

経済産業省 大臣官房総務課 御中

平成 25 年度総合調査研究
経済安全保障から見る我が国の中長期課題調査
最終報告書

2014 年 2 月

日経 BP 社

日経 BP クリーンテック研究所

目次

はじめに	9
第1編 “未来洞察”に関する文献調査	10
第1部 文献調査の目的・選定基準と書籍リスト	11
第1章 調査目的・選定基準	11
第2章 書籍リスト	13
第2部 文献の類型分析	17
第1章 類型分析	17
第2章 類型別書籍リスト	19
第3部 予測内容の概要と視点・観点の抽出	22
第1章 世界地図マッピング	22
第2章 視点・観点	37
第2編 中長期（10～30年単位）的な基礎的データ、 動向調査・評価	40
第1部 人口動態	40
第1章 人口オーナスにどう立ち向かう	41
第1節 少子高齢化の経済問題	42
1. 人口動態の推移	42
2. 出生率はなぜ下がるのか	43
-コラム- 「親たちの仕事復帰」で出生率が上昇した英国	47
3. 労働参加と労働生産性をどう高めるか	47
第2節 日本はどれだけ課題先進国なのか	49
1. アジアで始まる人口オーナス	49
-コラム- 中国の勢いは止まる？	50
第2章 労働力をいかに確保するか	52
第1節 女性の活力をいかに引き出すか	52
1. 育児が女性の就労を妨げているのか	52

2.	女性はどんな役割を果たしているのか	56
3.	女性の進出は進むのか	58
	-コラム- 米国でも根強い「女性はサポート役」という観念	60
第2節	高齢者にいかに働く場を提供するか	61
1.	労働力として期待される高齢者	61
	-コラム- 80歳まで自力で生活する時代	64
2.	定年延長	65
3.	シニアの起業	71
第3節	若者の活力をいかに引き出すか	71
1.	増える若者の失業	71
2.	変わる労働市場の構造	76
3.	若者を生かす経済と雇用	79
第4節	外国人労働者をいかに受け入れるか	84
1.	現在の制度と外国人労働者	84
2.	高度人材獲得競争	88
3.	どうすれば移民を許容できるのか	90
第5節	機械やITはいかに労働力を補うか	94
1.	機械化はどう進んできたのか	94
2.	機械はどのような仕事を奪うのか	96
	-コラム- 起業家精神を育成、発揮させる環境整備を	100
第3章	消費はどう変化していくのか	101
第1節	若者のお金の使い方	101
1.	可処分所得と消費対象	101
2.	若者の社会保障	106
第2節	高齢者のお金の使い方	111
1.	資産と消費対象	111
2.	医療・介護市場	116
3.	課題先進国として“優位性”はあるのか?	118
第3節	外国人のお金の使い方	119
1.	外国人の日本観光	119
第4節	ネットで変わる消費の形態	123
1.	誰が何を買っているのか	123
2.	変わる販売・マーケティング手法	125
3.	インターネットショッピングによる問題	127

第4章 社会保障制度をどう維持していくか	128
第1節 医療・介護費の増大は抑えられるか	128
1. 医療・介護費の支出	128
2. ジェネリック医薬品の普及	130
3. その他の抑制可能な支出	131
第2節 増える医療・介護の需要にどう応えるか	133
1. 医療・介護需要の地域的偏在	133
2. 医療・介護ビジネスの動向	136
3. 医療・介護の人材問題	138
第3節 年金制度は維持できるか	140
1. 年金支出の推移	140
第4節 老後の資産形成と課題	145
1. 個人年金の利用実態	145
2. リバースモーゲージの利用実態	148
第5章 都市問題	151
第1節 人口移動と少子高齢化問題	151
1. 大都市圏への人口移動	151
2. 地方の現状と課題	154
3. 少子高齢化と地域経済	156
第2節 地方の活性化策	160
1. 人口減少時代の都市・建築改造策	160
2. 高齢者対策と地方活性化	163
3. 農林業の活性化策	166
-コラム- 「道の駅」で地方を活性化	167
第3節 海外の都市問題と解決策	168
1. 都市圏への人口集中と課題	168
2. 都市問題解決の好事例	172
3. スマートシティの可能性	179
4. 海外都市問題解決と日本のビジネスチャンス	182
第2部 経常収支モデル	189
第1章 各国の経常収支はどのような状況か	190
第1節 主要国の経常収支	190
1. 日本の経常収支はどのように推移しているのか	190
2. 米国の経常収支はどのように推移しているのか	192
3. 中国の経常収支はどのように推移しているのか	194

4.	ドイツの経常収支はどのように推移しているのか	196
5.	韓国の経常収支はどのように推移しているのか	198
6.	その他の国の経常収支はどのように推移しているのか	199
第2節	主要国別・競争力のある産業	201
1.	日本で競争力のある産業は何か	201
2.	米国で競争力のある産業は何か	203
3.	中国で競争力のある産業は何か	205
4.	ドイツの経常収支はどのように推移しているのか	208
5.	韓国で競争力のある産業は何か	209
第2章	富の環流、創出、呼び込みのための方策	210
第1節	主要国の所得収支の内訳と推移	211
1.	日本の所得収支の内訳や推移はどうなっているか	211
2.	米国の所得収支の内訳や推移はどうなっているか	212
3.	ドイツの所得収支の内訳や推移はどうなっているか	213
4.	韓国の所得収支の内訳や推移はどうなっているか	215
5.	その他各国の所得収支の内訳や推移はどうなっているか	215
第2節	各国企業の行動	217
1.	日本の企業はどのように行動しているのか	217
2.	米国の企業はどのように行動しているのか	219
3.	韓国の企業はどのように行動しているのか	223
第3節	主要国政府の施策	225
1.	日本政府はどのような施策を策定しているか	225
2.	米国政府はどのような施策を策定しているか	226
3.	中国政府はどのような施策を策定しているか	228
4.	ドイツ政府はどのような施策を策定しているか	230
5.	韓国政府はどのような施策を策定しているか	231
第4節	法人税引き下げ競争	233
1.	日本政府はどのような施策を策定しているか	234
2.	米国政府はどのような施策を策定しているか	235
3.	中国政府はどのような施策を策定しているか	236
4.	その他の国はどのような施策を策定しているか	237
第5節	移転価格税制	239
1.	日本政府はどのような施策を策定しているか	239
2.	米国政府はどのような施策を策定しているか	241
3.	英国政府はどのような施策を策定しているか	242
4.	その他の政府はどのような施策を策定しているか	243

第 6 節	自由貿易協定 (FTA) / 経済連携協定 (EPA)	244
1.	日本政府はどのように行動しているか	244
2.	米国政府はどのように行動しているか	245
3.	韓国政府はどのように行動しているか	248
4.	その他の国はどのように行動しているか	250
第 3 部	産業構造の変化	252
第 1 章	産業構造はどのように変わってきたのか	253
第 1 節	我が国の産業と GDP	253
1.	日本の産業構造はどのように変わってきたのか	253
2.	日本の雇用構造はどのように変わってきたのか	262
第 2 節	主要国の産業と GDP	268
1.	主要国の GDP はどのように推移しているのか	268
2.	各国の産業構造はどのように変わってきたのか	271
第 2 章	産業構造に何が起きているのか	283
第 1 節	グローバル化は何を変えるのか	283
1.	グローバル化はどこまで進むのか	283
2.	グローバル化は産業構造にどのような影響を与えているのか	286
第 2 節	デジタル化は何を変えるのか	303
1.	デジタル化は産業構造にどのような影響を与えているのか	303
2.	3D プリンタは産業構造にどのような影響を与えるのか	308
第 3 節	サービス化はどう進むのか	314
1.	製造業のサービス化とは何か	314
2.	製造業のサービス化にどのように取り組むのか	317
第 4 節	イノベーションの生み出し方	320
1.	オープンイノベーションとは何か	320
2.	イノベーションが起こる分野	326
第 4 部	経済安全保障	334
第 1 章	当面予想される「極東のリスク」	335
第 1 節	領土問題と軍事衝突	335
1.	尖閣諸島問題と中国の海洋進出	335
-コラム-	国有化後、増える領海進入	338
-コラム-	米国は日本を守ってくれるか～尖閣問題と日米安保～	340
2.	南シナ海での軍事衝突	341
-コラム-	中国が南沙・西沙・中沙を「三沙市」に	342

第2節	北朝鮮の軍事リスク	343
1.	軍事挑発と関係国の対応	343
2.	北朝鮮の経済と外交	347
第3節	中国の経済情勢	349
1.	経済成長率はどこまで下がるのか	349
2.	中国市場で今後伸びる分野	354
	-コラム- ナガオカが中国で浄水場ビジネスを展開	356
第4節	韓国の経済情勢	357
1.	成長モデルは終わったのか	357
2.	輸出主導型モデルの今後	365
第5節	外交関係や経済へのその他の影響	368
1.	中国	368
2.	韓国	371
3.	ロシア	374
4.	米国	376
	-コラム- 「靖国リスク」の経済への影響	378

第3編 有識者等との意見交換会 379

第1部	有識者懇談会	380
第1章	懇談会の目的と有識者の選定	380
第2章	懇談結果からの示唆	384
第3章	懇談会議事録	391
第1節	日本総合研究所 調査部長 チーフエコノミスト 山田 久氏	391
第2節	東洋大学経済学部教授 根本祐二氏	393
第3節	アジア開発銀行 シニアアドバイザー・PPP 委員会議長 加賀 隆一氏	399
第4節	KPMG 税理士法人 移転価格グループパートナー 堀口大介氏	414
第5節	明治大学 国際日本学部 教授 鈴木賢司氏	420
第6節	東京大学大学院 法学政治学研究科教授 飯田敬輔氏	423

第2部 ヒヤリング	429
第1章 ヒヤリングの目的と対象者の選定	429
第2章 ヒヤリング結果からの補足情報	431
第1節 第1部「人口動態」への補足情報	431
第2節 第2部「経常収支」への補足情報	433
第3節 第3部「産業構造」への補足情報	434
第4節 第4部「人口動態」への補足情報	434
第3章 ヒヤリング概要	436

おわりに

本調査から得られる政策コンセプトへの示唆	446
----------------------------	-----

添付資料	455
------------	-----

有者懇談会・ヒヤリング提供資料

1. 日本総合研究所 調査部長 チーフエコノミスト 山田 久氏.....456
2. 東洋大学経済学部教授 根本祐二氏.....467
3. アジア開発銀行 シニアアドバイザー・PPP 委員会議長 加賀 隆一氏.....481
4. KPMG 税理士法人 堀口大介氏492
5. 明治大学 国際日本学部 教授 鈴木賢司氏.....505
6. 東京大学大学院 法学政治学研究科教授 飯田敬輔氏.....513
7. 日本大学人口研究所所長 小川直宏氏.....528

データ集

8. 世界の人口動態調査資料.....558

はじめに 本調査の目的と全体構成

本調査の目的

本調査事業の目的は、我が国産業を取り巻く中長期的な環境変化を整理し、そこから我が国の産業構造のあり方を検証、対応可能な課題を抽出すると共に中長期的な政策立案の基礎となる見取り図を描くことである。

我が国の産業は、中長期的に見ると、大きな環境変化に見舞われることが予想される。経済のグローバル化はますます地球規模で拡大し、電子、機械、化学、バイオなど様々な分野が融合しあいながらイノベーションが進展している。それにより、我が国企業の活動領域は地理的、質的、量的に拡大しており、その結果、我が国経済活動の安定・成長のために必要な要素は複雑化している。また、新興国の経済成長等の結果、世界的なパワーバランスが変化し、経済問題（通商政策、産業政策、エネルギー政策等）と安全保障問題（防衛政策、外交政策など）とが交差する領域が多数出現し、政策のインプットとアウトプットとの関係が複雑化している。

そこで本調査では、(1) 中長期的な“未来洞察”に関する書籍の分析、(2) 中長期的な変化を示す基礎的データの収集・評価、(3) 中長期の環境変化に知見を持つ有識者との懇談・ヒヤリング、という三つの方法をとることで、複雑化している環境を整理する。そのうえで、政策コンセプトの整理に必要な要素を抽出する。

本調査の全体構成

本調査は、主に以下の三つから構成される。

(1) “未来洞察”に関する文献調査

さまざまな環境が大きく変化していることから中長期的になかなか先が読めない時代の空気を反映して、未来を洞察する多くの書籍が出版されている。そこで、これらの本の未来洞察の内容を整理、分析することで、中長期の環境変化で我が国産業にとって重要と思われる視点や観点を抽出する。これらの未来文献から見えてくる視点や観点を以下(2)(3)の調査のベースとする。

(2) 中長期（10～30年）的な基礎的データ、動向調査・評価

文献調査で見えてきた視点や観点、および経済産業省のこれまでの調査事業の成果などを糸口にして、我が国産業にとって中長期的に重要だと思われる分野をあえて幅広い分野から情報収集を行う。分野としては、「人口動態」、「経常収支」、「産業構造」、「経済安全保障」の4分野を大項目とし、各々テーマで関連する分野を幅広く取り上げた。そのうえで、各情報を我が国産業の競争力の観点から整理し、政策立案の基礎材料とする。

(3) 有識者等との意見交換会

(1) および(2)で見えてきた視点や観点の中から、我が国産業にとってクリティカルなポイントなと思われるテーマについて、有識者と懇談またはヒヤリングを行うことで、政策コンセプト整理のための示唆を頂くと共に、(2)で収集した基礎的データを補足することによって、より幅広く重要な情報を収集して、本調査の目的である政策立案の基礎となる見取り図を描くことに資するものとする。

最後に「おわりに」として、以上3点の調査より得られる政策コンセプトへの示唆をまとめた。

第1編
“未来洞察”に関する
文献調査

第1章 調査目的・選定基準

本調査の目的である中長期的な環境変化を整理する糸口として、国内外で発表、出版された未来を予測したり洞察したりしている出版物をリストアップして、内容を類型分析することで、社会構造がどのように変化していくかについて視点や観点を整理し、第2編の中長期的な基礎的データ収集の方向性を決めることを目的とする。

未来洞察関連の出版物は極めて多いため、ここでは以下の4点を選定基準として、書籍を28点選んだ（第2章「書籍リスト」参照）。

- ①「〇〇年～〇〇年」など書籍のメインタイトルに具体的な年数を記述して未来を直接的に予測しており、未来予測手法として信頼に足るもの
- ②人口動態データや経済統計データなど定量的なデータを基に未来を予測しており説得力が高いもの
- ③科学や先端技術をベースに未来を展望・予測しており、信頼性が高いもの
- ④社会の在りようやパラダイムシフトを提示しており、世界的にその言説が大きな影響をあたえているもの

未来の年数を明記した未来予測本の主流

第1の年数を明記した未来予測本は、ここ1～2年、発行点数が急増している。ざっと挙げただけでも、『2030年世界はこう変わる（Global Trends 2030）』（講談社、2013年4月）、『2050年の世界、英エコノミスト誌はこう予測する』（文芸春秋社、2012年8月）、『2033年 地図で読む未来世界』（早川書房、2012年6月）、『2030年 超高齢未来破綻を防ぐ10のプラン』（東洋経済新報社、2012年9月）、『2050 老人大国の現実』（東洋経済新報社、2012年10月）、『2052 今後40年のグローバル予測』（日経BP社、2013年1月）、『2050年の世界地図—迫りくるニュー・ノースの時代』（NHK出版、2012年3月）、『2020 10年後の世界新秩序を予測する』（光文社、2010年1月）・・・という具合である。さらに、書籍のメインタイトルにうたわなくても、年数を区切って未来を予測している書籍は数多く、日本だけでなく欧米諸国でも発行が相次いでいる。

避けがたい現実が迫り未来に不安

なぜこのところ未来予測本の発行が世界で増えているのか。その理由は様々だろうが、米国政府の要職を経験したロバート・J・シャピロ氏が『2020 10年後の世界新秩序を予測する』で示した三つのトレンド、①世界の大半の地域で、これまでにない規模で高齢化と労働人口の減少が進む、②グローバル化の進展、③東欧を従えたソ連とその政治的イデオロギーの崩壊と米国の巨大帝国化が進展——が、全体の背景をなしているように思われる。

シャピロ氏が言うように、高齢化と労働人口の減少という人口動態の変化は避けがたい現実で

第1編 “未来洞察”に関する文献調査 第1部 文献調査の目的・選定基準と書籍リスト

あり、グローバル化も否応なく進む。「旧ソ連のイデオロギーの崩壊と米国の巨大帝国化が進む」というのはシャピロ氏の独自の見解だが、中国をも加えた米中ロシアのパワーバランスの変化が今後の世界に影響をもたらすことは疑いない。こうした大きな変化の“前夜”の状況が現在であり、それだけ未来に対する関心や不安が増大し、解を求めるニーズが世界的に高まっていると言えるだろう。加えて、我が国では2011年3月に東日本大震災を経験した。パラダイムが変化し、未来の不透明感が増したことから、未来洞察へのニーズが高まったという面もあると思われる。

定量データをベースに説得力高い未来を提示

第二の経済統計データなど定量的なデータを基に未来を予測する本は、いわば未来予測の定番ともいえる。特に、比較的是っきり見通せる人口動態を基に起こりうる未来を推定する手法は高い説得力を持っている。例えば、『100年予測～世界最強のインテリジェンス企業が示す未来覇権地』（早川書房、2009年10月）や『激動予測～「影のCIA」が明かす近未来パワーバランス』（早川書房、2011年6月）は、人口動態のデータと共に、地政学の知見を使って未来予測に説得力を持たせようとしている。『2030年世界はこう変わる（Global Trends 2030）』（講談社、2013年4月）、『2050年の世界、英エコノミスト誌はこう予測する』（文芸春秋社、2012年8月）は第一の要因とも重なるが、人口動態や経済データを駆使して予測している点に特徴がある。『2033年 地図で読む未来世界』（早川書房、2012年6月）も各種統計データを駆使してビジュアルに見せているが、統計データにこだわるあまり、非連続の未来を予測する面ではやや弱い。

科学や先端技術でバラ色の未来

第三の科学や先端技術をベースに未来予測する書籍も一方のブームを作っているともいえる。古典的には、理論物理学者のフリーマン・ダイソンの『科学の未来』（みすず書房、2006年1月）があり、『超人類へ！バイオとサイボーグ技術がひらく衝撃の近未来社会』（2006年11月、河出書房）、最近では『楽観主義者の未来予測～テクノロジーの爆発的進化が世界を豊かにする』（早川書房、2014年1月）など科学技術の急速な進展で多くの問題が解決するという楽観的な未来像を描くものが多い。

パラダイムシフトを提示

第四の社会の在りようやパラダイムシフトを提示する書籍は一種の思想書とも言え、古典として読まれているものも多い。思想家ジャック・アタリの『21世紀の歴史』（作品社、2008年8月）、アルビン・トフラーの『第三の波』の続編にあたる『富の未来』（講談社、2006年6月）、『大国の興亡』で有名な歴史学者ポール・ケネディの『21世紀の難問に備えて』（草思社、1993年2月）が典型である。ジャーナリストであるがパラダイムシフトを分かりやすく示した書籍としてトーマス・フリードマンの『フラット化する世界～経済の大転換と人間の未来』（日本経済新聞社、2006年5月）もこのカテゴリーに入るだろう。

第2章 書籍リスト

文献タイトル	著者	著者プロフィール等	発行日	発行元
100年予測～世界最強のインテリジェンス企業が示す未来覇権地	ジョージ・フリードマン	政治アナリスト。「影のCIA」と呼ばれる情報機関ストラトフォーの創業者/CEO	2009年10月	早川書房
激動予測～「影のCIA」が明かす近未来パワーバランス	ジョージ・フリードマン	政治アナリスト。「影のCIA」と呼ばれる情報機関ストラトフォーの創業者/CEO	2011年6月	早川書房
2030年 世界はこう変わる (Global Trends 2030)	米国国家情報会議 (NIC)	国家情報会議 (NIC: National Intelligence Council) は、米CIAや国防総省、国家安全保障省などの情報共同体からの情報に基づき、米国大統領のために中・長期的予測を行う諮問機関	2013年4月	講談社
2050年の世界 英『エコノミスト』誌は予測する	英『エコノミスト』編集部	英国のグローバルな経済誌 Economist の編集部	2012年8月	文藝春秋
2033年 地図で読む未来世界	ヴィルジニア・レッソン	国際関係学の研究者・アナリスト	2012年6月	早川書房
2020 10年後の世界新秩序を予測する	ロバート・J・シャピロ	クリントン政権で商務省次官、ゴア、ケリー両大統領候補の上級経済顧問などを歴任し、現在はコンサルティング会社経営	2010年1月	光文社
2030年 超高齢未来破綻を防ぐ10のプラン	東京大学高齢社会総合研究機構、ジェロントロジーコンソーシアム	高齢化に伴う諸問題の分析、解決策の検討について研究を行っている東京大学高齢社会総合研究機構が中心となり、関連企業45社が参加したコンソーシアム	2012年9月	東洋経済新報社

第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第1部 文献調査の目的・選定基準と書籍リスト

文献タイトル	著者	著者プロフィール等	発行日	発行元
インド洋圏が、世界を動かす： モンスーンが結ぶ躍進国家群は どこへ向かうのか	ロバート・ D・カプラン	米ワシントンのシンクタンク「新米国家安全保障センター」の上級研究員。 国際ジャーナリスト	2012年7月	インターシフト
2050 老人大国の現実～超高齢化・人口減少社会での社会システムデザインを考える	小笠原泰、 渡辺智之	経営学者、エコノミスト	2012年10月	東洋経済新報社
貧困の終焉～2025年までに世界を変える	ジェフリー・サックス	経済学者（開発経済学、国際経済学）。米コロンビア大学地球研究所長。国連ミレニアムプロジェクトのディレクターも兼務	2006年4月	早川書房
国家の興亡 -人口から読み解く -2020年の米欧中印露と日本	スーザン・ ヨシハラ、 ゴードン・ G・チャン 他	米国の保守系シンクタンク研究員など	2013年9月	ビジネス社
10年後に食える仕事 食えない仕事	渡邊正裕	ジャーナリスト、起業家。ニュースサイト「MyNews Japan」を運営。	2012年2月	東洋経済新報社
フラット化する世界～経済の大転換と人間の未来	トーマス・ フリードマン	ピューリッツァー賞を3度受賞した、著名ジャーナリスト	2006年5月	日本経済新聞出版社
富の未来（上巻・下巻）	アルビン・ トフラー	世界的ベストセラー『第三の波』の著者	2006年6月	講談社
ビッグの終焉：ラディカル・コネクティビティがもたらす社会の未来	ニコ・メレ	デジタル時代の未来を予測する気鋭の論客。ソーシャルメディアや Web2.0 をビジネスに適用した先駆者。インターネットコンサルティング会社を設立し、コンサルティング活動を展開	2014年2月	東洋経済新報社
2030年 富の未来図	ベ・ドンチ ェル、 チェ・ユンシ ク	ベ：Black Diamond Club 代表、CCC(株)最高位戦略技術顧問。チェ：専門未来学者、世界未来学会会員。	2011年1月	フォレスト出版

第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第1部 文献調査の目的・選定基準と書籍リスト

文献タイトル	著者	著者プロフィール等	発行日	発行所
21世紀の難問に備えて	ポール・ケ ネディ	歴史学者、「大国の興亡」 著者	1993年3月	草思社
世界の運命～激動の現代を読む	ポール・ケ ネディ	歴史学者、「大国の興亡」 著者	2011年6月	中央公論新 社
機械との競争	エリック・ ブリニョル フソン、ア ンドリュ ー・マカフ イー	経済学者、コンピュ ーターサイエンティスト	2013年2月	日経BP社
MAKERS—21世紀の産業革命が始 まる	クリス・ア ンダーソン	米Wired編集長。「ロング テール」の概念を発表し、 インターネットの可能性 を指摘したことで有名。 今回は製造業やものづく りの可能性を考察	2012年10月	NHK出版
科学の未来	フリーマ ン・ダイソ ン	英国出身・米国の理論物 理学者、宇宙物理学者	2006年1月	みすず書房
楽観主義者の未来予測～テクノ ロジーの爆発的進化が世界を豊 かにする	ピーター・ H・ディアマ ンディス & スティ ーヴン・コ トラー	前者はXプライズ財団 CEO、10を超える宇宙・ハ イテク関連会社を創立し た起業家。後者はジャー ナリスト	2014年1月	早川書房
50年後の未来予測—科学技術に よる	遠藤演明	精密機械メーカーにおい て開発設計、CADシステム 開発等の業務に従事。現 在は新製品開発コンサル タント	2004年12月	文芸社
超人類へ！バイオとサイボーグ 技術がひらく衝撃の近未来社会	ラメズ・ナ ム	科学者、マイクロソフト IT技術者、ナノテク企業 CEO	2006年11月	河出書房新 社

第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第1部 文献調査の目的・選定基準と書籍リスト

文献タイトル	著者	著者プロフィール等	発行日	発行所
エネルギーの未来	エリック・スピーゲルら	経営コンサルティング会社、ブーズ・アンド・カンパニー社員	2009年9月	日本経済新聞出版社
2052 今後40年のグローバル予測	ヨルゲン・ランダース	かつて世界の人々に重大な警告を与えた「成長の限界」の著者の一人	2013年1月	日経BP社
2050年の世界地図―迫りくるニュー・ノースの時代	ローレンス・C・スミス	米UCLA 地理学教授	2012年3月	NHK出版
2022―これから10年、活躍できる人の条件	神田昌典	上智大卒。外務省、米ニューヨーク大・経済学修士、米ペンシルバニア大(Wharton School) MBAを経て、コンサルタント・作家。ダイレクトレスポンス・マーケティング等のマーケティング手法やフォトリディングといった加速学習の手法に精通	2012年2月	PHP研究所

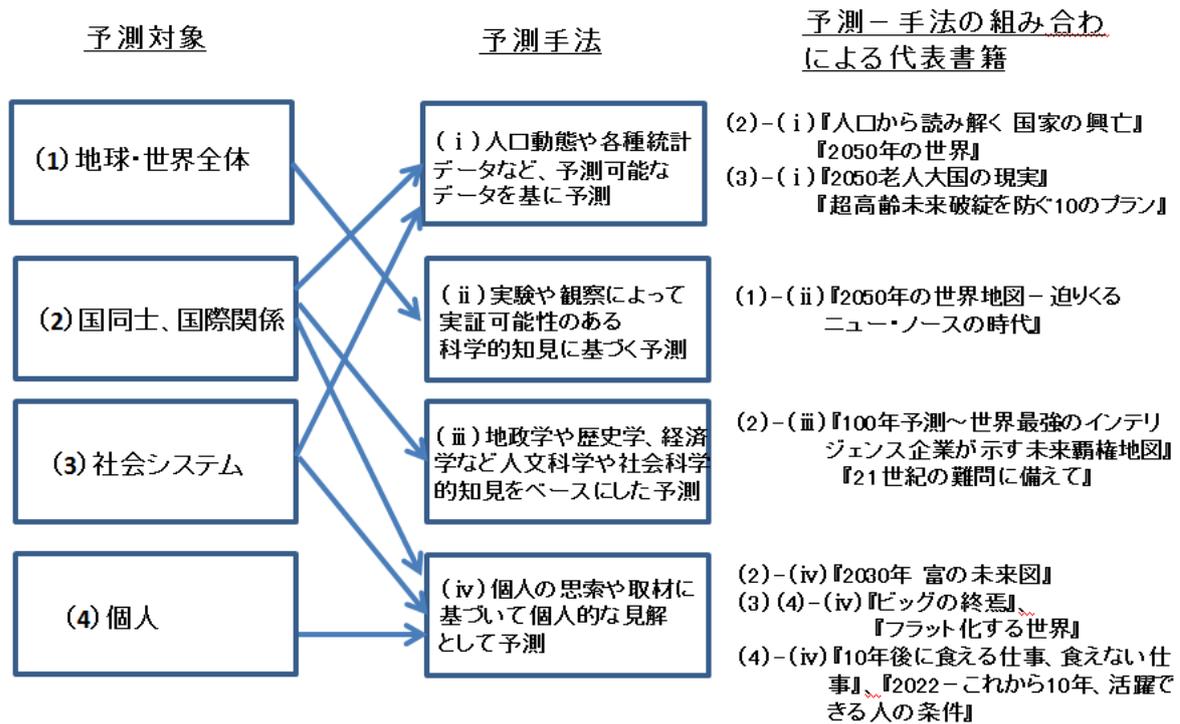
第1章 類型分析

未来を洞察する書籍には著者やタイミング、出版社の考え方などによって予測する対象と手法がさまざまである。ここでは、第1部で選択した28冊について、予測対象をスコープが狭いか広いか、予測手法を連続的か非連続的かといった視点から類型化を試みる。

予測対象と手法で分類

予測対象分野としては、対象スコープの広さから分類してみると、(1) 地球・世界全体、(2) 国同士、国際関係、(3) 社会システム、(4) 個人、と4つに大別できる。また、その各々について多様な予測手法が使われており、それらの類型を見ると、(i) 人口動態や各種統計データなどの予測可能なデータを基に予測するもの、(ii) 実験や観察によって実証可能性のある科学的知見に基づく予測、(iii) 地政学や歴史学、経済学など人文科学や社会科学的知見をベースにした予測、(iv) 個人の思索や取材に基づいて個人的な見解として予測するものまで多様である。(i)→(iv)に行くほど、より非連続的な予測となる。予測対象分野と予測手法の組み合わせおよびそれらの類型に当てはまる代表的な書籍を示すと図1-2-1-1のようになる。

図1-2-1-1 ●未来洞察書籍の類型分析



(1) 地球・世界全体を対象に予測

予測対象分野の内、(1) 地球・世界全体は、特に国同士の関係である国際関係まで踏み込まずに地球全体でどのような未来があるのかを予測している。地球全体の問題である温暖化などの環境問題や水やエネルギーの資源問題をテーマにした本がこのカテゴリーに入る。予測手法で見ると、(ii) の科学的知見をベースにしたものが多い。典型は、『2050年の世界地図－迫りくるニュー・ノースの時代』であり、温暖化や資源、水問題から地球規模でどの地域にどのような変化が起こるかを予測している。

(2) 国際関係を対象に予測

(2) は国同士の関係、国際関係および覇権・パワーバランスがどのように変化するかをみたもので、未来予測書籍では最も多くみられるパターンである。国家機関や政治家にとっては最も深刻なテーマであるために、さまざまな観点から分析が試みられている。予測手法としては、(i) 人口動態や各種統計データをベースにしたものと、(iii) 地政学や歴史学などの人文科学・社会科学の知見をベースにしたものが多く、(iv) の個人の思索や調査を基にしたものもある。

(i) の人口動態や各種統計データから予測する書籍の代表としては、『人口から読み解く 国家の興亡 2020年の米欧中印露と日本』『2050年の世界 英「エコノミスト」誌は予測する』であり、人口動態を出発点として、各国のパワーバランスを予測している。各種統計データを駆使している典型は、『2030年 世界はこう変わる (Global Trends 2030)』であり、米国国家情報会議が統計データを基に特に米国を中心に各国の覇権構造を予測している。

(iii) 地政学や歴史学をベースにしたものとしては、『100年予測～世界最強のインテリジェンス企業が示す未来覇権地図』や『21世紀の難問に備えて』が有名である。

(iv) の個人の思索や調査を基にしたものとしては、(iii) との境界線上で未来学をベースにしているという『2030年 富の未来図』があり、(3) の社会システムの予測が中心だが、国際関係の予測まで踏み込んでいる。

(3) 「社会」を対象に予測

(3) の社会システムは、高齢化によって社会や都市がどう変わるかを予測したり、新興国を中心とした貧困の問題がどうなるのかを示したものが多い。日本は世界で最も高齢化が進んでいることから、日本社会を念頭に置いた『2050 老人大国の現実—超高齢化・人口減少社会での社会システムデザインを考える』、『超高齢未来破綻を防ぐ10のプラン』が典型である。この場合の予測手法としては、(i) 人口動態や各種統計データなどをベースにしたものが多い。

また社会システムとしては、高齢化社会の予測本の対極にあるものとして、社会システムの新しいパラダイムを提示するものがある。代表が、未来学を提唱したアルビン・トフラーの『富の未来』である。ITの進展によって社会がどう変わるかを予測する書籍も多く、代表が『ビッグの終焉』である。この分野ではジャーナリストが取材に基づいて新しいトレンドを提示するものも多く、『フラット化する世界』が典型である。これらの新パラダイム提示型の書籍の予測手法としては (iv) の個人の思索の傾向が強い。

(4) 個人の生活スタイルや仕事の内容を対象に予測

(4) の個人については、(3) の社会システムと重なる部分もあるが、ここでは、個人の生活スタイル、仕事の内容などがどう変化するかを見たものを想定している。典型が、(3) でも挙げた『フラット化する世界』や『ビッグの終焉』であり、IT化の進展によって個人の仕事の内容が変化する状況を予測している。この分野では『10年後に食える仕事、食えない仕事』、『2022—これから10年、活躍できる人の条件』など、国内向けの書籍も多く、自己啓発的な色彩が濃い。これらの「個人」を対象にした書籍の予測手法としては (iv) の個人の思索の傾向が強い。

第2章 類型別書籍リスト

以上の類型分析の手法に基づいて、第1部・第2章書籍リストで挙げた書籍について、予測対象分野と手法、予測期間を表にまとめた。

文献タイトル	予測対象分野	予測手法	予測期間
100年予測～世界最強のインテリジェンス企業が示す未来覇権地	(2) 国同士・国際関係	(iii) 地政学の手法を駆使した予測、洞察	2009～2109年
激動予測～「影のCIA」が明かす近未来パワーバランス	(2) 国同士・国際関係	(iii) 地政学の手法を駆使した予測、洞察。前著、『100年予測』の続編だが、予測期間を10年に短縮し、米国中心に予測	2011～2022年
2030年世界はこう変わる (Global Trends 2030)	(2) 国同士・国際関係	(i) 統計データなどからの分析と各分野の専門家の知識を総動員した予測	2012～2030年
2050年の世界、英『エコノミスト』誌はこう予測する	(2) 国同士・国際関係	(i) 人口動態を出発点とし、人間、地球、経済、知識の四分野を予測。そのためにまず過去を振り返るが、単純な延長線上に未来があるとせず、様々な要因を考慮し予測	2012～2050年
2033年 地図で読む未来世界	(2) 国同士・国際関係	(i) 人口、都市化、食糧、水、エネルギー、気候などの各種統計データを世界地図に整理	2013～2033年
2020年10年後の世界新秩序を予測する	(2) 国同士・国際関係	政府機関での仕事などを通じた個人の分析	2010～2020年
2030年 超高齢未来破綻を防ぐ10のプラン	(3) 高齢化の社会システム	(i) (iv) コンソーシアムにおける議論	2012～2030年
インド洋圏が、世界を動かす：モンスーンが結ぶ躍進国家群はどこへ向かうのか	(2) インド洋圏（インド洋に面する諸国）の国際関係	(iv) インド洋に面するインド、中東諸国、東南アジア諸国および中国を実際に訪問し、調査する中で得た知見から分析	2012年～
2050 老人大国の現実～超高齢化・人口減少社会での社会システムデザインを考える	(3) 日本中心に世界の超高齢化社会のシステムを展望	(i) 人口動態や各種統計データより分析	2012～2050年

第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第2部文献の類型分析

文献タイトル	予測対象分野	予測手法	予測期間
貧困の終焉～2025年までに世界を変える	(3) アジア・アフリカを中心として世界を対象とし、貧困問題を中心に社会システムを展望	(i) 貧困に関する各種統計データより分析	2010～2025年
国家の興亡 -人口から読み解く- 2020年の米欧中印露と日本	(2) 国同士、国際関係	(i) 人口動態を出発点とし、米欧中印露および日本といった主要国家の未来を予測	2013～2020年
10年後に食える仕事 食えない仕事	(4) 日本を中心に、個人の仕事やライフスタイルがどう変わるかを展望	(iv) 個人の取材、分析	2012～2022年
フラット化する世界～経済の大転換と人間の未来	(3) 社会システムや個人の仕事がグローバル化によってどう変わるかを中心に展望	(iv) 個人の取材、状況の整理	
富の未来 (上巻・下巻)	(3) 社会システムの内「富」に注目し、が情報革命によってどのように変革しているかを展望	(iv) トフラー氏の個人の分析。第三の波の考え方を人類の「富」に敷衍	
ビッグの終焉～ラディカルコネクティビティがもたらす社会の未来	(3) ITの進歩によって社会システムがどう変わっていくかを展望	(iv) コンサルティング活動などで得た知見を基にした個人の分析	
2030年富の未来図	(2) 国同士、国際関係	(iv) 未来学者としての個人の分析	2030年まで
21世紀の難問に備えて	(2) 国同士、国際関係	(iii) (iv) 歴史学者として世界および各国の歴史を分析しながら 21世紀を展望	21世紀
世界の運命～激動の現代を読む	(2) 国同士、国際関係	(iii) (iv) 歴史学者として世界および各国の歴史を分析しながら 21世紀をエッセイ風に展望	21世紀
機械との競争	(3) 社会システム、(4) 個人	(iv) 個人の取材、分析	21世紀
MAKERS-21世紀の産業革命が始まる	(3) 社会システム、(4) 個人	(iv) 個人の取材、分析	21世紀
科学の未来	(3) 社会システム、(4) 個人	(iii) (iv) 理論物理学者としての知見をベースとした個人の分析	21世紀

第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第2部文献の類型分析

文献タイトル		予測手法	予測期間
楽観主義者の未来予測～テクノロジーの爆発的進化が世界を豊かにする	(3) 社会システム、(4) 個人	(ii) (iv) 現在の科学技術の動向を調査することによって未来を予測	2014～2050年
50年後の未来予測—科学技術による	(3) 社会システム、(4) 個人	(ii) (iv) 製造業での経験をベースにした科学技術の知見を基に分析	2050年
超人類へ！バイオとサイボーグ技術がひらく衝撃の近未来社会	(3) 社会システム、(4) 個人	(ii) (iv) IT や医学の進歩を踏まえて個人の見解で予測	21世紀
エネルギーの未来	(1) 地球・世界全体	(iii) (iv) エネルギー、製造業、小売・流通業、金融、ハイテクなど多様な産業分野で活躍するコンサルタントの知見を収集し、まとめた分析	2010～2030年
2052 今後40年のグローバル予測	(2) 国同士・国際関係	(iii) (iv) 経済、環境、エネルギー、政治など30以上にわたる分野で世界のキーパーソンの観測を踏まえ、今後の40年間の予測を取りまとめた。	2012～2052年
2050年の世界地図—迫りくるニュー・ノースの時代	(1) 地球・世界全体	(ii) 科学データを基に予測	2012～2050年
2022—これから10年、活躍できる人の条件	(4) 個人	(i) (iv) 歴史の70年周期説、人口動態、および個人の思索、分析	2012～2022年

第1章 世界地図マッピング

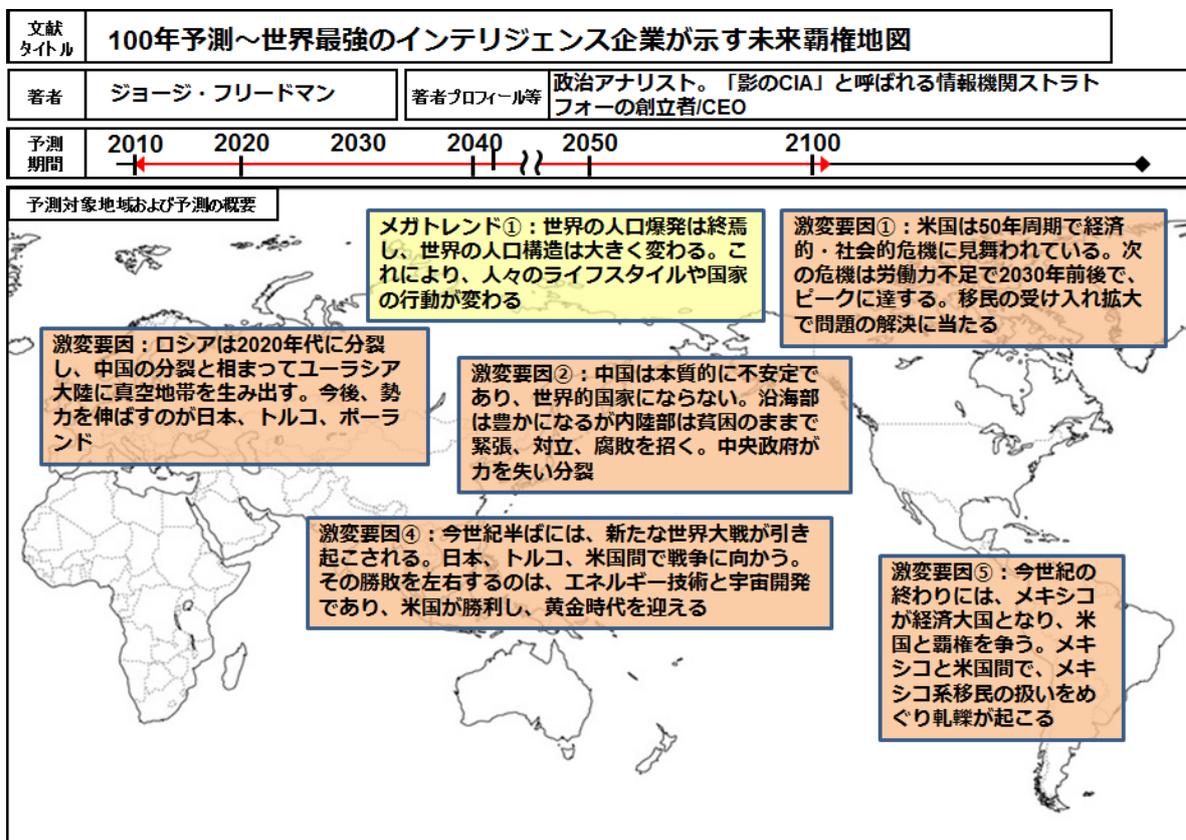
第1部・第2章の書籍リストで挙げた28冊がどのような未来を予測しているのかについて、世界地図にマッピングした。地球上のどこかの地域または特定の国について予測している記述が多いからである。

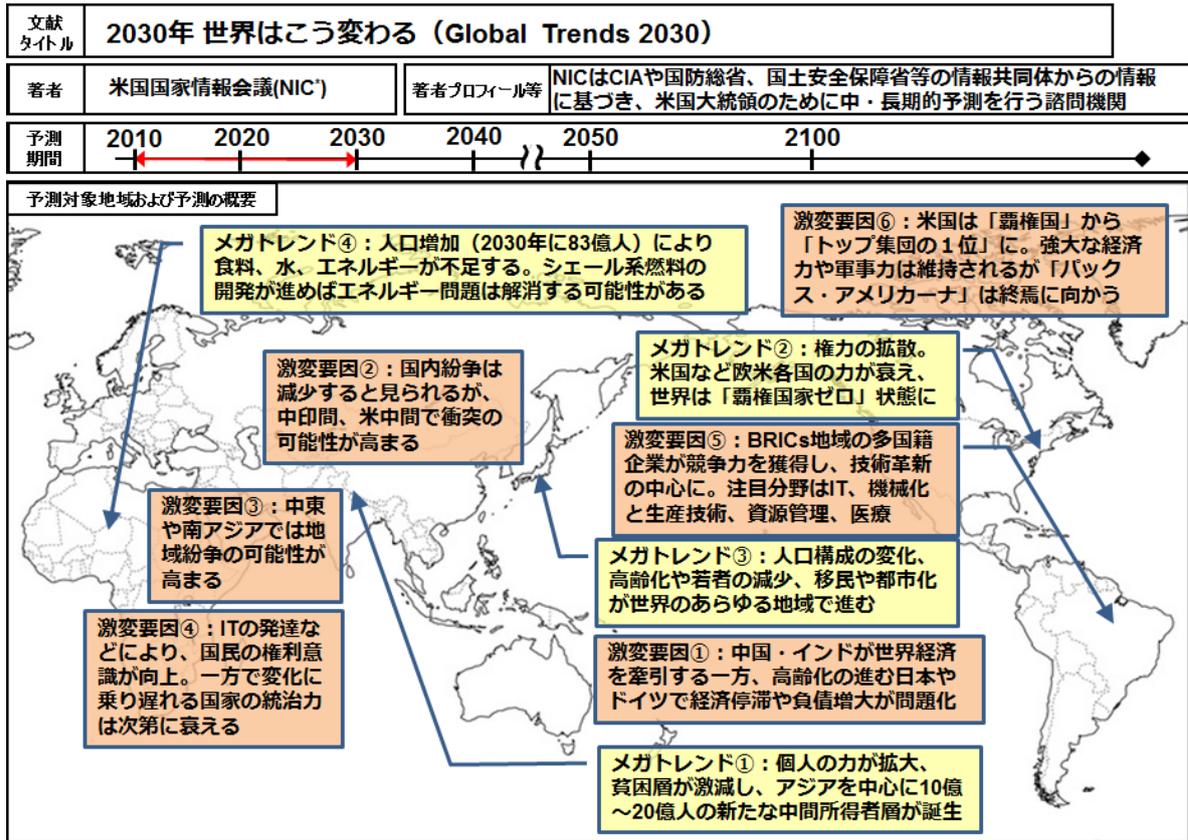
予測内容については、書籍の中で特に強調している内容をピックアップした。予測内容は多岐にわたるが、ここでは、①「メガトレンド」と②「激変要因」の二つに分けて記述した。

- ① メガトレンド：ほぼ不可避な将来に起こる現象 例えば、人口動態など、どの有識者でもほぼ同じ結論になるもの。または、政治的なイベントなど、決まっているが、大きな影響を及ぼすもの
- ② 激変要因 かならずしも起きるとは限らないが、様々なシナリオが考えられ、著者や組織によって見方が変わってくるものを指す。いわゆる、ゲームチェンジャーである。

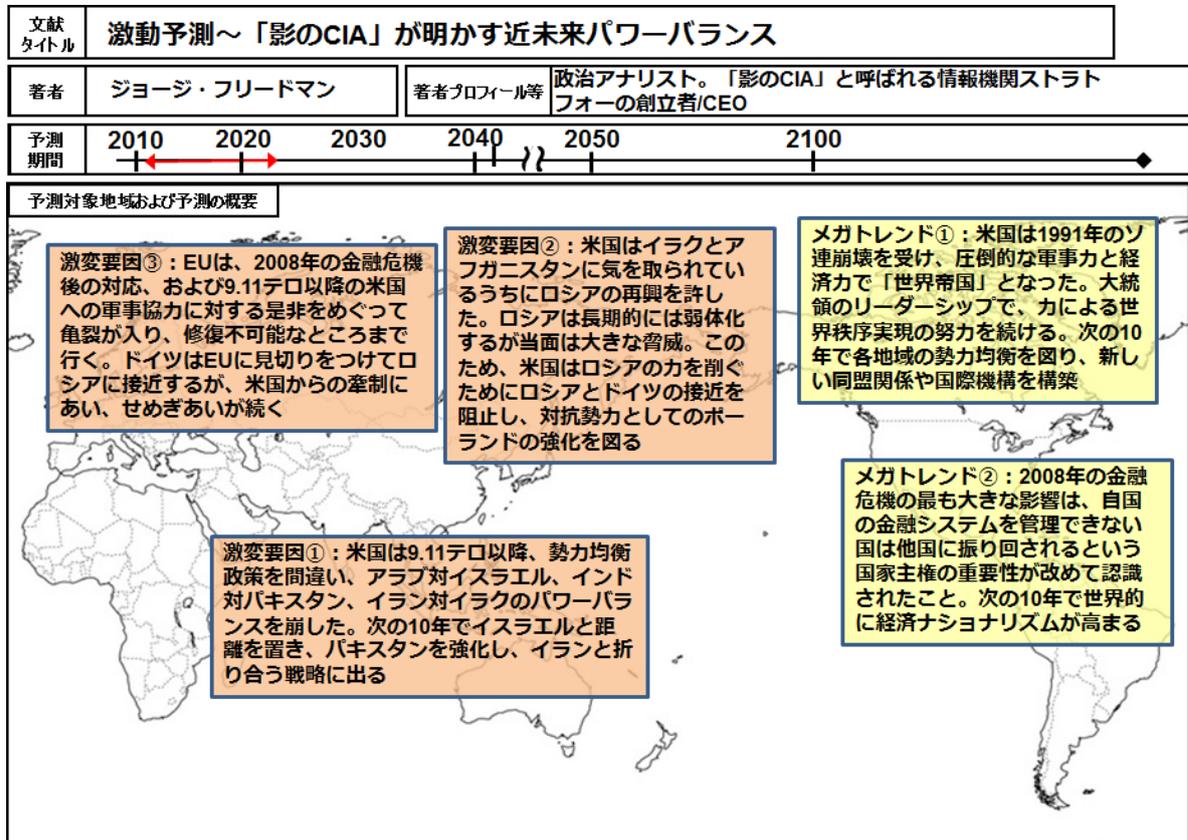
つまり、メガトレンドは比較的連続的な予測であり、激変要因は非連続の予測であり著者個人の考えが色濃く反映しているものである。

このほか、文献タイトル、著者、プロフィール、予測している期間についても図の中に入れ込み、一目で各書籍の内容や特徴が理解しやすいように工夫した。

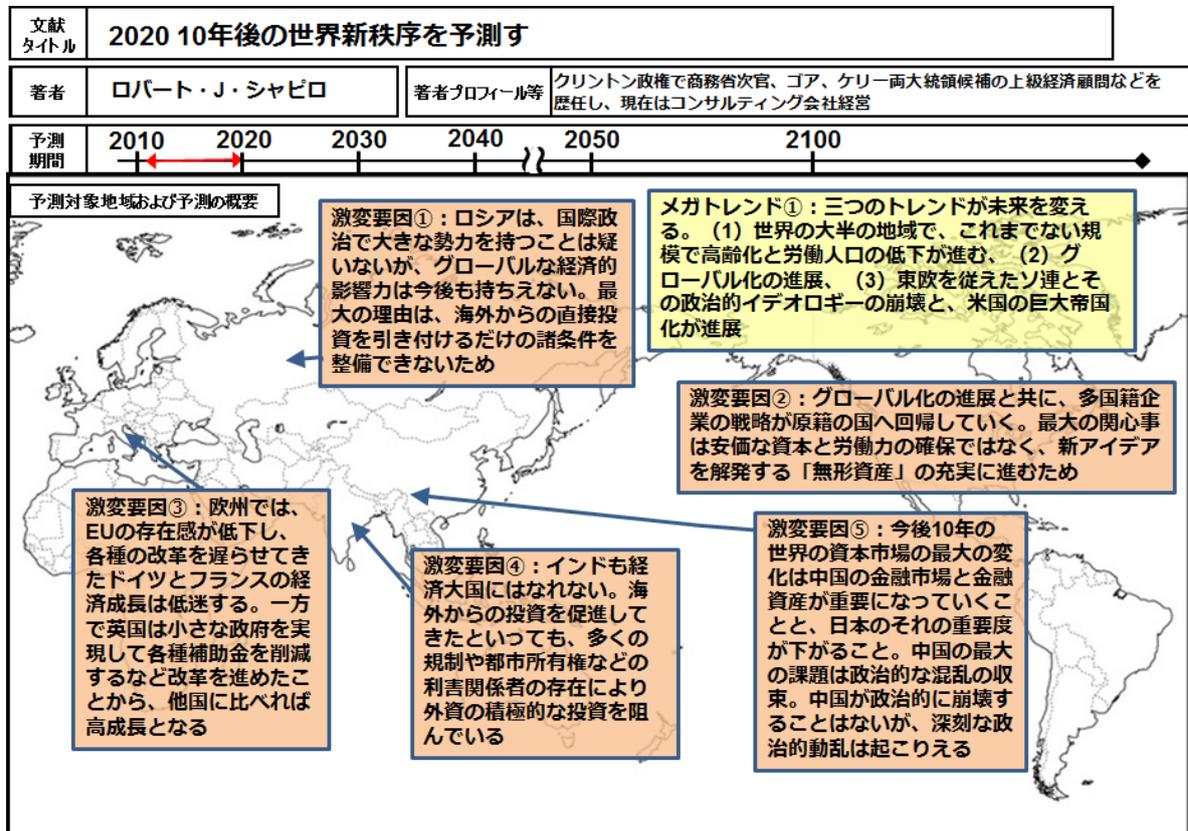
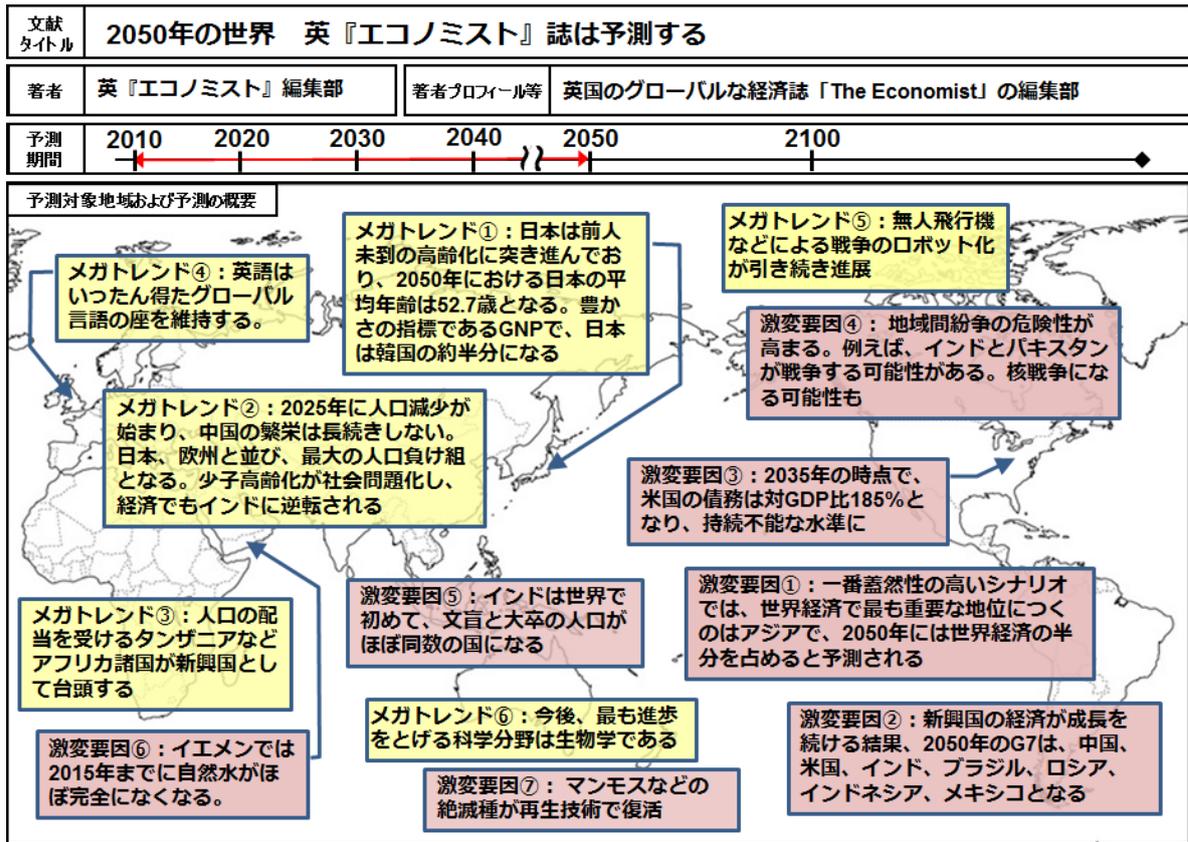


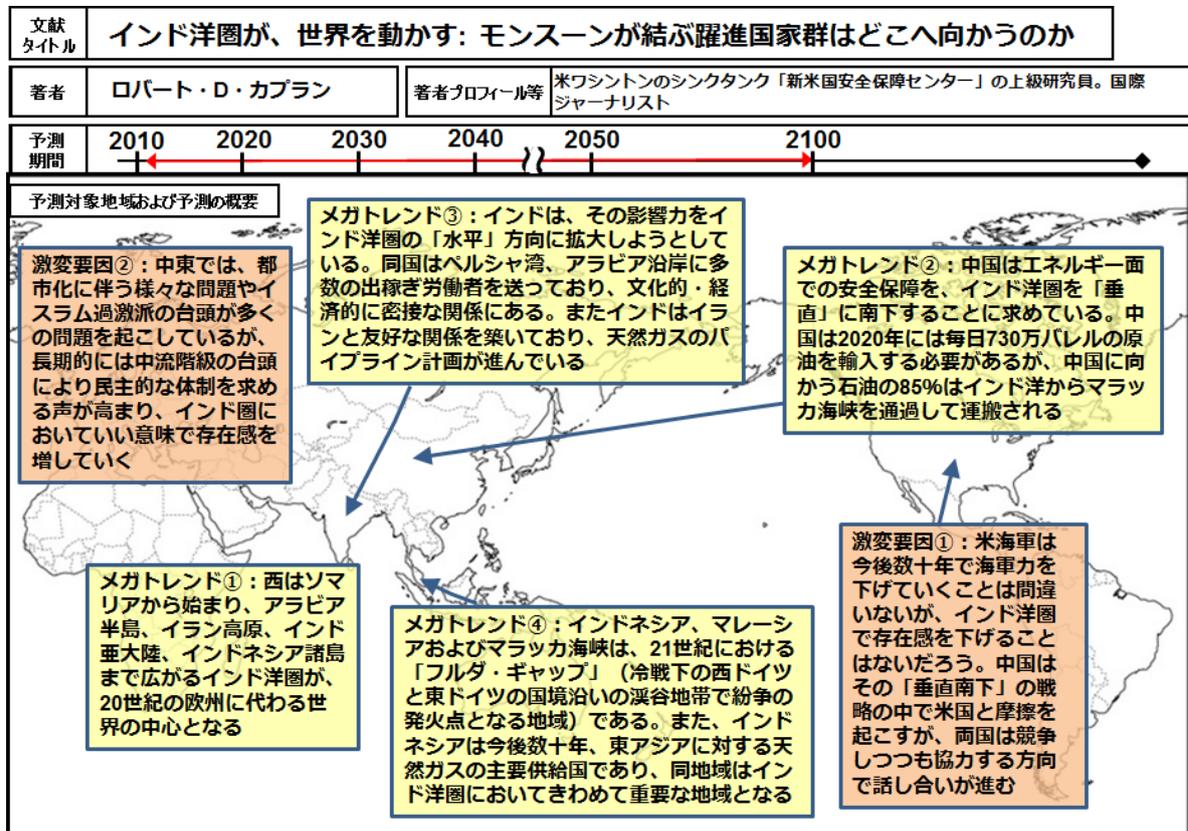
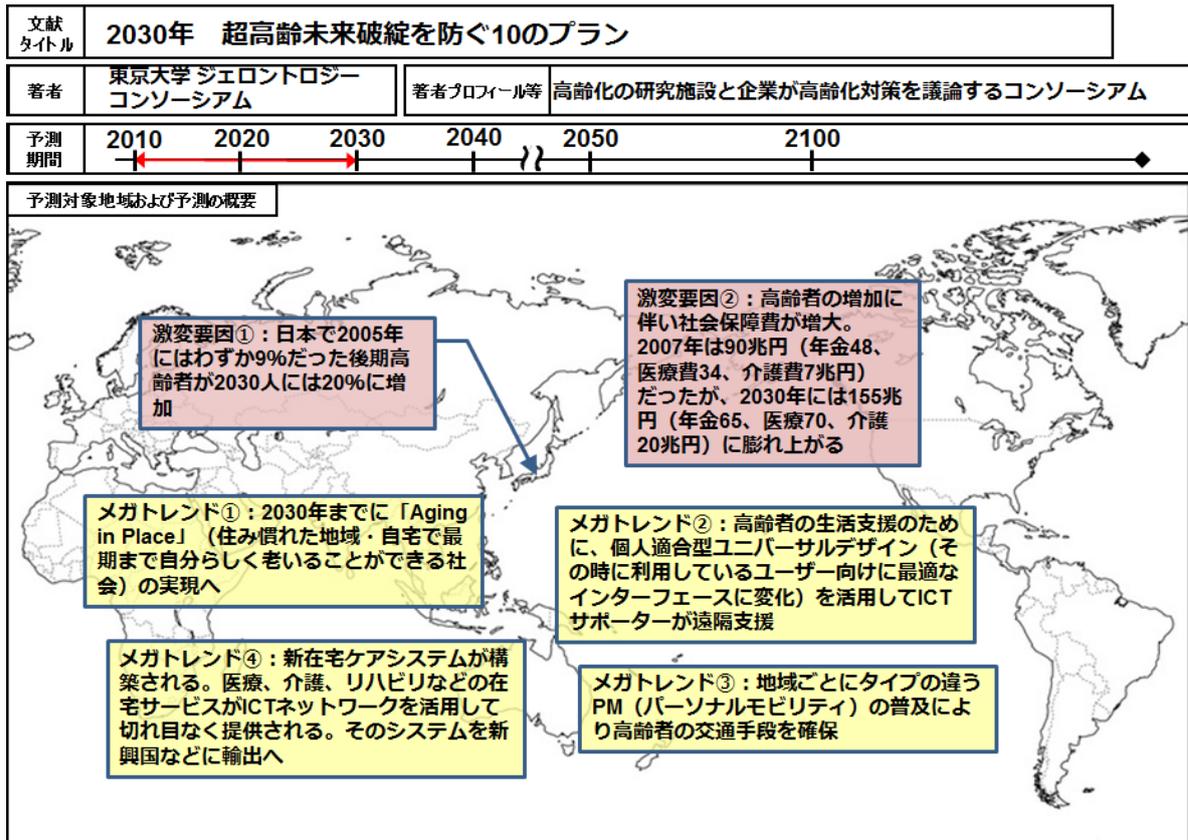


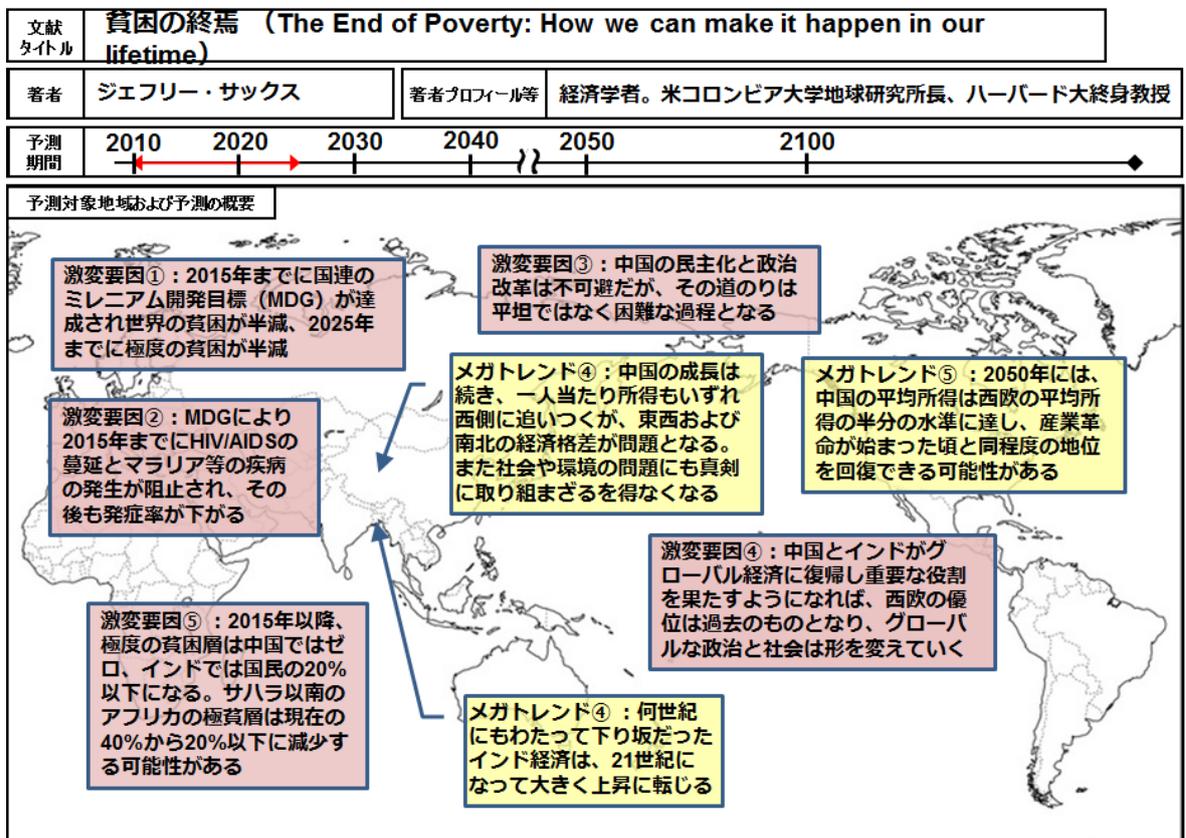
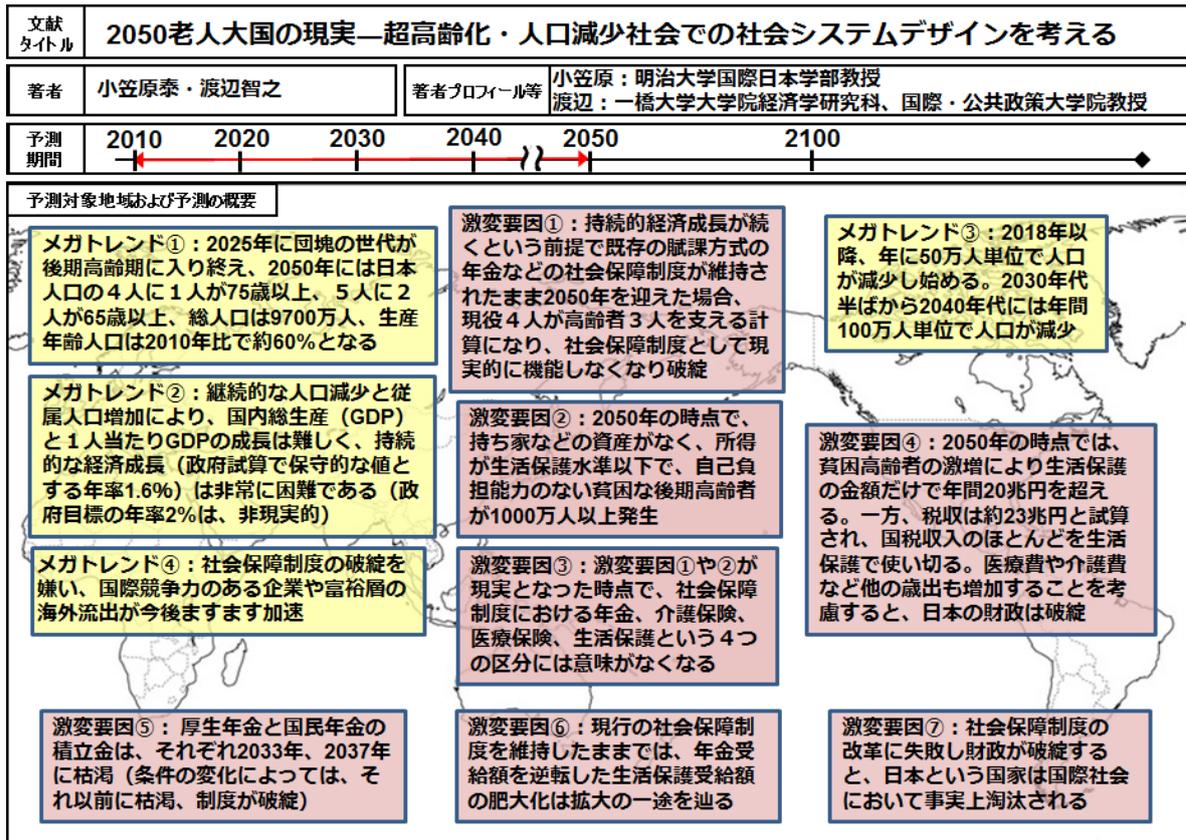
*: NIC = National Intelligence Council

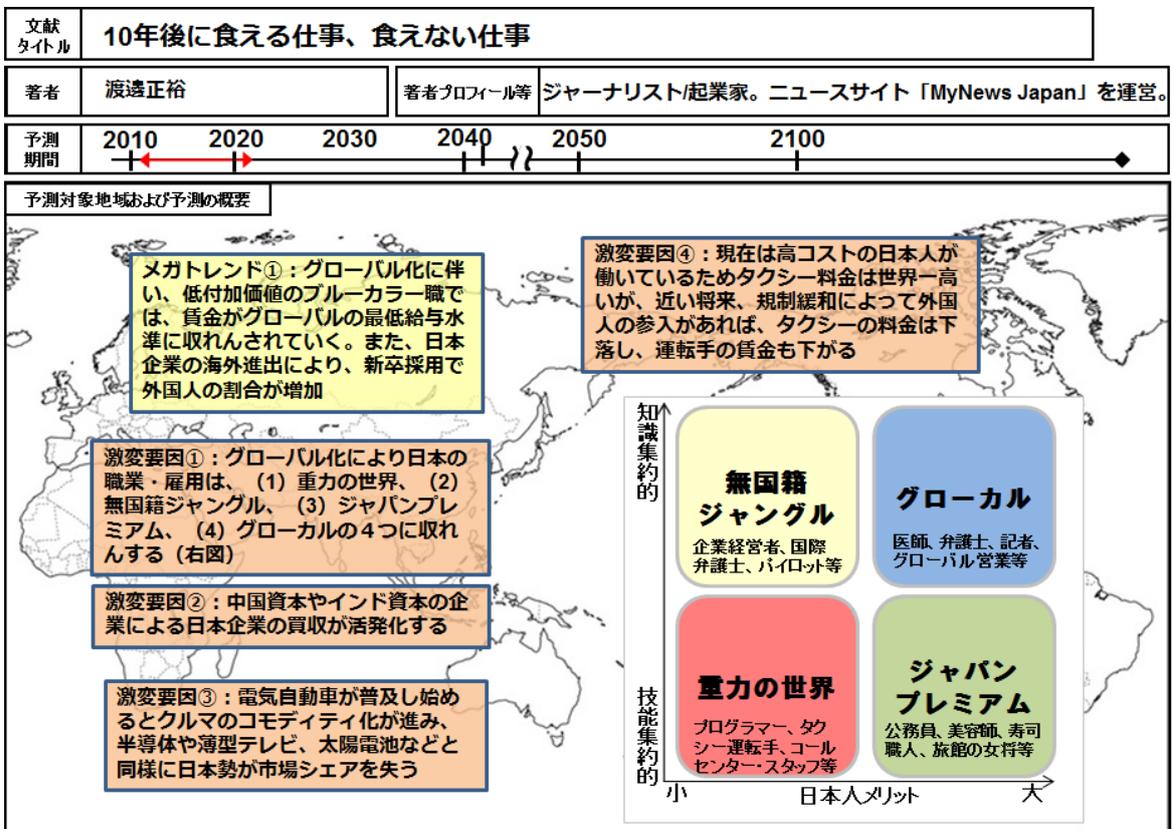
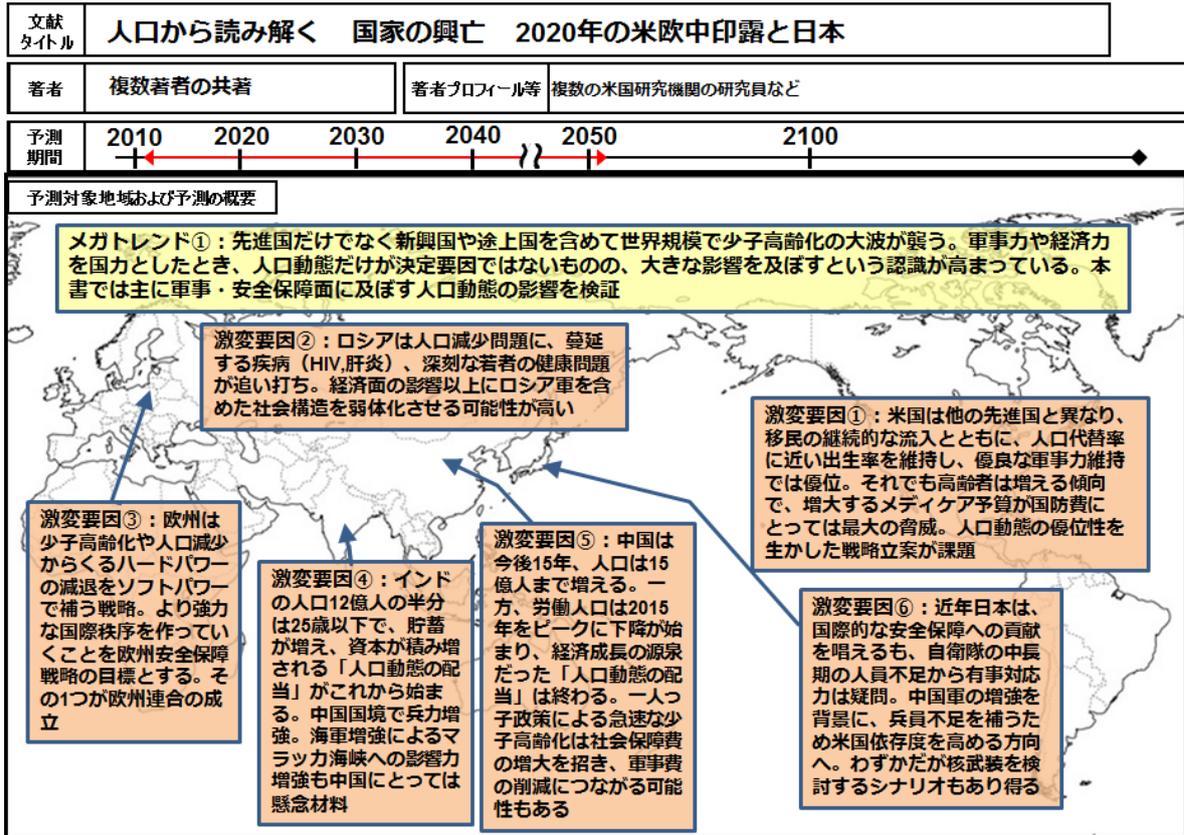


第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第3部 予測内容の概要と視点・観点の抽出

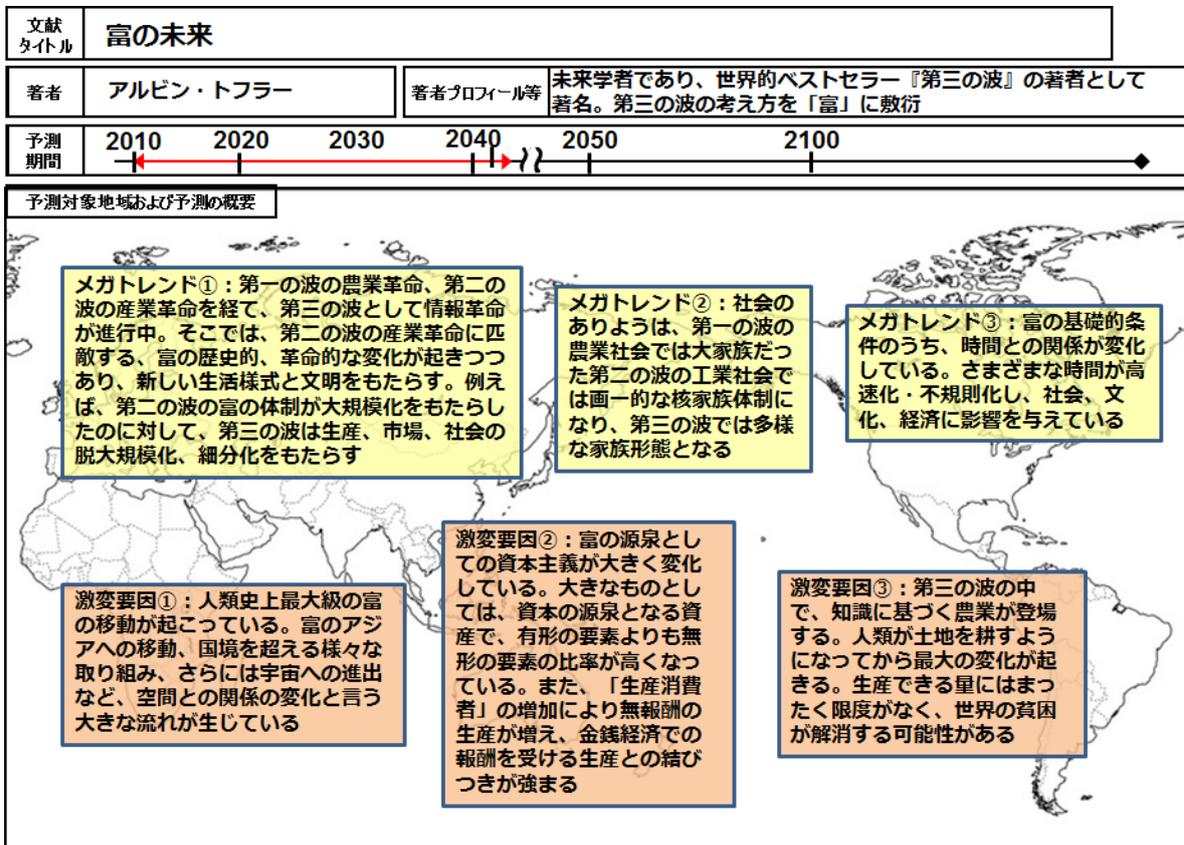
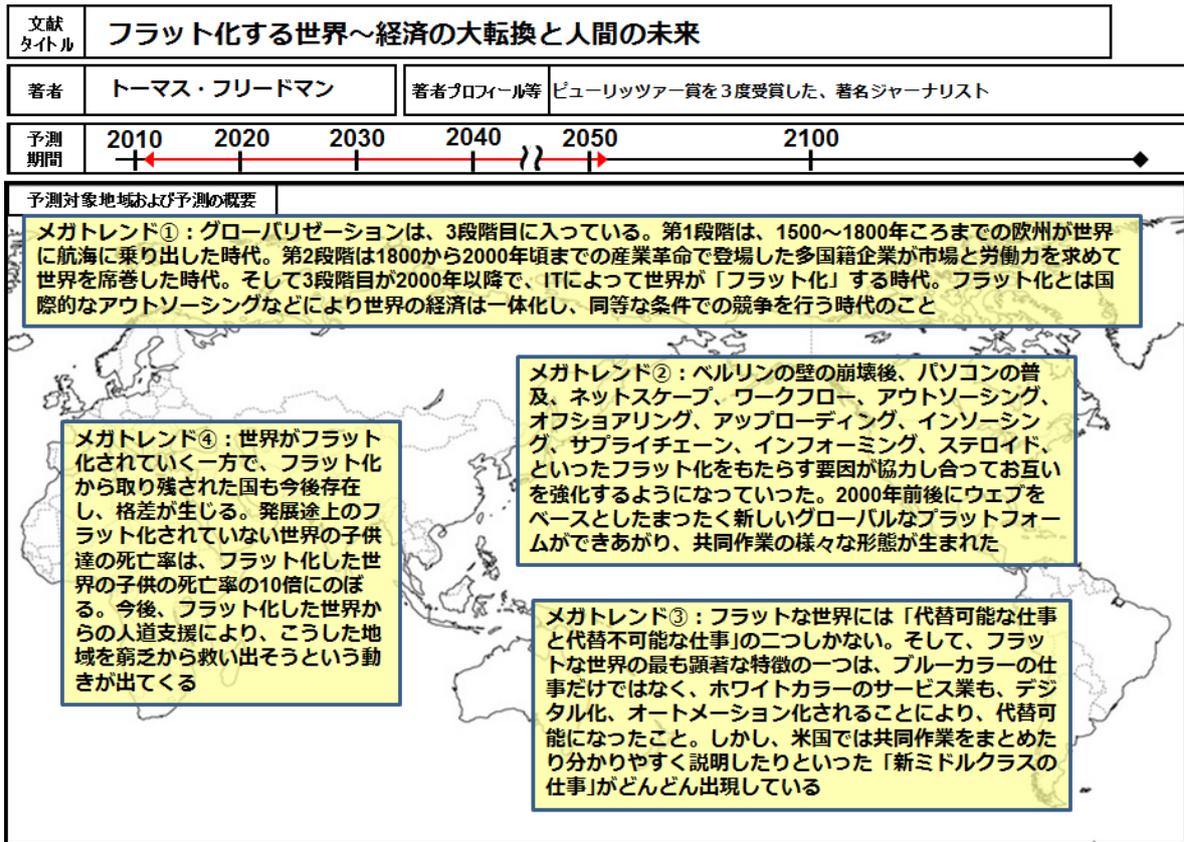


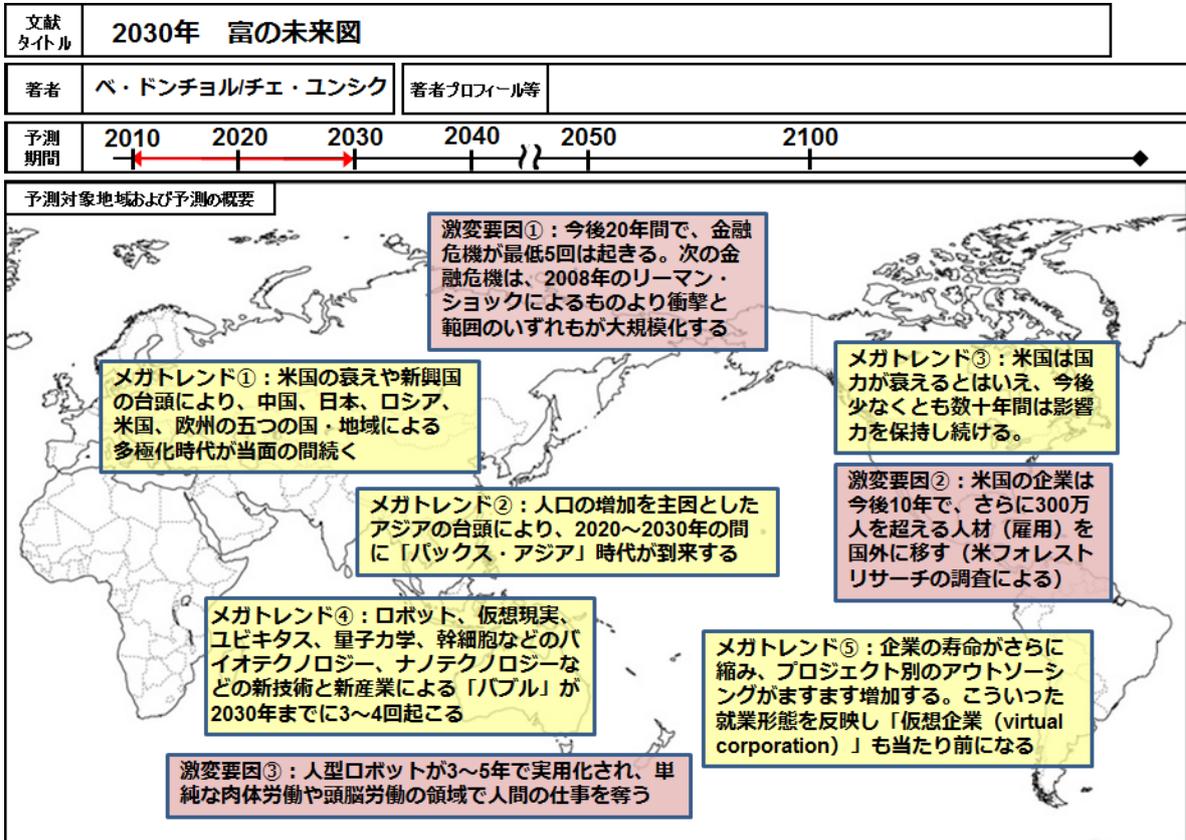
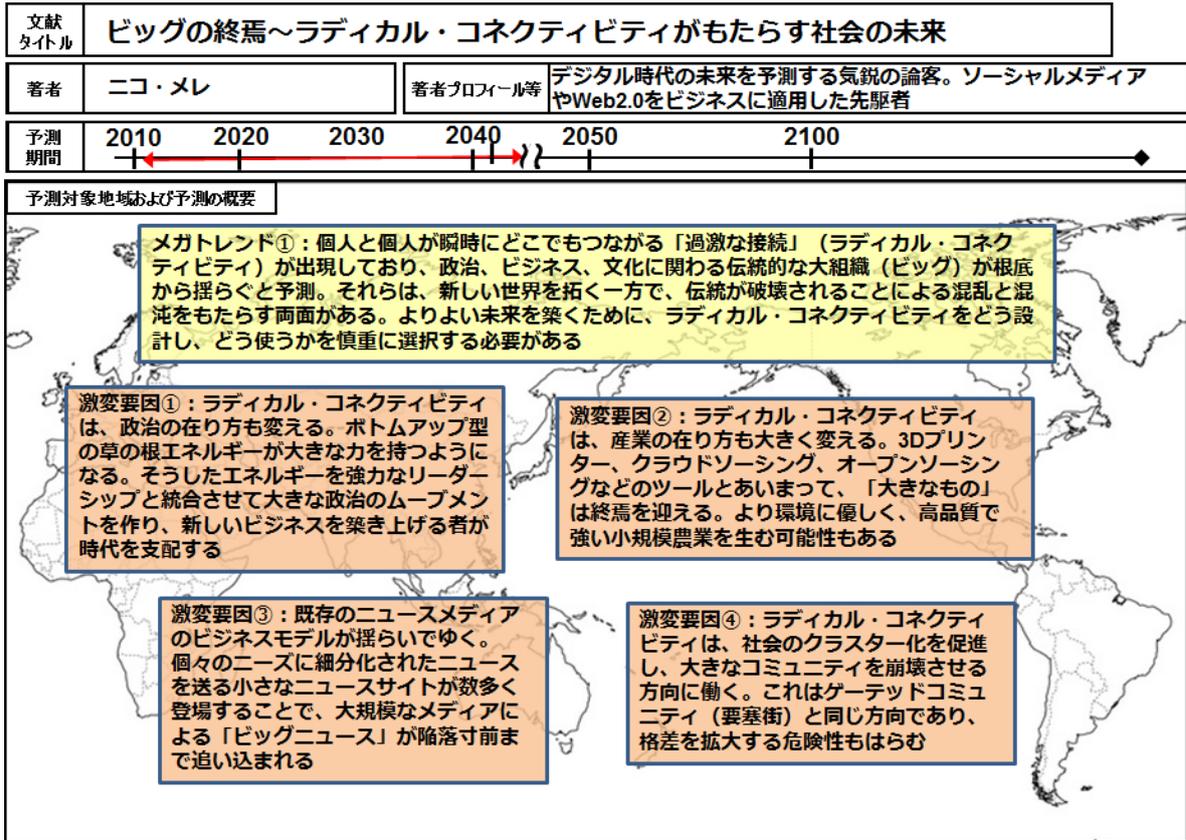


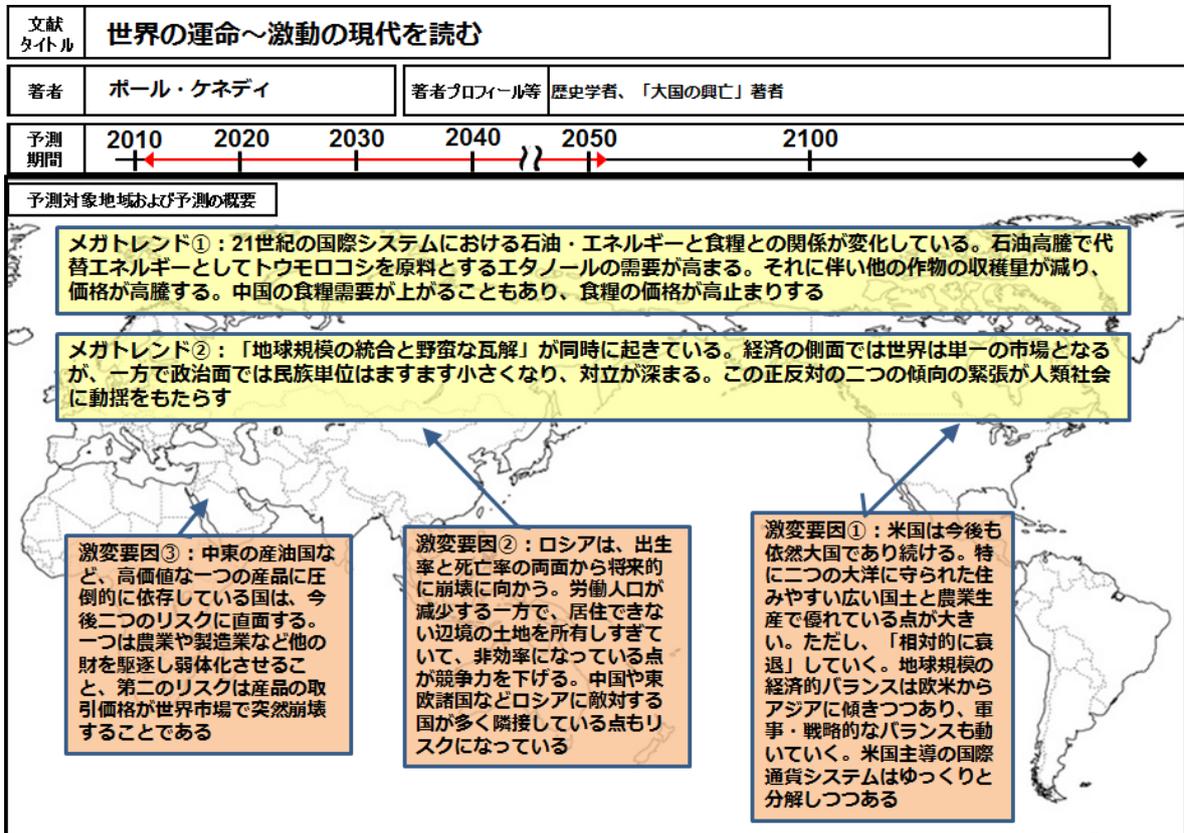
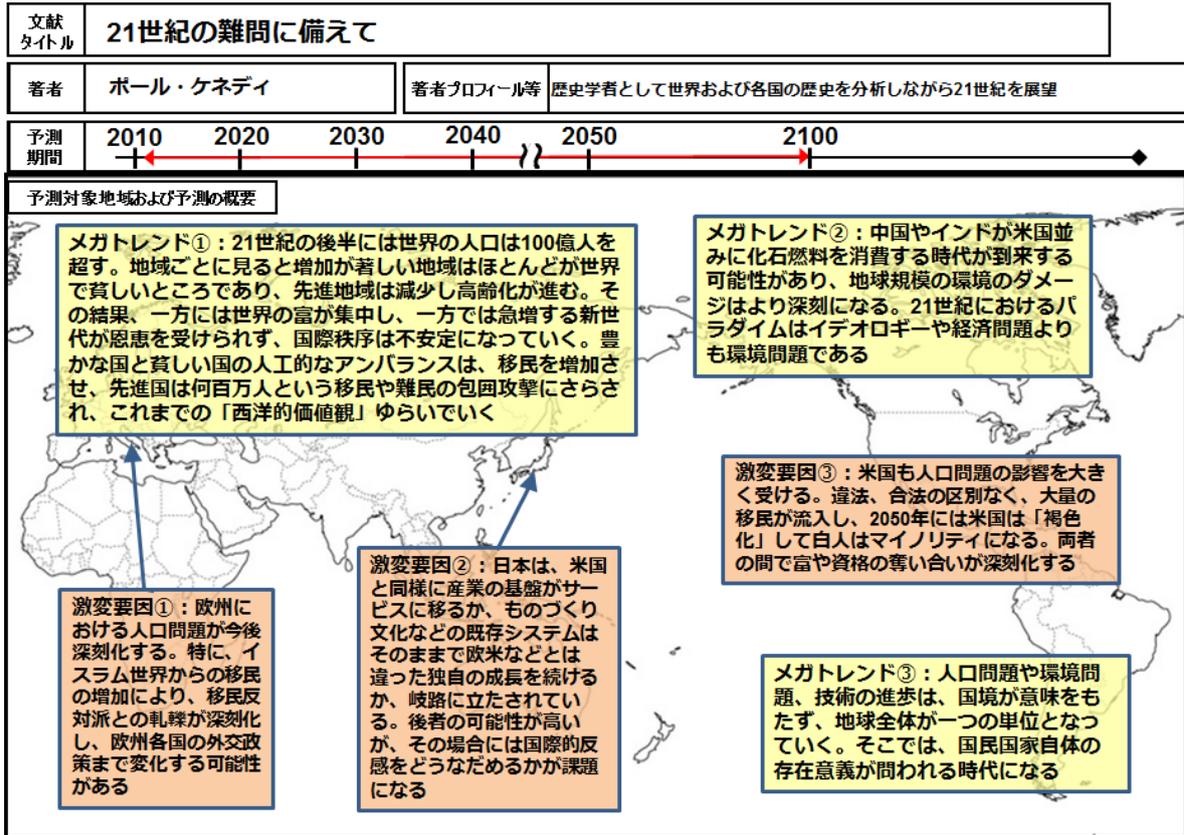


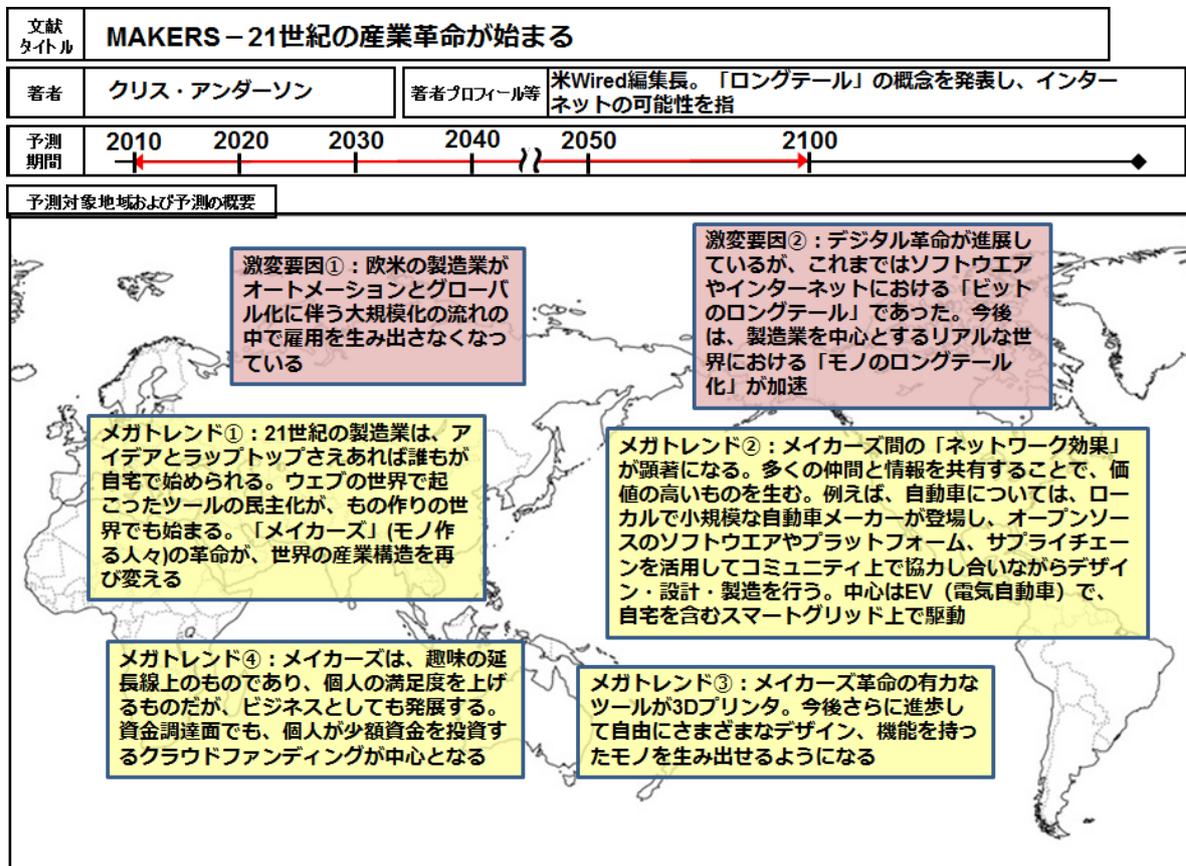
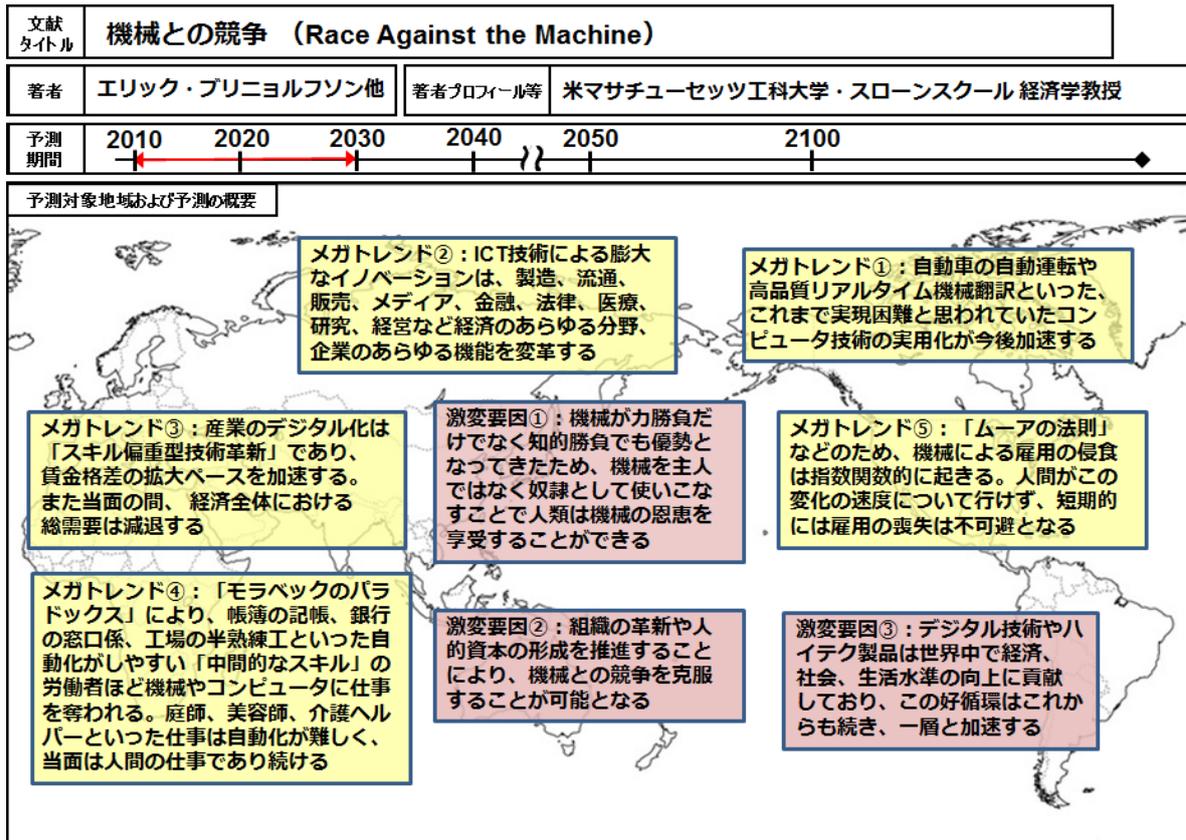


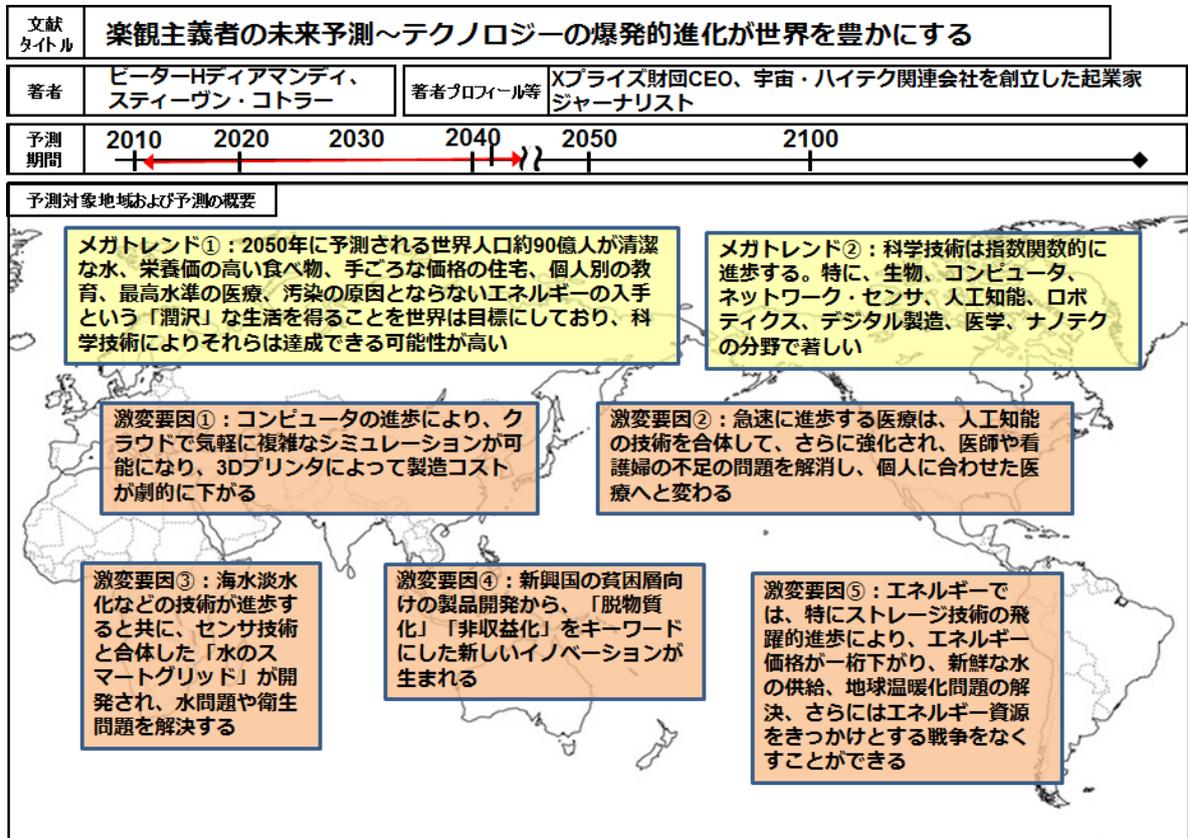
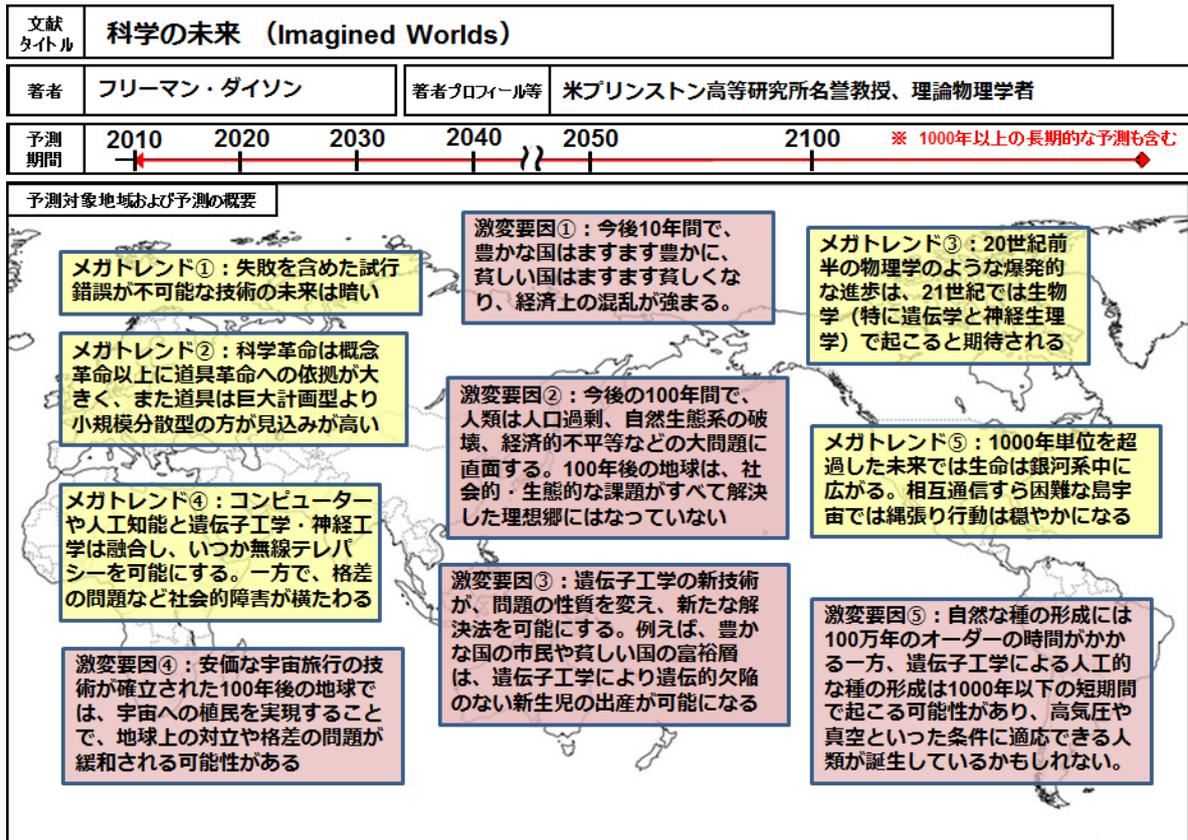
第1編 “未来洞察”に関する文献調査
第3部 予測内容の概要と視点・観点の抽出

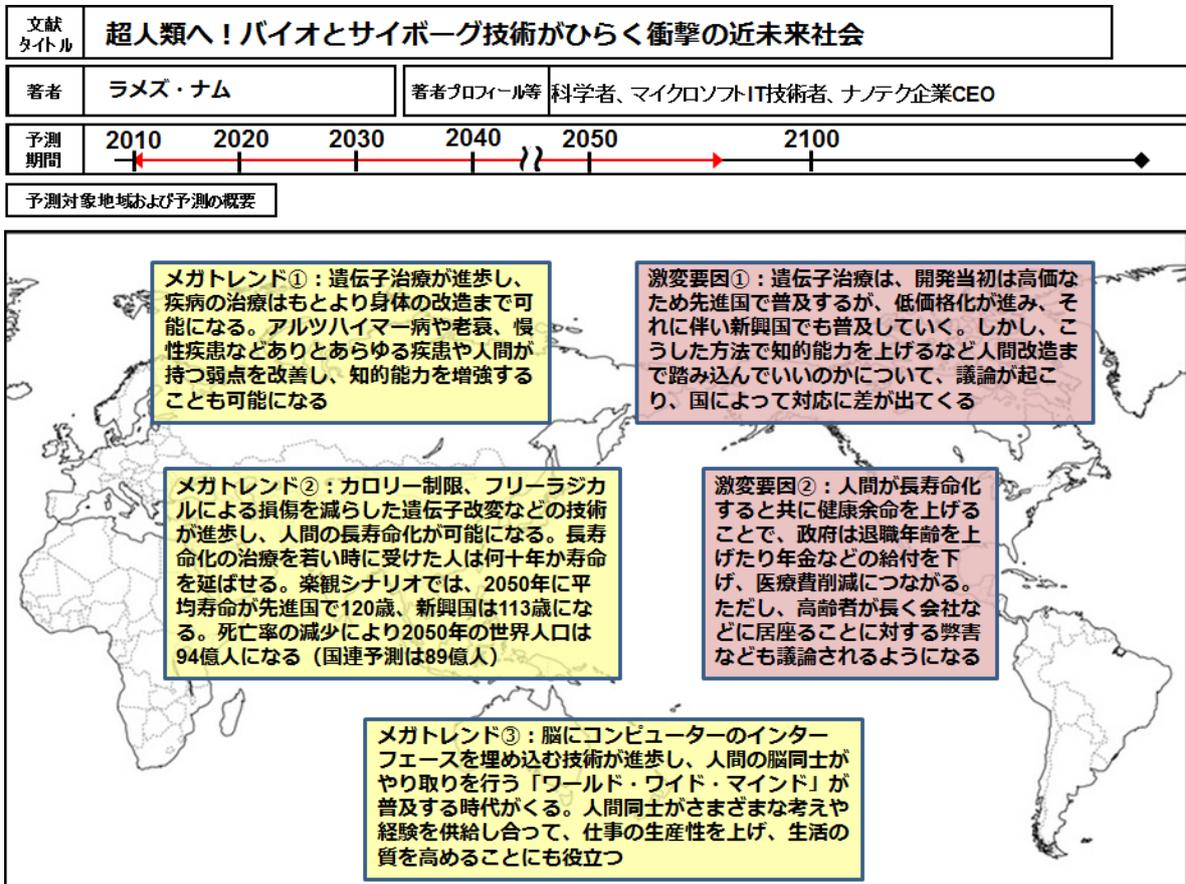
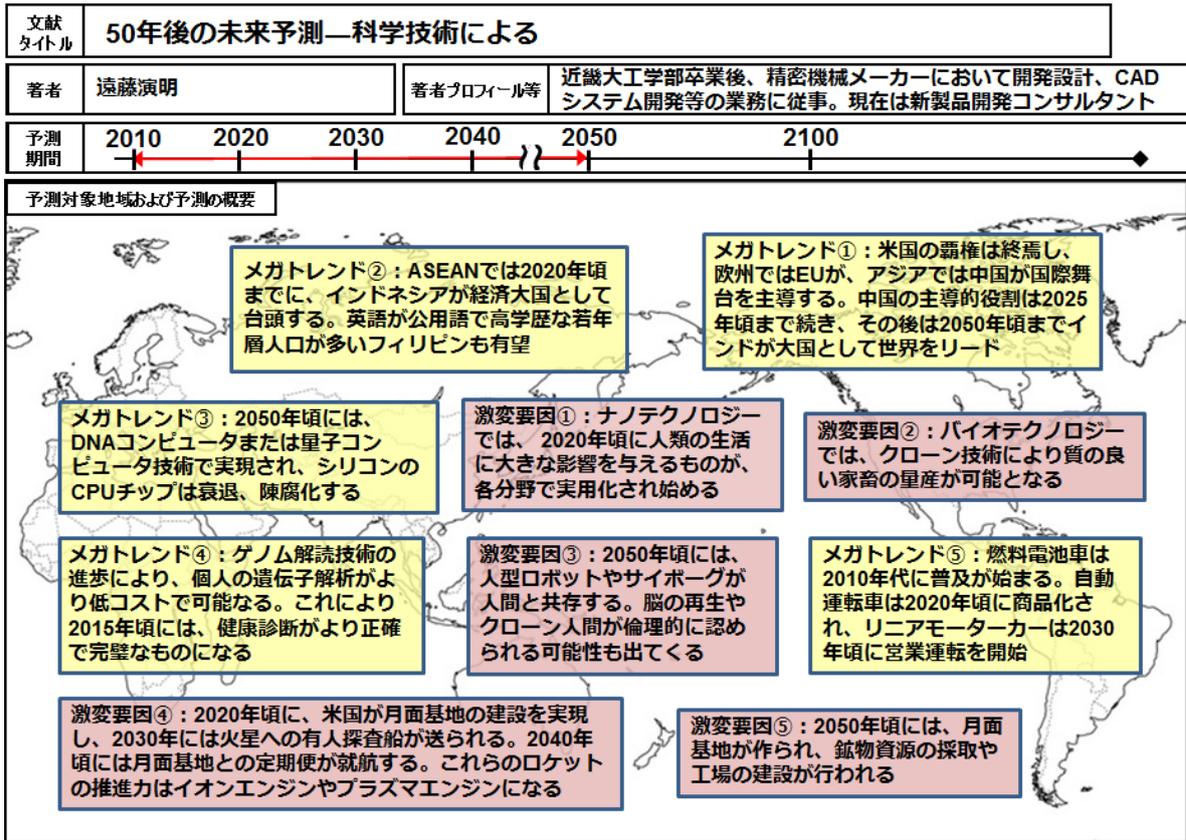


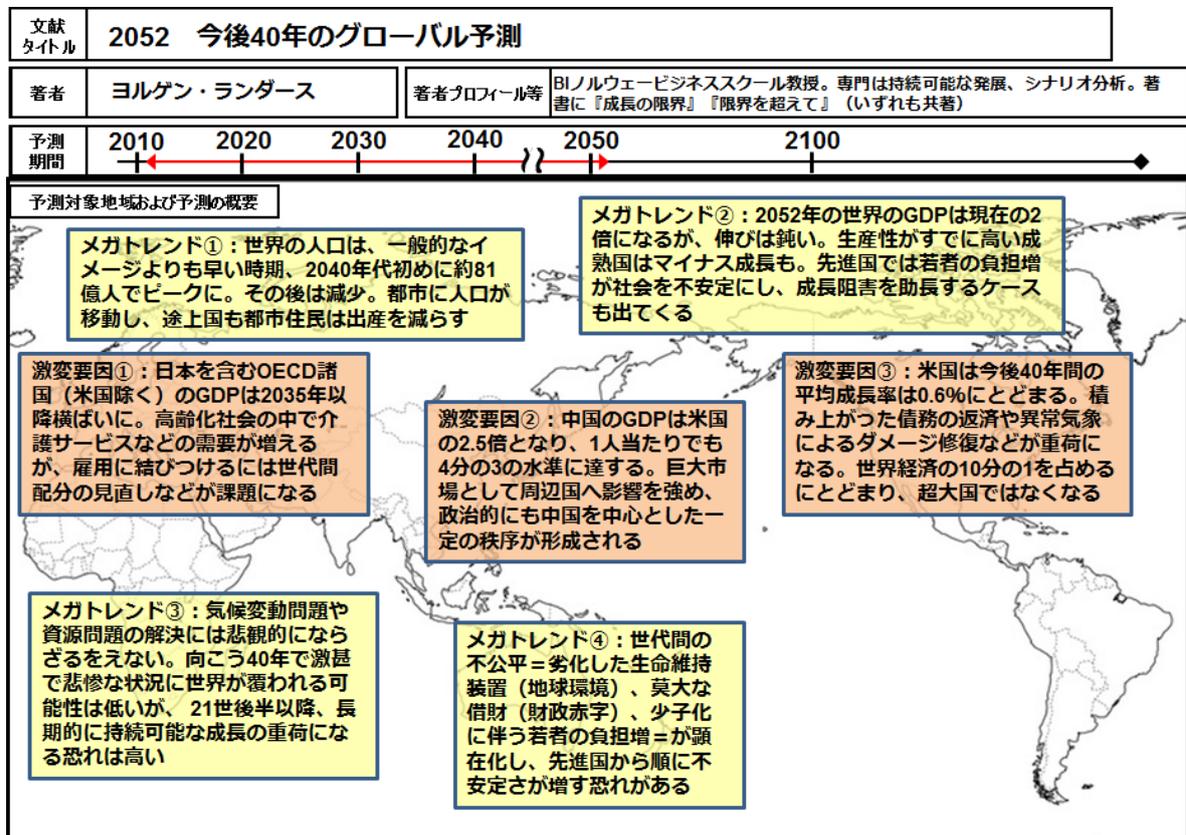
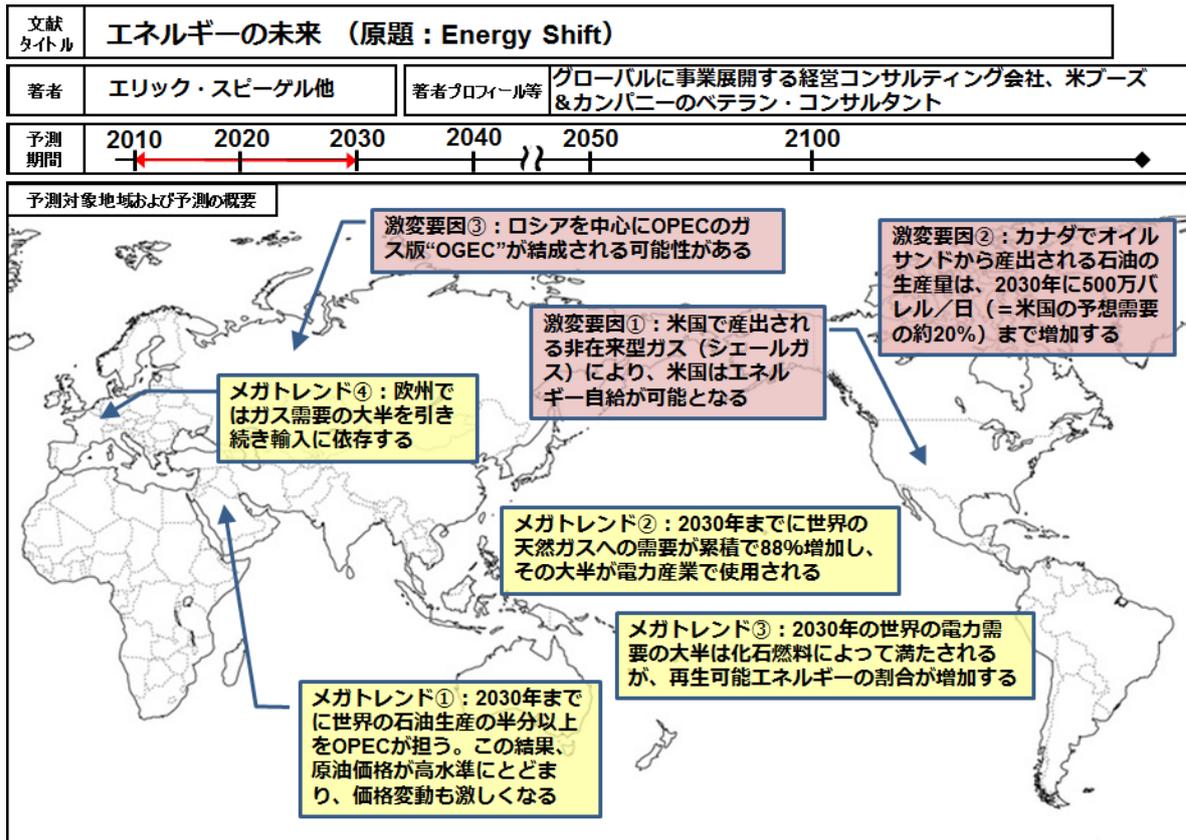


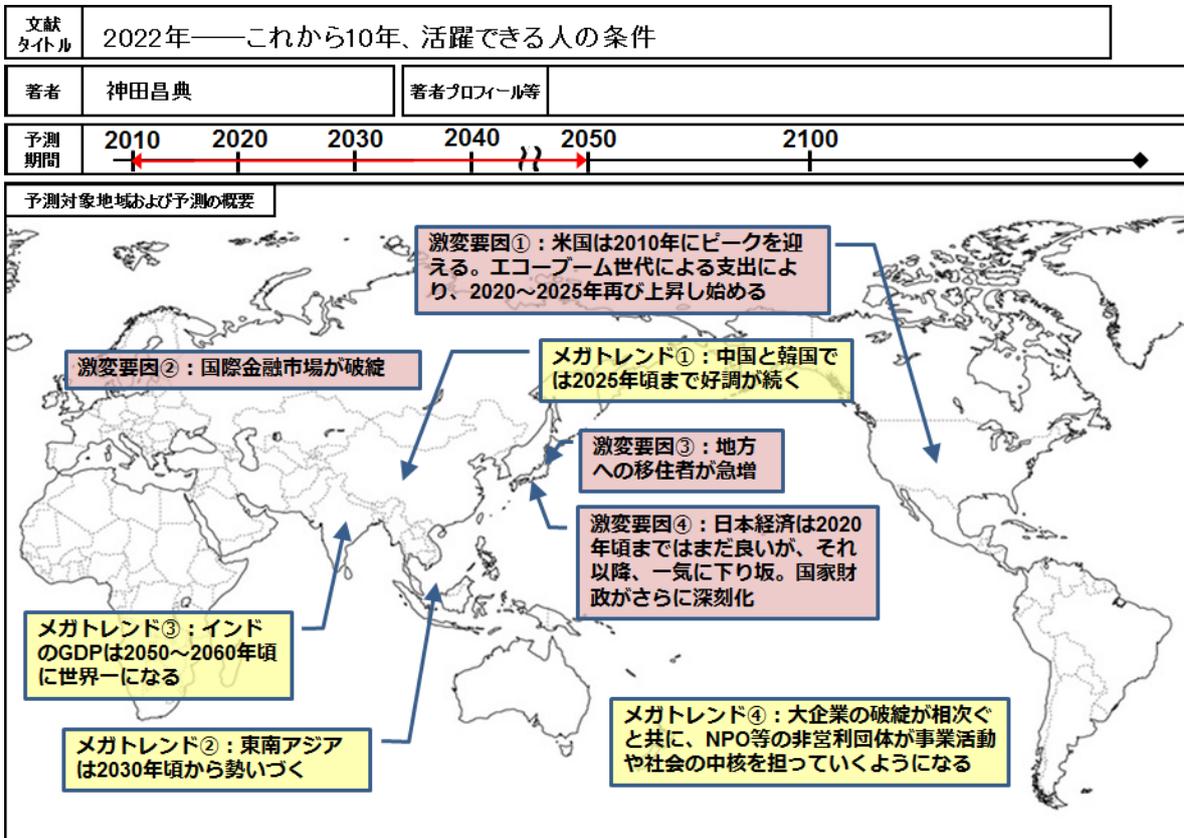
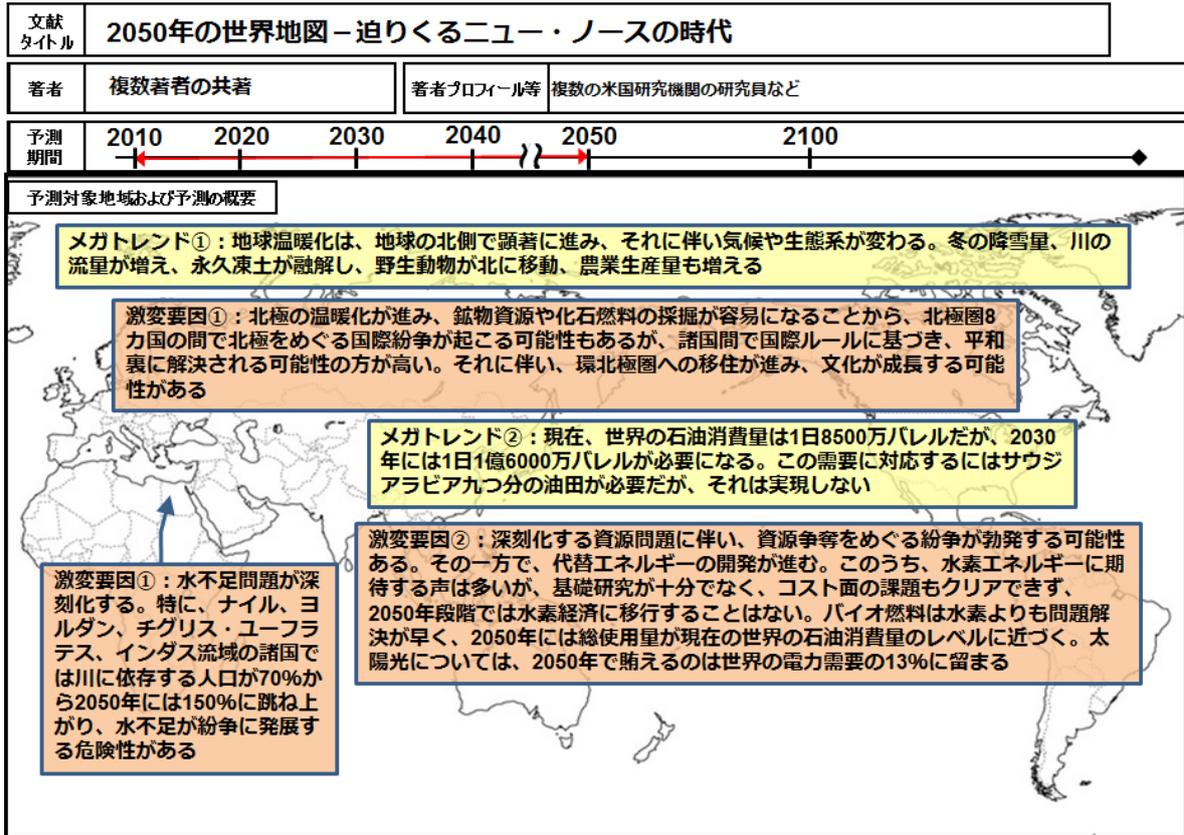




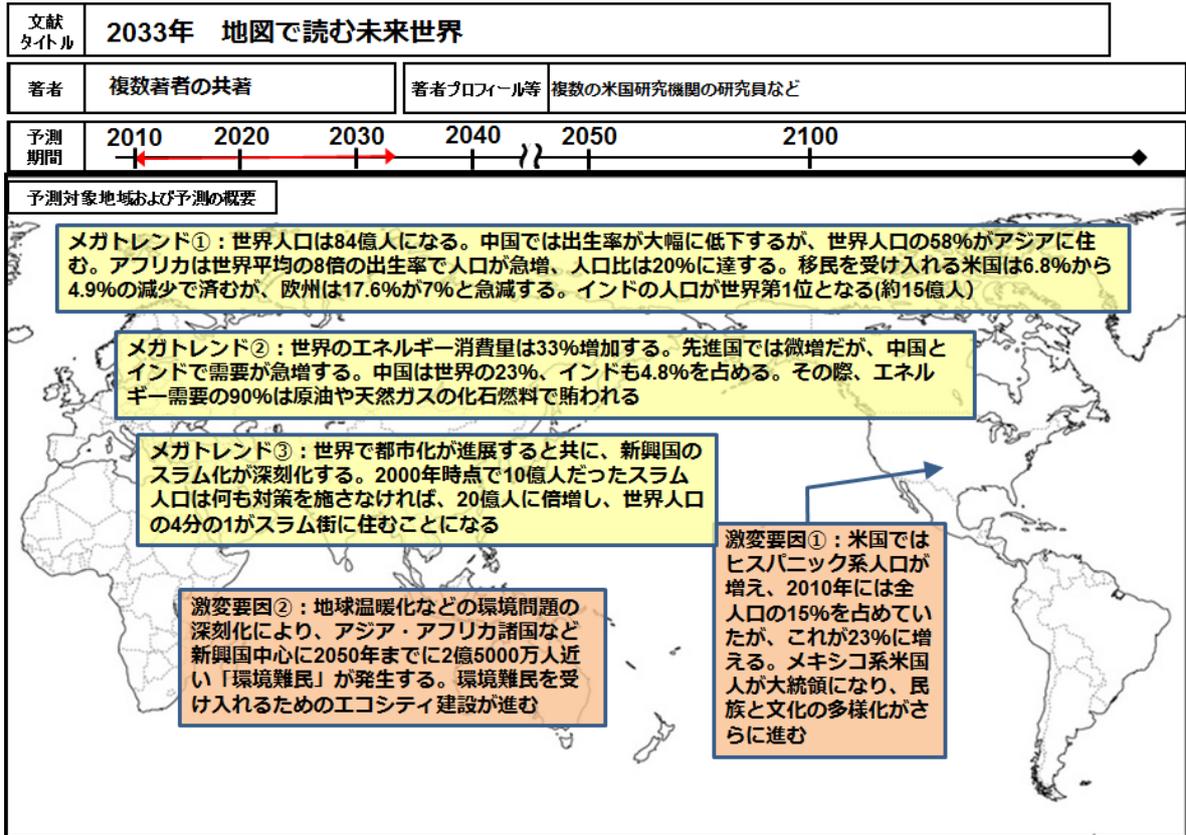








※ 本書のタイトルは「2022年…」とあるが、未来予測では2050年近傍までを扱っているため予測期間もそれを反映させた。



第2章 視点・観点

視点①

「パックス・アメリカナ」はどうなるのか？

未来予測関連の本の主流ともいえるのが、米国を中心とした世界のパワーバランスがどう変化していくのか、ということである。我が国は米国と同盟関係にあるが、中長期的に米国の覇権構造がどのように変化していくかを見ることは重要なテーマである。

米国の覇権の行方だが、比較的中庸な予測としては、世界の中で第一の大国であることは今後とも変わらないものの、徐々にその力を落としていくという見方が多い。『大国の興亡』の著者であるポール・ケネディ氏は、近著『世界の運命』で、米国が今後も大国である理由として、二つの大洋に挟まれて他国からの脅威が比較的及びにくく、広い肥沃な国土に恵まれることから農業生産力が高い、という二つの点を挙げる。しかし、それでもケネディ氏は、相対的には衰退していき、経済・軍事面共にバランスは徐々にアジアにシフトしていくと見ている。

未来予測では定評のあるヨルゲン・ランダース氏も米国の今後40年間の経済成長率は0.6%に留まり、超大国ではなくなっていくと見ている。当の米国自身も、米国大統領のために中・長期予測を行った『2030年世界はこう変わる』の中で、「パックス・アメリカナは終焉に向かい、世界は覇権国家ゼロ状態になる」と予測している。

米国の将来を見たときに、大きなネックになりそうなのが、移民の問題である。政治アナリストのジョージ・フリードマン氏は『100年予測』の中で2030年前後に米国は深刻な労働力不足に見舞われ、移民の受け入れ拡大に乗り出さざるを得ないと見ている。移民を出す側の国としてはメキシコが最大であり、今世紀中にはメキシコが経済大国になると共に、米国との間で移民の扱いをめぐって経済的、社会的な軋轢が深刻化すると予測している。

ポール・ケネディ氏も『21世紀の難問に備えて』の中で、「2050年には米国は褐色化して白人はマイノリティになる」と見ている。

人口減少と高齢化は米国に限らず日本でも深刻な課題であり、将来の労働力不足に対応して移民政策をどうしていくのかについては、米国の未来予測に学ぶ点が多いと思われる。そのため、第2編の第1部「人口動態」の第4節「外国人をいかに受け入れるか」でより深堀の調査を行う。

視点②

中国は覇権国家になるのか？

米国の覇権が失われていくに伴い、別の国が覇権を握るのかどうかが問われており、その有力候補である中国がどの程度力をつけていくかを予測することが重要な視点である。未来予測書籍の動向を見ても、中国の将来については比較的明るいという見方と悲観的な見方が分かれている。

悲観的な見方としては、ジョージ・フリードマン氏が『100年予測』の中で、「中国は本質的に不安定であり、沿海部は豊かになるが内陸部は貧困のままに県境対立、腐敗を招き、中央政府が力を失い国家が分裂する」と予測している。比較的楽観または中庸な見方としては、ヨルゲン・ランダース氏が『2052 今後40年のグローバル予測』の中で、「中国のGDPは米国の2.5倍となり1人当たりでも4分の3に達する」と予測している。

ただし、多かれ少なかれ中国国内の経済格差の今後について問題にする書籍は多く、今後中国がこの問題にどのように対処し、政治的な混乱がどの程度になるかを予測する意味は大きい。本調査でも中国については、第2部「経常収支」の各節および第4部の第3節「中国の経済情勢」などで、調査を行っている。

視点③

ロシアとインドの経済成長は続くのか？

BRICsと一口に言っても、国によって経済成長の度合いや方向性はまちまちである。中国が経済覇権に近い存在になることについては各書籍ともほぼ一致しているが、ロシアとインドについては悲観的な見方が多い。それは経済的、社会的、文化的なさまざまな原因があり、一筋縄でいかない問題であることが分かる。

経済面でも、経済学者のロバート・J・シャピロ氏が、ロシア、インド共に、「グローバルな経済的影響力を持つ経済大国にはなりえない。理由は海外からの直接投資を引き付けるだけの諸条件を整備できないため」と書いている。とりわけインドについては、多くの規制や土地所有権などの利害関係者の存在が外資の投資を阻んでいると警鐘を鳴らしている。

ロシアについては、健康問題や死亡率が高いことや非効率で広大な国土を問題視する書籍がみられる。例えば、『国家の興亡』では、「人口減少問題に加えて、蔓延する疾病（HIV、肝炎）など深刻な若者の健康問題が追い打ちをかける」と予測している。ポール・ケネディ氏も、「居住できない辺境の土地を所有しすぎていて非効率」な点が国力を下げると予測する。

ロシアやインドの今後の経済動向についても、第2部「経常収支」で調査した。

視点④

「無形資産」の扱いや経済・社会に与える影響はどうなっていくのか？

今後の産業構造を考えた場合、製造業における付加価値がサプライチェーンやバリューチェーンのどの部分で生まれるかを考えることはさまざまな意味で重要である。

その観点から、ロバート・J・シャピロ氏が『2020年10年後の世界新秩序を予測する』の中で、「グローバル化の進展と共に、多国籍企業の戦略が原籍の国に回帰していく」と予測しているのは興味深い。付加価値の源泉が、安価な資本と労働力の確保ではなく、新アイデアを触発する無形資産の充実へと進むからである、としている。

そうなると問題になると予想されるのは、進出先の国と原籍である国の間で、企業が生み出す利益を奪い合う事態である。第2部「経常収支」の第5節「移転価格税制」で見ているが、近年アジア諸国に進出した日本企業がアジア諸国の課税強化に悩む状況が生まれている。今後、付加価値の源泉や商品開発などが原籍国に回帰するとすれば、この問題がさらに深刻化する可能性がある。いかに原籍国と進出先の国が税制面で妥協点を見いだせるかが今後の課題である。

また「無形資産」の問題は、そもそも海外に生産を移す意味や輸出主導型モデルにおける国内付加価値の在り方にも関係する問題であり、より深い議論が必要になると考えられる。

視点⑤

3Dプリンタは産業構造を変えるのか？

ITの進展によって、情報産業中心に産業構造を変えてきており、さらにITが進歩することによって社会システムや個人の仕事が変わっていくという予測は比較的昔からなされてきた。最近の未来洞察本で新しいトピックスとしては、3Dプリンタの登場によって産業構造が変わる可能性があるという指摘がみられる。

例えば、デジタル社会の未来を予測する論客として知られるニコ・メレ氏は、『ビッグの終焉』の中で、「3Dプリンタは、クラウドソーシング、オープンソーシングなどと共に産業構造を変える」と指摘、デジタル社会の一つの形態として3Dプリンタによるものづくりを位置づけている。

米Wired誌の編集長であるクリス・アンダーソン氏も『MAKERS-21世紀の産業革命が始まる』の中で、Webの世界で起こったような消費者がプログラムを開発して流通させるような世界が、モノづくりの世界でも起き、その有力なツールが3Dプリンタだと書いている。同氏は消費者でありながらものをつくる人を「メイカーズ」と呼び、メイカーズ間のネットワーク効果が高まり、多くの仲間同士が情報を共有することによって、将来的には自動車までデザイン・設計・製造する小規模な企業が登場すると見る。そこではソフトウェアやデジタルデータだけでなく、部品などのサプライチェーンもオープンソース化すると見る。可能性が高いのはモジュール化が進むと見られる電気自動車であり、こうしたメイカーズが開発・製造する自動車は自宅を含むスマートグリッド内で電力システムにも組み込まれると指摘する。日本にとって自動車産業は極めて重要な産業であるために、このあたりの指摘は気になるところである。

こうした3Dプリンタがもたらすものづくりの産業構造の変化が起きるかどうかは未知数だが、本調査でも第3部「産業構造」、第2節「デジタル化は何を変えるのか」の中で可能性を探った。

**第2編
中長期（10～30年単位）
的な基礎的データ、動
向調査・評価**

第1部 人口動態

第1章 人口オーナスに立ち向かう

人口動態の変化が日本を揺さぶっている。出生率の長期的な低位推移が、生産年齢人口（15歳～65歳）を減らし、高齢者を増やす。中長期的に経済成長や社会保障への負担が増す方向に人口動態の変化が続く。地方はすでに高齢化が進行し、人口減少に悩む地域が増えている。

生産年齢人口が年々減り続ける「人口オーナス（重荷）期」に入った日本が、活力を維持し、成長を目指すにはどうしたらいいのか。「労働力の確保」「消費の変化」「社会保障制度」「都市問題」の観点から、日本の中長期的課題を洗い出し、改革の方向を展望する。

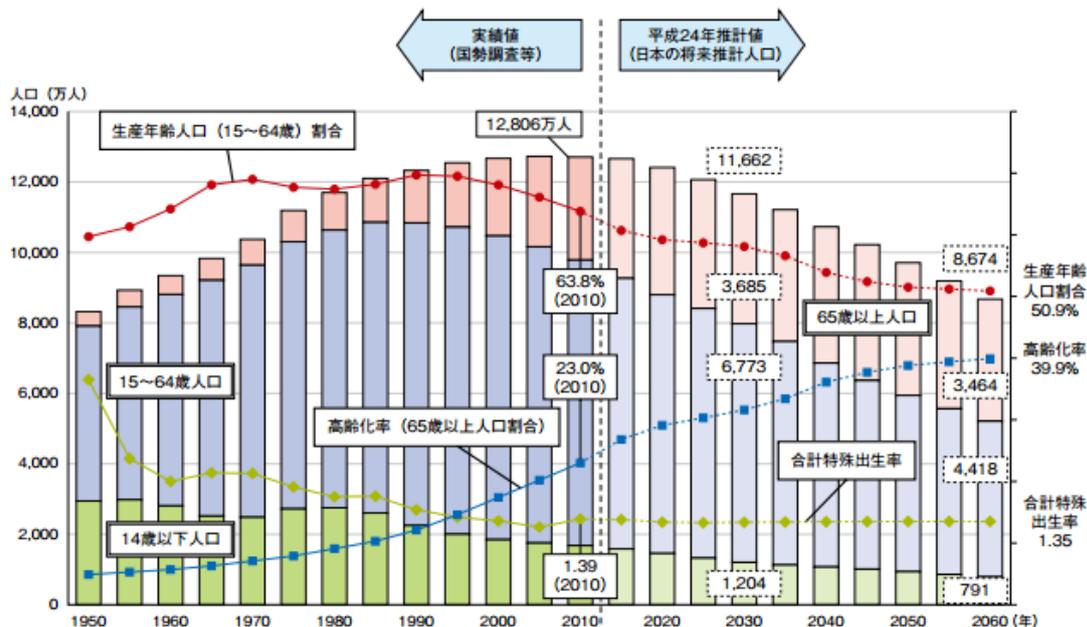
第1節 少子高齢化の経済問題

世界の中でいち早く少子高齢化が始まった日本。10年後、30年後、50年後の姿はどうなっているのか。人口動態の長期推計を踏まえ、日本経済の未来に大きく影響する出生率と生産性の問題を考える。

1. 人口動態の推移

図1-1-1-1-1は、2010年の国勢調査の結果をベースに算出した人口動態の推移である。同調査から、日本の人口のピークは2008年だったと推計されている。2010年に1億2806万人だった人口は、20年経た2030年には1100万人ほど減って1億1662万人に、その10年後の2040年にはさらに900万人以上減って1億728万人になる。そして、今から36年後の2050年には9706万人

図1-1-1-1-1 ●日本の人口動態の推移



(出所：総務省「国勢調査」及び「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）：出生中位・死亡中位推計（各年10月1日現在人口）、厚生労働省「人口動態統計」)

第1部 人口動態

第1章 人口減少にどう立ち向かうのか

とついに1億人を下回る。図にはないが、2100年には4959万人と、なんと現在の4割程度にまで減ってしまう。

人口が大きく減ればGDP（国民総生産）も縮む可能性が高い。その意味では、相対的な“国力”は落ちることにつながる。だが、国民生活の観点からは、たとえ人口が減っても、生活の質をいかに維持向上するかが重要になる。その意味で重要なのは、人口減少そのものではなく、人口動態の変化の影響である。

人口ボーナスと人口オーナス

子どもと高齢者の数に比べ、働く世代の割合が増えていくことによって、経済成長が後押しされることを「人口ボーナス」という。戦後、高度成長期の日本はまさにこの状態にあった。「団塊の世代」をはじめ、増加する若者がどんどん労働市場に入っていく、子どもや高齢者など相対的に少ない非生産（従属）層の生活を支える状態が続いた。それが、全体の生活の質を高めることにつながった。

逆に人口構成の変化が経済にとってマイナスに作用する状態を「人口オーナス」という。オーナス（onus）とは「重荷、負担」という意味だ。生産年齢人口が減り、非生産層の人口比率が高まる局面をいう。日本は1995年に人口オーナス状態に入った。

2010年の生産年齢人口割合は63.8%で、高齢化率は23.0%だった。ちなみに人口学では高齢化率が7%以上14%未満を「高齢化社会」、14%以上21%未満を「高齢社会」、21%以上を「超高齢社会」と呼ぶ。日本はすでに超高齢社会である。

だが、高齢化率がぐっと上がるのはこれからだ。戦後すぐの1947～49年に生まれた「団塊の世代」が2012年から65歳になり始めた。推計では2015年にも生産年齢人口割合は60.7%に下がり、高齢化率は26.8%に上がる。その後も両者の差はじりじりと縮まり、2050年には生産年齢人口割合が51.5%に対して高齢化率は38.8%となる。子供が1割、高齢者が4割で働き手が5割という社会が、図1-1-1-1-1の推計から浮かぶ2050年の日本の姿である。

人口オーナスによって生じる問題としては、労働力人口の減少や引退世代の増加に伴う貯蓄率の低下（資本不足）により長期的な成長力が低下したり、働く世代が引退世代を支える社会保障制度の維持が困難になったりすることなどが指摘されている。これをどう克服するかが、日本が直面している最大の課題だと言っている。

2. 出生率はなぜ下がるのか

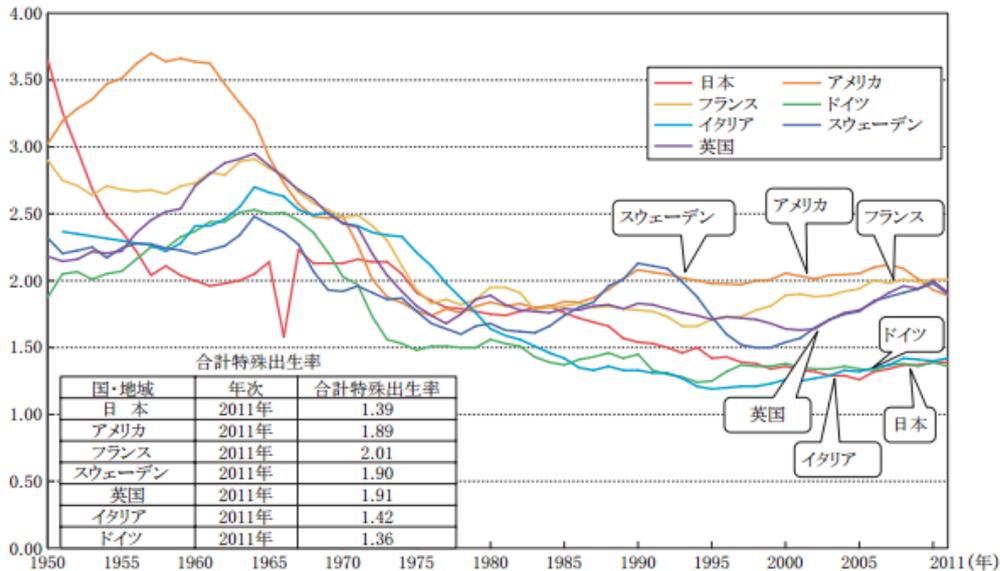
人口ボーナス状態が終わり、人口オーナス状態に陥る最大の原因は、長期的な出生率の低迷にある。日本の場合、1人の女性が一生に産む子供の平均数に相当する合計特殊出生率（年齢別出生率の合計値）は、1970年代半ばに人口維持の目安と言われる2.1を割り込み、2000年代以降は1.3～1.4の低位で推移している（最低は2005年の1.26）。2010年は1.39だった。図1-1-1-1-1の人口動態の未来推計は合計特殊出生率が1.35前後でほぼ横ばいと仮定したときの推計である。したがって、出生率を上げられれば、人口オーナスを緩和できる。

出生率は一般に、平均結婚年齢、豊かさ・貧しさ、出産奨励（または抑制）政策、都市化、年金制度、社会的・宗教的通年など多様な要素との関連が指摘されている。

世界各国で下がる出生率

出生率は経済的に豊かになると低下する傾向があり、欧米先進国ばかりでなく、すでにアジアの国々にも広がっている(図 1-1-1-2-1、図 1-1-1-2-2)。2011年の合計特殊出生率は韓国が1.24、シンガポールが1.20、台湾が1.07といずれも日本より低い。これらの国々に共通する背景として、子どもの養育コストの増大、結婚・出産に対する価値観の変化、避妊の普及などが指摘されている。

図 1-1-1-2-1 ● 欧米各国の合計特殊出生率の推移



(出所：経済財政白書。ヨーロッパは、2008年までEU “Eurostat”、Council of Europe “Recent demographic developments in Europe”、United Nations “Demographic Yearbook”。2009年以降は、各国政府の統計機関。米国は2007年まで U. S. Department of Health and Human services “National Vital Statistics Report”、United Nations “Demographic Yearbook”、U. S. Census Bureau。2008年は、”The Social Report 2010”。2009年以降は、アメリカ政府の統計機関。日本は厚生労働省「人口動態統計」を基に作成)

フランスやスウェーデンでは出生率が1.6代まで低下した後、回復傾向となっている。直近では、フランスの出生率が2.01に戻っている(いずれも2011年)。

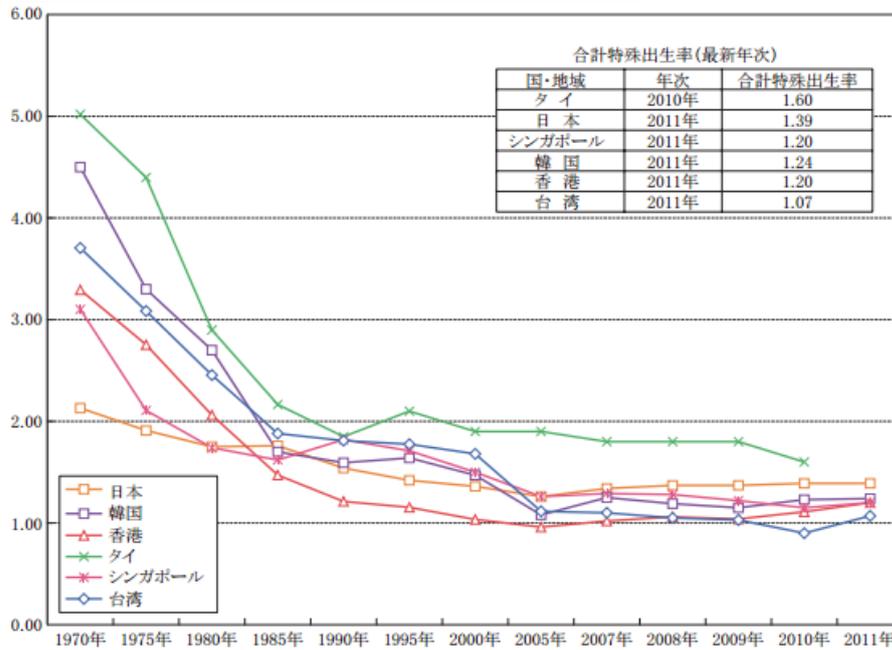
政府の「少子化社会対策白書」(平成25年版)では、「これらの国の家族政策の特徴をみると、フランスでは、かつては家族手当等の経済的支援が中心であったが、1990年代以降、保育の充実へシフトし、その後さらに出産・子育てと就労に関して幅広い選択ができるような環境整備、すなわち『両立支援』を強める方向で政策が進められている。スウェーデンでは、比較的早い時期から、経済的支援とあわせ、保育や育児休業制度といった『両立支援』の施策が進められてきた」としている。つまり、就労と子育ての両立を出生率回復のキーワードとして挙げている。

母親の就労支援は、家庭の育児のコスト負担力を補ううえでも有効である。出生率が1.36(2011年)と日本と同水準のドイツでも、これまでの経済的支援中心から、育児休業制度や保育の充実などの政策を相次いで打ち出している。日本でも政府は、保育所の増設など、育児と就労の両立支援の強化に乗り出す。

第1部 人口動態

第1章 人口減少にどう立ち向かうのか

図1-1-1-2-2 ● 欧米各国の合計特殊出生率の推移

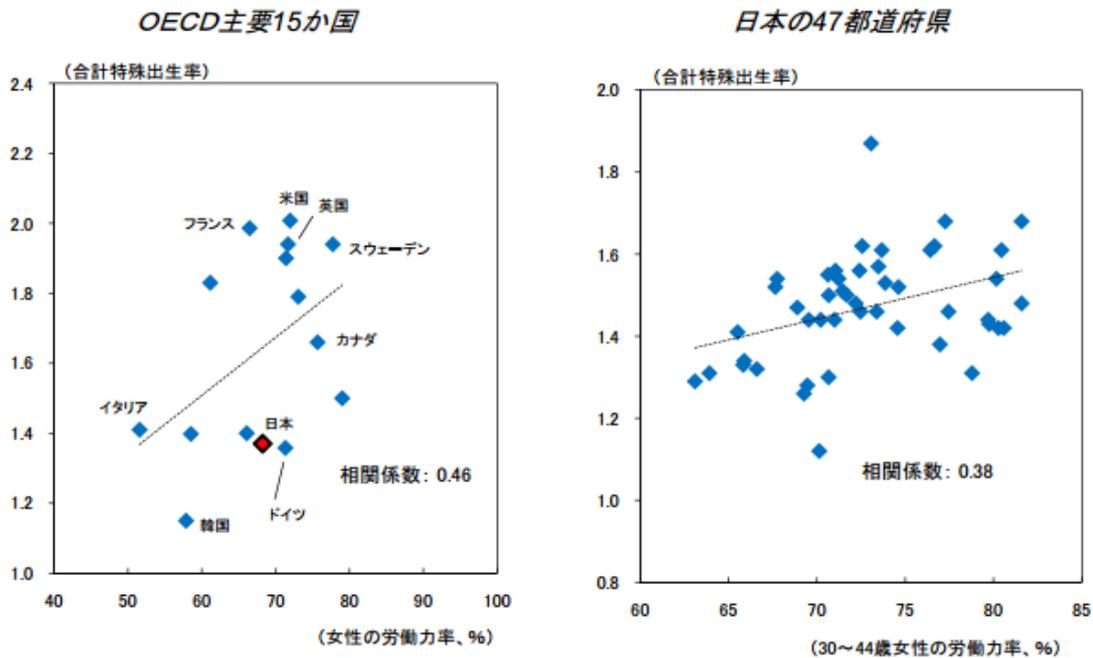


(出所：United Nations “Demographic Yearbook”、WHO “World Health Statistics”、各国統計、
日本は厚生労働省「人口動態統計」)

出生率と働く女性

様々な要素が複雑に絡んでいる出生率の問題は、今のところ決定的な改善策が見えている訳ではない。ただ1つ、経済や労働との関連から見たとき、先進国では、女性の労働力率（生産年齢

図1-1-1-2-3 ● 女性の労働力率と出生率の相関



(出所：日本銀行「人口動態の変化とマクロ経済パフォーマンス：日本の経験から」2012年5月)

第1部 人口動態

第1章 人口減少にどう立ち向かうのか

人口に占める労働人口の比率)と出生率の間には正の相関関係が比較的是っきりと認められる(図1-1-1-2-3)。日本国内でも、47都道府県の比較で正の相関関係が見て取れる。

国立社会保障・人口問題研究所は5年おきに「出産動向基本調査」を実施しているが、毎回、「理想の子ども数を持たない理由」で最も多いのが「お金がかかりすぎるから」である(表1-1-1-2-4)。2010年調査では、30歳未満(妻の年齢)で83.3%に上る。所得増につながる女性の就労が出生を後押しするケースも少なくないと考えられる。

表1-1-1-2-4●理想の子ども数を持たない理由

妻の年齢 (集計客体数)	理想の子ども数を持たない理由 (複数回答)												
	経済的理由			年齢・身体的理由			育児負担	夫に関する理由			その他		
	か子育てや教育にお金がかかりすぎるから	自分の仕事(妻)に差し支えるから	家が狭いから	だが高年齢で生むのはいや	い欲かしらけれどもできない	健康上の理由から	この肉体的負担に耐えられないから	夫が得られない・育兒への協力	夫の収入から	夫が望まないから	子どもがいないから	自分や夫婦の生活が大	
30歳未満 (90)	83.3%	21.1	18.9	3.3	3.3	5.6	10.0	12.2	5.6	4.4	7.8	11.1	
30～34歳 (233)	76.0	17.2	18.9	13.3	12.9	15.5	21.0	13.3	4.3	9.9	9.9	7.3	
35～39歳 (519)	69.0	19.5	16.0	27.2	16.4	15.0	21.0	11.6	6.9	8.9	8.1	7.5	
40～49歳 (993)	50.3	14.9	9.9	47.3	23.8	22.5	15.4	9.9	10.2	6.2	6.1	3.7	
総数 (1,835)	60.4	16.8	13.2	35.1	19.3	18.6	17.4	10.9	8.3	7.4	7.2	5.6	
第13回調査(総数)	(1,825)	65.9%	17.5	15.0	38.0	16.3	16.9	21.6	13.8	8.5	8.3	13.6	8.1

注：対象は予定子ども数が理想子ども数を下回る初婚どうしの夫婦。予定子ども数が理想子ども数を下回る夫婦の割合は32.7%。

(出所：国立社会保障・人口問題研究所「第14回出生同行基本調査」2010年)

コラム

「親たちの仕事復帰」で出生率が上昇した英国

英国である。出生率は2001年に1.64まで落ちたものの、2008年には1.96と1960年代以降で最大になり、2011年も1.91を維持している。

1つは移民の貢献がある。英ガーディアンはニュースサイトで「英国生まれの女性は、平均して1.84人の子供をもつが、外国で生まれて今英国で暮らしている女性には約2.5人の子供がいる」(2009年8月14日)と報じている。

だが、全体の出生率が上がっているのも事実である。マイケル・サリバン氏は、「人口減少社会・日本への処方箋」(第8回日本貿易会賞懸賞論文)の中で、シンクタンクのランド研究所欧州支局研究員の分析を取り上げている。「移民の増加が必ずしも出生率を上昇させたわけではない。1997年以降の政府の政策が出生率の上昇をもたらした可能性が高い」というものだ。

当時の労働党ブレア政権は、子供の貧困解消策としてさまざまな政策の転換に着手したが、その1つが親たちの仕事復帰であった。例えば、失業者に対する職業訓練や雇用助成を行なう一方で、これらを拒否した者に対しては、社会保障の受給申請を厳格化した。

サリバン氏は「失業状態にあることのインセンティブを減らし、父親と母親の双方が職に就いたほうが、各家庭が得られるメリットが大きくなるという戦略を同時に進めたことによって想定外の好ましい効果が生じた。つまり、各家庭の経済状況が改善し、子供の数を増やす余裕が生じたのである」と述べ、就労支援が出生率の上昇につながったという見解を示している。

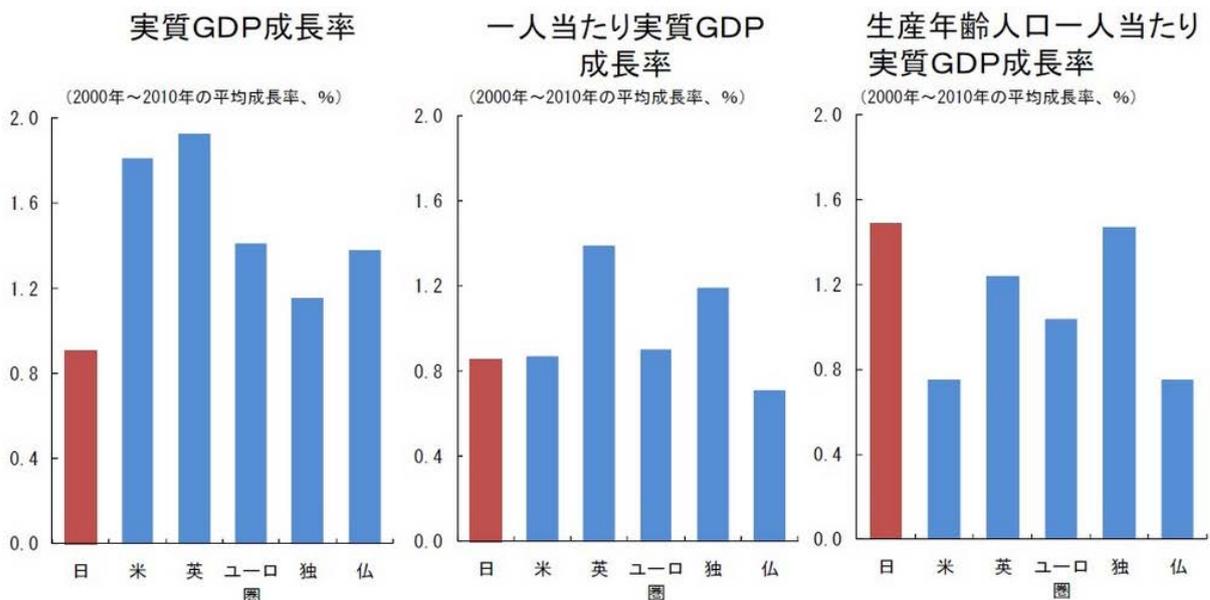
3. 労働参加と労働生産性をどう高めるか

「失われた20年」。日本経済を表現する際にしばしば用いられるフレーズだが、その正体は一体何なのだろう。これに関連して、2012年5月、日本銀行主催の国際コンファレンスで、当時の白河方明・日銀総裁が自説を披露した。「過去20年間、日本経済の成長率は徐々に低下してきた。この期間の前半の低迷は主としてバブル崩壊の影響だったが、後半期の低成長には、急速な高齢化進行という人口動態の変化が様々なルートで影響を与えている」というものである。

人口動態の影響を説明した際に白河氏が使ったのが、先進国における実質GDP成長率の比較である（図1-1-1-3-1）。

2000～2010年の10年間、15歳～64歳までの生産年齢人口1人当たりGDP成長率をみると、実は日本はG7諸国の中では最高だった。しかし、高齢化に伴う生産年齢人口比率の低下の影響を受ける総人口1人当たりの実質GDP成長率はG7の平均並み。そして、総人口の減少の影響を受ける実質GDP成長率は最下位だった。

図1-1-1-3-1 ●先進国における2000～2010年の実質GDP成長率



(出所：日本銀行「人口動態の変化とマクロ経済パフォーマンス：日本の経験から」2012年5月)

1人当たりのGDPを増やす方法

日本の経済はすでに人口動態の変化、つまり人口オーナスの影響を受けている。だとすれば、この状態に立ち向かうには、何が必要になるのだろうか。出生率を上げる努力は重要だが、不確実性が高く、人口規模を維持するのに必要な2.1を回復するのは難しいと見ていい。であれば、将来的にも人口減少は避けられそうにない。規模の経済(GDP)の維持や拡大を求めるより、質を追求する発想がより重要になる。

国民一人ひとりの生活の質につながる指標として1人当たりのGDPを考えてみる。1人当たりのGDPの中身を分解してみると、次のようになる。

第1部 人口動態

第1章 人口減少にどう立ち向かうのか

$$\begin{aligned} 1 \text{人当たりの GDP} &= \text{付加価値総額} / \text{人口} \\ &= (\text{労働力} / \text{人口}) \times (\text{付加価値総額} / \text{労働力}) \\ &= \text{労働力参加率} \times \text{付加価値労働生産性} \end{aligned}$$

つまり、1人当たりの GDP は「労働力参加率」と「労働生産性」の積で表せる。

生産年齢人口が減り、高齢者が増える人口オーナス下では、労働参加率が低下する。すると働く人の生産性（労働生産性）が同じでも、1人当たりの GDP は下がってしまうのである。これを防ぐには労働参加率を高めるか、労働生産性を高めるしかない。

(1) 労働力参加率（労働人口の総人口に対する割合）を高める

具体的な方策として考えられるのは

- ① 女性の労働参加を増やす
- ② 65歳以上の健康な高齢者（年金受給者）の労働参加を増やす
- ③ 若者（生産年齢層）の労働参加を確実なものにする

(2) 労働生産性（労働付加価値）を高める

具体的な方策として考えられるのは

- ① 労働の価値を高める教育・訓練の質向上と、時代にあった能力取得機会の増加
- ② 成長力の高い分野への労働移動

いずれも日本の労働市場や就労構造、労働者のキャリア形成のあり方を見直しにつながるものである。また、外国人労働者の受け入れや、高い価値を生む外国人高度人材の呼び込みも日本の産業を活性化するうえで大きなテーマになる。それぞれについては第2部「労働力をいかに確保するか」で詳しく見ていく。人口オーナス下での新たな成長シナリオを見いだせるかどうか、日本経済の行方を大きく左右することになる。

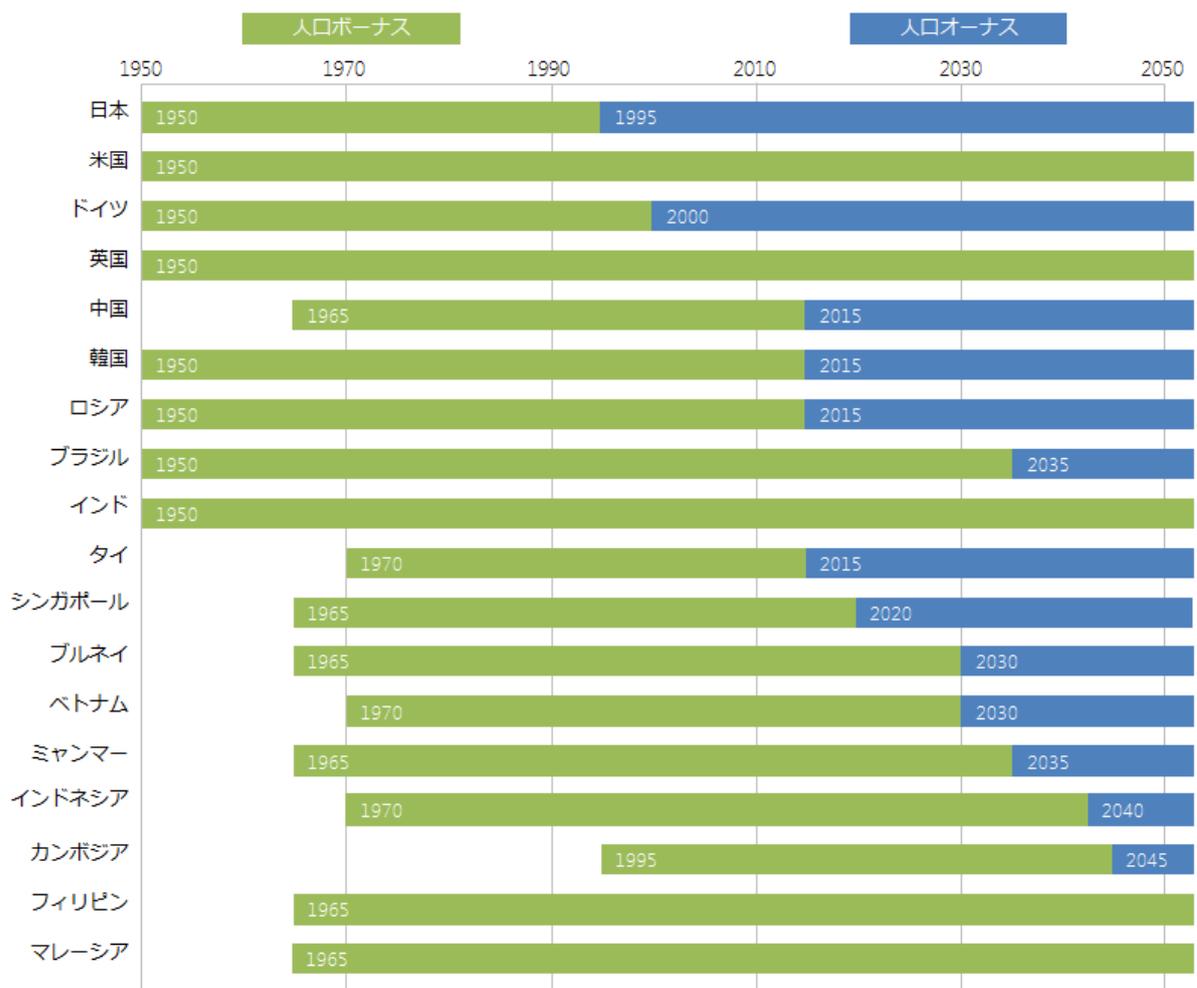
第2節 日本はどれだけ課題先進国なのか

日本は1995年に少子高齢化の進行による人口オーナス期に入った。「経済大国から老人大国へ」といった悲観的なとらえ方をする日本人は多い。バブル崩壊と同時に人口オーナス期に入った日本は、「失われた20年」と呼ばれる長期低迷を経験した。しかし、これは日本だけの問題ではない。「課題先進国」として、いち早く人口オーナス下での成長モデルを確立することが、世界をリードすることにつながる。

1. アジアで始まる人口オーナス

欧州やアジアの国でも出生率が低下している事実は、第1節で触れたとおりである（図1-1-1-2-1、図1-1-1-2-2）。下の図1-1-2-1-1は、国連の人口推計を基に、生産年齢人口（15歳～64歳）がピークを迎えて減り始めるタイミングから、各国が人口ボーナス期からオーナス期へ移行する時期を予測したものである（出生率など中位推計）。

図1-1-2-1-1 ●各国で始まる人口オーナス期



（出所：国連“World Population Prospects The 2012 Revision”から日経BPクリーンテック研究所が作成）

第1部 人口動態

第1章 人口オーナスにどう立ち向かうのか

先進国の中でも米国と英国は、比較的高い出生率の維持や大規模な移民の移入が続くため、2050年まで生産年齢人口は緩やかに増加し、人口ボーナス時期が継続すると見られる。一方、ドイツは、2000年を境に生産年齢人口が減少に転じ、すでにオーナス期に入っている。

実は、世界の成長センターと見られている東アジア、東南アジアの中でも遠からず人口オーナス期を迎える国がある。特に中国や韓国、タイの3カ国は2015年にもオーナス状態に入る。もう目の前である。さらにシンガポールが2020年、ベトナムが2030年、ミャンマーが2035年、カンボジアも2045年にはオーナス期を迎える。

新興国の代表であるBRICsの中でもブラジルが2035年、ロシアは目前の2015年だ。ただ、インドは2050年までに生産年齢人口が減ることはなく、ボーナス期を享受できる。

コラム

中国の勢いは止まる？

現代中国研究家・コンサルタントの津上俊哉氏は、中国はすでに生産年齢人口の減少が2013年中にも始まるという見方を『日経ビジネス』2013年1月7日号（時事深層「中国労働人口、年内に減少へ」）で示している。

根拠は中国国家統計局が2010年に実施した大規模な人口調査で、2012年夏に公表された全国の合計特殊出生率は1.18と、日本などを大きく下回っていた。中国は長らく「1.8」と公表してきた。公表値を信じる専門家は少なかったが、それでも「1.18」は津上氏の予想を超えた低い数字だった。特に経済が発展している北京市や上海市は0.7強しかなく、「沿海部の大都市では早晚深刻な影響が出る」と見る。

新しい統計値を使った津上氏の試算では、中国の総人口は2020年の13億6960万人をピークに純減に転じ、その後2030年までに約3200万人も減少する。これまで「中国の総人口が減少に転ずるのは2032年」が通説のように言われてきたが、10年以上も早まることになる。

生産年齢人口の比率は2010年の74.5%をピークに減少に転じ、2010年代後半になると下げ足を速め（年率マイナス0.4%前後）、2020年には72%を割り込む。生産年齢人口の総数は、2013年に10億人へ達してから減少に転じる（人口オーナス期に入る）。2030年までに労働の担い手が7700万人近くも減る見通しだという。

1980年に本格導入された一人っ子政策は、貧しかった当時の中国には不可欠な政策だった。だが、導入から30年以上が経過し、中国内外の状況は様変わりした。出生率を改善できなければ、中国は今後、急速な人口減少に直面する。

中国は80年代後半からの改革開放政策を採り、輸出生産拠点である沿海都市部に出稼ぎ農民など内陸部の余剰労働力を受け入れた結果、人口動態を上回る労働力が投入された。これが90年代後半以降の成長を「倍加」させる原動力になった。また、この時期に子供の出生が急減したことで、国全体の子供養育負担が軽減。輸出産業で得られた大量の雇用と養育負担の軽減は、貯蓄率を急上昇させ、国内投資牽引型の経済成長を支えた。だが、これから人口オーナスがのしかかる。中国も一人っ子政策の見直しを始めたが、現代化が進んだこの段階になると、育児・教育にかかる経済的負担が重くなるため、出生率の回復は難しいと津上氏は見ている。

（出所：『日経ビジネス』2013年1月7日号（時事深層「中国労働人口、年内に減少へ」）

第1部 人口動態

第1章 人口オーナスにどう立ち向かうのか

“先頭”を走る日本

米国や英国、インドを除けば、特に多くのアジア諸国が2050年までに人口オーナス期に入る。日本はその先頭を走っている。多くの国に先駆けて、「少子化の進展」→「高齢社会への移行」→「労働力人口の減少」→「総人口の減少」という順番で人口変化を経験してきた。

人口オーナス下での成長モデルの模索は、日本にとって重要で深刻なテーマだ。だが、高齢社会で求められる技術やサービスを開発し、人口動態の変化を乗り越える労働市場や医療・社会保障のあり方などを構築できれば、間もなく人口オーナス問題に直面する中国や韓国、タイ、シンガポールなどでも生かすことができるかもしれない。「課題先進国」として課題を克服できれば、それ自体がグローバルで新たな成長のタネになり得る。

第2章 労働力をいかに確保するか

世界で最も少子高齢化が進行する国の1つである日本が、経済や社会の活力を維持しつつ、高齢者福祉を支えていくには、労働力の“構造改革”が欠かせないと指摘が多くなされる。戦後、日本の経済成長を支えたのは、豊富な若い労働力だった。扶養しなければならない子供や老人に比べて、生産年齢人口（15～64歳）の割合が大きい“人口ボーナス”が経済成長にプラスの影響をもたらした。

人口構成がボーナス状態では、教育・医療・年金などの社会福祉の負担が少ない一方で、税収が増えて財政負担が軽くなり、インフラ整備や税制優遇に資金を回しやすい。その結果、産業の国際競争力が強くなり、内需も拡大することが多い。近年、経済成長が著しい中国をはじめとする新興国のいずれでも、成長基盤として人口ボーナスの貢献が大きい。

一方、日本では生産年齢人口が1995年の国勢調査で8726万人に達して以降、減少局面に入り、2013年3月の人口動態調査では7896万人と、初めて8000万人台を割り込み、全体の62.5%まで縮小した。生産年齢人口の減少は日本経済の潜在成長率を押し下げる要因となる。このまま労働力が減り続ければ、年金をはじめとする福祉政策にも重大な影響を及ぼすのは明らかだ。

ここでは、労働力確保の観点から「女性」「高齢者」「若者」「外国人」に焦点を当て、良質な労働力としていかに増やし、組み込んでいくか、その方策を探る。併せて、機械やICT（情報通信技術）の飛躍的な性能向上が雇用や人の役割にどのような影響を及ぼすのかを展望する。

第1節 女性の活力をいかに引き出すか

男女雇用機会均等法（1986年施行）に代表されるように、雇用における性差別の解消を目指した取り組みは日本でも長く続いている。しかし、実態として日本は諸外国と比べて女性の就労率は低い。待遇面でも男性従業員に比べて劣るといった現実が続いてきた。安倍晋三首相は2013年4月、指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度に増やすとの政府目標を掲げ、経済3団体に執行役員や取締役などへの女性の積極登用を要請した。企業側も女性の活用や登用に関して積極姿勢を見せ始めている。女性活用・登用に関して転換点を迎えようとしているのか、注目される場所である。

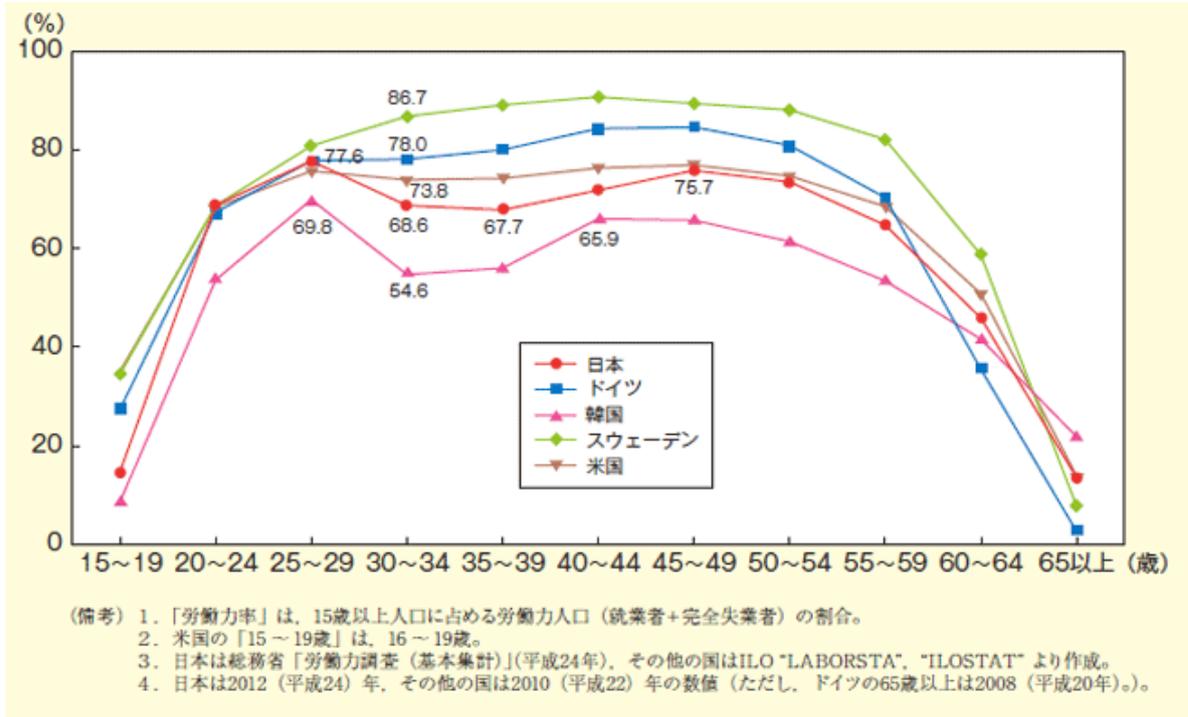
1. 育児が女性の就労を妨げているのか

各国と日本の女性の就労の違いを端的に表すデータとしてしばしば用いられるのが年齢別の労働力率（15歳以上人口に占める就業者＋完全失業者の割合）のグラフである（図1-2-1-1-1）。年齢層別に労働力人口の割合をプロットしていくと、日本の場合、他の年齢層に比べて「30～34歳」「35～40歳」が著しく落ち込むのが特徴になっている。アルファベットのMのように見えることから、「M字カーブ」と呼ばれる。労働力率が低下するこの層は結婚、出産、育児時期を抱える年代と一致する。育児が就労を妨げる要因になっていることがこのグラフからも読み取れる。

海外ではどうなのか。図1-2-1-1-1は日本、ドイツ、韓国、スウェーデン、米国という5カ国

の比較だが、日本と同じようにはM字を描くのは韓国だけで、米国は横ばい、ドイツやスウェーデンでは「20～24歳」よりも労働力率は高くなる傾向さえ見られる。

図1-2-1-1-1 ●各国の女性の年齢別労働力率



(出所：平成25年版 男女共同参画白書)

各国比較から言えることは、M字カーブは先進国の中では日本特有の傾向だということだ。欧米との違いが生じる要因の1つとして、「意識」に違いがあることが推測される。結婚前に就労していた女性の27.5%が結婚後に、さらに第1子出産を機に36.0%が離職する（平成25年版 男女共同参画白書）

内閣府の「男女共同参画社会に関する世論調査」によると、「夫は外で働き、妻は家を守るべきである」という考え方について、男女とも調査のたびに賛成が減り、反対が増えてきた。2009年9月の調査では、女性は「賛成」が9.5%、「どちらかといえば賛成」が27.8%。男性が11.9%と34.0%だった。減少傾向が続いてきたとは言え、女性の35%以上、男性の45%以上が“賛成の傾向”を示しているわけで、男女とも依然、「妻は家を守る」志向は強いと言える。

実は最新の2012年10月の調査では、“賛成の傾向”が前年調査を初めて上回った（女性は「賛成」が12.4%、「どちらかといえば賛成」が36.0%。男性は13.3%と41.88%）。これは、景気低迷が続く中で進行した雇用環境の悪化が、潜在する“保守的意識”を呼び覚ましたものと言えるかも知れない。

家事負担と保育所不足

もちろん、結婚・育児世代の女性の就労低下を、個人の意識の問題と片付けることはできない。家庭環境や社会環境、企業の環境などの複合的な要因が、現実問題として結婚・育児と就労の両

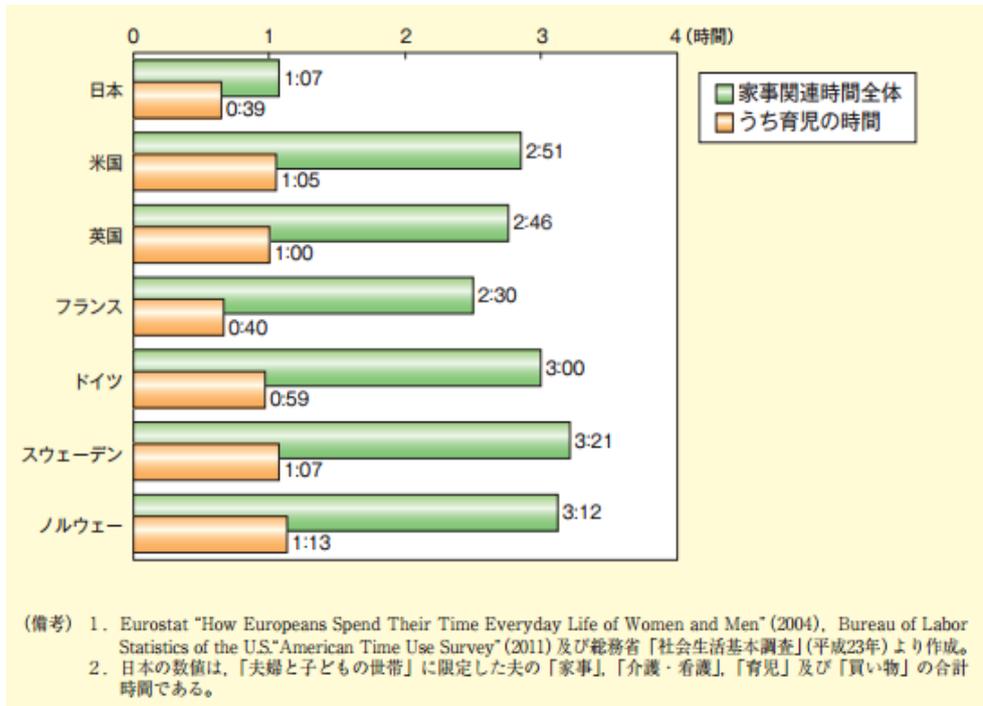
第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

立を妨げる大きな要因になっていることは強く意識されるべきだろう。

日本の女性は家事・育児の負担が海外に比べて大きい。図 1-2-1-1-2 は夫の家事・育児関連時間を各国で比較したものだ。日本の家庭で夫が、育児を含む家事に費やす時間は1日当たり約1時間で、欧米諸国の4割から3分の1程度に過ぎない。

図 1-2-1-1-2 ●各国の女性の年齢別労働力率



(出所：平成 25 年版 男女共同参画白書)

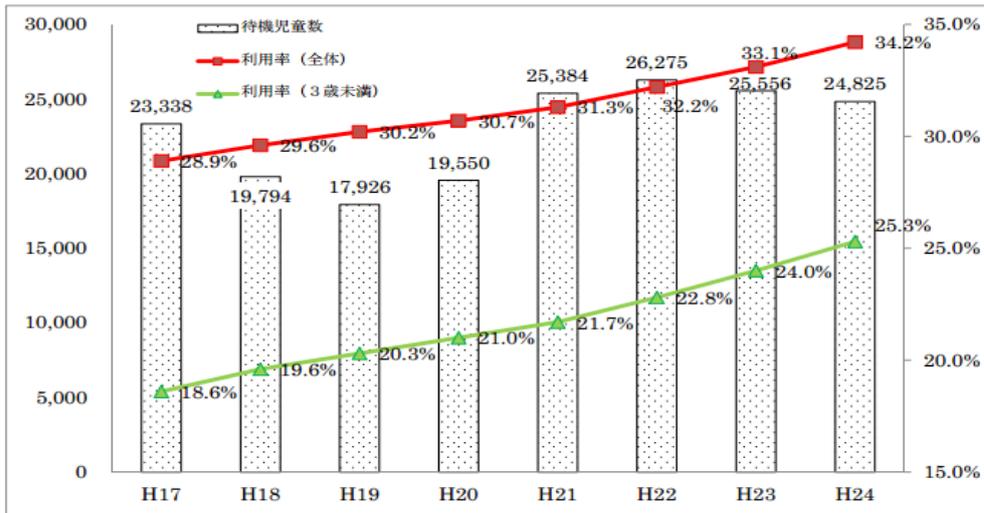
女性の就労中に子供を預かる保育所不足も依然深刻だ。厚生労働省によると、保育所定員は2009年度から2010年度にかけて2万6000人、10年度から11年度にかけて4万6000人、11年度から12年度にかけて3万6000人と毎年増えているが、待機児童数の方は09年度以降、2万5000人前後で横ばい状態が続いている。国が発表する統計よりも「待機児童数ははるかに多い」と見る専門家もいる。

「待機児童ゼロ」の取り組みが注目を集めている横浜市には、保育所を求める世帯の流入が続き、保育所を整備すればするほど利用が増えるといういたちごっこに陥っている。

とは言え、自治体には無闇に保育所を増やしていく事情もある。保育所不足が深刻な首都圏1都3県では、20~39歳の女性数は2040年にかけて170万人以上減り、314万人になる(国立社会保障・人口問題研究所推計)。人口減少の中での施設不足対策は、自治体の施策だけでは限界もある。規制や制度の見直しを求める声も高まった。

そうした状況に応じて政府は2013年、「2017年度末までに保育園の定員を40万人増やし、待機児童をなくす」という目標を掲げ、保育所の整備や保育士の確保、認可外保育施設や事業所内保育施設への支援などに乗り出す。株式会社の参入規制や障壁の見直しなども今後の課題である。

図1-2-1-1-3●保育所待機児童数及び保育所利用率の推移

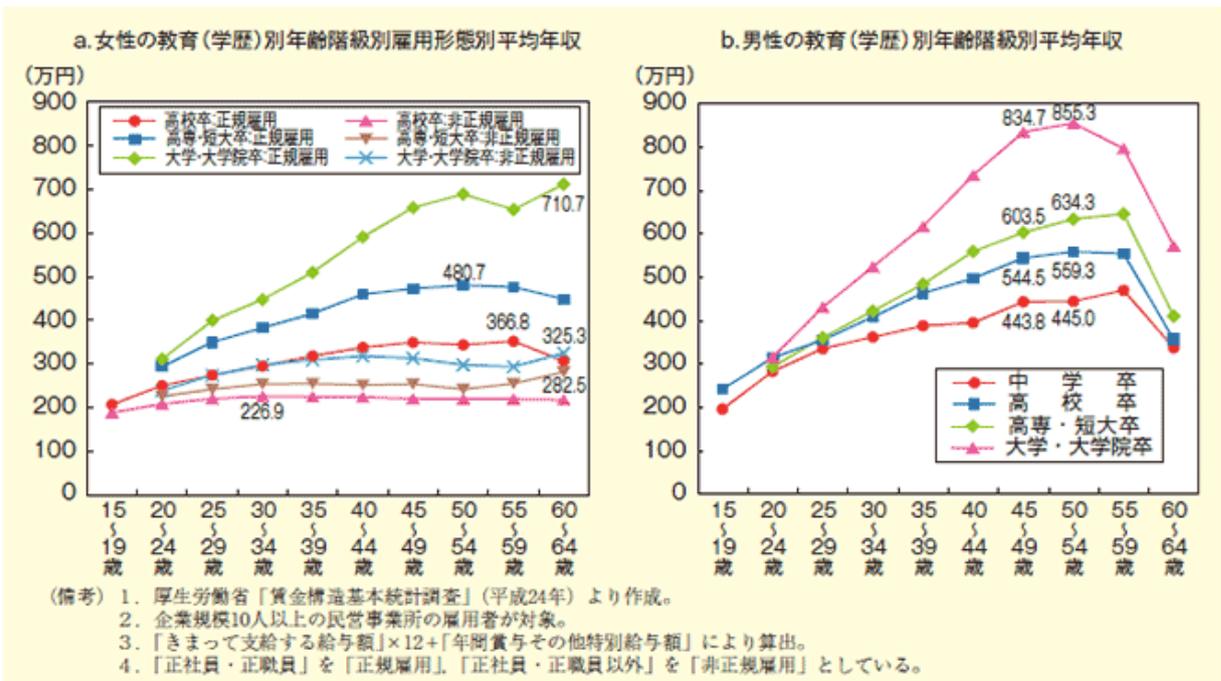


(出所：厚生労働省)

大きな賃金格差

女性の就労意欲を高められるかどうかは収入の問題も大きい。高校卒の女性の年収は、正規雇用者は30歳代以降で300万円を超える程度で、非正規雇用者は年齢層にかかわらずおおむね200万円強である。大学・大学院卒の正規雇用という同じ条件で男女を比較したとき、「25～29歳」では男女とも400万円程度で大きな差はないが、「50～54歳」では男性が850万円を超えるのに対して、女性は700万円強にとどまる。昇進や昇格など昇給機会に差があることがうかがえる。

図1-2-1-1-4●男女別・年齢別・学歴別平均収入

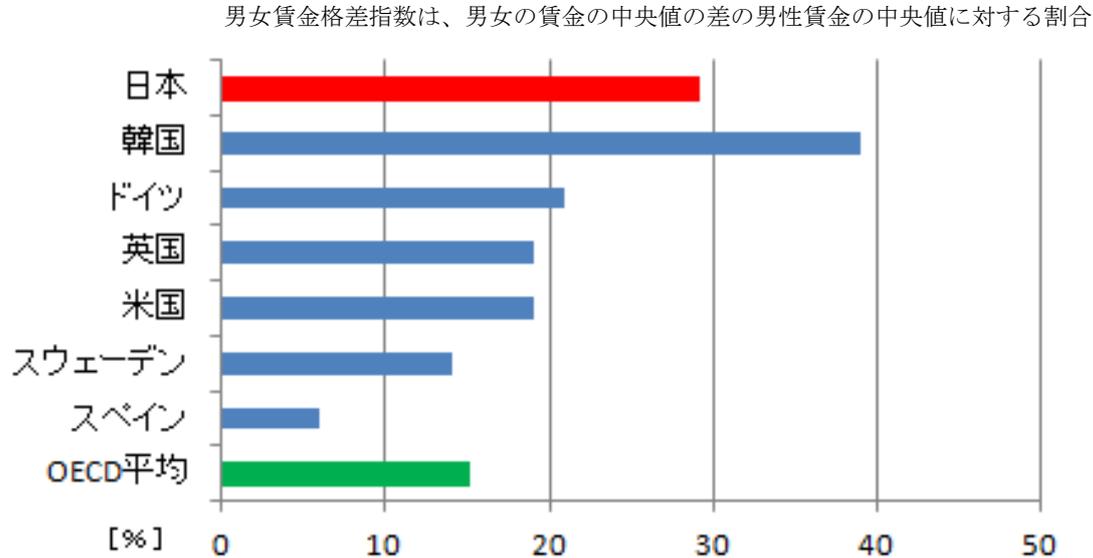


(出所：平成25年版 男女共同参画白書)

OECDの雇用関連統計によると、日本の男女賃金差はOECD加盟国中、韓国に次ぐ2番目で、米

国や欧州に比べて大きい。それだけ、日本では女性の就労働機や意欲は小さくなる。女性の働く環境の課題は家庭、企業、社会と多岐に分散している。

図 1-2-1-1-5 ●男女賃金差の各国比較 (2010年)



(出所：OECD Employment Outlook 2012 から日経 BP クリーンテック研究所が作成)

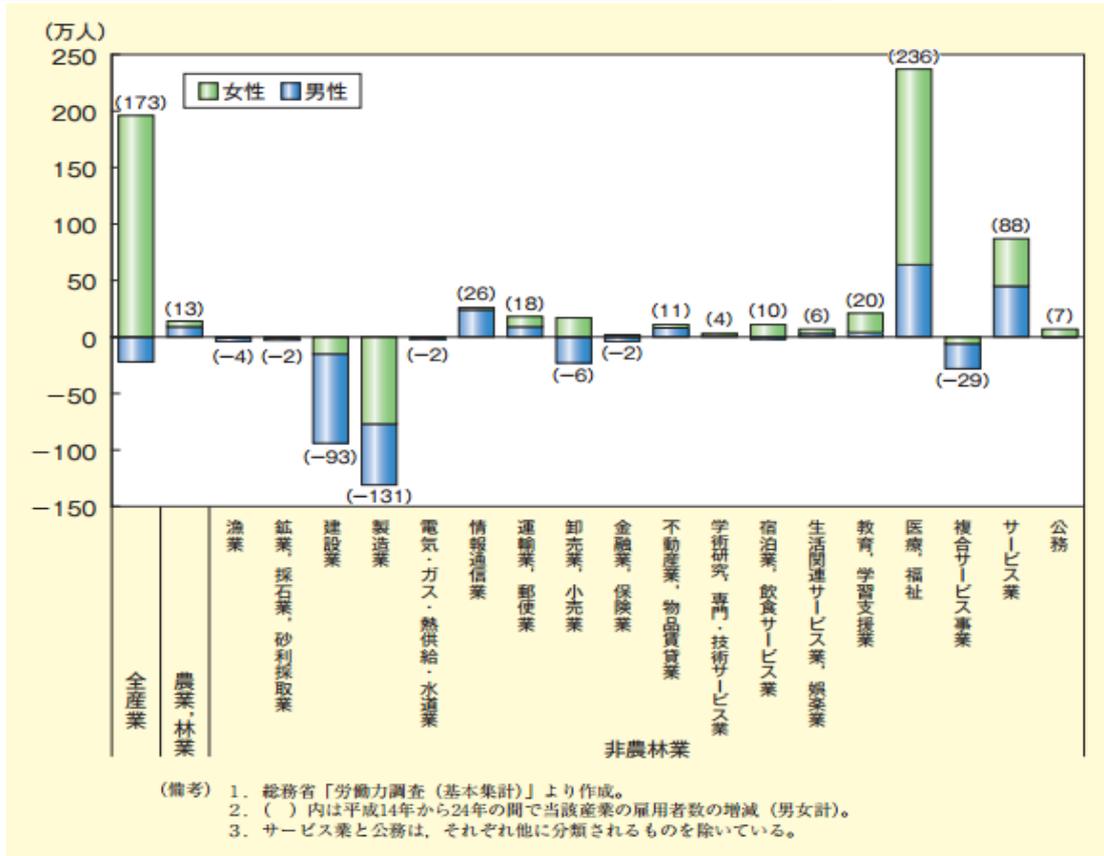
2. 女性はどんな役割を果たしているのか

欧米先進国と比較したとき、日本で女性の労働力率が未だ低いのは図 1-2-1-2-1 で見た通りである。そうした現実が残るものの、全体の女性の就労数（雇用者数）自体は増えているのも事実である。2002 年から 2012 年までの 10 年間の推移を見ると、男性雇用者が 22 万人減ったのに対して、女性雇用者は 196 万人増加した。

ただ、雇用の中身については留意を要する。女性の雇用が増えたのは業種別に見ると「医療・福祉」分野がほとんどで、特定分野への偏りが見られる。

さらに正規か非正規かの分類で見ると、雇用者全体に占める女性の正規社員・従業員の割合は 1985 年には 67.9%あったものの、2012 年には 45.5%にまで減少している（男性は同じ期間に 92.6%から 80.3%に減少）。逆に非正規雇用者の割合は上昇傾向にあり、特に女性はその割合が 1985 年の 32.1%から 2012 年には 54.5%にまで上昇しており、過半数を占めるに至っている。女性の雇用は増えているものの、多くは非正規雇用という実態を踏まえておく必要がある。

図 1-2-1-2-1 ●2002年～2012年にかけての男女別雇用者数の増減



(出所:平成25年版 男女共同参画白書)

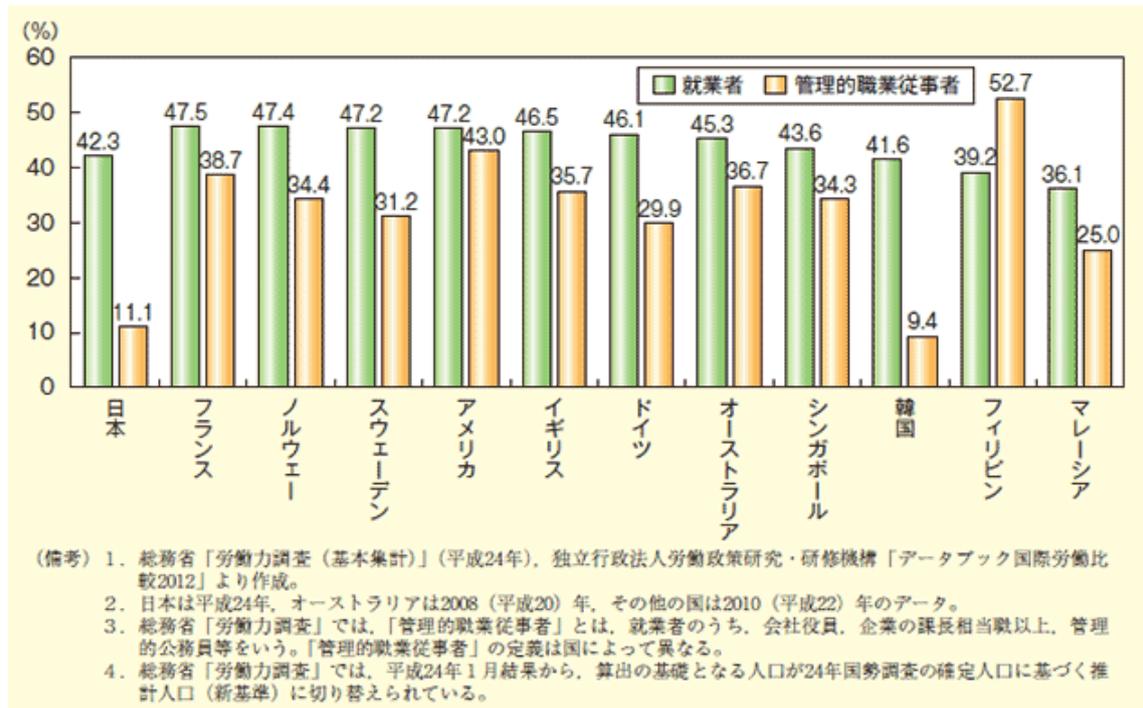
しかし、管理職に占める女性の比率となると顕著な差が現れる。日本でも近年は女性管理職が漸増傾向にある。それでも多くの国が30%程度以上であるのに対して、日本は11.1%にすぎない。韓国の9.4%と並んで、女性管理職の割合の低さは際立っている(図1-2-1-2-2)。

こうした状況を背景に、安倍晋三首相は2013年、指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度に高める政府目標を掲げた。企業の間で女性幹部を積極的に登用する動きが広がりつつある。

女性取締役の比率も経済協力開発機構(OECD)加盟国中(平均9.8%)、日本はドイツと並んで3%台と最下位レベルにある(図1-2-1-2-3)。欧州では、取締役会の女性比率を引き上げるために、各国が主導する形で上場企業などに対して「クォータ制(割当制)」の導入を目指す動きが進んでいる。欧州委員会は2011年、上場企業における女性取締役の比率を2015年までに30%、2020年までに40%に高める目標を掲げ、企業に自主的な取り組みを促している。

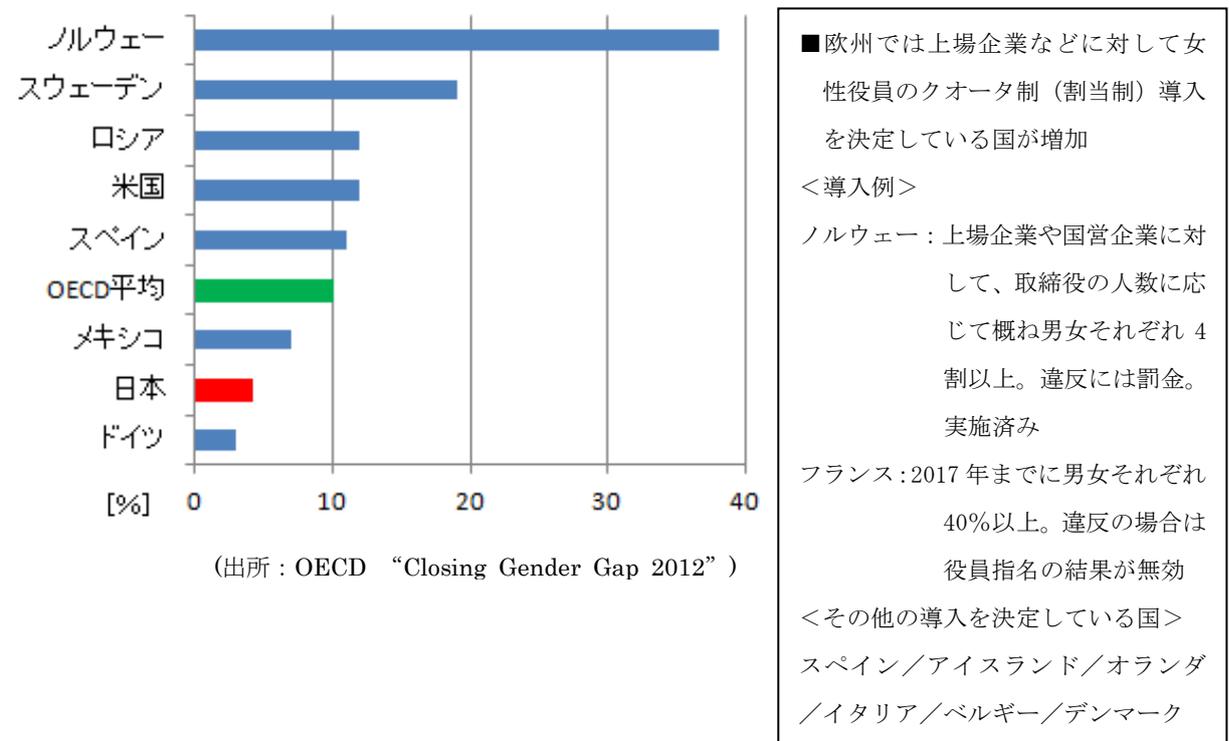
上場企業的女性取締役比率はノルウェーが38%と突出して高い(図1-2-1-2-3)。これはすでにクォータ制を実施済みで、目標未達企業に対して罰金を科すなど厳しく対応しているためだ。実際には、政府が実施した女性幹部育成プログラムから、社外取締役として送り込んだ例が多くあるという。その意味では、ノルウェー企業でさえ、社内登用には限界があった。欧州でも女性の登用は過渡期にあるが、ノルウェーだけでなく、フランスやオランダなどでもEU目標に沿って、国内法でクォータ制導入を決めている。日本で女性取締役を増やすクォータ制の導入は、おそらく現段階では実態にそぐわない。だが、世界の動向は注視しておく必要がある。

図 1-2-1-2-2 ● 就業者および管理的職業従事者における女性の割合



(出所：平成 25 年版 男女共同参画白書)

図 1-2-1-2-3 ● 上場企業における女性取締役の比率 (2009 年)



3. 女性の進出は進むのか

2013年、安倍晋三政権の方針を受ける形で、大手企業を中心に女性役員を登用する動きが相次いだ。女性管理職については目標値を掲げて増やす取り組みも広がっている(図 1-2-1-3-1)。

女性の役員や管理職が増えることで、日本の企業文化における“古い体質”の改善や女性が働きやすい環境整備が促され、社会全体で女性の進出や活用が進む可能性が期待される。

図1-2-1-3-1 ● 主な企業が掲げる女性管理職比率の目標

企業	目標値
東芝	2015年までに5%
日産自動車	2016年までに10%
イオン	2020年までに50%
三菱東京UFJ銀行	2014年度末に300人
KDDI	2015年度に2倍強の7%
りそなホールディングス	2020年までに30%
日立製作所	2020年度までに2.5倍の1000人
NTT東日本	2016年度末に300人

(出所：日経 BP クリーンテック研究所)

工学分野で女性を増やす

女性の進出が遅れている分野で女性の進出を促す動きも盛んである。その動きを象徴するのが、産学による“リケジョ（理工系女子）”の育成や獲得である。女性研究者やエンジニアの増加や獲得が国や企業の競争力強化戦略として浮上してきたことが背景にある。

大学や大学院の理工系学科や専攻に占める女性の割合は、薬学部を除くと4割以下と総じて低い。特に機械工学系や電気工学系といった「機電系」になると1割程度にまで下がる。高等教育機関で工学分野を修める女性の割合が少ないのは世界的な傾向であるが、その中でもとりわけ日本は低い。OECD加盟35カ国中で最下位である。

大手製造業も理工系学科を専攻する女子学生だけを対象にした就職説明会を開催するなど、理工系女子学生の採用に力を入れ始めている。日立製作所は、中学・高校生の段階から理工系への関心を高めてもらうための大学・研究所ツアーなどを実施している。

女性管理職や女性エンジニアなど女性の進出を促す動きは世界規模で広がっている。一方で、こうした動きはこれまでの社会的な“慣習”や“価値観”などを見直す動きに他ならない。我が国でも男性を含めて一人ひとりの意識や姿勢が問われるのは言うまでもない。

図1-2-1-3-2 ● 工学・建築・製造分野の卒業生に占める女性の割合（2011年）

国名	女性の割合
 イタリア	33%
 スペイン	32
 ニュージーランド	31
 フランス	30
 トルコ	30
 オーストラリア	25
 韓国	24
 カナダ	23
 英国	23
 ドイツ	22
 米国	22
 スイス	20
 日本	11
OECD加盟国平均	27

(出所：『日経ビジネス』2013年10月21日号「加熱する『リケジョ』争奪戦」 OECD「図表で見る教育2013」をもとに作成)

コラム

「米国でも根強い『女性はサポート役』という観念」

シェリル・サンドバーグ フェイスブック COO（最高執行責任者）インタビュー

（経歴：2008年、米 SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）最大手、フェイスブックの COO に 39 歳で就任）

「この 10 年、米国における女性の地位は全く変わっていません。男女について、ある種の固定観念に縛られています。例えば男性は組織を率い、女性はそれをサポートすべきだと思うこと。男性が活躍するとすごいと思うのに対して、女性が活躍すると同じように評価されないどころか、「嫌なやつ」と思われることもある。こんな偏見は捨てるべきでしょう。

固定観念から抜け出すことは、男性にも良い影響があります。夫婦共に家事と育児に主体的に関わる方が、離婚率が低くて、結婚生活に対する双方の満足度も高いという統計データもありますから。」

（出所：日経ビジネス 2013 年 8 月 26 日号 特集「女性昇進バブル」に掲載されてインタビュー記事を要約）

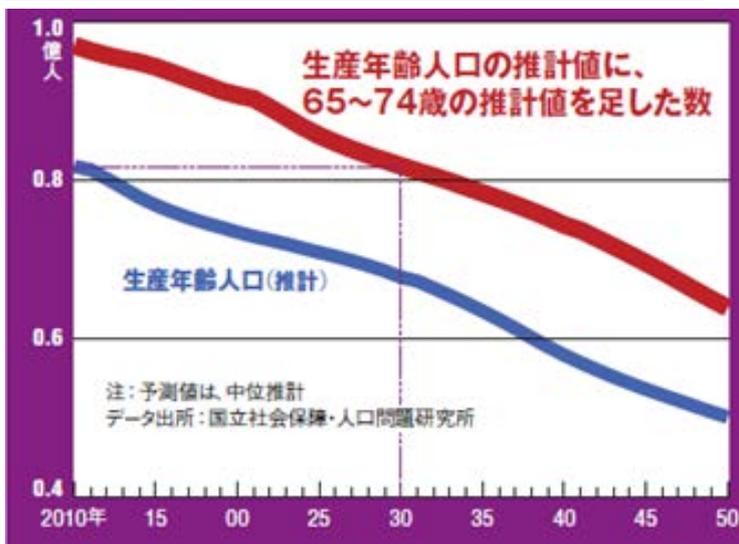
第2節 高齢者にいかに働く場を提供するか

「生産年齢人口」は労働力の中核をなす15歳以上65歳未満の人口層と定義される。生産年齢人口の減少が進行していく中での労働力確保という観点からは、高齢者と定義される65歳以上の層を含めて、いかに長く生産に従事してもらえるかが重要なテーマになる。高齢化の進行で一層厳しくなっていく高齢者福祉の先行きを考えるうえでも、高齢者の就労は大きな鍵を握っている。

1. 労働力として期待される高齢者

すでに8000万人を割り込み、今後も減り続ける生産年齢人口だが、65～74歳までを労働に適した年齢層だと仮定して上乘すれば、2030年も2010年並みの生産人口の維持が可能という見方ができる。

図1-2-2-1-1●高齢人口をプラスした「生産年齢人口」



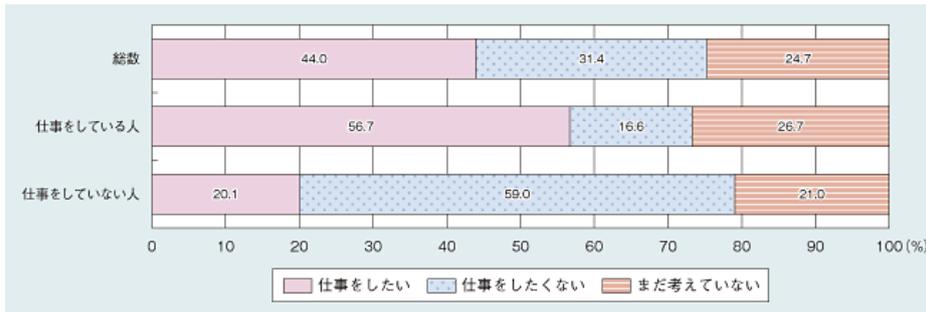
(出所:『日経ビジネス』2012年9月10日号 特集「隠居イノベーション」)

65～74歳の高齢者を労働力として期待する背景には、この年齢層は健康状態に優れる人が比較的多く、就労意欲も高いことが挙げられる。

厚生労働省「中高年者縦断調査」(2010年)によれば、60～64歳では、仕事をしている人のうち56.7%が65歳以降も「仕事をしたい」と考えており、「仕事をしたくない」(16.6%)を大きく上回っている。60～64歳の全体で見ても、65歳以降に「仕事をしたい」は44.0%で、「仕事をしたくない」(31.4%)を上回っており、調査時点の65～69歳の就業率(36.3%)と比べても高い割合となっている。

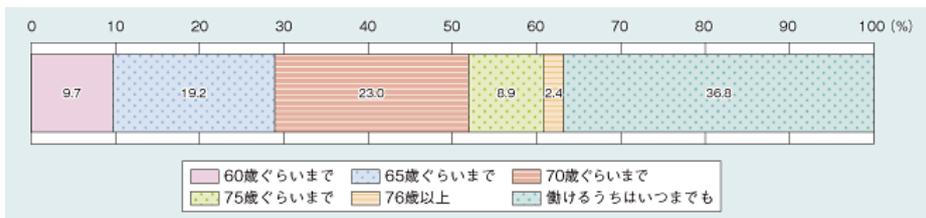
また、内閣府「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」(2008年)で、高齢者の退職希望年齢をみると、「65歳までに退職したい」は3割に満たず、残りの約7割は「70歳以降まで」または「働けるうちはいつまでも」働きたいと回答している。

図1-2-2-1-2 ●65歳以降（65～69歳）における就業意向



(出所：厚生労働省「中高年者縦断調査（中高年者の生活に関する継続調査）」2010年）
注）対象は60～64歳の男女

図1-2-2-1-3 ●何歳まで働きたいか



(出所：内閣府「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」2008年)

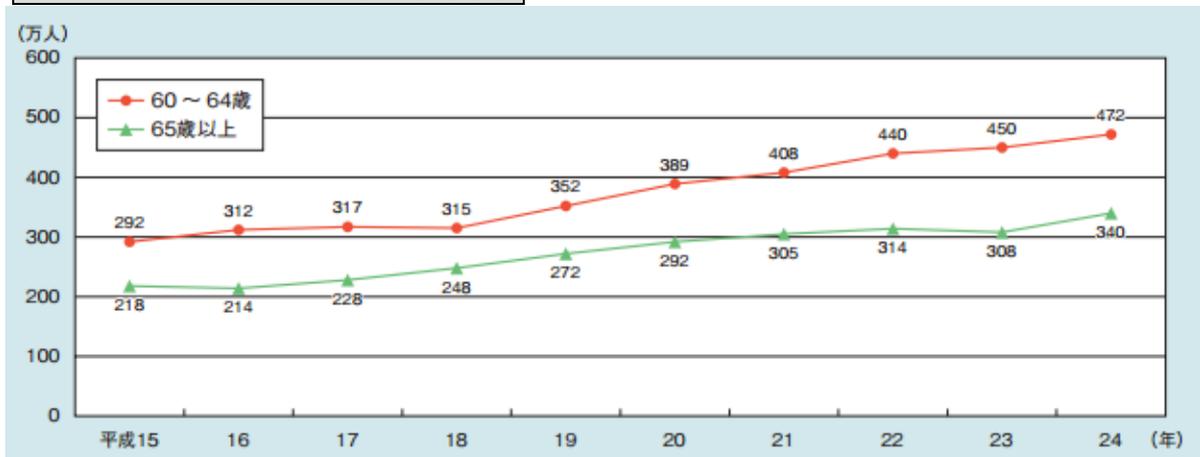
注）対象は60歳以上の男女

増える60歳以上の就業者

実際、2012年時点で60～64歳の雇用者は472万人、65歳以上は340万人と、それぞれ10年前（2003年）に比べて62%、56%増加している（図1-2-2-1-4）。

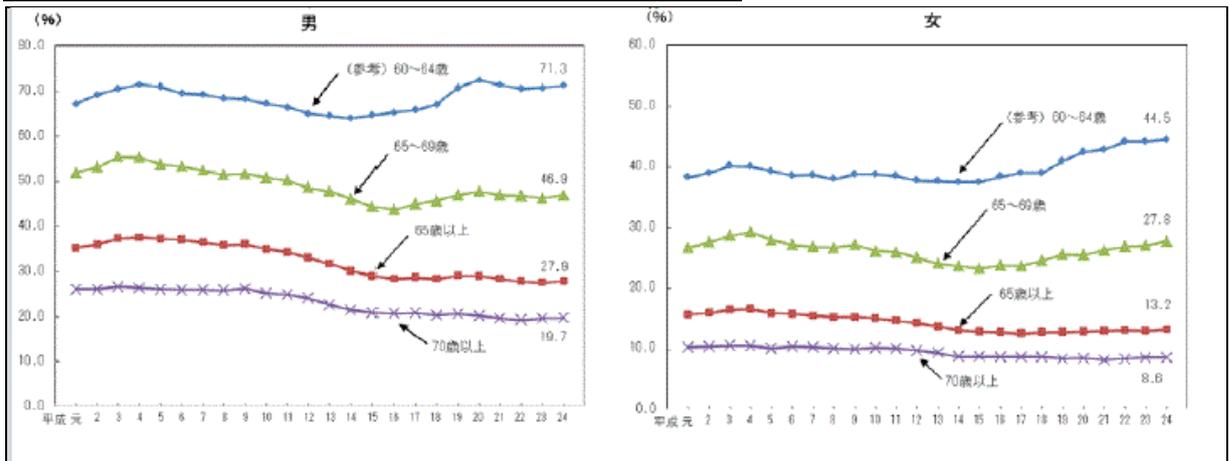
就業率（人口に占める就業者の割合）で見ると、65歳までの雇用機会確保を企業に義務付けた改正高年齢者雇用安定法の影響で、60～64歳の就業率が2006年以降顕著に高まった。2012年はこの年齢層の男性の71.3%が就労している。これに対して65～69歳（男性）の就業率は46.9%（2012）で、2000年以前に比べてむしろ低くなっている（図1-2-2-1-5）。厚生年金の全額支給が開始されるのは65歳。改正高年齢者雇用安定法が雇用を義務づけているのも65歳までである。しかし、労働力の確保の観点からは、65歳以上の健康な高齢者の就業率をいかに高めるかが課題になる。

図1-2-2-1-4 ●60歳以上の雇用者数推移



(出所：平成25年版高齢者白書)

図 1-2-2-1-5 ●高齢者の就業率の推移（平成元年～24年）



（出所：総務省統計局 「労働力調査」 から作成）

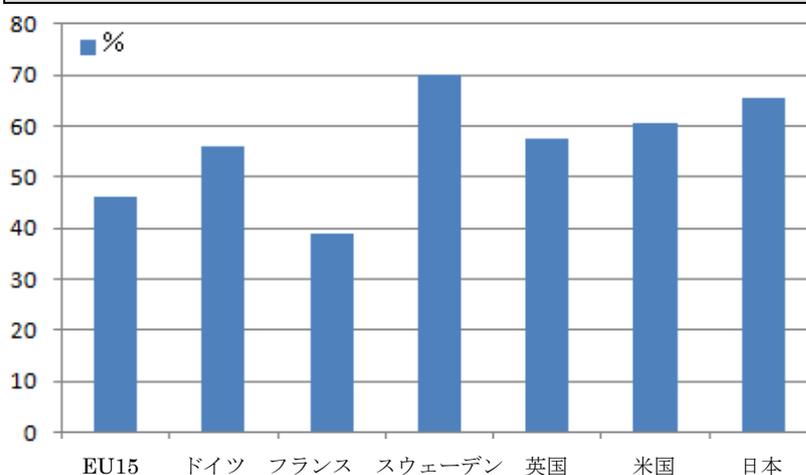
欧州でも進む労働市場改革と就労延長

実は日本の高年齢層（55～64歳）の就業率は65.5%と世界的に見ても高い（図 1-2-2-1-6）。EU加盟27カ国平均は46.0%で、日本よりこの層の就業率が高いのはスウェーデンの70%だけ。ドイツが56.2%、英国が57.5%、フランスは38.8%となっている（いずれも2009年）。

EUでも高齢化が国家財政に大きな影響を与えることが課題視されている。長期的な財政の持続可能性を確保するために共通の目標を掲げて三つの施策に取り組んでいる。その三つとは、早期の財政上の負債軽減、年金と医療の改革、そして、就労年数の延長を含む労働市場改革である。

フランスで高年齢層の就業率が低いのは、政府が若年層の雇用機会を増やすために中高年労働者の引退を促進する政策を積極的に採ってきたことが大きいとされる。EU諸国の多くが、かつての早期退職奨励から高齢者雇用促進への転換を進めるなか、フランスでは早期引退促進が続いてきた。そのフランスも政策を転換する。定年前退職課税、企業による70歳以前の定年制廃止、就労と年金の同時取得の自由化、法定年齢を超えて働く場合は年金の加算の適用が行われた。2010年には年金支給開始年齢も引き上げられた。

図 1-2-2-1-6 ●各国における55～64歳人口の就業率（2009年）



（出所：EuroStat をもとに日経 BP クリーンテック研究所が作成）

コラム

80歳まで自力で生活する時代

高齢化など人口動態の影響に関する予測の精度を高める手法として、世界44カ国が参加している「国民移転勘定（NTA）」の研究プログラムが進んでいる（日本からは日本大学人口研究所所長の小川直弘氏らが参加）。

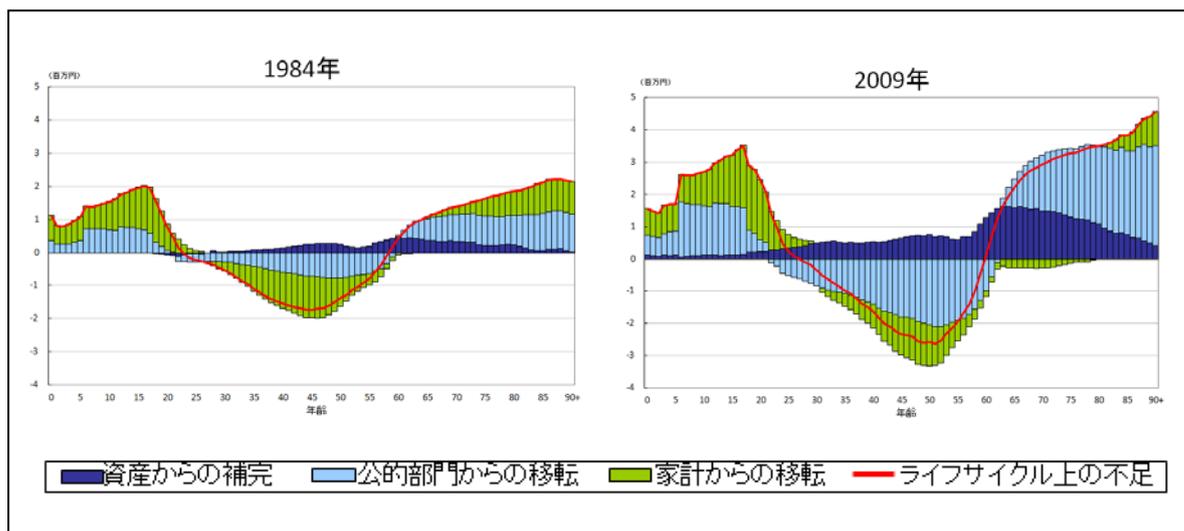
この研究の特徴は、毎年、1人当たりの所得や消費など広い意味での資金の移動（出入り）を年齢別に捕捉していくところにある。資金の移動を年齢にひも付けることで、家族間および個人と公的部門間の資金の移動が人口動態と関連付けて把握できる。

図1は支出と収入の差分（資金の過不足）を年齢別にグラフ化したものである。プラスが“不足”（他の年齢層からの資金の入超）、マイナスが“余剰”（他の年齢層への資金の出超）を表す。ここからどの年代がどの年代を、どういう経路でどれくらい“支えている”のかを一覧できる。1984年と2009年のグラフを比較するとその様子は大きく変化している。

社会を支える労働力の観点から見たとき、公的部門からの移転（水色の棒グラフ）がプラスからマイナスに転じる（税や年金保険料など公的部門への支払いの方が大きくなる）のは、1984年も2009年も22歳で変化はない。マイナスからプラスに転じる（年金や医療など公的部門からの受け取りの方が大きくなる）のは、60歳（84年）から63歳（09年）へと高齢側にシフトしているものの大きな変化はない。これに対しては家計からの移転（緑の棒グラフ）はプラスからマイナスに転じて家計を支える側に回るのは、27歳（84年）から30歳（09年）へと上昇し、逆にマイナスからプラスに転じる（家計から支援される側に回る）のは、64歳（84年）から80歳（09年）に大きく高齢側にシフトしている。つまり、現在は80歳まで、自分の子どもや親の世代を金銭的に支える側にとどまっている様子が見て取れる。

高齢者は年金の給付などは受けるものの、「80歳まで自力で生活する時代になった」と小川直弘・日本大学人口研究所所長は見る。

図1●国民移転の変化（1984年と2009年）



（出所：日本大学人口研究所）

2. 定年延長

改正高年齢者雇用安定法により、2013年4月から65歳までの雇用延長を事業者に義務化した。法改正の背景には、特別支給の老齢厚生年金の定額部分の支給開始年齢引き上げや、団塊世代の定年退職に伴う労働力人口の急減が及ぼす影響への対応などがある。事業者は、定年の延長か廃止、定年は据え置いたままの場合は希望者を対象とした継続雇用のいずれかが求められる。

改正高年齢者雇用安定法は2006年4月から段階的に雇用延長を義務づけてきた。これに対応するために、多くに企業が試行錯誤を続けてきた。

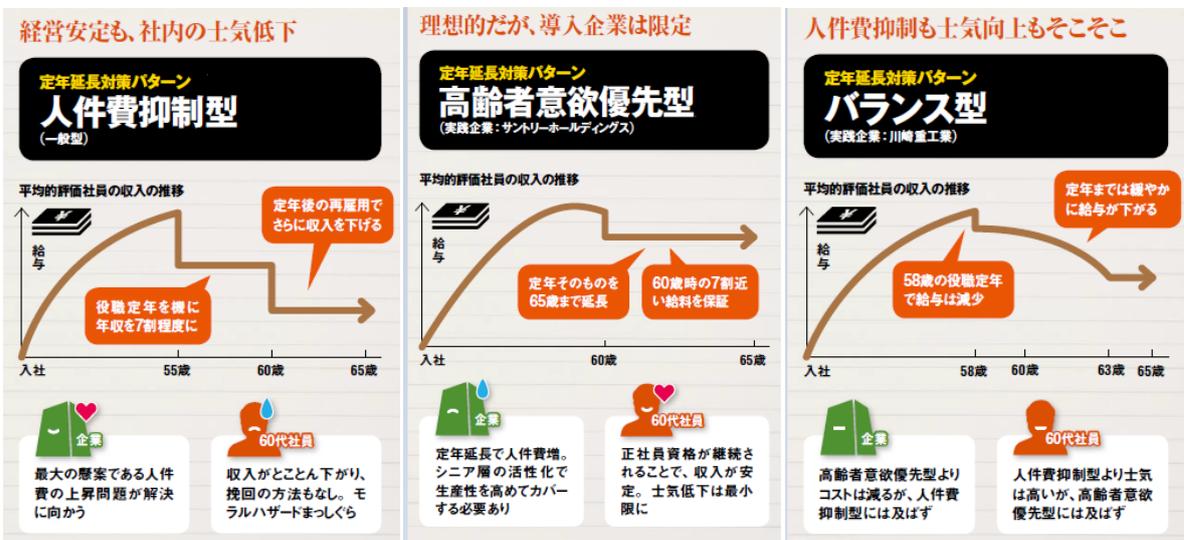
雇用延長義務を果たすために定年を延長した企業は少数派である。厚生労働省の就労条件総合調査によると、2012年時点で、定年制を採用している企業の82.7%が定年年齢を60歳とし、65歳以上は14.5%。1000人以上の企業の場合は、93.4%が60歳定年のままで、65歳以上に引き上げている企業は3.9%に限られる。大部分の企業は60歳でいったん会社を辞めてもらい、改めて雇用契約を結ぶ「再雇用制度」を取っている。

雇用延長をいかに生産性の維持や向上につなげるか。報酬、人事、組織・制度など様々な側面からシニアの新たな処遇や活用の仕方を模索する企業の取り組みをビジネス誌などが報じている。

『日経ビジネス』2013年3月4日号は「定年延長パニック」という特集記事を組んだ。企業側に何の工夫もなければ、雇用延長は社内の混乱のタネ、経営の重荷になりかねないというという見方だ。単純に計算すれば、65歳までの継続雇用で企業の人件費は1%（1.9兆円）増加する。その結果、各産業で0.1ポイント以上、利益率を押し下げるという試算を紹介している。雇用延長の影響は人件費だけでない。同誌は、「若手の志気が下がる」「（元役職者の存在による）指揮系統の混乱」「新規採用が停滞する」などの懸念を挙げる。雇用延長に対応する企業努力がなければ、企業の生産性に悪影響を及ぼすおそれがあると警告する。

図1-2-2-2-1は、雇用延長の際の賃金と高年齢社員の働く意欲の関係を3つのパターンに分けたものだ。人件費抑制を優先するか、意欲を優先するかが、トレードオフの関係になりやすい。

図1-2-2-2-1 ● 継続雇用の3つのパターン



(出所: 『日経ビジネス』2013年3月4日号 特集「定年延長パニック」)

サントリーホールディングスは再雇用ではなく、定年を65歳に引き上げた。勤務成績の考課も実施し、完全に社員として扱う「高齢者意欲優先型」である。これを実現できるのは「重くなる人件費負担をカバーできるだけの売り上げ増を実現できる」成長戦略を描けているからに他ならない。だが、こうした企業はごく少数派である。

60代の再雇用社員を全員、時間制限付きのパートタイム勤務にしたある企業では、「もっと働きたい」という高齢社員の不満が高まったという。再雇用は企業が採用する最も一般的な雇用延長の手法だが、賃金の大幅な低下はモラルハザードさえ招きかねない。

60歳以上の全員を完全に社員扱いするのは難しいものの、高齢社員の戦力化に前向きな企業も増えている。カゴメは現役時代の貢献度に応じて、複数のコースに分けて再雇用する「バランス型」を採用。力量を認められた60歳代社員は定年前とほぼ同じ働き方と給与が保障される。三菱重工業は60歳以降も能力に応じた業務を割り当て、実質的に賃金を上げる

シニアの雇用を生産性の向上にいかにつなげるか。企業や業種の事情や特性によって“解”は異なる。『日経ビジネス』は現場取材を踏まえて、多くの企業で自社にとっての最適解は未だ見つかっていないと指摘する。

産業構造やキャリアの変化と定年制

雇用延長を巡る試行錯誤は、「日本型雇用」を見直す1つの契機になるかも知れない。

日本の労働市場は、入社から定年まで1つの企業が社員の面倒をみる「終身雇用」がベースで、欧米に比べて雇用の流動性に乏しいとされる。グローバル化が進み、長期のデフレに見舞われた近年でこそ、「終身雇用」は崩壊したかのように言われるものの、経営者側も従業員（労働者）側も意識や行動様式は今も「終身雇用」が基本にある。だからこそ、法改正による定年延長や継続雇用の義務化がシニアの就労増加に大きな効力を発揮したと言える。

しかし、今日の日本経済は企業や業種によって成長力が大きくばらついている。定年延長や継続雇用への対応が企業や業種で大きく異なるのは、一つにはそうした状況を反映しているためと考えられる。

近年、産業政策の観点からは、雇用の流動性を高め、労働者を成熟産業から成長産業にいかにつなげるかという問題意識が高まっている。高齢者活用もこの文脈と無縁ではない。高齢者の就業機会の多様化についてもっと議論されるべきではないか。

終身雇用を基本にした日本型雇用は曲がり角にある。企業規模（売り上げ）の拡大がかつてほど期待できなくなった日本企業では年功序列型の賃金や昇進の維持が難しくなってきた。

人事コンサルタントでニッチモ代表の海老原嗣生氏は独自の集計から、50歳代前半の大卒男子正社員の役職は、1995年には管理職比率が74.2%に上っていたが、2010年には52.3%にまで落ちたと推計している（『日経マネー』2013年10月号特集「65歳定年時代最前線」）。同氏は、これに高齢者雇用が加わることで、今後さらに管理職になれる社員の割合が減ると見ている。ほぼ全員が年齢と共に階段を上がるこれまでの人事システムは終わろうとしている。

そうだとすれば、一人の企業人のキャリアから見たとき、終身雇用が必ずしもメリットばかりではなくなる。「ワークライフバランスの充実」や「束縛からの解放」が人生の幸福を追求していく上で、より重要になってくるという指摘もある。

実は、『日経ビジネス』は特集「定年延長パニック」のなかで、「40歳定年幸せ」説を提唱し

ている。40歳定年制は、2012年に政府内でも提起された経緯があるが、このときは電機などを中心に中高年のリストラが加速していた時期だったため、反発を招いた。

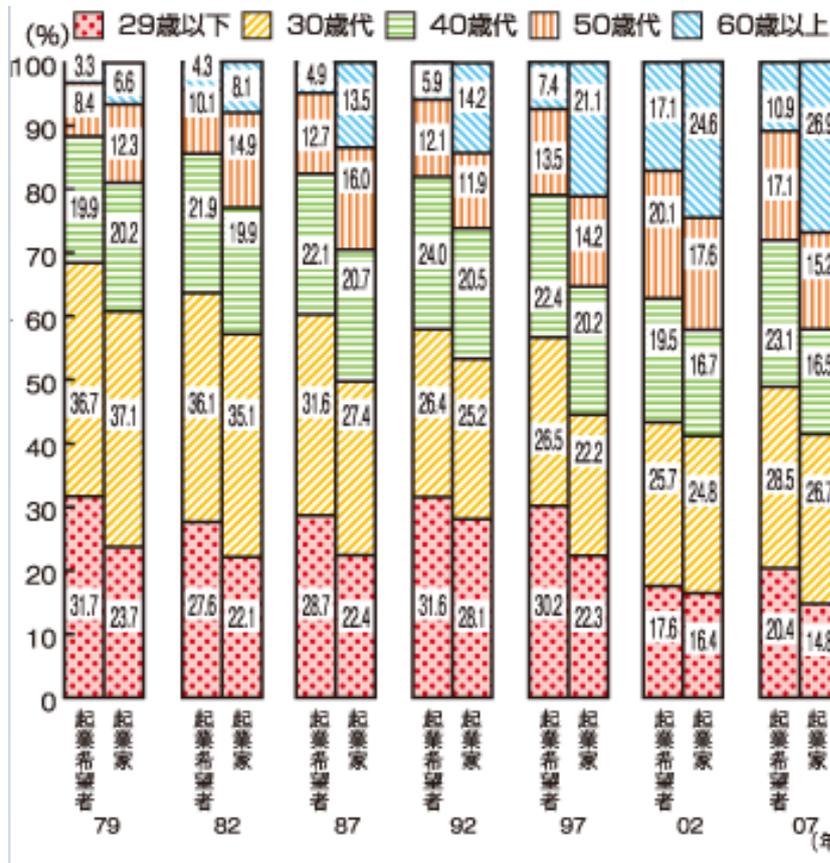
しかし、高齢者の活用を進めるということは、20代から70代までの幅広い年齢層が働く社会を作ることでもある。とはいえ、環境の変化が激しい時代、50年間も通用し続けるスキルは多くない。40歳を“中間点”とし、人生をブラッシュアップする機会とするというのが、40歳定年制の本意である。一度の就業で同じ企業・団体に40年以上も勤務することが前提では、企業と従業員の双方ともその間の産業の盛衰などへの対応が難しくなる。個人がキャリアを見直す習慣が社会的に広がれば、人生設計も多様になり、雇用の流動化を後押しすることになる。産業の再編や構造改革が進みやすくなり、理不尽なリストラは減るのではないかというのだ。高齢者活用の施策は、産業構造の変化を織り込んだ労働市場の再設計も視野に入れるべきではないだろうか。

3. シニアの起業

増えるシニア起業家

企業による雇用延長が広がる一方で、起業家に占めるシニアの割合も年々増加している。2011年版中小企業白書によると1979年から2007年まで一貫して毎年20万~30万人程度の起業家が誕生しているが、79年、82年の調査で60歳以上の起業家は1割にも満たなかった。しかし、2007年には60歳以上が26.9%にのぼり、年齢階層別で最も多くなっている（図1-2-2-3-1）。

図1-2-2-3-1 ● 起業家の年齢別構成



「起業家」は、職を変えたまたは新たに職に就いた者のうち、自営業種になっている者。

「起業希望者」は、有業者の転職希望者あるいは無業者のうち「自分で事業を起こしたい」と回答した者。

(出所：2011年版中小企業白書)

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

「女性、若者／シニア起業家支援資金」を扱っている日本政策金融公庫が、融資企業を対象に実施した2012年の調査によると、55歳以上のシニア起業家の開業業種は医療・福祉が22.1%と最も多く、次いでサービス業（17.9%）、飲食店・宿泊業（14.7%）となっている。開業動機は「仕事の経験・知識や資格を生かしたかった」（51.1%）、「社会の役に立つ仕事をしたかった」（36.2%）、「年齢や性別に関係なく仕事をしたかった」（36.2%）が3大動機で、特に「社会の役に立つ」「年齢や性別に関係なく」は他の年齢階層を大きく上回った。

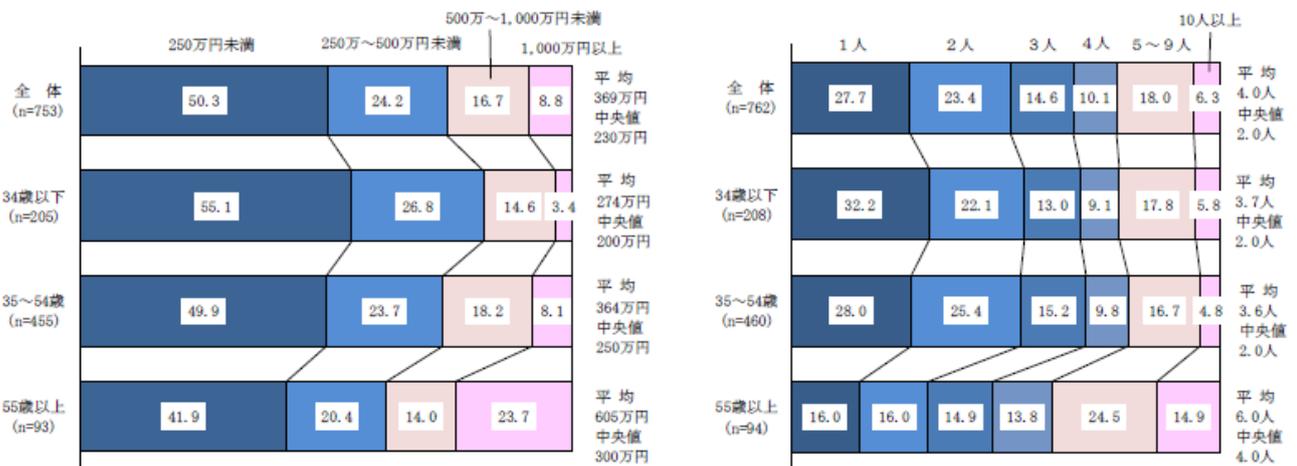
また、シニア起業家には、①開業直前の勤務先でマネジメントに携わっていた人の割合が高い、②開業直前に規模が大きい企業に勤務していた人の割合が高い、③大学卒の割合が高い、といった特徴がある。また、自宅を所有し、かつ住宅ローンもすでに払い終えている人や、年金など事業以外からの収入を有している人が多い。

比較的大きな規模で開業も、赤字基調に悩むシニア起業家が多い

それだけにシニア起業家には他の年齢層に比べて資金的余裕があると見られる。シニア起業家が開業時に準備した自己資金は平均605万円と、全体平均369万円を大きく上回る。「1000万円以上」という高額な資金を準備した人も23.7%にのぼる（図1-2-2-3-2）。

開業時の従業員数も、シニア起業家では平均6.0人となっており、全体平均4.0人を上回る。分布をみても「5～9人」が24.5%、「10人以上」は14.9%となっており、これらの割合は他の年齢層よりも高い。比較的大きな規模で起業しているのが、シニアの起業の特徴といえる。

図1-2-2-3-2●起業時の自己資金額（左）と従業員



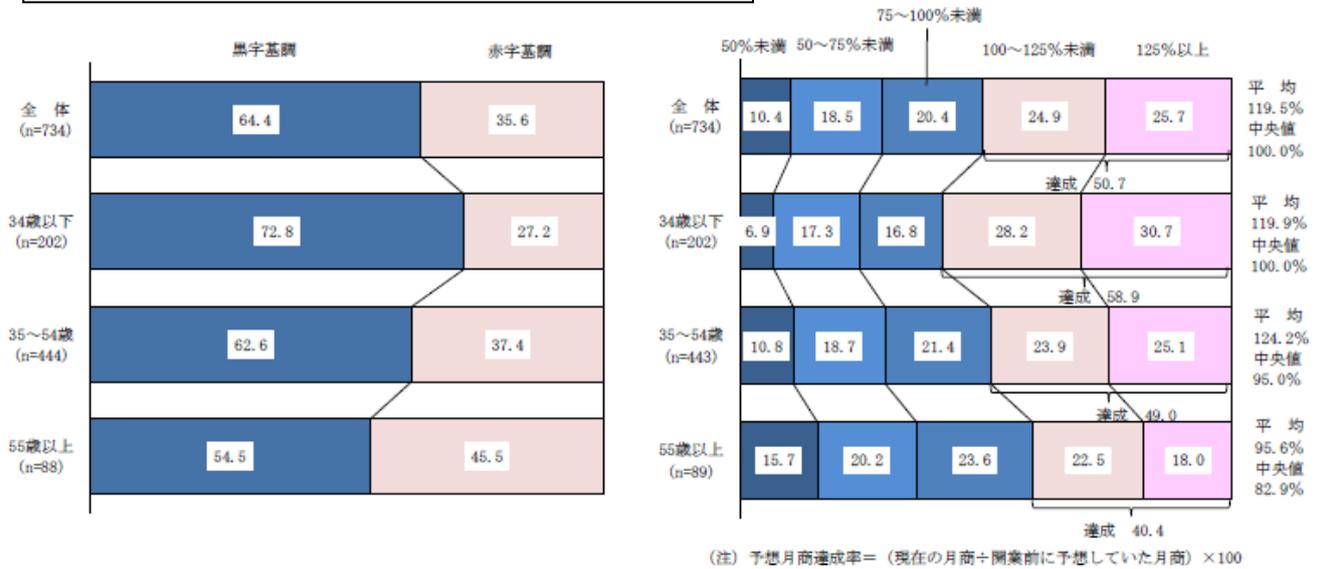
(出所：日本政策金融公庫総合研究所「シニア起業家の開業～2012年度新規開業実態調査から～」)

一方で、起業後に「苦労」しているケースもシニア起業家に多い。シニア起業家の採算状況をみると、黒字基調が54.5%であるのに対して、赤字基調が45.5%となっている。黒字基調の割合は他の年齢層よりも低い。予想月商達成率（開業前に予想した月商に対する現在の月商の割合）は、シニア起業家の平均は95.6%と他の年齢層よりも低い（図1-2-2-3-3）。「達成」（予想月商達成率100%以上）の割合をみても40.4%と、他の年齢層を下回る。

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

図1-2-2-3-3●起業時の採算状況（左）と予想月商達成率

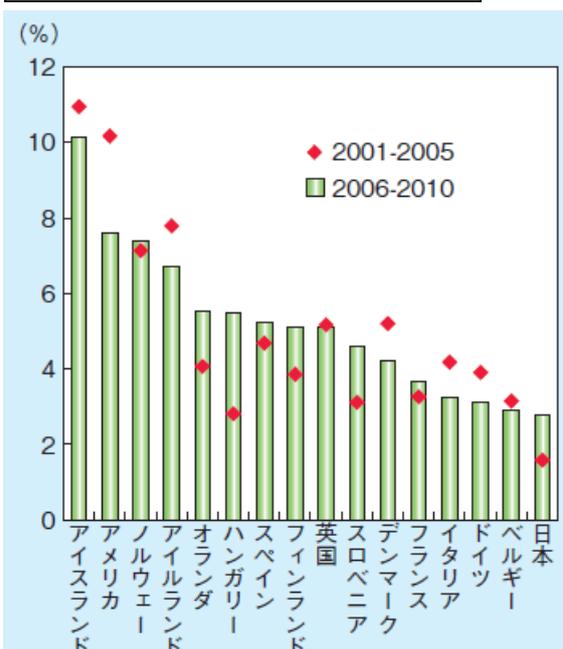


(出所：日本政策金融公庫総合研究所「シニア起業家の開業～2012年度「新規開業実態調査」から～)」

起業の支援体制

日本は国際的に見ても起業家を目指す人の割合は少ない（図1-2-2-3-4）。シニア起業は、新しい事業を創造したり開拓したりするイノベーション（革新）マインドからというより、「経験を生かした独立」という性格が強いと見られる。それでも、高年齢者や高齢者の労働参加が日本の経済の活力を維持する鍵を握るとすれば、国としてもシニアの起業支援を打ち出す意味は小さくない。終身雇用を基本にした日本型雇用が見直される方向にあるとするなら、なおさらである。失業の抑制や税収の増加など社会的メリットも大きい。

図1-2-2-3-4●主要国の起業家の割合



起業家の割合とは

18歳から64歳までの人口に占める起業活動を行っている者（起業準備中の者および起業後3年半以内の者）の割合

(出所：平成23年度年次経済財政報告)

Global Entrepreneurship Monitor Report 2001-2010 から作成)

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

ここで取り上げたデータの中で気になるのは、55歳以上によるシニア起業が他の年齢層の起業より赤字基調の割合が大きく、予想月商率が低いことである。若い層の起業では家業継承などのケースもあるのに対して、シニアの起業はゼロからの起業の割合が高いことなどが理由として考えられる。日本政策金融公庫総合研究所の調査では、事業計画について誰からもアドバイスを受けない人の割合はシニア層が最も高い。自分の経験を頼りにする傾向が強いわけだが、そこに落とし穴がある恐れも大いにあり得る。相談窓口を充実させたり、支援団体を育成したりする一方で、シニアを含む起業家にそうした機関の利用を促すなどの工夫が必要だろう。シニアの起業マインドは今後も高まることが予想される。シニア起業家の成功例やそのプロセスに関する情報の発信や共有ももっと試みられるべきだろう。

第3節 若者の活力をいかに引き出すか

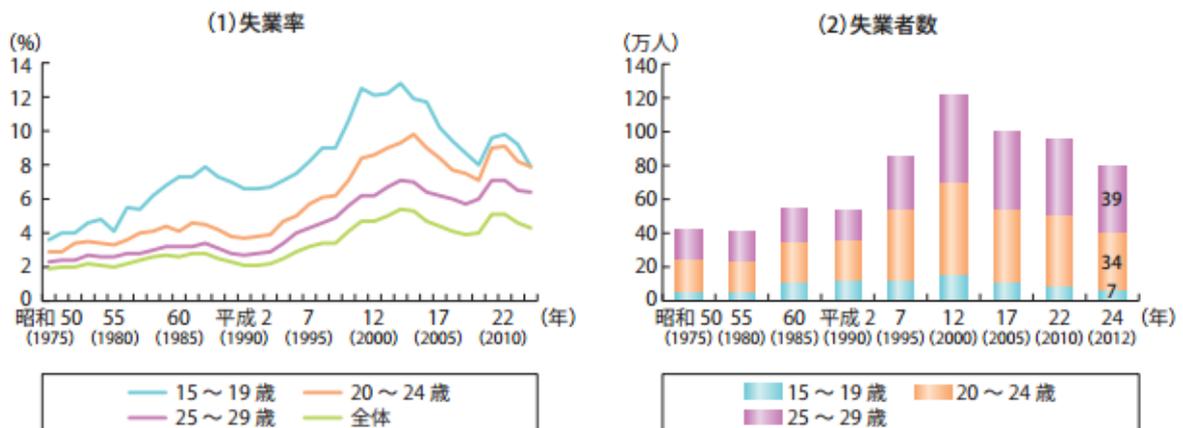
近年、生産に従事し始める「若者」の就労危機が叫ばれるようになった。ここまで、「女性」や「高齢者」の活力をいかに引き出すかを取り上げてきたが、若者が働く環境の劣化は活力の根幹を直撃する。若者の成長なくして、国の成長はない。

1. 増える若者の失業

ニート（無業）、引きこもり、非正規化、早期離職、就職難を逆手にとって過酷な労働を強いブラック企業……。若者の就労環境が社会問題となって久しい。

根底にあるのは就職難である。事実、15～24歳の若年層の失業率は2010年に9.4%まで高まった。これは全年齢平均5.1%の2倍に近い（図1-2-3-1-1）。2012年は8.1%に下がるなど、直近では改善の兆しが見られるものの、バブル経済崩壊後も1990年代半ばまでは4～5%台だったことと比較すれば、依然厳しい状態と見ることができる。

図1-2-3-1-1 ●若者の失業率と失業者数



(出典) 総務省「労働力調査」

(出所) 平成25年版子ども・若者白書

就労過渡期である若者の失業率はもともと他の年齢層より高い傾向にある。90年代半ば以降、全体の失業率が高くなる中で、他の年齢層との差が開く形で若者の失業率は悪化した。2000年と2003年には10%を超えるまでに高まる。その後、景気の回復と共に漸減傾向を示したものの、リーマンショック後に再び悪化し、2009～10年は9%を上回った。

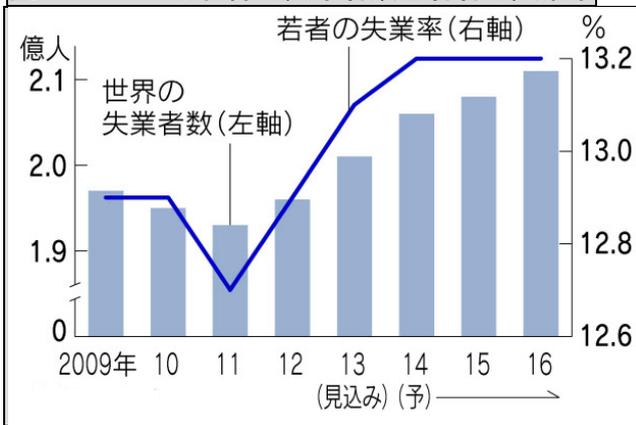
若者の失業は世界的な問題である。国際労働機関（ILO）が発表した2014年版の世界雇用情勢報告によると、2013年の若者の失業率は世界全体で、全年齢で横ばいだったのに対して、13.1%と前年に比べ0.2ポイント上昇した（図1-2-3-1-2）。

