

## 研究レポート

# 景気循環と輸出入

## 循環特性の変化要因を追って

経済社会総合研究所 国民経済計算部 価格分析課

岡崎 康平

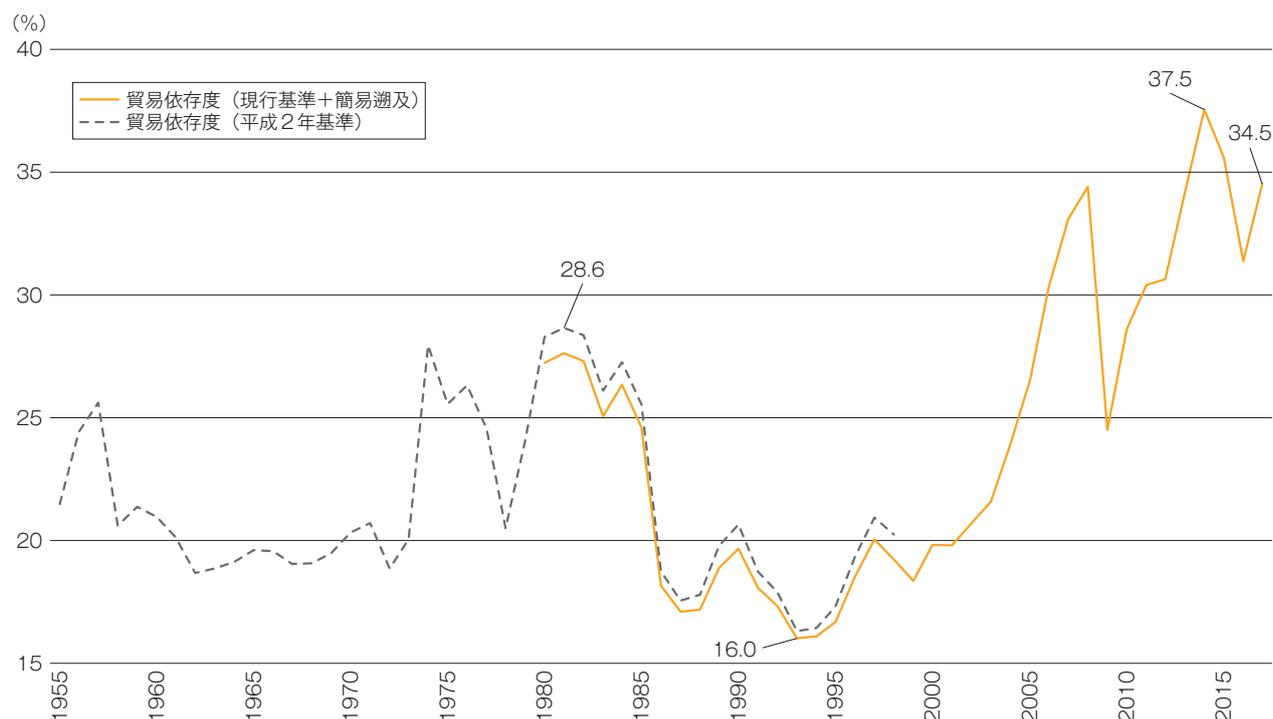
内閣府「景気循環日付」によれば、前回の景気循環（第15循環）は2012年11月に終わり、現下の日本経済は第16循環の中にあるとみられる。2000年代以降の景気循環はまだ数少ないものの、現下の日本経済が置かれた2012年12月以降の景気局面を含め、景気循環が過去に比べ長期化しているとの印象がある。そこで、本稿では2000年前後を境に我が国の景気循環特性に何らかの変化があったものと仮定し、その要因を探る。その際、我が国は2000年前後から貿易依存度を速いペースで高めたことを踏まえ、景気循環特性の変容を貿易という観点から検討する（図表1）。

景気循環に関する研究には膨大な蓄積があるが、本稿では直近の研究成果である浦沢（2017）に基づいて議論する。浦沢（2017）では、2000年前後に経済の構造変化があったとして、主要なマクロ変数の景気循

