わが国の輸出を取り巻く環境変化: 世界貿易量と輸出シェアからのアプローチ

調査統計局 倉知善行、安藤雅俊、庄子可那子*

Bank of Japan Review

2015年3月

わが国の輸出は、リーマン・ショック以降、勢いを欠く状態が続いてきた。本稿では、この間の輸出動向について、「世界的な貿易量」と「それに占める日本のシェア」に分解して考察する。その結果、①世界的な貿易活動の伸び悩みに加え、②情報関連分野における趨勢的な競争力低下、③グローバルな設備投資需要の弱さ、④自動車を中心とした現地調達の拡大を伴う海外生産の加速といった、構造的な要因を含む様々な変化が複合的に作用し、輸出を下押ししてきたことが明らかとなった。もっとも、足もとでは、世界貿易量の緩やかな増加が続くなかで、①米国を中心に資本財に対する需要が増加に転じ、②2012 年末以降の為替円安を背景に、情報関連分野を含めて価格面の競争力が改善しているなど、わが国の輸出を巡る環境は徐々に好転しつつあり、そのもとで輸出は持ち直している。

はじめに

わが国の輸出は、足もとでは漸く持ち直しているが、そこに至る過程では、いわゆるリーマン・ショック以降、長らく勢いに欠ける状況を続けてきた(図表 1)。

【図表 1】実質輸出入



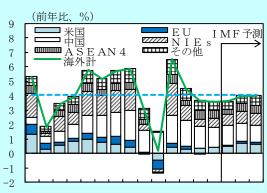
(注) 1. X-12-ARIMA による季節調整値(以下の図表も同じ)。2. 2015/1Q は、1~2 月の値。

(資料) 財務省「貿易統計」、日本銀行「企業物価指数」

この間のわが国の輸出を取り巻く環境をみると、海外経済では、ASEAN諸国の一部などわが国との関係が深い新興国経済に弱めの動きがみられたことが、輸出のもたつきにつながった面はある。しかし、海外経済全体としてみれば、3%台半ばの成長を続けた(図表 2)。また、円の為替相場も、2012年末以降円安が進行し、実質実効べ

ースでみると 2007 年頃を超える円安水準となっている (図表 3)。

【図表 2】わが国が直面する海外経済成長率



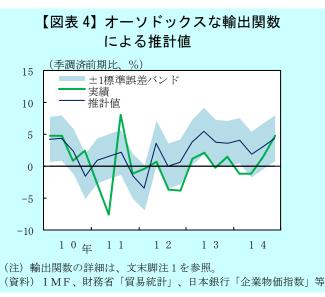
 $00\,01\,02\,03\,04\,05\,06\,07\,08\,09\,10\,11\,12\,13\,14\,15\,16$

(注) IMFによる各国の実質GDP成長率を、わが国の通関輸出ウエイトで加重平均したもの。破線は1980~2013年の平均値(4.1%)。

(資料) IMF、財務省「貿易統計」

こうした外部環境は、他の条件を一定とすれば、輸出の増加をもたらしたはずである。実際、海外経済と為替レートだけを説明変数とするオーソドックスな輸出関数¹からは、輸出のはっきりとした増加が示される。しかし、輸出の実績は、関数推計値をほぼ一貫して下回っている(図表 4)。このことは、過去の平均的な関係からは捉えきれない要因、すなわちこれまでみられてきたものとは異なる環境の変化が、輸出の下押しに作用してきたことを示唆している。

