

第3章

我が国の少子高齢化・人口減少と 東アジアの新たな経済的繁栄を目指した経済統合

第1節 少子高齢化・人口減少社会と知的資産・人材の重要性

第2節 国内外の優れた人材の活用

第3節 少子高齢化・人口減少社会における東アジア経済統合

第4節 東アジアの経済関係の深化と地域の制度的統合

Trade White Paper

第3章

我が国の少子高齢化・人口減少と 東アジアの新たな経済的繁栄を目指した経済統合

我が国が少子高齢化と人口減少社会の中で、今後とも経済的豊かさを享受していくためには、我が国自身が強靱な産業競争力を維持するとともに、第2章で分析した東アジアのダイナミズムを積極的に取り込んでいく必要がある。そこで、本章では我が国の産業競争力を維持・強化するために何が必要かを論じた上で、今後の我が国と東アジアとの経済的連携の在り方について論じる。

第1節 少子高齢化・人口減少社会と知的資産・人材の重要性

第1節 要旨

1. 知的資産を活用した日本の競争力の向上P221
 - ▶ 東アジアの台頭によるグローバル競争が激化する中で、我が国企業が持続的な競争力を確保していくためには、知的資産を戦略的に企業価値に結び付ける「知的資産経営」が重要となってくる。
 - ▶ 知的資産経営を通じて企業価値を高めていくためには、市場を通じて幅広いステークホルダーに自社の知的資産を開示し、評価してもらう必要がある。現在、我が国で検討が進められている「知的資産経営開示ガイドライン」はこれに資するものであり、今後の知識経済化の中で企業と市場の対話を促進するものとして期待される。
2. 我が国の少子高齢化・人口減少が経済へ及ぼす影響P225
 - ▶ 我が国は現在の急速な少子高齢化に加え、2006年をピークに世界に先駆けて人口減少社会に突入することとなり、経済への影響が懸念される。
 - ▶ しかしながら、戦後の経済成長を振り返ると、資本蓄積と技術進歩等によるTFP増加の寄与が大きかったと言え、今後、労働力人口が減少したからと言って、必ずしも経済規模が縮小するとは限らない。
 - ▶ 他方、今後の急速な高齢化は少なからず国内貯蓄率を押し下げる要因となり得ることから、資本ストック形成の大幅な増加は見込めない可能性がある。
3. 生産資源の円滑な移動によるマクロの生産性の向上 ~経済構造改革の推進~P233
 - ▶ 今後の人口減少は労働と資本の稀少性を高める可能性があり、その状況下で経済成長を実現するためには、これらの生産資源を低生産性部門から高生産性部門へ円滑に移動させ、より効率的に活用することが必要である。現在進められている経済構造改革はこのような仕組みを作るという見地からもその重要性が指摘される。
4. 人口減少下における人材の強化と活用P235
 - ▶ 経済成長の源泉が「知識」に移行する中、アイデアや企画力といった人から創発される知的資産の価値がますます重要となっている一方で、人口が減少することに伴って一国全体の「知識」の賦存量が減少する可能性がある。
 - ▶ 欧米における実証研究では、人材投資を行い労働者の質を高めることが企業パフォーマンスを大きく向上させることにつながるという結果が見られ、今後の人口減少社会においても強靱な経済構造を維持していくためには、人材を強化することが不可欠である。

本節では、我が国が競争力を維持していくために何が必要かを検討する。

はじめに、昨年の通商白書で論じた競争力の源泉である「知的資産」(イノベーション、人材、組織力等)を活用した企業経営の重要性について言及する。その上で、今後我が国が直面する大きな

経済環境の変化である少子高齢化・人口減少について、その経済的影響を評価し、労働者数が減少する中でも我が国企業が競争力を維持していくためには、労働者1人1人の質を高め、知的資産をより一層活用していくことが重要になることについて述べることにする。

① 知的資産を活用した日本の競争力の向上

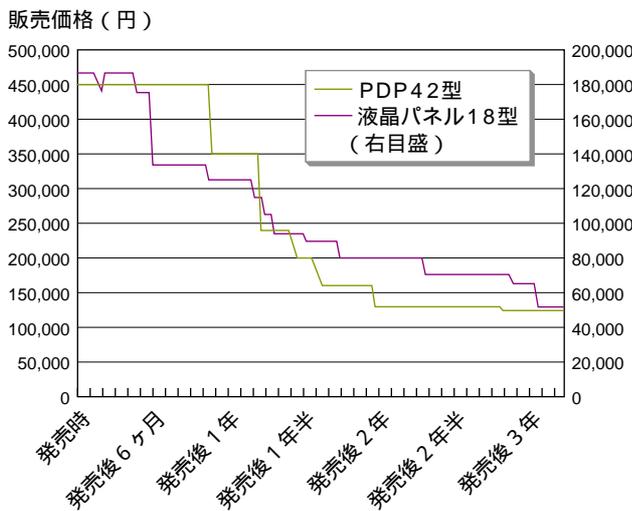
(1) 経済における知的資産の役割の拡大¹

第2章で見てきたとおり、東アジアの台頭はますますグローバル競争を激化させることが予想される。特に、中国をはじめとした東アジア諸国において低賃金を背景とした価格競争力に加え、技術的キャッチアップが進んだことで、これまで我が国が競争力を有し、東アジアと棲み分けていた財についても、価格による競争を強いられるようになってきている。さらに、昨年の通商白書でも述べたように、「豊かな社会」の到来に伴って、財・

サービスが社会に飽和している状況の中で、「結果的に実現する価値」が陳腐化するスピードが速まってきていると言える(第3-1-1図、第3-1-2図)。

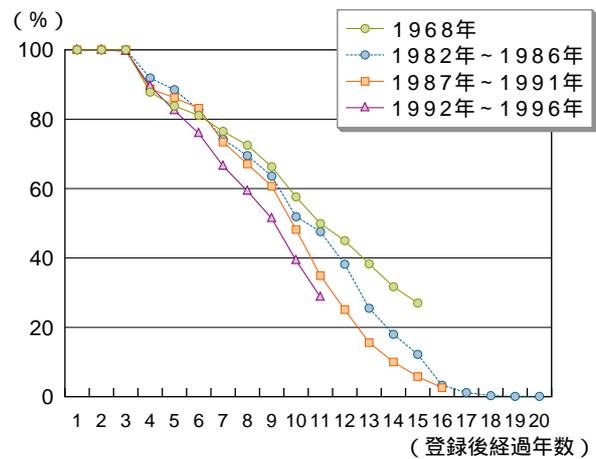
このような中、我が国企業が持続的な競争力を確保していくためには、価格を重視した競争ではなく、提供する財・サービスの個性を伸ばして、他社との差別化を行うという質的な側面を重視した経営がこれまで以上に重要になる。しかし、先述したようにグローバル化が進展することで、「結果的に実現する価値」の陳腐化するスピードが速

第3-1-1図 PDPと液晶パネルに見る価格下落傾向



(資料) 半導体産業新聞掲載の液晶市況から作成。

第3-1-2図 特許の残存率曲線



(備考) 1. 特許庁「特許行政年次報告書」、「特許庁年報」、後藤晃・本城昇・鈴木和志・滝野沢守(1986)『研究開発と技術進歩の経済分析』(経済企画庁経済研究所)より論文筆者作成。
2. 残存率は、登録設定された特許がその後ある年特許として残っている割合を示す。算出方法は「特許庁年報」(平成8年版)以前は「特許生存件数/(公告件数×過去の平均登録率)」、平成8年版以後は「特許生存件数/特許登録件数」としているため、算出式は期間を通じて同じではない。
3. 年平均は、各年の残存率を単純平均した値。ただし、例えば1996年の場合、現時点では8年目以降の残存率は入手できない。こうした欠損値がある場合、残りの年のデータから平均値を算出している。

(出所) 蜂谷(2005)から作成。

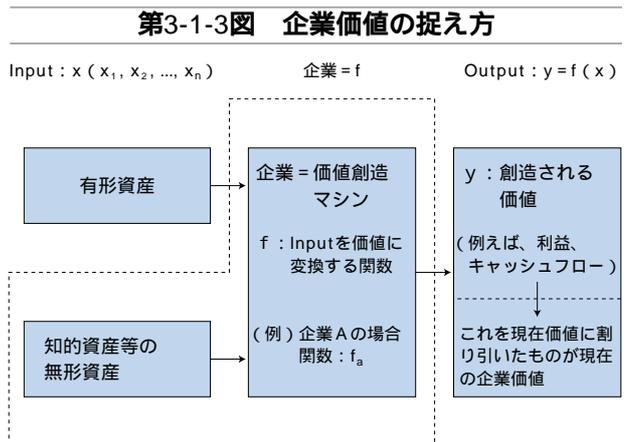
1 「知的資産」については通商白書2004第2章第1節を参照。
2 「結果的に実現する価値」とは、本来的に財・サービスを消費することで得られる効用に対して市場が決定する価格等の経済的価値を意味する。すなわち、当該財・サービスを消費することで得られる効用に対して支払われる対価のこと。グローバル競争の激化と「豊かな社会」の到来により、市場から評価される経済的価値(価格等)が、その財が本来的にもつ付加価値を下回り、適正な利潤が生み出されない状況が生じる可能性があるため、ここでは、両者を区別してこのように表すことにする。

まっていることから、絶えず差異性のある財・サービスを提供し続け、それを価値として実現していく経営が重要性を増している。そして、そのような差異性を生み出す源泉として、人間の知的な活動が介在して生まれてくる「知的資産」の役割が重要になってきている³。知的資産には、「すりあわせ」、「顧客とのネットワーク」、「人材」、「イノベーション力」、「組織力」、「ブランド」といったものがある。これらは、各企業がその組織内外において独自に培ってきた無形のものが多く、その企業から切り離して市場を通じた取引を行うことが困難な資産であり⁴、さらに知的資産の組合せによって固有の価値が形成されていくことから、他社が単純に模倣することは困難な資産であると言える。そのため、財・サービスの陳腐化するスピードが加速化している経済において、競争力の源泉として他社との差異性を生み出し、持続的成長を可能とする上で、知的資産の果たす役割が拡大している。

(2) 知的資産を活用した経営による競争力の強化と好循環

昨年の通商白書では、企業価値あるいは企業の競争力に占める知的資産の割合が高まっていること、これまでも欧米を中心に知的資産の捉え方、評価方法等について様々な研究が行われてきたことを紹介した。その上で、今後、グローバル競争の激化の中で、持続的成長を可能とするためには、知的資産を活用することが重要であり、そのためには多様な価値尺度の整備を通じた知的資産の評価機能を強化することが必要であることについて論じた。

先述したように、企業における知的資産の果たす役割が拡大しているが、これは企業がただ知的



(資料) 経済産業省作成。

資産を保有することだけで競争力の強化につながるということの意味するわけではない。すなわち、知的資産は、それ自体で企業価値を生み出すものではなく、明確な経営ビジョンや経営戦略に基づく経営プロセスの中で活用されることで、初めて競争力の源泉として顕在化し、当該企業にとって価値のあるものとなると言えよう。

そのため、知的資産を戦略的に企業価値に結び付ける「知的資産経営」が重要となる。すなわち、企業にとっては、まず経営者が自らの企業の価値創造の源泉となる知的資産とそれを活用する方法を認識する必要がある。そして、それらを適切に維持・発展させるために内部管理が求められる⁵。さらに、経営者はビジョンや戦略を明確に示し、複数の知的資産をつなぎ合わせてできている価値創造の仕組み（バリューチェーン）を発展させていくことによって、将来の利益を確実なものとしていくことが可能となる（第3-1-3図）。

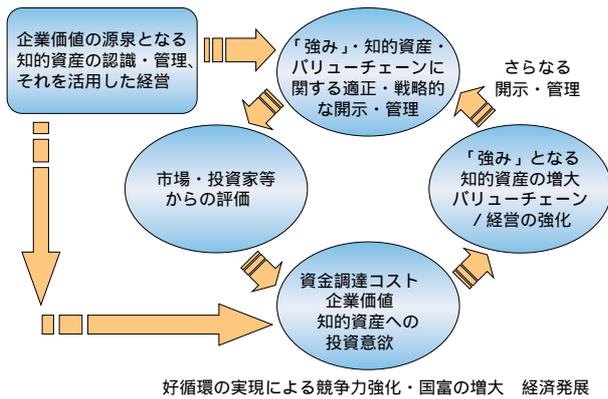
こうした企業の考え方が投資家、従業員、取引先企業、地域社会等幅広いステークホルダーに理解され、評価されれば、市場における企業価値も高まり、そのことが企業にとって知的資産により

3 昨年の通商白書でも紹介したようにEuropean Commission (2003) は、グローバル化とIT化の進展、消費者の基本的ニーズが満たされている社会における有形資産の「コモディティ」化、技術進歩による規模の経済性と消費者の多様なニーズへの対応の両立化を背景として、近年の経済的な価値や富の源泉が財を生産することから、知的資産を創造し、獲得し及び利用することであるというknowledge-based economy (「知識基盤経済」)へ移行してきていると指摘している。

4 1998年から2001年にかけて行われたブルッキングス研究所の知的資産の研究タスクフォースでは、知的資産を 所有・売却可能な資産 (特許権、著作権、ブランド等) 支配可能であるが、組織から分離・売却することができない資産 (開発途上にある研究開発投資、企業秘密、評判等) 企業によって完全には支配できない資産 (人的資産、コア・コンピタンス等) の3つに分類している (経済産業省 (2004))。