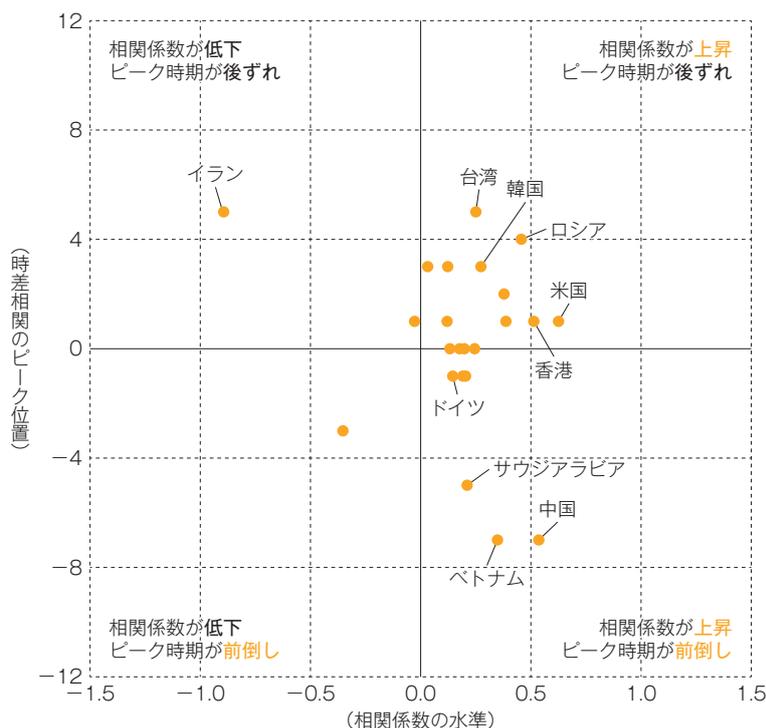
環特性がその前後でどのように変化したかを包括的に検証している。景気循環成分の抽出にはバンドパスフィルタを用い、時差相関係数によって、各変数と景気循環（実質GDPの循環成分）の関係が整理されている。その整理において、本稿が注目する輸出入については、「景気との相関に高まりがみられる。（中略）外需への依存が高まる中、国内景気は、輸出の影響をより強く受けることとなっている」と指摘がある。もう少し具体的に述べると、輸出に関しては（1）時差相関係数のピークは不変だが（一致指標）、（2）相関係数の水準が大きく高まり（0.57→0.91）、（3）全体として時差相関係数が左右対称となった（2000年以前はGDPに対して遅行する傾向があった）。一方、輸入に関しては、（4）時差相関係数のピークがシフトした（GDPに2四半期先行していたが、構造変化後は一致/1四半期遅行の関係）ことが指摘できる。

これら変化の要因を考察するため、本稿では財務省「貿易統計」を用いて品目別・国別の分析を行う。分析枠組みは浦沢（2017）と同様であり、対数化した輸出入の計数にバンドパスフィルタ（BKフィルタ）を適用し、6四半期～32四半期までの循環成分を抽出した。貿易統計を用いることで品目別・国別の分析が可能となる一方、サービス貿易が分析対象から外れてし

図表1 貿易依存度の推移



図表2 輸出の循環特性の変化（国別）



まう点に注意を要する。また、分析は名目値で行った<sup>1</sup>。分析期間は、容易に計数を取得できることから、品目別データは1988年以降、国別データは1980年以降としている。なお、国別データは1980年以降で輸出入トップ15位までに一度でもランクインした国に絞って分析対象とした。

以上を念頭に置きながら、まず輸出の循環特性が2000年前後にどう変容したかを確認しよう。図表2は、相関係数の最大値の変化を横軸、相関係数のピーク位置の変化を縦軸として、日本からの輸出相手国をプロットした。右に行くほど相関の度合いが高まったことを表し、上に行くほど景気循環に対する先行性が失われた（運行性が増した）ことを意味する。

まず、浦沢（2017）の第一の分析結果「景気との相関の高まり」であるが、これは幅広い国で発生した現象であることが分かる。特に目立つのは米国と中国であるが、特に中国が重要であろう。日本の輸出に占める対中輸出のシェアは、2000年以前は5%弱で推移していたが、以降は急上昇し、2010年ごろからは20%程度で安定するまでになった。対中輸出が景気循環との連動性を高めながら存在感を増してきたと解釈でき

よう。香港に関しては中国と歩調を合わせた変化があったものとみられる。ロシアも相関係数を大きく高めているが、2000年前後から「機械類及び輸送用機器」の輸出が大きく増加したことが関係している可能性があるだろう。

