

Economic & Social Research

ESR No.22 2018年 秋号

平成30年度経済財政白書特集

CONTENTS

政策分析インタビュー

「白書」：今、Society 5.0の経済へ

青木 大樹

UBS証券株式会社 ウェルス・マネジメント本部
チーフエコノミスト

萩原 牧子

リクルートワークス研究所 主任研究員

トピック

人生100年時代への対応と
「Society 5.0」の実現に向けて

—平成30年度経済財政白書より—

宮城 衛人

政策統括官(経済財政分析担当)付参事官(企画担当)付
併任：参事官(総括担当)付

経済財政部局の動き

「中長期の経済財政に関する試算」
について

村舘 靖之

計量分析室 政策企画専門職

民間債務の増加がもたらす
世界経済のリスクの点検

～世界経済の潮流2018年Iについて～

野木 香住

政策統括官(経済財政分析担当)付
参事官(海外担当)付

経済理論・分析の窓

我が国世帯の消費性向の動きについて

堀 雅博

経済社会総合研究所 客員主任研究官
(一橋大学 国際・公共政策大学院 教授)

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

岡崎 康平

経済社会総合研究所 国民経済計算部 価格分析課

最近のESRI研究成果より

2018年ESRI国際コンファレンス

「より良い政策形成のためのより良い計測」

岩坂 英美

政策統括官(経済財政運営担当)付
参事官(経済見通し担当)付政策企画専門職

ESRI統計より

付加価値法推計の概要

～生産側GDPの理解のために～

野村 研太

経済社会総合研究所 国民経済計算部 国民生産課
研究専門職

法人企業景気予測調査における
季節調整値の公表について

中島 さやか

経済社会総合研究所 景気統計部(企業班) 研究専門職

政策分析インタビュー

「白書」：今、Society 5.0の
経済へUBS証券株式会社 ウェルス・マネジメント本部
チーフエコノミスト

青木 大樹

リクルートワークス研究所 主任研究員

萩原 牧子

2018年8月、政府は「平成30年度年次経済財政報告」、いわゆる経済財政白書を公表しました。白書では、需給ギャップがプラスとなり、人手不足感が高まっている現状を分析するとともに、AIなどの技術革新や人生100年時代に対応し、人づくりや多様な働き方をいかに進めていくか、第4次産業革命が進む中で日本経済が競争力を保つための課題について議論しています。今回は、個人の就業選択や多様な働き方に関するデータに基づいた分析等をご専門とされる萩原主任研究員、我が国のマクロ経済の分析をご専門とされる青木チーフエコノミストに、我が国の働き方改革・企業の人材活用等についてお話を伺いました。

●人材不足・企業の現状

——マクロ経済の状況について、景気回復が進む一方で、人手不足感が相当高まっているということがございます。この人手不足の現状について、また省力化投資など人手不足に対する企業の取り組みについて、ご意見をいただけますか。

(青木氏) 白書の中でも書かれていましたけれども、製造業では既にもうロボット化はかなり進めてきている一方で、サービス業でのロボット化はまだまだ進んでいない。企業はこれまで、女性、高齢者の活用で人手不足を何とか解消しようとしてきました。た

だ、女性、高齢者の労働参加率の更なる拡大が難しくなる中で、企業はその次のステップへ進まなくては行けなくなってきているのだと思います。今回の骨太の方針でも大きく取り上げられた外国人の活用は、これからどんどん進んでいくでしょう。また、省力化投資について、サービス業でいかにAIなりIoTなり、新しい技術を導入していくかも大事です。単純に自販機形式にして人を省力化するということは多少進んでいますけれども、まだまだロボットやAIの活用が進んでいないところが多くあります。

また、これから人手不足が激しくなっていく中で、労働者を惹きつけていける企業とそうでない企業に分かれてくると考えています。惹きつけていける企業はただ単純に賃金を上げられる企業というだけではなく、ワーク・ライフ・バランスを含めた働き方、雇用のあり方、こういったところを含めて、人を惹きつけていける。こういった企業は人手不足の中でも事業を持続していくことができるでしょうし、逆に惹きつけられない企業というのは人手不足によって事業が続けられなくなってしまうような事態もあると思います。

(萩原氏) 人手不足の企業の対応としては、まず今まで十分に活用できていなかった人を新たに活用することが必要だと思います。例えば時間制約のある人、女性や高齢者、介護を担っている人を新たに雇い入れるということはもちろんで、それに加えて既にほかの会社で働いている人を副業者として受け入れるとか、フリーランサーを活用するということが考えられます。そのためには、今、社内で抱えている仕事を見直して、短時間の業務を切り出すということが必要です。その際、切り出しやすい単純な仕事がまず切り出されると思うのですが、それだけではなくて、専門的で難易度の高い仕事も切り出せば、時間制約がある人や副業者、フリーランサーの高い能力やスキルを活用することができますし、自社の従業員の仕事が減らせることで、長時間労働の是正にもつながります。

これまでは例えば従業員の早期離職が起こった場合、そのかわりに外から新しい人を雇い入れればよかった。しかし、人手不足の時代には、早期離職が多くなると労働市場での会社の評価がぐっと下がり、時にはブラック企業と呼ばれてしまって欠員補充することが非常に難しくなることもある。有効な戦略として

は、現在、勤務をしている従業員に投資をする。すなわち、その人たちに成長しながら長期的に継続的に働いてもらう、ということがますます不可欠になっていくと思っています。

——こういった課題に対して、政府に何かできることはあるのでしょうか。

(青木氏) 仕事柄、企業のオーナーの方々とお話する機会が多いのですが、省力化投資の必要性がわかっているにもかかわらず、初期コストがかかるという問題や、それをどう導入していいのかわからないという声を多く聞きます。また、製造業ですとラインを自動化するなど、ある程度わかりやすいのですが、サービス業では、飲食で自動販売機ぐらいはイメージできますが、それ以外にどこまで自動化できるのかということがイメージできない。

政府としては、サービス業の分野でも事業の横展開といったような形で先例を紹介していくことがあってよいのではないのでしょうか。また、もちろん初期コストについて財政的な支援というところも必要になってくるのではないかなと思います。

(萩原氏) これからは一人の人のスキルや能力を複数の企業や、もしくは社会で活用していくという発想に変えていく必要があると思います。しかし、そうしたときに、労働時間通算の問題など、法律がついていないというところがあります。これまでの日本独特の、一つの企業が一人の人を囲い込むということを前提としている制度があり、現実に弊害も生じていますので、これを解決して働きやすい環境をつくらせていただきたいなと思います。

——人手不足が既にもう何年も続いていますけれども、さらにこれが長期化していくと、企業の雇用慣行であるとか、労働市場全体は今後どうなっていくのでしょうか。

(青木氏) デロイトトーマツコンサルティングの行った分析なのですが、大企業について日系企業、アジア系企業、欧州系企業、米系企業のそれぞれで社内の部門ごとに営業利益率を比べたところ、日系企業は9割の部門で営業利益率が10%未満でした。一方アジア系、欧州系は6割程度、米系は3割程度。日本の経営はこれまでは雇用を守っていくというところがあり



ましたから、利益率が低くても改善意欲は弱かった。ただ、人手不足が激しくなってくると、こういった生産性の低い部門を企業として維持していく必要がなくなってくると思うのです。すると、生産性が低いところをスピノフやM&Aをしていくというインセンティブも働くようになっていきます。こういった影響は労働市場の流動化にもつながってくるのではないかなと思います。

(萩原氏) 既に戦力となって経験を積んでいるような定年退職を迎える人たちを引き続き継続して65歳まで定年を延長して雇用するという企業がふえてくると思いますし、人材不足がこのまま続いていくと、代替的な手段がなくなって、外国人労働者に頼っていくという動きも加速していくのではないかなと思います。

また、現在の日本企業は、一人の経験やスキルを一人で囲い込んでしまっている。そうではなくて、複数の会社で、もしくは社会で人を活用していくという発想が変わっていく必要があるし、変わっていくと思っています。これまでの自社の、主に正社員が担っていた難度も高く専門性も高い、自社内でしかできないと思っていた仕事までも切り出して副業者やフリーランサーを活用していく方向に変わっていく。

日本企業はメンバーシップ型と呼ばれるように、職務を限定せずに人を採用して、育成しながら職務の幅を広げ、自社の人材をフル活用していくというところがあったのですが、これからは人材の活用が多様化することで、メンバーシップと言われている会社の内と外の境界が薄れていくのではないかなと思っています。

●進まない賃金上昇とIT投資

——人手不足感が高い中で、本来であれば人手を

確保するという意味で賃金が上がっていくところ、なかなか賃金が上がらないということがあります。

(青木氏) 賃金が上がらないという状況は、日本だけではなくてアメリカも欧州も世界的に見られる動きです。アカデミックの世界でも、ビジネスの世界でも、何でもここまで賃金が上がらないのかと議論が続いています。

この点についての日本からのインプリケーションとしては、産業の構造が大きく変わってきていることがあると思います。日銀の雇用判断DIで産業ごとの人手不足感を見ることができ、賃金上昇率と比較することで産業ごとの擬似的なフィリップスカーブを見ることができます。その結果わかったことは、サービス業のフィリップスカーブは圧倒的にフラットなのです。つまり、人手不足でもなかなか賃金を上げられていない。こういったサービス業、非製造業が経済に占める割合が拡大してくる中で、なかなか人手不足感が強くても全体として賃上げが進まなかったということが背景にあると思います。

(萩原氏) 一度賃上げを行うと下げられなくなるということで、多くが固定費になりにくい一時金を上げて対応するという動きがあるのですけれども、それは景気の先行きに信頼感が得られないとか、一時的なものではないかという不安を払拭できないからということがあると思います。これに対しては、経済の長期的な安定成長が望ましいわけで、イノベーションも含めて企業価値が持続的に高まっていくメカニズムをいかにつくるか、それがつくれないと安定的な賃上げはできないということがあります。

それ以外に、例えば業績に比例して上げていく歩合給とか、インセンティブ的な支給、その支払い方に



工夫をすることができるのではないかと考えています。働き方改革の中で、個人も生産性の向上の努力を進めているわけですが、生産性が改善をして労働時間が減り、その結果残業代が減ったら、割り戻して本人に賃金として返すといったようなメカニズムの給与とか報酬の支払い方を模索していくことができるのではないかと考えています。

——日本の企業はIT化が進んでいないとか、AIの導入で定型的な業務が代替されてしまうのではないかと等、いろいろなことを言われていますが、こういった点を踏まえた上で、日本の職場の現状をどう見ておられますか。

(萩原氏) 日本の職場でIT化が進んでいないのかどうかという点に関しては、私も進んでいないなと思っています。

IT化が進まない背景としては三つ理由があると思っています。一つは、ITリテラシーの教育が進んでいない。年齢の高い人たちの中にITに対しては苦手という意識を持った人が多いけれども、その人たちを教育するプログラムが十分に用意されていないという面があると思います。二つ目は、日本は職務が定型化、形式化されていない。つまり、ITやAIに業務を代替するにはタスクが明確化されていないと無理ですが、それが進んでいない。三つ目は、日本的雇用慣行のもとでは、たやすく人を解雇できない。そのため、IT化したいと思っても人を機械に代替しにくいという背景があるかなと思います。

ITやAIの導入で定型的な業務は機械に代替される可能性があると言われると、ITやAIが人の雇用を奪ってしまう脅威だと捉える人も少なくないと思います。しかし、今、日本は人手不足です。長時間労働で生産性も低いです。そういう問題を抱えている場合に、ITやAIはむしろ活用することでそれらの問題を解決する方向に持っていける、補完関係にあるのだよ、というように捉えるということが重要だと思います。

——金融業界におられる青木さんに一つお伺いしたいのですが、Fintechの影響は大きいのでしょうか。

(青木氏) 影響は大きくなってきています。これまでの高齢者の方は、店舗に行って直接人のサービスを

受りたいというところがあったのですが、今は、高齢者の方のインターネットでのショッピングや取引の利用率がふえてきており、銀行が店舗を持たなくてもよくなってきている。高齢者の方もそれを受け入れつつあり、それと人手不足が相まって、特に銀行業界では今までのビジネスのあり方が大きく変わってくるかなと思っています。

Fintechについては、日本の現金志向がまだ根強いと白書の中でも書かれています。それは正しいですが、私は現金志向が強いからといってFintechが進まないということは無いと思います。これについてUBSで消費者1,000人にアンケートをとったサーベイがあるのですが、確かに自販機とか小規模の商店とか、あとタクシーなどでは現金の使用率がすごく高い。一方で、百貨店、レストラン、スーパーマーケットではクレジットカードの利用率の方が現金よりも高い。

中小企業など現金志向が強いところで電子決済が進まない理由としては、決済コストが高いというネックがあります。そこにどう新しい技術、ブロックチェーンやAIなどを使っていくのかということも重要になってくるかなと思っています。こういった課題を解決することで、Fintechはまだまだ伸びていく余地はあるのだらうと思います。