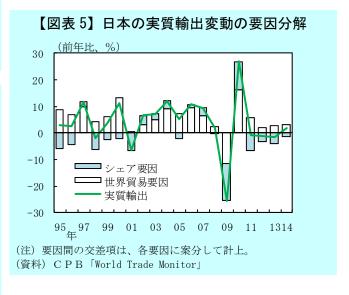




そこで、本稿では、近年のわが国の輸出動向を 議論するうえで重要と考えられるいくつかの環 境変化を整理し、その影響についての考察を試み る。以下では、分析の出発点として、わが国の輸 出を①世界的な貿易(輸出)量と②それに占める わが国のシェア、の2つの要素に分解し、リーマ ン・ショック以降のわが国の輸出の伸び悩みが、 グローバルな現象と共通の要素を持つと同時に、 わが国固有の要因にも影響を受けたものである ことを示す。そのうえで、そうした近年の変化の うち主なものを特定し、それらが輸出の下押しに どのように作用してきたのかを検証する。ただし、 足もとではそうした諸要因の一部にポジティブ な方向の変化、あるいはその兆しがみられている こと、そのもとで輸出が持ち直していることも指 摘する。最後は、まとめと、先行きの輸出を展望 するうえでのポイントにも若干言及する。

世界貿易量とシェアからみたわが国の輸出

まず、わが国の輸出を①世界的な貿易(輸出) 量と②それに占める日本のシェア、の2つの要素 に分解する。近年は、①世界の貿易量の伸びがひ と頃に比べて鈍化したことに加え、②わが国の輸 出シェアが低下傾向をたどった結果、わが国の輸 出が低めの伸びで推移したことがわかる(図表5)。 以下では、それぞれの要因について詳しく検討す る。



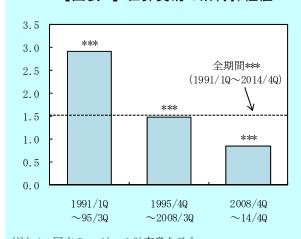
世界的な貿易活動の伸び悩み

世界的な貿易量は、1990年代から 2000年代中頃にかけて、生産工程の国際分業を含む世界規模での経営資源の最適配分(グローバル・バリュー・チェーン、GVC)の進展などを背景に、世界経済の成長率をはっきりと上回るペースで増加してきた。もっとも、リーマン・ショック直後のいわゆる「貿易大崩壊(Great trade collapse)」²を経て、近年は、世界経済の成長と同程度のペースにまで増勢が鈍化している(図表 6)。

同様の現象は、世界経済の成長が貿易量を拡大させる効果(所得弾性値)を推計することでも、より明示的に確認できる。世界経済と世界貿易の関係が変化した時点を統計的な手法を用いて検出したうえで、それぞれの局面における所得弾性値を推計すると、リーマン・ショック直後から所得弾性値が大きく低下している、すなわち世界経済の成長が世界貿易量を誘発する効果が小さくなっていることが示される3(図表7)。







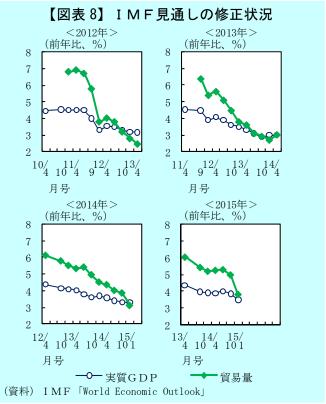
(注) 1. 図中の***は、1%有意を示す。2. 推計の詳細は、文末脚注3を参照。

(資料) CPB「World Trade Monitor」、IMF等

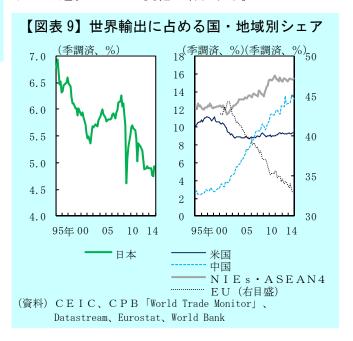
こうした世界貿易の伸び悩みの背景としては、 ①金融危機の後遺症などによる耐久消費財・資本 財に対する需要の停滞や GVC の拡大ペースの鈍 化、②新興国の技術力向上に伴う製品内製化、③ 原油高に伴う輸送コストの上昇などが指摘され ている⁴。この点、近年の I MF の見通しをみると、 世界経済の成長率、貿易量ともに下振れ傾向が続 いているが、下方修正幅は貿易量の方が大きめと なっており、世界的な貿易量の伸び悩みが想定以 上に長引いていることが窺われる(図表 8)。

