

テーマ：日独比較からみた日本の貿易構造の課題

発表日：2012年3月1日(木)

～製品差別化や高付加価値化が今後の成長の鍵～

第一生命経済研究所 経済調査部

副主任エコノミスト 鈴木 将之 (03-5221-4547)

(要旨)

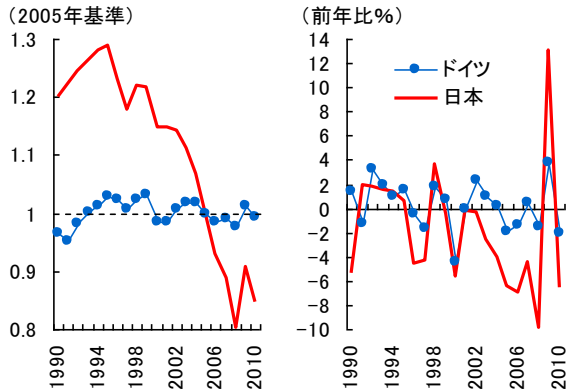
- 日本と同様に輸出立国とされるドイツと比較すると、日本の交易条件（＝輸出物価÷輸入物価）が悪化する一方、ドイツでは安定が続くなど大きな相違があった。資源価格の影響を輸出財に転嫁したり、輸出財の高付加価値化を図ったりしたことで交易条件が安定してきたと考えられる。
- 資源輸入国であるドイツでは、貿易の品目構成のバランスがとれている。生産段階別にみると、ドイツの中間財・最終財輸出はともに世界需要との相違が小さい一方、日本は中間財輸出への偏りから価格低下圧力を受けやすかった可能性がある。日本の輸出の拡大はアジアとの労働力と機械設備などの生産条件の相違に基づく国際分業（垂直的な産業内貿易）によるところが大きい。ドイツは周辺国との労働力と機械設備など生産条件の相違が小さく、企業は規模の経済性や製品の差別化を背景とした双方向の貿易（水平的な産業内貿易）を拡大させやすかったと考えられる。
- 貿易収支（＝輸出額－輸入額）、輸出入に誘発される生産額の収支（＝波及効果の収支）や付加価値額の収支を計算すると、経済規模に比べて国外への漏出は日本の方が小さい。しかし、日本は生産額よりも付加価値額で国外漏出が大きく、ここ10年間で国外漏出が拡大した。一方、ドイツでは経済規模に比べて付加価値の国外漏出は大きいものの、ここ10年間で改善している点異なる。また、グローバル化が進む中でも、内需によって生産が誘発されるドイツの姿は、内需低迷の日本とも大きく異なる。
- 国際競争の中で、日本では新興国の追い上げを背景に軽工業などでは集約化が強いられた一方、輸出型産業では国際分業の深化による輸出が増加したこともあり、集約化はそれほど進まなかった。また、かつて、日本経済の成長力を押し上げてきた、成長力の高い企業や産業への経済の牽引役の交代や、新陳代謝が停滞していることも問題だ。
- 最終財など輸出財の高付加価値化による生産の高付加価値化が、内需拡大を通じて今後の日本の経済成長の鍵を握る。今後の課題は生産において規模の優位性を発揮し、グローバルな需要に合致したビジネスモデルを構築し、製品差別化を進めることで付加価値を高めることが必要だ。たとえば、国内外の M&A などによって企業規模の拡大を通じて産業再編や新陳代謝を図り、中間財からブランド力を高めた最終財、生活必需財や付随的なサービスまで輸出財の厚みや幅を広げることがもめられる。全体としてグローバル化によって輸入拡大が予想される中で、輸入財に比べて付加価値の高い輸出財を育てる質的な転換が必要だと考えられる。

○交易条件の悪化

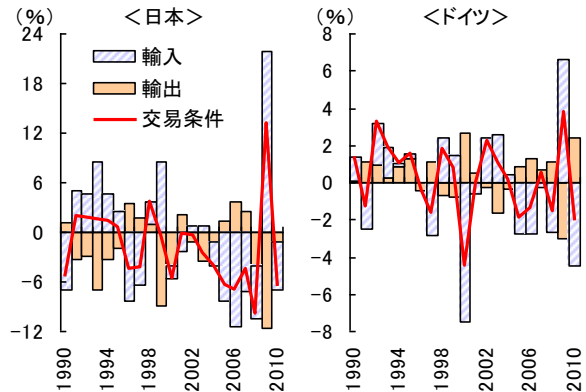
2011年に貿易収支が赤字に転落したこともあり、貿易の重要性が高まっている。そこで、同じく輸出立国とされるドイツとの比較から、日本の貿易の特徴と課題について考えてみる。

まず、貿易を価格面からみると、1990年代以降、日本の交易条件（＝輸出物価÷輸入物価）の悪化が目立つ（資料1）。この悪化の背景には、輸出物価の下落と輸入物価の上昇の2つの要因がある。前者は、電気機械などでの技術進歩による物価の押し下げであり、後者は主に資源エネルギー価格高騰だ。一方、ドイツの交易条件が安定的に推移してきた点が日本と大きく異なる。

