



RIETI Discussion Paper Series 24-J-013

マクロ経済及び賃金見通しの不確実性：個人レベルの分析

森川 正之
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

マクロ経済及び賃金見通しの不確実性：個人レベルの分析*

森川正之（RIETI／一橋大学）

（要旨）

本稿は、新型コロナ下におけるマクロ経済及び賃金の先行き予測とその不確実性の動向、個人特性と不確実性の関係を、2020～2023 年にかけて個人を対象に実施した独自のサーベイ・データを用いて分析するものである。点予測値の主観的信頼区間という形で個人レベルの不確実性を捕捉した点が特長である。その結果によれば、第一に、新型コロナ感染症の初期、経済の先行き見通しが大幅に悪化すると同時に、個人レベルの主観的不確実性が増大したことが確認される。第二に、マクロ経済の不確実性は次第に低下してきたが、賃金の不確実性は 2021 年にいったん低下した後、2023 年に再び高まった。第三にマクロ経済及びミクロレベルの賃金の不確実性は、いずれも観測可能な個人特性と関係しており、男性、50 歳以上、高学歴者は主観的不確実性が高い。

Keywords：不確実性、主観的確率分布、賃金、新型コロナ感染症

JEL Classification：D84, E22, E32

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本稿の原案に対して、伊藤新、井上誠一郎、浦田秀次郎、張紅詠、中田大悟、水野正人の各氏ほか RIETI ディスカッション・ペーパー検討会参加者から有益なコメントをいただいた。本研究は、科学研究費補助金（20H00071, 21H00720, 23K17548）の助成を受けている。

1. 序論

本稿は、新型コロナウイルス感染症（以下「新型コロナ」）の蔓延期及びその後のマクロ経済及び賃金の先行き見通しとその不確実性、個人特性と不確実性の関係を、2020～2023年にかけて日本人を対象に実施した独自のサーベイのマイクロデータを用いて分析するものである。

新型コロナの下、家計や企業などの経済主体にとって、感染症がいつまで続くのか、有効なワクチンや治療薬がいつ開発・普及するのか、行動制限がどの程度続くのかなど、先行き不確実性が著しく高まったと考えられる。マクロレベルの不確実性の高まりは、VIX、EPU指数などで確認されており、その影響に関する研究も進んでいる。例えば、Altig *et al.* (2020), Buchheim *et al.* (2020), Caggiano *et al.* (2020), Ludvigson *et al.* (2021), Pellegrino *et al.* (2021), Morikawa (2021), 篠原・奥田・中島 (2021)が挙げられる。新型コロナ下における企業レベルの不確実性についても、Altig *et al.* (2020), Barrero *et al.* (2021), Morikawa (2021, 2022), Chen *et al.* (2021), Kawaguchi *et al.* (2021)などが扱っている。

不確実性の研究が進む中、不確実性の代理変数として様々な指標が開発されてきたが、企業や家計が直面する不確実性を捉える上では、主観的確率分布 (probabilistic expectations) を直接に尋ねるのが最善だとされている (Manski, 2004, 2018; Pesaran and Weale, 2006)。消費者を対象とした主観的確率分布の調査に基づく研究もあり、阿部・上野 (2017)、Christelis *et al.* (2020)はその例である。政府統計の中では、例えばFRB ニューヨークの Survey of Consumer Expectations (SCE) や欧州中央銀行 (ECB) の Consumer Expectations Survey (CES) が、消費者に対して主観的確率分布を尋ねる方式で不確実性を調査している。¹ ただし、経済の専門家ではない一般個人が、そのようなスタイルの (cognitively demanding な) 調査に対して正しく回答できるかは議論がある。²

家計の先行き不確実性は予備的動機に基づく貯蓄を増加させるため、マクロ経済政策の有効性にも関係する。例えば、給付金を支給しても不確実性の高い状況では貯蓄に回る可能

¹ FRBN ニューヨークの SCE は、インフレ率などについて「▲12%未満」、「▲12%以上▲8%未満」、・・・、「+8%以上+12%未満」、「+12%以上」という予め設定された10のレンジ (bin) 毎に主観的確率を尋ねている (例えば、Binder, 2017; Ben-David *et al.*, 2018; Kuchler and Zafar, 2019; Krüger and Pavlova, 2024 参照)。ECB の CES は、今後1年間のマクロ経済成長率の最も悲観的な見通しと最も楽観的な見通しを尋ねている (例えば Coibion *et al.*, 2024 参照)。家計を対象とした probabilistic expectations question についてのサーベイ論文として Manski (2018), De Bruin *et al.* (2023)。

² Comerford (2024)は、米国 SCE のインフレ率の密度分布調査の回答には無視できないバイアスがあると指摘している。Boctor *et al.* (2024)は、インフレ予測とその主観的不確実性は調査 (設問) の設計によって大きく異なることを示している。

性が高い。しかし、新型コロナ下での家計／個人レベルの不確実性に関する研究は限られており、Coibion *et al.* (2020), Armantier *et al.* (2021)は数少ない例である。

こうした状況を踏まえ、本稿では、2年後までの①マクロ経済（実質 GDP）成長率及び②自分自身の賃金の予測、それらの主観的不確実性（90%信頼区間）を調査したサーベイ・データを使用し、新型コロナ下での先行き見通しとその主観的不確実性の変化を分析する。

分析結果によれば、第一に、新型コロナ感染症の初期、個人レベルでも経済の先行き見通しが大幅に悪化すると同時に、主観的不確実性が増大したことが確認される。第二に、マクロ経済の不確実性は次第に低下してきたが、賃金の不確実性は2021年にいったん低下した後、2023年には再び高まった。第三に、マクロ経済及び賃金（ミクロ）の不確実性は、いずれも観測可能な個人特性と関係しており、男性、50歳以上、高学歴者は主観的不確実性が高い。