わが国輸出のシェア低下

次に、世界輸出に占めるわが国のシェア(実質ベース)をみると、リーマン・ショック以降、それ以前の6%程度から5%程度にまで低下している5(図表9)。以下では、こうしたわが国輸出



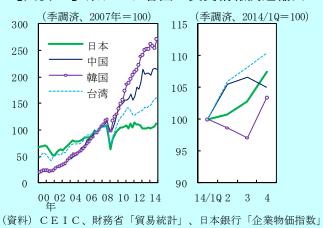
シェアの低下の背景として、①情報関連分野における趨勢的な競争力低下、②わが国が比較優位を持つ資本財におけるグローバル需要の弱さ、③自動車を中心とした現地調達の拡大を伴う海外生産の加速、といった変化に着目する。



①情報関連分野における競争力低下

リーマン・ショック以降、2013 年頃まで、情報 関連分野では、東アジア各国の輸出が大幅に増加 する一方、わが国の輸出は伸び悩んできた(図表 10)。やや長い目でみると、情報関連分野では、東アジア各国による技術的なキャッチアップなどに伴い、わが国製品の非価格面での競争力は徐々に低下していったと考えられる。そうした中にあって、リーマン・ショック後には、為替円高が進行するなかで、わが国製品の価格競争力も低下したことから、情報関連輸出の伸び悩みが明確になったと考えられる。

【図表 10】東アジア各国の実質情報関連輸出



もっとも、足もとでは、情報関連分野における 主要企業の構造改革が一定の進捗をみているこ となどから、非価格競争力の一段の低下には歯止 めがかかっているとみられる。また、わが国企業 の価格競争力は、2012年末以降の為替円安の進行 を背景に、改善しているとみられる6。実際、2014 年半ば以降は、スマートフォン向けを中心にグロ ーバル需要が堅調に拡大するもとで、わが国の情 報関連輸出は、価格面の有利さにも後押しされる かたちで、東アジアの競合国を上回るペースで増 加している(前掲図表 10)。試みに情報関連輸出 に関する主成分分析を行い、第1~第3主成分を それぞれ世界需要・非価格競争力・価格競争力要 因と解釈すると、前述した足もとにおける非価格 競争力の下げ止まりや円安に伴う価格競争力の 改善傾向を読み取ることができる 7 (図表 11)。

②グローバルな設備投資需要の弱さ

一方、リーマン・ショック後もわが国が比較優位を保っているとみられる資本財については、需要側であるグローバルな設備投資の弱さが、輸出の伸び悩みの背景となってきたと考えられる(図表 12)。グローバルな設備投資について、やや長い目で振り返ると、2000 年代中頃は信用バブルの

【図表 11】情報関連輸出の主成分分析 <第1主成分[63.6%]>





<第3主成分[9.3%]>



(注)分析の詳細は、文末脚注7を参照。[]内は主成分寄与度。 (資料)WSTS、財務省「貿易統計」、

日本銀行「外国為替市況」「企業物価指数」

もと、世界的に設備投資需要が大きく増加した。 もっとも、リーマン・ショック以降は、欧米等の 先進国において信用バブル崩壊の後遺症から企 業の投資行動が目立って慎重化した。また、中国 などの新興国でも、危機直後の景気対策から設備 投資は一旦成長率を高めたが、近年では過剰設備 問題に起因した投資調整圧力が生じている。もと もと資本財に強みを持ち、輸出に占めるウエイト も大きいわが国にとって、このようにグローバル な設備投資需要が世界経済の平均的な成長率で みる以上にもたついたことは、他の国々よりも輸 出の下押しに作用したと考えられる。

