

第2章

新たな「開国」とイノベーション

第2章

新たな「開国」とイノベーション

第2章

高齢化、人口減少が進み国内需要、生産力の拡大の展望が容易ではない今日において、有力な処方箋として期待されるのが新興国等の活力の取り込みであり、そのためには更なる「開国」（経済の対外開放）の推進が一つの選択肢となる。だが、そもそもグローバル化の流れは以前から存在し、日本経済はすでに輸出主導型ではないか、むしろ海外との競争で賃金の圧迫など負の影響が問題となっているのではないかと、といった指摘もなされている。特に、今回の震災後の状況を踏まえると、産業空洞化の懸念は看過できない問題である。新たな「開国」の可能性を探るに当たっては、こうした点を含め、改めて我が国と世界経済との関わりについて理解を深めておく必要がある。

そこで、本章では、主に次のような三つの論点について検討する。第一に、日本経済は、そもそも海外に対して開かれているのかどうかの検証である。その際、貿易、投資など着目する経済活動、評価する視点などによって答が異なり得ることに注意する。第二に、グローバル化のメリットとリスクについての整理である。メリットの明確化とリスクへの理解があって初めて一層の「開国」が説得力を持つ。第三に、新たな「開国」が提示する本質的な課題である、グローバルな知識経済化に対応したイノベーションの形を考えることである。

第1節

日本経済のグローバル化：再検証

ここでは、第2節以降の準備として、まず、我が国が新たに「開国」しようとしている世界がどのような方向に進んでいるかを概観する。すなわち、近年における世界経済の大きな流れの変化を読み取り、我が国の「開国」を考える際に注意が必要なポイントの抽出を試みる。また、貿易、投資、人材といった側面ごとに、我が国の対外開放がどの程度進んでいるかを評価する。

1 世界経済のメガトレンド

日本経済の中長期的な展望を考えるという観点から、現在の世界経済のマクロ的な特徴のうち特に重要な点を挙げると、次の二点に集約できる。第一に、先進国、新興国の双方を巻き込んで競争と連携の動きが活発化していること、第二に、世界経済の先行きについての不透明感

が構造的に高まっていることである。いずれの特徴も、我が国がどう対処すべきか、という課題を突き付けているが、これらについて具体的な状況を点検していきたい。

（１）各国間の競争と連携

各国経済の結びつきの強化という意味でのグローバル化はすう勢的に進んできているが、近年、特に2000年代の特徴を整理しておこう。ここでは、3つの特徴に絞って取り上げる。新興国の台頭、FTA・EPA（以下、両者を区分する必要がある限り、分かり易さの観点からFTAと表記する）の拡大、世界的な知識経済化である。

（新興国の台頭）

中国に代表される新興国の台頭は、2000年代のグローバル化の特徴として誰もが思いつく点である。新興国の台頭が世界経済に及ぼしたインパクトは大きく、後述するFTAの拡大や知識経済化の流れといった特徴も、あるいは資源・エネルギー制約などの課題も、新興国の台頭という現実から派生したものといっても過言ではない。一方で、新興国は歴史上常に現れるものであり、我が国もかつては新興国であった時期がある。近年の新興国の台頭の意味を冷静に整理しておく必要がある。

2010年に、我が国のGDPが中国に抜かれ、世界第3位となったことは、新興国の台頭を象徴する出来事であった。そこで、世界のGDPに占める各国のシェアを確認してみよう（第2-1-1図）。確かに、2000年代の後半になると中国、南米、ロシアといった国々のシェアが高まっている。先進国は2000年代前半まで約8割のシェアを維持していたが、2015年のIMFの予測では6割強に低下すると見込まれている¹。これには、リーマンショック後の先進国経済の落ち込みも寄与しているが、それ以前から新興国の経済成長率が先進国を上回って推移してきたことの結果でもある。もっとも、名目ドルベースのGDPは、為替レートによっても大きく左右される。そこで、購買力平価ベースのGDPに着目すると、90年代以降、新興国は着実にシェアを高めてきたことが分かる。日本のGDPは2000年代の前半には（厳密には2001年）中国に抜かれている。

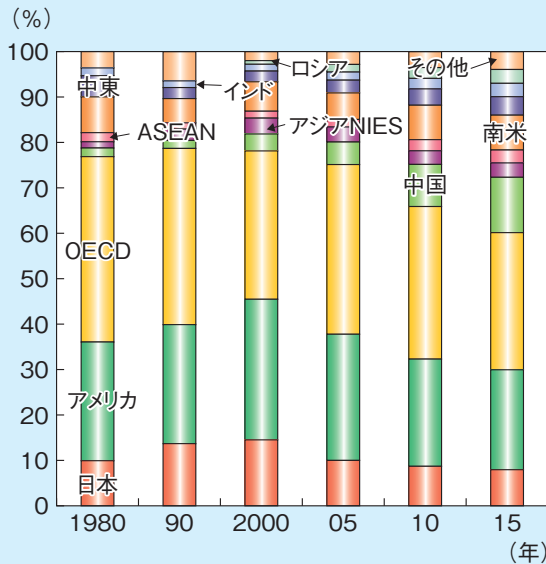
以上の観察からは、2000年代後半以降、新興国の存在感が急速に高まったといえるが、そうした理解にはいくつかの留意すべき点もある。一つは、新興国のシェア拡大への寄与は圧倒的に中国が大きいことである。ロシアや南米諸国は、特に購買力平価では変化が緩慢である。もう一つは、一人当たりGDPでは先進国との差は依然大きいことである。中国の一人当たりGDPは我が国の1割にすぎない（購買力平価では約2割）。これらの事実は、フロンティアは消失しておらず、新興国がさらに成長する余地が残されていることを示唆している²。

注 （１）ここでの先進国は、図の分類では日米、その他OECDのほか、NIES、南米の一部（韓国、メキシコ）が含まれる。
（２）ただし、後述するように、資源・エネルギー制約や人口動態の影響に注意する必要がある。

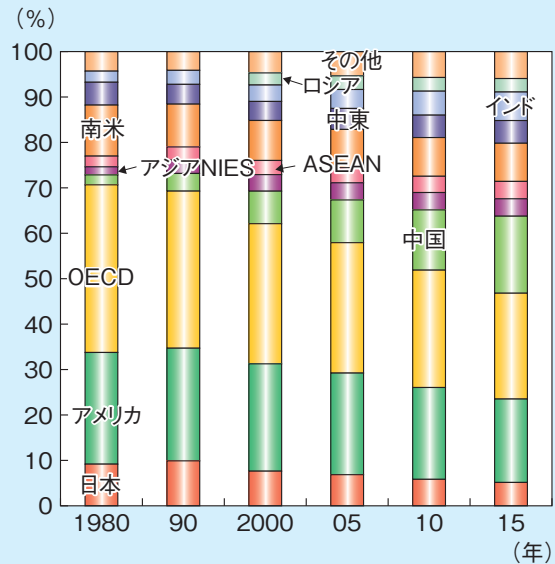
第2-1-1図 世界GDPシェアの推移

先進国のシェアはすう勢的に減少

(1) 世界GDPシェア（名目ドル）



(2) 世界GDPのシェア（購買力平価）



(備考) 1. IMF “World Economic Outlook Database” により作成。
 2. 重複を避けるためOECD諸国から日本、アメリカ、韓国、メキシコは除いている。
 3. 2010年以降はIMFによる推計値。

(自由貿易協定の拡大)

2000年代のグローバル化の特徴として、制度的な面では、FTA（自由貿易協定）が急増したことが挙げられる。実際、GATT・WTOに届けられた新たなFTAの件数を見ると、91～2000年には60件程度であったものが、2001～2010年には120件を超えている（第2-1-2図(1)）。我が国は、こうした流れにやや出遅れた感があるが、投資や知的財産、ビジネス環境の整備などを含む幅広い分野での二国間交流を強化することを狙い、EPA（経済連携協定）の形での協定締結に努めてきた。

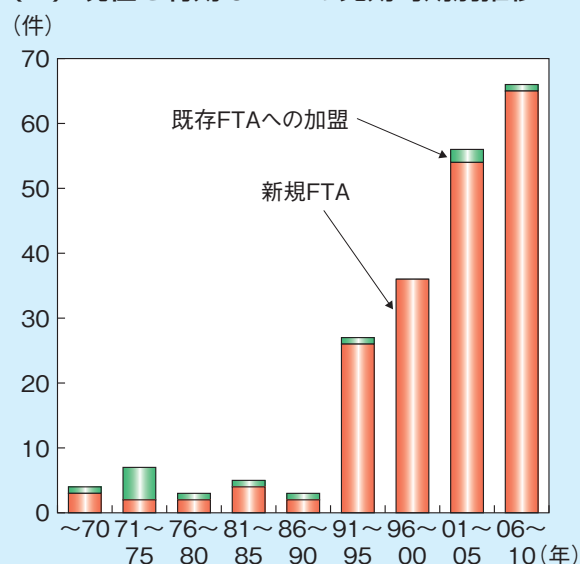
近年におけるFTAの拡大の背景の一つとして、WTOにおける自由化交渉が難航してきたことが指摘できる。FTAは、非締結国との間の貿易を縮小させる可能性（貿易転換効果）や、原産地規制の煩雑さがかえって貿易の効率性を削ぐおそれもあるが、グローバル化のメリットを取り込むための次善の方策として、WTOを補完することが期待されている。加えて、FTAはその本来の性質から、締結国に対する関税率を非締結国と比べて相対的に低くし、非締結国からの輸出を締結国にシフトさせる効果（貿易転換効果）を持つ。このことから、FTAの件数がある程度の水準を超えると、多くの国が「バスに乗り遅れるな」とばかりに締結を急いだと考えられる（バンドワゴン効果）。

80年代以前は、FTAの多くは先進国間又は先進国・途上国間で締結されていた。しかし、90年代以降になると、FTAの多くは開発途上国を巻き込んだものになる（第2-1-2図(2)）。内訳を見ると、先進国と開発途上国の間のFTAが最も多く、2000年代にはそうした

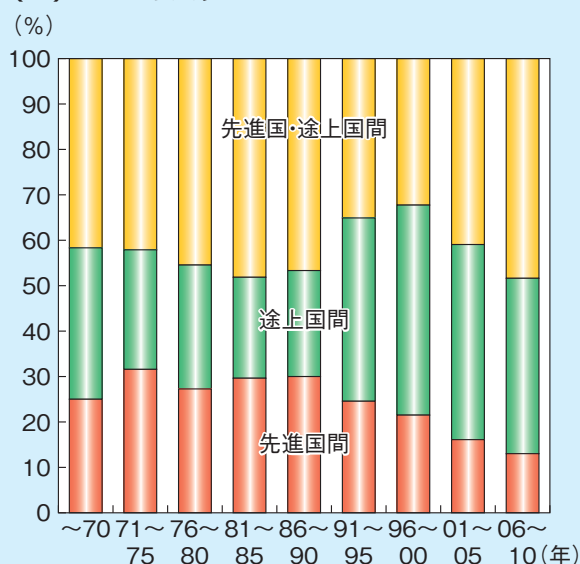
第2-1-2図 FTAの動向

FTAは2000年代に急増

(1) 現在も有効なFTAの発効時期別推移



(2) FTAのパターン



(備考) 1. WTO “RTA Database” により作成。

2. (1) はフローベース、(2) はストックベース。

パターンが全体の4割程度にまで達している。先進国にとっては、成長著しい新興国等の市場を獲得することの重要性が増しており、FTAの締結もそのための手段として有効であると位置付けられているといえよう。また、途上国間のFTA締結も90年以降急増しているが、これは91年のソ連崩壊後から2000年代前半にかけて、CIS諸国間でFTA締結が進められたことが要因として考えられる。なお、この要因を除外すると、90年以降も先進国・途上国間のパターンの割合が最も高い。

(世界的な知識経済化)

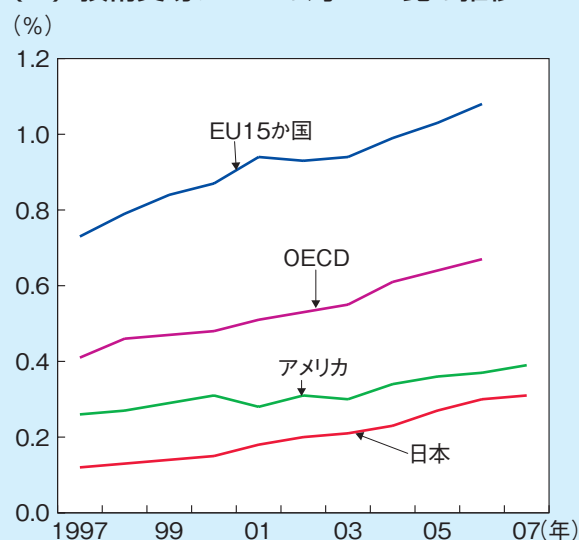
先進国の「知識経済化」は今に始まったものではないが、近年は新興国の台頭とともにその勢いが一層強まっている。新興国が労働集約的な商品の輸出で圧倒的な力を発揮するにつれ、先進国は資本集約的、さらには知識集約的な商品の生産に活路を見いださざるを得なくなる。また、多くの先進国では潜在成長率がすう勢的に低下しており、その反転上昇のためにはイノベーションを通じた生産性の向上が鍵とされている。

そこで、先進各国や企業は研究開発にしのぎを削ることになるが、効率的にその成果を獲得し、製品を生み出すには皮肉にもグローバルな連携、ネットワークの活用が重要である。研究開発の成果は、ライセンスや特許に対する支払いなどの形で国際的に取引をされる。そうした「技術貿易フロー」のGDP比は、多くの先進国で2000年代において着実な上昇を示している(第2-1-3図(1))。研究開発の多くは多国籍企業が担っているが、こうした企業の親会

第2-1-3図 知識の生産・活用におけるグローバル化

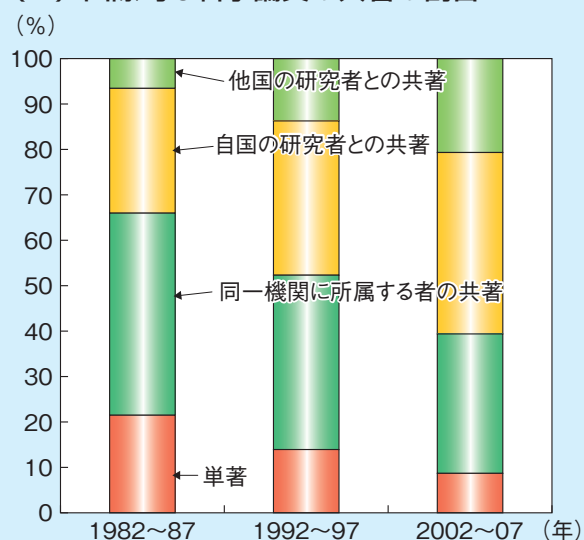
知識を生産・活用する場面でのグローバル化が進展

(1) 技術貿易フローの対GDP比の推移



(備考) OECD “Science, Technology and Industry Scoreboard 2009” により作成。

(2) 国際的な科学論文の共著の割合



社・子会社間の取引も「技術貿易フロー」に含まれる。また、研究開発のプロセスでもグローバルな連携が進んでいる。最近の科学論文は単著より共著が一般的であるが、2000～2007年の平均では、共著論文の2割以上が外国人・外国機関との共著となっている（第2-1-3図(2)）。

グローバルな知識経済化という点では、新興国は主要なプレイヤーではないように見える。しかし、人的資源の面では、中国などの新興国の存在感は看過できない。このことは、例えば、アメリカにおける高度な科学技術人材の状況から示唆される。アメリカにおける外国人への博士号授与数（科学技術分野）で最も多いのは中国人である。韓国人や台湾人も多く、日本人をはるかに上回る。また、アメリカにおける外国人学者では、中国人、インド人、韓国人の順に多い。学者では日本人も少なくないが、これらの諸国には及ばない。

(2) 構造的なリスク要因

以上のように、近年のグローバル化は、新興国が台頭するなかで、FTAの広がりや知識経済化が進むといった特徴があることを示した。他方で、世界経済は構造的な課題を抱えており、それが先行き不透明感の背景にもなっている。ここでは、そのうち資源・エネルギーの制約、金融の不安定性、中国等における高齢化といった問題を取り上げる。

(エネルギー需要は先進国から新興国に緩やかにシフト)

新興国を中心として世界経済が成長を続けるとした場合、資源・エネルギー問題がボトルネックとなり得る。一般に、新興国では全体としてエネルギー等の利用効率が先進国と比べて劣ると考えられることから、その成長はエネルギー需給面での大きな制約となる可能性が高い。先進国にとっては、地球環境問題への影響や地政学的なリスク、あるいは投資・投機資金の流入といった観点で対応が重要となる。ここでは、エネルギーの需給を中心に検討しよう。

世界全体のエネルギー消費量はすう勢的に増加してきているが、2000年代に入ってから増加のペースが速まっていることが分かる(第2-1-4図)。さらに、今後、2030年までそのペースが続く見通しとなっている。内訳を見ると、石炭のシェアが急速に高まっている。石炭は埋蔵量が多く広い範囲に分布し、原油と比べ価格が低廉かつ安定的であるため、新興国を中心に発電用向けの需要が増加していることが背景として挙げられる。石炭は二酸化炭素排出量が多く、地球環境問題にとって大きな挑戦となる。

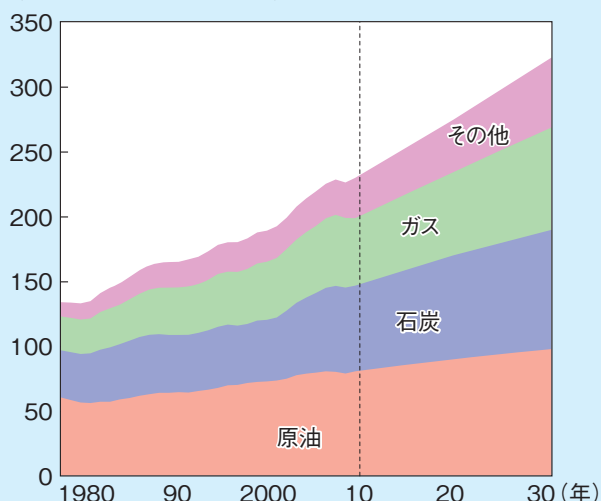
原油の動向に注目すると、まず需要面では、OECD諸国では今後とも現在とほぼ同じ水準にとどまるが、やはり新興国、特に中国の需要が2030年までに大きく増加することが見込まれている。一方、供給については、ブラジルにおいて若干増加すると想定されるが、それ以外はOPEC諸国、特に中東諸国の供給増によって需要増が賄われる見通しとなっている。現在、政

第2-1-4図 エネルギー需給の見通し

エネルギー需要は先進国から新興国に緩やかにシフト

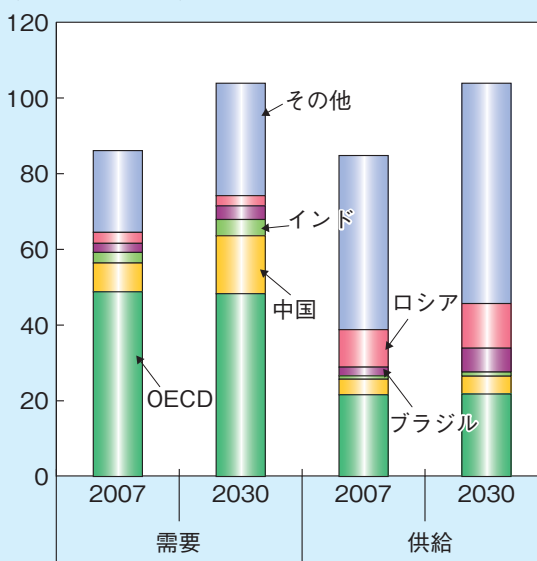
(1) エネルギー構成の見通し

(原油換算100万バレル/d)



(2) 地域別の原油需給の見通し

(100万バレル/d)



- (備考) 1. OPEC “World Oil Outlook 2010”、BP “Statistical Review of World Energy 2010”、EIA “International Energy Outlook 2010” により作成。
 2. (1) について、2009年まではBPの原油換算トンベースの消費量より日量バレル換算した消費量を試算し、2010年以降のOPECの供給量予測値と接続した。「その他」は、水力、原子力、バイオマス、その他再生可能エネルギー。

治的混乱が続く中東諸国への原油の依存は、先進国、新興国ともに大きなリスクを抱えることになる。

こうした実需面での動向に加えて、資源・エネルギーの市場には投資・投機資金が入っており、しばしば価格の急速な高騰が生じている。もっとも、実需からかい離れた価格は持続可能ではなく、逆に突然の暴落の可能性もある。いずれにせよ、市場への資金の流出入を阻止することは現実的ではなく、また、望ましくもない。エネルギー効率の向上や産油国に対する弾力的な生産要請等に地道に取り組むことで、需給環境の改善を進めることが基本であろう。

（金融経済化とインバランスの拡大）

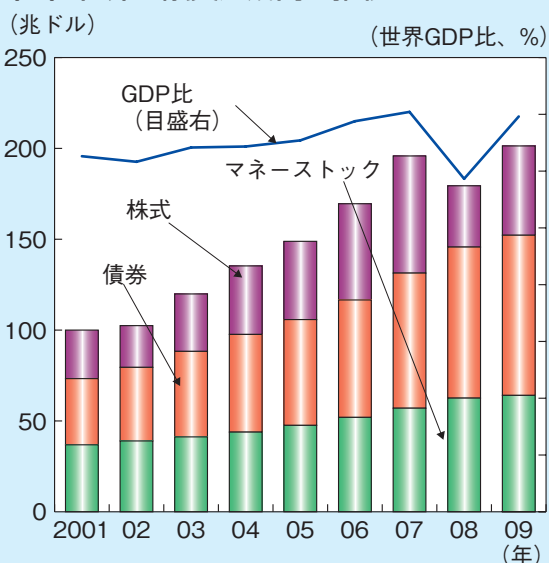
新興国の台頭やグローバルな知識経済化の流れの中で、実体経済に対する金融の存在感が高まっている。リーマンショック前には、新興国の潤沢な貯蓄が先進国に流入する一方、アメリカを中心とする先進国では最先端の金融技術が開発され、いわば「金融主導型」の成長をもたらした。しかし、リーマンショックを契機として、金融面の投資の集中に伴う様々なインバランスの拡大が世界経済にとっての潜在的な不安定要因となり得ることが改めて認識されている。

一つは、世界的な流動性の増大である。2007年までは、主要な金融資産の残高のGDP比が持続的に上昇してきた（第2-1-5図（1））。リーマンショック後は株価が一時的に落ち込んだが、マネースtockや債券の残高は急テンポで増加を続け、2009年には、これらの金融資

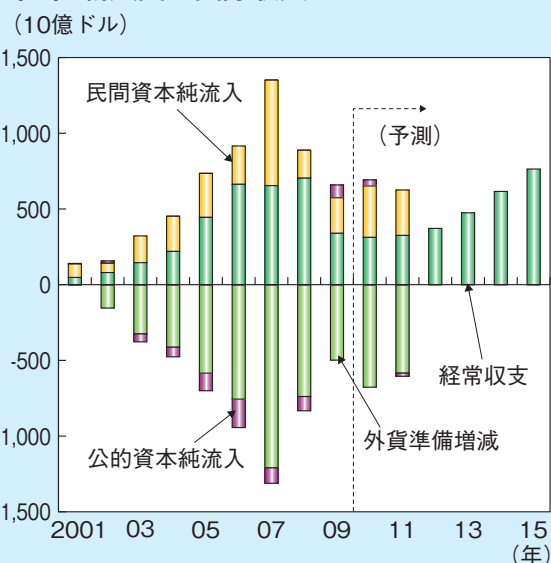
第2-1-5図 金融面のインバランス

リーマンショック後、金融経済化とインバランスは再度拡大

（1）世界金融資産残高の推移



（2）新興国の国際収支



- （備考） 1. 国際取引所連盟 “Domestic Market Capitalization”、BIS “Securities Statistics”、IMF “World Economic Outlook Database” により作成。
 2. マネースtock残高は各国の広義流動性、M3、M2、通貨・準通貨を個別に集計。
 3. 2010年以降はIMFによる予測値。

産合計の対 GDP 比はリーマンショック前の水準を幾分上回っている。流動性の高い金融資産の急テンポの増加は、不動産や商品市場などへの過剰な資金流入をもたらし、バブルの形成と崩壊につながる可能性があることから、注意が必要である。

この点と関連して、最近では、新興国を巡る資金の動きが活発となっている。国際収支の構造を見ると、リーマンショックを契機に縮小したとはいえ、先進国全体では経常収支が赤字、資本収支が黒字である。これに対し、新興国では経常収支、資本収支とも黒字で、流入した資金が外貨準備として積み上がっている（第2-1-5図（2））。背景の一つには、これらの国の多くがドルペッグやそれに近い相場制を採用し、その維持に努めている点が挙げられる。新興国では過度の資本流入を防ぐための対策を進めているが、その効果が奏功してバブルの増大を抑制できるかどうか注目されている。

もう一つは、部門別のインバランスである。リーマンショック後の経済危機の結果、米欧では企業部門及び家計部門のバランスシートが傷んでいるが、多くの先進国では政府部門の債務（ソブリン債務）の増大が問題となっている。当面、欧州の一部の国での政府債務の調整に市場の注目が集まっているが、第1章第3節で論じたように、我が国も巨額の政府債務を抱えており、財政の健全性の確保が重要な課題となっていることはいうまでもない。

（アジアにおける人口動態の変化）

中国をはじめとする新興国の高成長の背景の一つに、生産年齢人口（15歳以上64歳以下）の増加が挙げられる。こうした人口が都市部への移動などを通じて相対的に生産性の高い職業に就き、所得と支出の好循環が生ずるといって、我が国の高度成長期にも似たメカニズムが働いていると考えられる。しかしながら、中国の生産年齢人口は次第にその増勢が鈍化し、2020年頃には生産年齢人口は停滞局面に入ると見込まれている（第2-1-6図）。中国自身の政策対応による面もあるが、こうした人口動態の変化は農村余剰労働力を減少させ、過剰設備をもたらす可能性があるなど、先進国にとっても中国頼みの成長の限界を示唆する要因といえよう。

人口動態面での中国の課題は、生産年齢人口の停滞だけではない。我が国と同様に、この動きには急速な高齢化を伴うからである。その結果、これまでは減少してきた従属人口（14歳以下及び65歳以上）が増加に転じつつある。中国では社会保障制度が十分整備されていないが、高齢化に伴ってその充実が図られるとすれば、先進国が経験しているような財政への圧迫が急速に強まる可能性もあり、これも新たなリスクとして考慮しておく必要がある。

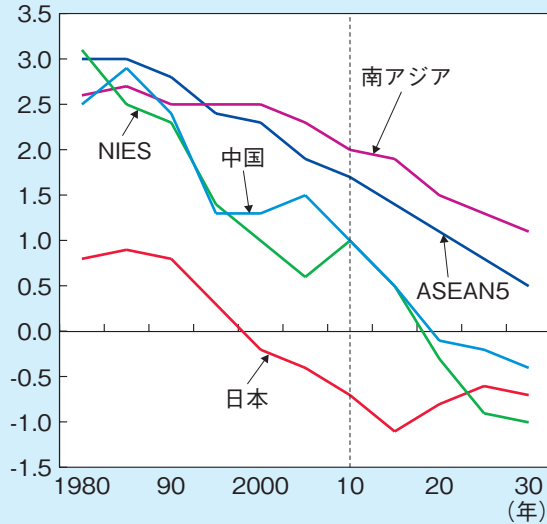
中国だけでなく、NIES 諸国でも今後は生産年齢人口が鈍化、さらには減少へと転ずる一方で、従属人口の急増が見込まれる。その意味では、東アジアでは我が国を含め人口動態面からは成長への制約が強まる。ただし、インドに代表される南アジアや ASEAN 諸国では状況は異なる。これらの国では、幾分鈍化はするものの今後とも長期にわたって生産年齢人口の増加が見込まれる。また、従属人口の増加率も比較的安定している。先進国にとっては、このような人口動態の雁行形態的な変化を踏まえ、円滑に海外需要を取り込んでいく必要がある。

第2-1-6図 アジア諸国における人口動態の変化

東アジアでは成長制約が強まる可能性

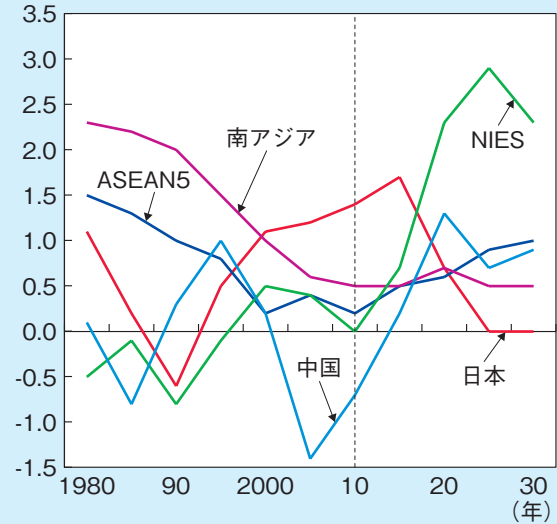
(1) 生産年齢人口変化率

(年平均、%)



(2) 従属人口変化率

(年平均、%)



(備考) 1. UN “World Population Prospects : The 2010 Revision” により作成。

2. ASEAN5は、インドネシア、タイ、フィリピン、マレーシア、ベトナム。南アジアは、インド、パキスタン、バングラデシュ、スリランカ、ネパール、ブータン、モルディブ。NIESは台湾を除く。

コラム

2-1 主要国の経済成長における金融不動産業の寄与

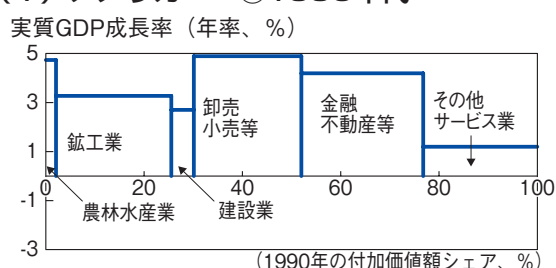
グローバルなリスク要因の背景として「金融経済化」を挙げたが、産業としての金融は各国の経済成長にどの程度寄与したのだろうか。日本、アメリカ及びドイツについて、90年代と2000年代（リーマンショックのあった2008年まで）の産業別実質 GDP 変化率を縦軸に、同付加価値シェアを横軸にとってこの点を調べてみよう（コラム2-1図）。同図では、面積が経済成長への産業別寄与を示すことになる。

それによれば、90年代、2000年代を通じて、アメリカのみならず日本やドイツでも金融業・不動産業（以下「金融不動産業」という。）の相対的な寄与が大きいことが分かる。ただし、2000年代においても金融不動産業が他産業よりはっきりと高い寄与を示していたのはアメリカだけである。これは、同国での金融・不動産バブル発生に加え、もともと同産業の付加価値シェアが高かったことを反映している。なお、その他の興味深い点として、2000年代において、アメリカやドイツと違って我が国では卸売小売業が成長しなかったことも指摘できる。

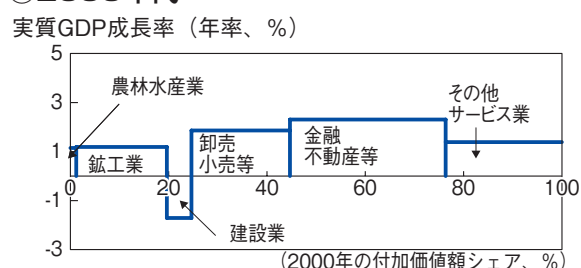
コラム2-1図 日米独における産業別の付加価値寄与度

90年代、00年代を通じて、各国とも金融不動産業の寄与が大きい

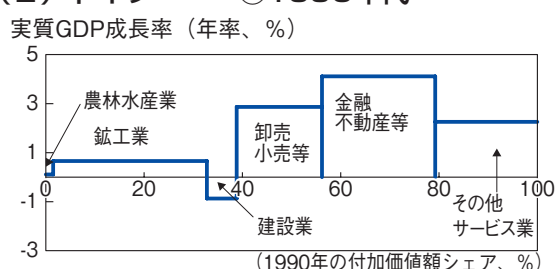
(1) アメリカ ①1990年代



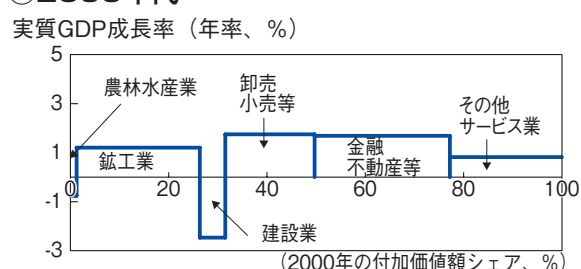
②2000年代



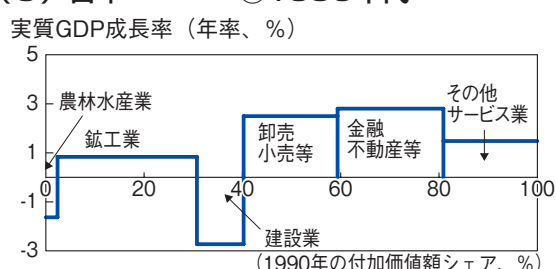
(2) ドイツ ①1990年代



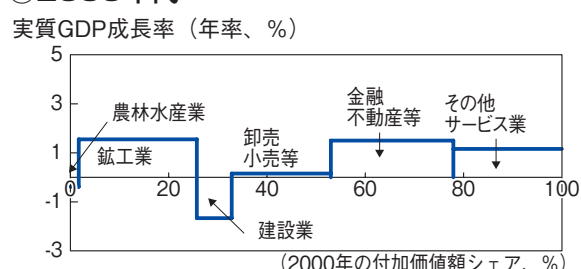
②2000年代



(3) 日本 ①1990年代



②2000年代



- （備考） 1. OECD. Statにより作成。
 2. 横軸の付加価値シェアは名目ベース。
 3. 1990年代は1990年から2000年までの変化、2000年代は2000年から2008年までの変化。

2 貿易の拡大ペースと規模

我が国経済は輸出主導型といわれる一方で、世界経済の成長を十分取り込めていないとの見方もある。いずれにせよ、貿易、特に輸出が拡大してきたことは間違いないのだが、問題はそのペースが諸外国と比べて十分かどうか、さらには、自国の経済規模との対比で貿易が盛んであるといえるかである。これらの点を評価してみよう。

(1) 輸出シェアと貿易開放度

我が国の貿易の大きさをどう見るかは、評価する視点によって違うと考えられる。ここでは、次の3つの視点を取り上げる。第一は、主要国と比べたときの貿易の伸びである。第二は、世界の貿易に占める我が国のシェアである。第三は、貿易が自国の経済規模に占めるシェアである。なお、最初の二つについては、便宜的に輸出だけに着目する。

(実質ベースではアメリカやEUの域外輸出を上回る伸び)

我が国経済が「輸出主導型」であるというのは、一般には、経済成長に占める輸出の寄与度が高いことを意味する。確かに、2002年～2007年の景気拡張局面では輸出の寄与度が高く、内需である設備投資も多分に輸出に誘発された面が大きいと考えられる。リーマンショックを契機に世界需要が落ち込むと我が国からの輸出は激減したが、その後の景気持ち直しは経済対策の効果に加え輸出にけん引された面が強かったといえよう。

このような議論において問題となる「輸出」とは、財・サービスの実質輸出である。そこで、実質輸出の伸びに着目して、2000年代における主要国との相対的な関係を確認しよう。なお、EUを一つの国と捉え、域外に対する輸出だけを集計した系列も示した。結果を見ると、2008年までの期間では、我が国の実質輸出の伸びはアメリカ、EUを上回って推移している（第2-1-7図(1)）。主要な先進地域と対比した相対的な意味でも、輸出が堅調に拡大しており、欧米以上に世界需要の拡大による利益を享受してきたといえよう。もっとも、リーマンショックによる減少も米欧より顕著であり、2009年にはそれまでにつけた差が帳消しとなった。また、この間、韓国は急速に実質輸出を伸ばしていることが分かる。

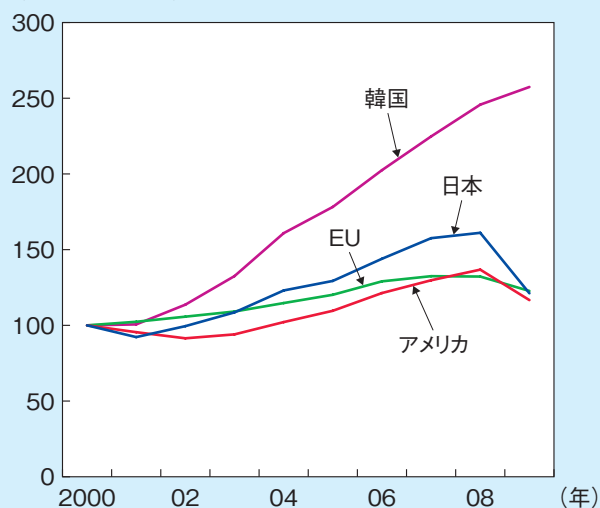
ところが、名目ドルベースの輸出では、様相が異なっている。すなわち、我が国の名目ドルベースの対世界輸出の伸びは、2008年までをとってもアメリカとほぼ同じテンポであり、韓国はもちろん、EUと比べても低い状況が続いている（第2-1-7図(2)）。実質輸出ではリーマンショックまでは米欧を超えるテンポであったにもかかわらず、ドルベースの輸出価格が上昇せず、名目ドルベースの輸出が低調となったといえよう。また、名目ドルベースで新興国向けの輸出の拡大テンポを見ると、対世界と比べて総じて伸びが高いものの、やはり日本の輸出

第2-1-7図 主要国の輸出の推移

実質ベースではアメリカやEUの域外輸出を上回る伸び

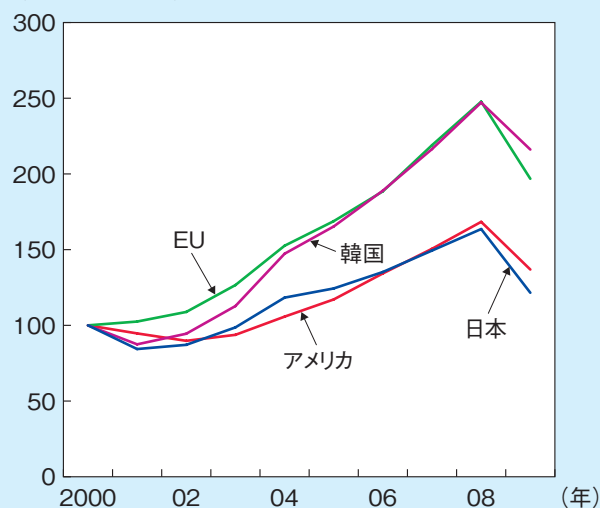
(1) 実質輸出 (対世界)

(2000年=100)



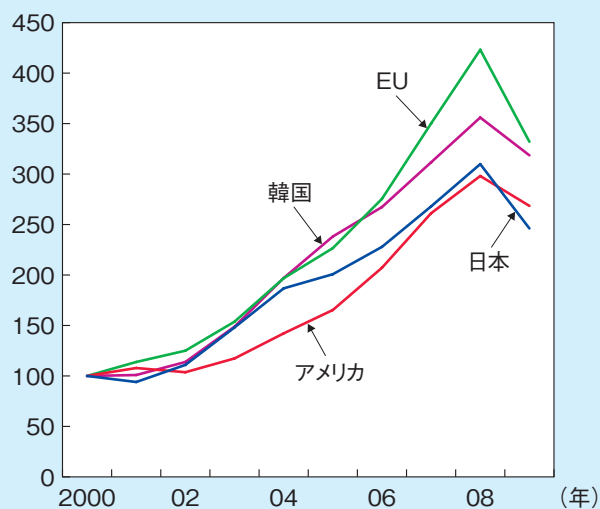
(2) 名目輸出 (対世界)

(2000年=100)