●人材をどう育成するか

——先ほど言ったような技術革新とか人生100年ということを見ると、もう少し企業の外での学び直しを促進することが重要ではないでしょうか。

(萩原氏) 社会人の学び直しを考える上で、まず前提とするべきことが、テクノロジーによって学び方が大きく変わろうとしているということです。ITやAIが普及することで自分が学ぶ必要のあるところだけ学ばばいいとか、自分が一から学ばなくてもAIのサポートを受けながら非常に効率的に学べるといったように、学習することがとてもコンパクトになる、さらにいつでも、どこでもできるというものに変わっていく。

ただし、気をつけなければいけないことは、そもそも日本企業に勤める多くの社会人が、これまで学校を出てから自分で学ぶという習慣をほぼ持っていないということです。既存の教育訓練とか職業訓練は、これまで学習習慣をしっかり持っていた人しかできないような、プロダクトアウトの発想で、学習コンテンツが



しっかりつくられていて、重いというか、敷居が高いものが多い。これらについては、ITを使って一人一人必要なこととか、スケジュールに合わせて学べるような、もう少し敷居の低い学び環境をつくり出していくことが自己学習をふやすことにつながるのではないかと思います。

また、教育訓練について言うと、今後は教える側、プレーヤーがとても多様化していくと思います。これまでは大学が圧倒的なプレーヤーとして期待をされてきたし、政府の施策もそこに重心があったと思うのですけれども、これからは求められるコンテンツも多様化するはずで。さらに白書の分析の通り、学ぶ側は最先端のテーマや幅広い仕事に活用できる知識や技術の習得を求めている。こうなると、教える側には民間企業も入ってくるはずで。さらに言うと、SNS上において、個人間で教え合うといったような学び方も今後ますますふえていくはずで。

これに対する政府の役割としては、教育機関の新しいプレーヤーの参入や、SNS上の教え合うといった今の動きをどういう形で規制緩和とか支援をしていくのか、というところが大切ではないかと思います。

最後に企業の役割で言うと、個人が学ばなければならないという必要性を感じられるような機会を与えることがとても重要で、OJTやOFF-JTといった機会はもちろんなのですが、新しい仕事、難度の高い仕事をアサインすることで個人の自己学習が始まる。また、学んだことを役立てる場を企業が用意することで、その学び活動を継続させることができます。そういった機会の提供は企業だからこそできる役割ではないかなと思います。

(青木氏) 以前、カルビーの松本晃元会長と対談を

させていただく機会があって、私は「これからはサービス産業のイノベーションが重要だと思うのですが、どういった経営を経営者としては考えていくべきなのでしょう」と聞いたところ、「イノベーションを企業家が考えてはいけないのだ」と全く意外な答えが返ってきたのです。つまり、彼がやってきたのは、考える人材をつくることだということなのです。ひたすら既得権益を排除して、ハイヤーなども全部なくて、会長自身の部屋もなくして、ダイバーシティも取り入れて、在宅勤務も取り入れて、今、萩原さんがおっしゃったように若い方に権限をアサインして行って、とにかく考える人材をつくっていくというところに注力していった。その結果が、9年連続の収益拡大につながった。この例からも、「考える人材をつくっていく」ということが今後の企業経営に求められていくのかもしれないです。

——学び直し、個人が自分で学ぶということを企業側が推進しているケースもあるのですが、他方で、外へ行って勉強してきても、企業にとってそれがすぐ利益につながるわけではないし、それを活かして従業員が別のところに行ってしまう確率が高まってしまう可能性もあるのではないのでしょうか。

（萩原氏）成熟社会においては、一つの企業の中だけで、従業員に試行錯誤しながら成長させる機会を与えることが難しくなっています。また、長い時間とともに過ごし、同じものをみて、同質化した従業員からは、企業に必要なだと言われているイノベーションなど起こりません。そこで、従業員が組織を超えて、多様な経験や広い視野を得る機会を企業側が推進することが、個人の成長にとっても、企業にとっても重要だということになります。

もちろん、その経験を活かして、従業員が別のところに行ってしまうこともあるかもしれません。しかし、だからといって、閉鎖的な人事ポリシーを貫き、企業側が学ぶ機会を広げなければ、学ぶ意欲が高い人は、いずれ見切りをつけて去っていくことになると思います。

●第4次産業革命

——第4次産業革命といわれるなかで、わが国で

はキャッシュレス化が進まない等の課題があります。それについてコメントをお願いします。

（青木氏）先にもご紹介したFintechの調査の中で、個人情報に渡すことに対する懸念、抵抗というのが人々の中では意識が強いという結果が出ていました。では、誰にだったら、どの機関に対してだったら個人情報を渡してもいいかという質問の中で、低いのは例えば小売業者とかインターネットサービスとか通信などです。だから、アメリカのGoogleとか中国のAlibabaのようにインターネットとか通信業者が個人情報を持っているいろいろなサービスを展開していくというのは、日本では難しいと考えられます。興味深かった点は、信頼が一番高い機関が銀行でした。この質問からは、日本のFintechは、アメリカや中国アジアとは異なり、銀行が主導する方が進展が早いでしょう。

●労働分配率の低下

——第4次産業革命と関連して、白書では、イノベーションが進むことで労働分配率が低下しているのではないかという分析をしております。こういった労働分配率の低下の背景はどのような要因があるのでしょうか。

（青木氏）これはまさにアカデミックでも議論が分かれているような話です。日本はよく企業の現預金の比率がふえてきている、企業の貯蓄率が上がってきているといわれます。実は海外、欧州でも米系でもアメリカでも企業の貯蓄率は上昇傾向にあるのです。企業がお金をため込むようになってきているというのは日本だけの現象ではないのです。

では、その背景にあるのがどうしてなのかということと、今、世界で起きていることは、どんどんサービス産業化が進んでいく、要は低賃金の産業がどんどん拡大してくる中で、どうしても企業の賃金上昇率の伸びが鈍くなってしまっている。一方で、労働分配率である分母の企業収益のところを見ますと、ITですとか一部の企業が大きな収益を得ている。更に、タックスヘイブンでとんでもない収益をほかの国を経由して税金を払うのを免れるような形で上げている。

分子として賃金が伸びていかないサービス産業化の進展と、分母として一部の企業が大きく稼いでしまっているところが私はグローバル全体の労働生産性の労働

働分配率の低下につながってきているのかなと思っています。

——そうすると、今後さらに分配率は下がって
いって、所得分配をどうするかという議論が出て
くるのでしょうか。

（青木氏）難しい問題ですね。ベーシックインカムは
多くの国、日本でも議論が少し出てきて、アメリカで
も議論が出てきて、スイスでは国民投票もやりました。

昔みたいに製造業がどんどん拡大していくのであれ
ば、賃金の上昇を通じた所得分配というのが結構広く
渡りやすかったのが、サービス業が拡大してくると所
得分配が機能しにくくなり、広く分配されていないよ
うに思えるのです。

だからこそ、サービス業でも賃金の上昇を通じた所
得分配のためにイノベーションが必要でしょう。例え
ばJR九州が「ななつ星」という、3泊4日で数十万円
から100万円以上もするクルーズトレインを導入した。
それでも1年以上の待ちとなっている。そこにクルー
ズ船をつけて120万で販売しても売れるかもしれない。
これがバブルなのかイノベーションなのかという定義
がサービス業の場合は難しいわけですが、でも、高
い付加価値を高い価格で提供し、収益を賃上げにつ
なげていく、そういった経営がより必要になってくる
のかもしれない。

こういったサービス業のイノベーションを通じて、
経済が全体として成長していけるのか、それとも低賃
金の産業が拡大する一方、ITなどの一部だけがどん
どん収益を上げていくことで労働分配率低下が続く
中で、ベーシックインカムみたいな議論がどんどん出
てきてしまう世の中になってくるのかという、ちょう
ど分岐点にいる気がしますね。

（萩原氏）イノベーションに関していくつか意見が
あります。まず、日本のイノベーションの議論が余
りにも技術に寄っているなと思っています。本来は技
術以前の問題があるはずで、例えば日本では日本の
雇用慣行の結果として、管理職として昇進していく
人のほうにばかり注目を置き過ぎて、専門職やプロ
フェッショナルを軽んじてきた。その人たちは、給
料が低くて、地位が低くても仕方ないということ
を、当たり前にしてきた。でも、そうではなくて、
イノベーションというのはプロフェッショナルを持
った人の信念

とか利他性によって生まれてくるはずで、そのベ
ースがないという中ではイノベーションは起こら
ない。こういった日本社会が行うべきプロフェッ
ショナルリズムの浸透みたいなもの、専門職や
プロフェッショナル人材をどう評価していくの
かという彼らのあり方の議論がまずされるべき
だと思います。

もう一つは、わが国では、そういった人をうまく
活かすマネジメントレベルがとても低いという
ところがある。今はプレーイングマネジャーが
ふえていますけれども、結局自分が頑張るしか
ないよねといった感じになっていて、人を
活かすということができない人が余りにも多
いというところに問題がある。マネジメントは、
ダイバーシティとかイノベーションのキー
ポイントであるはずなのに、そこが停滞して
いるということで、その問題が今、なかなか
語られていないのではないかなと思っています。

また、最後に、わが国では起業する人が余り
にも少な過ぎる。イノベーションが進むとい
うときは大きな組織とベンチャーのオープン
イノベーションが機能することが重要ですが、
日本は起業家が少ない。今後、どのように
起業を促していくのかということが非常に
重要ではないかと思っています。

——本日はありがとうございました。



（聞き手：内閣府政策統括官（経済財政分析担当）
付参事官（総括担当）茨木秀行）

（本インタビューは、平成30年8月21日（火）に行
いました。なお、インタビューの内容は、以下のペ
ージからもご覧いただけます。

[http://www.esri.go.jp/jp/seisaku_interview/
seisaku_interview2012.html](http://www.esri.go.jp/jp/seisaku_interview/seisaku_interview2012.html)

トピック

人生100年時代への対応と「Society 5.0」の実現に向けて

—平成30年度経済財政白書より—

政策統括官(経済財政分析担当)付参事官(企画担当)付
併任:参事官(総括担当)付

宮城 衛人

はじめに

日本経済は約5年半にわたって緩やかな回復を続けている一方、実際のGDPが潜在GDPを超えてGDPギャップがプラスとなっており、持続的な経済成長に向けて潜在成長率の引上げが喫緊の課題となっている。本稿では、この課題解決の鍵となる、人生100年時代への対応と「Society 5.0」の実現に向けたイノベーションの進展に関する課題と影響について、「平成30年度経済財政白書」より紹介する。

第1章 景気回復の現状と課題

日本経済は、2012年11月を底に緩やかな景気回復が続いており、景気回復は、戦後最長となった第14循環(2002年2月~2008年2月の73ヵ月)に次ぎ、戦後2番目の長さとなった可能性が高い。

今回の景気回復局面の特徴について、第14循環と比較すると、実質GDPはほぼ全ての項目でプラスに寄与しており、相対的に外需の寄与が大きかった第14循環と比べて、特定の項目に依存しないバランスのとれた成長となっている。

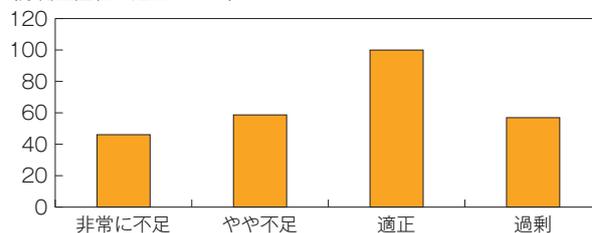
雇用・所得環境についてみると、デフレではないという状況を実現する中で名目賃金の伸びがプラスに転じるとともに、高齢者や女性の活躍が進展した結果、就業者数も大幅に増加するなど、第14循環以上の改善がみられる。企業部門についても、今回の景気回復局面では、大企業や製造業のみならず、中堅・中小企業や非製造業も含め幅広く収益が増加している。

一方で、企業の人手不足感は四半世紀ぶりの高水準となっており、対応が課題となっている。人手不足感と企業業績の関係をみると、業績の伸びが高い企業

で、売上高の増加により人手不足感が高まっているという関係がうかがえる。ただし、業種別にみると、運輸・郵便業や建設業では、人手不足への対応策として業務量の抑制や受注調整を行っている企業の割合が相対的に高くなっているなど、一部の企業では人手不足による企業収益への負の影響がでていとみられる。また、人手不足感が強い企業では労働生産性の水準が低いという傾向もみられることから(図1)、限られた労働者を有効に活用するため、人材育成や省力化投資を通じて生産性を上げていくことが重要である。

図1 労働生産性と人手不足感

(労働生産性、適正=100)



