

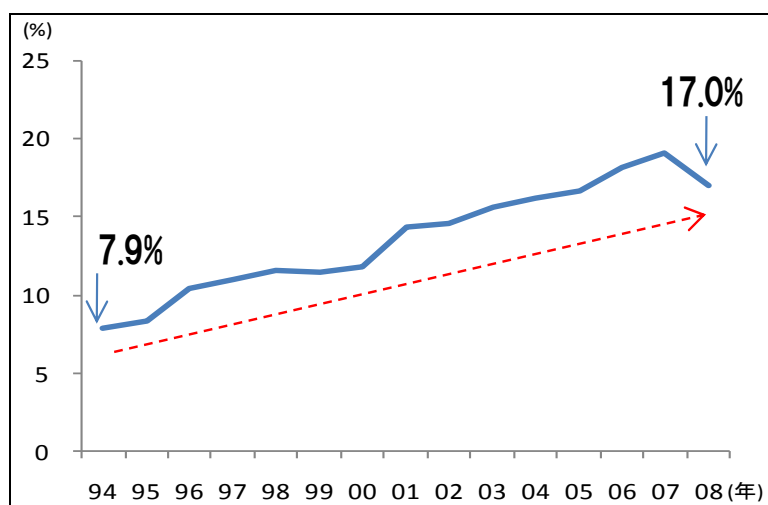
VI. 主要産業（概要）

1. 製造業

(1) 現状と課題

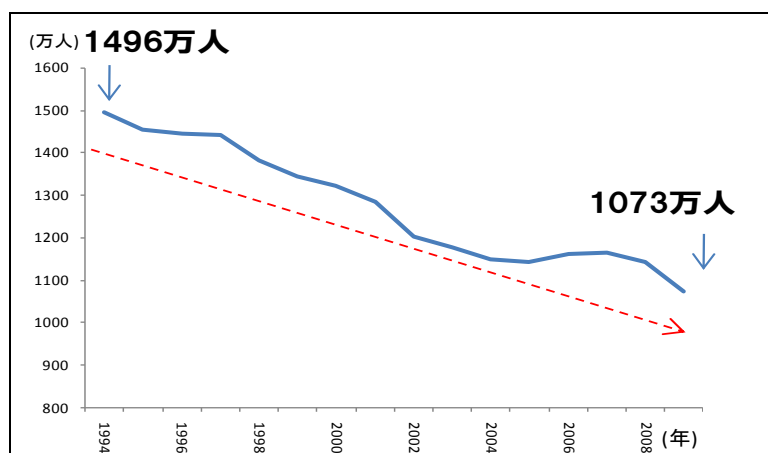
我が国製造業が、国内総生産及び雇用に占める割合は約 2 割であるが、企業等の研究費の約 9 割を占めるほか、輸出額の約 9 割を担うなどグローバル 4 業種を中心に我が国の経済において重要な役割を担っている。ただし、近年においては、製造業の海外展開が進展し、海外生産比率が高まるとともに、雇用は低下する傾向にある。こうした状況が継続した場合、我が国製造業の雇用、技術の集積が低下し、我が国の経済成長に悪影響を与えるおそれがある。

図VI-1-1 製造業海外生産高比率



出所：海外事業活動基本調査

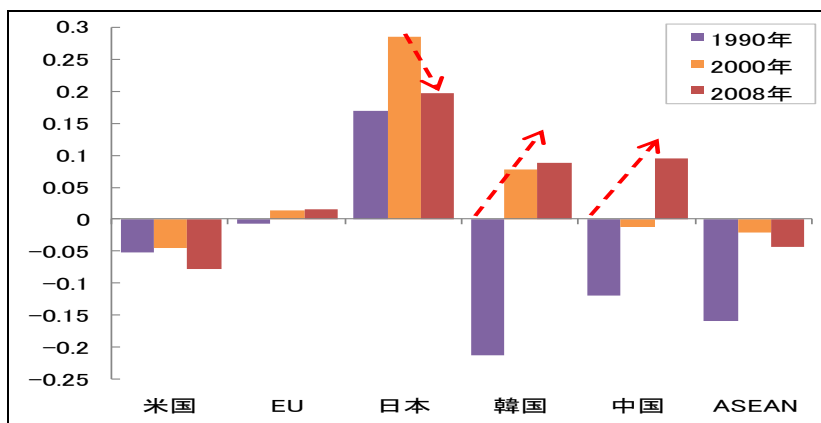
図VI-1-2 製造業雇用者数



出所：総務省労働力調査

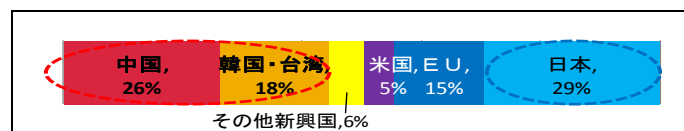
こうした現状の背景には、アジアを中心とした新興国市場の急成長、国内市場の成熟化の反面、国内の生産コストが相対的に上昇し成長市場獲得のためには生産コストの安い海外に出ざるを得ない事情等がある。また、韓国・中国においては、国を挙げた産業振興やビジネスインフラの整備に努めている。この結果、日本の競争力が依然強いとされる中間財についても、韓国・中国が次第に競争力をつけ、高度な部材・製品を供給する我が国の地位が脅かされつつある。加えて、新興国市場においても、我が国企業は現地企業に加え日本企業との厳しい競争に直面しているほか、技術流出などの課題にも直面している。

図VI-1-3 中間財の輸出特化指数の推移



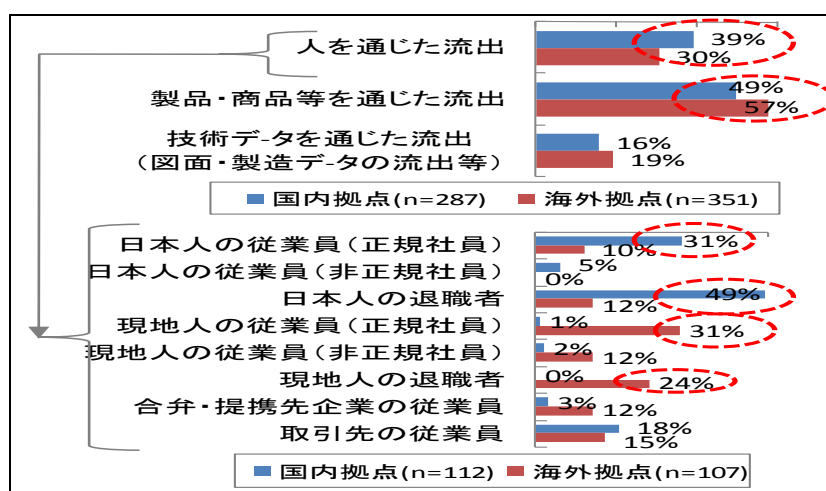
出所：2010年版ものづくり白書

図VI-1-4 新興国市場における最大の競合企業



出所：2010年版ものづくり白書

図VI-1-5 技術流出の現状



出所：2010年版ものづくり白書

海外展開に関しては、経済産業省が実施したヒアリングによれば、企業から下記のような声があげられている。

〔海外移転の理由について〕

- 海外へ進出する理由は、①マーケットが存在し、消費地に近いこと、②安価な労働力が確保できること、③電力、販売、物流を含めたインフラが整備されていること。【A社】
- 経済性（人件費等の生産コスト）や市場近接性の観点から汎用製品については海外製品・販売を行っている。【B社】

〔海外展開の方針について〕

- 本社機能や研究開発拠点、マザー工場（新製品の試作品・基幹部品の製造を担う高付加価値工場等）は国内に残しており、現時点でこの機能を海外に移転する予定はない。【A社】
- 技術流出を防ぐために国内に生産拠点を残すべき。重要な技術に関して、海外展開するとしても、資本のマジョリティをとっているなど技術流出の恐れがない場合に限られる。【C社】
- 欧米が成長分野の研究開発や工場誘致等に対する補助金・税制措置、新興国が生産工場の誘致等に対する補助金・税制措置を国策として支援している中、生産機能を国内に維持することが難しくなりつつあると認識している。【A社】

〔国内の競争環境について〕

- 環境規制、法人税、為替、独占禁止法規制などの競争環境の面においてイコールフットイングが重要。イコールフットイングが達成されない場合、海外に拠点を移転せざるを得なくなる可能性がある。【C社】
- 国内は税金が高く、且つフレキシブルな雇用体系が取れない。投資環境も新興国に比べて劣っているほか、為替レートについても収益を圧迫している。【D社】
- 日本に生産拠点等を残すためには、設備投資や研究開発に係る支援（補助金・税制措置等）や、競争力の源である人材力とそれを支える教育システムの継続的かつ戦略的な取組が必要である。【E社】

〔国内拠点の意義について〕

- 一定規模の需要の存在、質の高い人材、ものづくり基盤が整備されていること等から、当面、本社機能や研究開発機能やマザー工場の機能は維持していく。【A社】
- 中小企業などが有する優れた生産技術、管理が今後も日本国内に保持されるのであれば、国内拠点を維持することができる。【B社】
- 取引先企業との得やすさや他企業等との連携のしやすさ、集積による技術の得やすさが国内拠点のメリット。【F社】

(2) 今後の方向性

我が国製造業が、今後とも日本経済を牽引していくためには、急成長する新興国需要を獲得していくとともに 引き続き、高度な製品・部材の供給基地としての地位を維持・強化するため、我が国製造業の産業基盤を強化していくことが不可欠である。

(3) アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の具体的施策に取り組む。

① 新興国需要の獲得

新たな成長フロンティアである新興国需要を獲得する。

i) 新興国向け商品の開発・生産体制の整備、販路開拓の支援

現地の市場ニーズに対応した製品投入戦略を構築するほか、ブランドによる新興国市場の開拓を推進する。また、JBIC、NEXI など金融支援の活用等を通じて、官民連携の取組による、社会インフラ整備等への参画を促進する。

ii) 収益力向上に向けた取組

技術流出の防止（企業の意識改革等）に努める。また、戦略的標準化（コア技術のブロックボックス化と汎用部分及びインターフェースのオープン化等）支援など、ビジネスモデル改革支援を進める。

② 産業基盤の強化

我が国製造業が、国内の研究・製品開発拠点、高度な部材・製品の生産拠点の維持を通じて、雇用と技術の集積を維持し、引き続き高い付加価値を獲得していくため、我が国製造業の産業基盤の強化を図る。

i) 国内の競争環境整備

国際的水準を勘案した法人実効税率の見直し、研究開発税制等による競争環境整備に取り組む。また、国際競争力に配慮しつつ地球温暖化問題へ適切に対応する

ii) 日本企業の過当な競争体質の改善など収益力向上に向けた取組

グローバル競争時代到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備を行う。また、戦略的標準化支援など、ビジネスモデル改革支援を進めるほか、技術流出の防止（営業秘密管理指針（改訂版）の周知普及・訴訟手続の整備、企業の意識改革等）に努める。加えて、企業における戦略的・効果的な知財の権利化を推進する。

iii) 次世代成長産業の育成・強化

次世代成長産業の技術開発・普及支援、国内資源の重点配分等に努めるほか、次世代成長産業の企業誘致を促進する（立地補助金等）。

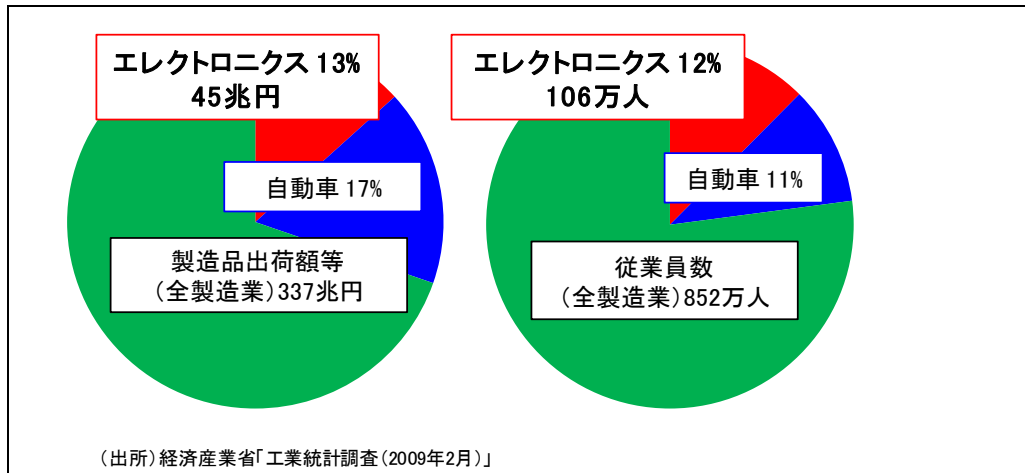
また、環境・高齢化対応等社会課題ニーズへの産業支援（制度改革、財政支援）を行う。

2. エレクトロニクス・IT 産業

(1) 現状と課題

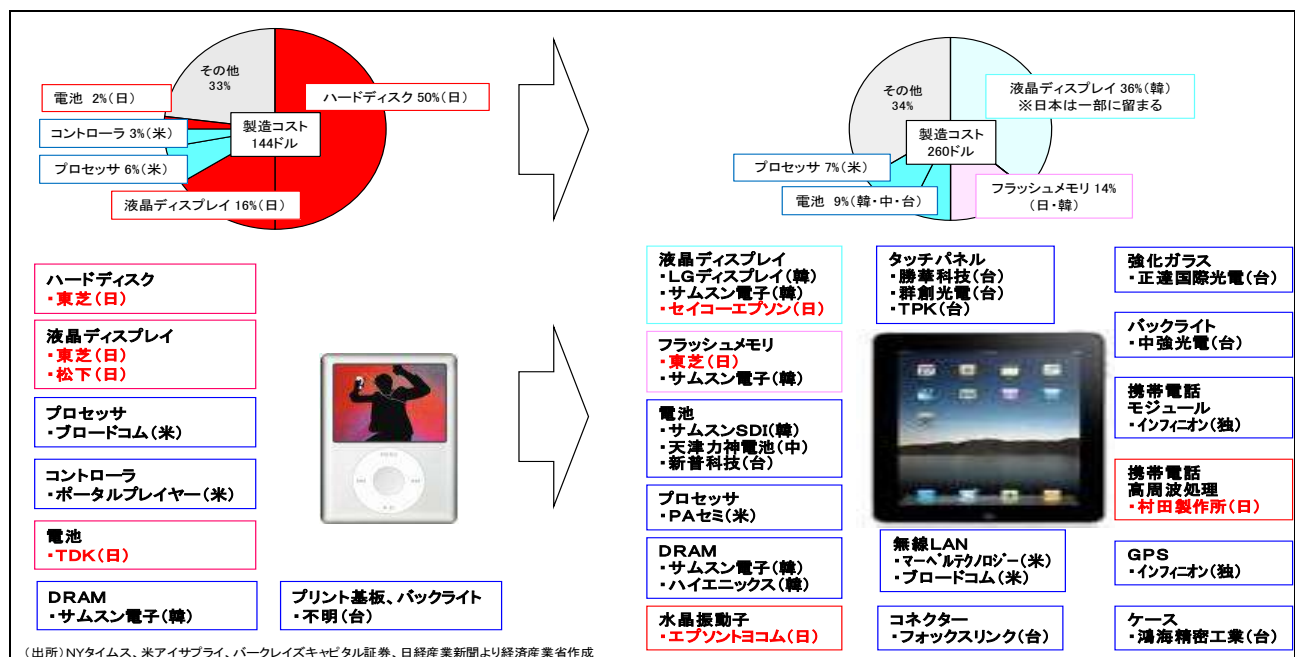
エレクトロニクス産業は全製造業の13%の製造品出荷額(45兆円)、12%(106万人)の従業員を占めており、多くの雇用を支える我が国の基幹産業である。

図VI-2-1 エレクトロニクス産業の製品出荷額・従業員数

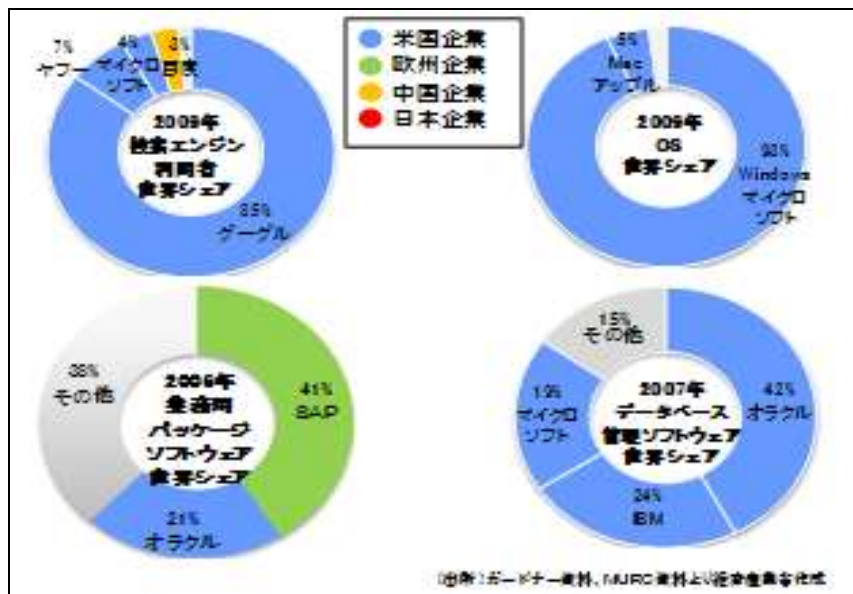


しかし、日本のエレクトロニクス・IT企業は、世界の主要プレイヤーと比較して、営業利益率で大きな差がある。また、日本が競争力を有していたはずの電子部品・電子部材分野でも、近年、韓国・中国勢に追い上げられている。このことは、例えば、「iPod」の部材では日本製品の割合が高かったのに対し、「iPad」になると割合が低下していることにも表れている。

