

論 文

景気予測の取り組み*

～不確実性の増大とコンセンサス予測の役割～

伊藤 由樹子、高橋 えり子**

<要旨>

本稿の目的は、不確実性が高まり、景気予測のニーズが増大する中で、民間のコンセンサス予測として「ESP フォーキャスト調査」がどのような意味を持っているのかを検討することである。情報通信技術（ICT）の発展は、景気に関する大量の情報を瞬時に入手して予測することを可能にした一方、景気の先行きに不確実性をもたらし、景気予測のニーズを増大させている。その中で、「ESP フォーキャスト調査」の役割として、第1に景気の先行きの参考となる基準を示すこと、第2に市場の期待形成を解明するための情報を提供すること、第3に景気のリスクや望ましい政策に関する民間エコノミストの多様な考えを紹介することが期待される。予測に不確実性はつきものだが、不確実性に関する情報として、確率の平均分布に加えて、蓄積されたデータからコンセンサス予測のバイアスの方向性や実績値が50%の確率で入る区間についての指標も開発された。景気判断に資するために、エコノミストが平均的にみる景気の転換点の確率を算出したところ、山は60%を超えて90%に近づくかどうか、谷は70%を超えるかどうかが目点となる。

JEL Classification Codes : E37、E3

Keywords : 景気予測、コンセンサス予測、ESP フォーキャスト

* 本稿の執筆にあたり、河越正明日本大学教授より有益なコメントをいただいた。ここに記して感謝申し上げます。

** 伊藤 由樹子：青山学院大学社会情報学部教授。高橋 えり子：日本経済研究センターESP 事業室長・副主任研究員。

Efforts on Economic Forecasting: Growing Uncertainty and the Role of Consensus Forecasting

By Yukiko ITO and Eriko TAKAHASHI

Abstract

The purpose of this paper is to examine the significance of the “JCER ESP Forecast” survey as a private sector consensus forecast, amid heightened uncertainty and growing need for economic forecasting. The development of information and communication technology (ICT) has made it possible to instantly obtain large amounts of information about the economy and construct forecasts. At the same time, along with the development of ICT, uncertainty has elevated, and economic forecasting has become increasingly important. In this context, the role of the “JCER ESP Forecast” is to first provide reference criteria for the economic outlook, second to provide information clarifying the formation of market expectations, and third, to present the diverse views of private sector economists on economic risks and desirable policies. Uncertainty is inherent in forecasting; “JCER ESP Forecast” provides the mean distribution of probabilities as information on uncertainty. Starting in 2022, measurements indicating the direction of the consensus forecast bias, and the 50% probability that the actual value will fall within a specific interval became available to the public. We use ESP Forecast data to calculate economists’ average probability of peaks and troughs of the business cycle; in the case of economic peaks, the index becomes significant when it exceeds 60% and approaches 90%, and for troughs, when it exceeds 70%.

JEL Classification Codes: E37, E3

Keywords: economic forecast, consensus forecast, ESP forecast

1. はじめに

情報通信技術（ICT）の発展は、経済統計など景気に関する情報の充実をもたらした。パソコンの性能向上やインターネットの高速化によって、情報をリアルタイムで入手し、大量の情報を処理することもたやすくできるようになった。今や、そうした手段を利用する環境を整えさえすれば、景気予測は、誰でもどこにいてもできる時代である。

一方、ICTの発展とも相まって、景気の先行きには不確実性が増し、将来を見通すことが難しくなっているように見える。瞬時に情報が世界中に行き渡り、日本と世界の国・地域の結びつきが強まったことで、経済社会が動くスピードは加速し、経済活動が影響を受ける範囲が拡大したことも関係する。単に、情報を集めて分析するという技術的なことが可能になっただけでは、景気の先行きを的確に判断することは難しい。

「ESPフォーキャスト調査」が、日本版ブルーチップ調査を目指して2004年5月に開始されてから19年が経過した。小峰他（2010）では最初の4年間で振り返っているが、本稿ではその後、景気を予測する環境が変化するなかで、「ESPフォーキャスト調査」が、コンセンサス予測としてどのような意味を持っているのかを検討する。まず第2節で、景気予測の重要性とコンセンサス予測の役割について述べ、第3節では、「ESPフォーキャスト調査」における実質GDP成長率予測のパフォーマンスを振り返る。第4節では予測の不確実性にどのように対応するかを紹介し、第5節においてESPフォーキャスト調査における景気の転換点予測と景気判断の関連性について検討する。

2. 景気予測とコンセンサス予測

2.1 予測の重要性の増大

景気の先行きを見通すことは容易ではない。しかし、どの経済主体にとっても重要なことである。景気を予測して将来を展望することができれば、それを見込んで現在の行動を決定し、あらかじめ備えることができる。

企業は、将来の収益がどうなるかを見込み、適切な経営計画を策定する必要がある。財・サービスや金融、労働市場の動向など内外の経済状況の先行き如何は、経営そのものを左右する。政府の方針や他の企業の経営戦略、各国の政策や国際関係など、人為的に引き起こされる変化の可能性も見極めなければならない。

これは、個人レベルでもあてはまる。所得や金利、株価、為替レートなどが今後どう動きそうかということは、仕事の選択や消費・貯蓄、住宅の購入など現在の行動を適切に判断するための材料となる。これから何が起ころうとしているかを予測することができれば、それを踏まえて人生設計を再検討することもできる。

政府の経済運営において、景気予測は不可欠だ。国は、経済見通しを前提として予算を編成する。見通しが狂って、それに基づいて立てられた税収見込みが過大となれば、財政

運営に問題が生じてしまう。景気の先行きによっては、それに対応した経済対策や政府支出などを迅速に企画し、実行する必要もある。

このように、先行きの見通しが現在の行動に大きく関わってくるわけだが、近年、景気予測のニーズは増大しているようにみえる。その理由として3つ考えられる。第1に経済に占める金融のウエイトが増大していること、第2に不確実性が高まっていること、第3は環境問題や国際関係などが多面的に景気に影響するようになってきていることである。

まず、金融市場が国際的に拡大し、金融ストックの蓄積が進んだ現在、経済活動において金融の比重が増大している。金融市場で利益を得るためには、あるいは損失を回避するためには、景気の先行きをどうみることが重要である。それだけでなく、金利、株価、為替レートなどは、その時点で得られた情報を直ちに反映し、常に変化している。経済統計や政策も、市場では、それが公表される前にその内容が予測され、織り込まれている。実際に経済統計や政策が公表された時には、その内容が事前の市場の期待と比べてどうかということに応じて、市場の価格が変動することになる。従って、金融市場においては、公表前の経済統計や政策の内容を予測することや、その情報に市場関係者がどう反応するかということも予測することも必要である。

第2の不確実性だが、それが高まっていることにもいくつか理由がある。まず、経済の変化のスピードが速まっていることが挙げられる。ICTなど技術革新の進展に伴い、今日の生産や需要の変化は目まぐるしい。例えば、パソコンやスマートフォンなどは、高性能化された機種が次々と登場する。すると、それを利用するソフトウェアや生産システム、あるいは組織の体制などもICTの急速な性能向上に対応していかなければならない。情勢を分析して将来を見定めることにもスピードが求められ、意思決定も不確実性を残したまま行わなければならないことがある。

グローバル化の急速な進展も、不確実性を増幅させる。貿易や投資は国境を越えて活発に行われ、生産・流通システムにおいて国際的なネットワークが形成されるようになった。日本と世界の国・地域との関係がより緊密になった結果、日本経済は海外の政治経済動向にも大きく影響を受けるようになってきている。国際的にビジネスを展開する企業だけでなく、個人の国内における経済活動といえども、身近な範囲の出来事で完結せず、世界のどこかで遠くで起こった出来事の影響を受けているのである。遠く離れた場所で不意に起こる出来事について、先を予想することはほとんど不可能である。

想定外のショックが相次いでいることも、先を読みにくくしている。近年、大規模な自然災害や新型コロナウイルスのような感染症の拡大、国際紛争など予想もしていなかったことが次々と起こっている。