(備考) 白書第1-2-17図(4)より作成。

第2章 人生100年時代の人材と働き方

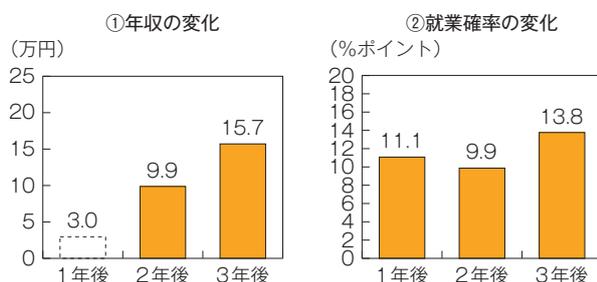
技術革新や少子高齢化・長寿化が進む中で、生産性や国民生活の質を向上させるためには、新技術に対応した人材の育成や、性別・年齢によらず人々が自分にあった仕事を長く続けられるような多様な働き方の実現が求められる。

第4次産業革命による技術革新に対応するためには、IT技術に関する専門人材の育成に加え、AI等の新技術に代替されにくい非定型的な業務に必要な読解・分析・伝達等のスキルを学校教育等において伸ばしていくことが求められる。また、技術革新に対応するための社会人のスキルアップについては、企業による人的資本投資や自己啓発を通じた学び直しが重要となる。OJTも含めた企業による人的資本投資の金額を、訓練の直接的な費用と、訓練に費やした時間から求めた機会費用から推計し、その労働生産性に対する効果を見ると、平均的には1人当たり人的資本投資額の1%の増加が0.6%程度労働生産性を増加させる可能性があることが示唆された。自己啓発の効果については、自己啓発を行わなかった場合と比べて就業者の年収が16万円程度増加したり、非就業者の就業確率が10~14%程度上昇する効果がみられた(図2)。また、従業員の自己啓発を支援する制度が活用されている企業

で人的資本投資の効果がより高くなるという分析結果も得られた。このように、自己啓発には様々な効果が期待されるが、日本では大学等での学び直しによる自己啓発が、他国と比べてあまり進んでいないというのが現状である。自己啓発の適切な評価や自己啓発に取り組みやすい労働環境の整備といった企業側の支援や、大学改革等による社会人のニーズに合った質の高い学び直しの機会の提供が重要であると考えられる。

また、技術革新によって時間や場所によらない柔軟な働き方が可能となる中で、ワークライフバランス（WLB）を促進し、女性や高齢者の就業を促進することには多くのメリットがある。WLB施策と企業の生産性の関係についてみると、テレワーク等の柔軟な働き方の促進が、企業の生産性にプラスの影響をもたらす可能性が高いことが示唆された。さらに、柔軟な働き方の導入による労働時間の削減は、自己啓発、趣味、買い物、育児を行う機会を増やすことから、労働者の生活の質の向上や学び直しの促進にもつながる。

図2 自己啓発実施後の年収・就業確率の変化
(実施した人と実施しなかった人の比較)



(備考) 白書第2-2-10図(1)より作成。

第3章 「Society 5.0」に向けた行動変化

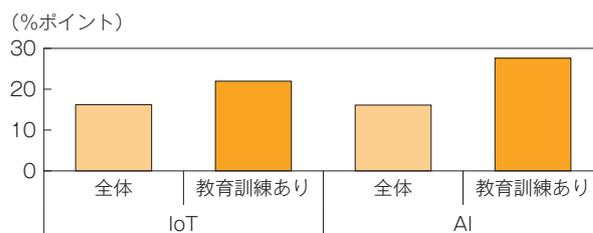
潜在成長率を引き上げるためには、イノベーションの社会実装を進め、その成果を経済成長や国民生活の豊かさにつなげる「Society 5.0」の実現が求められる。

イノベーションにおける日本の競争力について、知識・人的資本・技術力などの「基礎力」と組織の柔軟性や起業家精神などの「適応力」に分けてみると、「イノベーションの基礎力」については、研究者の数やICT・AI関連の特許件数の多さ、製造業のロボット化の進展等の点で他国と比べて優位性がある一方、研究開発が漸進的な技術革新を目指す傾向が強く、国際的な連携も少ないなど、イノベーションのオープン化や革新的なイノベーションの能力の強化と

いう点では課題が残る。「イノベーションの適応力」については、企業のICT戦略や組織体制の柔軟性について向上の余地があるほか、人的資本を含む無形固定資産投資の水準の低さ、企業の参入・退出の不活発さや起業家精神の低さといった面を中心に様々な点で課題が残っている。全体としてはイノベーションの源泉となる「基礎力」は比較的高いが、それを効果的に活用する「適合力」が弱いと評価できる。

イノベーションの進展は生産性を上昇させる一方で、労働を機械で代替することにより、労働分配率を低下させる懸念があるとの指摘がある。労働分配率の低下傾向について、日本の企業レベルのデータを用いて分析したところ、労働集約的な生産やサービスの海外移転や、短時間労働・非正規労働の増加による影響も示唆されたが、特にソフトウェア等の資本財価格の低下により一部の労働が代替されたことが大きく影響している可能性が示唆されており、IT化によるイノベーションの進展が一定程度労働分配率を低下させた可能性が考えられる。生産性についても同様に企業レベルのデータを用いて分析すると、AIやIoTといった新技術を導入した企業は、そうでない企業と比べて生産性の伸びが高い傾向があること、また、こうした新技術を有効に活用するための教育訓練を組み合わせると、さらに高い伸びとなることが示唆された。こうした結果を踏まえると、イノベーションに対応した人材の強化により、新技術に代替されるのではなく、新技術が人材を補完する形をつくるとともに、イノベーションや生産性向上の成果を、賃金や教育訓練等の形で人材育成に還元することで、イノベーションを促しながら、労働分配率の低下にも歯止めをかける効果が期待される。

図3 IoT・AIと人材育成の組み合わせによる生産性の上昇効果



(備考) 白書第3-3-5図より作成。

宮城 衛人 (みやぎ ひろと)

経済財務部局の動き：政策の動き

「中長期の経済財政に関する試算」について

計量分析室 政策企画専門職

村館 靖之

はじめに

内閣府では、経済財政諮問会議の審議のための参考として、毎年2回（1月及び7月頃）、「中長期の経済財政に関する試算（以下「中長期試算」という。）」を作成し、同会議に提出している。2018年7月9日の経済財政諮問会議に直近の中長期試算が提出された。本稿では、中長期試算の役割について振り返り、本年7月の中長期試算について概観するとともに、今後の中長期試算について議論する。

中長期試算の役割と経済財政モデルの特徴

中長期試算は、経済再生と財政健全化の進捗状況を評価するとともに、今後の取組に関する検討に必要な基礎データを提供することで、経済財政諮問会議における審議に資することを目的としており、2つの経済のシナリオの下、10年程度の中長期の経済財政の展望を行っている。

中長期試算に用いる経済財政モデルは、時系列推計パラメータ型のマクロ計量経済モデルと言える。経済財政モデルの特徴は、供給サイドから長期成長経路を明定しつつ、マクロ経済を短期的には需要の多寡により供給力とは乖離して変動しうる均衡調整プロセスとして扱う点にある。また、詳細な社会保障ブロックと財政ブロック（国、地方）を搭載しており、マクロ経済と統合的な形で財政・社会保障の姿を展望できるように作成されている。

本年7月の中長期試算における経済・財政の姿

2017年の経済財政諮問会議の指摘を踏まえ、2018年1月の中長期試算以降、より現実的なシナリオとなるよう見直しを行い、アベノミクスで掲げたデフレ脱却・経済再生という目標にむけて、政策効果が過去の実績も踏まえたペースで発現する姿である「成長実現ケース」を設定している。加えて、経済が足元の潜在成長率並みで将来にわたって推移する姿を試算した「ベースラインケース」も従前と同様に示している。

今回の試算結果を見ると、成長実現ケースは、経済成長率が緩やかに上昇していき、2020年代前半に実質2%、名目3%以上の経済成長を実現する。結果として2020年ごろに名目GDPは概ね600兆円に達する。また、消費者物価上昇率は、2%近傍で安定的に推移する。また、ベースラインケースでは、経済成長率は中長期的に実質1%強、名目1%台後半程度となる。消費者物価上昇率は、1%近傍で推移する。

図1 実質成長率

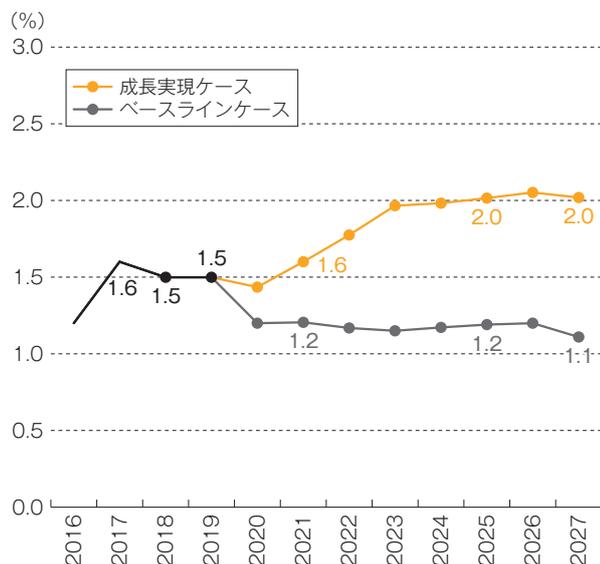


図2 名目成長率

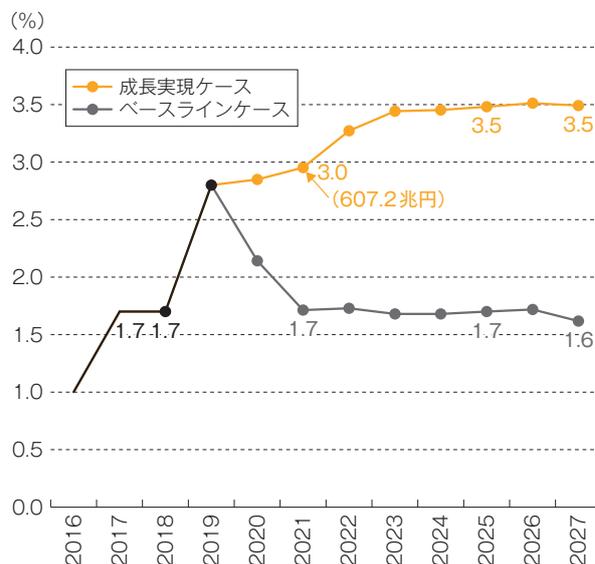


図3 国・地方のPB対GDP比

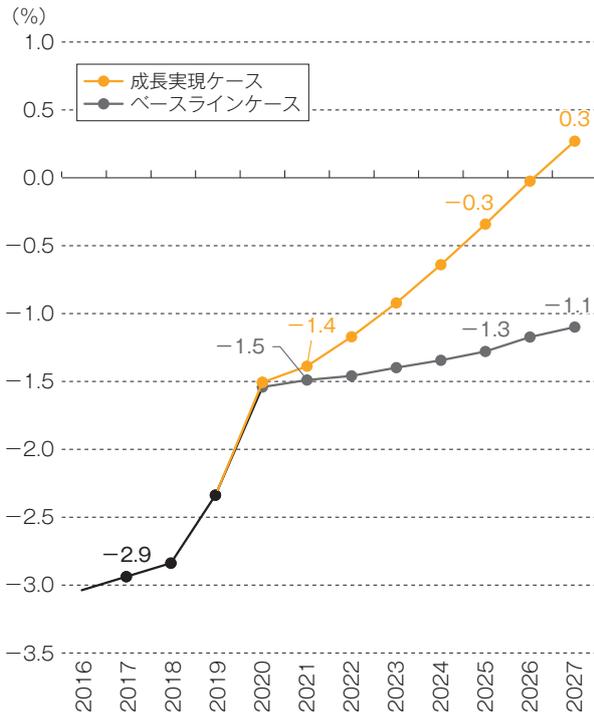
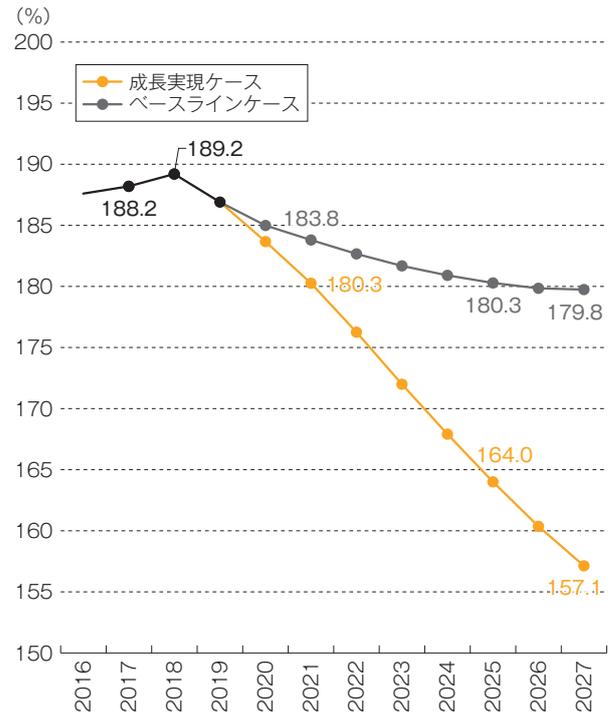


