

日本経済の中長期的発展

CONTENTS

政策分析インタビュー

日本経済の中長期的発展に向けて
取り組むべきこと

岩田 一政

日本経済研究センター理事長

トピック

経済財政諮問会議・「選択する
未来」委員会中間整理について

佐藤 鐘太

政策統括官(経済社会システム担当)付
参事官(総括担当)付参事官補佐

小河 みゆき

政策統括官(経済社会システム担当)付
参事官(総括担当)付

経済財政政策部局の動き

OECD加盟50周年に向けた
我が国の取組

興津 美穂

政策統括官(経済財政運営担当)付
参事官(国際経済担当)付

海外現地生産の動向が
輸出に与える影響

～2014年4月のマンスリー・トピックスから～

佐藤 亮洋

政策統括官(経済財政分析担当)付
参事官(総括担当)付

経済理論・分析の窓

動学的確率的一般均衡(DSGE)
モデルと政策分析

矢野 浩一

駒澤大学経済学部准教授

最近のESRI研究成果より

「アジア経済圏のポテンシャルに
関する研究」について

高井 功一

経済社会総合研究所研究官

ESRI統計より

海外勘定から見えてくるもの

松本 雅子

総務省統計局統計調査部国勢統計課統計専門職

コラム:平成26年1-3月期の四半期別
GDP速報の概要

箱田 麻衣

経済社会総合研究所国民経済計算部国民支出課

機械受注統計調査の先行性

横山 瑠里子

防衛省運用企画局事態対処課国民保護・災害対策室調整主任

政策分析インタビュー

日本経済の中長期的発展に向けて取り組むべきこと

日本経済研究センター理事長
岩田 一政

経済財政諮問会議の下に置かれている「選択する未来」委員会では、経済財政諮問会議で取り組む戦略的課題について、その裏付けとなる中長期・マクロ的観点からの分析、考え方を提示するとともに、今後の長期的な変化を見通した議論を深め、様々な分野横断的な問題を発掘し、その対応の方向性を明らかにすべく、検討を続けています。

同委員会における議論の中間整理¹に関し、同委員会会長代理で成長・発展ワーキング・グループ主査の岩田一政 日本経済研究センター理事長にお話を伺いました。

「選択する未来」委員会中間整理のメッセージ

—「選択する未来」委員会では、人口減少などの構造変化を見据え、2020年頃を節目としつつ半世紀先までを展望しながら、目指すべき未来像実現に向けた対応の方向性について御議論いただきました。こうした長期のビジョンづくりについて、日本経済研究センターやOECDでも同様の検討をされているようですが、その意義についてお聞かせください。

(岩田) 日本経済研究センターでは、「2050年への構想 グローバル長期予測と日本の3つの未来」という報告書をまとめました²。日本経済が直面している基本的な問題には、急激な人口減少、少子高齢化の進展、財政や社会保障制度改革の問題、エネルギーの問題があり



ますが、いずれも、50年くらいの視野をもって議論することが必要です。このような問題意識があって、当センターでは2050年の日本と世界はどうなっているかを展望し、どういう対応が考えられるのかを検討しました。OECDでも、その発足から既に50年程度経ちまして、そこでもう一度今後の半世紀を展望してみようということ、同様の問題意識で長期展望を議論しています³。

アベノミクスの第三の矢でも、長い時間的な視野で考えて抜本的な解決策を考えなければなりません。そういう意味で、「選択する未来」委員会が設置されたことは非常に喜ばしく、歓迎すべきことだと思っています。

—「選択する未来」委員会の中間整理では、「現状のまま何もしない場合、極めて厳しく困難な未来が待ち受けている。しかし、制度、政策、人々の意識が速やかに変わるならば、未来は変えることができる」というメッセージが打ち出されています。未来あるいは制度、政策、人々の意識を変えていくために、まずは何に取り組んでいくべきでしょうか。

(岩田) 日本は明治維新で大きな開国を経験し、第二次大戦後も経済社会が抜本的に変わるような開国の経験をしました。現在、経済社会が極めて速いスピード

1 <http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/future/shiryout.html>

2 <http://www.jcer.or.jp/research/long/detail4723.html>

3 詳細については、経済財政政策部局の動き「OECD加盟50周年に向けた我が国の取組」を参照

でグローバル化していますし、最近出た“The Second Machine Age”⁴という本でも示されているとおり、情報技術の革新によって大きな変革が起こりつつあります。こうした大きな潮流の中で、日本はどのように第三の開国を実現したらよいのか迫られています。対応が極めて遅れています。例えば、TPPについても、むしろ農業の改革を進め、日本がリーダーシップをとって開国を成し遂げていくべきだと思いますが、そういうところでの危機感や切迫感が乏しいのではないかと思います。

「人口急減・超高齢社会」に対する危機意識と対応の在り方

——中長期の成長・発展の在り方を展望するに当たっては、人口減少とその経済社会に与える影響を考慮に入れることが極めて重要です。「選択する未来」委員会では、日本の経済社会が現状のまま推移した場合に生じる人口急減と超高齢化の悪影響を指摘し、「50年後に1億人程度の安定した人口構成を保持することを目指すべき」としてありますが、その重要性やとるべき対応策などについて、お考えをお聞かせください。

(岩田) 日本経済研究センターでも、人口の規模について国家目標を持つべきという提案をしてきました。「選択する未来」委員会でもこうしたメッセージを明確に出されたことは非常に望ましいことであり、日本

経済が本当に維持可能な経済社会を構築する上で最初的前提条件になると考えています。

日本では、単に人口が減るだけではなくて、働く人たち、若い人たちの比率がどんどん落ちていくこととなります。そうすると、現在の社会保障制度も、おそらく維持することができなくなり、経済も縮小します。日本のマーケットはこれから小さくなっていくと考えられると、企業は国内よりむしろ海外で投資や雇用を増やそうとし、どんどん縮小均衡の方向に経済活動全体が流れてしまいます。

そのために何をすべきかですが、当センターでは、現在の合計特殊出生率1.4を1.8まで高め、足りない部分は外国から働き手に来ていただくというシナリオを提案しました。ただ、出生率を上げるのは決して容易ではありません。当センターの実証分析によれば、出生率を1.4から1.8まで上げるには、消費税3%上げによる国民負担増と同等の8兆円がかかります。そこで、具体的にどのくらいのコストをかけて、どういう政策を打つべきかを議論することが必要になってきます。

経済成長を持続させていくことの必要性と対応の在り方

——仮に人口急減・超高齢社会を回避できたとしても、当面、人口減少と高齢化が進むことは避けられま



4 著者は、マサチューセッツ工科大学 (MIT) のエリック・ブリニョルフソン (Erik Brynjolfsson) 氏とアンドリュー・マカフィー (Andrew McAfee) 氏。2014年1月発刊

せん。人口減少と高齢化が進む中で経済全体の成長を求めなくても、一人ひとりの豊かさが維持されて幸せを感じられる社会であれば、それでよいという考え方もあり得ますが、その辺りについてお考えをお聞かせください。

(岩田) ジョセフ・スティグリッツやアマルティア・センが、フランス政府の下でwell-beingについて報告書をまとめ、その後OECDでもwell-beingを測る指標などについて検討が進められていますように、GDPだけで豊かさを測ることはできません。しかし、豊かさを議論する場合にGDPを全く無視してよいかというと、決してそうではありません。スティグリッツらの報告書も丹念に読みますと、実質GDP成長率だけ議論するのはあまり意味がなく、重要なことは一人当たりの実質消費が増えていくかどうかだとしています。

日本経済研究センターの標準シナリオでは2050年まで実質成長率がほぼゼロとしていますが、少子高齢化による社会保障費の負担など公的負担が上がることから、一人当たりの実質消費伸び率はマイナスになってしまうと予測しています。ゼロ成長でよいという意見もあるのですが、それでは消費生活がずっと貧しくなるという問題があるだろうと思います。また、well-beingについては、客観的なデータだけではなく、重要なのは生きがいや希望ではないかと思います。戦後の日本もそれほど豊かではありませんでしたが、いずれ必ずアメリカやヨーロッパの生活水準まで豊かになれるという希望と期待がありました。今は一人当たりの消費水準は相当高いところに来ましたが、先行きに関しては希望が持てない社会になっていることが、一番大きな問題だと思っています。

経済の先行きを見ますと、労働力は増加率が既にマイナスになっており、仮に出生率の向上について努力をしない、外国からの働き手を増やすこともしないということであれば、今後も減少していきます。資本投入については、先行きを見ても恐らくマイナスになるので、経済成長を維持するには全要素生産性を高めなければなりません。

全要素生産性を高めるには、基本的にはイノベーションと構造改革です。私は、この両者は相互補完的だと考えており、両方とも積極的に実施することで、初めて全要素生産性が高まっていくと思います。また、

イノベーションといってもどういうタイプのものが望まれていて、それは産業構造ではどういうところに大きな変化が生じるものなのかが鍵だと思いますが、私は、既存の大企業から新しい産業を引っ張っていくようなものが生まれるのではなく、どちらかと言えば大学発のベンチャーが育っていくのではないかと考えています。これには、経済が、機械が人間の肉体労働を置き換える“first machine age”から、頭脳労働を置き換える“second machine age”に変わってきていることにあると思います。

ドイツでは“Industry 4.0”という取組を行っています。これは、産業革命を細かく分類すると、現在は4回目の革命に位置付けられるという考え方です。ドイツは日本と似ていて製造業が強いのですけれども、情報技術を軸として製造業全体をリパッケージし、生産の現場から消費者までを一つの完結したネットワークと捉え、何から何まですべて見直すというものです。この中で、グローバルバリューチェーンやサプライチェーンの在り方も抜本的に見直すという大きな変化が起こってくるだろうと思います。

そういう大きな変化に対し、日本は立ち遅れていると思えてなりません。シュンペーターの言葉によれば、イノベーションは新結合(new combinations)で、科学的な発見や発明ももちろん必要なのですが、それだけでは足りず、それを技術として確立しマーケットに出せるようなビジネスモデル、さらにファイナンスも必要です。これら4つの要素をうまく組み合わせることで、はじめて日本はこの第四次革命にキャッチアップしていけるのではないかと思います。

— 成長・発展ワーキング・グループでは、いわゆるブランディングやマーケティングも非常に重要だという指摘がありました。これらもイノベーションの一つの形態ではないかと思いますが、そういうものも含めて様々な形態のイノベーションを起こしていくことが重要ではないでしょうか。

(岩田) 先ほどお話しした“new combinations”で言うと、ビジネスモデルがそれに当たります。ブランディングですとか、最終消費者とのインタラクションの中でその需要に応じていくことでマーケットを拡大していくといったことも、ビジネスモデルの一つの在り方だと思います。



— 今後を見据えると、人口動態の話以外にも、長期的な観点から見て構造変化が起こってくるだろうと思います。例えば、日本の経常収支が赤字化し、財政との「双子の赤字」になる中で経済が成長し続けられるかの問題、情報化が進むことによって生じる問題や、エネルギー制約の問題も考えられます。

(岩田) 経常収支はこのところ数か月間続けて赤字になったことがありました。その背景には貿易収支の赤字がありますが、中長期的な視点に立つ場合には、国内の貯蓄と投資のバランスが重要です。家計の貯蓄率は1%程度まで落ちてきていて、先行きも高齢化が進めば退職世代が増え、貯蓄率がマイナスの世帯が増えることになりますので、マイナス幅が膨らんでいくことは避け難いと思います。しかしそうすると、日本は財政赤字が大きいので、「双子の赤字」を抱えたままでもうまく経済が回っていくのかという問題が生じます。経常収支が赤字になりますと、国内投資家がほぼ吸収してきた国債をどうしても外国の投資家にも買ってもらわなければならなくなります。外国の投資家は国内の投資家より敏感にリスク評価に反応して行動するところがありますので、これまでのように国債価格がずっと安定したままでいられるのかどうかという問題があります。