予測ニーズを増大させている第3の理由は、環境問題や国際関係など、景気に影響を及ぼす要素が多様で複雑になっていることである。その結果、景気予測をする際に重要な与件を的確に判断する際には、経済にとどまらず幅広い領域にわたる知識を基盤とした大局的な洞察力が求められている。

2.2 民間エコノミストのコンセンサス予測

経済における金融のウエイトの増大や不確実性の高まりは、ICTの発展とも関係が深い。一方でICTの普及は、誰でもどこでも、情報をリアルタイムで入手し、それを使って分析することを可能にした。景気予測も、個人で行うことが技術的にできるようになったのである。しかし、不確実性が高まっているということは、先行きを展望することが簡単でなくなっているということでもある。しかも変化のスピードが速いから、予測の更新も頻繁に行う必要がある。

現在は、政府、金融機関、企業、民間シンクタンクなど多くの機関が定期的に景気予測を行い、公表している。コンセンサス予測とは、こうした様々な機関の予測の平均をとったものである。「ESPフォーキャスト調査」は、このうち日本経済の将来予測を定期的に行っている約40人の民間エコノミスト¹の予測を毎月調査して集計し、予測の平均値を公表している²。主な調査項目は、GDPと需要項目の成長率、鉱工業生産指数、物価、失業率、経常収支、金利、株価、円相場、原油価格、米国・ユーロ圏・中国の成長率、総合景気判断、景気の転換点等である。予測対象は、翌々年度までの年度予測値と四半期予測値で、次に公表される経済指標の予測（超短期予測）および先行き1～2年程度の予測（短期予測）を行っているわけである³。

「ESPフォーキャスト調査」が開始された狙いは2つある。第1は、経済の先行きの参考となる基準を提供することである。第2は、市場の期待形成を知ることである。

それ以前は、日本には、米国のブルーチップ調査のように定期的な実施される民間のコンセンサス予測は存在しなかった。小峰（2008）は、民間専門家の予測のコンセンサスであれば、民間としての景気判断のベンチマークとなり得るし、専門家の超短期予測を定期的に調べることにより、市場の期待形成メカニズムを解明するための素材を得ることができると期待を述べている。実際に、コンセンサス予測が将来見通しとして参考とされる機会は増加し、期待形成メカニズムやインフレ期待、財政政策や金融政策などに関する調査研究⁴に「ESPフォーキャスト調査」の蓄積されたデータが利用されることも増えた。

「ESPフォーキャスト調査」では、コンセンサス予測として予測の総平均値（以下では「総平均」と呼ぶ）の他に、予測値が高い方から8人の予測値を平均した値（以下では「高位平均」と呼ぶ）と、予測値が低い方から8人の予測値を平均した値（以下では「低位平均」と呼ぶ）も公表している。コンセンサス予測だけでなく、両端の見通しから振れ幅を把握することも可能となっているのである⁵。

¹ 回答者はフォーキャスターと呼ばれる。個人ではなく、機関として回答しているところもあるが、本稿では回答者の単位を「人」とする。

² 「ESPフォーキャスト調査」は、経済企画協会が2004年5月から開始し、2012年4月より日本経済研究センターが引き継いで実施している。調査結果は、日本経済研究センターのホームページ（<https://www.jcer.or.jp/esp-forecast-top>）に掲載されている。

³ 四半期予測か年度予測かは調査項目によって異なる。

⁴ 例えば内閣府経済社会総合研究所（2007）、内閣府経済社会総合研究所（2008）、熊野・五島（2018）、Fukuda and Soma（2019）、福田・相馬（2021）など。

⁵ ただし、後でみるように、高位平均と低位平均の範囲内に実績が収まるとは限らない。

調査開始時点の狙いは2つであったが、19年間調査を積み重ねてきた現在、「ESPフォーキャスト調査」の役割として、もう一点期待できることがあると考えられる。それは、民間エコノミストが、景気のリスクや望ましい政策をどのように考えているかを把握することである。これらは定性的な情報であり、経済成長率が何パーセントになるかという定量的な予測値のように一つのコンセンサスにまとめられるものではない。むしろ、不確実性が高まる中でいかに多様な考え方が存在するかを提供するものである。

例えば、調査票では定期的に景気のリスクとなる項目は何かということを確認し、それをリスクとして挙げた理由も尋ねている⁶。各フォーキャスターは、独自に前提となる与件を判断して予測値を出しているが、その与件に含まれていないポイントをここで把握することができる。調査票では、選択肢にあるリスク項目のうち3つまで選んで回答できることになっているが、回答をみるとその組み合わせは何通りもあり、リスクと考える理由も多岐にわたる。

望ましい政策としては、例えば、2018年3月調査で、望ましいと考える金融政策の見直し(変更)のタイミングおよび内容について尋ねている⁷。40人の回答をみると、変更の時期こそ「物価上昇率(生鮮食品除く総合)が1%を安定的に上回るようになったら」がちょうど回答者の5割と比較的意見がまとまった。しかし、変更の具体的な内容、政策を発動するタイミングとなる条件の水準や変更幅についての意見は千差万別で、コンセンサスとして集計するのが困難なほど多様な考えが示された。金融市場に急激なショックを与えない形で実効性のある政策を推進するためには、多面的に議論を深めることが重要であり、その材料として「ESPフォーキャスト調査」の活用が期待される。

金森(1977)は、景気予測の評価の基準を3つ挙げている。第1が与件について適切な判断を下しているか、第2は経済についての理論が通っているか、第3は量的な関係をしっかりと把握しているかである。与件については、外生変数として予測をするとしても、それを適切に想定しているかの判断が重要と述べている。また、どのような理論がどのような場合に当てはまるかという判断の優劣が、景気予測の良否を決めるという。量的な関係の把握というのは、経済変数の間の関係を正しく捉えることである。

「ESPフォーキャスト調査」に回答を寄せるフォーキャスターは、それぞれ前提条件を想定し、その条件のもとで適当と考える理論を適用し、各変数間の関係を頭におきながら予測をしているはずである。近年は、不確実性が増す中、消費税率の引き上げや東京オリンピック・パラリンピックの開催といった政策についての想定も分かれることがある⁸。コ

⁶ 質問は付録を参照。リスクとして挙げた理由についての質問は、2018年4月から追加された。

⁷ 詳細は伊藤(2018)を参照。2018年11月調査では、消費増税が景気に与える影響を軽減させる対応策について調査している(伊藤 2019)。

⁸ 2019年1月調査では、消費税率引き上げと軽減税率の実施について、回答者35人中34人が予測に織り込み、1人が予測に織り込んでいなかった。織り込んでいない理由は、消費増税は予測対象期間(2021年1~3月期まで)より後に先送りされると予想しているためである(伊藤 2019)。また、東京オリンピック・パラリンピックの開催について、2020年8月調査では回答者34人中31人が予測に織り込み、3人が織り込んでいなかった。織り込んでいない理由は「再延期・中止の可能性も否めない」である(伊藤 2020)。

ンセンサス予測は、こうした予測の前提の違いやどの理論に準拠しているかということ、変数間の関連をどのようにみているかという違いに関わりなく、平均値として算出している。従って、何らかの理論に当てはめて導き出したものではないし、論理のプロセスが明らかにならなくてもいい。与件の判断は平均値の動きから捉え、変数間の関係は変数の平均値の関係をみて読み解く必要があるのである。

3. 実質 GDP 成長率予測のパフォーマンス

コンセンサス予測のパフォーマンスはどうか。「ESP フォーキャスト調査」では毎年、各フォーキャスターの予測及び総平均（コンセンサス予測）・高位平均・低位平均について、実績と比べた評価を行っている⁹。これは、年度予測と四半期予測の複数の項目についての予測を総合的に評価するもので、コンセンサス予測の予測精度は、毎年総合的に上位 10 位以内に入り、安定して良好であることが示されている。評価項目を個別にみても、コンセンサス予測は毎年平均以上の成績を維持している。河越（2007）や河越・土屋（2022b）によると、コンセンサス予測の評価が上位に入るのは、各フォーキャスターの予測値の総平均であるという定義上、少なくとも半数のフォーキャスターの予測より誤差が小さくなるためであり、常に平均以上の成績を収められることが良いランキングにつながっているのである。

