

SBI金融経済研究所 所報

vol. 7
2025.2

SBI Research Review

次世代・デジタル金融の社会デザインを考える

SBI金融経済研究所は、先端テクノロジーを活用した次世代・デジタル金融およびその市場のあり方を検討し、戦略的な提言を発信してまいります。提言を通じて、日本社会全体のより良い発展に貢献することを目指します。

巻頭言

竹中 平蔵 | SBI金融経済研究所 名誉理事長

解題

増島 稔 | SBI金融経済研究所 研究主幹

デジタル化と2040年の経済社会 — 技術環境と国際環境の変化を手がかりに —

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授

企業はGXにどう向き合うべきか — 脱炭素政策の虚構、生じる歪み、そして軌道修正へ —

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 所長・教授

賃金・物価・金利の正常化 — 2040年までの展望 —

渡辺 努 | 東京大学大学院経済学研究科 教授、株式会社ナウキャスト 創業者・技術顧問

2040年を見据えた日本の税財政運営

土居 丈朗 | 慶應義塾大学経済学部 教授、SBI金融経済研究所 理事

2040年の経済財政と世代間不均衡 — SBI-FERI経済財政モデルによる評価 —

増島 稔 | SBI金融経済研究所 研究主幹

難波 了一 | SBI金融経済研究所 主任研究員

座談会／2040年の経済社会を考える

2040年の経済社会研究会

記事／「次世代金融アンケート 2024」(説明資料)

(2024年12月24日公表)

SBI金融経済研究所

 *Financial and Economic Research Institute*

SBI金融経済研究所 所報 vol.7 2025.2

CONTENTS

巻頭言 02

竹中 平蔵 | SBI 金融経済研究所 名誉理事長

解題 05

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹

デジタル化と 2040 年の経済社会
— 技術環境と国際環境の変化を手がかりに — 09

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授

企業は GX にどう向き合うべきか
— 脱炭素政策の虚構、生じる歪み、そして軌道修正へ — 24

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 所長・教授

賃金・物価・金利の正常化— 2040 年までの展望 — 37

渡辺 努 | 東京大学大学院経済学研究科 教授、株式会社ナウキャスト 創業者・技術顧問

2040年を見据えた日本の税財政運営 62

土居 丈朗 | 慶應義塾大学経済学部 教授、SBI 金融経済研究所 理事

2040年の経済財政と世代間不均衡
— SBI-FERI経済財政モデルによる評価 — 75

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹

難波 了一 | SBI 金融経済研究所 主任研究員

座談会／2040年の経済社会を考える 91

2040年の経済社会研究会

記事／「次世代金融アンケート 2024」(説明資料) (2024年12月24日公表) 99

SBI 金融経済研究所

巻頭言

竹中 平蔵 | SBI 金融経済研究所 名誉理事長



竹中 平蔵

1951年生まれ。一橋大学卒業、博士（経済学）。ハーバード大学客員准教授、慶應義塾大学総合政策学部教授などを経て慶應義塾大学名誉教授。小泉内閣の経済財政政策担当大臣、金融担当大臣、総務大臣などを歴任。世界経済フォーラム（ダボス会議）理事などを兼職。

社会の分断とフィンテック

包括的VS収奪的

2024年のノーベル経済学賞は、MITのアセモグル教授らが受賞した。彼は、いわゆる制度学派エコノミストの代表として知られている。朝鮮半島を見ると、南と北で同じ言葉を話す同じ民族が住んでいるのに、所得格差が数十倍もあるのはなぜか…それは制度が違うから…。アメリカのアリゾナ州南部のレガノスは、メキシコのレガノスと国境を接している。1853年に、アメリカが大陸横断鉄道のための土地を得るためにメキシコから地域を購入したことによって、レガノスが分断された。その分断されたレガノスでは、南北で所得格差が3倍以上あると言われている。言うまでもなくこれも、経済社会の制度が違うからだ。

それでは、どんな制度が良いのか。アセモグルは、社会の誰もが利益機会に参加でき、また政治に参加できる「包括的な制度」が望ましいと指摘する。具体的に、経済的自由と法の支配が重要になる。これに対し問題になるのは、「収奪的な制度」だ。自由がなく、法の支配が行き渡らない社会…覇権主義の国、規制の強くガバナンスが曖昧な社会、が想定される。いま、アメリカ、欧州、日本などで起こっている社会現象は、この「収奪」という言葉で見事に説明されるだろう。自分たちは誰かに収奪されている…こうした被害者意識を掻き立てる象徴が、日本の政治資金に関する「裏金」という表現だった。

日本で起こったことは、正確には裏金問題ではなく政治資金不記載問題なのだが、一部のマスコミが人々の「収奪されている」感を煽った。同様のことが世界で起こっており、多くの国の選挙で与党（体制側）が苦しい立場に立たされた一年だった。これまでなら大して気にならなかったこの収奪という概念が、成長率の低下とともに広がった、とも言える。かつてチャーチルが、「成長はすべての矛盾を覆い隠す」という名言を残しているが、近年の世界はそれを覆い隠せなくなっているのだろう。

二つの技術進歩

以前から、技術進歩には二通りのものがあると言われてきた。一つは、誰もが大きく恩恵を受けられ、生産性の上昇が期待できる性格のものだ。例えば建設現場でのフォークリフト、消費財では電気洗濯機のようなものだ。敢えてAタイプと呼ぼう。それがなかった時代に比べると格段に便利になり、結

果的に生産性が上昇した。重要な点は、その利便性を誰もが、スイッチ一つの簡単な操作で享受できたことだ。これに対してもう一つの技術進歩のタイプとして、パソコンやスマートフォンのような通信機器がある。ここではBタイプと呼ぶ。もちろんこれも利便性を高めたことは疑いないが、これを巧みに使いこなす人や企業と、そこから取り残される人達との差は極めて大きい。インターネットの利用状況ひとつとっても、年代別に大きな差異が見られる。またスマホでアプリをどの程度活用しているのかを見ても、(モバイル社会研究所の調査(2023年)によると)アプリ利用ゼロからせいぜい4までの人は、20代では1割以下、70代では3割を超えている(男女とも)。これは年齢によって技術進歩への対応が異なる典型的な例だ。高齢者はスマホを持って、電話とせいぜいメールにしか使えない人が多いのではないか。

さて、そこに今、第4次産業革命の波が押し寄せている。ビッグデータとAIを組み合わせることによって、従来とは次元の異なる社会が生まれつつある。とりわけここに来て生成系AIの技術進歩は目覚ましく、今後の経済社会はこの生成系AIの存在無くして語れない、と言って良いほどのインパクトを与えている。

フィンテックがもたらすもの

このような第4次産業革命の中で、金融分野でも“フィンテック”という言葉に集約される様々な変革が起こっている。ここで生じる問題意識は、果たしてフィンテックという名の技術進歩は、企業や個人にとって先のAタイプのものなのかそれともBタイプのものなのか、という点だ。

これを考えるにあたって、まず日本(具体的に東京)の金融市場の特徴を確認しておこう。森記念財団の都市戦略研究所では、2008年以来毎年「世界の都市総合ランキング」を公表してきた。これは、70の指標を総合的に組み合わせることで都市の総合的なパワーを測り、ランキングする試みだ。2024年12月に18回目の公表を行っており、世界でも日本発の信頼性の高い指標として受け入れられている。また、政府の成長戦略や東京都の戦略のKPIとしても活用されるようになった。さらに昨年の発表からは、金融分野のランキングも公表されるようになっていく。

この金融都市ランキングは、金融商品市場(上場デリバティブ取引、株式市場取引など)、金融仲介機能、外国為替・金利市場(金利デリバティブ取引など)、高度専門人材(ビジネスサポート人材、金融ユニコーンなど)といった4分野14指標を組み合わせることで作成されている。東京はニューヨーク、ロンドンに次いで3位の地位にある。ニューヨークに比べると東京は金融商品市場で見劣りし、ロンドンに比べると外国為替・金利市場で見劣りしている。また高度専門人材も十分ではなく、この面では(シリコンバレーに近い)サンフランシスコが優位であるという結果が示されている。

こうした日本の特色を踏まえた上で、近時SBI金融経済研究所が行った「次世代金融アンケート」を読むのは興味深い。3回目を迎えたこのアンケート調査には、多くのファクトファインディングがあるが、ここでは特に以下の4点に注目したい。

- 1 日本では他国に比べてリスク金融資産への認知度は低く、とりわけ新しいデジタル金融商品への認知度が低い。
- 2 どのような情報を提供するかによって、金融商品の選択が相当の影響を受ける。
- 3 金融教育を受けた場合、金融リテラシーは高まる。しかし日本では金融教育を受けた者の割合は低い。
- 4 経済成長への期待値が高いほど、各種金融資産への投資経験は多い傾向にある。

以上のような点を踏まえると、冒頭のアセモグル教授が最近の凄まじい技術革新に対して示された懸念が浮かんでくる。教授は、こうしたAIを中心とする技術進歩がさらなる所得格差を生み出し収奪的な社会になることに懸念を表明しているのだ。言い換えれば、フィンテックも先のBタイプの技術進歩になると懸念されるのだ。

包括的な社会へ

もちろん、私たちが直面しているフィンテックは実に多面的なものであり、一概に技術進歩のパターンを決めつけるのは適切ではない。送金の面などで新たな技術そしてサービスが提供されれば、かつての電気洗濯機の普及のようなインパクトを持つだろう。支払いの面では、すでにそうした効果も表れている。しかし今後は、仮想通貨などに象徴される、さらに高い次元のサービスが重要性を増す。

フィンテック研究と言えば、どうしても技術の側面、とりわけ最先端の動向に力が注がれる。それは確かに重要だが、一方でフィンテックが新たな社会の分断、ひいては収奪的な社会を生まぬよう、フィンテックに相応しい金融教育、デジタル教育、人材育成が欠かせない。いわば、包括的社会に繋がるフィンテックを実現するための、経済社会学的研究も急がれるのではなかろうか。

解題

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹

本号では、日本の経済社会が2040年にかけて直面する課題について論じている。現在、人口減少、高齢化、デジタル化、脱炭素化といった要因が複合的に作用し、日本の経済社会は大きな転換期を迎えている。10年先ですら見定めることは容易ではない。しかし、長期的な視点に立って、進むべき方向を展望し、そこから遡って必要な政策を検討し、具体的な戦略を提示することには意味があろう。こうした問題意識の下、SBI金融経済研究所では、2024年6月に「2040年の経済社会研究会」（座長：竹中平蔵慶應義塾大学名誉教授）を立ち上げ、ヒアリングを重ねてきた¹。その成果も踏まえ、本号には、デジタル化、脱炭素化、財政金融政策、マクロ経済の観点から以下の5つの論考を掲載した。

- 篠崎論文「デジタル化と2040年の経済社会－技術環境と国際環境の変化を手がかりに－」
- 野村論文「企業はGXにどう向き合うべきか－脱炭素政策の虚構、生じる歪み、そして軌道修正へ－」
- 渡辺論文「賃金・物価・金利の正常化－2040年までの展望－」
- 土居論文「2040年を見据えた日本の税財政運営」
- 増島・難波論文「2040年の経済財政と世代間不均衡－SBI-FERI経済財政モデルによる評価－」

また、研究会メンバーによる座談会では、今後議論を深めるべき論点などについて議論した。

【篠崎論文】

人口が減少し供給制約が強まる中で、デジタル化は成長力向上のカギとなる。篠崎論文は、技術環境と国際環境の変化を手がかりに、日本経済の潜在力と課題を考察し、2040年の経済社会を展望している。

振り返ると、デジタル化は冷戦終結に伴う平和の配当を享受する中で本格化し、グローバルな最適資源配分を志向する今日の経済が形成されてきた。デジタル化で経済成長を実現するには「技術への投資」のみならず組織改革や人材開発、規制や制度の見直しといった「改革への投資（無形資産投資）」が不可欠だが、特に後者が欠けていた日本経済はデジタル化の波に乗り遅れ、「失われた30年」の低位均衡に陥った、と分析する。

¹: その概要はSBI金融経済研究所Webレポート「2040年の経済社会シリーズ」として公表している。

その上で、今後の展望に際しては、これまでの環境が大きく変貌している点に着目する。平和の配当が消滅し価値観をめぐる対立が深まる中で、サプライチェーンの可視化が進み、企業には効率性だけでなく公平性や倫理も考慮した資源配分（サプライチェーンの再編）が求められている。加えて、デジタル化の波がIoT、ロボット、EVなどのリアル領域にも及び、新たな成長機会が生まれていることから、日本の潜在力が再評価され、外国企業の対日直接投資も活発化している。この流れを「ビッグ・プッシュ」にすることで、日本経済が低位均衡を脱して再生する可能性が生まれている、と指摘する。

ただし、高位均衡に移行して自律的に成長していくためには、様々な仕組みの見直し（改革）が不可欠であり、特にAIを活用するICT-enabled Bizの勃興を促す改革が重要だと主張する。

【野村論文】

政府はGX（グリーントランスフォーメーション）を通じて競争力の強化を目指す。野村論文は、その実現に必要な条件は満たされていないと指摘し、日本での脱炭素政策の現状と課題、そして日本企業がGXにどう対応すべきかが論じられる。

過去の低炭素・脱炭素政策は、経済合理性のある見通しであるよりも政治的意思に基づく設計へと変質し、競争力を高めるどころか経済成長を阻害してきたと評価する。2000年代にはグローバル化が進んだが、温室効果ガス排出削減の負担目標は主要工業国間に大きな格差があり、負担の大きい国（日本や欧州）から負担の小さい国（中国など）へ生産が移転して「カーボンリーケージ」が顕著となり、世界全体のCO₂排出量は増加するという矛盾が生じた。2010年代後半からは先進国の脱炭素政策が加速し、それを先導したドイツや日本ではエネルギー多消費製造業の生産が減退して空洞化が進行した。

現状では脱炭素技術のコストは依然として高い。一部の日本企業は脱炭素政策による需要から一時的な恩恵を受けるが、脱炭素政策による弊害の顕在化や米国などの政策変更を受け、実需としての持続的な発展は依然として見込めないと指摘する。これまで政策が創出してきた需要が減退すれば、高コストな技術導入が企業の生産性を低下させ、産業の空洞化が一段と進むと懸念される。

本論文は、CO₂排出の削減を目指す「緩和」政策から、低コストで経済活動の活性化にも資する「適応」政策への移行を提言している。日本は脱炭素政策を大きく見直し、企業は不確実性を理解しながらバランスの取れた経営戦略を進めていく必要があると主張している。

【渡辺論文】

慢性デフレから脱却して賃金・物価・金利が正常に機能するようになることは、望ましい2040年の経済社会を実現するための前提条件だ。渡辺論文は、

過去 30 年間、賃金、物価、金利が据え置かれていた状態を脱し、2040 年にかけて正常化していくという展望を示している。

正常化は二段階で進むとされる。第一段階は 2022 年春から 2025 年初までの 3 年間で、名目変数の正常化が進んだと評価している。具体的には、消費者のインフレ予想と値上げ許容度が高まり、企業の価格転嫁が進み、30 年ぶりの高い賃上げが実現した。日本銀行は政策金利の引上げを開始した。こうした動きを定着していくことが課題であると指摘している。

第二段階は 2040 年までで、名目変数の正常化が実質変数に波及し、価格メカニズム、実質為替レート、政府債務の正常化が進むとされる。具体的には、物価や賃金、さらには金利が変動するようになり、価格メカニズムが正常化して資源配分の効率性が高まることから、経済がダイナミズムを取り戻すとされる。また、労働生産性の上昇を反映して賃金が上昇するようになると、円安圧力が解消に向かって実質為替レートが正常化し、日本の賃金と物価が海外に比べて安すぎる「安いニッポン」現象も解消に向かうと分析する。さらに、インフレにより政府債務が実質的に減少することから、政府債務の正常化が進むと指摘したうえで、この政府債務の負担減を金融政策の正常化、慢性デフレからの確実な脱却、介護報酬など公定価格の引上げに活用すべきだと主張する。

【土居論文】

2040 年に向けて経済社会の構造変化に対応して税制を見直していくことも重要な課題である。土居論文は、2010 年代の税制改革を振り返りつつ、今後の税制のあり方について論じている。

2010 年代の税制改革では、消費税率の引上げ、法人税率の引下げ、高所得者への所得税の控除縮小が行われた。これらの改革は、所得格差を是正する効果は限定的であったが、動学的一般均衡マクロ経済モデルを用いたシミュレーション分析によると、経済厚生を改善し経済全体の資源配分の歪みを小さくする効果があったと評価される。これは、企業活動等を通じて資源配分を歪める効果が大きい法人税の税率を引き下げ、労働供給や資本蓄積により中立的な消費税の税率を引き上げたためであると解釈される。

2040 年にかけて、少子高齢化の影響で増大する社会保障費を賄うために増税が必要となると見込まれるが、増税は資源配分を歪めるため、経済厚生への悪影響を最小限に抑えるように税制を設計すべきであると主張する。上記のモデルを用いた分析によれば、消費税率の早期引上げは、経済全体の資源配分の歪みを小さくし、経済成長への影響を小さくすることが確認された。

このことは、現在の税収構造を所得税や法人税といった所得課税から、消費税を中心とする消費課税へとシフトさせていくことで、税制による資源配分の歪みを小さくできることも意味している。

【増島・難波論文】

2040年にかけて生産年齢人口の減少と高齢者人口の増加が加速し、労働力不足と社会保障費の増大が深刻化する。増島・難波論文は、経済成長を維持し社会保障の持続可能性を高めるための方策について検討している。

シミュレーション分析によると、現状のままでは、将来世代に過大な負担が先送りされるが、生産性や就業率を高めることは、経済成長の確保と財政の持続可能性の向上のみならず、世代間不均衡の是正にとっても有効である。

しかし、成長戦略の効果は不確実であり、就業率をこれ以上向上させていくことも容易ではない。一方、外国人労働力の活用は現実的な選択肢であり、成長率を高め、財政の改善に寄与するだけでなく、将来世代の負担を軽減する効果が大きいことが明らかになった。外国人入国超過数を増やして25万人を上回るようにすることができれば、極端に就業率を高める必要もなくなる。

高齢化が進む中で医療給付の対GDP比率の上昇を止めるためには、医療高度化による一人当たり医療費の上昇を許容しない程度の医療費抑制が必要になる。それは容易なことではないが、社会保障の持続可能性を高めるためには、医療費の増加を抑制する努力を続ける必要がある。それは、世代間不均衡の軽減にも寄与する。

外国人労働者を増やし、医療費を抑制するためには、解決しなければならない課題も多い。しかし、2040年の日本を考えたとき、議論を避けてはいけない重要な政策オプションであると主張する。

2040年を展望すると、日本の経済社会の将来は、人口減少と高齢化、デジタル化の進展、脱炭素化といった複合的な課題にどのように対応できるかにかかっている。現状維持では、日本経済はさらなる長期停滞を余儀なくされるであろう。そうならないよう、SBI金融経済研究所は、2040年の経済社会の展望試算を示しつつ、大胆な改革を志向する政策提言を発信していく。

デジタル化と 2040年の 経済社会

— 技術環境と国際環境の変化を手がかりに —

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授

要約

「今起きていることの源流」を辿ると将来展望の手がかりが得られる。技術環境と国際環境の変化を「世代」の時間軸で俯瞰すると、デジタル化と平和の配当が共振し、最適資源配分がグローバル化する中で、日本は「超低圧経済」となり、「失われた 30 年」の低位均衡に陥った。デジタル化で経済成長を実現するには「技術への投資」に加えて「改革への投資」が欠かせない。日本はこの両輪を上手く駆動させることができなかった。だが、これまでのデジタル経済を規定した枠組みは現在大きく変貌している。平和の配当が消滅する中、デジタル化の波はリアル領域にも及んでおり、日本経済には「ビッグ・プッシュ」といえる新展開が生まれつつある。本稿では、AI 実装時代を迎えたデジタル化の現況を「今起きていることの源流」に遡って照らし出し、「サプライサイドの可視化」や「リアルと融合したデジタル化」の観点から 2040 年の経済社会を展望する。

1. はじめに

何が起きるか分からないデジタル・イノベーションの渦中であって、15 年後の 2040 年を展望するのは至難の業といえる。この点は、同じ時間軸で過去を振り返ると理解しやすい。今から 15 年前、朝の通勤電車内では縦に 2 つ折りした紙の新聞を読むのが当たり前の光景で、今日のような「スマホ経済圏」の日常は想像すらできなかった¹。

とはいえ、長期の時間軸で耳を澄ませば、目まぐるしく変転するデジタル経済の背後で一貫して流れる重奏低音も聞こえてくる。英語で世代を意味する generation には時間軸で 25 年から 30 年の含意があり、現在に至る起点に置き換えると 1990 年代半ばとなる。この間のデジタル経済は、米国発の「ニュー・エコノミー」とそれに続く「情報化のグローバル化」によって特徴づけられるが、これを後押しした基盤には、同時期に形成された「平和の配当 (Peace Dividend)」という国際社会の大枠があった。

この大枠の中でデジタル化は加速し、日本経済は「失われた 30 年」の長期



篠崎 彰彦

九州大学大学院経済学研究院教授。九州大学博士（経済学）。経済企画庁調査局、日本開発銀行ニューヨーク事務所、ハーバード大学イェンチン研究所等を経て 2004 年より現職。九州大学総長特別補佐、経済財政諮問会議「成長力加速プログラム・タスクフォース」委員、内閣府経済社会総合研究所主任研究官、総務省参与（OECD 国際会議）、社会情報学会理事、九州大学経済学会会長などを歴任。貿易奨励会優秀賞、テレコム社会科学賞等を受賞。

1: アップル社の初代 iPhone が世界で初めてリリースされたのは 2007 年だが、これは 2G 通信規格の GSM 対応機種であり、利用が可能な国と地域が限られていた。国際標準規格の 3G 対応機種が日本を含む世界各国で発売されたのは翌 2008 年のことである。

停滞を余儀なくされた。それから 1 世代が過ぎて、国際環境は現在大きく変貌しており、これまでの延長線上には描けない「潮目の変化」が窺える。技術環境の面でも、サプライチェーンの可視化やリアル領域への浸透など AI 実装時代を迎えてデジタル化の新展開が起きている。半導体やデータセンターの分野では、大型の対日直接投資が相次ぎ、「ビッグ・プッシュ」といえるような動きもみられる。そこで、本稿では「平和の配当の消滅」と「デジタル化の新展開」を手がかりに、日本経済の潜在力と課題を再考し、2040 年の経済社会を展望する。

2. デジタル化と国際社会の変貌：高圧経済と低圧経済

2.1 生産性論争で判明したDXの重要性

2024 年の日本経済では、賃金、地価、株価など様々な経済指標が 30 数年ぶりの値を更新した。今から 30 年数年前といえば、かつて未来論や文明論で語られていた「情報化社会」が現実のものとして表舞台に登場し始めた頃にあたる。当時の日本は半導体の生産で世界シェアが 5 割を超えおり、デジタル化が進展すれば、日本が得意とする電子産業が中核となって、順調に経済成長を続けるという明るい展望に包まれていた。