経常収支の赤字がもたらす危険性を避けるためには、二つのことが必要です。一つは、日本の金融サービスをよりグローバル化し、国際的な金融仲介活動を活発化させることで、所得収支で黒字を維持し拡大す

ることです。もう一つは、財政について、今は基礎収支の黒字化という目標しか掲げていませんが、中長期的に債務と名目GDPの比率を一定の範囲内に抑えるという目標も重要です。

情報化が進むことによって生じ得る問題についてですが、“The Second Machine Age”の二人の著者へのインタビューの中で、情報技術の発達で機械が肉体的労働も頭脳労働もやってくれるようになると、その時に人間は何をしたらよいのかという質問がありました。私は、人間としてより価値があると思われることに自分のエネルギーを注ぐ、人間がより人間らしくなる社会になっていくのではないかと思います。人間としてすることがなくなるので技術革新は止めてしまえとか機械は壊せとかいうことではなく、人間が人間らしく生きられるような経済社会をつくるための技術的な基礎ができたと受け止めるべきだと思うのです。

エネルギー制約はなかなか大きい問題ですが、人口が例えば1億人になったとしても、現在に比べて2、3割少なく、その分エネルギー需要も減ることになります。また、スマートメーターなど、情報技術の発達と関連して省エネ技術も進んでいくことがあります。家計でも太陽光発電と燃料電池を活用すれば、電力会社から電気を買わなくてもエネルギー収支が合うようになると言われていています。ほかにも、バイオテクノロジーで水素を作るなど技術的ブレークスルーが進むことで、思ったより新エネが進む可能性があります。足下では日本のエネルギー制約は非常に深刻なのですが、長期的にはいろいろな可能性があるのではないかと思います。

「選択する未来」委員会で今後取り上げたいテーマ

— 「選択する」未来委員会の中間整理では、そこで取り上げた重点課題への対応策を具体化させていくため、掘り下げた議論を進めていくとされています。年後半の議論において特に掘り下げて議論していきたいテーマについてお聞かせください。

(岩田) 一つは、中長期的に経常収支赤字が膨らむリスクが高いとすれば、それにどう対応するか明確にすべきだと思います。もう一つは、今後10年間での実質GDP成長率が平均2%という政府の目標に関し、こういう施策をやればどの程度全要素生産性が改善するか

という分析を丹念に行うことがあります。

—— 中間整理では、中長期的な政策枠組みに関する検討も行っていくと言及されていますが、そうした中長期的な政策枠組みの在り方に関して、お考えをお聞かせください。

(岩田) 中長期の政策枠組みでは、マクロ経済の見通しを参考資料という位置付けではなく、政府としてこういう姿が望ましいという形で肉付けを行うことが必要ではないでしょうか。また、先ほど申し上げた財政赤字と名目GDPの比率の目標についても、中長期の枠組みの中でどのように実現できるのか客観的に示す必要があると思います。なかなか言うは易く、実際に行うには非常に難しい問題だと思います。

—— 本日はどうもありがとうございました。年後半もまた御議論を進めていただくこととなりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

(聞き手：内閣府大臣官房審議官(経済社会システム担当) 豊田 欣吾)

(本インタビューは、平成26年5月9日(金)に行いました。なお、インタビューの議事録全体は、以下のページからご覧いただけます。)

http://www.esri.go.jp/jp/seisaku_interview/seisaku_interview2012.html

トピック

経済財政諮問会議・ 「選択する未来」 委員会中間整理について

政策統括官(経済社会システム担当)付
参事官(総括担当)付参事官補佐

佐藤 鐘太

政策統括官(経済社会システム担当)付
参事官(総括担当)付

小河 みゆき

経済財政諮問会議においては、平成26年1月に「選択する未来」委員会(会長：三村明夫日本商工会議所会頭)が設置され、「人口急減・超高齢化」という間近に近づきつつある未来を直視した上で、2020年頃を節目としつつ、半世紀後までを展望しながら、中長期的な課題とその克服に向けた対応の方向性について議論が進められてきた。本稿では、今般5月13日に、本委員会において取りまとめられた中間整理の概要について紹介することとしたい。

1. 中間整理のメッセージ

中間整理の主たるメッセージは、まずは、「現状のまま何もしない場合には、きわめて困難な未来が待ち受けている」という危機意識を共有すべきということ。しかし、「制度、政策、人々の意識が速やかに変わるならば、未来は変えることができる、すなわち我々は、危機感を持って、しかるべき決断をし、直ちに実行に移せば、明るい未来を描くことができる」ということ。中間整理を通して、この二つのメッセージが打ち出されている。

2. 確実な未来

まず私たちが認識すべきこととして、今後50年、人口減少社会が続くことは確実である。その上で、仮に現状の出生率が続いた場合には、人口減少はさらに加速し、過去5年間の年16万人減というペースから、2010年後半からは年50～60万人減に、2040年代初頭には年100万人減という、これまで経験したことの

ない速さでの「人口急減」に直面する。また、50年後には、人口の約4割が65歳以降という「超高齢社会」になる。中間整理では、こうした状況を（参考参照）総人口の将来推計とあわせて示している。

3. 現状のまま何もしない場合の未来像

「人口急減・超高齢社会」に直面する中で、日本の経済社会が現状のまま推移した場合、日本経済はプラス成長を続けることは困難となり、「人口オーナス」と「縮小スパイラル」の双方が強く作用する場合には、国民生活の質や水準も低下する恐れがある。また、格差の固定化・再生産、地方圏を中心とした多くの地方自治体の消滅可能性、東京の超高齢化、財政破たんリスク、国際的地位の低下など、厳しく困難な未来を招くことになるとしている。

4. 未来を変える時間軸

このような未来を変えていくため、以下のような明確な時間軸を持って、スピード感のある取組を進めることが必要である。

- ① 残された時間は多くないという危機意識を共有した上で、まず、アベノミクスを機に、早期に経済低迷から抜け出して長期の発展経路へ移行を目指す。
↓
- ② そして、2020年を目途に人口減少が加速する前に、そのトレンドを変えるため、改革に向けた舵を早く大きく切る。
↓
- ③ さらに、2020年のその先を展望し、持続的・安定的に成長・発展する経済社会に向けて改革を前進させる。

5. 未来への選択

中間整理では、制度、政策や人々の意識が速やかに変われば、「人口急減・超高齢化」をより緩やかなものにし、経済の縮小スパイラルへの流れを変えられるとした上で、その際に重要なこととして、若い世代や次の世代が豊かさを得て、結婚し、子どもを産み育てることができるよう集中して改革・変革を進めていくべきとしている。以下は、中間整理において、「未来

への選択」として挙げられた改革・変革の方向性のポイントである。

- ① 希望を実現できる環境（理想子ども数2.4人に対し、現実1.7人）を作り、50年後に1億人程度の安定した人口構造を保持する（資源配分の重点を高齢者から子どもへと大胆に移し、出産・子育て支援を倍増。必要は現世代で負担）。
- ② 日本が成長・発展し続けるために、「ダイナミズム」と「オープン」を軸にした取組によって、経済を世界に開き、イノベーションすなわち「創意工夫による新たな価値の創造」を促進する。
- ③ 女性、若者、高齢者が、年齢、性別に関わらず、意欲、個性や能力に応じて活躍できる制度、仕組みを構築する（例えば、生産年齢人口を15歳以上65歳未満から20歳以上70歳未満に捉え直す）。
- ④ 地域が既に保有している農林水産業や観光といった資源を活用し、個性を活かした地域戦略により地域で働く場所をつくとともに、地域の再生のための「集約・活性化」を進める。
- ⑤ 社会保障・財政を含む基盤的な制度、文化、公共心など社会を支えている土台を大切にする。

6. おわりに

今後、「選択する未来」委員会では、中間整理で示された改革・変革の方向性を具体化するべく、人の活躍、地域の未来、成長・発展に係る重点課題と中長期的な政策枠組みのあり方について、掘り下げた議論を進め、年内目途に最終報告を取りまとめることとしている。

佐藤 鐘太（さとう かねた）
小河 みゆき（こがわ みゆき）

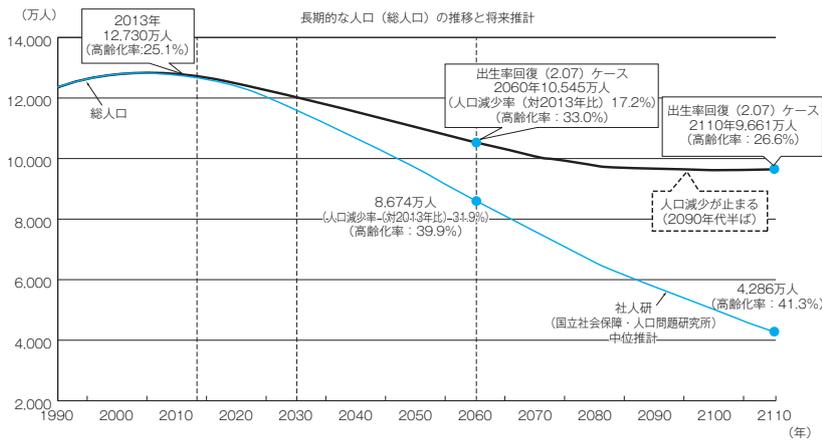
(参考) 総人口の将来推計

図1及び2は、本委員会における議論の参考として、事務局が提示した人口の将来推計である。

総人口については、現状が続けば、2060年には約8,700万人と現在の3分の2の規模まで減少するが、2030年までに合計特殊出生率が2.07に回復する場合には、50年後に1億人程度、さらにその一世代後には微増に転じることが試算される。

日本の人口構造の変化をみると、現在の現役世代は59.1%、高齢者は23.0%。現状のままであれば、2060年になっても人口構成の不均衡は続くが、出生率が回復する場合には、2060年には、20歳未満20.7%、20～64歳46.3%、65歳以上33.0%となり、年齢階層数とほぼ等しくなると推定される。

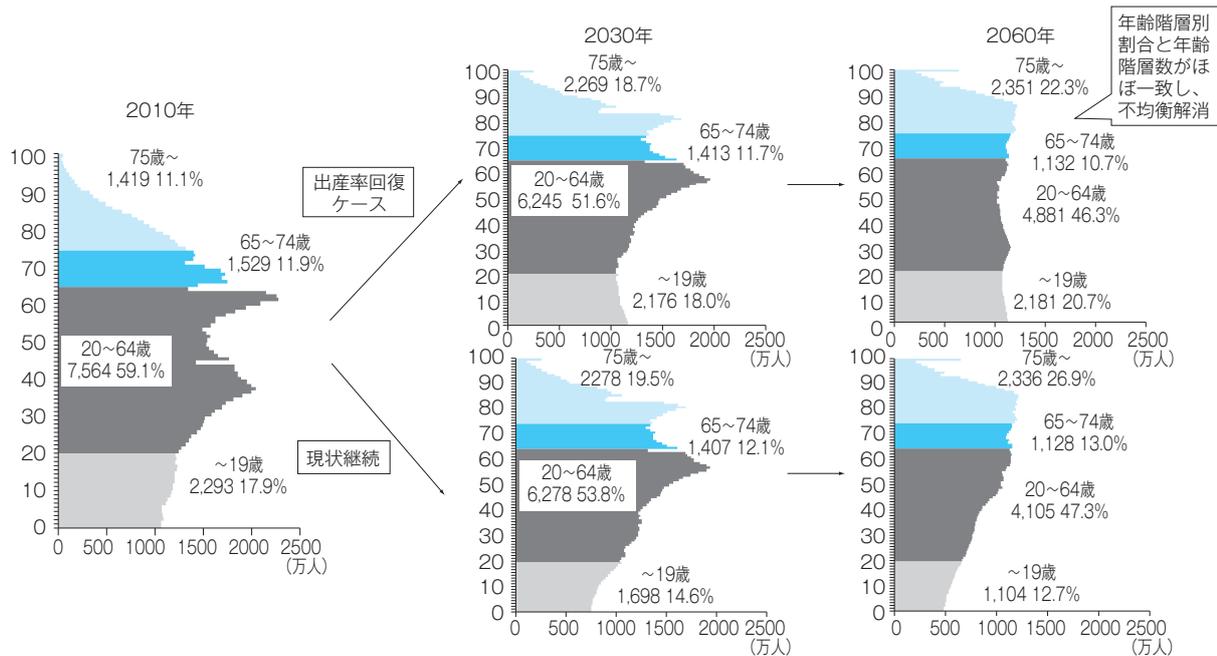
図1 総人口の将来推計



(備考)