【図表12】グローバル設備投資と資本財・部品輸出

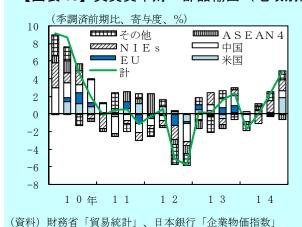


(注) 先進国設備投資は、IMFによる先進国の実質GDP 成長率と投資・GDP比率を用いて算出。2014年の値は、 IMFによる予測値。

(資料) IMF、財務省「貿易統計」、日本銀行「企業物価指数」

もっとも、足もとでは米国の景気回復が設備投資面にも波及するなかで、わが国の資本財輸出にもそのプラス効果が現れ始めている⁸ (図表 13)。

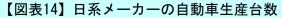
【図表 13】実質資本財・部品輸出(地域別)



③現地調達の拡大を伴う海外生産の加速

また、わが国企業の海外生産の加速という供給側の要因も、輸出の構造的な下押し要因となっている。リーマン・ショック以降、為替円高が進行するもとで、自動車メーカーを中心に、現地需要の取り込みとコスト競争力の向上を企図して、国内からの生産移管を含む海外投資の拡大計画が相次いで決定された。投資計画の策定からある程度のラグを経て、2013年頃からこうした海外の現地生産拠点が集中的に立ち上がったことが、自動車関連を中心に輸出の下押し要因として作用したと考えられる(図表 14)。加えて、最終製品メーカーによる現地生産の拡大は、取引先の部品メーカーの現地進出を促したほか、地場メーカーか

らの調達の拡大にもつながったことから、以前は 海外拠点向けに増えていた部品輸出も、近年になって伸び悩むようになった。





- (注) 1. 輸出向け生産台数には、輸出台数を使用。
 - 2. 海外生産台数の2014年は、会社公表値のある9社の 前年比を用いた試算値。
- (資料) 日本自動車工業会

先行きの海外生産については、新興国を中心に海外経済の成長率や海外事業における利益率が国内を上回る状況が続くと予想されるなか、わが国企業が海外需要を積極的に取り込んで企業価値を向上させる動きは途切れず、拡大傾向自体は今後も継続すると見込まれる。もっとも、2年程度にわたる円安の影響もあって、そのペースは幾分鈍化し、そのため輸出を構造的に下押す程度も徐々に和らいでいく可能性がある。この点、最近の企業の設備投資計画をみると、新規分野も含めた国内投資のウエイトを高める動きがみられるほか、生産面でも既存の国内設備の活用を中心に国内生産を一部強化する動きもみられ始めている(図表 15)。

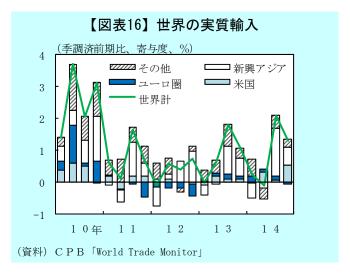
まとめと先行きのポイント

以上みてきたように、リーマン・ショック以降、 わが国の輸出が勢いを欠いてきた背景には、①世界的な貿易活動の伸び悩みという世界共通の要因に加え、②情報関連分野における趨勢的な競争力低下、③わが国が比較優位を持つ資本財におけるグローバル需要の弱さ、④自動車を中心とした現地調達の拡大を伴う海外生産の加速といった、わが国固有の構造的な要因を含む様々な変化が、複合的に作用してきたと考えられる。

【図表15】海外現地生産比率についての 企業の見通し(5年後、製造業) (企業数構成比、%) (企業数構成比、%) 上昇 不変 低下 00,01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14

もっとも、足もとの動向に目を向けると、海外 経済は、一部になお緩慢さを残しつつも、先進国 を中心に回復している。こうしたもとで、世界的 な貿易活動も、米国経済の回復やグローバルな I T関連需要の堅調さを背景に、緩やかに増加して いる(図表 16)。また、前述したように、足もと では、2012 年末以降の為替円安に伴い情報関連分 野等での価格競争力が改善していること、米国中 心に資本財の世界需要も緩やかに増加し始めて いることなど、わが国の輸出シェアを下押しして きた要因にも、変化ないしその兆しは窺われるよ うになってきている。以上のような状況のもと、 わが国の輸出は漸く持ち直し始めている。