資料1 交易条件



資料2 交易条件の要因分解（前年比）



(出所) UNSD *National Accounts Main Aggregates Database* (出所) UNSD *National Accounts Main Aggregates Database*
 (注) 自国通貨建ての輸出入デフレータから計算 (注) 自国通貨建ての輸出入デフレータから計算

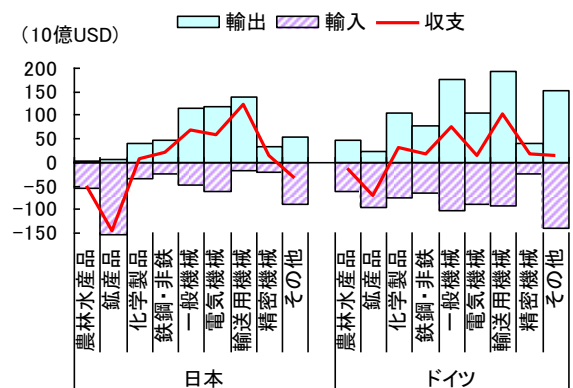
では、なぜドイツの交易条件は安定してきたのだろうか。輸出入物価をみると、双方とも日本の変動の方が大きい（資料2）。また、交易条件の要因分解から、1990年代から2000年代にかけて日本に比べ、ドイツには輸出物価に低下圧力がかかりにくかったことが確認できる。1990年から2010年にかけてドイツでは輸出物価、輸入物価がそれぞれ8.3%、5.3%上昇した一方、日本ではそれぞれ▲33.2%、▲5.4%低下した（自国通貨建て）。また、資源エネルギー価格の上昇が顕著になった2000年から2010年にかけてでは、ドイツでは輸出物価、輸入物価がそれぞれ1.7%、1.0%上昇した一方、日本では輸出物価が▲13.0%下落し、輸入物価は17.9%上昇した。つまり、ドイツでは、相対的に輸出物価の上昇の方が大きい。

これより、1つの仮説として、ドイツでは資源価格エネルギーなどの輸入物価の上昇を相殺するように、高付加価値財の輸出を伸ばしたり、資源エネルギー価格の上昇を輸出に転嫁したりできていると考えられる。この背景には、日本では円高傾向が続いたのに対して、ドイツではユーロが他の通貨に対して比較的安定して推移してきたことがあるだろう。

○産業内貿易の方向性の相違

為替レート以外の点において、ドイツの輸出物価が下がりにくい背景をさぐるために、貿易構造を比較した。まず、日本とドイツの貿易構造では、輸送用機械など機械類輸出など共通している点が多い（資料3）。また、いずれの国も資源エネルギー（鉱産品）の純輸入国であることも共通点だ。しかし、日本では機械類を輸出して、資源エネルギーを輸入する傾向が強い一方、ドイツでは、日本ほど輸出入構成に偏りが無い点が異なっている。

資料3 2000年代の貿易収支（2000-2010年平均）

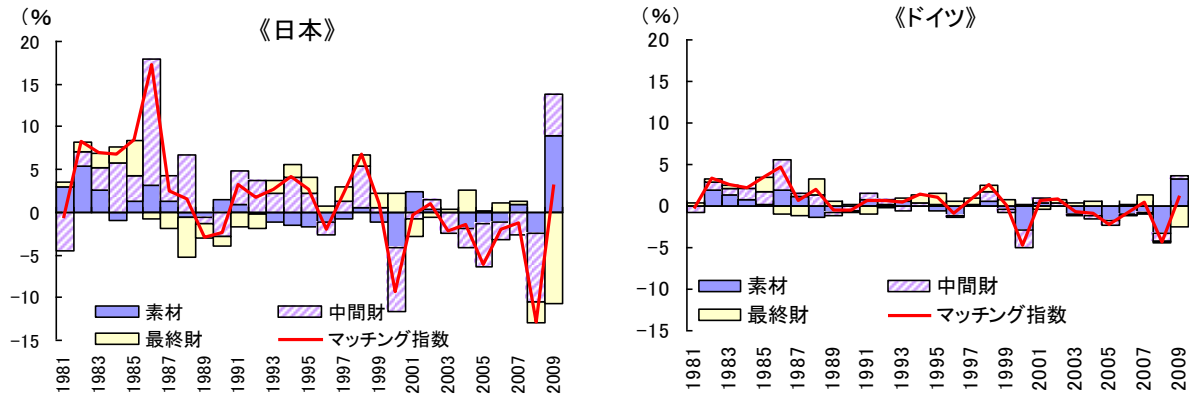


(出所) OECD, *International Trade by Commodity Statistics (ITCS)*

本資料は情報提供を目的として作成されたものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。作成時点で、第一生命経済研究所経済調査部が信ずるに足ると判断した情報に基づき作成していますが、その正確性、完全性に対する責任は負いません。見直しは予告なく変更されることがあります。また、記載された内容は、第一生命ないしはその関連会社の投資方針と常に整合的であるとは限りません。