- 1990年から2013年までの実績は、総務省「国勢調査報告」「人口推計年報」、厚生労働省「人口動態統計」をもとに作成。
- 社人研中位推計は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」をもとに作成。合計特殊出生率は、2014年まで概ね1.39で推移し、その後、2024年までに1.33に低下し、その後概ね1.35で推移。
- 出生率回復ケースは、2013年の男女年齢別人口を基準人口とし、2030年に合計特殊出生率が2.07まで上昇し、それ以降同水準が維持され、生残率は2013年以降社人研中位推計の仮定値(2060年までに平均寿命が男性84.19年、女性90.93年に上昇)を基に推計。

図2 2060年までの人口構造の変化



(備考)

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」を基に作成。出生率回復ケースは、2013年の男女年齢別人口を基準人口とし、2030年に合計特殊出生率が2.07まで上昇し、それ以降同水準が維持され、生残率は2013年以降社人研中位推計の仮定値(2060年までに平均寿命が男性84.19年、女性90.93年に上昇)を基に推計。

経済財政政策部局の動き：政策の動き

OECD加盟50周年に 向けた我が国の取組

政策統括官(経済財政運営担当)付
参事官(国際経済担当)付

興津 美穂

1. はじめに

本年は我が国のOECD加盟50周年にあたり、5月6、7日にパリで開催されたOECD閣僚理事会では、1978年以來36年ぶりに日本が議長国を務めた。

本年の閣僚理事会のテーマは、「しなやかで強靱な(レジリエントな)経済と包摂的な(インクルーシブな)社会を目指して」であった。OECDは2008年のリーマン・ショックから約6年が過ぎた現在に至るまで一部の国で大変厳しい影響が続いていることや、今後更に各国が人口高齢化など困難な問題に直面していくことを踏まえ、2012年より金融危機をふまえた政策分析の枠組みの模索や政策提言の改善を図るプロジェクトであるNAEC(New Approaches to Economic Challenges: 経済的課題に対する新たなアプローチ)を推進してきており、本年の閣僚理事会では同プロジェクトの主要な結論部分が報告されたことから、本年の閣僚理事会は各国の注目を集めた。

また、日本経済はアベノミクスの推進によりデフレから脱却しようとしており、東日本大震災からの復興・再生も進んでいる。本年の閣僚理事会で我が国が議長国を務め、こうした日本の回復を発信したことは、各国に日本の経済社会のレジリエンスを印象づける上で大きな意義を持つこととなった。

本稿では、本年の閣僚理事会に至るまでのOECDの主な取組と我が国がこれまで果たしてきた貢献について紹介する。まず、閣僚理事会の主要な成果物であるNAECの概要について述べ、次に、NAECの一環として行われた経済社会の超長期予測に関するプロジェクトであるOECD@100について、OECDと内閣府経済社会総合研究所の共催で実施したセミナーでの議論を中心に紹介する。最後に、これらの取組の集大成としての閣僚理事会での議論について紹介する。

2. NAECについて

NAECとは、金融危機の教訓を踏まえ、従前の経済政策の想定や手法について反省し、OECDの政策分析の枠組みや政策提言の改善を図るための部局横断的プロジェクトであり、29の小プロジェクトから成る。2012年の閣僚理事会において実施が決定し、2013年の閣僚理事会において中間報告が実施された。本年の閣僚理事会では、主要な成果物として、主な結論を含んだ「統合レポート(Synthesis Report)」が報告された。

「統合レポート」では、危機を起こした主な要因として、金融システムの問題、社会的な問題及び政策対応の問題の3つが挙げられている。第一に、金融システムの問題としては、証券化等の技術革新によりリスク把握が困難化したこと、デリバティブの発達によってレバレッジが高度化したり取引関係が複雑化したりしたこと、シャドーバンキングや規制逃れの存在、国際資本流入の大幅な拡大等が挙げられる。第二に、社会的な問題としては、成長とインフレが安定している一方で雇用の質が悪化したり所得格差が拡大したりしたことが挙げられる。第三に、政策対応の問題としては、個別金融機関の監督のみで市場全体のリスクを把握できていなかったこと、経常収支不均衡や所得格差への対応が不十分であったことが挙げられる。

これらの問題点に対し、今次「統合レポート」では、経済成長のみを目的とした成長至上主義を見直し、様々な政策目標の間で生じる政策目的のトレードオフと相互補完効果を考慮しつつ、各分野の枠組みを超えた多分野的な視点が必要であるとした。その上で、具体的な政策手段の改善としては、例えば、①抜本のかつバランスのとれた構造改革を通じた大きなショックに対する経済のレジリエンスの改善、②非正規雇用の固定化等の防止や、教育・技能・生涯学習等、人的資本投資の促進等を通じた所得分配の改善や雇用増大を伴う包摂的な成長の促進、③年金、雇用、教育等の幅広い政策にわたる戦略の策定等を通じた高齢化等の長期的課題の是正、④市民の関与・情報公開、政府部門における規範の確立等を通じた信頼の回復、⑤規制に関する国際協力、の5つが提言されている。

今後については、上記のような「NAECの精神」をOECDの政策分析フレームワークや各国への政策提言に反映させ、OECDにおいてNAECを主流化(メイン

ストリーム化)させ、通常業務に反映させていくことを目指している。また、主流化の一環としては、OECDが短期・長期の経済のレジリエンスについて定期的な検証を行うことで各国経済に対するチェック機能を強化すること等も視野に入れている。

これは、我が国からの「レジリエンス・サーベイランス(各国経済の脆弱性の点検)」という提案を踏まえたものであり、具体的にはOECDが各国のマクロ経済・構造政策に関連する潜在的な脆弱性の兆候を早期発見するために、指標等を用いて点検し、その結果をエコノミック・アウトルック等のOECDの公表物に反映したり政策提言に役立てたりすることを念頭に置いたものである。

3. OECD@100セミナー

NAECは、金融危機の影響からの脱却という短期的な問題だけでなく、人口高齢化や環境問題等の中長期的な課題への対応についても分析の視野に入れている。このような中長期的な課題を議論する上でのベースラインシナリオを提供する重要なプロジェクトとして、OECD加盟国経済の長期展望作業であるOECD@100がある。同プロジェクトは、OECD発足100周年となる2060年までの長期展望マクロモデル及び貿易、環境、所得分配、移民、教育投資のサブモデルから成る。同プロジェクトにおいて、OECD事務局からは2060年までの世界経済の長期展望が示されるとともに、将来の生産性の伸びの不確実性、非OECD諸国の経済規模拡大といった成長パターンのシフト、環境コストの高まり、所得分配の不平等化、といった今後政策対応が必要となる課題が提示された。

本プロジェクトについては、閣僚理事会での成果につなげることを目指し、OECDと内閣府経済社会総合研究所が共同で1月31日にパリでセミナーを開催した。我が国からは、外務省「我が国のOECD加盟50周年に関する有識者会合」座長である岩田一政日本経済研究センター理事長を招へいし、世界経済の長期予測に関してOECDと日本経済研究センターの研究を比較分析する基調講演をしていただいた。岩田理事長からは、日本経済研究センターの予測では政治・社会の諸制度の質の差によって各国の成長が大きな影響を受

けるとしていることがOECDの予測と大きく違い、具体的にはOECDが2060年に世界最大の経済となると予測している中国を含むアジア各国では、制度の質が先進国の平均を下回り、マレーシアを除く各国では「中所得国の罫」を脱することができないとしていること、日本については、公的負担が上昇する中で一人あたりの実質消費が増加するためには改革を加速させることが必要であること、社会保障制度を維持可能なものとするにはフランス並みの子ども手当と外国人労働者の受入れを実現する必要があることが指摘された。

また、セミナーに出席したパネリストからは、長期展望作業をする上で、高齢化の進捗度合いには地域的に差があることや、高等教育の就学率だけでなく教育の質も考慮する必要性が指摘された。また、人口動態と財政の課題については、年金支給開始年齢を上げたとしても制度的な抜け道を利用して早期退職をする人がいるため効果が弱められる可能性があること、ドイツのような包括的な労働改革は高齢者の労働参加率引上げに有効であったことが指摘された。貿易については、グローバリゼーションにより労働分配率の低下につながる可能性や高技能労働者と低技能労働者の賃金格差を生み出す可能性があること、各国間の貿易を促進するために規制の整合性に関する世界的な協調が必要であることが指摘された。

これらの議論を踏まえ、OECD@100の報告書がとりまとめられ、閣僚理事会に提出された。また、セミナーの内容はOECDのHPにも掲載されている。¹

4. OECD閣僚理事会について

5月6、7日に「しなやかで強靱な経済と包摂的な社会を目指して」をテーマとして開催された。OECD@100を含むNAECプロジェクトの統合レポートが提出され、議論の重要なバックグラウンドとされた。議長国である我が国からは、安倍総理大臣が基調講演を行ったほか、甘利経済再生担当大臣・内閣府特命担当大臣(経済財政政策)、岸田外務大臣、茂木経済産業大臣、林農林水産大臣が出席し、マクロ経済政策に関するセッションである議題2の「経済的課題に対する新たなアプローチ(NAEC)」、議題3「しなやかで強靱な

1 <http://www.oecd.org/economy/growth/economies-to-2060-policy-implications.htm>参照

経済と包摂的な社会：持続可能で、均衡のとれた、包摂的成長に向けた人々の活力の発揮」(前半のセッションのみ)において甘利大臣が議長を務めた。

これら2つのセッションでは、NAEC統合レポートとその政策提言に基づいて、6年前の危機に学び、どのようにしなやかで強靱な経済と包摂的な社会を実現していくかについて議論が行われた。金融危機によって失業率の大幅な上昇や金融部門への大きな損失を被った国の中には、その後も危機による傷痕が大きく残っている国もある一方で、日本では、人の力が震災からの復興の原動力となってきた。また、金融危機に至るまで、金融市場はあたかも短期的な利益のみを追求し、成長の源泉であるイノベーションを生み出す企業に安定的に資金を供給するという重要な役割についての認識が欠けていた。そのような観点から、甘利大臣からは、平時において財政と金融システムの健全化を進め、危機時の大胆な対応が可能となるようバッファを確保することや労働市場の柔軟性の確保、人材の強化、イノベーションや科学技術の推進の必要性について強調した。