図VI-2-2 iPod(販売価格)の製造コスト構成(2005)、iPad(販売価格 499 ドル)の製造コスト構成



図VI-2-3 世界の IT ソリューション市場における主要製品・サービスのシェア



世界の IT ソリューション産業では、OS（オペレーティングシステム）や業務用パッケージソフトウェア、データベース管理ソフトウェア、検索サービスなど、誰もが使わざるを得ないサービス基盤（プラットフォームサービス）の分野では米国勢の独壇場となっている。他方、我が国の IT ソリューション産業は、国内顧客の個別の要求に応じた SI 業務が中心であるが、こうした事業展開のままでは、成長するアジア市場の取り込みも含めて更なる成長は見込めず、グローバルな事業展開に向けた取組を進める必要がある。

一方、組込みソフトウェアは我が国輸出製品の 6 割を支える付加価値の源泉となっており、これらの強みを維持・強化していくことが求められる。

(2) 原因

① 標準化戦略への対応の失敗

諸外国の有力プレイヤーは『ブラックボックス』と『オープン』を合わせた標準化によって、巧妙に『擦り合わせ』領域を維持しつつ、市場を急拡大させることで高水準の利益の獲得に成功している。日本には、こうしたクローズとオープンを組み合わせた戦略的標準化への対応が遅れている。

② 過小投資問題

過去の日本企業の半導体や液晶パネル分野での苦戦要因を分析すると、常に大胆な設備投資を行う韓国企業に対し、景気が悪いときに設備投資を抑制する日本企業は、設備投資や研究開発投資を抑制し、当座の利益を確保するケースが多いため、価格の下落を上回る原価の引き下げを実現できないという悪循環が発生している。

③ 内向き志向

i) ボリュームゾーン戦略の遅れ

日本企業は日本市場や先進国向けの製品・サービスを重視するあまり、新興国市場を中心に他国企業にシェアを奪われている。

ii) 新たな産業分野への取組の遅れ

ものづくり、サービス、コンテンツなどの従来の区分を超え、複合新産業としてそれらを融合させたビジネスモデルへの対応において日本企業は世界の有力プレイヤーに遅れをとっている。

(3) 解決策検討の視座

① 情報通信インフラコストの劇的減

技術革新により劇的にコストが低減する情報通信インフラを前提とした複合新産業が次々と誕生し、イノベティブなサービスを産み出す原動力となる。

② アジア等の新興国マーケットの台頭

言うまでもなく、エレクトロニクス・IT産業にとっても、アジア等の新興国マーケットは、大きなビジネスチャンスである。

③ ITを活用した課題解決

世界・日本が抱える気候変動、水、交通、医療・介護などの社会的課題解決にはITが大きく貢献する。これは、IT産業の視点に立てば、潜在需要を掘り起こすことを意味しており、IT産業の成長に直結する。

④ 日本の強み：『リアルな製品群と社会システム、そしてコンテンツ』

以下の強みを活かす戦略が求められている。

i) 信頼性の高いものづくり（擦り合わせ、アナログ領域：蓄電池、太陽電池）

ii) 信頼性の高いインフラ・社会システム（電力、通信、新幹線、水道など）

iii) 高感度な顧客・マーケットが育てたクールジャパン（アニメ等コンテンツ）

iv) 高信頼なシステムから蓄積された膨大な情報（交通、通信、電力、金融など）の潜在的利用可能性

(4) 政策対応

① 新興国におけるグローカライゼーションによるボリュームゾーン戦略と国内ものづくりの強化

i) グローバルプレイヤーの育成

新興国市場におけるボリュームゾーン戦略は、一義的には各社の経営努力を通じて達成されることが求められている。こうした観点を踏まえ、政策面では、基盤的な低炭素研究開発プロジェクトの推進、産業革新機構の活用等による再編の促進、法人税負担の軽減や、

設備投資支援など、各社の事業体質改善を通じ『グローバルプレイヤー』の育成を推進する。

ii) 世界最先端の省エネ・環境技術を活かした国内ものづくり基盤の強化

(7) 技術開発、性能測定方法の標準化、エコポイント制度に替わる新制度等を通じたグリーン IT の推進

(4) 激化する国家間の企業獲得競争や海外移転圧力への対応として低炭素型雇用創出産業の国内立地の推進

②「ブラックボックス」と「オープン」を組み合わせた標準化戦略

例えば LED 照明では、現在の蛍光灯の 2 倍の発光効率（消費電力半減）を目指すプロジェクトを実施しているところである。今後、LED 照明の測光方法について国際標準化を進める体制を整備する。

③ デジタルコンテンツの流通促進

ネット上におけるデジタルコンテンツの流通拡大による産業構造の変化やこれに関する権利処理上の課題に対して、新たなビジネスモデル構築や制度・環境の整備（権利処理・調整についてのルール策定など）を行う必要がある。

④ クラウド・コンピューティングの推進

我が国の交通、通信、電力、金融などの高信頼なシステムなどに不断に蓄積・創造される膨大な情報の潜在利用可能性を活かした複合新産業を産み出し、我が国エレクトロニクス・IT 産業の成長の活路とするため、クラウド・コンピューティング政策を推進する。

i) イノベーション創出

プライバシーに配慮しつつ、大量のデータを収集・解析し、新たな付加価値情報を抽出することを可能にする匿名化技術の開発・標準化を支援する。また、それらの管理・運用手続き・ルールなどに関して、OECD などの場を活用し、国際的な協調関係を構築していく。

ii) 制度整備

(7) クラウド・サービスの内容・範囲・品質などに関する共通認識の形成に向け、サービスレベルのチェックリストを整備

(4) 情報セキュリティ監査制度を活用し、クラウド事業者のセキュリティレベルに一定の保証を与えることの検討

(4) クラウド・コンピューティングの利用促進に資する政府調達基準の整備

iii) 基盤整備

コンテナ型データセンターの迅速かつ低コストでの設置に関し、特区制度の活用も視野に入れるなど、データセンターの立地を促進する。併せて、クラウド人材の育成を支援する。

3. エネルギー産業

国内市場は縮小が見込まれるが、同時に省エネ等に資する新たな技術やサービスの普及が進み、産業の裾野は広がっていく。異業種からのエネルギー分野への新規参入や新たな合従連衡が活発化する可能性が高い。国際市場では、資源確保あるいは新興国等のエネルギー・インフラ市場をめぐる競争の激化が見込まれる。競争相手として、他の先進国の企業のみならず、技術力をつけてきた新興国の企業も台頭してくる。

こうした「エネルギー大競争時代」の到来を踏まえ、従来の業種や事業領域の枠組みにとらわれず、国際競争力を有し、安定供給とエネルギー効率の向上が同時に図られるような産業構造への改革を促すことが重要である。その際、雇用の安定や円滑な移行が図られるよう配慮する必要がある。

(1) エネルギー産業を取り巻く環境変化

今後、中国やインドを始めとする新興国でのエネルギー需要の拡大に伴い、電力システム、原子力、再生可能エネルギーなどのエネルギー供給や省エネ型の製品・輸送機器などの海外市場は急速に拡大する見込みである。

国内市場は、省エネの推進、人口減少等に伴い、エネルギー市場そのものは縮小する見込みである。

一方で、エネルギー利用の効率化・低炭素化のニーズを満たす機器・サービス市場は拡大の余地が大きいと見込まれる。

エネルギー産業についても中長期的に様々な構造変化が予想される。

電気については、民生部門を中心に電化のさらなる進展が見込まれ、エネルギー供給の中心的役割を担っていくと考えられる。

ガスは、民生部門では競争激化と産業向けではさらなる需要拡大が見込まれ、コジェネレーション・燃料電池が分散型エネルギーの主な役割を担っていく。

石油は、輸送用燃料の需要減少が見込まれる中、原料としての重要度が増していく。また、再生可能エネルギー関連やエネルギー需要サイドにおいては、家電や電気自動車やスマートコミュニティなどで様々なプレーヤーが参入し、需要家のニーズを満たす競争が活発化する。

エネルギー産業においては、こうした環境変化を先取りしつつ、ビジネスモデルの見直しや新たな成長戦略の構築を進めていくことが期待される。

(2) エネルギー産業の構造改革の方向性

政府としては、エネルギーの安定供給、環境への適合及び効率性を確保しつつ、我が国の経済成長を牽引する企業の創出を促していく必要がある。

具体的には、まず、国際エネルギービジネスを勝ち抜ける商品力、経営力を備えた強靱な企業の育成を図ることが重要であり、グローバルな事業基盤を有する企業の存在は安定的かつ低廉なエネルギー供給にも資する。

また、今後拡大が求められている低炭素エネルギーの供給を担う企業の育成・基盤強化を図っていく必要がある。

さらに、エネルギー需給に係る情報やノウハウを活用して付加価値を提供する企業、省エネ型の製品・システムやその部材等を提供する企業の参入・拡大を図ることも求められている。

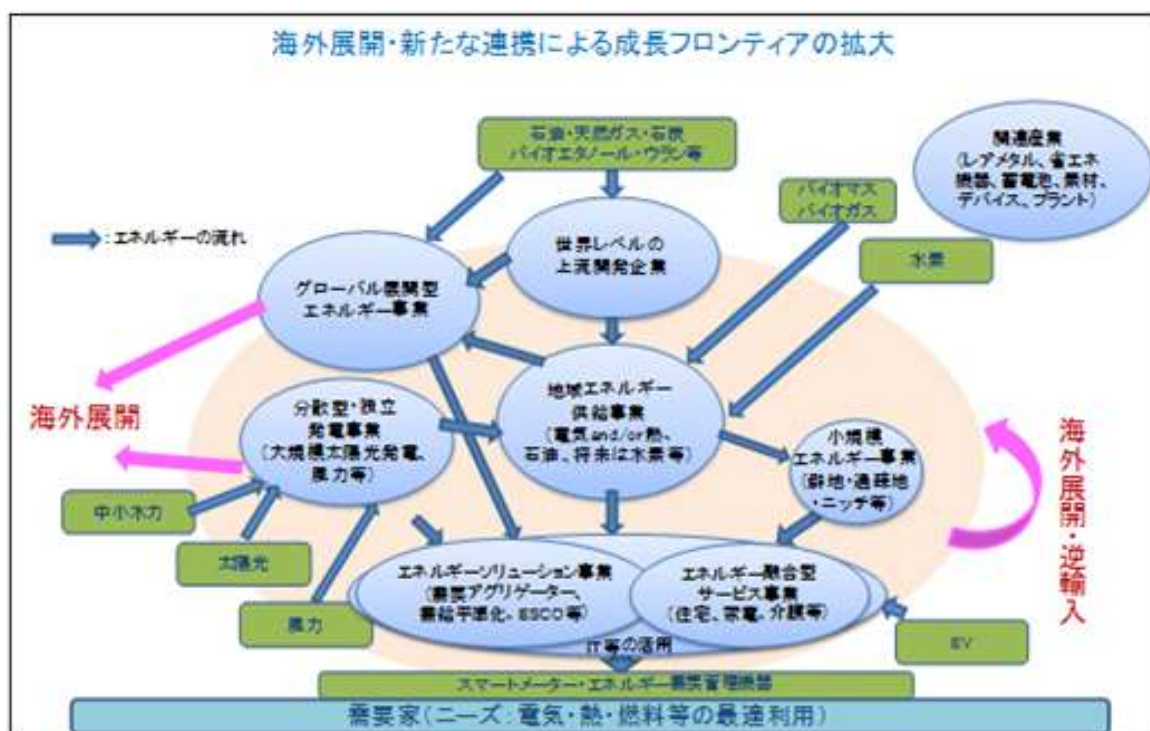
加えて、エネルギー利用の最適化に対する顧客や社会の要請の高まりに対応するためには、複数のエネルギーを扱い、顧客や地域の特性に応じて、最適に組み合わせて供給できる総合エネルギー企業体（ガス・アンド・パワー、オイル・アンド・ガス等）の形成を促していくことも重要である。そして、これらの事業や企業が有機的に連携し、国内外の需要家のニーズを満たす競争が活発化していくことが見込まれる。

また、エネルギー産業は、事業環境の大きな変革の中でも、安定的かつ低廉な原燃料の調達を前提とした安定供給の確保、低炭素化への強力な対応、設備の有効活用等を通じたエネルギー供給の効率性・経済性の追求という 3E の同時達成を図る必要がある。

これらの対応の基盤となるべき新技術開発やノウハウ獲得の迅速化・効率化等を進めるためには、エネルギー供給に従事する企業の集約化・事業エリアの広域化についても視野に入れていく必要がある。

エネルギー機器や設備を含めたエネルギー関連産業においても、こうした事業環境の大きな変革や国際競争の激化の中で、集約化等のさらなる事業基盤強化を図っていくことが重要である。

図VI-3-1 <参考>エネルギー関連企業による新たな事業展開例



出所：経済産業省作成

(3) 今後の取組

こうした新たな課題を踏まえ、政府としては、我が国の経済成長を牽引するエネルギー関連企業の創出・海外展開・新分野への進出等を支援するため、政策資源を集中投入していく必要がある。

このため、予算・税・金融等の政策資源を総動員しつつ、エネルギー関連分野に内外の人材や投資が集まるような事業環境の整備や産業政策上の支援措置の利活用・拡充等を推進する。

また、今後の事業環境の大きな変化に伴い、設備の縮小・有効利用、雇用・人材育成対策などの構造調整を支援する政策もあわせて講じていくことが必要である。

さらに、安定供給・低炭素化に対応しつつ、今後の我が国の経済成長の原動力となる新しいエネルギー産業構造の実現に向け、諸外国のエネルギー産業構造や制度的枠組みについての調査を行う。事業法や独占禁止法等の制度面での課題や官民の果たすべき役割などについても検討を進めていくものとする。

なお、こうした産業構造改革を進めるに当たっては、健全な競争環境、安定供給とユニバーサルサービス、雇用の安定や円滑な移行、経営の自主性には十分な配慮を行うことが大前提である。

VII. 多様な地域経済の発展モデル

1. 地域活性化の基本的考え方

我が国を取り巻く構造変化や環境が今後ますます厳しくなると見込まれる中、国民一人一人の豊かで安全・安心な暮らしを実現し、経済的な成長を遂げていくためには、全国各地域が有する多様な強み・特色や潜在力をより積極的に活用し、活力ある地域経済社会を築き、結果として我が国全体としての国力を維持・向上させていくことが重要である。

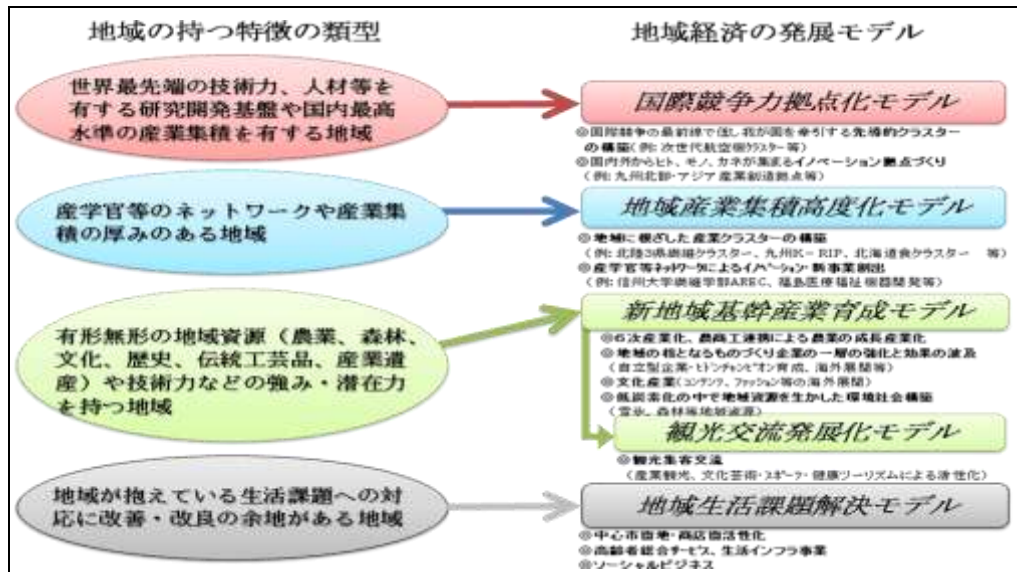
地域経済の発展プロセスは、一律ではない。各地域が有する多様な強み・特色に応じて多様なものとなるはずであり、どのような発展を目指すかは、各地域が主体的に考え、選択していくものである。

他方で、先進的な事例を分析すると、地域経済の発展プロセスは、ある程度の類型化が可能である。「産業構造ビジョン 2010」では、各地域にとって参考になると考えられる 5 つの地域経済発展モデルを提示している。各々のポイントは以下のとおりである。