以下、第2節では、本稿で使用するサーベイ・データについて解説する。第3節ではマクロ経済（実質経済成長率）、ミクロ（個人の賃金）の予測とその不確実性についての集計・分析結果を報告する。最後に第4節で結論を要約する。このほか、サーベイ・データがカバーしているいくつかの点（物価見通しの不確実性、政策の不確実性）について、補論という形で結果を紹介する。

2. サーベイの概要

本稿では、2020年6月、2021年7月、2023年9月に行った個人サーベイ（「経済の構造変化と生活・消費に関するインターネット調査」）のデータを使用する。この調査は、筆者が調査票を設計し、株式会社楽天インサイトに委託して実施したもので、対象は同社に登録しているモニターである。³ この3回の調査により、①新型コロナ発生直後の先行き不透明感の高かった時期、②ワクチン接種が始まっていくぶん落ち着いた時期、③新型コロナの感染症法上の位置付けが5類に移行して経済活動がほぼ正常化した時期を比較できる。

サーベイへの回答者数は、2020年5,105人（うち就労者は3,163人）、2021年8,909人（うち就労者は5,533人）、2023年は就労者13,150人である。⁴ 2023年調査は2021年以前の調査のサンプルへの追跡調査ではなく、フレッシュ・サンプルとしている。これは、年数の経過に伴う attrition の問題、若年サンプルの減少を考慮したためである。回答者の性別・年齢別構成は付表1に示す通りである。2023年調査は、①就労者のみを対象とした調査である

³ 2020年及び2021年の調査は、日本人の性別・年齢階層別の構成にマッチするように抽出した20歳以上の個人が対象である。2023年調査は「就業構造基本調査（2022年）」（厚生労働省）の性別・年齢階層別就労者構成にマッチするように抽出した就労者が対象である。

⁴ 2021年調査の回答者のうち4,479人は2020年調査にも回答しているパネル・サンプルである。

こと、②前回調査への回答者に限定しないフレッシュ・サンプルであることから、相対的に若い年齢層が多くなっている。

本稿で使用する主な調査事項は、①マクロ経済（実質 GDP）、②自身の賃金（年間勤労収入）の 2 年後見通しとそれらの主観的不確実性（90%信頼区間）である。当然のことながら、賃金に関する質問は就労者のみが対象である。2020 年調査は 2022 年の予測値を 2019 年実績との比較で、2021 年調査は 2023 年の予測値を 2020 年との比較で、2023 年調査は 2025 年の数字を 2022 年と比較して尋ねる形、つまり 3 年間の変化（増減）の見通しを質問している。

実質経済成長率の具体的な設問（2023 年調査の場合）は、「今後の日本経済の見通しを伺います。2 年後（2025 年）の日本の実質国内総生産（GDP）の金額は、昨年（2022 年）と比べて何%ぐらい増加／減少すると思いますか」である。回答の選択肢は、①「昨年より__%程度増加」、②「昨年と同程度（0%の変化）」、③「昨年より__%程度減少」の中から一つを選択した上で、増減の数字（%）を記入する形式である。⁵ 2020 年調査、2021 年調査も、年次が異なるだけで同様の質問である。3 年間の変化率を尋ねているので、必要に応じて年率換算した数字を使用する。

実質経済成長率の不確実性についての設問は、「その数字が 90%の確率で実現すると思う範囲は以下のどれに当たりますか」で、回答の選択肢は、「±3%未満」、「±3%程度」、「±5%程度」、「±10%程度」、「±15%程度」、「±20%程度」、「±20%超」という 7 つである。一般の個人にとって回答が難しい可能性を考慮し、「予想の不確実性が高いほど範囲は広くなります。例えば、5 年後の実質 GDP の予想が 1%増加で、90%の確率で 2%減少～4%増加の範囲に収まると見込まれる場合、選択肢 2 の「±3%程度」を選択してください。また、実質 GDP の予想が 5%減少で、90%の確率で 10%減少～0%（横這い）の範囲に収まると見込まれる場合、選択肢 3 の「±5%程度」を選んでください」と注記している。

賃金に関する具体的な設問（2023 年調査のケース）は、「あなたご自身の勤労収入（税込み）の今後の見通しについて伺います。2 年後（2025 年）のあなたの勤労収入（税込み）は、昨年（2022 年）1 年間に比べてどうなると予想しますか」である。回答の選択肢は、①「現在より__%程度増加」、②「現在と変わらない（0%の変化）」、③「現在より__%程度減少」、④「2025 年には働いていないと思う」の中から一つを選択して数字（%）を記入する形式である。これらのうち④を選択した場合は、分析の対象に含めない。やはり 3 年間の変化率を尋ねているので、必要に応じて年率換算した数字を使用する。

賃金の不確実性の設問は、「その数字が 90%の確率で実現すると思う範囲は以下のどれに当たりますか」で、選択肢は実質 GDP 成長率と同じ「±3%未満」～「±20%超」までの 7 カテゴリーである。回答しやすいように、「予想の不確実性が高いほど範囲は広くなります。

⁵ 2023 年調査では、5 年後までの消費者物価の中期見通しとその主観的不確実性も尋ねており、補論でその結果を紹介する。

例えば、2年後の年収の予想が5%増加で、90%の確率で2%増加～8%増加の範囲に収まると見込まれる場合、選択肢2の「±3%程度」を選択してください。また、年収の予想が10%減少で、90%の確率で20%減少～0%（現在と同程度）の範囲に収まると見込まれる場合、選択肢4の「±10%程度」を選んでください」と注記している。

以下、主観的不確実性を集計・分析に用いる際には、各カテゴリーの数字を使用し、「±3%未満」は1.5%、「±20%超」は25%として処理する。なお、この調査は性別、年齢、学歴などの個人特性も調査しており、必要に応じて分析に利用する。