残念ながら、この展望は全くの見込み違いに終わった。デジタル化の波に上手く乗れなかった日本は、その後「失われた 30 年」の長期停滞に陥り、1 人当たり GDP（＝生産性）が伸び悩んだまま今日に至っている。先陣を切ってデジタル化の波に乗り、経済再生を果たしたのは、それまで停滞が続いていた米国であった。当時の米国では、デジタル化が進んでも経済成長が加速しないというソローの「生産性パラドックス」と、それが解消し、新たな成長過程に入ったとする「ニュー・エコノミー論」との間で激しい論争が繰り広げられていた²。その後の多くの実証研究により、今では成熟した米国経済がデジタル技術への投資で生産性を 1% 程度再加速させ、10 年にわたる高成長を実現したと検証されている³。

ただし、デジタル技術は単に導入さえすれば効果が表れる万能薬ではない。一連の研究からは、デジタル化が効果を生むには欠かせない条件があることも明らかとなった。それは、情報システムなど技術への投資ばかりではなく、業務プロセスの再設計や組織の再編、専門人材の登用や従業員の研修といった人材開発、労務慣行や雇用慣行、取引慣行や業界慣行、規制や法制度など様々な仕組みを見直す「無形資産への投資」である⁴。これこそがデジタル・トランスフォーメーション（DX：Digital Transformation）の源流といえる。

米国経済が「生産性パラドックス」を解消し「ニュー・エコノミー」を実現できたのは、大きく 2 つの理由による。第 1 に、企業が積極的な技術への投資でイノベーションの取り込み（＝技術進歩の内部化）を図ったこと、第 2 に、成果を生むために企業、産業、制度に関する果敢な「改革への投資」が実行され、工業社会で形成された様々な「仕組みの見直し」が進んだことである。「技術への投資」と「改革への投資」が両輪となって、生産性向上を

2: 論争の詳しい経過は篠崎 (2003a) 参照。

3: Jorgenson et al. (2008) 参照。

4: プリニョルフソン (2004)、Shinozaki (2015) 参照。

通じた経済再生が実現できたのである。この点は、新興国や途上国を含むグローバルな視野で、デジタル化の経済効果を検証した World Bank (2016) でも強調されており、デジタル化の恩恵 (Digital Dividends) を享受するには、規制、教育、制度など非デジタル領域での補完的な取り組み (analog complements) が欠かせないと指摘されている。

2.2 デジタル化と平和の配当の共振

デジタル化をめぐるのは、1990年代を大転換期と位置付ける議論が歴史的観点からの研究でもなされている。経営史が専門のハーバード大学のチャンドラー教授は、米国経済の再生について、当初は「第3次産業革命 (The Third Industrial Revolution)」と認識していたが、研究の過程でこれを改め、「工業時代」から「情報時代」への転換と位置付けた⁵。工業時代の枠を超えた変化に工業を含意する Industry の表現はふさわしくないと考えたからである。また、ジュネーブ国際開発高等研究所のボールドウィン教授は、アンバンドリング (地理的制約からの解放) という概念で人類の歴史とグローバル化を論考し、第1のアンバンドリングは「モノ」の動きが地理的制約から解放された1800年頃の産業革命期に、第2のアンバンドリングは「情報」の動きが地理的制約から解放された1990年頃に起きたと分析している⁶。いずれも、工業化との対比で情報化を捉え、その転換期が1990年代だとする点で見解が一致している。

ここで重要なのは、デジタル化による大転換が同時期に起きた冷戦終結に伴う「平和の配当」と共振しながら、今日のグローバル経済を形成した事実である⁷。デジタル化とは一見無関係に見えるこの国際環境の変化は、2つの場面で資源配分のシフトを促した。

第1は、米国経済の軍民転換 (Defense Conversion) である。米国の連邦財政収支は、1990年に対 GDP 比で3.8%の赤字であったが、2000年には同2.4%の黒字に転じた。10年間で6.2%ポイントの改善である。このうち、過半となる3.4%ポイントは歳出削減の努力であり、中でも国防費の削減は2.2%ポイントと歳出削減の3分の2を占めた⁸。この間、民間企業の名目設備投資はGDP比で2.0%ポイント上昇しており、うち4分の3にあたる1.5%ポイントはデジタル投資の増加であった。米国の技術開発に関わるヒト、モノ、カネの経済資源が政府を通じた国防関連から民間のハイテク分野へ大きくシフトしており、冷戦終結による「平和の配当」と「ニュー・エコノミー」の共振が浮き彫りになる。

第2は、冷戦終結による市場経済圏の拡大である。世界人口の45.4%を占めた旧社会主義圏 (旧ソ連・東欧・中国・インド) が市場経済へ移行したことにより、それまで世界人口の22.6%に過ぎなかった市場経済圏 (日・米・西欧・東南アジア) が一気に拡大し、効率的な資源配分の舞台がグローバル化した。新たに市場化した国々は、人口規模は大きいものの、所得水準は市場経済圏の6分の1程度にとどまっていたため、これらの国々の安くて豊富な労働力を巧みに活かせば、巨大なビジネス・チャンスが生まれる。実際、パソコン製造・直販のデルや小売大手のウォルマートなど、デジタル技術を駆使してグ

5: Chandler (2000) では、“the transformation from the Industrial into the Information Age in the last decade of the twentieth century” と述べられている (p. 3 参照)。

6: Baldwin (2016) では、前者は「オールド・グローバリゼーション」、後者は「ニュー・グローバリゼーション」と定義されている。第2のアンバンドリングでは、情報化が進展する中で海外直接投資が拡大し、オペレーション・ノウハウなどの経営情報が先進国から新興国に活発に移動して世界経済の構図が変わったとされる。

7: 1989年のベルリンの壁崩壊を経て1991年には旧ソ連が解体した。

8: 篠崎 (2003b) 参照。この傾向は1990年代前半に顕著であり、1980年代の10年間に倍増した国防予算は一貫して抑制され、実額ベースで減少する年が続いた。また、1993年からの5年間で連邦政府の職員は約35万人合理化されたが、そのうちの23万人は国防省でなされた。

9: 高圧経済の概念については原田・飯田 (2023) 参照。

グローバルなサプライチェーンを構築した企業は事業規模を急拡大させた。

こうして、それまで先進国に閉じ込められていた投資需要が一気に解放され、新興国・途上国は旺盛な投資需要に満ちた「高圧経済」の時代を、投資需要が漏れ出した先進国は「低圧経済」の時代をそれぞれ迎えることになった⁹。

2.3 日本の「超低圧経済」と「情報化のグローバル化」

デジタル化と平和の配当が共振する中、バブル崩壊に襲われた日本経済は固有の問題に直面した。雇用、設備、負債の「3つの過剰問題」である。日本企業の多くの経営陣は前向きな事業展開よりも、過剰となった雇用、設備、負債の問題処理に忙殺され続け、デジタル時代を展望した「技術と改革への投資」は先送りされた。特に大手金融機関の破たんが続いた 1990 年代後半には「キャッシュ・イズ・キング」の考えが蔓延し、企業は投資を控えて資金を抱え込み、固定費とみなした人件費の削減に邁進した。

悲観の蔓延によって、家計も企業も「キャッシュ・イズ・キング」で貯蓄に励み、モノよりマネーを求めれば、相対的にマネーの価値が上がりモノの価値が下がるデフレ圧力を生む。先進国が「低圧経済」になる中で、デフレ圧力が定着すれば、名目で変化しない債務負担はさらに重くなり、リスクを取った前向きな投資に一段と慎重になる悪循環に陥ってしまう¹⁰。こうして、日本経済は、イノベーションの渦中にありながら、大胆な資源配分の見直しが進まず、「失われた 30 年」の「超低圧経済」に滑り落ちたと考えられる。

日本が立ち竦む中、世界の景色はさらに変化した。新興国や途上国を巻き込んだ「情報化のグローバル化」である。かつてデジタル化による経済成長といえば、先進国を舞台に語られることが多く、新興国・途上国については、デジタル・デバイドへの懸念こそあれ、本格的な普及と利活用による経済発展の可能性は現実視されていなかった。2000 年の九州・沖縄サミットで採択された「グローバルな情報社会に関する沖縄憲章」はその象徴で、デジタル・デバイドの解消が国際社会の共通課題だと各国首脳間で確認された。ところが、この論調は 2000 年代半ばに大旋回し、デジタル化が途上国の経済発展に向けた起爆剤になるとの認識が広がった。モバイル技術が怒涛のように普及したからである。

世界 178 カ国・地域を対象に構造変化点分析でモバイル技術の普及加速期を特定化した山崎・篠崎 (2022) によると、1990 年代中盤に普及が加速した先進国に続き、BRICS、移行経済、ASEAN、アフリカ諸国で 2002 年から 2004 年にかけて普及が加速し始めている¹¹。その結果、21 世紀の新興国・途上国は、先進国が電話の発明から 100 年以上かけて 20 世紀末にようやく辿り着いた技術の普及水準に、わずか 10 ~ 15 年の速さで到達しており、これはかつて人類が経験したことのない技術伝播の速度といえる (鷲尾他 (2024))。

2.4 所得格差の縮小とグローバル・サウスの台頭

デジタル・デバイドの縮小はジニ係数の推移で確認できる (図表 1)。1990 年から 2020 年までの 30 年間について、5 年毎に計測すると、携帯電話とインターネットは 2000 年代半ばから急速に格差が縮小し、デジタル・デバイド

10: 日本銀行 (2024) では、「1990 年代後半に物価が持続的に下落するデフレに陥った」日本では「成長期待が下方屈折するも」と、企業は、過剰債務・過剰設備・過剰雇用の調整を余儀なくされ、リスクテイク姿勢を慎重化させた」と分析されている。

11: その要因としては、①旧技術となった第 2 世代 (2G) の設備と端末が低価格で途上国に供給されたこと、②無線施設は河川地帯や山岳地帯などの難所でも「点」で整備でき、基地局に発電機を設置すれば電力送電網が不要であること、③文字が読めなくても音声で利用できること、④プリペイド式で低所得層を対象としても面倒な加入手続きや料金徴収事務が不要であること、⑤端末の共有が容易で費用負担を軽減できること、などが指摘されている (山崎・篠崎 (2022))。先進国側、途上国側それぞれに要因があるが、共通するグローバルな要因としては、冷戦終結に伴う平和の配当で、通信市場の自由化と規制緩和が世界規模で起きたことである。かつては「通信は国家なり」といわれるほど軍事的にも規制の強い分野であったが、1990 年代以降は様変わりし外国企業による資本提携や M&A が進んだ。

はもはや解消した観がある¹²。見逃せないのは、これと軌を一にして各国間の所得水準も格差の縮小傾向が鮮明になった事実である。かつて「情報化」と「グローバル化」は、相互に関係しつつも、独立した並列関係で認識されがちだった。ところが、今では1つに合流した大奔流となって新興国や途上国に怒涛のように押し寄せ、多様な新ビジネスを湧き起こしながら人々の「稼得機会」を高めているからである。

その基盤には、クラウド技術を活用したグローバルなデジタル・プラットフォームの形成がある。2006年のAmazon Web Services、2008年のGoogle Cloudに続き、2010年にはMicrosoftのAzureがサービスを開始した。いずれも1990年代の米国で「ニュー・エコノミー」の立役者になった企業によるICT-producing Biz (ICTを供給する領域の事業)といえる。クラウド上のデジタル・プラットフォームを上手く活かせば、アイデアひとつで多様なICT-enabled Biz (ICTが可能にする事業)をスマホ上に創出できる環境が整い、2010年代は「スマートフォン経済」として注目されるようになった¹³。平和の配当とデジタル化の恩恵がグローバルに花開いたといえる。

この恩恵を最大限に享受したのが中国とインドである。中国の市場化は、冷戦終結後の1992年に実力者の鄧小平氏が南巡講話で発した市場経済を受け入れるメッセージが契機となり、2001年にはWTOにも加盟した。市場経済と自由貿易の恩恵をフルに享受する形で「ニュー・エコノミー」に沸く米国市場への工業製品輸出が拡大し、「世界の工場」として存在感を高めた。他方、旧ソ連への依存度が高かったインドは、冷戦終結後の1991年に経済改革や通信自由化に取り組み、市場化が進んだ¹⁴。その後、1990年代末に世界が直面したY2K問題(西暦2000年のコンピュータ誤作動問題)が弾みとなり、これに人海戦術で対応したインドは「世界のソフトウェア開発」をリードする一翼へと飛躍した¹⁵。

両国とも冷戦終結後に取り組んだ市場経済化が米国発の「ニュー・エコノミー」と共振し、飛躍的な発展を遂げたという意味で、まさに平和の配当とデジタル化の申し子といえる。経済発展といえば、かつては第1次産業(農業)

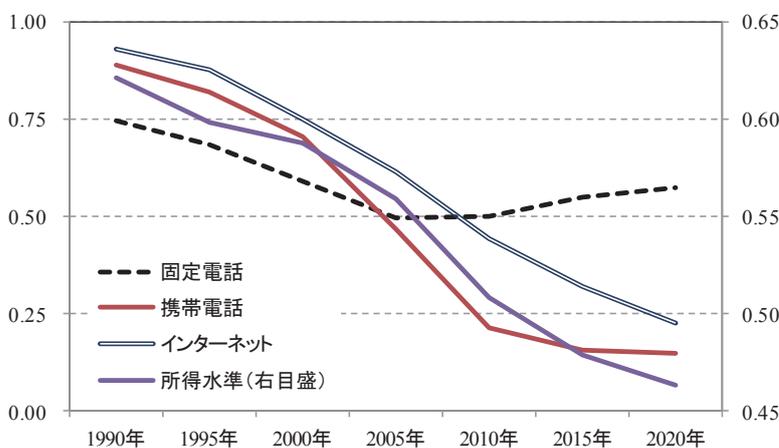
12: ただし固定電話は2000年代半ばに格差縮小の動きが止まり、近年は拡大気味に推移している。

13: 2017年(平成29年)版情報通信白書の第1章では、2010年代半ばから急速に進んだ「スマートフォン経済の現在と将来」について分析されている。

14: 浦田他編著(2010)参照。

15: インドにおける情報産業の発展経過については現地調査をもとにした篠崎・田邊(2016)参照。

図表1 デジタル技術の普及と所得水準のジニ係数



出所) 篠崎 (2023) 図2より作成

から第2次産業（工業）を経て第3次産業（サービス業）に移行するペティ＝クラークの法則が観察され、先進国を先頭に中進国、新興国、途上国へと「雁行形態型」に発展していくパターンが一般的とされた。ところが、今ではこのパターンが崩れて、「leapfrog（かえる跳び）型」の発展が次々と生まれている。leapfrogには、ある発展段階を跳び越える（skip）現象と先進国を追い越す（overtake）現象の2つがあり、オフショアリングが盛んなインドは工業社会を跳び越して（skip）農業社会から情報社会へ、また、世界の工場となった中国は「圧縮された発展」により、分野によっては工業でも情報産業でも先進国を追い越して（overtake）先へ進む発展がみられる。グローバル・サウスの台頭はこの文脈から読むことができるだろう。

3. 潮目の変化と日本経済の潜在力

以上、今起きていることの源流を辿ってきたが、これまでの1世代を規定してきた国際環境と技術環境には現在大きな潮目の変化が起きている。第1に、平和の配当が消滅し、価値観を巡る対立が深まっていること、第2に、これに技術環境の変化が重なり、サプライチェーンの可視化と再編が促されていること、第3に、デジタル化の波がリアル領域に及んでいること、第4に、これらの変化を背景に日本経済には「ビッグ・プッシュ」の動きがみられることである。以下では、2040年のデジタル経済を展望する手がかりとして、これらの潮流変化を考察する。

3.1 国際情勢の変化と平和の配当の消滅

2022年のロシアによるウクライナ侵攻で「ブダペスト覚書」は反故にされ「平和の配当」の消滅は決定的となったが、その伏線は2010年代の半ばから随所にみられた。2014年には、ロシアによるクリミア侵攻や中国政府による香港の自治への介入に反発した民主化運動（雨傘革命）が起きている。2016年の米国大統領選挙では、貿易問題に端を発した米中対立も顕在化した。いずれの出来事にも、サイバー攻撃やSNSを通じたフェイクニュースの拡散など「情報化のグローバル化」を背景とした情報戦が絡んでおり、サイバー・セキュリティとナショナル・セキュリティが表裏一体であるとの認識が強まった。スマホの普及が本格化し、ビッグデータ解析やAIが目玉され始めた時期に重なる。

従来は、イノベーションの担い手として、ネット関連企業に過度な規制をかけないのが米国政治のコンセンサスであったが、2018年4月には、大統領選を巡る情報流用問題でフェイスブック（メタ）のザッカーバーグCEOが米議会の公聴会で証言を迫られるなど、逆風が吹き始めた。コロナ禍でサプライチェーンが寸断される中、2020年6月には香港国家安全維持法が成立し、香港が英国から中国に返還された1997年7月に高度な自治を50年間認めるとした「一国二制度」の合意は踏みにじられた。日米欧諸国の対中関係は貿易摩擦を越えて「価値観」を巡る対立に先鋭化し今日に至っている。

米国では共和党と民主党の間で政治的分断が深まっているが、対中政策に関しては超党派によるコンセンサスが形成されている。こうした国際情勢の変化を受けて、サプライチェーンの強靱化と再編を促す動きが強まり、日本では2022年に経済安全保障推進法が成立した。1949年にNATO加盟国が結成したココム（対共産圏輸出統制委員会）は¹⁶、冷戦終結後の1994年に解散していたが、米国のCHIPS法（CHIPS and Science Act）など平和の配当の消滅を受けて「制度の空白」を埋める取り組みが各国で進んでいる。

16: 日本はサンフランシスコ講和条約締結後の1952年に加入。

3.2 サプライチェーンの可視化と再編

この動きと並走するのが「サプライチェーンの可視化」という技術環境の変化である。従来のデジタル化では、サプライチェーンの上流（調達市場）から下流（生産、販売市場）に向かう情報の流れを「トラッキング（追跡）」する領域で可視化が進み、生産性向上が図られてきた。「情報化のグローバル化」が進んだ現在は、企業側だけでなく消費者側でも様々な情報を解像度高く可視化できる環境が出現し、川下（販売市場）から川上（生産、調達市場）へと情報の流れを「トレーシング（遡及）」することが容易になった。これまでは販売市場で品質や価格を評価し、購入の意思決定を行っていた消費者が、今では企業がサプライチェーンの中でどのようなエコシステムを形成しているか、原材料、部品、労働環境、エネルギー源に遡ってグローバルに判断できる状況となっている。

EUが提唱する「デジタル・プロダクト・パスポート」はその一例といえる。これは、生産の過程で使用された原材料とその含有割合、製造方法や環境負荷といった属性情報をパスポートのように個々の製品に「ひも付け」する取り組みで、IoTの進展もあって実現に向けた機運が高まっている¹⁷。また、2011年に国連の人権理事会で決議された「ビジネスと人権に関する指導原則」では、サプライチェーンにおける人権の尊重が企業に求められている。AIを活用したサプライチェーンの可視化と検証により、企業が形成するエコシステムの解像度が一段と高まれば、非財務情報の開示と併せて、消費者、取引先、投資家からその実態が緻密にモニターされる時代を迎えるだろう。従来は情報の受け手だった消費者が、SNSを通じて情報の提供者に転化するCGM（Consumer Generated Media）の動きも加速しており、企業ブランドやレピュテーション・リスクを意識した事業展開が欠かせない。

17: EU委員会が推進に向けて創設したCIRPASSは2027年の本格稼働に向けたロードマップを2024年5月に報告している（CIRPASS(2024)）。

「平和の配当」時代は資源配分の舞台がグローバルに広がり、もっぱら効率性が追求されてきた。だが、今後は効率性に加えてフェアネスや倫理といった価値観を軸にした事業戦略が求められる。この動きは日本の潜在力を活かす好機といえるかもしれない。日本は人権に配慮した民主的な法治国家として透明性や説明責任、予見可能性の面で信頼感や安定感があり、地政学的な見地で再評価されれば、グローバルなサプライチェーンの信頼できる拠点として、世界の動きを取り込む潜在力があると考えられる。

3.3 リアルな領域に及ぶデジタル化

日本の潜在力は「リアル領域のデジタル化」という技術環境の変化でも高まっている。2010年代からは、IoT、ロボット、EV、バイオ、環境など、これまでデジタル化の主舞台だったネット空間を飛び出した物理的でリアルな領域にイノベーションの波が及んでおり、バーチャル領域での開発が中核となる「ドライラボ」に対して、実験装置や化学物質を用いた分析に重きを置く「ウェットラボ」の産業領域が再注目されている。その好例は、mRNA ワクチンの開発で一躍有名になったモデルナ社であろう。2010年創業の同社はマサチューセッツ工科大学から徒歩圏に本社を構える米国東海岸の新興企業である。

かつて東海岸のルート128地区は、西海岸のシリコンバレー地区と並ぶハイテク産業の2大拠点と称され、1980年代には、日本と同様にエレクトロニクス革命の担い手と注目されていた。だが、1990年代の「ニュー・エコノミー」に乗り遅れ、一旦は衰退の道を辿った。両地区を比較分析したSaxenian (1994)によると、東海岸は保守的な大企業が多く、技術を自前主義的に抱え込んだことが衰退の一因だったとされる。だが、シリコンバレー地区とは異なり、産業革命時代から工業の歴史を擁する東海岸には、様々な産業を支える素材の開発・製造で多様な企業群が集積している。歴史的に築かれたこの地域特性に新たなデジタル化の波が上手く重なり合い、今ではGoogleやMicrosoftなどのビッグテックから新興スタートアップまで多くの企業が結集し活況を呈している¹⁸。こうした産業の歴史と集積の変遷は、日本の特性に通じるものがあり、東海岸の衰退と復活の歩みは、日本経済の写し鏡として2040年を展望する上で示唆に富む。