- (1) 国際競争力拠点化モデル：国際的に高い潜在競争力を有する成長産業への「選択と集中」、「重点化」
- (2) 地域産業集積高度化モデル：地域の強みとつながり力を活かした地域発新事業の創出
- (3) 新地域機関産業育成モデル：域外所得を獲得できる新しい「地域の基幹産業」の育成
- (4) 観光交流発展化モデル：地域の特色・資源を活かし、集客力を高めた観光交流産業の育成
- (5) 地域生活課題解決モデル：地域のつながり力を強化し、地域が抱えている生活課題へ対応

こうしたモデルを参考に、地域経済の再生・活性化に向け、基礎自治体（市町村）や都道府県を越えた地域間連携、さらには、国と地域とが共創・協働し、地域の自律的発展が可能となる環境整備を進めていくことが重要である。

図VII-1-1 地域の特性に合った多様な地域の発展パターン



出所：経済産業省作成

2. 地域経済発展モデルの具体的内容

(1) 国際競争力拠点化モデル

①コンセプト

世界に通用する強みを最大限生かし、国内外から投資・人材を引き寄せ、選択と集中により、国際競争に打ち克つ拠点を形成することにより、アジア等の海外の活力を取り込み、地域経済の発展を図るモデルである。世界最先端の技術力、人材等を有する研究開発基盤や国内最高水準の産業集積を有する地域が当該モデルに該当する。

当該モデルが想定する具体的イメージは、以下のとおりである。

- i) 国内最強クラスターを核に海外の成長市場を獲得（東海を中心とした次世代航空機産業及び次世代自動車産業クラスター）
- ii) アジア地域を睨んだ成長産業創造拠点（九州北部・アジア産業創造拠点）
- iii) 国内最高水準の産業集積と研究機能の融合（京浜地区におけるライフサイエンス・環境研究開発拠点構想）
- iv) 世界最先端研究開発拠点（最先端研究拠点を活かしたつくばイノベーションクラスター構想）
- v) 広域経済圏（メガリージョン）として対外訴求力（ブランド力）強化（グレーター・ナゴヤ・イニシアティブ）

②施策の方向性

- i) 国際的にもポテンシャルの高い地域・取組を厳選し、政策資源を集中投下
ポテンシャルの高い地域・取組を厳選（5～10箇所程度）し、そこに重点的に政策資源

を投入していく。中部地域を中心とする次世代航空機産業クラスターなど、国際競争の最前線で伍す我が国を牽引する先導的クラスター構築や、我が国が国際的にも強みや高い潜在力を有する技術分野における世界最先端研究開発拠点の形成に注力する。

ii) 省庁のタテ割りを排し、世界を意識して、国と自治体の多面的な支援を結集

関係省庁・関係自治体が協働・連携し、研究開発から事業化まで一貫した支援や、産学官金の多様な主体を交えた地域内外、さらには国外にも繋がるネットワークの強化等の支援を講じていく。インフラや研究施設等のハード整備や人材育成、さらに規制改革等含め、多面的な対応も検討する。

iii) 戦略拠点構想

現在の構造改革特区制度は、(A) 全国レベルでの規制緩和につながることに躊躇して、思い切った規制緩和ができない、(B) 真の「拠点」とするためには、予算措置の重点化等と規制緩和を組み合わせることが必要、(C) 物理的な「区域」のみではなく、一定の要件を満たす「担い手」に対する特例措置も必要、といった課題が存在する。

i)、ii)も含め、我が国の強みとなる環境、医療、研究開発等の分野において、地域や主体を限定して、規制、予算等を含めた各種の支援措置を以下の枠組み等を通じ「戦略拠点」に総合的に展開する。

- (A) 戦略的な特定地域（＝大都市圏）集中支援型：大都市圏の一部区域（空港・港湾など中枢インフラ周辺）において、複数の政策分野にまたがった特例措置（規制緩和、支援策）を集中的に適用。
- (B) 政策分野別トップランナー限定型：特定の政策分野毎に、全国で数カ所程度の地域に限定（大都市圏のみならず、地方都市も対象）して特例措置を適用。先行的な取組に意欲を持つ地域の首長のコミットメントを明確にし、政策分野ごとに効果とインパクトを発揮。
- (C) 構造改革特区活用型：現行の構造改革特区の枠組を活用・再活性化して、地方要望に対応した規制緩和を行うとともに、支援策を組み合わせる。（規制改革は今後の全国展開を想定）
- (D) 「担い手」認定型（機関特区）：物理的な「区域」ではなく、一定の要件を満たす事業者等を認定し、それらにのみ特例措置を適用。

(2) 地域産業集積高度化モデル

① コンセプト

本モデルは、産学官等のネットワークや産業集積に一定の厚みのある地域において、地域内及び集積間の連携強化により地域が有する強みを強化し、集積機能の高度化と新事業の創出を促進するものである。

当該モデルの具体的イメージ例は、以下のとおりである。

- i) 広域連携を通じた強者連合による産業の高度化（北陸3県繊維関連産業）、
- ii) 幅広い関連産業（1次から3次産業）の連携による高付加価値化（北海道食クラスター）
- iii) 産業クラスターを通じた地域産業の海外展開（九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP）のアジア展開）
- iv) 大学・研究機関をコアにした新産業創出（信州大学・ARECによる産学官連携、三重県四日市地域）
- v) 医工連携による医療機器産業の創出（医工連携の福島モデル）

②施策の方向性

i) 集積を促す事業環境の整備

企業立地促進法等の枠組みも活用し、地域の自発的な創意工夫の下、産業集積の形成・活性化を促進する。具体的には、地域の産業を支える高度人材の育成、地域の企業等が新たに事業を開始する際に活用可能な施設の整備、税制や政策金融制度も活用した地域産業の「核」となる企業の立地の促進等を推進する。

ii) 産学官等ネットワークの域内外での深化・拡大

地域に眠っている技術シーズや強みを掘り起こし、事業化ニーズと結びつけるため、地域内に加え、県境を越えた広域連携による産学官及び金融機関ネットワークの構築による新たなシナジー効果の発現や対外的訴求力の強化が必要となる。このため、域内外でのネットワークの深化・拡大に向けて、多様な主体のネットワーク形成とイノベーション創出につなげる上で有効なクラスターの手法の積極活用を促進する。さらに、企業、大学、金融機関等の取組及び支援機能に係るベスト・グッドプラクティスの全国展開やコーディネーター人材育成等のため、地域産業支援機関等による全国的なネットワークによるイノベーション創出のためのプラットフォームの整備を図る。

iii) 技術シーズの高度化・活用による新事業促進

技術シーズの高度化には、産業界や市場のニーズを踏まえた研究開発の促進が重要。産学官等によるこうした研究開発の推進に向けて、省庁間連携も強化しつつ、研究開発から事業化までの一貫した支援を推進する。また、新事業創造のため、製品化・事業化に向けた「目利き」機能の強化や金融機関との連携等きめ細やかな対応を推進する。

(3) 新地域基幹産業育成モデル

①コンセプト

キラリと光る地域の資源（農業、森林、文化、歴史、伝統工芸品、産業遺産）や技術力などの強み・潜在力を積極的に活かし、域外所得を獲得できる新たな「基幹産業」を内発的に育成するモデルである。有形無形の地域資源の特徴・潜在力を見出し、それを活かしていける地域が当該モデルに該当する。

具体的なイメージは、以下のとおりである。

- i) 農商工連携、6次産業化を通じた、先進的な技術・経営ノウハウ等の活用による農業の成長産業化（ITなどの新技術を活用した生産や販売の実現）
- ii) 地域の核となるグローバル・ニッチ・トップ企業の育成強化（隠れたチャンピオン（hidden champions）の育成強化）
- iii) アジアをリードする感性価値製品の創造・発信に向けた地域産業の感性産業化（関西デザイン・コンテンツ産業）
- iv) 環境負荷軽減に寄与する未利用の地域資源を活かした価値・新事業創造（北海道の雪氷利用等）

② 施策の方向性

i) 経営資源の連携・融合の強化

地域が新しい付加価値を生み出し、創意ある成長発展を遂げていくためには、地域内外の異業種連携等を進めていくことが必要である。特に、農林水産業は多くの地域にとって重要な基幹産業であり、農商工連携により、商工業者が有する先進的な技術（IT等）、経営ノウハウ（販路開拓、マーケティング等）の活用を推進していくことが重要である。例えば、販路開拓の強化、大企業との連携等インパクトのある案件組成の推進、技術力や経営ノウハウを有した企業等新規参入の促進やプロ農業経営法人の育成、農産物等輸出の促進の環境整備や、植物工場の普及拡大・海外展開を推進、IT活用による農業の生産性向上や流通構造のイノベーション等を図っていく。

ii) 海外需要の開拓に向けた支援の強化

地域中小企業が直接海外市場にアクセスし、市場開拓を図るためには困難を伴う。既に述べたように、海外展開の準備段階から契約締結段階までを、国内外で一貫して支援することが重要である。このため、ジェトロと中小機構とが連携して実施する海外展開支援パッケージを創設する。

また、これに加え、地域中小企業がそれぞれの地域ごとにまとまって海外展開を行う動きも見られることから、中小企業が組織的に行う海外展開に対する支援についても強化する。

iii) 地域産業プロデュース人材の発掘とネットワーク化

地域産業を担う人材やそれを支援する人材の発掘・交流促進、コーディネータ人材、技術・事業化目利き人材、地域プロデュース人材等の人材育成を行うとともに、これのネットワーク化を推進する。

(4) 観光交流モデル

① コンセプト

地域には、現在は観光資源とは思われていない地域資源も含め、有形無形の観光資源（農業、森林、文化、歴史、伝統工芸品、近代化産業遺産、産業関連施設）が存在。これらを活かし、観光・集客交流を活性化させることを通じて、地域への愛着や誇りの醸成、地域ブランドの確立を図ることにより地域経済の発展を図るモデルである。新地域基幹産業育成モデルと同様に、有形無形の地域資源などの強み・潜在力を見出し、それを活かしている地域が当該モデルに該当する。

具体的なイメージは、以下のとおりである。

- i) 文化・芸術の活用による新たな価値の創造（十和田市現代美術館、四万十また旅プロジェクト、大地の芸術祭 等）
- ii) 伝統工芸品等の地域資源を活用した地域集客力の向上（日本唯一の馬具メーカー、越前伝統工芸連携プログラム、加賀蒔絵 等）
- iii) 近代化産業遺産の活用による地域への集客促進（九州・山口近代化産業遺産群、富岡製糸場、生野銀山 等）
- iv) 健康ツーリズム等を活用した国内外の需要の取り込み（能登の湯宿と PET-CT 健診の旅、薬膳ツーリズム、日本初バリアフリー観光 等）
- v) 映像コンテンツ活用による観光集客の促進（北海道 等）

② 施策の方向性

- i) 観光資源の魅力向上に向けた多様な主体間連携の強化

景勝地、温泉、伝統工芸、近代化産業遺産、産業関連施設の観光資源を、食、泊、体験等とパッケージ化して提供できるよう、自治体、商工・観光関係団体、各種サービス業や地場産業・企業の連携に向けた「場」の設定や旅行会社等観光産業と地域との連携による周遊ツアーの設定等提案力の強化を推進する。

- ii) 地域産業プロデュース人材の発掘とネットワーク化（再掲(3)(ii)(ウ)）

- iii) 海外も視野に入れたマーケティング・集客力向上

観光資源に関する情報を集約し、国内外に発信することで、観光集客の向上を図る。また、海外富裕層向けビジネスのような未確立な市場をターゲットに、全国各地に存在する高品質な和のコンテンツの発掘や特別な体験プログラムの提供など、特定の顧客層向けの専門マーケットを創出することで、国外需要開拓を図る取組を戦略的に推進する。

(5) 地域生活課題解決モデル

① コンセプト

少子高齢化が進展する我が国においては、大都市であっても、中核都市であっても、中山間地域であっても、その地域なりの社会生活課題を抱えている。こうした課題解決に向

けて地域の多様な主体が参画することで、地域の活力とともに地域住民の安心や住みやすさが向上する。合わせて、商業施設や公共施設、オフィス、住宅などの都市機能を集約することにより、各地域に合ったまちづくりを推進。これにより地域経済の持続的な発展を図るモデルである。地域が抱えている生活課題への対応に改善・改良の余地がある地域が当該モデルに該当する。

具体的なイメージは、以下のとおりである。

- i) 買い物弱者への対応、中心市街地・商店街の活性化（まちづくりを通じた住みやすさの向上）
- ii) 医療・介護・高齢者生活支援サービス産業の創出（疾病予防等包括的支援サービス、生活見守りサービス、コミュニティバスの運営 等）
- iii) 社会の課題をビジネス的手法で解決するソーシャルビジネス（NPO 法人北海道グリーンファンド、NPO 法人フローレンス 等）

②施策の方向性

i) 地域ニーズへの対応やコンパクトなまちづくりの取組強化

商店街が「地域コミュニティの担い手」としての機能・役割を発揮することによる活性化を推進する。また、商店街や中心市街地の「身の丈に合った」規模や機能への転換に向け、ダウンサイジングや業種転換を支援。環境にも調和したコンパクトなまちづくりを推進する。

ii) 買い物弱者への対応（官民連携ガイドラインの策定）

地方自治体と民間事業者が連携して買物支援等の取組を検討する際にガイドラインとなる先進事例や、制度の活用方法等を関係省庁（総務省、厚労省、農水省、国交省等）と連携して整理する。

iii) 医療・介護・高齢者生活支援関連分野の産業化（戦略分野参照）

iv) ソーシャルビジネスの事業基盤強化

ソーシャルビジネスの全国的なネットワークの構築や自治体・商工団体等との連携による支援体制の強化、企業の巻き込みやソーシャルビジネスとの協働促進等を実施する。

(6) 多様な発展にとっての共通基盤

①コンセプト

地域では、企業、大学、金融機関、産業支援機関等多様な主体の地域内や地域間のネットワークが不十分な状態にあり、「社会関係資本（ソーシャルキャピタル）」の蓄積を促すネットワークやプラットフォームの構築が求められている。

また、日本では生産性が高いものの、地域産業の国際市場へのアクセス力・訴求力・ニーズくみ上げ力不足により、国際展開していない企業が多数存在している。このため、地域も、成長するアジア等の需要の内需化に向けた取組の強化が必要である。

これらの視点は、これまで紹介してきた5つの発展モデルいずれにとっても共通基盤的なものである。

② 施策の方向性

i) 地域つながり力向上と地域の好循環創出

国際競争力ある成長産業・新事業の創出に向け、クラスターの手法の活用により、産学官等の様々な主体のネットワークを形成。多様な資源やポテンシャルを融合・活用し、イノベーションを継続的に生み出す仕組みを構築する。国際競争力等の観点から、全国的視野での形成推進が必要な先導的クラスターなどについては、国としても強力に推進。地域産業集積高度化に向けた取組においても、クラスターの手法の活用を推進する。

ii) 地域イノベーション創出に向けた全国的なネットワークの強化

地域間の情報や知見・ノウハウの共有、交流促進、共通課題の解決に向け、産学官の多様な主体で構成された、全国的なネットワーク機能を強化する。さらに、広域的な連携の促進、及び産業クラスター間の連携強化を図っていく。

iii) 国と地方の共創と協働

国と地方の知恵、知識、政策資源の結集に向け、国は、地域活性化に資する専門的かつ最新の情報収集や、国内外のキーパーソンとのネットワーク提供、広域連携のコーディネーター役として機能していくことが重要である。また、国が、県境を越えた枠組み、取組をオーガナイズすることで広域ネットワークを構築し、訴求力の強化を実現していく。

iii) 海外需要開拓強化

環境技術など、潜在的国際競争力を有する企業の海外進出支援のため、クラスターの手法を活用しながら、地域の中小企業のアジア展開を推進していく。

(※) なお、各コンセプトの具体的事例を含め、地域発展モデルの詳細、事例集は別冊2を参照。

VIII. 我々はこれから何で稼ぎ、何で雇用するか

1. 総論

「産業構造ビジョン 2010」に与えられた命題は、「今後、日本は、何で稼ぎ、雇用していくのか」である。本章では、自動車依存の「一本足打法」から5つの戦略分野を有する「八ヶ岳構造」へと産業構造を転換することで、日本は、本当に稼ぎ、雇用できるのか、確認する。

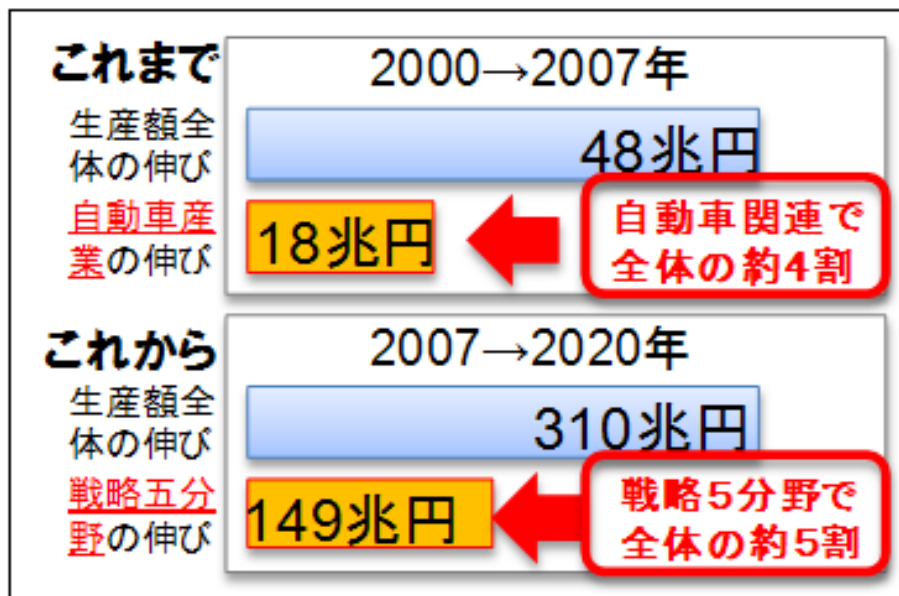
2. 今後、何で稼ぐか

2000年から2007年の生産額（市場規模）の伸びを見てみると、生産額全体の伸びが約48兆円である。そのうち自動車関連産業の伸びが18兆円と、約4割を占めている。