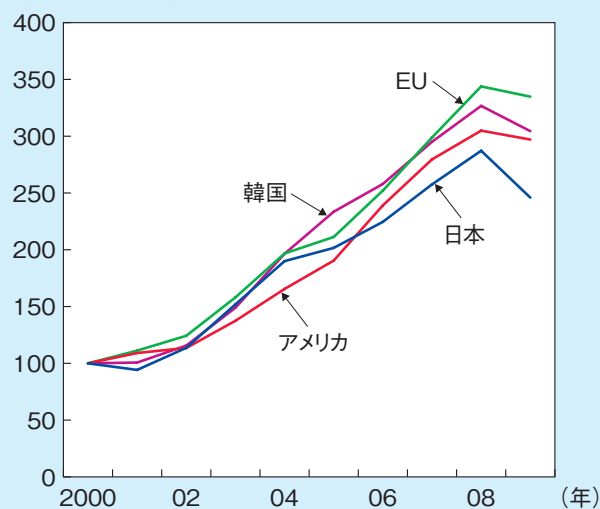
(3) 名目輸出 (対BRICs)

(2000年=100)



(4) 名目輸出 (対中国)

(2000年=100)



(備考) 1. IMF “Direction of Trade Statistics” により作成。

2. 名目輸出はドルベース。

3. 中国には香港を含む。

はアメリカと同程度か緩やかであり、韓国、EU との対比では明確に緩慢である。したがって、新興国需要の取り込みという意味でも、名目ベースでは主要国と比べ見劣りがするといえよう（第2-1-7図（3）（4））。

(世界輸入に占める我が国の財輸出のシェアは大幅に低下)

名目ドルベースの輸出の伸びが相対的に低いとすれば、世界貿易における我が国のシェアが

低下している可能性が高い。シェアを見ることで、いわば世界貿易における我が国の存在感がどうなっているかを把握することができる。そこで、財の貿易に関して世界輸入に占める我が国の輸出のシェアの変化を追跡しよう。

まず、90年と2000年の比較結果からは、我が国を含め、多くの先進国でシェアが低下したことが分かる（第2-1-8図（1））。ただし、アメリカではシェアの変化が見られない。この時期には中国のシェアはそれほど大きくないが、10年間で倍増しており、先進国のシェア低下の要因となっている。2000年から2008年の変化についても、我が国ではシェアが大きく低下している（第2-1-8図（2））。一方、中国はこの間も倍増以上のテンポでシェアを伸ばしている。ロシアのシェアが浮上してきたのも特徴的である。

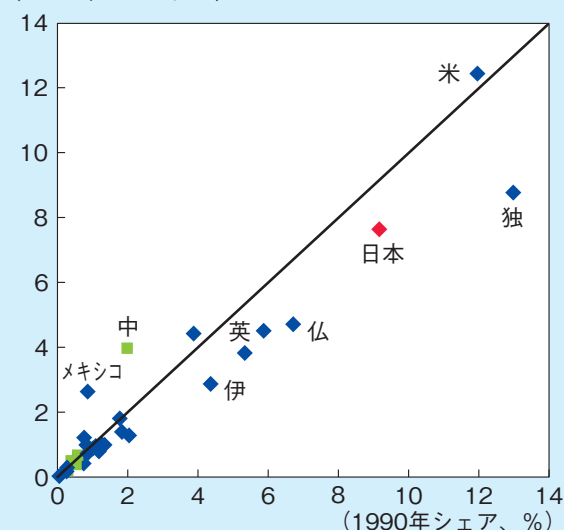
中国等の新興国の輸出シェアの高まりは、同時にこれらの国の輸入の急増も伴っている。その意味で、新興国の台頭の結果として先進国の輸出シェアが低下したとしても、先進国は輸出の拡大から大いにメリットを受けていることになる。しかし、我が国の場合は、他の主要先進国とは異なり、上記の2期間とも輸出シェアが大きく低下している。特に、2000年から2008年にかけては、アメリカが我が国同様に大きくシェアを低下させているが、他の多くの先進国はほとんどシェアを変化させていない。いいかえれば、我が国はアメリカ以外の主要先進国との対比では、世界需要の拡大によるメリットを十分に享受できていない可能性がある。

第2-1-8図 世界輸入に占める各国の輸出シェアの変化（財の輸出）

我が国の輸出シェアは90年以降、低下傾向

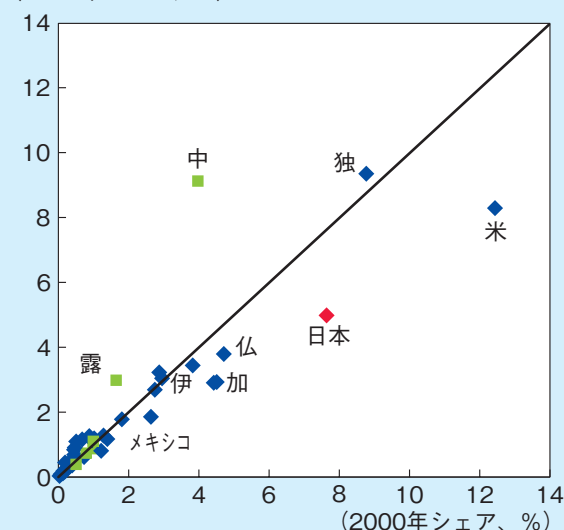
(1) 1990-2000年対比

(2000年シェア、%)



(2) 2000-2008年対比

(2008年シェア、%)



(備考) 1. OECD Stat による。

2. OECD加盟国は菱形、OECD非加盟国は正方形。

(我が国の財の貿易開放度はアメリカや EU 域外貿易と同程度)

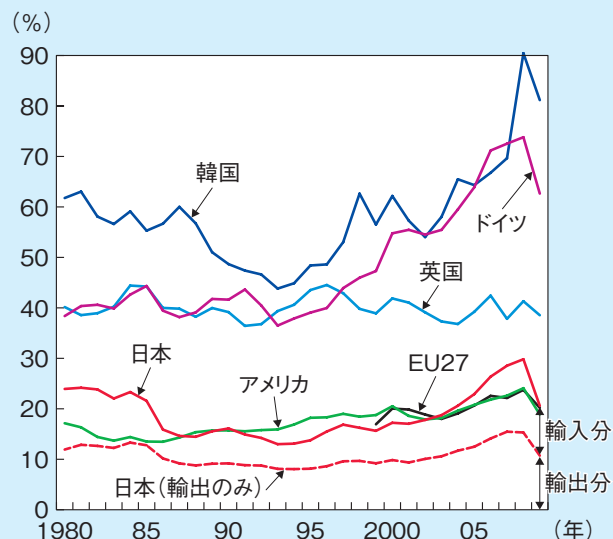
世界輸入に占める自国からの輸出のシェアは「世界から見た自国のグローバル化の度合い」を測るものといえる。これに対し、国内経済への影響という意味では、「自国から見たグローバル化の度合い」が重要である。これは「貿易開放度」、すなわち貿易金額の GDP 比で測ることが多い。以下では、この「貿易開放度」に着目して分析を進めよう。最初に、我が国の貿易開放度で測ったグローバル化の度合いは実際に低いのかどうか、また、過去と比べてもそうなのかを確かめる。具体的には、主要国（地域）の財、サービスに関する貿易開放度を80年以降について検討する。なお、EU（27か国）については、一つの国と捉え、域外との貿易に関する貿易開放度を示している。

2009年時点における貿易開放度の水準に着目すると、財では3割近くとなっている（第2-1-9図（1））。これは、ドイツや英国、韓国と比べると低いが、アメリカや EU に近い水準である。もっとも、このことから我が国やアメリカのグローバル化は遅れていると即断することは適当でない。むしろ、貿易開放度は経済規模が大きくなるにつれ低くなる傾向が示唆される³。この点については別途詳しく検討する。一方、サービスでは我が国の開放度はアメリカより低い（第2-1-9図（2））。経済規模を勘案すれば逆の結果になってもおかしくないもので、サービスに関しては我が国のグローバル化が遅れていることは間違いない。また、サービ

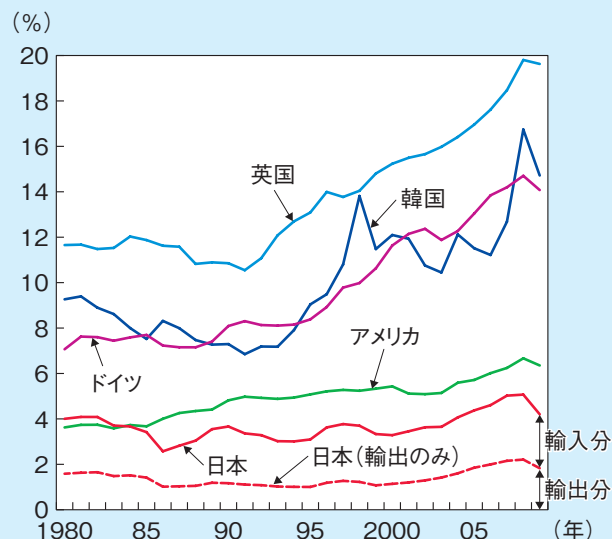
第2-1-9図 貿易開放度の推移

日本の貿易開放度は各国と比較して低い

(1) 財の貿易開放度



(2) サービスの貿易開放度



- (備考) 1. OECD. Stat、内閣府「国民経済計算」により作成、EU27はUN. Comtrade、Eurostatにより作成。
2. GDP、輸出入額は名目、自国通貨ベースより計算。EU27についてはドルベース。
3. EU27は、EU域外との貿易に関する開放度を算出（域内貿易は除いている）。

注 (3) ただし、80年時点の日独の関係については、こうした説明は成り立たない。当時の両国のドルベース名目 GDP は接近していたにもかかわらず（日本：約1兆ドル、西ドイツ：約0.9兆ドル）、我が国の貿易開放度は西ドイツのそれを大きく下回っていた。

スでは輸入より輸出が少ないことが、貿易開放度の低さをもたらしている。

時系列的には、我が国の開放度は財、サービスのいずれも、90年代に入ってからリーマンショックまでは上昇が続いていた。2000年代の動きには原油価格等の高騰で輸入金額が増加した効果も含まれるが、財を中心に貿易開放度はすう勢的に高まっており、我が国では財輸出を通じたグローバル化が進んだといえよう。もっとも、他の諸国でも総じて開放度が高まっている。英国では財の開放度は横ばいであったが、サービスでは急上昇を示している。すなわち、90年代から世界的に貿易開放度が高まったのであり、我が国だけが輸出依存を高める形でグローバル化を進めたわけではないことが分かる。

（2）貿易開放度の低さの背景

我が国の貿易開放度は上昇傾向にあるが、その水準は主要国と比べるとむしろ低めであるといえる。ここでは、その背景を探るため、比較対象とする国の数を増やし、統計的な分析を行う。分析に際しては、経済規模等の要因に加え、FTA の効果を検出することも試みる。

（我が国の貿易開放度は経済規模を勘案しても低め）

これまで我が国の貿易開放度の低さについて、経済規模の大きさが一因であるとしてきた。直観的には、経済規模が大きい国は内需が大きいため、外需のウエイトが低くなりがちと考えられるが、これは定量的にいえる関係なのだろうか。また、この仮説が正しいとして、我が国の貿易開放度は経済規模との対比で見た場合に、どう評価できるだろうか。そこで、財・サービスを合わせた貿易開放度と経済規模の関係を、OECD 諸国のクロスセクションデータにより確認した（第2-1-10図）。ここで、経済規模は購買力平価ベースの GDP を用いた（貿易開放度、GDP とも対数をとった）。また、両者の関係の時系列的な変化を追うため、80年、90年、2000年、2009年の4時点で分析を行った。

その結果からは、貿易開放度と経済規模の間には、強い負の相関関係が存在し、経済規模が大きいほど、貿易開放度は小さくなる関係が存在する、という仮説は妥当といえそうである。また、この関係は分析を行った4時点のいずれのときにも成り立つ、頑健なものであることが分かった。

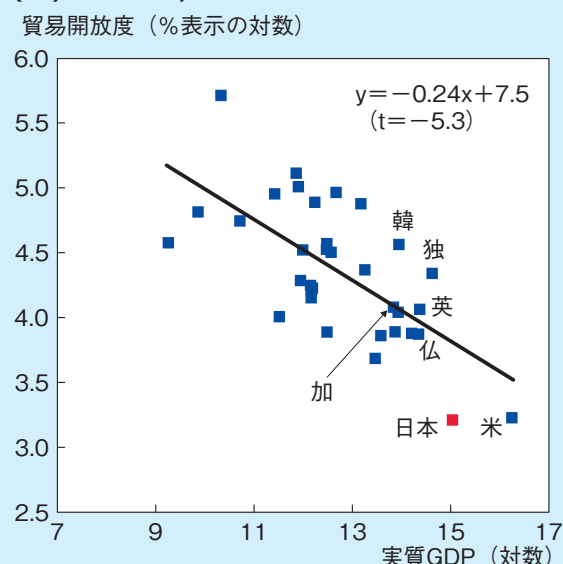
各年の傾向線がどう変化したかを見ると、80年、90年ではほとんど位置が変わらず、2000年になると上方にシフトしている。これは、90年から2000年にかけて、EU の成立を背景に、欧州諸国の多くで貿易開放度が大幅に高まったことを反映している。その後、2000年代に入っても、伸びは鈍化したものの、貿易開放度は上昇している。一方、傾向線の傾きはこの30年間にほとんど変化していない。

我が国はこの図において、一貫して右下に位置する。すなわち、先進国の中では GDP で測った経済規模が第2位と大きく、かつ、貿易開放度は低い。しかし、傾向線との関係に着目

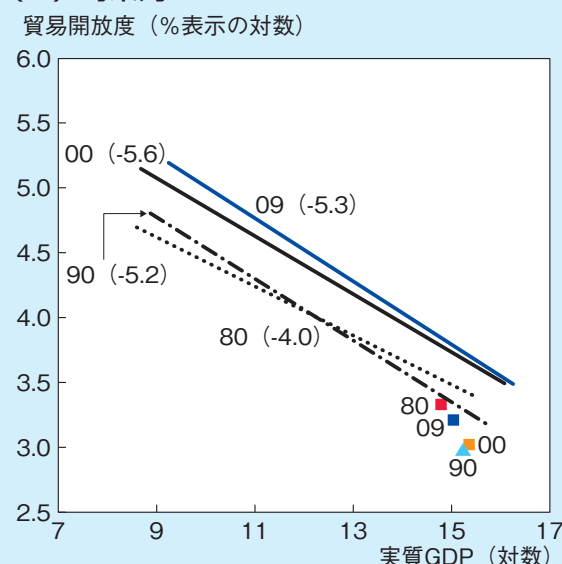
第2-1-10図 経済規模と貿易開放度の関係

経済規模が大きいほど、貿易開放度は小さくなる傾向

(1) 2009年



(2) 時系列



- (備考) 1. OECD. Statにより作成。
 2. (2) のグラフ中の点は、日本の位置。() 内の数値はt値。
 3. 実質GDPはドルベース、貿易開放度は自国通貨ベースにより計算。

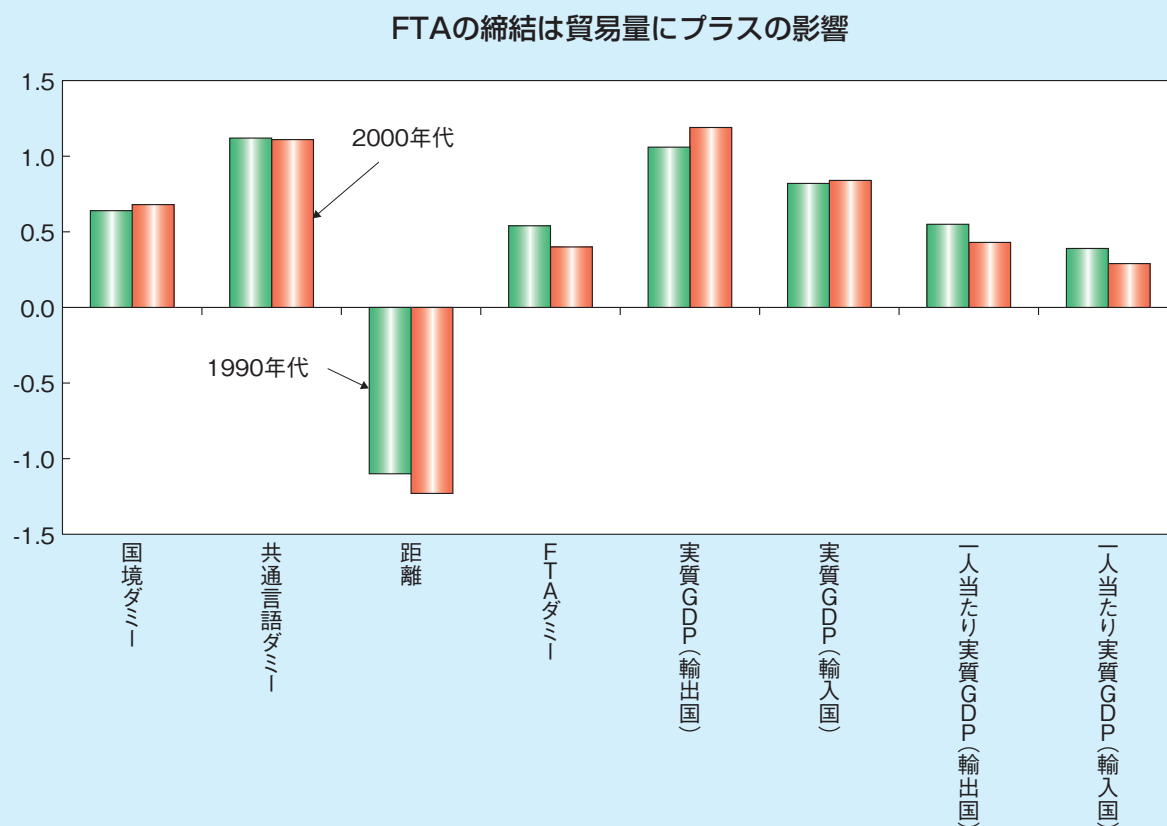
すると、常に下方に位置している。また、90年から2000年代にかけては傾向線からの距離が拡大している。この結果からは、我が国の貿易開放度は経済規模を勘案しても低めであるといえよう。なお、本分析を財、サービス及び輸出、輸入の貿易開放度に分けて行ったが、程度の差はあるものの、いずれにおいても同様の結果が得られた（付図2-1）。

(FTA 等の締結が貿易関係の強化に寄与)

以上の分析では、まず、経済規模が大きい国は貿易開放度が低くなりがちであるという関係を指摘した。その上で、我が国の規模の大きさが開放度を低くしている面はあるが、その点を割り引いても低い水準である可能性を示した。ここでは、その背景について探る。

いうまでもなく、貿易の大きさには国の経済規模以外の要因が影響し得る。二国間の貿易に着目すると、そうした要因の一つが二国間の距離である。一般に、両国の経済規模が大きいほど貿易額の絶対値は大きくなり、距離が遠いほど小さくなることが予想されるが、この関係を組み込んだ式を、2つの物質の質量と距離が重力に及ぼす関係になぞらえて、「グラビティ（重力）モデル」と呼ぶ。実際には、経済規模と距離以外にも様々な要因が考えられる。地理的關係では、距離のほかに国境を接しているかどうか、文化的な距離である言語の共通性、さらには比較優位構造の違い、関税などの貿易政策・制度要因などを挙げることができる。こうした要因も含めたグラビティモデルを推計しよう（第2-1-11図）。

第2-1-11図 二国間の貿易量に影響を及ぼす要因



(備考) 1. UN. Comtrade、WTO “RTA Database”、World Bank などにより作成。

2. 1990年～2009年のデータを利用し、下式を推計した。

$$\ln(\text{Export}) = \alpha_0 + \alpha_1 \times \ln(\text{GDP_ph 1}) + \alpha_2 \times \ln(\text{GDP_ph 2}) + \alpha_3 \times \ln(\text{Distance}) + \alpha_4 \times \ln(\text{GDP 1}) + \alpha_5 \times \ln(\text{GDP 2}) + \alpha_6 \times (\text{Border}) + \alpha_7 \times (\text{Comlang}) + \alpha_8 \times (\text{FTA})$$

ただし、Export：実質輸出額、GDP_ph 1：輸出国の一人当たり実質 GDP、
GDP_ph 2：輸入国の一人当たり実質 GDP、Distance：2 国間の距離、
GDP 1：輸出国の実質 GDP、GDP 2：輸入国の実質 GDP、
Comlang：共通言語ダミー、Border：国境共有ダミー、FTA：FTA 締結ダミー

3. データセットは、世界150か国の2か国間の輸出データを使用している。

4. 本分析の詳細は付注2-1参照。

結果を見ると、予想されたように、両国の GDP（経済規模）は貿易に対してプラス、二国間の距離はマイナス、国境を接していること、言語の共通性、1人当たり実質 GDP はいずれもプラスになった。政策・制度要因としては自由貿易協定を考えたが、両国が FTA を締結している場合、貿易量が増えるという関係が確認された。経済規模を考慮した上で、我が国の貿易量が少なめであるとすれば、その背景の一つに自由貿易協定への参加が遅れていることが考えられる（後述）。なお、以上の結論は、90年代、2000年代のいずれにおいても、安定的に成立している。

（我が国の貿易に占める自由貿易協定のカバー率は低水準）

このように、貿易取引の拡大に影響を及ぼす要因として自由貿易協定の締結は重要であるが、我が国は FTA 等への取組が遅れ、結果として貿易開放度の引上げ、海外需要の取込みが

不十分であったとの指摘がある。この点を検証するため、貿易全体に占める自由貿易協定の発効対象国との貿易の割合（以下、FTA カバー率と呼ぶ）について、我が国の状況を他の主要国と比べてみよう（第2-1-12図）。

我が国の FTA カバー率は、輸出、輸入とも2000年代初めまではゼロであったが、2002年にシンガポールとの EPA が発効したことを受け、数%程度で推移するようになった。2000年代後半からは、メキシコ、マレーシア等との EPA が相次いで発効したことから、輸出のカバー率は緩やかに上昇し、2010年時点で15%程度となっている。なお、自由貿易協定が発効していないが、協議中の国との貿易を含めると（「潜在的 FTA カバー率」）、2009年時点で輸出では3割、輸入ではオーストラリア、及びサウジアラビアを含む GCC 諸国と協議中であるため、4割程度にまで高まることが分かる。

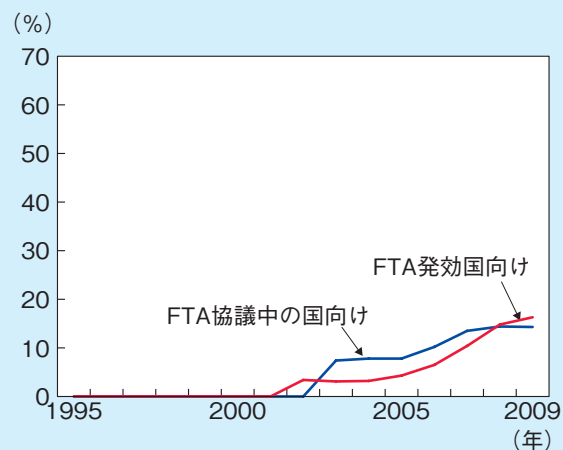
次に、他の主要国について、輸出の FTA カバー率を見てみよう（輸入も傾向はほぼ同じであるため、省略する）。アメリカ、韓国では95年当時から輸出のカバー率がそれぞれ3割、2割であり、最近ではこれがそれぞれ4割、4割強に達している。アメリカは94年に発効した NAFTA（北米自由貿易協定）の効果が大きい。韓国は、世界的貿易特惠関税制度（GSTP）をはじめとした貿易協定に参加するなど、貿易協定への参加に長期的視野をもって取り組んできており、FTA カバー率が高水準でかつ上昇傾向にあるだけでなく、潜在的 FTA カバー率は8割に達している。一方、ドイツは上記定義による FTA カバー率は低いが、統合市場である EU 域内向けを含めると、実質的なカバー率は極めて高くなる。なお、中国も我が国と同様に2000年以降にようやく FTA カバー率がプラスとなったが、2000年代半ばに ASEAN との FTA が発効したこともあって急速に上昇し、現在では3割となっている。

したがって、他の主要国と比べた場合、我が国の貿易に占める FTA カバー率は低水準で推移しており、世界経済の成長のメリットを貿易を通じて活かすという点で、貴重な機会を逸してきたことが分かる。

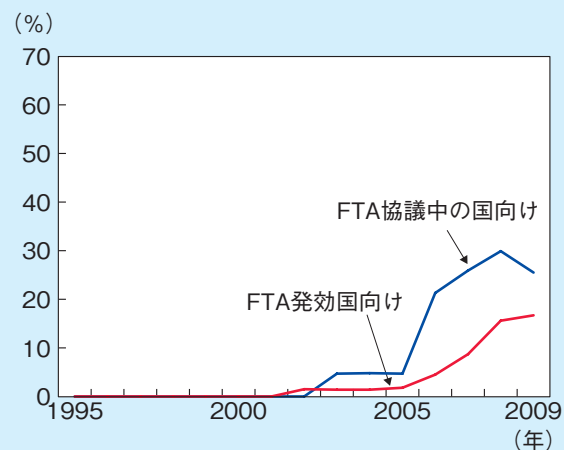
第2-1-12図 貿易の自由貿易協定によるカバー率

他国と比べ我が国の貿易に関する経済連携は出遅れ

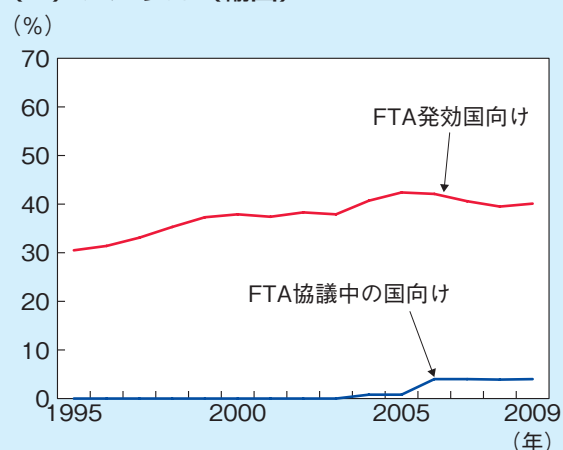
(1) 日本（輸出）



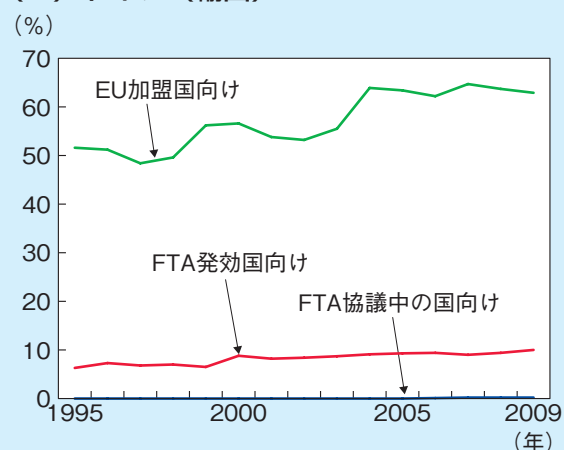
(2) 日本（輸入）



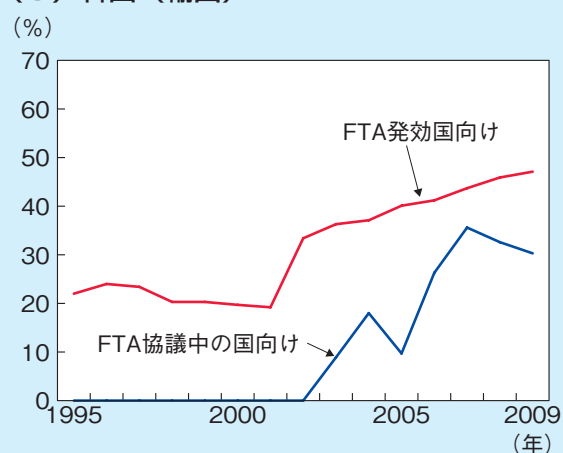
(3) アメリカ（輸出）



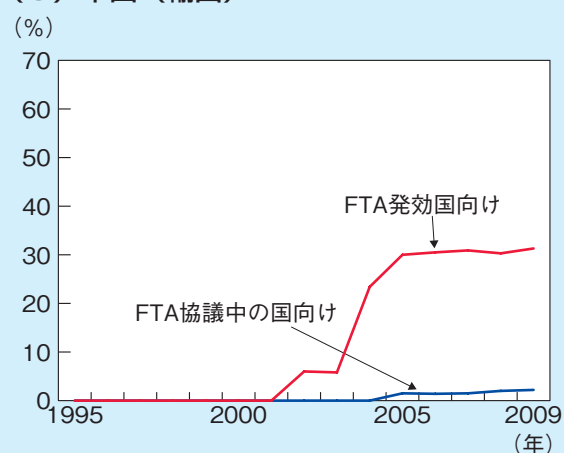
(4) ドイツ（輸出）



(5) 韓国（輸出）



(6) 中国（輸出）



(備考) WTO “RTA Database”、OECD “OLIS Database” により作成。

コラム

2-2 我が国における自由貿易協定（FTA）の状況

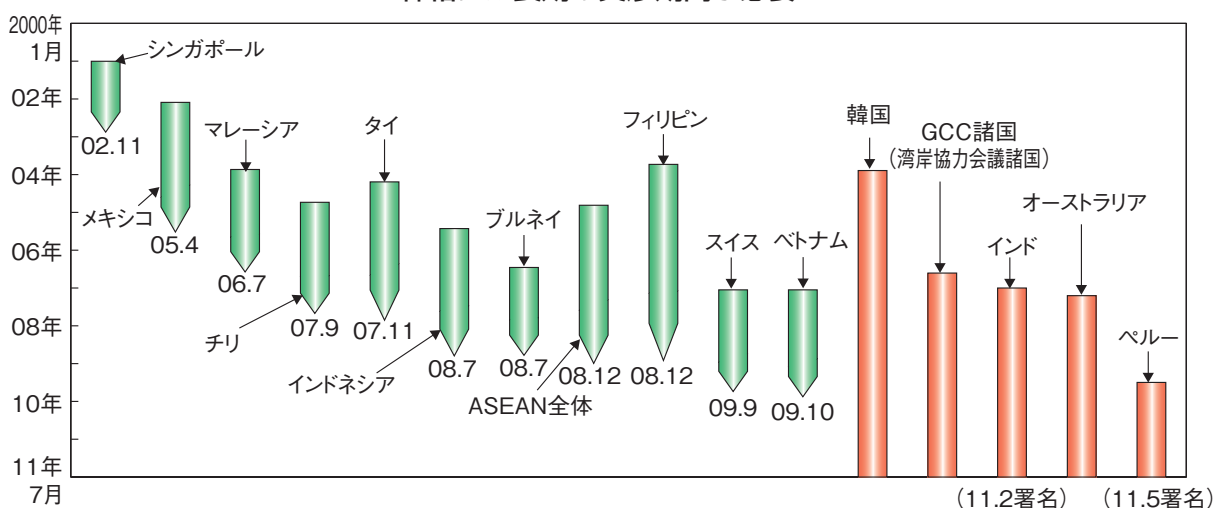
FTA等の自由貿易協定の締結が貿易関係の強化のために重要であるが、我が国ではその取組が遅れていることを確認した。現在、我が国との間でFTA等を締結済みの国・地域は、10か国、1地域（ただし国と地域が重複）である。ここでは、我が国のFTA等の締結状況を確認した上で、現在の交渉状況についても概観しよう（コラム2-2図）。

我が国が自由貿易協定を締結したのは2002年のシンガポールとの間のものが初めてである。その後、2005年から2008年の間にメキシコ、マレーシア、チリ、タイ、インドネシア、ブルネイ、フィリピンとの間で協定が発効し、2008年にはASEANとの間で署名が行われた。その後は、2009年にスイス及びベトナムとの間で新たな協定が締結されている。これまでの我が国の協定の相手国は、東アジア、特にASEAN諸国に重点が置かれていることが分かる。

次に、現時点での交渉状況について見よう。現時点での締結交渉中の国・地域は、韓国、オーストラリアと、GCC諸国の2か国、1地域である（なお、韓国とは、交渉が中断中。インド及びペルーとの間ではそれぞれ2011年2月及び5月に署名済みであり、今後、発効の予定）。これらの国との交渉は、2007年以前から開始しているが、いまだに署名・締結に至っていない。特に韓国とは、中断を挟みながらであるが、2003年から交渉を続けている状態である。FTA等の締結には、長く粘り強い交渉が必要であることが分かる。

コラム2-2図 我が国における自由貿易協定の交渉・締結状況

締結には長期の交渉期間が必要



（備考）1. 外務省資料、経済産業省資料により作成。

2. 上記の締結済みの協定は、いずれも経済連携協定（EPA）の名称を用いており、貿易の他、人の移動や投資等に関する連携も含まれている。

3. 矢印下の数値は発効時期。ただし、ASEAN全体については、我が国とシンガポール、ラオス、ベトナム、及びミャンマーとの間では2008年12月1日、ブルネイとの間では2009年1月1日、マレーシアとの間では同年2月1日、タイとの間では同年6月1日、カンボジアとの間では同年12月1日、フィリピンとの間では2010年7月1日発効。

4. GCC（湾岸協力会議）諸国とは、サウジアラビア、UAE、クウェート、バーレーン、オマーン、カタール。

3 投資・人材面でのグローバル化の進展

次に、貿易以外の代表的な分野として、直接投資(対外投資、対内投資)や人材面でのグローバル化の度合いを評価してみよう。

(1) 直接投資の規模

カネの流れの中でも、経営資源の移転を伴う直接投資は、受入国の生産性や投資国の空洞化懸念などに関連し、実体経済の成長との潜在的な関係が深い。また、人材の交流を誘発する効果も考えられ、幅広い分野でのグローバル化の進展につながる活動である。対外・対内直接投資の動向を概観した上で、貿易の場合と同様に、我が国におけるその規模を国際比較の観点で評価してみよう。

(対外直接投資残高、海外生産比率ともに着実に上昇)

我が国の対外直接投資は、フローのGDP比で見ると、2000年代前半には1%に満たない状況であったが、後半には2008年まで着実な上昇を示した(第2-1-13図(1))。しかし、その後、リーマンショックを受けて、2009年、2010年は低下している。フローの動きを反映して、ストック(残高)のGDP比も、2000年代前半には横ばい圏内で推移してきたが、後半になって上昇に転じ、1割を超える水準となっている。対外直接投資というと海外への生産シフトというイメージがあるが、実際にはフローの金額では金融など非製造業が多いのが通例である。特に、2008年以降は非製造業のウエイトの高さが顕著になっている。

もちろん、製造業の対外直接投資フローもネットでプラスが続いており、年々、ストックも積み上がっている。その結果が製造業の海外生産シフトであり、具体的には海外生産比率の上昇となって現れる。同比率は、長期にわたって上昇傾向で推移してきたが、ここ数年は伸び悩んでおり、上場企業を対象とした内閣府「企業行動に関するアンケート調査」で約17%(2010年度)、海外進出企業⁴を対象とした国際協力銀行「海外直接投資アンケート調査」では約31%(2009年度)となっている(第2-1-13図(2))。なお、前者のデータで阪神・淡路大震災直後の状況を振り返ると、95年度の海外生産比率は伸びが鈍化したが、その翌年には過去のトレンド上に戻っており、震災が海外シフトのすう勢に影響を及ぼした形跡は見られない。

一方、対外直接投資と比べると対内直接投資は低調で、ネットのフローのGDP比ではマイナス(資本流出)となる場合もあった。ただし、2007年、2008年には先進国からの流入が増加して幾分高まっている。また、ストックのGDP比は少しずつ上昇し、2008年には4%程度となっている。

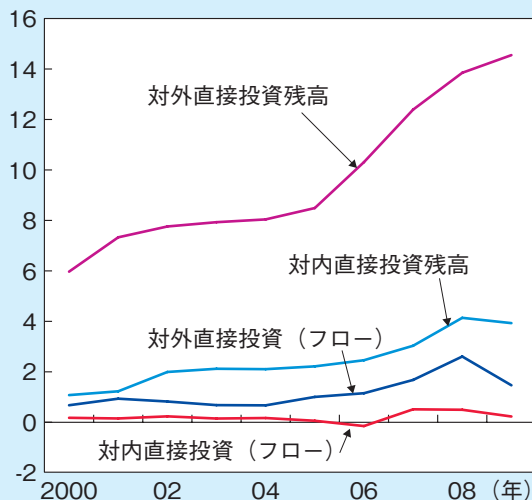
注 (4) 製造業で海外現地法人を3社(うち生産拠点を1社以上含む)以上有する企業。

第2-1-13図 対外・対内直接投資と海外生産比率の推移

対外直接投資のGDP比はフロー、ストックとも上昇傾向

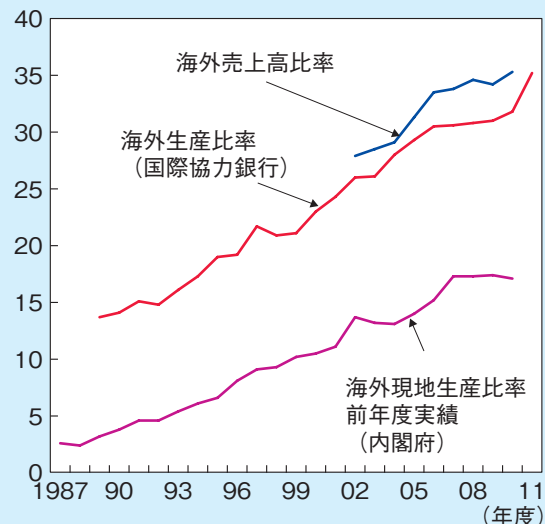
(1) 日本の直接投資のGDP比

(GDP比、%)



(2) 海外生産比率等の推移

(%)



- (備考) 1. UNCTAD “Foreign Direct Investment Statistics”、内閣府「企業行動に関するアンケート調査」(調査対象：東京、大阪、名古屋の証券取引所第1部、第2部に上場している製造業)、国際協力銀行「わが国製造業企業の海外事業展開の動向」による(調査対象：製造業で原則として海外現地法人を3社以上有している企業)。
 2. 海外生産比率(国際協力銀行)の2010年度の値は実績見込み、2011年度は中期的計画。
 3. ここで用いている海外現地生産比率、海外売上高比率の定義は下記の通り。

$$\text{海外現地生産比率} = (\text{海外生産高}) / (\text{国内生産高} + \text{海外生産高})$$

$$\text{海外売上高比率} = (\text{海外売上高}) / (\text{国内売上高} + \text{海外売上高})$$

		生産	
		国内	海外
売上	国内	① 100	③ 15
	海外	② 40	④ 35

$$\text{海外現地生産比率} = (\text{③} + \text{④}) / ((\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④}))$$

$$\text{海外売上高比率} = (\text{②} + \text{④}) / ((\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④}))$$

②：輸出、③：逆輸入

なお、表中の数値はイメージであり、現実のデータを反映したものではない。

(経済規模を勘案しても我が国の対内直接投資残高は低め)

それでは、直接投資を通じたグローバル化の度合いはどう評価されるだろうか。ここでは、2009年末における対外・対内直接投資の残高に着目し、GDP比をとることで「投資開放度」を計測する。貿易開放度の場合と同様に、直接投資残高も経済規模の影響を受けると考えられる。そこで、横軸に購買力平価ベースのGDP、縦軸に直接投資残高のGDP比(いずれも対数)をとってプロットした(第2-1-14図(1)(2))。

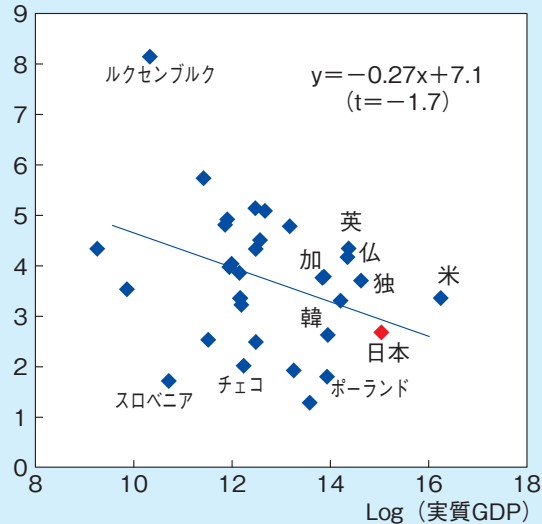
予想されたように、貿易開放度の場合と同様に、おおむね右下がりの関係が観察された。すなわち、経済規模が大きくなるほど、投資開放度は低下する傾向にある。ただし、対外投資では対内投資と比べると負の相関はそれほど明瞭ではない。また、対外投資、対内投資とも、例外はあるものの傾向線の上には(OECDの中での)高所得国、下には低所得国が比較的多い。中東欧諸国などOECDの中での低所得国は、自国内の生産コストが比較的低廉なため、海外への生産シフトの必要性は低い一方、自国に大量の投資を惹きつけるほどビジネス環境の魅力