ここでは、実質 GDP 成長率の予測パフォーマンスをみてみよう。

3.1 年度予測

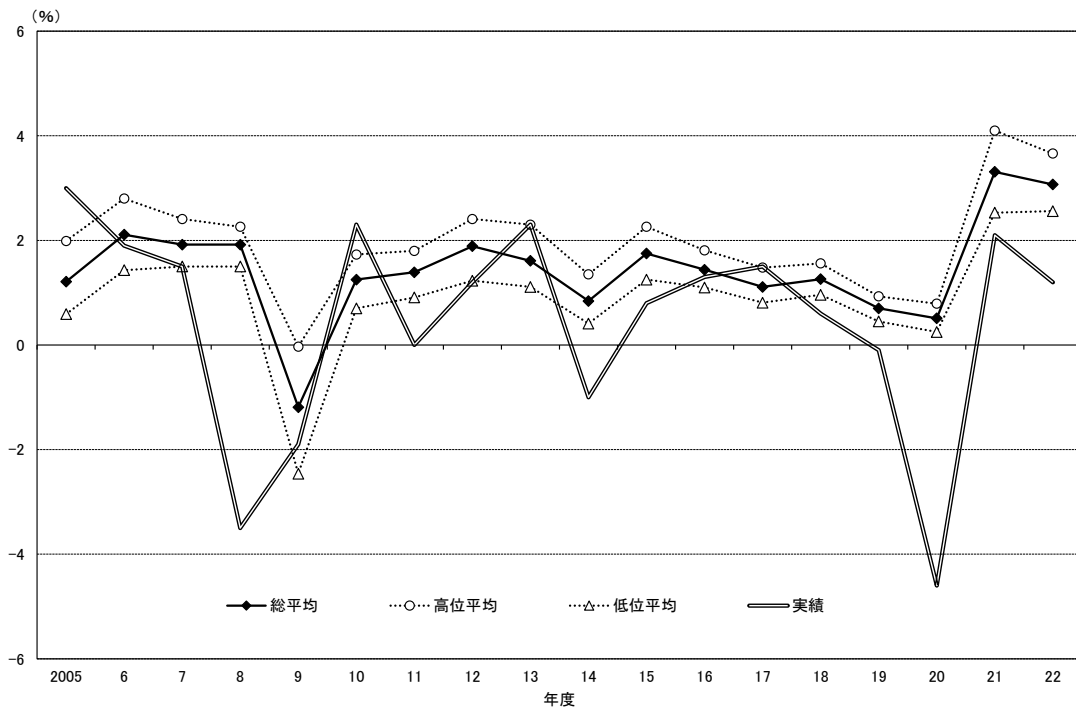
まず、実質 GDP 成長率の次年度予測と実績とを比較する。予測は 1 月時点の予測値を、実績値は 5 月に公表される速報値を用いる。例えば、2005 年度予測についていえば、2005 年 1 月調査（回答期間は 2004 年 12 月 24 日～2005 年 1 月 6 日）で集計した予測値を、2006 年 5 月 19 日に公表された速報値と比較している。

2005 年度から 2022 年度までの推移をみると、高位平均と低位平均の間に実績値が入っているのは、18 回の予測のうち 5 回にとどまっている（図 1）。13 回は、実績値が高位平均と低位平均の範囲外にある。そのうち 2 回（2012 年度と 2017 年度）は高位平均または低位平均と実績値がかなり近いが、5 回（2008、11、14、19、20 年度）は予測値と実績値の符号も異なっている。

予測値と実績値の乖離が大きかったのはどのような年だろうか。実績値と予測値（総平均）の差を予測誤差として図 2 に示した。予測誤差がプラスの場合は実績値が予測値を上回っており、マイナスの場合は下回っている場合である。予測誤差がプラスであったのは 4 回で、予測値が過大である場合が多いことが分かる。

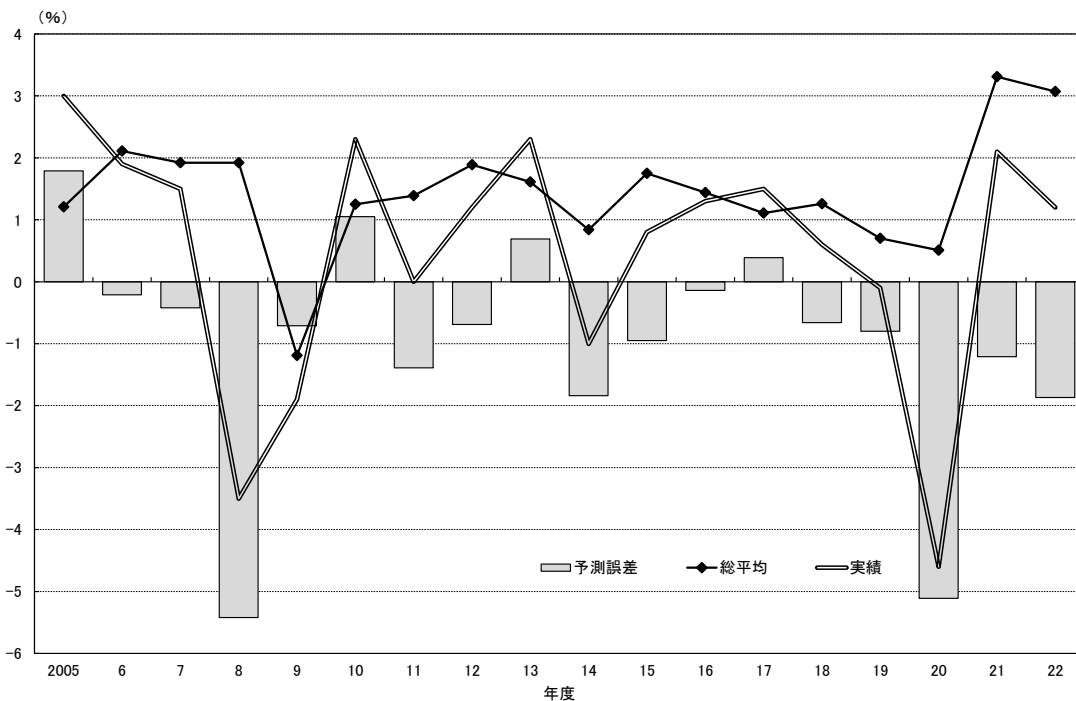
⁹ 予測評価については、毎年ホームページで公表されている「ESP フォーキャスト調査の予測評価について」及び河越・土屋（2022b）等の評価に関するテクニカルノートを参照。

図1 実質 GDP 成長率（年度）の予測と実績



(資料) 内閣府経済社会総合研究所「四半期別GDP速報」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