これに対し、今回、各種関連データを用い、産業連関分析等の手法により、2020年の生産額および波及効果を試算した。2007年から2020年までの生産額全体の伸びが310兆円であるのに対し、そのうち戦略5分野の伸びは、生産額の増分83.2兆円と他部門への波及効果65.8兆円を合わせた149.0兆円であり、約5割を占める。

これにより、今後140兆円以上の市場が創出されることに加え、これまでのような特定産業に過度に依存した脆弱な産業構造からの転換が可能となる。

図VIII-1-1 生産額全体の伸び



出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング委託に基づき、経済産業省作成

図Ⅷ-1-2 生産額（市場規模）の増減

生産額（市場規模）	2020年	2007年からの増減
戦略5分野	約179.3兆円	+83.2兆円
インフラ関連／システム輸出 （原子力、水、鉄道等）	約13.4兆円（※1） （海外分を含むと 19.7兆円）	+12.3兆円 （海外分を含むと +18.2兆円）
環境・エネルギー課題解決産業 （スマートグリッド、次世代自動車等）	約30.6兆円	+23.7兆円 （※2、3）
医療・介護・健康・子育てサービス	約30.5兆円	+12.9兆円 （※4）
文化産業立国 （ファッション、コンテンツ、食、観光等）	約56.6兆円	+6.9兆円
先端分野（ロボット、宇宙等）	約48.2兆円	+27.4兆円
上記による他部門への波及効果		+65.8兆円
	合計	+149.0兆円

※1：他部門のうち、システム輸出に関連する分は、一部重複計上

※2：次世代自動車は、普及に伴う増加分から、ガソリン車からの代替による減少分を差し引いた金額

※3：住宅・ビル等は、断熱ガラス等の一部省エネ部材は計上しているが住宅市場・ビル市場全体の額は含まない。また、都市開発等の金額は含まない。

※4：医療・介護は、公的保険外サービスのみ

（注）諸前提条件の下、各種関連データを用い、産業連関分析等により、2020年における戦略5分野等の生産額（市場規模）、波及効果を試算したもの。なお、これはあくまでも産業競争力部会で検討が行われた主要戦略分野に該当すると想定される市場規模等に関する経済産業省調べであり、環境・健康関連市場を網羅したものではないことに留意

出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング委託に基づき、経済産業省作成

3. 今後、何で雇用するか

「戦略5分野で、どの程度雇用できるのか」を定量化するため、各種関連データを基に、2020年における就業者数を試算したところ、戦略5分野による純増分は約257.9万人となった。あわせて、国内ものづくり現場の維持・強化等により、国内製造業の雇用減少に歯止めがかかることも期待される。生産年齢人口が、2020年までに801万人減少することもあり（2009年比）、雇用の受け皿は十分と言える。今後は、こうした戦略5分野への労働移動の円滑化が重要である。

図Ⅷ-1-3 国内就業構造の変化

2007年		2020年(2007年からの増減)	
インフラ関連/システム輸出	約9.8万人	約28.5万人(+18.7万人)	戦略5分野 による純増分 +約257.9万人
環境・エネルギー課題解決産業	約29.9万人	約66.1万人(+36.2万人)※1,2	
医療・介護・健康・子育てサービス	約211.8万人	約325.2万人(+113.4万人)※3	
文化産業立国	約299.7万人	約326.1万人(+26.4万人)	
先端分野	約56.7万人	約119.9万人(+63.2万人)	

※1：次世代自動車は、普及に伴う増加分から、ガソリン車からの代替による減少分を差し引いた人数

※2：住宅・ビル等は、断熱ガラス等の一部省エネ部材は計上しているが住宅市場・ビル市場全体の人数は含まない。また、都市開発等の人数は含まない。

※3：医療・介護は、公的保険外サービスのみ

出所：経済産業省作成

4. 貿易構造等の変化

これまでの日本経済においては、グローバル4業種（輸送機械、電気機械、一般機械、鉄鋼）が輸出を牽引してきた。また、輸入は、資源燃料等の高騰により増加傾向（00年～09年の増加要因の63%）となっている。

今後は、産業構造の転換により、輸出の牽引役も戦略分野に転換していくことが予想され、具体的には、戦略分野による輸出拡大は約41兆円と見込まれている。また、海外市場への進出の加速と、法人税の引下げ等による国内ビジネスインフラの整備により、投資リターンが約5兆円拡大すると見込まれる。

他方、輸入については、エネルギー自給率の向上等により減少が期待される。

また、国内でも、医療・介護・健康・子育てサービス拡大等による内需拡大が図られ、これにより、内需と外需のバランスが取れた成長が実現されることとなる。

図Ⅷ-1-3 貿易構造等変化

2009年		2020年(試算)	
輸出	約54兆円	戦略分野による輸出拡大	約41兆円
うちグローバル4業種	約65%	投資リターンの拡大	約5兆円
輸入	約52兆円	※エネルギー自給率の向上等により、輸入額の減少が期待される。	
うち資源燃料	約34%		

出所：財務省「貿易統計」、各種関連データを基に経済産業省作成

別冊 1. 主要産業

1. 製造業関係

- (1) 産業機械産業
- (2) ロボット産業（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (3) 航空機産業（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (4) 宇宙産業（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (5) 素形材産業
- (6) 鉄鋼産業
- (7) アルミ産業
- (8) 電線産業
- (9) 高温超電導（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (10) ナノテク（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (11) 化学産業、機能性化学（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (12) バイオ医薬品（先端分野）【別冊 1（再掲）】
- (13) セメント産業
- (14) ガラス産業
- (15) 紙・パルプ産業
- (16) 繊維産業、炭素繊維等（先端分野）【別冊 1（再掲）】

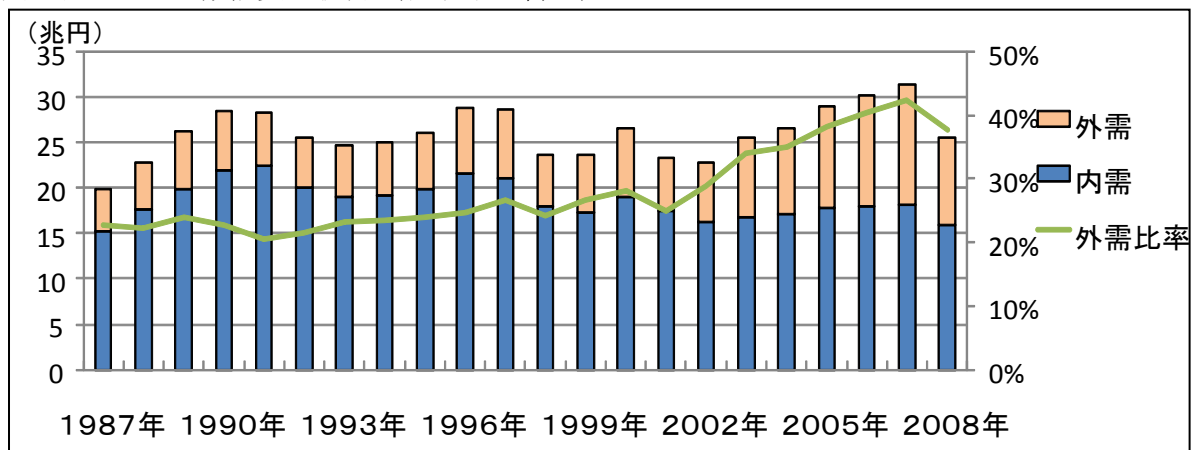
2. エレクトロニクス・IT 産業

(1) 産業機械産業

① 現状と課題

産業機械産業は、内需が伸び悩む中、外需を獲得することにより生産量を維持・拡大してきている。こうした中、今後も世界全体での需要増が見込まれるため、いかに外需を取り込んでいくかが大きな課題である。

図別冊 1-1-1 機械受注統計（自動車を含む）



出所：経済産業省作成

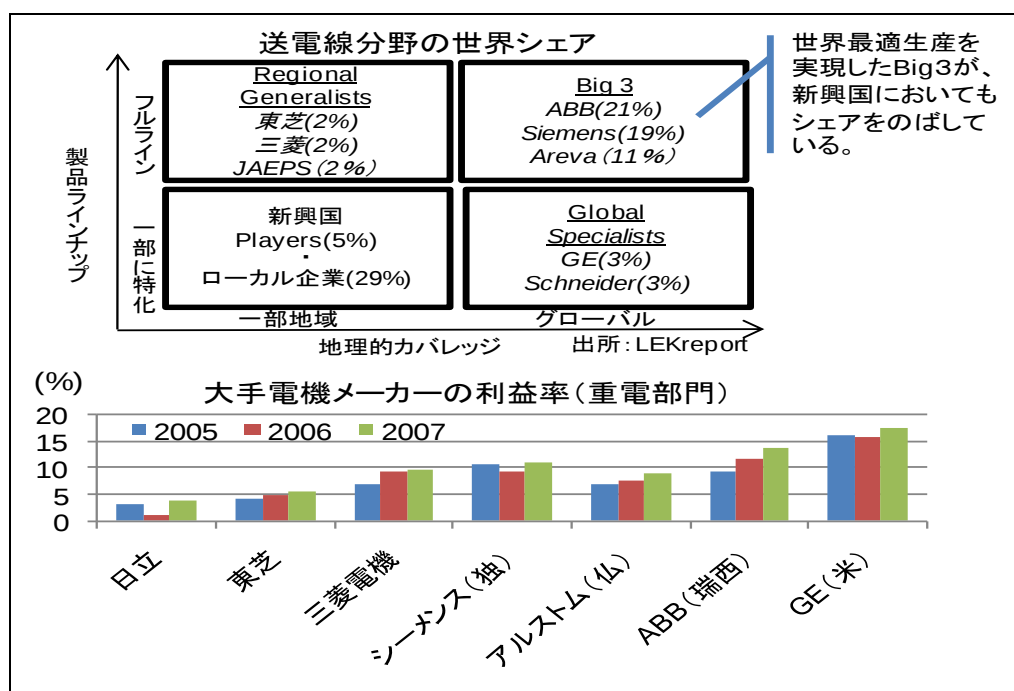
特定の領域で世界のトップシェアを誇る分野（油圧ショベル、NC装置、ロボットなど）が数多くある反面、新興国などの安価な製品の拡大によりシェアの確保に懸念がある分野（重電、工作機械、冷凍空調など）も存在しており、特に後者の分野では競争が激しく利益率も低くなる傾向にある。

図別冊 1-1-2 トップシェアを誇る分野(例)



出所：経済産業省作成

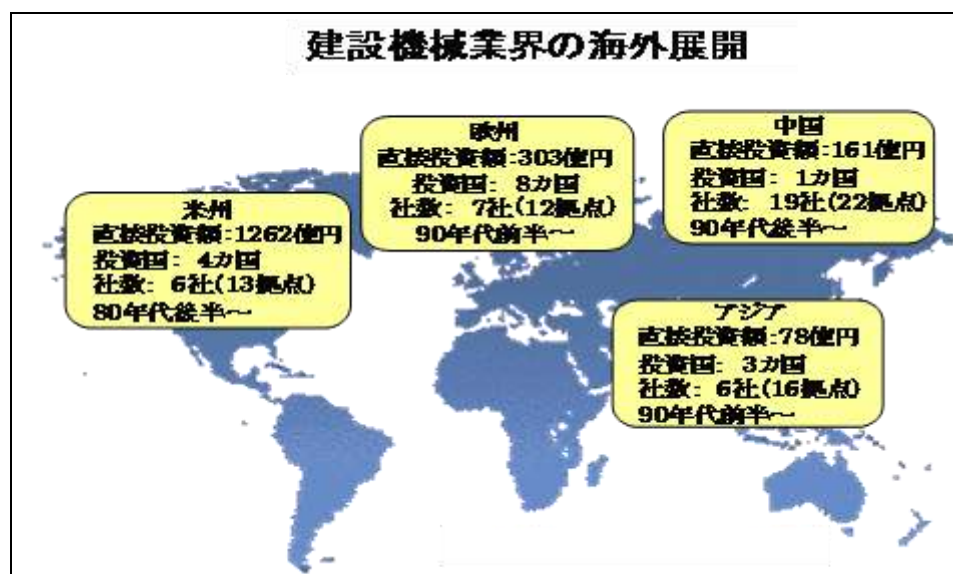
図別冊 1-1-3 シェアの確保に懸念がある分野(例)



出所: 各種資料より経済産業省作成

ユーザー企業の海外進出に伴い、また、価格競争力確保の観点から輸送コストのかかる重量製品を中心に海外生産比率を高めてきている。近年では、為替リスク低減の観点からも、海外生産比率が高まる方向である。一方で、コア部品の生産拠点やマザー工場（開発部門に併設・生産技術の開発を行う）などは国内に維持している。

図別冊 1-1-4 海外進出が進んでいる分野(例)



出所: 経済産業省作成

海外企業との競争が激しくなる中、M&A による競争力の強化は重要なテーマであり、海外市場をにらみ海外企業とのアライアンスも進められている。また、重電については、シェア拡大を目指して、システムとしての輸出も検討が必要である。

② 今後の方向性

内需が伸び悩む中、これまで事業を行ってきた既存の分野だけでなく、少子高齢化や環境・資源制約などの動きを踏まえた新規の需要（次世代ロボット、医療、風力発電、太陽光発電、鉄道、スマートグリッド等）を獲得することが重要である。

また、ビジネスモデルについては、従来の製品売り切りの形では無く、アフターサービスの拡充、付加機能の充実など新たなモデルが求められる（例えば、GPS を用いた生産設備・機器の遠隔モニタリングサービスなど）。

さらに、今後も重要な位置を占める外需については、日本の強みを維持・強化していくためには、各企業が再認識し、コア技術のブラックボックス化など、適切な技術流出対策を講じた上で、引き続き海外展開を拡大することが重要である（中低級品市場の獲得、中小・中堅企業の海外展開）。

一方、日本にもものづくり拠点を維持・強化していくためには、基盤技術開発から量産工場までを一連の流れにとらえ、我が国ものづくりの強みを再認識し、勝てる製造業、雇用を生み出す製造業を目指す必要がある。その上で、国内でしか作らない付加価値の高いコア部品（建機の油圧ユニット、重電の超高効率タービン、高性能レンズなど）の確保や生産技術のノウハウ（摺り合わせ、カイゼン、生産の自動化など）の高度化など、生産性の高い工場でものづくりを実現していくことが重要である。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～iii) の具体的施策に取り組む。

i) イノベーションによる新たな需要創出のための国内制度整備

基礎・基盤技術（MEMS、レーザーなど）の開発支援を行う。また、低炭素型製品・設備（ハイブリッド建機など）の導入支援や研究開発促進税制などにより、民間企業の研究開発を奨励することに加えて、省エネトップランナー規制など環境制約を受けた規制の導入により技術開発を促進する。

ii) 国際競争に勝ち残っていくためのアライアンスの推進

コンソーシアム形成／技術開発支援による共同研究を促進する。また、産活法の積極的活用／産業革新機構との連携、中小・中堅企業のアライアンスを促進する。加えて、グローバル競争時代の到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備を行う。

iii) 我が国企業が国外で稼ぐための環境整備

貿易手続きの円滑化や EPA、FTA、非関税障壁撤廃など国際ルールの整備に取り組む。また、JBIC や NEXI など金融支援を活用することに加えて、海外における知財の保護強化/不正競争防止法等に基づく企業機密確保の強化や、模倣品対策強化/日中間の政府間対話の拡充、企業や業界の模倣品対策（JETRO 助成の活用）に取り組む。

(2) ロボット産業（先端分野） （Ⅲ. 5. : 再掲）

(3) 航空機産業（先端分野） （Ⅲ. 5. : 再掲）

(4) 宇宙産業（先端分野） （Ⅲ. 5. : 再掲）

(5) 素形材産業

① 現状と課題

素形材産業は、「川上から金属材料（鉄鋼、アルミ、合金等）を調達し、成形加工して、川下の機械組立産業（自動車、産業機械、電気通信機器等）に供給する」川中産業であり、我が国の自動車や家電、産業機械などの国際競争力の基盤をなす存在である。

約 11 兆円の素形材市場のうち、自動車産業向けが 7 割、産業機械向けが 2 割と自動車依存率が高く、また、平均従業員数が 13 名と中小企業が非常に多い状況にある。