第2-1-14図 経済規模と投資開放度の関係

我が国の対内直接投資残高は経済規模を勘案しても低水準

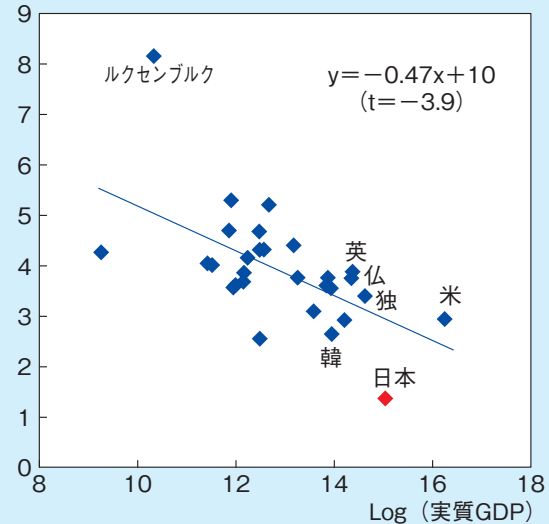
(1) 対外直接投資

対外直接投資残高/名目GDP (%表示の対数)



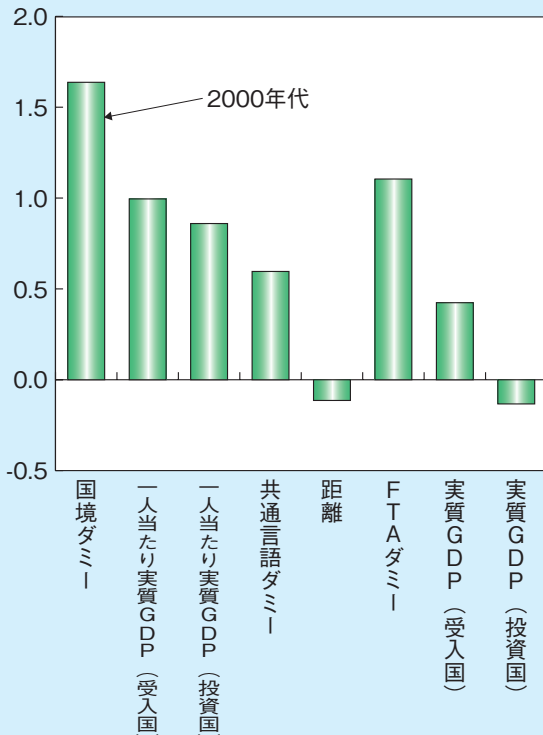
(2) 対内直接投資

対内直接投資残高/名目GDP (%表示の対数)



(3) 対内直接投資のグラビティモデル推計結果

(対内直接投資に与える効果)



- (備考) 1. OECD, Stat, IMF, World Bank, WTO "RTA Database" などにより作成。
 2. (1) 図、(2) 図中の点は2009年の OECD 各国のもの。
 3. 実質 GDP はドルベース、貿易開放度は自国通貨ベース。
 4. グラビティモデルは、2000年～2008年のデータを利用し、下式を OLS で推計した結果。

$$\ln(FDI) = \alpha_0 + \alpha_1 \times \ln(GDP_ph\ 1) + \alpha_2 \times \ln(GDP_ph\ 2) + \alpha_3 \times \ln(Distance) + \alpha_4 \times \ln(GDP\ 1) + \alpha_5 \times \ln(GDP\ 2) + \alpha_6 \times (Border) + \alpha_7 \times (Comlang) + \alpha_8 \times (FTA)$$
 ただし、FDI: 対内直接投資額、
 GDP_ph 1: 投資受入国の一人当たり実質 GDP、
 GDP_ph 2: 投資国の一人当たり実質 GDP、
 Distance: 投資受入国への距離、
 GDP 1: 投資受入国の実質 GDP、
 GDP 2: 投資国の実質 GDP、
 Comlang: 共通言語ダミー、
 Border: 国境共有ダミー、
 FTA: FTA 締結ダミー
 また、受入国20か国、投資国168か国のデータセットとなっている。
 5. グラビティモデルの詳細は付注2-1参照。

が高いわけでもなく、双方向で投資が少なめとなっている可能性がある。

それでは、我が国の位置はどこにあるのだろうか。対外投資、対内投資とも傾向線より下にあるが、前者では傾向線に近く、後者では傾向線から大幅に離れている。対外投資について

は、全体的なばらつきが大きいこともあり、おおむね経済規模に見合った投資残高であると見ることができる。これに対し、対内投資では経済規模を勘案しても明らかに残高が小さいと結論できる。

直接投資についても、グラビティモデルを用いて、二国間の投資関係に影響を及ぼす要因の統計的な確認ができる(第2-1-14図(3))。ここでは、対内直接投資の側から見ているが、貿易の場合と同様に、地理的、文化的要因に加え、所得要因(1人当たりGDP)が影響を及ぼしている。また、FTAの締結が投資促進効果を持つ結果となっている。その背景として、FTAには投資に関する内国民待遇等の自由化措置が組み込まれる場合があること、FTAによる貿易や人の移動の自由化が間接的に投資を促進する可能性があることなどが考えられる。

(2) 国際的な人的交流

次に、ヒトの流れについてのグローバル化の度合いを考えよう。人的交流には様々なレベルがあるが、訪日外国人(いわゆる旅行者)、外国人労働者(その中でも特に高度人材が重要)、留学生に着目する。ここでも、貿易開放度など同様の考え方で、人口規模と対比しつつ我が国の位置付けを把握する。ただし、以下の分析は過去のすう勢に関して国際比較を行うものであり、今回の震災、特に原発事故を受けて我が国への旅行者数が大幅に減少していることには注意が必要である(第1章第1節参照)。

(訪日外国人数は他の先進国とそんな色がない水準)

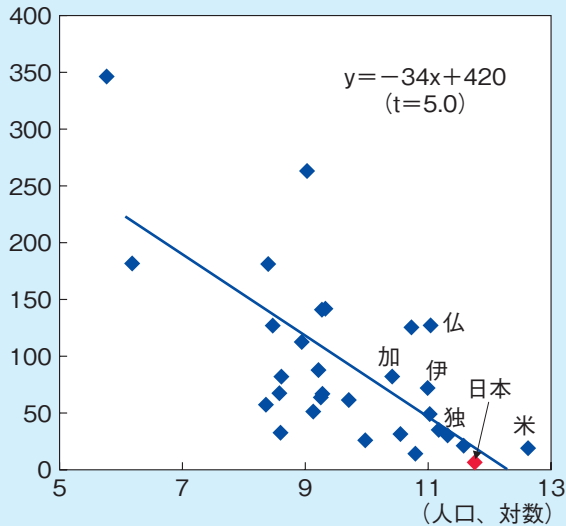
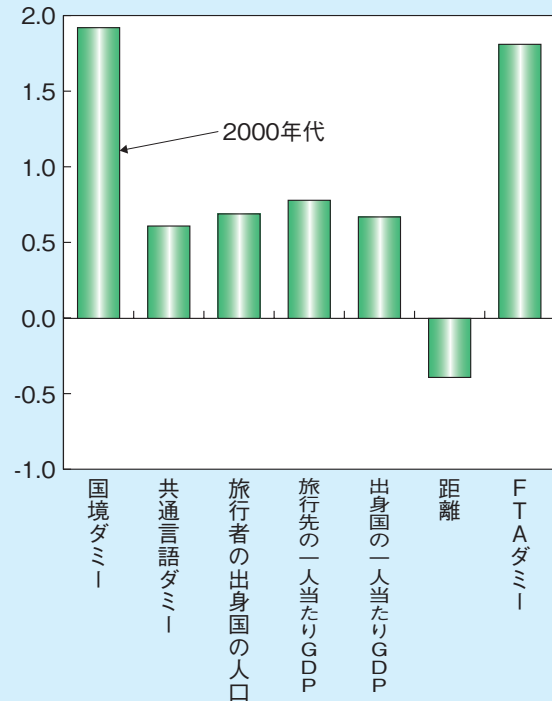
我が国は、インバウンド観光(外国人による訪日旅行)の拡大に力を入れており、2000年代には訪日外国人数は大幅に増加した。リーマンショック後は一時的な落ち込みもあったが、2010年には持ち直し、年間約860万人に達した。もっとも、これは日本人の海外旅行者数と比べると半分程度であり、依然として流出超過が続いている状況にある。また、OECD諸国の中では絶対数ではほぼ中位に属するが、人口比では最も低い水準となっている。

しかしながら、貿易がGDPに比例しては増えないのと同様に、旅行者数も人口に比例しては増えない。したがって、人口規模の大きい国では旅行者数の人口比は低めになる傾向がある(第2-1-15図(1))。その説明として、人口の多い国は国内旅行需要がそれなりにあるため、外国人旅行者の誘致が遅れる可能性が指摘できる。我が国の位置は傾向線よりやや下にあるが、著しくかい離しているわけではなく、近年の誘致努力の成果が一定程度表れていると評価できよう。

旅行者数について、2000年代のデータを基にグラビティモデルを推計してその決定要因を探ると、貿易の場合と同様に、国境の共有や距離といった地理的な要因、言語の共有に代表される文化的な要因は期待された方向に寄与している(第2-1-15図(2))。また、人口規模の大きい国では、比例するほどではないが、送り出す旅行者数も多くなる。一方、貿易と違って

第2-1-15図 経済規模と海外旅行者数の関係

訪日外国人数は他の先進国とそんな色がない水準

(1) 人口に対する海外旅行者数(受入)の割合
(旅行者数/人口、%)(2) グラビティモデルの推計結果
(旅行者数に与える効果)

(備考) 1. OECD “International Migration Database”、UNWTO “Tourism Statistics” などにより作成。

2. 旅行者数は表中の国へ訪れた外国人の数。

3. (1) 図のデータは2008年の値。

4. (2) は、2000年～2009年のデータについて、
下記のモデルを OLS で推計した各変数の係数。

$$\ln(\text{Travel}) = \alpha_0 + \alpha_1 \times \ln(\text{GDP_ph1}) + \alpha_2 \times \ln(\text{GDP_ph2}) + \alpha_3 \times \ln(\text{Distance}) + \alpha_4 \times \ln(\text{Pop2}) + \alpha_5 \times (\text{Comlang}) + \alpha_6 \times (\text{Border}) + \alpha_7 \times (\text{FTA})$$

ただし、Travel: 旅行者数、GDP_ph1: 旅行先の一人当たり GDP、
GDP_ph2: 旅行者の出身国の一人当たり GDP、Distance: 旅行先への距離、
Pop2: 出身国の人口、Comlang: 共通言語ダミー、Border: 国境共有ダミー、
FTA: FTA 締結ダミー

また、旅行先の国は OECD 加盟国のうち22か国、出身国は169か国となっている。

5. グラビティモデルの詳細は付注2-1参照。

送出国、受入国の GDP の規模は影響が検出できなかった。その代わり、受入国の一人当たり GDP が高いほど旅行者が多いという関係が得られた。一人当たり GDP は、旅行者の誘致に重要なインフラの整備状況などを代理していると考えられる。また、自由貿易協定の締結も、ビジネス機会の拡大等を通じて旅行者の増加に寄与していると推測される。

(外国人労働者数の割合は低いが、高度人材の受入は着実に進展)

旅行者と並んで、人的交流で注目されることが多いのは「移民」である。特に我が国では人口減少時代を迎え、「移民」(あるいは高度人材の「移民」)の拡大による(質の高い)労働力の確保が必要であるとの主張がしばしばなされる。しかしながら、「移民」の意味するところ

は論者によってまちまちであり、帰化した者や定住した者、ビジネスで数年間滞在するも者などが含まれ得る。

ここでは、まず外国人労働力の確保に着目し、独立行政法人 労働政策研究・研修機構の「データブック国際労働比較2011」を用い、労働力人口総数に対する外国人労働力人口の割合を国際比較してみよう（第2-1-16図（1））。まず、アメリカは1割を超える高い水準であり、同国の移民の国というイメージとも合致する結果であった。また、ドイツ、フランス、英国も5%を超えているが、これはEU内では労働力の移動が自由化されていることが要因として考えられる。一方、我が国は1%弱と、外国人労働者数の割合は韓国と並び低水準である。なお、傾向については、韓国の外国人労働者数割合は急激に高まっているのに対し、我が国の伸びは緩やかなものにとどまっている。この結果からは、我が国においては外国人労働力の活用が進んでいないと推察される。

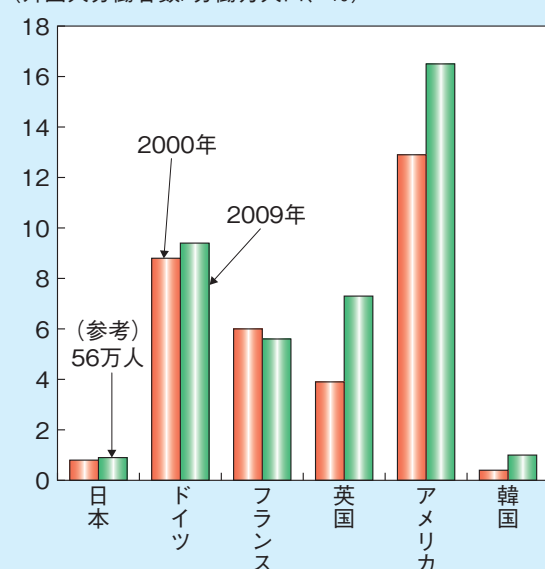
しかし、外国人労働者数割合は低くとも、質の高い高度人材に絞って外国人労働力を活用している可能性もある。そこで、法務省「出入国管理統計」を用い、我が国に在留する外国人数を在留目的別に見ることで確認する（第2-1-16図（2））。水準としては、留学、就学、研修、家族滞在等が外国人登録者の大半を占めていることが分かる。一方、高度人材のカテゴ

第2-1-16図 外国人労働者の活用の状況

我が国の外国人高度人材は増加

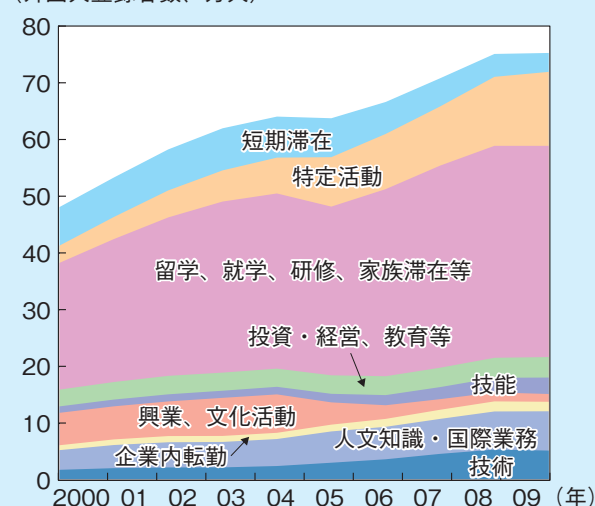
（1）各国の外国人労働者数割合の比較

（外国人労働者数/労働力人口、%）



（2）我が国の在留目的別外国人数の推移

（外国人登録者数、万人）



- （備考）1. （1）は、独立行政法人 労働政策研究・研修機構「データブック国際労働比較2011」により作成。日本、英国は2009年、ドイツ、フランス、アメリカは2008年、韓国は2006年の数値。
2. 日本の外国人労働者数は、2006年以前は就労目的の在留資格を有する者のほか、身分に基づき在留する者で就労する者、技能実習生、留学生のアルバイト等を含めた総労働者数。厚生労働省推計値。2007年以降は各年10月末現在の外国人雇用届出状況（特別永住者及び在留資格「外交」・「公用」を除く）。2010年の外国人労働者数は649,982人、労働力人口に占める割合は1.0%。
3. （2）は、法務省「登録外国人統計」により作成。外国人登録者のうち、永住者やその配偶者等は除いた。

リーとされる「人文知識、国際業務」、「技術」については水準こそ低いものの、割合は2000年時点で10.7%であったものが2009年には15.9%まで上昇しており、高度人材の受入は着実に進展してきたと評価できるだろう。

（言語面でのハンディを考慮すると留学生受入数は必ずしも少なくない）

ヒトの流れの中でも、知識経済化を競う今日においてグローバルな高度人材の確保が課題となっている。我が国でも、高度に専門的、技術的な分野の外国人の就労を積極的に促進することとしている。ここでは、高度人材の予備軍ともいえるべき留学生について、現状を評価してみよう。

まず、留学生全般については、我が国では「留学生10万人」を2003年度に達成し、現在は「30万人計画」の下で受入の促進に努めている。2010年度においては中国人を中心に14万人程度の留学生が我が国で学んでいる。しかしながら、貿易、投資、海外旅行者数など他の多くの項目と同様に、人口規模との対比では我が国への留学生受入数は少なめである。留学生の受入数についてグラビティモデルを推計すると、旅行者や登録者の場合と同様に、一人当たりGDPなどが影響を及ぼしていることが分かる（第2-1-17図（1））。一人当たりGDPは、教育水準や生活環境など留学先としての魅力度を集約的に示す指標として用いている。また、旅行者等との違いとして、言語の共通性の効果が大きいことが挙げられる。

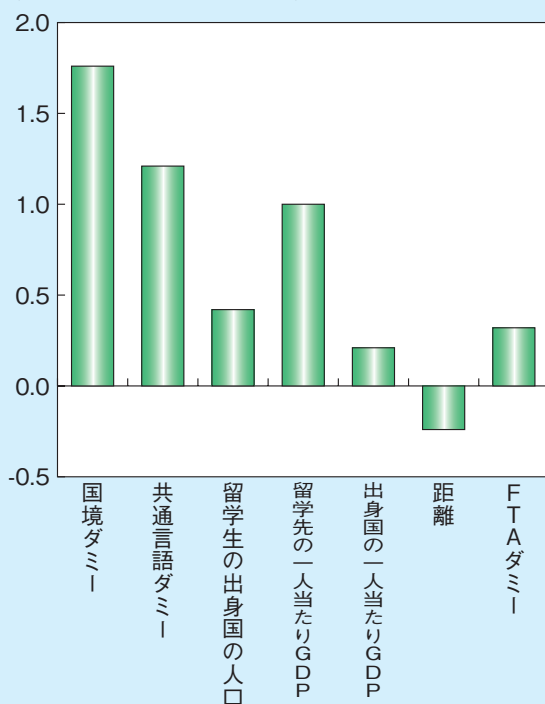
一方、博士課程に限定した場合、我が国への留学生の入学者総数は2,800人程度であり、博士課程入学者の約17%を占めている。留学生一般と同様に、博士課程への留学者も受入国の所得水準の影響を受けると予想されるが、実際に博士課程に占める外国人留学生の割合の分布を見ると、一人当たりGDP（購買力平価ベース）が高いほど博士課程に占める留学生が多いという傾向がある（第2-1-17図（2））。ただし、英語圏諸国ではアメリカを除いて傾向線より上にあるなど、文化的な要因も重要であることが推察される。我が国は傾向線よりやや下にあり、言語面でのハンディを勘案するとそれほど低い水準ではないとの評価も可能である。

第2-1-17図 留学生の受入状況

必ずしも少なくない留学生受入数

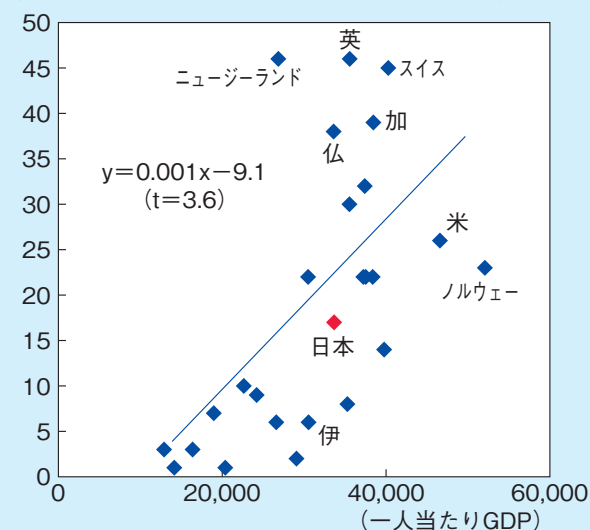
(1) 留学生のグラビティモデル (2000年代)

(留学生受入数に与える効果)



(2) 博士課程の留学生と一人当たりGDP

(博士課程学生に占める外国人留学生の割合、%)



(備考) 1. IMF “World Economic Outlook Database”, OECD, Stat, UNESCO “Institute for Statistics” などにより作成。

2. (1) 図は、2000年～2008年のデータについて、下記のモデルを OLS で推計した各変数の係数。

$$\ln(\text{Student}) = \alpha_0 + \alpha_1 \times \ln(\text{GDP_ph 1}) + \alpha_2 \times \ln(\text{GDP_ph 2}) + \alpha_3 \times \ln(\text{Distance}) + \alpha_4 \times \ln(\text{Pop 2}) + \alpha_5 \times (\text{Comlang}) + \alpha_6 \times (\text{Border}) + \alpha_7 \times (\text{FTA})$$

ただし、Student：留学生数、GDP_ph 1：留学先の一人当たり実質 GDP、GDP_ph 2：留学生の出身国の一人当たり実質 GDP、Distance：留学先への距離、Pop 2：留学生の出身国の人口、Comlang：共通言語ダミー、Border：国境共有ダミー、FTA：FTA 締結ダミー

また、留学先22か国、留学生の出身国169か国のデータセットとなっている。

3. グラビティモデルの詳細は付注2-1参照。

4. (2) 図の一人当たり GDP は購買力平価 (PPP) ベース。

第2節

グローバル化の国内経済への影響

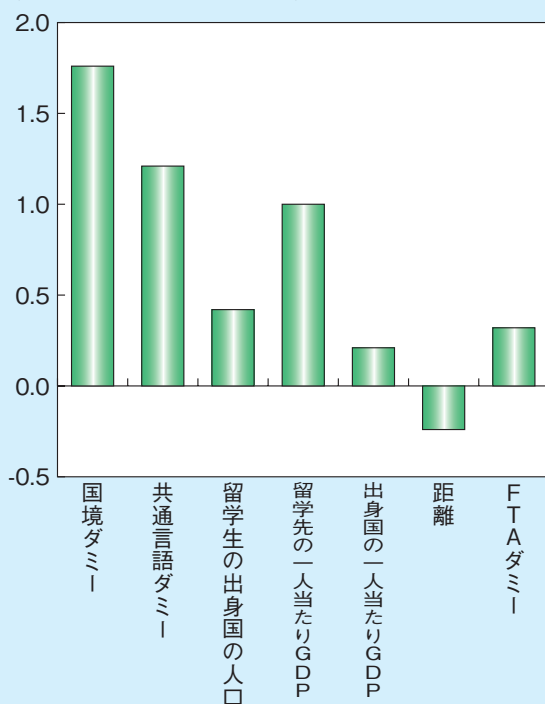
我が国は、貿易や投資に関しては、経済規模を勘案しても国際的に高い水準にあるとはいえず、拡大の余地が十分あることが分かった。前節の分析では、そのための処方箋として、FTA 等の締結促進などが浮上したが、そもそもなぜ一層の「開国」が必要なのだろうか。しばしば聞かれる理由は、「日本は人口が減るので、海外の需要に頼らざるを得ない」というものである。果たして、それで十分であろうか。「開国」にはデメリットもあるのではないだろうか。ここでは、改めて「開国」することの意義を考えるため、グローバル化が国内経済へ及

第2-1-17図 留学生の受入状況

必ずしも少なくない留学生受入数

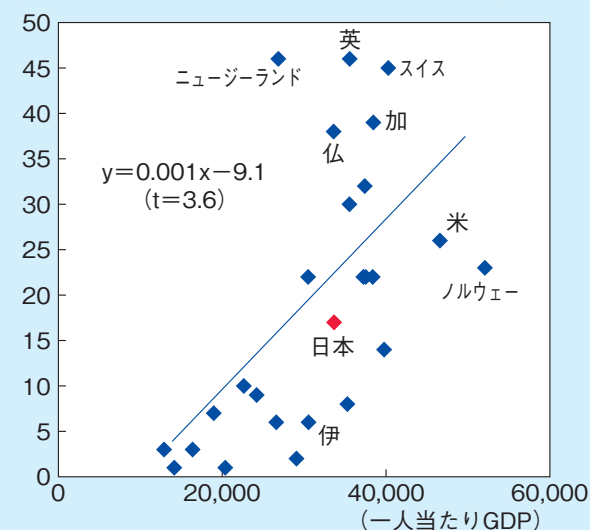
(1) 留学生のグラビティモデル (2000年代)

(留学生受入数に与える効果)



(2) 博士課程の留学生と一人当たりGDP

(博士課程学生に占める外国人留学生の割合、%)



(備考) 1. IMF “World Economic Outlook Database”, OECD, Stat, UNESCO “Institute for Statistics” などにより作成。

2. (1) 図は、2000年～2008年のデータについて、下記のモデルを OLS で推計した各変数の係数。

$$\ln(\text{Student}) = \alpha_0 + \alpha_1 \times \ln(\text{GDP_ph 1}) + \alpha_2 \times \ln(\text{GDP_ph 2}) + \alpha_3 \times \ln(\text{Distance}) + \alpha_4 \times \ln(\text{Pop 2}) + \alpha_5 \times (\text{Comlang}) + \alpha_6 \times (\text{Border}) + \alpha_7 \times (\text{FTA})$$

ただし、Student：留学生数、GDP_ph 1：留学先の一人当たり実質 GDP、GDP_ph 2：留学生の出身国の一人当たり実質 GDP、Distance：留学先への距離、Pop 2：留学生の出身国の人口、Comlang：共通言語ダミー、Border：国境共有ダミー、FTA：FTA 締結ダミー

また、留学先22か国、留学生の出身国169か国のデータセットとなっている。

3. グラビティモデルの詳細は付注2-1参照。

4. (2) 図の一人当たり GDP は購買力平価 (PPP) ベース。

第2節

グローバル化の国内経済への影響

我が国は、貿易や投資に関しては、経済規模を勘案しても国際的に高い水準にあるとはいえず、拡大の余地が十分あることが分かった。前節の分析では、そのための処方箋として、FTA 等の締結促進などが浮上したが、そもそもなぜ一層の「開国」が必要なのだろうか。しばしば聞かれる理由は、「日本は人口が減るので、海外の需要に頼らざるを得ない」というものである。果たして、それで十分であろうか。「開国」にはデメリットもあるのではないだろうか。ここでは、改めて「開国」することの意義を考えるため、グローバル化が国内経済へ及

ばす影響を3つの視点から整理する。具体的には、国内の所得分配への影響や投資収益の還流、国内での産業調整や生産性への影響、資源価格や金融資本市場を通じた影響について検討する。

1 海外の経済成長の取り込み

新興国等を含め海外経済の成長に対して、輸出や投資を一層拡大させることで、国内での所得の増加が期待される。ここでは、まず、企業活動に着目して、輸出と現地法人の売上からなる海外売上高比率の上昇が及ぼす影響を調べるとともに、マクロ的な観点から投資収益の国内還流の状況について確認しておく。

(1) 企業活動のグローバル化と所得分配

海外売上高比率が高まって需要の期待成長率が改善すれば、輸出や海外投資からの収益を先取りする形で国内での支出や賃金等への支払いが増加する可能性も出てくる。しかしながら、他方で、海外売上高比率の上昇等に代表される企業活動のグローバル化が、人件費の抑制につながり、労働分配率、ひいては賃金を低下させるという懸念も存在する。こうした論点について検討しよう。

(企業の需要見通しの改善には海外売上高比率の上昇が鍵)

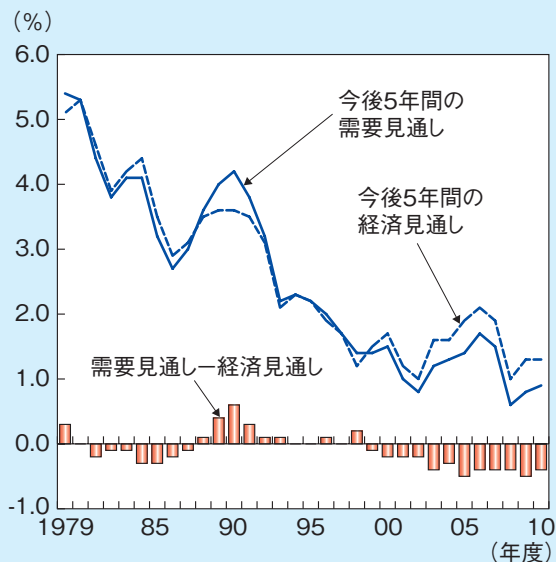
リーマンショック後の持ち直し局面において、設備投資や雇用の回復が力強さを欠いたことの背景の一つとして、企業の中期的な成長期待の低さが挙げられる。中期的な成長期待の低さはそれまでの成長実績の低さの影響を受けている面もあるが、我が国の場合、これに加えて将来的な人口の減少による内需へのマイナス効果が指摘されることが多い。それゆえに我が国企業は海外需要の取り込みに活路を見いだそうとしてきたのであり、その戦略に成功の見込みがある企業は期待成長率も高くなると考えられる。

海外需要、特に成長著しい新興国の需要の取込みを勘案すると、我が国企業が直面する需要の期待成長率は、我が国のGDPの期待成長率を上回るはずである。そこで、「企業行動に関するアンケート調査」の結果から今後5年間についての「業界の需要見通し」と「経済見通し」を比べてみたところ、予想に反して、2000年代においては一貫して需要見通しが経済見通しを下回っている(第2-2-1図)。この要因としては、回答企業には非製造業、とりわけ卸小売、不動産など内需に影響されやすい業種が社数ベースで多いことが考えられる。実際、非製造業では製造業と比べて需要見通しが経済見通しを大幅に下回っている。一方、製造業のうち加工型では、需要見通しが経済見通しを上回っており、海外需要への期待が反映されていると考えられる。

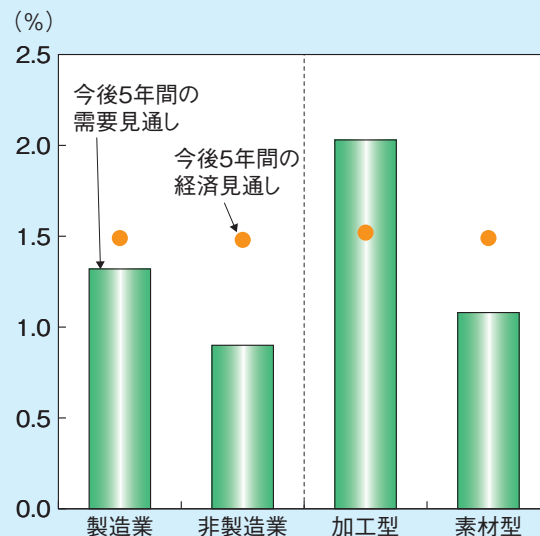
第2-2-1図 業界の需要見通しと経済見通し

海外売上高比率の上昇は企業の需要見通しにプラスの効果

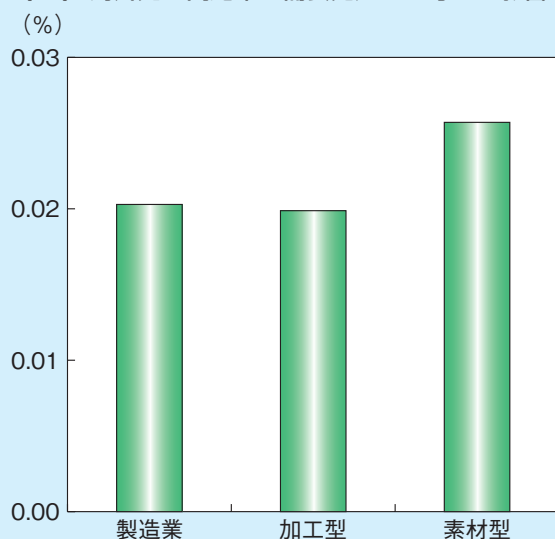
(1) 今後5年間の需要見通しの推移 (全産業)



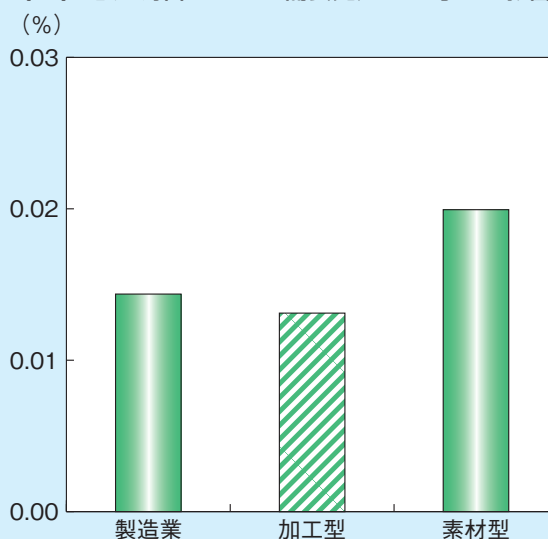
(2) 業種別需要見通し (2000年～2010年平均)



(3) 海外売上高比率が需要見通しに与える影響



(4) 想定為替レートが需要見通しに与える影響



(備考) 1. 内閣府「企業行動に関するアンケート調査」、日経NEEDSにより作成。

2. 「加工型」は機械、電気機械、輸送用機械、精密機械。

「素材型」は繊維製品、パルプ・紙、化学、鉄鋼、非鉄金属。

3. (3)と(4)の推計式は以下の通り。

$$D = C + \alpha * \text{economic} + \beta * \text{kaigairatio} + \gamma * \text{exchangerate} + \delta * \text{inddummy} + \varepsilon * \text{yeardummy}$$

D: 今後5年間の需要見通し, economic: 今後5年間の経済見通し, kaigairatio: 海外売上高比率

exchangerate: 想定為替レート-採算為替レート, inddummy: 業種ダミー, yeardummy: 年ダミー

推計期間: 2000年～2009年

4. 有価証券報告書において海外売上高比率の記載を省略している企業(海外売上高比率が10%未満)については、海外売上高比率を5%とした。

5. 1年後の想定為替レートについて、「80円台」を85円、「90円台」を95円、「100円台」を105円、「110円台」を115円、「120円台」を125円、「130円台」を135円、「140円台」を145円、「150円台」を155円とした。

6. 塗りつぶしは1%有意。斜線は10%有意。

次に、2000年代における「企業行動に関するアンケート調査」の個票等を用いて、海外売上高比率が企業（製造業）の需要見通しにどのような影響を及ぼすかを調べた。その結果、加工型、素材型のいずれについても、海外売上高比率が高い企業ほど需要見通しが高くなるという関係が確認された。海外売上高比率が10%高いと需要見通しが0.2%程度改善するという関係であるが、製造業の需要成長率が平均1%強であることを踏まえると、海外売上高比率の引上げは大きな影響を持つといえよう。なお、この分析によれば、1年後の想定為替レート（対ドル円レート）が採算為替レート対比で10円円高になると、需要見通しが0.15%程度低下するという関係も明らかとなった。企業の期待成長率を高めるためには、輸出や海外生産の拡大を通じて海外売上高を増加させることが鍵となるが、同時に、為替レートが安定的に推移することも重要である。

（企業活動のグローバル化は従業員への利益配分を抑制）

企業活動のグローバル化は様々な側面で進展しているが、ここでは、実体面での指標として海外売上高比率、資金調達ないしコーポレートガバナンス面での指標として外国人持株比率を取り上げる。海外売上高比率、外国人持株比率とも、すう勢的には上昇基調にあるといえるが、前者は2000年代を通じてほぼ単調に上昇してきたのに対し、後者は2001年のITバブル崩壊時、及び2007年～2008年のリーマンショック前後には低下が見られたことに注意が必要である。なお、海外売上は輸出のほか現地生産分を含み、売上げの源泉がどちらかによって所得分配に対する影響が異なる可能性があるが、一般的には輸出のウエイトが高い傾向が指摘できる。

企業が収益をどこに重点的に分配しようとしているかは、内閣府・財務省「法人企業景気予測調査」により参照が可能である（第2-2-2図（1））。同調査では、利益配分のスタンスとして、「従業員への配分」を含めた10項目の中から、複数回答で3項目まで選択させる質問を設けている（2006年以降、調査自体は年4回だがこの設問は各年10-12月期のみ）。2010年の調査においては、大企業では「内部留保」「設備投資」「株主への還元」がいずれも5割以上と多く、「従業員への還元」は2割強である⁵。時系列的には、2009年、2010年と「従業員への還元」が増加しているが、特に2009年については収益環境の悪化によって「設備投資」「株主への配分」を減らさざるを得ず、結果として「従業員への配分」が増えた可能性もある。一方、製造業、非製造業で分けると、製造業では2008年から急速に当該回答が増加したのに対し、非製造業では安定した推移を示している。

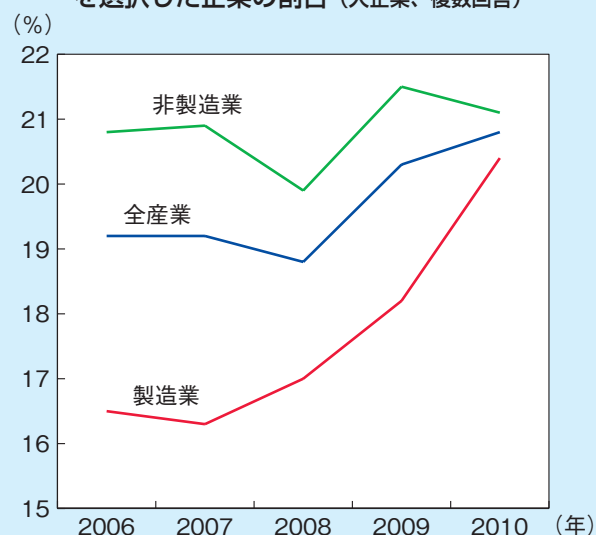
そこで、製造業に関して2010年調査の個票を用い、海外売上高比率や外国人持株比率によって利益配分のスタンスが異なるのかどうかを調べてみた。具体的には、回答企業を海外売上高比率等が平均以上のグループと平均未満のグループに分け、それぞれの中で「従業員への還元」

注（5）なお、「従業員への配分」を選ぶ企業は規模が小さいほど増加する。中堅企業では「内部留保」「設備投資」に次いで3番目、中小企業では「内部留保」に次いで2番目に当該項目の選択が多い。

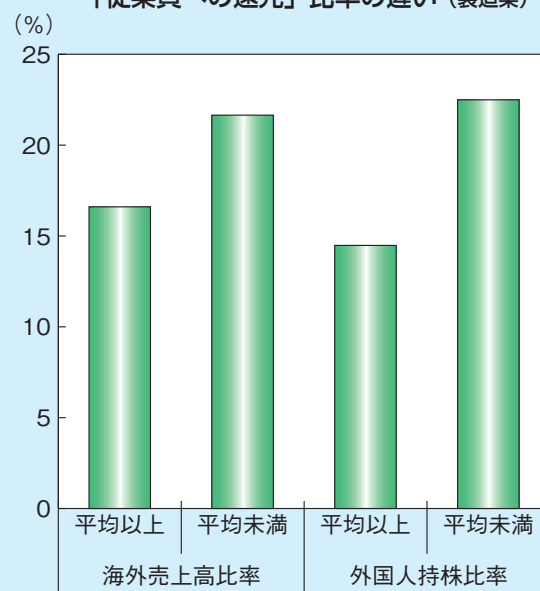
第2-2-2図 企業活動のグローバル化と利益配分のスタンス

企業活動のグローバル化は従業員への利益配分を抑制

(1) 利益配分のスタンスで「従業員への還元」を選択した企業の割合（大企業、複数回答）



(2) 海外売上高比率や外国人持株比率による「従業員への還元」比率の違い（製造業）



（備考） 1. 内閣府・財務省「法人企業景気予測調査」、日経NEEDSにより作成。

2. (2) については、法人企業景気予測調査の個票データ（製造業）を、日経NEEDSデータ（海外売上高比率及び、外国人持株比率）とマッチングさせ、マッチングしたデータのための集計を実施。海外売上高比率の平均は35.9%、外国人持株比率の平均は13.1%