5 知的資産やバリューチェーンのプロセスを可視化・定量化することを手助けする管理ツールとして、Balanced Scorecard (Kaplan and Norton, 1996)、Skandia Navigator (Edvinsson and Malone, 1997)、Intangible Assets Monitor (Sveiby, 1997) 等がある。

第3-1-4図 知的資産の管理と評価の好循環



(資料) 経済産業省作成。

集中的に資源配分するインセンティブになる。このため、企業が財務諸表には現れない知的資産とバリューチェーン、それを活用した経営のやり方について、何らかの形で外部に対し顕在化させることで、企業価値が外部からも適正に判断されるように、すなわち、ステークホルダーとの間での認識の共有、価値観の共有をすることができるように、PR（広報）・IR（投資家向け広報）していくことが重要となる。

このように知的資産経営についてステークホルダーの共感を得て、適正に評価されることで、経営者は自社の価値創造の源泉を再認識し、そこへ更なる経営資源の投資（選択と集中）をするという好循環を生み出すことができる。このことが、企業の知的資産経営を促進し、企業価値を高め、結果的に経済全体としての資源の最適配分を実現していく上で重要である（第3-1-4図）。

(3) 我が国における「知的資産経営開示ガイドライン(案)」の検討

上述のような好循環を創り出すためには、企業と市場等ステークホルダーとが継続的な対話によって、企業の知的資産やその活用方法等に関する相互理解を深めるメカニズムが不可欠である。ここでは、そのメカニズムとして、現在、産業構造

審議会にて検討されている「知的資産経営開示ガイドライン(案)」について紹介する。

知的資産とその活用の仕方は企業ごとに異なるため、単一指標による測定や、他社との単純比較による評価は困難である上、財務情報でないために十分な開示がなされていない。また、これまで外部のステークホルダーが企業のパフォーマンスを評価する際に用いられてきている各種の指標は、経常利益やROA⁶、EVA⁷等財務諸表を基に作られた「結果指標」であり、企業の将来収益やその源泉となる知的資産を説明することは困難である。

そこで、企業は、その価値を高めるために、将来の利益を生むストーリー（定性的情報）と、それを裏付けるいくつかの指標（定量的情報）をそのストーリーに盛り込むことを通じて、自社の知的資産の内容とその活用による経営のやり方について説明することが重要となる。そのため、まずは、この「ストーリー+指標」の大枠がステークホルダーにとって分かりやすいものとなるよう、何らかのガイドラインが示されることが望ましい。ただし、この将来収益を生み出すストーリーとその裏付け指標は、各社各様であるため、その信憑性や他社との比較可能性が低いものになってしまう。そこで、その指標として頻繁に使われるものを抽出して、どの企業もストーリーの別添のような形で原則開示とすることで、他社との一定程度の比較可能性を担保する仕組みが必要となる。

このような頻繁に使われる指標（以下、「知的資産指標」とする。）については、知的資産それ自体には取引価値はなく、経営プロセスにおいて、キャッシュフローを生み出すバリューチェーンの中で活用されて初めて使用価値が存在することを考慮すると、これまで欧米の研究で用いられているような、知的資産を人的資産、組織資産、関係構造資産に分類することを参考にではなく、バリューチェーンにおいてポイントとなる視点⁸から知的資産を捉え直すことが、経営者が自社の知

6 総資本（総資産）利益率（Return on Asset）。「利益/総資本（総資産）」で表される総合的な収益性の財務指標。
 7 経済的付加価値（Economic Value Added）のことで、当期利益（当期純利益）から資本コストを差し引いて求められる。株主が投下した資本の期待収益率をコストとして、人件費等と同様に扱っているのが特徴で、投資した資本から一定期間の間にどれだけの収益を生み出したかを事後的に計測する財務指標。この指標がプラスの場合、株主の期待以上の価値を企業が生み出したことを意味する。
 8 後述する産業構造審議会では、この視点を、経営哲学、選択と集中、交渉・説得力、知識の創造、チームワーク、リスク管理、社会との共生の7つから捉えることで具体的な知的資産指標を導き出す方向で検討している。

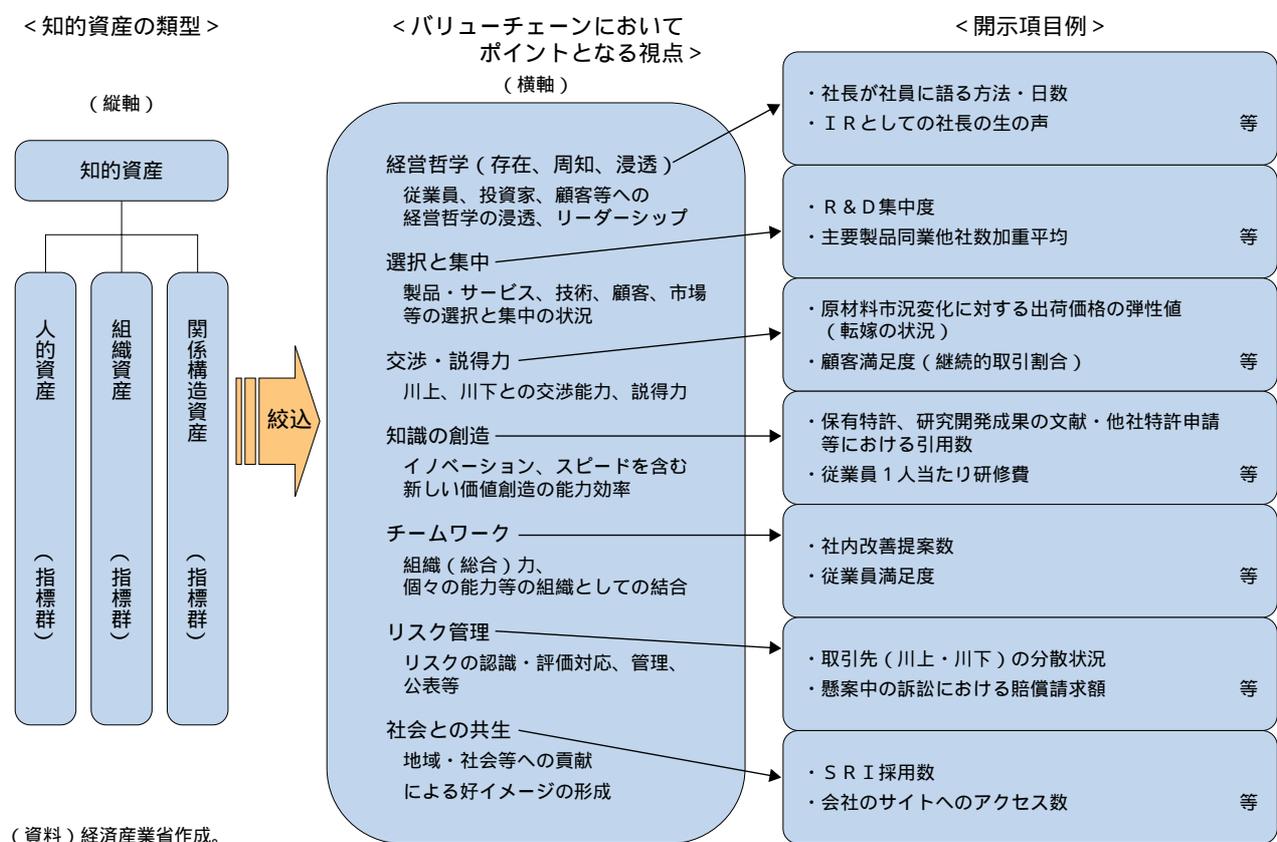
的資産を認識する上で重要であると考えられる（第3-1-5図）。これらの点を、現在、産業構造審議会において検討しており、将来収益を生み出すストーリーとそれを裏付ける知的資産指標を併せて開示するメカニズムを「知的資産経営開示ガイドライン」として2005年夏頃に取りまとめる予定である（第3-1-6図）。

「知的資産経営開示ガイドライン」に基づいて作成される知的資産経営報告書は、経営上特に重要視している点について簡潔に分かりやすくまとめ

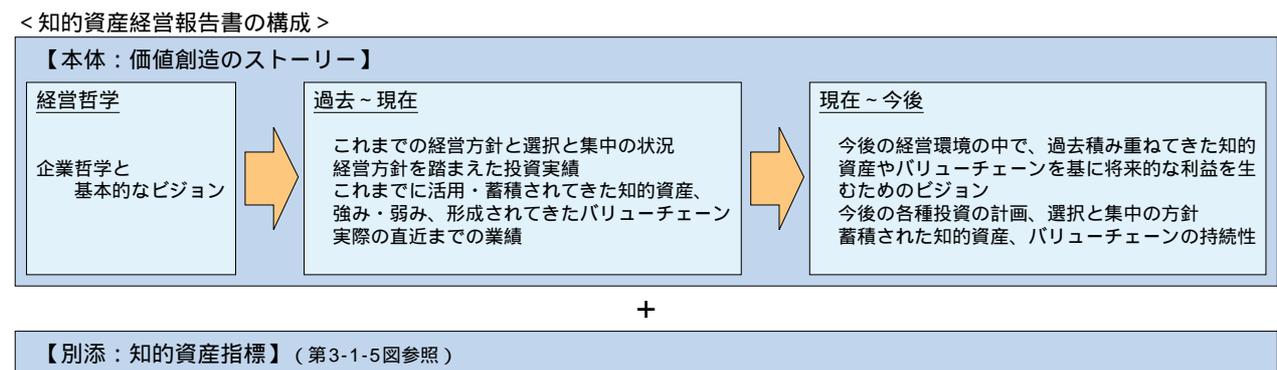
るもので、その一部をより詳細化する形でそれぞれの企業の戦略に応じて、CSR報告書、環境報告書、知的財産報告書等を併せて開示されることが将来的に期待される。

しかし、企業活動がグローバル化している現在において、我が国一国のみでこのような取組を行ったとしても実効性に欠けるという懸念がある。また、昨年の通商白書でも紹介したように欧米でもそれぞれに検討が行われており、その状況は刻々と進化している。このような問題意識の下に、

第3-1-5図 知的資産の切り口と基本的指標



第3-1-6図 知的資産経営の開示のポイント



2004年5月のOECD閣僚理事会において我が国を含む6ヶ国⁹より「知的資産と価値創造」プロジェクトを提唱し、現在、2006年の閣僚理事会を目指して研究を行っているところである。今後、先述の産業構造審議会における検討成果や企業の開示実績等を、OECD等の国際的な議論の場で積極的に紹介することで、知的資産経営の開示や評価の在り方等についての国際的な議論をリードするとともに、共通理解の形成に貢献していくことが望まれる。さらに、その結果として我が国企業の経営の特徴について、適正な理解が得られ、それが反映された枠組みが形成されていくことが期待される。

以上のように、東アジア諸国の台頭等によってグローバル競争が激化する中において、今後とも我が国が強靱な競争力を維持していくためには、経営者が自ら価値創造の源泉となる知的資産とその活用の仕方を認識し、それを戦略的に活用していくための仕組みを社会全体として構築していくことが重要であろう。一方、我が国は2006年をピークに人口が減少に転じることになり、経済への影響が危ぶまれるだけに、企業の価値創造への期待はますます高まらざるを得ない。そこで、次に、国内経済環境に目を転じて、人口減少下における我が国経済の在り方について見ることにする。

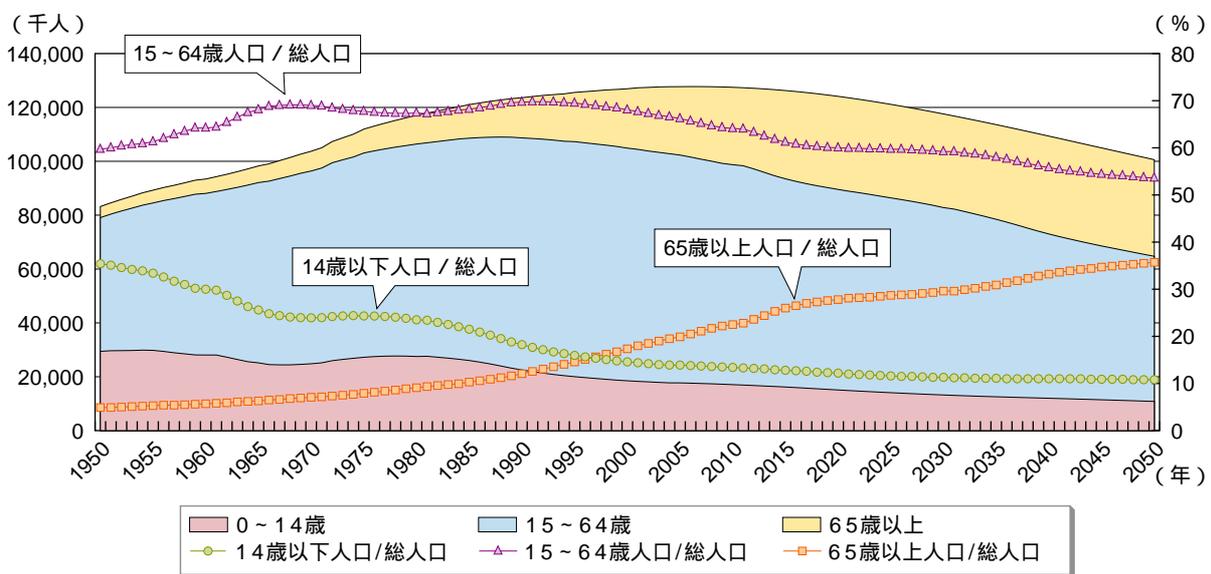
② 我が国の少子高齢化・人口減少が経済へ及ぼす影響

我が国は2006年をピークに総人口が減少に転じることとなる。高齢化・人口の減少といった人口動態の変化は、我が国の国内経済環境にどのような変化をもたらすのだろうか。ここでは我が国の人口動態の変化を見た上で、供給面における経済的影響として労働力人口の減少と高齢化による貯蓄率の変化について分析を行う。