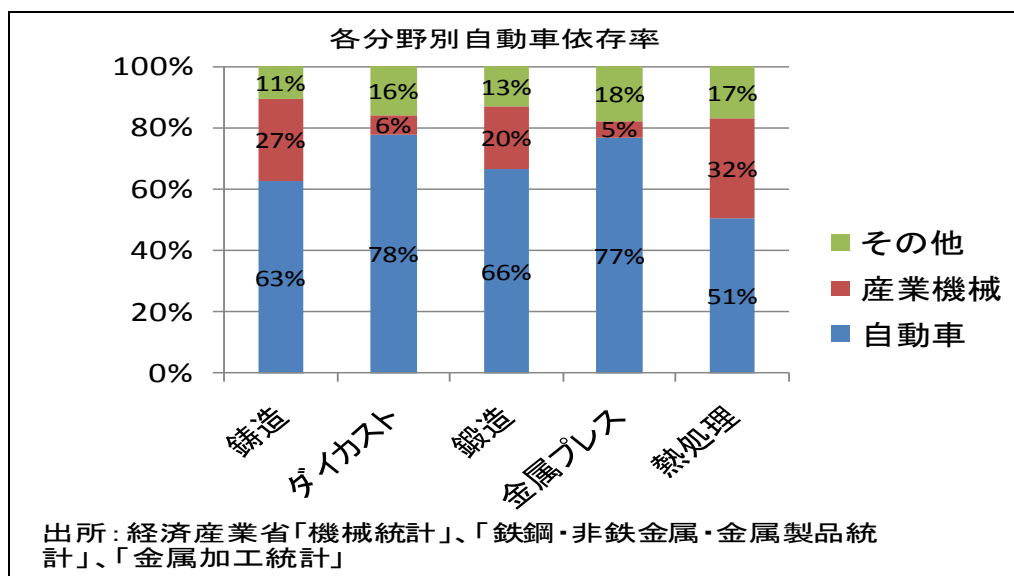
こうした中、我が国の素形材産業は、設計から機械加工や塗装まで一貫生産する体制を整えることにより付加価値を向上したり、太陽光発電や風力発電などのエネルギー・環境市場へ参入したり、軽量化やプロセスの省エネ化など競争力強化に向けた取組を実施している。

他方、最終製品を製造するセットメーカーの下請的性格が強く、独自の顧客、ビジネスを開拓する取組が不足している。また、従来車と比べ、電気自動車では部品点数が 1/3 程度に減少すると想定され、電気自動車の普及が進んだ場合、減少する部品を製造する事業者にとって非常に大きな影響を与える可能性が高い。このように素形材産業の事業活動をめぐる競争条件が変化する中、今後、ユーザー業界への提案力（材料・工法の工夫など）が事業発展の大きな要素となる。

また、BRICs において中間所得層が 2002 年から 2007 年の 5 年間で 2.5 億人から 6.3 億人に増加するなど、新興国が安い賃金を背景とした製造拠点から、新興国市場としてマーケットに変貌した。この需要を取り込むことにより、さらなる事業活動の発展につなげていく必要があるが、我が国素形材産業の海外進出比率はわずか 8.6%に過ぎず、この需要を取りこぼしている可能性が高い。さらに、新興国素形材産業の競争力の急速な拡大に伴い、メーカーの調達行動が新興国からの現地調達へと変化しており、我が国からの調達量が大きく減少するおそれがある。

我が国素形材産業が国際競争力を確保していくためには、製品の付加価値や生産性を更に高め、新興国とは明確な差別化を図っていく必要があるが、人材・資金の面において、単独では競争力確保に必要な設備投資、研究開発等の余力が不十分であり、体力強化が急務となっている。

図別冊 1-1-5 自動車に依存する素形材産業



図別冊 1-1-6 集約が進む小規模企業、出荷額が伸長する大規模企業



② 今後の方向性 ～我が国ものづくり基盤の確保を目指して～

我が国ものづくりの維持・発展のために、基幹産業である素形材産業の発展が必要不可欠である。

そのために、海外市場や成長産業などの市場変化に対応したビジネス展開、企業間連携等を通じた事業体制の構築による競争力強化、ものづくり現場を担う人材の確保・育成等が必要である。

i) 市場変化に対応したビジネス展開

素形材産業の最大のユーザーである自動車産業は、世界市場で見ればますます成長が見込まれることから、素形材産業としても海外での生産体制を構築する必要がある。単独で進出するのではなく、自動車部品メーカーとの連携、複数の素形材産業との連携等により、海外展開していくことが望ましい。それと同時に太陽光発電、風力発電、医療など成長産業に参入していくことなどにより、裾野の拡大、技術向上につなげていくこともまた重要である。

ii) 生産性の向上に向けた事業体制の構築

設備投資、研究開発、海外展開等を積極的に行っていくためには、企業間連携により、適正な企業規模を確保し、競争力強化につなげていくことが重要である。また、ユーザーからはコスト削減等のため、金型&プレスなど複数工程への対応も求められており、製造工程の幅を広げるため垂直連携などもまた必要となってくる。各素形材メーカーが緩やかな連携や垂直／水平統合を積極的に模索し、企業競争力を確保して強固な国内基盤を確立していかなければならない。

iii) エネルギー・環境対策強化

地球温暖化への意識の高まりをチャンスと捉え、新分野への展開、軽量化・省エネ化による国際競争力の強化につなげていくためにエネルギー・環境対策の強化を図るとともに、地球温暖化対策を行う際には、製造業に過度な負担となる事態を未然に防止し、競争相手国と公平な事業環境にしなければならない。

iv) ものづくり人材の確保・育成

高品質な製品を生み出すものづくりの現場を守っていくためには、次代を担う若年者の育成や、OB 人材の活用等により、ものづくり人材の確保・育成に取り組むことが重要である。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、国内におけるものづくりを維持・発展させ、素形材産業の事業環境を整備・支援すべく、以下の i)～iv)に取り組む。

i) 多様な製品群への部品・部材供給

新たな分野（次世代自動車や成長産業等）への進出を促進するため、これまで取り組んでいない産業、業種での研究開発（特に川下産業との連携による研究開発など）・事業展開を支援する。

ii) 協業、合併等の企業間連携をしやすい環境整備

経営資源を持ち寄ることにより新事業へ展開するなど、競争力確保のための連携体構築を資金面等から支援する。また、企業間連携支援策メニューや成功事例等の提供を行い、企業間連携を促進する。

iii) 海外市場の取込み

海外への関係構築のきっかけとして、海外へのミッションを派遣するとともに、海外進出への検討を促すため、連携先のマッチングやビジネスプラン作り、連携体構築に関するフィージビリティスタディへの支援を行う。

iv) 中小企業における省エネ対策の推進

各素形材メーカーがエネルギー消費を抑制する手法を検討するきっかけを作るため、業種及び企業規模ごとの省エネ設備導入事例と支援策の活用事例について、ベストプラクティスを取りまとめるとともに、導入支援・省エネ診断・アドバイザー機能など、工場や既存設備の効率改善の取組を支援する。

v) ものづくり人材育成 等

OB 人材の有する技術・ノウハウ等を地域・中小企業に移転していくために、国内で OB 人材を企業における技術指導や教育現場において活用する機会を提供する。

(6) 鉄鋼産業

① 現状と課題

近年、我が国の鋼材需要は頭打ちの状況にあり、その需要先については、製造業分野が拡大し、建設分野が縮小するなど構造変化が生じている。

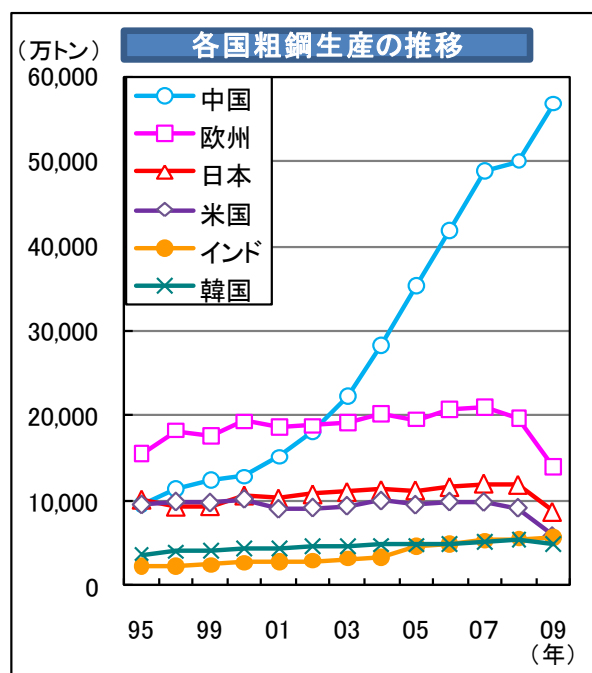
こうした中、我が国鉄鋼メーカーの再編・統合の動きは依然限定的となっているが、国際的には鉄鋼メーカー間の合従連衡が進展しており、我が国鉄鋼メーカーの相対的地位は低下し始めている。

他方、中国、ASEAN、インドなどの新興国の鉄鋼需要は急速に拡大しており、世界の主要メーカーはこれら新興国の旺盛な需要を捕捉するべく、M&A 等による生産規模の拡大や品質向上を図ることにより、積極的な海外展開に取り組んでいる。我が国の自動車、家電等のユーザー業界は、積極的な海外進出や現地調達を行っており、我が国鉄鋼メーカーは、こうした動きに対応した本格的な海外展開を加速することが喫緊の課題となっている。

また、我が国は鉄鋼原料を全量輸入しており、その輸入先は、豪州・ブラジル等の特定国に偏っている。こうした中、資源メジャーの寡占化、資源ナショナリズムが進展しており、鉄鋼原料の安定的確保が重要な課題となっている。国内港湾等の原料輸送インフラ整備の遅れも懸案となっている。

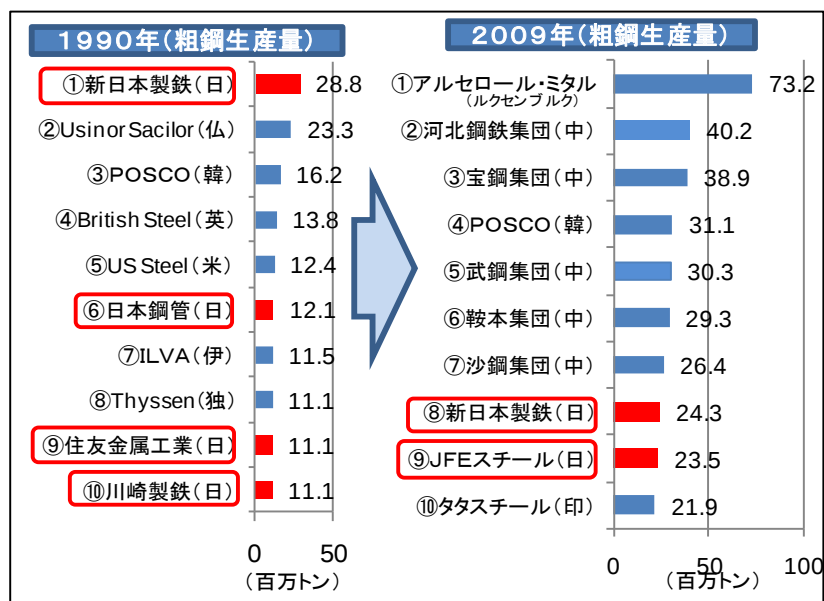
さらに、地球温暖化問題への対応については、我が国鉄鋼業のエネルギー効率是世界最高水準であり、省エネ余地は残り少ないことから、更なる革新的技術開発が必要となっている。我が国の CO2 削減技術の海外移転支援、その取組について国内 CO2 排出削減の中で正当に評価される仕組みも重要である。

図別冊 1-1-7 中国、インド等の新興国の急速な拡大



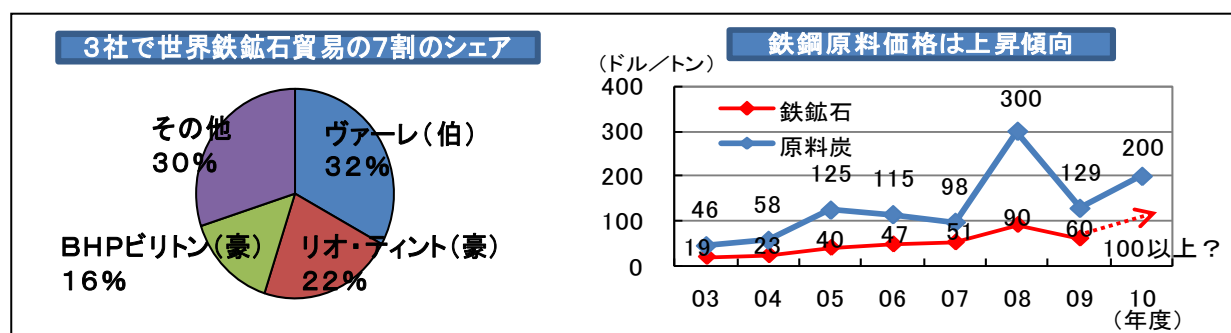
出所：経済産業省作成

図別冊 1-1-8 海外メーカーの規模拡大・日本メーカーの相対的地位低下



出所：経済産業省作成

図別冊 1-1-9 資源メジャーの寡占化と原料価格の上昇



出所：経済産業省作成

② 今後の方向性

国内における経営基盤を強化するとともに、市場に応じた輸出・現地生産のベストミックス戦略を構築しつつ、新興国市場を積極的に開拓する。また、原料問題、地球温暖化問題の制約をブレーク・スルーするための取組を加速する。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～iv) の具体的施策に取り組む。

i) 国内における経営基盤の強化

グローバル競争時代の到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備を行う。

また、品質・コスト競争力強化のための技術開発（高強度鋼材開発等）や設備投資の促進、さらには海外メーカーとのイコール・フッティングの確保（国際的水準を勘案した法人実効税率の見直し等）に取り組む。これらの取組により、研究・製品開発拠点、国内需要・高級鋼を中心とする海外輸出向けの生産拠点としての国内機能を強化する。

ii) 新興国の需要捕捉

国毎・市場毎にきめ細かい海外戦略（輸出戦略・現地生産戦略のベストミックス、現地生産合弁事業の更なる拡充、新興国での一貫製鉄所建設に向けた早急な検討）を展開する。

また、海外展開のための支援制度の強化（JBIC などの金融支援の活用等）や官民連携による海外需要の効果的捕捉（トップセールスの強化、新興国の社会インフラ整備の参画促進）を図る。

iii) 原料問題への対応

探鉱から開発までの一貫した支援（JOGMEC、JBIC 等による支援）を強化する。

また、資源国（山元）での低品位原料活用・還元鉄生産や大型港湾インフラの整備を促進する。

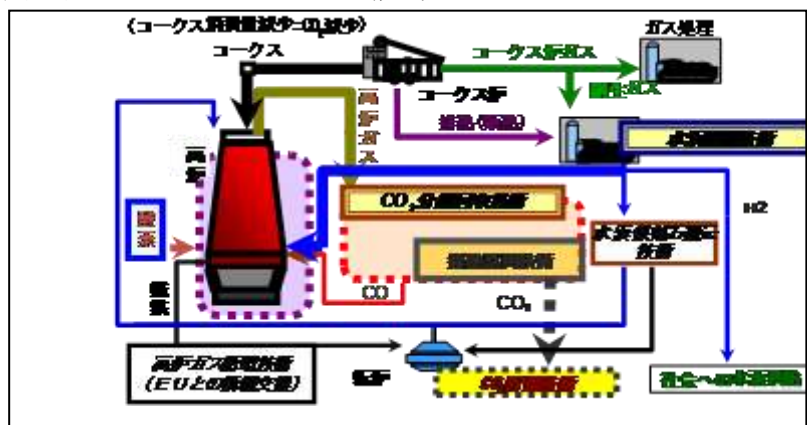
さらに、BHP ビリトン社とリオ・ティント社の鉄鉱石事業統合の動きに対応する。

iv) 地球温暖化問題への対応

ポスト京都における各国鉄鋼産業の公平な競争条件を確保する。

新型コークス炉など最先端省エネ技術の導入、革新的技術の開発を促進する（COURSE50、フェロコークス）。また、省エネ技術の海外移転のインセンティブ付与（温室効果ガス排出抑制等への貢献を評価する新たな手法の構築）に取り組む。

図別冊 1-1-10 COURSE50 の概要



出所：経済産業作成

(7) アルミ産業

① 現状と課題

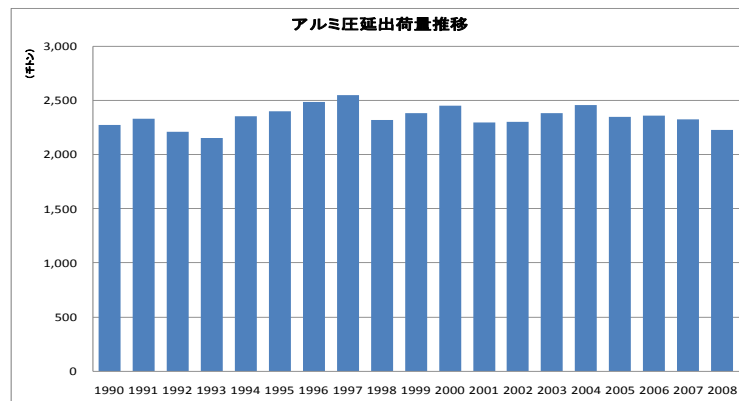
アルミの内需は、90年代以降横ばいで推移しており、今後、新たな用途開拓がなければ、国内のアルミ需要の大きな成長は見込めない。他方、成長する新興国市場には、欧米企業が既に進出し、現地資本との戦略的提携を進めている。

我が国アルミ産業は、鉱山・製錬分野を持つ欧米企業と異なり、圧延・加工が主体で、収益性に劣る。合金技術・加工技術で新規用途を開発し、ハイエンドな特定製品の加工技術では競争力があるが、生産量、経営規模の両面で世界競争に参入できていない。このため、現在、設備過剰感の高い押出部門の生産拠点の集約、設備縮小により収益性を高めるべく、自社内の経営資源の再編を実施するとともに、アルミの環境特性を活かして成長が見込まれる分野への需要開拓を進めている。