を選択した割合を集計した（第2-2-2図（2））。その結果、海外売上高比率、外国人持株比率のいずれについても、平均以上のグループでは「従業員への還元」を選択した割合が少ないことが分かった。このことから、企業行動のグローバル化が進むにつれ、貿易に伴う海外との競争圧力の高まりや外国人投資家によるガバナンスの強化などを通じ、賃金等への相対的な分配が弱まる可能性が示唆される。

(企業活動のグローバル化は労働分配率を押し下げるが賃金にはプラスの効果)

以上は企業の意識についての調査を基にした推論であるが、次に、実際の労働分配率や賃金との関係を直接調べてみよう。上記の分析結果を踏まえると、企業活動のグローバル化は労働分配率を押し下げる方向に働くことが予想される。問題はそうした効果が最近になって強まっているかどうか、賃金の動きにまで影響を及ぼしているかどうかである。上場企業のパネルデータを基に、こうした点を検討する。

労働分配率については、景気後退局面では上昇するという性質があるため、日銀短観の業況判断DI（業種別）を用いて景気循環要因を除去しつつ、海外売上高比率、外国人持株比率との関係を分析した（第2-2-3図（1））。その結果は、2000年代前半は、いずれの要因も、予想されたように分配率の押し下げに寄与するのに対し、後半には海外売上高比率の効果が検

出されないというものであった⁶。一つの解釈として、生産工程の海外シフトは前半に一巡し、後半には海外売上のうち輸出による部分が増加したため、国内での分配率への影響が見えにくくなったことが考えられる。

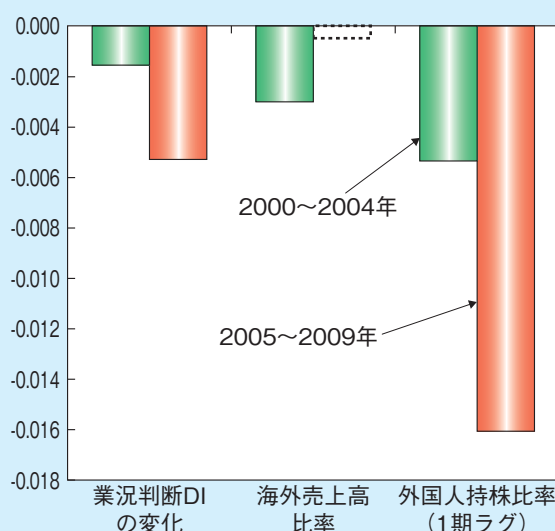
次に、海外売上高比率等の賃金への影響を分析しよう。賃金水準については、収益環境が改善すれば増加することが考えられるため、売上高経常利益率によってその効果を吸収しておく。分析の結果は、前半については海外売上高比率、外国人持株比率の両方、後半については外国人持株比率のみが賃金の押上げに寄与している（第2-2-3図（2））。前半について、海外売上高比率等の上昇は分配率の低下に働いたが、付加価値全体を押し上げることで、賃金水準を押し上げる結果になったと考えられる。

以上から、企業活動のグローバル化は労働分配率の押下げに働く局面もあったが、一方で、海外需要の獲得やガバナンス強化による効率改善⁷などを通じて、分配の原資を拡大して賃金

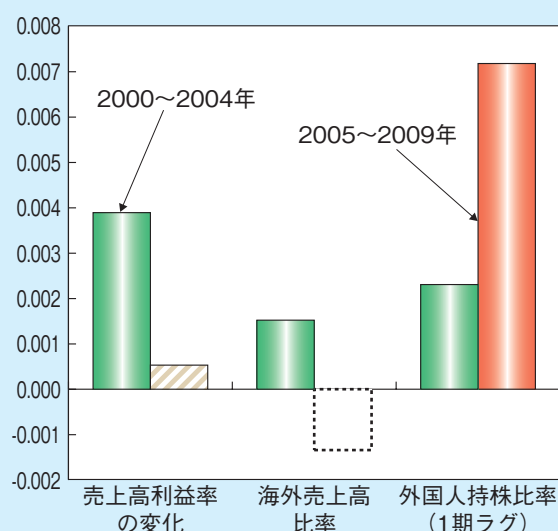
第2-2-3図 企業活動のグローバル化と人件費

企業活動のグローバル化は労働分配率を押し下げるが賃金にはプラスの効果

（1）労働分配率への影響



（2）賃金への影響



（備考）1. 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」、日経NEEDSにより作成。

2. 上場している製造業1180社のパネルデータ（アンバランスド）をもとに、固定効果推計を行い係数をグラフ化した。推計式は、以下の通り。

【労働分配率】

$$\ln(\text{bunpai}) = C + a \cdot \text{DI} + \beta \cdot \text{kaigai} + \gamma \cdot \text{gaijin}$$

bunpai：労働分配率 DI：業種別業況判断DIの前期差 kaigai：海外売上高比率

gaijin：外国人持株比率（1期ラグ）

【賃金】

$$\ln(\text{wage}) = C + a \cdot \text{ros} + \beta \cdot \text{kaigai} + \gamma \cdot \text{gaijin}$$

wage：1人当たり人件費 ros：売上高経常利益率の前期差 kaigai：海外売上高比率

gaijin：外国人持株比率（1期ラグ）

3. 塗りつぶしは5%、斜線は10%で有意であり、点線は有意でない。

- 注 （6）後半には外国人持株比率の効果が大きくなっているが、この期間では同比率は低下しているため、分配率を上昇させる方向に寄与している。
- （7）宮島・新田（2011）では、外国人持株比率の上昇が、経営のガバナンス強化を通じ、企業パフォーマンスを有意に引上げていたことが示されている。

の改善をもたらしたという側面があることが分かった。

（2）海外投資収益の還流

グローバル化の果実には、海外投資収益が含まれる。我が国の投資収益については、そもそも他の先進国と比べて収益率が低いのではないかと、得られた収益は現地での再投資に回され、国内に還流していないのではないかと、との指摘もなされている。こうした論点について検討する。

（我が国の投資収益のシェアはアメリカやユーロ圏と比較した場合には低い水準）

2000年代においては、リーマンショックによる一時的な停滞局面を除くと、国際的な資金移動が活発化し、様々な形の金融資産・負債が蓄積した。その結果、そこから得られる投資収益も急速な拡大が見られた（第2-2-4図（1））。こうした流れにおいて、存在感を増したのが第一に欧米諸国、第二に中国その他の新興国である。前者のグループは、受取、支払を両建てで急速に膨張させたが、リーマンショック後は大幅な縮小を経験した。これに対し、後者のグループは、中国では受取、その他の新興国では支払が増加し、リーマンショック後の落ち込みも相対的に小さかった。この間、我が国は受取がほとんどであったが、世界全体に占めるシェアは小さいまま推移した。

しかしながら、金額（円ベース）では、我が国の受け取った投資収益は、2000年の10兆円程度から2007年には23兆円程度に達し、その後は減少に転じたものの2010年時点でも15兆円程度の水準であった（第2-2-4図（2））。その大部分は米国債等の証券投資から得られる収益であり、2007年までの投資収益の拡大の主たる要因もその増加であった。もっとも、直接投資収益も着実に増加しており、2001～2007年までの伸び率は高く、その後の減少も小幅にとどまっている。結果として、2010年時点では直接投資収益が受取収益全体の2割程度を占めるようになっている。

このような直接投資収益の動きの背景には、2005年から2007年にかけての円安進行、対外直接投資の残高増加があるが、特に中国などのアジア向け投資の増加が重要である（第2-2-4図（3））。アジア向け投資が全体に占める割合はそれほど大きくないが、収益率が高く、かつ安定しているため、そこから得られる投資収益は2009年には全体の1/3を超えるようになっている（第2-2-4図（4））。また、最近では北米、欧州、アジア以外の「その他」の割合が高まっており、資源国への投資が収益を上げつつあることが示唆される。

（直接投資比率を高めることで投資収益率の改善が可能）

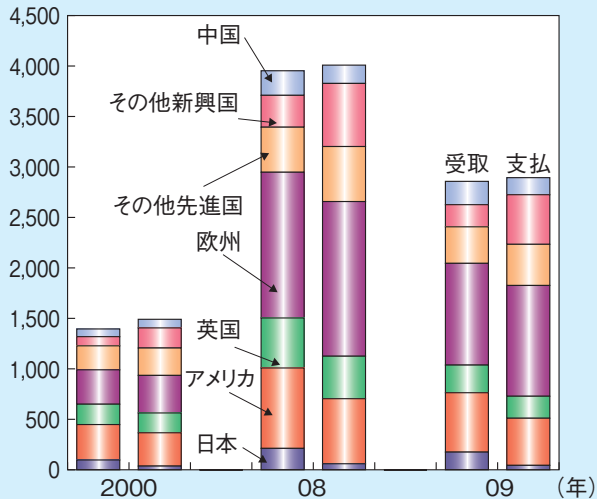
以上のように、我が国の対外投資収益は世界の中でのシェアは目立たないが、一方で、年間の金額は15兆円程度に達しており、我が国にとって重要な所得の源泉であることは間違いな

第2-2-4図 主要地域における対外投資収益の状況

対外投資収益は上昇傾向にあるものの主要国との比較では日本は低水準

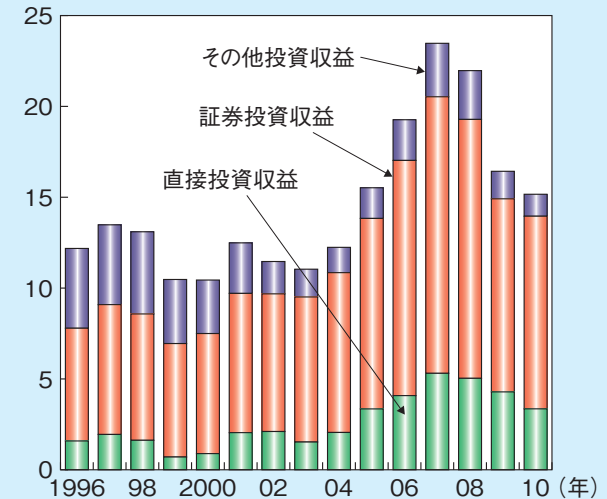
(1) 世界の投資収益

(10億ドル)



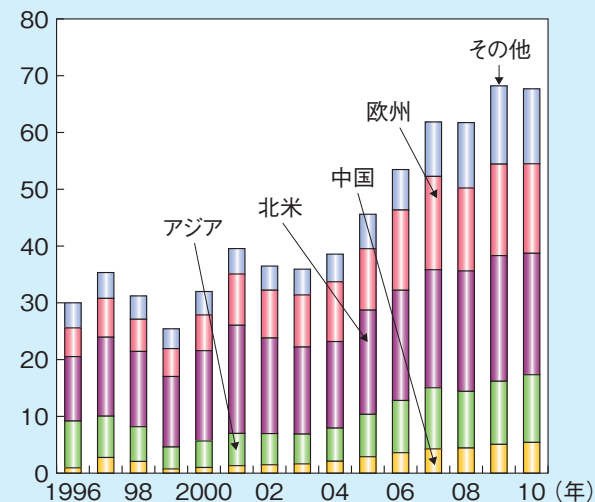
(2) 日本における投資収益の内訳

(兆円)



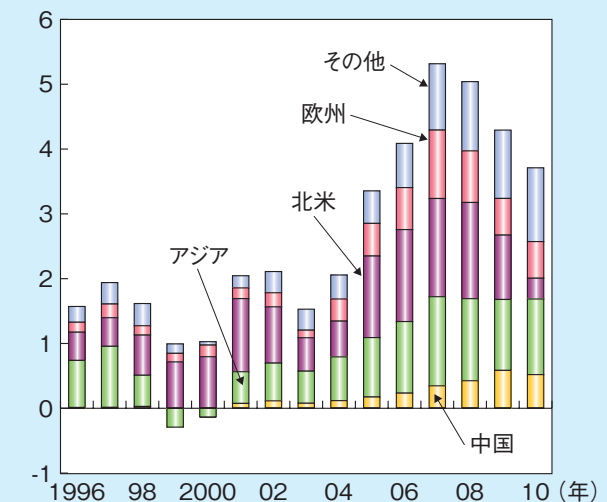
(3) 地域別対外直接投資残高

(兆円)



(4) 地域別直接投資収益

(兆円)



(備考) 1. IMF “Balance of Payments Statistics”、財務省、日本銀行「国際収支統計」により作成。

2. 左上図の中国は、香港、台湾を含めた値。

3. 左下図、右下図のアジアは中国を除いた値。

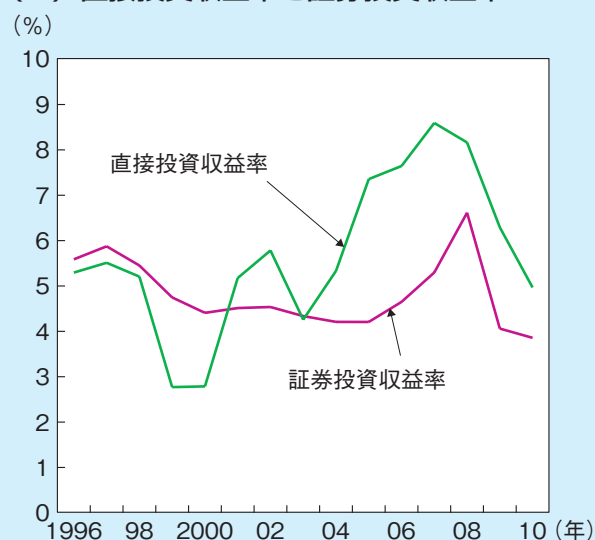
い。その結果、投資収益の支払等を控除した所得収支は2010年で約12兆円であり、同年の貿易・サービス収支6.5兆円を大幅に上回っている。

そこで、海外の成長の取り込みという観点からは、一定の投資残高に対し、いかに効率的に収益が得られるかが求められる。しばしば、我が国の対外投資収益率は米欧に比べると低いといわれるが、そうだろうか。実は、最近では、前述のようなアジア向け、資源国向けの投資の増加もあって、我が国の投資収益率はかつてより高まってきている。その結果、OECD 諸国の中では中位から上位のグループに入っている。ここでは、2000年代の平均的な投資収益率に

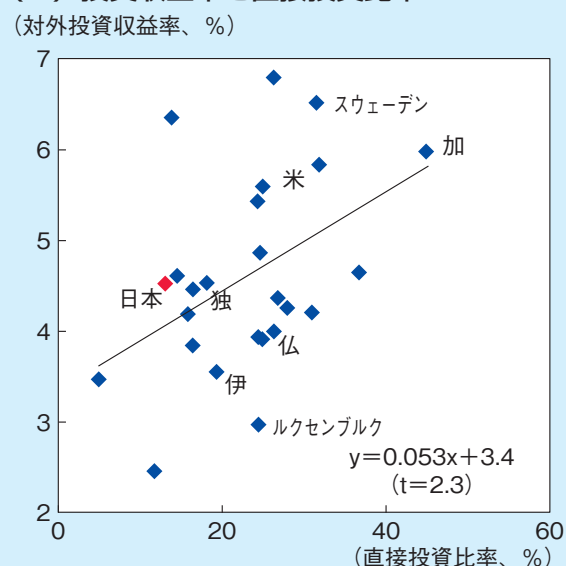
第2-2-5図 投資収益率の国際比較分析

直接投資の比重が高いほど投資収益率が高くなる傾向

(1) 直接投資収益率と証券投資収益率



(2) 投資収益率と直接投資比率



- (備考) 左図：1. 財務省、日本銀行「国際収支統計」「対外資産負債残高」により作成。
 2. 収益率は(直接・証券)投資残高を分母、(直接・証券)投資収益(受取)を分子として算出。
 右図：1. IMF “Balance of Payments Statistics” により作成。
 2. 投資収益率の分母は(直接・証券・その他)投資残高、分子は(直接・証券・その他)投資収益の受取。
 3. 直接投資比率の分母は直接投資残高、証券投資残高、その他投資残高の合計、分子は直接投資残高。
 4. 投資収益率、直接投資比率は06年～08年の平均。

ついて、その国による違いを説明する要因を分析してみよう。

一般に、リスクの高い資産に投資しなければ、平均して高いリターンは得られないといわれている。対外投資においては、直接投資のリスクが相対的に高いと考えられる。実際、我が国でも、統計が遡れる90年代半ば以降からの長期間で平均すると直接投資は証券投資の収益率を上回っている(第2-2-5図(1))。そこで、投資残高に占める直接投資の比率をリスクの指標として、収益率との関係を分析した(第2-2-5図(2))。予想されたとおり、右上がりの関係が検出され、カナダやスウェーデンなどの直接投資の多い国の収益率が高くなっている。我が国は傾向線よりやや上に位置し、直接投資比率が低い割には良好な収益率を得ている。今後は、適切な案件を発掘した上で、直接投資比率を高めることができれば、平均収益率を改善する余地があると考えられる。

(配当として国内に還流される割合は上昇)

対外直接投資の収益については、現地での再投資に回る部分と、配当として国内に還流する部分に分けることができる。近年においては、この配当として国内に還流する部分をいかに拡大するかが課題とされてきた面がある。すなわち、海外で稼いだ収益を元手として国内の設備投資の拡大を図るべきだという主張である。もっとも、マクロ的には国内企業のキャッシュフ

ローは潤沢であり、設備投資はその範囲内に収まっていたので、海外投資収益の還流は投資性向の上昇に結びつきにくい状況にあったことには注意が必要である。

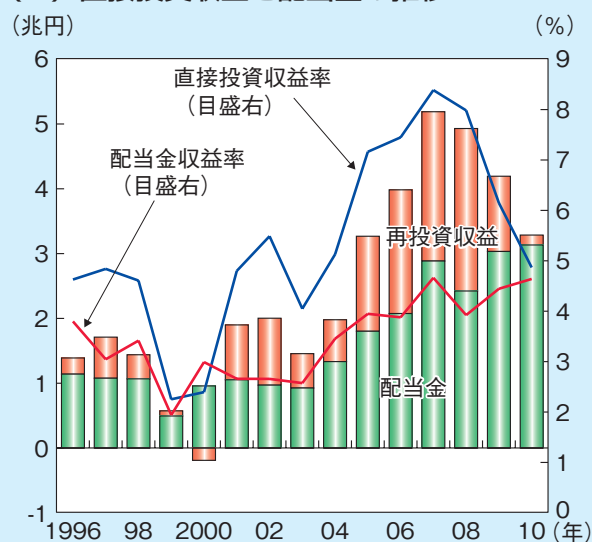
それでは、実際には海外投資収益からの配当は増加してきたのだろうか（第2-2-6図（1））。前述のように、2000年代において我が国の直接投資収益は大きく増加した。その内訳を再投資収益と配当金に分けると、もともとは配当金の割合が高かったものの、現地での旺盛な投資需要に応える形で次第に再投資に回る分が増加し、2008年には両者がほぼ半分ずつを占めるようになった。しかし、2009年になると直接投資収益全体が減少するなかで、配当金の割合が大幅に高まった。これは、リーマンショック後における海外での投資機会の縮小に加え、2009年度税制改正による外国子会社配当益金不算入制度が影響している可能性がある。この傾向は2010年には一層顕著になり、直接投資収益の大部分が配当として還流している。

ところで、アメリカなどと比べても、我が国においては配当金の国内還流が少ないという指摘もあった。前述のように、我が国では直接投資残高そのものが依然として低水準であり、結果として配当金の金額も大きいとはいえない。しかし、直接投資収益に対する配当金の割合（配当性向）に着目すれば、様相は異なってくる。主要国について、直接投資収益に対する配当性向金を2003～2007年の平均、世界的に景気が悪化し投資機会が縮小した2008年～2009年の平均に分けて調べてみよう（第2-2-6図（2））。いずれの期間についても、我が国は6割

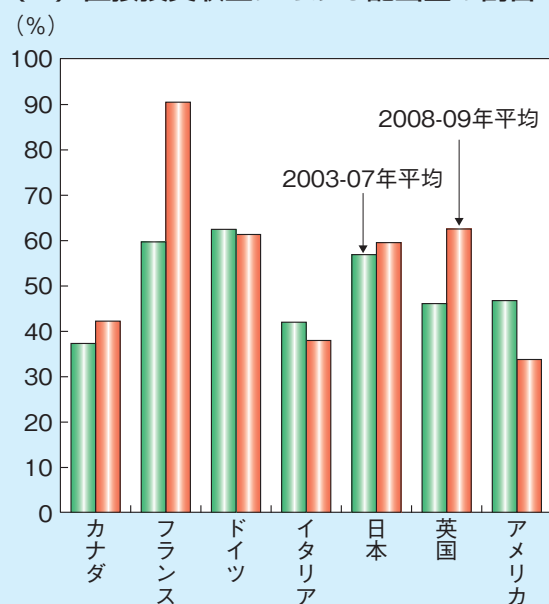
第2-2-6図 直接投資からの配当金

直接投資における配当金の割合は上昇傾向

（1）直接投資収益と配当金の推移



（2）直接投資収益における配当金の割合



（備考）左図：1. 財務省、日本銀行「国際収支統計」、「本邦対外資産負債残高」により作成。

2. 直接投資収益率は、直接投資収益÷直接投資残高。

3. 配当金収益率は、配当金（受取）÷直接投資残高。

右図：1. IMF “Balance of Payments Statistics” により作成。

2. 配当金の割合は直接投資収益に占める配当金（受取）の割合。

程度であり、配当性向が高めのグループに属することが分かる。したがって、少なくとも直接投資収益の国内還流が不十分との指摘は当たらないといえよう。

コラム

2-3 海外生産拡大の意向が雇用見通しに及ぼす影響

本文では、海外売上高比率（海外売上高＝輸出＋海外生産－逆輸入）と期待成長率、所得分配の関係に着目したが、ここでは海外生産比率の雇用への影響を調べてみよう。海外生産の拡大が国内空洞化、ひいては雇用喪失につながるという懸念があるが、実際にそうだろうか（コラム2-3図）。

内閣府「企業行動に関するアンケート調査」によれば、雇用過剰感が現在と同程度であった2003年度調査では、海外生産比率を増加させる意向の企業は、横ばい又は減少させる意向の企業に比べ雇用見通しのマイナス幅が大きかった。業種別では逆輸入比率（海外生産高に占める日本向け輸出比率）が高かった素材型でその傾向が顕著である。コスト削減に迫られた企業が生産拠点を人件費の安い海外に移すケースが多かったことが、雇用見通しへのマイナス効果をもたらしたと考えられる。

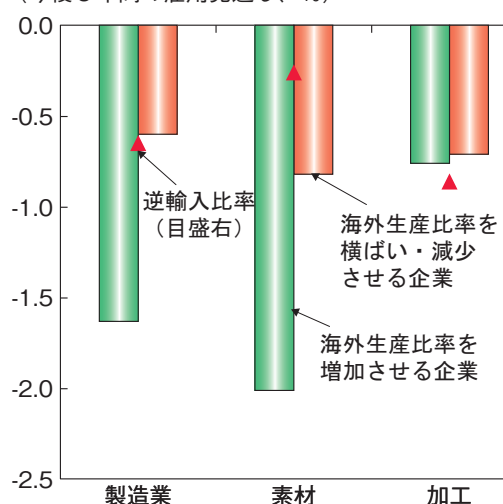
一方、2010年度調査の結果では、海外生産比率を増加させる意向の企業は、横ばい又は減少させる意向の企業に比べ雇用見通しのプラス幅が大きくなっている。業種別では逆輸入比率を大きく低下させた素材型産業でそういった傾向が顕著である。2003年当時と違って、最近では旺盛な海外需要の伸びに対応するため海外に生産拠点を設ける企業が増え、海外生産拠点の補完的な役割を果たすような本社機能の拡充に伴い、雇用見通しが明るくなった可能性がある。

コラム2-3図 海外生産比率と雇用見通しの関係

海外生産比率が雇用見通しに与える影響はプラスに変化

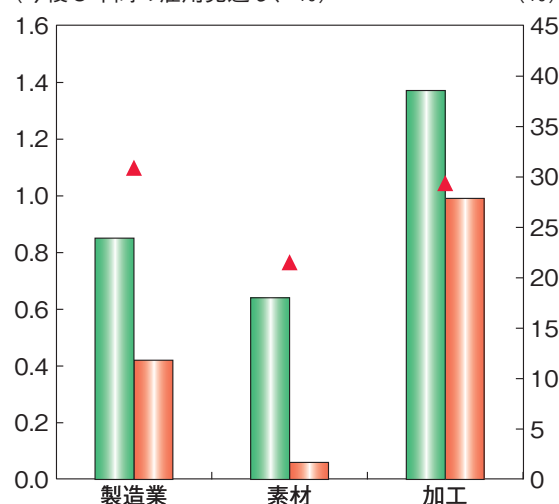
(1) 2003年度

(今後3年間の雇用見通し、%)



(2) 2010年度

(今後3年間の雇用見通し、%)



(備考) 1. 内閣府「企業行動に関するアンケート調査」により作成。

2. 逆輸入比率は、日本向け輸出高／海外現地生産高であり、当該年度の見込値を示している。

2 グローバル化と生産性

海外の成長を輸出代金や投資収益の形で取り込んで所得が増えたとしても、それを国内で効率的に活用しなければ持続的な成長にはつながらない。したがって、さらなる「開国」をすることで生産性を向上させることが、中長期的な観点からは重要である。以下では、貿易や対内直接投資と生産性の関係を考えよう。

(1) 貿易の拡大と生産性

グローバル化への対応を進めることにより、対外開放度は高まっていく。では、貿易開放度を高めることは、生産性の上昇をもたらすのだろうか。また、それはどのようなメカニズムからであろうか。マクロ的な観点からの貿易と生産性の関係を明らかにした上で、貿易自由化を通じた生産性向上に当たっての課題を述べる。

(貿易開放度の高まりは生産性上昇率の改善に寄与)

一般に、海外に門戸を開き貿易が盛んになれば、中長期的な経済成長にプラスの効果があるとされている。その経路としては、いくつかの可能性が考えられる。第一は、輸入の拡大で国内生産のための材料や機械設備の選択肢が広がり、効率化につながるという経路である。第二は、海外からの輸入品に体化された技術を学習し、自国の生産技術の向上につながるという経路である。第三に、内外の市場での外国製品との競争を通じて、国内の個別企業の効率改善や、産業間・企業間の資源の再配置による経済全体としての生産性の向上につながるという経路である。いずれの経路についても、直接的には貿易に携わらない産業・企業に対しても間接的な波及があり得る点が重要である。

このように考えると、貿易の経済成長に対する効果を検討するに当たっては、技術進歩などを含む全要素生産性（TFP）に着目するのが適切である。具体的には、OECD のデータを用いて、貿易開放度と TFP 上昇率の関係を調べてみよう。もちろん、生産性は貿易開放度以外の要因によっても変動する。ここでは、高齢化率と研究開発費比率を選んで生産性の説明要因に加えた（第2-2-7図）。

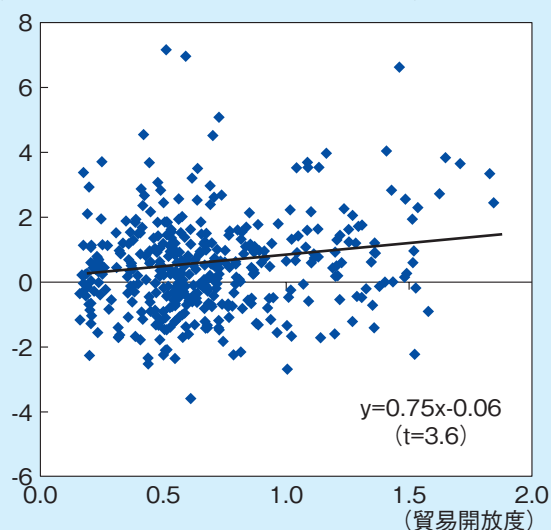
結果を見ると、予想されたとおり、貿易開放度が高まるほど TFP 上昇率が高まるという関係が観察される。もちろん、貿易開放度も関係国の様々な経済主体の活動の結果であり、生産性への一方的な因果関係が想定できるわけではない。しかし、貿易障壁が緩和されるなどの制度的、政策的な変化があると、それが貿易開放度の上昇を通じて生産性上昇率の改善につながる効果に加え、国内での競争強化などによって生産性への直接的なプラス効果が生ずる可能性も指摘できる⁸。

第2-2-7図 貿易開放度と生産性上昇率

貿易開放度の高まりは生産性上昇率の改善に寄与

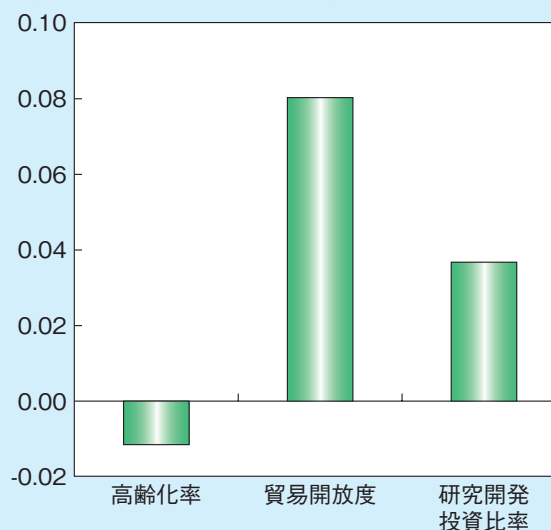
(1) 散布図

(開放度以外を調整した生産性成長率、%)



(2) 推計結果

(TFP成長率に与える影響、%)



- (備考) 1. OECD. Stat により作成。
 2. (1) 図の係数は調整済みの系列を回帰して推計した。
 3. 条件調整については、下記のモデルで変量効果モデルを推計した係数を用いた。
 $\Delta MFP = \alpha_0 + \alpha_1 \times \log POP + \alpha_2 \times aging + \alpha_3 \times openness + \alpha_4 \times R\&Dratio$
 推計期間：1980～2009、対象国：19か国で、年ごとにデータには欠損がある。
 (2) 係数は、各変数が10%ポイント変動した時の TFP 成長率への影響。
 年ダミーの結果は省略した。

(自由貿易協定の本質的なメリットは生産性の上昇)

このように、貿易開放度をさらに高めることができれば、マクロ的な生産性の上昇に寄与する可能性があるが、第1節で分析したように、貿易開放度を高めるための有力な手段として FTA 等への積極的参加が挙げられる。近年における TPP への参加検討へ向けた議論において、韓国などが FTA 参加を拡大するなかで、そこから生ずる貿易転換効果の回避、我が国からの輸出の拡大がメリットとして強調される。この点は重要なメリットではあるが、中長期的な成長という観点でより本質的な FTA 参加のメリットは、貿易の障壁が低くなることで、前記のように、輸入の選択肢の拡大や競争を通じた資源の再配置などが生じ、生産性の向上、ひいては消費者メリットの拡大をもたらすことである。

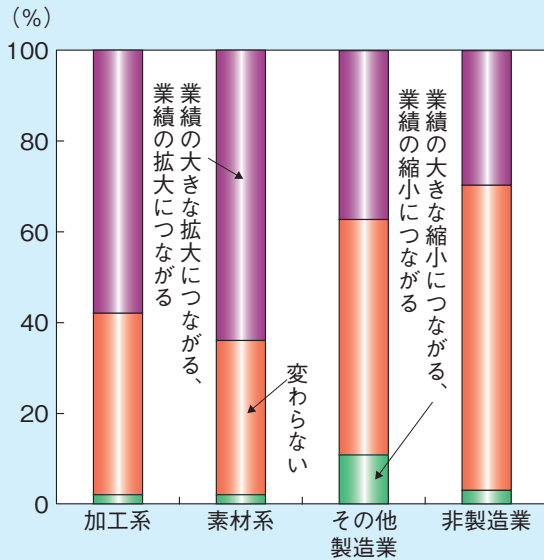
そうだとすれば、FTA 参加のデメリットとして受け取られがちな輸入の増加や企業間・産業間の資源の再配置は、実はメリットを実現するための条件ということになる。輸入が増えて「国際競争に負ける」のではなく、輸出と輸入が両建てで増えて「豊かさの競争に勝つ」のである。もっとも、個々の企業、産業ではメリット、デメリットの現れ方が異なるため、調整を

注 (8) 貿易開放度と経済成長の関係についての先行研究のサーベイは、Alesina, Spolaore and Wacziarg (2005), Rodrik and Rodriguez (2000) 等を参照。ここでは、様々な実証研究で得られている結果を検討すると、開放度を示す指標が成長に及ぼす効果はプラスかゼロであって、少なくともマイナスのものはないとしている。

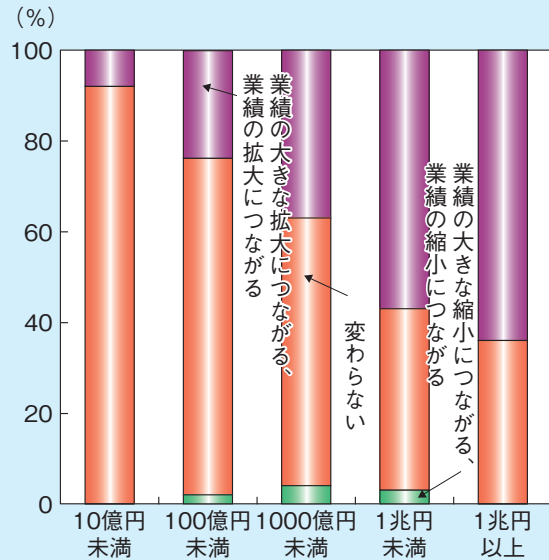
第2-2-8図 EPA等による業績の影響

FTA等に対する受止め方は産業により異なるが、全体としては肯定的

(1) 業種別



(2) 規模別



(備考) 1. 内閣府「企業経営に関する意識調査」(2011年2月実施)により作成。

2. 「TPPやEPA等の貿易自由化を進めることが利益につながるか」という質問に対する回答を集計。

容易にするための政策対応が必要な場合もあると考えられる。

FTA等のメリットの受け止めが産業によって違うことは、内閣府「企業経営に関する調査」の結果からも確認できる(第2-2-8図)。同調査では、「TPPやEPA等の貿易自由化を進めることが利益につながるか」を聞いており、全体としては肯定的な回答が多い。しかし、産業別では、加工型、素材型製造業で「業績に拡大につながる」との回答が6割程度を占めるのに対し、その他製造業では4割弱、非製造業では3割程度である。また、企業規模別では、規模が大きい企業ほど「業績の拡大につながる」との回答が多くなっている。

(農業については生産性向上等が課題)

FTA等への参加により、大きな影響を受けると考えられる業種の一つに農業がある。貿易障壁の中でも象徴的なものが関税率の高さであるが、我が国は鉱工業品の平均関税率(単純平均)は2.5%と国際的には最低水準にあり、これ以上の引下げの余地は乏しい。これに対し、農産品の平均関税率は単純平均では21.0%、貿易加重平均でも12.5%と高く、FTA等の交渉に当たってはその扱いが問題になる⁹。これまでに我が国が締結したFTA等は、アメリカや韓国の場合などと比べ、農産物を中心に自由化の例外が多かったが、一般論としては、関税率

注 (9) 平均関税率はWTO「World Tariff Profiles 2010」による。なお、主要国の平均関税率は、単純平均では、鉱工業品、農産品の順に、それぞれ、アメリカ3.3%、4.7%、EU4.0%、13.5%、韓国6.6%、48.6%。貿易加重平均では、鉱工業品、農産物の順に、それぞれ、アメリカ1.9%、4.1%、EU2.4%、9.8%、韓国3.3%、119.8%。

を含めた自由化を広範囲に行い、両国にとって貿易からできるだけ大きなメリットを得られる状況が望ましい。

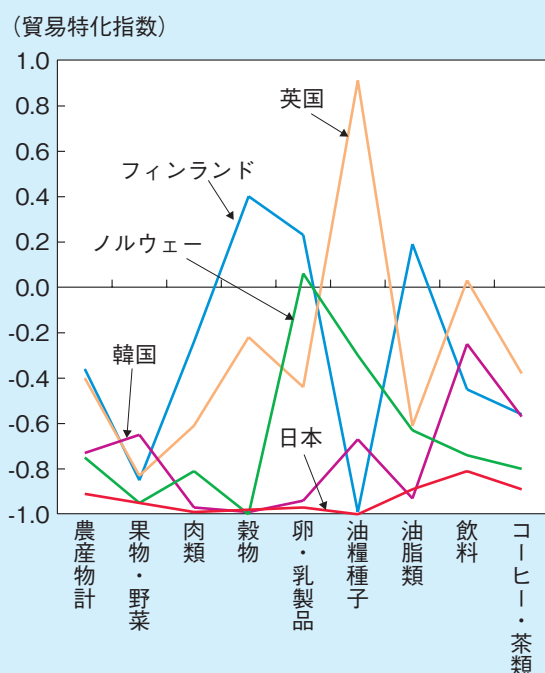
一方で、自由化に伴う産業調整の結果、我が国における農業に重大な悪影響が及ぶのであれば問題である。食料安全保障の観点から、様々な供給ルート確保の一環として、国内供給能力のある程度の維持が求められる。また、今回の震災で、農業が大きな打撃を受けたことも踏まえていなければならない。ただし、我が国では、専業農家の減少、担い手の高齢化などを背景に農業基盤がすう勢的に脆弱化してきている。したがって、貿易自由化の有無にかかわらず、生産性の向上を通じた農業再生が急務である。具体的にいえば、農地の集積による土地生産性の向上、バイオ産業や食品流通業などを含めた連携の下での高付加価値型の農産物の開発や市場開拓などが課題となっている。

輸出については、土地の制約や人件費の高さなどもあり、我が国の農産物の競争力は現状では極めて弱い。農産物全体のほか、FAO による果物・野菜、肉類といった8分類のいずれも、輸入に対して輸出はほとんどなく、貿易特化指数（輸出入合計に対する純輸出の割合）がマイナス1に近い（第2-2-9図（1））。しかし、同じように農産物全体としては競争力の弱い韓国やノルウェーなどでは、特化指数が-0.5程度（輸出が輸入の1/3程度）、あるいはそれ

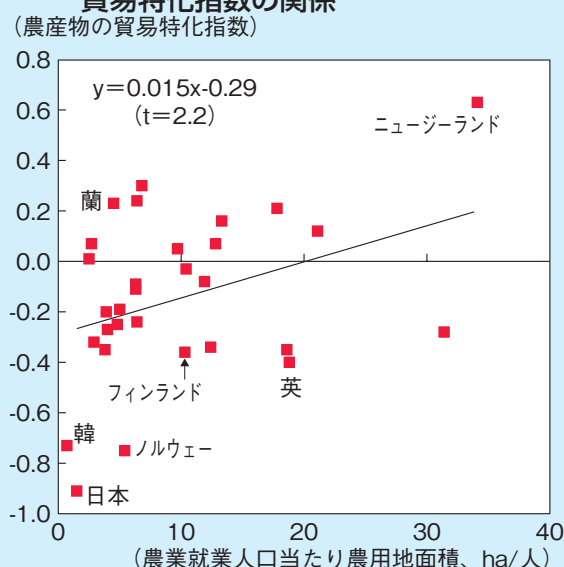
第2-2-9図 OECD 諸国における農産物の貿易特化指数

農業就業人口当たり農用地面積が大きいほど輸出に特化する傾向

（1）農産物の分類別の貿易特化指数



（2）農業就業人口当たり農用地面積と貿易特化指数の関係



（備考）1. FAO “FAOSTAT” により作成。

2. 貿易特化指数 = (輸出額 - 輸入額) / (輸出額 + 輸入額)。データはいずれも2008年。

散布図においては、農業就業人口当たり農用地面積が50haを超えるオーストラリア、カナダ、アイスランド、アメリカを除く。回帰式の下括弧内は t 値。

を上回る品目が存在する。また、農産物の輸出競争力にとって土地の広さは有利な条件ではあるが、農業人口当たりの農用地面積が小さくとも農産物の貿易特化指数がゼロ近傍、あるいはプラスの国は少なくない（第2-2-9図（2））。こうした事例を踏まえると、我が国には、農産物の輸出競争力を向上させる余地はあり得る。