今回の閣僚理事会では、NAECの進捗への評価が多く、各国から表明され、今後も引き続きOECDの中心的な取組として進めていくことについて支持が得られた。各国からは、しなやかで強靱な経済と包摂的な社会の実現のためには、健全で適切なマクロ経済政策、労働市場等の構造改革、金融消費者に対する社会的保護、教育・技能育成による人材の強化等が重要であること、経済の生産性や競争力を高めるためにはイノベーションや科学技術の推進、企業家精神の育成が重要であること、社会の公平性という観点から、OECDが進めている税源浸食と利益移転(Base Erosion and Profit Shifting: BEPS)の進捗を評価すること等の意見があった。

日本にとっても、世界金融危機や震災の経験等も踏まえ、「しなやかで強靱な経済と包摂的な社会」の実現を目指していくことの重要性について各国の合意があったことは有益であったと考えられる。また、日本のOECD加盟50周年という記念すべき年に、安倍総理含めた閣僚等が揃って参加し、震災から復興する姿やアベノミクスによってデフレから脱却しつつある姿を

発信できたことは非常に有意義であったと言える。

会議終了後には、閣僚理事会全体の議論をまとめた閣僚声明が取りまとめられ、本年の閣僚理事会の成果として発表された。²

6. おわりに

閣僚理事会の主要な成果物であるNAECは、今まで経済成長に主眼を置いてきた結果、金融と実体経済の関係やグローバル化した世界経済の相互連関等を捉えることのできなかつた各国の経済政策に対し、各国間の相互依存関係や政策目的間のトレードオフという新たな視点を提供するものであり、各国が危機に対するレジリエンスを高め、所得の不平等をなくし包摂的な社会を実現する上で、非常に有意義であったと思われる。

我が国にとって、レジリエンスについての議論は震災から復興していく上で今後も参考となるものであった。包摂的な社会についても、女性や高齢者の活力を引き出す取組等を含め、成長戦略を実施する上で非常に参考になったと思われる。

また、震災からの復興と複数の政策目標を同時に達成しようとするアベノミクスを海外に発信できたことは、引き続きアベノミクスに対する海外の関心を維持し、あるいはより関心を引き付ける上で有意義であった。

(参考文献)

- ・ OECD「2014 Ministerial Council Meeting」, 2014
<http://www.oecd.org/mcm/2014-ministerial-council-statement.htm>
- ・ OECD「NAEC Synthesis Report」, 2014
[http://www.oecd.org/mcm/C-MIN\(2014\)2-ENG.pdf](http://www.oecd.org/mcm/C-MIN(2014)2-ENG.pdf)
- ・ OECD「OECD@100」³
- ・ 日本経済研究センター「長期経済予測(2013~2050年)「2050年への構想」最終報告」, 2014年2月19日
<http://www.jcer.or.jp/research/long/detail4723.html>



興津 美穂(おきつ みほ)

² <http://www.oecd.org/mcm/2014-ministerial-council-statement.htm> 参照

³ 本稿の執筆時点では未公表であるが、<http://www.oecd.org/mcm> において公表予定

経済財政政策部局の動き：経済の動き

海外現地生産の動向が輸出に与える影響

～2014年4月のマンスリー・トピックスから～

政策統括官(経済財政分析担当)付
参事官(総括担当)付
佐藤 亮洋

輸出は2013年後半以降、弱めの動き

2014年4月の「月例経済報告」に合わせて、輸出の動向に関する「マンスリー・トピックス」を公表した。輸出は2013年後半以降、弱めの動きとなっており、この背景として海外現地への生産シフトの影響が指摘されていることから、海外現地生産の動向を概観するとともに、輸出に与える影響について分析を行った。

目立った増加がみられない主要輸出品目

まずは、輸出数量の動向についてみてみよう。2012年11月を起点として輸出数量の累積増加率をみると(図1)、2013年後半以降、弱めの動きとなり、2014年2月の水準は2013年6月と同程度にとどまっている¹。

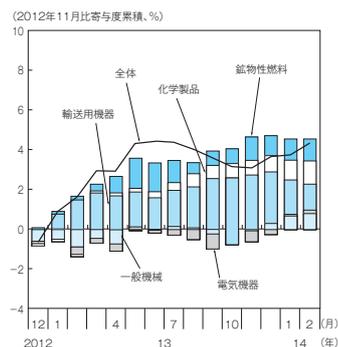
2014年2月の品目別の累積寄与度を2013年6月と比べると、これまで輸出のけん引役となってきた主要輸出品目のいずれにも目立った増加がみられない。

2013年度の海外生産比率は、横ばい圏内で推移

海外生産比率²の推移をみると(図2)、2012年度に上昇しており、2013年度は、4-6月期以降、2012年度の水準からやや上昇したものの、為替レートの影響を調整すると、必ずしも2012年度の水準から上昇しているとはみられない³。

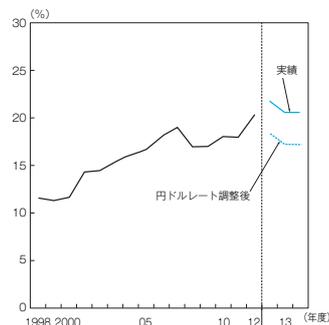
したがって、海外現地生産の状況が短期的に大きく変化したとはみられないことから、海外現地生産の動向がマクロ的には2013年後半以降に輸出を大きく下押ししたとは考えにくい。

図1 輸出数量の要因分解(品目別)



(備考) 財務省「貿易統計」により作成。内閣府による季節調整値。後方3か月移動平均値。

図2 海外生産比率の推移(製造業)



(備考) 1. 経済産業省「海外事業活動基本調査」「海外現地法人四半期調査」、財務省「法人企業統計年報」「法人企業統計季報」により作成。
2. 2013年度は4-6月期から10-12月期の値。「円ドルレート調整後」の値は、各期の期中平均レートを2012年暦年の期中平均レートにして算出。

中長期的には、一部の品目で海外現地生産が輸出の水準を押し下げている可能性

次に、海外現地への生産シフトが中長期的に輸出に与える影響について検討するため、主要輸出品目別⁴に海外現地法人の売上高(以下「海外売上高」という。)と日本からの輸出金額を確認した。

①輸送用機器

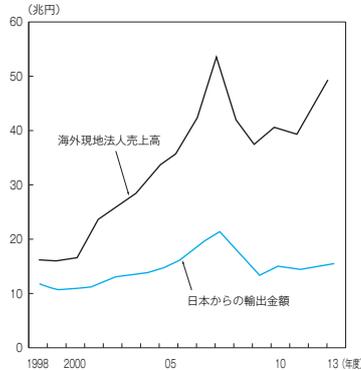
海外売上高と日本からの輸出金額の推移をみると(図3)、2009年度を底として増加基調にあるものの、輸出の伸びの鈍さが目立っている。海外売上高が2007年度のピークをほぼ回復しつつあるのに対し、輸出は8割弱の水準にとどまっている。

自動車の地域別の海外生産台数と輸出台数を2008年と比べると(図4)、北米、中南米では輸出の一部が海外現地生産に代替されていることが示唆される。こ

1 内閣府「平成25年度 年次経済財政報告」と同様、2012年11月を便宜上、景気の谷として今回の景気持ち直し局面における輸出の動向を確認する。
2 1998年度から2012年度の値は、「海外事業活動基本調査」の現地法人の売上高、「法人企業統計年報」の国内法人の売上高より求めた。2013年度における四半期の値は、「海外現地法人四半期調査」の海外現地法人の売上高、「法人企業統計季報」の国内法人の売上高から求めた。
3 為替レートの円安方向への動きは、海外現地法人の売上高(外貨建て)の円換算額を押し上げるため、海外生産比率の上昇につながる。
4 2013年の輸出金額の品目別構成比は、輸送用機器は23.4%、一般機械は19.1%、電気機器は17.3%。

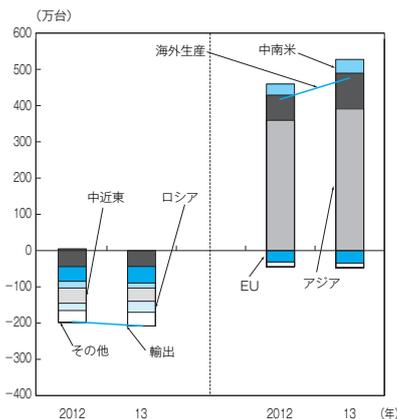
れに対し、アジアでは現地市場の拡大に対して主として現地生産の増加で対応しており、海外現地生産による輸出の代替はみられない。

図3 輸送用機器の海外売上高・輸出金額



- (備考) 1. 財務省「貿易統計」、経済産業省「海外事業活動基本調査」「海外現地法人四半期調査」により作成。
2. 輸出金額、海外売上高の2013年度の値は、実績値を年率換算した試算値。

図4 自動車の海外生産・輸出台数の内訳 (2008年差、地域別)



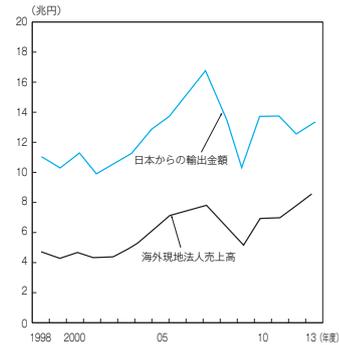
- (備考) 1. 一般社団法人日本自動車工業会資料により作成。
2. 海外生産台数の2013年の値は、第1四半期から第3四半期の実績値を年率換算した試算値。

②一般機械

海外売上高と日本からの輸出金額の推移をみると(図5)、2009年度を底として増加基調にあるが、輸送用機器と同様に輸出の伸びの鈍さが目立っている。

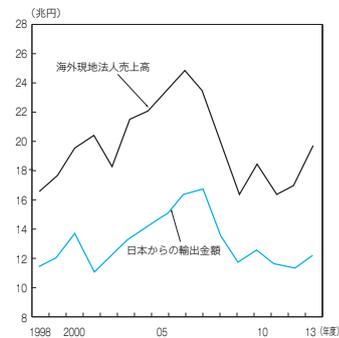
輸送用機器との違いとして、海外売上高の落ち込みが小幅にとどまり、2013年度には2007年度のピークを上回る一方、輸出はピーク比2割減と大きく落ち込んでいる点が指摘でき、最近数年間の一般機械の海外生産比率は他の業種と比べて上昇傾向が目立っていたことから、海外現地生産が輸出を代替する効果が大きかった可能性がある⁵。

図5 一般機械の海外売上高・輸出金額



- (備考) 1. 財務省「貿易統計」、経済産業省「海外事業活動基本調査」「海外現地法人四半期調査」により作成。
2. 輸出金額、海外売上高の2013年度の値は、実績値を年率換算した試算値。

図6 電気機器の海外売上高・輸出金額



- (備考) 1. 財務省「貿易統計」、経済産業省「海外事業活動基本調査」「海外現地法人四半期調査」により作成。
2. 輸出金額、海外売上高の2013年度の値は、実績値を年率換算した試算値。

③電気機器

海外売上高はピークの2006年度から大幅に減少した後、低水準で推移し、2013年度に入ってやや増加している。日本からの輸出金額は2007年度以降、大幅に減少した後、横ばい圏内で推移している。(図6)

電気機器では、海外売上高と輸出金額がともに減少していることから、海外現地生産が輸出を代替している動きは観察できない。むしろ、電気機器産業の競争力が低下している可能性が示唆される。

このように、一部の品目で海外現地生産が中長期にわたって輸出の水準を押し下げてきた可能性があるものの、輸出の基調には輸出相手国の景気などその他の要因の影響が大きい。海外現地生産が輸出に与える影響に留意は必要だが、輸出は海外景気の底堅さ等を背景に、次第に持ち直しに向かうことが期待される。

佐藤 亮洋(さとう あきひろ)