品目構成に加えて、生産段階構成でのバランスも交易条件に影響を及ぼしている可能性がある。そこで、輸出入財の世界需要との相違を表すマッチング指数を計算した¹。価格が需給によって決まることを前提にすると、輸出物価は輸出財の構成（供給）と世界の輸入需要の構成（需要）のバランスによって価格が決まると考えられるため、その需給の構成比を指数化したものがマッチング指数である。つまり、自国財の輸出財構成比と輸入財構成比が世界の輸入財需要との一致度を表す尺度である。

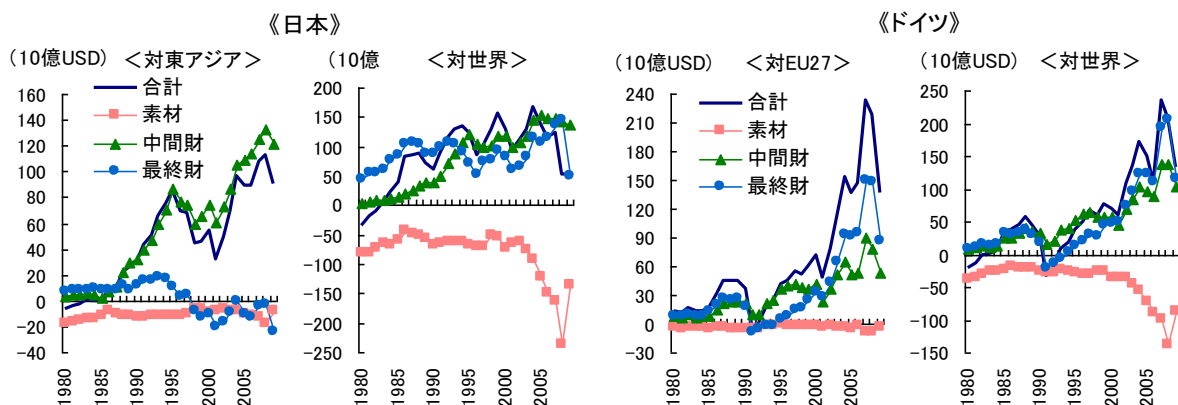
資料4 貿易のマッチング指数（前年比）



（出所）経済産業研究所『RIETI-TID2010』より計算。

このマッチング指数の変化率を生産段階別に要因分解すると、2000年代以降のマッチング指数の悪化には相違がみられる（資料4）。ドイツでは素材の悪化、すなわち資源価格の上昇にともなう輸入の増加が主因と考えられる。中間財や最終財などは世界需要に一致している傾向があり、それは結果として価格変動への影響を小さくしたと考えられる。一方、日本でも素材の影響もあるものの、むしろ中間財の輸出がマッチング指数の悪化の主因だ。国際分業の深化の中で、特化してきた中間財輸出で価格低下圧力が高まり、結果として輸出物価が低下したと考えられる。

資料5 生産段階別の貿易収支



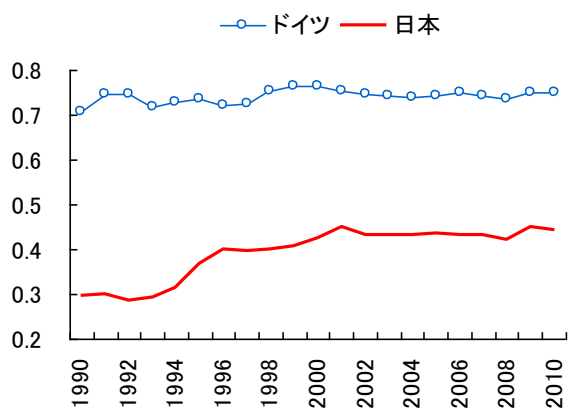
（出所）経済産業研究所『RIETI-TID2010』

¹ マッチング指数については経済産業省（2008）による方法を用いた。その説明によると「各財に対する、世界の支出シェアが外生的に決まり、また各国の各財生産量は短期的に一定とする仮定の下では、自国の輸出財に対する世界需要拡大が自国の輸入財に対する世界需要拡大と比べてどれほど活発に拡大したかを見ることにより、交易条件の変化を説明することができる」。実際、交易条件の変化率とマッチング指数の変化率の関係は強い。1981～2009年の相関係数を計算すると日本は0.75、ドイツは0.60と相関は高い。

実際、日本の貿易収支は、対東アジアでは最終財が輸入超に転じる一方で、中間財輸出を拡大してきた（資料5）。対世界輸出でも、中間財の貿易黒字が最終財の貿易黒字を上回るまで増加してきた。つまり、2000年代に日本の輸出が伸びた原動力は中間財であった。一方、ドイツでも中間財、最終財ともに輸出超であることは日本と同じだ。しかし、最終財の貿易黒字の方が大きいという相違があり、ドイツの輸出の原動力は最終財にあったといえる。