図4 国・地方の公債等残高対GDP比



財政面では2019年度の歳出については、高齢化を除く歳出の増加率を物価・賃金上昇率の半分程度、公的固定資本形成については名目値で2018年度と同額であると想定した。2020年度以降の歳出については、社会保障歳出は高齢化要因や物価・賃金上昇率等を反映して増加し、それ以外の歳出は物価上昇率並に増加するとの想定をおいている。2019年度以降の歳入については、税収等は2つの経済シナリオに基づいたマクロ経済の姿と整合的な形で増加する。消費税率が2019年10月1日に10%へ引き上げられ、その増収分は教育負担の軽減・子育て層支援・介護人材の確保等と財政再建とに、それぞれ半分ずつ充当され、あわせて消費税の軽減税率制度が実施されるとの想定をおいている。

その結果、国・地方のプライマリーバランス（PB）対GDP比は消費税率引上げの影響等もあり、2019、20年度で大幅に改善し、以降も徐々に改善するが、歳出改革を織り込まない姿としては、成長実現ケースでは、2027年度に黒字化することが見込まれる。他方、ベースラインケースでは、試算期間内に黒字化達成は困難と見込まれる。また、公債等残高対GDP比は、成長実現ケースでは今後低下することが見込まれるが、ベースラインケースでは、2020年代半ば以降、下げ止まることが見込まれる。

今後の中長期試算について

政府は2018年6月に策定した「新経済・財政再生計画」において、2025年度の国・地方を合わせた基礎的財政収支黒字化を目指すと共に、同時に債務残高対GDP比の安定的な引き下げを目指すことを堅持すると決定した。今後とも、「経済再生なくして財政健全化なし」との基本方針の下、当計画に基づく改革を推進していくことが重要である。その際、中長期的な展望を踏まえ、取組の進捗を評価していくことも重要であり、中長期試算において定期的の実績との乖離を分析することとしている。

おわりに

データ・サイエンス、エビデンスに基づく政策立案が求められる中で、中長期試算の役割は、今後も重要性が増していくと考えられる。中長期試算を、定期的な診断結果であるカルテのように日本経済の健全な成長・発展のために役立てていただくことが望ましい。また、作成者の立場としても、経済理論の進展やデータの更新に合わせて経済財政モデルの不断の改良を行うことで社会の期待に応えてまいりたい。

村館 靖之（むらだて やすゆき）

経済財政政策部局の動き：経済の動き

民間債務の増加がもたらす 世界経済のリスクの点検

～世界経済の潮流2018年Iについて～

政策統括官(経済財政分析担当)付
参事官(海外担当)付

野木 香住

はじめに

世界金融危機後、経済の急速な落ち込みに対応するため、主要中央銀行は大規模な金融緩和を実施した。こうした大規模な資金供給による長期にわたる低金利や、世界経済の回復を背景に、各国の家計や企業は債務を積み上げ、現在その残高は歴史的な高水準に達している。7月26日に公表した「世界経済の潮流2018年I」(以下「潮流」という。)では、世界経済にリスクが蓄積されている可能性について民間債務の側面から分析を行った。本稿ではその一部を紹介する。

世界各国における民間債務の動向

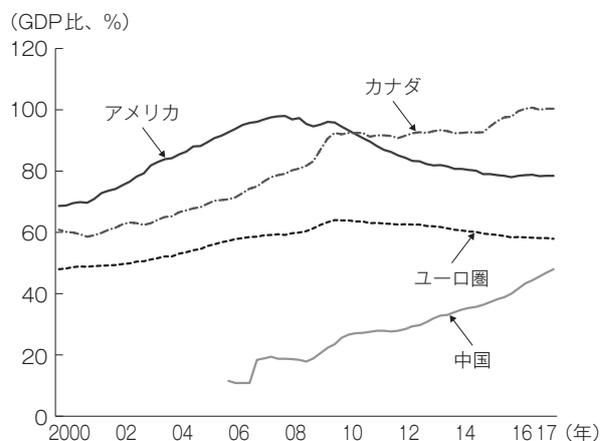
潮流では民間部門の中でも、世界金融危機後に大きく債務が増加した民間非金融部門(家計部門と非金融企業部門(以下「企業部門」という。))の合計の動向について、家計部門、企業部門、金融の国際的伝播に分けて分析を行った。

家計部門の債務残高対GDP比の推移をみると、金額でみた債務が上位であるアメリカやユーロ圏では概して金融危機を境に低下傾向に転じている。ただし、カナダでは、金融危機後も債務残高対GDP比が増加を続けており、その水準はアメリカやユーロ圏よりも高い(図1)。

カナダにおいてなぜ、家計債務が増加しているのだろうか。まず、資源国であるカナダでは、世界金融危機後の大幅な利下げの後、一旦利上げを実施したものの、14年後半から16年初の資源価格の下落を受け利下げが行われ、長期にわたり金利が低水準にあったことが挙げられる。潮流では、さらに家計部門の債務と関係の深い住宅価格に注目し検証を行った。カナダでは前述の低金利に加え、移民による人口増加から、住宅需要の拡大が続き、住宅価格の大幅な上昇がみられ

た。住宅価格の上昇は家計のローン負担を増加させ、債務の増大につながったものと考えられる。

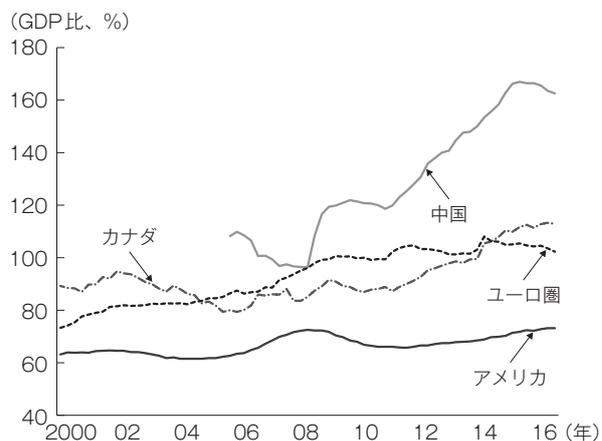
図1 国別にみた家計部門の債務残高対GDP比



(備考) BISより作成。

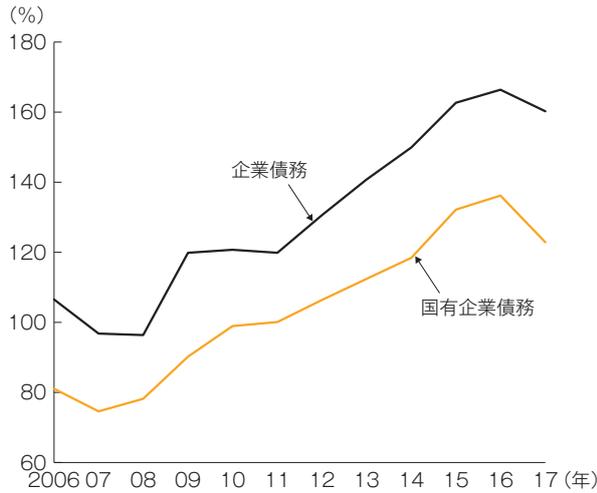
他方、企業部門の債務残高について、GDP比ベースの推移をみると、アメリカやユーロ圏、カナダと比べて中国の増加が顕著であり、足元の水準も高い(図2)。中国では世界金融危機後、4兆元の景気対策により実施された大規模のインフラ投資等により企業債務が急拡大し、その後、中国経済の減速により過剰債務問題が顕在化した後も企業部門の債務は増加を続けた。中国の民間非金融部門の債務の8割弱は企業部門の債務である。また、企業部門の債務に占める国有企業の債務の割合は8割前後で推移しているが、17年には、国有企業の債務残高対GDP比が低下に転じ、それに伴い企業部門全体でも低下に転じている(図3)。その背景には、近年中国政府が企業のデレバレッジを最重要課題の一つとして、企業の合併や再編、デット・エクイティ・スワップ等、国有企業の債務削減に向けた取組を進めていることがあるとみられる。

図2 国別にみた企業部門の債務残高対GDP比



(備考) BISより作成。

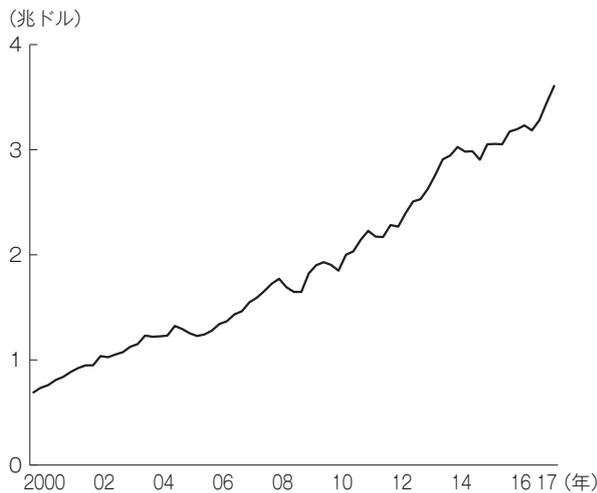
図3 中国の国有企業の債務残高対GDP比



(備考) BIS、中国財政部、中国国家统计局より内閣府試算。

金融の国際的伝播の観点からは、世界金融危機後、企業の国際債務証券の残高が急増している（図4）。中国を始めとする新興国でも、国際債務証券の発行残高は急増しており、加えて新興国の国際債務証券の大部分はドル建てであり、為替変動の影響を受けやすい。国際債券市場の拡大は金融市場が未発達な国の企業による金融へのアクセスを向上させる反面、信用リスクが国境を越えて伝播するなど、新興国の金融面でのぜい弱性を高めている可能性がある。

図4 世界全体の国際債務証券残高



(備考) BIS より作成。

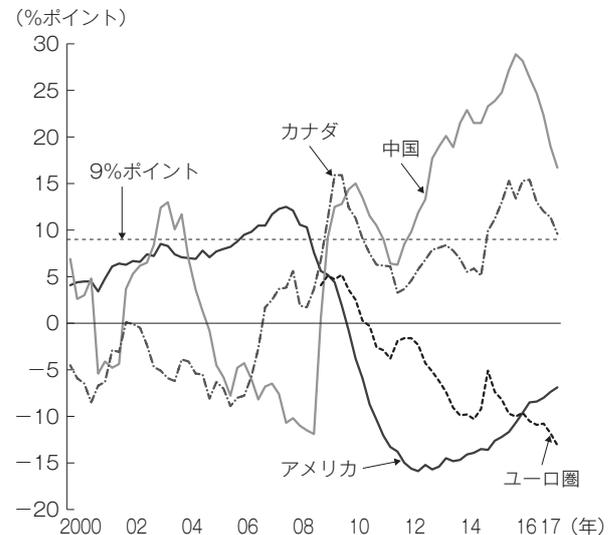
民間債務の総合的評価

ここまで民間非金融部門の債務について家計部門と企業部門に分けてみてきたが、最後に両者を総合して評価する指標であり、BISが金融危機に対する早期警戒指標（危機発生の3年以内に危機の兆候を示す指標）の一つと位置付けている債務・GDPギャップ（Credit-

to-GDP Gap）について紹介する。

債務・GDPギャップとは、民間非金融部門の債務残高対GDP比がその長期トレンドからどの程度かい離しているかを示すものである。BISは当該指標が9%ポイントに到達した場合3年以内に金融危機が起こる可能性が高いとしているが、17年7~9月時点で9%ポイントを超えている主要国は中国とカナダであり、アメリカやユーロ圏は長期トレンドであるゼロを下回っている。中国及びカナダについても、16年には低下に転じており、金融危機発生の可能性が年々高まっている状況にはない（図5）。

図5 国別にみた債務・GDPギャップ



(備考) BIS より作成。

おわりに

先進国では、総じてみれば金融危機前のような急激な民間債務の積み上がりは確認されず、カナダ等一部の国を除き安定して推移している。一方、新興国では、企業部門の債務の増加に注意を要するが、特に中国の企業部門を中心に債務が増大している。国際的伝播の観点からは、規模は先進国より小さいものの、新興国企業が対外債務を増加させており、新興国における経済的ショックが、世界経済に伝播しやすい状況となっている可能性がある。総合的に評価すれば世界的な金融危機発生の可能性が年々高まっている状況にはないが、金融面での安定性を高め、危機が発生した場合の回復力を向上させるべく、総合的な政策アプローチが求められている。