また、資源面に関しては、新興国市場の需要増により 2020 年頃に原料のアルミ地金の需

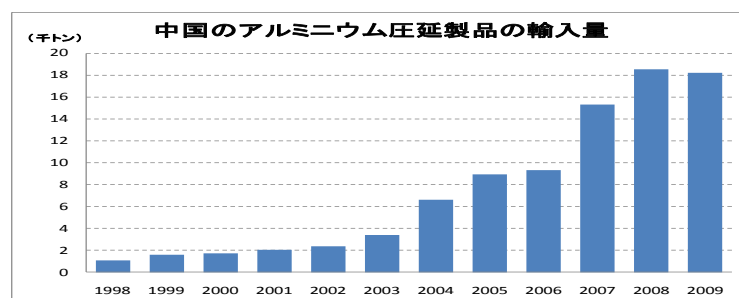
給逼迫が懸念される中、中国政府は海外資源開発への政策的支援を表明しており、アルミ資源の獲得競争が激化しつつある。

図別冊 1-1-11 日本企業のアلمミ圧延品出荷量



出所：経済産業省調べ

図別冊 1-1-12 我が国への中国からの輸入量



出所：経済産業省調べ

図別冊 1-1-13 海外主要社出荷量（単位：千トン）

O海外主要社出荷量 (単位:千トン)	
	2008年
世界	37,865
Novelis(FY07 米)	2,988
Alcoa(米)	2,296
Hydro(諾)	1,453
その他	31,128

国内主要6社生産
量合計
1,560千トン
(2008年)

※Novelis は3月期決算。

※アルミ圧延の世界生産量のデータがないため、新地金消費量で代替。

出所：各社 Annual Report、経済産業省調べ

② 今後の方向性

アルミの環境特性を活かし、成長分野や新興国の需要を開拓する。また、資源制約に対応し、高度なリサイクルシステムの実現、海外製錬事業参画などを進める。そのため、企業提携等を通じた企業基盤の強化に取り組む。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～v) の具体的施策に取り組む。

i) アルミの特性を活かした成長分野の需要開拓

アルミニウムの技術・研究開発の道筋を示した「アルミニウム技術戦略ロードマップ 2009」の実現に向け、異業種連携、共同研究開発など企業と大学の連携を支援する。また、環境負荷低減に資する軽量特性やリサイクル性を活かせる合金技術、加工技術等の研究開発支援を行う。

ii) 新興国需要の取り込み

日系企業への追随のみならず、現地メーカー需要の取り込みに向けて、JBIC や NEXI など金融支援を活用する。

iii) 高度なリサイクルシステムの実現

品質劣化しない P2P (Product to Product) リサイクルシステム実現に向け、技術開発支援や、関係者の集約の場の設定等の支援を行う。加えて、アジア大のマテリアル循環システム構築や、リサイクルシステムと製品利用形態のパッケージ展開に向け、現地リサイクル工場設立支援やダイオキシン対策の遵守などの国際的な環境対応規範の整備に取り組む。

iv) アルミ資源の安定調達

海外製錬ナショナルプロジェクト（アサハン、アマゾン）の継続支援や、海外製錬事業参画支援を行う。

v) 企業基盤の強化

グローバル競争時代到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備を行う。

(8) 電線産業

① 現状と課題

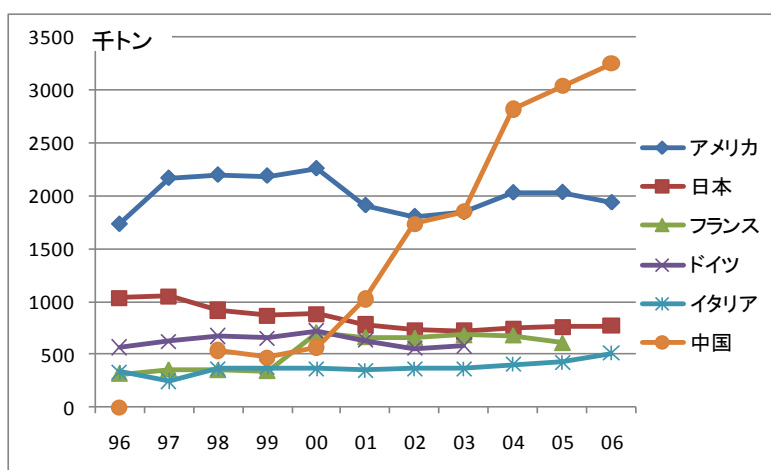
銅電線の国内需要は、ピーク時（90 年度）の 120 万トンから 80 万トン（08 年度）へ減少しているが、他方、世界の電線市場の規模は、近年、10%超の伸びを示しており、新興国を中心に需要は拡大傾向にある。

電線業界は、世界的に業界再編が進展しており、欧州では4強から2強へ、米国では再編により3強体制になるなど、それぞれ集約化が進んでいる。国内においても、2000年以降、製品ごとに企業間連携・統合が相当程度進展している。

現在、我が国企業の売上が世界市場全体の約4割を占めているが、海外メーカーとの競争が熾烈であり、今後は、海外需要の獲得やそれに向けた事業の再構築が課題である。

我が国企業の強みは高圧電力ケーブル等の高機能ケーブルにあり、今後は、光・電子デバイスなど電線隣接分野の成長分野（エネルギー・IT・電送）にも事業を展開し、「エネルギー・情報総合電送産業」を志向して成長分野に取り組むことが期待される。

図別冊 1-1-14 世界主要国の銅電線生産高推移（銅量）



出所：World Metal Statistics 等から経済産業省作成

図別冊 1-1-15 世界の主要メーカーの電線売上高（2005）

	メーカー名	国名	売上(M\$)
1	住友電工	日	8,959
2	Nexans	仏	6,777
3	Prismian Cables	伊	4,663
4	古河電工	日	4,355
5	フジクラ	日	3,860
6	General Cable	米	2,381
7	Draka Holdings	蘭	2,336
8	日立電線	日	1,966

出所：メタル経済研究所報告書

② 今後の方向性

新興国インフラ需要をはじめとした海外需要を取り込むとともに、エネルギーや情報など成長分野への展開支援を行う。また、そうした取組のための企業基盤の強化に取り組む。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～iii)の具体的施策に取り組む。

i) 新興国を始めとする海外需要の取込

新興国インフラ（光ファイバ、高圧電力ケーブル）需要への ODA の効果的活用を図る。また、電線メーカー単独で参入困難な、総合的なインフラ整備プロジェクトへの参入に向けたシステム輸出の支援（ビジネスチャンスの増加と変圧器等の関連機器や施設工事などを含めたビジネスへの拡大）を行う。

ii) 成長分野の需要開拓 ～エネルギー・情報総合電送産業への展開支援～

化合物半導体等の素材、光・電子デバイス等の次世代製品に必要な先端技術の研究開発支援を行う。加えて、世界に先駆けて実用化し、市場を獲得するため、超電導分野等の先端技術の実証を支援する。

iii) 企業基盤の強化

グローバル競争時代到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備を行う。

(9) 高温超電導（先端分野）

【Ⅲ. 5. : 再掲】

(10) ナノテク（先端分野）

【Ⅲ. 5. : 再掲】

(11) 化学産業、（機能性化学（先端分野）【Ⅲ. 5. : 再掲】）

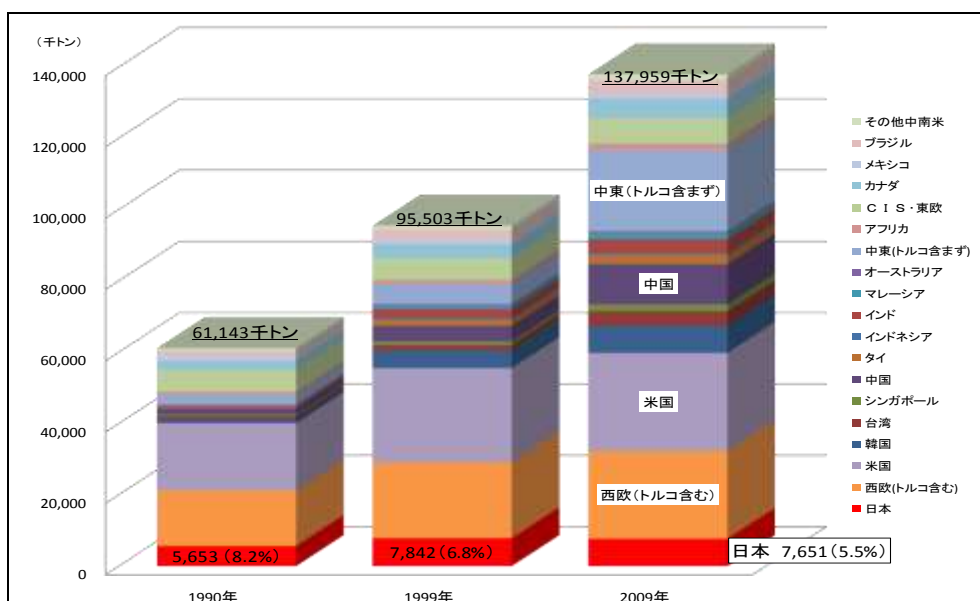
① 現状と課題

世界の化学品需要はアジアを中心に拡大している一方、国内や先進国の需要の成長率は低い。こうした中、欧米の主要プレーヤーは、石油化学から収益性の高い機能性化学へシフトしつつある。

また、我が国石油化学事業は、今後、中東・アジア企業と厳しい競争が予想される。我が国ではエチレンセンターを 15 基、11 社、728 万 t の設備能力を有しており、アクリル樹脂、吸水性樹脂素材など競争力の高い誘導品もある。現在は、中国需要の急回復を背景に、高稼働率を維持している。

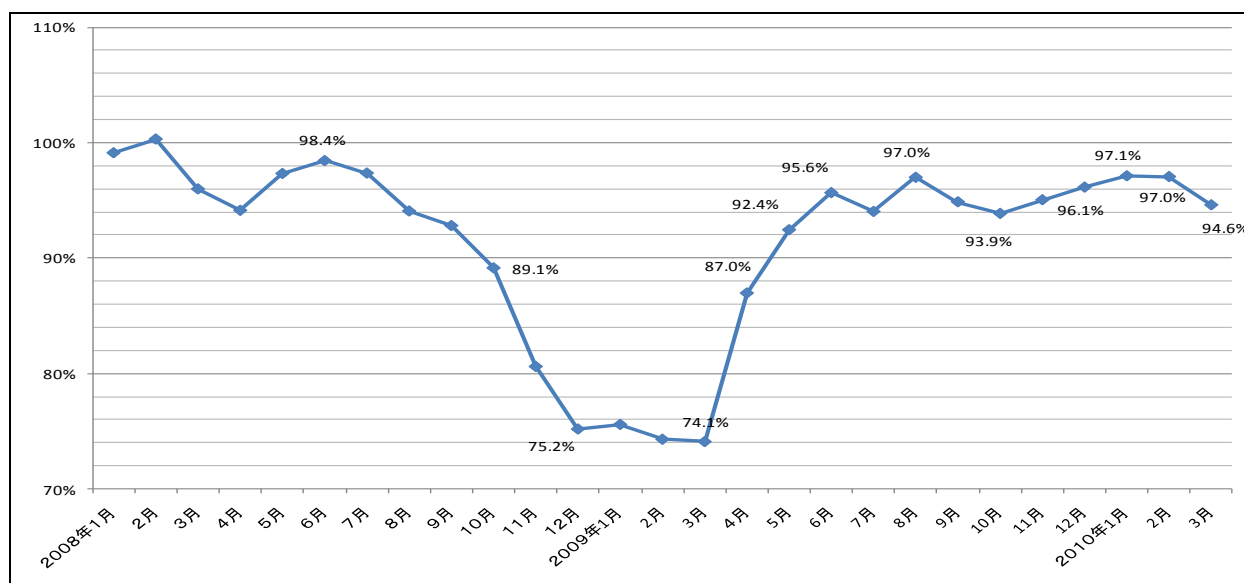
環境面については、我が国化学産業は国全体の約 5% の CO₂ を排出しており、今後、温暖化対策、排出権取引制度等の影響を大きく受ける可能性がある一方、化学製品はライフサイクル全体では、製造時に排出する CO₂ の最大約 4.2 倍の CO₂ を節約する等、環境性能に優れている。国際的に関心の高まる化学物質管理への対応も重要である。

図別冊 1-1-16 世界のエチレン生産能力の推移



出所：経済産業省作成

図別冊 1-1-17 エチレンセンター全体の稼働率



出所：経済産業省作成

② 今後の方向性

新たな成長フロンティアである新興国市場、高い技術力を活かせる高付加価値の機能性化学等の高成長分野を取り込んでいくことが重要である。そのため、研究開発や人材育成、企業連携等の取組が不可欠である。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～v) の具体的施策に取り組む。

i) 新興国ボリュウムゾーン市場を狙う企業展開の促進

現地市場の特性に応じた製品開発体制の整備や、政策対話の強化によるビジネス環境の改善等、海外展開支援に取り組む。

ii) 収益力を高めるビジネスモデル改革支援

工業会と連携した国際標準の重要性の普及・啓発等に取り組む。また、コンビナート連携の推進、強みを有する分野での企業間連携（RING プロジェクト、LLP の活用等）や、グローバル競争時代到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備に取り組む。

iii) 研究開発力向上への支援

化学分野の評価研究開発拠点を整備する。また、実用化への進展が明確な技術についての性能評価を支援する。

iv) 産学の連携による人材育成の好循環創出

博士人材育成のため、奨学金による化学人材育成プログラムを創設する。

v) 地球温暖化対策等の推進

CO₂ 削減に貢献する素材・製品の開発を支援（グリーンイノベーション技術の研究推進）するほか、化石原料からの脱却のため、バイオ原料からのプラスチック研究開発、CO₂ を原料とする技術の研究開発等を推進する。加えて、ライフサイクル全体を考慮した温暖化対策の制度のあり方を検討する。

また、国際的調和の観点から、化学物質管理制度のアジア標準化を推進する。

(12) バイオ医薬品（先端分野） 【Ⅲ. 5. : 再掲】

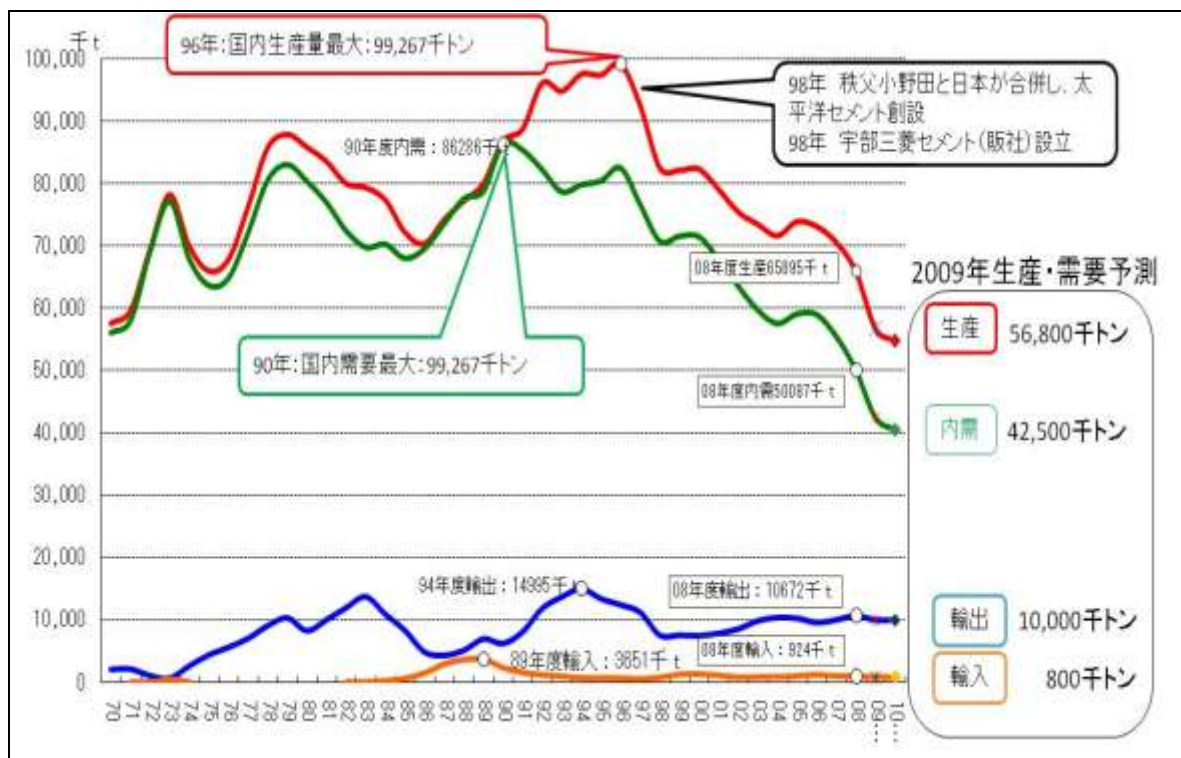
(13) セメント産業

① 現状と課題

国内需要は、1990 年度のピーク時から災害需要等を除けば一貫して減少しており、過剰供給の状態となっている。80 年～90 年代に再編合理化が進展したが、現在でも国内生産能力約 7,000 万トンのうち、2,000 万トン近くが過剰能力である。