(1) 世界に先駆けて人口減少社会へ突入する日本

1950年に8,320万人であった我が国の人口は、1967年に初めて1億人を突破し、現在1億2,769万人¹⁰にまで達している。しかしながら、その人口は、国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、来年2006年の1億2,774万人をピークに減少に転じることが予測されている（第3-1-7図）。第二次世界

第3-1-7図 日本の人口動態の変化



(備考) 1. 各年10月1日現在の人口。
 2. 2004年までは総務省統計局「人口推計」に基づく。2005年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成14年1月推計)」の中位推計による。
 3. 1971年までは沖縄県は含まない。
 (資料) 総務省統計局「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計(平成14年1月推計)」から作成。

9 我が国以外には、デンマーク、フィンランド、オランダ、スウェーデン、英国。

10 2004年10月1日現在。

大戦以降、世界有数の経済規模の国において、出生率の低下と高齢化によって継続的に人口が減少するといった事態に直面した例は見当たらず¹¹、我が国は今後、先進国の中で世界に先駆けて人口減少社会に突入することとなる。

ここで、世界の人口動態に目を転じてみる。第3-1-8図は2050年までの世界各国・地域の人口成長率を表したものであるが、日本については、先述したとおり最も早く人口成長率がマイナスに転じている。また、EUにおいても2020年代前半に人口が減少に転じることとなる。さらに、第2章で見たとおり、中国においては今後の急速な少子高齢化の影響を受けて、2030年代前半には人口が減少することが予測されている。その一方、第1章第3節で見たインドについては2050年においても人口は緩やかに増加（0.32%）すると見込まれている。このように、国・地域によって人口動態の変化には若干の差異が存在するものの、おしなべて将来になるほど人口成長率が低下することが予測されている。2000年から2050年にかけて世界の総人口は60.9億人から90.8億人へと約1.5倍に増加するが、65歳以上人口については総人口に占める割合が

6.9%から16.1%へと2倍以上に増加する。21世紀は世界的な少子高齢化社会を迎えることとなる。

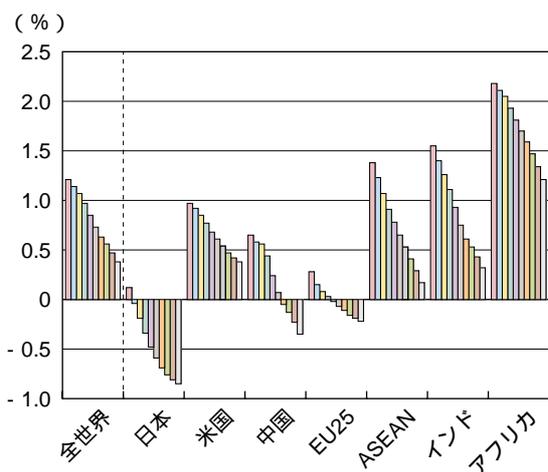
以上のように、少子高齢化・人口減少は、我が国をはじめとした先進国のみの課題ではなく、まさに全世界共通の課題となりつつある。しかしながら、先進国を中心に当該課題について様々な取組がなされているものの、現在までのところ、その有効な解決策を見いだせていない。世界に先駆けて少子高齢化・人口減少社会を迎える我が国としては、人口減少下においても持続的成長を可能とする経済成長モデルを構築することが喫緊の課題と言える。また、それを東アジアをはじめ世界へ発信することが大きな役割であろう。そこで、以下においては、我が国経済に対する少子高齢化・人口減少の経済的影響を評価した上で、持続的成長を可能とするための方策について考察する。

(2) 少子高齢化・人口減少が経済に及ぼす影響

一国の経済を成長させる源泉は、労働投入量の増加、資本投入量の増加及び技術進歩等による全要素生産性（TFP：Total Factor Productivity）の成長に分けられる。このうち、今後迎える少子高齢化・人口減少の影響として、まず直接的には、労働力人口の減少を通じた労働投入量の減少が考えられる。次に、高齢化によって退職世代が増加することが予測でき、貯蓄を行う年齢層に比べ、取り崩す年齢層が増加することを通じて、一国全体の貯蓄が減少することが考えられる。これは投資に回る資金が減少することを意味し、将来の資本ストックの成長を阻害する可能性がある。

このように、今後の少子高齢化・人口減少社会は、労働投入量の減少と資本ストック形成の阻害を通じて経済の供給側にマイナスの影響を与え得る。しかし、その影響の程度は、その国の経済成長の原動力が何であるかに依存する。例えば、労働集約的な経済であれば少子高齢化・人口減少による労働投入量の減少は、経済成長に大きくマイナスの影響を与え得るし、逆に資本集約的な経済では、労働投入量の減少ではなく資本ストックの

第3-1-8図 世界各国・地域の将来人口成長率
(2000年～2050年：5年平均)

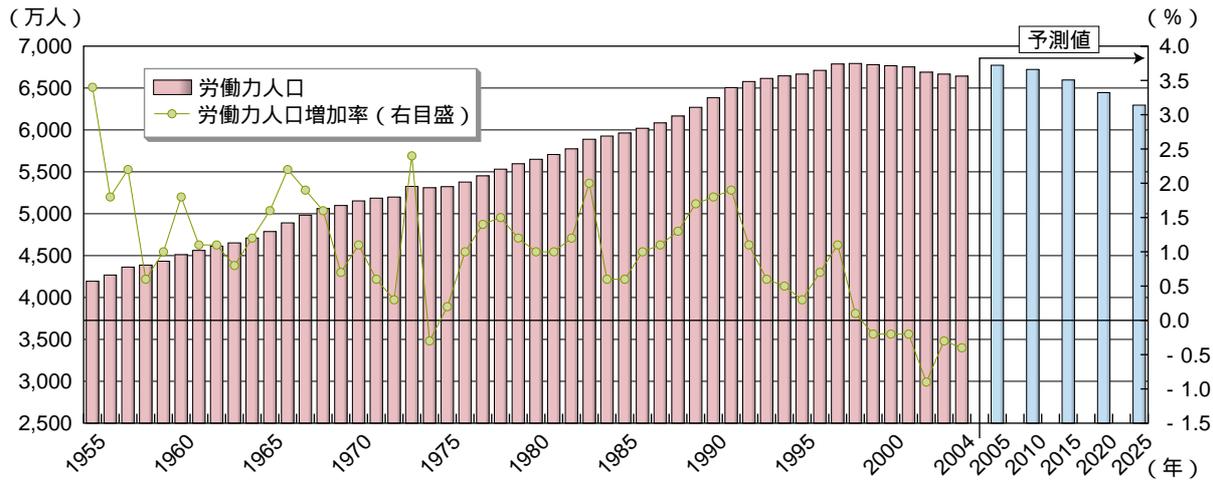


(備考) 各国・地域ごとに左側より2000～2005年の平均人口成長率で、順に2005～2010年、2010～2015年、…、2045～2050年となる。

(資料) 国連「World Population Prospects: The 2004 Revision」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成14年1月推計）」から作成。

11 なお、第二次世界大戦後において継続的に人口が減少している国として、例えば、ハンガリーが挙げられる。ハンガリーは1981年の1,071万人をピークに継続的に人口が減少し、2004年現在の人口は1,003万人となっている。

第3-1-9図 労働力人口の推移



(備考) 1955年～1971年は沖縄県分は含まれていない。
 (資料) 総務省「労働力調査」、2005年以降の予測値は厚生労働省職業安定局推計(2002年7月)推計から作成。

第3章

形成阻害の影響の方が大きな影響を出すかもしれない。

そこで、以下においては我が国における人口動態の変化による労働力の減少と貯蓄の減少が、経済の供給サイドへ及ぼす影響について検討を行う。

労働力の減少の経済的影響

(我が国の労働力人口の推移)

まずはじめに我が国の労働力人口の推移を見ていこう。総務省「労働力調査」によると、我が国の労働力人口は1955年に4,194万人であったものが、総人口の増加に伴って1998年の6,793万人まで増加を続けてきた。しかし、この時期の景気の悪化等を受けて、1998年をピークに現在に至るまで減少に転じている。また、2002年の厚生労働省推計によれば、今後の労働力人口の推移は、高齢化と総人口の減少によって、2025年に6,296万人となり、1998年のピーク時から約500万人減少することとされる(第3-1-9図)。

(戦後の我が国の経済成長の源泉)

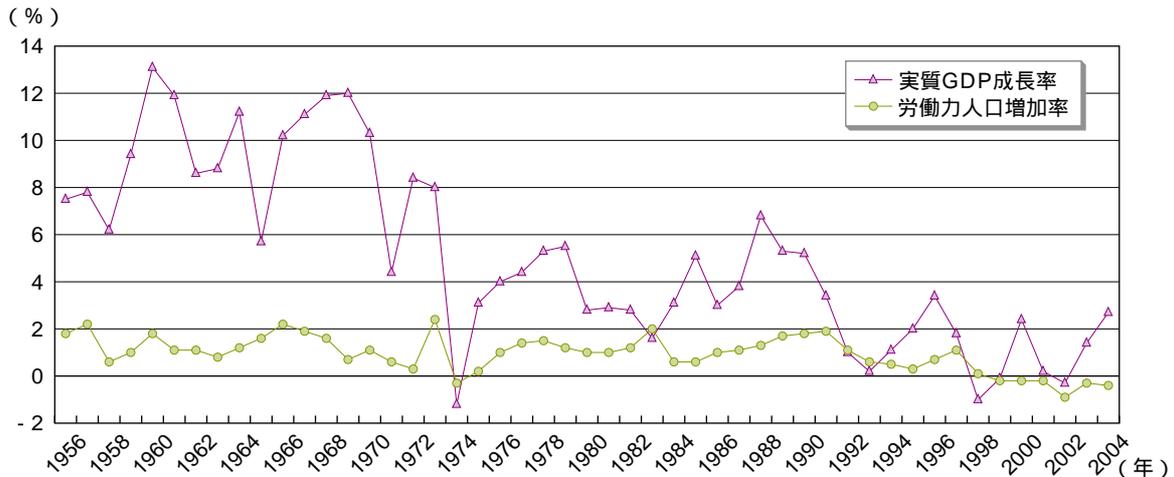
次に、これまでの我が国における労働力人口の増加と経済成長との関係を見ていく。第3-1-10図は実質GDP成長率と労働力人口増加率を時系列に比較

したものである。GDP成長率は1960年に13.1%成長でピークを記録し、近年になるに従い徐々に成長率が低下傾向にある。他方、労働力人口は最も増加率が高かった1966年でも2.2%と比較的安定して推移しており、両者の間に明確な相関関係は見られない。このことから、過去の我が国の経済成長は、労働投入以外の寄与が大きかった可能性がある。

そこで、「成長会計」¹²の手法を用いて、経済成長を労働、資本、TFPの寄与に分解し、この点について確認する。第3-1-11図は1960年以降の我が国の経済成長について、5年間ごとに上記3要因について要因分解をしたものである。高度経済成長期後半に当たる1960年代後半を見ると、平均成長率12.0%のうち、資本の貢献が4.6%、TFPの貢献が5.7%、労働の貢献が1.6%となっており、労働の寄与は比較的小さかった反面、資本蓄積及びTFPの増加の寄与が大きかったと言える。一方、成長率が大きく低下した1990年代においては、労働者数の伸び悩みや1992年に制定された「労働時間の短縮の促進に関する臨時措置法(時短法)」による労働時間の減少等の影響から、労働投入がマイナスに寄与している。しかしながら、経済成長率低下への寄与度という観点からは、やはり労働以外の資

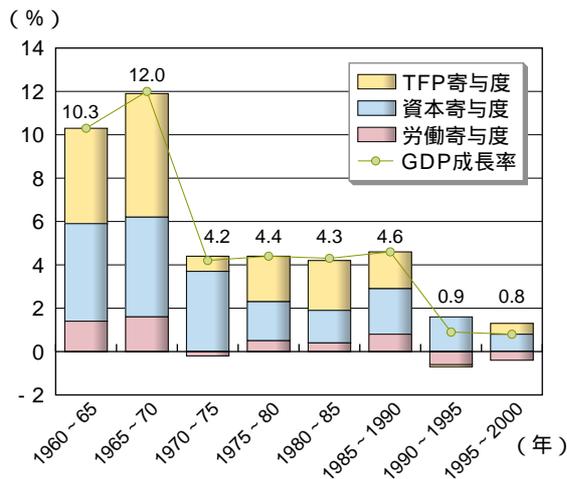
12 「成長会計」は、生産物(経済全体で言えばGDP)の成長を、資本と労働という2つの「生産要素」の増大によって説明される部分と、それでは説明できない「全要素生産性(TFP: Total Factor Productivity)」による部分に分解し、それぞれが経済成長にどれだけ寄与したかを分析する手法である。