野木 香住（のぎ かすみ）

経済理論・分析の窓

我が国世帯の消費性向の動きについて

経済社会総合研究所 客員主任研究官
 (一橋大学 国際・公共政策大学院 教授)

堀 雅博

はじめに

我が国世帯の家計貯蓄率は、かつては世界的に見ても高く（1970年代半ばには20%超）、日本の経済成長を裏打ちする資金源となっていた（裏を返せば、消費性向は低かった）。我が国世帯の消費行動に関する90年代までの研究（Hayashi, 1986；Horioka, 1990等）では、日本の高貯蓄率をどう説明するのが一大テーマとされた。

しかし、人口構造の急速な高齢化やバブル崩壊以降の所得の伸びの鈍化を背景に、我が国の家計貯蓄率は低下を続け、近年では0%近傍の水準にまで低下している。経済社会の高齢化の下での家計貯蓄率の低下は、消費の標準理論である恒常所得仮説（ないしライフサイクル仮説）も予見するところだが、近年の幾つかの学術研究（Iwaisako & Okada, 2012；宇南山・大野, 2017）によれば、我が国の家計貯蓄率の低下のうち、人口動態（高齢化）だけで説明できる割合はそれ程大きくないという。

筆者の属する内閣府経済社会総合研究所の家計分析ユニットでは、政府統計の個票を中心とするミクロ・データを用いた我が国世帯の経済行動に関する分析に取り組んでいる。本稿では、ユニットの取り組みや周辺分野の研究者による成果も交えつつ、消費の恒常所得仮説を軸にして、近年における我が国世帯の平均消費性向の動向を考察したい。

平均消費性向の推移

はじめに平均消費性向（ $\equiv 1 - \text{家計貯蓄率}$ ）の推移から押さえよう。SNAベースのデータで確認すると、我が国世帯の平均消費性向（図1点線）は、80年代半ば以降概ね一貫した上昇傾向（家計貯蓄率では低下傾向）にあったが、2014年のピーク後、やや弱含みの推移となっている。併せて、「家計調査」ベースの消

費性向（図1実線、破線）をみると、この指標は、対象世帯や定義の違いもあり、90年代中頃まではSNAのそれと逆方向の動きを示すことが知られていたが、近年ではそうした乖離は解消されており、90年代末以降は、データの選択にかかわらず、2014年までの平均消費性向の上昇（貯蓄率の低下）とその後の反転が確認できる。

人口構成の高齢化と消費性向

人口構造の少子・高齢化は、ライフステージ上の取崩し段階にある世帯の構成比率の高まりを意味するから、平均消費性向の高まりは人口動態で説明できるように思える。それを確認する意味で、図2には、「家計調査」の個票を活用した世帯主年齢別の消費性向が示してある。それによれば、恒常所得仮説が示唆する通り、平均消費性向の水準は世帯のライフステージによって異なっており、現役世帯のそれは概ね0.7~0.8程度で推移する一方、60歳以上の世帯では、1に近い水準、特に近年の60代世帯では1を超える消費（資産の取崩し）が行われていることが確認できる。一方、我が国世帯の年齢構成は急速に高齢化が進んでいるのだから、こうしたパターンは高齢化（人口動態）が平均消費性向の高まりに果たす役割を示唆するものと言えよう。

ただ、より細かく見ると、日本の高齢化でシェアを高めているのは70歳以上の層であり、取崩しが集中する60歳代世帯ではない。また、本稿冒頭でも紹介したように、最近の学術研究によれば、我が国で観察されている貯蓄率の大幅な低下のうち、高齢化（すなわち、人口動態）によって説明できる割合はそれ程大きくない（宇南山・大野の推定によれば全体の三分の一程度である）という。その意味で、高齢化以外の要因を検討することも必要になる。

成長期待の低下と消費性向

ここで図2の世帯主年齢別平均消費性向を再度確認すると、現役世代（特に40歳代以下）ではそれが一貫して低下傾向を示しているのに対し、高齢世帯（引退世帯）では、90年代末以降（2014年まで）平均消費性向の顕著な高まりが生じていることが分かる。このような消費性向の推移の年齢階層別の差はどこから生じたものだろうか。

図1 平均消費性向の推移

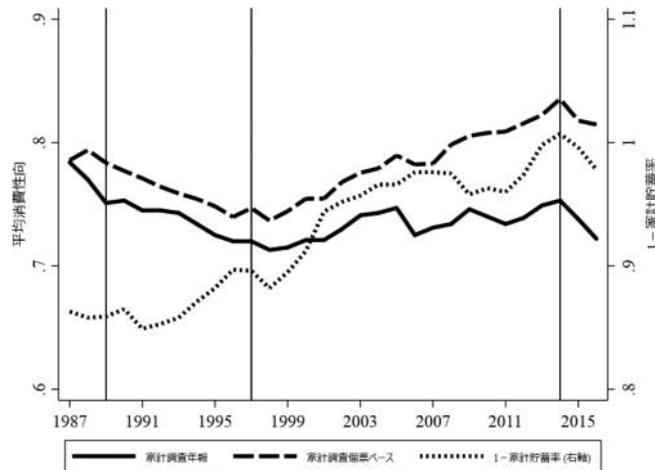
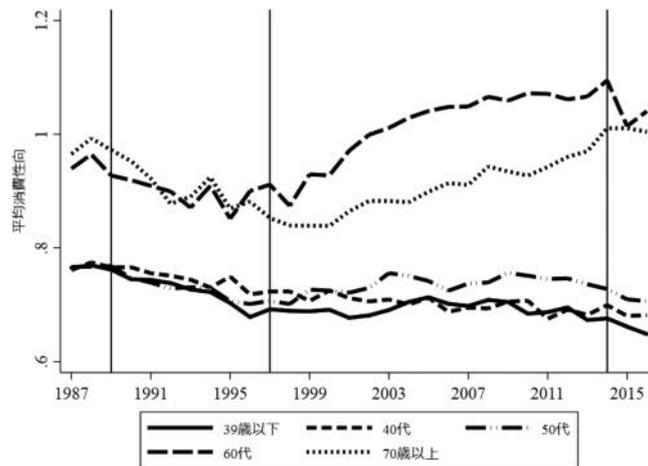


図2 世帯主年齢別平均消費性向とその推移



(出典)「家計調査」個票を用い筆者作成。

バブル崩壊以降の日本経済は、高齢化と並行して、経済成長期待の大幅な低下を経験した。経済成長率が下落し、成長期待が低下している状況では、かつてのような長期雇用や年功賃金の継続は難しくなる。そうした変化は、世帯の（当期）所得と生涯所得の相対関係の変化をも意味するため、恒常所得仮説に従う世帯の消費行動にも影響するだろう。

低成長率下での賃金プロファイルのフラット化は、我々ユニットの研究（Hamaaki, et. al, 2012）以外でも広く確認されている。岩本・堀（2013）は、「ねんきん定期便」の個人履歴情報から構築した長期パネルデータを活用した分析で、賃金プロファイルのフラット化によって、（期待）生涯所得の新卒年所得に対する倍率（≡生涯労働所得÷初職労働所得）が、近年、大きく低下していることを明らかにしている。このことは、若年世帯の当期所得の恒常所得との相対での高まりを意味するから、恒常所得仮説の文脈で考えるな

ら、現役世帯の消費性向の低下を示唆する事実と言えよう。

ではなぜ同じ時期に高齢（引退）世帯の消費性向は高まっていたのか。答えは、高齢世帯の場合、すでに労働所得の稼得期間が終わりに近づいている（ないし完了している）ため、成長期待が低下しても恒常所得が受ける影響は限られることに注目すると見えてくる。時を同じくして、日本の経済状況は、年金給付水準の低迷や税負担の増加、更には低金利等を通じ、高齢者世帯の当期所得に低下トレンドを生み出していた。つまり、この時代、高齢世帯では、当期所得が恒常所得よりも大きく低下する状況が続いたため、消費性向が上昇していったと考えられるわけである。

直近の動向をどう見るか

最後に、2014年以降に見られる消費性向の低下要因を考えよう。

まず現役世帯のそれについては、これまでの下落傾向の延長で理解できよう。つまり、足下の景況を反映した当期所得の下げ止まりにも拘らず、恒常所得（成長期待）の回復には至っていない（近年の所得環境の改善が一時所得と認識されている）結果、消費性向の低下が続くわけである。

一方、高齢世帯で見られた平均消費性向の反転下落の方は、過去の延長というわけにはいかない。完全に引退した世帯の比率が高い70歳代よりも就労世帯比率が高いと考えられる60歳代世帯で下落が顕著であるという事実は、現役世帯と同じメカニズム（一時所得の増加）が高齢世帯でも働いていた可能性を示唆している。しかし、より尤もらしいのは、2014年4月に実施された消費税率の引き上げ（5→8%）が影響している可能性だろう。Cashin & Unayama (2016) は、2013年10月の消費税率引き上げのアナウンスメントが恒常所得水準を押し下げ、概ね恒常所得仮説に従った消費の下落を生んだと論じている。

ただ、消費税率の引上げについては、それが財政基盤の安定をもたらし、将来の別途の増税の必要性（ないしその予想）を低下させると考えられるため、恒常所得が税率分一律に減少するとは限らない。消費税率の引上げが各層への将来の課税にどのような影響を与えるかを知ることは難しいが、そもそも将来課税の対象とはなりにくい高齢世帯の場合、消費税率引き上げがそのまま恒常所得の低下に直結するのに対し、財政の持続可能性から影響を受ける若い世代の場合、消費税率の引き上げによって将来の他の税負担が軽くなると期待できるため、恒常所得の下落幅は（高齢世帯よりも）小さくなる。2014年以後の高齢世帯を中心とした消費性向の低下は、このロジックで理解可能かもしれない。

加えて近年の低迷には将来不安の高まりを強調する議論も聞こえる。実際、金融資産の保有目的を訪ねた最近の調査では、老後の生活資金や遺産を理由に挙げる回答者比率が高まっている。これに関連して、Hamaaki & Hori (2018) は、経済成長期待が低迷する下で、自分よりも子供の方が生活が苦しくなると考える世帯の割合が増加しており、そうした認識が遺産動機を通じ高齢世帯の消費性向を低下させている可能性を示唆している。

まとめ

日本で観察されているマクロ貯蓄率の低下（消費性向の上昇）に人口構造の高齢化が影響していることは疑いないが、高齢化だけで説明できる部分はそれ程大きくはない。経済成長率の低下は、世帯の当期所得と生涯所得（恒常所得）の相対関係を大きく変化させており、結果として、高齢世帯では消費性向の高まりが、勤労世帯では消費性向の低下が、それぞれ90年代末からのトレンドになっている。

2014年以降では、年齢を問わず、消費性向の低下が見られる。その要因については、より詳細な分析が必要だが、①足下の所得の増大が恒久的なものとは認識されていない可能性、②消費税率の引上げが主として高齢世帯に負担増と認識されている可能性、等によって説明できるかもしれない。

参考文献

- 岩本・堀(2012)「年功賃金制の劣化と生涯所得—ねんきん定期便の個人履歴情報に基づく分析」、『年金と経済』、公益財団法人年金シニアプラン総合研究機構、vol.31(3)、61-70頁。
- 宇南山・大野(2017)「貯蓄率の低下は高齢化が原因か?」、『経済研究』、一橋大学経済研究所、vol.68(3)、222-236頁。
- Cashin & Unayama(2016)“The Impact of a Permanent Income Shock on Consumption : Evidence from Japan’s 2014 VAT increase,” RIETI Discussion papers 16052, Research Institute of Economy, Trade and Industry.
- Hamaaki, Hori, Maeda & Murata(2012)“Changes in the Japanese Employment System in the Two Lost Decades,” *ILR Review*, Cornell University, ILR School, vol. 65(4), pages 810-846.
- Hamaaki & Hori(2018)“Bequest motives and the saving behavior of the elderly people : empirical evidence from a survey on Japanese households,” mimeo.
- Hayashi(1986)“Why Is Japan’s Saving Rate So Apparently High?,” NBER Chapters, in : *NBER Macroeconomics Annual 1986*, Volume 1, pages 147-234.
- Horioka(1990)“Why is Japan’s household saving rate so high? A literature survey,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Elsevier, vol. 4(1), pages 49-92.
- Iwaisako & Okada(2012)“Understanding the decline in Japan’s saving rate in the new millennium,” *Japan and the World Economy*, vol.24, pages 163-173.