なお、最近の企業サーベイでは最低、低め、中位、高め、最高の5点の予測値とそれらの確率分布を尋ねる形を採るものが多い（e.g., Bloom *et al.*, 2020; Chen *et al.*, 2021; Yotzov *et al.*, 2023）。これらは非対称的な主観的確率分布を許容するとともに上方・下方の不確実性を比較できるなどの利点がある。しかし、一般の個人にそうした回答を求めて的確な回答を得るのは難しいと判断し、本研究は90%信頼区間という形での調査を行っている。

3. 結果

3. 1. 実質経済成長率

実質 GDP 成長率の点予測値とその主観的不確実性の平均値をまとめたのが表1である。コロナ危機直後に行われた2020年調査に比べて2021年調査の実質 GDP の予測の平均値は改善しており、年率換算した数字は2020年調査▲2.7%、2021年調査+0.0%である。新型コロナが5類に移行した後に実施された2023年調査の平均値は年率▲0.2%である。⁶ 2020年調査に対応する実績値（2019～2022年）は年率▲0.3%なので、当時の予測はかなりの過小評価だった（悲観バイアスがあった）ことになる。2021年調査に対応する実績値（2020～2023年）は年率+1.8%なので、当時の予測はやはり平均的にはかなり過小評価だった。

前節で述べた通り、2023年調査はそれ以前の調査と年齢構成がかなり異なっている。その影響を除去するため、2021年調査の性別・年齢別構成比をウェイトにして再計算した結果が同表(2)列である。性別・年齢別構成の違いを補正しても実質 GDP 成長率予測の平均値はほとんど変わらない。

将来予測の不一致度は不確実性の代理変数として用いられることがある。この表にはないが、2020年、2021年は点予測値（年率換算前）の標準偏差が非常に大きく（13.8%、11.6%）、個人間での予測の分散が大きかった。⁷ しかし、2023年調査では標準偏差5.7%と大幅に縮

⁶ 「中長期の経済財政に関する試算」（内閣府, 2023年7月）のベースラインケースは今後5年間の経済成長率を年率約0.9%と試算しており、本サーベイの予測値はこれに比べてかなり低めである。

⁷ 家計の経済成長率の予測の分散が非常に大きいのは、海外の研究も同様である。例えば、

小しており、不一致度という指標から見たマクロ経済の不確実性が大幅に低下したことを示唆している。

予測の主観的不確実性（90%信頼区間）の平均値は、2020年調査±8.5%、2021年調査±7.3%、2023年調査±6.5%と徐々に縮小してきた（表1(3)列）。2021年調査の性別・年齢別構成比をウェイトにして再計算した結果が同表(4)列である。2023年の主観的不確実性は±0.1%ポイント大きくなるが、性別・年齢別構成の違いによる影響はほとんどない。なお、選択肢別の回答分布は付表2に示す通りであり、年を追う毎に「±3%未満」、「±3%程度」という回答の割合が増えていることがわかる。なお、予測の平均値と主観的不確実性の平均値に基づいて「代表的個人」のマクロ経済予測の分布を描いたのが付図1である。2020年半ばにマクロ経済の先行き不確実性が極めて高かったこと、その後、不確実性が低下したとは言え、信頼区間の幅が非常に広く、経済成長率が大きなプラスにもマイナスにもなりうると見られていることがわかる。

個人特性（性別、年齢、学歴）と点予測値及び主観的不確実性の関係をプール推計した結果が表2である。実質GDP成長率の点予測値は年率換算していないので、3年間の変化率である。個人特性（性別、年齢、学歴）の説明力は限定的だが、女性は男性より低めの予測をする傾向がある（1%水準で有意差）。一方、主観的不確実性は、男性、中高年齢層、高学歴層で有意に高い。⁸ 中高年齢層ほど主観的不確実性が高い理由は推測の域を出ないが、過去に高成長や低成長を経験してきたことが関係しているのかも知れない。高学歴者の主観的不確実性が高いという本稿の結果（後述する賃金の予測値も同様）は、米国の Survey of Consumer Expectations (SCE) データを用いて、教育水準の低い人ほどインフレ率や所得伸び率の主観的不確実性が高いことを示した Ben-David *et al.* (2018)とは異なる。なお、これら個人特性をコントロールした上で、2021年、2023年にマクロ経済の不確実性が低下したことが確認される。

3. 2. 賃金

賃金変化率（年率換算）の点予測値とその主観的不確実性の平均値をまとめたのが表3である。予測賃金変化率の平均値は2020年▲0.9%、2021年▲0.2%、2023年+0.2%と徐々に改善している（同表(1)列）。⁹ 2021年調査の性別・年齢別構成比をウェイトにして再計算し

欧州主要国の家計を対象としたサーベイによれば、今後1年間の経済成長率予測の平均値は0.2%、標準偏差12.3%である（Coibion *et al.*, 2024）。

⁸ 性別、年齢、学歴による主観的不確実性の違いは、実質GDP成長率の点予測値を説明変数に加えても変わらない。

⁹ 2017年に行ったサーベイは5年間の予想賃金変化率を尋ねていた。予測の時間的視野が異なるため単純には比較できないが、予測の平均値はプラスだったので、新型コロナに伴っ

た結果が同表(2)列である。2020年はウエイト補正前後でほとんど違いがないが、2023年の予測賃金成長率の数字はプラスからマイナスへと符号が逆転する。2023年調査は若い世代のウエイトが高いため、予測賃金変化率の平均値が高めだからである。しかし、ウエイトを補正しても予測賃金変化率のマイナス幅は、2020年、2021年、2023年と徐々に縮小してきており、就労者の経済環境の改善を示唆している。

表にはないが、予測賃金変化率の標準偏差は2020年12.0%、2021年11.2%、2023年14.1%で新型コロナ5類移行後に拡大している。実質GDP成長率の予測の不一致度とは異なり、2023年に分散が大きくなっている。賃金はマクロ経済指標であるGDPと違って個人的な事情を反映するため、新型コロナ以外の個人固有の諸要因が賃金変化率の予測値に影響していると考えられる。