5 2006年度と2012年度の海外売上高の内訳を地域別に確認すると、一般機械の輸出はアジア向けを中心に海外現地生産により代替されてきた可能性がある。詳細は2014年4月のマンスリー・トピックス本文 (http://www5.cao.go.jp/keizai3/monthly_topics/2014/0417/topics_030.pdf) 参照。

経済理論・分析の窓

動学的確率的一般均衡 (DSGE) モデルと政策分析

駒澤大学経済学部准教授
矢野 浩一

はじめに

堀・鈴木・萱園(1998)が開発した「短期日本経済マクロ計量モデル(以下「短マク」という。)」は、IS-LM-BPを基礎としたマクロ経済モデルであり、その開発当初から今日に至るまで経済政策や外的ショックが日本経済に与える短期的な影響を分析するために用いられてきた[短マク最新版は佐久間・増島・前田・符川・岩本(2011)]。その開発以後、短マクの乗数効果は様々な場面で取り上げられ、我が国における政策分析の基礎を担ってきた。

しかし、1980年代以降のマクロ経済学の発展を反映し、経済社会総合研究所(ESRI)では、現在、ミクロ経済学に基づく動学的確率的一般均衡モデル(以下「DSGE」という。)の研究・開発を進めている。広く知られている通り、短マクに限らずIS-LM-BPを基礎とした従来型のマクロ経済モデル(以下「従来モデル」という。)は長年に渡り、政策分析の最前線で多くの実績を積んできた。それに対してDSGEモデルの歴史は非常に浅く、「なぜ新たにDSGEを研究・開発しなければならないのか」と疑問を持たれることも少なくない¹。

そのため、本稿では(1)従来モデルとDSGEの比較、(2)DSGEによる政策分析モデルと海外での使用状況について解説したい。

従来モデルとDSGEの比較

従来型モデルとDSGEの基本的な相違点は、家計や

企業の予想²が「バックワード・ルッキング(Backward-looking)」か「フォワード・ルッキング(Forward-looking)」かである。

バックワード・ルッキングとは、「過去の経験等に基づき、将来のことを予想する」ことを意味する。たとえば、家計が「過去半年のインフレ率は2%程度であったから、今後半年のインフレ率も同程度であろう」と予想する場合、バックワード・ルッキングな予想を行っていることになる。なお、バックワード・ルッキングな予想を学問的には適応的予想という。

それに対してフォワード・ルッキングとは、現在得られる情報から最適に将来の政府・中央銀行の政策を予想することであり、自己の利益を最大化する家計・企業は、その予想に応じて行動を起こすと考えられる。なお、フォワード・ルッキングな予想を学問的には合理的予想という³。

バックワード・ルッキングとフォワード・ルッキングの違いは些細なことに感じられるかもしれないが、実際には政策分析のあり方に大きな影響を及ぼす。

たとえば来月から消費税率が8%から10%に引き上げられる場合を考えよう。家計がバックワード・ルッキングである場合、「(税率引き上げ前であれば、現在の税率は8%であるため)今後も消費税は8%である」と予想するはずである。しかし、実際の家計は「(現在の税率は8%だが)来月から10%に引き上げられる」と知っており(つまり予想し)、行動するため、いわゆる「駆け込み需要」が発生し、その後は消費の反動減が生じる。このよく知られた事実を考えれば、家計はフォワード・ルッキングであると言える。

消費税率引き上げ効果を従来モデルとDSGEでシミュレーションすると、どのようになるのかを図1に示す⁴。図1では、第10期に消費税率引き上げが行われると想定し、その前後で消費がどのように変化するかを「長期定常値からの乖離率」で表している。

図1の従来モデルでは、10期まで消費に変化がなく、増税後に消費の減少が生じている。こうなる理由は、

1 現在のところ、DSGEについて邦文で解説された書籍・論文はそれほど多くなく、加藤(2006)、江口(2011)、広瀬(2012)等の「研究者向けの入門書」が中心であることもそのような疑問が生じる一因であろう。

2 数学用語のexpectationsの訳語として「期待」が用いられることが多いが、ニュアンスが誤解されることが多いため、一般読者向けを配慮して本稿では可能な限り「予想」という訳語を用いる。

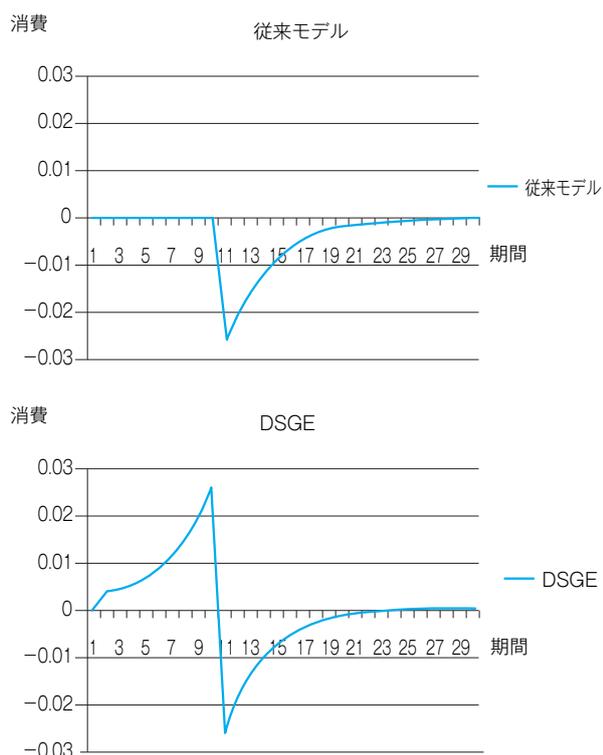
3 合理的予想は、条件付き期待値を用いると極めて簡潔に表すことができる。

$$P_{t+1} = E[P_{t+1} | \phi_t]$$

この式は「変数 P_t について、時点 t の情報集合 ϕ_t に基づいて予想した $E[P_{t+1} | \phi_t]$ が実際に実現した P_{t+1} に等しい」ことを意味している。この式は「現在得られる情報から、最適に将来の政府・中央銀行の政策を予想する」こと、つまり合理的予想の数学的表現となっている。

4 図1はバックワード・ルッキングとフォワード・ルッキングの違いを説明するための定性的な図であるため、縦軸の値にはあまり意味はない。

図1

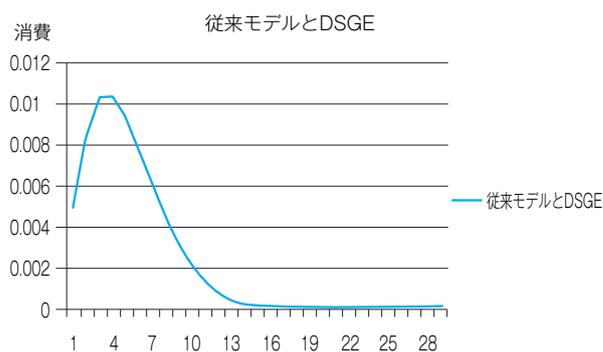


従来モデルでは、家計はバックワード・ルッキングで予想形成すると仮定しているため、「(家計が) 今後の税率引き上げを予め織り込んで行動しない」ためである。言い換えれば、従来モデルでは現実に起こる駆け込み需要がうまく再現できていないことを示している。

それに対して図1のDSGEモデルでは、消費税率引き上げが行われる前から消費が増加し、税率引き上げ後はその反動で消費が減少する。つまり、駆け込み需要とその反動減が再現できている。言い換えれば、バックワード・ルッキングな従来モデルでは、駆け込み需要という我々に身近な現象でさえ説明することが困難だが、フォワード・ルッキングなDSGEならば容易なのである。

ただし、従来モデルとDSGEモデルのシミュレーション結果がほぼ同じになる場合もある。一例としては「2013年の日本経済に(事前に予想されていなかった)一時的な生産性向上(生産性ショック)が起こった」場合などを考えることができる⁵。そのような場合のシミュレーション結果を図2に示す。なお、図2では第

図2



0期に生産性の一時的向上が発生したと仮定し⁶、従来モデルとDSGEにおける消費の動きがほぼ同じであるため、グラフを一つにまとめている。

図2から分かるように、どちらも一時的に生産性が向上するため、一時的にGDPが増加し、その結果として消費が一時的に増加することを表している。このようなショックは従来モデルもDSGEも違いはなく、生産性ショック発生後に消費が反応する結果となる。

まとめると、DSGEは(1) 駆け込み需要のように従来モデルには再現できない現象を再現でき、なおかつ(2) 生産性ショックのように従来モデルとほぼ同じ現象も再現できるという利点を有する。

政策分析DSGEと海外での使用状況

海外や国際機関でのマクロ経済分析でも、2000年代初頭までは日本とほぼ同様にIS-LM-BPを基礎とした従来モデルが用いられてきた。代表例としては、たとえばアメリカ連邦準備制度(Federal Reserve Board、以下「FRB」という。)で用いられてきたマクロ経済モデルFRB/USやFRB/GLOBAL等が挙げられる。これらのモデルも短マクと同じく政策分析の一線で長年に渡り用いられてきた。

しかし、近年では欧米の政府機関・国際機関を中心に政策分析用DSGEモデル(以下「政策分析DSGE」という。)が開発され、後述の通り既に財政・金融政策の分析に用いられるようになった。それらの多くはフォワード・ルッキングな家計に価格や賃金の硬直性(粘着性)等の市場の不完全性を導入したDSGEを基礎としている[Christiano, et al. (2005)]。

5 このような一時的な生産性の向上が起こる可能性は常にある。なお、DSGEモデルでは生産性は、しばしば全要素生産性(Total Factor Productivity)と呼ばれる。

6 「長期定常値からの乖離率」である点は図1と同様である。また、定性的な図であるため、縦軸にあまり意味がない点も同様である。

このように書くと、「フォワード・ルッキングなDSGEでは財政政策は分析できないのではないかと」思われる方も多いだろう。確かにフォワード・ルッキングである基本的なDSGEでは、財政政策の無効を意味する「リカード・バローの等価命題」が成り立つ。

しかし、後述する通り政策分析DSGEの多くは、たとえばケインズ型消費関数に従って行動する家計（流動性制約下の家計）の導入、民間消費と政府消費の分離不可能性の導入等によって、財政政策の分析も可能にしている。実は政策分析DSGEの多くは、基本的なDSGEモデルの枠組みに、従来モデルの設定を大幅に組み込んでおり、「DSGEでは財政政策は分析できない」、「DSGEは従来モデルとは本質的に異なるもの」等の批判は現在では的外れなものとなっている。

そのような政策分析DSGEを国際機関と政府機関を中心に紹介すると、国際通貨基金（IMF）ではGEM（Global Economy Model）とGFM（Global Fiscal Model）を開発し、さらにこれらを統合したGIMF（Global Integrated Monetary and Fiscal Model）を開発している [Laxton, et al. (2010)]。GIMFはフォワード・ルッキングな家計に流動性制約下の家計を、さらに物価や賃金の硬直性（粘着性）等の市場の不完全性を導入した金融・財政政策分析用の多地域DSGEである。また、OECDでも2012年に開放経済型DSGEモデルを用いた構造改革の効果分析を公表している。

さらに欧州委員会（European Commission）では2008年にQUEST IIIが開発され、フランス経済財政雇用省では2007年にOmega3、スペイン大統領府経済局では2010年にMEDEAを開発している。紙数の都合上紹介できないが、アメリカ連邦準備・欧州中央銀行・日本銀行・カナダ銀行等の中央銀行に範囲を広げれば、さらに多くの政策分析DSGEが既に政策分析の現場に投入されている。

まとめると、これらの政策分析DSGEモデルは基本的なDSGEを基礎としながらも、財政・金融政策分析を可能とするような様々な仮定の導入、金融機関の導入、モデルの多部門・多地域化、開放経済の導入等が既に行われた大規模モデルとなっており、既に実用段階に入っていると言える。