堀 雅博 (ほり まさひろ)

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

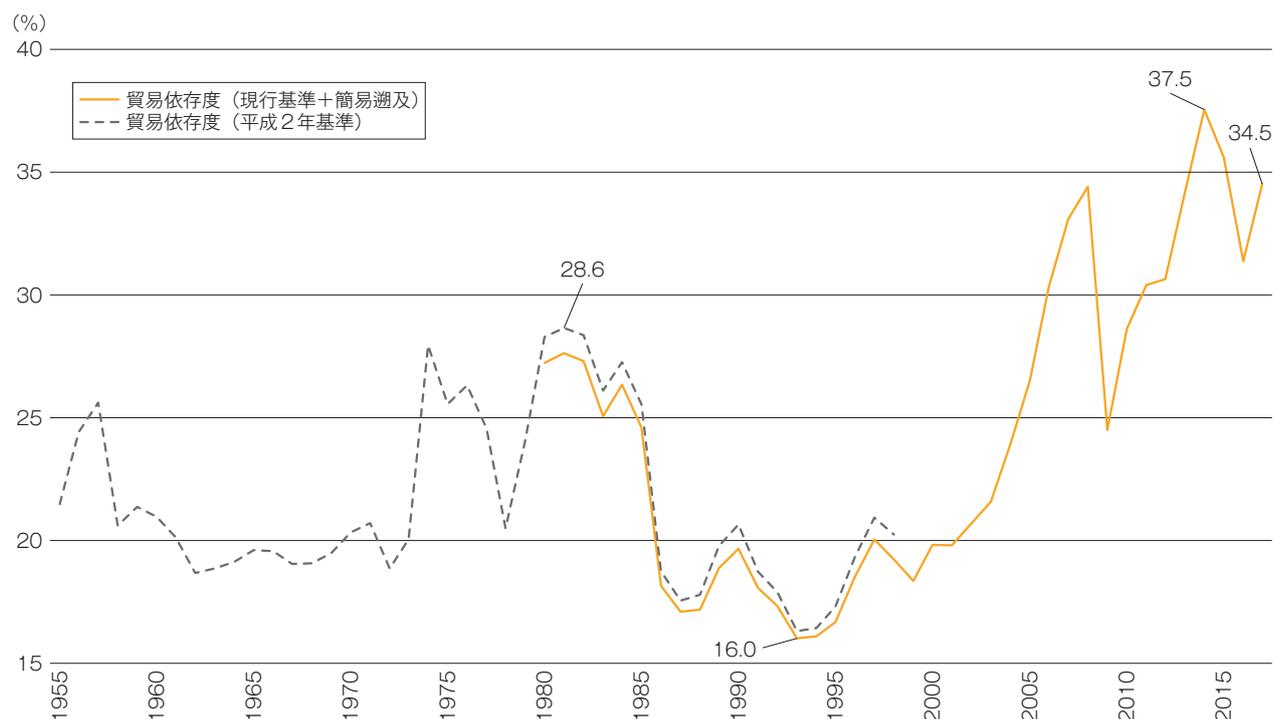
内閣府「景気循環日付」によれば、前回の景気循環（第15循環）は2012年11月に終わり、現下の日本経済は第16循環の中にあるとみられる。2000年代以降の景気循環はまだ数少ないものの、現下の日本経済が置かれた2012年12月以降の景気局面を含め、景気循環が過去に比べ長期化しているとの印象がある。そこで、本稿では2000年前後を境に我が国の景気循環特性に何らかの変化があったものと仮定し、その要因を探る。その際、我が国は2000年前後から貿易依存度を速いペースで高めたことを踏まえ、景気循環特性の変容を貿易という観点から検討する（図表1）。

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

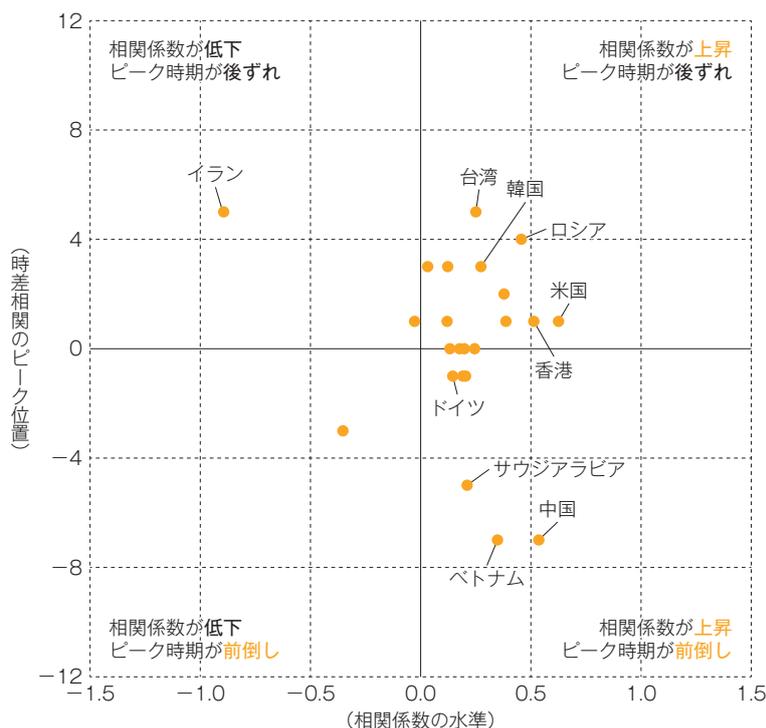
環特性がその前後でどのように変化したかを包括的に検証している。景気循環成分の抽出にはバンドパスフィルタを用い、時差相関係数によって、各変数と景気循環（実質GDPの循環成分）の関係が整理されている。その整理において、本稿が注目する輸出入については、「景気との相関に高まりがみられる。（中略）外需への依存が高まる中、国内景気は、輸出の影響をより強く受けることとなっている」と指摘がある。もう少し具体的に述べると、輸出に関しては（1）時差相関係数のピークは不変だが（一致指標）、（2）相関係数の水準が大きく高まり（0.57→0.91）、（3）全体として時差相関係数が左右対称となった（2000年以前はGDP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

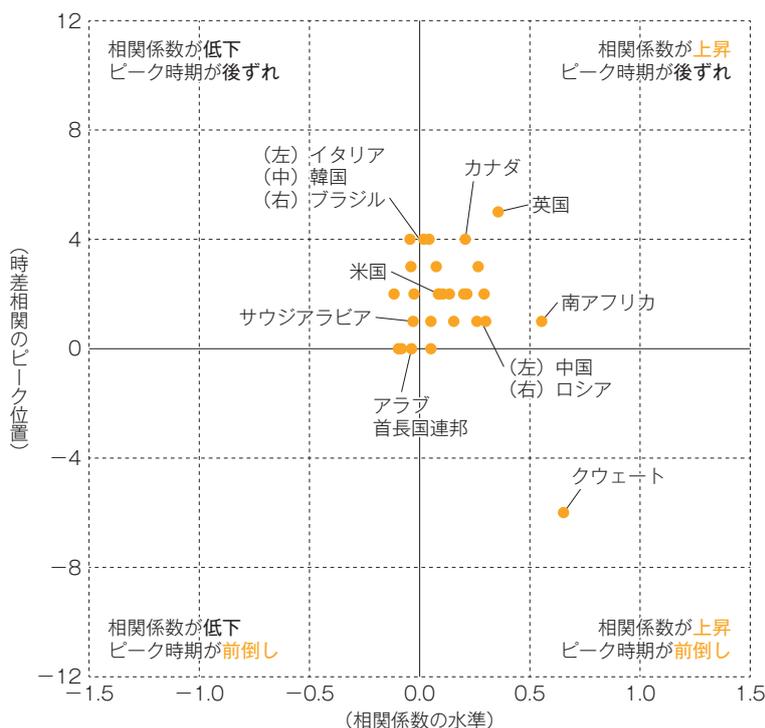
よう。香港に関しては中国と歩調を合わせた変化があったものとみられる。ロシアも相関係数を大きく高めているが、2000年前後から「機械類及び輸送用機器」の輸出が大きく増加したことが関係している可能性があるだろう。

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。

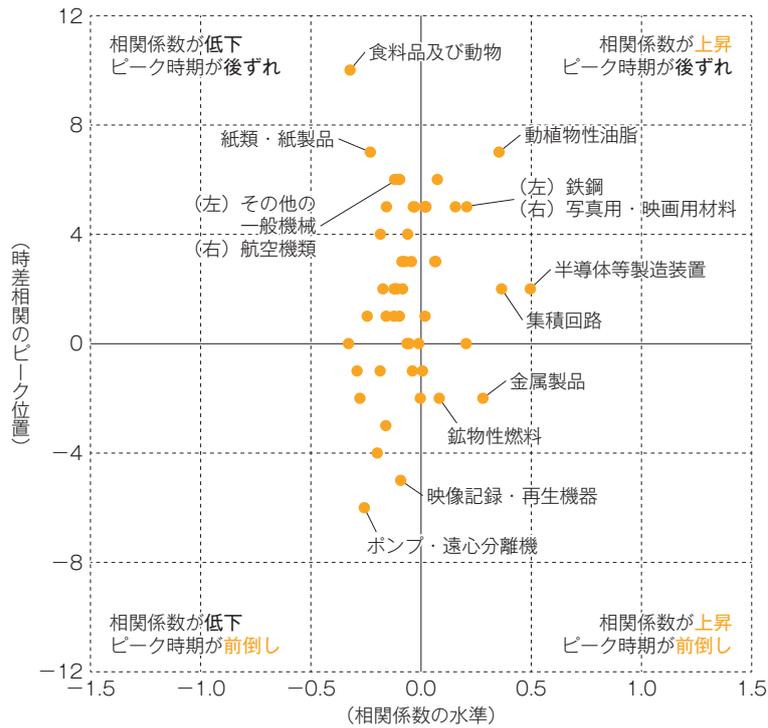
輸入に関してむしろ注目されるのは、時差相関係数のピーク位置であろう。浦沢（2017）では、2000年以前には景気循環に対する先行性が見られたものの、2000年前後を期に先行性が消失し、一致指標ないし小幅な遅行指標へと変わっていったことが示されている。このことを念頭において改めて図表4を見ると、クウェートという例外を除き、基本的に全ての国で時差相関のピーク位置が後ずれしている。特に後ずれの幅が大きい国としては、英国やカナダ、韓国、ブラジル、イタリアなどが挙げられる。輸入に占めるシェアが大きい米国や中国も、1~2四半期ではあるがピーク位置がやはり後ずれしている。ピーク位置の変化に関して一つ特徴をあげるとすれば、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²。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³。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⁴。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。」

最近のESRI研究成果より

2018年ESRI国際コンファ
レンス「より良い政策形成
のためのより良い計測」政策統括官(経済財政運営担当)付
参事官(経済見通し担当)付政策企画専門職岩坂 英美[†]

内閣府経済社会総合研究所は「より良い政策形成のためのより良い計測」をテーマに、日本経済の課題と政策を討議するESRI国際コンファレンスを7月31日に開催した。

当日は基調講演と4つのセッションが設けられ、国内外の著名なエコノミストによる活発な議論が行われた。本稿では、以下その概要を紹介したい。

(基調講演)

ケビン・ハセット 米国大統領経済諮問委員会(CEA)委員長より、「先進国における計測上の課題：米国の所得・消費動向から学ぶ」をテーマにご講演いただいた(以下、概要)。

正しい計測は分析や因果関係の推定を行うにあたって基礎となるものであり、計測誤差が存在する場合、社会科学者の研究は制約されたものとなる。

厚生を測り得る比較的簡素な指標として、消費が挙げられる。ところが、技術進歩が必ずしも消費の増加につながるとは限らない。実際に米国においては過去30年間、所得で見ると上位層と下位層の格差は拡大したが、実質消費の増加トレンドはあまり変化せず格差もあまり拡大していない。一方で、低所得層においてもIT等の家庭用機器の普及率は年々上昇しており、厚生は増大している可能性がある。これは、消費を用いた際の厚生に計測に誤差が生じる可能性を示唆している。

他方、厚生を測り得るもう一つの指標として、消費者余剰に着目する動きがある。技術進歩から得られる消費者の厚生は大きく、その影響は年々増加しているとの議論もある中、消費者余剰を使った新しいアプローチは、厚生を測る上で革命的なものとなるだろう。

(第1セッション)

浦沢聡士 国民経済計算部国民支出課長、間真実 景気統計部研究専門職より、「景気循環は世界金融危機後に変化したか、それは景気基準日付にどのような影響をもたらすのか」についての報告が行われ(以下、報告①及び②)、マーク・ワトソン プリンストン大学教授が討論を行った。

〈報告①：浦沢国民支出課長〉

バンドパス・フィルターの手法を用いて、実質GDP及び多数のマクロ経済変数の循環変動成分を抽出し、その時差相関係数の2000年前後の挙動の違い等を観察した。労働時間の調整が景気の変動に対しより重要な役割を果たすようになるなどの変化がある一方、多くの分野では、景気循環の特性について変化は観察されなかった。

〈報告②：間研究専門職〉

主成分分析によるダイナミック・ファクター・モデル(DFM)推定の手法を用いて、構造変化に頑健な景気循環指標があるのか等について検討した。本手法で定義される景気循環指標は、構造的な変化に対し基本的に安定的であった。