主観的不確実性(90%信頼区間)の平均値は、2020年の±7.3%から2021年には±6.5%といくぶん低下した(表3(3)列)。コロナ下においてもワクチン接種の拡大などを背景に先行き不透明感がいくぶん低下したことを示唆している。ただし、2023年調査では±6.7%とほぼ横ばいである。2021年調査の性別・年齢別構成比をウエイトにして再計算した結果が同表(4)列である。この場合、2023年の主観的不確実性は±0.2%ポイント拡大し、2021年に比べて2023年の賃金の不確実性が増大した傾向が顕著になる。なお、選択肢別の回答分布は付表3に示す通りであり、「±3%未満」、「±3%程度」という回答の割合が増加する傾向が観察できる。予測の平均値と主観的不確実性の平均値に基づいて「代表的個人」の賃金予測の分布を描いたのが付図2である。信頼区間の幅が非常に広く、2年後の賃金がプラスにもマイナスにもなりうると見られていることがわかる。

予測賃金変化率及びその主観的不確実性と個人特性との関係を推計した結果が表4(1)列である。賃金変化率の点予測値は年率換算していないので、3年間の変化率である。有意水準は低いが、男性よりも女性の予測賃金上昇率が高い。若年層ほど賃金上昇率の予測値が高く、年齢が高くなるほど低くなる。日本の年齢賃金プロファイルや定年制度の存在を考慮すると予想される結果である。この推計の説明変数には含めていないが、非正規労働者は正規労働者よりも予測賃金変化率が低いが、統計的な有意差は確認されなかった。また、大企業の就労者ほど賃金上昇率の期待値が高いというわけではなく、また、現在の賃金が高い人ほど期待値が高いわけではない。

賃金の主観的不確実性(同表(2)列)を見ると、女性は低く、60歳台、70歳以上、高学歴者は高い。¹⁰ この表の説明変数には含めていないが、非正規労働者ほど主観的不確実性が高いとは言えない一方、自営業主は、賃金の不確実性が高い。これら個人特性をコントロールした上で、2020年に比べて2021年、2023年の賃金の不確実性が低くなったことが確認

て賃金の期待上昇率が低下したことになる。

¹⁰ マクロ経済の予測と同様、性別、年齢、学歴による主観的不確実性の違いは、賃金変化率の点予測値をコントロールしても変わらない。

されるが、2021年と比較すると2023年には拡大している。

3. 3. 他の不確実性指標との比較

以上見てきた個人レベルでの主観的不確実性の動きが、広く利用されている不確実性指標とどのように違うのかを見たのが付図3である。比較に用いた指標は、「マクロ経済不確実性 (MU) 指数」(篠原他, 2021)、「政策不確実性 (EPU) 指数」(Arbatli Saxegaard *et al.*, 2022) である。2020年6月の数字との比較で、2021年7月、2023年9月の不確実性がどの程度低下(上昇)したかを図示している。

個人へのサーベイに基づく中期的な実質GDP成長率の主観的不確実性は、MU指数と非常に近い動きをしているが、EPU指数とは不確実性の変化も、2023年の動きも大きく異なる。個人レベルの賃金の主観的不確実性は、実質GDP成長率の主観的不確実性と違うパターンであるだけでなく、MU指数の動きとも異なっている。家計消費に関連する経済政策を企画する際に、個人が直面する不確実性を直接に把握することの意義を示唆している。

4. 結論

本稿は、新型コロナ下におけるマクロ経済及び賃金の先行き予測とその不確実性の動向を、2020~2023年にかけて日本人を対象に実施した独自のサーベイ・データを用いて分析した。結果の要点は以下の通りである。第一に、新型コロナ感染症の初期、マクロ経済の先行き見通しが大幅に悪化すると同時に、個人レベルの主観的不確実性が増大したことが改めて確認される。第二に、マクロ経済の先行き不確実性は年を追う毎に低下してきたが、自身の賃金の先行きの不確実性は2021年にいったん低下した後、2023年には再び高まった。第三に、マクロ経済、賃金の不確実性はいずれも観測可能な個人特性と関係があり、男性、50歳以上の高齢層、大学又は大学院卒業者は主観的不確実性が高い。高学歴者の主観的不確実性が高いという結果は、海外の先行研究と異なっている。

本稿で使用したサーベイのうち2023年のデータはパネルデータとして収集したものではない。このため、集計レベルの数字は性別・年齢別構成比を補正しても大きな違いがないことを確認した。しかし、個人レベルの推計はクロスセクション情報に基づく分析にとどまること、また、月次、四半期といった高頻度のデータでないという限界があることを留保しておきたい。

〈補論1〉消費者物価の中期見通しと不確実性

2023年調査では5年先(2028年)の消費者物価が2022年に比べてどの程度上昇/低下すると思うか、また、その主観的不確実性を質問している。具体的な設問は、「今後の物価の見通しを伺います。5年後(2028年)の日本の消費者物価は昨年(2022年)と比べて何%ぐらい高くなる/低くなると思いますか」である。回答の選択肢は、①「昨年より__%程度上昇」、②「昨年と同程度(0%の変化)」、③「昨年より__%程度低下」である。主観的不確実性(90%信頼区間)の設問は、実質GDP成長率と同様、「±3%未満」～「±20%超」までの7カテゴリーである。

集計結果は付表4に示す通りである。中期的な物価上昇率予測の平均値は+3.7%(年率換算+0.6%)で、意外に低い数字である。標準偏差は7.38%なので個人間での分散がかなり大きい。物価予測の主観的不確実性の平均値は±7.3%である。予測の時間的視野が異なるので単純には比較できないが、実質GDP成長率予測の主観的不確実性と同程度である。