まとめ

本稿では(1) DSGEと従来モデルとの比較、(2) DSGEによる政策分析モデルと海外・国際機関での使用状況に焦点を当て解説した。本稿で紹介したようにDSGEによる政策分析は既に多くの現場で実用段階に入っており、我が国での対応も喫緊の課題であると言える。

（謝辞）

原稿に有益なご意見をいただいた飯星博邦、岩田安晴、岡田多恵、中村大輔、松前龍宜、西山慎一、蓮見亮（敬称略）に感謝いたします。なお、図作成のために蓮見亮氏からプログラム提供、海外や国際機関での政策分析DSGEの情報を松前龍宜氏から提供していただいたため、合わせて感謝いたします。

（参考文献）

- 江口允崇、『動学的一般均衡モデルによる財政政策の分析』、三菱経済研究所、2011。
- 加藤涼、『現代マクロ経済学講義』、東洋経済新報社、2006。
- 佐久間隆、増島稔、前田佐恵子、符川公平、岩本光一郎、「短期日本経済マクロ計量モデル（2011年版）の構造と乗数分析」、2011、ESRI Discussion Paper Series No.259。
- 廣瀬康生、『DSGEモデルによるマクロ実証分析の方法』、三菱経済研究所、2012。
- 堀雅博、鈴木晋、萱園理、「短期日本経済マクロ計量モデルの構造とマクロ経済政策の効果」、1998、経済分析第157号。
- Christiano, L. J., M. Eichenbaum, and C. Evans, “Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy,” *Journal of Political Economy*, 2005, 113, 1-45.
- Laxton, D., Susanna Mursula, Michael Kumhof, and Dirk Muir, “The Global Integrated Monetary and Fiscal Model (GIMF) -- Theoretical Structure,” *IMF Working Papers* 10/34, 2010, International Monetary Fund.

矢野 浩一（やの こういち）

最近のESRI研究成果より

「アジア経済圏のポテンシャルに関する研究」について

経済社会総合研究所研究官

高井 功一

はじめに

2000年以降、毎年5%超の経済成長が続いているASEANは若年層が多く、2015年末のAEC (ASEAN Economic Community、ASEAN経済共同体)構築に向け取組を進める中、アジア経済、ひいては世界経済を見通す上で、同地域の動向には目が離せない状況である。

平成25年度、経済社会総合研究所の国際経済研究ユニットはASEANを中心としたアジア経済圏、中でもタイ・インドネシア・ベトナムの3か国を研究対象とした。タイは自動車産業を中心とした広域的な生産の集積が進んでいること、インドネシアは世界第4位の人口による成長ポテンシャルを見込んだ投資が増加していること、また、ベトナムは貿易自由化の進展を背景とした急激な経済発展を見せていることがその理由である。

研究成果として内閣府内の関係部局担当者や内閣府外の関係国研究者による執筆をとりまとめ、近日中に報告書としてホームページに掲載予定である。

研究の視点

対象国の経済は総じて貿易依存で経済のオープン化が進む一方、貿易相手国の景気悪化などの対外的ショックを原因とする反動というリスクも内包する。本研究では、AECの発足に向けた域内経済一体化の動きや中期的成長実現のための各種課題を取り上げている。

本研究を構成する小テーマごとに内容を紹介すると、以下のとおりである¹。

International Production Networks in ASEAN Economies

田口博之(埼玉大学経済学部教授)

室伏陽貴(在タイ日本国大使館一等書記官

(マクロ経済担当))

東アジア経済のダイナミズムを特徴づけ、その原動力となっている国際生産ネットワークの進展状況や経済効

果について、ASEAN諸国に焦点を当てて分析し、第一に、ASEAN諸国とりわけメコン地域において、生産ネットワークに深く関わる機械部品の域内貿易比率の顕著な高まりにより生産ネットワークが進化していること、第二に、タイとベトナムにおける産業集積地の売上高の変動に強い相関が観察されたことから、生産ネットワークの形成により産業集積間の連携が強化され、双方にwin-winの関係が生じていること、第三に、アジアの開発途上国を対象に製造業の付加価値貿易データを用いて生産ネットワークの受入れの経済効果を検証すると、生産ネットワークへの参加により、原材料・部品等の輸入が増加する一方で、輸出を産み出す国内生産(国内付加価値)のGDP比率が上昇することが当該国のGDPの増加に貢献していることがそれぞれ確認された。

また、輸出価額に占める国内付加価値分の比率は、生産ネットワーク参加初期の段階では減少するものの、一人当たりGDPで5,651ドルを越えると、その比率は高まるという「スマイル・カーブ」が確認され、経済発展とともに生産の現地化・高度化が展開される転換点の存在が示唆された。

Regional Connectivity in Continental ASEAN

田口博之(埼玉大学経済学部教授)

野崎謙二(駿河台大学経済経営学部教授)

ASEAN諸国のなかの陸ASEAN(メコン地域)に焦点を当て、その地域連結性について検討を行った。

まず、メコン地域の生産ネットワークの度合いについて、生産ネットワークに深く関わる機械部品の貿易データを用いて、重力モデル²により貿易の結合度を検証し、第一に、タイとベトナムの貿易の双方向の結びつきは、重力モデルの標準を超えていて、それは生産ネットワークの規定要因である生産要素価格の格差(=タイ・ベトナム間の一人当たりGDP格差)とベトナムにおける相対的なサービス・リンク・コスト³の低さによって説明できることが確認できた。

第二に、タイとカンボジア・ミャンマーとの貿易の結びつきは重力モデルを下回る希薄なもので、それはカンボジア・ミャンマー両国のサービス・リンク・コストの高さに依存していることが判明し、メコン地域におけるインフラ整備等による地域連結性向上の重要性を改めて浮き彫りにした。

次に、メコン地域の生産ネットワーク・連結性の結節点にある国境地域の開発を取り上げ、マキラドーラの成

1 本稿では、紙幅の関係等により、紹介している小テーマは限られているが、近日中に公表する報告書には、ここで紹介しているもの以外も含まれる予定である。

2 ニュートンの万有引力の法則。貿易の重力モデルは、これを模倣して、貿易量は、経済規模と輸出国と輸入国の間の距離により説明できるとした。

3 分散立地した生産ブロックの間を結ぶ輸送費、電気通信費、その他の取引上で生じる調整のコストのことを指す。

功事例にみられる保税加工制度を含む経済特区の重要性、労働力の量的・質的確保、国境から中心都市へのアクセスの確保等の課題を抽出した。

The Middle-Income Trap in Asia: Policy Options for Its Avoidance

江川暁夫 (桃山学院大学経済学部准教授)

アジアは、2050年には世界のGDPの半分以上を生成するという『『アジアの世紀』シナリオ』を実現すると期待されるが、同時に、同年のアジアのGDPシェアが32%にとどまる『『中所得国の罠』シナリオ』への警鐘も存在する。

中所得国が高所得国になるのは簡単ではない。アジアの中所得国では、労働や資本の投入を軸とする成長モデルが温存されている中、非熟練労働者の賃金が上昇している。このままでは、コスト競争ではより低所得の国々に、また技術力では先進国に勝てず、結果的に高所得国入りの前に経済が停滞する「中所得国の罠」に陥る可能性がある。

これを防ぐためには、高付加価値・技術集約型の経済構造の早期実現や効率性を追求するための国営企業改革やガバナンス改善、人材の育成等、タイムリーな経済構造転換が必要である。また、中間所得層人口の急増がアジアに成長機会をもたらしており、彼らの消費力を十分に発揮させるための規制緩和等も重要となる。

所得格差の悪化も「中所得国の罠」と関係付けて議論できよう。ジニ係数では、既にマレーシアは「中所得国の罠」を内在している可能性がある。また、中国やタイも、所得格差を是正しないと、所得水準の急上昇に伴い、「中所得国の罠」を内在するリスクが高まる可能性がある。

VIETNAM'S STRUCTURAL REFORMS FOR BETTER INTERNATIONAL INTEGRATION

Nguyen Duc Thanh : (ハノイ国立大学ベトナム経済・政策センター (VEPR) 所長)

経済改革を始めて20年が経ち、ベトナムの経済社会は革新的進歩を遂げ、加えて2007年のWTO加盟は国際経済との統合を加速させたが、2008年の世界金融危機以降は、生産性上昇率の伸び悩みやマクロ経済の不安定性から経済成長は鈍化を見せている。

主因は、未だ経済の主導的な役割を果たしている国営企業部門 (SOE) の非効率性であると見込み、ベトナムの国際経済との統合に向けた可能性を示すため、近年のベトナム経済の見直しとSOEの効率性の証明を行

った。

ベトナムと同程度の発展段階にある国々の教訓から、一般的に国有企業改革は国際経済との統合を行った際の成功を占う試金石となる。ベトナムは、国有企業の非効率性と肥大化に加え、高インフレ率に見られるマクロ経済の不均衡等、比較的固定化された経済構造の維持により、外国から多くの投資を得る機会を逃してきた。

このままでは高成長の持続が困難となることから、国際経済との統合には構造改革、ことに国有企業改革による国内企業の競争力向上が重要である。

Does the Corporate Tax Reduction Increase the FDI toward Thailand?

櫻井宏明 (大臣官房企画調整課課長補佐 (総括担当))

2011年のタイ下院議員総選挙の結果政権を奪取したタイ貢献党は最低賃金を日額300バーツ引上げる (地域により40~80%増加) 一方、法人税を30%から20%へ引下げた。こうした政策の企業等に対する影響は大きいと考えられるが、その評価に対する研究はあまり進んでいない。このため、法人税引下げの効果を、加速度モデル⁴を使用した設備投資への影響と重回帰分析を使用した対内直接投資 (FDI) への影響の観点から考察した。

まず、日本ではよく使用される加速度モデルはタイではあてはまらない。これは、97年危機を通じて経済構造や資金繰りへの考え方が、企業がキャッシュフローを多めに有するように大きく変化したこと等も考えられる。

次に、法人税減税がFDIに与える影響については、符号条件は負となったが、有意な結果は得られなかった。ただし、データ制約の問題も大きく、最終的な結論には至っていないため、さらなる研究が必要である。

おわりに

平成25年度に実施した研究の概要は上記のとおりであるが、26年度についても、引き続きASEANを取り上げる。中でもインドシナ半島地域 (陸の回廊) の接続・深化に焦点を当て、カンボジア・ラオス・ミャンマー (CLM諸国) について、各国の経済運営状況の整理を行った上で、AECの中での経済的発展の可能性とその条件について探っていく予定である。

高井 功一 (たかい こういち)

4 日本の経験則から導かれた法人税減税と設備投資の関係。

ESRI統計より：国民経済計算

海外勘定から見えてくるもの

総務省統計局統計調査部国勢統計課統計専門職

松本 雅子[†]

2013年12月に公表された2012年度国民経済計算確報では、2012年度の経常対外収支は▲4.4兆円となった。マイナスとなるのは、我が国国民経済計算(JSNA)の現行基準である平成17年基準による記録の開始年である1994年度以降19年度連続であるが、そのマイナス幅は19年間で最小となった。

しかしそもそも、「経常対外収支」とは何か。我が国の経常収支は長年黒字傾向であったが、それとの関係はどうか。海外取引に関する他の統計『国際収支統計』(BOP, 財務省・日本銀行)等との関係はどうか。こうしたことを知っておくことは、国民経済計算体系を通じた海外取引を理解する上で有益であろう。