ただし、今回の原子力災害を受け、海外において日本産食品の輸入規制を強化する動きが見られ、大きな影響が懸念される。こうした動きに対して粘り強く緩和を求めるとともに、日本産食品のイメージを回復し、改めて安全性をアピールし、農産物の輸出を立て直していくことが必要と考えられる。

（2）対内直接投資の拡大と生産性

貿易と並んで、海外との投資関係の拡大も国内経済に潜在的なメリットをもたらすが、特に重要なのは対内直接投資であろう。第1節で分析したように、我が国の対内投資受入は、経済規模を勘案しても少なく、そのため、生産性への影響があったとしてもマクロ的に識別できるほどのものではないと考えられる。以下では、潜在的な生産性への影響を論ずるとともに、対日投資促進へ向けた課題を検討する。

（外資系企業の高い収益性は国内の生産性へのプラスの波及効果を示唆）

貿易以外にも、例えば、直接投資の増加が経済成長につながる可能性が考えられる。前述のような海外からの技術の学習や内外市場での外国企業との競争という効果では、特に対内直接投資が有効ではないかと考えられる。対内直接投資の増加が受入国企業の生産性上昇をもたらす蓋然性については、以下のような観察から示唆される。

経済産業省「外資系企業動向調査」によれば、外資系企業の収益率は日本企業と比べて総じて高めである（第2-2-10図（1））。2002年度～2007年度の間、外資系企業の売上高経常利益率は5%台で推移したのに対し、全法人企業のそれは2～3%台にとどまっていた。2008年度はリーマンショックの影響で特に外資系企業の利益率が大きく落ち込んだが、依然として全法人企業の平均を上回っていた。

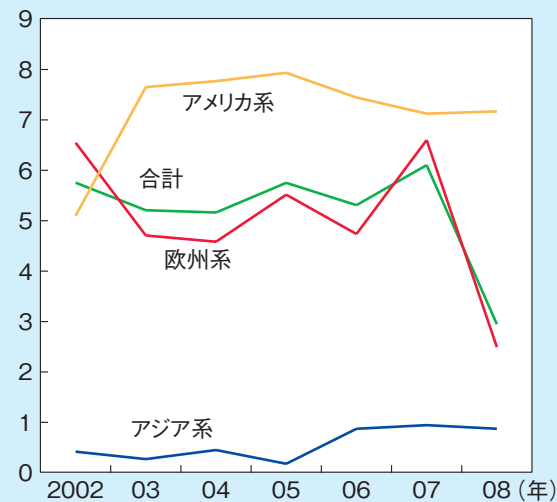
また、2007年時点でのOECD諸国の対内直接投資の収益率を見ると、我が国は10%を超える高い水準である（第2-2-10図（2））。この水準を超える国はルクセンブルク、アイルランドなどの小国だけであり、G7などの主要国では我が国より低い状況にある。我が国の対外直接投資の収益率は8%台であるので、これよりも高い。我が国は国際的に見て対内直接投資のGDP比が小さく、限られた外国企業だけが参入しているともいえる。そのため、日本市場に参入できた企業は独占的な利益（レント）を得ているか、あるいは、もともと生産性が極めて高かった可能性がある。もし后者であれば、対内直接投資の拡大による潜在的メリットは非常に大きいといえることができる。

第2-2-10図 外資系企業の収益率

我が国の対内直接投資収益率の水準は高い

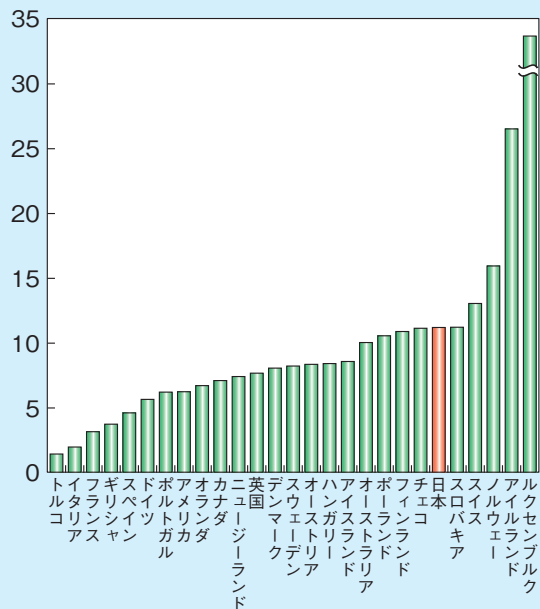
(1) 外資系企業の売上高経常利益率の比較

(売上高経常利益率、%)



(2) OECD諸国の対内直接投資収益率

対内直接投資収益率 (%)



(備考) 1. (1) は経済産業省「外資系企業動向調査」により作成。

2. (2) はOECD “OECD Economic Globalization Indicators 2010” による。ルクセンブルクは75%。

(非製造業の生産性向上における対内直接投資の潜在的役割)

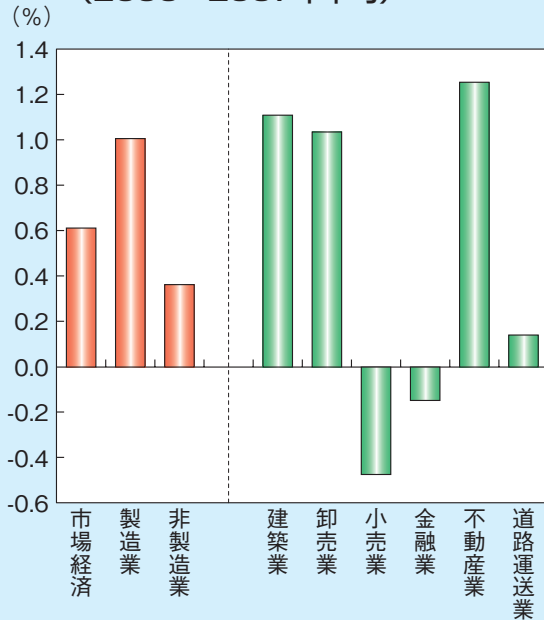
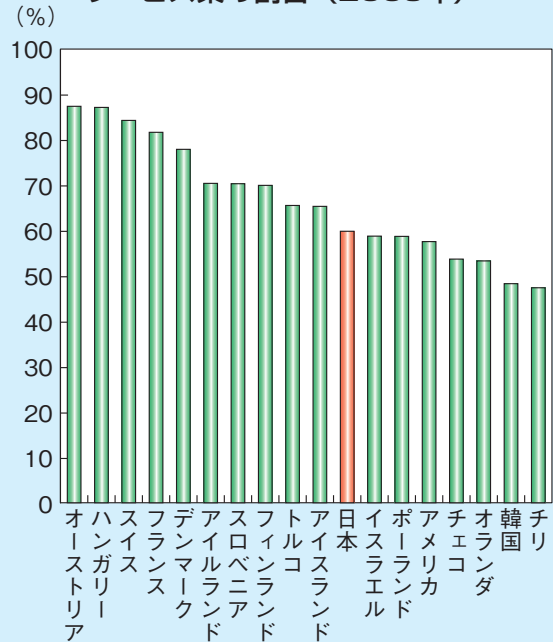
財の貿易では、間接的にしか競争促進、あるいは生産性のスピルオーバー効果が働かない分野が非製造業である。そこで、グローバル化のメリットを非製造業の生産性にも及ぼそうとするならば、同分野での貿易や対内直接投資の拡大が潜在的に有力な方策となり得る。

我が国では、近年、非製造業の生産性が伸び悩んだことがしばしば指摘される。実際、2000年～2007年のデータによれば、全要素生産性の伸びが製造業と比べて著しく低いことが確認できる(第2-2-11図(1))。サービスの質の計測が困難であるため、こうした数字は幅をもって見る必要があるが、その他の主要な国と比べても低めとなっている。その背景として、金融業や不動産業ではバブルの後遺症が長引いたことがあるが、それ以外に、公的規制の問題、IT化や研究開発の遅れ(より広くは後述の無形資産の不足)、集積のメリットの不足など様々な要因が分野に応じて思い浮かぶ。その中の一つとして、我が国の非製造業がグローバルな競争に晒される場面があまりなかったことも指摘できよう。

まず、我が国では、前述のように、サービス貿易の対外開放度が著しく低い。したがって、貿易を通ずる非製造業の効率改善は弱いと考えられる。そこで、対内直接投資であるが、同ストックに占めるサービス分野の割合は6割弱であり、OECD諸国の中でも低い部類に属する(第2-2-11図(2))。我が国では対内直接投資全体の規模が非常に小さいが、その中での

第2-2-11図 非製造業の生産性と対内直接投資

対内直接投資の促進を通じた非製造業の生産性向上が課題

(1) 業種別のTFP成長率の比較
(2000-2007年平均)(2) 各国の対内直接投資残高に占める
サービス業の割合 (2009年)

(備考) 1. 経済産業省JIPデータベース、OECD Stat により作成。
 2. (左図) 当該期間の平均値。
 3. (右図) 名目USドルベース。

サービスの割合も低いので、対内直接投資を通じた非製造業の生産性への影響も小さくならざるをえない。こうした観点からも、対内直接投資の活性化が急務であるといえよう。

(直接投資に対する障壁は OECD 諸国の中では高め)

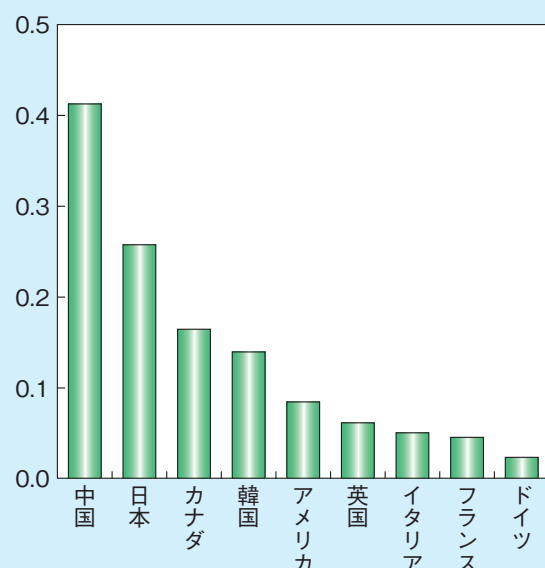
第1節の分析では、直接投資の規模に影響を及ぼす要因として、経済規模や地理的、文化的要因に加え、自由貿易協定の締結の有無が挙げられた。FTA等は、貿易の拡大を通じて間接的に投資を拡大させるほか、様々な投資自由化・促進措置が盛り込まれることから、こうした結果が得られたと考えられる。もちろん、FTA等への参加とは別に、独自の政策対応を進める余地も十分あり、現に我が国は対日投資の促進を図ってきた。「平成22年度年次経済財政報告」でも分析したように、投資の少なさには規制・制度による面と、経済構造に根差した部分があり、官民を挙げた取組が必要である。

直接投資に対する障壁の高さは、OECDのFDI(対外直接投資)制限指標により国際比較をすることができる(第2-2-12図)。その最新のデータによれば、我が国はG7の中では最も点数が高く、制限が強い(OECD諸国中ではアイスランドに次いで2番目)。同指標は、外国人による持株制限、適格審査・認可、役員に関する制限、支店開設や土地取得などの制限

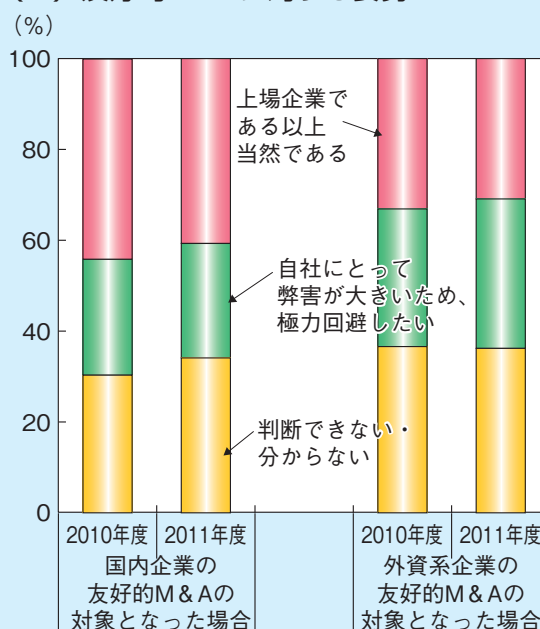
第2-2-12図 対内直接投資に対する障壁

我が国の対内直接投資に対する障壁は高い

(1) FDI制限指標



(2) 友好的M&Aに対する姿勢



(備考) 1. (左図) OECD “2010 FDI Restrictiveness Index by Country” により作成。
 2. (右図) 内閣府アンケートにより作成。

といった項目から構成されるが、我が国は農林水産業、運輸業等での持株制限が点数を高める原因となっている。OECD の分析によれば、この指標が高い国ほど対内直接投資の GDP 比が小さいという傾向が観察される¹⁰。

経済構造に根差した部分としては、専門的人材の確保の難しさや、日本企業の経営権取得の難しさなどが指摘されている。ここでは、M&A に対する日本企業の意識を確認しておこう。内閣府「企業経営に関する調査」によれば、自社が国内企業による友好的 M&A の対象となった場合、約 4 割の企業が「上場企業である以上当然」と受け止めるのに対し、約 25% が「弊害が大きい、極力回避したい」と考えている。一方、同じ友好的 M&A であっても、外資系企業による場合には、「当然」「回避したい」がいずれも 3 割程度であり、外資に対する回避姿勢が示されている。

3 資源価格・金融資本市場を通じた影響

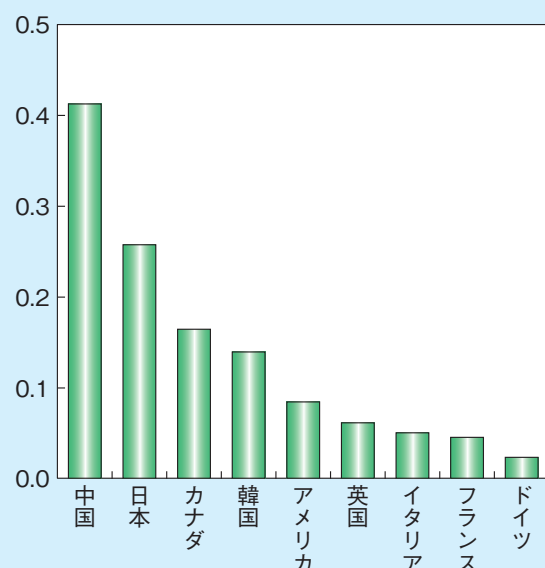
昨今の世界経済の動きの中で、我が国への影響という点では、資源価格の高騰や急激な為替レートの変動、あるいは海外発の金融危機の伝播などは常に警戒が必要な現象である。ただ

注 (10) OECD の FDI 制限指標の解説は Kalinova, Palerm and Thomsen (2010) を参照。

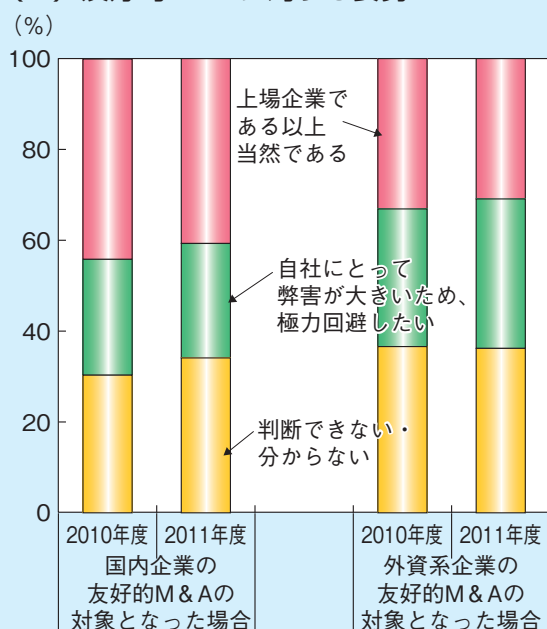
第2-2-12図 対内直接投資に対する障壁

我が国の対内直接投資に対する障壁は高い

(1) FDI制限指標



(2) 友好的M&Aに対する姿勢



(備考) 1. (左図) OECD “2010 FDI Restrictiveness Index by Country” により作成。
 2. (右図) 内閣府アンケートにより作成。

といった項目から構成されるが、我が国は農林水産業、運輸業等での持株制限が点数を高める原因となっている。OECD の分析によれば、この指標が高い国ほど対内直接投資の GDP 比が小さいという傾向が観察される¹⁰。

経済構造に根差した部分としては、専門的人材の確保の難しさや、日本企業の経営権取得の難しさなどが指摘されている。ここでは、M&A に対する日本企業の意識を確認しておこう。内閣府「企業経営に関する調査」によれば、自社が国内企業による友好的 M&A の対象となった場合、約 4 割の企業が「上場企業である以上当然」と受け止めるのに対し、約 25% が「弊害が大きいため、極力回避したい」と考えている。一方、同じ友好的 M&A であっても、外資系企業による場合には、「当然」「回避したい」がいずれも 3 割程度であり、外資に対する回避姿勢が示されている。

3 資源価格・金融資本市場を通じた影響

昨今の世界経済の動きの中で、我が国への影響という点では、資源価格の高騰や急激な為替レートの変動、あるいは海外発の金融危機の伝播などは常に警戒が必要な現象である。ただ

注 (10) OECD の FDI 制限指標の解説は Kalinova, Palerm and Thomsen (2010) を参照。

し、これらは必ずしも我が国が対外開放を進めたがゆえに生じた問題とは限らない。その意味では、更なる「開国」を進めるか否かによらず対応が必要であるが、実態の把握と適切な対応を準備することで、グローバル化への懸念の払拭に資するものといえよう。

（１）交易条件と所得流出

新興国等の需要増加や投資・投機資金の流入を背景に資源価格がさらに上昇するリスクは常に念頭に置いておく必要がある。資源価格の高騰は、世界経済にとっても景気後退リスクを高めるが、特に我が国については、交易条件の悪化、所得の海外流出を通じたマイナスの影響が強く意識されている。そこで以下では、資源価格の上昇に伴い我が国の交易条件が大きく悪化するのなぜか、それは景気にとってどう影響するのかを改めて検討する。

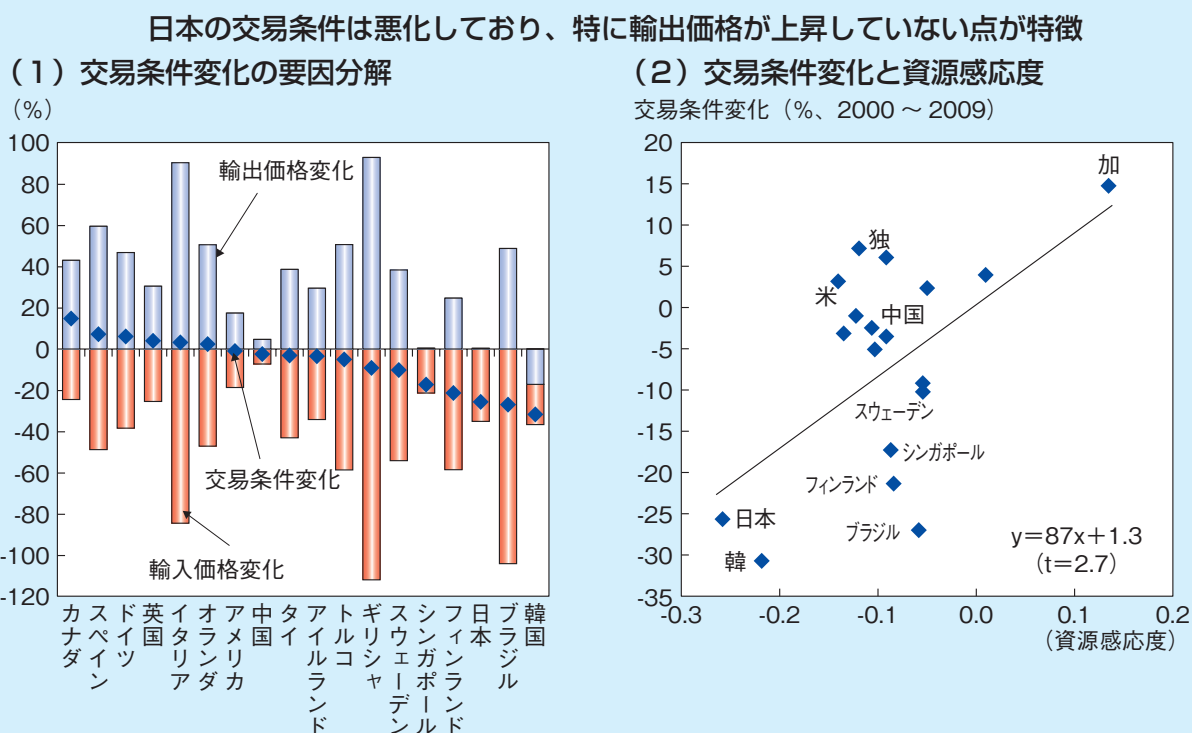
（我が国では資源の輸入依存度の高さが交易条件悪化の第一の背景）

最初に、2000年～2009年の間に各国の交易条件がどう変化したのかを確認しよう（第2-2-13図（1））。この間、資源価格には長期にわたる上昇と最後の局面での下落が見られたが、全体としては上昇傾向であった。したがって、資源輸出国では交易条件が改善、輸入国では悪化したと予想される。ここでは、先進国、開発途上国からいくつかの国を選んで示しているが、確かに、典型的な資源輸出国であるカナダは交易条件を大きく改善している。反対に、我が国の交易条件は韓国などとともに大きく悪化している。ブラジルは鉄鉱石などの資源輸出国ではあるが、一方で原油を輸入しており、結果として交易条件が悪化したものと考えられる。

天然資源の貿易構造と交易条件の変化の関係を明示的に調べるため、横軸に「資源感応度」、縦軸に交易条件の変化をプロットしてみよう（第2-2-13図（2））。ここで、「資源感応度」（resource sensitivity）とは、輸出に占める資源輸出の割合から、輸入に占める資源輸入の割合を控除したものとして定義され、一般に資源輸出国といわれる国ではこれがプラスの大きな値をとる。結果を見ると、カナダは右上、日本や韓国は左下に位置し、これらの国では資源感応度と交易条件の変化には明確な関係があるように見える。しかし、それ以外の国では資源感応度が小幅なマイナスを示す場合が多い一方、交易条件の変化は符号を含めてまちまちである。

このことは、交易条件の変化は資源の貿易構造だけに着目するのでは十分な理解ができないことを示している。交易条件の変化を輸出価格、輸入価格それぞれの変化に分解すると、輸入価格の上昇率が高いほど輸出価格の上昇率が高い傾向が見られる。両者のバランスが崩れて輸入価格の上昇の効果が強く現れているのが日本や韓国であるが、フィンランドやスウェーデン、シンガポールも程度の差はあれ同じような形になっている。これらの国は資源感応度のマイナス幅は小さいため、むしろ資源以外の品目の輸出構造に交易条件悪化の原因があると見られる。

第2-2-13図 各国の交易条件の変化



- (備考) 1. IMF、UN Comtradeにより作成。
 2. (1) 図の交易条件は、2000年から2009年の変化を算出。
 3. 資源感応度とは、資源輸出額/輸出総額－資源輸入額/輸入総額により算出される数値。資源輸出国ほど大きな数値になる。

(我が国の交易条件悪化のもう一つの背景に IC やパソコンの輸出シェアの高さ)

そこで、交易条件が大きく悪化した国の輸出構造にはどのような特徴があるかを調べよう。比較対象としては、交易条件がほとんど変化しなかった先進国であるオランダ、我が国と似た非資源型の工業大国であるドイツを取り上げる(第2-2-14図)。

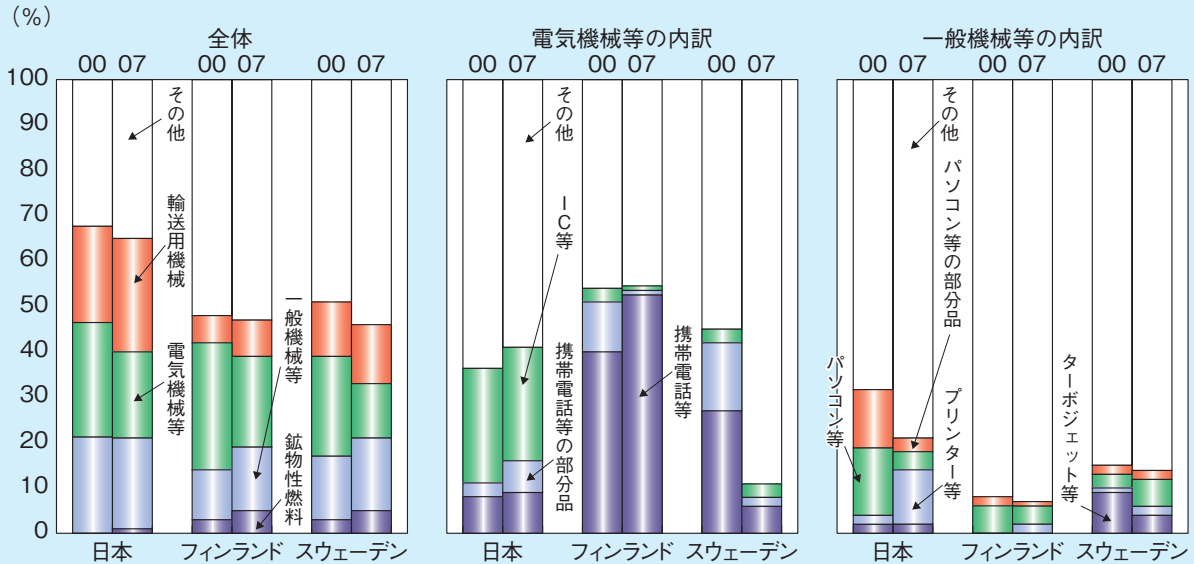
これらの国の輸出構成では機械類が多いが、特に注目すべきは価格下落が激しい電気機械、一般機械のうちパソコン関連である。我が国と北欧の2か国では、2000年時点の電気機械のシェアが2割を超えていた。そのうちフィンランドでは3割に近い状況であった。これに対し、ドイツ、オランダでは2割を下回っていた。電気機械の内訳を見ると、我が国とオランダではIC、北欧2か国では携帯電話等が中心であり、ドイツはICがやや多いものの多様化していた。

一般機械が多いのも我が国の特徴で、2000年時点で2割強であった。ドイツも一般機械は2割程度のシェアであった。これに対し、スウェーデン、オランダではやや少なく、フィンランドでは1割程度となっていた。一般機械のうちパソコン、パソコン等の部分品が多かった国は、日本とオランダであった。スウェーデンの一般機械はターボジェット、ディーゼルエンジンなど、フィンランドでは紙業用製造機械などが多く、パソコンは目立ったシェアを占めてい

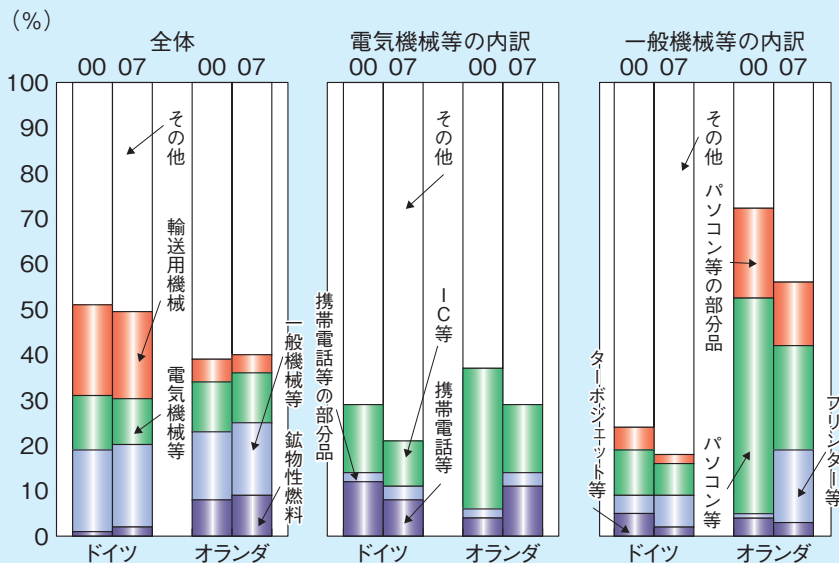
第2-2-14図 交易条件の変化と輸出構造

交易条件が悪化した国では、ICや携帯電話等のシェアが高い

(1) 交易条件が悪化した国



(2) 交易条件が悪化しなかった国



(備考) UN. Comtradeにより作成。

ない。

以上の観察を総合すると、輸出価格が上昇しなかった日本、伸び悩んだ北欧2か国に共通する特徴は、2000年時点で輸出に占めるICや携帯電話などの電気機械のシェアが高かったこと、我が国ではこれに加えてパソコン関連のシェアが高かったことである。これらの財では技術進歩によって急速に価格が下落したため、全体として輸出価格を下押しすることになったと考えられる。2000年代において、我が国は資源感応度のマイナス幅の大きさに加え、輸出構成

面も交易条件に不利に働いたことが分かる。

(交易利得の増加は実質所得の増加を通じて民間最終消費の拡大に寄与)

我が国は資源の輸入依存度の高さ（より厳密には資源感応度のマイナス幅の大きさ）、電気機械等に偏った輸出構造などから、2000年代における交易条件の悪化が顕著であったことが分かった。交易条件の悪化は海外への所得流出をもたらし、結果として景気の下押しにつながると思われるが、そのようなメカニズムは実際に働いているのだろうか。この点について、交易条件の変化の内需（個人消費）への影響、輸出の増加との関係を調べることで検討してみよう。

内需との関係については、OECD 諸国の2001年から2009年までのデータを基に、実質民間最終消費の前年比と、交易利得の変化（実質 GDP 比）との関係を確認した（第2-2-15図（1））。ただし、個人消費は景気循環の影響を大きく受けると考えられることから、ここでは、個人消費の大部分は GDP に連動し、GDP の変動では説明できない部分が交易利得の変動の影響を受けるものと想定した。分析の結果は、予想されたとおり、バラツキは大きいものの、交易利得の増減と実質 GDP 成長率に連動する部分を除いた実質民間消費支出の変動との間には正の相関関係が存在することが分かる。

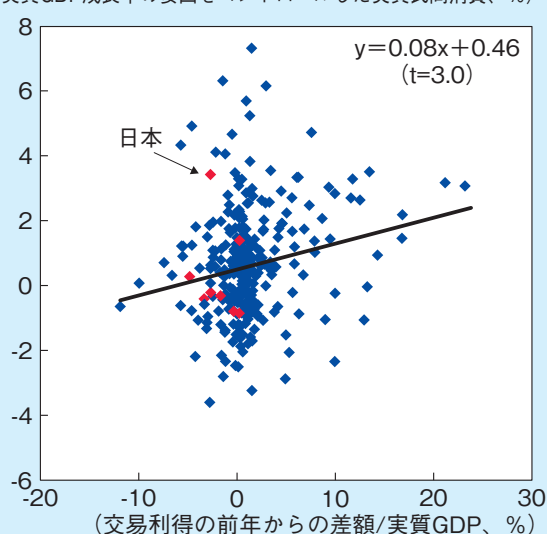
一方、資源輸入国の交易条件が悪化するような局面では、資源輸出国を始めとして世界経済

第2-2-15図 交易条件と景気

交易利得が増加するほど民間消費が増加し、実質輸出は減少する傾向

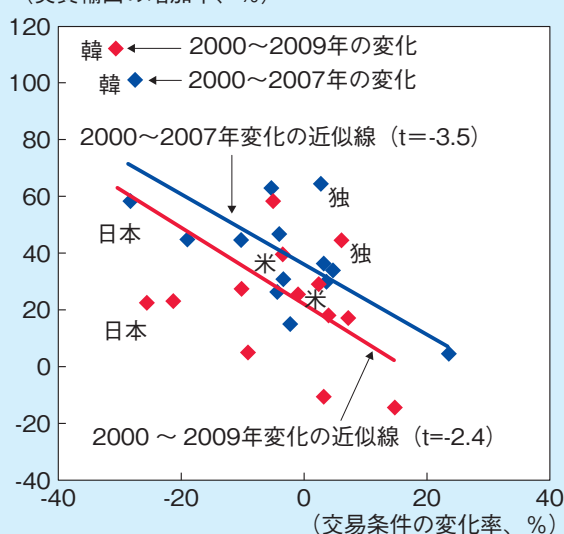
(1) 個人消費との関係

(実質GDP成長率の要因をコントロールした実質民間消費、%)



(2) 実質輸出との関係

(実質輸出の増加率、%)



(備考) 1. OECD. Stat, IMFにより作成。

2. (1) はOECD諸国の2000年から2009年までのデータにより作成。

3. (1) 図の縦軸は、民間消費（実質）の前年比 = (定数項) + α (交易利得の前年からの差額/実質GDP) + β (実質GDP成長率) を推計し、得られた係数を用いて、第三項を左辺から差し引いたもの。

の成長が高めとなっている場合が多いことから、多くの国では輸出の増加率が高まり、結果として交易条件の悪化による景気の下押し圧力を緩和、あるいは相殺する面もある。特に、電気機械のように技術進歩による価格下落が激しい輸出品については、その分数量の増加も急速となり、実質輸出の伸びが高めとなると予想される。そこで、2000年～2007年、2000年～2009年について交易条件の変化と実質輸出の増加率をプロットすると、おおむね右下がりの関係が観察され、このようなメカニズムが働いている可能性が示唆される（第2-2-15図（2））。

以上のように、交易条件の悪化は個人消費にマイナスに働く一方、資源輸出国等の支出増や輸出価格下落の効果により実質輸出を増加させることも考えられる。これが、内需不振、外需主導という我が国の体質につながった可能性はあろう。ただし、交易条件の悪化は少なくとも確実に所得流出をもたらすのに対し、実質輸出の増加は輸出相手国の反応に依存する面が強く不確実であることから、実質輸出へのプラス効果に過度に期待することはできない。いずれにせよ、交易条件の悪化リスクに対しては、資源効率の改善と非価格競争力の強化が基本的な対応であることはいうまでもない。

（2）金融資本市場の急激な変動の影響

急激な円高は景気にマイナスの影響を及ぼす。そうした円高の景気下押し効果は、一般に、輸出依存度が高い国ほど大きくなることが知られている。一層の「開国」を推し進めるなかで、為替レートの急激な変動は引き続き注意すべきリスクである。また、リーマンショック時に顕現化した、海外発の金融危機に対して国内金融システムをいかに守るかという点も課題である。こうした問題意識から、ここでは円高の動きが雇用の見通しに与える影響と、金融面におけるリスクへの備えについて検討する。

（想定為替レートの円高修正は、雇用過剰感の上昇や新卒採用の抑制につながる）

円高の動きが続いた場合の国内雇用への影響のルートとして、先行きの不透明感などから、企業の雇用に対する態度が消極的となることが考えられる。この点を調べるために、以下では、日銀短観における想定為替レートと、企業の雇用過剰感、新卒採用計画、さらには今後3年間の雇用見通しとの関係を明らかにしよう（第2-2-16図）。

円高がある程度続き、企業収益や輸出の先行きが懸念されるようになると、雇用に関連して最初に影響が生じる可能性があるのは雇用過剰感である。そこで、想定為替レートが雇用判断DIに影響を及ぼすかどうかを調べてみよう。ただし、雇用判断DIが当該業種における景況感一般によって影響を受ける部分は除いて考える。分析の結果は、製造業では想定為替レートが円高方向に動くとも雇用過剰感が高まるが、非製造業ではそうした関係は明確には見られなかった。非製造業では直接的には円高でメリットを受ける業種も少なくないため、関係が見られなかったと考えられる。なお、同様の分析を雇用過剰感ではなく雇用者数で行うと、製造業でも

影響は検出されなかった。これは、円高が定着しそうだと考える企業は、実際の雇用に手を付けるのではなく、生産の調整を行い、結果として雇用に過剰感が生ずるためと推察される。

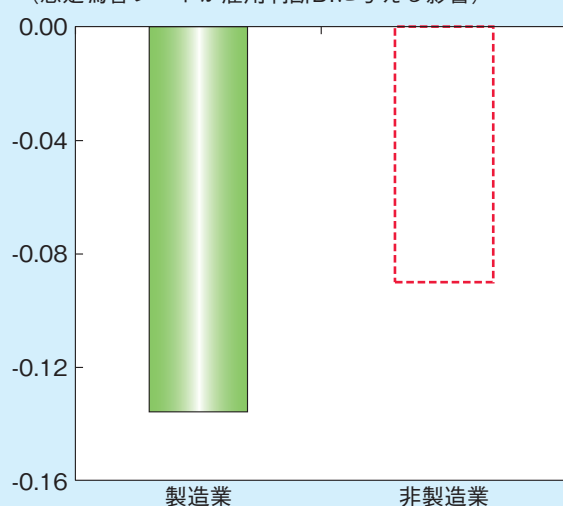
もっとも、過剰感が高まるだけで将来の雇用者数にまったく影響しないのも不自然である。この点を確認するため、製造業について、想定為替レートと新卒採用計画の関係を調べてみたところ、想定為替レートが1円円安（円高）となると、新卒採用計画が前年度比で1%程度増加（減少）することが分かった。現在の雇用者を削減するとなると調整コストは大きいですが、新卒採用の修正はほとんどコストがかからないため、為替レートの想定に応じて柔軟に修正する様子が理解できる。

第2-2-16図 想定為替レートと雇用過剰感、新卒採用計画

想定為替レートは製造業の雇用過剰感、新卒採用に影響

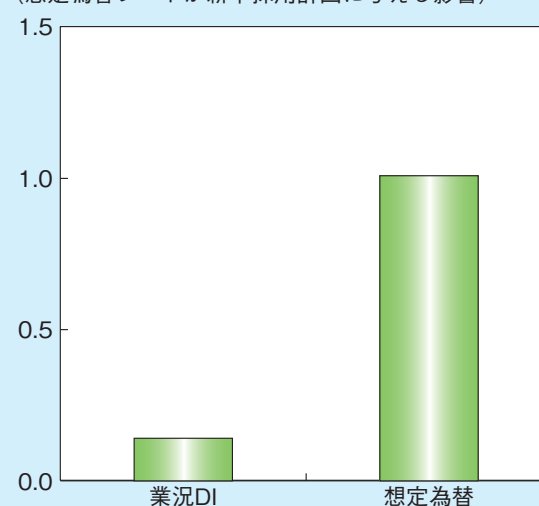
（1）製造業と非製造業の想定為替レートと雇用判断DI

（想定為替レートが雇用判断DIに与える影響）



（2）製造業の想定為替レートと新卒採用計画

（想定為替レートが新卒採用計画に与える影響）



- （備考） 1. 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」により作成。
2. 推計期間は、雇用DIは、2000年I期から2010年IV期の値。
新卒は、2004年II、IV期から2010年II期、IV期の値。
3. 左図の推計式は以下の通り。

$$\Delta L = \alpha_0 + \alpha_1 \times \Delta e + \alpha_2 \times \Delta \pi + \sum_{k=3}^7 \alpha_k \times D_k$$

ΔL ：雇用DI（前期差） Δe ：製造業・非製造業想定為替レート（前期差）

$\Delta \pi$ ：業況DI（前期差） D ：調査時点ダミー

製造業	業況DI	想定為替
係数	-0.514	-0.136
t値	(-30.4)	(-2.21)

非製造業	業況DI	想定為替
係数	-0.384	-0.090
t値	(-9.81)	(-1.40)