性別、年齢階層、学歴を説明変数としてインフレの予測値を説明する推計を行うと、男女差はないが、中高齢者、高学歴者は高めの物価上昇率を予測している傾向がある(付表5(1)列参照)。特に年齢階層の係数は年齢が高くなるほど単調に大きなプラスとなる傾向があり、高いインフレの経験をしたことがある高齢層ほど期待インフレ率が高いというDiamond *et al.* (2020)と同様の結果である。

物価予測の主観的不確実性は、男性、中高齢者、高学歴者が高めであり、実質経済成長率や賃金変化率の不確実性と同様である(同表(2)列参照)。¹¹ 年齢に関する結果は、高齢層ほど過去にインフレ率の大きな変動を経験していることが関係しているのかも知れないが、この結果だけから確定的なことは言えない。なお、いずれも推計式のフィットは良好とは言えず、これら観測可能な個人特性の説明力は限定的である。

¹¹ 性別、年齢、学歴による主観的不確実性の違いは、物価上昇率の予測値をコントロールしても変わらない。

〈補論 2〉 政策の不確実性

2023年調査では、政策の不確実性に関して定性的な質問を行っている。7つの政策を対象に、「以下に挙げる各種の政策や財政の将来についての不透明性ないし不確実性について伺います」と尋ねている。回答の選択肢は、①「非常に不透明感がある」、②「やや不透明感がある」、③「あまり不透明感はない」の3つである。

具体的な政策としては、「1. 税制（所得税、消費税、相続税・贈与税など）」、「2. 社会保障制度（年金制度、医療・医療保険制度、介護保険制度など）」、「3. 雇用制度（労働時間制度、労働者派遣制度、最低賃金制度など）」、「4. 教育制度」、「5. マイナンバーカード制度」、「6. 日本銀行の金融政策」、「7. 政府財政の持続可能性」を取り上げている。

集計結果は付表6の通りである。「非常に不透明感がある」という回答は「政府財政の持続可能性」が最も多く（不確実性が高く）、次いで「社会保障制度」、「税制」だった（同表(1)列）。選択肢1を1.0、選択肢2を0.5、選択肢3をゼロとしてスコア化したのが同表(2)列であり、基本的に同様の結果である。

対象とした政策が異なるので単純には比較できないが、2016年に行った調査でも政策の不確実性を尋ねている。年金制度、介護制度、医療制度といった社会保障制度の不確実性が高く、社会保障制度の不確実性が予備的貯蓄行動をもたらしていることを示唆する結果であった（Morikawa, 2019 参照）。個人レベルで社会保障制度の先行き不確実性が高いことは8年を経た現在でも同様である。

〈参照文献〉

(邦文)

阿部修人・上野有子 (2017), 「サーベイ調査におけるインフレ期待の不確実性の計測に関する一考察」, 『経済研究』, Vol. 68, No. 1, pp. 64-83.

篠原武史・奥田達志・中島上智 (2021), 「マクロ経済に関する不確実性指標の特性について」, 『経済研究』, Vol. 72, No. 3, pp. 246-267.

(英文)

Altig, David, Scott R. Baker, Jose Maria Barrero, Nicholas Bloom, Philip Bunn, Scarlet Chen, Steven J. Davis, Julia Leather, Brent H. Meyer, Emil Mihaylov, Paul Mizen, Nicholas B. Parker, Thomas Renault, Pawel Smietanka, and Greg Thwaites (2020), "Journal of Public Economics", Vol.191, November, 104274.

Arbatli Saxegaard, Elif C., Steven J. Davis, Arata Ito, and Naoko Miake (2022), "Policy Uncertainty in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 64, June, 101192.

Armantier, Olivier, Gizem Kosar, Rachel Pomerantz, Daphné Skandalis, Kyle Smith, Giorgio Topa, and Wilbert van der Klaauw (2021), "How Economic Crises Affect Inflation Beliefs: Evidence from the Covid-19 Pandemic," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 189, September, pp. 443-469.

Barrero, Jose Maria, Nicholas Bloom, Steven J. Davis, and Brent H. Meyer (2021), "COVID-19 Is a Persistent Reallocation Shock," *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 111, pp. 287-291.

Ben-David, Itzhak, Elyas Fermand, Camelia M. Kuhnen, and Geng Li (2018), "Expectations Uncertainty and Household Economic Behavior," NBER Working Paper, No. 25336.

Binder, Carola C. (2017), "Measuring Uncertainty Based on Rounding: New Method and Application to Inflation Expectations," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 90, October, pp. 1-12.

Bloom, Nicholas, Steven J. Davis, Lucia Foster, Brian Lucking, Scott Ohlmacher, and Itay Saporta-Eksten (2020), "Business-Level Expectations and Uncertainty," NBER Working Paper, No. 28259.

Boctor, Valerie R., Olivier Coibion, Yuriy Gorodnichenko, and Michael Weber (2024), "On Eliciting Subjective Probability Distributions of Expectations," NBER Working Paper, No. 32406.

Bruine de Bruin, Wändi, Alycia Chin, Jeff Dominitz, and Wilbert van der Klaauw (2023), "Household Surveys and Probabilistic Questions," in Rüdiger Bachmann, Giorgio Topa, and Wilbert van der Klaauw eds. *Handbook of Economic Expectations*, Academic Press, Ch. 1, pp. 3-31.

Buchheim, Lukas, Carla Krolage, and Sebastian Link (2020), "Sudden Stop: When Did Firms Anticipate the Potential Consequences of COVID-19?" IZA Discussion Paper, No. 13457.

Caggiano, Giovanni, Efrem Castelnuovo, and Richard Kima (2020), "The Global Effects of Covid-19-Induced Uncertainty," *Economics Letters*, Vol. 194, September, 109392.