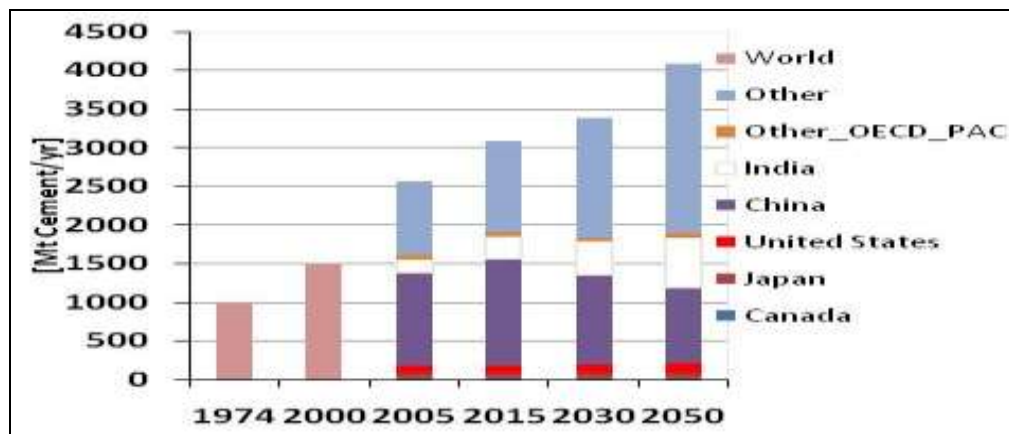
一方、世界的なセメント需要は、新興国を中心に今後とも伸長していく見通しである。現在、世界のトップ企業群は、欧州企業であり、大手 5 社が 50 カ国以上で事業展開している。こうした中、日本企業は、新興市場の獲得のためにも、生産合理化等を含む国内の事業基盤の立て直しが最大の課題であり、世界最高レベルの省エネプロセス技術、廃棄物を原料として受け入れる技術を海外展開にどのように活かしていけるかがカギとなっている。

図別冊 1-1-18 日本のセメント需給状況



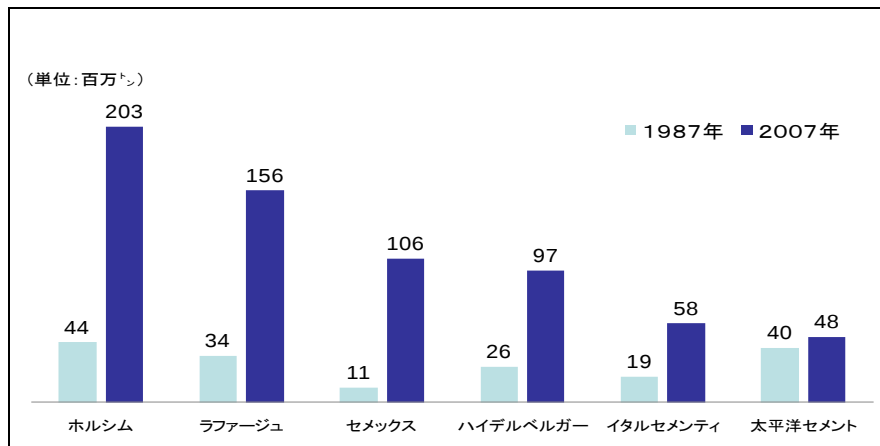
出所：経済産業省作成

図別冊 1-1-19 長期的な世界セメント需要の見通し



出所：IEA プレゼンテーション資料（08年10月 於：APP/CTF）

図別冊 1-1-20 セメントメジャーの生産能力の比較



出所：経済産業省作成

② 今後の方向性

国内での安定的収益構造の構築が急務となっており、その上でアジアを中心とする新興国の成長の果実を享受するための海外展開を志向していく。また、我が国セメント産業の強みである省エネ・廃棄物受入技術をコアとして海外展開を図っていくことが重要である。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～iii)の具体的施策に取り組む。

i) 国内での安定的収益構造の構築：国内事業の効率化・適性化

グローバル競争時代到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備に取り組むとともに、サービスステーションの統廃合、タンカーの削減などによる物流の効率化を促進する。加えて、国内全廃棄物の1割を原料として受け入れているセメント工場の集約化に当たっては、廃棄物の広域移動等の措置が必要である。

ii) 新興国市場への事業展開

世界トップレベルの省エネプロセス技術、廃棄物を原料として受け入れる技術を核に新興国のセメント産業のM&Aを含め、戦略的に投資される環境整備をしていく。

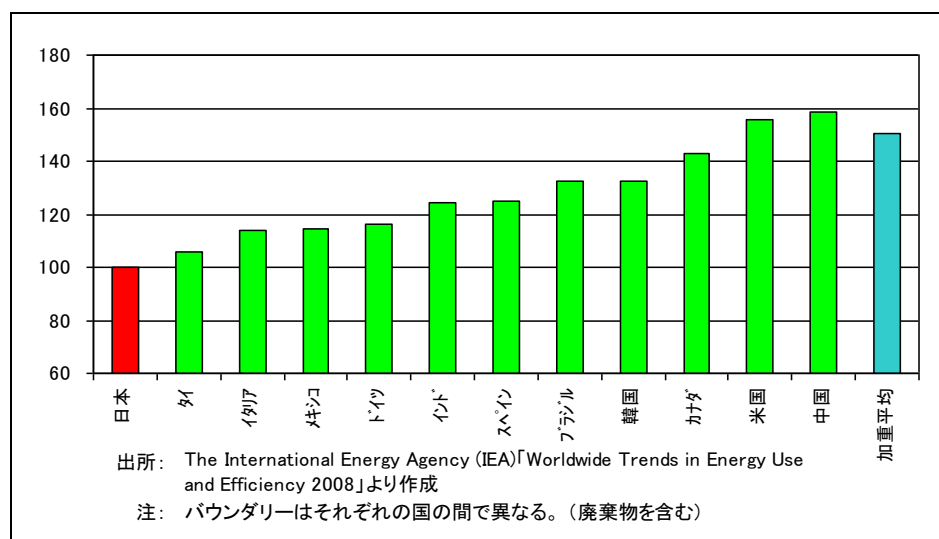
具体的には、通商対話の活用として、日中官民セメント会議など二国間・多国間対話を活用した支援を行う。また、ODA 案件形成と一体となった支援として、コンサルタント、ゼネコンと一体となった ODA 案件の発掘・形成や、JBIC や NEXI など金融支援の活用として、投資金融、出資、貿易保険の更なる活用を促進していく。

iii) 環境性能の向上による競争力の強化

省エネ・CO₂ 削減技術の開発と、戦略的な国際標準化推進による海外展開を支援していく。

具体的には、革新的 CO₂ 削減技術開発支援（クリンカ焼成工程の低温化、廃コンクリート利用による CO₂ 回収）や、省エネ・CO₂ 排出基準等の国際標準化を推進する。

図別冊 1-1-21 クリンカ(セメント中間製品) t 当たり CO₂ 排出量国際比較(2000 年)

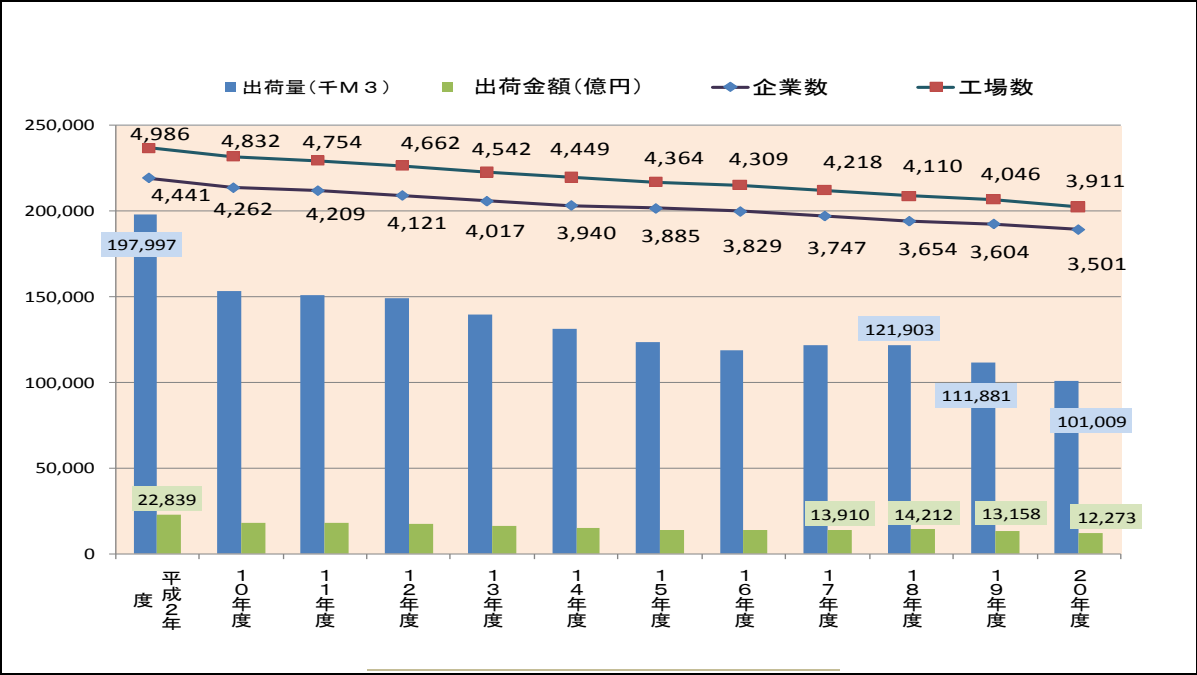


④ 生コンクリート産業の現状と課題

セメント需要の 7 割を占める生コン産業は、生コン需要の減少により大幅な供給能力過剰状態である。業界団体では、現在の生産能力の約 3 割に当たる 1,200 工場の設備廃棄を進めていくことを決議した（2009 年 6 月）。

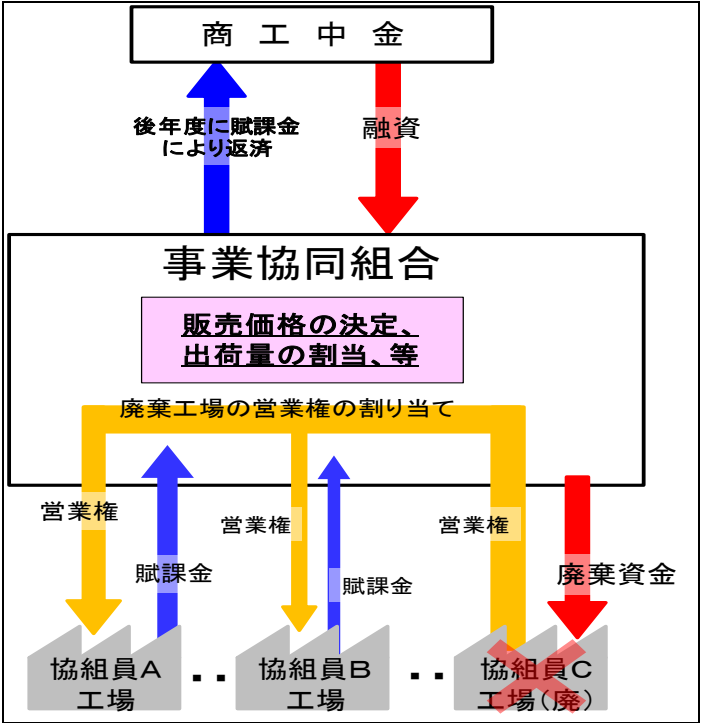
生コン企業は中小零細が中心であり、こうした状況の下、各地域ごとの協同組合を中心とした工場集約化の具体化を模索している。例えば、商工中金からの融資を活用して集約化を進めている組合の例も存在する。

図別冊 1-1-22 生コンクリート出荷量・出荷額・企業数・工場数推移



出所：全国生コンクリート工業組合連合会調べ

図別冊 1-1-23 商工中金を活用した工場集約化例



出所：経済産業省作成

(14) ガラス産業

① 現状と課題

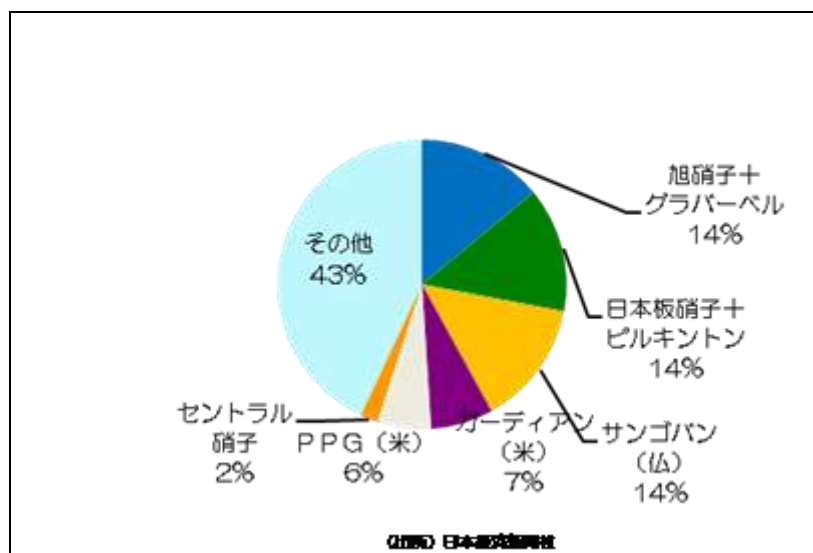
国内の板ガラス需要はほぼ頭打ちである。一方、世界の板ガラス需要は中国をはじめ新興市場の成長により今後も堅調に推移する見通しである。

用途別では、建築用は先進国では需要が減少しており、中国では市場拡大が見込まれるが、中小メーカーが乱立し、供給過剰となっている。フラットパネルディスプレイ用の需要は、今後も年率平均 10%以上の成長が見込まれる。一方、太陽光向けは、伸びは期待されるが絶対的な市場規模は小さい。自動車用は、2009 年で底打ちはしたものの、経済危機前の水準を超えるのは 2012 年以降になる見通しである。

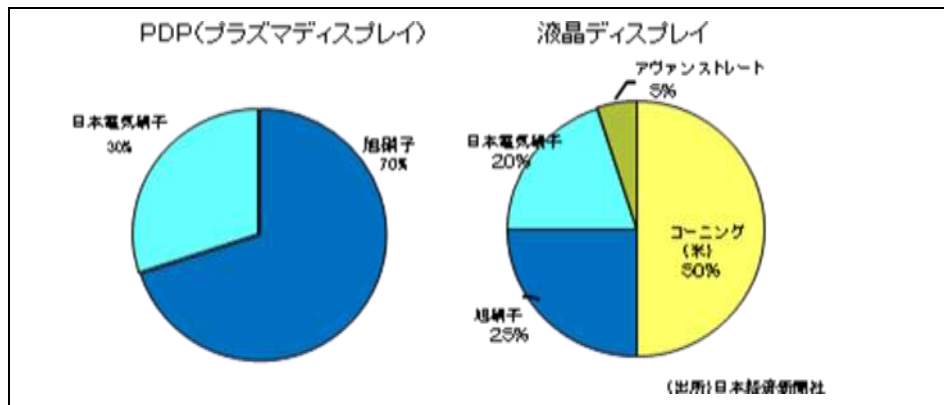
我が国ガラスメーカーのうち、旭硝子と日本板硝子は、海外企業の買収等を通じてグローバルトップの地位を確保している。また、日本電気硝子は、薄型テレビ用ガラスに事業を絞り、強い存在感を発揮している。

今後は、新興国で増加する板ガラス需要の取り込みや液晶テレビ工場の建設が予定されている地域への進出が課題であるが、技術流出リスクが存在している。また、環境対応の面では、軽量、日射遮蔽機能などを備えた電気自動車対応ガラスのような高機能ガラスの開発・提供が重要である。さらに、ガラスの生産プロセスにおいても、エネルギー多消費産業として更なる省エネ等に向けた取組も不可欠である。