2012年のOECD加盟国の国別の若者（15～24歳）の失業率を見ると、日本が8.1%であるのに対して米国は16%、英国が21%、スウェーデンが23.6%と軒並み日本の2倍以上の数字になる。ドイツが8.15%、韓国が9%で日本とほぼ同じ水準だが、イタリアは35.2%、スペインでは53.2%

とやや信じがたい数字である。

だが、「新卒一括採用」「長期雇用」を基本とする日本型雇用の場合、新卒時の就職が、その後の就職条件に及ぼす影響は大きい。失業率の比較だけでは済まない特有の問題がある。

図1-2-3-1-2●世界の失業者数と若者の失業率

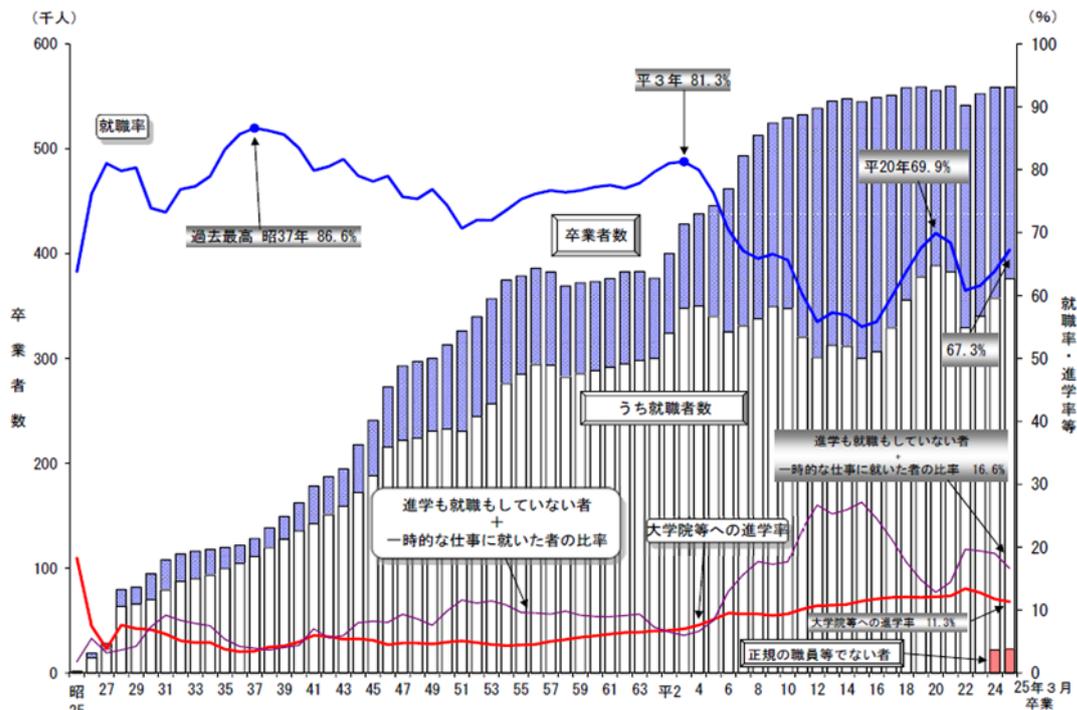


出所：国際労働機関（ILO）
2014年版世界雇用情勢報告

大卒者増加と「失われた20年」で変わった若者のキャリア

2013年3月の大学（学部）卒業生の就職率は67.3%で、直近で最低だった2010年（60.8%）以降、改善傾向にある。経済の好転基調が明確な2014年3月卒業生の就職率はさらに上昇が見込まれる。

図1-2-3-1-3●大学卒業生数と就職者数の推移



(注) 1 「進学も就職もしていない者」とは、専事のアルバイトなど就職でも「大学院等への進学者」や「専修学校・外国の学校等入学者」等でもないことが明らかである。
なお、平成15年以前の数値には、「専修学校・外国の学校等入学者」を含む。
また、「一時的な仕事に就いた者」とは臨時収入を得る仕事に就いた者であり、昭和60年以前は「進学も就職もしていない者」に含まれる。
2 就職者のうち「正規の職員等でない者」とは、雇用の期間が1年以上で期間の定めのある者で、かつ1週間の所定労働時間が40～30時間のものをいう。

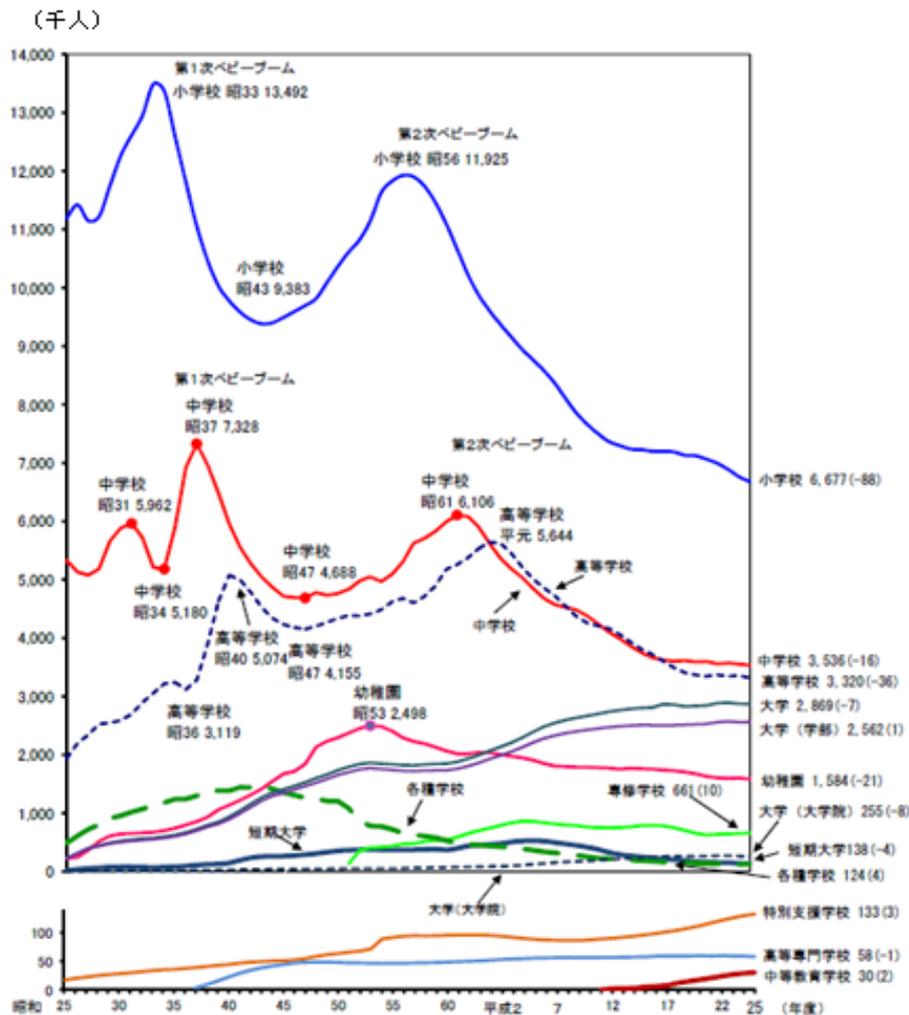
(出所：平成25年学校基本調査)

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

1975年以降、長らく25%程度で横ばいだった大学進学率は1992年を境に上昇に転じ、2009年には50.2%と2人に1人が大学に進学するようになった(図1-2-3-1-3)。一方、1991年に81.3%をつけた大卒者の就職率はそれ以降、下降線をたどり始め、2003年には55.1%まで落ちる。大学進学者の急激な増加と、バブル経済崩壊で始まった長期のデフレーション(失われた20年)が重なり、ここに至っている。リクルートワークス研究所の大卒求人倍率調査によると、2014年3月卒の大卒求人数は54万3500人で、最も古いデータである1987年卒の60万8000人に比べると6万4500人も少ない。若者の数が減り続けるなか、大学生の数は増え、大卒求人は減っているという図式である。企業は雇用戦略を変え、新卒採用はコア人材のみに絞り込み、厳選採用をしている。人件費抑制のためできるだけ正社員数は抑え、契約社員や派遣社員など非正規社員を増やしている。大学生の親世代など上の世代から見たとき、その間の人口動態、高等教育のポジショニング、経済状況の変化が複合的に絡んで、現在の若者のキャリアづくりの環境は大きく変わっている。

図1-2-3-1-4●学校在学者数の推移



(注) 1 ()内の数は、前年度からの増減値(単位:千人)である。
 2 特別支援学校は、平成18年度以前は盲学校、聾学校、養護学校である。
 3 大学には、学部学生、大学院学生のほか、科目等履修生、聴講生、研究生等を含む。

(出所:平成25年学校基本調査)

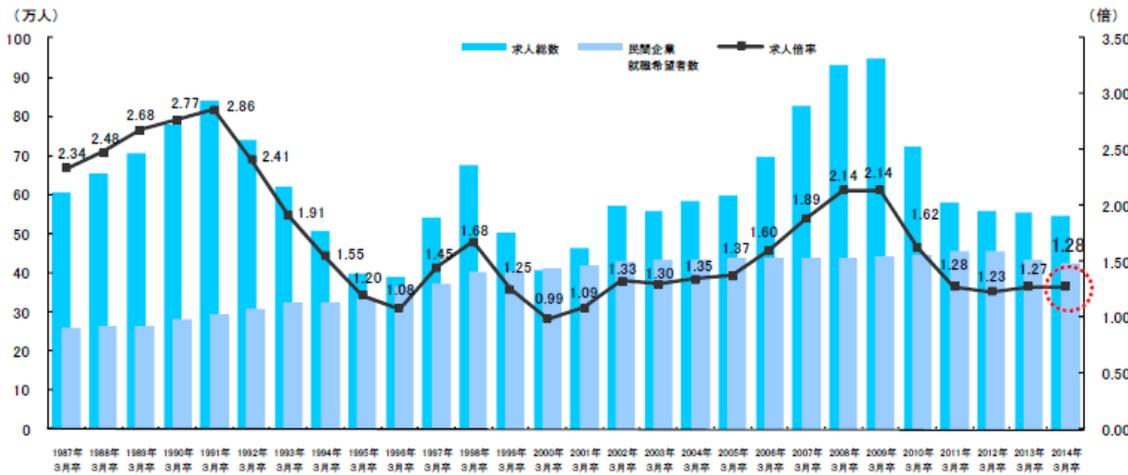
ちなみに、大学や大学生の急激な増加を批判的に見る向きもあるが、日本の大学進学率は諸外国に比べて決して高い水準ではない。OECD加盟国の平均は62%（2012年）で、日本（同51%）に比べて10ポイント以上も高い。日本より低い国は、スイス（44%）、ドイツ（42%）、メキシコ（33%）など数カ国にとどまる。高等教育の普及自体は多くの先進国が目指している。

大卒雇用ミスマッチ

大卒者に対する求人の推移を見てみよう。リクルートワークス研究所によると1993年以降、リーマンショック前の景気上昇期に内定を得た2006～2009年卒を除いて、民間企業の求人倍率は1.5倍未満という低い状態が常態化している（図1-2-3-1-5）。

とは言え、統計上は求人が民間企業就職希望者数を上回っている。求人数が絶対的に不足しているとは言えないのである。学校基本調査が発表する近年の大卒就職率が70%を下回る現実との間にどのようなギャップがあるのか。

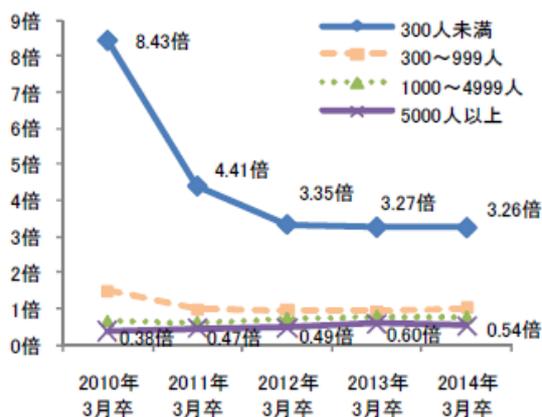
図1-2-3-1-5 ●大卒者への求人総数および民間企業就職希望者・求人倍率の推移



（出所：リクルートワークス研究所「2014年卒ワークス大卒求人倍率調査」）

その大きな理由として挙げられるのが「企業規模間ミスマッチ」である。大企業と中小企業、業種間で求人倍率は大きく異なる。

図1-2-3-1-6 ●従業員規模別求人倍率



（出所：リクルートワークス研究所「2014年卒ワークス大卒求人倍率調査」）

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

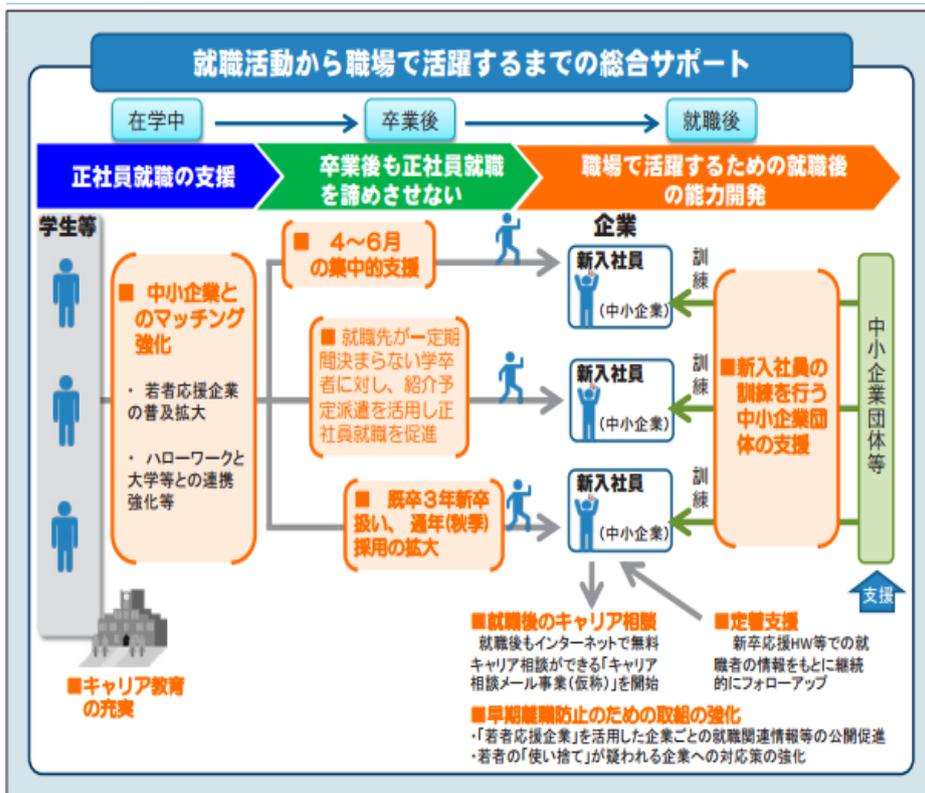
リクルートワークス研究所の調査では、従業員規模が300人未満の中小企業はリーマンショック以降も3倍以上の求人倍率を維持している。これに対して、5000人以上の大企業では、ここ5年間は0.38~0.60倍にとどまる(図1-2-3-1-6)。

求人倍率は、就職希望者数に対する求人数の割合で、あくまで相対的なものである。人気の高い大企業に希望者が殺到し、求人倍率が低くなるのはある意味、当たり前だ。だが、中小企業が十分に求人目標を達成できず、成長の機会を逸し、知名度などが劣るゆえに求職者が中小企業に十分にアプローチできていない現状があるとすれば、企業側、求職者側の双方にとって損失である。

学生は中小企業にもっと関心を持つべき、中小企業はもっと学生や既卒者を含めて求人に関する情報発信などでアグレッシブになるべき、といった議論はしばしば聞かれる。しかし、大学側は、学生はもちろん教員も中小企業のことを十分に知らない。一方、様々な経営資源が不足しがちな中小企業は、新卒を毎年採用するとは限らない。欠員補充など採用のタイミングもまちまちで、人材や経験に対するニーズも多様だ。そうしたところにマッチングの難しさがある。

学校卒業後の就労ブランクが長くなると、就労の機会や条件の幅が狭くなりがちだ。政府も若者(新卒者・既卒者)の就職支援に乗り出している。その1つが「新卒応援ハローワーク」(全国57カ所)の設置である(図1-2-3-1-7)。公共職業安定所であるハローワークには、失業して職を失った者に就職先を斡旋するというイメージが強いが、新卒応援ハローワークは、大学院・大学・短大・高専・専修学校などの学生や卒業後未就職者を対象にした窓口。中小企業の求人情報が集まりやすいハローワークが地域の企業や大学などと連携し、若者の就職をサポートする。2012年度は利用者数が65万人、就職者は8万9000人という成果があった。

図1-2-3-1-7 ●ハローワークを活用した若者の就労支援



出所：平成25年版
厚生労働白書

ニート（無業者）や早期離職（卒業3年後まで）など、若者の就労・雇用を巡る問題は多い（図1-2-3-1-8、図1-2-3-1-9）。就労は様々な事情や背景を背負った個人の生活に深く関わる問題である。こうした問題の解決にきめ細かな実態調査や個別支援が重要であることは論を待たない。

図1-2-3-1-8●ハローワークを活用した若者の就労支援

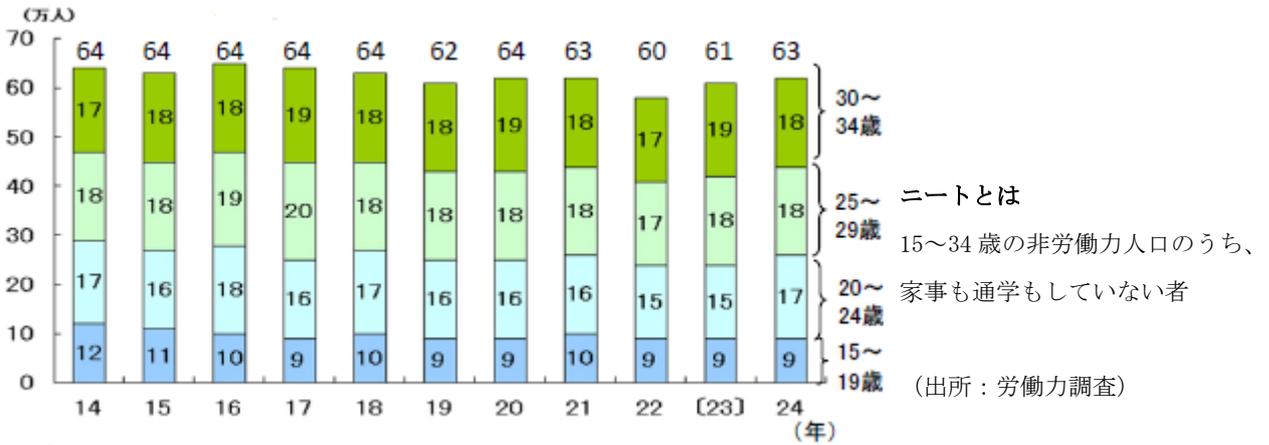
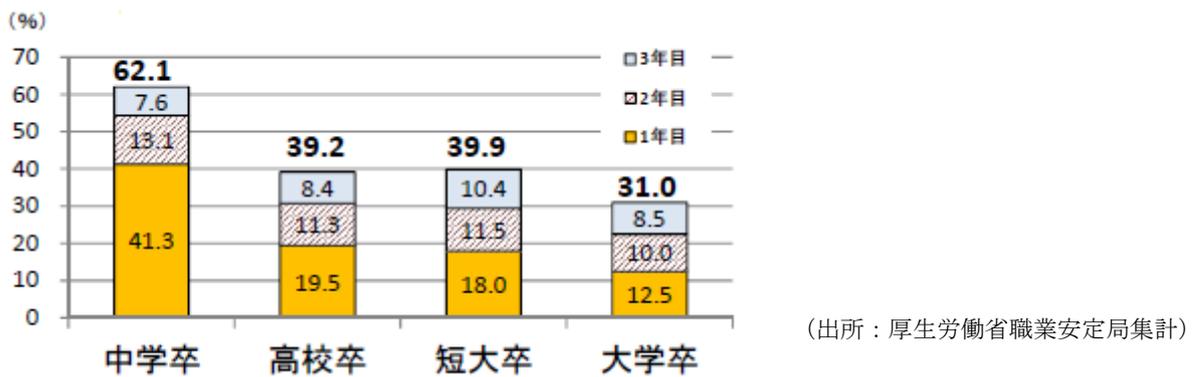


図1-2-3-1-9●2010年3月卒業者の離職率



2. 変わる労働市場の構造

なぜ、若者の失業率が高いのか

産業政策や労働政策の観点からは、マクロな背景の分析も重要になる。そもそも、なぜ、若者の失業率が高いのか？

大橋勇雄・一橋大学名誉教授は2004年の『連合総研レポート(DIO)』に「若者の失業率はなぜ高いのか」という論考を寄せている。

その中で、1973年の石油ショック以降、すべての年齢層でバブル期の一時を除いて、失業率が傾向的に上昇してきたことを踏まえつつ、その傾向は求人倍率などの労働需給やGDPといった経済成長率との関係だけでは説明できないとしている。そこで当時提唱されていた代表的な2つの仮説を紹介している。

- (1) 景気の長期的な低迷が原因で、年功的な処遇と長期雇用を柱とする日本的雇用慣行のもとでは、雇用調整を中高年の解雇ではなく、新規採用の抑制を優先させ、新規学卒者が既存の労働者によって仕事から押しのけられる。
- (2) 学校卒業後も年金などで経済的に余裕のある親と同居し、衣食住などの基礎的生活条件を親に寄生しながら、気楽に生活する未婚の若者（パラサイトシングル）が増えている。これは、年金を武器とする高齢者が労働市場で雇用に対する競争力を高めていることを示す。

これら2つの仮説に対して、大橋氏自身は「若者の最大のライバルは女子のパートタイマーである」と主張した。根拠として、男性の雇用者数が減少傾向にあるのに対して、臨時・日雇比率の高い女子の雇用者数は一貫して上昇傾向にあること、所定労働時間が正社員よりも短い労働者の全体に占める割合が（2001年までの）10年間に約2倍に上昇したことを挙げ、その結果、中高年に比較して賃金が低いという若者の魅力が薄れたとする。若者は将来の組織の中核人材候補でもあるはずだが、経済成長の鈍化で人材育成の余裕もなくなってきていると指摘する。

ニッセイ基礎研究所研究員の斎藤太郎氏も「若者の失業率はなぜ高いのか」という同名の研究をニッセイマンスリーレポート2000年8月に寄せている。

失業率は、景気循環（労働力需給）に応じて変動する「需要不足失業率」と、需給バランスが一致しても労働市場の構造的な問題などによって生じる「構造失業率」に分けられる。

斎藤氏は、失業率と欠員率の相関から、若者の失業は需要不足による要因よりも構造的要因の方が大きく、15～24歳は他の年齢階層に比べて構造失業率が極めて高いことを明らかにしている。

つまり、景気がよくなり、需要不足が解消した局面でも、若者の失業率は他の年齢層に比べて高止まりしやすい。推測できる要因として「親と同居する未婚者の増加」などを挙げている。

様々な要因の中で何が強く効いてくるかは、様々な議論があり、時代によっても変わるところだろう。しかし、若者の構造失業率の高さは今も当てはまる。

増える非正規雇用

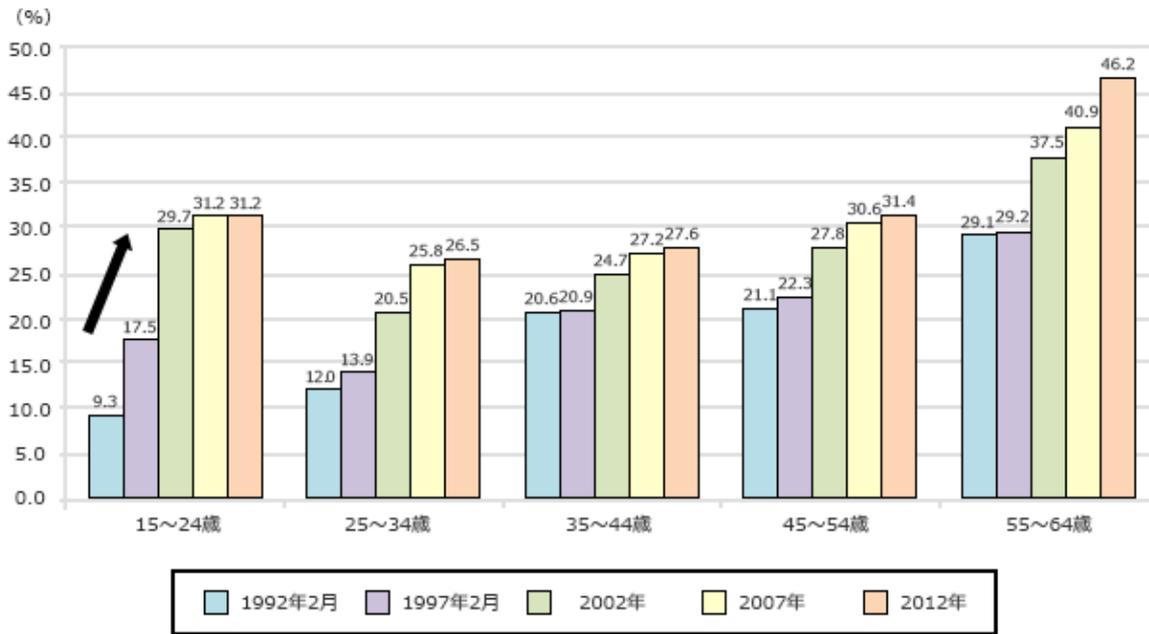
若者の場合、失業しても経済的には親などが支えるケースが多いと考えられ、他の年齢層に比べて失業の深刻度は低いかも知れない。しかし、若い時期の失業は企業内での職業訓練（OJT）を受ける機会を逸し、将来必要な職業能力や技能の形成を阻む恐れがある。職業訓練の機会としてのOJTのウェイトが大きい日本では、将来の生産性低下を招く要因にさえなりかねないと懸念する専門家は以前から少なくない。

一方で、産業構造の変化が労働市場に迫る変質も指摘される。それを象徴するのが非正規雇用の増大である。雇用労働者に占めるパート・アルバイト・派遣社員といった非正規社員の比率は2012年で35.2%と、3人に1人以上にのぼる。

非正規雇用の割合は、若者に限らずすべての年齢層で増えているが、年齢層別に見ると「15～24歳」は31.2%（2012年）と「55～64歳」の46.2%に次いで高い（図1-2-3-2-1）。最近では男性の若者層でも非正社員が増えている。総務省「労働力調査」によると、25～34歳男性の雇用者に占める非正社員比率は2002年には9.4%だったが、2012年には15.3%まで増加した。柔軟な雇用形態として就業者自身が非正規を選択するケースも多い一方で、本人には不本意な非正規採用も少なくない。そうしたケースの中で、特に若者には非正規社員にとどめられることへの不安

も大きい。政府統計から、15～34歳の非正規雇用者414万人（2010年）のうち、「正社員になりたい」と考えている者は170万人に上ると推計される（図1-2-3-2-2）。その割合は他の年齢層に比べて非常に高い。非正規雇用の増加が、若者のキャリア形成に与える影響は大きい。

図1-2-3-2-1●非正規雇用の年齢別推移



（出所：総務省「労働力調査」）

図1-2-3-2-2●年齢別に見た「非正社員になりたい者」の状況

	非正規雇用労働者数		正社員になりたい者（推計）	
	男性	女性	男性	女性
15～34歳	137万人	277万人	56万人	114万人
35～44歳	60万人	291万人	21万人	66万人
45～54歳	47万人	281万人	14万人	41万人
55歳以上	237万人	313万人	14万人	13万人
合計	481万人	1162万人	105万人	234万人

（出所：厚生労働省のWEBサイト「キャリアアップガイド」 数値は、総務省「労働力調査 2010年」、厚生労働省「就業形態の多様化に関する総合実態調査 2010年」から）

正社員の重要性が低下

非正規雇用が増加した理由については、専門家からさまざまな指摘がある。柔軟な働き方を求める女性が増えたこと、高齢者の就業が増えたことなど、多様な働き方を求める労働者が増えた。

そして、産業界や企業の事情としては「グローバル競争の激化によって将来への不確実性が高まり、容易に解雇できる従業員を増やした」「IT（情報技術）の進歩により、多くの事務作業でルーチンワーク化が進んだ」「正社員が多かった製造業が衰退する一方で、非正規社員の割合がもともと高かったサービス業での雇用が増加した」ことなどが理由として挙げられている。

ところが、亜細亜大学教授の浅野博勝氏、大阪大学教授の伊藤高弘氏、一橋大学教授の川口大司氏は共同研究の結果、もっと大きな理由は別にあると指摘する（「非正規労働者はなぜ増えたか」RIETI Discussion Paper Series 11-J-051 2011年4月）。計量的な手法を使って、先に示した要因を含めて要因ごとのインパクトを推計した。その結果、非正規雇用の増加をもたらした、より重要な要因として「正社員の重要性の低下」が浮上してきた。川口氏らは、人的資源管理の視点から長期的なキャリア構築への期待度が落ちたことが非正規雇用の増加につながっていると見る。正社員の長期雇用は、労働者の技能蓄積が企業の高収益率につながる安定成長を前提とした制度だったが、1990年代前半に安定成長時代が終焉したことが大きいとしている。

ただ、このまま、非正規雇用が増えるだけでは、企業や経済に対する不信感や不平等感が膨らみかねない。とりわけ若者の場合、その後の長いキャリア形成に影響する。また、職業人材の育成は日本の成長の観点からも重要である。企業の成長と人材育成やキャリア形成を広く両立させる雇用制度の見直しが求められる。

3. 若者を生かす経済と雇用

従来、企業にとって若者の魅力は、中高年に比較して賃金が低いこと、そして組織の核として将来の人材になりうることだった。しかし、人件費負担だけならパートなどの非正規雇用の方が軽い。市場の変化が激しく、競合の出現が頻繁なグローバル経済の中で、若いがゆえに効果的な訓練ができるというだけで誰もが職を得るのは難しい時代になったとも言える。若者と事業者の間のギャップやミスマッチを補う就労支援の強化などは引き続き重要であることに変わりはないが、マクロの視点から雇用制度の見直しを訴える声も高まっている。

安倍政権は成長戦略の一環として、衰退産業から成長産業への人材移動を促す雇用改革を掲げている。雇用を守る企業を支援する「雇用調整助成金」を大幅に縮小し、逆に、従業員を転職させた企業に出す「労働移動支援助成金」を拡大させる。地域や職務を限定した「限定正社員制度」の普及や、労働者派遣の規制緩和も検討が進んでいる。

失業削減を優先したドイツ

雇用改革の先行例としてドイツやスウェーデンに注目が集まっている。ドイツは1990年の旧東ドイツ統合に伴う復興投資で、長期にわたってインフレ、経常赤字、巨額の財政赤字に苦しみ、93年にはマイナス成長に陥るなど、経済も長期低迷に見舞われていた。スウェーデンは90年代前半に激しい景気後退に直面し、財政は大幅悪化、失業率は急上昇した。

両国は財政再建と経済成長の両立を目指す幅広い政策の一環として雇用改革を実施した。共通しているのは、労働市場の柔軟性を取り戻すために労働規制を緩和したことである。これが中期的な失業率の低下（雇用の維持）につながったとされる。

ドイツでは2003年、当時のシュレーダー社会民主党（SPD）政権が一連の社会保障・労働市場

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

改革「アジェンダ 2010」を発表した。失業給付制度を見直しや給付期間の短縮で、長期失業者の削減を目指した。失業者には紹介した仕事の選り好みを許さなかったという。雇用面では、派遣労働などの非正規雇用の道を広げたり、小規模企業が社員を容易に解雇できるようにしたりして、雇用側のリスクを軽減した。

アジェンダ 2010 はある面で労働者に痛みを強い、実施直後の 2005 年に過去最大の失業率を記録したことなどから、当時のドイツ国内での評価は大きく分かれた。しかしその後、金融危機はあったものの、2000 年当時「欧州の病人」と呼ばれたドイツが競争力を回復し、若年層（15～24 歳）の失業率（2012 年は 8.15%）は欧州で最低レベルに改善した。ドイツ経済の復活はユーロ安を背景にした輸出産業の好調がしばしば要因として語られるが、社会保障・労働市場改革の貢献も大きいと評価する専門家はドイツ国内外で増えている。

図 1-2-3-3-1 ●ドイツが 2000 年代に実施した財政再建と経済成長のための改革

項目	狙い	概要	
労働市場改革	失業給付抑制	歳出抑制 失業率改善	2005年1月までに失業給付の受給期間を短縮。生活保護給付とも一部、統合した。最長32カ月の失業給付は18カ月(55歳未満は12カ月)に。低所得者は期限切れ後も一定の給付を受けられるが、働かざるを得ない環境を作り、給付費を抑制
	派遣労働緩和	失業率改善 雇用創出	2002年の労働者派遣法改正から改革が進む。上限2年の派遣期間を徹底。登録型派遣も解禁され、企業の利用拡大
	有期雇用契約緩和	高齢者 雇用確保	2001、2003年に雇用期間に期限を設ける有期契約を52歳以上の「高齢者」まで拡大。リストラ後の再雇用などに活用も
	ミニジョブ	失業率改善	2003年4月。月額400ユーロまでの低賃金労働には課税と保険料を免除し、企業が新たな仕事を作ることを促進
	解雇規制・労働時間延長	労働コスト調整	2004年に従業員10人以下の企業は解雇制限の適用対象外に。同年、解雇された労働者は補償金での紛争解決が可能に。労働時間延長も企業別に徐々に広がる
社会保障改革	年金	給付額抑制	2000年改革で保険料率引き上げ、給付率引き下げ。さらに2005年改革で2034年までに年金の支給開始年齢を現在の65歳からさらに67歳に。給付総額を抑制する
競争力強化	中小企業強化	輸出増	2000年代前半、IT(情報技術)などで2万人の外国人専門家をドイツに呼び政策を展開。6割は中小企業に。在外公館の国際見本市も積極展開
	高度専門家招聘	競争力向上	2012年、高技能を持つ専門労働者の移民受け入れを拡大。欧州連合(EU)以外の大学卒業者の滞在資格を設けた
税・財政改革	税制改革1	財政再建 経済成長	法人税の税率を50%から2001年に40%、2008年に30%に。所得税率も1990年代末に最低25.9%・最高53%から2009年までに14.45%・45%に引き下げ。一方、付加価値税を16%から19%に引き上げ
	税制改革2	財政再建 経済成長	法人税率引き下げの一方で減価償却の見直しなど課税ベースを広げ、税率下げで企業の国内立地の魅力づけとしながら、税収を確保しようとした
	財政改革	財政再建	2009年、憲法に当たる連邦基本法を改正。連邦と州の財政均衡を憲法で義務づけた
子育て支援・教育改革	学校・保育施設	教育強化 子育て支援	2003～07年に40億ユーロを投じて小学校などを1万校、終日制の保育所も2010年までに23万カ所増設。教育強化と子育て支援で経済の競争力強化
	大学支援	研究・技術 開発推進	2005年開始。全国40大学を対象に研究者の後継者養成と高度研究促進支援を図る。研究支援は1プログラム650万ユーロを計30実施

(出所：『日経ビジネス』2013年6月3日号 特集「雇用改革こそ成長の礎」)

労組が余剰人員整理を受け入れるスウェーデン

スウェーデンは1990年代前半に激しい景気後退に直面し、財政の大幅悪化、失業率の急上昇を経験したが、1990年代後半以降は成長力が回復し、2000年代には失業率低下、財政健全化を達成した。スウェーデンは日本と同様、1980年代後半にバブル崩壊に見舞われたが、その後の回復は早かった。

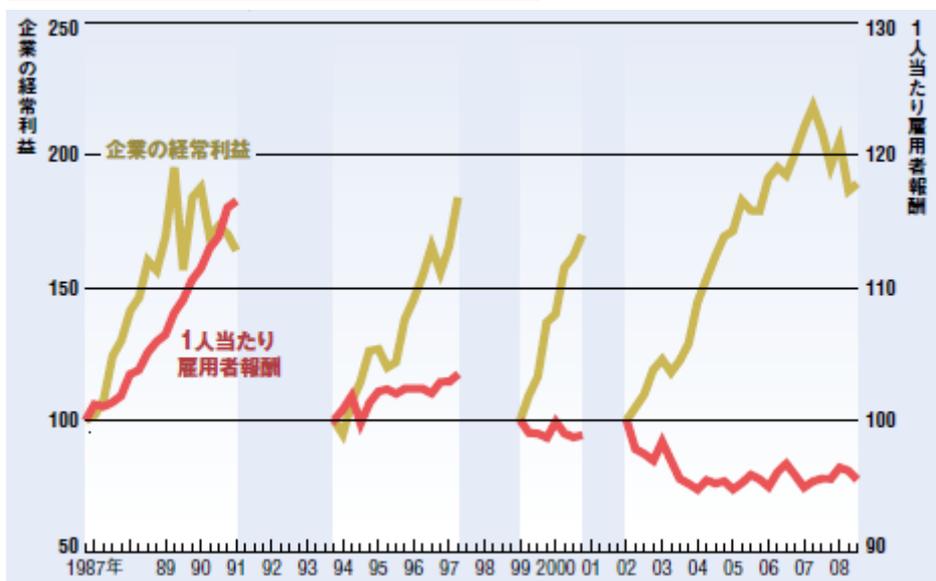
スウェーデンの労働組合は、企業や政府による再就職支援・職業訓練への取り組みを見返りに、余剰人員整理を受け入れるというスタンスを持っている。そのため、雇用調整のスピードが速く、産業をまたぐ労働移動も活発に行われる。スウェーデンの労働市場に詳しい日本総合研究所チーフエコノミストの山田久氏は、この点が、労使ともに企業内での雇用維持を優先するあまり産業構造の転換が遅れ、長期の低迷にあえいだ日本との大きな違いだと指摘している。

雇用維持と引き換えに賃金抑制

グローバル経済化の下で企業の業績が不安定化する中、大企業を中心に固定費を抑えにかかり、日本の労組は雇用維持と引き換えに賃金抑制を受け入れた。そして、大企業は中小企業にコストダウンの要請を強め、中小企業にも賃金抑制が広がった。その結果、2000年以降、企業が利益を伸ばしても、日本全体で賃金が上がらず、むしろ下がる傾向が顕わになった。賃金引き下げによるコスト削減効果がかえって産業構造の転換を鈍らせ、結果として労働生産性上昇の阻害要因になってきたとする指摘がなされるようになった。今日、政府が経済界に賃上げを要求するようになった背景はここにある。

図 1-2-3-3-2 ●企業利益と雇用所得の推移

(景気の「谷」を100としたときの指数)



(出所：『日経ビジネス』2011年3月14日号 特集「中高年は席を譲れ」)

財務省、内閣府のデータを基に日本総合研究所が作成)

だとすれば、生産性向上と賃金上昇の好循環を維持するには、不採算事業から撤退して収益性の高い事業に思い切ってシフトする産業構造の転換が必須になる。業種の枠を超えた労働力移動が有効に進む必要がある。

「限定正社員」という新たなキャリア

労働力移動促進の一つの手段として、政府の競争力会議での雇用改革議論で焦点になっているのが、「限定正社員」という制度の導入である。

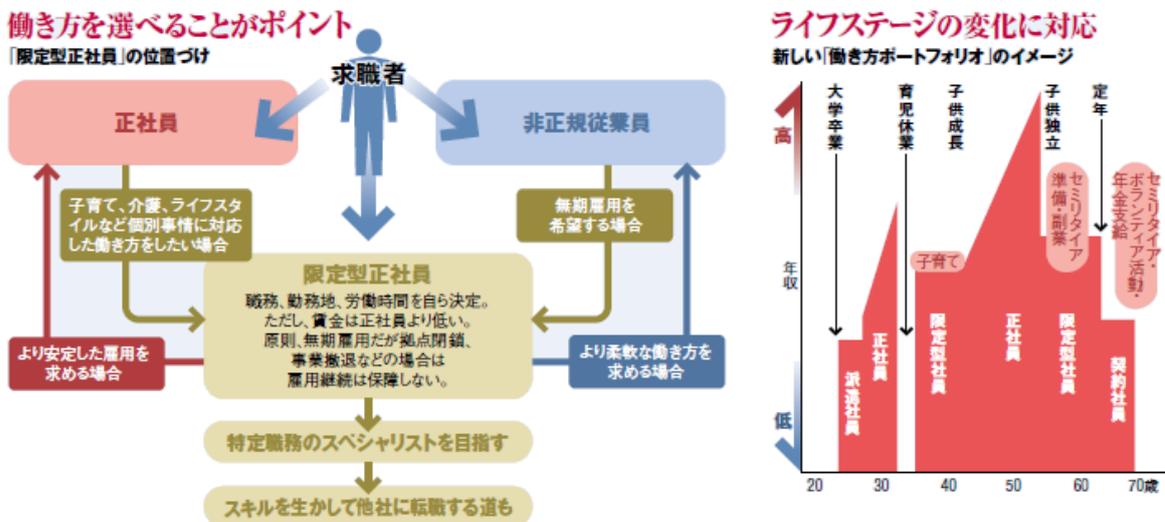
限定正社員は、「職務や勤務地、労働時間を自ら限定できる社員」という定義で日本総合研究所チーフエコノミストの山田氏らが提唱していた雇用形態である。労働条件を選択できる分、賃金は従来の正社員より低い。一方、有期雇用となる非正規に対してこちらは原則、無期雇用。ただし、事業撤退や拠点閉鎖などで「職」そのものがなくなってしまう場合に限り、解雇を認める。日本の正社員が職種や勤務地の配置転換がある“就社”型社員である要素が強いのに対して、限定正社員は特定の業務のスペシャリストを目指すに欧米型のジョブ型社員に近いイメージになる。

こうした限定正社員の導入が政策レベルでテーマになっているのは、日本型雇用における長期雇用を前提とした正社員中心では、変化の早いグローバル市場で機能的な産業構造の転換や労働移動が進まないと見るためだ。一方、企業側は解雇要件の厳しい正社員を増やすことをためらってきた。とはいえ、ただ非正規雇用だけが増えれば、中長期的な生産性の維持が難しくなる恐れがある。OJT による企業の従業員に対する教育訓練のインセンティブは、有期雇用の非正規社員には働きにくいからだ。

重要なスキルや能力を継承、発展させながら、企業や産業の盛衰に合った労働移動を進めやすい雇用形態として想定されているのが限定正社員という考え方である。1人の従業員が、労働条件を限定する限定正社員と正社員との行き来を可能にすれば、ライフスタイルに合わせた新しい働き方への発展も可能だ。

こうした雇用改革は、必ずしも若者をターゲットにしたものではない。だが、若者のキャリア形成に影を落としているのが、日本型雇用の弱体化であるとするなら、経済と雇用が両立する新たな成長戦略こそ、若者の力を引き出す最重要政策になると言えるだろう。

図 1-2-3-3-3 ● 「限定正社員」の位置づけ



(出所：『日経ビジネス』2011年3月14日号 特集「中高年は席を譲れ」)

山田久・日本総合研究所チーフエコノミストが作成)

見直しは続く

ところで、経済、財政面では良好なパフォーマンスを示しているスウェーデンだが、雇用面では最悪期は脱したものの、80年代以前の低失業状態には戻っていない。条件付きで解雇も認める積極的な労働政策だけでは限界があるということだ。そうしたなか、同国では労働市場政策のスクラップアンドビルドが続いている。近年では伝統的な短期間の職業訓練のウェートは低下し、カウンセリングを通じたジョブマッチングに重点が移っているほか、基礎力を含めた職業教育が重視されるようになっている。

若者の失業は先進国に共通した悩みである。日本で議論が始まった雇用改革も、「限定正社員」の導入などいくつかの要素だけで、短期間にすべての問題を解決するのは難しい。実績を積み上げながらさらに改善を模索する長期の継続的な改革がこの分野では求められる。目先は“副作用”が顕著になることもあり得る。雇用改革は日本でもスクラップアンドビルドが続くことを意識しておく必要がある。

第4節 外国人労働者をいかに受け入れるか

「ICT や金融といった分野における人材ニーズの高まりに対応した専門的・技能労働者の確保が求められて久しい。我が国の若者への人的投資や中高年の学び直しが重要であることは当然であるが、即戦力として、外国人高度人材への期待は大きい」。平成25年経済財政白書は「グローバルな人材獲得競争」に焦点を当て、外国人高度人材の獲得に力を注ぐべきと訴えた。

外国人への期待は高度人材だけではない。すでに日本では多くの外国人労働者が工場や建設現場などで就労している。外国人に支えられている日本経済の実態がある。人手不足が深刻化している介護分野で、外国人の経験やスキルを頼る試みも始まっている。

一方、外国人の受け入れに対しては、慎重論も根強い。日本人の雇用や、治安の問題などを心配する世論がある。日本の経済や企業の競争力、社会のあり方が複雑に絡む中、労働力確保の観点を中心に外国人の受け入れについて展望する。

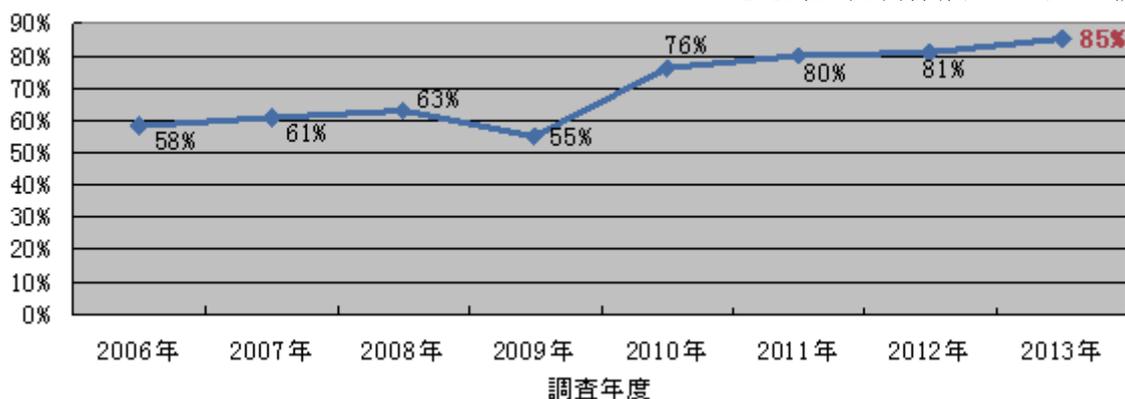
1. 現在の制度と外国人労働者

長期デフレ下、企業はリストラを進め、失業率が高止まりするなど、国内では人員過剰感が強いと思われがちだが、つぶさに見ると実相は異なる。世界規模で人材サービスを展開するマンパワーグループが2013年1月に実施した調査によると、国内企業の85%が「人材不足を感じている」と回答した。これは同様の調査を実施している世界各国の中で最も高い数字で、平均の35%を50ポイント上回る。ちなみに2位以下はブラジル(68%)、インド(61%)、トルコ(58%)、香港(57%)と続く。リーマン・ショック直後の2009年でさえ55%が人材不足感を訴えている。国内企業の人材不足感は慢性的なものであることがうかがえる。

国内の人材不足感の1つの背景としてグローバル化が挙げられる。海外展開は製造業のみならず小売業や金融業にも広がり、グローバルで通用するスキルを持った人材の獲得が国内でも喫緊の課題になっている。もう1つは、様々な理由から日本人労働者の獲得が難しくなってきた“現場”が増えていることなどが挙げられそうだ。

図 1-2-4-1-1 ●人材不足を感じる企業の割合の経年推移

1043社の人事部門長にアンケート調査



(出所：マンパワーグループ「人材不足感調査」)

在留外国人は20年で1.6倍

国内に在留する外国人（登録外国人）の実態をまず押さえておこう。法務省の在留外国人統計によると、在留外国人数は2012年末で約203万に上る（図1-2-4-1-2）。この20年で、1.6倍に増えた。韓国・朝鮮国籍の外国人が徐々に減る一方で、中国やフィリピン国籍の外国人が3倍以上に増えるなど、多国籍化の進行がこの20年の大きな特徴である（図1-2-4-1-3）。

中国国籍を筆頭に、外国人が増加している大きな要因として、1998年2月に在留期限が無期限である「永住者」の認定要件が大幅に緩和されたことなどが挙げられる。それまで、永住者を得るためには概ね20年の在日歴などの要件が必要だったが、「10年」に短縮されたことなどで増加した。

ブラジル、ペルー国籍の外国人も増えている。こちらは永住権の緩和の他、1990年の入国管理法改正により日系人に対して新たに国内での求職、就労、転職に制限のない「定住者」（法務大臣が特別な理由を考慮し一定の在留期間を指定して居住を認める者）資格が付与されるようになったことも影響している。自動車産業の下請企業、業務請負業者などに雇用され、急増するようになった。

図1-2-4-1-2●在留外国人の推移

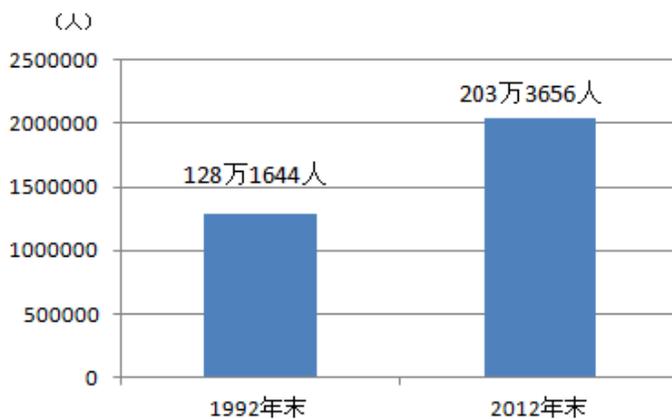


図1-2-4-1-3●在留外国人の国籍別内訳 (人)

国籍	1992 年末	2012 年末
韓国・朝鮮	68 万 8144	53 万 46
中国	19 万 5334	65 万 2555
ブラジル	14 万 7803	19 万 581
フィリピン	6 万 2218	20 万 2974
ペルー	3 万 1051	4 万 9248
米国	4 万 2482	4 万 8248
その他	11 万 4612	35 万 9895

(出所：法務省「在留外国偉人統計」)

図1-2-4-1-4●主要国の外国人の出入、外国人人口、国籍取得者

	流入(人)	流出	外国人人口(比率)	国籍取得者数
英国	48万8000	20万2000	478万5000(7.7%)	17万7785
フランス	14万2000	—	382万4800(6.0%)	11万4584
スウェーデン	7万5900	2万3700	65万5100(6.9%)	3万6634
オランダ	11万8500	4万7600	78万6100(4.7%)	2万8598
ドイツ	84万1700	53万8800	693万900(8.5%)	10万6897
スイス	14万2500	6万4000	177万2300(22.4%)	3万6757
韓国	30万7200	21万7700	98万2500(2.0%)	1万7523
オーストラリア	71万5400	4万4400	—	8万3698
カナダ	54万2400	—	175万8900(5.4%)	18万1127
米国	267万8800	—	2105万7000(6.8%)	69万4193
日本	26万6900	23万900	207万8500(1.6%)	1万359

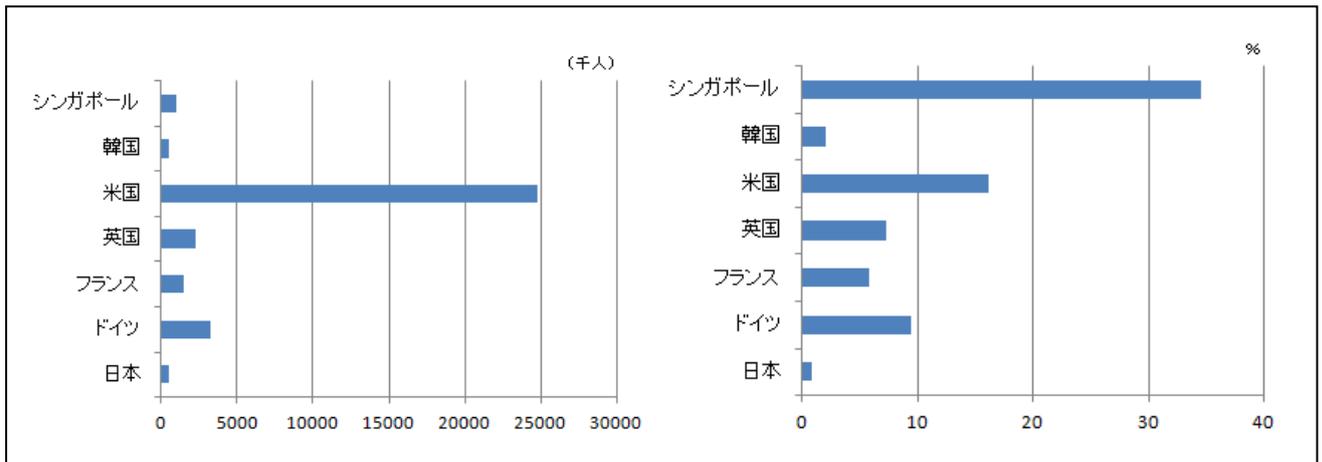
(出所：OECD International migration policies and data 2011)

それでも、現時点では国内の在留外国人は全人口の1.6%程度に過ぎない（図1-2-4-1-4）。欧州や北米の主要国がそろって5%以上であるのに比べればかなり少ないと言える。

当然、仕事に就いている外国人の比率も諸外国に比べると少ない。

比較可能な2009年の各国のデータを見ると、米国は2481万5000人の外国人が就労しており、労働力人口総数の16.2%を占めるのに対して、日本は56万3000人で0.9%でしかない。“移民の国”米国は別格としても、欧州でも英国が7.3%、フランスが5.8%、ドイツが9.4%という具合である。隣国の韓国も就労している外国人の数は50万人と日本と同程度だが、労働力人口総数に対する比率は2.1%になる。

図1-2-4-1-5●外国人労働者数[左]と労働力総人口に占める外国人労働人口の割合[右](2009年)



(出所：労働政策研究・研究機構「データブック国際労働比較2013」から作成)

増えてきた外国人の単純労働

現在、200万人を超える在留外国人のうち、外国人労働者数は68万2450人に上る（2012年10月末、事業主からの届出数）。

日本の入国管理政策は、専門的・技術的分野の外国人労働者は受け入れる一方、単純労働者の入国は認めないのが“建前”になっている。だが、その姿勢は徐々に変わりつつある。

国内で就労可能な外国人は、「教授」「投資・経営」「技術」「人文知識・国際業務」など16の職種が指定されている専門的・技術的分野の在留資格者や技能実習者といった、働くことを目的に就労資格を得て入国した人々が1つの柱。そして、就労に制限がない「永住者」や「定住者」、日本人の配偶者などの“身分に基づく在留資格者”などがもう1つの柱になる。

就労目的で入国した専門的・技術的分野の在留資格者は2012年10月末で12万4259人。外国人労働者全体の18.2%である（図1-2-4-1-5）。

在留資格別に見たとき外国人労働者で最も多いのは、身分に基づく在留資格者の30万8689人で45.2%を占める。1990年代の「永住者」や「定住者」の拡大策が直接、外国人労働者の増加につながったことがここからもうかがえる。

次いで多いのが技能実習者の13万4228人で19.7%に上る。外国人技能実習制度は、新興国や途上国の青年に先進国の進んだ技能や知識を習得してもらうことを目的に、一定期間（現在は最長3年）、産業界が受け入れる制度で、1993年に始まった。事実上、専門的・技術的分野以外の

第1部 人口動態

第2章 労働力をいかに確保するか

外国人労働者の受け皿になっている。

図 1-2-4-1-6 ● 在留資格別外国人労働者の割合

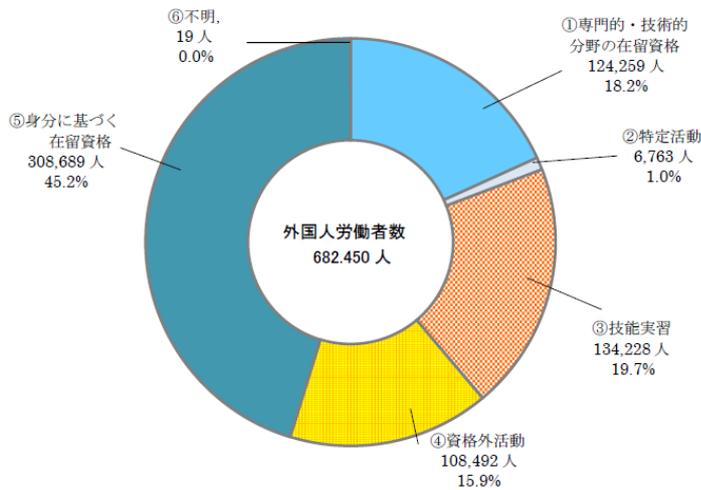
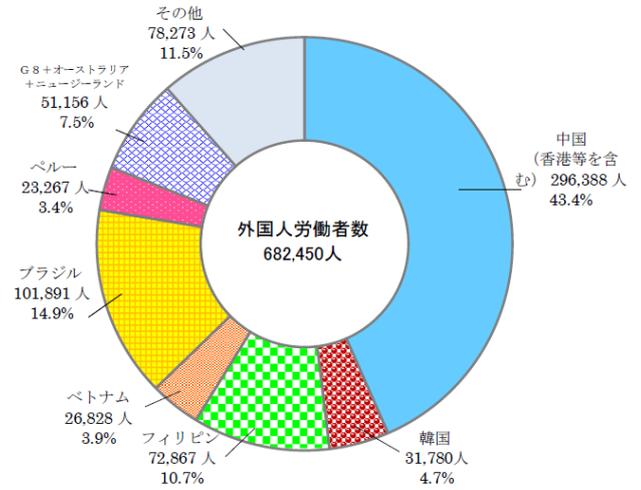


図 1-2-4-1-7 ● 国籍別外国人労働者の割合



(出所：厚生労働省 外国人雇用状況の届出状況 2012年10月末現在)

国籍別で見ると、1位は中国で、2位以下にブラジル、フィリピン、ベトナム、ペルーと続く(図 1-2-4-1-7)。産業別では製造業が26万988人と最も多く、次いで宿泊・飲食サービス(約7万5158人)、卸売・小売業(7万2084人)が続く(図 1-2-4-1-8)。

外国人労働者の就労先を事業所の規模別で見ると、「30人未満」の事業所が33.8%、「30から99人」が19.9%で、両者で半分を超える(図 1-2-4-1-9)。また、外国人の雇用を届け出ている事業所は全国に11万9731事業所に上る(2012年10月末)。このうち規模30人未満の事業所が6万3843に上り、全体の半分以上を占める。外国人の労働力に頼っているのは小規模事業者が多いことが分かる。

図 1-2-4-1-8 ● 産業別外国人労働者の割合

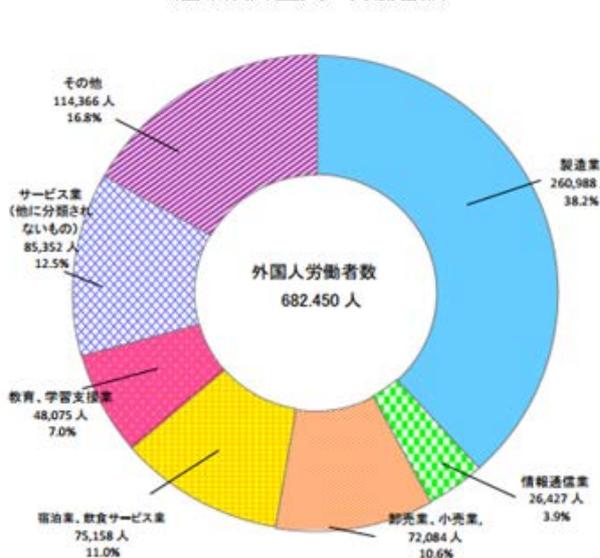
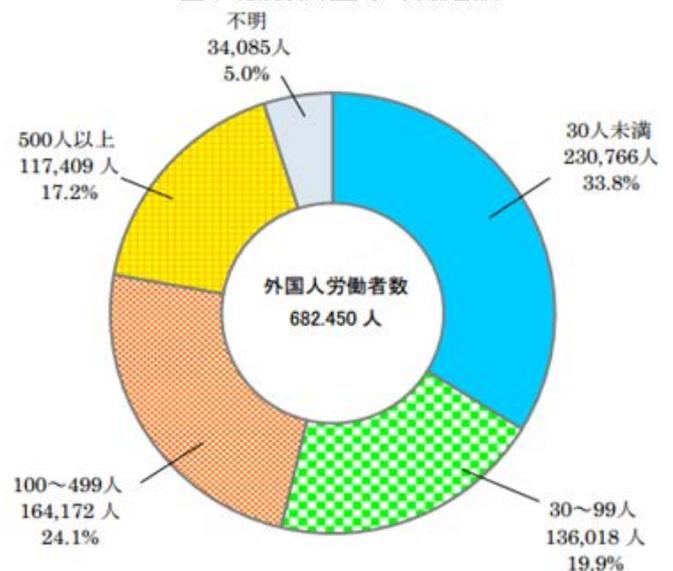


図 1-2-4-1-9 ● 事業所規模別外国人労働者の割合



(出所：厚生労働省 外国人雇用状況の届出状況 2012年10月末現在)

アベノミクスで景況感が好転するなか、国内では分野によって人手不足が健在化しつつある。最も深刻なのは建設業で、型枠工や鉄筋工といった国内の技能労働者はピークだった1997年の450万人から足下では約100万人減っている。震災復興などで建設工事の需要が高まる中、技能者の確保が難しく、建設費を押し上げる要因にもなっている。2020年には東京五輪も控えている。2014年1月24日付け日本経済新聞は、政府が技能実習制度などを活用して建設分野で外国人の受け入れを増やす方針と報じた。受け入れ期間の延長や再入国の容認、受け入れ人数枠の拡大などを検討するという。高齢者人口が確実に増加する中、介護分野の労働力確保も焦点である。技能実習制度を介護分野にも広げる案などを検討していくことになりそうだ。

一方、技能実習制度では、実習生への賃金不払い、過重労働など、受け入れ事業者の問題や不正がしばしば指摘されてきた。もともと、同制度は途上国に日本の技術を移転する国際貢献を目的に立ち上げられた。安価な労働力確保の代替手段と事業者が見るなら、本来の趣旨に反する。

外国人労働者や移民（永住者）の受け入れ問題は世論が大きく割れるテーマだが、労働力として外国人を頼る必要があるなら、外国人労働者の地位や社会保障を含めて制度をきちんと見直すのが本筋と言える。

2. 高度人材獲得競争

一方、外国人高度人材の受け入れには世論にも異論は少ない。国内に不足している技術や知識、グローバルな経営やマネジメントを補う人材として日本のイノベーションに不可欠であり、外国人労働者の受け入れで懸念される国内の雇用問題や社会問題とは切り離して考えられる。

2011年に閣議決定した「新成長戦略―元気な日本復活のシナリオ」では、外国人高度人材受け入れが経済成長への貢献度が高い施策の1つとして盛り込まれた。そして、具体的施策として優秀な外国人に対して出入国管理の緩和などの優遇措置を提供する「高度人材ポイント制度」が2012年5月から始まった。

同制度は、外国人高度人材の活動内容を、「高度学術研究活動」「高度専門・技術活動」「高度経営・管理活動」の3つに分類し、特性に応じて、「学歴」「職歴」「年収」などの項目ごとにポイントを設け、ポイントの合計が基準になる点数（70点）に達したら、親や家事使用人の帯同、永住許可要件の緩和など優遇措置を与える。

しかし、制度は早くも見直されることに。初年度に2000人の利用を見込んだが、実際は半分にも満たなかったのである。2013年12月、法務省は取り急ぎ、年収要件や加算ポイントを見直し、優遇を得るためのハードルを下げた。新しいポイント制度の利用者がどれだけ増えるかは今後の推移を見るほかないが、日本が高度外国人から見たとき労働市場としてどれだけ魅力的なのかの問題も大きい。

というのも、日本のみならず各国とも高度人材の受け入れには積極的で、獲得競争の状態にあるためだ（図1-2-4-2-1）。

『日経ビジネス』2013年7月8日号の特集記事「人材逃避」は、日本と米国から優秀な外国人が流出していると指摘する。

ただ、日本と米国ではその事情が異なる。日本の場合、日本の大学や大学院を卒業した留学生

図1-2-4-2-1●主要国の外国人高度人材受け入れ政策

国	概要	制度内容
英国	5つの区分を設け、年齢、過去の収入、資格等による客観的かつ明白な基準に基づきポイントを計算し、条件を充足していることを確認したうえで申請。この制度により、申請手続きの効率化、明確化を図り、高度技術移民を選別しやすくするとともに、在留管理強化による不法滞在の減少等を図っている。	以下の分野別に分けて付与。第1層と2層は5年間の就労後は定住権申請が可能であるが、3層以下は査証が切れた時点で出国しなければならないなど、高度人材を積極的に受け入れる仕組み。 ①第1層（高度技能移民）（投資家、起業家等） ②第2層（技能労働者）（企業内転勤、スポーツ選手等） ③第3層（低技能労働者） ④第4層（学生） ⑤第5層（青少年交流、一時的労働者）
アメリカ	外国人受入制度は、移民及び非移民に大別される。ビザシステムによる統一的一元管理。	①移民ビザ 卓越技能者（ノーベル賞等）、知的労働者、専門職・熟練労働者（二年の熟練経験、大卒以上等）、特別移民、投資家、の優先順位で与えられる。 ②非移民ビザ 専門的・技術的分野（学士以上、65,000人の受入枠）、専門的・技術的分野以外（一時労働者）
ドイツ	滞在のためには、「滞在資格」を得る必要。「滞在資格」には、「滞在許可」（期間の定めあり）及び「定住許可」（期間の定めなし）がある。	以下の分野別に分けて付与。 ①専門的・技術的分野（高度専門技術保有者、研究者、自営業者） ②熟練分野（専門料理人、大学卒業資格、企業の幹部や専門技術労働者等） ③非熟練分野（季節労働者等） ④難民等
韓国	専門的・技術的・外国人労働者受入制度、雇用許可制度、内航船員就業制度の3制度に分類。	専門的・技術的・外国人労働者受入制度では、高度熟練労働者や研究者には特惠を付与。 雇用許可制は、300人未満の事業所が国内で労働者を見つけれない場合に3年を限度で雇用労働部からの許可により外国人労働者を雇用することができる制度。
日本	出入国管理及び難民認定法に基づく在留資格制度。 2012年5月7日からは高度人材に対するポイント制による出入国管理上の優遇制度を開始した。	在留目的に応じて30種類の在留資格に区分。 高度人材ポイント制においては、高度人材の活動内容を、①高度学術研究活動（基礎研究や最先端技術の研究を行う研究者）、②高度専門・技術活動（専門的な技術・知識等を活かして新たな市場の獲得や新たな製品・技術開発等を担う者）、③高度経営・管理活動（我が国企業のグローバルな事業展開等のため、豊富な実務経験等を活かして企業の経営・管理に従事する者）の3つに分類し、「学歴」「職歴」「年収」などの項目ごとにポイントを設け、ポイントの合計が一定点数以上に達した場合、出入国管理上の優遇措置（在留期間「5年」の付与、配偶者就労、親の帯同、入国・在留手続の優先処理等）を与える。

(出所：平成25年経済財政白書)

が日本企業への就職をためらったり、就職してもすぐにやめたりするケースが増えているという。理由は、「キャリアを積むのに時間がかかる」「外国人を差別する」「女性が働きにくい」「仕事一辺倒でプライベートの時間が取れない」などだ。

米国には国際的に評価の高い大学・大学院が多数あり、世界から優秀な人材が集まるが、硬直的な移民行政が原因で、米国を去らざるを得ない外国人の若者が多いという。これが、STEM（科学、技術、工学、数学）人材を特に必要とするシリコンバレーの人材不足の原因になっているという。米フェイスブックのマーク・ザッカーバーグ CEO らシリコンバレーの若手経営者が政治団体を立ち上げ、移民行政の見直しを働きかける動きも出ているが、ワシントンでは移民に厳格な保守派との調整が思うように進んでいない。

こうした状況がある中、周辺国が米国からあふれる優秀な若者の取り込みに躍起になっている。

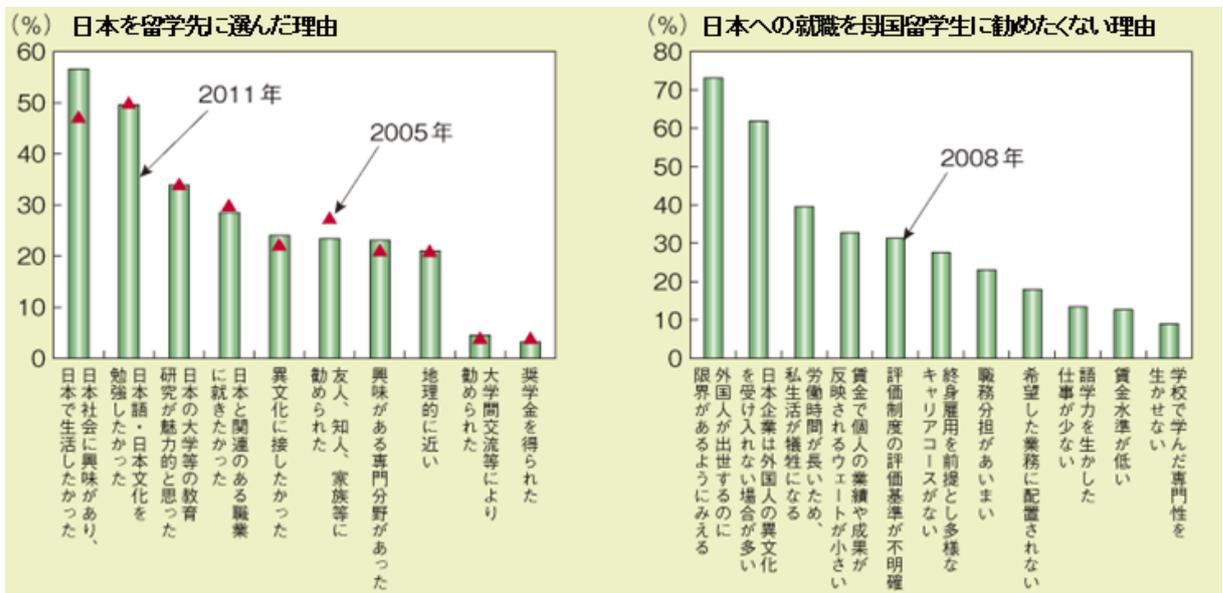
チリ政府は2010年に「スタートアップチリ」という外国人を含む起業家育成プログラムを開始。公募の中から審査を通過した案件に対して、4万ドルの無償資金と1年間の就労ビザを支給する。これまで採用されたアイデアの8割は外国人のものだ。海外から起業家を呼び込み、自国民との

交流を通して自国から起業家が育つ土壌を育むのが狙いの1つだという。

カナダは、カナダ企業が必要とする人材とカナダで働きたい人材との間を移民局が仲介できる仕組みをつくる。また、自国で育成することを決めた映画産業やゲーム産業で働く技術者は、移民申請で便宜を図っていると言われる。

翻って、日本が外国人の高度人材の受け入れを増やしていくにはどうしたらいいのか。日本企業に対する留学生の評判が芳しくないのは政府のアンケート調査にも表れている(図1-2-4-2-2)。入国管理制度の改善は、日本で働きたいと思う外国人にはプラスだが、働きたいと思う外国人高度人材をどこまで増やせるかが問題である。企業側の問題も大きい。日本型雇用の中で根付いた企業文化のネガティブな面だけが強調され、留学生の間で広がっているおそれがある。求める外国人人材像や可能なキャリア形成などを企業自身がかつと世界にアピールすべきだろう。政策面では、チリやカナダのような積極的に外国人を引きつける策が参考になる。

図1-2-4-2-2●留学生の日本に対する意識



(出所：平成25年経済財政白書)

3. どうすれば移民を許容できるのか

慎重な世論

政府が2004年に実施した外国人労働者の受け入れに関するアンケート調査では、「受け入れを認めない」とする回答が25.9%あった(図1-2-4-3-1)。

受け入れるにしても「(雇用は国内の)女性や高齢者の活用を優先する」が39%で、「条件なしで受け入れる」としたのは16.7%で少数派だ。

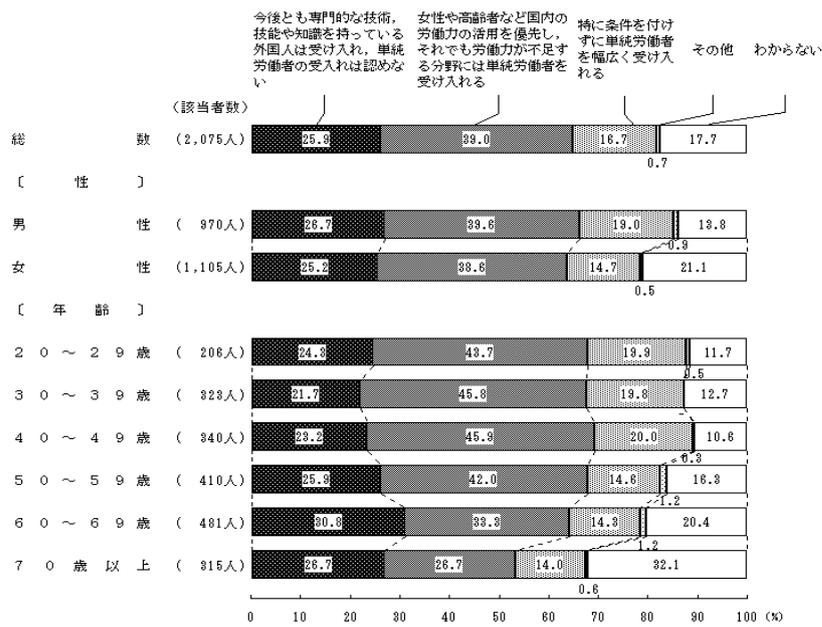
「受け入れを認めない」と回答した人にその理由を尋ねると、「治安が悪化」が74.1%で最も多い。これに「地域社会でトラブルが増える」(49.3%)、「日本人の失業が増える」(40.8%)が続く。

この調査は10年前に実施されたもので、外国人による犯罪が増えていた時期と重なる(図1-2-4-3-2)。治安の悪化を不安視する気持ちが、より強く表れた可能性はある。

第1部 人口動態

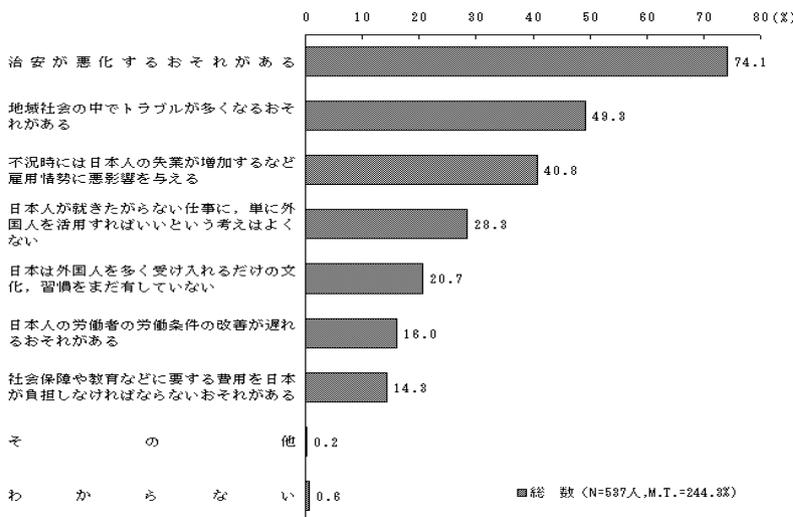
第2章 労働力をいかに確保するか

図 1-2-4-3-1 ●外国人労働者受入れ制度に対する考え方



(出所：内閣府「外国人労働者の受入れに関する世論調査」2004年)

図 1-2-4-3-2 ●単純労働者の受け入れを認めない理由



(出所：内閣府「外国人労働者の受入れに関する世論調査」2004年)

図 1-2-4-3-3 ●来日外国人犯罪検挙状況の推移



(出所：平成24年警察白書)

各国の外国人受け入れ

ドイツ、スウェーデン、韓国、そして日本の外国人受け入れ政策について、関係者や識者がどう評価しているかを紹介する。海外の例には日本が学ぶ点も少なくない。

ドイツ：“統合政策”が移民政策の柱

■オーレ・シュレーダー（ドイツ内務省政務次官）

1960年代の移民政策は、期間限定で労働者を受け入れようとしたが、結果的にトルコ人など多数の外国人がドイツに定住することになり、移民2世・3世がドイツ社会に十分に統合されないという問題を抱えることになった。現在、ドイツ語教育やイスラム教徒との相互理解を深める「ドイツ・イスラム会議」を立ち上げるなど、国を挙げて統合政策を推進している。

現在の移民政策は移民が持つ資格や技能に基づいて高度人材を招くことに主眼を置いている。社会が移民を受け入れられる限界を念頭に置き、不法移民の封じ込めも移民政策の狙いの1つである。政治的な理由などから保護を求める難民の受け入れも実施している。

移民問題は、しばしば失業率の高さや教育レベルの低さなどに表れ、それは特にトルコ系移民にその特徴が見られる。一方、東ドイツ時代に期間労働者としてやってきたベトナムからの移民の子供の5割はギムナジウム（日本の中高一貫校に相当）に通っており、その割合はドイツ人より高い。移民問題には複雑な事情があり、一律に論じられない。

（『日経ビジネスオンライン』2012年11月9日「ニート、派遣、外国人労働者…社会と企業ミスマッチを解消する方法」から要約 *肩書きは掲載時）

スウェーデン：「政府が効果的な移民の基準を定めることは不可能」が前提

■トビアス・ビルストローム（スウェーデンの移民・難民政策担当大臣）

2008年から、政府による「労働市場テスト」を廃止し、滞在期間の延長や、永住許可証や市民権の取得条件を緩和し、事業者の裁量で外国人労働者を雇用できる制度に転換した。国の経済成長と福祉社会を維持するために、より多くの労働目的の移民をスウェーデンに引き付けることを目指している。現在の制度では、政府がチェックするのは、事業者が国内から人材を採用した場合と比べて、同等の給料や社会保障の条件を提示しているかどうかだけである。

保護が必要な難民たちの受け入れは今後も続けていく。しかし、グローバル経済の中で競争していくには、それだけでは不十分だ。私たちは高度技能人材か単純労働者かという区別をせずに、すべてのスキルを対象に、企業の需要に任せるシステムを採用した。そこが、カナダや英国のポイント制とは大きく違うところだ。仮に政府が欲しい人材のリストを作っても、企業ニーズと必ずしも合致しないだろう。政府が必要な技能や受け入れ人数などを決める割当制やポイント制が上手く機能するとは思えない。

（『日経ビジネスオンライン』2012年11月9日「ニート、派遣、外国人労働者…社会と企業ミスマッチを解消する方法」から要約 *肩書きは掲載時）

韓国：「移民許可制」を導入 雇用も治安も悪化していない**■高安雄一（大東文化大学教授）**

雇用許可制ではあらかじめ、受け入れることのできる業種、業種ごとの受け入れ可能人数（導入クォータ）、外国人労働者の送出国が決められている。業種ごとの導入クォータは、人力不足率、全労働者数、外国人比率の3つの指標から外国人の受け入れ規模を決める。

事業者側が外国人労働者を雇い入れる場合、3カ月間、韓国人の求人努力をしたにもかかわらず採用できなかったことが許可申請の条件になる。「2011年外国人力導入計画」によると、外国人導入クォータは4万8000人となっており、中でも製造業が最も多く、4万人を占めている。

治安の悪化を避ける仕組みは、外国人の労働条件を改善する仕組みと、入国前に仲介業者が入る余地をなくす仕組みの2つからなる（仲介業者が間に入ると、入国前に借金を負う恐れがある）。

韓国人の失業率はリーマン・ショック後も、2009年は3.6%、2010年は3.7%であり、制度導入前の景気後退期である2003年の3.6%とほぼ同じ水準だった。つまり外国人労働者を受け入れたため、受け入れ前と比べて景気後退期に失業率が急上昇することはなかった。

外国人犯罪そのものは2009年には2万3344件と2003年の3.8倍に増えたが、雇用許可制により入国した外国人労働者には関係ない事例が多い。韓国労働研究院の報告書でも、外国人労働者の受け入れが国内生産現場の労働力不足の解消に大きく貢献したと結論づけている。

（『日経ビジネスオンライン』2011年10月3日「外国人労働者による『問題』をどう回避したか」から要約

*肩書きは掲載時）

日本：外国人留学生のバイトが“繋ぎ”になる**■海老原嗣生（ニッチモ代表取締役／リクルートエージェント ソーシャルエグゼクティブ）**

移民法は議員連盟をつくってもうまくいかない。だから、国は裏口を考えたようだ。「留学生30万人計画」が、外国人労働者の受け入れに結びついている。

留学生でも、週28時間、長期休暇中は40時間までアルバイトをできるようにした。外国人留学生が、コンビニや居酒屋などの日本人があまり働きたがらない販売・サービス業で、ものすごく働いてくれている。30万人分の学生バイトの雇用が1つ生まれる。

2つ目の受け皿として、彼らが日本で就職した場合は就労ビザをおろすという方向に舵を切った。新卒無業になってしまった場合も1年間、バイトをしながら就職活動ができる。

日本の滞在期間が10年を超えれば、それで国籍の問題とは別に永住権を獲得できる。大学時代4年間いると、あと6年。トータルで考えれば、第2、第3の移民法と言えるだろう。受け入れ側の販売・サービス業も、アルバイトの実績を見て、うまく外国人を採用するようになっている。

（『日経ビジネスオンライン』2012年11月9日「ニート、派遣、外国人労働者…社会と企業ミスマッチ

を解消する方法」から要約 *肩書きは掲載時）

第5節 機械やITはいかに労働力を補うか

機械やIT（情報通信技術）が生産力や生産性を高め、人々の生活を豊かにしたことを疑う者はない。人口減少に伴って減っていく労働力を機械やITが補う部分は大きい。だが、機械やITが人の仕事を奪い、雇用を脅かす存在でもあることが改めて認識され、世界的に議論を呼んでいる。

機械やITは人の仕事や労働をどう変えていくのか。ますます高度化していく機械やITを前に、これから人はどんなスキルや能力を身につけるべきなのか。そのとき、教育はどうあるべきなのか。新たな課題が突きつけられている。

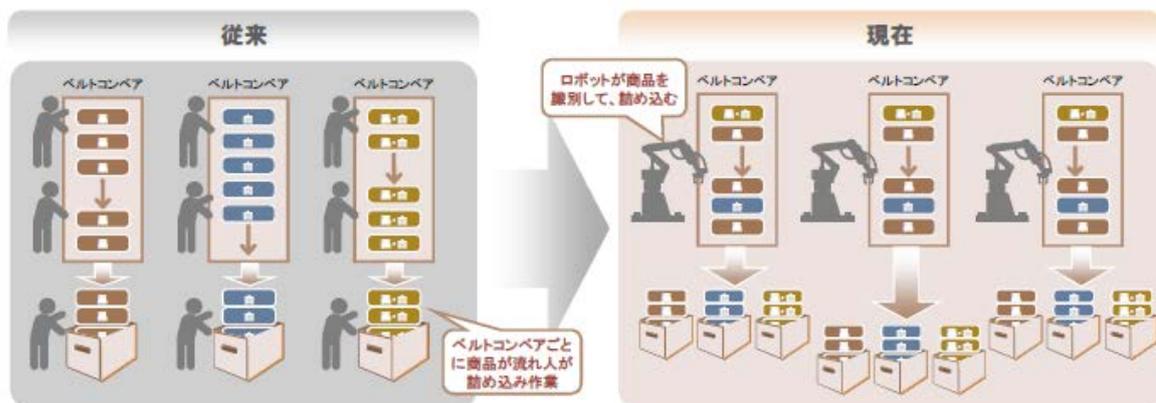
1. 機械化はどう進んできたのか

機械化や自動化による合理化（生産当たりの人手の削減）は、生産現場である工場では繰り返し行われてきた。人の作業や仕事を代替するロボットの進展は目覚ましい。日本は産業用ロボットの先進国で、世界トップの普及を誇る。センサーやマニピュレーター、人工知能（AI）の高度化は、ロボットの識別や判断能力を高め、より柔軟で多様な動きの実現を進めている。

これまでは自動車と電機がロボットの2大ユーザーだったが、近年は食品、医薬品、化粧品の製造、そして物流やメンテナンスといったサービス部門でもロボット化が広がっている。米アマゾン・ドット・コムは、受注した商品の在庫棚を作業員に届ける自走式ロボットを導入し、人手に頼っている膨大な商品のピッキング作業を無人化する構想を発表している。

また、経済産業省は、ロボット活用がまだ限定的な中小企業を対象に「ロボット技術導入事例集」（2010年）を作成した。ロボット導入の成功事例として「菓子の箱詰め作業」の省人化などを取り上げている（図1-2-5-1-1）。ロボットの導入コストも下がってきており、大企業だけでなく、今後は中小企業にもロボットは広がっていきそうだ。

図1-2-5-1-1 ●ロボットを使った商品箱詰めの省人化



従来はベルトコンベアごとに異なる商品を流し、人手で箱詰めしていたものを、ロボットが商品を識別して詰め込む。ラインを共通化でき、柔軟な生産量のコントロールが可能にした。手早い箱詰め作業は熟練者に頼っていたが、機械化で箱詰めの品質も向上した

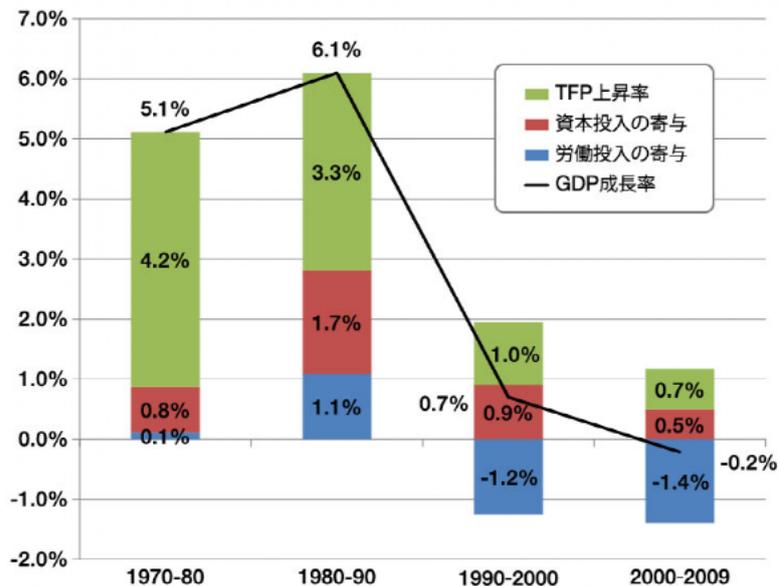
（出所：経済産業省「ロボット技術導入事例集」2010年）

製造業は人を減らして成長

機械化やIT化は成長や雇用にどのような影響を与えているのか。その手がかりとなるデータを、法政大学大学院教授の池永肇恵氏が『日経ビジネスオンライン』2013年5月27日付け記事「ITが奪う仕事、作る仕事―第3回」の中で紹介している。

機械化やIT化の影響をこれまで最も受けたと考えられるのが製造業である。図1-2-5-1-2は、製造業の付加価値の成長に対して、労働と資本の投入、TFP（全要素生産性）の上昇率がどの程度寄与したか見たものである。TFPの中に技術進歩や効率向上などが含まれる。製造業の場合は、TFP上昇が、一貫して労働や資本の投入の寄与を上回って付加価値の成長をもたらしてきたことが分かる。特に1990年以降は労働投入の寄与がマイナスとなる中、TFPが成長を支えてきた。日本の製造業は今では機械化やIT化が価値を生み出す第一の源泉になっている。

図1-2-5-1-2 ●製造業の成長会計



【補足】成長は労働投入や資本投入のほか、技術の進歩や生産性の効率化などによってもたらされる。このうち成長への寄与度を量的に計測できるのは労働投入と資本投入だけで、それ以外の要素の寄与度は全生産性要素（TFP）という形で算出される。この中に技術革新などの寄与度が含まれる。成長会計は、成長の中身を「労働投入」「資本投入」「全生産性要素」の3つの要素に分けて分解する手法である。

（出所：『日経ビジネスオンライン』2013年5月27日 池永肇恵「ITが奪う仕事、作る仕事―第3回」 独立行政法人経済産業研究所（RIETI）『JIPデータベース』より作成）

国勢調査によれば、1980～2010年の間で、製造業全体で就業者は約360万人が減った。そのうち、「生産工程・労務」が約350万人減り、「管理」が約50万人減ったのに対して、「専門・技術」は約25万人増えている。製造業は機械やITで代替できる要員を減らす一方で、機械やITを活用して価値を生む「専門・技術」要員を増やしながらか成長してきたことがうかがえる。

中間的賃金層の雇用が減る

米国では1980年代に賃金格差が急拡大し、その要因について多くの研究がなされるようになった。グローバル化や労働組合の組織率低下、技術進歩など様々な要因が挙げられたが、1990年代に入ると、高スキル・高賃金層と低スキル・低賃金層（主としてサービス業従事者）の雇用が増加し、中間的な賃金層の比率が減少するという「二極化」現象が見られるようになってきた。二極化は英国をはじめ欧州でも指摘されている。これは、仕事の需要の構造的変化で、機械やITが中間的な賃金層の労働を代替ないし補完したことが考えられる。

米国などでの先行研究の成果を踏まえ、法政大学大学院教授の池永肇恵氏は日本での傾向を分析したところ、同様の二極化が確認されている（図1-2-5-1-3）。

この分析では、求められるスキルのレベルや特徴により業務を以下の5つに分類する。

非定型相互業務：交渉など高度な対人コミュニケーションを通じて価値を提供する業務

非定型手仕事業務：家事サービスや修理など高度な専門知識は不要だが、状況に応じて柔軟な対応が求められる身体的作業

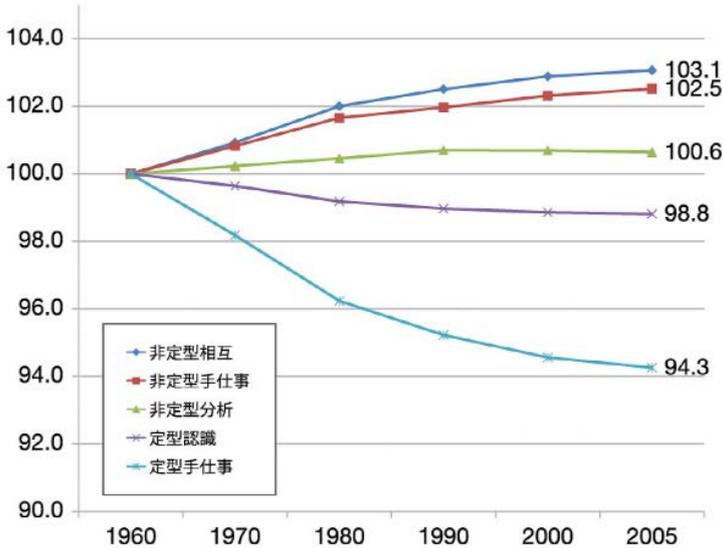
非定型分析業務：研究、分析など高度な専門知識を駆使して解決する業務

定型認識業務：事務や計算など定められた基準の正確な達成が求められるデスクワーク

定型手仕事業務：規則的・反復的な身体的作業により、決まった基準の達成が求められる業務

それぞれの1960年の業務シェアを基準に推移を見たとき、機械やITで代替が難しい「非定型相互」「非定型手仕事」のシェアが伸びる一方で、中間的なスキルを要する「定型認識」が減るという二極化が日本でも進んでいる。

図1-2-5-1-3 ●スキルの違いによる業務構成の推移



*1960年時点の業務シェアを基準（100）とした推移
 *総務省『国勢調査』の職業分類と、独立行政法人・労働政策研究・研修機構の『キャリア・マトリックス』による各職業のスキルの情報を使い5分類の業務を定量化した

（出所：『日経ビジネスオンライン』2013年5月20日 池永肇恵「ITが奪う仕事、作る仕事—第2回」
 原典は Ikenaga and Kambayashi (2013) “Polarization of Task, Different Long-term Process—A Case Study on the Japanese Labor Markets—” (mimeo)

2. 機械はどのような仕事を奪うのか

著書『雇用・利子および貨幣の一般理論』で、有効需要不足に基づく非自発的な失業の原因を明らかにしたジョン・メイナード・ケインズは、1930年に書いた「孫の世代の経済的可能性」というエッセイの中で、100年後の世界は技術革新による省力化のスピードに雇用の拡大が追いつかない「技術的失業」という病が蔓延しているだろうと予言していた。

機械化が失業につながるという考え方は古くからあり、1810年代の英国では、機械の登場による失業を恐れた手工業者・労働者らが機械破壊運動（「ラッドライト運動」）を起こしている。だが、機械は既存の仕事を消滅させる一方で、新しい仕事を生み出してきた。全体ではバランスしていた。しかし近年、そのバランスが崩れてきたという主張が議論を呼んでいる。

雇用を奪ったのは中国ではない

デジタル技術の進化が雇用を奪ったことを実証的に提示し、米国で話題を呼んだ『機械との競争』（日本版は日経 BP 社）の筆者、米マサチューセッツ工科大学（MIT）教授のエリック・ブリニョルフソン氏は『日経ビジネスオンライン』のインタビュー（2013年4月13・14日）で、「技術による雇用破壊が雇用創出よりも速く進むようになったのが、この10年の現象」だと述べている。つまり、世界経済はこれまでとは異なるフェーズに入ったと見ている。そして、米製造業の雇用縮小は、海外移転や中国の台頭が原因とは言えないという。「調査の結果、分かったのは、中国では製造業で働く人が97年に比べ2000万人以上少なくなっているということだった。雇用が米国から中国に移ったのではない。米国と中国からロボットに雇用が移ったというのが正しい」（ブリニョルフソン氏）。「機械との競争」は、生産の海外移転以上に重要な論点だとしている。

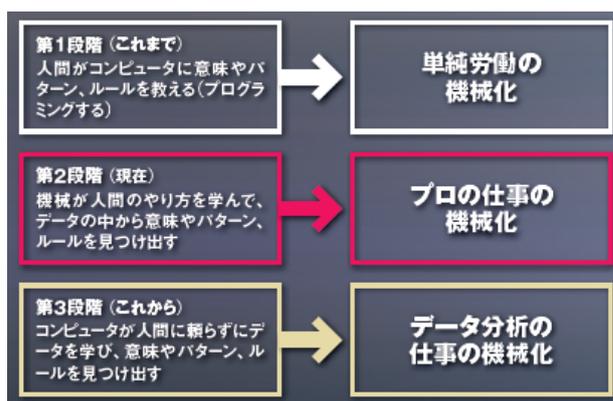
コンピューターの劇的進歩は何をもたらすのか

では、今後も定型的な仕事が、機械やITに置き換わって減っていきと考えていいのだろうか。

2013年、コンピューターが現役のプロ棋士を破ったことが話題になった。チェスの世界チャンピオンがコンピューターに敗れたときも、ルールが複雑な将棋では、コンピューターがプロ棋士の勘やひらめきを凌ぐのは至難とされたが、予想は覆った。米国では、IBMが開発した質問応答（QA）システム「Watson」が人気クイズ番組で優勝した。複雑な状況判断を要する自動車の運転も実用化が近づいている。人でなければ難しいと考えられてきた領域で、次々とコンピューターが人を凌駕し始めている。

実はプロ棋士に勝った将棋プログラムは、人間が開発したものではない。コンピューターがプロ棋士による数万局の対局データを分析し、指し手を「機械学習」することでアルゴリズムを自動生成したものである。コンピューター技術者向け専門雑誌『日経コンピュータ』は、特集「『機械学習』革命」（2014年1月9日号）で、「最近、機械やロボットが人間の仕事を奪うという論調が増えているが、これらは表面的な事象をとらえただけに過ぎない。より重要なのは、機械やロボットに知性を与える仕事、つまりアルゴリズムを作り出す作業までもが、コンピューターに取って代わられているという事実だ」と指摘する。つまり、専門的な知識やスキルに支えられてきた高度な“プロの仕事”まで機械やITに置き換えられようとしている（図1-2-5-2-1）。例えば、裁判のような分野でも弁護士の主要な仕事の1つとされる証拠書類の分析の機械化などが進むと予想されるなど、様々な分野で機械化の検討が進んでいる（表1-2-5-2-2）。

図1-2-5-2-1 ●人の仕事が機械化する3段階



（出所：『日経コンピュータ』2014年1月9日号
特集「『機械学習』革命」）

図 1-2-5-2-2 ●自動化が可能な仕事の例

ロボット化	
職業	開発状況
倉庫作業	米キバ・システムズが自走式倉庫ロボを開発・販売
大工	宮川工機(愛知県)が大工ロボットを開発・販売
消防官	米海軍調査研究所が火災現場専用ロボを開発
漁師	古野電気がかつお一本釣りロボを開発・実装
農家	シブヤ精機(浜松市)が収穫ロボットを開発済み
宇宙飛行士	米航空宇宙局(NASA)が人型の惑星探査ロボットを開発中
ジョッキー	カタールでラクダ競争用のジョッキーロボが開発済み
俳優	米ハリウッドでは“CG 俳優”が活躍中
介護福祉士	理化学研究所と東海ゴム工業が介護支援ロボ「RIBA」を開発
警察官	VR テクノセンター(岐阜県)がパトロールロボを開発
美容師・理容師	パナソニックが洗髪ロボを開発済み
ガソリンスタンド作業	欧州でガソリン給油ロボが登場
看護師	豊橋技術科学大学が看護ロボ「Terapio」を開発済み
保育士・幼稚園教師	NEC などがロボットを活用した子供見守りシステムを開発
マッサージ師	米ドリームボッツが、マッサージロボ「ウィーミー」を開発
家政婦	米ウィローガレージが家政婦ロボ「PR2」を開発中
スポーツインストラクター	神奈川工科大学が体操インストラクターロボを開発中
教師	ニューディレクション(東京)が英語教師ロボ「アトム」を開発
薬剤師	ウィンディー(福岡市)が薬局向け薬剤自動ピッキングロボを開発中
秘書	アンソネット(福岡市)が電話対応システム「秘書ロボット」を開発
レストラン	鈴茂器工がご飯盛りつけロボ「GST-RSC」を開発済み
コンピュータ化	
職業	開発状況
金型職人	山形カシオ(山形県東根市)が全自動金型製作システムを開発
ファッションデザイナー	島精機製作所(和歌山市)が自動デザインシステム「SDS-ONE」を開発
通訳	名古屋大学が英日同時通訳システム「LINAS」を開発中
栄養士	コーエイコンピューターシステムが栄養計算ソフト「EIBUN」を開発済み
ジャーナリスト	米ナラティブ・サイエンスが自動記事制作システムを既に実用化
中学・高校教師	米国ではアップルの「iTunes U」などネット型無料教育システムが普及中
弁護士・司法書士	判例分析ソフト、債務整理ソフトなど各種業務効率化ソフトが開発中
船員	九州大学などが船舶自動航行システムを開発中
翻訳家	各種自動翻訳システムが既に実用化
トレーダー	米トレードワークスなどが自動株式売買を既に実施済み
歌手・声優	クリプトン・フューチャー・メディア(札幌市)が音声生成ソフトを開発

(出所：『日経ビジネス』2013年8月12・19日号 特集「ロボット vs 職人社長」)

もちろんコンピューターにも苦手はある。例えば、自動翻訳などで、文化背景や心の機微までを深く理解して翻訳することは、まだできないとされる。だが、図 1-2-5-2-2 にあるように、専門知識や知識の積み上げが必要でこれまでプロフェッショナル人材が担ってきたような分析や判断まで、コンピューターがこなせるようになる可能性が高い。これまでは、「定型」の業務が機械に置き換えられると考えられてきた。しかし、機械や IT で代替される業務の領域は想像を超えて広がる可能性がある。そうなれば、機械化による失業が将来的にさらに増える恐れは否定できない。

機械学習と競争力

機械学習は、人間が与えたデータの内容をコンピューターが自動的に理解し、適切なアルゴリズムを作り出す。機械学習の精度はデータ量が多いほど高くなる。

米グーグルは、機械学習に関する研究の成果として、複雑な機械学習の技術自体の精度を高めるより、比較的単純な仕組みでデータ量を増やしたほうが効果的だという知見を発表している。

「ロボットは東大に入れるか」プロジェクトで知られる国立情報学研究所教授の新井紀子氏は、日本経済新聞の「経済教室」（2013年5月1日付け）で、「決め手がデータ量だというのが真実なら、日本企業はデータ量で優位に立つ米国企業に太刀打ちできない。各種の知的作業を米国の情報分析産業が担うようになることが懸念される」と書いている。しかも、「機械学習によってデータから導出された『関数』は他の知的財産と異なり、永遠に非公開でまねされることがない」という。

翻って、働く人一人ひとりの立場に立ったとき、どうしたら“失業”を免れるのだろうか。「機械化の脅威」を唱える識者の多くは、「機械が生めない価値を創造する能力」「イノベーションを起こす能力」が重要になると説く。

2025年の働き方を予測した「ワーク・シフト」（プレジデント社）の著者、ロンドン・ビジネススクール教授のリンダ・グラットン氏は、テクノロジーの発達する世界で職を得るためには、(1) 知的資本 (2) 人間関係資本 (3) 情緒的資本を強化する3つのシフトが求められるとする。

「機械と競争」の著者エリック・ブリニョルフソンは、人的資本強化のための教育の充実などを説く（コラム参照）。

コンピューターは今、人間に頼らずにデータを学び、アルゴリズムを作り出し始めている。その結果、データを分析して特徴や傾向を見つけ出したり、アルゴリズムを開発したりするデータサイエンティストやプログラマーの仕事が、コンピューターに置き換えられ始めている。

逆に、「機械学習をうまく使いこなすことで、プロフェッショナルがいなくても、異業種から参入が容易になる分野も出てくる。データ分析作業はコンピューターが担うとしても分析結果をどうビジネスに生かすかを考え、決断し、実際に行動するのは人間の仕事として残り続ける」と前出の『日経コンピュータ』の記事を執筆した記者は主張している。

機械やコンピューターがイノベーションや生産性を高める道具であり続けることは間違いない。ただ、雇用など経済社会に及ぼす影響が想像以上に大きくなる可能性は、もっと認識されるべきだろう。

コラム**起業家精神を育成、発揮させる環境整備を**

『機械との競争』の著者、米 MIT スローン・スクール経済学教授のエリック・ブリニョルフソンは、著書の中で失業を減らす観点から米国政府に次のような提言をしている。いずれも、国民の創造性やイノベーションマインドの向上と促進を念頭に置いたものだ。

教育

- ・教員の質を高める（報酬を増やし、成果に対する説明責任を求める）
- ・義務教育の授業時間を増やす

起業家精神

- ・ビジネススクールだけでなくすべての高等教育機関で起業家教育を実施する
- ・新事業の創設を容易にするための情報交換の場やデータベースをつくる
- ・企業に対する行政面の障壁を極力排除する

投資

- ・アイデア、人材、技術の流れをスムーズにする通信・輸送インフラの強化
- ・研究機関への予算を増やし、無形資産や組織改革を新たな研究対象に設定する

法規制・税制

- ・雇用の流動性をより高める。逆説的だがレイオフの禁止は雇用を減らすことになりかねない
- ・社会保障税の軽減や長期失業者雇用への補助金など人の雇用が相対的に魅力的になる状況をつくる
- ・福利厚生と雇用を切り離し、労働市場の流動性を高める（デンマークやオランダではすでに実施）
- ・金融サービス部門への政策補助（支援）を削減。この部門には不当に優秀な人材とテクノロジーが呼び込まれているが、一因は「つぶせない」ことを理由に実質的に政府が存続を保障しているから
- ・人員増強を含めて特許制度を改革し、取得までの時間を短縮する
- ・著作権の保護はむしろ短くすべき。古い作品の新たな組み合わせ、創造的な活用を阻害するな

第3章 消費はどう変化していくか

世界に先駆けて「超高齢社会」に突入した我が国では、今後も人口減少・少子高齢化が加速し個人消費に大きな影響を及ぼすことが予想されている。

本章では、まず人口構造の変化により消費構造がどのように変化するのか、特に若年層と高齢者に焦点を当て消費の変化を展望したい。さらに、第3節では、観光消費という視点から訪日外国人による日本での消費実態を、第4節ではインターネットの普及による消費行動そのものの変化について考えたい。

第1節 若者のお金の使い方

日本経済の低迷による雇用情勢の悪化、高齢化による社会保障制度の世代間格差等、日本の若者を取り巻く環境は決して明るくない。若年層の非正規雇用率は、1990年代後半から大きく上昇し、2011年時点で15～24歳の半数は非正規雇用者として不安定な立場で働いている。従来は大半が正規雇用者であった25～34歳の男性でも非正規雇用率は15.7%にのぼる。また、高齢化は今後さらに進行し、2030年には2人で1人、2055年にはほぼ1人で1人を支えるようになると見込まれている。社会保障における若者の負担率の上昇、世代間格差の拡大は深刻な問題になりつつある。

このように若者にとって厳しい現実が待ち受ける中、いわゆる「若者の●●離れ」で表現されるような若者の消費意欲の低迷や保守的な消費性向が指摘されてきた。

本節では若者の可処分所得が実際にどのような状況にあるのか、消費意欲や消費性向にどのような変化が見られているのかについて具体的なデータを基に論じていきたい。

1. 可処分所得と消費対象

可処分所得推移

まずは若者の可処分所得を見てみよう。図1-3-1-1-1は勤労世帯の一人あたり可処分所得と貯蓄残高を見たグラフである。30歳未満の単身勤労世帯男女の可処分所得は、他の年代すべての二人以上勤労世帯の金額を超えている。二人以上勤労世帯で可処分所得が最も多い40～44歳と比べても3万円ほど多い。

貯蓄現在高は年齢とともに上がり、30歳未満の単身勤労世帯の金額はさほど高くはないが、同年代の二人以上勤労世帯と比べると、特に女性で高い傾向が見られる。二人以上勤労世帯の可処分所得が単身に比べて低いのは教育費の負担が大きいことなどが原因に挙げられるが、いずれにせよ、勤労する未婚の若年層に関しては個人の裁量で動かせる金額は意外に大きい。

図1-3-1-1-1 ●世帯主の年齢別にみた勤労世帯の18歳以上世帯人員 一人あたりの可処分所得と貯蓄現在高



(注意) 二人以上勤労世帯の値は18歳以上の平均世帯人員数(カッコ内数値)で割り戻したもの

(出所:『ニッセイ基礎研 REPORT』2012年9月号「若年層の生活意識と消費実態～厳しい経済状況の中、生活満足度の高い若者たち、その背景は?」総務省「平成21年全国消費実態調査」から作成)

では、非正規雇用者ではどうだろうか。「平成23年賃金構造基本統計調査」より20歳代の非正規雇用者の月あたりの収入を見ると、20～24歳の男性が19.3万円、女性は19.1万円、25～29歳では男性が23.8万円、女性は22.4万円となる。これから社会保障料や税を除く可処分所得を割り出すと、図1-3-1-1-1で示した二人以上勤労世帯における18歳以上の世帯人員一人あたりの可処分所得の多くを超えることが分かった。若年の非正規雇用者は親元同居率が高く、食事や住居に関わる支出が少ない可能性も考慮すると、非正規雇用者であっても、中高年の家族世帯者よりも個人の裁量で自由になる金額は多いと推察できる。

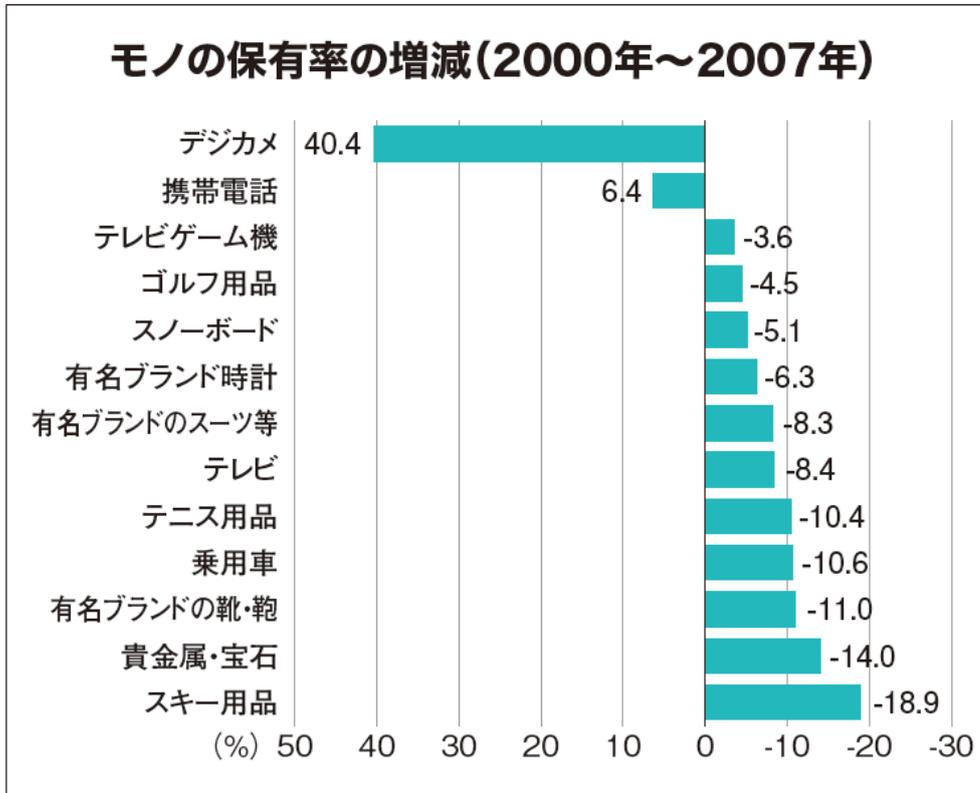
若者の●●離れ

可処分所得を経済的余裕度を測る一つの物差しとすれば、少なくとも若年単身者や若年非正規雇用者が自己裁量で扱える金額は少なくない。にもかかわらず、「若者の消費の落ち込み」が取り沙汰されるのはなぜだろうか。

図1-3-1-1-2は首都圏の20代の若者の、2000年から2007年にかけてのモノの保有率の増減を見たものである。7年間でデジカメと携帯電話を除く他のすべてのモノの保有率が低下、車やブランド品のみならず、テレビや貴金属・宝石に至るまでが保有率を下げている。

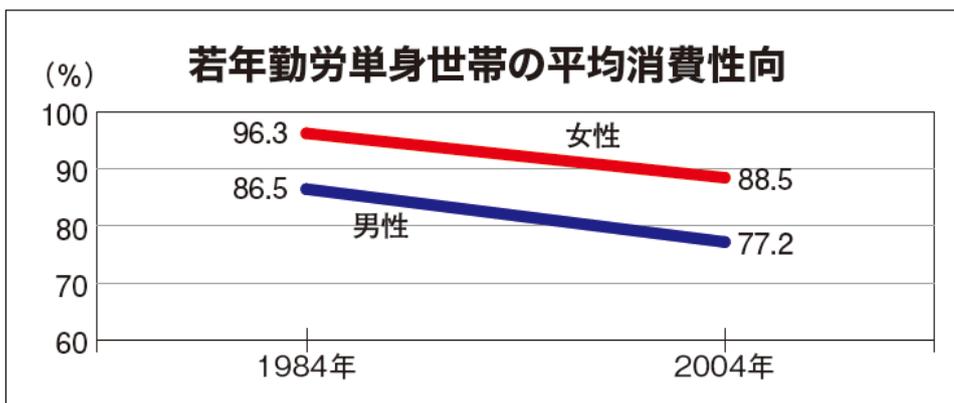
保有率だけではない。総務省の「全国消費実態調査」の結果では、若者勤労世帯の「平均消費性向」もまた1984年から2004年の20年間で大きく落ち込んでいることが明らかになっている(図1-3-1-1-3)。

図 1-3-1-1-2 ●若者のモノの保有率の増減 (2000年～2007年)



(出所：『AD STUDIES』2013年2月「若者の消費行動に見る日本の未来形」、児美川孝一郎氏作成) (2013年)

図 1-3-1-1-3 ●若年勤労世帯の平均消費性向



(出所：『AD STUDIES』2013年2月「若者の消費行動に見る日本の未来形」、児美川孝一郎氏作成) (2013年)

こうした経済的に比較的余裕がある若年層の消費離れの背景の一つに、先行き不透明な経済状況や雇用情勢に不安を感じて、収入の大きな割合を「消費」ではなく「貯蓄」に回している可能性が指摘されている。たとえ現時点で比較的恵まれた収入や職を得ていたとしても、バブル崩壊、世界金融危機など「失われた20年」の間に行った様々な経済ニュースを目の当たりにしてきた若者達が、将来にわたって安定的でいられる確信を持たなくても不思議ではない。大きな消費を控え、将来に備えた貯蓄に励むのは極めて自然な行為に見える。

図 1-3-1-1-4 ●今年 25 歳になる若者が育った社会背景

86年生まれ、今年25歳になる若者が育った社会背景	
	▶社会現象 ▶ヒット商品、ブーム
1983	▶東京ディズニーランド開園
1984	
1985	▶日本初の携帯電話が登場
誕生 1986	
1987	▶アサヒスーパードライ発売
1988	
1989	▶昭和から平成へ。消費税が導入される ▶ゲームボーイ
1990	
幼稚園 1991	▶バブル崩壊 ▶カルピスウォーター
1992	▶92~02年 失われた10年 (平成不況)
小学生 1993	▶ポケベル
1994	
1995	▶阪神淡路大震災、地下鉄サリン事件が発生 ▶ウィンドウズ95の発売でITブームが続く ▶PHS、携帯電話が拡大
1996	▶アムラー、コギャル、プリクラ ▶アサヒスーパードライ
1997	▶たまごっち
1998	▶ゆとり教育スタート ▶桃の天然水
中学生 1999	▶iモード、EZウェブ、J-スカイウェブ ▶宇多田ヒカル
2000	▶ITバブル崩壊 ▶カメラ付きケータイ、ユニクロ ▶あゆ (浜崎あゆみ)
2001	▶小泉内閣発足、米国同時多発テロが勃発
高校生 2002	▶ゆとり教育完全実施 ▶エンジェルブルー、メソピアノ
2003	
2004	▶ニンテンドー DS、PSP ▶世界の中心で、愛をさけぶ
大学生 2005	▶iPod nano、プログブーム
2006	▶mixi、イケア
2007	▶動画共有、Wii
2008	▶世界金融危機 ▶iPhone 3G、H&M
社会人 2009	▶ハイボール、ルクエ
2010	▶iPad

(出所：『日経 TRENDY』2011年3月号 特集「若者の新攻略法」)

消費対象の変化

消費に対して堅実で保守的な側面が見られる一方で、若者は消費を避けているわけではなく、消費の対象、方向性が変わったという見方もある。

図 1-3-1-1-5 は若者に「今ハマっていること」を尋ねた調査結果である。高校生、大学生、社会人とも「音楽鑑賞」「PCでのインターネット」「アニメ」が上位に位置し、インターネット上のサービスを通して無料でできることや安価でできることを好む傾向がうかがえる。

しかし一方で、かけている金額の多い趣味を見てみると(図 1-3-1-1-6)、割合は小さいがトップに「海外旅行」が挙がるほか、「車・バイク」「国内旅行」も上位に食い込む。若者全員が必ずしも安価なことだけに惹きつけられているわけでもないようだ。趣味・嗜好の多様化によりお金をかける対象に幅が出てきたと同時に、同じ個人でも、無料や安価でできる「低コスト消費」と、価値があると判断したものにお金をかける「高額消費」をうまく使い分けていることが若者の消費の一つの特徴となっている。

また同調査結果によると、若者は人と食べる食事(外食費)や人と楽しむイベントへの出費、友人家族恋人へのプレゼント、さらにはちょっとした会話づくりのためによりお金をかける傾向があるという。つまり、自分が保有するモノへの消費ではなく、その時どきを楽しむコトへの消費、および、コミュニケーションにかかる消費(交際費)が若者の消費の中心になっているというわけだ。これには Facebook や Twitter、無料通話アプリなど SNS サービスの浸透に伴い(図 1-3-1-1-7)、自分の状況を即座に周りの人と共有できる環境が整ったことも大きく影響しているだろう。

第1部 人口動態
第3章 消費はどう変化していくか

図 1-3-1-1-5 ●若者がハマっていることランキング (割合ランキング)

高校生 (n=180)			大学生 (n=1237)			社会人 (n=1526)		
順位	項目	割合 (%)	順位	項目	割合 (%)	順位	項目	割合 (%)
1位	音楽鑑賞	31.7	1位	PCでのインターネット	32.5	1位	PCでのインターネット	29.1
2位	PCでのインターネット	28.9	2位	音楽鑑賞	23.3	2位	音楽鑑賞	20.3
2位	アニメ	28.9	3位	アニメ	21.7	3位	読書 (マンガ以外)	20.2
4位	マンガ	21.7	4位	読書 (マンガ以外)	19.6	4位	アニメ	19.1
5位	カラオケ	20.6	5位	マンガ	19.1	5位	マンガ	18.4
6位	ゲーム機器でのゲーム	18.9	6位	ファッション	15.5	6位	国内旅行	17.2
6位	スマートフォン・携帯電話でのインターネット	18.9	7位	ゲーム機器でのゲーム	14.6	7位	ファッション	16.0
6位	芸能人・アイドル	18.9	8位	カラオケ	14.1	8位	ショッピング	15.3
9位	ファッション	16.7	9位	ショッピング	13.4	9位	恋愛・恋人	15.1
10位	読書 (マンガ以外)	15.6	10位	恋愛・恋人	13.2	10位	ゲーム機器でのゲーム	14.4

※平均金額は、「ハマっている」該当者の中から【0円】と回答した方を除いた人数ベース
※金額は自由回答

(出所：電通総研 2013年3月「好きなものまるわかり調査」)

図 1-3-1-1-6 ●若者がハマっていることランキング (金額ランキング)

高校生 (n=180)			大学生 (n=1237)			社会人 (n=1526)		
順位	項目	割合 (%)	順位	項目	割合 (%)	順位	項目	割合 (%)
1位	海外旅行	1.7	1位	海外旅行	9.9	1位	海外旅行	10.7
2位	芸能人・アイドル	18.9	2位	ギャンブル(競馬、パチンコ、パチスロなど)	3.4	2位	車・バイク	5.6
3位	ショッピング	12.2	3位	国内旅行	13.1	3位	ギャンブル(競馬、パチンコ、パチスロなど)	5.2
4位	ファッション	16.7	4位	ショッピング	13.4	4位	国内旅行	17.2
5位	恋愛・恋人	10.6	5位	恋愛・恋人	13.2	5位	ショッピング	15.3
6位	スポーツクラブやジム(ヨガ・水泳など)	0.6	6位	ファッション	15.5	6位	ファッション	16.0
7位	ペット	3.9	7位	芸能人・アイドル	9.4	7位	恋愛・恋人	15.1
8位	国内旅行	2.8	8位	ゴルフをやる	0.6	8位	グルメ	8.5
9位	スマートフォン・携帯電話でのインターネット	18.9	9位	料理	8.6	9位	スポーツクラブやジム(ヨガ・水泳など)	2.6
10位	PC・スマートフォン・携帯電話でのゲーム	15.0	10位	車・バイク	4.0	10位	タバコ	4.1

※平均金額は、「ハマっている」該当者の中から【0円】と回答した方を除いた人数ベース
※金額は自由回答

(出所：電通総研 2013年3月「好きなものまるわかり調査」)

図 1-3-1-1-7 ●若者の SNS の利用状況

Q. 「次のツールを利用していますか。利用している方は1日何回くらいやりますか。」

ツール	利用状況	高校生 (n=180)		大学生 (n=1237)		社会人 (n=1526)	
		利用率 (%)	平均回数/日	利用率 (%)	平均回数/日	利用率 (%)	平均回数/日
Facebookなどの 実名登録制SNS	見る	30.6	7.6回	51.3	3.8回	41.8	3.8回
	投稿する	15.0	5.2回	23.1	1.2回	19.7	1.5回
Twitter	見る	62.3	19.9回	63.0	11.4回	44.8	7.1回
	投稿する	48.3	17.2回	47.9	7.5回	28.8	6.1回
LINEなどの 無料通話&メールアプリ	グループメッセージを送る	38.3	19.4回	43.2	6.9回	21.4	3.6回
	メッセージを送る	42.8	24.5回	49.7	10.5回	31.8	6.5回

※回数は自由回答

(出所：電通総研 2013年3月「好きなものまるわかり調査」)

住まいや住み方の変化

では、若者の居住形態や住まいに対する意識に何か変化は見られるのだろうか。

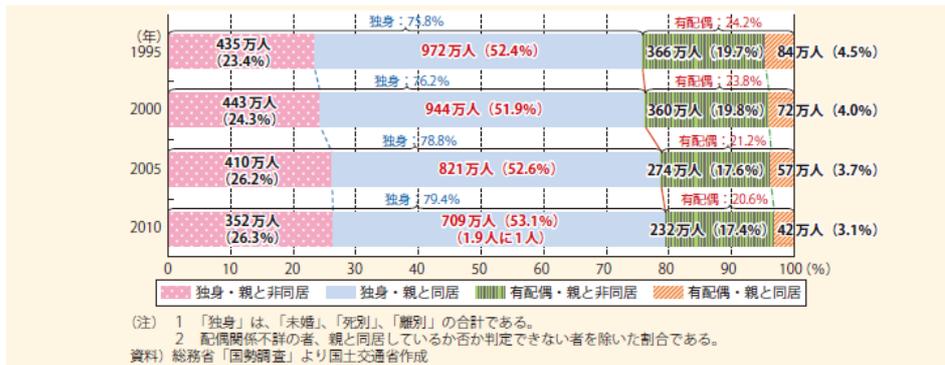
図 1-3-1-1-8、図 1-3-1-1-9、図 1-3-1-1-10 はそれぞれ 20 代、30～34 歳、35～39 歳の配偶関係と親との同居関係を見たグラフである。20 代、30 代ともに年々単身世帯の割合が増えているこ

第1部 人口動態

第3章 消費はどう変化していくか

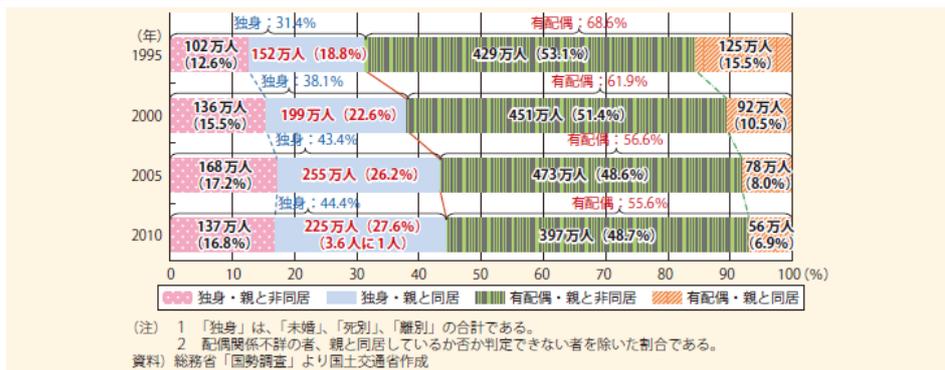
とに加え、親と同居する割合が増加している。2010年においては、20代で53.1%と過半数の若者が、30～34歳で27.6%と3.6人に1人が、35～39歳で20.1%と5人に1人が親と同居している計算になる。未婚・晩婚化の進行により、これまで結婚を機に親元を離れていた層が親元にとどまるようになったほか、進学や就職に伴って親元を離れていた層の中でも、経済的な自立が困難であることを理由に親元に残る者が増えたことが原因とみられる。

図1-3-1-1-8 ● 20代の配偶関係・親との同居関係



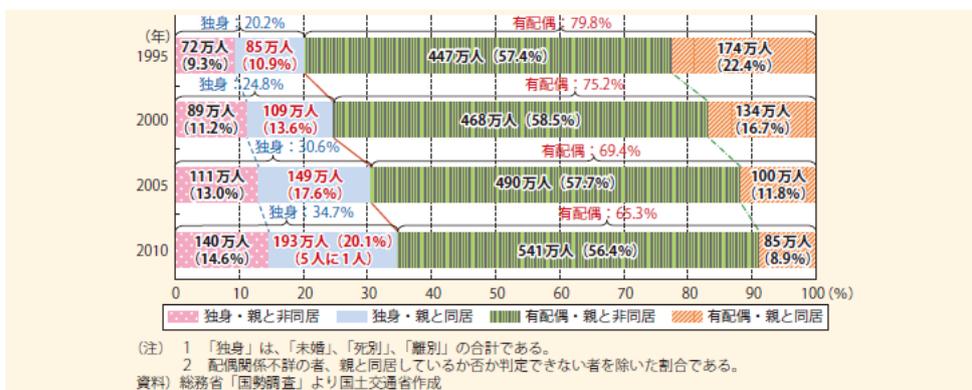
(出所：2013年度版 国土交通白書)

図1-3-1-1-9 ● 30～34歳の配偶関係・親との同居関係



(出所：2013年度版 国土交通白書)

図1-3-1-1-10 ● 35～39歳の配偶関係・親との同居関係



(出所：2013年度版 国土交通白書)

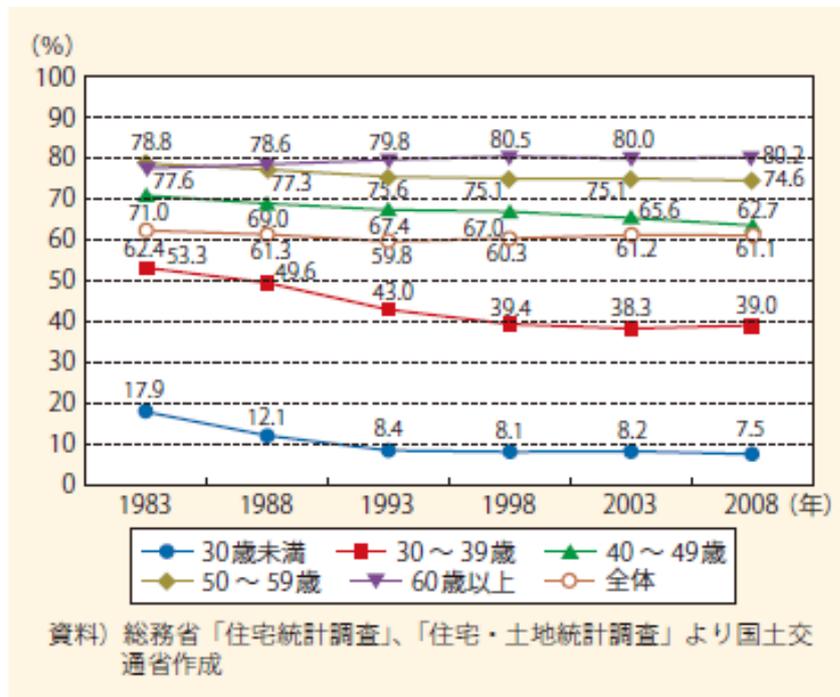
単身者の増加と同時に若者の持家率も年々減少している。年齢階級別の持家率の推移を見ると

第1部 人口動態
第3章 消費はどう変化していくか

(図1-3-1-1-11)、40代以下の持ち家率は1983年以降概ね下がる傾向にあり、特に30代の持ち家率は1993年から2008年にかけて53.3%から39.0%に減少していることが分かる。

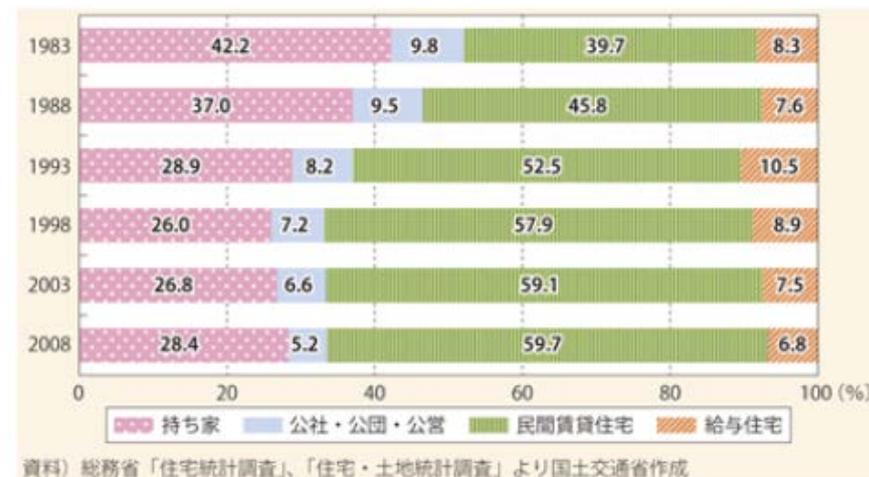
さらに、若者が居住する住宅の所有関係の推移(図1-3-1-1-12)においても、借家、民間賃貸住宅に居住する割合が増え、持ち家の割合が伸び悩んでいる。若者の持ち家率低下の原因として、住宅価格の高騰と若者の年収減少により、住宅取得にかかる経済的負担が大きくなっていることが指摘されている。また、未婚化・晩婚化の進行により住宅取得の契機となりやすい結婚や出産・育児の場面に直面していないことも理由に挙げられる。

図1-3-1-1-11 ●年齢階級別持ち家率の推移



(出所：2013年度版 国土交通白書)

図1-3-1-1-12 ●40歳未満の住宅の所有関係の推移



(出所：2013年度版 国土交通白書)

2. 若者の社会保障

我が国では、高度経済成長に支えられて、国民皆保険や国民皆年金をはじめとした、現役世代が高齢者を支える賦課方式の社会保障システムが成立した。しかし、その後、景気が後退・低迷、高齢化が進行し、前提となる社会情勢が大きく変わったことで、現行の社会保障システムを根本から見直す必要が出てきている。特に、社会保障の受益と負担の問題、つまり、労働力の中心となる若年世代の負担が増えるにもかかわらず社会保障制度のメリットは享受しにくいという世代間格差の解消は日本の将来を左右する喫緊の課題となっている。

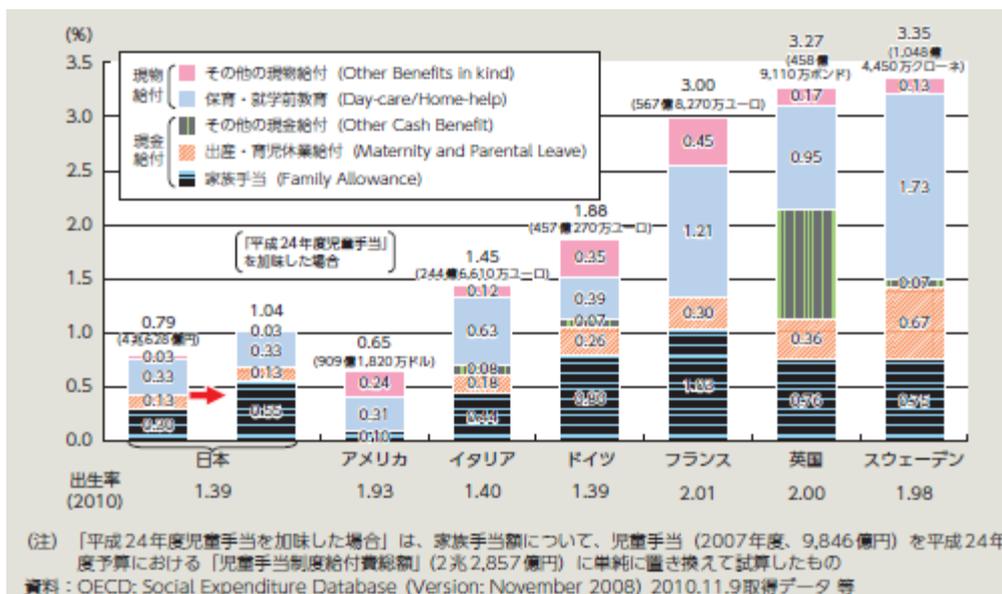
若者への福祉提供の実態

OECD の調査結果によると 2010 年の日本の教育機関に対する公的支出の GDP 比は、比較可能なデータのある OECD 加盟国のうち最も低い。OECD 平均が 5.4%であるところ、3.6%となっており、4年連続で最下位となった。この調査で、日本は高等教育機関の授業料が高いにもかかわらず奨学金を受けている学生が少ないことや、幼児期から大学までの教育にかかる費用のうち授業料や給食費などを家庭が支出する割合が高いことも明らかとなっている。特に高等教育において、日本は公的負担よりも家庭の教育負担が重く、子どもを持つ現役世代の家計に大学授業料などの高等教育費の負担が重くのしかかっているのが実情だ。

また、政策分野別社会支出の対 GDP 比の国際比較（図 1-3-1-2-1）をみると、日本は子ども手当、保育、育児休業給付等の「家族分野」が、ドイツ、フランス、スウェーデンなどと比べ著しく少ない。

このように日本の現役世代の社会福祉の状況は、他の先進国と比べても決して恵まれているとは言えない。現役世代に対する公的支出が低い背景には、高齢化に伴う財源確保の問題がある。今後医療費等他の社会保障費が膨らむことで、現役世代に対する予算がさらに低減する可能性が懸念されている。

図 1-3-1-2-1 ●各国の家族関係社会支出の対 GDP 比の比較（2007 年）



(出所：平成24年版 厚生労働白書)

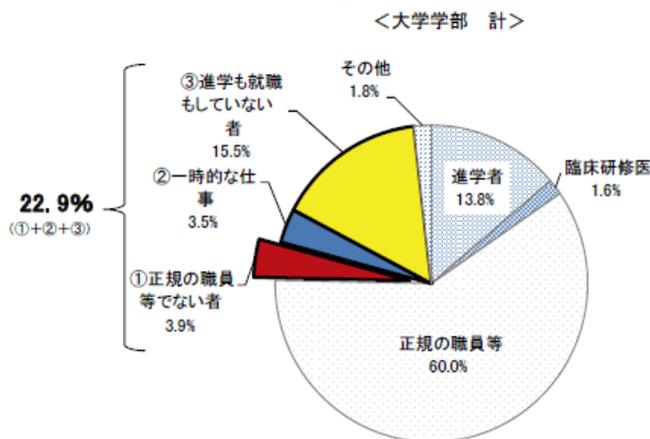
第1部 人口動態

第3章 消費はどう変化していくか

若者の雇用情勢も早期に改善しなければならない課題である。ここ数年若年層の就業率は低下し、非正規雇用の割合が上昇していることは前述の通りである。大学新卒者の就業状況を見ても卒業生の2割強がフリーターや無業者になるなど安定雇用には就いていない(図1-3-1-2-2)。一方で、就職は果たしたものの3年以内に退職してしまう定着率の問題や、中小企業に若者が集まらないという雇用のミスマッチも問題となっている。

非正規雇用や一時的雇用の増加による不安定な雇用形態は負の連鎖を招いている。日本の職業教育・職業訓練の大半が企業の中で特に正社員向けに行われているため、非正規雇用では職業能力を伸ばす機会が失われ、同時に次の仕事においても就業機会に恵まれることが少なく、結果として不安定な職業生活を繰り返しやすいためだ。

図1-3-1-2-2●大学(学部)新卒者の進路(平成24年3月卒)大学学部計

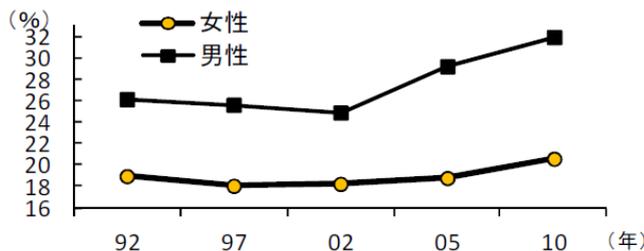


(出所:『ビジネス・レーパー・トレンド』2013年12月号 特集「大学新卒者の就職問題を考える—大学・企業・行政の取り組み:大学生の就活と採用—職場で育成・定着させるためには」文部省「平成24年度学校基本調査」より作成)

不安定な雇用情勢、および、それに伴う若者の年収の低減は、未婚化・晩婚化、さらには少子化の一因にもなっている。若者を対象としたアンケートによると、結婚の意思はあるが経済的理由を障害として挙げる割合が、特に男性で年々上昇している(図1-3-1-2-3)。

若者の就労支援としては、既に就職を準備する学生や卒業後未就職者を対象とした新卒応援ハローワークやジョブカフェ、ジョブサポーターなどの取り組みがなされているが、さらに地域、企業、教育機関などが連携した包括的な就業支援、失業対策が必要となるだろう。

図1-3-1-2-3●経済的要因による独身者の割合

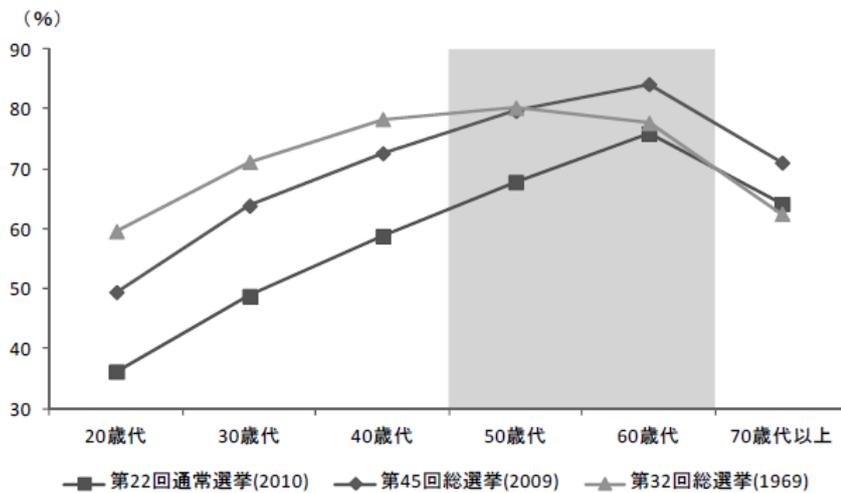


(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「結婚と出産に関する全国調査」
 (注) 最大3つまでの複数回答で「結婚資金が足りない」「結婚生活のための住居のめどがたたない」を理由に挙げた者の割合。他の選択肢は「結婚するにはまだ若過ぎる」「結婚する必要性をまだ感じない」「今は、仕事(または学業)にうちこみたい」「今は、趣味や娯楽を楽しみたい」「独身の自由さや気楽さを失いたくない」「適当な相手にまだめぐり会わない」「異性とうまくつき合えない」「親や周囲が結婚に同意しない(だろう)」「その他」。

(出所: 日本総合研究所 2013年5月「世帯タイプ別消費動向からみる個人消費活性化に向けた課題」、国立社会保障・人口問題研究所「結婚と出産に関する全国調査」より作成)

なお、社会保障面での世代間格差を解消するためには、公的資金を投入するだけでなく若者の意見がきちんと反映される政治システムが必要だという指摘もある。図1-3-1-2-4は年代別投票率をみたグラフである。選挙対象や時期を問わず、年齢が上がるほど投票率が高いことがわかる。高齢者の方がより時間の余裕ができることや投票を義務と考える割合が多いことが要因に挙げられるが、少子高齢社会では投票率の差が政治的な意思決定に及ぼす影響は一層大きくなる。若者の投票率低下の問題は以前より指摘されており、投票行動を促す若者向けの啓発活動もなされているが、一方で既存の投票制度を見直すことも必要だろう。若者に馴染みの深いインターネットを使った投票システムや高齢化社会でも若者の声が届きやすい「世代別選挙区制度」などの開発が急がれている。

図1-3-1-2-4 ● 年齢階級別投票率



(出所) 財団法人明るい選挙推進協会

(出所: 『NIRA モノグラフシリーズ』 2012年7月「社会保障制度を通じた世代間利害対立の克服
シルバー民主主義を超えて」)

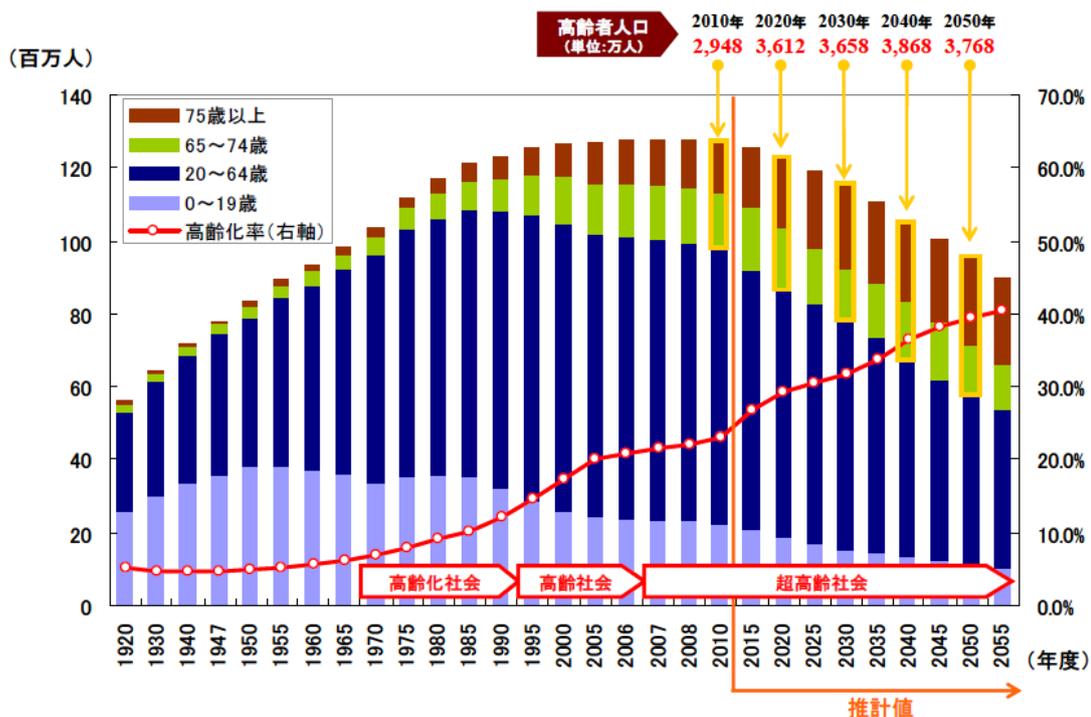
第2節 高齢者のお金の使い方

我が国においては2007年に高齢化率が21%を超え、「超高齢社会」へと突入した。総人口は既に減少局面にあるものの、高齢化率は当面上昇し続けることが想定され、そのペースは諸外国との比較においても突出して速い。こうした中で高齢者市場の重要性も高まり、様々な業界で高齢者の消費が注目されている。

1. 資産と消費対象

高齢者人口の絶対数は2010年時点で2948万人であったが、今後も年々増加し2040年頃に3868万人規模でピークアウトするまで増加基調が続くことが見込まれる（図1-3-2-1-1）。

図1-3-2-1-1 ●我が国の人口と高齢化の推移

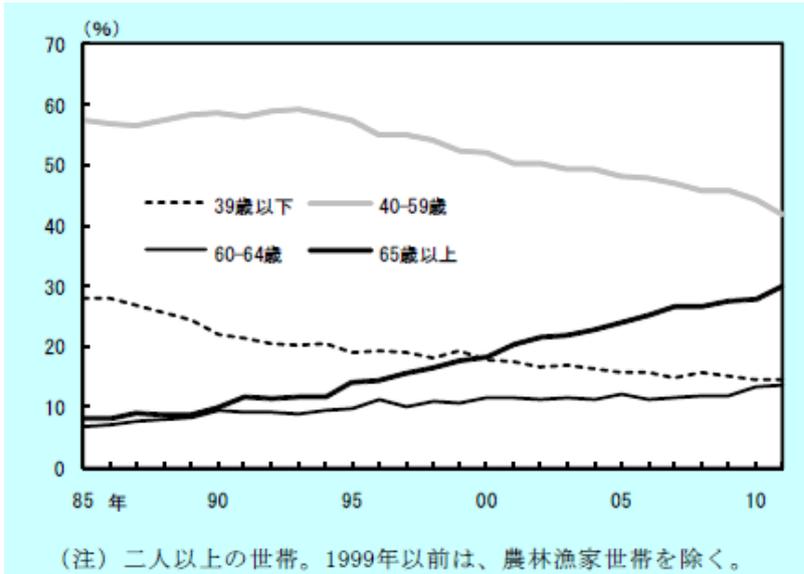


(注)一般的に、高齢化率7%以上を高齡化社会、同14%以上を高齡社会、同21%以上を超高齡社会と呼称
(出所：みずほ銀行『Mizuho Industry Focus Vol.132』2013年6月「高齢者市場への取組みの”進化”に関する考察」国立社会保障・人口問題研究所資料『日本の将来推計人口』、総務省統計局『国政調査報告』等により作成)

高齢者の増加にともない、我が国の個人消費における高齢者世帯のシェアも年々高まっている。総務省の家計調査によると、世帯主が65歳以上の世帯の消費額は、2011年時点で全体の3割を占めており、60歳以上の世帯で見ると4割以上にも達している（図1-3-2-1-2）。

この傾向は今後も強まり、高齢者の消費はより一層我が国の消費市場に大きな影響を及ぼすものと予想される。

図 1-3-2-1-2 ●個人消費に占める高齢者世帯比率

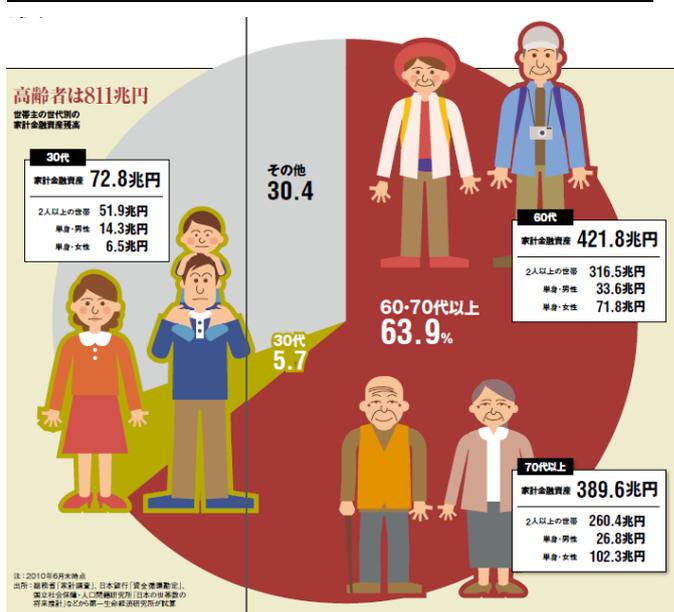


(出所：『日銀レビュー』2012年7月「最近の高齢者の消費動向について」、総務省「家計調査報告」より作成)

高齢者の資産

図 1-3-2-1-3 は世代別の家計金融資産残高を試算したものである。2010年6月時点で、30代の家計金融資産は2人以上の世帯で51.9兆円、単身世帯も含めると72.8兆円となる。一方、70代以上では、2人以上の世帯で260.4兆円、単身世帯を含めると389.6兆円となり、30代の5倍以上の金融資産を保有していることが見て取れる。さらに70代以上よりもさらに資産総額が多いのは、団塊の世代を含む60代で、金融資産は421.8兆円だ。合計してみると60代以上の高齢者層で日本全体の家計金融資産のうち6割超の811.4兆円を保有していることが分かる。この年代別金融資産残高については、今後も60代以上は増え続ける一方、40代以下の世代は減少の一途をたどるといふ分析がされている(図 1-3-2-1-4)。

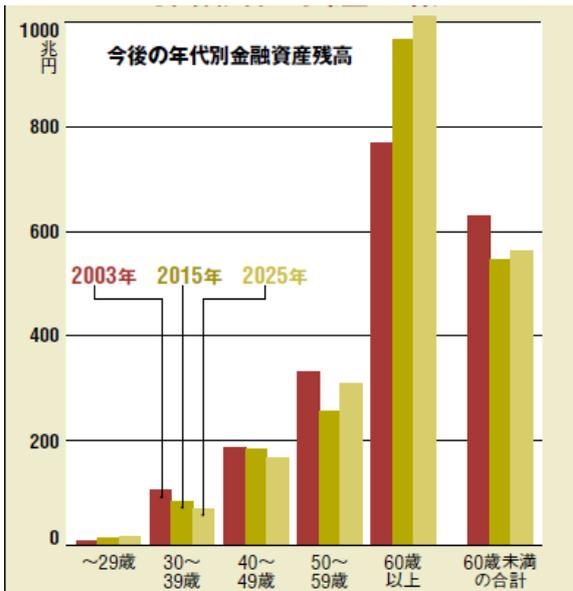
図 1-3-2-1-3 ●世帯主の年代別の家計金融資産残高



(出所：『日経ビジネス』2011年3月「眠れる資産を掘り起こせ 埋蔵金は民間にあり」総務省「家計調査」、日本銀行「資金循環勘定」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」などから第一生命経済研究所が試算)

第1部 人口動態
第3章 消費はどう変化していくか

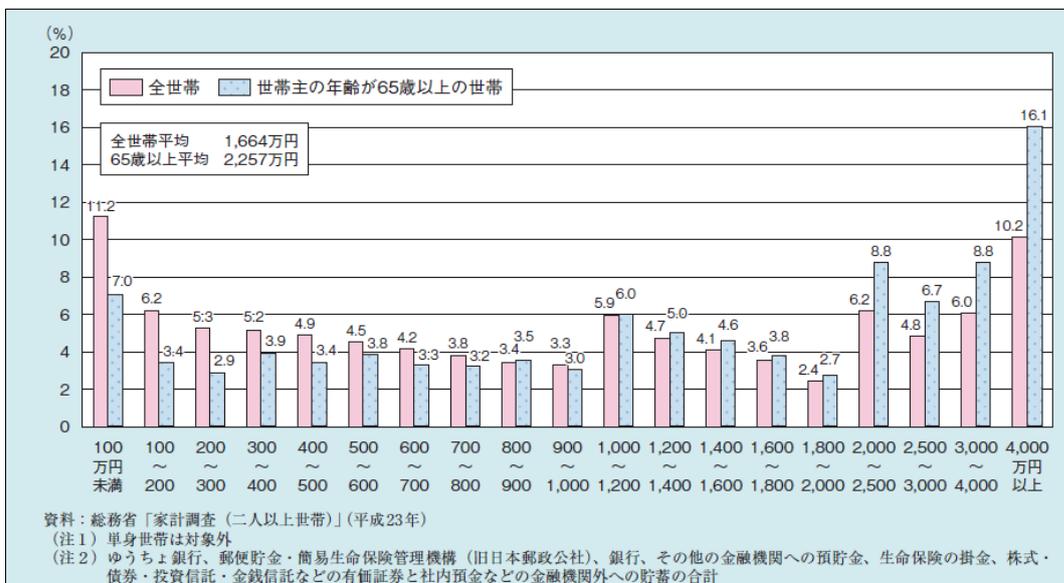
図 1-3-2-1-4 ● 今後の年代別金融資産残高



(出所：『日経ビジネス』 2011年3月「眠れる資産を掘り起こせ 埋蔵金は民間にあり」、総務省「家計調査」、日本銀行「資金循環勘定」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計などから第一生命経済研究所が試算）

同様に高齢者の貯蓄総額も上昇している。貯蓄高について世帯主の年齢が65歳以上の世帯と全世帯平均（いずれも二人以上の世帯）とを比較すると（図 1-3-2-1-5）、前者は2257万円と、後者の1664万円の約1.4倍となっている。また、世帯主の年齢が65歳以上の世帯（二人以上の世帯）では、4000万円以上の貯蓄を有する世帯が16.1%あり、全世帯（10.2%）と比べても差が大きい。

図 1-3-2-1-5 ● 貯蓄現在高階級別世帯分布



(出所：平成25年版「高齢社会白書」)

また、預貯金、信託、債券、株式、保険などの総額を高齢者に尋ねた結果を時系列で見ると、「100万円未満」の割合は減少傾向が見られ、平成13年度から平成23年度の10年間で5.8ポイント低下している（図 1-3-2-1-6）。一方、「1000万円以上（計）」の割合は増加している。高

第1部 人口動態
第3章 消費はどう変化していくか

高齢者の資産、貯蓄高は他の年代に比べて多く、さらに増加傾向にあることが分かる。

図1-3-2-1-6●高齢者の貯蓄高（預貯金、信託、債券、株式、保険など）の総額

	総数	100万円未満	100万円～200万円未満	200万円～300万円未満	300万円～500万円未満	500万円～700万円未満	700万円～1,000万円未満	1,000万円～2,000万円未満	(%)
平成23年度	2,095	8.8	5.3	6.4	6.9	6.7	8.0	10.8	
平成18年度	1,729	10.3	4.9	4.7	5.1	5.1	5.7	8.5	
平成13年度	2,077	14.6	5.9	5.9	8.0	6.3	6.5	7.6	
	2,000万円～3,000万円未満	3,000万円～5,000万円未満	5,000万円以上	貯蓄はない	わからない	300万円未満(計)貯蓄なし含む	300万円～1,000万円未満(計)	1,000万円以上(計)	(%)
平成23年度	7.1	4.1	4.1	9.9	21.9	30.4	21.7	26.1	
平成18年度	5.2	3.6	2.7	12.6	31.5	32.5	15.9	20.0	
平成13年度	3.7	1.8	1.7	*	37.9	26.4	20.8	14.8	

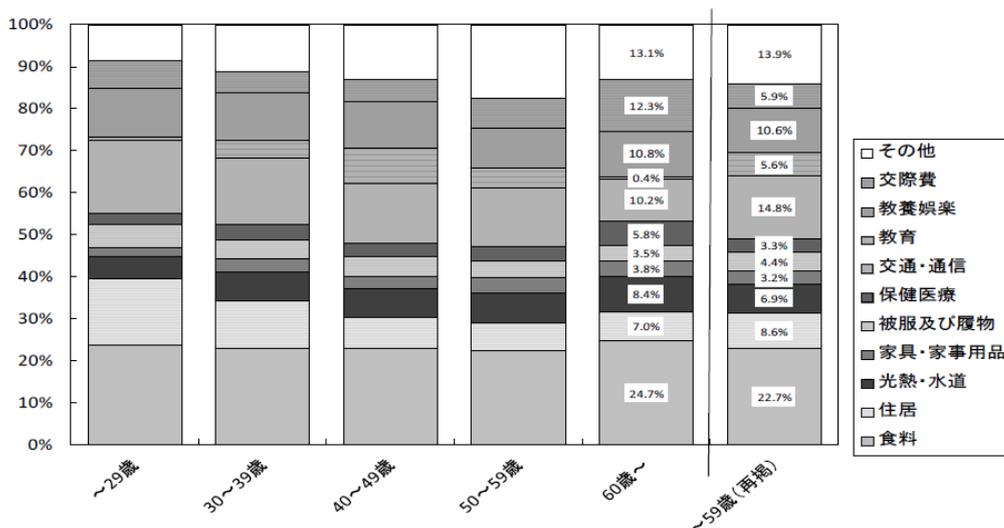
*平成13年度は「貯蓄ない」は選択肢になし

(出所：内閣府 2012年度「高齢者の経済生活に関する意識調査」)

高齢者の消費実態

次に、高齢者が何を消費しているのかを把握するため、高齢者世帯の費目別消費支出の内訳を見てみたい。図1-3-2-1-7は1世帯当たりの1か月間の消費支出構成比を世帯主の年齢別に見たものである。60歳以上の高齢者世帯では、消費支出額に占める「交際費」、「保険・医療」、「食料」、「光熱・水道」、「家具・家事用品」、「教育娯楽」の割合が59歳以下の世帯と比べて大きくなっている。こうした背景には、高齢者世帯では、子供や孫への贈与金が含まれる「交際費」に対する支出が多くなることや、他の年代と比べて自宅にとどまる時間が長くなることから、「光熱・水道」、「家具・家事用品」に対する支出が多くなること等があるものと推察される。

図1-3-2-1-7●世帯主の年齢階級別1世帯当たり1か月間の費目別消費支出構成比



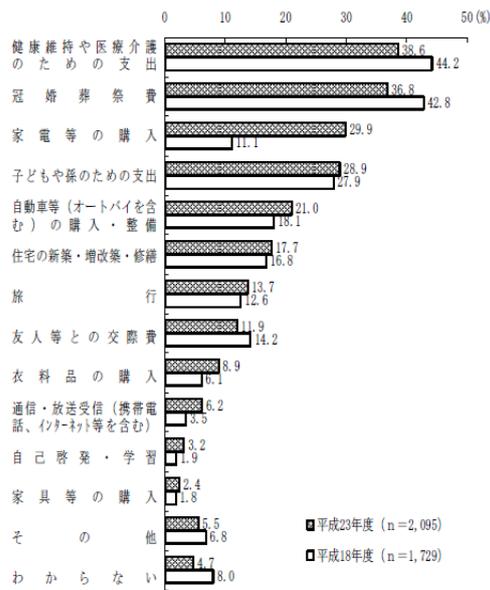
(出所：経済産業省 平成24年1-3月期発表 産業活動分析「高齢者世帯の消費について」)

第1部 人口動態

第3章 消費はどう変化していくか

次に、高齢者の過去1年間の消費のうち大きな割合を占める支出を尋ねた結果を見てみたい(図1-3-2-1-8)。60歳以上では「健康維持や医療介護のための支出」が38.6%と「冠婚葬祭費」を抑えて最も高くなっている。さらに、「今後優先的にお金を使いたいと考えているもの」でも「健康維持や医療介護のための支出」は4割を超え、高齢者の健康や医療問題への関心の高さがうかがえる。

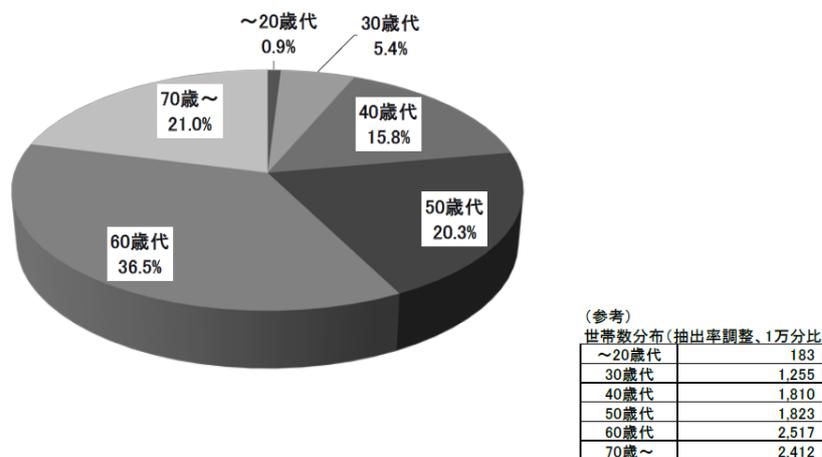
図1-3-2-1-8 ● 高齢者の過去1年で大きな割合を占める支出



(出所：内閣府 2012年度「高齢者の経済生活に関する意識調査」)

高齢者の消費が医療・健康問題に向いていることを具体的に証明するのが、図1-3-2-1-9に見られる年代別スポーツクラブ使用料のデータである。スポーツクラブ使用料の支出金額のシェア6割を60歳以上が占めている。同資料より、特に60歳以上の女性の金額が高い事も分かっている。健康維持を求める高齢者、特に介護を必要としないアクティブシニアと呼ばれる高齢者の消費喚起は、超高齢社会における新たな市場創出のカギを握りそうだ。

図1-3-2-1-9 ● 世帯主の年齢階級別1世帯当たり1か月間の費目別消費支出構成比



(出所：経済産業省 平成24年度年間回顧発表「シニア層の健康志向に支えられるフィットネスクラブ」)

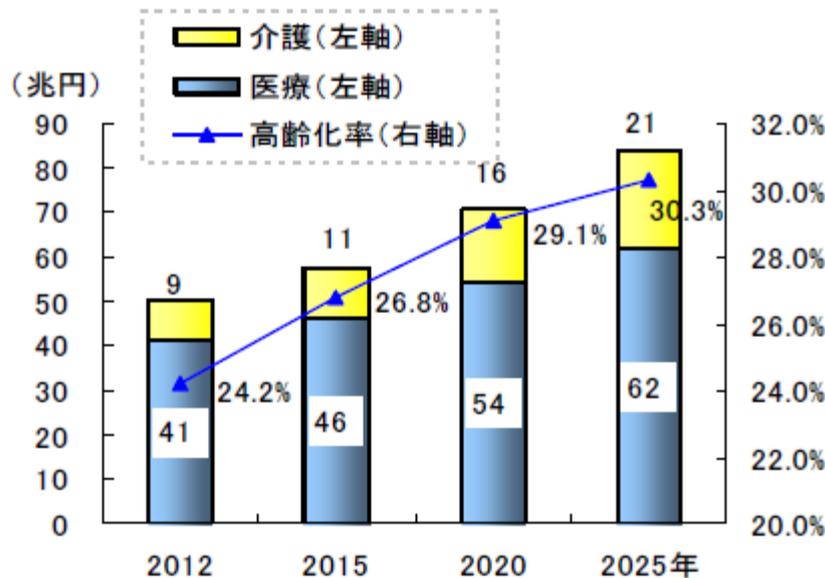
2. 医療・介護市場

高齢化の進展によって確実に需要が増加するのが医療・介護の市場である。

医療・介護市場の規模の推移や将来推計

2025年までの医療・介護市場の推計を高齢化率とともに見ると、高齢化の進展に伴って医療費、介護費のいずれも右肩上がりで見られることが分かる（図1-3-2-2-1）。医療費は2012年の41兆円から2025年には62兆円に、介護費は9兆円から21兆円と大きく増加する。

図1-3-2-2-1 医療・介護市場の将来推計と高齢化率



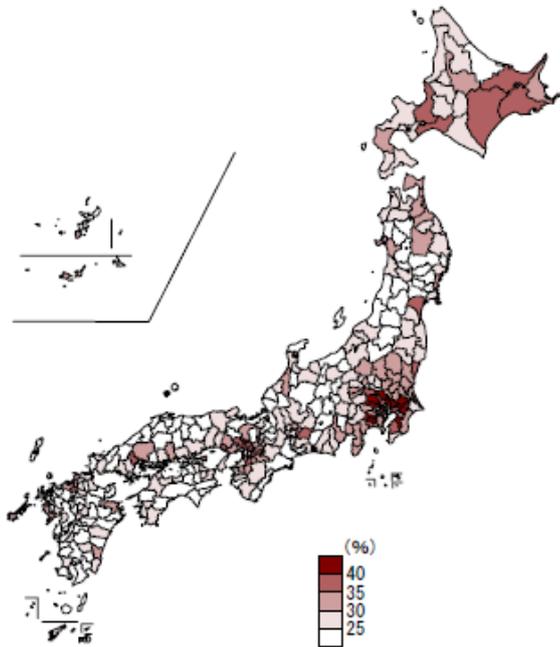
（出所：みずほ銀行『みずほ産業調査』 2013年8月「特集2013年度の日本産業動向（医療・介護）」、
社会保障改革に関する集中検討会議資料、国立社会保障・人口問題研究所資料より作成）

地域経済への影響

こうした中、高齢化が進展する自治体においては、社会保障支出の増加による財政悪化が懸念されている。人口一人当たりの医療費、介護費について2010年から2035年の変化率を推計した結果を見ると、医療費は特に都市部で、介護費はいずれのエリアでも顕著に増加することが見込まれている（図1-3-2-2-2、図1-3-2-2-3）。

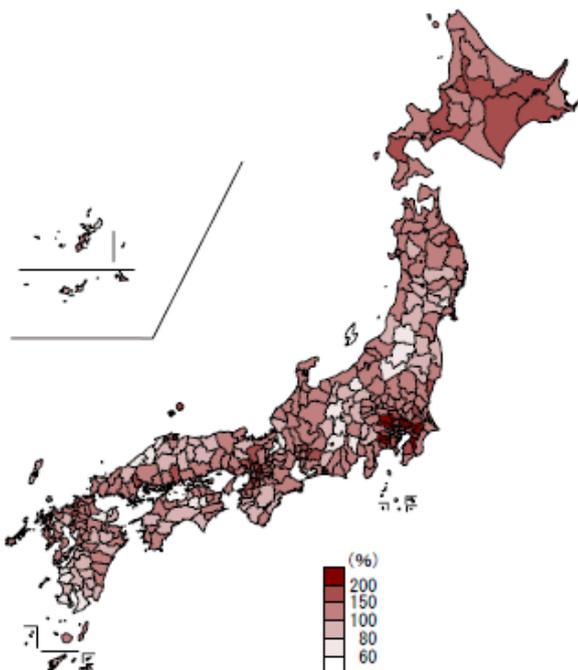
政府は2012年2月に「社会保障と税の一体改革」を閣議決定し、医療・介護提供体制の将来像である「2025年モデル」を公表した。この中で、在宅での医療・介護サービスのあるべき姿として地域包括ケアシステムが示されているが、地域経済が持続するためには、住民の健康的な生活を支える疾病予防・健康増進サービス、医療・介護の提供体制の整備と住民の雇用を支える地域産業の振興を同時に進める必要があるだろう。

図1-3-2-2-2 人口一人当たり医療費変化率推計（2010年→2035年）



（出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング 平成25年3月「平成24年度少子高齢化の中での地域社会・経済の持続可能性に関する研究」）

図1-3-2-2-3 人口一人当たり介護費変化率推計（2010年→2035年）



（出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング 平成25年3月「平成24年度少子高齢化の中での地域社会・経済の持続可能性に関する研究」）

3. 課題先進国として“優位性”はあるのか？

医療・介護等の社会保障分野において、財政負担が増大しており、その持続確保が課題となっている。一方で、諸外国に先駆けて超高齢社会を迎えた「課題先進国」である日本において、少子高齢化に対応する新たな社会システムと関連産業の育成が実現できれば、国内産業の活性化につながるだけでなく、先進モデルとして海外に輸出していく可能性も期待されている。

国内の経験を海外でのビジネスにつなげられるのか？（海外へのモノ・サービス輸出事例など）

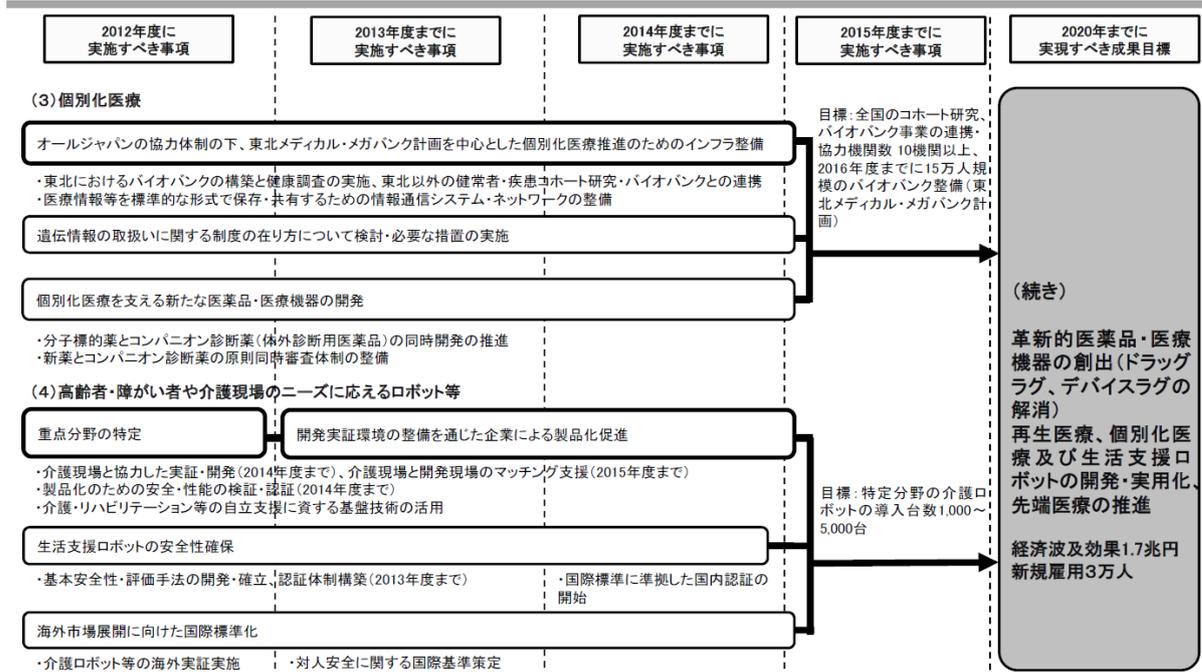
近年、介護領域でのロボット開発に注目が集まっている。2012年7月に閣議決定された「日本再生戦略」の「ライフ成長戦略」の重点施策の一つとして、「ロボット技術による介護現場への貢献や新産業創出/医療・介護等周辺サービスの拡大」が取り上げられ、開発・普及の工程表が示された（図1-3-2-3-1）。

介護ロボットは、単にロボット開発の面だけではなく、その制御技術や各種センサー技術等の要素技術を含めて、幅広い応用領域を拓く可能性が期待されている。例えば、ロボット技術の確立、規格等の構築を通して、自動車や産業用の機械・機器類、住宅設備等への応用が考えられる。国内での普及が進めば、当然海外への輸出も具体化するだろう。今後の開発・実用化に向けた産官学連携の取り組みに期待がかかる。

また、ハードだけでなく、ソフトにおける介護関連技術の輸出も進んでいる。アジア圏を中心に日本語科目を必須とした介護学校が開校されているほか、日本のきめ細かい介護サービスをそのまま海外に移す動きも出てきている。

図1-3-2-3-1 「日本再生戦略」の介護ロボット等に関する改革工程表

(1) I 環境の変化に対応した新産業・新市場の創出 ～ ライフ成長戦略 ～



(出所：『日本再生戦略』(2012年7月31日閣議決定)の「改革工程表」ライフ成長戦略, p.78より抜粋)

第3節 外国人のお金の使い方

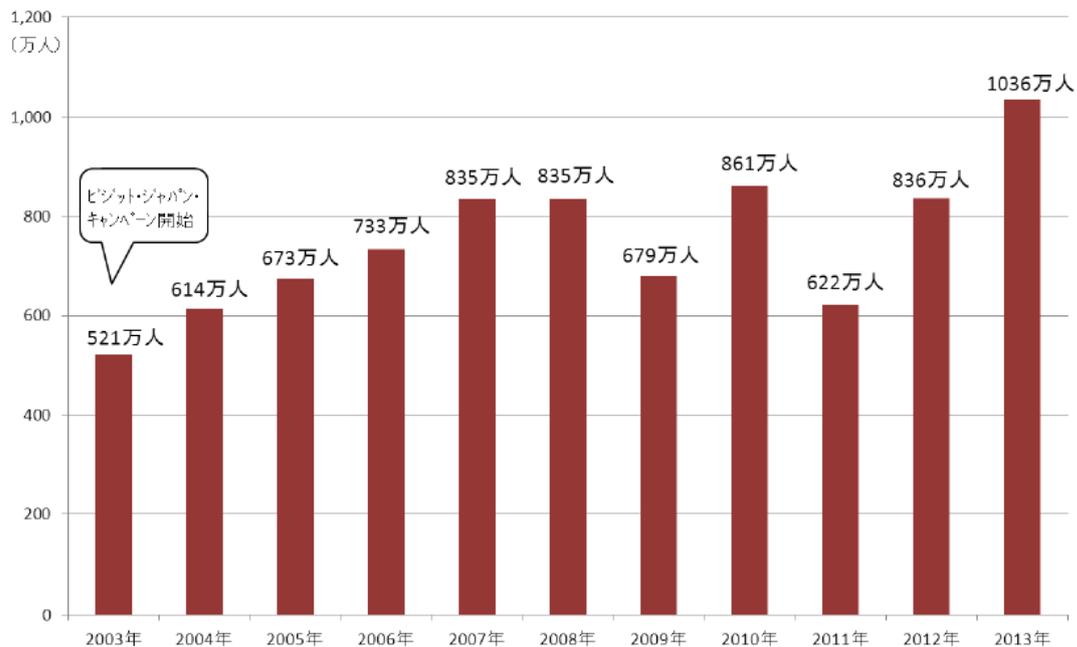
「観光立国」が目指される中、円安を追い風に日本を訪れる外国人が増えている。日本政府観光局が発表したデータによると、2013年は訪日外国人旅行者数が初めて年間1000万人の大台を突破した。消費の現場では訪日外国人の存在感が高まり、旅行収支も大幅に改善しつつある。国内市場が縮小する中、まだ規模が小さいとはいえ訪日外国人によってもたらされる経済効果は無視できない。

1. 外国人の日本観光

訪日外国人旅行者数の推移

我が国における外国人旅行者数は、リーマン・ショック（2008年9月）、東日本大震災（11年3月）、中国反日デモ（12年秋）などによる落ち込みもあり、順調に増加してきたわけではなかった。しかし、2013年は円安の進展や格安航空会社（LCC）の就航拡大、富士山の世界文化遺産登録、東南アジア向けのビザ発給要件緩和などの追い風もあり、史上初の年間1000万人超えを達成した。これは、前年比で24%の増加にあたる。

図1-3-3-1-1 ●年別訪日外国人客数の推移



出典：日本政府観光局（JNTO）

※2003年-2012年の数値は確定値、2013年の数値は推計値。

（出所：日本政府観光局プレスリリース 2014年1月）

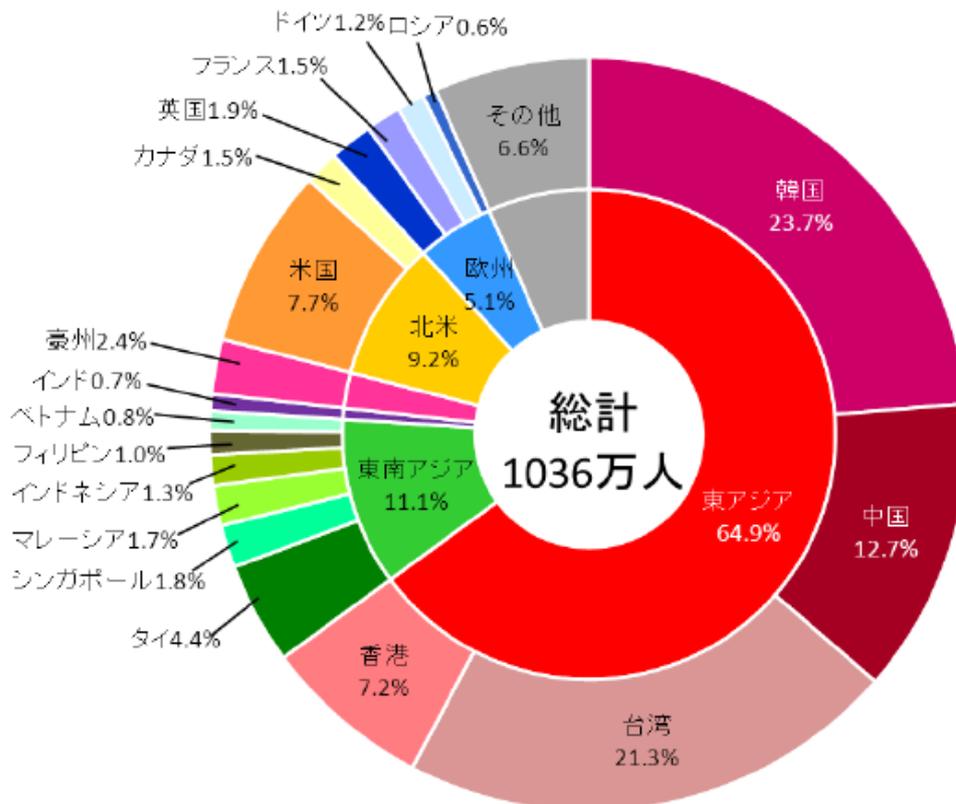
国別に見ると、韓国 23.7%、台湾 21.3%、中国 12.7%、米国 7.7%、香港 7.2%の順で多く、アジア圏からの訪日の割合が大半を占めている（図1-3-3-1-2）。なお、台湾、香港、タイ、シ

第1部 人口動態

第3章 消費はどう変化していくか

ンガポール、マレーシア、インドネシア、ベトナム、インド、豪州、フランスの外客数は年間での過去最高を記録した。ASEAN からの訪日が増加している要因としては、ビザ要件の緩和など政府の政策が功を奏したという見方が中心だ。一方、外客数として最も多い韓国からの旅行者数は2013年半ば以降急激に減少しており、日本の福島第一原子力発電所の汚染水や放射能を敬遠する動きや政治的な対立等が影響しているという懸念もある。

図 1-3-3-1-2 ●国・地域別訪日外客数の割合



(出所：日本政府観光局プレスリリース 2014年1月)

政府が2013年秋の国会で策定した「日本再興戦略」では、訪日外国人旅行者数を2030年に3000万人超、観光収入4.7兆円を目指すことが目標とされている。2020年の東京オリンピック、パラリンピックを目前に控えて世界の目が日本に向かい始めている中、目標実現のためには官民挙げての取り組み強化が求められる。

訪日外国人旅行者の消費実態

では、訪日外国人が我が国にもたらす経済効果とはどの程度の規模なのか。外国人旅行者が訪日中に消費する金額を具体的に見てみたい。暫定値ではあるが、2013年7月～9月四半期での訪日外国人の旅行消費額は3253億円と推計されている(図1-3-3-1-3)。国籍・地域別の旅行消費額は、トップが中国の792億円(構成比24.4%)、次いで台湾の509億円(同15.6%)、三番目が韓国415億円(同12.8%)、以下、米国312億円(同9.6%)、香港219億円(同6.7%)の順に並び、この上位5か国で全体の69.1%を占める。

第1部 人口動態
第3章 消費はどうか変化していくか

図1-3-3-1-3●平成25年7-9月期 訪日外国人の旅行消費額（国籍・地域別）※四半期暫定値

国籍・地域	(円/人)	(人)	(億円)	構成比
	a.日本国内における旅行支出 (旅行中支出額)	b.訪日外客数 ^{注1} (JNTO速報値)	c.訪日外国人 旅行消費額 ^{注2} (=a.×b.)	
全国籍・地域	117,151	2,776,832	3,253.1	100.0%
韓国	66,542	624,092	415.3	12.8%
台湾	79,449	640,202	508.6	15.6%
香港	102,913	212,535	218.7	6.7%
中国	172,696	458,705	792.2	24.4%
タイ	106,384	83,389	88.7	2.7%
シンガポール	136,984	31,648	43.4	1.3%
マレーシア	145,156	32,629	47.4	1.5%
インド	164,390	18,376	30.2	0.9%
英国	169,217	47,276	80.0	2.5%
ドイツ	148,730	30,395	45.2	1.4%
フランス	261,533	42,947	112.3	3.5%
ロシア	201,888	15,645	31.6	1.0%
米国	160,216	194,950	312.3	9.6%
カナダ	197,636	35,919	71.0	2.2%
オーストラリア	190,099	48,290	91.8	2.8%
その他	140,248	259,834	364.4	11.2%

注1) 出典：日本政府観光局（JNTO） ※平成25年7月は暫定値、同年8-9月は推計値を使用した。

注2) 四半期報告書に掲載する「旅行消費額」は「旅行中支出額」の合算値であり、パッケージツアー参加費に含まれる日本国内支出や日本の航空会社および船舶会社に支払われる国際旅客運賃を含まない。

(出所：観光庁 平成25年10月「観光統計」)

さらに訪日外国人の費目別の購入率（その費目を購入した人の割合）を見た結果が図1-3-3-1-4である。最も高い費目は「菓子類」で64.0%となり、訪日外国人の約3分の2が購入していることがわかった。次いで、「その他食料品・飲料・酒・たばこ」の購入率が高くなっている。国籍・地域別では、「カメラ・ビデオカメラ・時計」や「電気製品」で中国の購入率が高く、「服（和服以外）・かばん・靴」で香港の購入率が高くなっている。

図1-3-3-1-4●費目別購入率および購入者単価

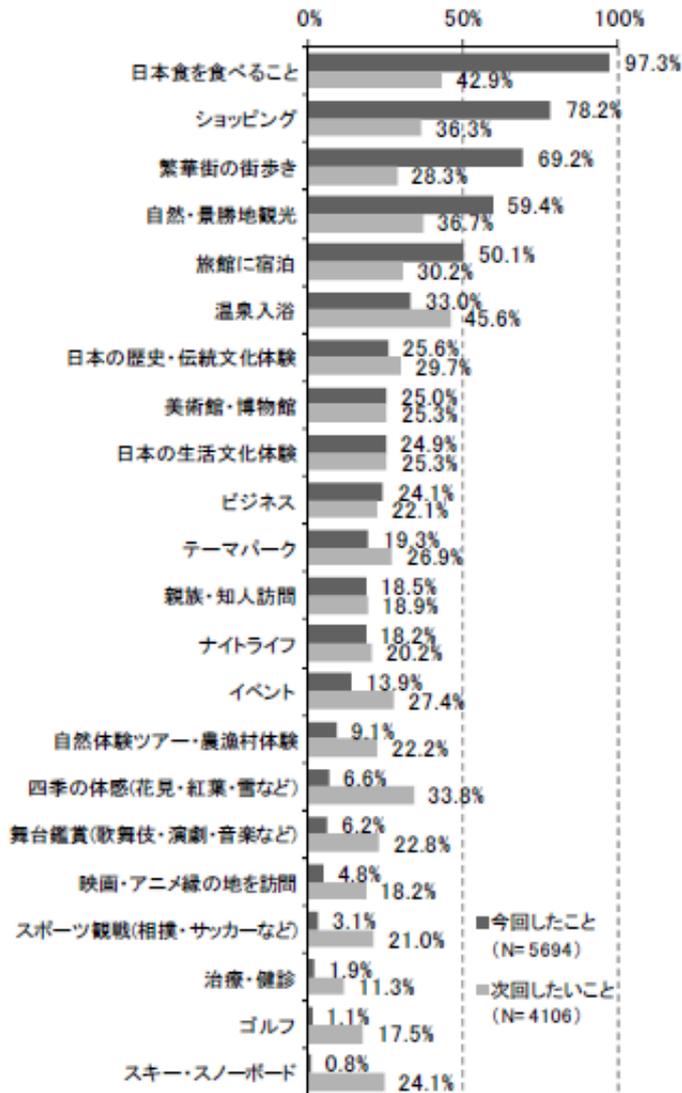
費目	全国籍・地域		韓国		台湾		香港		中国		米国	
	購入率	購入者単価(円)	購入率	購入者単価(円)	購入率	購入者単価(円)	購入率	購入者単価(円)	購入率	購入者単価(円)	購入率	購入者単価(円)
菓子類	64.0%	9,049	66.3%	4,868	76.4%	10,139	64.9%	9,376	77.5%	10,963	33.7%	6,142
その他食料品・飲料・酒・たばこ	52.4%	11,167	54.5%	7,753	52.3%	7,827	52.7%	9,766	57.4%	13,275	50.0%	21,214
カメラ・ビデオカメラ・時計	10.6%	58,251	4.1%	66,280	4.9%	26,655	8.3%	36,920	31.5%	78,536	2.7%	38,977
電気製品	12.6%	31,103	3.8%	25,109	8.9%	17,094	11.0%	14,385	34.3%	45,892	6.8%	11,666
化粧品・医薬品・トイレタリー	45.1%	21,684	30.7%	10,724	68.6%	17,872	54.6%	15,283	73.0%	37,916	11.5%	6,316
和服(着物)・民芸品	15.6%	11,181	6.9%	5,623	14.5%	7,288	11.8%	5,533	17.1%	10,956	29.8%	14,716
服(和服以外)・かばん・靴	37.0%	26,793	23.0%	16,116	45.4%	22,254	60.0%	29,691	45.6%	43,489	21.1%	17,685
マンガ・DVD・アニメ関連商品	12.1%	10,396	7.3%	6,340	13.4%	10,053	16.4%	6,693	16.2%	11,534	12.1%	12,995

(出所：観光庁 平成25年10月「観光統計」)

訪日時の活動

訪日外国人に訪日時に行った活動と次回の訪日時に実施したいことを複数回答で尋ねた結果が図1-3-3-1-5である。訪日時に行った活動では、「日本食を食べること」「ショッピング」「繁華街の街歩き」「自然・景勝地観光」「旅館に宿泊」の順が多い。日本食がユネスコの無形文化財に認定され積極的に輸出をし始めた我が国にとって、訪日外国人が日本食についてどのような印象を抱いたかは気になるところである。また、次回実施したいこととして、「温泉入浴」がトップに挙がっているのも興味深い。訪日外国人旅行客をさらに増やすためには、ショッピングでの消費意欲を高めることはもちろん、日本食や温泉などを含め、多方面で日本の魅力を訴求するプロモーション活動を行っていく必要があるだろう。

図1-3-3-1-5●訪日外国人の今回実施した活動と次回実施したい活動



(出所：観光庁 平成25年10月「観光統計」)

第4節 ネットで変わる消費の形態

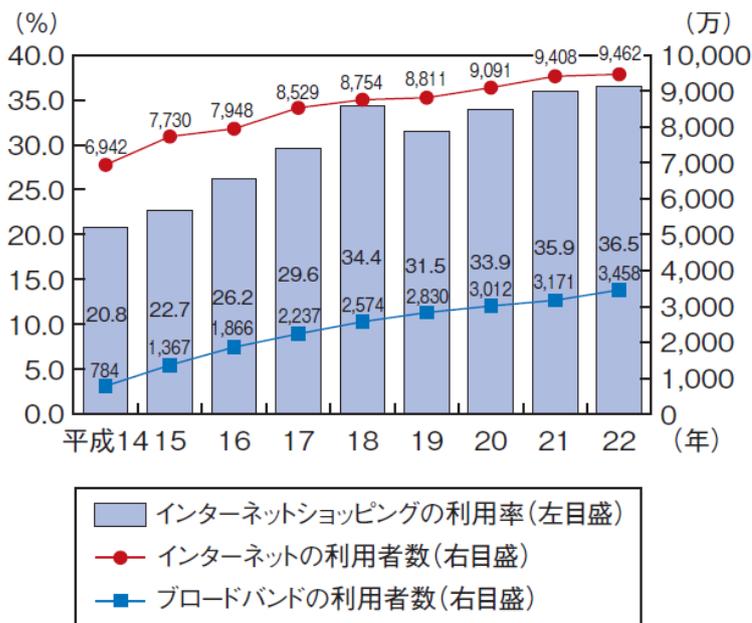
インターネットの急速な普及に伴い、ネットを介して商品・サービスを購入する人の割合が年々増加している。実店舗に向かず実物を見ないで購入できるネット通販は、消費する側の購買行動や購買プロセスに大きな影響を与え、ひいては消費者と商品・サービスを販売する側、供給側との関係性にも変化をもたらしている。さらに近年はソーシャルメディアの台頭により商品やサービスの評価を消費者同士が常時共有できる仕組みが整ったことで、消費者は企業側が発信する情報だけでなくインターネット上に流れる多くの情報をもとに商品やサービスを比較・選好することができるようになった。本節ではインターネットを介した新たな消費の形態、それによる購買行動や購買プロセスの変化を押さえるとともに、浮上する新たな課題についても整理したい。

1. 誰が何を買っているのか

インターネットショッピングの利用状況

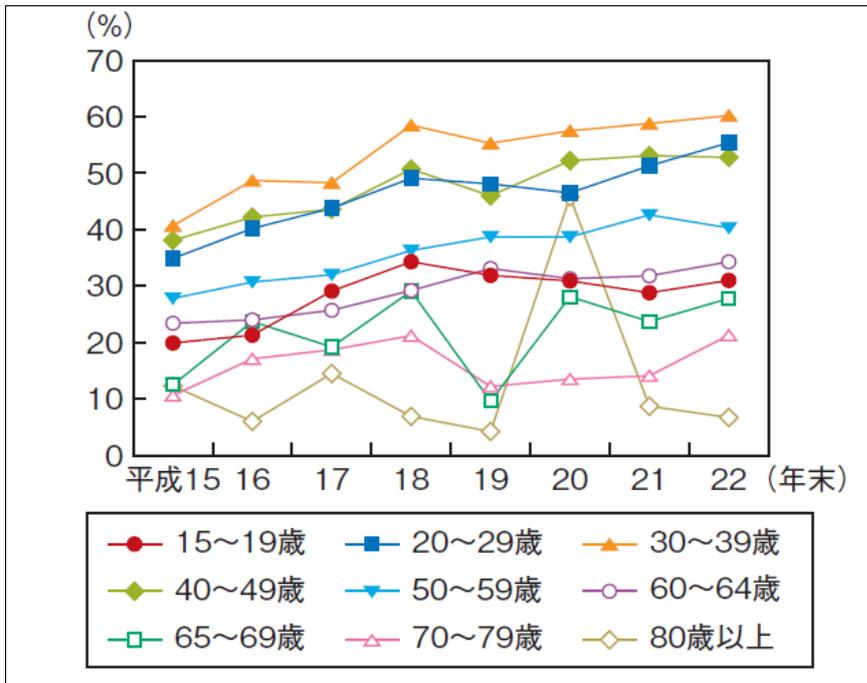
インターネット利用者におけるインターネットショッピング利用者は、平成14年の33.2%から平成22年の46.1%と12.9ポイント増加している。全人口内での割合で見ると、15歳以上におけるインターネットショッピング利用率は、平成14年の20.8%から平成22年には36.5%に達し、15歳以上人口の3分の1以上がインターネットを介して商品・サービスを購入していることになる(図1-3-4-1-1)。年代別にみると、20代~40代の世代で利用率が特に高い(図1-3-4-1-2)。

図1-3-4-1-1 ●インターネットショッピングの利用状況の推移



(出所：平成23年度版「情報通信白書」)

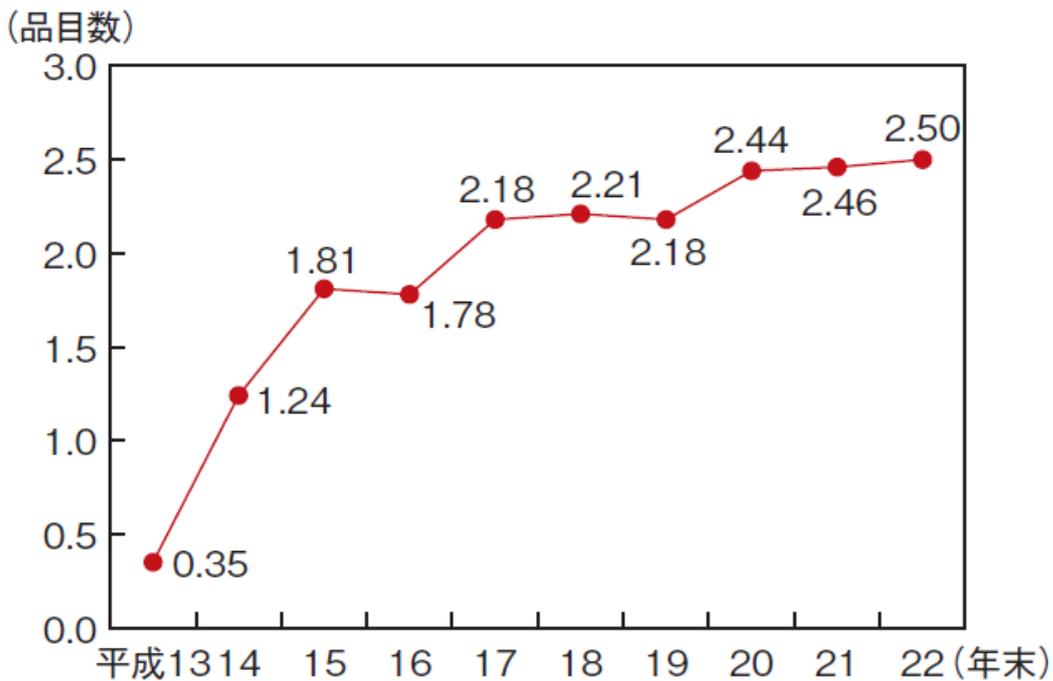
図1-3-4-1-2 ●インターネットショッピングの世代別利用状況の推移



(出所：平成23年度版「情報通信白書」)

また、年間平均購入品目数から見てみると、購入品目数は、平成14年の平均1.24品目/年から、平成22年には平均2.50品目/年と約2倍に伸びている。利用者数自体の伸びだけでなく、インターネットで取引される品目も大きく増加していることがわかる(図1-3-4-1-3)。

図1-3-4-1-3 ●電子商取引(BtoC)の利用者の年間平均購入品目数の推移

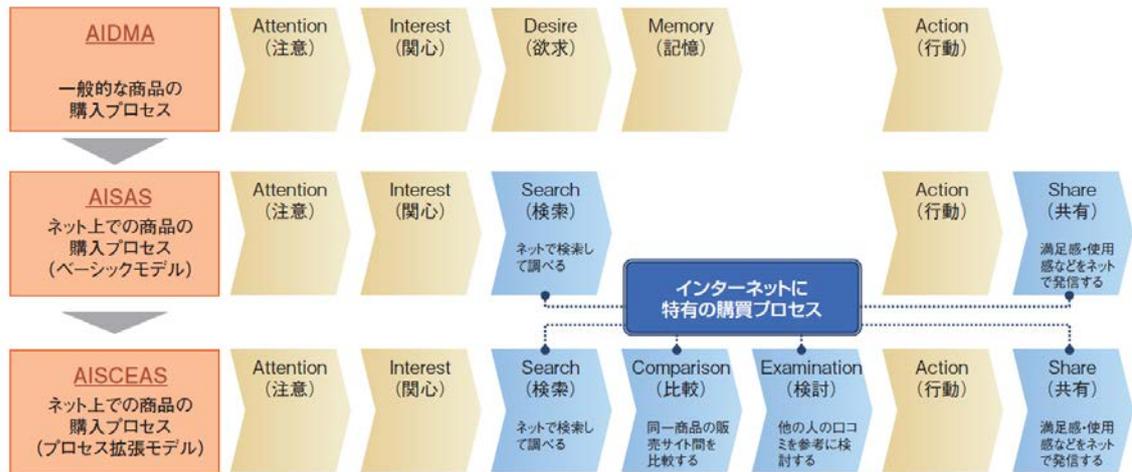


(出所：平成23年度版「情報通信白書」)

購買プロセスの変化

このようにインターネットショッピングが浸透するにつれて、消費者の購買プロセスが大きく変化していることは多くの専門家が指摘している。特に、商品・サービスを購入する前に比較・検索して商品の情報や商品を利用している人の意見・口コミを確認できたり、自分が購入した後には他人に対して評価を共有できるようになったりしたことは大きい（図1-3-4-1-4）。

図1-3-4-1-4 ●インターネットショッピングにおける購買プロセスの変化



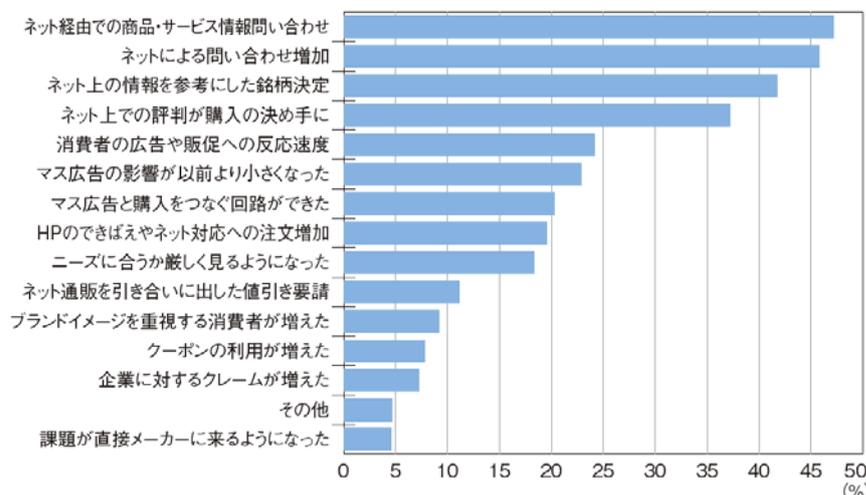
（出所：平成23年度版「情報通信白書」）

2. 変わる販売・マーケティング手法

販売・マーケティングの変化（供給側の変化）

商品・サービスを提供する企業側も消費者の行動の変化を察知している。ネットの普及による消費者行動の変化の有無を尋ねた調査では、83.1%が消費者の変化を実感していることがわかっている。ネットを介した問い合わせ等、企業と消費者がネット上で双方向のコミュニケーションを行う機会が増加することは、企業・消費者間の関係性の変化につながっている（図1-3-4-2-1）。

図1-3-4-2-1 ●インターネット普及で実感する消費者行動の変化

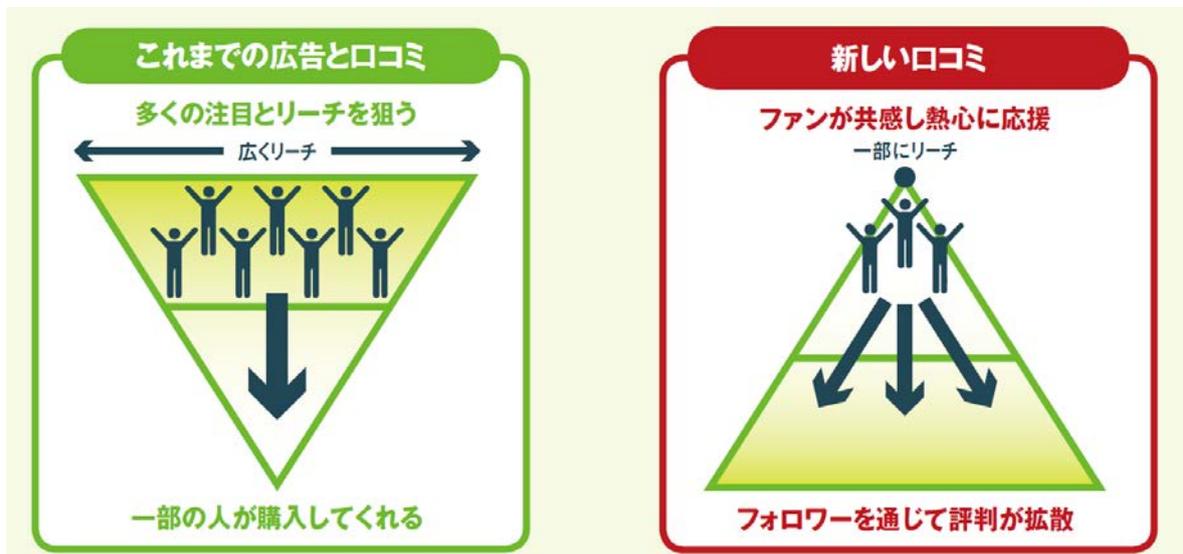


（出所：AD STUDIES 2013年5月号「特集メディアとコミュニケーションの未来 広告・販売促進活動におけるインターネット活用についての企業調査」、鈴木宏衛氏作成）

消費者と企業のコミュニケーションが活発化する中で、次々と新たなマーケティング手法も出てきている。例えば、近年ではソーシャルメディアなどで自社のファンに製品やサービスを語ってもらうロコミマーケティングだ。多くの人に広くアピールすることを重視するかつてのアプローチを脱し、一部の消費者を囲い込み、愛着心を育てて波及効果を狙う戦略だ（図1-3-4-2-2）。

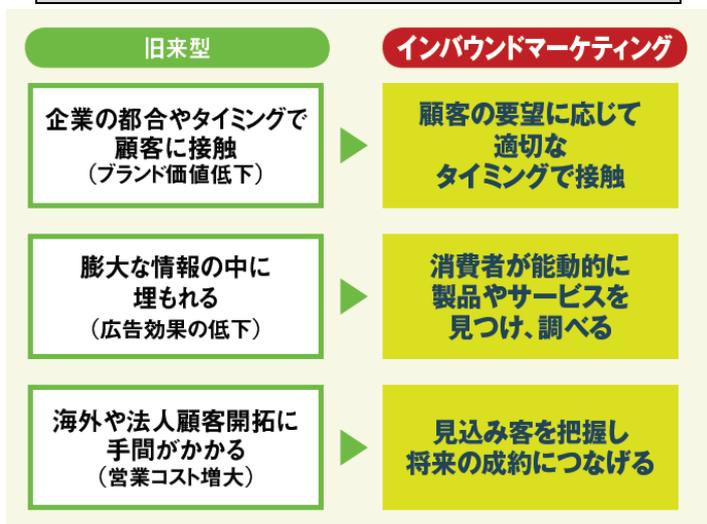
「インバウンドマーケティング」と呼ばれる手法も近年認知が広がりつつある（図1-3-4-2-3）。企業側からターゲットとなる消費者を探してプッシュするのではなく、情報発信から広告宣伝、営業体制、顧客管理までのマーケティング全体を見直して、買い手となる消費者側から企業を見つけてもらい、選んでもらうように仕掛ける。いずれも消費者の購買行動の変化に対応して最適化された戦略と言えるだろう。

図1-3-4-2-2●ロコミマーケティング 2.0



（出所：日経ビジネス 2013年11月11日号「注目マーケティング手法（上）—ロコミマーケティング 2.0」
日本コカコーラの資料を基に作成）

図1-3-4-2-3●インバウンドマーケティングの特徴



（出所：日経ビジネス 2013年11月18日号「注目マーケティング手法（下）—インバウンドマーケティング 客を呼び込む「受け身」営業」）

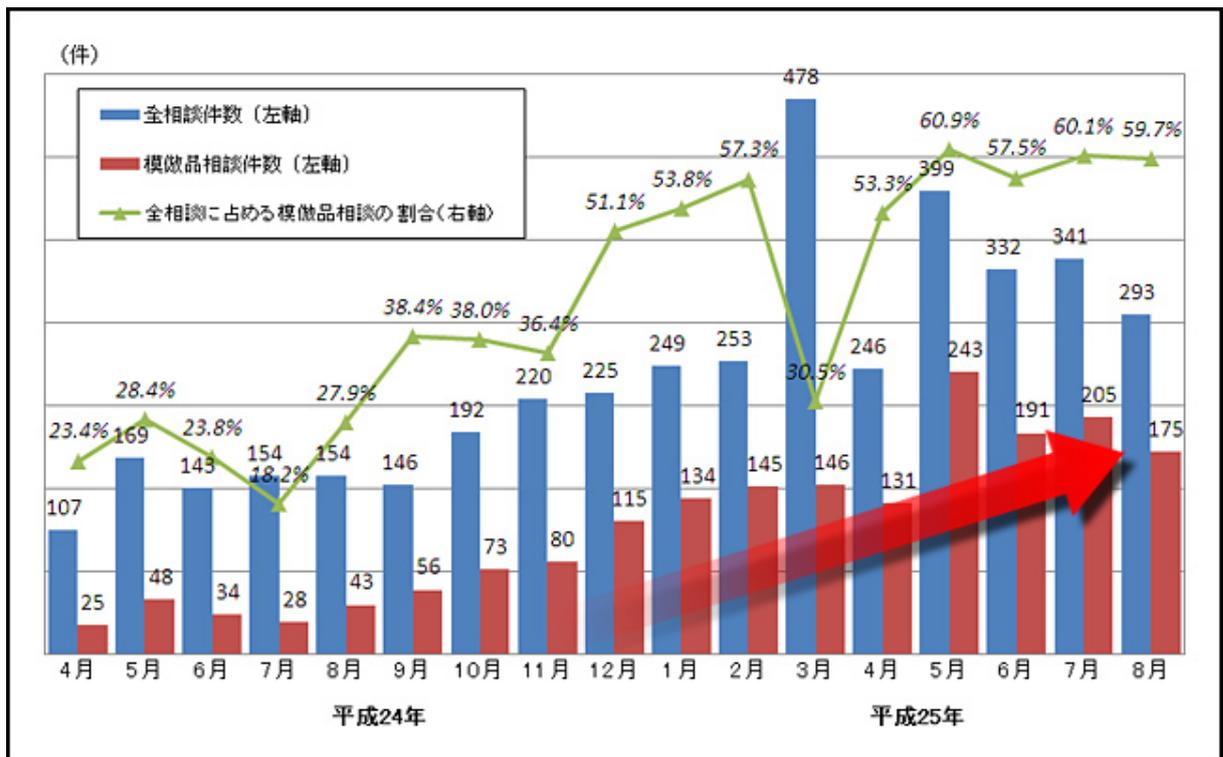
3. インターネットショッピングによる問題

越境取引による問題

消費者と企業の両側に多くの好影響を与えているインターネットショッピングだが、一方で様々な問題・課題も出てきている。匿名での取引も可能であることを利用して、悪質な事業者が消費者を騙すケースは以前からよく指摘されているが、最近では越境取引により、日本の消費者が海外のECサイトから商品を購入して被害に遭う事件も多発している。

消費者庁越境消費者センターは2011年11月から越境取引に関する消費者の相談窓口を開設している。同センターが発表した資料によると、模造品の販売に関するトラブルの相談が急増しており、寄せられる相談の約6割を占めているという(図1-3-4-3-1)。日本の高度なサービスに慣れている消費者が、商習慣の違う海外との取引の中で戸惑う場面は多いはずだ。こうしたトラブルに巻き込まれているのは、インターネットに慣れ親しんだ反面、購買活動に無防備な20~40代であると言われている。これらの世代の消費者に対して、インターネットリテラシーとともに購買リテラシーも向上させる必要があると指摘する声もある。

図1-3-4-3-1 ● 模造品の販売に関するトラブルの相談件数の推移



(出所：消費者庁越境消費者センター ホームページ)

第4章 社会保障制度をどう維持していくか

日本の社会保障制度は、かつての高い経済成長とピラミッド型年齢構成という社会環境を前提として成立した。しかしその前提となる環境は大きく変化し、少子高齢化の急速な進展の下で、日本の社会保障をどこまで維持できるのかが疑問視されている。本章では、現状の社会保障制度の問題点を整理するとともに、今後の展望や課題等について専門家の意見等も交えて論じたい。

第1節 医療・介護費の増大は抑えられるか

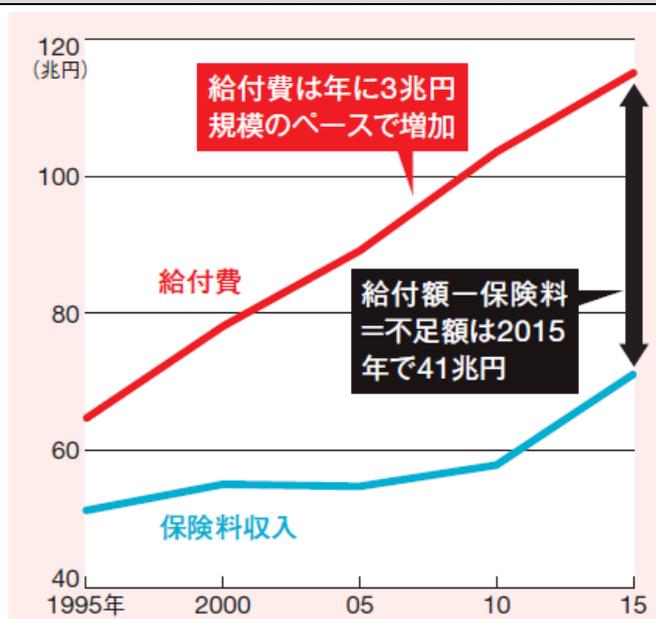
我が国の長期債務残高は国・地方を合わせて2013年度末で977兆円程度となり、対GDP比で200%を超えている。財政収支の状況は急速に悪化しており、国際比較でみると主要先進国の中では最悪の水準となっている。

財政が悪化している原因は、経済の長期低迷で税収が伸び悩む反面、高齢化の進展により社会保障費を主体とした歳出が伸び続けているため、という見方が一般的である。我が国の社会保障給付費の9割が年金・医療・介護などの社会保険給付で占められていることを考えると、これらの支出を抑制する施策なしに財政を立て直すことは難しい。

1. 医療・介護費の支出

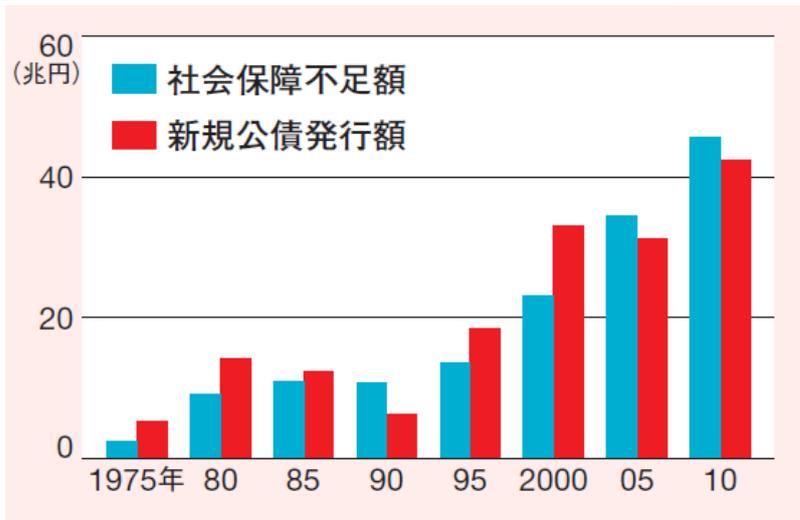
社会保障制度の財源は保険料が原則であるが、現実には多くの公費が投入されている。図1-4-1-1-1にあるように、2013年度の年金・医療・介護など社会保障での給付額は年110兆円を超える。このうち保険料やそのほかで約70兆円を賄っているが、残りの約41兆円を国と地方の公費で負担している。社会保障費での公費投入と国債などの公債の新規発行額は同水準にあり、社会保障費の公費負担分を公債に依存している財政状況が読み取れる（図1-4-1-1-2）。

図1-4-1-1-1 ●年金・医療・介護の給付費と保険料収入



(出所：『日経マネー』 2014年1月号「特集 1億円で安心老後 STEP2 抜本改革しないと2020年に消費税26%」財務省「日本の財政関係資料」(2013年10月)より作成、※2015年の数字は厚生労働省「社会保障の給付と負担の見通し」(2006年5月)のBケース(低めの経済成長)の数字)

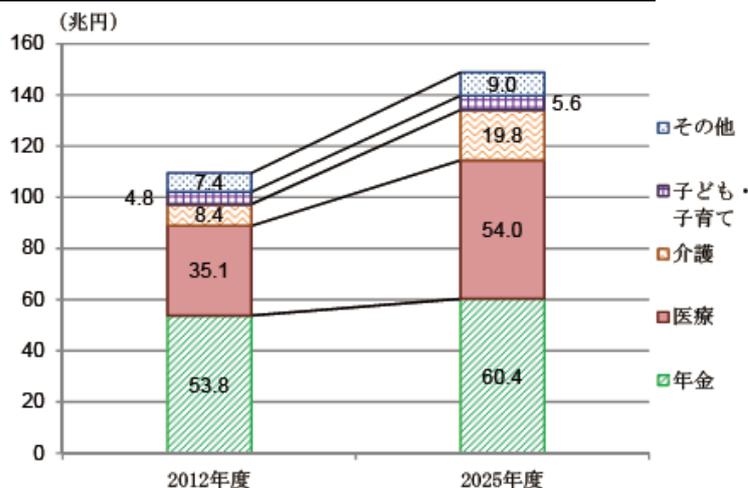
図1-4-1-1-2●社会保障の不足額と公債発行額の推移



(出所：『日経マネー』 2014年1月号特集
「1億円で安心老後STEP2 抜本改革しないと2020年に消費税26%」 財務省「日本の財政関係資料」(2013年10月)より作成)

厚生労働省が2012年3月に公表したデータによると、社会保障給付費は、2012年度に既に100兆円を突破したが、団塊の世代が75歳以上になる2025年度には148.9兆円へと膨らむとされている。医療費に関しては、2012年度の35.1兆円から54.0兆円に急増、介護費も2025年度には19.8兆円と2012年度の8.4兆円の2.4倍にもなると推計されている(図1-4-1-1-3)。2025年度までに約30兆円もの増加が見込まれる医療・介護について、厚生労働省は2013年8月に「『国民の健康寿命が延伸する社会』に向けた予防・健康管理に関する取組の推進」を公表し、予防・健康管理等の取り組みを推進することにより、5兆円規模の医療費・介護費の効果額を目指としている。が、仮に5兆円の効果があった場合でも2025年度の医療費・介護費は70兆円に達する見込みであり、これらの費用が急増する傾向に変わりはないと指摘されている。

図1-4-1-1-3●社会保障の不足額と公債発行額の推移



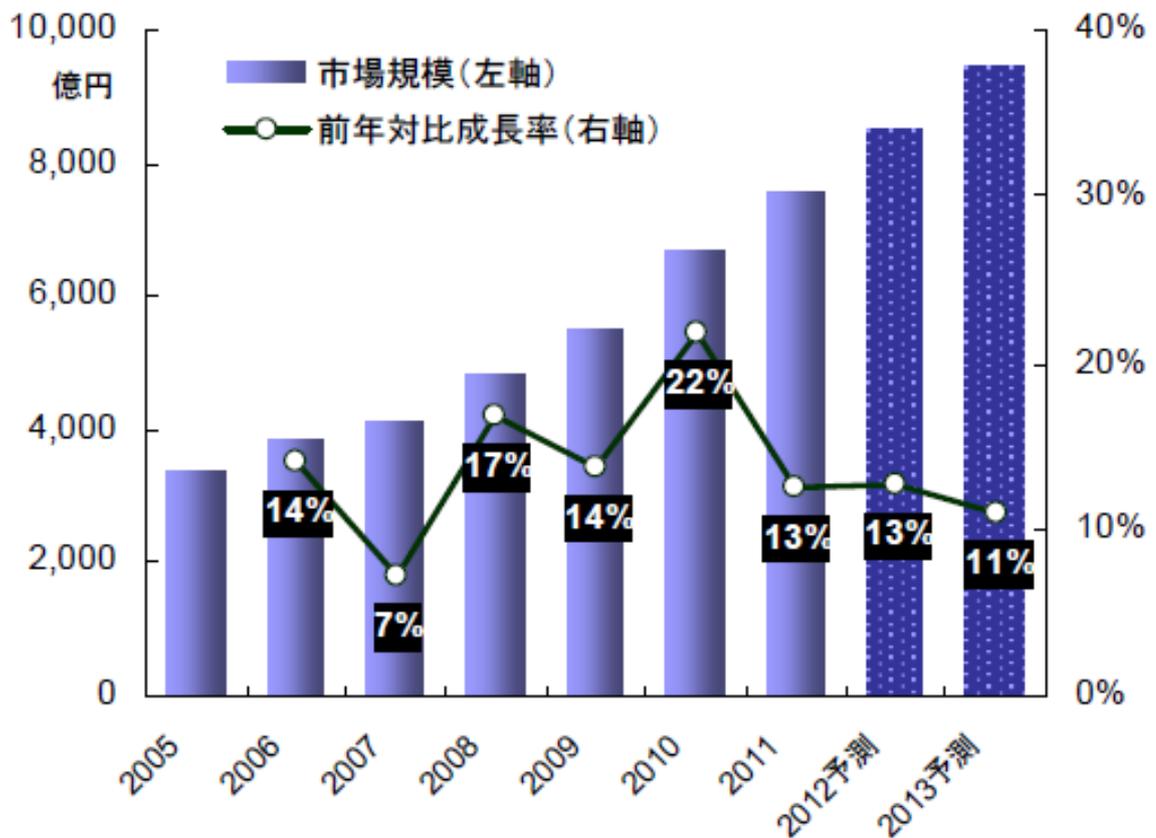
- (注) 1. 「社会保障改革の具体策、工程及び費用試算」を踏まえ、充実と重点化・効率化の効果を反映している。(ただし、「Ⅱ 医療介護等 ②保険者機能の強化を通じた医療・介護保険制度のセーフティネット機能の強化・給付の重点化、逆進性対策」及び「Ⅲ 年金」の効果は、反映していない。)
2. 上図の子ども・子育ては、新システム制度の実施等を前提に、保育所、幼稚園、延長保育、地域子育て支援拠点、一時預かり、子どものための現金給付、育児休業給付、出産手当金、社会的養護、妊婦検診等を含めた計数である。

(出所：厚生労働省『社会保障に係る費用の将来推計の改定について(平成24年3月)』)

2. ジェネリック医薬品の普及

政府は医療費の抑制を目指す中で、薬剤費の削減をジェネリック薬の普及によって進めてきた。政府が掲げてきた「2012年度末までにジェネリック薬の数量シェアを30%以上にする」という目標は未達に終わるものの、大型新薬の特許切れ、新薬メーカー等の新規参入の増加や調剤報酬における各種インセンティブの付与、一般名処方等の普及推進策などにより、ジェネリック薬市場は前年対比10%を超える成長を続けている（図1-4-1-2-1）。

図1-4-1-2-1 ●国内ジェネリック薬の市場規模

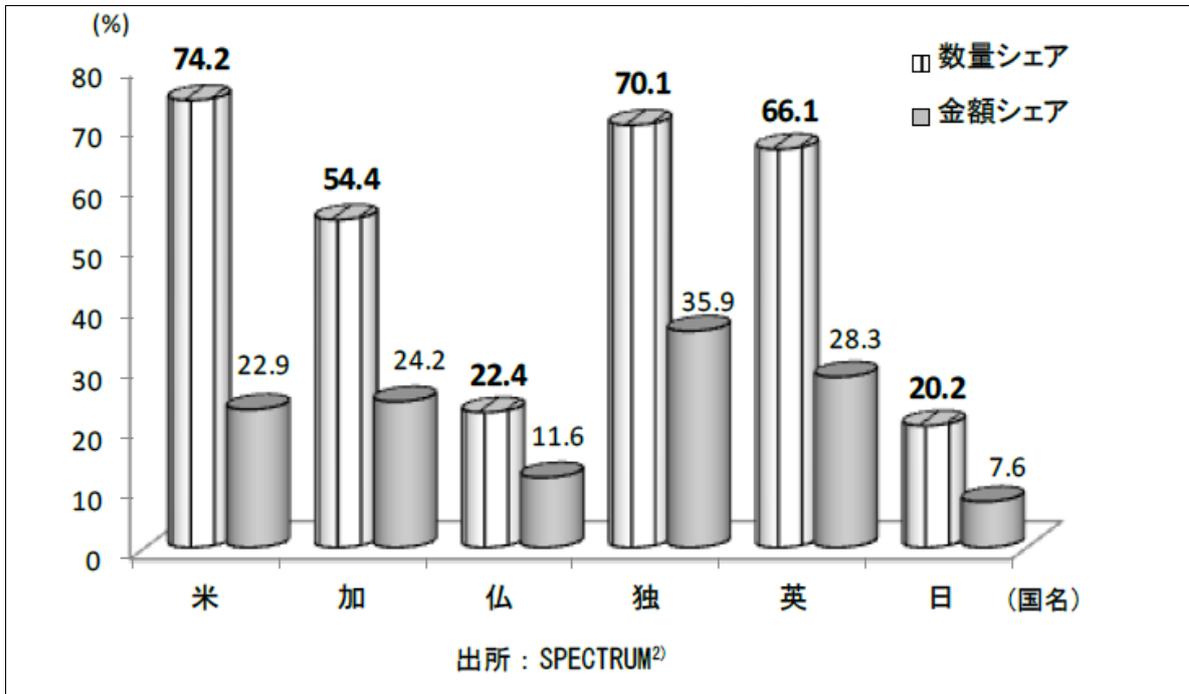


(出所：みずほ銀行 2013年4月「ジェネリック薬を取り巻く事業環境」厚生労働省資料を基に作成)

しかし、図1-4-1-2-2を見てもわかるように、我が国の後発医薬品の数量シェアは国際的には欧米諸国と比べてまだ低い位置にあり、さらなる普及促進の取り組みが求められている。

また、国内ジェネリック薬市場では、2017年前後を境に特許期限を迎える主要な低分子薬が枯渇するとみられ、新薬の特許切れによる市場創出効果は期待できない点も懸念されている。後発医薬品メーカー各社とも新規ジェネリック薬による売り上げ拡大から、既存製品でのシェア争いに事業の軸足をシフトせざるを得ないだろうとの指摘もある。

図1-4-1-2-2●各国の後発医薬品市場シェア



(出所：医薬産業政策研究所 リサーチペーパーシリーズ 2013年11月「後発医薬品使用促進政策の効果」
出所 SPECTRUM (Pharmaceutical Pricing ,Reimbursement , and Market Access, December2, 2010))

3. その他の抑制可能な支出

厚生労働省は、昨年8月に2025年度までに見込まれる医療・介護費の増加を5兆円抑制する目標を発表した。国民の健康寿命を延ばしながら、医療・介護制度の持続性を高めることを目的としている。具体的な削減案としては、いわゆる「メタボ健診」など生活習慣の改善を促す特定保健指導や禁煙対策を通じて病気の予防などを進めることや、インターネットを活用した地域医療の連携で重複の受診や検査を減らすことなどが検討されている。厚生労働省内にも「健康づくり推進本部」を立ち上げ、各自治体などと協力したサポート体制を築いていく方針だ。

しかし、「メタボ健診」や「禁煙対策」は疾患の予防にはつながるが、予防処置にしかすぎず医療費の構造的な問題を解決する実行力は薄いとの見方もある。「日本の医療費は無駄が多い」、「医療資源の配分が非効率」とよく指摘されるところであるが、国際基督教大学客員教授の八代尚宏氏は著書『社会保障を立て直す』の中で、日本の医療費の非効率性を指摘している。例えば、人口1000人当たりの病床数を見てみると、日本は13.4床であるが、米国3.1床、英国3.0床、ドイツ8.3床、フランス6.4床、カナダ2.8床、韓国9.6床と諸外国に比べて突出している(図1-4-1-3-1)。OECD平均の4.8床と比べても2.8倍の数だ。その一方で、人口1,000人当たりの医師数は日本が2.2人とOECD平均の3.2人を大きく下回っており、深刻な医師不足に陥っていることが分かる。八代氏によるとこれが密度の低い医療や入院期間の長さをもたらす要因になっているという。

さらに、MRI(磁気共鳴画像)やCTスキャンのような高額な医療機器の設置数の多さや、患者

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

が自由に診療所や病院の外来を選んで何度も診察を受けることができる「フリーアクセスの原則」もまた医療費が効率的に使われない原因と述べている。前者については、機器購入費用を償却するために病院側が患者の検査費用を増やすといった可能性が指摘されている。後者については、患者が疾患のある臓器別に自由に医療機関を回り、それぞれで診察・検査・投薬を受けていることによる無駄遣いが発生していると言われる。これは、複数の疾病を持ちやすい高齢者の医療費ほど特に問題になる。医療の合理化が進んでいる欧州や米国では、急患以外の患者はあらかじめ登録した「家庭医」の診察を受け、必要に応じて専門医や病院への紹介を受けられるという仕組みになっており、医療機関の役割分担が明確である。矢代氏は日本においても医療の合理化のために、総合的な診察が必要な一時診療を担い高度な技術を持つ家庭医の必要性を説いている。

図 1-4-1-3-1 ●医療指標の比較 (2011 年または最新年)

	病床数(人口1000人 当たり)	CTスキャン設置数(人 口100万人当たり)	MRI設置数(人口100 万人当たり)	医師数(人口1000人 当たり)
日本	13.4	101.3	46.9	2.2
韓国	9.6	35.9	21.3	2.0
米国	3.1	40.9	31.5	2.5
英国	3.0	8.9	5.9	2.8
カナダ	2.8	14.6	8.5	2.4
フランス	6.4	12.5	7.5	3.3
ドイツ	8.3	18.3	10.8	3.8
オーストラリア	3.8	44.4	5.7	3.3
ニュージーランド	2.8	15.4	11.1	2.6
OECD 平均	4.8	23.2	13.2	3.2

(出所：日経 BP クリーンテック研究所が OECD Health Data2013 から作成)

第2節 増える医療・介護の需要にどう応えるか

高齢化の進展により、社会保障に係る費用だけでなく、医療・介護に関係する各種施設や人材の確保というリソースの問題も浮上している。医療の資源配分が効率的に行われていない点については、第1節でも紹介した。さらに、増え続ける医療・介護に対するニーズに対して国や地方自治体がどう供給を安定させていくかという課題にも対応する必要がある。

1. 医療・介護需要の地域的偏在

地域別高齢化率と高齢者数

国立社会保障・人口問題研究所が2013年3月に公表した「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」では、2010年から2040年までの30年間の都道府県・市区町村単位の将来人口を推計している（図1-4-2-1-1）。これによると、2040年までに全国的に高齢化率が大幅に上昇し、絶対数としての高齢者人口は大都市圏や沖縄県で大幅に増加する。都市部では今後、医療費の増加、高齢者への介護サービス量の増加が特に深刻になると言われている。

図1-4-2-1-1 ● 都道府県別の75歳以上人口の増加

(上位)								
	埼玉県	神奈川県	沖縄県	千葉県	愛知県	大阪府	東京都	…
2010年	58.9万人 (8.2%)	79.4万人 (8.8%)	12.1万人 (8.7%)	56.3万人 (9.1%)	66.0万人 (8.9%)	84.3万人 (9.5%)	123.4万人 (9.4%)	
2040年	119.8万人 (19.0%)	159.2万人 (19.1%)	24.0万人 (17.5%)	109.5万人 (20.4%)	120.3万人 (17.6%)	147.2万人 (19.7%)	213.9万人 (17.4%)	
増加数	60.9万人	79.8万人	11.9万人	53.2万人	54.3万人	62.9万人	90.5万人	
倍率	2.03倍	2.01倍	1.98倍	1.95倍	1.82倍	1.75倍	1.73倍	
(下位)								
	…	秋田県	高知県	島根県	全国			
2010年		17.5万人 (16.1%)	12.2万人 (15.9%)	11.9万人 (16.6%)	1,419.4万人 (11.1%)			
2040年		19.9万人 (28.4%)	13.8万人 (25.7%)	12.9万人 (24.7%)	2,223.0万人 (20.7%)			
増加数		2.4万人	1.6万人	1.0万人	803.6万人			
倍率		1.14倍	1.13倍	1.08倍	1.57倍			

※括弧内は、各都道府県の人口に占める割合

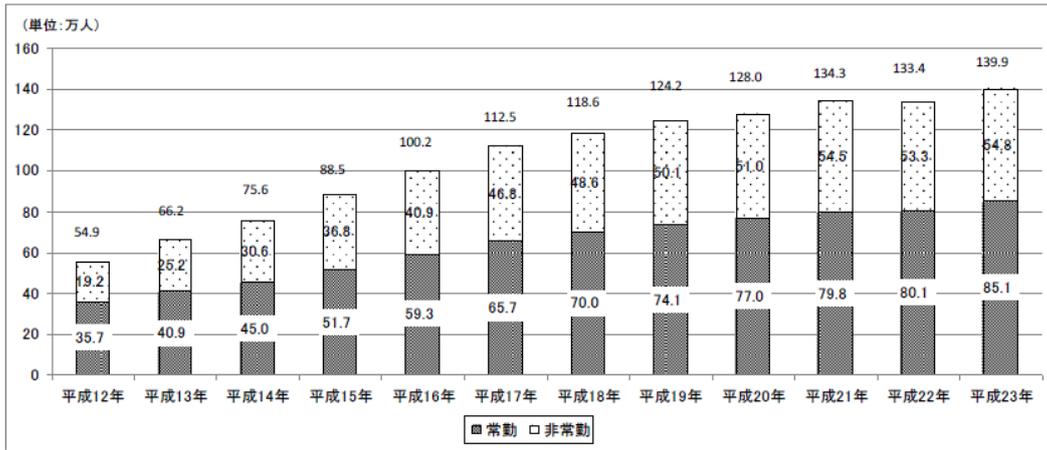
(出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」)

介護における地域差

介護職員数は、介護保険制度創設当初の2000年では約55万人だったが、2011年には約140万人と約2.5倍となっている（図1-4-2-1-2）。これを都道府県別にみると、高齢者数の多い、東京、神奈川、大阪など大都市圏に介護職員数が集中しており、一見、都市部での介護人材は確保されているように見える（図1-4-2-1-3）。しかし、社会保障改革に関する集中検討会議に提出された「医療・介護に係る長期推計」によると、2025年度に介護職員は全国で232～244万人程度必要と推計され、2011年度の140万人を大幅に上回る需要が予測されている。

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

図1-4-2-1-2●介護職員数（実数）の推移



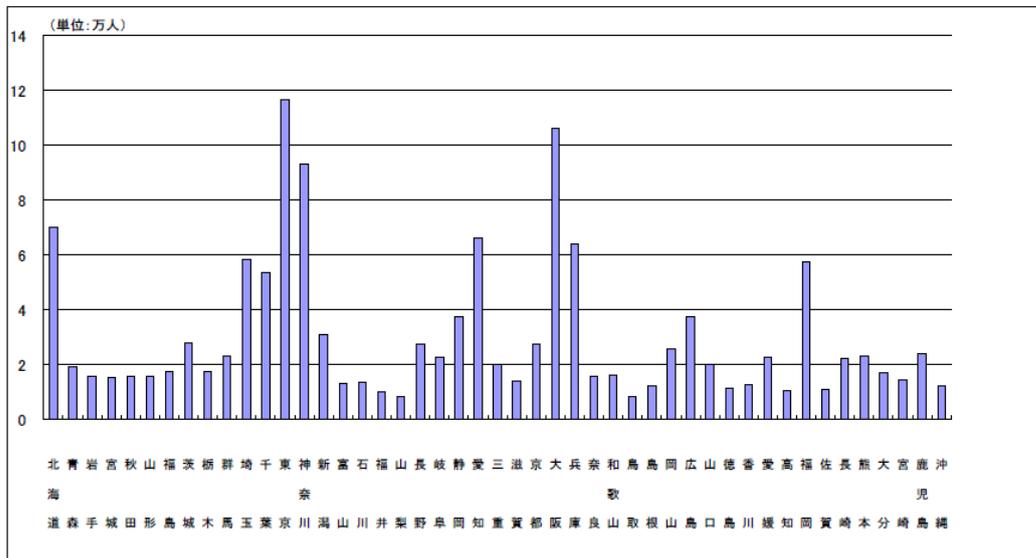
※平成21年以降は、調査方法の変更等による回収率変動の影響を受けているため、数量を示す従事者数の実数は単純に年次比較できない。

※介護職員とは、直接介護を行う従事者であり、訪問介護員も含む。

※各年の介護サービス施設・事業所調査の数値の合計から算出しているため、年ごとに、調査対象サービスの範囲に相違があり、以下のサービスの介護職員については、含まれていない。(訪問リハビリテーション：平成12～23年、通所リハビリテーション：平成12年、特定施設入居者生活介護：平成12年～15年、地域密着型介護老人福祉施設：平成18年)

(出所：三菱総合研究所 2013年3月「介護人材の見通し策定に関する調査・研究事業」、厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」より作成)

図1-4-2-1-3●都道府県別介護職員の实数（平成23年）



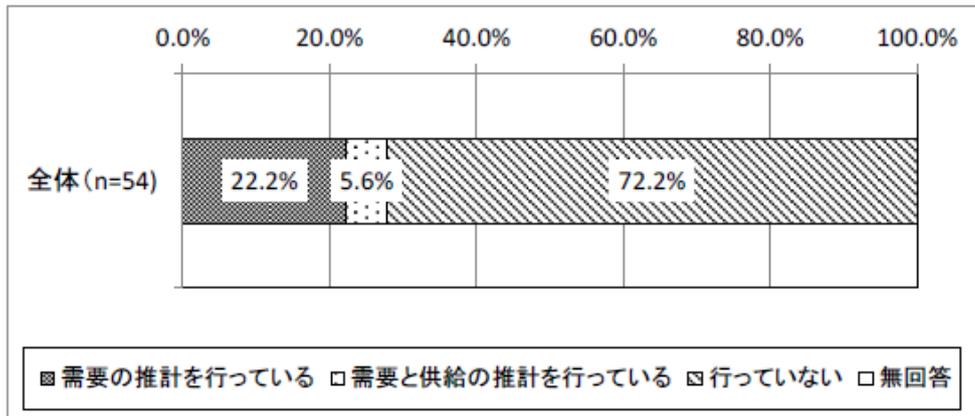
(出所：三菱総合研究所 2013年3月「介護人材の見通し策定に関する調査・研究事業」、厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」より作成)

※「訪問リハビリテーション」は含まれない

介護職員の確保については、全国レベルの推計だけでなく各都道府県の需要予測を行い、具体的な対策を講じる必要があると指摘されているが、三菱総合研究所が行った都道府県、政令指定都市に向けて行った調査によると介護人材の需給予測を行っている自治体は2割程度にとどまっている(図1-4-2-1-4)。

図 1-4-2-1-4 ●介護人材の需給推計の実施

	件数	需要の推計を行っている	需要と供給の推計を行っている	行っていない	無回答
全体	54	12	3	39	0
	100.0%	22.2%	5.6%	72.2%	0.0%
都道府県	41	10	3	28	0
	100.0%	24.4%	7.3%	68.3%	0.0%
政令指定都市	13	2	0	11	0
	100.0%	15.4%	0.0%	84.6%	0.0%



(出所：三菱総合研究所 報告書「介護人材の見通し策定に関する調査・研究事業」2013年3月)

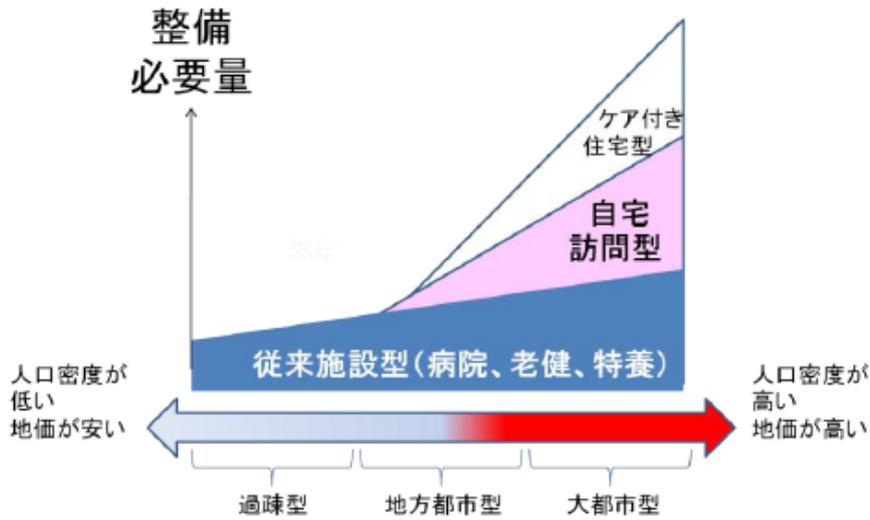
医療提供体制の地域格差

高齢になれば、何らかの病気にかかる可能性が高まり、さらに複数の疾患を持つ場合が多い。どの地域でも高齢化率が高まる日本では、医療施設・医師を合理的に資源配分していく必要がある。ところが、人口の多い都市部に大病院が集中し、過疎地域になればなるほど病院が少なくなるという問題が出てきている。高度で最先端の医療が提供される都市部に比べて、人口が少ない地域では病院経営でさえ苦戦を強いられている。また、専門性の高い医師や医療スタッフも大都市圏に集中する傾向が強く、人材確保の面でも都市部と過疎地域の間で格差が広がっている。

政府は、多くの高齢者の住み慣れた地域や住宅で生活し続けたいというニーズに応える在宅医療・在宅介護のネットワークを整備し、従来の「病院完結型」から「地域完結型」の医療・介護への転換を掲げている。しかし、これを実現するためには、現存する地域格差を念頭に置いた上で、全国で画一的な規制ではなく地域の实情にあった仕組みを都道府県や市町村が中心となって構築していく必要があると専門家は指摘する。

東京大学公共政策大学院の医療政策実践コミュニティの研究でも、地域の状況に合わせた医療提供の重要性が述べられている。日本を大都市、地方都市、過疎地の三つの地域に分けた場合、大都市やその周辺部では、高齢者そのものが増加するとともに医療や介護をより必要とする後期高齢者も増加する。したがって、多くの高齢者の多様なニーズに合わせて用意すべき施設やサービス量も増える。一方で過疎地域では人口が減少するので量的な対応は少なくなるが、既に医療提供が不足している地域に対しては何らかの提供体制を強化すべきだという(図 1-4-2-1-5)。

図1-4-2-1-5●大都市型、地方都市型、過疎型と整備すべき施設やサービス量や比率のイメージ



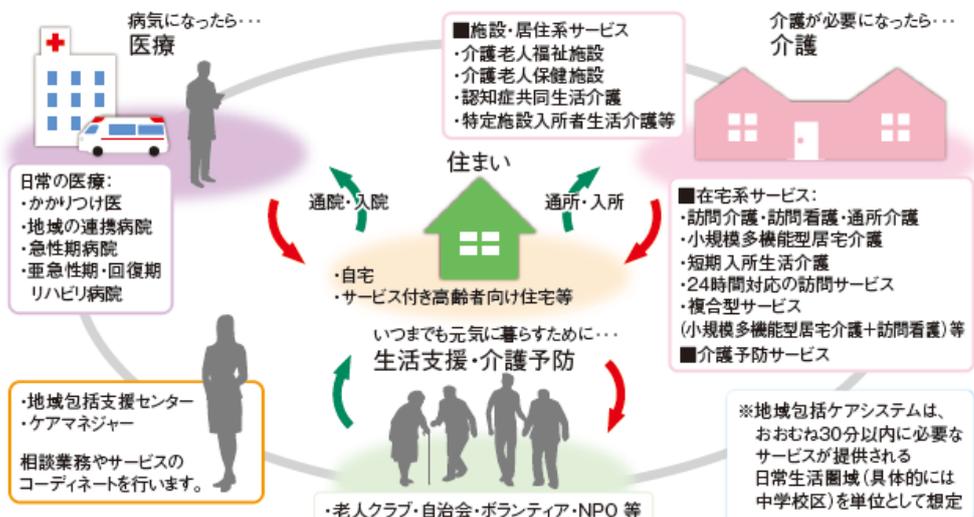
(出所：東京大学公共政策大学院 医療政策実践コミュニティー(H-PAC) 2012年8月 第2回公開シンポジウム 配布資料「人口推移と病院勤務医数の現状から地域の目指す方向性を考える」)

2. 医療・介護ビジネスの動向

地域包括ケアシステム

政府は介護保険制度の改正を通して「地域包括ケアシステム」という考え方を導入・進めてきた。これは高齢者が住み慣れた地域や住まいでこれまでの社会的な関係を維持しながら自立的に暮らし続けることを実現するための体制であり、施設での介護から在宅での介護への転換を促進するものである。「地域包括ケアシステム」の実現のためには、①介護、②介護予防、③医療、④生活支援、⑤住まいの5つの分野での取り組みが包括的、かつ継続的に行われることが不可欠であるとされている(図1-4-2-2-1)。

図1-4-2-2-1●2025年の地域包括ケアシステムの姿



(出所：共立総合研究所 2013年8月 「高齢者の暮らしを支える地域包括ケアシステム～その実現のためにサービス付き高齢者向け住宅の活用を」)

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

サービス付き高齢者向け住宅

「サービス付き高齢者向け住宅」は、「地域包括ケアシステム」の実現に向けた五つの基本的な取り組みの一つである「⑤住まい」に関連して、2011年度の介護保険改正に合わせて新たに創設された制度およびそれに適合する住宅である。具体的には、「高齢者住まい法」で定められた基準を満たした住宅で、登録が義務付けられている賃貸集合住宅である。2013年6月末時点で3,543棟のサービス付き高齢者向け住宅が登録されている。

介護サービス事業を行ってきた企業をはじめ、住宅会社なども続々とサービス付高齢者住宅を開設している。住宅周りの生活関連サービスや定期巡回、臨時対応なども合わせて提供する派生サービスの市場も拡大している。

図1-4-2-2-2●都道府県別サービス付き高齢者向け住宅戸数（2013年6月末時点）

	棟数	戸数	要介護・要支援認定者(65歳以上)数(人)	要介護・要支援認定者(65歳以上)1万人あたりの戸数
1 大阪府	261	11,138	東京都 480,108	群馬県 391
2 北海道	229	8,547	大阪府 405,946	三重県 365
3 東京都	166	6,341	神奈川県 304,144	沖縄県 363
4 埼玉県	156	5,672	北海道 263,788	鳥取県 342
5 福岡県	134	5,423	兵庫県 249,921	北海道 324
6 神奈川県	134	5,100	愛知県 240,479	徳島県 307
7 兵庫県	135	5,048	福岡県 224,208	広島県 298
8 愛知県	133	4,475	埼玉県 215,746	大阪府 274
9 広島県	130	4,205	千葉県 198,710	山口県 269
10 千葉県	115	4,126	静岡県 141,513	埼玉県 263
11 群馬県	112	3,263	広島県 141,043	栃木県 258
12 三重県	107	3,123	京都府 121,403	香川県 247
13 茨城県	99	2,458	新潟県 118,638	茨城県 243
14 静岡県	67	2,322	岡山県 102,121	福岡県 242
15 山口県	77	2,110	長野県 101,372	和歌山県 238
16 岡山県	60	2,019	茨城県 101,097	長崎県 235
17 熊本県	79	2,001	熊本県 95,908	福井県 229
18 長崎県	74	1,994	宮城県 94,868	大分県 222
19 宮城県	76	1,907	福島県 94,708	愛媛県 219
20 栃木県	65	1,849	鹿児島県 93,934	山梨県 214
21 愛媛県	68	1,778	三重県 85,478	熊本県 209
22 岐阜県	54	1,721	長崎県 84,727	千葉県 208
23 沖縄県	51	1,719	群馬県 83,435	岐阜県 207
24 京都府	44	1,673	岐阜県 82,976	兵庫県 202
25 福島県	61	1,602	愛媛県 81,084	宮城県 201
26 鹿児島県	62	1,597	山口県 78,323	滋賀県 200
27 長野県	57	1,592	栃木県 71,535	岡山県 198
28 新潟県	55	1,547	青森県 69,196	青森県 188
29 和歌山県	58	1,455	岩手県 67,508	愛知県 186
30 大分県	47	1,429	秋田県 66,085	島根県 179
31 徳島県	53	1,391	大分県 64,367	石川県 171
32 青森県	61	1,302	和歌山県 61,108	鹿児島県 170
33 香川県	44	1,253	山形県 60,317	福島県 169
34 鳥取県	29	1,062	奈良県 60,060	神奈川県 168
35 秋田県	42	1,038	宮城県 54,142	静岡県 164
36 滋賀県	47	1,025	富山県 53,080	秋田県 157
37 岩手県	49	906	石川県 52,454	長野県 157
38 石川県	29	899	滋賀県 51,171	高知県 146
39 福井県	29	825	香川県 50,818	京都府 138
40 奈良県	27	818	沖縄県 47,356	富山県 138
41 島根県	22	783	徳島県 45,294	奈良県 136
42 山形県	35	777	高知県 43,894	岩手県 134
43 富山県	32	730	島根県 43,751	東京都 132
44 山梨県	38	730	佐賀県 41,202	新潟県 130
45 高知県	17	642	福井県 36,060	山形県 129
46 宮崎県	11	520	山梨県 34,176	宮崎県 96
47 佐賀県	12	380	鳥取県 31,086	佐賀県 92
全国計	3,543	114,315	全国計 5,390,338	全国平均 212

(出所：国立総合研究所 2013年8月 「高齢者の暮らしを支える地域包括ケアシステム～その実現のためにサービス付き高齢者向け住宅の活用を」 一般社団法人すまいづくりまちづくりセンター連合会 web サイト「サービス付き高齢者向け住宅情報提供システム」及び厚生労働省「介護保険事業状況報告(暫定)平成25年1月分」より作成)