Chen, Cheng, Tatsuro Senga, and Hongyong Zhang (2021), "Measuring Business-Level Expectations and Uncertainty: Survey Evidence and the COVID-19 Pandemic," *Japanese Economic Review*, Vol.

- 72, No. 3, pp. 509–532.
- Christelis, Dimitris, Dimitris Georgarakos, Tullio Jappelli, and Maarten Rooij (2020), “Consumption Uncertainty and Precautionary Saving,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 102, No. 1, pp. 148-161.
- Chen, Cheng, Tatsuro Senga, and Hongyong Zhang (2021), “Measuring Business-Level Expectations and Uncertainty: Survey Evidence and the COVID-19 Pandemic,” *Japanese Economic Review*, Vol. 72, No. 3, pp. 509-532.
- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, and Michael Weber (2020), “The Cost of the Covid-19 Crisis: Lockdowns, Macroeconomic Expectations, and Consumer Spending,” NBER Working Paper, No. 27141.
- Coibion, Olivier, Dimitris Georgarakos, Yuriy Gorodnichenko, Geoff Kenny, and Michael Weber (2024), “The Effect of Macroeconomic Uncertainty on Household Spending,” *American Economic Review*, Vol. 114, No. 3, pp. 645-677.
- Comerford, David A. (2024), “Response Bias in Survey Measures of Expectations: Evidence from the Survey of Consumer Expectations’ Inflation Module,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 56, No. 4, pp. 933-953.
- Diamond, Jess, Kota Watanabe, and Tsutomu Watanabe (2020), “The Formation of Consumer Inflation Expectations: New Evidence from Japan's Deflation Experience,” *International Economic Review*, Vol. 61, No. 1, pp. 241-281.
- Kawaguchi, Kohei, Naomi Kodama, and Mari Tanaka (2021), “Small Business under the COVID-19 Crisis: Expected Short- and Medium-Run Effects of Anti-Contagion and Economic Policies,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 61, September, 101138.
- Krüger, Fabian and Lora Pavlova (2024), “Quantifying Subjective Uncertainty in Survey Expectations,” *International Journal of Forecasting*, Vol. 40, No. 2, pp. 796-810.
- Kuchler, Theresa and Basit Zafar (2019), “Personal Experiences and Expectations about Aggregate Outcomes,” *Journal of Finance*, Vol. 74, No. 5, pp. 2491-2542.
- Ludvigson, Sydney C., Sai Ma, and Serena Ng (2021), “COVID-19 and the Costs of Deadly Disasters,” *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 111, pp. 366-370.
- Manski, Charles F. (2004), “Measuring Expectations,” *Econometrica*, Vol. 72, No. 5, pp. 1329–1376.
- Manski, Charles F. (2018), “Survey Measurement of Probabilistic Macroeconomic Expectations: Progress and Promise,” in Martin Eichenbaum and Jonathan A. Parker eds. *NBER Macroeconomics Annual 2017*, The University of Chicago Press, pp. 411–471.
- Morikawa, Masayuki (2019), “Impact of Policy Uncertainty on Consumption and Saving Behavior: Evidence from a survey on consumers,” *Journal of Consumer Affairs*, Vol. 53, No. 3, pp. 1297-1311.
- Morikawa, Masayuki (2021), “Uncertainty of Firms’ Economic Outlook During the COVID-19 Crisis,” *Covid Economics*, Issue 81, pp. 1-18, 2021.

- Morikawa, Masayuki (2022), “Uncertainty of Firms’ Medium-Term Outlook during the COVID-19 Pandemic,” RIETI Discussion Paper, 22-E-079.
- Pellegrino, Giovanni, Federico Ravenna, and Gabriel Züllig (2021), “The Impact of Pessimistic Expectations on the Effects of COVID-19-Induced Uncertainty in the Euro Area,” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 83, No. 4, pp. 841-869.
- Pesaran, M. Hashem and Martin Weale (2006), “Survey Expectations,” in Graham Elliott, Clive W. J. Granger, and Allan Timmermann eds. *Handbook of Economic Forecasting, Vol. 1*, Amsterdam: Elsevier, pp.715-776.
- Yotzov, Ivan, Lena Anayi, Nicholas Bloom, Philip Bunn, Paul Mizen, Özgen Öztürk, and Gregory Thwaites (2023), “Firm Inflation Uncertainty,” *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 113, pp. 56-60.

表1. 実質 GDP 成長率の予測とその不確実性の平均値

	(1) 伸び率(年率)	(2) 同・ウエイト補正	(3) 不確実性 (90%信頼区間)	(4) 同・ウエイト補正
2020年	-2.71%	-2.65%	8.5%	8.5%
2021年	0.03%	0.03%	7.3%	7.3%
2023年	-0.21%	-0.22%	6.5%	6.6%

(注) (2), (4)列は 2021 年調査の回答者の性別・年齢別構成比をウエイトにして 2020 年、2023 年の数字を補正。

表2. 個人特性と実質 GDP 成長率の予測・不確実性

	(1) 実質GDP成長率予測値		(2) 予測の不確実性	
女性	-1.108	(0.128) ***	-0.177	(0.079) **
20歳台	-0.200	(0.185)	0.157	(0.131)
30歳台	-0.419	(0.172) **	-0.060	(0.119)
50歳台	-0.262	(0.171)	0.711	(0.114) ***
60歳台	-0.689	(0.186) ***	0.953	(0.113) ***
70歳以上	-0.046	(0.274)	0.955	(0.150) ***
専門学校	-0.139	(0.213)	0.242	(0.128) *
短大・高専	0.168	(0.230)	0.015	(0.130)
大学	0.249	(0.152)	0.422	(0.092) ***
大学院	0.462	(0.255) *	1.019	(0.175) ***
2021年	7.976	(0.228) ***	-1.155	(0.109) ***
2023年	7.231	(0.200) ***	-1.899	(0.106) ***
Cons.	-7.217	(0.251) ***	7.778	(0.134) ***
Nobs.	27,143		27,143	
R-squared	0.0890		0.0219	