第3-1-10図 実質GDP成長率と労働力人口増加率の関係



(備考) 1. 国民経済計算については、1980年までは68SNAを使用、それ以降は93SNAを使用。
 2. GDPデフレーターは、1994年までは固定基準年方式、1995年以降は連鎖方式。
 3. 2004年のGDP成長率は、四半期別GDP速報平成17年1-3月期(1次)。
 (資料) 内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」より作成。

第3-1-11図 経済成長の要因分解



(備考) 1. 労働は投入労働時間 (hours worked) ベース。ここでは労働品質はTFPに含める。
 2. 資本は土地・在庫を含む全資産の資本サービス量から集計。
 3. GDPは要素費用表示による産業別実質GDPから集計。
 4. 産業に格付けられない社会資本については、資本投入量から除き、GDPではその固定資産減耗を除く。
 (資料) 野村(2004)から作成。

本とTFPの寄与度が低下したことの方が説明要因としては大きい。

以上のことから、我が国経済においては、労働

投入よりも、資本やTFPの増減の方がその経済成長の説明要因としては大きな影響を与えるものであったこと、すなわち、高度経済成長期の工業化を経た、現代のサービス経済の中においては、労働力の増加よりもむしろ資本蓄積や知的資産の活用等によるTFPの増加によって経済成長がもたらされているということが言える。このことは、労働力が減少しても、資本蓄積や知的資産の活用を通じて、それ以上に生産性を向上させることで、労働力減少分のマイナスを補うことができれば、今後とも経済成長を達成することが可能であることを示唆するものでもある。

貯蓄率低下の経済的影響

上記において、これまでの我が国の経済成長は、労働投入だけで規定されるものではなく、むしろ、資本蓄積とTFPの貢献が大きかったことについて見てきた。しかし、少子高齢化・人口減少は、労働力の減少にとどまらず、資本蓄積にも影響を与え得る。すなわち、「ライフサイクル・恒常所得仮説」¹³

13 家計の消費・貯蓄行動を現時点の所得だけにとどめず、より長期的な観点で説明しようとする代表的な経済理論に「ライフサイクル仮説」と「恒常所得仮説」とがある。「ライフサイクル仮説」とは、フランコ・モジリアニ、R.プランバーク、アルバート安藤によって唱えられたもので、個人の消費行動は当期の所得によって決められるというよりも、生涯所得の大きさによって決められるとされ、現役世代は働いて得た所得の一部を貯蓄に回し、退職後にその貯蓄を取り崩して消費するとする仮説である。同様の考え方に基づくものとして、ミルトン・フリードマンによる「恒常所得仮説」がある。この考え方では、所得を将来の自己の所得稼得能力に基づく「恒常所得」と、景気等によって変動する「一時所得」に分け、個人の消費は「恒常所得」に依存するとするものである。本書においては、両者をまとめて「ライフサイクル・恒常所得仮説」と呼ぶ。

に従えば、一国全体の人口構成の高齢化は家計貯蓄率の低下をもたらす、その結果、将来的な資本蓄積を阻害する可能性がある。そこで、以下では貯蓄率の動向とその背後にある高齢化との関係について分析した上で、今後の我が国の資本蓄積の動向とその経済的影響について考察する。

(諸外国と比較した我が国の貯蓄率の動向)

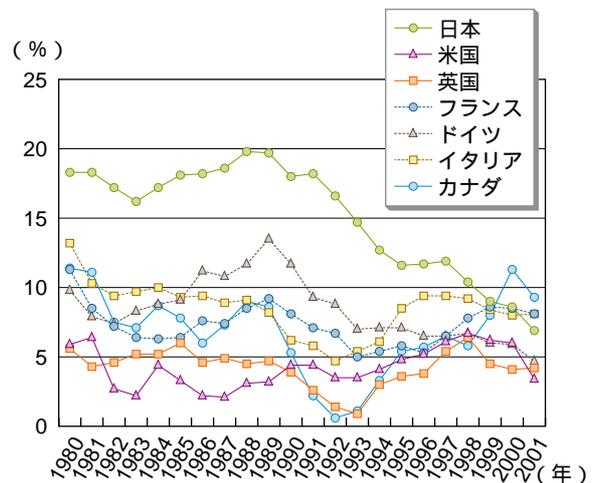
まず、我が国の一国全体の純貯蓄率（国内貯蓄率）の水準を先進7カ国の間で比較してみる。第3-1-12図を見ると、我が国の国内貯蓄率は1980年代までは16～20%で推移しており、他の先進6カ国と比較して非常に高い水準であった。しかし、1990年代に入ると急激に国内貯蓄率は低下し、2000年には8.6%でカナダ（11.3%）に抜かれ、2001年には米国（3.4%）、英国（4.2%）、ドイツ（4.7%）に次ぐ低さの6.9%に低下している。我が国はもはや高貯蓄率の国ではなくなってきている。

そこで、1990年代に入って、国内貯蓄率が急激に低下してきた背景を探るため、我が国の貯蓄の動向についてもう少し詳しく見ていこう。第3-1-13図は我が国の貯蓄主体を大きく家計部門、企業部門、一般政府部門に分けた上で、それぞれの純貯蓄額の推移について表したものである。家計部門の貯蓄額については、1980年代から1990年代初頭までおおむね順調に増加してきたものの、1991年の43兆2,086億円をピークに減少に転じ、2003年には22兆1,529億円と1991年の約半分の水準にまで低

下している。一方、企業部門については、家計部門とは逆に1980年代から1990年代前半にかけて10兆円から20兆円の間で推移していたのに対し、1990年代後半以降は増加傾向にあり、2003年には33兆4,822億円にまで達している。政府部門については、1980年代後半にかけて増加基調にあったが、1991年の29兆6,531億円をピークに減少に転じ、1998年には3兆8,012億円の支出超過となり、2003年には超過規模が26兆1,762億円にまで拡大している。

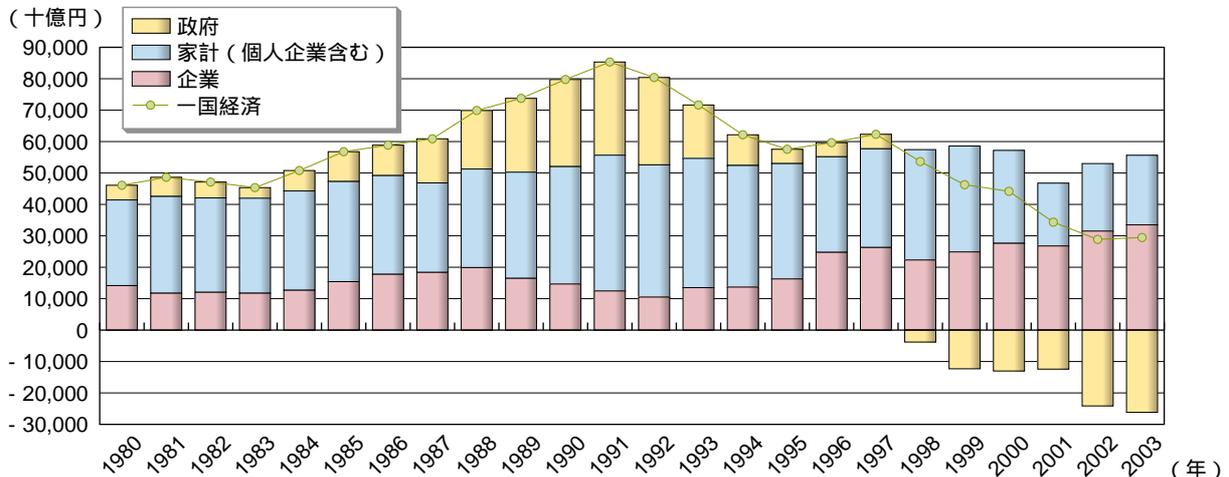
このように、各主体別に見ると、1990年以降の国内貯蓄率の低下については、家計と政府の貯蓄額の減少が影響している。他方、1990年以降は、我が国の高齢化が急速に進展した時期に当たり、

第3-1-12図 先進諸国のGDPに占める純貯蓄の割合



(資料) 国連「National Accounts」から作成。

第3-1-13図 制度部門別純貯蓄額の推移



(備考) 企業は非金融法人、金融機関、対家計民間非営利団体を指す。
 (資料) 内閣府「国民経済計算年報」から作成。

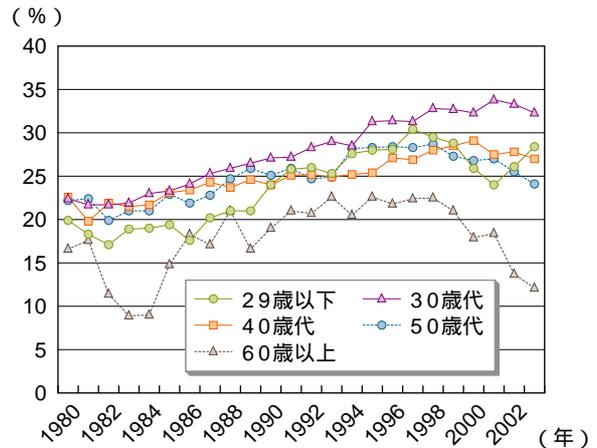
家計と政府の貯蓄額の減少との間には何らかの関係があるように思われる。そこで、以下においては、家計部門と政府部門の貯蓄の減少を高齢化との関係で見えていくこととする。

(我が国におけるライフサイクル仮説の妥当性に関する検証)

まずはじめに、家計貯蓄率について見ていこう。先述したライフサイクル・恒常所得仮説を前提とすれば、人口構成の高齢化によって相対的に貯蓄を取り崩す家計が増え、家計全体としての貯蓄率が低下することにより、国内貯蓄率が低下することとなる。そこではじめに、そもそも日本の家計にライフサイクル・恒常所得仮説が妥当しているか否かを検証する必要がある¹⁴。

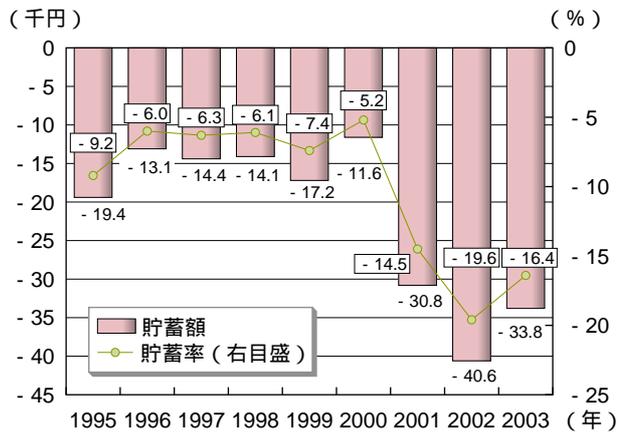
ライフサイクル・恒常所得仮説の妥当性について検証するためには、理論的には年齢別の貯蓄率のデータを用いて、若年層の貯蓄と、高齢者の貯蓄取り崩しを示さねばならない。そこで、総務省統計局の「家計調査」を用いて各年齢ごとのフローの貯蓄率の推移を示したものが第3-1-14図である。これを見ると、1990年代後半まで60歳以上を除いて各年齢層とも家計貯蓄率は緩やかに上昇傾向にあり、近年は横ばいまたは緩やかに低下傾向にある。世代別に見ると、30歳代が最も貯蓄率が高く、年齢が高くなるにつれ、徐々に貯蓄率は低下していき、60歳以上になると急激に貯蓄率が低下していることがうかがえる。特に近年はこの傾向がより鮮明になっている。しかしながら、現時点でも高齢者は毎月の所得の10%以上を貯蓄しており、高齢者が貯蓄を取り崩している（貯蓄率がマイナスになっている）様子は見られない。これは、家計調査における年齢階級別貯蓄率の調査が勤労世帯を対象としていることから¹⁵、高齢者においても依然として働いて所得を得て、貯蓄を行っている世帯が調査対象となっているためである。そこで、1995年から家計調査年報に掲載された無職高齢者

第3-1-14図 世帯主年齢階級別家計貯蓄率（勤労者世帯）



(備考) 1. 貯蓄率は「家計調査」中の黒字率を使用。
2. 2000年以降は「60歳以上」は60～69歳とする。
(資料) 総務省統計局「家計調査年報」から作成。

第3-1-15図 無職の高齢者世帯の貯蓄動向



(備考) 1. 高齢者世帯とは、男65歳以上または女60歳以上からなる世帯で、少なくとも1人65歳以上の者がいる世帯。
2. 貯蓄額は総務省統計局「家計調査年報」の黒字を、貯蓄率は同黒字率を使用。
(資料) 総務省統計局「家計調査年報」から作成。

世帯の貯蓄率の動向について見てみると第3-1-15図のとおりである。貯蓄率は大きくマイナスを示しており、貯蓄を取り崩していることが分かる。

これは、退職した高齢者が貯蓄を取り崩している状況を推測させるものであり、我が国においても一定程度ライフサイクル・恒常所得仮説が妥当している可能性を示している¹⁶。したがって、今後