図2 実質 GDP 成長率（年度）の予測誤差



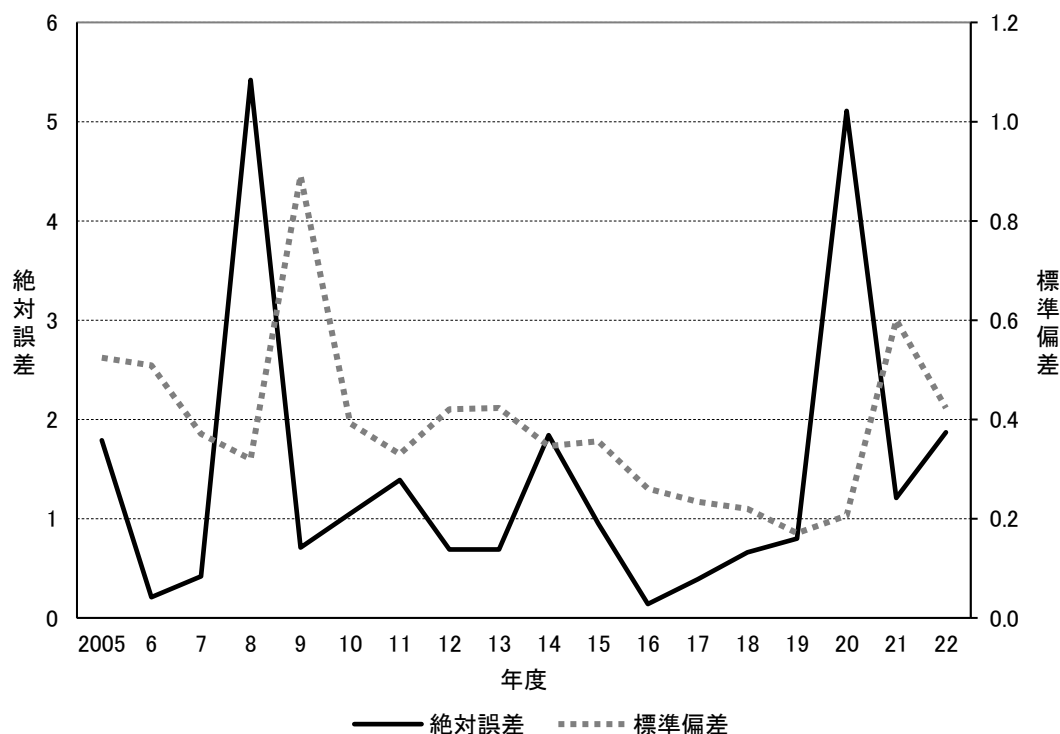
(注) 予測誤差=実績値-予測値(総平均)

(資料) 内閣府経済社会総合研究所「四半期別GDP速報」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

予測誤差が最も大きかったのは2008年度、次いで2020年度で、両年とも5%ポイントを超えている。2008年度は9月にリーマンショックが起これ、2020年度は新型コロナウイルス感染拡大により緊急事態宣言が発令された年である。東日本大震災後が起こった2011年度、消費税率が5%から8%に引き上げられた2014年度も誤差が大きい。1月に予測を行った後にショックが起これ、実績値が予測値を大きく下回ったケースがほとんどである。2014年度は、7～9月期のGDP実績（速報）がマイナス成長となり、年初にプラス成長を見込んでいた予測を大きく下回った。

予測時点で想定していなかったショックが起こって予測誤差が拡大した後、フォーキャスターの予測値はばらつく傾向がある。予測誤差の絶対値を取った絶対誤差とフォーキャスターの予測の標準偏差を比べると、誤差の大きかった翌年度の標準偏差が大きくなっている（図3）。

図3 実質GDP成長率（年度）予測の絶対誤差と標準偏差



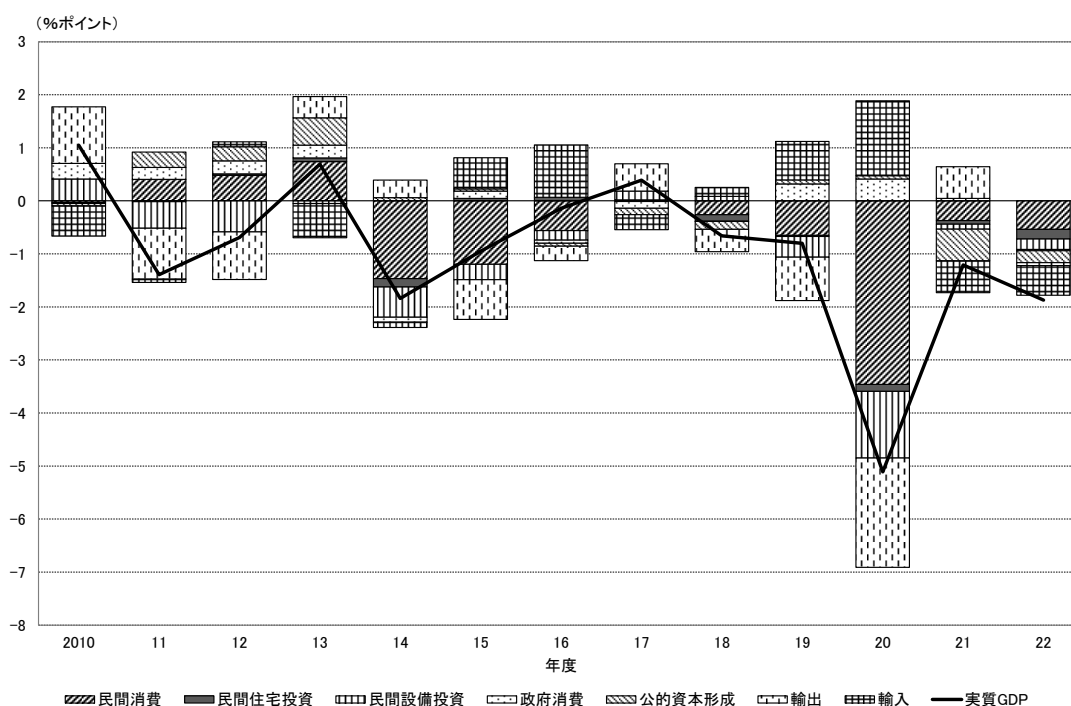
(資料) 内閣府経済社会総合研究所「四半期別GDP速報」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

需要項目別に予測誤差の要因を分解してみよう¹⁰。図4は、実質GDP成長率の予測誤差への各項目の寄与を表している。これは、需要項目別の予測誤差に、前年度の需要項目別構成比を乗じて算出したものである。

¹⁰ 2009年6月に民間住宅投資、政府最終消費支出、公的資本形成の予測が調査に追加されたため、要因分解は2010年度から行っている。

2010年度から2022年度まで通してみると、輸出入、民間最終消費、民間設備投資の誤差の寄与度が大きい。東日本大震災後の2011年度は、輸出と設備投資の実績値が予測値を下回り、消費や公的投資の実績値が予測値を上回った。消費税率が引き上げられた2014年度は、消費の実績値が予測値を大きく下回り、設備投資も予測では増加を見込んでいたのが実績では減少している。2020年度は、1月には消費、輸出、設備投資が増加すると見込んでいたところ、新型コロナウイルス感染拡大により実績は大きく減少する結果となった。輸入も同じく予測に反して減少し、GDPを押し上げる方向に作用した。一方、政府消費は予測を上回って増加している。