4. 右図の推計式は以下の通り。

$$\Delta L = \alpha_0 + \alpha_1 \times \Delta e + \alpha_2 \times \Delta \pi$$

ΔL ：新卒（前年比） Δe ：製造業想定為替レート（前年差）

$\Delta \pi$ ：業況DI（前年差）

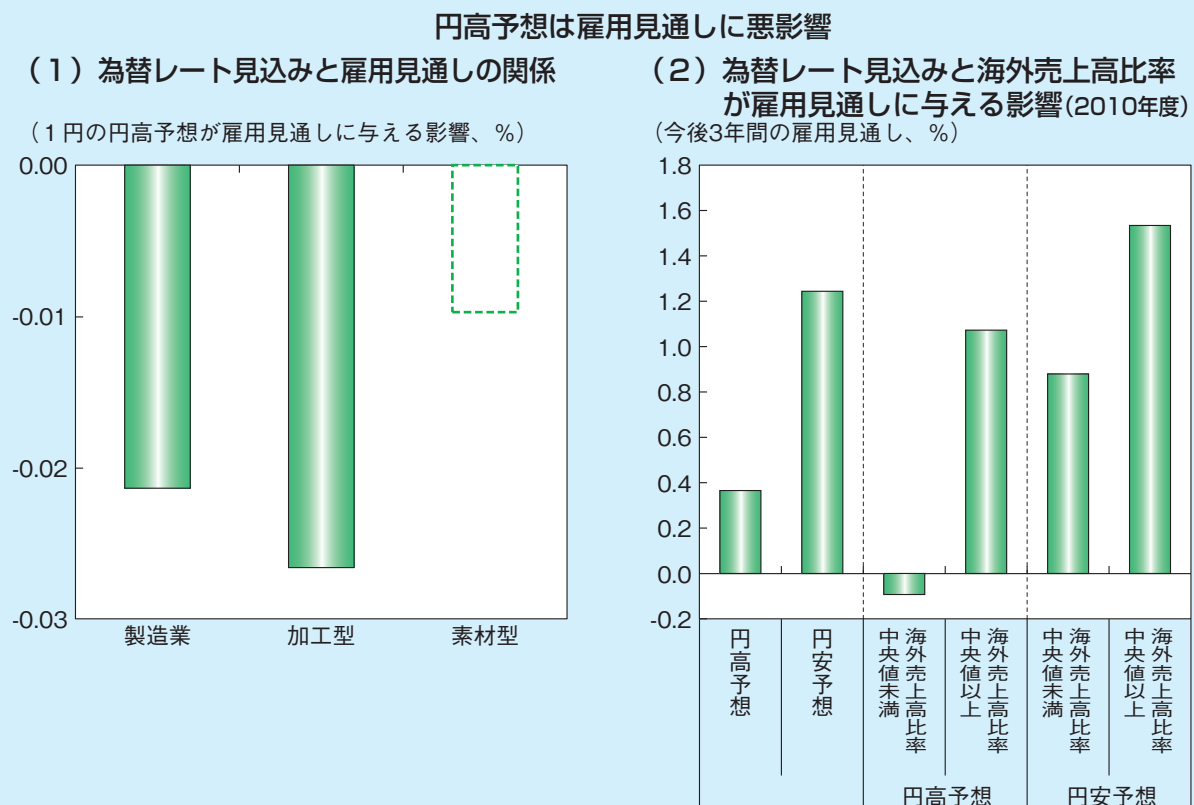
	業況DI	想定為替
係数	0.141	1.01
t値	(3.28)	(5.81)

(海外売上高比率を高めても円高の雇用見通しへの影響は拡大せず)

次に、より長い期間の為替レートの展望が雇用に与える影響を見るため、将来の為替レートの見込みと3年後の雇用見通しの関係を、クロスセクションデータを用いて調べてみよう。ここでは、製造業の中での加工型と素材型の違い、海外売上高比率の大きさによる影響の違いについても検討する（第2-2-17図）。

まず1年後の想定為替レートと現在の採算為替レートとの差（以下、「為替レート見込み」という。）と3年後の雇用見通しとの関係を製造業で確認すると、円高の為替レート見込みは雇用見通しにマイナスの影響を及ぼすことが分かる。これを加工型の企業と素材型の企業に分けて見ると、加工型では為替レートの影響が大きくなる一方、素材型では明確な関係が認められなくなる。これは、加工型の企業は、素材型に比べ、生産額に占める輸出の割合が高く、円高のマイナスの影響を受けやすいことが理由と考えられる。

第2-2-17図 為替レート見込みと雇用見通し



(備考) 1. 内閣府「企業行動に関するアンケート調査」、「日経NEEDS」により作成。

2. (1) の推計式は以下の通り。

$$LD = C + \alpha * demand + \beta * kaigairatio + \gamma * exchangerate + \delta * (kaigairatio * exchangerate) + \varepsilon * indummy + \eta * yeardummy$$

LD: 今後3年間の雇用見通し、demand: 今後3年間の需要見通し、kaigairatio: 海外売上高比率

exchangerate: 想定為替レート-採算為替レート、indummy: 業種ダミー、yeardummy: 年ダミー

推計期間は2000年～2009年であり、説明変数で用いている交互作用項については、中心化を行っている。

3. 有価証券報告書において海外売上高比率の記載を省略している企業（海外売上高比率が10%未満）については、海外売上高比率を5%とした。

4. 1年後の想定為替レートについて、「80円台」を85円、「90円台」を95円、「100円台」を105円、「110円台」を115円、「120円台」を125円、「130円台」を135円、「140円台」を145円、「150円台」を155円とした。

また、輸出を伸ばしグローバル化を進めることは、より為替レートの影響を受けやすい経済体質になってしまうという批判もある。このことを確認するため2010年度の「企業行動に関するアンケート調査」を用いて、海外売上高比率が中央値よりも高い企業と低い企業に分けて、為替レート見込みと雇用見通しの関係を調べてみよう。まず、全回答企業で見ると、円安予想の企業の方が、円高予想の企業に比べ雇用見通しが高い結果となっており、前の分析と整合的な結果であった。次に円高を予想している企業について、海外売上高比率が中央値よりも高い企業と低い企業に分けて雇用見通しの違いを見ると、海外売上高比率が低い企業の雇用見通しはマイナスであるのに対し、海外売上高比率が高い企業の雇用見通しはプラスとなっている。この分析結果からは、輸出を伸ばし海外売上高比率を高めることは、必ずしも為替レートの悪影響を受けやすい結果につながるわけではなく、むしろ為替レートの悪影響をカバーし得ることが分かる。

以上から、円高基調の定着は想定為替レートにおける円高予想の強まりを通じ、将来の雇用見通しに悪影響を及ぼす可能性があるということ、他方で海外売上高比率を高め、より一層のグローバル化を進めることは、必ずしも円高による悪影響を拡大させることにはならないことが示唆される。

（金融機関の自己資本増強等を通じた金融システムの安定性確保が課題）

2008年のリーマンショックは、金融面を通してグローバルに実体経済を含め大きな影響を与えたことが記憶に新しい。これを受け G20サミット¹¹において再発防止の議論がなされ、そこで合意・了承された内容を基に、バーゼル銀行監督委員会が、銀行の自己資本と流動性に係る国際的な基準の詳細を示す基準（以下、「新 BIS 規制」）を取りまとめた。具体的には、普通株等 Tier 1¹²（コア Tier 1）導入など自己資本規制が強化されたことに加え、流動性カバレッジ比率¹³の導入など流動性規制も強化されたことが特徴である。この新 BIS 規制は、2013年から2019年までの期間に段階的に導入される予定である。ここでは、新 BIS 規制の自己資本基準をメルクマールとして、我が国金融機関における金融リスクへの対応力の状況を把握しておきたい（第2-2-18図）。

まず我が国、アメリカ及び欧州の主要行における普通株等 Tier 1 比率について確認する。それによれば、我が国において2009年時点では普通株等 Tier 1 比率（含む資本バッファ¹⁴）の最終的な所要値（7%）に達していなかったが、2010年時点では資本増強等が進められたこ

注 (11) 2009年9月のG20ピッツバーグ・サミットにおいて、「金融システムの強化」を図るため、国際的に合意されたルールを2010年末までに策定することにコミットした。

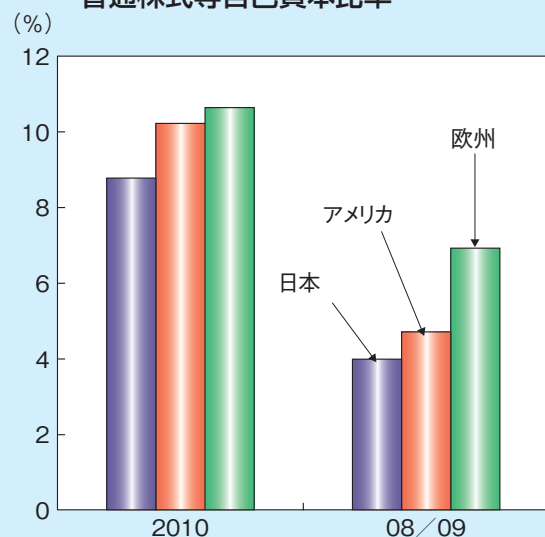
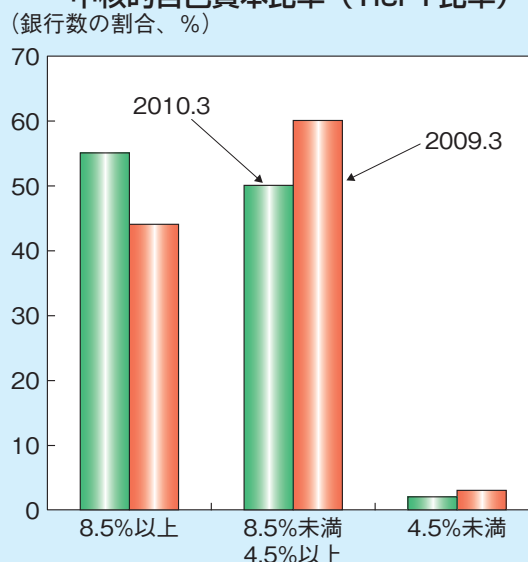
(12) 主に普通株、内部留保で構成する自己資本。優先株、繰延税金資産等を含めることができる通常のTier 1に比べ、より資本の条件が厳しくなっている。

(13) 保有する適格流動資産（現金、国債等、ストレス下でも市場から流動性を調達できる資産）の、一定期間（30日間）に必要な流動性に対する割合。

(14) 資本バッファとは、Tier 1 比率、普通株等 Tier 1 比率に対する所要値に上乗せして、ストレス時に取崩し可能な資本の保有を求めるもの。資本バッファが基準（2019年時点で自己資本に対して2.5%以上）を下回る場合、配当、賞与等の社外流出に制限が課される。

第2-2-18図 金融機関の自己資本比率

一部の地方銀行でのリスクへの備えを高めることが課題

(1) 日米欧の主要行における
普通株式等自己資本比率(2) 地方銀行、第二地方銀行における
中核的自己資本比率 (Tier 1 比率)

- (備考) 1. Bloomberg、各社、各行のIR資料により作成。
 2. (1) の日本は2009年3月と2010年9月時点の比較、欧米は2008年末と2010年末。
 3. 日本は大手3行、アメリカは大手6行、欧州は大手11行。
 4. (1) (2) ともに連結決算の値。(2) において一部連結決算の公表のない銀行については、単体決算の数値。
 5. (2) は2010年3月期決算の値。

とから所要値を大きく上回っている。アメリカ、欧州についても同様である。ただし、普通株等 Tier 1 の計算方法に一部裁量の余地があることから、こうした結果は幅を持って見る必要がある。

これは国際業務を行っている主要行に絞った結果である。この種の議論では、むしろ、それ以外の幅広い範囲の銀行における自己資本の分布状況がしばしば問題となる。ここでは、地方銀行（第二地方銀行を含む）における通常の Tier 1 比率を用いて、この点の確認を行った。その際、現時点では国内業務を行う銀行に求める Tier 1 比率の基準は未定であることから、やや厳しめになる可能性もあるが、国際業務を行う銀行に求める Tier 1 比率を基準として用いた。その結果、2013年から2019年にかけて段階的に強化される新 BIS 基準のうち、開始時点基準（2013年：4.5%）はほとんどの銀行が満たしているが、最終的な基準（2019年：8.5%、含む資本バッファ）となると4割以上が満たしていないことが分かる。

国際業務を行う主要行については、自己資本増強等を通じてリスクへの対応がある程度進んでいる。しかし、その他の銀行の中には経営体力の差が大きいこともあり、現時点ではリスクへの対応力が十分でない銀行も存在する。内外の金融資本市場の連動性が高まるなかで、こうした銀行の資本の充実も含め、金融システムの安定性の確保を図っていくことが重要である。

第3節 グローバルな知識経済化への対応

前節では、貿易や投資などの面での一層の「開国」が国内経済に及ぼす影響を論じたが、中長期的な観点から本質的なメリットとして考えられるのは、生産性の向上であった。しかし、「開国」による生産性の上昇が、単なる雇用の削減による労働生産性の上昇に終わるのであれば縮小均衡に陥る。従来の製品やサービス、市場や生産の仕組みなどに対し、新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出すこと、すなわちイノベーションを通じた生産性の向上こそが、新興国の台頭、知識経済化が進むなかで、我が国に求められている。こうした問題意識から、我が国の貿易構造の進化を諸外国との対比で評価するとともに、研究開発その他の無形資産を巡る課題の抽出を試みる。

1 貿易構造の進化

新興国の台頭や知識経済化の流れは、先進国の貿易構造に大きな影響を及ぼしつつあると考えられるが、そうしたなかで我が国の位置付けはどう変化しているのだろうか。ここでは、我が国において高所得国型の貿易構造へのシフト、あるいは知識集約的な財・サービスへのシフトが生じているのかどうかを中心に検討する。

（1）所得水準と貿易構造

貿易構造の変化についての基本的な見方として、経済発展とそれに伴う所得・賃金水準の向上が素原材料から機械機器等の高度な製品へと比較優位を進化させるというものがある。しかしながら、レオンチェフパラドックス¹⁵を想起するまでもなく、これは必ずしも自明なことではない。以下では、「所得の高い国が多く輸出している財、サービスは何か」を整理した上で、我が国を含む主要国の輸出構造の変化の特徴を考えてみよう。

（我が国では化学関連、鉄鋼など原料別製品の輸出シェアが上昇）

我が国の輸出の主力はいうまでもなく電気機械や輸送用機器であり、2000年代を通じてそれらの輸出の増加が景気をけん引したことは記憶に新しい。それでは、その結果、こうした機械類の輸出に占めるシェアは一段と高まっているのだろうか。また、他の先進国では同じような傾向が見られるのだろうか。この点について、財輸出の品目別シェアを大括りの分類で見ることで調べてみよう（第2-3-1図）。

注 (15) 資本に比較優位を持つと考えられるアメリカが、輸出において資本集約的な財より労働集約的な財の方が多かったという逆説。国ごとの労働力の異質性や、技術水準の違いなどが逆説の要因として考えられる。

我が国の財輸出においては、予想されたように、機械及び輸送用機器が6～7割程度と圧倒的なシェアを占めている。これに次ぐのが鉄鋼などの原料別製品、化学関連製品であるが、これらを合わせても2割程度にしかない。過去からの変化に着目すると、2009年はリーマンショック後の自動車等の輸出激減の影響に注意が必要であるが、その点を割り引いたとしても、機械及び輸送用機器のシェアは緩やかな低下傾向となっている。逆に、原料別製品や化学関連製品のシェアはわずかながら高まっている。我が国を除く OECD 諸国の平均的な輸出構成では、機械及び輸送用機器のシェアは3割程度であり、大分類で見ても多様な種類の財が輸出されていることが分かる。原料別製品や化学関連製品はもちろん、鉱物性燃料、食料及び家畜なども無視し得ないシェアを占めている。時系列的には、機械等のシェアはほとんど変化していない一方、化学関連や鉱物性燃料が上昇、原料別製品、雑製品等が低下する形となっている。

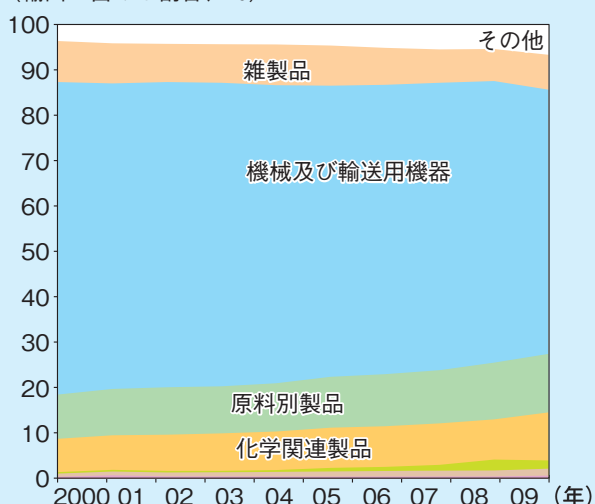
以上の観察から、我が国の輸出は他の OECD 諸国の平均と比べると機械等に偏っているが、共通する特徴として、化学関連のシェアが上昇傾向にあることが分かった。このほか、我が国では原料別製品、他の OECD 諸国では鉱物性燃料などがシェアを高めている。一方、機械等は我が国ではシェアが低下、他の OECD 諸国でも横ばい圏内である。こうした動きを説明する要因として、まず考えられるのは価格の変動である。すなわち、この間、原油等の資源価格が上昇した半面、技術進歩によって電気機械等の価格が相対的に下落したことが名目ベースの輸出品目のシェアを変化させた面が大きい。しかしながら、リーマンショック後の資源価格の

第2-3-1図 OECD 諸国の輸出構成

我が国では化学関連、鉄鋼など原料別製品の輸出シェアが上昇

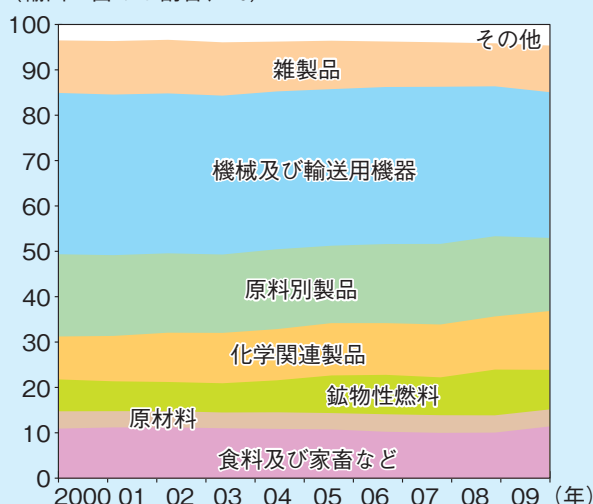
(1) 日本

(輸出に占める割合、%)



(2) 他のOECD諸国

(輸出に占める割合、%)



(備考) 1. UN. Comtradeにより作成。

2. 業種分類は、標準国際貿易分類（第3版）の大分類を使用している。なお、「食料品及び動物（食用）」、「飲料及びたばこ」、「動植物性油脂」を合計して、「食品及び家畜など」としている。

下落にもかかわらず化学の関連のシェアが上昇していることなど、必ずしも価格面だけでは説明できない動きがあることにも注目すべきである。

（韓国や中国の財の輸出構造は大括りの産業分類ではいまや高所得国型）

以上は先進国の中での比較であるが、次に、開発途上国を含めた幅広い国の輸出構造を分析し、その中での我が国の位置づけと変化を調べよう。そのため、まず、「所得の高い国が多く輸出している財は何か」を捉える指標として、「輸出品目の所得要素」（PRODY 指標）を算出する（第2-3-2図（1））。次に、こうして得られた指標を、各国の輸出ウエイトで平均することで、その国の「輸出の所得要素」（EXPY 指標）を算出する¹⁶（第2-3-2図（2））。この指標を見ることで、各国の輸出構成が高所得国型にどの程度近づいているかを調べることができる。

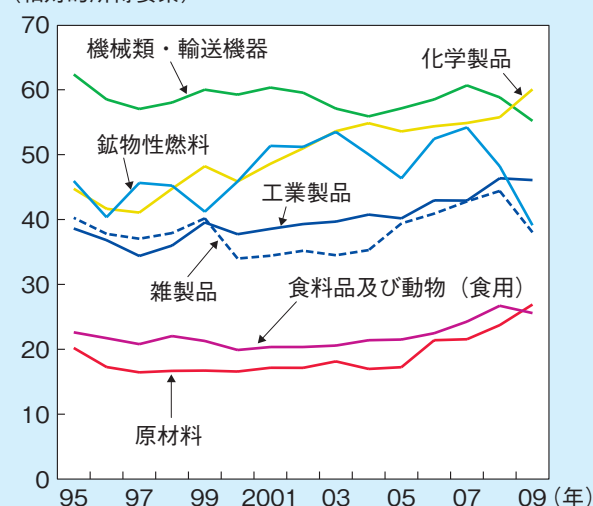
「輸出品目の所得要素」を算出する際の「所得」としては、我が国を100としたときの一人当たり実質 GDP（購買力平価ベース）を用いる。なお、開発途上国まで含めると世界の平均的な一人当たり所得は我が国と比べてかなり低くなるため、指標の値はいずれも100を下回ることになる。試算結果を見ると、当然ながら機械及び輸送用機器の所得要素が一貫して高く、

第2-3-2図 輸出品目及び輸出の所得要素

韓国や中国の財の輸出構造は高所得国型

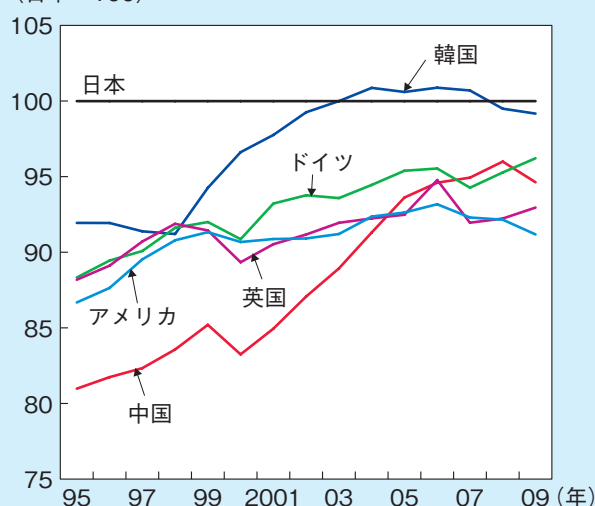
（1）輸出品目の所得要素

（相対的所得要素）



（2）主要国における輸出の所得要素

（日本=100）



（備考） 1. UN Comtrade, World Bank “World Development Indicators” により作成。

2. 輸出品目の所得要素は、品目ごとに、当該品目を輸出する国の輸出競争力でウエイト付けした所得（一人当たりGDP）の集計値。所得の高い国が高い競争力を持つ品目で、数値が上昇する。一人当たりGDPは、日本を100とした相対的な数値を使用している。

3. 輸出の所得要素は、品目の所得要素を、品目ごとの輸出割合でウエイト付けして集計した値。

4. （1）図では、「飲料及びたばこ」「動植物性油脂」を省略している。

5. 品目の所得要素及び輸出の所得要素の算出方法は付注2-2参照。

注 （16） PRODY、EXPY 両指標については、Hausmann, Hwang and Rodrik（2005）参照。

高所得国から多く輸出されていることが分かる¹⁷。また、食料や原材料などは所得要素が低く、低所得国の典型的な輸出品目である。鉱物性燃料は所得要素が比較的高いが、これは、資源輸出国はそれゆえに所得が高くなるという因果関係も反映していると見られる。一方、医薬品を含む化学関連はすう勢的に所得要素が高まっており、高所得国の新たな得意分野になっていることが分かる¹⁸。

これを基に主要国の「輸出の所得要素」を求めると、我が国の「所得要素」は極めて高く、「高所得型」の輸出構造であることが確認される。先に見たように、我が国の輸出品目は機械類に偏っているが、開発途上国も含めると機械類は高所得国が得意とする典型的な分野だからである。しかしながら、時系列的な変化に着目すると、他の主要国の輸出の所得要素も我が国の水準に近づいていることが分かる。特に、韓国は2000年代には我が国とほとんど同水準に達している。また、中国のキャッチアップは急速で、最近ではドイツに並ぶ水準となっている。したがって、財について大括りの産業分類で見た場合、中国や韓国の輸出構造はすでに「高所得国型」であり、我が国としては別の面での特徴を見出していく必要があるということになるう。

（サービス貿易が「高所得国型」である度合いでは我が国は中程度）

我が国は財に関しては「高所得国型」の輸出構造であるが、韓国にはキャッチアップされ、中国が急速に追い上げるなど、機械類に強いというだけで目立った特徴を失いつつある。それでは、我が国の貿易構造はサービス分野ではどう位置づけられるのだろうか。ここでは、「輸出品目の所得要素」が特に高いサービスを選び、それらの比較優位を調べることにする（第2－3－3図）。

2008年の時点で「所得要素」が特に高いサービスは、上から順に、金融サービス、特許等使用料、コンピューター・情報関連サービスである。これらを「高所得国型サービス」と呼ぼう。その上で、G7及び韓国、中国、インドについて「高所得国型サービス」の貿易特化指数を求めた。貿易特化指数とは、純輸出を輸出と輸入の合計で除したものであり、大きいほどその品目に比較優位があるということになる。結果は、インドが最も大きく、英国、アメリカがこれに次ぐ姿となった。我が国はこれらの諸国の中では中程度であり、サービス貿易の規模はGDP比で小さいものの、その構成はどちらかというと高所得型になっている。一方、韓国、中国はこれらのサービスでは輸入超過であり、財の輸出で見られたような貿易構造のキャッチアップは生じていない。

この分析でインドが「高所得型」サービス輸出国となったのは、コンピューター・情報関連サービスの輸出に強みを持っているからである。先進国企業がソフトウェア制作等のアウト

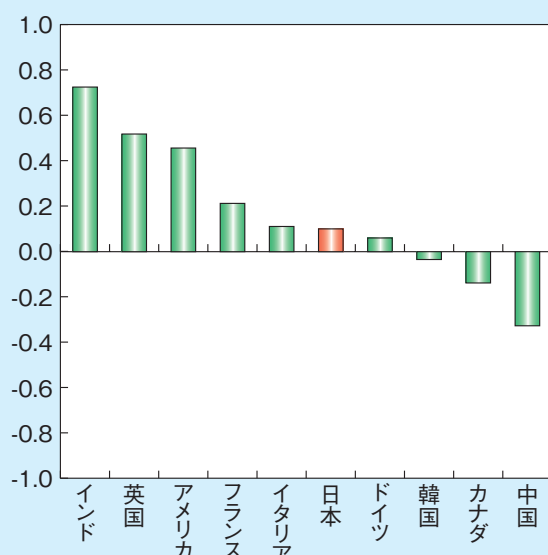
注 (17) 機械類の中では、金属加工機械、その他一般機械等の所得要素が特に高い（高所得国が多く輸出している）。

(18) 化学の中で所得要素の高い品目は、医薬品、その他プラスチック（チューブ、フィルム等）などである。このうち医薬品はホルモン、血清・ワクチン等を中心に2000年代に一段と所得要素を高めている。

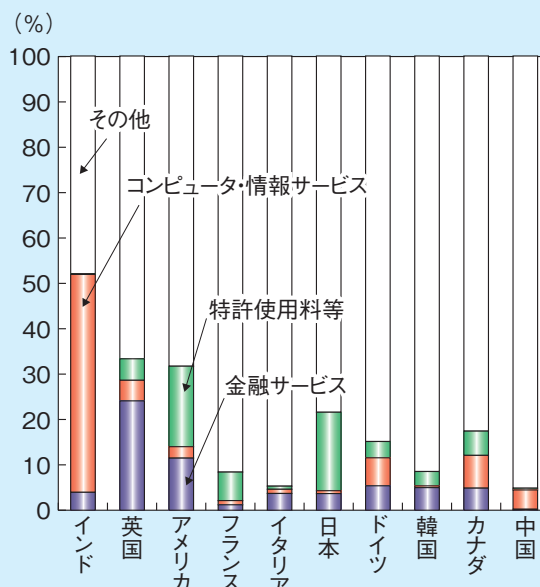
第2-3-3図 高所得型サービス輸出の動向

我が国の高所得型サービス産業の国際競争力は低い

(1) 貿易特化指数 (2008年)



(2) 各国のサービス輸出の内訳 (2008年)



(備考) 1. OECD. Stat により作成。

2. 貿易特化指数は、 $(\text{輸出額} - \text{輸入額}) / (\text{輸出額} + \text{輸入額})$ から算出される数値で、1は輸出はしているが輸入がゼロである場合、-1は輸入はしているが輸出はゼロであることを表し、輸出競争力を示す。

3. 高所得型サービスの品目は、各品目を輸出する国の輸出競争力でウエイト付けした所得（一人当たりGDP）の集計値である輸出の所得要素が大きい上位3品目（金融サービス、特許使用料等、コンピュータ・情報サービス）を選択した。

ソーシング先としてインドを選択している状況を反映したものである。また、英国は金融サービス中心であり、アメリカは特許使用料等の輸出シェアが比較的多い。我が国は特許使用料等にはかなりの強みを持つが、その他の分野では競争力が乏しく、結果として貿易特化指数がプラスながら低めの値となったと考えられる。

(2) 貿易構造の知識集約化

一般に、経済発展に伴って資本が蓄積され、諸外国と比べて国内の資本集約度が高まると、輸出品も労働集約財から資本集約財へとシフトすることが考えられる。それでは、資本集約化が進んだその先には何があるのだろうか。一つの答が知識集約化であり、それに伴う知識集約財の輸出の増加である。この点について、研究開発やブランド、創造性といった側面に着目して検討しよう。

(我が国の研究開発集約財に対する比較優位は低下)

最初に、研究開発（R&D）集約的な業種について調べよう。その方法として、ここでは、

研究開発費が総固定資本形成に占める割合が高い業種を選ぶこととする。基にしたデータは、日本、アメリカ、ドイツのものである。その結果、上位3業種（29業種中）は、医薬品、医療機器・光学機器等、鉄道関連機器等となるが、これらの業種が生産、輸出する財を典型的な「R&D 集約財」とみなすことができる。

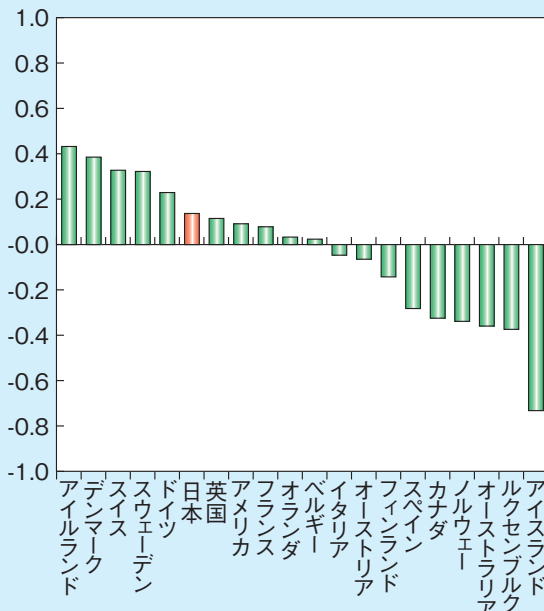
それでは、こうして定義した R&D 集約財に比較優位を持つ国はどこだろうか。OECD 諸国のうち相対的に所得水準の高い20か国について、R&D 集約財の貿易特化指数を比較してみた（第2-3-4図）。その結果は、2000年、2009年とも、アイルランド、デンマーク、スイス、スウェーデンといった諸国が上位に並んでいる。我が国も2000年時点では特化指数がプラスで比較的上位に位置し、R&D 集約財に一定の競争力があることが分かる。しかし、2009年には輸入超過になっており、新型インフルエンザの流行で医薬品の輸入が急増したことの影響を勘案する必要はあるが、比較優位が低下した可能性がある。

以上は「R&D 集約財」を上位3業種に絞った結果であるが、このほかにも研究開発に重点を置いている業種は少なくない。例えば、上位3業種に続く業種としては、事務用機器等、航空機類、その他輸送用機器などが挙げられる。このような業種に範囲を広げれば、我が国の R&D 集約財に対する貿易特化指数は高くなると考えられる。ただし、我が国が高い輸出競争力

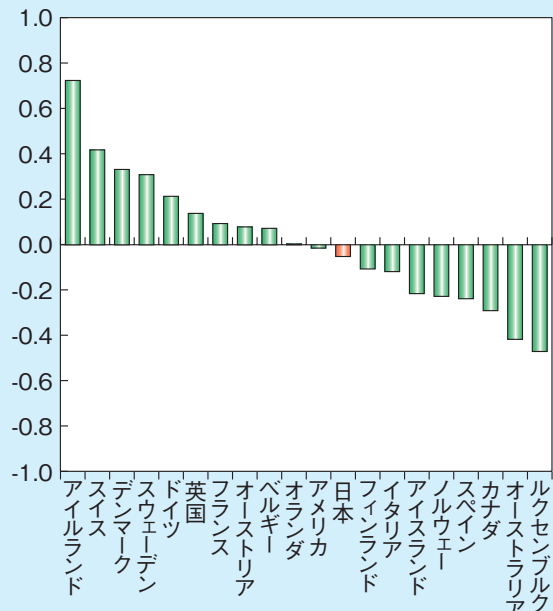
第2-3-4図 R&D 集約財の貿易特化指数

我が国のR&D集約財の輸出競争力は低下

(1) 2000年



(2) 2009年



- (備考) 1. OECD, Stat, UN, Comtradeにより作成。
 2. 貿易特化指数は、(輸出額－輸入額) / (輸出額＋輸入額) から算出される数値で、1は輸出はしているが輸入がゼロである場合、-1は輸入はしているが輸出はゼロであることを表し、輸出競争力を示す。
 3. R&D集約財は、日本、アメリカ、ドイツにおいてR&D額を設備投資額で割った数値が大きい品目（医薬品、医療用・精密・光学機器、鉄道その他輸送機器）を選択。
 4. OECD諸国のうち、一人当たりGDPが大きい上位20か国について示している。

を持つとされる自動車等は、研究開発費比率では29業種中9番目であり、その膨大な設備投資に比べると研究開発費はそれほど大きくない点にも注意が必要である。

（我が国はマーケティング主導型財の輸出割合は低め）

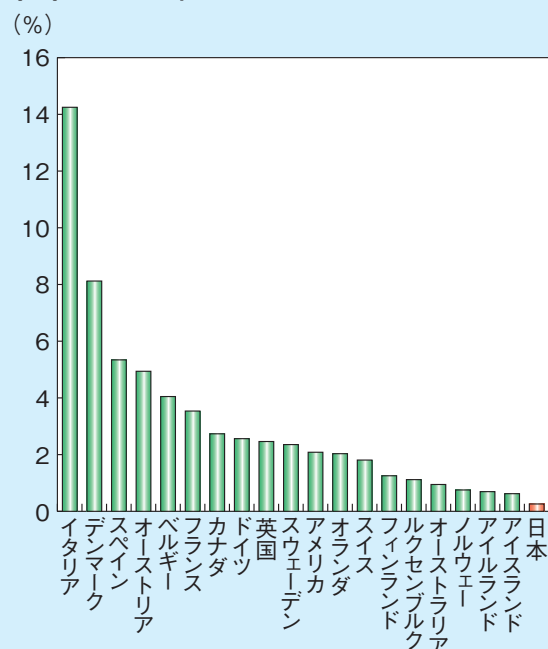
次に、ブランドが重視される財について考える。ブランドを構築するには、質の高い製品を生産して市場の信認を得ることが基本ではあるが、積極的なブランド戦略にとっては広告に代表されるマーケティングの活用が有効である¹⁹。そこで、売上高に占める広告費の割合が高い業種がブランドの構築に特に熱心であると想定しよう。この方法で選ばれた上位3業種は、革製品等、家具類、アパレルであり、これらが生産、輸出する財をマーケティング主導型財と定義する。なお、これらに続いて広告費割合の高い業種は、印刷関連、繊維製品、コンピューター・電子機器となっている。

ここで注意が必要なことは、大部分の先進国について上記のように定義されたマーケティング主導型財の輸出特化指数を算出すると、マイナス、すなわち輸入超過となることである。そ

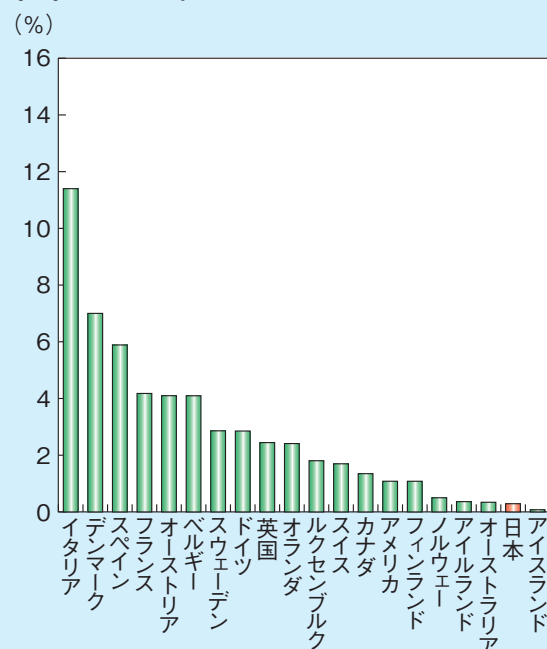
第2-3-5図 マーケティング主導型財の輸出割合

我が国のマーケティング主導型財の輸出は一貫して低水準

（1）2000年



（2）2009年



- （備考） 1. OECD、UN、Comtrade、アメリカセンサス局により作成。
 2. OECD諸国のうち、一人当たりGDPが大きい上位20か国について示している。
 3. マーケティング主導型財とは、アメリカにおいて広告費比率の大きい品目（革製品等、家具類、アパレル）を選択した。

注 (19) マーケティングは、価値を創造、伝達し、顧客に届ける活動であり、研究開発と同様に知的なインプットが多い（知的集約的）と考えられる。

の理由は、革製品や家具、アパレルといった商品は、実際には中国等の新興国、開発途上国で生産され、そこから先進国に輸出されるケースが多いためである。こうしたケースでは、新興国等が先進国ブランドの商品を現地生産している場合もあるが、普及品が圧倒的に多いと考えられ、本来の意味でのマーケティング主導型財ということとはできない。このような問題を回避するためには、比較的所得の高い OECD 諸国に限定した上で、貿易特化指数ではなく、輸出に占めるマーケティング主導型財の割合に着目する必要がある（第2-3-5図）。

その結果を見ると、イタリア、デンマーク、スペインなどが上位に位置し、高所得先進国の中でもブランド力を競争の源泉とする財に強みがあることが分かる。これに対し、我が国は下位にあり、この分野では比較優位に乏しいことが推察される。2000年、2009年のいずれの時点でも、こうした傾向は変わらない。ただし、広告費割合の高い業種の6番目にコンピューター・電子機器があり、マーケティング主導型財の範囲をより広く捉えるならば、ここまで極端な結果にはならないと考えられる。

（我が国の創造的サービスの輸出シェアはわずか）

サービス貿易においては、前述のような「高所得国型」の品目（金融サービス、特許等使用料、コンピューター・情報関連サービス）はいずれも知識集約的であることが推察される。その意味では、我が国は特許等使用料に強みがあるが、それ以外では弱く、全体として中程度に知識集約的であるといえることができる。ここでは、こうした見方に加えて、「創造的サービス」の概念を用いてサービス輸出の知識集約化を計測してみよう。

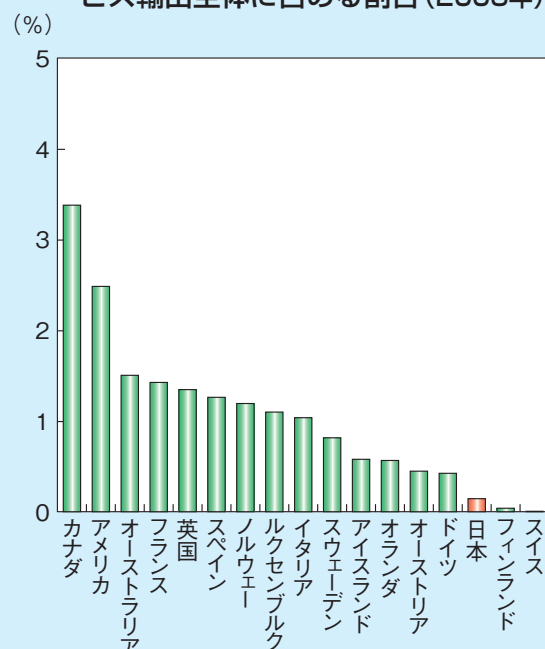
UNCTAD によれば、「創造的サービス」には広告・市場調査・世論調査、研究開発、建築・エンジニアリング・その他の技術サービス、対個人・文化・娯楽サービス、視聴覚・同関連サービスなどが含まれる。これらは、知的な活動を投入して新たな価値を生み出す活動であるという点で共通の特徴を持っていると考えられる。そこで、比較的所得の高い OECD 諸国について、「創造的サービス」が輸出に占める割合を見てみよう。ただし、UNCTAD のデータベースでは欠損値が多いため、主要国のデータが比較的揃う対個人・文化・娯楽サービス、視聴覚・同関連サービスに限定して検討する（第2-3-6図）。