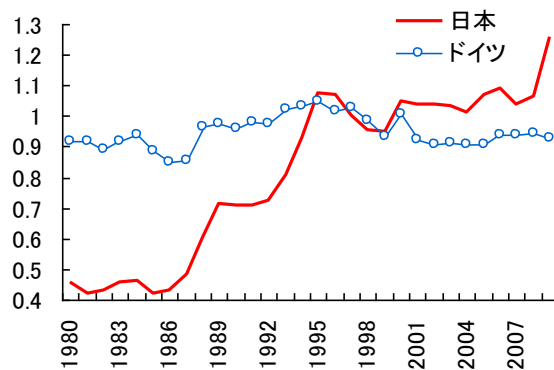
つぎに、中間財、最終財の輸出増加がどのような方向で進んできたのかを確認するために、産業内での双方向取引の進み具合を表す産業内貿易指数（1に近いほど産業内貿易が活発、すなわち産業内で双方向の貿易が行われていると解釈）を計算した²。これによると、ドイツでは産業内貿易が活発な一方、日本ではそれに比べ不活発な様子がみられる（資料6）。また、ドイツの産業内貿易指数には大きな変動がみられない一方で、日本では1990年代から2000年代にかけて大きく上昇した。この上昇期は中間財・最終財比率（＝中間財輸出額÷最終財輸出額）が上昇した時期にあたる（資料7）。産業内貿易の活発化は中間財の増加に関係している可能性がある。

資料6 産業内貿易指数



(出所) OECD, ITCSより計算

資料7 輸出の中間財・最終財比率



(出所) 経済産業研究所『RIETI-TID2010』

そこで、データの制約から品目数は限定されるものの、生産段階別の産業内貿易指数を計算すると、1990年代の日本ではアジアとの貿易において、産業内貿易指数の上昇が最終財、中間財ともに確認できる（資料8）。一方、ドイツではいずれにおいても大きな変動は確認できない。以上より、日本はアジア向けの中間財に特化した輸出を拡大させ、一方で対アジアでは貿易赤字に転化するほど最終財の輸入も増えたことが、産業内貿易指数を押し上げたと考えられる。

この中間財輸出は、日本とアジアの間にある労働力と機械設備など資本ストックなどバランス（生産要素賦存量）の相違を背景にした、垂直的な産業内貿易の性格が強い³。日本企業が廉価なアジアの労働力を活用するために、中間財部門を国内に残し、加工組立部門を直接投資などでアジアに進出させたことで、国際分業が深まったといえる⁴。一方、ドイツでは、フランスなど

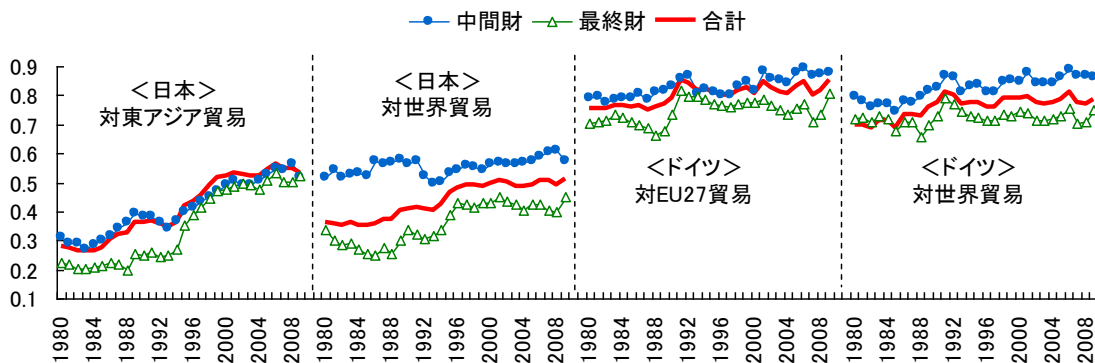
² 産業内貿易指数の計算は経済産業省（2006）の方法を用いた。また、財の分類によって、産業内貿易指数は大きく異なる可能性はあることに注意が必要。

³ 佐々木仁・古賀優子（2005）「機械部門の貿易パターンの分析」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.05-J-13 では、「1990年代は、品質が異なる品目を双方向で取引する垂直型産業内貿易が、アジア諸国との間で拡大している」こと、「貿易国間の資本・労働比率の違い、およびわが国の対外直接投資と密接な関係を有する」ことが確認された。

⁴ 実際は、垂直・水平双方の性格を合わせ持つため、明確に分類することは難しい。海外生産シフトについての文献として、たとえば桜健一・岩崎雄斗（2012）「海外生産シフトを巡る論点と事実」BOJ Reports & Research Papers（2012年1月）を参照。

周辺国に経済発展段階に差がない国が存在しており、労働力と機械設備のバランスの相違を背景とした貿易は進みにくい状況にあった。企業は規模の経済性や製品の差別化を背景とした貿易を拡大させる傾向が強まった結果、水平的な産業内貿易が展開されたと考えられる⁵。