図4 需要項目別にみた実質GDP成長率の予測誤差

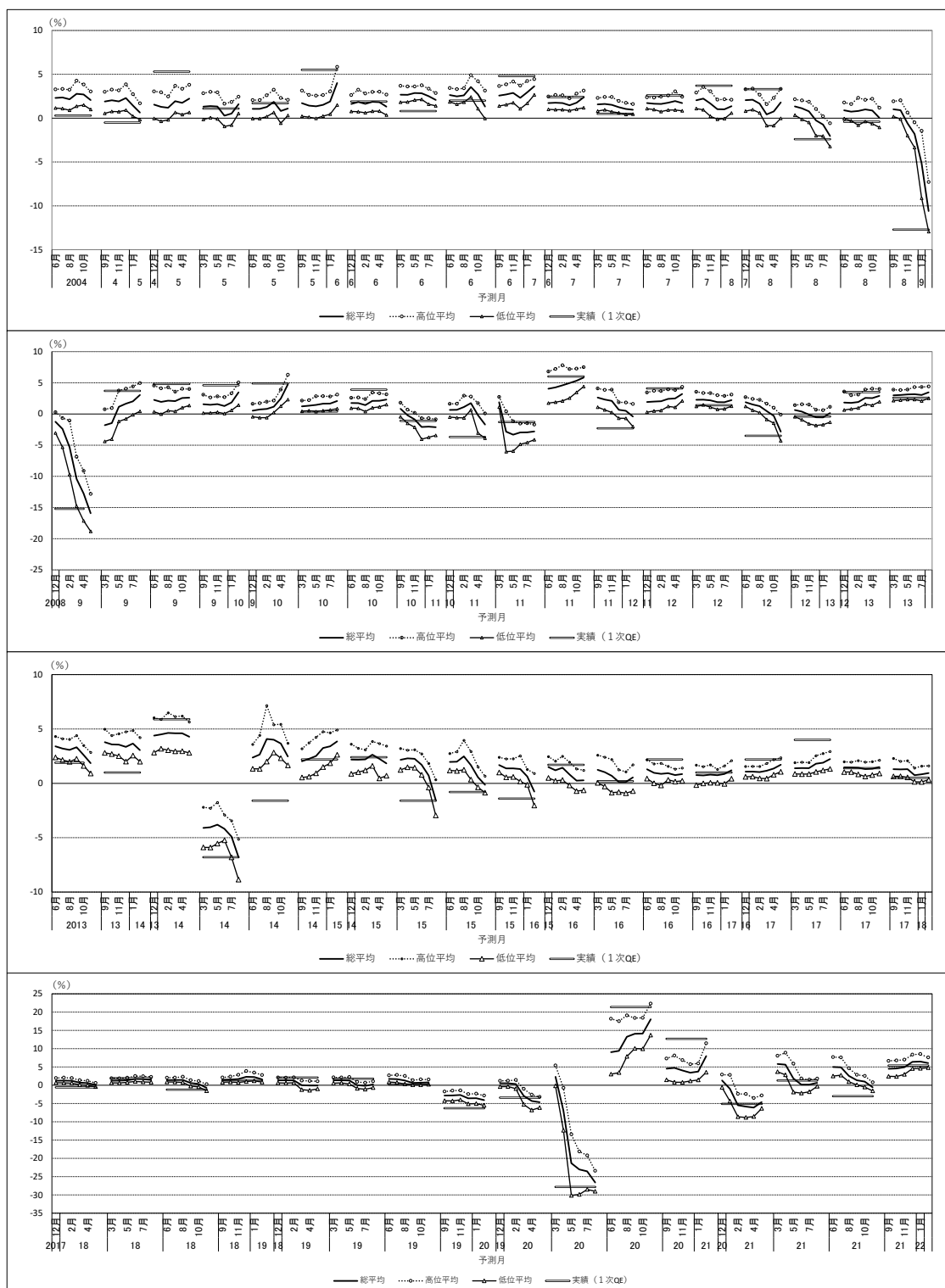


(資料) 内閣府経済社会総合研究所「四半期別GDP速報」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

3.2 四半期予測

四半期予測のパフォーマンスをみる際は、どの時点の予測を対象にするかを考えなくてはならない。「ESPフォーキャスト調査」では現在、毎年1月調査において予測対象期間が1年度分追加される。例えば、2022年12月調査の予測期間は2024年1～3月期までだが、2023年1月調査では、2025年1～3月期までとなる。従って、実績（1次速報値）が公表されるまでに、同じ四半期について、1～3月期は29回、4～6月期は20回、7～9月期は23回、10～12月期は26回、予測が行われることになる。ここでは、実績が公表される直近6ヵ月分の予測値を対象とする。

図5 実質 GDP 成長率（四半期）の予測と実績



(注) 季節調整済み年率。

(資料) 内閣府経済社会総合研究所「四半期別GDP速報」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

表1 実質GDP成長率(四半期)の予測誤差

予測対象 四半期	総平均		高位平均		低位平均		
	平均絶対誤差 (MAE)	平均平方誤差の 平方根 (RMSE)	平均絶対誤差 (MAE)	平均平方誤差の 平方根 (RMSE)	平均絶対誤差 (MAE)	平均平方誤差の 平方根 (RMSE)	
2004	3	2.09	2.10	3.19	3.22	0.86	0.89
	4	2.20	2.27	3.45	3.51	1.00	1.06
2005	1	3.65	3.67	2.09	2.14	5.12	5.13
	2	0.43	0.49	1.35	1.45	1.34	1.43
	3	0.56	0.60	0.69	0.81	1.63	1.67
	4	3.52	3.64	2.31	2.48	5.09	5.11
2006	1	0.22	0.29	0.99	1.01	1.23	1.24
	2	1.80	1.82	2.67	2.69	1.01	1.04
	3	0.77	0.85	1.73	1.83	0.69	0.95
	4	1.96	2.00	0.79	0.84	3.12	3.16
2007	1	0.60	0.66	0.30	0.37	1.40	1.40
	2	0.83	0.87	1.57	1.60	0.21	0.25
	3	0.87	0.88	0.21	0.25	1.68	1.68
	4	2.15	2.20	1.06	1.20	3.26	3.29
2008	1	1.84	1.95	0.58	0.85	3.20	3.28
	2	2.43	2.71	3.51	3.65	1.42	1.70
	3	1.12	1.17	2.26	2.29	0.29	0.36
	4	10.00	10.80	11.93	12.34	8.23	9.49
2009	1	9.96	11.09	11.90	12.39	8.12	10.27
	2	2.94	3.44	1.35	1.76	5.39	5.71
	3	2.54	2.56	0.72	0.78	4.20	4.22
	4	2.74	2.83	1.49	1.58	4.16	4.19
2010	1	3.17	3.50	2.42	2.58	4.55	4.68
	2	1.16	1.20	2.26	2.28	0.17	0.22
	3	2.00	2.02	0.99	1.07	2.93	2.95
	4	1.00	1.11	1.17	1.51	1.67	1.95
2011	1	4.08	4.22	5.50	5.57	2.43	2.85
	2	1.92	2.01	1.12	1.80	3.58	3.68
	3	1.17	1.32	1.29	1.33	3.32	3.45
	4	3.60	3.77	5.15	5.27	2.06	2.31
2012	1	1.76	1.81	0.36	0.39	3.16	3.21
	2	0.72	0.74	1.81	1.82	0.33	0.39
	3	3.83	4.15	5.15	5.23	2.99	3.27
	4	0.49	0.59	1.55	1.59	0.91	1.03
2013	1	1.25	1.32	0.41	0.44	2.29	2.33
	2	0.54	0.56	1.51	1.52	0.34	0.37
	3	1.33	1.37	2.28	2.31	0.40	0.47
	4	2.50	2.51	3.62	3.63	1.43	1.46
2014	1	1.40	1.40	0.26	0.31	2.94	2.94
	2	2.17	2.39	3.84	4.00	1.12	1.28
	3	4.81	4.86	6.54	6.66	3.52	3.56
	4	0.74	0.95	2.04	2.13	1.00	1.13
2015	1	0.26	0.30	1.08	1.11	1.42	1.47
	2	2.87	3.18	3.97	4.10	2.32	2.44
	3	2.22	2.40	3.25	3.42	1.27	1.50
	4	2.33	2.47	3.34	3.39	1.64	1.74
2016	1	0.79	0.94	0.50	0.54	1.79	1.84
	2	0.48	0.60	1.67	1.76	0.79	0.86
	3	1.26	1.27	0.52	0.59	2.04	2.05
	4	0.22	0.22	0.65	0.69	0.95	0.96
2017	1	0.96	0.99	0.41	0.48	1.54	1.55
	2	2.31	2.33	1.67	1.73	2.97	2.98
	3	0.07	0.07	0.62	0.62	0.53	0.55
	4	0.57	0.61	1.33	1.37	0.21	0.24
2018	1	1.46	1.52	2.14	2.20	0.87	0.96
	2	0.45	0.49	0.28	0.37	1.09	1.10
	3	1.96	2.11	2.74	2.83	1.37	1.54
	4	0.41	0.54	1.51	1.63	0.48	0.50
2019	1	1.44	1.60	0.48	0.66	2.38	2.56
	2	1.12	1.30	0.63	0.70	1.98	2.11
	3	0.93	1.04	1.90	1.99	0.25	0.36
	4	3.06	3.11	4.27	4.30	1.61	1.70
2020	1	2.38	2.82	2.91	3.47	2.75	2.79
	2	11.29	15.42	16.22	19.27	8.24	13.01
	3	8.41	8.95	2.72	2.87	13.39	13.91
	4	7.96	8.10	5.12	5.47	11.16	11.20
2021	1	2.18	3.16	4.21	4.99	2.86	3.17
	2	2.05	2.66	3.37	4.56	2.55	2.66
	3	5.37	5.74	7.36	7.80	3.71	4.02
	4	0.82	0.84	2.09	2.21	1.76	2.05

(資料) 内閣府経済社会総合研究所「四半期別GDP速報」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