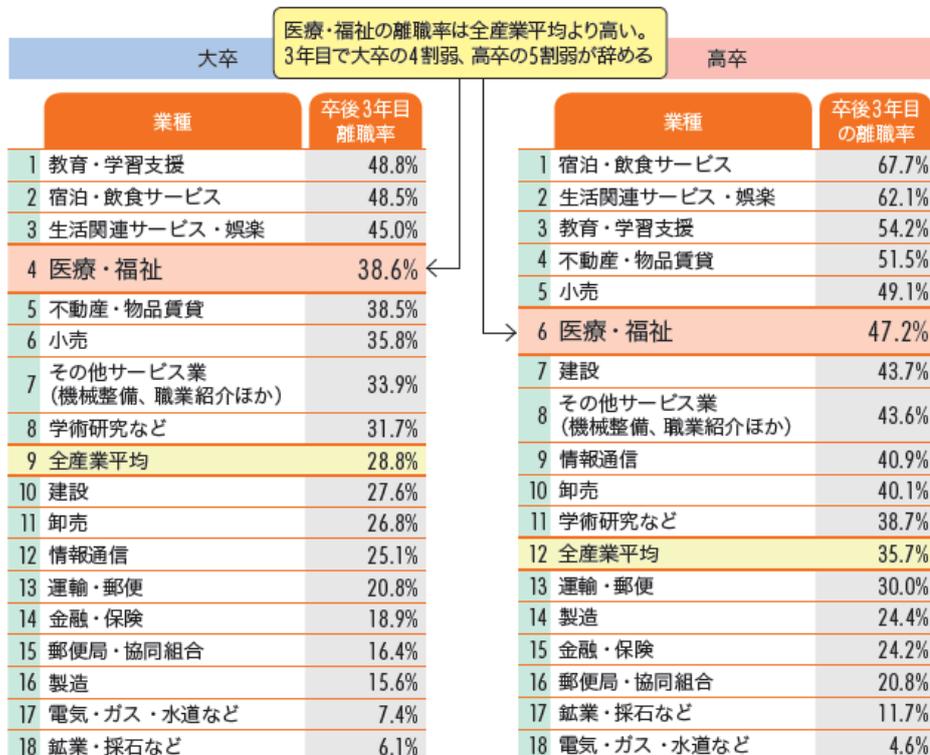
異業種からの介護事業参入

地域包括ケアシステムの構築に向けて、他業種から介護の産業に参入する例も見られる。医薬品を提供するドラッグストアや薬局もその一つだ。ドラッグストアチェーン最大手であるマツモトキヨシホールディングスは、高齢者の自宅を訪れて介護サービスを提供する訪問型の事業モデルを検討中と発表している。顧客との接点として既にある店舗を活用するという。その他、フィットネスクラブを運営する企業や鉄道会社なども地域密着型のサービスを行ってきた強みを活かして、高齢者向け施設をオープンさせたり、郵便会社が見守りサービスを開始したりといった事例が出てきた。異業種もまた「地域包括ケアシステム」の動向に注目している。

3. 医療・介護の人材問題

「1. 医療・介護需要の地域的偏在」で見たように介護職員数は右肩上がりでも上昇してきたが、高齢化の進展により、今後もさらに需要が増加することは必至であり、医療・介護業界における人材の不足が危惧されている。そもそも当該業界における人材確保は、医療機関・介護事業者にとって頭の痛い問題となっている。その一つが「定着率の低さ」だ。厚生労働省が2012年10月末に公表した「卒業3年後の離職率の推移」によれば、医療・福祉（介護）分野の離職率は全産業平均より10ポイント以上高く、大卒では38.6%、高卒では47.2%となっている。新卒で入職した3年目の職員の4~5割が離職していることになる（図1-4-2-3-1）。

図1-4-2-3-1 ● 卒後3年目の産業別離職率



※「その他」は表から除いた

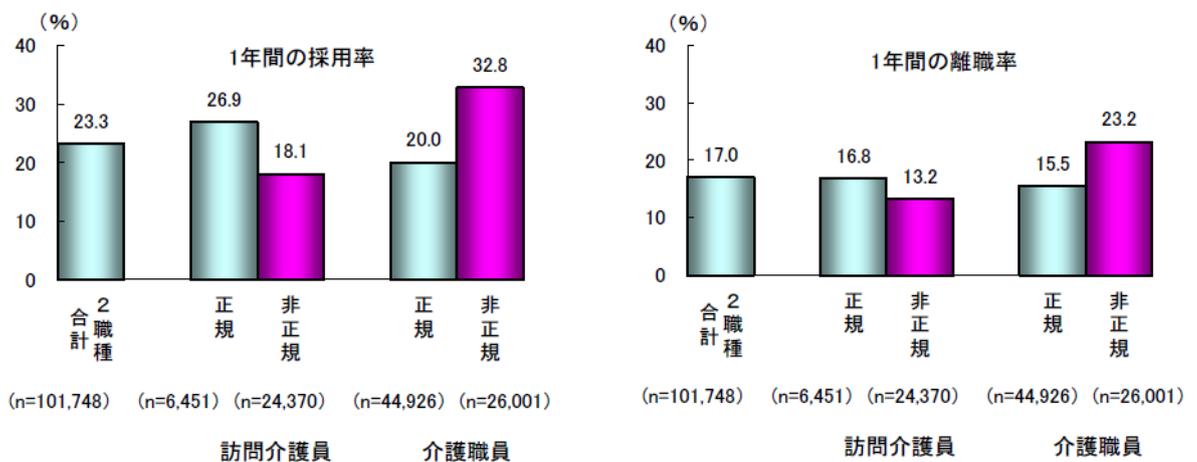
(出所：『日経ヘルスケア』2012年12月号「離職ストップ！早期離職の主因 「不安」「迷い」「失望」が生まれる理由」、厚生労働省「卒業3年後の離職率の推移」より作成)

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

こうした定着率の低さの大きな原因は、厳しい労働環境とそれに見合わない給与水準の低さにあると考えられている。厚生労働省の「2009年賃金構造基本統計調査」によれば、全産業の賃金の平均値は月給31万8100円（勤続年数11.4年）で、福祉・介護事業の職員は23万8600円（同6.8年）となっている。さらに、ホームヘルパーは20万2500円（同5.1年）、施設職員が21万3900円（同5.4年）という結果である。勤続年数の差はあるとしても、給与が上がらず若いうちに他産業に転職してしまうケースが多いと介護事業者の労務管理を行う専門家は指摘している。

介護労働安定センターの「介護労働実態調査」によると、非正規の介護職員の採用率は正規職員よりも多くなっており、非正規の職員ほど離職率が高いという結果が出ている（図1-4-2-3-2）。介護職員の雇用の安定性を高めることも、介護人材の確保において重要な課題である。

図1-4-2-3-2 ●就業形態別 訪問介護員・介護職員の採用率と離職率



(出所：公益財団法人介護労働安定センター 2013年8月 「平成24年度介護労働実態調査結果」)

第3節 年金制度は維持できるか

社会保障費の中でも半分を占める年金関連費は、高齢化の進展を背景に年々増加し、我が国の財政を圧迫する大きな要因となっている。本節では、年金支出の推移を確認した上で今後浮上する問題と、対策・改革の方向性について検討する。

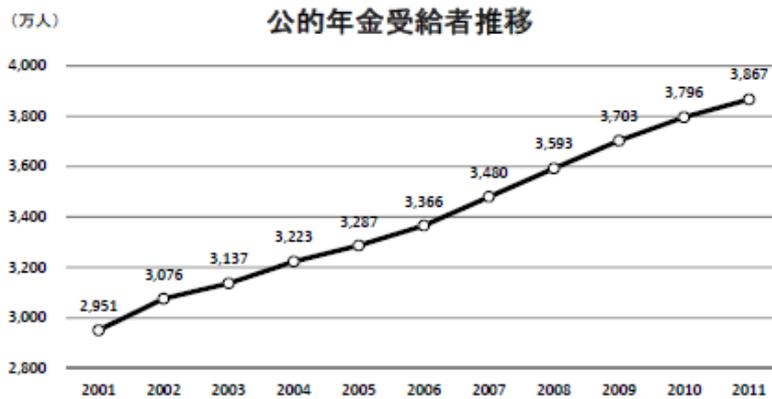
1. 年金支出の推移

年金支出のシミュレーション

公的年金の受給者は年々増加の一途を辿っている（図1-4-3-1-1）。2001年に2,951万人であった年金受給者は2011年には3,867万人と10年で916万人増えている。

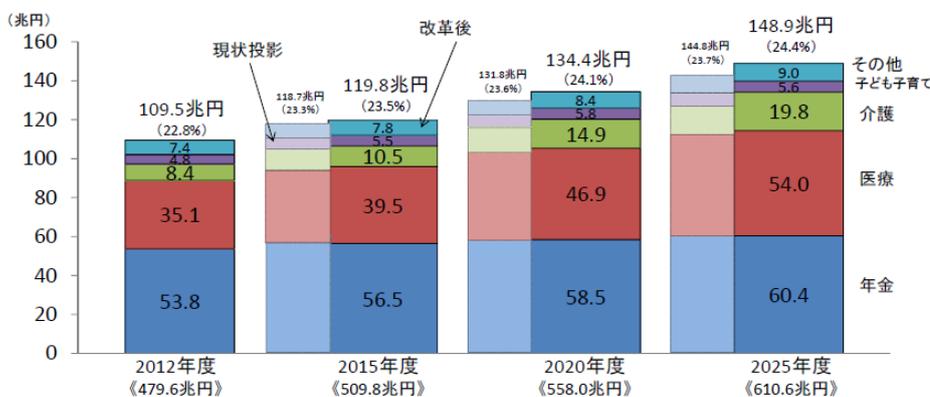
図1-4-3-1-2は、将来の社会保障費を推計したものである。2012年時点で53.8兆円であった年金関連支出は、2025年度には6.6兆円増加し60.4兆円になると予測されている。年金支出増加の背景には先に示した受給者の増加があるが、65歳に達した人口が単に増えるだけでなく、平均寿命の伸びによって年金受給期間が長くなることも影響している。

図1-4-3-1-1 ●年金受給者の推移



(出所：内閣府 2013年5月「社会保障の現状と課題」)

図1-4-3-1-2 ●社会保障給付費の将来推計



注1:「社会保障改革の具体策、工程及び費用試算」を踏まえ、充実と重点化・効率化の効果を反映している。
(ただし、「Ⅱ 医療介護等 ②保険者機能の強化を通じた医療・介護保険制度のセーフティネット機能の強化・給付の重点化、逆進性対策」および「Ⅲ 年金」の効果は、反映していない。)
注2:上図の子ども・子育ては、新制度の実施等を前提に、保育所、幼稚園、延長保育、地域子育て支援拠点、一時預かり、子どものための現金給付、育児休業給付、出産手当金、社会的養護、妊婦健診等を含めた計数である。
注3:()内は対GDP比である。()内はGDP額である。

(出所：内閣府 2013年5月「社会保障の現状と課題」)

第 1 部 人口動態
第 4 章 社会保障制度をどう維持していくか

年金財源の中心は保険料であり、この保険料は賃金に比例している。経済成長期には給付の増加に見合う保険料が得られていたが、1990 年以降の長期経済停滞期にはほとんど増えていない。このため、社会保障収支の赤字幅は継続的に増大し、この赤字を埋めるために社会保障積立金の取り崩しや国の一般会計から拠出される社会保障関係費の増加が続いている。

図 1-4-3-1-3 は一般会計に占める社会保障関係費の推移を示したものである。年金支出を見ると 1990 年度の 3.4 兆円と比べて 2012 年度は 10.9 兆円と 3 倍以上に増加している。長期の不景気により税収も伸び悩み、一般会計は赤字国債に依存する状況が続いている中で、社会保障収支の赤字も国債発行に支えられており、我が国の財政健全化では社会保障改革、年金改革を避けて通れないと言われている。

図 1-4-3-1-3 ● 一般会計に占める社会保障関係費の増減

	(兆円)		
	1990年度①	2012年度②	②-①
歳出	66.2	92.9	26.7
社会保障関係費	11.6	29.0	17.4
年金	3.4	10.9	7.4
医療	5.2	10.2	5.1
介護	0.0	2.3	2.3
福祉・雇用等	3.0	5.5	2.5
国債費	14.3	21.9	7.7
地方財政関係費	15.3	16.6	1.3
防衛関係費	4.2	4.7	0.6
文教及び科学振興費	5.1	5.4	0.3
公共事業関係費	6.2	4.6	▲ 1.6
その他	9.6	10.7	1.1
歳入(公債金以外)	60.6	46.1	▲ 14.6
公債金	5.6	46.8	41.3

(注)1. 当初予算ベース。
2. 2012年度は、年金交付国債分を加算したベース。

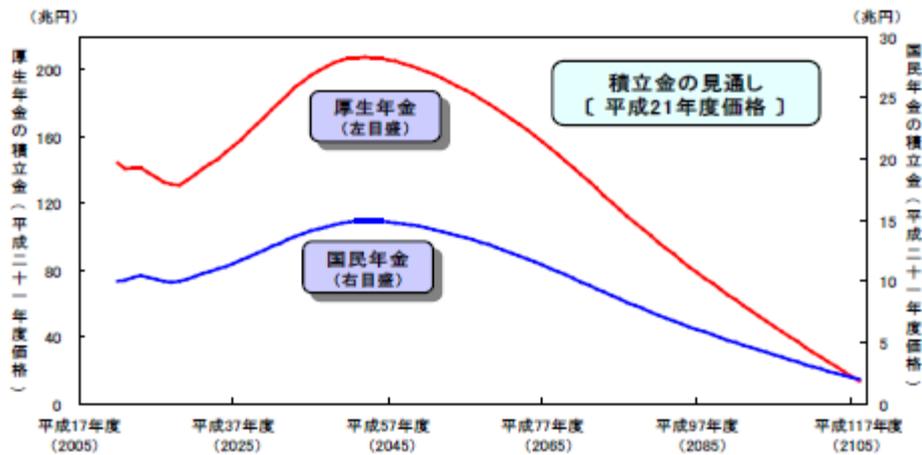
(出所：三菱東京 UFJ 銀行 2012 年 4 月 「社会保障・税一体改革における年金改革の評価」、財務省資料より作成)

年金積立金の試算

公的年金の財政運営は基本的には賦課方式の考え方によるものの、急速に進展する人口の高齢化に対応するためには、給付に賄える積立金を保有する必要がある。

2004 年の年金制度改正では、厚生年金保険料を 2017 年以降固定化すること、給付水準を可処分所得の 50.2%まで抑制すること、基礎年金の国庫負担を 3 分の 1 から 2 分の 1 に引き上げることなどが決められたが、年金財政の運営方式にも、財政が均衡するまで給付水準を自動調整する「有限均衡方式」が導入された。既に生まれている世代がおおむね年金受給を終えるまでの期間(100 年程度)を設定し、その期間の最終時点において 1 年分程度の積立金が残るように給付を調整するというものである。要するに、積立金を少しずつ取り崩しながら約 100 年にわたって年金給付を続ける仕組みで、これにより年金財政は 100 年間維持されるという試算になっている(図 1-4-3-1-4)。

図1-4-3-1-4 ●年金積立金の将来見通し（平成21年財政検証）



(注1) 基本ケース(人口は出生中位(死亡中位)、経済中位ケース)の場合。
(注2) 平成21年度価格とは、賃金上昇率により、平成21(2009)年度の価格に換算したものである。

(出所：厚生労働省 「平成25年度 年金制度のポイント」)

しかしながら、この政府の見通しを強気と論じる専門家も多い。その理由は、将来の見通しの根拠となる経済前提として 2009 年度に政府が行った試算にある。年金積立金の運用利回りに 4.1%と賃金上昇率に 2.5% (いずれも名目値) という想定値が用いられているが、この数値はいまだにデフレ経済を脱却していない日本の経済状態とはかけ離れているという指摘だ (図 1-4-3-1-5)。年金積立金管理運用独立行政法人の 2001 年から 2010 年までの年金積立金の運用収益率が年平均 1.57%にとどまっていることを考慮しても、想定利回りとの乖離幅が大きすぎるとの意見もある。また、東京三菱 UFJ 銀行が近年の実績値を踏まえて政府試算よりも低めの数値を設定した場合の試算では、2040 年代後半には厚生年金と国民年金の積立金がともにゼロとなるという結果が出ている (図 1-4-3-1-6、図 1-4-3-1-7、図 1-4-3-1-8)。

図1-4-3-1-5 ●2009 年度財政検証の経済前提

	物価 上昇率	名目賃金 上昇率	名目運用 利回り
2009年度	▲0.4%	0.1%	1.5%
2010年度	0.2	3.4	1.8
2011年度	1.4	2.7	1.9
2012年度	1.5	2.8	2.0
2013年度	1.8	2.6	2.2
2014年度	2.2	2.7	2.6
2015年度	2.5	2.8	2.9
2016年度	1.0	2.5	3.4
2017年度	1.0	2.5	3.6
2018年度	1.0	2.5	3.9
2019年度	1.0	2.5	4.0
2020年度以降	1.0	2.5	4.1

注：▲はマイナス 出所：厚生労働省

(出所：日経ビジネス 2013年12月「特集 年金はどこまで減るか 本当に2割減で止まるのか 2030年に試練」)

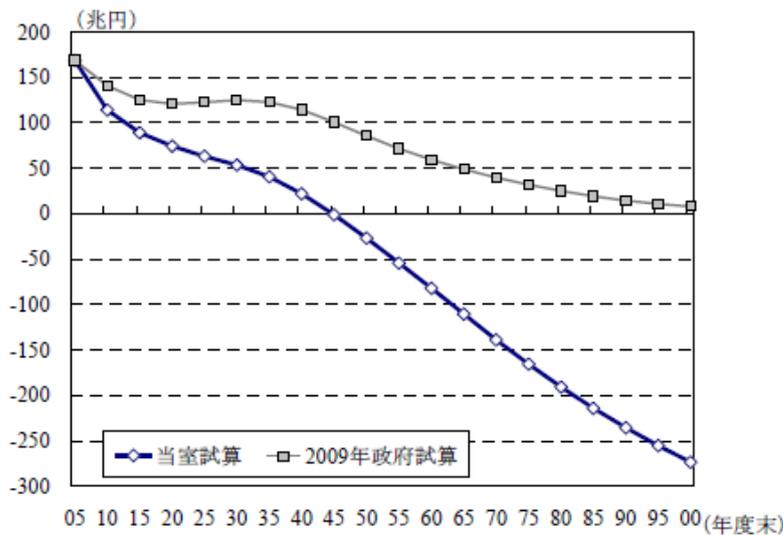
第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

図1-4-3-1-6 ●年金財政試算の長期前提

	長期金利	賃金上昇率	物価上昇率
2009年政府試算	3.7%	2.5%	1.0%
当室試算	1.8%	1.0%	0.5%
(参考)実績値:2000~2011年度平均値	1.4%	-0.8%	-0.3%

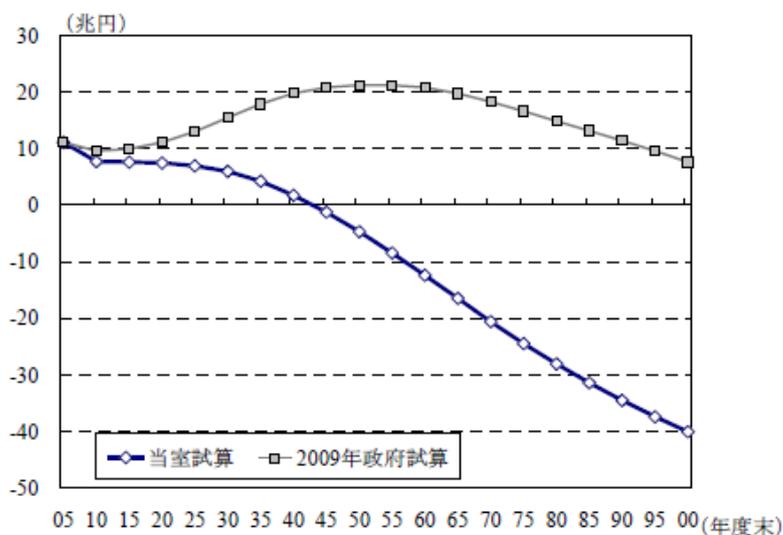
(出所：三菱東京UFJ銀行 2012年4月 「社会保障・税一体改革における年金改革の評価」、厚生労働省資料等より作成)

図1-4-3-1-7 ●厚生年金の積立金の推移



(出所：三菱東京UFJ銀行 2012年4月 「社会保障・税一体改革における年金改革の評価」、厚生労働省統計より作成)

図1-4-3-1-8 ●国民年金の積立金の推移



(出所：三菱東京UFJ銀行 2012年4月 「社会保障・税一体改革における年金改革の評価」、厚生労働省統計より作成)

持続性ある年金制度に向けた改革案

年金収支の改善と年金制度を維持していくための手段としては、保険料の引き上げ、給付の削減、年金支給開始年齢の引き下げなどが考えられる。しかし、保険料率はすでに法律で固定化が決められていることや、経済活動、雇用への影響を考えると現実的ではないという専門家が多い。さらに保険料の引き上げは、保険料を払っている現役世代だけが痛みを伴うもので現在の受給者との間の一層の格差を生むという世代間格差の問題も指摘されている。

給付額の削減については、2004年の改正時に所得代替率を50.2%に保つことを政府が約束しているため、大幅な改定は難しいのが現状だ。高齢者を中心に大きな反発が出ることも考えられ、政治的に回避されるのではないかとの見方もある。

最後の年金支給開始年齢の引き上げについては、具体的な開始年齢などは議論されていないものの、2013年8月の「社会保障制度改革国民会議」が取りまとめた報告書によると「中長期の検討課題」として議題に挙がっている。「中長期的には望ましいが、すでに年金を受給している高齢者には影響を及ぼさないため、即効的な効果は少ない」（八代尚弘氏）という懸念事項はあるものの、現時点では最も現実的な改善策と考えられている（図1-4-3-1-9）。

図1-4-3-1-9 ●年金財政を改善する方法

① 保険料アップ	
<p>→ 国民年金保険料1万6900円、厚生年金保険料率18.3%の引き上げ</p> <p>負担が現在働いている被保険者に偏る。加えて、保険料率の固定は2004年の年金法改正にて明記されている。料率固定を前提にした制度設計なので、変更は非現実的</p>	難しい
② 給付額を減らす	
<p>→ 年金支給開始年齢の引き上げ</p>	現実的
<p>→ 所得代替率50%割れの許容</p> <p>政府が2004年の改正で「所得代替率50%は保つ」と明言してしまった手前、再び改定に乗り出すのは非現実的</p>	難しい
③ 日本が成長する	
<p>→ 日本の人口を増やす(移民受け入れなど)</p> <p>移民受け入れの是非に関する議論の必要性、移民の社会保障制度をどう整備するかなど、解決すべき課題が多い</p>	難しい
<p>→ 高い経済成長率の達成・維持</p> <p>人口減少の中でいかに経済成長率を高め、維持するか。具体的な策を見いだすのが難しい</p>	難しい

(出所：日経ビジネス 2013年12月「特集 年金はどこまで減るか 本当に2割減で止まるのか 2030年に試練」)

第4節 老後の資産形成と課題

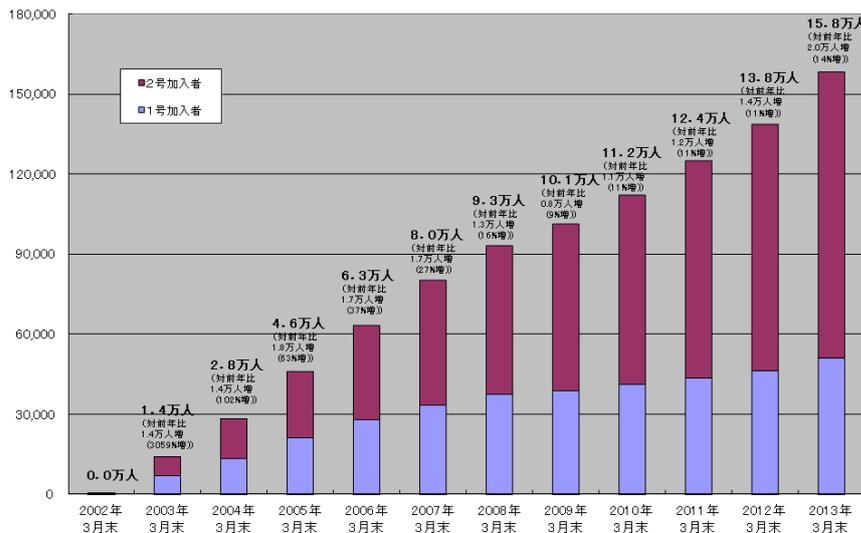
公的年金が財政的な問題に直面し年金減額が進んでいく中で、将来の生活資金を確保するために自助努力がより求められるようになってきている。現役世代の間では「将来、本当に年金を受給できるのか」という不安が高まっており、老後に備えて自身で資産運用を行う人達が増えてきた。年金を既に受給している高齢者においても他人事ではない。「長生きリスク」という言葉に代表されるように、寿命が延びれば延びるほど生活にかかる資金は増えるため、リスクに備えて退職時に用意した老後資金をどう長持ちさせるかを考えておく必要がある。本節では、老後の資産形成として個人年金や個人年金保険、リバースモーゲージに注目し実態や傾向を整理する。また、海外での資産形成の事例から、我が国で国民が資産を形成するにあたって検討すべき課題についても触れたい。

1. 個人年金の利用実態

個人年金の利用状況と傾向

公的年金以外の私的年金のうち、現在の年金法上の制度として個人で加入できる年金には「確定拠出年金個人型」と「国民年金基金」がある。確定拠出型年金個人型は、①厚生年金に加入していない企業の従業員や自営業者等（国民年金第1号被保険者）と、②厚生年金に加入していない企業の従業員や自営業者等（国民年金第2号被保険者）が加入できるが、それぞれ毎月の掛金の拠出限度額が定められているという制限がある。加入者数は2013年3月末現在で①が5万人、②が11万人で合計約16万人となっている（図1-4-4-1-1）。

図1-4-4-1-1 ● 確定拠出型年金個人型の加入者数推移



(出所：厚生労働省 ホームページ 「確定拠出型年金制度 規約数等の推移」)

「国民年金基金」は、国民年金第1号被保険者が加入できる制度であり、2013年3月末現在で加入者数は49万人となっているが、国民年金第1号被保険者数が1,864万人であることを考慮す

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

ると、加入率は低水準にとどまっている。これらの既存の個人年金をさらに普及させるためには、加入対象者条件の拡大や掛け金の限度額引き上げ等により、より使い勝手のいい制度に改正することが必要だと指摘されている。

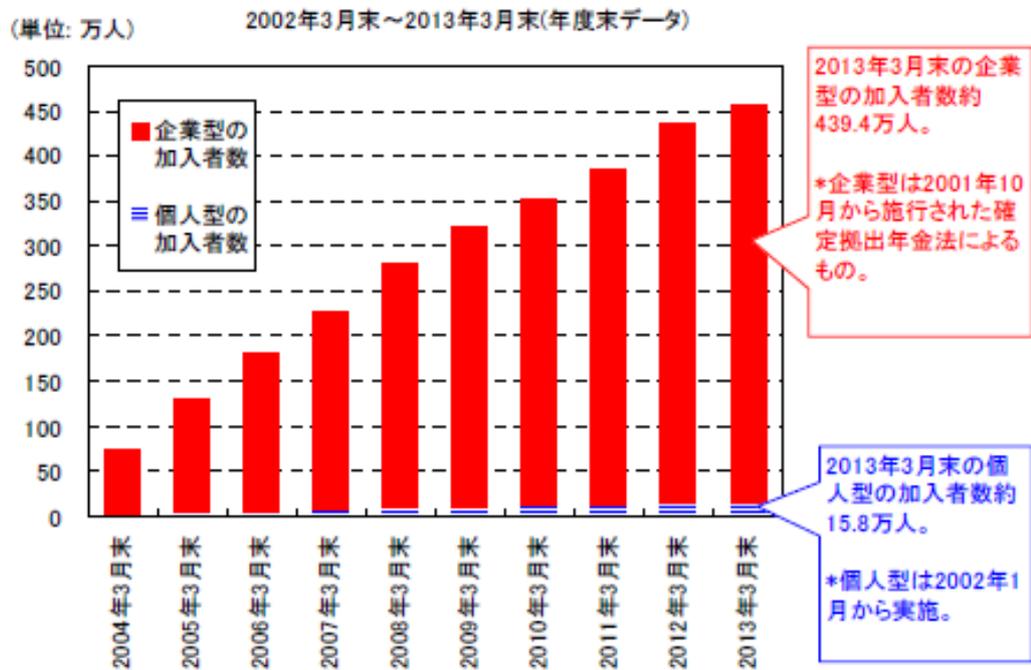
日本版 IRA の導入について

また、既存の個人年金とは別に導入を検討すべきと言われている制度がある。米国の IRA (Individual Retirement Account) をモデルにした積立型の私的年金制度で「日本版 IRA」がそれである。IRA は米国では全世帯の 4 割程度に浸透しており、公的年金や企業年金を補完する制度として機能しているとされる。

この制度は 2002 年 1 月から導入されている日本版 401k の個人型年金と似ていると言われるが、日本版 401k は利用対象者が、自営業者・学生、もしくは、厚生年金基金・企業型年金等のない企業の従業員に限られており、多くの大企業の従業員や公務員、第 3 号被保険者配偶者は加入できないなどの問題を抱えている。このことから 2013 年 3 月末現在の加入者数は約 16 万人、企業が掛金を支払う日本版 401k 企業型に比べると 28 分の 1 の加入者数にとどまっている (図 1-4-4-1-2)。

こうした問題を背景に、職業や所属企業の区別なく 20 歳以上 65 歳未満に広く適用できる制度としての日本版 IRA に期待が高まっている。

図 1-4-4-1-2 ●日本版 401k の個人型と企業型の加入者数推移 (2002 年 3 月末～2013 年 3 月末)

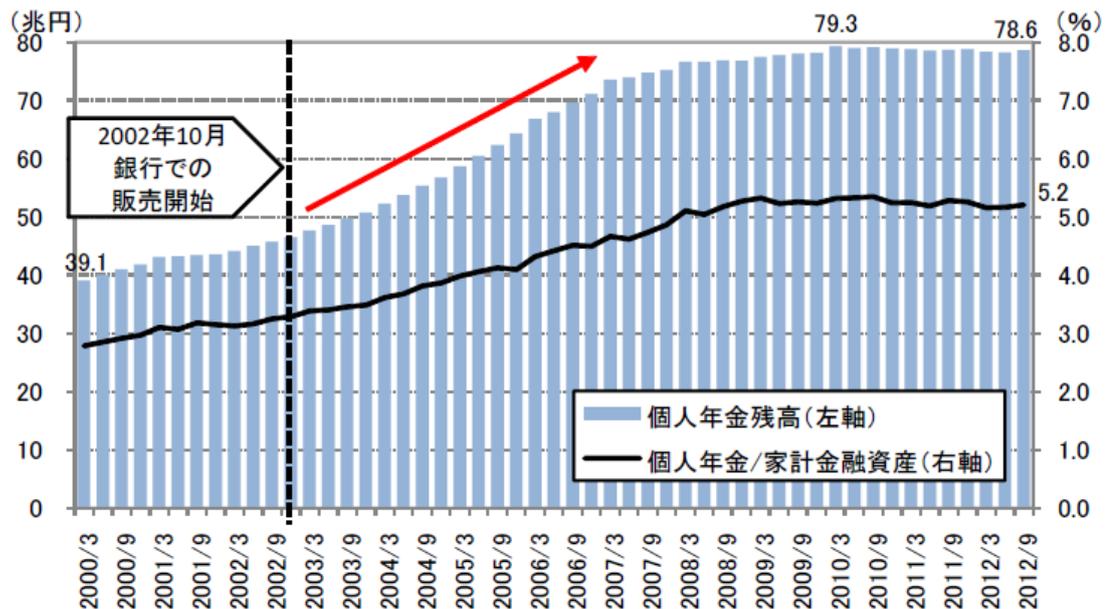


(出所：国際投信投資顧問 2013年6月「日本版 ISA の道 その 15 ～日本版 ISA と日本版 401k と日本版 IRA の使い分け～英国 ISA と米国 IRA (トラディショナル IRA とロス IRA) の融合」、厚生労働省年金局資料より作成)

個人年金保険の利用状況と傾向

続いて民間会社が運営する個人年金保険の動向を見てみたい。図 1-4-4-1-3 は個人年金保険の残高の推移を見たものである。2000年3月末に39.1兆円であった残高は、2010年3月末には79.34兆円へと10年間でほぼ2倍に増加している。特に2003年から2007年にかけて増加しているが、これは2002年10月に銀行による個人年金保険の取り扱いが解禁となり販売チャネルが拡大したことが影響していると見られている。

図 1-4-4-1-3 ●個人年金保険の残高と家計金融資産残高に占める比率の割合



(注) 保険部門の「年金準備金」項目の四半期末負債残高。

(出所：三井住友信託銀行 調査月報 2013年3月号「個人年金保険の3つの潮流 ～キーワードは「定額型」「小口化」「若年層」～」、日本銀行「資金循環統計」より作成)

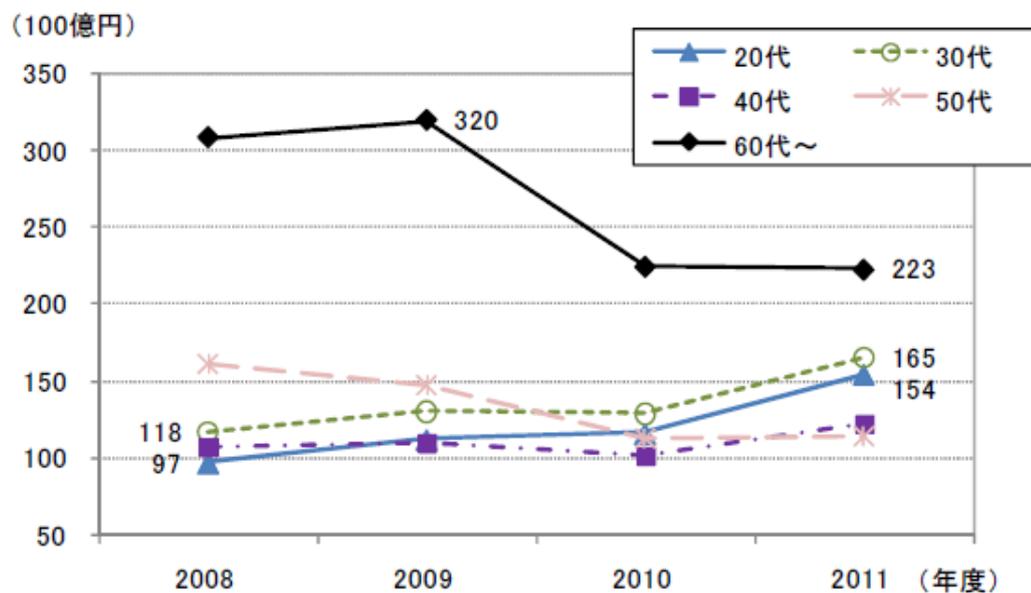
専門家の分析によると、個人年金保険の最近の傾向にはいくつかの特徴が見られるという。特徴の一点目は年金保険金額があらかじめ決まっている「定額型」と、運用実績により増減する「変額型」の残高比率が、ここ数年「8対2」で固定化している点である。これはリーマンショック以降、家計の金融資産選択が安全性重視に傾いたこと、保険各社が運用環境の悪化により変額年金保険の販売を一時休止したことなどが影響した結果と見られている。

二点目の特徴は、2008年以降1件あたりの平均保険金額が減少し、個人年金保険の「小口化」が進んでいるというものである。リーマンショック後の雇用・所得環境の悪化により、可処分所得が抑えられ、消費切り詰めとともに保険のスリム化が進んだことが理由と分析されている。また、対面販売や職場での加入よりも保険金額を低めに設定しやすいインターネットなどの通販チャネルによる保険加入が進んでいることも小口化に拍車をかけているようだ。

三点目は「若者の加入増加」である。図 1-4-4-1-4 は、個人年金保険の年齢別契約金額の年齢別内訳である。これを見ると、20代、30代の新規契約額は2008年度には合計で2.2兆円であったが、2011年度には3.2兆円まで増加している。一方、40代ではほぼ横ばい、50代、60代では

減少する傾向がうかがえる。老後の経済についての不安の高まりが若年層の加入を加速させているのではないかと見られており、「老後資金の準備が他律型から自律型に移行している」と分析されている。公的年金や退職金だけでは不十分、将来の雇用の不確実性も高まっているうえ、親の遺産にも大きな依存はできないという状況において、将来の生活資金に対する不安は現高齢者よりもむしろ若年層の方で深刻に受け止められているとも考えられる。高齢者はもちろん、若年層における資産形成のニーズを押さえることも、民間の金融会社や保険会社にとって重要なテーマになりつつあると言えるだろう。

図1-4-4-1-4●個人年金保険の年齢別新規契約額



(出所：三井住友信託銀行 調査月報 2013年3月号「個人年金保険の3つの潮流 ～キーワードは「定額型」「小口化」「若年層～」」、生命保険協会「生命保険事業概況」より作成)

2. リバースモーゲージの利用実態

我が国におけるリバースモーゲージ

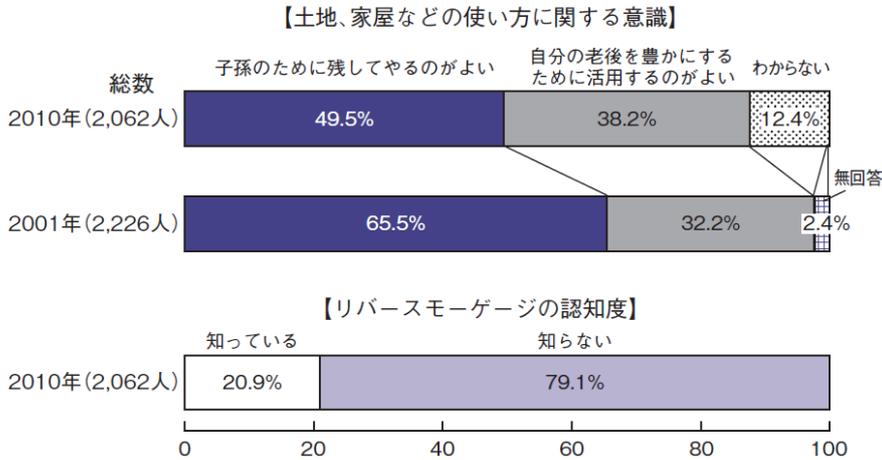
個人年金と同様に自助努力で形成される資産として注目されているのが、リバースモーゲージだ。リバースモーゲージは、高齢者を主対象としたローン商品の一種であり、契約者が所有する不動産を担保に資金を借入れ、契約者が死亡した時など、契約終了時に担保物件の売却などにより残債を一括返済する仕組みである。自宅に住み続けながら老後の必要資金を得ることができる点で、高齢者のニーズに対応した商品と言われてきた。また、2009年度の総務省「全国消費実態調査」によると、我が国の家計資産に占める住宅・宅地資産の割合は7割を占め、60歳以上の住宅・宅地資産額は3,000万円を超えている。住宅・土地資産を有効に活用することは日本経済にとっても重要な方策であり、この点においてもリバースモーゲージにかかる期待は大きい。

ところが、日本におけるリバースモーゲージの実績はまだほとんどないのが現状である。リバースモーゲージを取り扱っている金融機関は少数にとどまっており、図1-4-4-2-1に見られるように高齢者の認知度そのものも2割程度と、普及には課題も見える。今後商品提供側である金融

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

機関が利用者のニーズにより適した商品開発を進めるとともに、認知度向上に向けたプロモーション活動なども必要だと考えられる。

図1-4-4-2-1 ●高齢者の不動産に関する意識とリバースモーゲージの認知度



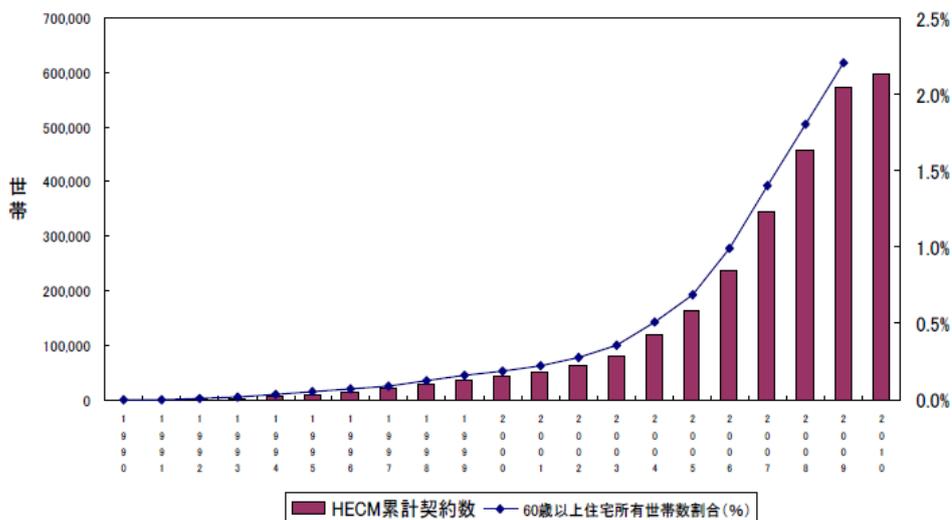
(注) 1. 調査対象者: 全国の60歳以上の男女。
2. 土地、家屋などの使い方に関する意識における選択肢「わからない」は2010年のみ。
(出所: みずほ総合研究所 2013年7月「今月のキーワード リバースモーゲージ」、内閣府「高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査」(2010年度)より作成)

海外におけるリバースモーゲージ

海外ではリバースモーゲージ、またはそれに類似する制度が既にあり、特に欧米諸国では居住用資産を活用するための制度や商品が活発に展開されている。

米国では住宅都市開発省 (HUD) による HECM (Home Equity Conversion Mortgage) 制度が 1989 年にパイロットプロジェクトとして開始され、その後恒久的な制度となっている。2001 年以降に利用件数が急増しており、2009 年末時点で成約件数は約 60 万件に達している (図 1-4-4-2-2)。

図1-4-4-2-2 ●HECM 付与実績 (累積: 件数)



(出所: 経済産業省 2010年3月「平成21年度産業金融システムの構築及び整備調査(リバースモーゲージ制度の創設に係る調査研究)」)

第1部 人口動態
第4章 社会保障制度をどう維持していくか

英国では「エクイティ・リリース (Equity Release)」が1970年代から、フランスでは「ピアジェ」が2006年から提供開始されている (図1-4-4-2-3)。

図1-4-4-2-3●各国のリバースモーゲージ

国名	名称	概要
アメリカ	ホーム・エクイティ・コンバージョン・モーゲージ (HECM: Home Equity Conversion mortgage)	1981年にパイロット・プロジェクトとして開始された、FHA保険が付与された全国ベースのHUDによる制度。現時点では恒久的制度となり、累計の契約数は50万件に達する。
イギリス	ライフタイム・モーゲージ (Lifetime mortgage)	①金利元本加算タイプ (A roll-up mortgage) 利息分は元本に加算されて元本と利息が累積し、融資期間での返済はない。融資上限額は評価額の50%であり、年齢別に融資限度額が設定されている。 ②ホームインカムプラン (Home income plan) : 高齢者の自宅に抵当権を設定し、貸付金で終身年金を購入。年金から貸付金の利息を毎年支払う。貸付金元金は死亡時に自宅売却により返済。範囲しても年金は受けられる。
	ホームリバージョン (Home reversion)	自宅の所有権を「リバージョンカンパニー」(資産管理会社)に譲渡(一部でも可能)して、購入代金を毎月年金化して支払われる。名目的家賃(1ポンド/月)を支払い、財産保険を付け、譲渡を良好な状態に維持することを条件に死亡時までの居住権及び法的所有権を保持可能。
フランス	売却型ピアジェ (Vente en Viager)	・高齢者が個人投資家に自宅を売却し、投資家は現金と終身年金を給付する。両者の仲介や契約書作成等は専門組織が介在するが、年金給付の保証は行わない。(民法典) ・数十年前から約40万件の実績があるが、個人間の相対契約で取引が不安定。長生きリスクが回避できず、投資家の支払不履行リスクもある。
	抵当型ピアジェ (prêt viager hypothécaire)	いわゆるリバースモーゲージであり、2006年3月に法制化(消費法典)。
カナダ	CHIP (Canadian Home Income Plan)	・全国ベースで1988年に開始したリタイアメントライフ対応商品で、60歳以上が対象のノンリコースローン。 ・住宅評価額のおおよそ10%から40%まで(金額にして1万4,500ドルから50万ドルまで)が借り入れ可能である。 ・契約後36か月以内の解約(死亡以外による)についてはprepayment penaltyが課される。ただし、長期ケア入院による解約の場合は、軽減される。 ・融資金を投資にも転用でき、その返済支払い利息は所得控除可能

(出所:経済産業省 2010年3月「平成21年度産業金融システムの構築及び整備調査(リバースモーゲージ制度の創設に係る調査研究)」、各種資料より(株)価値総合研究所が作成)

経済産業省の「リバースモーゲージ制度の創設に係る調査研究」(2010年)では、制度的に20年間の実績がある米国 HECM は日本におけるリバースモーゲージの普及を考えるうえで参考になる点が多いとされている。具体的には、民間企業が利用者のニーズに応じた特色ある商品を独自に提供すること、民間融資を支援するための公的保険および証券化への保証等の国の公的支援、消費者保護対策、パイロットプロジェクトの導入などが挙げられている。

第5章 都市問題

第1節 人口移動と少子高齢化問題

日本全体における人口減少や少子高齢化が課題になっているが、大都市や地方などの地域ごとに見ると、より深刻な問題が浮き彫りになる。とりわけ、地方から大都市圏への人口移動が大都市や地方に与える影響は大きい。本節では、大都市圏への人口移動の現状と将来、地方の現状と課題、少子高齢化が地方経済に与える影響についてみていく。

1. 大都市圏への人口移動

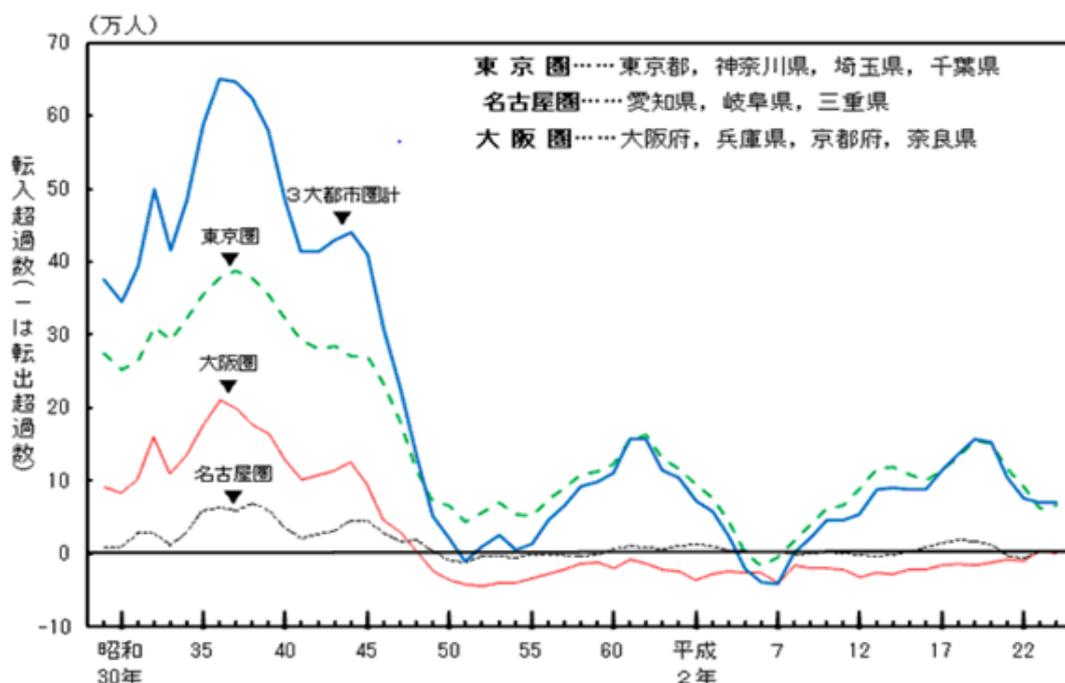
1950年～2012年までの三大都市圏（東京圏、名古屋圏、大阪圏）への人口移動の推移を見ると、過去に3回の人口移動ブームがあった（図1-5-1-1-1）。

第1回目は、1960年（昭和35年）～70年（昭和45年）にかけての高度成長期である。この際には、地方からの集団就職などによって大都市圏に人口が流入した。

第2回目は、1980年（昭和55年）～93年（平成5年）にかけてのバブル経済期である。産業構造がサービス・金融業へシフトしたことにより、同分野の人材が不足し、地方から補う形になった。

第3回目が2000年（平成12年）～2010年（平成22年）であり、この時期に円高が進んで、不況が深刻化し、公共事業減少によって地方経済が打撃を受けたことから地方における雇用機会が減少したことから大都市への移動が起こった。

図1-5-1-1-1●3 大都市圏への転入・転出超過数の推移



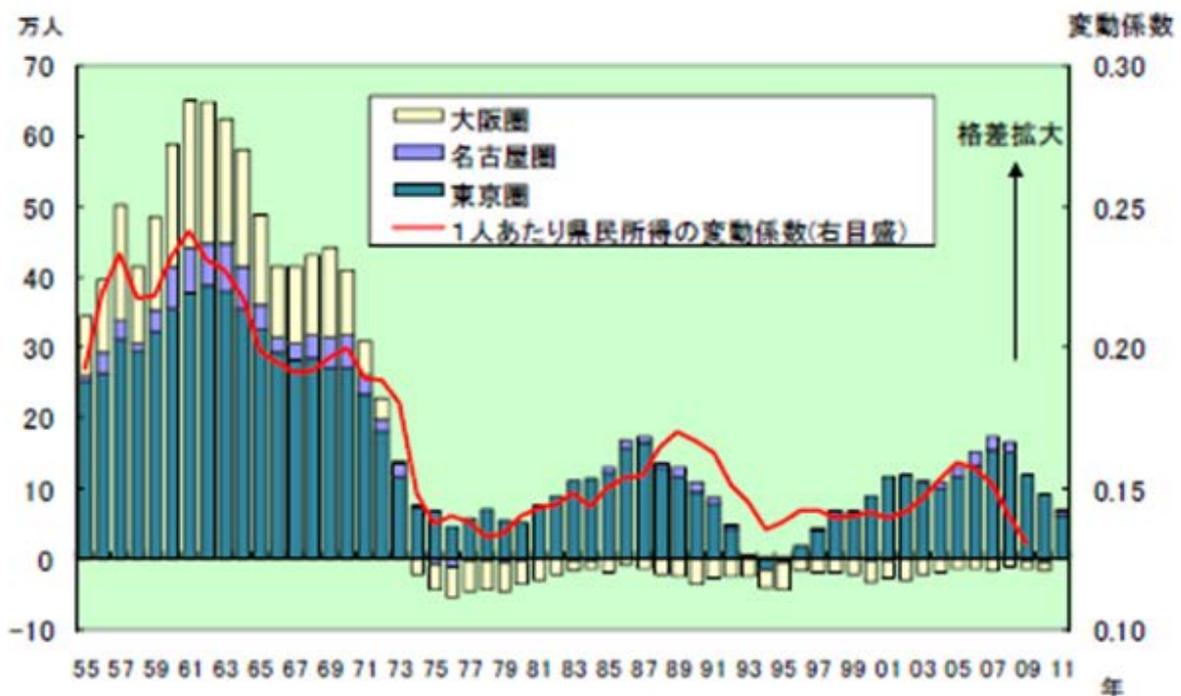
(出所：住民基本台帳人口移動報告 平成24年結果)

進む東京一極集中

3大都市圏の中では、1960年代は東京、大阪、名古屋いずれの転入超過数もプラスだが、1980年代以降は超過数のほとんどを東京圏が占めており、東京への一極集中が進んでいる。

また人口減少問題研究会によると、この3回の大都市圏への人口移動ブームの時に、1人当たり県民所得の変動係数が上がっていることが明らかになっている(図1-5-1-1-2)。1人当たり県民所得の変動係数の上昇は、地域間の格差が拡大していることを示しており、格差が大きくなると流入が進み、逆に格差が縮小すると減少することが分かる。

図1-5-1-1-2●3大都市圏の転入超過数と1人当たり県民所得の変動係数



(備考)内閣府「県民経済計算」、総務省「住民基本台帳人口移動報告」より作成

(出所：人口減少問題研究会中間報告書「グローバル化と若者の希望醸成が切り開く地域の未来」)

介護人材が大都市圏へ移動へ

では、今後、第4の人口移動が起きるのだろうか。人口問題や地方経済の専門家によると、2020年(平成32年)以降、地方において高齢者人口が減少する一方で大都市圏で高齢者人口が増えることから、介護人材が大都市圏へ移動する可能性が高いと見る向きが多い。

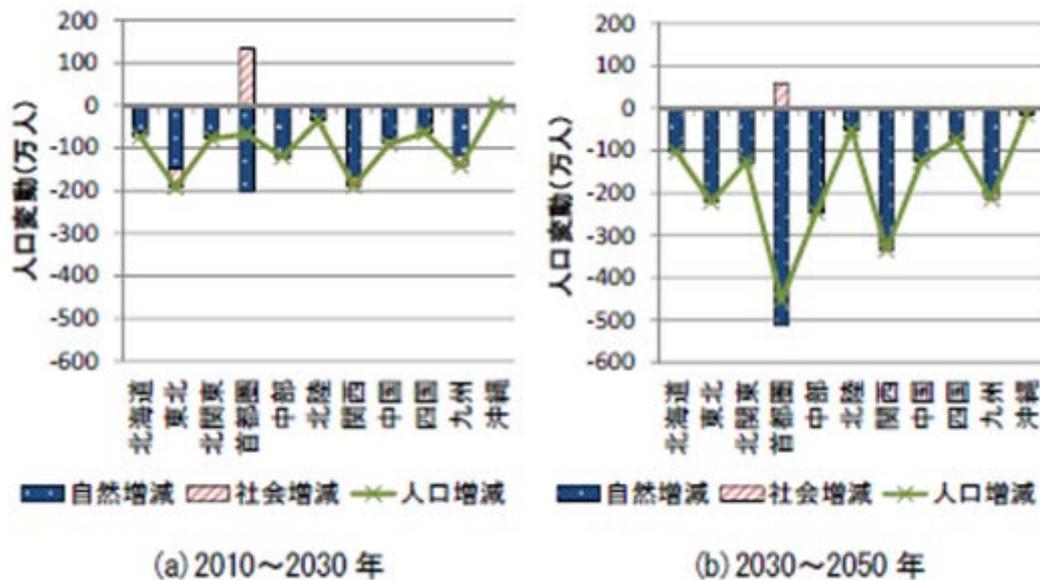
例えば、東京大学大学院客員教授・増田寛也氏は、「地方から大都市圏への人口流入は今後も収束しない。現在、地方の雇用減少をкаろうじて食い止めているのは、医療・介護分野の雇用。しかし、地方では高齢者人口が減少するために過剰気味となり、一方で大都市圏では高齢化に伴う人材不足で、地方から大都市圏へ医療・介護人材が大量に移動する」と見ている。

大都市圏では流入よりも自然減の影響が増大

地域間の人口移動を加味して、都道府県別の人口を予測した結果も発表されている。例えば、電力中央研究所（電中研）は「コーホート要因法」を用いた都道府県別の人口予測モデルを開発し、2050年までのシミュレーションを行った。

それによると、2010年～2030年には首都圏への流入（社会増）によって人口減少が抑えられているが、2030年～2050年にかけては流入量に増して自然減が大きくなり、2050年までに東京都で約160万人、大阪府で約220万人が減少するという。つまり、電中研の予測では、これまで流入によって人口が増加してきた大都市圏ですら2030年以降は人口が急激に減少することになる（図1-5-1-1-3）。

図1-5-1-1-3 ●2010年～2050年の人口変動要因



(注) 自然増減：出生数と死亡数の差。
社会増減：転入者数と転出者数の差。

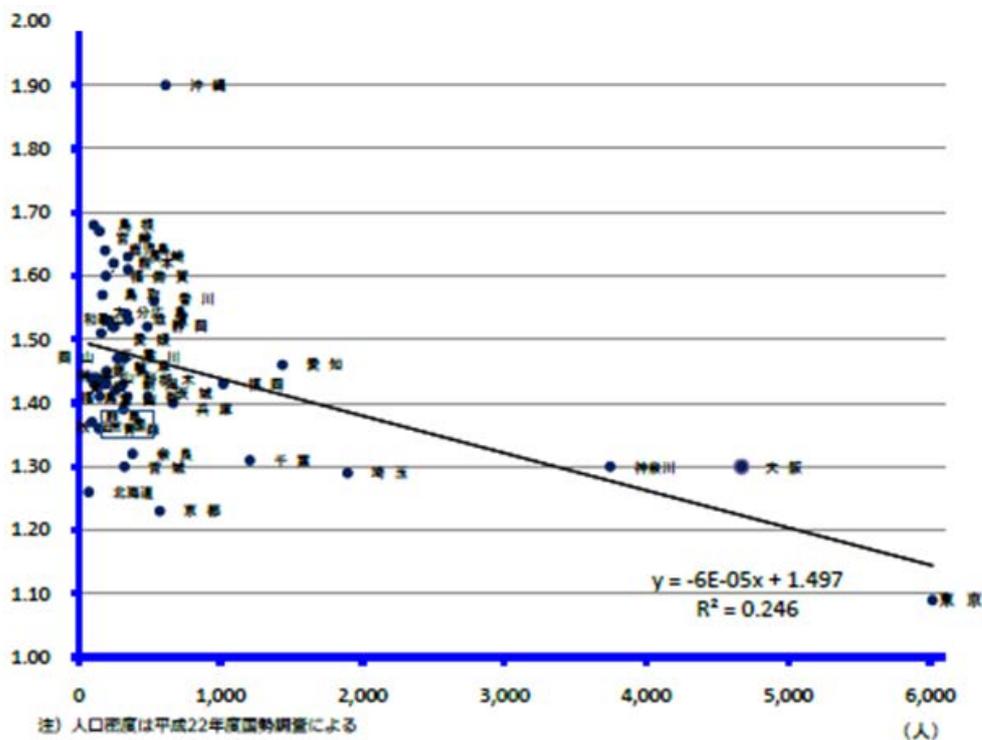
(出所：電力中央研究所「都道府県別の人口予測」2013年)

大都市圏では流入よりも自然減の影響が増大

このように大都市圏への人口移動が続くと、大都市圏、地方共に出生率が下がり、日本全体の人口減少に拍車がかかるという見方が有力である。

地方では、人口流出によって若年層が減少し出生率が低下する。人口流出と低出生率が相まって人口がさらに減少する。一方、若年層が流入するものの人口密度の高い大都市では出産や子育ての環境が悪いため、出生率が下がり人口が減ると考えられている。実際、全国知事会次世代育成支援対策プロジェクトチームの資料によると、出生率と人口密度の間には相関があり、人口密度が上がるほど出生率が低下することが示されている（図1-5-1-1-4）。

図 1-5-1-1-4 ●人口密度と合計特殊出生率



(出所：全国知事会次世代育成支援対策プロジェクトチーム資料)

2. 地方の現状と課題

2040年には人口5000人未満の自治体が5分の1を超える

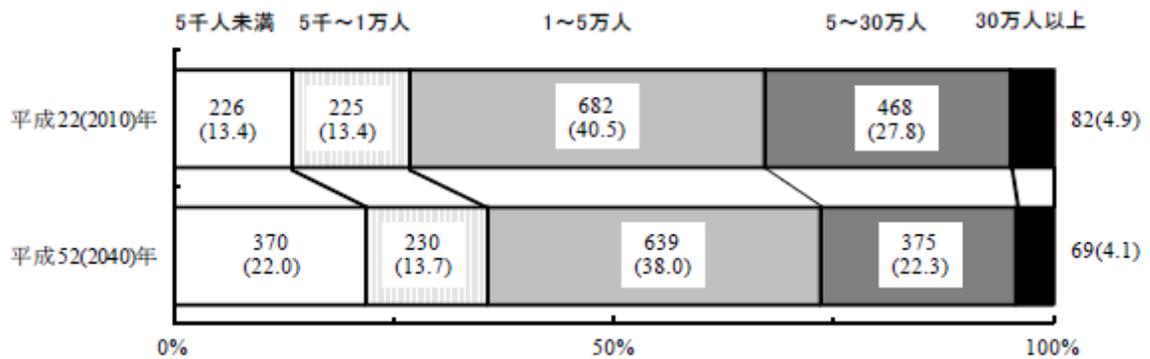
国立社会保障・人口問題研究所が2013年3月に推計した地域別の将来推計人口によると、多くの自治体で総人口が減少するため、総人口が5000人未満の自治体が増加していく。総人口の規模別に自治体数の変化を見ると、2010年から2040年にかけて、総人口が5000人未満の自治体の総数は226から370へ1.6倍に増加する(図1-5-1-2-1)。つまり、5分の1以上の自治体で総人口が5000人未満となる。また、1万人未満の自治体についても、2040年には600を数える。

生産年齢人口が4割以上減少する自治体が5割超

加えて地方における高齢化が今後進むと予想されており、2040年には2010年に比べて生産年齢人口である15～64歳人口が4割以上減少する自治体は5割を超える(図1-5-1-2-2)。さらに、2010年から2040年までの間に「20～39歳の女性人口」が5割以下に減少する自治体は896自治体(全体の約半分)に増える。都道府県別に見た場合、こうした自治体が8割以上となるのが、青森、岩手、秋田、山形、島根の5県、5割以上となる県が24県にもおよぶ。

このように、人口が1万人未満になる自治体の多くは、高齢化とあいまって各種の社会的な共同生活の維持が困難になって限界集落化し、消滅する可能性が高いと見る専門家が多い。

図1-5-1-2-1●2010年と2040年における総人口の規模別に見た市区町村数と割合



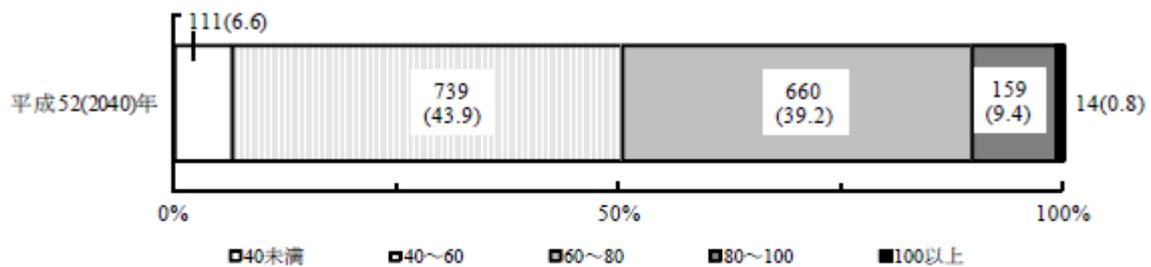
注1) グラフ中の数字は自治体数、カッコ内の数字は1,683市区町村に占める割合(%)。

注2) 割合については四捨五入して表記したため合計が100にならないことがある。

(出所：国立社会保障・人口問題研究所(社人研)「日本の地域別将来推計人口」2013年3月推計)

図1-5-1-2-2●2040年における15~64歳人口の指数別市町村吸うと割合

(2010年=100とした場合)



注1) 15-64歳人口の指数とは、平成22(2010)年の15-64歳人口を100としたときの15-64歳人口の値のこと。

注2) グラフ中の数字は自治体数、カッコ内の数字は1,683市区町村に占める割合(%)。

注3) 割合については四捨五入して表記したため合計が100にならないことがある。

(出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」2013年3月推計)

地域人材、地域資源の有効活用を

限界集落化しつつある地域の衰退に歯止めをかけ、いかに活性化させるかが課題である。そのために、さまざまな取り組みが多く地域で始まっている。その一つは、地元の商業、農業、工業など多様な職種の人材が地域内でネットワークを形成することである。地域人材の育成、地域独自の資源の有効活用などによって地域活性化の試みを拡大させることが重要である。

また、根本的には地域経済を成長させることが不可欠である。そのためには、地方であってもグローバル化による新しい技術を導入してイノベーションを起こし、産業集積を進めることによって地域のネットワーク内で知識の共有化を図ることが大切になってくるだろう。

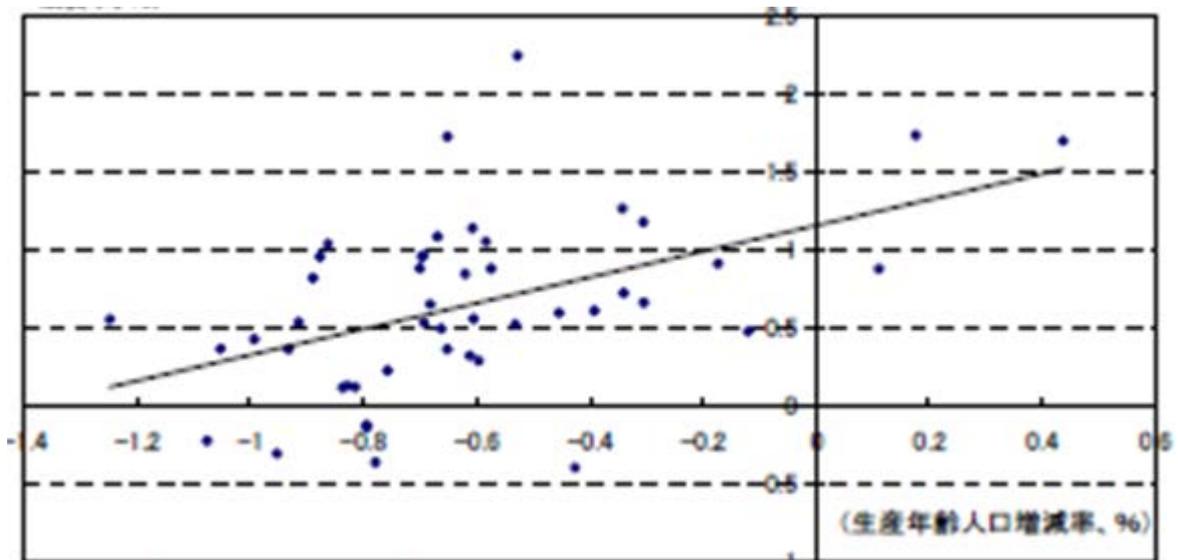
3. 少子高齢化と地域経済

これまで見てきたように、少子高齢化に伴う地方では生産年齢人口の急減に加えて、東京圏への一極集中によって、経済の低迷が加速すると予想される。

生産年齢人口が減少する都道府県ほど経済成長率は低下

ニッセイ基礎研究所の定量的な調査では、日本の生産年齢人口が減少に転じた1995年以降の都道府県別の生産年齢人口増減率と経済成長率の関係をプロットすると、正の相関があることが分かっている（図1-5-1-3-1）。つまり、生産年齢人口の減少ペースが速い地域ほど、経済成長率が低いという関係がある。今後、生産年齢人口がさらに減少する地域は、経済面で深刻な事態に陥ることが懸念される。

図1-5-1-3-1 ●生産年齢人口増減率と都道府県別成長率（%）の関係



（資料）総務省「国勢調査」、内閣府「国民経済計算」を基に筆者作成
（備考）都道府県別成長率は、1995年度から2009年度までの平均、
生産年齢人口増減率は1995年度から2010年度までの平均

（出所：ニッセイ基礎研究所「少子・高齢化の進展が都道府県の経済影響に与える影響」2012年3月22日）

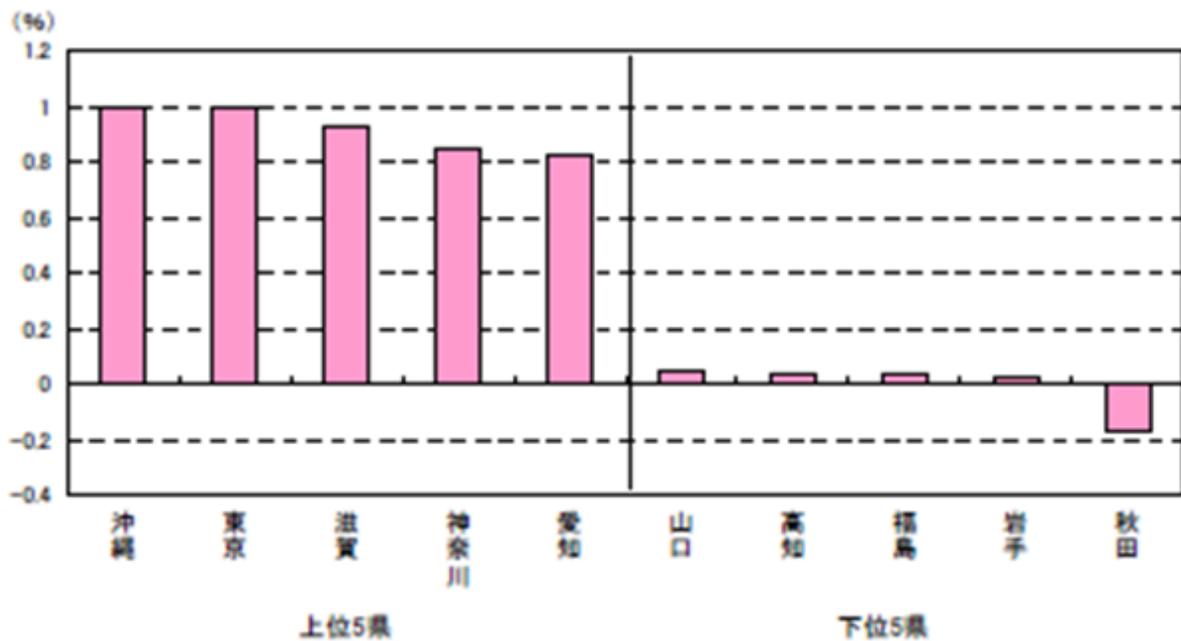
成長率高い沖縄・東京、低い秋田・岩手

各都道府県の経済成長率について見てみよう。2010年度から30年度にかけての平均成長率の上位5県は、沖縄、東京、滋賀、神奈川、愛知で、下位5県は山口、高知、福島、岩手、秋田となった。全国の平均成長率は0.5%、秋田は唯一平均成長率がマイナスとなった（図1-5-1-3-2）。

沖縄が全国で最も経済成長率が高いのは、全国一高い出生率であることから人口減少が抑えられているからである。東京も全国2位に位置しているが、これは他県からの人口流入により人口減少のペースが遅いことに加えて、資本ストックが増加するためであると考えられている。

経済成長率が低い秋田や岩手は、就業者数の減少ペースが速く資本投入の伸びも低いことから、経済成長を押し下げていると見られる。

図1-5-1-3-2●2010年度⇒30年度の平均性成長率



(出所：ニッセイ基礎研究所「少子・高齢化の進展が都道府県の経済影響に与える影響」2012年3月22日)

人口増減率が低いほど小売額も低い

人口減少が地域経済にどのような影響を与えるかを表す一つのデータが、小売販売額である。全国の市町村別に、人口増減率(1980→2005)と小売額増減率(1982→2007)をプロットすると、それらの間には正の相関関係があることが分かっている(R=0.523) (図1-5-1-3-3)。

医療需要のピークに地域差

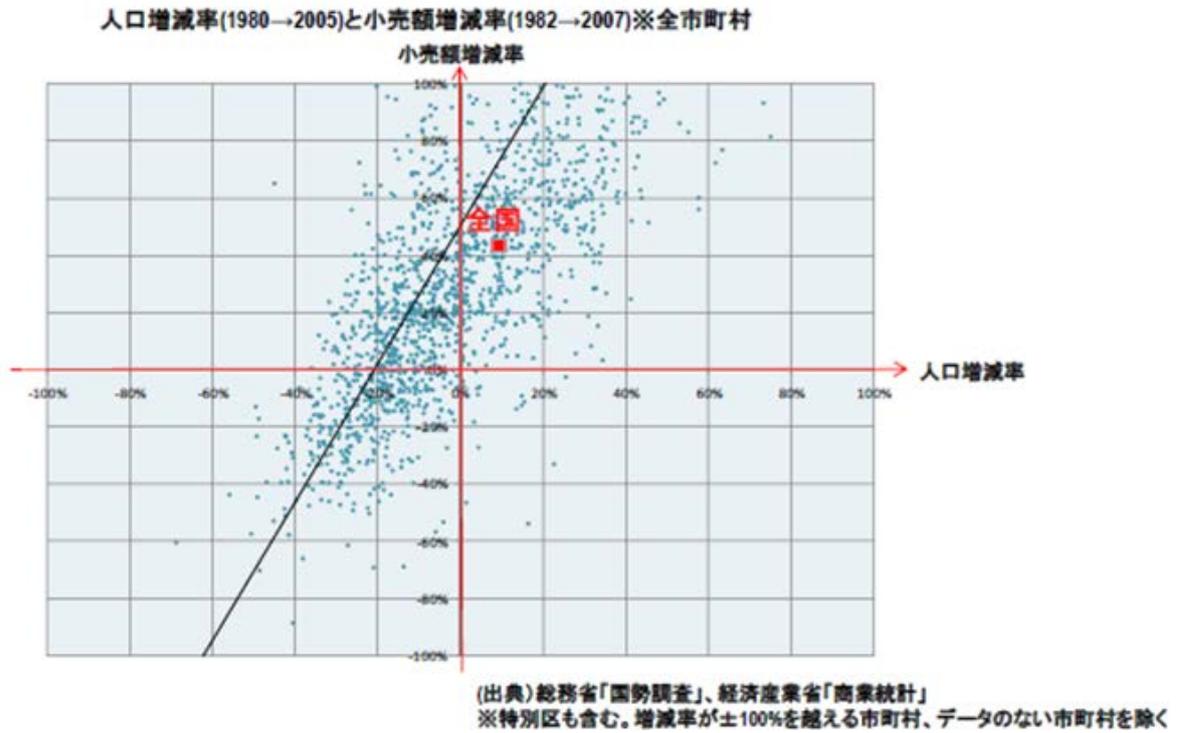
各都道府県別に、今後も現在と同じ医療が提供される(価格も内容も変化しない)と仮定し、人口構成のみが変化した場合、我が国の医療需要ピークがどの時期にくるのかを示したグラフが第9回社会保障制度改革国民会議で発表された(図1-5-1-3-4)。地域により医療需要のピークの時期が大きく異なることが分かる。

東京圏で医療・介護需要が伸長

また、現在の資源量(人口当たり「病院勤務医数」と75歳以上人口1000人当たり「老健・特養・高齢者住宅のベッド数」と将来の人口動態から予測される医療や介護の需要量より、各地域の医療や介護の余力を評価したデータも発表されている(図1-5-1-3-5)。

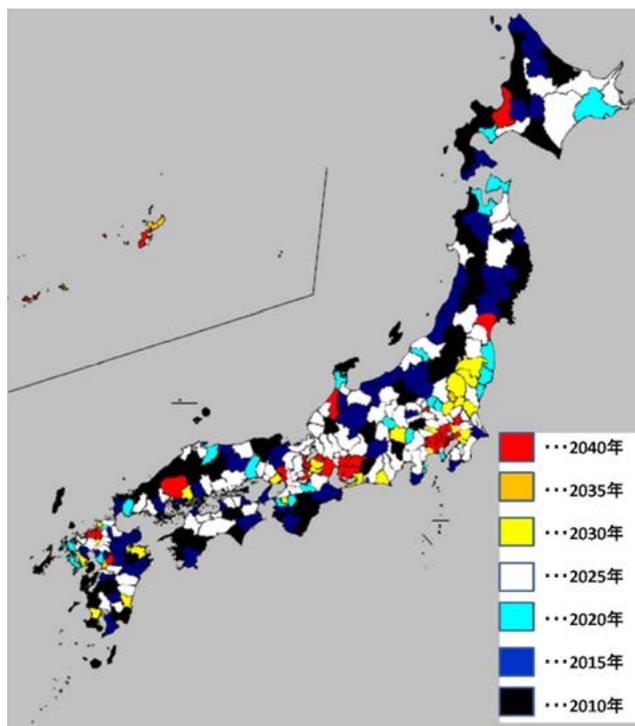
このうち、「余力有り」は現在資源が豊富にあり人口動態予測より将来的に需要があまり伸びないあるいは減少することが予測される地域を指す。「余力なし」は、現在資源が不足しており、人口動態予測より将来的に需要が大きく伸びることが予測される地域を指す。これによると2040年には、東京圏で医療・介護の需要が大きく伸びることが分かる。

図1-5-1-3-3 ●全市町村の人口増減率(1980→2005)と小売額増減率(1982→2007)



(出所：人口減少問題研究会中間報告書「グローバル化と若者の希望醸成が切り開く地域の未来」)

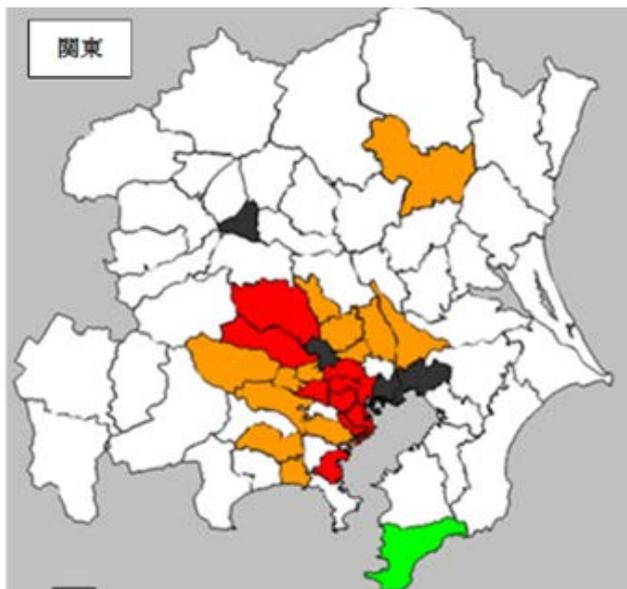
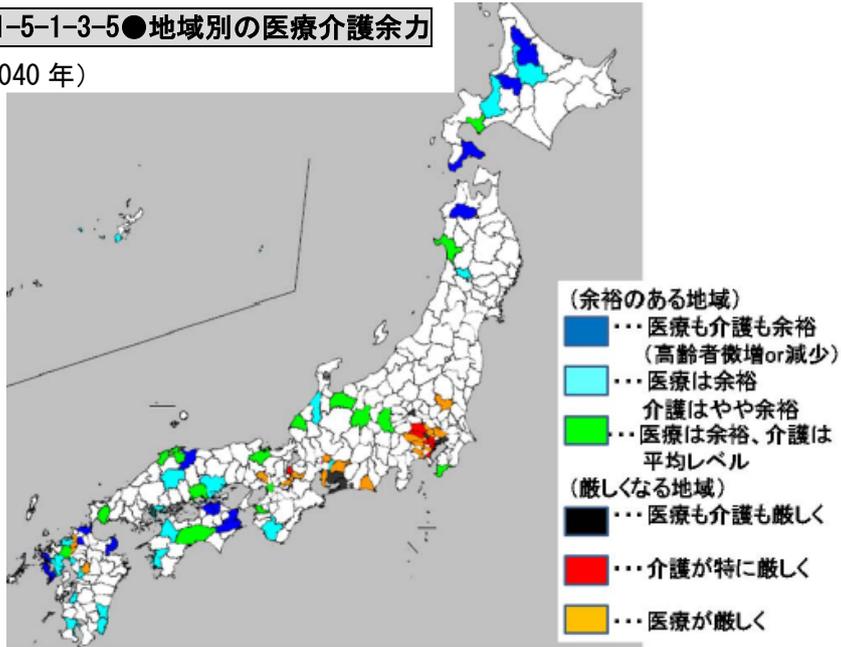
図1-5-1-3-4 ●都道府県別の医療需要のピークの時期



(出所：第9回社会保障制度改革国民会議資料)

図 1-5-1-3-5 ●地域別の医療介護余力

(2040年)



(出所：第9回社会保障制度改革
国民会議資料)

第2節 地方の活性化策

「第1節 人口移動と少子高齢化問題」で見たように、2010年から2040年にかけて、5000人未満の自治体の総数は370へ1.6倍に増加し、2040年には2010年に比べて生産年齢人口である15～64歳人口が4割以上減少する自治体は5割を超える。人口減少と高齢化というダブルパンチに見舞われる地方をいかに活性化するかは極めて重要なテーマである。ここでは、人口減少に合った形での都市・建築物の改造、高齢者対策と地方活性化、農水産業の活性化について事例を中心に見ていく。

1. 人口減少時代の都市・建築改造策

人口減少や高齢化に加えて、地方自治体を悩ませているのが、施設の老朽化問題だ。2040年代にはバブル経済崩壊後に公共投資を大盤振る舞いした90年代の施設が老朽化する。対処が遅れると、インフラや建築物が物理的に崩壊するか、維持管理に多額の資金が必要とされて財政が破綻するかといった深刻な事態が予想される。そうならないために都市計画を含めて、施設の統廃合によって財政負担を軽くしようとする試みが各地で始まっている。

公共施設の統廃合を進める「鶴ヶ島プロジェクト」

その一つが、「鶴ヶ島市プロジェクト」である。埼玉県鶴ヶ島市は東京のベッドタウンであり、1980年代に人口が急増した。現在は高齢化が進行し、将来的には人口減少が予測されている。財政状況から公共施設の規模縮小は避けられないが、行政サービスの低下をいかに防ぐかが課題となっていた。

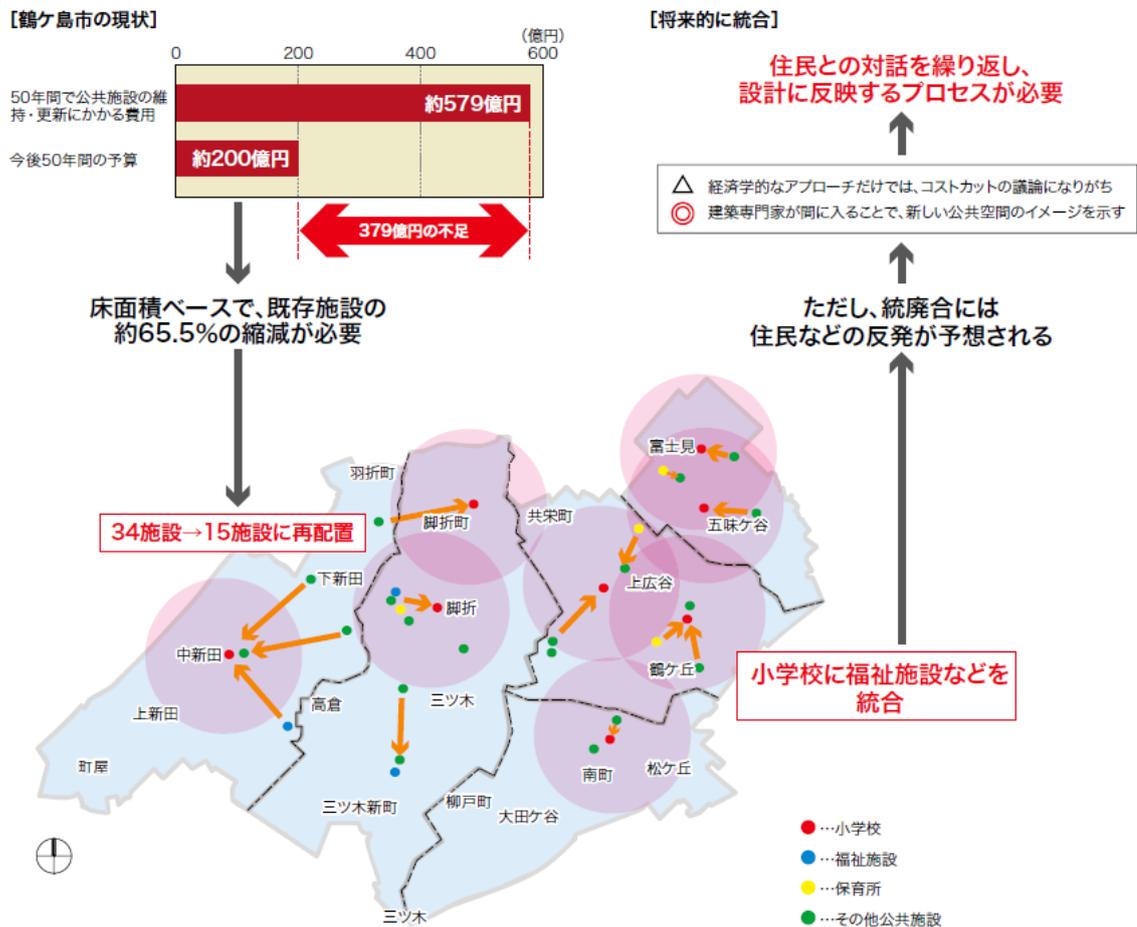
そこで、鶴ヶ島市は東洋大学建築学科と協力し、公共施設の統廃合を検討する「鶴ヶ島プロジェクト」を進めている。今後50年間で維持管理や更新に必要な費用は約579億円であるのに対し、現状の公共施設関連予算は年間4億円であることから、50年で約379億円足りなくなり、公共施設の約3分の2を削減しなければならないという試算を行った。

この資産を基に、小学生や高齢者が徒歩で無理なく移動できる距離を1.5kmと仮定して地図上に円を描き、公民館や福祉施設、保育所などを小学校に集約させ、34施設の機能を15施設に統合する計画を提案した（図1-5-2-1-1）。住民に計画案の模型を見せながら、統合案を修正していき、防犯対策やコミュニケーションの場といった新しい付加価値を創造しているという。

「単なる縮小」でなく新し「化学反応」を

『日経アーキテクチャー』誌の取材で鶴ヶ島市長の藤縄善朗氏は、「今後は縮小の時代。ただし、『単なる縮小』ではなく、もっと根本的な変化が求められている時代だ。これまでの公共施設は機能面で限界に来ている。統合することで、例えば、学校と公民館を統合することで、学校の内部に地域の大人たちが常駐する場所をつくって、子どもたちを見守る。一般に開放する図書館では、住民と子どもの新しいコミュニティを生むといった新しい『化学反応』を起こしたい」と語っている。

図 1-5-2-1-1 ● 「鶴ヶ島プロジェクト」における施設統合案



(出所：『日経アーキテクチュア』2013年1月25日号 特集「人口減を逆手に建築・都市改造」)

富山市に見る「コンパクトシティ」への挑戦

人口減少時代の都市の在り方の一つが、公共交通網の利便性を向上させて中心市街地に住民の移住を促す「コンパクトシティ」である。より効率的に行政サービスを提供でき、住民のQOL（生活の質）を向上できる可能性があるとして世界各国で試行されている。日本における典型例が、富山市のコンパクトシティ構想である。

富山市がそもそもコンパクトシティを目指したのは、①2030年には75歳以上の住民が20%という高齢化が進むことから、クルマを使えない住民が生活しにくい町になる、②同市は国内の県庁所在地で人口密度が40.3人/ヘクタールと最低であり、公共インフラの維持管理コストや福祉サービスコストなど行政コストが増大している、③中心市街地の面積は全体の0.4%であるが、税収は22.3%であり、中心市街地の衰退は市の財政基盤を脆弱にする、といった理由があったからである。

富山市がコンパクトシティ化で脚光を浴びたのはLRT（Light rail transit）の敷設に成功した面が大きい。2006年4月に、LRT「富山ライトレール」を開業した。かつてのJR富山港線のルートを活用し、便数増加や低床化、騒音・振動を抑える制振軌道（樹脂固定軌道）の採用による

乗りやすさなどが市民に受けた結果、利用者数はJR時代の2倍となり、経営の黒字化を果たした。2009年には市内を環状に走る市内路面電車を開業させ、LRTと市内路面電車の二つで「LRTネットワーク」化を実現している（図1-5-2-1-2）。

図1-5-2-1-2●富山市に敷設されたLRTネットワーク



（出所：富山市）

「移住の補助金は6年で元が取れる」

富山市は、このLRTの沿線および中心市街地への居住政策を推進している。例えば、中心市街地への移住のために住宅を購入した場合1戸当たり50万円の助成金を支給するといった施策を行っている。この結果、2007年までは中心市街地からの転出が転入を上回っていたが、2008年には逆転した。「地価が高いので、移住者が多くなることで固定資産税が増えることから、補助金は6年で元が取れその後は純粋に増収となる」（富山市担当者）という。

限界集落化している村落でも「コンパクトシティ化」の試み

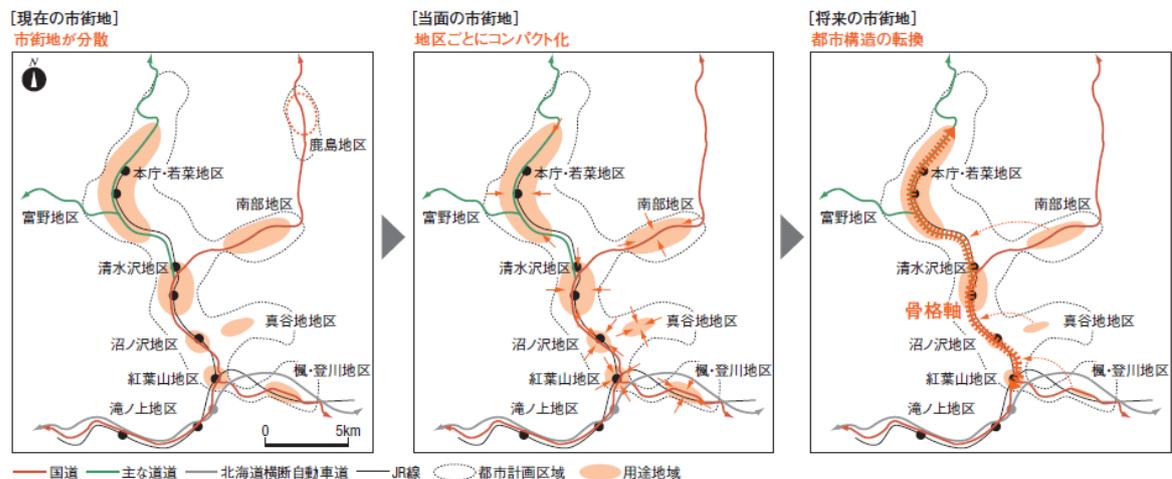
コンパクトシティ化は、将来的に人口減と高齢化で限界集落化が予想される地方の村落でも有効な手段として各地で導入の検討が始まっている。

例えば、炭鉱のまちとして栄えた北海道夕張市。同市の人口は、1960年に約11万人を記録したが、その後、炭鉱の相次ぐ閉鎖などに伴って人口が激減。今年7月時点で約1万人にまで落ち込んでいる。65歳以上の人口割合を示す高齢化率は、既に40%を超えた。国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、2035年には市の人口は約5000人へと半減し、高齢化率は約50%に高まる。

夕張市は、炭鉱の坑口ごとに集落が分散して形成されてきたために、人口減少に伴って非常に密度の低い都市構造になってしまい、インフラの維持管理などが非効率になっている。今後さらに人口が減少することにより、一段と暮らしにくい町になり存亡の危機に瀕するという危機感が、コンパクトシティ化への原動力となった。

夕張市は2012年3月に、地域の将来像を示す「まちづくりマスタープラン」をまとめた。同プランでは、市内を南北に走る幹線道路を「都市骨格軸」とし、そこに公共施設や住宅などの都市機能を集約していくことを定めた。20年程度の時間をかけて、最初は地区ごとにコンパクト化し、徐々に骨格軸への集約を進めていく（図1-5-2-1-3）。

図 1-5-2-1-3 ●夕張市の都市構造の再編プロセス



(出所：『日経コンストラクション』2012年8月13日号 「夕張市、都市の縮小で危機脱却を目指す」)

2. 高齢者対策と地方活性化

人口減少と高齢化が進む地方では、高齢者の健康づくりと街の活性化を両立させる方向でさまざまな検討が始まっている。

例えば、新潟県見附市では、ICT 活用の運動プログラムを導入して、高齢者の体力や身体状況に合った「個別運動プログラム」を提供している。

こうした運動プログラムの実施によって市民の体力年齢が約 12 歳も若返り、1 人当たり 10 万円もの医療費を抑制できることが実証され、前述の健康増進と医療費削減の両立ができることを示している。

歩ける街づくりで健康増進

ただし、ここで問題になるのは、運動をすることが健康のために良いと分かっているにもかかわらず、未実施者を減らすことは難しいということだ。見附市の例では 10 年実施しても未実施者は 65%にのぼり、この傾向は他地域でもほぼ同様だと見られている。このために、意識的に運動しなくても歩かざるをえなくなるようなまちづくりとして、「スマートウェルネスシティ」(SWC) 構想を導入しようとしている。

その際、標識や路面表示を設置したり (図 1-5-2-2-1 左)、商店街にライジングボラードを設置したりして (図 1-5-2-2-1)、歩きやすい街にすると共に、「まちなかにぎわい区域」を設置することによって、中心市街地に人が集まって街が活性化するように工夫を加えている。さらに、新しい道の駅『パティオにいがた』を建設 (2013 年夏完成) し、ここを中心に導線を確認したり、銭湯を設置してコミュニティの場を設けたりすることにも、高齢化対策と街の活性化を両立させようという狙いがある。

図 1-5-2-2-1 ● 「歩ける街づくり」を目指す新潟県見附町



(出所：日経 BP 社『次世代社会創造プロジェクト総覧』)

地域で高齢者をどう介護していくか

高齢化に伴って介護費が増大しており、これをどう地域の中で削減するかも今後の重要な課題である。そのための有効な手段として位置づけられているのが、施設で介護する体制から地域の中で介護する体制への移行を進めることである。具体的には、施設から在宅へ、郊外に建てる大型拠点から地域に密着した小規模施設への転換を進めることだ。

そのために、地域で高齢者を介護する「地域包括ケアシステム」の導入が各地で始まっている。そのモデルケースとなっているのが広島県尾道市御調町にある公立みつぎ総合病院である。同病院では、医療と介護、保健・福祉サービスをシームレスに提供することによって、在宅での医療・介護サービスをより充実させると共に効率化している。

シームレスなサービスの一例が、ICT を活用した医療データの一元管理である。病院におけるカルテの情報など利用者のデータは、病院だけでなく、各施設で自由に呼び出し閲覧できる。例えば、保健福祉総合施設の一つである特別養護老人ホームのスタッフの部屋のパソコンから利用者のカルテのデータを読み出し、医師やスタッフが迅速に対応を講じることが可能となっている(図 1-5-2-2-2)。

地域で高齢者をどう介護していくか

また新潟県長岡市のこぶし園では、郊外に建設した特別養護老人ホームを解体、より小規模なサービス拠点として市街地 14カ所に分散化する計画をすすめている。そのコンセプトは、「住み慣れた自宅や地域での生活が継続できる環境での介護サービスの提供」である。1つのサービス拠点は約 2km 四方を主な“守備範囲”とすることで、サービス提供を効率化・コストダウンし、その地域に居住する住民を対象に各人のニーズに合ったサービスを提供する。

このサービス拠点は「サポートセンター」と呼ばれ、通所介護や、「泊まり」と「通い」を組み

書

合わせた小規模多機能型居宅介護、認知症対応型共同生活介護など地域のニーズに合わせて様々な介護施設を併設している。中には、在宅支援型住宅やサービス付き高齢者向け住宅を提供しているサポートセンターもある（図1-5-2-2-3）。

このように郊外の介護施設を市街地に移動させて介護サービスを効率化する試みは、前述のコンパクトシティと同様の方向性を持っている。これらの試みは、高齢者のQOLと介護費の低コスト化を両立させる、新しい価値創造モデルだと言えるだろう。

図1-5-2-2-2●公立みつぎ総合病院内のシームレスサービスを提供する施設



（出所：日経 BP 社『次世代社会創造プロジェクト総覧』）

図1-5-2-2-3●戸建て風の特養老人ホーム（個室20部屋）を併設した地域拠点



（出所：日経 BP 社『次世代社会創造プロジェクト総覧』）

3. 農林業の活性化策

地方を活性化する手法として、各地域の自然に即した農業や林業を盛り立てていこうという試みも各地で始まっている。

農業の「6次産業化」

例えば、北海道羅臼町にある農業法人である神内ファーム21は、農業の「6次産業」化に取り組んでいる。「6次産業」とは、農業者自身が、自ら作り、加工し、売り方を考える。つまり1次+2次+3次で合計「6次産業」化を目指す農業のことで、高値で売れる高付加価値な農作物を生産・販売しようとするものだ。同法人の代表であるプロミス創業者の神内良一氏が考案した。同氏は、「サラリーマンと同じくらいの所得が得られて、家族を養えて、初めて農業をやろうという人が集まる。そのために『6次産業化』が必要だ」と言う。

例えば、同ファームはマンゴーの高価格化に成功した。マンゴーの産地は日本では宮崎県などの南部だが、冬に収穫するには夏季に受粉する必要があり、その際気温を下げるために冷房する必要がある。もともと気温が低い北海道では、夏場の受粉プロセスがエネルギー面で安価にできる。こうして冬に収穫するマンゴーを効率的に生産し、その希少性から高値にできている。

神内ファーム21では、新規就農支援事業「夢現塾」を設立した。選考試験を通った塾生には、10アールの農地、月額35万円以上の生活費と賃貸住居を提供し、同ファームのノウハウを伝えて3年後の独立を支援する。こうした高付加価値な農業を身につけた人材が、今後地方の活性化を推進する可能性がある。

「ソーラーシェアリング」で地方を活性化へ

農業を活性化する手段として、田畑の上に太陽光発電パネルを設置し、固定価格買取制度を活用した売電事業を併営する手法「ソーラーシェアリング」が注目されている。売電事業による収益の拡大によって、農業へのモチベーションが向上し、耕作放棄地が増えている問題の解消につながると期待されている。さらには、地方の農村都市における高齢化対策の一環として、生きがいの発見による高齢者の健康の増進にも役立つ可能性がある。

ソーラーシェアリングを手掛けるルネサンスプロジェクトの中村鉄哉社長は、「都会の大企業で閉塞感を持っている人材を地方に送り込み、そこでソーラーシェアリングをきっかけにして、ITでもなんでも企業を促進することによって、地方を活性化する仕組みが大切だ」と語る。

高齢者を活用したバイオマスプロジェクト

日本の地方の多くは森林資源に恵まれているため、バイオマスプロジェクトによって地域を活性化しようという取り組みも始まっている。その成功例と見なされているのが、岡山県真庭市である。同市では、間伐した小径材などの「林地残材」の有効活用を目的に、2010年7月に「木質バイオマス加工流通施設」を建設した（図1-5-2-3-1）。

これまで未利用だった林地残材を同施設に集め、半年から1年乾燥させたうえで破砕して木質チップに加工し燃料用に販売している。林地残材の運搬にコストがかかるため通常は採算が合わないが、高齢者（林業OB）を活用して低コスト化を図り、採算性を向上しているのが特徴である。固定価格買取制度を活用したバイオマス発電により、今後さらに採算性の向上を検討中である。

書

図1-5-2-3-1 ●戸建て風の特養老人ホーム（個室20部屋）を併設した地域拠点



（出所：日経BP社『次世代社会創造プロジェクト総覧』）

「里山資本主義」の可能性

日本総合研究所主席研究員の藻谷浩介氏は、著書『里山資本主義』で、岡山県真庭市のバイオマス事業を典型例とし、オーストリアのバイオマス事業なども取材し、こうした地域におけるバイオマスを活用したエネルギーの地産地消の試みを「里山資本主義」と命名し、人口減少社会に直面した日本が進むべき方向だと説いている。

「里山資本主義」とは、マネー（金融）資本主義を単に拒否するものではない。地域でエネルギーや食料の一部を地産地消することで資金が地域を循環し、里山で培ってきたさまざまな知恵や工夫を取り入れ、マネーでは測れないQOLを高めることにより、マネー資本主義のサブシステムとして機能させようという考えである。

コラム

「道の駅」で地方を活性化

全国で1004駅にのぼる道の駅。ユニークな取り組みで売り上げを上げる例が出てきた。

道の駅「富士川楽座」（静岡県富士市）では、複合型施設としてプラネタリウムや子供向けの体験施設を設置、2010年には年間来訪者数が390万人を記録した。従業員は27人だが、道の駅全体では、テナントとして入る店舗の社員やパート・アルバイトを合わせて、300人規模になり、地域の雇用にも貢献している。

道の駅「豊前おこしかけ」（福岡県豊前市）には、2012年度に約120万人が訪れ、約6億円を売り上げた。地元業者を集めて「豊前特産品研究会」を作り、地域で取れるカボチャを使ったケーキやプリンなどを開発した。さらには、轟集落（高齢化が進む限界集落）を訪れるバスツアーを定期開催。自然と季節行事を満喫して商品に愛着を持ってもらうことで、約4000人もの会員組織を作り上げた。

道の駅道の駅「萩しーまーと」（山口県萩市）では、マフグのブランド化に取り組んだ。「真ふぐ祭り」を開催し、都内のイベントやテレビなどにも出演。マフグの知名度は次第に高まり、1kg当たり400～500円だった市場での取引価格は2倍以上に跳ね上がった。

（出所：『日経ビジネス』2013年4月22日号特集「道の駅」）

第3節 海外の都市問題と解決策

我が国の都市問題を考えるうえで、海外の都市でどのような問題や課題があるかを認識することは重要である。また我が国における都市問題解決のためにも、海外で問題解決に成功した、または解決に向けて模索している事例を知ることは参考になる。本節では、事例を中心に人口集中が続く海外の都市問題の現状と解決策を見ていく。

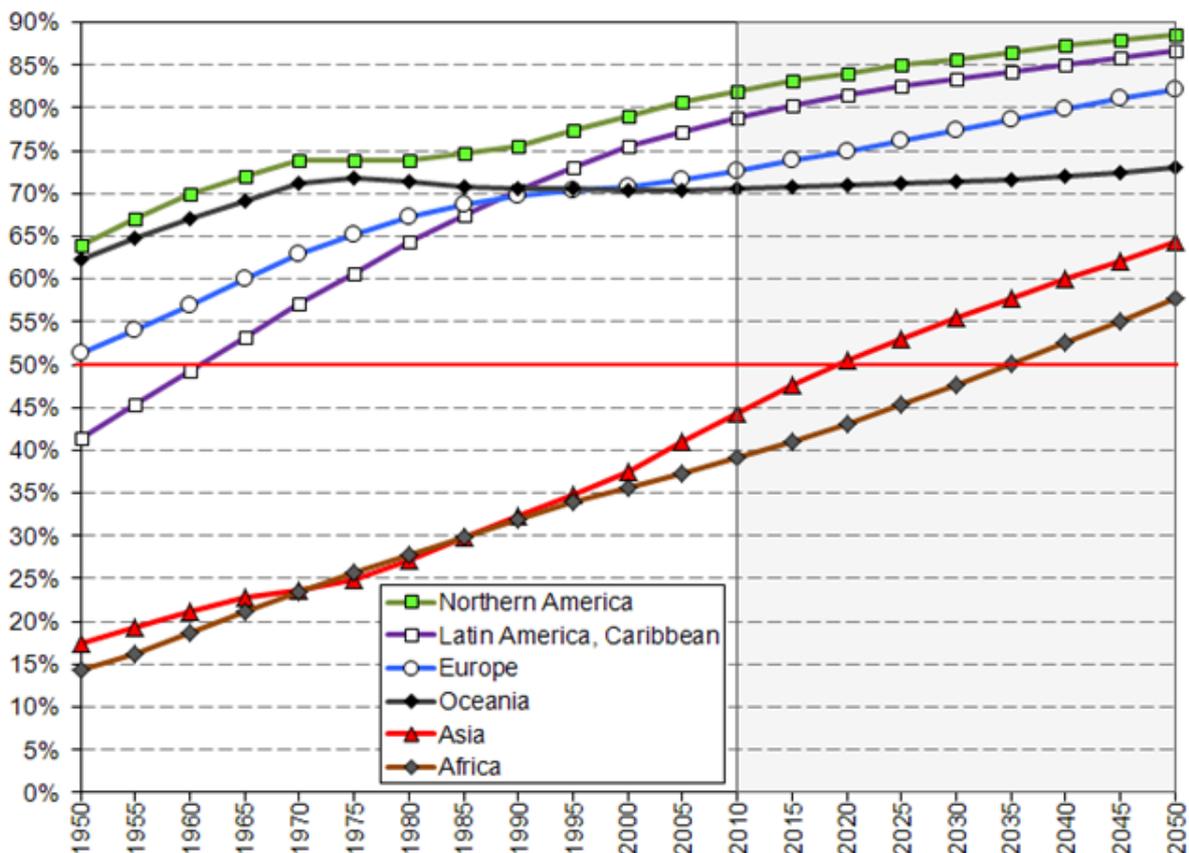
1. 都市圏への人口集中と課題

2050年にアジア・アフリカの都市化率が60%超

都市化率（都市に占める人口の割合）は全世界的に上昇傾向にある。国連統計によると、現時点で先進国は70～80%で、アジア・アフリカ諸国は50%以下であるが、2050年にはアジアは65%、アフリカも60%弱に達する（図1-5-3-1-1）。それだけ、都市集中に伴う問題は全世界的な課題であると言える。

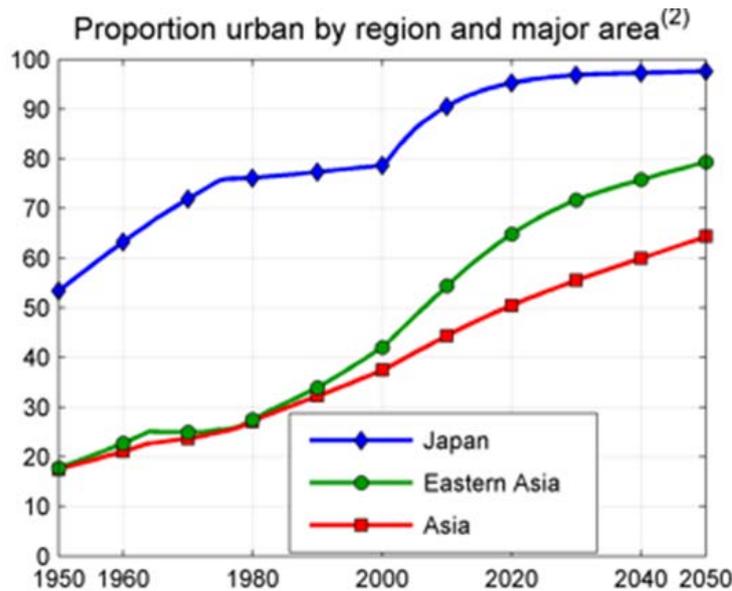
日本とアジアの都市化率を見たグラフが図1-5-3-1-2である。東南アジアでも急速に都市化が進み、アジア全体でも2050年には65%に達する。日本については100%近い。

図1-5-3-1-1 ●世界主要地域の都市化率の推移と予測



（出所：United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision）

図 1-5-3-1-2 ●日本とアジアの都市化率の比較

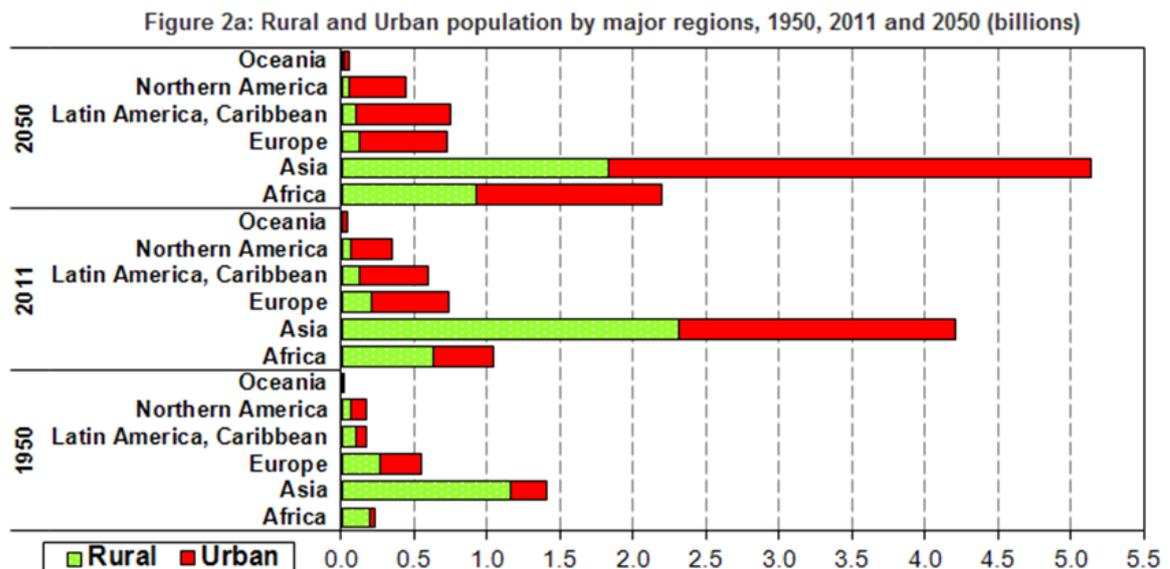


(出所：United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision)

2050年にアジアの人口が52億人、うち都市人口が33億人

都市部と郊外部に住む人口の推移を各地域ごとに見ると、2050年に最も人口が増えるのはアジアで約52億人となる。そのうち都市人口は約33億人になる。アフリカについても、総人口約22億人の内、都市人口が13億人に膨れ上がる(図1-5-3-1-3)。

図 1-5-3-1-3 ●都市部と郊外部に住む人口の推移



(出所：United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision)

2050年にアジアの人口が52億人、うち都市人口が33億人

世界地図における都市化率および人口100万以上の分布を、1960年（図1-5-3-1-4）、1980年（図1-5-3-1-5）、2011年（図1-5-3-1-6）、2025年（図1-5-3-1-7、予測）ごとに見てみる。

1960年には都市化率が75%を超えているのは、豪州、欧州の一部のみで、1000万都市は東京、ニューヨークの2都市のみである。

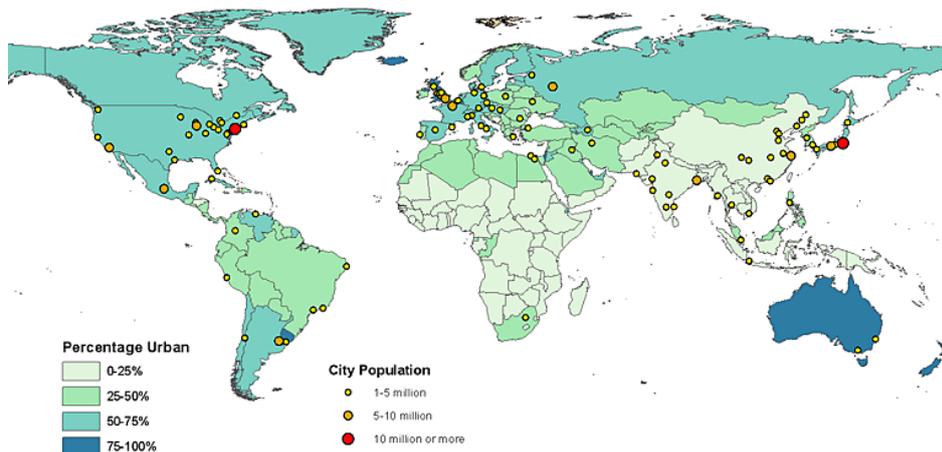
1980年になると、都市化率が75%を超えているのは、豪州、欧州に加え、北米、南米、日本まで拡大してきた。1000万都市は4都市、100万都市は全世界に広がり始めた。

2010年には、先進国のほとんどで都市化率が75%を超えた。新興国の一部も75%を超え始めた。1000万都市、100万都市は全世界に広がってきた。

2025になると、都市化率75%以上の国がさらに増え、全世界で都市化率が50%を超えてくる。1000万都市、100万都市がアジア・アフリカでも拡大すると予想される。

図1-5-3-1-4●世界の都市化率と100万以上都市の分布【1960年】

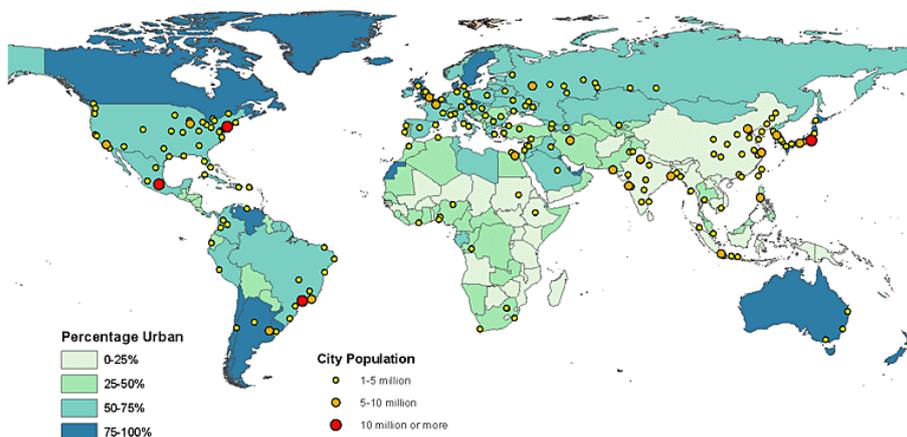
Map 1: Percentage of urban population and agglomerations by size class, 1960



(出所: United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision)

図1-5-3-1-5●世界の都市化率と100万以上都市の分布【1980年】

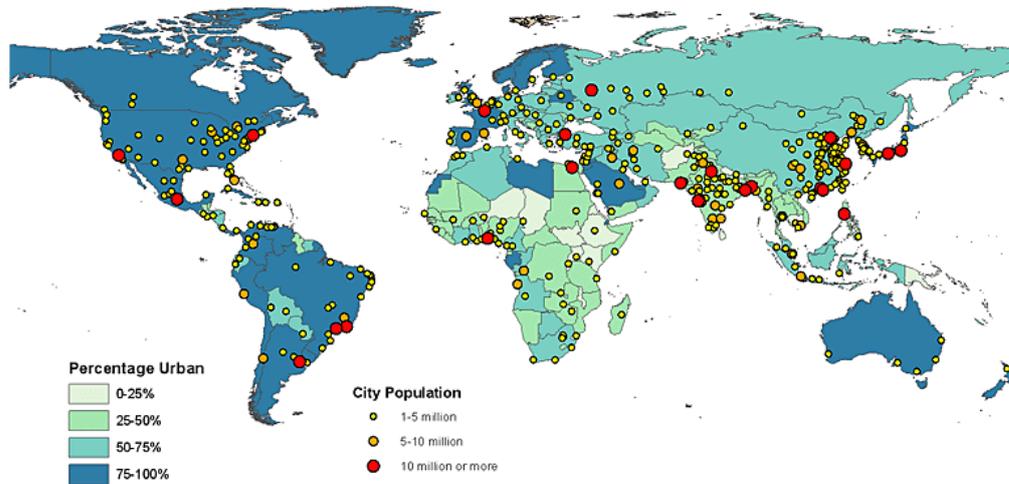
Map 2: Percentage of urban population and agglomerations by size class, 1980



(出所: United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision)

図 1-5-3-1-6 ●世界の都市化率と 100 万以上都市の分布【2011 年】

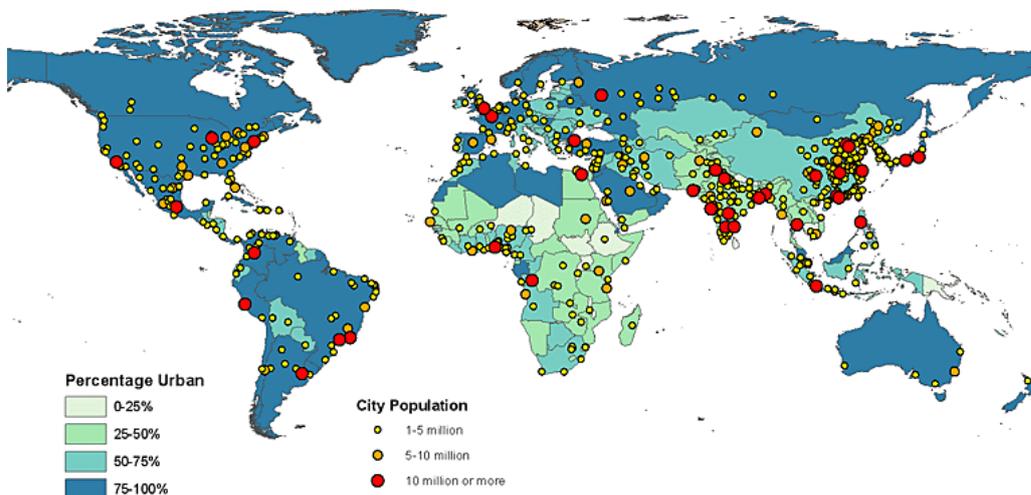
Map 3: Percentage of urban population and agglomerations by size class, 2011



(出所: United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision)

図 1-5-3-1-7 ●世界の都市化率と 100 万以上都市の分布【2025 年】

Map 4: Percentage of urban population and agglomerations by size class, 2025



(出所: United Nations World Urbanization Prospects, the 2011 Revision)

都市人口集中がもたらす諸問題

以上見てきたような都市圏への急速な人口流入は、深刻な社会問題を引き起こしている。その代表は、①スラム街の増加、②渋滞の悪化、③住宅不足、④失業の悪化、の4点である。

第一のスラム街は、都市人口の増大に伴い、雇用が不足し失業者が増大すると共に住居不足が重なり、不法占拠による居住が増えるという悪循環の中で増加している。スラム街の中では、生活環境の悪化や病気の蔓延が問題になっている。

渋滞が深刻な都市トップ10

第二の渋滞も深刻な問題である。2013年に英国のBBCが世界で最も交通渋滞が深刻な10都市を発表したことが話題になった。その順位は、(1) タイ・バンコク、(2) インドネシア・ジャカルタ、(3) ケニア・ナイロビ、(4) フィリピン・マニラ、(5) インド・ムンバイ、(6) ウガンダ・カンパラ、(7) 米国・レキシントン、(8) 米国・オースチン、(9) 韓国・ソウル、(10) バングラディシュ・ダッカとなった。新興国の大都市が、10都市中7都市を占め、新興国で渋滞問題がより深刻化していることが浮き彫りになった。

BBCの報道は各国政府をも動かした。同報道を受け、2013年10月13日、バンコク首都圏警察副司令官で交通業務管理担当のアディン・ナロンサック警察少将は、「政府も民間も国民も協力して真剣に、継続的に、問題を解決しなければならない」と述べ、10月21日から厳しく違反を取り締まり、逮捕し、罰金を徴収すると強調したと、タイ地元紙が報道した。

「アラブの春」の原因にもなった若年層の住宅・失業問題

第三の住宅不足と第四の失業も、新興国で深刻化している。『中東協力センター・ニュース』2012年4月5日号の記事「アラブの春から1年、注目される若年層の失業問題」によると、中東やアフリカでは居住に適した土地に限られることから住宅不足、雇用問題が若年層を中心に深刻化し、「アラブの春」の要因になったと言われている。中東諸国における2011年春の時点での若年層の比率は50～60%に達し、15～29歳の失業率は15～30%弱に達している。

2. 都市問題解決の好事例

新興国では大都市のサテライトに新都市を開発へ

以上見てきたような急速な都市化に伴う諸問題を解決するために、新興国では大都市の近郊にサテライト都市を建設するプロジェクトが続々とスタートしている。

例えば、日経BP社の調べによると、住宅問題と失業問題が特に深刻化しているアフリカでは、住宅の建設と雇用創出のための新産業を誘致するプロジェクトが計画されている(図1-5-3-2-1)。

図1-5-3-2-1●アフリカにおける代表的な新都市開発プロジェクト

大都市(国)	プロジェクト名	住居提供	新産業・雇用創出
ダルエスサラーム (タンザニア)	キガンボニ・ ニューシティ	40万人	工業ゾーンに海外企業を誘致
ラゴス (ナイジェリア)	エコ・アトラン ティックシティ	40万人	オフィスのビルなどに15万人の新規雇用
アクラ (ガーナ)	ホープシティ	2万5000人	ICT産業の誘致、5万人の雇用
セコンディ-タコラ ディ(ガーナ)	キング・シティ	8万8000人	物流産業など
ナイロビ (ケニア)	Tatuシティ	7万人	オフィスや観光施設に1日3万人
ツワネ (南アフリカ)	レインボー・ジャ ンクション	7万人	アフリカ本社機能

(出所：日経BP社『次世代社会創造プロジェクト総覧』)

新都市で誘致しようとしている新産業は、製造業、ICT 関連産業、物流、観光業などである。南アフリカでは、サブサハラアフリカ進出のためのアフリカ本社機能の誘致を狙うプロジェクトが始まっている。

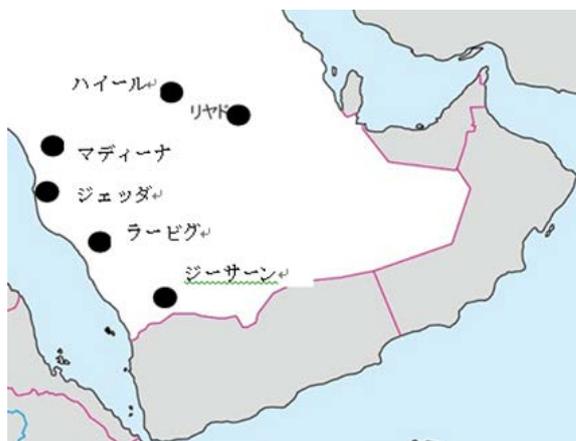
サウジアラビアでは六つの新都市開発プロジェクトがスタート

中東でも産業振興・雇用確保・住環境整備を目的とした都市開発プロジェクトが始まっている。特に、サウジアラビアでは六つもの計画が一斉にスタートした（図 1-5-3-2-2）。

そのうち最大規模のプロジェクトは、ラービグで建築が進む「アブドラ国王エコノミック・シティ」である。5500 万km²の未開発地域で、港湾施設、工業区、リゾート区、教育区、ビジネス区、居住区の六つのエリアから成る巨大都市開発で、石油産業などを中心に多様な産業を誘致することにより、100 万人の雇用創出を狙っている。

図 1-5-3-2-2●サウジアラビアにおける代表的な新都市開発プロジェクト

ラービグ	アブドラ国王エコノミック・シティ	石油化学工業や金融などの産業を中とした総合経済特区。投資総額270億ドル、都市開発用地5500万平米、人口200万人の新都市開発
ジーザン	ジーザン・エコノミック・シティ	紅海沿岸のハブ都市として、各種産業誘致と共に、30万人の居住区、海洋レジャー施設、医療・健康施設を建設
リヤド	アブドラ国王原子力・再生可能エネルギー・シティ	太陽光や太陽熱などの再生可能エネルギー事業と共に、原子力の商業利用と放射性廃棄物の処理を監督
ジェッダ	Jeddah Central Development project	サウジアラビア第2の都市であるJeddahの再開発計画
ハイール	プリンス・アブドルアジーズ・ビン・ムサイド・エコノミック・シティ	物流、鉱業、農業関連産業を集積させることを狙うプロジェクト。投資額80億米ドル、新規雇用数5万5000職、居住人口8万人
マディーナ	マディーナ知識・経済都市	イスラム関連の知識産業やイスラム教徒向け巡礼観光サービスを展開するプロジェクト。投資額70億米ドル、新規雇用数2万職、居住人口20万人



（出所：日経 BP 社『次世代社会創造プロジェクト総覧』）

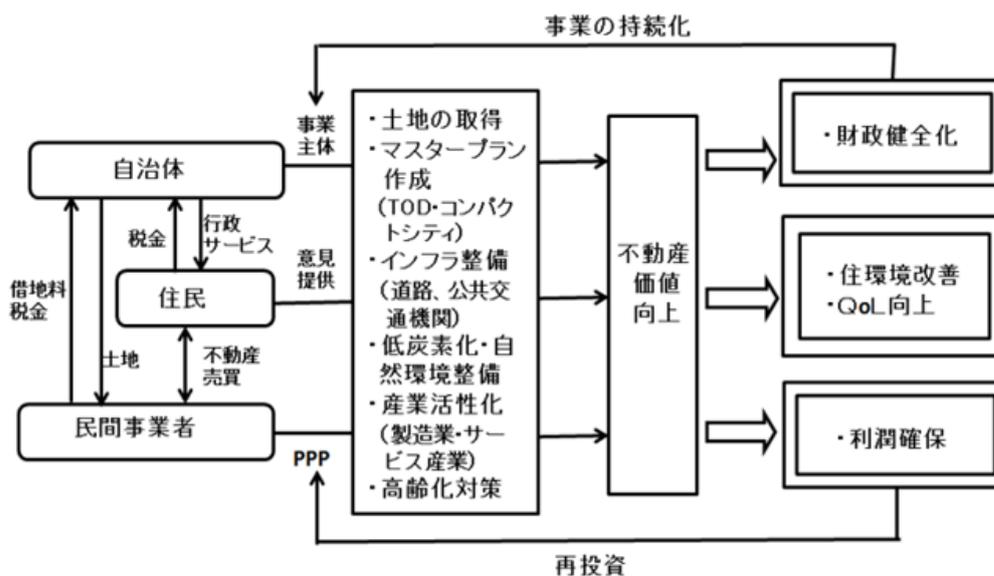
不動産価値の向上で好循環を狙う

新興国では新都市開発が盛んだが、先進国でも都市の諸問題を解決する再開発プロジェクトが数多く始まっている。その際に重要なことは、不動産価値を上げることで開発に参加する各ステークホルダーがメリットを享受して好循環を生んで持続可能な都市にすることである。

典型的な都市開発プロジェクトでは、自治体が開発地域の土地を取得して住民のQOL（生活の質）向上を組み込んだマスタープランを作成して、土地をデベロッパーなどの民間事業者（場合によってはNPO）などに貸すか売るかする。民間事業者は不動産を開発して住民や企業に販売する。その際、不動産価値が上がれば、民間事業者は利益確保が容易になって再投資可能になり、PPP（官民連携）などの形でインフラ整備などに参入できる余地も出てくる。

自治体にとっては、民間事業者からの借地料や住民からの固定資産税が増える。住民サービスを充実させることにもつながり、さらに住民の住環境改善やQOLアップにつなげるという好循環が生まれることになる（図1-5-3-2-3）。

図1-5-3-2-3●都市開発における好循環を生むスキーム発プロジェクト



（出所：日経BP社『次世代社会創造プロジェクト総覧』）

スウェーデン、都市開発手法「Symbio City」でインフラ輸出を狙う

不動産価値の向上により好循環を生む都市開発の手法を体系化して、自国に適用すると共に、海外にインフラ輸出しようという動きも出てきた。典型が、スウェーデンで考案された都市開発コンセプト「Symbio City（共生する都市）」である。これは、水やエネルギー循環・廃棄物処理などのインフラ整備や住宅設計を中心とした総合的な都市開発手法で、環境へのインパクトを50%削減する目標を掲げている。同手法により、不動産を通常よりも高い価格で販売し投資を回収する仕組みを提供する。

この「Symbio City」というコンセプトを基に、スウェーデンは都市開発のインフラ事業を海外に展開している。その際に中心となる企業が、SWECO社である。同社は水やエネルギー循環・廃棄物処理などのインフラ整備などで3万以上の案件を手がけ、都市設計分野のコンサルティングでは欧州最大級の企業である。同社は、コンセプトレベルから都市開発を盛んに提案している。

「Symbio City」のモデルケース：ストックホルム・ハマービーショースタッド

Symbio Cityのモデルケースとなっているのが、ストックホルム郊外ハマービー湖の湖畔の町であるハマービーである。SWECO社がコンサルティングを実施しており、この事例を海外にアピールすることで、グローバルなインフラ輸出ビジネスを有利に進めている。

環境負荷を1990年代のストックホルムの水準に比べて50%低減することを目標に、再生可能エネルギーや地域熱供給の導入から、下水や廃棄物のリサイクル、公共交通の使用促進による自家用車利用の削減など、総合的な都市対策（ホリスティック・アプローチ）を講じている。

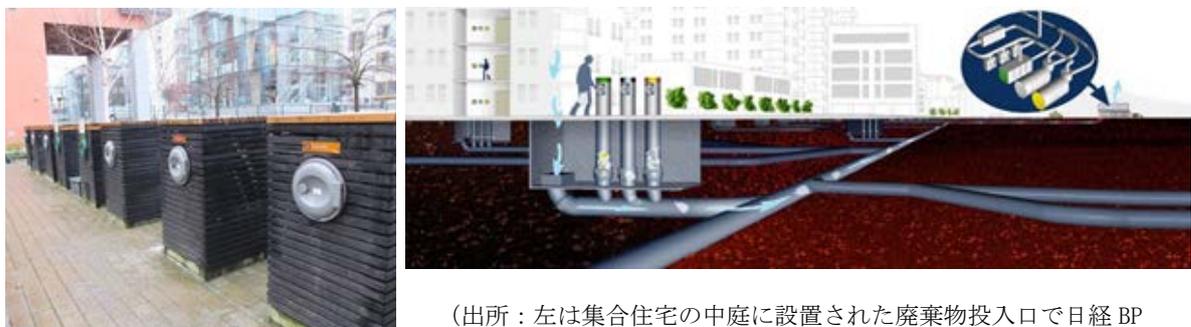
行政当局はこの定性的な目標を具体的な数値目標に落とし込んで開発を進めているが、「エネルギー関係の目標を除いて、現時点で環境汚染、交通、上下水、建築材料、材料フロー、土壌などほとんどの面で目標をクリアしている」と言う。このため、不動産を通常よりも高価格で販売できているため、大部分の開発資金はデベロッパー側で負担し、住民にとっては子育てにふさわしい街として高評価を得ている。

下水処理場では、住宅やビルから出る下水汚泥をメタン発酵させて可燃性ガス（バイオガス）を生成し、自動車燃料と家庭用の都市ガスとしてパイプラインで提供している。

廃棄物自動収集システムで街の価値向上

また、ハマービーの取り組みでユニークな特徴は、廃棄物自動収集システムも導入したことである（図1-5-3-2-4）。このシステムでは、住民がゴミを分別して投入口に捨てると、ゴミはバキューム管に吸い込まれ地下のゴミ回収パイプラインを通過して、時速70kmで自動的にゴミ集積所に運ばれる。ストックホルム市の担当者は、「初期投資は高いが、運搬などのオペレーションコストが低く、臭いや騒音もなく住環境が良くなるために、長期的には意味がある」と言う。それは実際に不動産価値向上という形で市、開発業者、住民のいずれにもメリットをもたらしている。

図1-5-3-2-4●ハマービーにおける廃棄物収集システム



（出所：左は集合住宅の中庭に設置された廃棄物投入口で日経BPクリーンテック研究所が撮影、右の収集システム模式図は同システムを開発したスウェーデンEnvac社）

欧州で進む環境都市志向

スウェーデンのハマービープロジェクトに限らず、都市の価値を上げる手段として、より環境負荷の小さい環境都市を目指す動きが欧州では活発化している。このために、各都市は低炭素化の高い目標をかかげて競い合っている。環境都市志向は、今後全世界のトレンドになっていくだろう。地球温暖化問題は、全世界的な問題であり、都市問題とも捉えられるからだ。

欧州の環境都市と一口でいっても地域事情によってさまざまなタイプがあるが、大きく分けて大都市と小都市の対策がある（図1-5-3-2-5）。

欧州大都市の多くは、2025～30年にCO₂排出量を40～60%削減することをうたっている。中には、コペンハーゲンのように「世界最初にカーボンニュートラルを達成した首都」を目指す都市も現れた。この場合、ガソリン車やディーゼル車の排出CO₂を、それを上回る再生可能エネルギーの生産で相殺する。また、重化学工業の集積するロッテルダムは、「CO₂の50%削減」を達成する手段として、工場におけるCCS(CO₂回収・貯留)を半分以上見込んでいる。

一方、首都以外の小規模都市では、すでに高い目標を達成している都市が現れ始めた。例えば、デンマークのサムソ島、スウェーデンのベクショーなどが、すでに豊富な再生可能エネルギーを開発し、電力部門の「脱化石燃料」をほぼ達成している。島で消費する需要以上の電力を風力で発電しているサムソ島は、カーボンニュートラルも実現している。こうした試みをどこまで横展開していくかが今後の課題である。

図1-5-3-2-5●欧州における代表的な環境都市の目標

都市・地区名	国名・都市名	期限	内容
ロンドン	英国	2025年	CO ₂ を90年比60%削減
フライブルグ	ドイツ	2030年	CO ₂ を92年比40%削減
アムステルダム	オランダ	2025年	CO ₂ を90年比40%削減
ロッテルダム	オランダ	2025年	CO ₂ を90年比50%削減
コペンハーゲン	デンマーク	2025年	カーボンニュートラル実現
サムソ島	デンマーク	2008年	新エネルギー100%利用
ハマービーウオーターフロント	スウェーデン・ストックホルム	2017年	環境へのインパクトを90年比50%削減
ロイヤルシーポート	同上	2030年	化石燃料の使用ゼロに
マルメ	スウェーデン	2030年	再生可能エネルギー100%に
ベクショー	スウェーデン	2030年	化石燃料の使用ゼロに

(出所：日経BP社『次世代社会創造プロジェクト総覧』)

交通政策から「環境都市」へ：ドイツ・フライブルグ

スウェーデンのハマービーと並んで欧州の環境都市のモデルと目されているのが、ドイツのフライブルグである。フライブルグはもともと、TOD(Transit Oriented Development：公共交通指向型都市開発)を目指して、LRT(Light Rail Transit)と自転車を優先し、市街地への自動車の乗り入れを規制した交通政策からスタートした。その後、環境都市として、2030年までにCO₂排出量を1992年比40%削減することを目標にかかげ、バイオマスや太陽光などの自然エネルギーの

導入、省エネ住宅の普及推進を図り、欧州を代表する「環境首都」として高い評価を得ている。交通政策を発展させた好事例といえよう。

フライブルグの中でもボーバン地区では、市と州開発公社、NPOが協働する形で環境都市としての都市設計を進めた。同地区では、住宅はすべてエネルギー効率の高い集合住宅とし、構想段階からバイオマス発電によるコジェネレーション(熱電併給)システムを構築した(図1-5-3-2-6)。約90℃の温水を運ぶための配管が敷設しており、その長さは延べ12kmになる。

図1-5-3-2-6 ●ドイツ・フライブルグボーバン地区の都市開発



出所：日経BP社『次世代社会創造プロジェクト総覧』

コンパクトシティ化により不動産価値を上げた好事例：米国ポートランド

米国ではコンパクトシティ化により不動産価値を上げる好事例が登場している。米国の一般的な大都市ではクルマ依存社会によるスプロール化現象が深刻化しているが、オレゴン州のポートランドでは、クルマ依存社会からの脱却を目指して、1979年に「都市成長境界線」を設定した。これによってスプロール化を止めると共に、LRTなどの公共交通機関、自転車道・歩道を整備してコンパクトシティ化を推進している。

「歩いて楽しい」「住みやすい街」という評判が定着し、不動産価値の向上を実現できている。この結果、財源の90%をTIF債(Tax Increment Bond：租税増収財源債)によって賄うことができている。これは、開発による固定資産税の増収分を事業の原資に(増収見込み分を前倒しで)発行される公債で、事業資金の財源となる。

TOD=BRT導入の好事例：ブラジル・クリチバ

TODの好事例としてはブラジルのクリチバ市が挙げられる。LRTではなく、初期投資額が低いBRT(バス高速輸送システム)を利用して、人口が急増する中、渋滞を回避し、機能的な都市づくりに成功したと見られている。幹線道路に沿って都市が発展していくように計画しており、面的に広がるのではなく、道路に沿った線上に都市が広がっている。

土地を区画して利用方法を細分化し、町の機能を有効に配置した。BRT専用レーンを走るバスは、行き先ごとに色分けされており、利便性が向上している(図1-5-3-2-7)。

第1部 人口動態
第5章 都市問題

日経BP社の調べでは、クリチバ市はこうしてバスの利便性を上げ、公園や緑地も整備したことから、住みやすい町として高い評価を得た。一方で貧困層が都市に流入し、高所得者層が郊外に出るといった事態も招いており、同市の評価については議論が分かれているという。

図1-5-3-2-7●ブラジル・クリチバ市 BRT 時刻表（左）と専用バスレーン



COMPOSIÇÃO DA FROTA 2013						
RIT - REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE						
CATEGORIA DE LINHA	TIPOS DE VEÍCULO	CAPACIDADE / VEÍCULO	FROTA OPERANTE		QTDE LINHAS	
			Subtotal	Total		
EXPRESSO LIGERÃO	BARTICULADO		250	27	27	02
EXPRESSO	BARTICULADO		230050	133	166	06
	ARTICULADO		170	33		
LINHA DIRETA	ARTICULADO		150	65	302	18
	PADRON		110	327		
INTERBARROS	ARTICULADO		140	101	113	07
	PADRON		100	2		
	HIBRIDO		79	10		
ALIMENTADOR	ARTICULADO		140	150	790	221
	COMUM		65	620		
	MICRO ESPECIAL		70	29		
TRONCAL	ARTICULADO		140	24	152	21
	COMUM		65	124		
	MICRO ESPECIAL		70	4		
CONVENCIONAL	COMUM		65	129	367	79
	HIBRIDO		79	20		
	MICRO ESPECIAL		70	113		
	MICRO		40	5		
CIRCULAR	MICRO		40	9	9	01
TURISMO	DOUBLE-DECK		65	5	5	01
TOTAL				1.930		355

(出所：クリチバ市)

3. スマートシティの可能性

都市問題解決のために世界で 608 のスマートシティプロジェクトが進行

都市課題解決のために、ICT などの新技術を導入して持続可能な都市を目指す試みを「スマートシティ」という概念でとらえる見方が有力になってきている。ただし、各国・地域ごとにスマートシティの目的は異なる。新興国では、都市人口増大に伴い住環境悪化・雇用確保が目的。先進国では、地球環境問題への対応に加え、高齢化対策が重要課題となっている。

日経 BP 社が世界のスマートシティを調査した結果では、世界で 608 ものスマートシティプロジェクトがスタートしている（図 1-5-3-3-1）。地域別には、中国の 225 がトップで、北米 124、欧州 91、その他アジア 78、日本 63、アフリカ 17、南米 10 と続く。

中国が多いのは、都市化が急速に進み毎年 1200 万人が農村から都市に流入しているという状況の中で、持続的な都市建設が急務だからである。北米や欧州はエネルギーの安定供給や低炭素化のためのスマートグリッド関連プロジェクトが多く、超高齢化社会に突入した日本はそれに加えて高齢化対策関連プロジェクトも増加している。

図 1-5-3-3-1 ●世界のスマートシティプロジェクトの分布



出所：日経 BP 社『次世代社会創造プロジェクト総覧』

スマートシティは何を狙っているのか？

各プロジェクトを 26 個のキーワードごとに類型分析してみる（図 1-5-3-3-2）。1 位スマートグリッド、2 位再生可能エネルギーとエネルギー関連プロジェクトがいずれも全体の 3 割を占める。これはスマートシティ関連プロジェクトの主なテーマがエネルギーの有効活用や低炭素化であることが関係している。

都市開発型も「再開発」と「新規」を合わせると 242 と全体の 4 割を占める。中でも「都市開発（新規）」の 100 プロジェクトのうち、98 プロジェクトとそのほとんどがアジア・アフリカ地域に集中している。砂漠や未開拓地に先進国の技術をできる限り導入した新都市を建設しようと

いう機運が高まっている。新規の都市開発は、中国の「中新天津生態城」30兆円、サウジアラビアの「アブドラ国王エコノミック・シティ」2兆5650億円など投資規模も大きいことから、日本企業にとってもビジネスチャンスである。

図 1-5-3-3-2 ●世界のスマートシティプロジェクトのキーワード分類

分類	対象数	分類	対象数
スマートグリッド型	188	水処理型	44
再生可能エネルギー導入型	165	熱供給型	37
都市開発型（再開発）	142	高齢化対策型	35
技術実証型	132	健康・福祉型	32
IT開発型	125	スマートビル型	30
都市開発型（新規）	100	ストレージ型	30
工業区開発型	74	復興型	16
行政サービス型	73	スマートビレッジ型	13
サービス実証型	71	カーシェアリング型	13
EV導入型	62	水素供給型	12
次世代交通システム型	57	アンシラリーサービス型	4
スマートハウス型	52	スマートファクトリー型	3
環境保全型	45	マーケティング型	2

（出所：日経 BP 社『次世代社会創造プロジェクト総覧』）

国をまたぐ広域プロジェクトが登場

再生可能エネルギーを地球規模で活用するプロジェクトでは、一国だけでは対応できないことから、多くの国で連携しようというプロジェクトや構想が増えてきている（図 1-5-3-3-3）。

典型的なケースとしては、太陽エネルギーが豊富なアフリカの砂漠地帯で太陽光または太陽熱によって発電し、欧州に送電しようというプロジェクトが動き始めている。

中でも代表的なプロジェクトが、「デザーテック（Desetec）」である。サハラ砂漠で発電した電力を高圧直流（HVDC）送電網で欧州および中東・北アフリカ諸国（MENA 諸国：Middle East and North Africa）へ送る。MENA 諸国の 75%と欧州の 15%の電力需要を供給する壮大な計画だ。総事業費は 4000 億ユーロ（48 兆 8000 億円）、発電所建設費 3500 億ユーロ（42 兆 7000 億円）、送電網整備 500 億ユーロ（6 兆 1000 億円）の投資と 200 万人の雇用創出が計画されている。

市場規模は累積で 4000 兆円に

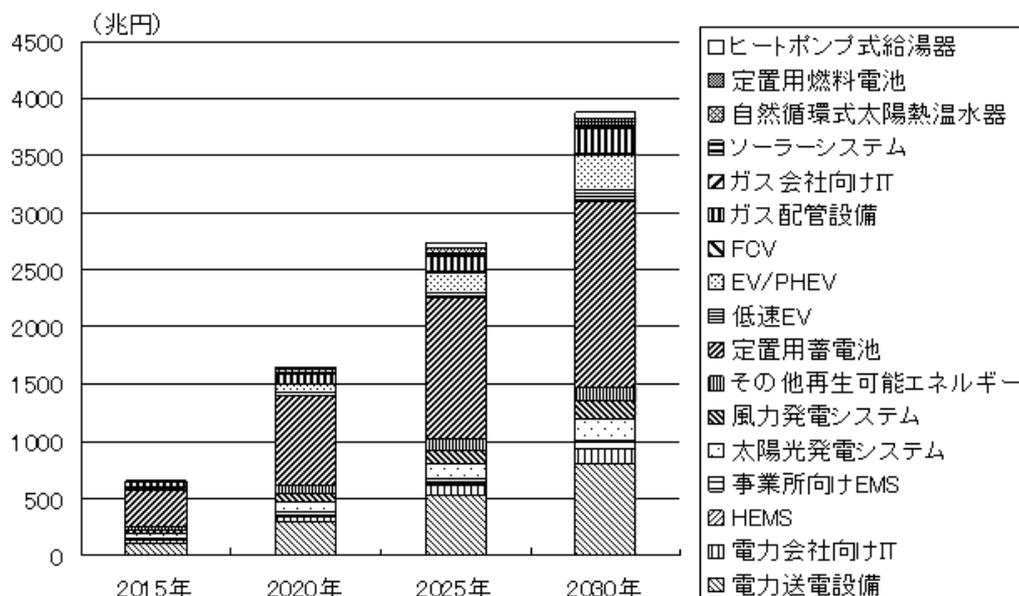
スマートシティは都市開発の有効な手段となるからこそ、市場規模は順調に拡大する。日経 BP 社の試算によると、スマートシティ市場は、主要構成要素であるエネルギー関連中心に拡大し、2030 年の市場規模は 230 兆円に達し、2030 年までの累積が 3880 兆円となる（図 1-5-3-3-4）。先進国では、再生可能エネルギーの大量導入などによる低炭素化にかかわる投資、新興国ではエネルギーの安定供給にかかわる設備導入が中心である。

図1-5-3-3-3●世界のスマートシティプロジェクトのキーワード分類

地域	プロジェクト名	概要
欧州	ノース・シー・グリッド	欧州主要9カ国が北海の海底に送電線用海底ケーブルを敷設する。総延長は数千km
欧州	G4V	EV導入による電力網インフラへの波及効果を測定。EVを大量導入した際の社会やサービス、通信への波及効果など研究
欧州	次世代省エネ住宅実験	電力需要のピーク時の電力不足解消に向けてHEMSや電力の消費状況をリアルタイムで携帯端末に伝達する技術実証
北アフリカ	デザートテック	サハラ砂漠に太陽熱や風力発電施設を建設、アフリカ諸国への電力供給と共に、欧州へ超高压送電網で送電。欧州電力需要の15%を供給
北アフリカ	地中海ソーラープラン	北アフリカや中東において再生可能エネルギーで発電し、欧州へ送電。2020年までの目標発電能力は合計20GW
アジア	アジアスーパーグリッド構想	中国などの砂漠地帯に太陽熱発電設備を設置、日本、韓国、モンゴル、ロシア各国間を高圧直流送電網でつなぎ、送電する構想

(出所：日経BP社『次世代社会創造プロジェクト総覧』)

図1-5-3-3-4●世界のスマートシティプロジェクトの市場予測（構成要素別）



(出所：日経BP社『世界スマートシティ総覧2012』)

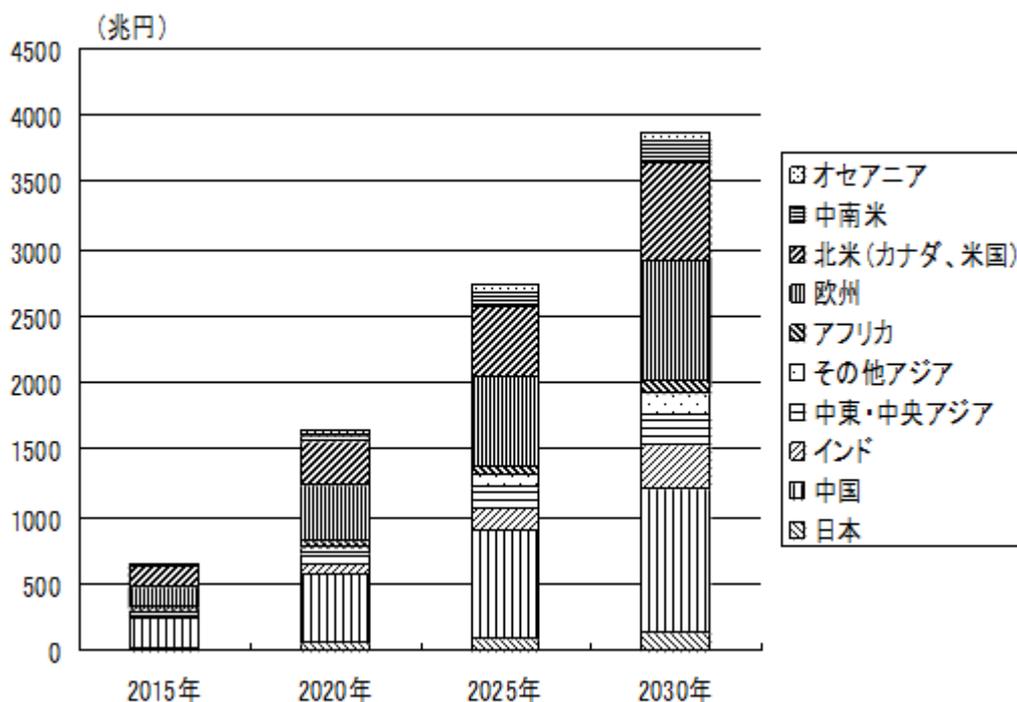
各国政府・自治体が「スマートシティ」を有効な手段とみて積極展開

国別に今後の市場規模の推定を見ると（図 1-5-3-3-5）、中国が最大市場になる。中国政府が主導してスマートシティの構築を進めており、街づくりだけでなく、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入や電池交換式 EV の普及のために積極的な優遇政策が打ち出されている。

中国に次いで大きな市場は欧州で、各都市の自治体を中心に太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの導入を中核にしたスマートシティに取り組んでいる。

3 番目は北米市場で、エネルギー省（Department of Energy : DOE）主導で、スマートグリッドやグリーンビルディング、再生可能エネルギー、次世代自動車などの関連プロジェクトに資金が投入されている。

図 1-5-3-3-5 ●世界のスマートシティプロジェクトの市場予測（構成要素別）



（出所：日経 BP 社『世界スマートシティ総覧 2012』）

4. 海外都市問題解決と企業のビジネスチャンス

都市インフラ事業で存在感を示す海外企業 4 社の成功の秘訣

海外の多様な都市問題を解決することは企業にとって大きなビジネスチャンスになる。この分野で特に存在感を示している企業として、ドイツのシーメンス社、米国の IBM 社、英国アラップ社、シンガポール・ハイフラックス社の戦略を見ていく。なぜこれらの企業は海外の都市インフラ事業で成功を収めているのか。これらの秘訣に迫ることが、今後日本企業が海外インフラ事業を強化するためのヒントにもなるだろう。

これらの企業の戦略の共通点は、都市が「グランドデザイン」を描く最上流の段階から、顧客である「都市」との関係強化し、プライムコントラクター（主契約者）として都市インフラ事業を丸ごと請け負うことである。各社ごとに戦略を見ていこう。

シーメンス、電力インフラから都市インフラ事業に展開

ドイツ Siemens 社は、電力インフラ事業で強みを持つ。発電所から送配電網にまで至る設備や電力の制御システム、さらに家庭に設置するスマートメーター機器の開発から家の中の家電機器や通信 ICT システムに至るまで、電力に関係するインフラすべてを提供している。同社ではこれを「完結したエネルギー変換チェーン（complete energy conversion chain）」と呼ぶ。同社は複数のスマートシティ関連プロジェクトに参加している。ドイツで実施されている「レクモッド・ハルツ（RegModHarz）」や「E-デマ（E-DeMa）」では ICT ソリューションを提供している。「メレジオ（MEREGIO）」では、電力大手の EnBW 社向けに約 2000 世帯分の同社製 AMIS（automated metering and information system）を設置、家電制御を中心とした家庭内のエネルギー管理システムのテストに取り組んでいる。欧州広域では「デザーテック（DESERTEC）」に事業参加しているほか、同社製スマートメーターを欧州各地に提供している。

同社は電力インフラビジネスを基本にして、近年こうした都市インフラ全般に軸足を移そうとしている。シーメンス社 CEO のペーター・レッシュャー氏は、「世界のメガトレンドに集中することが我々の基本戦略。現在のメガトレンドは『都市化』であり、都市インフラ事業を強化していく」と語っている。同社は世界 190 カ国で事業を展開しており、近年都市インフラ事業で注力しているのは BRICs（ブラジル、ロシア、インド、中国）諸国の都市である。「第2の波（セカンドウェーブ）」と呼ぶインドネシアやトルコ、メキシコなどの都市も重視している。

IBM、都市で集めた情報を都市問題解決につなげる「スマーターシティ」

米 IBM 社は「スマータープラネット）」や「スマーターシティ」という概念を打ち出し、スマートグリッドだけでなく水やガス、交通機関などさまざまな領域を網羅した社会インフラの刷新に取り組んでいる。世界中でスマートグリッドやスマートシティのプロジェクトに参画しており、各種の公益事業者や自治体向けのソフトウェア、プロジェクト管理、コンサルティングなどのサービスを提供している。

同社グローバル・パブリック部門バイスプレジデント CTO（最高技術責任者）のグルダス・バナバル氏は、「都市環境を改善するためのカギとなるのが情報で、自動車や道路、建造物などにセンサーが設置され、街の状況を把握できる情報インフラがここ 10～20 年で整ってきている。しかし、情報インフラが整っていても、それぞれの都市が抱える課題の解決に必ずしもつながっていないのが実態だ。都市を形成する様々な場所から集められたデータを効果的に活用し、都市環境の改善やビジネスの発展につなげることが、IBM が提唱する『スマーターシティ』の考え方だ」と言う。

IBM の強みは、データの収集・管理・分析。既に 170 以上の文化の異なる国々で 2000 件以上の社会インフラ関連のプロジェクトを手がけており、各都市固有の事情に対処するための経験を蓄積している。

アラップ、「オーケストラのように都市づくりに参加」

英アラップ社は、英国ロンドンに本拠地を置き、建築分野におけるエンジニアリングから設計、プロジェクト管理、コンサルティングまでを担う。1946年の設立で、豪シドニーのオペラハウスや仏パリのポンピドーセンター、関西国際空港などを手がけた。世界90カ所にオフィスを置き、社員数は約1万人。特に中国における都市開発事業に強く、モデル都市・地区以外の上海東灘生態城と長辛店生態城、廊坊万庄生態城の3カ所のエコシティでマスタープランを作成した。上海は人口50万人の新都市、長辛店は北京市内の再開発、廊坊はハイテク産業と農村の共生型といった多様な計画を示している。

同社社長のフィリップ・ディリィ氏によると、同社の強みの1つは、都市建設に必要な幅広いサービスを提供していることである。世界に散らばる1万300人のうち、8000人以上が技術者で、約2000人が中国に張りついている。中には建築家や構造技術者だけでなく、石油やガス、新エネルギーの専門家、資金調達などを支援する金融のエキスパート、さらには政府・自治体の政策立案を支援するコンサルタントまで抱える。「一人ひとりの専門家が、オーケストラの団員のよう異なる強みを発揮して都市づくりに参加する。それが我々の最大の特徴」とディリィ氏は語る。

独自に開発した「SPeAR」という、都市全体の環境性能を数値化して評価するツールも強みだ。建築物単体の環境性能を評価するツールとしては、米国の「LEED」などが有名だが、SPeARなら都市全体を評価できる点が特徴である。

ハイフラックス、「すべてを担う『DBOOT』が強み」

シンガポールのハイフラックス社は、1989年にシンガポール人のオリビア・ラム氏が創立した水ビジネス企業である。元々、水処理装置を日本メーカーなどから輸入し販売していたが、その後、逆浸透膜などの部品を輸入して自ら装置を組み立てて販売するようになった。転機は、2001年に、下水を処理して工業用水などに再利用する「NEWater」プラント第1号の建設と運営をシンガポール政府から受注したことだった。これをきっかけに、顧客と設備を建設するだけでなく、運営とメンテナンスを長期契約して、一定価格で安定した水量を供給するビジネスモデルを確立するに至った。2005年には、海水から塩分を取り除き飲料水に変えるアジア最大級の脱塩処理施設（処理能力1日13万6000t）をシンガポール政府から受注した。現在は、シンガポール全体の需要量の約35%の水を供給するに至っている。こうしてシンガポール国内で事業を伸ばすと共に、その運営ノウハウを使って海外展開も活発に進めている。

2004年には、アルジェリアで海水淡水化施設の建設と運営を25年のコンセッション契約（注：施設設備の建設から運営まで一括して民間に任せる契約のこと）で受注した。2009年6月には、リビア政府からも海水淡水化プラントの建設を受注しており、中東諸国で着実に地歩を固めつつある。

中国でも、活発なビジネスを展開している。近年の代表例では、山東省の飲料水用水処理施設の水処理能力を日量5万tから10万tに拡張する工事を受注し、安徽省では処理能力日量3万5000m³の飲料水用水処理施設の建設・所有・運営を30年間の契約で受託といった実績がある。現在では、中国全体で40カ所において事業を展開しており、中国国内の従業員も約1000人に達している。

同社 CEO のオリビア・ラム氏によると、ハイフラックスの成長の原動力は「DBOOT」という考え方だという。これは、「設計 (design)」、「建設 (build)」、「所有 (own)」、「運用 (operate)」、そして契約終了後に公共に所有権を「移転 (transfer)」という意味の英単語の頭文字を並べたもので、このすべてを一手に担えるのがハイフラックスの強みだとしている。

日本企業が海外都市開発ビジネスで嵌る三つの落とし穴

以上の4社に比べると、日本企業は海外の都市開発ビジネスで遅れを取っていると言われる。『日経ビジネス』誌は、2011年12月5日号特集「スマートシティ三つの落とし穴」で、日本企業が陥りやすい落とし穴を以下の三つにまとめている。

①リスク回避を優先、乗り遅れが目立つ

欧州勢などは、マスタープランが未完のごく早期の段階からプロジェクトに積極的に関与している。一方で日本企業は都市開発プロジェクトに限らず、マスタープランの詳細が決まるまで見守る傾向が強い。

②電力に固執し、狭まる視野

「スマートシティ＝先端エネルギー技術の集積」という固定観念が日本企業の足かせになっている。しかし、米コンサルティング会社のブーズ・アレン・アンド・ハミルトンの試算によると、2005～30年に世界の都市インフラに約41兆ドル(約3100兆円)の資金が投じられる見通しだが、このうちエネルギー関連が22%程度なのに対して、水関連ビジネスが50%以上を占めるなど、エネルギー以外の分野がむしろスマートシティ関連プロジェクトの中心である。

③モノ売りに固執

リスクを抑えるため、マスタープランなどの大枠には関与せず、スマートグリッドに組み込むスマートメーターやHEMS(ホーム・エネルギー・マネジメント・システム)といった単品技術(モノ)を納めて稼げばいいとの発想がある。しかし、例えば中国がスマートシティに求めているのは、モノではなく知識集約型の次世代都市運営のノウハウである。日本企業がいくらモノの売り込みをかけても、中国側の琴線には触れない。

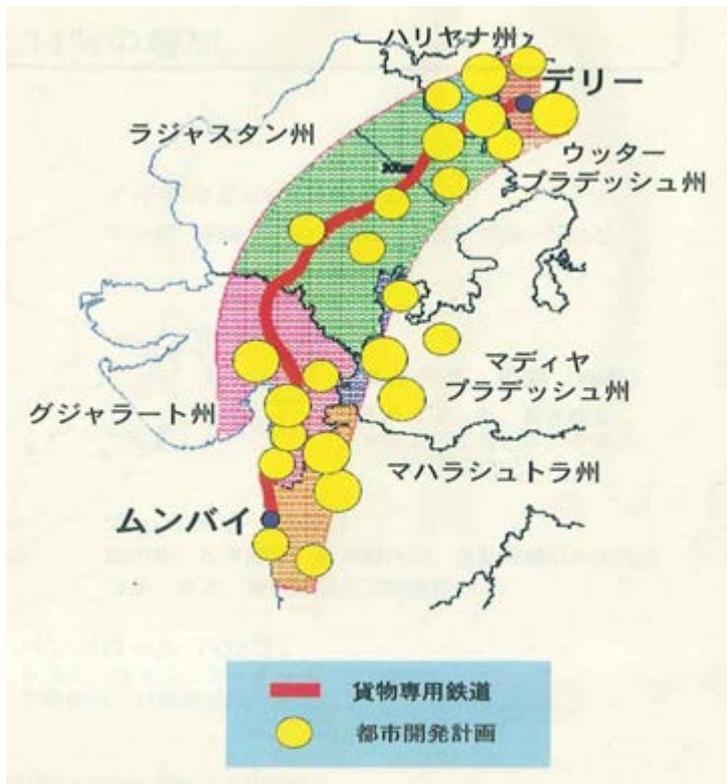
インド DMIC プロジェクトのマスタープランを逃す

日本企業はマスタープランづくりになかなか入り込めない、という現実もある。その典型が「デリー・ムンバイ間産業大動脈(DMIC: Delhi-Mumbai Industrial Corridor)」である。同プロジェクトは、デリーとムンバイ間約1500kmに貨物専用鉄道(DFC: Dedicated Freight Corridor)を敷設し、その左右150～200kmに24カ所のプロジェクト専用地帯を設定して、工業団地、物流基地、発電所、道路、港湾、住居、商業施設などのインフラを民間投資主体で整備するプロジェクトである(図1-5-3-3-6)。

DMICはもともと日本が提唱し、DFCは円借款で建設するものである。しかし、2009年に決定したマスタープランは、日本以外の企業がすべて落札した。全体は英Scott Wilson社、グジャラーター州・ウツタル・プラディッシュ州は英Halcrow社、ハリヤナ州はシンガポールJurong Consultants社、ラジャスタン州はオランダKuiper Compagnons社、マディア・プラデシュ州はカナダLea Associates社、マハラシュトラ州は米AECOM社と、どこにも入り込めなかった。日経BP社の調

べでは、敗因としては「技術面では満足いくものであったが、価格面で負けた」と言われており、いかにマスタープランから事業に入り込むかが課題となっている。

図 1-5-3-3-6 ●インド DMIC の概要



(出所：経済産業省)

「オールジャパンの発想は変えるべき」

中国の海外インフラ事業に詳しい豊田通商中国有限公司副総経理の横井正紀氏は、日本の産業界が中国市場の戦略で考えなければならないのは、「『オールジャパン』は無理だということを知ること」だと語る。日本で作ったモデルは中国市場では通用せず、横展開はできないということを知るべきだという。その意味で横井氏は、既存の事業構造を一度壊すべきで、例えば、中国と組んで、アフリカ市場を攻めるといった、日本だけに閉じない大胆な発想をするべきだとする。

さらに、同氏が見る日本企業の問題点は、①「阿吽の呼吸」で済んでしまう日本の文化、②海外に出ている日本人が日本人同士で集まって積極的に外人とコンタクトしようとしにくいこと、③意思決定の場に若い人材が不足している、ことの3点である。

特に、③が問題で、中国に来る日本人の社長や役員は、日本本社のコンプライアンスが強すぎて、社長でも現地で即決できず、本国に持ち帰って決済するために、即決する中国企業のトップとは商談がまとまらないことが多い。これに対して欧米企業は、現地スタッフが即決できる権限を持っているために、ビジネスをどんどんまとめているという。

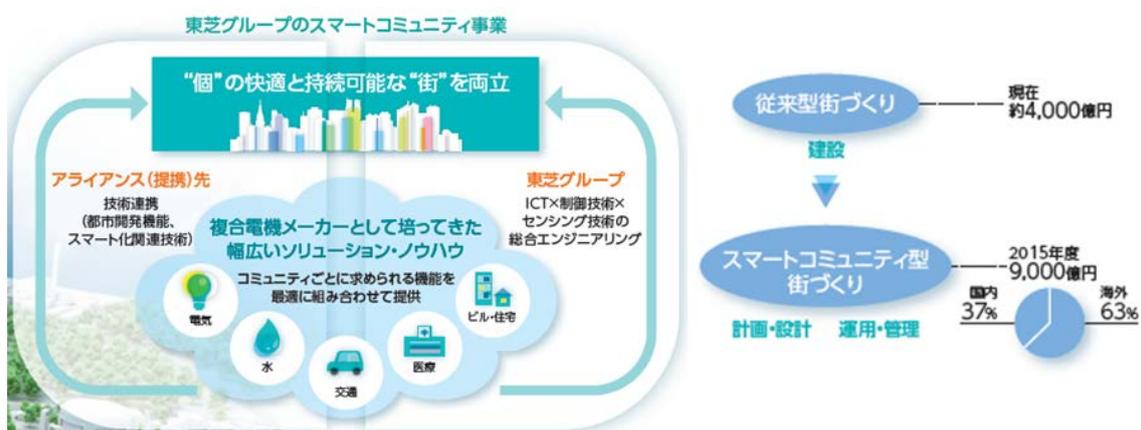
スマートシティや都市開発で、中国サイドが最も求めるのは「産業を創ること」であり、このあたりのニーズをくみ取れずに、日本国内で開発したスマートシティやスマートコミュニティのモデルを持って行ってもまったく相手にされない、と横井氏は指摘する。

以上見てきたような課題を日本企業は抱えているが、中にはそうした課題を克服して、果敢に海外のインフラビジネスに取り組む企業も現れている。

東芝、スマートシティ事業の売り上げを倍増へ

例えば、東芝グループは、「オールジャパン」にとどまることなく、世界各地の都市開発やスマートシティの27カ所のプロジェクトに参加し、海外企業との事業提携も積極的に展開している。2011年7月にはスマートメーターの世界的な大手企業ランディス・ギア社を買収するなどM&Aにも積極的だ。こうしたアライアンスに加えて、自身が持つ、検知・計測に必要なセンシング技術、制御技術、情報インフラを支えるICTなど総合的な技術を活用して、海外インフラ事業に取り組んでいる。こうした体制により、現在の都市開発事業（スマートコミュニティ事業）の売り上げ約4000億円を2015年には9000億円にまで引き上げる考えである（図1-5-3-3-7）。

図1-5-3-3-7 ●東芝の海外都市開発事業戦略



(出所：東芝 CSR レポート 2012)

東芝・佐々木副会長、「スマートレジリエンスに注力」

東芝取締役副会長の佐々木則夫氏が2013年10月に開催されたカンファレンス「スマートシティウィーク」（日経BP社主催）にて、「レジリエントな社会を創るスマートコミュニティ」と題して講演した。

同氏は、「地球温暖化や少子高齢化・人口増大、インフラ老朽化や情報セキュリティリスクの増大といった社会課題を解決するためには、スマートコミュニティの技術を使って、いかにレジリエントな社会に変えていくかが重要である」とし、レジリエントな社会を達成するには、系統安定化やエネルギーの安定供給をもたらす「エネルギー・ソリューション」と、より快適で生活水準を向上する「ライフサポート・ソリューション」の2つが重要だと語った。

さらに、スマートコミュニティを含めて民間の投資を喚起することが大切だとし、とりわけ、積極的に拡大する国際市場を獲得するために、相手国政府へのトップセールスを活発化させるなど日本政府・政府系各機関との連携を強化した官民一体の「ジャパンイニシアティブ」の重要性を強調した。

日立製作所、インフラシステム事業の積極的な海外展開を

日立製作所も社会インフラ事業の海外展開を加速させる戦略である。海外の売上高比率を2012年度の21%から2015年度には33%に拡大させる。海外事業の強化に合わせて、海外人員についても、2012年度は4200人と全体の18%であったが、2015年には6200人と25%まで拡大する考えである（図1-5-3-3-8）。

今後は、成長市場の中国、東南アジア、インド、中東に拠点を展開し、現地パートナー企業との連携も積極的に進めていく戦略である。

図1-5-3-3-8●日立製作所のインフラシステム事業戦略



(出所：日立製作所インフラシステム事業戦略説明資料)

日立・中西社長、「ビッグデータを活用した社会イノベーション事業に注力」

日立製作所の執行役社長である中西宏明氏は、「協創で挑む日立の社会イノベーション～スマートシティ実現への取り組み～」と題して、2013年10月に開催されたカンファレンス「スマートシティウィーク」（日経BP社主催）で講演した。中西氏は同社のビッグデータ活用をコアにしたスマートシティの取り組みを特に強調した。

「ビッグデータなど、ITを活用することで解決できる世界（事象）は、広がっている。（ビッグデータを蓄積する）ストレージの価格も下がっており、コストをかけずに、情報を活用できる。情報活用がイノベーションのカギであることは間違いない」とし、地域全体のエネルギー管理を一元管理できるシステムや健康データ（ビッグデータ）を分析して見える化する「健康長寿都市」に向けた取り組みを強化していると述べた。

海外展開についても、同社が米国ハワイ州で行っている発電量の40%を再生可能エネルギーにすることを目標に掲げた「ハワイスマートグリッド実証」や、シンガポールの公共機関と共同研究中の「ビッグデータ利活用による都市交通シミュレーション」の例を挙げ、情報を活用した社会イノベーション事業に注力していく戦略である。

第2部 経常収支モデル

第1章 各国の経常収支はどのような状況か

第1部で詳説した「人口動態」を背景に、近年の経済においても構造的な変化が我が国の内外で生じている。まず最大の変化は、グローバル化である。企業による事業活動が国内だけに留まらず、国境を越えて拡大することが当たり前となった。グローバル化において主役と言えるのが、多国籍企業である。それらの中には、国際市場での高いシェアや競争力を武器に、小規模な国の経済規模を凌駕する時価総額や売上高を誇る企業も存在する。

グローバル化の流れと並行して顕在化してきたのが BRICs（ブラジル・ロシア・インド・中国）や VISTA（ベトナム・インドネシア・南アフリカ・トルコ・アルゼンチン）といった新興国群の経済成長である。特に、「世界の工場」とも呼ばれる中国の台頭は著しく、2010年に名目 GDP で日本を抜き米国に次ぐ世界第二の経済大国となったことは記憶に新しい。そんな中、我が国の経済構造も変化を余儀なくされつつある。2011年3月に発生した東日本大震災とそれを契機として露呈したエネルギー問題は、長らく貿易収支の黒字を謳歌してきた我が国が初めて貿易赤字に転落するという衝撃的な事態を招いた。もちろん、貿易赤字が国家の危機や経済安全保障に直結するとは必ずしも言えない。それでも、貿易収支や所得収支から成る経常収支の状況をしっかり把握する必要がある。そして中長期的に我が国がどのように経済を維持していくか、つまり国としての「稼ぎのモデル」を再確認ないし再検討すべき時期に来ていることには疑いがない。

以上のような状況に鑑み、第1節では我が国および世界の主要各国の経済状況を把握するための指標として経常収支の状態や近年の推移について述べる。続いて第2節では、各国別に競争力のある産業や企業について触れる。

第1節 主要国の経常収支

1. 日本の経常収支はどのように推移しているのか

戦後、ほぼ一貫して日本は海外への財の輸出に頼って経済成長を維持してきた。しかし、近年では日本経済の「輸出依存」体質は大きく変わりつつある。実際に、輸出額から輸入額を引いた貿易収支の黒字は年々小さくなっている。東日本大震災が発生した2011年以降、貿易収支が赤字に転落し、所得収支の黒字で経常収支もかろうじて黒字を維持している状況である(図2-1-1-1)。

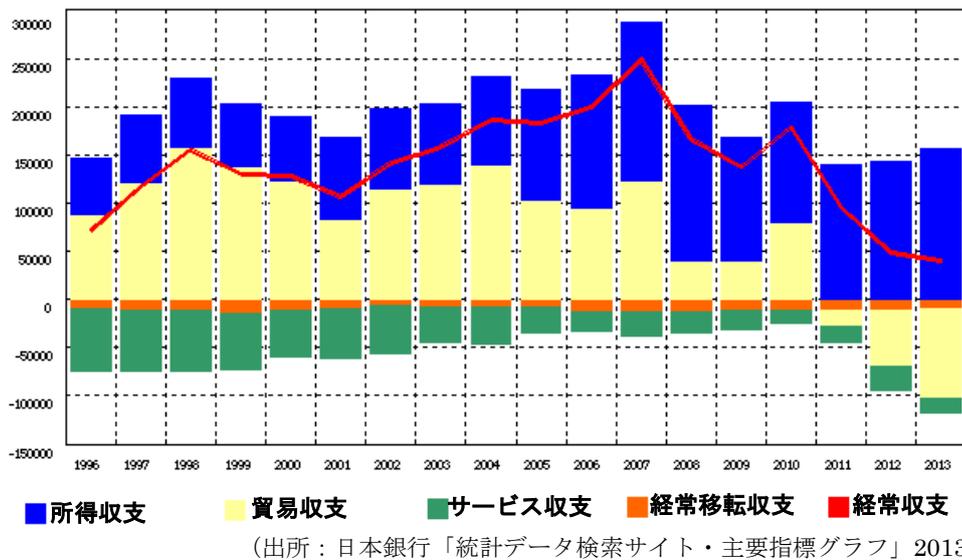
所得収支の黒字は大幅増加

海外投資に伴う配当収入や金利収入といった所得収支の黒字は大幅に増加している。2005年を境に貿易収支を逆転した。製造業などの輸出企業が生産拠点の海外移転などを進めたことも、貿易黒字から所得黒字への転換に結びついている。ただ、今後何らかの理由で所得収支が減少した場合、経常赤字に転落する可能性もある。

製造業の空洞化、巨額の財政赤字、少子高齢化による人口減少、特に生産年齢人口の減少といった、我が国が現在抱える諸問題を考えたとき、経常収支という指標の行方が非常に重要となってくる。

第2部 経常収支モデル
第1章 各国の経常収支はどのような状況か

図 2-1-1-1-1 ●日本の国際収支の内訳と推移 (億円、年度)

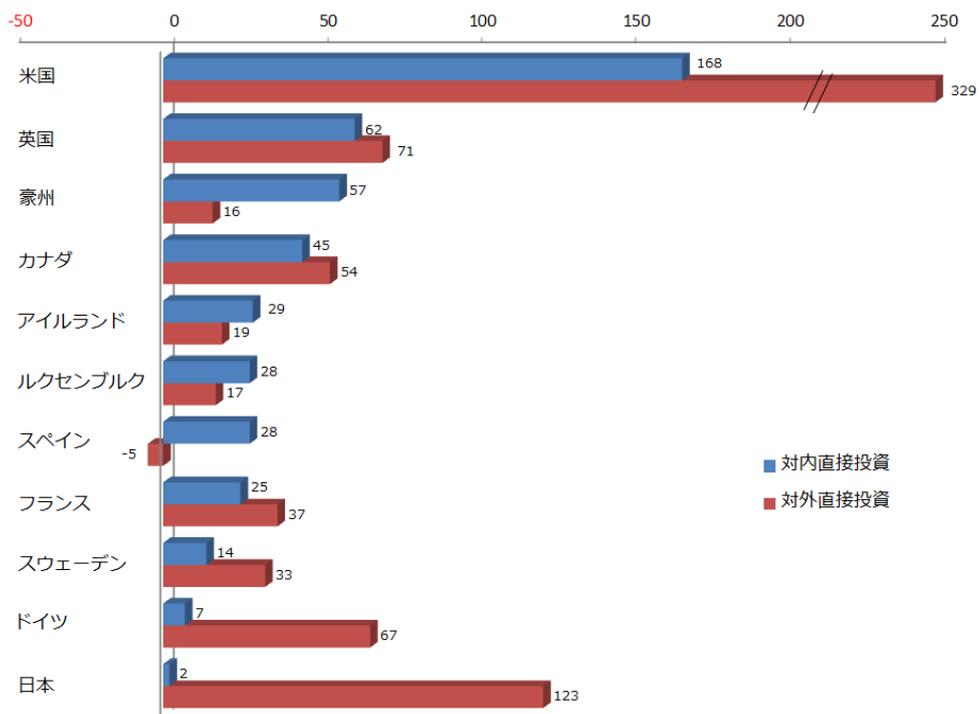


今後の日本の経常収支を考えるうえで重要な課題の一つは、製造業における輸出の回復である。政権が民主党から自民党に交代した2012年から「アベノミクス」によって急激な円高が終焉し、1ドル100円前後の円安が進行している。当面は資源などの輸入価格上昇によって貿易赤字の拡大が懸念されるが、国内輸出産業の競争力回復による収支改善が期待されている。

もう一つの課題は、低調な対内直接投資である。日本の対外直接投資は米国に次いで高水準であるが、対内直接投資は2011年度にはマイナスと対外投資に偏っている(図2-1-1-1-2)。

図 2-1-1-1-2 ●日本および主要国の対内・対外直接投資

(10億ドル、2012年)

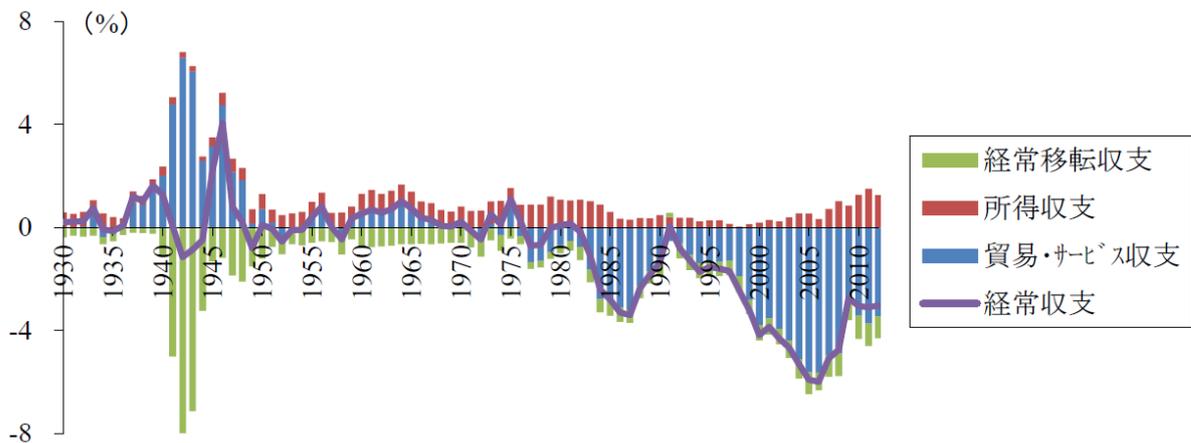


2012年度はわずかなプラスに転じたが、我が国の経済規模からは依然として誤差の範囲内であった。国内の製造業が製造拠点を海外に移転するなか、国外から投資する企業が増えなければ、雇用は減少する一方である。雇用が安定しない限り、心理的な不安から消費が伸びず、アベノミクスによる景気の回復は一時的なものに終わる可能性もある。3月までの駆け込み需要後に消費税率が8%に上がる4月以降、消費の大幅な落ち込みが予想される。それ以降の消費を下支えし内需を維持するためにも、海外企業による対内直接投資を増加させる施策の実行が急務となろう。

2. 米国の経常収支はどのように推移しているのか

米国は基軸通貨「ドル」を擁し、GDPは1600兆ドル以上と世界一の経済規模を誇る経済大国である。しかし、その経常収支は共和党のロナルド・レーガン大統領が政権に就いていた1980年代半ば頃にマイナスに転じて以来、赤字基調である。当時の米国では「レーガノミクス」による巨額の財政支出から財政赤字も肥大化が著しく、経常赤字と共に「双子の赤字」と呼ばれ、国際経済における不安要因とされた。その後、民主党のクリントン政権により財政収支は黒字となったものの、共和党のジョージ・W・ブッシュ政権下で再び財政は赤字化した。1990年代後半より純債務残高も急増、再発した双子の赤字が常態化して現在に至っているが、2002年以降2006年まで米国の経常赤字の拡大が「世界同時好況」を牽引していたという面もある。米国の経常赤字は、約8000億ドルと最大だった2006年以降、徐々に縮小される方向にある（図2-1-1-2-1）。

図2-1-1-2-1 ●米国の国際収支の内訳と推移



(出所：駒澤大学 経営学部・国際経済論「国際収支の発展段階説と日本経済の構造変化」2013年)

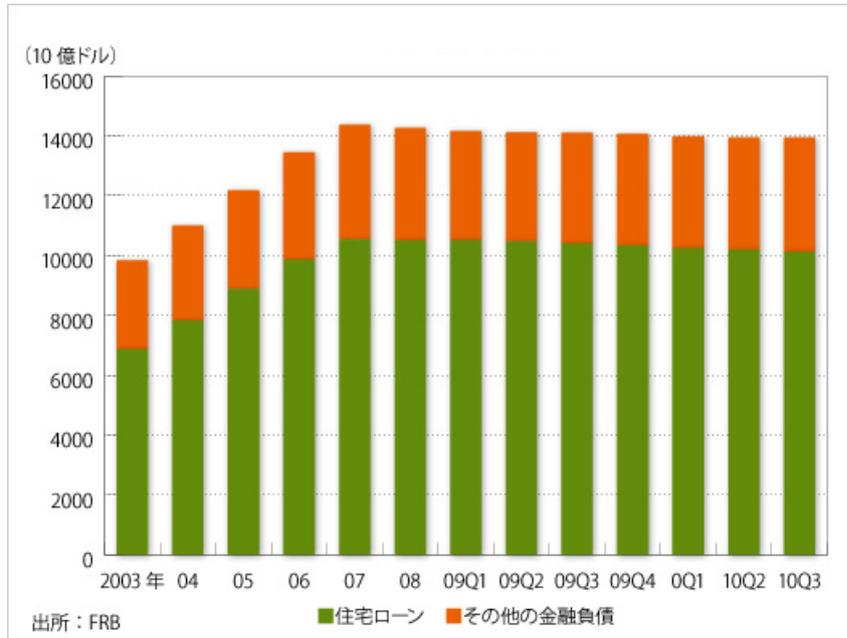
米国の貿易収支は、第一次および第二次世界大戦の戦間期に黒字基調に転換した。第二次世界大戦の終了時点では他の国々を圧倒する経済力を誇っており、西欧や東アジアに巨額の復興支援を実施してきたという経緯がある。その後、経済が復興した西ドイツや日本の輸出競争力が上昇する一方、ベトナム戦争のために軍事物資の輸入による調達額が増加したことなどもあり、1960年代後半に貿易収支が赤字基調となった。

常態化した経常赤字でも所得収支がプラスの状態を維持しているのは、米国の居住者が保有する海外資産の収益率が海外の居住者が保有する米国資産の収益率を上回っているためである。

第2部 経常収支モデル
第1章 各国の経常収支はどのような状況か

米国の経常収支赤字は国内における旺盛な消費に起因するが、その背景には住宅市場の活況、いわば「不動産バブル」があった。米国の家計は年に100兆円という常軌を逸したペースで負債を拡大していったが、2007年にサブプライム・ローン問題が顕在化、不動産バブルが崩壊して以降、米国内家計の負債（住宅ローン）総額は微減傾向が続いている（図2-1-1-2-2）。

図2-1-1-2-2 ●米国における家計の負債総額推移



(出所：『日経ビジネスオンライン』2011年2月14日 報じられない米国の「輸出倍増計画」
三橋貴明のTPP 亡国論——暴走する「尊農開国」)

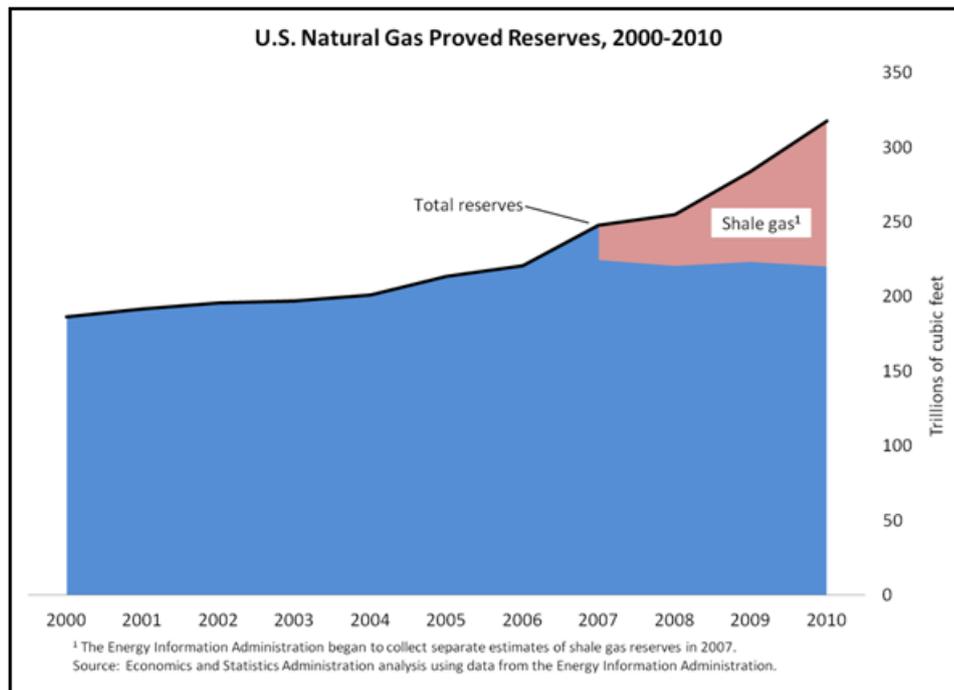
2006年以降の米国における経常赤字縮小において注目すべきトレンドは、「シェール革命」によるエネルギー自給やサービス収支の増加である。化石燃料に関しては、中東産の原油か自国で産出されるものの環境負荷が高い石炭しか選択肢がなかった米国だが、豊富なシェールガスが産出するようになりエネルギー事情が一変した。米商務省によれば、米国の天然ガス生産量は過去10年間に14倍に増加し、天然ガスのコストは2007年から2012年の間に60%低下したとしている。米国内の天然ガス埋蔵量においてシェールガスの占める割合は、2008年までの10%未満から現在では3分の1近くまで増加している（図2-1-1-2-3）。

シェールガス産業が雇用を創出

また、IHS グローバル社の調査によれば、シェールガス産業によって米国では2010年に60万人の雇用が創出されたという。さらに、2015年には87万人、シェールガスが米国の天然ガス生産の60%を占める2035年には160万人に達すると同社は予想している。また同調査では、経済効果を2015年までに年間1180億ドル（約12兆円）、2035年までに年間2310億ドル（約24兆円）と試算している。ただし特段の要因がない限り、経常黒字にまでは至らないと予想される。

北米で産出される低コストのシェールガスやシェールオイルは、米国の経常収支だけでなく日本の貿易収支や経常収支にもプラスの影響を及ぼす可能性があり、今後も留意すべきだろう。

図 2-1-1-2-3 ●米国の天然ガス埋蔵量とシェールガスの占める割合の推移



(出所：米商務省 経済統計局ブログ「Assess Costs Everywhere: Texas Tea, Pennsylvania Pinot, and Other Inputs」2013年)

3. 中国の経常収支はどのように推移しているのか

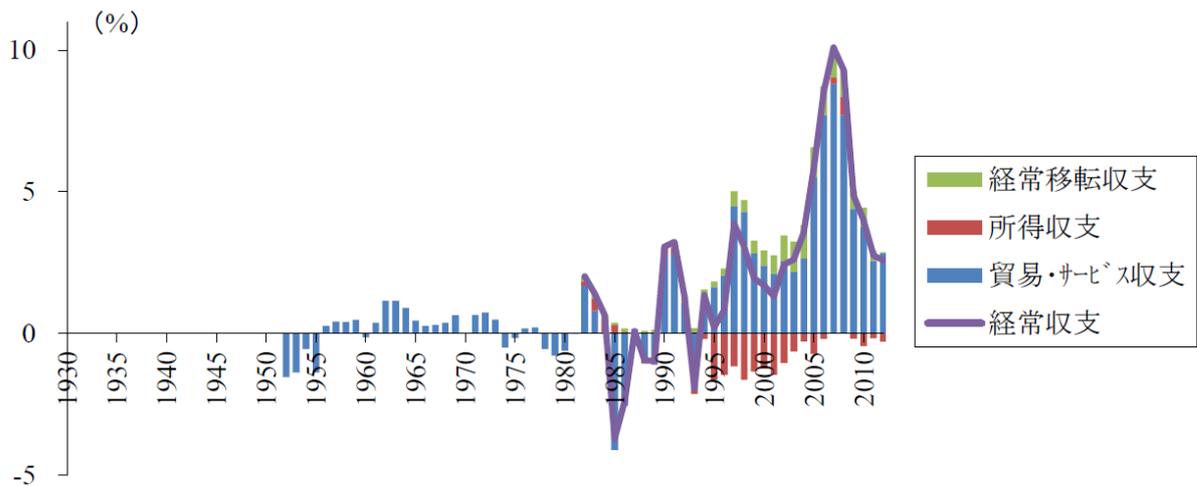
中華人民共和国（中国）は1949年に建国以来、中国共産党による一党独裁体制で政治的には共産主義体制である。しかし、1978年に鄧小平主席が「改革開放」路線へと舵を切り、経済的には純粋な社会主義に西側の資本主義や市場経済を取り入れた「社会主義市場経済」へと移行した。それ以来、沿海部の経済特区である深セン（土へんに川、1997年に英国から返還された香港に隣接）や厦門（アモイ、台湾の対岸に位置）、首都の北京や商都・上海を中心に目覚ましい経済成長を遂げている。2013年の名目GDPは約980兆円と日本の約2倍の経済規模であり、米国に次ぐ世界第2位の経済大国だが、中国政府は現在でも自国を発展途上国だと主張している。

輸出主導型から内需主導型へ

1990年代前半まで輸入急増により貿易収支の赤字が拡大する時期もあったが、為替レートの切り下げなどによって輸出しやすい環境がつけられ、その後は貿易黒字になる年が増加、現在は経常黒字が定着している。2000年代半ばには輸出額と経常収支の黒字が未曾有の水準に達した。しかし、2008年に金融危機によって欧米諸国が深刻な不況に陥ると、これらの国々への輸出が激減し中国の経常黒字も縮小しつつある（図 2-1-1-3-1）。このため、欧州や米国との不均衡の問題は改善の方向に向かっている。この変化から、中国の経済が外需に依存した輸出主導型から、より安定的な内需主導型へと転換しつつある可能性がうかがえる。

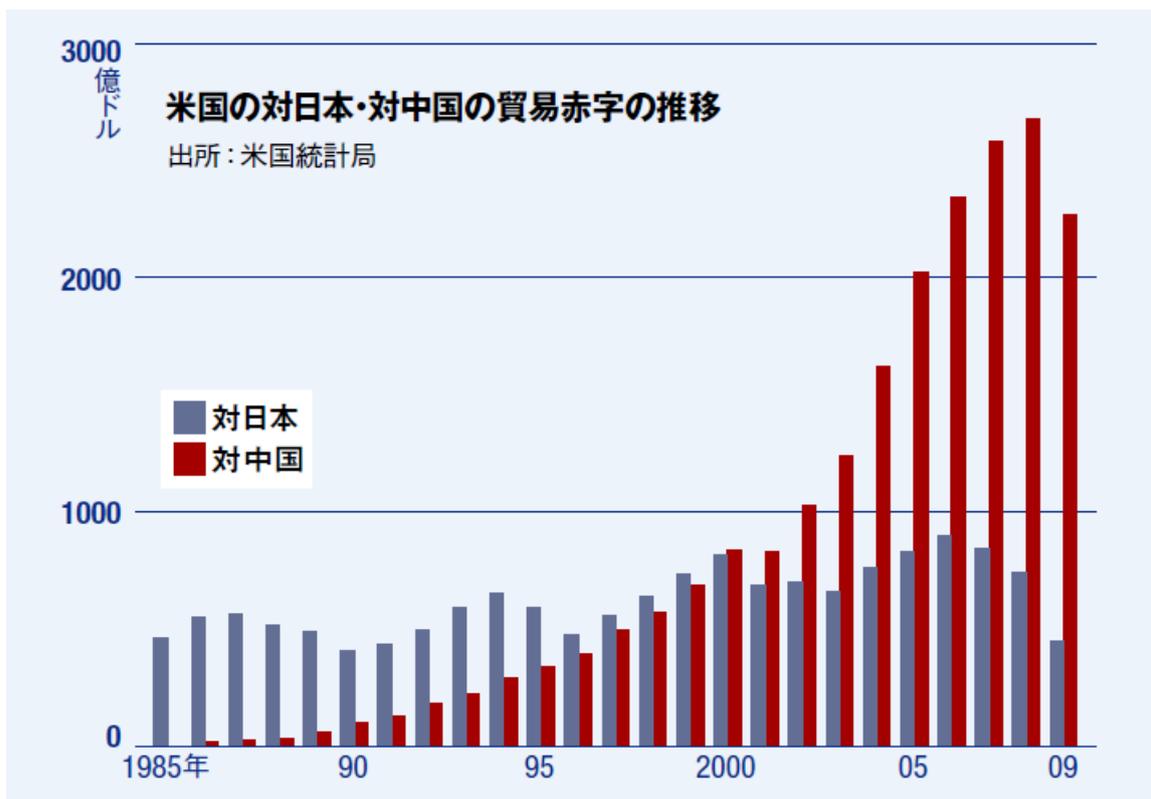
とはいえ、特に米国の対中貿易赤字は、日米間の通商摩擦が深刻化した1980～90年代の対日貿易赤字額の2～3倍の規模に相当する水準となっており、依然として中国にとって米国との通商摩擦は大きな政治課題となったままである（図 2-1-1-3-2）。

図 2-1-1-3-1 ●中国の国際収支の内訳と推移



(出所：駒澤大学経営学部・国際経済論「国際収支の発展段階説と日本経済の構造変化」2013年)

図 2-1-1-3-2 ●米国の対日本・対中国の貿易赤字の推移



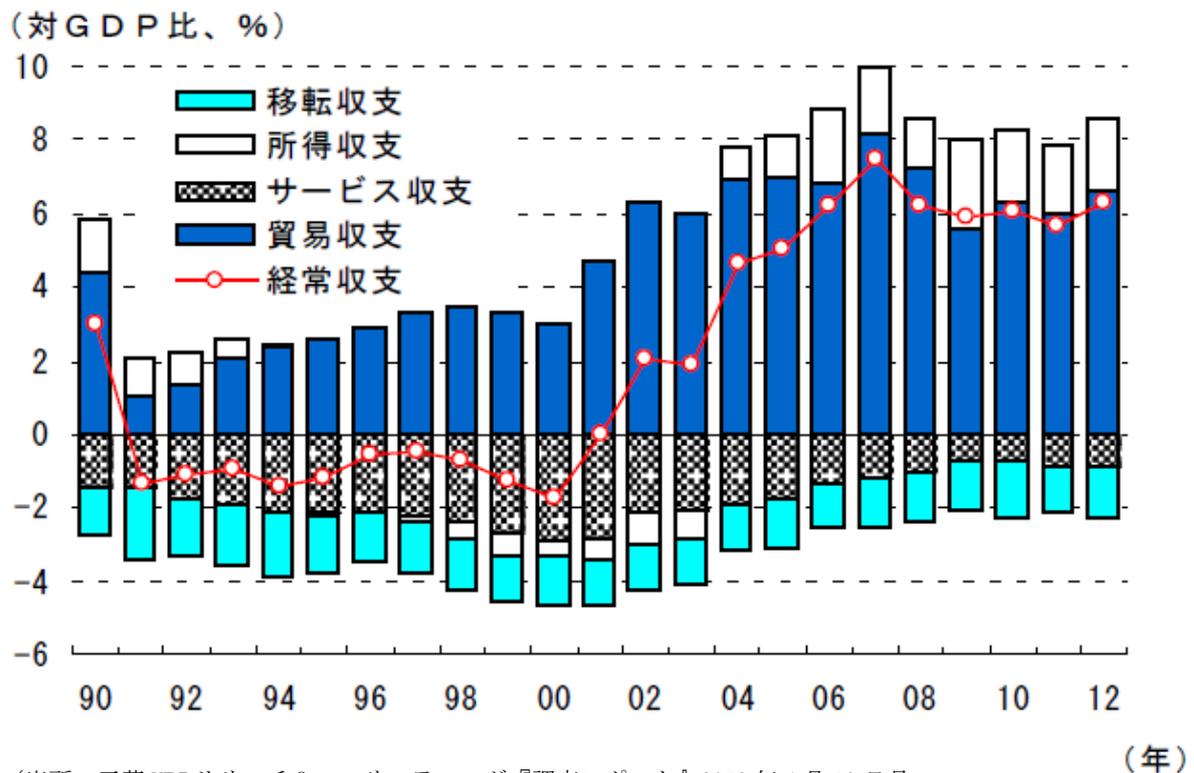
(出所：『日経ビジネス』2010年5月17日号 特集 米国からの三行半 日米から日中・米中へ)

中国は、新興国としてブラジル、ロシア、インドと共に“BRICs”と一括りにされることも多い。しかし、GDP や経常収支で示される経済規模や人口の多さなどの影響力、地理的な近さ、人種や文化などでの共通点の多さなどで見た場合、中国はわが国にとって他の3カ国よりもはるかに重要な地位を占めている。

4. ドイツの経常収支はどのように推移しているのか

ドイツの経常収支は、90年代に東西ドイツの再統一に伴う財政負担によって赤字に転落していた。その後、通貨ユーロ誕生後の2002年に経常黒字に転じ、リーマンショックまでは一貫して経常収支の黒字額が増加してきた。ドイツの経常黒字の大半は貿易収支の黒字であり、所得収支がそれを補う形となっている。経常収支が赤字であった90年代も貿易収支は一貫して黒字であり、ドイツ経済が輸出主導型であることが見て取れる（図2-1-1-4-1）。

図2-1-1-4-1 ●ドイツの国際収支の内訳と推移



(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『調査レポート』2013年4月19日号
「ドイツのマネーフローから見たEU経済」)

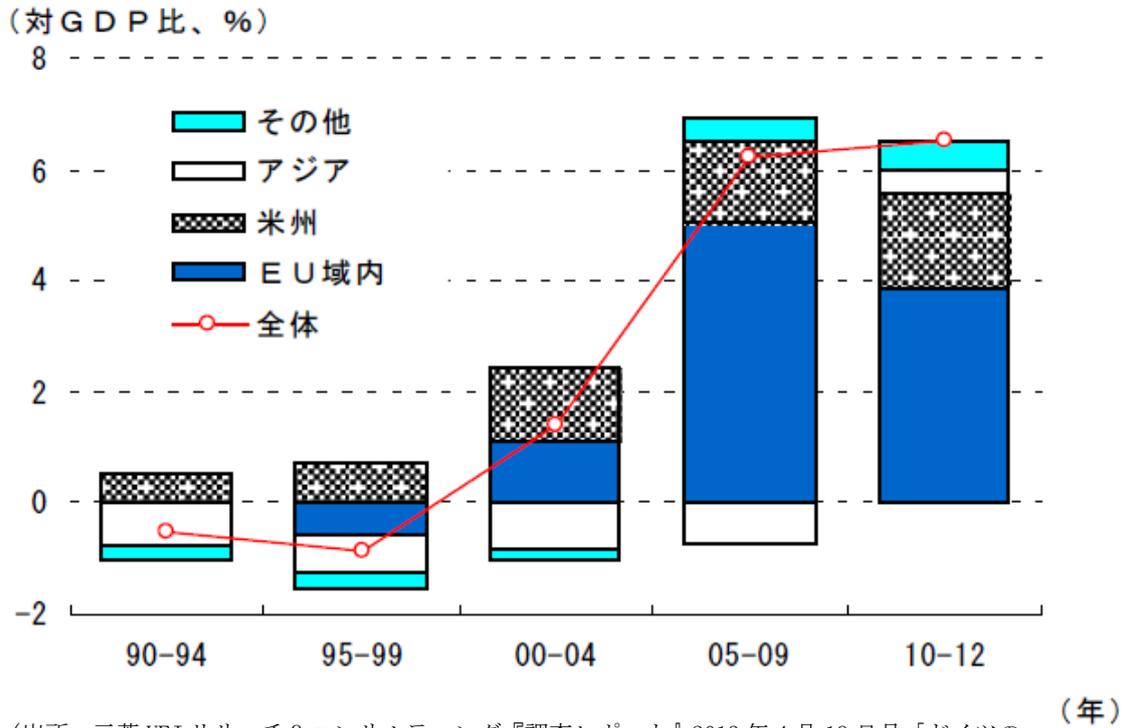
経常取引の地域別内訳では、2000年代以降EU域内での取引が大半を占めている。米州との取引は90年代から継続しており、一貫して黒字基調である。アジアとの取引は従来赤字であったが、2010年代に黒字に転換した（図2-1-1-4-2）。

99年のユーロ導入は、ドイツに対して通貨切り下げ効果をもたらし、同国のEU域内での競争力向上に寄与した。その結果、EU域内での経常取引とそれによる貿易黒字が増加した。

また、リーマンショック以降、PIIGS諸国（ポルトガル・アイルランド・イタリア・ギリシャ・スペイン）などの債務問題の悪化などから起こったユーロ安によってEU域外に対する競争力が向上した結果、EU域外との貿易黒字が増加する結果となった。

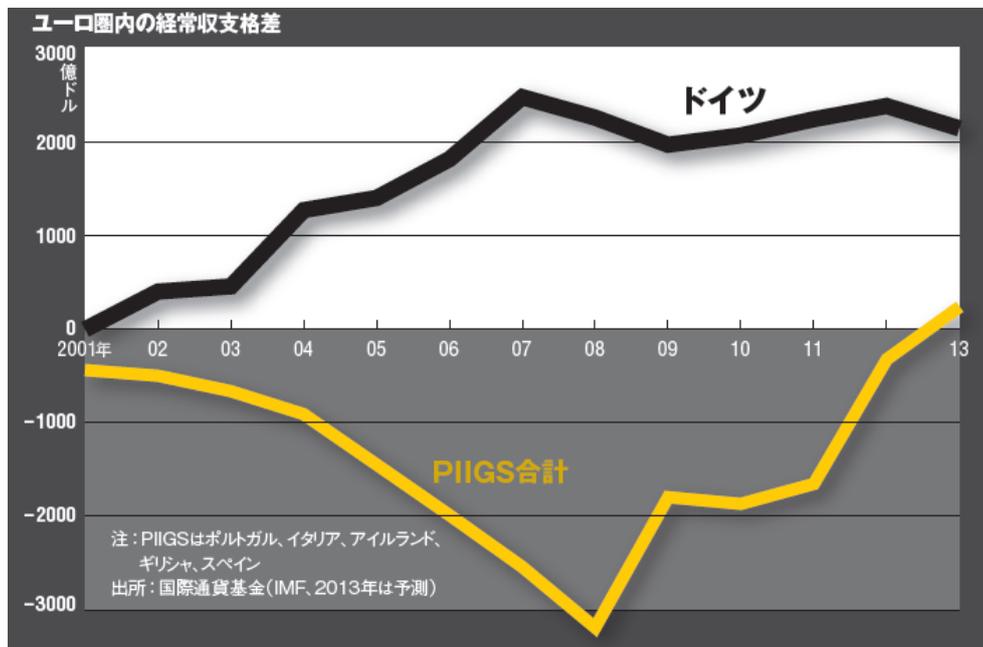
同じ欧州連合（EU）内でも経常収支で黒字が続くドイツとそれ以外の国・地域では経済格差が大きい。PIIGS諸国は2013年にやっと経常赤字から脱した一方、ドイツは2000億ドル（20兆円）以上と世界最大規模の経常黒字を誇る（図2-1-1-4-3）。

図 2-1-1-4-2 ●ドイツによる経常取引の地域別内訳と推移 (期間累積ベース)



(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『調査レポート』2013年4月19日号「ドイツのマネーフローから見たEU経済」)

図 2-1-1-4-3 ●ユーロ圏内の経常収支格差

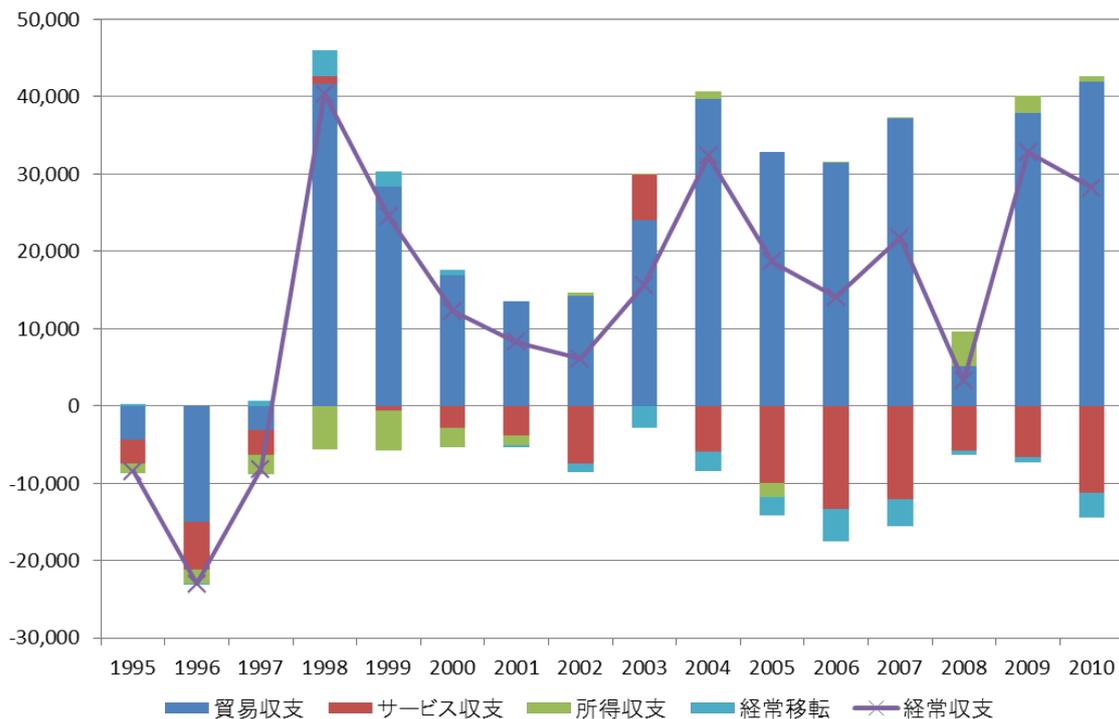


(出所：『日経ビジネス』2013年12月23日号 特集「強さの秘密 ドイツ」 独り勝ちの代償 メルケルの試練)

5. 韓国の経常収支はどのように推移しているのか？

韓国は年間の輸出入額が 100 兆円にも上る貿易立国である。自動車、電機、造船、鉄鋼など製造業による輸出が GDP に占める比率は 50% を超え外需への依存度が高い。1997 年のアジア通貨危機では韓国経済も大きな打撃を受け、国際通貨基金（IMF）による支援や経済政策を受け入れた。その後、急速に回復した韓国経済は、輸出産業が競争力をつけ定常的な貿易黒字および経常黒字となっている（図 2-1-1-5-1）。

図 2-1-1-5-1 ●韓国の国際収支の内訳と推移



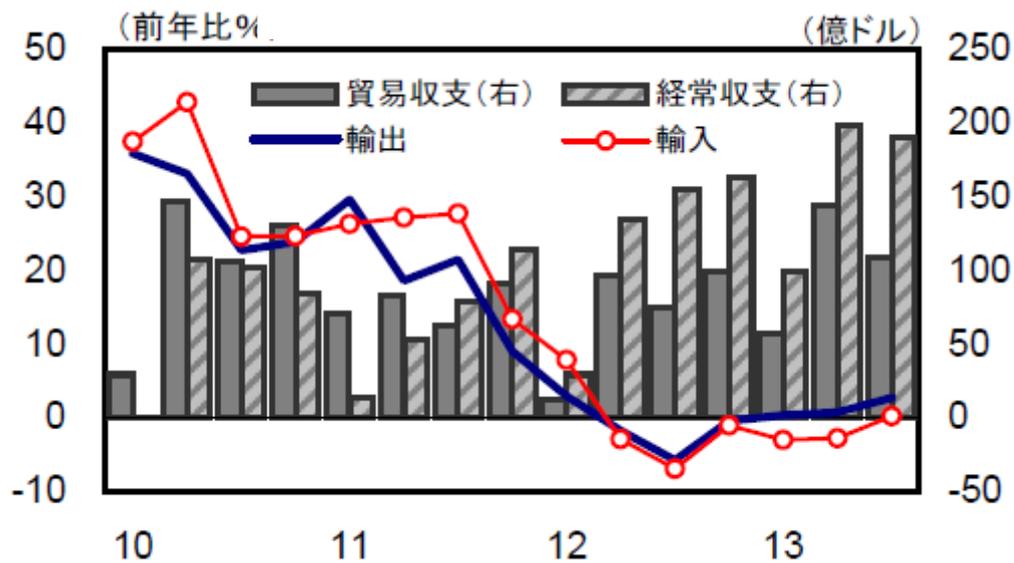
（出所：経済産業省「我が国及び主要国における中長期的な産業構造変化調査」2013年）

中国向け輸出が増加

直近の過去3年間を四半期ベースで見ると、輸出の約25%を占める中国向けが増勢を強めている。また、減少が続いていた北米・欧州向けの輸出が増加に転じ、貿易収支の黒字増加に寄与したとみられる。拡大基調にある貿易収支の黒字とサービス収支や所得収支の黒字により、第3四半期の経常黒字は190億ドル（2兆円）と、前期に続いて高水準となった（図 2-1-1-5-2）。同じ時期に日本の貿易赤字が拡大し経常収支が減少した結果、2012年の第3四半期に1985年以降では初めて韓国の経常収支黒字が日本を上回っている。

経済概況では、家計債務残高が可処分所得比で上昇傾向にあること、収入に占める利払い負担も高止まりが続いていることから、家計のバランスシート調整が消費の伸びを抑制する可能性が高い。一方、輸出が緩やかに回復に向かうこと、政府が発表した景気浮揚策が投資の拡大を通じて景気を下支えすると見込まれる。

図 2-1-1-5-2 ● 韓国の国際収支の内訳と推移 (2010~2013年、四半期ベース)



(出所：三菱東京UFJ銀行 経済調査室『韓国経済・金融概況』2013年9月21日号)

6. その他各国の経常収支はどのように推移してきたか？

ここでは先述の各国の経常収支に対する補足として、BRICs のブラジルとインドの経常収支について述べる。成長が速く、投資の資金を国内の貯蓄では賅えないため、中国以外の新興国の多くは経常収支が赤字である。2014年1月現在、米国の量的金融緩和(QE)が出口に差し掛かり、米国はドル高を容認している模様だ。その結果、BRICs など各新興国では通貨安に見舞われ、経常収支が悪化、インフレや資本流出が懸念される状況となっている(図2-1-1-6-1)。

図 2-1-1-6-1 ● 2008~2013年に経常収支が好転・悪化した国・地域

好転組	国・地域	好転幅	悪化組	国・地域	悪化幅
	米国	2037		中国	1821
	スペイン	1694		日本	964
	イタリア	726		英国	793
	スイス	709		カナダ	667
	ギリシャ	505		インド	666
	オランダ	326		ロシア	473
	ポルトガル	323		オーストラリア	406
	韓国	314		インドネシア	313
	台湾	237		ブラジル	301
	ベトナム	232		香港	240

注：2013年はIMF予測値、単位億ドル

出所：「滝田洋一の経済ニュースここだけの話」(日経マネー, 2013/11号, p.130~131)

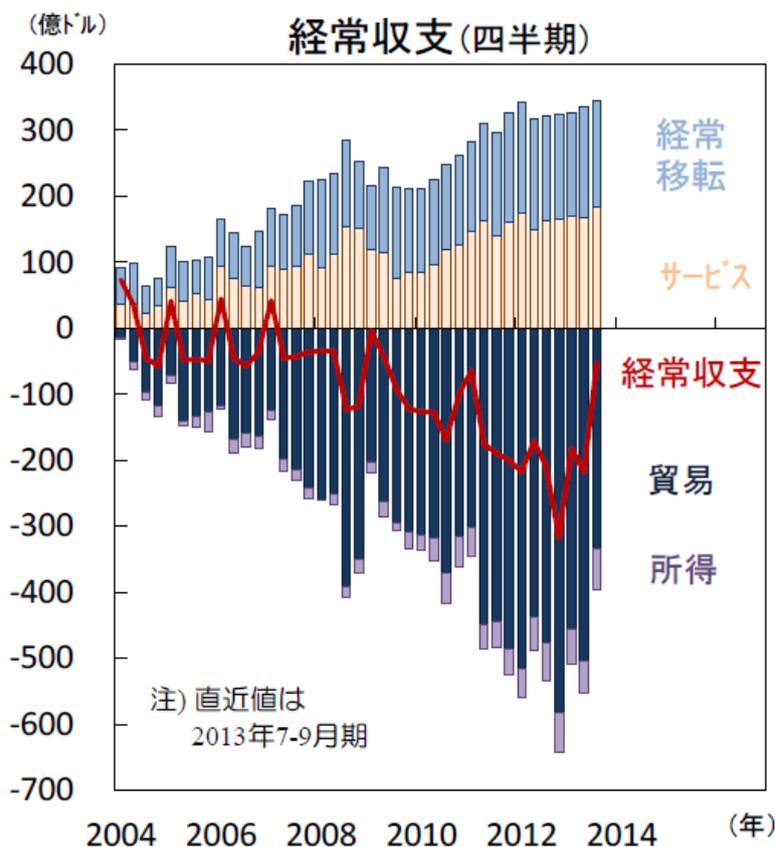
ブラジルでは経常赤字額が拡大傾向

まず、ブラジルでは貿易収支はほぼ一貫して黒字だった。しかし、近年黒字が縮小傾向にあり、2013年第1四半期にはついにマイナスとなってしまった。一方、所得収支とサービス収支の赤字が大きく、経常収支は過去数年間ずっとマイナスである。このため、経常赤字額が拡大する傾向にある。ブラジル政府・ルセフ政権は、通貨・レアルの下落やインフレ拡大への懸念から政策金利を高い水準に維持せざるをえないが、格差が拡大する中で物価は高騰、消費が低迷し景気が停滞するというスタグフレーションの様相を呈しつつある。ルセフ大統領は、ブラジルの経済政策に関して今後も厳しい舵取りを求められるとみられる。

インドはサービス収支がプラス

次にインドの経常収支を見てみよう。ブラジルと同様にインドの経常収支もほぼ恒常的に赤字で推移してきている（図 2-1-1-6-2）。インドの国際収支における特徴は、BPO（ビジネスプロセスアウトソーシング）やソフトウェアのオフショア開発などのサービスによる収入が大きく、サービス収支が大きなプラスとなっていることである。しかし、製造業が弱く財の輸入による貿易赤字が大きいいため経常収支がマイナスとなっている。ただ今回のドル高では、インド政府がルピー急落に対して金利の高め誘導や国有石油会社3社に対する為替スワップによるドル資金供給などの施策を矢継ぎ早に実施したため、ルピーは値を戻し、国際収支の安定が図られた。同国の経常赤字が市場の予想を上回る早さで改善していることもルピーの下支えとなっているようだ。

図 2-1-1-6-2 ●インドの国際収支の内訳と推移



（出所：国際投信投資顧問／投資情報部『アジア投資環境レポート』2013年12月9日号「インド：米国の量的金融緩和縮小の思惑が再浮上する中でも底堅く推移するルピー相場」インド準備銀行（RBI）のデータから作成）

第2節 主要国別・競争力のある産業

国ごとに経常収支または経常収支モデルのあり方を考える場合に、切っても切れない関係にあるのがその国の産業、特に競争力のある産業や企業である。なぜなら、経常収支の構成要素となる貿易収支、サービス収支および所得収支といった各収支の元となるのがその国を拠点とする産業や企業であり、それらが生み出す収益だからである。また、国家や地方自治体の財政を賄うためには、国民が納める所得税だけでなく、企業が納める法人税が欠かせない。

本節では、上記に鑑み我が国において競争力を有する産業を今一度振り返るとともに、我が国を取り巻く主要国ごとに競争力のある産業およびそれらの産業を代表する企業を俯瞰する。それによって、我が国の経常収支モデル、つまり国家としての「稼ぎの構造」を考えるうえで基本となる産業や企業のあり方について検討するための基礎的な認識を得ることを目的とする。特に、なぜ日本の電機や半導体産業の競争力が失われてしまったのか、また、国ごとに稼ぎのモデルがどのように異なっているのかなどに留意することが、今後の我が国の経常収支モデルを考える際に有用となるだろう。

1. 日本で競争力のある産業は何か

日本の場合、戦後の高度経済成長を成し遂げるうえで製造業が非常に重要な役割を担っていた。高度成長の前半では、鉄鋼や造船、石油化学などのいわゆる重化学工業の発展が戦争によって荒廃した国土の再建や、道路網や鉄道網といった社会インフラの整備において欠かせないものであった。高度成長の後半から現在に至る安定成長の過程では、自動車や電機、半導体、精密機器、情報処理、さらに各種のサービス業が成長し、国民生活を豊かで便利なものにした。同時に、それらの製品を国外に輸出することで得た外貨によって、原材料や燃料を輸入しさらにそれらを使って製品を作るという一連の付加価値サイクルによる拡大再生産は、長年の間に日本に大きな富をもたらした。その結果、我が国は戦後の焼け野原から、名目 GDP ベースで世界第3位の経済規模を誇る先進国になることができたのである。

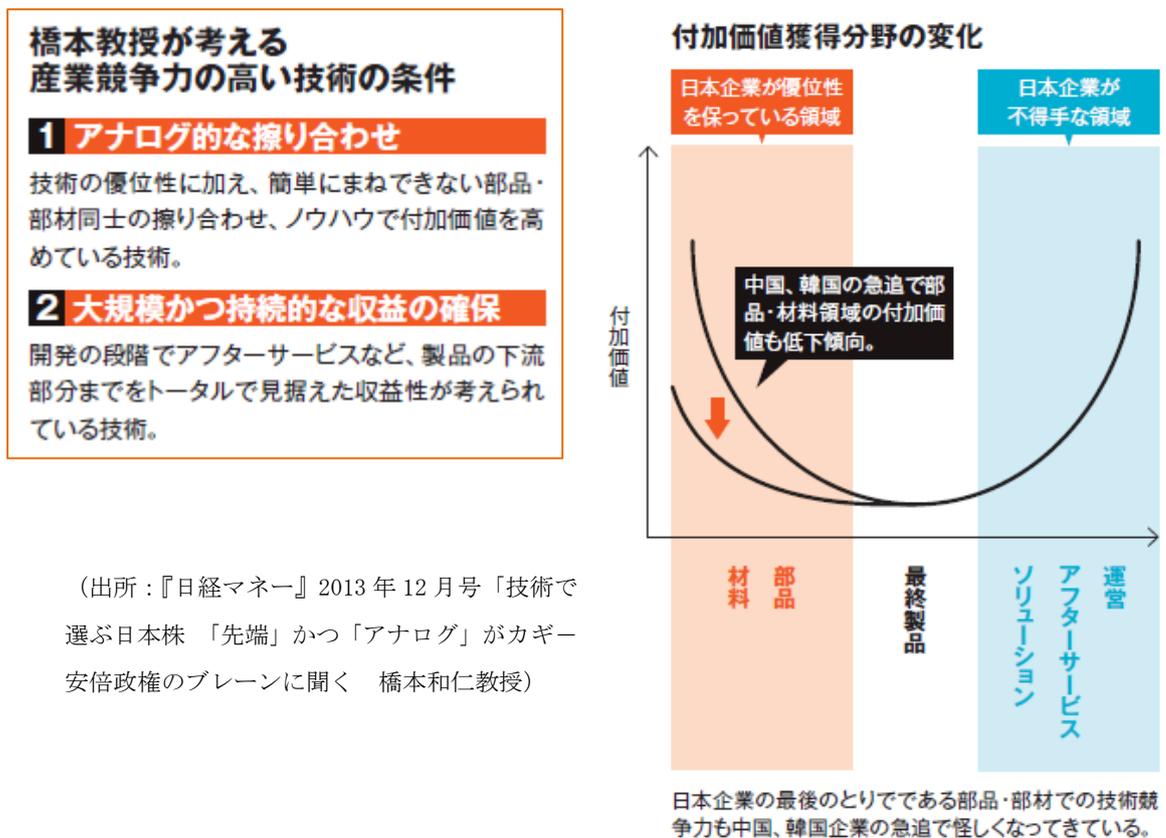
今日の日本で競争力のある産業は、環境技術でトップレベルにあり多国籍化も進んだ自動車、産業用ロボットなどの自動化機械、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）やカーボンナノチューブ（CNT）、有機EL、といった材料、自動車や電機で使用される各種部品、それにきめ細かい心遣いや「おもてなし」の精神などで定評のあるサービス業などである。

日本の電機産業が競争力を失った理由

かつて強力であった電機や半導体は、韓国や台湾、中国との競争で国際市場における優位性を喪失した。垂直統合から水平分業へのシフト、その過程で台頭したファブレス企業やファウンドリ、製造請負サービス（EMS/ODM）等の新しい事業モデルの出現といった、産業の底流で生じた構造転換に乗り遅れた面があった。また、法人税率や為替レート、電力や労働力のコストといった、企業を取り巻くファンダメンタルズ面の条件で、日本がそれらの新興国よりも不利な環境になってしまったことも、電機産業の競争力が失われた原因と見られる。

同様な脅威に見舞われつつも、日本が得意とする「すりあわせ」的な工程がまだ多く、製造拠点の海外移転を積極的に進めた自動車産業では、日本企業の競争力がまだ維持されている。しかし、自動車の電動化やモジュール化によって電機産業と同様な水平分業が起こったり、我が国の事業環境が競合国よりも不利な状況に改善がなかったりすれば、自動車産業といえども安泰とは言い切れない。また、現在も日本が優位だとする材料や部品の分野でも韓国や中国の企業の追い上げが激しい（図 2-1-2-1-1）。

図 2-1-2-1-1 ●付加価値獲得分野の変化と産業競争力の高い技術の条件



（出所：『日経マネー』2013年12月号「技術で選ぶ日本株 「先端」かつ「アナログ」がカギー 安倍政権のブレーンに聞く 橋本和仁教授）

アナログで真似しにくい技術の競争力が高い

東京大学先端科学技術研究センターの橋本和仁教授は、「産業競争力がある技術とは、アナログ的な手間をかけて大規模かつ複雑に組み上げられた、真似しにくいものである。多くの産業分野で同じことが言える」と言う。

一例として、日本が強みを持つ次世代の環境対応車である燃料電池車（FCV）の価値連鎖を考えてみよう。FCVの燃料電池スタックで使用する触媒やセパレーター、電解質膜といった部材は、それら単体がどれだけ技術的な優位性を持ったものであっても、いずれ中国や韓国の競合企業に模倣されて価格競争に陥る恐れがある。それらを大規模かつ複雑に組み上げた燃料電池スタックで優位性を保つ方が競争力を維持しやすい。さらに、そういった燃料電池スタックを搭載するFCV、

さらにはその FCV に水素を供給する水素スタンドなどのインフラを含む水素エネルギー事業までを考えることが重要となってくる。

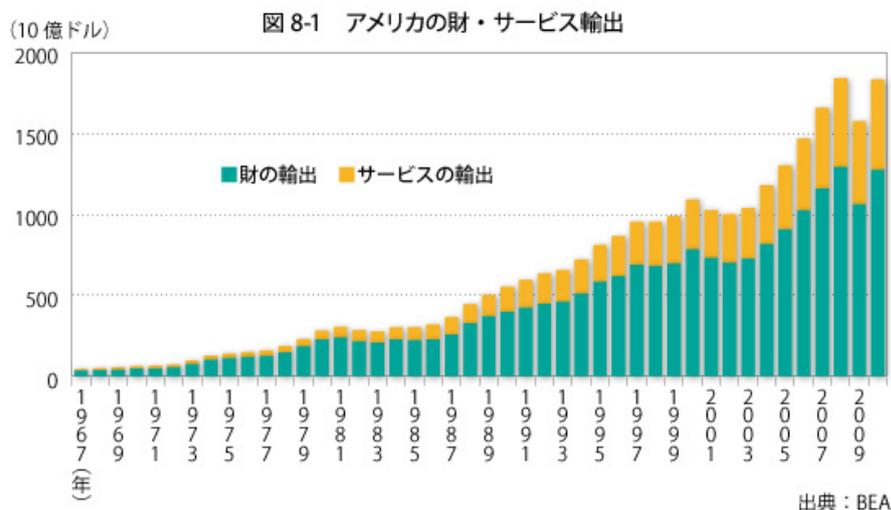
このように、日本の産業全体として持続的に収益を確保できるようにすることで日本は今後も自動車産業で生き残っていくことができる。トヨタ系シンクタンク、テクノバの丸田昭輝氏は「燃料電池向け部材は日本が強い。世界で戦える」と主張している。一方で、「FCV に比べ、電気自動車 (EV) は国内にもたらず付加価値が激減する」(トヨタ幹部) と次世代環境対応車でも国内にもたらず付加価値に大きな差がある点にも留意する必要があるとそうだ。

2. 米国で競争力のある産業は何か

米国では、電機製品や自動車の大半を日本や中国からの輸入に頼るといった形で日本より先に製造業の空洞化が進行したものの、サービス業が米国経済のけん引力となり、名目 GDP で 1600 兆円にも上る世界最大の経済大国としての地位を現在も保っている。

米国のサービス業は、2009 年時点で既に輸出総額の 3 分の 1 を占める (図 2-1-2-2-1)。日本のサービスが輸出全体に占める割合がわずかに 10% 強しかないのと対照的であり、米国は日本よりはるかに先を行く「サービス輸出先進国」と言え、そのサービス業の競争力は高い。

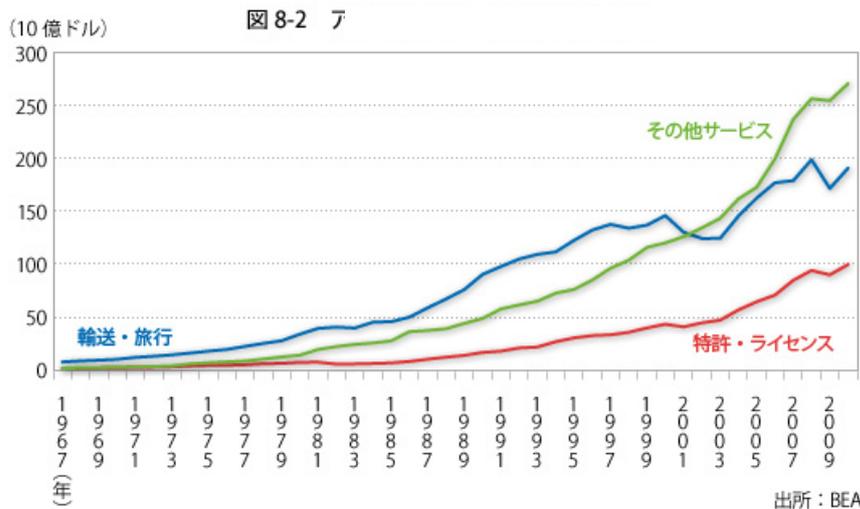
図 2-1-2-2-1 ●米国の財・サービス輸出



(出所：『日経ビジネスオンライン』2011 年 4 月 4 日号「アメリカの「誰が」推進したいのか」三橋貴明の TPP 亡国論)

米国におけるサービス輸出は当初、輸送や旅行が中心だった。90 年代から「その他サービス」が急激に伸び始め、2000 年頃に輸送・旅行の輸出額を追い越してしまっている (図 2-1-2-2-2)。

図 2-1-2-2-2 ●米国のサービス輸出の内訳



(出所: 『日経ビジネスオンライン』2011年4月4日号「アメリカの「誰が」推進したいのか」三橋貴明のTPP 亡国論)

「その他サービス」とは、金融、保険、情報技術 (IT)、エンターテインメント、ビジネスサービスなどで米国によるサービス輸出全体のほぼ半分を占めるに至っている。

これは90年代後半以降のITや金融工学の発展と密接な関係がある。これらのサービス業では、地域的な集積が見られるものが多い。例えば、金融はニューヨークのウォール街やイリノイ州のシカゴ、ITはカリフォルニア州北部のシリコンバレー (サンノゼ周辺) 一帯、エンターテインメントでは映画産業がカリフォルニア州南部のハリウッド (ロサンゼルス近郊)、「Disney World」や「Universal Studios」といったテーマパーク産業がフロリダ州やカリフォルニア州などで成長、国際的な認知度が非常に高いことから競争力の高さがうかがえる。

農業大国としての米国

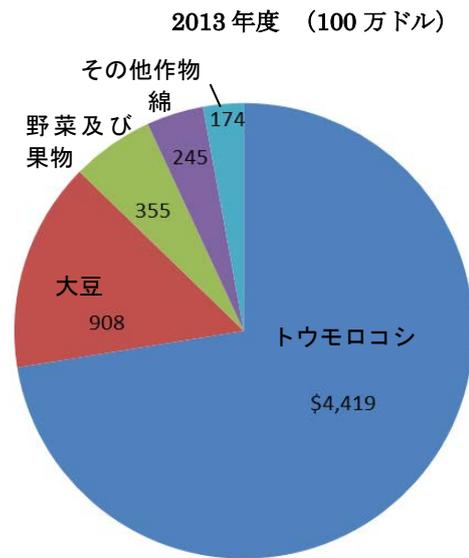
空洞化によって衰退した製造業と成長著しいサービス業の一方で、忘れてはならないのが第一次産業、特に農業である。米国はその広大な国土に農業地帯も多く擁しており、小麦、大豆、トウモロコシなどの穀物や牛肉などを大量に輸出している農業大国である。それら農畜産物の国際市場における競争力は高い。特に穀物に関しては、欧米系の穀物メジャー5社が市場を支配していた。現在では、そのうちカーギル社とADM社の二強体制となっているが、世界の穀物市場が強大な市場支配力を持つ少数の企業の影響力を受ける状況に変わりはない。

また近年では、米国が高い技術力を持つバイオテクノロジーと農業の融合領域でも競争力の高まりが見られる。例えば、モンサント社は遺伝子組み換え (GM) 技術を農作物に適用した遺伝子組み換え作物 (GM作物) を開発、積極的なM&AによりGM種子事業で世界市場シェアトップの「種子メジャー」として台頭してきている (図 2-1-2-2-3)。

図 2-1-2-2-3 ●米モンサント社による主な企業買収と種子事業売上高の内訳

第2部 経常収支モデル
第1章 各国の経常収支はどのような状況か

年月	買収対象の企業	買収金額 [億米ドル]
1996年4月	アグラセタス (大豆の遺伝子組み換え技術を持つバイオ企業)	1.5
1997年1月	ホールデンズ・ ファウンデーション・シーズ (トウモロコシ種子販売)	10
1998年11月	デカルブ・ジェネティクス (米国2位の種子企業)	23
1998年11月	カーギル (国際種子事業のみ)	14
2005年2月	エマージェント・ジェネティクス (米、綿の種子大手)	3
2005年11月	セミニス (米、野菜、果物種苗)	14
2007年6月	デルタ&パイン・ランド (米、綿の種子大手)	15
2008年7月	セミラス・CB (グアテマラの種苗大手)	非公開
2013年10月	クライミット (気象ビッグデータ分析)	9.3



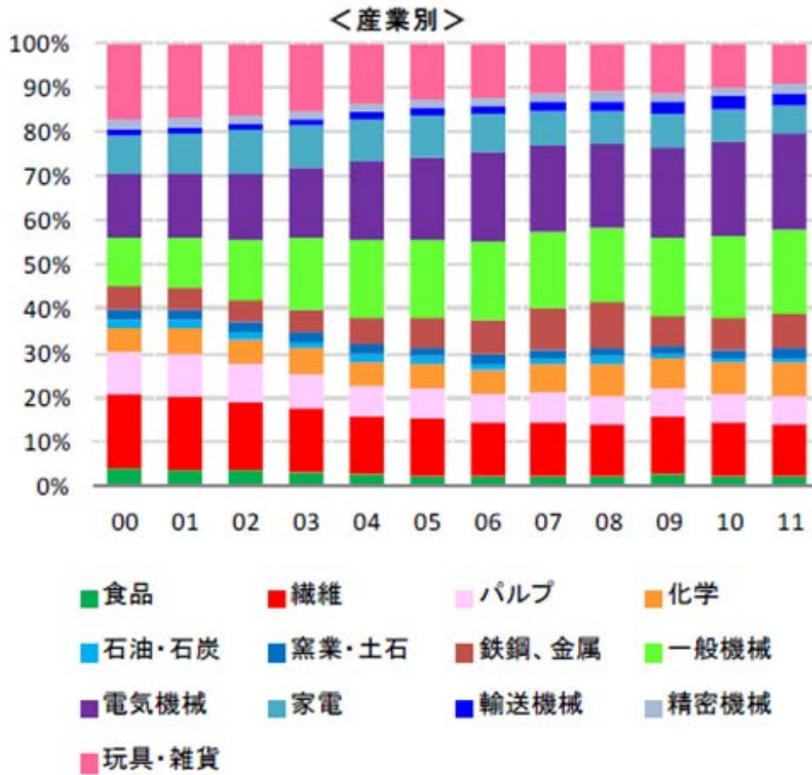
(出所：モンサント社ニュースリリース
および公開情報を基に日経BPクリーン
テック研究所が作成)

米国や南米などで栽培されるトウモロコシの大半が、既にGM種子による品種となっている。モンサントは、過去に参入したものの一時撤退していた小麦のGM種子開発に再参入を果たした。また、同社はGM作物やGM種子技術分野における特許の取得など知的財産においても競争力を高め、今後もその動向に注意したい。

3. 中国で競争力のある産業は何か

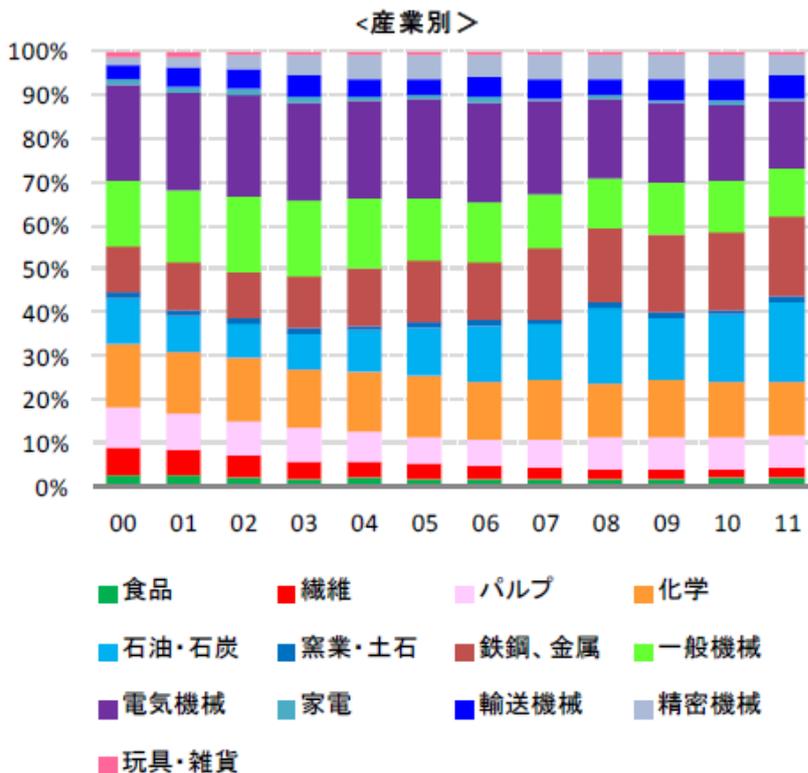
これまでに述べた通り、中国の経済規模は近年飛躍的に拡大している。その過程で競争力のある産業の変遷も生じており、産業構造の高度化が進展している。中国の輸出構造の推移では繊維や玩具・雑貨といった労働集約的な品目のシェアが縮小し、一般機械や電気機械といった資本・技術集約的な品目のシェアが拡大している(図2-1-2-3-1)。輸入構造では、輸出と逆の方向の推移が見られ、貿易構造の高度化の進展がわかる(図2-1-3-3-2)。

図 2-1-2-3-1 ●中国の輸出構造の推移



(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『中国経済レポート』No. 43 「貿易構造の高度化 ～ 期待される市場メカニズムによる技術革新の促進」)

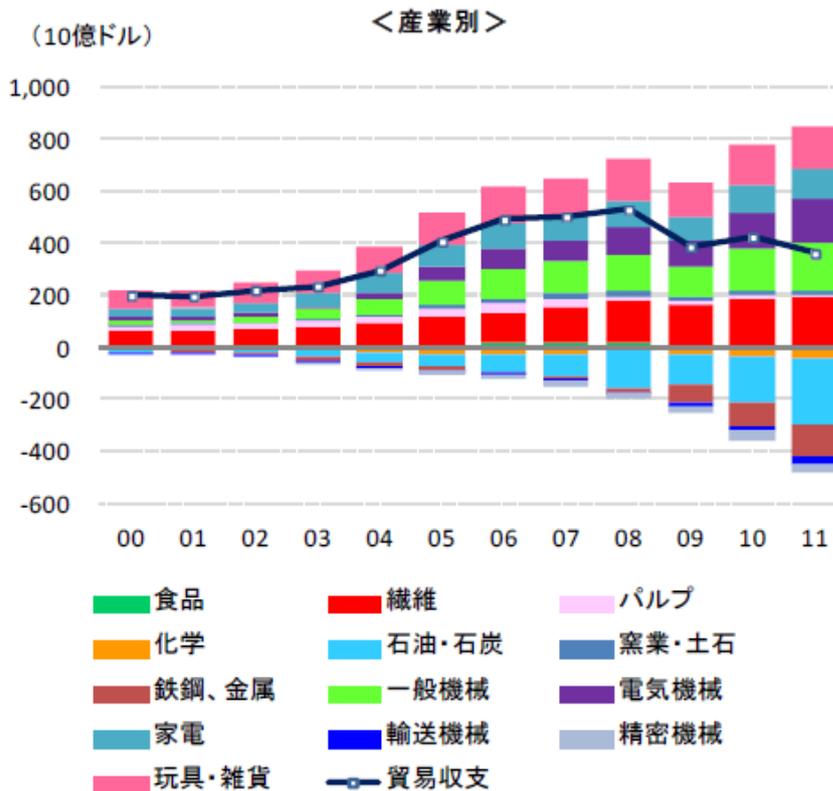
図 2-1-2-3-2 ●中国の輸入構造の推移



(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『中国経済レポート』No. 43 「貿易構造の高度化 ～ 期待される市場メカニズムによる技術革新の促進」)

輸出の高度化は中国の貿易収支の黒字拡大の定着に寄与している。2000年代半ば以降、繊維や玩具・雑貨の黒字に一般機械や電機、家電の黒字が加わり、黒字幅が拡大していることがわかる(図2-1-2-3-3)。

図2-1-2-3-3●中国の貿易収支の推移

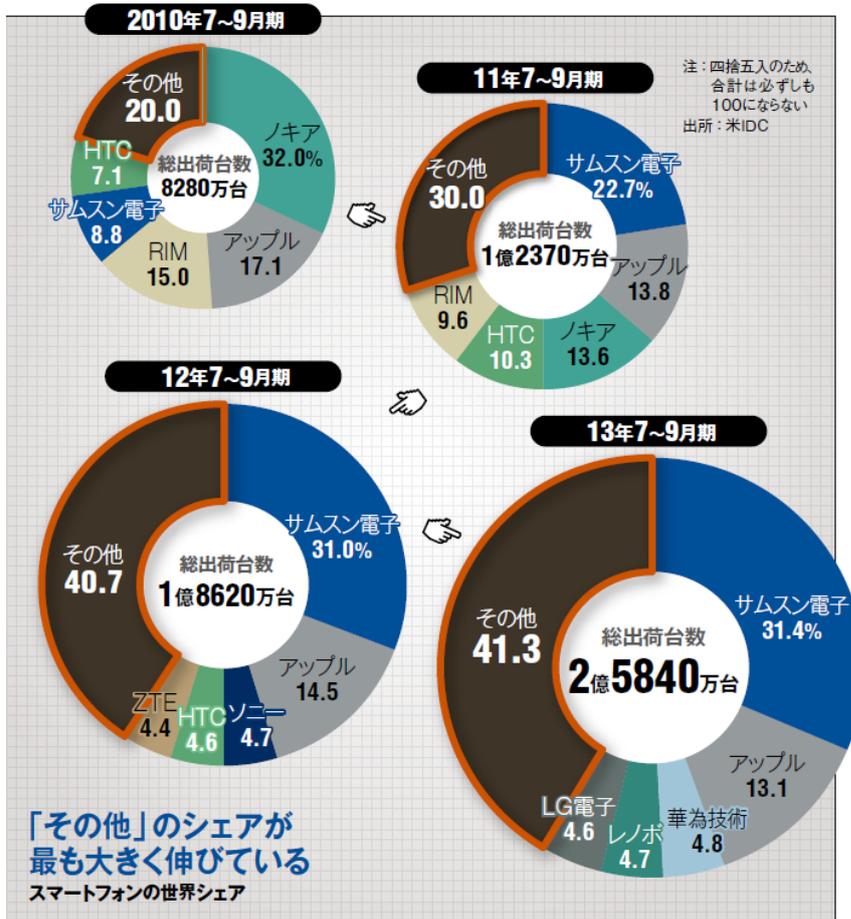


(出所：三菱UFJリサーチ
&コンサルティング『中国
経済レポート』No.43 「貿
易構造の高度化 ～ 期待
される市場メカニズムに
よる技術革新の促進」)

生産段階別には消費財の黒字に資本財の黒字が加わった結果、貿易黒字幅が拡大、かつ定着している。電機では部品の一部(高度なICチップ等)で輸入への依存がまだ続くが、一般機械、電機、家電、玩具・雑貨のいずれも最終財段階での競争力は高い。

例えば、中国の電機・通信産業では2012～2013年の間に華為(ファーウェイ)、レノボ、ZTEといったメーカーが台頭してきた(図2-1-2-3-4)。これら3社によるスマートフォンの世界市場シェアを合計すると10%を超えると見られ、トップの韓国・サムスンには及ばないものの、米アップルの市場シェア(13%)に迫る。さらに、コモディティ化しつつあるスマートフォン市場では北京小米科技(小米)といった新規参入企業も増えている。これらの企業は100ドル(1万円)以下の低価格端末で中国を始めとした新興国のスマートフォン市場を開拓しつつあり、携帯電話市場の成長性を考えると、中国の電機・通信分野の製造業の競争力は今後も高まる可能性が高い。

図 2-1-2-3-4 ●スマートフォンの世界市場シェア推移



(出所：『日経ビジネス』2013年11月18日号「特集 スマホ第二幕」揺らぐ「2強体制」
勝者なきスマホ市場)

4. ドイツで競争力のある産業は何か

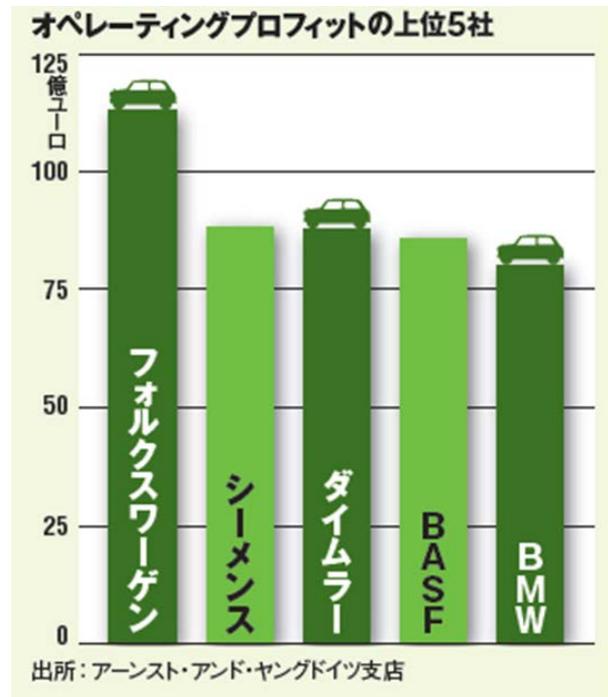
ドイツ産業界で高い競争力を誇るセクターの一つは機械メーカーである。輸出額の85%を機械製品が占める。ドイツ工作機械工業会（VDW）によると、2011年の生産額は前年比で33%増え、131億ユーロ（1兆4410億円）を記録。輸出額も中国と米国向けを中心に33%増加した。

自動車業界の輸出も、2011年に大きく拡大した。ドイツ自動車工業会（VDA）によると、2011年の乗用車の輸出台数は、前年比6.6%増えて約452万台となった。2010年の前年比23.7%という驚異的な伸びには及ばないものの、大きな伸びである。会計事務所アーンスト・アンド・ヤング（E&Y）が2012年3月に発表したデータで、営業利益が最も多い上位5社はすべて製造業、そのうち3社が自動車メーカーであった（図2-1-2-4-1）。

図 2-1-2-4-1 ●ドイツの機械メーカーおよび自動車メーカー

	国	企業名
上位	スイス	ABB
	日本	安川電機
	日本	ファナック
	ドイツ	KUKAロボター
中位	日本	ダイヘン
	日本	パナソニック
	日本	不二越
	日本	川崎重工業

(出所：『日経ビジネス』2012年1月16日号
「特集『世界の工場』が終わる 中国が迎える大転換 人手不足が好機に 動き出す無人工場」)



(出所：『日経ビジネス』2012年5月14日号
「ドイツが示す新成長モデルー下 競争力の源は隠れた王者」 経営新潮流 マネジメント)

5. 韓国で競争力のある産業は何か

2010年代に入り、韓国電機産業を代表する企業であるサムスン電子はスマートフォンの世界シェアで30%以上とトップを獲得しており、今日も維持している。米アップルと共にスマホの世界2強とされている。市場シェアは5%弱とサムスンより少ないがLG電子も世界5位につけており、両社による韓国の電機・通信産業は、競争力が高い(図 2-1-2-3-4)。

自動車産業では、現代自動車グループが国内市場で高い市場シェアを誇るとともに北米などで米国車や日本車のシェアを切り崩す形で販売台数を増やしており競争力がある。

第2章 富の還流、創出、招来のための方策

前章では我が国および主要国の経常収支を概観し、さらにそれらの経常収支をもたらすうえで重要な役割を果たしている産業や企業について触れた。それを受け、本章では経常収支の中でも今後の我が国の収支構造やアジアとの結びつきを考える上で重要性が増すと見られる所得収支に焦点を当てる（図2-2-1）。まず、第1節で我が国および各国の所得収支の現況を俯瞰する。