14 以下、我が国におけるライフサイクル仮説の妥当性に関する検証についてはHorioka (2004) を適宜参照した。
15 この他の理由として、例えばHorioka (2004) は、「家計調査」の対象範囲や調査方法について、調査対象が世帯単位であり、個人ではないこと、年齢別貯蓄率データは世帯主の年齢で区分けされること、という特徴があるためと考えられる。
16 他方で、Hayashi (1986) は、たとえ貯蓄率がマイナスになっていても、それは生前贈与や遺産等の世代間移転によるものであり、自らのために取り崩したのではない可能性があり、ライフサイクル・恒常所得仮説を証明したことにはならないと指摘しており、結論については幅をもって解釈する必要がある。

の少子高齢化・人口減少社会においては、高齢者の就業割合が増加しない限り、急速な高齢化は、高齢者の貯蓄が取り崩され、我が国の家計貯蓄率を押し下げる要因となり得る。

(我が国の高齢化と家計貯蓄率の関係について)

以上のように、データの制約上ライフサイクル・恒常所得仮説が完全に妥当しているか否かについては結論に幅をもってとらえる必要があるものの、我が国においても今後の少子高齢化が一定程度家計貯蓄率を押し下げる説明要因となり得ることが分かった。それでは、その影響の程度はどのくらいなのだろうか。ここでは、1990年代以降の我が国の家計貯蓄率の低下に関して実証分析を行った古賀（2004）を紹介しながら、我が国の家計貯蓄率を変化させる要因について考察する。

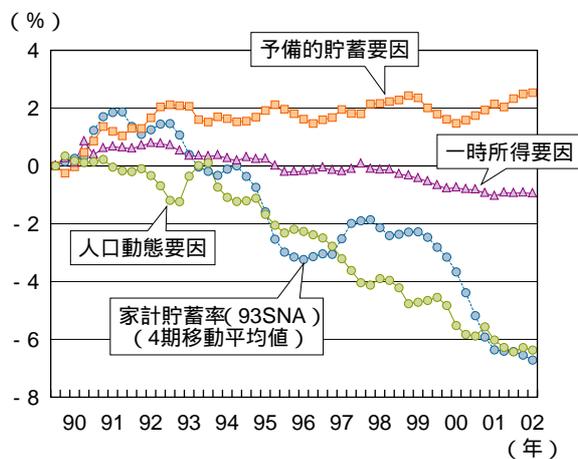
家計の消費・貯蓄行動を分析する理論的枠組みとしては、上記のライフサイクル・恒常所得仮説が主流であるが、これを基本としつつ所得の不確実性の上昇等の将来不安からくる予備的貯蓄¹⁷の存在も考慮する研究が最近では一般的となっている。

古賀（2004）は、上記を踏まえ、所得不確実性下での家計の最適な行動と人口動態の変化を織り込んだモデルを用いて実証分析を行っている。具体的には、マクロの家計貯蓄率の変化を人口動態要因、一時所得要因、予備的貯蓄要因の3つの要因に分解した上で理論的に推計される家計貯蓄率¹⁸を用いて、それぞれの寄与について測定を行っている。まず、人口動態要因¹⁹としては、年齢層ごとに貯蓄行動が異なることから、少子高齢化により高齢者が増加することを通じてマクロの家計貯蓄率を低下する効果のみならず、若年層よりも高い貯蓄率をもつ中高年層の比率が増加することによって、マクロの家計貯蓄率を押し上げる効果があり、その双方を勘案する。すなわち、前者の効果

が強ければ人口動態要因はマクロの家計貯蓄率を押し下げる方向に働き、後者が強ければ押し上げる効果を持つ。次に、一時所得要因²⁰は、自らの能力に応じて将来にわたって得られるであろう平均的な所得（恒常所得）を上回らないし下回る所得を得た場合に、それが貯蓄に与える効果を勘案する。すなわち、景気の善し悪し等の変化によって所得が一時的に増減した場合に、個人の貯蓄行動にどのような影響を与えるかを示したものである。最後に予備的貯蓄要因²¹については、所得環境の悪化や所得の不確実性が高まると、将来に備えて貯蓄を行い、貯蓄率が高まる方向へ働く。

以上のような枠組みで1990年代以降の我が国の家計貯蓄率の変動要因を見たものが第3-1-16図である。これは、家計貯蓄率への3つの要因を寄与度分解し、それぞれについて1990年第1四半期の水準に対する寄与度及び実際の家計貯蓄率を基準値とした時の、各期における基準値からの乖離幅をグラフにしたものである。これを見ると2002年第3四半期においては、高齢化を背景として人口動

第3-1-16図 家計貯蓄率低下の要因分解



(備考) 各要因の家計貯蓄率への寄与について1990年第1四半期の水準に対する寄与度を基準値とした時の、各期における基準値からの乖離を示している。
(資料) Koga (2004) を基に論文筆者作成。

17 予備的貯蓄とは、「将来所得に不確実性がある場合に、確実な時に比べて多く保有する貯蓄」のことである。
18 古賀（2004）で推計された理論上の家計貯蓄率と国民経済計算（93SNA）上で得られる家計貯蓄率の実績値の間にはかなりの整合性が見られることから（古賀（2004）中図表6を参照）、ここでは実績値と3要因の寄与度について比較することとした。
19 人口動態要因については、脚注15で示したように、年齢層ごとの貯蓄率のデータに制約があることから、あらかじめ代表的個人について山型の貯蓄率のライフサイクルカーブを仮定し、モデル内で当該仮定が妥当するかについて事後的に検証している。その結果、当該仮定が妥当するという結論を得ることができた。
20 一時所得要因については、可処分所得を国民経済計算の可処分所得を利用し、恒常所得を雇用人報酬を用いて推計した。
21 予備的貯蓄要因については、内閣府「消費動向調査」の消費者態度指数を用いた。

態要因は、1990年第1四半期と比べて家計貯蓄率を6.4%押し下げる要因となっている。他方、一時所得要因は1%前後の比較的軽微な寄与であるのに対し、経済低迷等による将来所得の不確実性を背景に予備的貯蓄要因は2002年第3四半期で貯蓄率を2.5%押し上げており、足下の貯蓄率の下支え要因として働いていることが分かる。

以上より、家計貯蓄率については、景気動向や将来所得の不確実性による予備的貯蓄動機を勘案しなければならないものの、今後の高齢化により低下する可能性があることを示している。

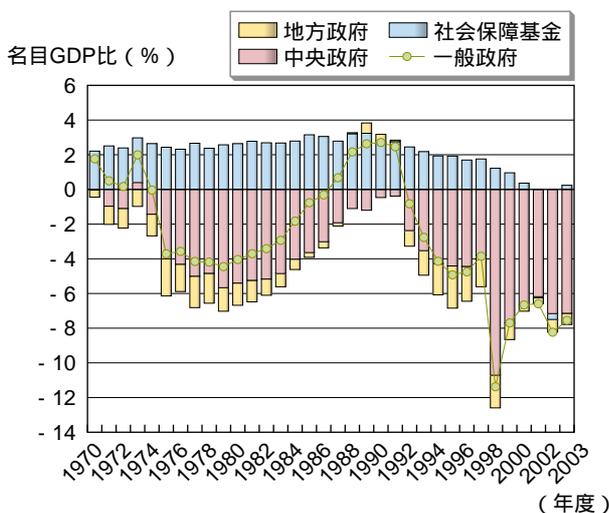
（高齢化の進展と政府部門の支出超過）

次に、政府部門の貯蓄について見ていく。第3-1-17図は政府の部門別財政収支について見たものである。地方を含めた一般政府全体では、1980年代後半からの税収増や財政再建によって一時貯蓄超過（財政黒字）となったが、バブル崩壊とその後の景気低迷や減税等により歳入が減少したこと及び数度にわたる景気対策の実施と急速な高齢化による社会保障費の増大等によって歳出が増大した結果、1992年度以降再び投資超過（財政赤字）に転じて、近年その赤字幅は拡大傾向にある（2002年度：GDP比 - 8.2%）。一般政府について、中央政府、地方政府、社会保障基金に分けてそれぞれの動向を見てみると、中央政府及び地方政府の収支

が大きく悪化するとともに、これまで一貫して貯蓄超過主体であった社会保障基金が2001年度にはGDP比 - 0.1%と投資超過主体へ転じた²²。

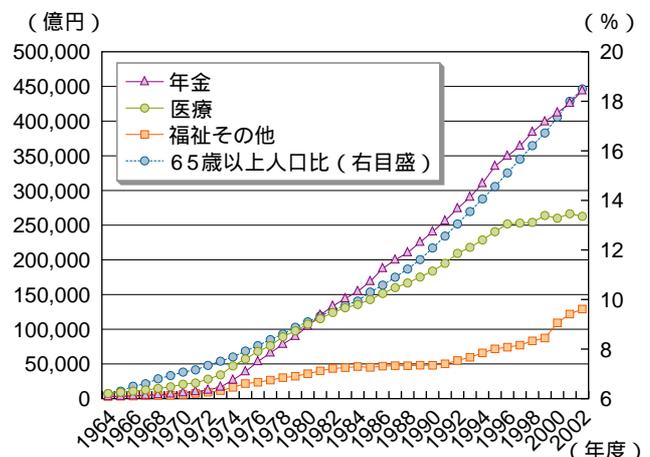
社会保障基金の収支悪化の原因としては、1990年代以降の急激な高齢化による社会保障給付の増大等が考えられる。第3-1-18図に示すとおり、社会保障給付を医療、年金、福祉その他の3部門に分類してそれぞれの給付総額の推移を見てみると、医療給付及び年金給付が1990年代前半まで総人口に占める65歳以上人口の割合の増加とともに増加してきたことが分かる。他方、1990年代後半について見てみると、医療給付については、医療制度改革の進展もあり、伸びは緩やかになっている。年金給付については高齢化が進展するのと軌を一にして増加傾向にあるが、2004年に、長期的な給付と負担の均衡を確保し、社会経済と調和した持続可能な制度を構築するための制度改革を行ったところであり、マクロで見た年金給付費の経済に占める規模は、おおむね横ばいになると見込まれている。仮に、一般政府全体の歳入歳出構造が現状のまま推移するとともに、今後の更なる高齢化の進展に伴う社会保障給付の増大等によって社会保障基金の収支が悪化した場合、一般政府の財政赤字が更に拡大することでマクロの国内貯蓄率を一層押し下げる圧力となり得る。このことは、投資資金の制約を通じて資本ストック形成を阻害す

第3-1-17図 一般政府の部門別財政収支



（資料）内閣府「国民経済計算」から作成。

第3-1-18図 部門別社会保障給付と65歳以上人口比率の推移



（資料）国立社会保障・人口問題研究所「社会保障給付費」から作成。

22 なお、直近の2003年度では、社会保障基金は0.2%とわずかながら再度貯蓄超過主体へ転じている。

る可能性がある。

以上見てきたように、家計貯蓄率については、短期的には景気変動や予備的貯蓄によって左右されるものの、急速な高齢化は長期的には家計貯蓄率を押し下げる可能性がある。また政府については、中央政府における歳入歳出の不均衡や高齢化等に伴う社会保障基金の収支悪化等によって財政赤字が増大すると、投資超過を拡大させる圧力となり得ることが分かった。

なお、国内貯蓄が高齢化による影響で減少した場合でも、海外からの資金流入により必要な資本は確保できるとの考え方もある。しかしながら、我が国の国内総資本形成に占める対内直接投資の割合は2003年で0.58%と、他の先進国と比較して非常に小さいことが分かる（第3-1-19表）。すなわち、

我が国においては、依然として国内資本ストック形成の動向は国内貯蓄の動向に規定されている。今後海外から資金を惹きつける投資先としての魅力を高める等、対内直接投資を活性化させない限り、今後の少子高齢化・人口減少社会においては、中長期的に投資抑制を通じて経済成長が阻害される可能性がある。

第3-1-19表 国内総資本形成に占める対内直接投資の割合

(単位：%)

	日本	米国	英国	フランス	ドイツ
1980年	0.08	3.49	10.07	2.02	0.18
1990年	0.18	5.72	15.03	5.68	0.94
2003年	0.58	1.47	5.01	13.94	3.02

(資料) UNCTAD「World Investment Report 2004」から作成。

③ 生産資源の円滑な移動によるマクロの生産性の向上 ～経済構造改革の推進～

これまで述べてきたように、国内供給に限った場合、少子高齢化・人口減少社会において生産の3要素のうち労働と資本が稀少となり得ることが分かった。この状況下で、我が国が中国をはじめとした東アジアの台頭によるグローバル競争の加速化に対応し、今後とも競争力を維持・強化していくためには、生産性を向上させるとともに、これまで労働市場の外にあって活用されていなかった労働力の参入を促進させていく必要がある。後者については次節において詳しく分析することとして、本節の残りの部分では生産性をいかに向上させるかについて論じることとする。

一国全体の生産性を向上させるためには、第一に、低生産性部門における生産資源を、高生産性部門に移動させ、相対的に国内における高生産性部門の比重を高め、一国全体の生産性の向上を実現するという方法がある。第二に、各部門において各々の生産性を向上させることを通じて、一国全体の生産性向上を達成する方法がある。両者は

補完的であり、今後の少子高齢化・人口減少社会においては両者を追求していくことが重要であろう。そこで、ここでははじめに前者について論じた後に、次項(4.)において後者について人材の質の強化という観点から論じたい。