18: 西野・半澤 (2020) では専門職人材の労働移動の観点で両地域の比較分析がなされている。

4. ビッグ・プッシュの可能性と日本経済の課題

4.1 日本再評価で活発化する対日直接投資

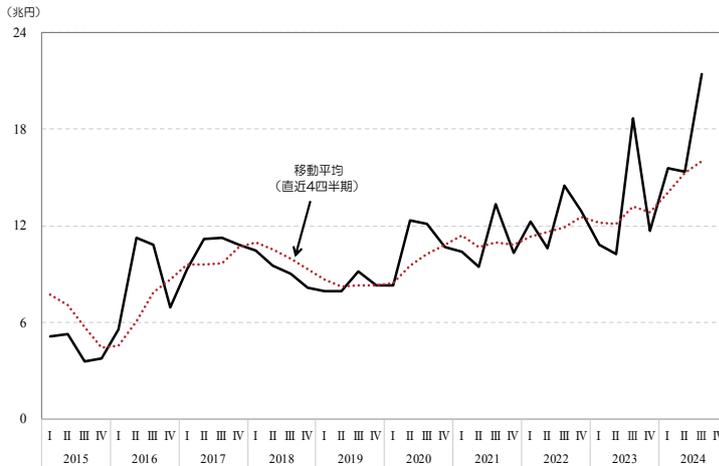
技術環境と国際環境の変化を経済再生に向けた好機とするには、日本の位置付けを地政学的に再定義し、その潜在力を再評価した上で、長期ビジョンに基づく果敢な資源配分の見直しが欠かせない。そこでは日本企業の国内回帰という狭い捉え方ではなく、外国企業の投資行動も視野に入れて世界の動きを取り込む戦略的な政策パッケージが望まれる。

実際、外国企業が日本への直接投資を積極化する動きは随所でみられる(図表2)。台湾を代表する世界的な半導体企業TSMCの熊本工場新設はその代表例だろう。半導体は国防用と民生用のデュアル・ユースでサプライチェーン再編の主役となる戦略物資であり、今後大きな需要拡大が見込まれている。ベルギーの国際的な半導体研究機関imecによる日本拠点の開設やオープンAIによるアジア初の拠点開設など関連する動きは広がっている。

AIの実装が進む中、Googleによる日本初のデータセンター開設などAIの学習に欠かせない基盤施設への投資も次々に計画され、Amazon、Oracle、Microsoftといったグローバル企業のデータセンター投資は総額4兆円規模と報じられている¹⁹。背景には、AI開発で糧となる産業データが取得しやすい

19: 日本経済新聞 (2024) 参照。

図表2 外国企業による対日直接投資の推移(実行額ベース)



出所) 財務省「国際収支状況(対内直接投資総括表)」をもとに筆者作成

製造業の集積、経済安全保障の観点からデータ管理の拠点を選定したい利用企業の意向、少子・高齢化や医療・介護などAIを活用した課題解決への潜在的ニーズの高さなど、日本の立地特性が影響しているとみられる。

4.2 低位均衡の罫とビッグ・プッシュ

これらの動きは、開発経済学でいう「ビッグ・プッシュ」の一種と解釈できる。これは低位均衡から脱することができない途上国が、集中的な投資による「大きなひと押し」で高位均衡の成長軌道に移行する現象を指す(図表3)。低位均衡の例としては、農業社会に適合した多くの途上国が工業化に躓いた姿に見て取れる。低所得であるが故に工業化への投資を裏付ける貯蓄が不足し、資本装備率が上昇しない結果、高所得を生む工業部門が発展せず、それがさらに低所得に帰結する悪循環(貧困のワナ)に陥る。一方、「大きなひと押し」で高位均衡に移行した例は、ゴールド・ラッシュとそれに続く鉄道建設ブームに沸いた19世紀の米国や明治維新後の殖産興業策等で一気に資本蓄積を進めた日本の工業化にみることができる。

現在の日本は決して途上国ではないが、工業化に続く情報化の波に上手く乗れず、新時代への転換に苦戦して所得水準が長期停滞しているのは事実であろう。この枠組みを準用し、横軸を「技術への投資」と「改革への投資」による有形・無形のDX資本装備とみなせば、「失われた30年」の日本は、豊富な貯蓄にもかかわらず、3つの過剰という固有の問題で縮み志向となり、DX資本の蓄積が進まないまま低位均衡に陥ったと解釈できる(補論参照)。一転して、現在は外国企業による対日直接投資が活発化しており、これが呼び水となって「技術への投資」と「改革への投資」が連鎖的に増加していけば、日本経済の再生に向けた「大きなひと押し」になると期待される²⁰。

4.3 「3本の矢」と民間主導の対日直接投資

ただし、ビッグ・プッシュで注意が必要なのは、図表3のB点が不安定なことである。外生的要因で一旦は k_B を超えても、わずかなショックで再び低

20: TSMCの熊本工場新設を契機に、東京エレクトロン九州、SUMCO、ローム、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリングなど多くの半導体関連企業による九州での設備投資が相次いでいる。河村・岡野(2024)によると、2030年までに合計72件、総額6兆円以上が計画され、これらの設備投資が九州地域(九州・沖縄および関門海峡を挟んで隣接する山口県)に及ぼす経済波及効果は、10年間で20.1兆円と試算されている。

位均衡へ滑り落ちるリスクを内包する。これは途上国への開発援助や補助金による政策誘導でしばしばみられる現象であり、援助や補助金を機に自律的（内生的）発展に向けた努力が重ねられると高位均衡の軌道に乗れるが、そうでなければ、援助や補助金の完了と同時に運営が行き詰まり、累積した投資は廃墟の山と化してしまう。結果的に「ビッグ・プッシュ」は一時的現象で終わり、再び低位均衡へ滑り落ちるのである。したがって、何の努力もなく受動的に身を委ねていれば、日本経済が成長軌道に乗れるわけではない。

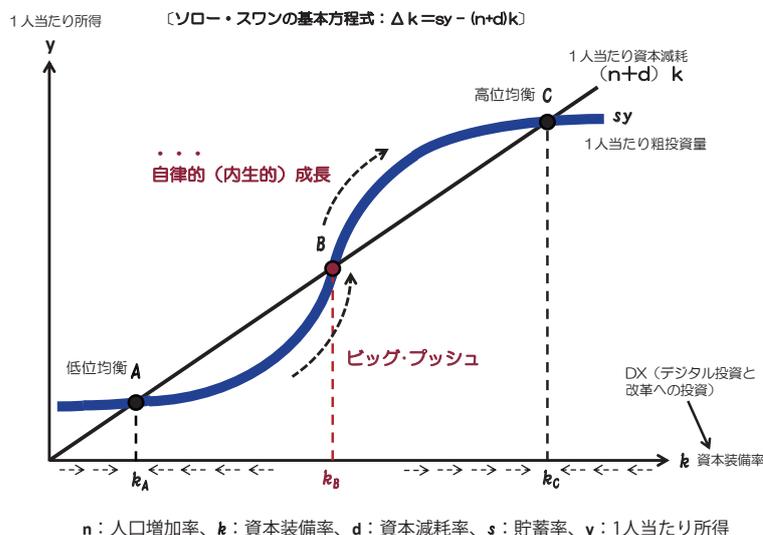
その点で、外国企業の対日直接投資を起爆剤とした投資の活発化は、アベノミクスにおける「3本の矢」、すなわち、大胆な金融政策（第1の矢）、機動的な財政政策（第2の矢）、民間投資を喚起する成長戦略（第3の矢）のうち、上手く放たれなかった第2、第3の矢を相乗した効果をもたらす可能性を秘めている²¹。なぜなら、TSMCの工場新設やGoogleなどのデータセンター建設は、財政による官需ではなく、将来の収益見通しに基づき、リスクを冷徹に判断した民需の企業投資が中核を成しているからである。竣工後の自律的運営が疎かになりがちな公共事業とは異なり、低位均衡に逆戻りする懸念よりも、高位均衡に向けて自律的プロセスで成長軌道に乗る展開が期待できるだろう。

対日直接投資の経済学的な含意としては、以前から「優れた経営資源の流入」という効果が論じられてきた²²。高い付加価値を生む外国企業は能力に応じた高賃金をグローバル基準で提示する傾向があり、周辺地域の賃金に波及する動きも起きている。また、日本では下請け企業に対する不当行為の指摘が散見されるが、TSMCの「受託生産」は発注元との取引関係で日本型の「下請け生産」とは異なる性格を有しており、公正取引の浸透という点でも業界慣行に一石を投じる新規性があるだろう。これらの観点から、外国企業による対日直接投資が「ビッグ・プッシュ」の役割を果たし、高位均衡に向けた好循環につながれば、確かなデフレ脱却と併せて、日本経済を再起動する原動力になると考えられる。

21: 永濱 (2022) によると、第1の矢は一定の効果を発揮した一方、第2、第3の矢は十分な効果が発揮されておらず、長期停滞を脱して「正常な状態を取り戻す」には、依然として第2、第3の矢が重要とされる。

22: 対日直接投資を「優れた経営資源の流入」とする経済学の含意については小宮・天野 (1972) 参照。また、小宮 (1975) では「日本の既存企業が十分積極的にその活動を拡張していない分野、日本における生産技術・企業組織・マーケティング等について、今後革新の余地が大きい分野」で活発化すると論じられている。さらに、篠崎・乾・野坂 (1998) では、豊富な事例研究とデータに基づく実証分析によって、対日直接投資による「優れた経営資源の流入」がサプライサイドを活性化したと検証されている。

図表3 低位均衡・高位均衡とビッグ・プッシュ



出所) 篠崎 (2024c) 図1より作成

5. 潜在力を活かすための課題

5.1 技術とビジネスと制度の変化

自律的なプロセスで成長軌道に乗るためには「技術への投資」に加えて様々な仕組みの見直しという「改革への投資」が欠かせない。DXを「デジタル化による“仕組みの見直し”で生産性向上を実現する取り組み」と定義すれば、成功のカギは、生産性の定義式（産出／投入）で分母を最小化するだけでなく、分子を最大化する点にある。民泊、ライドシェア、フィンテックなど、デジタル化によってこれまでできなかった新事業に踏み出し、新たな付加価値を生み出す領域（市場）にこそ無限の可能性が広がっているからである。

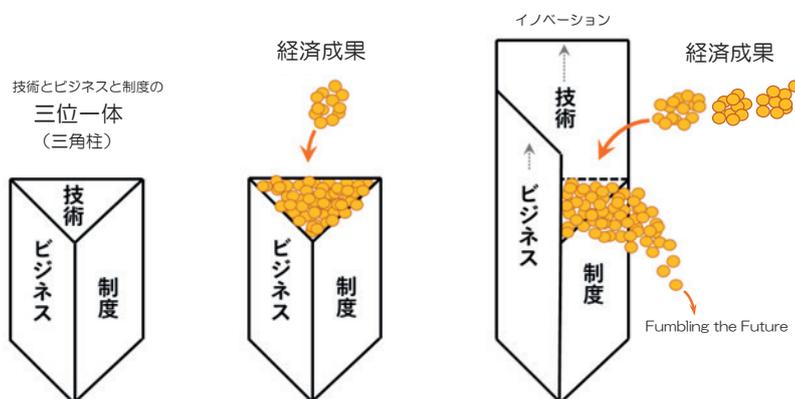
日本は、その領域へ一歩を踏み出すまでに時間を要し、踏み出した後の取り組みも小刻みで勢いに欠ける面がある。これには、様々な要因が作用していると考えられるが、その根因には制度変化の問題があるとみられる。ここで制度とは、法律や規制などのフォーマルなルールのみならず、業界慣行、取引慣行、雇用慣行など様々な「インフォーマルな制約」を含む広義の概念である²³。技術とビジネスと制度は三位一体の関係にありながら、変化の時間軸はそれぞれに異なる。技術は日進月歩で革新し、それを受けて様々な新ビジネスの機会も高まるが、制度変化は相対的に長期の時間を必要とする。イノベーションの成果をこの三面に囲まれた三角柱への注入量で測るとすれば、変化の時間軸は三面で不均等なため、制度変化が遅れるとその分だけ成果を取り逃すことになる（図表4）。

23: North (1990)はinformal constrainsと表現している。

5.2 デジタル化が切り拓く2つのフロンティア

デジタル化の恩恵が得られるのは、ICT-enabled Biz と ICT-producing Biz の2つのフロンティアであり、制度変化はその両面で欠かせない。1990年代のニュー・エコノミーは、「ムーアの法則」に導かれたパソコンとインターネットのICT-producing Bizを基盤としてAmazonやGoogleのようなICT-enabled Bizが出現した。モバイル技術が途上国にまで爆発的に普及

図表4 技術・ビジネス・制度の変化と経済成果



出所) 篠崎 (2024a) より作成

24:World Bank (2017)では、アフリカ諸国における leapfrogging 型イノベーションの現状と課題について、数々の事例を踏まえた多面的な分析がなされている。

し始めた 2000 年代後半からは、モバイル決済の M-Pesa（ケニアで 2007 年にサービス開始）やアリペイ（中国で同 2011 年）、民泊の Airbnb（米国で同 2008 年）、ライドシェアの Uber（米国で同 2010 年）、そのバイク版である Gojek（インドネシアで 2010 年に創業し 2015 年にアプリ版のサービス開始）など様々な ICT-enabled Biz が勃興した²⁴。

既述のとおり、その基盤には 1990 年代に ICT-enabled Biz の立役者になった Amazon や Google の存在があった。両社とも 2000 年代に ICT-producing Biz へと立場を変え、クラウド技術を活かしてグローバルなデジタル・プラットフォームを形成した。この枠組みで今後を展望すると、AI の開発に不可欠な画像処理半導体（GPU：Graphics Processing Unit）やデータセンターは ICT-producing Biz（AI-producing Biz）であり、この領域で日本に新たな動きがみられるのは既述のとおりである。だが、忘れてならないのは AI が可能にする ICT-enabled Biz（AI-enabled Biz）のフロンティアであり、制度変化が特に重要なのはこの領域といえる。

5.3 日米同時IT不況からの教訓

ICT-enabled Biz の重要性は、1999 年から 2001 年にかけて起きた「日米同時 IT ブーム」と「日米同時 IT 不況」における両国の比較分析から導かれる貴重な教訓でもある²⁵。この時期、日米経済は、景気の拡大と後退が共振したが、その性格はかなり異なっていた。米国は、新領域の ICT-enabled Biz におけるネット関連企業の攻めの行動に起因したブームが行き過ぎてバブルを招き、それが弾けたことで景気後退に陥った。一方、攻めの企業行動が乏しかった日本は、半導体や電子機器の生産など、米国の動きから派生した ICT-producing Biz への多重発注に起因した生産の急拡大とその後の在庫・生産調整という受け身の性格が強かった。表面的には同じタイミングで起きた日米同時 IT 不況における両国経済の本質的な違いは、その後のデジタル経済で今日に至る展開の大差につながったといえるだろう。

半導体やデータセンターは現に存在する ICT-producing Biz であり、具体的にイメージしやすい²⁶。他方、ICT-enabled Biz はこれまで全く存在しなかった未知の領域のビジネスである。イノベーションが続くデジタル経済では、未知の領域を切り拓いていく力が繁栄の源であり、雇用創出の原動力となる。これこそが産業革命以来、技術と経済の歴史から得られる確かな教訓である。現在みられる「ビッグ・プッシュ」の動きを一時的なものに終わらせず、高位均衡に向けて 2 つのフロンティアで新ビジネスを湧き起こし、自律的成長につなげるような改革への投資（= DX）が強く求められる。

6. おわりに

以上、本稿では AI 時代を迎えたデジタル化の現況を「今起きていることの源流」に遡って照らし出し、平和の配当の消滅とデジタル化の新展開という 2 つの潮流変化を手がかりに、日本経済の潜在力と経済再生に向けた課題を考察

25: 篠崎(2003a)第 12 章参照。

26: ただし、増加が見込まれる電力需要にどう対処するかという、脱炭素への取り組みや原子力利用の問題を含めた国の基本政策は未知数であり、大きな課題が残されている。

した。1990年代以降、デジタル化と平和の配当が共振し企業の最適資源配分がグローバル化する中で、日本経済は「超低圧経済」の「失われた30年」に陥り存在感を低下させた。だが、この枠組みは現在大きく変貌しており、これまでの延長線上には描けない「潮目の変化」を目の当たりにしている。

「世代」という長期の時間軸で国際環境と技術環境の変化を俯瞰し、日本経済を取り巻く環境変化を読み解くと、デジタル化と日本経済を展望する際の手がかりとして次の6点が導かれる。第1に、デジタル化は組織改革や人材開発、規制や制度の見直しといった無形資産への投資（DX）と噛み合うことで初めてプラスの効果（Digital Dividends）が得られること、第2に、デジタル化は冷戦終結に伴う「平和の配当」と共振しながら資源配分のシフトを促し、日本の「失われた30年」やグローバル・サウスの台頭など今日に至るグローバル経済の大枠を形成したこと、第3に、この大枠を規定してきた国際環境が様変わりし「平和の配当」が消滅する中で、サプライチェーンの可視化と再編が迫られていること、第4に、国際環境に加えて技術環境の変化が重なり、リアルな領域にデジタル化の波が及んでいることもあって、日本の潜在力が再評価され「ビッグ・プッシュ」の動きがみられること、第5に、デジタル化の潮流に乗れず「低位均衡」に陥っていた日本がこれを好機として「高位均衡」へ向かうには、ICT-producing BizとICT-enabled Bizの2つのフロンティアで成果が得られるよう果敢なDXが求められることである。

2040年はこれから迎える1世代先の間接点でもある。自律的なプロセスで経済を再生し、高位均衡の軌道に乗れるか、激変する国際情勢の中で日本経済は正念場を迎えている。

〔補論〕ビッグ・プッシュと日本の失われた30年

マクロ経済学で一般的なソロー・スワン型成長モデルを低位均衡も存在するモデルに拡張すると、先進国を対象とした標準モデル（図表3のB点より右上の領域）に貧困の罠に陥った途上国（同B点より左下の領域）を包含した枠組みとなる。ここで、横軸は資本装備率（1人当たり資本ストック）、縦軸は1人当たり所得である。S字で示されている曲線は、粗投資による1人当たり資本ストックの増加分で、貯蓄率を一定として貯蓄＝投資の均衡を前提にすれば、生産関数の形状に依存する（途上国を含むため、初期は収穫逓増で次第に収穫逓減となる限界資本生産力を前提。貯蓄率を一定とすれば生産関数と相似形に縮小した形状となる）。右上がりの直線は、資本減耗や人口増加による1人当たり資本ストック（資本装備率）の減少分を表している。

ソロー・スワンの基本方程式により、1人当たりの資本ストック増分（粗投資）と1人当たりの資本ストック減少分が一致する点で資本装備率の増減は止まり定常状態となる。例えば、粗投資が資本減耗を上回る k_A より左側の領域では、資本装備率が上昇して1人当たり所得も増加するが、粗投資が資本減耗を下回る $k_A \sim k_B$ の領域では、資本装備率が低下して1人当たり所得が減少する。続いて $k_B \sim k_C$ の領域になると、再び資本装備率が上昇し1人当たり所得も増加するが、資本蓄積が進んだこの領域は収穫逓減の局面に移行し

ているため、 k_C よりさらに右の領域に進むと、今度は粗投資が資本減耗を下回り、資本装備率が k_C に向かって低下することになる。B 点が不安定なのは、資本装備率が k_B をわずかに下回ると k_A に向かって低下し続ける一方、 k_B をわずかに上回ると k_C に向かって増加し続けることになり、小さなショックで B 点が維持されないからである。したがって、A、B、C の 3 つの定常点が存在するこの拡張モデルでは、B 点は不安定であり、A 点の低位均衡と C 点の高位均衡が収束点となる。

ある経済が低位均衡と高位均衡のどちらに収束するかは、資本蓄積に依存するため、資本装備率が k_B を下回っている場合は、低位均衡（貧困の罠）に陥るが、何らかの「ビッグ・プッシュ」が加わって、一旦 k_B を超えそれが自律的に維持されると、高位均衡に向かって経済成長が続く。前者のプロセスは、農業社会に適合していた多くの途上国が産業革命後の経済発展に躓いた姿を映し出す。低い所得水準では工業化に必要な大規模な投資を裏付ける貯蓄が慢性的に不足し、資本蓄積が進まないからである。結果的に高い所得を生み出す工業部門が発展せず、それがさらに低所得からの脱却を困難にする「貧困の罠」に陥ることになる。他方、後者の集中的な投資による「大きなひと押し」が工業化に寄与したプロセスは、ゴールド・ラッシュとそれに続く鉄道建設ブームに沸いた 19 世紀の米国や明治維新後の殖産興業策等で一気に資本蓄積を進めた日本にみることができる²⁷。

この枠組みで現在の日本経済を照らし出すと、次のような解釈ができる。すなわち、拡張モデルの横軸を「技術への投資」と「改革への投資」による有形・無形の情報資本装備（DX）とみなせば、「失われた 30 年」の日本経済では、豊富な貯蓄が存在したにもかかわらず、「固有の問題」で DX が進まず、工業社会に精緻に適合した状態から脱することができないまま低位均衡に陥ったという解釈である²⁸。現在、国際環境と技術環境が変化する中で、日本に対する外国からの投資が活発化し、それが呼び水となって日本企業の投資が増加していけば、それらがビッグ・プッシュの役割を果たすと考えられる。

参考文献

- Baldwin, Richard (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*, Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press (遠藤真美訳『世界経済 大いなる収斂：IT がもたらす新次元のグローバリゼーション』日本経済新聞出版社, 2018 年)。
- Chandler, Alfred D., Jr. (2000). “The Information Age in Historical Perspective,” *A nation transformed by information*, Oxford University Press, 3-38.
- CIRPASS (2024). *DPP System Roadmap, May 2024*, CIRPASS Consortium.
- Jorgenson, Dale W., Mun S. Ho, and Stiroh, Kevin (2008). “A Retrospective Look at the U.S. Productivity Growth Resurgence,” *Journal of Economic Perspectives*, 22(1), 3-24.
- North, Douglass C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press (竹下公視訳『制度・制度変化・経済成果』晃洋書房, 1994 年)。

27: 日清戦争による巨額の賠償金（明治 28 年の国の歳出額の 4.2 倍）の一部は、日本における近代的製鉄所の主力となった官営八幡製鉄所の建設に充てられた（財務総合政策研究所『大蔵省百年史』上巻第 3 期「経済の発展と大蔵省」第 1 章第 2 節「日清戦争賠償金の管理と運用」p. 314 参照）https://www.mof.go.jp/pri/publication/mof_100history/index.htm（2024 年 8 月 6 日閲覧）。

28: 日本の場合、貯蓄率が高いにもかかわらず投資量が少ないため、 $S = I$ とはなっていない点ではモデルの前提と異なるが、雇用、設備、負債のいわゆる「3 つの過剰問題」に直面した日本企業の経営陣は前向きな事業展開よりも、後ろ向きの問題処理に忙殺され、特に大手金融機関の破たんが続いた 1990 年代後半とリーマンショックに見舞われた 2000 年代後半には、現預金を抱え込んだ企業が投資意欲を失った。また、ハード・ソフトの情報資本蓄積が遅れていることは様々な研究で指摘されており（例えば篠崎 (2017)）、低い蓄積段階にある日本の情報資本の限界生産性は米国に比べて高いと実証されている（篠崎 (2003a)）。これらの点を考慮すれば、この枠組みの準用には一定の妥当性があるといえる。