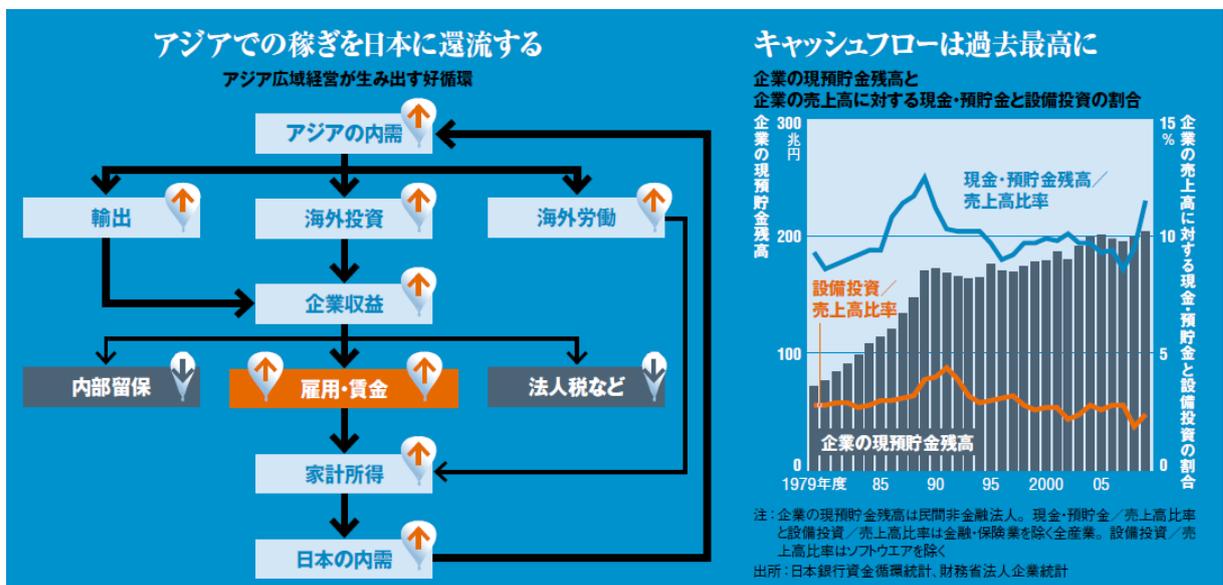
次に、第2節で各国の所得収支をもたらしている企業の行動や振る舞いについて近年の事例を中心に詳説する。アジアや欧米の先進各国と新興国に共通する現象は、多国籍企業の台頭である。経済のグローバル化に伴い、事業活動の場が複数の国に跨るようになった企業が様々な業種業態で増加している。規模の点でも大企業だけではなく、中小規模の企業によるグローバル展開が活発化している例が珍しくなくなりつつある。また、それら多国籍企業の租税回避や価格移転などの行動についても触れる。

さらに、そのようなグローバル化した企業活動を各国の政府がどのような施策で支援しているかについて第3節で述べる。我が国では、2011年3月に発生した東日本大震災以来、「六重苦」という苦言が呈されるほど、輸出の割合が高い製造業などグローバル企業は厳しい状況が続いた。

一方、免税など各種の優遇策を講じ、多くの企業の誘致に成功した国やそういった環境を提供しようとしている国も少なくない。特に、法人税の引き下げと自由貿易協定（FTA）・経済連携協定（EPA）に関しては、それぞれ第4節および第6節を充てて現状や論点を詳述する。

また、先進各国が法人税引き下げに奔走する反面、多国籍企業が各国の税法や投資優遇制度などを熟知しそれらを巧みに組み合わせることで、本社および海外子会社の連結決算により合法的に多額の法人税の支払いを回避する、税源浸食や価格移転・利益移転の事例が散見されるようになった。それらに対する論点や各国の対策などについて、第5節で述べる。

図2-2-1 ●富の還流、創出、招来のための方策



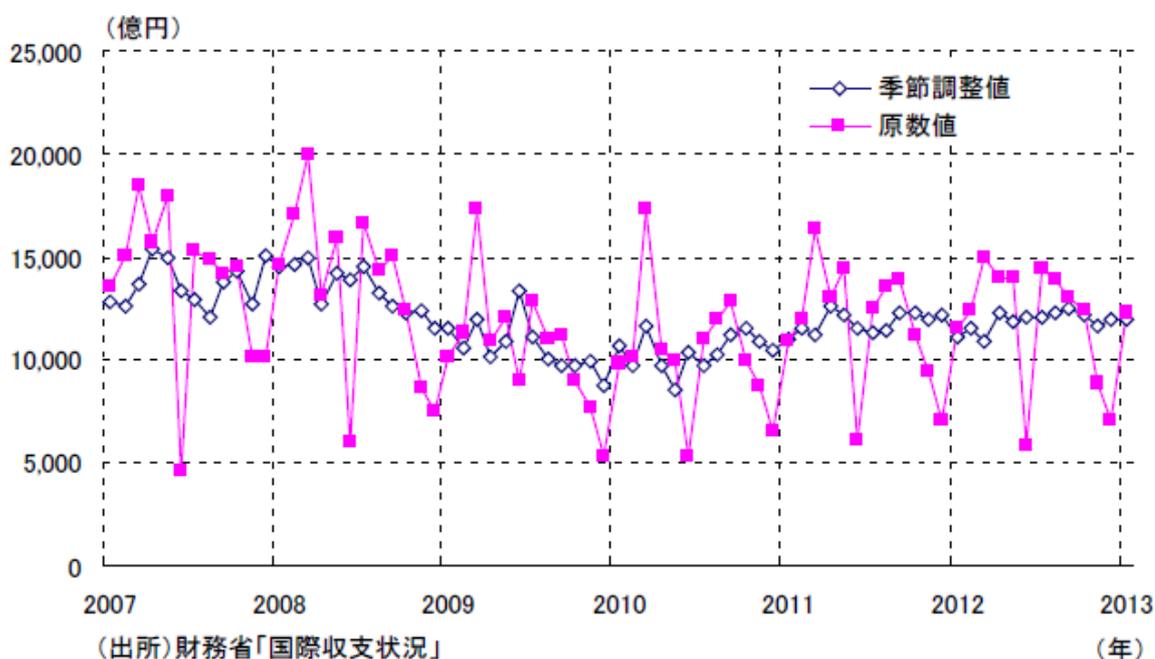
（出所：『日経ビジネス』 2010年10月11日号 「特集 ストップ！日本倒産」 企業に選ばれる国に）

第1節 主要国の所得収支の内訳と推移

1. 日本の所得収支の内訳や推移はどうなっているか

第1章・第1節「主要国の経済収支」で触れた通り、日本では2005年以降に所得収支が貿易収支を上回り、その状態が現在も継続している。財務省の「国際収支状況」によると、日本の所得収支は現数値で毎月5000億円から2兆円、季節調整値で概ね1～1.5兆円程度で推移している(図2-2-1-1-1)。

図2-2-1-1-1 ●日本の所得収支の推移

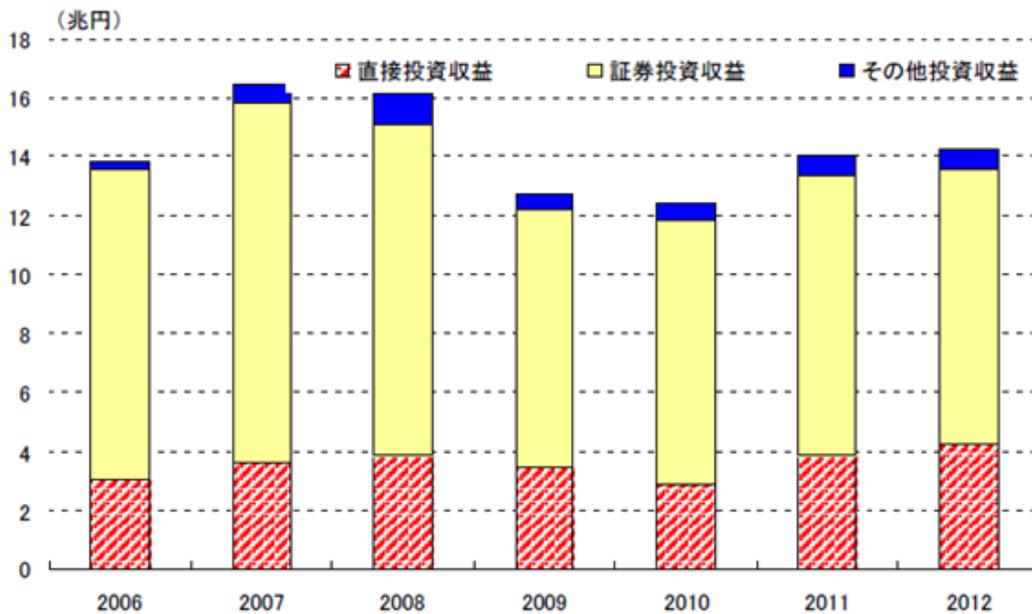


(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『国際マネーフローレポート』No. 82
～今月のトピックス：経常収支を下支えする所得収支～)

また、所得収支の内訳を見ると米国債など証券投資による収益が過半を占めており、直接投資収益に比べて収益性が低いことが課題となっていることが分かる(図2-2-1-1-2)。

第1部で詳説した通り、人口動態の観点からは日本の内需が大幅に増加することは今後も期待しにくい。そのため、製造業やサービス業の海外進出がより盛んになると考えられる。このため、所得収支の伸びが貿易収支のそれを上回る状態が続く可能性が高い。日本の経常収支モデルにおいては、所得収支を主体として、それをどのように増やし日本国内に還流させていくかを考えることが今後一層重要になる。また、貿易収支の赤字を大幅に増加させないためには、エネルギーや食料の自給率を高めることが必要である。それは、我が国の経済安全保障を担保することにも繋がる。たとえ輸入に依存する場合でも、直接投資によって日本や日系企業が一定の権利を保持でき、有事の際にも燃料や食料の日本への輸入を維持できるような体制を担保することが重要になる。

図 2-2-1-1-2 ●日本の所得収支の内訳

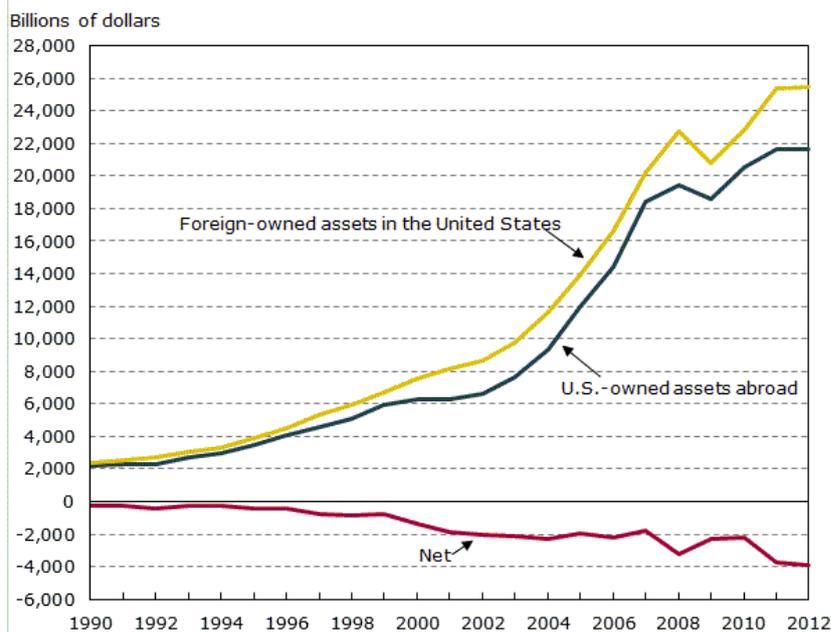


(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『国際マネーフローレポート』No. 82 ～今月のトピックス：経常収支を下支えする所得収支」、財務省「国際収支状況」より作成)

2. 米国の所得収支の内訳や推移はどうなっているか

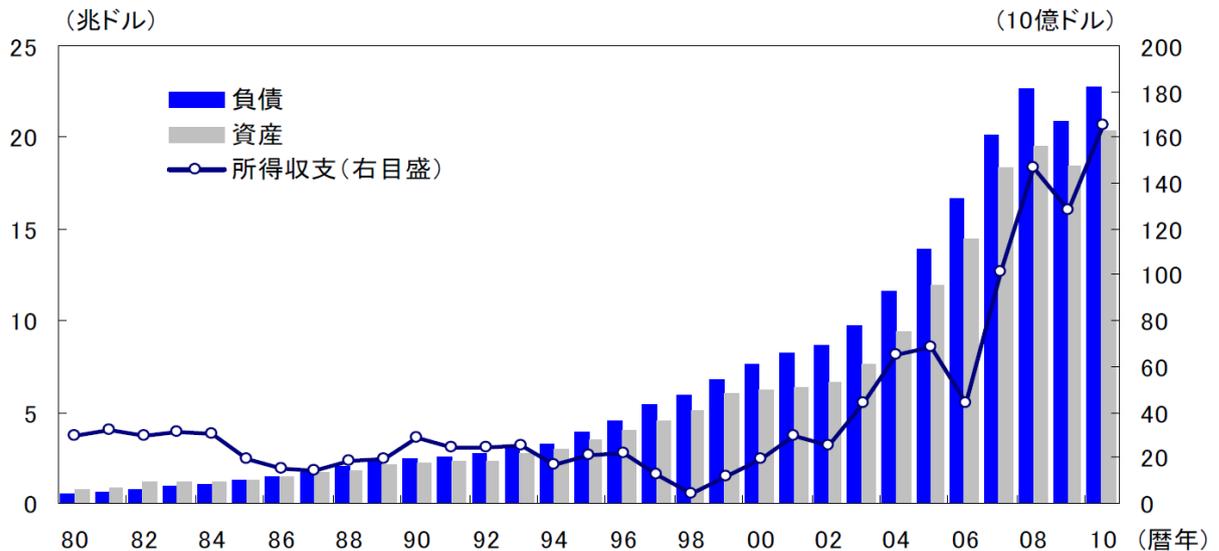
米国は世界最大の債務国だが、所得収支は黒字基調を維持している。対外純債務残高がマイナス300兆円以上（2012年末）であるのに対し、所得収支は16兆円程度（2010年）の黒字である（図 2-2-1-2-1、図 2-2-1-2-2）。

図 2-2-1-2-1 ●米国の純資産（純債務）の推移



(出所：商務省「US Net International Investment Position at Yearend」2012年)

図 2-2-1-2-2 ●米国の対外資産負債と所得収支の推移



(出所：みずほ総合研究所 『リサーチ TODAY』 2012年8月20日
「日本の所得収支がそんなには減らないわけ」)

直接投資の収益が債務利息を大幅に上回るため、大借金国なのに財産所得を稼いでいる。この不思議な構図を成り立たせているのが、米国を拠点とするグローバル企業の海外事業展開である。

米国系グローバル企業による直接投資の資本収益性は、10～12%程度と高い。日本の所得収支が債権などの利子所得が中心で収益性が低いことと対照的である。米国系グローバル企業は、中国やASEAN などアジアに生産拠点網を展開し割安な労働力を用い、自らは資本と技術を提供する形で新興国経済と共存共栄している。米国経済が低成長を余儀なくされても、グローバル企業は新興国の内需拡大を収益源に成長を持続することが可能となっている。

3. ドイツの所得収支の内訳や推移はどうなっているか

ドイツでは、経常収支が2002年に黒字転換した2年後の2004年に所得収支も黒字（対GDP比0.9%）に復帰、それ以降プラス幅は徐々に拡大している。内訳には、対外直接投資（FDI）収益および貸付利子の増加が注目される（図2-2-1-3-1）。

FDIの投下先を見ると、ユーロ圏を中心としたEU域内が60%以上と過半数を占めている。他の地域では米州が約20%、アジアが約8%となっており、欧米とアジアへの直接投資で90%以上を占める（図2-2-1-3-2）。今後は足元のEU域内に加えて成長余力の大きいアジアへの直接投資がより増加する可能性がある。2000年代後半に増加が著しい貸付利子の増加の大半は、ユーロ導入やEUにおける経済取引の拡大・深化に伴って活発化した、金融機関同士の資金貸借取引を受けて計上されたものであると考えられる。

また、2009年以降はFDIと貸付利子に加え、債券投資からも収益が得られるようになってきている。これは、リーマンショック後にドイツ国内の金利水準が低下し、同国の金融機関による証券投資（特に国債）から得る収益の受取分が、外国投資家に対する収益の支払分を上回ったことに伴う変化と見られる。

図 2-2-1-3-1 ●ドイツの所得収支の推移

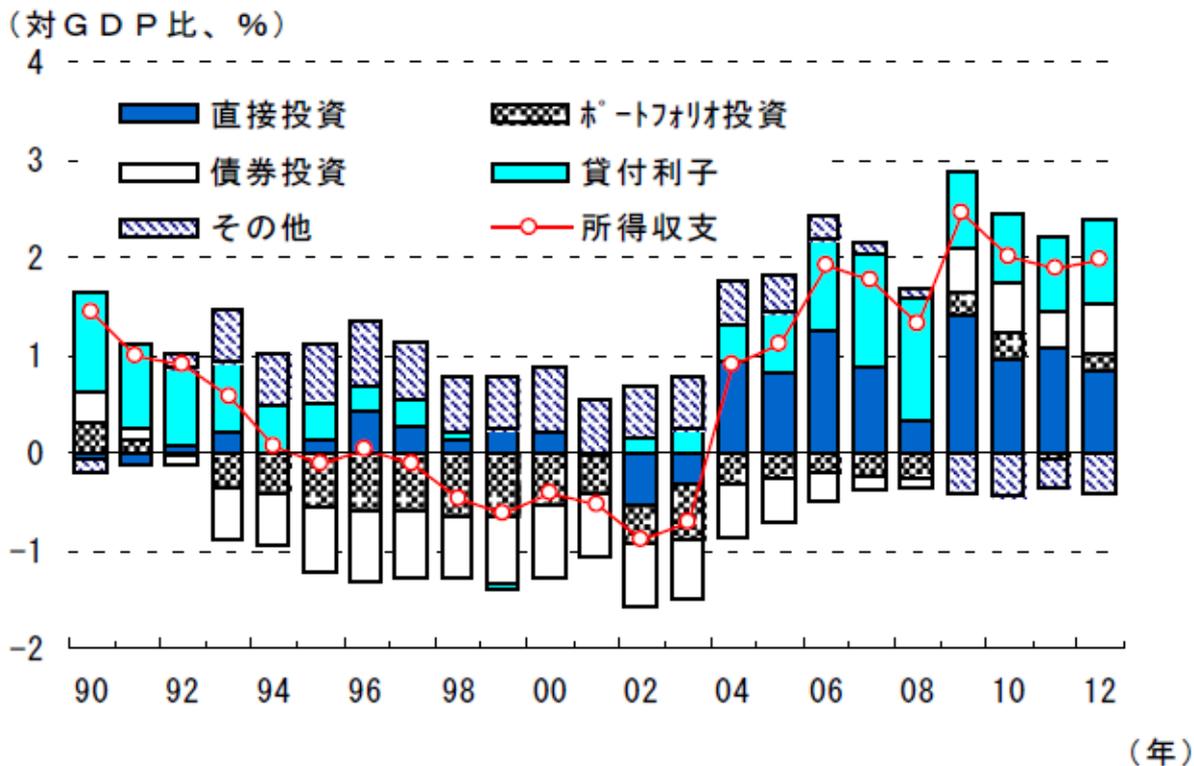
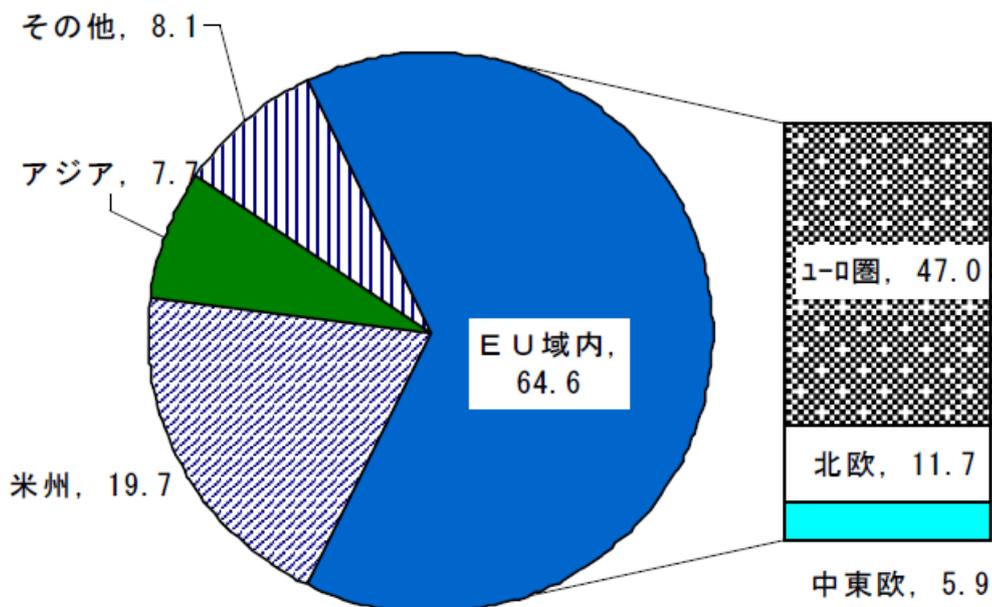


図 2-2-1-3-2 ●ドイツによる対外直接投資の投下先 (2011年)



(注1) スtockベース

(注2) 北欧は英国、スウェーデン、デンマーク

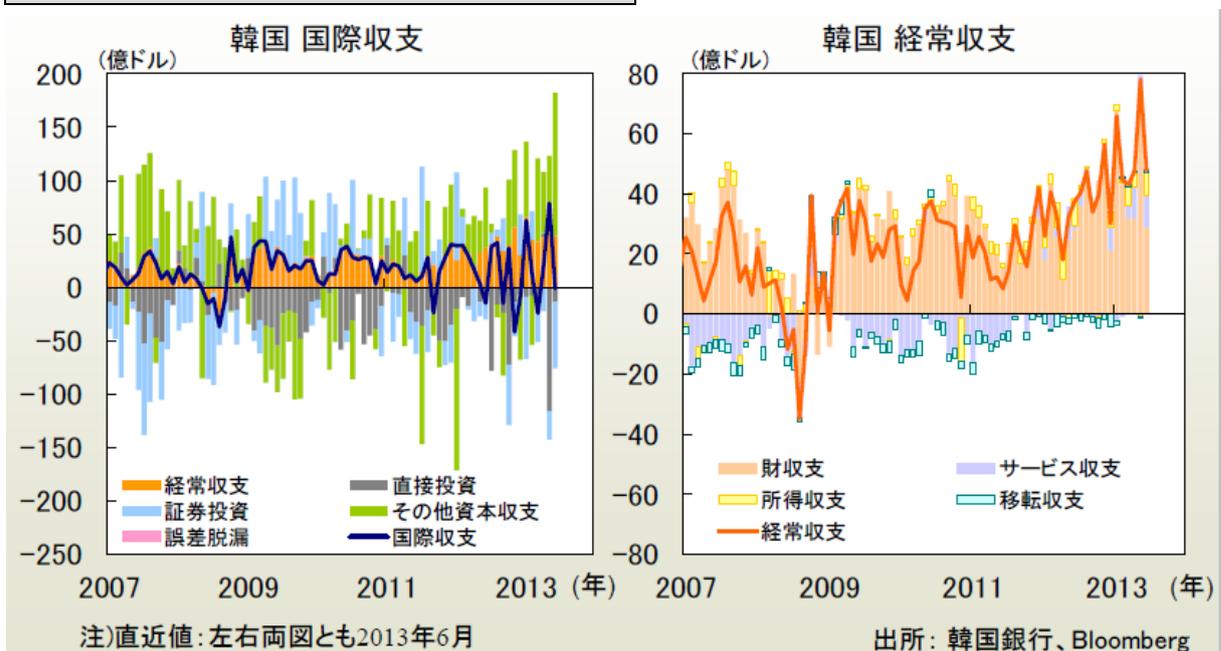
(出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング『調査レポート』2013年4月19日号

「ドイツのマネーフローから見たEU経済」)

4. 韓国の所得収支の内訳や推移はどうなっているか

GDPに占める輸出の比率が約50%と高い韓国の国際収支は、恒常的な経常黒字に支えられている。貿易収支およびサービス収支が経常収支の大半を占めており、所得収支の占める割合は限定的である(図2-2-1-4-1)。所得収支は赤字の時期が長かったが、2000年代に入って黒字化の傾向が見られる。この傾向をG.クローサーによる「国際収支の発展段階説」に当てはめると、韓国は「未成熟な債権国」の段階にあると考えられる。今後、ウォン高が進行しサムスン電子や現代自動車といった輸出企業の収益が減少する場合、日本と同様に韓国企業による製造拠点の海外移転が進み、貿易黒字の減少とそれに伴う所得収支の黒字増加が進む可能性がある。

図2-2-1-4-1 ●韓国の経常収支・所得収支の推移



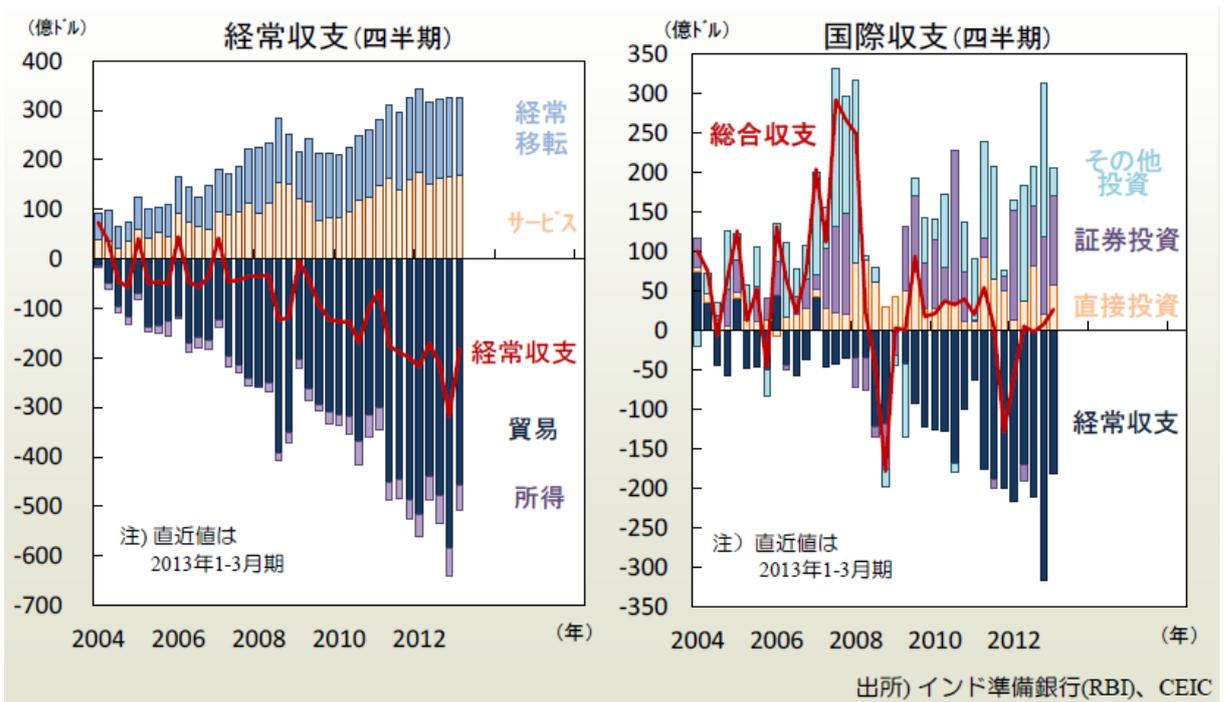
(出所:国際投信投資顧問/投資情報部『エマージング・マーケット・マンズリー』2013年9月号
【韓国】足元で散見される景気改善の兆し)

5. その他各国の所得収支の内訳や推移はどうなっているか

ここでは、新興国の代表としてインドを取り扱う。インドの所得収支は恒常的に赤字であり、経常収支に占める割合はわずかである(図2-2-1-5-1)。G.クローサーの国際収支の発展段階説にインドの国際収支構造を当てはめると、貿易収支、所得収支がいずれも赤字(ただし、サービスと経常移転は黒字)で経常収支も赤字という「未成熟な債務国」の段階にあると考えられる。

インドの経済構造の特徴はソフトウェアのオフショア開発受託やビジネスプロセスアウトソーシング(BPO)といったサービス業の比重が高いことにある。その反面、日本や中国、韓国といった国と異なり、国際的に競争力の高い製造業の割合が比較的低い。このため、所得収支が増加するプロセスも製造業の拠点が海外に移転するという形ではなく、ITやBPO関連での企業買収や国際展開などの形で進展するものと予測される。

図 2-2-1-5-1 ●インドの経常収支・所得収支の推移



(出所：国際投信投資顧問／投資情報部『エマージング・マーケット・マンスリー』 2013年9月号

「【インド】 ルピー相場急落で見直しを余儀なくされる経済再建への取組み」)

第 2 節 各国企業の行動

第 1 節でわが国および主要各国の所得収支の推移や内訳を概観した。一つの国や地域全体ではこういったマクロな経済指標やデータを定点観測することによって、その国の経常収支モデル、すなわち稼ぎの構造が見えてくる。一方、それらのマクロ経済指標やデータは、その国や地域に立地する産業や個々の企業がどのように行動しているか、その集積によって決まる。ここでは、各国企業の行動に焦点をあてて詳説する。対象としては、グローバル化への対応において顕著で分かりやすい事例として、わが国と米国、韓国から主要な企業数社を取り扱うこととする。

1. 日本の企業はどのように行動しているのか

2011 年 3 月の東日本大震災以降、わが国では企業（特に製造業）の事業活動が困難になった要因を指す言葉として「六重苦」という表現がマスメディアなどを中心に頻繁に用いられた。六重苦とは、具体的には円高、電力の供給不安や高コスト、高い法人税、貿易自由化（FTA）の遅れ、労働規制（製造業派遣の原則禁止など）、そして環境規制（温暖化ガス排出量の 25%削減）を指す。2012 年に安倍政権が誕生して以降、アベノミクスによって極端な円高はかなり解消された。また、京都議定書の第二約束期間ではわが国は数値目標の設定を見送ったため、環境面でも行き過ぎた規制といった批判を企業経営者から聞くことはほとんどなくなった。しかし、それ以外の要因は依然として残っており、わが国より有利な事業環境を持つ国の企業やグローバル化の進んだ企業との競争においてわが国の企業は劣勢に立たされている。

こういった事業環境に対応するため、そして人口の減少により縮小する国内市場よりも成長性の高いアジアなど新興国の事業機会を取り込むために、我が国においても国際化、グローバル化の流れを加速させる企業が増加しつつある（図 2-2-2-1-1）。

図 2-2-2-1-1 ●本社・本社機能を海外に移した主な企業

	移転した事業	移転先	時期
旭硝子	ガラス	 ベルギー	2002年、2009年
HOYA	眼鏡レンズ	 オランダ →  タイ	各2005年、2009年
	CEOオフィス	 シンガポール	2011年
YKKAP	大規模カーテンウォール	 シンガポール	2008年
三菱化学	テレフタル酸	 シンガポール	2009年
日本郵船	コンテナ船	 シンガポール	2010年
三井化学	タフマー	 シンガポール	2011年
パナソニック	調達・物流本部	 シンガポール	2012年
バルス	本社そのもの	 香港	2012年
日産自動車	「インフィニティ」事業	 香港	2012年

（出所：『日経ビジネス』2012 年 12 月 17 日号特集「東京から本社が消える」）

第 2 部 経常収支モデル
第 2 章 富の還流、創出、招来のための方策

そういった企業の 1 社、YKKAP は 2008 年にシンガポールに大規模カーテンウォールの事業を移転、外壁デザイン事業を指揮する拠点として、同年に現地法人 YKKAP ファサードを設立した。同社の小野寺哲也社長は、「世界中から集まる優秀な人材を採用できることが、シンガポールに本社を置いた狙いの 1 つ」、「異種格闘技戦が YKKAP 全体を強くする」とシンガポールを拠点とするメリットや狙いを説明する。メリットがあるのは、会社側だけではない。同社で主任デザイナーを務めるジョナサン・ジープス氏は、「社内公用語が英語であるのが何より助かる。今の職場を気に入っている」と話す。

ブランド戦略の一環としての海外展開

事業拡大や人材の確保だけでなく、ブランド戦略の一環として海外に展開する例もある。日産自動車の高級ブランド「インフィニティ」事業である。自動車業界では、米 General Motors の「Cadillac (キャデラック)」やトヨタ自動車の「レクサス」など、高級車部門を従来の事業部門とは別にするブランディング手法は以前からあった。だが日産はさらに踏み込み、インフィニティの本社機能ごと香港に移した。香港移転によって日産ブランドとの差異を強調し、レクサスや欧州勢の追撃を狙う。インフィニティ事業の責任者、ヨハン・ダネイスン常務執行役員は「国際的で多様性がある香港は、インフィニティが目指すブランドイメージとぴったり」と話す。

図 2-2-2-1-2 ●日産自動車「インフィニティ」事業の香港への移転



(出所:
『日経ビジネス』2012年12月17日号
「世界市場攻略へ 司令塔はアジア」
特集 東京から本社が消える)

第 2 部 経常収支モデル

第 2 章 富の還流、創出、招来のための方策

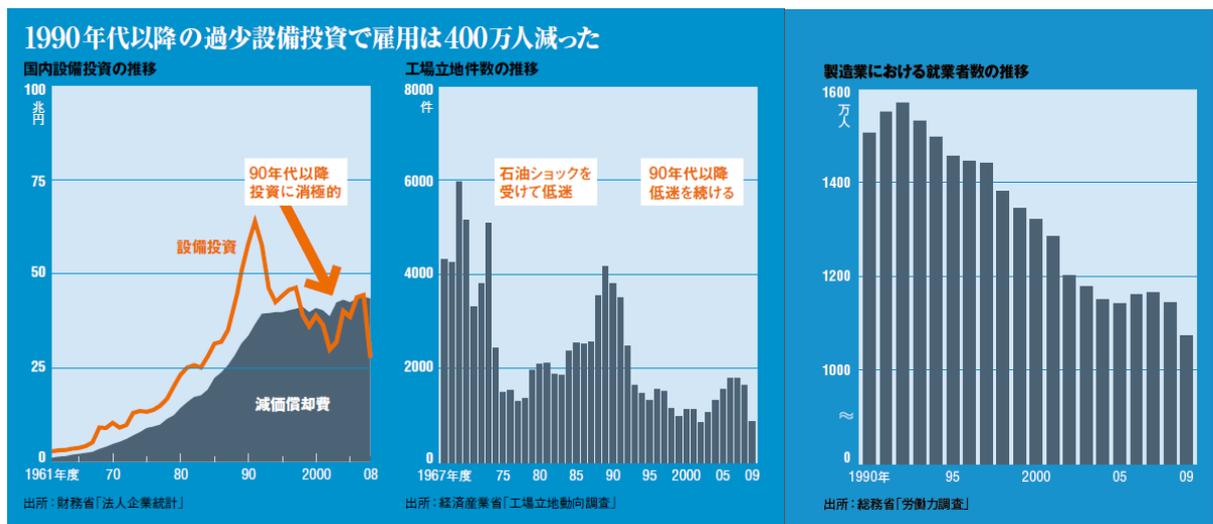
中小規模の企業や非製造業においても、海外への本社移転に踏み切る例が出始めている。雑貨店「フランフラン」を経営するバルスは 2012 年、MBO（経営陣が参加する買収）で東京証券取引所の上場を廃止。香港の持ち株会社「バルスインターナショナル」にグループを統合し、“香港企業”として再スタートした。同社は中国を中心にアジア全域で雑貨や家具の生産委託先を持つ。

以前は東京から出張して委託先と新商品の打ち合わせやサンプル郵送のやり取りをする手間が煩雑で、製品化まで 3~4 カ月かかっていた。香港に商品調達機能を移管した後は、「商品開発のスピードがざっと 2 倍になった」と高島郁夫社長は話す。法人税の実効税率の格差も大きい。東京の 35.64%に対し、シンガポール 17%、香港が 16.5%だ。アジア各地に会社を設立し、機能を分散させることは節税対策につながる面もある。

以上、日本企業によるグローバル展開の事例を 3 社紹介した。日本の場合、上述のように業務の効率化や低コスト化、新規事業開拓、既存事業のテコ入れといった目的での海外進出が多い。

半面、日本企業の国内設備投資はバブル崩壊後の 1990 年代以降、停滞している。目先の黒字を重視する企業行動は、将来の成長を犠牲にしかねない危うさを孕む（図 2-2-2-1-3）。経営が好調でグローバル展開に積極的な「勝ち組企業」のトップに共通するのは、日本企業が海外で発展することが日本の利益に繋がるという意識である。

図 2-2-2-1-3 ●国内の設備投資、工場立地件数、製造業における就業者数の推移



(出所：『日経ビジネス』2010年10月11日号「特集 ストップ！日本倒産 過少投資が国滅ぼす」)

2. 米国の企業はどのように行動しているのか

日本の企業、特に製造業が国外への進出を行う場合、円高や高い法人税のためにやむを得ず出ていくといった色彩が強かった。一方、米国企業のグローバル化においては、その姿勢や目的が異なってくる。米国でも法人税率が高いこと（第4節にて詳述）、また製造業においては米国内の製造業自体が衰退してしまいサプライチェーンが機能しなくなってしまったことなどの理由から、グローバル化を進めざるを得ないという状況は確かにある。しかし、ひとたび米国の外でも事業を行うようになったグローバル企業においては、事情が異なってくる。

第2部 経常収支モデル
第2章 富の還流、創出、招来のための方策

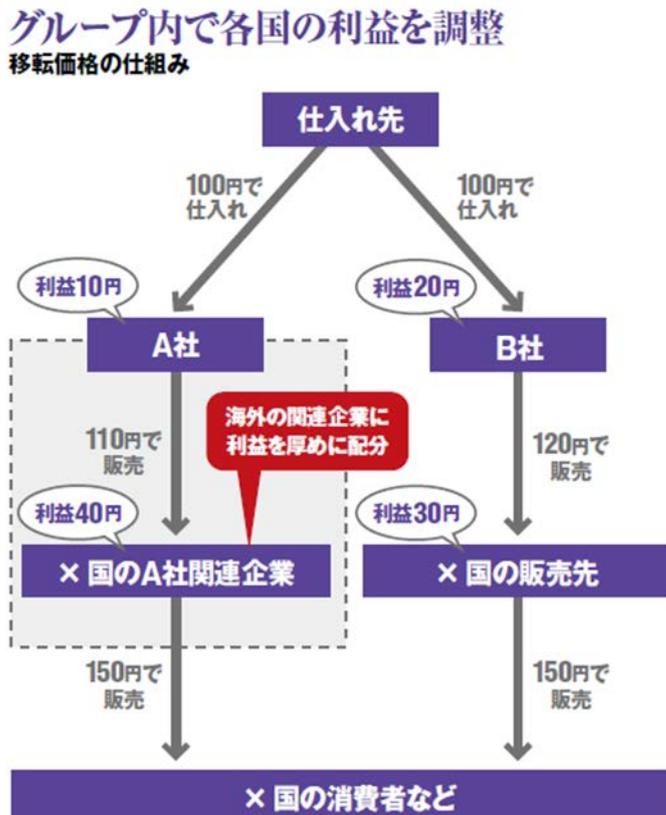
米国系のグローバル（多国籍）企業は、各国の法律や制度を熟知したうえで、米国を拠点とする企業という立場や移転価格などの手法を最大限に利用して貪欲に利潤を追求、株主や経営者への収益を極大化させるといった傾向が見られる。本節では、コーヒー業界大手のスターバックスコーヒー、ネット通販で世界最大手のアマゾン・ドット・コム、スマートフォンやパソコンの大手アップルを事例として紹介する。

【スターバックスコーヒー】

米スターバックスコーヒーの英国法人は、原料のコーヒー豆を法人税が低いスイスの現地法人から割高で仕入れ、高いブランド使用料（6%のロイヤリティおよびライセンス費用）をオランダの欧州本社に支払うといった移転価格による節税手法を駆使していた（図2-2-2-2-1）。税率の高い英国での利益を圧縮して、グループ全体での税負担を減らすためである。同社の米国における総合的な税率は31%であるが、国外の収入に対して同社が支払っていた税率は平均で13%だという。また、同社が非合法的に租税を回避したと示唆するものはない。

しかし同社が英国進出してから14年間で、黒字決算だったのはわずか1回だけである。このため、英国での売り上げに対して納税額があまりに少ないことから、英国では同社に対する世論の反発が高まった。その結果、同社は追徴税の支払いを余儀なくされた（英国政府のスターバックスコーヒーへの対応については第5節の「移転価格税制」参照）。

図2-2-2-2-1 ●スターバックスコーヒーが欧州で活用した移転価格の仕組み



（出所：『日経ビジネス』2013年5月20日号「グローバル企業への課税 止まらない『税源侵食』」）

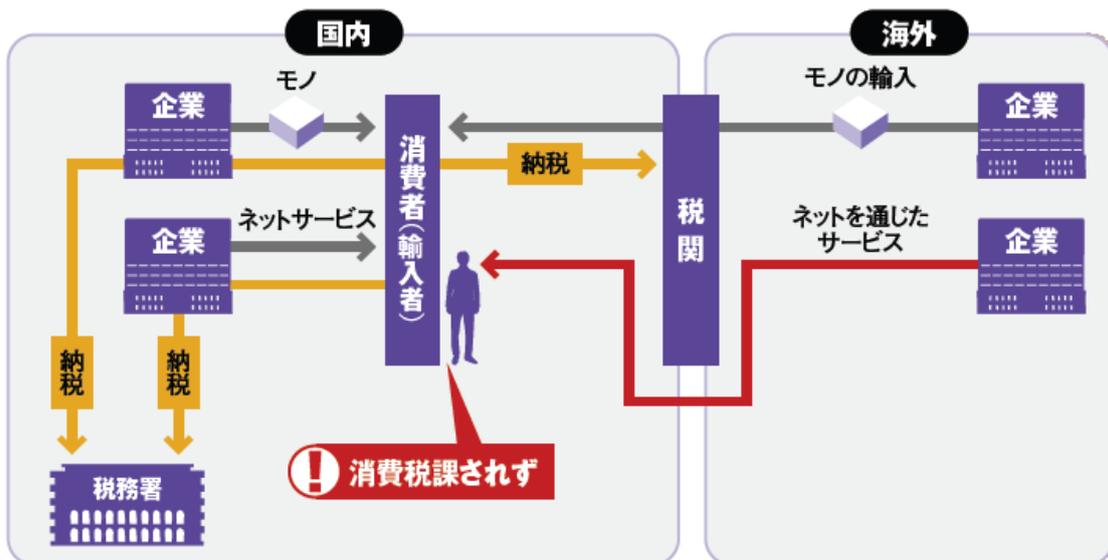
【アマゾン・ドット・コム】

米アマゾン・ドット・コムは、同社の日本向けサイト（www.amazon.co.jp）で一般の書籍と同様に電子書籍リーダー「Kindle」で購入と読読が可能な電子書籍も販売している。電子書籍は紙の本と異なり、国内の再販売制度が適用されない。そのため、原則的に価格は小売店の自由になる。製本や流通コストなどが無い分、同じタイトルの新品同士であっても、紙の本より安く売られることが珍しくない。さらに、アマゾンの場合、サーバが国外にあるため、消費税法の施行令では海外から配信される電子コンテンツのサービス提供地は国外とみなされ消費税がかからない（図 2-2-2-2）。アマゾンは最新の年次報告書の中で、2012 年 12 月期の日本での売上高が 78 億ドル（直近の為替レートで約 7800 億円）に上ったと公表した。日本のネット通販事業者として最大手で、過去 2 年間で売上高は 1.5 倍に増えた。国内にサーバがある同社の競合他社では、同じ電子書籍でも消費税がかかるため、アマゾンより消費税額は必ず割高となる。このため、国内の競合企業からは「競争上、不公平で是正されるべきだ」という声が出ている。

また、一部の家電製品でもアマゾンは独占禁止法に定める「不当廉売」に近い水準の安値で恒常的に販売し、追随できない競合の大手量販店から価格に敏感な顧客層を奪っているとされる。しかし、「継続的に仕入れ値を下回って販売するのは不当廉売の対象になり得るが、インターネットでは他の事業者にどれほどの影響を与えたか算定しづらく、公正な取引を阻害していると言にくい」と公正取引委員会は判断している。競合する大手家電量販店からは、「我々は取引上、厳しい監視の目に晒されている。だがアマゾンは違う。これで公正な競争と言えるのか」（ヤマダ電機・山田昇会長）との指摘もされている。

図 2-2-2-2 ●アマゾン・ドット・コムが日本で販売する電子書籍には消費税がかからない

消費税を巡り「不公平」が発生
モノや電子コンテンツへの課税の仕組み

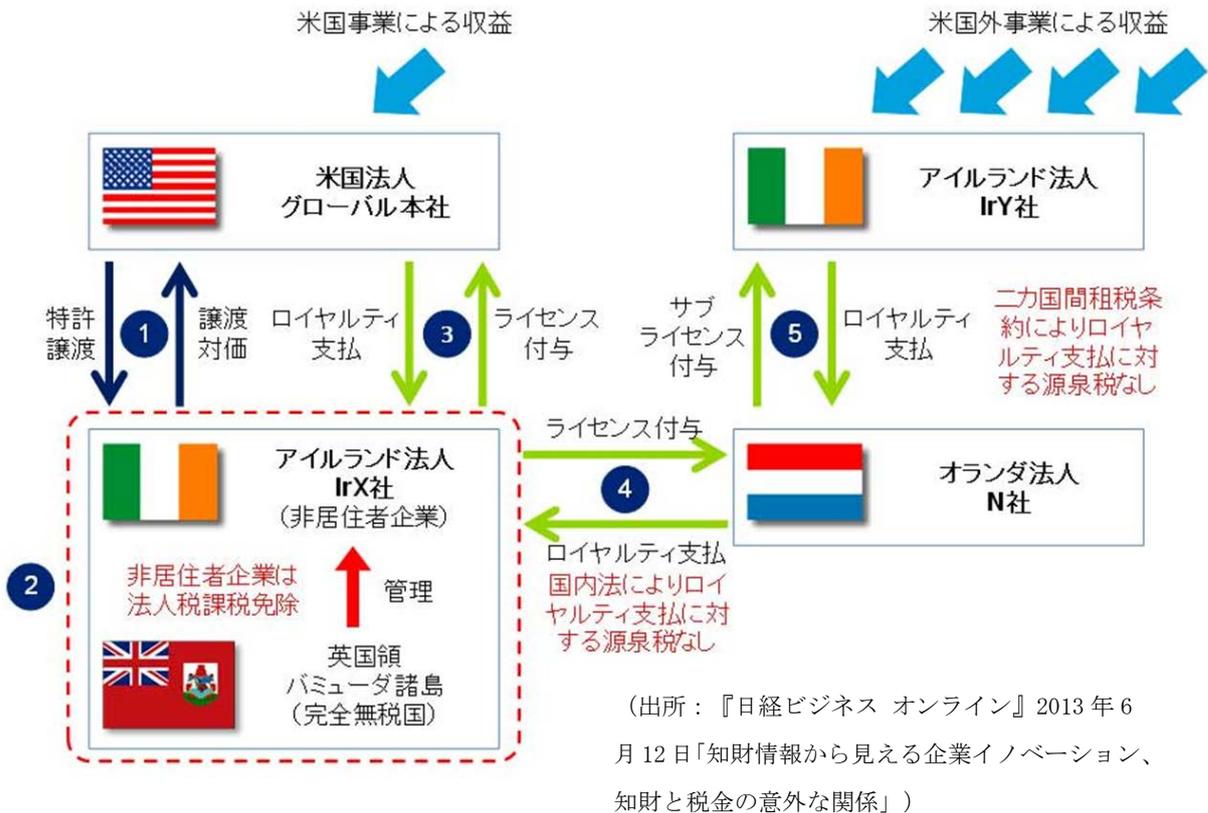


(出所:『日経ビジネス』2013 年 5 月 20 日号「グローバル企業への課税 止まらない『税源侵食』」)

【アップル】

アップルは低税率国であるアイルランドを活用したグローバルな税金管理手法を採用している。その手法は、「ダブルアイリッシュ・ダッチサンドイッチ（Double Irish with a Dutch Sandwich: DIDS）」と呼ばれる手法で、アイルランドの法人 2 社とオランダ法人 1 社、それに英国領の租税回避地であるバミューダ諸島を組み合わせたグローバルな租税回避策である（図 2-2-2-3）。

図 2-2-2-3 ●アップルが採用した DIDS 手法による法人税回避



前述のスターバックスの事例と同様に、税率の高い国の所得を圧縮し、税率の低い国で収益を計上することによって法人税の支払いを極力減らすという方法である。企業の義務である租税を回避するという姿勢は企業として倫理面を問われるが、非合法性などの問題は無い。

スターバックスの場合はコーヒー豆や店舗運営ノウハウ、ブランド等により価格や利益の移転を行っていた。アップルの場合では知的財産である特許のライセンスによりロイヤルティ支払いをグループ内の法人間で生じさせ、アイルランドとオランダでは国内法や租税条約によってロイヤルティ支払いに対する源泉税がゼロになるというグローバルな税法上の利点を巧みに利用している。このため、米国の本社だけで収益を計上すれば、約 40% の高率な法人税を税引き前利益から支払わなければならないところを、米国外事業からの収益をすべてアイルランドの法人に集めることによって、海外では法人税をほとんど払わずに済む体制としている。DIDS やそれに類似する節税スキームを採用しているのはアップルだけではなく、それら米系グローバル企業の全社としての実効税率は約 20~25% と、米国の法定税率よりかなり低い（図 2-2-2-4）。

図 2-2-2-4 ●DIDS および類似手法により法人税を回避する企業とその実効税率

(millions in USD)

	アップル	グーグル	マイクロソフト	サムスン	
本社拠点地の法定税率		40.75%		24.2%	
全社	税引前利益 (A)	55,763	13,386	22,267	27,929
	法人税等 (B)	14,030	2,598	5,289	5,666
	(B) / (A)	25.2%	19.4%	23.8%	20.3%
海外	税引前利益 (A)	36,800	8,075	20,700	N/A
	法人税等 (B)	713	432	1,947	N/A
	(B) / (A)	1.9%	5.3%	9.4%	N/A

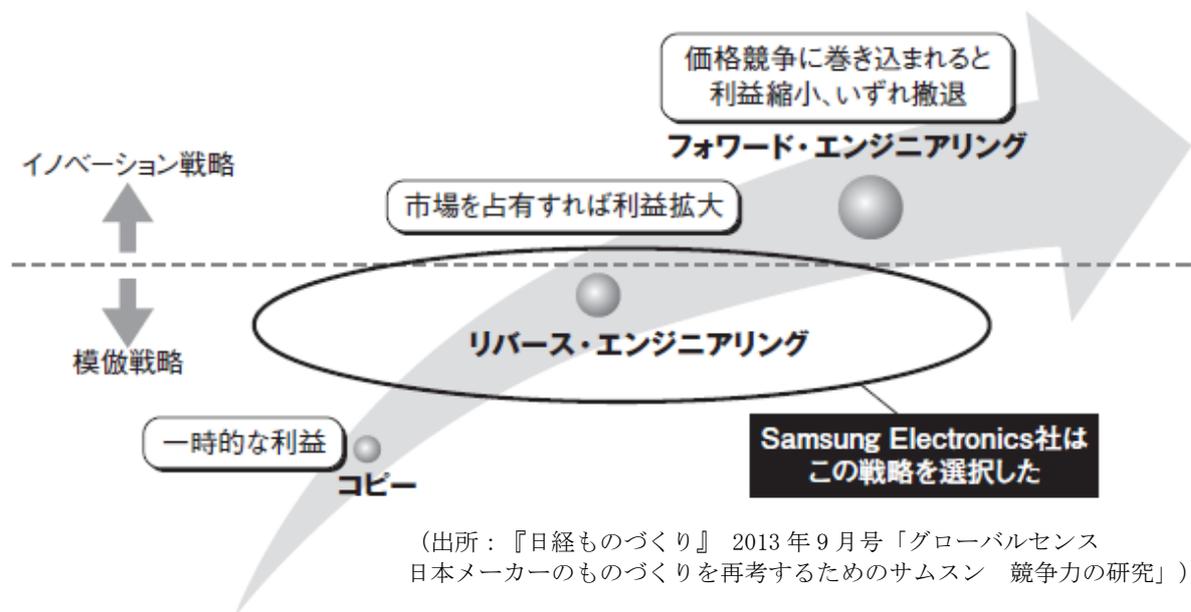
(出所：『日経ビジネス オンライン』2013年06月12日
「知財情報から見える企業イノベーション 知財と税金の意外な関係」)

3. 韓国の企業はどのように行動しているのか

韓国の経済では、財閥系の企業が占める割合が大きい。主要な財閥 10 社が韓国の GDP に占める割合は、約 77%である。中でもサムスン（三星）グループの収益は、韓国の GDP のうち約 18%、輸出額で約 21%にも上る。サムスングループの旗手とも言えるのが、韓国の電機最大手でスマートフォンの世界市場シェアトップのサムスン電子である。

同社の事業戦略は単なる模倣ではなく「リバース・エンジニアリング」を基本としており、市場の占有率が高まるほど利益が拡大する（図 2-2-2-3-1）。

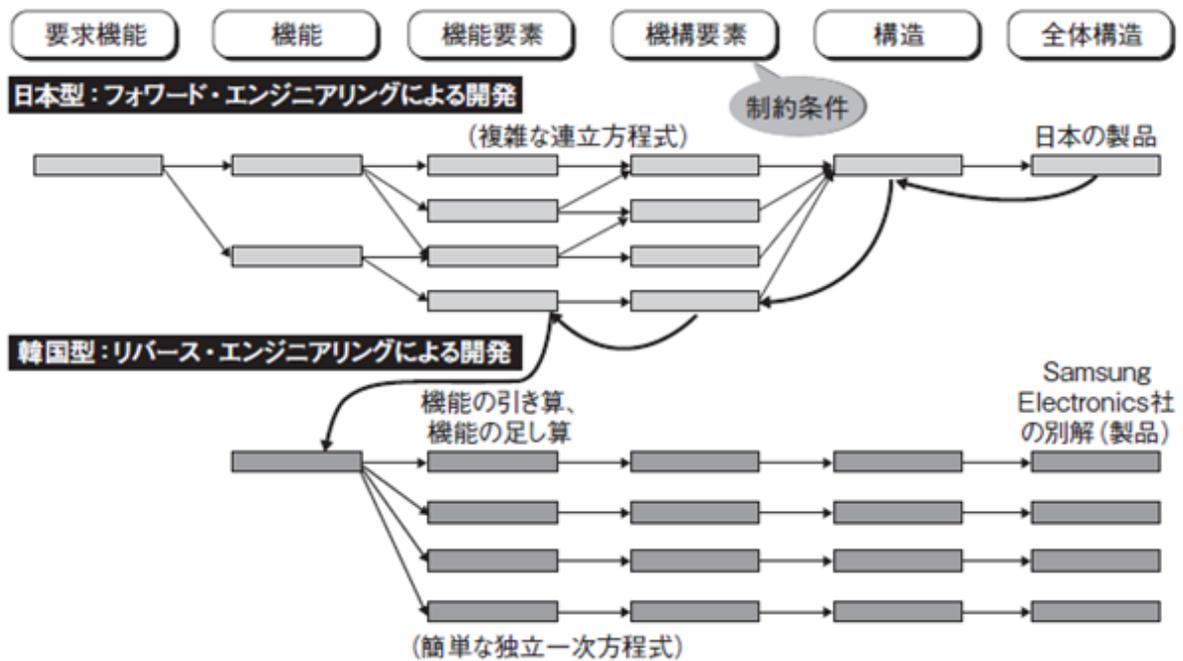
図 2-2-2-3-1 ●サムスン電子の「リバース・エンジニアリング」を基本とした事業戦略



サムスン電子は市場占有率を高めるために、可能な限り製品のコストを下げ市場投入の速度を早めようとする。このため、ベンチマークとして日本の競合製品を「リバース・エンジニアリング」によって分析し、機能要素を再構成して別の製品を高速に作り出す（図 2-2-2-3-2）。

また、景気変動の波によらず巨額の設定投資を積極的に行うことが知られている。

図 2-2-2-3-2 ●サムスン電子の「リバース・エンジニアリング」による高速な製品開発手法



(出所：『日経ものづくり』 2013年9月号「グローバルセンス
日本メーカーのものづくりを再考するためのサムスン 競争力の研究」)

サムスン電子による巨額な設備投資は、韓国における法人税率が国際的なレベルとしても比較的
的低率（22%、2012年に減税を実施）であること、さらに法人税の控除が広く認められているこ
となどによって可能となっている。このような韓国政府による企業支援のための各種施策につい
ては、次節「各国政府の施策」にてさらに触れる。

第 3 節 主要国政府の施策

第 2 節で企業の行動というミクロな経済について触れた。そこでは、各企業の経営体制や事業戦略といった企業本位の要因が大きなウェイトを占める。一方、サムスン電子の設備投資において韓国政府が法人税制や税額控除などの支援で重要な役割を演じているように、その企業が立地する国の政府による産業政策や施策も企業の維持や誘致において大きな影響がある。事業環境が「六重苦」と揶揄されたわが国の状況については早急な見直しと対策が必要だが、他の主要各国ではどのような施策を策定しているのだろうか。本節では、それらの施策や産業政策を俯瞰する。なお、その中でも特に重要な法人税率引き下げについては次の第 4 節で、また法人税とも関係の深い移転価格税制については第 5 節で、貿易自由化の度合いに影響を与える自由貿易協定 (FTA) と経済連携協定 (EPA) については第 6 節でそれぞれ述べる。

1. 日本政府はどのような施策を策定しているか

2010 年に民主党の菅政権は、新成長戦略を策定、7 分野で 21 個の国家プロジェクトに重点を置くという施策の推進を試みた (図 2-2-3-1-1)。2014 年 1 月現在、それらの国家プロジェクトの中で実行に移され効果が上がっているものを数えると、固定価格買い取り制度の導入による再生可能エネルギー急拡大など限定的であることが分かる。例えば、観光立国・地域活性化の「訪日外国人 3000 万人プログラム」の推移を見ると、2013 年までに訪日外国人数はやや増加し年間 1000 万人を超えたものの、第一期目標の年間 1500 万人には達していない。

図 2-2-3-1-1 ●2010 年に民主党・菅政権が策定した新成長戦略の国家戦略プロジェクト



(出所：『日経ビジネス』2010 年 10 月 11 日号「特集 ストップ！日本倒産」)

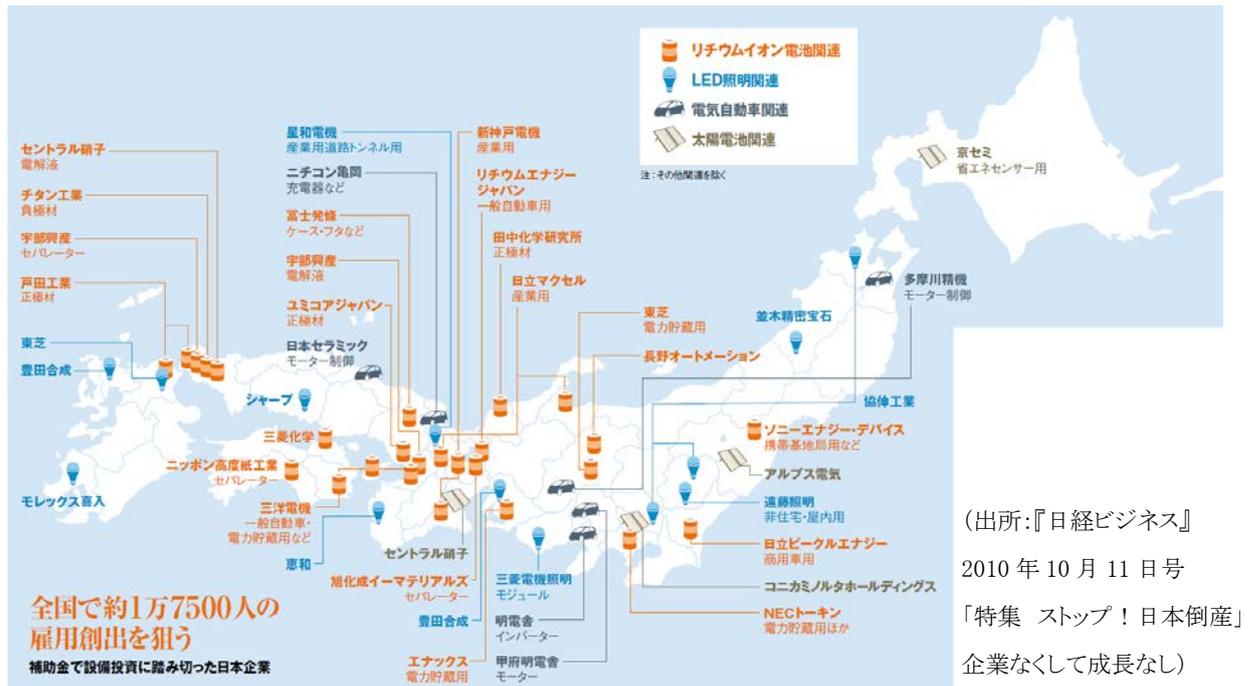
法人税は世界最高水準 日本では戦えない

第 2 部 経常収支モデル
第 2 章 富の還流、創出、招来のための方策

雇用創出や設備投資の促進では、2009 年度の 2 次補正予算で「低炭素型雇用創出産業立地推進事業費補助金」を約 300 億円確保、リチウムイオン電池や太陽電池といった環境・エネルギーの成長分野における民間の設備投資促進や雇用創出にある程度の効果があった。これによって創出された雇用は約 1 万 7500 人分と見積もられている（図 2-2-3-1-2）。

一方、日本がバブル崩壊後の「失われた 20 年」の間に製造業で喪失した雇用は 400 万人分以上である。先の雇用創出効果は、過去 20 年間で日本が失った雇用の 1 %にも満たない。

図 2-2-3-1-2 ● 「低炭素型雇用創出産業立地推進事業費補助金」による設備投資の状況



2012 年以降政権を担っている第二次安倍内閣による経済政策「アベノミクス」では、金融および財政（「第 1 および第 2 の矢」）の各政策は実行に移されたものの、円安になっても輸出は伸びず 2013 年の貿易収支は過去最大のマイナス 11 兆円超で 3 年連続の赤字となった。一方、民間投資を喚起する成長戦略（「第 3 の矢」）はまだ途上にある。今後、アジアの成長を取り込みつつ、国内の設備投資や消費を上向かせ成長に繋げるには、後述するドイツと同様の構造改革の断行が不可欠であり、より一層の努力と創造的な知恵や工夫が継続的に必要となるという指摘は多い。

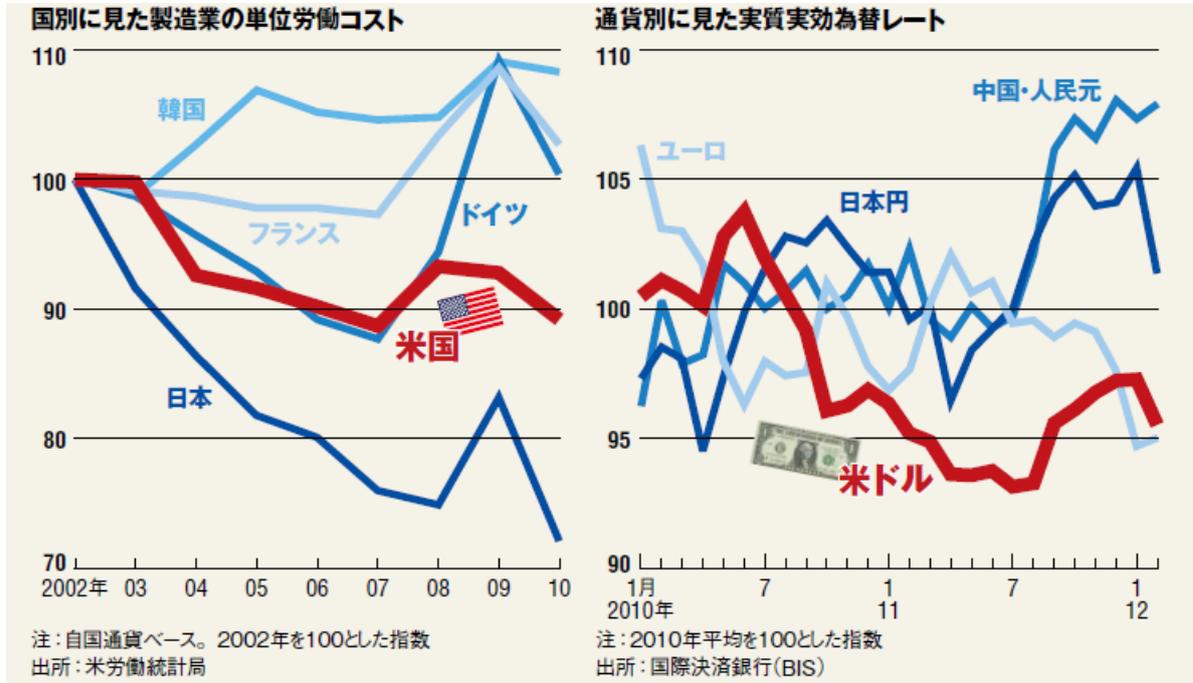
2. 米国政府はどのような施策を策定しているか

金融などサービス業が経済をけん引する米国では、オバマ政権が米国内の経済成長を目指して製造業向けの優遇策を策定している。これによって、企業の誘致や雇用の回復など効果が始まった州も徐々に増えつつある。

法人税率引き下げは非製造業では最高 28%だが、製造業では同 25%となる（第 4 節でも詳説）。他の主な優遇策としては、国内雇用の創出に貢献した企業に対する減税、雇いを海外に移す企業に対する税額控除の廃止、米国内で製品を生産する米ハイテク製造業向けの税額控除の倍増などがある。また、オバマ政権は製造業を米国内に呼び戻すために労働コストの抑制やドル安への誘

導を施策として実現したと見られる (図 2-2-3-2-1)。

図 2-2-3-2-1 ●米オバマ政権が実現した労働コスト抑制とドル安誘導

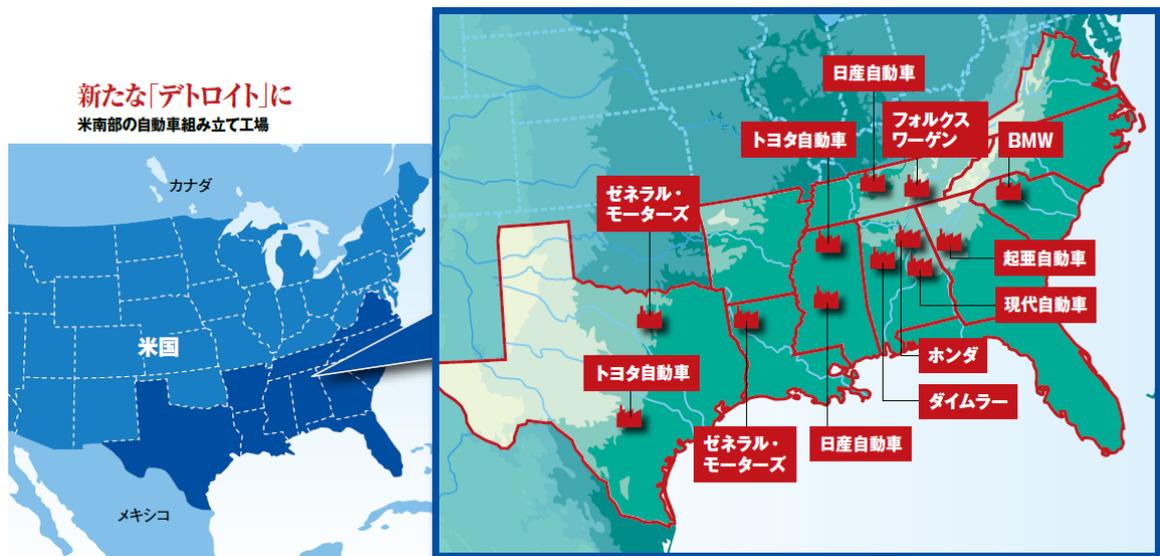


(出所：『日経ビジネス』2012年4月16日号「特集 米製造業ルネサンス」デトロイトがテレビを輸出する日)

米国南部に自動車産業が集積

これらの施策の結果、米国内で製造業の企業が続々と集まる兆しが見え始めている。中でも動きが活発なのが自動車産業で、南部の州が中心となっている (図 2-2-3-2-2)。

図 2-2-3-2-2 ●米国南部を中心とした自動車産業の製造拠点集積の動き



(出所：『日経ビジネス』2012年4月16日号「特集 米製造業ルネサンス」続々と集まる大企業 米国を選んだ理由)

第 2 部 経常収支モデル

第 2 章 富の還流、創出、招来のための方策

これらの自動車メーカーが、従来の自動車産業の「メッカ」であった中西部のデトロイト周辺ではなく南部の州を選んだ理由は、南部の方が中西部に比べて人件費が安く、強力な組織を持つ全米自動車労働組合（United Auto Workers: UAW）の影響力が小さいからといわれる。

製造拠点が増加すると、電力などエネルギーの需要も増えると思込まれる。これに対しては、掘削技術の革新によって安価に産出されるようになったシェールガスが寄与することになる。同時に、シェールガスから製造するエタンを安価な原料とする化学工業の競争力が高まるとみられることについては、第 1 章でも触れた通りである。

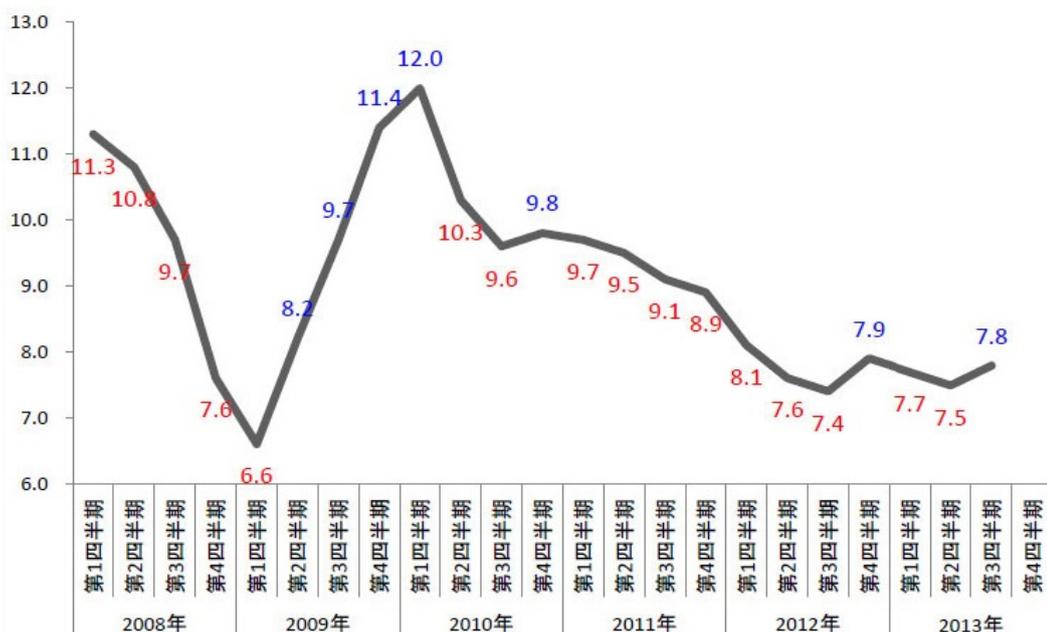
自動車や化学工業などの製造業、シェールガスを中心としたエネルギー産業が米国政府の施策でも重視されていることは間違いない。今後、他の分野を含めた米国の製造業が全体としてどこまで競争力を回復させられるかを見極めるには時期尚早だが、経常収支を改善し GDP を押し上げる方向に作用すること、そして米国政府がそれを明確に意図していることはほぼ確実である。

3. 中国政府はどのような施策を策定しているか

高度経済成長により 2 ケタ台の経済成長率も珍しくなかった中国も、2000 年代に入って転換点を迎えたと言える。それを象徴するキーワードが「リコノミクス」だ。リコノミクスとは、首相の李克強氏が主導する経済政策のことである。具体的には、リコノミクスは中国経済の構造改革を目指したもので、節度のある景気刺激策、企業（国営を含む）による過剰生産体質の改善、無秩序に拡大した信用の圧縮、という三つの施策で特徴づけられる。

まず、景気刺激策では加熱気味であった高度成長志向ではなく安定成長に舵を切る。中国の経済成長率は 2010 年第 1 四半期の 12% をピークに下落傾向にあったが、2013 年第 2 四半期に 7.5% で底を打ったとみられる（図 2-2-3-3-1）。2013 年の後半より、中国経済は穏やかな回復基調にあり、リコノミクスはその流れを維持し継続させるものと言える。

図 2-2-3-3-1 ●中国の経済成長率の推移（四半期ベース）



（出所：『日経ビジネスオンライン』2013年10月25日「坂田亮太郎のチャイナ★スナッフ 中国の成長率はどこまで下がるのか」）

第 2 部 経常収支モデル
第 2 章 富の還流、創出、招来のための方策

次に、企業による過剰生産への対応だが、これまでの GDP や経済成長のみに基づく人事評価を見直す方向にある。中国の地方政府や国有企業では共産党の幹部がトップを務める。これまでは、その人事評価が経済成長（GDP）の度合いだけだったが、上海など経済が発展した沿海部の都市を中心に今後は環境保護の実現度や住民生活の充実度（例えば、地域内の医師や警官の数）なども人事評価の対象項目になるとみられる。国営と民営の顔を都合よく使い分け成長を続けてきた国有企業においても、GDP 至上主義ではなく、利益率や採算性、企業倫理などをより重視した人事評価への見直しが徐々に進むだろう（図 2-2-3-3-2）。

図 2-2-3-3-2 ●中国の時価総額シェアが高いセクターと主要企業



(出所：『日経ビジネス』2010年5月3日号「特集 膨張する『赤い資本』」共産党が司令塔)

信用の圧縮では、「シャドバンキング」や「ゴーストタウン」といった過剰生産体質による負の遺産にメスを入れる。具体的には、不良債権を選別し潰すべき企業を潰したり、責任者を解任したりといった処理を行うことになるだろう。

このような構造改革を行いつつも、中国は安定した経済成長が着実に続くことを想定している。政府系シンクタンクである国務院発展研究センターが2013年4月にまとめた報告書「中国経済増長十年展望（2013-2022）」では、中国が経済規模で2020年台の前半に米国を逆転し世界一になると予測している。

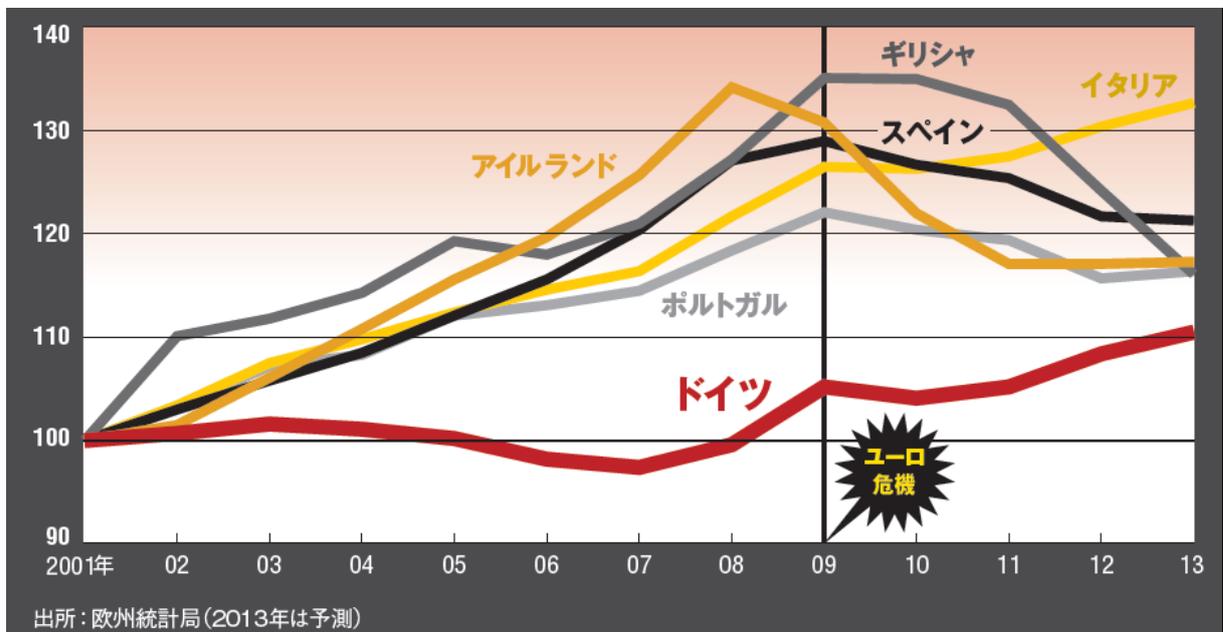
4. ドイツ政府はどのような施策を策定しているか

国の規模や製造業が経済を牽引する産業構造、少子高齢化が進む人口動態など、ドイツは日本との類似点を多く持つ。しかし、バブル崩壊後、「失われた 20 年」といった表現で象徴されるように日本が停滞時期が長かったのとは対照的に、ドイツは欧州の域内全体の経済を支える推進力としての役割を担っている。2012 年のドイツの経常収支は、約 2380 億ドルの黒字で中国を抑えてトップと絶好調である。しかし、ドイツも 1990 年代の東西ドイツ統合後、長期の景気後退に苦しんでいた。そのような状況下でドイツが立ち直ることができた主な要因は、通貨ユーロの導入による EU 統合と、自国内で断行した構造改革である。前者については第 1 部「経常収支モデル」で触れたので、本節では後者の構造改革について述べる。

ドイツの構造改革はシュレーダー前政権が 2003 年に開始した「アジェンダ 2010」で開始され、2005 年に首相となったアンゲラ・メルケル氏が継承し成し遂げられた。この構造改革により、ドイツは企業の負担を減らし、国際競争力を高めるための労働コストの抑制に成功した（図 2-2-3-4-1）。

その二本柱は、雇用市場改革と社会保障サービスの削減である。雇用市場改革では、失業給付金の引き下げ、派遣労働に関する規制の撤廃、低賃金雇用制度の導入等を、社会保障サービスの削減では、公的健康保険制度の改革や公的年金の支給開始年齢の引き上げ（67 歳～）等を断行した。その結果、単位労働コストの伸び率を 5.2%（EU 平均＝17.9%の 1/3 以下）に留めることに成功、失業者数は 2003 年の 438 万人から約 280 万人（2014 年 1 月現在）に減った。

図 2-2-3-4-1 ● ドイツの単位労働コストの推移（2001 年＝100）



（出所：『日経ビジネス』2013 年 12 月 23 日号「特集 強さの秘密 ドイツ」 独り勝ちの代償 メルケルの試練）

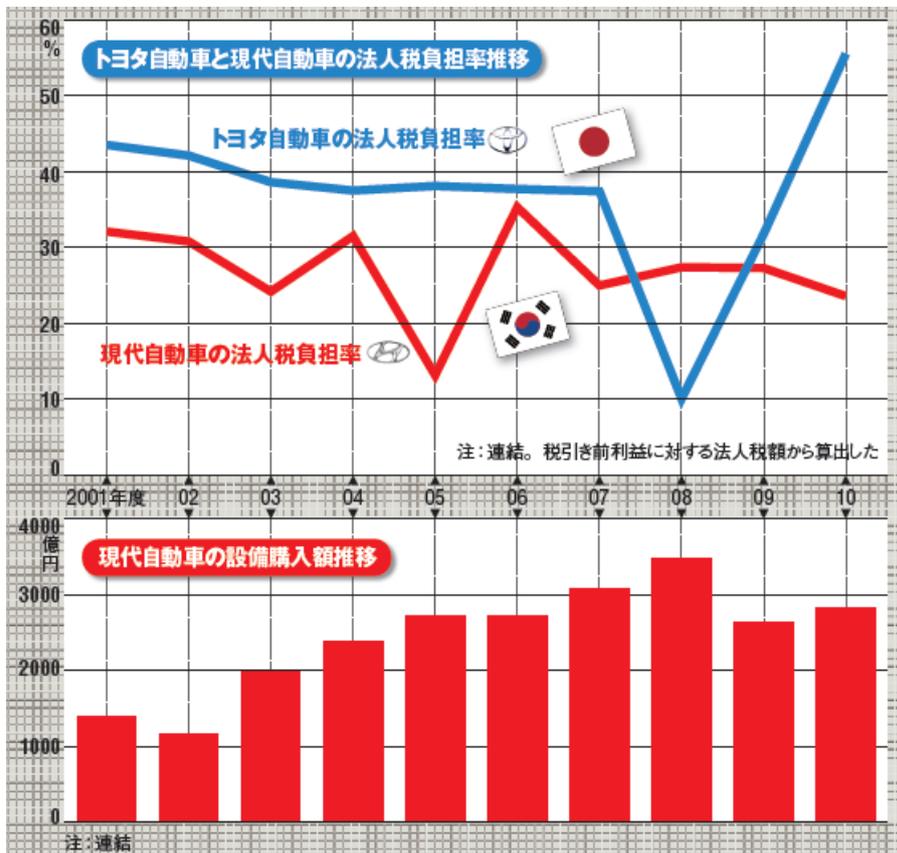
構造改革による労働コストの抑制に加え、ドイツは韓国やメキシコ、チリなど 29 カ国との自由貿易協定（FTA）締結、2000 年代に入り 2 度にわたって実施した法人税率の引き下げなどの施策を実行に移してきた。これらの各種施策により、ドイツは EU 域内の成長を取り込むと同時に、域外への輸出を拡大し現在の経済成長を達成することができたと言える。

5. 韓国政府はどのような施策を策定しているか

韓国では戦後、朝鮮戦争で受けた打撃からの復興と成長を目指し、政府が工業化による輸出主導型の経済を牽引してきた。輸出を後押しする政策が奏功し、韓国は「漢江の奇跡」と呼ばれる高度経済成長を成し遂げ、アジアでは日本に次ぐ 2 番目の OECD 加盟国となった。輸出産業主導型の貿易立国は韓国の伝統である。

今日、韓国と日本の事業環境を輸出産業の視点から比較すると、通貨高、法人税率、電力などのエネルギー、労働コスト、貿易自由化などのいずれの点でも韓国に軍配が上がる。例えば、法人税を自動車産業で比較してみた場合、トヨタ自動車の日本における法人税負担率と現代自動車の韓国におけるそれでは、リーマンショックによりトヨタの業績が営業赤字となった 2008 年度を除くと 2000 年代のすべての年度で現代自動車の法人税負担率の方が低い（図 2-2-3-5-1）。

図 2-2-3-5-1 ●トヨタ自動車と現代自動車の法人税負担率の推移（2001～2010 年度）



(出所:『日経ビジネス』2011年11月28日号特集「ニッポンの六重苦」
韓国企業優位のカラクリ 税が左右する競争力)

また、もともと 25%前後と比較的低い法定法人税率に加えて、韓国では法人税を減免する税額控除が広く認められている（図 2-2-3-5-2）。現代自はトヨタより低い法人税負担率によって得られた余裕資金を継続的に設備投資に振り向け、生産性の向上に繋げてきた。その結果、現代自動車は競争力が向上し、北米や新興国市場などで大幅な市場シェア拡大を達成することができた。

第 2 部 経常収支モデル
第 2 章 富の還流、創出、招来のための方策

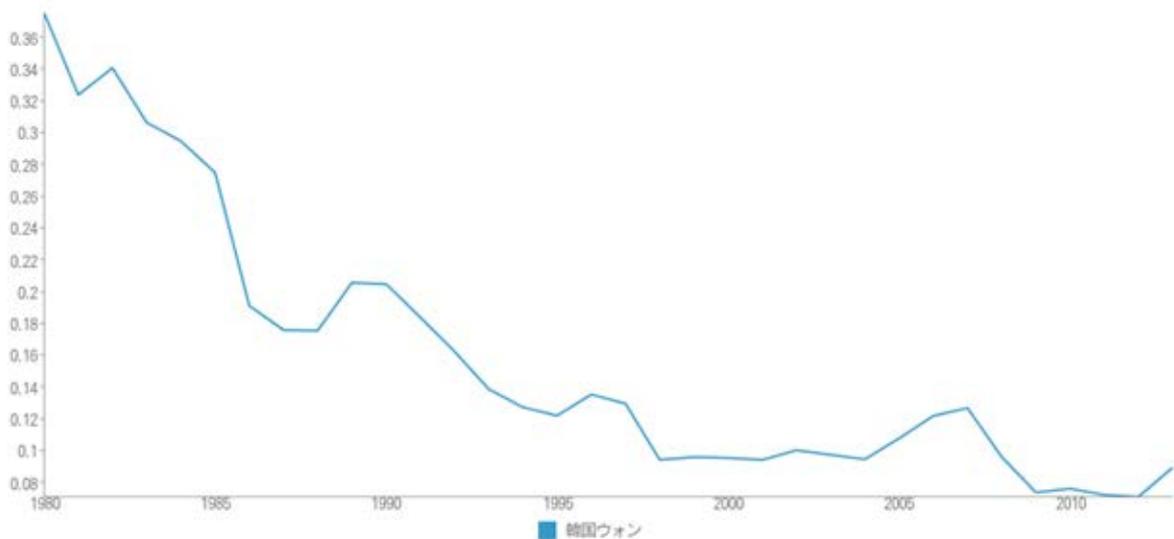
図 2-2-3-5-2 ●現代自動車の税引き前利益、税額控除、法人税負担率の推移（単独決算）

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	4年累計
税引き前利益	1555億4200万円	1256億5100万円	2646億9200万円	4415億5300万円	—
法定税率	27.5%	27.5%	24.2%	24.2%	24.2%
法人税	427億7300万円	345億5200万円	640億5400万円	1068億5400万円	25.1%
税額控除	▲90億7300万円	▲92億1300万円	▲143億3200万円	▲219億8200万円	▲5.5%
法人税負担率	24.3%	19.3%	21.7%	16.5%	19.5%

注：▲はマイナス。単独決算。税額控除の額は、単独のみ開示していると見られる
（出所：『日経ビジネス』2011年11月28日号「特集 ニッポンの六重苦」韓国企業優位のカラクリ 税が左右する競争力）、現代自動車の資料より作成）

通貨に関しても、韓国のウォンは日本の円に比べて輸出に有利だった。通貨政策に関しては、韓国の政府や韓国銀行が意図的にウォン安誘導を図ったとは必ずしも言えないものの、1980年代から2012年までの期間の韓国ウォン/日本円の為替レートの推移を見ると、ほぼ一貫して円高ウォン安の傾向にあったことが分かる（図 2-2-3-5-3）。

図 2-2-3-5-3 ●韓国ウォン/円の為替レートの推移（年次）



（出所：『世界経済のネタ帳』韓国ウォン/円の為替レートの推移[1980～2013年]）

さらに、労働規制では法的には日本と大差はないものの韓国では近年雇用の流動化が進んでいる。貿易自由化に向けて韓国政府が積極的に多くの国・地域と自由貿易協定（FTA）を締結してきたことや、産業界に配慮して韓国電力公社の電気料金を低い水準に抑えてきたことなどの要因も電機や自動車などの輸出産業にとってプラスとなり、貿易収支の黒字化に大きく寄与した。（韓国の法人税率については次の第4節で、自由貿易協定については第6節でも触れる。）

第4節 法人税引き下げ競争

前節で各国の経常収支モデルに影響を与える施策について述べた。中でも、経済の主な担い手である企業と各国の政府とを結びつける役割を果たす法人税は重要な要因となる。現在、新興国の台頭や企業の多国籍化、経済のグローバル化といった流れのなかで、企業を自国に呼び寄せる（または引き留める）ために法人税を引き下げる動きが世界的に加速している（図2-2-4-1）。

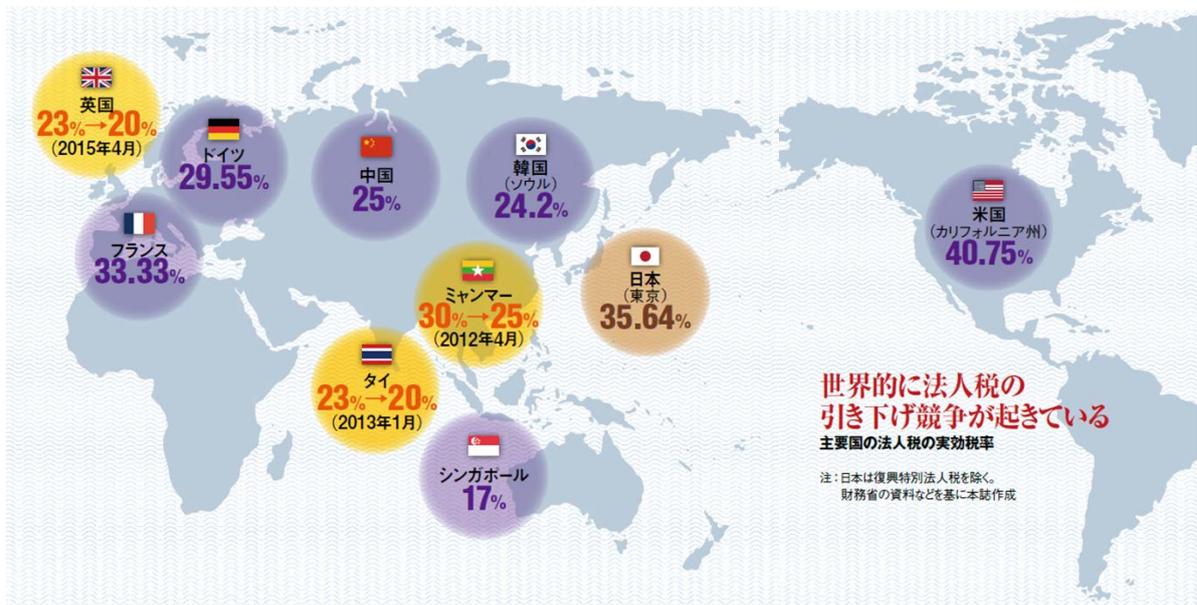
法人税引き下げの究極的な姿は、島嶼などの小国に多い租税回避地（タックスヘイブン）であり、それらの国や地域では法人税はゼロかそれに近い税率である。主要国では財源を確保するために法人税自体をなくす段階にはないが、アイルランドやシンガポールなど比較的小規模な国では法人税率が10%台と非常に低く設定されている例もある。また、英国のように法人税率を租税回避地なみに引き下げるといった例も出始めている。

法人税を25%に

逆に、わが国や米国など財政赤字が巨額な国では法人税引き下げに慎重にならざるを得ない。しかし経済のグローバル化が進んだ今日では、何らかの措置を取らない限り企業はどんどん国外に出て行ってしまおうというジレンマがある。現在、法人税率のグローバルスタンダードは25%前後といわれ、わが国の経済界からも法人税率を同程度の水準まで引き下げる要望が聞かれる。

このような状況に鑑み、本節ではわが国および主要国における法人税の現状や引き下げの動向、法人税に関連する税制や各種の法制度などについて述べる。なお、法人税を回避するために多国籍企業が利益を税率の安い国に移転する動きへの対策である移転価格税制の現状や動向に関しては、次節「移転価格税制」において触れる。

図2-2-4-1 ●世界的に起きている法人税の引き下げ競争

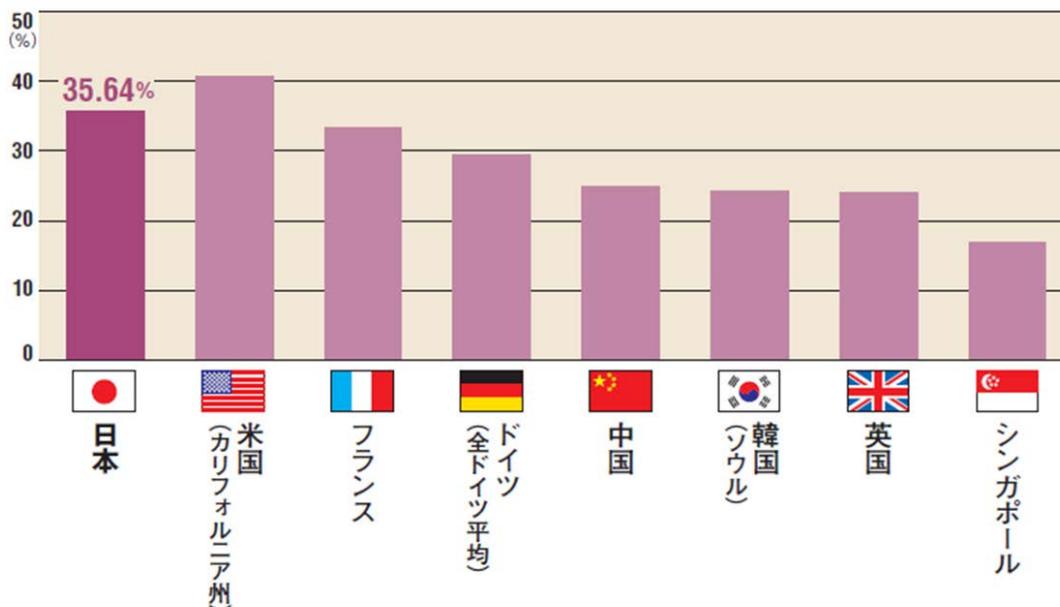


(出所:『日経ビジネス』2013年7月29日号 特集「安倍晋三」アベノミクス第二幕 敵は「自民党」にあり)

1. 日本政府はどのような施策を策定しているか

わが国の法人税の現状を考える際、まず認識が必要なのは税制が全体として複雑な構造となっていることである。例えば、自動車を購入する場合、消費税、自動車取得税、自動車税、重量税がかかる。法人税では国際的な平均と比較した場合の実効税率が高く、主要国では米国に次いで高い。例えば、東京都に本社がある場合、法人税は 35.64 パーセントとなり、米国カリフォルニア州の 40.75% に次ぐ高い税率となっており、「六重苦」の一因とされた（図 2-2-4-1-1）。

図 2-2-4-1-1 ●日本および各国における法人実効税率の比較



(出所：『日経トップリーダー』 2013年9月号 特集1「脱・無駄金経営」)

一方で、大企業においては研究開発税制（▲40%）や設備投資減税（▲20%）といった税額控除制度を活用すれば法人税額を大幅に削減することが可能になる。さらに、雇用・給与の増加による税額控除（▲10%）を適用することもできる。これらの税額控除をすべて活用した場合、東京都に本社のある大企業なら 35.64% の実効税率が 19.04% となり、25% 前後の中国や韓国の実効税率を下回り、17% のシンガポールに近い法人税負担となる。

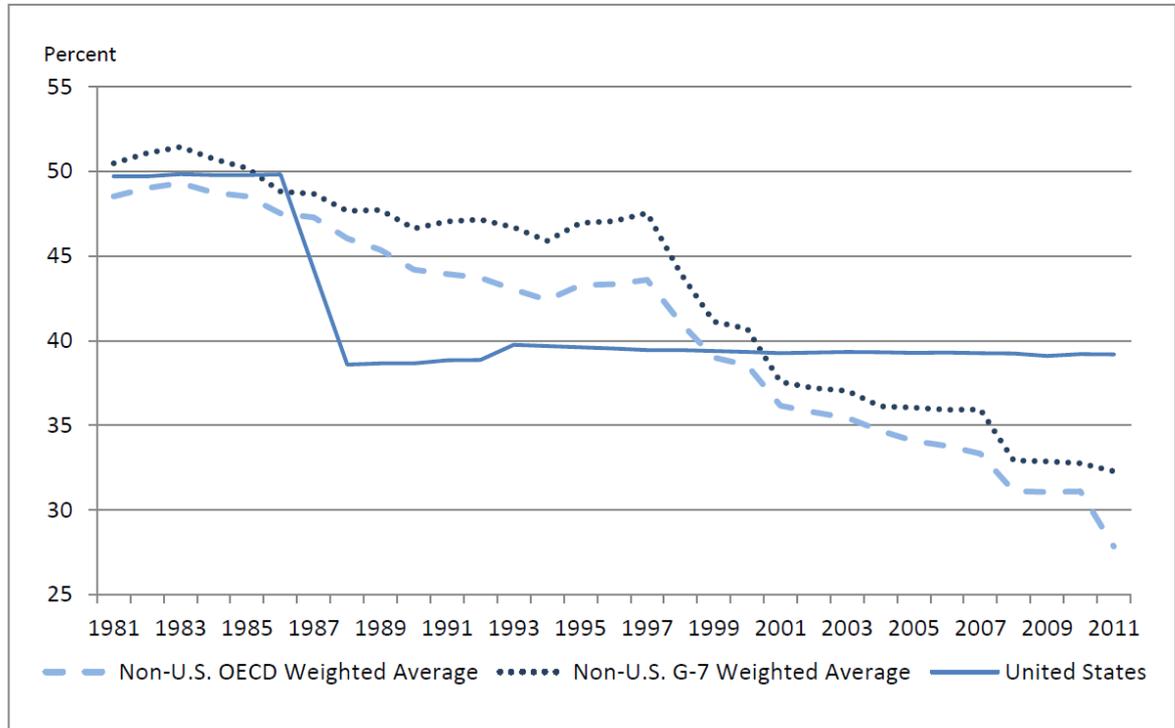
また、海外に現地法人子会社を持つ日本企業の場合、「外国子会社配当益金不算入制度」を活用することで、海外子会社が稼いだ収益からの配当金を還流する際に節税することも可能である。

なお、法人税に直接の関連はないが、消費税の「輸出戻し税」の制度に問題があるとの指摘がある。輸出戻し税とは、輸出を行う事業者が国外の消費者からは消費税を受け取れないため、税務署に申告することでその事業者が支払った消費税額の還付を受けられるという制度である。この制度自体に問題はないが、中小企業や下請け業者に対して納品の際に「消費税分を安くせよ」と単価を買い叩く大企業が一部に存在するとされる。実際にそのような大企業が存在する場合、税務当局の適切な対応が必要であろう。

2. 米国政府はどのような施策を策定しているか

近年、米国の法人税率は日本と同様に先進国の中では高止まりしていた（図 2-2-4-2-1）。

図 2-2-4-2-1 ●米国における法定法人税率の推移



（出所：米ホワイトハウスおよび米財務省「The President's Framework for Business Tax Reform」2012年）

このため、本章第2節でも触れたように米国の多国籍企業の多くは、租税回避地や法人税率の低い国とそれらの制度を利用して巧妙なタックスマネジメント手法を編み出し、グローバル市場で稼いだ収益にかかる法人税の支払いを合法的に可能な限り回避し利益の極大化を図ってきた。

しかし、米政府の財政赤字が巨額に積み上がり、法的に定められた債務上限に達してしまったために公共機関の閉鎖や業務停止といった事態に陥るなど大きな影響が出始めている。そうした背景から、米議会でもグローバルに事業を展開する多国籍企業による租税回避行動を無視できなくなり、法人税率の引き下げと同時に悪質な租税回避の防止を講ずる方向にある。

複雑な米国の法定法人税の構成と算出法

米国の法定法人所得税は、通常の法人所得税とこれを補完する代替ミニマム税（alternative minimum tax: AMT）によって構成され、非常に複雑である。企業は試算税額（tentative minimum tax）を計算し、通常の法人所得税が試算税額を下回る場合、AMTを通常の法人所得税に加えて支払わなければならない。通常の法人所得税には、課税所得に応じて所定の累進税率が設定されている（図 2-2-4-2-2）。米国の法人税法の詳細は内国歳入法（Internal Revenue Code: IRC）で規定されており、代替ミニマム税を算出するための試算税額は以下の方法で算定される。

$$\begin{aligned} \text{代替ミニマム課税所得} &= \text{通常の課税所得} + \text{調整項目} + \text{税優遇項目} \pm \text{その他の項目} \\ \text{試算税額} &= (\text{代替ミニマム課税所得} - \text{基礎控除}) \times \text{税率}(20\%) - \text{外国税額控除} \end{aligned}$$

図 2-2-4-2-2 ●米国における法定法人税の構成と算出法

試算 税額		課税所得額 (\$)		税率 (%)
		超	以下	
		0	50,000	15
		50,000	75,000	25
		75,000	100,000	34
		100,000	335,000	39
		335,000	10,000,000	34
		10,000,000	15,000,000	35
		15,000,000	18,333,333	38
		18,333,333		35

(出所：経済産業省「平成 22 年度諸外国の税制動向等に関する調査 報告書」2011 年)

上述の算式で、調整項目は主に 1987 年以降に使用を開始した不動産と動産の減価償却、税優遇項目は 1986 年以前に使用を開始した不動産と賃貸動産の減価償却、無形掘削開発費用など、その他の項目は調整当期利潤による調整 (adjusted current earnings adjustment) などである。

オバマ政権は上記表の最高税率を製造業で最高 25%、非製造業で 28% まで引き下げる方向で調整を行っている。その狙いは、米国製造業とイノベーションを強化することである。また、法人税率の引き下げにより、何十通りもあると言われる法人税の抜け道や補助金を排除し課税ベースを広げつつ米国の経済成長を加速すること、国外所得への最小限の課税など国際的な税体系を強化し国内への投資を奨励すること、財政上の責任を回復し財政赤字とも決別すること、なども今回の法人税改革の目的としている。

3. 中国政府はどのような施策を策定しているか

中国の法人所得税制では、従来は居住企業に対して「企業所得税法」、外資系企業に対しては「外商投資企業および外国企業所得税法」が適用され各種の優遇策が講じられてきたが、2008 年 1 月 1 日より内資・外資を一本化した新「企業所得税法」が施行された。新しい企業所得税法では、外資系企業に対する優遇措置が大幅に削減された。基本税率は 33% から 25% となり、居住企業に対しては減税となっている。

図 2-2-4-3-1 ●中国における課税所得の範囲と法人所得税

納税義務者	恒久的施設(機構、事業所)の有無と課税所得の範囲		税率
居住企業	—		25%
非居住企業	恒久的施設を有する企業	恒久的施設から生じる中国国内源泉所得+恒久的施設と実質的に関連のある中国国外源泉所得	
		恒久的施設と実質的に関連のない中国国内源泉所得	
	恒久的施設を有しない企業	中国国内源泉所得	10%

(出所：経済産業省「平成 22 年度諸外国の税制動向等に関する調査 報告書」2011 年)

なお、中国内の居住企業であっても、小規模薄利企業には20%、技術先進型サービス企業には15%の法人税率がそれぞれ適用される。技術先進型サービス企業とは、情報技術アウトソーシングサービス（ITO）、ビジネス技術プロセス・アウトソーシングサービス（BPO）、ノウハウ技術プロセス・アウトソーシングサービス（KPO）のいずれかに該当する企業である。中国はこれらの「高度新技術」を有する企業を法人税で優遇することにより、産業競争力をより高める意図を持っていると考えられる。

4. その他の国はどのような施策を策定しているか

欧州においても、各国が企業の引き留めや誘致のために先を争って法人税を引き下げている。法人税率が最も低いアイルランドの12.5%を筆頭に、オランダの20%（法人所得が20万ユーロ以下の場合、法人所得が20万ユーロを超える企業は25%）、スイスの21%、と法人税率の引き下げに各国がしのぎを削っている。また、法人税の減税によって目減りする財源を補う方策もそれぞれ腐心している。例えば、ドイツは2008年に法人税率を引き下げた際に減価償却の制限など課税ベースを拡大して法人税のネット減税分を抑えたが、一部は付加価値税（VAT）などで賄った。法人減税に踏み切った結果、ドイツでは国内での投資が増えるという効果が確認されている。

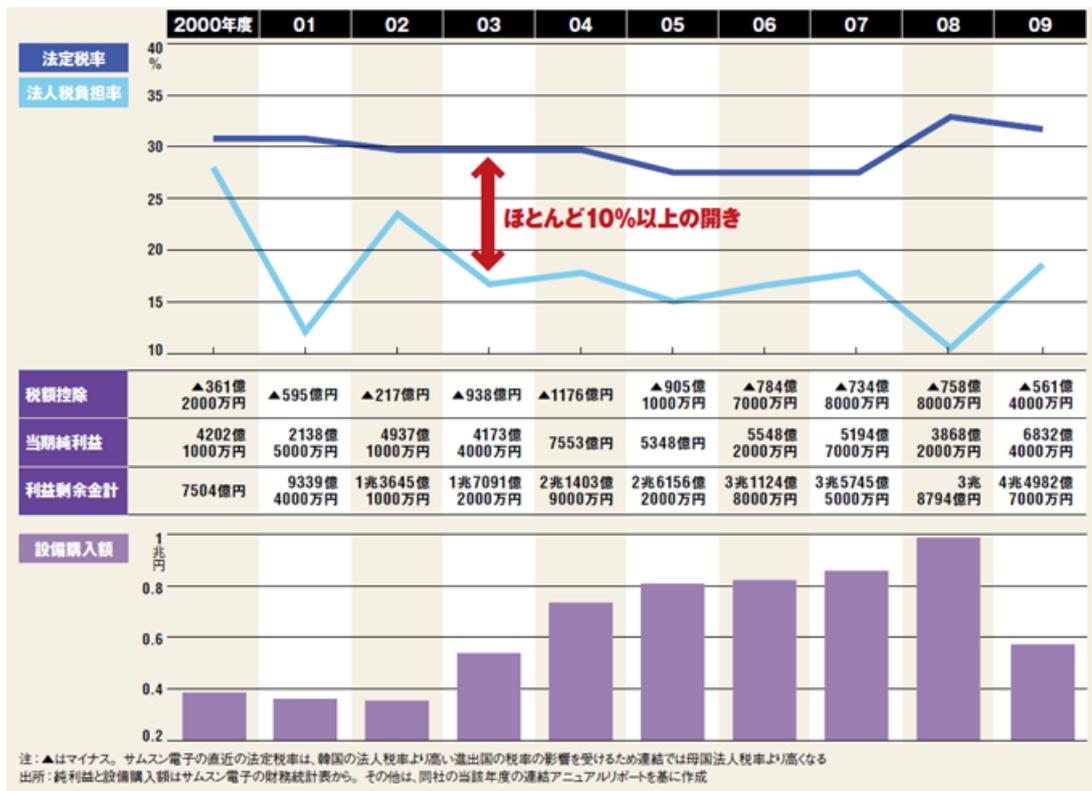
英国も法人税率を4年間にわたり毎年1%ずつ下げ24%にしたが、一方でVATを15%から20%に引き上げた。さらに、英国は2015年4月には法人税率を20%にまで引き下げる計画である。この法人税率は、同国の海外領土で租税回避地（タックスヘイブン）として有名なケイマン諸島などと同じ水準である。

韓国も法人税引き下げに着手

日本と競合する場面の多い韓国は、既に法人税の引き下げに着手しており、2009年1月より実効法人税率は最高で24.2%となっている。また法人税率の引き下げだけでなく、様々な税額控除が用意されている。このため、現代自動車やサムスン電子など韓国の製造業各社は節税によって浮いた余裕資金を積極的に巨額の設備投資に振り向けることで、製品の低コスト化や先端技術の研究開発の強化などを行うことが可能となっている（図2-2-4-4-1）。このような韓国の戦略的な法人税制を、電機産業の国際競争でサムスンを優位に導いた背景の一つに挙げることもできるだろう。

さらに、欧州の先進国、韓国や中国などの新興国だけでなく、タイやミャンマーなどアジアの新・新興国も法人税の引き下げを加速している。ASEANの金融センターであるシンガポールの法人税は17%であり、既に数多くの日本企業が現地法人を設立している。

図 2-2-4-4-1 ●サムスン電子の法人税負担率、税額控除、設備購入額の推移 (2000~2009 年度)



(出所：『日経ビジネス』 2011年2月28日号「特集 法人税負担ランキング、間違いだらけの5% ガラパゴス化する法人税 サムスン支える“税”」)

第5節 移転価格税制

前節では企業の誘致や引き留めのために世界各国が競っている法人税率の引き下げについて、わが国および主要国の現状や動向について述べた。一方、税率がゼロまたは非常に低い国で課税所得を計上することで法人税を合法的に回避している多国籍企業が存在する。このような税源浸食や利益移転の動きに対し、税法や関連法制を整備し、課税逃れを追求する動きも税率が高い欧米先進国を中心に始まっている。

法人税引き下げを「アメ」とすれば、移転価格税制は「ムチ」と言える。つまり、各国は「アメ」と「ムチ」を上手に使い分けて、企業を誘致し税収を極大化しようとしているのだ。わが国でも移転価格税制が施行されており、課税逃れとされる事案の摘発や多額の追徴課税が頻発している。また、アジア各国でも当局に移転価格との指摘を受け、対応に苦慮する企業が増加の傾向にある。このような状況を受け、本節では移転価格税制の現状や動向についてわが国および主要な事例を交えつつ述べる。

1. 日本政府はどのような施策を策定しているか

日本において移転価格(親会社と海外子会社など関連企業間の取引に適用される販売価格)か、独立企業間価格かを判別するうえで基準となるのは、独立価格比準法(CUP法)、再販売価格基準法(RP法)、原価基準法(CP法)の3法である。これらの基本3法による算定方法は、経済協力開発機構(OECD)の移転価格ガイドラインで国際的に認められた方法に沿っている。

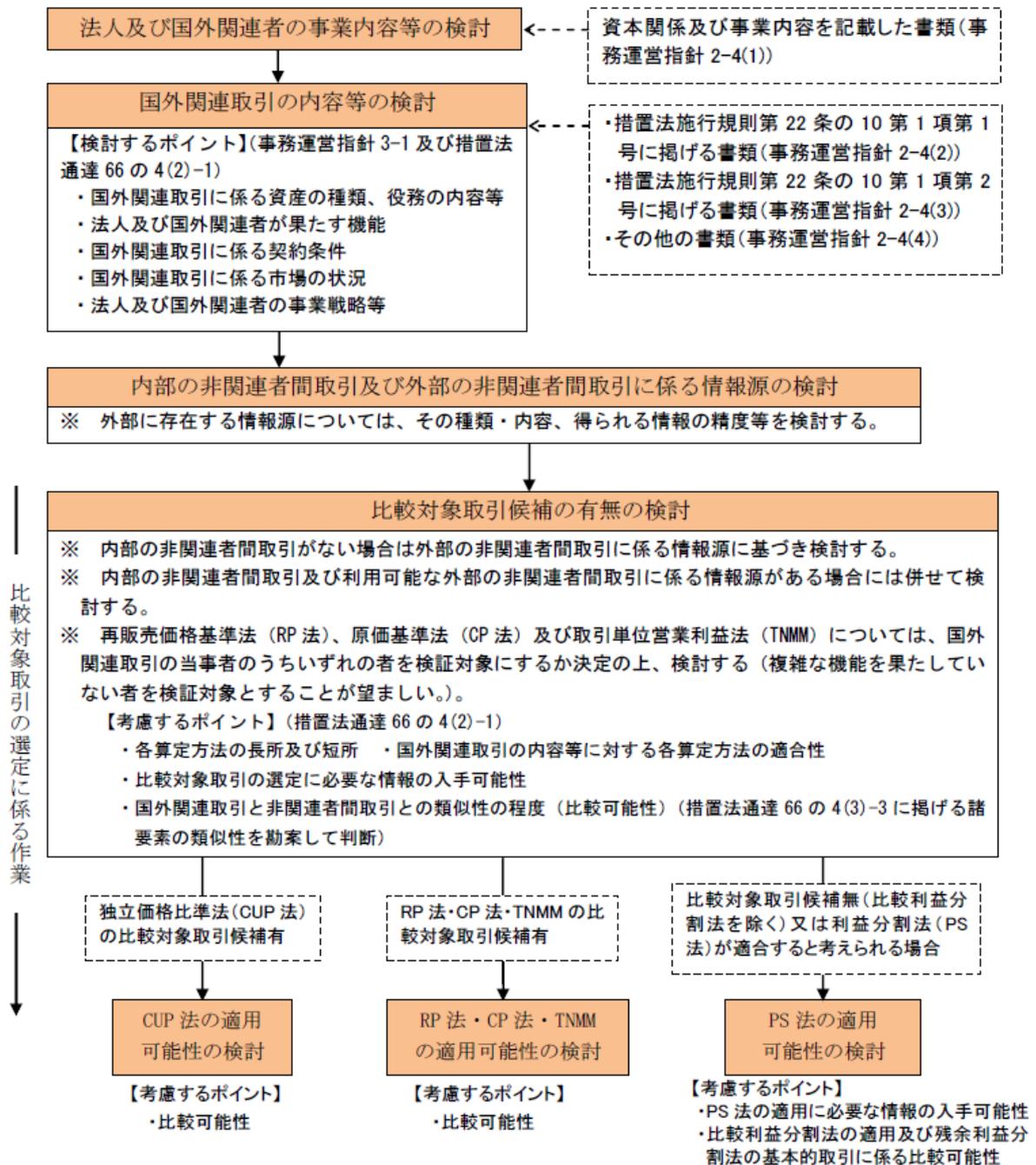
わが国の税務当局は移転価格税制の整備を進めつつ、多国籍企業の価格移転やグループ再編に対する税務調査を厳格化させている(図2-2-5-1-1)。当局によるこういった動きは、企業の事業活動が国境を越えグローバル化が加速する一方で、法人税収が伸び悩んでいる現状に対応するためである。各企業が移転価格かどうかを判断するためにどの法律に基づいて検討すべきか、および検討が必要な各項目とその流れを図2-2-5-1-2に示す。

図2-2-5-1-1 ●価格移転およびグループ再編における申告漏れの税務当局による摘発事例

企業名	業種	時期	申告漏れ金額	追徴税額	理由
武田薬品工業	製薬	2006年	約1220億円	約570億円	移転価格税制
ソニー	電気機器	2006年	約740億円	約280億円	移転価格税制
日産自動車	自動車	2008年	約640億円	数十億円	グループ再編
日本IBM	電気機器	2010年	約4000億円	約300億円	グループ再編・連結納税を利用した租税回避
ヤフー	通信	2010年	約540億円	約265億円	グループ再編
日本ヒューレット・パッカー	電気機器	2010年	約470億円	約230億円	過大な経費計上

(出所:『日経ビジネス』2010年12月6日号 ビジネス法務・財務「増えるM&A 課税 再編、税務調査の標的に」)

図 2-2-5-1-2 ●独立企業間価格の算定方法の選定の流れ



(出所： 国税庁 「移転価格事務運営要領別冊 移転価格税制の適用に当たっての参考事例集」 2013 年)

国境を越えたグローバルな経済活動では、電子コンテンツの越境販売や事業拠点配置の最適化といったタックスプランニング手法で実効税率を大幅に低下させようとする多国籍企業 (特に欧米系) の動きが無視できなくなっている。第2編・第2部・第2章・第2節「各国企業の行動」で述べた米アマゾン・ドット・コム (Amazon.com) による電子書籍販売の事例がその一つである。東京国税局は、アマゾンに対し 2003~05 年に同社が日本でのネット通販事業で 2009 年に得た所得について法人税約 140 億円の追徴課税処分を下そうとした。だが、事業の主な機能を米国に置き、日本での売り上げ分を含めて米国で納税していたと同社は反発、日米の税務当局による 2 国間協議の末、2010 年に日本側の主張は実質的に退けられる結果に終わった。

アマゾンでは最新の年次報告書の中で、2012年12月期の日本での売上高が78億ドル（約7800億円）に上ったと公表した。国内ネット通販事業者として最大手で、過去2年間で売上高は1.5倍に増えた。東京国税局が当時課税しようとした対象は、その後も着実に拡大を続けているが、適切な課税の仕組みがなければ日本の「税源」は流出し続けることになり、今後、こういった事案に適切に対応するためには、法人税法の改正、移転価格税制の強化、米国など関係各国との交渉などが必要となる。

2. 米国政府はどのような施策を策定しているか

米国は予定している税制改革において、法人税率の引き下げと併せて移転価格税制の強化も行うとみられる。2012年3月にティモシー・ガイトナー財務長官（当時）が行った所信表明演説では、「移転価格の悪用に対するより強力な防衛手段を提供する」としている。その背景には、アマゾンやアップル、グーグル、スターバックスコーヒーといった多国籍企業の多くが、米国外の所得を米国に還流させずにそのまま国外で再投資することで事業の拡大や利益の増加を図っているという事実があるからである。オバマ政権によるビジネス税制改革の提案書には、租税回避地や法人税率が低い国で米国企業が申告した所得の事例が示されている（図2-2-5-2-1）。

上述の米国系多国籍企業による価格や利益の移転は、特に知的財産などの無形資産に関連する利益に関して問題視されている。例えば、アップルの場合はアイルランド子会社を租税回避地の英領バミューダ諸島に、アマゾンの場合は知財関係で得られた事業所得の最大80%が非課税となるルクセンブルグに現地法人を設立、運営している。それらの子会社が知財を他のグループ内子会社にライセンスを供与することによって対価を請求し、税率の高い英国や米国の収益を圧縮することによってそれら高税率国に本来支払わなくてはならないはずの法人税をほとんど支払わずに済む仕組みを合法的に構築している。

内国歳入庁（IRS）は、2005年からの7年間に海外子会社などから得た所得に対する法人税が不正な価格移転によってきちんと支払われていないとして、アマゾンに対して15億ドル（約1500億円）の未払い税を支払うよう2011年に求めている。（上述の通り、アマゾンの日本法人は国税庁傘下の東京国税局により追徴課税を受けたが、米国では日本の売り上げに対する税金を払っていると主張、結局同社は日米間協議によって140億円もの法人税支払いを免れている。）

図2-2-5-2-1 ●租税回避地や低法人税率の国で米国企業が申告した利益の例

国名	米国企業の利益（GDP比）
バハマ	43%
英領バミューダ諸島	646%
英領バージン諸島	355%
英領ケイマン諸島	547%
ジャージー（英王室属領）	35%
リベリア	61%
マーシャル諸島	340%

（出所：米ホワイトハウスおよび米財務省「The President's Framework for Business Tax Reform」2012年）

3. 英国政府はどのような施策を策定しているか

英国は、近年法人税の引き下げを継続的に進めており、現在 23%の法人税率は 2014 年に 21%、2015 年には 20%と租税回避地並みに低減される見込みである。一方で、英国の歳入税関庁 (HMRC) は 2008 年にいち早く専門の移転価格グループを創設し、多国籍企業の悪質な移転価格による利益移転への対応を開始した。移転価格グループの専門家は、移転価格のリスクを見つけ出し対処する。このグループが創設されて以来、歳入税関庁は移転価格の操作を摘発することにより 41 億ポンド (約 6800 億円) の税収を確保してきた。歳入税関庁は企業や他国の税務当局とも協調し、事前確認 (Advance Pricing Agreement: APA) を通して取引の移転価格に関して事前に合意を取り付けてもいる。

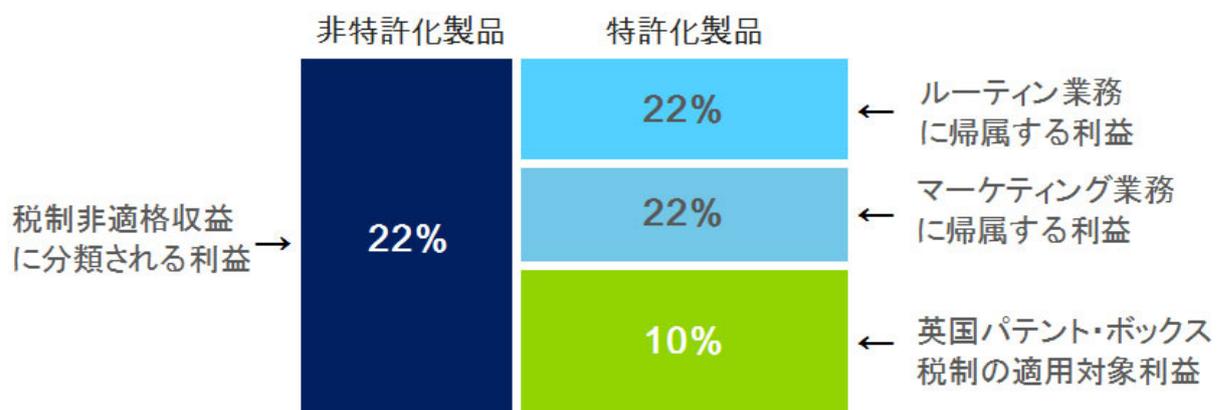
英国の移転価格税制規則は、OECD が策定した国際標準に基づいている。この標準は他の多くの国に採用されており、その中には英国の主要貿易相手国も含まれている。

その規則では、多国籍企業が課税対象利益を計算する場合に、企業グループ内の会社間における取引を、まったく別の独立した企業との取引と同じ価格 (arm's length price : アームズレングス価格) で行うことが必要とされる。これらの規則の下では、ある企業の課税対象利益は、以下の三つの項目の組み合わせに基づくことになる。

- その企業の役割 (例えば、製造、流通、研究開発など)
- その企業が有する資産 (工場の機械など有形資産と特許や登録商標といった無形資産)
- その企業が負う事業リスク

これらの規則がどのように適用されるかに関して税務当局の見方が異なる場合、多国籍企業の利益が部分的に両方の国で課税されること (二重課税) があり得る。それらの規則では歳入関税庁が他国の税務当局と共同で作業し、二重課税の問題を解決することが可能となっており、英国の事業者が二重課税に苦しむことなく国際的な貿易を行うことが保証される。また、英国は知的財産に関連する産業を奨励するために、パテントボックス税制の創設も既に行っており、特許などによる収益にかかる法人税は軽減税率 10%が適用される (図 2-2-5-3-1)。

図 2-2-5-3-1 ●英国が創設したパテントボックス税制における対象所得のイメージ



(出所：『日経ビジネスオンライン』2013年6月12日「知財情報から見える企業イノベーション 知財と税金の意外な関係」)

4. その他の政府はどのような施策を策定しているか

経済のグローバル化と新興国の台頭を背景に、アジアの新興国が相次いで移転価格税制の導入や強化に乗り出しており、現地の進出企業に少なからぬ影響を及ぼしている（図 2-2-5-4-1）。国内のある税理士法人では昨今、相談件数全体の半数が、中国やその他のアジア諸国での移転価格税制に関わるものだという。表沙汰になっているものは一部にとどまるが、日本を代表する大手メーカーがアジアの新興国で追徴課税されるといった事例が珍しくなくなっている。

日本企業がインドネシアで直面する移転価格問題

例えば、インドネシアでも日本企業の多くが移転価格問題に直面している。特に、製造技術やノウハウ使用の対価として子会社が親会社に支払うロイヤルティーの料率算定が問題になりやすいと言われている。

インドネシアの国税総局は、納税者側である企業に立証責任を負わせている。「日本の親会社が保有する無形資産の評価額はいくらか」、「売上高の◇%ではなく○%がなぜ妥当か」といった議論になると企業側が正当性を証明するのは容易でない。このため、インドネシアの税務調査では、移転価格の妥当性を検討する前に支払ったロイヤルティーを全額否認される課税処分が頻発しているようだ。インドネシアの税務調査官の経験不足も指摘されているが、事前確認制度（APA）を利用するなどして問題が深刻化する前に対策を講じておくことが望ましい。

インドネシアの APA では、インドネシア内の申請企業と国税当局だけでなく、申請企業立地国の税務当局の協力が必要となることがあるなど手続きが複雑で手間がかかる。半面、一度合意できれば、最長 3 年間はその合意した独立企業間価格の算定方法などが有効となる。インドネシアでの事業規模がそれなりに大きい企業であれば、面倒でも APA を利用する価値はあると言えるだろう。

図 2-2-5-4-1 ●主な新興国における移転価格税制の整備状況

導入年	国名	APA	備考
1998	中国	○	歴史的に租税回避地を経由した投資が多い。日本の消費税に相当する増値税や営業税などについても移転価格税制が適用される
2009	シンガポール	○	所得税法の中に規定を盛り込む
2011	インドネシア	○	制度改正でルール厳格化。調査案件が急増
2012	マレーシア	○	適用ルール厳格化
	インド	○	OECDのガイドラインに準拠。独立企業間価格の検証を求めており、複数の価格が検出された場合はその平均値を採用
2013	フィリピン	△	OECDのガイドラインに準拠。APAに関しては制度の詳細が不明、ガイドラインが公表予定
	ベトナム	△	2013年9月よりAPAを試験導入
	タイ	○	2010年4月にAPAに関するガイドラインを公表

（出所：『日経ビジネス』2013年5月20日号リポート「グローバル企業への課税 止まらない『税源侵食』」を基に日経 BP クリーンテック研究所が作成）

第6節 自由貿易協定(FTA) / 経済連携協定(EPA)

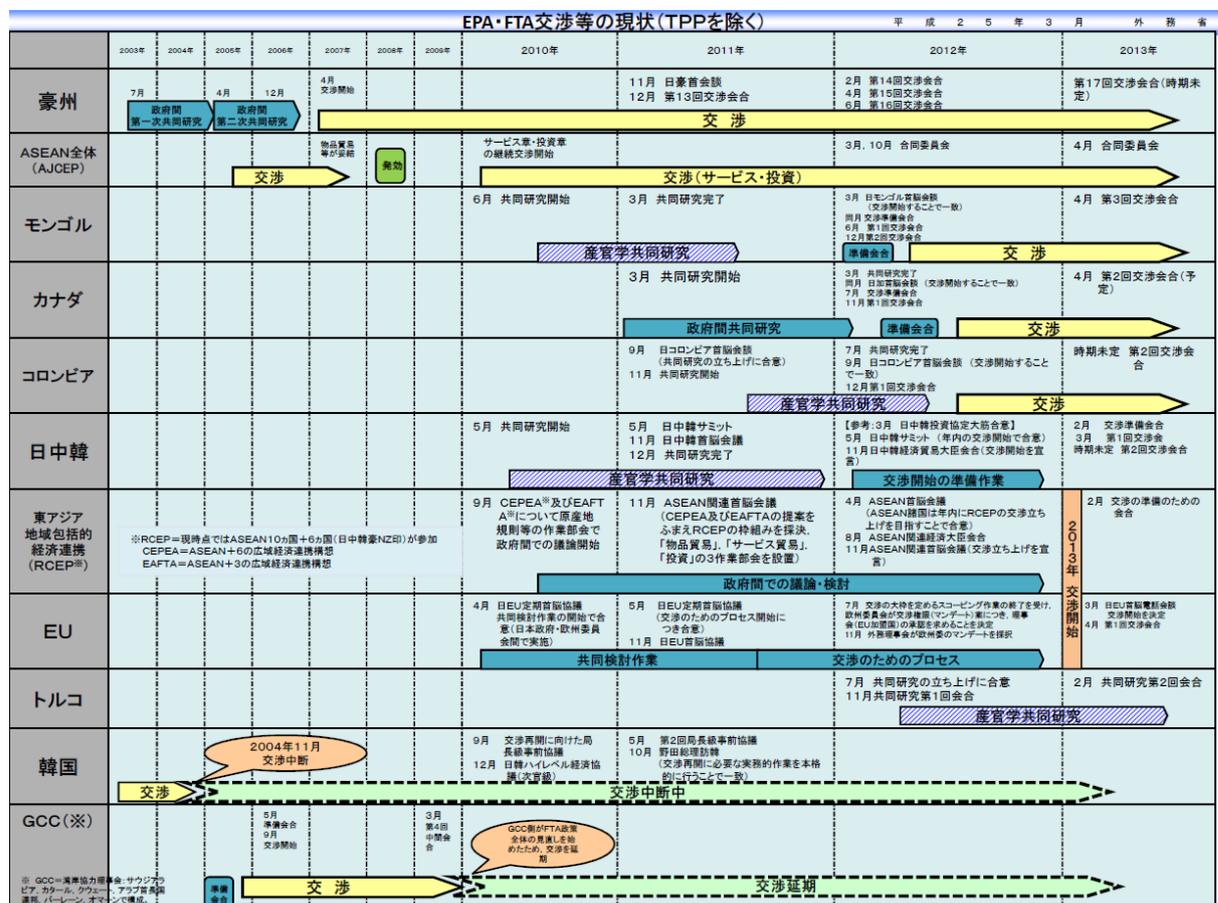
日本の製品やサービスの輸出を促進するうえで、貿易自由化の推進は重要なテーマである。貿易自由化では主に、自由貿易協定(FTA)と経済連携協定(EPA)という二つの枠組みが注目される。FTAは、協定を締結する国・地域との間で互に関税を撤廃することで、自由貿易を促進する。EPAは、FTAを基礎としつつ関税撤廃に加えて投資促進や知的財産、競争政策などでの制度調和など、幅広い分野で経済連携を強化する。

本節では、わが国が推進しているFTAやEPA交渉の現状を俯瞰し、わが国の主要な貿易相手国である米国と、貿易自由化で先行する隣国、韓国の取り組みを中心に取り上げる。

1. 日本政府はどのように行動しているか

現在、わが国はシンガポールやメキシコ、マレーシアなど13の国・地域とEPA・FTAを締結、発効済みである(2014年2月)。さらに、2国・地域間では豪州、ASEAN、モンゴル、カナダ、コロンビア、欧州連合(EU)と、多国間では日中韓の他、東アジア地域包括的経済連携協定(RCEP)および環太平洋経済連携協定(TPP)において自由化交渉を進めている(図2-2-6-1-1)。トルコとは共同研究中、韓国とは中断、中東の湾岸協力理事会(GCC)とは延期中である。

図2-2-6-1-1 ●日本政府によるEPA・FTA交渉の現状

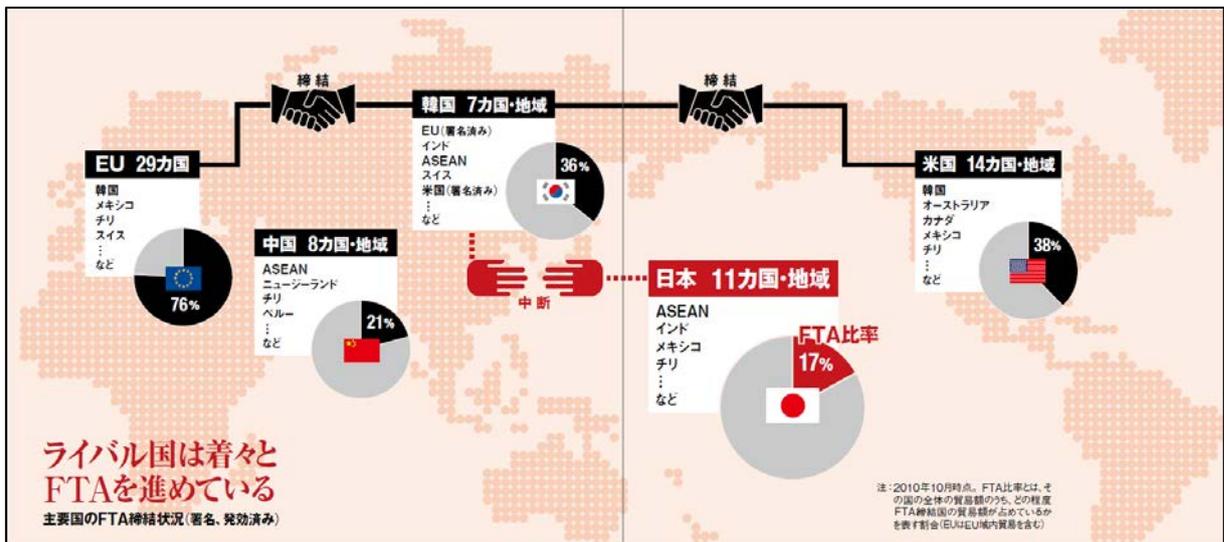


(出所：外務省 「EPA・FTA交渉等の現状」 2014年)

わが国と EPA・FTA を締結している 13 カ国の貿易額は、貿易総額の 20% に満たない。これに対して、米国や韓国は 40% 前後を占め、EU は 70% を超える。いずれも日本より効果的な貿易自由化を進めていることが見て取れる (図 2-2-6-1-2)。

特に、韓国は米国や EU といった主要貿易相手国・地域との FTA を締結済みで、日本と韓国を比較したとき、特に電機や自動車といった競合分野で日本企業の不利が指摘されている。

図 2-2-6-1-2 ●日本政府による EPA・FTA 交渉の現状



(出所：『日経ビジネス』2010年11月15日号 特集「TPPが日本を開く」最後のチャンス FTAの流れに乗る)

2. 米国政府はどのように行動しているか

米国はカナダ、メキシコ、豪州、チリ、シンガポール、マレーシア、イスラエルなどの国・地域との FTA を締結している。加えて、アジア太平洋地域の国々と TPP を、EU とは環大西洋貿易投資協定 (Transatlantic Trade and Investment Partnership: TTIP) の交渉を進めている。

発効済みの FTA では、カナダおよびメキシコとの 3 国間協定である北米自由貿易協定 (NAFTA) の経済効果が大きい。TTP や TTIP も締結されれば大きな経済波及効果が見込まれている。以下でこの三つの FTA を取り上げる。

【NAFTA：北米自由貿易協定】

NAFTA は、米国が北米大陸の隣国カナダおよびメキシコと 1994 年に締結した 3 国間自由貿易協定である。NAFTA 域内の総人口は 4 億 6000 万人以上、名目 GDP は 17 兆ドル (1700 兆円) 以上の巨大な経済圏を構成する (いずれも 2010 年の統計値)。NAFTA の発効後ただちに、メキシコから米国への半分以上、米国からメキシコへの 3 分の 1 以上の輸出品目で関税が撤廃された。これによって、米国のカナダ・メキシコ両国との貿易額は 3370 億ドル (約 34 兆円、1993 年) から 12 兆ドル (約 1200 兆円、2011 年) にまで拡大した。

NAFTA 発効後に自由貿易が拡大する一方、カナダでは 1 万社以上の企業が外国人による対外直接投資の形で買収された。また、メキシコには「マキラドーラ」と呼ばれる保税加工制度による工場が米国との国境沿いに数多く設立され、メキシコの安い賃金で製造された製品が米国側に無

関税で輸出されるようになった。その結果、米国側から多くの工場がメキシコ側に流出したため、国内製造業の空洞化が起こり、雇用の喪失などが社会問題化した。

さらに、農産物の関税が撤廃されたため、先進技術を駆使して米国側で生産されたトウモロコシなどの安価な農作物がメキシコに押し寄せた。その結果、メキシコの農業が大きな打撃を受けた。農村が荒廃し、大量の人々が出稼ぎのため合法・不法を問わず移民として米国に流入する一因にもなったと言われる。

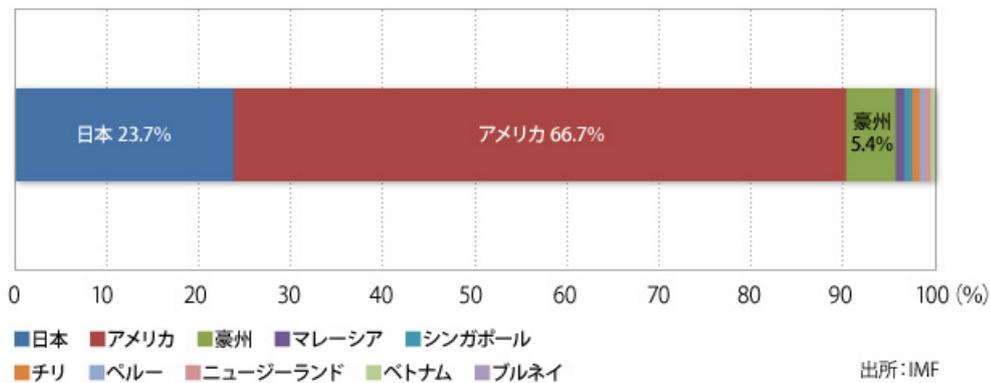
NAFTA 調印後、メキシコからの不法移民の数は増加し続け、2007年に1249万人に達した。サブプライムローン問題に端を発した住宅バブル崩壊により、建設現場などの仕事が激減してから、メキシコからの移民数が減少に転じた。

【TPP：環太平洋経済連携協定】

TPPは2006年にブルネイ、チリ、ニュージーランド、シンガポールの環太平洋4カ国が調印し、発効した経済連携協定である。2006年1月に加盟国間の全品目の関税の90%を撤廃、2015年までに全関税を削減しゼロにする計画である。その後、米国、豪州、マレーシア、ベトナム、ペルー、カナダ、メキシコ、日本の8カ国が加盟交渉国として拡大交渉会合に参加している。

特に、2010年に米国が加盟交渉に参加したことにより、TPPは新たな局面に入った。交渉参加国の名目GDPを比較すると、米国が67%でトップ、日本が24%で2番目になる(図2-2-6-2-1)。日米の比重が高い。

図 2-2-6-2-1 ● TPP 加盟国および加盟交渉国の GDP 百分比 (2009 年)



(出所:『日経ビジネスオンライン』2011年2月7日「『平成の開国』意味分かって言ってる?」
三橋貴明の TPP 亡国論—暴走する「尊農開国」)

24 の作業部会がスタート

現在、TPPの協議では製造業や農業を含み全部で24の作業部会がある。投資やサービス(金融)の作業部会はニュージーランドやシンガポールなど当初4か国で発効したTPPには存在せず、米国が追加した(図2-2-6-2-2)。第2節の「競争力のある産業」で触れた通り、投資や金融サービスなどは米国の競争力が高い分野である。投資や金融サービス以外にも、e-commerce(電子商取引)や知的財産権など米国の競争力が国際的に高いと考えられるサービス分野に作業部会が設定されている。

図 2-2-6-2-2 ●TPP 交渉における 24 の作業部会（ワーキンググループ）

【図5-1 TPPの24の作業部会】

主席交渉官協議	貿易保護	サービス (e-commerce)
市場アクセス (工業)	政府調達	投資
市場アクセス (繊維・衣料品)	知的財産権	環境
市場アクセス (農業)	競争政策	労働
原産地規則	サービス (クロスボーダー)	制度的事項
貿易円滑化	サービス (電気通信)	紛争解決
SPS (検疫、及びそれに付随する措置)	サービス (一時入国)	協力
TBT (貿易上の技術的障害)	サービス (金融)	横断的事項特別部会

(出所：『日経ビジネスオンライン』 2011年3月7日「構図「製造業 vs. 農業」の目くらまし効果」三橋貴明のTPP 亡国論—暴走する「尊農開国」)

【TTIP：環大西洋貿易投資協定】

環太平洋諸国との経済連携であるTPPと並行し、大西洋側のEUと米国が協議を進めているのが、環大西洋貿易投資協定 (Transatlantic Trade and Investment Partnership: TTIP) である。EUと米国は世界のGDPの約60%を占めており、TTIPの経済波及効果は、EU側で1200億ユーロ、米国側で900億ユーロ、その他の世界で1000億ユーロと試算されている。

TTIPには全部で15の作業部会があり広範な経済領域をカバーしているが、特に顕著な項目は、全貿易における関税の撤廃と関税障壁の削減、EUと米国間における規制当局のより緊密な協力、知的財産の保護、国営企業への補助金の制限の4項目である。また、最も重要な論点となっているのは、欧州の方針による遺伝子組み換え作物の輸入制限と、米国に比べて比較的緩やかな金融セクターの規制などである。

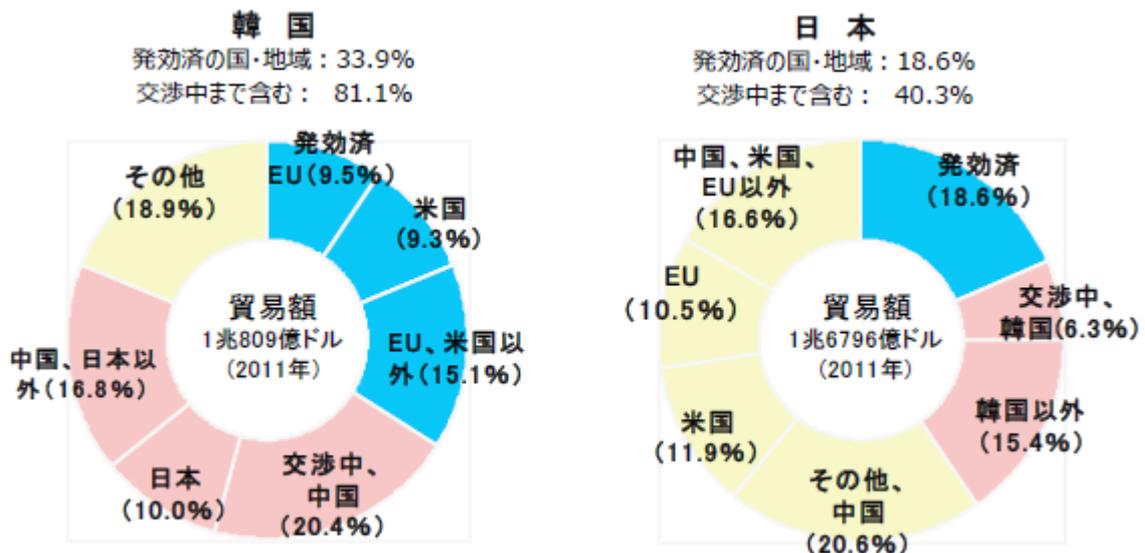
また、NAFTAや米韓FTA、TPPと同様TTIPにおいてもISD (Investor-State-Dispute: 投資家対国家紛争) が盛り込まれており、欧州委員会は同条項への強い懸念を表明、2014年3月から3カ月間の予定で加盟各国から意見聴取する方針を決定している。

3. 韓国政府はどのように行動しているか

韓国はわが国と競合する経済領域を多く有するが、貿易自由化では先行している。韓国と日本の各国・地域との FTA の締結および協議の状況を比較すると大きな差がある（図 2-2-6-3-1）。日本が FTA・EPA を結んだ国・地域が貿易総額に占める割合は交渉中の案件を含めても約 40%にとどまる。一方、韓国のそれは 80%を超えている。韓国は米国や EU といった巨大な貿易相手とも FTA を既に発効しており、さらに中国との交渉を進めている。韓国は、韓日 FTA よりも韓中 FTA を優先する姿勢を打ち出している。

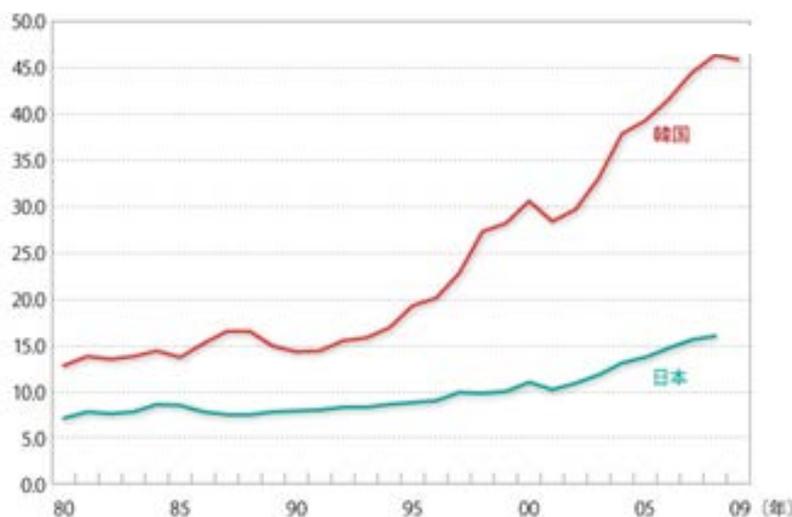
このように、韓国が FTA・EPA の締結に積極的なのは、韓国経済の構造的な理由による。韓国経済において輸出は GDP 比で約半分（2010 年の時点）を占めている（図 2-2-6-3-2）。

図 2-2-6-3-1 ●貿易総額に占める FTA 締結国・地域の割合



(出所：みずほ総合研究所『みずほインサイト』2012年9月21日号
「韓国の FTA 戦略～FTA を積極推進できる要因と今後の方向性を探る」)

図 2-2-6-3-2 ●韓国と日本の GDP に占める輸出の割合 (%)



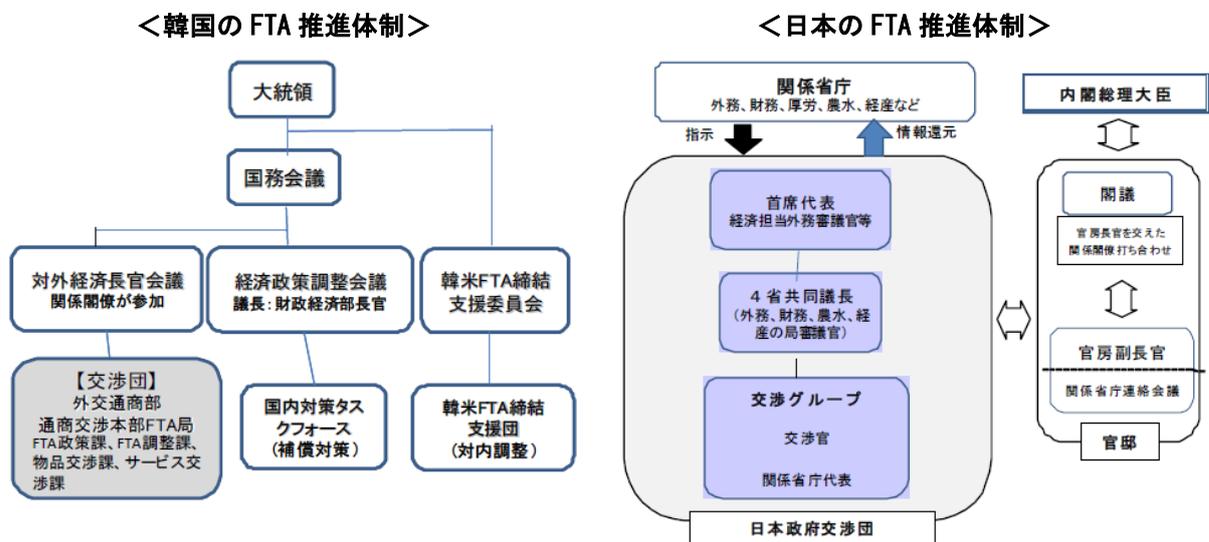
(出所:『日経ビジネスオンライン』
2010年12月13日「知られざる韓国経済 韓国が FTA を積極的に推進できる理由」、韓国銀行、内閣府のデータベースより作成)

第2部 経常収支モデル
第2章 富の還流、創出、招来のための方策

このように韓国経済は、構造的に輸出依存度が高い。内需も相当に大きく輸出が GDP 比で 15% 程度しかない日本経済とは、事情が大きく異なる。また、1997 年の通貨危機以降、国民や消費者のレベルで経常収支の赤字に対する警戒が強まっている。これは通貨危機の一つの要因が、長年続いた経常赤字にあったことによる。このため、経済理論から見ると議論の余地はあるものの、経常黒字を維持するために FTA などの輸出環境を改善することは、企業や産業界だけでなく国民の支持を受けやすいという背景がある。

韓国が FTA・EPA 協議を迅速に進めることができた要因は、同国の政治や政府の構造にもある。まず、議員内閣制の日本と異なり、韓国は大統領制である。したがって、FTA など重要な施策の立案や策定は、大統領が強大な権限によりトップダウンで進められる。さらに、韓国の FTA 推進体制の特徴は、外交通商部が交渉団として一元化されていることにある。このため、議会でも FTA 交渉に反対の与党議員がいたり、交渉団の中に複数省庁の担当官僚がいる。協議や調整に時間がかかったりしがちな日本とは FTA の推進体制が大きく異なっている（図 2-2-6-3-3）。

図 2-2-6-3-3 ●韓国および日本の FTA 推進体制の比較



(出所: みずほ総合研究所『みずほインサイト』2012年9月21日号
「韓国の FTA 戦略～FTA を積極推進できる要因と今後の方向性を探る」)

このように、韓国の FTA・EPA は日本より先行しているが、日本の多国籍企業の視点で見ると必ずしもデメリットばかりではない。例えば、2010 年に妥結、2012 年より発効した米韓 FTA は米 General Motors などの大手 3 社と韓国・現代自動車に追い風となるが、トヨタなど米国に製造拠点を持つ日本の自動車大手にもメリットがある。

具体的には、トヨタ自動車韓国が 2012 年 1 月に発売した新型「カムリ」の事例がある。同社は、ガソリン車の価格を 3390 万ウォン (約 235 万円) と旧モデルより 100 万ウォン引き下げた。ハイブリッド車も 4290 万ウォン (約 300 万円) と 300 万ウォン安く設定した。このような価格設定が可能となった背景の 1 つとしてトヨタも認めるのが米韓 FTA だったのである。自由貿易協定においては、多国籍企業の利害とその企業の本社がある国 (政府) の利害は、必ずしも一致しない場合があることに留意が必要となる。

4. その他の国はどのように行動しているか

わが国がアジアの成長を取り込み、経済を再び成長軌道に乗せるうえで注目すべき FTA・EPA の国際動向として、東南アジア諸国連合（ASEAN）の経済統合がある。関税の観点では「ASEAN 自由貿易協定（ASEAN Free Trade Agreement: AFTA）」、経済共同体という観点では「ASEAN 経済共同体（ASEAN Economic Community: AEC）」と呼ばれる。

AEC は 2015 年までの設立を目指して、1997 年 1 月の第 12 回 ASEAN サミットにおいて合意され、各国が経済統合に向けて準備を進めている。しかし、2013 年 10 月にアジア開発銀行が公開した報告書「アジア経済統合モニター」において、当初予定されていた 2015 年までの経済統合は困難であると指摘された。同報告書では、2015 年を経済統合の「ゴール」とするより、むしろ「節目（milestone）」として経済統合を推し進めるべきだと提言している。実際、19 項目からなる ASEAN 経済統合に向けた進捗表では、2013 年 10 月の段階でも半分以上の項目で多くの加盟国がまだ準備を終えていない（図 2-2-6-4-1）。

図 2-2-6-4-1 ●ASEAN 加盟国による AEC の準備状況（一部）

	Free Flow of Goods	Free Flow of Services	Free Flow of Investment	Free Flow of Capital	Free Flow of Skilled Labor	Priority Integration Sectors	Food, Agriculture and Forestry	Competition Policy	Consumer Protection	Intellectual Property Rights	Transport	Energy	Mineral
Brunei Darussalam	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cambodia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indonesia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lao PDR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Malaysia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Myanmar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Philippines	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Singapore	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Thailand	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Viet Nam	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ASEAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* 緑色が「準備完了」、黄色が「半分以上の準備が終了」、赤色が「半分未満しか準備ができていない」

（出所： アジア開発銀行「Asian Economic Integration Monitor - October 2013」2013 年）

ASEAN における経済統合が滞っている理由は、元々 ASEAN が政治や宗教、経済構造が異なる多様な国々の集合であること、今も残る 2008 年の経済危機の影響など様々ある。しかし、『日経ビジネス』誌によると、AEC で最大の障壁とされるのは、「ASEAN デバイド」と呼ばれる域内の経済格差である（図 2-2-6-4-2）。

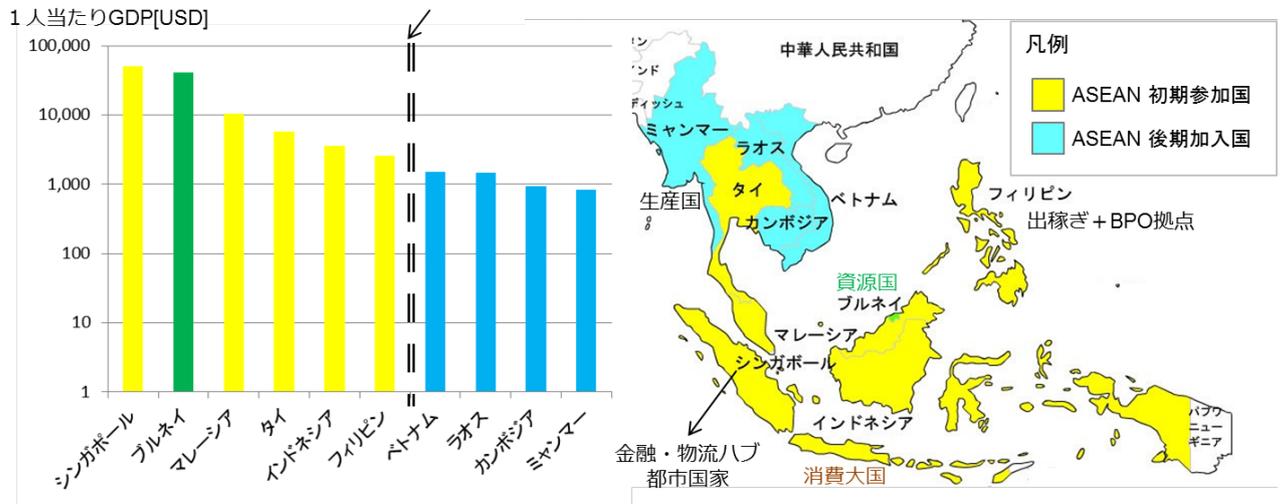
具体的には、1 人当たり GDP で 2000～2500 ドルが ASEAN デバイドのしきい値である。例えば、ASEAN の初期からの加盟国では最も経済力が弱いフィリピンでも 1 人当たり GDP は 2500 ドル以上である。一方、ASEAN に後から加盟した「CLMV（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）」4 カ国で最も経済的に発展しているベトナムでも、1 人当たり GDP は 1600 ドルに満たない。

今後、AEC としての経済統合を成し遂げるためには、ASEAN デバイドを始めとした格差や政治的・経済的・社会的な差異を域内各国がどのようにして克服していくかが大きな課題となる。その過程では、ASEAN の初期からの加盟国であり域内経済を牽引する立場にあるシンガポール、タイ、マレーシア、インドネシアといった国々が指導力を発揮するとともに、CLMV 諸国に対してど

第2部 経常収支モデル
 第2章 富の還流、創出、招来のための方策

ここまで譲歩や妥協をするかが課題になる。

図 2-2-6-4-2 ●ASEAN 域内の経済格差「ASEAN デバイド」



(出所: 『日経ビジネス』 2013年11月18日号 世界鳥瞰 「ASEANの経済統合 2015年、間に合わず?」を基に日経BPクリーンテック研究所が作成)

第3部 産業構造の変化

第1章 産業構造はどのように変わってきたのか

経済が発展すると、一般に製造業の比率が減少し、サービス業の比率が高まる。これは、「ペティ=クラークの法則」として知られている。我が国の産業構造についても、製造業からサービス業へのシフトが見られる。しかし、我が国の場合、製造業の GDP は実額ベースで減少しており、健全な姿とは言えない。第1節「我が国の産業と GDP」では、我が国の経済成長と産業構造、雇用構造について詳細な検討を行う。

世界経済に目を転じると、諸外国が経済成長を享受するなか、日本経済だけが成長から取り残されている。中国、韓国など新興国の躍進が目覚ましいが、米国、ドイツなど先進国も確実に世界経済の成長の果実を取り込んでいる。第2節「主要国の産業と GDP」では、我が国と米国、ドイツ、中国、韓国の4カ国の経済パフォーマンスを比較する。併せて、各国の産業構造の変化を確認する。

第1節 我が国の産業と GDP

本節では、バブル崩壊から今日までの我が国の GDP と産業構造、雇用構造の変化を確認する。バブル崩壊後の日本経済の低迷は「失われた20年」と呼ばれる。しかし実際には、我が国の GDP は、名目 GDP については1997年、実質 GDP については2007年まで増加していた。この状況がリーマンショックで一変し、日本経済は縮小に向かう。

我が国の産業構造は、製造業の減少とサービス業の拡大が並行して進行している。製造業の GDP の低下は、かつて我が国の産業を牽引していた電機の縮小によるところが大きい。サービス業の GDP 増加には、医療費の増加が関係している。雇用構造についても、製造業からサービス業への変化が見られる。サービス業でパートタイム従業員が増える中、我が国の雇用全体において非正規雇用者の割合が高まっている。

1. 我が国の産業構造はどのように変わってきたのか

日本経済は、1968年に西ドイツを抜き、米国、ソ連に続く世界3位に躍進、その後も持続的な成長を実現した。我が国は、1990年代初頭までに世界第2位の経済大国となり、我が国の GDP は最盛期には世界経済全体の17%を占めるに至った。

この過程で日本経済は、急激な円高を経験する。1980年代前半には1ドル=220円~250円で推移していた円ドル相場は、1980年代後半には1ドル=130円まで切り上がった。円高対策として実施された金融緩和と内需振興策は、資産価格を押し上げた。日経平均株価は、1989年に終値で3万8915円と過去最高値を付け、公示地価は1991年に過去最高を記録、日本経済はバブル景気を謳歌した。

しかし、バブル崩壊後、日本経済は一転して低成長時代を迎える。バブル崩壊以降の日本経済の低迷は、一般に「失われた20年」と呼ばれる。日本は不良債権問題など後ろ向き処理に追われ、将来に向けた新産業育成や産業構造の転換など構造改革に着手できず、時間を消費してしまったというような意味で使われる。

縮小する経済

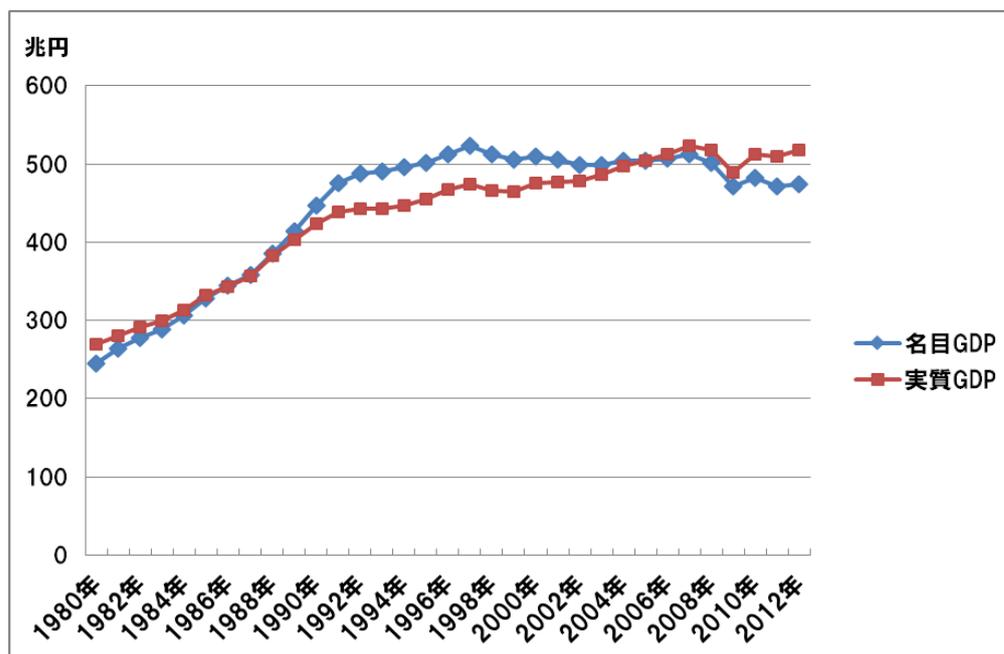
しかし、実際には日本経済は「失われた20年」の間も、経済成長を続けている。むしろ深刻なのは、2008年のリーマンショックを境に、経済の縮小が現実のものとして顕在化したことである。

図3-1-1-1-1は、1980年から2012年までの我が国のGDPの推移を示したものである。名目GDPは、1980年から1997年まで一貫して増加し、1997年に最高額となる523兆円に達した。その後、名目GDPは減少するが、2008年まで概ね500兆円の水準で、横ばいに推移している。一方、実質GDPがピークを迎えるのは、名目GDPから遅れること10年後の2007年である。実質GDPは、2007年まで増加し続けていたのである。2007年の実質GDPは523兆円に達している。

しかし、このような状況は2008年のリーマンショックを境に一変する。緩やかに拡大を続けていた実質GDPは成長を止めてしまった。また、500兆円前後で横ばい推移していた名目GDPは470兆円まで下落してしまった。

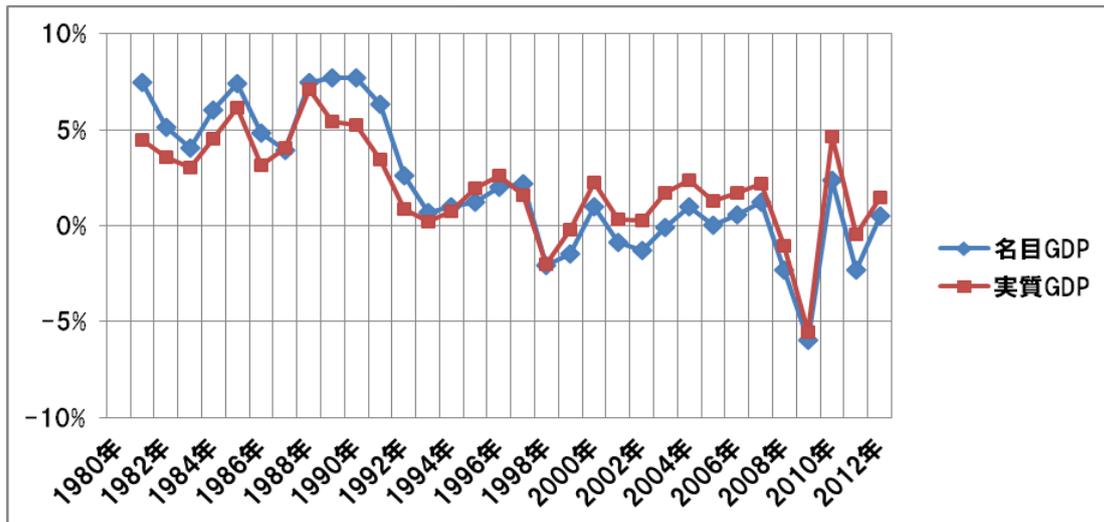
図3-1-1-1-2に、GDPの成長率を示した。バブル崩壊までは、名目GDP、実質GDPとも5%を中心に推移していた。バブル崩壊からリーマンショックまでは、実質GDPは2%程度で、名目GDPは0%で推移している。2008年以降は、成長率は減少と増加を繰り返している。2008年から2012年まで5年間を均して見ると、実額ベースの統計で確認したように、実質GDPはゼロ成長、名目GDPはマイナス成長である(図3-1-1-1-3)。

図3-1-1-1-1 ●日本のGDPの長期推移



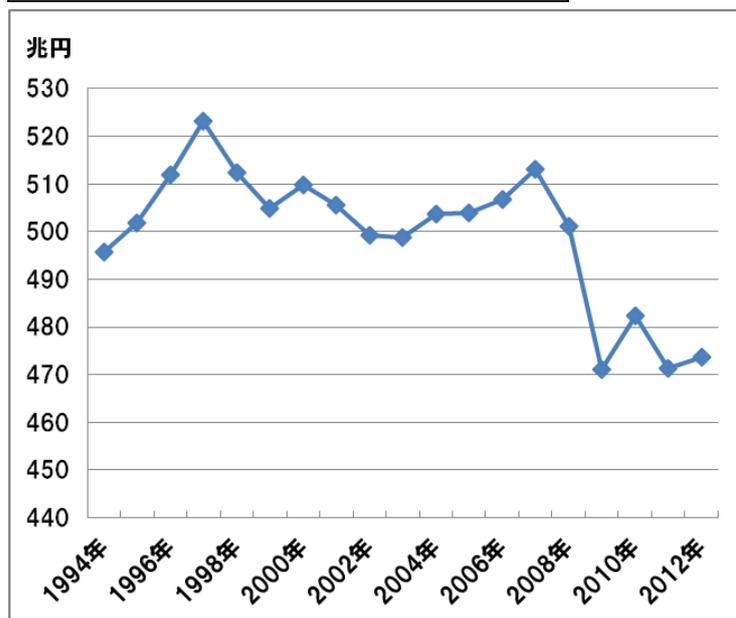
(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

図 3-1-1-1-2 ●日本の GDP の成長率



(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

図 3-1-1-1-3 ●日本の名目 GDP の推移(総額)



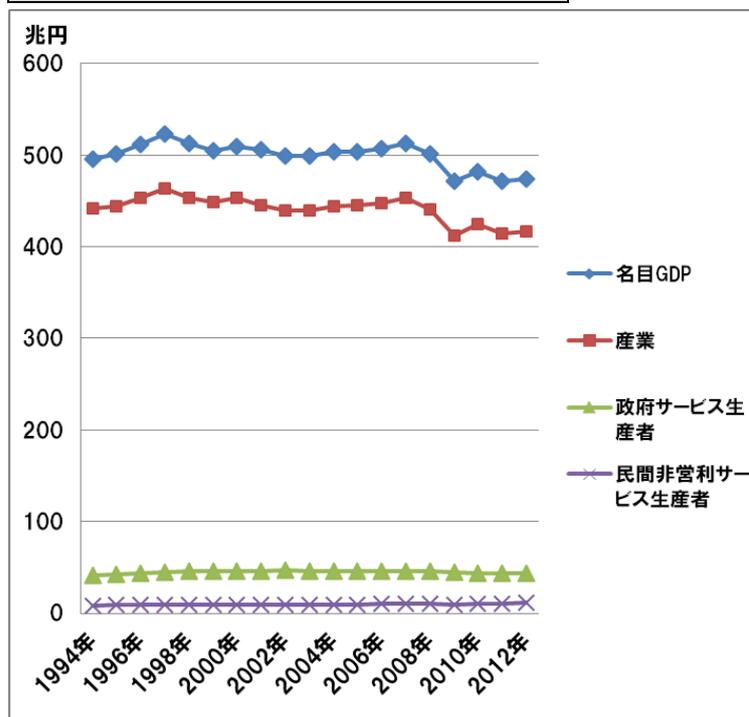
(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

GDP に反映される産業構造の変化

続いて、名目 GDP について、経済活動別にその内容を確認してみたい。GDP は、生産部門を基準に分類すると、産業、政府サービス生産者、民間非営利サービス生産者の三つに大別できる。

図 3-1-1-1-4 に、部門別の GDP の推移を示した。このグラフから、GDP 全体の変化は、産業部門の影響を強く受けていることがわかる。実際、政府サービス生産者と民間非営利サービス生産者の GDP は一定に推移している。政府サービス生産者の GDP は、1994 年から 2012 年にかけて 41 兆円から 43 兆円に、民間非営利サービス生産者の GDP は、同期間で 9 兆円から 11 兆円と微増した。一方、産業部門の GDP は、同期間で、441 兆円から 417 兆円と 24 兆円減少している。

図 3-1-1-1-4 ●生産部門別 GDP の推移(名目)



(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

次に、産業内における業種別の内訳をより詳細に見てみよう(図 3-1-1-1-5)。この 20 年間で、我が国の産業構造における最も大きな変化は、製造業の GDP が大幅に下落したことである。製造業の GDP は、1994 年には 108 兆円であった。それが、2012 年には 86 兆円に減少している。比率で 20%、金額で 22 兆円のマイナスである。1994 年の電気機械の GDP は 18 兆円、輸送機械は 10 兆円であったから、この 20 年間で製造業が喪失した 22 兆円は、大型の産業複数個分の GDP に相当する規模である。

このように製造業が GDP を大きく減少させるなかで、サービス業が GDP を増加させている。サービス業は、1994 年から 2012 年に GDP を 78 兆円から 94 兆円と 16 兆円増加させている。この過程で、業種別の GDP の順位は、製造業とサービス業で入れ替わり、2012 年で最も GDP が大きい業種はサービス業である。

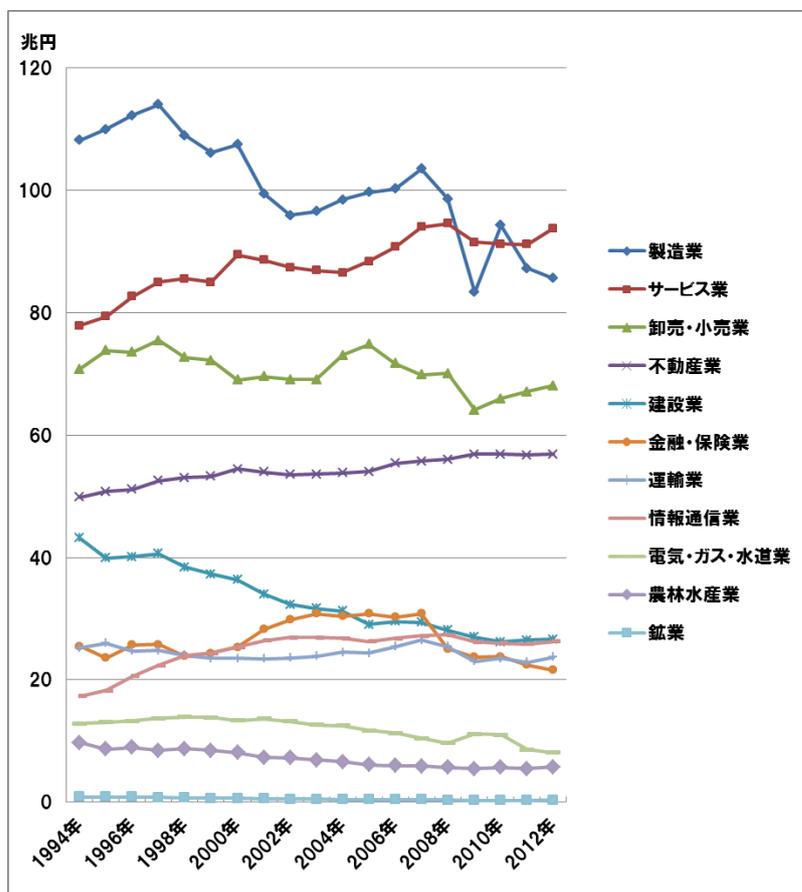
これ以外の目立つ変化として、不動産業の GDP が増加している。バブル崩壊後、地価下落、量的緩和と低金利政策、企業の遊休資産売却など不動産取引に影響する経済環境が改善されたこと

第3部 産業構造 第1章 産業構造の変化

が背景にある。また、建設業の減少が目立つが、これは公共事業の削減の影響が大きい。金融・保険については、2000年頃から増加を示していたが、2008年のリーマンショック以後は減少が続いている。情報通信は、1990年代に大きく成長したが、2000年代に入ると、成長は停滞している。

一国の経済発展にともない、製造業の比率が縮小し、サービス業の比率が高まることを経済のサービス化と呼ぶことがある。しかし、我が国の場合、製造業が金額ベースで減少していることが問題である。健全な経済では、経済のサービス化は、製造業のGDPは増加するが、それ以上の速度でサービス業のGDPが増加することでもたらされるべきである。産業構造の国際比較については第1章・第2節「主要国の産業とGDP」で扱い、米国、ドイツ、韓国、中国の各国における経済成長と製造業の位置づけを確認する。

図 3-1-1-5 ●業種別 GDP の推移(名目)



(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

牽引役を失った我が国の製造業

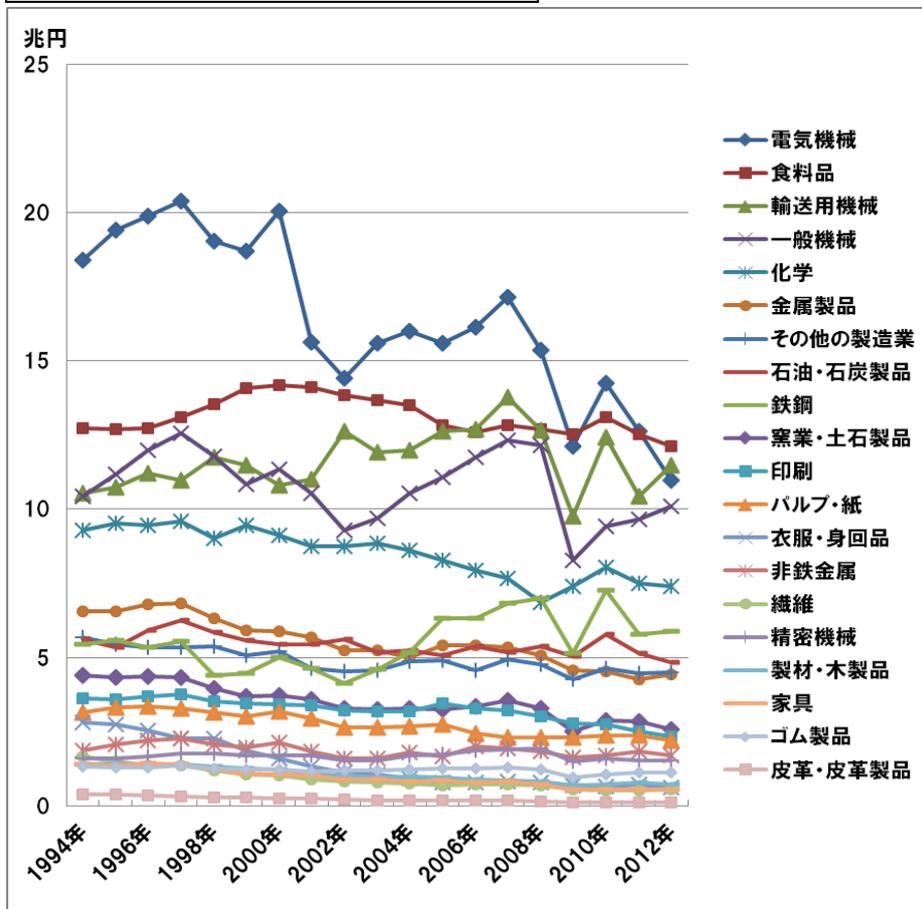
この20年間で大きくGDPを落とした製造業であるが、さらに詳細に業種別の内訳を見てみよう(図 3-1-1-1-6)。減少額が最も大きいのは、電気機械である。1997年には20兆円を超えたGDPは、2012年には11兆円とほぼ半減している。電気機械のGDPは、2000年頃までは、2位の食料品(タバコを含む)を大きく引き離し、製造業のなかで頭一つに抜き出していた。しかし、2009年に1位の座を食料品に譲った。2012年では、製造業のGDPは、食料品、輸送用機械、電気機械、一般機械の4業種が1位グループを形成している。いずれの業種も、GDPの大きさは10~12兆円と拮抗

している

1994年から2012年にかけて、GDPを伸ばしたのは、輸送用機械と鉄鋼の2業種だけである。増加額は、それぞれ9600億円と4400億円にすぎない。つまり、現在の我が国の製造業は、電気機械という牽引役を失ったが、代わりとなる新しい牽引役は不在という状況にある。将来の牽引役となる産業についても、兆しの存在を確認することができない。

この20年間で電気機械のGDPがこれほど大きく減少した背景には、①デジタル化の進展による価格低下、②新興国企業の台頭による競争激化による市場価格の低下、③新興国企業の台頭による競争激化によるシェア喪失、④日本企業の海外生産加速による国内生産の縮小、④海外拠点からの製品輸入の拡大などがある。これらの要因が複合化し、国内における電気機械のGDPは縮小している。

図3-1-1-1-6●製造業のGDPの推移(名目)

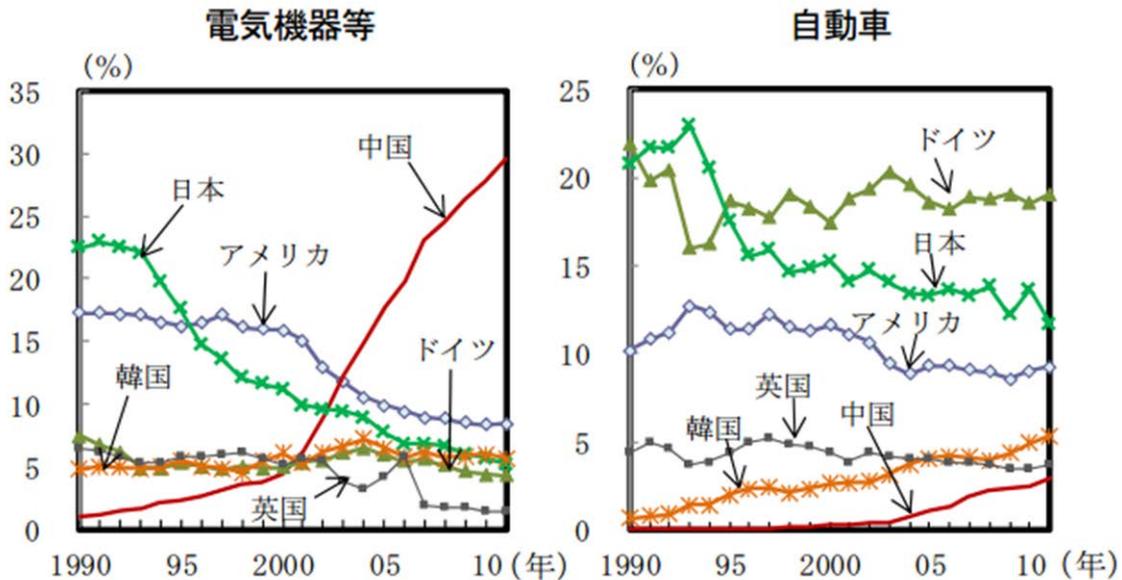


(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

新興国の台頭は、国別の輸出額シェアの変化からも確認することができる(図3-1-1-1-7)。電気機械等の輸出シェアを見ると、我が国は1990年代前半までは20数%のシェアを維持し、世界1位の輸出国であった。しかし、1990年代半ばから輸出シェアは大きく低下を始めている。一方で、中国は2000年以降、著しくシェアを伸ばし、現在では世界輸出の約30%を占めるようになった。対照的に、自動車では、韓国、中国がシェアを伸ばしているものの、ドイツ、日本、米国の上位3か国の輸出シェアは、概ね安定的に推移している。

新興国の台頭と日本企業の海外生産移転については第2章・第1節「グローバル化は何を変えるのか」で、デジタル化が電気機械産業に及ぼした影響については第2章・第2節「デジタル化は何を変えるのか」で検討を行う。

図3-1-1-1-7●製造業の輸出金額シェア（対世界、名目）



(出所：内閣府「日本経済2012-2013」)

サービス業の成長を手放しで喜べない理由

次に、サービス業について内容をみてみたい。サービス業は、消費者・受益者を基準に、対事業所サービス、公共サービス、対個人サービスの三つに分けられる。対事業所サービスには広告、リース、自動車・機械修理、専門サービスなどが、公共サービスには教育、研究、医療・保健衛生などが、そして対個人サービスには娯楽業、放送業、飲食店、旅館、洗濯・理容・美容・浴場業などが含まれる。

図3-1-1-1-8に、それぞれのGDPの変化を示した。1994年から2012年にかけて、GDPが最も大きく増加したのは公共サービスである。1994年には17兆円であったGDPは、2012年には31兆円と2倍近く、金額で14兆円増大している。対事業所サービスは、2008年までは順調に成長していたが、リーマンショックで減少させている。対個人サービスは、長期減少傾向にある。

公共サービスのGDPが増加している背景には、医療費の増大がある。図3-1-1-1-9は、国民医療費の推移を示したものである。国民医療費とは、保険診療の対象となる傷病の治療費である。保険診療の対象とならない先端医療は含まれない。また、傷病の治療費であるため、正常の妊娠・分娩に要する費用や健康診断・予防接種等の費用は含まれない。一方、治療費には医薬品や医療機器など製造業で製造された製品のコスト負担分が含まれる。このため、国民医療費と医療サービスのGDPは、厳密に対応するものではないが、合理的な相関関係があると考えられるので確認したい。

グラフから直接読み取ることは難しいが、国民医療費は平成6年(1994年)には26兆円であった。これが、平成22年(2010年)には37兆円と11兆円増加している。GDPに対する比率も、平成

第3部 産業構造

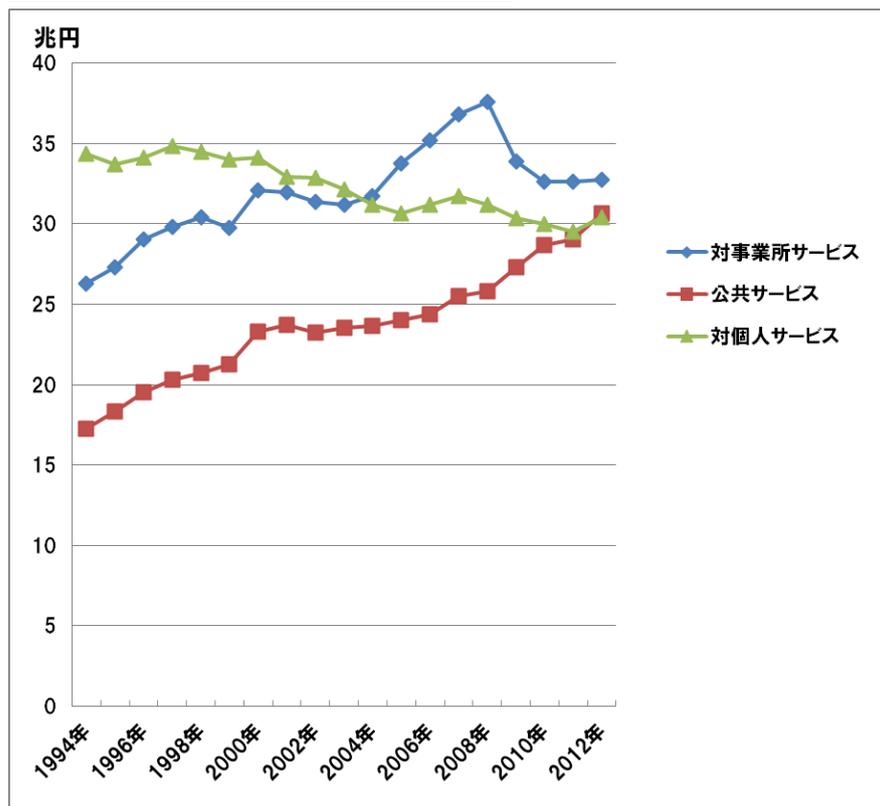
第1章 産業構造の変化

6年（1994年）の5.3%から、平成22年（2010年）には7.8%に上昇している。

サービス業のGDPの増大が医療費の増大によって支えられていることは、手放しで喜ぶことはできない。医療は、市場原理に任せて収益の最大化を目的とする性質のものではない。また、医療費は、最終的には国民が負担しなければならない。医療は人間の生存や健康に関わることであるため、他のサービスと異なり、消費しないという選択をすることが困難である。そのため、増大する医療費は、国民の可処分所得を減少させる効果を持つ。

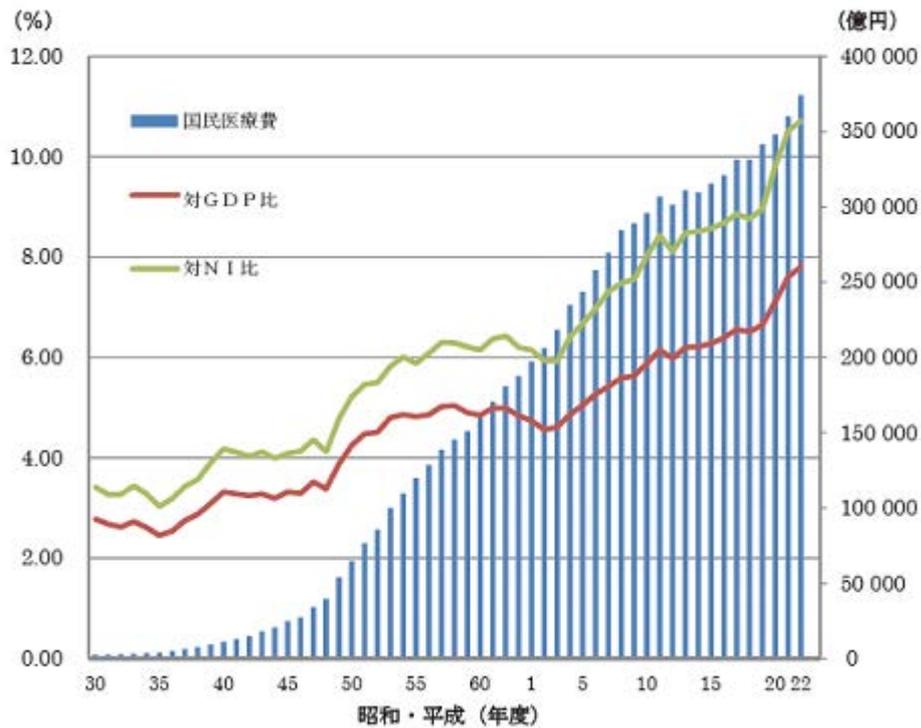
図3-1-1-10に、サービス業全体のGDPと、全体のGDPから公共サービスを除いたGDPを示した。公共サービスを除いたGDPは、1994年から2012年にかけて61兆円から63兆円と横ばいである。今後は、こちらをいかに拡大していくかが課題となる。一つの方策として、我が国への外国人訪問者を増やすことで国内消費市場を活性化させ、対個人サービスの拡大につなげることが考えられる。また、最近ではネットサービスの分野で、新しいサービスを生み出せる環境が整いつつある。前者については第2章・第1節「グローバル化は何を変えるのか」で、後者については第2章・第4節「イノベーションの生み出し方」で検討を行う。

図3-1-1-8●サービス業のGDPの内訳



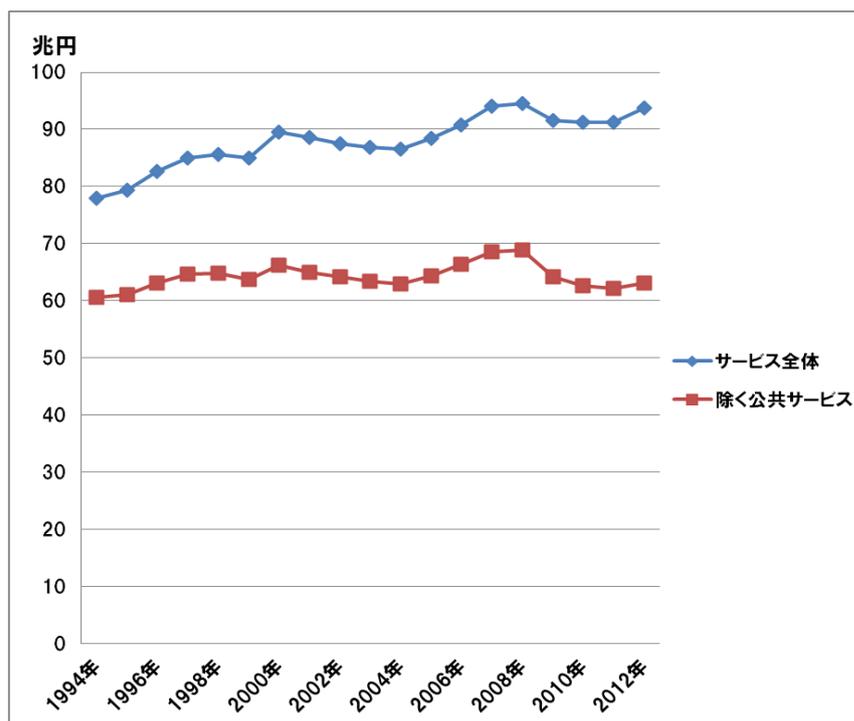
(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

図 3-1-1-1-9 ●国民医療費等の推移



(出所：参議院調査室「我が国の医療費の現状」経済のプリズム No105 2012. 11)

図 3-1-1-1-10 ●サービス業全体と公共サービスを除いた GDP



(出所：内閣府「国民経済計算」を基に作成)

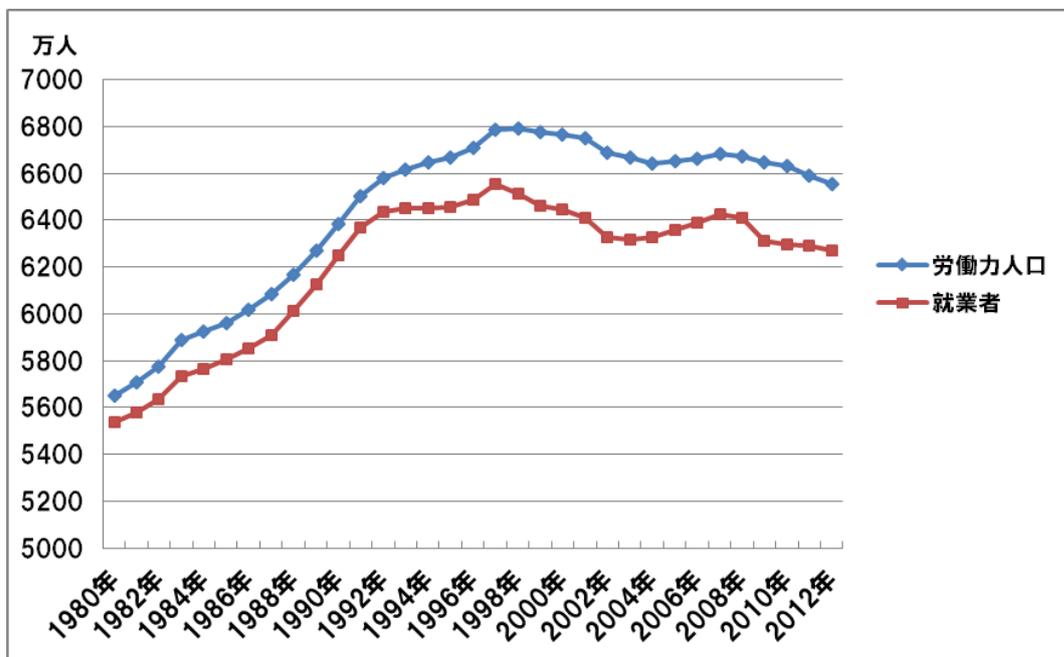
2. 日本の雇用構造はどのように変わってきたのか

経済の変化は、雇用構造にも影響を与えている。図 3-1-1-2-1 は、我が国の労働力人口と就業者数の推移を示したものである。労働力人口と就業者数の差は、失業者数となる。我が国の労働力人口は、1990年代前半まで大きな増加を示し、その後も緩やかな増加を続けた。我が国の労働力人口がピークを迎えるのは、1998年である。

一方、就業者数が、増加を示すのは1992年までである。その後は伸びが止まっている。このように、我が国の労働力供給は1998年まで増加するなか、労働力の吸収は1993年から飽和するため、そのギャップとして1990年代前半より、失業者数が拡大した。

前述のように、我が国の名目GDPは、1997年まで緩やかに増加を続けていた。しかし、雇用吸収力は、それより5年ほど先に飽和していたことになる。

図 3-1-1-2-1 ●日本の労働力人口と就業者数



(出所：厚生労働省「労働力調査」を基に作成)

サービス業を中心とする雇用構造へ

続いて、産業別の雇用構造を見てみよう。図 3-1-1-2-2 は、厚生労働省の労働力調査の統計データを基に、1980年から2012年までの産業別の就業者数を示したものである。ただし、2002年から産業分類基準が改定され、2001年と2002年ではサービス業をはじめとするいくつかの産業でデータが接続しない。その差分は、1980年まで単純に遡及調整している。

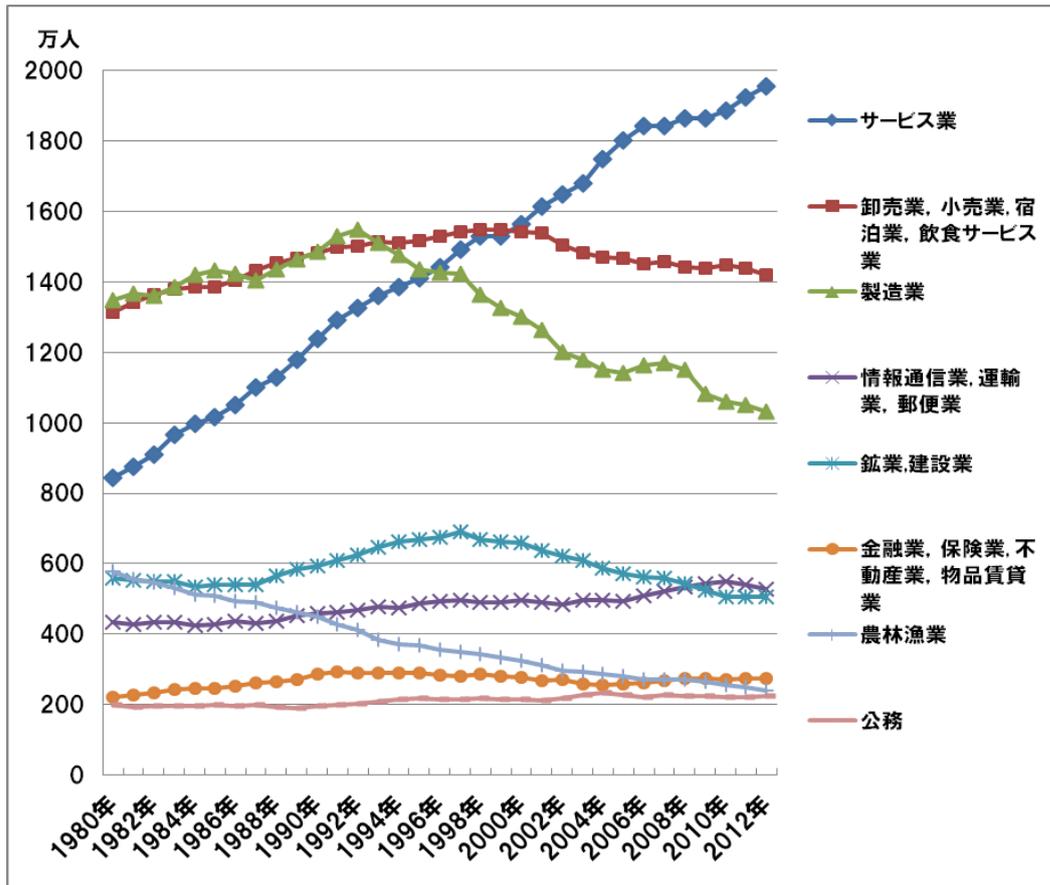
このグラフから、就業者は、サービス業で急増しており、製造業で大きく減少していることがわかる。1980年から2012年にかけての就業者数は、大まかに製造業で500万人減少させており、サービス業で1000万人増加させている。また、製造業の他に、鉱業、建設業、農林漁業も就業者を大きく減少させている。

図 3-1-1-2-3 は、さらに詳しく業種別の就業者数の増減を分析したものである。最新の分類基

第3部 産業構造 第1章 産業構造の変化

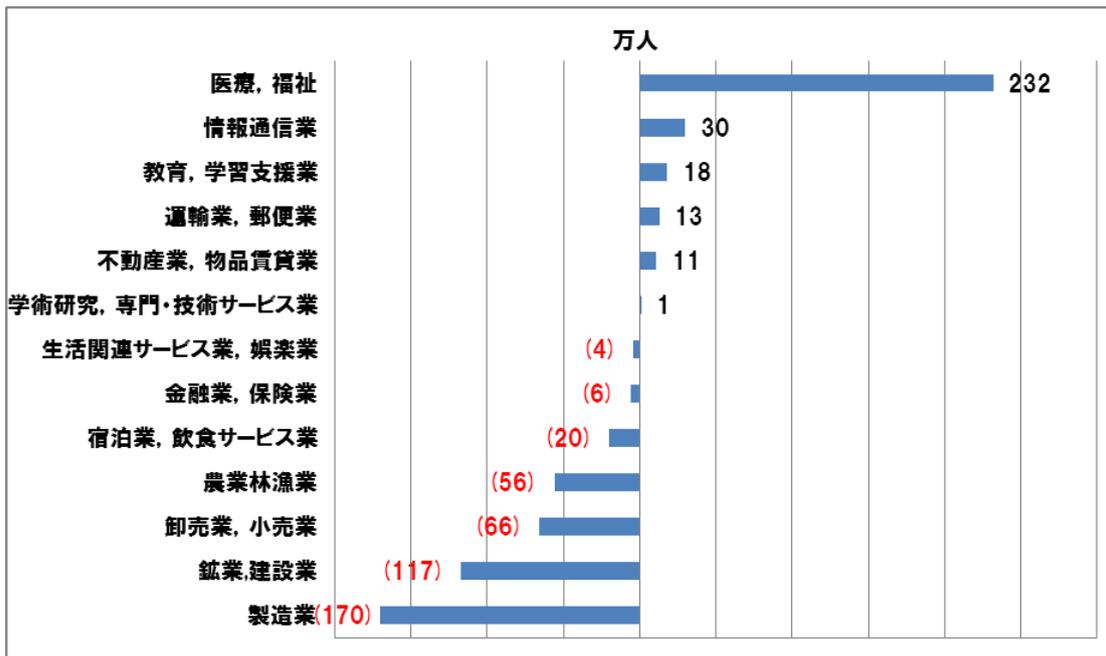
準による統計データが存在する 2002 年から 2012 年にかけての就業者数の変化を示した。最も多くの雇用を生み出したのは、医療、福祉である。期間中、230 万人の雇用を生み出している。前述のように、サービス産業の GDP の増加は、医療を中心とする公共サービスによりもたらされているが、雇用においても、医療、福祉の存在感が拡大していることがわかる。

図 3-1-1-2-2 ● 産業別の就業者数



(出所：厚生労働省「労働力調査」を基に作成)

図 3-1-1-2-3 ●業種別の就業者の増減(2002年から2012年までの変化)



(出所：厚生労働省「労働力調査」を基に作成)

製造業からサービス業に向かった雇用の変化は、雇用形態にも大きな変化を生み出している。図 3-1-1-2-4 は、雇用者全体におけるパートタイム従業員の比率を産業別に示したものである。非製造業において、パートタイム従業員の比率が急速に上昇していることがわかる。非製造業におけるパートタイム従業員の比率は、1990年には約12%であったが、2011年には約30%に増加している。パートタイム従業員は、卸業、小売業では全体の40%を超えている。医療、福祉でも、上昇を続けており、2011年にはパートタイム従業員の比率は30%に達している。

このように、我が国の雇用の吸収先であるサービス業において、パートタイム従業員の割合が増加している結果、現在、我が国では雇用者全体の25%がパートタイム従業員となっている。パートタイム従業員に契約社員を加えた非正規雇用者では、その割合は全体の35%に上っている(図 3-1-1-2-5)。

サービス業でパートタイム従業員の活用が進んでいるのは、一つには、一時的な繁閑の差に対処するためである。製造業のように在庫が存在しないサービス業では、繁閑差に対応するには需要の増減に応じて機動的に労働力を調整する必要がある。サービス業は、パートタイム従業員を活用することで、労働の調整力を高めている。

図 3-1-1-2-4 ●産業別の非正規雇用者の比率

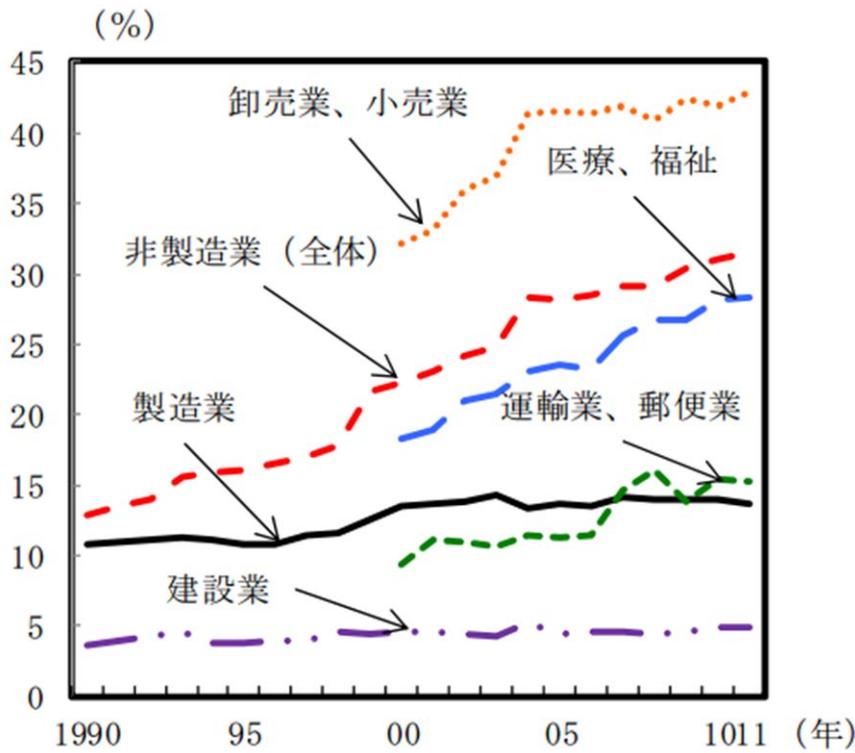
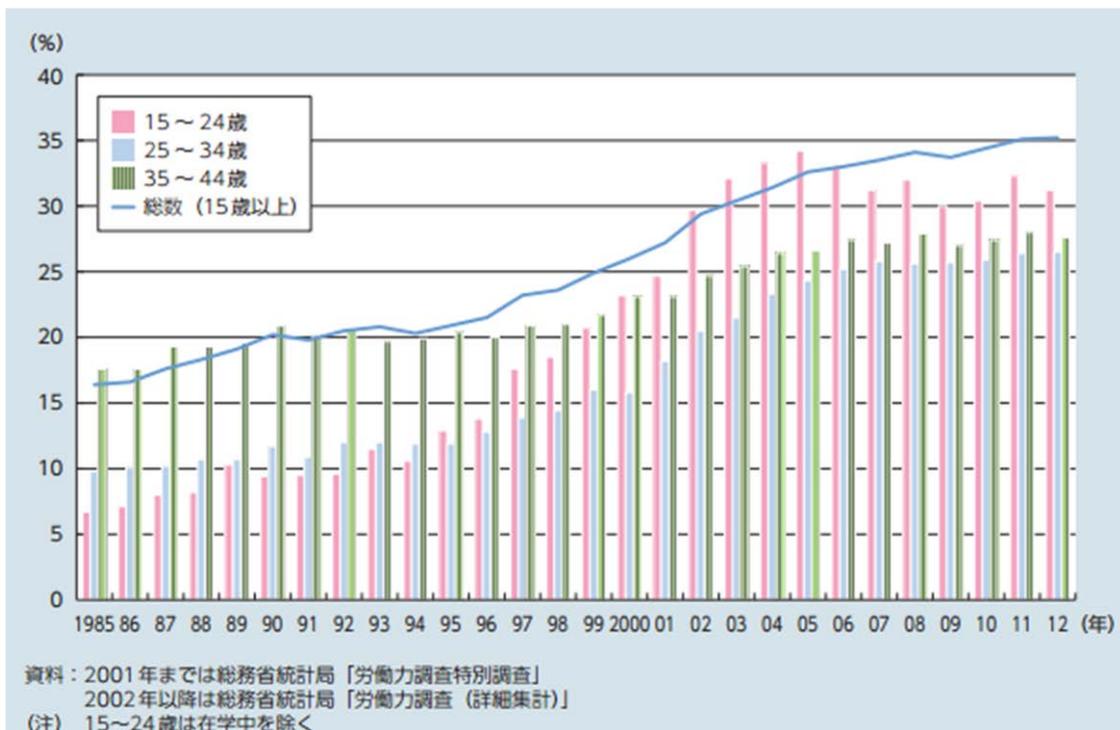


図 3-1-1-2-5 ●日本の非正規雇用者の比率



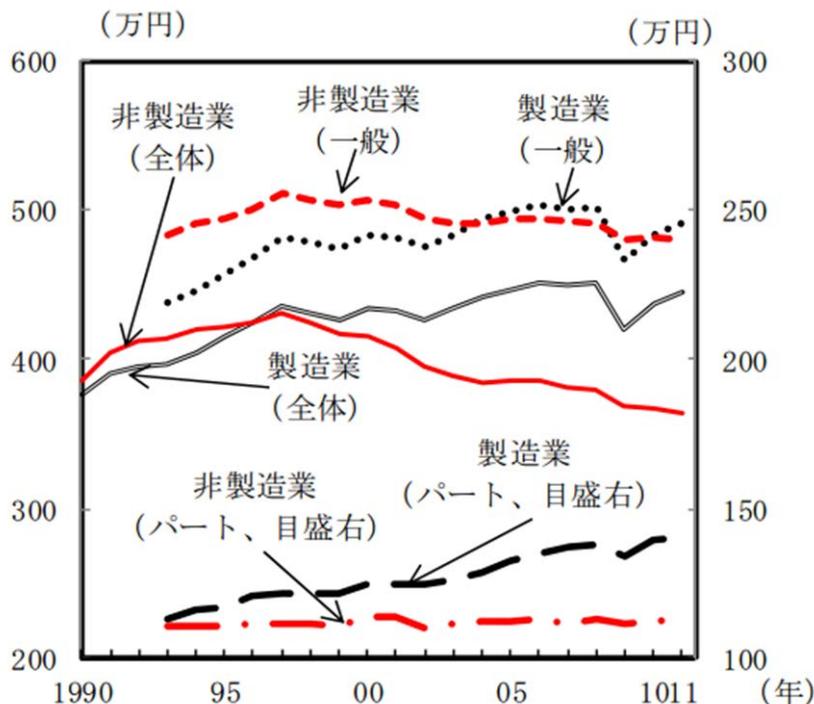
(出所：平成 25 年版厚生労働白書)

製造業は海外に、サービス業はパートに求めた割安な労働力

サービス業でパートタイム従業員の活用が進んでいるもう一つの理由は、労務費を抑えるためである。図3-1-1-2-6は、製造業と非製造業について、一般従業員(非正規雇用を含むフルタイム従業員)とパートタイム従業員の年収換算賃金を比較したものである。このグラフから次の三つのことがわかる。一つ目は、パートタイム従業員の賃金は、一般従業員の賃金と比べ低いことである。二つ目は、一般従業員については、2005年以降、製造業と非製造業で賃金水準はほぼ同程度に推移していることである。そして三つ目は、パートタイム従業員の比率が高まっている非製造業では全体の賃金は大きく低下していることである。

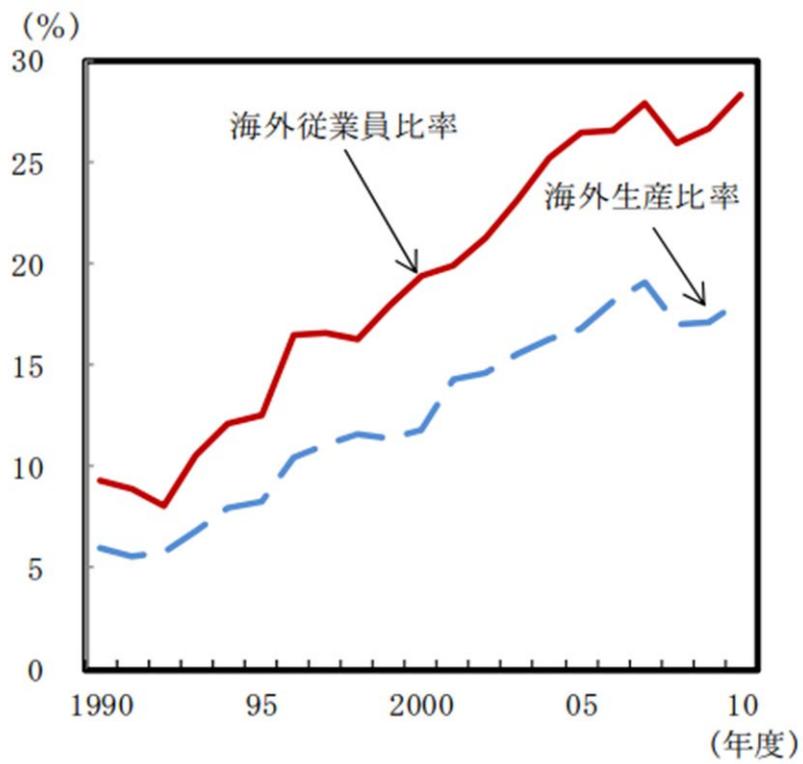
日本企業は、国内経済の停滞や新興国の台頭など厳しい事業環境にある。製造業は海外生産を積極的に進め、新興国の割安な人件費の活用を進めてきた(図3-1-1-2-7)。しかし、サービス業は、消費地立地が前提となり、海外の安価な労働力を効果的に利用することが困難である。サービス業は、GDPならびに雇用者を増やす中、全体の労務費を削減するためにパートタイム従業員の活用を進めてきたものとみられる。製造業が雇用を大きく減らす中で、サービス業が我が国の雇用を吸収してきた貢献は大きい。しかし、今後は、雇用の創造と賃金の両面において、サービス業には、よりバランスのとれた発展が期待される。

図3-1-1-2-6●製造業と非製造業の賃金(年収換算)



(出所：内閣府「日本経済2012-2013」)

図 3-1-1-2-7 ● 海外生産と従業員の比率



(出所：内閣府「日本経済 2012-2013」)

第2節 主要国の産業とGDP

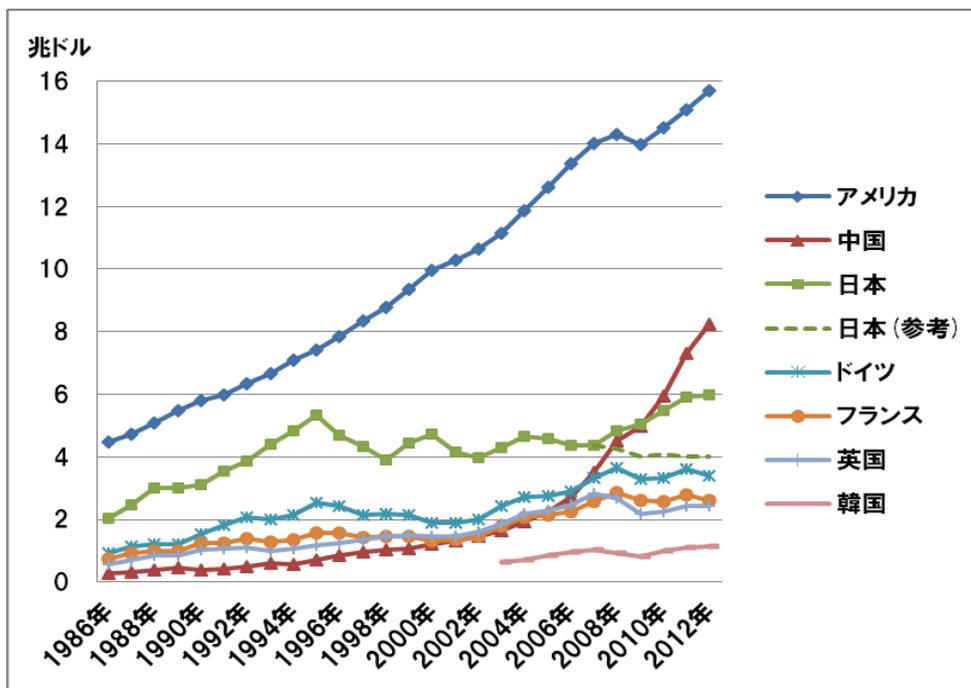
長期低迷を続ける日本経済を後目に、世界の主要各国は着実に経済成長を遂げている。ドルベースでの国際比較では、日本経済は成長しているように見えるが、これはリーマンショック後に急激に進行した円高による換算レートの変化による見かけ上のものである。経済の実態比較を行うため、本節ではドルベースに加え、現地通貨ベースで主要国と日本経済の比較分析を行う。

米国経済の強さを、サービス業の強さに求める向きもあるが、米国の製造業は我が国の2倍の規模を有しながら、世界の生産シェアを維持している。ドイツと韓国では、経済を牽引しているのは製造業である。中国の躍進は、電気機械の分野において世界の工場としての地位を獲得したことが大きい。

1. 主要国のGDPはどのように推移しているのか

世界の主要国のGDP推移を確認したい。図3-1-2-1-1は、世界のGDPの上位5カ国に韓国を加えた6カ国の名目GDPの推移を示したものである。我が国のGDPは、1985年は米国GDPの3割の大きさであったが、10年後の1995年には米国の7割の規模まで追いついた。しかし、その後、日本経済は「失われた20年」を迎え、成長のペースを鈍化させる。一方、米国経済は成長速度を緩めることなく拡大を続けた。今日、米国の経済規模は他国を大きく引き離し、圧倒的な存在となっている。2012年には、米国のGDPは、日本、ドイツ、フランス、英国、韓国の5カ国のGDPを合わせた大きさにほぼ等しい。

図3-1-2-1-1 ●主要国の名目GDPの推移(米ドルベース)



(出所：「平成25年版厚生労働白書」、JETRO「J-FILE」を基に作成)

我が国の GDP が、2008 年から大きく拡大しているのは、リーマンショック後に急激に進んだ円高により、見かけ上ドルベースで GDP が膨らんだためである。円ベースの名目 GDP は、前節で確認したように、2000 年代になると横ばい推移し、リーマンショック以降は減少している。参考までに、グラフ上に 2007 年の為替レートで固定した場合のドルベースの GDP を破線で示してある。

中国は、世界経済における存在感を急速に増してきている。中国の GDP は、2001 年には欧州の主要国に並ぶ規模まで拡大し、2005 年にフランスを、2006 年に英国を、2007 年にドイツを抜いた。2010 年には、ついに我が国の GDP を抜き、2012 年にはさらに我が国の GDP の 1.4 倍に拡大している。

欧州主要国も経済成長に成功している。グラフから、2000 年を境に欧州 3 カ国の GDP が拡大していることが読み取れる。欧州は、1999 年に通貨統合を果たし、その後も徐々に経済統合を進めている。欧州の経済成長の背景には、欧州単一市場の誕生が果たした効果が大きいと考えられる。2000 年から 2012 年にかけて各国の GDP は、ドイツで 1.8 倍、フランスで 1.96 倍、英国で 1.65 倍に拡大した。

韓国も経済成長に成功している。グラフでは目立たないが、韓国の GDP は、2003 年から 2012 年にかけて 1.75 倍に拡大している。

取り残される日本経済

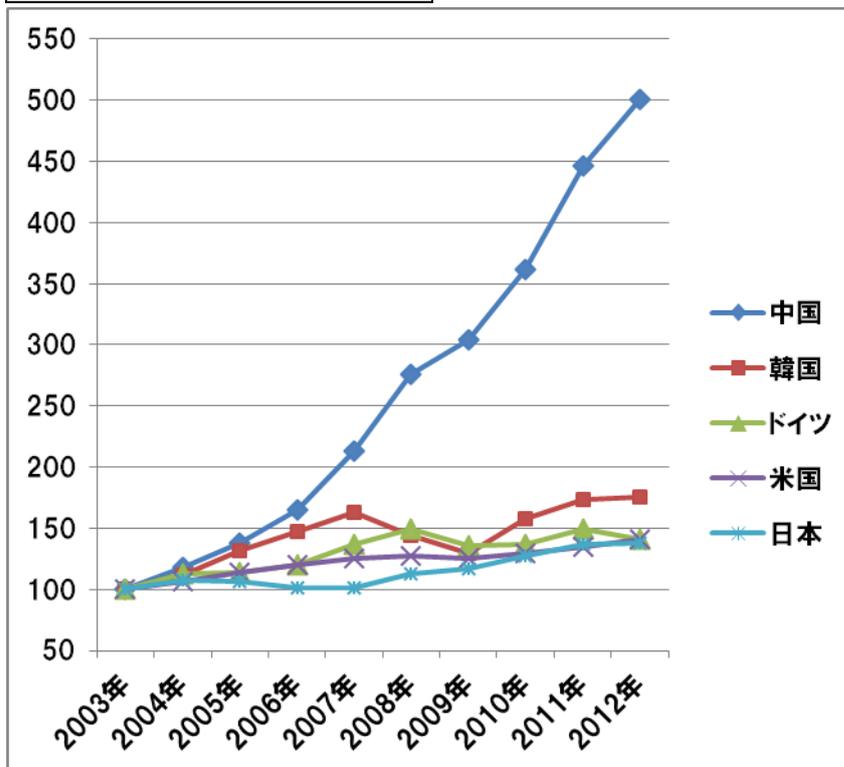
このように主要国が経済成長を続けるなか、日本経済は取り残されているようである。主要国の経済パフォーマンスについて、最近 10 年間の動きを比較してみよう。図 3-1-2-1-2 は、2003 年から 2012 年までの期間を対象に、米国、中国、ドイツ、韓国、日本の 5 カ国について、GDP の変化を指数化したものである。2003 年を基準にとり、指数を 100 としてある。図 3-1-2-1-2 は米ドルベースでの名目 GDP を、図 3-1-2-1-3 は現地通貨ベースでの名目 GDP を、図 3-1-2-1-4 は現地通貨ベースでの実質 GDP を示している。

まず始めに、図 3-1-2-1-2 で米ドルベースでの名目 GDP について確認する。2012 年の各国の指数は、中国が図抜けて大きい。次に韓国が続ぎ、米国、ドイツ、日本の 3 カ国が接近している。我が国の指数は、2007 年までは横ばいに推移していたが、2008 年から急に上昇している。これは前述したように換算レートの変化によるものである。

次に、図 3-1-2-1-3 を見る。こちらは現地通貨ベースなので、換算レートの変動による影響を除外し、経済の実態を確認することができる。やはり、中国が非常に大きい伸びを示している。韓国、米国、ドイツについては、成長の度合いにばらつきがみられるが、全体として順調に経済を拡大させている。一方、日本経済は蚊帳の外に置かれている。我が国の指数は 100 を下回っており、ここ 10 年間、各国経済が成長を続けるなか、その恩恵を受けることができていない。

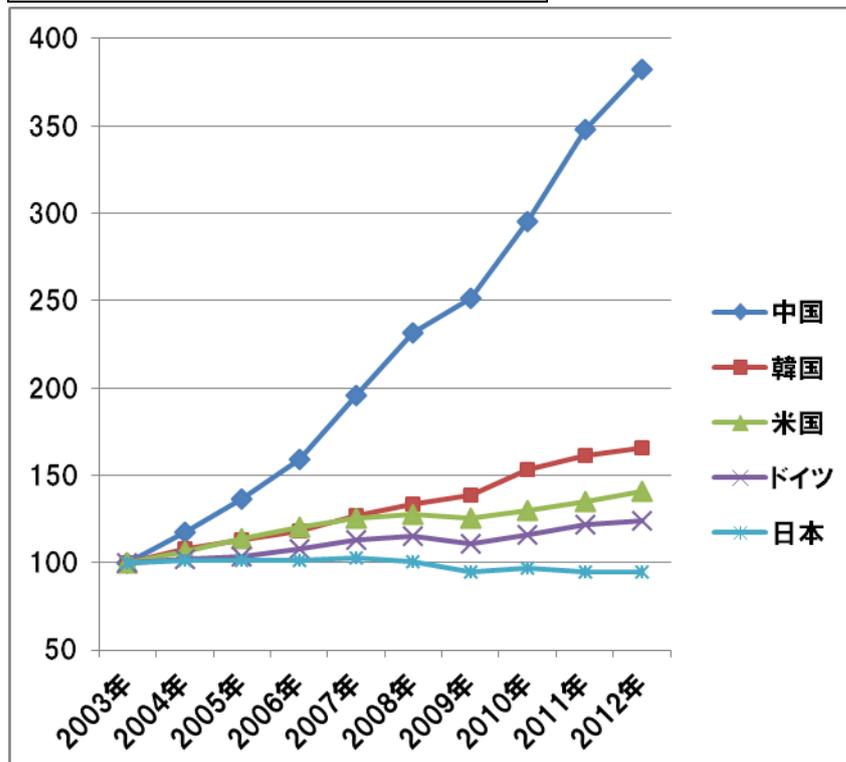
最後に、図 3-1-2-1-4 で現地通貨ベースでの実質 GDP の変化を確認する。実質 GDP では、我が国は 2003 年から 2012 年にかけて指数を 106 と伸ばしている。しかし、伸びの水準は、先進国のなかで最低である。同期間で、米国は指数を 117、ドイツは 114 に伸ばしている。いずれの国も、10 年間で実質 GDP が 2 桁以上拡大しており、日本経済は大きく差をつけられている状況にある。

図 3-1-2-1-2 ●名目 GDP - 米ドル



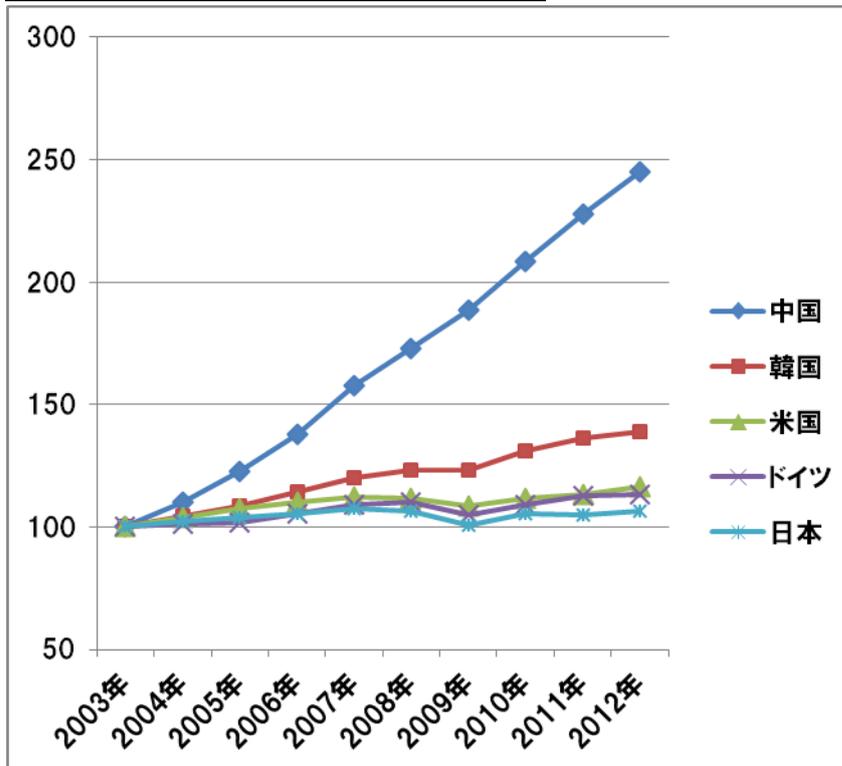
(出所：JETRO「J-FILE」を基に作成)

図 3-1-2-1-3 ●名目 GDP - 現地通貨ベース



(出所：JETRO「J-FILE」を基に作成)

図 3-1-2-1-4 ●実質 GDP - 現地通貨ベース



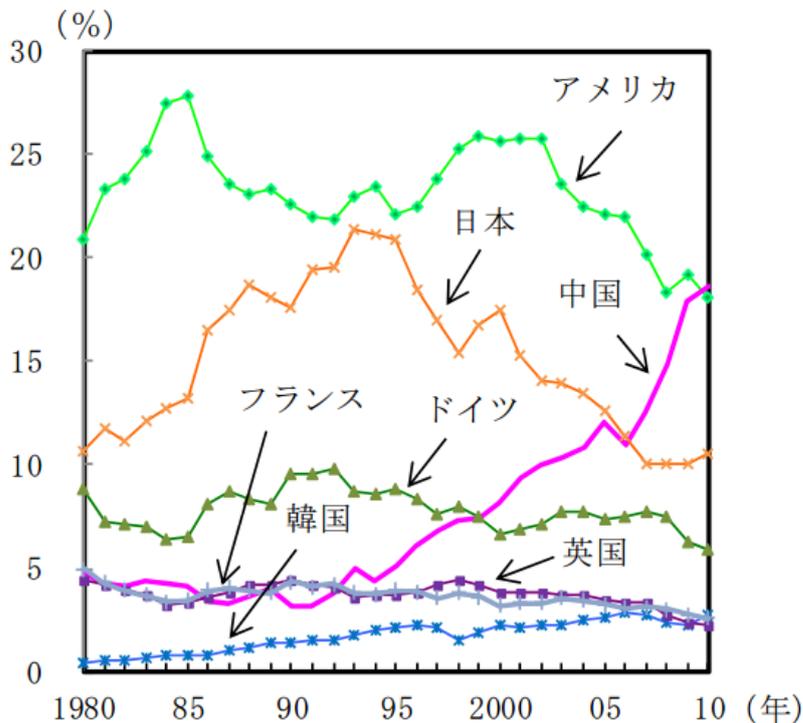
(出所：JETRO「J-FILE」を基に作成)

2. 各国の産業構造はどのように変わってきたのか

各国が順調に経済を発展させていく背景には、成長を牽引する産業の存在がある。図 3-1-2-2-1 は、製造業の世界シェアの推移を示したグラフである。中国、韓国は、シェアを伸ばしており、製造業が経済の牽引役であることがうかがえる。ドイツは、1990年代はシェアの後退を経験したが、2000年代に入って盛り返している。前述のように、欧州は1999年に通貨統合を果たし、その後も徐々に経済統合を深めているが、ドイツはその成果を享受していると思われる。

米国については、サービス産業の競争力が注目されることが多いが、製造業の果たしている役割も大きい。2010年に中国にシェア1位を奪われるまでは、米国の製造業は世界最大であった。現在でも、米国の製造業の規模は、我が国の製造業に比べて倍の大きさにあたる。以下、米国、ドイツ、中国、韓国について、産業構造を確認しよう。

図 3-1-2-2-1 ●製造業の世界シェア



(出所：内閣府「日本経済 2012-2013」)

米国経済、不動産、製造業、専門サービスなどが牽引

まず、米国の産業構造について見てみよう。図 3-1-2-2-2 は、産業別の名目 GDP の推移を示したものである。米国経済を牽引しているのは、政府サービス、不動産業、製造業、専門・ビジネスサービス、卸小売業の 5 部門である。これらの 5 部門で、米国経済全体の 60% を占めている(図 3-1-2-2-3)。

製造業、専門・ビジネスサービス、卸小売業の GDP は、リーマンショックの影響で一時的に減少したが、2010 年からは上昇基調に転じている。教育サービス・医療・社会福祉も GDP を大きく増加させている。金融業については、リーマンショックの影響から回復するのに時間を要し、ようやく 2012 年にリーマンショック前の水準に戻している。

次に、産業別の成長率を確認しよう。図 3-1-2-2-4 は、産業別に 2003 年から 2012 年までの平均年間成長率を示している。鉱業が約 13% と非常に高い伸びを示している。これはシェールガス生産の拡大によるところが大きい。鉱業以外では、農林漁業、教育サービス・医療・社会福祉、専門・ビジネスサービスが 5~6% と平均を上回る成長を示している。

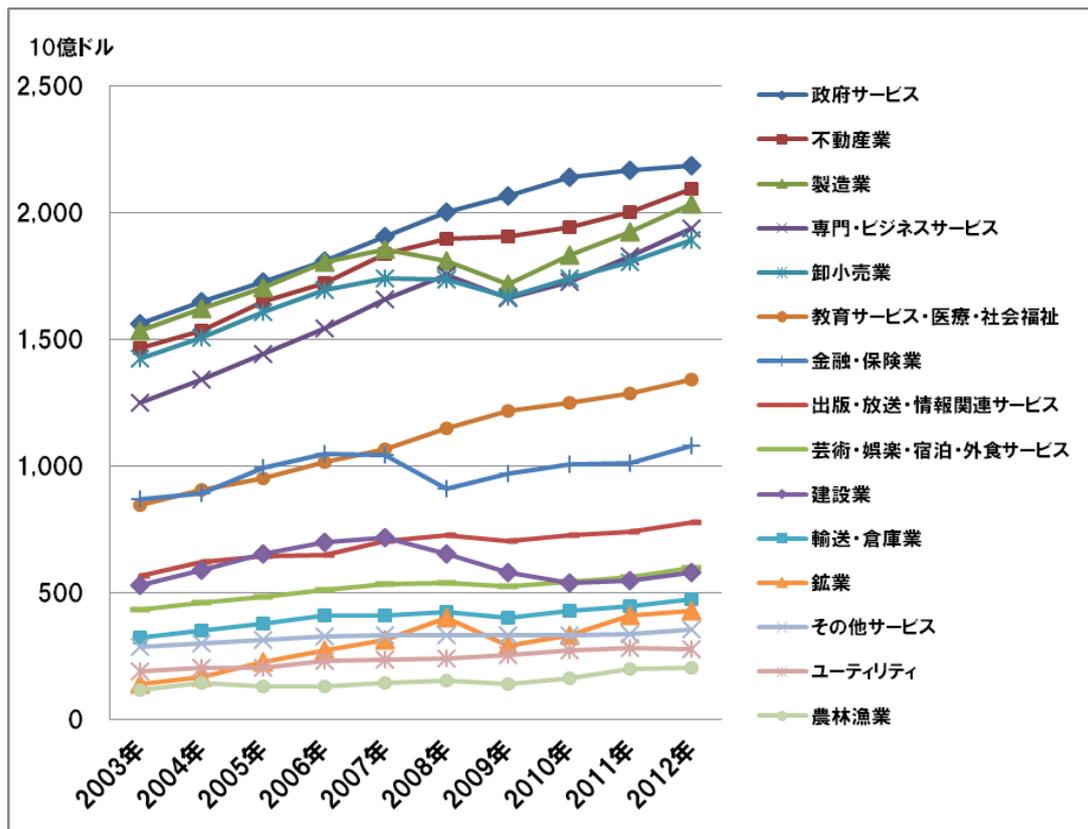
図 3-1-2-2-5 は、産業別の GDP 成長への寄与率を示したものである。寄与率は、GDP 全体における産業の構成比と産業の成長率の積として計算できる。例えば、不動産業については、GDP 全体における構成率は 12.9% である。また、成長率は 4.0% である。よって、金融業の GDP 成長への寄与率は、 $12.9\% \times 4.0\% = 0.52\%$ となる。米国経済全体の成長率は 3.9% であった。このうち 0.52% が不動産業によるものである。

寄与率が高いのは、①専門・ビジネスサービス、②不動産業、③政府、④教育サービス・医

第3部 産業構造 第1章 産業構造の変化

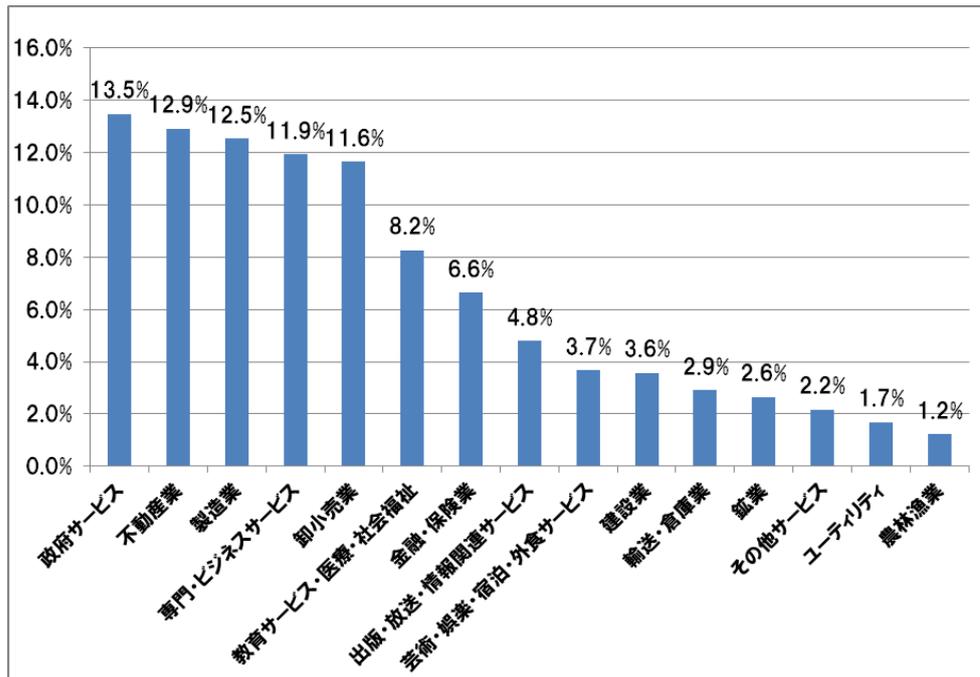
療・社会福祉、⑤製造業、⑥卸小売業、⑦鉱業の7部門である。このうち③政府と④教育サービス・医療・社会福祉は公共的な側面が大きく、政府政策に依存するところが少なくない。また、①専門・ビジネスサービスと⑤製造業は、連動した動きを示しており、①の成長は少なからず⑤に依存するという関係が示唆される。総じて、米国経済の最近10年間の成長は、製造業と周辺の専門サービス、公共サービス、不動産業、卸小売業、鉱業(石油、天然ガス)によりもたらされているといえる。

図3-1-2-2-2●産業別の名目GDPの推移 - 米国



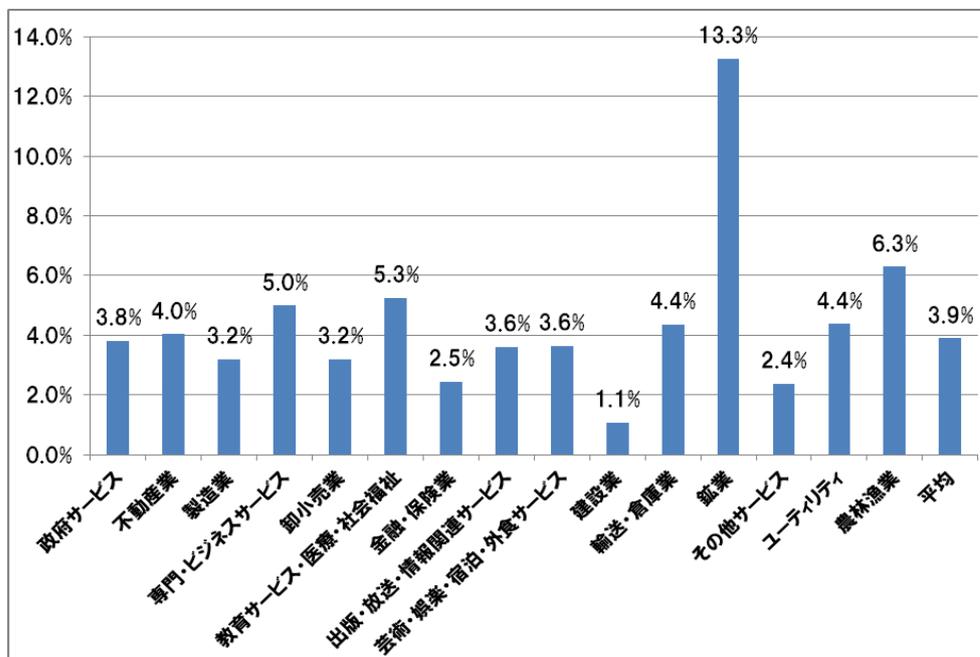
(出所：米国商務省経済分析局データを基に作成)

図3-1-2-2-3●名目 GDP の産業別構成(2012年) - 米国



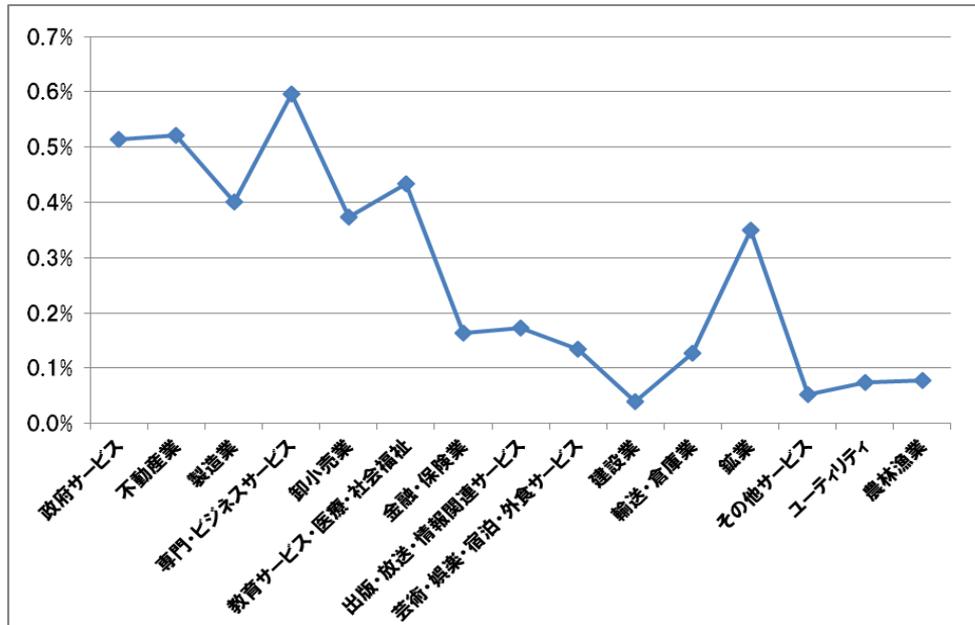
(出所：米国商務省経済分析局データを基に作成)

図3-1-2-2-4●名目 GDP の平均年間成長率 (2003年-2012年) - 米国



(出所：米国商務省経済分析局データを基に作成)

図 3-1-2-2-5 ●名目 GDP の成長に対する寄与率 (2003 年-2012 年) - 米国



(出所：米国商務省経済分析局データを基に作成)

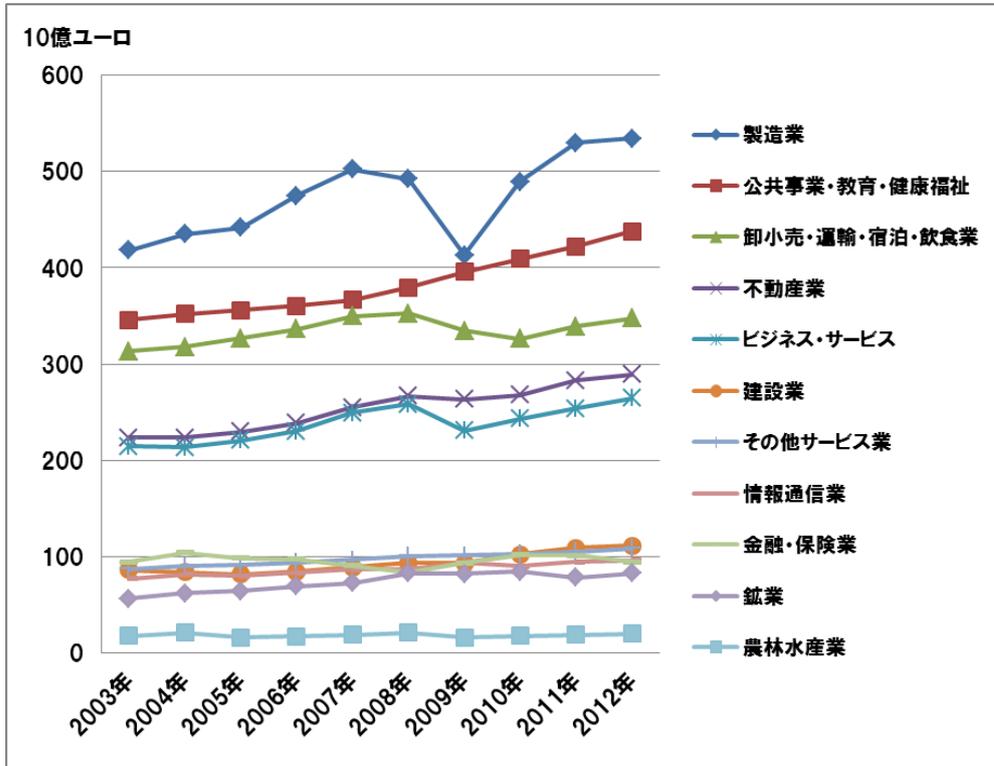
ドイツ経済、製造業を中心とした産業構造

続いて、ドイツの産業構造を確認しよう。産業別 GDP の推移を見ると、ドイツ経済の中心は製造業であることがわかる(図 3-1-2-2-6)。リーマンショックの影響で、製造業は 2009 年に急激な落ち込みを経験するが、翌年には持ち直し、2011 年からは緩やかに GDP を拡大させている。製造業に続くのは、公共サービス・教育・健康福祉、卸小売・運輸・宿泊・飲食業、不動産業、ビジネスサービスである。米国と同じような産業が GDP 構成の上位を占めるが、ドイツは製造業の比率がひと際高い(図 3-1-2-2-7)。例えば、米国では製造業とビジネスサービスの GDP は並んでいたが、ドイツではビジネスサービスの規模は製造業の半分の大きさである。米国とドイツでは、経済のサービス化の度合いに違いが見られる。

産業別の成長率では、鉱業の成長率の高さが目立つ(図 3-1-2-2-8)。製造業の成長に伴う、石炭生産の拡大と考えられる。不動産業、建設業が平均を上回る成長率を示している。建設業は、我が国ではマイナス成長、米国では平均以下の成長を示していたことと対照的である。

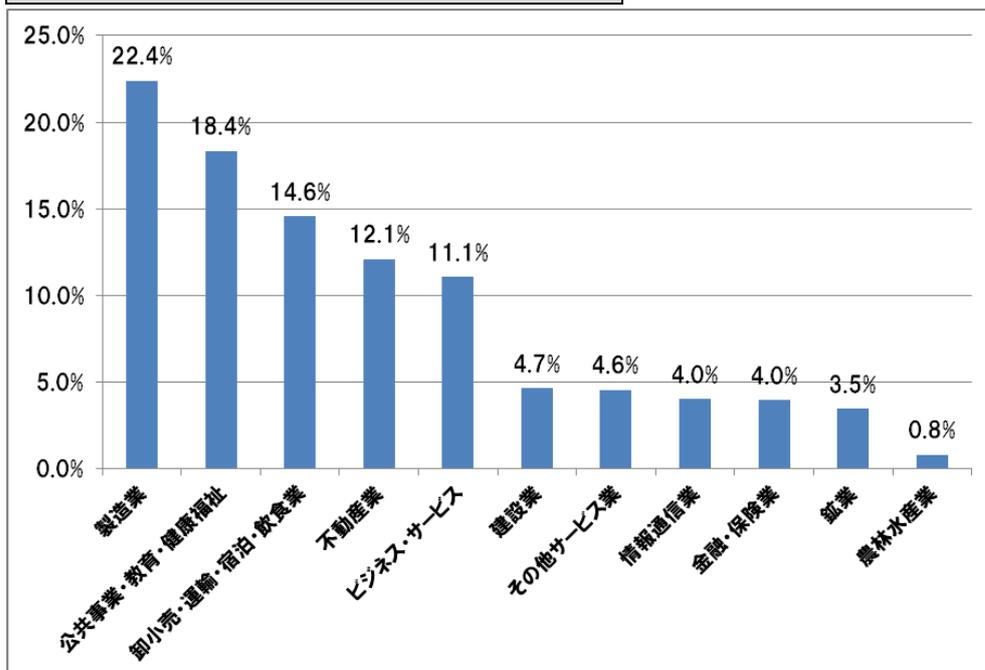
GDP の成長に最も貢献したのは、製造業である(図 3-1-2-2-9)。製造業の寄与率は 0.6% である。同期間のドイツ経済全体の成長率は 2.4% である。このことから、この 10 年間で新規に創造された GDP の 25% は、製造業によって生み出されたことになる。

図 3-1-2-2-6 ●産業別の名目 GDP の推移 - ドイツ



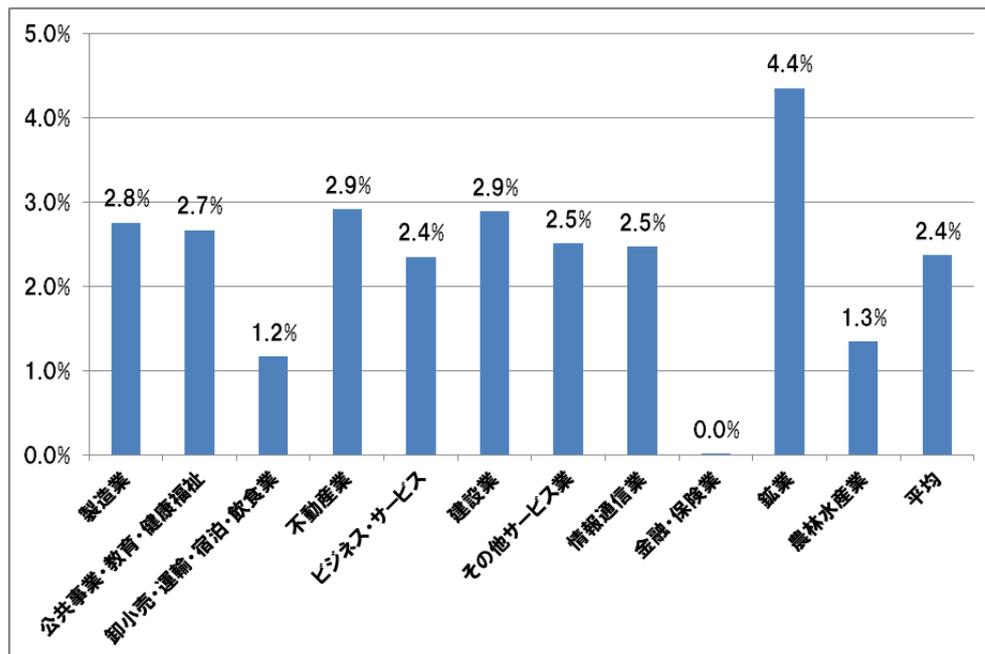
(出所：JETRO「基礎的経済指標（10年長期統計）」を基に作成)