労働と資本が円滑に高生産性部門に移動できず、資源配分の歪みが生じていることについては、「失われた10年」と称される1990年代の低迷の1つの要因として挙げられている²³。現在でも、同じ状況が続いているとすれば、今後の少子高齢化・人口減少下において生産資源が減少していく中、より一層経済成長を抑制する要因となり得る。そこで、生産資源の移動と経済成長との関係について見るために、宮川他(2003b)を参考に、生産資源の産業間移動の活発度を表す指標であるLilien Measure²⁴を用いて両者の関係について分析していく。Lilien Measureは大きな値を示すほど、産業間における生産資源の移動が活発なことを表す。逆に低い値は産業間の生産資源の移動が活発でなく、資源配分

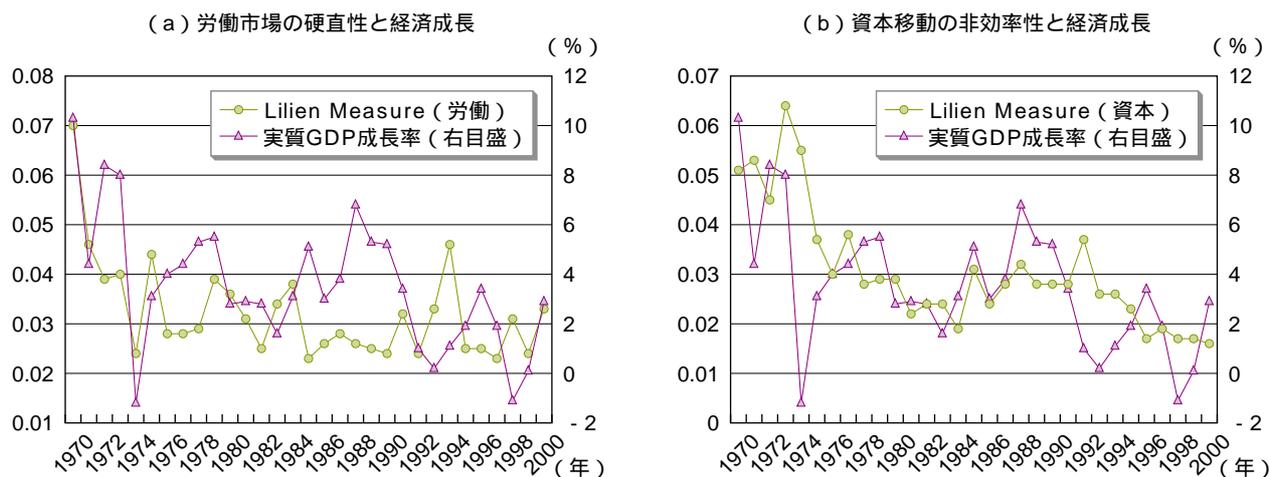
23 岩田・宮川編(2003)、浜田・堀内編(2004)。

24 Lilien measureは各産業の就業者数(資本ストック量)変化率と全体の就業者数(資本ストック量)変化率の乖離を、各産業の就業者数(資本ストック量)の全体に占めるシェアでウエイト付けしたものであり、以下の式で表される。

$$\text{Lilien Measure} = [S_i (L_i/L_j - L_k/L_k)]^{1/2}$$

L_i を*i*産業の就業者数(資本ストック量)、 L_j を就業者数(資本ストック量)全体、 S_i を*i*産業の就業者(資本ストック量)シェアとする。マクロ全体で見た要素移動に比べ個別産業における要素の移動が激しいとき、Lilien Measureは大きな値をとる。詳しくはLilien(1982)。

第3-1-20図 労働力及び資本に関するLilien Measure



(備考) 1. Lilien Measureの算出方法は宮川他(2003b)を参考にした。
 2. Lilien Measureの算出についてはKEO(慶應義塾大学産業研究所)データベースにおける43業種のうち、「公務」を除いた42業種による。
 3. 実質GDP成長率は1980年までは68SNAを、それ以降は93SNAを使用。
 4. 資本ストックは土地、在庫を含めた全資本ストックベース。
 (資料)「KEO(慶應義塾大学産業研究所)データベース」、内閣府「国民経済計算」から作成。

の非効率性が生じている可能性があることを示している。第3-1-20図²⁵は労働者数と資本ストック量に関するLilien Measureと経済成長率の関係を表したものである。これを見ると、両者ともに1970年代から徐々にLilien Measureは低下基調にあり、それに伴って経済成長率も鈍化してきている。このことは、近年、労働、資本ともに産業間資源配分の非効率性が生じている可能性を示している。

では、このような生産資源配分の非効率性がどの程度経済成長を押し下げているのだろうか。Miyagawa, et al. (2004)は、産業別データを用いて1980年代から1990年代における我が国の労働生産性の低下の要因を、部門間の生産要素移動による寄与を含めた形で分析している。具体的には、労働生産性上昇率を資本蓄積の深化による寄与、資本及び労働がより高生産性部門に移動することによる寄与(再配分効果)、各産業におけるTFP上昇による寄与に分解して、それぞれの寄与度について計測した(第3-1-21表)。これを見ると、1980年代から1990年代にかけて、労働生産性上昇率が2.7%低下しており、その最大の要因はTFP上昇率が1.8%から0.6%と1.2%低下したことにある。しかしながら注目すべき点として、労働の再配分効果に

第3-1-21表 労働生産性上昇率の要因分解

(単位: %)

	1980~1990年	1990~2000年
労働生産性上昇率	3.8	1.1 (-2.7)
資本深化による寄与	1.7	1.0 (-0.7)
資本の再配分効果	0.0	0.0 (0.0)
労働の再配分効果	0.2	-0.4 (-0.6)
TFP	1.8	0.6 (-1.2)

(備考) ()内は1980年代から1990年代への寄与度の変化を示す。
 (出所) Miyagawa, et al. (2004) から作成。

よる寄与が0.2%から-0.4%へマイナスに転じ、減少幅が0.6%と、労働生産性上昇率の低下に1/4程度寄与するほど大きな影響を与えていることが挙げられる。すなわち、1990年代の我が国において高生産性部門への労働移動を通じた労働生産性の上昇が進まなかったことが、生産性を大きく押し下げている要因の一つなのである。

現在、我が国において進められている経済構造改革は、規制緩和や金融システム改革等を通じて、このような資源配分の歪みを是正しようとするものである。これは旧来型の経済システムによって抑制されていた、日本経済が本来持っている潜在力を発揮するための土壌を形成しようとする取組であるが、今後の少子高齢化・人口減少により、

25 本分析をするに当たり、慶應義塾大学産業研究所野村浩二助教授の協力により、我が国の産業別データである「KEO(慶應義塾大学産業研究所)データベース」を利用させて頂いた。

減少していく可能性がある労働・資本といった生産資源をより一層効率的に活用するための仕組み

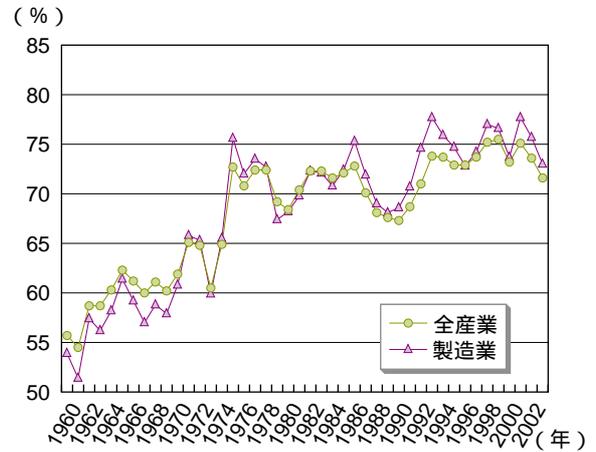
を作るという見地からも、その重要性が指摘できるであろう。

④人口減少下における人材の強化と活用

次に持続的な生産性の向上を実現するための方策について述べる。本節冒頭で紹介したように、東アジアの台頭によってグローバル競争の激化が進む中、技術や財の陳腐化はますます早くなってきている。持続的な競争力を維持・強化していくためには、知的資産の活用による継続的なイノベーションを通じた生産性の向上が重要になってくる。このように企業価値の源泉が有形資産から知的資産に移行する中、「新たな知識」を創発するために個人の果たす役割がますます重要になってくる²⁶。しかしながら、「新たな知識」を創発するアイデア、企画力、開発力といったものについては個人と密接不可分であることから²⁷、今後の少子高齢化・人口減少に伴って、我が国におけるそのような「知識」の賦存量も減少する可能性がある。すなわち、先述したとおり、我が国においては、いわば総量としての労働量の増減については、経済成長への影響が相対的に小さかったが、人口減少に伴い生産性の向上をもたらす「知識」も減少していくこととなると、我が国の競争力に大きな影響を及ぼす可能性がある。そのため、1人1人の人材の質を強化するとともに²⁸、それを効率的に価値創造に結び付けていくことがより重要になってくる。

他方、経営資源としての人材の位置付けが高まっているならば、他の資産と同様に人材育成を戦略的に企業価値へと結び付けていかなければならない。近年、企業の付加価値に占める人件費の割合が高まっていることも勘案すると（第3-1-22図）、人材がどの程度企業の生産性向上に貢献している

第3-1-22図 付加価値に占める人件費の割合



(備考) 1. 人件費は当期末の役員給与、従業員給与、福利厚生費とした。
 2. 付加価値額は当期末の値を用いた。
 (資料) 財務省「法人企業統計」から作成。

かについて検討していくこともこれからの企業経営を考える上で重要であろう。

近年、このような問題意識の下、両者の関係をより鮮明に描き出そうとする試みが行われている。そこで、以下においては、人材と企業パフォーマンスとの関係について欧米で進められている研究²⁹を紹介し、人材育成が今後ますます重要なることを論じていく。

(1) 企業における人材育成と企業パフォーマンスの関係

労働者のスキルレベルと企業の生産性の関係

まずはじめに、労働者のスキルレベルと企業の生産性の関係について、Galindo-Rueda and Haskel (2005) が英国内の3,199組織を対象として実施した

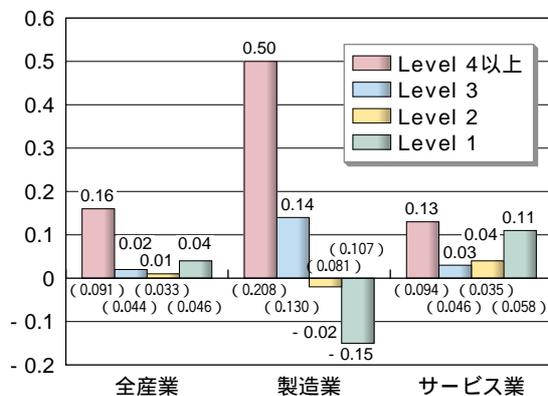
26 野中・竹内(1996)は新たな知識を創造できるのは個人だけであり、組織の役割は創造性豊かな個人を助け、個人によって創り出される知識を組織的に増幅し、組織の知識へと昇華させることとし、知識経済における個人の重要性を指摘している。
 27 岩井(2003)は、個人の頭脳や身体の中にその個人から不可分な形(譲渡不可能な形)で蓄積された知識や能力を「人的資産」と称し、意識的に差異性を創り出すことで利潤を生み出す「ポスト産業資本主義」の時代においては、その差異性を生み出す源泉として、人的資産の果たす役割が飛躍的に拡大しつつあると指摘している。
 28 Fitz-enz(2000)は、米国において進展する高齢化に伴って、知識経済における総量としての知識(talent)の量の不足が迫っていると指摘した上で、その対策としては個々人の質を高め生産性を上げることが長期的には最も有効であると指摘している。
 29 例えば、人材育成と企業パフォーマンスとの関係に関するこれまでの欧米の研究を包括的に紹介しているものとしてHansson, et al.(2004)がある。

実証分析に基づき見ていくこととする。

Galindo-Rueda and Haskel (2005) は、英国統計局による企業活動報告書(“The Annual Business Inquiry”。以下、「ABI」とする。)に記載されている従業員250人以上の企業に関する生産量、雇用、投資、賃金コストといった生産性に関するデータと、教育雇用省が実施した労働技術調査(“The Employers Skill Survey”。以下、「ESS」とする。)における労働者のスキルレベルに関するデータを組み合わせることで、両者の関係を分析した。具体的には、ESSでは、企業の従業員をマネージャー、プロフェッショナル、販売員といった9つの職種

に分類し、その雇用割合を示した上で、当該職種において最も共通となるスキルレベルについて、自社のレベルを4以上、3、2、1の4つのうちから1つ選択してもらい、全体としての企業のスキルレベルを計算している。このスキル分類は従来から容易に入手可能な「学歴」データのみならず、英国における全国職業資格(NVQ: National Vocational Qualifications)³⁰と関連づけることで、より実務的要素を含ませた形で判断するように工夫されている³¹。これをABIの企業活動データと整合性を有する3,199組織³²について、労働者のスキルレベルと企業の生産性の関係を分析した結果が第3-1-23図である。これを見ると、組織内においてスキルレベルの高い従業員の全従業員に占める割合が上昇するほど、組織全体の生産性が上昇する傾向が見てとれる。特にスキルレベル4以上(NVQ Level 4相当)の従業員の割合の増加は生産性の向上へ与える効果が大きい³³。さらに、製造業とサービス業に分類してその効果の大きさを比較すると、同じスキルレベル4以上でも製造業の方がサービス業より生産性へ与える影響が大きいことが分かる。以上の実証分析を受けてGalindo-Rueda and Haskel (2005) は、高スキルを有する従業員を多く抱える企業ほど、生産性が高いが、その生産性を改善させる効果については産業ごとに異なる結論づけている。