(資料) 内閣府「企業行動に関するアンケート調査」



そのうえで、やや長い目でみて輸出が増加していくかどうかを考えるうえでは、まず、世界的な貿易活動が重要である。先行きの世界経済は緩やかに成長率を高めることが期待されており、そのもとで世界貿易も世界経済成長率並みの緩やか

なペースで増加基調をたどると予想される(前掲図表 2)。ただし、欧州におけるギリシャ債務問題の帰趨や、原油安を受けた各国のエネルギー関連部門の動向など、世界景気・世界貿易の下振れリスクには引き続き注意が必要である。そうしたもとで、わが国固有の要因に生じた変化やその兆しがより明確となり、わが国のシェアが高まっていくかも重要である。この点、わが国企業の競争力強化に向けた取り組みがさらに進み、グローバル需要の獲得につながっていくかに加え、国内外の生産体制が見直されるもと、それがどれだけ国内からの出荷に結びついていくかが注目される。

BOX サービス輸出の拡大:旅行サービスを中心に

本文では、わが国の輸出を取り巻く環境変化について、主として財(商品)の実質輸出に焦点を当てて 分析してきたが、本BOXではサービス輸出の最近の動向について概観しておく。

サービス輸出の中で近年拡大が著しいのが、旅行サービスである。旅行サービスの名目輸出を表す旅行収支(受取) i は、訪日外国人数の増加に伴い、近年増加傾向をたどっており、特に 2013 年以降は、為替円安やビザ発給要件の緩和などを背景に、増加ペースが加速している i (BOX 図表 1)。

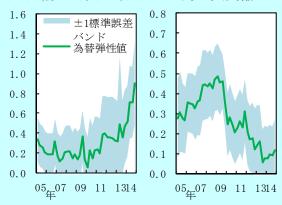
増勢を強めた主因の一つと考えられる為替円安効果について、サンプル期間を 10 年に固定し、推計期間をずらしていくローリング推計を行うと^{III}、為替円安が訪日外国人数を押し上げる効果(為替弾性値)は、2013 年半ばからはっきりと拡大していることが確認できる(BOX 図表 2(1))。この結果は、ビザ発給要件の緩和やLCC(Low Cost Carrier、格安航空会社)の就航などの効果もあって、わが国経済が直面する潜在的な観光需要が拡大しているため、これまでよりも為替円安が押し上げ方向に働きやすくなっていると解釈することができる。このことは、本文中にみた海外生産の加速などの影響から、財の輸出における為替弾性値が一頃に比べ低下していること(BOX 図表 2(2))とは対照的である^{IV}。

【BOX 図表 1】旅行収支(受取)と訪日外国人数



【BOX 図表 2】為替弾性値のローリング推計

(1) 訪日外国人数 (2) 財の実質輸出



- (注) 1. 横軸に示された期を終期とする、10年(40四半期) ローリング推計による推計値。
 - 2. 推計式の詳細は、BOX 脚注iiiを参照。
- (資料) IMF、財務省「貿易統計」、日本銀行「企業物価指数」、 日本政府観光局(JNTO)等

¹ わが国を訪れた非居住者(旅行者)がわが国で取得した財やサービスが計上される。具体的には、宿泊費や、飲食費、娯楽費、現地での交通費、土産物代などが含まれる。

- ※最近の訪日外国人数の増加の背景や、わが国における消費動向の特徴点などについては、米良・倉知・尾崎[2013]を参照。
- iii 訪日外国人数および財の実質輸出の為替弾性値の推計における、推計式の詳細は以下のとおり。

dlog(訪日外国人数 $_{i})$ = $\beta \times dlog($ 実質海外 $GDP_{i})$ $- \Sigma \gamma_{i} \times dlog($ 実質実効為替レート $_{t,i})$ + \emptyset ξ - (2003/2Q、2009/1Q、2Q、2011/2Q) ここで、 $_{i}$ $_$