図 3-1-2-2-7 ●名目 GDP の産業別構成比 - ドイツ



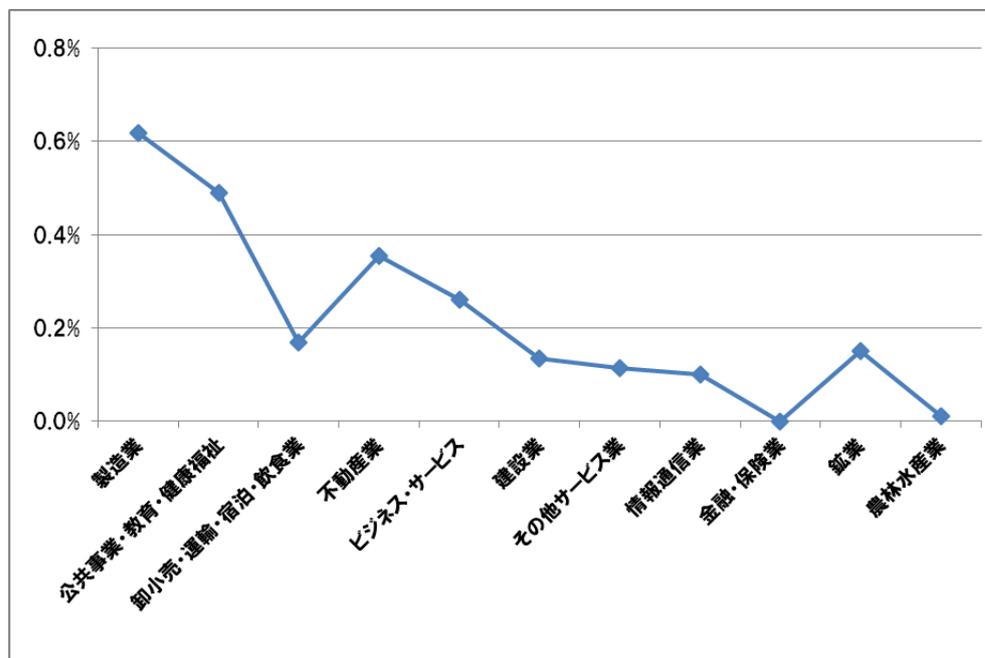
(出所：JETRO「基礎的経済指標（10年長期統計）」を基に作成)

図 3-1-2-2-8 ● 名目 GDP の平均年間成長率 (2003 年-2012 年) - ドイツ



(出所：JETRO「基礎的経済指標（10年長期統計）」を基に作成)

図 3-1-2-2-9 ● 名目 GDP の成長に対する寄与率 (2003 年-2012 年) - ドイツ



(出所：JETRO「基礎的経済指標（10年長期統計）」を基に作成)

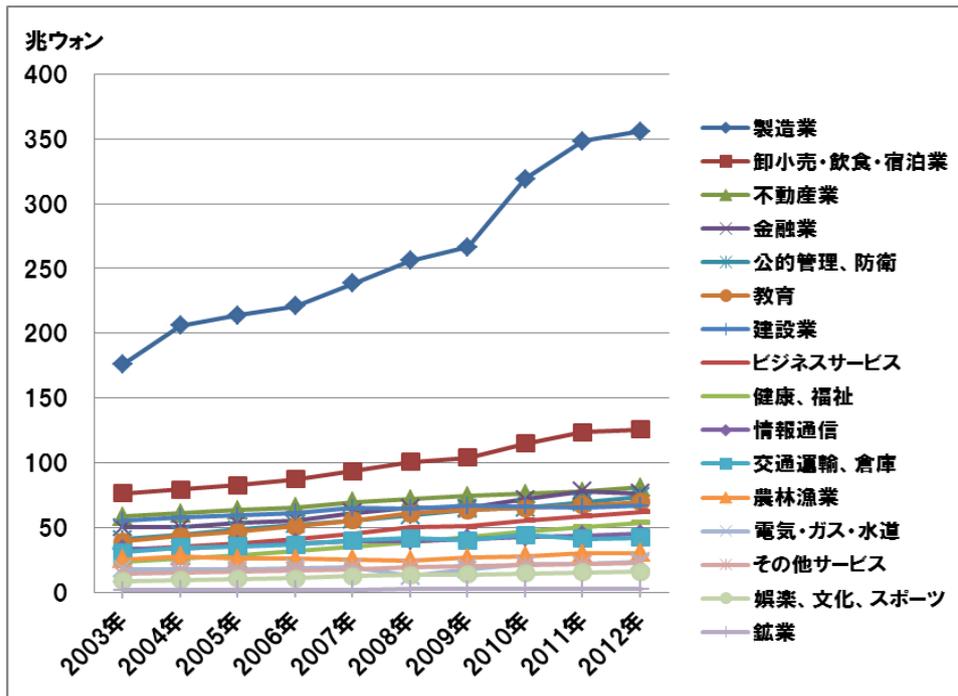
韓国経済は製造業への一点集中

韓国の産業構造の特徴は、製造業の存在が突出していることである(図 3-1-2-2-10)。製造業は、韓国経済全体の 28%を占めている。GDP の規模で製造業の次に大きい卸小売・飲食・宿泊業の約 3 倍と圧倒している(図 3-1-2-2-11)。

第3部 産業構造
第1章 産業構造の変化

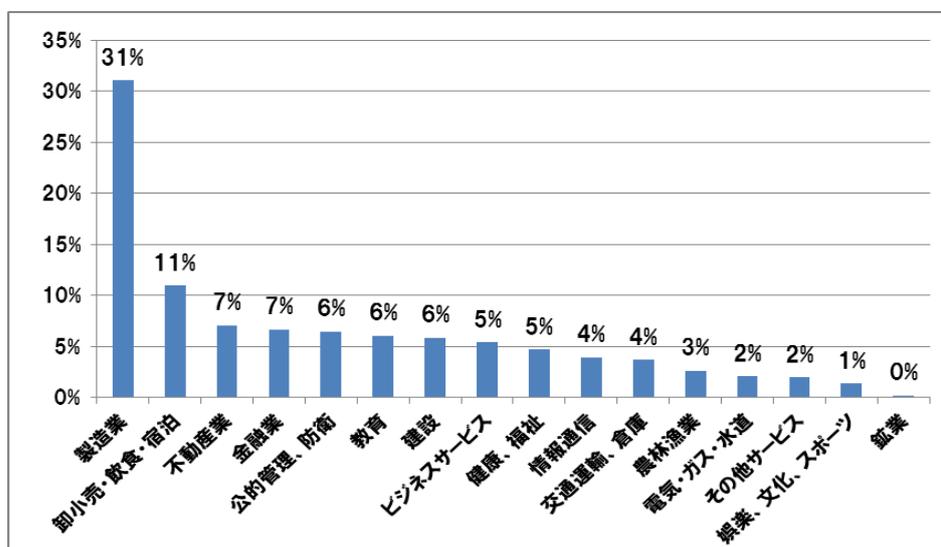
米国、ドイツの製造業は、リーマンショックの影響を受け、2008年～2009年に一時的にGDPを後退させた。しかし、韓国の製造業は、この10年間、一度の落ち込みを経験することなく、過去最高額の記録を更新し続けている。とりわけ、2009年から2010年にかけて急激な成長を示しており、2003年から2009年まで6年間で生み出したGDPの成長を、2009年以降はわずか3年で達成している。この10年間の平均年間成長率は8%を超えている(図3-1-2-2-12)。韓国経済の成長は、製造業に支えられている(図3-1-2-2-13)。

図3-1-2-2-10 ●産業別の名目GDPの推移 - 韓国



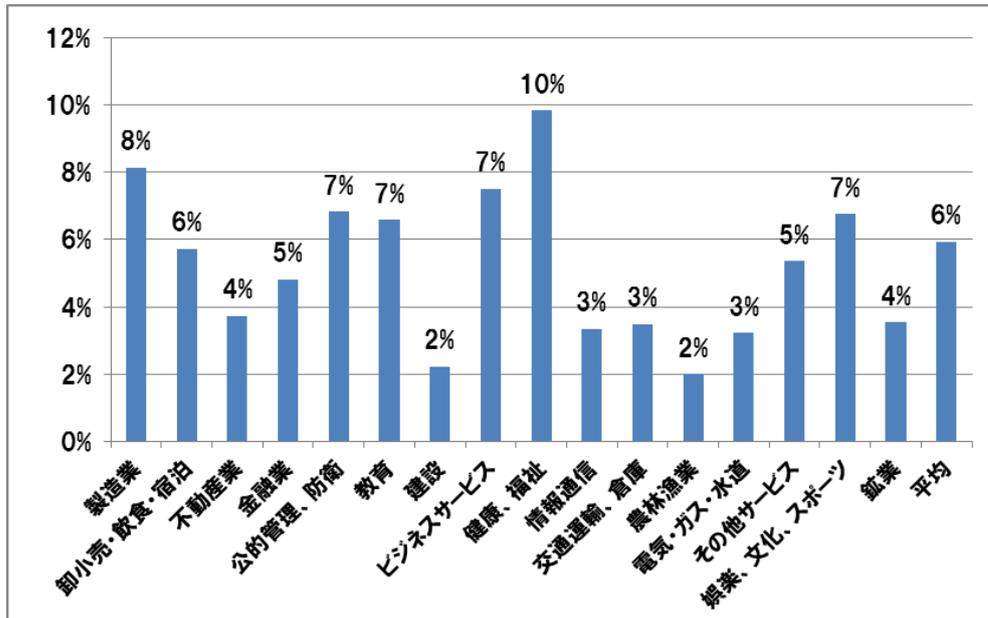
(出所：韓国銀行 ECOS データを基に作成)

図3-1-2-2-11 ●名目GDPの産業別構成比 - 韓国



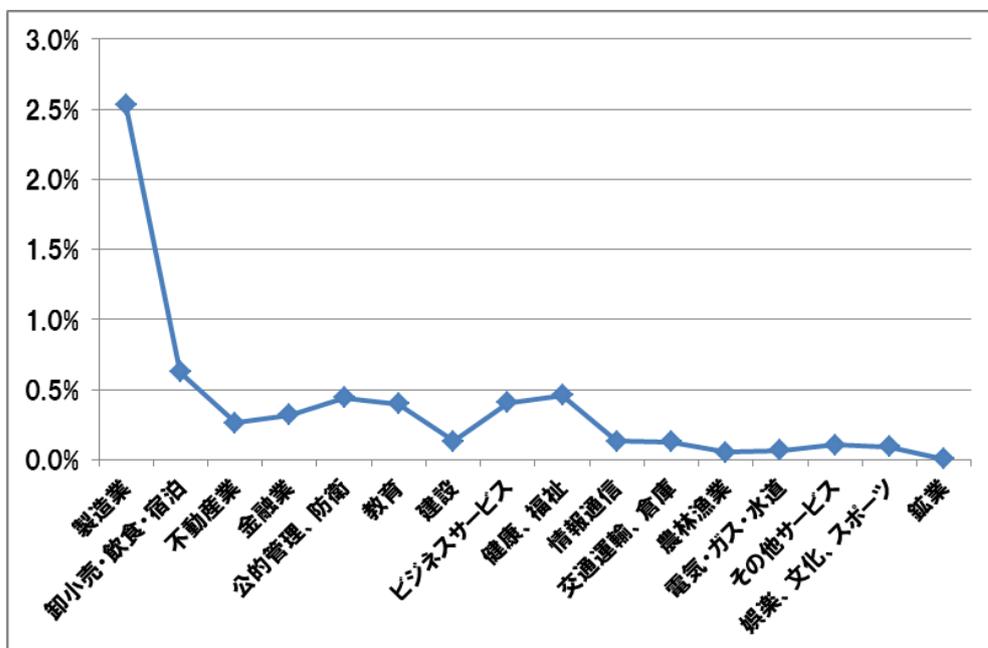
(出所：韓国銀行 ECOS データを基に作成)

図 3-1-2-2-12 ●名目 GDP の平均年間成長率 (2003 年-2012 年) -韓国



(出所：韓国銀行 ECOS データを基に作成)

図 3-1-2-2-13 ●名目 GDP の成長に対する寄与率 (2003 年-2012 年) -韓国



(出所：韓国銀行 ECOS データを基に作成)

中国経済、世界の工場となり大躍進

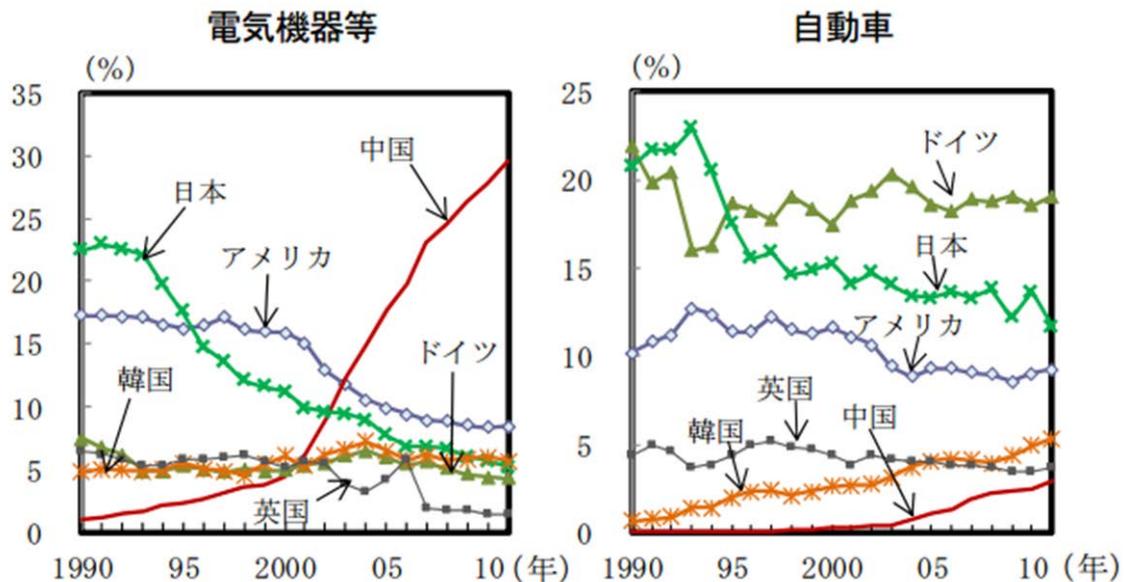
前述のように、中国経済は目覚ましい発展を遂げ、2010 年には我が国の GDP を抜いて、世界第 2 位の地位を占めるようになった。この背景には、安価で豊富な労働力で外国資本をひきつけ、

輸出拠点として世界の工場化を果たしたことがある(図3-1-2-2-14)。産業別GDPの推移を見れば、中国がいかに急速な工業化を推し進めたかがわかる(図3-1-2-2-15)。

中国経済における製造業の比率は30%を超えている(図3-1-2-2-16)。この比率は韓国を上回る。中国の産業構造における特徴は、農林牧漁業の比率が高いことである。農林牧漁業は10%を占め、製造業に続いて2番目に大きい。製造業の発展に伴い、資源開発も拡大している(図3-1-2-2-17)。急速なインフラ整備が進んでおり、不動産業と合わせ、建設業の割合も大きい。また、経済発展に伴う消費の活性化は、卸小売業の成長を後押ししている。また、経済全体の成長は、金融業の拡大につながっている。

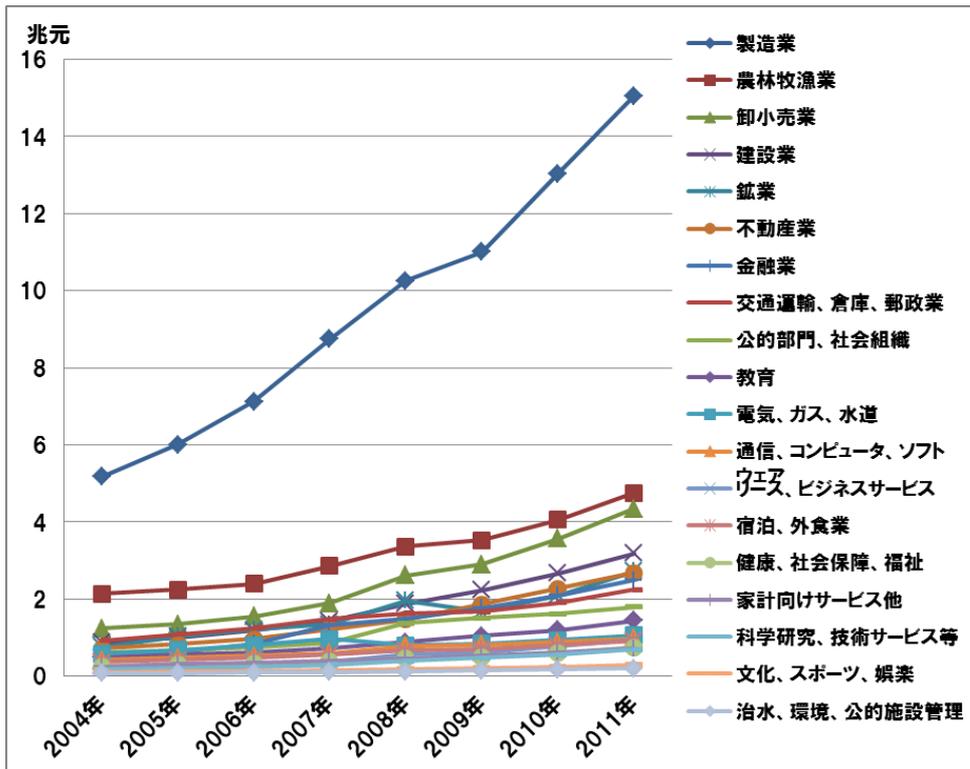
中国の経済成長に最も大きく寄与しているのは製造業である(図3-1-2-2-18)。中国経済は、世界の工場となった製造業に牽引され、卸小売業、建設業、不動産業、金融業、農林牧漁業、鉱業など成長産業のすそ野を広げながら、内生的な拡大に向かっている。

図3-1-2-2-14●製造業の輸出金額シェア(対世界、名目)



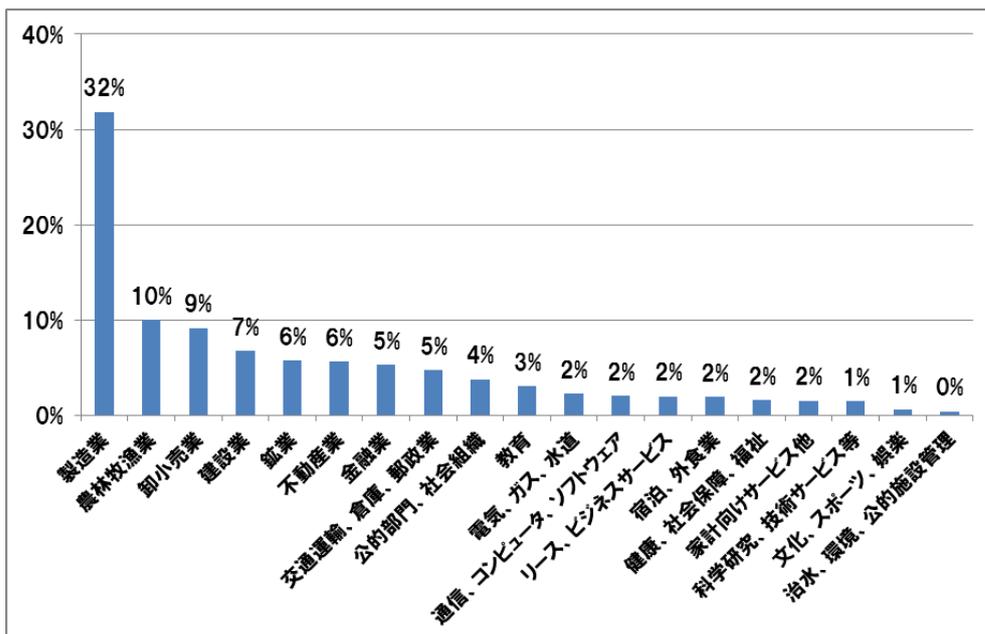
(出所：内閣府「日本経済 2012-2013」)

図 3-1-2-2-15 ●産業別の名目 GDP の推移 - 中国



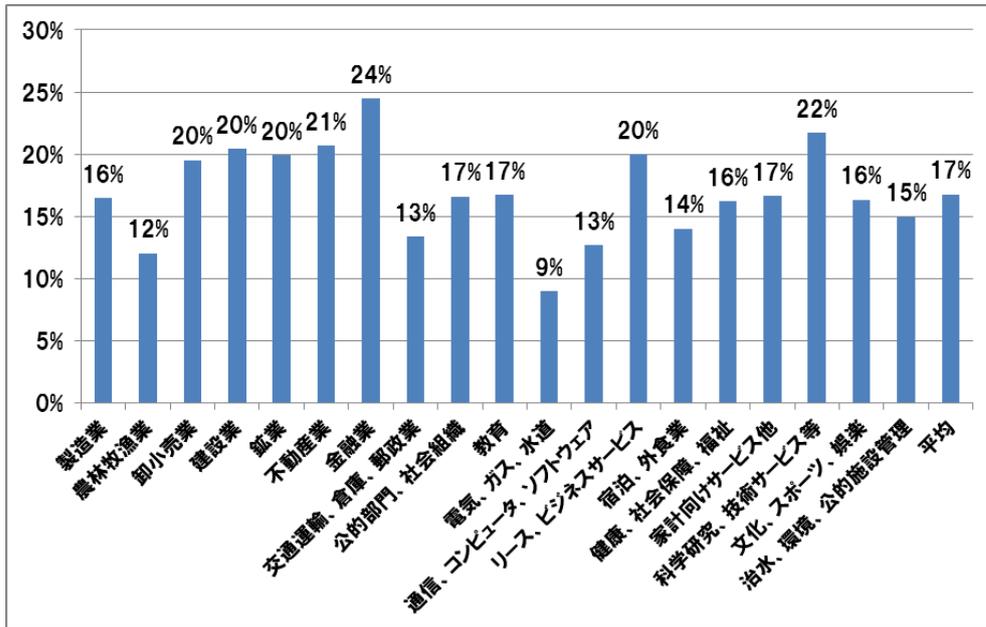
(出所：「中国統計年鑑」を基に作成)

図 3-1-2-2-16 ●名目 GDP の産業別構成比 - 中国



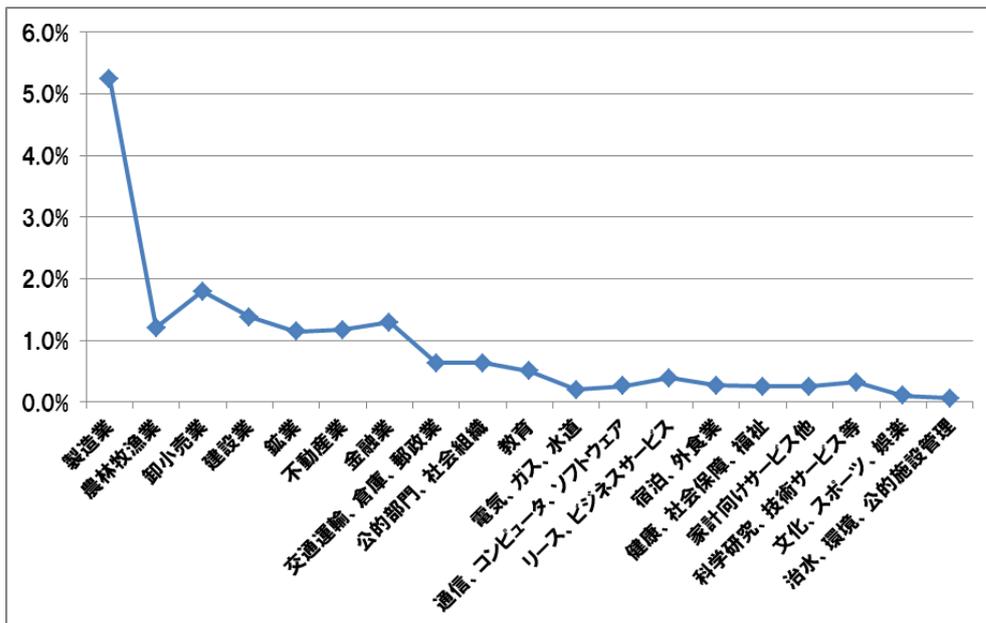
(出所：「中国統計年鑑」を基に作成)

図 3-1-2-2-17 ●名目 GDP の平均年間成長率 (2003 年-2012 年) -中国



(出所：「中国統計年鑑」を基に作成)

図 3-1-2-2-18 ●名目 GDP の成長に対する寄与率 (2003 年-2012 年) -中国



(出所：「中国統計年鑑」を基に作成)

第2章 産業構造に何が起きているのか

今後、我が国の経済が輝きを取り戻し、活力ある社会を構築していくためには、日本経済を取り巻く経済や産業、技術に関する理解を深め、日本経済を支える産業に働く力とその影響を読み解くことが不可欠である。ここでは、「グローバル化」、「デジタル化」、「サービス化」、「イノベーション」をキーワードに、読み解いていきたい。

第1節 グローバル化は何を変えるのか

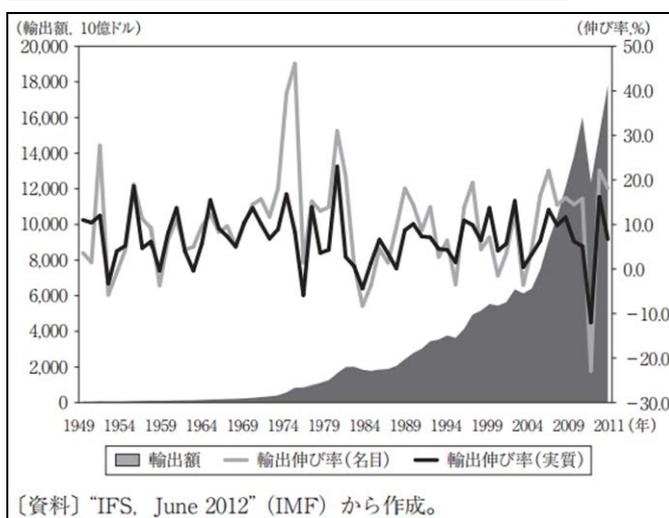
グローバル化とは、ヒト、モノ、カネ、情報などの国境を越えた移動が活発化し、各国の間で政治・経済・文化的な結びつきが深まることである。今後、世界の経済は新興国を取り込みながら発展をつづけ、世界のGDPの半分は新興国で生み出されるようになる。

それでは、経済発展段階や所得水準が我が国をはじめとする先進国と大きく異なる新興国が、世界経済に参加するようになると、それは我が国の経済にどのような影響を及ぼすのであろうか。以下、グローバル化が我が国の産業構造に与える影響を、①産業集積、②競争環境、③中間層の消費市場、④サービス産業の海外展開の視点から考察する。

1. グローバル化はどこまで進むのか

グローバル化が進展する主な要因としては、インターネットを始めとする情報通信技術や空港・港湾の整備や物流・運輸ネットワークの発達により、国際的な交流や活動が従来に比べ低コストで可能になったことに加え、貿易・資本・人などの国際移動を妨げていた政策的な障害が取り除かれたことが大きい。

図3-2-1-1-1 ●世界貿易（輸出）の長期推移



(出所：JETRO「世界貿易投資報告 2013年版」)

図3-2-1-1-1は、世界貿易（輸出）の長期推移を示したものである。2000年代前半までは6兆ドル前後であった輸出額は、2000年代後半に急拡大し、2008年のリーマンショックで一時的な落ち込みを記録したものの、2011年には18兆ドルを超えた。ここ数年で、グローバル化が加速していることがわかる。

自由な貿易を促進する枠組みには、貿易ルールを定め加盟国の交渉や紛争解決の場や手段を提供する国際機関であるWTO（世界貿易機関）による包括的な取り決めと、貿易や経済活動の一層の自由化を促進したいと希望する特定の国・地域が、個別に協定を結ぶ地域貿易協定

の一層の自由化を促進したいと希望する特定の国・地域が、個別に協定を結ぶ地域貿易協定

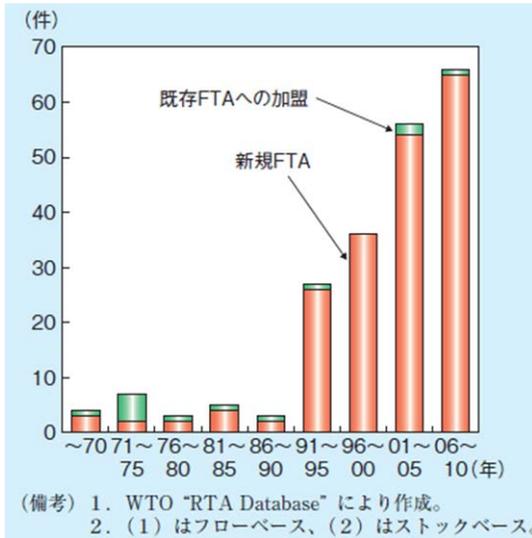
第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起こっているのか

(FTA/EPA)の二つが存在する。

WTOは、1995年に128の国・地域の加盟により発足、その後、中国(2001年)やロシア(2012年)など新たに31の加盟国を迎え、現在(2013年末)の加盟国数は159まで拡大している。約14億人の人口を有する中国のWTO加盟は、グローバル経済を拡大させた大きな要因となった。

図3-2-1-1-2●現在も有効なFTAの発効時期



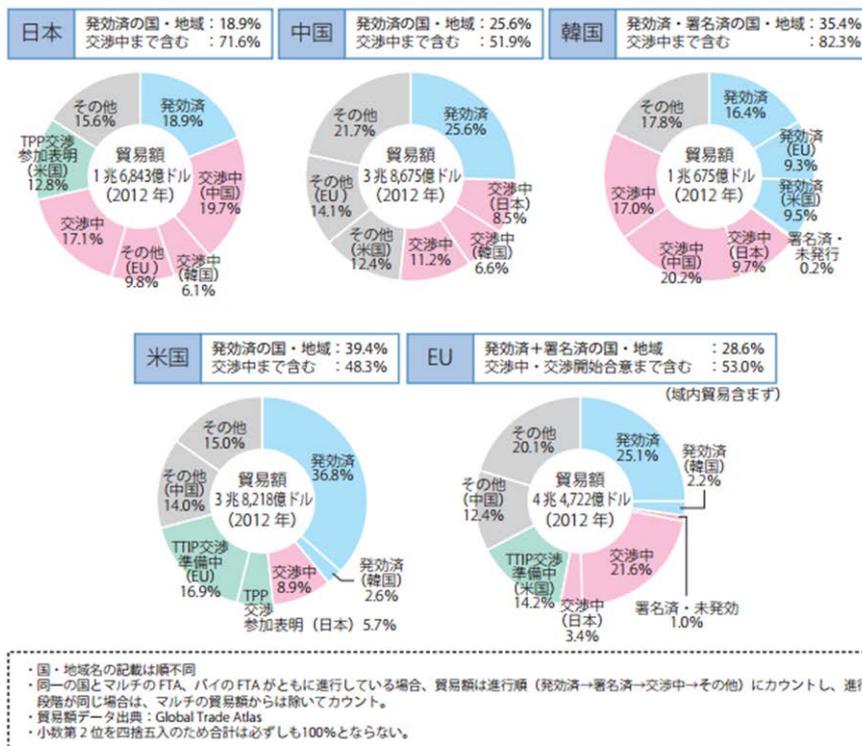
(出所：平成23年度版年次経済財政報告)

図3-2-1-1-2は、現在も有効なFTA(自由貿易協定)の発効時期を示したものである。1990年以前には、5年間で5件程度であったFTAは、1990年代に入ると30件以上に急拡大し、さらに2000年以降は60~70件と倍増している。

現在、世界の主要国・地域は、新規のFTA交渉を進行させており、FTAは今後さらなる増加が見込まれる。図3-2-1-1-3は、主要国の貿易額に占めるFTAのカバー率を比較したものである。例えば、我が国は貿易額の全体のうちFTAを締結しているのは、わずか18.9%にすぎない。現在、交渉中のものは52.7%あり、これらが全て締結されるとFTAカバー率は71.6%まで拡大する。他国についても、同様に多数の交渉中の案件が存在しており、今後、より一層のグロー

ーバル化を推し進めていくであろう。

図3-2-1-1-3●各国のFTAカバー率



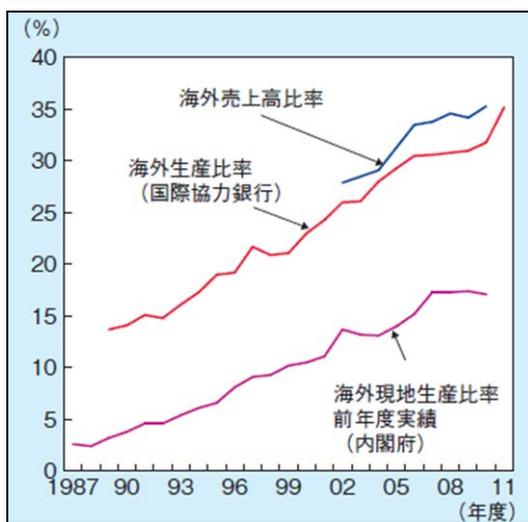
(出所：『通商白書2013』)

我が国の産業とグローバル化

今日、私たちにとって、グローバル化という言葉そのものには、格段の目新しさはないかもしれない。日本経済は、これまで世界との結びつきを強化、深化させながら発展してきたからである。歴史的に見れば、戦後、我が国は原材料を輸入し自国内で生産した完成品を輸出するという「加工貿易」モデルで産業発展に成功し、1980年代後半からは貿易摩擦や円高をきっかけに、組立産業を中心に工場の海外移転が本格化した。この頃からグローバル化という言葉は一般化してきている。

図3-2-1-1-4は、日本企業の海外生産比率の推移である。海外生産比率を示すグラフは、国際協力銀行調べと内閣府調べの二つが示されている。国際協力銀行の調査は、海外現地法人を3社（うち1社は生産会社）以上持つ企業を対象に、内閣府の調査は東京、大阪、名古屋の証券取引所第一部及び第二部の上場企業を対象としている。いずれの調査からも、日本企業の海外生産比率は、1980年代後半から継続的に増加していることがわかる。日本企業にとってグローバル化は既定路線ともいえる。

図3-2-1-1-4●日本企業の海外生産比率



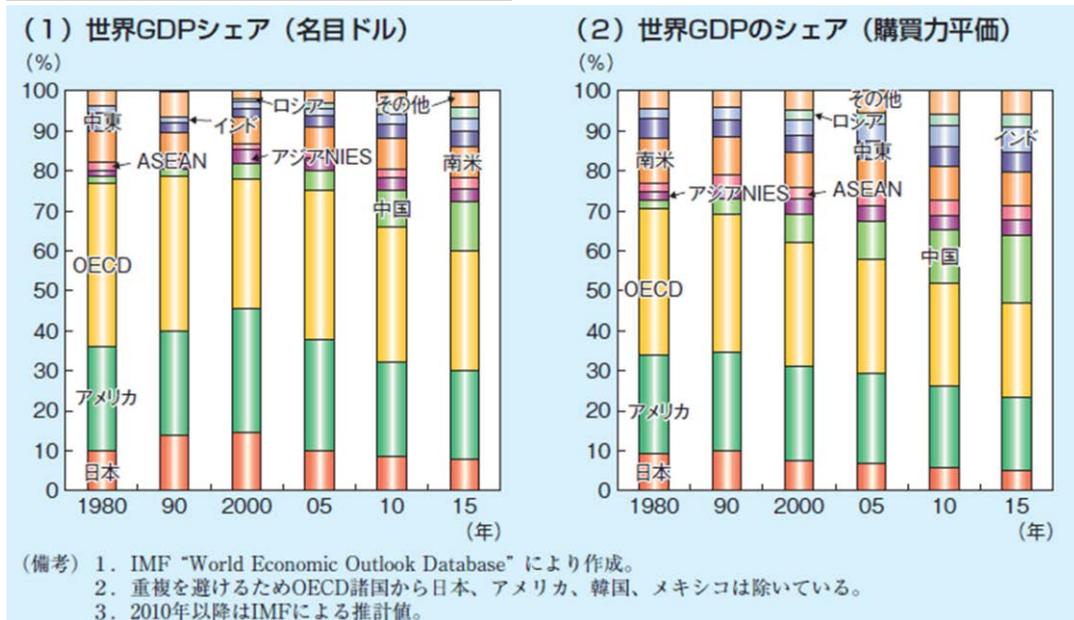
(出所：平成23年度版年次経済財政報告)

グローバル化 2.0

しかし、今日、進行しているグローバル化は、これまでのグローバル化と大きく様相が異なる新興国の台頭を背景に、一つにはグローバル化の地理的範囲が飛躍的に拡大しているのである。

図3-2-1-1-5は、世界のGDPに占める各別の構成比の推移である。2000年代の前半までは、世界のGDPの約8割は先進国が占めていた。しかし、2000年代の後半から新興国の比率が徐々に高まり、2015年には先進国のGDP構成比は6割に低下すると予想される(左図)。購買力平価で測ったGDPでは、新興国はさらに大きな存在感を示している(右図)。新興国のGDPの比率は2005年ですでに6割に達しており、2015年には世界全体の半分となる。世界の経済活動の半分は新興国で行われていることになる。

図3-2-1-1-5●世界のGDPシェアの推移



(出所：平成23年度版年次経済財政報告)

このように、世界経済における新興国の比重が高まってくると、これからのグローバル化は新興国を中心に据える必要がある。そして、そのことが、我が国の産業にとって単にグローバル化の地平が広がったということ以上に、質的な変化を生み出しているのである。次節では、グローバル化が我が国の産業構造に与える影響の質的な側面について、①産業集積、②競争環境、③中間層の消費市場、④サービス産業の海外展開を取り上げて考察する。

2. グローバル化は産業構造にどのような影響を与えているのか

1. グローバル化と国内産業集積

我が国の組立産業は、1980年代後半頃から加工貿易から海外生産拡大に乗り出し、海外生産比率を増加させていったことは前節で見た通りである。では、日本企業が海外で生産した製品はどこに向かったのだろうか。

家電の貿易赤字化

実は、日本企業が海外で生産した製品は、海外で消費されるだけでなく、一部は国内に還流していたのである。我が国の基幹産業の一つとして、従来、我が国の輸出を支えていた家電は、徐々に国内生産と輸出を減らしていき、現在は輸入超過（貿易赤字）となっている。図3-2-1-2-1は、主な家電製品の貿易収支の推移を示したものである。エアコンを除く製品は2000年までには軒並み赤字に転落し、エアコンも2000年代前半にはついに赤字に転じている。

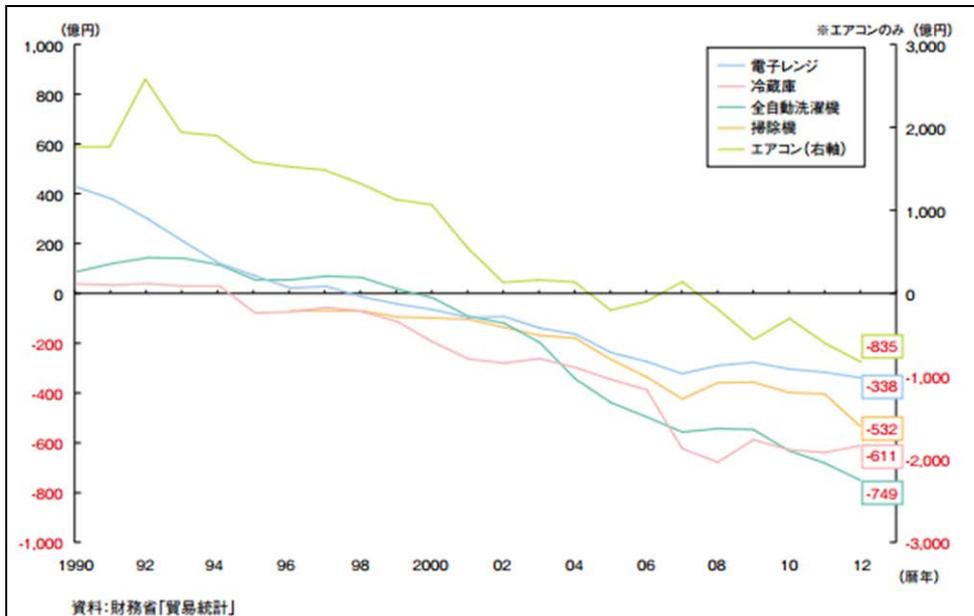
携帯電話やテレビなど成長分野とされる情報系家電についても同様に赤字となっている（図3-2-1-2-2）。携帯電話とテレビを合わせた赤字額は2011年に約1兆円700億円に達し、2012年にはさらに1兆1900億円に拡大した。家電の輸入拡大は、日本企業が海外で生産した製品の輸入拡大と海外メーカーが海外で生産した製品の輸入拡大という2種類の動きが複合化したものであ

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起こっているのか

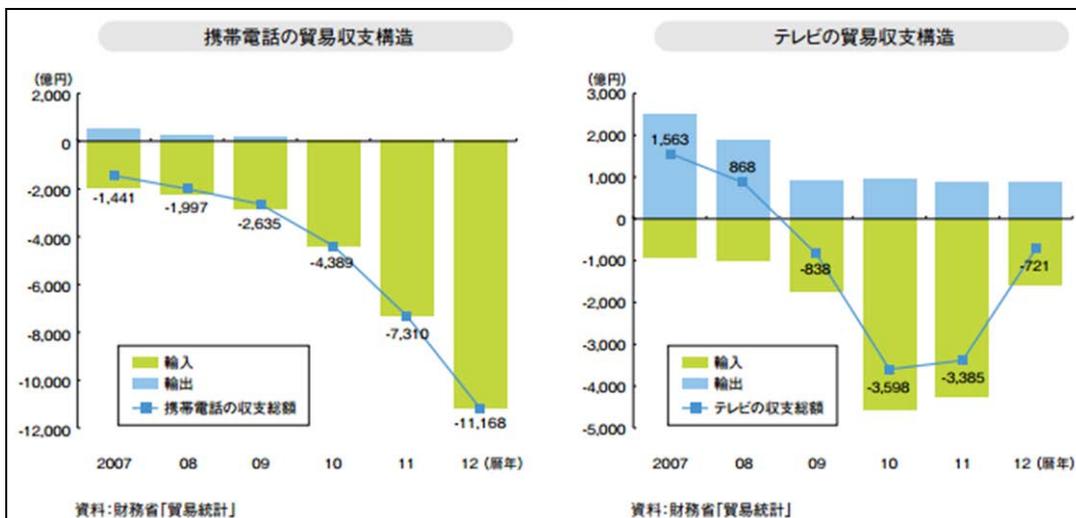
るが、その結果はいずれも、国内の雇用機会の減少と所得の海外流出を生んでいる。

図 3-2-1-2-1 ● 主な家電製品の貿易収支推移



(出所：ものづくり白書 2013)

図 3-2-1-2-2 ● 主な家電製品の貿易収支推移



(出所：ものづくり白書 2013)

自動車産業、海外生産の連鎖

自動車産業については、グローバル化の影響は、部品輸入の増加という形で表れている(図 3-2-1-2-3)。2000年には1台当たり約20kgであった輸入部品の使用量は、2012年には約70kgに増えている。

図 3-2-1-2-4 は、国内自動車産業のサプライチェーンについて、自動車メーカー、一次部品メーカー、二次部品メーカー、三次部品メーカーの別に従業員数の推移を示したものである。サプライチェーンのいずれの段階についても、国内従業員数は横ばいに保たれているが、海外従業員

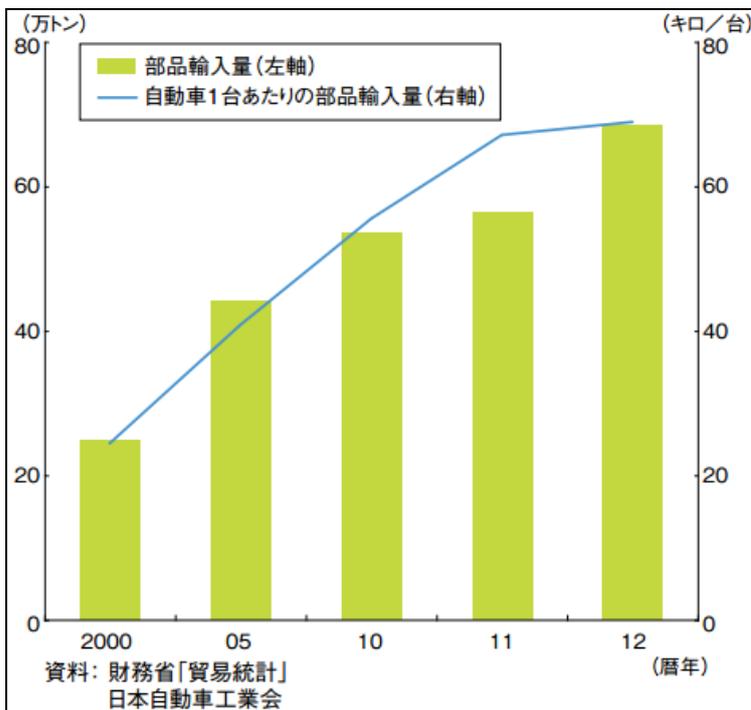
第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起きているのか

数は増加している。自動車メーカー、一次部品メーカーでは海外従業員数は、国内従業員数の2倍程度に達している。二次部品メーカーでは海外従業員数と国内従業員数はほぼ同程度である。三次部品メーカーについては、海外従業員数は国内従業員数の2～3割程度であるが、絶対数は増加傾向にある。

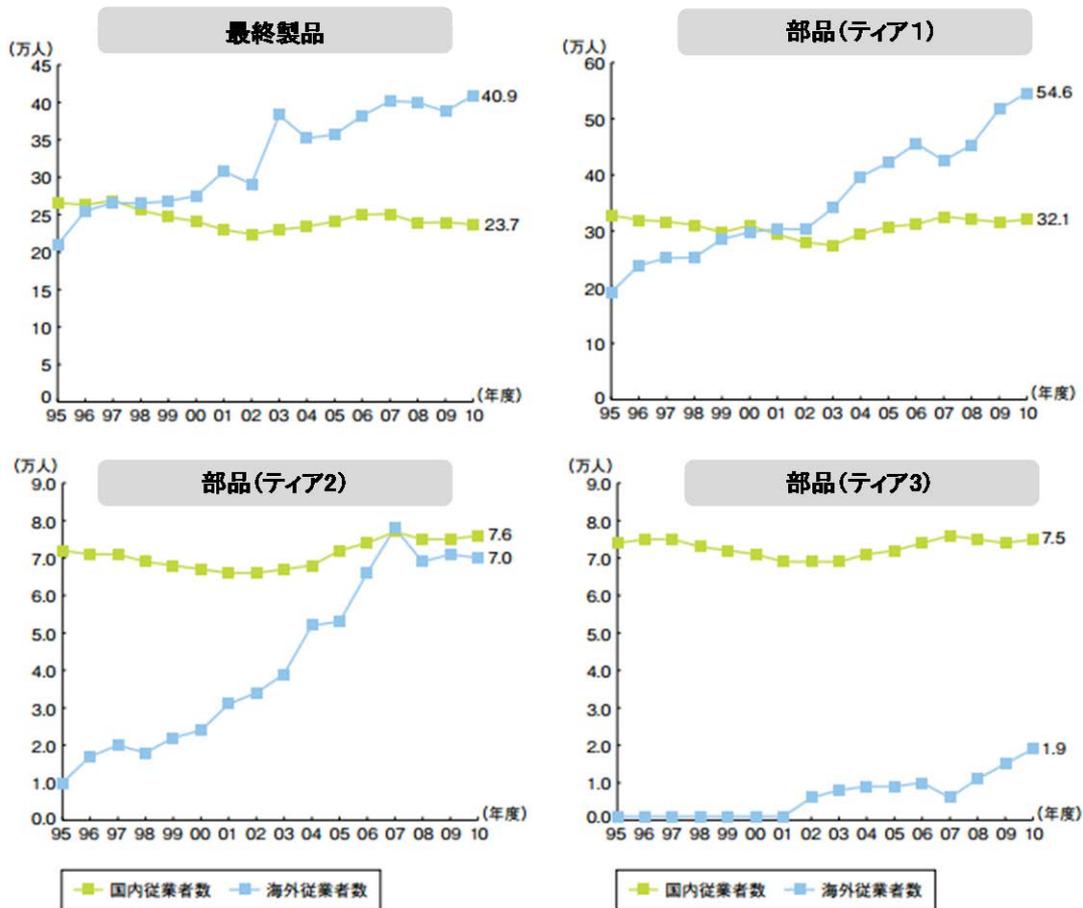
また、海外従業員数が国内従業員数の規模まで到達した時期を見ると、自動車メーカーは1996年、一次部品メーカーは2000年、二次部品メーカーは2007年となっている。我が国の自動車産業の海外生産は自動車メーカー⇒一次部品メーカー⇒二次部品メーカー⇒三次部品メーカーと玉突きに進んでいる状況が想像できる。

図3-2-1-2-3 自動車部分輸入量の推移



(出所：ものづくり白書 2013)

図3-2-1-2-4「自動車」サプライチェーンの従業員推移



(出所：ものづくり白書 2013)

産業の競争力に影響する要素の一つとして産業集積という考え方がある。一定の地域に特定産業のサプライヤーが近接立地することで、サプライヤー間でのコミュニケーションが活性化されたり、作業がはかどったりして、産業全体の生産性や創造性が向上するというものである。

自動車産業の産業集積は維持できるか？

自動車産業の場合、現在までのところ国内の従業員数は維持されており、国内の産業集積は維持されているようである。しかし、一方で輸入部品の採用は着実に増加しており、予断を持つことできない。今後、一層のグローバル化が進展するなか、各企業が海外生産にシフトするために国内生産を縮小・閉鎖するようなことがあれば、これまでの国内自動車産業を支えていた産業集積という強みは失われ、我が国は自動車も純輸入国となる可能性がある。

今後、製造業の海外流出を防ぐためには、国内に製造業にとって魅力的な事業環境を整える必要がある。例えば、FTAやEPAなどの拡大による自由貿易環境の促進、国際競争力のある税制度、為替の安定化、研究開発や設備投資への優遇政策、国際高度人材にとって魅力的な生活環境などである。大胆かつ柔軟な制度設計や実施にあたっては、特区制度などの活用が有用であろう。

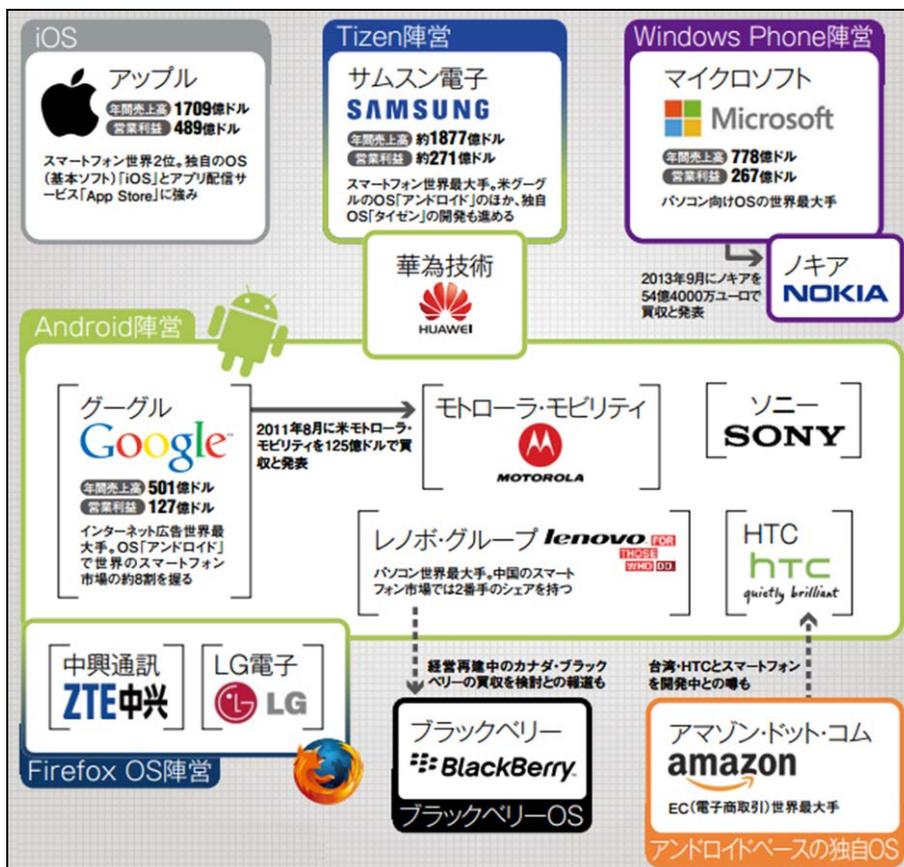
2. 競争環境の変化

グローバル化は、企業の競争環境にも大きな影響を与えている。新興国から世界市場に続々と新たなプレーヤーが参入を始め、新しい景色が広がっている

様変わりするスマートフォンの業界プレーヤー

図 3-2-1-2-5 は、世界市場におけるスマートフォン関連の主要プレーヤーを示したものである。日本のスマートフォン市場は、アップル、サムソン、ソニーの3社の存在感が大きいですが、世界に目を向ければ、日本ではあまりなじみのない顔ぶれも多い。LG、HTC の端末は国内でも販売されているが、国籍はそれぞれ韓国、台湾である。華為、ZTE は中国企業である。一般にパソコンメーカーとして知られているレノボの名前もある。実際、スマートフォンの主要メーカーはここ数年で大きく様変わりしている。

図 3-2-1-2-5 採用 OS 別スマートフォン関連の主要企業



(出所：日経ビジネス 2013年11月18日 特集「スマホ第二幕」)

図 3-2-1-2-6 は、スマートフォンの世界シェアの推移を示したものである。これらのグラフを見ると、2010年のトップ3企業は、一位のノキア（フィンランド）、二位のアップル（米国）、三位のRIM（カナダ）であったことがわかる。それが、2013年までにノキアとRIMが脱落し、代わりにサムソン、華為がランクインした。その結果、2013年のトップ3企業の国籍は、韓国、米国、中国となった。

スマートフォン市場には新規参入が増加している。2013年に世界シェア4.7%を獲得し4位に

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起きているのか

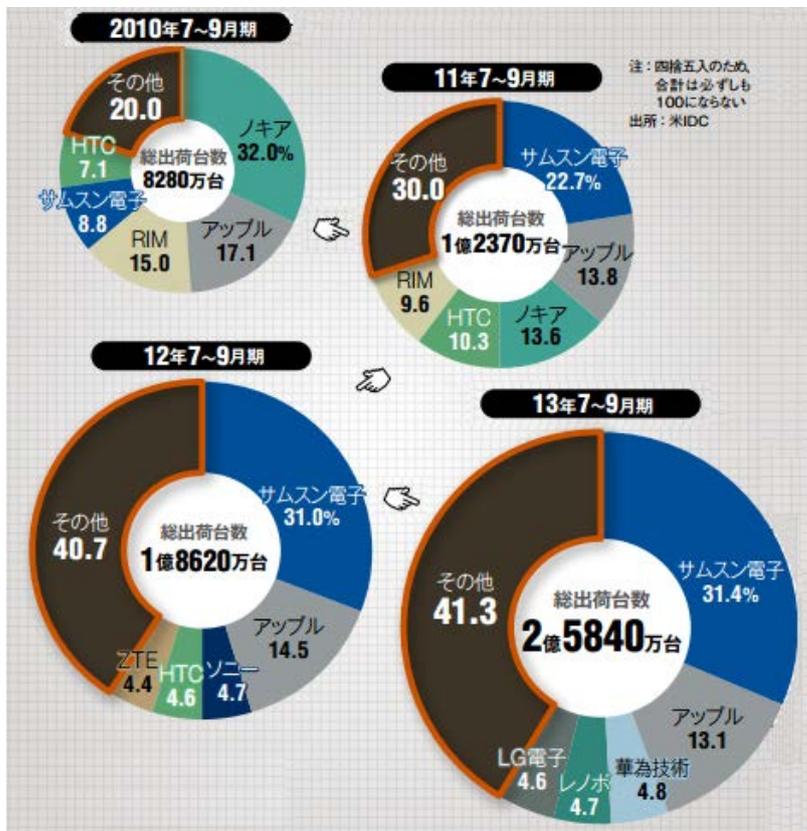
躍進したレノボは、スマートフォンの参入は2011年である。レノボはパソコンで築き上げた開発力や販売網を活用し、年間50機種を市場に投入している。すでにインドやインドネシアなどでの販売も開始し、今後は新興国での拡販に注力する。

各国のローカル市場では、地場ブランド・メーカーの誕生も相次いでいる。前掲の図3-2-1-2-6で「その他」のシェアが2010年の20%から、2013年に40%超に倍増したことから、市場参入企業が増加していることがわかる。各地で勃興している地場ブランド・メーカーは、通話や最低限の機能に限定した製品を開発し、アップルやサムソンなどグローバル・ブランドが拾いきれない低価格帯を主戦場としているのが特徴である。グローバル・ブランドに対して、3~5割低い価格設定の「100ドルスマホ」で勝負を挑んでいる。

また、ローカルブランドは市場に密着している強みを生かし、ローカルな消費者動向やニーズをきめ細かく拾い上げる努力も怠りない。2010年に創業の中国「小米」は、ソーシャルメディアとネット直販を活用し、ネットユーザー層の取り込みを図っている。

アフリカの「テクノ」は、SIMカードを2枚使用可能な「デュアルSIM」端末を開発し、東アフリカ地域におけるトップブランドとなった。アフリカでは、通話料金は同じ通信会社間では低く抑えられている一方、異なる通信会社間の通話料は高価格に設定されている。「デュアルSIM」端末では、一台の端末で通話先に応じて通信会社を使い分けることが可能である。通話料金を安く抑えることができることから、ヒット商品となった。

図3-2-1-2-6 スマートフォンの世界シェア



(出所：日経ビジネス 2013年11月18日 特集「スマホ第二幕」)

新次元の競争へ

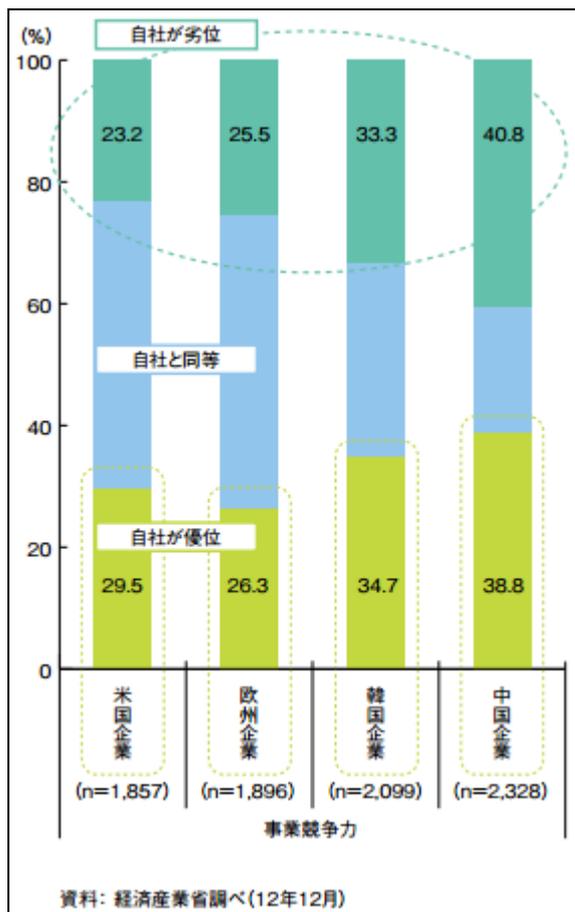
今後、日本企業は、新興国企業と競争する局面が増えていくであろう。では、日本企業は、競争相手のことをどのように見ているのであろうか。

図3-2-1-2-7は、日本企業による、同業外国企業と比較した自社の優位性に関する自己評価である。比較先である外国企業の国籍別に「自社が劣位」の回答比率の傾向を比べると、米国企業<欧州企業<韓国企業<中国企業の順番で回答が多くなっている。日本企業は新興国企業に苦手意識を持っていることがわかる。日本企業は、特に中国企業に対して苦手意識が強い。

米国企業と中国企業に対する「自社が劣位」の回答比率をもう少し詳細に見ると、米国企業に対して「自社が劣位」の回答比率は23.2%に対し、中国企業に対して「自社が劣位」の回答比率は40.8%と拡大している。この二つの比率の差である17.6%は、米国企業には苦手意識がなくても、中国企業については苦手意識を感じる企業の比率とも考えることができる。

では、米国企業は苦手とは思わない日本企業が、中国企業を苦手とするのは、どうしてであろうか。それは、米国企業と中国企業で競争の仕方が異なるからである。

図3-2-1-2-7 同業の外国企業への優位性

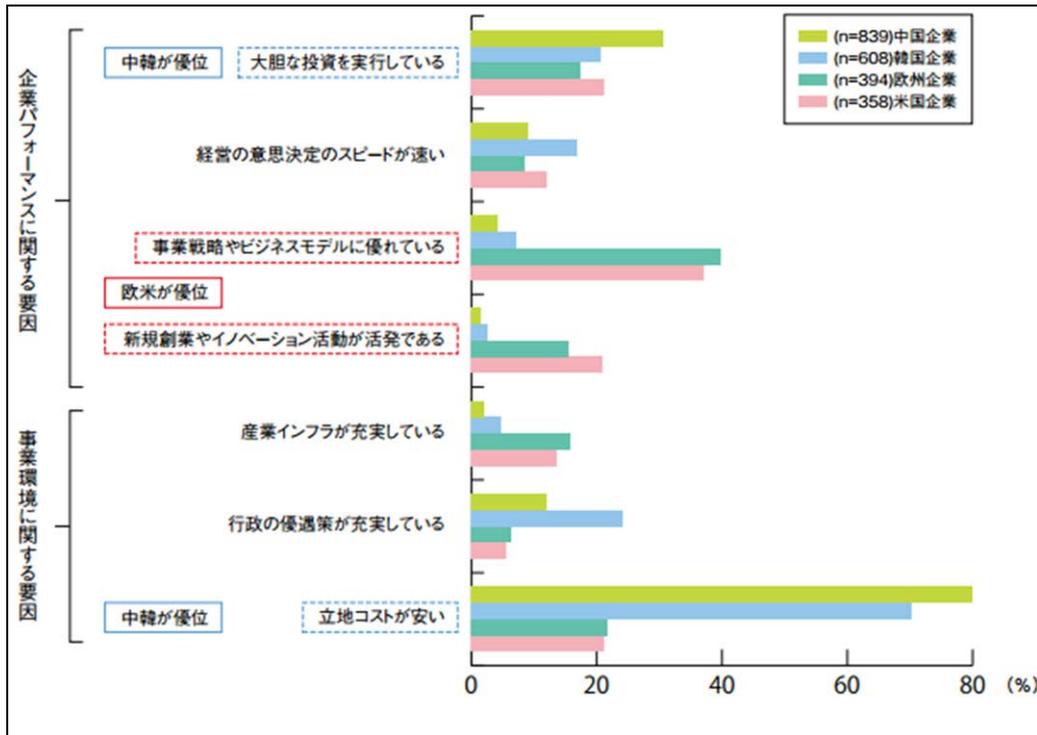


(出所: ものづくり白書 2013)

図3-2-1-2-8は、日本企業が考える外国企業が競争力で優れる理由である。日本企業が考える米国企業の競争力の源泉は、「事業戦略」、「ビジネスモデル」、「イノベーション」である。

IT を活用しながら斬新なビジネスモデルや新機軸を繰り出してくる米国企業の姿が想像される。一方、中国企業が競争力で優れると感じているところは、「立地コスト」と「大胆な投資の実行」である。安価な労働力を活用しながら、成長市場を背景に果敢な投資を実行する中国企業の姿が浮かび上がってくる。これまで、世界市場での競争相手は主に欧米企業であり、彼らとの競争に最適化された仕組みや組織を構築してきた日本企業は、異質な競争相手と直面している。

図 3-2-1-2-8 競争力で海外企業が優れる理由



(出所：ものづくり白書 2013)

3. 中間層の消費市場

これまで、グローバル化が我が国の産業にもたらし得る負の側面を見てきたが、決してグローバル化を悲観する必要はない。グローバル化は我が国の産業を拡大、活性化する大きなチャンスでもある。

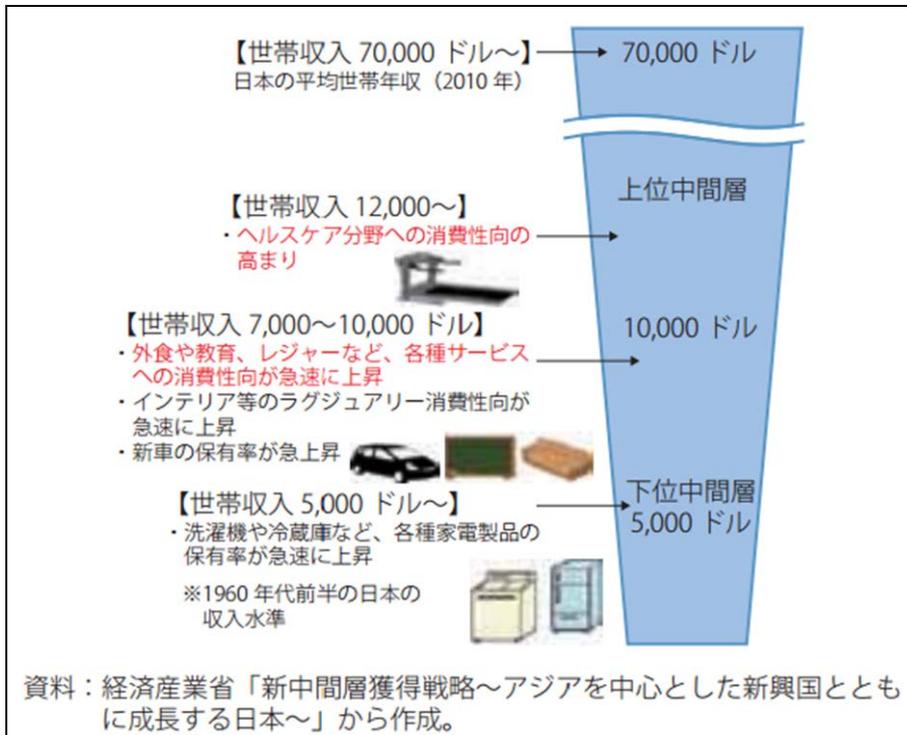
新興国の新規需要を満たす

前述したとおり、現在、世界経済に占める新興国の比重は高まっており、最終的にその経済規模は先進国の合計を凌駕するようになる。これは、地球上にもう一つの新しい消費市場が誕生することを意味する。その成長過程で、戦後、我が国が経験したようにインフラ建設や衣食住に関わる基本ニーズから、耐久消費財、住宅、外食、レジャーや教育などを含むサービスまで、様々な需要が発生する。

図 3-2-1-2-9 は、世帯の年間可処分所得の水準に応じて、どのような製品・サービスに需要が生まれるのかを模式化したものである。世帯の年間可処分所得が 5000 ドルを超えた段階は、ちょうど我が国の 1960 年代前半にあたり、洗濯機や冷蔵庫など家電に需要が生まれる。7000~1 万ド

ル辺りでは自動車や、家具、インテリアなど贅沢品の需要が高まるとともに、サービス消費が活発になる。1万2000ドルを超えると健康や美容などへの関心が高まる。

図3-2-1-2-9 所得階層別の消費性向イメージ



(出所：通商白書 2013)

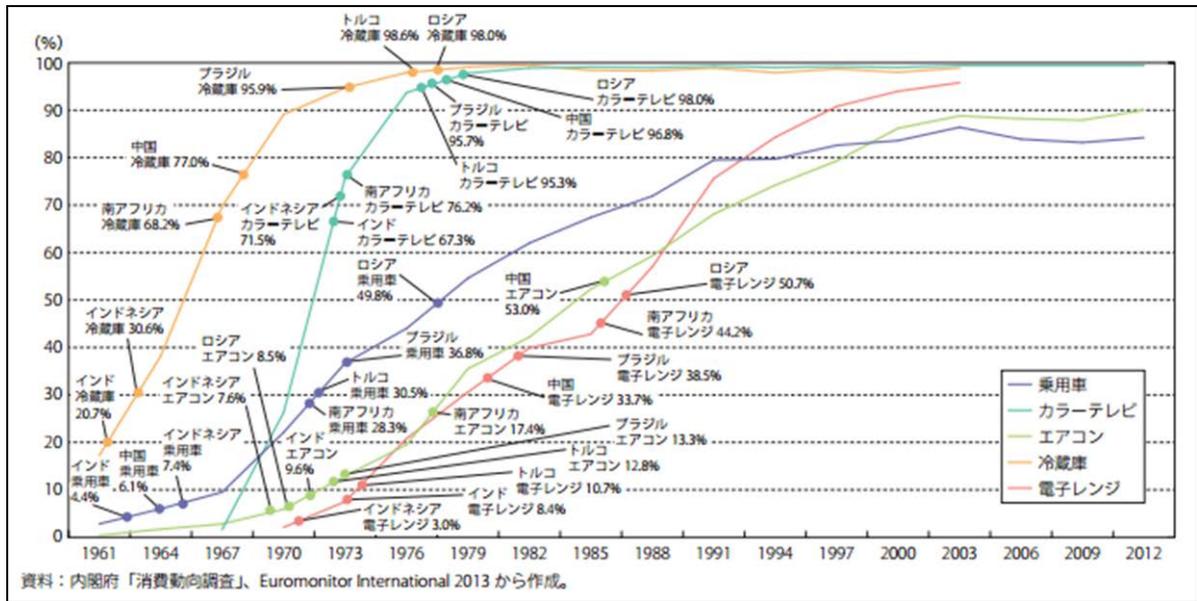
成熟産業が再び成長産業へ

現在、先進諸国においては、社会インフラ、衣食住に関連する基本ニーズ、耐久消費財への需要は一巡しており、これらの市場で生まれる消費は、買い替え需要やメンテナンス需要である。一方、現在、発展途上にある新興国で生まれる需要は新規需要である。新興国の市場を取り込むことができれば、先進国では成長が鈍化した成熟産業が、再び自らを成長軌道に乗せることが可能となる。

図3-2-1-2-10は代表的な耐久消費財として、自動車、カラーテレビ、エアコン、冷蔵庫、電子レンジを取り上げ、日本における普及過程をベースに、各国の2012年時点における耐久消費財の普及率をグラフ上にプロットしたものである。日本では、取り上げた4品目の普及率は全て80%を超えており、消費は買い替え需要である。各国の普及率を見ると、カラーテレビに関しては多くの国でかなり普及しているが、その他の3品目では普及途上にある国が多く存在している。

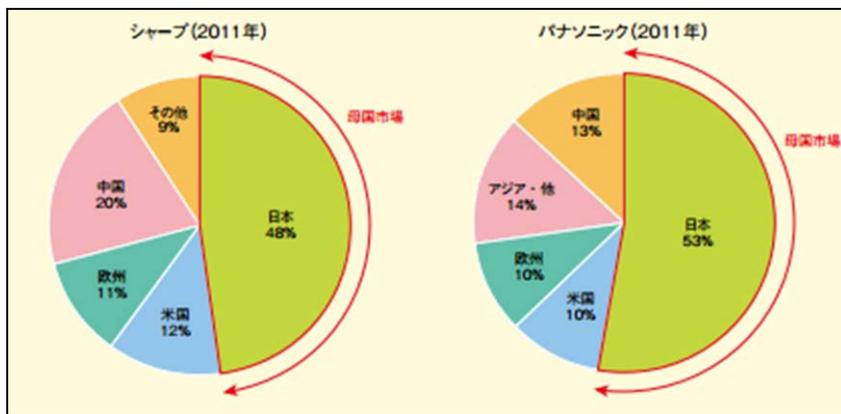
図3-2-1-2-11は、日本の家電メーカーのなかから、シャープとパナソニックを取り上げ、地域別の売上比率を分析したものである。両社ともに、売上の約半分が国内、約20%が欧米、残りの約30%が新興国という構成である。今後、もっとも成長が期待できる新興国の比率は、ようやく30%であることから、成長の余地は大きいといえる。

図3-2-1-2-10 各国の耐久消費財の普及率



(出所：通商白書 2013)

図3-2-1-2-11 日本の家電メーカーの地域別売上高比率



(出所：ものづくり白書 2013)

似て非なる新興国市場

日本企業が新興国の消費市場を攻略するためには、新興国の所得水準に応じた値ごろ価格帯で製品を提供する必要がある。平均年間世帯収入が7万ドルの我が国と、ようやく耐久消費財の普及ラインである5000～1万2000ドルに世帯収入が上昇した新興国では、各世帯が支出できる予算額は異なる。

しかし、単に機能を限定した安価な製品を投入するだけでは、新興国の需要を取り込むためには不十分である。新興国の消費者の支持を得るためには、新興国の消費者のニーズにきめ細かく対応する必要がある。従来、先進国市場に向けて開発を進めていた製品とは同じカテゴリーなが

第3部 産業構造

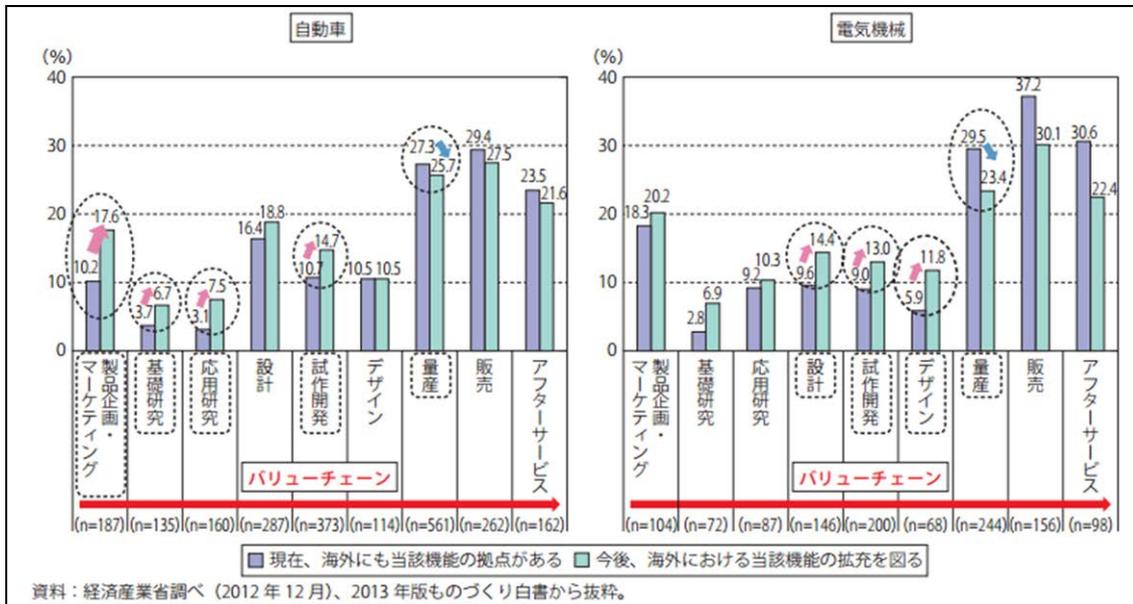
第2章 産業構造に何が起きているのか

ら、機能、スペック、デザインなどへの要求は、先進国と新興国では異なることに留意する必要がある。前述したように、アフリカで人気のスマートフォンは、SIMカードを2枚挿入できる「デュアルSIM」端末であった。

従来、インドの薄型テレビ市場は韓国メーカーの牙城であった。しかし、ソニーが切り崩しに成功し、現在はソニー、サムソン、LG電子が一位の座をめぐり、しのぎを削っている。ソニーがインドで販売しているテレビは、他地域で販売しているテレビと異なり、青と赤の色合いを強めている。これは、インドにおける消費者の色の好みに対応したためである。しかし、当初、開発陣は難色を示したという。特定の色だけを強めるという要求は、当時の「自然な色合いを追求する」という設計思想に反する考え方であったからである。このように、新興国では、従来の常識や設計思想の尺度に縛られるのではなく、規格外の要求にも柔軟に対応していくことが大切である。

図3-2-1-2-12は、日本の自動車メーカーと電機メーカーに、今後、どのような機能を海外拠点で拡充すべきかと考えているかを尋ねたものである。バリューチェーンの上流部分で相対的に設計機能の現地化が進んでいる自動車メーカーは今後の拡充対象としてマーケティング・製品企画を挙げ、相対的にマーケティング・商品企画の現地化が進んでいる電機メーカーは設計機能の拡充を挙げている。両者に共通するのは、商品企画や設計の現地化の重要性が認識されていることである。現地市場のニーズや変化を洞察し、素早く商品に反映させるためには、商品企画や設計における現地機能を強化することが重要となる。

図3-2-1-2-12 バリューチェーンの機能別の海外市場進出見通し



(出所：通商白書 2013)

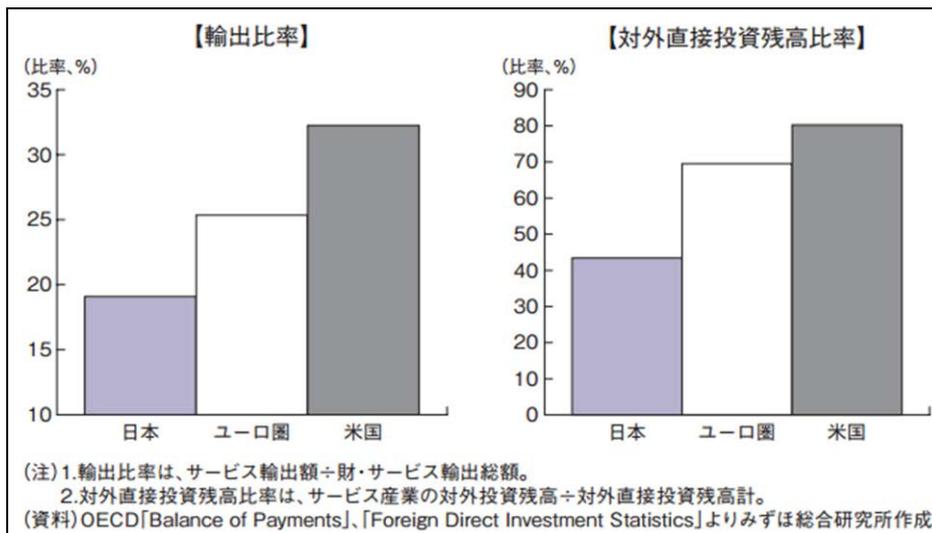
4. サービス産業のグローバル化

新興国の経済発展は、サービス業にとっても大きな成長機会となる。サービス業は、みずからの海外出店を通じて、新興国のサービス消費を取込むことができる。また、新興国の所得の向上は、ビジネス、観光、留学など、ヒトの移動を活発化させる。外国人を一時滞在者として我が国に呼び込むことにより、国内消費市場の活性化につなげることができる。

本格化するサービス業の海外展開

図3-2-1-2-13は、日本、欧州、米国について、総輸出に占めるサービスの輸出比率と、対外直接投資残高に占めるサービス産業の比率を比較したものである。我が国のサービス産業は、輸出比率、直接投資残高ともに欧米のサービス産業に比べ低い水準にある。海外展開の高いポテンシャルを有しているという。

図3-2-1-2-13 サービス分野の輸出・対外直接投資の国際比較(2009)

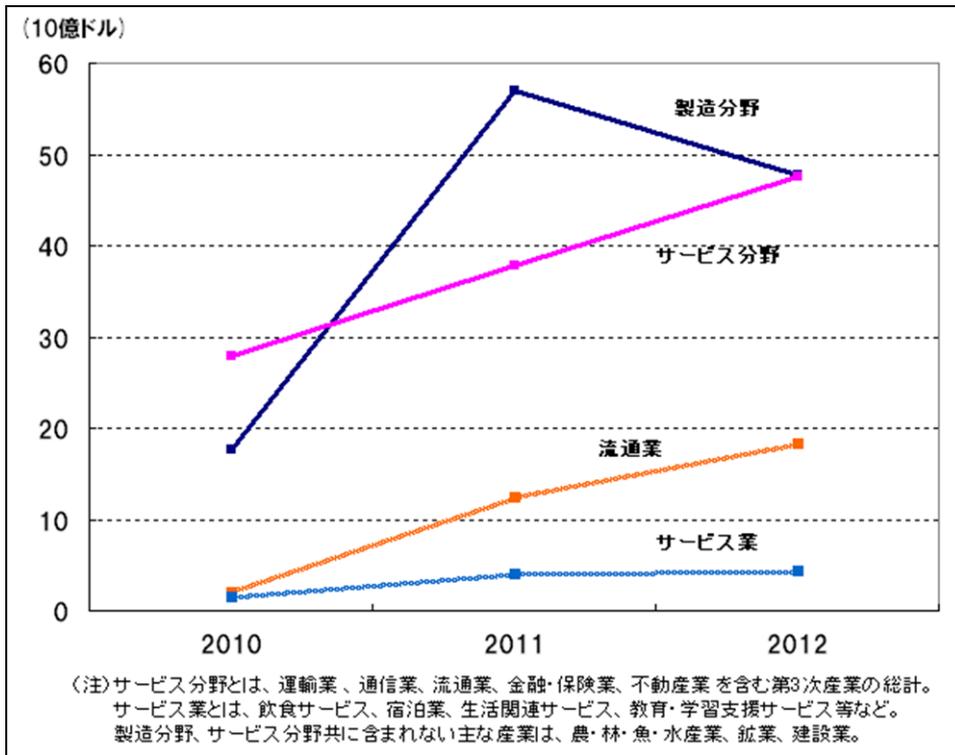


(出所：みずほ総合研究所「我が国サービス産業の現状と問題点」

みずほ総研論集 2013年I号)

図3-2-1-2-14は、2010年から2012年までの我が国の製造分野とサービス産業における対外直接投資(フロー)の推移を示したものである。サービス分野の対外直接投資は、2010年から2012年にかけて増加し、2012年には470億ドルと製造分野と同等の水準に達している。サービス分野のなかで特に成長が著しいのが流通業(卸売・小売業)である。2010年の19億ドルから2012年は180億ドルと急拡大している。また、飲食サービス、宿泊業、生活関連サービス、教育・学習支援サービス等のサービス業の海外展開も活発化している。2010年には16億ドルであった対外直接投資は、2012年には44億ドルと3倍の規模に拡大している。

図 3-2-1-2-14 製造分野とサービス分野の対外直接投資比率の推移



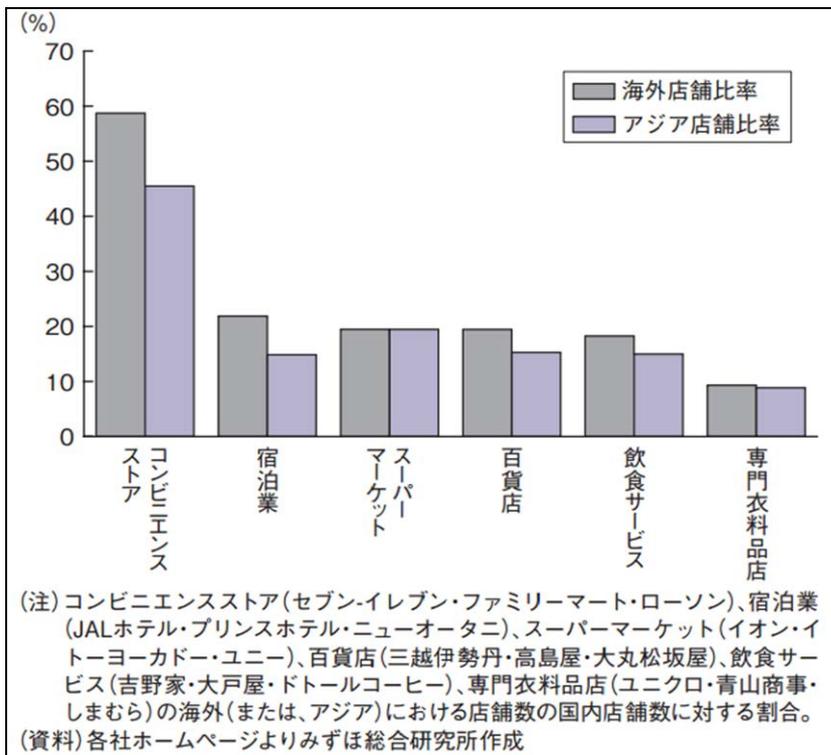
(出所：JETRO「世界貿易投資報告 2013年版」を基に作成)

コンビニに続け、小売・外食の海外出店

我が国の個人向けサービス業のなかで、海外展開の先頭を走るのがコンビニである。図 3-2-1-2-15 は、個人向けサービス業の海外出店状況である。各業種につき主要企業のなかから 3 社を選び、総店舗数に占める海外店舗数の比率を示している。コンビニ 3 社（セブン-イレブン、ファミリーマート、ローソン）の海外店舗比率は 60% となっており、他の業種の海外比率を大きく上回っている。なかでも、ファミリーマートは、既に海外店舗数が国内店舗数を上回っている。

小売や外食も、海外出店を加速化させている。例えば、専門衣料品店では、ユニクロは、今期（2014 年 8 月期）、過去最高の 200 店の海外出店を計画している。同期の国内出店数の 4 倍に相当する。同社の国内店舗数は 850 店前後であり、2015 年 8 月期には内外の店舗数は逆転する見込みである。外食サービスでは、吉野家は、今期（2014 年 2 月期）の海外出店は国内の 3 倍の 144 店を計画している。国内店舗数は 1200 店に対し、海外店舗数は 717 店となる見込みである。

図3-2-1-2-15 個人向けサービス業の海外出店比率



(出所：みずほ総合研究所「我が国サービス産業の拡大と好循環メカニズム」)

みずほ総研論集 2013 年 I 号)

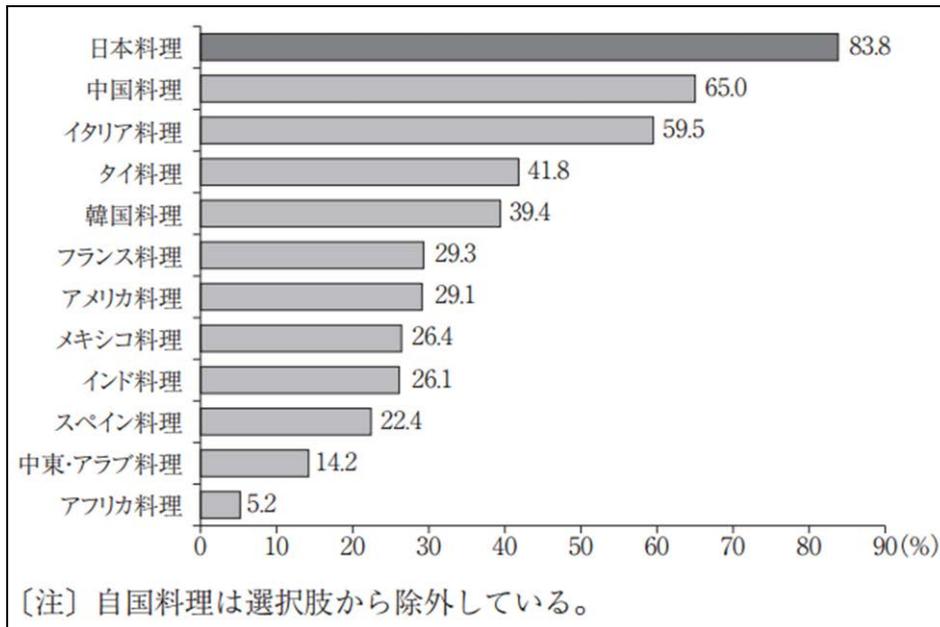
高まる日本食の人気

外国人が自国料理以外で食べる好きな外食は何か。JETRO（日本貿易振興機構）が、中国、香港、台湾、韓国、米国、フランス、イタリアの7か国（地域）の消費者を対象に実施した調査では、80%以上の方が日本料理を選択、日本料理が1位となった(図3-2-1-2-16)。2位の中国料理を選んだ人の比率は65%であるから、日本料理が外国人からいかに高い評価を受けているかがわかる。

日本料理への高い評価が追い風となるのは、外食サービスだけではない。日本料理の人気が高まるにつれて、我が国の食材や飲料品へのニーズも拡大している。図3-2-1-2-17は、清酒と緑茶の日本からの輸出額の推移である。清酒、緑茶ともに輸出額は着実に増加を続け、2012年には清酒が89億円、緑茶が51億円と過去最高額を記録した。

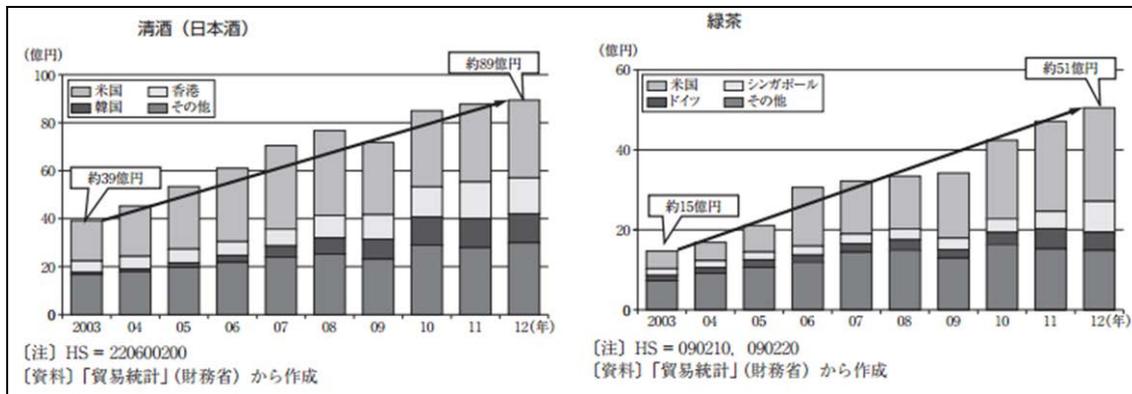
日本食への高い評価、外食サービスの海外進出、日本の食料品の輸出拡大が、相互に影響し合い、好循環を生んでいる。

図 3-2-1-2-16 外食で食べる好きな外国料理(複数回答)



(出所：JETRO「世界貿易投資報告 2013 年版」)

図 3-2-1-2-17 清酒と緑茶の輸出額推移



(出所：JETRO「世界貿易投資報告 2013 年版」)

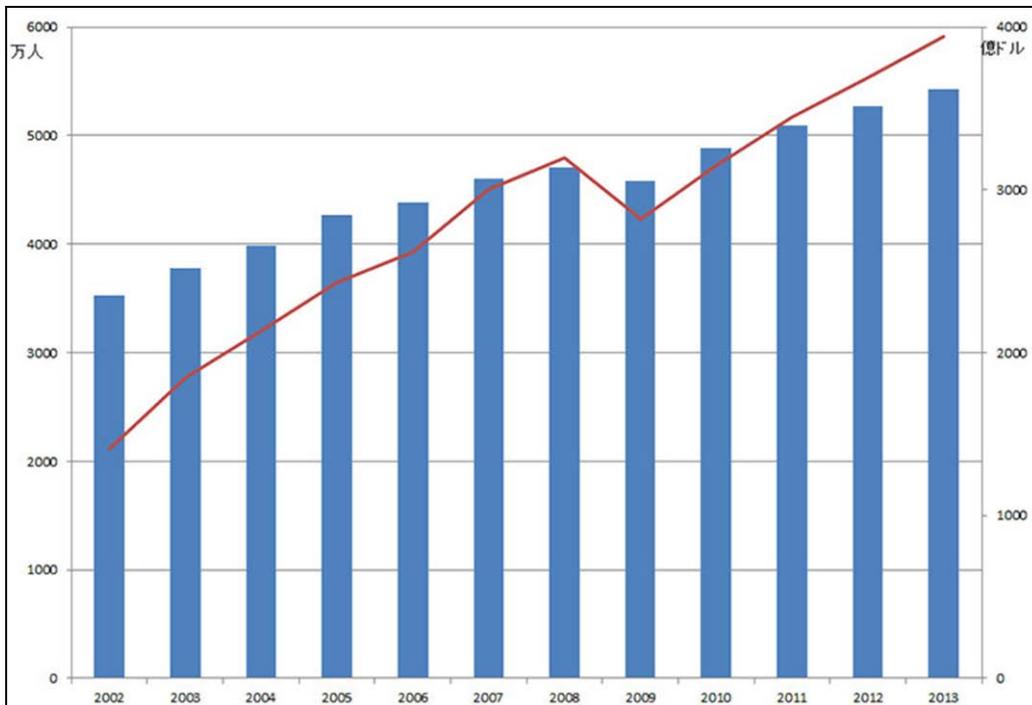
外国人を呼び込め

グローバル化は、モノやサービスだけでなく、ヒトの移動も活発化させる。我が国の人口は減少に転じており、今後、このままでは国内市場に成長余地は乏しい。そこで、外国人を一時滞在者として国内市場に呼び込むみ、見かけの国内消費人口を増加させ、市場の活性化を図ることの重要性が増している。

図 3-2-1-2-18 は、ニューヨーク市へ訪れる観光客数と消費額の推移を示したものである。ニューヨークへ訪れる観光客数は記録更新を続け、旅行者が滞在中の消費は大きな経済効果を生み出している。2013 年にニューヨーク市を訪れた観光客は、5430 万人で、うち外国からの観光客は 1140 万人であった。滞在中に観光客が落とした金額は 394 億ドル(4 兆円)に達する。ニューヨー

ク市は、自由の女神やブロードウェイなどの従来からの観光地に加え、ハーレムや高架貨物線の廃線跡地、ワールドトレードセンター跡地など新しい観光スポットを増やし、観光客の集客に取り組んでいる。

図 3-2-1-2-18 ニューヨーク市の観光客数と消費額の推移



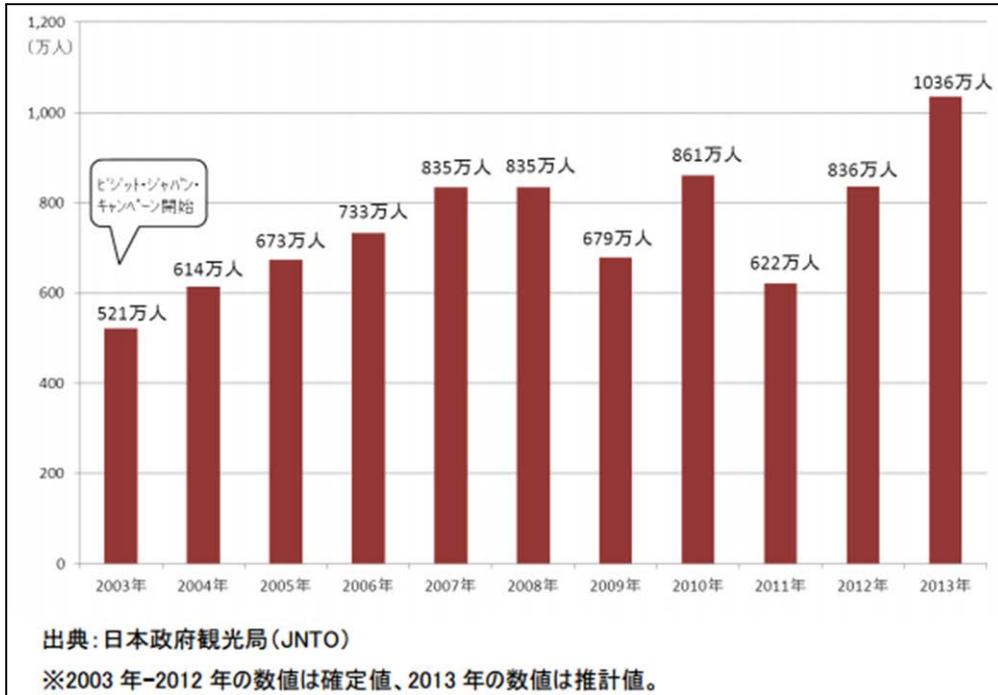
(出所：日経ビジネスオンライン「記録更新続けるニューヨーク」2014年1月9日)

図 3-2-1-2-19 は、我が国を訪れる外国人の推移である。2013年の訪日外国人数は1036万人となり、過去最高を記録した。これまでの過去最高であったのは2010年の861万人であるから、大幅な増加である。日本政府観光局(JNTO)によると、この要因として、①円高の是正による旅行費用の割安感の浸透、②東南アジア諸国のビザの緩和措置、③継続的なビジット・ジャパン・キャンペーンの効果、④LCCなどの新規就航による航空座席供給量の増加を挙げている。

訪日外国人が多い国・地域は、韓国、台湾、中国である(図 3-2-1-2-20)。2013年の訪日人数が増えたのは、台湾、香港、タイ、シンガポール、マレーシア、インドネシア、ベトナム、インド、オーストラリア、フランスであり、これらの国(地域)では、年間で過去最高を記録し、訪問先として日本への関心や魅力が高まっている。

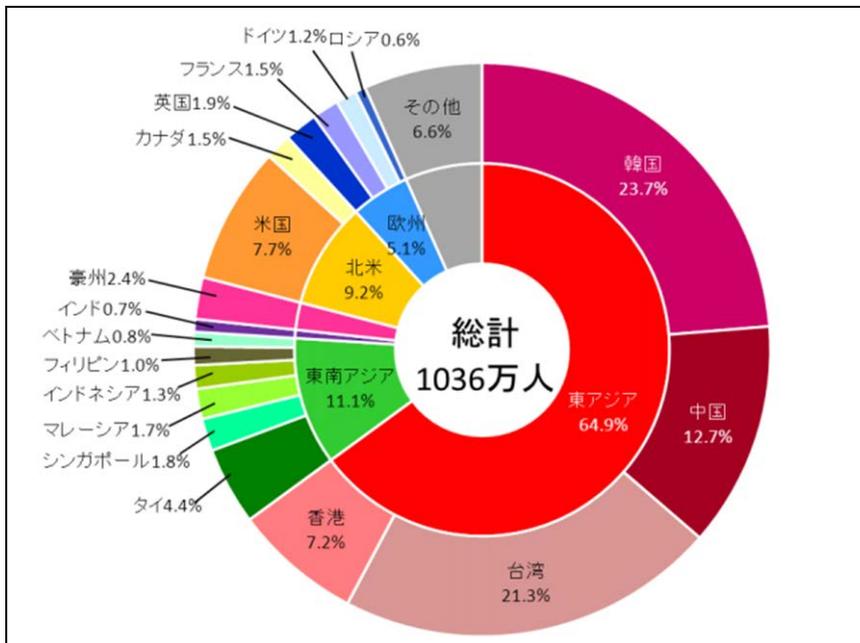
今後の訪日外国人数の拡大を図るためには、海外からのアクセスの向上、外国人にとって魅力的な観光資源の発掘・開発とプロモーションが重要となるであろう。また、訪日外国人の拡大を国内市場や地域の活性化につなげていくためには、滞在型施設の整備による滞在日数の増加やモデル・ルート提案による国内回遊性の向上などにも目を向けることが大切となる。

図 3-2-1-2-19 日本を訪れる外国人の推移



(出所：日本政府観光協会(JNTO) 報道発表資料 2014年1月17日)

図 3-2-1-2-20 日本を訪れる外国人の国・地域別割合



(出所：日本政府観光協会(JNTO) 報道発表資料 2014年1月17日)

第2節 デジタル化は何を変えるのか

本節では、デジタル化が産業に与える影響を、製品と製造プロセスの両面から考察する。製品のデジタル化については、腕時計業界を事例にとり、デジタル化が製品の同質化と価格低下を引き起こすことを確認した上で、日本企業がとりうる方向性を検討する。

製造プロセスのデジタル化については、3Dプリンタを取り上げる。3Dプリンタを取り巻く最近の動向を整理するとともに、3Dプリンタが影響を及ぼす先を3D関連事業者、金型・部品の製造者、3Dプリンタ活用の三つに類型化し、今後の飛躍に向けた活用方法を考察する。

1. デジタル化は産業構造にどのような影響を与えているのか

デジタル化とは、もともと連続して変化している対象をとびとびの数値で表現や処理をすることである。例えば、水道の蛇口をひねれば水が出る。蛇口のひねり方に応じて、水量は連続的に変化する。これはアナログである。一方、蛇口のひねる角度をいくつかの段階に刻み、ある角度までは1の水量、次の角度までは2の水量が出るようにした場合、これはデジタルである。

この例では、アナログの場合は蛇口のひねる角度を微妙に調整することにより、1.2や1.5などの水量を得ることが可能である。対して、デジタルの場合は、刻みは1単位なので、1の次は2となってしまう。しかし、デジタルの刻みを1単位から0.1単位に細かくすれば、1.2や1.5の水量を得ることが可能になる。デジタルの刻みをさらに細かくし0.01単位に設定すれば、さらに微妙な水量の調整が可能になる。本来、連続的である水量のコントロールが、1.2や1.5といった、とびとびの数値で実現されたことになる。

このような処理は、現在、多くの機器やシステムに取り入れられている。その理由は、デジタル化することにより、あらゆる種類の情報やデータを数値として一元的に扱えるようになること、そしてその結果、データや情報の受け渡し、処理、保存における利便性が格段に向上されるからである。インターネットは、文字や音声、映像などの情報を一瞬にして地球の裏側に伝えることが可能である。これも全ての情報を数値化して扱うことにより、もたらされた恩恵の一つである。

デジタル化と時計業界の興亡

上述のように、デジタル処理は今日の社会の発展にとって大きく貢献する技術であるが、その一方で、デジタル化は、企業競争力や産業構造に非常に大きな影響を与えることになった。

腕時計の業界は、数多くの産業のなかでも、デジタル化の恩恵と洗礼を最も早く経験した業界であろう。一般に普及している時計の駆動方式には大きく機械式とクォーツ式がある。機械式時計の歴史は古く、15世紀まで遡る。一方、クォーツ式時計は、水晶に電圧をかけると一定の周期で振動する原理を利用し、1920年代にアメリカの研究機関によって開発された。しかし、当時は真空管を使用していたためタンス並みの大きさであった。クォーツ式時計が腕時計として、実用化されるには、半導体技術の進化による小型化の実現を待たなければならなかった。

腕時計業界の興亡の歴史は、大きく4つの区分に分けて考えることができる。第一期は、機械式時計が全盛の時代である。機械式腕時計は、針を駆動する動力源にゼンマイを使用し、正確に時間を刻むために调速機や脱進機などの機構が必要である。性能や品質の鍵を握るのは、機械機

構に関する知識、小型機械部品の精密加工技術、機械機構の調整技術である。この時期に、市場を席卷したのは、主に高精度を売り物にしたスイス企業と低価格と堅牢性をアピールしたアメリカ企業であった。

第二期は、クォーツ時計の全盛期である。クォーツ時計は、従来の機械機構をモータ、電池、水晶振動子で置き換えた。それにより、職人による時計の調整は不要になり、また時間の精度は飛躍的に向上した。1969年に日本企業により実用化されたクォーツ式腕時計は、瞬く間に世界市場を席卷した。機械式時計は大きな打撃を受け、スイス企業は1600社のうち1000社が倒産・解散するに至った。

第三期は、香港企業による参入期である。クォーツ時計で世界に先行した日本企業のなかに、クォーツ時計の駆動システム（クォーツ・モジュール）の外販を始める企業が現れた。そして、香港企業が、日本企業からクォーツ・モジュールを調達し、時計ケースや文字盤を取り付け、低価格で売り出したのである。日本製と変わらない高精度の時計が安価に市場に出回るようになると、日本のクォーツ時計は香港製品におされるようになり、シェアを失っていった。

第四期は、スイス企業の復活期である。クォーツ技術に誰でもアクセスできるようになり、世界中の時計で精度に変わりがなくなると、時計の価値は機能的要素から情緒的要素に移っていった。スイス企業は、時計のファッション性や、装飾品やステータスシンボルとしてのブランド価値を高めることに成功し、みごとに復活を果たした。

スイスの時計は価格競争を回避

以下、統計データを使用しながら、上述したような香港とスイスの時計産業の特徴を確認してみよう。図 3-2-2-1-1、図 3-2-2-1-2、図 3-2-2-1-3 は、主要な時計生産国の輸出入統計(2012年)である。まず、図 3-2-2-1-1 と図 3-2-2-1-2 で香港の輸出入を確認する。香港の輸出は100億ドルに対し、輸入は105億ドルと、輸出入がほぼ拮抗していることがわかる。ここから、香港は輸入したモジュールを国内(地域内)で組み立て、低い付加価値で輸出していることが確認できる。

次に図 3-2-2-1-1 で国別の輸出額を見ると、スイスの輸出額は228億ドルと2位の香港を2倍以上引き離し、金額ベースで世界最大の時計輸出国であることがわかる。一方、数量ベースの輸出では、1位は中国(6億6250万个)、2位は香港(3億5440万个)である(図 3-2-2-1-3)。スイスは3位ながら輸出数量は少ない。これは、スイスの時計は単価が高いことを示している。スイス時計協会によると、2012年に中国から輸出される時計の平均単価は3ドルであった。香港から輸出される時計の平均単価は19ドルであった。一方、スイスから輸出される時計の平均単価は739ドルであった。スイスの時計は、価格競争に巻き込まれずに高価格を維持しているのである。

図 3-2-2-1-1 ●主要時計輸出国(金額)

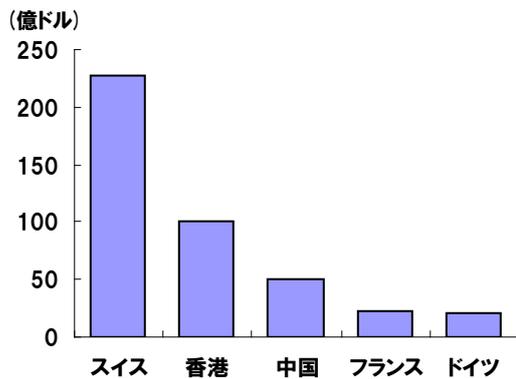


図 3-2-2-1-2 ●主要時計輸入国(金額)

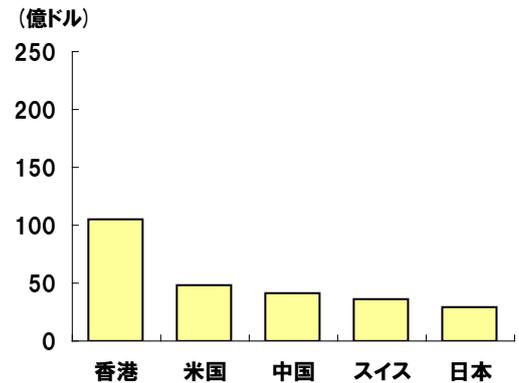
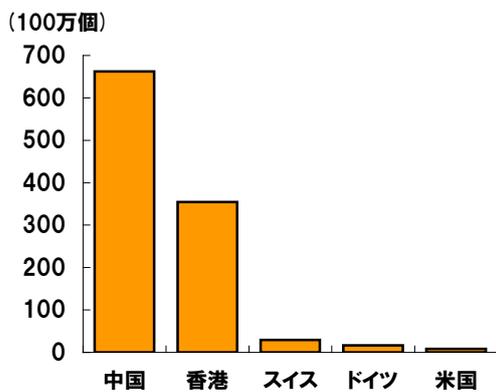


図 3-2-2-1-3 ●主要時計輸出国(数量)



(出所：スイス時計協会の発表を基に作成)

部品・ブロックに機能が詰め込まれる

以上、腕時計業界を例に、デジタル化が企業や産業構造に与える影響を見てきたが、デジタル化の影響は以下のような三つの段階として整理することができる。

まず、デジタル化が進むと、それまでは、製品内部で多数の部品が複雑に組み合され、全体として実現されていた製品の機能が、特定の部品や部品ブロック（以下、モジュールと総称する）に集約化されるようになる。完成品メーカーの組み立てラインで入念に作り込まれていた機能や品質は、モジュールに詰め込まれるようになる。腕時計の場合、機械式時計では、ゼンマイや調速機、脱進機など精密部品を組み合わせで実現されていた時間を計るという機能が、クォーツ時計では、小型の電子回路によって実現されてしまった。

このような現象は、映像プレーヤーなどでも見られる。映像プレーヤーは、VTR から DVD プレーヤーに発展し、そして現在は映像記録媒体としてフラッシュ・メモリーを使用する機器も多い。VTR の場合、映像信号の処理に加えて、カセットの挿入、挿入したカセットからのテープ引出し、ヘッドへの巻き付け、テープの送り出しと巻き取りなど複雑な機械機構を必要とした。これが DVD プレーヤーの場合、VTR で必要とされていた機械機構は、ディスクの挿入とディスクを回転させるターンテーブルに置き換わった。さらにフラッシュ・メモリーでは、機械機構は、記録媒体を装着するコネクターがありさえすればよい。この世代交代の過程で、映像プレーヤーの製品内部

の部品点数や相互依存性は大幅に減少した。多数の部品が精巧に組み合されて実現されていたVTRの機能は、フラッシュ・メモリー・プレーヤーでは、数枚の半導体チップのなかに収まっている。

流通するモジュール

次の段階では、モジュールが単独で流通するようになる。製品の機能や品質がモジュールに詰め込まれると、モジュールを入手すれば、たとえ技術を持たない企業であっても、業界参入が可能になる。ここに、モジュールという中間製品市場が生まれるのである。

では、モジュールの売り手は一体、誰であろうか。腕時計の例では、日本企業が、自らクォーツ・モジュールの外販を行った。クォーツ時計で先行する日本企業が、重要部品を他社に提供することは、一見、敵に塩を送るような行為にも見えるが、この背景には、部品の生産量を増やすことで規模の経済を獲得し、部品コストの低減を狙う意図があったと考えられる。クォーツの小型化は半導体の実用化により実現された。そして、半導体産業は装置産業である。固定費負担の大きい装置産業では、生産量を拡大するほど、単位当たりコストは低下する。また、投資回収の観点からも、早期に投下資本を回収するためには、販売量を拡大する必要がある。モジュール市場は、このように最終製品メーカーがモジュールの外販を行うことで形成される。

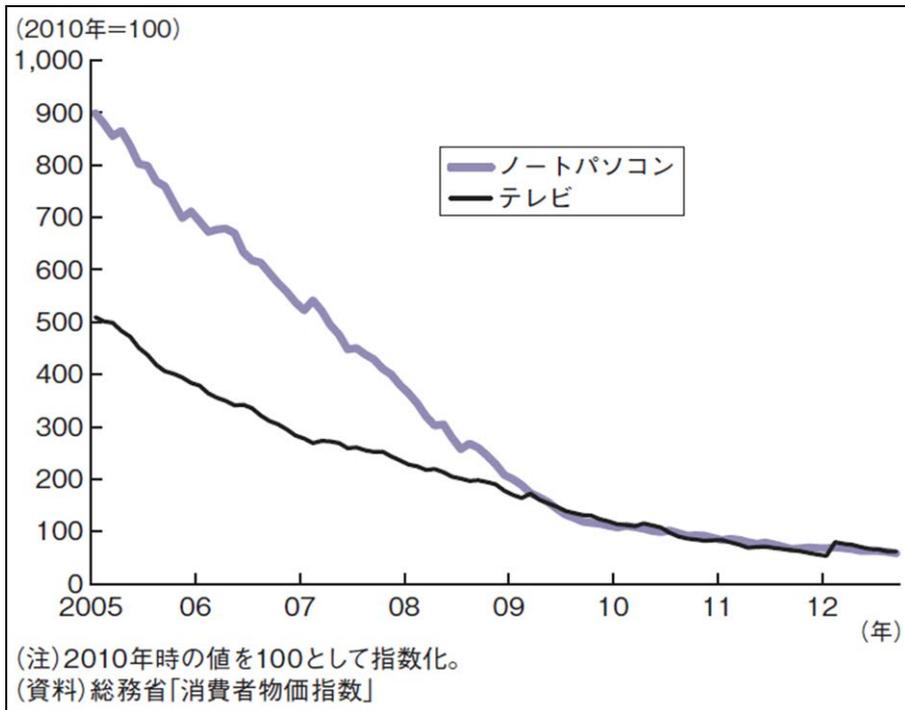
これ以外に、モジュール事業を専業にした企業が出現し、中間財市場が生まれる場合もある。モジュール専業メーカーの例としては、パソコン業界におけるインテルがある。インテルの顧客は、パソコンメーカーである。インテルは、CPU や周辺回路まで含めたチップセットを提供するが、基本的に自らパソコンを製品化することはない。さらに付け加えるとインテルのチップセットが流通するのは、実は企業間取引にとどまらない。パソコンには、ボビーとして手作りパソコンというジャンルが存在する。インテルのチップセットの流通市場には個人でも簡単にアクセスすることができる。

同質化する製品と価格下落

第三段階では、モジュールが流通するようになる結果、製品市場への参入障壁が下がり、新規参入が増加する。しかし、新規参入企業の多くは、同じモジュールを使用しているため、製品の差別化が難しい。機能や性能が同質化した製品の供給が増えるにつれ、製品市場は価格競争を招くようになる。

図 3-2-2-1-4 は、テレビとノートパソコンの価格推移を示したものである。みずほ総合研究所の分析によれば、2011年度のテレビの価格は2005年度と比べおよそ6分の1に、ノートパソコンは10分の1にまで下落している。

図3-2-2-1-4●テレビ、ノートパソコンの価格推移



(注)ノートパソコンの価格は、ヘドニック法という統計手法を使用し、価格が一定でも製品性能が向上すれば価格は下落したものと計算している。

(出所：みずほ総合研究所「我が国サービス産業の現状と問題点」みずほ総研論集 2013年I)

製品の市場価格が急速に下落すると、当然、収益性は悪化する。内部でのコストダウンも限界に達し、製品の価格競争力を失うと市場からの撤退を余儀なくされる。特に、前節で述べたように、日本企業と新興国企業とでは、立地条件などの相違に起因し、コスト構造に大きな差異が存在する。そのような企業と正面から価格競争を行うことの是非は、慎重に検討される必要がある。

再考、誰と何処で戦うのか

では、日本企業は、今後、デジタル化が引き起こす製品の同質化と価格低下にどのように対応すればよいのだろうか。これには、以下のように、いくつかの方向性が考えられる。

一つは、最終品メーカーからモジュールメーカーへのシフトである。この方向は、モジュール生産に規模の経済が強く働く場合にとりわけ有効であろう。モジュールメーカーの立ち位置をとる企業は、組み立てメーカーを自社のモジュールを最終ユーザーまで届けるための流通チャンネルと見立て、モジュールをできるだけ多くの組み立てメーカーに販売するのである。製品の機能や品質は、モジュールで実現されているので、技術ロードマップを読み、仕様を自社がコントロールすることで、組み立てメーカーに対して価格交渉力を保つようにする。前述のインテルのモデルが参考になる。

二つ目は、引き続き最終品メーカーとして留まるが、ファッション性やブランドなどにより、製品の差別化を行う方向性である。スイスの時計業界は、汎用的なクォーツ・モジュールを使用しながら、ファッション性を追求した時計や、機械式、クォーツ式にこだわらずブランド価値を

高めることで、見事に復活を果たした。ファッション性を追求するためには、消費者の嗜好や心理に関する洞察や感性が大切となる。ただし、ブランド追求については、日本企業の場合、欧州企業が世界市場で確立しているような地位を築いた例は少ない。これまで良質な工業製品を武器に世界市場を席卷してきた日本企業の強みが出しにくい領域かもしれない。

三つ目は、製品と関連サービスを一体提供するサービス化を志向する方向である。製品に関連サービスを加えることで、顧客にとっての価値を高め、追加的な付加価値の取り込みを行う。さらに、サービス化は、他社の模倣を難しくする効果がある。アップルは、デジタル化が相当に進んだ音楽プレーヤーで、高業績をあげることに成功した。iPod という製品の斬新さに加え、iTune というサービスを同時に提供したことが、参考になる。製品と関連サービスの一体提供については、別途、第2章・第3節「サービス化はどう進むのか」において詳細に検討を行う。

我が国の製造業が、発展的な変化を遂げるために、国として支援も検討されるべきである。具体的な項目には、①我が国を高付加価値モジュールの開発生産基地として確立するための立地環境を構築すること、②個々の企業、産業のレベルのブランドに加えて日本という国のブランド化を図ること、③現地に密着し製造業のサービス化の先頭に立つ国際人材育成を促進することなどが挙げられる。

2. 3D プリントは産業構造にどのような影響を与えるのか

デジタル化は、製品だけでなく製造プロセスにおいても進行している。設計・作図をコンピューターで行う CAD や、CAD の形状データを基に工作機械の加工プログラムをコンピューターで作成する CAM は、既に広く普及している。

最近では、CAD と連携した製造プロセスとして、3D プリントに対する関心が高まっている。3D プリントとは、3D データモデルをベースに、積層造形技術を用いて立体物を作る装置である。積層造形技術は、樹脂や金属粉末などの材料を層状に固め、それらを積み上げていくことで立体物を形成する。工作機械は、所望の形状を得るために材料に切削加工を行う。いわば“引き算”の技術である。これに対し、3D プリントは少しずつ材料を加えながら所望の立体物を得る“足し算”の技術といえる。

積層造形技術の起源は1980年に遡る。日本人の研究者が光硬化性樹脂に紫外線を当て立体物を造形する技術を発明し、世界で初めて積層造形に関する特許を出願した。実用化に先鞭をつけたのは、米国メーカーである。1987年に、米国メーカーから光造形装置が初めて上市された。しかし、3D データモデルから、立体物を直接作成できるようになったのは革新的ではあったが、使用できる材料が限られたり、3次元 CAD とのデータの互換性が欠けていたりするなどして、当初、活用は一部の企業に限られていた。

現在では、設計現場における3次元 CAD の導入拡大に伴いデータ互換性の問題は解消されている。また、積層造形技術の発達により、3D プリントで使用できる材料の種類は、樹脂から、石膏、砂、金属などに幅が広がっている。表 3-2-2-2-1 に代表的な積層技術をまとめた。このように現在では、様々な積層技術を利用した3D プリントが商用化されている。

表 3-2-2-2-1 ●代表的な造形法

積層方法	材料(現状)	特徴
高密度エネルギービーム レーザー/電子ビーム	金属材料	現状はチタン合金、ニッケル合金などを成形。今後はセラミックなど、新素材への対応に注目。
インクジェット	砂型・ ナイロン系樹脂	用途は砂型、ナイロン系樹脂の造形。鋳型の耐熱性向上を図りながら、高速化や複層化を目指す。
光造形	光硬化性樹脂	光硬化性樹脂を用いて積層。透明性、耐熱性、高靱性を兼ね備えた新樹脂の開発が進行中。
熔融積層造形	熱可塑性樹脂	加熱によって軟化する熱可塑性樹脂が材料で、最もシンプルな3D積層造形技術。

(出所：経済産業省「経済産業ジャーナル」2013年8・9月号)

3Dプリンタの低価格化が進んだことも、普及拡大を後押ししている。熔融積層造形（FDM）を使用する3Dプリンタの特許は2007年に切れ、同タイプのプリンタは10万円代で手に入るようになった。企業だけでなく、個人でも3Dプリンタを購入、利用できる環境となっている。

3Dプリンタ、期待と誤解

3Dプリンタの関心が高まったことの要因の一つに、2012年に米国で出版された『Makers』がある。この本では、「オープンソースのデザインと3Dプリンタを使って製造業をデスクトップ上で展開し、カスタム製造とDIYによる製品デザインや開発を武器に、ガレージでものづくりに励む何百万人という“メイカーズ”」の姿が描かれている。

では、3Dプリンタがあれば、誰でも自宅でも何でも作ることができるのかといえば、それは大きな誤解である。まず、3Dプリンタが造形できるのは、一体成型物である。しかし、実際に身の回りにある多くのものは、様々な素材から製作された部品が多数組み合わさってできている。可動部分があるかもしれない。次に、3Dプリンタは材料が限られ、製作物の強度や耐久性、耐熱性などに限界がある。これらは改善が進んでいるが、3Dプリンタの造形物が、直接、自動車や航空機の構造部品に使用されるには、今後の研究開発の成果を待つ必要がある。三つ目に、3Dプリンタの造形には、3Dデータモデルが必要である。3Dデータモデルを作成したり、扱えたりするようになるには、そのためのスキルが必要である。

このように、3Dプリンタは万能ではない。しかし、利用場面によって、大きなメリットが存在する。では、3Dプリンタは、実際、どのように活用されているのであろうか。

3Dプリンタの活用例

3Dプリンタの長所は、3Dデータモデルからダイレクトに複雑な形状を造形できることである。物体を造形するには、折り曲げたり、切ったり、削ったりする方法があるが、形状によってはこれらの方法では難しい場合がある。その場合、“型”を作成し材料を流し込む方法がとられるが、

一般的に“型”の製作にはいくつもの工程が必要であることから時間がかかる(図 3-2-2-2-2)。ここに、設計情報から所望の形状をダイレクトに製作できる 3D プリンタの特長が活きる。

図 3-2-2-2-2 ●従来の鋳造法と三次元積層工法の比較



(出所：経済産業省「経済産業ジャーナル」2013年8・9月号)

実際の活用方法としては、3Dプリンタで目的の形状を直接作ってしまう場合と、3Dプリンタで型を作り、その型を使用して目的の形状を作る場合の二つのパターンがある。前者は、主にデザインの形状確認を行う場合に多く、後者は試作品に組み付けて評価検証を行う場合に多く用いられる。3Dプリンタを使用して試作品を製作すると、従来、数週間かかっていた日程が数日に短縮できる。とりわけ、試行錯誤が繰り返される試作の初期段階では、より早いデザインや試作品の検証が求められるため、3Dプリンタの活用は大きなメリットにつながる。

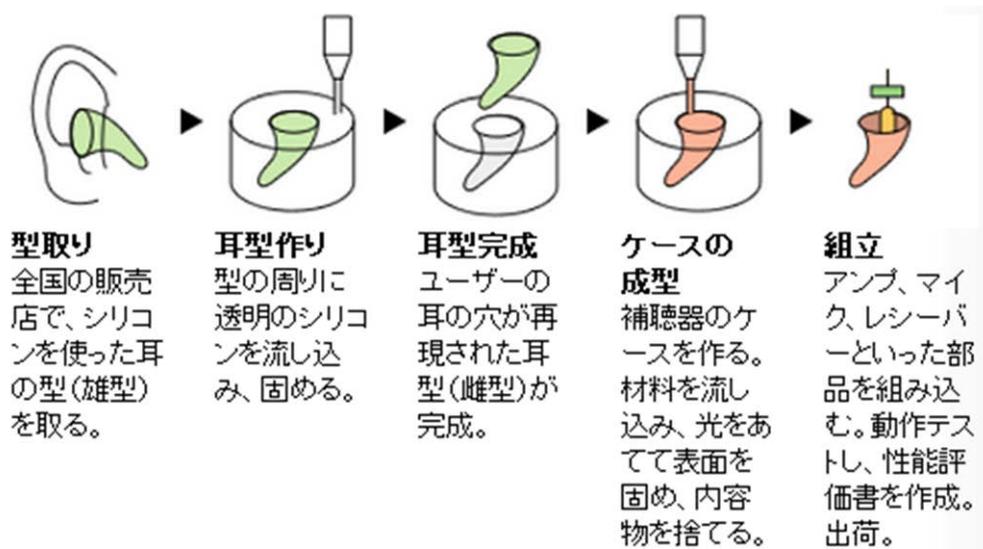
さらに、今後は、3Dプリンタを使用することで、従来では不可能であった形状の金型の製作に期待がかかる。金型のなかには、部品を成形するときの温度を調節するために、内部に水管が配置されているものがある。現状では、水管はドリルで穴をあけて造られているため、水管を曲げて構成することは難しい。しかし、金型の形状によっては、水管を面に沿って曲げて配置した方が、面が均一に冷却される。3Dプリンタであれば、このような要求にも対応が可能である。

医療分野への応用

型を経由しないで直接、立体物を造形できる 3Dプリンタは、少量生産に向いている。究極の少量生産は、オーダーメイド生産である。

補聴器は、個人の耳の形にあわせてフィッティングする必要がある。特に、最近では、電子部品とイヤホンが一体化し、補聴器全体を直接耳の穴に入れる「耳あな形」が主流となり、装着感の重要性が増している。耳あな形補聴器製造の従来工法は、大まかに①シリコンで耳の内部の型取り、②耳型（ユーザーの耳の穴が再現された模型）を製作、③耳型に樹脂を流し込んでシェルと呼ばれる補聴器ケースの製作、④シェルの中味のくり抜き、⑤電子部品の組み込みから成る。この工程の随所で、手作業によるミクロン単位の調整が要求されていた(図 3-2-2-2-3)。また、耳の形状データの保存や再利用ができないため、ユーザーが新しい補聴器を購入するたびに、作業の繰り返しが発生していた。

図 3-2-2-2-3 ●補聴器の製造工程



(出所：パナソニック)

このような問題を解決するために、補聴器製造の現場に 3D プリンタが活用されている。3D プリンタを使用した製造工程は、①シリコンでの耳の内部の型取り、②3D スキャナによる 3D データ取得、③3D CAD によるシェルのモデリング、④3D プリンタによるシェルの造形、⑤電子部品の組み込みとなる。こうすることで、ユーザーの耳の形状への適合性が向上し、再購入時には、保存されてあるデータから、同一形状のシェルを再現できるようになった。

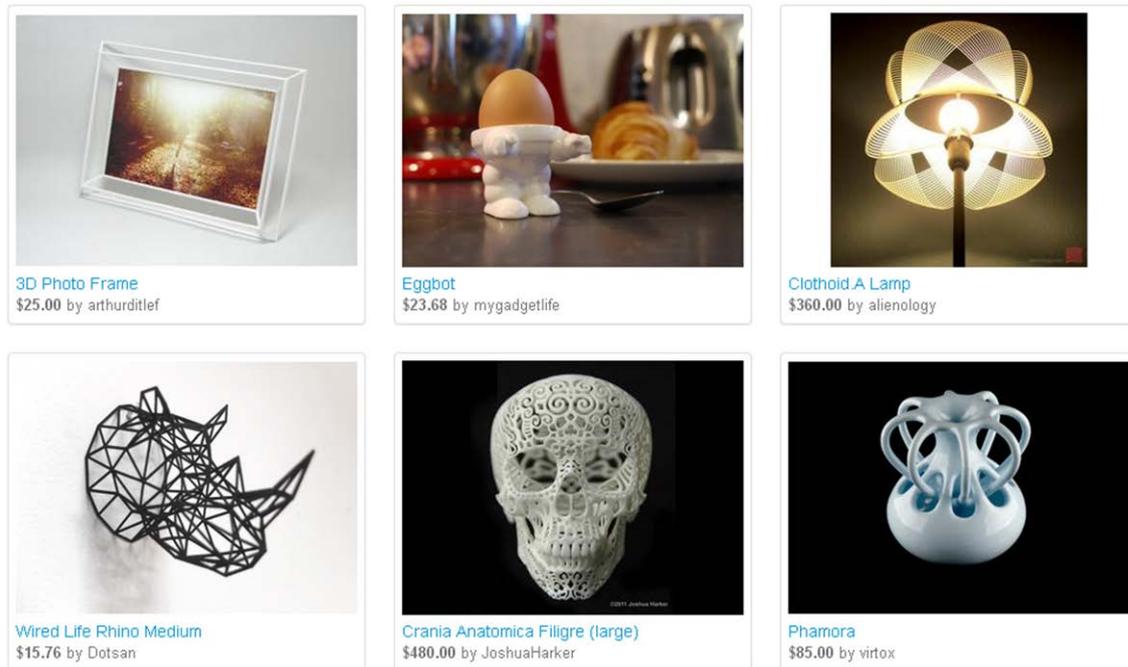
人工骨に応用する取り組みも進んでいる。顔の骨は形状が複雑で、欠落した顔の骨を正確に再現することは大変な手間がかかる作業であった。3D プリンタを活用する場合、患者の顔の骨をコンピューター断層撮影装置 (CT) でスキャンし、欠損部の 3D モデルを構築する。次に、そのデータを 3D プリンタに取り込み、欠損部を造形する。うまく 3D モデルを構築することができれば、煩雑な手作業は必要がなくなる上、欠損部に精度良く適合する人工骨が完成する。

“Makers”の世界は来るのか

3D プリンタがあれば、誰でも自宅で何でも作ることができるわけではないが、未来を洞察した書籍『Makers』（クリス・アンダーソン著、NHK 出版、第 1 編“未来洞察”に関する文献調査参照）で描かれているような世界がまったく荒唐無稽だというわけでもない。

ニューヨークの 3D プリンティングサービス「Shapeways」は、3D プリンティングサービスに加え、3D データや、3D プリンタで製作された造作物のオンライン販売を行っている。商品は、アート、ファッション、日用品、ガジェット、ジュエリー、ゲーム、ミニチュア模型など様々な分野にわたっている(図 3-2-2-2-4)。さらに、3D モデリングの知識がなくとも、WEB 上でモデリングできるツールを提供している。あらかじめ用意された基本形状にアレンジを加えて、自分のオリジナルを作ることができる。

図 3-2-2-2-4 ●Shapeways で販売されている 3D プリンタで製作された商品



(出所：Shapeways)

携帯電話メーカーのノキアは、自社のスマートフォンのカバーに関する 3D データを公開し、個人が 3D プリントできるようにした。この動きに対応して米国の大手 3D プリンタメーカーである 3D Systems は、カバーに好きなデコレーションを施すことができる WEB アプリを公開している。

このように、意匠品の分野では、既に 3D プリンタを中心に新しい動きが胎動している。スマートフォンの世界では、スマホ・アプリ販売は大きな市場に成長している。個人であっても、世界のユーザー対して販売市場が開かれている。同様に、3D プリンタでも、スマホ・アプリのように 3D データ販売が大きな市場に育つ可能性も秘めている。

3D プリンタを飛躍のきっかけに

では今後、我が国は 3D プリンタについて、どのように対応していけばよいのであろうか。日本企業の立場は大きく、①3D プリンタ関連事業者、②金型・部品の製造事業者、③3D プリンタ活用者の三つのカテゴリーに分かれる。

3D プリンタ関連事業者は、3D プリンタメーカーや材料メーカーなどである。このカテゴリーは、3D プリンタの国際競争力を高めることが大きなテーマとなる。3D プリンタの精度、造形速度などハードの性能向上は必要であるが、それだけでは十分ではない。日本企業は高い技術力を持ちながら事業競争力や収益につながらない場合もあった。3D プリンタは、材料とのすり合わせも必要であり、ここが材料技術に強い我が国の優位性となる可能性もある。さらにビジネス・モデルの検討も重要である。儲けるのは機械販売なのか、材料なのか、あるいは物の販売ではなく 3D プリンティングサービスの提供なのか。これらが検討の対象となる。さらに対面業界の選択も重要である。医療用と自動車・航空用では、扱う材料や立体物造形のノウハウは異なる。

金型・部品の製造事業者にとっては、3D プリンタは自社の事業にとって機会にも脅威にもなり

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起きているのか

うる。3Dプリンタの登場によって、既存技術の一部は不要になってしまう可能性がある一方、3Dプリンタを活用することにより、作業の品質や効率向上を図ることができる。自社の事業プロセスにおける3Dプリンタの影響を仕分けし、3Dプリンタのメリットを取り込んでいくことが求められる。

3Dプリンタ活用者は、前述のように、試作の効率化に取り組む製造業、新しい治療法を導入する医療機関、3Dプリンティングサービスショップなどである。このカテゴリーの事業者は、外部の新しい動きに注意を払うこと、発想を大事にすることが求められる。既成概念にとらわれず、新しいアイデアにチャンスを与えることが大切である。

第3節 サービス化はどう進むのか

前節では、デジタル化にともなう製品の同質化と、その結果として引き起こされる製品価格の低下への対応策の一つとして、製品と関連サービスを一体提供するサービス化について言及した。本節では、製造業のサービス化について、さらに詳しく見ていく。まず、具体的な企業の成功事例を検討する。続いて、サービス化の概念モデルを紹介しながら、具体的な方策を検討する。

1. 製造業のサービス化とは何か

製造業におけるサービスといえば、製品の修理や点検といったアフターサービスが連想されるかもしれない。確かに修理や点検は、自動車など耐久消費財や業務・産業用製品において、製造業のサービス化を考える上で、具体的かつ有用な切り口を提供してくれる。しかし、デジタル化が進むなか、製造業の事業競争力の強化や収益性の向上を考える上では、サービスをもっと広い概念でとらえる必要がある。

産業分類上は、モノをつくれれば製造業、モノを作っていないければサービス業と分類される。しかし、実際の経済活動においては、モノとサービスは、二元論的に明確に区別できるものではない。例えば、ピザの宅配事業を考えてみよう。ピザの宅配は、顧客の注文に応じてピザを作り、顧客のもとに届ける。このプロセスは、ピザというモノの生産とピザの配達というサービスの二つが密接に連携して成立している。化粧品メーカーの対面販売でも同じことが言える。化粧品メーカーのなかには、化粧品販売の店頭において美容部員が、顧客の肌の状態に関する診断、似合う化粧品についての相談、化粧の仕方のアドバイスなどを行っている企業がある。この企業は、化粧品というモノの生産のみならず、カウンセリングというサービスも提供している。つまり、本来、事業活動においては、製造業やサービス業といった規範的な概念にとらわれず、モノとサービスは包括的に考えられるべきものである。

古くて新しいテーマ、製造業のサービス化

実は、製造業とサービスの関係に関する議論は、決して新しいものではない。1960年に米国で、『マーケティング近視眼』という論文が発表された。この論文で、当時ハーバード大学でマーケティングの講師を務めていたレビットは、ドリルと穴の関係を取り上げ、顧客がドリルを購入するのはドリルが欲しいからではなく、穴が欲しいからであると述べた上で、企業は製品を売るのではなく、顧客のニーズを満たすことで、成功すると説いた。後年、レビットは、別の論文でサービス産業というものはなく、他の産業に比べてサービスの要素が大きいか、あるいは小さいかというだけで、誰もがサービスに関わっているとも論じている。

レビットがこのように、過度な製品志向の危険性とサービス志向の重要性を説いたのは、当時の米国の社会環境が関係している。米国では押し寄せるモータリゼーションの波により鉄道産業が、テレビの普及により映画産業が衰退の危機に直面していた。このような状況を見て、レビットは、鉄道産業は自社の事業を鉄道事業でなく輸送事業ととらえ、映画産業は自社の事業を映画事業でなく娯楽事業ととらえるべきだと指摘したのである。

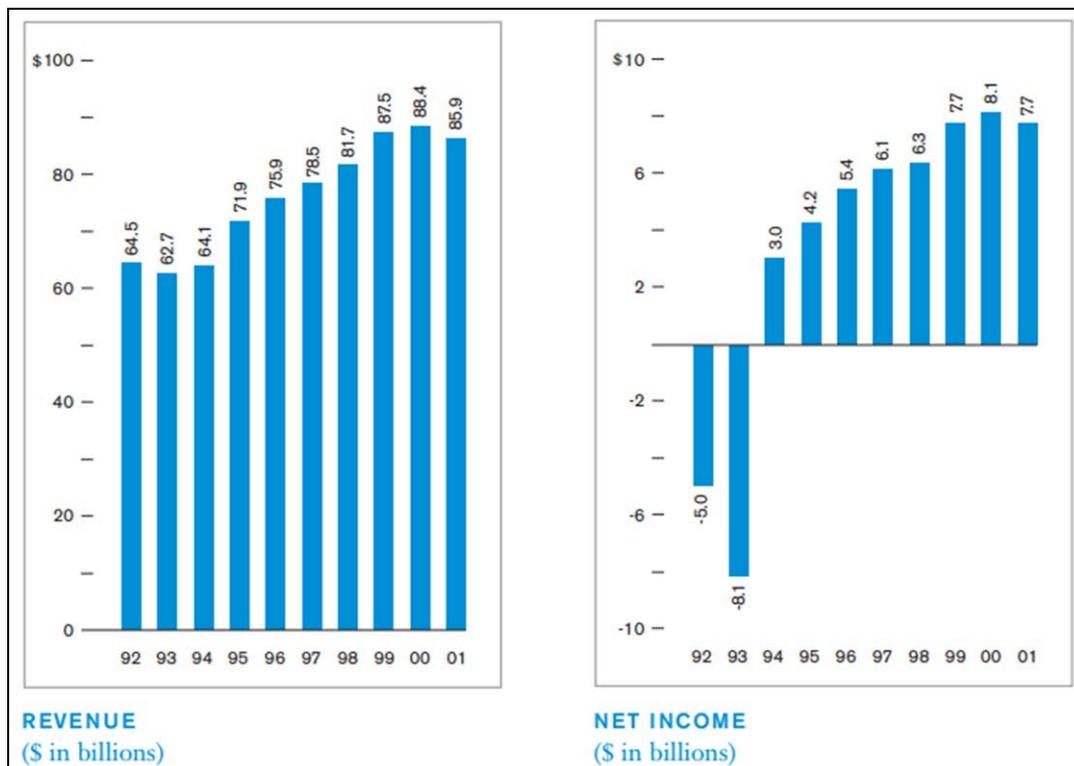
IBM、サービス化による巨象の復活

製造業がサービス化により、事業競争力の強化や収益性の向上を実現した好例が IBM である。現在、IT ソリューションの分野で世界的リーダーである IBM であるが、1990 年代初頭に大きな危機に陥ったことがある。主力としていたメインフレーム事業が、ダウンサイジングの波に飲まれたのである。

IBM の成長を支えてきたコンピュータの売上が落ち込み、利益は赤字に転落してしまった。ライバルメーカーは、自社に比べ3、4割安いメインフレームで競争を挑んできた。さらに、パソコンの普及を背景に、システムのアーキテクチャーは、IBM が得意とする集中処理から分散処理に移りつつあった。当時、業界で支配的な見方は、IT 業界は小型化と専門化に向かっており、もはやメインフレームは無用の長物で、総合化した大企業はデータベースや OS 開発などに特化した企業に分かれていくというものであった。業界関係者の多くは、IBM が生き残るには分社化しか道はないと考えていた。

このような苦境のなかにあって、IBM が選択した方策がサービス化であった。技術や製品が専門化していくなか、IBM はソリューション提供の価値が高まると考えた。IBM は自社の事業をメインフレームと関連ハードウェアを生産・販売することではなく、顧客のニーズに合わせて最適なシステムを構築することだと定義し直した。IBM はこの過程で、それまで付属品として扱っていた自社のソフトウェア資産の価値を見直し、ソフトウェアラインナップの整理・統合を進めた。さらに、他社のソフトウェアとの互換性を獲得する為にプログラムを書き直した。このような取り組みの結果、IBM は見事な復活に成功した(図 3-2-3-1-1)。

図 3-2-3-1-1 ● IBM の売上高(左)と最終利益(右)の推移 (1992年～2001年)



(出所：IBM)

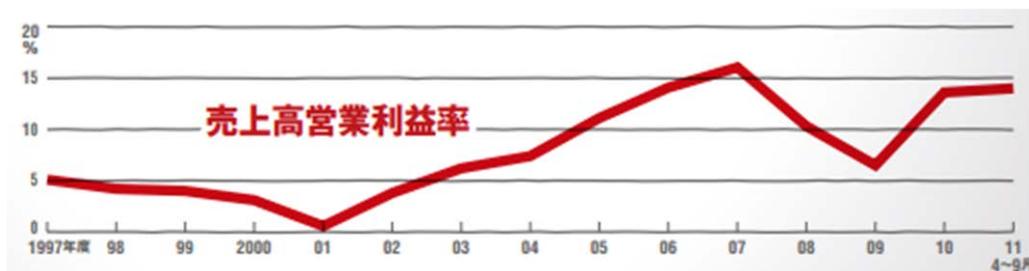
現在、IBMに限らず、当時IBMを苦しめた競争企業も含め、多くのコンピュータメーカーは、ソリューション提供企業に衣替えしている。製造業のサービス化は、産業の進化にともなう普遍的なアプローチかもしれない。IBMが当時置かれていた状況は、デジタル化による従来製品の陳腐化や新興国企業との価格競争に直面している日本企業と重なり、示唆に富んでいる。

コマツの躍進

コマツの事例からも学ぶところが多い。2001年、コマツは創立以来、初めての営業赤字を計上した。しかし、構造改革に懸命に取り組んだコマツの業績は急回復し、2005年3月期から、リーマンショック前の2008年3月まで4期連続で過去最高益を更新した。このコマツの躍進を支えたのが、「KOMTRAX」と呼ばれる機械稼働管理システムである。コマツの建設機械には、GPSが標準装備されており、機械の所在地、稼働状況、燃費、稼働時間などをセンターで把握することができる。コマツはこの情報を活用して、部品交換のタイミングや、顧客の建設現場での作業効率改善やコスト削減に関するアドバイスを提供している。また、遠隔操作によりエンジンを停止させることが可能である。これにより、コマツの機械では盗難が減ったり、盗難保険料が安くなったたりし、顧客メリットにつながった。コマツ製品に対する市場からの高い評価は、コマツの利益率の変化からも読み取ることができる(図3-2-3-1-2)。

前述のIBMが、製品主導から自社・他社の製品を問わずソリューション提供という大改革を断行できたのは、会社が存亡にかかわる非常事態であったことも考慮する必要がある。現実には、多くの日本企業にとって、そこまでジャンプすることは難しいかもしれない。一方、コマツの事例では、自社製品をベースに、サービスを積み重ねて提供することで、自社製品の価値を高めることに成功している。これまでものづくりを経営の中心に据えてきた企業にとっても、より身近に感じられる事例であろう。

図3-2-3-1-2●コマツの売上高営業利益率の推移



(出所：日経ビジネス 2012/06/11号、「経営新潮流 コマツ 坂根正弘の経営教室」)

2. 製造業のサービス化にどのように取り組むのか

では、製造業がサービス化を進めるには、どのようにしたらよいのか。多くの場合、最初に悩むことは、サービスの提供内容をどのように考えたらよいかであろう。

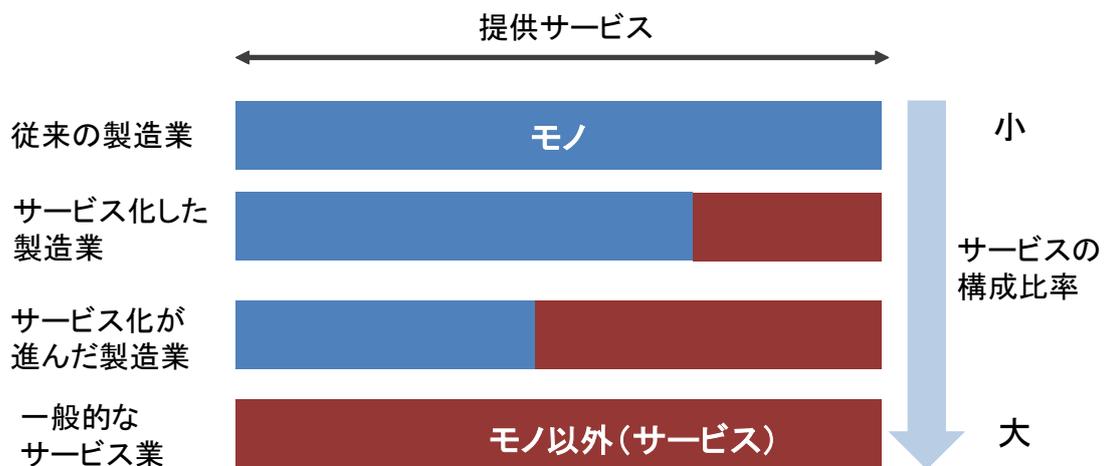
「価値づくり」における、モノとサービスの関係

この問題への回答に重要な視点を与えてくれるキーワードが、「価値」である。顧客は、ある状態になることを望んでいるが、現状ではそれが満たされていない。現状が、理想の状態に近づいたときに価値が生まれる。現状が理想の状態に近づけば近づくほど、大きな価値が創造されたといえる。自社は、この価値を創造する手段を提供し、その報酬として対価を得るのである。価値を創造する手段は、モノを伴う場合もあれば、モノがともなわない場合もある。

つまり、経済取引は全てサービスを提供するプロセスであり、モノはこのプロセスに含まれるものとして考える。この考え方は、サービス・ドミナント・ロジック(以下、S-D ロジック)と呼ばれる。S-D ロジックでは、提供サービス全体におけるモノの占める構成比率によって、サービス化の程度を測ることができる(図 3-2-3-2-1)。提供サービスがモノだけで構成されていれば、従来型の製造業である。モノにサービスが加われば、サービス化されたと言える。サービスの比率が高まると、サービス化が進んだと表現できる。提供サービスが全てサービスで構成されていれば、一般的なサービス業である。

この考え方は、エレクトロニクスやソフトウェア業界に従事する人には、馴染みやすいかもしれない。現在の電子機器は、ハードウェアとソフトウェアで構成される。実現したい機能のどの部分をハードウェアが担い、どの部分をソフトウェアが担当するかは基本的な設計思想であり、それぞれの企業が個別に選択するものである。電子機器の設計におけるハードウェアとソフトウェアの関係を、S-D ロジックではモノとサービスに置き換えれば考えやすい。

図 3-2-3-2-1 ● S-D ロジックにおけるモノとサービスの関係



(出所：藤川佳則「製造業のサービス化：「サービス・ドミナント・ロジック」による考察」、Panasonic Technical Journal Vol. 58 No. 3 Oct. 2012などを参考に日経BPクリーンテック研究所が作成)

顧客接点拡大モデル

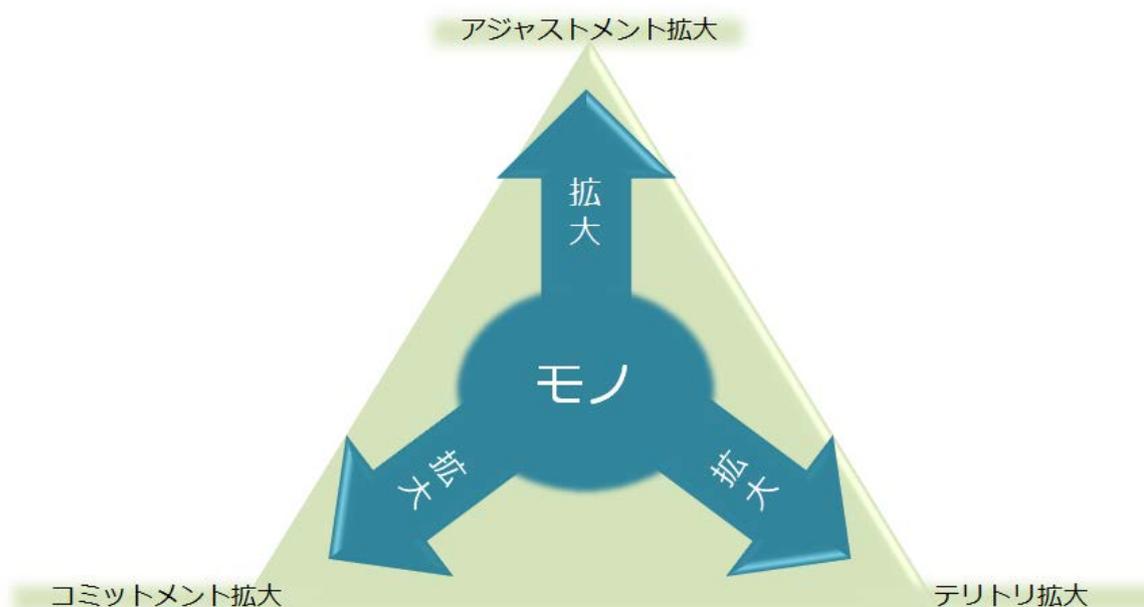
価値づくりの現場で、より実践的な指針と成りうるものとして、顧客接点拡大トライアングルモデルを紹介する(図 3-2-3-2-2)。このモデルは、製造業のサービス化を顧客接点拡大という視点で、製造業のサービス化を捉えている。従来型の製造業では、顧客との接点は製品の売買の一つだけである。しかし、サービス化するとそれ以外の接点が設けられるので、顧客との接点数は拡大する。このモデルでは、顧客接点が多いとサービス化が進んでいるといえる。

顧客接点拡大モデルでは、製造業が展開しうるサービス化を3つのパターンに分類している。一つはアジャストメント拡大である。これは顧客による製品の使用場面において、製品の適合性を向上させることによる価値の向上である。具体的には、製品選定のためのコンサルティング、ユーザーへのトレーニング、ユーザーの使用環境に応じた製品のカスタマイズなどがある。

二つ目は、コミットメント拡大である。これは、製品の購入、使用、運用における顧客のリスクを低下させることによる安心という価値の提供である。レンタルやリースは、顧客の財務的なリスクを低下させる。ITC 業界におけるソリューション提供は、顧客が個別にハードウェアやソフトウェア購入しシステムを構築しても期待したように動作しないリスクを、サービス提供者がシステム構築を引き受け、動作確認をおこなった上で提供することで、顧客の不安を取り除いているとも考えられる。

三つ目は、テリトリー拡大である。自社が提供するサービスが、顧客の目的を部分的にしか満足できない場合、顧客は満たされない部分を他のサービス提供者から調達する必要があり、顧客にとっては不便である。このような場合、自社の欠けている部分についても、サービス提供を行うことで、顧客の利便性は向上する。例えば、カーディーラーは、新車の購入者に対して、希望があれば、登録手続きの代行や自宅での納車を行ってくれる。

図 3-2-3-2-2●顧客接点拡大トライアングルモデル



(出所：内平直志「製造業のサービスの特徴と知識処理技術の役割」東芝レビュー 61 巻 12 号を基に日経 BP クリーンテック研究所が作成)

製造業のサービス化は価値づくりの視点で

製造業がサービス化を進める上で予想されるハードルは、顧客のことを知ることが難しいことであろう。価値を見つけるには、顧客の行動に目を向けること、表に出てこない本音を探し当てることが必要である。消費者を対象とする事業であれば、消費者調査を行えば顧客へのアクセスはできるであろうが、調査からわかるのは過去のことであり、そこから将来の顧客の行動や価値観などは自分たちで洞察するしかない。産業財の場合は、自分たちの製品が顧客企業のところで、どのように使用されているのかわからないし、顧客企業も教えたがらないというケースも見受けられる。

そのような場合は、専門性の高い調査会社やコンサルタントの助けを借りる、パワーユーザーや顧客企業の業界経験者をスカウトする、パワーユーザーや顧客企業と共同プロジェクトを実施するなどの手段を講じることが検討されるべきであろう。

サービスの収益性が問題になる場合も想定される。この場合は、自社のサービス提供の対価をどのように回収するかというビジネスモデルの問題として検討される必要がある。例えば、家庭用のコンピュータゲーム事業は、ゲーム機本体の価格は低く設定し、ゲームソフトで利益をあげるモデルである。

コマツの場合、KOMTRAX のサービスは無償で提供している。建設機械の販売拡大や他社製品と比べたプレミアム価値獲得を獲得することでコストを回収しているのである。KOMTRAX は当初、オプション装備であった。この装置は、1000万円の機械に対し、20万円のコストがかかっていた。それを、コマツは、短期的な利益を犠牲しても、長期的なメリットがあると目算のもとに標準装備に踏み切った。製造業のサービス化はサービス事業としてとらえるよりも、価値づくりの視点から取り組むことの重要性を示している。

第4節 イノベーションの生み出し方

本節では、産業発展のエンジンとしてイノベーションについて考察する。まず、イノベーションが産業に及ぼす影響を確認した上で、企業がイノベーションに取り組むための方策として、オープンイノベーションとオープン&クローズド戦略を検討する。

続いて、イノベーションの担い手としてベンチャー企業を取り上げ、ベンチャー企業を取り巻く最新の動向を整理と日米の産業システムを比較する。併せて、今後、イノベーションが起こると期待される分野を探る。

1. オープンイノベーションとは何か

イノベーションを初めて概念化したのは、オーストリアの経済学者シュンペーターである。彼は、著書「経済発展の理論」の中で、経済発展の原動力はイノベーションであると述べ、イノベーションとは、新しいものを生産する、あるいは既存のものを新しい方法で生産することであると定義している。

シュンペーターは、イノベーションの例として、①創造的活動による新製品開発、②新生産方法の導入、③新マーケットの開拓、④新たな資源の獲得、⑤組織の改革などを挙げている。イノベーションを技術開発や技術革新ととらえる向きもあるが、元来、イノベーションとは、新しい方法で新しい価値を社会に提供するという広い意味を持つ。

また、シュンペーターはイノベーションの源泉として企業家を想定する。企業家は、既存の方法を保守・運営することを役割とする経営管理者とは異なる。企業家は、既存の生産要素を新しく組み換えることで、新しい方法や新しいものを創造する。そして、それが経済の発展を促していくのである。イノベーションは、今日の産業社会を考える上で、とても重要な概念であると考えられている。

二種類のイノベーション

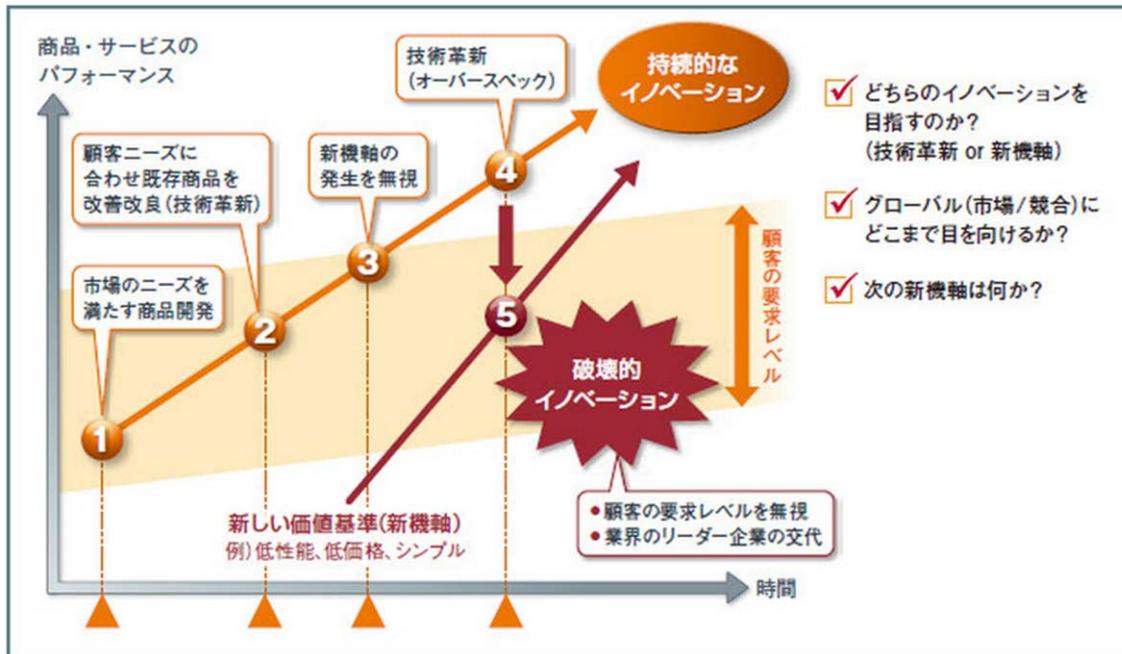
それでは、イノベーションはどのようにして重要なのか。それは、イノベーションは、新しい価値を創造する過程で、既存の提供価値を破壊してしまうからである。イノベーションにより、従来、満たされなかったニーズが満たされるようになったり、より安く簡単に手に入るようになったりすることは喜ばしいことではあるが、状況はそう単純ではない。イノベーションにより、陳腐化された既存の物や既存の方法、それによって成り立っていた産業や雇用は行き場を失ってしまう場合があるからだ。

これが、破壊的イノベーションという考え方である(図 3-2-4-1-1)。イノベーションには、従来商品・サービスの改良によりもたらされる「持続的イノベーション」と、従来商品・サービスの価値を破壊してしまう「破壊的イノベーション」がある。持続的イノベーションは、顧客ニーズに合わせ、改善・改良を繰り返しながら、機能・性能の向上や価格低下を通じて、商品・サービスのパフォーマンスを上げていく。しかし、あるとき、第三者から従来とは大きく異なる方法や新しい商品・サービスの発明にもとづく「新しい価値」が提案される。しかし、この段階では、

従来サービスの提供者は、「新しい価値」やその影響を理解することができない。従来商品・サービスは、さらに改善・改良が続けられるが、最終的に「新しい価値」提案が、顧客の支持を得る。「新しい価値」の評価や影響を理解したときは、自社の事業基盤が大きく蝕まれている。

このような状況にならないためには、技術、市場、競合の動きに目を向け、新しい価値を過小評価せず、自ら破壊的イノベーションに取り組む必要がある。

図 3-2-4-1-1 ●破壊的イノベーションの脅威



(出所：ITPro, 「転換期を迎える日本企業のグローバル戦略」 2012年9月28日)

イノベーションの発生過程

では、イノベーションは、どのように発生するのだろうか。イノベーションに関する各種の研究では、イノベーションは「科学技術」→「着想」→「設計」→「生産」→「提供・実施」というように直線的な過程を辿るものではないと考えられている。

図 3-2-4-1-2 は、企業活動におけるイノベーションの連鎖モデルである。このモデルでは、イノベーションは、「科学技術 (研究・知識)」、「市場の発見」、「設計」、「製造」、「販売・マーケティング」の各々の間で情報のフィードバック経路を持っている。イノベーションは、直線的なプロセスで発生するものでないことを示している。

イノベーションを知識創造プロセスとしてとらえる向きもある(図 3-2-4-1-3)。この見方では、イノベーションは、市場に埋もれているニーズやウォンツなどの『暗黙知』を企業が顧客との相互作用の中で『形式知』に変換し、新しい社会的な価値を作る知識創造のプロセスであるとする。一橋大学名誉教授の野中郁次郎氏は、イノベーションが知識創造プロセスである以上、閉鎖的な組織ではイノベーションは起こすことはできず、意図的に多様な知を組織に包括して創造性を高める必要があるとしている。

図 3-2-4-1-2 ●イノベーションの連鎖モデル

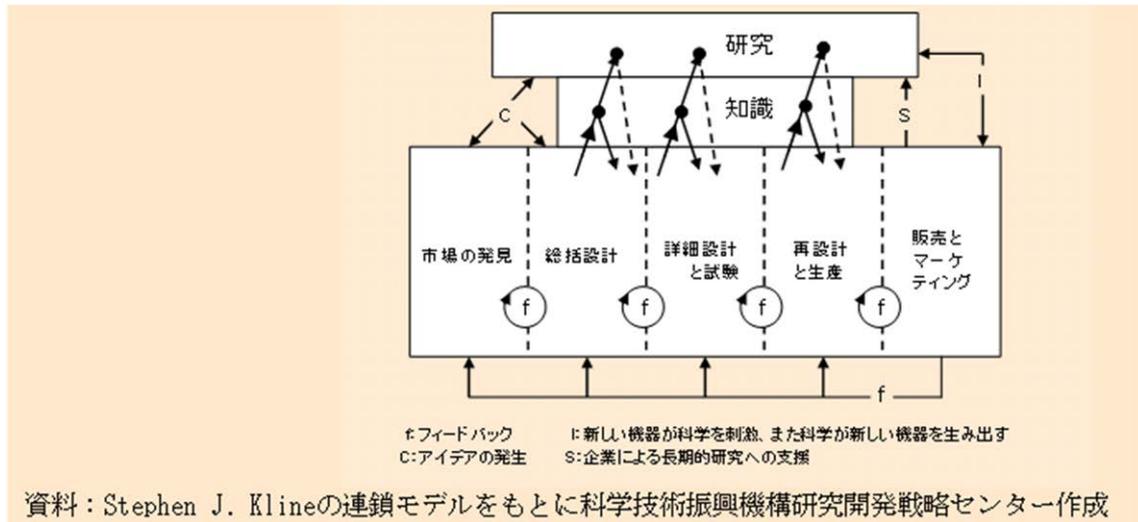
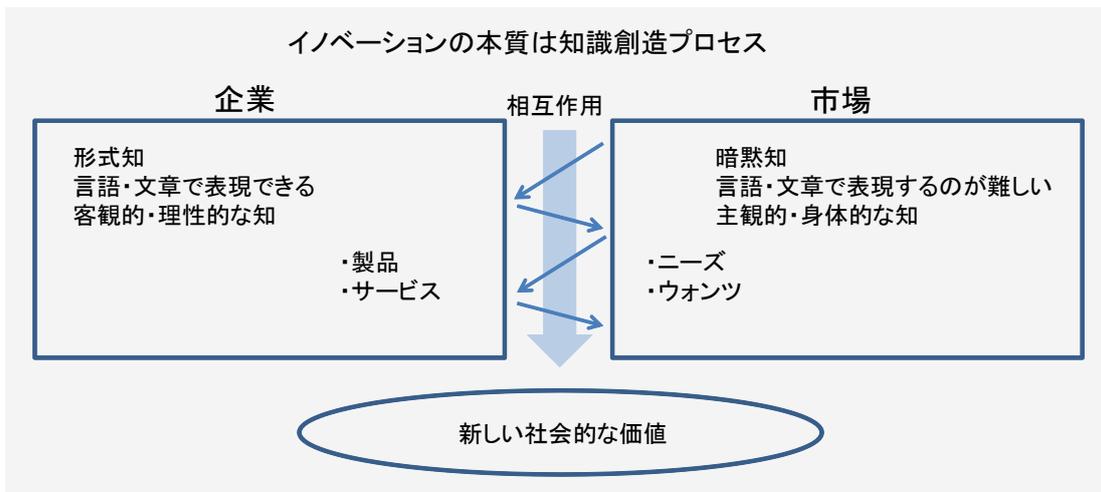


図 3-2-4-1-3 ●知識創造プロセスとしてのイノベーション



オープンイノベーションの時代

イノベーションにおいて、生産要素間のフィードバックや組織における知識多様性の重要性が指摘されるなか、オープンイノベーションという考え方が一層重要性を増している。

オープンイノベーションとは、自社技術だけでなく他社が持つ技術やアイデアを組み合わせ、革新的な商品やビジネスモデルを生み出すことである。社内だけで研究開発を完結するクローズドイノベーションと対比される。技術や市場の変化が激しい業界では、自前主義にこだわらず他社と協業して儲かるためのビジネスモデルをいち早く構築して先行者利益の確保を図ったほうが競争優位を築けるといふ考え方に基づいている。

製薬業界では、新薬開発の研究開発効率が低下するなか、製薬会社が外部に創薬のシーズを求

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起こっているのか

める動きが顕著になっている。図 3-2-4-1-4 は、製薬企業の研究開発費と創薬の生産性を示している。2000 年代の半ばから、研究開発費が増加する一方で、新規化合物の承認数は横ばいである。このような状況を背景に、製薬会社は、共同研究、候補化合物の導入から外部資金導入、目標ごとの成果報酬、R&D 機能の外注化まで外部との連携推進を強化している(図 3-2-4-1-5)。

また、商品開発において、オープンイノベーションを組織的な取り組みとして行っている企業に P&G がある。同社は、「Connect + Develop」という取り組みを世界規模で推進している。この活動は、社外からの知識を取り入れた新商品開発と社内知識の外部活用の両面で、同社のオープンイノベーションを支えている(図 3-2-4-1-6)。P&G 社内には、グローバル・ビジネス・ディベロップメントと呼ばれる専門チームが存在し社内外を横断してイノベーション探索を行っている。

図 3-2-4-1-4 ● 研究開発費と創薬の生産性



(出所：日経ビジネス 2012年9月3日号)

『「オープン化」が開ける扉 「自前主義はやめた」』

図 3-2-4-1-5 ● 製薬企業のオープンイノベーションの例

名称	領域	金額
塩野義製薬 FINDS (シオノギ創薬 イノベーションコンベ)	糖尿病、ガン、HIV(エイズウイルス)感染症、慢性疼痛など15領域	500万~1000万円
アステラス製薬 a ³ (エーキューブ)	泌尿器、免疫疾患、感染症、精神・神経疾患など	100万~1億円 (募集プログラムで異なる)
第一三共 TaNeDS (タネデス)	ガン、循環代謝、先端医薬、抗体・核酸医薬など	300万~5000万円 (募集タイプで異なる)
グラクソスミスクライン CEEDD	特になし	特になし
イーライ・リリー OIDD	ガン、骨形成、糖尿病など。そのほかに特定の受容体を対象にしたもの	特になし

(出所：日経ビジネス 2012年9月3日号 『「オープン化」が開ける扉 「自前主義はやめた」』)

図 3-2-4-1-6 ● 「Connect + Develop」から生まれた商品例



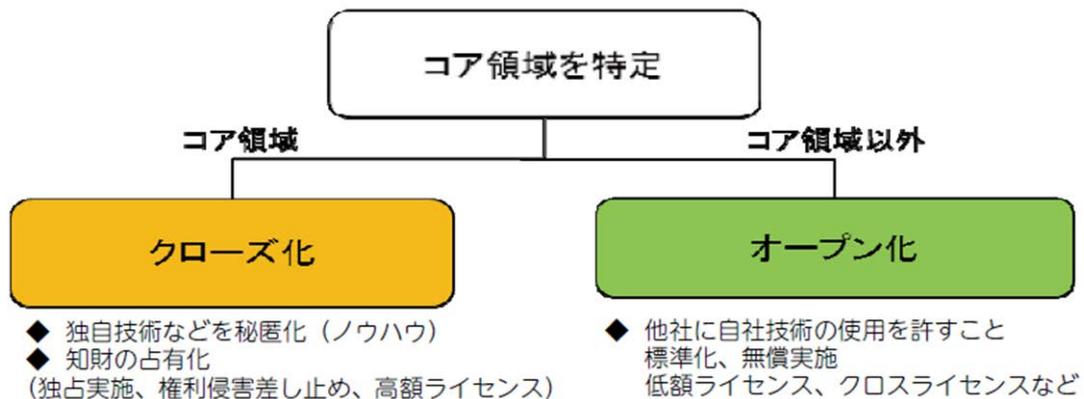
(出所：P&G)

オープンとクローズのバランス

オープンイノベーションは、外部の知識の活用を通じて、知識創造プロセスの加速化や不確実性に対するリスク低減にとって有効な手段であることは、これまで述べてきたとおりである。

しかし、オープンイノベーションは、自社の知識の全てをオープンにするということではない。自社のコア技術に近くなればなるほど、オープン化は慎重に検討されるべきである。自社の知識をオープンにすることにより、相手が模倣技術を開発する可能性とその影響と、その代わりに相手から得られる知識や効果を比較した上で、判断を行う必要がある。自社の知識のうち、何を秘匿（クローズ）し、何を公開（オープン）するかを検討・選択し、オープンとクローズを使い分けながら、イノベーション創出や市場の拡大、自社の競争力の確保を図る戦略をオープン&クローズ戦略という(図 3-2-4-1-7)。

図 3-2-4-1-7 ● オープン&クローズ戦略の考え方の一例



(出所：ものづくり白書 2013)

ダイキンのオープン&クローズ戦略

ダイキンの戦略は、オープン&クローズ戦略を考える上で示唆に富む。ダイキン工業は、1995年に中国の業務用エアコン市場に参入した。それまで、中国の業務用エアコンは「床置き式」が

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起こっているのか

主流であったが、ダイキンは「天井埋め込み式」を投入し、ビル用マルチエアコンでは50%のシェアを獲得するに至った。次にダイキンは、家庭用エアコン市場に参入する。ダイキンは、高価であるが消費電力が低く、音も静かなインバーターエアコンを中心に品揃えを進めた。しかし、急拡大する普及価格帯は現地メーカーが市場を席巻し、市場攻略は難航した。

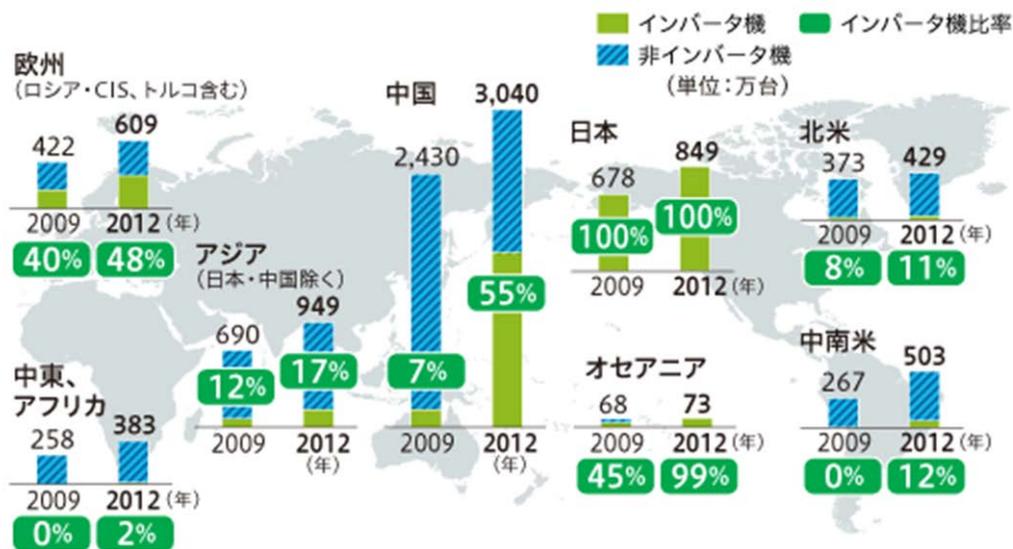
2009年の中国の家庭用エアコン市場は2430万台と日本市場678万台の3.5倍の規模であった。さらに、今度、中国市場は拡大することは確実である。ダイキンは、普及価格帯への参入をはかるため、中国のエアコン最大手の格力電器と提携する道を選択した。提携内容は、格力は低コスト生産ノウハウを提供し、ダイキンは中核のインバーター技術を提供するというものであった。低コスト生産力に勝る中国メーカーに、自社の武器であるインバーター技術を提供することには、社内でも大きな反対があったが、ダイキンは提携に踏み切った。

現在までのところ、この戦略は大きな成果をあげている。まず、中国市場でインバーターエアコンというカテゴリーを確立したことである。ダイキンはインバーター技術を格力に提供したことにより、中国政府は、インバーターエアコンへの補助金や低効率のエアコンの規制強化を進めた。その結果、中国の家庭用エアコンのインバーター比率は、2009年の7%から2012年に55%と拡大した(図3-2-4-1-8)。

二つ目は、ダイキンに普及価格帯への参入機会が開けたことである。中国の家庭用エアコンは、エネルギー効率によって、5段階の等級に分かれている。最上級が1級で、最下級が5級である。ダイキンは当初、2級を中心とした品揃えであったが、格力との提携により、3級、4級までラインナップを展開できるようになった。

三つ目は、上記の二つの効果として、ダイキンのシェアの向上である。ダイキンの中国における家庭用エアコン市場のシェアは、当初1%に満たなかったが、2012年には10%を超えた。

図3-2-4-1-8●住宅用エアコン市場需要台数とインバータ機の比率



(出所：ダイキン工業)

ダイキンの戦略から学ぶこと

ダイキンは、コア技術のインバーター技術を提携相手に提供したが、実はインバーター技術の全てをオープンにしたわけではない。インバーターは、プログラムによって制御される。ダイキンは、制御プログラムはクローズにし、プログラムをチップに書き込んだ状態で格力に提供している。インバーターの制御プログラムは、エアコンの設計に応じて個別に最適化される必要がある。この調整にダイキンのノウハウが詰め込まれているのである。ダイキンは、インバーター技術のなかで、さらにオープンとクローズの領域を選択しているのである。

図 3-2-4-1-9 ●主要空調メーカー (2011 年度)

1 位	ダイキン(日本)	1兆2000億円
2	珠海格力電器(中国)	9500億円
3	広東美的電器(中国)	8000億円
4	キャリア(米国)	7000億円
5	ヨーク(米国)	6500億円
6	トレーン(米国)	6200億円

ダイキンの売上高には、買収先のグッドマン(米国)の売上高 1600 億円を含む。

(出所:日経電子版「ダイキン、米社を 3000 億円で買収 中国勢に対抗」2012 年 8 月 29 日を基に日経 BP クリーンテック研究所が作成)

いずれ格力もインバーター制御の技術を身に着けるかもしれない。しかし、ダイキンは用意周到である。ダイキンの格力との提携は、家庭用エアコンに限られている。業務用エアコン市場は、ダイキンが既におさえている。

現在、ダイキンは世界最大の空調メーカーである。そして、第2位は格力である(図 3-2-4-1-10)。格力は、海外事業も強化しつつあり、今後、第三国では、ダイキンと格力は競合する場合も出てくるであろう。今後とも、ダイキンの不断のイノベーションと巧みなオープン&クローズ戦略による競争力の確保と強化に期待したい。

2. イノベーションが起こる分野

今後、イノベーションはどのような分野で起こるのだろうか。シュンペーターは、イノベーションの源に企業家の存在を指摘した。また、イノベーションには持続的イノベーションと破壊的イノベーションがあり、破壊的イノベーションは既存組織の外の世界から起きることが多いことは前述したとおりである。以下、破壊的イノベーションの担い手として、ベンチャー企業に着目し、今度のイノベーションの動向を検討する。

我が国の起業の動向と活性化の兆し

図 3-2-4-2-1 は、各国の起業活動率を比較したものである。起業活動率とは、「起業の準備を始めている人」と「創業後 3.5 年未満の企業を経営している人」の合計が 18~64 歳人口 100 人当たり何人いるかという比率である。企業活動率は、2009 年~2011 年の 3 年間の平均値で 3.9 と先進諸国の中で最低水準である。しかし、過去 10 年の起業活動率の推移を見ると改善傾向にある(図 3-2-4-2-2)。企業活動率は、2000 年代の前半の 2%から近年は 4%の水準に上がっている。

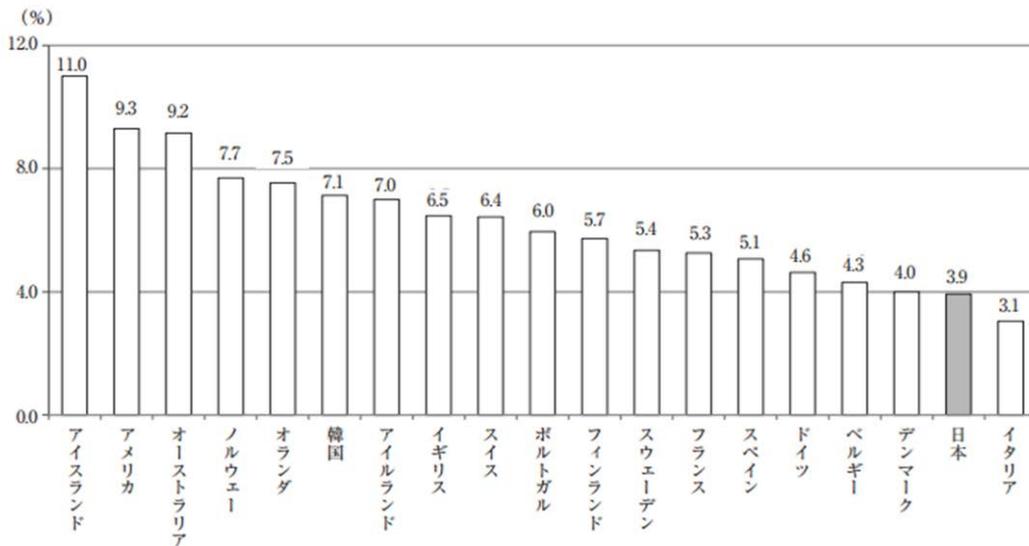
起業のハードルも下がっている(図 3-2-4-2-3)。特に、ネット関連事業では、アップルやグーグルのプラットフォームを活用すれば、世界中にアプリを配信できる。サービス分野でも、クラウドサービスを利用すれば、自分で機器を購入・保守する必要はなく、自分はサービス開発に専

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起こっているのか

念しながら事業を立ち上げることが可能になった。サービス分野では、なによりも着想が重要である。資本力や組織力に劣る個人やベンチャーでも、十分に活躍できる場が広がっている。

図 3-2-4-2-1 ●各国の起業活動率

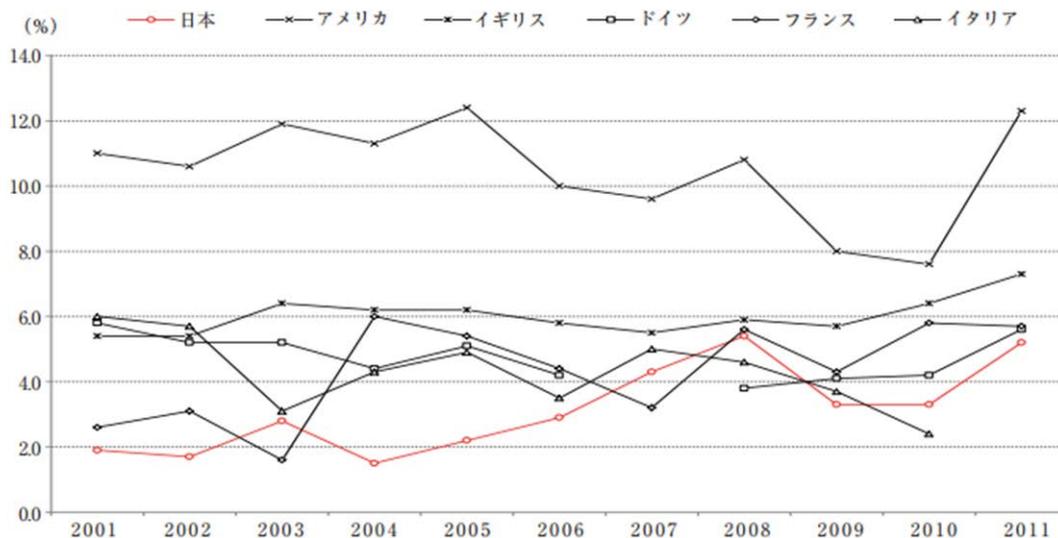


(注) 過去3年間(2009年～2011年)の平均値

(出典) GEM ホームページ <<http://www.gemconsortium.org/key-indicators>> より取得したデータを基に、筆者作成。

(出所:「我が国における起業活動の現状と政策対応」国立国会図書館調査及び立法考査局、レファレンス 2013年1月号)

図 3-2-4-2-2 ●主要国の起業活動率の推移



(注) ドイツの2007年、イタリアの2011年は調査データがない。

(出典) GEM ホームページ <<http://www.gemconsortium.org/key-indicators>> より取得したデータを基に、筆者作成。

(出所:「我が国における起業活動の現状と政策対応」国立国会図書館調査及び立法考査局、レファレンス 2013年1月号)

図 3-2-4-2-3 ●徐々に下がる起業のハードル

経営上のハードル	心理面のハードル	市場のハードル
場所、仲間、資金、情報の確保	・社会での認知度や評価 ・失敗のリスク	・激しい競争 ・飽和した市場
↓	↓	↓
・ネットの企業家コミュニティ ・企業支援組織の充実 ・クラウドサービス	・身近な成功事例の存在 ・大手企業でも安泰ではない	・ネット関連ビジネスの拡大 ・地域密着型サービス ・社会福祉など社会企業へのニーズの高まり

(出所：日経電子版「若者の起業、意外と多い成功例 その理由は？」2013年8月10日を基に作成)

このように、個人の力に一層焦点が当てられる中、起業支援環境も変化してきている。大手企業や起業支援 NPO などが、起業家やビジネス・シーズの掘り起しを目的に、「ハッカソン(Hackathon)」と呼ばれる起業支援イベントを相次いで開催している(図 3-2-4-2-4)。「ハッカソン(Hackathon)」とは、ハック(Hack)とマラソン(Marathon)を合わせた造語である。プログラマーやエンジニアが一箇所に集まり、チームを組んで、24時間から週末の3日間など限られた時間内で、新しいサービスとプロトタイプを完成させ、最後に審査員の前でプレゼンし、各チームのサービスについて支持の獲得を競う。大手企業にとっては、新しいサービスのアイデアやヒントの発掘につながる。参加者にとっては、自分の技術を磨いたり、新たな知識や人脈を獲得したりできることがメリットとなる。

ベンチャーキャピタルにも新たな役割が求められている。ネット関連ビジネスでは、個人のアイデアをプロトタイプに完成させるためには、それほど大きな資金は必要ない。そこで、シードアクセラレーターと呼ばれる新しいタイプのベンチャーキャピタルが登場している(図 3-2-4-2-5)。シードアクセラレーターは、1社当たり200万~500万円程度の少額投資を行う。投資先には、オフィス提供や事業計画をブラッシュアップするためのアドバイスなどから構成される包括的な支援プログラムを提供する。期間は、通常3か月程度である。シードアクセラレーターは、支援プログラムの終了後、Demo Dayと呼ばれる既存のベンチャーキャピタルに対するプレゼンテーションの場を設定し、起業化の追加投資獲得を支援する。

我が国でも、多くの和製シードアクセラレーターが生まれており、投資案件も出てきている。最近では、米国のベンチャーキャピタルやシードアクセラレーターが、我が国のベンチャーに投資する事例も増えている(図 3-2-4-2-6)。

図 3-2-4-2-4●ハッカソンの開催事例

イベント名	主催	内容
Web Music ハッカソン #2	・グーグル ・Web Music Developers JP	ブラウザや、外部MIDIデバイスと連携する音楽アプリケーションを開発する。
CoCreation Jam	・シャープ ・大阪市	シャープが用意したテーマと製品をもとに、クラウドサービスなどを組み合わせ、新しいサービスを生み出す。
HackaLawson 2013	・ローソン	ローソンが提供する位置情報やPOS情報などを組み合わせ、「ローソンとできるソーシャルチェンジ」に合致するサービスを開発する
「ソーシャルかぶコン2013」ハッカソン	・東京証券取引所	株式市場をプロモーションするためのアプリを開発する
Challengers 2013 WINTER	・NTTレゾナント	スマホアプリ等のアルファ版を開発する。入賞チームは2ヶ月間の開発期間を経て、レゾナントのベータ版サービスとしてリリースする
石巻ハッカソン	・石巻2.0 ・ヤフー ・スタートアップ・ウィークエンド	被災地が抱える課題を解決するITソリューションを開発する

(出所：公開情報を基に作成)

図 3-2-4-2-5●米国のシードアクセラレーターの例

社名	本社所在地	活動内容
500 Startup	カリフォルニア州マウンテンビュー	1万～25万ドルの少額投資を行う。世界中に160人のメンター（助言者）を抱え、起業の初期段階を支援する。出資後3カ月間、共同オフィスを提供、その成果を発表する「Demo Day」で外部からの追加投資を募る。
Yコンピネーター	カリフォルニア州マウンテンビュー	2万ドル以下（平均1万8000ドル）の少額投資を行う。半年に1度ずつ、多数の会社に投資、シリコンバレーで3カ月間開発させ、成果を「Demo Day」で披露。“卒業生”を含めて支援体制を用意する。2005年以降、合計300社に投資。

(出所：IT Pro「起業の新ルールは「PC1台+3カ月+1万ドル」」2011年9月20日)

図 3-2-4-2-6 ●米国のベンチャーキャピタルが投資した日本のベンチャー

企業名	本社	事業内容	ベンチャーキャピタル
Treasure Data	カリフォルニア州	クラウドを活用した企業向けのデータの保管・分析サービス	シエラベンチャーズなどから約5億円を調達
Peatix	ニューヨーク州	チケットのネット販売	資産運用大手フィデリティのVC部門など
WHILL	カリフォルニア州	電動車いす	スタートアップ500など
AppGrooves	カリフォルニア州	スマートフォンのアプリ開発	スタートアップ500など
エクステンジコーポレーション	東京	個人間ローンの仲介サービス	スタートアップ500など
Gengo	東京	インターネットで世界の翻訳者を束ねる翻訳サービス	スタートアップ500など
ワンビ	東京	セキュリティソフトの開発	インテルキャピタルなど

(出所：公開情報を基に日経 BP クリーンテック研究所が作成)

エコシステムで重要な役割を果たす米国のベンチャー

米国は、成長産業を中心とした産業構造への転換に成功してきた。これには、ベンチャーの果たす役割が大きい。

図 3-2-4-2-7 は、世界各国のベンチャーキャピタルの投資額である。米国の投資額は、120 億ドルと群を抜いて大きい。また、GDP に対する投資額の比率でも 0.09%と、英独仏の欧州主要国や我が国と比べても高い水準にあることがわかる。

図 3-2-4-2-7 ●世界各国のベンチャーキャピタル投資額



(出典) 総務省「ICT産業のグローバル戦略等に関する調査研究」(平成25年) OECD Science Technology and Industry Score Board およびベンチャーキャピタル投資等動向調査

(出所：平成25年度版 情報通信白書 総務省)

第3部 産業構造

第2章 産業構造に何が起こっているのか

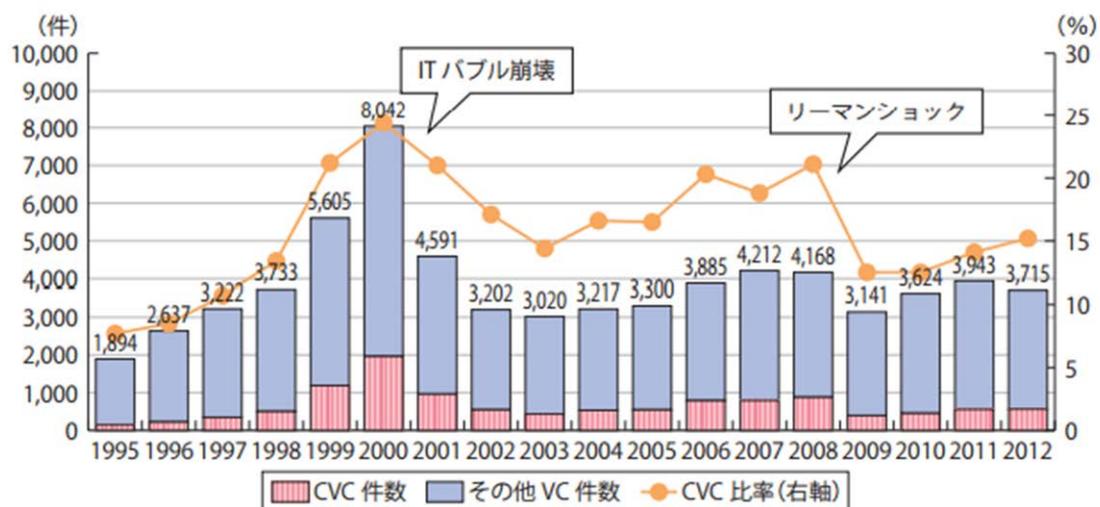
では、米国のベンチャー投資は誰が支えているのであろうか。ベンチャー投資には、金融投資と事業投資がある。金融投資は、キャピタルゲインを目的として行うのに対し、事業投資は本業の強化や補完などを目的として行う。事業投資を行うベンチャーキャピタルは、コーポレートベンチャーキャピタル(CVC)と呼ばれる。米国の代表的なCVCには、Intel Capital、IBM Venture Capital Group、Google Ventures などがある。図3-2-4-2-8は、米国におけるCVCのベンチャー投資の割合を示したものである。CVCの投資は、景気動向によって大きく左右されるが、全体の約15%~20%を占めており、ベンチャーキャピタルとして一定の存在感を示している。

次に、ベンチャー企業のイグジット先を見てみよう(図3-2-4-2-9)。米国のベンチャー企業のイグジットは、90%以上がM&Aによる事業売却である。我が国の場合、M&Aによるイグジットが6~7割で、IPOが4~3割であるから、米国のベンチャー企業のイグジットは、かなりM&Aに偏っていると言える。米国のベンチャーはAmazonやGoogle、Facebookなど巨大企業に発展していった事例が目立つが、実態はほとんどのベンチャーは他の企業に買収されている。

このように、米国では、既存企業がCVCを通じ、ベンチャー企業の発掘に携わっている。イノベーションにより、新しい価値を生み出すことに成功したベンチャー企業は、どこかの企業に買収され、そこでイノベーションの芽を息吹かせる。このように米国は、ベンチャー企業を活用し、イノベーションを取り込むことで、産業の新陳代謝を図ることに成功している。

今後、我が国でイノベーションを活性化させるためには、産業内に知識の多様性を育む仕組みが必要である。個々の企業レベルでは、自前主義にこだわりすぎず、他社が持つ技術やアイデアに対するオープンな姿勢が求められる。産業レベルでは、優れたアイデアや高度な技術を持つ人材が、研究機関、大企業、ベンチャー企業、部品メーカー、完成品メーカー、サプライヤー、バイヤーといった組織の壁を超えて、イノベーションの創出に必要な場へ移動できる環境の存在が重要である。個人が働く場を変えてもデメリットが生まれない雇用・労働環境や、起業家の失敗のリスクを軽減するセーフティネットの整備が求められる。

図3-2-4-2-8●米国におけるCVCのベンチャー投資の割合



(出典) 総務省「ICT産業のグローバル戦略等に関する調査研究」(平成25年) NVCA yearbook2013

(出所:平成25年度版 情報通信白書 総務省)

図 3-2-4-2-9 ●日米におけるベンチャー企業のイグジット先



(出典) 総務省「ICT産業のグローバル戦略等に関する調査研究」(平成25年)ベンチャーキャピタル投資等動向調査、トムソンロイター資料にて作成

(出所: 平成25年度版 情報通信白書 総務省)

イノベーションが起こる分野

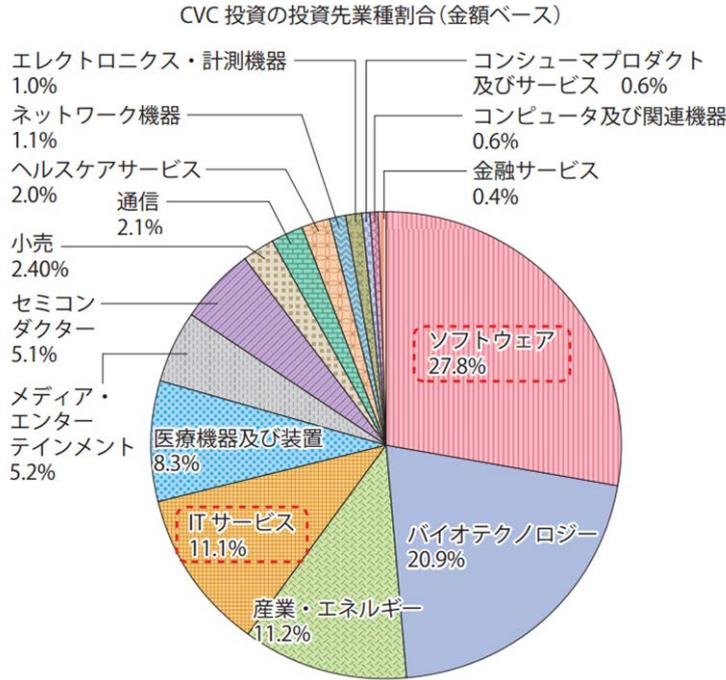
最後に、米国でどのような業種へのベンチャー投資が活発であるかを手掛かりに、今後、イノベーションが起こる分野を考えてみよう。

図 3-2-4-2-10 は、米国における CVC の投資先内訳を示したものである。一番大きいのはソフトウェアで 27.8%、次に続くのはバイオテクノロジーで 20.9%である。この二つを合わせると、48.7%となり、CVC の投資額の約半分は、ソフトウェアかバイオテクノロジーに向けられていることがわかる。三番目は、産業・エネルギーである。第2節「デジタル化は何を変えるのか」で扱った 3D プリンターは、基本的にはこのカテゴリーに含まれる。四番目は、IT サービス、五番目は医療機器及び装置である。ここまでの 79.3%である。今後、イノベーションが起こると見込まれるのは、おおまかに、これらに関連した分野である可能性が高い。

ただし、投資金額が1位となったソフトウェアについては、もう少し具体的に考えることが必要である。ソフトウェアとは、基本的に機械やシステムを動かすプログラムのことを指すので、どの業種にも適用され得る。コンピュータとソフトウェアは、全ての産業を支える基盤技術と位置付けられる(図 3-2-4-2-11)。

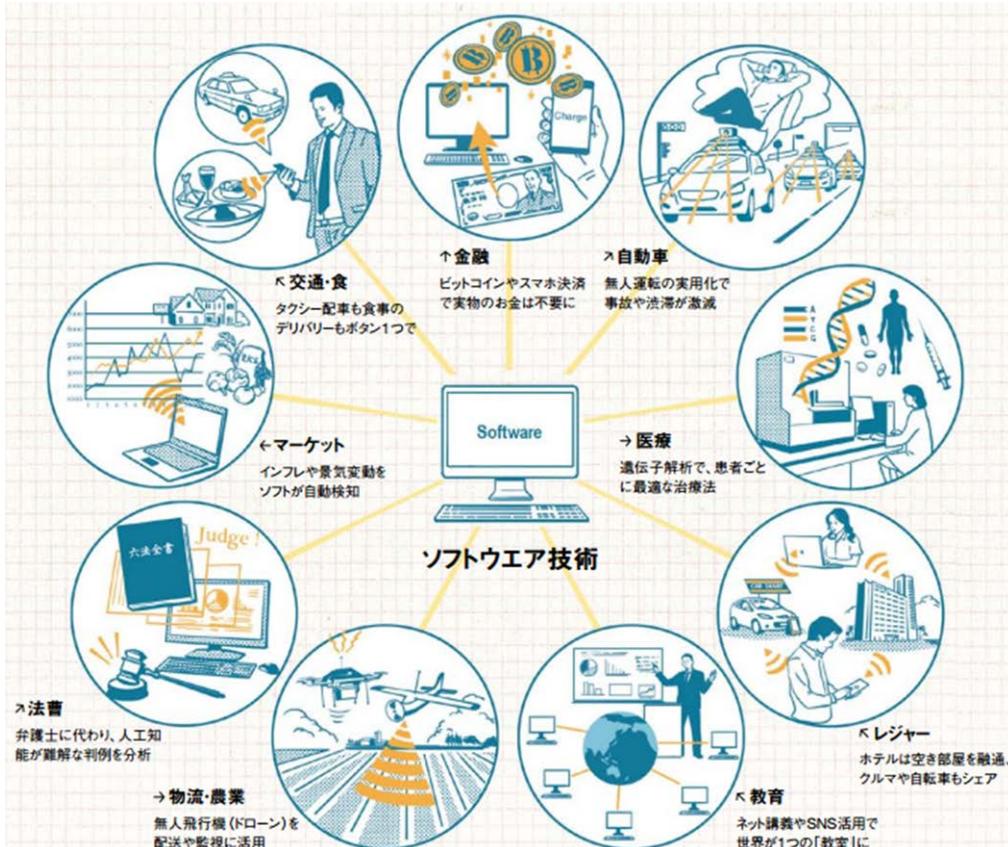
今後、ソフトウェアをベースとした技術発展の方向は、機械の自動化、データ分析やシミュレーションの高度化などが考えられる。具体的な応用分野とイノベーションの実現形態としては、自動車の自動運転、医療における遺伝子解析、ビッグデータを利用した予測システム、学習機能を持つ人工知能による知識労働支援などが期待される。

図 3-2-4-2-10 ●米国における CVC 投資先内訳



(出所：平成25年度版 情報通信白書 総務省)

図 3-2-4-2-11 ●ソフトウェア技術が後押しすると期待されるイノベーション分野



(出所：日経ビジネス 2014年1月20日号特集「シリコンバレー4.0」)

第4部 経済安全保障

第1章 当面予想される「極東のリスク」

日本の成長の基盤は平和と世界経済の安定である。とりわけ、地政学的に影響を受けやすい極東地域の平和と安定は重要になる。しかし、隣国同士であるがゆえ、利害が衝突する問題も少なからず抱えている。そこに互いの微妙な国民感情が折り重なり、思わぬ危機に発展しないとは言いが切れない状況がある。一方で、互いに経済的な結びつきは強いだけに、一国の経済変動が我が国をはじめ周辺国に及ぼす影響も無視できない。ここでは、危機管理の観点から極東に潜むリスクを軍事や経済、外交関係などから抽出し、備えや危機回避に向けた取り組みを考える。

第1節 領土問題と軍事衝突

四方を海に囲まれた日本は、島嶼の領有を巡る問題が、中国、韓国、ロシアとの間に横たわる。特に中国と韓国とは、複雑な国民感情が交錯し、政府間の問題としてだけではなく、日常的な経済活動や人の往来に影響を落とす局面もしばしばあった。短期的な解決は難しい問題だけに、リスクの所在や特質を押さえ、リスクを制御していく発想が重要になってくる。

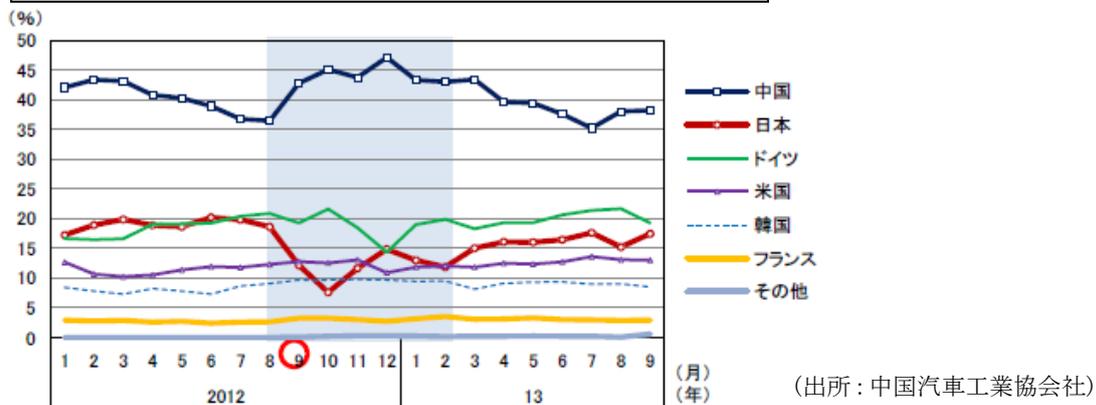
1. 尖閣諸島問題と中国の海洋進出

尖閣諸島の場合、「解決すべき領有権の問題はそもそも存在しない」が日本政府の立場である。「日本固有の領土であることは歴史的にも国際法上も明らかであり、現に我が国はこれを有効に支配している」ためだ。

だが、リスクはある。2010年9月の尖閣諸島中国漁船衝突事件、2012年9月の尖閣諸島国有化に伴う反日デモ、2013年11月には防空識別圏問題などで顕在化した。

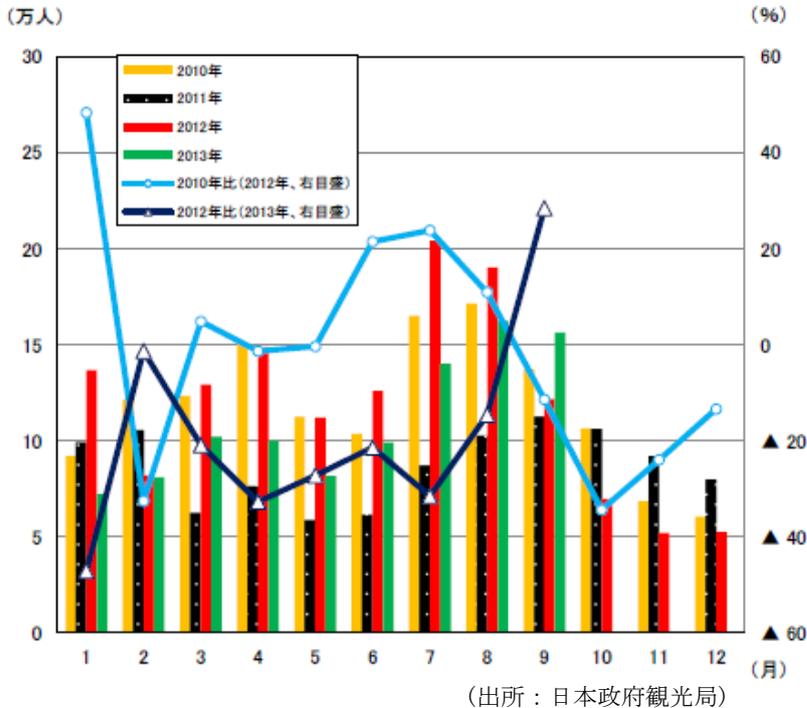
国有化の際には、反日デモが各地に広がった。日中の経済・ビジネス関係者は大きな影響を受けた。2012年9月から、中国消費者の不買運動の影響で日本車の新車販売は大きく落ち込んだ(図4-1-1-1-1)。2012年10月のトヨタ自動車の中国での新車販売は前年同月比で44.1%減だった。

図4-1-1-1-1●中国での新車販売台数の国別シェア(月次)



日系スーパー、百貨店、コンビニエンスストアでも、平常時の2～3割、売上高が減少した。人の往来も大きな影響を受けた。訪日中国人は、2012年9月以降、東日本大震災前と比較して2～3割減った（図4-1-1-1-2）。

図4-1-1-1-2●訪日中国人数の推移（2010～2013年 月別）



伸びる中国の国防費

尖閣諸島の国有化がもたらした影響は政府の予想を超えるものだったかも知れない。国有化自体は我が国の領土をより適切に管理するための決断だったと言えるだろう。だが同時に、多方面に思わぬ影響を及ぼしかねないリスクに対する認識が国民全体に広がることになった。

足下で恐れなければならないのは、日中の緊張が高まる中で発生する偶発的な軍事事故や局地的な衝突である。2013年1月には東シナ海において、中国海軍のフリゲート艦が海上自衛隊の護衛艦に対して、火気管制レーダーを照射するという事件が起きた。局地紛争の可能性が高まっていると見る専門家は少なくない。中長期的には中国が海軍を軸に進める軍事力増強が地域にどういった影響を及ぼすかという問題も大きい。東アジアの軍事バランスの変化が、地域の不安定さを増す恐れがある。

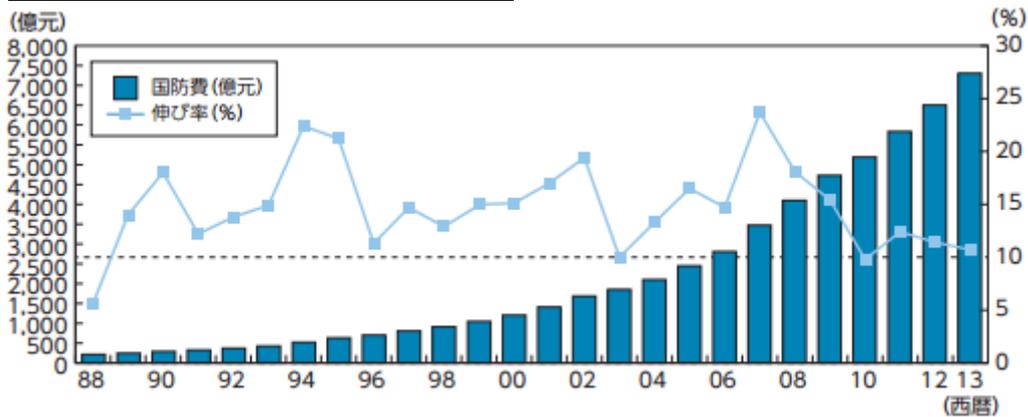


海上自衛隊護衛艦「ゆうだち」に火気管制レーダーを照射した中国海軍フリゲート艦
(出所：防衛省)

中国は、2013年度の国防予算を約7202億元と発表している（防衛省は中国が国防費として公表している額は、中国が実際に軍事目的に支出している額の一部にすぎないとみている）。発表

された予算額を昨年度の当初予算額と比較すると、約10.7%（約698億円）の伸びとなり、中国の公表国防費は、引き続き速いペースで増加している。過去10年間で約4倍、過去25年間で33倍以上の規模となっている。

図4-1-1-1-3●中国の公表国防費の推移



(出所：平成25年版防衛白書)

もっとも、この伸びの背景には中国の経済成長があり、伸びているのは軍事費だけではない。過去25年で中国のGDPは35倍になった。2012年の公表国防費のGDPに占める率は1.27%で、日本の0.96%よりは高いが、米国の4.57%よりはかなり低い。

防衛白書は中国の国防費の不透明さを指摘しているが、2013年5月に米国防総省が発表した「中国の軍と安全保障の動向に関する年次議会報告」の中で、中国の「軍事関連支出」の実態は、2012年で1350億ドルないし2150億ドルと推定している(中国の公表予算はドル換算で1067億ドル)。推定には幅があるが、米国(5266億ドル=2014会計年度)に次ぐ、世界第2の軍事大国であることに変わりはない。

中国は「2010年 中国の国防」において、「国防建設と経済建設の調和的発展の方針を堅持する」と説明し、国防建設を経済建設と並ぶ重要課題と位置づけている。防衛白書では「中国は経済建設に支障のない限り、国防力向上のための資源投入は継続していく」と見ている。

1968年に石油埋蔵の可能性

軍事的な事故や衝突の観点から懸念されるのは、尖閣諸島周辺の領海内に中国の海上監視船や海軍艦艇が侵入する事案が増えていることだ(コラム「国有化後、増える領海侵入」参照)。この件について中国国防部は、「(中国から見たときの)管轄海域におけるパトロールは完全に正当かつ合法的」と公言している。計画的な行動であることがうかがえる。

中国が尖閣諸島の領有権を主張し始めたのは、「1968年秋に行われた国連機関による調査の結果、東シナ海に石油埋蔵の可能性があると指摘を受けて尖閣諸島に注目が集まった1970年代以降から」というのが日本政府の見解である。

日米間の沖縄返還(1972年5月)に関連づけて、中国は海外向けラジオ放送などを通して尖閣諸島の領有主張を展開した。一方で、日中国交正常化(1972年9月)や日中平和友好条約締結(1978年8月)に至る過程では政府間の正式な協議の対象にはならなかった。

コラム

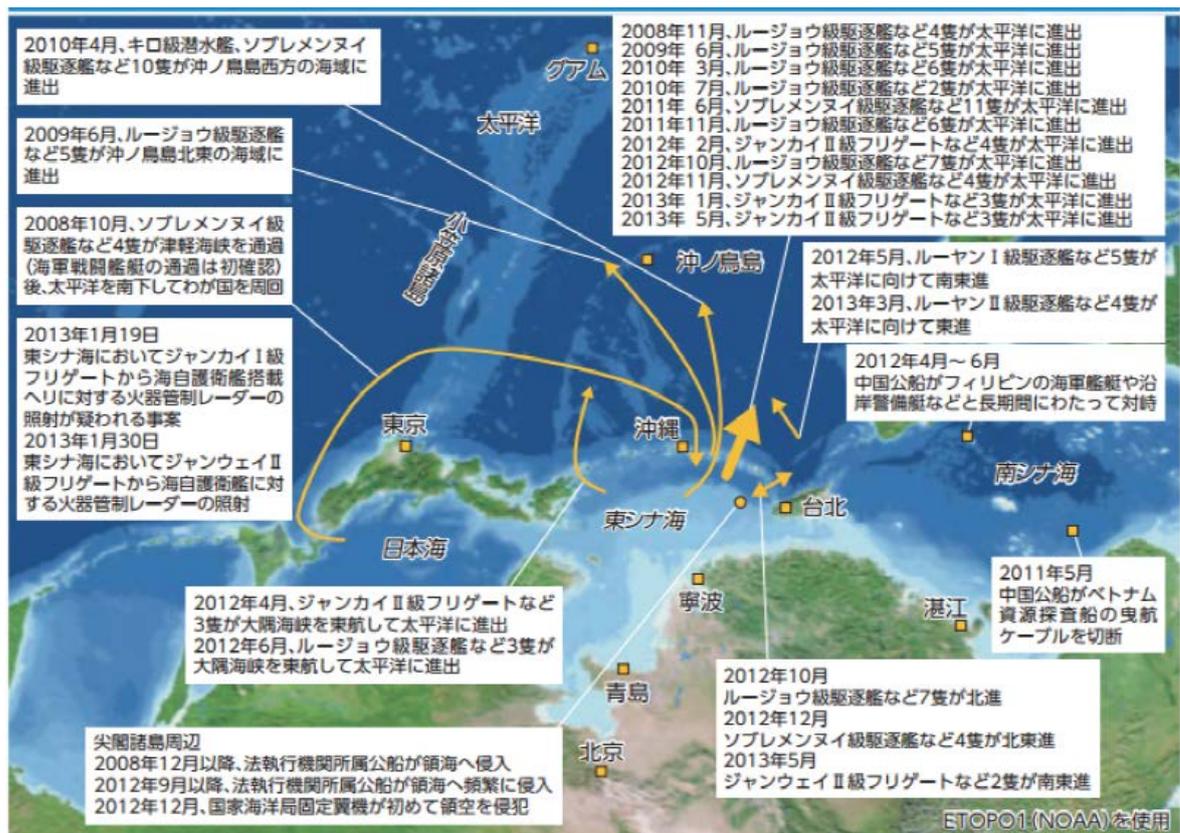
国有化後、増える領海進入 (平成25年版防衛白書から)

尖閣諸島周辺のがわ国領海においては、2008年12月に中国国家海洋局所属の「海監」船が徘徊・漂泊といった国際法上認められない航行を行ったほか、2010年9月には、わが国海上保安庁巡視船と中国漁船との衝突事件が生起している。その後も、2011年8月、2012年3月および同年7月に「海監」船や中国農業部漁業局所属(当時)の「漁政」船が、当該領海に侵入する事案が発生している。

このように、「海監」船および「漁政」船は、近年徐々に当該領海における活動を活発化させてきたが、2012年9月のわが国政府による尖閣三島(魚釣島、北小島、南小島)の所有権の取得以降、当該領海へ頻繁に侵入している。2013年4月23日には、当該領海に8隻の「海監」船が侵入した。

一方、2012年9月、中国国防部報道官は尖閣諸島に関する中国独自の立場に言及した上で、管轄海域における中国海軍艦艇によるパトロールの実施は完全に正当かつ合法的である旨を発言している。中国海軍は日本近海での活動を活発化させている(図1)。

図1●日本近海などにおける中国



(出所：平成25年版防衛白書)

沿海海軍から外洋海軍へ

中国が尖閣諸島を含む東シナ海や南シナ海への勢力展開を本格化させたのは1990年代に入ってからである。まず、国内法を整備した。1992年に制定した新領海法で「台湾及びそれが包括する釣魚島（中国での表記）とその附属各島、澎湖列島、東沙群島、西沙群島、中沙群島、南沙群島その他のすべての諸島は中華人民共和国に属するものとする」と明記した（芹田 健太郎『日本の領土』中公新書）。そして、同じ1992年の10月に開かれた第14回共産党大会で人民解放軍の任務に「海洋権益の防衛」が付け加えられた。

人民解放軍はもともと陸軍を中心に組織され、海軍は沿岸防備を行う沿岸海軍であったが、沿海都市を中心に経済発展を始めたこのころから、海洋権益を重視する姿勢に変わる。その後、1995年の台湾海峡危機などを経て、2004年には、人民解放軍の「新歴史的使命」が提唱され、伝統的、領土的な利益を超えて、経済成長など中国の発展基盤（海洋貿易や資源確保など）の保全に關しての役割を担うと改めて位置づけられた。

中国政府が公式に発表しているものではないが、中国海軍は軍の戦略目標として「第一列島線」「第二列島線」と呼ぶ防衛ラインの構築を掲げていることが知られている（図4-1-1-1-4）。

米国防総省などの分析では、第一列島線は九州を起点に沖縄、台湾、フィリピン、ボルネオ島にいたるラインで、有事において、このライン内の制海権を握ることを目指しているとされる。具体的には台湾有事の際に、米空母や原子力潜水艦の侵入を阻止する意図を込められているとされる。

第二列島線は伊豆諸島を起点に、小笠原諸島、グアム・サイパン、パプアニューギニアに至るラインで、台湾有事の際に、米海軍の増援を阻止する海域と推定される。中国海軍は2020年までに第二列島線を完成させる計画を持つとされる。

米国防総省は、中国は2040-2050年までに西太平洋、インド洋で米海軍に対抗できる海軍建設を目指していると見る。強力な外洋海軍への変革が、中国海軍の目標だと分析している。

図4-1-1-1-4●第一列島線と第二列島線



左の赤い線が第一列島線 右が第二列島線

(出所：米国防総省)

コラム**米国は日本を守ってくれるか～尖閣問題と日米安保～**

仮に尖閣諸島を巡って日本と中国が軍事的な衝突に至ったときには、日米同盟がどう機能するかは最重要のポイントである。

『日経ビジネスオンライン』2013年8月23日付コラム（「日本の認識の空白を突く CRS リポート」）で、中国の政治状況に詳しい筑波大学名誉教授の遠藤誉氏が、尖閣国有化後に米議会調査局（Congressional Research Service＝CRS）が米連邦議会向けに出したリポートを紹介している。CRS リポートのタイトルは“Senkaku(Diaoyu/Diaoyutai) Islands Dispute : U.S. Treaty Obligations”（「尖閣（釣魚/釣魚台）諸島紛争：米国協定義務」）で、関係国間で係争や紛争が発生したときを念頭に、米国がとる“立場”がまとめられている（2012年9月25日と2013年1月23日の2回にわたって、CRSは同名のリポートを出している）。そのポイントは以下の4点である。

- (1) アメリカは（かつて）アメリカに委託された施政権をそのまま日本に返しただけであって、それ以前に日本が持っていた法的権利に関しては、（沖縄）返還によって新たに加わることもなければ減少することもない。
- (2) アメリカは尖閣諸島に対していかなる権利も主張しておらず、尖閣諸島に関するいかなる主権紛争も、すべて関係者同士が解決すべき問題であるとみなしている。
- (3) アメリカのこの立場は、1971年のニクソン政権時の宣言に基づく。
- (4) 日本は（日米安保）条約によって規定されている地域の防衛に関しては先ず『第一の（最も重要な）責任』（primary responsibility）を取らなければならないが、しかし安保条約は適用される。

同レポートでは、一貫して尖閣問題に関して「米国は中立の立場である」とし、(3)で「この立場はニクソン政権時の宣言に基づく」としている。

これについて遠藤誉氏は、「尖閣問題の困難さは、沖縄返還時にニクソン政権が下した判断に遠因がある」と言う。日米による沖縄返還交渉が進んでいた当時、中国と台湾はそれぞれ、尖閣諸島の帰属問題を巡って厳しい主張を展開していた。同時期、米国は「米中和解」に向けて水面下で動き出していた。米国はそれまで蒋介石率いる中華民国と国交を結んでおり、中国大陆を統治する正統な政府として中国共産党政府を承認していなかったが、中ソ対立などを機に中華人民共和国を承認する方針が決まっていたのである（当時のニクソン大統領が公式に米中和解を表明したのは1971年7月15日）。そのため、中国の主張に配慮し、沖縄返還後、尖閣諸島の領有については中立との立場をとったとする説がある。

ところで、(4)は遠藤氏によると、「尖閣で中国と軍事的な衝突があった場合、日本は自衛隊が先ず戦い、その後、アメリカ連邦議会は日本側に付いて戦うべきか否かを討議する」という意味だという。遠藤氏が自民党の防衛関係の有力議員にその確認を求めた際、「その通りです。だからこそ、日本独自の防衛力強化と憲法改正は必要なのです」という回答を得たという。

（出所：『日経ビジネスオンライン』2013年8月23日付コラム「日本の認識の空白を突く CRS リポート」）

2. 南シナ海での軍事衝突

尖閣諸島など東シナ海での中国の動きを占う上で、しばしば引き合いに出されるのが南シナ海の島嶼を巡る領有権問題と軍事衝突である。

豊富な資源の可能性と領有権争い

この海域は、北部中国沿岸や、タイランド湾を含む南西部に大陸棚が発達しており、石油や天然ガスなどの資源が豊富と見られている。石油埋蔵量は全海域を合わせると280億～1050億バレルに上るといふ推計があり、「第2のペルシャ湾」と呼ばれることもある。また、海上交通の要衝で世界の海上貨物の約25%、日本の輸入原油の約70%がこの海域を通過する。世界の漁獲量の1割を占める漁場でもある。

北側大陸寄りの海域には多数のサンゴ礁からなるパラセル（西沙）諸島、南側ボルネオ島寄りの海域は約18の小島からなるスプラトリー（南沙）諸島、その他、小さな岩礁からなる中沙諸島、東沙諸島など、それぞれの島嶼の領有権を周辺各国が主張している。1974年にはパラセル諸島を巡って、1988年にはスプラトリー諸島を巡って、中国とベトナムが交戦した（いずれも中国が勝利）。現在、パラセル諸島の領有権は中国の他、ベトナムと台湾が主張している。スプラトリー諸島や中沙諸島を巡っては、ほぼ全域を自国領と主張する中国と、一部領有を主張するフィリピンやベトナムなどと間で係争が続いている。

図4-1-1-2-1●周辺国で領有が争われている南シナ海の島嶼



■パラセル（西沙）諸島の領有権
主張国：中国、ベトナム、台湾

■スプラトリー（南沙）諸島の領有権主張国：中国、台湾、マレーシア、フィリピン、ベトナム、ブルネイ

赤点線は中国の主張する粗い領海線（いわゆる「九段線」）を補間したもの。青点線は各国の排他的経済水域（EEZ）の境界

（出所：米国議会調査局報告書

2013年4月）

フィリピンと対峙

最近では、2012年4月、中沙諸島の中核でルソン島の西220kmにあるスカボロー礁を巡って、フィリピンと中国が衝突した。スカボロー礁は実効支配者が不在だが、かねてからフィリピンと中国が領有を争っていた小さな岩礁である。スカボロー礁付近に停泊していた8隻の中国漁船を巡って、中国漁民を逮捕しようとしたフィリピン海軍と、それを阻止した中国監視船が対峙する

形になり、両国の艦船同士のにらみ合いは2カ月ほど続いた。

この間の中国の行動に関して、米海軍大学の James Holmes と Toshi Yoshihara の2人の専門家の分析が『海洋安全保障情報』2012年4月号に掲載されている。要約すると以下の3点になる。

- (1) 中国にとって南シナ海の領海権を主張するのに、軽武装の非戦闘艦艇を派遣するのは大きな意味がある。軍艦を派遣すれば、中国が他国と領有権を争っていることを示唆することになる。中国は、「これは外交問題ではない、通常の警察力の行使に過ぎない」と強弁できる。
- (2) 非軍事的手段を用いることで、紛争の拡大を抑え、ローカルな問題に留めておくことができる。常続的なパトロールは、沿岸国の政治的決意を試しながら、これら諸国の海洋監視能力の脆弱性を際立たせることができる。
- (3) スカボロー礁は先駆的な事案である。海洋監視船が持つ政治的価値を見逃すべきではない。

つまり、中国による「漁船と海洋警察」による圧力が、引き続き、南シナ海に浮かぶ島嶼の実効支配に至る既成事実の積み上げに奏功する可能性があるという見方である。その後、6月にはフィリピン海軍は撤収し、2013年1月、国連海洋法条約に基づき中国を国際仲裁裁判所に提訴した。これは、フィリピンには、圧倒的な軍事力を背景に侵出する中国への対抗手段がないことの裏返しでもある。一方、中国はフィリピンが撤収した後も居残り、領有権の主張が実質的に拡大する結果になったのである。

紛争抑止の法的枠組みを作れるか

2013年10月に開かれた東南アジア諸国連合（ASEAN）や日中韓などが参加した東アジア首脳会議（サミット）では、南シナ海を巡る問題が中心議題となり、国際法に基づいて紛争拡大を防止する「行動規範」を早期に締結する方針を確認した。ASEAN諸国と中国は2002年、南シナ海での現状凍結や紛争の平和的処理を各国に求める「行動原則」に署名している。「行動規範」は、中国への警戒感が強まる中、法的拘束力のあるルール策定をASEAN諸国が協同して求めたものだ。日本や米国もこの動きを支持している。だが、この会議での議長声明では「地域の平和と安定のため、海洋協力や航行の自由の重要性に留意する」との表現にとどまった。

実は、ASEAN6カ国と中国の間では2010年に自由貿易協定（FTA）が発効しており、多くのASEAN諸国にとって中国は重要な貿易パートナーでもある。中国は「南シナ海問題は中国とASEANとではなく中国と一部の国との問題だ」として、2国間で問題を解決すべきという立場をとり続けている。中国の権益確保を縛るルールづくりにASEANがどこまで結束できるのか、楽観はできないという専門家の見方もある。

コラム

中国が南沙・西沙・中沙を「三沙市」に

中国国務院は2012年6月21日、南シナ海の中沙（スプラトリー）・西沙（パラセル）・南沙諸島を合わせて「三沙市」として新たに行政組織を作り、海南省の下に置くことを発表した。そして、共産党中央軍事委員会が、新たに作られた「三沙市」に「三沙警備区」の設置を決定し、南シナ海の防衛体制を強化する姿勢を示している。南沙、西沙諸島はベトナム、フィリピンと領有権を争っているが、南シナ海の島嶼の実効支配を強める動きだ。

第2節 北朝鮮の軍事リスク

北朝鮮は軍事的リスクに満ちている。米国や韓国、そして日本をターゲットにした軍事的な挑発を繰り返してきた。金正恩体制の下で憲法に「核保有国」であることを明記し、核実験も行った。専門家の間では核やミサイル開発が一定程度進んでいるという見方が有力で、これまで以上に核カードを使った外交を押し出してくる可能性がある。仮に朝鮮半島で有事が発生すれば、米韓とともに日本への影響は大きい。

1. 軍事挑発と関係国の対応

2010年10月に、北朝鮮が韓国・延坪島（ヨンピョンド）を砲撃した事件は、北朝鮮の軍事的な過激さを広く印象づけた。そしていま、核危機がエスカレートしている。

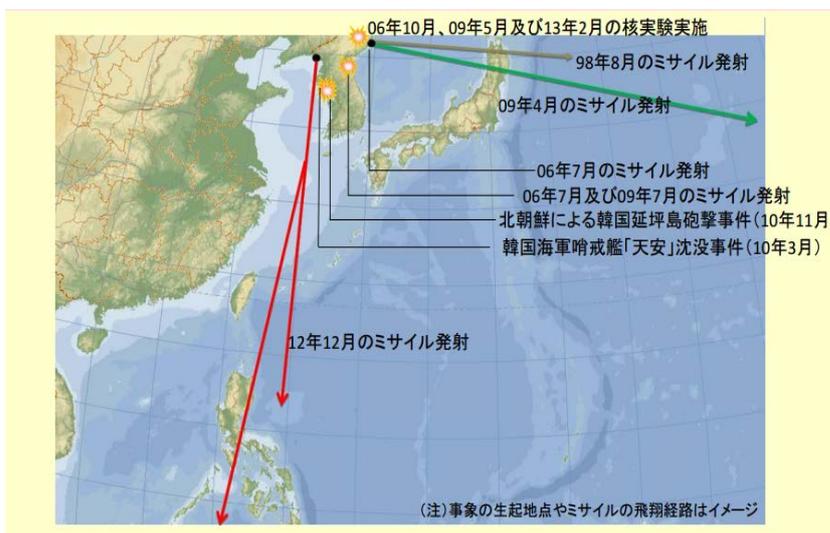
北朝鮮は2005年に核兵器製造を公言し、2010年には長年否定してきたウラン濃縮計画の存在を明らかにした。2012年に改正された憲法において「核保有国」である旨を明記したのをはじめ、自らが核保有国であるとの主張を繰り返している。

北朝鮮の核問題に国際社会は20年間振り回されてきた。これまでの経緯を簡潔に振り返る。1993年に北朝鮮が核不拡散条約(NPT)から離脱する意思を表明してミサイル実験に踏み切ると、西側諸国と北朝鮮の関係は一気に緊張した。1994年には軍事介入寸前に至った。カーター米元大統領の訪朝を転機として米朝枠組み合意が実現し、1996年以後は食糧援助も提供されるが、結局、北朝鮮政府が政策を転換することはなく、2003年に正式にNPTから離脱した。

NPT離脱を受けて発足したのが、朝鮮半島の検証可能な非核化を目標とした日米中韓ロと北朝鮮による六者会合だった。2003年8月以降、6回にわたって開催されてきた。

2005年の第4回六者会合では、北朝鮮による「すべての核兵器および既存の核計画」の放棄を柱とする共同声明が採択された。だが、協議が断続する中で、北朝鮮はミサイル実験に加えて2006年には最初の核実験に踏み切り、緊張が高まった（図4-1-2-1-1）。

図4-1-2-1-1 ●繰り返す北朝鮮の軍事的挑発



(出所：平成25年版防衛白書)

第4部 経済安全保障

第1章 当面予想される「極東のリスク」

その後、再開された2007年10月の第6回六者会合では、いったんは北朝鮮が同年末までに寧辺（ヨンビョン）の核施設の無能力化を完了し、「すべての核計画の完全かつ正確な申告」を行うことなどで合意した。しかし、今も合意は履行されていない。六者会合は2008年12月以降、中断したままである。2009年には2回目の核実験とミサイル実験が続いた。この20年間、西側諸国による支援や外交努力はことごとく裏切られ、繰り返し発動された制裁も北朝鮮の核兵器開発を押しとどめるには至らなかった（図4-1-2-1-2）。

図4-1-2-1-2●核、ミサイル関連の事件・出来事

1994年 6月	北朝鮮が国際原子力機関 IAEA 脱退表明
10月	北朝鮮が核開発を凍結し、見返りにエネルギー支援を行う「米朝枠組み」合意
2000年 6月	南北首脳会談
2002年 9月	小泉純一郎首相訪朝
10月	濃縮ウランによる核開発疑惑が発覚
2003年 8月	「朝鮮半島の非核化」を協議する六者会合の第1回会合(以降6回開催)
2004年 5月	小泉首相の2度目の訪朝
2005年 9月	第4回六者会合で北朝鮮による核放棄の共同声明
2006年 10月	北朝鮮が1度目の核実験 国連が北朝鮮制裁決議
2007年 10月	第6回六者会合で、北朝鮮が「核計画の申告」をすることに合意(検証枠組みの合意はナシ)
2008年 6月	北朝鮮が核開発計画の申告書提出
10月	米国が北朝鮮のテロ支援国家指定解除
2009年 4月	北朝鮮が長距離弾道ミサイル「テポドン2号」を発射
5月	2度目の核実験
6月	抽出プルトニウム全量兵器化を表明
7月	弾道ミサイル発射
11月	黄海で南北鑑定が銃撃戦
2010年 3月	韓国海軍の哨戒艦「天安」が沈没 国際合同調査団は北朝鮮の魚雷攻撃と断定
10月	北朝鮮が韓国の延坪島に砲撃
11月	米専門家にウラン濃縮施設公開
2012年 4月	憲法改正で「核保有国」である旨を明記
2012年 12月	「人工衛星」と称し、長距離ミサイル発射
2013年 2月	3度目の核実験
3月	韓国との不可侵協定廃棄を表明 韓国と「戦争状態」に突入すると特別声明表明

(出所：新聞報道などから日経 BP クリーンテック研究所が作成)

朝鮮半島の非核化は崩壊の危機

金正恩が第一書記に就任して以降、新体制の出方が注目されたが、緊迫の度はむしろ高まった。金正日総書記の死去からほぼ1年経過後の2012年12月12日、北朝鮮は「人工衛星」（光明星）と称して、事実上の長距離弾道ミサイルを打ち上げた。

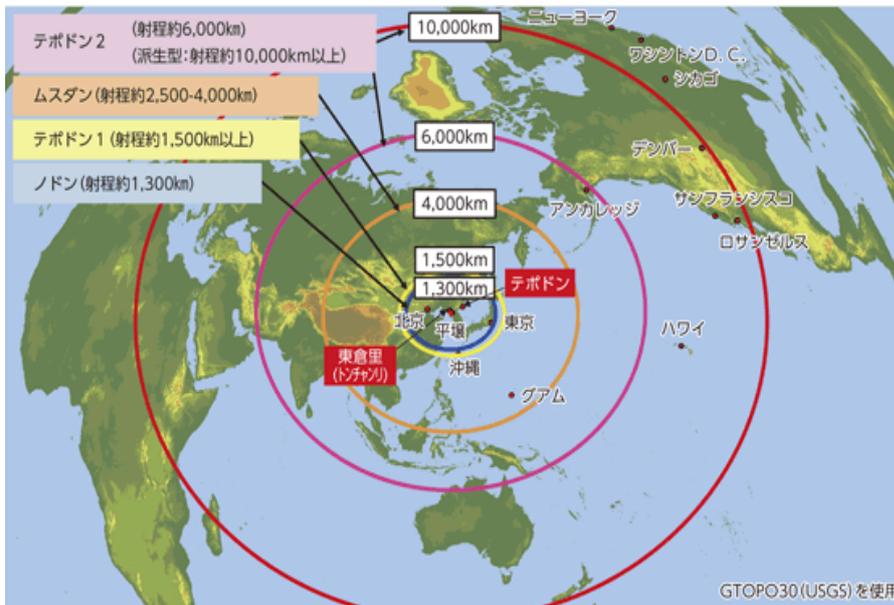
国連安全保障理事会は中国を含む全会一致で制裁決議を採択した。これに対して北朝鮮は「米

国の制裁圧迫策動に対処し、核抑止力を含む自衛的な軍事力を質的・量的に拡大、強化する」と表明し、「六者会合の9・19声明（2005年の北朝鮮による核放棄の共同声明）は死滅し、朝鮮半島の非核化は終末を迎えた」と宣言した。そして2013年2月に3回目の核実験を敢行したのである。

この3回目の核実験について北朝鮮は、「爆発力を高めつつ小型軽量化した原爆の実験に成功した」と発表した。韓国国防省の推定によると、爆発規模はTNT火薬換算で6～7キロ・トン程度。1回目の2006年は0.8キロ・トン、2回目の2009年5月は3キロ・トンだった（3回目の爆発規模の推定については他に、米シンクタンク核脅威削減委員会の12.5キロ・トンなどがある）。北朝鮮の言う「爆発力を高めつつ小型軽量化した原爆」は、ブースト型核分裂弾の可能性を示唆する。ブースト型核分裂弾は原子爆弾と水素爆弾の中間的な方式であり、より高度な技術力が必要となる水素爆弾を開発する足がかりとして位置づけられる。また、より小型で高威力の核弾頭として、長距離弾道ミサイルの射程距離の延長や威力向上につながる（図1-1-2-1-3）。3回目の核実験は、北朝鮮が長距離核弾頭ミサイルの開発を進めていることを世界にアピールする狙いがあったようだ。

そして、同3月には米韓合同軍事演習に対抗する形で、朝鮮戦争終結時に結んだ韓国との休戦協定の廃棄を一方向的に表明。北朝鮮は先制核攻撃を行う権利があると主張した。

図4-1-2-1-3●北朝鮮の弾道ミサイルの射程



(注) 上記の図は、便宜上平壤を中心に、各ミサイルの到達可能距離を概略のイメージとして示したものである

(出所：平成25年版防衛白書)

金正恩第一書記が演出する一連の“核危機”は、何を指したものののだろうか。北朝鮮情勢に詳しい、慶応大学名誉教授の小此木政夫氏は、国際問題研究所の研究レポート『2012年の北朝鮮』の中で、「核兵器や長距離ミサイルの開発や保有を既成事実にするだけでなく、休戦協定を白紙化した後、一触即発の緊張状態を醸成することによって、逆に米朝平和協定や、（自国の体制維持につながる）新たな朝鮮半島の平和体制構築の必要性を強調している」と分析する。

核攻撃力で狙う米軍封じ

さらに北朝鮮は「核攻撃による先制攻撃の権利を行使することになる」「精密な核攻撃で、ソウルのみならずワシントンまで火の海にする」と、これまでにない調子の過激な警告を発している。長距離核弾頭ミサイルの開発により、米国を核攻撃の直接の危機にさらすことで、米国からの攻撃を抑止する手立てとする意図が読み取れる。それだけに長距離核弾頭ミサイルの完成は北朝鮮の宿願と言え、国際社会の糾弾に関わらず、「北朝鮮が核ミサイルや核弾頭の開発を断念することはありそうにない」と小此木氏は見る。

北朝鮮の核やミサイル技術の詳細は不明だが、米本土をとらえる核弾頭ミサイルの実用化は、現段階の能力では難しいと多くの専門家は見る。一方で、開発は時間の問題で数年後には実現するのではないかとする見方も少なくない。完成すれば、朝鮮半島の非核化に腐心してきた米国にとっては最悪の事態となる。それは、とりもなおさず、日本や韓国も北朝鮮の大きな脅威にさらされることを意味する。

防衛大学校教授の倉田秀也氏は「北朝鮮の核抑止力が米本土を射程に収めるとき、米国が朝鮮半島での武力紛争に在韓米軍だけでなく、在日米軍を含む米軍を投入するには、米本土を北朝鮮の核の脅威にさらさなければならぬ。そこで米国が全面的な軍事介入を躊躇するとすれば、北朝鮮は韓国への軍事攻勢に駆られるであろう。米韓同盟が抑止できると考えてきた対南軍事侵攻は抑止不能となる。北朝鮮の核抑止力強化は対南軍事侵攻を行う誘因として作用する。北朝鮮が対南軍事侵攻を行う条件は整いつつあるといわなければならない」と分析している（『2012年の北朝鮮』）。

圧力と対話

こうした事態に日本はどう備えるべきか。前出の小此木氏は「日本としては2つの可能性に対して十分に対応できるように準備すべきである」（『北朝鮮の2012年』）と提言する。

一つは、北朝鮮は引き続き、核兵器や長距離ミサイルの開発を継続し、武力挑発を繰り返すシナリオである。これに対しては、安保理決議の履行などを通して国際社会と共同で北朝鮮に対する制裁を強化し、核開発や武力挑発を阻止するよう最大限の努力を払うことが重要と説く。

その後で、小此木氏はこうも続ける。「しかし、これまでの経験から見て、そのような政策が容易に効果を発揮するとは思えない。米国が新たに京都の自衛隊基地にXバンドレーダーを設置し、アラスカに新しい迎撃ミサイルと配備するのはそのためである。日本もまたBMD（弾道ミサイル防衛）の充実のために努力し、北朝鮮からの中距離ミサイルによる攻撃に備えるべきである。北朝鮮の態度に変化がみられないのであれば、日米韓による共同BMDネットワークの形成についても検討してよいだろう」。対抗手段としての防衛力強化である。だが、その場合、国内的には集団的自衛権の問題を提起することになり、韓国が共同BMDネットワークへの参加に消極的であれば、中国のみならず韓国からも反発が予想されると小此木氏は見る。実現には国内外のハードルを乗り越えることが求められる。

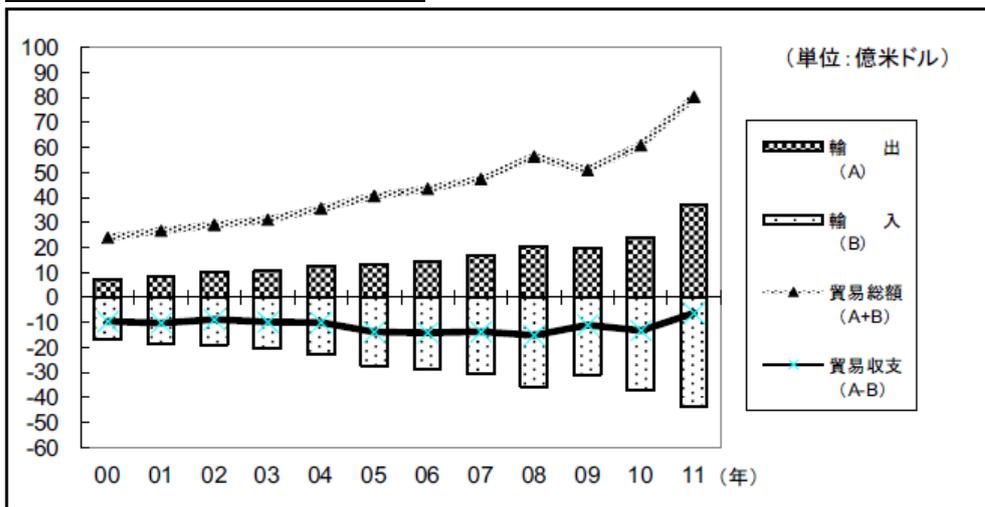
もう一つのシナリオは、六者会合のような多者会合の復活である。その場合の北朝鮮の目的は経済復興になる。そうなれば、日朝交渉再開の可能性もある。拉致問題と核兵器・ミサイル問題の解決に向けた交渉やプロセスの可能性はゼロではない。手詰まり感の強い北朝鮮問題だが、粘り強さを堅持する重要さは今後も変わらない。

2. 北朝鮮の経済と外交

生き残りを懸けて核兵器の開発を推進する北朝鮮だが、生き残りには国際社会からの制裁や国内政策の失敗で疲弊した経済の立て直しも必須である。それが周辺国との関係改善を図る動機となる可能性もある。

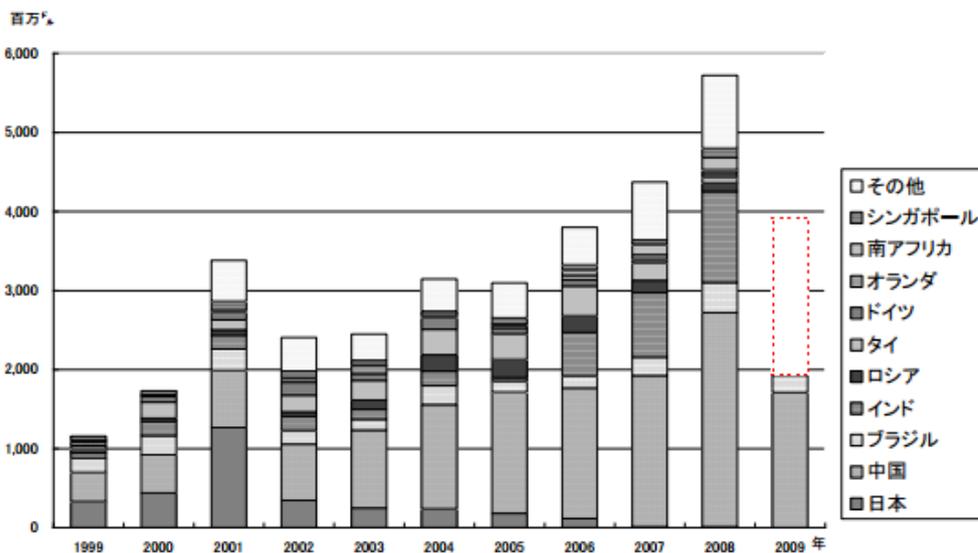
2000年以降、北朝鮮の貿易額は年々増加している。実は北朝鮮は貿易統計を公表していない。図4-1-2-2-1は、環日本海経済研究所主任研究員の三村光弘氏が、大韓貿易投資振興公社(KOTRA、貿易・投資振興をはかる韓国政府機関)と南北交易を管轄する韓国統一部の統計から作成したものだ。それによると2011年の輸出入貿易総額は約80億ドルと2000年の4倍近くに増えている。

図4-1-2-2-1 ●北朝鮮の貿易総額



(出所: 国際問題研究所「北朝鮮の2012年」大韓貿易投資振興公社『北朝鮮の対外貿易動向』、韓国統一部『月刊南北交流協力動向』より作成)

図4-1-2-2-2 ●主要国の対北朝鮮貿易総額 (輸出入)



(出所: 日本貿易振興機構「北朝鮮の貿易動向に関わる調査」(2010年2月))

第4部 経済安全保障

第1章 当面予想される「極東のリスク」

北朝鮮の貿易相手については、少し古くなるが、日本貿易振興機構（JETRO）の「北朝鮮の貿易動向に関する調査」（2010年2月）に、貿易相手国側の統計から推計したデータが紹介されている（図4-1-2-2-2）。それによると、中国の比重が非常に大きいことが分かる。2008年は総額27億ドル（対北朝鮮輸出20億ドル、同輸入6億8000万ドル）で1999年の7倍以上に拡大している。中国に次いで大きい貿易相手はインドで、2006年以降に急拡大し、2008年の総額は11億5000万ドル（対北朝鮮輸出10億5000万ドル、同輸入1億ドル）に上る。

日本は、2000年代前半に総額3～4億ドル程度の貿易があったが（2001年は食糧支援で例外）、2006年10月に経済制裁措置の一環で輸入禁止、2009年6月には輸出も全面禁止になった。

韓国と北朝鮮間の南北交易は韓国が民族間の対内取引扱いにしているため、図4-1-2-2-2のグラフには含まれていない。だが、北朝鮮の貿易相手国として韓国の存在も大きい。南北交易を所管する韓国統一部によると、1990年に1350万ドルだった輸出入総額は、2005年に10億ドルを超え、2012年は19億7100万ドルに至った。北朝鮮にとって韓国は中国に次ぐ貿易相手国である。

図4-1-2-2-3●主要国の対北朝鮮貿易総額（輸出入）

（単位：百万ドル、%）

	搬入	搬出	合計	前年比	搬出－搬入
1990年	12.3	1.2	13.5	-	△11.1
1995年	222.8	64.4	287.2	-	△158.4
2000年	152.3	272.8	425.1	-	120.5
2005年	340.3	715.4	1,055.7	-	375.1
2010年	1,043.9	868.3	1,912.2	13.9	△175.6
2011年	913.6	800.2	1,713.8	△10.4	△113.4
2012年	1,074.0	897.1	1,971.1	15.0	△176.6
1989～2012年	9,136.8	9,155.4	18,292.2	-	18.6

（出所：韓国統一部）

経済交流の発展は緊張緩和につながるのか

もともと、北朝鮮では原料や燃料、技術の主要部分は国内で解決する「自力更生」が強調されてきたが、1998年に国営企業の独立採算制の強化や外国投資の奨励などを盛り込んだ憲法改正で始まった経済改革が貿易拡大の引き金になっている。

そして2000年には、当時“太陽政策”を推進する金大中・韓国大統領と金正日総書記の間で、韓国が技術と資本を、北朝鮮が土地と労働力を提供して開城に工業団地を建設することで合意がなされた。韓国との貿易拡大は開城工業団地の存在が大きい。開城では韓国企業が主に衣料品や靴などを生産している。韓国統一部によると、開城工業団地の生産額は2007年に1億8478万ドル、2012年には4億6950万ドルにまで伸びた。

では、こうした経済交流や貿易の拡大は、北朝鮮を国際社会との協調に向かわせるものなのだろうか。にわかには判断がしにくい。近年も北朝鮮が韓国に軍事的な挑発を仕掛けてきたのはすでに見てきたとおりである（図4-1-2-1-2）。

2013年3月の北朝鮮による核実験に対する国連制裁や米韓共同軍事演習に対する対抗手段として同年4月、北朝鮮は開城工業団地の操業中止を宣言した。再開に当たって韓国は操業中止の責任を北朝鮮が認めることを求めたが、「朝鮮半島信頼プロセス」を掲げる朴槿恵政権は結局、北朝鮮の責任問題をあいまいにしたまま同年9月、開城工業団地の再開に応じたと報じられている。

核の危機が残る中、国際社会は北朝鮮とどう向き合うべきか、改めて問われている。

第3節 中国の経済情勢

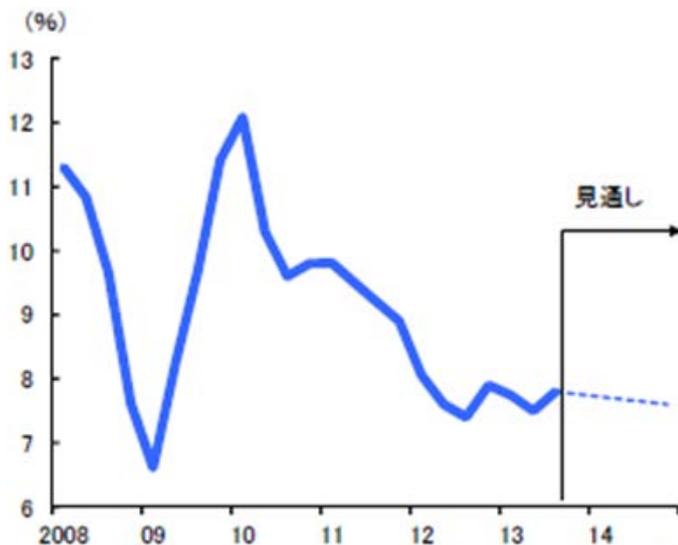
「極東のリスク」を論じる場合、中国の経済情勢が今後どうなっていくのかを予測する意味は大きい。中国経済は、1979年末の改革開放への転換以来、年平均10%近い高成長を遂げた。GDPは2012年には米国の半分強に迫る8.2兆米ドルにまで拡大し、米国に次ぐ世界第2の経済大国となった。とりわけ、中国の世界輸出に占める割合は、2000年から2012年にかけて3.9%から11.1%となり世界第1の輸出国となった。その結果、我が国だけでなく多くの国で中国経済への依存度が高まっており、中国経済はリスクとなりうる要因である。

とりわけ、2012年以降は経済成長率が低下してきており、今後どこまで経済成長率が下がるのかを見極める必要がある。そのうえで、巨大化している中国市場でどの分野が成長し、どう中国市場を攻略するかは我が国産業の課題である。

1. 経済成長率はどこまで下がるのか

2013年の中国の経済成長率が注目されたが、第3四半期の経済成長率は7.8%、2013年通年でも7.6%となり、政府目標の7.5%を上回る見込みである。これにより、7%台を割り込むリスクは回避された。日本総合研究所の予測によると、2014年についてはほぼ横ばいが続き、2015年にかけて7.5%程度に落ち着く（図4-1-3-1-1）。