資料 8 生産段階別の産業内貿易指数



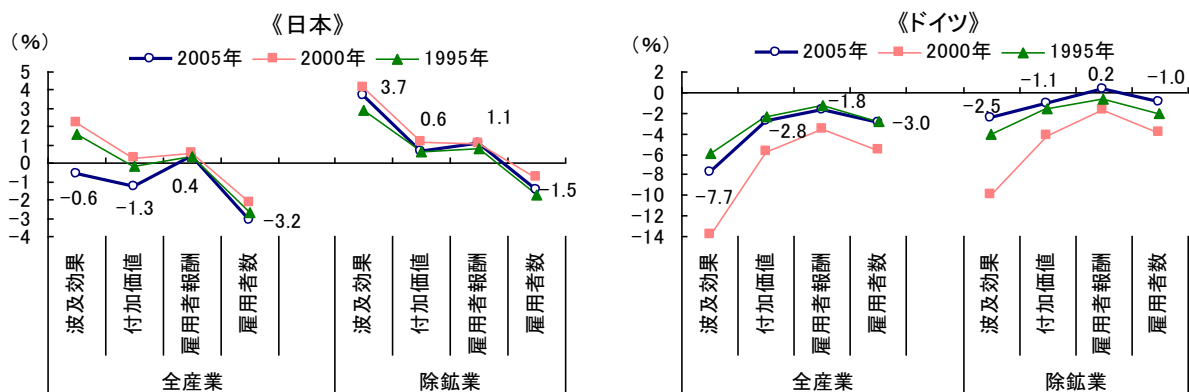
(出所) 経済産業研究所『RIETI-TID2010』より計算

○貿易の国内経済への影響

貿易収支(=輸出額-輸入額)に加えて、それが国内生産に与える影響について考える。ここでは、輸出によって誘発される国内生産額と輸入によって誘発される国内生産額の差(=波及効果の収支)を確認しておく⁶。まず、2005年の日本の貿易収支(対GDP比)は10.4%、ドイツは28.2%であった(資料9)。一方、輸出によって誘発された国内生産額から、輸入によって喪失された(とみなされる)国内生産額を引いた波及効果の収支(対GDP比)では、日本は▲0.6%、ドイツは▲7.7%と双方とも赤字であった。

資料 9 波及効果の収支など

(波及効果・付加価値誘発効果・雇用者報酬誘発効果の収支はGDP比、雇用誘発効果の収支は雇用者総数比)



(出所) OECD STAN Input Output Database より計算

- (注) 1. 波及効果=波及効果の収支=輸出による生産誘発額-輸入による生産誘発額
 2. 付加価値=付加価値誘発効果の収支=輸出による生産誘発の付加価値額-輸入による生産誘発の付加価値額
 3. 雇用者報酬=雇用者報酬誘発効果の収支=輸出による生産の雇用者報酬額-輸入による生産の雇用者報酬額
 4. 雇用者数=雇用誘発効果=輸出による生産誘発における雇用者数-輸入による生産誘発における雇用者数

⁵ 垂直的な産業内貿易とは、A国で中間財を生産、輸出し、B国で最終財を生産、輸出する国際的な生産工程の分業である。一方、水平的な産業内貿易とは、A国、B国のいずれでも同じような最終財を生産し、輸出する状態である。
⁶ ここでは経済産業省(2011)で紹介されている産業連関分析を用いた。この計算結果も産業分類によって変わる。

ドイツでは輸入財の活用が大きいと考えられる。相対的に廉価な輸入財を活用できれば、最終財の生産コストを抑えられた可能性がある。それに対して、日本は生産波及効果が大きい、すなわちフルセットの産業構造をもっているため、廉価な輸入財を活用できていない可能性がある。しかし、これを別の視点からみれば、輸入財の活用は、最終財の生産量が一定であれば、国内生産をその分減少させることを意味する。輸入財を活用した分だけ、国内生産の波及を寸断させることになる⁷。これは、波及効果の収支はドイツのマイナスの方が大きいことから裏付けられる⁸。つまり、輸入財の活用には、原材料コストの抑制と原材料の国内生産の減少という2つの影響がある。問題は、総じてみて、輸入財の活用が経済にとってプラスとなるか否かだ。

そこで注目されるのは、生産活動における付加価値だ。ここでは、輸出によって誘発された国内生産の付加価値から、輸入によって喪失された（とみなされる）国内生産の付加価値の差（＝付加価値誘発効果の収支）として計算した。この付加価値誘発効果の収支（対GDP比）の水準を計算すると、日本（▲1.3%）はドイツ（▲2.8%）よりマイナス幅が小さいため、相対的にみて日本は付加価値を確保できているといえる。

しかし、波及の方向性に注目すると、波及効果の収支▲0.6%から付加価値誘発効果の収支▲1.3%への日本の悪化に対して、ドイツではマイナス圏内にあるものの、波及効果の収支▲7.7%から付加価値誘発効果の収支▲2.8%へ改善がみられる。つまり、ドイツの方が、生産額では国外への漏出が大きいものの、付加価値ではそれほど国外への漏出が大きいことから、日本よりも海外に漏出した生産の付加価値率が低いことが示唆される。

また、時系列で変化の方向性では日本と異なり、ドイツの全産業では2000年、除鉱業では1995年から改善がみられる。特に、雇用者報酬が除鉱業で+0.2%とプラスになるなど、改善を人々が実感できた可能性もある。平均時間あたり賃金（名目）をみてもドイツの賃金の伸びが確認でき、これは実感なき経済成長といわれた日本と大いに異なっている（資料10）。