対個人・文化・娯楽サービス、視聴覚・同関連サービスともに、総じて見るとサービス輸出全体に占める割合は非常に小さい。そうしたなかで、前者ではカナダ、アメリカ、オーストラリア、後者ではカナダ、アメリカ、英国で相対的に割合が高くなっている。これらの諸国はいずれも英語圏であり、文化的、あるいは視聴覚的なサービスの貿易に対する障壁が低いことが考えられる。これに対し、我が国は極端に低い値となっているほか、ドイツでも低めとなっており、言語的に孤立していることがハンディとなっている可能性がある。ただし、ノルウェーやイタリアが中位に位置するなど、それだけでは説明できない部分もあり、今後のこの分野での我が国の可能性についても悲観的に考えるべきではなかろう。

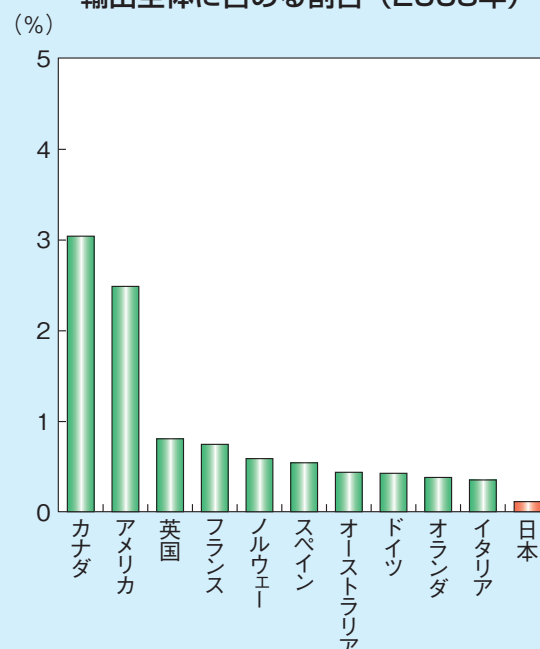
第2-3-6図 創造的サービス輸出の動向

我が国の創造的サービス輸出の水準は低い

(1) 対個人・文化・娯楽サービスがサービス輸出全体に占める割合(2008年)



(2) 視聴覚・同関連サービスがサービス輸出全体に占める割合(2008年)



(備考) 1. OECD, Stat, UNCTADにより作成。

2. OECD諸国のうち、一人当たりGDP上位20か国以内につき試算。

2 グローバル化と研究開発

前述のような貿易構造の進化、それに伴う国内産業の高度化を支える要素で、最も重要なものの一つが技術の進歩である。科学技術には程度の差はあれ、対価なしに他国へスピルオーバーする性質があり、「開国」自体がそうしたメリットの獲得機会を拡大する側面もある。一方で、知識経済化を巡る世界的な競争の激化もあり、各企業が自ら研究開発を進める意義も引き続き大きい。こうした取組に加え、昨今、注目を浴びているのが海外との連携を含めたオープンイノベーションである。そこで、我が国企業の研究開発について、国際的な連携に関する課題を考えよう。

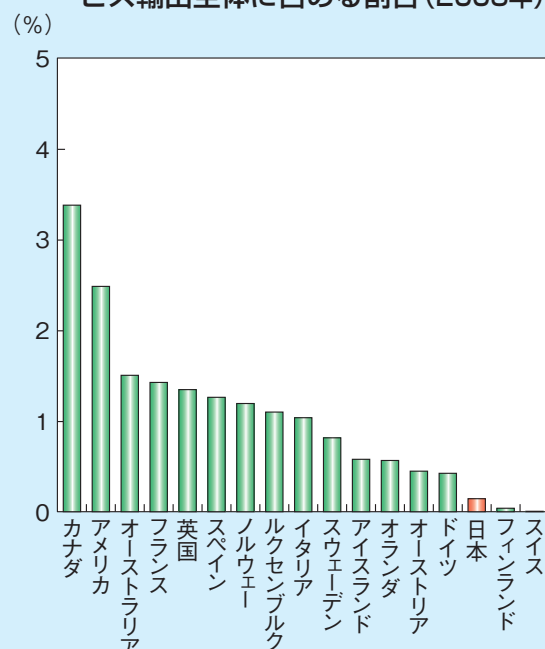
(1) 研究開発の効率性と技術の国際連携

第1節で概観したが、先進各国はイノベーション活動にしのぎを削っているが、その成果を効率的に獲得するためにグローバルな連携が進んでいる。こうしたなかで、我が国は技術面の国際化が遅れているとの指摘があるが、実際にはどうなっているのだろうか。以下では、研

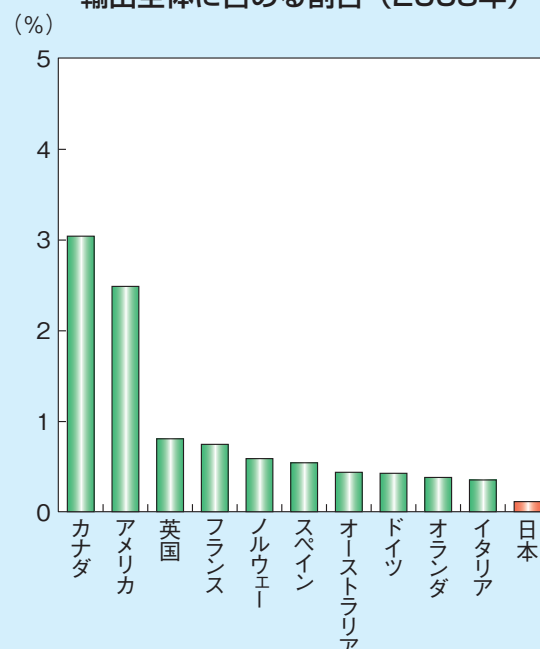
第2-3-6図 創造的サービス輸出の動向

我が国の創造的サービス輸出の水準は低い

(1) 対個人・文化・娯楽サービスがサービス輸出全体に占める割合(2008年)



(2) 視聴覚・同関連サービスがサービス輸出全体に占める割合(2008年)



(備考) 1. OECD, Stat, UNCTADにより作成。

2. OECD諸国のうち、一人当たりGDP上位20か国以内につき試算。

2 グローバル化と研究開発

前述のような貿易構造の進化、それに伴う国内産業の高度化を支える要素で、最も重要なものの一つが技術の進歩である。科学技術には程度の差はあれ、対価なしに他国へスピルオーバーする性質があり、「開国」自体がそうしたメリットの獲得機会を拡大する側面もある。一方で、知識経済化を巡る世界的な競争の激化もあり、各企業が自ら研究開発を進める意義も引き続き大きい。こうした取組に加え、昨今、注目を浴びているのが海外との連携を含めたオープンイノベーションである。そこで、我が国企業の研究開発について、国際的な連携に関する課題を考えよう。

(1) 研究開発の効率性と技術の国際連携

第1節で概観したが、先進各国はイノベーション活動にしのぎを削っているが、その成果を効率的に獲得するためにグローバルな連携が進んでいる。こうしたなかで、我が国は技術面の国際化が遅れているとの指摘があるが、実際にはどうなっているのだろうか。以下では、研

究開発効率と技術の国際的連携の関係を見た上で、諸外国と対比した我が国の位置付けを確認する。

（我が国の研究開発の効率性は低下）

我が国の民間企業が研究開発費を多く支出していることはよく知られており、2008年時点でGDP比2.7%に達し²⁰、アメリカやEU平均を上回っている。しかしながら、このような高水準の研究開発支出が十分な成果につながっているかどうかは別問題である。研究開発の成果は、まず特許件数に現れる可能性があるが、単純な特許件数というより質の高い特許を保有できるかが重要である。その「質」は、経済効果という点では付加価値の増加に寄与したかどうかで測るべきである。このように考えると、結局は、研究開発費の大きさに対応して付加価値がどの程度となったかを調べればよい。

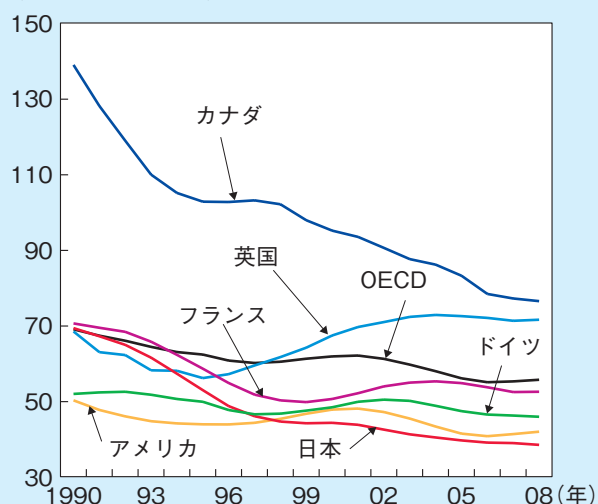
こうした考え方を基に、主要国について、過去における研究開発費の支出の累積に対する現在の企業部門の付加価値で定義される「研究開発効率」を試算してみよう（第2-3-7図（1））。その結果、我が国の効率はすう勢的に低下し、最近では主要国の中でも特に低い水準

第2-3-7図 研究開発効率と特許のグローバル化

我が国の研究開発の効率性は低下

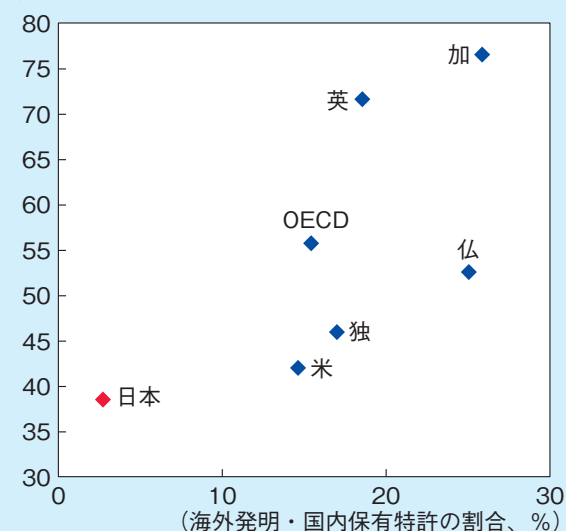
（1）各国の研究開発効率の推移

（研究開発効率、倍）



（2）特許のグローバル化と研究開発効率

（研究開発効率、倍）



（備考）1. OECD, Statにより作成。

2. 各国の企業部門の生産付加価値と研究開発費支出（PPPドルベース）を用いている。

3. 研究開発効率は、付加価値と研究開発費について後方5年移動平均を取り、5年差の比を求めることで算出。

4. 英国は1982、1984年の研究開発費のデータが欠落している。

5. 右図は2008年の値をプロット。国際特許はPCT（特許協力条約）に基づく国際特許出願のうち、海外で発明されたが当該国の居住者が出願をした特許が占める割合。

注 (20) 公的部門による支出分を含めるとGDPの3.4%。

にあることが分かる。長期的には、英国以外は総じて低下傾向であるが、我が国と比べると相対的に安定していると見ることもできる。

我が国における研究開発効率の低下には、研究開発自体の在り方の問題というより、バブル崩壊後の経済成長率の低下の背景となっている多様な要因が影響している可能性がある。そうした点を留保した上での仮説であるが、イノベーションの方法がグローバル化の成果を十分に取り入れていないという課題もあるのではないかと考えられる。すなわち、技術の「自前主義」に陥らず、不得意な技術は企業の外部、とりわけ海外の先進企業等から調達することで、効率化できる余地があると考えられる。例えば、「海外で発明された特許の保有割合」が高い国は研究開発効率が高い場合が多いことは、こうした仮説が妥当している可能性を示しているといえよう（第2-3-7図（2））。

（特許保有のグローバル化は低調）

日本の技術が世界の最先端を走っているとすれば、効率が多少悪いとしても、あえて海外特許を保有する必要はないとの見方もできる。しかし、実際には分野によっては海外の方に優位がある場合も多いはずである。また、もし日本の技術に最先端で商業価値の高いものが多いならば、海外企業による日本の特許の保有が多くなってもよいが、事実はそうっていない。すなわち、海外特許の国内保有、国内特許の海外保有ともに、我が国は諸外国と比べて低調である。その背景について、直接投資との関連で考えてみよう。

特許の保有を通じた国際的な技術連携は企業にとって重大な選択であり、まったく関係のない企業間よりも、資本提携などの形で一定の関係のある企業間で行われやすいと考えられる。代表的な例として、海外子会社が行った発明を親会社が保有するケースが想定される。そうだとすれば、対外直接投資のストックが積み上がるにつれ、こうした形での海外特許の保有が増加することが見込まれる。そこで、海外特許の国内保有割合に対しては対外直接投資残高のGDP比、国内特許の海外保有割合には対内直接投資残高のGDP比を対比させながら図示した（第2-3-8図）。

結果を見ると、いずれの組合せについても正の相関が認められ、上記のような推測が妥当性を持つことが示唆される。また、我が国はいずれの図においても傾向線より下に位置する。すなわち、我が国の特許面でのグローバル化は投資開放度から推測されるよりも遅れた形となっている。我が国企業の研究開発は「自前主義」といわれることが多いが、海外との交流の乏しさという意味でも「自前主義」が貫徹されているといえよう。

（企業間の技術提携や科学論文の国際的な共著でも低調）

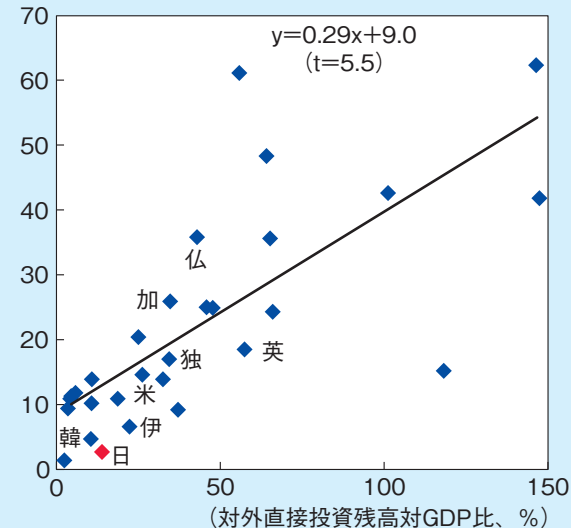
技術面での国際連携は、海外特許の保有という形のほかにも考えられる。ここでは、二つの指標を取り上げよう（第2-3-9図）。一つは、企業間の技術移転や共同研究などの幅広い技術の提携、もう一つは、基礎研究を含めた科学研究における連携を示す指標として、第1節

第2-3-8図 特許のグローバル化と投資開放度

日本は対外・対内直接投資残高及び特許のグローバル化の水準がともに低い

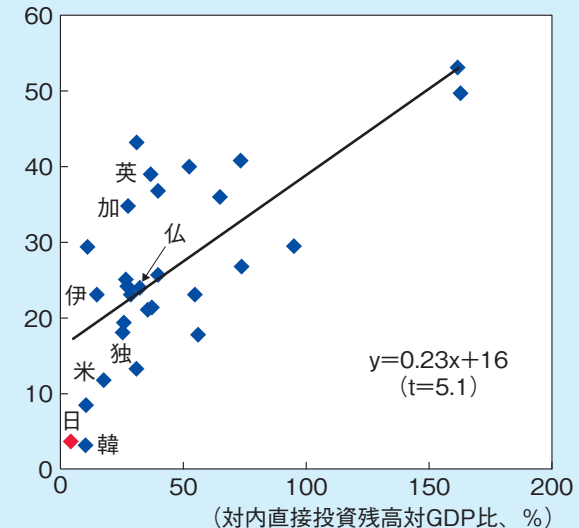
(1) 対外直接投資と海外で発明されたが国内居住者が出願した特許の関係

(海外発明・国内保有特許の割合、%)



(2) 対内直接投資と国内で発明されたが海外居住者が出願した特許の関係

(国内発明・海外保有特許の割合、%)



- (備考) 1. OECD Stat, IMF “IFS” により作成。
 2. OECD加盟国を対象として2008年のデータを基に分析。ただし、ルクセンブルクは対外・対内直投の水準が極端に高いため除外している。
 3. (1) 図の縦軸は各国のPCT特許出願のうち、海外で発明されたが国内居住者が出願したものの割合。
 4. (2) 図の縦軸は各国のPCT特許出願のうち、国内で発明されたが海外居住者が出願したものの割合。

で全体的傾向を見た科学論文における共著である。

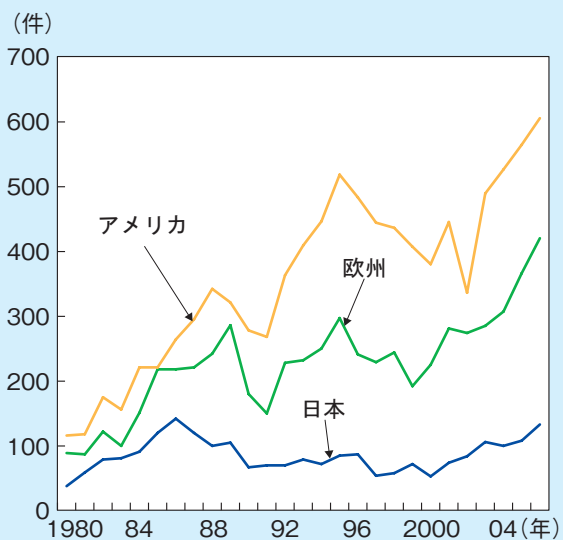
まず、企業間の新規の技術提携件数であるが、この指標は内外の提携を区別はしていない。例えば、「アメリカ企業」とあるのは、アメリカ企業（本社がアメリカにある企業）どうしの提携と、アメリカ企業と海外企業との提携の両方を含んでいる。その意味では、広くオープンイノベーションの度合いを示している。この指標の推移からは、日米欧の企業の動向が大きく異なっているのが分かる。アメリカ企業は過去30年近くにわたって新規の技術提携を増加させてきた。欧州企業の提携は90年代にはいったん停滞したが、2000年代になると大きく伸びてきた。我が国でも、2000年代には緩やかな増加傾向が見られるが、長期的な基調としては横ばい圏内となっている。

科学論文の国際的な共著については、欧州勢の活動が目立っている。フランス、ドイツ、英国などで論文の半分程度が国際的な共著である。これに対し、アメリカは3割程度とやや低めである。一方、我が国はさらに低く、中国とほぼ同水準の25%程度となっている。欧州は域内各国の地理的な近接性が共著を盛んにしているのに対し、アメリカは国内の研究資源に十分な厚みがあり国際連携の必要性が薄いと考えられる。研究者数などの研究資源では我が国も一定の厚みを持っているが、科学研究における国際的連携にはさらに拡大の余地がありそうである。

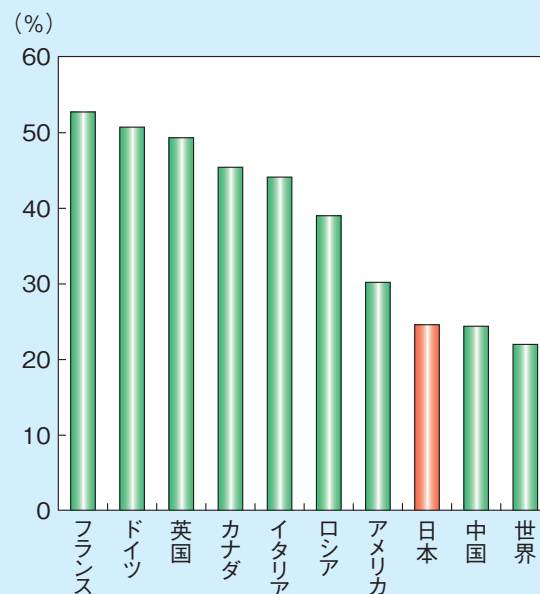
第2-3-9図 企業間の技術提携と科学論文の国際的共著

日本は国際的な技術提携、科学論文の共著のいずれも低水準

(1) 企業間の技術提携の件数



(2) 科学論文の国際的共著の割合



(備考) 1. (左図) 全米科学財団 “Science & Engineering Indicators 2002” により作成。
 2. (右図) OECD “Science, Technology and Industry Scoreboard 2009” により作成。

コラム

2-4 ISO 幹事国の配分状況

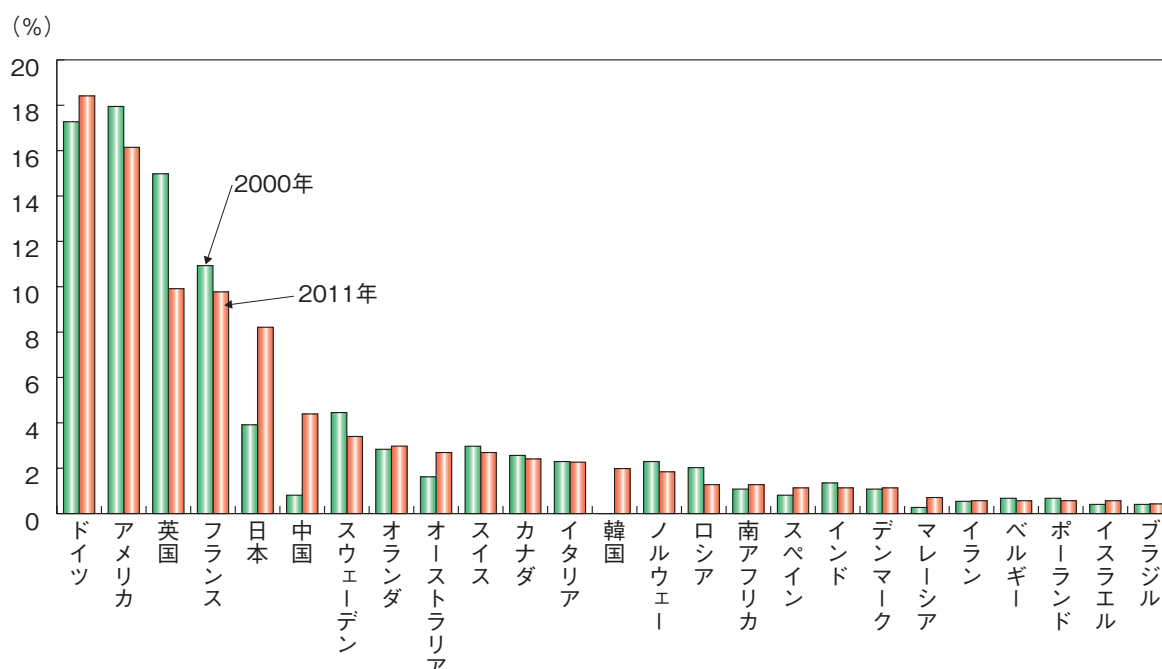
研究開発投資の効率改善という観点から、しばしば指摘される課題の一つに、国際標準化に対する戦略的な対応がある。WTO加盟国では、政府調達基準を作成する際、原則として国際規格を基礎とすることが義務付けられており、その設定において主導権を握ることで、自国の研究開発の結果が市場での成果に結びつきやすくなる。

それでは、国際標準の設定に関して、我が国はどの程度の主導権を発揮できているのだろうか。国際標準を巡る交渉は様々な領域、方式で進められており、各国のパフォーマンスを総合的に把握することは難しいが、ここでは代表的な国際標準化機関であるISO（国際標準化機構）における国際幹事引受数のシェアを見ることで、同機関でのプレゼンスについて確認する（コラム2-4図）。国際幹事国は各技術分野の標準化作業において、会議資料やドラフト作成等を担う事務局としての役割を果たす。よって国際幹事を引き受けることは、標準化のための規格策定における議論において、主導権を発揮することにつながると考えられ、そのシェアはISOにおけるプレゼンスを示す指標として利用できると考えられる。

それによれば、2000年、2011年とも、ドイツとアメリカが圧倒的な強さを示している。その後、英国、フランスと欧州勢が続いている。欧州については、幹事国シェアが高いことに加え、規格決定等の投票時には欧州各国で協調することが多く、その意向が結果に反映されやすいとの指摘もある。一方、我が国は2000年時点では4%弱と低いシェアであったが、2011年には8%弱にまで急速にシェアを高め、英仏に次ぐ5位となっている。2006年に「国際標準化戦略目標」を掲げ、国際標準化活動への取組を強化したことが成果として現れつつあるといえよう。なお、この間、中国のプレゼンスが急速に高まっている点も注目される。

コラム2-4図 ISO 幹事国の配分状況

我が国のISO幹事国の配分率は増加



(備考) 1. 財団法人日本規格協会「ISO/IEC事業概要」により作成。
2. ISO専門委員会（TC）及び分科委員会（SC）における幹事数を用いた。

(2) 我が国企業におけるイノベーションの国際連携の実態

我が国企業は全体として見ると、技術面での国際連携が相対的に遅れているが、一方で海外進出に積極的な企業は増えており、そうした企業を中心に海外企業と共同研究開発などが進んでいる可能性がある。そこで、海外進出に積極的な企業に焦点を当て、イノベーションのグローバル化がどの程度進みつつあるかを調べてみよう。

(海外進出企業で高いイノベーション実現率)

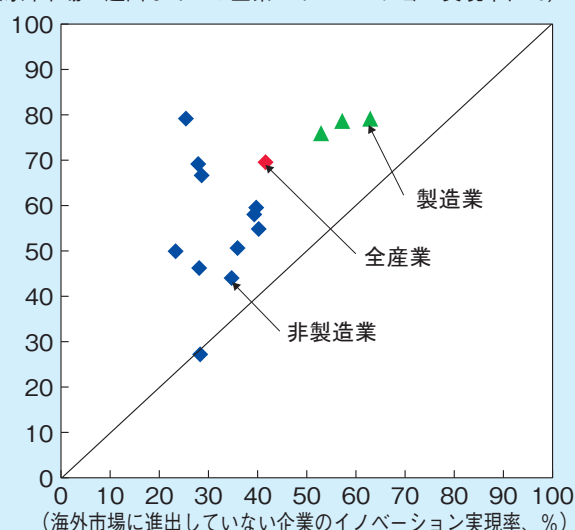
ここでは、文部科学省「全国イノベーション調査」(第2回、2010年)を用いて、企業活動のグローバル化がイノベーションに好影響を及ぼしていることを確認し、その背景について、海外との共同イノベーション活動の状況を明らかにすることで考えてみたい(第2-3-10図)。同調査では、国際的な基準(オスロマニュアル)に基づいて、企業のイノベーション活動を「革新的な製品・サービス又は業務の改善を目的としたプロセスの開発に必要とされる設計、研究開発、市場調査などの取組」と定義している。

第2-3-10図 企業のイノベーション活動と海外進出

海外進出に積極的な企業は、イノベーション活動も活発

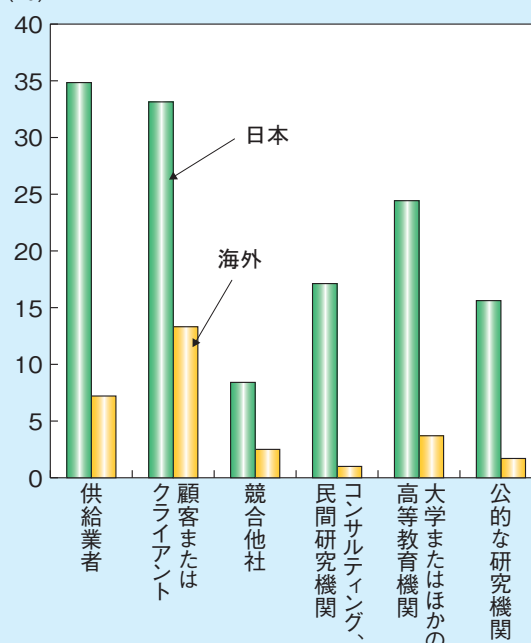
(1) 海外進出とイノベーション実現率

(海外市場に進出している企業のイノベーション実現率、%)



(2) 自社以外の組織との共同イノベーション活動

(%)



- (備考) 1. 文部科学省科学技術政策研究所「第2回全国イノベーション調査報告」により作成。
 2. (右図) イノベーションを実施したと回答した企業に占める割合を算出。海外は韓国・台湾、中国、ASEAN、北米、EUのデータを合算。そのため、複数国と共同活動をしている企業が重複している可能性、及びそれ以外の地域と共同でイノベーション活動を行ったケースが把握できていない可能性がある。

企業活動のグローバル化の効果は、海外進出の有無によるイノベーション実現率を見ることが把握できる。イノベーション実現率は製造業で高いなど業種によりバラツキが大きい。そこで、業種別の実現率を、海外進出をしている企業としていない企業のグループに分けると、ほとんどすべての業種について、前者の実現率が後者を上回ることが分かる。ただし、イノベーションに積極的で生産性が高い企業が海外に進出しやすいという逆の因果関係が働いている面も十分考えられる。なお、同調査では、回答企業の半数がイノベーション活動を「実施」しており、その大部分がイノベーションを「実現」している。したがって、「イノベーションの実現率」は「実施率」とほとんど同義であり、海外進出企業はイノベーションを積極的に行っていると読み替えることができる。

一方、自社以外の組織との共同イノベーション活動の相手方として多いのは、国内外を問わず、顧客又はクライアント、供給業者である。いずれの場合も相手方は国内企業が多いが、顧客又はクライアントでは相対的に海外も少なくない。すなわち、海外との共同イノベーションで多いと考えられるパターンは、海外の販売先との連携である。これに対し、大学やコンサルティング、研究機関などは、そもそも共同イノベーションの相手となる割合も高くないが、国際提携の割合は特に低い。こうした事実を前述の結果と合わせて考えると、海外に進出した企業はその販売先との共同イノベーション活動に入りやすく、それがイノベーションの実現率を高めている可能性もあろう。

（外資系企業との共同研究を重視する企業が増加）

我が国企業においても、海外との連携を含め、自社以外の組織との共同イノベーションを一定程度実施していることが分かった。次に、共同研究等に対する重要性が高まっているのかについてやや詳しく調べてみよう。ここでは、内閣府「企業経営に関する意識調査」の結果を基に、全サンプルと海外進出に積極的な企業だけを取り出したサンプルとについて、共同研究等に対する意識を集計する（第2-3-11図）。

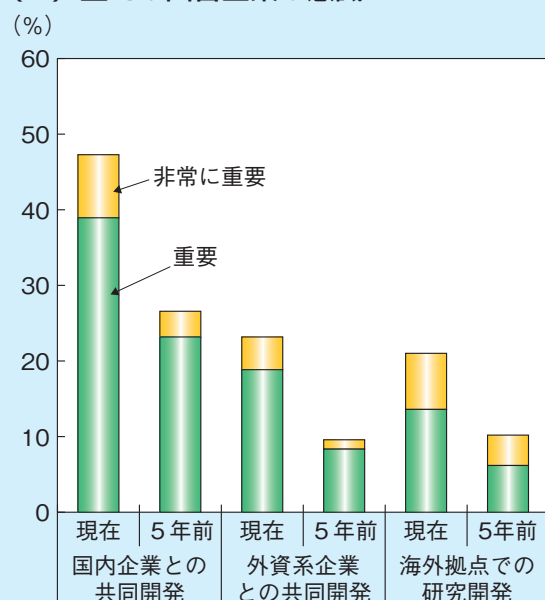
その結果、第一に分かる点は、国内外を問わず、5年前と比べると現在は共同研究等に対する重要性が高まったと見ていることである。全サンプルの集計結果に着目すると、国内企業との共同開発、外資系企業との共同開発、海外拠点での研究開発のいずれについても、現在重要と考える企業の割合は5年前の2倍前後となっている。特に、外資系企業との共同研究が重要になったと考える企業の割合は、5年前と比べて現在では2倍を大きく上回っており、国内企業との研究開発の約半分に達している。

海外進出に積極的と回答した企業に絞ると、共同研究の重要性が一層強く感じられている。当然予想されるように、こうした企業では、外資系企業との共同開発、海外拠点での研究開発が重要と考える割合が全サンプルと比べて顕著に高い。海外拠点での研究開発では、特に、「非常に重要」との回答が現時点では1割を超えている。ところで、こうした回答に関しても、海外に進出する企業はもともと研究開発集約的で共同開発にも積極的な企業が多いという

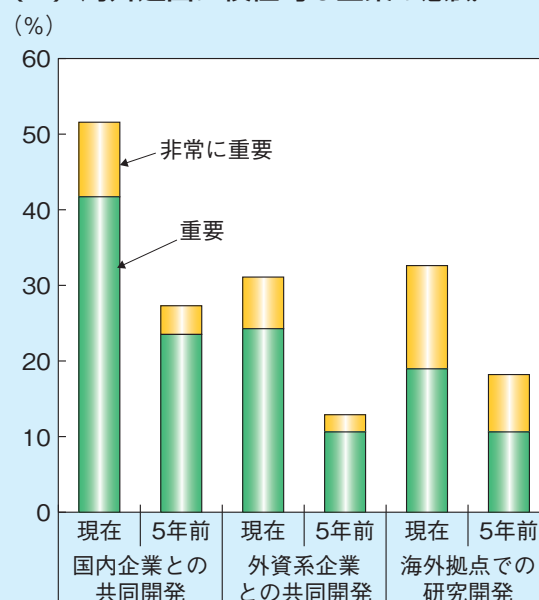
第2-3-11図 共同研究開発に対する意識

海外進出に積極的な企業は、共同研究をより重要視

(1) 全ての回答企業の意識



(2) 海外進出に積極的な企業の意識



(備考) 1. 内閣府「企業経営に関する意識調査」(2011年2月実施)により作成。
 2. サンプル数は左図がn=324, 右図がn=132。

バイアスが存在する可能性がある。確かに、これらの企業は全サンプルとの対比で、国内企業との共同開発を重要と考える割合が高い。しかし、その差は大きなものではなく、5年前については差がないことから、そうしたバイアスは小さいと考えられる。

3 無形資産の重要性

国際的に見ると、我が国企業の研究開発費の規模は大きい、その反面、効率性を高める余地が残っており、技術面での国際連携が課題であることを示した。しかし、生産性を高める効果のある活動は、研究開発に限定されるものではない。ブランドの構築²¹、経営組織の改善、さらには教育訓練による人材の質向上なども広い意味でのイノベーション活動に含めて考えることができる²²。知識経済化が進む今日では、有形資産のほかに、こうした活動が蓄積された「無形資産」の重要性が国際競争場裏においても増している。以下では、「無形資産」の現状

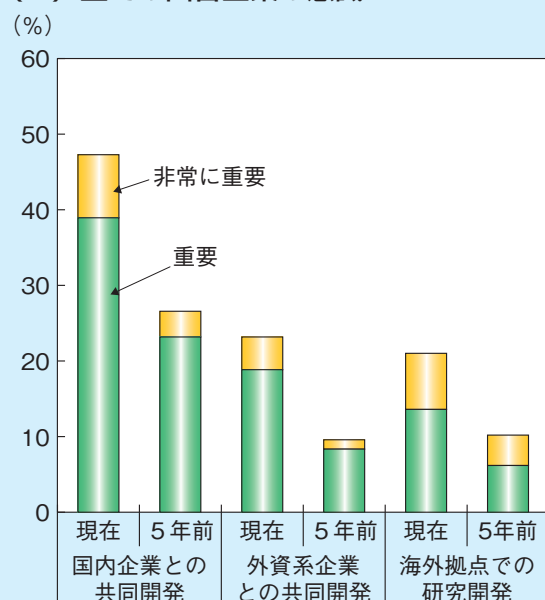
注 (21) ブランドの構築に関し、オスロマニュアルでは、基本的には新たなマーケティング活動手法の開発のみがイノベーション活動に含まれるとしている。しかし、ブランドの構築が商品に対するイメージや機能に関する情報を付加し、あるいは販路を開拓することなどを通じ、新たな価値を生み出すという点に着目すれば、一種のイノベーション活動と考えることができる。

(22) 研究開発以外の項目を含む無形資産ストックの蓄積がマクロ的な労働生産性の上昇につながることを実証的に示した研究として、Roth and Thum (2011) がある。同研究では、Innodrive プロジェクト(後述)の無形資産ストックを含む欧州諸国のパネルデータを用いている。

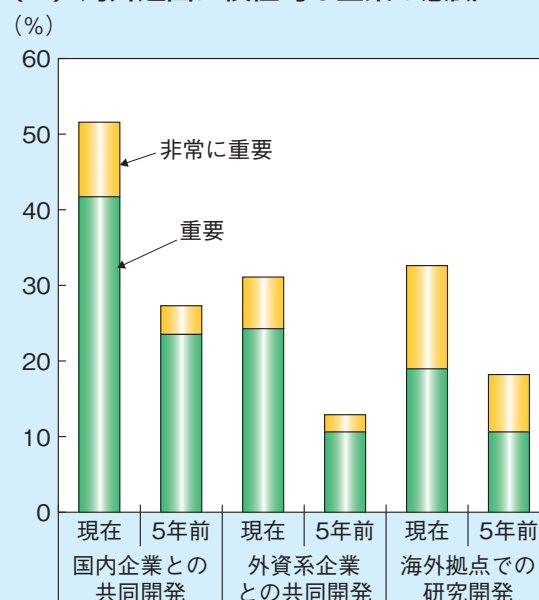
第2-3-11図 共同研究開発に対する意識

海外進出に積極的な企業は、共同研究をより重要視

(1) 全ての回答企業の意識



(2) 海外進出に積極的な企業の意識



(備考) 1. 内閣府「企業経営に関する意識調査」(2011年2月実施)により作成。
 2. サンプル数は左図がn=324, 右図がn=132。

バイアスが存在する可能性がある。確かに、これらの企業は全サンプルとの対比で、国内企業との共同開発を重要と考える割合が高い。しかし、その差は大きなものではなく、5年前については差がないことから、そうしたバイアスは小さいと考えられる。

3 無形資産の重要性

国際的に見ると、我が国企業の研究開発費の規模は大きい、その反面、効率性を高める余地が残っており、技術面での国際連携が課題であることを示した。しかし、生産性を高める効果のある活動は、研究開発に限定されるものではない。ブランドの構築²¹、経営組織の改善、さらには教育訓練による人材の質向上なども広い意味でのイノベーション活動に含めて考えることができる²²。知識経済化が進む今日では、有形資産のほかに、こうした活動が蓄積された「無形資産」の重要性が国際競争場裏においても増している。以下では、「無形資産」の現状

注 (21) ブランドの構築に関し、オスロマニュアルでは、基本的には新たなマーケティング活動手法の開発のみがイノベーション活動に含まれるとしている。しかし、ブランドの構築が商品に対するイメージや機能に関する情報を付加し、あるいは販路を開拓することなどを通じ、新たな価値を生み出すという点に着目すれば、一種のイノベーション活動と考えることができる。

(22) 研究開発以外の項目を含む無形資産ストックの蓄積がマクロ的な労働生産性の上昇につながることを実証的に示した研究として、Roth and Thum (2011) がある。同研究では、Innodrive プロジェクト(後述)の無形資産ストックを含む欧州諸国のパネルデータを用いている。

から、我が国経済の課題を抽出してみよう。

(1) 無形資産投資の推計

無形資産をマクロ的に捉えることは、基礎データの制約から容易ではないが、近年の無形資産に対する世界的な注目の高まりもあって、先進各国で様々な推計が試みられるようになって²³。ここでは、先行研究の成果を踏まえ、我が国における無形資産投資を推計するとともに、諸外国との比較を行う。

(我が国企業の無形資産投資は付加価値の1割強)

研究開発などのイノベーション活動に必要な経費の多くは、人件費や委託費などの形で支出され、通常は中間消費として扱われる。しかし、これらの支出の効果は、形のある設備投資と同様に、時間をかけて生産力として顕在化する。そこで、設備投資のフローが蓄積されて有形固定資産というストックが形成されるのと同様に、研究開発費などのフローが蓄積されて無形資産が形成されることができる。