図4-1-3-1-1 ●中国の実質GDP成長率の推移



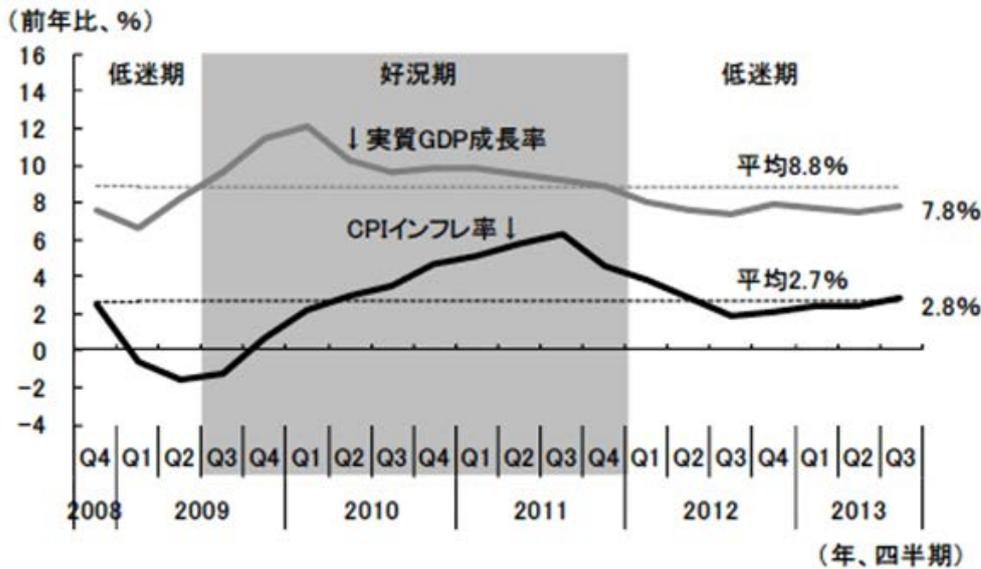
(出所：日本総研「中国経済展望」
2013.12、中国国家统计局のデータを
を基に作成)

「低成長下の景気過熱」による潜在成長率の低下

中国の今後の経済成長率を予測するうえで重要なのは、潜在成長率がどう推移していくかをみることである。前述したように、2013年第3四半期の中国の実質GDP成長率は7.8%であったが、一方で同期のインフレ率(消費者物価指数の前年比)は第2四半期の2.4%を上回る2.8%となり、2012年第2四半期以来の高水準となり、「低成長下の景気過熱」という状態となった。これは、

労働力の供給の制約などにより潜在成長率が大幅に低下していることを示唆する、と中国経済の専門家である経済産業研究所の関志雄氏は指摘している（図4-1-3-1-2）。

図4-1-3-1-2●中国の実質GDP成長率とCPIインフレ率の推移



(出所:独立行政法人経済産業研究所関志雄氏コラム「実事求是:2013年」、CEIC データベースより作成)

潜在成長率の低下の要因①—「ルイス転換点」

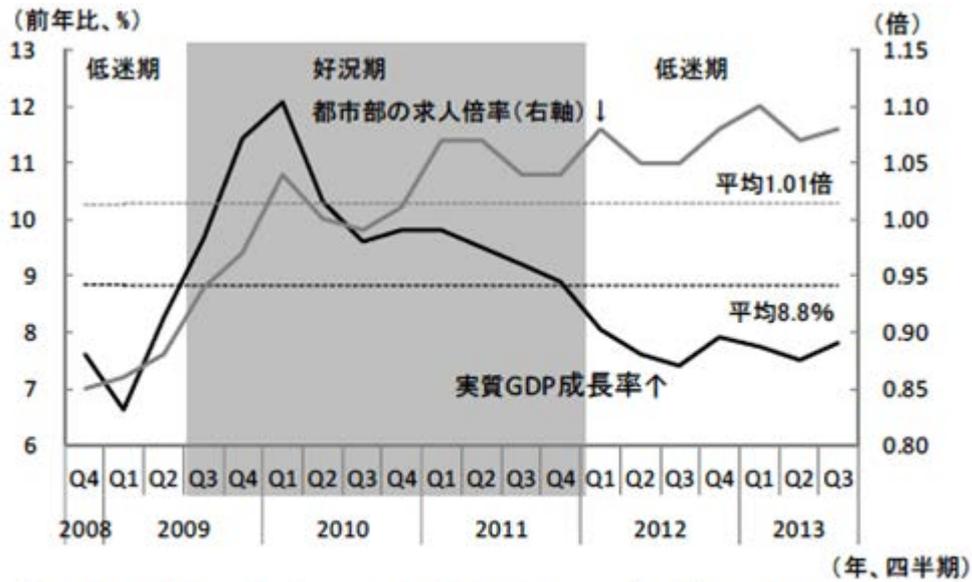
関氏はまた、潜在成長率低下の要因をさらに分析すると、前回の低迷期では多くの出稼ぎ労働者が職を失い都市部の求人倍率が0.85まで低下したが、今回は一貫して求人倍率は1を超えていることに注目する必要があると指摘する（図4-1-3-1-3）。

これは、中国では農村部での余剰労働力が解消して完全雇用が達成される「ルイス転換点」を迎えており、労働力が過剰から不足に転換した結果、潜在成長率が低下していることを示唆する。これまでは、生産性の低い農村部から無限に供給される労働力を、生産性の高い工業部門とサービス部門が吸収して直接GDPを押し上げた。労働力の供給が需要より多く賃金が低水準に抑えられたことから、所得分配で高所得層に有利に働き、高貯蓄・高投資につながった。しかし、現在はこれらの優位性が喪失した。特に、沿海部の大都市圏では人件費の高騰が問題視されており、製造業の採算が合わなくなりつつある。

潜在成長率の低下の要因②—生産年齢人口の減少

これに加えて、中国は生産年齢人口の減少という事態に直面してきた。経済成長の発展段階の比較として、1人当たりGDPが現在の中国とほぼ同じ日本の時期について、生産年齢人口および扶養比率を比較すると、日本は生産年齢人口、扶養比率がともに経済成長に有利な人口ボーナスを享受していた。それに対して、中国はいずれも成長に不利なオーナス（負担）状態を背負って、経済成長を続けていかなければならない難しさを抱えている（図4-1-3-1-4）。これは1980年代に導入された一人っ子政策のツケが回ってきた結果である。以上のことから、中国の潜在成長率は、足元の実績値である7.8%を下回り、7%まで下がっている、と関氏は分析している。

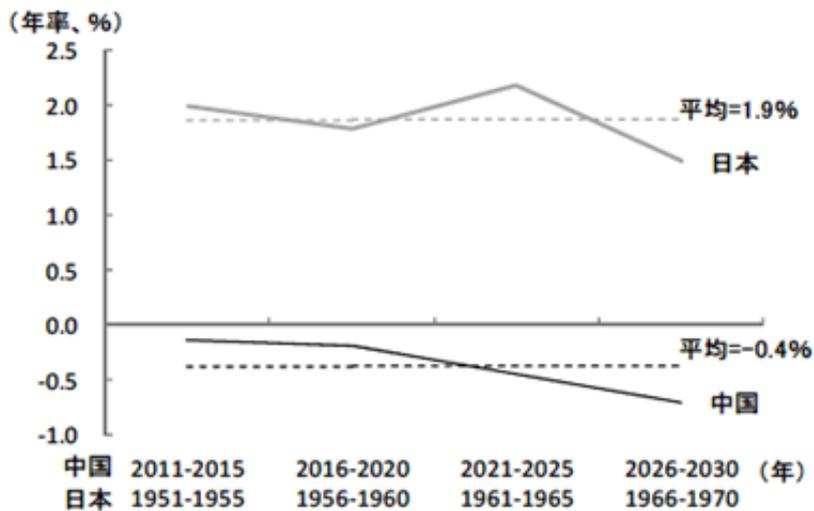
図 4-1-3-1-3 ● 経済成長率が低下しても高水準を維持する都市部の求人倍率



(注) 中国の都市部の求人倍率は、約100都市の公共就業サービス機構に登録されている求人数／

(出所：独立行政法人経済産業研究所関志雄氏コラム「実事求是：2013年」、中国国家统计局、
人力資源・社会保健部より作成)

図 4-1-3-1-4 ● 中国生産年齢人口（15～59歳）の伸び率の推移
(1951～1970年の日本と2011～2030年の中国の比較)

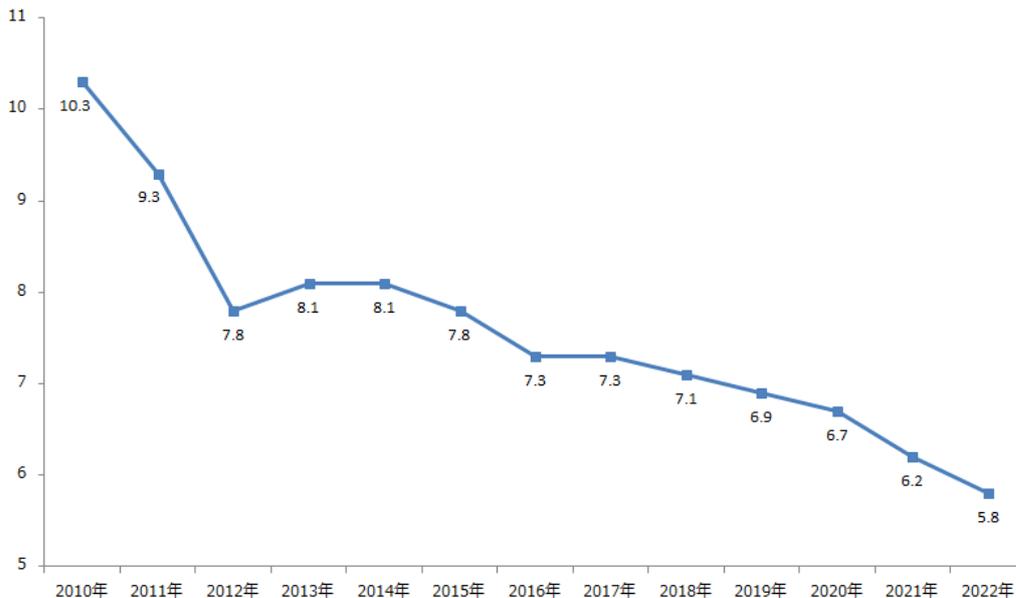


(出所：独立行政法人経済産業研究所関志雄氏コラム「実事求是：2013年」、United Nations, World Population Prospects: The 2012 Revision より作成)

中長期予測——経済成長率は5%台まで下がる

中長期的には中国経済の成長率はどう推移していくのか。中国サイドの予測としては、中国国務院発展研究センターが編集し、劉世錦氏、劉鶴氏ら中国経済政策の立案に関与するメンバーが作成した「中国経済増長十年展望（2013-2022）」が2013年4月に発表された。それによると、2013年以降、「高速成長」（10%）から「中高速成長」（6~8%）に移行し、2022年にはさらに5%台まで下がると見ている（図4-1-3-1-5）。

図4-1-3-1-5●中国の経済成長率予測（%）



（出所：「中国経済増長十年展望 2013-2022」を基に日経 BP クリーンテック研究所が作成）

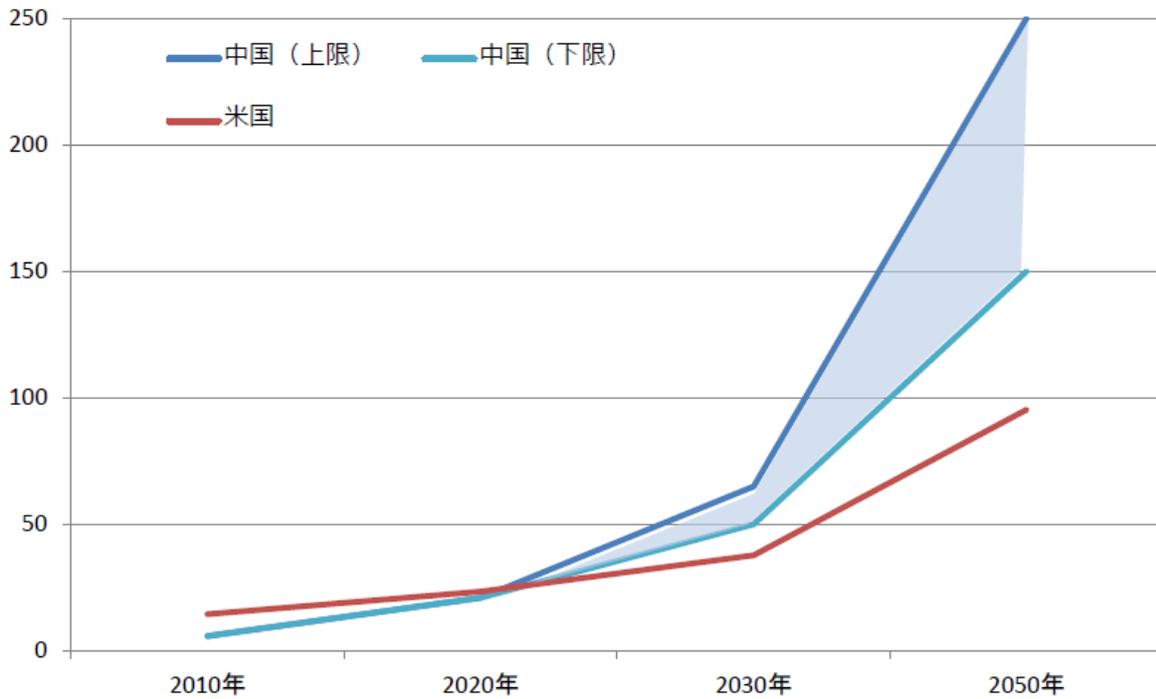
中長期予測——GDP は 2030 年に米国を抜く

「中国経済増長十年展望」では、経済成長率は下がっても5%台にとどまると見ており、5%台で成長を続けると中長期的にはGDPの絶対額では世界一になると予測している。中国と米国の名目GDPの2050年までの予測によると、2020年には中国が21兆米ドル、米国が23.4兆ドルだが、2030年には中国が50兆~65兆米ドル、米国が37兆8000億米ドルと逆転する。2050年には中国は150兆~250兆米ドルで、米国の95兆3000億米ドルをはるかに引き離すと予測している（図4-1-3-1-6）。

ただし、5%成長は楽観的なシナリオであり、例えば、『日経ビジネス』誌は、2013年10月7日号特集「中国失速の真実」で、経済成長率が2020年代後半にゼロになる悲観的なシナリオもあるとしている。同誌は、これら二つのシナリオの中間的な予測として2025年までは4%、2026~30年に3%と想定しており、実際には中間シナリオ近くに着地する可能性が高いとしている。

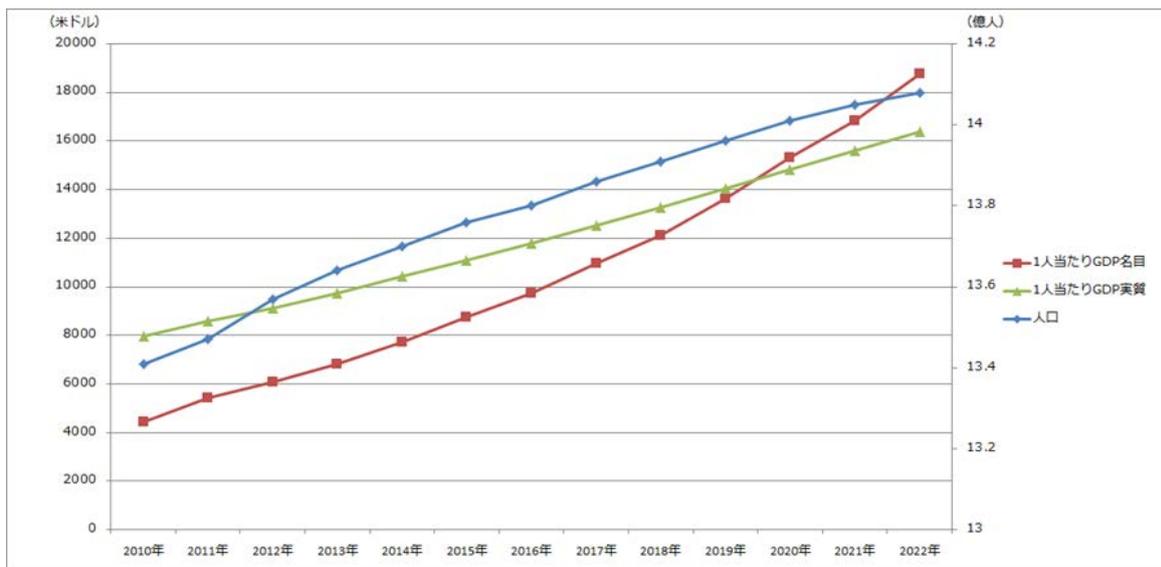
豊かさを測る指標である1人当たりGDPで見ると、中国の2011年時点の1人当たり名目GDPは4428米ドル（同年の米国の名目GDPは4万8747米ドル、日本4万2820米ドル、韓国2万590米ドル）だが、2017年に1万米ドルを突破し、2022年には1万8747米ドルになると予想している（図4-1-3-1-7）。この数字は平均値なので、北京や上海などの沿岸部の大都市では先進国並み、またはそれ以上の豊かさを享受することになる。

図 4-1-3-1-6 ●中国と米国の名目 GDP 予測



(出所：「中国経済増長十年展望 2013-2022」を基に作成)

図 4-1-3-1-7 ●中国の1人当たり GDP の推移



(出所：「中国経済増長十年展望 2013-2022」を基に作成)

2. 中国市場で今後伸びる分野

存在感増す中国市場

以上見てきたように、中国の経済成長率は今後スローダウンし、従来の10%台から7~5%台に落ちてくると予想されているが、日本を含む主要な先進国と比較すると依然高成長を続けていることに変わりはない。1人当たりGDPで見ても、2017年に1万米ドルを突破し、2022年には1万8747米ドルとなるということは、人口が日本の10倍以上の規模であることを考え合わせると、巨大な市場となることは間違いない。

さらに、リーマンショック後、中央政府が4兆元の財政出動によって一時的に経済成長を押し上げたことによる副作用は、現在も尾を引いており、中国市場では従来の輸出型の成長、あるいは投資を中心とした成長は限界にきている。政府は今後、輸出型と投資型を中心とした経済成長から、内需型の成長へ転換を目指すと言われており、中国市場の存在感はさらに大きくなるのが予想される。

実際、中国国家统计局によると、2012年の段階で見ても、1人当たり消費支出は都市部では1万6674元、農村部では5908元。同年の都市部人口は7.1億人、農村部は6.4億人であったことから、全国の家計消費支出は15.7兆元(2.5兆ドル)の大市場に成長している。

今後、中国経済が持つリスクを見極めながらも、中国市場の中で今後伸びる分野に着目し、我が国企業の強みを生かしてどの分野に進出していくべきかを定めることは重要なテーマといえよう。

自動車、サービス、環境の3分野が拡大へ

中国市場で今後伸びる分野としては、交通、サービス、観光が考えられる。

【交通】

交通の中でも、都市部における自動車関連支出の拡大が特に顕著になっている。国家统计局によると、都市部1人あたりの消費支出総額に占める交通支出の割合は2000年の3.2%から2012年に9.8%に上昇している。

【サービス】

サービス分野も今後拡大する見込みだ。中国の消費者ニーズは所得水準の上昇に伴い、多様化・高度化する。モノに対する質的な要求が強まると同時に、レジャーや宿泊、通信、さらには高齢化が進むにつれて健康・福祉・介護などのサービスに対する需要が特に大きく拡大する見通しである。

【観光】

サービス分野のうち、観光分野も伸びている。世界観光機関(UNWTO)によると、2012年の中国の海外観光客の総支出額は1020億ドルとドイツと米国を上回り、世界一となった。年間の海外旅行客数は8318万人にのぼる。渡航先は、香港とマカオが大半を占めるものの、近年では他のアジアが徐々にシェアを高めている。日本が2012年に受け入れた中国人観光客は143万人と2005年の65万人の2倍以上となっており、今後もさらに増加が見込まれている。

地下鉄の新設、延伸が相次いで進む

今後伸びる分野としては、交通分野のうち自動車を挙げたが、公共交通機関の新設も相次いでいる。日経ビジネス誌の調べでは、中でも地下鉄については、2018～20年頃を完成のメドとし、30近い都市で地下鉄の敷設が進み、投資額の合計は概算で1兆元強（約16兆円）に上る（図4-1-3-2-1）。北京や上海の地下鉄、上海～南京間の高速度鉄道のような高い収益が見込める案件は減りつつあるが、人口が400万～500万人を超える都市が多い。

図4-1-3-2-1 ●中国の地下鉄の新設・延伸計画



地下鉄の新設、延伸が相次いで進む

今後拡大が見込まれるサービス分野のうち、このところ注目を浴びているのが介護分野である。中国でも高齢者人口は増えており、介護を必要とする高齢者は足元で3300万人を超え、2015年には4000万人に達すると予測されている（図4-1-3-2-2）。中国でも、高齢者向けの施設を建設する動きがあるが、介護サービスを提供するノウハウがないのが悩みとなっている。ここに、日本の介護事業者などの商機があると日経ビジネス誌は見ている。

地下鉄の新設、延伸が相次いで進む

中国における大気汚染が深刻化しているが、水質汚染も問題になっている。飲用に適さないとみなされる「IV類以下」と認定されたものが観測地点の3割超に上っている（図4-1-3-2-3）。ここに、水処理分野でノウハウを持つ日本企業に商機があるとみられる。

図4-1-3-2-2●介護が必要な人口の見通し

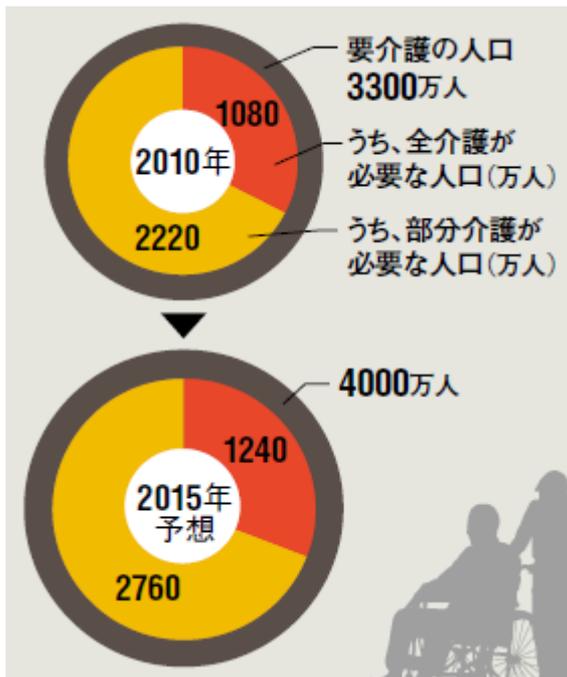
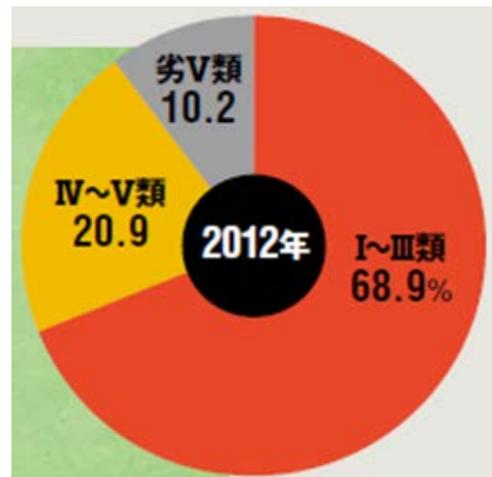


図4-1-3-2-3●主要河川の水質評価結果



(出所：日経ビジネス 2013. 10. 14 特集「中国失速の真実」、左図は全国高齢耕作委員会の資料より、右図は中国環境保護省の資料より作成)

コラム

ナガオカが中国で浄水場ビジネスを展開

水処理を手がけるナガオカ（大阪府泉大津市）の技術を導入した浄水場が、黒竜江省綏化市で2013年2月から稼働した。処理能力は1日当たり4万m³。水源は鉄やマンガン、アンモニアの濃度が高く、ナガオカが強みを持つ生物浄水技術が認められた。ナガオカは浄水場の設計から建設、運転指導までを提供した。ナガオカは、これ以外でも中国で十数カ所の地方都市向けに浄水場や地下水処理設備の設計などを受注した実績を持っており、今後も中国市場でさらに水処理ビジネスを展開する計画である。

図1●中国黒竜江省綏化市で稼働した浄水場



(出所：ナガオカ)

第4節 韓国の経済情勢

韓国経済は2000年代に入って急成長した。その原動力となったのは、財閥グループを中心とした大企業が輸出や現地生産を通じてグローバルな事業展開を加速させたことである。グローバル展開を成功させるための重要な要素の一つが、日本との貿易であった。しかし、韓国の対日輸出・輸入依存度は近年下がってきている。その反面、日本にとっての対韓輸出依存度はむしろ上がってきている。いずれにしても、今後韓国経済がどのように推移していくかを考察することは、日本にとって極めて重要である。

とりわけ、韓国の成長モデルの中核をなす輸出主導モデルを検証することは、対韓関係の今後の在り方だけでなく、日本自身の今後の成長モデルを考えるうえでも多くの示唆が得られる。

1. 成長モデルは終わったのか

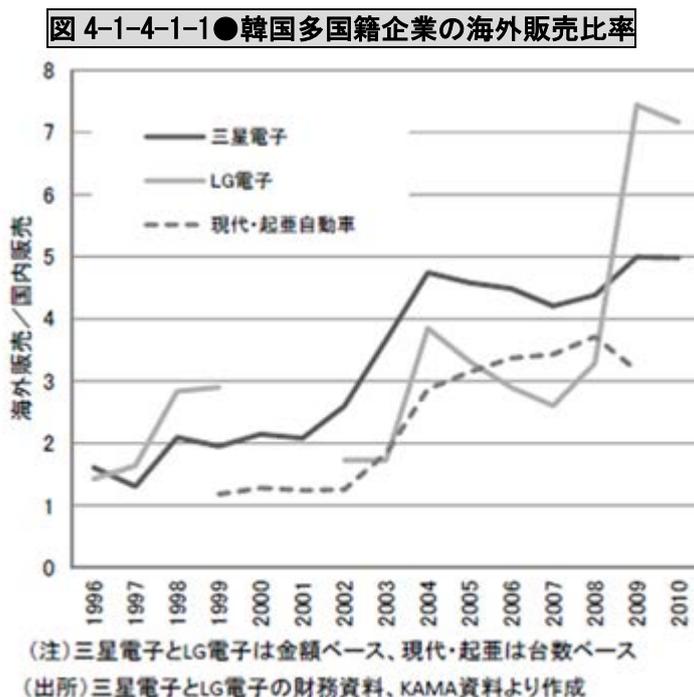
韓国経済が急成長した理由は、以下の3点である。

- (1) サムスンや現代グループなど財閥グループを中心とした大企業によるグローバルな事業展開
- (2) 政府による大企業に対する積極的な支援
- (3) 輸出主導型モデル

ポイントごとに現状を見ていこう。

(1) 大企業によるグローバルな事業展開

通貨危機後、韓国大企業は2000年代にかけてグローバル展開のテンポを速め、新興国投資を活性化させた。東京大学の調べによると、サムスン電子、LG電子、現代・起亜自動車といった韓国大企業の海外販売比率を見ると、2000年から2010年にかけて3～7倍にも増えている（図4-1-4-1-1）。



(出所:東京大学 MMRC ディスカッション
ペーパー2011.9「韓国のFTA政策と韓国
企業のグローバル戦略」)

LG 電子に見るグローバル人材の育成法

韓国大企業がグローバル化に成功した要因はいくつかあるが、重要なものの一つがグローバル人材の育成である。LG 電子を例にどうグローバル人材を育てているのかを見てみよう。

経済誌『PRESIDENT』が2012年2月13日号で、韓国・同徳女子大学の李尚燮（リー・サムスム）教授にインタビューした内容によると、LG 電子の世界の従業員数は8万2000人だが、うち韓国人以外の外国人は5万2000人で65%を占める。通貨危機以降に韓国外の拠点に限らず、韓国国内でも新卒・中途採用だけでなく、エグゼクティブクラスでも外国人を採用するようになってきている。李氏は、2009年までの6年間、LG 電子の人事シニアマネジャーとしてグローバル人事戦略や人材育成の中核を担い、現在もLG、現代自動車、ポスコグループなど大手企業のアドバイザーを務めている。

李氏によると、日本と韓国企業に共通するグローバル経営の障害は、言語と集団主義である。日本人は日本人で固まり、韓国人も韓国人同士で固まるという組織的な特徴を持っている。これらをいかになくすかに LG 電子は躍起になっている。言語については、LG 電子の新卒の選考ではTOEICのスピーキングスコアが900点以上を課している。LG 電子は、人事制度は当初日本に学んだが、通貨危機をきっかけにアメリカ寄りの成果主義賃金の導入が進んだ。また、柔軟な解雇制度ができたことで、企業も終身雇用を保証しなくなり、30代ぐらいの人たちは3年程度働いたら別の会社に移っていくようになってきている、と李氏は語っている。

(2) 政府による大企業に対する積極的な支援

韓国政府は、1) 法人税率の引き下げ、2) FTA（自由貿易協定）の積極的な締結、2) 電力料金を低く設定、3) FTA（自由貿易協定）や EPA（経済連携協定）の積極的な締結、といった支援により、大企業のグローバル事業展開を後押しした。

1) 法人税率を25%→22%に引き下げ

2008年に李明博政権が誕生した際に、法人税率が従来の25%から22%に引き下げられた。日本や欧米より低く設定することで、韓国企業の国際競争力アップを狙った（図4-1-4-1-2）。

図4-1-4-1-2●法人所得課税の実効税率の国際比較



(出所：財務省「法人所得課税の実効税率の国際比較」)

2) 電気料金を日本の半分以下に設定

電気料金を日本の半分以下、OECD平均と比べても大幅に低く設定することにより、韓国企業の競争力を引き上げた。ただし、韓国電力公社は2008年以来赤字が続いており、今後見直していく方針を示している。

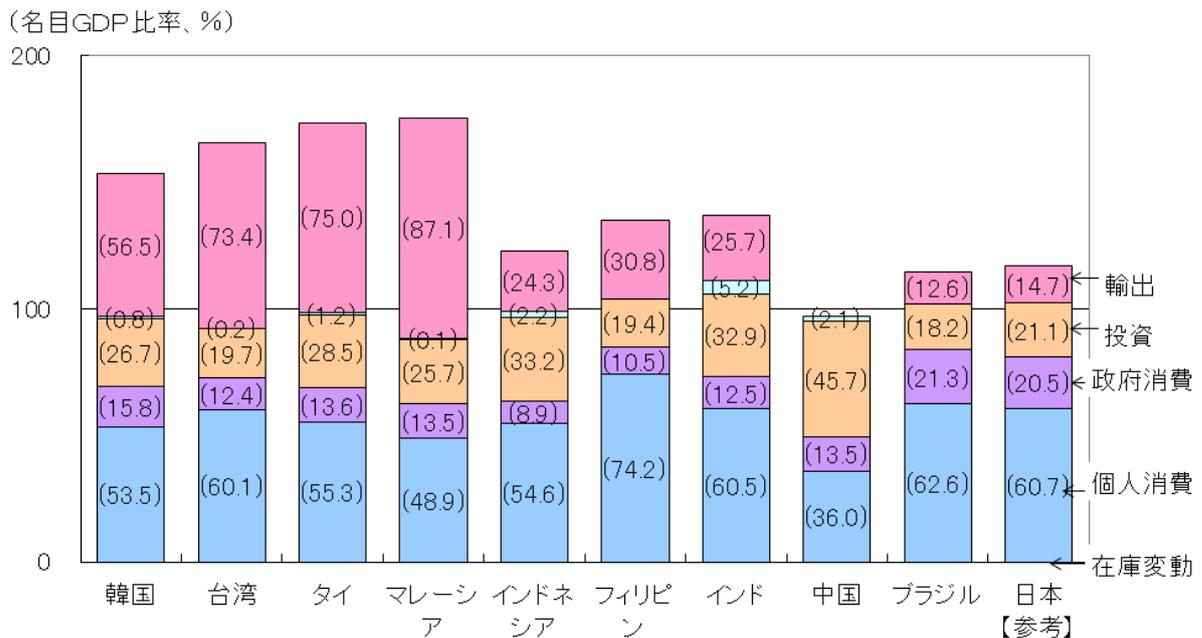
3) 欧米の各国・地域とFTAを締結

2004年のチリを皮切りに、2006年シンガポールや東南アジア各国と締結を進め、2011年にはEU、2012年には米国とのFTAが発効した。アジアにおける「FTAハブ」として、韓国の存在感は高まっている。

(3) 輸出主導型モデル

ニッセイ基礎研究所の調査では、韓国は、GDPベースの輸出依存度が2012年には56.5%に達し、輸出主導型の経済であることが鮮明である(図4-1-4-1-3)。他国と比較すると、台湾やタイ、マレーシアよりは輸出依存度が低いものの、日本と比べると輸出依存度が高いことが明らかである。

図4-1-4-1-3 ●新興国・地域のGDP構成比(需要項目、2012年)



(注:カッコ内は名目GDPに占める各需要項目の構成比、中国は輸出額の公表なし、日本は2011年、
出所:CEICよりニッセイ基礎研究所が作成)

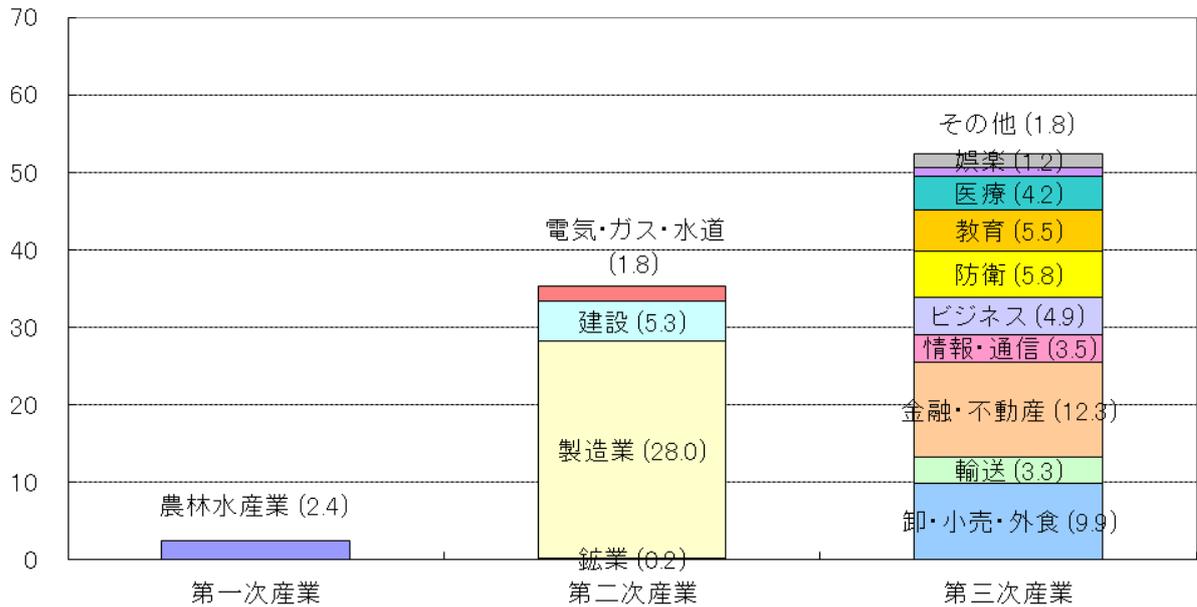
製造業の比率は28%

韓国の産業構造を見ると、名目GDPの構成比では、第三次産業の比率が増えているが、項目別では輸出財を生産している製造業が28%と最大比率を占めており、製造業の存在感が依然大きい(図4-1-4-1-4)。

時系列でみると、情報・通信産業が大きく伸びているが、輸出財を生産している製造業も1995年比で約3倍に拡大しており、成長のけん引役となっていることがわかる(図4-1-4-1-5)。

図 4-1-4-1-4 ● 韓国の名目 GDP 構成比 (2012 年)

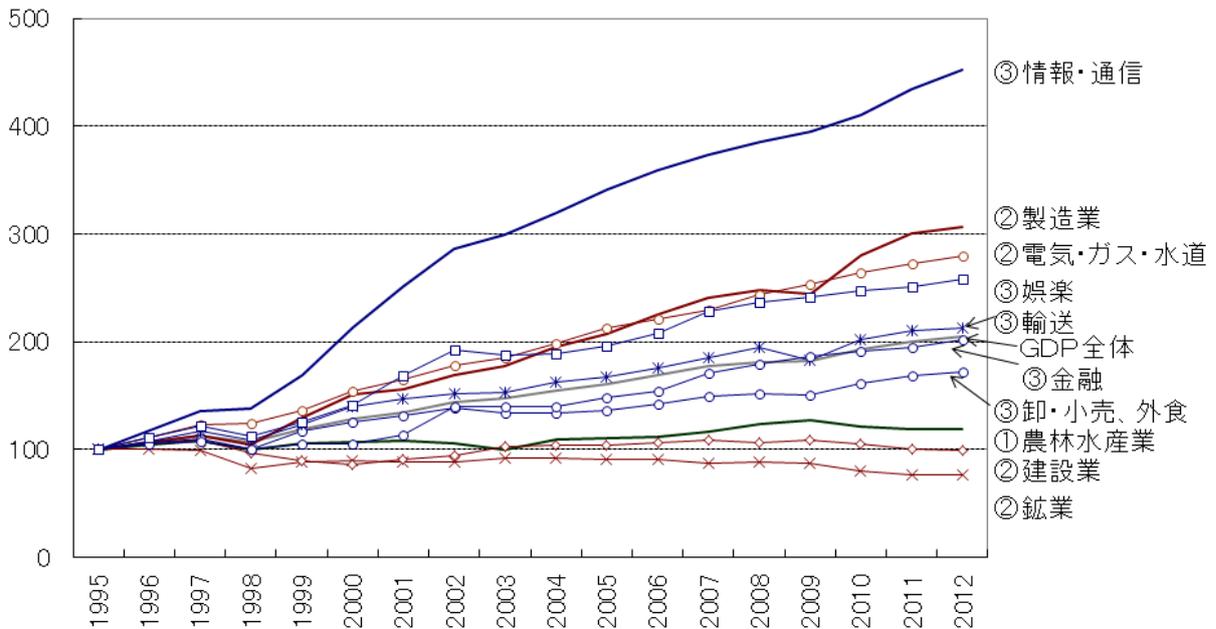
(名目GDP = 100)



(注：名目 GDP を 100 とした時の割合、出所：CEIC よりニッセイ基礎研究所が作成)

図 4-1-4-1-5 ● 韓国の実質 GDP (主要産業) 012 年)

(1995年 = 100)



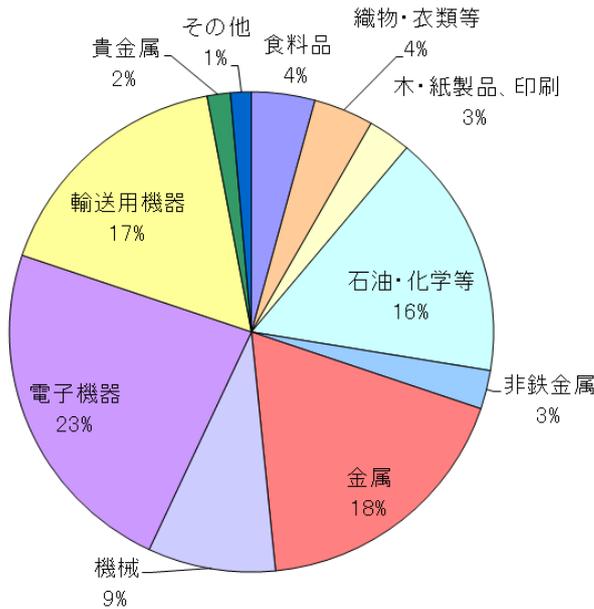
(注：1995年を100として指数化。主な産業のみを記載 (①：第一次、②：第二次、③：第三次)、

出所：CEIC よりニッセイ基礎研究所が作成)

電子機器中心の成長

輸出財を大量に生産している製造業の内訳をみると、2012年段階で、半導体やディスプレイなどの電子機器が23%で最も多い(図4-1-4-1-6)。しかも、時系列でみると他の輸送用機器などと比べて急速に伸びてきている(図4-1-4-1-7)。これに対して、日本は電子機器の比率は14%、輸送用機器は12%と比較的バランスのとれた構成になっている。韓国が電子機器中心に輸出主導で経済を発展させてきたことが分かる。

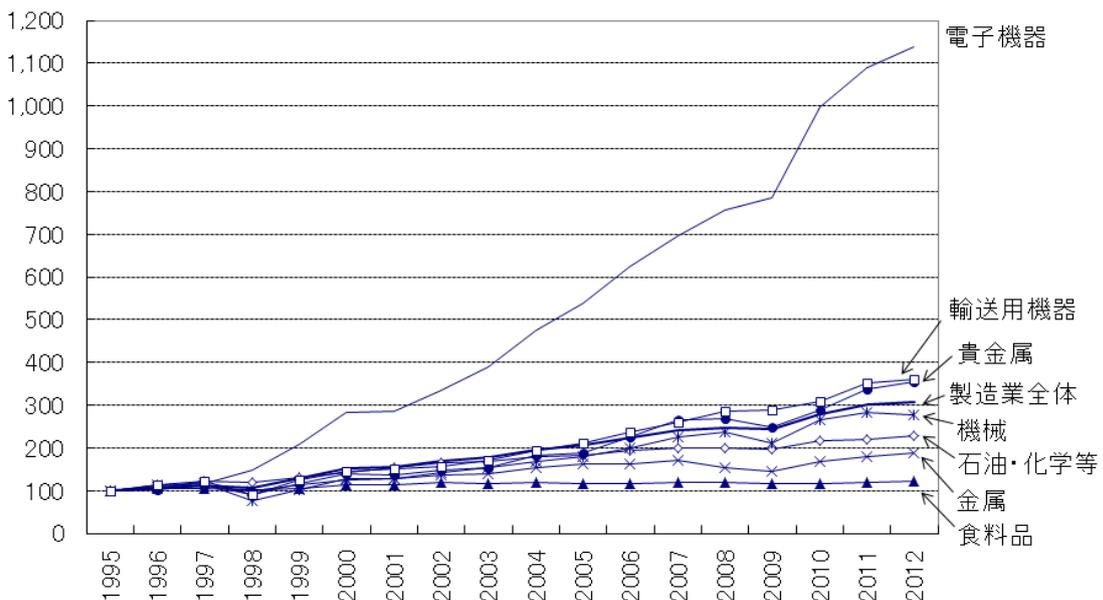
図4-1-4-1-6 ●韓国の製造業構成比P (2012年)



(出所: CEIC よりニッセイ基礎研究所が作成)

図4-1-4-1-7 ●韓国の実質 GDP 推移 (製造業内訳)

(1995年=100)



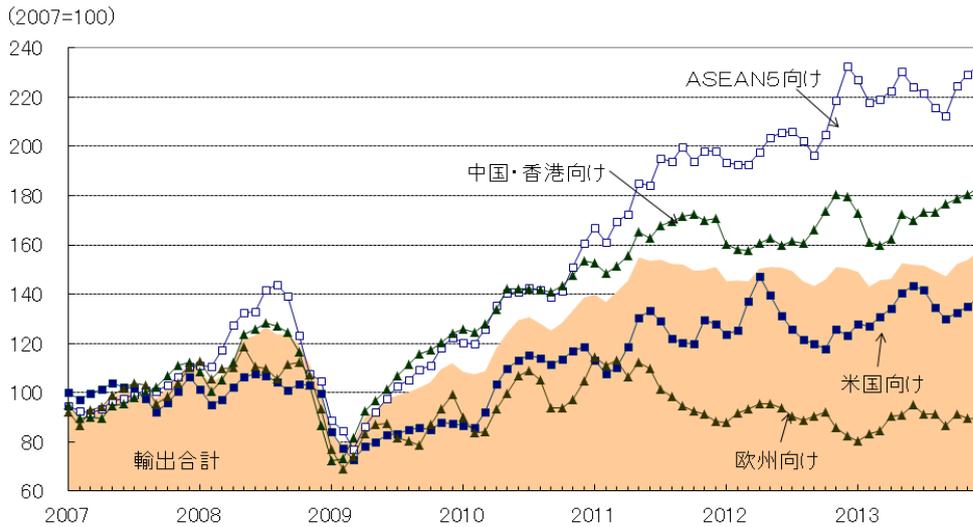
(注: 1995年を100として指数化(一部は合成(単純合計)後に指数化)。製造業のうち主なものを記載
出所: CEIC よりニッセイ基礎研究所が作成)

中国とASEAN 向け輸出で成長

韓国はどの国に輸出してきているのかをみると、2000年までは欧米先進国向けの比率が比較的高かったが、2000年以降は中国とASEAN向けの輸出が拡大している。ただし、2012年以降その伸び率は鈍化している（図4-1-4-1-8）。

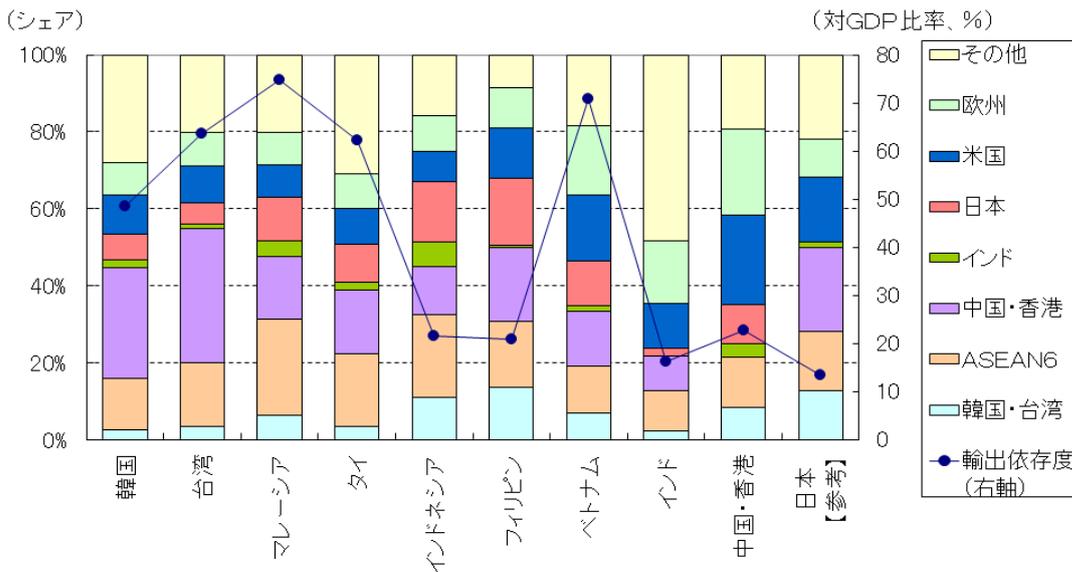
その結果、2012年時点の輸出先シェアで見ると、日本と比べれば、中国とASEANの比率が高くなっている（図4-1-4-1-9）。

図4-1-4-1-8 ● 韓国の国・地域別の輸出動向



(注：2007年の平均を100として指数化、3期移動平均、出所：CEICよりニッセイ基礎研究所が作成)

図4-1-4-1-9 ● アジア地域の輸出先シェア（2012年） 対GDP比率（%）



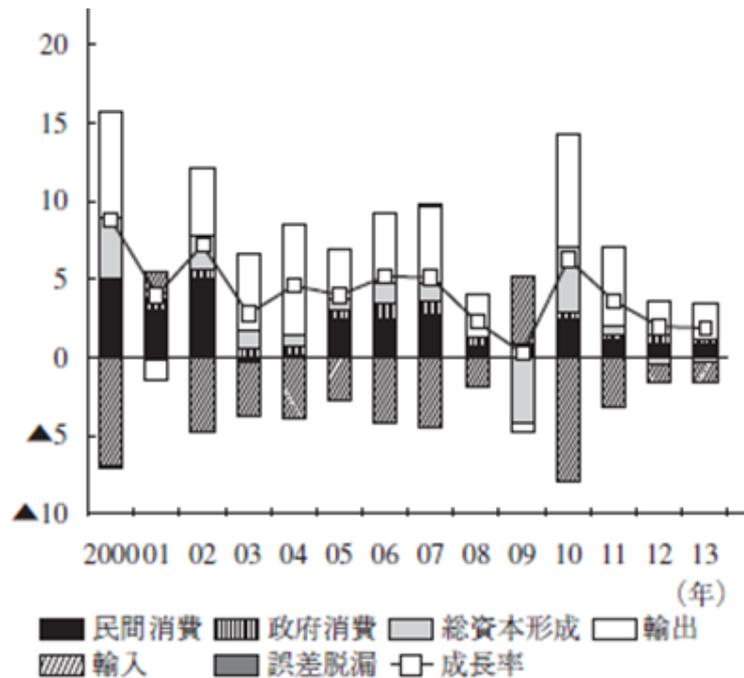
(注：ASEAN6は、シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム、中国・香港は域内（国内）貿易を除いて作成、出所：Datastreamよりニッセイ基礎研究所が作成)

輸出が成長エンジンとして機能不全に

以上見てきたように、韓国では政府による大企業への積極的な支援を基に、電子機器を中心としたグローバルな事業展開を進めて、電子機器を中心とする輸出主導型のモデルを推進してきた。

しかし、輸出が経済成長をけん引してきたのは2011年までで、2012年以降、寄与度は低下してきた。日本総合研究所の調査では、2012年の寄与度は2.1%にとどまっている(図4-1-4-1-10)。

図4-1-4-1-10 ●韓国の実質 GDP 成長率と需要項目の寄与度 (%)



(注：2013年は上期、韓国銀行、出所：日本総研レポート 2013.11.11 向山英彦「韓国における成長モデルの終焉」、Economic Statistics System より日本総研が作成)

これは、輸出が「成長エンジン」として機能しなくなってきたことを意味する。その理由は、新興国経済の減速、中国経済の変調、円安・ウォン高の3点である。

第一の新興国経済の減速については、韓国企業はグローバル展開の中で特に新興国市場に強みを持っていたため、同地域における経済の減速が逆風となった。

2012年の金融引き締めの影響が甚大

新興国経済が減速した理由を『日経ビジネス』誌が2013年8月5日号の世界鳥瞰「新興国の成長率、急減速の理由」で分析している。それによると、第一にBRICsをはじめとする新興国のほとんどにおいて2010～11年に景気が過熱し、2012年に金融引き締めにより成長鈍化した点を挙げる。2013年以降もその影響は続いている。新興国はこれまで、先進国の景気低迷の影響を受けないと言われていたが、現実には、先進国と貿易や金融で緊密な関係にあり、その影響を少なからず受けた。とりわけ欧州のユーロ圏における長引く景気低迷は、貿易面で結びつきの強いトルコや中・東欧の新興国に打撃を与えている。

このほか、一部の国で国家資本主義や資源ナショナリズムの色彩が強まったこと、資源をテコにした成長モデルが限界を迎えている点も減速の背景に挙げている。直近の要因としては、米連

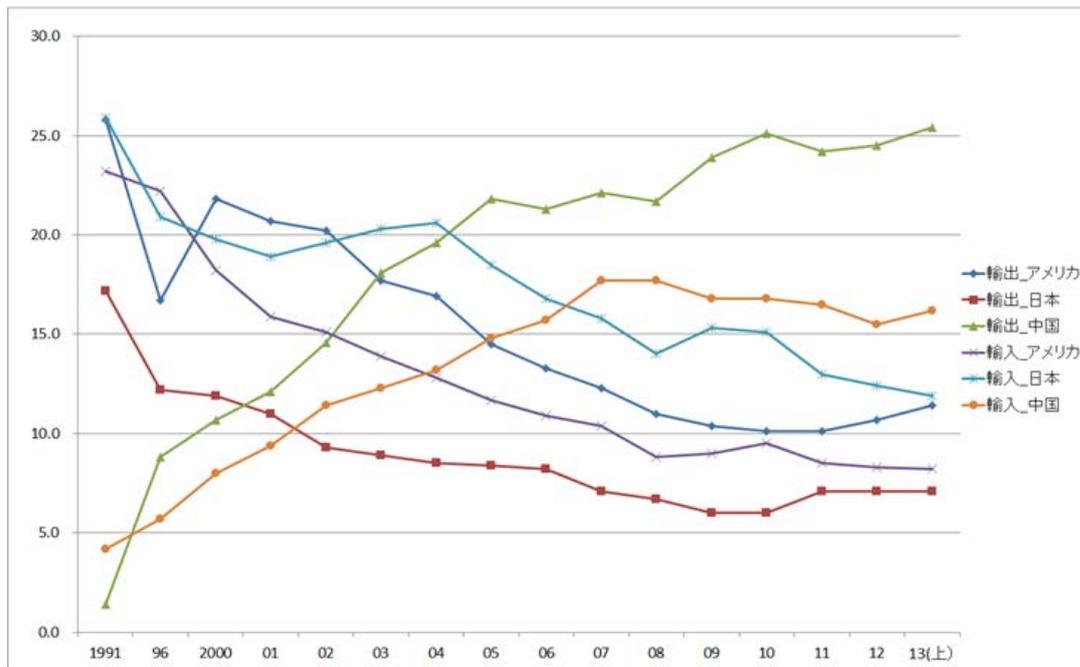
第4部 経済安全保障

第1章 当面予想される「極東のリスク」

邦準備理事会（FRB）が予想より早く量的緩和政策（QE）を縮小、終了する可能性に触れ、ゼロ金利政策もいずれ解除することを示唆した点が新興国からの資金流出をもたらした。低金利で借入れができた時代には、溢れたマネーが株式や債券、通貨が流入したが、状況は変わりつつある。

新興国の中でも、中国は韓国の輸出先に占める割合が25%を超える最大輸出国である（図4-1-4-1-11）。韓国にとって中国の成長鈍化の影響は小さくない。

図4-1-4-1-11●韓国の輸出・輸入に占める主要国の割合（%）



（出所：韓国銀行の資料より作成）

円安・ウォン高により対日輸出が急減

2012年末より急速な「円安・ウォン高」に見舞われ、特に対日輸出が減少した点も輸出モデルの限界を露呈するものとなった。『日本経済新聞』電子版2013年1月11日付け記事「ウォン高、韓国新政権に試練（真相深層）」によると、2011年夏以降、ウォン安傾向にあった相場が2012年5月末に底を打ち、9月に米国が量的緩和の第3弾に踏み切ったからは上げ足を速め、10月には当局の防衛ラインとされた1ドル=1100ウォンを突破、2013年に入っても1000ウォン強で推移した。ウォン・円レートでみると、2011年10月に100円=1500ウォン台で推移していたが、12月に1200ウォン台、2013年5月には1000ウォン台に上昇した。

ウォン高による韓国企業の価格競争力の低下により輸出が鈍化し、2013年1～3月期営業利益で見ると、現代自動車が前年同期比▲10.7%、LG電子▲10.0%、SKイノベーション▲5.5%、ポスコ▲4.7%と軒並み減益となった。

ただし、サムスンのようにスマートフォンの生産拠点をベトナムに移しているため、ウォン安の影響を受けにくいなど、企業によって影響にはバラつきがある。

2. 輸出主導型モデルの今後

以上見てきたように輸出主導型モデルは多くの課題を抱え、限界を迎えているようにも見えるが、今後どのような方向に進むのだろうか。これは日本自身が「輸出」をどう考えるかとも関連する問題である。

ニッセイ基礎研究所のエコノミスト・レター2013年11月29日号のレポート「輸出主導経済のこれまでとこれから」によると、短期的には、新興国など海外の経済が回復すれば、韓国の輸出主導型モデルが息を吹きかえす可能性はある。ただし、成長力自体はリーマンショック以前よりも鈍化する可能性が高いと見る。

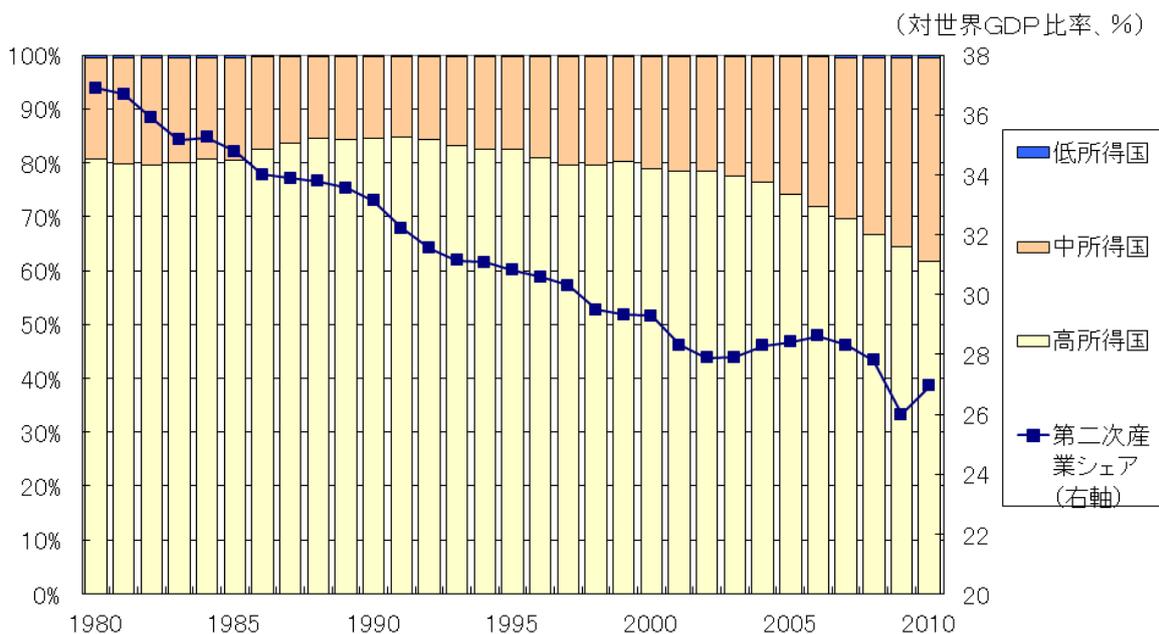
いかに「ドイツ型」を目指すか

ニッセイ基礎研究所の調査では、輸出を引っ張ってきた第二次産業の付加価値シェアが世界的に下がり、しかも中所得国に移行してきている(図4-1-4-2-1)。二次産業の中でも、より高付加価値の部分に特化していく戦略が重要になる。

その意味で、参考になるのがドイツであり、同国は高所得国になっても高付加価値な産業を国内に残して、輸出主導型の構造を維持している。これは、サービス産業だけでなく、製造業においても組み立て工程ではなく、研究開発や企画・設計、販売後の保守やサービスなど、サービスに近いところで強みを発揮していることと、ブランド力を高めることによって高付加価値化を図っている面が大きいと考えられる。

実際、韓国企業は、付加価値の低い組み立て工程から、企画・設計やブランド化などの高付加価値化を志向しており、韓国が「ドイツ型」に移行できるかどうかは今後の課題である。そして、これは日本の製造業にとっても同様の課題であるといえよう。

図4-1-4-2-1 ●世界全体で見た所得別の第二次産業シェア



注：所得分類は世界銀行に基づく

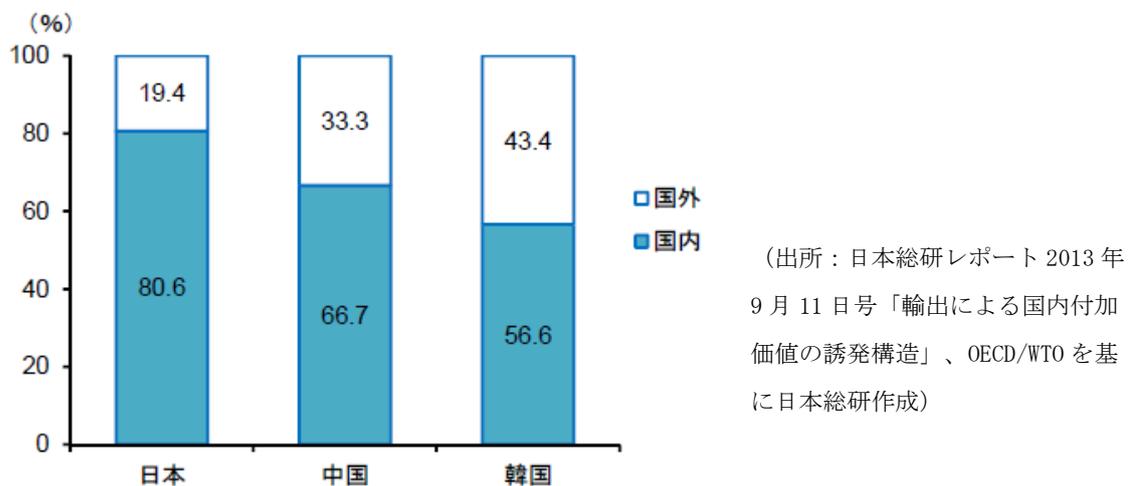
(出所：世界銀行データよりニッセイ基礎研究所が作成)

輸出による国内付加価値の国内経済押し上げ効果

韓国の輸出主導型モデルが今後どう変わるかを見てゆくには、輸出によって国内経済をどの程度押し上げているのかの議論が重要であると論じるのが日本総合研究所 2013 年 9 月 11 日号のレポート「輸出による国内付加価値の誘発構造」である。つまり、輸出の付加価値の源泉が国内、国外のどちらにあるのかを計算し、国内でどの程度付加価値が生み出されたのかを推計する。そのためには、国内で生み出された付加価値によって海外で最終需要された部分を抽出する「国内付加価値率」を見る。この国内付加価値が高いほど、国内生産・雇用を押し上げる効果がある。

輸出の国内付加価値率で見ると、韓国は 56.6%と日本の 80.6%と比べると低いことがわかる（図 4-1-4-2-2）。理由は、日本は多様な産業が国内に集積しているが、韓国は海外の産業に頼る比率が高いためである。

図 4-1-4-2-2 ●輸出の付加価値の源泉（構成比、2008 年）



つまり、国内付加価値率を向上させることは、国内における中小企業などのサプライチェーン産業を活性化して雇用の拡大につなげ、各種サービスや金融など第 3 次産業が成長する効果がある。実際、国内付加価値と第 3 次産業の対 GDP 比率の間には正の相関がある。韓国と比べると、日本や米国など国内付加価値率が高い国ほど第 3 次産業の比率も高い（図 4-1-4-2-3）。

デメリットとしては、高価な国内付加価値品を使用することにより競争力が低下し、輸出比率が下がり、輸出主導型の経済発展が困難になることがある。輸出の国内付加価値率は、GDP 拡大効果と負の相関がある（図 4-1-4-2-4）。

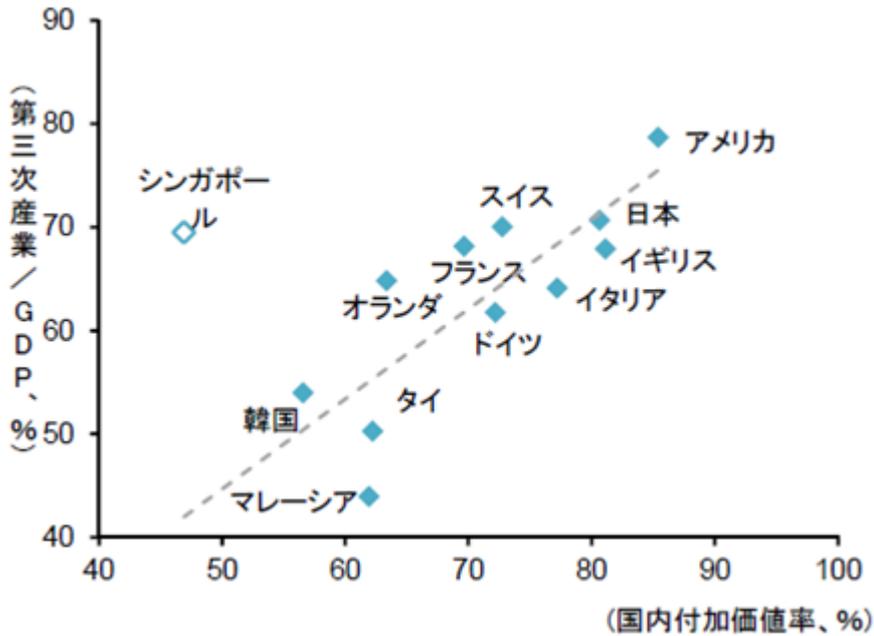
つまり、韓国が国内生産や雇用に重視して輸出の国内付加価値率を上げて「日本型」に転換しようとする、輸出比率低下で景気けん引力が大幅に低下する恐れがある。輸出主導型高成長を継続するには、調達構造を変えず魅力的な新製品を開発し続けることがカギを握る。

これはまた、韓国の輸出主導型の経済は成熟しており、産業構造を変えることは韓国経済に大きな影響を及ぼすことから、転換するにしても激変緩和処置が必要になることを意味している。

輸出の国内付加価値面では日本は韓国とは逆の産業構造を持っているが、日本も成熟してい

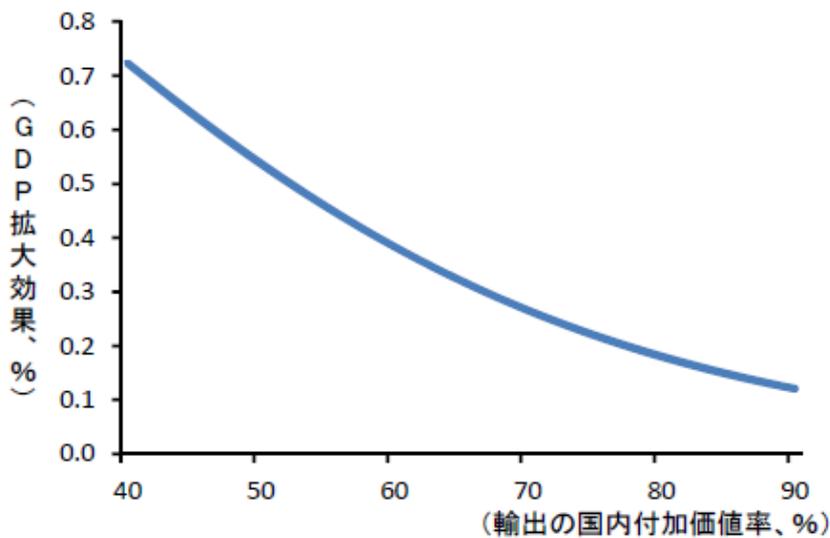
ることから、輸出主導の成長を目指して産業構造を変えると国内産業に大きな痛みを伴うことになる。国内産業とのバランスを考え、国外への付加価値漏出を抑制しながら、輸出に対する対策をとっていくことが重要である。

図 4-1-4-2-3 ● 国内付加価値率と第3次産業比率



(出所：日本総研レポート 2013年9月11日号「輸出による国内付加価値の誘発構造」、OECD/WTOを基に日本総研作成)

図 4-1-4-2-4 ● 輸出の国内付加価値率と GDP 拡大効果の関係



出所：日本総研レポート 2013年9月11日号「輸出による国内付加価値の誘発構造」、OECD/WTOを基に日本総研作成

第5節 外交関係や経済へのその他の影響

本節では、日本を取り巻く諸外国との外交や経済関係に対して影響を及ぼすその他の要因について考える。諸外国の国民の対日感情、進出企業にとって問題となる環境汚染や汚職などの各種のリスクについて、日本にとってとりわけ重要な国として、中国、韓国、ロシア、米国についてみていく。

1. 中国

中韓貿易が増え、日中貿易が減少

中国をとりまく東アジアの貿易の状況を見ると、日中関係の現状が見えてくる。中国税関総署が発表したデータによると、中国が近年貿易を増やしているのは日本ではなく、韓国である。

2013年1～11月の中韓貿易の金額は約2500億ドル（25兆円）と、前年同期比7.4%増と大きく拡大。韓国からはサムスン電子やLG電子のスマートフォンなどの中国向け輸出が増えているほか、ポスコも自動車用鋼板や厚板などの輸出が伸びている。韓国産業通商資源省によると、2013年の韓国の輸出額に占める中国の割合は初めて4分の1を超えた。

『日本経済新聞』2014年1月4日付け記事「中韓貿易東アジアで台頭」によると、韓国との貿易が増えている理由としては、部品や素材などの中間財の輸出入が好調で、貿易取引が成長する余地が大きい事情があるが、その他の要因としては政治的な対立が少ないことが挙げられる。これに対して、日中の貿易額は同6.2%減の約2840億ドルとなった。ちなみに、日韓も10.4%減の920億ドルとなった。原因としては、日系企業の海外進出に加え、歴史認識や領土問題を巡るあつれきも対日貿易を下押しする圧力となっていると考えられる。

さらに同記事によると、中国では尖閣諸島を巡る関係悪化から日本製品を買い控える消費者の動きも一部で出ている。日韓関係の悪化で日本での韓国製のスマホなどの売れ行きも伸び悩んでいる。このように政治対立や対日感情が貿易に及ぼす影響は無視できないという。

格差拡大が最大のリスク

中国に進出した企業にとっては中国社会をめぐるさまざまなリスク、いわゆる「チャイナリスク」に対処することが事業継続のためにますます重要になっている。日本経済研究センターの2013年11月8日号のレポート「成長率低下と歪みの是正がもたらす新たなリスク」によると、現在中国社会が抱えるもっとも深刻な問題が格差の拡大である。とりわけ、胡錦濤体制下の10年で格差は拡大しており、以下のような問題が顕著になってきた。

① 貧困、失業、それに伴う犯罪、治安悪化

農村部の貧困、都市部における差別的待遇を受ける農民工、就職できない若年層（蟻族）が社会を不安定化

② 集団社会階層間の衝突・軋轢

「群体性事件」と呼ばれるデモやストライキがここ数年で年間10万件を超えている

③社会の閉塞感（社会階層の固定化、既得権益層の跋扈）

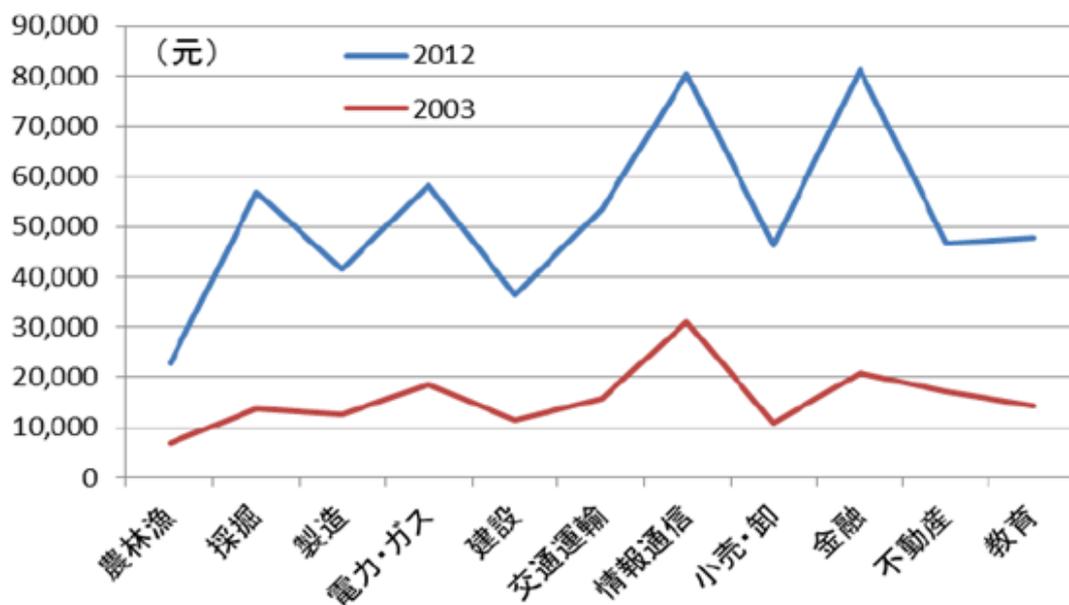
都市と農村を分断する戸籍制度、都市不動産高騰に伴う住宅取得の困難、都市住民と農村住民のさらなる格差拡大が進行している

中間層の「反乱」

同レポートによると、中国政府は格差解消への姿勢を示す必要があり、利益配分の見直しに着手している。しかし、それが新たな問題群を発生させるという悪循環にも陥っている。つまり、体制内という狭義の既得権益層に加え、これまで経済成長の恩恵を受けて拡大してきた中間層（広義の既得権益層）が、利益配分の見直しによって相対的に不利益をこうむることから不満を爆発させる可能性が出ている。例えば、不動産価格の下落、所得再配分のための新税・増税、投資行為、自動車利用などに対する制約などの事態に対して、中間層が抗議行動に出る可能性がある。

中国社会で格差が拡大している理由としては、過去10年間、国有企業改革が中途半端なままで停滞したことも強固な既得権益層の形成をもたらしたと考えられている。国有の寡占企業が規制に守られる形で保護され、超過利潤を内部で手厚く分配しているのが現状であり、こうしたことから業種間でも格差が拡大している（図4-1-5-1-1）。

図4-1-5-1-1 ●業種間の賃金格差（都市部業種別）



（出所：日本経済研究センターレポート、2013年11月8日「成長率低下と歪みの是正がもたらす新たなリスク」、「中国統計年鑑2013」より日本経済研究センターが作成）

チャイナリスクの今後を考えるための三つの視点

日本経済研究センターの同レポートによると、チャイナリスクの今後見通す際に、考慮すべき視点としては以下の3点が重要だと考えられる。

① 成長率の低下に中国社会は耐えうるのか？

8%を至上命題としていたのは、それが雇用を含む企業の採算、資金繰り、金融機関の貸し倒れ、腐敗コストなど、社会の矛盾を覆い隠すために必要な水準であるから。成長率の低下はどこまで可能なか見極める必要がある。

②「民主主義にゆだねない負担」に共産党は耐えうるか？

共産党が全知全能の神のように国民のニーズにこたえることが限界に。民主主義にゆだねないことによる負担にいつまで耐えられるのかを見極める必要がある。

③ゲームのルール変更で国民・社会が適応できるか？

放置してきた社会のひずみ・矛盾を解消するために、中間層に対する資産介入や自由の制限などの施策が必要となる。これに国民が対応できるか、見極める必要がある。

深刻化する大気汚染

こうした中国社会が抱えるリスクのほか、中国で事業を継続するにあたって無視できないリスクとしては、大気汚染の問題がある。従業員の健康被害には十分な対策が必要だ。

『日経エコロジー』誌 2013年6月号の記事「中国、PM2.5、対策多面的に」によると、中国の大都市ではここ数年の間に大気汚染が深刻化している。2013年1～2月には、北京、天津、石家荘など東部33都市の大気汚染指数(AQI)が300を超え、「嚴重汚染」になった。2.5 μm 以下の微小粒子状物質「PM2.5」が計測不可能になり、体調不良を訴える住民が激増し、工場の停止など経済にも大きな影響を与えた。

2014年に入ってから汚染は深刻であり、1月15日夜から16日朝にかけ、風がなかったこともあって大気汚染が悪化した。石炭供給地の河北省や山東省もPM2.5の値が急上昇した。北京の米国大使館内のPM2.5計測器は同日未明、671マイクログラムまで上昇した。これは世界保健機関(WHO)の環境基準値(1日25マイクログラム)の26倍である。河北省では一時780マイクログラムを記録した。この結果、遼寧省大連市で計画されていた日中韓の国際会議は一部の出席者が現地入りできず延期となったほどだという。

石炭の大量消費が最大の原因

同記事によると、中国における大気汚染の最大の要因は、石炭の大量消費である。石炭は1次エネルギー消費量の約70%を占める。国際NGOグリーンピースの調査によると、東部地域の二酸化硫黄、窒素酸化物、ばいじんの排出量は、全国平均の2～4倍。この地域に集中している石炭火力発電所と密接に関係していることが判明している。中・東部地域で発生したPM2.5が北京や上海などに移動し、都市部に大気汚染が広がった。

自動車の増加も要因の一つである。北京や上海などに排ガス規制が緩い地域からディーゼル車などが進入、通過することでPM2.5が増加している。

中国政府も対策に乗り出している。環境保護部は、北京市などで欧州並みの排ガス規制を前倒しして導入することや、石油製品に対する硫黄含有量規制の強化、特定地域での石炭消費の総量規制などを始めている。

格差や汚職がなくなる限り反日デモは続く

『日経ビジネス』2012年11月12日号の特集「それでも中国は大事ですか」によると、中国の

反日感情は今後より激しくなっていくという。根底にあるのは、中国が1992年に始めた愛国主義教育である。愛国主義教育のそもそもの狙いは、天安門事件のような民主化運動を防ぐことにあり、反日が目的ではなかったが、94年に学習指導要領ができた際に、愛国主義を醸成する手段として「抗日戦争記念館」などの社会科見学が授業に組み込まれ、旧日本軍の虐殺場面が蠟人形で再現されたという。こういった場面に立ち合うことで、子供たちは反日感情を募らせていったと見られる。

さらに、これまで見てきたような格差などの中国社会が抱える諸問題から国民の目を逸らすために日本を攻撃するという動機も依然として存続、胡錦濤から習近平に代わっても、反日政策に大きな変わりはなく、反日感情も激しくなると同誌は見る。

同誌は中国問題に詳しい遠藤誉氏へのインタビューを掲載している。その中で遠藤氏は「貧富の差や共産党幹部の汚職が解消されない限り、反日デモは今後も続く」と見るべき。中国リスクが除去されるとは思えない。市場としての中国が魅力的なことは変わらないが、中国との付き合い方は見直した方がいい」と述べている。

対日国民感情が経済化にも影落とす

こうした中国の対日国民感情は、経済界にも影を落としてきているようだ。

日本経済新聞社が韓国・毎日経済新聞、中国・人民日報系の日刊紙、環球時報と共同で実施した「日中韓経営者アンケート」によると、国家間の対立する政治状況と切り離して相手国企業と連携できるか聞いたところ、中国の経営者の約6割が日本企業とは「政治と切り離すのは難しく、協力できない」と回答した。一方で日本企業は約8割が中国と「協力できる」と回答。日中の経営者の温度差が浮き彫りになっている。

日本企業に対し「政治と切り離して協力できる」と回答した中国経営者は13%止まりで、経営者でも対日感情が悪化していることが明らかになった（同アンケートは、安倍晋三首相が靖国神社を参拝する前に実施）。グローバル競争を勝ち抜くうえで日中韓の企業が連携すべきテーマについても見方が分かれている。日本は「グローバル人材の育成」が45%でトップだが、中国、韓国の経営者は「共同開発など技術力強化」とする回答がそれぞれ47.0%、49.6%と最も多く、技術面での連携をより重視していることが明らかになっている。

2. 韓国

日韓関係悪化の3つの原因

日本と韓国で新政権が誕生してからも、日韓関係はかつてなく悪化しているが、その原因を考えるための視点としては以下の3点が重要であると、日本総合研究所の2013年11月11日号レポート「冷え込む日韓関係を考える3つの視点」では分析している。

(1) グローバル化に伴う経済関係の変化：

2000年代以降、韓国経済のグローバル化が加速するなかで、対日貿易依存度が著しく低下（日本の対韓輸出依存度は上昇）するなど、韓国にとって日本のプレゼンスが小さくなっている。

(2) 「円安・ウォン高」の影響：

韓国の対日輸出は東日本大震災後に増勢が強まったが、2012年末以降の急激な「円安・ウォン高」により、2013年(1~9月)は前年同期比2桁減となった。日本からの観光客数も大幅に減少。

(3) 戦時徴用訴訟：

両国の大企業がビジネスを通じて信頼関係を構築してきたため、これまで経済関係は政府間関係悪化の影響をさほど受けてこなかった。しかし、韓国の高等裁判所が戦時中に日本に徴用された韓国人に対する賠償を命じる判決を言い渡したことを契機に、日本企業の対韓ビジネスへの影響が懸念され始めている。

各々について詳しく見ていこう。

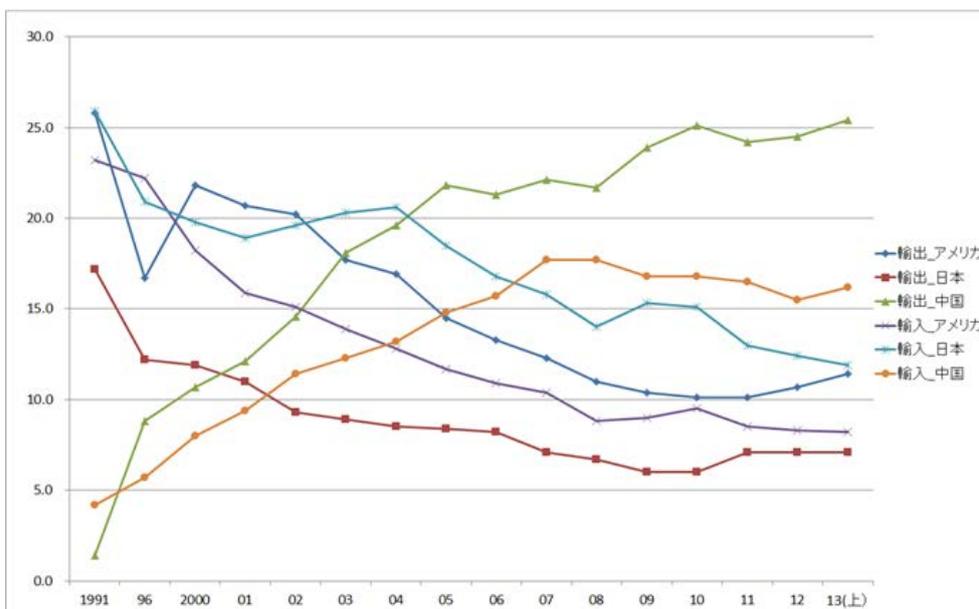
韓国の対日貿易依存度が急減

第一のグローバル化に伴う経済関係の変化で特筆すべきは、韓国の対日貿易依存が下がってきたことであるという。対日輸出依存度については2000年の11.9%から2010年に6%に、対日輸入依存度でも2000年の19.8%から2010年の15.1%に低下してきている(図4-1-5-2-1)。

対日貿易依存度が低減してきた理由は、①韓国国内における部品・素材産業の強化により日本からの輸入が減少した、②輸入先を日本から欧米や中国などにシフト・多角化してきた、③日本企業による現地生産が進み輸入が減少した、という3点が考えられる。これらは特に自動車部品で顕著であり、日本からの輸入が急減している。

こうした対日貿易依存度の減少は、韓国にとっての日本の存在感が低下していることを意味し、国民感情にも影響してきていると見る。

図4-1-5-2-1 ●韓国の各国別輸出・輸入依存度(%)



(出所：韓国銀行の資料より作成)

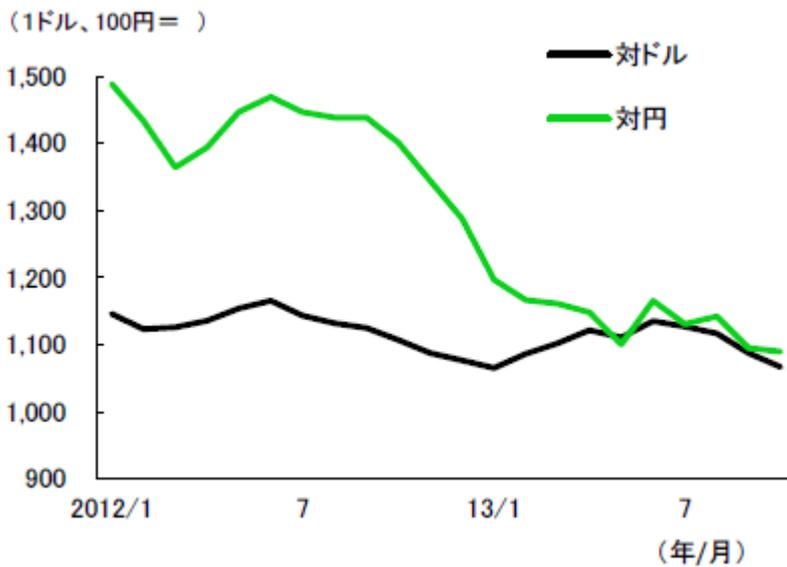
「円安・ウォン高」が国民感情にも影響

同レポートによると、ウォン・円レートは2012年1月の100円＝1400ウォン台から12月に1200ウォン台、13年1月に1,100ウォン台、5月には1000ウォン台へ上昇した（図4-1-5-2-2）。

韓国のメディアのなかには「日本が通貨戦争を仕掛けた」という表現もみられ、対日感情の悪化に拍車をかけたという。

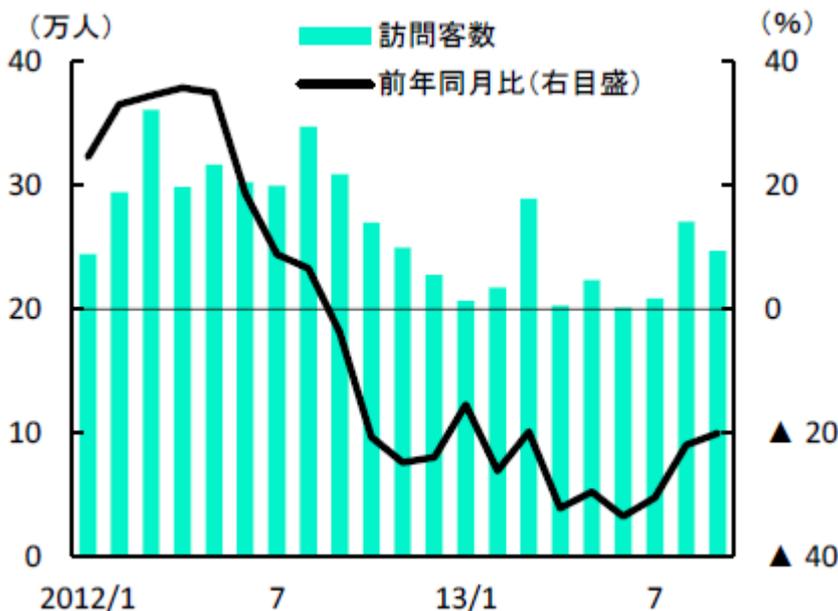
また、円安・ウォン高による日韓経済への影響としては、（1）対日輸出の大幅な減少、（2）日本からの観光客の減少（図4-1-5-2-3）、（3）日本からの直接投資の減少の3点がある。

図4-1-5-2-2●韓国ウォンの第ドル・円レートの推移



(出所：日本総合研究所、2013年11月11日号、「冷え込む日韓関係を考える3つの視点」、韓国銀行、Economic Statistics Systemより日本総合研究が作成)

図4-1-5-2-3●日本から韓国への訪問客数



(出所：日本総合研究所、2013年11月11日号、「冷え込む日韓関係を考える3つの視点」、韓国観光公社より日本総合研究が作成)

「戦時徴用訴訟」の影響も

同レポートは、「戦時徴用訴訟」が韓国の対日感情を悪化させた面も無視できないと見る。きっかけは、戦時中に日本に徴用された韓国人への賠償について、2012年5月に韓国大法院（最高裁判所）が、1965年に締結された「財産及び請求権に関する問題の解決並びに経済協力に関する日本国と大韓民国との間の協定」（「日韓請求権協定」）によって個人の請求権は効力を失っていないとの見解を示したことにある。これに対して日本政府や経済界は1965年の日韓国交正常化の際の請求権協定で「問題は解決済み」との立場をとってきている。

しかし、2013年に入り、韓国人の元徴用工が韓国で日本企業を訴えた訴訟で、新日鉄住金や三菱重工などが相次ぎ敗訴する事態となった。

大法院で判決が確定（上告の棄却）すれば、日本企業は賠償に応じるか否かの選択に迫られる。賠償に応じれば日本政府の立場に反することになるほか、今後相次いで同様の訴訟が起こされることも予想される。応じなければ、韓国内の資産を差し押さえられる可能性が出てきた。

こうした事態を受けて、2013年11月、日本の経済3団体と日韓経済協会が、賠償問題が日韓の良好な関係を損ないかねないことを憂慮し、問題の解決を望む異例の声明を発表した。この声明に対して、韓国の朝鮮日報、中央日報などは批判的な記事を掲載したが、韓国の外務省は「両国経済関係を引き続き発展させたいとの希望の表明と受け止める」と一定の理解を示している。

3. ロシア

関係悪化から雪解けへ

中国や韓国との関係が冷え込む中で、ロシアとは雪解けムードが漂っている。2010年にはメドヴェージェフ大統領（当時）による国後島訪問により関係が悪化したが、2012年に入ってから改善に向かってきた。日本経済新聞の報道から時系列で動きをまとめると以下ようになる。

- ・2010年11月、メドヴェージェフ大統領（当時）による国後島訪問により関係悪化
- ・2011年2月、菅首相「許しがたい暴挙」発言
- ・2012年3月、プーチン大統領記者会見で、「領土問題を最終決着させたい」発言
- ・2012年7月、メドヴェージェフ首相が国後島を再訪し、雪解けムードが後退
- ・2012年9月、ウラジオストックで開催されたAPEC首脳会議で、野田首相がプーチン大統領と会談。領土問題について、双方に取り入れ可能な解決策を見つけるべく、議論続行で一致。
- ・2013年4月、安倍首相がロシアを訪問し、プーチン大統領と会談。北方領土の返還交渉や外務・防衛担当閣僚による安全保障にかかわる協議、極東地域における民間部門の開発協力などで広範囲な合意。
- ・2013年8月、4月の首脳会談で合意した外務次官級協議をモスクワで開催
- ・2013年10月、インドネシアで安倍晋三首相とプーチン大統領が会談、留学生受け入れなどの人材交流や経済協力を幅広く進める方針で一致

- ・2013年11月、岸田文雄外相が都内の外務省飯倉公館でロシアのラブロフ外相と会談、北方領土問題を含む平和条約交渉の場となる次官級協議について、2014年1月末か2月初旬の開催で一致。岸田氏が来春をメドにロシアを訪問することも合意

関係好転の背景－シェール革命

『日本経済新聞』電子版 2013. 1. 23 「北方領土で誘い水 透ける『プーチン資源戦略』」によると、ロシアが日ロ関係改善に方向に動いてきた背景には、米国で起きたシェール革命がある。米国がシェールガス生産ブームに沸く中で、世界中で生産される他の燃料がダブつくようになり、米国では石炭に対する国内需要がなくなってしまい、安価な石炭が欧州市場に流れ込んだ。このような状況を背景に欧州は交渉力を強め、ロシアのガスプロムに天然ガスの大幅値下げを受け入れさせることに成功し、さらなる値下げを求めている。

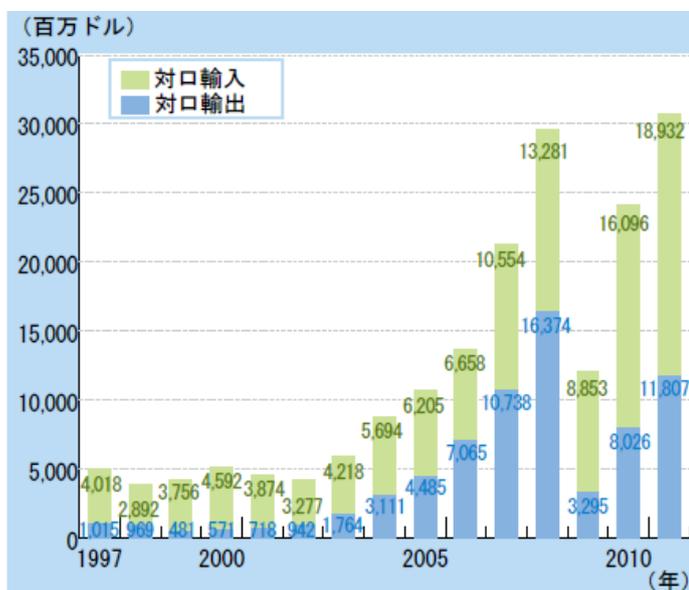
ロシアは、シェールガス革命による逆風を受け、さらにこれまでのドル箱だった欧州向け天然ガスの輸出の減少の影響から、日本を含むアジア向け輸出に活路を見出そうとしている。プーチン大統領が安倍晋三首相に「建設的な対話」を呼びかけているのは、こうした資源輸出や極東開発の協力という「実利」を優先しているためとも言える。

ロシアは極東開発についても活発化させており、東シベリアのチャヤンダ・ガス田を開発して、そこからウラジオストックまで3200kmのパイプラインを建設、ウラジオストックにLNGの液化工場を建設すると発表、アジア向け輸出の強化に乗り出した。資源開発プロジェクト「サハリン3」で生産する天然ガスをパイプライン経由で輸入し、日本の首都圏まで運ぶ計画も検討されている。

日ロ貿易は増加傾向

三井物産戦略研究所の2012年10月29日号レポート「新プーチン体制下でのロシア経済」によると、2011年の日ロ2国間貿易高は、2009年の経済危機による落ち込みから回復し、300億ドルを超え、過去最高を記録（図4-1-5-3-1）。日ロ両国間で、互恵的な経済関係を強化することがひいては領土問題の解決にもつながるといった雰囲気が醸成された。

図4-1-5-3-1 ●日ロ貿易の推移



出所：日本財務省発表の貿易統計を基に三井物産戦略研究所作成、三井物産戦略研レポート2012年10月29日「新プーチン体制下でのロシア経済」

「日本ブーム」で対日感情が好転

メディア『ロシアNOW』2012年2月17日号のインタビュー記事によると、小説家で日本文学研究者のボリス・アクーニン氏は、10年前、ロシア人は日本人にかなり反感と猜疑心を抱いていて日本のことをほとんど何も知らなかったが、ここ10年で『日本ブーム』が起きたと指摘する。ロシア人は、日本の映画、マンガ、文学、風俗、特に和食が好きになったのだという。日本語学習熱も高まってきた。「日本は、突然、もうよそよそしい国ではなく、文化をよく知ることになって好きな国になった」と同氏は語っている。

4. 米国

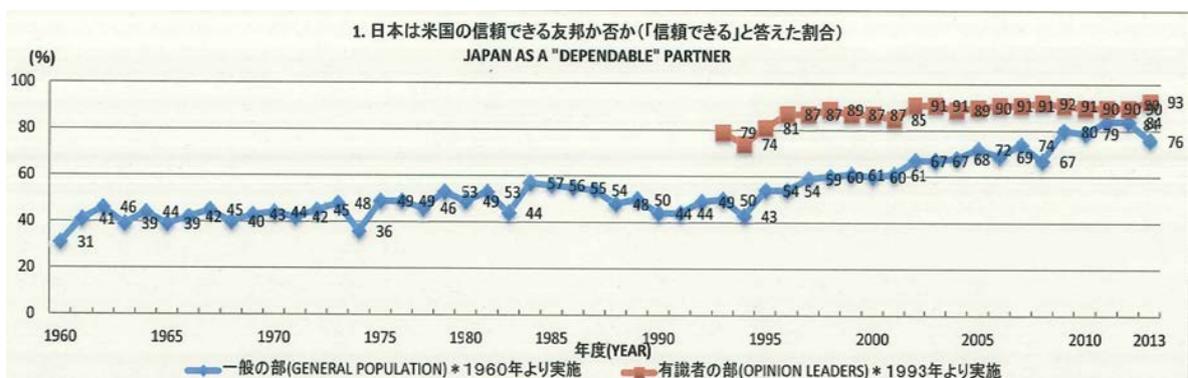
同盟関係にある日米の関係については、さまざまな観点から分析がなされているが、ここでは米国人の対日感情について見てみる。

対日感情は継続して良好

外務省がハリス・インタラクティブ社に委託し、米国における対日世論調査を1960年以来ほぼ毎年実施している。これは、18歳以上の1000名を対象とした「一般の部」と、各界（政官財、学術、マスコミ、宗教、労働関係等）で指導的立場にある201名を対象とした「有識者の部」に分けて電話調査を行っているものだ。

最新の2013年の調査では、対日信頼度は一般の部で76%、有識者の部で93%と、ここ数年高い数値を持続しており、米国人の対日感情は一貫して良好な状況が続いていることが分かる（図4-1-5-4-1）。

図4-1-5-4-1 ●対日信頼度アンケート



(出所：外務省 2013年12月19日「米国における対日世論調査」)

「アジアにおける最重要パートナー」は日本から中国へ

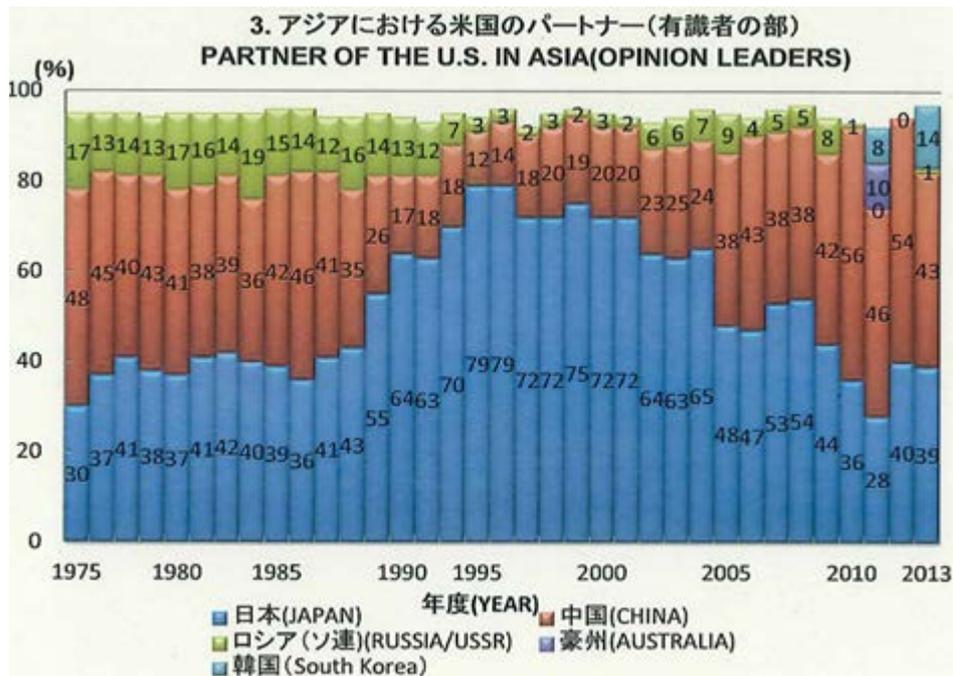
ただし、「アジア地域の中でどの国・地域が米国・地域にとり最も重要なパートナーか」という設問に対する結果では、中国の存在感が増してきている。「有識者」では、2009年まで日本が

第4部 経済安全保障

第1章 当面予想される「極東のリスク」

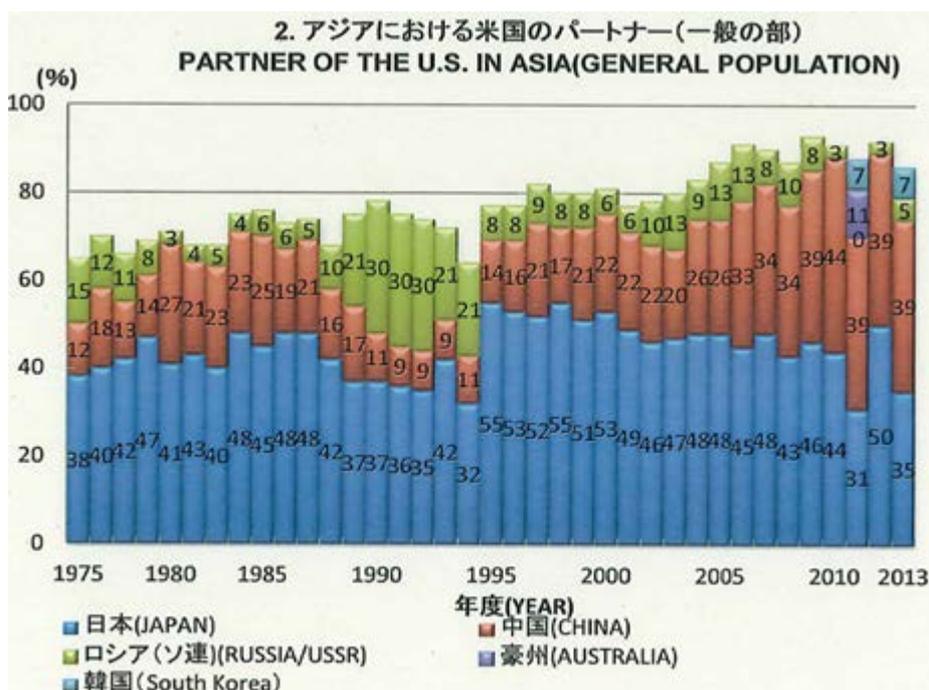
一番だったが、2010年より中国が一番になっている(図4-1-5-4-2)。「一般」では、2010年に日本と中国が並び、2011年より中国が一番となった(図4-1-5-4-3)。ただし、2012年に日本が再び首位に返り咲き、2013年には中国が再び一番となった。有識者と一般人との間では意識に若干の差があるが、米国にとって中国の存在感が急速に増してきていることは確かである。

図4-1-5-4-2 ●重要パートナーアンケート (有識者)



(出所:外務省 2013年
12月19日「米国における対日世論調査」)

図4-1-5-4-3 ●重要パートナーアンケート (一般)

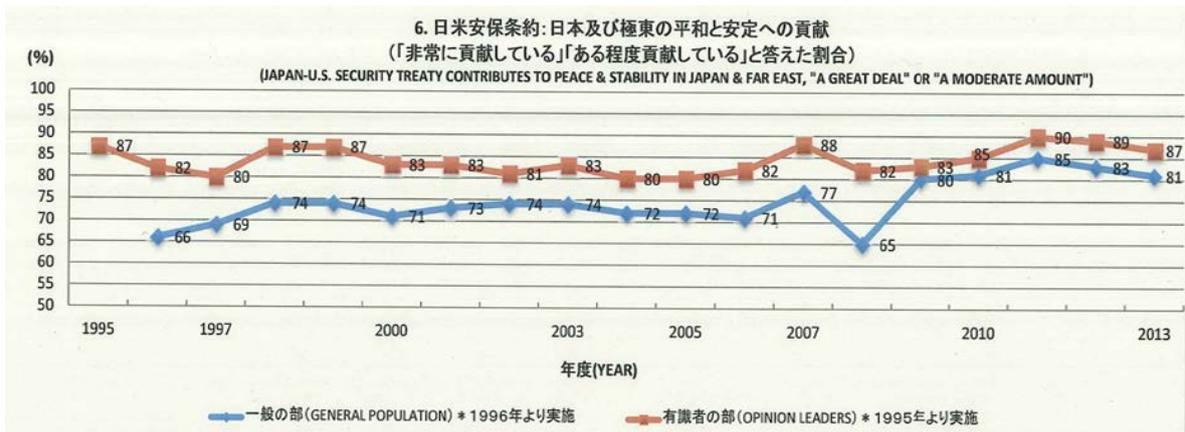


(出所:外務省 2013年
12月19日「米国における対日世論調査」)

日米安保条約には高い評価

日米安保条約への米国人の評価については、日本および極東の平和と安定へ「非常に貢献している」および「ある程度貢献している」との回答は、一般の部では81%、有識者の部では87%と高い値を示している（図4-1-5-4-4）。

図4-1-5-4-4●日米安保条約アンケート



(出所：外務省 2013年12月19日「米国における対日世論調査」)

コラム

「靖国リスク」の経済への影響

安倍晋三首相が2013年12月26日に靖国神社に参拝した問題は、相互依存が強まるアジア経済の波乱要因になる可能性が指摘されている。メディアなどでは「靖国リスク」という表現も出ている。企業活動への影響を懸念する声が強まる一方、地政学的リスクを意識する金融市場では、為替や株式相場に影響を与えかねないとの見方も出ている。

「靖国リスク」が経済に与える影響としては、以下の3点が指摘されている。

第一に、訪日中国人が減少する懸念がある。2012年の尖閣諸島国有化後に落ち込んだ中国人観光客は9月以降増加に転じていた。訪日中国人の需要下支え効果は数千億円規模とみられ、減り続ける内需を下支えしてきた。それが減少に転じる可能性が出てきた。

第二は、消費者の反日機運が高まることだ。2014年1月31日からの春節(旧正月)連休を控え、中国はこれから消費が最も盛り上がる。青島市の店舗が昨年襲撃されたイオングループは26日時点では「問題は起きていない」としており、平常営業を続ける方針。半面、ある日系企業幹部は「反日機運が再燃すれば、買い控えも覚悟せざるを得ない」と見る。

第三は、回復機運の貿易に水を差すことである。中国向け輸出額は2012年6月から12月まで前年同月を下回り、国内景気が低迷する一因となったが、2013年に入って回復機運にあった。これが再び低迷する懸念が出てきた。

(出所：『日本経済新聞』2013年12月27日「アジア経済に『靖国リスク』」)

**第3編
有識者等との
意見交換会**

第1章 懇談会の目的と有識者の選定

第1編の「“未来洞察”に関する文献調査」および第2編の「中長期（10～30年単位）的な基礎的データ、動向調査・評価」において、情報の整理を行うと共に、そこから政策コンセプトを検討するうえでどのような視点や観点があるかについて検討した。そこで、第3編の有識者懇談会においては、第2編で得られた視点や観点について、政策コンセプトの議論を深めるために、各分野において深い造詣を持つ有識者を懇談を行った。

選定した有識者6人の経歴、議論のテーマとなった第2編の該当部分は、図3-1-1-1の通りである。

第1部「人口動態」に関しては、日本総合研究所調査部長チーフエコノミストの山田久氏とは雇用制度改革を中心に、東洋大学経済学部教授の根本祐二氏とは人口減少時代のインフラや都市改造の課題について、アジア開発銀行シニアアドバイザー・PPP委員会議長の加賀隆一氏とは日本企業が今後競争力を高める必要があるアジアにおけるインフラビジネスの現状についてお聞きした。

第2部「経常収支」に関しては、KPMG税理士法人移転価格グループパートナーの堀口大介氏に日本企業が近年新興国ビジネスで直面している移転価格税制について、現状をヒヤリングし今後の方向性についてお聞きした。

第3部「産業構造」に関しては、明治大学国際日本学部教授 鈴木賢司氏に鈴木賢司氏に生産・企業活動の観点から「世界における日本の捉え方」についてさまざまなデータを基に解説いただき、示唆をいただいた。

第4部「経済安全保障」では、東京大学大学院法学政治学研究科教授の飯田敬輔氏に「経済覇権」について講義をお願いするとともに、日本が今度とるべき方向性についてお聞きした。

図 3-1-1-1 ●有識者の経歴と第2編における該当部分

所属・名前	経歴	第2編該当部分
<p>日本総合研究所 調査部長 チーフエコノミスト 山田 久氏</p>	<p>京都大学経済学部卒業。法政大学大学院修士課程（経済学）修了。1987年 住友銀行（現三井住友銀行）入行。日本総合研究所主任研究員、経済研究センター所長、マクロ経済研究センター所長、ビジネス戦略研究センター所長を経て、調査部長/チーフエコノミスト。専門はマクロ経済分析/経済政策/労働経済で、注力しているテーマは、新しい労働市場のグランドデザイン/グローバル化のなかでの地域活性化。著書は、『雇用再生 戦後最悪の危機からどう脱出するか』（2009年5月、日本経済新聞出版社）、『デフレ反転の成長戦略 「値下げ・賃下げの罠」からどう脱却するか』（2010年7月、東洋経済新報社）、『市場主義 3.0』（2012年5月、東洋経済新報社）、『北欧モデル 何が政策イノベーションを生み出すのか』（2012年11月、日本経済新聞出版社）など。</p>	<p>第1部 「人口動態」、第2章 「労働力をいかに確保するか」、第3節「若者の活力をいかに引き出すか」、3「若者を生かす経済」</p>
<p>東洋大学経済学部教授 根本祐二氏</p>	<p>東京大学経済学部卒業。日本開発銀行（現日本政策投資銀行）入行。2006年東洋大学に日本初の公民連携（PPP）専門の大学院開設を機に、同大経済学部教授に就任。現在同大学 PPP 研究センター長を兼務。専門は公民連携・地域再生。主要著書として『朽ちるインフラ』（日本経済新聞出版社）、『地域再生に金融を活かす』（学芸出版社）など。内閣府 PFI 推進委員会委員、国土審議会委員、自治体公共施設マネジメント委員会委員他兼職多数。東洋大学の「地域再生支援プログラム」は、特定の地方自治体と連携して、具体的な PPP プロジェクトの基本構想策定などを通じて、実践教育を行う。</p>	<p>第1部「人口動態」、第5章「都市問題」、第2節「地方の活性化策」、1「人口減少時代の都市改造策」</p>

第3編 有識者等との意見交換会
第1部 有識者懇談会

所属・名前	経歴	第2編該当部分
<p>アジア開発銀行 シニアアドバイザー・PPP 委員会議長 加賀 隆一氏</p>	<p>慶應義塾大学経済学部卒。米エール大学大学院経済学修士課程修了。1980年に政府系金融機関である日本輸出入銀行（現在の国際協力銀行）へ入行。東南アジア課長、プロジェクトファイナンス部長等を経て、アジア大洋州地域拠点長として同地域の業務を統括（香港・シンガポール駐在）。この間に、ロンドンの日本興業銀行（現在のみずほコーポレート銀行）およびシンガポールの Pricewaterhouse Coopers Project Advisory 社へ出向。世界銀行研究所（World Bank Institute）の客員講師（インフラ担当）および米国の港湾会社である Los Angeles Export Terminal 社の取締役役に就任。海外投融資情報財団専務理事・海外建設協会理事を兼任。2012年より国際開発金融機関であるアジア開発銀行（ADB）のマニラ本部にて上級顧問。主として PPP およびアドバイザー業務を担当。</p>	<p>第1部「人口動態」、第5章「都市問題」、第3節「海外の都市問題と解決策」、4「海外都市問題解決と日本のビジネスチャンス」</p>
<p>KPMG 税理士法人移転価格グループパートナー 堀口大介氏</p>	<p>京都大学経済学部卒業。1996年 KPMG ピートマーウィックに入所後、移転価格分析と利益配分戦略、APA 対応等のタックスプランニングと有形・無形資産評価、企業業績管理システム等におけるアドバイザーを手がけ、日本企業の企業グループのキャッシュ・フロー最大化のための経済分析・評価立案を中心にエコノミストおよび総合的アドバイザーとして活動。KPMG グローバル移転価格サービス日本代表。主な著書に「移転価格税制における高付加価値無形資産」（国際税務、2000年）、「多国籍企業グループにおける本社機能対価の設定、配賦・回収」（国際税務、2001年）、「移転価格税制の実例と対策」（編著、中央経済社、2004年）がある</p>	<p>第2部「経常収支」、第2章「富の還流、創出、呼び込みのための方策」、5「移転価格税制」</p>

第3編 有識者等との意見交換会
第1部 有識者懇談会

所属・名前	経歴	第2編該当部分
<p>明治大学 国際日本学部 教授 鈴木賢司氏</p>	<p>東京大学法学部卒業。富士総合研究所（現みずほ情報総研）勤務後、イギリスに留学。1996年、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス修士課程修了。2000年、ウォーリック大学にて博士号取得。ウォーリック大学在学中の1997年にスウェーデン・ストックホルム商科大学欧州日本研究所に客員研究員として赴任、以後、同研究所で助教授、准教授。2007年にイギリスに戻り、オックスフォード大学に客員研究員として半年間赴任したのち、2008年4月より明治大学教授。専門は比較制度研究。近年は北欧諸国を中心とした世界各国の政治・経済・社会制度と社会心理・国民性との関係性に焦点を当てている。</p>	<p>第3部「産業構造」全般</p>
<p>東京大学大学院 法学 政治学研究科教授 飯 田敬輔氏</p>	<p>東京外国語大学卒業。オーストラリア国立大学大学院および東京大学大学院で修士号、ハーバード大学大学院でロバート・コヘイン氏に師事し、博士号（Ph.D、政治学）を取得。プリンストン大学政治学部助教授、青山学院大学国際政治経済学部助教授・教授を経て、現在、東京大学大学院法学政治学研究科教授。専門は、国際政治経済学。主な著書に、<i>Legalization and Japan: the Politics of WTO Dispute Settlement</i>, (Cameron May, 2006)、『国際政治経済』（東京大学出版会、2007年）、『経済覇権のゆくえ——米中伯仲時代と日本の針路』、中公新書、2013年、など。</p>	<p>第4部「経済安全保障」全般</p>

第2章 懇談結果からの示唆

第1部への示唆：雇用制度改革を議論

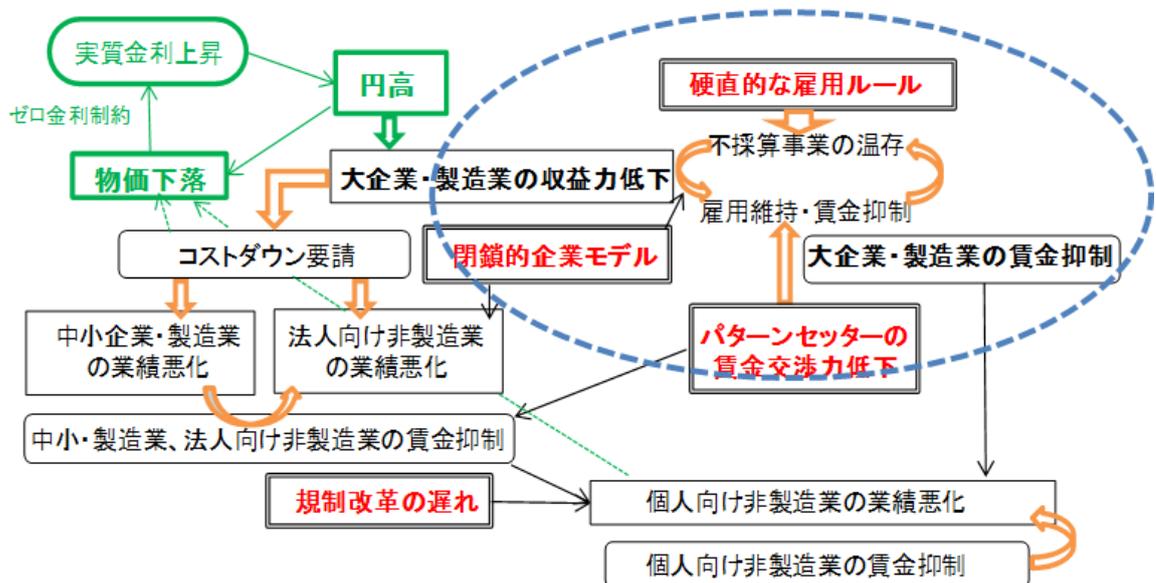
第1部「人口動態」では、我が国が抱える深刻な問題として、今後、生産年齢人口が減る中で、労働力をいかに確保するかが課題となっていることを示した。その際、特に重要なことは、「女性」や「高齢者」の活用と共に、今後の日本経済を支える若者の働く環境を整備し、雇用制度改革することである。グローバル経済化の下で企業の業績が不安定化する中、大企業を中心に固定費を抑えにばかり、日本の労組は雇用維持と引き替えに賃金抑制を受け入れた。そして、大企業は中小企業にコストダウンの要請を強め、賃金抑制の動きは産業界全体に広がった。だが、賃金引き下げによるコスト削減効果はかえって産業構造転換の必要性を緩め、結果として生産性向上の阻害要因になってきたという指摘もある。

生産性向上と賃金上昇の好循環を維持するには、不採算事業から撤退して収益性の高い事業に思い切ってシフトする産業構造の転換が求められる。そのためには業種の枠を超えた労働力移動が有効に進む必要がある。その一つの手段として、職務や勤務地、労働時間を自ら限定できる「限定正社員」という制度の導入が議論になっている。今回有識者懇談会に招聘した日本総合研究所チーフエコノミストの山田久氏は同制度の提唱者である。

大企業の行動パターンをどう変える

同氏がまず問題視したのは、賃金下落とデフレ持続のメカニズムの中における大企業の行動パターンである（図3-1-2-1の青で囲った部分）。大企業の経営者は、雇用維持の責任を非常に強く意識しており、リストラに手をつけても、どうしても中途半端な事業再編に終わることが多いと見る。さらに、組合でさえ雇用維持を優先して賃下げを受け入れるという悪循環が起こり、これが日本全体にさまざまな悪影響を及ぼしているとする。

図3-1-2-1 ●賃金下落・デフレ持続のメカニズム



(出所：日本総合研究所・山田久氏説明資料)

懇談会では、労組がいかに賃上げの交渉力を持つかが議論になったが、山田氏は労組だけに任せられない状況になっていることから、政労使協議の意味を強調し、「組合は本音では、(雇用維持のために)賃金を下げてもいいと思っているから、政府が後ろから支援するしかない」と見る。

また賃金を上げるということは、生産性を高めなければならない。生産性が低い分野から高い分野に労働移動を促し、産業構造を変えていく必要もある。リストラや整理解雇を労働者や労組が受け入れやすい環境整備の重要性が確認された。その観点から、スウェーデンなどの北欧諸国に学ぶところは多いと山田氏は見る。

また山田氏は改めて「限定正社員」の必要性を強調し、「限定正社員は、正社員と非正規社員の中間形態ではなく、仕事に対してアイデンティティを持つ人たちであり、欧米型の流動型雇用形態をつくろうということだ」とする。

さらに、雇用の流動化だけでなく、企業改革や産業転換、中長期的な視野で収益を評価するガバナンス改革の重要性を山田氏は強調した。

第1部への示唆：人口減少時代のインフラ・都市改造の課題

第1部「人口動態」ではまた、人口減少と高齢化、さらには2040年代にはバブル経済崩壊後に公共投資を大盤振る舞いした90年代の施設が老朽化する、という問題に対する対処がきわめて重要な課題となっていることを示した。対処が遅れると、インフラや建築物の崩壊や維持管理が過度に財政を圧迫する深刻な事態も予想される。そこでインフラや施設を統廃合して財政負担を軽減する試みが始まっている。インフラ更新や施設の統廃合・都市改造を含めた「地域再生支援プログラム」に取り組んでいる東洋大学経済学部教授の根本祐二氏と、自治体や政府がいかにこの問題に取り組むべきかについて議論した。

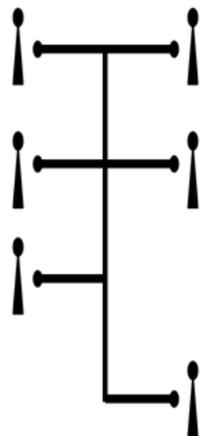
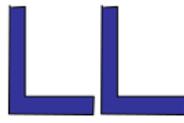
少子高齢化などによる社会保障費の増加に伴い、公共投資予算は大幅に削減が進んだ。そして、現存する公共施設・インフラを維持する公的資金の不足を背景に、根本氏は「省インフラ」（提供される公共サービスの質をできるだけ維持しつつ、必要な費用を最大限引き下げる技術、システム、ネットワーク、サービス等の総称）の概念が重要だと指摘した。

根本氏は省インフラのパターンを、①コンパクト化、②分散処理、③デリバリー化・バーチャル化、④ライフサイクルコスト削減の四つに整理する（図 3-1-2-2）。これらの省インフラ技術は、海外にもニーズがある。課題解決が産業の競争力強化にも役立つという視点が示された。

コンパクト化には「ディスインセンティブ」が有効

経済産業省や国土交通省が推進しようとしている「コンパクト化」については、「集中化のインセンティブ以上に分散のディスインセンティブが重要」と指摘する。ディスインセンティブの有効策の一つは、道路舗装をやめることだという。強制移住は民主主義国家では問題になるが、意図的に舗装しないという国は少なくなく、グローバルスタンダードとなっているという。また、ディスインセンティブと併せて代替策になる分散処理を提供するケースもありうる。例えば、水道を止める代わりに給水車で給水するなどがこれに当たる。複合的にパターンを組み合わせ、どう「省インフラ」を推進するかが政策面でも問われているといった議論が行われた。

図3-1-2-2 ●「省インフラ」の4パターン

	カテゴリー	事例	従来のインフラ	省インフラ
物理的規模の圧縮	①コンパクト化、多機能化	コンパクトシティ、学校多機能化		
	②分散処理	再生可能エネルギー、浄化槽		
	③デリバリー、バーチャル化	図書館車、窓口サービス車、給水車、コンビニ証明書発行機、遠隔医療、電子図書館		
	④ライフサイクルコスト削減	予防保全、減築、点検自動化・機械化、自動修復		

(出所：東洋大学・根本祐二氏説明資料)

第1部への示唆：海外インフラビジネスの現状と日本の課題

世界でもいち早く人口減少に直面した我が国の都市設計手法をベースに、インフラ関連技術をこれから同じ問題にぶつかる国に輸出することは、課題先進国として競争力を強化する観点から重要である。しかし、日本企業は欧米企業などに比べて、インフラ輸出面でビジネスがうまくいっているとは言いがたい。そこで、アジア開発銀行（ADB）シニアアドバイザー・PPP 委員会議長に加賀隆一氏にアジアにおけるインフラビジネスの現状についてお聞きし、日本企業がいかに同分野で成果を挙げるかを議論した。

同氏はまず、ADB の調査したアジアのインフラ市場のデータを紹介（図3-1-2-3）。合計約8兆ドルで、エネルギー（電力）が4兆ドル強と最大で、次いで交通輸送の2.4兆ドル強となった。日本企業は1990年代からIPP（独立系発電事業体）ビジネスに注力してきたが、今後もその傾向は変わらないとする。日本企業にとって最も有望と思われる市場は、インドネシア、ベトナム、フィリピン、タイ、マレーシア、インドを挙げた。

意思決定をいかに迅速化するか

加賀氏が日本企業の課題の一つとして強調したのが、意思決定の迅速化である。アジアでは中国、韓国の企業、地場企業の意思決定は非常に速く、その点で日本企業がビジネス機会を失っているケースも多いという。企業文化もあるので簡単ではないが、日本と同様にシンガポールの企

業はトップダウンではないものの意思決定のレイヤーが少ないことから意思決定が速いとする。実現可能性の高い方法として、意思決定のレイヤーを少なくすることから進めてはどうかと示唆を頂いた。

民間事業者のリスク対応策を政府が支援

今後日本企業が電力以外の分野でインフラ輸出を進めようとしたときに、ライダーシップ・リスク（採算が取れない需要である場合のリスク）やオフテイク・リスク（政府・政府機関による不払いリスク）があり、相手国が保証せずに民間企業がリスクをすべて負うという状況がある。これに対する対応策として、ソブリン・フック（プロジェクトの状況変化に対してホスト国政府の義務履行意思を確認すること）などの対応策が議論された。

加賀氏によると、ソブリン・フックは民間企業だけでは難しい。ソブリン・フックを取らないで済む理想的な形は、コンセッション契約（事業者が免許や契約によって独占的な営業権を与えられたうえで行われる事業の方式）に、ホスト国政府の役割、義務、支援内容を規定して、かつ事業者の交渉力に左右されない標準化したものにすることが望ましいという。ソブリン・フックに関しては、政府系金融機関が参加することで成り立つこともある。政府と政府系金融機関が一体となって民間事業者を個別プロジェクトで支援していく枠組みが必要だと加賀氏は指摘する。

資金調達面で加賀氏が指摘したのは、日本の各種政府系金融機関のメニューを増やしたり、各国の中央銀行とスワップ協定を結んだりすることによって長期の現地通貨を比較的優位に調達すること。こうした長期のインフラ資金を調達できる制度作りができれば、日本企業のアジアにおけるインフラビジネスが活性化する可能性があるとの示唆をいただいた。

図 3-1-2-3 ●アジアのインフラ市場

単位:百万USドル

セクター / サブセクター	新規	更新	合計
エネルギー(電力)	3,176,437	912,202	4,088,639
通信	325,353	730,304	1,055,657
携帯移動通信	181,763	509,151	690,914
固定通信	143,590	221,153	364,743
交通輸送	1,761,666	704,457	2,466,123
空港	6,533	4,728	11,260
港湾	50,275	25,416	75,691
鉄道	2,692	35,947	38,639
道路	1,702,166	638,366	2,340,532
水・公衆衛生	155,493	225,797	381,290
衛生	107,925	119,573	227,498
水道	47,568	106,224	153,792
合計	5,418,949	2,572,760	7,991,709

(出所: ADB・加賀隆一氏説明資料)

第2部への示唆：移転価格税制をどう考えるか

第2部「経常収支」では、税制の問題がきわめて大きな意味があることを述べた。企業の誘致や引き留めのために世界各国が競っている法人税率の引き下げを「アメ」とすれば、税率がゼロまたは非常に低い国で課税所得を計上することで法人税を合法的に回避する税源浸食や利益移転の動きに対して税法や関連法制を整備し、課税逃れを追求する移転価格税制の動きは「ムチ」といえる。わが国でも移転価格税制が施行されており、課税逃れとされる事案の摘発や多額の追徴課税が頻発している一方で、アジア各国でも当局に移転価格との指摘を受け、対応に苦慮する企業が増加の傾向にある。このような状況をどう考えたらよいかについて、移転価格税制の実務に詳しい KPMG 税理士法人移転価格グループパートナーの堀口大介氏に現状をヒヤリングするとともに政策コンセプトについて議論した。

アジア諸国が進出企業に課税強化

堀口氏が実務面で問題視しているのは、日本企業からアジア諸国の課税強化に対する相談依頼が増えている点であるという。「外資系企業の現地法人の利益が不当に低い」と指摘されるケースが増えてきたのである。これまでアジア諸国は外資の誘致を図るために進出企業に税制面でもさまざまな優遇策を施してきたが、それが今、しっかりと税収を取ることに重心をシフトしてきたことが背景にある。

当事国同士で、企業が生み出す利益を奪い合う事態になっており、企業は進出先の国と本社のある日本の両方に税金を過度に払わなければならない深刻な状況が生じている。この場合、両国の税務当局の相互協議になるが、先進国同士ならば「こういうケースはこの程度の分配」という“相場観”が形成されているが、アジア諸国とはそうした相場観がなく、交渉が難航するケースが多い。企業は「タックスプランニング」の重要性を認識して対策を強化する一方、日本政府として動くべきことも少なくないと指摘する。

第3部への示唆：「世界における日本」をどう捉えるか

第3部「産業構造」では、我が国の産業構造がどのように変化してきたかを中心に調査したが、重要なのは日本が世界の中でどのような位置を占めるかということである。そこで、我が国の産業構造を理解する一つの視点として、明治大学国際日本学部教授の鈴木賢司氏に生産・企業活動に関する「世界における日本の捉え方」についてさまざまなデータを基に解説いただき、日本企業がどう競争力を高めるかについて議論し、示唆をいただいた。

鈴木氏がまず示したのは、GDP の成長率であり、2013 年の GDP 成長率（世銀予測）は 2.0% と OECD 加盟 34 カ国中第 7 位で比較的健闘したが、1993～2012 年の GDP 成長率は 0.8% と、OECD 加盟 31 カ国中イタリアと並び最下位であった。このことから鈴木氏は、「2013 年はたまたまほかの国よりよかったが、長い目で見たら非常に悪い状況の中にあることを認識する必要がある。低成長に合わせた政策デザイン、あるいは国家運営自体をしていかないといけない」と指摘する。

一方で、日本も頑張っているというデータもある。世界 2000 社の企業ランキングである「Forbes Global 2000 (2013 年)」では、米国に次いで 2 位に入っている。

World Economic Forum（世界経済フォーラム）の global competitiveness index という国際競争力指数では、日本は 9 位に入っている。12 の基準があり、日本は「技術革新」や「洗練度」が

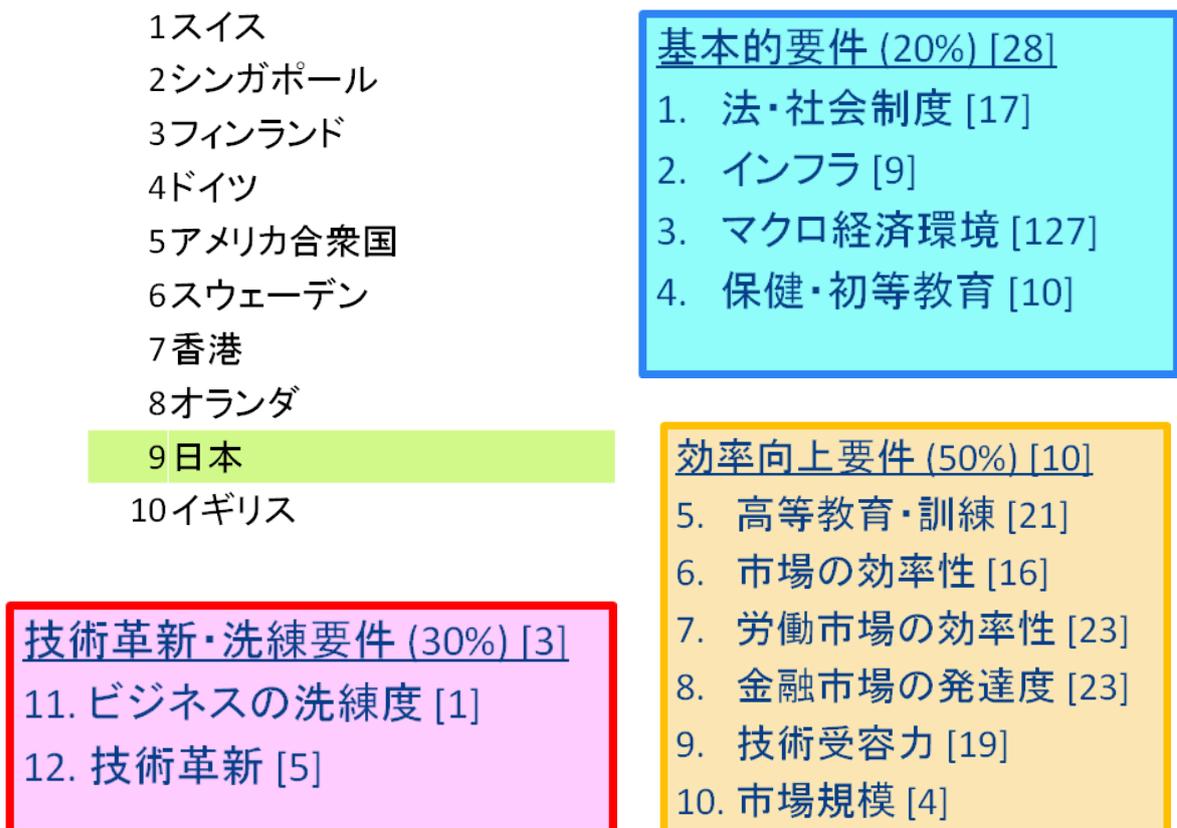
高く評価された。逆に後れをとっているのは、労働市場や金融市場である（図 3-1-2-4）。こうした日本の世界における位置づけを理解したうえで、対応を考えるべきと鈴木氏は指摘する。

「ビジネスの洗練度」で日本は1位

日本が1位になったのは、「ビジネスの洗練度」であり、細かく見ると、サプライヤーの数 [1位]、製造過程の洗練度 [1位]、サプライヤーの質 [2位]、価格より性能・品質に基づく競争優位 [2位]、企業のバリューチェーンの幅 [2位]、自国企業による国際流通の統制度 [2位]、産業クラスターの発展度 [7位]、マーケティングの程度 [9位]となる。とりわけサプライヤーの質が高いことが分かる。

評価が低いのは労働市場、金融市場、マクロ経済などだ。中でも、市場の効率性のうち、起業にかかる日数の少なさ [95位]、起業における手続きの少なさ [88位]、税制の投資意欲刺激効果 [86位]といった起業環境の劣位が浮き彫りになっており、この点は政策面でも検討の余地はありそうだという議論になった。

図 3-1-2-4 ● WEF Global Competitiveness Index によるランキング



(出所：明治大学・鈴木賢志氏説明資料)

第4部への示唆：米中伯仲時代のパワーバランスと日本の針路

第4部「経済安全保障」では、日本と重要な関係にある米国や中国などが今後どのように経済や軍事面で「覇権」を争っていくかがきわめて重要な観点となる。そこで、著書『経済覇権の行方』で、米中伯仲時代のパワーバランスと日本の針路について論じた、東京大学大学院法学政治学研究科教授の飯田敬輔氏に経済覇権についてレクチャーをお願いすると共に、日本がとるべき方向性について議論した。

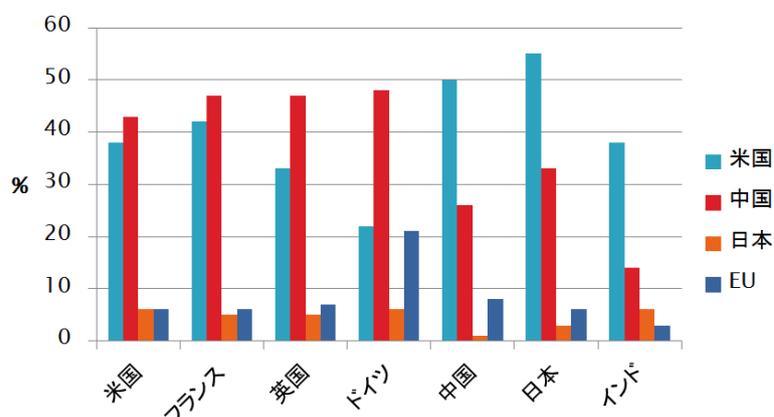
「覇権」とは「物質的な資源の圧倒的な優位性」を指す。全般的覇権と領域特定の覇権（貿易覇権や通貨派遣など）に区別され、覇権力の測定は主に客観指標（ハードパワーの源泉）に基づき、一部、主観的要素（ソフトパワー）も考慮する。2番手との比較が重要であり、2番手と2倍ぐらいの差が開いていないと覇権とは言えない。その意味では、1980年代に米国のGDPは日本の2倍を割り込み、今は中国に追い上げられていることから、米国の覇権はなだらかに衰退に向かっていると見る。

欧米の世論調査では、米国に代わり中国が経済覇権を握っているという見方が広がっている（図3-1-2-5）。たしかに、向こう10年程度で中国経済の規模は米国に肉薄するものの、飯田氏は、中長期的には中国経済の減速は確実と見ており、中国が米国を追い抜き、大きく引き離す可能性は小さいと考える。2020～40年代は「米中伯仲時代」であり、時代の特徴としては米中対立あるいは米・BRICS間対立が激化し、地域主義がさらに進み、金融は一層不安定化すると予測する。

「強いものに付こう」とする日本の傾向

飯田氏は安全保障の理論についても触れた。分かりやすく言うと二つの勢力が対立しているとき、「強い側に付く」と「弱い側に付く」とどちらが戦略的に優れているのかという問題がある。パワー均衡論では弱い側につくのが“正解”の確率が高く、英国は伝統的にこのパターンを選択してきたという。これに対して日本はこれまで、強い側に付くパターンをとってきた。しかし、このパターンには一時的な現象に惑わされやすい危うさが潜んでいる。今後、東アジアで中国の勢力が大きくなり、米国の退潮が目立つようになったときに、どうするのかという問題に直面する可能性がある。「将来、仮に米国の軍事力が縮小していったとき、強い側（中国）との同盟を望む議論（価値観）が安易に出てきかねない」と飯田氏は警鐘を鳴らす。

図3-1-2-5●「どの国が経済的に世界をリードしているか」という世論調査結果



(出所：東京大学・飯田啓輔氏説明資料)

第3章 懇談会議事録

第1節 日本総合研究所 山田久氏

- ・テーマ：雇用・賃金制度改革
- ・所属：日本総合研究所調査部長チーフエコノミスト
- ・説明資料：「雇用・賃金制度改革をどう進めるか」（添付資料1参照）
- ・実施日：2014年1月14日

雇用・賃金制度改革をどう進めるか

私は、基本的に産業と雇用の問題を研究してきました。今、高橋進（日本総合研究所理事長）が内閣府経済財政諮問会議の民間議員として、賃上げをテーマにした政労使協議を提案しています。この取り組みは私自身が問題意識としてずっと持っていたものです。実は、賃上げは産業構造の改革につながります。人やお金が、成熟産業から成長産業にシフトしていく動きが連動します。

これまでの改革を見て思うことですが、日本には日本の社会の特性みたいなものがあって、規制改革だけではうまく進みにくい面がある。おそらく格差問題に極めてセンシティブなところがある。一方、国民全体の所得が上がっていく仕組みを新たにつくる必要がある。そのためには組合の協力がどうしても必要になるという問題意識です。

ただ、日本の組合は基本は正社員だけが組合員ですし、組織率も下がっていて影響力も小さい。

ヨーロッパなどでは、といっても北と南は全然違っていますが、北のヨーロッパは労働組合がしっかりしていて、労組が産業構造の改革まで引っ張っている面がある。しかし、日本の労働組合はそこまでできない。政府が入ることでそこをうまくやるというのが政労使協議のもともとの発想です。産業の構造改革まで視野に入れたとき、単に解雇規制を緩和すればいいという話では終わりません。

大手製造業の行動様式が日本全体に影響

資料の「賃金下落・デフレ持続のメカニズム」という図をご覧ください。焦点は青い丸で囲った部分です。要は、大手製造業が今も日本の中核を占めている。大手製造業の行動様式が日本全体にいろいろな影響を及ぼしています。

これまで、非製造業の規制緩和を行って、牽引役とするという議論がずっとあったと思いますが、10年やってみてなかなか思うようには行かないことがわかってきた。日本は、大手製造業の行動様式の影響力が大きく、今回はここにメスを入れなければならないのではないかと考えたわけです。

具体的には「雇用維持」の行動様式です。日本の経営者は、特に大手では雇用維持の責任を非常に強く意識している。リストラに手をつけても、どうしても中途半端な事業再編に終わることが多い。雇用維持のために不採算事業が結果的に温存される。これが悪循環になっていったのは、組合も雇用維持を優先して賃下げに文句を言わなくなったことがある。

賃金抑制は企業経営に一旦プラスですが、長い目で見るとマイナスが大きい。というのは、儲

からない事業に適正なコストが掛かっていないことを意味するからです。日本は労働市場も資本市場もそうです。日本は長く金利ゼロ政策をとってきた。それが収益性が低い部門の温存につながった。最終的には、そこを変えていかないといけない。適正な労働コストと、適正な資本コストという状態に戻さないと。今は企業に対して適切なプレッシャーがかかっていない状況になっていると思う。

その場しのぎとしてのコスト削減

結果としてコスト削減程度でその場をしのげてしまうものだから、ある意味、必死で事業構造を変えていくところまで至らない。ここが問題の根幹なのだと思います。この部分が変わらなると、日本を全体として正常な状態に持っていけないのではないかと思います。

こういう構造があるから、結局、大手製造業の収益性が十分回復してこない。すると、日本では下請け構造にある中小企業に対する徹底したコストダウン要請の連鎖が生じてしまう。

日本が特殊だと思うのは、欧米の場合は、世界的に鉄鉱石の価格が上がるとか、資材価格が上がったとすれば、納入先に対して原材料のコスト上昇分は受け入れてもらうわけです。日本はそれすら認められにくい。これはさすがに行き過ぎの面があるのではないかと。

本来は収益性が上がらない事業構造であれば、そこを縮小して、儲かる事業に人とお金を大きくシフトさせるべきですが、ある意味、安易にコスト削減で対応できるがため、「頑張っただけでコスト削減しろ」となり、結果として、産業構造転換が遅れてしまっているのではないのでしょうか。

私の個人的な考えは、資材価格の上昇のように手の打ちようのないものはある程度受け入れていく。それとは別に、いろいろな意味で合理的なコストダウン要請はしていく。それを分けて考える。

もちろん、コストをある程度抑えながら雇用維持をしていくことも重要なことで、それを一気に変えるのはおかしいと思うのですが、コストダウン要請には見直しが必要だと思います。

適正な価格の問題とか、少し政策は変わってきましたけれども、これまでは合併に対してかなりうるさかったわけですが、適切な競争政策を行っただけで、資本コストなり、人件費なりを適正な水準で維持する。そうした環境が整えられれば、世界を見ても賃金が下がり続ける国なんてほかにないわけで、1%ぐらいの賃金が持続的に上がっていくぐらいの収益構造をつくれないうのは、おかしいのです。

むしろ、それを前提に収益構造を変えていくべきなのです。まず、大手製造業が変わり、異常なコストダウン要請がなくなって中小企業も息を吹き返していく。そのときに、これは政策支援が必要かもしれませんが、中小企業がもっと独立していけるような状況を作り出していく。製造業そのものを、収益性の部分から復活させていく。ここが根幹になると思います。

製造業の収益力強化があって、医療・介護・保育、特に医療・介護は成長産業になっていくと思います。医療サービスの競争力も医療機器とか、介護ロボットとか、製造業的な技術との融合が鍵を握っているからです。今後は製造業もソリューション側から発想して行って、場合によってはエレクトロニクスの方が介護ビジネスを始めて、ビジネス的に融合していくことがあってもいい。

日本は、どうしても製造業が中心で、それをソリューションサイドに引き寄せて行って、サービスと融合していく。そういうかたちで産業構造を変えていくというのが1つの流れなのだと思います。

うのです。政労使協議でもそうしたコンセプトを共有できるかどうかが重要だと考えています。

第2節 東洋大学 根本祐二氏

- ・テーマ：人口減少時代の都市の在り方
- ・所属：東洋大学経済学部教授
- ・説明資料：「人口減少期の都市設計-インフラ再構築をきっかけに」（添付資料2参照）
- ・実施日：2014年2月7日

深刻化するインフラの老朽化問題

インフラの老朽化問題が深刻化していますが、ここでいうインフラの定義としては、狭い意味の土木インフラだけでなく、公共建築物とプラント（機械類）まで入っているのが特徴です。これは重要なことで、プラントは自治体の場合、一部事務組合でやっていることが多いのです。地方財政の観点からすると、実は大変な問題というか負担がありまして、これはこれで今後大問題になっていくだろうなということです。

老朽化問題ですが、単純に老朽化しているだけではなくて、（建設が1970年代前後に集中している）ピラミッド構造が問題で、橋にしても学校にしてもピラミッドでつくられてきている。民間企業であれば平準化投資といいますか、景気がいいからいっぱい工場をつくるとか、悪いからやらないということではなくて、だいたい減価償却の範囲内で通常投資をするわけで、老朽化はあまりしない。この古い施設で国土を運営しているわけですが、もう1回つくり直さないといけない。このピラミッドをもう1回つくり直さないといけないというのを実は忘れていたことが非常に問題で、これはまさに「コンクリートから人へ」の議論なのです。

つい数年前までは、誰ももうコンクリートは要らないと内心思っていたんですね。ところが大きな間違いで、無駄なコンクリートは要らないんだけど、必要なコンクリートはあるわけなので、ゼロにはならない。同じようなピラミッドをつくり直さないといけないのに、予算はピラミッドの底にしかない。ピラミッドの頂点が、津波のようにこれから押し寄せてくるという状況です。これは、橋も学校も、道路、公営住宅、水道、下水道、全部がそうです。工業用水道とかも当然そうになっているはずで、全省庁に関わってきているだろうなということです。

笹子トンネルだけではない老朽化による事故

これを放置していると壊れるのは当たり前です。笹子トンネルのことは知らない人は誰もいませんが、浜松市の第一弁天橋のワイヤーの破断事故は知っている人はいますか？ いないですよ。これは7人が巻き込まれています。吊り橋自体が建設から55年と、かなり老朽橋ですが、ワイヤーが切れました。吊り橋のワイヤーが切れるというのは、大変な事故ですが、これが死亡事故になっていないから知られていないのです。

トンネルの天井板形式のトンネルは全国に100ぐらいしかないのですが、吊り橋は万単位でありますから、はるかに吊り橋のほうが大きいです。浜松市は今、とにかく箱物を減らす、インフ

ラも減らすという引き算の政治をやっています。

事故では道路の陥没は結構大きいのですね。港区麻布十番で区道が崩落していますが、道路の陥没というのは、上から起きるのではないのですね。道路に穴が空くというのは表面から空くのではなくて、地下から空いてくる。原因の80パーセントは水道管か下水道管ですね。水道管が破裂する、下水道管に穴が空いて、周辺の土砂を吸収するとか、くりぬいたりして空洞ができる。その空洞が地下3メートルぐらいからできて、だんだんだんだん上がっていくんです。最後に表面に来た時は、もう直径数メートルになっています。だから、空いたらふさごうというのでは、対処できないです。

麻布十番の区道は50メートルにわたって崩落しましたが、たまたま人が通っていなかったからよかったですけれど、普通だと危ない。8月に北区で区道が陥没して、これは人が巻き込まれて、一時意識不明の重体ということでした。

道路の中になにがあるか、空洞があるのか全く分からない状況なので、実は大変危ない。一番危ないのは東京都内だろうと言われています。道路の路中の空洞を検知という技術が発達してきていて、後ほど紹介しますが、技術開発でこういう問題をクリアしていくのが経済産業省の役割のひとつだろうと思います。

では、建て替えればいいじゃないかと言いたがる人たちがいるのですけれど、歴大な予算が必要ですよということで、今あるものを単純に維持するだけでも年間8.1兆円必要です。それが50年必要で、51年目には1年目に投資したものは古くなりますから、結局未来永劫やらないといけな

インフラ維持だけで年間8兆円

現在のGDPベースの公共投資というのは、国、地方を合わせて年間20兆円ですね。この中には、ほとんど更新投資が含まれていない。そのためには、プラス6兆~7兆円、つまり3~4割増やさないといけないということです。今あるものを維持するだけです。新規は一切やらないとしても。数年はできても長期的には持続困難だということで、アベノミクスはインフラ維持費に年間8.1兆円を確保しようとして、いろいろやっています。ただ、そのアプローチは間違いで、8.1兆円確保しないでも済むようにしていくというのが、後ほど出てくる「省インフラ」の考え方です。

ちなみに、8.1兆円の内訳が円グラフで、土木インフラが55%、箱物が45%。ゴミ処理や火葬場などのプラントや、港湾、空港などは入っていません。

道路、橋梁、上下水道、箱物の学校も公営住宅も大事と言って、全く減らしていません。この中からも相当減らさないといけないにもかかわらず、全く減らないということになると、相当思い切ったことをやらないといけないということです。

それで、なぜそうなったかという、社会保障費が増えたからです。公共事業が憎くて減らしたのではなくて、社会保障の予算の圧力が加わったので、やむを得ず減らしているというのが正直なところ。なので、社会保障を削ってもいいんですが、それができないとなると借金をしたがる。ただ、借金はこれ以上できませんということです。日本はもともと借金依存度の高い国ではないのですが、最近20年間の急激な上がりようは、歴史上初めてのバブル的な上がり方です。きのうまで大丈夫だったから、あしたも大丈夫ということにはならないということです。

賢くない末路ということで、アメリカのデトロイトの話が出ています。インフラが崩壊してい

くと、人が出ていってしまうということですね。今、デトロイトの実人口は恐らく25%ぐらい減っているとされていて、空き家がいたるところにできています。だから、消防車と救急車も来ないし、街灯もほとんどつかない街に誰も住みたいと思わないですね。どんどん外に出ていって、こういうところにしか住めないような人が入ってくるという、一番よくない状況になっている。

「省インフラ」を提唱

そうした事態を避けるためにいろいろ考えているわけですが、「省インフラ」というのを今提唱しています。これは、御省がいろいろ頑張っていた省エネが、まさに日本経済を再生したということです。高くなった石油を買うために日本は頑張ったんじゃないわけで、高くなった石油を買わずに済ませようと頑張ったから危機を乗り越えたんですね。なので、インフラも、今まで通り必要だと頑張るのではなくて、今までよりも大幅に少ないインフラでも豊かさを維持できるようにするという知恵が必要です。これは土木的な発想から出てこないんです。土木屋さんは土木が大事なので、いろいろつくりたい。建設会社とか、道路会社とか、水道会社、そういうところに頼むと、今まで通りの発想で、値段を安くする、あるいは省寿命化商品を出そうとするのですが、それは違います。そういうアプローチも必要なんだけれども、もっと大胆に変えていかないといけないということで、そういうのを「省インフラ」と言っています。

スマートシティとどう違うかなのですが、原始的な方法も全部含めて、例えば、紙芝居というのが一番だといつも思うのですよね。ITとか使わないで、紙芝居で見せる教育みたいな。昔、広場に子どもたちを集めて、紙芝居を見せて「ああ、なるほど」と、胸が躍った記憶が自分ぐらいの世代にはあります。立派な学校でパワーポイントやiPadを使わなくても、すごくインパクトがあったんですよね。

ここからが省インフラの話ですが、今のインフラ整備はどういうふうに考えているかという、人がいて、それを結ぶ。人がいることを前提にして、その人に対して公共サービスを提供するためにインフラが整備される。道路をひくとか、上水道、下水道管をひくとか、あるいはそれぞれのところに学校や病院をつくるとか、そういうことをやっている。これがいい政治だということなんですね。

ところが、人が減っていくということを考えると、これは1人当たりの負担が増えるだけなので、この発想を止めましょう。止め方にいろいろな考え方があって、パターン1が、「コンパクト化」です。人を動かす。人がそのままいるのがよくないので、人を動かすということで、例えば、コンパクトシティにみんな来て下さいということですね。高台移転もそうですね。人がいるところに防潮堤をつくるのはなくて、人が防潮堤より高いところに移動する。こういう発想を採ってみようということで、ありとあらゆるサービスに共通して使えます。

例えば、学校や保育園、ケアハウスをばらばらにつくると、お金がいくらあっても足りませんが、それを一つにまとめることによって、ここにみんなが集まってくる。中学生はいるし、保育園児もいるし、お年寄りも来るし、お父さん、お母さんも学校に来ることになると、新しいコミュニティが形成されるんですね。放っておいても、コミュニティにはならないのですが、現代版のコミュニティをこういうところにつくっていくというプロジェクトが実際にPFIを使ってできています。

実は学校は、箱物の中で一番重要です。というのは箱物の半分が学校なんです。今、廃校が増えている。廃校は嫌だと大騒ぎしますが、お金がないのでしょうがないということで削られています。学校だけを維持しようとするとなのであって、老人福祉センターや公民館、コミュニティセンを一緒にくっつけていく。これは多機能化と言っています。そうすれば、生き残れるんですね。老人福祉センターにお風呂がついていれば、お風呂のついている学校ができるので、これはすぐ避難所になるわけです。文科省のビジョンの中でも既に謳われています。

学校にいろいろな人を入れると危ないという話にすぐなります。確かに危ないのですが、それはそれとして守り方があります。これは NEC さんの提案で、不審者の追求システムがあって、顔認証で登録されていない顔だったらただちにアラームが鳴って、それで人が行くという仕組みです。実はこの不審者追求システムのアメリカで評価プロジェクトというのがあって、ナンバー1なのです。こういう技術を日本は持っているということです。

これを公共施設に投入していくことが、できるのではないかと。NEC さんと話をしましたが、全くそういうことは思ってもいないですね。なので、パブリック側がこう困っている、あるいは地域側が困っているということを教えてあげれば、そういう方向の技術開発は間違いなく進むだろうと思います。要素技術としては完璧です。

多様な分野に広がる「分散処理」

パターン2が「分散処理」です。人がばらばらに住んだ状態をいきなりコンパクトにするのはなかなか難しい。だから、ばらばらに処理をしていきたいと思います。人が動かなくても、ネットワークインフラを止める、あるいは大規模な箱をつくるのを止めて、それぞれのところで用を足してくださいということです。これは再生可能エネルギーがそうだったと思いますし、公共下水道を止めて浄化槽にするというのもあります。

例えば、長野県下条村は合併するのを止める代わりに、自立しないといけないので、公共下水道を止めて合併浄化槽に替えていく。生活道路の舗装は、住民が自分自身でやる。自分のお金ではなくて自分でやる。そういうようなことをすることで、地域経営を実感してもらおう。浮いたお金を若者のUターンやIターンに転用するためにそれなりの公営住宅をつくって、地域に溶け込むということを条件にして入ってきてもらう。実際に人口が増えています。出生率もかなり高くなっているということです。

それから、北海道恵庭市の「まちじゅう図書館」があります。そば屋さんの店主がバスケットのディープなファンの人で、バスケットに関する本をいっぱい持っているわけですね。その人に恵庭まちじゅう図書館のバスケット選書隊長みたいなものになってもらって、本を並べてもらう。そこに行くとディープな本をいっぱい読めるというので、このおそば屋さんに札幌とか函館からも人が来るということです。

28店が参加していて、市はホームページでリンクを貼っているだけです。おそば屋さんがホームページで宣伝してもあまり人は来ませんけれど、まちじゅう図書館で市が貼ってくるとPRになってお客さんが来る。市は1銭もお金を使っていないですね。だけど、図書館ができるという、そういう意味での非常にいい知恵かなと思います。

パターン3は、「デリバリー化、バーチャル化」。配達していくということです。もちろん、ITを使って配達するというのは当然あって、遠隔医療とか電子図書館というのは、もう既に行われ

ていますけれど、もうちょっとプリミティブな方法でやるというのが、移動図書館や水道管を給水車に変えるということですね。これも厚労省のビジョンに書かれています。

どんなものが移動サービスされているかという、例えばコンビニや美容室、銀行、水です。こういったものは、民間が提供しているので放っておいてもやるでしょうということなのですが、なかなかやらないのです。コンビニにも最低ラインというのがあるので、そうすると、コンビニもない、美容室もない、銀行もない。ますます人がいなくなるので、よく公営のコンビニとかつくったりするんですけど、それならデリバリーでやりましょうよということ。東日本大震災の被災地でもやっています。仮設住宅からなかなか出られないという人たちのために、訪問医療とか訪問看護をやっています、そうすると診療所をつくる必要はなくて、医療サービスがでかけて行くことによってサービスが完結するというやり方です。

化粧品や洋服類を移動販売

ポーラ化粧品の「ムービングサロン」は立派なバスの中にブティックを仕立てて、化粧品だけではなくてバッグや洋服類を仕立てて、過疎地に出向きます。すると、お婆ちゃんたちが集まってきた、買い物をする。消費単価が5万~10万円。完全にペイしているということなんですね。これによって、なにが起きるかという、きれいになるという喜びです。ここに来る時点で既にお化粧して、こざいかな恰好をしてくるということですね。これは病院に行くより、はるかに健康なんです。皆さん、お金はあるんですね。だけど使い道がないということに対して、使い道を提供する。だけど、足がないから行けない。だったら、マーケットのほうに出向いていってあげますよというのがポーラ化粧品のビジネスモデルです。これが成功するというのは、ある意味画期的なことで、他にも応用できるかなということ。です。

パターン4が「ライフサイクルコスト削減」です。これはいろいろあるので、分かりにくいのですが、図の意味は、インフラをつくとつくった時にお金がかかって維持管理運営にまたさらにお金がかかるという意味でのL字型のモデルになっていて、時が経ったらまた同じLをつくらないといけないということです。これを今後は、長寿命化して、できるだけLの個数を減らすというやり方と、それから下のLが小さくなっているのは、これは短寿命化で、つくり変えるたびにダウンサイジングしていくという考え方です。だから、50年を100年にするんじゃなくて、50年を10年にして、その代わりつくり変えるたびに1割引きにしていくということです。

建築でも土木でも、短寿命化というのは一つの方向性としてこれから出てくると思っていて、長寿命化とは全く反対なんです。でも、技術の要素的には同じなんです。省エネの時も、エネルギーを使わないようにする省エネもあるんですけど、いっぱいエネルギーをつくり出して、それを回収して全体として帳尻を合わせるという、総エネルギーという考え方がありました。それと同じことです。できるだけいろんな方向のビジョンを打ち出してあげることが、民間の技術開発を促進します。

土木インフラに関しては、特にこれが重要なのは、予防保全と言われている領域です。自治体のインフラは、全く日常的な保全をしていません。穴が空いたらなんとかするという感じです。なので、いつ空くか分からないので、起きたら対処するという対処療法です。国交省もそれでは駄目と言っていて、予防保全に切り換えないといけないんですが予防保全をするには公務員はいません。民間に出すに当たっては、ちまちま出している、民間は乗ってこない、包括的に

仕事の量を大きくしてあげる。なおかつ長期的に出してあげるといえるのが必要です。北海道の事例では、街の中の全ての道路、橋梁、河川を指定管理者制度を使って、草刈りとか除雪、小規模の補修までは全部を民間に3年とか5年の契約で出してしまう。仕事の量が数億円になります。今まで数十万円の仕事だったのが、数億円になるのであれば、新しい機材を買ったり、新しい人を雇ったりすることができるということです。

包括提案ほど知恵が出る

ただし、これは毎日見ていないといけない仕事なので、地元の企業が圧倒的に有利。中小企業庁のほうで、地元優先しなさいと分離分割発注を推奨していると思いますが、これは間違いで、むしろ包括的に大きくしてあげたほうがはるかに中小企業は知恵を出します。小さくすればするほど、知恵が出てこないんですね。長くするというのが一番正しいと思いますね。長くして、毎日100万円でも、365日で3億6500万円にしたほうが、はるかにいいんです。それを一発で3億6500万円出すと、中央の企業にとられてしまいます。私から見ると、自治体が仕事の出し方が下手だなと思いますね。地元が取れるような出し方をしてあげればいくらでも取れる。

この例は、いずれにしても、地元の企業が取っています。この例を聞いて、非常に勉強して、「俺たちがこれから生きていく道なんだ」と考えたのが府中市の建設会社です。府中の多摩府中地域の商工会議所がありまして、そこの建設部会が勉強会をして、こういうのがあるそうだと。この仕事だったら、行政にお願いをしなくても、自分たちで勉強すればなんとかなるといえるので、府中市に依頼をして、ぜひそういう発注をかけて欲しい。もうがちんこ勝負でいいということで、つい先日行われまして、結果が出ていると思いますけれどね。最初はモデル事業なんで、地元を必ず入れなさいという要件をつけていますけれど、どのみちこれは地元にはできない。毎日見ていないといけない。そんなのは大手はやらないから、こういうやり方があります。

建設会社だけでなく、いわゆる製造業的なところもいくらでも入る余地がありまして、保全をして、検査したりとか、それから施行管理をしたりというところでいろいろな会社のビジネスチャンスがあります。この北海道の事例でも、実はその地域のいろいろな企業がちょっとずつビジネスを、知恵を出し合って新しいモデルをつくり出しているということです。

建築物も同じで、全く予防保全していません。雨漏りし放題です。道路も酷いですが、雨漏りしているっていうことは屋根から天井まで、水浸しということです。千葉県の我孫子市では市の公共施設70種類ぐらいを、1社で点検・保全をしています。千葉県ということもあって、大手のグループが取っていますけれども、やるのは点検・保全業務だけで、実際の修繕工事は地元が発注することになるので、地元とタイアップしてやっていると考えるといいと思いますね。

新技術ですが、道路にマイクロ波を照射して、地中の空洞を発見するという技術があります。地雷探査技術を応用して開発をしたもので、大田区の中小企業がやっています。もうものすごい勢いで仕事に来ているので、大企業になるかもしれませんけれども、この会社の独壇場です。非常に社会的な費用が安くなります。50メートルの穴を埋めるのに何億円もかかりますが、このマイクロ波の照射だったら何百万円でできます。穴が空いているところは充填すればいいんです。非常に画期的な技術で、輸出できると思っています。

要素技術を結構持っているはずですが。インフラは今、こんなに大変だと言ってあげれば、「実はうちの会社の技術、こんなふうに使えらんじゃないか」とを思う会社がいっぱいあると思います。

そういうところに光をどんどん当てていただきたい。

パターンの総括です。全部まとめてやっている有名な例が、アメリカのサンディ・スプリングスという町です。公務員は5人しかいません。その結果、税金とか予算規模が周辺市の半分ぐらいになっています。包括委託で始まったのですが、最初やっていた会社がドロップし、契約が変更になって三つに分けています。ただ、三つを包括に契約になっているということで、依然として市の職員は非常に少ない状態です。ですから、民間に委託しても十分にできます。

インフラは従来型でつくってしまうと、またこれから70年ぐらい老朽化の問題を抱え続けるということになります。今、老朽化対策をやらないといけない。

実は同じことが、アジアやアフリカ諸国で起きます。というのは、高度成長は日本から遅れていますので、同じことが起きますのです。その時に、欧米型の大容量インフラをつくるという輸出じゃなくて、日本型の省インフラを輸出していくというのが競争に打ち勝つ大きな方向性になるということです。

第3節 アジア開発銀行 加賀隆一氏

- ・テーマ：アジアにおけるインフラ・ビジネスの課題
- ・所属：アジア開発銀行 シニアアドバイザー・PPP 委員会議長
- ・説明資料：「アジアにおけるインフラ・ビジネスの課題」（添付資料3参照）
- ・実施日：2014年1月23日（木）

アジアにおけるインフラ・ビジネスの課題

最近のアジアにおけるインフラ市場とインフラ・ファイナンスの動向について、ご説明したいと思います。

今、私は2つの役割を担っています。1つは南アジア局です。これはインドやバングラデシュなどを担当しているのですが、南アジア局の中にPPP（Public Private Partnership）チームというのがあります。このPPPチームは、PPPの案件と、アドバイザーサービスとの2つを担当しております。アドバイザーサービスというのは、PPP案件の組成を意味しております。

もう1つの仕事といたしましては、行内で、全行レベルでPPPの委員会があります。このPPPの委員会というのは、実務者が集まって、PPPに関する方針あるいはPPPに関するファイナンス技術の開発というものを担当して、今そこのヘッドをしております。

ちなみにPPP委員会というのは、今、全行で127人ぐらいのメンバーがおりまして、ADB全体でPPPの本当のスタッフという意味ですと、70人ぐらいかと思います。かつインフラ・ファイナンス、特にリミテッド・リコースといったプロジェクトファイナンスの知識を持っている人間は20人ぐらい。これがADBのPPPに対する陣容になっております。

それでは早速ですが、1枚めくっていただき2ページ目、主要ポイントとしては、まずPPP市場のお話をした後に、最近整備が進むPPP制度の話。それから、民間事業者にとって一番大きなハードルとなります、ポリティカル・リスクに関してご説明した後に、インフラ・ファイナンスの現状について触れたいと思います。

アジアインフラ市場のビジネスチャンス

スライドの4ページ目をご覧頂きますと、アジアのインフラ市場ということで、よくアジアのインフラ市場は8兆米ドルという数字が使われますが、その基になったのがADBの調査した数値です。右側の一番下の合計をご覧頂きますと、合計約8兆ドル。その内訳を見ますと、エネルギー（電力）が一番大きくて、4兆ドル強です。それに次ぐのが交通輸送で、2兆ドル強です。その次が通信ということで、1兆ドルとなっております。

ご存じのとおり、日本企業の大きなビジネス・チャンスとしては、1990年代からずっとエネルギー、IPP（独立系発電事業体）の仕事だったわけですが、この数字を見ましても、新規は非常に大きな金額で3兆米ドル以上の市場になっていますので、今後も電力関係のIPPが日本企業を中心の案件となっていくだろうと予測しております。

次に続くのが運輸で、最近、鉄道でいろいろ動きが出てきていると思うのですが、一番大きいのは道路です。日本企業が道路に参加するというのは、少なくとも建設会社が土木で参加される事例はこれまでも多いですし、今後も続くと思うのですが道路に日本企業が投資参画するという意味ですと、まだ事例が限られていますしハードルが今後も比較的高いのかなと。

その理由は、現地の土木会社、建設会社がスポンサーとして入る事例が多いですから、また道路というのは技術的な付加価値を付けると言っても、料金所やサービスエリア等があるにはあるのですが、他の物に比べますと日本企業の出番は比較的限制されると思います。

今後期待される部分については、港湾とか空港というのが、日本企業にとっては、まだまだこれから進出の余地があるのかなと。港湾については、日本の商社さんや船会社さんによるいろいろ動きが出てきていると思うのですが、空港をどう攻めていくか。

最近、ミャンマーで日本企業が案件は取れなかったと思いますが、空港というのは、ターミナルですと免税店の経営などで外貨が稼げます。インフラの場合、国内通貨、ソフトカレンシーが収入源というのが大きなネックなのですが、空港の場合、ターミナルで、例えば免税店が全体の50%以上の収入を占めるのが1つの有効なビジネスモデルといわれていますので、外貨が稼げるという意味で空港は有力かなと考えています。

金額的には少ないのですが、水関係もあります。アジアの場合、水道のビジネスに加えて、海水淡水化の可能性も、インドとか中国では十分あると思います。そういった分野で日本企業の活躍する場はあるかなと。いかんせん水道の場合は、プロジェクトのコストが比較的小さいので、金額が小さくなっていますが、需要はあると考えています。

1枚めくって、5ページになります。日本企業にとって、どういったビジネス・チャンスがあるか、私なりに分類してみました。国の下に下線が引いてあるのは、PPPの枠組みが比較的整備されている国です。必ずしもPPPの法律がある訳ではありませんが、政令とか、さまざまな形である程度の枠組みができていく所に下線を引かせて頂きました。

インドネシア、ベトナム、フィリピン、タイ、マレーシア、インドが有望

日本企業にとって最も有望と思われる市場は、インドネシア、ベトナム、フィリピン、タイ、マレーシア、インドではないかと思えます。インドネシア、ベトナムは、90年代からIPP事業、BOT（Build Operate and Transfer）関係の案件が出てきています。フィリピンは1980年代後半

には、民活の発電事業が出てきていました。こういった国々は、これまで同様、今後も案件数は多いと思っております。タイは昨年やっと PPP 法で枠組みができましたので、今後期待される市場だと思えます。これまでも電力や水の案件はあったのですけれども、今後も同じような分野で期待できるかなと。

マレーシアは、確か 2009 年だったと思いますけれども、外資規制がずいぶん緩和されて、これまでは大体国内企業がインフラ事業をやっていたのですが、外資規制の緩和とともに外国企業に対しても門戸は開かれたので、有望な市場と言えるのではないのでしょうか。

インドは、これまで PPP が 300 件はあると言われていています。市場としては非常に大きいのでビジネス・チャンスはあると思うのですが、なにぶん国内企業もかなり育っていますので、国内企業とどう競争しつつ長期のインフラ資金を調達するかというのが、1 つ大きな課題になると思います。ただ、市場としては非常に有望だと思います。

将来の有望市場という意味ですと、モンゴル、カンボジア、ラオス、ミャンマー、バングラデシュです。バングラデシュは、PPP 法が今年には施行されると思います。実はこのバングラデシュの PPP 制度というのは、私どものチームがつくって担当しているのですけれども、枠組みの整備は進んだかなと。あの国では、やはりエネルギー関係です。運輸、鉄道とか港とか、色々そういった分野のプロジェクトも数多くありますので、日本企業にとってもビジネス・チャンスはあると思います。

この中では、モンゴルで、電力関係の仕事とか、資源がらみの鉄道、運輸関係というのがあると思います。

カンボジア、ラオスは、引き続き電力、あるいは水が有望だと思っています。カンボジアでは、既に日本の地方公共団体はかなり展開されていると思いますけれども、水というのは、1 つ可能性としてはあるかなと。

ミャンマーは、御省も主導されている、いろいろな工業団地の開発がありますので、そういった絡みで、複合的なインフラ需要があるのかなというのと、やはり何といても電力、道路といった分野でかなりの需要があると思います。

ミャンマーは、昨年トーヨー・タイ¹が IPP を立ち上げて、これが日本の企業が参加した初めての IPP 事業だと思うのですが、彼らは確か 2 件やっていて 1 件がガス、これは去年完成して、次に石炭（火力）を組成中だと思います。こういった動きは色々出てくるのではないかと推測しております。

クロスボーダー市場の可能性

有望なクロスボーダー市場は、アジアでは地域統合というのが 1 つの大きな課題になっているわけで、2015 年にかけて、そういった統合の話が色々出てくると思います。現在、活発なクロスボーダーのインフラ事業は、ラオスとタイ間の電力事業です。ラオスの水力発電所が電力をタイに輸出して、タイパーツで収入を得るものです。これは、今後も案件としては多く出てくるのかなと。

¹ 東洋エンジニアリングのタイ合弁会社（26%出資）。ティラワ経済特区に出力 1000MW の超々臨界圧石炭火力発電所を建設するプロジェクトの事業化調査（期間：1 年）実施でミャンマー電力省と合意、2013 年 3 月覚書に調印した。同社はヤンゴンに出力 120MW 天然ガス火力発電所を建設、4 月から稼働中。

それから、ネパール・インド。現在、ネパールはインドに電力を輸出していないのですが、今、電力をインドに輸出しようという動きが出ています。そういった意味ですと、水力発電です。ネパール自身の市場は小さいですがインドという膨大な市場がありますので、事業性に乗る案件が出てくると思います。

ブータン・インドも水力発電で、今、ブータンは1万メガワットの水力発電の開発計画を持っています。実はうちのチームが、インドに販売するアドバイスを要請されています。ブータンは既にインドに電力を輸出してまして、IPPも1件ございます。このIPPは、ブータン政府とインドのタタ財閥が組んで行っているもので、ブータンの水力発電で出た電力をインドのタタ財閥の会社が買っています。タタ財閥はスポンサーでありオフテイカーでもある訳です。そういったビジネスモデルが既にできております。

参入の難易度が高い市場という意味ですと、韓国はもう1990年代からPPPという枠組みはだいぶ整備されてきた訳ですけど、2009年ぐらいから速度が落ちています。速度が落ちた理由は、PPPの枠組みが変更されて、政府による支援内容が少し変わりました。以前は、かなり補助金とかもつぎ込んで、市場の変動リスクなども韓国政府が積極的に取っていたのですが、そこが若干トーンダウンされたということと、インフラ需要が一巡して、市場自身そもそも大きくないというのがあって、日本企業が活躍するのは、今後なかなか大変という気がいたします。

中国は、世界銀行の調査では、PPPが1000件あると。中国政府は1万件はあると言っていますが、ここも非常に中国独特のやり方で、本当の意味の国際レベルのPPPというより、地方自治体や大きな国営企業が絡んで行っている案件が多く、ファイナンスも国内で調達が可能ですし、国内に巨大なスポンサーもいるということで、日本企業が食い込んでいくには、環境技術を活かした環境都市、水、そういった分野に限られてくるのかなと。

香港、シンガポールは、いずれも市場が非常に小さいのと財政が潤沢なので、積極的にPPPで民間資金を導入しようという動きはあまりないです。もう1つ、香港は地場系企業も強くて、なかなか関与する余地がないです。ただ、シンガポールに関しては、政府がインフラ・ビジネスのハブ、アジアのみならずグローバルなハブにしようと、世界銀行グループ、世界銀行、IFC（国際金融公社）、MIGA（多数国間投資保証機関）を呼んで、シンガポールで案件を組成しましょうという運動を非常に盛んに行っていますので、むしろシンガポールで案件の組成を行う、あるいはシンガポールのハブ機能を使って、その他の国の案件の開発をするということが今後中心になってくると思っています。シンガポール政府は、センター・オブ・エクセレンスと言っていますが、インフラストラクチャー・ビジネスのセンター・オブ・エクセレンスとして機能していくのが期待できると思います。ただ、シンガポール自身のPPPというのは、過去4、5件しかなくて、それはみな、どちらかという、スポーツセンターとかの社会インフラです。そういった分野なので、日本企業としては活躍の場は限られるかなと。

台湾は、電力事業は従来から日本の企業がIPP事業をやってきていますので、今後もそういった流れはあると思うのですが、インフラ需要は台湾では一巡した感がいたします。

インフラ・ビジネスの特徴

6ページにまいります。インフラ・ビジネスの特徴ということで、これはもうご存じのことばかりですけども、長期に安定したキャッシュフローが得られることと、使用料金を改定すること

によって、インフレ・ヘッジができることです。ただ、これは使用料金の変更が当局によって適時認められることが前提になっていますので、必ずしもタイムリーにインフレがヘッジできるかというと、そうではないと思います。

株式、債券、不動産、コモディティなどの投資とは全く関連性がないので、オルタナティブな投資先としては、特に機関投資家にとっては魅力が大きいと思います。

この白丸を付けたのは長所で、黒丸を付けたのは短所ですけれども、良くも悪しくも規制産業ですので、当局によって守られて、ある意味では独占性が保たれる点はメリットですけれども、政府の介入や政策変更の影響を大きく受ける難点があると思います。

初期投資が非常に大きくなるということで、大体インフラ事業の場合は出資金が2割、8割は借入金で調達して、プロジェクトコストを賄うのが多いと思います。出資金は多くても3割ぐらいだと思います。1割・9割というのもありますけれども、大体2割・8割ぐらいだと思います。そういった意味ですと、資金調達のリスクもありますし、事業期間は20年、30年ですから、長期の資金が固定されるという問題もございます。

やはり一番大きいのは、為替リスクだと思います。途上国の場合はソフトカレンシーになりますので、ソフトカレンシーで収入があって、配当の支払いや借入金の返済は外貨で行うことが多いので、この為替リスクをどうコントロールしていくかが大きな問題になります。

また、分割・移動が不可能な資産なので、その国で問題があったからといって、他の国に施設・設備を持っていきません。ですから、例えば、銀行の場合は資産を担保として取る訳ですけれども、実際に銀行がそれを担保として取っても、自分たちで操業できるわけでもないですし、バラバラに売るわけにもいかないもので、誰か新たにオペレーターなり、スポンサーを見つけてこななければならない。銀行にとってそういったリスクはございます。

7ページで、日本企業とインフラ・ビジネスということで、私個人が感じたことをさらっとしゃべりましたが、まず1つは海外でのインフラ事業を投資事業と見た場合、日本の企業の経験は、電力を除くとかなり限られますので、先行する企業と組む必要があるということです。先行する企業と組んで参加して、案件の組成や、事業の操業、運営について学んでいくことが必要だと思います。

電力事業においては、それによって日本企業は伸びてきたと、私は理解しております。1990年代前半から日本企業はIPP事業に参画したわけですが、当時は海外の有力なIPP事業者と組んで行ったわけです。だんだん事業の運営ノウハウを身に付けるに従って、出資比率を上げて、コアなスポンサーになって、自ら組成していく段階になった。2000年に入る前半あたりから、そういう動きが出てきたと思います。そういった意味では、先行企業と組んでノウハウを取得するというのは、電力事業の成功例を見ますと、他の分野でも十分有効な方法なのではと考えております。

とは言うものの、先進国の先行企業と組むのはなかなか大変なので、むしろ今、アジアで伸びている新興勢力です。例えばシンガポールの企業ですとか、香港の企業、インドの企業、マレーシアの企業といったところと組んで行う方が敷居は低いのかなと。

欧米の企業にせよ、新興国の企業にせよ、日本の企業に期待されているものは、1つは技術力です。もう1つは資金の調達能力だと思います。ご存じの通り、事業権、コンセッションの入札にあたって価格を左右するのはEPC（設計・調達・建設）のコストと資金の調達コストです。こ

の2つが占める割合が最も大きいので、この2つをどう下げるのかが勝因なわけです。

政策金融への高い期待

私は、以前 JBIC にいたのですが、JBIC の経験で言うと、外国の企業が日本に期待するのは、政策金融です。いかに安い有利な資金を日本の公的金融機関から持ってくるかというのが勝負だと思います。極端な話、それしか期待していない外国の企業も結構あります。自分が JBIC 出身だから言うわけではないのですが、JBIC とか NEXI (独立行政法人日本貿易保険)、JICA とか、日本の制度金融機関は他の国に比べてかなり充実していると思います。今後、中国の開発銀行や輸銀が大きなプレゼンスを出してくると思いますが、まだまだ日本の政策金融には強みがあると理解しています。

事業権の入札にあたっては、どうしても過去のトラックレコード、操業実績がものを言いますが、今から新しい案件を積み上げていってもとても時間が間に合わないので、既に実績のある会社を積極的に買収していくことが必要だと思います。欧米のインフラ企業は、みな買収で大きくなってきていますから、円安の方向になってしまいましたけれども、日本企業もそういった道を、今後増やしていく必要がある。

最近では、三井物産がシンガポールの港の会社を買ったり、電力事業ではフィリピンで大きな資産の買収案件もございましたので、日本企業もそういった買収を通じて比較的短い期間に実績を積み上げていくことが重要だと思います。

それから、中国・韓国企業に対する競争力強化です。これはもう御省の方がずっと詳しいわけですが、いわゆる EPC 価格の差もありますし、中国の政策金融は OECD のガイドラインに従う必要がありませんので、金融もくっつける形で、中国・韓国勢というのは、今後もかなり大きなプレゼンスを、特にアジアでは占めてくるのではないかと。

この意味では、1 つは超一流の技術というよりも、アジアで通用するような技術に水準を落として、EPC 価格を下げるとともに、先ほど申し上げた政策金融をうまく使っていくことだと思います。技術屋にとって、最高の技術をそうでない適当な技術に下げるとするのは、非常に難しい話かもしれませんが、EPC を下げるにあたって、どこまで高い技術力を相手の国に提供する必要があるのか、よく考える必要があると思います。

欧米のインフラ会社を見ると、資金調達に対するソリューション能力、提案能力が非常にあるという気がします。例えば、GDF スエズとか、フランスの企業は特にそうです。要するに、各国の政策金融や国際機関の金融をどう組み合わせていくのが資金調達上一番メリットになるかというノウハウを非常に持っている。日本も、商社はそういう点を持っていると思いますが、これをメーカーやユーティリティーの企業が、どう蓄積していくかというのも、大きな影響があると思います。

非常に難しいのは、意思決定の迅速化です。アジアでは中国、韓国の企業、地場企業は、みんなトップダウンで非常に速いです。日本の企業がどういうふうに意思決定を速くできるかも重要になってくると思います。企業文化もあるので簡単ではないと思うのですが、シンガポールの企業なんかと話していると、彼らはトップダウンではないのですが、意思決定のレイヤーが少ない。日本みたいに、担当者から社長まで何十人も層があるわけじゃなくて、本当に 2 つか 3 つしかレイヤーがなくて意思決定ができるということなので、意思決定のレイヤーを少なくする

ことを1つ考えてもいいのではないかと思います。

PPP 制度の特徴

9 ページ、PPP 制度の特徴です。今アジアで PPP の枠組みが進んでいるわけですけど、その共通点を挙げてみました。

1つはワンストップ・ショップとして、政府の中に「PPP オフィス」というのを作ろうという動きがございます。この PPP オフィスには2つ役割がありまして、1つは、外の投資家・事業家に対する窓口です。もう1つは、政府内で PPP のノウハウ、PPP の審査を PPP オフィスが行うことで、ノウハウを他の省庁に伝播していく、技術支援していく役割が付帯されていると思います。

これは、どの PPP オフィスも共通していることだと思いますが、実際に担当する官庁は、必ずしも PPP の実務を知っているわけではないので、PPP の実務を1つのオフィスに集約して、そこから技術支援して、入札や案件の審査を助けていこうということで、多くの場合は財務省、あるいは首相府といったところに設定されるケースが多いと思います。

事業権は、運営権やコンセッションと言われていますが、事業権の内容を標準化して規定するということです。これまでは案件によって事業権の中身も違ったわけですが、例えば、事業権の中で政府や民間の役割を標準化し規定していこうという動きがございます。

それから、入札手続きの透明化です。大きな動きとしては、基本的な国際競争入札では、政府が提案するプロポーザルに対して応札するという流れにあると思います。

土地収用はアジアではどこの国も難しいですが、特にインド、ベトナムが一番難しいと私は思っています。最近の動きとして、「土地収用法」の整備です。それから、土地収用のためのファンド作りがされているということと、当局が責任を持って、土地収用をするという流れにあると思います。

例えば、インドネシアの電力案件のように、土地収用で建設自身が遅れているというのがよくあります。ベトナムとかでもよくありますし、インドでは事業自身が潰れてしまった例もあるわけですけども、基本的には政府側が責任を持つ。民間事業者が持つ責任は限定的なものになる。こういうふうになっていくと思います。

例えばインドですと、これまでの土地収用というのは、19世紀の英国の植民地時代の法律しかなかったのですが、今年の1月1日に新しい「土地収用法」ができて、PPP に関しては基本的に当局が責任を負う形になっています。ただ、その代わり7割のステークホルダー、現地で影響を受ける人から事前承諾を取らなければいけない、移転先、あるいは再就職先を見つけなければいけないという付加的な要素が入ってきていて、昔のように政府が強制的に収用できるような場面は今後は期待できないと思います。

この土地収用法の枠の外で道路事業は行われているのですが、インドの道路事業では、8割まで道路を所管する当局側が収用する責任があるのですが、残りの2割は契約締結前の義務ではないわけです。想像されますとおり、土地収用で残りの2割が一番大変なわけです。そういったわけで、これがインドで道路事業が遅れている理由で、当局が土地収用する機会が多いわけですが、整備自身の方向性は、間違いなくこういった方向にあるものの、実際の法律の整備が追いついていないと思います。

インドネシアでも、土地収用に関するファンドが作られたり、法律だけでなく必要な費用を

見る政府支援が今後広まっていくことが期待されます。政府の支援といった場合、土地収用のお金や、プロジェクトの開発費用です。プロジェクトを行うフィージビリティスタディーのお金や、一番大きなものとしては、ポリティカル・リスクが発生したとき、それに対する補償金が出るような支援ですね。これが必要だと思います。

それから、公的な専門機関ということで、インフラ専門の開発金融機関をつくったり、あるいは先ほど申し上げたような、さまざまなファンドをつくったり、そういった公的な金融機関が整備される方向にあると言えると思います。

民間事業者が直面する制度面での課題

10 ページです。制度面での課題として民間事業者がまず直面するのは、制度がまだまだ不完全であるということと運用が不透明ということです。例えば、ベトナムや中国ですと、PPP の制度に適用されないよう、大きなプロジェクトをまず小分けにして、PPP ではないということで進めることがよく見られます。案件を小分けにするということは、地方の企業と癒着しているケースが多いです。非常に不透明な運用がなされています。

それから、法律・契約の順守に対する認識不足ということで、アジアで頻繁に起きているのは、紛争解決手段を、例えばシンガポールの仲裁と決めても、実際はその国で訴えられて、外国の企業は裁判で負けてしまう。こういった事例がフィリピンの空港ターミナルで実際に起きています。そういった法律・契約の順守に対する認識不足があると思います。

それから、当局が PPP に不慣れということがあって、実施能力が不足している。それが、先ほど申し上げた PPP オフィスをつくる 1 つの理由でもあるわけですが、これは、国際機関もかなり技術向上のためのお金は出しています。ADB もインドには 15、16 億円を出して、PPP の能力アップを図っています、なかなかすぐには実現できないのが現状です。

それから、関係官庁間の調整が必要ということで、これを外国のスポンサーが担わされる例が多いということです。インドネシアなどは特にそうですが、外国の企業にとって外国の政府間の調整はなかなか大変ですが、実際かなりの事業者がさせられると思います。

それから、遅れがちな許認可手続き。これは、1 つは PPP に関する知識不足もあると思うのですが、もう 1 つは特に入札をめぐる疑惑を持たれないように、特にインドネシアでは、フィリピンもそうですけれども、過去に汚職があったのでそういう汚職と思われぬように手続きに関してかなり厳格に進める傾向があるということだと思います。

最近ではフィリピンで実現した PPP 案件が非常に少ないですが、これはアキノ政権になってからです。ワイロ撲滅ということで、監視が厳しくなったということもあると思いますが、役人がお互いに疑心暗鬼というか、自分がそう思われぬようにするために、かなり厳格に審査をするというのが、ここ 2、3 年の傾向だと思います。

それから、官尊民卑の対応です。途上国ですと、民間セクターが育っていない所が多いですから、当然、公的部門が占める場合が多い。スポンサーが国有企業の場合も多いので、どうしても民間よりも、公的部門の意向や要求が反映されがちということで、PPP の場合はパブリック・プライベートが両方ともイコールフットイングであることが前提ですが、実際はかなり官側のリードで案件が組成されていると言えます。

民間企業へのリスク押し付け

こういった意味で、民間企業がプロジェクトのリスクを押し付けられるケースが非常に多く、本来は政府が取るべきリスクも民間企業が負うことが多い。例えば、交通・運輸の案件の場合、政府が行った市場予測は非常にずさんなものが多いわけですが、その市場予測に基づいて民間側がリスクを取って、結局事業が破綻する例は数多く見られます。

それから、国民が PPP、あるいは民間企業がインフラを行うことについて慣れていないというのがあると思います。さらに住民の反対運動が起こりやすい。また、先ほどの入札と関わってきますけど、入札にはご存じのとおり、政府が行う solicited（ソリシテッド）といわれるプロポーザルと、民間が行う unsolicited（アンソリシテッド）というプロポーザルの両方があるわけです。傾向として、政府の solicited なプロポーザルの方が手続きが容易で、処理期間が短いことがあります。例えば、フィリピンだと6カ月で入札は審査されるのですが、民間企業者が出してきた方ですと9カ月以上かかるわけです。

なぜこういうことが起きるかという、1つは、政府が提案したものじゃないですから、民間が提案したものは、そもそもセクター政策との整合性に関して改めて検討する必要があります。もう1つは、やはり汚職の疑惑を避けるために徹底的に審査するということです。

審査期間が長い短いぐらいなら良いのですが、問題は政府の支援内容が変わってくるのだと思います。民間事業者提案型のほうが、政府からの支援は得にくくなっています。フィリピンもそうです。政府提案型に応札して落札したほうが、政府のより大きな支援を得られる傾向にあります。

それから、政府支援の制約。偶発債務の抑制と財政透明化ということで、これは民間事業者にとっては望ましくない傾向です。ポリティカル・リスクが起きた時に、政府が保証いたします。ただ、その保証金額は別に予算で確保できているわけじゃなく、偶発債務になるわけです。そうすると、健全なる財政上の運営に支障が生じるのではないかという議論が今、途上国の間で非常になされています。方向性としては、自分たちの政府の外に政府機関を作って、そこに予算を与えて、その予算の範囲内で保証する動きになってきています。これは、確実にそういう方向に今後は進んでいくと思います。

1つの例はインドネシアです。インドネシアは IIGF（インドネシア・インフラ保証基金）という政治リスクをギャランティーする政府機関を新たにつくって、財務省ではなくその政府機関が保証を出すようになったのですが、その政府機関の予算が十分じゃないので、実際は財務省が裏保証する形になっています。方向性としては、だんだん中央官庁の手を離れていくと思います。その場合、その政府機関の財政、信用力、予算テイクが十分できるのかどうかという新たな懸念が事業者には生じることになると思います。

それから、先ほど申し上げた、土地収用と住民問題です。タイ、フィリピンなどは特にそうですけど、国によって国際 NGO の活動が激しい所で案件を進めるのは、特に大型案件の場合は注意を要すると思います。アジアでは、やはり住民運動はインド、インドネシア、タイ、フィリピンあたりが盛んで、ラオスなどは比較的穏やかだと思います。

多様なポリティカル・リスク

それでは、12ページのポリティカル・リスクの種類です。これも釈迦に説法ですけども、念の

ためにご説明させていただきますと、1 つは為替取引リスク。制度・許認可変更リスク、資産接収リスク。政治暴力リスク、政府・政府機関の契約違反リスク、ということで、大きい印を付けさせて頂いたのが一番発生率が高いと言えます、世界的に見て。つまり、契約違反リスクが一番発生率が高い。次が制度・許認可変更リスクです。これは NEXI、JBIC や何かの保証の事例もそうですし、ADB の保証の事例もそうですけれども、やはり、この契約違反リスクが非常に大きいと言えると思います。

NEXI は違うと思いますけれども、他の国の制度金融機関、あるいは民間の保険会社は契約違反リスクをカバーするとなった途端に保険料が高くなります。契約違反リスクが一番保険料が高くなります。これを入れるか入れないかによって、保険料が変わってくると思います。JBIC、NEXI はそういう違いはなかったと思います。

13 ページですが、1 つ1 つリスクのご説明をさせていただきます。

為替取引リスクは政府・中央銀行により為替取引が規制されるリスクで、アジアではこのリスクは低いです。チェンマイ・イニシアチブもありますし、外準は高くなってきていますから、ミャンマーやベトナムを除けば、主要国ではこのリスクは比較的低いと思います。

例えば、ベトナムでは、外貨のポジションについて、事業者の外貨収入の 30% は当局が保証してくれる制度になっている。本来 100% であるべきですけれども、外準が不足しているので 30% 止まりになっているわけです。だから、国によって違うと思いますが、事業者としては、基本的に 100% の保証が取れるのがベストだと思います。あるいは、使用料金を外貨に連動させるということです。

それから制度・許認可変更リスク。プロジェクトに関連する法制や許認可が変更・取り消されるリスク。資産接収リスク。プロジェクトが国家資産として取り上げられるリスク。

ご存じのとおり、資産接収というのは国際法上認められているわけですが、公平な取り扱いで、かつ適正な補償金が支払われればということだと思うのですが、適正な補償金が支払われない例が非常に多く、フィリピンのターミナル案件も日本企業がいまだに補償金を取れていないと思います。日本企業も絡むジョイントベンチャーです。補償金が常に 이슈になるかと思います。

それから、政治暴力リスクということで、内乱、ストライキ、テロ、戦争で被害が及ぶリスク。契約違反リスク。相手先が契約を履行しないリスク。例えば、IPP の場合は電力公社が電力料金を規定された内容で払わないということでもあります。

ポリティカル・リスクはなぜ起こるのか

どうして、こうしたリスクが発生するかを 14 ページ目にまとめました。1 つは政権交代。これはアジアで非常に多く見られます。1 つの政権が代わると、前の政権がやったことを否定することで、政権交代によって案件の許認可が変更される。

それから、入札不備・汚職ということで、入札の手続きの不手際。これはフィリピンではよくありますし、インドでも汚職の問題があります。それによって、ライセンス、許認可、事業権が取り上げられ、無効にされてしまうというリスクです。これも非常に多いと思います。それから、地方政府の自治が進んでいる国、インド、中国のような所は、中央と地方の調整不足、役割分担の不透明性によることもあります。

関連法の未整備、契約概念の欠如。実施官庁・機関の実務能力不足。予算不足・執行能力の欠

如。実は、インドネシアなんかそうですが、予算はあっても、それを執行する能力がなくて、常に予算の執行が遅れるというのがあります。ですから、予算が付いたからといって安心できないということです。適時執行されるかということです。

既得権益者による妨害。これも、どこまで独占性が認められるかにもよりますが、例えば、鉄道を敷く場合、既にバスを運営している業者、そういった陸運業者から横やりが入るとか、そういったことも過去には多くあったと思います。

住民運動に伴う政治介入。外資参入に対する国民感情。これは国にもよりますが、外国人がインフラを行うことに関する抵抗感がある国があるわけです。例えば、一番直近の例ではモルジブの空港をインドの会社がオペレーション、投資することになった。親インド政権の時は良かったのですが、反インド政権になった途端に、空港の事業権が取り上げられてしまったわけです。国民感情というのは、人の国のことを言えないなどというのは、日本でもマッコーリーが羽田空港のシェアを持っていた時、かなり国会で議論になりましたよね。ですから、これは必ずしも途上国だけの問題ではないかなという気がしています。

それから、通貨・経済危機、外準不足。

(15 ページ) こういったリスクの主な対応策としては、まずコンセッション契約で政府の補償・支援をしっかりと規定するということです。政府の支援内容として重要な点として、1 つ「Availability Payment」という方式があると思います。これは民間事業者が設備を稼働可能な状況に置いて、当局から要求されるパフォーマンス基準を満たしている限り、需給の動向にかかわらず一定の料金が支払われるという意味です。

これはよく電力事業で見られるケースですが、発電所をつくって稼働できる状況にした場合、発電指令が来なくて電力公社が電力を必要としない場合でも、電力公社は、事業期間中を通じてあらかじめ決められた料金を払うということです。これは、運輸の世界ではなかなか少ないですけど、電力とか水では比較的あると思います。

「Pass-Through」は、その事業の燃料費、コストが上がった場合、それを買い手側に自動的に転嫁できるものです。例えば、電力事業でガス代金が上がった時、事業会社が負担しなくても、買い手の電力公社にそのまま料金に上乗せして払ってもらうということです。

Buyout というのは、まず事業を何らかの理由で中止せざるを得なくなった時に、政府が適正な料金でその資産を買い取ってくれるものです。例えば、ポリティカル・リスクや、天災リスクが発生したときに、政府がそのプロジェクトを買う。ただ、問題はこういった値段で買うかです。その値段は、まずレンダーへの借入金の返済をカバーする分は必ず払います。それから、スポンサーが投下した資金、資本プラスリターンも含めて、その分も勘案してお金を払うのはベストだと思いますが、実際は借入金の部分だけ、または少なくともリターンは除くとか、色々なバリエーションがあると思います。政府の事情、あるいは天災のような不可抗力が生じて、民間事業者のせいではない事業の中断・中止は、こういう Buyout をしてもらうというのが必要になってくると思います。

それから、各国政府、二国間公的金融機関、国際開発金融機関の支援を受けて、そのプロジェクトをなるべく公的なもの、あるいは二国間のシンボリックなものにしてしまえということです。アジアではインドネシアで起きましたけど、IPP 事業でアジア通貨危機のときに、いわゆる義務履行違反が起きたときに、日本の NEXI とか、JBIC とか、あるいはアメリカの USEXIM とか、みん

な集まって、政府に圧力を掛けた事例がありまして、そのように公的な色彩を高めておくことが、民間事業者にとっては重要なことだと思います。

ソブリン・フックをどうかける

それから「ソブリン・フック」(Sovereign hook)と言っていますが、とにかく政府は、これは民間の事業だから政府は関わらないという姿勢になるんですが、そこに、逃げないようにフックを掛けるということです。具体的には、政府としっかり契約を結んで、政府のプロジェクトが頓挫したとき、問題が生じたときに、それを解決するにあたって必ず事前に協力を取り付けておくことが大切になると思います。事業権にそれが規定されていればいいのですが、規定されていない場合は別の契約をつくる必要があると思います。あるいは、法的拘束力がなくても一筆は必ず取っておく必要があると思います。

先ほどのインドネシアの例では、民間事業者は買電契約の中で、政府の責任を規定していたんですけども政府は結局それを守らなかったのが、公的金融機関が政府から取っていたレターを使って、相手の政府を交渉のテーブルに引っ張り出したこともございます。

そういった意味で、政府が逃げないように必ず一筆を取っておくことが重要だと思います。これは、国と国の関係、あるいは国際機関と国の関係ですから、法的拘束力がある・ないというのはあまり問題ではないと思います。法的拘束力がないレターでもいいと思います。日本的に言う念書でもいいと思います。ただ、一筆を必ず取っておくということです。

それから、民間ポリティカル・リスク保険の手配ということで、ポリティカル・リスク保険は民間市場が非常に伸びてきていますので、それを使う手もあるんですけど、問題点はまず高いということです。それから、もう1つは、市場がいくら大きくなってきているといっても、やはり引受額に限りがある。公的な保険機関に比べると、そういった点が問題なんですけれども、利点としては、公的な保険機関よりも審査が速いということです。

インフラ・ファイナンスで重要なポイント

それではインフラ・ファイナンスに移らせて頂きます。17ページ目です。

インフラ・ファイナンスの供与先を見ますと、まず左側にはレンダーがあり、端にプロジェクト、実際はプロジェクト会社が事業主体です。ここにお金を流すにあたって、どういう方法があるかを記したものです。①ソブリンファイナンスということで、中央政府にお金を貸して、そこがプロジェクトに転貸する。それから、②サブ・ソブリンファイナンス。地方政府・政府機関にお金を貸して、そこがプロジェクト会社に転貸する。この2つがこれまでインフラ事業に対しては主たる資金供与の方法だったのですが、PPPに関して一番多いのは、スポンサー向けとプロジェクトファイナンスです。

1つは民間企業に貸して、民間企業がそのお金を自分たちのプロジェクトに使う。いわゆるコーポレートファイナンスです。あるいは、ちょっと太い矢印で描きましたけれども、レンダーが直接プロジェクト会社にお金を貸して、プロジェクトの上がりでお金を返す。つまり、プロジェクトのキャッシュフローと資産だけが返済のよりどころになっているわけです。親企業の保証は取らない。政府の保証も取らないで、純粹にプロジェクトのキャッシュフローと資産に基づいてお金を貸す。これが所謂プロジェクトファイナンスです。

別の言い方をしますと、ノンリコース、あるいはリミテッド・リコースという言い方をしております。リコースというのは遡及するという意味で、何が遡及するかといたら、返済義務が遡及するということです。ノンリコースというのは、返済義務が親会社やスポンサー、政府に遡及しないので、ノンリコース。プロジェクトのリスクを取りますので保証なしで済む。ですから、ノンリコースというわけですけど、実際の世界では何らかの保証を親会社や政府に求めることが多い。例えば、ポリティカル・リスクが発生したとき、あるいは建設資金が足りなくなったときとか、スポンサーか EPC コントラクターが払う。そういう一部の責務が遡及するので、リミテッド・リコース・ファイナンスと言います。

プロジェクトファイナンスとただ言いますと、プロジェクト向けのファイナンスと勘違いする場合があります。この図で言いますと、上の①、②、③は全部プロジェクトに貸していますから、これをプロジェクトファイナンスと言う人も世の中にはいるのですが、厳密に言うと、これは「プロジェクト向けファイナンス」です。プロジェクトファイナンスと言うとノンリコースかリミテッド・リコース。一番下の④しかないということで、プロジェクトのリスクを取って融資するファイナンスを識別するにあたっては、ノンリコースもしくはリミテッド・リコース・ファイナンスとはっきり言う方が正確だと思います。

公的資金の効用としたら、資金の提供という側面と、先ほど申し上げたポリティカル・リスク軽減という側面の2つがあると思うのですが、資金の提供という意味だと、長期の資金が大きな金額で、市場よりも比較的緩やかな条件、金利で借りることができる。

ポリティカル・リスクをどう軽減

ポリティカル・リスクの軽減は、公的機関を出資、融資、あるいは保険という形で参加させることによって、スタビライザー機能、相手の政府に対するポリティカル・リスクの抑止力として使うということです。

プロジェクトのリスクを金融機関が取るといっても、取れるリスクと取れないリスクがあります。まず民間金融機関はポリティカル・リスクを取れないです。ですから NEXI の保険や JBIC の保証を彼らは使うわけですが、基本的に民間銀行はポリティカル・リスクを取らない。天災リスクもそうです。ナチュラル・フォース・マジュール。天災リスクは損害保険をかけてカバーする。損害保険でカバーできないものは、相手の政府にヘッジするという事です。

コマーシャル・リスクは、取るものと取らないものとあるのですが、貸し手が比較的嫌がるのは、完工・技術リスクです。これは非常に技術的な話で、なかなか事務屋が対応できる分野ではないので、完工・技術リスクを取るにあたっては、かなり慎重になります。銀行はまだ審査能力があるんですけども、保険のような機関投資家はこういった審査能力がないので、日本に限らず欧米でも機関投資家が完工リスク、技術リスクを取ってお金を出すということは極めて少ないと思います。

それから、オフテイク・リスク。これは、要するに市場にちゃんと買い手がいるかというリスクです。これは内容によると思います。電力事業のように、電力公社があつて信用力があれば取りまされども、例えば、鉄道案件のように不特定の乗客を相手にする場合は需要リスクがありますので、取りにくいリスクになるということです。

それから、環境リスク。これは社会環境、自然環境の両方がありますけれども、銀行にとって

はレピュテーション・リスクに関わる最も大きな問題なので、これも避ける方向にあります。ご存じだと思いますけれども、民間銀行は、最近では世界銀行グループと組んで、イクエーター・プリンシプル（赤道原則 Equator Principle）という自分たちの環境基準を作って、それにそぐわないものには資金を出さない方向にあります。

それから、金融機関の Step-in rights というのは、担保権を執行するときに、事業権を銀行に譲り渡して、銀行が事業に介入するということです。これは絶対に必要なわけです。自分たちは事業を運営しないけれども、介入してその資産や事業権を誰かに売るわけです。

もう1つは、担保として取らないまでも、事業に介入する権利を銀行は求めます。というのは、キャッシュフローが銀行の許可なく勝手に変わるような操業内容の変更とかをされると困るので、経営介入はプロジェクトファイナンスを出す場合は必須になります。

また事業権においては、民間事業者の理由で事業を中断する場合、政府が Step-in rights を持っているのです。政府が事業介入しちゃう。それで政府に持っていかれると困るので、銀行は必ず政府が介入する前に、自分たちの Step-in rights を行使できるよう規定します。

最後 20 ページです。民間事業者が直面する資金調達面での課題ということで、1つは途上国においては長期の資金に限られるということです。長期資金といっても、アジアでは、多くの場合 7～8 年です。それも固定ではなく変動です。そうしますと、事業期間は 20～30 年ですから、借り換えのリスクが生じるのです。

今アジアでは、短中期資金を途中で借り換えて回している案件がたくさんございます。そういった意味で、政策金融機関のように長期にお金を出せるのは、大きなメリットになります。JBIC や JICA のように 20 年、25 年出すのは、非常に大きな支援になると思います。

あと、日本政府もいろいろ検討されておると思います。現地通貨建て資金。キャッシュフローは現地通貨で生まれますので、やはり借り入れるお金も現地通貨で受けると、為替リスクがなく一番いいわけです。

これには、料金を現地通貨建てではなくて、外貨とリンクさせるという手もあります。例えば、US ドルとリンクさせる。

もう1つは、現地通貨の融資ができるように、制度金融機関の機能を拡充するというのがあるのですが、これは日本政府もご検討されていると思いますが、日本をはじめ外国の制度金融機関が現地通貨建て融資するというのは、大変ハードルが高いと思います。

というのは、まずは、現地通貨のビジネスとしては、例えば、スワップとか、現地で債券（債券）を出す必要があります。つまり現地通貨でお金を貸すということは、金融機関が現地通貨を調達しなければいけないということです。

その場合、やり方は2つあって、1つは、その国で債券を発行するやり方です。ADB 等はよくやっています。途上国で長期の債券を発行しそのお金をプロジェクトに貸す。もう1つは、スワップです。相手の現地の金融機関と米ドルと現地通貨をスワップして現地通貨を調達する、この2つです。

それから、最初のやり方の債券の発行は、途上国ではまだ二国間の機関では認めていない国が多いです。例えば、インドでは国際機関は認められていますけれども、二国間の制度金融機関は、今のところ債券の発行を認められていないのです。インドは、国際機関以外はスワップさえ認めていません。

もう1つ、債券の発行では仮に外国の金融機関が債券を発行しても、いいレートで現地通貨が取れるかという問題があるわけです。例えば、ADBはフィリピンペソ建ての債券を発行すると、地元のアヤラ財閥よりレートが悪いんです。アヤラ財閥は国際格付けはないのです。うちの銀行はトリプルAです。それでも彼らの方が安いということです。

そういうことで、国内投資家に、国内債券、国内の発行体を優先するというバイアスが掛かっているのです。従いまして、仮にダブルAの日本の金融機関が現地で債券を発行しても、いいレートが取れるか分かりません。いいレートで取れないと、いいレートで貸し出せません。こういった問題が1つあります。

2つ目はスワップです。スワップは、カウンターパートのリスクを取らなければならない。途上国の金融機関のリスクを取るの、なかなか大変なのと、厄介なのは、スワップでも取れる期間が長くて7~8年ということです。10年を超えると、べらぼうなコストを払わなきゃいけないので、調達できますが高くなるのです。従って、スワップも簡単ではない。

プロジェクトというのは、事業の途中でキャッシュフローが変わり得ますので、それでスワップを組んでしまうと組み直さなければならないので、途中でスワップの解約コストがかかるわけです。これがまた膨大な資金になるので、プロジェクトファイナンスにはそぐわない面があると思います。

では、どうしたらいいのか。1つは現地に金融機関をつくって、リテールで安い預金を集めるというのが一番いいのです。多額の資金を安いコストで調達するには、現地で金融機関を作ることです。最近、日本の銀行が、タイやベトナムの銀行を買収していますよね。あれは正しい方向だと思います。というのは、銀行にとって債券やスワップは資金調達コストが高いのです。個人預金者から集めるのが一番安いんです。

例えばJBICが債券の発行やスワップで資金を調達しても、現地では現地の民間銀行の方が安い金利でお金を出す可能性があるわけです。そうすると、せっかく外貨で調達しても、事業者にとっては何の魅力もないわけです。というわけで、現地通貨建ての融資というのは簡単ではないということです。

それから、債権保全策を練るにあたって、国際基準と地場基準と書きましたけれども、インドや中国のように、国内で金融市場が充実していて資金調達がしやすい所は、リレーションシップ・バンキングとって、プロジェクトの事業性よりもプロジェクトのスポンサーの顔を見てお金を貸すわけです。

となりますと、海外のスポンサーや銀行はなかなか参入しにくいわけです。地場基準のある所は、非常に外国、日本の金融機関は実績が限られているんです。中国は、日本の金融機関は中国に金融機関を持っていますからいいですけど、インドなんていうのは、もうほとんどプロジェクトファイナンスができていません。タイも、タイの地場銀行が例外的に15年とか、10年以上出していますので、そういった意味で、タイでも、日本の銀行が現地で金融機関を持たないでやってきたいままでは非常に厳しい状況にありました。

それから、先ほど申し上げた中国の制度金融機関、特に国家開発銀行、中国輸出入銀行、Sinosure（中国輸出信用保険）、この3つの動向は注視する必要があると思います。

1つはOECDに規制されないというのもありますけれども、実は中国輸銀やSinosureだけでな

く、国家開発銀行の海外業務も、ソフトローンを使って猛烈に拡大しているわけです。これは非常に不透明な運用だと思っています。今、世界において、アジアにおけるプロジェクトファイナンスのリーグテーブルを見ますと、日本のJBICは、いつもトップクラスで制度金融機関の中では1位です。時々KFW（ドイツ復興金融公庫）になったりしますが、大体JBICが1位ですが、じきに国家開発銀行に抜かれると思います。国家開発銀行と中国輸銀を足した資金量は、年間の貸し出しは、世界銀行を超えていますし、間違いなく数年以内に、特に伸びている中国の国家開発銀行がトップになると思います。

それから、資本市場が限られていますので、まず投資家にとっては事業からエグジットする手段が限られるということです。先進国であれば、インフラ事業を始めて上場して、エグジットすることができるわけですが、途上国ではそもそも株式市場が限られているということで、株式を相対で誰かに売らなきゃいけないということです。従って、Exitがなかなかしにくいという問題があります。

それから、欧州やアメリカで非常に盛んに行われているのは、銀行がプロジェクトにお金を貸すのではなく、事業会社が債券市場で債券を発行して機関投資家がプロジェクトのリスクを取るかたちで債券を買うかたちで、長期資金を結構調達しているんですけども、アジアではこのプロジェクト債が全く育っていないのです。

去年、一昨年ですか、インドでADBが初めてプロジェクト債の裏保証をしました。つまり、プロジェクトのリスクを地場金融機関とADBが取ってあげて、機関投資家に売りやすくするというんですけど、そういった仕組みを入れながらプロジェクト債市場を育成していくのが今後大きな課題になってくると思います。

第4節 KPMG 税理士法人 堀口大介氏

テーマ：移転価格税制の現況と課題

所属：KPMG 税理士法人 国際事業アドバイザー パートナー

説明資料：「移転価格税制の現況と課題」（添付資料4参照）

実施日：2014年2月10日

移転価格問題のグローバルな取り組み

私は、いわゆるBIG4のKPMGの日本における税理士法人で、ここ16年ほど移転価格をずっと専門にやって参りました。今日は、外から見ていると意外と分かり難いと思えるポイントを我々の経験からお話しさせていただきます。

最近の移転価格問題について、まず、BEPS（Base Erosion and Profit Shifting：課税ベースの浸食と利益移転）や租税回避に向けたグローバルな取り組みがどう動いているのかをみて、その後にはわが国企業にとっての課題、問題点をお話しさせていただきます。

移転価格は、法律的には、五つほど方法論が定められていて、これをどう使うかどうかについてはさまざまな解釈がありますが、それは枝葉です。基本的には「arm's length principle」または「arm's length price（独立企業間価格）」で取引されているか否かを見ます。

資料では「Proforma を拒否した、個別的・経済分析的考え方。第三者情報（市場情報）を重視」と書きましたが、上からかぶせるようなこうしなさいというものではなくて、個別的経済分析的に物事を捉えて、第三者情報を徹底的に利用します。従って政府からは大体こうあるべきだという考え方だけを出すという、我々からすると非常にアメリカ的なやり方です。

グループ内でどうやって利益を配分するかの問題

基準となっておりますのは、移転価格と言いましても、実際はもう移転所得の税制と言っているほどで、基本的には営業利益です。従って、企業から見れば価格政策というよりも、実際はグループ内でどうやって利益を配分するかという問題になってきます。それによって税金が安くなることもあるし、逆に課税リスクも高まる。その最適問題です。

具体的には、方法論(methodology)、検証対象(tested party)、検証単位(segment)、基準値(arms length range)とその調整 (adjustment)、検証時期(term)が問題となります。普通は親子の取引の場合は子を見ることになっています。子を見ると言っても、取引はたくさんありますから、全社一括で見るのか、バラバラで見るのかです。それと、当然ですけど基準値です。大体どの位の営業利益率だったら良しとするか。特殊な事態に対する調整、それから検証軸です。これは2年で見るのか、3年で見るのか、毎年見るのかに分かれます。

こういった実務的な問題が出てきますが、基本的な考え方として、実は二つの大きくよじれた考え方が入っています。機能、リスク、分析と呼んでいますが、リスクと、無形資産の所属と評価によって、利益の所属が変わってくる。リスクをたくさん背負っていて、無形資産をたくさん持っているグループ企業にたくさん損益が行って、そうではない所にはそんなに行かない。基本的にはハイリスク・ハイリターンです。

「汗は報われるか」と「ハイリスク・ハイリターン」の二つの考え方

ただ、これと、最近の BEPS でも問題になっているのですが、「汗は報われる」と言いますか、人手をかけて、あるいは苦労していろいろ作り上げたやつが報われるべきだという考え方と、そうではなく何らかのビジネスリスクを負っている者こそリスクに応じて報われるべきだという「ハイリスク・ハイリターン」の二つの考え方が併存しています。どちらが強くなるかによって国の考え方もかなり変わってきますし、プランニングも変わってきます。

我々実務家から見ていると、アメリカは比較的ハイリスク・ハイリターンの方が強くて、わが国は企業も国税庁も、汗は報われる仕組みです。実際、税制で「汗」という言葉を連発しているのは日本の国税庁です。

OECD ガイドラインで紹介されているケースを紹介します。もともと 125 人の親会社 A を想定していますが、ある事業を立ち上げてビジネスをしていますが、の会社はカンパニー Z という会社を低税率国に作ったというケースです。ここに、契約上、インタンジブル（アセット）、オペレーションや権利を全部移します。

この場合「汗」というのは、この事業を作った A になります。一方で、リスクというのは、この事業がこの先成功するか失敗するかまだ分からない段階でその成功、失敗のリスクを背負っている Z になります。さて、ここがポイントです。その損益はどっちが負うべきですかという話です。アメリカ企業は、比較的こちら (Z) の考え方を採ることが多くて、日本企業、日本国勢はこ

ちら (A) です。

こうしたアメリカ型の考え方は日本人にはそぐわなくと思います。下手をすればペーパーカンパニーです。ただし、契約上はしっかりこっちに全部権利が移っていて、そこに疑いがない。この利益が移る所をアイルランドとかにすると、アップルの例にみられるような問題になります。

それは問題だということで BEPS では議論されているのですが、考え方としてこれは正直どちらが合法的でどちらが非合法かというよりも、考え方の違いです。

考え方の違いはどこから来るかと考えますと、文化の違いとしか言いようがないです、ニュアンスが違ふとしか言えない。現場の会社の方は、皆感じておられますが、法律のどこかに書いてある訳ではないです。

BEPS の話で色々な所が色々なことを言っていますが、基本的には特に移転価格はここに閉じ込められるのです。BEPS には移転価格以外の話も多少入っていますが、一番大きくてインパクトがあるのは移転価格です。

アップルの「アイルランド・スキーム」

アップルの手法は「アイルランド・スキーム」と言われております。アップルは米国議会で責められたのですが、アップル自身は当然、これはおかしくないと言っています。これは IRS が違法だと認定した訳じゃなく、こんな取引は国として許すのかという議論になっている訳です。

要は、このアイルランドという低税率国に知的財産やコストの権利を完全に移すのではなく、本社でも共有はしています。ただし、もちろんここには、そんなに大した人間もいないし、それ程のことをやっている訳でも当然ない。

にもかかわらず、契約上はここにきっちり移す。ただし、この人もタダでもらっているわけじゃなく、その分リスクも背負っているわけです。製品はうまく行くかどうかは分からないわけですから。これは製品がうまくいった後に移したら、もう完全に真っ黒です。問題は、そんなことが分からない段階から共同事業主になるということです。

共同事業主になったからには、かなりお金も入ってきます。何が悪いんですかというのがアメリカ的考え方です。アメリカ的と言っても、アメリカ議会は責めていますが・・・。

要するに、移転価格の中で昔からある投資家的な考え方です。あなたが投資家であって 10 億円張った以上、そのリスクは背負っている訳だから当然報われて良い、と。株式市場の投資家なんて汗なんか一銭も流していませんし、働いているのは会社の方ですが、じゃあ株主投資家が儲かるのはアウトかという、そんなことは全然ない、というわけです。

そういう考え方と、これはおかしいだろうと。実際にアップルはペーパーカンパニーじゃないですけど、ペーパーに近いじゃないか、こっちにちゃんと利益を持って来い、こんなのはこの税率が安いから持っていくための便法だという考え方と、二つがガチンコで対立している感じです。

こういうのを今、BEPS では、「Aggressive Tax Planning」と呼んでいます。ただ、これは少数の人しか注視されていませんが、アメリカでは「Aggressive tax planning だから駄目だ」と言っているのではなくて、アメリカ議会の方は、どっちかという「abuse」、日本語だと「濫用」とですが、「abuse な tax planning は駄目だ」というニュアンスで言っています。ここで既にアメリカと OECD のニュアンスの差が出ています。

日本企業は高度なタックスプランニングスキームはとらない

日本企業は今の所、さっき私は文化と言いましたけど、このスキームを採っている企業はほぼ無いですし、今後もほとんど採らないと思います。第一の理由は、日本企業はなぜそうなったのかよく分かりませんが、単体決算優先ですので、完全にそれを今に引っ張っています。グループ企業経営といっても、それぞれのグループ内の人達が何をみられるかという、それぞれの担当している会社の決算書を見られて、そこが利益上がっているかどうかで単体の社長は判断されるということです。業績評価もそれに沿っていますので、欧米とは全然違います。

アメリカはそもそも単体決算が存在していませんから、そんな経営単位は無しで、それとは全然関係なく経営単位を作っていますので、もともと連結の発想です。従って、税金も全体が一番いいふうにしようとしています。日本企業はそういう発想はしません。

第二に、これは現場では大きいですが、欧米では、特に大企業になれば、TAX担当が非常な責任を負っていて、かつ、一種のプロフィットセンターです。実効税率を下げるのがミッションになっている。ただ、もちろん下げれば良いというものじゃなくて、その分、引き当てなど、リスクもはかられますから、バランスよくやれば、企業内で認められて収入を上がります。世間でも褒められるし、他社からのスカウトも来る。

わが国の企業の税務部門でここまでなっているのは、非常にわずかです。ほとんどは、そんなことはやるだけ無駄と思っています。そもそも組織としても横串になっていませんから、本社の税務部門は本社の責任しか取ってないし、子会社の税務部門にこういうことがあるから、グローバルにこうしようと言っても、「そもそもあんたは私のボスじゃない」ということになる。そして、これが最も大きいんですが、ここまでやるという発想がそもそも日本企業にはないです。

Google と Amazon の決算書の分析結果を説明資料に示しました。Google は、国内だけの利益と海外での利益と払っている税金も発表しています。そうすると、分かるのですが、アメリカ国内では実効税率 40% ですが、海外ではこれだけ利益を上げているのに、ほとんど税金を払っていないです。Amazon も同じ構造です。これは、決算書にこのまま載っているわけではなくて、我々が一部推定した数字も入っていますが、細かい数字の正確さはともかく、Amazon も、実は海外の方がたくさん利益を上げているんですが、払っている実効税率からいくと、ほとんど税金を払っていない。ということは、これはどこか非常に実効税率が低い国、恐らくルクセンブルクだと思いますけど、に行っている訳です。業種によってはアイルランドに行くケースもあります。

グーグルやアマゾンが米国で上がっている利益を海外に移転

ポイントは、これだけを見ると、海外でたくさん商売をして、その税金を払わないということになります。スターバックスはイギリスでは泥棒と言われている訳ですが、実は、それはどちらかという日本企業の今のやり方であって、Google や Amazon は、(ここから先を彼らは言っていないが)、数字を見ればすぐに分かります。絶対に違います。なぜなら Google や Amazon の売上高の比率からいって、そもそも海外でこんなに利益が上がる訳がないです。絶対にアメリカ本国で利益が上がっています。Amazon や Google の売上高はアメリカでは非常に大きいですし、なぜか分からないけどアメリカだけ利益が全然なくて、海外でこれほど儲かっているというのは多分あり得ないです。

ということは、これは逆算すると大体分かるんですが、彼らの実効税率がなぜこんなになるか

というと、本来アメリカで上がっている利益を海外に持っていつているのです。つまり、アメリカの商売自体を先ほどの契約などを変えることによって、どこかの低税率国に持っていくということです。例えば、楽天さんが商売するとき、日本のお客さんに売っていると、その根拠地は実はシンガポールあるいはルクセンブルクにある、ということで、シンガポールやルクセンブルクに商売の権利をグループ内で渡して、そこで利益を上げる。そういうことを米国企業はかなりしている訳です。

日本企業にはそこまでの発想は無いです。そこまでやり始めたらアメリカみたいになると思いますが、今のところ、客観的な条件としてやるインセンティブがない。ここまでやろうと考えている企業経営者は、ほとんどいないと思います。

海外製造工場をめぐる日本企業のタックスプランニング

日本企業が考えているタックスプランニングは、ほとんど製造業ですから、海外に進出して、海外で工場を作る。すると、そこですごい利益が一時的に上がりますから、それをどうやってどの位日本に持ってくるか、または現地に残すか、そのプランニングです。

つまり、日本企業は海外に製造工場を持っていつて海外で売る。そうすると、海外に利益が上がる。それをロイヤルティーで日本に持ってくる時に、この持ってくる割合を小さくすれば、こっちで利益が膨らんで結果的には実効税率削減になるし、これをたくさん持ってくれば、日本で税金をたくさん払うことになる。

日本市場で上がった利益を海外の拠点を持って、そこに契約上移してしまおうという日本企業はまず無いです。ただ、これは文化の問題もありますし、日本の移転価格問題の場合、問題になっているのは製造業がメインですので、工場の利益をどこかに迂回させてというのはちょっとあり得ないという客観的な条件もあります。

アメリカの場合、日本に比べると製造業の規模は大きいですが、数は全然少ないですし、ヨーロッパに至っては、本当に移転価格を心配するような製造業は限られます。日本だけの問題です。ともかく山ほど製造業がありますので、移転価格の問題がクローズアップされているのです。

アクセルとブレーキを同時に踏む国税庁

日本の国税庁を中心として出てきた法律の動きを見ると、我々はアクセルとブレーキを同時に踏んでいると言っています。移転価格以外に関しては他国に先駆けて緩和の動きです。外国子会社配当益金不算入制度については、イギリスに追随した面がありますが、アメリカはやらないので、ほぼ日本だけが導入します。

タックスヘイブンについても世界的な動きではなく、適用除外条件を緩和しました。これは実務的にはものすごい緩和でした。つまり、海外で利益を上げて、そのまま海外で使うことに関して、とてもアクセルを踏んでいます。

ただ、一方でその割には移転価格税制には厳しくした上に、法人税が高いままということで、ちょっと不思議な形態です。海外でドンドン使えと言いつつ、あまり無茶やると日本で課税するよというわけです。日本では移転価格税制はどんどん強化、精緻化されております。

課税例も多くなっています。全体の課税所得は年によってばらつきがありますが、件数は大幅に増えています。つまり、1件あたりで大きなものは狙わないが数をこなすとい方針になってい

るように見えます。

これは、法律も後押ししています。昨年より出ました「国税通則法」によって、今まで移転価格専門チームだけがほぼやっていた移転価格調査を法人税調査部隊も手掛けるようになってまいりまして、ますます手数が増えている。基本になっているのは、アジアに対する日本の仕組みに応じて製造子会社の取引課税が増えています。

新興国間の相互協議が難航

難しくなっているのが、アジア、新興国間でトラブルになった場合です。つまり、海外で課税されると共に日本で課税される場合、相互協議が非常に難航しております。新興国との間ではほぼ相互協議はあてにならない状態で、両方が、どちらが課税するかというチキンレースに近い。間に入った企業はともかく課税はされたくないと思うのですが、海外で利益が上がりますので、全部日本に持ってくれば向こうが怒るし、かといって、海外に置いておけば日本は怒るし、自分でバランスを取らないといけないという、非常に辛い所です。

製造業をモデルに日本の税制の運用もなされている中で、そうではない形態で子会社を持って進出するとケースも最近問題になっています。例えば、資源・エネルギー産業です。資源・エネルギー産業は、もともと子会社がなく、SPC（特定目的会社）が多かった。しかし、最近の子会社を持って海外でも利益を上げる形で進出することが多くなってきました。または、小売り業もそうです。このような新たな海外進出業種についてどこでどういう基準を作るか、非常に苦しんでいます。

それから、ネットビジネスです。これは、KPMGのグローバルが使っているチャートですけど、「tax in the cloud」ということで、これについては移転価格、法人税に限らず、消費税も全てひっくるめた問題になっております。ここでは詳細は省略しますが、要は課税主体がどこにいるのか分からない、ほぼお手上げの状況です。日本企業で、さすがにその形態で海外にどんどん進出するというケースは少ないですが、これから出てきますので、出てきたら、これもお手上げ状態で捕えようがないということです。

日本企業がシンガポールで進む結果としてのタックスプランニング

一方、最近の出てきケースでは、そうは言っても、先ほど言った意味でのタックスプランニングは進んできていまして、特にアジアの中ではシンガポールがタックスヘイブンの緩和もあり、進出が爆増しております。我々が知っている限り、今どきシンガポールで統括会社を考えていない会社の方が海外進出企業では少ないというくらいになっていまして、多くの企業がかなりの機能をシンガポールに持って行っていきます。

例えば、ある企業はシンガポールに統括機能を集約しています。子会社は別にタックスなんか意識していないんですけど、統括すれば、ここに利益が集まってきます。すると、結果としてシンガポールは税金が安いので、後は日本にいくら持ってくるかという問題で、持ってこなければ自然とタックスプランニングになってしまいます。あまりたくさん日本に持っていくと、シンガポールも怒るということで、シンガポールを中心としたタックスプランニングというのは、アメリカで BEPS でアップルが叩かれているのとはちょっと違う話なのですが、進んできております。

ちなみに日本でもアイルランドを使ったスキームは、武田製薬やアステラスなど上位の製薬会

社が自ら決算書で公表しているように、やっています。ただし、武田やアステラスも間違いなく日本国内であがった利益を持っていくつもりはないと思います。

欧米企業も新興国税務当局と激しい攻防

海外の動きに関しては、日本から見る限りそれほど日本と違う話ではありません。やはり、無形資産取引に対する課税が非常に問題になってきまして、議論が深まってきてきています。特に、課題として浮かびあがってきているのは新興国です。特に中国、インドあたりが、日本だけじゃなく、アメリカやヨーロッパの先進国と激しくやり合っております。先進国やアイルランド等のタックスストラクチャーに目を向けている間に、彼らは彼らで、先進国と自分達の間の取引については、利益を全部本国に持っていつているのではないか、ということで最近の BEPS でも問題になってきています。

第5節 明治大学 鈴木賢司氏

テーマ：「世界における日本」をどう捉えるか

所属：明治大学国際日本学部教授

説明資料：「世界における日本の捉え方【生産・企業活動】」（添付資料5参照）

実施日：2014年1月14日

世界における日本をデータで見る

私はもともと富士総合研究所で産業構造審議会の調査事業などを担当していましたが、ヨーロッパなどの各国の産業政策を調査するといううちに、特にヨーロッパに興味を沸いてきて、イギリスに留学をして2年ほど勉強しました。その後、スウェーデンの欧州日本研究所に移りまして、10年ほど研究生活を送りました。しかしそのうち、スウェーデンの学生からしてみると、これからは中国で日本は要らないという声が大きくなりまして、そうすると、いわゆる授業でも、日本の研究を取る学生は少ないですし、ファンドも下りにくくなったという次第です。組織自体はまだあるのですが、所長だけ残して、研究員は全部リストラ対象になりまして、帰国して明治大学に勤めています。

もともとの専門は、「独禁法(私的独占の禁止および公正取引の確保に関する法律)」、経済政策、競争政策です。その後、スウェーデンといういろいろな意味でユニークな国に行って、社会全体を見ていくのも面白い視点だと思ってデータから国際比較をする試みをしています。一般向けには、データランキングからどのようなことが言えるかという視点で、書籍『日本経済の脈を読み解く 経済指標100のルール』と『日本人の価値観 - 世界ランキングを読み解く』を出版しました。

日本は低成長に合わせた政策デザインを

まず、世界における日本の捉え方ということで、特に生産・企業活動面で、簡単におさらいしておきます。まず GDP 成長率についてみますと、世界銀行の調べでは、2013年は2.0%で OECD 加

盟 34 カ国中第 7 位でした。これはたまたま良かったものの、1993～2012 年でみると平均 GDP 成長率は 0.8%で OECD 加盟 31 カ国中イタリアと並び最下位です。このことが、大切だと思うのは、低成長に合わせたかたちでの政策デザイン、あるいは国家運営自体をしていかないといけないということの意味するからです。今の政権は、たぶんその逆を行っているような気がしますので、このあたりをもう少し考える必要があるのではないのかな、とっております。

われわれは、中国も東南アジアも含めて、東アジアの成長する国々を周りに抱えているので、短期的にはそこに追い抜かれる感じもあるわけです。ただ、逆に欧米と比べてみると、そういう高成長の地域が近くに存在するという意味においては、非常にポテンシャルが高いのではないかと思います。例えば、東欧と東南アジアを比べたときに、東南アジアのほうがやはりポテンシャルが高いと思います。

UNCTAD（国連貿易開発会議）などの企業ランキングのデータを見てみますと、日本企業の存在感はまだまだ大きいことが分かります。500 社のランキングでは中国に抜かれて 3 位ですが、2000 社ぐらいまで見てみると、日本はまだ中国よりも数は多いのです。また、海外に進出している企業という定義で上位 100 位以内に入っている中国の企業は二つしかないのですが、日本は八つあって世界で第 5 位です。そういう意味では、中国に負けていると言っても、中国企業は中国国内市場で強いという部分が大きい。そこにあまり惑わされてもいけないということをお伝えしておきたいと思います。

WEF 国際競争力指数で日本は 9 位

WEF（World Economic Forum：世界経済フォーラム）の「global competitiveness index」という国際競争力指数で、日本がどんなふうに扱われているのか、どんなところでどんなふうにランクされているのかというのを体系的に見ながら、世界における日本のポジションを見ていきたいと思っております。

国際競争力指数のデータとしては、この WEF と、いうスイスの国際経営開発研究所 (IMD) が出しているランキングの二つがよく知られています。IMD のほうが日本に対して厳しい見方をしています。全体の競争力で 20 位以降になっているのですが、WEF で見ると 9 位に入っています。

ちなみに、WEF と IMD はもともととは同じ組織で一つの指数をつくっていたのですが、指数のつくり方を巡って対立が起きまして、分離した経緯があります。

WEF の全体ランキングで日本は 9 位ですが、それらは大きく 3 つに分かれ、さらに 12 個の基準があります（説明資料参照）。3 分類の中では、「技術革新・洗練要件」で 3 位になっています。その中でも「ビジネスの洗練度」が 1 位、「技術革新」が 5 位にランクされています。

一方で遅れている部分として、経済産業省として気にした方がいいと思われるのは、「7. 労働市場の効率性」、「8. 金融市場の発達度」でいずれも 23 位です。「法・社会制度」が 17 位というのも低いのでこのあたりをどう考えていくのかが議論になろうかと思います。「9. 技術受容力」が 19 位と低いのは、発展途上国が外から受け入れる力みたいなものなので先進国はおしなべて低い状況にあるのでそれほど気にする必要はないかと思います。

——どのように順位を決めているのでしょうか。

鈴木 各国のトップの企業の人たちにアンケートを採っていることを中心にしています。例えば、エコひいきのなさとか、倫理的態度とか、こういうのも完全にアンケートベースでやっていることなので、どこまで客観的なのかどうかについては多少疑問は残ります。さらに、上位にあるといっても、これは、要するに日本の企業が自分たちの国の企業を評価する自己評価になっていますから、それをどう見るか議論があるところです。

ただ企業の方々がどう考えているのかはこれでかなり理解できます。例えば、「公務員のえきひいきのなさ」については10位となっていて、先進国の中でも高めに評価していて、官僚の方々に対する信頼度は高いのではないかと思います。自己評価ではありますが、企業の倫理的態度や知的財産、政策決定の透明性なども上位に来ています。下位に来ているものというのは、逆にいうと企業の方々の政府に対する不満でもあると思います。「テロ対策の企業コスト」や「組織犯罪の影響」、「政府負担の無駄」などが下位にきているのは、そうした面で政府に対する要望があるということだと思います。

ここでいう「組織犯罪」については、ある学者がやっている別の調査で、「グレーエコノミー」がどのくらいあるのかということもあります。そのあたりは日本は低いのですが、そうは言っても、まったくないとも思っていないということです。

インフラの部分でちょっと面白いと思うのは、携帯電話の人口当たり契約数が日本はほぼ100%にかかわらず73位で低いということです。1位が200%とか、そういう世界なので、それは日本ではプリペイド方式が普及していない携帯電話のビジネスモデルの違いが表れているようです。

マクロ経済環境については、今さら申し上げる必要もないとは思いますが、一般政府債務に関しては最下位です。

高等教育訓練という意味では、社員教育が充実していて、企業の自負としても高いレベルにあることが分かります。

「市場の効率性」は16位なのですが、この件については、よく海外の日本のことをよく知らない学者が、日本は生産性が低いということをすぐ言うのですが、誤解があります。いわゆる付加価値分の労働力みたいな見方しかしていない。そうすると、特にサービス業のきめ細かな部分そして買い手側の洗練さの部分は数値で表れてこないと思います。日本のサービス業は、最近ようやく外食業界などが海外に出ていったりしていますが、とてもいいことで、そうした日本のきめ細かいサービスが海外でも認知されるようになったらいいと思います。とにかく、日本の企業はとても注文の多い買い手に対してきめ細かに顧客志向でビジネスを進めている部分というのは数字には表れてきませんが世界1だと思います。

起業にかかる手続きの簡素化を

このほか、下位にある部分で改善した方がいいと思うのは起業にかかる日数があります。さすがに昔ほどではなく手続き面でも改善されてきてはいますが、新規登録している企業の割合というのは先進国の中では最下位ということを考えると、起業のハードルはまだ高いという気はします。

これはスウェーデンでの経験ですけれども、普通の人ネットの簡単な手続きですぐ起業できます。それこそ、日本円で5000円ぐらいをクレジットカードで引き落としして、番号をもらったら、もう会社できたという状況です。それで、多くの起業がうまくいっているかということとそうでも

なくて休眠会社も山ほどあります。ただ、そういう中から、やはりスカイプなどの成長企業も生まれてきていると思います。想像もつかないようなイノベーティブなものが生み出されるのも、気軽に起業できる裾野があるからという気がします。

「労働市場」のデータからもいくつか示唆があると思います。「労使関係の友好度」や「解雇にかかるコストの少なさ」は9位と高いのですが、これはいい面、悪い面あって一概には判断できません。実際世界銀行ではこれらを巡ってかなりの議論がありました。「女性労働力の活用」は90位と低いのは改善の余地はあります。現政権でも取り組みを強化していますが、まだまだ日本は女性労働力の活用という面では世界レベルで見ても弱いのが現状です。「採用・解雇の柔軟性」が134位と非常に低くこれがいいのか悪いのかについて議論はありますが、「国として才能ある人を呼び込む力」が80位と低いのは問題視すべきだと思います。「税制の郎党意欲刺激効果」は76位と低いのですが、これは愚痴にも近いのですが、かなりの企業の人たちは不満を持っているということは見えてきます。

「金融市場の発達度」については、日本は上位のものもないし、50位以下のものもないという、変哲のない状況です。金融面で何か強みがあってもいいのではないかと思います。

「ビジネスの洗練度」については、サプライヤーの数や質、製造過程の洗練度などでいずれも日本は1位か2位にランキングされています。つまり、大企業だけではなく、中小企業も含めて自己評価ではありますが、日本の強みとっていいと思います。「技術革新」も日本は高いレベルにあって、日本は高い競争力を持っています。

クラスター分析では日本は英国、米国に近い

WFEの12の指標について、クラスター分析という統計的な手法を使ってマッピングしてみました（説明資料参照）。12の指標を12次元として、各国をマッピングするさいに指標として近い国同士をひとまとめにしていきます。その結果、日本に一番親和性が高かったのは英国です。次に近いのが米国です。競争力表と言う視点からは、日本は米国や英国と近い国だということになります。

他のグループをみてみますと、フランス、韓国とか、ベルギーが一つの塊をつくっています。韓国は少し違いますが、これらは比較的大陸的なある種の特徴を持った国々かと思います。オーストラリアやカナダ、ドイツあたりも一つのグループをつくっています。北欧諸国はやはり近接した塊をつくっています。

これらをどう見るかは難しい面もありますが、見方によっては面白い解釈ができるのではないかと考えて作ってみました。

第6節 東京大学 飯田敬輔氏

- ・「経済覇権」の考え方と今度の展望
- ・所属：東京大学大学院法学政治学研究科教授
- ・説明資料：「経済覇権の行方」（添付資料6参照）

・実施日：2014年1月24日

経済覇権のゆくえ

2013年11月に『経済覇権のゆくえ』（中公新書）を上梓しました。リーマンショック以降、アメリカ覇権終焉論が世の中を席卷しました。資本主義が終わるかもしれないといった見方さえする向きもありました。そして、中国の台頭を受け、米中逆転に関する議論も盛んになりました。これらを学術的な観点から整理し直してみようというのが、この著作の目的だったわけでありませぬ。

【覇権とは何か】

まず、覇権を1つのキーコンセプトにしております。覇権とは何か。私どもの学問分野では、物質的な資源の優位性と言っています。資源というのはいろいろあって、天然資源のほか、市場とか、生産力あるいは技術など様々なものを含みます。そういうものとして捉えたときに、全般的に覇権という考えたと、それぞれの経済の領域別の覇権を区別することが多い。領域的と言いますと、通商覇権、あるいは貿易覇権、通貨覇権という言い方をするわけです。

覇権力の測定については、ここでは主にハードパワーを客観指標として考えますが、一部、ソフトパワーも考慮します。

【米国GDPの世界シェア】

ハードパワーの面ですが、一番分かりやすいのはGDP（国内総生産）のシェアです。アメリカは戦後まもなくは、世界の40%以上を占めていましたが、漸次減少し、今は20数%になっています。

【米GDPの対日中GDP比】

覇権ということ言えば、2番手との比較が非常に大事です。非常に大雑把な言い方ですが、2番手と2倍ぐらいの差が開いていないと覇権とは言いにくい。その意味では1980年代に米国のGDPは日本の2倍を切りました。アメリカが非常に危機感を募らせたのがこの時期です。今は中国に追い上げられています。2倍をそろそろ切りろうというところに来ているわけです。

【米国貿易高の世界におけるシェア】

次に通商覇権です。通商覇権については、アメリカが貿易において世界でどのぐらいのシェアを占めているのかということです。これはなかなか指標が取りにくく、輸出入の合計はなだらかに下がっていると言えますが、輸入量だけならまだけっこう大きい状態です。

【米貿易高の対独日中比率】

2番手、3番手である独日中との比較です。先ほど2倍というお話をしましたが、覇権と書いてあるところ（濃いブルー）が2倍の線です。対独はじつは、50年代2倍を切っている。日本についても、70年代に2倍の線を切っていて、中国も2000年代の初めに2倍のラインを切っています。ということで、この3国に対しては、貿易覇権はもうないと見ていい。

【日米中外貨準備高の世界に占める割合】

通貨覇権は、1つの指標で見るのが難しく、昔のブレトン・ウッズ（固定相場制）の時代であれば、大雑把に言って、外貨準備を見れば国力が分かりましたが、ブレトン・ウッズ後、外貨準備はアメリカにはあまり必要がないということで、この部分は、レジームによって要るものと要らないものが違ってくるという不思議な指標になります。

【世界の外貨準備通貨構成比】

中央銀行が持っている外貨準備はどの通貨がどのぐらいの比率を占めているかということ、米ドルが全体の6割近くを占めており、まだまだ基軸通貨は変わらないということです。

【日米中の対外純資産残高】

アメリカの一番のアキレス腱は、純資産という意味では純債務国であることです。どんどん債務が膨らんでマイナスの領域に入っています。それと鏡のように日本はずっと黒字をためてきました。中国もどんどん黒字が膨れ上がっており、いずれは中国が日本を抜くことになると思います。

ここまでがハードパワーと言いますか、客観的な指標で測ったものです。最後にソフトパワーを、世界の皆さんはどういうふうに考えているかというものです。

【“The world's Leading economic power”として回答された国】

最後にソフトパワーに関連して、世界の世論はどう見ているかというものです。これは2011年の世論調査ですが、どこの国が世界を最もリードしているかというのを回答してもらったものです。すると、米国、フランス、英国、ドイツでは「中国」という答えが非常に多い。中国も含めたアジアでは、まだ「米国」と答える人が多い。欧米とアジアで非常に対照的なことが分かります。

【小括】

ここまでをまとめますと、アメリカの覇権はなだらかに衰退していて、とりわけ貿易は大きく衰退している。通貨・金融面では、外貨準備とか、対外純資産では大幅に衰退が見られるということになります。

【覇権安定論】

では、一体これから何が起こるのかです。私どもの国際政治経済学には1970年代からある理論で、覇権安定論というものがあります。これは、覇権のサイクル、盛衰と、国際経済秩序の間には密接な関係があるという理論です。実はいろいろ予測があって、事実と合っているものと、あまり合っていないものが混在しています。ここでは、3つに絞ってお話しします。

まず、覇権が衰退している時期には、国際金融、あるいは通貨体制が不安定化する傾向がある。同じく貿易体制は、二国間あるいは地域に集中したかたちになる傾向がある。もう1つは、すべての経済分野についてですが、特に覇権衰退の顕著な部分では、特定の分野で秩序が大きく変動するという事です。

【検証：不安定化】

不安定化については、いろいろデータはありますが、一番分かりやすいものとしては、アイケングリーン (Barry Eichengreen) とボルド (Michael D. Bordo) のデータがあります。通貨危機といわれるもの、それから金融危機、英語で言いますとバンキング・クライシス (banking crisis) になりますが、これを単純に数えたものです。左から右へ4つのグループに分けています。1番左がイギリスの覇権期。その次がイギリスの衰退期。その次がアメリカの覇権期で、その次がアメリカの衰退期という大雑把なくくりになっています。

そうしますと、覇権があるときには危機が少なく、覇権の衰退期に危機が増えるという傾向があるのが分かります。危機の規模感を視覚化するために、IMFの救済額で測っています。(アメリカの覇権が衰退を始める) 1970年代以降、大きな山が非常に増えているということです。

【検証：不安定化：グローバル金融危機（2007～2013年）】

2007年以降のグローバル金融危機ですが、これは皆さんよくご存じの話だと思いますので、簡単にしか申し上げません。

アメリカの衰退とどう関係しているかという、このロジックの流れはかなり長いものになるわけです。アメリカは70年代、80年代にかけて製造業が非常に衰退する。これに伴って、金融を自分たちの強みとする戦略にシフトいたしまして、その影響と言いますか、アメリカの圧力の下で資本移動が非常に自由化され、金融自由化が世界的に進みました。そのために、投機的なお金の流れが非常に増えているということです。

今回のリーマンショックもその1つの表れととらえているのですが、背後には、デリバティブなど、さまざまな金融派生商品が出てきて、それが非常に不透明化していたこともあります。

さらに追い打ちをかけるように、その後に欧州債務危機、英語ではユーロ・クライシス（Euro crisis）ということが多いのでユーロ危機と言っていますが、今回のグローバル金融危機の中ではユーロ圏が一番大きく影響を受けた。これはなぜかということも、多くの本で詳しく書かれています。簡単に言えば、ユーロが非常に政治的な産物であったことが一番大きいというのが結論です。

【検証：地域主義：米国とラテンアメリカ】

次に貿易体制が地域化するという話です。これは、意外と合っているようでよく分からないところがあります。例えば、ラテンアメリカはアメリカの勢力圏なので、ラテンアメリカとのつながりが強くなっているかどうかということですが、これは、確かに近年少しずつ増えています。実は戦後直後のほうがラテンアメリカとのつながりは大きくて、そこに戻りつつある感じです。

【検証：地域主義：ドイツとEU】

ドイツとEUも、確かに戦後から比べればだんだんドイツとEU諸国とのつながりは強まっているのですが、しかし、もうだいたい頭打ちという感じであります。

【検証：地域主義：日本と東アジア】

東アジアについては、非常に分かりやすい。この赤と青の線が交錯しているのは何かと言いますと、要するに、東アジアにとって、対日輸出の比率は非常に減っている。それに対して、日本の東アジアからの輸入は、どんどん増えている。

要するに、日本は東アジアへの依存をどんどん強めているけれども、東アジアは日本への依存がだんだん下がってきている。これは中国の台頭もありますし、東アジア各国がどんどん成長していますので、トータルとして見れば、日本の地位は下がっているということです。ちなみに、ここで言う東アジアというのは、東南アジア諸国も入っています。

【検証：二国間主義・地域主義（FTA）】

これは釈迦に説法かもしれませんが、FTAは近年どんどん増えているということで、これも二国間主義、あるいは地域主義の高まりを映したものと言えらると思います。

【検証：地域主義（ユーロ圏）】

地域主義ということ言えば、近年一番際立っているのは、やはりユーロ危機がありましたので、それをきっかけとして、もう一段、欧州統合は進んだと言えらるかと思います。これは、必ずしも貿易面ということではなくて、ユーロを安定させるためにはどうしたらいいかということで、いろいろ苦心をしているということです。

まず、政治的に言えば、ユーロ圏首脳会議が非常に頻繁に定期的に行われるようになった。それから、金融を安定化させるための欧州安定メカニズム（ESM）、要するに救済のための資金ですが、これが恒久化された。それから、銀行同盟というのは、これまで各国ごとに行っていた銀行監督を、ECB（European Central Bank 欧州中央銀行）が統一して行う。財政については、財政統合まで行かないのですが、これまで以上に財政の均衡化をしっかりと各国がやる仕組みを整えつつあるということです。

ただ、未完成の課題もあります。一番大きいのは、ドイツが非常に負担増を恐れていることがあって、本当はやったほうがいいが、できないでいる課題がいくつもあります。

【検証・レジーム変動（銀行規制レジーム）】

最後にレジーム変動について言うと、一番大きく変動しているのは、銀行規制レジームです。もともと銀行規制は各国ごとに行われていたものですが、80年代にバーゼル合意、日本ではBIS合意とも言いますが、こういうものができた。それ以降、何回か改定され、今は「バーゼルⅢ」になっています。

ただ、これは、レジームが次第に強化されているということであって、本当は覇権が衰退すると経済レジームは弱体化する傾向があるというのが理論的な予測ですが、この点は必ずしもそうなっていないということです。

【検証：その他のレジーム（通商レジーム）】

通商レジームもちょっと分からないところはあるんですが、近年に関して言えば、やはりWTO体制がなかなかうまくいっていない。それはいろいろな理由があるのだろーと思いますが、例えば、ドーハ・ラウンドがなかなか進まないというの、アメリカの衰退の影響と言えるかと思えます。

【検証：その他のレジーム（通貨レジーム）】

通貨レジームはあまり変化していませんが、その中で2010年以降、中国やBRICS諸国がSDR（特別引き出し権）体制を提唱し、具体的にはIMFでSDR債が出すということが起きています。

【小括】

これまでをまとめますと、通貨、金融の不安定化は確かに起こっている。地域主義、二国間主義も着実に強まっているようであるということです。レジーム変動について言えば、確かにレジームに変化はある。特定の分野で大きく変化しているのですが、これは理論とは必ずしも同じ方向ではないと言えます。

【展望：米中印長期予測（GS2003）】

最後に、未来の展望をちょっとお話しします。

まず、これがひと昔前の予測です。ゴールドマン・サックスが2003年に予測したものは、こういうものでありました。これによりますと、中国のGDPが米国を抜くのが2040年代、インドについては、たぶん今世紀の後半という予測でした。その後、リーマンショックなどがあって、中国がアメリカを抜くのは、たぶんもっと早くなるという予測が強くなったのですが、その後いろいろな動きがあって、早くなるか遅くなるかはよく分からないというところです。