〈討論〉

両氏の発表を、経済変数におけるどの周期の変動の情報を活用しているか、変数間の相関を求める際にどのようなモデルを用いているか等の観点から、俯瞰的に整理した。DFMの手法を用いると、政府消費支出とマネー指標を除けば、日本の主要変数の景気循環との相関度合いは、分析期間前半(1980-1998年)と後半(1998-2016年)で非常に安定的であった。

(第2セッション)

チャールス・ビーン ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス教授より、「サービス業、デジタル経済の成長は新たな計測上の課題を生み出しているか？」をテーマに報告が行われ、西村清彦 政策研究大学院大学教授が討論を行った。

〈報告〉

サービス業、デジタル経済が成長を遂げる中、GDP計測上の課題として、①生産境界の設定、すなわち市場におけるサービスの代替物をGDPとして計上すべきか等、②財の質的变化の考慮、③サービス業

† 元経済社会総合研究所研究官

の分類が不十分であること、デジタル経済において④ビジネスモデルの把握が不十分であること、及び⑤デジタル財がクロスボーダーで取引される結果、生産・提供場所が曖昧になり、国ごとの生産の定義が困難となることが挙げられる。

〈討論〉

報告者の提起した課題は、付加価値の創造主体が市場から家計へシフトしていること等を示唆するものであり、広義の生産性低下や、IT関連業界において名目付加価値額に劇的な変化がないとされる課題につながっている。また、本来付加価値とは実体を持つ生産物に付随するものであったが、デジタル化の進展により実体を伴わない概念となり、雇用やコストといった側面が失われるようになったことも、その理由として挙げられる。

（第3セッション）

チャド・シバーソン シカゴ大学教授より、「より良い生産性の計測のために何が出来るか？」をテーマに報告が行われ、杉原茂 政策研究大学院大学教授が討論を行った。

〈報告〉

昨今、「生産性上昇率の低下は誤った計測によるもの」との指摘もある中、より正確な生産性の計測が重要である。アウトプットの計測には、①価格指数の不正確さ、②適切なアウトプットを定義する難しさ、③計測されないアウトプットの存在といった課題がある。また、インプットについても、労働、中間財、資本等の計測において課題が挙げられる。対応として、①価格データの向上と拡張、②アウトプットの計測の拡張、③無形資産を含む資本の計測の向上を提言する。

〈討論〉

報告者の提言に以下の点を更に加えたい。①統計機関に限られた資源でどのような統計を作るべきかについての費用便益分析に関して、分析のためのより明示的な基準がほしい。②アウトプットの計測の拡張について、例えば医療サービスについては、生存確率の変化などいくつかの指標により医療の質を計測する方法が提案されているが、そうした効果については、医療によるものとそれ以外の効果をどのように区別するのか。③無形資産について、質の種類は広範囲に及ぶが、どのように対応すべきか。

（第4セッション）

ケビン・ハセット CEA 委員長、伊藤元重 学習院大学教授、西村清彦 政策研究大学院大学教授、チャールス・ビーン ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス教授により、「より良い政策形成のためのより良い計測」に関するパネルディスカッションが行われた。

〈ケビン・ハセット 委員長〉

急速な技術革新により、物事の計測が難しくなった一方で、新しいテクノロジーが計測をより良くし、そのデータが活用されているのも事実である。一つの問題は、異なる機関が様々なデータをそれぞれで管理していることであり、互いに調整し合うことで、データ収集の手間も改善されるのではないかと。また、統計間の整合性にも目を向け、改善していかなくてはならない。

〈伊藤元重 教授〉

GDP統計は重要であり、その精度を更に向上させなくてはならない。こうした中、我が国では、2016年末に決定した「統計改革の基本方針」に基づき、GDP統計をはじめとする統計の改善に取り組んでいるところである。

〈西村清彦 教授〉

加工統計であるGDPは基礎統計の制約を受け、景気循環の動向や経済構造の変化を十分に捕捉しきれていないとも言えない側面が出てきている。GDPが経済構造の変化等を十分に捕捉していくためには、基礎統計や推計手法の改善が必要であり、このため、2016年末以降、統計調査における新しい取組の実施により経済活動の捕捉性の向上に向けた構造的改革を実施してきているところ。サービス価格の計測の改善には時間がかかる。

〈チャールス・ビーン 教授〉

政策判断のためには、景気循環の計測にGDPの変動だけでなくその他の指標も使う必要がある。マクロ指標を見てから、マイクロデータを掘り下げる必要もある。生産性の長期トレンドの計測には、GDPに含まれる経済活動を再定義する必要がある。統計の限界を認識し、統計担当部局は外部の専門家を活用し、また、税務データなどの行政データを活用すべきである。民間データの活用については、データを定期的・長期的に計測できない可能性にも注意すべきである。

岩坂 英美（いわさか えみ）

ESRI統計より：国民経済計算 付加価値法推計の概要

～生産側GDPの理解のために～

経済社会総合研究所 国民経済計算部 国民生産課
研究専門職

野村 研太

はじめに

GDP（国内総生産）は、我が国では四半期速報としても公表されている支出側GDPの側面からその結果が取り上げられることが多い。一方で、年末から年明けにかけて公表している『国民経済計算年報』では、国連の定める国民経済計算体系（SNA：System of National Accounts）に基づき、我が国の経済活動をフロー及びストックの観点から網羅的に記録しているが、そこでは支出側GDPに加えて生産側GDPも作成・公表しているところである。

本稿では、生産側GDPが、実際にはどのように推計されているのか、その一端を紹介する。

基準年の推計方法

SNA体系では、各産業がどのような商品をどれくらい生産したか、各産業が生産活動の過程でどのような商品をどのくらい使用したか、という情報をそれぞれマトリックスで表し、そこから産業ごとに付加価値を導出、一国の生産側GDPを求めることとしている。

GDPも含めた我が国の国民経済計算体系（以下、J-SNA体系）では、5年に1度作成される『産業連関表（総務省等）』（以下IO表）を名目値のベンチマークとし、当該年を基準年としている。

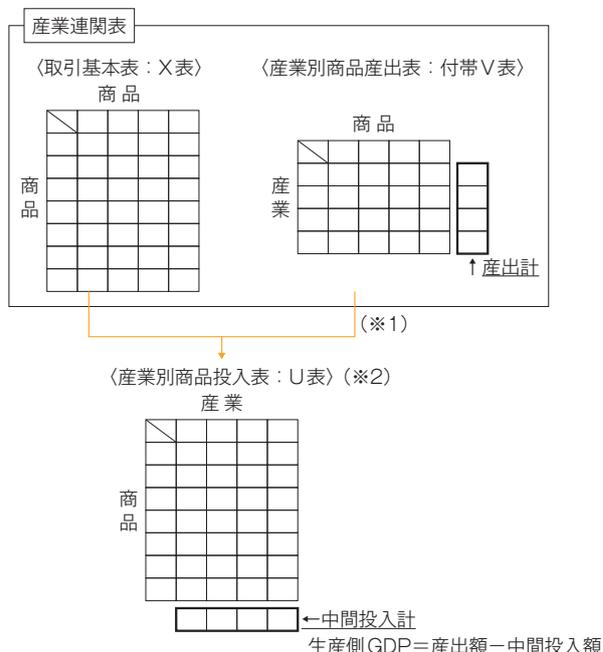
基準年の生産側GDPは、IO表中の「取引基本表」と「産業別商品産出表」から推計されている。両者とも当年の一国の経済構造をマトリックスで示しているものだが、前者は、「(列) 商品」を生産するために、こういった「(行) 商品」を投入したかを表し（X表ともいう）、後者は、「(行) 産業」がこういった「(列) 商品」を生産したかを表す（付帯V表という）。

J-SNA体系における基準年の産業別産出額は、この付帯V表がベースとなるが、付加価値を求めるためには、前述したように、各産業がどのような商品を使用

したかという中間投入の情報も必要となる。その情報をマトリックスで表したものが「産業別商品投入表」であり、U表（(行) 商品 × (列) 産業）と呼ぶ。このU表は、X表の各商品の投入構造を、産業ごとにV表の商品産出構成比で統合していくことで推計される（このとき、「各商品は、どの産業が生産しようとも同一の投入構造を有する」という一定の数学的仮定を置いている。これを「商品技術仮定」という）。

このようにして、V表から各産業の産出額が、V表の各産業の産出額とX表の情報を用いて作られるU表から各産業の中間投入額及び付加価値を得ることができる。

〈基準年U表の推計方法（概略図）〉



(※1) 両マトリックスを、各商品の投入係数（X表の列構成比）と各産業の商品産出割合（V表の行構成比）とした上で行列計算を行う。

(※2) “投入係数”という形でマトリックスが推計されるため、付帯V表の産業産出額を乗じることで、産業別商品別中間投入額を得る。

中間年の推計方法

基準年と次の基準年までの間を“中間年”と呼ぶが、この中間年においては、X表などの詳細な情報が得られないため、基準年推計値をベンチとした延長推計により、中間年のU表、V表を作成している。

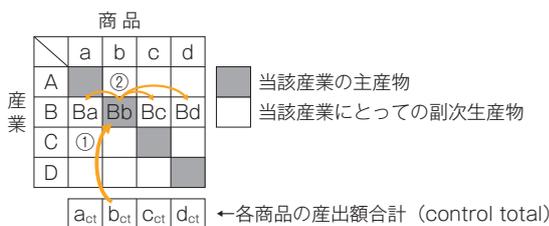
—中間年V表の推計

中間年のV表では、まず各商品の産出額を『工業統計』（経済産業省）から得られる出荷額などから推計

し、基準年における産出構成を用いて当年のV表に展開する。各産業が最も多く産出している商品とその産業の“主産物”、当該産業を“主業”といい、また、主産物以外に産出している商品とその産業の“副次生産物”という。中間年V表では、基準年V表におけるその主産物および副次生産物の構成を基礎とする。

具体的には、まず基準年の主産物比率（商品産出額のうち、主業が作っている分、すなわち主産物となる比率）から、当年の各商品産出額に対する各産業の主産物を求める。次に、その主産物を、同じく基準年で得られる、各産業の主産物に対する副次生産物の比率に乗じて副次生産物を推計することで、中間年のV表を作成する（但し、製造業は、『工業統計』から、事業所別／商品別の出荷額を毎年得ることができるため、V表中の製造業部分のマトリックスを、『工業統計』由来の情報に上書きしている）。

（基準年で設定する主産物／副次生産物比率）



- ①：主産物比率は、「(列) 商品」産出合計に対する主産物となる比率 (Bb/b_{ct})
- ②：副次生産物比率は、「(行) 産業」における主産物に対する副次生産物の比率 (Ba/Bb, Bc/Bb…)

—中間年U表の推計

中間年のU表推計では、年次で得られる基礎統計や業界決算資料を用いて各産業の中間投入比率を求めている。U表の「(行) 商品」は約370種類に及ぶが、その投入商品について、まず、基準年推計の時点で、産業ごとに中間年推計で使用する基礎統計から把握できる費目（これを“中間投入項目”という）との対応付けを行っている。

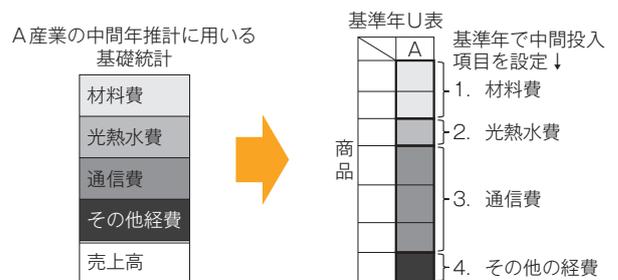
中間年では、基礎統計から推計される中間投入項目単位の中間投入比率の伸びを用いて、基準年のU表から得られる中間投入比率を延長推計していくことで当年の中間投入比率としている。

このようにして推計された中間投入比率と、V表の産出額から、各産業の中間投入額及び付加価値が推計され、U表が求められる。

なお、このようにして推計される中間投入額は、中

間投入項目単位となっているため、さらにU表の商品群に細分化している。具体的には、前年U表における各商品の投入額を、各商品のデフレーターで当年価格ベースに修正し（これをインフレート処理という）、そこから得られる当該中間投入項目内の構成比で中間投入額をU表ベースに細分する。

（A産業における中間投入項目の設定）



（A産業における中間投入項目のインフレート処理）

	前年U表 (①)	当年DFL (②)	インフレート処理 (①×②/100)	構成比
商品	70	150	105	0.35
	80	120	96	0.32
	100	100	100	0.33

※当年DFL(②)は、前年(100)に対する当年の価格水準を表す。

結び

生産側GDP推計の概略は以上であるが、その詳細については、『国民経済計算推計手法解説書』が公表されており、また『季刊国民経済計算』では、ここで取り上げきれないトピックや各種検討課題など、SNAに関する最新の研究成果についても充実しているところである。