つまり、日本では、プラスとなっている純輸出は、国内生産の波及効果の収支ベースでみればマイナスになり、付加価値ベースではさらにマイナス幅を拡大させた。一方、ドイツでは純輸出のプラスは、波及効果の収支ベースでは大幅なマイナスとなり、生産活動が国外に漏出している。しかし、付加価値ベースでは生産活動の漏出ほど国外には漏れていない。水準でみれば、日本の方がプラスと良好ではあるものの、変化の方向性ではドイツで改善がみられる。この背景では、円高の影響やドイツにおけるユーロ導入の恩恵などもあるものの、貿易に関連した生産活動において付加価値のあり方が重要な視点になると考えられる。

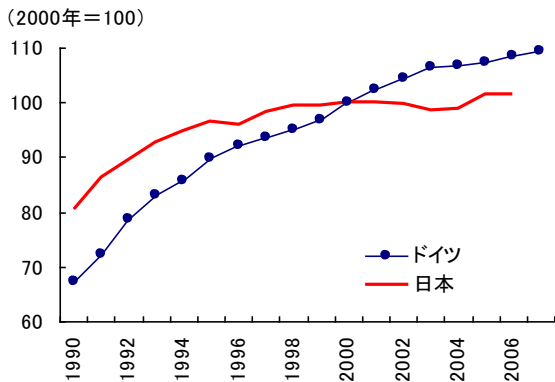
そこで、波及効果ベースの輸出入の付加価値率の比率（＝輸出の付加価値率÷輸入の付加価値率、資料11の注を参照）を計算した。その結果、輸入の付加価値率に対して、ドイツでは輸出の付加価値率の方が高い一方、日本では輸出の付加価値率の方が低いという結果となった（資料11）。つまり、日本は、付加価値をより多く生み出せるような財を輸入しており、付加価値の少ない財を輸出していることが示唆される。日本は国際競争力を維持するために、アジアとの国際分業において中間財比率を高めてきた。それは、日本の強みである技術力や資本集約的な生産体

⁷ 経済産業省（2010）では、GDP比でみて約10%の輸出によって経済が回っている状態から、それほど国内の産業間のつながりが密であったと分析している。つまり、輸入財を活用していないため、国内生産の波及効果が大きい。

⁸ たとえ純輸出がプラスであっても、国内の生産を誘発させるような財をより多く輸入することによって、みかけ以上に国内生産を縮小させている可能性がある。ドイツに比べて小さい日本の純輸出の方が国内生産を誘発している。ただし、日本の2005年では、それ以前とは異なり、純輸出が国内生産を減少させるようになった。

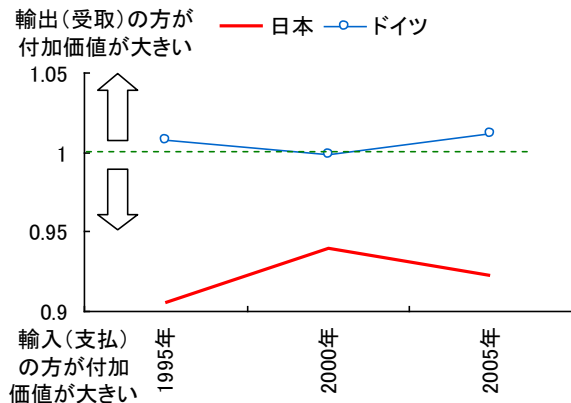
制などを反映したものであった。しかし、結果として、輸出が価格競争にさらされ、付加価値を減らす方向に進んできた。一方、ドイツでは国際分業の中で最終財輸出もともに増やしており、付加価値を損なうような価格競争に必ずしも陥っていない可能性が示唆される。

資料 10 平均時間あたり賃金指数の推移



(出所) EU KLEMs より計算

資料 11 波及効果ベースの輸出入の付加価値率の比率



(出所) OECD STAN Input Output Database より計算

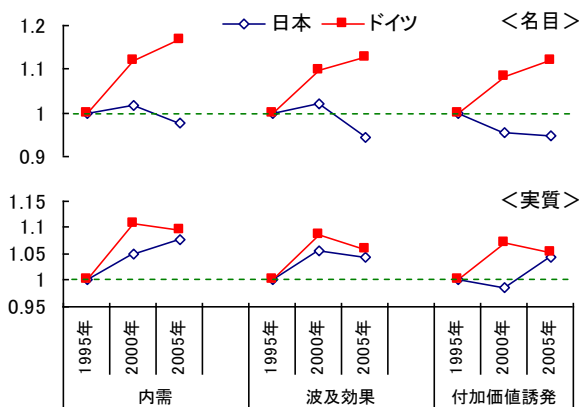
(資料 11 注) 波及効果ベースの輸出入の付加価値率の比率 = 輸出の付加価値率 ÷ 輸入の付加価値率