(注) OLS 推計、カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。参照カテゴリーは男性、40歳台、高卒以下、2020年。

表3. 賃金上昇率の予測とその不確実性 (平均値)

	(1) 伸び率(年率)	(2) ウエイト補正	(3) 不確実性 (90%信頼区間)	(4) 同・ウエイト補正
2020年	-0.87%	-0.80%	7.3%	7.2%
2021年	-0.17%	-0.17%	6.5%	6.5%
2023年	0.07%	-0.08%	6.7%	6.9%

(注) (2), (4)列は 2021 年調査の回答者の性別・年齢別構成比をウエイトにして 2020 年、2023 年の数字を補正。

表4. 個人特性と賃金成長率の予測・不確実性

	(1) 賃金伸び率予測値		(2) 予測の不確実性	
女性	0.351	(0.191) *	-0.320	(0.096) ***
20歳台	2.008	(0.290) ***	0.248	(0.144) *
30歳台	1.114	(0.234) ***	0.026	(0.128)
50歳台	-2.211	(0.230) ***	0.896	(0.126) ***
60歳台	-5.335	(0.306) ***	1.489	(0.144) ***
70歳以上	-4.525	(0.586) ***	1.209	(0.264) ***
専門学校	0.496	(0.300) *	0.175	(0.156)
短大・高専	0.217	(0.323)	-0.119	(0.165)
大学	0.204	(0.225)	0.225	(0.114) **
大学院	0.365	(0.406)	0.752	(0.193) ***
2021年	1.738	(0.258) ***	-0.671	(0.129) ***
2023年	2.118	(0.247) ***	-0.397	(0.123) ***
Cons.	-1.252	(0.292) ***	6.591	(0.155) ***
Nobs.	20,587		20,587	
R-squared	0.0426		0.0112	

(注) OLS 推計、カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。参照カテゴリーは男性、40歳台、高卒以下、2020年。

付表 1. 回答者の性別・年齢別構成

	2020年		2021年		2023年	
男性	2,770	54.3%	4,688	52.6%	7,210	54.8%
女性	2,335	45.7%	4,221	47.4%	5,940	45.2%
20歳台	193	3.8%	699	7.8%	1,960	14.9%
30歳台	652	12.8%	1,178	13.2%	2,336	17.8%
40歳台	1,023	20.0%	1,720	19.3%	3,016	22.9%
50歳台	1,032	20.2%	1,735	19.5%	2,939	22.3%
60歳台	1,504	29.5%	2,059	23.1%	2,479	18.9%
70歳以上	701	13.7%	1,518	17.0%	420	3.2%
Total	5,105		8,909		13,150	

付表 2. 実質 GDP 成長率の主観的不確実性の分布

	2020	2021	2023
±3%未満	16.3%	22.1%	29.2%
±3%程度	9.9%	12.0%	16.1%
±5%程度	23.0%	23.8%	21.7%
±10%程度	33.8%	30.1%	22.6%
±15%程度	5.8%	4.0%	2.9%
±20%程度	5.0%	3.5%	2.3%
±20%超	6.3%	4.6%	5.2%

(注) 各カテゴリーは点予測値の主観的 90%信頼区間。

付表 3. 賃金上昇率の主観的不確実性の分布

	2020	2021	2023
±3%未満	22.3%	28.0%	33.4%
±3%程度	10.1%	12.0%	15.1%
±5%程度	26.2%	24.0%	17.5%
±10%程度	30.6%	27.2%	21.5%
±15%程度	3.0%	2.5%	2.3%
±20%程度	2.7%	2.0%	2.4%
±20%超	5.1%	4.2%	7.7%

(注) 各カテゴリーは点予測値の主観的 90%信頼区間。

付表 4. CPI 上昇率の予測とその不確実性 (2023 年調査)

	Mean	SD	Nobs.
予想変化率	3.73	7.38	13,150
主観的不確実性	7.31	6.37	13,150

(注)

付表 5. CPI 上昇率・不確実性と個人特性

	(1) CPI上昇率予測値		(2) 予測の不確実性	
女性	0.154	(0.136) *	-0.247	(0.118) ***
20歳台	-0.856	(0.202) ***	-0.221	(0.174) *
30歳台	-0.601	(0.195) ***	-0.082	(0.173)
50歳台	0.417	(0.193) ***	0.600	(0.168) ***
60歳台	1.068	(0.210) ***	0.653	(0.177) ***
70歳以上	1.732	(0.416) ***	1.204	(0.361) ***
専門学校	0.240	(0.230) *	0.375	(0.193)
短大・高専	0.222	(0.244)	0.262	(0.209)
大学	0.392	(0.166)	0.378	(0.142) **
大学院	1.575	(0.317)	0.856	(0.255) ***
Cons.	3.210	(0.192) ***	6.867	(0.163) ***
Nobs.	13,140		13,140	
R-squared	0.0109		0.0051	