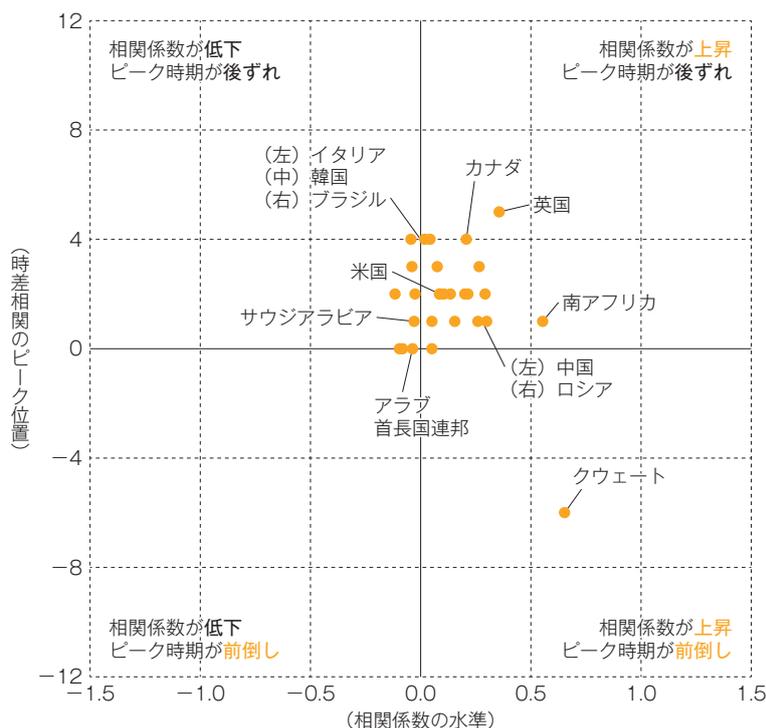
第二の分析結果「相関係数のピーク位置は不変」であるが、こちらは国によって異なる結果になった。米国や韓国・台湾といった過去からの主要な貿易相手国が時差相関のピークを遅らせた一方で、中国やベトナムなど2000年以降の台頭が著しかった国はピークが早まっている。その結果起こったことは、時差相関のピークの収斂である。2000年以前では、各国向け輸出の時差相関にはバラつきがあり、その標準偏差は3.1四半期であった。しかし、2000年以降になるとバラつきは大きく抑制され、ピーク四半期の標準偏差も1.8四半期まで縮小した。この現象の背後にあるメカニズムを明らかにするには更なる分析を要するが、グローバル化により世界経済の一体感が高まったといった仮説が考えられる。

輸出に関する分析を、もう一歩前に進めよう。同様の分析を品目別にまとめたのが図表3である。本稿で

1 SNA ベースの名目値でGDPと輸出入の関係を分析したところ、実質ベースでの分析結果と基本的に同じ結果が得られたことを付言しておく。



図表4 輸入の循環特性の変化（国別）



など幅広い品目でみられる。

さて、分析対象を輸入に移すこととしよう。輸入についても輸出と同様の分析を行った。まず国別の分析結果を図表4で確認する。相関係数の水準という観点では、クウェートや南アフリカ、英国などで相関係数が上がっているものの、全体的には概ね上下バランスした結果となっている。相関係数の変動幅も輸出に比べると小幅であり、浦沢（2017）における結果と整合的な分析結果となっている。

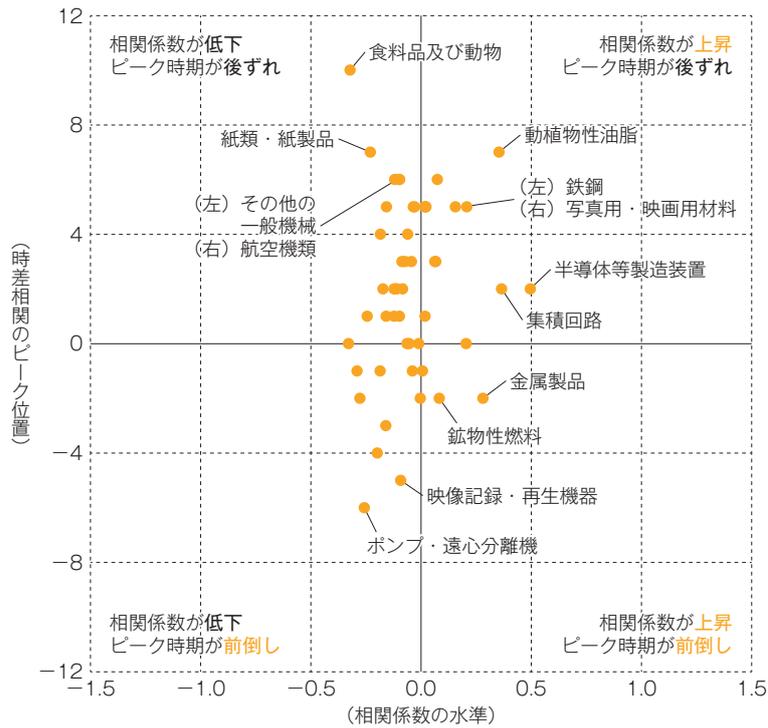
輸入に関してむしろ注目されるのは、時差相関係数のピーク位置であろう。浦沢（2017）では、2000年以前には景気循環に対する先行性が見られたものの、2000年前後を期に先行性が消失し、一致指標ないし小幅な遅行指標へと変わっていったことが示されている。このことを念頭において改めて図表4を見ると、クウェートという例外を除き、基本的に全ての国で時差相関のピーク位置が後ずれしている。特に後ずれの幅が大きい国としては、英国やカナダ、韓国、ブラジル、イタリアなどが挙げられる。輸入に占めるシェアが大きい米国や中国も、1~2四半期ではあるがピーク位置がやはり後ずれしている。ピーク位置の変化に関して一つ特徴をあげるとすれば、産油国であるサウジアラビアやアラブ首長国連邦における変化が小さい