 $\begin{aligned} &\text{dlog}(実質輸出_t) = \alpha + \Sigma \; \beta_j \times \text{dlog}(実質世界輸入<除く日本>_{t,j}) - \Sigma \; \gamma_k \times \text{dlog}(実質実効為替レート_{t,k}) + ダミー(2009/1Q、2Q、2011/2Q) \\ &\text{ここで、} j = 0 \sim 1 \text{、} \; \mathcal{T} - \text{モンラグ(1 次、端点制約無し)、} k = 0 \sim 6 \text{、} \; \mathcal{T} - \text{モンラグ(2 次、端点制約無し)} \end{aligned}$

*近年において為替円安の実質輸出押し上げ効果がはっきりとしない要因の1つとして、為替円安が進むもとでも現地通貨建てでみた輸出価格がそれほど引き下げられていないこと、すなわち輸出価格への為替パススルー率の低下を指摘する分析がある(清水・佐藤[2014] など)。また、今次局面においては、企業が、数量よりも収益率を重視する姿勢へ変化していることが、価格転嫁が進まない要因であるとする指摘もみられる。企業が、為替レートの変動を現地通貨建ての販売価格に全て転嫁せず、販売価格を安定させる行動は、一般に PTM (pricing-to-market) 行動と呼ばれ、わが国では 2000 年代から指摘されている。しかし、主要な輸出先である米国のわが国からの輸入物価をみると、為替相場動向と相関しているとの指摘もあり(日本銀行[2014a])、短期的には為替動向に左右されにくい円建て輸出比率の上昇等も考え合わせると、前回円安局面(2005~07 年頃)と今次局面を比較した場合、現地通貨建ての輸出価格の低下幅が有意に小さいか否かは必ずしも明らかではない。

* 現・神戸支店

1 輸出関数は、先行研究において広く用いられている誤差修正モデルとした。推計式の詳細は、以下のとおり。なお、各時点の推計値は、前期までの実績値に基づく当期の予測値。

dlog(実質輸出 」)= $-0.037^{***}+4.62^{***}\times$ dlog(実質海外 GDP_1)- $0.24^{***}\times$ dlog(実質実効為替レート 」)- $0.20^{***}\times$ (log(実質輸出 $_{\text{t-l}}$)- $(0.97^{**}+0.91^{***}\times$ log(実質海外 $GDP_{\text{t-l}}$)- $0.13^{*}\times$ log(実質実効為替レート $_{\text{t-l}}$)))+ $_{\text{t-l}}$

推計期間:1988/1Q~2014/4Q、修正 R2:0.44

***は1%有意、**は5%有意、*は10%有意を示す。

- ² Great trade collapse は、2008/4Q~2009/1Q にかけて生じた、世界同時的な貿易活動の縮小を指す。背景として、①耐久消費財等の最終需要の減少と GVC を通じた波及、②貿易金融の収縮等の金融面のショック、③急速な在庫調整、などが指摘されている。詳細は、加藤・永沼[2013]、Bems, Johnson, and Yi [2013]を参照。
- 3 本稿では、実質世界輸出を被説明変数、実質世界GDPを説明変数とする以下の関数を推計し、実質世界GDPに係るパラメーター (β) を所得弾性値とした。

 $\log($ 実質世界輸出_t $)=\alpha+\beta\times\log($ 実質世界GDP_t)

そのうえで、推計誤差に Bai-Perron 検定を適用して世界経済と世界貿易の関係が変化した時点を検出した。検定では、検出し得る変化点を最大で3か所、有意水準を1%とした。なお、同様に所得弾性値の変化を検証した先行研究として Constantinescu, Mattoo, and Ruta [2015]がある。同論文では、先験的に変化点を与えて関数を推計したうえで、Wald 検定により局面毎の所得弾性値について変化の有無を検証している。

- ⁴ Great trade collapse 後も世界貿易が伸び悩んだ背景について詳細は、Ferrantino and Taglioni [2014]、Constantinescu, Mattoo, and Ruta [2015]を参照。
- ⁵ 本稿では、輸出シェアの算出にオランダ経済分析局(CPB)による実質輸出のデータを使用。同データは、各国当局・国際機関の公表値や CPB による推計値を基に、2005 年を基準年として作成されている(CPB [2013])。