本稿では、JSNAにおける海外勘定の概要、近年の動向に触れるとともに、2016年末に予定している次回基準改定における2008SNA対応についても述べる。

1. 海外勘定の概要

JSNAにおける「海外勘定」は、海外との経常・資本・金融取引に関する総括表として統合勘定に表章される(図表1)と同時に、付表20としてその明細が掲載されている。海外勘定を見る際にまず留意すべきことは、計数の符号である。すなわち、国民経済計算の海外勘定は海外からの視点で受払を記録しており、国内の視点から記録されているBOPとは受払が逆になっている¹。

ここで、海外勘定のうち経常取引と資本取引はBOPを組み替えたものである²。すなわち、財貨の取引はBOPの貿易収支と対応し、サービスの取引はBOPのサービス収支から建設、特許権等使用料などを控除等したものと対応している³。このように組替程度で取引表を作成できるのは、BOPが準拠する「国際収支マニュアル」(BPM)が、国民経済計算について国際連合が勧告した国際基準と整合性を重視したも

のとなっており、組替による概念調整を図ることが比較的容易であるためである。

図表1 海外勘定

(1) 経常取引		(2) 資本取引	
項 目		項 目	
1. 財貨・サービスの輸出	70.4	1. 経常対外収支	-4.4
2. 雇用者報酬(支払)	0.1	2. 資本移転等(受取)	0.7
3. 財産所得(支払)	21.5	3. (控除)資本移転等(支払)	0.3
4. その他の経常移転(支払)	2.3		
5. 経常対外収支	-4.4	経常対外収支・資本移転による正味資産の変動	-4.0
支 払	90.0		
6. 財貨・サービスの輸入	80.8		
7. 雇用者報酬(受取)	0.0		
8. 財産所得(受取)	6.3		
9. その他の経常移転(受取)	3.0		
受 取	90.0		

(出所) 内閣府『国民経済計算』。

(備考) 2012年度の値(単位:兆円)。金融取引の記載は省略した。

2. 近年の動向等

①経常取引

経常取引の構成項目のうち、財貨・サービスの輸出入及び海外からの所得の受払(財産所得等の受払)は、「四半期別GDP速報」の推計項目でもある。これらに経常移転の受払を加えたのが経常対外収支であり、符号を逆転してその動向を示したのが図表2である。これを見ると、純輸出が特に2000年代後半以降に縮小し、近年ではマイナスになっている一方で、所得の純受取は2007年度までほぼ一貫して拡大を続けていることが分かる。

なお、所得について内訳を見ると、2008年度以降、利子の純受取が減少傾向にあるのに対して、法人企業の分配所得の純受取が逆に増加傾向にある。

②資本取引

経常対外収支に資本移転の受払を加えたのが「経常対外収支・資本移転による正味資産の変動」である。海外との資本移転の受払の額は大きくないため、おおむね経常対外収支の動向によって決まってくる。

なお、この「経常対外収支・資本移転による正味資産の変動」は、(統計上の不突合を除けば)一国全体の純貸出(+)/純借入(-)の符号を逆転した値に等しくなる。この関係は、GNI(国民総所得)が分配面(国民所得と固定資本減耗の和)と支出面(国内総生産と海外からの所得の純受取の和)で等しいことなどから導くことができる⁴。

[†] 本稿は、筆者が国民経済計算部在籍中に取りまとめたものである。

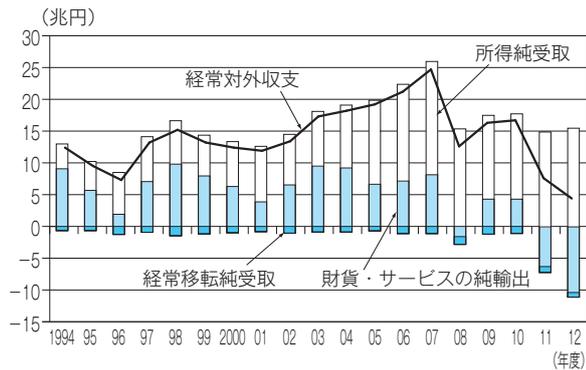
1 従って、「経常対外収支」がマイナスであるというのは、我が国の対外収支としてはプラス、すなわち黒字であることを意味する。

2 金融取引はこれに加え、日本銀行が作成している資金循環統計を用いて推計されている。

3 この結果、経常対外収支はBOPの経常収支の符号を逆転した値と一致する。この他、組替の詳細は内閣府(2012)第5章を参照。

4 より詳細な議論は中村(1999)を参照。

図表2 経常対外収支の推移



(出所) 内閣府「国民経済計算」
 (備考) 所得純受取は雇用者報酬と財産所得の受取から支払を控除したものである。便宜上符号を逆(国内視点)として示している。

3. BOPの見直しと2008SNAへの対応

① BOPの見直しへの対応

上述のとおり、BOPは国際収支マニュアルに沿って作成されているが、同マニュアルの第6版(BPM6)が2009年に公表された。これは、同年に国連統計委員会で採択された2008SNAとの整合性をより重視したものとなっている。これを踏まえ、我が国のBOPについても見直しが行われ、BPM6に準拠したBOPが新たに2014年1月分から公表されている。

その概要は、所有権移転原則の徹底に伴う主要項目の組替のほか、金融関連項目の拡充、SNAとの整合性強化のための表記方法等の変更、経済・金融活動を的確に把握するための計上基準や集計方法の変更、と多岐にわたる⁵。

JSNAにおける海外勘定はBOPを組み替えて作成するものであるが、他方で現行JSNA体系の整合性を考慮する必要があることから、2016年中を目途とするJSNAの次回基準改定(後述)までの間、BPM6準拠のBOPを(1993SNAに基づく)現行の海外勘定での概念に組み戻すこととし(例えば、貿易収支の「仲介貿易商品」をサービス収支に、サービス収支の委託加工サービスや維持修理サービスを貿易収支に、それぞれ組み戻す等⁶)、BPM6準拠のBOPの導入は次回基準改定のタイミングで包括的な対応を行うこととしている。

② 2008SNAへの対応

内閣府では、JSNAの次回基準改定に合わせて行う2008SNAへの移行に係る検討を行っている。その中で海外勘定との関係が比較的深いものは、①加工用財貨に係る取引についての記録方法の変更や②仲介貿易の対象となる財貨に係る取引についての記録方法の変更があり、後者についてはおおむね2008SNAの勧告とおりの対応を行う方向である。一方、前者については、支出側GDPの内訳項目としての財貨・サービスの輸出入においては、BPM6準拠のBOPと整合的に加工貿易を財貨ではなくサービスの輸出入として扱う方向であるが、生産側の推計において産出や中間投入構造に反映させることについては、基礎統計や推計上の制約・課題が大きいことから見送ることとし⁷、今後の中長期的な課題として研究を継続する方向である。

4. 結びにかえて

海外勘定は、その推計自体はBOPを基礎とした比較的簡単なものであるが、上述のように、国内の経済活動の結果として現れる純貸出(+)/純借入(-)と表裏の関係にあるなど、そのJSNA体系における含意は深い。基礎統計や国際基準の改定に的確に対応することで、統計利用者にとってより利便性の高いものとなるよう、今後とも継続的な努力が必要である。

(参考文献)

- ・内閣府経済社会総合研究所(2012)「推計手法解説書(年次推計編)平成17年基準版」
- ・中村洋一(1999)「SNA統計入門」日本経済新聞社
- ・日本銀行国際局(2013)「国際収支関連統計の見直しについて」BOJ Reports & Research Papers
- ・内閣府経済社会総合研究所(2014)「平成26年1-3月期四半期別GDP速報の推計方法について」(<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/referencel/siryu/2014/pdf/announce20140425.pdf>)
- ・内閣府経済社会総合研究所「国民経済計算次回基準改定に関する研究会」資料

松本 雅子(まつもと まさこ)

5 この他、BPM6対応以外の見直しとして、サービス収支における小口取引を推計によって補填する等の推計方法の見直しなどがある。この結果、JSNAの基礎統計であるBOP自体に統計上の不連続が生じていることに留意が必要である。

6 この他、組戻しの詳細は内閣府(2014)を参照。

7 生産側推計に反映させるためには、加工貿易に係る品目別の輸出入の動向等を把握できる基礎統計が必要であるが、そうした基礎統計が十分でない。

平成26年1-3月期の四半期別GDP速報の概要

経済社会総合研究所国民経済計算部国民支出課

箱田 麻衣

5月15日に公表した平成26年1-3月期四半期別GDP速報(1次速報)では、実質GDP成長率は+1.5%(年率+5.9%)、名目GDP成長率は+1.2%(年率+5.1%)と、実質成長率、名目成長率ともに6四半期連続のプラスとなった。実質GDP成長率に対する内外需別の寄与度を見ると、外需は▲0.3%とマイナスとなった一方、内需が1.7%とプラスとなった。内需のプラス寄与は6四半期連続、外需のマイナス寄与は3四半期連続となった。

以下では今回速報の概要について解説する。詳細は国民経済計算のウェブサイトをご覧いただきたい。

(http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sokuhou/sokuhou_top.html)。

なお、以下の計数は、特段の断りがない限り、実質値の季節調整済前期比、カッコ内は実質GDP成長率への寄与度を示す。

1. 民間需要の動向

民間最終消費支出は+2.1%(+1.3%)と、6四半期連続の増加となった。自動車、家電製品、パソコン等の耐久財や日用品等が増加に寄与したとみられる。消費税率引上げ前の駆け込み需要が増加の背景にあるとみられる。

民間住宅は+3.1%(+0.1%)と8四半期連続の増加となった。進捗ベースでの増加が続いている一方、新設住宅着工戸数・工事費予定額は減少に転じている。

民間企業設備は+4.9%(+0.7%)と4四半期連続の増加となった。供給側推計の基礎となる総固定資本形成の動きを見ると、産業機械や、パソコン等の電子・通信機器などへの支出が増加に寄与したとみられる。

民間在庫品増加(寄与度)は▲0.2%とマイナス寄与となった。流通在庫や製品在庫がマイナスに寄与したとみられる。なお、1次速報値では補外推計となる仕掛品在庫及び原材料在庫については、概ね横ばいの動きであった。

2. 公的需要の動向

政府最終消費支出は+0.1%(+0.0%)と、7四半期連続の増加となった。医療費及び介護費(現物社会給付)の増加が傾向的に続いている。

公的固定資本形成は▲2.4%(▲0.1%)と5四半期ぶりの減少となった。

公的在庫品増加(寄与度)は+0.0%と、横ばいであった。

3. 輸出入の動向

財貨・サービスの輸出は+6.0%(+1.0%)と、2四半期連続の増加となった。自動車や集積回路等の電子・通信機器、半導体製造装置等の特殊産業機械などが増加に寄与したとみられる。財貨・サービスの輸入は+6.3%(▲1.3%)と、5四半期連続の増加となった。原油・天然ガス、携帯電話機やパソコン等の電子・通信機器などが増加に寄与したとみられる。

4. デフレーター動向

GDPデフレーター(季節調整済前期比)は▲0.2%と2四半期ぶりの下落となった。国内需要デフレーターは前期比+0.1%であったものの、外需デフレーターがマイナスに寄与した。また、GDPデフレーター(前年同期比)は+0.0%と横ばいとなった。マイナスでないのは2009年7-9月期以来18四半期ぶりである。

5. GNI(国民総所得)の動向

GNIは実質+0.7%(年率+2.6%)、名目が+0.9%(年率+3.7%)と、ともに増加となった。海外からの純所得と交易利得がともにマイナス寄与となり、GDP成長率よりも低い成長率となった。

なお、平成26年1-3月期2次速報の公表は、6月9日(月)を予定している。

箱田 麻衣(はこだ まい)