- Saxenian, AnnaLee (1994). *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press (大前研一訳『現代の二都物語：なぜシリコンバレーは復活し、ボストン・ルート128は沈んだか』講談社, 1995年).
- Shinozaki Akihiko (2015). “A role of investment in intangibles,” *InfoCom Economic Study Discussion Paper Series*, No.2, July 2015, 1-20.
- World Bank (2016). *World Development Report 2016: Digital dividends*, World Bank Publications.
- (2017). “Leapfrogging: The Key to Africa’s Development?” *Working Paper*, No. 119849, September 2017, 1-109.
- 浦田秀次郎・小島眞・日本経済研究センター編著 (2010) 『インド成長ビジネス地図』日本経済新聞社.
- 河村奏瑛・岡野秀之 (2024) 「九州における半導体関連設備投資による経済波及効果の推計」九州経済調査会『九州経済調査月報』Vol. 78, pp.12-21.
- 小宮隆太郎・天野明弘 (1972) 『国際経済学』岩波書店.
- 小宮隆太郎 (1975) 『現代日本経済研究』東京大学出版会.
- 篠崎彰彦・乾友彦・野坂博南 (1998) 『日本経済のグローバル化：対内外直接投資と貿易構造の実証分析』東洋経済新報社.
- 篠崎彰彦・田邊裕樹 (2016) 「インドにおける情報化の発展経過と人材育成に関する考察：バンガロール・ムンバイの現地調査から」九州大学経済学会『経済学研究』第83巻第1号, 2016年6月, pp.49-62.
- 篠崎彰彦 (2003a) 『情報技術革新の経済効果』日本評論社.
- (2003b) 「“ポスト1990年代”のアメリカ経済」フジタ未来経営研究所『季刊 未来経営』第10号, 2003年7月, pp.58-63.
- (2017) 「イノベーションの奔流とグローバル経済の発展：過去四半世紀の軌跡と今後予想される変容」研究・イノベーション学会『研究 技術 計画』Vol. 32, No. 1, 2017年2月, pp.21-38.
- (2023) 「デジタル化と平和の配当と失われた30年」日本経済研究所『日経研月報』2023年6月, pp.50-57.
- (2024a) 「デジタル化と制度変化と政府の役割：取引費用経済学と新制度経済学からのアプローチ」内閣府経済社会総合研究所『経済分析』第209号, 2024年3月, pp.132-153.
- (2024b) 「ICT導入と企業経営：効果をもたらすメカニズムと“日本型システム”の課題」日本統計協会『統計』2024年5月号, pp.19-26.
- (2024c) 「2040年の経済社会シリーズ：デジタル化と2040年の経済社会－技術環境と国際関係の変化をてがかりに－」SBI金融経済研究 https://sbiferi.co.jp/report/20240827_2.html
- 永濱利廣 (2022) 「アベノミクスをふり返る：日本で初めて施行された世界標準のマクロ経済政策」第一生命経済研究所『経済分析レポート』2022年7月13日, pp.1-7.
- 西野史子・半澤誠司 (2020) 「イノベーション・エコシステムと地域・専門職労働市場：米国東部ボストン地区の事例」一橋大学大学院社会学研究科『一橋社会科学』第12巻, pp.1-26.
- 日本銀行 (2024) 『金融政策の多角的レビュー』2024年12月.
- 日本経済新聞 (2024) 「米クラウド、対日投資4兆円」2024年4月19日 朝刊.
- 原田泰・飯田泰之編著 (2023) 『高圧経済とは何か』金融財政事情研究会.
- ブリニョルフソン, A. (2004) 『インタンジブル・アセット』(CSK訳・編) ダイヤモンド社.
- 山崎大輔・篠崎彰彦 (2022) 「世界178カ国・地域のICT普及に関する構造変化点分析」社会情報学会『社会情報学』第11巻2号, pp.15-28.
- 鷲尾哲・江口修平・篠崎彰彦 (2024) 「成熟期を迎えつつあるグローバルなICT普及の動向」情報通信総合研究所, *InfoCom Economic Study Discussion Paper Series*, No. 24, 2024年6月, pp.1-20.

企業はGXにどう向き合うべきか

— 脱炭素政策の虚構、生じる歪み、そして軌道修正へ —

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 所長・教授



野村 浩二

慶應義塾大学産業研究所所長・教授。慶應義塾大学大学院卒業、博士（慶大・商学）。1996年産業研究所助手、2003年同准教授、2017年同教授。現在、日本政策投資銀行設備投資研究所・客員主任研究員、内閣府経済社会総合研究所・客員主任研究官、アジア生産性機構プロジェクトマネージャーを務める。専門は経済測定・エネルギー経済。

要約

政府はGX（グリーントランスフォーメーション）によって産業競争力の強化を目指す、その実現のための前提条件は満たされていない。現在、脱炭素技術は依然として高コストのままであり、主要国間の温室効果ガス排出削減の負担格差はさらに拡大しようとしている。この四半世紀のグローバルなサプライチェーンの深化の基底には、削減負担の大きい日本や欧州から負担の小さい中国などへ生産移転が進み、世界全体のCO₂排出量は増加する、カーボンリーケージ（炭素の漏れ）が存在していた。2010年代後半からは先進国の脱炭素政策の加速により、弊害はエネルギー多消費製造業に拡大している。GXの創出するグリーン需要は一部の企業に一時的な恩恵を与えるが、持続的な実需とはなりにくい。政策創出需要が減退すれば、日本はさらなる空洞化とともに、高コスト技術導入による生産性低下が不可避となる。脱炭素政策からの転換に備え、企業はバランスのある経営戦略が求められる。

1. はじめに

日本経済は脱炭素化をしなければ競争力を失うのか、あるいは脱炭素政策によって競争力を失うのか？日本政府はGXの推進による競争力強化を謳うが、その根拠は自明ではない。その問いを検討するには、まず脱炭素政策が経済構造に与える影響を理解する必要がある。そして、それが現実経済にもたらす歪みを観察するとともに、国際制度と脱炭素技術の行方に注視し続けなければならない。「もはや待ったなし」と批判的な検討を放棄し、脱炭素化という官民協調の集団浅慮（グループシンク）に陥れば、コインの裏面が出たとき、日本経済はさらなる長期停滞を余儀なくされる。端的に言えば、過去と現状を鑑みれば、GXの期待するコインの表面が出る可能性はほとんど小さいのである。

一世紀ほど前、米国の経済学者フランク・ナイトはその著『危険・不確実性および利潤』において、「知識の問題の存在は過去と異なるところの将来に依存し、他面、問題解決の可能性は将来が過去に類似していることに依存する」と論じた (Knight, 1921)。地球温暖化の緩和という未来の問題解決において

学問が何らかの意義を持つには、1973年の第一次オイルショックの激震から省エネを求め続けた半世紀、そして1997年の京都会議（COP3）から低炭素化を求め続けた四半世紀において、日本と世界の経験から学ぶしかない。

本稿は、地球温暖化の緩和策として取り組まれてきたCO₂排出削減において、これまでの分析の経緯とこの四半世紀に現実化した経済成長、そして脱炭素政策が加速した2010年代後半から観察される経済成長の歪みと世界情勢の変化を論じることを目的としている。はじめに第2節では、1990年代前半から2024年12月に示されたGXの経済評価まで、温暖化緩和策における経済評価の経緯を紹介したい。将来をよく理解するには、「胡散臭い前提に基づいたコンピューター・モデルから導き出した」試算結果を「期待や偏見が蔓延している証拠として役立つ」（Smil, 2022）ことが有益と思われるからである。日本におけるその歴史は、政治や官僚が政策評価のプロセスをいかに捻じ曲げ、不幸にして研究者がいかに追従してきたかを示すドラマである。

第3節では、脱炭素政策によって顕在化した弊害と、脱炭素技術の見通しに関するメディアのバイアスについて論じる。先進国で脱炭素政策が加速した2010年代後半から現在まで、すでにさまざまな経済的な歪みが現れている。また自然科学の前提や気候モデルなどの緩和策を実施するための前提に対する懸念も示され、脱炭素政策は大きな転換期を迎えつつある。皮肉なことに、日本の官民協調が脱炭素政策における柔軟な軌道修正を遅らせてしまう懸念は大きなものとなっている。政策が創出するグリーン需要が減退すれば、日本国内の経済はさらなる空洞化と生産性低下による沈滞に見舞われる。第4節を結びとする。

2. 地球温暖化緩和策の経済評価

2.1 1990年代：緩和策の経済評価の始まり

温暖化緩和策の経済評価には長い歴史がある。経済モデルによる計量的な評価が活性化したのは、国連気候変動枠組条約が採択された1992年ころからである。著者の経験と重ねると、経済の多部門一般均衡モデル（KEOモデル）として経済成長の描写と統合したエネルギー需給やCO₂排出を分析するFortranプログラムの開発に集中していた。1990年代後半には、過去の実現値を描写し、シミュレーションとして実用的な試算を提供できるものとなった。そうした改善は、当時の通産省（現経済産業省）の官僚たちとの集中的な議論によっている。

1997年12月、京都で気候変動枠組条約の第3回締約国会議（COP3）が開催された。その事後になって、モデル試算もなく定められた排出制約の経済評価が求められた。当時、政府はそのように表現することは決してなかったが、経済負担の評価とは、モデル上では炭素税（カーボンプライシング）を課すことと同じである。エネルギー価格の上昇を受けても、産業や家計などの主体や用途によってエネルギー消費の節約度合いは大きな差異がある。KEOモデルではほぼすべてのパラメーターが日本経済の時系列データによって実測さ

れ、そうした技術特性を反映しながら、炭素税率や課税・減免の主体、炭素税収の用途などを計算した。

COP3後の数年間では、著者は日本でもっとも多く炭素税シミュレーションをしていた一人だったろう。当時の分析対象は、京都議定書で第一約束期間とされた2008-12年の日本経済である。そこでの懸念は、一国経済のエネルギー転換の困難性を過大に評価し、結果として過度に悲観的な予測となっている可能性である。他方、モデルでは想定できない現実の弊害を見落とし、逆に楽観的すぎるかもしれない。こうした判断は当時不可能であったが、現在振り返ると、過去から学んだモデル試算が悲観的でなかったことは確かである。

2.2 2000年代後半：政治主導の目標設定

2000年代後半、日本のエネルギー環境政策は大きな転換期を迎えた。2009年9月の民主党への政権交代後、鳩山由紀夫政権が突如として表明した2020年における1990年比25%削減目標である。その数カ月前、自民党麻生太郎政権において首相官邸のもとに設置された中期目標検討委員会では、優秀な経産官僚の仕切りのもと、事前にモデル分析者による数カ月もの集中的な検討によって試算結果が構築された¹。それは日本のエネルギー環境政策の歴史において、もっともエビデンスと向き合った初めての—そして残念ながら最後の—政策策定プロセスであったと言ってもよいだろう。同委員会での検討を受けて麻生政権が決定した目標である1990年比8%削減は、民主党政権への交代後には政治主導の名のもとに一気に17ポイントも高められたのである。マクロでの17ポイントの持つ意味は重い。

政治主導の名のもとに突如表明された25%削減目標は、もともと麻生政権下でもその経済影響が試算されていたものである。KEOモデルでは、それは2020年の日本経済の実質GDPを5.6%低下させると評価し、国立環境研究所はそれを上回る負担(6.0%のGDPロス)を示していた²。大きな経済負担を意にも介さない安易な政治主導は、GXによって競争力を高めるとする現在の主張と本質的に変わらない。こうした主張は論拠を与えるものではなく、意思の表明であり目的の反復である。だが温暖化緩和策の経済評価では、意思が先行し、それに追従して試算も改訂されていく。

鳩山政権は同年、麻生政権において“歪められた”試算を再構築するため、同じモデル分析者に再試算を要請した。だが、前提が大きく変わらなければ帰結も変わらないことは当然である。唯一、国立環境研究所のみが、25%削減によるGDPロスを根拠不明のままに3.2%へと半減させた。それでもマイナスであることは、削減義務が厳しければ経済が成長し、国民負担は小さくなるという政治の意思にそぐわない。その検討会は中間報告のまま閉鎖された³。

翌年、舞台は内閣官房から環境省へと移り、25%削減目標が日本の経済成長を加速させるという試算が大阪大学の伴金美教授によって示された⁴。温暖化対策に対する思い入れの強い伴教授とは、著者も政府外で議論する場が幾度も設定された。そうした議論や試算結果の細部から導かれた著者の理解は、モデル上で日本経済の成長が加速したカラクリは、排出制約のあるシナリオでのみ、一本来、他の前提を不変にして排出制約のみを変えるべきところ—全般的

1：中期目標検討委員会（座長・福井俊彦前日本銀行総裁）でのモデル分析における前提や試算結果に関する詳細は、茅（2009）や福井（2009）に詳しい。

2：国立環境研究所によるこの評価は恣意性が疑われる。中期目標検討委員会では2020年削減目標として7%、15%、25%が試算され、それぞれの排出目標におけるGDPロスは、KEOモデルでは0.5%、2.1%、5.6%であり、国立環境研究所のAIMモデルは0.5%、0.8%、6.0%とした。計量的な経済モデルの構造として、15%削減時のみの極端な負担抑制（あるいはそれ以上の削減時における極端な負担増）の描写は容易ではなく、AIMモデルにおける操作性を強く疑わせた。最終的に麻生政権は7%削減目標に政治判断として1ポイントを加えて中期目標を策定したが、当時の環境省は15%削減を望んでいる節があった。稚拙な操作は徒労に終わったが、本文で後述するように、政権交代後の突如の25%削減目標の復活により、国立環境研究所だけは25%削減時のGDPロスを大幅に下方修正させた。

3：その中間報告は、地球温暖化問題に関する閣僚委員会副大臣級検討チーム・タスクフォース（2009）から出ている。

4：環境省中央環境審議会上長期ロードマップ小委員会（2010）では、伴教授の試算が経済合理的な行動の結果であるかのように論じられているが、試算の細部を見れば多くの矛盾が存在していた。

な生産性の改善が同時に組み込まれていることである。幸運があればうまくいっているにすぎない。

2009-10年に描かれた2020年の未来は、すでに過去となった。現実はそのモデル評価の外生条件とは異なり、東日本大震災による原発稼働停止とコロナ禍などに大きく影響された。前年までの経済状況を考慮し、また2020年のそうした影響をできるかぎり取り除いた事後評価によれば、2020年の日本経済とは「国内CO₂排出量の15%削減が実質GDPの5%減少」として実現したと評価される⁵。エネルギー環境政策がもたらす経済的な影響には、再エネ推進の費用など明示的なコスト負担を伴うものに加え、省エネ法などの規制や報告義務、政府と企業との日本的な約束や官民協調などの非価格要因もある。エネルギー生産性の改善のみに傾斜した行動変容の要請は、むしろ全体的な生産性を棄損させたり（野村2021, 第4章）、国内における資本形成を阻害させ不必要な空洞化が地域経済を停滞させるなど、さまざまな間接的な影響がある（Investment Week, 2024）。2010年代、エネルギー環境制約がもたらした経済停滞とは、エコノミストが一般に考えるよりもずっと大きな要因であったと著者は考えている。

歴史の評価としての課題は残るが、そのボトムラインは「低炭素社会の実現が経済成長を促進させる」とした鳩山政権の楽観は誤りだったことである。規制強化が経済成長に結実する可能性は論理として否定はできないが、それが実現するための条件（第3節で論じる国際制度と技術）は満たされていなかったのである。政治主導の削減目標は東日本大震災による福島第一原発事故を受けて吹き飛んだが、2020年に再びその姿を現すこととなる。

2.3 2010年代後半：脱炭素政策の推進

欧州での脱炭素政策は2010年代後半から加速を始め、フォン・デア・ライエン欧州委員会委員長の就任直後の2019年12月、2050年において気候中立（ネットゼロ）を法制化する欧州グリーンニューディールが表明された（European Commission, 2019）。日本でも、自民党菅義偉政権は2020年10月に2050年のカーボンニュートラルを宣言し、翌年4月に2030年の温室効果ガス削減目標を2013年度比46%減へと引き上げた。20ポイントも高められたその策定根拠は慎重な試算ではなく、2050年ネットゼロまでの直線上の点にすぎない。同年に米国民民主党バイデン政権が誕生しており、外堀は埋められた状態のもとにあった⁶。

2024年12月に提示された第7次エネルギー基本計画（原案）では、その直線のさらなる延長線上の点として、2040年における2013年度比73%削減が示された。2030年46%削減目標との相違は、もはや政府は直線に引くことによる合理性の欠如を隠すこともなくなったことである。12月3日に開催された経済産業省の総合資源エネルギー調査会基本政策分科会（2024）では、地球環境産業技術研究機構（RITE, 2024）など複数の機関からGXの経済評価が示されている。経済成長への影響を示したRITEのモデル試算が驚きを持って捉えられたのは、前面に出されたその成長実現シナリオにおいて、2040年の73%削減によって日本の経済成長が加速されるとしたからである。

5：こうした評価は、フェアとなるよう理系研究者の協力を得ながら著者が行ったものだが、過去といえども複雑な現象の解明は一つには定まらない。民主党政権下での過度の円高容認、その後のアベノミクスによる低金利政策とそれに導かれた円高の修正など、さまざまな条件を統御した評価は難しい。若き研究者には、検証なき未来シミュレーションばかりではなく、歴史の検証と解明にこそ取り組んで欲しい。

6：カーボンニュートラル宣言が表明された同日、中西宏明経団連会長は「わが国の今後のポジションを確立する英断であり高く評価する。…現状に手をこまねいていれば、「経済と環境の好循環」の実現はおろか、グリーン成長をめぐる国際的な競争に大きく劣後し、わが国の産業競争力や立地拠点としての競争力を一気に喪失することになりかねない。」（日本経済団体連合会, 2020）とコメントを残した。それは10年前の鳩山目標に対し、当時の御手洗経団連会長が「透明で国民に広く開かれた検討を強く求めていたにもかかわらず、経済や雇用等に与える影響などについて、十分な議論や情報開示がなされないまま決定されたことは極めて残念である。」（日本経済団体連合会, 2010）としたことは対照的である。

7: そもそもエネルギーシステム総コストを最小化するモデルが経済影響を評価できないことは、同日の基本政策分科会において議論もされていない。こうしたモデルは、所与とする生産量に影響しない(マクロ経済へのフィードバックがない)ような小さな制度変更の評価には有効である。しかし各国の脱炭素政策のように、グローバルな生産立地の選択や、それによる国内生産と所得発生に極めて甚大な影響をもたらす事象の評価にはまったく適していない。サプライチェーンがグローバルに深化した状況において、相対価格体系の大きな変化と規制や自主行動などの非価格要因が生産立地にどう影響するのか、そのモデル化を支える経済学的な実証基盤も脆弱である。経済分析がいささかでも価値のある未来像を提供できるためには、理論的・実証的な課題が数多く残されている。

かつての鳩山目標を正当化した似非科学シナリオの亡霊(第2.2節)は、15年の潜伏後、装いを変えて再びその姿を現すものとなった。

加速の根拠が問われなければならない。かつての伴教授のモデル試算において外生的に組み込まれた全般的な生産性の改善は、RITE試算では脱炭素技術のコスト低減における楽観へと姿を変えている。水素や合成燃料、二酸化炭素回収・貯留(CCS)や水素還元製鉄などの劇的なコスト低下として翻訳されようとも、実証的な根拠を欠くことに相違ない。経済学的には、利用される技術のコスト低下は生産性の改善と同義である。モデルではともに外生的に与えられる前提にすぎない⁷。

温暖化緩和策が政治主導となった後の経済評価のプロセスから理解されることは、政策は合理的に策定されたのではなく、その「合理性」は後から付与されてきたことである。政策評価の科学が、政策そのものから独立して発展するような期待を抱くことは幻想である。政治の意思を反映した研究予算と世論に依存し、政策評価は柔軟にその姿を変えてきた。競争力強化を謳うGXとは、合理的な根拠を持つものではなく、それを実現したいとする意思を示すのみである。だが意思も現実性を欠けば害ともなり、「空理空論なる仁義といふものは、国の元気を沮喪し、物の生産力を薄くし、遂に其の極国を滅亡する」(渋沢, 1916)。

3. 脱炭素政策の動向

3.1 顕在化する歪みと政策転換

脱炭素化の実現には、実効的な国際制度の構築と低廉な技術の利用可能性の二つが重要な条件となる。世界的な排出削減の実効性と効率性のためには、追加的な排出に対するコスト負担の度合い(炭素価格)が国際的に類似することが求められる。こうした状態から乖離し、国家間に格差があるほど、削減負担の大きい日本や欧州から、負担の小さい中国などへの生産移転が進み、世界全体のCO₂排出量はむしろ増加する。カーボンリーケージは、実証的に特定することの困難性から、この四半世紀の世界経済成長の歴史に埋もれてきた。だがとくに2010年代からは、欧州と日本が先導した国内排出削減の取り組みは、世界の工場と化した中国の最大の支援者だったろう。

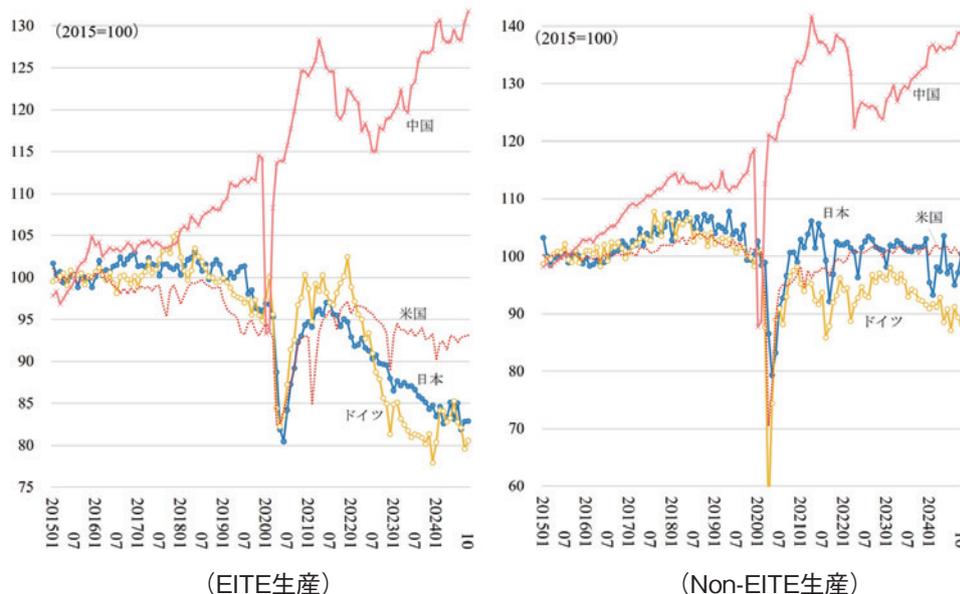
排出削減の負担度合いに大きなバラつきがあり明確な拘束力のないパリ協定(2015年採択)は、有効な国際制度とは程遠いものであった(Yale Center of the Study of Globalization, 2015)。2021年の米民主党バイデン政権の誕生によっては、日米欧での削減負担の度合いは均等化に向かったように思われたが、中国やインドなどを除いたままの脱炭素政策の加速がもたらす歪みも顕在化し、協調は崩壊を迎えつつある。図表1は、日本とドイツ、そして米国と中国における、エネルギー多消費型(Energy-intensive trade-exposed: EITE)製造業とそれ以外の製造業(Non-EITE)の二つのグループに集計し、2015年1月から2024年10月までの生産を示している。