ことだろう（ただしクウェートは例外）。詳細な解釈は難しいが、輸入に関しても一つの国の変化ではなく、多くの輸入相手国で循環特性が変化したことは確かめられた。

最後に、輸入に関して品目別の変化を確認しよう（図表5）。相関係数の水準に関しては、「半導体製造装置」や「集積回路」といったデジタル関連品目で上昇が目立つものの、全体的に変動幅は小さく、国別の分析で得た結果と同様の内容と言えるだろう。時差相関係数のピーク位置についても、輸出で見た結果とはほぼ同様の内容が得られている。例えば「ポンプ・遠心分離機」や「映像記録・再生機器」でピーク位置が前倒しになった一方、「食料品及び動物」「紙類・紙製品」「動植物性油脂」では後ろ倒しになっている。そして、ピーク位置が収斂したという結果も、輸出に比べるとバラつきがやや残ってはいるものの、概ね同様の傾向が得られた。

以上、浦沢（2017）の分析を踏まえながら、輸出入と景気循環の関係を整理した。分析結果によれば、輸出・輸入とも景気循環特性の変化が確認されたものの、いずれか一つあるいは少数の品目が牽引した変化というわけではなく、相関の高さ、そしてピーク位置の変化の両方が、多数の国・品目における循環特性の

図表5 輸入の循環特性の変化（概況品別）



変化によって生じた。特に輸出先国別に見た場合の循環の収斂は興味深い。我が国の輸出体制の変化による収斂の可能性もあるものの、むしろ輸出先における景気循環が一昔前と比較して収束してきた可能性もある。この点は各国のGDP統計などを元に同様の分析枠組みで検証することが可能であろう。

最後に、冒頭で触れた「景気基準日付」についてコメントしておこう。景気基準日付は内閣府が公表している景気動向指数を参照しながら設定されているが、現行の景気動向指数には輸出入データが「直接的には」組み込まれていない<sup>2</sup>。この点は景気動向指数研究会で何度か議論の俎上に上がったようであり、最近では実質輸出や輸出数量を新たに組み入れるべきとの意見もみられる<sup>3</sup>。しかし、過去においては、輸出それ自体は我が国というより輸出先国の景気動向を反映したものであり、必ずしも景気動向指数の系列として概念的になじまないのではないかとの懸念も見られた<sup>4</sup>。本稿での分析は、過去においては貿易動向が我

が国の景気動向と必ずしも相関が高いわけではなく、国や品目ごとに相関のピークが異なることを確かめるとともに、2000年以降に関しては貿易データが我が国の景気循環と一体化しつつある様を明らかにした。今後、貿易データと景気循環の関係についての検討を更に深めていく上で、本稿の整理・分析が一助となれば幸いである。

なお、本稿は、平成29年度育成プログラム「景気分析スキルの向上」における取り組みをベースにしたものである。プログラムの育成主任であった浦沢聡士国民支出課長に記して感謝したい。なお、あり得べき誤りは当然筆者の責である。

参考文献

浦沢聡士(2017)「構造変化の下での景気循環の動向：「定型化された事実(Stylized facts)」の再検証 ESRI Discussion Paper No.341.

岡崎 康平 (おかざき こうへい)

2 ただし間接的には、「最終需要財在庫率指数（逆サイクル）」や「鉱工業用生産財在庫率指数（逆サイクル）」「生産指数（鉱工業）」などの系列を通して貿易動向が反映されていると考えられる。  
 3 第16回景気動向指数研究会（平成27年7月24日）における議事概要より抜粋「一致系列への『実質輸出』や『輸出数量』の追加、(中略)を検討した方が良い。」  
 4 第5回景気動向指数研究会（平成15年6月6日）における議事概要より抜粋「日本の景気指標は輸出入に関するものはほとんどない。かつて米国で輸出入関連の統計が景気動向を測定する指標として検討された時に議論があったが、景気というのは国内のものだというのが当時の話し合いの結論。それ以降輸出の指標を入れずに景気循環の計測をやってきたが、ここまでグローバル化が進むと、景気は本当に国内景気だけを計測するのがいいのか再検討が必要。」