ESRI統計より：景気統計

機械受注統計調査の先行性

防衛省運用企画局事態対処課国民保護・災害対策室調整主任[†]
横山 瑠里子

機械受注統計調査とは

機械受注統計調査（以下「機械受注」という。）は、機械等を製造する企業のうち、主要280社に対して毎月の受注実績等を調査し、内閣府経済社会総合研究所景気統計部が公表している統計調査である。機械設備を受注してから、実際に需要者側に納入され、設備投資として顕在化するまで一定程度のタイムラグがあることから、機械受注は、設備投資の先行指標として市場の注目をも集めている。本稿では、機械受注が実際にどの程度設備投資に先行するのかについて考察していきたい。

まず、機械受注とマクロの設備投資の規模感を確認しよう。一国全体の設備投資を把握する統計として国民経済計算（以下「SNA」という。）があるが、機械受注はこのうちどの程度を捕捉できているのだろうか。図1の通り、SNA民間企業設備に対する機械設備の割合は5割強、更に、機械設備に対する機械受注（民需）の割合は3割前後となっている。つまり、機械受注は、

民間企業設備の約15%分の動向をSNA公表に先立ち、月次で示すことのできる調査といえる。

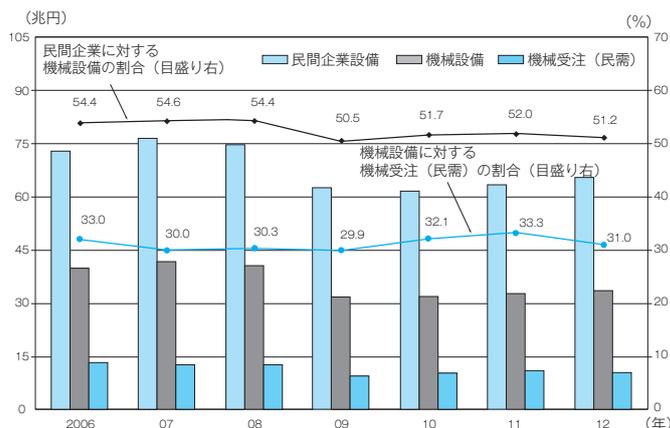
機械受注の先行性

次に、四半期データを用いて機械受注がどの程度設備投資に先行するのかをみていこう。機械受注の中でも最も注目度の高い系列である民需（除く船舶・電力）とSNA名目民間企業設備投資の季節調整済前期比で相関係数を算出すると、明確な先行性はみられない（表1）。これは、機械受注の前期比の振幅が大きいことも影響していると考えられる。次に、両者の季調値の水準を用いて相関係数を算出すると、機械受注が1四半期先行する時最も高くなる（前掲表1）。時系列の推移を見ても、似通った動きをしていることが確認できる（図2）。

こうした相関関係は、業種によって異なる可能性も考えられる。SNA民間企業設備投資は業種別四半期データがないため、SNA推計に用いられる法人企業統計季報の業種別四半期データを用いて、機械受注との相関係数を算出した（表2）。

これによると、製造業では概して相関が強く、季調値の前期比・水準、前年比いずれでみても、2四半期先行の時が最も相関係数が高くなる。一方、非製造業では、電力業からの受注を除いた¹季調値の水準のみ一定程度の相関がみられるものの、全体として相関係

図1 民間企業設備、機械設備および機械受注（民需）の推移



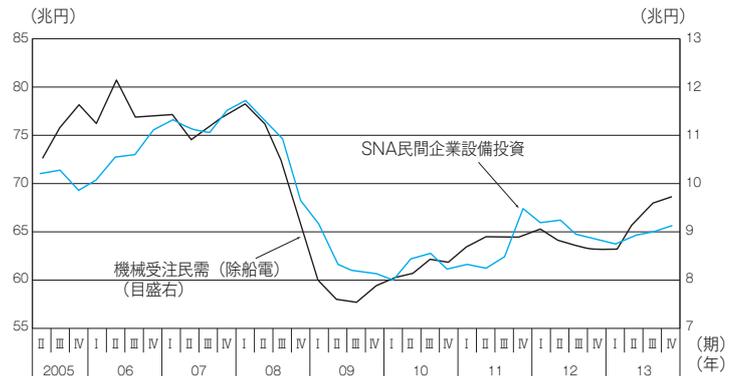
(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、「機械受注統計調査」、日本自動車工業会「世界自動車統計年報」により作成。
2. 機械設備は固定資本マトリックス（民間法人企業、名目）をもとに、以下の式から算出した。
機械設備＝自動車（5t以上）＋その他の輸送機械＋情報通信機器＋精密機械＋その他の機械設備＋無形固定資産（コンピュータ・ソフトウェアを除く）
なお、自動車（5t以上）は、新車販売台数に占めるトラック（5t以上）の割合を用いて算出した。

[†] 平成26年4月まで経済社会総合研究所景気統計部に在職。
1 電力業からの受注は、景気局面との対応性が薄く、不規則かつ多額であり、懐妊期間が長いものが多いため。また、機械受注においては、同様の理由から機種別の船舶を除いた動きをみることも多いが、法人企業統計季報には機種別のデータがなく、除外することができない。そのため、両者の相関を見る際には、電力業のみを除いた。

表1 機械受注と民間企業設備投資の相関係数

機械受注民需(除船電)の先行四半期数	相関係数	
	前期比	金額
0	0.5492	0.9033
1	0.3930	0.9326
2	0.4870	0.9168
3	0.2019	0.8481
4	-0.0221	0.7583
5	-0.0733	0.6661
6	-0.0440	0.5800
7	0.0287	0.4941
8	0.0905	0.4019

図2 機械受注のSNA民間企業設備投資の推移



(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、「機械受注統計調査」により作成。
 2. 表1で、ぬりつぶしは最も相関係数の高いもの。
 3. 図2のSNA民間企業設備投資は、名目季節調整済年率換算の値。機械受注は四半期の値を4倍して簡易的に年率換算した。

表2 機械受注と法人企業統計季報の相関係数

法人企業統計季報使用系列	全産業			全産業(除電力)			製造業			非製造業			非製造業(除電力)			
	名目季節調整値・前期比	名目季節調整値・水準	名目原数値・前年同期比													
機械受注先行四半期数	0	0.4677	0.8577	0.6333	0.4249	0.8967	0.7087	0.2656	0.8576	0.5455	0.2550	0.2710	0.2808	0.1316	0.6493	0.4484
	1	0.2497	0.8681	0.6373	0.3683	0.9172	0.7213	0.3109	0.9377	0.7698	-0.0144	0.2716	0.1748	0.1077	0.6851	0.3625
	2	0.3081	0.8439	0.5575	0.3581	0.9012	0.6437	0.7087	0.9662	0.8929	-0.0180	0.2531	0.0865	0.0125	0.6847	0.2544
	3	0.2019	0.2960	0.3124	0.8513	0.8513	0.3813	0.2161	0.9232	0.6709	0.0810	0.2314	-0.1318	0.1632	0.6897	0.0406
	4	-0.0980	0.6911	0.0228	-0.1977	0.7726	0.00240	0.3300	0.8458	0.4191	-0.2870	0.1508	-0.2452	-0.2440	0.6320	-0.1643
	5	0.1545	0.6215	-0.0875	0.0537	0.7110	-0.0889	-0.0910	0.7413	0.0419	0.5003	0.1989	-0.0230	0.2124	0.6331	-0.0149
	6	-0.4063	0.5360	-0.2044	-0.2883	0.6396	-0.1481	-0.3626	0.6389	-0.2120	-0.2812	0.1069	-0.0175	-0.1741	0.5680	0.1486
	7	0.0154	0.4989	-0.0571	-0.089	0.600	-0.0373	-0.0702	0.5643	-0.1993	0.0226	0.1385	0.1812	0.1958	0.5832	0.2618
	8	0.0219	0.4642	0.0169	0.1921	0.5644	0.0255	-0.0991	0.5008	-0.2023	-0.0710	0.1575	0.2534	-0.0917	0.5508	0.2134
機械受注使用系列	民需			民需(除電力)			製造業			非製造業			非製造業(除電力)			

(備考) 1. 内閣府「機械受注統計調査」、財務省「法人企業統計季報」により作成。相関係数は、2005年第II四半期から2013年第IV四半期までのデータを用いて算出。法人企業統計季報の季節調整値は筆者による試算値(データ期間は1987年第I四半期から2013年第IV四半期まで)。
 2. 法人企業統計季報は、ソフトウェアを除く設備投資(当期末新設固定資産)の値を使用。また、金融業、保険業以外の業種の値を使用。
 3. ぬりつぶしは、相関係数が各系列中最も高くかつ0.5以上のもの。

数が低い。この結果、製造業と非製造業を足し合わせた民需及び民需(除く電力)の相関係数は、総じて製造業より低くなり、最も相関係数が高くなる先行期数はおおむね1四半期となった。

終わりに

本稿の結果をまとめると、以下の3点が指摘できる。

- ①製造業の機械受注は法人企業統計季報でみた製造業の設備投資に2四半期程度先行するが、非製造業では相関が弱い。
- ②結果として、民需全体では、法人企業統計季報でみた全産業の設備投資に1四半期程度先行する。
- ③また、民需(除く船舶・電力)は、法人企業統計季報等を用いて推計されるSNA民間企業設備投資にも、水準でみて1四半期程度先行する。

なお、(堀、杉野、藤井、権田(2014))では、機械受注に含まれる機械設備は、機種により、設備投資として発現するまでのタイムラグが異なる点が指摘されている。業種による先行期数の違いや、そもそもの相関関係の強弱は、こうした機種ごとの先行度合いの差によって説明できる可能性も考えられ、今後の課題としたい。

(参考文献等)

・堀達也 杉野弘樹 藤井幹士 権田直「先行指標から見た設備投資」マンスリートピックス(2014)No. 27 内閣府

横山 瑠里子(よこやま るりこ)

6月～8月の統計公表予定

6月 6日(金)	景気動向指数速報(4月分)
6月 9日(月)	四半期別GDP速報(1-3月期(2次速報)) 景気ウォッチャー調査(5月調査) 消費動向調査(5月分)
6月11日(水)	法人企業景気予測調査(4-6月期)
6月12日(木)	機械受注統計調査(4月分)
6月19日(木)	景気動向指数改訂状況(4月分)
6月27日(金)	民間企業資本ストック(1-3月期速報)
7月 7日(月)	景気動向指数速報(5月分)
7月 8日(火)	景気ウォッチャー調査(6月調査)
7月10日(木)	機械受注統計調査(5月分) 消費動向調査(6月分)
7月22日(火)	景気動向指数改訂状況(5月分)
7月末頃	地方公共団体消費状況等調査(平成26年3月末時点結果)
8月 8日(金)	景気ウォッチャー調査(7月調査)
8月13日(水)	四半期別GDP速報(4-6月期(1次速報))

経済社会総合研究所の研究成果等公表実績(3月～5月)

【3月】

- ・ 経済分析 第188号
- ・ 季刊国民経済計算 No.153

【4月】

- ・ 研究会報告書等 No.68
イノベーション基盤としての産業人材に関する研究会第1次報告書

【5月】

- ・ ESRI Discussion Paper No.309
「Quantifying the Beauty Contest: Density Inflation-Forecasts of Professional Japanese Forecasters」竹田陽介

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。

* 本号では休載いたしました。過去のものについてはバックナンバー (<http://www.esri.go.jp/jp/esr/backnumber.html>) を御参照ください。

内閣府経済社会総合研究所
〒100-8970 東京都千代田区霞が関3-1-1
内閣府経済社会総合研究所総務部総務課
TEL 03-3581-5853
ホームページ <http://www.esri.go.jp/>