第3-1-23図 組織内のスキルレベル別労働者の割合と生産性の関係



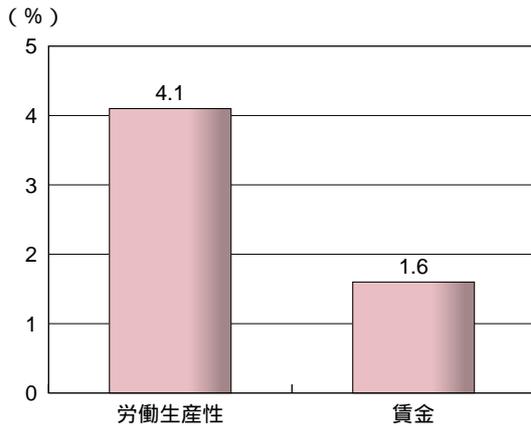
- (備考) 1. スキルレベル0を基準としたときの、各スキルレベルを有する労働者の組織全体に占める割合が1%高まったときの相対的な生産性の向上の程度を表す。
 2. 調査では、全産業は英国企業3,199組織、うち製造業は814組織、サービス業は2,229組織を対象にしている。
 3. ()内は標準誤差を示す。
 4. 「Level 1」: 主に予測できる定型作業に関する業務遂行を行える知識・能力を有する水準 (NVQ Level 1相当)
 「Level 2」: 定型作業のみならず一部不定型な作業も遂行できる知識・能力を有する水準 (NVQ Level 2相当)
 「Level 3」: 多様な業務設定において、知識と技能を応用して広範囲の業務ができる水準 (NVQ Level 3相当)
 「Level 4以上」: 知識と技能を応用して広範囲の複雑で技術的・専門的な業務ができる水準 (NVQ Level 4相当)
 (資料) Galindo-Rueda and Haskel (2005) から作成。

企業による人材投資の利益 (人材投資と企業の生産性との関係)

それでは、人材投資を行い、従業員の能力開発を行うことで、企業自身はどの程度の利益 (benefit) を享受できるのだろうか。この問題を考えるには、

- 30 1986年に発足した英国の職業全体を網羅する職業能力評価制度。職種ごとに5つのレベルが設定され、学習者が設定されている基準を満たすことによって、その職務の遂行能力を有していることを証明するものとなっている。資格レベルの段階が職種横断的であり、かつ、一般教育資格とも関連づけられている点にも特徴がある。詳しくは経済産業省(2004)。
- 31 Level 1: 主に予測できる定型作業に関する業務遂行を行える知識・能力を有する水準 (NVQ Level 1相当)
 Level 2: 定型作業のみならず一部不定型な作業も遂行できる知識・能力を有する水準 (NVQ Level 2相当)
 Level 3: 多様な業務設定において、知識と技能を応用して広範囲の業務ができる水準 (NVQ Level 3相当)
 Level 4以上: 知識と技能を応用して広範囲の複雑で技術的・専門的な業務ができる水準 (NVQ Level 4相当)。
- 32 企業活動報告書の回答単位は必ずしも法人単位となっておらず、工場単位や地域単位と報告される単位にばらつきが存在するため、ここでは、まとめて「組織」とした。
- 33 なお、Galindo-Rueda and Haskel (2005) は本分析において両者の間に統計的に有意な関係が見いだせるのは、スキルレベル4以上のみであり、スキルレベル3以下のものについては、生産性を向上させる効果があるかは明言できないとしている。

第3-1-24図 英国製造業における能力開発の効果

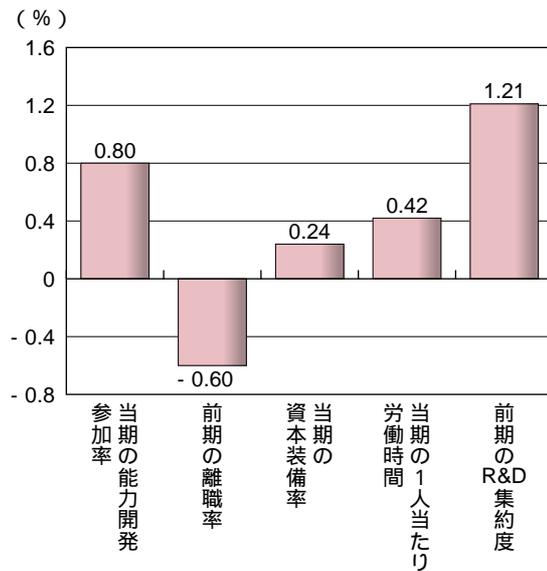


(備考) 産業内において総労働者に占める能力開発に参加する労働者の割合が5%増加したときの労働生産性と賃金への影響を試算。
 (資料) Dearden, et al. (2000) から作成。

まず第一に、人材投資による利益の企業と従業員との間での分配の問題を検討する必要がある。すなわち、能力開発によって得たスキルは、基本的には従業員個人に帰属することから、当該個人の市場価値が高まることを通じて、賃金が上昇する可能性がある。仮に、スキル向上がもたらす生産性の向上と同じ割合で賃金が上昇するのであれば、人材投資による利益は全てその従業員が享受することになり、企業は人材投資を行うインセンティブを失ってしまう。第二に、他の経営資源との投資収益の差異を比較する必要がある。すなわち、人材投資を行うよりも、機械等の設備投資を行った方がより生産性を改善できるのであれば、人材投資を行うインセンティブは低下するだろう。この問題に関し、Dearden, et al. (2000) は1983年から1996年における英国の労働力調査 (“The Labour Force Survey”) の中の能力開発に関する従業員へのインタビュー調査を基に、産業別の職業訓練参加率に関するデータを作成し、それを産業レベルの付加価値、賃金等のデータと組み合わせて、英国の製造業を対象に上記の2点について分析を行った。

まず、人材投資による企業と従業員の分配の問題について、Dearden, et al. (2000) は、職業訓練参

第3-1-25図 英国製造業における各変数の限界生産性



(備考) 1. 製造業818組織について1985～1996年のデータについて帰帰分析を行った。
 2. 当期の能力開発参加率、前期の離職率については各産業における割合を、当期の資本装備率、当期の1人当たり労働時間、前期のR&D集約度は各産業の平均値とした。
 3. 労働生産性、当期の資本装備率、当期の1人当たり労働時間、前期のR&D集約度については対数値。
 4. R&D集約度は付加価値に占めるR&D支出の割合。
 (資料) Dearden, et al. (2000) から作成。

加率の上昇によって労働生産性、賃金ともに上昇していることを示している。さらに、その上昇幅について分析すると、職業訓練参加率が5%上昇することによって、労働生産性が4.1%上がり、同時に賃金も1.6%上昇するという結果が得られた(第3-1-24図)。すなわち、人材育成を行うことで、企業も労働者も利益 (benefit) を受けているという結果が示されている。

それでは、他の経営資源との比較についてはどうだろうか。Dearden, et al. (2000) は、産業ごとの技術進歩の速度により必要な職業訓練の頻度が異なることから³⁴、そのような産業特殊的要因を調整した上で、職業訓練参加率の限界生産性と離職率、資本装備率³⁵、1人当たり労働時間、R&D集約度³⁶といった他の変数の限界生産性を比較した(第3-1-25図)。職業訓練参加率の上昇による生産性の上昇(0.80%)はR&D集約度(1.21%)に次いで高く、

34 例えば、IT技術者は技術進歩が早いため、伝統的な産業よりも研修を実施する頻度が高くなる等の産業ごとの特殊要因を調整したもの。

35 資本ストック量/従業員数。

36 ここでは付加価値額に占める研究開発費の割合とする。

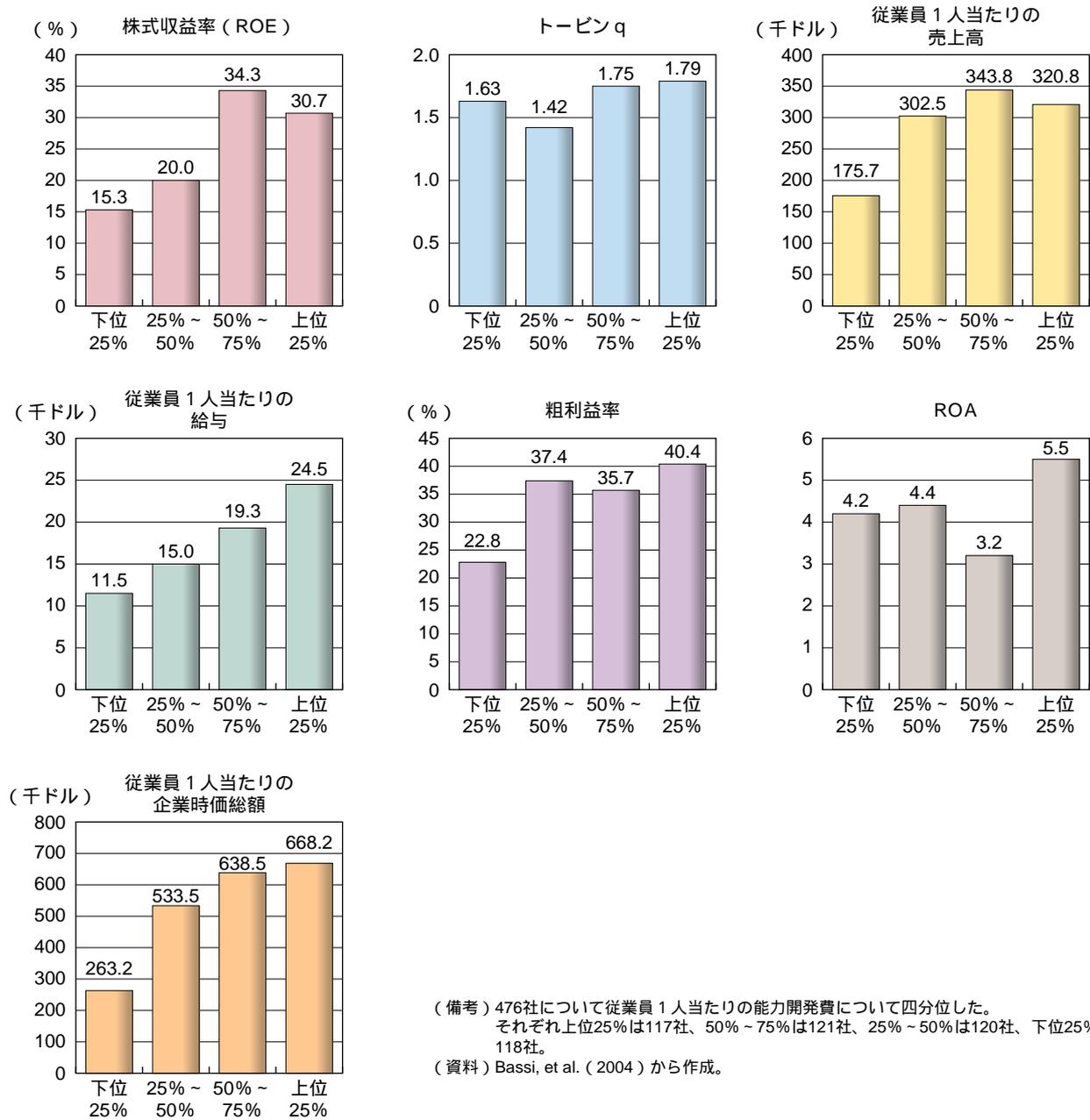
資本装備率（0.24%）を上昇させるよりも3倍以上生産性を高める効果が見られ³⁷、人材育成の効果が非常に大きいことが分かる。

以上より、企業が人材投資を行い、従業員の能力開発を行うことは、両者とも利益を享受できるとともに、他の経営資源への投資と比較しても高い生産性の上昇が期待できる可能性があることが分かった。

（人材投資と企業財務パフォーマンスの関係）

企業が実施する人材投資と企業財務パフォーマンスの間にはどのような関係が見いだせるのだろうか。Bassi, et al. (2004) は、1996年から1998年における全米教育開発協会³⁸（American Society for Training and Development。以下、「ASTD」とする。）の能力開発に関する企業別データベースのうち、米国株式市場に上場しており、財務データが取得

第3-1-26図 米国における企業の人材投資と生産性・利益率・市場価値との関係



37 ただし、職業訓練参加率と離職率については各産業における割合について、その他の3項目については各産業の平均値について回帰分析を行っているため、前2者の割合の増加と後3者の平均値の上昇による生産性への影響は単純に比較できない点について留意すべきである。

38 ASTDは世界100カ国以上、会員数7万以上を誇る世界最大の人材開発に関する団体。

できる株式公開会社476社のデータを組み合わせ、人材投資の投資額が企業財務パフォーマンスに与える影響について分析を行った。第3-1-26図はその結果を、従業員1人当たりの人材投資額に応じてグループ分けしたものである。これを見ると、株式収益率については下位25%の企業と上位25%の企業とでは約2倍の差が存在する等、人材投資が大きいほど生産性・利益率・市場価値を示す項目の値が高くなっている。すなわち、人材育成を積極的に行っている企業ほど、企業財務パフォーマンスが高く、企業価値が高まる可能性があると言える³⁹。