脱炭素化において世界を牽引しようとしたドイツでは、2022年第3四半期

には実質的なエネルギーコスト負担拡大がピークに達し、EITE 製造業における国内生産が急減速した。それは Non-EITE 製造業にも波及して産業空洞化が着実に進行している。行き過ぎた官僚主義への批判は高まっている。2024 年後半、ディ・ヴェルト紙はハベック「計画」経済大臣がドイツを産業博物館に変えると警鐘し (WELT, 2024)、脱炭素の模範国たろうとしたドイツは“やっちはいけない経済モデル”として批判された (Zitelmann, 2024)。Ifo 経済研究所は、官僚主義によって独 GDP は年間 1,460 億ユーロが減じられていると試算した (Falck et al., 2024)。2023 年の 0.3% 減に続き、2024 年における 2 年連続のマイナス成長はほぼ確実となり⁸、それは「欧州の病人」と呼ばれた 2002-03 年以来である。連立崩壊と首相の不信任決議 (2024 年 12 月 16 日) を受け、前倒しされる 2025 年 2 月の総選挙では野党の勝利が予想され、少なくともこれまでの脱炭素政策の修正は不可避とみられる。

8：2024 年 12 月、ドイツ連邦銀行 (BBk) は 2024 年の経済成長見通しとして同 6 月の予測値 (0.3% 成長) から 0.2% 減へと 0.5 ポイントも大幅に下方修正した (Bloomberg, 2024)。ドイツの主要経済研究所も 0.2% 減ほどのマイナス成長を見込んでいる (Reuters, 2024)。BBk は、2025 年の成長率もこれまでの 1.1% 増から 0.2% 増へと大幅に修正し、米国で関税が高められればさらに減少する可能性もあるとしている。

図表 1 エネルギー多消費産業の日独生産減退



出所) エネルギーコスト・モニタリング (慶大産研野村研究室, 2024年12月18日公表)
 単位) 各国の2015年生産水準=100 (2015年1月-2024年10月)
 注) 左図のEITE生産はエネルギー多消費製造業の集計生産指数であり、紙・パルプ製品、化学製品 (医薬品を除く)、窯業土石製品、鉄鋼製品、非鉄金属製品における詳細な生産物分類に基づく集計生産量 (トランスログ指数) として定義。右図のNon-EITE生産は、EITE以外の製造業の集計生産指数

米国では、脱炭素政策の大きな方向転換は確実である。第2次トランプ政権では、バイデン政権が推進したグリーンニューディール (脱炭素政策) の一部のみを残して撤廃され、豊富、安価、安定なエネルギーを供給する「エネルギードミナンス (優勢)」という、第1次政権下のエネルギー政策 (The Washington Times, 2017) が再び加速しようとしている。米国での EITE 生産も、コロナ禍からの回復期にある 2022 年からは減少してきた (図表 1 左)。それは、米連邦準備制度理事会が 2022 年に入り大幅な利上げを実施し、強固なドル高 (円安) を誘発したことが主要因と捉えられる⁹。米国の Non-EITE 生産は、ドル高にも関わらず横ばいを維持している (図表 1 右)。

9：2021 年初に 1 ドル 104 円ほどであった為替レートは、2022 年 10 月には 150 円に接近した。

日本はドイツの轍を踏むなどは、もはや言えない。EITE生産の減退はドイツとかなり類似している（図表1左）。むしろEITE生産減退はドイツよりも早く、エネルギー価格の高騰前から、脱炭素政策が加速する前夜からの非価格要因により減退が始まっている。Non-EITE生産では、歴史的な円安水準による恩恵を受ける機会にありながらも、ドル高の米国と同様の停滞である（図表1右）。GXに突き進む日本において、排出量取引制度（2026年度から本格導入予定）や炭素賦課金（2028年度から導入予定）などの価格要因とともにさまざまな非価格要因により、自動車や機械製造まで静かな空洞化をさらに促すものとなれば、下流貿易財に組み込まれた鉄鋼や化学製品の間接輸出は減少し、さらなるEITE生産減退を誘発しながらマクロ経済への深刻なダメージを生じさせよう。

日独の減退や米国の低迷とは対照的に、中国のEITE生産は独歩の躍進を遂げている（図表1左）。EITE生産における量的な日中格差はもはや10倍にも拡大しており、日独の生産減退は中国の増産によって完全に打ち消されている。中国企業が輸出価格を大きく低下させながら、市場を外需に求めダンピングの批判が高まったのは、2023年第2四半期ほどからである（Reuters, 2023）。日独のEITE生産減退の始まりはそれ以前からであり、脱炭素政策の加速によってカーボンリーケージはEITE産業にまで拡大していると捉えられる。

パンデミック後の中国では、新三種（New Three）と言われる輸出品—太陽電池、リチウムイオン蓄電池、電気自動車（EV）—が急拡大し、旧三種（Old Three）と言われたかつての代表的な輸出品—家電製品、家具、衣料品—の半分ほどに達しようとしている。中国の「大きな政府」による産業政策の成功は、先進国の脱炭素政策が創出する予見性の高いグリーン需要に依存している。すでに世界的な補助金の縮小により、EVの痩せた実需の姿が浮かび上がったが、トランプ政権ではEVの税控除廃止や関税の大幅引き上げが見込まれる。政策創出需要のもう一段の減退を中国の内需が補えるか、その成長モデルは重大な局面を迎えている。

3.2 脱炭素技術評価の循環と歪み

脱炭素化の実現に不可避となるもうひとつの条件は、脱炭素技術のコスト低廉化である。技術水準が一定であれば、経済学の教科書が教えるとおおり、排出削減目標を高めていくことによって追加的な削減のために要するコストは逡増していく。望ましい変化は、逡増するコストカーブの下方へのシフトである。理工系研究者やエンジニアはそのために日々研究を重ねている。脱炭素技術の見通しは、エンジニアの見識へと虚心坦懐に耳を傾けるしかない。

著者の経験では、初めて耳にする新技術に関する見識は、緩和策を分析・評価する工学系の研究者から伺うことが多い。その期待とともにコスト高、そして社会実装に向けた容易ならぬ道筋が示された数年後、突如として脱炭素技術の「切り札」として楽観視された技術情報が一部のメディアによって喧伝される。技術的な課題の存在に目を伏せたまま、政府の推進と歩を一にしている。さらに数年後、現実的な技術的課題や社会的弊害が認識されてくると、また別

の技術による「切り札」が出現するというサイクルを繰り返している¹⁰。ビジネスとしては望ましいが、社会的には非効率な資源配分を生じさせている。

エンジニアの見識を伺うことによる経験則は、その分野として真の専門に近い人ほど技術の見通しに悲観的であり（改善の技術的な困難性を知り）、遠い人ほど楽観視していることである。研究開発活動も経済活動である。外向けには、研究開発による新技術のアウトカム（成果）は過大に、だがその実現のためのインプット（コスト見通し）は過小に示される。その周辺にいる理工系研究者も技術見通しの伝言ゲームを続け、活動家やマスメディアはそれをはるかに誇張する。「切り札」は尽きることなく、過去のそれが忘却されたところに再びブームを巻き起こしてきた。だが「テクノロジー楽観主義者は、ほぼ奇跡と言っていいような解決策を際限なく約束し続けるが、やはり見当違いの山を築いてきたことは否めない」（Smil, 2022）。

技術開発と生産立地の選択は異なる問題であることも忘れられている。一部の国やその地域で、再エネが安価になろうとも、それは他の地域では同様に展開できない。その場での生産規模の拡大は難しく、それ以外の場所では高コスト化していく。発電コストとして市場性があるようにもみえる再エネでも、需要の求めによって供給できないという致命的な欠陥（間欠性）により、電力の安定供給を実現するにはコスト増を余儀なくされている。電力は依然として生産即消費のサービスであり、質の劣位に目を伏せた再エネ最優先は、安定供給を実現しないままに電力価格を高めるか、あるいはより見えづらいように税金によって間接的に負担されている。

さまざまな情報から総括すれば、排出削減のために必要な費用は一定規模までは逡巡したが、30%削減ほどから100%削減（ネットゼロ）に向けて、現在でも限界費用が逡巡することは何も変わっていない¹¹。切り札カードのコレクションは、同等な生産手法の数%から数倍ものコスト増となる。軽微な負荷の技術普及は経済成長にもプラスとなるかもしれないが、それより大きな削減制約では、補助金により一時的にしのいでも、非効率な資源配分はいずれ国内経済の競争力を削いでいく。

技術者が脱炭素技術にチャレンジする精神は尊重されるし、研究開発やコスト低廉化のイノベーションに向けた政府支援は求められよう。科学技術の進展というアウトカムの実現には、研究開発費用というインプットが欠かせない。だが政府の期待するように、インプットを拡大させればアウトカムに結びつくかは、目的となる個別技術が特定されるほど不確かとなる。科学技術への支援政策が真に実を結ぶかは、温暖化対策とは別の、しかし同様な難しさを持つ厄介な問題である。むしろ政府支援による介入が、研究開発の方向性における資源配分を歪めて研究を停滞させたとする批判は多い（Cohen and Noll, 1991; Lerner, 2009）。

重要なことは、技術支援政策はエネルギー環境政策の隣接領域ではあるが、エネルギー環境政策とミックスすべきでないことである。エネルギー環境政策は、現実の経済にはるかに大きな影響を与えるものであり、技術支援政策とは切り離し、現実的な技術制約のもとで構築されなければならない。両者をミックスしたとき似非科学シナリオの亡霊（第2.2節）が忍び込む。

10: 最近の一例では、2024年12月、Williamson (2024) はオーストラリアで実施される二酸化炭素回収・貯蔵 (CCS) の旗艦プロジェクトであるゴーゴン (Gorgon) の高価な失敗を論じている。そのCCSは当初の理論的な推計として1トンCO₂あたり70豪ドルを見込んでいたが、2023-24年度には222豪ドル (2.2万円) まで上昇したとされる。それは現在の同国における炭素クレジットのスポット価格 (約40豪ドル) の5倍を上回る。

11: 英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省は、2050年には1トンCO₂あたり378ポンド (7.3万円/t-CO₂) もの炭素価格を見込む (DESNZ, 2023)。これほどの炭素価格が社会的に受け入れられる可能性はほぼないが、高価なことは確認できる。

3.3 健全に疑う—緩和策を超えて

1990年代初め、経済学者たちは地球温暖化問題を、外部不経済の内部化やコモンズ（共有地）の管理など、経済問題として捉えてきた。そこではCO₂排出削減の必要性を前提とし、経済的な政策手段の効率性と公正（国間や世代間）のバランスが主要な考察対象であった。だが世界的に脱炭素政策が加速した2010年代後半からは、地球温暖化の科学的な解明は実のところ「定まっていない」（Kunin, 2021）とする、著名な物理学者たちの声も徐々に届き始めている。2024年には、科学的知見に基づくきわめて説得力のある映画（Climate: The Movie, 2024）も無料公開された。

マスメディアが喧騒してきた温暖化の被害報道はかなりの誇大を含んできたように、気候変動に関する過度な警鐘主義（アラームイズム）によって、他の重要な社会的・政治的課題や多様な文脈への配慮を損ねるリスクも指摘される（Helme, 2023）。日本では、2012年に導入された地球温暖化対策税は低額税率（1トンCO₂あたり289円）でありながらも、その税收からの支出増は環境省と経済産業省でそれぞれ1,000億円を超える。それを背景とした資源配分がマスメディアとビジネスを歪めてきた。地球温暖化は、経済問題よりもより広い文脈における社会問題として捉える必要性は高まっている¹²。

気候モデルによる計算は十分な信頼性があるようにも受け入れられてきた。だが政策評価のシミュレーションモデルが政治によって歪んできたように（第2節）、気候のシミュレーションモデルもまたかなりの不確かさを含んだものであるとの認識も高まっている（杉山他, 2024, II.10章）。気候システムが少なくとも経済システムと同程度に複雑であり、グローバルな気候を描写するモデルはグローバルな経済を描写するモデルと変わらないほどの不確実性があれば、賢明なるエコノミストは「もはや待ったなし」と批判的検討を放棄してきた態度を改めるだろう。「疑う余地がない」と通説を流布する活動家もたらず外部不経済にこそ注視すべきだろう。それはタブー視することなく、誰もが健全に問い続けるべき問題である。

そして地球温暖化への対策では、CO₂排出を削減することによって温度上昇のわずかな緩和（mitigation）を目指すよりも、現在の気候に対する適応（adaptation）へ、議論の焦点を移すことの意義は増大している。途上国が適応していくために先進国による支援が必要だとしても、そのコストは緩和に比してはるかに安価となりそうである¹³。CO₂排出抑制のために経済活動を制約するのではなく、むしろそれを活性化させ現在の豊かさを持続・発展させることができれば、将来世代はより多くの経済資源と、より安価な技術メニューを持つに至るに違いない。それはより有効な適応を可能とするとともに、現在に想定される水準以上の緩和にも貢献しよう。

4. 結び

技術と制度、脱炭素政策が機能するための条件はいまだ満たされていない。そのもとでは金融の役割も限定的である。かつての公害防止投資では、比

12: 多くの経済学者はその問題の前提を自然科学による知見として受け入れてきたのに対し、健全に疑う力はむしろ一部の社会学者にこそみられる。早くも2000年代の初めには、薬師院(2002)は地球温暖化論という問題設定の不確かさを論じている。

13: ただし適応の範囲を定めるといふ厄介な問題が存在している。2024年11月にアゼルバイジャンのバクーで開催されたCOP29（国連気候変動枠組条約第29回締約国会議）では、2035年までに途上国への気候変動対策資金を年間3,000億ドルに増額すること（従来の3倍増）が同意された。それは米国の離脱により形骸化すると考えられるが、政治目的化すれば負担要請は際限なく拡大していく。

較的安価な対策技術が存在していたからこそ、その技術導入を支える金融の役割があった。安価な対策技術が存在せず、世界的な炭素価格が不安定な状況では、脱炭素技術に対する金融的な支援を進めようとも、それは補助金や FIT による買い取りなどの政策支援なしには持続しえない。政府が水素やアンモニアなどの燃料の価格補填をしようとも、その支援が失われれば競争力は失われる。ドイツのこの数年の経験はもはやそうした支援が持続的でないことを示している。

金融による脱炭素へのポジティブな役割は限定的だが、そのネガティブな役割は大きい。それを使命として石炭火力への融資を止めれば、電力会社の資金調達コストの上昇は顕著である。電力価格上昇を通じたマクロ経済への影響を総括すれば、それは米国に比して 15% ほど劣位 (Jorgenson et al., 2016) にある日本経済の全体的な生産効率 (全要素生産性) をさらに 1 ポイント悪化させるに等しい大きなダメージを与える。日本が火力発電の縮小や高価な水素混焼を模索する一方、中国はむしろ石炭の備蓄政策を強化している。コロナ前の 2019 年から 2024 年までに主要先進国は石炭消費量を 20-50% も減少させたが、中国は 20% 以上増大させてきた。中国は再エネ導入でも世界最大であり、活動家はその面のみを強調するが、中国が両面の戦略をとっていることはパラドキシカルではない。

GX は予見性の高いグリーン需要を創出し、一部の企業に大きな恩恵を与えてきた。しかしそうした需要は、脱炭素政策なしに存在する実需ではない。EV では、世界的な補助金削減とともに、高止まりする電力価格、安全性や火災リスクへの懸念、急速な資産価値の下落、そして (これまでに逃れていた) 走行距離課金の導入に伴う将来的な負担増への不安など、複数の要因が重なり、実需の弱さが浮き彫りとなった。目に見える需要とは、先進国が政策によって創出し、メディアが拡声した虚像かもしれない。グローバルなサプライチェーンの深化に伴い、真の需要の源泉はますます見えにくくなり、企業の経営判断にノイズを与えている。かつての家電エコポイント制度 (2009 年~) や FIT 制度 (2012 年~) でも、政策的需要の減退後に多くの日本企業は退出を余儀なくされた。

世界的に脱炭素政策が加速したこの 2010 年代後半以降、企業は自らの需要とその源泉 (持続性) を見極めながら、両面の戦略が求められてきた。賢明なる最大の成功例は、メディアによる EV の喧騒に紛らわされずに実需を探索した、トヨタ自動車による全方位戦略である。現在、米国トランプ政権による早期のパリ協定の離脱は確実となり、これまで脱炭素政策を牽引してきたドイツの経済停滞と政局の不安定化により、脱炭素化の政策的需要が実需へ変貌を遂げる可能性はかなり小さくなりつつある。政策支援を失えば、グリーン需要は急速に縮小するかもしれない。そのとき予見可能性の高い政策的需要へと過度に依存してきた中国による「大きな政府」の産業政策は崩壊の危機を迎えるかもしれない。日本企業の備えが求められる。

2024 年 12 月 17 日、経済産業省は新しい第 7 次エネルギー基本計画の原案を示した。これまでの「可能な限り原発依存度を低減する」とした文言を削除し、将来の不確実性の高まりから石炭や天然ガスといった火力の内訳も示さ

ないなど、日本は脱炭素政策のピークにいなながらも、エネルギーの安定供給の確保へと向けた政府の知恵を反映するものとなった。

だが、ときに強みであった日本の官民協調は、脱炭素政策では軌道修正を遅らせる懸念は大きい。むしろ脱炭素政策は加速しているのかもしれない。12月19日、経済産業省などは、2026年度に本格導入する排出量取引制度の参加企業に、中長期的なCO₂排出削減目標の策定と公開を義務づけ、目標を策定しない企業にはペナルティーを科す方針とされた（内閣官房GX実行推進室，2024）。日本政府が2050年のネットゼロに向けた直線的な削減を求め続けられれば、競争力のない国内再エネの拡大やカーボンプライシングの導入（価格要因）、省エネ法の強化や国内生産のさらなる海外移転を促すような政策手段（非価格要因）によって、日本経済の競争力は失われていく。

日本経済にとって化石燃料の輸入コストは増大したが、それを再エネ拡大で補うことが有効となるのは、国内における再エネ生産に競争力のあるときのみである。1974年のサンシャイン計画から半世紀、研究開発からコスト低減に取り組んだ日本だが、残念ながら数倍もの生産コストの国際格差は解消よりも拡大に向かっている。比較優位のある下流輸出財における競争力をふたたび強化し、主要輸出相手国である米国から化石燃料を輸入する。米国共和党によるエネルギードミナンスのもとでは、かつてのような日米の貿易不均衡は回避できよう。歴史的な円安と米国のエネルギードミナンスの好機を活かし、日本は脱炭素政策を大きく転換すべき時を迎えている。そして企業は、そうした不確実性の理解のもとに、バランスのある持続可能な経営戦略を構築する必要がある。

参考文献

- Bloomberg (2024). *German economy will hardly grow in 2025, Bundesbank says*. December 13. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-12-13/german-economy-will-hardly-grow-in-2025-bundesbank-says?embedded-checkout=true>
- Climate: The Movie (2024). <https://www.youtube.com/watch?v=A24fWmNA6lM>.
- Cohen, L. R., and Noll, R. G. (1991). *The Technology Pork Barrel*. Brookings Institution Press.
- DESNZ (2023). *Electricity generation costs 2023*. Department for Energy Security and Net Zero. the UK Government (updated in November). <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6556027d046ed400148b99fe/electricity-generation-costs-2023.pdf>
- European Commission (2019). *The European green deal*. December 11. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF
- Falck, O., Guo, Y. M., Pfaffl, C., Schmidt, K. M., Knill, C., Hinterleitner, M., Steinebach, Y., Kuhlmann, S., Gerls, F., Gönner, T., Licht, T., von Maltzan, A., Wohlrabe, K., Weinberger, D., Hahn, Y., Heimisch-Röcker, A., Englmaier, F., Mühlheuser, G., Wallmeier, N., Roider, A., Klug, G. C., Dittrich, F., Blesse, S., Hoegner, L., and Necker, S. (2024). Kosten der bürokratie-Reformen dringend geboten (官僚制のコスト - 早急に改革が必要). *Ifo Schnelldienst*, 77 (11), 3-46.