無形資産の範囲については、ここでは、アメリカにおける代表的な研究で、その後の様々な試算が準拠している Corrado, Hulten and Sichel の一連の研究²⁴（以下、CHS）に基づき、企業部門を対象とし、「情報化資産 (computerized information)」「革新的資産 (innovative property)」「経済的競争能力 (economic competencies)」の三つに大別する(第2-3-12図(1))。

「情報化資産」は、ソフトウェア、データベースが該当し、その一部は既存の「国民経済計算」でも資本ストックとして計上されている。「革新的資産」は、(自然科学的な)研究開発ストックのほか、鉱物資源探査、著作権・ライセンス、その他の製品開発・デザイン・研究のストックなどが含まれる。「経済的競争能力」は、ブランド資産(マーケティング関連支出²⁵のストック)、企業特殊的人的資本、組織構造(組織改革のストック)などをカバーする。

これらの無形資産について、まず、フローの投資額を推計しよう(第2-3-12図(2)(3))。その結果、名目、実質のいずれでも、2007年時点で民間企業部門の(伝統的な)付加価値(GDP)の1割強を占めていることが分かる²⁶。その特徴は次のとおりである。第一に、2007年時点の内訳では「革新的資産」への投資が過半を占め、残りがほぼ半分ずつで「情報化資産」「経済的競争能力」への投資である。第二に、80年代以降、2000年頃までの伸びを主導

注 (23) 我が国の無形資産の推計事例(政府部門を含む)は、Fukao, Miyagawa, Mukai, Shinoda and Tonogi (2008), 宮川・金(2010)等を参照。ここでの推計は、基本的にはこれらの方法に準拠した上で、国際比較を意識して民間企業だけを抽出するとともに、一部推計項目の追加や推計期間の延長を行っている。

(24) Corrado, Hulten and Sichel (2005), 同(2006), 同(2009)。推計対象は農業を除く企業部門。

(25) 広告宣伝費、市場調査費など。ただし、市場調査費はブランド資産のための支出とは区別して整理する考え方もある。

(26) 無形資産の形成のための支出を投資とみなすと、その分だけ付加価値が増加するので、本来はGDP概念も見直す必要があるが、便宜的に通常の民間企業GDPを用いた。なお、2007年時点の民間企業部門の名目GDPは約472兆円(日本全体のGDP約516兆円の9割強を占める)。

したのは「情報化資産」への投資であった。第三に、80年代以降の推移を見ると、名目では無形資産投資の GDP 比は一貫して上昇傾向にあるが、実質では2000年代に入って横ばいとなっている。

以上で推計した投資額から減価償却分を控除した上で累計すると、無形資産ストックが得られる（第2-3-12図（4））。ただし、推計技術上の理由から、90年以降の結果のみを示している。それによれば、2007年時点で実質ベースでは民間企業の GDP の36%程度（2000年価格で190兆円強）となった。その内訳は、フローで見る以上に「革新的資産」のウエイトが高くなっている。また、フローの場合と同様に、2000年代に入るとストックの GDP 比は頭打ちと

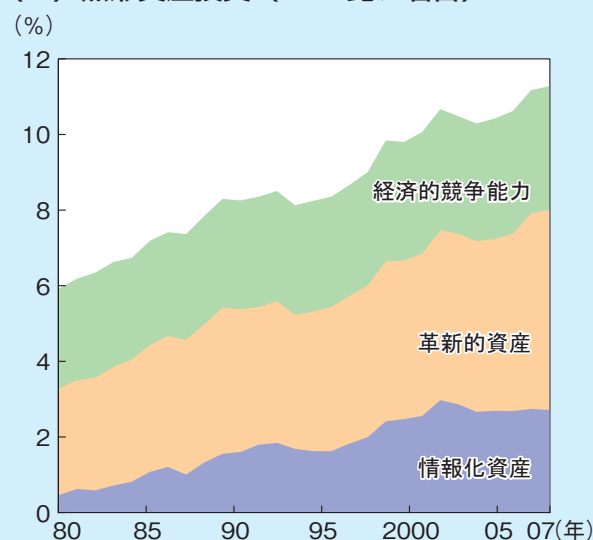
第2-3-12図 無形資産投資・ストックの推移（民間企業、GDP 比）

我が国企業の無形資産投資は付加価値の1割強

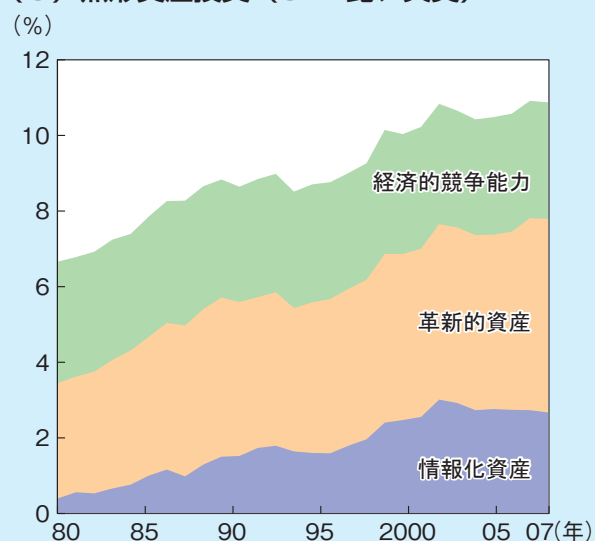
（1）無形資産の分類

情報化資産	・受注ソフトウェア ・パッケージ・ソフトウェア ・自社開発ソフトウェア ・データベース
革新的資産	・自然科学分野の研究開発 ・資源開発権 ・著作権及びライセンス ・他の製品開発、デザイン、自然科学分野以外の研究開発（デザイン、ディスプレイ、機械設計、建築設計、金融業における製品開発）
経済的競争能力	・ブランド資産 ・企業固有の人的資本 ・組織構造

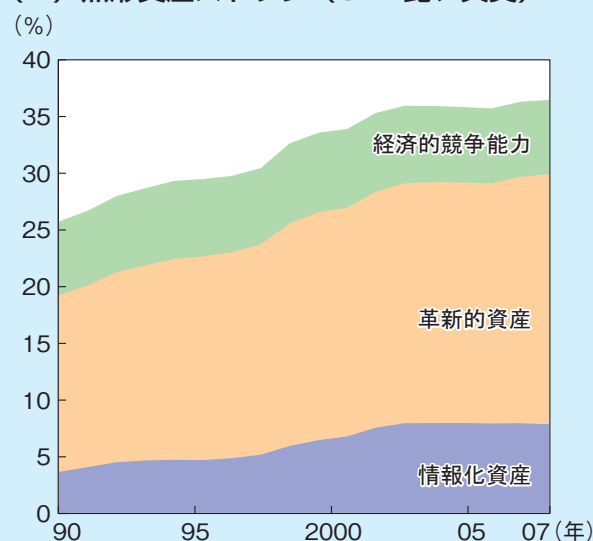
（2）無形資産投資（GDP比、名目）



（3）無形資産投資（GDP比、実質）



（4）無形資産ストック（GDP比、実質）



（備考）無形資産の推計方法は付注2-3を参照。GDP比は民間企業部門の付加価値。

なっている。

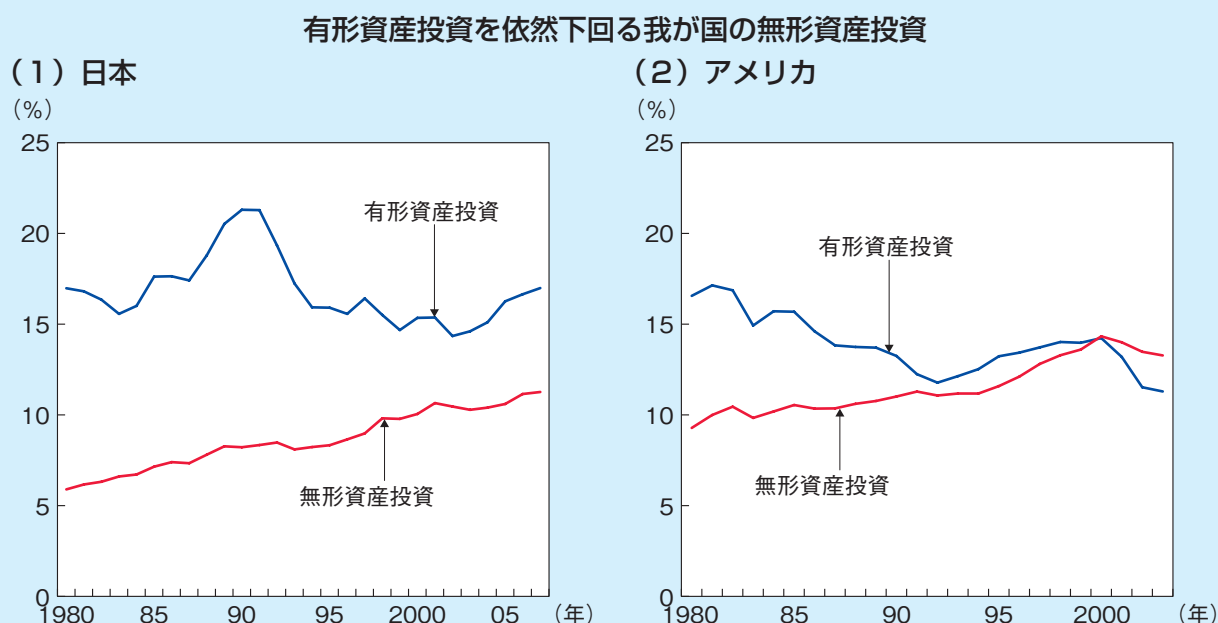
（有形資産投資を依然下回る我が国の無形資産投資）

名目ベースでは無形資産投資の GDP 比が上昇傾向にあることが分かったが、有形資産投資と比べたときの規模、推移はどう評価されるだろうか。無形資産、有形資産への投資の付加価値に対する割合（いずれも民間企業部門）について、先行研究に基づくアメリカの推計結果（CHS）との対比も交えつつ検討する（第2-3-13図）。

まず明らかなことは、有形資産投資が長期的に伸び悩んでいるのに対し、無形資産投資は着実に増加している点が、日米共通の特徴である。いずれの国でも企業の投資活動において無形資産が重視されてきたといえよう。ただし、我が国では依然として有形資産投資のウエイトが高いのに対し、アメリカでは2000年にほぼ同水準となった後は無形資産が有形資産を上回る形となっている。IT バブル崩壊の影響が有形資産投資を大きく落ち込ませたという点は割り引く必要があるが、それ以前の90年代において、アメリカでは、ソフトウェア投資や企業の組織改革が急速に進んだことが背景にある。アメリカ企業のこうした投資行動が、情報技術の発達を生産性上昇に結び付けたことはよく知られている。

もう一つの特徴は、両国とも、有形資産投資が大きく変動しているのに対し、無形資産投資の動きは比較的安定していることである。この事実については、二つの要因が考えられる。一つは、有形資産は景気変動などを受けて調整の対象となりやすいが、無形資産はより長期的な

第2-3-13図 無形資産、有形資産投資（民間企業）の推移



- （備考） 1. 日本の無形資産は内閣府推計。推計方法は付注2-3参照。
 2. 日本の有形固定資産は、内閣府「国民経済計算」の民間設備投資により作成。
 3. アメリカの有形固定資産、無形資産投資はFukao et al. (2008) による。
 4. 日本、アメリカのいずれも名目値。

視野からその重要性が認識されており、そのための投資に短期的な変動が生じなかったという可能性である²⁷。もう一つは、有形資産は帳簿上や生産現場で十分把握されており、「設備過剰感」などの形で最適水準とのかい離が認識されやすいのに対し、無形資産はその稼働状況、場合によっては存在自体の把握も難しく、機動的な調整ができていない可能性である。「計測できないものは管理できない」というが、後者の可能性も十分考えられ、その意味でも無形資産の計測の重要性が示唆される。

（我が国は研究開発投資が多い反面、経済的競争能力への投資が少ない）

無形資産投資の内訳を比べることで、各国の強み、弱みが明らかになる。日米など主要国間での比較はこれまでも行われてきたが、ここでは、最近、EUのプロジェクト²⁸で多数の加盟国の無形資産投資が推計されたので、その結果も併せて参照しながら、我が国の特徴を確認したい（第2-3-14図）。EUのプロジェクトでも、無形資産の概念は基本的にCHSに準拠している。推計方法の詳細やデータソースの違いなどから厳密な国際比較はできないが、大まかな傾向を把握することは可能と思われる（いずれも名目ベース）。

情報化資産への投資は、我が国や北欧諸国で割合が高い。しばしば、アメリカと比べると我が国のIT化は遅れたといわれるが、EU平均のみならずアメリカより割合が高いのは、ソフトウェア投資が受注ソフトウェア中心であることを反映していると思われる。アメリカではパッケージソフト中心で、ソフトに合わせて組織改革が進んだ一方、我が国では既存組織を変えずに各社特注のソフト導入が一般的だったとの通説を踏まえると、情報化資産が多い分、後述するように経済的競争能力への投資が少なくなっている可能性もある。

革新的資産への投資も、我が国で特に割合が高く、北欧諸国と大陸欧州諸国がこれに次ぐ。革新的資産の主要な部分は研究開発であり、民間企業の研究開発費比率が高い国で革新的資産の割合が高いと考えられる。すなわち、研究開発はハイテク製造業で集中的に実施されるので、日本のほか、こうした製造業に強みを持つフィンランド、スウェーデンを含む北欧諸国や、ドイツを含む大陸欧州諸国で革新的資産への投資が多めとなっている。

経済的競争能力は、上記の結果の裏返しで、我が国における割合の低さが際立っている。逆に、英国等、オーストラリア、アメリカといったアングロサクソン諸国で、経済的競争能力の割合が高い。この部分の大きさをGDP比で比べた場合も、このアングロサクソン諸国の水準が高く、我が国はEU平均とほぼ同程度である。アメリカや英国では組織改革への投資が多いことが知られており、そのことが我が国やEU平均との差をもたらしていると考えられる²⁹。

注 (27) 加えて、研究者の件数費が固定的な点がしばしば指摘される。

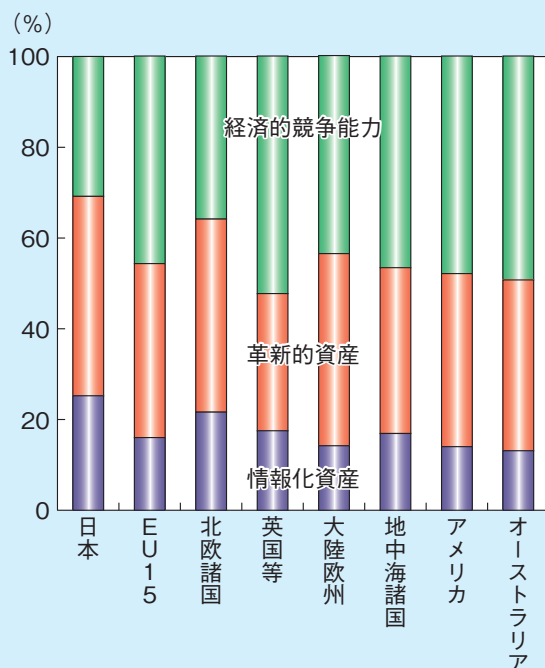
(28) Innodrive プロジェクト。EU25か国＋ノルウェーの無形資産の推計とその経済成長への寄与についての分析を目的としている。http://www.innodrive.org 参照。

(29) 組織改革への投資のうち自社生産分に関しては、各国ともCHSに準拠し、役員報酬の20%相当という強い仮定を置いて推計している。したがって、この部分の推計値については特に幅をもって見る必要がある。しかし、この部分を除いて外注部分だけを考えたとしても、経営コンサルティング業の市場規模の差（2010年の市場規模の調査例として、アメリカは1600億ドル強、日本は約3000億円。アメリカはIBISWorld、日本はIDC Japanによる）から推測して、我が国の組織改革への投資はアメリカと比べて著しく小さいことが推察される。

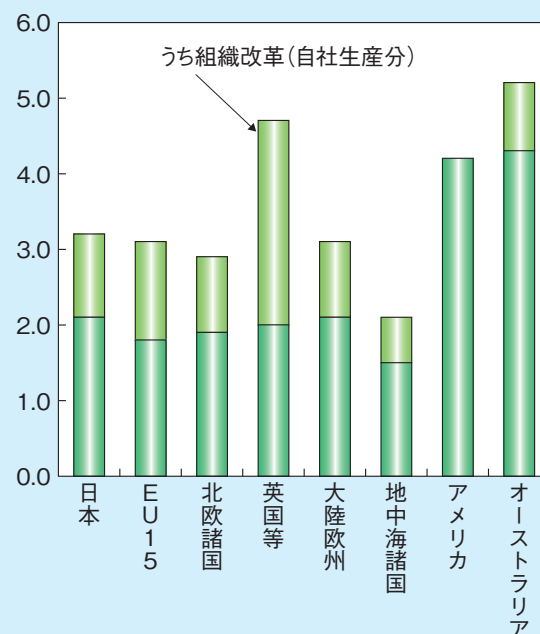
第2-3-14図 無形資産投資（民間企業）の国際比較

我が国は革新的資産の割合が高い

(1) 無形資産投資の構成比（2005年）



(2) 経済的競争能力への投資のGDP比



- (備考) 1. 日本：内閣府推計（推計方法は付注2-3参照）。アメリカ：van Ark et al. (2009)、オーストラリア：Barnes and McClure (2009)、それ以外の地域：Jona-Lasinio et al. (2011) による。GDPは民間企業部門の付加価値。
2. アメリカのみ、2006年の数値。
3. 欧州各地域に含まれる国は、北欧諸国：デンマーク、フィンランド、スウェーデン、英国等：アイルランド、英国、大陸欧州：オーストリア、ベルギー、フランス、ドイツ、ルクセンブルク、オランダ、地中海諸国：ギリシャ、イタリア、ポルトガル、スペイン。
4. オーストラリアについては、企業部門の付加価値で割り戻してGDP比を算出しているため、公表値と異なる。
5. アメリカについては、経済的競争能力のうち組織改革の自社生産分が分離できないため、すべてその他に計上している。

研究開発の効率性改善やレガシーシステム（時代遅れのコンピュータシステム）の見直しが我が国企業の課題であるとすれば、組織改革への資源割当てを拡大していくことも選択肢の一つであろう。

(2) グローバル化と無形資産

グローバルな知識集約化が進行中であるならば、株主構成や売上がグローバル化している企業では無形資産投資に積極的であり、また、シェアや収益の確保にとって無形資産が一層重要な存在となっている可能性がある。そこで、ここでは企業レベルのデータから名目無形資産投資（あるいはストック）を推計し、業種別の特徴や株式保有構造の影響を調べるとともに、海外売上高比率と無形資産投資の生み出す価値との関係を分析する。

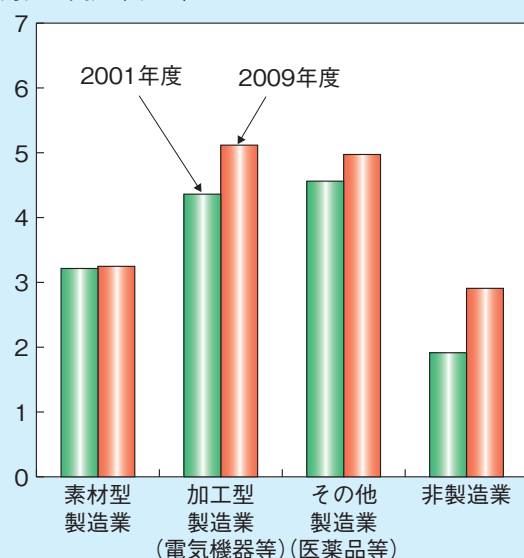
(加工型・その他製造業で無形資産の割合が高め)

企業レベルの無形資産投資は、データの制約から、前記のマクロ的な推計のように網羅的な項目について行うことは難しい。そこで、次善の策として、先行研究³⁰を踏まえ、財務データから得られる研究開発費、広告・宣伝費、役員報酬から無形資産投資（フロー）を推計する。ここで役員報酬は、役員活動の一部が組織改革への投資に回ると考え、その代理変数としたものである。また、研究開発費と販売費及び一般管理費（販売管理費）の系列を積み上げることで、無形資産のストックを推計した（第2-3-15図）。なお、ストック推計のうち、ブランド資産及び組織構造については、広告・宣伝費及び役員報酬のデータの制約から、販売管理費を代理変数として用いている。

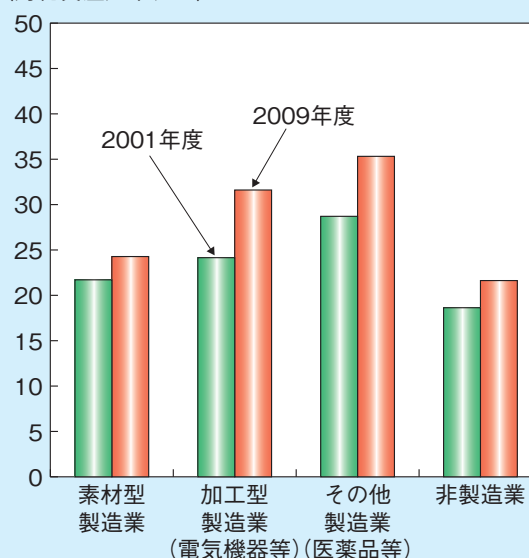
その結果、2001年度と2009年度を比べると、無形資産投資（フロー）の売上高比率は、素材型製造業で横ばいとなっているほかは、総じて上昇していることが分かる。また、無形資産ス

第2-3-15図 業種別の無形資産**無形資産は加工型産業、その他製造業で多い****(1) フロー**

(対売上高比率、%)

**(2) ストック**

(対総資産比率、%)



(備考) 1. 日経NEEDSにより作成。

2. 無形資産について

(1) のフローでは無形資産は研究開発費、広告・宣伝費の60%、組織改革（役員報酬の20%）の合計。

(2) のストックでは無形資産はR&D資産と組織資産の合計。

3. 業種の内訳は以下の通り。

素材型製造業：繊維、パルプ・紙、化学、鉄鋼、非鉄金属

加工型製造業：機械、電気機器、造船、自動車、輸送用機械、精密

その他製造業：食品、医薬品、石油、ゴム、窯業、その他

非製造業：水産、鉱業、建設、商社、小売、不動産、鉄道・バス、陸運、海運、空運、倉庫、通信、電気、ガス、サービス

4. 無形資産ストックの推計方法は付注2-4参照。

注 (30) Hulten (2010) 及び Hulten and Hao (2008) の方法を参考にした。

トックの総資産比率（無形資産を除く）については、各業種で上昇している。ただし、両年とも景気としては厳しい時期ながら、2009年度はリーマンショック直後であり、分母となる売上高の落ち込みが特に大きかった。したがって、2009年度へ向けた上昇の幅は割り引いて評価する必要がある。その点、ストックでは分母の総資産が毎年の景気動向の違いの影響を受けにくいので、やはり無形資産の重要性が増していることが推察される。ただし、前述のマクロ推計で実質ベースではフロー、ストックとも2000年代に頭打ちになっていたことに注意が必要である。

一方、業種別の水準を比べると、加工型製造業とその他製造業で、フロー、ストックとも総じて無形資産のウエイトが高い。加工型組立業では電気機器や精密機械などで研究開発費、組織改革への投資が多く、また、その他製造業では医薬品が同様の状況にあって、無形資産投資を押し上げている。非製造業では、小売、通信、サービスなどで広告・宣伝費、組織改革への投資が多いものの、運輸、建設、不動産など無形資産への投資が少ない業種も含まれ、全体としては製造業との対比で無形資産の割合がそれほど高くない。

（外国人持株比率等が高い企業ほど無形資産投資が活発）

無形資産投資やストックが名目ベースでは総じて存在感を増している状況が分かったが、これが我が国企業のグローバル化とどう関係しているのであろうか。最初に、株主構成の違いによる各企業の無形資産投資への影響を調べてみよう。具体的には、海外からの本邦企業への関心度を示す指標として外国人持株比率を用い、その多寡が無形資産投資と関係しているかどうかを検証する。なお、上記で観察したような業種別の無形資産投資の違いは、各業種に特有の生産技術を反映していると考えられ、そうした要因は除いた効果を取り出した（第2-3-16図（1））。

ここでは、研究開発費、広告・宣伝費、及びこれらに組織改革への投資を加えた「無形資産合計」（以上3種類の合計であり、CHSで定義された無形資産全体ではないことに注意。なお、広告・宣伝費は一部のみ計上）について、それぞれの売上高比率を用いて分析を行った。結果を見ると、基本的にはいずれの区分でも、外国人持株比率が高いほど無形資産の対売上高比率が高まることが確認できた。また、その関係は、研究開発と無形資産合計では幾分強まっているものの、おおむね安定的である。国内投資家一般と比べた場合、海外投資家の視点からは、無形資産投資の重要性がより強く理解されているといえよう。

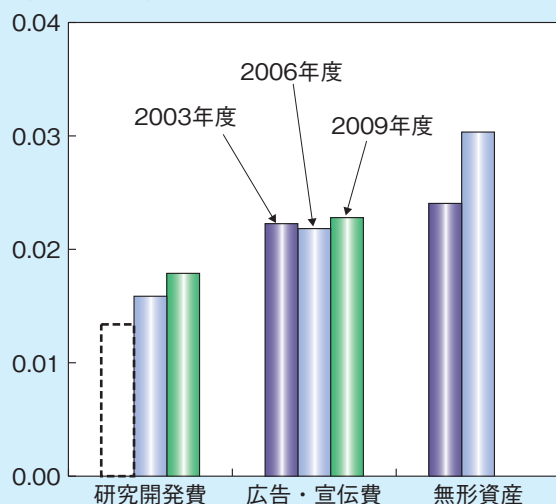
もっとも、必ずしも海外投資家の視点に限定せず、機関投資家によるコーポレートガバナンスが強化される場合も同様の効果が生ずるといふ仮説も考えられる。そこで、機関投資家持株比率を用いた分析を行ったところ、確かに、外国人持株比率の場合と類似した結果が得られた（第2-3-16図（2））。機関投資家には外国人も含むので解釈が難しいが、株主からの収益確保に対するプレッシャーが、その有力な手段である無形資産投資の重視につながった側面もあろう³¹。ただし、2009年度の広告・宣伝費を除くと、外国人と比べて機関投資家の影響はや

第2-3-16図 株式保有構造と無形資産投資

外国人投資家、機関投資家は無形資産投資を重視

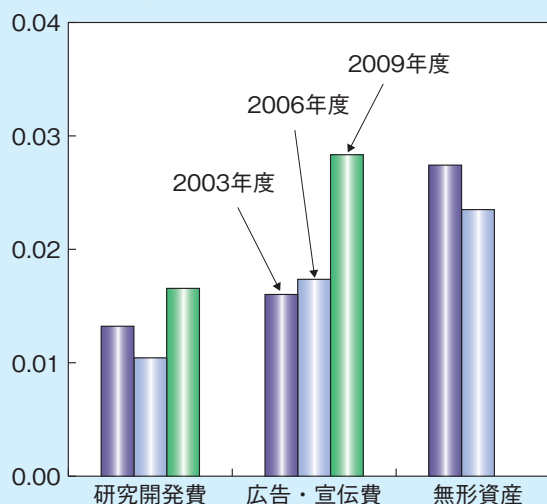
(1) 外国人持株比率

(%ポイント)



(2) 機関投資家持株比率

(%ポイント)



(備考) 1. 日経NEEDS、日経NEEDS-Cgesにより作成。

2. 各企業の財務データは連結決算を優先して使用。

3. 無形資産は研究開発費と広告・宣伝費の60%及び組織改革（役員報酬の20%）の合計。

4. 推計式は以下のとおり。

無形資産投資（研究開発、広告・宣伝、無形資産合計） $= c + \alpha \text{FRGN} + \beta \text{Liquidity} + \gamma \text{Asset} + \varepsilon$ 無形資産投資（研究開発、広告・宣伝、無形資産合計） $= c + \delta \text{INST} + \theta \text{Liquidity} + \mu \text{Asset} + \varepsilon$

FRGN：外国人持株比率、INST：機関投資家持株比率、Liquidity：売上高流動性比率、Asset：総資産の対数値。推計の詳細については付注2-5を参照。

5. (1)の2003年度の研究開発費は統計的に有意な結果を得られなかった。

また(1)、(2)において2009年度の無形資産はサンプル数が少ないため推計していない。

や小さいことにも注意が必要である。

(海外売上高比率の高い企業では無形資産投資が市場に評価されやすい)

それでは、無形資産投資を積極化した企業は、企業価値が高まったと評価されるのだろうか。無形資産には潜在的には生産性を高める効果があるはずだが、実際に生産性の上昇に結び付くかどうかはリスクが高い。研究開発はもちろんだが、広告・宣伝によるブランド資産の形成、経営層のリーダーシップによる組織改革なども、リスクが高いだけでなく、経費の支出と成果の関係の把握すら容易ではない。

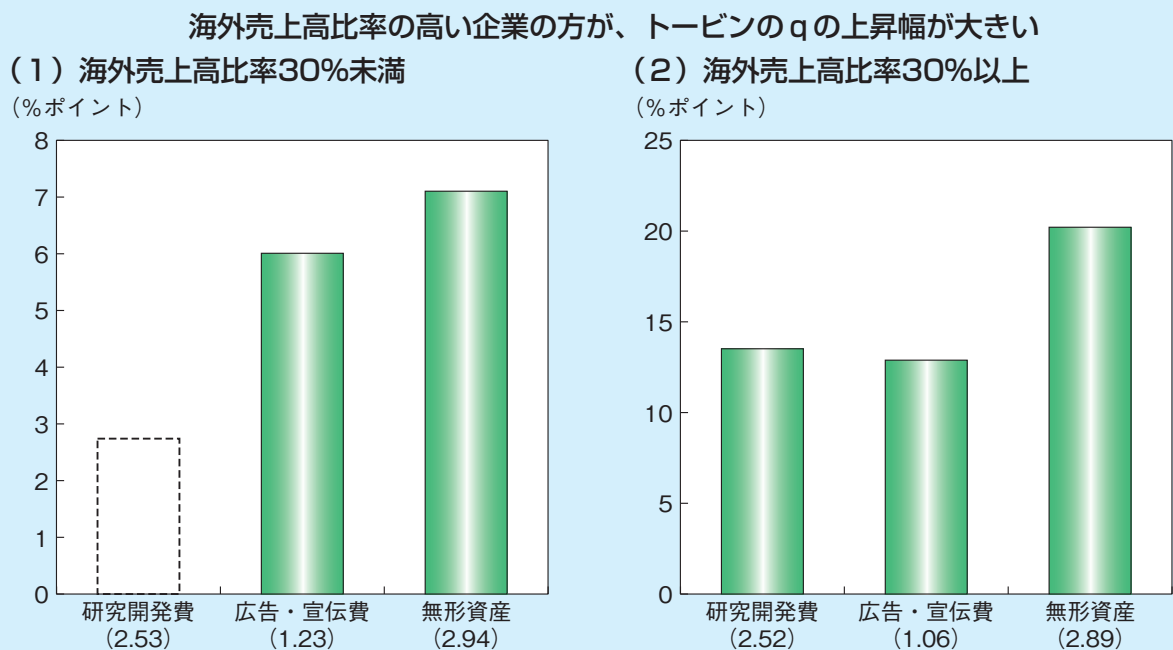
そこで、ここでは、企業の事業活動が総資産以上に価値を生んでいるかを市場が判断した結果である指標（トービンの q = 総資産に対する株式時価総額と負債の合計の割合）を用い、無形資産投資の影響を調べることにする。具体的には、研究開発費、広告・宣伝費、これらに組

注 (31) 逆に、無形資産投資を重視している企業を海外投資家や機関投資家が選好しているという因果関係が存在する可能性も考えられる。例えば宮島・新田（2011）では、海外投資家は、企業規模が大きい、海外依存度が高い、好業績、負債比率が低いといった企業を選好するといった外国人のホームバイアスを確認している。

織改革への投資を加えた「無形資産」合計の3項目について、それぞれの総資産比率が1標準偏差だけ増加したときの、トービンの q の変化を推計した。推計は、サンプルを海外売上高比率30%未満の企業と、30%以上の企業に分けて行った。なお、この2つのグループで、無形資産投資の総資産比率の標準偏差は同程度である（第2-3-17図）。

結果を見ると、海外売上高比率の高い企業の方が、いずれの種類の無形資産でも、それが増加したときのトービンの q の上昇幅が大きいことが分かる。海外売上高比率の低い企業では、特に研究開発費とトービンの q の関係が不明瞭である。したがって、売上面でのグローバル化が進んだ企業は、そうでない企業と比べて、無形資産投資の効果が大きいと市場に認識されていることになる。グローバル化の進展によって、無形資産の重要性が増していることが推察できよう。なお、こうした企業では、無形資産の3種類とも、それが1標準偏差だけ動いたときのトービンの q の変化幅はほぼ同じであり、どの費目に投資するかに優劣がないことも分かった。

第2-3-17図 無形資産投資とトービンの q の関係



- (備考) 1. 日経NEEDS、日経NEEDS-Cgesにより作成。
 2. 無形資産は研究開発費と広告・宣伝費の60%及び組織改革（役員報酬の20%）の合計。
 3. 推計式は以下。

$$AVEq = c + \alpha R\&D + \beta Brand + \gamma Org + \varepsilon$$

$$AVEq = c + \delta Intangibles + \varepsilon$$

$$AVEq: \text{トービンの } q \text{ の3年平均, } R\&D: \text{研究開発費の対売上高比率, } Brand: \text{広告・宣伝費の対売上高比率, } Org: \text{組織改革（役員報酬の20\%）の対売上高比率, } Intangibles: (R\&D + Brand + Org)$$

 4. トービンの $q = (\text{株式時価総額} + \text{負債合計}) / \text{総資産}$ 。
 5. 海外売上高比率30%未満の研究開発費は統計的に有意ではない。
 6. (2)の括弧内は各変数の標準偏差（%表記）
 7. 本分析の詳細は付注2-6参照。

第4節 まとめ

本章では、日本経済が海外に対して開かれている度合い、過去のグローバル化、あるいは今後のさらなる「開国」のメリットとリスク、グローバルな知識経済化に対応したイノベーションの在り方について分析した。要点をまとめると以下ようになる。

（我が国は貿易投資面で世界経済の成長取り込みが不十分）

最初に、世界経済のメガトレンドを整理した。2000年代後半以降、世界経済における新興国の存在感が急速に高まったことはいうまでもない。同時に、その過程で、新興国、途上国を巻き込んだ自由貿易協定の拡散、世界的な知識経済化が進み、各国間の競争と連携が活発化している。一方で、構造的なリスク要因の存在が浮かび上がっている。新興国の旺盛な需要を背景とした資源・エネルギー制約の強まりや、世界的な流動性の積み上がりとインバランスの拡大などは、すでに資源価格の高騰や金融危機の形で顕在化したが、依然として新たな火種となりうる。また、新興国の中でも中国や NIES 諸国では早晩、生産年齢人口の減少が見込まれ、政策運営いかんでは過剰設備の顕在化などのリスクを抱えている。

こうしたなかで、日本経済のグローバル化は着実に進んできたが、国際比較の観点では必ずしも十分とはいえない面がある。貿易面では、確かに、2000年代において我が国の実質輸出は比較的堅調に伸びたが、名目ドルベースの伸びは緩やかで国際的に見劣りがする。また、その結果、世界貿易に占めるシェアは大幅に低下した。一方、自国経済の規模と対比した貿易額（貿易開放度）は高まったが、国際的に見ると低い。貿易開放度は経済規模が大きい国では低いのが通例であるが、その要因を勘案しても我が国の水準は低い。その背景の一つに、FTA 等への参加の遅れが指摘できる。

直接投資についても、対外、対内ともに残高は増加してきた。しかし、経済規模を勘案した上で、投資開放度の大きさを評価すると、対内投資が著しく低水準であることが分かる。一方、我が国がかつて不得手としていた人的交流では、誘致努力がある程度成果を生んでいる。訪日外国人数は、人口規模を勘案すると他の先進国と遜色のない水準に達している。高度人材の受入は低水準ながら着実に増加してきた。留学生の受入も国際的にはまだ少ないが、言語面でのハンディを勘案するとそれほど低水準ではないとの評価も可能である。ただし、今回の震災を受けて、訪日外国人の減少が目立っており、態勢の立て直しが急務となっている。

（「開国」を進める本質的なメリットは生産性の向上）

国内需要の成長に大きな期待ができない我が国企業にとって、海外の成長の取り込みは重要な課題である。実際、海外売上高比率の高い企業は、その企業が直面する需要の見通しが高めである。企業活動のグローバル化は従業員への利益配分を抑制し、労働分配率の押下げに寄与

した局面もあったが、一方で分配の原資を拡大して賃金の改善をもたらすという効果も見られた。また、直接投資収益からの配当金の形での国内還流は着実に増加しており、他の主要先進国との対比でも、配当性向が低いとはいえない。

貿易や投資を通じたグローバル化は、海外需要の取り込みだけでなく、様々なルートを通じて国内における生産性上昇という効果をもたらす。したがって、FTA等の効果にも、輸出促進に加え、消費者メリットの拡大や企業間・産業間の資源の再配置による効率化などが含まれる。なお、特に農業については、その基盤が脆弱化してきたことを踏まえ、貿易自由化の有無にかかわらず、生産性向上、高付加価値化等を通じた再生が急務である。外資系企業の受入は、国内企業へのスピルオーバー効果も期待できる。サービスの貿易が少ない我が国にとって、非製造業の生産性向上に対する対内直接投資の潜在的役割は大きい。

資源の輸入依存度が高い我が国は、資源価格高騰による交易条件の悪化リスクに常に晒されている。同時に、価格が下落しやすい電気機械等の輸出比率の高さも、交易条件の悪化傾向をもたらしている。資源価格高騰による交易条件悪化は実質消費にマイナス、電気機械等の価格下落による需要増加は実質輸出にプラスであり、内需不振、外需主導の体質の背景となっている。資源効率の改善や非価格競争力の向上が課題である。また、企業の海外展開が進むと、為替レート変動の国内の雇用見通しへの影響が高まる点に注意が必要である。金融面のリスクのグローバルな伝播に対し、国内金融機関の自己資本増強等を通じた対応も重要となっている。

（グローバルな知識経済化の下で高まる「無形資産」の重要性）

さらなる「開国」が生産性を上昇させるとしても、それが雇用の削減による労働生産性の上昇に終わるのでは縮小均衡となる。新しい技術や考え方を取り入れ、イノベーションを通じた生産性向上が必要である。いまや新興国も機械類の輸出が増えるなど、大括りの産業分類では高所得型の貿易構造になっている。我が国は研究開発集約型やマーケティング主導型の財、あるいは創造的サービスといった分野の輸出競争力が高いとはいえず、貿易構造の一層の知識集約化が課題である。

我が国の民間企業は研究開発費を多く支出しているが、それが必ずしも高収益に結びつかず、研究開発効率の向上が必要である。そのためには、技術でも独自開発は得意分野に集中し、不得意分野は海外との提携を進めることが重要になる。一般に、我が国企業は伝統的に技術の「自前主義」が強く、オープンイノベーションへの取組が遅れているとされる。実際、海外との関係でも、特許保有、技術提携、科学論文など様々なレベルで国際連携が相対的に弱い。外資系企業との共同研究や海外拠点での研究開発を重視する企業は増えており、今後の展開が期待される。

研究開発に注力するだけでは収益向上に効率的に結び付かない可能性がある。ブランドの構築、経営組織の改善、教育訓練による人材の質向上を含めた「無形資産」が蓄積され、適切に組み合わせられることが重要である。先行研究を踏まえて我が国民間企業の無形資産投資を推計

したところ、付加価値の1割強に達することが分かった。しかし、我が国の無形資産投資は、アメリカと違って有形資産投資を依然下回っている。また、研究開発のウエイトが高い反面、組織改革への投資が少ないのが我が国の特徴である。海外売上高比率の高い企業ほど無形資産投資の多寡が評価に影響しやすいことから、グローバル化に伴う無形資産の重要性の高まりが示唆される。