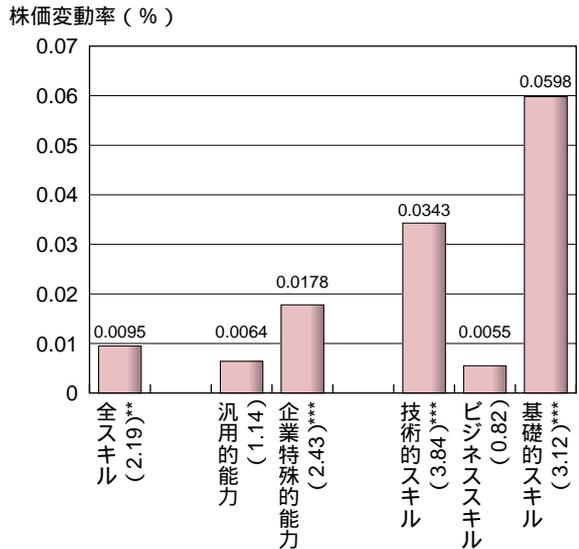
人材投資の種類と企業価値の関係

最後に、企業が従業員に供給する能力開発の種類によって、企業価値向上に差異があるか否かについて述べることにする。

先ほど紹介したBassi, et al. (2004) は、上記のASTDにおけるスキル分類を用いて、それぞれのスキルを向上させた時の株価の上昇率についても推計を行っている(第3-1-27図)。まず、企業による人材投資を汎用的能力に対する投資と企業特殊的能力に対する投資⁴⁰に分類した上で、それぞれの株価への影響を推計した。これを見ると、企業特殊的能力については株価を0.0178%押し上げる効果が見られる一方で、汎用的能力については0.0064%となっており、企業特殊的能力へ投資する方がより企業価値を高められるという結果が得られている。

では、汎用的能力への投資は全くメリットがないのだろうか。Bassi, et al. (2004) はスキルを技術的スキル、ビジネススキル、基礎的スキルという、汎用的能力と企業特殊的能力を横断的に区分けし

第3-1-27図 人材投資種類別の株価への影響



- (備考) 1. 上記能力開発の区分は全米教育開発協会 (The American Society for Training and Development (ASTD)) の定義に従う。各能力開発は具体的には次の2つの組合せとなる。1つは「技術的スキル、ビジネススキル、基礎的スキル」、もう1つは「汎用的能力、企業特殊的能力」。
2. 図中の各能力開発の内容は以下のとおり。
 「技術的スキル」: 企業特殊的技术スキル、汎用ITスキル、専門的スキル
 「ビジネススキル」: 顧客との関係、営業・販売スキル、ビジネス実践、マネジメントスキル、管理職スキル、新入社員オリエンテーション
 「基礎的スキル」: コミュニケーションスキル、ベーシックスキル、職務遵守
 「汎用的能力」: 顧客との関係、営業・販売スキル、ビジネス実践、マネジメントスキル、職務遵守、管理職研修、コミュニケーションスキル、汎用ITスキル、ベーシックスキル、専門的スキル
 「企業特殊的能力」: 製品に関する知識、新入社員オリエンテーション、企業特殊的技术スキル
3. * = 10%水準で統計的有意、** = 5%水準で統計的有意、*** = 1%水準で統計的有意を示す。
4. 人材投資は前期に行われたもの。
 (資料) Bassi, et al. (2004) から作成。

た分類法を用いて、再度株価との関係を分析している。これによると、技術的スキルについては株価を0.0343%押し上げる一方で、基礎的スキルは0.0598%とより大きく押し上げる結論が出た⁴¹。

39 なお、Bassi, et al. (2004) においては、人材育成と企業業績の間の因果関係についても分析を実施しており、唯一前期の人材育成費と当期の企業パフォーマンスの間のみ統計的に有意な値が示されたことから、前期の人材育成によって当期の企業パフォーマンスが向上している可能性があるとしている。また、このように人材投資の効果が発現するまで時間を要すること、さらに、職業訓練費が企業会計上一般管理費に計上され、コストとして見なされることから、市場において人材投資が適正に評価されていないとも指摘している。

40 ベッカー (1976) の職業訓練の2分類による。ベッカー (1976) では、汎用的能力とは、例えば、語学のように、その訓練費用を提供した企業のみならず、他の企業においても活用できる能力であり、労働市場が完全であれば、汎用的能力が高まるにつれ、当該労働者の市場価値は高まり、賃金が上昇するため、企業側においては当該能力に対する投資を行うインセンティブがないとする。他方、企業特殊的能力は、その訓練費用を提供した企業においてのみ活用できる能力とし、企業側にとっては企業特殊的能力へ投資するインセンティブが高まるとしている。したがって、労働市場が完全であることを前提とした場合、汎用的能力については労働者自身が、企業特殊的能力については企業側が負担することとなるとしている。

41 汎用的能力に性格がより近い基礎的スキルの方が株価の押し上げ効果が大きい理由は、本分析からは直接的に得ることができないが、以下の理由が考えられる。すなわち、ASTDによる基礎的スキルと技術的スキルの区分が不明瞭であり、一部技術的スキルの要素が基礎的スキルに含まれていたため、または、市場の失敗によって企業は相対的に技術的スキルに比べ基礎的スキルへの投資が過小となるため、限界的な株価押し上げ効果が高いためということが推測される。

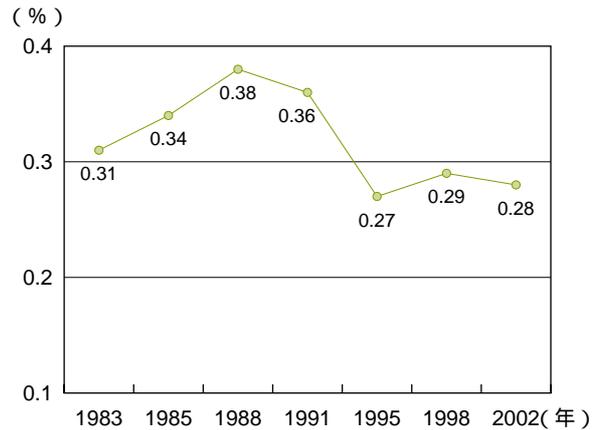
ASTDによる各スキル分類の定義を見ると、基礎的スキルは汎用的能力に含まれるとされている。すなわち、企業にとって汎用的スキルへ投資することによっても利益を得られる可能性があり⁴²、企業特殊的能力と汎用的能力は必ずしも対立する概念ではないと考えられる⁴³。

(2) 我が国における人材育成の現状

以上の分析から、人材育成は企業の生産性と企業価値を向上させる可能性があることが分かった。しかしながら、我が国では、1990年代の経済低迷を受け、短期的な収益の改善を図るために企業のリストラが進行する中で、教育訓練費の労働費用（現金給与総額を含む）に占める割合は1988年に0.38%だったものが2002年には0.28%へと低下しており（第3-1-28図）、人材への投資が減少している。さらに、我が国の教育訓練費の労働費用に占める割合はヨーロッパ諸国を大きく下回っている（第3-1-29図）。この状況は、企業の競争力の源泉として知的資産が重視され、それを生み出す人材の果たす役割が大きくなってきている中では、国際競争力の低下につながる可能性があり、今後、戦略的に人材への投資を拡大させていくことが重要になる。

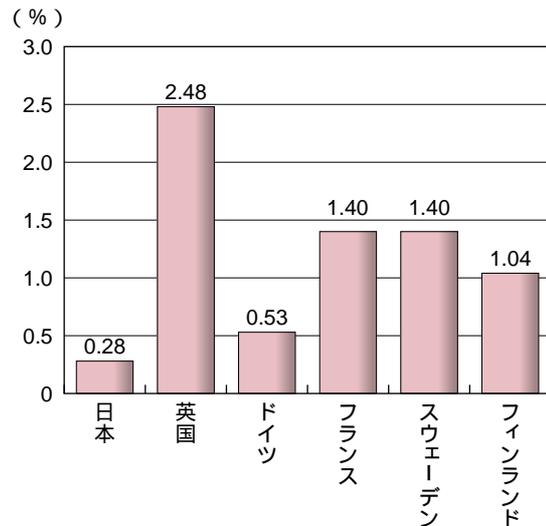
このような背景を踏まえ、平成17年度税制改正において、企業の戦略的な人材育成への取組を後押しするために、人材育成に積極的に取り組む企業を対象に教育訓練費の一定割合を法人税額から控除する「人材投資促進税制」が創設された。具体的には、2005年4月1日から2008年3月31日までに開始される事業年度を対象に、教育訓練費を前2事業年度の平均額より増加させた企業について、その増加額の25%に相当する金額を当期の法人税額から控除⁴⁴（ただし、法人税額の10%を限度とする。）するものとしている（第3-1-30図）⁴⁵。人材が競争力の源泉を創出する存在となっている今、

第3-1-28図 労働費用に占める教育訓練費の割合



(備考) 1. 本社の常用労働者が30人以上の民間企業のうちから、産業、規模別に層化して抽出した約5,300社の調査結果。
2. 労働費用には現金給与額を含む。
(資料) 厚生労働省「賃金労働時間制度等総合調査」、「労働者福祉施設制度等調査」、「就労条件総合調査」から作成。

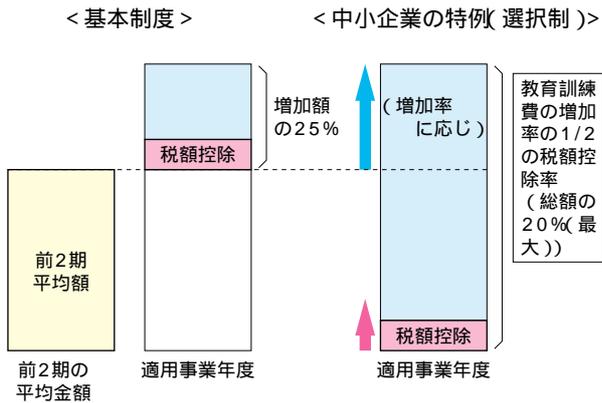
第3-1-29図 企業における教育訓練費の国際比較



(備考) 1. 日本については2002年の数値、その他の国については2000年の数値を用いた。
2. 日本は、本社の常用労働者が30人以上の民間企業から、産業、規模別に層化して抽出した約5,300社の調査結果。
3. 日本以外の国は、労働者10人以上の民間企業を対象とした調査結果。
(資料) 厚生労働省「賃金労働時間制度等総合調査」、Eurostat「Labour Costs Survey 2000」から作成。

42 ただし、ここで紹介した分析結果はあくまで米国の一部の企業に関するものであり、それをもってあらゆる企業に当てはまるとまでは言えないため、結論には留意が必要である。
43 樋口・川出（2003）や麻生（2004）においても汎用的能力と企業特殊的能力は代替関係ではなく、補完性を有するとしている。また、Hansson, et al.（2004）は、企業は両者を供給するインセンティブがあり、両者を二分法的に分けるのではなく、むしろ競争優位に立つために必要な職業訓練を供給すべきとしている。
44 税額控除となる費用は、外部講師謝金、外部施設等使用料、研修委託費、外部研修参加費、教科書その他の教材費となっている。
45 なお、中小企業については、この制度以外に、選択肢として、教育訓練費を前2事業年度の平均額より増加させた場合、教育訓練費の総額に対し、増加率の1/2に相当する税額控除率（上限20%）を乗じた金額を当期の法人税額から控除（ただし、法人税額の10%を限度。）する特例を定めている。

第3-1-30図 人材投資促進税制の概要



(資料) 経済産業省作成。

減少傾向にある企業の人材投資額を回復・増大させ、企業の生産性向上を図ることが、少子高齢化・人口減少下において我が国経済の競争力を強化していくために重要である。このような観点からも、人材投資促進税制が高い効果を上げることが期待される。

以上、本節で主張したことを簡単にまとめてみよう。東アジアの台頭によるグローバル競争の激化は財・サービスの陳腐化をこれまで以上に早めており、価格のみよっての競争では持続的な豊かさを享受できなくなりつつある。他方、国内においては、世界に先駆けて人口減少社会が到来することになり、労働力と資本の成長が見込めない中で新たな経済成長モデルを構築する時機にきている。このような中、企業が自らの強みを活かした経営、すなわち「知的資産経営」の重要性がま

ずますます重要になってきている。そうした経営においては、経営者自らが知識、アイデア、信頼関係等人から創発される知的資産を認識し、それを活用することが重要である。そのような意味で、企業において知的資産の供給源としての人の役割が重要性を増していると言える。また、本節冒頭では、昨年の通商白書で論じた知的資産を、バリューチェーン(価値創造の仕組み)を考慮した7つの視点から捉え直し、ステークホルダーに開示する方策として「知的資産経営開示ガイドライン(案)」の検討を進めていることを紹介した。我が国全体として、これまでの有形資産を背景とした価格競争から脱却し、知的資産を活用した個性化・差別化によって持続的な競争力を構築する社会へ向けて始動が始まっている。その中で、人の要素の重要性が高まっていることは疑いがない。しかしながら、人材を育成・強化することでどのくらい企業業績の向上に貢献するかについては、これまで十分に解明されてきたとは言えない状況である。今回紹介した欧米における研究は、様々な切り口からその解明に取り組んだものである。それによると、人材投資によって従業員の能力を向上させることは、企業の生産性を大きく向上させるとの結果が示されている。少子高齢化・人口減少により、中長期的に労働者数の減少及び投資抑制を通じて経済成長が制約される可能性がある我が国において競争力を維持・強化するためには人材の質を高め、最大限有効活用するという戦略への転換が重要となっていると言えよう。