- Helme, M. (2023). *Climate change isn't everything: Liberating climate politics from alarmism*. Polity.
- InvestmentWeek (2024). *Energieeffizienz unter beschuss: Warum das prinzip "Efficiency First" scheitert* (エネルギー効率への批判:「効率第一」原則が失敗する理由). November 17. <https://www.investmentweek.com/energieeffizienz-unter-beschuss-warum-das-prinzip-efficiency-first-scheitert/>
- Jorgenson, D.W., Nomura, K., and Samuels, J.D. (2016). A half century of trans-pacific competition: Price level indices and productivity gaps for Japanese and U.S. industries, 1955-2012. In D.W. Jorgenson, et al. (Eds.), *The World economy-Growth or stagnation?* Cambridge University Press.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston and New York. Houghton Mifflin Company. (F. H. ナイト (1959)『危険・不確実性および利潤』文雅堂銀行研究社).
- Kunin, S. E. (2021). *Unsettled: What climate science tells us, what it doesn't, and why it matters*. BenBella Books. (S. E. クーニン (2022)『気候変動の真実: 科学は何を語り、何を語っていないか?』日経BP社).
- Lerner, J. (2009). *Boulevard of broken dreams: Why public efforts to boost entrepreneurship and venture capital have failed-and What to do about it*. Princeton University Press.
- The Washington Times (2017). *U.S. energy dominance is achievable*. June 26. <https://www.washingtontimes.com/news/2017/jun/26/us-energy-dominance-is-achievable/>
- Reuters (2023). *China steel exports seen surging to seven-year high as home demand wilts*. June 29. <https://www.reuters.com/markets/commodities/china-steel-exports-seen-surging-seven-year-high-home-demand-wilts-2023-06-29/>
- (2024). *German economy expected to remain weak in 2025, Institutes says*. December 12. <https://www.reuters.com/markets/europe/german-economy-expected-stagnate-2025-ifw-kiel-says-2024-12-12/>
- Smil, V. (2022). *How the world really works: A scientist's guide to our past, present, and future*. Penguin Books Limited. (V. シュミル (2024)『世界の本当の仕組み: エネルギー、食糧、材料、グローバル化、リスク、環境、そして未来』草思社).
- WELT (2024). *Planwirtschaftsminister Habeck macht Deutschland zum Industriemuseum* (ハベック「計画」経済大臣はドイツを産業博物館に変える). September 19. <https://ww.welt.de/wirtschaft/article253582968/Habeck-Der-Planwirtschaftsminister-degeneriert-Deutschland-zum-Industriemuseum.html>
- Williamson, R. (2024). *Expensive failure: Flagship Gorgon CCS collects less CO₂ in worst year*. Renew Economy. December 3. <https://reneweconomy.com.au/expensive-failure-flagship-gorgon-ccs-collects-less-co2-in-worst-year/>
- Yale Center of the Study of Globalization (2015). *Global harmonization carbon pricing: Looking beyond Paris*. International Conference held on May 27-28. <https://ycsg.yale.edu/sites/default/files/files/conference.pdf>
- Zitlmann, R. (2024). *Germany is an economic model for what not to do*. RealClearMarkets. December 9. https://www.realclearmarkets.com/articles/2024/12/09/germany_is_an_economic_model_for_what_not_to_do_1077166.html
- 茅陽一編 (2009)『CO₂削減はどこまで可能か: 温暖化ガス-25%の検証』(慶應義塾大学産業研究所選書), エネルギーフォーラム.
- 環境省中央環境審議会中長期ロードマップ小委員会 (2010)「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿 (中長期ロードマップ) (中間整理)」12月21日. <https://www.env.go.jp/council/06earth/y0611-19/900424082.pdf>
- 経済産業省総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 (2024) 第66回会合, 12月3日. <https://>

- www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2024/066/
渋沢栄一 (1916)『論語と算盤』東亜堂書房。
- 杉山大志・野村浩二・岡芳明・岡野邦彦・加藤康子・戸田直樹・中澤治久・南部鶴彦・平井宏治・松田智・山本隆三・小島正美・澤田哲生・田中博・室中善博・山口雅之・渡辺正 (2024)『エネルギー主導ミナンス：非政府の有志による第7次エネルギー基本計画（第4版）』6月14日。
<https://www.7ene.jp/file/Nongov7EnePlan-ver04.pdf>
- 地球温暖化問題に関する閣僚委員会副大臣級検討チーム・タスクフォース (2009)「タスクフォースの中間取りまとめ」11月24日。<https://www.env.go.jp/council/06earth/y0611-09/900423977.pdf>
- 地球環境産業技術研究機構 (2024)「2050年カーボンニュートラルに向けた我が国のエネルギー需給分析」総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会（第66回会合）12月3日。
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2024/066/066_008.pdf
- 内閣官房GX実行推進室 (2024)「GX実現に資する排出量取引制度に係る論点の整理（案）」GX実現に向けたカーボンプライシング専門ワーキンググループ（第5回）。12月19日。
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/carbon_pricing_wg/dai5/siryou2.pdf
- 日本経済団体連合会 (2010)「地球温暖化対策基本法案の閣議決定に関する御手洗会長コメント」3月12日。<https://www.keidanren.or.jp/japanese/speech/comment/2010/0312.html>
- (2020)「菅総理大臣による所信表明に関する中西会長コメント」10月26日。<https://www.keidanren.or.jp/speech/comment/2020/1026.html>
- 野村浩二 (2021)『日本の経済成長とエネルギー：経済と環境の両立はいかに可能か』慶應義塾大学出版会。
- 福井俊彦編 (2009)『地球温暖化対策中期目標の解説』ぎょうせい。
- 薬師院仁志 (2002)『地球温暖化論への挑戦』八千代出版。

賃金・物価・金利の正常化

— 2040年までの展望 —¹

渡辺 努 | 東京大学大学院経済学研究科 教授

株式会社ナウキャスト 創業者・技術顧問²

1：本稿は、SBI金融経済研究所「2040年の経済社会」プロジェクトの一環として作成されたものである。本稿の作成の過程では、伊藤隆敏、篠崎彰彦、竹中平蔵、土居丈朗、野村浩二、政井貴子の各氏から貴重なコメントを頂戴した。記して感謝したい。本稿は、学術振興会科学研究費基盤研究A「長期デフレの原因・帰結・経済厚生」（課題番号：23H00046）の支援を受けた。

2：E-mail: watanabe@e.u-tokyo.ac.jp, Website: <https://sites.google.com/site/twatanabelab/>

要約

2022年春以降、賃金・物価・金利の正常化が進行している。本稿では、22年春から25年初までの3年間を正常化の第1ステージ、その先2040年までを第2ステージと位置づけたうえで、第2ステージで何が起きるのかを考察する。賃金・物価・金利の3つはいずれもノミナルの変数である。ノミナルの変数が異常な状況に陥ったのが慢性デフレであり、その修復が正常化の第1ステージである。これに対して第2ステージでは、ノミナルではなくリアルの変数の正常化が次の3点で進む。第1は価格メカニズムの正常化である。慢性デフレ期には、効率的な資源配分の実現に不可欠な仕組みである価格メカニズムが機能不全に陥った。賃金・物価の正常化に伴い今後その修復が進むと期待される。第2は実質為替レートの正常化である。慢性デフレが始まった90年代半ばに、実質為替レートはそれまでの円高トレンドから円安トレンドへと反転した。その原因のひとつは賃金マークダウンだ。今後、賃金の正常化が進む中で賃金マークダウンが解消され、実質為替レートへの円安圧力も軽減される。第3は政府債務の正常化だ。デフレ下では一般に債務者の負担は過大となる。実際、最大の債務者である政府の負担は過大だった。賃金・物価の正常化の過程では、その真逆のこと、つまり、債務負担の軽減が起こる。本稿の試算によれば、インフレ率ゼロ%の経済から2%の経済へと移行することで政府債務は180兆円の減額となる。

1. はじめに

慢性デフレは物価と賃金が毎年据え置かれる現象であり、1990年代半ばに始まり、30年余り続いた。その重要な特徴は、個々の商品の価格の平均値である物価が据え置かれただけでなく、個々の商品の価格自体も据え置かれたことだ。賃金についても、マクロの平均値が据え置かれただけでなく、企業単位、労働者単位でみたミクロの賃金も据え置かれた。物価と賃金がこのように据え置かれる中で、日銀は1990年代末に政策金利をゼロまで引き下げ、それ以降、ゼロ近傍の金利が長く続いた。



渡辺 努

東京大学大学院経済学研究科教授。株式会社ナウキャスト創業者・技術顧問。専門はマクロ経済学（特に物価と金融政策）。東京大学経済学部卒業、ハーバード大学 Ph.D.。

物価上昇率、賃金上昇率、金利という3つの変数がほぼゼロで推移し、グローバルにみて異常に低いという状況は、2013年に始まった日銀による異次元金融緩和でも変わらなかった。しかし2022年春をターニングポイントに、物価・賃金・金利の正常化がようやく始まった。きっかけは米欧で発生したパンデミック由来の高インフレが日本に流入したことだった。当初は、海外からの流入が一巡すれば国内価格の上昇は止まるとの見方が支配的だった。しかしインフレの流入を契機として、企業が積極的に価格転嫁を進める一方、労組も高率の賃上げを要求し始め、企業と労組のプライシングが30年間の「据え置き」から大きく変貌した。そうした予想外の化学反応が起きる中で、日銀は24年3月に政策金利をそれまでのマイナスからプラスへと引き上げ、金利の正常化も始まった。

本稿では、22年春から25年初までの3年間を正常化の第1ステージ、その先2040年までを第2ステージとよぶことにする。正常化の第1ステージは既に完了かと言えば、残念ながらそうではない。消費者・企業・労組に起きた行動変容が不可逆的とは言い切れないからだ。日本社会にはいまだに慢性デフレ下の経済に対する「郷愁」が色濃く残っており、企業や労組のプライシングが元の据え置きに戻ってしまうリスクがある。

本稿の目的は、第2ステージで何が起きるかを展望することである。第1ステージの完了を見届けてから、あるいは最低でも完了が確実に視野に入ってから、第2ステージを語るというのが本来あるべき姿かもしれない。しかし、第2ステージの正常化が社会にどのような果実をもたらすかについて、多くの人にはっきりしたイメージをもってもらうことで、第1ステージ突破の意義がより鮮明になり、突破に向けた社会のインセンティブが強まることを期待できる。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節で慢性デフレの特徴を簡単に振り返ったあと、第3節では正常化の第1ステージで何が起きたのかを整理する。第4節から第6節では、そこまでの議論を踏まえ第2ステージについて検討する。賃金・物価・金利の3つはいずれもノミナル（名目）の変数である。ノミナルの変数が異常な状況に陥ったというのが慢性デフレであり、それが修復されたというのが正常化の第1ステージである。これに対して第2ステージで起きるのは、ノミナルではなくリアル（実質）の変数の正常化である。

まず第4節では、価格メカニズムの正常化を議論する。価格メカニズムは効率的な資源配分を実現するための重要な仕組みであるが、慢性デフレ期にはその機能が著しく損なわれてしまった。例えば、どの企業・産業でも賃金が毎年据え置かれたため、生産性の高い産業・企業で賃金が上がり、その価格シグナルに従って効率の悪い産業・企業から労働者が移動するということが起きなかった。しかし、物価と賃金がこれまでの据え置きを脱却するということは、価格メカニズムの復活を意味する。かつて東欧や中国では、価格メカニズムの不在または機能不全が修正される過程で、経済の急回復が起きた。日本経済も価格メカニズムの修復に伴い類似の効果が期待できる。

第5節では実質為替レート（実質為替）の正常化を議論する。実質為替レートもリアル

の変数であり、慢性デフレが90年代半ばに始まったのとはほぼ同じタイミングでそれまでの円高トレンドから円安トレンドへと反転した。実質レートの円安反転のひとつの理由は「賃金マークダウン」だった。90年代後半の時点で、日本の賃金は国際的にみて高過ぎ、その克服が財界の重要な課題となる中、2000年代初には各企業一律にベアを停止するということが始まった。その結果、例えば、労働生産性がそれなりに伸びた企業でもそれを賃金に反映させないということが始まった。これが賃金マークダウンである。賃金マークダウンは国際競争に晒されていた貿易財産業で顕著で、当該産業の（名目）賃金を低下させ、それが非貿易財産業の賃金低下と価格低下へと波及するというかたちで、最終的に、実質為替レートの円安トレンドを創り出した。賃金正常化が今後進めば賃金マークダウンも解消され、実質為替レートへの円安圧力も解消に向かうことが期待できる。また、これに伴い、日本の賃金と物価が海外との対比で安すぎるという「安いニッポン」現象も解消に向かうことが期待される。

第6節では政府債務の正常化を議論する。一般にデフレ下では、債務者は不利であり、過大な負担を負わされる。実際、最大の債務者である日本政府は過大な債務を負わされてきた。これに対して、22年春以降の賃金・物価の正常化の過程では、その真逆のことが、つまり、債務者である政府の過大な負担の解消が起きている。第6節で行う試算によれば、インフレ率ゼロ%の経済から2%の経済へと移行することで政府債務は約180兆円の減額となる。こうした「インフレ税」がどの程度の「超過負担」を発生させるかも検討する。

2. 日本の慢性デフレ

2.1 クズネッツのジョーク

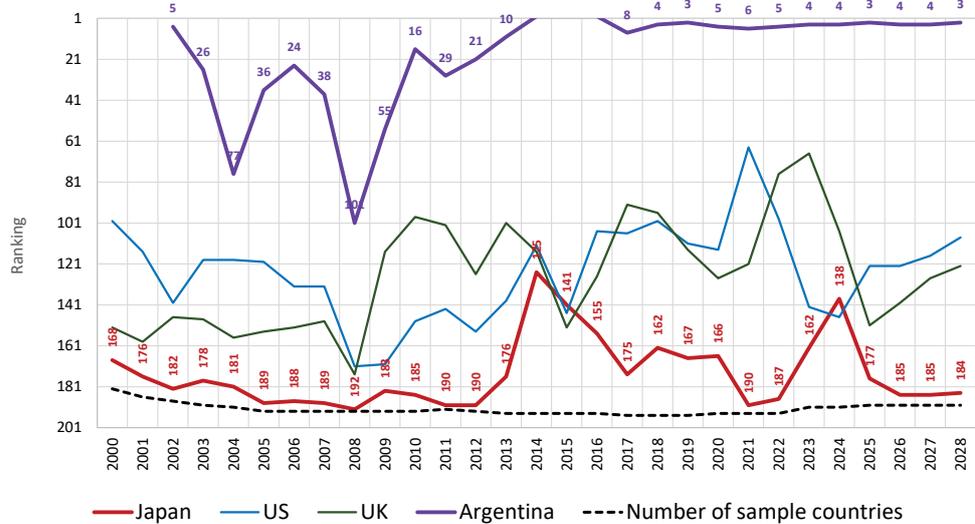
1960年代に活躍した偉大な経済学者で、ノーベル賞も受賞したサイモン・クズネッツのジョークに、「世界には4種類の国々がある。先進国と発展途上国と日本とアルゼンチンだ」というのがある。日本とアルゼンチンは異常値という意味だ。日本がここに登場しているのは60年代の高成長ゆえだ。日本はもはや高成長ではないのでその意味での異常値ではない。しかし、日本は別な意味で今なお異常値だ。

図表1は、約200の国々を、消費者物価上昇率の高い順に並べ、各国の順位の変遷を示したものだ。日本はアベノミクスでインフレ率が上昇した一時期を除くと、最下位の近くにあり、インフレ率の観点から、日本が異常値であったことを示している。物価だけでなく、賃金、政策金利も最下位またはその近傍にあり、異常値だった。つまり、賃金・物価・金利の3変数は国際的にみて異常値であり、クズネッツのジョークは日本が低成長国に移行した後もなお形を変えて生きていた。

2.2 個々の価格・個々の賃金の据え置き

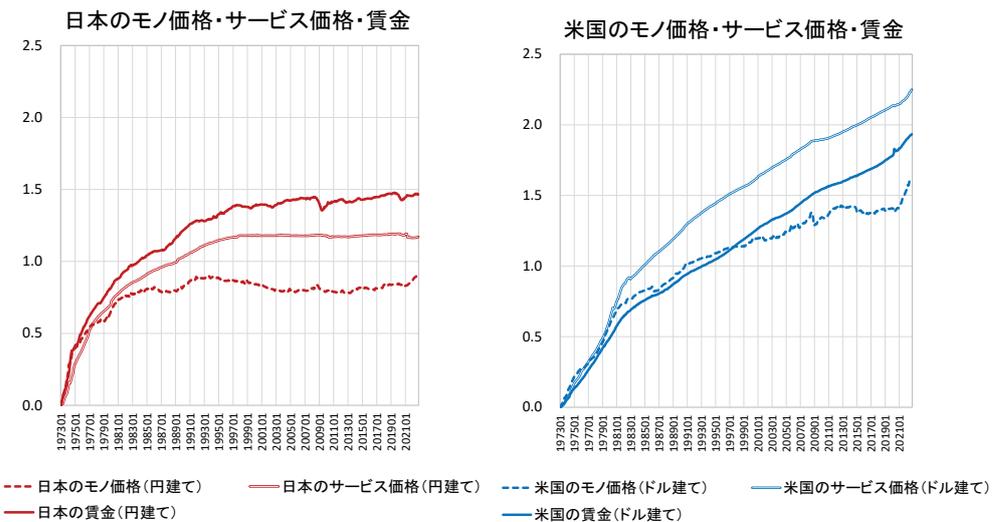
異常な様子を順位ではなく変数の値そのもので確認しておこう。図表2は、日本が為替レートの固定相場制から変動相場制に移行した1973年以降の期間

図表1 CPIインフレ率のランキング



出所) 渡辺 (2024)

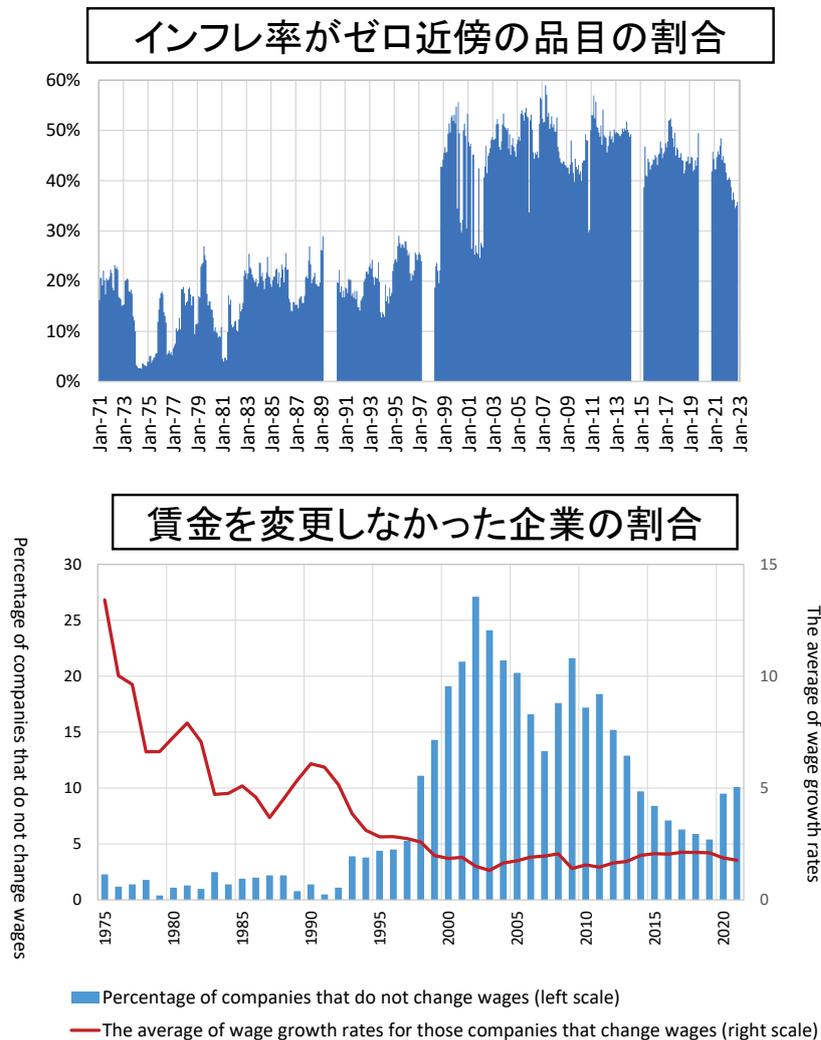
図表2 日米のモノ価格・サービス価格・賃金



出所) 渡辺 (2024)

について、モノの値段、サービスの値段、名目賃金がどう推移してきたかを示している。1970年代から1990年代の前半くらいまでは、モノ、サービス、賃金の3本の線は、日本も米国と同じように、右肩上がりだった。傾きも両国ではほぼ同じだ。ということは、モノの値段もサービスの値段も賃金も、米国と同じような伸び率になっていて、しっかりと動いており、異常値ではなかった。ところが、1990年代半ば、もう少し特定すれば、1995年あたりから、日本の3本線は水平になっている。つまり、日本の物価と賃金は上昇を止め、毎年、据え置かれるようになった。同時期のアメリカは、据え置きなどにはならず、右肩上がりが続いている。ここには示してないが、欧州の主要国も米国と同様の右肩上がりが続けていた。つまり、日本だけが独り、特異な動きを始

図表3 個別価格と個別賃金の据え置き



出所) 渡辺 (2024)

めたということだ。この動きを反映して、日本の順位は最下位へと沈んでいったのだ。

物価と賃金が据え置かれる現象は「慢性デフレ」とよばれる。慢性デフレの最も重要な特徴は、物価と賃金の平均値が据え置かれただけでなく、個々の価格・賃金が据え置かれたことだ。図表3の上段の図は、消費者物価のもとになっている約600の品目のデータを使って、そのうち、価格の上昇率がゼロ近辺のもの（つまり、価格据え置き品目）がどのくらいあるかを毎月計算し、それを棒グラフで示したものだ。これで見ると、据え置きの割合は、1970～1980年代にかけて高いときで約2割だった。1990年代の前半もまだ2割程度で、それほど多くはない。ところが、90年代末に5割近くまで増え、その後、高い水準がずっと続いた。つまり、個々の価格が据え置かれる現象は90年代半ばに始まった。図表2でみたように、日本の物価が水平線になったのは、1990年代半ばだった。図表2は様々な商品の価格の平均値を使って描いたものだ。平均値が動かなくなったのとほぼ同じタイミングで、

個々の品目の価格も動きを止めたということだ。

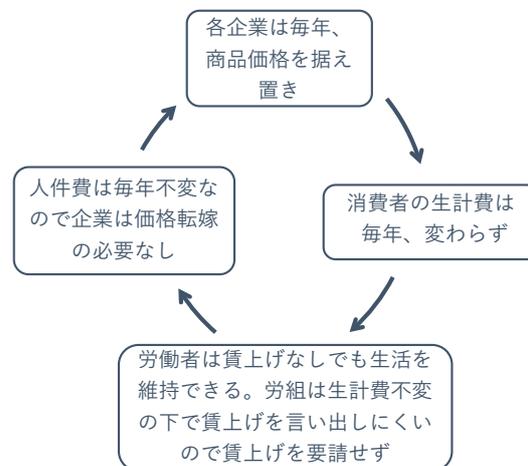
図表2では、物価だけでなく賃金も水平線になったことを確認した。そこでの賃金は様々な企業が払う賃金の「平均値」だった。それでは個々の企業の賃金はどうだったのか。図表3の下段の図は、賃上げをしなかった企業の割合を示している。1970年代も1980年代も、そんな企業は僅かで精々数%だった。ところが、1990年代後半になると、賃上げしない企業が1割を超える。2000年代初には3割近くにまで増え、その傾向が最近まで続いた。つまり、賃金についても、平均値が水平線になっただけでなく、個々の企業のレベルで賃上げが行われず、据え置きとなった。

2.3 日本版「賃金・物価スパイラル」

整理すると、慢性デフレは、(1)商品の価格が上がりも下がりもせず、毎年据え置かれる、(2)賃金が上がりも下がりもせず毎年据え置かれる、という2つの特徴をもっていた。価格が上がらないので労働者は賃金据え置きを受け入れる。一方の企業は賃金が上がらないので価格を据え置くことができる。このようにして賃金と物価が相互に関係しあいながらともに毎年据え置かれるということが起きた。

図表4はこの状況を図解したものだ。これは筆者の提唱する、日本版「賃金・物価スパイラル」という仮説だ（仮説の詳細については渡辺(2022b)を参照）。図表4の上のボックスから出発すると、各企業は毎年、価格を据え置く。だから生活者の生計費は毎年不変だ（右端のボックス）。生計費が変わらないので労働者は賃上げを要求する必要がない（下のボックス）。仮に労組が少々欲張って賃上げを要求したとしても生計費据え置きの中での賃上げは社会の理解を得られない。だから賃上げは見送りだ。最後に、左端のボックスに移ると、賃上げなしということは、企業の側からすれば、人件費が前年と同じということだ。だから、企業が人件費の増加を価格に転嫁するという、通常の国では当たり前のことが日本では起きない。価格転嫁の必要がないので、価格は