図5は、6ヵ月間に時間の経過とともに予測値がどう変化したかを表している。予測対象は、横軸に並んでいる6つの予測月の最終月に公表される四半期である。例えば、冒頭の予測月は2004年6月から11月までだが、折れ線グラフは2004年7～9月期を対象とした予測値の推移である。実績値は、2004年11月にコンセンサス予測を発表した後に公表された1次速報値をプロットしている。図の末尾（予測月は2021年9月から2022年2月まで）の折れ線の予測対象は2021年10～12月期で、計70四半期についての予測値の推移を描いている。

6ヵ月間の予測値の変化は、必ずしも一方向に修正されるのではなく、上方や下方への修正を繰り返すこともある。その時点の情勢変化や新たに公表された統計情報を反映した結果、このような動きとなると考えられる。

年度予測では、高位平均と低位平均の間に実績が収まるのは18回の予測のうち5回と3割に達しなかったが、四半期予測では、70四半期中42四半期と6割が入っている。これは、年度予測の場合は、予測時点ではまだ始まっていない未来のことを予測するのに対し、四半期予測の場合は、既に過去になっている期間が予測対象で、ショックがあったとしても既に起こったことは分かっており、そのショックが経済にどのような作用を及ぼすかを予測すればよいからであろう。

6ヵ月間の予測の振れ幅は、実績が前期から大きく変化するときが増大しているようにみえる。6ヵ月間の修正幅が最も大きかったのは、2020年4～6月期の予測で、28.9%ポイント予測値が低下している。2009年1～3月期、2008年10～12月期も二桁の下方修正、2020年7～9月期は8.98%ポイントの上方修正となっている。

表1は、予測対象四半期ごとに、6ヵ月間の予測誤差の平均を計算したものである。6ヵ月間の予測の振れ幅が大きかった上記の4四半期については、予測誤差も大きい。ただし、全体的には、予測の振れ幅が大きいため誤差も大きいとは限らない。

総平均、高位平均、低位平均のうちどの予測誤差が最小であったかを調べると、6ヵ月平均でみると、予測対象の70四半期のうち総平均は14回、高位平均は25回、低位平均は31回であり、コンセンサス予測である総平均の的中率はむしろ低い。実績値公表直前の予測値に限って比較した場合は、総平均が20回、高位平均が27回、低位平均が23回と、総平均の誤差が最小となる回数は増えるものの、予測誤差の大きさの面からの評価は三者のうち最低であることは変わらない。しかし、実績値が高位平均に近い場合でも低位平均に近い場合でも、総平均は両者の間に位置しているため大きく外れることはなく、その意味でコンセンサス予測として優れているのである。

4. 予測値の不確実性

4.1 予測値の分布

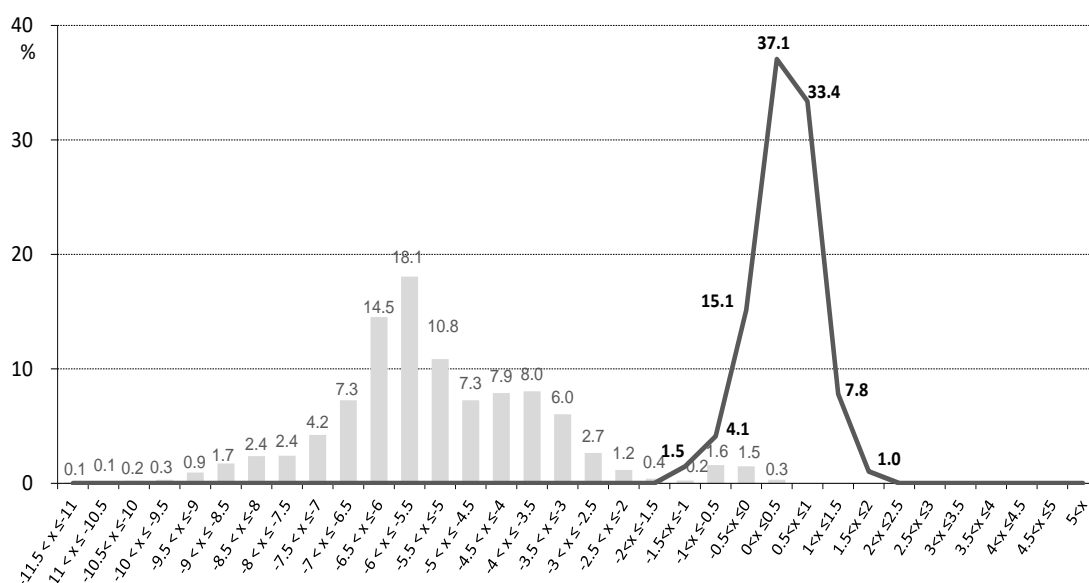
不確実性が増す中で予測のニーズが高まっているわけだが、その予測値にも不確実性が

ある。前節で実質 GDP 成長率予測のパフォーマンスをみたとおりに、実績値が高位平均と低位平均の間に収まらない場合も多い。将来 GDP 成長率が何パーセントになるのかという予測値が分かっても、その誤差がどの程度か、その誤差の符号がプラスかマイナスかということによっても、人々の意思決定は違ってこよう。景気の先行きの基準としてコンセンサス予測を用いるには、予測値自体の不確実性がどの程度なのかの情報も重要である。

「ESP フォーキャスト調査」では、2008年6月に、実質 GDP 成長率と消費者物価上昇率の年度予測について、予測値の確率分布に関する質問が追加された¹¹。実質 GDP 成長率については、0.5%ポイント刻みの幅を示して、それぞれの幅の中に実績値が入ると考えられる確率を尋ねている¹²。その回答を集計した平均分布が毎月公表されている。

図6は、2020年5月調査における実質 GDP 成長率予測の平均分布である。3ヵ月前の2月調査結果も、折れ線で描かれている。2月には、既に新型コロナウイルス感染が国内でも拡大し始めていたが、緊急事態宣言下の5月ほど深刻化していない時期である。2月時点の2020年度の実質 GDP 成長率の予測値（点予測の総平均）は、0.45%であった。平均分布をみると、成長率が0%より高い確率は79.3%、マイナス成長の確率は20.7%と、平均的にはほぼプラス成長が見込まれていた。

図6 実質 GDP 成長率予測（2020年度）の確率分布



(注) 折れ線グラフは2020年2月調査、棒グラフは5月調査。

(資料) 日本経済研究センター「ESP フォーキャスト調査」

¹¹ 詳細は河越（2008）を参照。

¹² フォーキャスターは、それぞれの幅の確率を合計すると100%になるように回答する。それぞれの幅の成長率の中央値に確率を乗じると、そのフォーキャスターが年度予測として回答した予測値（点予測）にほぼ等しくなる。

これに対して5月調査では、GDP成長率の予測（点予測の総平均）はマイナス5.39%まで低下した。平均分布をみると、成長率がマイナス5.5%より高くなる確率は47.8%、マイナス5.5%以下となる確率は52.2%と、中央値がほぼGDP成長率の点予測に等しい分布となっている。図6の形状をみると、折れ線グラフよりも棒グラフが横に広がっており、フォーキャスターの見方が5月には散らばってきていたことが分かる¹³。

4.2 50%信頼区間と平均分布から算出する成長率

平均分布予測からは、コンセンサス予測にどの程度不確実性があるのかを知ることができる。しかし、そのためには、分布の形を丹念にみる必要がある。そこで、利便性を高めるために、河越・土屋（2022a）は、これまで蓄積された平均分布の予測値から、不確実性に関する情報を集約した2つの指標を開発した¹⁴。

一つは、50%信頼区間である。平均分布予測の第1四分位点と第3四分位点に挟まれた区間は、実績値が50%の確率で入るとフォーキャスターが予想する区間であるが、事後的にもこの区間に、実績値がほぼ50%の確率で収まるという。