図別冊 1-1-24 板ガラス世界シェア（2008 年）



図別冊 1-1-25 FPD用ガラス世界シェア（2008 年）



② 今後の方向性

新興国市場の獲得に向けて、更なるグローバル化を推進していくことが重要である。また、環境・エネルギー対策による競争力の強化と国際貢献や省エネ・CO₂ 削減製品の利用促進による国内需要の創造が重要である。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～iv) の具体的施策に取り組む。

i) ユーザーの海外進出に伴う、ガラス生産拠点の海外移転への対応

日中官民ガラス対話の開催検討や高度技術の固まりであるフラットパネルディスプレイ用ガラス基板への技術流出問題への対策に取り組む。また、JBIC や NEXI などの金融支援の活用による海外展開への支援に取り組む。

ii) 省エネ・CO₂ 削減に向けた研究開発の支援

地球温暖化防止に有効で市場ニーズを先取りした高機能・高付加価値製品（例えば、超軽量・高強度ガラス、可視光透過、太陽電池、EV 対応、「冬暖かく、夏涼しい窓」等）の提供のための研究開発支援を行う。

iii) 省エネ・CO₂ 削減に寄与する生産プロセス開発支援

革新的ガラス溶融プロセス技術開発など、省エネ・CO₂ 削減に寄与する生産プロセス開発への支援を行う。

iv) 省エネ・CO₂ 削減に寄与する製品の利用促進

住宅エコポイントの活用に伴うリフォーム需要の掘り起こしにより、機能ガラスの使用促進を図る。また、省エネ基準対応住宅の促進に向けた規制強化の検討を行う。

(15) 紙・パルプ産業

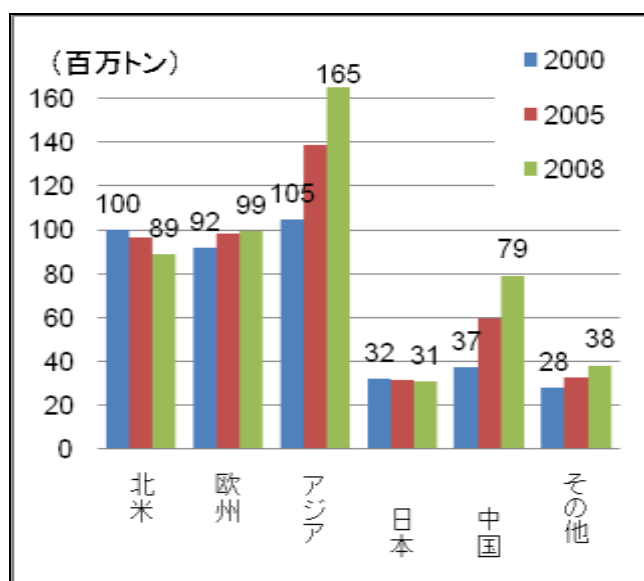
① 現状と課題

国内や欧米の紙パルプ市場が成熟化しつつある中、世界の紙パルプ市場は、アジア（特に中国）を中心に拡大している。こうした状況の中、欧米製紙メーカーは合従連衡による事業規模の拡大、中国製紙メーカーは中国市場の成長を背景とする急激な生産能力の増強を図っている。他方、我が国製紙メーカーは、1990年代には過剰設備の解消と収益構造改善を目的とした合従連衡を進めており、近年ではアジア市場を念頭に置いた海外展開を徐々に進めている。

我が国製紙メーカーは、これまでに燃料転換設備や高効率エネルギー設備の導入など、環境・エネルギー関連技術やノウハウの蓄積を進め、世界トップレベルのエネルギー効率を誇っている。このエネルギー効率の高さに加え、古紙の利活用や海外植林の推進などの「環境対応力」が、我が国紙・パルプ産業の産業競争力の源泉となっている。

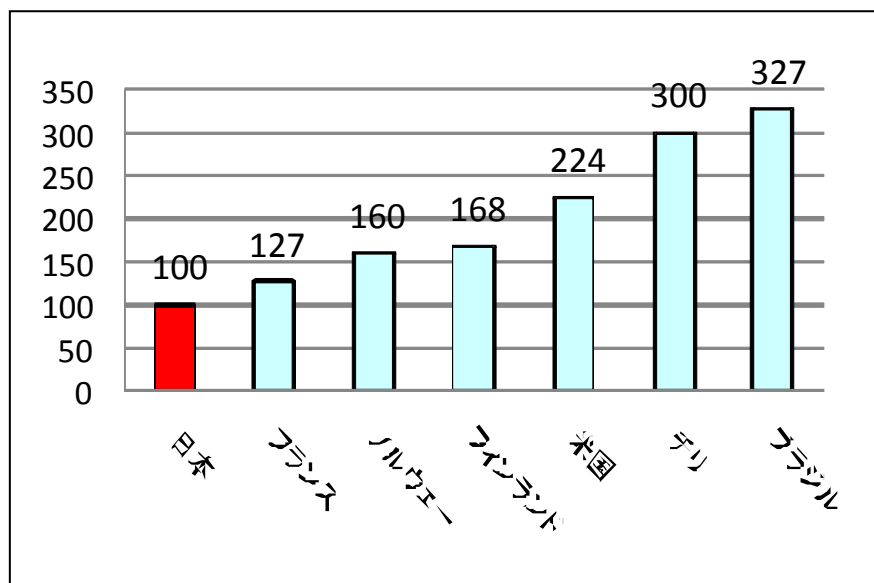
他方、低付加価値で差別化が難しい製品特性から、アジアを中心とする急激な生産能力増強による過度なコスト競争、木材チップや古紙などの原材料の調達競争が懸念材料となっている。

図別冊 1-1-26 紙・板紙の地域別需給状況



出所：PPI ANNUAL REVIEW から経済産業省作成

図別冊 1-1-27 紙・パルプ産業エネルギー消費原単位比較



出所：経済産業省作成

② 今後の方向性

アジアを中心とした成長する新興国市場を獲得するとともに、競争力の源泉である環境対応力を更に強化し、あわせて機能紙分野などの成長分野へ展開する。加えて、古紙リサイクルや植林を着実に進展させ、原材料を確実に確保することにより足腰の強い成長力を確保する。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～iv) の具体的施策に取り組む。

i) アジアを中心とした新興国市場の獲得

政策対話や NEXI 等の金融支援などの政府系ツール活用や、グローバル競争時代到来を踏まえた事業再編・棲み分け・集約化支援策の一括整備を行う。

ii) 環境対応力の更なる強化と成長分野への展開

新エネ・省エネ技術開発や設備投資支援とカーボンフットプリントの推進、リサイクル、海外植林による CO2 固定量算定方式の確立と国際標準化(環境価値の可視化)に取り組む。また、高機能紙や抄紙技術の応用による成長分野への展開を推進する。

iii) 原材料(木材・古紙)の確実な確保

古紙利用率目標の再設定を行うとともに、人材育成等を通じた東アジア古紙リサイクルシステムの高度化に取り組む。また、NEXI や JICA などの金融支援の活用による木材資源開発・確保支援を行う。

iv) バイオマス資源エネルギー供給産業進出の検討（長期的検討課題）

既存パルプ生産設備の高度利用によるバイオエタノール製造（エネルギー供給）の可能性及び製紙各社が保有する山林資産の積極的な経済価値化の検討を行う。

（16）繊維産業（炭素繊維等の高付加価値素材（先端分野）） 【Ⅲ. 5. : 再掲】

① 現状と課題

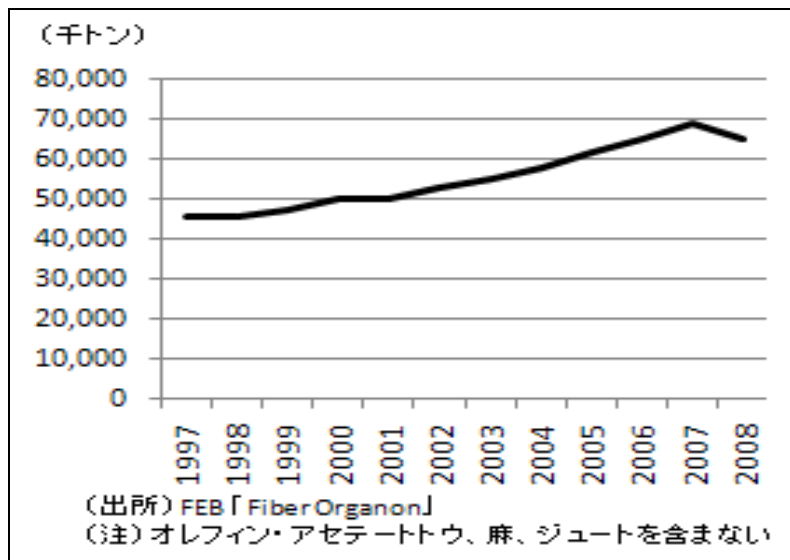
i) 全体・川上分野

世界の市場は新興国等の経済発展を受けて拡大している。しかし、我が国の繊維産業は中国からの輸入の増加、輸出の停滞により国内出荷額は大幅に落ち込んでおり、生産量についても、リーマン・ショック以降、更に急減し未だ回復していない。

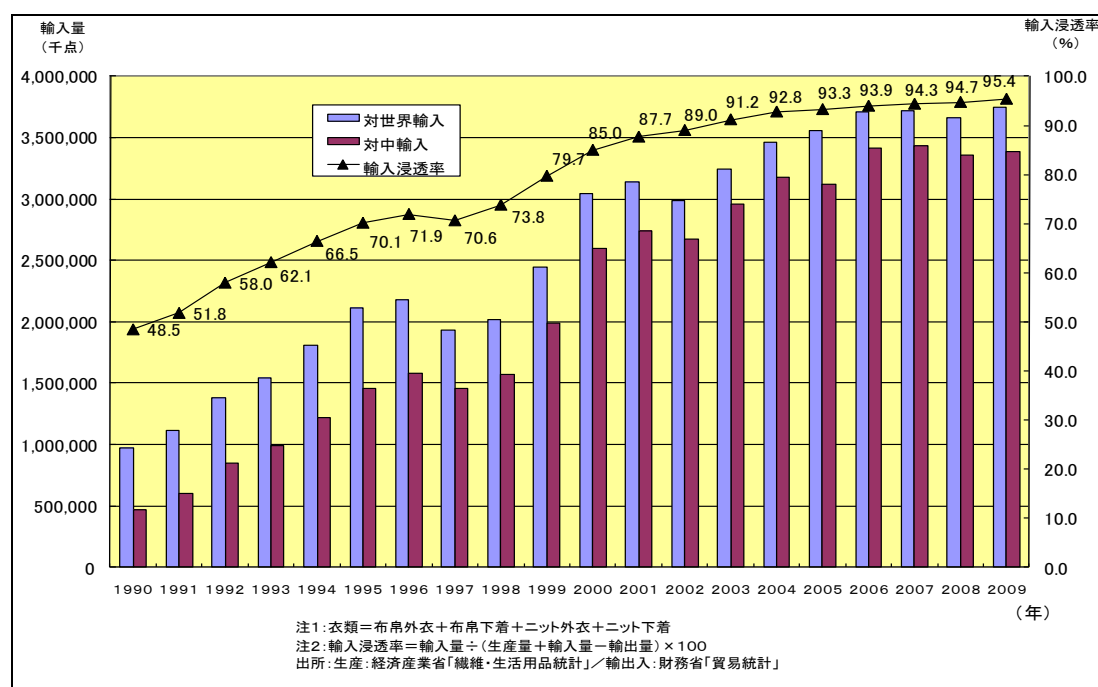
川上分野（化学繊維製造業、紡績業）については、中国による汎用素材の生産が拡大する一方、炭素繊維、アラミド繊維等の高付加価値素材において、我が国企業が国際競争力を維持している。今後は、このような高付加価値素材の市場拡大が課題となる。

また、我が国川上分野企業は、汎用分野の生産拠点の海外移転、構造改革による規模縮小等を余儀なくされたものの、プレーヤー自体に大きな変化は見られない。しかしながら、欧米企業は、90年代以降事業再編を推進するなど、経営戦略には違いが見られる。

図別冊 1-1-28 世界の繊維需要量



図別冊 1-1-29 衣類の輸入量と輸入浸透率



ii) 川中・川下分野

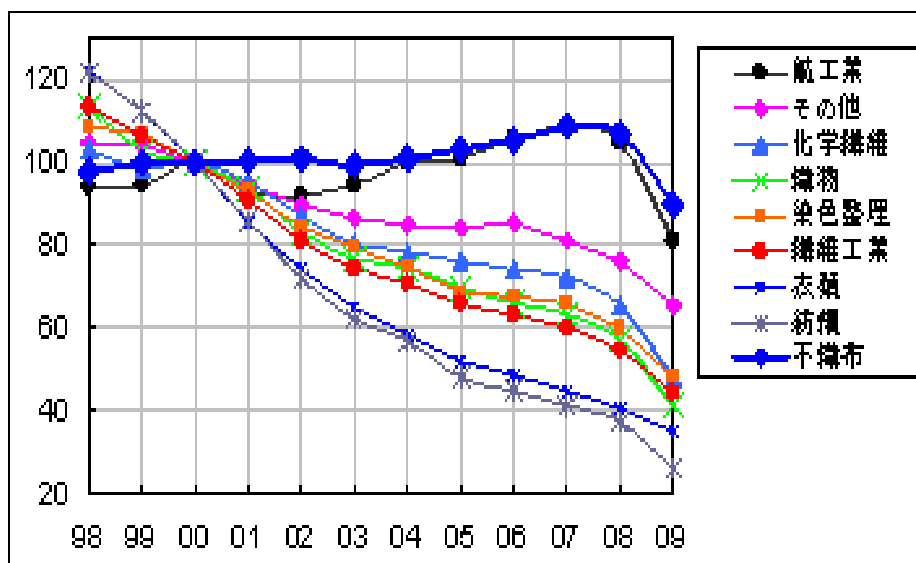
川中・川下分野（織物業、染色業、縫製業、ニット製造業）については、大半が中小・零細企業であり、委託加工が中心である。

また、最終製品の輸入拡大により、川中・川下分野における受注数・単価が減少している。特に、アパレル分野については、増加する中国等からの安価な輸入品が大半を占めており、製品単価も減少している。このような状況において、産地の高齢化の進展、人材不足を補うための外国人研修・技能実習生への依存等により、特に川中の人材力の低下は深刻である。

他方、厳しい状況の下でも、高い技術力や積極的な販路開拓により、高い競争力を有する企業も存在しており、ファーストリテイリング（ユニクロ）など世界的なSPA（製造・販売一体型企業）も台頭しつつある。

さらに、海外では、「クール・ジャパン」として、カジュアル衣料を中心に日本の衣料・ファッションに対する関心は高く、日本のデザイナーに対する評価も決して低くない。しかしながら、我が国ファッションのブランド化、海外展開（輸出等）は進んでいないのが現状である。

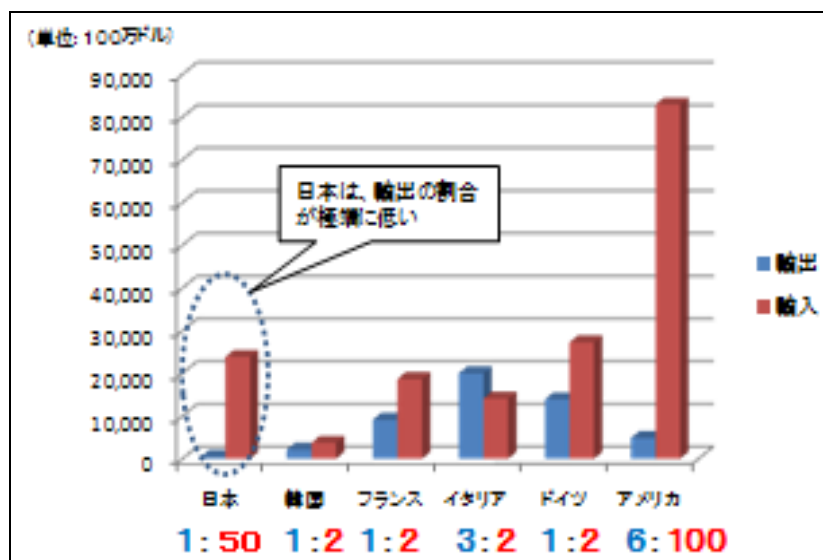
図別冊 1-1-30 加工品別に見た生産指数



2000 年を 100 とする指数

出所：経済産業省作成

図別冊 2-1-31 各国のアパレル輸出額



出所：繊維ハンドブック 2009

② 今後の方向性

内需依存体質から脱却し、周到な準備の下で、アジアを中心に拡大する海外市場の開拓を進めるとともに、繊維素材・技術の適用を衣料以外の幅広い産業分野（例：環境や健康分野）に広げ、繊維の市場拡大を図る。また、我が国のファッション産業を今後の成長産業として期待されている文化産業の中心的担い手へ飛躍させる。

これらを進めていくために事業者間の連携を推進し、お互いの強みを活かすことにより、新興国企業が台頭する激しい国際競争を戦うことが重要である。

③ アクションプラン

上記の方向性を実現するため、以下の i)～v) の具体的施策に取り組む

i) 内需依存体質からの脱却・外需の取り込み【全体】

海外発信（展示会、常設のビジネス拠点、テストマーケティング等）と側面的サポート（エージェントとのマッチング等）の一体的支援を実施し、中小企業の海外ビジネス機能（「商」の機能；他社との連携を含む）の強化を促進する。

ii) 個別から連携・統合へ【全体】

リスクのとれるリーダー企業の下でのチームの組成を促進（例：リーダー企業の責任の下での自社ブランド・グループブランドの開発・販売）するとともに、チームによる海外市場開拓・技術開発を支援していく。

iii) 社会のニーズを付加価値に変える【全体】

我が国が強みを有する高機能繊維（消臭、抗ウイルス等）に関する試験方法、基準値の国際標準化推進、繊維製品のトレーサビリティの推進（安全・安心な繊維製品を消費者に届ける仕組みの構築）、低炭素社会に資する高機能繊維の開発支援（炭素繊維複合材料、植物由来の化学繊維等）などを積極的に行っていく。

iv) トップレベルの技術を幅広い分野へ【産業資材】

先端技術の開発支援（例：炭素繊維複合材料を一般大衆車へ適用するための技術開発）、ユーザー事業者（医療機器、自動車、建築等）とのマッチング・共同事業の推進、ニーズ対応型の出口の見える技術開発に対する支援を行っていく。

v) 感性をビジネスへ・コスト競争からの脱却【衣料・ファッション分野】

「クールジャパン」の一環として、文化産業の一体的発信によるブランド化、ファッションビジネス人材の育成、JFW（日本ファッションウィーク）自立化を促進していく。