輸出の付加価値率 = 輸出による付加価値誘発効果 ÷ 輸出による生産波及効果

輸入の付加価値率 = 輸入による付加価値誘発効果 ÷ 輸入による生産波及効果

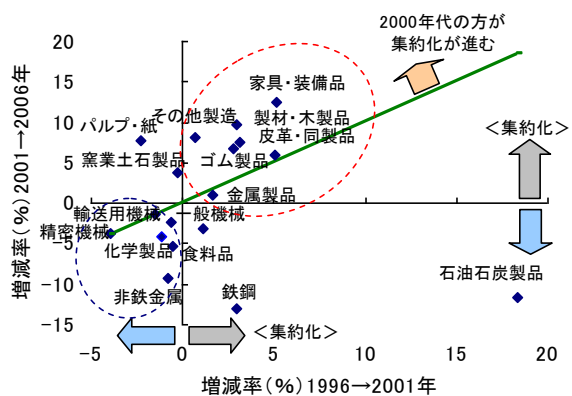
内需 (=消費 + 投資 + 在庫純増) に注目して、内需によって誘発される生産額 (=波及効果) とそれに伴い生み出された付加価値 (=付加価値誘発効果) を計算した。その結果、名目値について、日本は内需の伸び悩みを背景に、生産工程における輸入財の増加などから、波及効果と付加価値誘発効果は 1995 年の水準を下回っている (資料 12)。特に、付加価値誘発効果では 2000 年から 1995 年の水準を下回り、付加価値率の低下が示唆される。

資料 12 内需と波及効果と付加価値誘発効果 (1995 年 = 1.0)



(出所) EU KLEMs、UNSD より計算

資料 13 市場集中度の年平均増減率



(出所) 経済産業研究所『JIP データベース 2011』より作成

(資料 13 注) 通常、売上高シェアから作成されるハーフィンダール指数は、『JIP データベース 2011』では各企業の従業員数シェアから作成している (各企業の従業員数シェアの二乗和)。完全競争の場合は 0、独占の場合は 10000 となる。個の指数について詳しくは『JIP データベース 2011』を参照。

一方、ドイツでは内需の伸びを背景に輸入財の増加による生産波及の国外漏出があるものの、生産額と付加価値額を伸ばしてきた。物価を調整した実質値では、総じてドイツは日本よりも成

本資料は情報提供を目的として作成されたものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。作成時点で、第一生命経済研究所経済調査部が信ずるに足ると判断した情報に基づき作成していますが、その正確性、完全性に対する責任は負いません。見直しは予告なく変更されることがあります。また、記載された内容は、第一生命ないしはその関連会社の投資方針と常に整合的であるとは限りません。

長力が強い傾向にある。このように、グローバル化への対応と併行して内需も増やし、それが国内生産を刺激し、付加価値を生み出してきたドイツの姿は、日本とは異なっている。

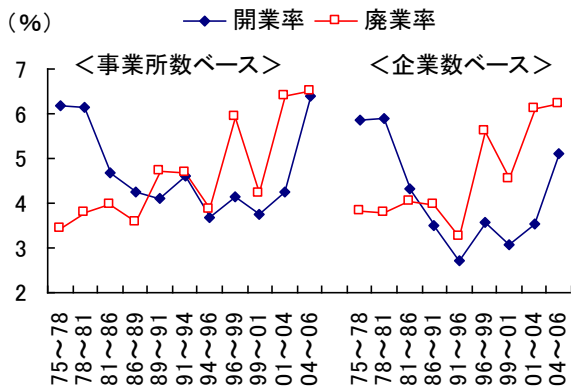
○遅れる集約化と停滞する産業の新陳代謝という課題

ドイツに比べて日本の経済が停滞している背景には、産業再編や産業強化が必ずしも進んでこなかったことがあるのではないかと考えられる。そこで、日本の産業別に市場集中度の変化をみると、繊維製品など軽工業では新興国の追い上げによって激しさを増した国際競争の中で、集約化が強いられ、2000年代でもその動きは続いた可能性が高い（資料13）。それに対して、電気機械や輸送用機械など輸出型産業では、アジアとの生産工程の国際分業の深化によって輸出額が伸びたこともあり、集約化はそれほど進まなかったといえる。

また、事業所や企業の開廃業率の推移をみても、1990年代以降、廃業率が開業率を上回っており、企業や事業所の新陳代謝が必ずしも活発ではないことが確認できる（資料14）。これは、情報通信業など一部の産業を除き、1990年代以降新たな企業や産業などが以前に比べて育っていないことを示唆している。かつて、日本経済の牽引役が、軽工業から重工業へ、近年では電気機械や輸送用機械へと、成長力の高い企業や産業に引き継がれてきた。その中で、労働力や機械設備などを含めた企業の経営資源の再配分を通じて、日本経済の成長力が押し上げられてきた。しかし、現状は、経済の牽引役に大きな交代がなく、新たな牽引役を模索している状態だ。