もう一つの指標は、平均分布から算出するGDP成長率（以下では「コンセンサス2」と呼ぶ）である。分布予測の各区間の中央値とその区間の平均確率を乗じると、平均のGDP成長率を計算することができる。この数値を求めることにより、コンセンサス予測（点予測の総平均）が実績値と比べて過大なのか過小なのか、バイアスの方向を事前に予想できるという。すなわち、コンセンサス2が、6月時点でコンセンサス予測を上回っていると、コンセンサス予測は実績値より上振れている可能性が高く、コンセンサス2がコンセンサス予測を下回っていると、コンセンサス予測は実績値より下振れている可能性がある。このようにバイアスの方向を予測できるのは、GDP成長率の確率分布には、点予測以上の情報が含まれているからではないかと、河越・土屋（2022a）では推察している。

5. 景気の転換点の予測

主要経済指標の数値を予測することに加えて、今後景気の転換点（山、谷）がいつとなるかを予測することも重要である。景気拡大局面ではいつ景気がピークをうつのか、また景気後退局面であればいつ景気が上向くのかということも、今後の経済活動へ向けた意思決定には重大な要素であるからだ。しかし、景気判断は難しい。景気の転換点の時期がいつかを予測することは、さらに困難である。景気の転換点の日付を内閣府が確定するのも、転換点が過ぎて2年半から3年半程度、暫定的な設定の場合でも1年から1年半程度かかる。そこで、「ESPフォーキャスト調査」における景気の転換点についての予測と、事後的

¹³ フォーキャスターの点予測値の標準偏差も、2月調査では0.24、5月調査では1.64と増大している。

¹⁴ 2022年から、実質GDP成長率と消費者物価上昇率についての指標が年2回、6月と12月の調査結果と併せて公表されるようになった。

に政府によって設定される景気の転換点との間に何らかの関連性が示されれば、景気判断の材料として資することができるのではないだろうか¹⁵。

「ESP フォーキャスト調査」では、2008年1月に、1年以内に景気の転換点がかかる確率についての調査を開始した。質問の仕方は若干変化したものの、基本的に、まず景気の転換点が過ぎたかどうかを聞き、「過ぎた」と回答した場合には転換点が何年何月だったかを問い、「過ぎていない」と回答した場合には1年以内に転換点がかかる確率はどれくらいかを尋ねている¹⁶。

毎月ホームページで公表されている確率は、「過ぎていない」という回答者の予測平均である¹⁷。そこで、回答者全員がどう考えているかを把握するために、「過ぎた」と回答した場合の確率を100%とし、「過ぎていない」という回答者が予測した確率と合わせて回答者全員の平均値を算出した。その長期的な推移を示したのが、図7である。図中の折れ線は、1年以内に景気の転換点がかかる確率を、フォーキャスターが平均的にどう見ているかをプロットしていることになる。図の上には、内閣府が事後的に設定した山・谷の日付とその発表日を付してある。

「ESP フォーキャスト調査」でこの質問を開始してからこれまで、景気の転換点を6回経験している。そのうち、事後的に公式に確定された山の時期(2008年2月、2012年3月、2018年10月)に実施された調査において、フォーキャスターはどのようにみていたかという確率をみると、いずれも30%台である。その後、60%を超えるまでは5~16ヵ月とやや時間がかかっているが、60%を超えた後は上昇スピードが加速して、翌月には90%を超えている。この3回の例でみると、1年以内に山がかかる確率が90%に達した場合には、既に山が過ぎている可能性が高いといえる。

60%超という水準については、第16循環の山についての確率が60%を一旦超えたものの、山と設定されなかったことがあるため、判断基準とすることはできない。その時は、2014年8月調査において30%に達し、11月に60%を超え、2015年3月に66.3%とピークをつけた。しかし、2017年6月15日に内閣府は、2012年11月以降山は設定されないと発表した。つまり、「ESP フォーキャスト調査」での確率が60%を超えても、山に設定されないことがあることを意味している。以上から考えると、山と設定されるかどうかをみるには、60%を超えた後、さらに90%に近づくかどうか注目する必要がある。

一方、谷についてみると、事後的に公式に確定された谷の時期(2009年3月、2012年11月、2020年5月)に予測された平均確率は40~60%台であった。その1~2ヵ月後に70%を超えてからは急速に100%へ向かっている。谷についても、山と同じく、第16循環では

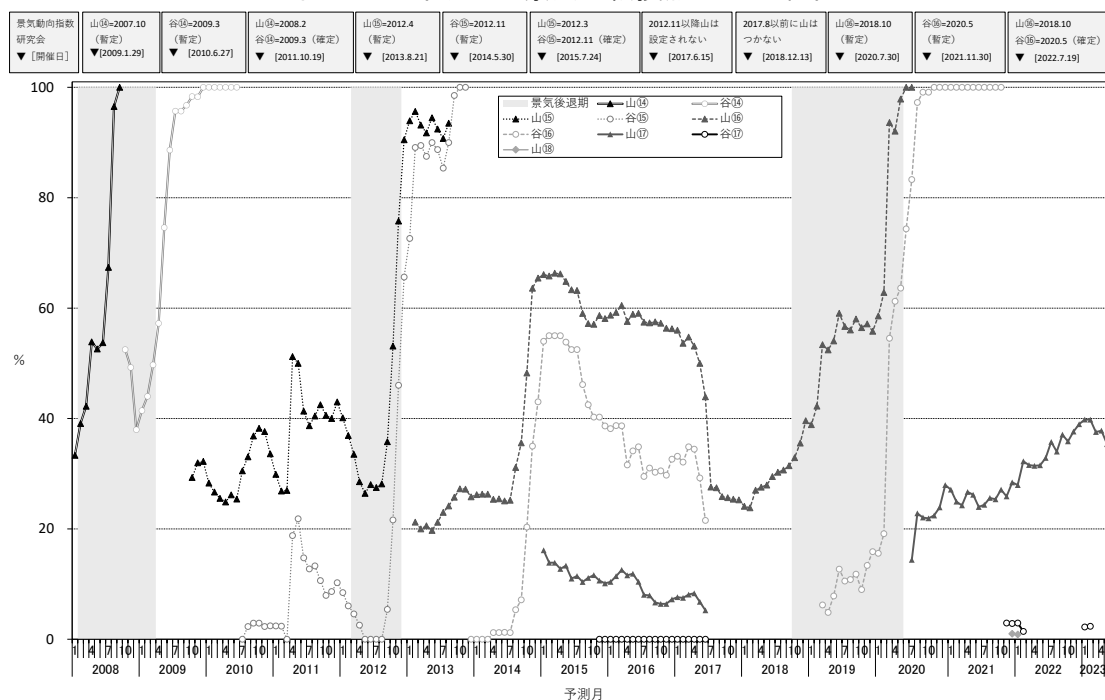
¹⁵ 「ESP フォーキャスト調査」では、景気の転換点とは別に毎月景気判断の質問を行い、総合景気判断DIという指標も公表している。

¹⁶ 質問は付録を参照。次の転換点だけでなくその先まで、最多で4つの転換点(山→谷→山→谷)について聞いている時期もある。

¹⁷ 例えば、2023年3月調査結果では、2020年5月の谷の次の山について、「過ぎた」という回答者が1人、「過ぎていない」という回答者が33人で、今後1年以内に山がかかる確率の予測平均は38.0%である。この確率は、回答者34人のうち33人の予測平均である。

一時 55%まで上昇したが谷と設定されない場合があったため、70%を超えるかどうかが一つの見極めになる。

図7 1年以内に景気の転換点がる確率



(注) 「山」「谷」の後の丸数字は、表2に示した景気循環の順序による番号である。
 (資料) 日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

表2 景気の転換点

循環	谷		山		谷	
	(図7の凡例)		(図7の凡例)		(図7の凡例)	
第13循環	1999年1月	-	2000年11月	-	2002年1月	-
第14循環	2002年1月	-	2008年2月	山⑭	2009年3月	谷⑭
第15循環	2009年3月	谷⑭	2012年3月	山⑮	2012年11月	谷⑮
第16循環	2012年11月	谷⑮	2018年10月	山⑯	2020年5月	谷⑯
第17循環	2020年5月	谷⑯	-	山⑰	-	谷⑰
第18循環	-	谷⑰	-	山⑱	-	-