なお、輸出シェアを計算する場合、各国の輸出額をドルベースに統一することが一般的である。このため、名目ベースでシェアをみた場合、円建て輸出が相応にあるわが国では、他の条件を全て一定とすれば、円安(高)がシェアの低下(上昇)に作用するなど、為替相場動向の影響を直接受ける。この点、実質ベースは、為替レートが基準時点で固定されるため、こうした影響を受けないという利点がある。ただし、実質値の水準は、デフレーターの基準年や品質調整の方法などにも影響されるため、各国の実質値を横並びで比較する場合にはこうした違いに留意が必要である。

- 6 為替円安に伴う価格競争力の改善について、具体的な企業から の聞き取り情報としては、日本銀行[2014b]を参照。
- 7 主成分分析の対象は、実質情報関連輸出の内訳である電算機類、 半導体電子部品、映像機器、音響機器、通信機、科学光学機器の 6 品目。サンプル期間は、1988/1~2014/12 月。各主成分の解釈に ついては、第 1 主成分は世界半導体出荷金額と連動性が高いこと から、世界需要要因と解釈した。また、第 3 主成分については、 ドル/円為替レートに 1~2 年程度遅行しながら推移しているこ とが、為替相場動向が製品価格へと波及し、さらに輸出につなが るまでにある程度の期間を要することと整合的であると考え、価 格競争力要因であると解釈した。最後に、第 2 主成分については、 世界需要および価格競争力以外の要因であることを踏まえ、非価 格競争力要因と解釈した。ただし、各主成分の解釈については、 幅を持ってみる必要がある。

なお、各主成分の算出では、2007/1月の貿易統計における商品 分類の変更に伴う計数の段差の影響を調整している。

- ⁸ このほか、先に述べた価格競争力の改善は、工作機械等や船舶などの資本財の受注にも好影響を与えており、やや長い目でみてこれらの輸出の増加に作用していくとみられる。
- ⁹ この点、一瀬・近藤・中浜[2015]では、これまでの企業の海外 進出が、連結ベースでみた収益や企業価値に正の影響を与えてき たとことを実証的に示している。

【参考文献】

- Bems, R., R. C. Johnson, and K. Yi [2013] "The Great Trade Collapse," Annual Review of Economics, 5, 375-400.
- Constantinescu, C., A. Mattoo, and M. Ruta [2015] "The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural?," *World Bank Policy Research Working Paper*, 7158.
- CPB [2013] "CPB World Trade Monitor, technical description," CPB Background Document.
- Ferrantino, M. J., and D. Taglioni [2014] "Global Value Chains in the Current Trade Slowdown," *World Bank Economic Premise*, Number 138.
- ー瀬善孝・近藤崇史・中浜萌 [2015] 「企業のグローバル収益力の向上とそれが国内経済に及ぼす影響」、日銀レビュー・シリーズ、15-J-2
- 加藤凉・永沼早央梨 [2013]「グローバル化と日本経済の対応力」、 日本銀行ワーキングペーパー・シリーズ、13-J-13
- 清水順子・佐藤清隆 [2014] 「アベノミクスと円安、貿易赤字、 日本の輸出競争力」、RIETI ディスカッションペーパーシリー ズ、14-J-022
- 日本銀行 [2014a] 「経済・物価情勢の展望」、2014年4月号
- 日本銀行 [2014b] 「地域経済報告―さくらレポート―」、2014 年 4月号
- 米良有加、倉知善行、尾崎直子 [2013] 「最近の訪日外国人増加 の背景とわが国経済への影響」、日銀レビュー・シリーズ、13-J-7

【謝辞】 本稿作成にあたっては、柴﨑彩奈の協力を得た。

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済 に関心を有する幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説 するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、 レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見 解を示すものではありません。

内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行調査統計局経済 調査課景気動向グループ (代表 03-3279-1111) までお知らせ下さ い。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペ ーパー・シリーズは、http://www.boj.or.jpで入手できます。