本稿ではその導入として、普段目に留めることのない、“生産側GDPの作られ方”を広く知ってもらうことをその目的としており、付加価値法推計、およびSNA全体に対する理解が進んでいく一助になれば幸いです。

参考文献

小林裕子・野木森稔(2012)「付加価値法による生産側GDP推計について」『国民経済計算』No.148。
内閣府(2016)『国民経済計算推計手法解説書平成23年基準版』。

野村 研太 (のむら けんた)

ESRI統計より：景気統計

法人企業景気予測調査における季節調整値の公表について

経済社会総合研究所 景気統計部(企業班) 研究専門職
中島 さやか

はじめに

法人企業景気予測調査は、我が国経済活動の主要部分を占める企業活動を把握することにより、経済の現状及び今後の見通しに関する基礎資料を得ることを目的とし、平成16年度から内閣府・財務省共管の一般統計調査として実施している。

調査対象は、資本金1千万円以上の法人¹であり、貴社の景況、国内の景況、従業員数等の判断調査項目のほか、売上高、経常利益、設備投資額等の計数調査項目について調査を実施し、四半期ごとに公表している。

今般、平成30年4-6月期調査より新たに「貴社の景況判断」BSI(大企業)について、季節調整値を参考として公表することになったことから、本稿では、その経緯や季節調整の方法等について紹介したい。

季節調整値公表の経緯

法人企業景気予測調査の判断調査項目については、調査開始以来、季節的要因を除外した実勢での判断を尋ねてきたが、最も広く利用されている「貴社の景況判断」BSI(大企業)には、4-6月期に下降し7-9月期に上昇するといった季節性がみられ、前四半期と比べた足下の企業の景況を的確に捉えるのが難しいという課題があった。

「統計改革推進会議最終取りまとめ」(平成29年5月)において「社会全体における統計等データの利活用の促進」が掲げられたことを受け、季節調整法の適用についての検討²を経て、ユーザーニーズの高い「貴社の景況判断」BSI(大企業)の全産業、製造業、非製造業の季節調整値を参考として公表することとした。

季節調整の方法

季節調整は、センサス局法X-12-ARIMAにより行う³。毎年1度、4-6月期調査時に、調査開始(平成16年4-6月期)から前年度までの期間について、前年度分のデータ追加や季節調整スベックの見直しにより季節調整値の改訂を行うとともに、当年度1年分(4期分)に適用する予定季節指数(季節指数の予測値)を算出する。なお、当年度の各調査期の季節調整値は、予定季節指数により算出する。

季節調整値の公表系列は、A. 製造業、B. 非製造業及びC. 全産業の3系列である。C. 全産業については、A. 製造業、B. 非製造業とそれぞれの母集団法人数により加重平均して算出している(図表1)。

法人企業景気予測調査の判断調査項目は、四半期ごとに現状判断(当期)、見通し(翌期)、見通し(翌々期)を調査・集計している。「貴社の景況判断」BSI(大企業)の季節調整においては、「当期」の系列に「翌期」及び「翌々期」(各々直近調査期の1時点のみ)を接続した原系列に季節調整を行う手法もあるが、「当期」、「翌期」、「翌々期」それぞれの系列の季節性が異なると考えられることから、季節調整を実際にかける際には、a. 製造業、b. 非製造業ごとに、「当期」、「翌期」、「翌々期」の3系列(計6系列)で季節調整を行い、「当期」の季節調整済み時系列データ(直近調査期までの全期間)に、「翌期」及び「翌々期」の季節調整値(各々直近調査期の1時点のみ)を接続して作成する。

平成30年4-6月期の調査結果

平成30年4-6月期調査の「貴社の景況判断」BSI(大企業)の原数値をみると、全産業▲2.0ポイント、製造業▲3.2ポイント、非製造業▲1.4ポイントと、いずれも4期ぶりの「下降」超となった。これを季節調整値でみると、全産業2.5ポイント、製造業4.1ポイント、非製造業1.8ポイントの「上昇」超となった。この結果を踏まえると、原数値が「下降」超となった要因の一つに季節的要因が考えられ、原数値の結果ほど景況感は弱くなっていないとみることができる。

また、全産業について、原数値と季節調整値の比較

1 電気・ガス・水道業及び金融業、保険業は資本金1億円以上を対象とする。

2 季節調整法適用の検討についての詳細は、ESRI Research Note No.37「法人企業景気予測調査の判断調査項目への季節調整法の適用」を参照。

3 季節調整方法の詳細や季節調整スベックの概要については、平成30年4-6月期(参考)「貴社の景況判断」BSI(季節調整値)を参照。
<http://www.esri.cao.go.jp/stat/hojin/hojin.html>

を時系列でみると、季節調整により4-6月期に下降し7-9月期に上昇する動きがならされ、基調をより捉えやすくなっていることが確認できる(図表2)。

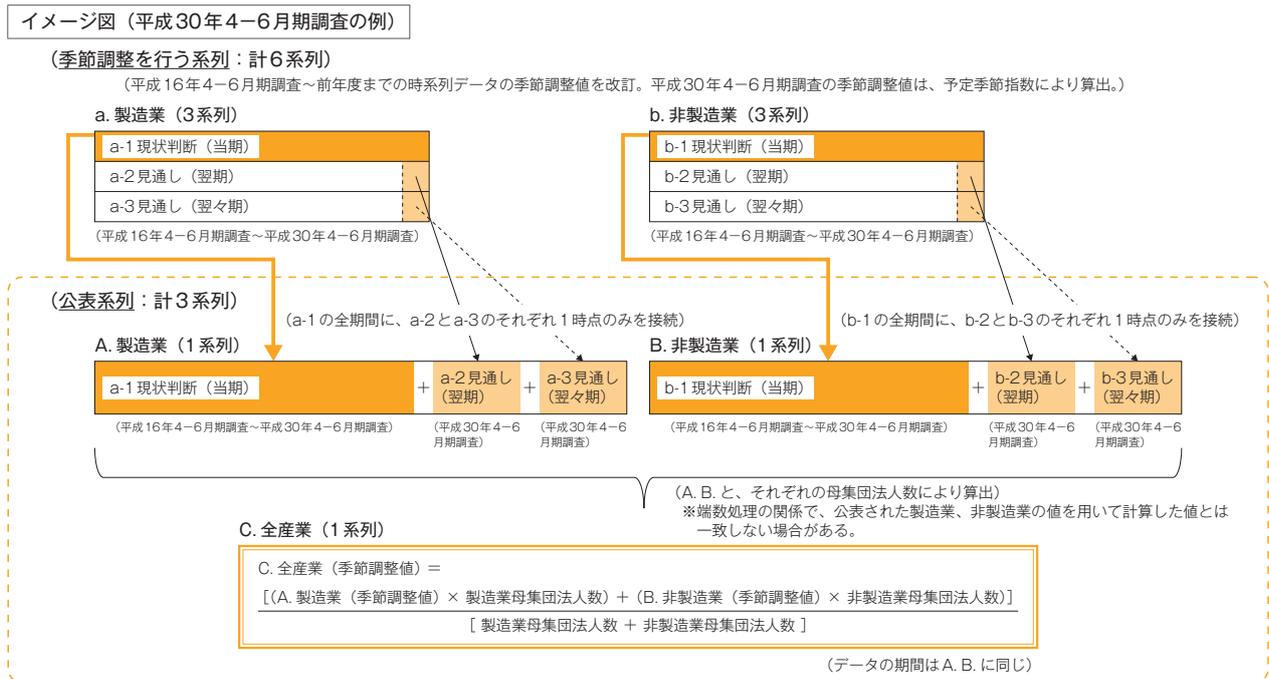
分析等を行う際の指標の一つとして、原数値の結果を補足するものと考えられる。今後は「貴社の景況判断」BSI(大企業)の動向をみる上で、参考として季節調整値についても活用いただきたい。

中島 さやか(なかしま さやか)

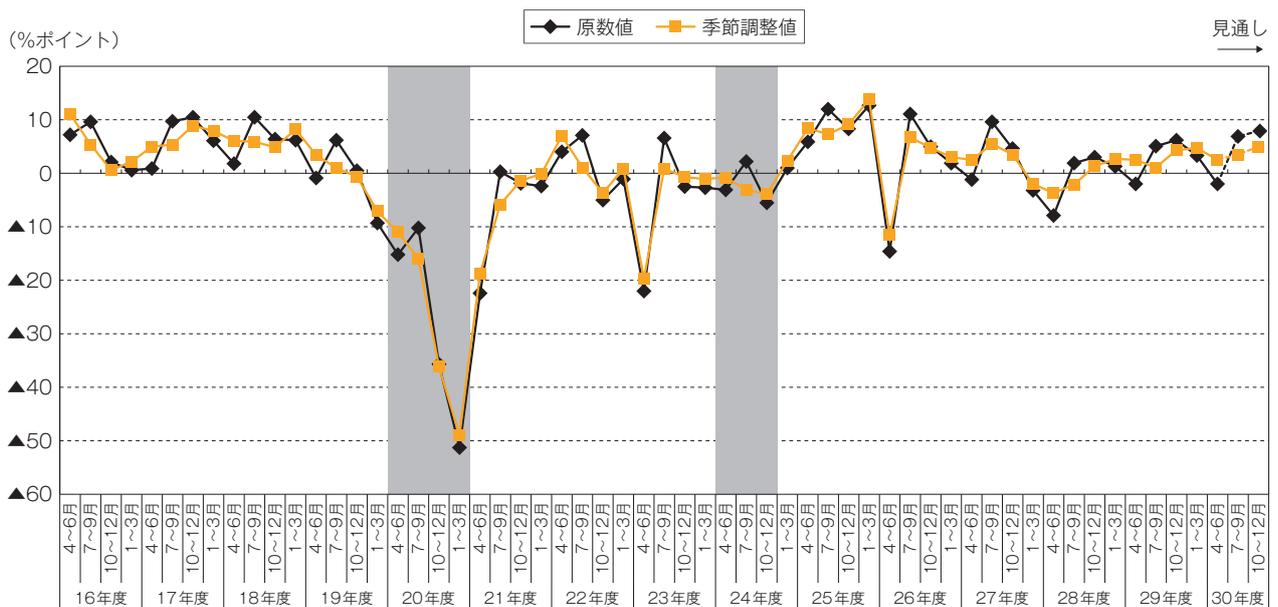
おわりに

今回公表を開始した季節調整値は、ユーザーが景気

図表1 季節調整方法 イメージ図



図表2 「貴社の景況判断」BSI(大企業 全産業)原数値と季節調整値の比較グラフ



- (注) 1. 金融業・保険業を含む。平成30年4-6月期調査から公表開始。
 2. 季節調整値は、米国センサス局X-12-ARIMAによる。
 3. 平成30年4-6月期までの数値は、各調査期における当期の現状判断。
 平成30年7-9月期及び平成30年10-12月期の数値は、平成30年4-6月期調査時の見通し。
 4. シャド一部分は景気後退期を示す。

9月～11月の統計公表予定

9月25日(火)	景気動向指数改訂状況(7月分)
9月下旬	固定資本ストック速報(4-6月期速報)
10月2日(火)	消費動向調査(9月分)
10月5日(金)	景気動向指数速報(8月分)
10月9日(火)	景気ウォッチャー調査(9月調査)
10月10日(水)	機械受注統計調査(8月分)
10月24日(水)	景気動向指数改訂状況(8月分)
10月末	地方公共団体消費状況等調査(平成30年6月末時点結果)
10月31日(水)	消費動向調査(10月分)
11月7日(水)	景気動向指数速報(9月分)
11月8日(木)	景気ウォッチャー調査(10月調査) 機械受注統計調査(9月分)
11月14日(水)	四半期別GDP速報(7-9月期(1次速報))
11月26日(月)	景気動向指数改定状況(9月分)
11月30日(金)	消費動向調査(11月分)

経済社会総合研究所の研究成果等公表実績(6月～8月)

【7月】

- ・ESRI Discussion Paper No.347
“The Effect of Inheritance Receipt on Individual Labor Supply:
Evidence from Japanese Microdata”
新関 剛史、堀 雅博

【8月】

- ・季刊国民経済計算 No.163

Economic & Social Research (ESR) について

Economic & Social Research (ESR) は、内閣府経済財政政策担当部局の施策、経済社会総合研究所の研究成果等に関する情報提供を行う小冊子です。本誌のうち、「研究レポート」につきましては、広く投稿を受け付けております。詳細は投稿要綱 (<http://www.esri.go.jp/jp/esr/kenkyu-report/contribution.html>) をご覧ください。

なお、本誌の掲載論文等は、すべて個人の責任で執筆されており、内閣府や経済社会総合研究所の公式見解を示すものではありません。

内閣府経済社会総合研究所
〒100-8914 東京都千代田区永田町1-6-1
内閣府経済社会総合研究所総務部総務課
TEL 03-6257-1603
ホームページ <http://www.esri.go.jp/>