(資料) 内閣府経済社会総合研究所「景気基準日付」。

6. 結び

本稿では、ICTの発展とともに経済社会が変化し、景気予測が重要性を増す中、コンセンサス予測はどのような意味を持つかについて検討してきた。ICTは、景気を予測するための革新的な手段を提供した一方、先行きを見通すことを困難にもしている。

その中で、「ESP フォーキャスト調査」は、民間のコンセンサス予測として3つの役割を担っているといえる。

第1は、景気の先行きの参考となる基準を提供することである。コンセンサス予測と位置づけられる総平均のほか、高位平均と低位平均の予測値からは、楽観的な予測と悲観的な予測の振れ幅を把握することができる。但し、その幅に実績値が収まるとは限らない。

第2の役割は、市場の期待形成を解明するための情報を提供することである。金融市場が発展する中で、期待形成のメカニズムを明らかにすることはますます重要となっており、19年間調査を継続して蓄積されたデータは有用であろう。

第3に期待される役割は、景気のリスクや望ましい政策に関する民間エコノミストの考えを吸い上げることである。不確実性が増す中で、リスクや政策に関する見解は多様化している。実効性のある政策を講じるためにも、多面的に議論を深めることに資する情報提供が望まれる。

なお、予測には不確実性が伴う。予測の不確実性に関する情報として、実質GDP成長率と消費者物価上昇率の年度予測についての確率の平均分布と、その平均分布から経験的に導きだされた50%信頼区間とコンセンサス2という2つの指標も参考になる。

予測が困難な景気の転換点については、回答者全員の平均的な確率を算出し、民間エコノミストが平均的にどのようにみているかを示した。景気の山についてはこの確率が60%を超えて90%に近づくかどうか、景気の谷についてはこの確率が70%を超えるかどうかが目点となる。

今後の課題として、蓄積されたデータを積極的に活用し、経済社会の分析に役立てることが挙げられる。コンセンサス予測だけでなく、高位平均・低位平均の予測値、不確実性を考慮した分析、定性的な情報を使った研究も考えられよう。データが利用されることで、調査自体のさらなる改善につながることも期待できる。

参考文献

- 伊藤由樹子 (2018) 「CPI、1%超え続くなら金融政策変更を、5割が回答—ESP フォーキャスト 2018年3月調査結果より—」(日本経済研究センター・ホームページ)
- 伊藤由樹子 (2019) 「消費増税で19年10~12月期の成長3.98%押し下げ—対応策実施で+0.35%ポイント—」(日本経済研究センター・ホームページ)
- 伊藤由樹子 (2020) 「コロナ前水準回復は3年以上先—ESP フォーキャスト調査における見通しの推移—」(日本経済研究センター・ホームページ)
- 金森久雄 (1977) 「景気予測のパフォーマンス」金森久雄編『景気予測入門—構造変化をどうとらえるか—』日本経済新聞社、pp.351-367.
- 河越正明 (2007) 「コンセンサス予測は単なる平均的な予測か?—ESP フォーキャスト調査の評価の再検討—」ESRI Discussion Paper Series No.180.

- 河越正明 (2008) 「コンセンサス予測の利便性改善に向けて」 経済企画協会『ESP』2008年6月号 No.434, pp.50-54.
- 河越正明・土屋陽一 (2022a) 「ESP フォーキャスト調査の新たな参考指標について」 (日本経済研究センター・ホームページ)
- 河越正明・土屋陽一 (2022b) 「2021年度 ESP フォーキャスト調査の評価に関するテクニカルノート」 (日本経済研究センター・ホームページ)
- 熊野雄介・五島圭一 (2018) 「金融政策アナウンスメントとアルゴリズム取引：ウェブページへのアクセス情報を用いた検証」 IMES Discussion Paper Series No.2018-J-11.
- 小峰隆夫 (2005) 『最新景気観測入門』 日本評論社.
- 小峰隆夫 (2008) 「ESP フォーキャスト調査と景気予測分析」 内閣府経済社会総合研究所『平成19年度 多数の予測機関、エコノミスト等の経済に関する予想を用いた期待形成の調査研究調査報告書』、pp.114-119.
- 小峰隆夫・伴金美・河越正明・吉田博 (2010) 「我々は日本の経済予測専門家のサーベイ調査から何を学んだかーESP フォーキャスト調査の4年間を振り返るー」 内閣府経済社会総合研究所『経済分析』183号、pp.104-125.
- 内閣府経済社会総合研究所「景気基準日付」 (内閣府・ホームページ).
- 内閣府経済社会総合研究所 (各四半期) 「四半期別GDP速報」 (内閣府・ホームページ).
- 内閣府経済社会総合研究所 (2007) 『平成18年度 多数の予測機関、エコノミスト等の経済に関する予想を用いた期待形成の調査研究調査報告書』.
- 内閣府経済社会総合研究所 (2008) 『平成19年度 多数の予測機関、エコノミスト等の経済に関する予想を用いた期待形成の調査研究調査報告書』.
- 日本経済研究センター (各月) 「ESP フォーキャスト調査」 (日本経済研究センター・ホームページ).
- 福田慎一・相馬尚人 (2021) 「マクロ財政政策の評価と課題」 財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』2021年3月第1号 (通巻第144号)、pp.156-180.
- 山澤成康 (2011) 『新しい経済予測論』 日本評論社.
- Fukuda, S. and N.Soma (2019), “Inflation Target and Anchor of Inflation Forecasts in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Volume 52, pp.154-170.

付録1：景気のリスクに関する質問

Ⅶ. (特別調査)景気のリスク

● 仮に現在が景気拡張局面だとすると、半年から1年後にかけて、景気上昇を抑える(あるいは景気を反転させる)可能性があるとしたら、要因は何だと思えますか。重要なものに3つまで“○”を入力してください。また、よろしければ○を付けた理由を右欄にご記入ください。

	3つまで○	○を付けた理由
1)円高		
2)株安		
3)金利上昇		
4)原油価格の上昇		
5)電力の供給不足		
6)米国景気の悪化		
7)中国景気の悪化		
8)IT部門(電子部品など)の悪化		
9)国内政治の不安定化		
10)国際関係の緊張や軍事衝突		
11)保護主義の高まり		
12)新型コロナウイルスの感染状況		
13)円安		
14)その他(具体的に)		
15)原因になるものはない		

(注) 2023年1月の調査票。

付録2：景気の転換点に関する質問

V. 景気の転換点

● 政府見解では2020年5月が景気の谷となっています。その次の景気の転換点(山)はもう過ぎたとお考えですか。

(1) 「はい」、「いいえ」の一方に“○”を入力してください。

はい	いいえ
----	-----

(2) ● (1)で「はい」の場合にお答え下さい。

転換点(山)はいつだったとお考えですか。“年(西暦4ケタ)”と“月”を記入してください。

年	月
---	---

(2) ● (1)で「いいえ」の場合にお答え下さい。

今後1年以内に景気の転換点(山)がくる確率は何の位あると予測していますか。%で記入して下さい。

%

(3) ● (1)で「はい」の場合にお答え下さい。

その次の景気の転換点(谷)はもう過ぎたとお考えですか。

「はい」、「いいえ」の一方に“○”を入力してください。

はい	いいえ
----	-----

(4) ● (3)で「はい」の場合にお答え下さい。

転換点(谷)はいつだったとお考えですか。“年(西暦4ケタ)”と“月”を記入してください。

年	月
---	---

(4) ● (3)で「いいえ」の場合にお答え下さい。

今後1年以内に景気の転換点(谷)がくる確率は何の位あると予測していますか。%で記入して下さい。

%

(5) ● (3)で「はい」の場合にお答え下さい。

その次の景気の転換点(山)はもう過ぎたとお考えですか。

はい	いいえ
----	-----

(6) ● (5)で「はい」の場合にお答え下さい。

転換点(山)はいつだったとお考えですか。“年(西暦4ケタ)”と“月”を記入してください。

年	月
---	---

(6) ● (5)で「いいえ」の場合にお答え下さい。

今後1年以内に景気の転換点(山)がくる確率は何の位あると予測していますか。%で記入して下さい。

%

(注) 2023年3月の調査票。