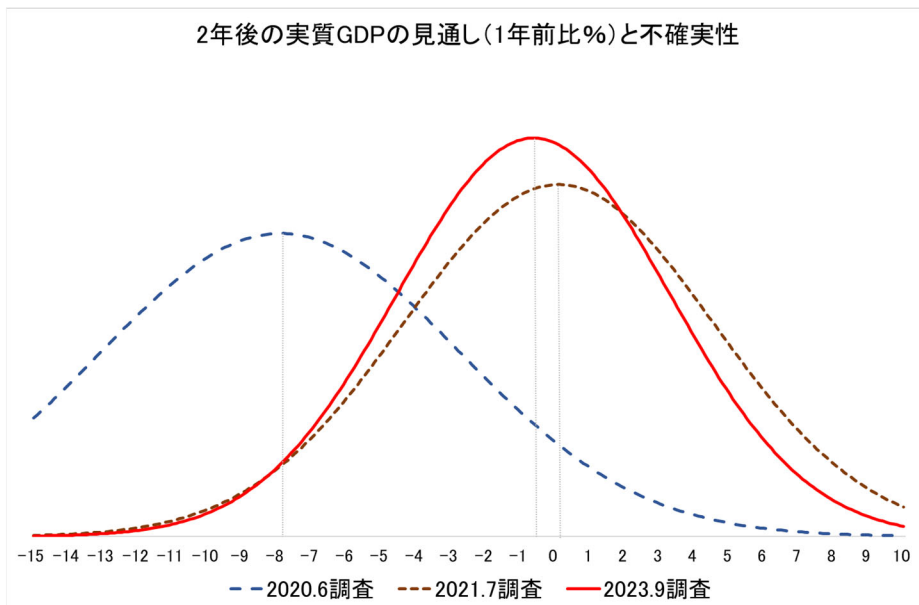
(注) OLS 推計、カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。参照カテゴリーは男性、40歳台、高卒以下、2020年。

付表 6. 政策の不確実性

	非常に不透明感	不確実性スコア
税制	45.7%	0.648
社会保障制度	46.3%	0.654
雇用制度	34.4%	0.564
教育制度	28.3%	0.509
マイナンバーカード制度	45.6%	0.634
日本銀行の金融政策	37.6%	0.599
政府財政の持続可能性	48.4%	0.669

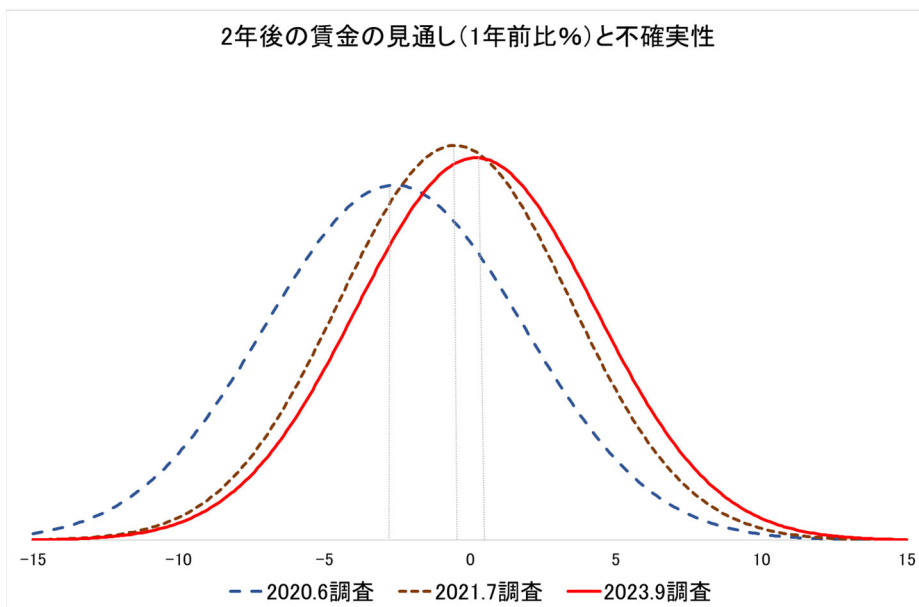
(注) 不確実性スコアは、「非常に不透明感がある」=1, 「やや不透明感がある」=0.5, 「あまり不透明感はない」=0としてスコア化した数字。

付図1. 実質 GDP 成長率の予測と不確実性 (代表的個人)



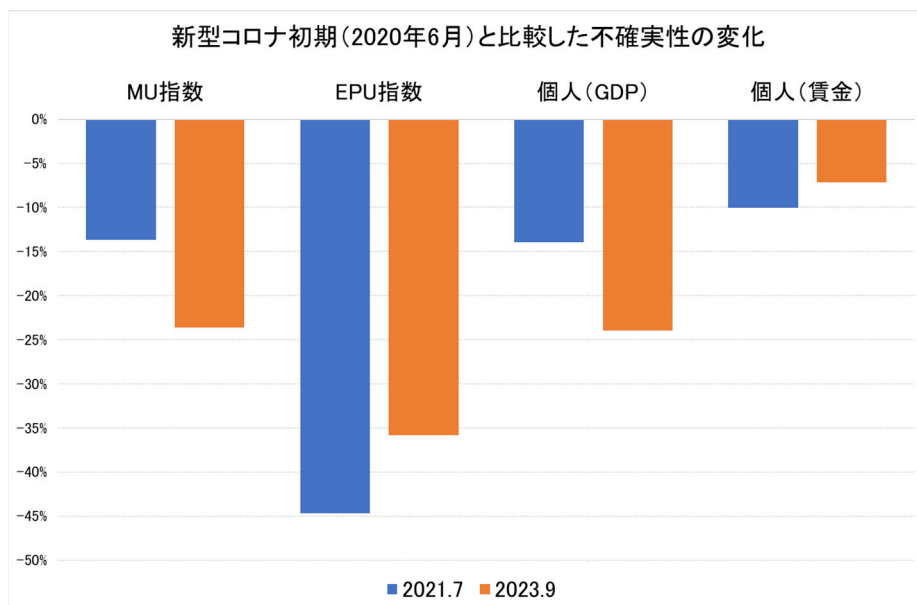
(注) 実質 GDP 成長率の予測値は3年間の変化率(年率換算していない)。

付図2. 賃金伸び率の予測と平均値 (代表的個人)



(注) 賃金の伸び率の予測値は3年間の変化率(年率換算していない)。

付図3. 他の不確実性指標との比較



(注) MU 指数は「マクロ経済不確実性指数」(篠原他, 2021)、EPU 指数は「政策不確実性指数」(Arbatli Saxegaard *et al.*, 2022)