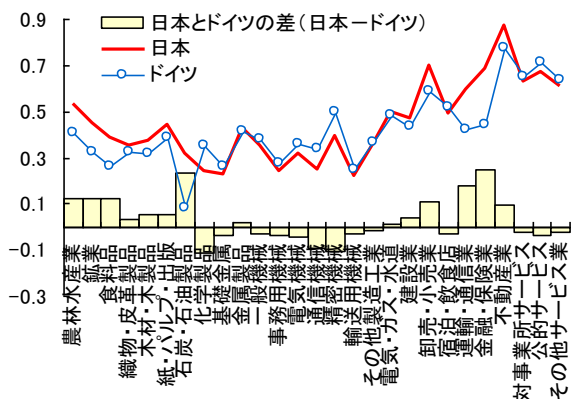
産業内での企業の集約化、それによって節約できた経営資源を新たな企業や産業で必ずしも上手く活用できなかったことも、日本の付加価値の向上につながらなかった一因だと考えられる。そのため、最終財など輸出財の高付加価値化に加えて、国内企業、産業の新陳代謝を促し強化することが今後の日本の経済成長の鍵を握ると考えられる。

資料14 開廃業率の推移



(出所) 総務省『事業所・企業統計調査』

資料15 産業別の付加価値率 (2005年)



(出所) OECD STAN Input Output Database より計算

○高付加価値など輸出財の質的な転換が課題

経常収支の動向が注目を集める中で、貿易が重要な役割を担うことには変わりない。今後、日本企業の対外直接投資が進むことで、垂直的、水平的産業内貿易が拡大することになる。このとき、日独比較から示唆されることとして、日本の輸出の付加価値を高めることが重要な課題だ。仮に、廉価な輸入財を活かすならば、輸入財増加にともなう国内生産減少を補うほど輸出を拡大させるか、付加価値を高めなければならない。世界的な経常収支不均衡や企業の想定レートを上

本資料は情報提供を目的として作成されたものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。作成時点で、第一生命経済研究所経済調査部が信ずるに足ると判断した情報に基づき作成していますが、その正確性、完全性に対する責任は負いません。見直しは予告なく変更されることがあります。また、記載された内容は、第一生命ないしはその関連会社の投資方針と常に整合的であるとは限りません。

回る円高などから輸出量拡大のみには期待できないため、製品の付加価値を高める必要がある⁹。

産業別の付加価値率（＝粗付加価値÷国内生産額）をみると、日本では主要な輸出財である機械類や、サービス業で付加価値率がドイツに比べて低い傾向にある（資料 15）。今後の課題は、輸出財の付加価値の押し上げであり、規模の生産性の向上やグローバルな需要に応じた供給体制が活かせるビジネスモデルの導入に加えて、製品など差別化をはかることで、付加価値を高めることが必要だ¹⁰。企業規模の拡大によって生産性や利益率を向上させるためには、産業再編や M&A などを通じて海外進出を想定した国内企業の集約化により企業の競争力を高める必要があるだろう。また、海外企業との分業や競争を見据えて、円高局面を活用した M&A を進めることも重要だ。企業や産業の新陳代謝を活性化し、労働力などを含めた企業の経営資源が新たな企業や産業で活用されることで、日本経済の成長力を高めるための後押しが政策としてもとめられる。

それに加えて、ブランド力を高めることで最終財の輸出も伸ばし、製品販売に付随した管理・補修サービスの強化など輸出の厚みを増すことも必要だ。さらに、経済の変動を考慮すれば奢侈財に偏った輸出構造は修正を要するためには、生産工程で必要不可欠な中間財、日常生活に欠かせない最終財の輸出に、輸出財の品目の幅を広げることが得策である。グローバル化の中では輸入の増加は必然的であり、経常収支の不均衡なども課題であることから、輸入を削減して輸出のみを増やす選択肢は現実的ではないだろう。そのため、拡大する輸入財よりも高い付加価値や高い利益率の輸出財という質的な転換を目指していくことが重要だ。

<参考文献>

経済産業省（2006）『通商白書 2006』。

経済産業省（2008）『通商白書 2008』。

経済産業省（2011）『通商白書 2011』

桜健一・岩崎雄斗（2012）「海外生産シフトを巡る論点と事実」BOJ Reports & Research Papers

佐々木仁・古賀優子（2005）「機械部門の貿易パターンの分析」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.05-J-13

塩路悦朗（2009）「生産性変動と 1990 年代以降の日本経済」深尾京司編『マクロ経済と産業構造』慶應義塾大学出版会

塩路悦朗（2010）「部門間資源配分と「生産性基準」：4つの留意点」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.10-J-4

⁹ 2011 年の予想為替レートは 1 ドル 80.3 円であり、採算円レートは 1 ドル 82.0 円と、3 年連続の採算割れとなっている（内閣府『企業行動に関するアンケート調査』）。

¹⁰ 企業の異質性を考慮した貿易理論では、生産性の高い企業ほど海外現地法人を建てたり、輸出できたりすることが示されている。そのため、輸出企業の生産性を高めることで、その動きが強まり、日本の成長力が向上する。

一方、需要構造を考慮すると、生産性の高い産業ではなく、需要のある生産性低い産業に労働力を移動させることが望ましい場合があることも示されている。これらについては、塩路悦朗（2009）「生産性変動と 1990 年代以降の日本経済」深尾京司編『マクロ経済と産業構造』慶應義塾大学出版会や、塩路悦朗（2010）「部門間資源配分と「生産性基準」：4つの留意点」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.10-J-4 などを参照。