図表4 日本版「賃金・物価スパイラル」



出所) 筆者作成

前年と同じとなり、これでめでたく出発点の価格据え置きに戻る。このグルグル回りが1年に1回転、それが95年以降、四半世紀にわたって繰り返されてきた。

3. 正常化の第1ステージ

3.1 2022年春以降の3変数の変化

異常値の国に変化の兆しが現れたのは22年春のことだった。第1は企業のプライシング行動の変化だ。かつての日本の企業は、価格を上げると顧客が逃げると考え、それを恐れて価格転嫁を躊躇っていた。しかし22年春を境に、価格を上げても顧客は逃げないという認識を企業がもつようになり、コストの上昇を価格に転嫁する姿勢を徐々に強めていった。価格転嫁の進行は食品産業で顕著で、23年夏には、主要企業の多くが輸入価格の上昇分の転嫁を完了したと言い切るところまで進んだ。

第2の変化は労働者の賃上げ要求だ。消費者物価上昇率が22年の年末には4%に達する中で、労組は、生計費の上昇を賃上げで取り戻すべく、春闘の目標を高め設定し、23年春闘では30年ぶりの高水準を達成した。24年春闘も前年を上回る水準の賃上げとなった。25年春闘についても、連合は強気の賃上げ目標を掲げており、高い伸びになる可能性が高い。この3年間で、ベアなし、定昇のみのかつての春闘から大きな変貌を遂げた。

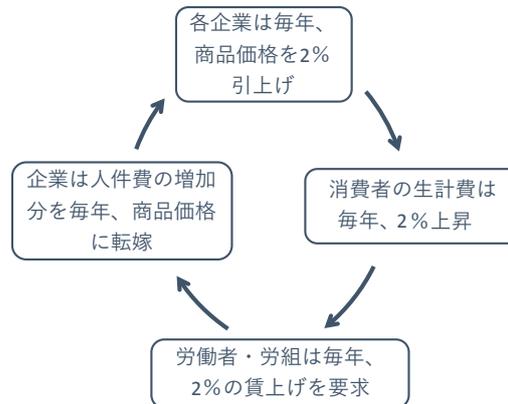
第3の変化は金利だ。22年春以降、物価と賃金が上昇し始め、その上昇に持続性があることを確認した日銀は24年3月に非伝統的手法による超金融緩和を停止し、政策金利をマイナス0.1%からプラス0.1%へと引き上げた。24年7月にはもう一段引上げ、0.25%とした。水準としては他国比で、非常に低いということに変わりはないものの、正常化に向けての一步が始まったといっていよう。

3.2 賃金と物価の好循環

22年春以降に起きた賃金・物価・金利の正常化の歩みは、慢性デフレ期の日本版賃金・物価スパイラルから、「賃金と物価の健全なサイクル」への移行と整理できる。図表5は新しいサイクルを図示したものだ。図表4と同じく、上のボックスからみていくと、各商品の価格は例えば毎年2%ぐらいの速度で安定的に上がっていく。そして、それにつれて生計費も毎年2%ぐらいのペースで上昇する（右端のボックス）。図表4とは異なり、生計費が毎年上がるのだから、賃上げなしというわけにはいかない。新サイクルでは労働者は毎年賃上げ（ベア）を要求する（下のボックス）。毎年賃金が上がる中で、企業はそれに伴う人件費の増分を価格に転嫁する（左端のボックス）。その結果、2%の物価上昇が起きる（振り出しだった上のボックスに戻る）。

このようにして、新サイクルでは、物価と賃金が毎年、安定的に上昇していくことになる。新サイクルの移行が完了したかと言えば、たぶんそうではないだろう。日本は旧サイクルを30周繰り返してきた。それに対して新サイクルはまだ3周目に過ぎない。旧サイクルの方が生活しやすかったという意見も

図表5 賃金と物価の好循環



出所) 筆者作成

多く聞かれ、旧サイクルへの「郷愁」は社会に根強い。新サイクルが完全に定着するには、さらに数年を要すると見ておくべきだろう。

4. 正常化の第2ステージ：価格メカニズムの正常化

4.1 ノミナルの変調はリアルの変調をもたらすのか

第1節で述べたように、賃金・物価・金利の正常化は、リアル変数への波及を起こす可能性がある。これが正常化の第2ステージだ。本節では、リアル変数への波及の最初として、価格メカニズムの正常化の可能性を考える。

筆者は、慢性デフレは3つの経路で価格メカニズムに影響した可能性があると考えている。第1の経路はトービンの提唱した「潤滑油効果」を通してだ。潤滑油の不足が生産性の停滞を招いた可能性がある。第2の経路は「非価格競争」だ。消費者が何をどれだけ買うかを決める際の最も重要な変数は価格だ。企業が何をどれだけ生産するかを決める際にも価格は重要な役割を果たす。優れた商品はたくさんの人々が買ったがるので価格が上がる。企業は、価格の高いその商品をたくさん生産する。こうやって何をどれだけ生産し消費するのかが価格を軸として決まる。これが「価格競争」だ。これに対して慢性デフレ下では、価格が動かなかつたので価格競争が働かなくなってしまった。その代わりに始まったのが非価格競争だ。価格を変えずに容量・重量を減らす「ステルス値上げ」はその典型だ。価格を変えずに容量・重量を変えるので、「非」価格競争だ。競争の軸が価格から「非」価格へと移ることで、生産や消費に歪みが生じた可能性がある。第3の経路は「価格支配力」の喪失だ。需要曲線が屈折しコストの上昇を価格に転嫁できなくなると、企業はコストの上昇を、人件費の節約など、別の方法で吸収しようとする。こうしたコスト削減が行き過ぎると企業の、そして経済全体の活力が損なわれる可能性がある。

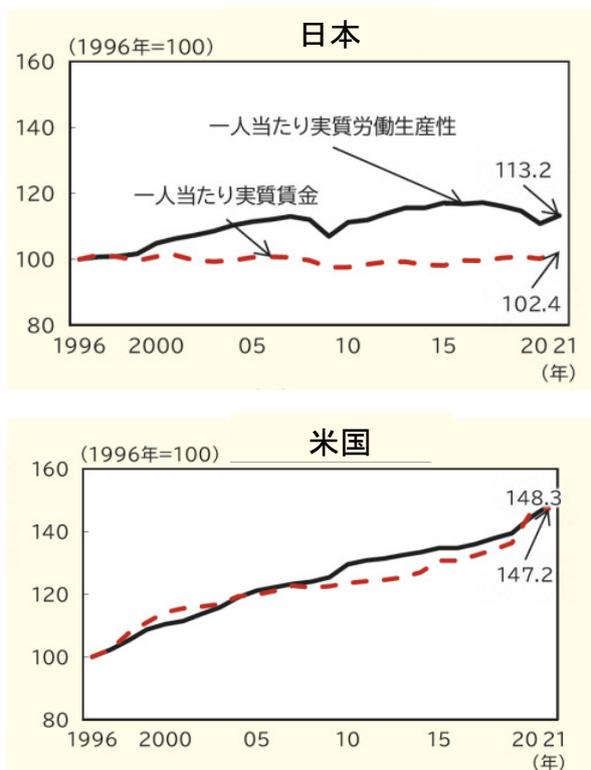
4.2 潤滑油不足が資源配分を阻害

3つの経路のうち、最初の潤滑油効果の不足について、労働市場を例に考えてみよう。労働生産性の上がった企業や産業では、賃金が上がり、それが魅力となって他企業や他産業に勤めていた労働者をひきつけるというのが本来あるべき姿だ。一方、生産性の振るわない産業・企業は賃金が低く、そのため労働力を失い、相対的に縮小していく。こうして、有望な企業・産業で働く労働者の割合が増え、それがその国の平均的な生産性を上昇させるというのが健全な姿だ。

しかし慢性デフレ期の日本は賃金が労働生産性に連動するという、価格メカニズムの原則が成立していなかった可能性が高い。図表6は労働生産性と実質賃金の関係を90年代半ば以降の慢性デフレの時期について示したものである。米国は生産性のトレンドと実質賃金のトレンドがほぼ一致している。これに対して日本は、生産性も実質賃金もどちらも米国と比べ伸びが小さいが、それ以上に問題なのは、生産性の伸びと実質賃金の伸びが一致していない（生産性の伸びほどに実質賃金が伸びていない）ことである。つまり、労働生産性と実質賃金が一致するという価格メカニズムの原則が満たされていない。

この点を詳しくみるために、「法人企業統計調査」の業種別・規模別データを用いて、(1) ある業種のある規模のカテゴリー（例えば繊維工業で資本金1億円～10億円）に属する企業たちの労働生産性が2010年から2022年の間にどれだけ変化したか、(2) その企業たちの支払った賃金が同期間にどれだけ

図表6 日米の労働生産性と実質賃金



出所) 厚生労働省 (2023)

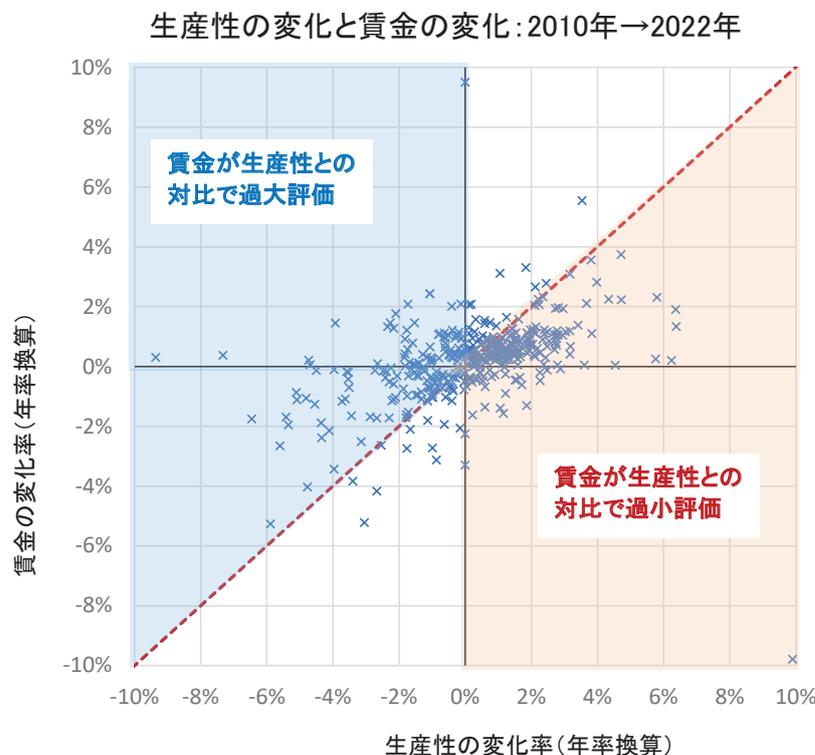
変化したか、を計算した上で、両者を比較した（図表7）。図の横軸は生産性の変化を、縦軸は賃金の変化を示しており、図中の×のひとつひとつは、ある業種のある規模のカテゴリーを表している。

労働生産性の変化に賃金が連動するという理想的な状況であれば、すべての×は45度線の上に乗るはずだ。しかしそうになっていないことは一目瞭然だ。丁寧にみると面白い傾向が浮かび上がってくる。生産性が低下した企業（図の左半分）を見ると、×が45度線の上に集中している。つまり、「生産性の悪化した企業は、生産性の悪化にもかかわらず、賃金はさほど低下していない」という傾向がある。賃金が生産性との対比で改善した、つまり、賃金が過大評価されたということだ。実際、生産性が低下した企業のうち過大評価の企業の割合を計算すると84%と大半を占めていることがわかる。

一方、生産性が上昇した企業（図の右半分）を見ると、×が45度線の下に集中している。つまり、「生産性が好転した企業は、生産性の好転にもかかわらず、賃金がさほど上がっていない」という傾向がある。賃金が生産性との対比で悪化した、つまり、賃金が過小評価されているということだ。生産性が改善した企業のうち過小評価の企業の割合は81%と、これも大半を占めている。

生産性が改善した企業は過小に評価され、悪化した企業は過大に評価されるということは、要は、生産性がどう変わろうとも賃金は据え置きということであり、賃金が平均値として据え置かれただけでなく、個々の労働者、個々の企業のレベルで据え置かれたという、慢性デフレの性質を反映している。連合に

図表7 2010年から22年の労働生産性の変化と賃金の変化



出所) 渡辺 (2024)

よるベースアップの統一要求の停止など、2000年代初頭に春闘に大きな変化が起きる中で、労働生産性の改善・悪化を問うことなく、すべての企業、すべての労働者の賃上げを一律に停止させたことによって、生産性に見合った賃金という価格メカニズムの原則が崩れたと解釈できる。

4.3 非価格競争

慢性デフレがリアルに影響を及ぼした第2の経路は非価格競争だ。非価格競争そのものは昔からあって、例えば、ピザの宅配を営むA社とB社がピザの値段は変えずに、配達時間の短さを競うというようなことは知られていた。しかし、それはあくまで経済取引のごく一部がそうなるという話で、国全体が非価格競争というのは、普通はない。ところが、慢性デフレ期の日本では、ステルス値上げが蔓延するなど、国を挙げて非価格競争に移行するということが起きた（ステルス値上げについて詳しくは渡辺（2022a）を参照）。

その結果どうなったか。価格というのは、生産者にとっては、何をどれだけ生産するか意思決定をする際の、そして消費者にとっては、何をどれだけ買うか意思決定をする際の、最も重要なシグナルだ。その「価格シグナル」が慢性デフレ下では機能不全に陥ってしまった。価格競争の国では、価格をみることで買うか買わないかの判断ができる。これに対して、例えば、ステルス値上げがあると、値札は昔からずっと同じなので、それをみても何の情報も得られない。買うに値するかどうかを判断するには、商品のグラム数などを丁寧に調べる必要がある。これは余分な手間であり、場合によっては、容量や重量の変化に気づかずに買ってしまって、あとで後悔することもある。

こうした状況は旧ソ連の失敗によく似ている。旧ソ連の経済がうまくいかなかった理由はいくつかあるが、そのひとつは価格シグナルの機能不全だ。旧ソ連にはそもそも価格というものがない、あるいはあったとしても需給を正確に反映しない代物だった。そのため、どの産業でどの資源がどれだけ必要かがわからなくなり、効率的な資源配分に失敗した。一方、日本ではもちろん価格は存在したが、その価格が据え置かれたまま動かないのだから、シグナルがないも同然だ。状況は違えども、価格シグナルが機能不全に陥ったという点で、慢性デフレ期の日本は旧ソ連と同じだった。

慢性デフレ期の非価格競争は商品だけにとどまらなかった。慢性デフレ期には、価格だけでなく賃金も据え置きになり、それらを反映して、金利がゼロに張りつくということが起きた。このため、「ステルス」は商品価格だけでなく、労働サービスの対価である賃金でも、そして金利でも起きた。ステルス「賃上げ」とは、表面の賃金は据え置いたまま、労働サービスの質を落としたり、量を減らしたりすることだ。職場で手を抜く、サボるということで、道徳的には褒められたものではない。しかし一定の経済合理性はある。労働サービスという「商品」の生産者である労働者は、その商品の価格（＝賃金）を上げて欲しいが、ベアなし春闘を続ける弱腰の労組は当てにならない。労組に頼らず自分だけでできる賃上げはないかと思案した結果、ステルス賃上げに辿り着いたと理解できる。ただし、個々の労働者にとっては一定の合理性があるとしても、一国というスケールで見ると問題山積だ。労働者の働く意欲が削がれ、自

己研鑽を積んでスキルアップしようという気も失せる。その結果、労働生産性は悪化し、マクロ経済の成長が阻害された。

金利についても同様の現象が起きた可能性がある。金利は、借り手の信用度や、借り手がその資金で行うプロジェクトがどの程度有望かに応じて決まるのが原則だ。しかし、慢性デフレ期には、ほとんどの金利がゼロかその近くにあった。そうした中で起きた「ステルス利下げ」とは、表面の金利はゼロで変えないものの、資金貸借の対象となるプロジェクトの質を落とすことによって、実質的に金利を下げることを指す。政府が国債発行によって国民からお金を借りるという貸借を例にとると、慢性デフレ期の国債金利はゼロ%（または若干のマイナス）だった。資金の用途が何であってもゼロ金利で借りられるので、政治家と政府はさほど有望でない（優先順位の低い）プロジェクトにも資金をつけるようになった可能性がある。これはステルス利下げだ。財政規律の喪失と言ってもよい。ステルス利下げは民間の資金貸借でも起きた。信用度のさして高くない企業は高い金利を要求され、生産を縮小する、あるいは市場からの退出を迫られるというのが本来の姿だ。しかし、慢性デフレ下では、そうした企業も低利で資金調達ができるので生き延び、その結果、産業の新陳代謝が滞ることになる。このようにして金利の非価格競争（ステルス利下げ）は「ゾンビ企業」の温床となった。

4.4 デフレの怖さを見抜いたグリーンズパンの慧眼

慢性デフレがリアルに影響を及ぼす第3の経路は、企業の価格支配力の喪失を通じたものだ。価格支配力とは、製造コストの上昇を価格に転嫁する能力だ。慢性デフレ期には価格支配力が極端に弱まり、これが経済の活力を奪った。このことを最初に指摘したのはアラン・グリーンズパンだ。

日本のようなデフレがアメリカでも起こるのではないかと心配する声が少なからず出始めた2000年頃、デフレ転落を回避すべく金融緩和に転じようとした際に、日本のようなデフレになると何が困るのかを米国民に理解してもらうために彼が使ったのがこの言葉だった。企業が新商品を開発して市場に投入し、勝負をかけようと考えたとする。それには当然、投資が必要だ。経営者は、その投資資金を回収するために、商品価格を高く設定したいと考える。ところが、企業が価格支配力を失っていると、せっかく良い商品を作ったとしても、価格を高め設定できない。投資資金を回収できないのであれば、商品開発をしても損をするだけだ。そう考える経営者は、新商品の開発を最初から諦めてしまう。そのとき経営者はどういう戦略をとるだろうか。行き着く先はコストカット、つまり、後ろ向きの経営だ。ミクロで見れば、後ろ向きの経営はその企業の利益を改善させる。しかし、それはその他の企業の売上を犠牲にしてはじめて成り立つものだ。誰もが同時に後ろ向きに転じるとなると、おたがいにコストを押しつけ合うことになり、誰も救われないという事態に陥る。アメリカの企業がみな後ろ向きの経営に転じたとき、アメリカ経済は活力を維持できるのか。グリーンズパンは米国民にそう問いかけたのだった。

今から振り返ると、グリーンズパンがこの講演をしていた2000年頃は、日本におけるデフレ（価格と賃金の据え置き）はまだ始まったばかりで、深刻化

するのはその後のことだ。だから、グリーンスパンと同じ知見を日本の政策担当者たちが当時持っていたら、デフレの慢性化を防げたかもしれない。しかし実際には、日本企業の価格支配力が失われつつあることに対する政府・日銀の危機感は希薄で、その後も長い間、放置された。その結果、「企業が後ろ向きの経営に走り経済の活力が失われる」というグリーンスパンの予言は、残念ながら日本では的中してしまった。

4.5 価格メカニズムの正常化を日銀はどう見ているか

整理すると、慢性デフレは、潤滑油の欠乏、非価格競争、価格支配力の喪失という3つの経路で経済のリアルサイドに悪影響を及ぼしてきた可能性がある。そうであるとすれば、賃金・物価・金利の正常化に伴って、価格メカニズムが復活するなど、リアルサイドに良い影響が期待できる。このポジティブな効果をどう評価すべきだろうか。日銀がこれまで行ってきた情報発信を材料に考えてみよう。

まず、日銀の植田総裁は、慢性デフレがリアルに及ぼした悪影響とその今後について、23年12月の経団連での講演において、かなり踏み込んだ発言をしている（植田(2023)）。まず、慢性デフレのリアルへの影響については、「わが国が陥った低インフレ環境の大きな特徴は、賃金・価格設定行動において現状維持のバイアスが強くかかり、多くの品目で価格が据え置かれるようになったことでした。このことは、個々の商品の間の相対価格が変化しにくくなり、市場の価格発見機能が働きにくくなったことを意味します。結果として、資源配分が非効率的となり、経済全体でみた生産性を損なっていた恐れもあります」と述べている。

一方、慢性デフレの終焉により日本経済が享受できるメリットについては、「現時点で考えられる一つの仮説は、賃金・物価が「動く」世界では、企業の皆様方もより動きやすくなるのではないかと、いうものです。例えば、事業計画策定の際、賃金や物価が「動く」ならば、従来よりも柔軟な賃金・価格設定や商品戦略を取りやすくなる面があるのではないのでしょうか」と述べている。価格と賃金が据え置き慣行から脱却することで経済のリアルサイドにもポジティブな効果が期待できるとの認識を日銀がもっていることがうかがえる。

慢性デフレのリアルへの影響を日銀がどうみているかを知るもうひとつのヒントは、日銀が行った「金融政策の多角的レビュー」にある（日本銀行(2024b)）。これは、過去25年間に行ってきた政策を日銀自身が総点検するという作業であり、23年4月に始まり、24年12月に最終報告書が公表された。最終報告書とその背後にある個々の論文はすべて日銀のHP上で公開されているが、その中でも興味深いのは、日銀が行った企業向けアンケートだ（日本銀行(2024a)）。このアンケートでは、価格設定と賃金設定のどこに歪みがあったのかを企業から聞き出そうとしている。

企業がどう答えたのかももちろん面白いのだが、もっと面白いのは、日銀が準備した質問のリストだ。それをみると、日銀が現時点で何に関心をもっているかが手に取るようにわかる。例えば、価格設定については、「90年代半ば以降、企業はコストをなかなか価格転嫁できなかつたと指摘されることがある。

貴社に当てはまるか？」と聞き、価格転嫁できないと回答した企業にはなぜできなかったかを更問している。また、賃金設定については、「90年代半ば以降、フルタイムの正規労働者の基本給が伸び悩む状況が続いた（特に定期昇給を除いた）。貴社に当てはまるか？」と問い、イエスと回答した企業には賃金が伸び悩んだ理由を尋ねている。さらに、デフレ終焉後を見据えた質問では、「物価と賃金がともに緩やかに上昇する状態」と「物価と賃金がともにほとんど変動しない状態」のどちらが事業活動上好ましいか、それはなぜかと尋ねている。これらの質問からは、慢性デフレのコストは企業のプライシング（価格設定・賃金設定）の歪みに起因するとの認識を日銀がもっていること、そして、デフレの出口が見えてきた現時点において、プライシングの正常化が日本企業と日本経済にどのようなメリットをもたらすかに日銀が強い関心を寄せていることがわかる。

これらの問いに対する企業の回答をみると、「物価と賃金がともに緩やかに上昇する状態」と「物価と賃金がともにほとんど変動しない状態」のどちらが好ましいかとの問いに対して、業種、企業規模を問わず、「物価と賃金が緩やかに上昇する状態」が望ましいとの回答が7割超と支配的だ。22年春以降の物価と賃金が上昇する局面を経験したことで、価格と賃金が据え置かれていた慢性デフレのときよりも、現状の方が望ましいと多くの企業が考えている。