【展望：米国経済復活のシナリオ】

一つには、アメリカ経済の復活、回復が予想以上に早いこと。予想以上に早い理由はいろいろありますが、一番大きいのはシェール革命ではないかと私は思っています。2006年以降、シェー

ルガス生産が急激に増え、ここ2～3年でシェールオイルも急に増えています。天然ガスについては、アメリカはもう既に世界最大の生産国ですし、数年中に最大の産油国にもなる。

この影響で、さまざまな産業が復活しつつあります。先ほどアメリカの製造業はもう衰退したと言いましたが、一部ではありますが、着実に復活の兆しを見せている。

金融業についても、もう既にほぼ復活を遂げております。(金融機関は)軒並み最高益を上げている状況になっています。

ということで、米国については、中期的な経済的な見通しは非常に良好である。唯一不安があるのは、財政のところ非常に政治的にセンシティブでありますので、そこが肝かと思います。

【展望：中国経済減速のシナリオ】

中国は、今年も7%台の成長の見通しですけれども、たぶん、数年中には7%を維持するのも厳しくなると思われます。なぜかと言うと、人口経済学には、人口ボーナス、あるいは人口オーナスということが非常に経済成長、特に中長期的なものに大きくかかわってくると言われています。人口ボーナスは、要するに、人口が急に増えた時期については労働力が増えますし、それに伴って、貯蓄、あるいは生産性などの上昇が段階的に起き、これが続くと経済が成長していくことになります。

ところが、人口増加期の人たちがリタイアを始め、経済社会を支える側から支えられる側に回り始めると人口オーナスという状態に変わり、経済が減速します。わが国も、失われた20年はこれで説明できるということです。中国も、2016年以降、人口自体は減りませんが、生産年齢人口が減り始めます。徐々にボーナス時期からオーナス時期へ入っていきます。

【展望：「米中伯仲」】

中長期的には、米国経済が堅調に推移し、中国経済は減速することになります。それでも中国の経済成長はまだアメリカを上回っているのです。次第に肉薄していくことは確実だとしても、アメリカを大きく上回って引き離す可能性は非常に少ない。2020年から2040年代ぐらいの中長期で考えると、たぶん世界経済は米中伯仲時代と呼ばれるものになると予測しています。

その時期に何が起こるかと言えば、米中対立は既に起こっておりますが、さらに激化すると思われれます。それから、地域主義はさらに進むであろうということです。金融は一層不安定化するおそれもある。一方で、各国で金融規制の強化が進んでいます。アメリカでも、いわゆるボルカー・ルール(銀行の市場取引規制ルール)がついに始まることにもなりました。これが順調に進めば、金融不安への懸念は緩和される可能性はあります。

以上をまとめると、アメリカが衰退し、中国がそれにキャッチアップするという構図は、皆さんも思い描いていたところだと思いますが、それに伴って何が起こるかというのは、実は今後の両国の対応、あるいは日本も含めて世界の国がどう対応していくかによって、大きく変わってくる可能性があります。

第1章 ヒヤリングの目的と対象者の選定

第3編・第1部「有識者懇談会」においては、第2編で得られた視点や観点について、各分野において深い造詣を持つ有識者とディスカッションを行った。第2部の「ヒヤリング」の目的は、第2編で整理した情報を補完すると共に、新たな視点や観点についての情報を得るためである。また、第2編の調査作業を補完する目的が主であるために、調査過程で臨機応変に情報を聴取、ヒヤリング対象者は調査期間中に15人にのぼった。

ヒヤリングを行った有識者および専門分野・略歴、補完すべき第2編の該当部分、開催日は、表3-2-1-1の通りである。

図3-2-1-1 ●ヒヤリング対象者の経歴と第2編における該当部分、開催日

所属・名前	専門分野・略歴	第2編該当部分	開催日
小川直宏・日本大学人口研究所所長	人口経済論。世界的な「国民移転勘定（NTA）」の研究プログラムに参加	第1部「人口動態」	2013年11月22日
安藤至大・日本大学准教授	労働経済学。労働問題や雇用問題についてメディアなどで積極的に発言	第1部「人口動態」、第2章「労働力をいかに確保するか」	2013年10月29日
東洋大学・藤村龍至専任講師	建築家。公共施設の老朽化を背景にした都市プロジェクトにも取り組む	第1部「人口動態」、第5章「都市問題」	2014年2月7日
林直樹・東京大学大学院農学生命科学研究科特任助教	農村計画学。中山間地域の農村計画の共同研究会「撤退の農村計画」を主宰	第1部「人口動態」、第5章「都市問題」	2014年2月5日
中村鉄哉・ルネサンス・プロジェクト社長	三井物産を経て、ルネサンス・プロジェクトを創業。地場の酒類販売や太陽光を使った農業事業に取り組む	第1部「人口動態」	2013年11月7日
阿部等・ライトレール社長	交通コンサルタント。JR東日本を経てライトレールを創業。鉄道ビジネスや交通施策を活発に提言	第1部「人口動態」	2013年11月8日
高山武士・ニッセイ基礎研究所研究員	アジア・新興国経済の調査分析	第2部「経常収支」、第4部「経済安全保障」	2014年1月20日
深谷孝司・FPG証券社長	為替ストラテジスト。三菱銀行からドイツ証券、クレディスイス証券を経てFPG証券を創業	第2部「経常収支」	2013年11月26日

第3編 有識者等との意見交換会
第2部 ヒヤリング

所属・名前	専門分野・略歴	第2編該当部分	開催日
横井正紀・豊田通商中国有限公司副総経理	野村総合研究所を経て、豊田通商で中国ビジネスの一線で活動	第4部「経済安全保障」	2013年11月1日
周レイ・デロイトトーマツシニアマネジャー	自動車、製造業、中国ビジネスのコンサルタント	第4部「経済安全保障」	2013年11月1日
丸川知雄・東京大学社会科学研究所教授	中国経済。アジア経済研究所研を経て東京大学社会科学研究所	第4部「経済安全保障」	2013年10月17日
高杉康成・コンセプト・シナジー代表取締役	キーエンスを経て、新事業開発などのコンサルタントであるコンセプト・エナジーを創業	第3部「産業構造」	2014年1月16日
寺井良治・イービストレード社長	日商岩井を経て社会ベンチャーであるイービストレードに参加	第3部「産業構造」	2013年10月28日
前野隆司・慶応義塾大学大学院教授	ヒューマンマシンシステム、イノベーション教育、社会システムデザイン、幸福学、システムデザイン・マネジメント学など	第3部「産業構造」	2013年10月21日

第2章 ヒヤリング結果からの補足情報

第1節 「人口動態」(第2編第1部)への補足情報

人口動態の予測精度を高める NTA からの示唆

高齢化など人口動態の影響に関する予測の精度を高める手法として、世界44カ国が参加している「国民移転勘定(NTA)」の研究プログラムが進んでいる。日本からは日本大学教授で同大人口研究所所長の小川直弘氏らが参加していることから、小川氏にNTAの最新情報をヒヤリングした。

NTAでは、毎年、1人当たりの所得や消費など広い意味での資金の移動(出入り)を年齢別に捕捉する調査を行っている。資金の移動を年齢にひも付けることで、家族間および個人と公的部門間の資金の移動が人口動態と関連付けて把握できる。

例えば、支出と収入の差分(資金の過不足)を年齢別にグラフ化してみると、どの年代が、どの年代をどういう経路でどれくらい“支えている”かどうかを一覧できる。1984年と2009年のグラフを比較すると、2009年は高齢者から若年層への所得移転の傾向が見え、現在は80歳まで自分の子どもや親の世代を金銭的に支える側にとどまっている様子が分かる(第2編・第1部・第2章「労働力をいかに確保するか」・第2節「高齢者にいかに働く場を提供するか」コラム「80歳まで自力で生活する時代」の図1)。

子供の生活や教育、医療、福祉などにどの程度のお金をプライベートに負担しているかというデータから見ると、欧州では3%と少ないが(公費負担率が高い)、アジア諸国ではプライベートの負担率が高い。特に、韓国、台湾、中国(71%)が高く、子供に対する家族負担の大きさがこれらの国の出生率を引き下げ、人口減少をもたらしていることが推測できる。子供に対する支出が高いのは、一つにはこれらの国では子供への「成功志向」が強いからだと考えられるという。

こうした人口問題に関する各種の成果から、「高齢化問題に対処する政策の方向性が見えてくるのではないか」と小川氏は語る。

社員にとっての「安定」と企業にとっての「自由度」の両立を

第2編・第1部「人口動態」では、日本経済を活性化させるために雇用の流動化をどう進めるかについて、雇用改革が議論されていることを示した。その観点から、雇用問題の専門家である日本大学准教授の安藤至大氏にその方向性をヒヤリングした。同氏が強調したのは、正社員絶対主義や無条件の解雇といった両極に振れるのではなく、有期雇用の契約のもとで、社員が将来的にステップアップ(またはステップダウン)できるようにすると共に、雇用期間中に就活のための支援体制を組み込むことなどによって、社員にとっての「安定」と企業にとっての自由度を両立させることである。

特に、流動化を強調するだけでは社会に受け入れられないので、労働者自らが衰退産業から転出しやすくするようにさまざまな仕組みをつくるのが大切だとする。そのためには転職による成功事例の共有や、雇用の流動化が進んでいる欧米などを参考に職能評価制度をつくるなどの政策支援が必要だとの示唆を頂いた。

都市や農村の「縮小」「撤退」でいかに住民の理解を得るか

第2編・第1部「人口動態」、第5章「都市問題」で特に問題になったのは、人口減少や高齢化に伴って施設や都市をどう「縮小」させていくかである。

東洋大学専任講師の藤村龍至氏は、東洋大学の教育の一環として、埼玉県鶴ヶ島市の公共施設の統廃合プランづくりに取り組んでいるが、その際に重要なのは後ろ向きの統廃合ではなく、統廃合によって新たな価値を創造するという方向性で粘り強く住民と話し合うことだという。その結果、住民の75%が統廃合の必要を感じるまでになっているという。そして、鶴ヶ島で設備の模型を住民に見せて議論することで理解を得やすくなったという経験を披露してくれた。統廃合した後の姿を住民に共有してもらい、それをベースに残りの空間設計に取り組むというアプローチが住民との合意形成には効果的だと藤村氏は考える。

藤村氏は、「縮小」、「多機能化」、「拠点化」のコンセプトを活かした公共事業の発注の仕組みをつくるように制度面からバックアップする重要性を指摘しており、政策コンセプトを考えるうえでも参考になる意見を頂いた。

一方、中山間地域では、「縮小」というよりいかに「撤退」するかがテーマになるという問題提起もあった。共同研究グループ「撤退の農村計画」を主宰している東京大学大学院農学生命科学研究科特任助教の林直樹氏にヒヤリングを行った。同氏は、高齢化と人口減少にこれまで農村を支えてきた財政の逼迫が加わり、中山間地域の多くの集落がこれまでと同じように集落機能を維持するのは難しいと見て、平地農業地域などへの集落移転を提唱している。

林氏によると、集落移転を成功させる最大のポイントは集落全住民の合意形成であるという。1軒でも残ると、出た側も残った側も感情面でしこりが残る。当然、残った住民の生活や、それを維持する社会コストなどの面で問題が残るからだ。そのため移転に伴う住民のコスト負担を配慮して移転先に公営住宅を加えるなどの工夫が必要と見る。また、「撤退＝力の温存」だと前向きにとらえて住民の理解を得るように努力しているという。

地方活性化のための農業改革と「鉄道」

都市や農村を縮小したり、撤退する一方で、地方経済の活性化が重要なテーマになっている。とりわけ、農業の高付加価値化が喫緊の課題である。その一つの取り組みとして、ルネサンス・プロジェクト社長の中村鉄哉氏からサステナブルな農業を目指す考え方をヒヤリングした。同社は、太陽光発電を併設して耕作地の収益性を挙げる「ソーラーシェアリング」をきっかけにして、地方を活性化する仕組みが有効だと見る。ITによって農業を支援するソフトウェアの標準形をつくり、日本が中心となったプラットフォームをつくり、それをベースに地域に合わせたバリエーションをつくるべきだとする。日本の農業を活性化すると共に、ベースになる製品や技術の輸出競争力を高める政策もセットで考えるべきだとの提言もあった。

一方、ライトレール社長の阿部等氏は、地方の公共交通を充実させて地方の活性化を図るべきだと説く。同氏によると、「交通利便性の向上」と「社会の繁栄」には相関がある。その一つの側面として、交通利便性が高まれば、子供を生みやすい社会となり、人口が増える。これまで1960～70年は鉄道が、1970～1980年代は自動車も繁栄のけん引役になってきた。その後、日本の人口は減少局面に入ったが、再び交通機関の利便性を上げていけば、人口が増える可能性があるのではないかと見る。そのために「交通ユニバーサル税」の創設などで地方交通の利便性を上げ、地

方でゆったり暮らすことにより、子供を産み育てやすい環境にすることも大切だという。

また同氏は、地方のコンパクトシティの試みで導入が検討されている LRT（ライトレールトランジット）について、「現状ではまったく採算に合わない」として、BRT（バスレールトランジット）に負ける現実を紹介した。最大の理由は、運転手の免許制度が難関であるため、LRT の運転手の人件費は BRT の 3～5 倍になる点にあるという。本来はレール上を走行する LRT の方が運転は容易なはず。鉄道とバスの運転免許制度を同レベルそろえるべきだという同氏の意見は傾聴に値する。

第2節 「経常収支」（第2編第2部）への補足情報

「為替リスクフリー」の世界は作れるか

第2部「経常収支」の調査で浮上してきた一つのテーマは「為替リスク」である。高山武士・ニッセイ基礎研究所研究員によると、ドイツでは工業製品の輸出が伸びているが、大きな理由はメーンのマーケットが欧州であり、ユーロという統一通貨の導入により為替リスクを回避しやすくなった面が最も大きいと見る。

実際、日本企業が最終消費地での現地生産を志向するのは、為替リスクのヘッジの意味が最も大きい。日本企業としては、基本的には日本で雇用を維持し、できる限り拠点は日本に残したいと考えているが、長期的には生産拠点の海外進出の流れは加速するすると高山氏は予測する。

では、「為替リスクフリー」の世界は作れるのだろうか。為替に詳しい深谷幸司・FPG 証券社長によると、国が為替を管理するのは難しい。為替の需給リスクを国が吸収できるのか、あるいはそうした仕組みを作っているのかとなると、相場動向でニュートラルならいいかもしれないが、中国でさえオープンにしていこうとしている段階だけに、日本がそのようなアクションを起こせば国際的には問題視されると見る。

日本の輸出企業から見たとき為替リスクのない円建て決済が望ましいことになるが、これは価格決定力に左右される。日本でも強い業界は円建てになっている。トヨタ自動車などの大手でなくても、中小の部品メーカーでも事例がある。企業の競争力次第だが、コモディティ化した商品では円建て決済は難しいとみる。

ユーロのような通貨圏がアジアでもできないかについては、深谷氏はすぐには難しいと見る。日本企業はアジアに垂直分業の生産ネットワークを作っておりドル建て決済が多いが、日本と ASEAN が一体となって円を使えば可能性はあると見る。日本企業のアジアでの拠点から見ると、日本から価値の高い部品を仕入れ、アジアでアSEMBルして米国に売る。この場合、払うのは円で、売るのはドルだが、ASEAN 域内であれば円だけで済む。ASEAN の人口が増えて内需型の市場になれば、ドルが介在する必要がなくなる可能性はあると見る。

ただし、為替リスクがなくなっても、フレート（運賃）込みのコストの問題が大きいために「生産の国内回帰」はないと深谷氏は見ると見る。いずれにしても、為替リスクをどう考えるかについてはさらなる議論が必要である。

第3節 「産業構造」(第2編第3部)への補足情報

疲弊する大企業、中小企業をどう活性化するか

第2編・第3部「産業構造」の調査では、日本企業の経営問題やイノベーションに詳しい有識者にヒヤリングしたが、共通のテーマとして挙がってきたのが、日本の大企業がイノベーション創出の面で疲弊していることと、中小企業への期待である。

コンセプト・シナジー代表取締役の高杉康成氏は、日本の大企業には大きく二つの問題があると指摘する。一つは意思決定の問題で、市場の成長性と規模だけで市場への参入を判断しており、売れるかどうかという判断ができない点。もう一つは、組織の機能が分化しすぎており、事業企画という観点がなく、全体が見えていない点。ビジネスの嗅覚をもった人材の育成が重要だと主張する。

イービストレード社長の寺井良治氏も、大企業では既存事業や縦割り組織に阻まれ新しいビジネスは生み出せないと見るが、さらに深刻なのは日本の中小企業に元気がない点だという。大手企業が20代の人材を抱え込んでしまっている。若手人材を中小企業に向かわせる仕組みづくりが大切ではないかと指摘する。

起業する人に対しては、金融機関が個人補償を要求するなどの慣習を改め、失敗しても破産せずに再び挑戦できるようなセーフティーネットが必要だという。ただし、起業家にはリスクをとる覚悟も必要で、そのあたりのバランスが大切になってくる。

慶応義塾大学大学院教授の前野隆司氏も、大企業は縦割りで最適化されたシステムに安住しており、疲弊していると見る。ただし、パラダイムシフトが起きており、転換の機運は高まっている点に同氏は期待を抱いているとも言う。例えば、大企業に所属していても余暇などにNPOなどでイノベティブな活動をしたり、大企業を辞めてベンチャー企業やNPOをつくったり、就職時に最初からベンチャー企業に勤めたりといった動きが出てきている。こうした小さな動きをどう集約して大きなトレンドにつなげるか。そこにどう政策をからめるかが課題だという。

第4節 「経済安全保障」(第2編第4部)への補足情報

「中国ビジネス」をとらえ、どう攻略するか

第2編・第4部「経済安全保障」における一つの大きなテーマは中国経済をどうとらえ、中国ビジネスをどう展開していくかである。中国経済の研究者である東京大学社会科学研究所教授の丸川知雄氏は、中国の経済成長率は、2030年まで7%台の成長を続け、就業者の減少が続いているが、経済成長率に与える影響は-0.3%/年程度で軽微だと見る。

中国の技術力は高くなっておらず、自動車や電子機器などは日本の水準に達していない。しかし、中国の消費者が日本の高い品質を望んでいない面があるため、日本企業としては中国水準の品質をどう担保するかが課題だとする。

今後日本にとってのチャンスはサービス業で、日本企業のノウハウや手法は中国市場で受け入れられる可能性が高いと見る。課題としては、技術ノウハウの流出に対する対策が韓国や米国と比べて弱い点を挙げる。

中国ビジネスの実務に詳しい豊田通商中国有限公司副総経理の横井正紀氏は、日本企業が中国市場を開拓していくうえで、「オールジャパン」という発想は無理があると指摘する。また、①「阿吽の呼吸」で済んでしまう日本の文化、②海外駐在の日本人同士は集まっても外国人と積極的にコミュニケーションしようとしなない、③意思決定の場に若い人材が不足している、といったビジネス慣習は中国ビジネスを進める際には改める必要があると釘を刺す。

また同氏は、日本企業の中国市場における今後の狙い目は、「健康」と「安全」だという。中国は日本の健康や安全基準を重視しており、こうした日本の強みを生かしてビジネスチャンスを作るべきだと指摘する。

中国人で日本企業の中国ビジネスに詳しいデロイトトーマツシニアマネジャーの周レイ氏も、日本人はなんでも「オールジャパン」でやろうとすることを問題視する。グローバル化に徹したGMと国内志向のクライスラーの教訓に学ぶべきだという。

第3章 ヒヤリング概要

小川直宏・日本大学人口研究所所長

・NTA（国民移転勘定）の研究成果について。世界44カ国が参加して、日本では日本大学が参加。ミクロとマクロの両面から、すべての変数に年齢を導入し、この成果から、高齢化問題に対処する政策の方向性が見えてくる。現状はフローだけだが、今後ストックの部分も入れて分析する予定。

・日本における1984-2009年での1人当たりベースで見た消費と労働所得の年齢プロフィールのグラフを見ると、2008年に23歳前後で変曲点があり非正規労働者が増えていることが分かる。

・消費と所得の差分をグラフ化すると各年齢層のフローが見える化できる。各国ごとに推移を見ていくとさまざまな傾向が見える。例えば、日本における1984年と2009年を比較すると、2009年は高齢者から若年層への所得移転の傾向が見える。世界的に見ると欧州では日本と同様に高齢者になればマイナスになるが、中国、韓国、東南アジア諸国はフラットで、家庭内で扶養しているとみられる。

・高齢者と子供向け支出はクラウディングアウトしている可能性があると言われていたが、実際に各国ごとにプロットしてみると、日本などは両者ともに右肩上がりの傾向がみられる。

・2010年と2040年の「高齢者の方が子供より数が多い国」、「高齢者の消費の方が子供の消費より多い国」のグラフを作成すると、2040年には明らかに多くの国で、高齢者の消費の方が子供の消費より多い国が増え、世界的に高齢者向けのマーケットが拡大することが分かる。

・中国における農村から都市部への人口移動は、2011年にはゼロとなっているというデータが発表された。中国における労働コストは今後上がる一方であることが分かる。

・子供にどの程度のお金をプライベートに負担しているかというデータから見ると、欧州では3%と少ないが、アジア諸国では高いことが分かる。特に、韓国、台湾、中国（71%）が高く、この子供に対するコスト増が、これらの国の出生率を引き下げ、人口減少をもたらしていることが分かる。なぜ、子供に対する支出を上げるかという点、これらの国では、子供に対する「成功志向」が強いからだと考えられる。ちなみに、タイはアジア諸国の中で12.9%と低いのは、国策として子供の教育に力を入れているからで、一方でヘルス分野の個人負担が高いという傾向がある。子供を産む数とコスト負担の相関は米国の経済学者（ゲリーベッカー）が唱えた説だが、異論は多いものの、ことアジアでは当てはまっていると考えられる。日本は26%。

・「エコノミック・サポート・レシオ」の計算に基づく、「First Demographic dividend」が人口オーナスよりも正確である。これで各国を見ると、韓国は2007年、中国は2014年、台湾は2013年で転換点を迎えており、今後低成長になることが分かる。一方で、インド2040年、フィリピン2050年とまだ高成長が続く国もあり、今後どの国に注力したらよいかという目安になる。

・「エコノミック・サポート・レシオ」を下げない方策としては高齢者の収入を上げることが考えられる。タイで計算すると現状の約2倍、日本だと3倍に上げれば下がらない。そのために重要なのが、「financial Education」で賢く稼ぎ、賢く消費する高齢者をいかに増やすかだ。特に、団塊ジュニア世代が高齢者を迎える2050年にそうした高齢者を増やす施策が重要。

・毎日新聞が継続的に行っている意識調査（「子供の世話になりますか？」「親の面倒を見るの

はいい習慣ですか？」)では、政府が高齢者ケアを家庭に責任という政策を発表したとたんに、一気に結果が変わった。政策によって、大きく国民の行動・意識は変わるものだとことを表している。

(説明資料:「人口減少・少子高齢化の新たな分析アプローチ—公的・私的世代間移転の視点から—」(添付資料7参照))

安藤至大・日本大学准教授

・高齢化が進み国内の生産年齢人口が今後減っていく一方で、技術革新によって仕事が減少していく。人手不足になるか、人手が余るか、見通すことは難しいが、新しい仕事に対応する教育や職業訓練が大切。

・ものづくり産業から介護・サービス産業に労働移動を行うのは普通に考えると難しいが、カギは就労支援を行う人にインセンティブを与えること(就労して1年間きちんと働く人を支援したら対価を払うなど)。

・介護ビジネスを考えるうえで重要なのは、「市場を活用すること」と「弱者対策」を分けること。

・日本では解雇できないと考えている人がいるが、整理解雇など既存の制度でもできることはある。雇用が終了するための条件を明確化するように契約することも重要。

・正社員絶対主義もダメだし、無条件に解雇できるというのもダメ。有期雇用の契約のもとで、社員が将来的にステップアップ(またはステップダウン)できるようにすると共に、雇用期間中に就活のための支援体制を組み込むことなどによって、社員にとっての「安定」と企業にとっての自由度を両立させることが理想。

・とにかく、「流動化、流動化」と言うだけでは社会に受け入れられない。労働者自らが衰退産業から出るようにさまざまな仕組みを作ることが大切。そのためには転職による成功事例を見せることも一案。

・欧米などで雇用が流動化しているのは仕事の内容が明確なこともある。そのための政策支援が必要。

・行政費用がかさむ地方から都市への人口移動を進める必要がある。そのためには賃貸住宅を推進して、人口移動を伴うように住宅整備を行えるようにするべき。

・日本と韓国以外は定年の制度はない。米国などでは仕事ができるかできないかで契約によって辞めることになる。日本も定年がない方向に向かう。

・7割の労働者が働く中小企業では労働法が守られていない現状がある。きちんと守れる法律にして、契約を守らせる方向に持って行って、明確なルールの中で働ける環境をつくる必要がある。

・移民は日本では難しい。米国のように低賃金で単純労働をさせる階層をつくるような社会が良いかは疑問。

藤村龍至・東洋大学専任講師

・「空間設計」という観点から、マクロとミクロで都市の在り方を考察している。

・マクロの面で近年重要性を増しているのがJRである。大阪万博の時代にはイベントのコンテンツを提示してそれに人が集まる空間が形成され、その流れの中で沖縄海洋博や神戸ポートピアな

どの都市設計が続いた。現在は、大阪ステーションシティに見られるように、JRの路線沿いに人が集まる空間が作られるようになった。いわばJRが日本の国土の構造を規定するようになった。

・マクロの視点でもう一つ面白いのが、震災を契機に都市設計の「軸」が生まれていることだ。関東大震災では、東京から中国・満洲への開発の「軸」が生まれた。一方、2011年の東日本大震災では福島を起点にして、郊外問題の浜松、基地問題の沖縄へと国土設計の歪が出ている「軸」がある。さらに、その軸を伸ばすと台湾やジャカルタに通じ、日本が抱える問題を解決するソリューションを提供するインフラ輸出の「軸」が続いているようにも見える。

・このようにマクロで空間設計を見ることと、各地域の空間設計をミクロに見ることにはある種のアナロジーがあり、マクロの知見がミクロに生かされミクロの知見がマクロに生かされるという関係にある。

・ミクロの空間設計で取り組んでいるのが、人口減少や自治体の財政難に直面して、施設を中心に住む空間をいかに縮小するかである。

・東洋大学の教育の一環として、例えば埼玉県の鶴ヶ島市の公共施設の統廃合のプラン作りに取り組んだ。学生に統廃合のプランを考えさせて、住民参加でコンペを行って、統廃合案を煮詰めていった。その中で後ろ向きの統廃合ではなく、統廃合によって新たな価値を創造するという視点を粘り強く住民と話し合った。その結果、住民の75%が統廃合を必要と感じるまでになっている。実際に、同市では統廃合プロセスに動き出しており、東洋大学と包括契約を結んで、単なる授業ではなく、事業としてスタートさせようとしている。課題は、東洋大学が行っているような都市設計の機能をどこがやるかだが、米国のニューヨークなどでは、公益性の高い職能集団が担っている。今後日本も、こうした職能集団やNPOなど自治体や住民が安心できる公益性の高い団体などが縮小のプランをつくっていくべき。

・全国さまざまな自治体があり、人口減少や高齢化の進捗度は違うので、住民の危機意識に差はあるが、都市設計で重要なのは、「縮小」、「多機能化」、「拠点化」であることについては、ほぼコンセンサスができていないのではないか。確かに、負のイメージが持たれやすいために、住民の合意形成は難しく、政治的な判断によりこれらのコンセンサスに逆行するシーンも見られるが、人口減少や高齢化に直面している地域は深刻な事態が予想されるために、受け入れやすくなっている。

・鶴ヶ島で設備の模型を住民に見せると理解が得やすいという経験もしており、施設中心に統廃合した姿を見せて、それをベースにして残りの空間設計に取り組むというアプローチをしているが、この方が住民の合意形成が容易ではないかと考えている。70年代に建てられた各施設や橋などのインフラが老朽化し、建て替えの時期を迎えている。これら目に見える施設を縮小の方向で建て替えるチャンスであり、国民の理解を得やすいのではないかと。

・小豆島で「コミュニティアートプロジェクト」というプロジェクトが行われているが、その一環として、300万円の予算でコンパクトな木造の施設を作り、そこで島の住民たちが料理を楽しむなどよいコミュニティができています。まずは「アート」という切り口で、町の空間設計を縮小の方向で行うことで、より住民の理解が深まるという面白いケースではないかと思う。

・行政に望みたいのは、こうした、「縮小」、「多機能化」、「拠点化」のコンセプトを活かした公共事業の発注の仕組みをつくるように制度面でバックアップしてほしいということだ。住民と話し合いながら、縮小や多機能化する一方で新しい価値を提示できるような設計業務がビジネス

的に成立するようにすれば、そうしたコンセプトを持った意識の高い人材も育つようになる。そうした好循環を作ることが重要だと考える。

林 直樹・東京大学大学院農学生命科学研究科特任助教

・人口減少下で中山間地域の農村計画の共同研究会「撤退の農村計画」を主宰。戦略的撤退を提唱し、それまで振興策一辺倒の農村計画のあり方に一石を投じ、注目を集める。

・2010年に研究会の成果をまとめた書籍『撤退の農村計画』を出版した2010年当時、「撤退」という用語に、振興派や活性化派から反感もあった。林氏らは「撤退＝力の温存」だと主張する。高齢化と人口減少に、これまで農村を支えてきた財政の逼迫が加わり、中山間地域の多くの集落が、これまでと同じように集落機能を維持するのは難しい。平地農業地域などへの集落移転を提唱する。

・過疎集落の水田が消滅することで生じる懸念はほとんどない。「洪水などへの防災機能」は田畑が林化することで維持される。平地農地が残れば食糧生産力が不足することもない。最も大きな懸念は、山野の恵みを持続的に利用するための「民俗知」の消滅である。

・現存する2万2000の集落の80%を20年かけて移転するとすれば、1集落当たりの費用（公費負担）1億円なので、年間900億円の出費が求められるが、集落移転により削減できる社会コスト（道路維持費や農業補助）も大きい。すでに集落移転を経験した住民のほとんどは移転に満足している。

・集落移転を成功させる最大のポイントは集落全住民の合意形成である。1軒でも残ると、出た側も残った側も感情面でしこりが残る。当然、残った住民の生活や、それを維持する社会コストなどの面で問題が残る。これまでの経済発展段階における都市計画や農村計画は、合意形成は“付属的“だった。最後は”カネ”がものをいったからだ。だが、財政難の中で使える資金はごく限られる。撤退局面の農村計画は合意形成で成否が決まる。移転に伴う住民のコスト負担を配慮して、移転先に公営住宅を加えるなどの工夫も必要だろう。

中村鉄哉・ルネサンス・プロジェクト社長

・エネルギーのインプットよりもアウトプットの方が大きい、サステナブルな農業を目指しており、その一つの解が「ソーラーシェアリング」。日本の農業を活性化し、輸出競争力を上げるために考えなければならないポイントがいくつかある。

・第1に、行政の在り方を変えること。経産省と農水省を合体して、「日本産業省」をつくるべき。既得権益や守旧派、無駄な補助金施策を止めて、前向きな司令塔をつくるべき。

・第2に、農業の「スティーブ・ジョブズ」をつくるべき。「人間中心の技術」、余裕を持って、クリエイティブな考えを持つ人材を育成する環境整備が重要。

・第3に、疲弊が止まらない地方を活性化する視点。例えばソーラーシェアリング事業によって、最低2000万円の売り上げ（余裕を持つためには3000万円）を確保してもらうことによって、都会の大企業で閉塞感を持っている人材を地方に送り込み、そこでソーラーシェアリングをきっかけにして、ITでもなんでも企業を促進することによって、地方を活性化する仕組みが大切。ITによって農業を支援するソフトウェアの標準形をつくり、日本が中心となったプラットフォームをつくり、それをベースに各地域に合わせたバリエーションをつくったらい。そうしたソフト作

りも若手の「オタク」が地方に戻ってつくるようになればいい。

・第4にナショナル・セキュリティの観点。東日本大震災の経験を活かし、太平洋ベルト地帯が震災を受けるということを前提にして、（レジリエンスの高い）分散型のネットワーク社会・農業をつくるのが大切。

・第5に食の安全。消費者の意識も高まっている。無農薬で安全な農作物・畜産物を生産することにより、海外市場も開拓できる。実際、香港、台湾を経由して中国市場に販売するルートを開拓中。

・高齢化対策も重要。ソーラーシェアリングなどにより、雇用機会などをつくり、生きがいを持ってもらう。

阿部等・ライトレール社長

・「鉄道」は成長産業になると言い続けている。特に、日本の鉄道は世界的に見ても技術・サービス面で最も多くの蓄積を持っており、成長産業に変えられる可能性を持っている。鉄道は本来、土地の有効利用や環境負荷面で優れており、利用者に気持ち良く、ストレスフリーで利用してもらえる交通手段。そうした便益を活かしていけば成長できる。

・鉄道を成長産業にするためには、「公益事業だから儲けてはいけない」という考えを捨てるべき。例えば、一般車両でも席を有料制にするなど、サービス産業として成長させる。提供するサービスに見合った対価を得られるような体制にすることが大切。

・「交通利便性の向上」と「社会の繁栄」には相関がある。その一つの側面として、交通利便性が上がれば、子供が生まみやすい社会となり、人口が増える。これまで1960～70年は鉄道が、1970～1980年代は自動車が社会の繁栄のけん引役になってきた。その後日本の人口は減少局面に入ったが、再び交通機関の利便性を上げていけば、人口が増える可能性があるのではないか。そのために交通ユニバーサル税の創設などで地方交通の利便性を上げ、地方でゆったり暮らすことにより、子供を産みやすい環境にすることも大切。

・空間利用率の面から今後の主役は自動車ではなく、鉄道。将来の理想形は、鉄道を基幹として、ラストワンマイルはロボットスーツを活用すること。東京オリンピックでそれを試したら世界にアピールできる。自動車産業は、自動車ではなく、ロボットスーツや鉄道メーカーになることで生き残り策を模索。

・社名にもあるようにLRT（ライトレールトランジット）の普及を図っていきたいが、現状ではLRTはまったく採算に合わず、公共交通機関の選択肢に入らず、BRT（バスラピッドトランジット）に負ける。最大の理由は、運転手の難しい免許制度で、このためBRTの運転手の人件費の3～5倍になる。本来、LRTの運転の方が易しくていいはずなので、まずは鉄道とバスの運転免許制度を同じにすべき。LRTの車両自体も自動車メーカーが作ればより低コストにつくれる。富山のケースは成功事例だと見られているが、既設路線があった特殊ケース。

高山武士・ニッセイ基礎研究所研究員

・ニッセイ基礎研究所の見解としては、日本が今後経常収支を改善するのは難しいとみている。輸出競争力の問題だけでなく、人口動態を見ても高齢化が進む中で、改善のストーリーはなかなか見えてこない。

- ・中でも日本の輸出が増えないのはマクロ経済面では円高の時に直接投資を増やし過ぎたことが原因だが、どう輸出を増やしたらよいのか、なかなか「解」が見えない。エネルギーの輸入分くらいは輸出額を確保していきたいところではあるが…。
- ・ドイツでは輸出が回復してきているが、その理由は、メインのマーケットが欧州であり、ユーロ導入により為替リスクを気にしなくてよくなった面が最も大きい。その意味では、日本もメインのマーケットがアジアになっていく中で、市場統合により通貨リスクを考えなくてもよくなれば競争力は上がっていくと思われる。
- ・日本企業が最終消費地で生産して販売することを志向するのは、為替リスクのヘッジの意味が最も大きい。日本企業は基本的には日本で雇用を維持し、できる限り拠点は日本に残したいと思っているが、長期的にはこうした世界展開の流れは加速するだろう。ただし、仮に為替リスクのない世界が仮につくれたら、日本企業の判断は変わってくると思う。貿易のコストは下がってきているし、賃金の面でも円安が続いて変動しないのであれば、為替リスクさえなんとかヘッジできるのであれば、日本に拠点を残したいと思っている企業は多いと思われる。
- ・日本は、アジアのマーケットに近いメリットはあるが、競争も激化している。棲み分けができれば、ある程度、貿易黒字に貢献する輸出は確保できると思うがまだ過渡期の状況にある。
- ・日本とドイツはいずれも第2次産業がGDPに占める割合はそれほど変わらず25%程度だが、ドイツはGDPに占める製造業の割合は50%を超し、日本は10%程度。ドイツがこうして加工貿易を続けていられるのは最終財のブランド力がある面が大きい。韓国もコンテンツ産業と一緒に売るなどブランド力の強化に強みがある。これに対して日本は部品や中間財に比較的強みを持っているので、最終財が売れるようにならないと加工貿易の強化は難しい面がある。しかし日本が電子機器のブランドを回復させるのは生産を維持できない現状では将来的にも難しい。自動車ではブランド力があるが、電気自動車などが出てくると強みを維持できるとは限らない点に注意が必要だろう。
- ・最終財の中でも電子機器などのようにコモディティ化が進んでいる分野は現状でブランド力を持っている韓国や台湾でも競争力に陰りが出ており悩んでいる。設備さえ揃えれば人件費が安い国で大量に作るという勝負になるので、中国や他のアジア諸国に移っていく。実際、韓国は中国向け輸出で発展してきたが、中国自身が生産するようになり中国経済の伸びが鈍化していく中で伸びが鈍ってきている。世界全体で見た第二次産業のシェアのデータ見ても中国、インドネシア、フィリピン、マレーシアなどの中所得国で伸びており、今後もその傾向は続く。

深谷幸司・FPG証券社長

- ・国が為替を管理するのは難しい。為替の需給のリスクを国が吸収できるのか、あるいはそうした仕組みを作っているのか。相場動向でニュートラルならいいかもしれないが、中国でさえオープンにしていこうという時だけに、直感的には国際的にはいろいろ言われるだろう。
- ・円建ての決済が望ましいが、これは価格決定力に左右され、日本でも強い業界は円建てになっている。トヨタなどの大手でなくても、中小の部品メーカーでも事例がある。企業の競争力次第だが、コモディティ化した商品の業界では円建て決済は難しい。
- ・円の国際化は必要かもしれない。ユーロのような通貨圏がアジアでもできないかと考えるが、すぐには難しい。日本企業はアジアに垂直分業の生産ネットワークを作っており、それが強みに

なっている。ただし、アジアのそれぞれの通貨はドルでの決済が多い。日本とASEANが一体となって円を使わないと難しい。

・日本企業のアジアの拠点から見ると、日本から価値の高い部品を仕入れ、アジアでアSEMBルして米国に売る。払うのは円で、売るのはドルだ。ASEAN 域内だけであれば円だけで済むかもしれない。ASEANの人口が増えて内需形の市場になれば、ドルが介在する必要がなくなる。

・「生産の国内回帰」はフレート込みのコストの問題が大きい。為替リスクがフリーになっても戻ってこないだろう。それに、生産が現地密着になった影響が大きい。国内に投資してもらうにはどうしたらいいか。今の為替は円安のいい方向になっている。ただし、マーケットはどうだろうか。投資をしてもらうため、例えばシンガポールは医療や医薬品の研究拠点や人材を政策的に集約している。

・円高でも簡単に売れる市場があれば、日本で生産する多少のインセンティブになるかもしれない。

丸川知雄・東京大学社会科学研究所教授

・中国の経済成長率は、2030年まで7%台の成長を続ける。就業者の減少が続いているが、経済成長率に与える影響は-0.3%/年

・中国の技術力は高くなっていない。自動車や電子機器などは、日本の水準に近寄っても来ない。

・ただし、中国の消費者が日本の高い品質を望んでいない面がある。中国水準の品質を担保する必要がある。中国水準の品質が他の新興国に受け入れられるために、活発に海外進出を始めている。

・日本にとってのチャンスはサービス業で、中国で今後サービス業の市場が拡大し、日本企業のノウハウや手法は受け入れられる可能性が高い（例：コンビニなど）。ただし、どう収益を確保するかが課題（ライセンス収入などをどう得るか）。

・日本の課題として、武器輸出を制限する制度はあるが、技術ノウハウの流出に対する対策が韓国や米国と比べて弱い。高齢者の雇用問題もあり難しいが・・・

・中国では労働争議が増えていると言われるが、相対的にはむしろ少なすぎた。調停する仕組みが未成熟なことが問題。

・賃金上昇は避けがたい。市場は中国、生産は他の新興国という状況が続く。

・中国はアフリカなどと人民元決済を始めている。日本も円決済ができないか、今後の課題。

・李首相は改革を推進しようとしている。2013年11月の3中全会で方向が発表されるので注目。

・雇用を確保し、治安が悪化しないレベルの経済成長率の下限はどこなのが課題。今年に7%を割り込むので、その際にどうなるか注視（「8%」は神話）。

横井正紀・豊田通商中国有限公司副総経理

・日本の産業界が中国市場の戦略で考えなければならないのは、「オールジャパン」は無理だということ。日本で作ったモデルの横展開はできないということを知るべき。一回ストラクチャを壊して書き直す必要がある。

・日本企業の問題点は、①「阿吽の呼吸」で済んでしまう日本の文化、②海外に出ている日本人が日本人同士で集まって積極的に外人とコンタクトしようとしめないこと、③意思決定の場に若い

人材が不足している、ことの3点。

- ・また中国ビジネスで特に欠けているのは、中国の「作法」を知らないこと。いきなり提案書を持って行ってもだめで、中国なりの作法を知って、中国人と付き合わないとうまくいかない。また、まずビジネスを作って「ピザを分け合う」という志向がゼロなのも問題。目線を下げて、現地にあったソリューションを創る姿勢も重要。
- ・中国に来る日本人の社長や役員の迫力がなさすぎる。日本企業はコンプライアンスが強すぎて、社長でも現地で即決できず、本国に持ち帰って・・・ということになる。欧米企業は即決している。これでは商談もまとまらない。
- ・日本は中国市場でもっと新興国戦略について「レッスン」するべき。中国が無理なら、今後の拡大市場であるマレーシアなどのイスラム圏、中東やアフリカ市場にも入れない。中国と組んで、アフリカを攻める戦略も有効だと思っている。「中国と組んで新興国を攻める」という絵を描ける日本人が少ない。
- ・新興国戦略では政府の力は大きい。企業をどんどん連れて、トップ外交をやってほしい。
- ・日本企業の中国市場における狙い目は、健康と安全。中国は日本の健康や安全基準を重視している。こうした日本の強みを生かしてビジネスチャンスを作るべき。
- ・中国では発展改革員会の存在感が大きくなっているが、日本はそこに対するコネクションが少ない。また、12次五か年計画では日本の存在感がなかった。13次では日本の考え方を入れるようにロビー活動をすべき。
- ・スマートシティや都市開発で、中国サイドが最も求めるのは、「産業を創ること」。このあたりのニーズをくみ取れずに、日本国内で開発したスマートシティやスマートコミュニティのモデルを持って行ってもまったく相手にされない。私自身はリサイクル産業を興しながら都市化を進めるプロジェクトを進めていて、20都市に展開しようとしている。

周レイ・デロイトトーマツシニアマネジャー

- ・日本の産業は、ビジネスモデルを生み出す力が足りない。「増改築」は得意だが、「新築」は苦手ということだ。それに対して、中国企業のうち特にIT系のバイドゥなどは米グーグルに匹敵するほどの新しいものを生み出している。
- ・日本の最大の課題は大学改革。中高のレベルは高いが、大学のレベルが低い点に危機感を持つべき。海外から優秀な学生が日本の大学に集まらなくなっている。特にコンピューターサイエンスが弱い。
- ・日本産業界が問題だと思うのは、なんでも世界一になろうとすること。「合理的なリーダーシップ」を目指すべき。日本がなんでもかんでもルールを作ろうとするのは間違い。
- ・なんでも「オールジャパン」でやろうとすることも問題。米国で徹底的にグローバル化に徹したGMと米国内志向のクライスラーの教訓に学ぶべき。
- ・日本の競争力は自動車と素材産業で高いが、自動車についてはあと20年で競争力を落とす可能性がある。特に、中国などの新興国市場でシェアを落とすだろう。新興国にもっと謙虚に向き合うべき。米国市場でも小型車市場で韓国に負ける可能性がある。
- ・中国の自動車市場を見ると、今後PHV（プラグインハイブリッド）が大きく伸びると見る。VWの戦略を見るとその方向だろう。これに対して、トヨタやホンダのPHV戦略は弱い。GMもシェア

を伸ばしているが、徹底した現地化を進めている。日本メーカーの現地化の程度は低い。中国ローカルメーカーは今後それほど伸びないと予想する。

高杉康成・コンセプト・シナジー代表取締役

・日本の大企業には大きく二つの問題がある。一つは意思決定の問題。大企業の経営者は高度経済成長期に入社しバブル経済を経験している。そのため、市場の成長性と規模で市場への参入を判断している。本当に売れるかどうかはわからないのに、今までの経験によって判断しているのは非常に深刻な問題だ。株価対策かもしれないが、売り上げを大きくすることだけに興味を持っている人が多い。これは時間が解決する問題かもしれない。

・もう一つの問題は、組織の機能が分化しすぎている点。マーケティング担当者はマーケティングのことだけを考えており、自分の役割が終わると別の部署に仕事を渡してしまう。事業企画という観点がなく、全体を見られていない。解決するには、ビジネスの嗅覚をもった人材の育成が重要だ。私は社会人になってMBAを取得したが、外資企業と日本企業では鍛えられている土壌が大きく異なる。日本企業は思考が幼稚で稚拙だ。昔は市場が拡大していたので問題にならなかったが、海外勢は技術力でも強くなっており、真っ向勝負では勝てない。

・岡山に安田工業というマシニングセンターのメーカーがあり、フェラーリにも納入している。社長によると、例えば日本企業とサムスンとはモノの買い方が違うという。日本企業はマシニングセンターをまず1台購入し、良かったら増やすという。ところがサムスは10台まとめて購入し、一気に市場を席卷しようと考えている。ビジネスの嗅覚というか、投資とそのリターンに対する考え方が異なる。しかも担当役員が自ら来て、意思決定していくという。

・日本のモノづくりを守るための私見として、分析・製造装置の輸出規制を考えてはどうか。シャープは液晶製造のノウハウを製造装置に埋め込んだが、装置メーカーからノウハウが流出した。現在では内部で装置を改造するようにはしているが、時遅しだ。二次電池も同じ状況になりつつある。

・日本の中小企業は技術に固執し過ぎている。しかも人材育成は大手以上に貧弱で、事業企画力が全くない。先日、台湾の生産性本部に招かれて講演やコンサルをしてきた。彼らは下請けはもうやりたくないの、「オンリーワンの商品を作りたい」と言っている。売上10億円クラスのメーカーは、立派なカタログを作り、外国語を話せる人材もそろえ、売ることを真剣に考えている。一方で、工場や物流倉庫など、日本に比べて無駄と思えるところは手を抜いている。

・中小企業の海外進出は、日系企業の下請けならばいいが、海外にも強い企業がたくさんある。10億円程度なら日本にも十分な市場がある。鍵になるのは指導者だ。昔は市場が拡大し、自社商品がなくても下請でも十分に養えた。中小企業診断士ではなかなかカバーできない。そこで岡山では商工会議所に診断士や金融機関、税理士を集め、実際に中小企業の相談に乗りながら、実践的な指導者の育成を進めている。

・勝ち筋になるのは、「販路」「商品力」「技術力」で「知財」は4つ目だ。

寺井良治・イービストレード社長

・日本の中小企業に元気がない。かといって大企業では既存事業や縦割り組織に阻まれ新しいビジネスは生み出せない。大企業が20代の人材を抱え込み過ぎで、若手を中小企業に向かわせる仕

組みづくりが大切ではないか。大企業をスピンアウトして起業する際に、個人補償を要求するなどの慣習を改め、失敗しても破たんせずに再び挑戦できるようなセーフティーネットが必要。ただし、リスクをとる覚悟も必要で、そのあたりのバランスを取るのが大切。若手はベンチャーをゼロから立ち上げ、40歳過ぎの中堅は既存中小企業を立て直すといったスキームがよいかもしれない。

・イービストレードがやっていることは、商材のネタを拾ってきて事業化すること。事業化のためには「製品」だけあってもダメで、それに売る仕組みをつけて「商品」にすることが重要。その際に必要なスキルとしては、情報量と人脈で、常にアンテナを張って、どの製品をどのような人とつなげたら事業化できるかという目利きの力。「繊細かつ大胆に」、「組織化された混沌」がモットー。

・既存の中小企業の多くは、技術はあっても事業化する力がない。事業計画書を書く能力もないので、銀行の信用も得られず融資も受けられない。大企業や商社などで事業化のスキルを積んだ人材が既存中小企業を建てなおすということも有力な手段。現にイービストレードは、長崎のマリン技研という中小企業を救済し、その独自の技術を東京都下水道局などにつないで、事業を拡大しつつある。

・とにかく中小企業を元気にしたい。大企業にいるよりも面白く、カッコいいということを身を以て示したい。そのために、明るい未来や可能性を語り、積極的にメディアに露出し、アピールしている。モットーは「ホラは吹いてもウソはつかない」。こうして、いわゆる有名大学から当社に入社するような若者も出てきている。

前野隆司・慶応義塾大学大学院教授

・企業のイノベーションを活性化する5年後くらいを目標にした仕事と人間の幸せにフォーカスしたしくみづくりという30～50年後を目標にした2種の仕事をしている。この両者をどうつなぐかが課題。

・大企業が疲弊している。原因は縦割りで最適化されたシステムに安住していること。パラダイムシフトが必要であるし、その機運は高まってきている。

・大企業に所属していても余暇などにNPOなどでイノベティブな活動をしたり、大企業を辞めてベンチャー企業やNPOをつくったり、就職時に最初からベンチャー企業に勤めたりといった動きはでてきている。こういう小さな動きをどう集約して大きなトレンドにするか。そこにどう政策をからめるかが重要だろう。

・日本の人口減少時代（5000万～6000万人）のグランドデザインを描くべき。1人あたりGDPは高く、幸福度が高い社会への転換をどうソフトランディングしていくか。若い人は技術、高齢者は文化、芸術、工芸分野で寄与し、それらを共有するような世界が理想。

・日本企業はガラパゴスで負けていると言われていたが、一概にガラパゴスが悪いとはいえない。タイミングや戦略が重要。いかに文化を合わせて輸出して、ガラパゴスを海外に受け入れてもらえるかが課題。

・現状を続けていくと最悪の事態に陥るという悲観シナリオを描き、それを解決するためにはどうしたらよいかというビジョンを提示するべき。最悪の事態をいかに避けて、新しいパラダイムにシフトできるかが課題。

おわりに

おわりに 政策コンセプトへの示唆

本調査では、(1) “未来洞察”に関する文献調査で、中長期の環境変化で我が国産業にとって重要と思われる視点や観点を抽出し、(2) 中長期(10~30年)的な基礎的データ、動向調査・評価で「人口動態」、「経常収支」、「産業構造」、「経済安全保障」の4分野について我が国産業の競争力の観点から整理し、(3) 有識者等との意見交換会で、(1) および(2)で見えてきた視点や観点の中から我が国産業にとってクリティカルなポイントと思われるテーマについて議論を深めてきた。これらの調査や有識者との意見交換の中からいくつかの政策コンセプトを考えるうえでのヒントが出てきている。ここでは、これらの中から重要だと思われるものを9点ピックアップしてまとめる。

1. 労働市場・働き方をどう改革するか？

第2編・第1部・第1章「人口オーナスにどう立ち向かう」で見たように、中長期的に日本の少子高齢化は進行する。現在は60%台の生産年齢人口(15~64歳)が2050年には51.5%にまで減り、高齢化率は38.8%にまで高まる。国民生活のベースになる1人当たりのGDP(国内総生産)を維持向上させるには全人口に占める労働参加率を高めていく必要がある。

一方で長期雇用・年功序列を基本形とした日本型雇用は、若者の人口が増える人口ボーナスの状態を前提とした雇用形態で、グローバル化の進行や産業構造の変化に対応を迫られる企業活動との乖離も大きくなっている。(第2編・第1部・第2章・第1節「若者の活力をいかに引き出すか」参照)。

女性や高齢者を含めて労働参加率を高める、生産性が低くなった分野から高い分野へと労働移動を促すなど、人口オーナスの不利を克服するための雇用形態や労働市場の改革が迫られている。

本来は労使間の問題と言えるが、互いの立場からの主張をぶつけ合うだけでは、不信の溝を広げるだけになりかねない。欧米と異なり、企業内組合の形をとる日本では、労組が労働者の労働移動(転職)に主体的に取り組みにくいという問題もある。それゆえ「政府が調整役を担う場面があってもいい」と日本総合研究所の山田久氏は提案する(第3編・第1部・第3章「懇談会議事録」・第1節「日本総合研究所・山田久氏」)。根底では日本の産業構造の転換をどう進めるかという問題も掛かっているためだ。

安倍晋三政権の下、産業競争力会議や規制改革会議を舞台に労働を巡る制度の見直し議論が進んでおり、その中では、雇用の柔軟性と一定の安定性を兼ね備えた「限定正社員」の普及などが議論されている。また、高齢者や女性の労働参加を増やすには、これまでの労働契約や労働慣行、“働き方”を見直すことも求められる。

今、日本の産業界と労働界は労働・雇用改革の鳥羽口に立っている。今後、様々な働き方の模索が続く。解雇規制を弱めながら政労使が協調して企業や産業の盛衰に合わせて転職(労働移動)を支援するスウェーデンの体制(第3編・第1部・第3章「懇談会議事録」・第1節「日本総合研究所・山田久氏」)や、「アジェンダ2010」と呼ばれる社会保障と雇用の一体改革を進めたドイ

ツ（第2編・第1部・第2章・第3節「若者の活力をいかに引き出すか」参照）など、海外の事例から学べるものもあるだろう。

1つ、大きく留意しておくべきことがある。少子高齢社会で言われる「労働力不足」とは、単純に労働力需要が高まることとは異なる。成長維持には労働参加率を高める必要があるという話で、それには市場や時代が求めるスキルや能力を有する人材を増やす必要がある。その意味で、能力開発はこれまで以上に重要になる。

問題提起の1つは、機械化やコンピューター化の進展は雇用を奪う（第2編・第1部・第2章・第5節「機械やITはいかに労働力を補うか」参照）という問題だ。単純労働だけではなく、中間的なホワイトカラーを直撃し、遠くない将来、高度なスキルや知識を持つプロフェッショナルの仕事まで奪う可能性も指摘されている。

近年、米国で認識され始めた「失業率が高止まりする主要因は機械化の進展」という説が正しいとすれば、イノベーションの成果として「労働力不足下での高失業率」という“悪夢”を招きかねない。コンピューターやロボットにできない仕事は厳然と残るが、その範囲は従来の想像を超えて狭くなる可能性が高い。この問題に対する“解答”は今のところないが、イノベーション人材などを増やす重要性は識者の間で一致している。

雇用や労働の視点からだけでなく、中長期の産業競争力や教育のあり方を考えるうえでも押さえておくべきテーマである。

2. 社会保障をどう改革するか？

2013年度の年金・医療・介護など社会保障での給付額は年110兆円を超える。このうち保険料やそのほかで約70兆円を賄っているが、残りの約41兆円を国と地方の公費で負担している。厚生労働省が2012年3月に公表したデータによると、団塊の世代が75歳以上になる2025年度には148.9兆円への膨らむとされている（第2編・第1部・第4章「社会保障制度をどう維持していくか」参照）。

まず、大きな問題は年金の持続性への懸念である。2004年の年金制度改正で、このとき厚生年金は概ね100年維持できるとしていた。だが、2009年の財政検証（5年ごとのチェック）に用いた年金積立金の運用利回りは2020年以降4.1%、賃金上昇率は2.5%など想定しており、「強気に過ぎる」との見方が専門家の間では多い。

2004年改正で保険料率や所得代替率の固定を決めている以上、想定通りの運用が難しいと見たときには、給付抑止しかない。高齢者の反発を招くリスクはあるものの、先送りにしては現役世代の負担を増やすことになる。5年ぶりになる2014年財政検証では、現実を直視した議論と“決断”が求められる。仮に再度の支給年齢引き上げなど、給付抑止が決まれば、さらに高齢者の就労の重要性は高まる。雇用改革などと合わせた議論が求められる。

医療費と介護費は2025年試算で給付の伸びが大きい。より効率的な医療資源の配分などが求められる。欧米と同様、初診は家庭医の診察を制度化するなど、家庭医と高度医療の役割分担の強化はよく言われるところだ。政府はジェネリック薬の普及などに力を入れているが、欧州ではドイツやフランスが、決められた薬価以上の薬剤を選択する場合は患者負担を求める制度を採用するなど医療費削減ではさらに前進している。国内でも追加の削減策は不可欠である。

3. 都市・地方問題をどう解決するか？

第2編・第1部・第5章「都市問題」で見たように、我が国では、今から30年後の2040年代に、地方自治体が深刻な事態に直面する。人口が5000未満の自治体が2010年には226だったものが2040年には370となり全体の1/5を占めるようになる。一方で、高齢化が進行しており、2040年には2010年に比べて生産年齢人口である15～64歳人口が4割以上減少する自治体は5割を超える。さらに2040年には、バブル経済崩壊後に公共投資を大盤振る舞いした90年代のインフラや施設が老朽化し、維持管理の財政が破たんする事態が予想される。各自治体がまずは対策をとらなければならない問題ではあるが、国としてもより充実した施策が求められるところである。

解決策としては、有識者懇談会をお願いした東洋大学経済学部教授の根本祐二氏の提言である「省インフラ」（提供される公共サービスの質をできるだけ維持しつつ、必要な費用を最大限引き下げる技術、システム、ネットワーク、サービス等の総称）の概念が有用である。同氏は、省インフラのパターンを、①コンパクト化、②分散処理、③デリバリー化・バーチャル化、④ライフサイクルコスト削減の四つに分けており、各自治体の特性に合わせて、各々を組み合わせながら対策をとるべきだとする（第3編・第1部・第3章「懇談会議事録」・第2節「東洋大学根本祐二氏参照」）。

例えば、①「コンパクト化」を進める際には、現在自治体で実施されている都市部への移住のインセンティブだけでなく、地方にいたることのディスインセンティブ（例えば、水道をひかない）を加え、その代替として③のデリバリー化・バーチャル化（例えば、給水車をデリバリー）を組み合わせるといった対策は今後検討に値する。

これらの「省インフラ」は、住民にとってはマイナスになるので、いかに住民の理解を求めていくのかの今後の施策を考えるうえで重要なポイントである。その点でヒントになりそうなのは、鶴ヶ島市における施設の統廃合プロジェクトだ。住民に計画案の模型を見せながら統合案を一緒に修正して参加意識をもってもらおうと共に、防犯対策、コミュニケーションの場など新しい付加価値を提示することが重要である（第2編・第1部・第5章「都市問題」・第2節「地方の活性化策」参照）。

こうした地方自治体の省インフラの取り組みを国が制度面でバックアップする必要性も指摘されている。鶴ヶ島プロジェクトを主導する東洋大学・藤村龍至専任講師は、こうした「縮小」、「多機能化」、「拠点化」といった省インフラのコンセプトを活かした公共事業の発注の仕組みをつくることによって、縮小や多機能化する一方で新しい価値を提示できるような設計業務がビジネス的に成立するようにはできないか、という（第3編・第2部・第2章「ヒヤリング結果からの追加情報」参照）。「省インフラ」のコンセプトを持った意識の高い人材をいかに育成するかが重要だという問題意識である。

コンパクトシティ化では、公共交通を整備することが重要だが、海外のコンパクトシティでよくみられるLRT（ライトレールトランジット）は、富山市など既設の路線があるケースなどを除いて、コスト面で見合わず、BRT（バスレールトランジット）を採用するケースが多い。交通問題に詳しい阿部等・ライトレール社長によるとLRTがコストアップになる主要な理由は、運転手の難しい免許制度で、このためBRTの運転手の人件費の3～5倍になるという。本来、LRTの運転の方が易しくていいはずなので、まずは鉄道とバスの運転免許制度を同じにすべきだと阿部氏は主

張する（第3編・第2部・第3章「ヒヤリング概要」参照）。欧州の都市開発の事例などを見ると、LRTは簡単に撤去できずに街の資産と見られ、また海外でも鉄道好きの住民は多いことから、不動産価値を高めることにつながっている。日本でもLRTの導入に向けた環境整備を検討する価値はあると思われる。

4. 国内への投資をいかに増やすか？

わが国の経済を活性化し持続的な成長路線にシフトさせるためには、国内への投資を増やすことが必要である。特に、経常収支モデルを考慮したうえで今後わが国がどのように稼いで経済を維持させるかを見極め、重点的に成長させるべき産業分野や地域への投資を促進する方向性を打ち出すことが重要となろう。このとき、投資を行う主体は国内の投資家や企業だけでなく、国外からも広く集めることが望ましい。現在、日本における投資は国内と国外のいずれからも十分なレベルではない。特に、海外から国内への投資、いわゆる対外直接投資（FDI）は第2編・第2部・第1章「各国の経常収支はどのような状況か」・第1節「主要国の経常収支」で述べたように、わが国では主要国・先進国で最も低調な水準が常態化している。このため、わが国の経済は長らく停滞が続き、新しい雇用もなかなか創出されない構造となっている。国内の製造業が円高や法人税率の高さなどの理由から国外に移転するうえに、国外の企業も日本には来てくれない。したがって需要や雇用は減少する一方となり、デフレスパイラルからなかなか抜けられない現状がある。

国内の投資家や企業による投資は、国内で得た収益を再び国内で投資に回す場合と、海外に進出した投資家や企業が海外から国内に資金を還流させて投資に回す場合が考えられる。さらに、国外の外国人投資家や外資系企業からのFDIによる投資を増やす、ということである。二つ目の場合に関しては、「外国子会社配当益金不算入制度」（第2編・第2部・第2章「富の還流、創出、呼び込みのための方策」・第5節「移転価格税制」参照）といった法整備も既に整備が進みつつあり、海外で得た収益を国内に還流させるための仕組み作りに今後も継続的に取り組むことが求められている。

5. 国際税制問題をどう解決していくか？

我が国産業を取り巻く国際的な税制問題は、大別して三つある。すなわち、第2編・第2部・第2章「富の還流、創出、呼び込みのための方策」、第4節「法人税引き下げ競争」で述べたように国際的に非常に高い水準にあるわが国の法人税率、第2編・第2部・第2章「富の還流、創出、呼び込みのための方策」、第2節「各国企業の行動」で触れた企業による価格移転、および国側でそれに対応するための税制度（第2編・第2部・第2章「富の還流、創出、呼び込みのための方策」・第5節「移転価格税制」参照）である。

まず、法人税率の引き下げに関しては、日本は主要国では米国と並んで最も法人税率が高い状態であり、国内製造業の海外流出や国外企業による対内直接投資の停滞などの主な原因の一つとなっている。これに対しては、まず法人税率を国際的な標準となりつつある25%前後への引き下げを政策として進めることになるだろう。これによって、わが国は法人税の点で初めて韓国や中国、

ドイツなどの国々と同等な競争条件を得ることができる。同時に、欧州の英国やドイツの前例を参考に法人税収の減少分を消費税や付加価値税などで補いつつ、構造改革によって国内経済を活性化し成長を回復することにより、法人税収を含む税収全体の維持が可能となるだろう。

次に、企業による価格や利益の移転では、日本では法的・企業倫理的に問題のある企業はほぼ皆無と言ってよい状況である。その反面、欧米の多国籍企業には国際的な税法や税制優遇の抜け穴を利用し莫大な収益を上げる一方で法人税をほとんど払っていない事例が存在することが明らかとなっている。これらの租税回避企業は、法的に問題は無いとされるものの、企業倫理的には大いに疑問のある存在であり、世論により納税に追い込まれるような事例も見られるようになりつつある。きちんと法人税を支払う国内企業とそれらの租税回避企業とでは競争力にも差が付くことになりかねず、G20 や OECD といった国際的な場での多国間での対応も必要だろう。

三点目の移転価格税制に関しては、我が国の税務当局はいち早く対応を行ってきており、国内および先進国間では政府、企業とも概ね良好な状態にある。このため、国内では欧米系の外資系企業も法人税の納付状況に大きな問題は存在しない。一方、近年の台頭が著しい新興国間では、現地に進出した企業が二重課税を強いられるなど問題が深刻化しつつある。特に、中国、インド、ブラジルなどでは、我が国と相手国の税務当局間の板挟みとなり、対応に苦慮する日系企業が増加している。移転価格税制に詳しい、KPMG 税理士法人・パートナーの堀口大介氏によると、この問題では、日本企業側でも事業部門や各子会社を統括して連結ベースで納税する法人税額を最適化するという対応がまず必要である。同時に、施策としては国税庁・国税局側の海外との折衝・交渉体制の強化（例えば、専門部局の設置など）、海外税務担当者の成果に応じインセンティブを付与するといった報奨制度の創設、中長期的には G20 や OECD といった国際舞台での多国間での合意形成などが考えられる（第 3 編・第 1 部・第 3 章「懇談会議事録」・第 4 節「KPMG 税理士法人 堀口大介氏」参照）。

6. 製造業の流出をいかに防ぐか？

第 2 編・第 3 部・第 1 章「産業構造の変化」、第 1 節「我が国の産業と GDP」見たように、経済が発展すると、一般的に製造業の比率が縮小し、サービス業の比率が高まると言われている。我が国の産業構造も、製造業からサービス業にシフトしている。しかし、我が国の場合、製造業の GDP は実額ベースで減少しており、健全な姿とは言えない。バブル崩壊後の 1994 年から 2012 年まで、我が国の名目 GDP は、496 兆円から 474 兆円と 22 兆円減少した。この間、製造業の GDP は 108 兆円から 86 兆円と 22 兆円減少している。我が国の経済の低迷は、製造業の国内活動縮小の影響が大きい。

主要国との比較においても、製造業の GDP を減少させているのは我が国だけである。米国経済の強さを、サービス業の強さに求める向きもあるが、米国の製造業はその規模を拡大させている。米国製造業は、2004 年から 2012 年の 10 年間で、GDP を約 40 兆円拡大させている。ドイツでは、経済成長を牽引しているのは製造業である（第 2 編・第 3 部・第 1 章「産業構造の変化」、第 2 節「主要国の産業と GDP」参照）。

第 2 編・第 3 部・第 2 章「産業構造に何が起きているのか」、第 1 節「グローバル化は何を変えるのか」でみたように、我が国での製造業の GDP が縮小している理由に、製造業の海外生産の拡大がある。我が国の製造業は、円高への対応、海外の安価な労務費の活用、進出国の関税・非

関税障壁への対応、進出国の優遇策の享受、拡大する新興国市場と消費地立地のメリット追求などを目的に海外生産を拡大してきた。また、日本企業が海外で生産した製品の一部は国内に輸入される状況となっている。かつて、我が国の輸出を支えていた家電は、既に輸入超過（貿易赤字）となっている。このような製造業の海外生産拡大と貿易収支の赤字化は、国内の雇用機会の減少と所得の海外流出につながっている。製造業の海外流出を防ぐためには、製造業にとって魅力的な事業環境を整える必要がある。例えば、FTA や EPA などの拡大による自由貿易環境の促進、国際競争力のある税制度、為替の安定化、研究開発や設備投資への優遇政策、国際高度人材にとって魅力的な生活環境などである。大胆かつ柔軟な制度設計や実施にあたっては、特区制度などの活用が有用だと見られている。

7. 製造業の競争力をいかに高めるか？

我が国の製造業が直面している深刻な問題は、新興国に対する競争力の喪失である。特に、この傾向は、電気機械で顕著である。かつて、我が国の電機産業は、世界の輸出シェアの20%を占めていたが、現在では5%まで縮小し、中国企業のシェアが30%に達している。日本企業に対する意識調査からも、日本企業が新興国企業に対して苦戦している姿が明らかになっている。米国企業に対して8割近くの企業が「自社が互角以上(優位または同等)」と回答している一方で、中国企業に対して「自社が互角以上」と回答した企業は6割を切っている（第2編・第3部・第2章「産業構造に何が起きているのか、第1節「グローバル化は何を変えるのか」参照」。

これは、デジタル化が技術の伝播を促進した結果、技術蓄積に劣る新興国企業でも容易に製品市場に参入できるようになり、同質化された製品が市場に出回り、製品価格の急速な低下が引き起こされると、日本企業は、労務費・税制・インフラコストなど含めた立地コストの安さで優位に立つ新興国企業に対して劣位に立たされるからである。

第2編・第3部・第2章「産業構造に何が起きているのか、第2節「デジタル化は何を変えるのか」及び第3節「サービス化はどう進むのか」でみたように、我が国の製造業の競争力を高めるには大きく三つの方策が考えられる。一つは、最終品メーカーからモジュールメーカーへのシフトである。製品の機能や品質をモジュールで実現し、それを新興国の組み立てメーカーに販売する。二つ目は、引き続き最終品メーカーとして留まるが、ファッション性やブランドなどにより、製品の差別化を行う方向である。三つ目は、製品と関連サービスを一体提供する製造業のサービス化である。製品に関連サービスを加えることで、追加的な付加価値の取り込みを行うとともに他社の模倣を困難にする。我が国の製造業が、発展的な変化を遂げるために、国として支援すべき項目には、①我が国を高付加価値モジュールの開発生産基地として確立するための立地環境を構築すること、②個々の企業、産業のレベルのブランドに加えて日本という国のブランド化を図ること、③現地に密着し製造業のサービス化の先頭に立つ国際人材育成を促進すること――などが考えられる。

8. イノベーションをどう創出するか？

第2編・第3部・第2章「産業構造に何が起きているのか」、第4節「イノベーションの生み出し方」で見たように、イノベーションとは、新しいものを生産する、あるいは既存のものを新しい方法で生産することである。イノベーションには、従来商品・サービスの改良によりもたらされる「持続的イノベーション」と、従来商品・サービスの価値を破壊してしまう「破壊的イノベーション」がある。経済、社会に、より大きな影響を及ぼす破壊的イノベーションは、既存組織の外の世界から起きることが多いとされる。一橋大学名誉教授の野中郁次郎氏は、イノベーションを知識創造プロセスとして捉えるべきだとする。そして、イノベーションが知識創造プロセスである以上、閉鎖的な組織ではイノベーションは起こすことはできず、意図的に多様な知を組織に包括して創造性を高める必要があるとしている。

米国経済が、継続的に成長産業を中心とした産業構造への転換に成功してきたのは、米国特有のイノベーション・システムに負うところが大きい。米国のベンチャー企業への投資額は、欧州主要国や日本と比べても格段に高い。そして、ベンチャー企業の90%以上は、M&Aにより既存企業に買収される。このように米国は、ベンチャー企業を活用し、イノベーションを取り込むことで、産業の新陳代謝を図ることに成功している。

我が国で今後、イノベーションを活性化させるためには、産業内に知識の多様性を育む仕組みが必要である。個々の企業レベルでは、自前主義にこだわりすぎず、他社が持つ技術やアイデアに対するオープンな姿勢が求められる。産業レベルでは、優れたアイデアや高度な技術を持つ人材が、研究機関、大企業、ベンチャー企業、部品メーカー、完成品メーカー、サプライヤー、バイヤーといった組織の壁を超えて、イノベーションの創出に必要な場に移動できる環境の存在が重要である。個人が働く場を変えてもデメリットが生まれにくい雇用・労働環境や、失敗のリスクを軽減するセーフティネットの整備が求められる。

9. 日本企業は海外インフラのビジネスチャンスはどう掴むのか？

第2編・第1部・第5章「都市問題」・第3節「海外の都市問題と解決策」で述べたように、海外では新興国を含めて急速な都市化が進展しており、都市圏への急速な人口流入にともなって、①スラム街の増加、②渋滞の悪化、③住宅不足、④失業問題の悪化、といった都市問題を引き起こしている。その問題を解決するためには都市インフラを建設することが一番の対策であり、そこに日本企業にとってのビジネスチャンスがある。

しかし、欧米企業さらに近年ではシンガポールなどの企業が活発に海外インフラビジネスに積極的に参入しているのに対して、日本企業はまだまだ取り組みが不足していると指摘する向きは多い。例えば、中国ビジネスの実務に詳しい横井正紀・豊田通商中国有限公司副総経理は、日本企業が中国市場の戦略でまず考えなければならないのは、「オールジャパン」は無理だということ認識することだという。そのうえで、日本人の習性である、①「阿吽の呼吸」で済んでしまう日本の文化、②海外に出ている日本人が日本人同士で集まって積極的に外人とコンタクトしようとしないうこと、③意思決定の場に若い人材が不足している、といったビジネス慣習について中国ビジネスを進める際には改める必要があると見る（第3編・第2部・第3章「ヒヤリング概要」参照）。

また日本企業が直面する課題として、①開発の初期段階からなかなか参入できない、②街づくりのコンセプトが提示できないという2点を指摘する向きは多い。欧州勢などは、マスタープランのごく早期の段階からプロジェクトに積極関与し、街づくりの在り方から提案している。対策としては、マスタープランを担当する相手国の政府に食い込むために、日本からも「官」が先方の「官」と交渉し、そのうえで企業がビジネスを進めるスキームが有効である。また、日本の自治体が持つ街づくりのノウハウやコンセプトを活用することも効果的である。我が国のスマートコミュニティ分野では、そうした官民一体の取り組みを進める組織として、JSCA（日本スマートコミュニティアライアンス）がある。こうした組織をこれまで以上に活性化させることも重要であろう。JSCAの会長でもある東芝副会長の佐々木則夫氏は2013年10月に開催されたカンファレンス「スマートシティウィーク」（日経BP社主催）にて、「レジリエントな社会を創るスマートコミュニティ」と題して講演したが、その際にも積極的に拡大する国際市場を獲得するために、相手国政府へのトップセールスを活発化させるなど日本政府・政府系各機関との連携を強化して、官民一体の「ジャパンイニシアティブ」を進める重要性を強調していた。

添付資料

「次世代の国づくり」 記者勉強会
「雇用制度改革をどう進めるか」

株式会社日本総合研究所
調査部長／チーフエコノミスト
山田 久
yamada.hisashi@jri.co.jp

次世代の国づくり

Copyright (C) 2013 The Japan Research Institute, Limited. All Rights Reserved. [v1.0]

1. 始動する「雇用制度改革・第2ラウンド」
2. 政労使協議の意義と役割
3. 雇用制度改革の進め方
4. 個別論点のあり方

次世代の国づくり

1. 始動する「雇用制度改革・第2ラウンド」

(図表1)日本再興戦略(平成25年6月14日)における雇用システム改革関連部分

第1 総論 2. 成長への道筋 (4)成長の果実の国民の暮らしへの反映

成長戦略で目標とした成長率が実現できたとしても、その成果の果実が供給サイドに留まることなく、最終的には、社会全体の活力が回復し、国民一人ひとりが豊かさを実感でき、将来への希望が持てるようにならない。特に、20年の長きにわたる経済低迷で、企業もそこで働く人々も守りの姿勢やデフレの思考方法が身に付いてしまっている。今日の状況を前向きな方向に転換していくためには、賃金交渉や労働条件交渉といった個別労使間で解決すべき問題とは別に、成長の果実の分配の在り方、企業の生産性の向上や労働移動の弾力化、少子高齢化、及び価値観の多様化が進む中で多様かつ柔軟な働き方、人材育成・人材活用の在り方などについて、長期的視点を持って大所高所から議論していくことが重要である。従来の政労会見や経営者団体との意見交換という形とは別に、**政・労・使の三者が膝を交えて、虚心坦懐かつ建設的に意見を述べ合い、包括的な課題解決に向けた共通認識を得るための場を設定し、速やかに議論を開始する。**

一. 日本産業再興プラン～ヒト、モノ、カネを活性化する～ 2. 雇用制度改革・人材力の強化

経済のグローバル化や少子高齢化の中で、今後、経済を新たな成長軌道に乗せるためには、人材こそが我が国の最大の資源であるという認識に立って、働き手の数(量)の確保と労働生産性(質)の向上の実現に向けた思い切った政策を、その目標・期限とともに具体化する必要がある。このため、少子化対策に直ちに取り組むと同時に、20歳から64歳までの就業率を現在の75%から2020年までに80%とすることを目標として掲げ、世界水準の高等教育や失業なき労働移動の実現を進める一方で、若者・女性・高齢者等の活躍の機会を拡大する。これにより、全ての人材が能力を高め、その能力を存分に発揮できる「全員参加の社会」を構築する。

- ①行き過ぎた雇用維持型から労働移動支援型への政策転換(失業なき労働移動の実現)...労働移動支援助成金の抜本的拡充等/若者等の学び直しの支援のための雇用保険制度の見直し/公益財団法人産業雇用安定センターのアウト・移籍あっせん機能の強化
- ②民間人材ビジネスの活用によるマッチング機能の強化...ハローワークの求人・求職情報の開放等/トライアル雇用奨励金等の改革・拡充/民間人材ビジネスの更なる活用
- ③多様な働き方の実現...労働時間法制の見直し/研究者等への労働契約法をめぐる課題に関する検討/労働者派遣制度の見直し/「多元的で安心できる働き方」の導入促進/持続的な経済成長に向けた最低賃金の引上げのための環境整備
- ④女性の活躍推進 ⑤若者・高齢者等の活躍推進 ⑥大学改革 ⑦グローバル化等に対応する人材力の強化
- ⑧高度外国人材の活用...高度外国人材ポイント制度の見直し

次世代の国づくり

規制改革会議「雇用ワーキング・グループ」の検討項目(平成25年9月12日規制改革会議資料)

◆「人が動く」ように雇用の多様性、柔軟性を高める政策を展開し、女性にも男性にも働きやすい「失業なき円滑な労働移動」を実現させていくという視点から、必要な規制改革を推し進める。

①1. 労働時間法制等の見直し

個々の労働者のライフスタイルに合わせた多様で柔軟な働き方を実現するために労働時間の規制改革が必要ではないか。具体的には、企画業務型裁量労働制やフレックスタイム制を始め、時間外労働の補償の在り方、労働時間規制に関する各種適用除外と裁量労働制の整理統合等、労働時間法制全般について見直すべきではないか。

②2. ジョブ型正社員の雇用ルールの整備

重点フォローアップの中で、さらに議論を掘り下げる必要がある。特に、職務等限定型正社員(専門性を活かしたプロ型正社員や勤務地又は労働時間を限定した正社員)も働きやすくなるように、労働契約や就業規則における内容の明確化、無限定社員との間の均衡処遇、人事処遇全般の在り方に関するルールの確認・整備を行う必要があるのではないか。

③3. 労働者派遣制度の見直し

重点フォローアップの中で、さらに議論を掘り下げる必要がある。特に、「常用代替防止」のために派遣労働を「臨時的・一時的な業務」、「専門業務」、「特別の雇用管理を要する業務」に限定するという規制体系、規制手法を抜本的に見直し、派遣形態を望む労働者が働きやすくなるように、できる限り簡素で分かりやすい仕組みに改めるべきでないか。

4. 有料職業紹介事業等の規制改革

転職等を通じて労働者の活躍の場を広げ、円滑な労働移動を支える観点から、有料職業紹介事業やその他労働者移動支援等に関する必要な見直しを行うべきではないか。

5. 労使双方が納得する雇用終了の在り方

労使双方が納得する在り方の観点から、判決で解雇無効とされた場合における労働者の救済の多様化に向けた環境の整備を行うべきではないか。

6. 研究者等の有期労働契約に係る環境整備

研究者等の有期労働契約の労働者については、改正労働契約法の施行により労働契約期間が5年に達する前に雇止めされる場合があるとの指摘があり、労働契約期間に係る見直しを行うべきではないか。

雇用・人材分科会について(産業競争力会議(9月2日) 配布資料)

1. 日本再興戦略の書きぶり

(1)目標:成熟分野から成長分野への失業なき労働移動を進める/女性の力を最大限活かす/大学の潜在力を最大限に引き出す/世界と戦える人材を育てる等

(2)今後の議論の方向性(日本再興戦略抜粋)

雇用関連制度については「行き過ぎた雇用維持」から「失業なき労働移動」といった大きな政策転換がなされたが、「世界でトップレベルの雇用環境」にするための課題は残されている。諸外国の働き方や労働関連法制、慣習、実務などから虚心坦懐に学ぶべきものを取り入れ、国民が求める「柔軟で多様な働き方ができる社会」及び「何でもチャレンジが可能な社会」を創り上げるために解決すべき課題に真正面から取り組む必要がある。また、多様な価値観や経験、ノウハウ、技術をもった海外の優秀な人材を惹きつけ、その受入れを拡大するための総合的な環境整備についても今後取り組む必要がある。

2. 検討項目(例)

(1)外部労働市場の発展・拡大

人材が企業を越えて適切に評価され移動しやすい環境の整備等

(2)働き手と現場のニーズに合わせた人事労務管理制度の構築
柔軟で多様な働き方の選択肢の検討(例:多様な正社員等)、企画業務型裁量労働制などの労働時間法制の見直し等

(3)労働参加の拡大

高度外国人材の受け入れ拡大に向けた検討等

(4)その他

グローバル化に対応した人材力強化、大学改革、女性の活躍推進等

※分科会の議論は年末を目途に「中間整理」を実施。

次世代の国づくり

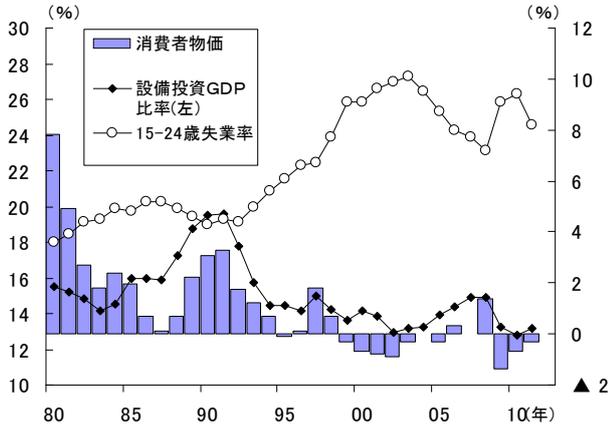
2. 政労使協議の意義と役割 <なぜデフレ脱却が必要か>

■「経済の好循環実現」の目的はデフレ脱却。

■デフレが続けば設備投資比率が低下し、若年雇用も悪化することで、将来的な**潜在成長率を引き下げ**ていく恐れ→生活水準の低下。

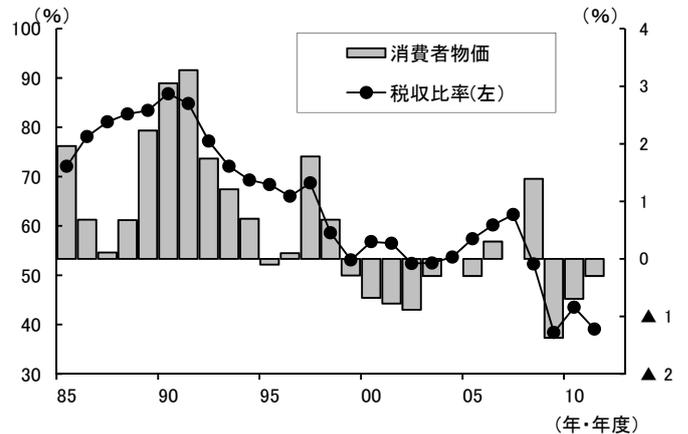
■デフレが続けば歳入が伸びず、高齢化で歳出が削れないなか、巨額の財政赤字が続き、いずれ**財政破綻**に。

(図表2) 消費者物価、設備投資比率、若年失業率



(資料) 厚生労働省「毎月勤労統計調査」、内閣府「国民経済計算年報」、総務省「労働力調査」

(図表3) 消費者物価変動率と税率比率



(資料) 総務省「消費者物価指数」、参議院予算委員会調査室「財政関係資料集」(注) 税率比率は一般会計歳出総額に対する租税及び印紙収入の比率。決算ベース。ただし11年度は補正後。

次世代の国づくり

<なぜ賃上げが必要なのか(なぜ日本だけデフレなのか)>

■簡単な時系列分析ではデフレに対しては賃金の影響力が強い

■10年以上にわたり**賃金が下落基調にあったのは先進国では日本だけ**。

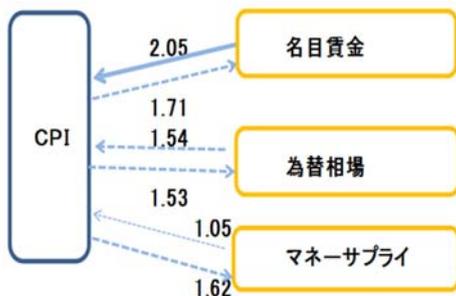
■日本だけ賃金下落が続いたのは**ビジネスモデルの違いに起因**

◇米国...**新規事業創造**で価格を引き上げ、**高賃金**で優秀人材を獲得、**雇用は不安定**

◇欧州...**ブランド差別化**で高価格を維持、**高賃金**を高価格で吸収、**高失業**

◇日本...**低価格**で既存事業を維持、**低賃金**でコスト削減、**雇用維持**

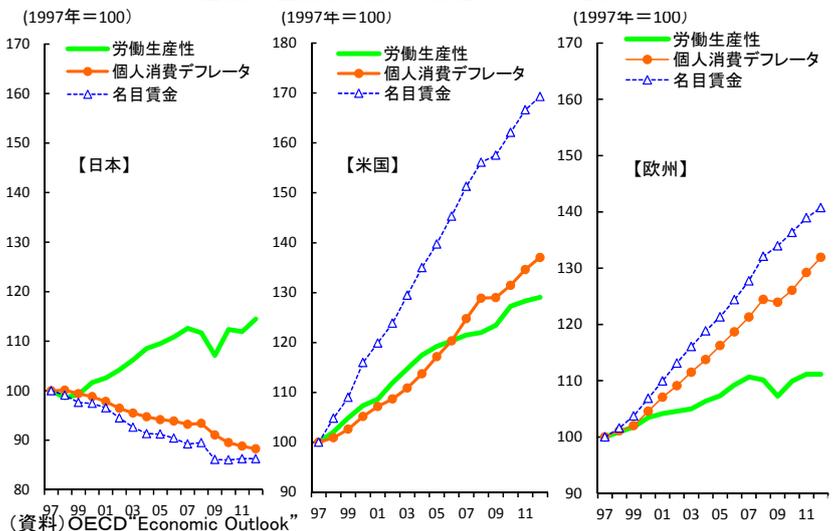
(図表4) CPIの決定要因



(注1) 矢印に添えた数字は、クレンジャーの意味での因果関係がないとの帰無仮説を棄却する検定統計量(F値)で、大きいほど因果関係の有意性が高い。

(注2) 計測期間は1990/1-3~2012/10-12。ラグは12四半期として計測。

(図表5) 生産性、賃金、物価の日米欧比較



(資料) OECD "Economic Outlook"

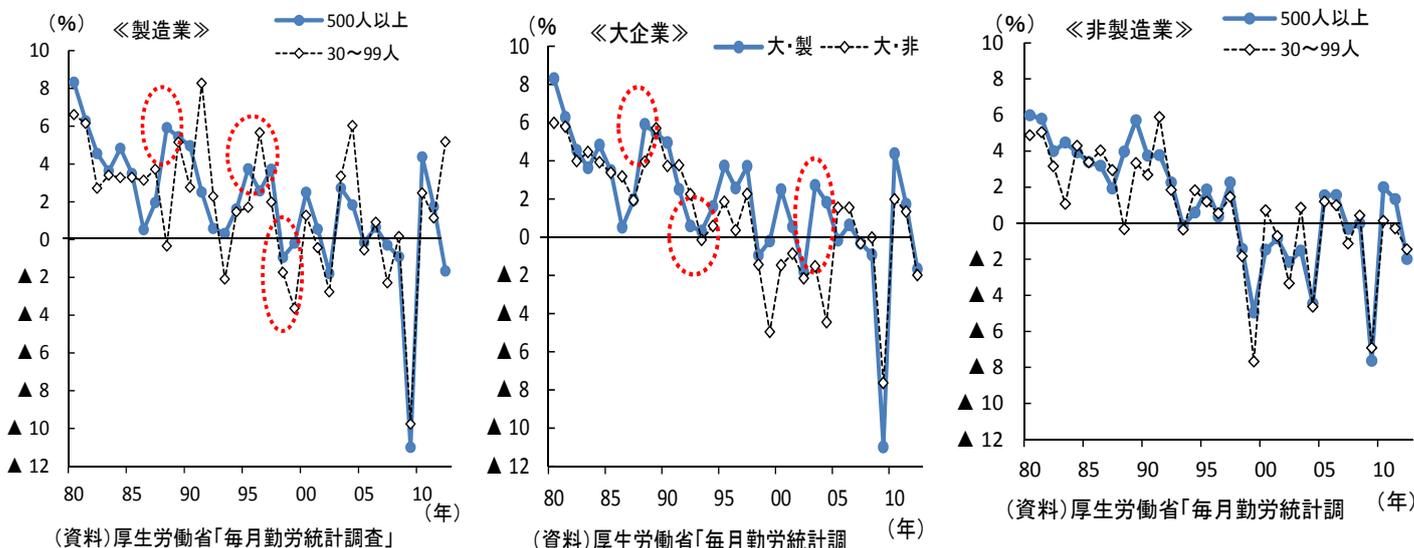
次世代の国づくり

<賃金下落・デフレ持続のメカニズム(1)>

■現実には前項のビジネスモデルを採用しているのは大手企業、なかでも製造業。
(中小企業や非製造業の一部では雇用は流動的。)

■しかし、**大企業とりわけ製造業・大企業の行動様式が日本経済全体に及ぼす影響が大**。産業別・規模別にみると、賃金の動きは大企業・製造業が他部門に先行。

(図表6) 規模別・産業別の賃金の推移

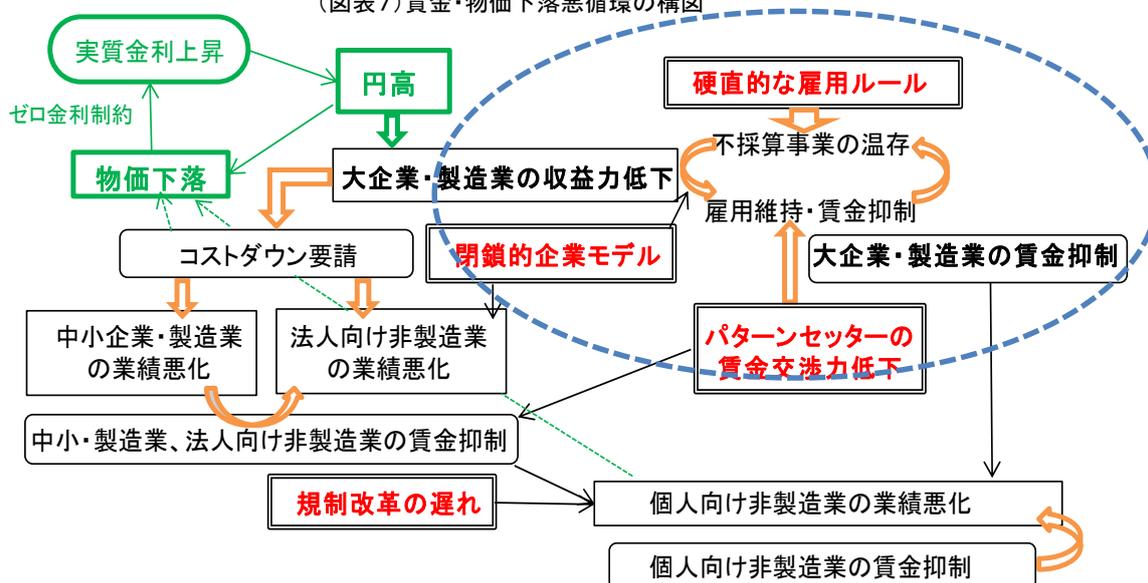


<賃金下落・デフレ持続のメカニズム(2)>

■**大企業・製造業のコストダウン要請・賃金抑制スタンス**が、取引関係、春闘機能低下等を通じ、日本経済全体に強く影響。(非製造業部門の賃金上昇には規制改革<供給サイド>と製造業主導の賃上げの経済全体への均霑<需要サイド>が両輪)

■こうしたスタンスは**物価下落と円高の悪循環**によっても助長されてきたが、アベノミクスを契機に円安基調に転じた今こそ悪循環打破の好機。

(図表7) 賃金・物価下落悪循環の構図

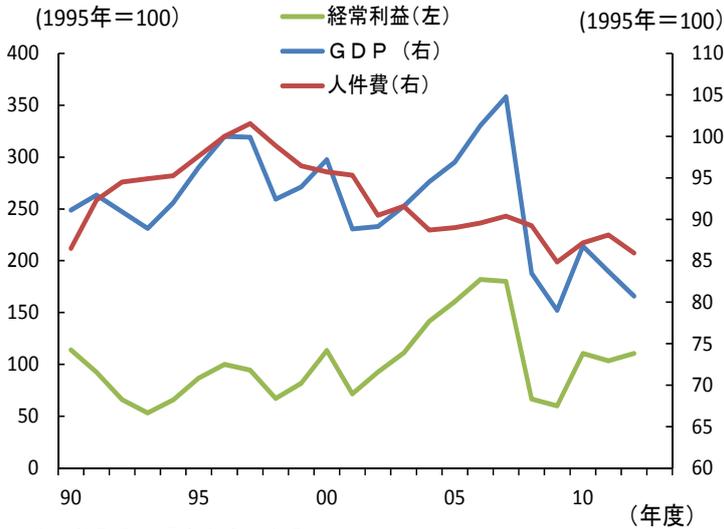


<賃金下落・デフレ持続のメカニズム(3)>

■大企業・製造業は実はそれになり賃上げ。しかし賃上げのペースが従来対比極めて弱いことが問題。

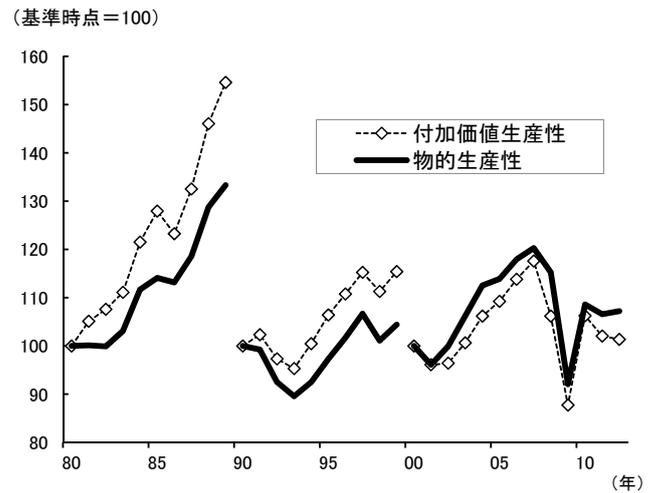
■背景には、収益力の低下(90年代後半以降、付加価値額は傾向的に低下)。収益力低下の背景には不採算事業の存置。グローバル展開が遅れるなか、過当競争状態のもとで販売価格が下落し、収益を圧迫。

(図表8)大企業製造業のGDP・人件費・経常利益



(資料)財務省「法人企業統計」

(図表9)製造業の付加価値労働生産性と物的労働生産性



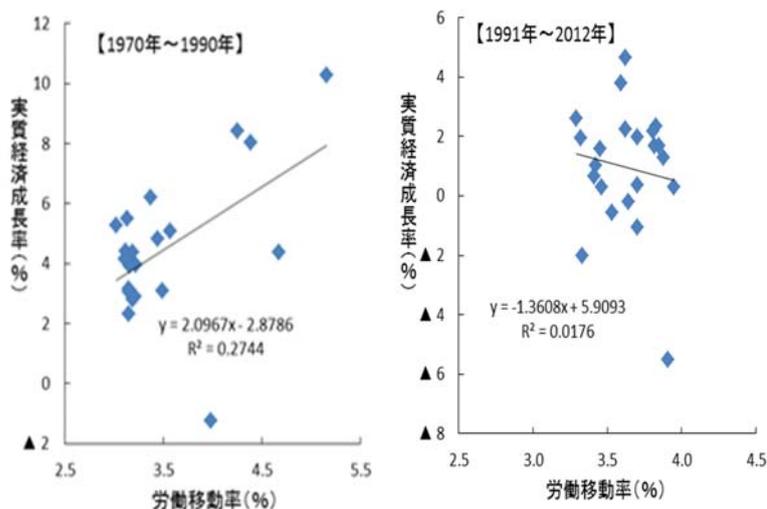
(資料)財務省「法人企業統計」、経済産業省「経済産業統計」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」

<賃金下落・デフレ持続のメカニズム(4)>

■不採算事業存置の背景には雇用慣行の問題。

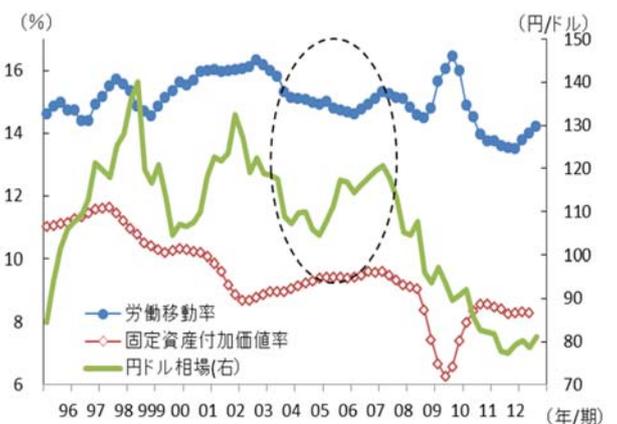
■ただし、「解雇ができない」というのは誤解であり、雇用を流動化させれば収益性が上がるわけでもない。問題の所在は、長期的な展望に基づいた事業ビジョン(グローバル化・選択と集中)のもとで好況時に攻めのリストラが十分に行われないこと。→整理解雇法理に見直しの余地があるが、事前修正は困難で、ファクトの積み重ねの先に労使で合意する筋合いのもの。「限定型正社員」も有効だが、丁寧な議論が不可欠。

(図表10)労働移動率と経済成長率



(資料)内閣府「国民経済計算」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」

(図表11)円ドル相場、労働移動率、固定資産付加価値率



(資料)厚生労働省「毎月勤労統計調査」、財務省「法人企業統計調査」、日本銀行

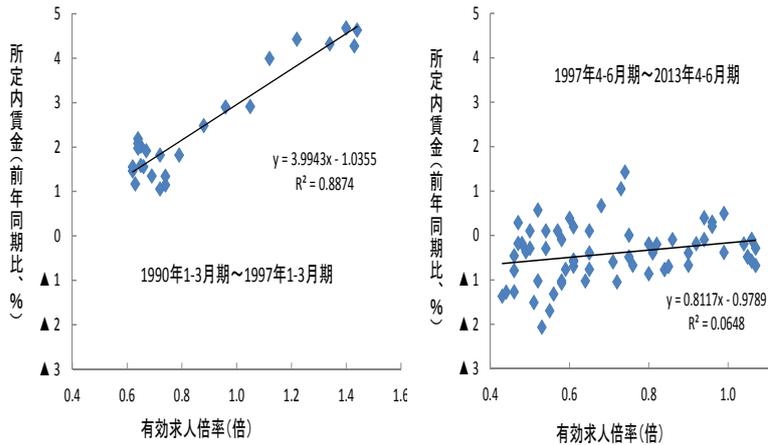
＜なぜ政労使協議が必要か＞

■景気回復→労働需給タイト化→賃金上昇のルート of 隘路化 (or 消滅)

■背景には**悪い形で「縮小均衡」**状態。整理解雇法理・労働市場インフラ未整備のもとでは、**正社員雇用維持・非正規化⇔低収益性・賃金抑制**が最適解。とりわけ、2000年代初めの大規模人員削減のトラウマを避けたいという労使双方の思惑もあり、賃金抑制・内部留保増の動き。2000年代半ば以降、**生産性に見合っ賃金を決めるという労使間の暗黙の合意が消滅**。

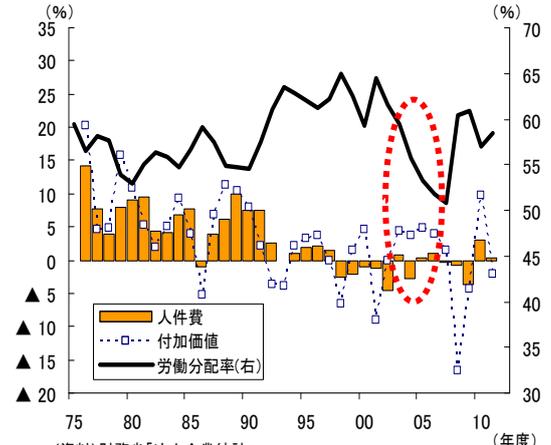
■プロフェッショナル労働市場が発達した米国では好況期には転職が活発化して賃金が上昇。企業横断的労働組合の力の強い欧州では労使交渉で賃金が上昇。しかし、日本はいずれの状況にもなく、「縮小均衡」から脱出するには政による仕掛けづくりが必要。

(図表12) 労働需給と所定内賃金



(資料) 厚生労働省「毎月勤労統計調査」「一般職業紹介状況」

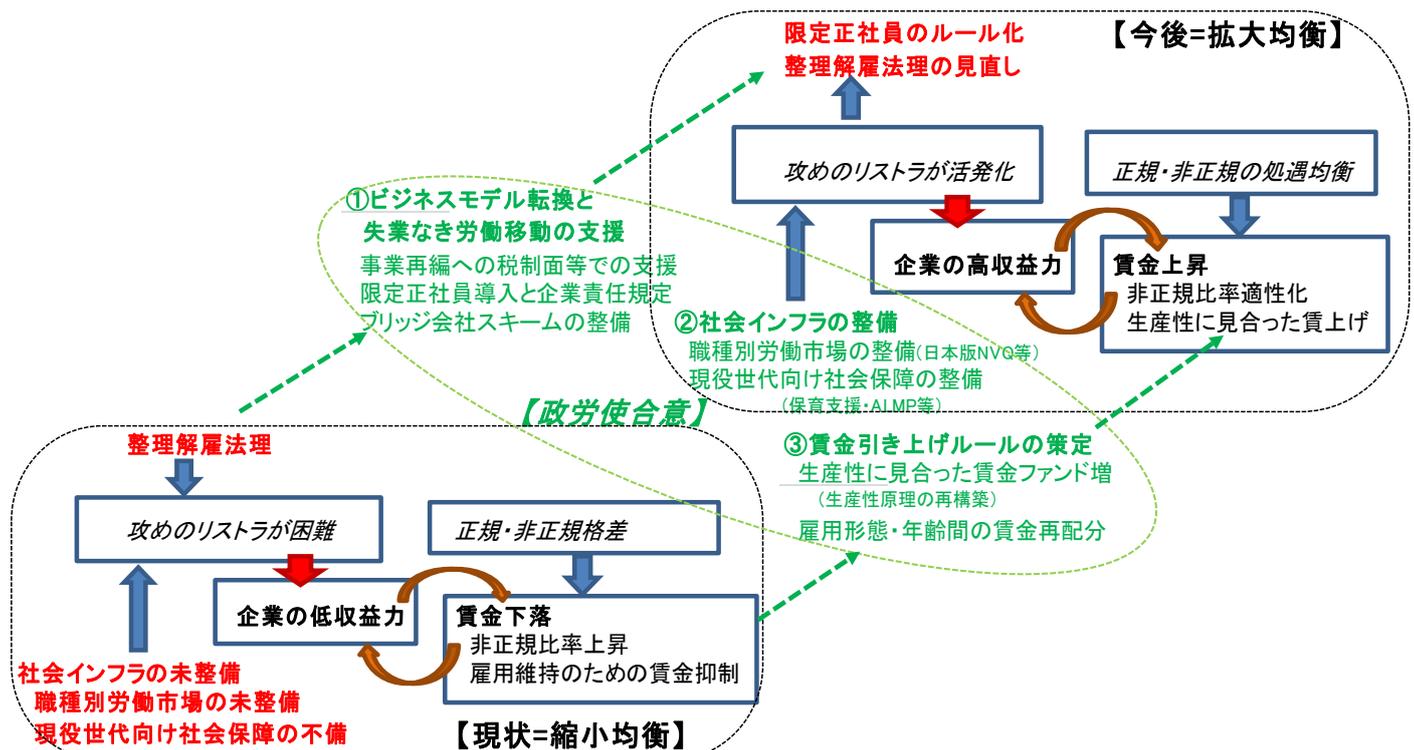
(図表13) 製造業大企業のGDP・人件費・経常利益



(資料) 財務省「法人企業統計」

10

(図表14) 縮小均衡から拡大均衡へ



<政労使協議の役割>

■政労使協議が目指すべきは、**企業の収益力向上・賃金の持続的上昇の同時実現**。そのためには、**事業の収益力向上につながるビジネスモデル構築**に取り組むとともに、**労働移動・スキル転換**を、**解雇ではない形で追求する必要**。

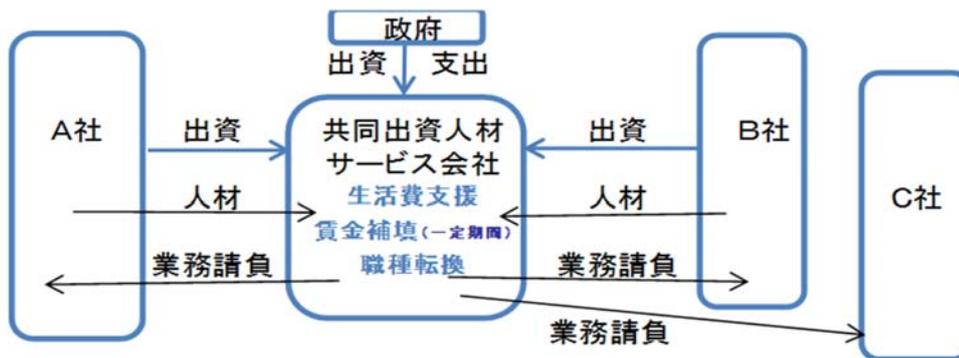
- ◇理想は将来を見越した早めの事業構造転換と企業内労働移動
- ◇業界を跨ぐ場合には事業交換・企業買収などを通じた組織ごとの労働移動
- ◇他に手段のない場合、「官民共同人材ブリッジ会社」の活用も検討。
- ◇「限定正社員」導入の環境整備を包括的に行う。

■「縮小均衡」から脱出できなければ共倒れになるという、**労使の危機意識共有**が政労使協議の最大の眼目。

■政府は**場の設定と環境整備**に徹すべき。政府主導の事業再編・賃上げ誘導では持続性に疑問。**労使の自主的な自己改革**が成功のカギ。

■政労使で「**拡大均衡**」の姿を共有し、それまでの**ロードマップ**を策定し、実行に移していくことが重要。単年度ではなく**継続的な取り組み**が必要で、そのための仕掛けづくりが不可欠。

(図表15)官民共同出資人材ブリッジ会社の構想



<具体的なスキーム>

- 共同出資会社**は、政府、および、不採算部門の人材を移したい参画企業、さらには運営に携わる人材ビジネス事業者が出資して設立する。外部からの出資も募る。民間からの出資には税制優遇を行う。
- 共同出資会社に移される人材は、出向および転籍の双方を認める。移った人材は、共同出資会社の業務として、参画企業や第三者企業からの**請負業務・人材派遣業務に従事**する。仕事のない時期の社員の収入は、**特別に設立した雇用保険**(参画事業・共同出資会社が保険料を支払い、政府が一定の補助金を供与)から支払われるものとする。
- 市場賃金の下がる出向・転籍社員には**賃金補填**を行う。その原資は、参画会社が出資時に無税扱いで払い込むものとする。出向・転籍社員に対し、必要に応じて政府はキャリアカウンセリング・職業訓練を提供し、**技能向上・職種転換・転職を支援**する。子弟の教育費支援、住宅ローン返済支援も行う。
- ブリッジ会社の存続期間は例えば5年間とし、その間に**参画企業は得意分野を強化**する。再建後、出向・転籍社員を再雇用することを目指す。
- ブリッジ会社は存続期間終了後、例えばEMSとして存続する可能性を探ってもよい。
- スキーム活用にあたっては、**ROA目標、再雇用計画、賃上げを盛り込んだ3年間の事業強化計画の提出**を条件とする。

<利用想定企業・業界>

- ◇雇用維持のために事業再編が中途半端に終わることを不況期ごとに繰り返し、雇用関係が悪化して体力低下がみられる企業・業界。
- ◇思い切った事業整理では人員削減数が大規模になり、社会的なインパクトが大きすぎて先送りされてきた企業・業界。

＜分配ルールの考え方＞

■賃金上昇の具体的なあり方としては、デフレ脱却・経済の好循環実現の観点からすれば、**平均所定内給与を持続的に引き上げていくこと**。

かつては、年功賃金（職能資格制度）のもとで、世帯主≒正社員であったため、ベースアップ（賃金カーブの底上げ）に意味があった。

しかし、90年代以降、脱年功化（いわゆる成果主義化）、非正規化による世帯主である非正規が増加しており、**ベースアップでは分配の不公平が発生**。

■**マクロとミクロの2段階**で分配ルールを再構築すべき

1) マクロ

平均所定内給与（いわゆる賃金改善）＝トレンド的な実質生産性向上率（※）＋望ましいインフレ率
 ＜新しい生産性原理＞⇒中期的には2%程度

（※）トレンドから乖離する変動部分は賞与・時間外給与で調整。

2) ミクロ

個人別の所定内給与＝トレンド的な実質生産性向上率対応分からの配分（※）＋望ましいインフレ率

（※）正規・非正規間の処遇均衡、賃金カーブの是正を優先。そのほか、昇進者数の引き上げなどに。

3. 雇用制度改革の進め方

雇用制度改革の手続き上課題があるのは、労働サイドの意見が十分に反映されないまま経営サイド主導で議論を進めようというきらいがある点。

経営サイドが、グローバル競争が激化する中で事業再編の自由度を縛る雇用ルールを変えたいと考えるのは自然であり、その必要性も納得性が高い。半面、現行ルールを前提に生活を設計してきた働き手の立場に立てば、急激な変化は不安を高める。**働き手サイドが意識改革に取り組む必要があるのは確かであるが、企業の雇用保障責任が一方向的に軽くなるのではなく、異なる責任が求められることを認識する必要**。

そうした相互に行うべきことを確認し、共存共益の道をさぐるには、労働サイドの関与が不可欠。経済活性化の観点から見た場合、わが国労働市場の問題は、事業再編を可能にする雇用調整が難しいことに加え、**賃上げ圧力が弱く生産性向上と所得向上の好循環が構築されにくいこと**にある。これらは同時に行われなければ経済の好循環は生まれない。90年代から2000年代半ばにかけての時期には、非正規に関わる分野を中心に労働規制緩和が行われ、雇用調整がやり易い環境整備を進められたが、それは結局経済の縮小均衡を招いた。

このようにみれば、国家戦略特区を使って、ホワイトカラーエクゼンプションの導入や解雇ルールの明確などを進めようとするのには難しい面。**限定正社員制度や派遣制度改革、WE制度導入、解雇ルールの明確化等は必要なことではあるが、企業サイドの観点のみで進めると、90年代から2000年代半ばの二の舞を演じることになりかねない。この面でも政労使協議の場を有効活用すべき**。その意味で、労働サイドも予め議論に聖域を設けるべきではない。

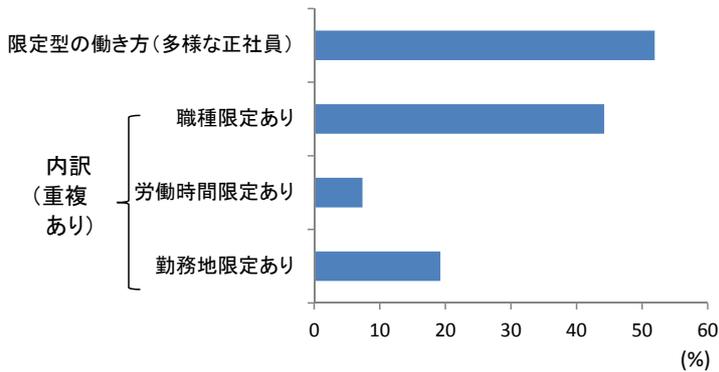
協議会のあり方について指摘しておくべきは、**非正規労働者の声をきちんと反映させる仕組みを整えること**。既存労働組合は、基本的には正社員中心の組織であり、4割弱を占める非正規労働者の声を十分に反映できるかどうかは疑問の面。既存組合自体の自己改革が求められるとともに、非正規労働者の専門研究者や支援NPOの代表など、非正規労働者の声の代弁者を特別メンバーとして加えるのも一考。

4. 個別論点のあり方 ＜限定正社員の導入＞

■現在の正社員は、仕事内容や勤務地が最終的には選べないかわりに、企業に雇用保障を強く求める働き方。これに対し、**限定正社員は、仕事内容や勤務地が選べる代わりに、企業がその事業から撤退したり、事業所を閉鎖する場合、雇用保障が求められない、という働き方。⇒雇用保障が最大の論点。**

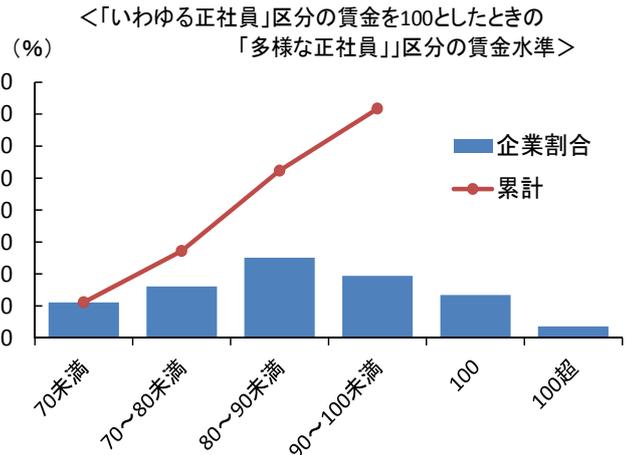
■実は、仕事内容や勤務地が限定された働き方自体は、すでに広く存在。約7割の企業で賃金が正社員よりも低く、2割以上少ないケースも3割近くある。一方、雇用保障に対する企業責任は、通常の正社員と変わらないケースが基本であり、**今ある限定型の働き方とは、雇用保障が強い分、処遇が相当程度引き下げられている、いわば「賃金限定正社員」。**⇒こうしたすでにある限定的な働き方との対比からすれば「雇用保障は低下するが処遇は低下しない」点を明確にすることが、企業サイドが想定する「限定正社員」の制度導入にあたっての前提条件。

(図表16)「多様な正社員」を導入する企業の割合



(資料)厚生労働省「多様な形態による正社員に関する研究会」企業アンケート調査(調査期間2011/7/19-8/10)

(図表17)限定型の働き方の賃金水準



(資料)厚生労働省「多様な形態による正社員」に係る企業アンケート調査(2011年)

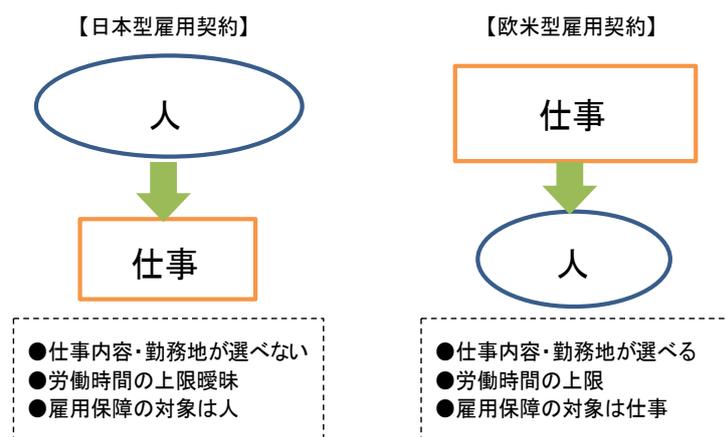
16

＜成長戦略における限定正社員の意義＞

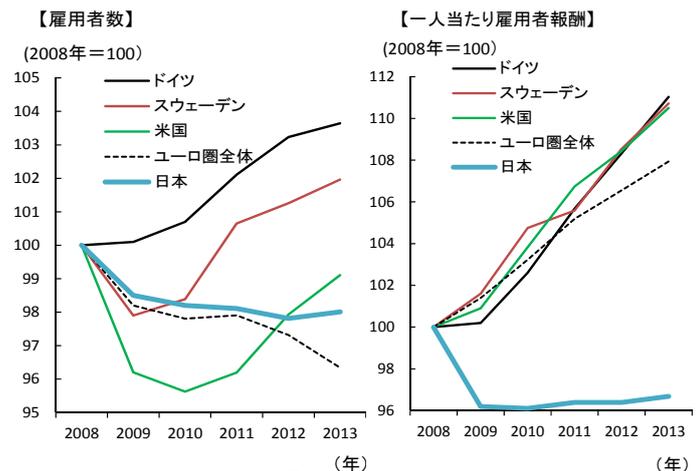
■「**限定正社員**」の在り方は、実は欧米における正社員の基本形態。欧米では仕事内容を特定して雇用契約を結ぶという形で、その仕事がなくなれば雇用契約が解消されることは労働者にとって納得づくのことであり、経営上の理由である整理解雇は比較的スムーズに行われる(ただし、整理解雇の人選や順序は企業の自由に行えず、労働組合の強い関与がある)。

■注目されるのは、ドイツや北欧、そしてアメリカでは経済・雇用情勢が比較的良好であり、平均賃金も伸びていること。その背景として、**仕事を特定した雇用契約であるため、整理解雇は比較的スムーズに行われ、企業が収益性を上げるために事業再編を行いやすい環境にある。**これに対し、わが国では正社員に期待される企業の雇用保障責任が強く、結果として不採算事業の整理が遅れるケースがみられる。さらに、コスト削減目的で非正規雇用の比率を高め、かえって企業競争力を低下させ、平均賃金も下落する事態を招いてきた。そうした意味で、**企業の収益性向上と賃金増加の実現に向けて、わが国でも欧米タイプの正社員の普及が求められる面があり、それこそが成長戦略のなかで「限定正社員」の導入が検討されている理由。**

(図表18)雇用契約の国際比較



(図表19)雇用・賃金の国際比較



(資料)OECD“Economic Outlook”

(注)2013年はOECD予測値

経済安全保障から見る我が国の中長期課題調査報告書

<限定正社員の導入時の留意点>

■政府の責任

わが国の正規労働者の雇用契約は企業という共同体の一員になるものであり、特定部門を廃止する場合は、企業内で異なる仕事を用意することが原則。「限定正社員」とは、そうしたわが国の雇用契約の基本的な考え方を修正し、欧米のように、仕事内容は選べるがその仕事が無くなれば、企業には必ずしも新たな仕事を与える責任はない、という雇用契約になる。ここで重要なのは、雇用契約の背景にある様々な社会環境についても、日本と欧米では大きく異なること(※)。「限定正社員」が働き手に一方的に不利にならないためには、欧米の様に、**職業訓練や職業紹介に関する公的なセーフティーネットが整備されるとともに、職業別技能別能力認定制度の整備等仕事のやり方の社会的共通化を促す仕組みづくりが必要**。

※ドイツや北欧では、職業訓練や職業紹介に関する公的なセーフティーネットが充実。労働規制が少ないといわれるアメリカでも、民間の転職支援サービスが発達しており、コミュニティーカレッジのような職種転換をサポートする仕組み。

■企業の責任

企業の従業に対する責任は、雇用保障責任は軽くなるにしても、キャリア形成に対する支援責任は重くなることが認識される必要。**賃金などの処遇が従来型正社員対比劣ったものであってもならない**。働き手にメリットあるものにするために、**既存型正社員との相互転換を容易にすることも必要**。

■手続き面での留意点

手続き面で銘記すべきは、こうした**限定正社員を制度として導入するかどうかは労使が十分に話し合っ**て決める筋合いのものであり、**最終的に個別の労働者がこの働き方を選ぶかどうかは、あくまで自主的な判断に委ねられるべきこと**。加えて、社会的な環境整備には時間がかかるわけであり、導入を決める場合も当面は、いざ雇用契約が解除される際には再就職支援や割増退職金を企業に義務付けるなど、**社会の実情を踏まえた上での、労働者の不利を補う措置が前提**に。

次世代の国づくり

18

Copyright (C) 2013 The Japan Research Institute, Limited. All Rights Reserved. [01/0]

<ホワイトカラーエクゼンプションのあり方>

■時間当たり賃金の引き下げが目的でなく、本来それは、**時間当たりの付加価値生産性と賃金を引き上げるもの**。HE制度が普及する米国の労働時間規制は時間外労働を抑制して雇用創出を図る狙いがあるとされ、HE制度も雇用減につながる長労働時間を助長させるものではない。

■米国で導入が進む**前提として、職務ベースの仕事になっていること**(職務範囲が明確で裁量が高いため、働き手自らが労働時間をコントロールしやすい。健康を害する長時間労働を強要されれば、転職をするという選択肢が用意されている)⇒わが国でHE制度を管理職以外に導入するにあたっては、**職務限定正社員のうちの形態として導入**することが望ましい。

(参考資料)島田陽一・早大教授「ホワイトカラーエクゼンプションについて考える」JILPTビジネスレーバートレンド研究会報告書、2005年

(図表20)米国ホワイトカラー・エグゼンプション制度の要件(2004年8月23日施行)

「管理職エグゼンプト」、「運営職エグゼンプト」及び「専門職エグゼンプト」の3類型があるが、いずれの類型についても下記の(1)及び(2)を満たす必要であり、また、各類型ごとに(3)の各職務要件を満たす必要がある。

ただし、「専門職エグゼンプト」のうち、「教師」、「法律業務エグゼンプト」及び「診療業務エグゼンプト」については、(2)の俸給要件は適用されず、また、「コンピュータ関連職」については、俸給要件について(2)のほか、「時間当たり27.63ドル以上の率の時間給による支払」がなされる場合にも該当する。

(1) **一般的要件**…腕力・身体的技能及び能力を用いて、主として反復的労働に従事する**肉体的労働者その他のブルーカラー労働者ではないこと**。

(2) **俸給要件**…食事・宿舎その他の便益供与分を除いて、**週当たり455ドル以上の率**であらかじめ定められた金額を支払う方式により賃金支払がなされていること。

(3) **職務要件**

ア. 管理職エグゼンプト(executive exempt)

次の3つの要件を満たすこと。なお、**年間賃金総額100,000ドル以上の者**は、1)、2)又は3)の要件のいずれかを満たせば足りる。

1) 主たる職務が、当該被用者が雇用されている企業又は慣習的に認識された部署又はその下位部門の管理であること、2) 通常的に、他の2人以上の被用者の労働を指揮管理していること、3) 他の被用者を採用若しくは解雇する権限を有するか、又は他の被用者の採用若しくは解雇、および昇級、昇進その他処遇上のあらゆる変更に関して、その者の提案及び勧告に対し特別な比重が与えられていること

イ. 運営職エグゼンプト(administrative exempt)

次の2つの要件を満たすこと。なお、**年間賃金総額100,000ドル以上の者**は、1)又は2)の要件のいずれかを満たせば足りる。

1) 主たる職務が、使用者若しくは顧客の管理又は事業運営全般に直接的に関連するオフィス業務若しくは非肉体的労働の履行であること、2) 主たる職務が重要な事項に関する自由裁量及び独立した判断の行使を含むものであること

ウ. 専門職エグゼンプト(professional exempt)

a 学識専門職エグゼンプト b 創造専門職エグゼンプト c 教師 d 法律業務エグゼンプト、診療業務エグゼンプト

e コンピュータ関連職

(資料)厚生労働省「今後の労働時間制度に関する研究会」資料、島田(2005)

＜労働者派遣法・あり方に関する研究会報告書の評価＞

■今回の報告書のポイント...①派遣期間の上限規制を「業務」単位から、「労働者」単位に変えること。②派遣労働者の保護強化。

■派遣事業は自由化する一方、派遣労働者の保護は強化するという複眼的な視点が必要。そうした観点からすれば、今回の報告書は、業務に対する規制を緩め、派遣労働者の保護を強化しているわけで、基本的には望ましい。■しかし、不十分な面も。①同一業務への派遣期間の上限は最長3年とし、派遣先における労使が認めれば派遣期間の延長が可能になるとしていること。これは、労働組合の使用者側に対する力関係で決まる可能性、②労働者保護の責任を基本的に派遣事業者に強く求める形になっているため、対応できる事業者が限られ、結果として派遣市場が縮小し、現在派遣で働いている人たちが職を失う恐れ。逆に、派遣事業者のキャリアアップ措置が名目的なものにとどまれば、派遣労働者の実質的な保護は行われない。

(図表21) 今後の労働者派遣制度の在り方に関する研究会報告書(平成25年8月20日) 概要

＜制度の在り方の検討に当たっての基本的な考え方＞

①労働者派遣制度の労働力需給調整における役割を評価しながら、派遣労働者の保護及び雇用の安定等を積極的に図ること、②派遣労働者のキャリアアップを推進すること、③労使双方にとってわかりやすい制度とすること、を基本的な視点として持つことが適当。

＜26業務という区分に基づく規制の在り方について＞

現行の26業務という区分に基づく規制の廃止を含め、労働政策審議会で議論していくことが適当。

＜今後の制度について＞

○今後の常用代替防止のための制度については、有期雇用派遣を対象とし、

①労働者個人単位で同一の派遣先への派遣期間の上限を設定する

②①により派遣労働者を交代することで有期雇用派遣を続けることが可能となる点に対しては、派遣先の労使がチェックする仕組み(継続的な有期雇用派遣の受入れが上限年数を超す場合、派遣先の労使の会議等の判断により、上限年数を超えた継続的受入れ等の可否を決定する)を考るとすることを検討していくことが望まれる。

○有期雇用派遣の受入期間の上限については、個人単位、派遣先単位共に3年とすることを中心に検討することが考えられる。

○個人単位の派遣期間の上限に達した有期雇用派遣労働者には、派遣元が雇用の安定のための措置(希望を聴取し、派遣先への直接雇用の申入れ、新たな派遣就業先の提供、派遣元での無期雇用化等のいずれか)を講じることが適当。

＜派遣労働者の待遇＞

派遣労働者の待遇の改善だけでなく、待遇が低いことによる派遣労働者の安易な利用を抑制する効果があり、今後とも取組を進めていくべき。

＜派遣労働者のキャリアアップ措置＞

一般労働者派遣の許可要件にキャリアアップ措置に関する事項を盛り込むこと等が適当。キャリアアップには派遣先の協力も重要であり、OJT等の取組を行うことが望まれる。

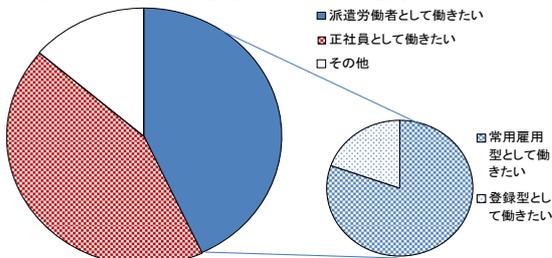
＜労働者派遣のあるべき姿＞

■派遣サービスを積極活用する一方、派遣労働者の保護がきちんと担保される仕組み作りに社会全体で取り組む必要。

■4年以上派遣労働者として働く場合は、特定分野の専門職として職業能力認定がなされることを条件に。派遣として働くことが2~3年目の労働者には、希望者全員にこの能力認定資格を取得するための職業訓練を受ける権利を付与。能力認定制度は派遣業界全体として取り組むものとするが、制度作りや財政面で公的な支援を行うことで、質と財源の面で実効性を担保。

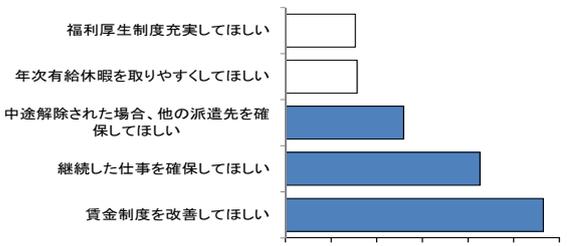
■同時に、能力認定制度の能力レベルごとの賃金データを整備・公開し、処遇均衡が実現しやすい環境を整えることも重要。この結果、派遣労働者の賃金が仕事内容からみて正社員との差がなくなれば、人件費削減のみを理由に派遣を長期間活用するということはできなくなり、自ずと常用代替は起りにくくなる。

(図表22) 今後の働き方の希望別派遣労働者割合



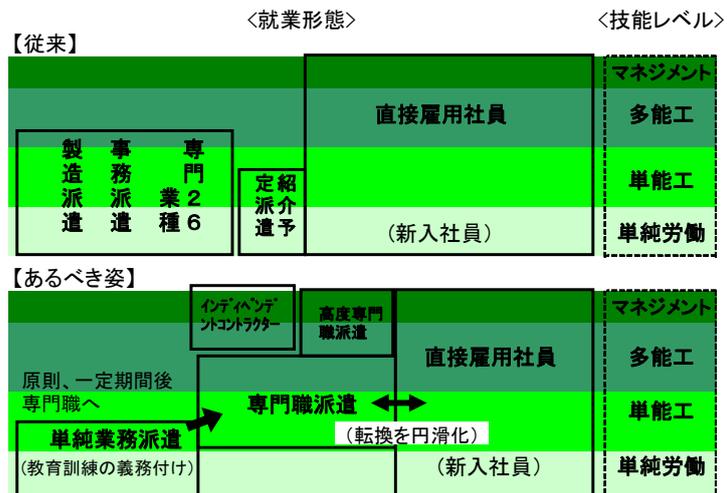
(資料)厚生労働省「派遣労働者実態調査(2012年)」

(図表23) 派遣元への要望(3つまでの複数回答、上位5項目)



(資料)厚生労働省「派遣労働者実態調査(2012年)」

(図表24) 専門職派遣を活用した内外労働市場の接続



人口減少期の都市設計 ーインフラ再構築をきっかけにー

2014. 2. 7

根本祐二

東洋大学経済学部教授

<http://www.pppschoo.jp>

nemoto@toyo.jp



1

インフラの定義

広義インフラ

公共建築物

学校、公営住宅、庁舎、公民館、図書館、幼稚園・保育所、児童館・学童クラブ、老人福祉施設、文化ホール、病院等

土木インフラ

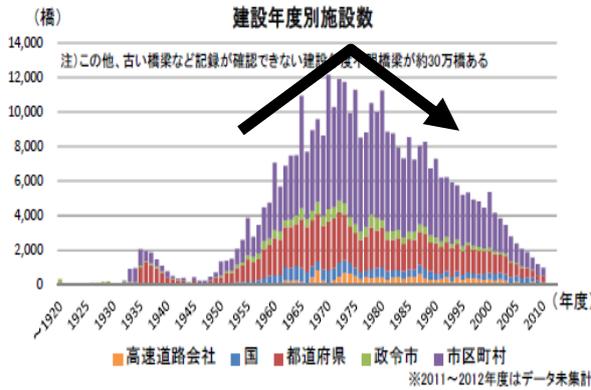
道路、橋りょう、トンネル、河川施設、公園、港湾、空港、鉄道、水道、下水道、電力、ガス等

機械類

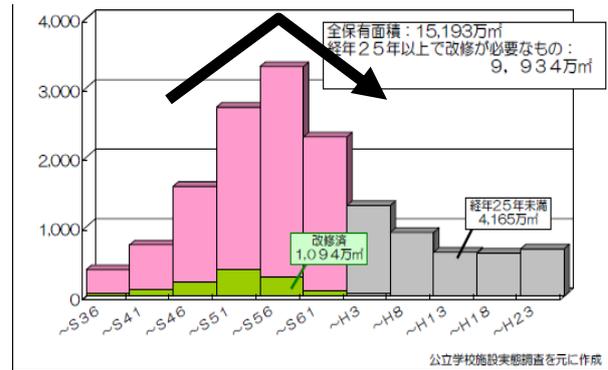
ごみ焼却炉、浄水場、下水処理場、斎場炉、医療機器、情報機器等

すべての公共施設・インフラが老朽化しています

橋の建設実績

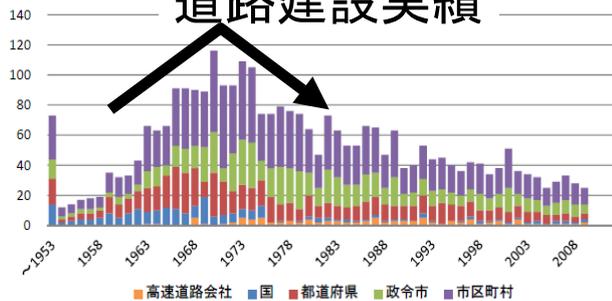


学校施設の建設実績

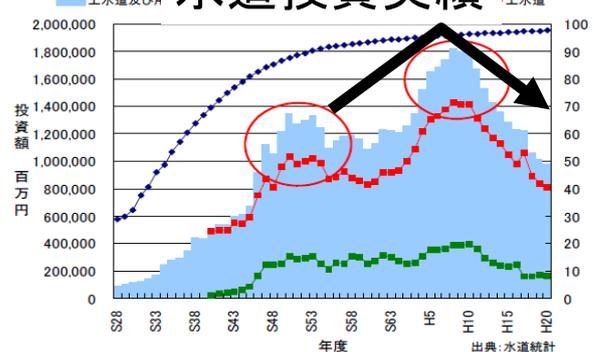


日本のインフラは1970年代前後に集中して建設され、老朽化が進んでいる。いずれは建て替え(更新)が必要でそのピークは2020年代以降。

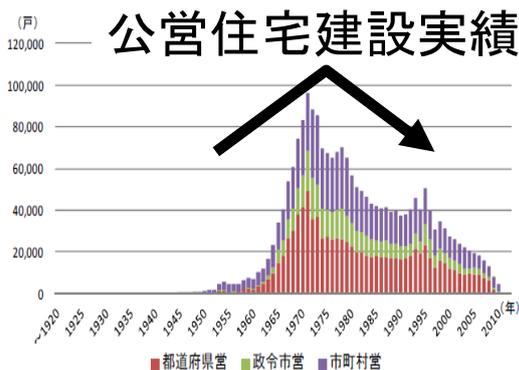
道路建設実績



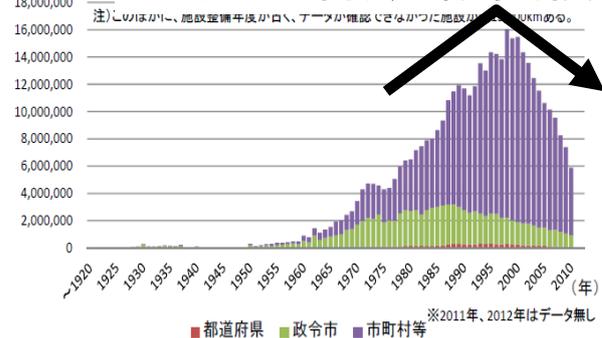
水道投資実績



公営住宅建設実績



下水道(管)建設実績



いずれは崩壊して生命の危険が生じます

2011.3.11
東京九段
会館 天
井崩落



2012.12.2
中央自動
車道笹子ト
ンネル天
井板崩落



2013.2.10
浜松市の
第一弁天
橋ワイヤ
一破断事
故発生



2013.8.8 東京都北区の
区道陥没

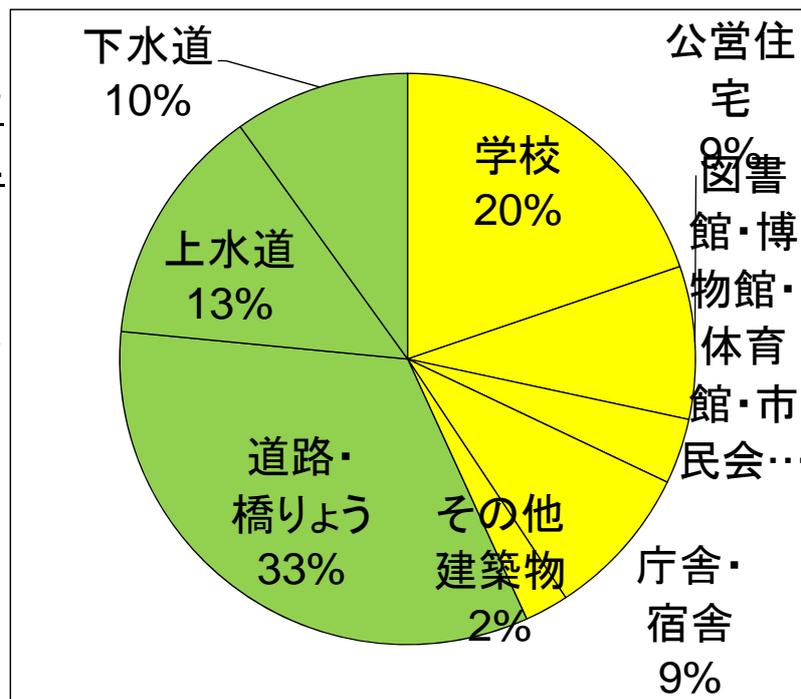


2013.10.15
東京都港区の
区道崩落

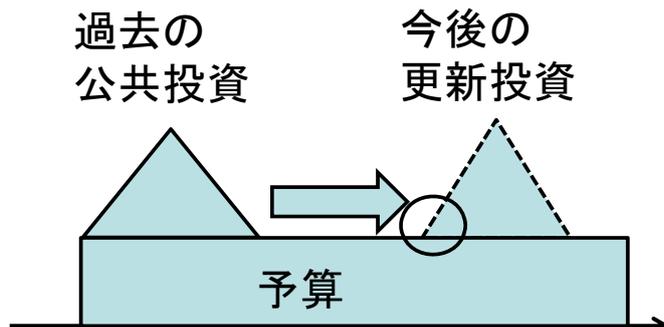
建て替えるには膨大な予算が必要です

将来更新投資金額(2011/4内閣府PFI推進委員会にて筆者試算)
現在あるインフラを維持するだけでも **毎年8.1兆円 × 50年必要。**

数年はできても長期的には持続困難。



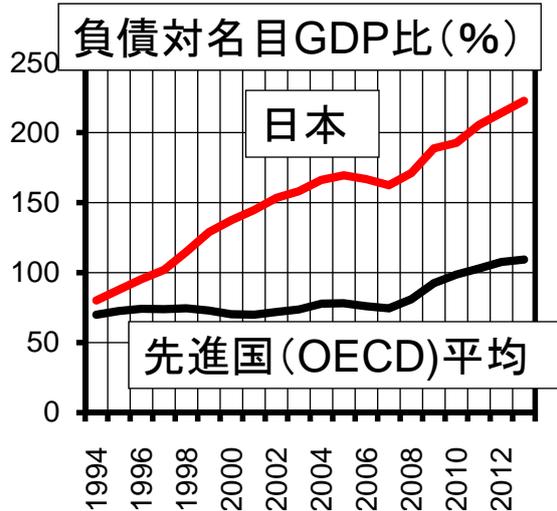
社会保障を削りますか、無理に借金しますか



公共投資予算は大幅に減ってきました。主な理由は、少子高齢化などによる社会保障費の増加です。

今後も、今ある公共施設・インフラをすべて維持する予算はありません。

借金(国債など)に頼るのも限界があります。日本の負債依存度は、先進国の中でずば抜けて高い水準です。



出典: OECD Economic Outlook

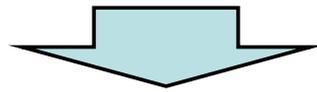
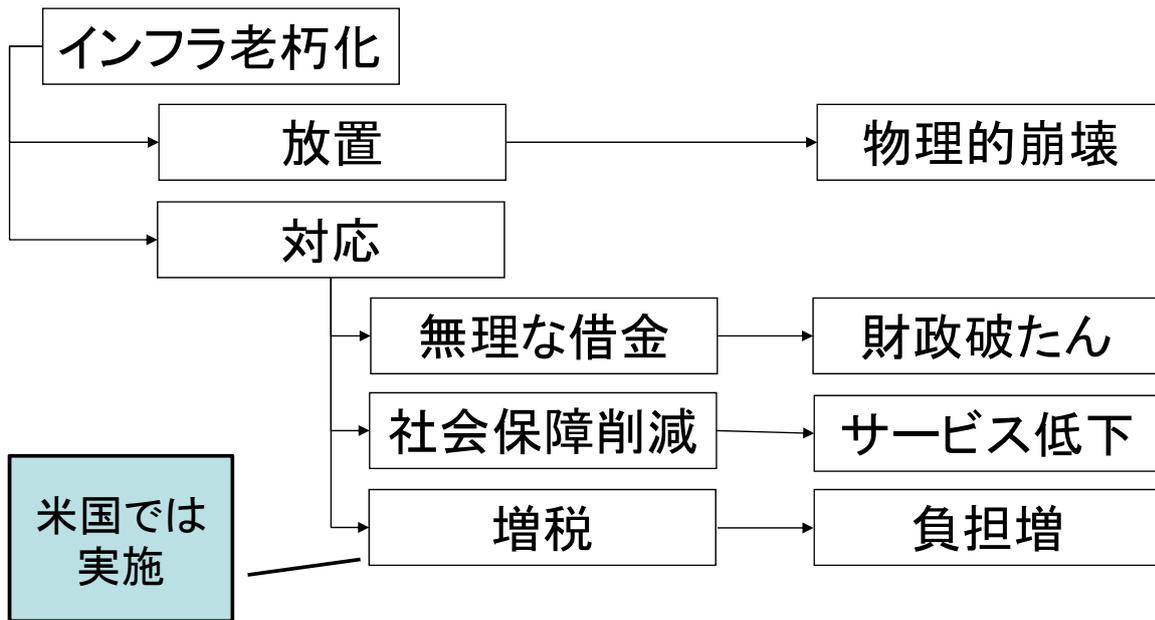
賢くない末路 米国デトロイト市



Detroit
We're going
in the
Right Direction



方法は限られています



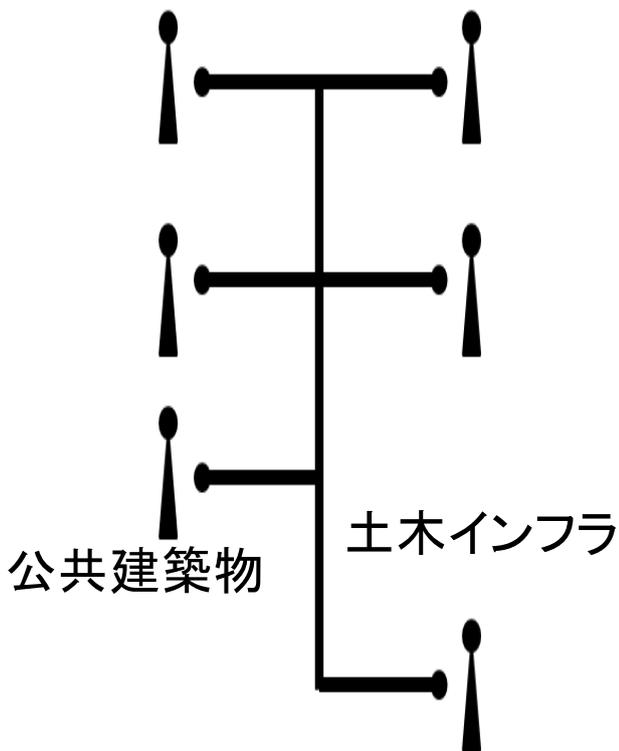
より大きな概念の必要 「省インフラ」

省エネ: 石油危機後、日本は高騰した石油を買うためにがんばったのではない。高騰した石油を買わずに済まそうとがんばった。だから、危機を乗り越えて日本経済は成長した。

これからは「省インフラ」の時代

省インフラ: 「提供される公共サービスの質をできるだけ維持しつつ、必要な費用を最大限引き下げる技術、システム、ネットワーク、サービス等の総称」

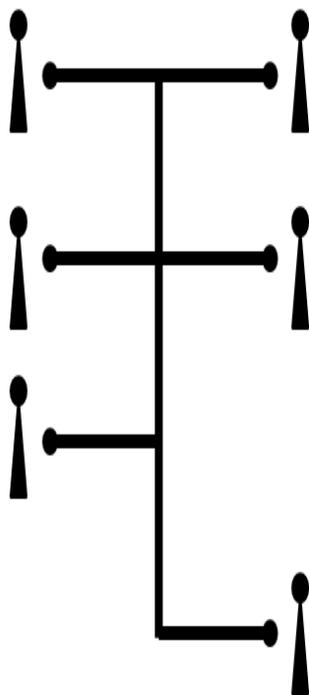
現在のインフラ整備



人が存在することを前提にして、それに対応するようきめ細かくインフラを配置する。

これが公共サービスだと考えられてきた。だが、今あるインフラを維持することは不可能、さらに、人口減少により、一人当たりの負担は増加する。

パターン① コンパクト化



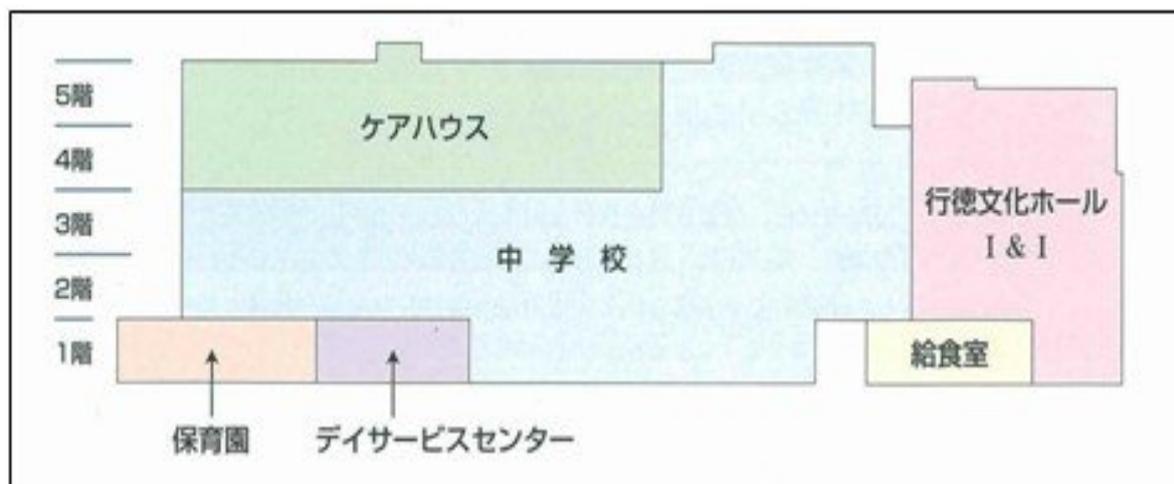
人を動かすことで負担が軽くなる。

例)

- ・コンパクトシティ
- ・公共建築物統廃合・多機能化
- ・高台移転

公共施設の複合化・多機能化事例 (市川市立第7中学校:PFI)

老朽化した中学校校舎と給食室の建て替えに際して、公会堂、保育園を併設した複合施設を整備。別のPFI事業としてケアハウス、デイサービスセンターも整備。



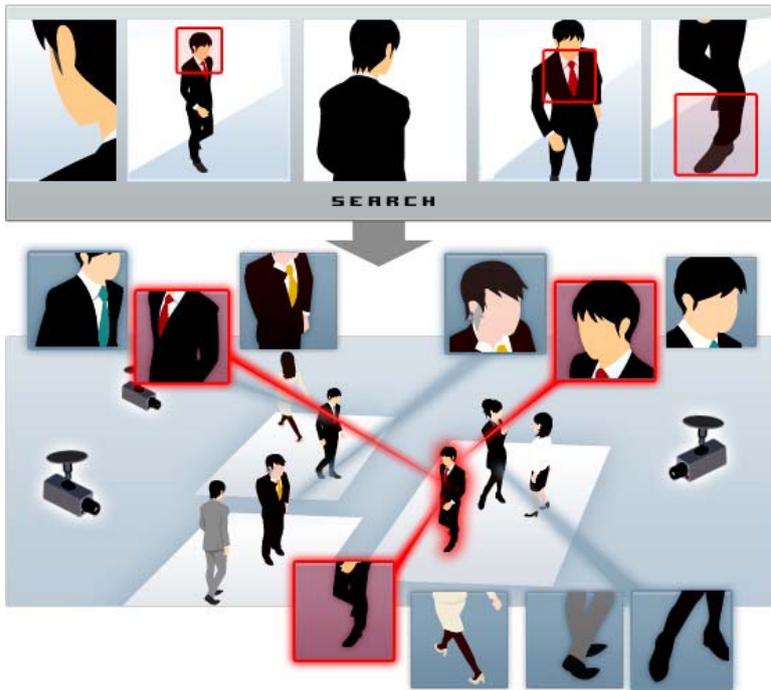
(参考) 文部科学省学校施設老朽化ビジョン

自治体の公共施設の半分は学校施設。老朽化更新の際に、**将来用途転換が容易にできるよう多機能化**して周辺施設の機能を移転する。



コミュニティの大人の目で児童生徒を見守るという発想へ転換する必要がある。

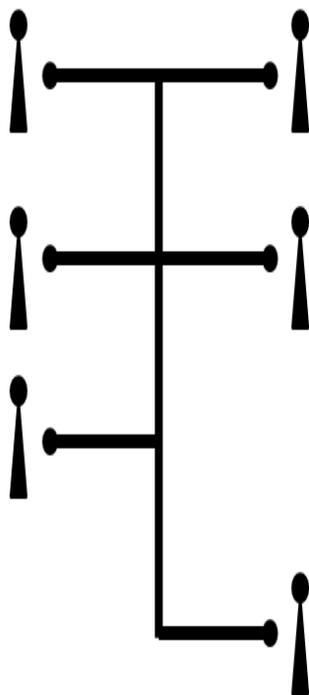
省インフラの例 NEC不審者追求システム



米国国立標準技術研究所(NIST)のベンダ評価プロジェクトにおいて全評価で1位

多機能施設に有効

パターン② 分散処理

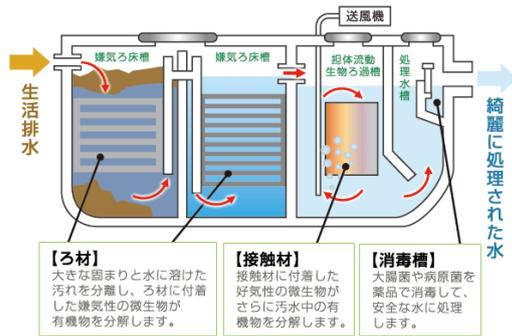


人が動かなくても個々に処理すればコストは下がる。

例)

- ・エネルギー(大規模発送電⇒再生可能エネルギー)
- ・下水道(公共下水道⇒浄化槽)

長野県下条村の地域経営



合併しない選択。自立のため、高額の公共下水道を合併浄化槽に変える、生活道路を住民が舗装するなどの省インフラを実施。その財源を若者のU,Iターンに転用。

北海道恵庭市のまちじゅう図書館



施設名 きそば 五郎
住所 恵庭市島松仲町2丁目
1-14

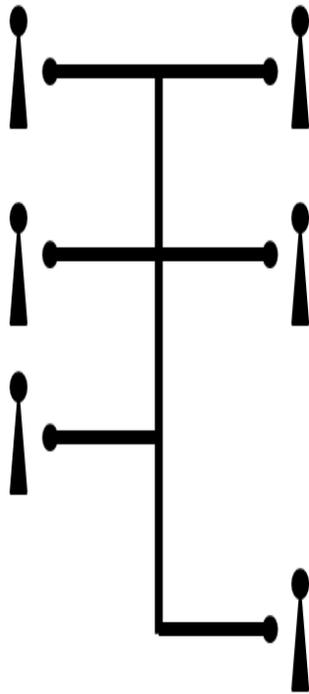
ご家族の趣味であるバスケットボールの本・漫画がたくさんあります。人気のカツカレーそばのお供にどうぞ!

営業時間 11:00~21:00
定休日 日曜
問合先 0123-36-8125
HP なし

市内の民間施設に自由に書籍を置き、それをまちじゅう図書館として市がPRする。店主のディープな趣味が遠隔からの来訪を促す。現在23店参加。



パターン③ デリバリ化・バーチャル化



公共サービス自体をデリバリ
ー化、バーチャル化する。

例)

- ・移動図書館
- ・水道(水道管⇒給水車)
- ・遠隔医療
- ・電子図書館

移動サービス

コンビニ



美容室



銀行



水



ポーラ化粧品 ムービングサロン



バスの中とは思えない素敵な空間にビックリ♪



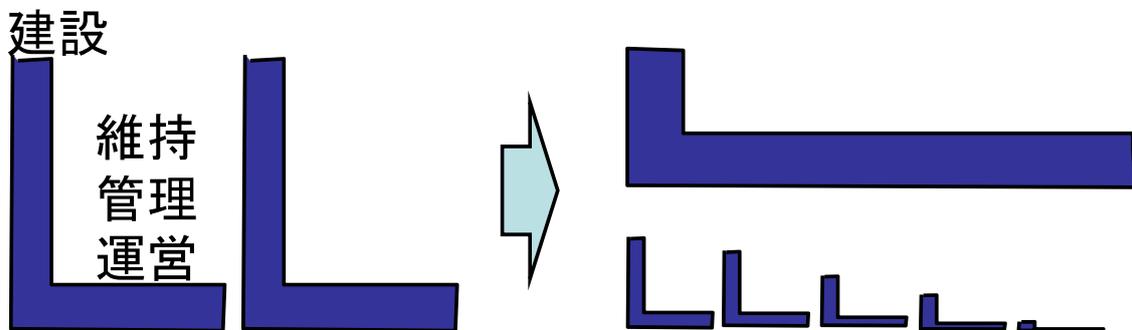
家の近くにブティックがないので、素敵な洋服を見る機会がなかなかなくて…ブティックが移動して来てくれるってありがたい!

大型バスをブティックに改装して客のところに出向く。デリバリーはコストが小さいので純粹民間事業で成立する可能性が高くなる。

パターン④ ライフサイクルコスト削減

現状のライフサイクルコスト

今後のライフサイクルコスト



長寿命化・短寿命化、予防保全、減築、点検自動化・機械化、自動修復など

土木インフラの予防保全の事例 北海道清里町・大空町インフラ保全包括委託

予防保全で**事故を未然に防ぎ寿命を延ばす**。

町内の全道路・橋りょう・河川を公の施設として条例で指定。草刈り、路面清掃、舗装・法面補修、除雪、河川のモニタリングなど。指定管理者制度を活用。地元企業のJVが指定されている。

東京都府中市でモデル事業実施中。



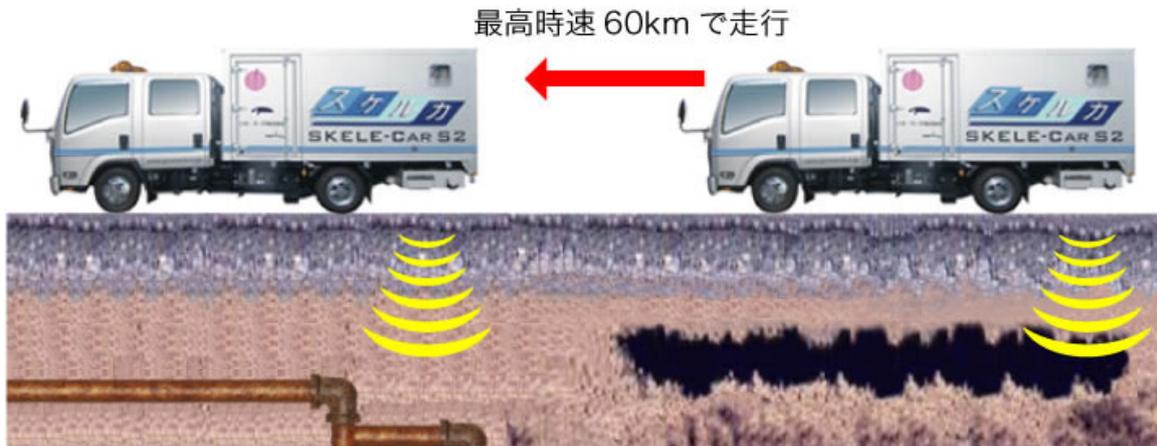
公共施設の包括予防保全の事例 千葉県我孫子市公共建築物包括保全委託

提案型公共サービス民営化制度での民間提案。市内の公共施設のうち、3分の1程度の施設点検・保全が対象。業務委託。

建築物の保全では、香川県まんのう町PFI事業が先行事例。2013年度より流山市でも開始。



予防保全の例 ジオサーチ社スケルカ



マイクロ波を照射して異常箇所を発見します

道路、護岸の
空洞を発見

橋梁床版の
劣化箇所を発見

埋設物の
形状・位置を確認

「省インフラ」のパターン総括

	カテゴリー	事例	従来のインフラ	省インフラ
物理的規模の圧縮	コンパクト化、多機能化	コンパクトシティ、学校多機能化		
	分散処理	再生可能エネルギー、浄化槽		
	デリバリー、バーチャル化	図書館車、窓口サービス車、給水車、コンビニ証明書発行機、遠隔医療、電子図書館		
ライフサイクルコスト削減		予防保全、減築、点検自動化・機械化、自動修復		

すべてを民間にアウトソースする例 米国サンディ・スプリングス市

米国ジョージア州の人口10万人の都市。2005年の市制施行時に民間企業への包括委託方式を選択。エンジニアリング大手 CH2M HILL OMI社を選定。市職員は5名。一般公共サービス、道路工事、交通規制など**全業務を委託**。税率、予算規模は周辺市の半分程度。2011年に契約を一部変更。

道路管理状況



メッセージ

インフラ老朽化対策に省インフラは不可欠。

国土、都市、まちを作り替える絶好の機会でもある。

同じことがアジア、アフリカ諸国で起きる。

省インフラ技術は輸出できる。

アジアにおけるインフラ・ビジネスの課題

2014年1月

アジア開発銀行
シニア・アドバイザー（PPP・アドバイザリー業務担当）
PPP委員会議長
加賀 隆一

主要ポイント

- I. PPP市場
- II. PPP制度
- III. ポリティカル・リスク
- IV. インフラ・ファイナンス

I. PPP市場

1. アジアのインフラ市場

(アジア開発銀行・アジア開発銀行研究所による調査)

単位:百万USドル

セクター / サブセクター	新規	更新	合計
エネルギー(電力)	3,176,437	912,202	4,088,639
通信	325,353	730,304	1,055,657
携帯移動通信	181,763	509,151	690,914
固定通信	143,590	221,153	364,743
交通輸送	1,761,666	704,457	2,466,123
空港	6,533	4,728	11,260
港湾	50,275	25,416	75,691
鉄道	2,692	35,947	38,639
道路	1,702,166	638,366	2,340,532
水・公衆衛生	155,493	225,797	381,290
衛生	107,925	119,573	227,498
水道	47,568	106,224	153,792
合計	5,418,949	2,572,760	7,991,709

2. 日本企業にとってのビジネス・チャンス

- 有望市場
インドネシア・ベトナム・フィリピン・タイ・マレーシア・インド
- 将来の有望市場
モンゴル・カンボジア・ラオス・ミャンマー・バングラデシュ
- 有望なクロス・ボーダー市場
ラオスータイ、ネパールーインド、ブータンーインド
- 参入の難易度が高い市場
韓国・中国・香港・台湾・シンガポール

3. インフラ・ビジネスの特徴

- 長期に安定したキャッシュフロー
- インフレ・ヘッジ
- 株式・債券・不動産・コモディティ投資との非連関性
- /●規制産業
- 初期投資大
- 長期の資金固定
- 為替リスク(基本的に現地通貨建て収入)
- 分割・移動が不可能な資産

4. 日本企業とインフラ・ビジネス

- 先行企業からのノウハウ取得
- 新興勢力との協力
- 既往事業の買収
- 中国・韓国企業に対する競争力強化
- 資金調達に関するソリューション能力の向上
- 意思決定の迅速化

II. PPP制度

1. PPP制度の特徴

- ワン・ストップ・ショップ
- 事業権(運営権:コンセッション)
- 入札手続き
- 土地収用
- 政府支援
- 公的な専門機関

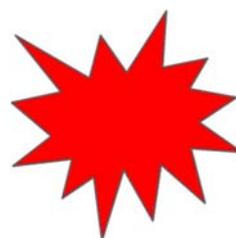
2. 民間事業者が直面する制度面での課題

- 不完全な制度と不透明な運用
- 法律・契約の遵守に対する認識不足
- 当局の実施能力不足
- 関係官庁間の調整
- 遅れがちな許認可手続き
- 官尊民卑の対応
- 民間企業側に偏向するリスク負担(楽観的な市場予測)
- 国民の理解不足
- 民間事業者提案型(unsolicited)プロジェクトの取り扱い
- 政府支援の制約(偶発債務の抑制と財政透明化)
- 土地収用と住民問題

III. ポリティカル・リスク

1. ポリティカル・リスクの種類

- 外為取引リスク
- 制度・許認可変更リスク
- 資産接収リスク
- 政治暴力リスク
- 政府・政府機関の契約違反リスク



2. ポリティカル・リスクの内容

- 外為取引リスク
政府・中央銀行により外国為替取引が規制されるリスク
- 制度・許認可変更リスク
プロジェクトに関連する法制や許認可が変更・取り消されるリスク
- 資産接収リスク
プロジェクトが国家資産として取り上げられるリスク
- 政治暴力リスク
内乱・ストライキ・テロや戦争による被害がプロジェクトに直接・間接に及ぶリスク
- 政府・政府機関の契約違反リスク
相手先が契約を履行しないリスク

3. ポリティカル・リスクの主な発生要因

- 政権交代
- 入札不備・汚職
- 中央・地方政府の調整不足
- 関連法の未整備・契約概念の欠如
- 実施官庁・機関の実務能力不足
- 予算不足・執行能力の欠如
- 既得権益者による妨害
- 住民運動に伴う政治介入
- 外資参入に対する国民感情
- 通貨・経済危機(外準不足)

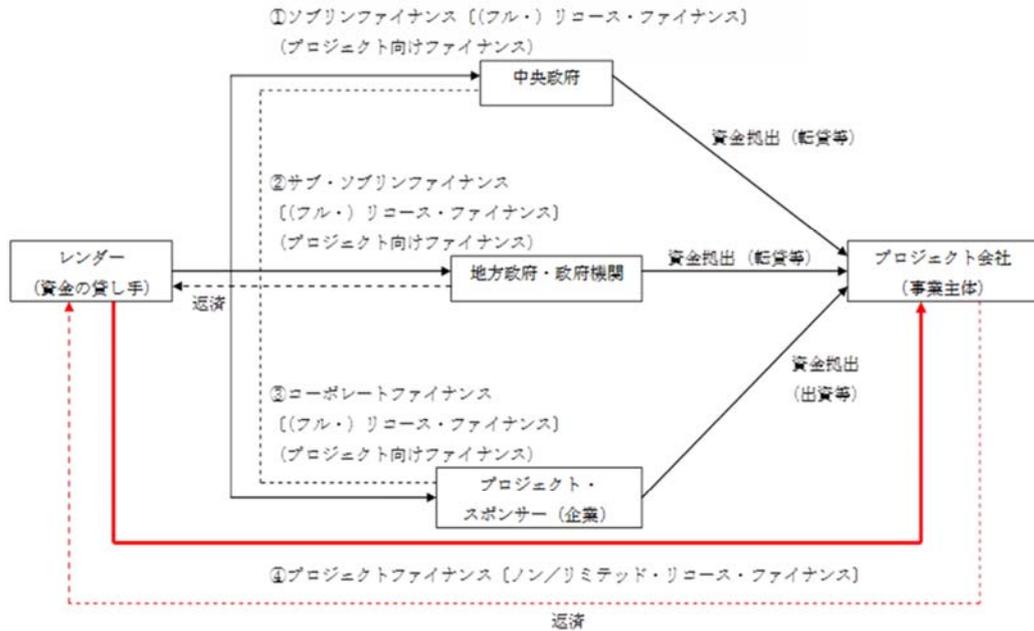
4. ポリティカル・リスクへの主な対応策

- コンセッション契約で政府補償・支援を規定
Availability Payment
Pass-through
Buyout
- 各国政府・二国間公的金融機関(含. JBIC/NEXI/JICA)と国際開発金融機関の支援
- 「ソブリン・フック」(Sovereign hook)の確保
- 民間ポリティカル・リスク保険の手配

IV. インフラ・ファイナンス

1. インフラ・ファイナンスの供与先

「プロジェクトファイナンスの実務」(金融財政事情研究会)より転載



2. 公的資金の効用

- 資金の提供
 - 長期
 - 大型
 - 準市場金利(sub-market level pricing)
- ポリティカル・リスク軽減
- プロジェクト・スタビライザー機能

3. プロジェクト・リスクと金融機関

—金融機関が取れるリスクと取れないリスク

- ポリティカル・リスク
- ナチュラル・フォース・マジュール・リスク

- コマーシャル・リスク
 - 完工・技術リスク
 - オフテイク・リスク
 - 環境リスク

—金融機関の“Step-in rights”

4. 民間事業者が直面する資金調達面での課題

- 限られる長期資金（短中期資金での借り換え）
- 現地通貨建て資金
- 国際基準と地場基準
- 中国の制度金融機関
- 資本市場（事業からのExitとプロジェクト債）

ご清聴頂き有難うございました。

(注)今回のご説明内容は個人的な立場に基づくものであり、勤務先の公式な見解ではありません。

移転価格税制の現況と課題

2014年2月10日
KPMG税理士法人
国際事業アドバイザー パートナー 堀口 大介

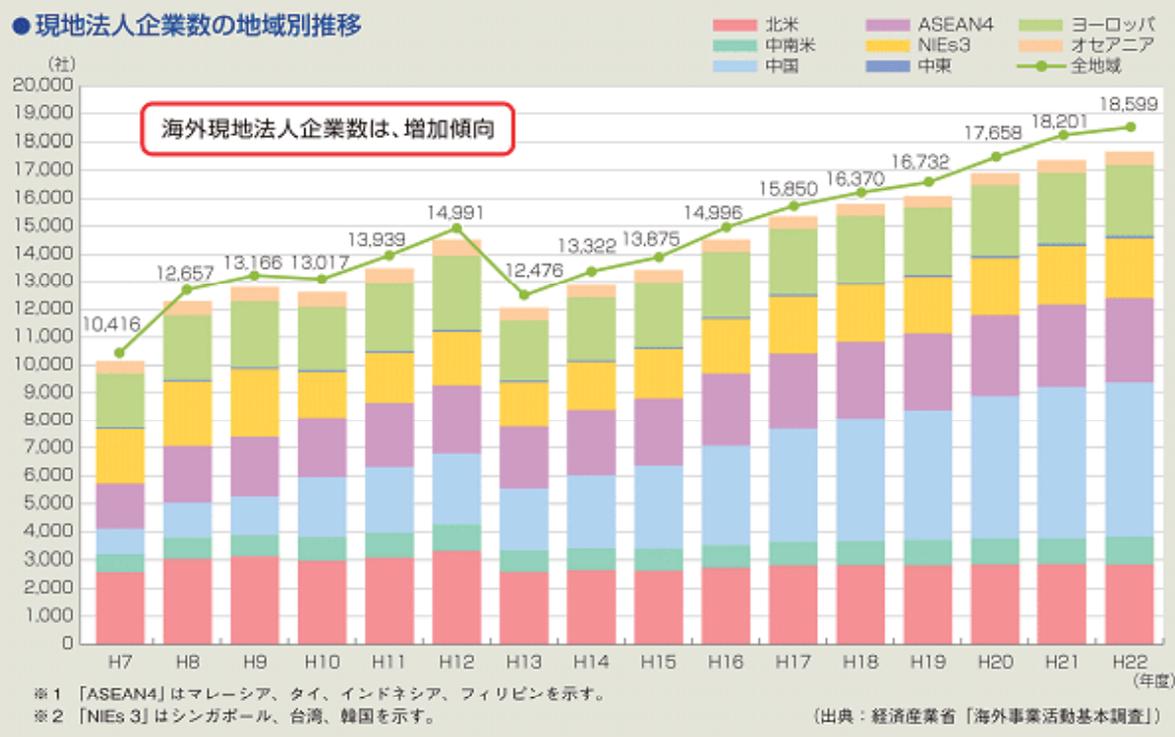
内容

- I. 最近の移転価格問題
- II. BEPS等租税回避に向けた取り組みと移転価格
- III. 我が国企業にとっての今後の課題・問題点
(参考資料集)

I. 最近の移転価格問題

日本企業の海外進出の状況

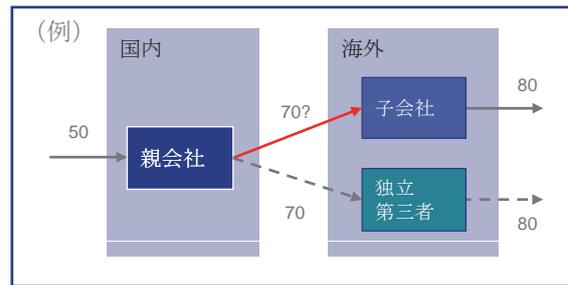
● 現地法人企業数の地域別推移



移転価格税制とは

●「移転価格税制」とは ... あらゆる関連者間取引を「独立企業間価格」で行うことを定める税制

- モノ (有形資産取引)
- ロイヤルティ (無形資産取引)
- サービス (役務提供取引) 等



●課税 ... 「取引価格(移転価格)」と「独立企業間価格」との差額を増額更正

-国際的二重課税が生じた場合、不服申立・訴訟、相互協議による救済は可能

●ポイント ... 独立企業間価格「Arms length price」で取引されているか否か

-Proformaを拒否した、個別的・経済分析的考え方。第三者情報(市場情報)を重視。

-基準となるのは損益、それも営業損益である場合が多い。多国籍企業としてはグループ内の最適利益配分問題。

-具体的には、方法論(methodology)、検証対象(tested party)、検証単位(segment)、基準値(arms length range)とその調整(adjustment)、検証時期(term)が問題となり、その重要な判断基準としてビジネスの機能・リスク(function & risk)分析、とりわけリスクと無形資産(intangible)の所屬と評価がある。原則的には、「汗は報われる」及び「High risk High return」。

移転価格税制とは その2

●独立企業間価格 (措法66条の4第一項)

- 国外関連取引が独立企業間価格に満たないとき、又は独立企業間価格を超えるときは、当該国外関連取引は独立企業間価格で行われたものとみなして、所得の計算を行う。

●移転価格算定方法 (措法66条の4第二項)

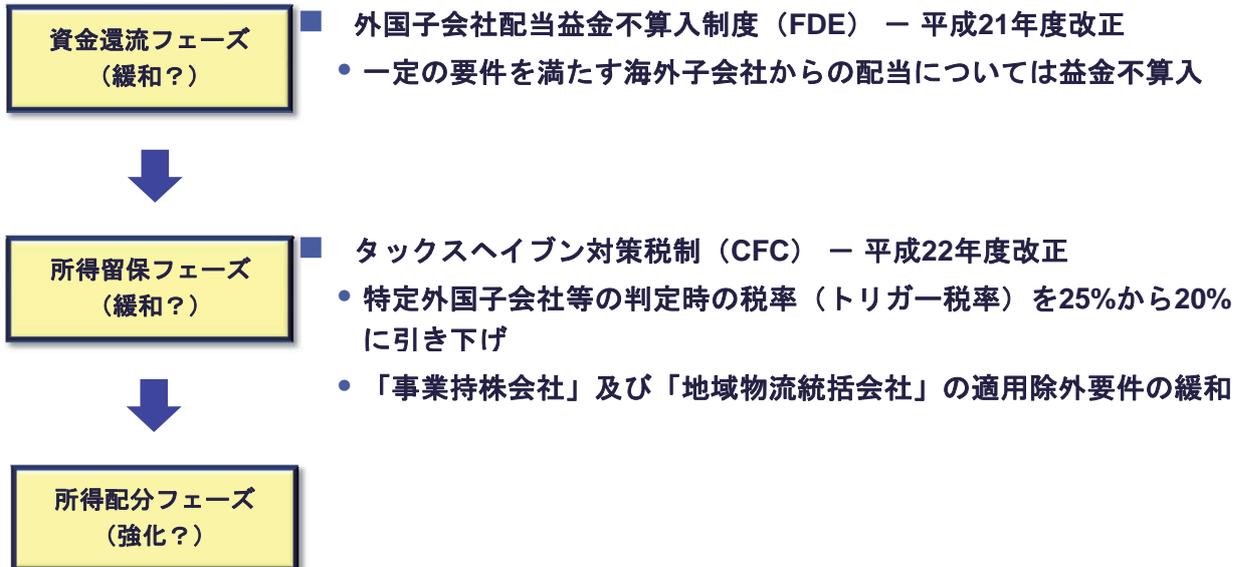
- 独立企業間価格とは、国外関連取引が以下のいずれかに該当するかに応じて、各規定に定める方法(移転価格算定方法)により算定した金額をいう。

算定方法	通称	摘要
基本三法*		
独立価格比準法	CUP法	取引価格を比較
再販売価格基準法	RP法	売上総利益を比較
原価基準法	CP法	
その他の方法		
利益分割法	PS法	合算利益を貢献度等に応じて按分
取引単位営業利益法	TNMM	営業利益を比較

*比較可能な取引が存在すれば優先適用

実務上、TNMM採用が極めて多い

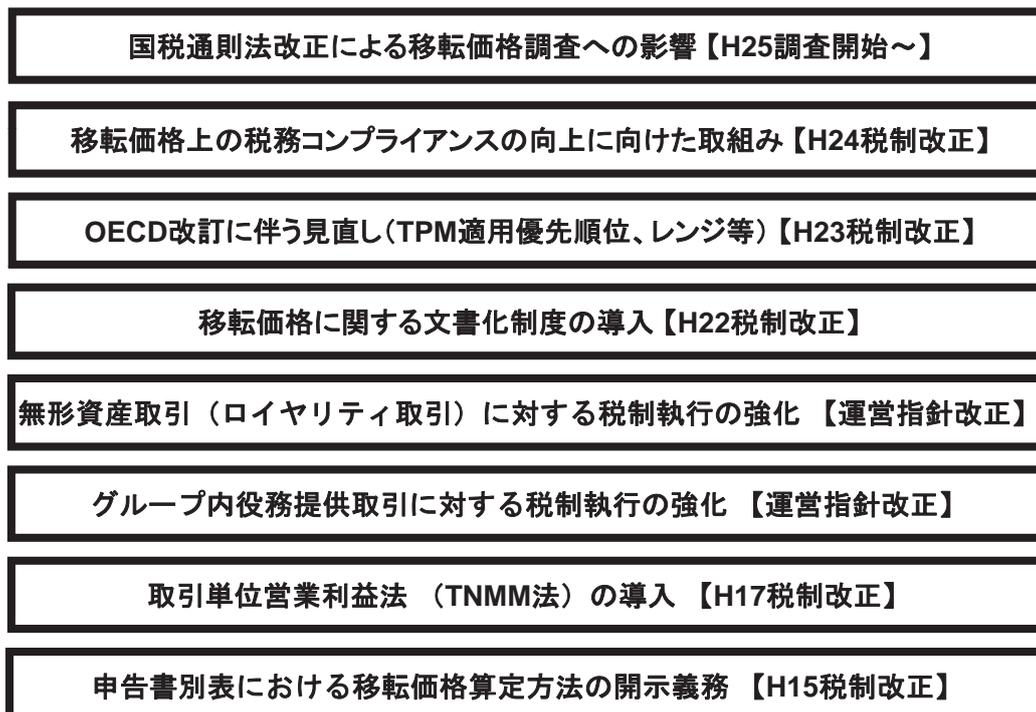
近年の本邦国際税務税制の動き ～「アクセルとブレーキと」



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

7

近年の本邦国際税務税制の動き その2～移転価格税制



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

8

移転価格課税に関する新聞報道事例（企業により公表されたもの）

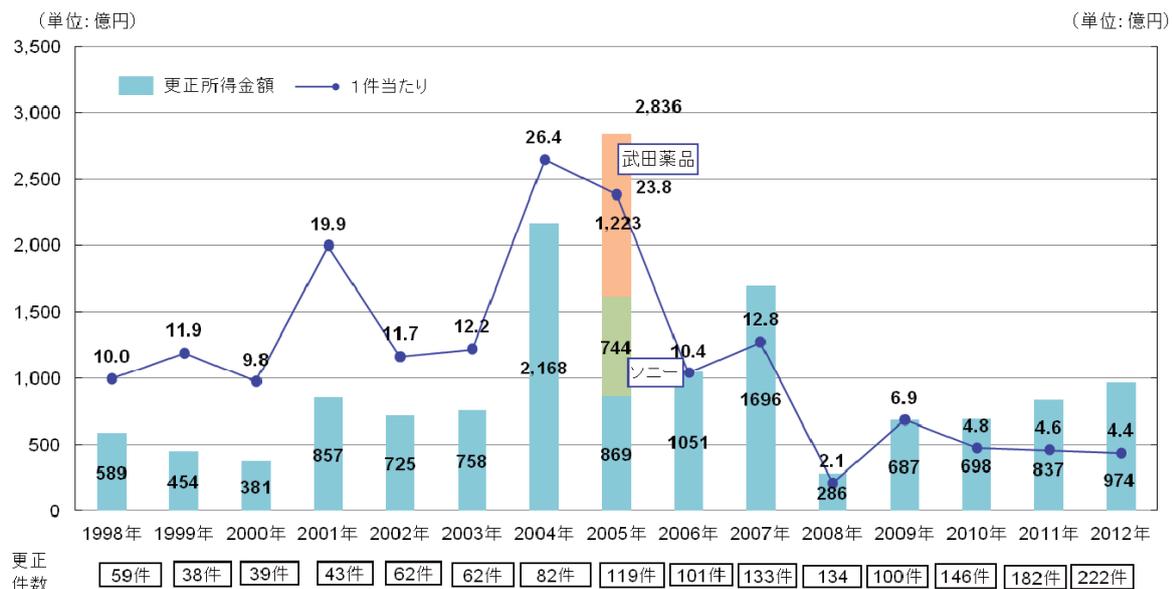
- 従来より、大型事案を除けば一件あたりの課税所得平均は3~5億円程度であった。統計に含まれない寄付金課税も多い。
- 近年は、課税所得で300億円を超えるような超大型事案は減り、その代わり課税件数は“増大”。
- 国税通則法の改正もあり、この傾向はさらに進み、移転価格調査件数は相当増えている模様である。金額も増大の模様。

年月	会社名	更正所得額	更正税額	対象取引	年月	会社名	更正所得額	更正税額	対象取引
管轄国税局：東京国税局					管轄国税局：大阪国税局				
2013年8月	オリンパスメディカルシステムズ	10,300	4,900	医療機器	2012年6月	クボタ	4,800	2,300	農作機器
2013年6月	HOYA	20,000	9,000	エレクトロニクス関連製品	2012年2月	東洋炭素	1,200	360	特殊炭素原料
2012年7月	東京エレクトロン	14,300	6,700	N/A	2011年8月	島津製作所	4,400	1,700	分析計測機器
2011年4月	SMC	N/A	6,600	N/A	2011年6月	メック	560	240	N/A
2010年6月	東プレ	4,500	N/A	N/A	2010年9月	タイセル化学工業	3,400	1,600	N/A
2010年6月	高船三井	10,500	5,300	コンテナ荷役料	2010年4月	京セラ	5,000	2,570	電子部品
2010年5月	味の素	3,700	1,800	ロイヤリティ	2009年10月	アシックス	4,300	1,900	ロイヤリティ
2010年4月	東レ*1	10,000	5,200	炭素繊維材料	2008年6月	ダイキン工業	7,800	3,500	ロイヤリティ
2010年3月	コマン	17,400	N/A	建機基幹部品及び本体	2008年4月	高島屋	295	94	ロイヤリティ
2008年7月	スマグコーポレーション	N/A	N/A	N/A	2006年12月	日本電産	6,900	3,300	HDD用モーター
2008年7月	アダランスHD	N/A	300	製品	2006年6月	武田薬品工業*3	122,300	57,000	医薬品
2008年6月	コナミ	1,600	800	ゲームソフト	2006年4月	上村工業	2,400	1,100	ロイヤリティ
2008年6月	メルリンチ日本証券	N/A	7,000	外国為替オプション及びデリバティブ取引	〃	カブコン	5,100	1,700	ロイヤリティ
2008年6月	東京応化工業	1,300	400	ロイヤリティ	2006年3月	ワコール	1,480	520	ロイヤリティ
2008年6月	三菱商事	11,600	4,800	エネルギー事業	2005年5月	日本金銭機械	3,400	1,600	紙幣識別機
〃	三井物産	10,000	4,700	エネルギー事業	2005年3月	京セラ	24,300	13,000	電子部品等
2008年4月	本田技研*2	157,000	80,000	ロイヤリティ等	2003年3月	任天堂	38,000	17,000	ゲームソフト
2008年3月	東亜合成	1,900	900	N/A	2002年11月	ローランド	1,000	330	電子ピアノ
2008年2月	信越化学	23,300	11,000	ロイヤリティ（塩ビ製造）	管轄国税局：名古屋国税局				
2007年7月	信越ポリマー	N/A	600	N/A	2012年5月	日本ガイシ	16,000	8,000	自動車部品
2007年6月	三菱商事	8,900	3,600	エネルギー事業	2010年7月	イビデン	4,900	1,500	N/A
〃	三井物産	8,200	3,900	エネルギー事業	2008年7月	デンソー	15,500	7,300	自動車部品及びロイヤリティ
2006年6月	ソニー及びソニー・コンピュータエンタテインメント（SCE）	74,400	27,900	ソニー：CD及びDVD事業 SCE：ゲーム事業	2007年6月	エプソン・シー	7,300	3,400	ロイヤリティ
〃	三菱商事	5,000	2,200	エネルギー事業	2007年3月	アイホン	300	80	製品
〃	三井物産	4,900	2,500	エネルギー事業	2006年5月	リンナイ	400	130	ロイヤリティ
2005年6月	TDK	21,300	12,000	電子部品等	2006年1月	浜松トニクス	1,400	676	製品
〃	ソニー	21,400	4,500	ロイヤリティ	管轄国税局：関東信越国税局				
2004年6月	本田技研	25,400	13,000	ロイヤリティ等	2012年9月	ホント	1,000	300	本社及び子会社の購買資料
2003年8月	太陽誘電	N/A	1,700	ロイヤリティ	2008年8月	大日光・エンジニアリング	N/A	44	電子部品
2000年4月	コカコーラ ジャパン	45,000	17,000	ロイヤリティ					

© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

9

日本における移転価格課税金額の推移（国税庁統計）



国税庁公表資料に基づき作成：国税庁事務年度は、7月1日から6月30日である（例えば2009年国税庁事務年度は2009年7月1日から2010年6月30日まで）

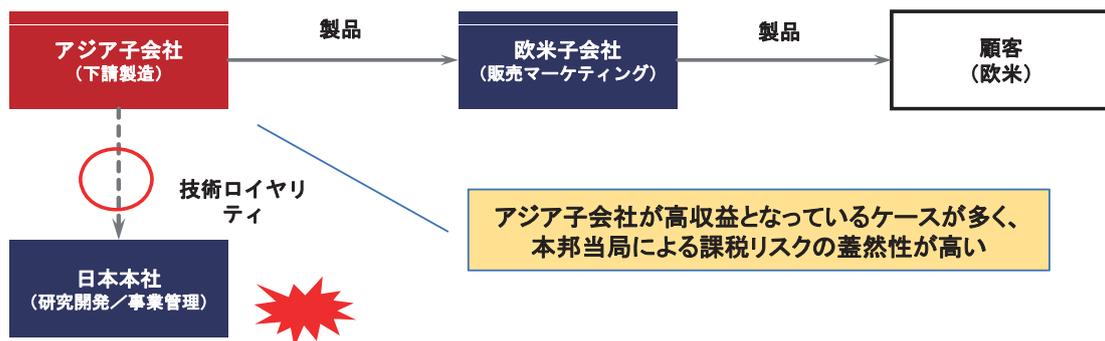
© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

10

最近の移転価格問題 ～本邦

最近の傾向と新たな課題の浮上

- 無形資産取引（ロイヤリティ）／役務提供取引への課税強化、特にアジアにおける製造子会社との取引に対する課税。欧米とはAPA増大。
- 調査対象企業の裾野拡大と一件当たり更正所得金額の「小型」化
- 新たな課題： 難化する中国等「新興国」との相互協議、資源・小売・ネット等「新しい」業種への海外進展、実効税率差とシンガポール統括会社、「Tax in the cloud」



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

11

最近の移転価格問題 ～グローバル

- グローバルな無形資産取引（ロイヤリティ）／役務提供取引への課税強化。法制度の一層の充実と争訟事案・APA（相互協議）事案の増大もあり議論は深まってきている面もある一方、課題も浮かびあがってきている。
- 中国、東南アジア、インド、南米、東欧等、新興国における移転価格税制の制度確立と調査・課税体制強化の拡大。いわゆる“移転価格大国”との利害・意見の相違。相互協議の難航。
- 欧米、豪州などの“移転価格大国”との取引に対するAPAの増加、仲裁制度
- 各国の実効税率低下と移転価格税制執行強化
 - 法人税減税例 独'10年 29.41%, 英'08年 28%. 仏'06年 33.33%, 中国'08年 25%, 蘭'07年25.5%, 韓国'09年 24.2%. 日本？
- OECDガイドラインの大改正。I～III章、IX章（restructuring）、VI章（無形資産）。近年の潮流と実務を整理吸収。新しい課題への対応。
- BEPS、US議会など特に「新興」企業のtax planningへの疑義。OECDガイドラインV章（文書化。Country by country report）

© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

12

Ⅱ. BEPS等租税回避行為に 向けた取り組みと移転価格

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-1

BEPS ～Aggressive or Abusive Tax Planning (ATP)による国際的二重非課税

- **OECDによる問題提起**
 - 2012年6月、OECD租税委員会で初めて議論
 - グローバル企業による濫用的租税回避
 - 2013年2月、Addressing Base Erosion and Profit Shifting
 - Action Plan(行動計画)
- **G8サミット等で議論**
 - 2013年6月、G8サミットで議論
 - 同年7月、G20で行動計画承認
- **各国での対応**
 - 米国・欧州等、先進国ではタックス・ヘイブン等による租税回避を問題
 - 中国・インド等、新興国ではタックス・ヘイブンだけでなく、先進国への利益移転も問題

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-2

問題の中心 ~ふたつのグローバル化への対応機能不全

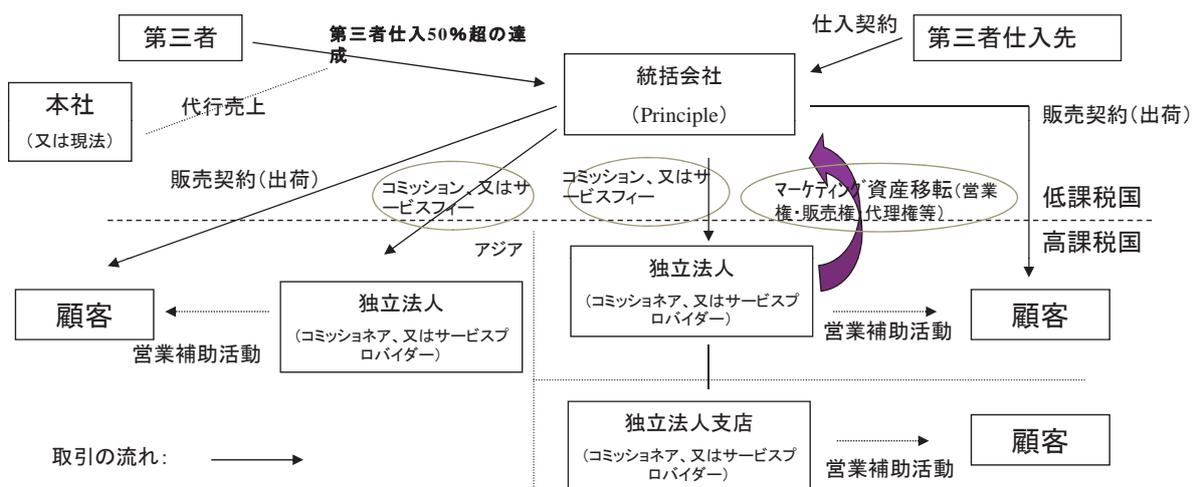
- 各国課税ルールの非対称性。租税回避スキームの余地。
 - ⇒外国支店(Exemption,国外所得免税制度)、ハイブリッドエンティティ、ハイブリッド金融商品、導管(conduit)エンティティ、デリバティブ、レバレッジ取引等
- 無形資産の評価把握、デジタル化への対応が不十分。
 - ⇒PE原則の利用。販売エンティティ等の不在。
 - ⇒移転価格税制により、重要無形資産の低税率国への移転。グループ間契約。

- ✓ 移転価格税制の根幹にかかわるところであり、特にビジネスの根幹の機能・リスク分析、わけても無形資産ならびにリスクの所属・移転とその評価が機能不全に陥っているのではないかと疑義も見受けられる。
- ✓ 但し前者については例えばPE原則の利用など、ネット取引による新しい自体と、古くからある機能・リスクの移転によるものがあること、また、実際は無形資産だけでなく、機能・リスク、とりわけ重要なリスクのグループ間契約による移転への疑義が強いこと等注意が必要である。これらは実は“古くて新しい課題”。
- ✓ また、「新興国」からのいわゆる逆「BEPS」への対応も懸念される。

© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

15

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-2 その5 ~ 古くて新しい問題 principle / comissionaire structure



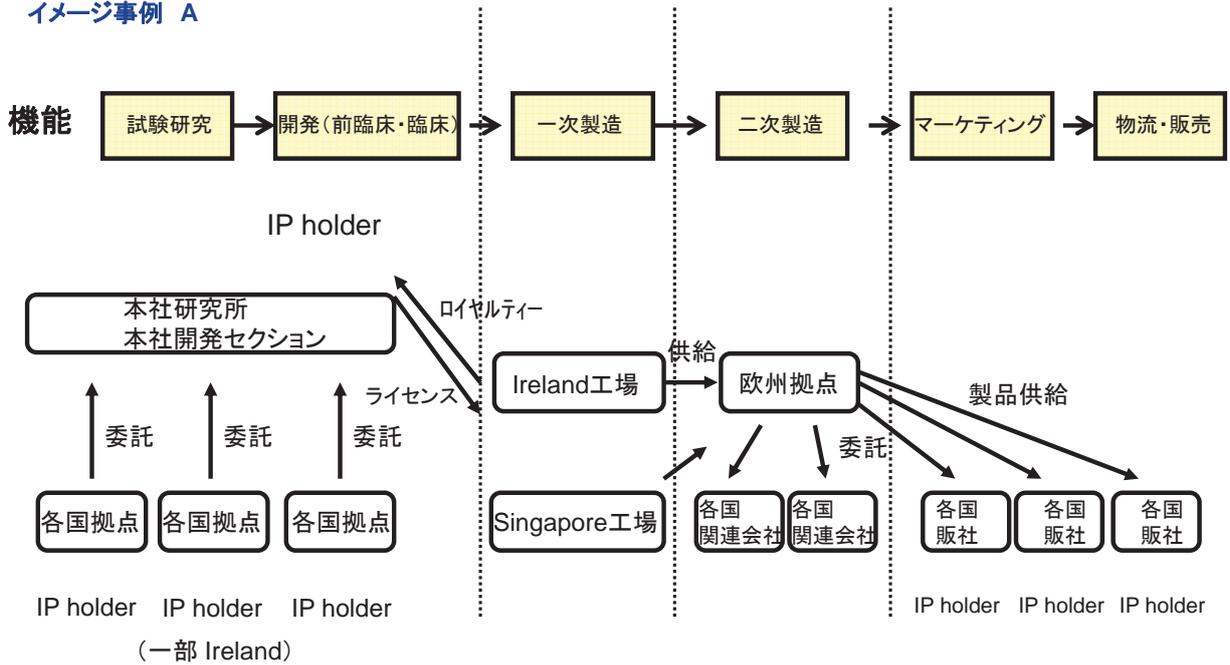
- いわゆるコミッションネアストラクチャで、Principleを低税率国におくことにより実効税率低減効果も狙うもの。移転価格税制のみならずTax Havenもふまえたリスク管理が必要とされる。

© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

16

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-2 その6 ～ 古くて新しい問題 Intangible transfer

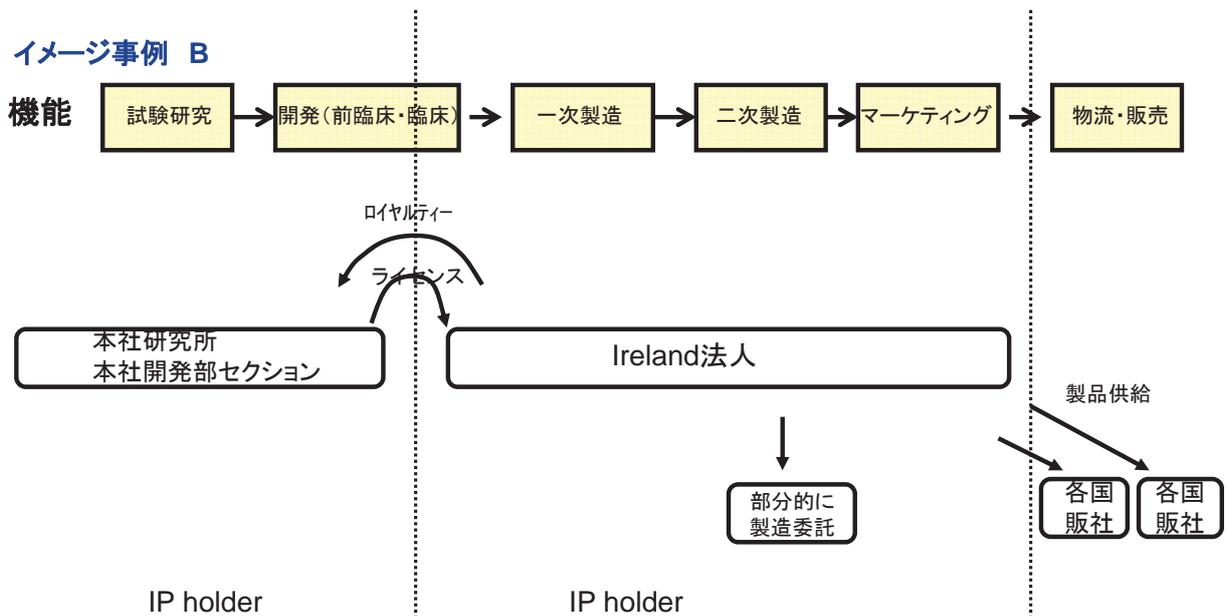
イメージ事例 A



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

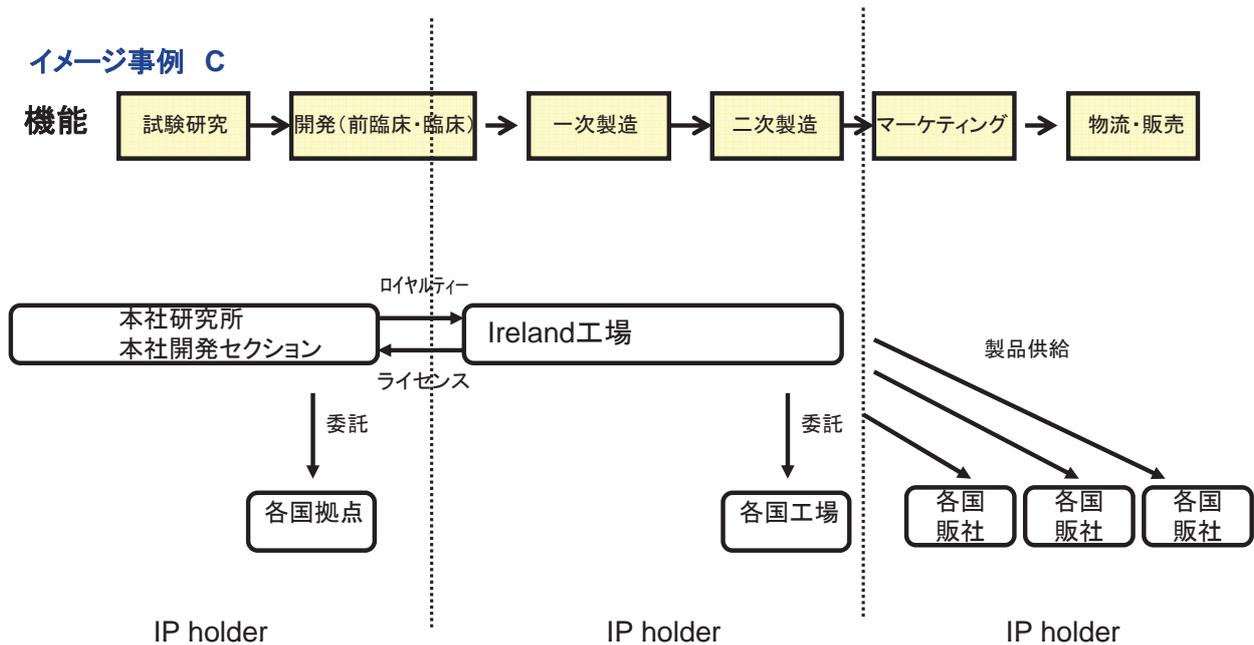
BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-2 その7 ～ 古くて新しい問題 Intangible transfer 続き

イメージ事例 B



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-2 その8 ～ 古くて新しい問題 Intangible transfer 続き



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

19

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-3

BEPS行動計画(Action Plan)

- デジタル経済の課税上の課題への対応
- ハイブリッド・ミスマッチ取決めの効果減殺
- 外国子会社合算税制の強化
- 利子損金算入や他の金融取引の支払を通じた税源浸食の制限
- 有害税制へのより効果的な対応
- 条約濫用の防止
- 恒久的施設認定の人為的回避の防止
- 無形資産
- リスクと資本、他のリスクの高い取引
- BEPSのデータを収集・分析する方法とそれへの対処行動の策定
- 納税者に濫用的な租税回避計画の報告を要求
- 移転価格関連の文書化の再検討
- 相互協議のより効果的实施

© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

20

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-4

OECDガイドラインV章 改正案

- 文書化。より総合的に企業税務の全貌の把握機会へ。税務当局の情報不足を補う。
- Country by country report

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-5 ～今後の実務的課題・問題点

結局どこへ行くのか？ ATPとは結局何であり何をすればいいのか？

- 特に移転価格税制については、問題所在の指摘、情報開示の方向性提示等なされはしたものの、具体的な施策についてはまだ方向性は定まっていないものと見受けられる。

今後の可能性はおそらく三つ

- 現行の移転価格税制の精緻化・改善で対応。改定OECDガイドライン。無形資産、リスクの移転についてのつめた議論。相互協議の強化。仲裁制度の強化。
- 現行税制の方向修正。“利益補填主義”、“実質主義”への回帰。
- Arms length principle以外の手段へ。定式配分。或いは法人税の発想以外、取引税や営業税的手段。帰属主義。

- インド、中国等“新興国”によるいわば“逆BEPS”への対応。

- PEの強化。無形資産の経済的所有権の主張。ロケーションセービングとマーケットプレミアム。

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-6 ～我が国企業への影響

我が国多国籍企業がATPに積極的になることは極めて少ない

- グループ経営は単体主義が根強く、全体最適より個別最適が優先されがち。業績評価も単体決算と結びついていること多く、欧米とは相違。本部のコントロールが相対的に薄い。
- 組織上も、タックスメリット(と同時に課税リスク)管理に対するIncentiveが弱い企業が大半。税務組織も単体ベースで縦割りが多く、横串のグローバル体制がまだできていない。
- 上の条件が変化したとしても、ATPとして取り上げられているような、エリア損益だけでなく、本国(乃至米国等の主要マーケット)の利益を特定低課税国へ移転してまでのPlanningは求められにくい。そのような拠点も過去はなかった。

但しその条件は変わりつつあり、今後“日本型”のTax Planningは積極化する可能性高い

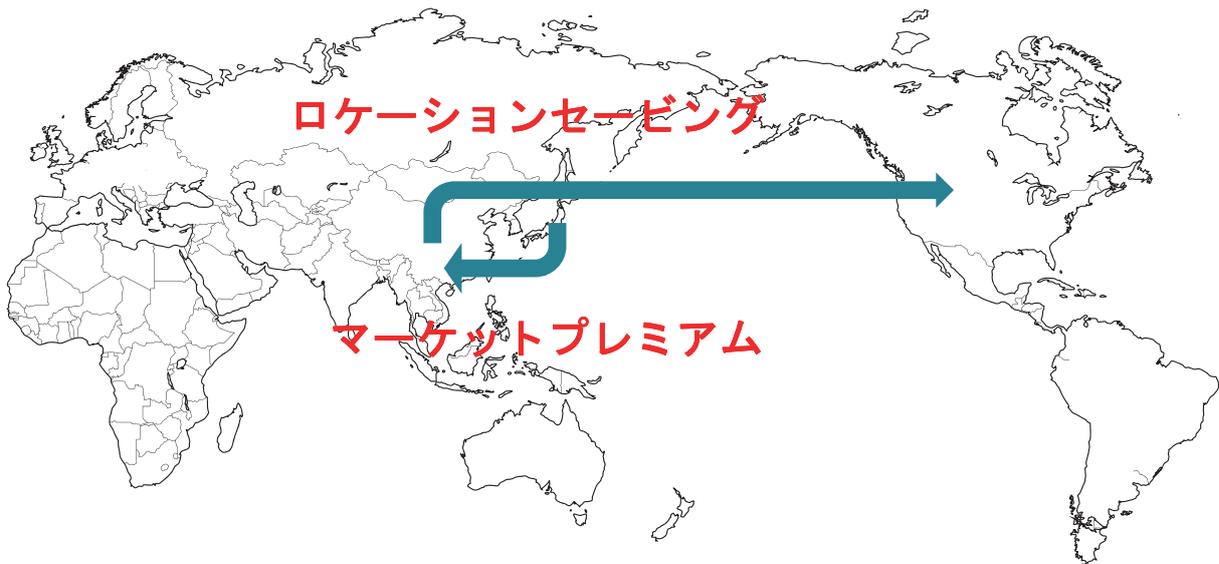
- 市場が多様化・グローバル化し、実効税率が多様でかつ本国日本より低い国への企業展開が進み、意図しなくとも実効税率(と同時に課税リスク)が変化し、対応せざるをえない。
- シンガポールの地域統括拠点。アジアへの富の移転も伴う機能・リスク移転。
- グローバルな競争激化に伴い、税務コストの削減へのインセンティブは高まっている。

一方新興国からのBEPS主張はまた深刻な問題を生み出している。

© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

23

BEPS(Base Erosion and Profit Shifting:税源浸食と利益移転)-7



© 2013 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

24

Ⅲ. 我が国企業にとっての今後の課題・問題点

我が国企業にとっての今後の課題・問題点

- **Exposure:** グローバルな課税リスクの高まり、特に新興国における執行強化と利益の所属主張の本格化
⇒ 前述のように、我が国企業にとっては必然である。アジア等新興国市場の重要化に伴いリスクは更に巨額化。
⇒ 紛争解決としての相互協議機能への期待。然しながら現状は新興国との協議は困難を極めている模様であり、更なる国家体制強化と民間との情報交換と対応による、各国との協議継続・相互理解の深まりが望まれる。
- **Opportunity:** 一方、日本本国より実効税率の低い国への展開は、実効税率低下、国際的競争力強化の機会ともなる。
⇒ ATPとの疑義の回避の必要性。日本型無形資産展開・リスク移転への理解と法制度等バックアップが望まれる。各国当局による恣意的判断や紛争は避けられなければならない。そのために我が国でも、原理原則をもった無形資産とリスク移転にかんする税務方針確立が望まれる。
⇒ シンガポール等地域統括会社の活用と管理の明確化。
- **Structure:** 企業自身も、上述のような事態対応のためグローバルなリスク管理のための税務マネジメントの体制づくりが必要とされよう。
- **Policy:** 小売、資源・エネルギー、Netビジネス等旧来の枠ではおさまりにくいビジネスの海外進出への指針形成が望まれる。
また、国際的な租税回避対応のためにも、我が国企業が海外でどのように利益をうみ課税されているのか、我が国としてどのような金額が問題になっているのか・なりうるのか、についての計量とそれにもとづく施策検討もあってはいいのではないか。

「世界における日本」の捉え方

【生産・企業活動】

明治大学国際日本学部
鈴木賢志

日本のGDP成長率 (世銀データ)

- * 2013年(世銀予測) 2.0% OECD加盟34カ
国中第7位
- * 2008～12年 -0.1% 同21位
- * 2003～12年 0.9% 同30位
- * 1993～2012年 0.8% OECD加盟31カ国中
イタリアと並び最下位

Forbes Global 2000 (2013年) ランクイン企業数

1	アメリカ合衆国	543
2	日本	251
3	中国	136
4	イギリス	95
5	カナダ	65
6	フランス	64
7	韓国	
8	インド	56
9	ドイツ	50
10	スイス	48

WEF Global Competitiveness Index 2013-14年(148カ国・地域中)

1	スイス
2	シンガポール
3	フィンランド
4	ドイツ
5	アメリカ合衆国
6	スウェーデン
7	香港
8	オランダ
9	日本
10	イギリス

WEF GCIの評価要素

[]は日本の順位

基本的要件 (20%) [28]

1. 法・社会制度 [17]
2. インフラ [9]
3. マクロ経済環境 [127]
4. 保健・初等教育 [10]

効率向上要件 (50%) [10]

5. 高等教育・訓練 [21]
6. 市場の効率性 [16]
7. 労働市場の効率性 [23]
8. 金融市場の発達度 [23]
9. 技術受容力 [19]
10. 市場規模 [4]

技術革新・洗練要件 (30%) [3]

11. ビジネスの洗練度 [1]
12. 技術革新 [5]

1. 法・社会制度

日本が上位にある点 (1～15位)

- * 公務員の意思決定におけるえこひいきのなさ [10]
- * 企業の倫理的態度 [11]
- * 知的財産権の保護 [11]
- * 不正な支出と贈賄 [12]
- * 政府の政策決定の透明性 [14]
- * 司法の独立 [14]

日本が下位にある点 (50位～148位)

- * テロ対策の企業コスト [91]
- * 政府規制の負担 [81]
- * 組織犯罪の影響 [62]
- * 政府支出の無駄 [52]

2. インフラ

日本が上位にある点 (1～15位)

- * 鉄道インフラの質 [1]
- * 座席キロ [4]
- * 道路の質 [12]
- * 固定電話の人口当たり契約数 [13]
- * インフラ全体の質 [14]

日本が下位にある点 (50位～148位)

- * 携帯電話の人口当たり契約数 [73]

3. マクロ経済環境

日本が上位にある点 (1～15位)

日本が下位にある点 (50位～148位)

- * 一般政府債務 [148]
- * 政府予算 [144]
- * 国民総貯蓄 [64]
- * 物価上昇率 [64]

5. 高等教育・訓練

日本が上位にある点 (1～15位)

- * 社員教育の程度 [4]
- * 研究・訓練サービスの利用 [12]

日本が下位にある点 (50位～148位)

- * 経営大学院の質 [86]
- * 教育システムの質 [50]

6. 市場の効率性

日本が上位にある点 (1～15位)

- * 地域における競争の激しさ [1]
- * 顧客志向の強さ [1]
- * 買い手の洗練さ(ただ安いだけでなく、品質も追求するか) [1]
- * 市場の非独占性 [3]
- * 独占禁止法の効果 [11]

日本が下位にある点 (50位～148位)

- * 農業政策のコストの少なさ [145]
- * 輸入の対GDP比 [145]
- * 税率の低さ [114]
- * 貿易障壁の少なさ [111]
- * 起業にかかる日数の少なさ [95]
- * 起業における手続きの少なさ [88]
- * 税制の投資意欲刺激効果 [86]

7.労働市場の効率性

日本が上位にある点
(1～15位)

- * 労使関係の友好度 [9]
- * 解雇にかかるコストの少なさ [9]
- * 賃金決定の柔軟性 [11]
- * 賃金と生産性の関連性 [13]

日本が下位にある点
(50位～148位)

- * 採用・解雇の柔軟性 [134]
- * 女性労働力の活用 [90]
- * 国として才能ある人を呼び込む力 [80]
- * 税制の労働意欲刺激効果 [76]

8.金融市場の発達度

日本が上位にある点
(1～15位)

日本が下位にある点
(50位～148位)

11. ビジネスの洗練度

日本が上位にある点
(1～15位)

- * サプライヤーの数 [1]
- * 製造過程の洗練度 [1]
- * サプライヤーの質 [2]
- * 価格より性能・品質に基づく競争優位 [2]
- * 企業のバリューチェーンの幅 [2]
- * 自国企業による国際流通の統制度 [2]
- * 産業クラスターの発展度 [7]
- * マーケティングの程度 [9]

日本が下位にある点
(50位～148位)

※ 部下への権限移譲度 [30]

12. 技術革新

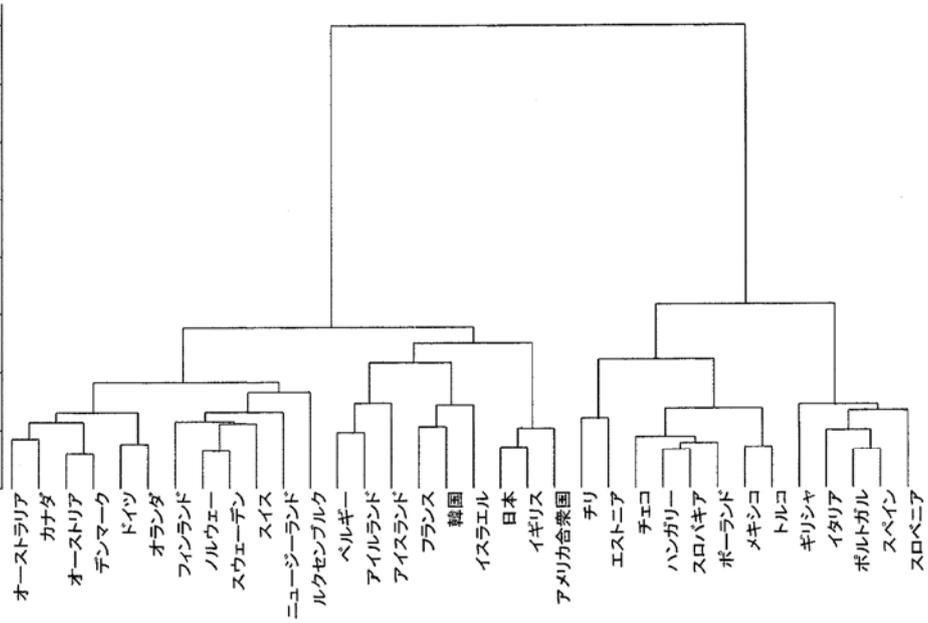
日本が上位にある点
(1～15位)

- * 企業のR&D支出 [2]
- * 科学者・技術者の豊富さ [4]
- * 特許出願件数 [4]
- * 技術革新の能力
- * 科学研究機関の質 [9]

日本が下位にある点
(50位～148位)

※ R&Dにおける産学連携 [17]
※ 政府による応用技術製品の調達 [37]

WEF GCI 2013-14の12の指標に基づくクラスタ分析結果
 (ウオード法、正規化されたデータを使用。 dendrogramは距離に基づいて作成)



『経済覇権のゆくえ』

飯田敬輔

2014年1月24日(金)

2014/2/28

1

はじめに

- ▶ 拙著の問題意識:「アメリカ覇権終焉論、資本主義終焉論、...中国台頭論、...米中逆転論...の議論を整理し直すとともに、客観的分析を行う」(序章より)
- ▶ 同構成:理論(第1章)、戦後国際経済秩序(第2~4章)、国際金融危機(第5章)、米中関係(第6章)、展望(第7章)
- ▶ 本日の論点:理論(第1章の一部)、検証(第1章、第5章を中心に)、展望(第7章の要点)

2014/2/28

2

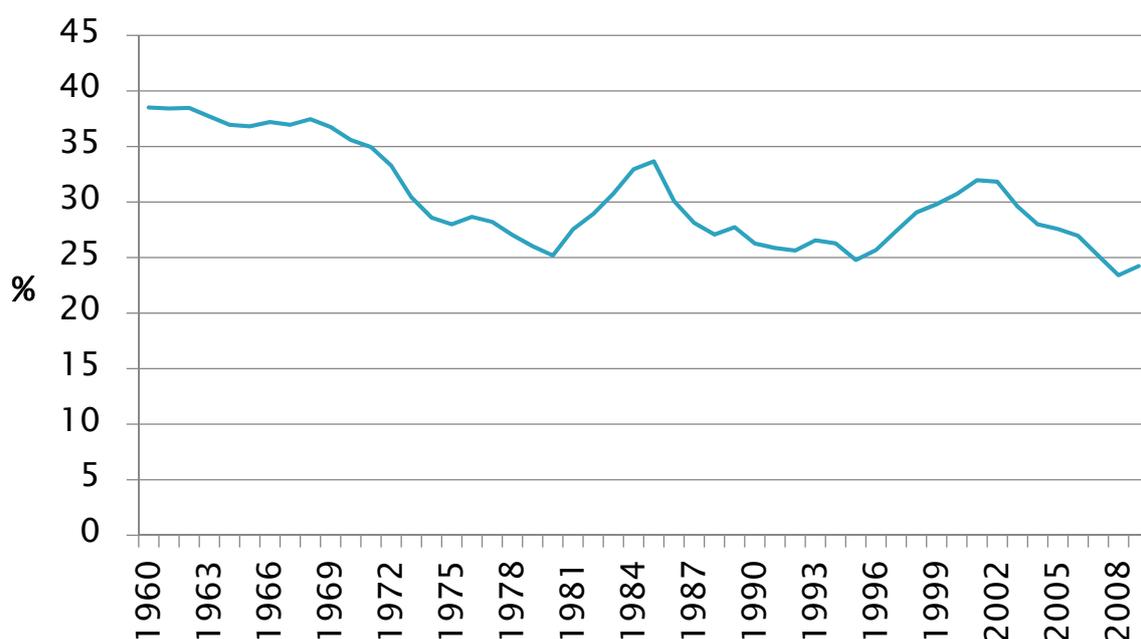
覇権とは何か

- ▶ 「物質的な資源の優位性」
- ▶ 全般的覇権と領域特定の覇権を区別
 - 全般的覇権: 経済領域全般における覇権
 - 領域特定の覇権: 貿易覇権、通貨覇権、石油覇権、など
- ▶ 覇権力の測定
 - 主に客観指標(ハードパワーの源泉)に基づくが、一部、主観的要素(ソフトパワー)も考慮

2014/2/28

3

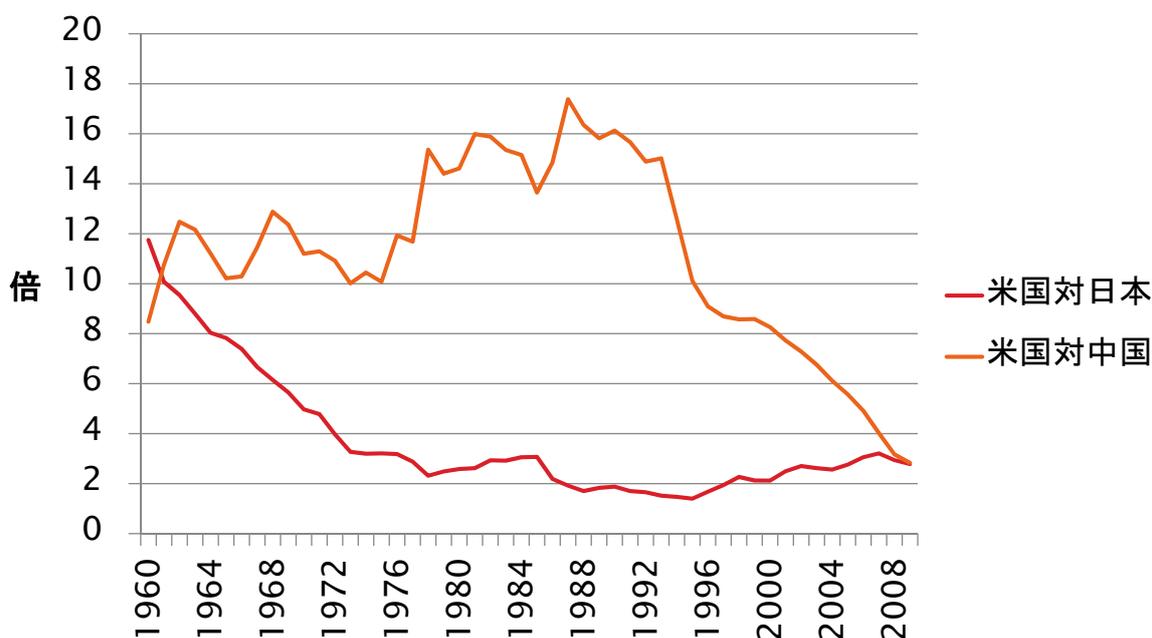
米国GDPの世界におけるシェア



2014/2/28

4

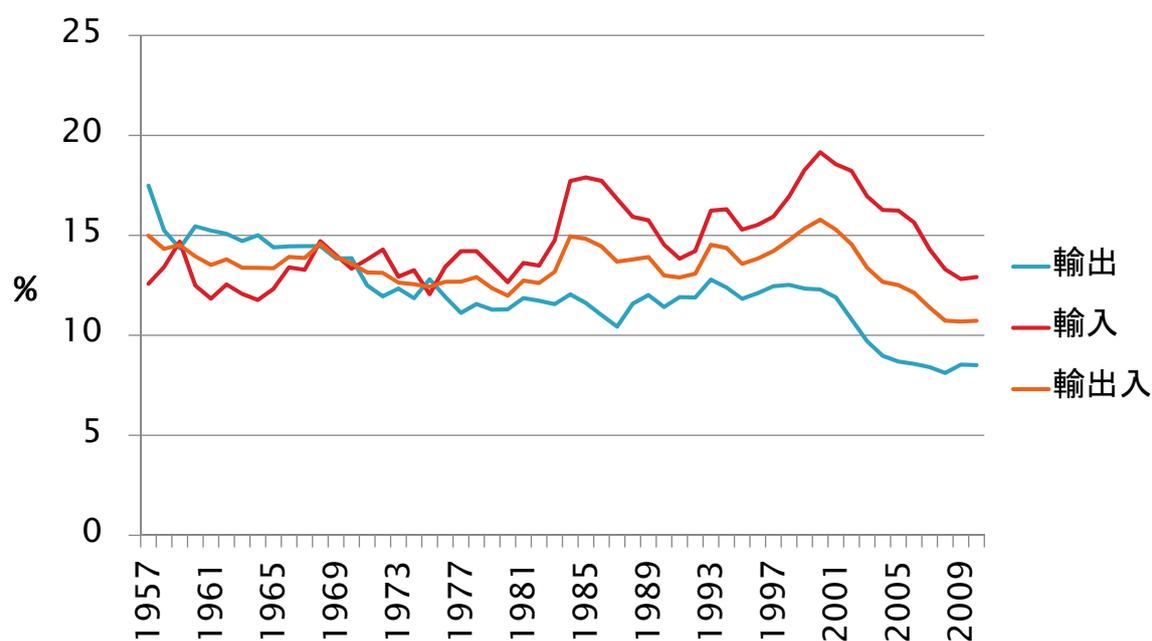
米GDPの対日中GDP比



2014/2/28

5

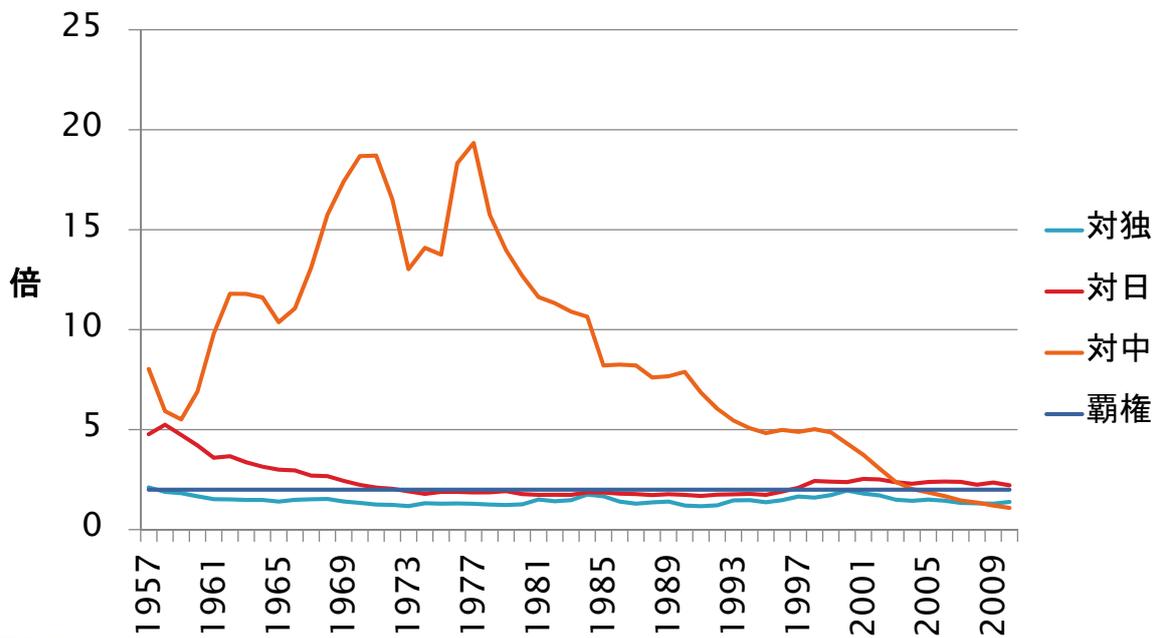
米国貿易高の世界におけるシェア



2014/2/28

6

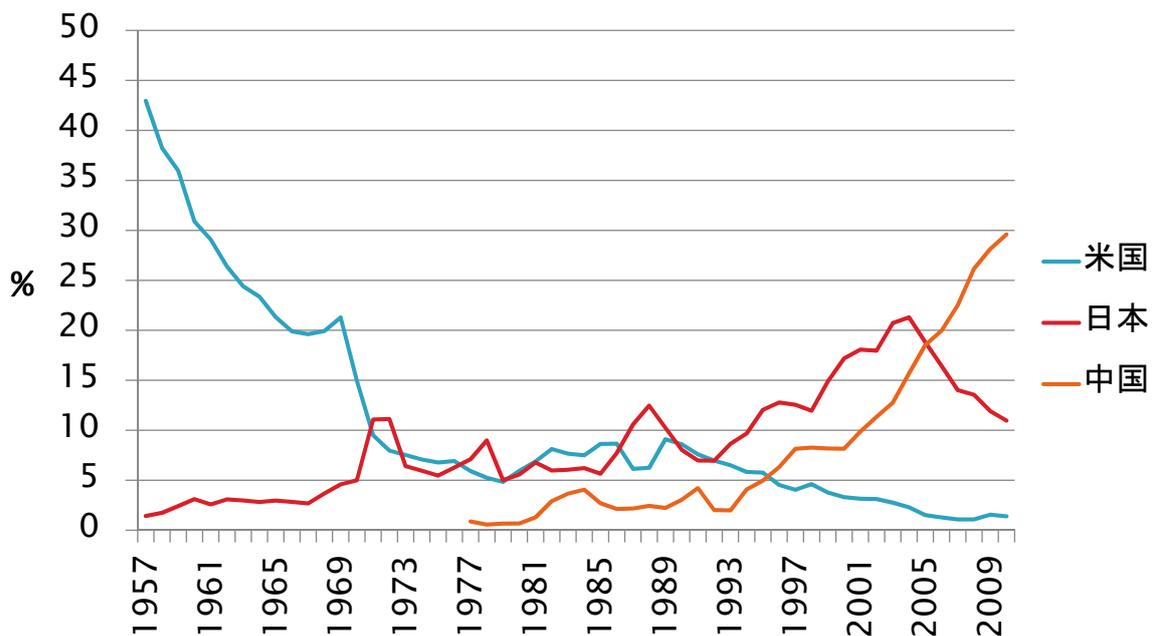
米貿易高の対独日中比率



2014/2/28

7

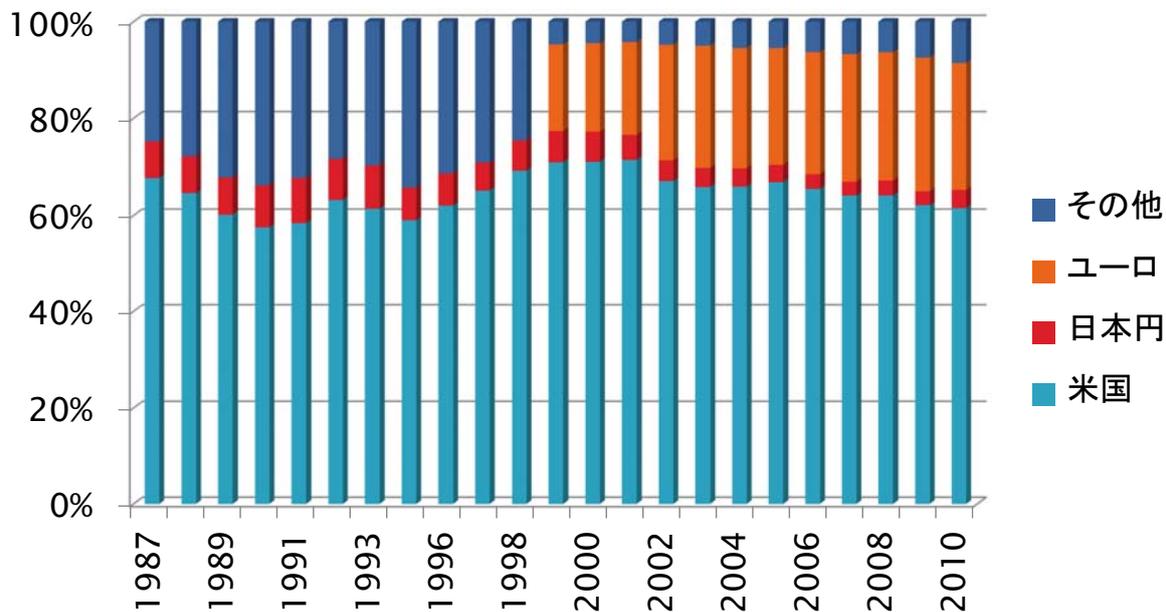
日米中外貨準備高の世界に占める割合



2014/2/28

8

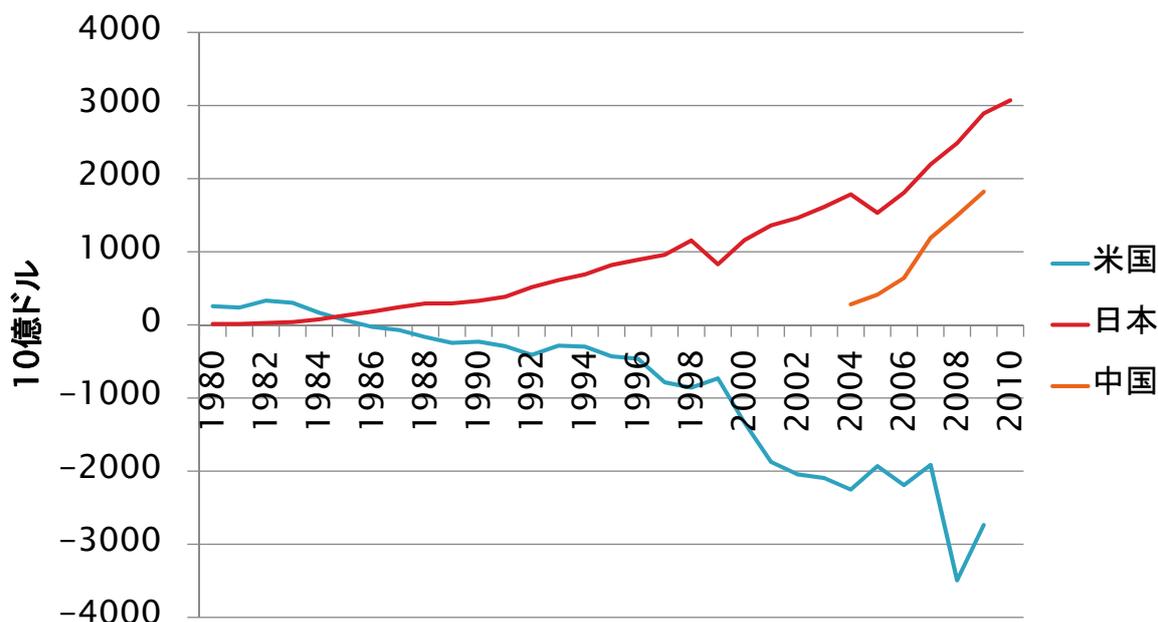
世界の外貨準備通貨構成比



2014/2/28

9

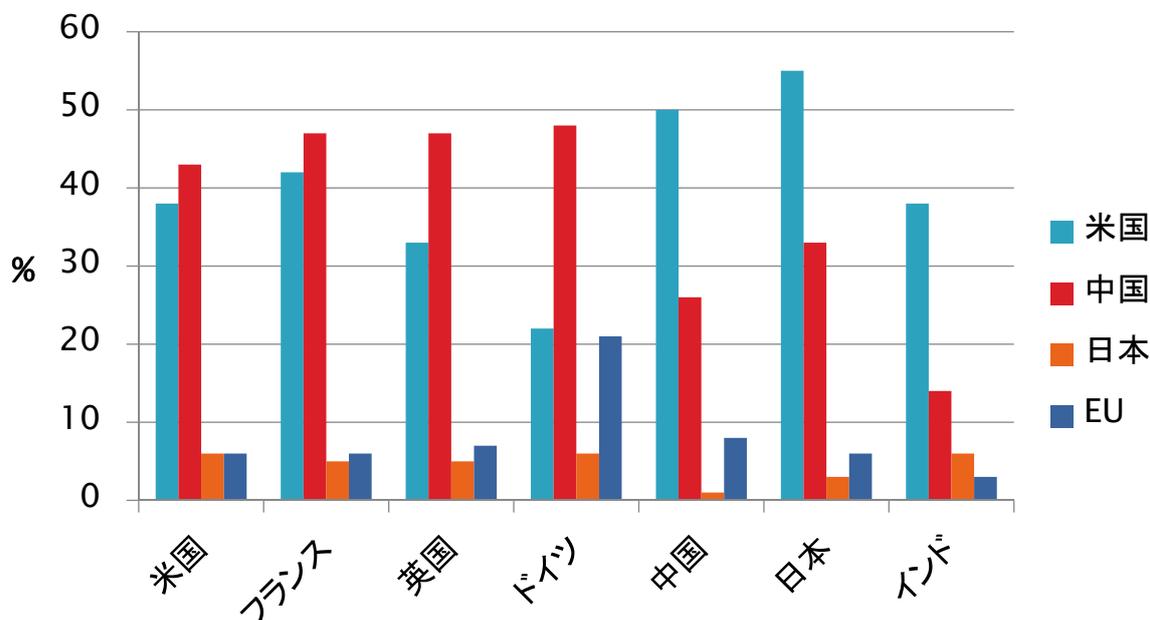
日米中の対外純資産残高



2014/2/28

10

“The world’s leading economic power”として回答された国



出典: Pew Research Center (2011)

2014/2/28

11

小括

- ▶ 全世界的な米国覇権はなだらかに衰退
- ▶ GDPでも貿易でも、次点の国との比率から見ると大幅に衰退
- ▶ 特に貿易面ではもはや覇権国とは呼びがたい
- ▶ 通貨・金融面では、指標により解釈が異なるが、外貨準備、対外純資産(世界最大の債務国)などでは大幅に衰退
- ▶ 欧米諸国では、米国に代わり中国がすでに経済覇権国であるとの認識

2014/2/28

12

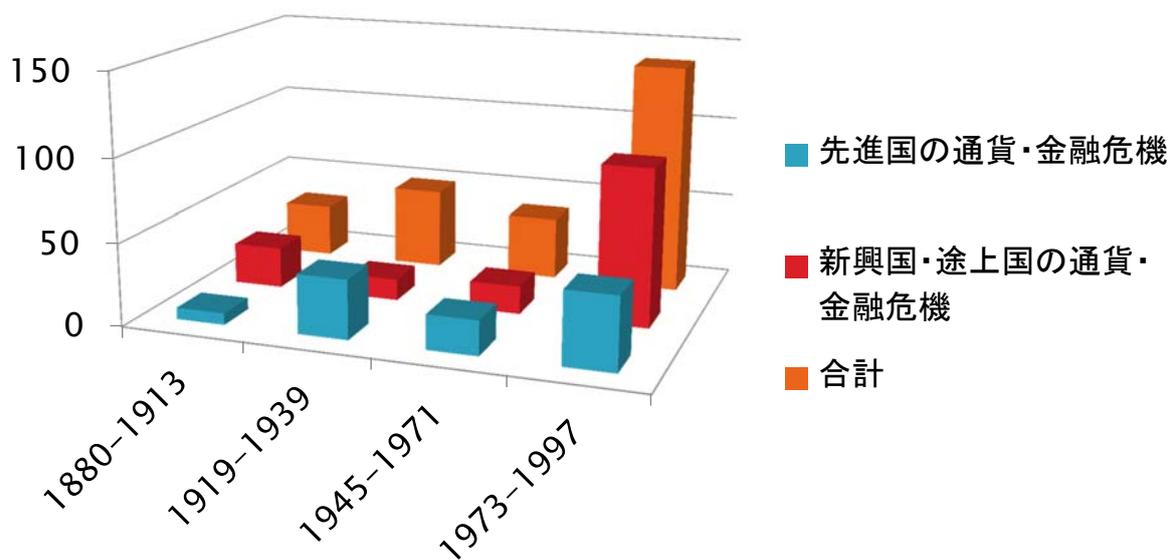
覇権安定論

- ▶ 覇権安定論とは: 覇権の循環(盛衰)と国際経済秩序の間には密接な関係があるという理論
- ▶ 3つの重要な仮説
 - 覇権衰退期には国際金融・通貨体制が不安定化
 - 覇権衰退期には貿易体制は二国間・地域に集中
 - 覇権衰退期にはある特定分野の秩序が大きく変動

2014/2/28

13

検証: 不安定化

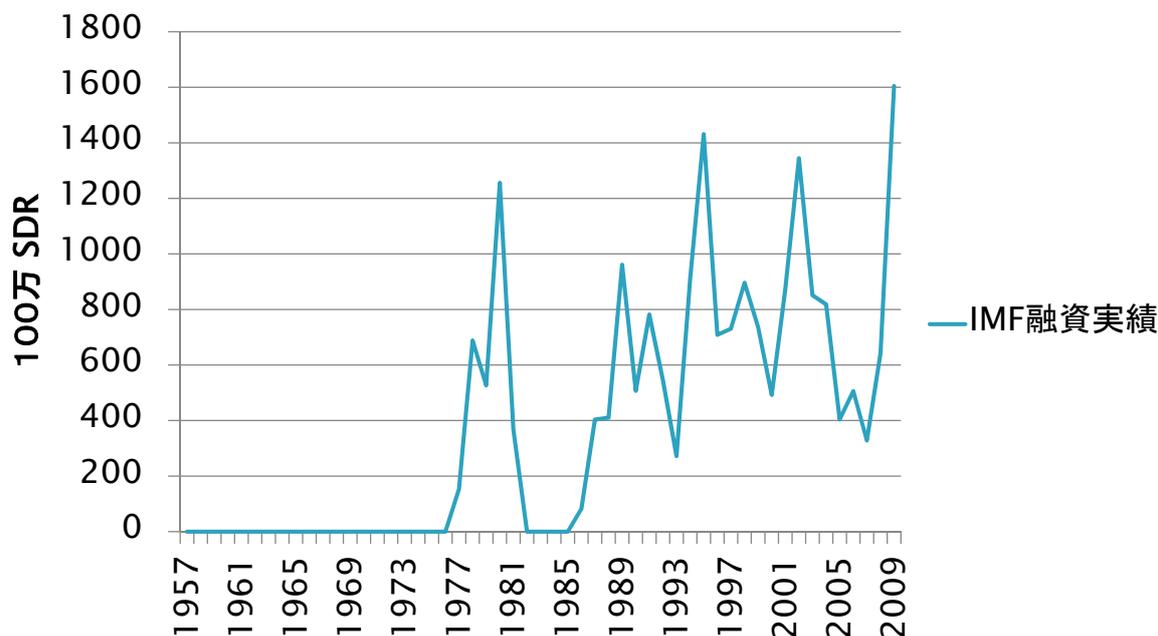


出典: Eichengreen and Bordo (2002)

2014/2/28

14

検証：不安定化



2014/2/28

15

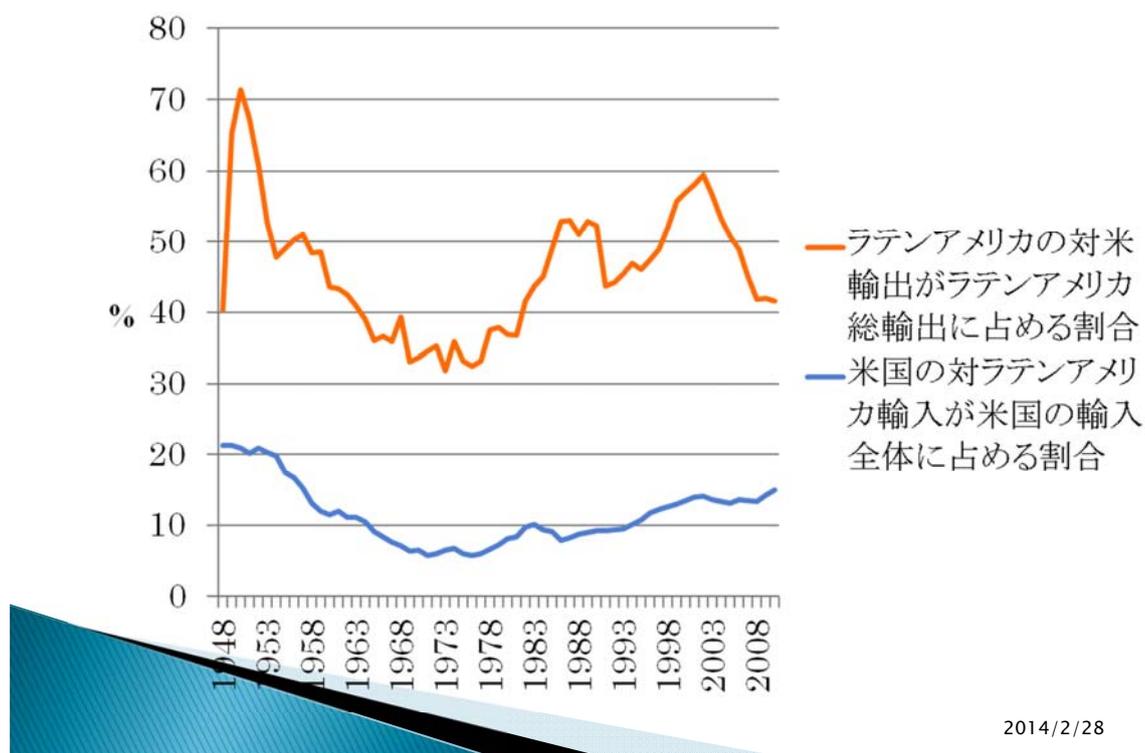
検証：不安定化：グローバル金融危機 (2007～2013年)

- ▶ 米覇権衰退とグローバル金融危機の関係
 - 米国の製造業の衰退に伴い、金融をグローバル展開する戦略に転換
 - 世界的に、資本移動の自由化、金融自由化が進む
 - 投機的なカネの流れが増え不安定化
 - リーマンショックについては、その他、デリバティブの高度化、不透明化なども影響
- ▶ ユーロ危機
 - グローバル金融危機の最大の影響はユーロ圏に
 - ユーロ自体が極めて政治的理由によって誕生したことも原因

2014/2/28

16

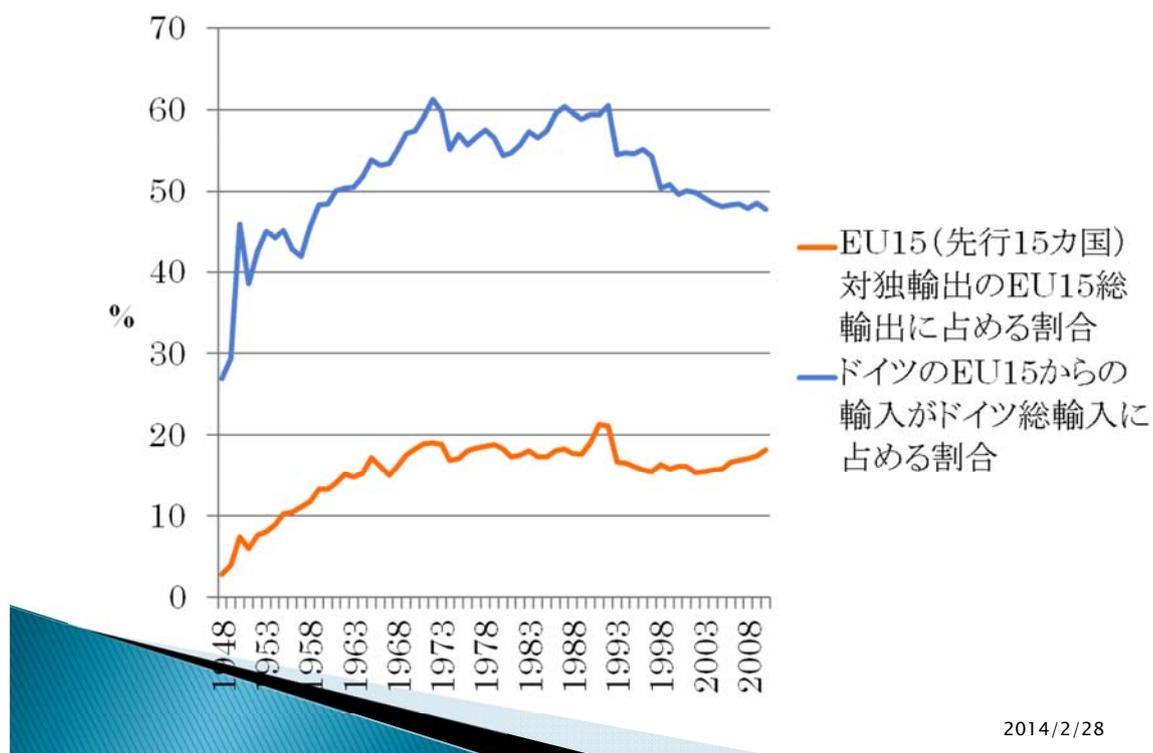
検証：地域主義：米国とラテンアメリカ



2014/2/28

17

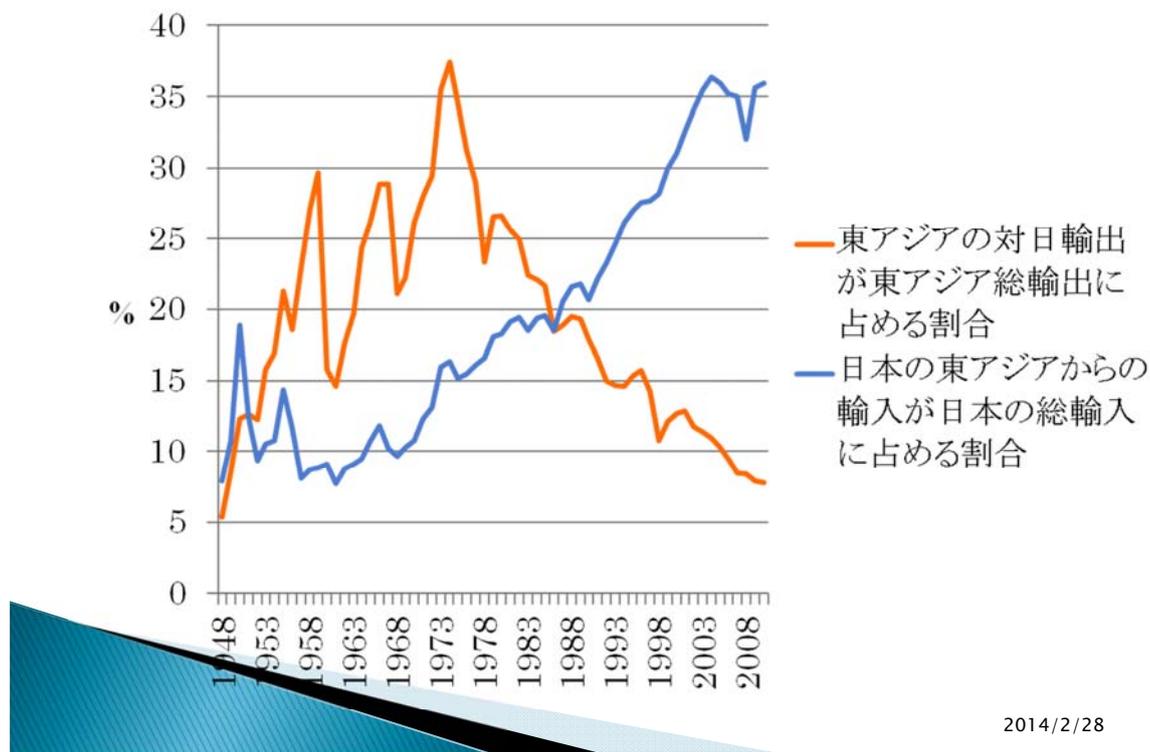
検証：地域主義：ドイツとEU



2014/2/28

18

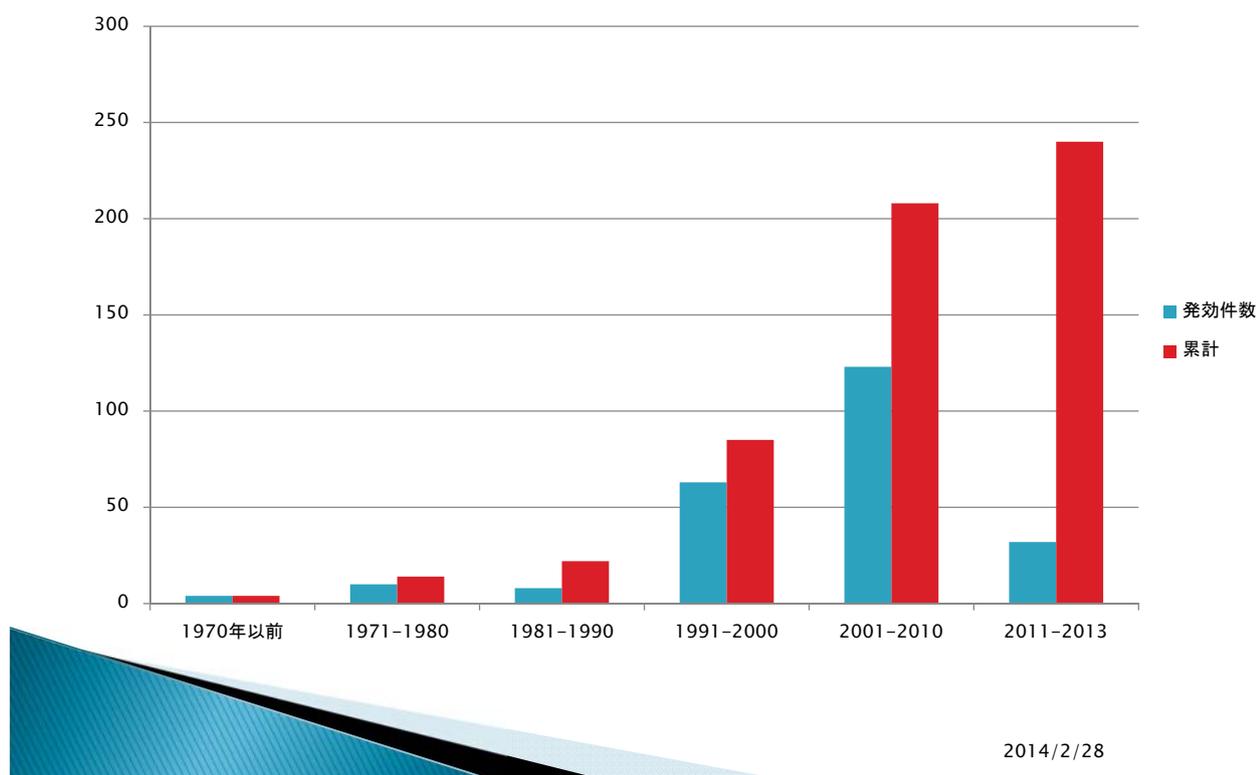
検証：地域主義：日本と東アジア



2014/2/28

19

検証：二国間主義・地域主義 (FTA)



2014/2/28

20

検証：地域主義（ユーロ圏）

▶ ユーロ危機以降の欧州統合

- ユーロ圏は、ギリシャ危機の発生後、ユーロ圏首脳会議が慣例化、それを中心に、一層の統合の動き
- 欧州安定メカニズム (ESM) : 危機直後は、時限付きで欧州金融安定化ファシリティ (EFSF) が設置されたが、危機が長引いたことから恒久化 (2012年9月発足)
- 銀行同盟 : これまで銀行監督は各国ごとに行っていたが、今後、欧州中央銀行 (ECB) が統一的に行う
- 財政条約 : 政府予算の均衡義務化 (「黄金律」)、「黄金律」国内法化など
- 未完成の課題も

2014/2/28

21

検証：レジーム変動（銀行規制レジーム）

期間	レジームの有無および概要	期首の動向：レジーム構築・強化 (+) / レジーム弱体化・不安定化・崩壊 (-)	パワー	理論との整合性
1930-1947	レジーム不在：	+/- (BIS設立)	英国覇権衰退 米国台頭	?
1947-1976	レジーム不在：	+/- (中央銀行総会 会議復活)	米国覇権	×
1975-1988	レジーム：バーゼル委員会、バーゼル・コンコルダット	+ (バーゼル委員会発足)	米国覇権衰退	×
1988-2004	レジーム：バーゼルI	+(G10バーゼル合意)	米国覇権衰退 日本の台頭	×
2004-2010	レジーム：バーゼルII	- (バーゼルII合意)	米国衰退継続	○
2010-	レジーム：バーゼルIII	+ (G20でバーゼルIIIに合意)	中国の台頭	×

出所：筆者作成

2014/2/28

22

検証：その他のレジーム（通商レジーム）

レジーム	期間	レジーム変化	レジームの強度的変化	理論的予測との整合性	備考
通商レジーム	1994-2000	レジーム：WTO体制発足	+	×？	紛争処理システム強化は米国衰退に伴う米欧日間の妥協の産物
	2001-2013	レジーム：DDA開始もこう着	-	○	

2014/2/28

23

検証：その他のレジーム（通貨レジーム）

レジーム	期間	レジーム変化	レジーム強度的変化	理論との整合性	備考
通貨レジーム	1999-2010	レジーム：二極体制	-（ユーロ導入）	○	
	2010-	レジーム：SDR体制への移行？	+（SDR建債発行）	×	SDR債はBRICSの要望によるもの

2014/2/28

24

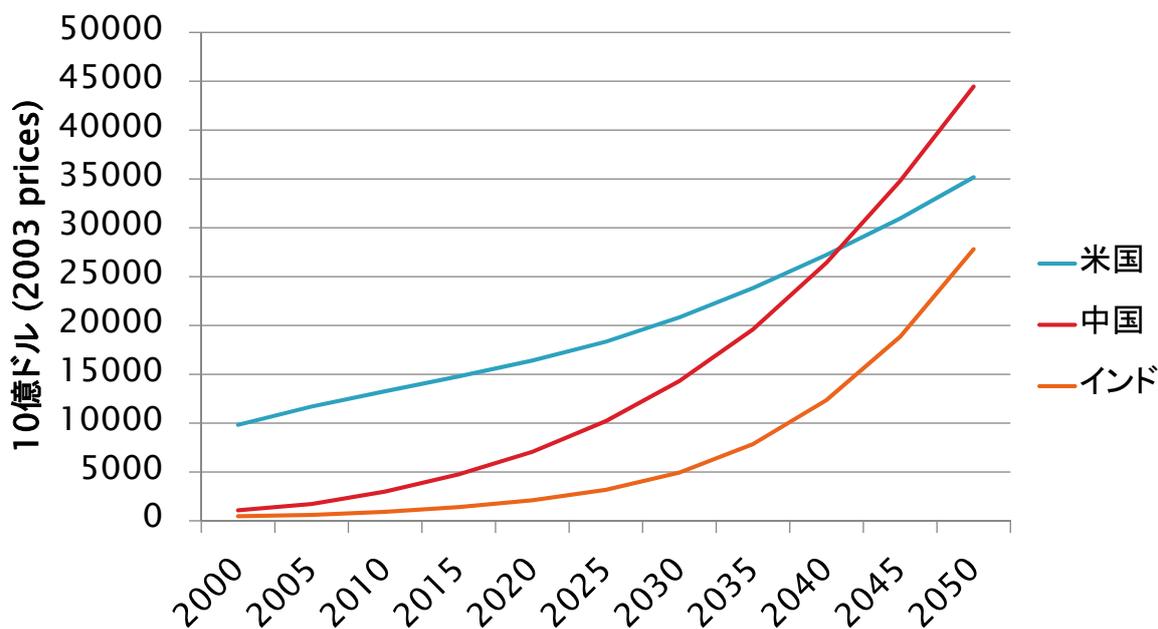
小括

仮説	仮説概要	検証結果	備考
不安定化	覇権衰退と共に金融不安定化	○	
地域主義、二国間主義	覇権衰退と共に二国間主義・地域主義が台頭	○	
レジーム変動	覇権衰退と共にレジームが変化	△	銀行規制レジームは大きく覇権衰退とともに変化しているが、理論とは逆に強化の方向

2014/2/28

25

展望：米中印長期予測(GS2003)



2014/2/28

26

展望：米国経済復活のシナリオ

- ▶ シェール革命により米国産業展望の変化
 - 米国では2006年以降、シェールガス生産、さらに近年ではシェールオイル生産量が急増
 - 2009年には世界最大の天然ガス生産国、2017年には世界最大の産油国に
 - 天然ガス・原油生産関連産業のみならず、石油化学産業などが復活、それが競争力の源泉となり、さらに多くの製造業の復活につながる可能性も
 - 金融業も危機から完全に復活
 - これら要因により、米国の中期的経済見通しは良好

2014/2/28

27

展望：中国経済減速のシナリオ

- ▶ 人口学によれば、「人口ボーナス」「人口オーナス」が中長期的経済展望を大きく左右
- ▶ 「人口ボーナス」期は、労働力増加、貯蓄率増加、生産性上昇などが相まって、経済成長を押し上げる
- ▶ それに続く時期は「人口オーナス」と呼ばれ、経済減速
- ▶ わが国の「失われた20年」もこれにより説明可能
- ▶ 中国も2016年以降は、「人口ボーナス」期から「オーナス」期へ移行

2014/2/28

28

展望:「米中伯仲」

- ▶ 中長期的には米国経済は堅調に推移するものの、中国経済は減速することが確実
- ▶ 中国経済は向こう10年程度で米国経済に規模的には肉薄するものの、大きく追い抜き引き離す可能性は小さい
- ▶ 2020～40年代は「米中伯仲時代」
- ▶ その時代の特徴
 - 米中対立あるいは米・BRICS間対立激化
 - 地域主義がさらに進む
 - 金融は一層不安定化(もちろん、現在進行中の金融規制の成否にも依存)

2014/2/28

29

参考文献

- Eichengreen, Barry, and Michael D. Bordo. 2002. *Crisis Now and Then: What Lessons from the Last Era of Financial Globalization?* NBER Working Paper 8716.
- Eichengreen, Barry, Donghyun Park, and Kwanho Shin. 2011. *When Fast Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China*. WBER Working Paper No. 16919.
- Keohane, Robert O. 1980. "The Theory of Hegemonic Stability and Changes in International Economic Regimes, 1967-1977." In Ole R. Holsti, Randolph Siverson, and Alexander George, eds. *Change in the International System*. Boulder, Colo.: Westview. 131-162.
- Keohane, Robert O. 1984. *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Keohane, Robert O., and Joseph S. Nye, Jr. 1977. *Power and Interdependence: World Politics in Transition*. Boston: Little, Brown.
- Kindleberger, Charles P. 1973. *The World in Depression, 1929-1939*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Krasner, Stephen D. 1976. "State Power and the Structure of International Trade." *World Politics* 28, 3: 317-347.
- Pew Research Center. 2011. *China Seen Overtaking US as Global Superpower: 23-Nation Pew Global Attitudes Survey*. Pew Research Center.
- Reinhart, Carmen M., and Kenneth S. Rogoff. 2009. *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Subramanian, Arvind. 2011. *Eclipse: Living in the Shadow of China's Economic Dominance*. Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics.
- Wilson, Dominic and Roopa Purushothaman. 2003. *Dreaming with BRICS: The Path to 2050*. Global Economics Paper No. 99. New York: Goldman Sachs.

2014/2/28

30

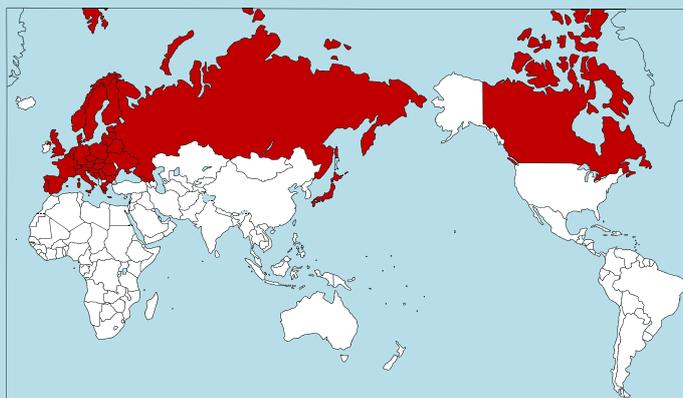
人口減少・少子高齢化の新たなる 分析アプローチ

- 公的・私的世代間移転の視点から -

日本大学人口研究所
小川直宏

2013年9月

2010年

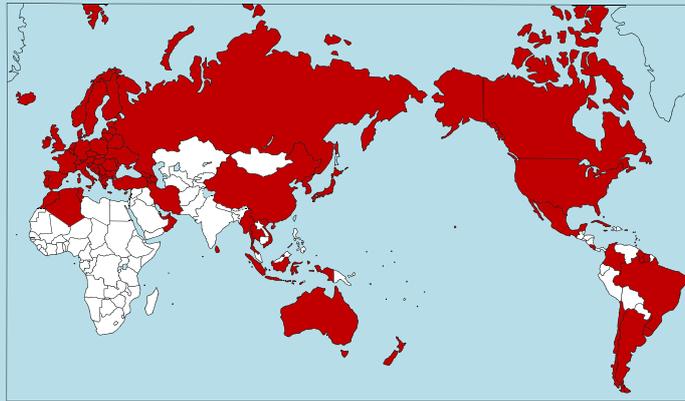


高齢者の方が子どもより数が多い国

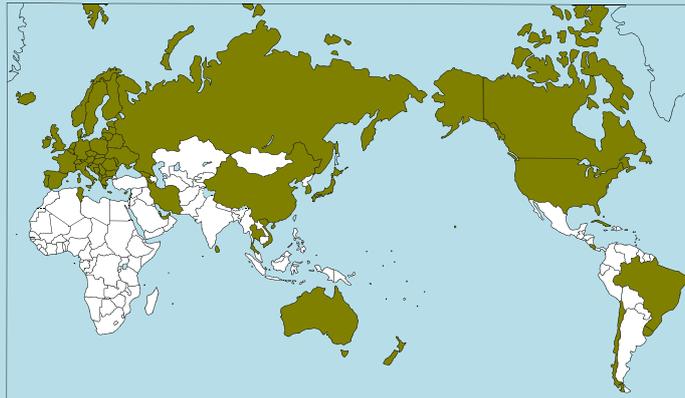


高齢者の消費の方が子どもの消費より多い国

2040年



高齢者の方が子どもより数が多い国



高齢者の消費の方が子どもの消費より多い国

少子高齢化の警告サインが世界中から...

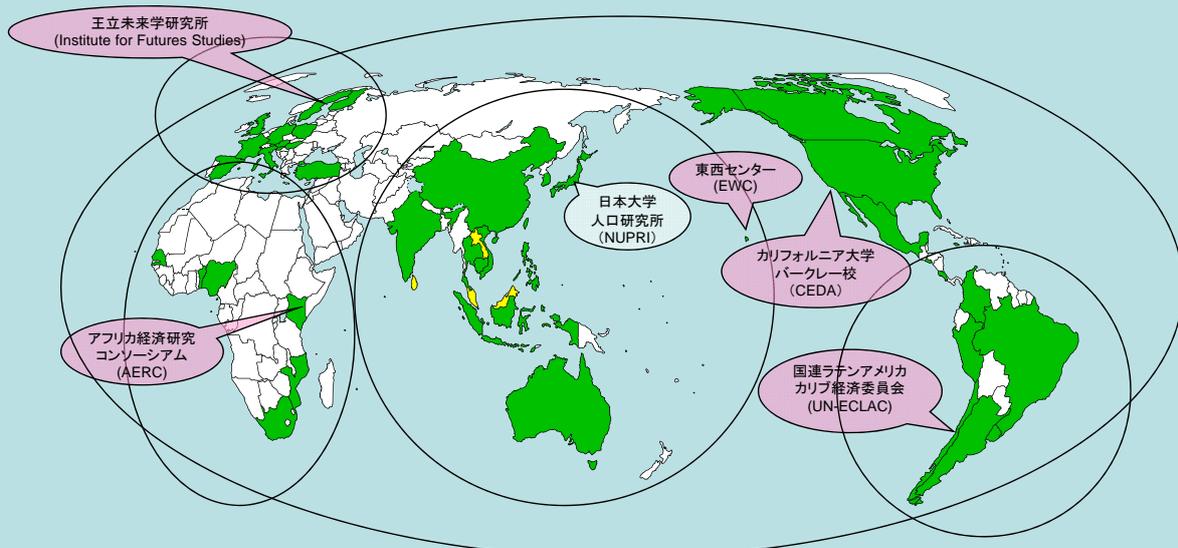
- **日本:** 保険料未払いが公的年金制度を脅かしている
- **シンガポール:** 子供を3人または4人以上もつ夫婦を対象にした優遇税制度
- **アメリカ:**
 - 医療コストの記録的増加
 - 株式市場崩壊の懸念(ベビーブーマー世代)

これらの問題を分析する新しい
分析法：

国民移転勘定 (NTA)

NTAプロジェクト参加国

2013年6月現在 44カ国(地域)
(今後参加が見込まれる3カ国を含む)



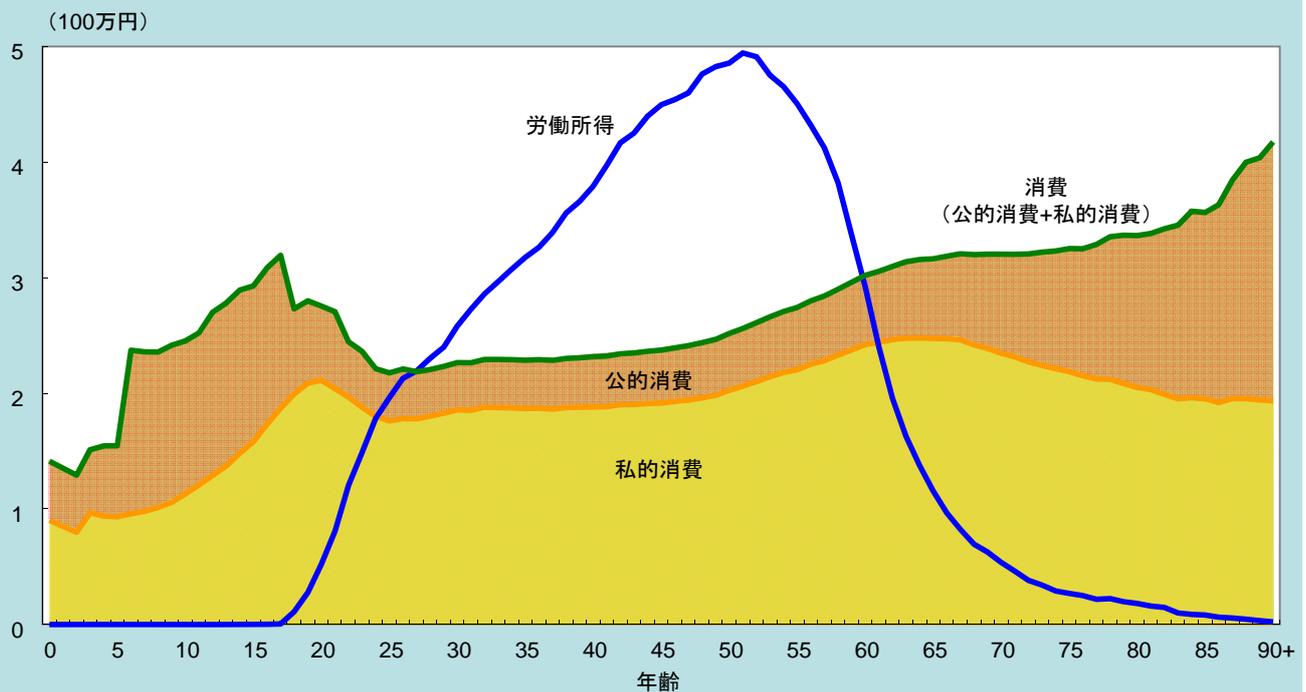
アジア太平洋地域			アメリカ大陸		ヨーロッパ		アフリカ
オーストラリア	フィリピン	マレーシア	アルゼンチン	エルサルバドル	オーストリア	ポーランド	ベナン
カンボジア	韓国	スリランカ	ブラジル	ジャマイカ	フィンランド	スロベニア	ケニア
中国	台湾		カナダ	メキシコ	フランス	スペイン	モザンビーク
インド	タイ		チリ	ペルー	ドイツ	スウェーデン	ナイジェリア
インドネシア	ベトナム		コロンビア	アメリカ	ハンガリー	トルコ	セネガル
日本	ラオス		コスタリカ	ウルグアイ	イタリア	イギリス	南アフリカ

NTAの特色

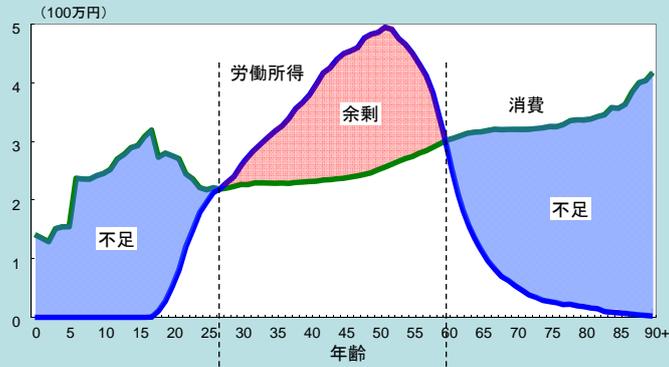
- 高齢化問題をミクロレベル(全国消費実態調査の個票)とマクロレベル(政府の各種統計刊行物)の両方から同時に捉える
- 高齢化問題を真正面から捉えるために全ての変数に年齢を導入
- 仮想ではなく、現実の経済社会問題として高齢化現象を捉えるために国民所得勘定とリンク

日本で最も重要なグラフ

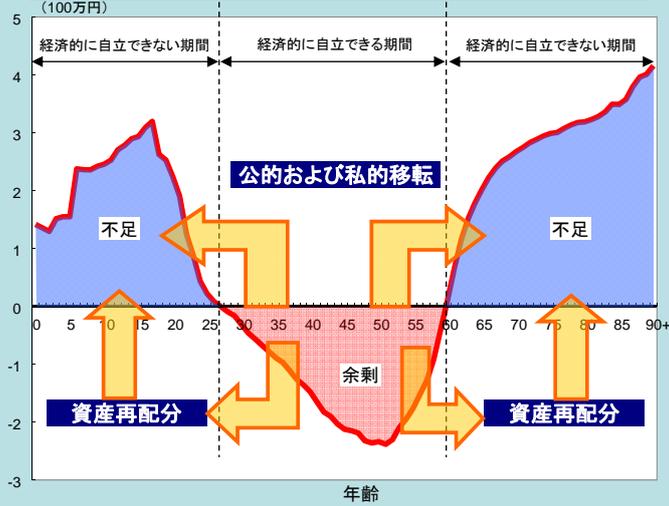
1人当たりベースで見た経済ライフサイクル: 日本(2009年)



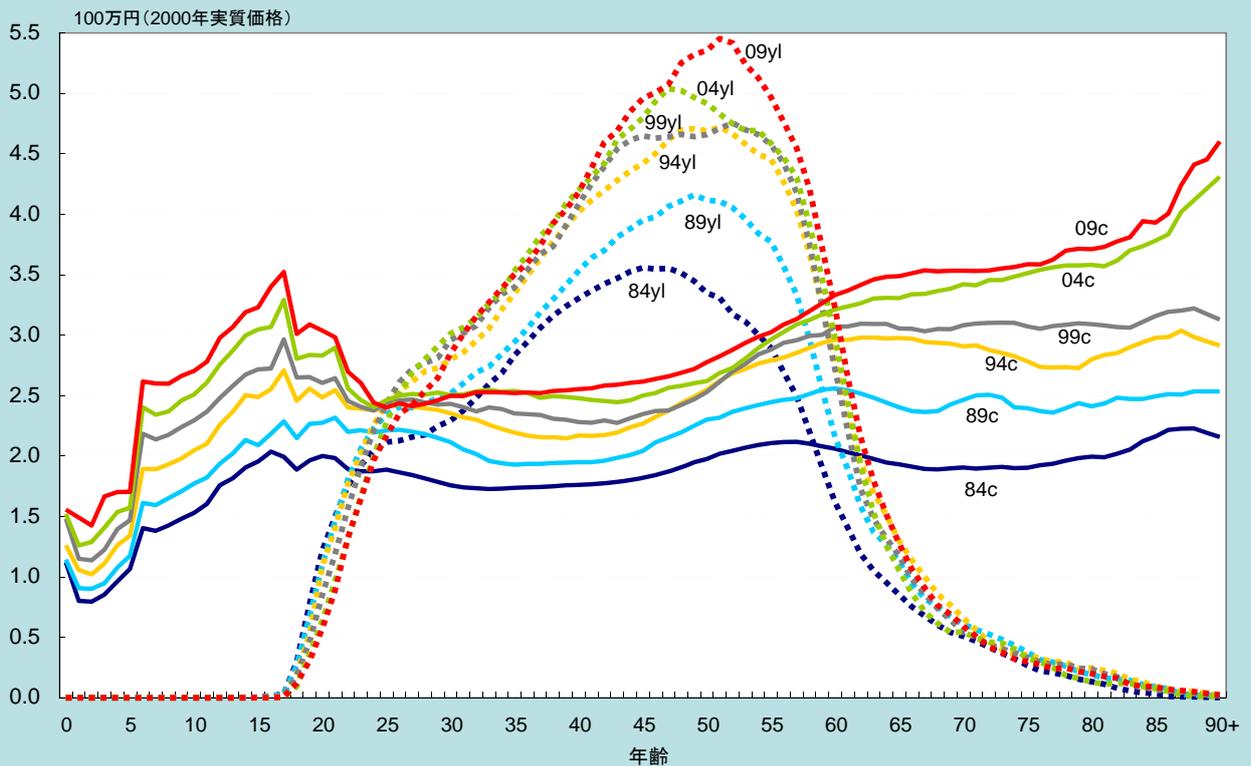
年齢別の1人当たり平均労働所得と平均消費(2009年)



ライフサイクル不足と移転のメカニズム

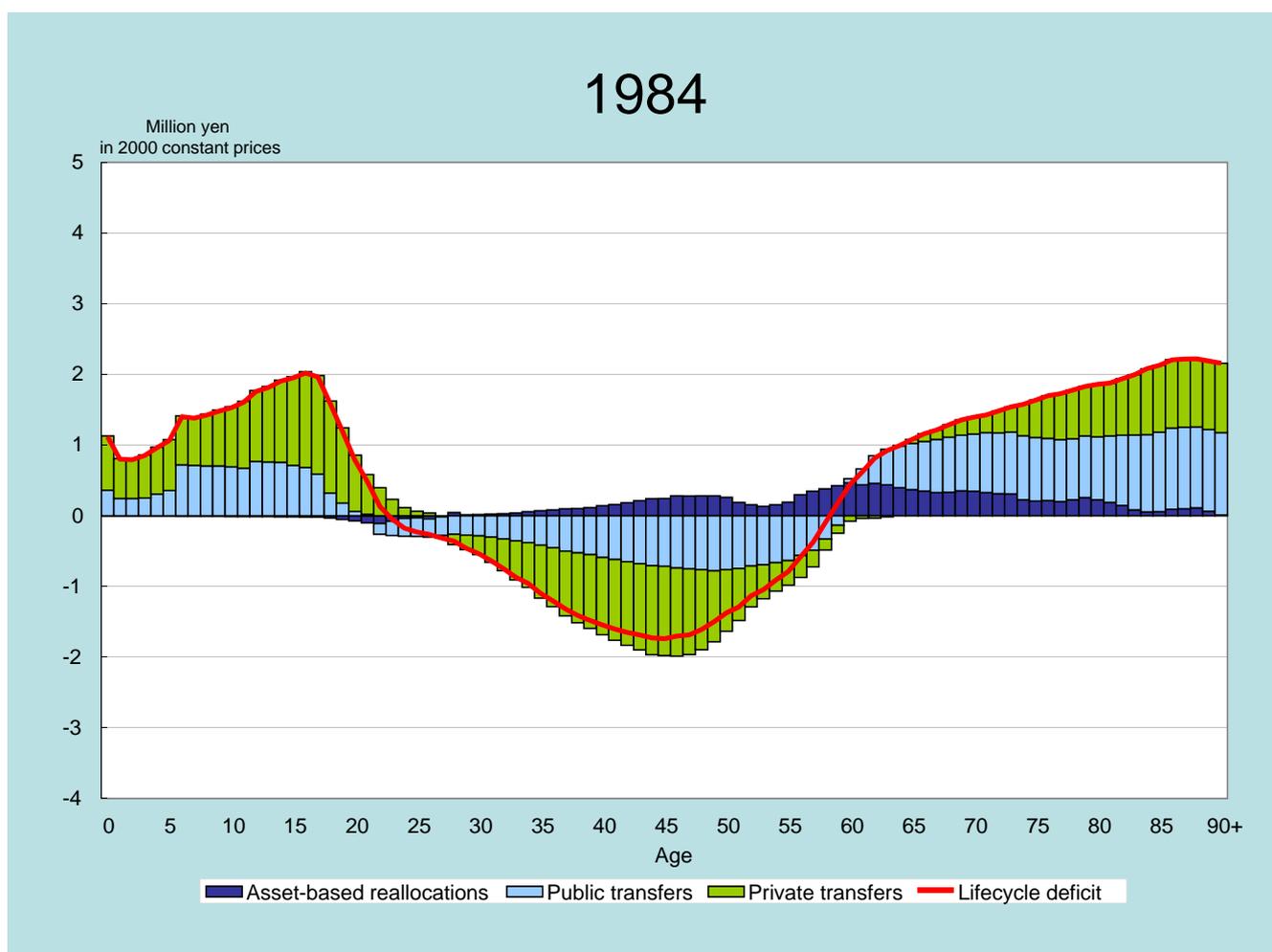


日本における1984-2009年での1人当たりベースで見た消費と労働所得の年齢プロフィール

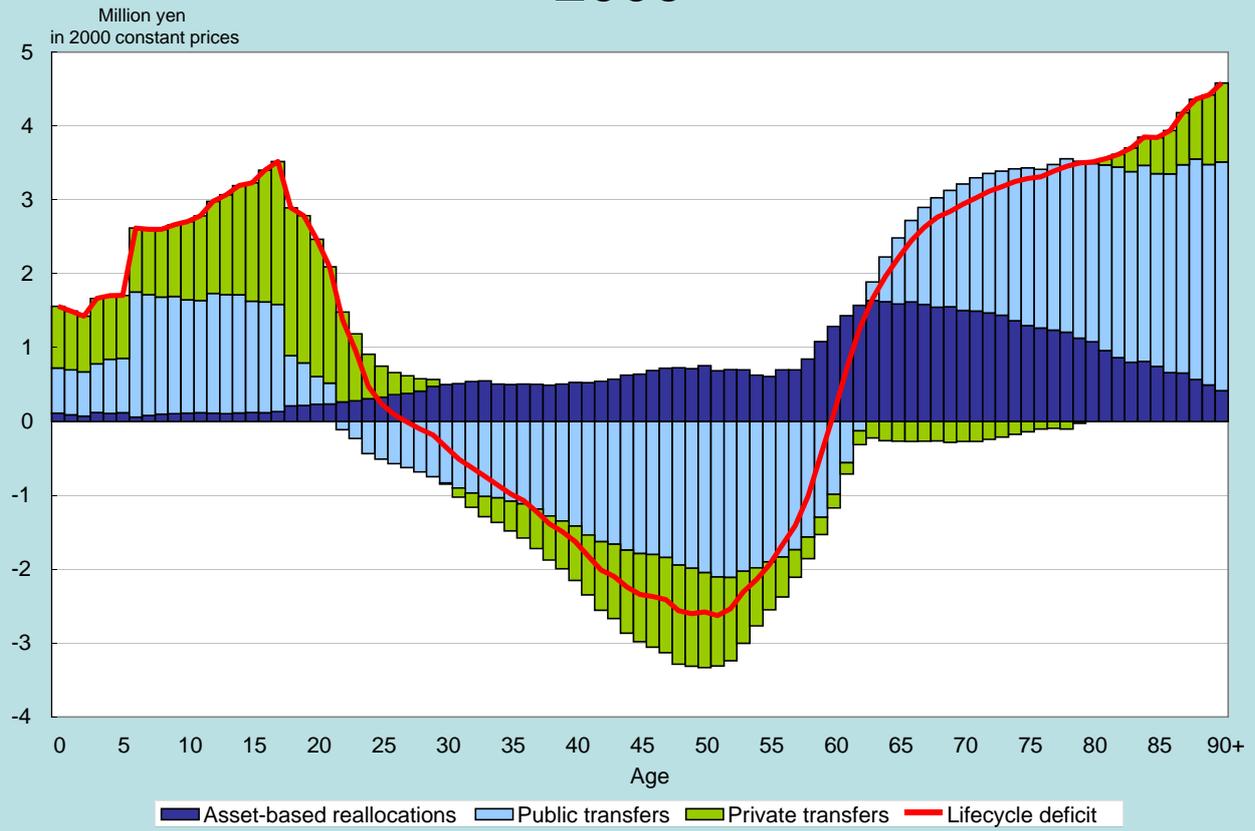


“c”は消費、“yl”は労働所得を表す。

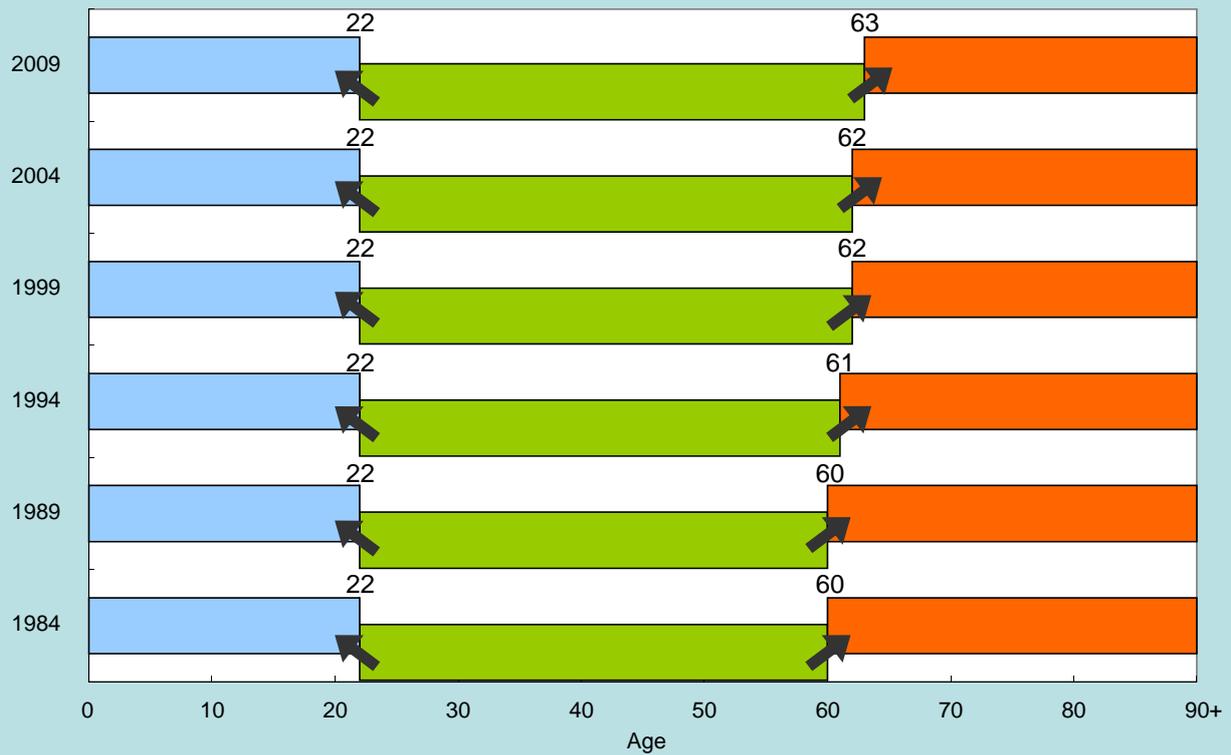
Changing per capita lifecycle deficit in Japan 1984-2009



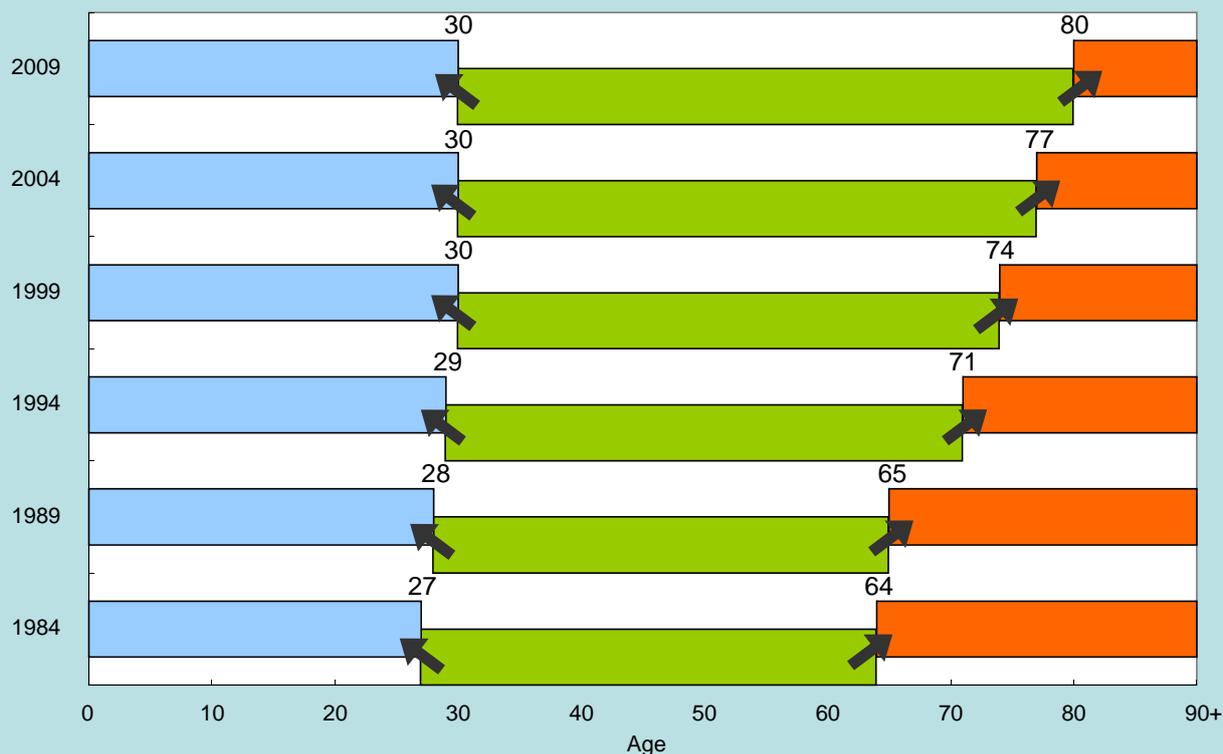
2009



Change in crossing ages for net public transfers, Japan, 1984-2009



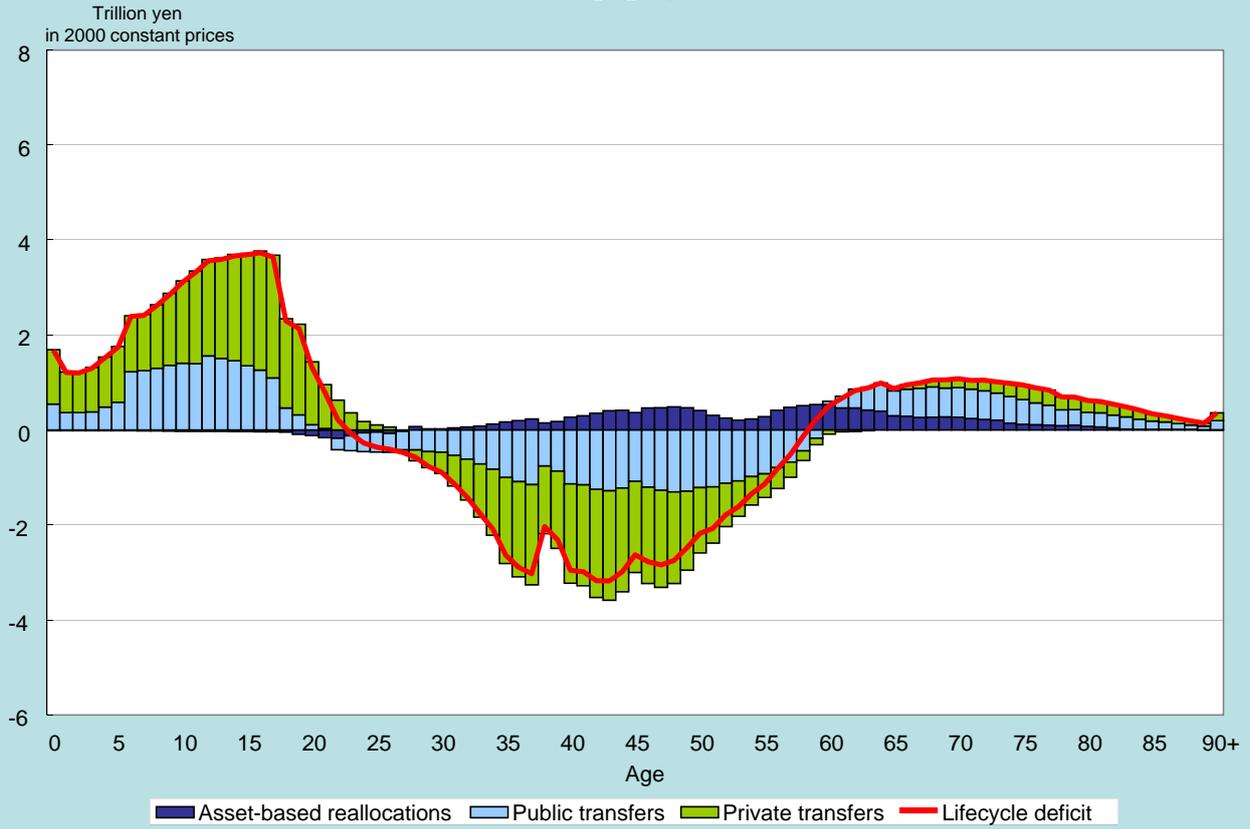
Change in crossing ages for net private transfers, Japan, 1984-2009



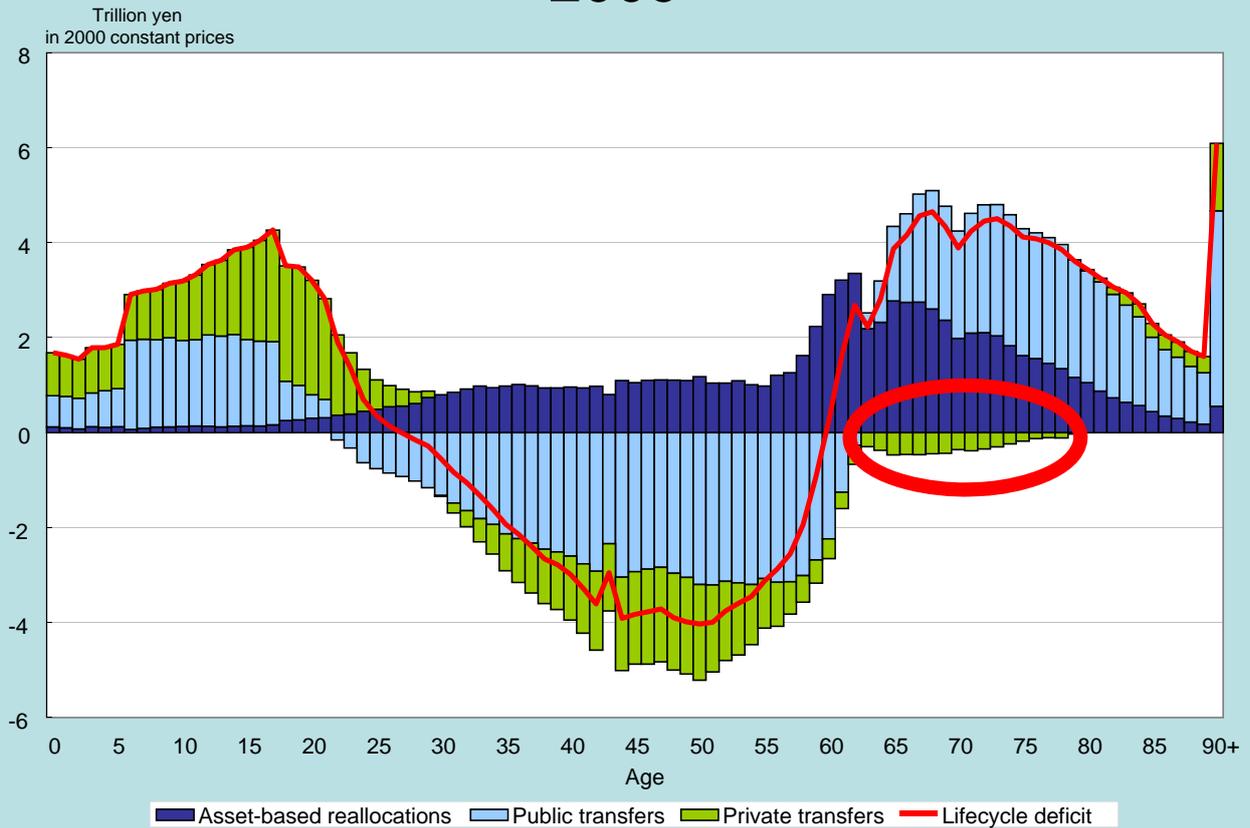
**Impact of
Population Aging:
from per capita to total population**

The case of Japan

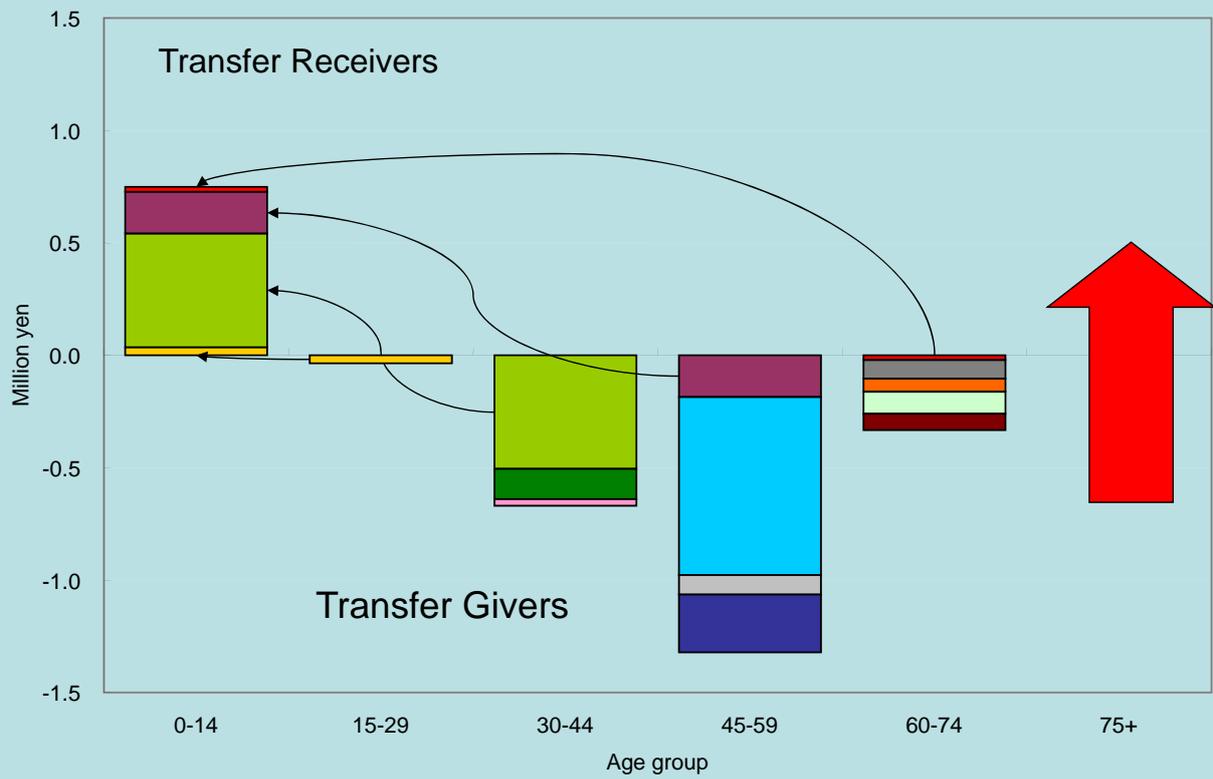
1984



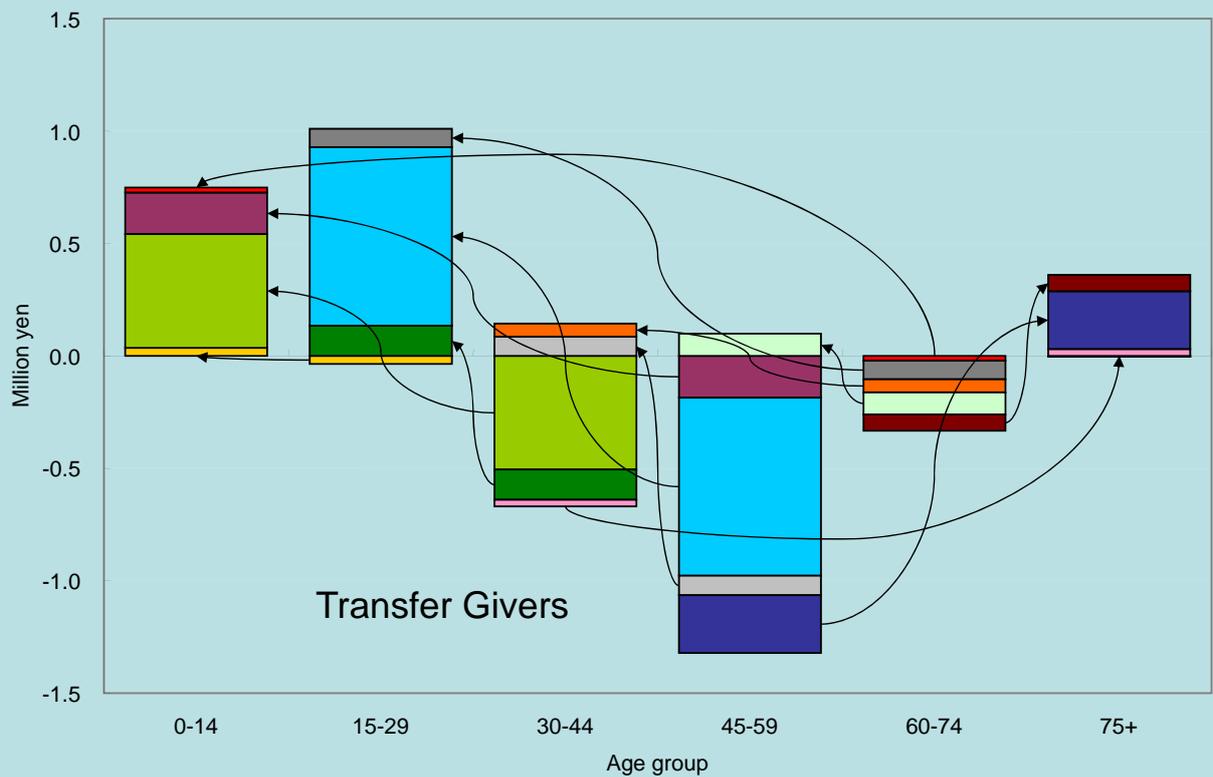
2009



Net intra-household transfers received by age groups

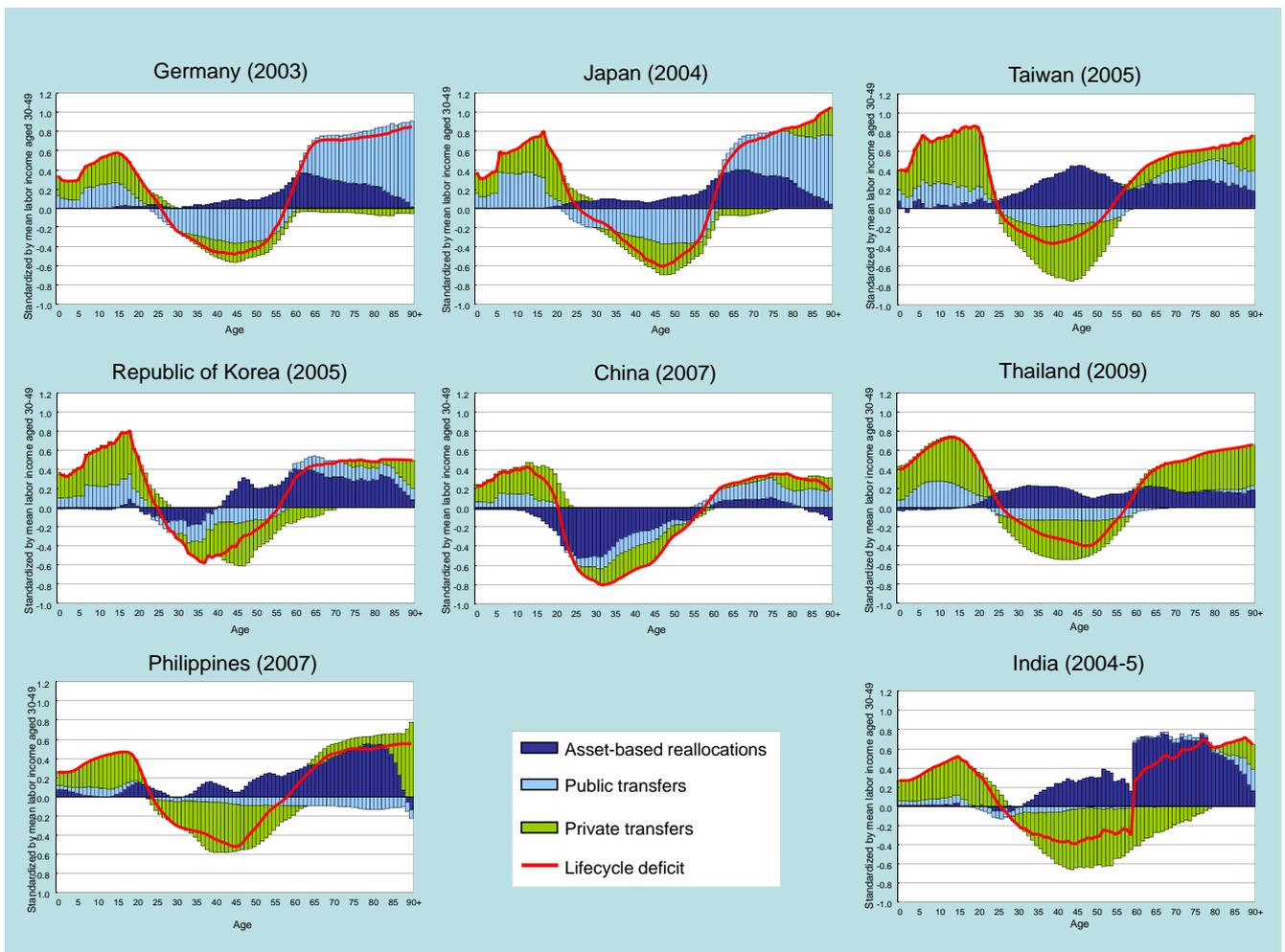
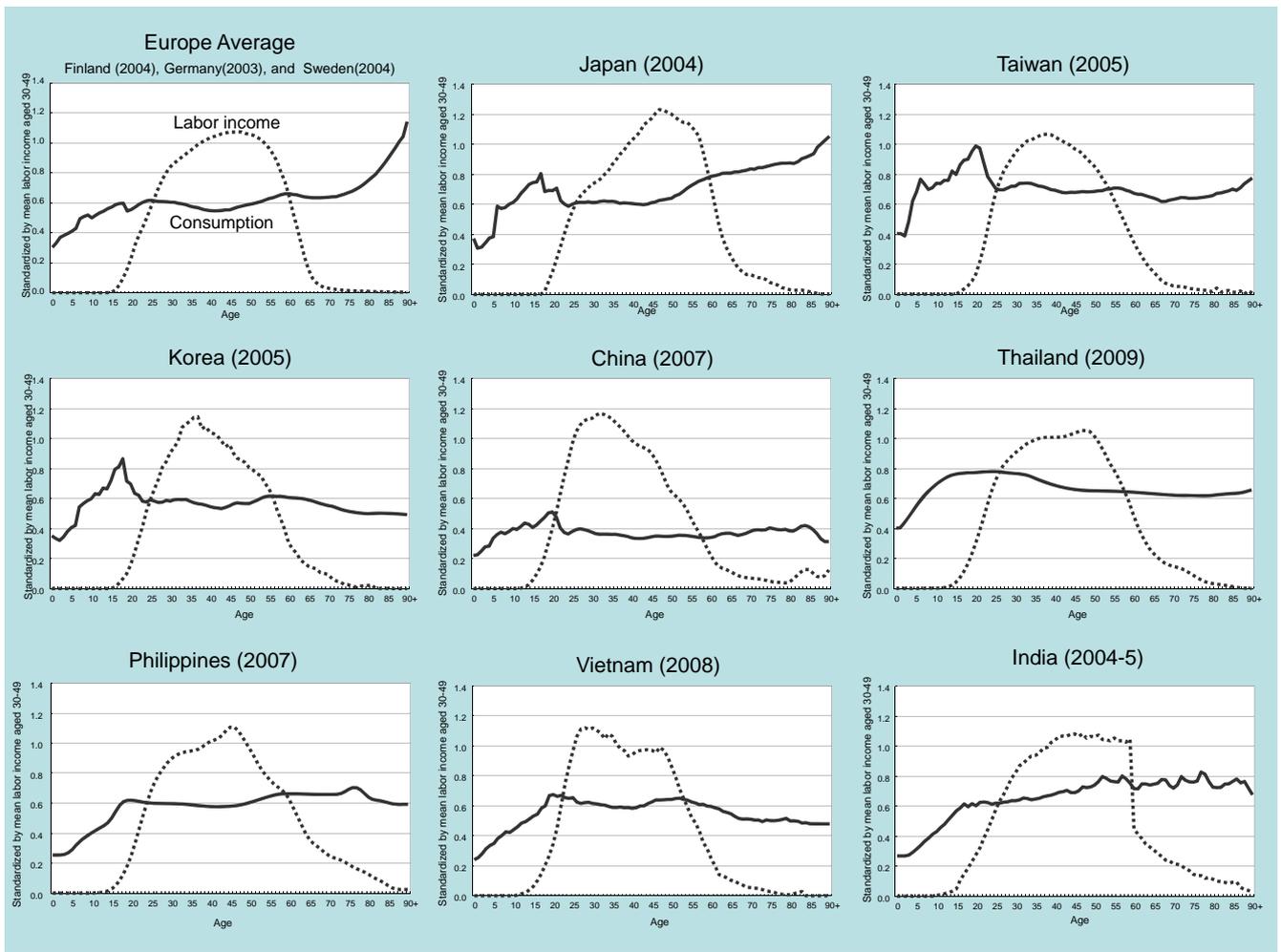


Net intra-household transfers received by age groups



**家族が社会のsafety net
の役割を...**

**How about other Asian
countries?**

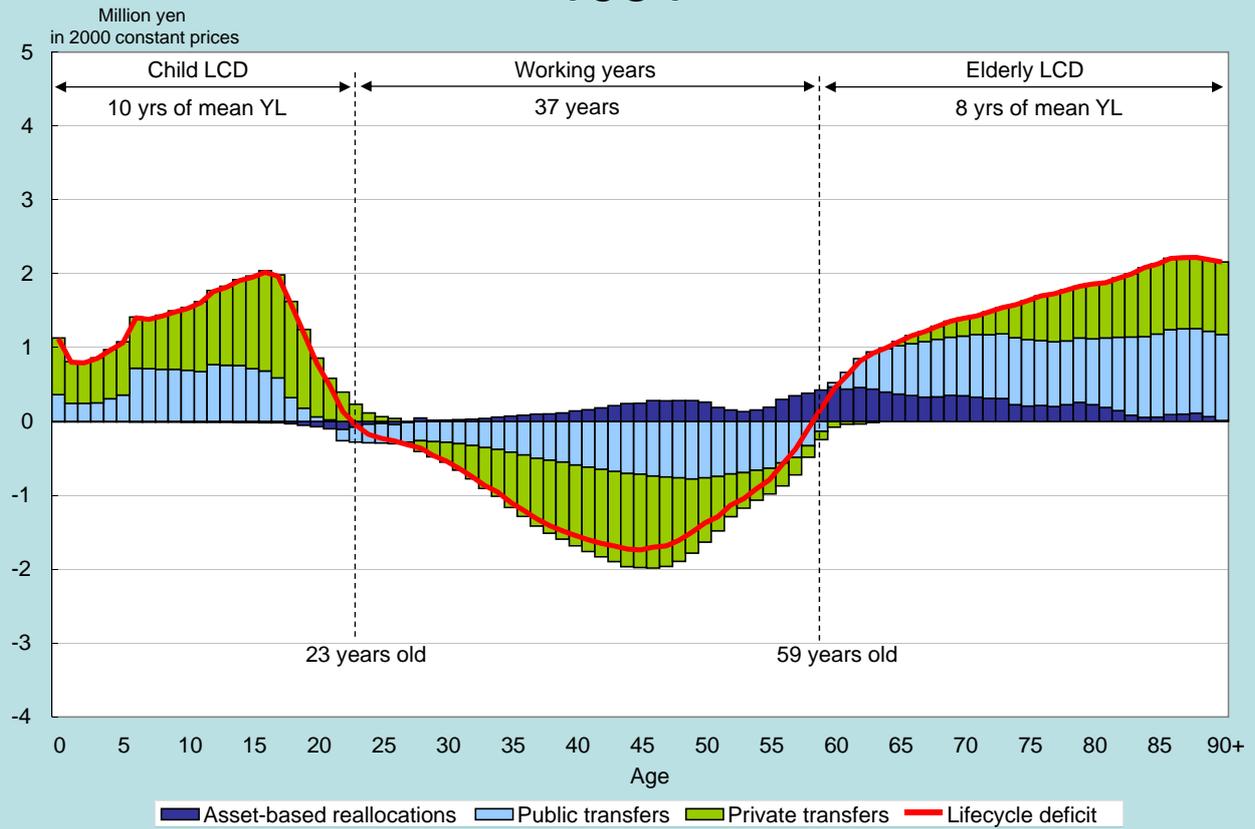


Rising costs of children and the elderly

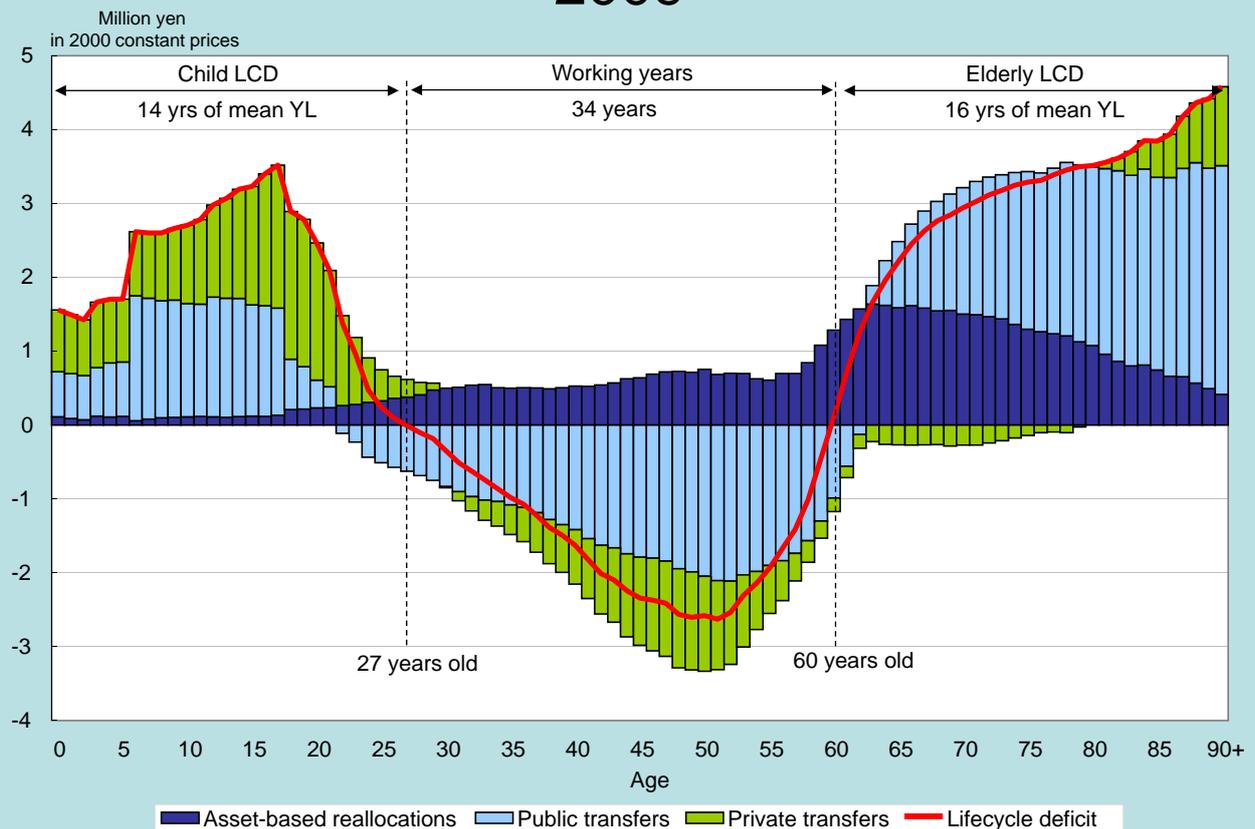
In Japan, the cost of the elderly has been rising, and so is the case of the cost of children, as shown in the following graphs:

Changing pattern of three components of per capita reallocation of lifecycle deficits in Japan

1984

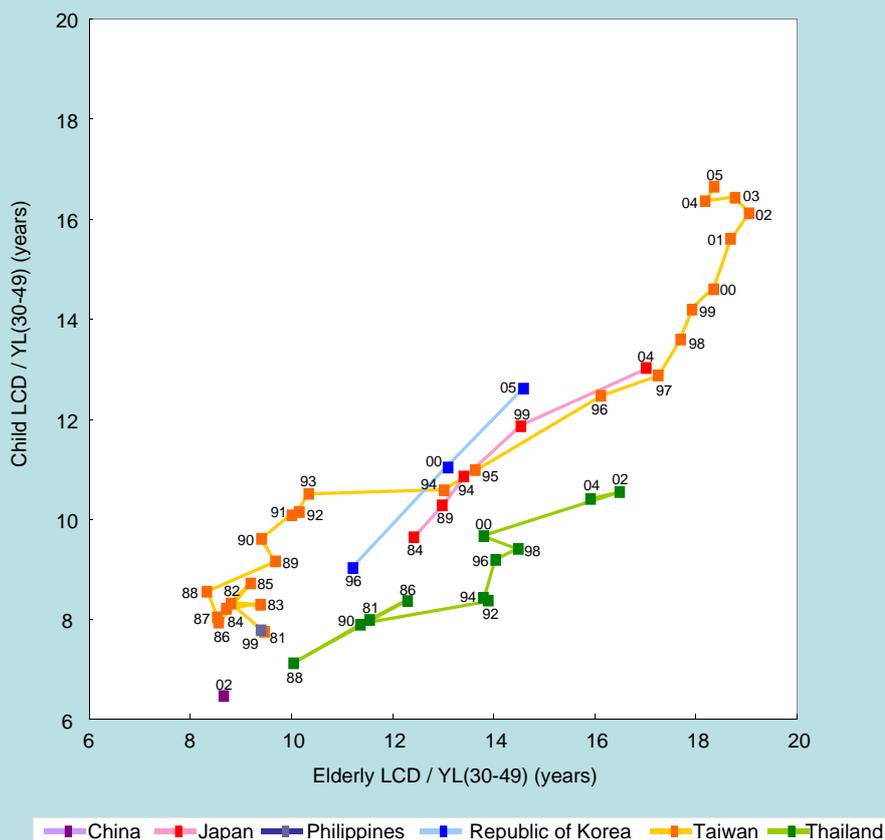


2009



Are they (children and the elderly) competing for the limited financial resources? Is there any evidence of the “crowding-out” effect between them?

Relationship between cost of children and cost of the elderly in the selected Asian economies



Prime-age workers:

In almost every country, working-age adults are relying heavily on assets to meet their own material needs and their familial and social obligations to other generations.

This working generation is called...



“**Sandwich generation**” or “**Panini generation**”

**可能性のある
処方箋は？**

**Higher financial
literacy is likely to
boost a greater
demand for human
capital**

Table 6. Financial literacy and demand for human capital

Demand for human capital	Number of correct answers			
	0	1	2	3
Need training to continue current job	34.0	40.1	46.0	49.9
Need training for promotion current employer	35.1	38.0	39.9	47.2
Need skills for new job	65.5	63.7	68.2	74.7

Caution

OECD's warning!

71 % of Japanese adults
have **no** knowledge about
investment in equities and
bonds

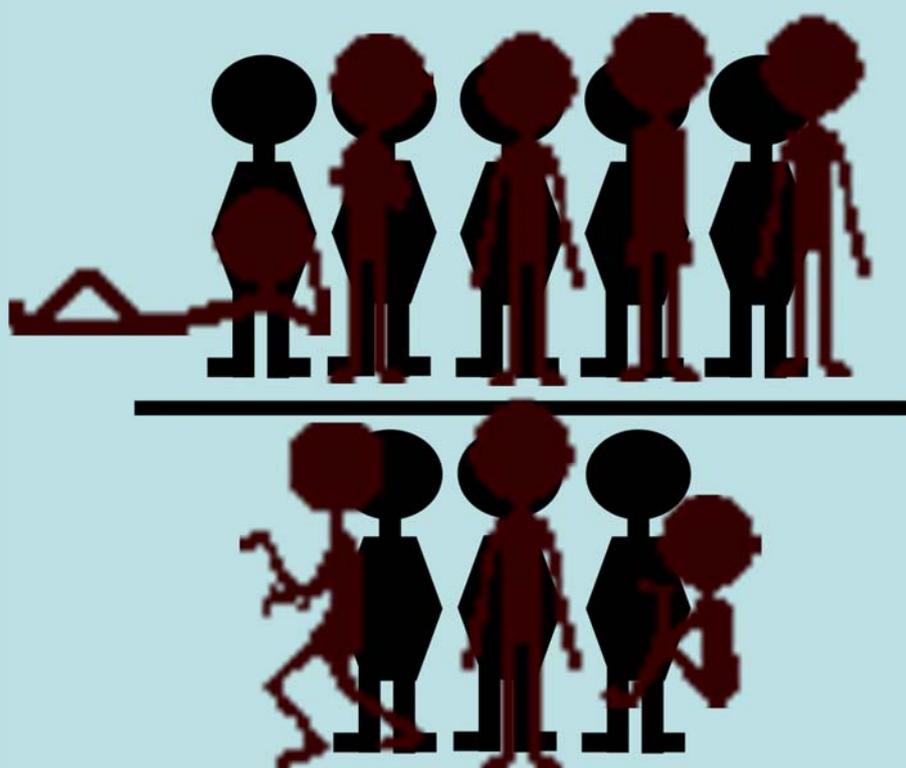
**Financial
education is
urgently needed
in Japan**

**Generation of the
first demographic
dividend**

**In most of these studies,
the conventional total
dependency ratio is
used...**

$$\{(0-14) + (65+)\} / (15-64)$$

Image of NTA Support Ratio



Economic Support Ratios

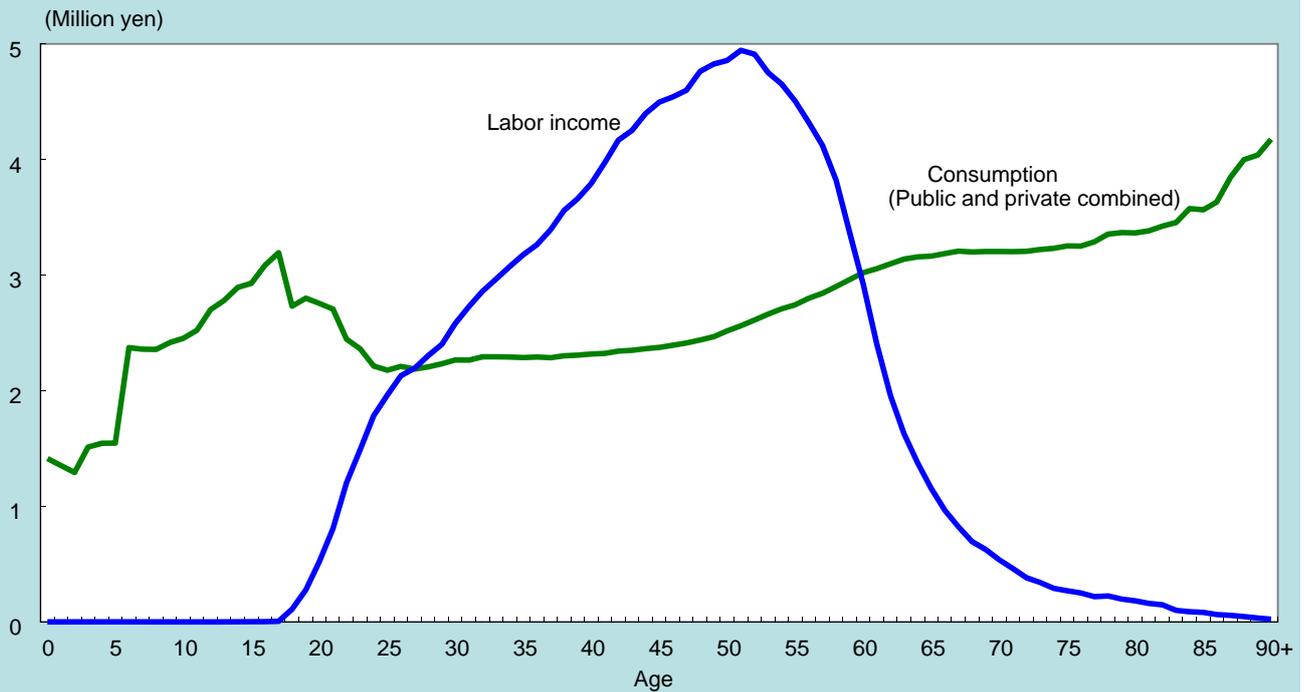
- **Effective** workers are calculated as a weighted sum of pop using labor income age profile.
- **Effective** consumers are calculated in a similar fashion, using consumption age profile.
- Ratio of effective labor to effective consumers is the “**Economic Support Ratio**”
- The balance of workers and consumers for the whole population is summarized by the economic support ratio

$$\text{Economic Support Ratio} = \frac{\text{Effective Workers}}{\text{Effective Consumers}} = \frac{\sum_0^{\omega} \text{Pop}(x) yl(x)}{\sum_0^{\omega} \text{Pop}(x) c(x)}$$

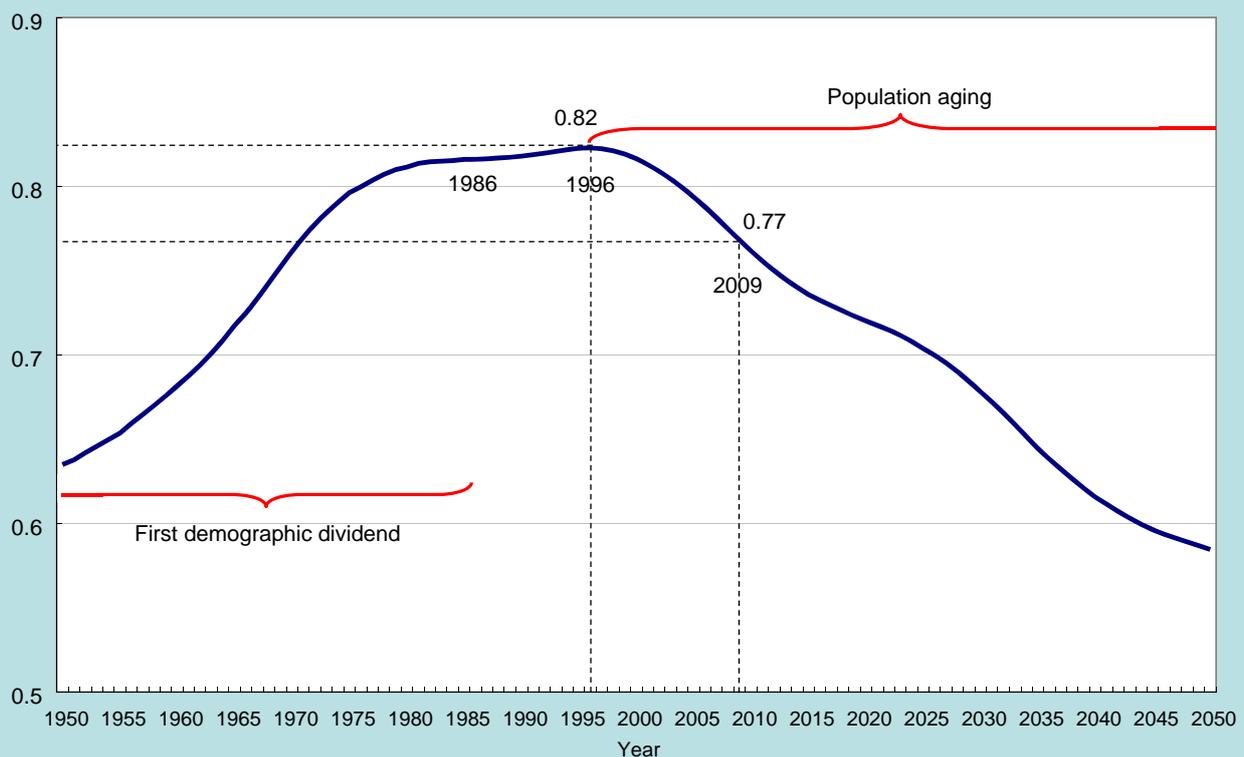
日本の第1次人口 配当

Japan's Most Important Graph

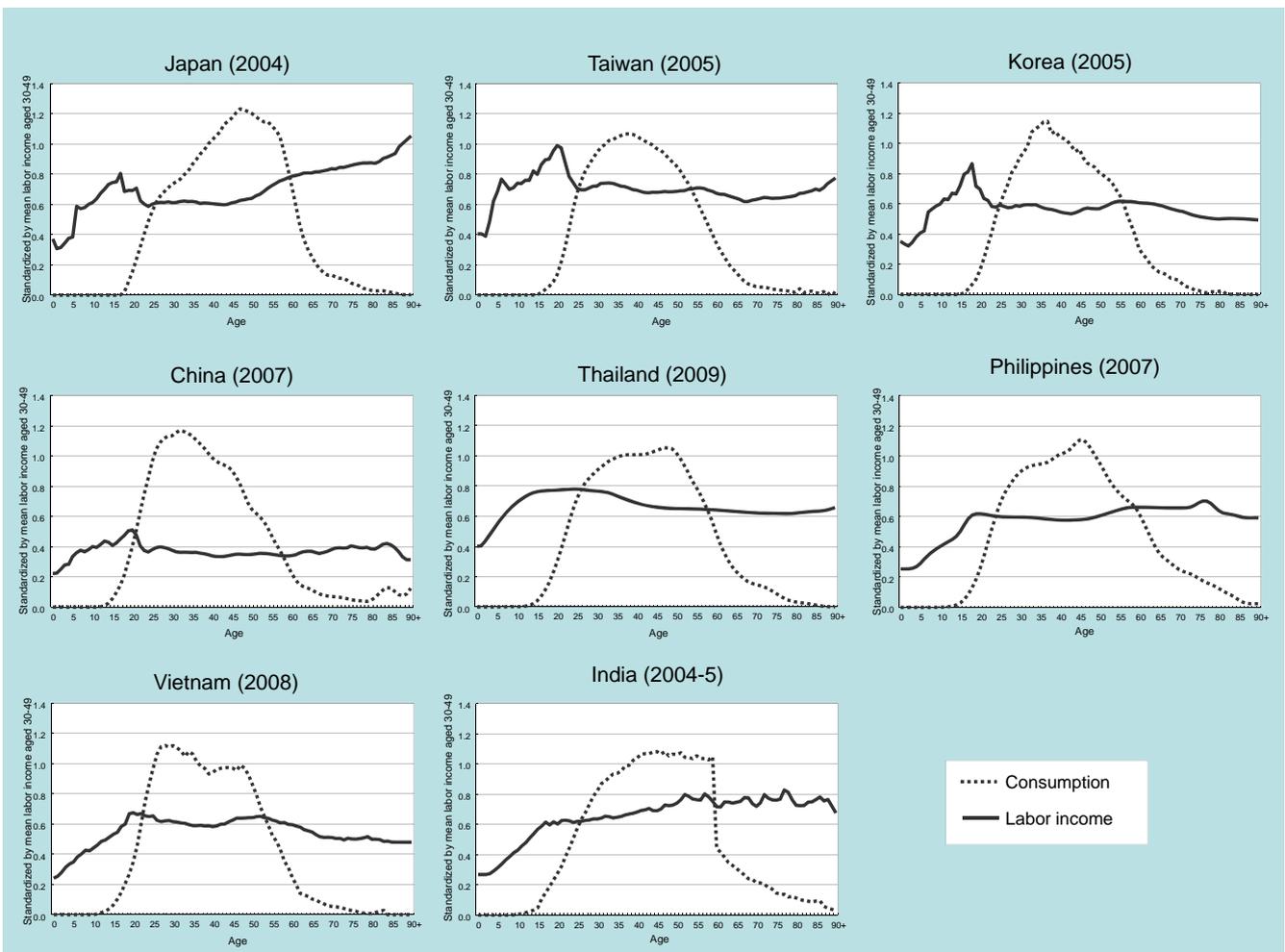
Per capita lifecycle: Japan (2009)



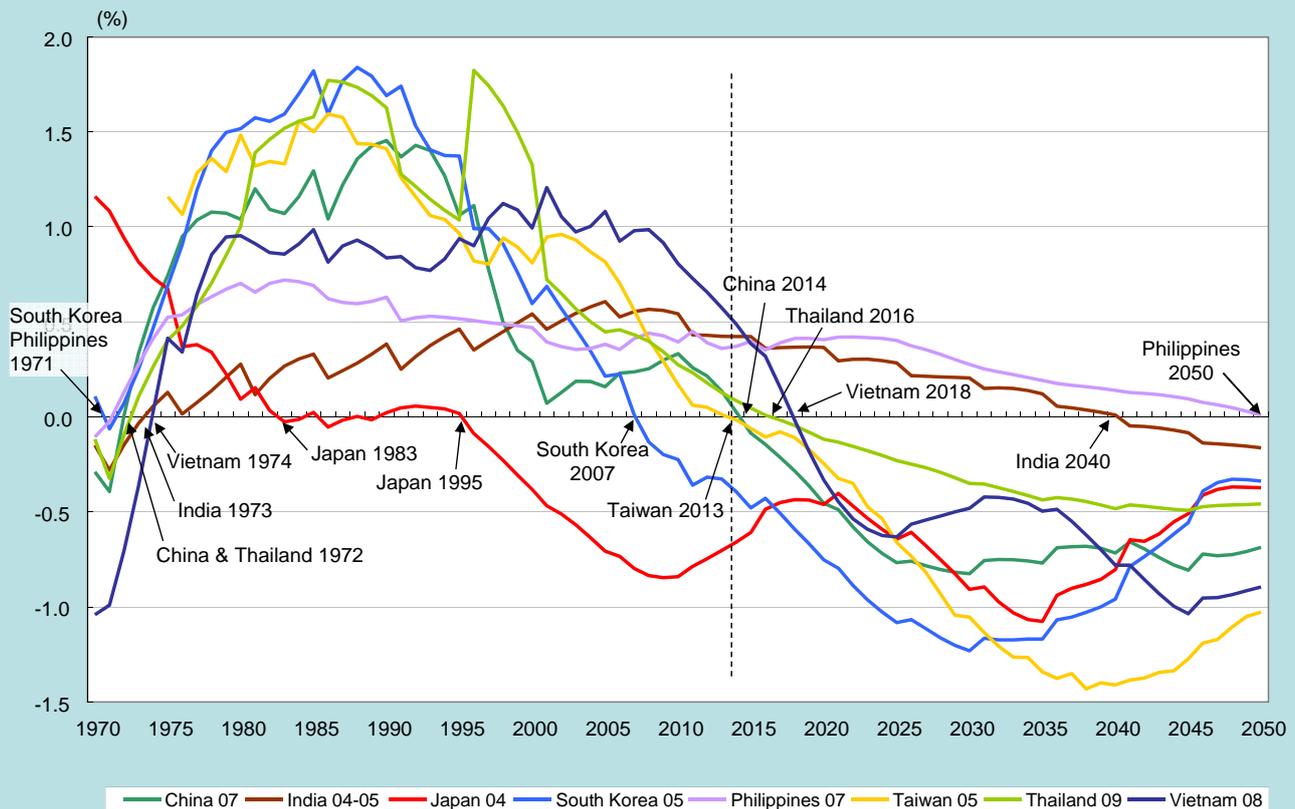
Economic support ratio for Japan, 1950-2050



Other Asian countries



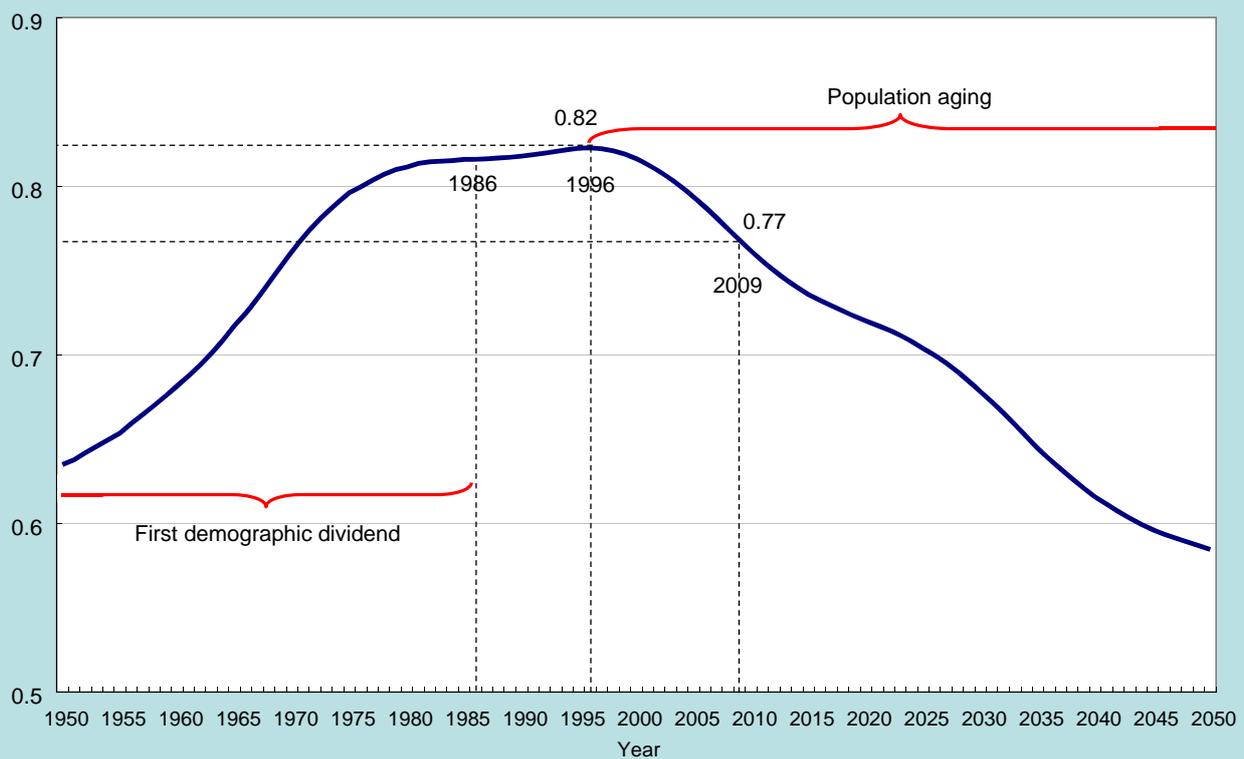
First demographic dividend in the selected Asian countries



**Maintaining the
economic support
ratio at its current
level**

The Case of Japan

Economic support ratio for Japan, 1950-2050

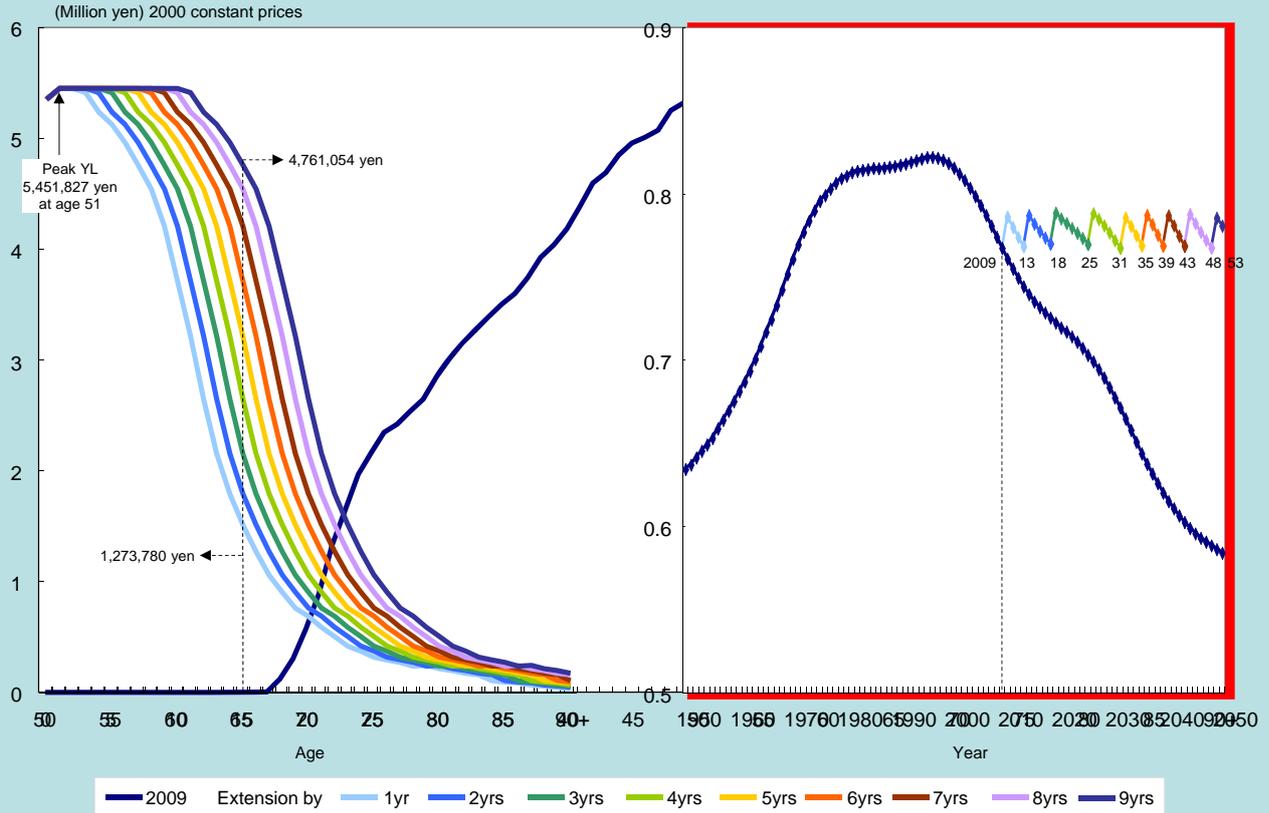


Work More

Labor income age profiles: extended to maintain support ratio in 2009

Per capita labor income 50+

Economic support ratio

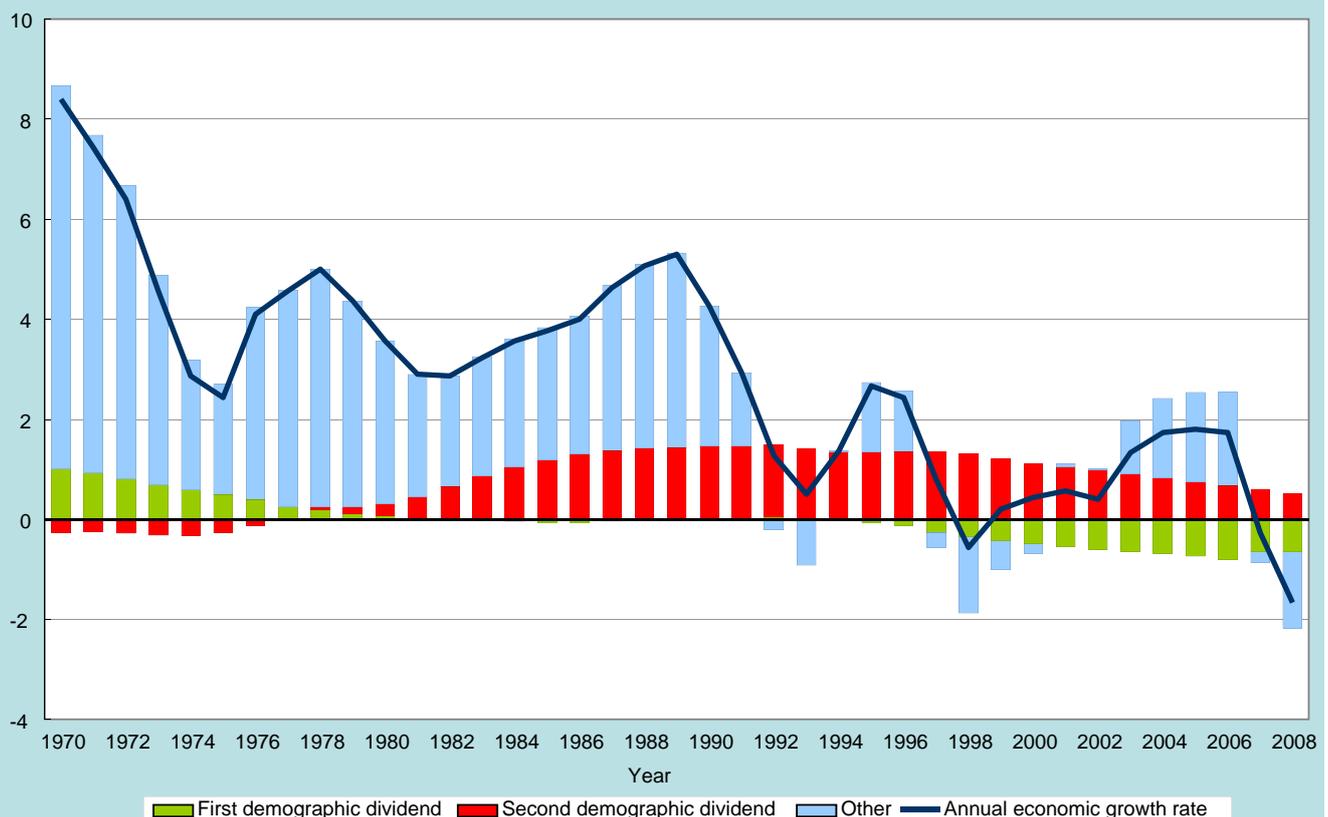


Generation of the second demographic dividend

The Second Dividend (age compositional and behavioral effects)

- Life expectancy is increasing
- Lower fertility (fewer children)
- Stimulates the accumulation of wealth
- More wealth leads to a **permanent** increase in income

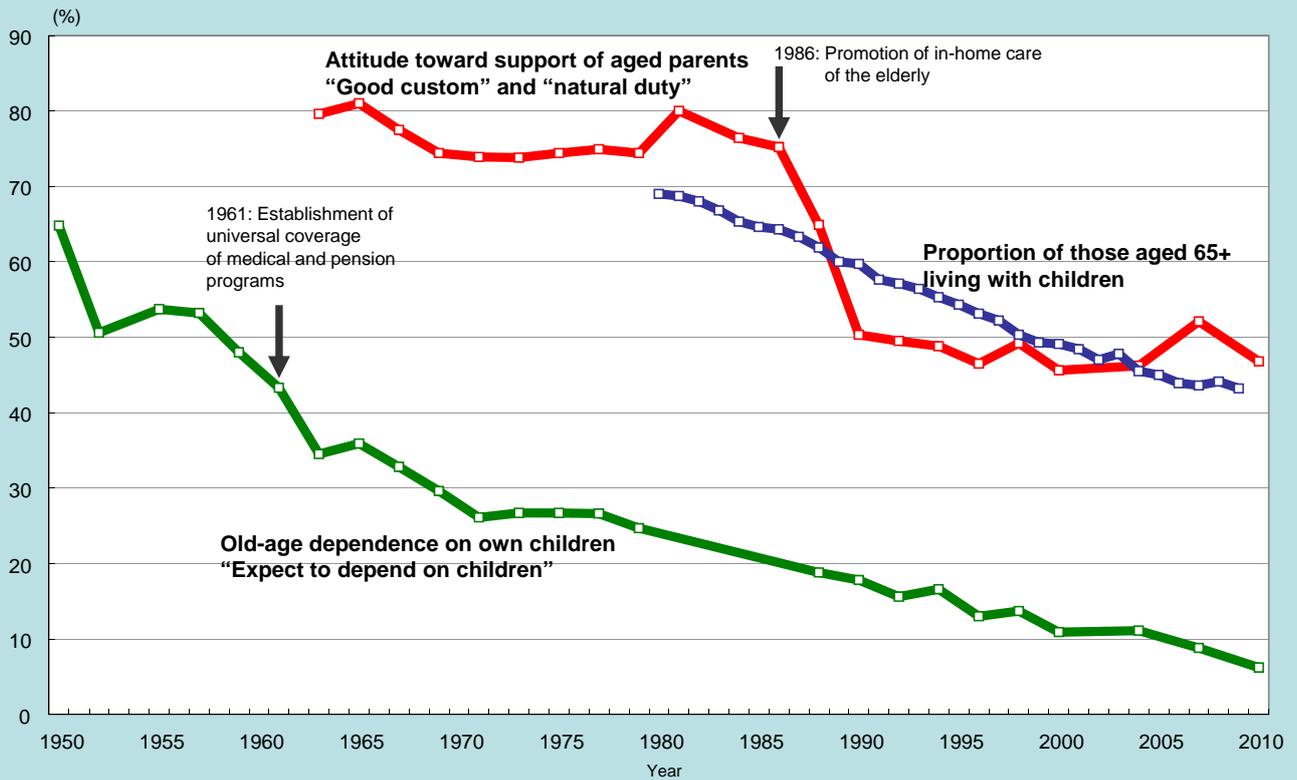
Effects of demographic changes on economic growth in Japan, 1970-2008



**日本の第2次人口
配当は2025~35年
ごろがピーク**

Abrupt value shift

Trends in values and expectations about care for the elderly: Japan, 1950-2010



Sources: Mainichi Newspapers of Japan, *Summary of Twenty-fifth National Survey on Family Planning, 20005*. Mainichi Newspapers of Japan, *Summary of the 2004 round of the National Survey on Population, Families and Generations, 2004*. Nihon University Population Research Institute, *National Survey on Work and Family, 2007 and 2010*. Japan: Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan (various years) *Basic Survey Report on Health and Welfare*. Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan (various years) *Basic Survey of Living Conditions of the People*.

マクロとミクロの融合 の必要性

子どもと高齢者の1人当たりのコスト

(単位:30-49歳の平均年間労働所得)

	子ども	高齢者
1984年	10年分	8年分
2009年	14年分	16年分

子ども＝生まれてから経済的に独り立ちできるまでの期間

高齢者＝引退後の期間

Thank you

「経済安全保障から見る我が国の中長期課題調査」

世界の人口動態調査資料

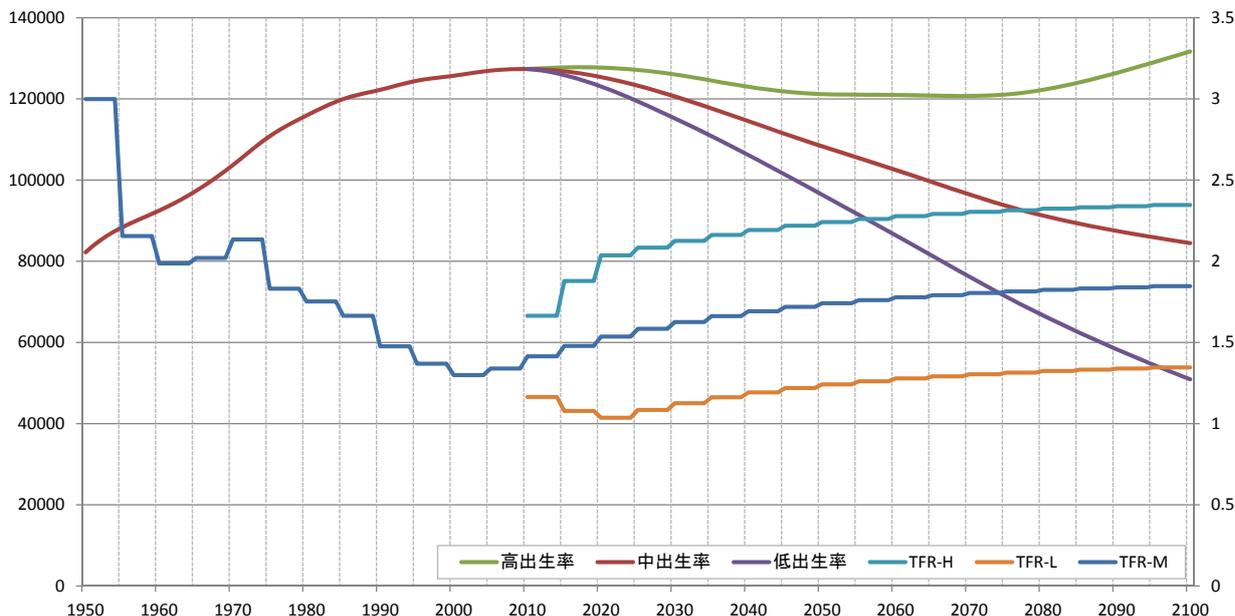
日経BPクリーンテック研究所

各国の合計特殊出生率(TFR)の将来推移

日本 米国 ドイツ 英国 ブラジル ロシア 中国 韓国 インド
ブルネイ カンボジア インドネシア ラオス マレーシア ミャンマー
フィリピン シンガポール タイ ベトナム

日本の人口動態および出生率（TFR）の推移

- 2000年代前半に1.4を割り込んだ出生率は、その後漸増傾向にあるが、2010年頃にピークを迎えた後の人口減少に歯止めは当面掛からない



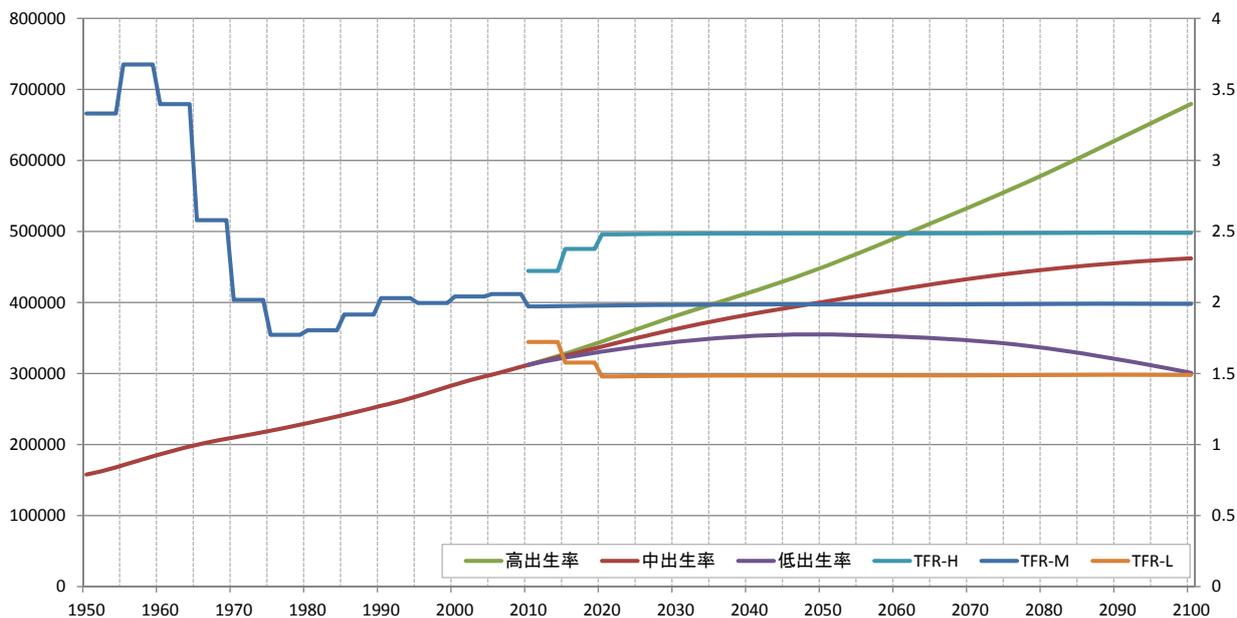
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

3

米国の人口動態および出生率（TFR）の推移

- ほぼ2の出生率と移民政策により、人口の増加傾向を先進国中ではほぼ唯一長期に渡って維持。2050年頃に総人口が4億人に到達する見込み



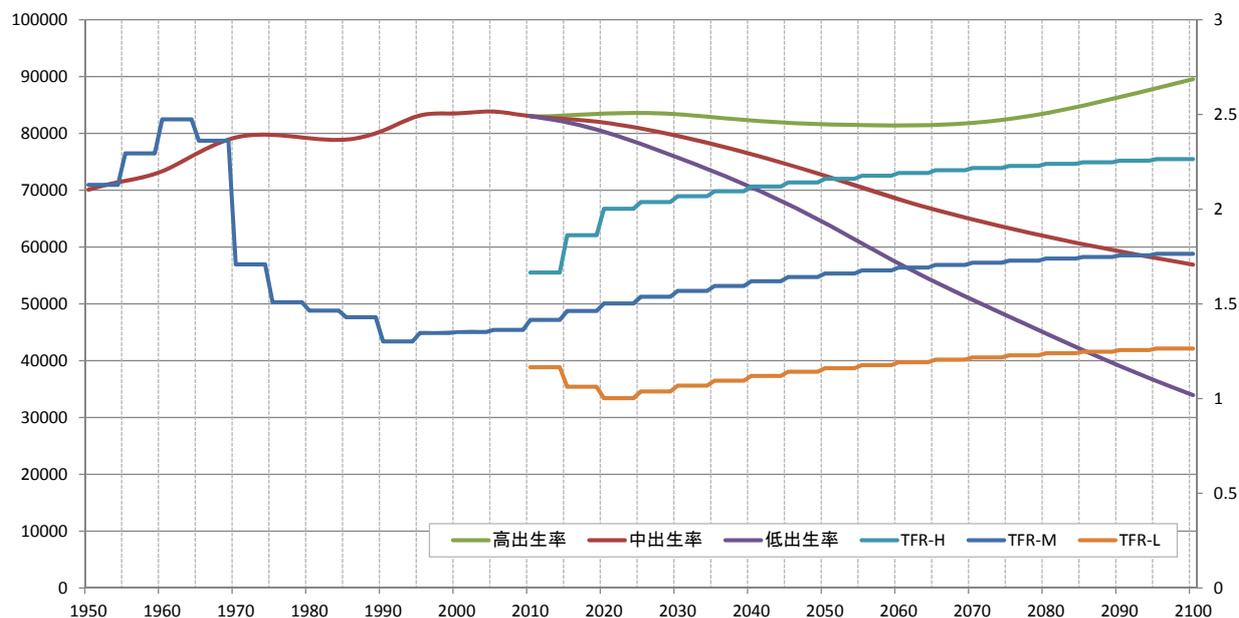
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

4

ドイツの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 日本より数年早く人口減少が始まっており、出生率は漸増の傾向を示すが人口維持に必要な2.1に至らず人口減少と高齢化が進展する見込み



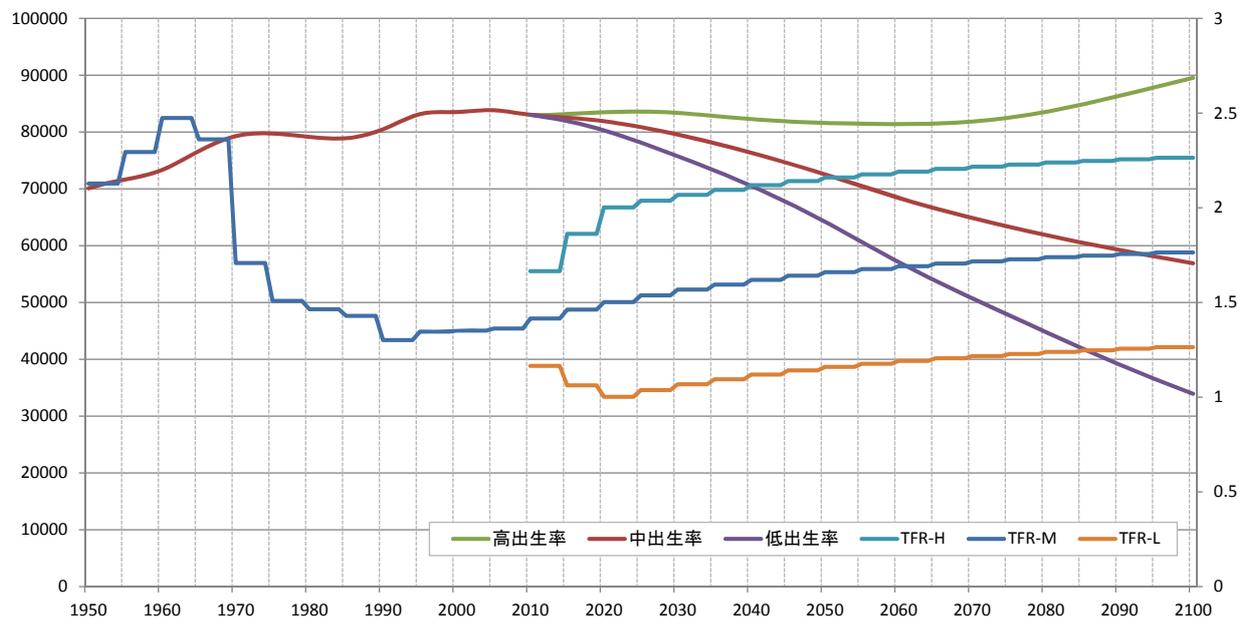
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

5

ドイツの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 日本より数年早く人口減少が始まっており、出生率は漸増の傾向を示すが人口維持に必要な2.1に至らず人口減少と高齢化が進展する見込み



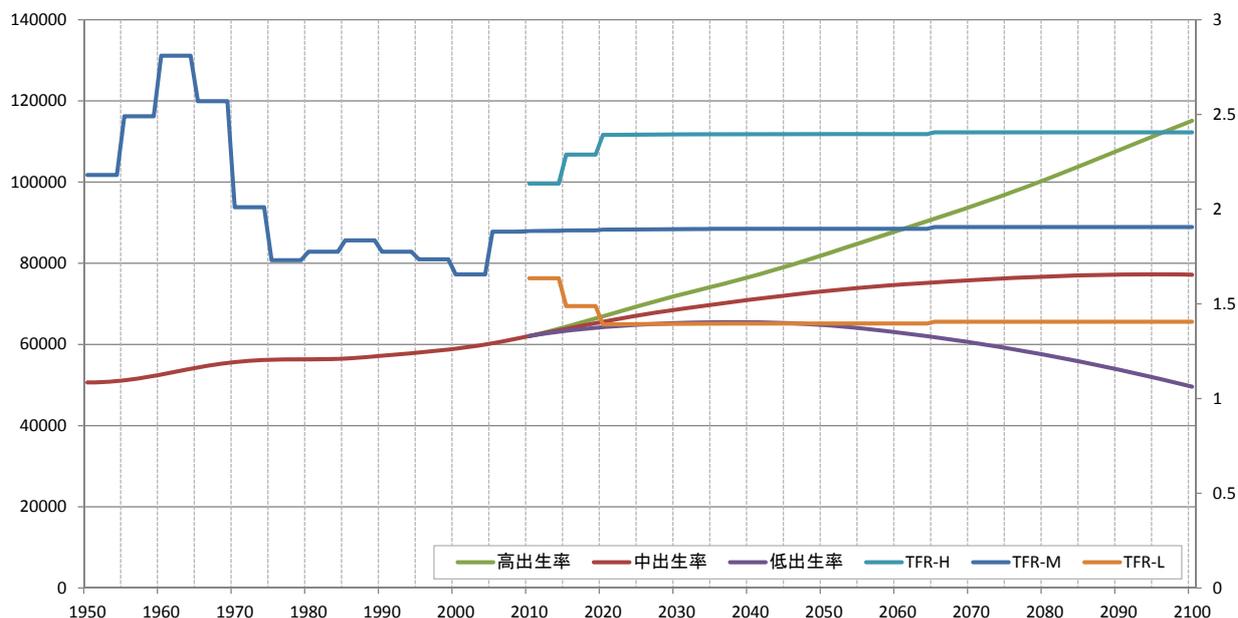
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

6

英国の人口動態および出生率（TFR）の推移

- 出生率は2に近く、総人口は横ばいか微増の傾向にある。



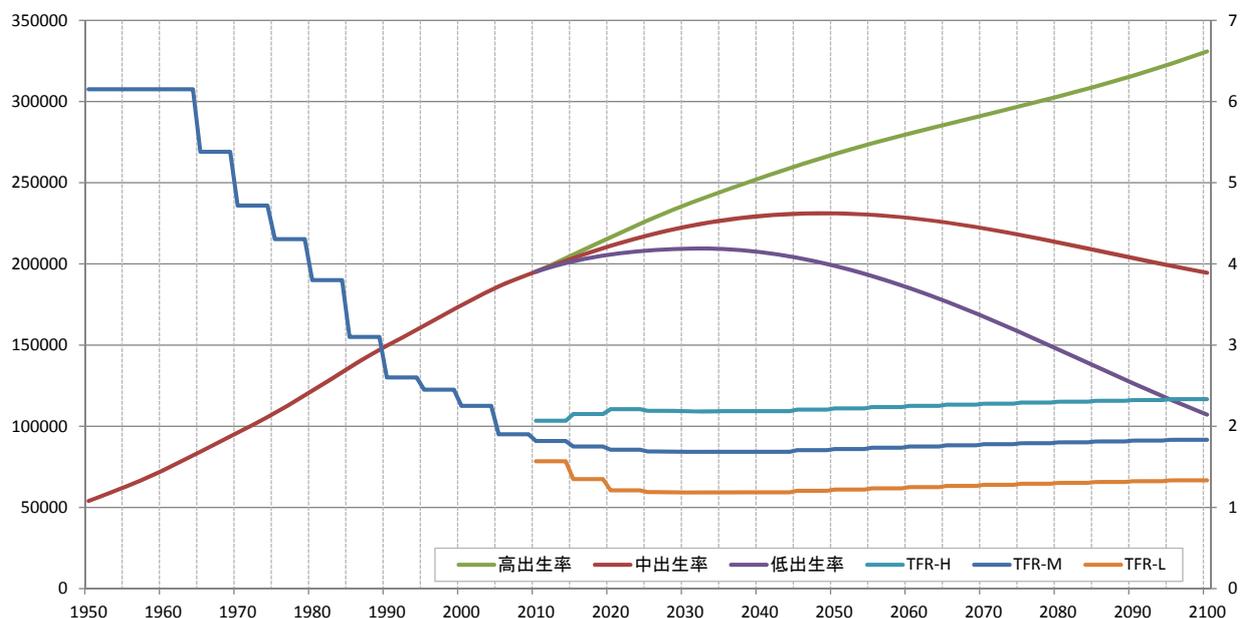
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

7

ブラジルの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 人口動態パターンがインドと似ており、総人口は2050年頃に1億6000万人余りでピークとなる。出生率は2をやや下回り下げ止まる見込み



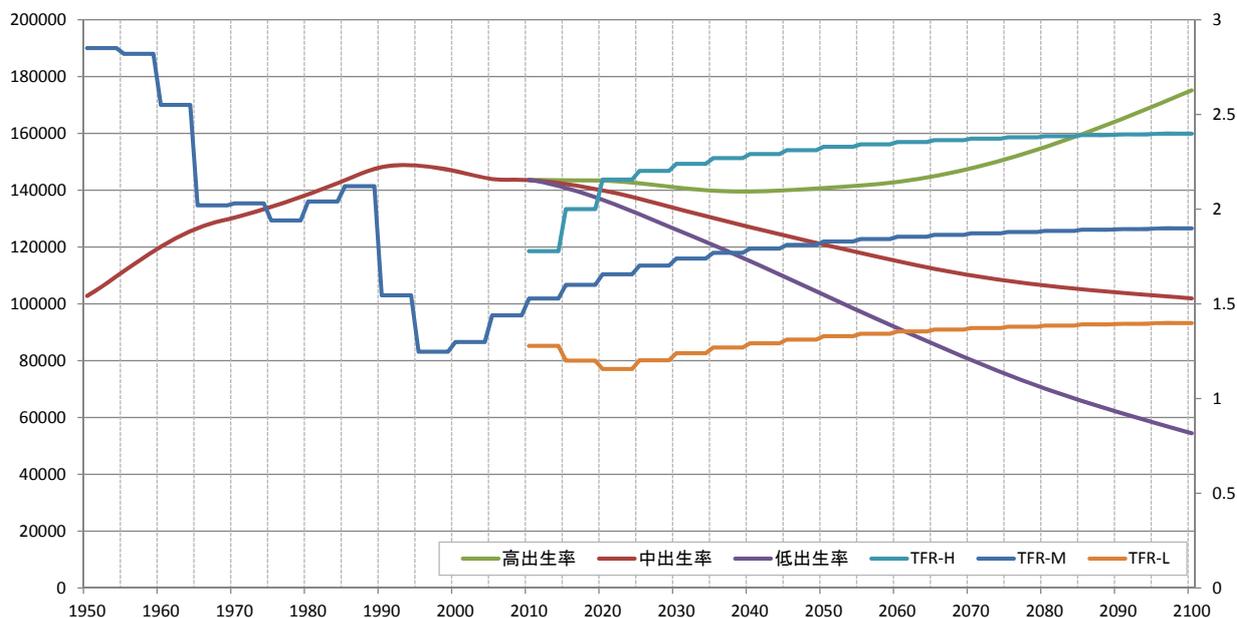
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

8

ロシアの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 1992年に約1億4800万人でピークとなった総人口は緩やかに減少中。出生率は増加の傾向を示すが人口維持に必要な2.1には至らないと予測



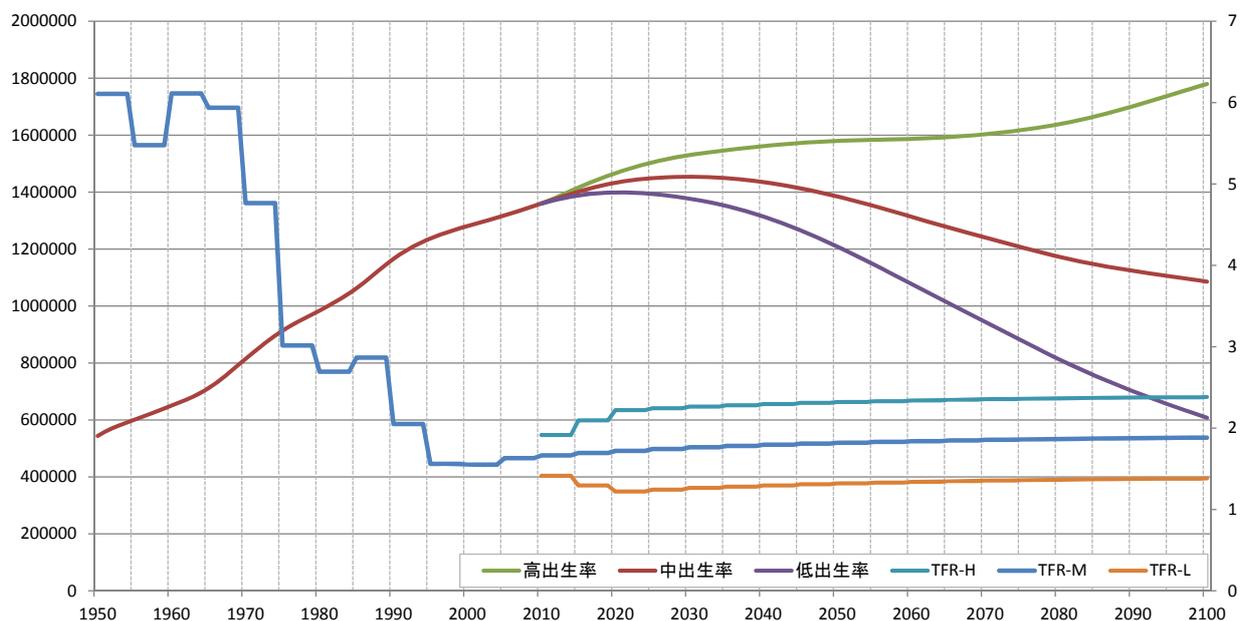
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

9

中国の人口動態および出生率（TFR）の推移

- 「一人っ子政策」の推進により、出生率は1990年代に1.55まで低下、総人口は2030年頃に約14億5000万人でピークに達すると見られる



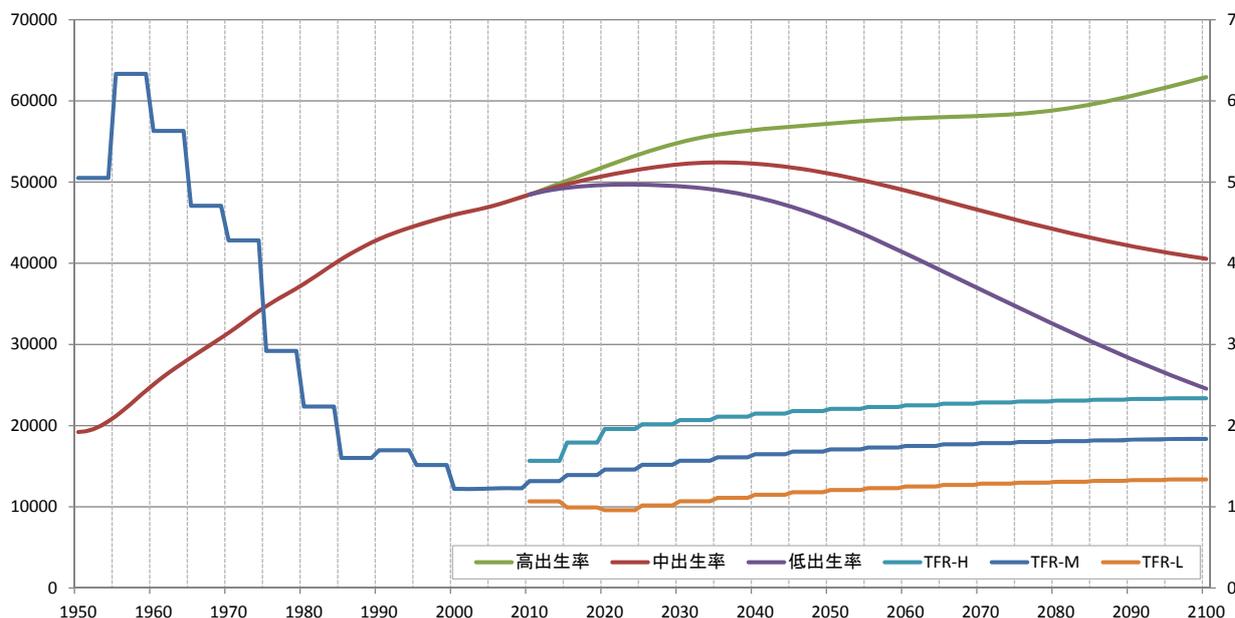
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

10

韓国の人口動態および出生率（TFR）の推移

- 2000年代に1.22まで下落した出生率は、その後漸増の傾向にあるが、総人口は2035年頃に5200万人でピークを迎え減少に転じる見込み



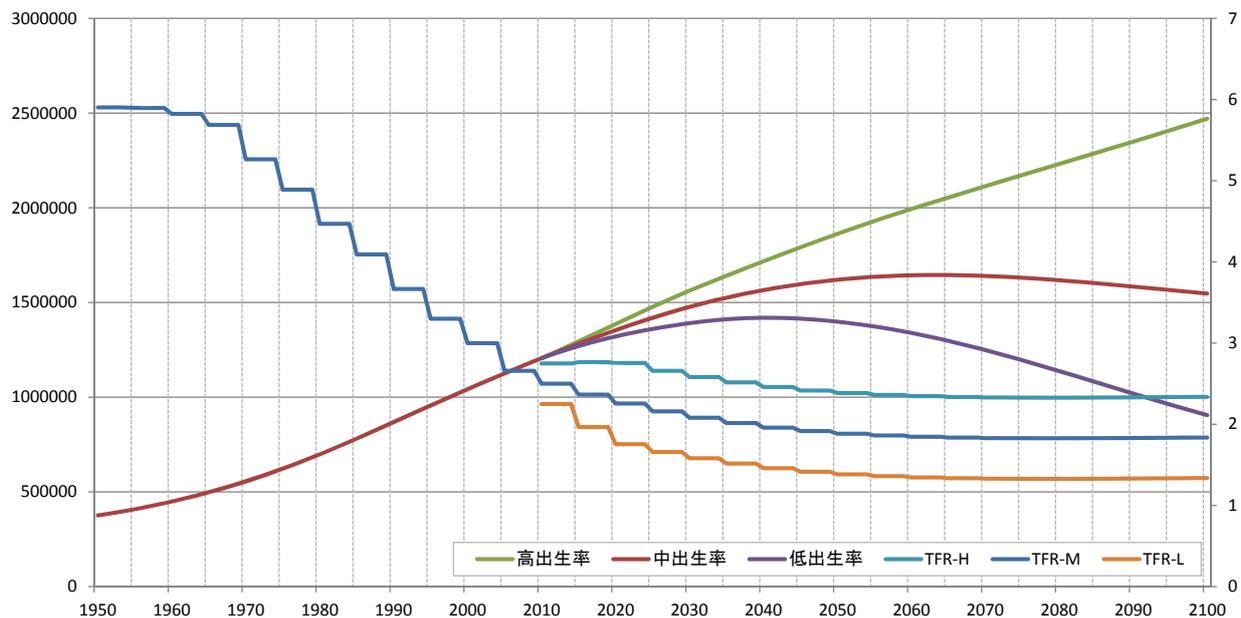
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

11

インドの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 経済成長につれ人口は増加中だが、出生率は定常的に下落傾向にあり総人口は2060年頃に約16億4500万人でピークを迎えると予測



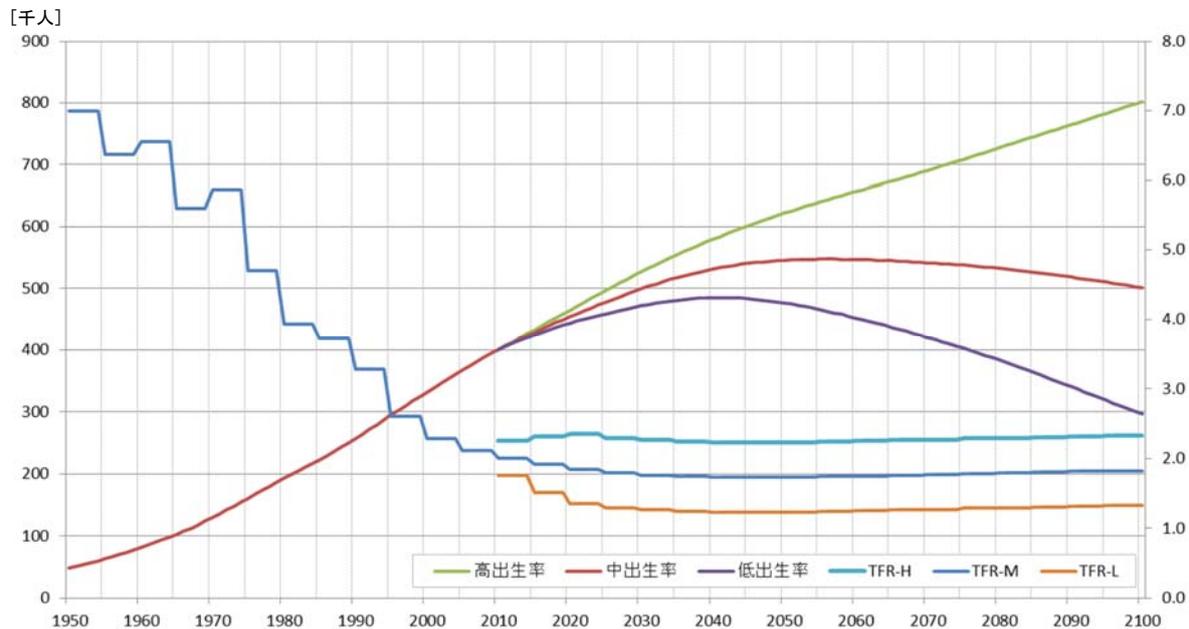
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

12

ブルネイの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 現在約2の出生率は2を切ったあと下げ止まり、2050～2055年頃に総人口が55万人でピークアウトすると見られる。小国であり、影響は軽微



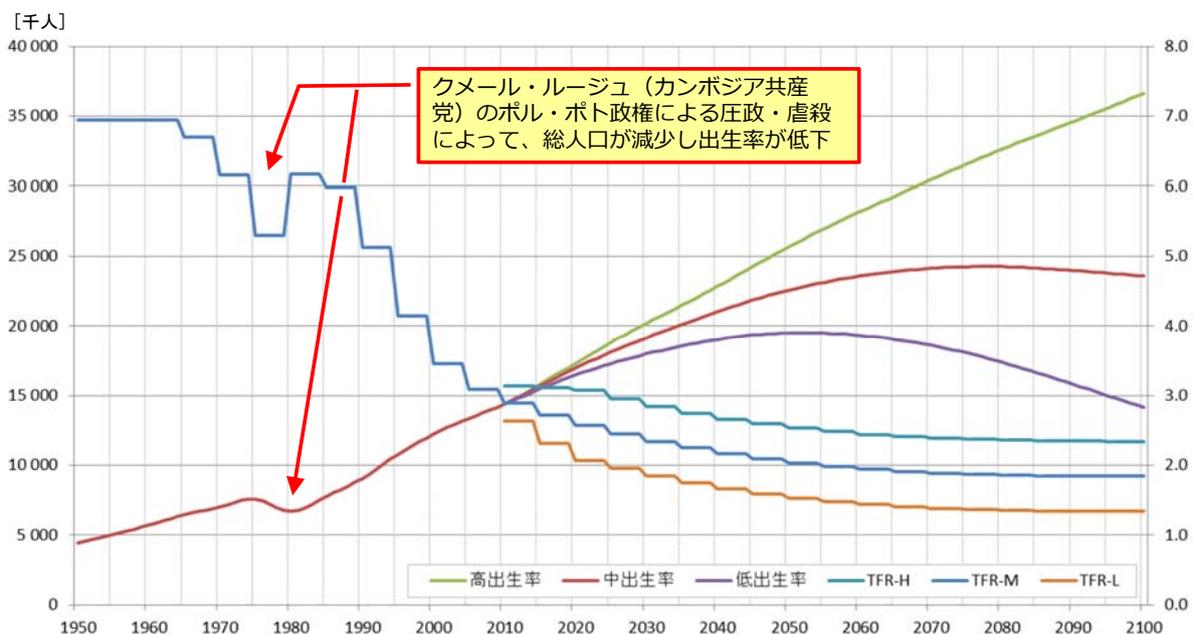
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

13

カンボジアの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 現在3を少し切る出生率は2070年頃に2を割り込んだ所で下げ止まり、2075～2080年頃に総人口（現在約1510万）が2400万人でピークアウト



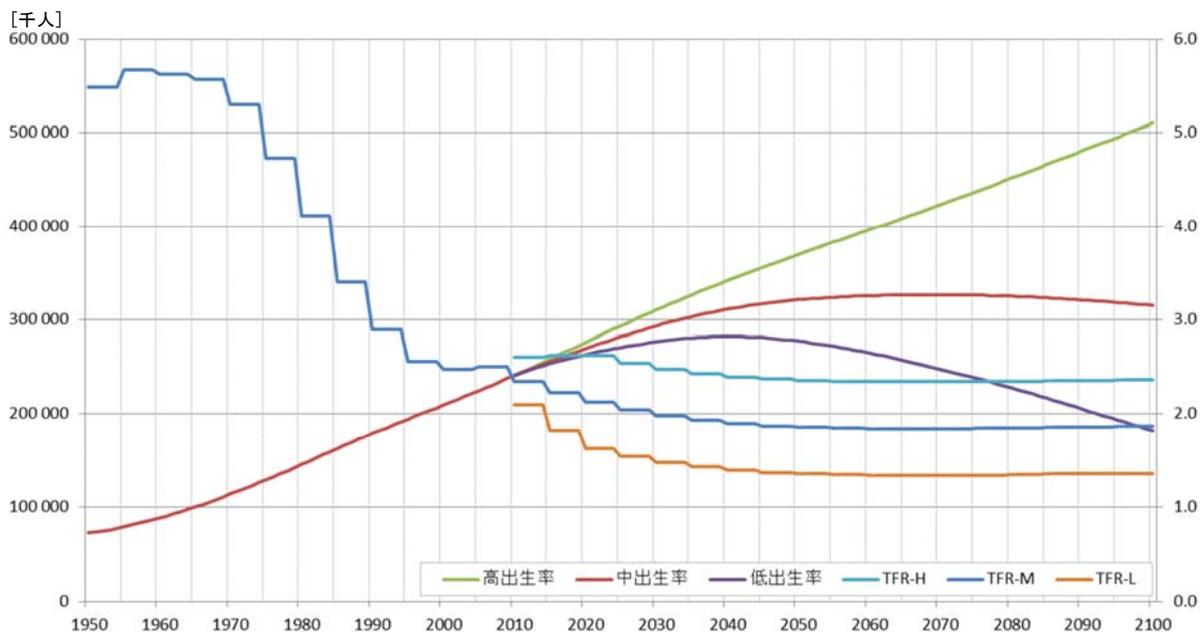
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

14

インドネシアの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 総人口は2060年頃に3億2千万人に到達し、それ以降ゆるやかに減少。現在約2.3の出生率は、約1.9程度で下げ止まり安定する見込み



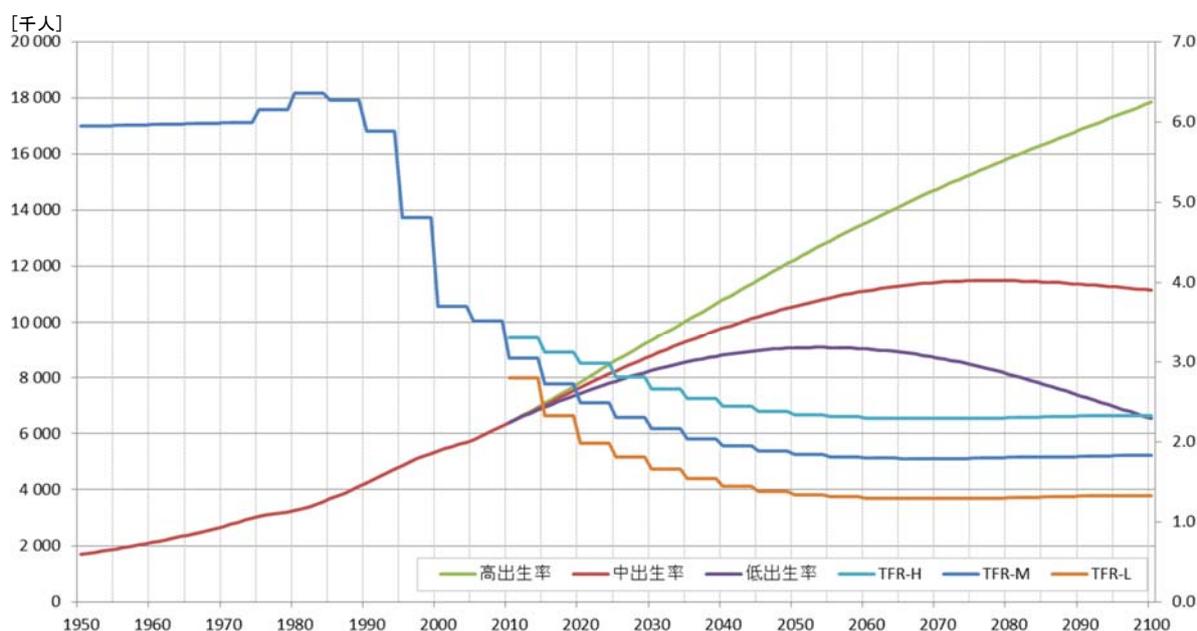
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

15

ラオスの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 総人口は2075年頃に約1200万人弱に到達し、以降ゆるやかに減少。現在約3の出生率は、約1.9程度で下げ止まり安定する見込み



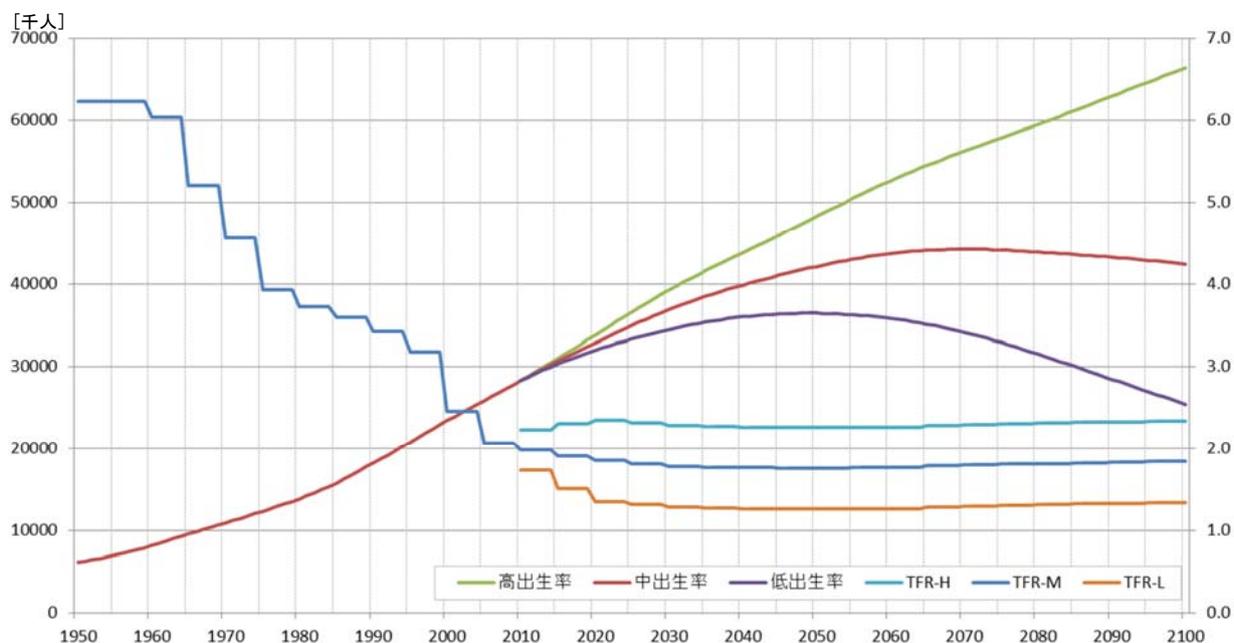
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

16

マレーシアの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 総人口は2070年頃に約4400万人に到達し、それ以降ゆるやかに減少。現在約2の出生率は、約1.8～1.9程度で下げ止まり安定する見込み



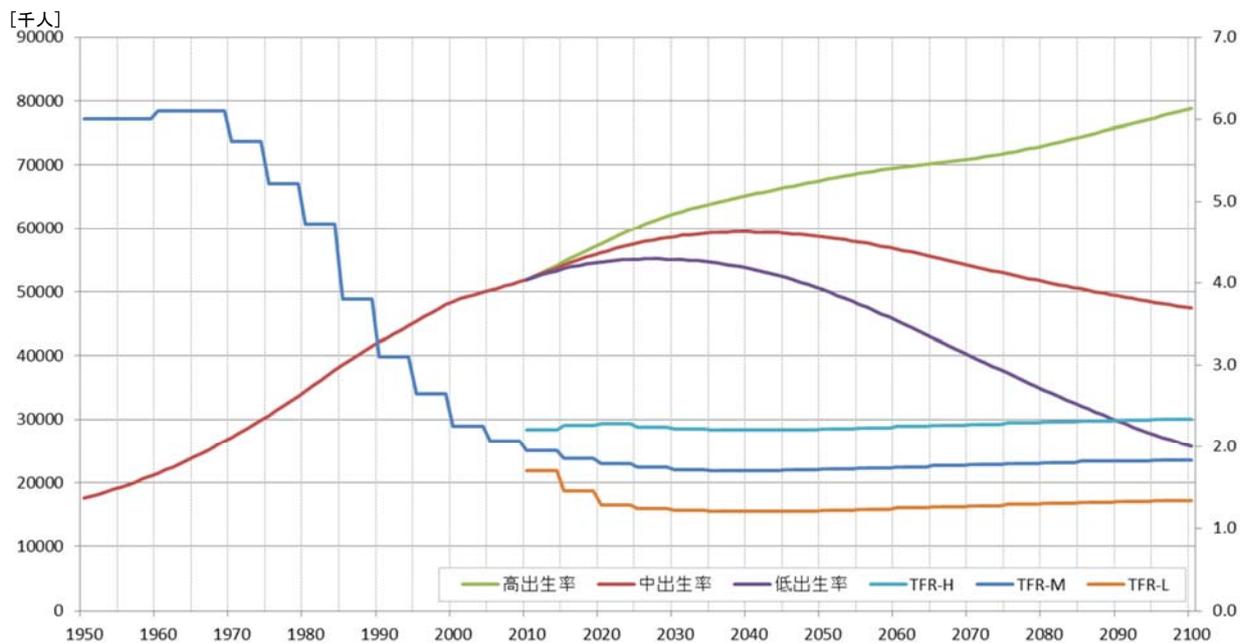
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

17

ミャンマーの人口動態および出生率（TFR）の推移

- 総人口は2070年頃に約6000万人に到達し、それ以降は減少。現在約2の出生率は、約1.8～1.9程度で下げ止まり安定する見込み



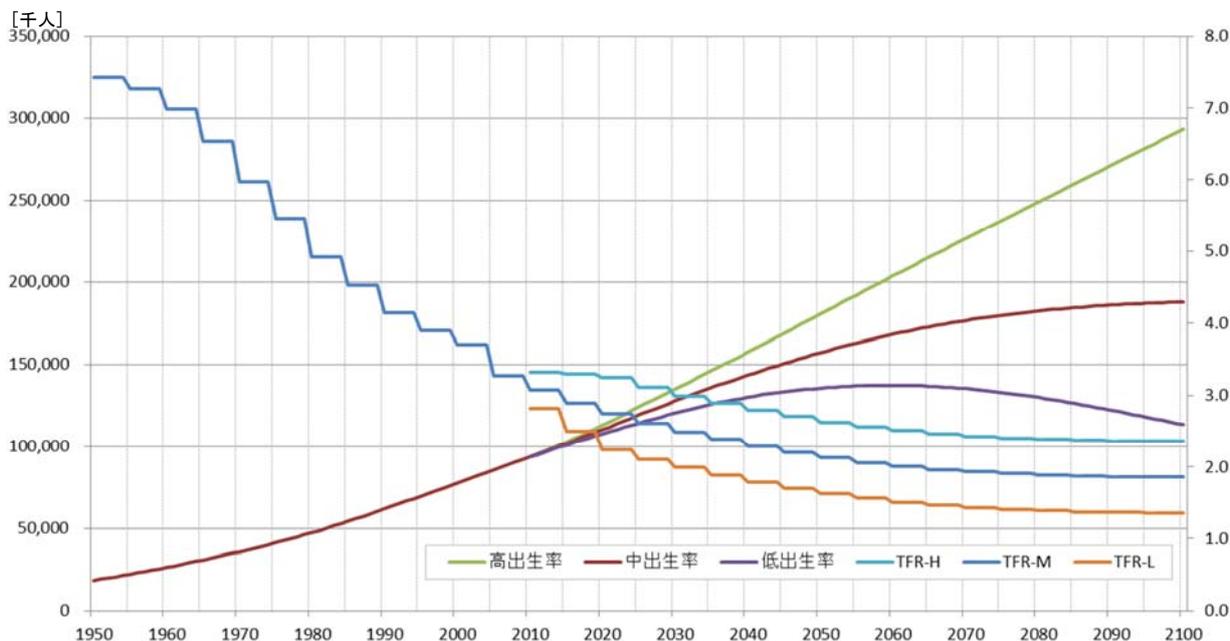
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

18

フィリピンの人口動態および出生率（TFR）の推移

- ASEAN各国も2050年以降に人口が減少する中、フィリピンだけは出生率が2を切るまで低下しつつも2100年まで人口の増加傾向を維持。



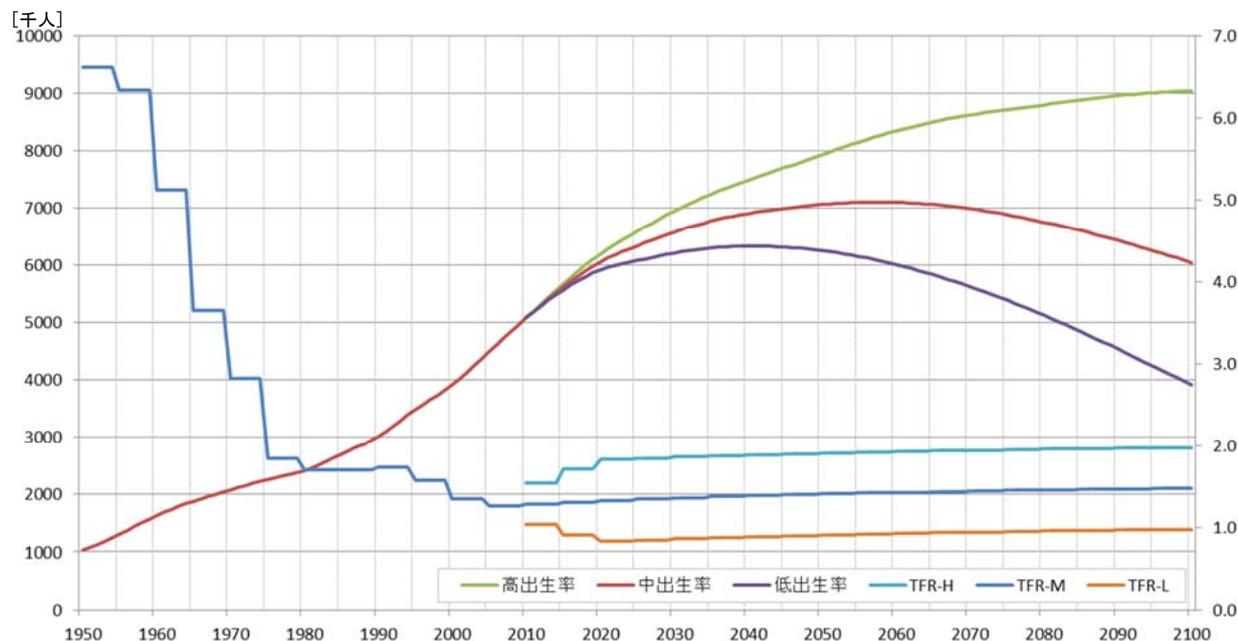
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

19

シンガポールの人口動態および出生率（TFR）の推移

- ASEANでは最も先進国に近い人口動態を示し、出生率は1.3を下回る。人口減少を移民により補う形で、2050年に700万人まで総人口が増加。



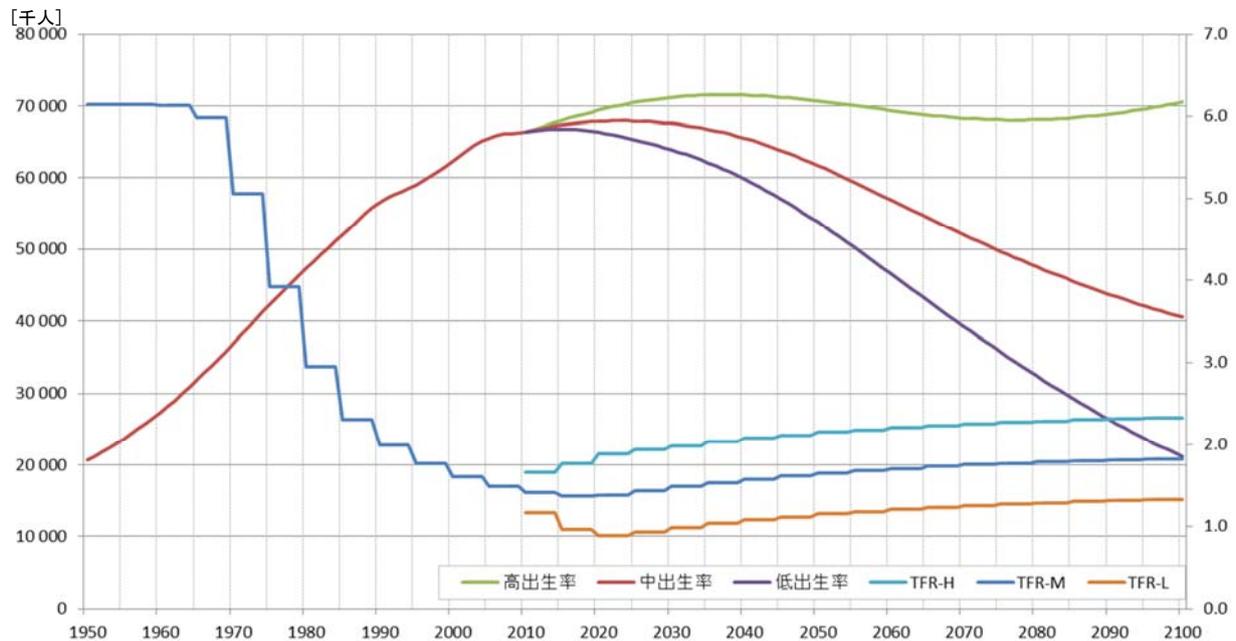
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

20

タイの人口動態および出生率（TFR）の推移

- タイでも出生率が既に2を切っており、現在もほとんど横ばいの人口が2025年頃より減少し、日本と同様に少子高齢化の問題が予測される。



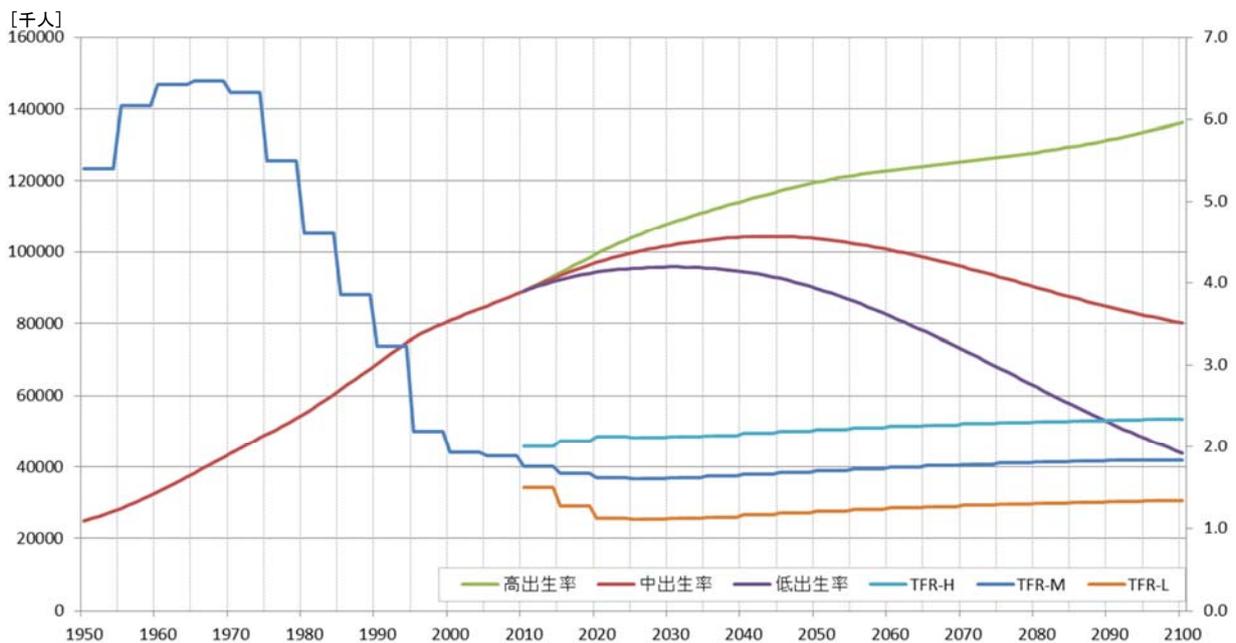
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

21

ベトナムの人口動態および出生率（TFR）の推移

- ベトナムでも既に2を切った出生率のため、人口増加のペースは緩やかであり、2045～2050年頃には人口の減少が始まるとみられる。



出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

22

各国の人口ボーナス・オーナス推移 (生産年齢人口の推移)

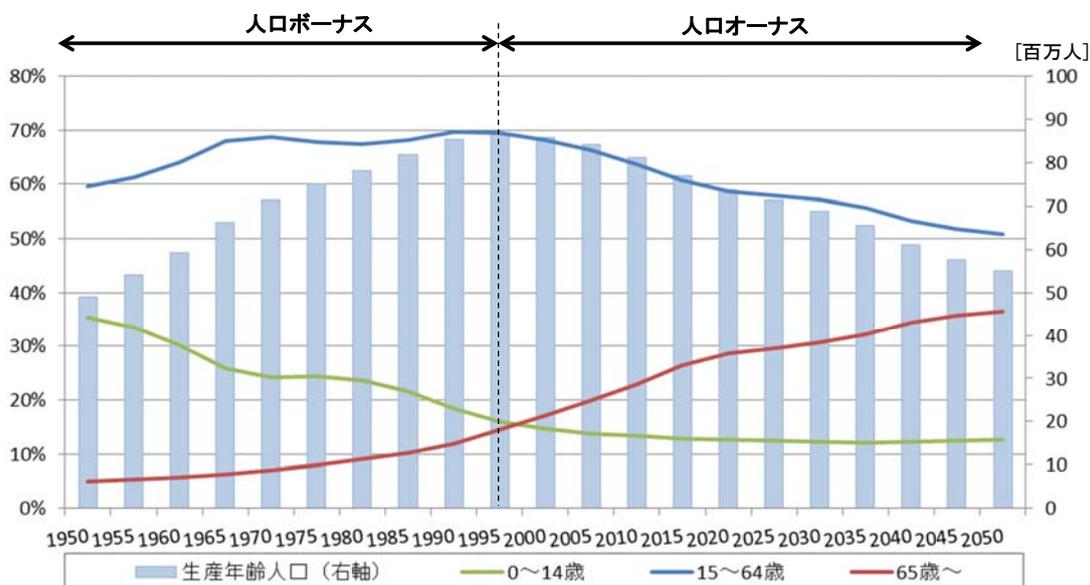
日本 米国 ドイツ 英国 ブラジル ロシア 中国 韓国 インド
ブルネイ カンボジア インドネシア ラオス マレーシア ミャンマー
フィリピン シンガポール タイ ベトナム

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

23

日本の人口ボーナス・オーナス

- 1995年を境に生産年齢人口が減少に転じ、人口オーナス状態が始まった。少子高齢化による社会負担の増大や経済の停滞が大きな課題



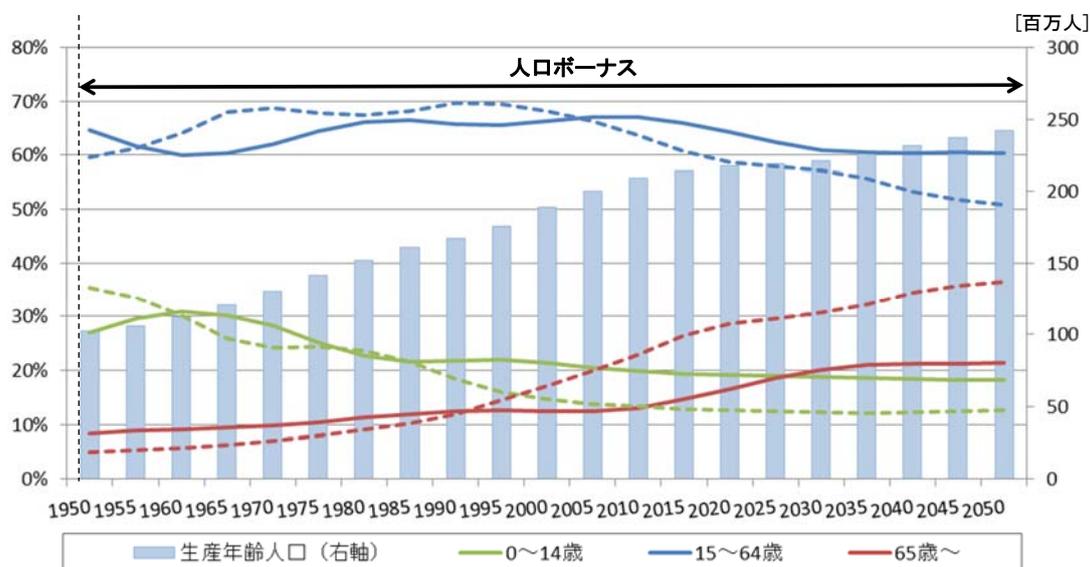
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

24

米国の人口ボーナス・オーナス

- 米国では2050年まで人口の増加と共に生産年齢人口も緩やかに増加、人口ボーナス状態が継続すると予測される。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

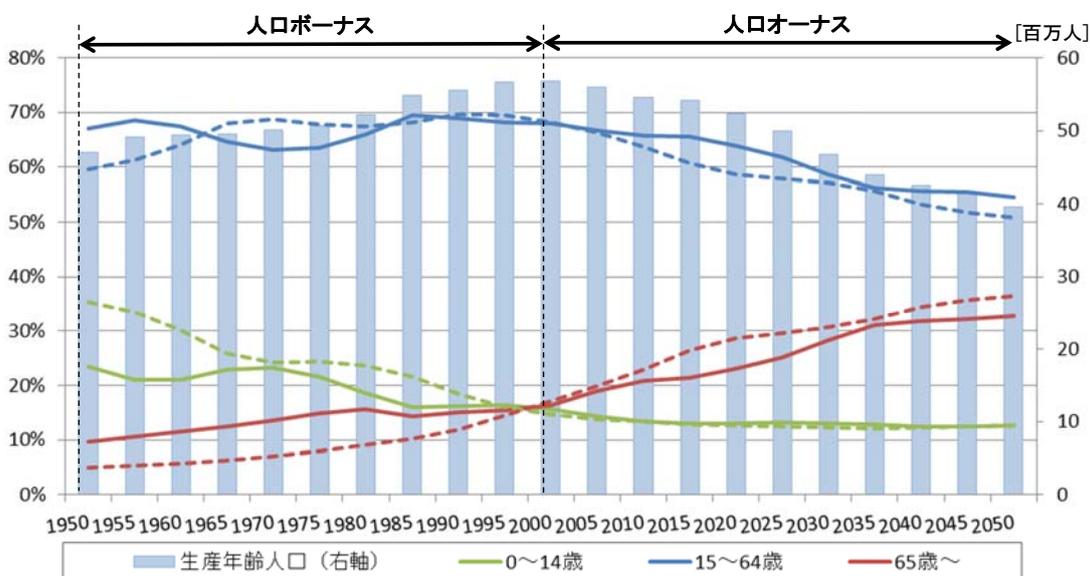
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

25

ドイツの人口ボーナス・オーナス

- ドイツでは2000年を境に生産年齢人口が減少に転じ、人口オーナス状態に入っている。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

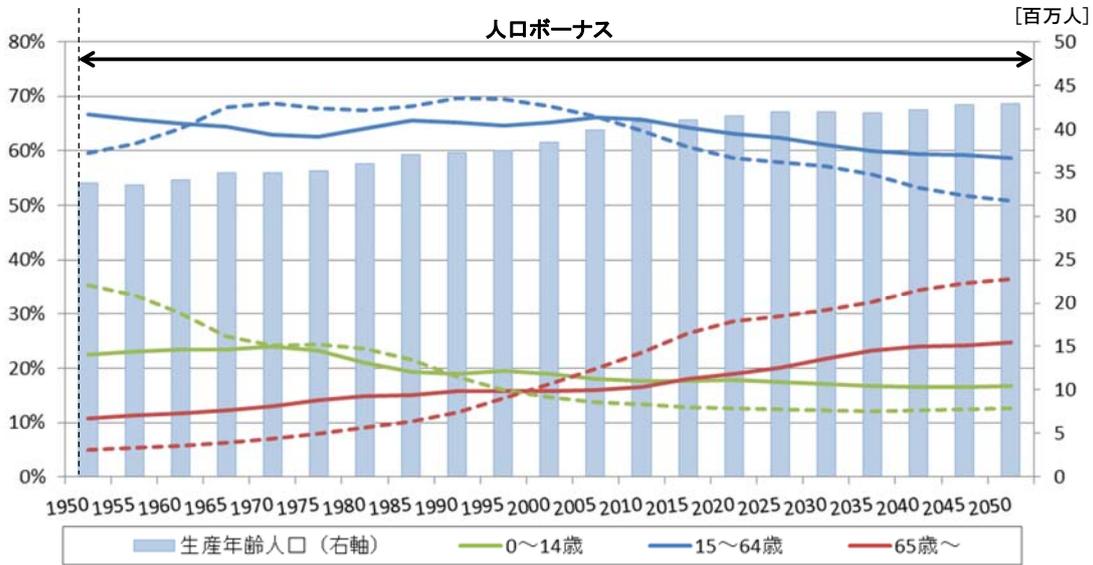
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

26

英国の人口ボーナス・オーナス

- 英国においては2050年まで緩やかに生産年齢人口が増加、または横ばいとなり、僅かに人口ボーナスの状態と考えられる



【備考】点線は日本の人口構成の推移

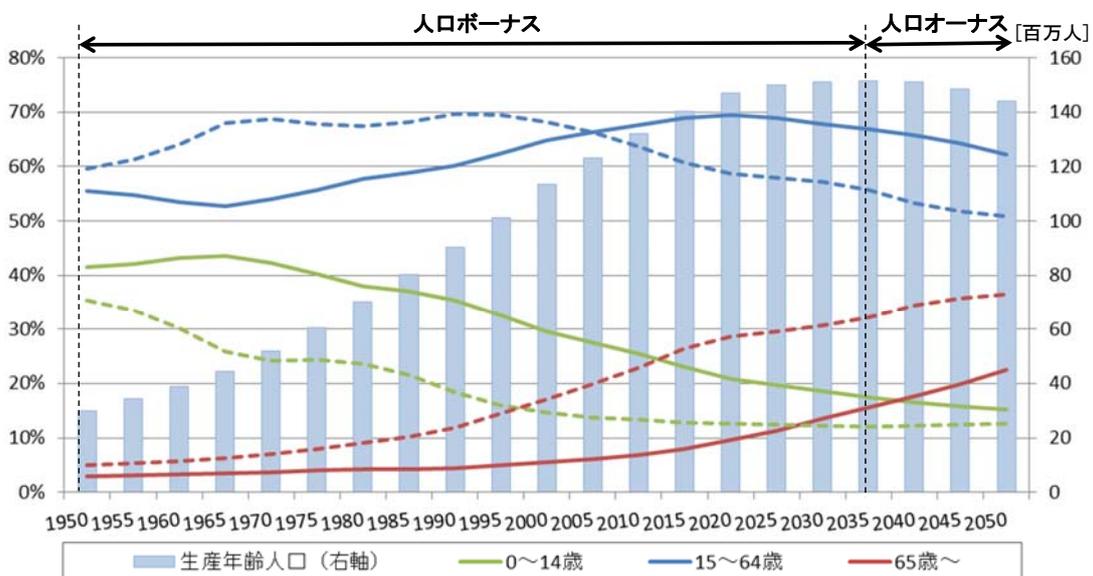
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

27

ブラジルの人口ボーナス・オーナス

- ブラジルでは2035年を境に生産年齢人口が減少に転じ、人口オーナス状態に入ると予測される。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

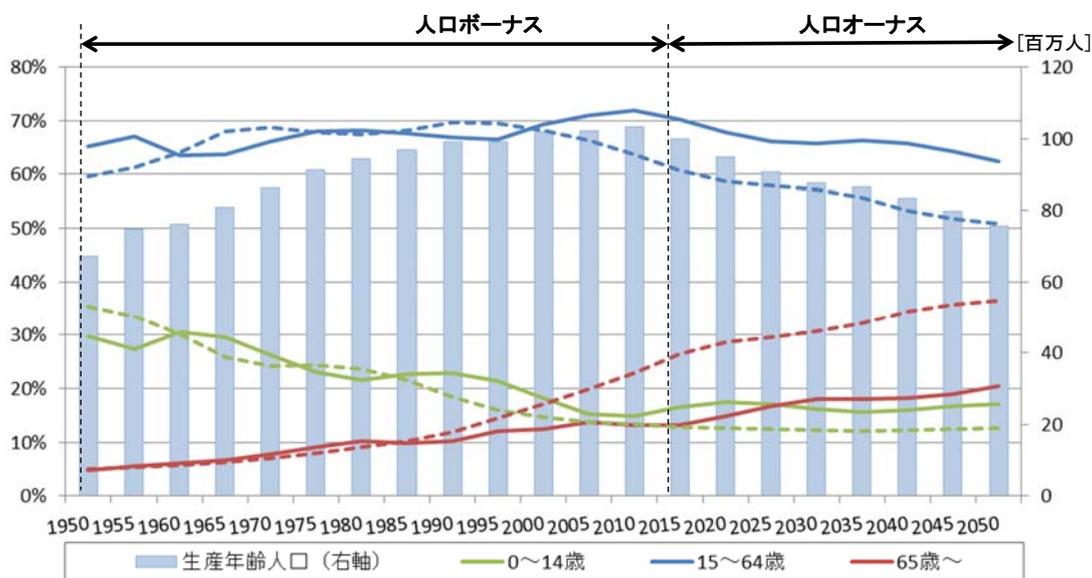
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

28

ロシアの人口ボーナス・オーナス

- ロシアにおいては2010年を境に生産年齢人口が減少に転じ、少子高齢化が進展するにつれて経済成長も鈍化する可能性が高い



【備考】点線は日本の人口構成の推移

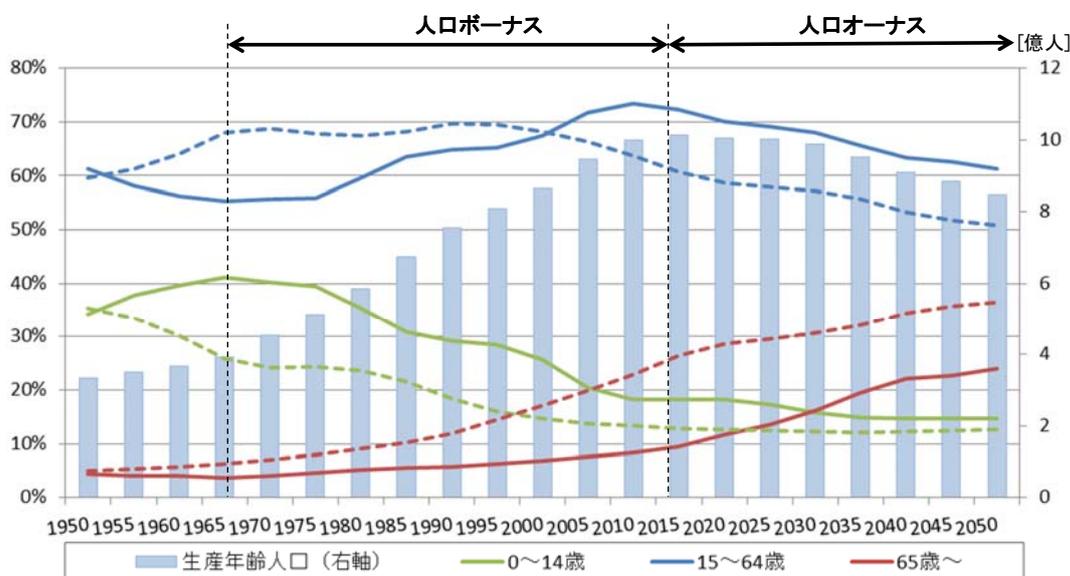
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

29

中国の人口ボーナス・オーナス

- 中国においても2015年を境に生産年齢人口が減少に転じ、少子高齢化が進展するにつれて経済成長も鈍化する可能性が高い



【備考】点線は日本の人口構成の推移

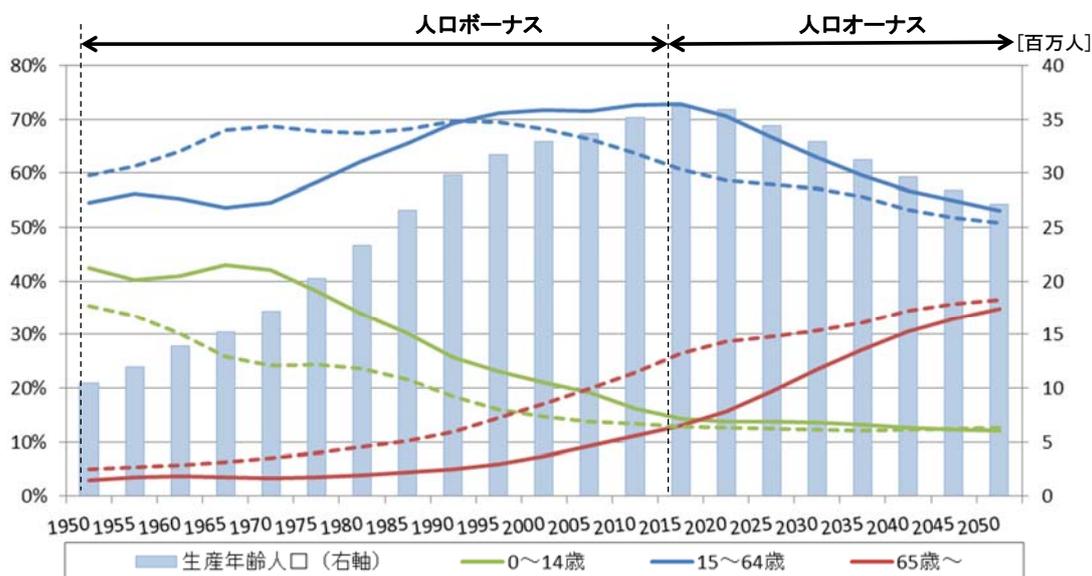
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

30

韓国の人口ボーナス・オーナス

- 韓国においても2015年を境に生産年齢人口が減少に転じ、少子高齢化が進展するにつれて経済成長も鈍化する可能性が高い



【備考】点線は日本の人口構成の推移

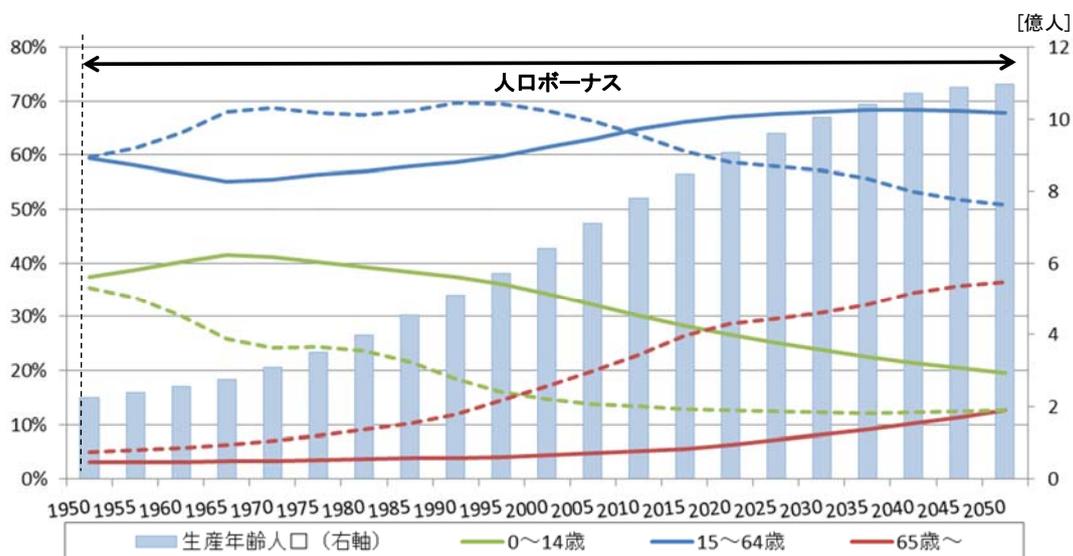
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

31

インドの人口ボーナス・オーナス

- インドにおいては2050年まで生産年齢人口が増加、人口ボーナスとそれによる経済成長が続くと見込まれる。人口オーナスはそれ以降と予測



【備考】点線は日本の人口構成の推移

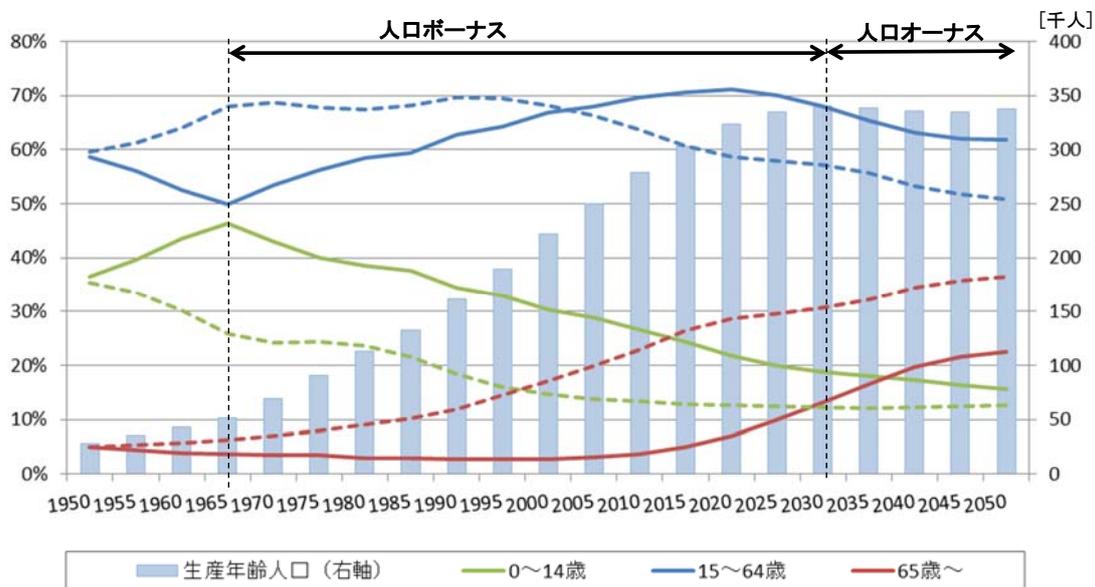
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

32

ブルネイの人口ボーナス・オーナス

- ブルネイでは2030年を境に生産年齢人口が増加から減少に転じ、緩やかな人口オーナス状態に入ると予測される。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

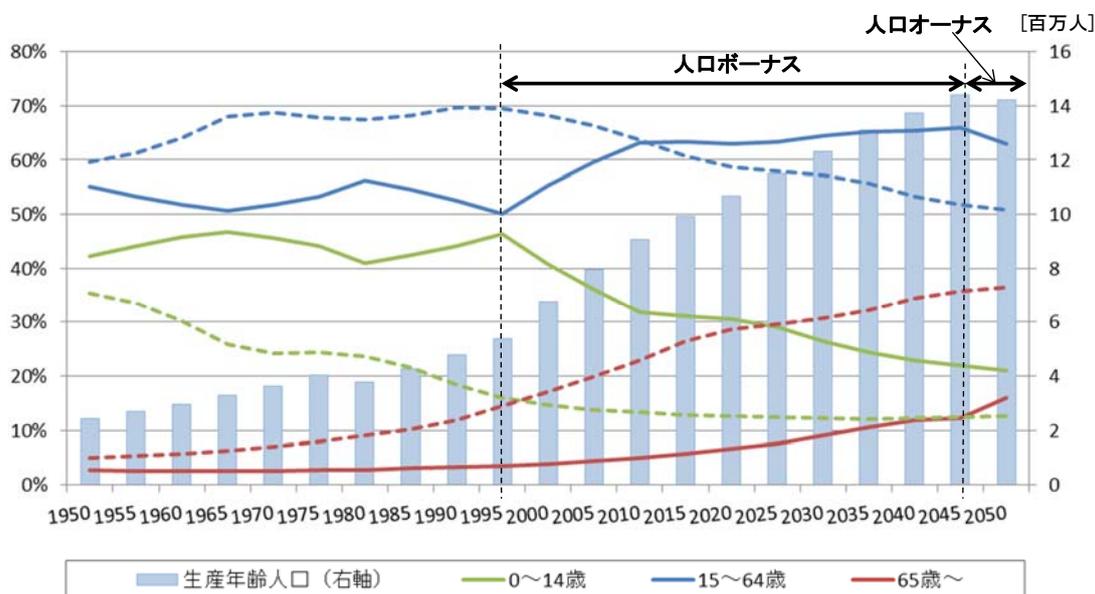
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

33

カンボジアの人口ボーナス・オーナス

- カンボジアにおいては2045年頃まで生産年齢人口が増加するとみられ、それ以降で人口オーナスに転じると考えられる。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

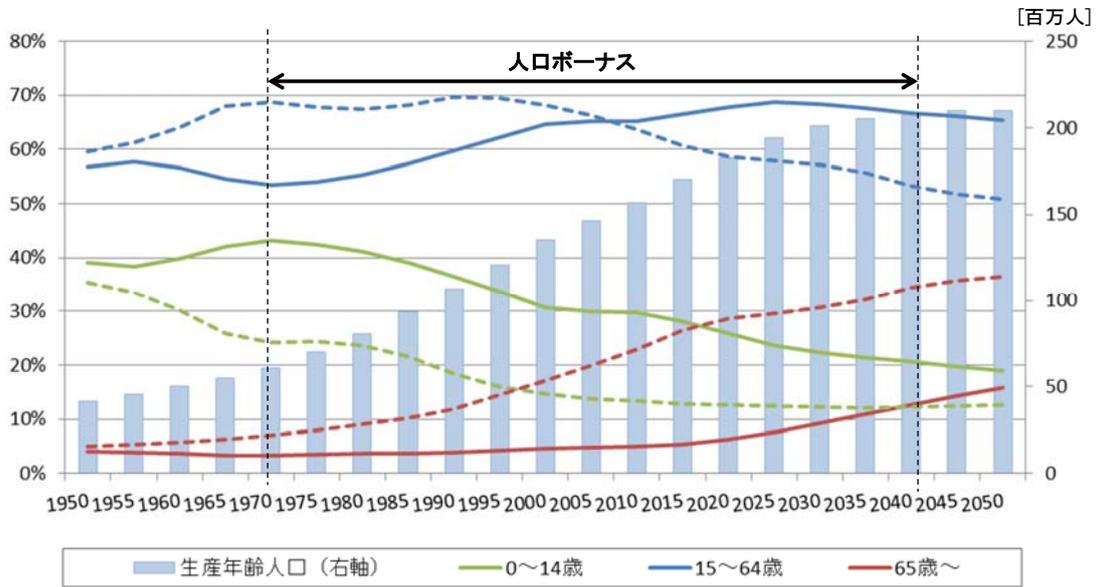
出所：国際連合“World Population Prospects The 2012 Revision”を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

34

インドネシアの人口ボーナス・オーナス

- インドネシアでは2040年頃まで生産年齢人口の増加が続くが、それ以降ほぼ横ばいとなり、その後は人口オーナス状態に入ると予測される。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

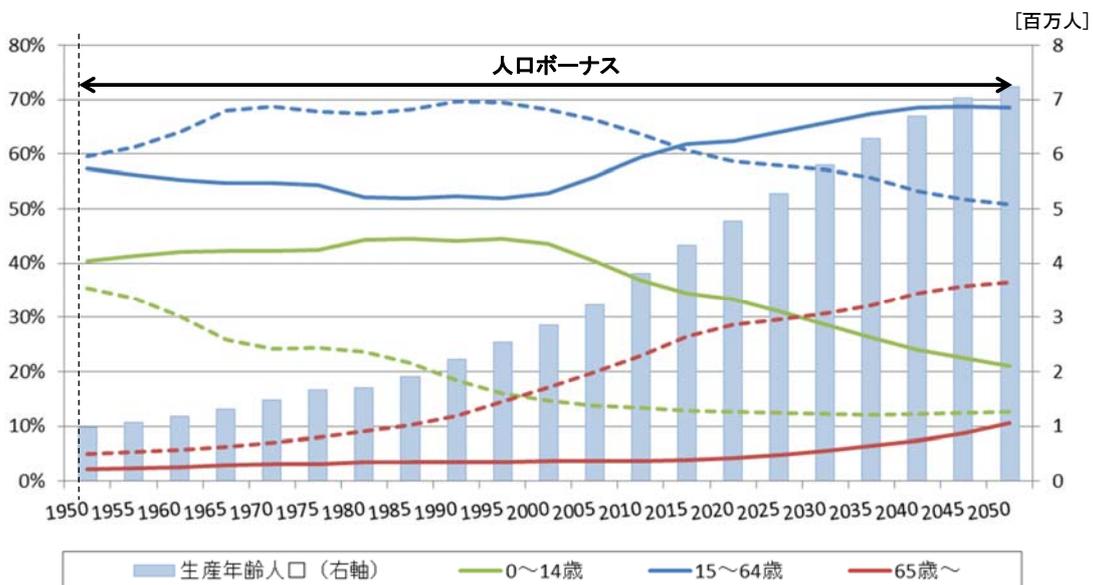
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

35

ラオスの人口ボーナス・オーナス

- ラオスにおいては2050年まで生産年齢人口が増加を続け、人口ボーナス状態が継続すると見られる。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

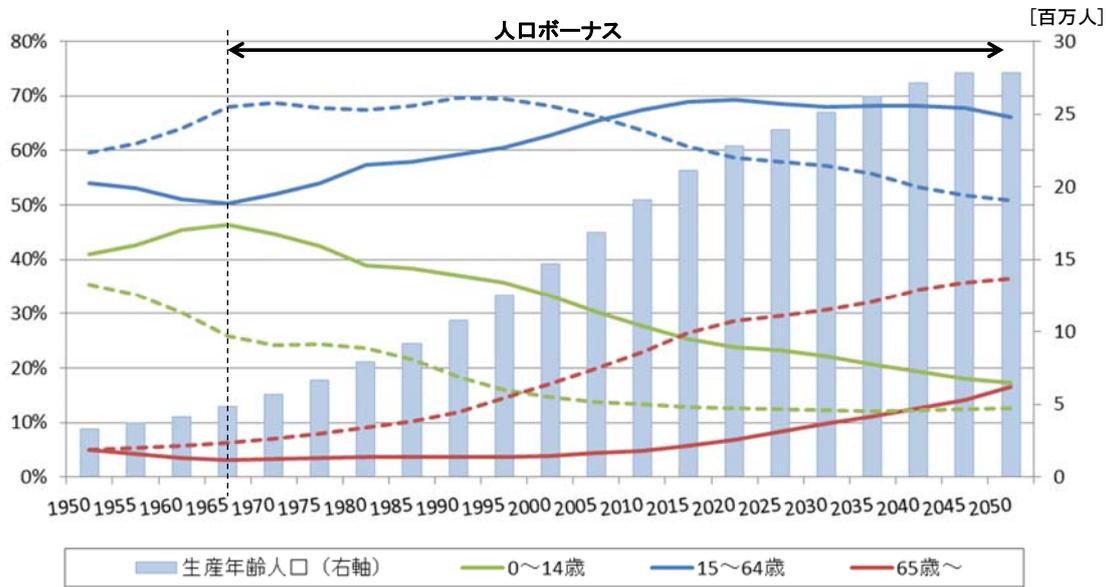
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

36

マレーシアの人口ボーナス・オーナス

- マレーシアでは2045～2050年まで生産年齢人口が増加、人口ボーナスとそれによる経済成長が続くと見られる。人口オーナスはそれ以降。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

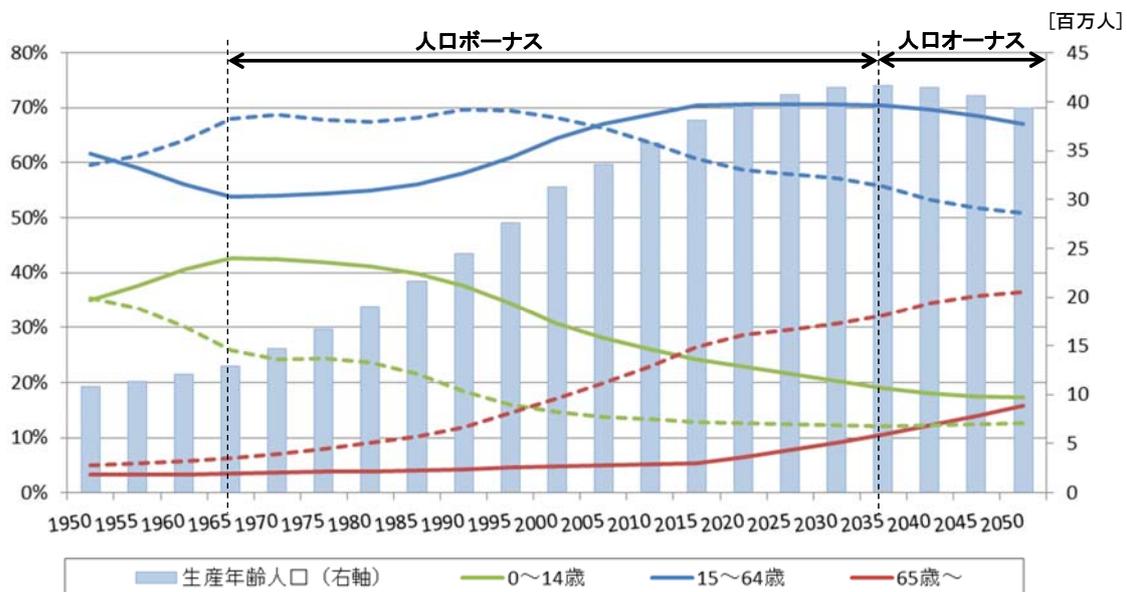
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

37

ミャンマーの人口ボーナス・オーナス

- ミャンマーにおいては2035年頃を境に生産年齢人口が減少に転じ、人口オーナス状態に入ると見られる。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

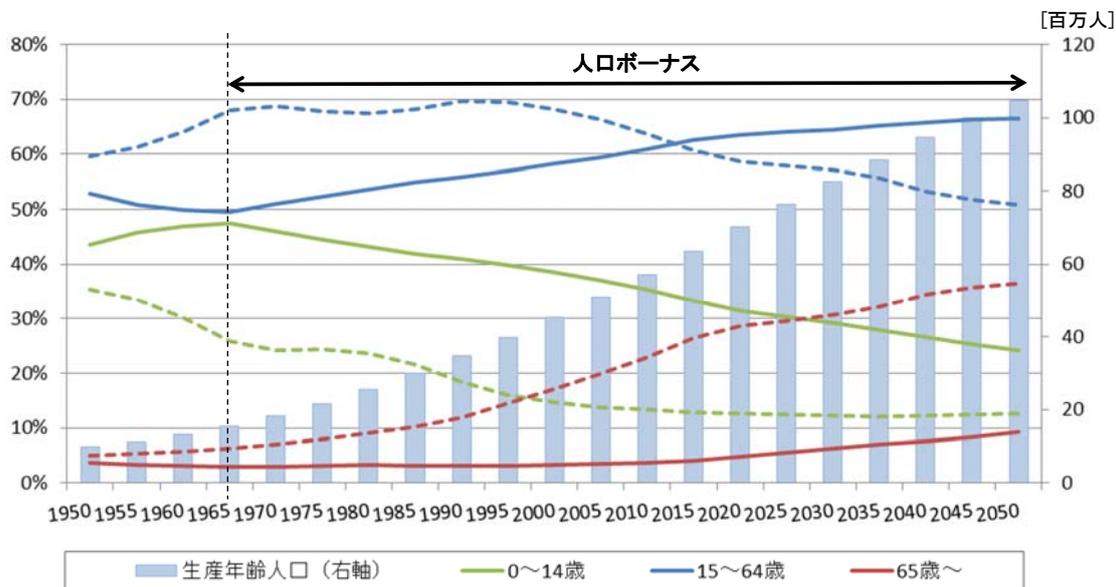
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

38

フィリピンの人口ボーナス・オーナス

- フィリピンでは1965年頃から続く生産年齢人口の増加が2050年まで継続し、人口ボーナスの状態により経済が成長する可能性が高い。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

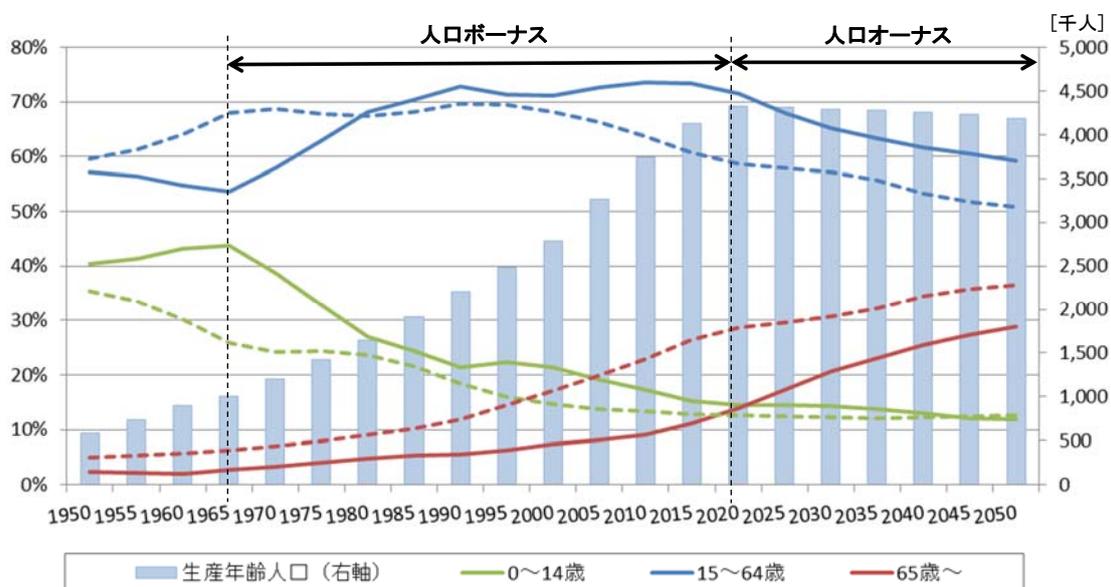
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

39

シンガポールの人口ボーナス・オーナス

- シンガポールでは2020年頃まで人口ボーナスが続いた後に、生産年齢人口の漸減と比較的急な少子高齢化により人口オーナス状態に突入。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

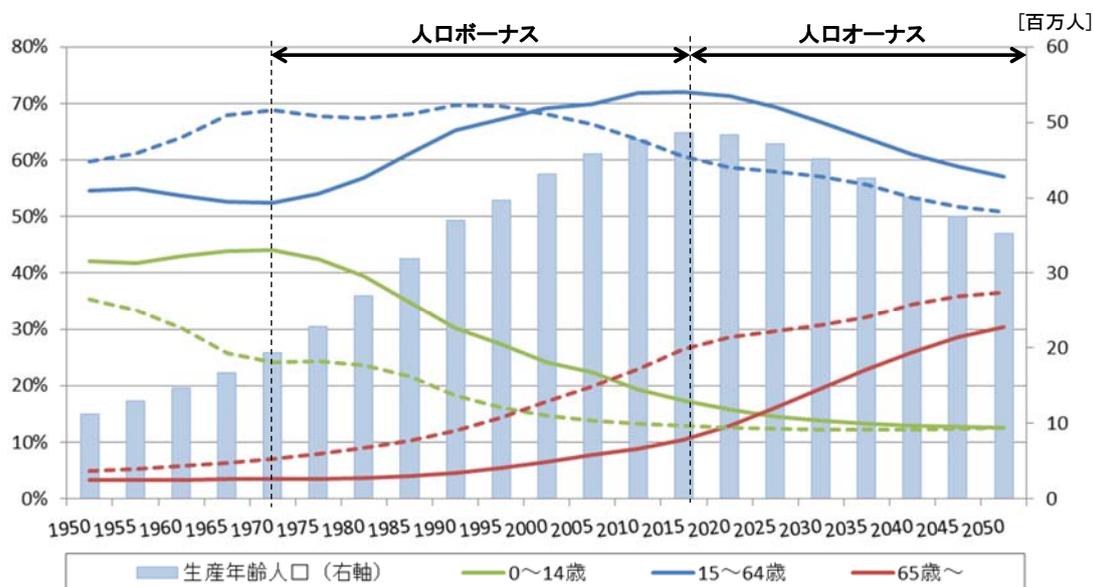
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

40

タイの人口ボーナス・オーナス

- タイでは2015年頃まで生産年齢人口が増加するが、それ以降は少子高齢化が急速に進み、人口ボーナス状態に突入すると予測される。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

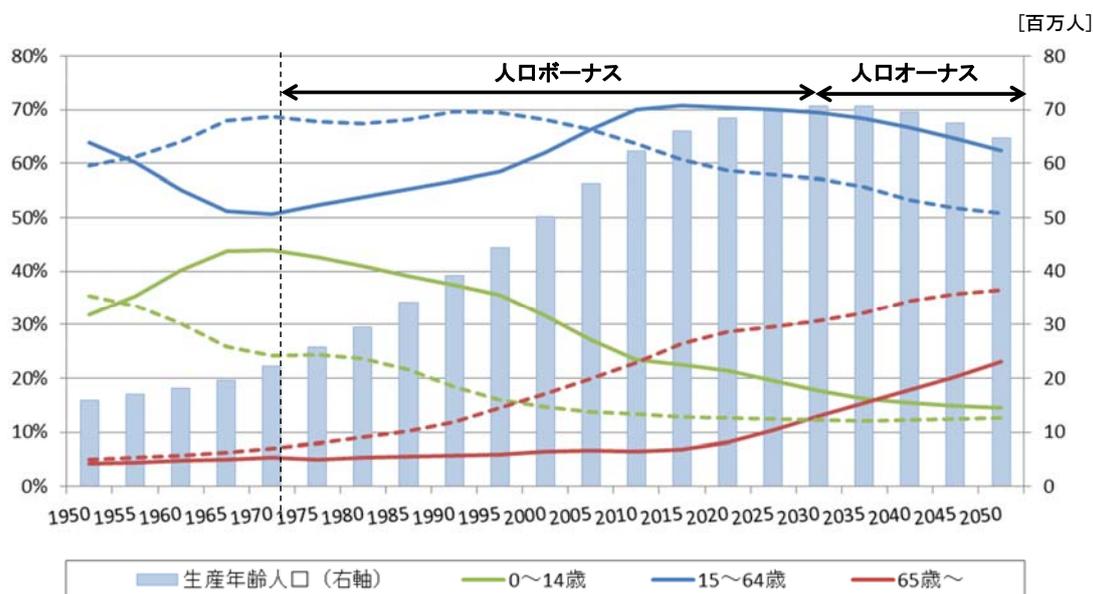
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

41

ベトナムの人口ボーナス・オーナス

- ベトナムでは2030年頃まで生産年齢人口が増加した後、2035年頃から減少が始まり、少子高齢化の進展によって人口オーナス状態が加速。



【備考】点線は日本の人口構成の推移

出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

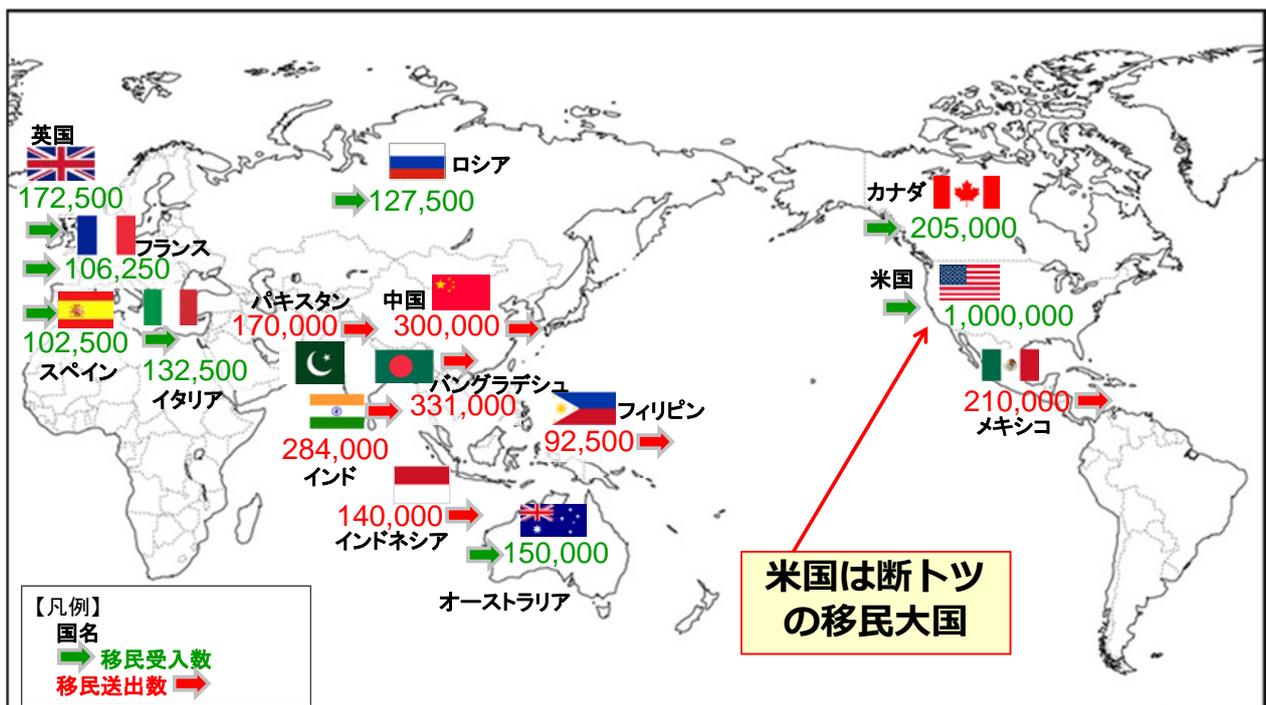
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

42

主要9カ国の人口動態における移民の影響

人口動態：国際的な移民予測（2010～2050）

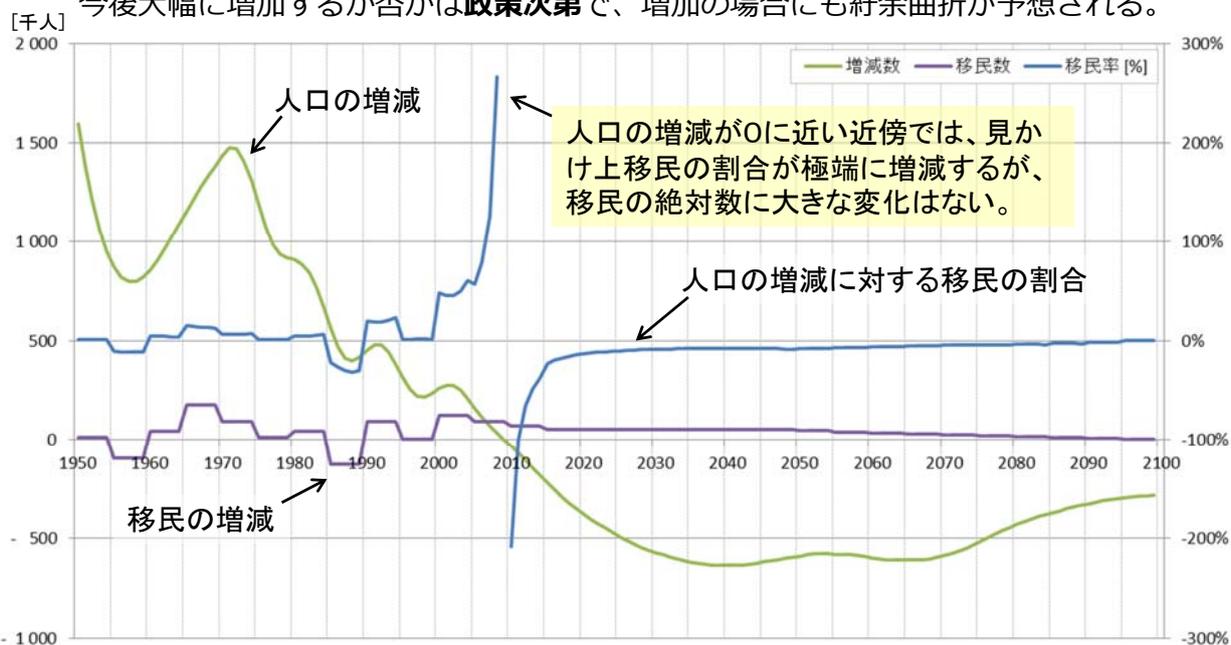
年間の移民受入数および送出国の一覧



出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

人口動態：国際的な移民予測【日本】

- 近年、少子高齢化や生産年齢人口の減少によりアジア等から労働力として移民を受け入れる動きがあるが、日本における移民は受入・送出とも年間で高々十数万人程度の規模に留まり、**人口動態に与える影響は比較的軽微**である。受け入れる移民が今後大幅に増加するか否かは**政策次第**で、増加の場合にも紆余曲折が予想される。



出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

45

人口動態：国際的な移民予測【米国】

- 建国以来、歴史的に移民によって成り立っている米国では、**人口動態における移民の影響が極めて大きい**。先進国として唯一継続的に人口増加の状態を維持する上でも**時に人口増の50%以上を占める移民の役割は重要**となっており、2010～2050年の期間では**年間に100万人の移民を受け入れると予測**されている。



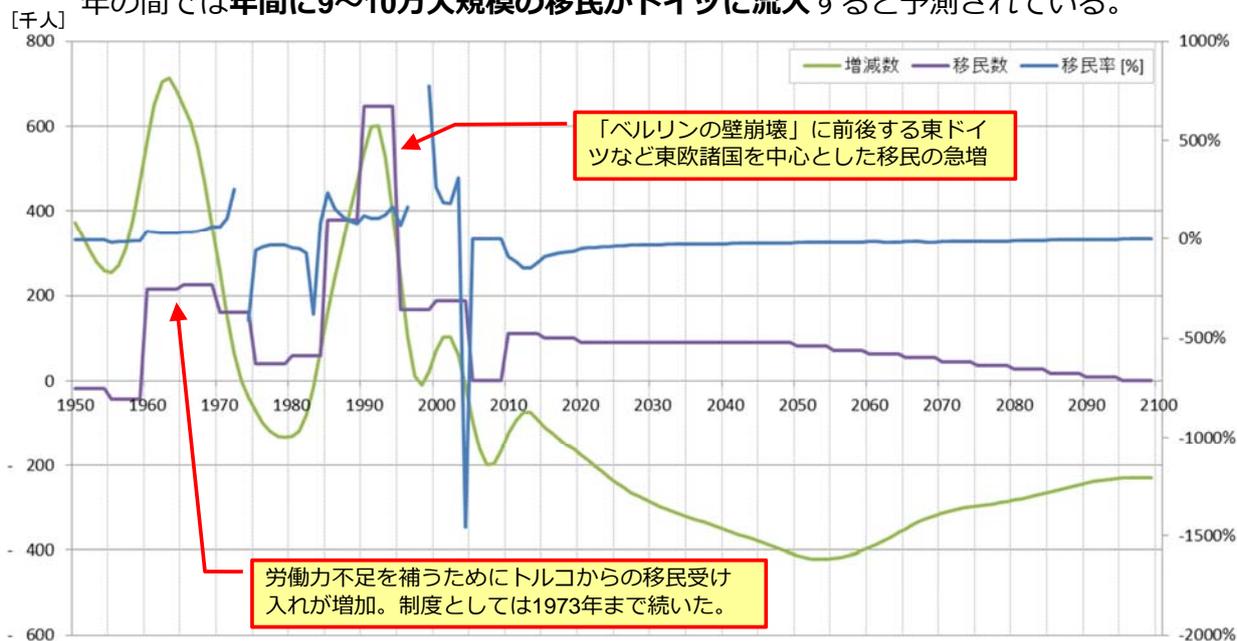
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

46

人口動態：国際的な移民予測【ドイツ】

- 日本より一足早く人口減少社会となったドイツでは、1960年代に労働力不足を補うために導入した移民がトルコ系を中心に数多く（約20%）在住する。宗教や言語、文化の違い等から失業や犯罪の増加に繋がり社会問題ともなっている。2010～2050年の間では**年間に9～10万人規模の移民がドイツに流入**すると予測されている。



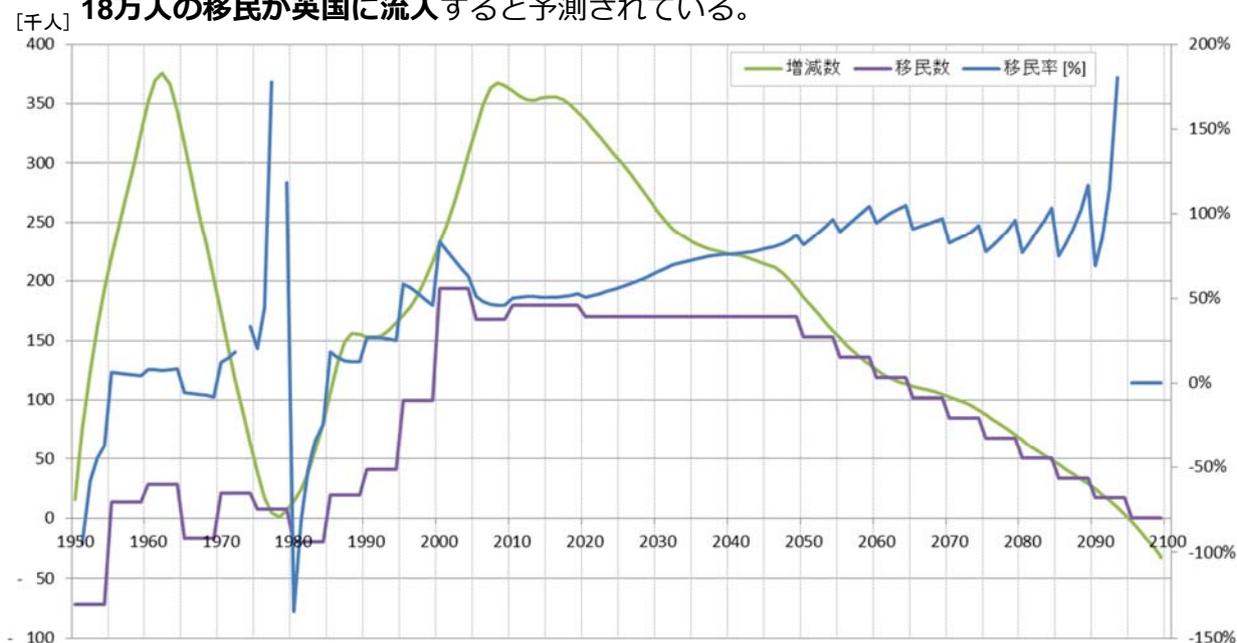
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

47

人口動態：国際的な移民予測【英国】

- 英国では、旧植民地であったインドやパキスタンからの移民が多い。その絶対数は米国ほど多くはないが、移民が人口増減に占める割合が米国と同様に50%を超える時期も多く、**人口動態に与える影響は大きい**。2010～2050年の間では**年間に約17～18万人の移民が英国に流入**すると予測されている。



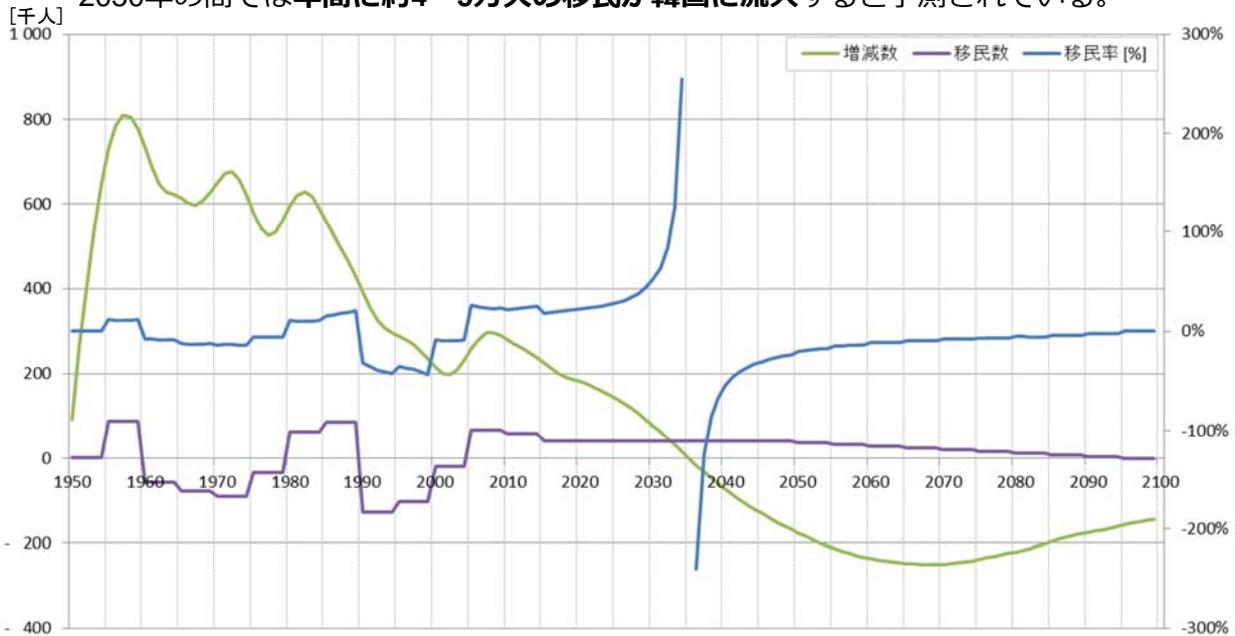
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

48

人口動態：国際的な移民予測【韓国】

- 韓国からは、中国、米国、カナダ、オーストラリア、日本等への移民が多かった。一方、韓国へは中国を筆頭（過半数）にベトナム、米国、フィリピン等から労働、婚姻や留学などの目的での移民がある。2005年以降は入超が継続しており、2010～2050年の間では**年間に約4～5万人の移民が韓国に流入**すると予測されている。



出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

49

人口動態：国際的な移民予測【ブラジル】

- ポルトガルの元植民地という歴史より、元来ポルトガル系移民が多いが、その後、アフリカ、欧州、日本等の国々から労働力として移民を受け入れた。1980年代の経済破綻以降は出超が続いており、2000～2010年には年間10万人が国外へ移住した。2010～2050年の間では**年間に約3.8万人が国外に移住**すると予測されている。



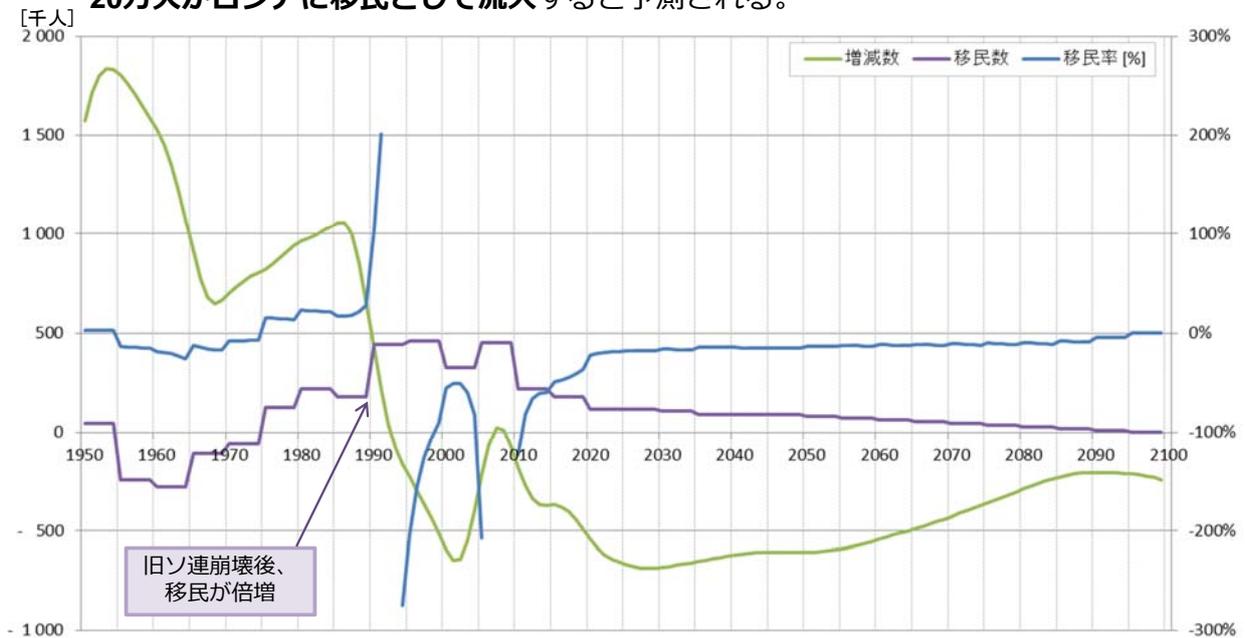
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

50

人口動態：国際的な移民予測【ロシア】

- 旧ソ連時代の1955～1975年の期間は出超、1975年頃以降は入超状態が続いている。近年の人口減少に伴う労働力不足を補うため、ロシア政府は旧ソ連圏から年間数十万人規模の移民を政策として推進中である。2010～2050年の間では年間に約8万～20万人がロシアに移民として流入すると予測される。



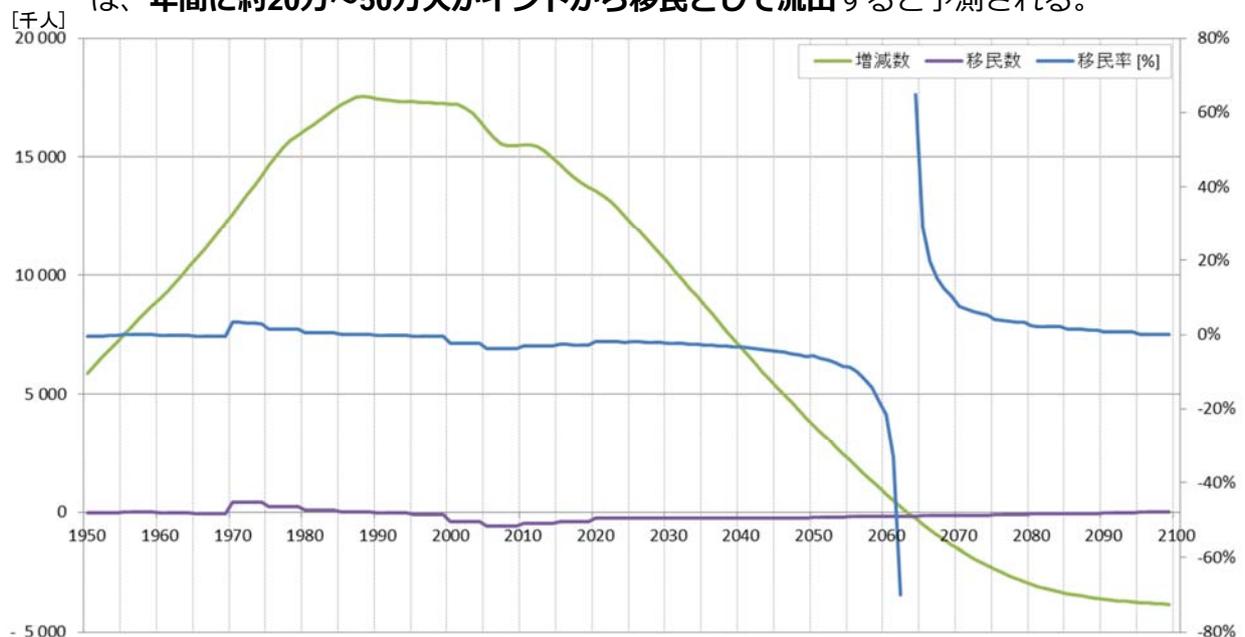
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

51

人口動態：国際的な移民予測【インド】

- インド系移民は、アフリカ、アジア、欧米等の英語圏を中心に世界中に存在する。1947年の独立後は、**肉体労働**のため中東などに渡る移民と**技術者**としての**知的労働**のため**欧米**や**日本**に渡る移民という二つの大きな流れがある。2010～2050年の間では、年間に約20万～50万人がインドから移民として流出すると予測される。



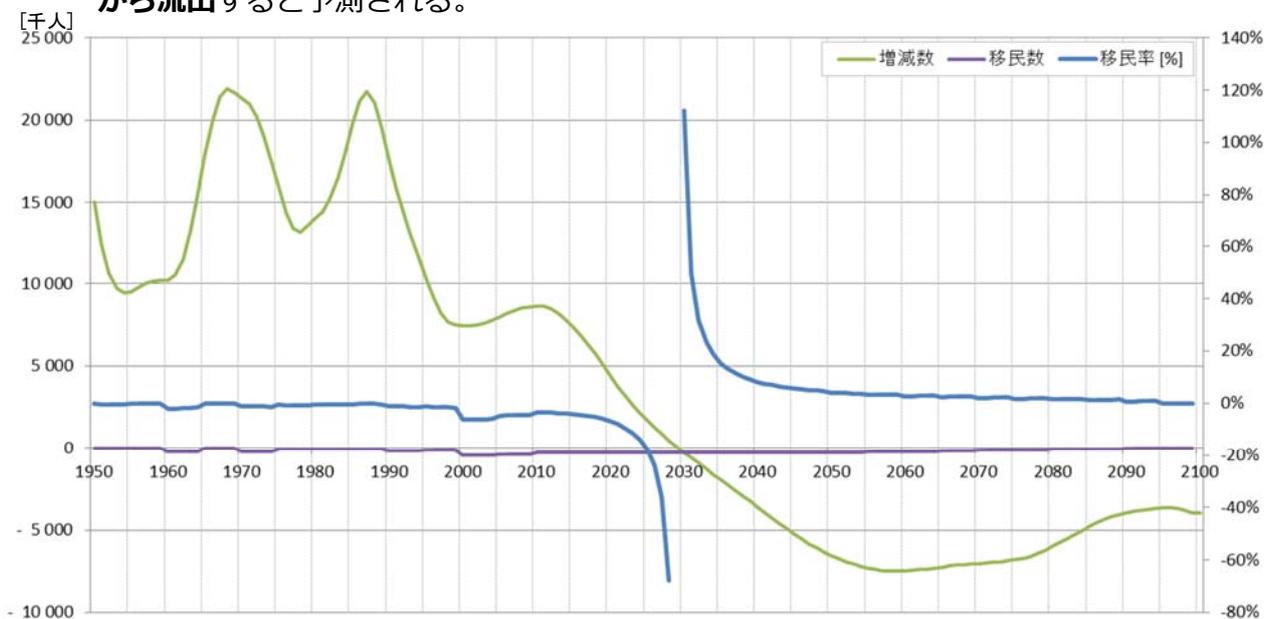
出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

52

人口動態：国際的な移民予測【中国】

- 中国はインドと同様に世界中に移民を送出しており「華僑」として知られる。その規模は年間に数万～数十万人であり、主な移住先は東南アジア、米国、英国、オーストラリア、日本等。2010～2050年の期間では、**年間に約30万人が移民として中国から流出**すると予測される。



出所：国際連合 “World Population Prospects The 2012 Revision” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

53

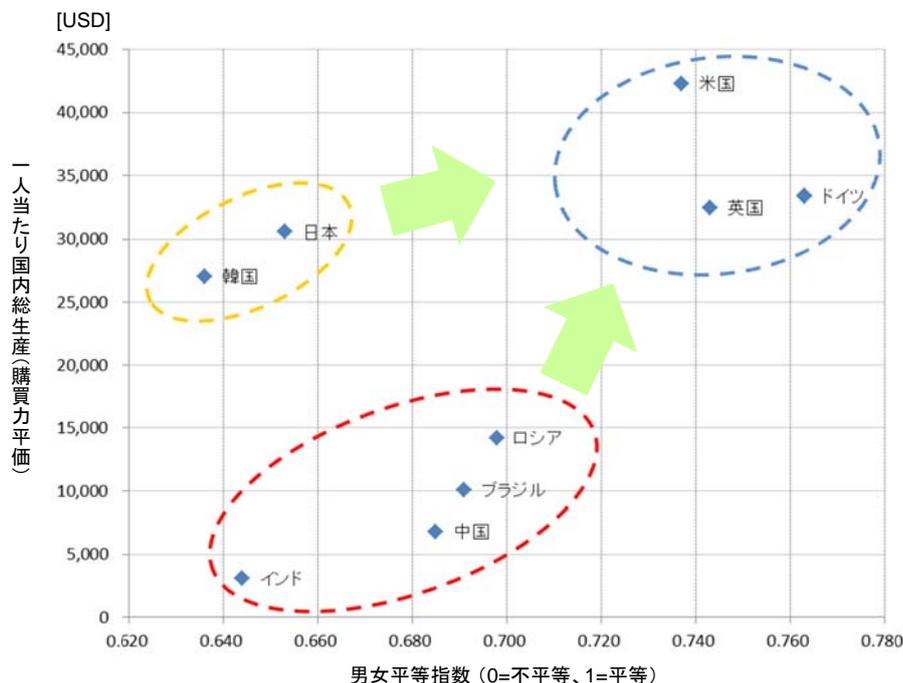
主要9カ国における男女格差・女性の社会参加

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

54

男女格差・女性の社会参加（1）

調査対象9カ国の男女平等指数（Gender Gap Index）と一人当たりGDPでプロットすると以下のようになり、両者間にはやや正の相関（相関係数≒0.52）がある事が分かる。



また、以下の3つのグループに大別できる：

- 経済が発達し女性の社会参加率も高い**欧米先進国**
- 経済は成長したが女性の社会参加がまだ不十分な東アジアの**日韓両国**
- 経済が発展途上だが女性の社会参加率が比較的高い（or 高くなる可能性がある）**新興国**

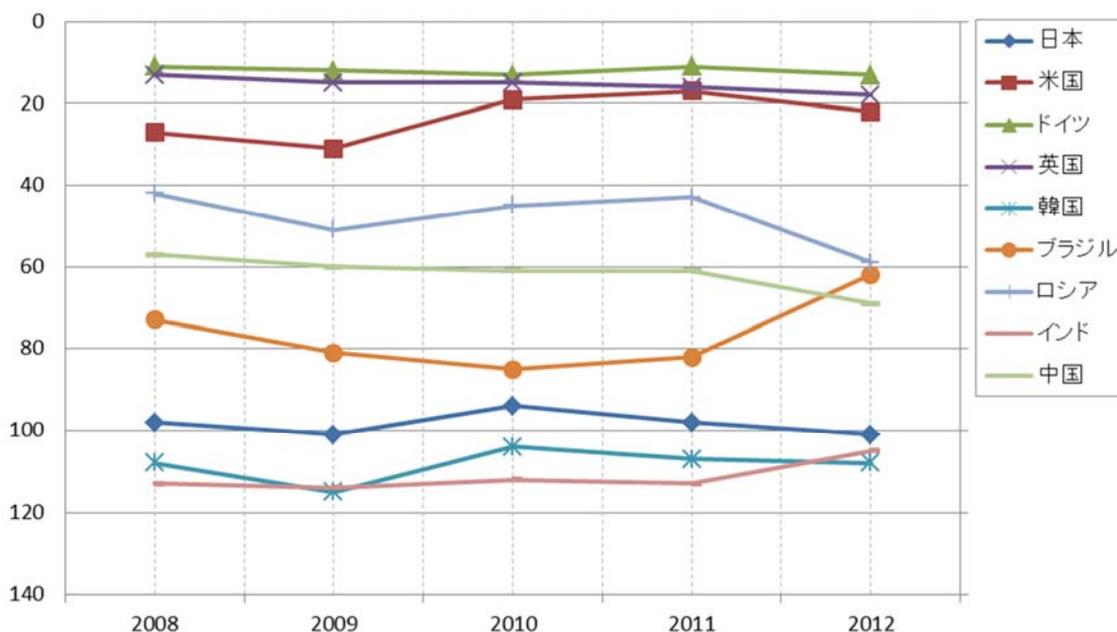
【論点】
女性の社会参加と経済成長間の因果関係

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

55

男女格差・女性の社会参加（2）

下の図は調査対象9カ国における男女平等指数の順位の過去5年間の推移を示す。ブラジルやインドの男女平等指数が改善される兆しがあるが、日本では男女格差の解消があまり進んでおらず、それが経済停滞の一因となっている可能性がある。

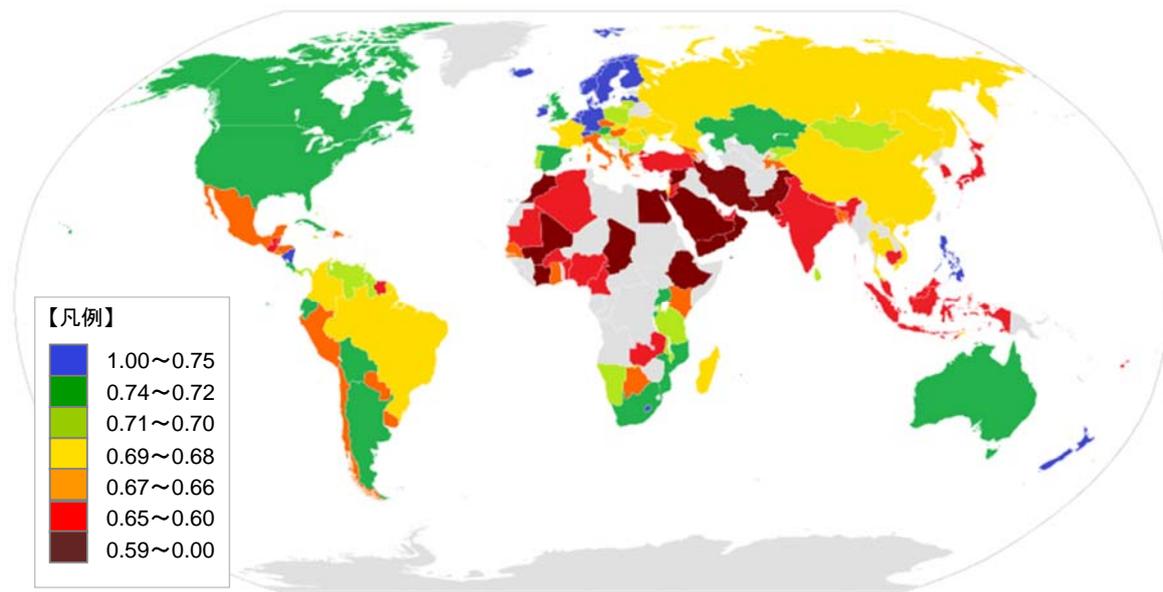


出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

56

男女格差・女性の社会参加（3）

【参考】下の図は世界135カ国の男女平等指数（2012年）の分布を示す。日本の男女格差は、アジアやアフリカの発展途上国と同等なレベルのままであることが分かる。アジアでは唯一フィリピンが上位10カ国に食い込んでいることが特筆される。



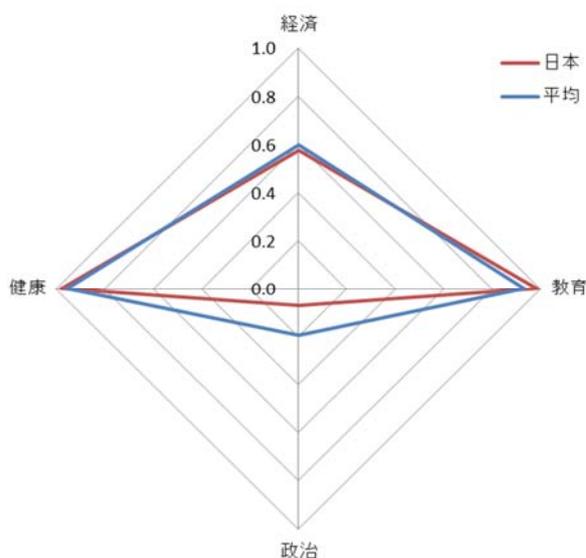
出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012”/Wikimedia Commons (CC3.0)

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

57

男女格差・女性の社会参加（4）：日本

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.653、順位=101位（/135）



日本の男女平等指数では、経済面では平均に近いレベル、教育水準と健康面（長寿命など）では平均を上回っている。しかし、**政治面のスコアが著しく低く（9カ国中で最下位）、これが総合点で足を引っ張りランキングを下げる結果となっている。**

男女格差を欧米先進国並みのレベルに引き上げるためには、企業の管理職、議会の議員や首長として女性をもっと多く採用する必要がある。

【論点】

企業の管理職、議会の議員や首長として女性をもっと多く採用するためには、どのような法律、政策や促進支援策が必要または有効か。

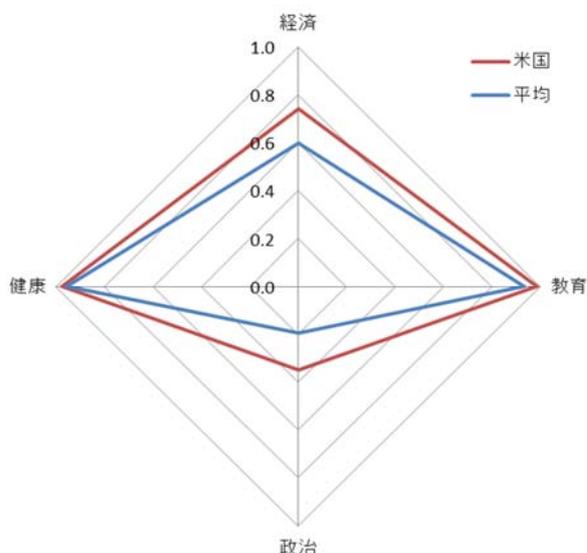
出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

58

男女格差・女性の社会参加（5）：米国

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.737、順位=22位（/135）



米国の男女平等指数は、経済、教育水準（=1.0、満点）、政治、健康のいずれも平均を上回っており、世界ランキングで22位と米国の男女格差は比較的少ないという結果である。

実際に、企業の管理職、議会の議員や自治体の首長として活躍する女性も日本に較べればかなり多い。一方で、「ガラスの天井」“glass ceiling”という言葉に代表されるような賃金や待遇面の格差がまだ残っており、社会問題として認識されている。

【論点】

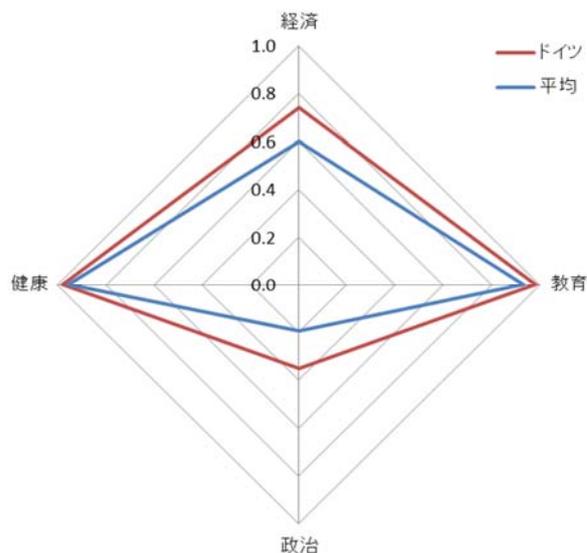
米国で企業の管理職、議会の議員や首長として女性が多く採用されている背景、政策や促進策

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

59

男女格差・女性の社会参加（6）：ドイツ

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.763、順位=13位（/135）



ドイツの男女平等指数は、経済、教育水準、政治、健康のいずれも平均を上回っており、世界ランキングで13位とドイツにおいては男女格差の解消が非かなり進んでいる。

アンヘラ・メルケル首相が国際政治でも活用しているように、ドイツでは政治や経済での女性の活躍が珍しくなくなっており、政治でのスコアが調査対象9カ国中で最も高い。

【論点】

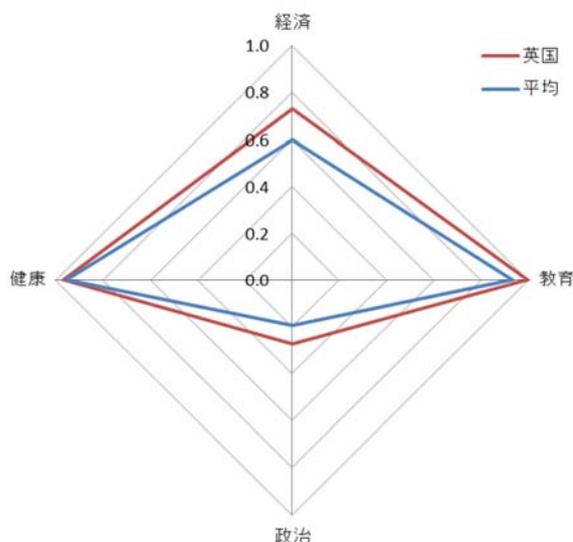
ドイツで企業の管理職、議会の議員や首長として女性が多く採用されている背景、政策や促進策

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

60

男女格差・女性の社会参加（7）：英国

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.743、順位=18位（/135）



英国の男女平等指数では、経済、教育水準、政治、健康のいずれも平均を上回っており、世界ランキングで18位と英国においては男女格差の解消がかなり進んでいる。

女性で初の英国首相となったマーガレット・サッチャー、実業家アニータ・ロディック（ザ・ボディショップ創業者）、作家JK ローリング（ハリーポッター）等を筆頭に女性の社会参加が浸透している。

【論点】

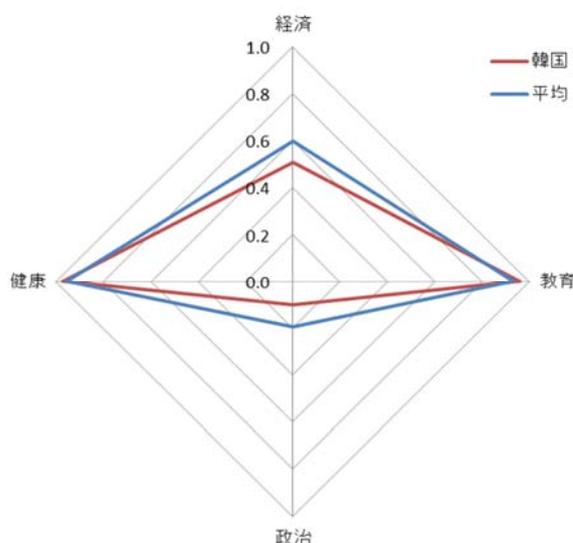
英国で企業の管理職、議会の議員や首長として女性が多く採用されている背景、政策や促進策

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

61

男女格差・女性の社会参加（8）：韓国

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.636、順位=108位（/135）



韓国の男女平等指数は同様に、教育水準と健康面では平均を上回っている。**経済と政治面のスコアが低く**、これが総合点で足を引っ張り順位を下げる結果となっている。

一方、**朴槿恵**（パククネ）が2012年に当選、**韓国初の女性大統領**となったことで韓国における女性の社会参加が今後活発化する可能性がある。

【論点】

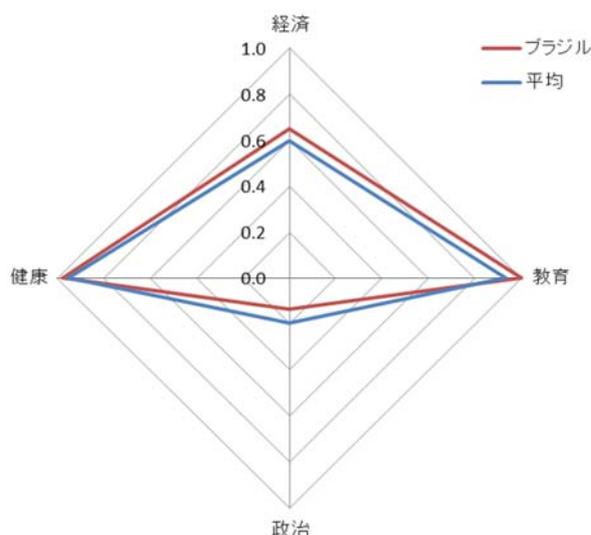
韓国企業が今後日本よりも早く女性の登用や社会参加に成功した場合、日本に対する経済的な優位をさらに拡大するのではないかと懸念されている。

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

62

男女格差・女性の社会参加（9）：ブラジル

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.691、順位=62位（/135）



ブラジルの男女平等指数は、経済、教育水準と健康面で平均を上回っているが、政治面のスコアが平均をやや下回っており135か国中62位と中位のランキングを獲得している。

新興国ながら企業における管理職の割合が日本より高いという結果には我が国として参考となる点も多いと考えられる。

【論点】

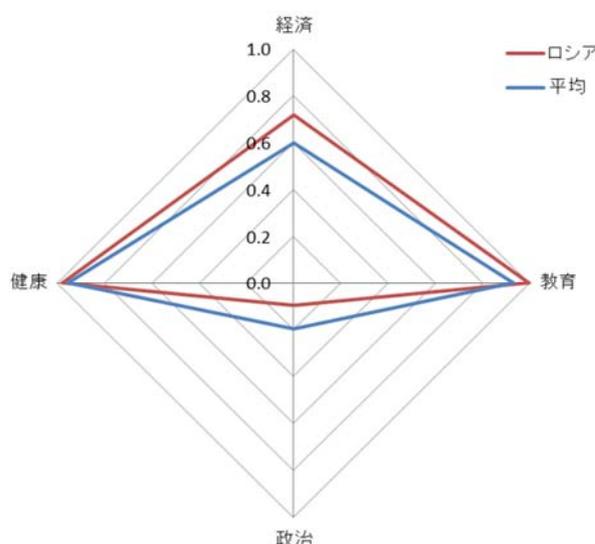
ブラジルで企業の管理職、議会議員や首長として日本より多くの女性が採用されている背景、政策や促進策

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

63

男女格差・女性の社会参加（10）：ロシア

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.698、順位=59位（/135）



ロシアの男女平等指数は、経済、教育水準と健康面で平均を上回っているが、政治面のスコアが平均をやや下回っており135か国中59位と中位のランキングを獲得している。

ブラジルと同様、新興国ながら企業における管理職の割合が日本より高いという結果には我が国として参考となる点も多いと考えられる。

【論点】

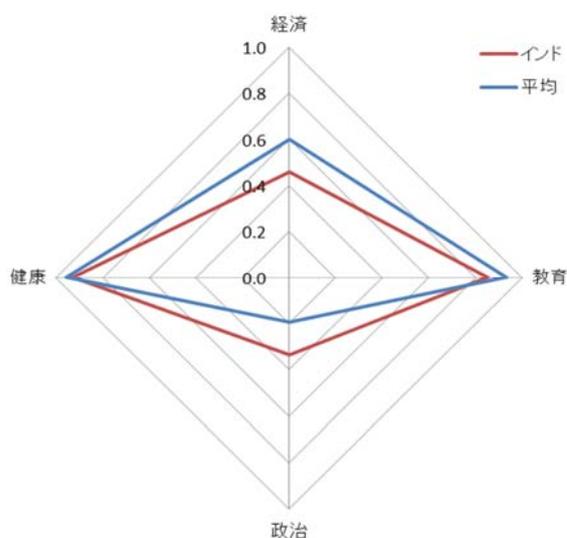
ロシアで企業の管理職、議会議員や首長として日本より多くの女性が採用されている背景、政策や促進策

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

64

男女格差・女性の社会参加（11）：インド

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.644、順位=105位（/135）



インドの男女平等指数は、経済、教育水準と健康面ではまだ平均未満である。しかし、**政治面のスコアが相対的に高い**（ドイツや米国のスコアに近い）のが大きな特徴である。

経済成長に伴い経済面や教育水準、健康面でのスコアが上昇すれば日本や韓国を抜き去る可能性がある

【論点】

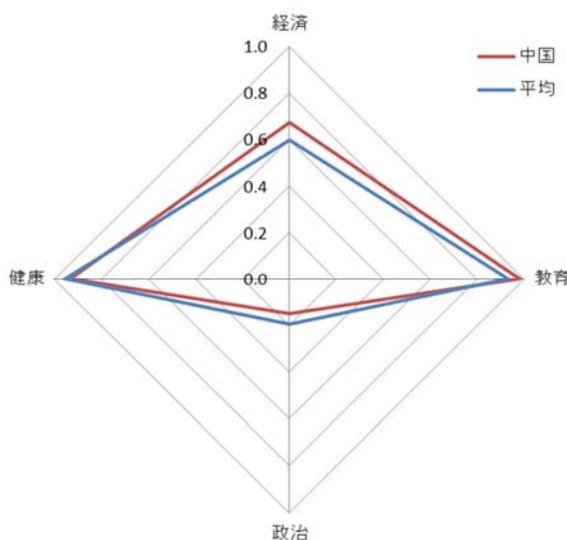
- インドで企業の管理職、議会議員や首長として日本より多くの女性が採用されている背景、政策や促進策
- カースト制度が女性の社会参加に与える影響

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

65

男女格差・女性の社会参加（12）：中国

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）=0.685、順位=69位（/135）



中国の男女平等指数は、4つの副指数がいずれも平均に近く、ランキングの順位は中位よりやや下である。

経済と教育水準が平均以上、健康面と政治面のスコアが平均未満となっており、後者の2領域を改善すれば男女間格差がさらに縮小すると予想される。

【論点】

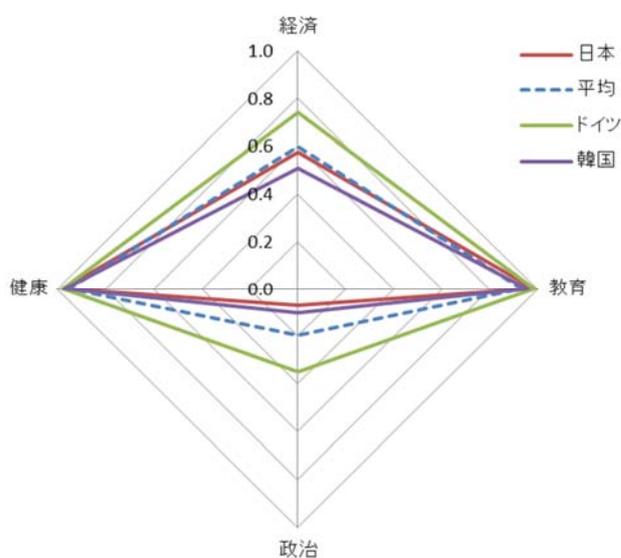
中国で企業の管理職、議会議員や首長として日本より多くの女性が採用されている背景、政策や促進策

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成
Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

66

男女格差・女性の社会参加（13）：日韓独の比較

男女平等指数（Gender Gap Index; 0=不平等、1=平等）



日本の男女格差をドイツおよび韓国と比較するために男女平等指数を同じチャートにプロットした（左）。

教育水準と健康面では各国ともあまり差が無いが、**経済面と政治面で大きな差が付いている**ことが分かる。

ドイツや米国など、女性の社会参加が進んだ国に対してキャッチアップを図る一方で韓国やインドなど新興国との国際間競争で負けないためにも政治・経済両面での女性の活用がカギを握る可能性が高い。

出所：世界経済フォーラム “Global Gender Gap Report 2012” を基に日経BPクリーンテック研究所が作成

Copyright © 2013 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

67