「物価と賃金がともに緩やかに上昇する状態」を企業が望ましいと考える理由も興味深い。自由記入欄には、例えば、「緩やかなインフレ下では価格を抑えるためのコストカットを考える必要が少なくなるほか、社員に対するインセンティブ付けが可能になり、新しい価値を生み出す社員の前向きな精神ややる気を醸成しやすくなる」（自動車）、「ゼロインフレ下では値上げがしにくく、コストカット偏重の経営に陥ってしまい、結果として競争力のある商品開発に向けた取り組みが不活性になってしまう」（化学）といった見方が示されており、グリーンスパンが懸念したような状況に日本企業がこれまで直面していたことを強く示唆している。それと同時に、価格・賃金の据え置きという制約がはずれたことを契機として、企業が前向きな経営戦略を取り始めた可能性を示唆している。

ただし、現時点では、価格メカニズムの正常化やその結果としての生産性の向上などを示すアネクドotalな証拠はあるものの、ハードデータは存在しない。その意味で、価格メカニズムの正常化が現在進展している、今後進展する保証はない。実際、日銀のアンケートでも、少数派ではあるが、「物価と賃金がほとんど変動しない状態」の方が望ましかったとの意見がある。また、その理由として企業は、「仕入れコストが上昇しにくいから」、「事業計画を立てやすいから」を挙げている。第3節で慢性デフレへの「郷愁」が残っていると指摘したが、日銀アンケートへの企業の回答にも「郷愁」の根強さがうかがえる。こうした「郷愁」はこの先、価格メカニズムの正常化を阻む要因となり得る。

5. 正常化の第2ステージ：実質為替レートの正常化

5.1 「高いニッポン」から「安いニッポン」へ

慢性デフレの始まりは実質為替レートと密接に関係している。慢性デフレが始まった90年代半ば、日本の賃金はドル建てでみてトップクラスになった。賃金で実質化した円ドルレートが過度に円高だったと言ってもよい。そうした中で、その状況では日本企業が国際競争力を維持できないとの認識が財界に広がり、円建ての賃金を引き下げる努力が始まった。これが慢性デフレの始まりだった。つまり、慢性デフレは、実質の円安を無理やりに創出しようとする試みの中で生まれたものだ。その後、為替レートはその思惑どおり実質円安となったものの、それが行き過ぎてしまった。そして今では日本の労働者の賃金は国際的にみて低過ぎる（実質為替レートが過度に円安）という状況になっている。

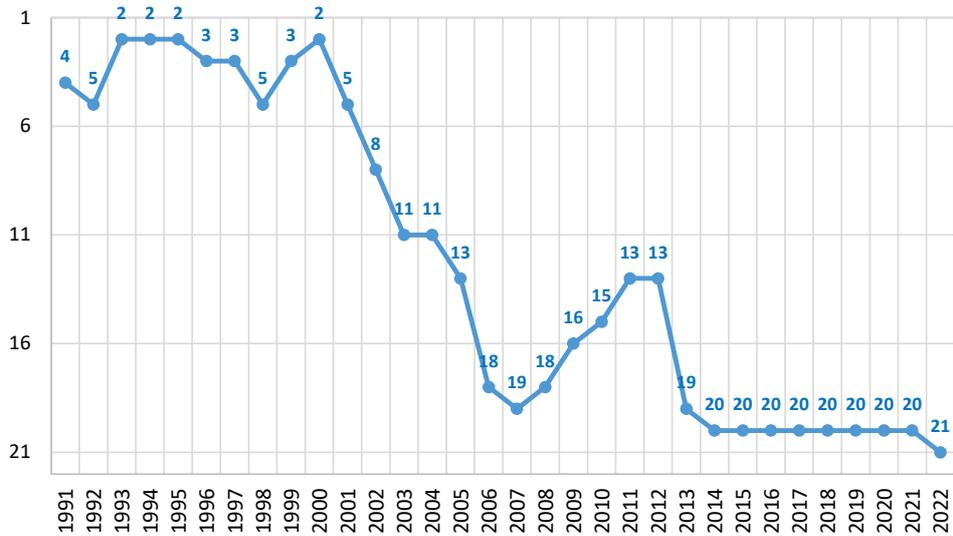
このように、慢性デフレの30年間に、実質為替レートは過度な実質円高から過度な実質円安へと大きく振れ、「高いニッポン」から「安いニッポン」へと転落した。その意味で実質為替レートは慢性デフレを象徴する変数だった。本節では、慢性デフレが終わり、賃金・物価の正常化が進む中で、実質為替レートは今後どうなっていくのかを検討する。

5.2 「高いニッポン」が慢性デフレの起源

賃金の決定に大事な役割を果たすのは労組だ。労組は毎年年末になるとどれだけ賃上げを要求するかを決め、その実現を目指して翌春、経営側と交渉を行う。慢性デフレの時期に賃金が据え置かれてきたということは、毎年の春闘で労組が賃上げを要求してこなかった、あるいは、要求はしたものの経営側を説得できなかったか、このどちらかだ。たまたまある年は賃上げに失敗したというのであればありそうな話だ。しかし30年にわたって失敗し続けたというのは不思議な話だ。原因として考えられるのは春闘の変質だ。労組に加入していない労働者は少なくないし、加入していても春闘に関与していない労働者も多数いる。だからすべての労働者の賃金が春闘で決まるわけではない。しかし春闘は多くの人注目する年中行事であり、春闘が世の中の賃金の当たり前を形作ってきたのは確かだ。その春闘が、賃上げを毎年要求する、普通の春闘から、賃上げを求めない、弱腰の春闘へと変わってしまった可能性がある。

春闘はなぜ変質したのか。その理由は、ひと言で言えば、「高いニッポン」だ。きっかけは、日経連が95年5月に公表したレポート『新時代の「日本的経営」——挑戦すべき方向とその具体策』だった。当時、企業経営者には強い危機感があった。主要企業は80年代のバブル経済の時期に賃金の大幅振舞いを行ったので、人件費が大きく膨らんでいた。そこへもってきて、95年には超円高が起き、ドル建てで見た日本の賃金水準が世界で最高になってしまったからだ。この報告書で経営者たちは、この賃金水準ではとても中国と闘えない、賃金を抑えるべきと提案したのだ。図表8は、日本の賃金がOECD加盟国の中で何位かを示したものだ。各国の自国建ての賃金をその時々の為替レートを使って米ドル建てに変換して順位を計算している。日経連のレポートが出

図表8 OECD加盟国における日本の賃金の順位



出所) 渡辺 (2024)

注) 各国における自国通貨建て名目賃金をその時点の為替レートを用いて米ドルに換算したうえで、各国の順位を計算。図は日本の順位の変遷を示したもの。計算に用いたデータはすべてOECD.Statから取得。

た95年、日本は第2位（1位はスイス）と確かに世界トップクラスだ。企業経営者の危機感も十分理解できる。一桁の順位は2000年代初頭まで続いた。

ただし、財界が賃金を抑えたいと言っても、労組がそう簡単に従うはずがない。そこには何らかの説得がなければいけない。日本が金融危機に苦しんでいた97年頃に労使の密約があったのではないかとの説がある（早川 (2023)）。本当に密約があったかどうかは微妙だが、企業が正社員の雇用を守る代わりに、労組は今後、賃上げを要求しないという、暗黙の約束を交わした可能性はある。

2000年代に起きた一連の出来事は「密約」の存在を裏づけている。第1は、2002年3月の「トヨタ・ショック」だ。この年の春闘でトヨタがベアゼロの回答をしたのだ。トヨタの収益は決して悪くなく、ベアゼロに追い込まれるような状況ではなかった。しかしトヨタは、この先、国際競争で生き残ることを考えると、これまでのようなベアを続ける余裕はないと組合に宣告したのだ。その宣告は他企業にも波及し、多くの企業がベアゼロへと舵を切った。第2は、経団連による春闘終焉の宣言だ（2002年12月）。もはや賃上げは困難で、ベアなど論外との認識の下、毎年恒例の行事だった春闘は打ち止めと、公式文書で宣言したのだ。そして、これに呼応するかのよう、連合は2003年の春闘で、ベアの統一要求を出すことを断念する。ベア断念は翌年もその翌年も続いた。図表8に戻ると、日本の賃金は、2001年に5位、02年に8位、03年に11位と、ずるずると順位を落としている。トヨタ・ショックを転換点として、ベア停止の企業が増えたことの帰結と読むことができる。

5.3 「安いニッポン」が正常化の原動力

賃金据え置きの原因が「高いニッポン」であったとすると、22年春以降進行している賃金据え置きの解消を起動している力は何なのか。それは「安いニッポン」だ。

慢性デフレによって日本の物価と賃金は、90年代後半以降、ずっと据え置きで、グラフにすると水平線というのは図表2でみたとおりだ。しかし、日本が水平線で1ミリも前に進まない間に、海外の物価と賃金は当然、右肩上がりでしっかり上がっていった。その結果、賃金と物価の内外格差が毎年少しずつ開いた。当初は差が小さかったので世間の注目を集めることはなかったが、彼我の差は人知れず、けれど着実に蓄積されていった。そして、その差がある閾値を超えたところで多くの人々がそれを認識するということが起きた。そのきっかけとなったのは中藤玲氏が2021年3月に出版した『安いニッポン』というタイトルの本だ。物価と賃金の内外格差や実質為替レートといった、堅苦しいタイトルだったら、この本がこれほど評判になることはなかっただろう。内外格差があるという事実を超えて、日本はこんなに安くて大丈夫なのかという危機感が多くの人を惹きつけた。この本の出版と前後して、日本が中国や台湾から海産物を輸入する際に、値段が安いので買い負けてしまうといったことがSNSなどで話題になった。また、現地の食事代、宿泊代が高過ぎて海外旅行に行けないといったことも話題になった。

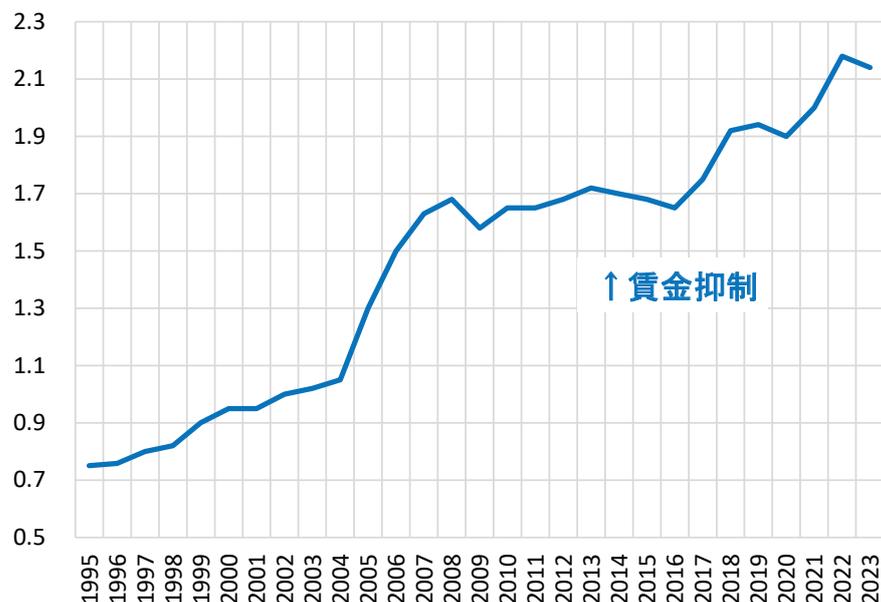
内外格差は物価だけでなく賃金も重要だ。先ほど図表8でみたように、日本の賃金は2000年代初頭まで世界トップレベルだった。しかしその後、ずるずると順位を下げ、2014年には20位まで落ち、その後も低い順位が続いた。ここまで下がると世界トップレベルはおろか、中位とすら言えない。つまり、日本は20年余りかけて「高いニッポン」から「安いニッポン」へと転落した。こうした中で社会に醸成された危機感が賃金正常化の原動力となり、2023年、24年の春闘での高い賃上げが実現した。

5.4 賃金マークダウンがある場合のバラッサ・サムエルソン効果

「高いニッポン」から「安いニッポン」への転落を描写する際に最も有用なのは賃金マークダウンという指標だ。賃金マークダウンとは、賃金が本来あるべき水準からどれだけ抑制されているかを示す指標だ。具体的には、各企業が労働生産性との対比で賃金をどれだけ抑制したかだ。図表9は賃金マークダウンの推計例だ。賃金マークダウンは、1990年代後半にゆるやかな上昇（労働生産性が改善しても賃金を抑制）を示した後、2000年代前半に上昇が加速しており、この時期に賃金据え置きが強まったことを示している。

賃金マークダウンが実質為替レートに及ぼす影響は、実質為替レートの決定に関する理論であるバラッサ＝サムエルソンのモデルを以下のように拡張することで見えてくる。まず、ある企業の産出物の価格（の対数値）を p 、その企業で働く労働者の賃金（の対数値）を w 、その労働者の労働生産性（の対数値）を x とする。実質賃金が労働生産性に等しいという条件は

図表9 賃金マークダウン



出所) 青木・高富・法眼 (2023)

$$w - p = x \tag{1}$$

と書くことができる。バラッサ＝サムエルソンのモデルはこの式の成立を前提としている。しかし慢性デフレ期は賃金が労働生産性との対比で抑制されていたのだからこの式は成立していなかった。その代わりに

$$w - p = x - y \tag{2}$$

となっていたと考えることができる。ここで y は賃金マークダウンの度合いを示す変数（マークダウンが激しくなると数値が大きくなる）であり、仮に生産性がそれなりに高かったとしても、 y の分だけ差し引かれてしまうので実質賃金は生産性との対比で過少ということになる。

次に、バラッサ＝サムエルソンのモデルに従って、貿易財と非貿易財の産業があるとし、非貿易財の産業では (1) 式が成り立つものの、貿易財の産業では (1) 式は成り立たず、代わりに (2) 式が成り立つとする。つまり、貿易財産業では国際競争力を確保するために賃金マークダウンが行われたが、国際競争力と関係のない非貿易財の産業では賃金マークダウンは行われなかった。このとき、

$$\begin{aligned} w_T - p_T &= x_T - y_T \\ w_N - p_N &= x_N \end{aligned}$$

であり（添え字の T は貿易財 (Tradable) 産業、 N は非貿易財 (Non-tradable)

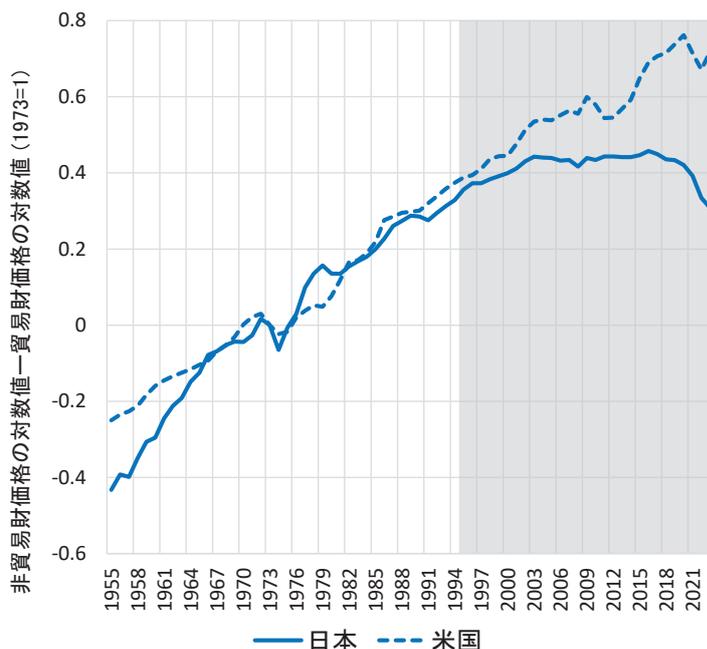
産業を表す)、両産業で賃金の裁定が働くとすると (つまり、 $w_T = w_N$)、

$$p_N - p_T = -(x_N - x_T) - y_T \quad (3)$$

となる。つまり、(貿易財を基準とした) 非貿易財の価格は、(1) 両産業の生産性格差と、(2) 賃金マークダウンによって決まる。標準的なバラッサ=サムエルソンのモデルでは非貿易財の価格もほぼ (1) によって決まるが、この拡張版では、それに加えて、貿易財産業における賃金マークダウンが非貿易財の価格を決める要因となっている。その仕組みは以下のように整理できる。両産業で生産性に一切変化がない状況で、貿易財産業の賃金マークダウンが大きくなったとする。それに伴って、まず、貿易財産業の賃金が低下する。すると、非貿易財産業の賃金もそれにつれて低下する。非貿易財産業では賃金マークダウンは行われていないので、賃金下がった分だけ非貿易財の価格が低下する。つまり、貿易財産業での賃金マークダウンが賃金という変数を通じて非貿易財産業に波及し、非貿易財の価格を低下させるのである。

拡張版のモデルはデータと整合的だろうか。図表 10 は非貿易財の価格 (正確には、非貿易財の貿易財に対する相対価格) を日米で比較したものである。米国では非貿易財の価格が趨勢的に上昇してきた。これに対して、日本の非貿易財価格は 90 年代前半までは米国と同じく趨勢的に上昇していたが、慢性デフレが始まった 90 年代後半以降は、非貿易財価格が横這いまたは緩やかな下落と、趨勢に顕著な変化があった。(3) 式をもとに 90 年代後半以降の変化の背景を考えると、日本において非貿易財産業の生産性が貿易財産業との対比で

図表 10 非貿易財の貿易財に対する相対価格



出所) 筆者作成

上昇したことが考えられる。これは標準的なバラッサ＝サムエルソンのモデルに基づく解釈である。もうひとつ考えられるのは、日本の貿易財産業における賃金マークダウンの拡大だ。図表9で確認したとおり、賃金マークダウンは90年代後半以降、拡大しているが、これは貿易財を中心に起きたと考えられる。貿易財産業における賃金マークダウンが賃金を経由して非貿易財の価格を下押した可能性がある。

非貿易財価格が低下基調に転じた理由はこの図だけでは断定できないが、生産性格差要因と賃金マークダウンの両方が寄与したとみるべきだろう。そして、非貿易財の価格が米国との対比で低下したことは実質為替レートを自国通貨安の方向に変化させた。実質為替レートは90年代後半以降、趨勢的に円安化しているが、この実質円安の背後には日本における非貿易財の価格低下があり、さらにその背後には日本の貿易財産業における賃金マークダウンがあったと考えられる。

5.5 今後予想される実質為替レートの正常化

整理すると、90年代後半に、財界が国際競争力確保のためにベアの停止を要求し、連合がそれに呼応するかたちで2000年代初頭にベアの統一要求見送りが始まった。こうした賃金マークダウンは、貿易財産業で特に顕著で、これが非貿易財価格の下押し圧力となり、実質為替レートの円安化に寄与した。この整理を踏まえて今後を展望すると、2023年以降、春闘の正常化が進んでおり、これに伴い、賃金マークダウンは今後、縮小する可能性が高い。これは実質為替レートの円高化に寄与すると考えられる。実質為替レートが現在の水準に比べて円高になるかどうかは実質為替レートを決める他の要因にも依存するが、少なくとも、実質円安のトレンドは今後、弱まると考えられる。一方、名目為替レートは、(1) 実質為替レートと、(2) 日米の価格比で決まるが、今後、物価と賃金の正常化が進む中で、両方の要因が円高化に寄与すると考えられる。

6. 正常化の第2ステージ：政府債務の正常化

6.1 予想外のインフレに伴う政府への所得移転

2022年春に始まったインフレを事前に予想していた人はほとんどいないだろう。その意味で今回のインフレは予想外のインフレ (surprise inflation) だった。インフレの発生が金融契約の締結時点でわかっているのであれば、インフレ分を加味して契約がなされるので、インフレが起きても債権者と債務者の取り分に影響はない。しかし、インフレの発生が金融契約の締結時点でわかっていない場合は、債権者から債務者へと所得移転が発生する。こうした所得移転は日本中、様々なところで発生しているが、その中でも規模の大きいのは、政府債務に関連するものだろう。日本で最大の債務者は日本政府であり、今回のインフレに伴う債権者 (国債の保有者) から債務者 (政府) への所得移転も他ではない規模で発生した。

インフレに伴って政府へと所得が移転するという現象は「インフレ税」とよばれることがある。インフレ税は中央銀行の通貨発行益（シニョレッジ）の別称として使用されることが多いが、インフレによって国債の価値が実質的に目減りし、国債保有者から政府へと所得が移転する現象もインフレ税とよばれている。本節では22年春以降発生した、後者の意味でのインフレ税に注目する。国債保有者から政府への所得移転が問題になる典型的な例は、戦時下や戦後に起きる激しいインフレだ。戦費調達のために大量の国債が発行され、しかし戦況の悪化などでその償還財源が確保できない状況で激しいインフレが起き、それによって国債の実質価値が大きく目減りする。こうしたインフレ税は社会を混乱させるので、明らかに望ましくない。

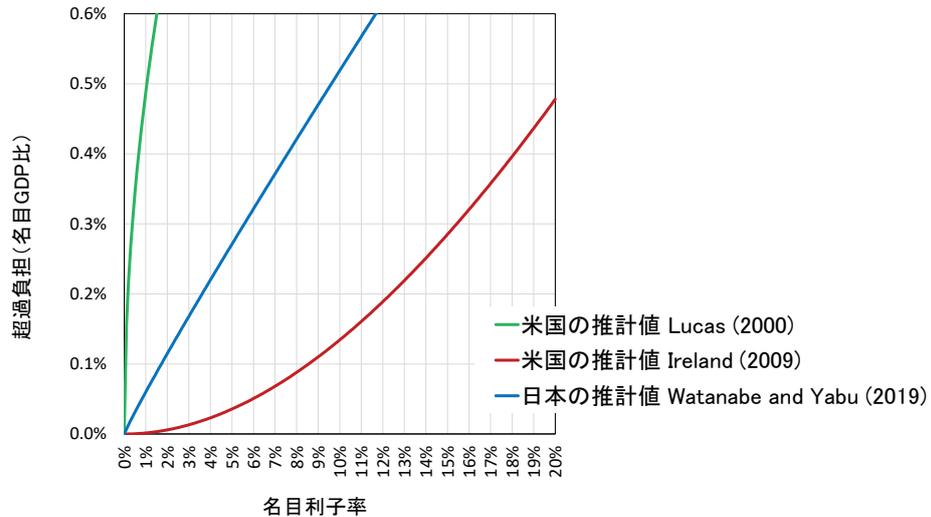
6.2 インフレ税の超過負担

これに対して、今回のインフレとそれに伴うインフレ税には、望ましい側面がある。第1に、今回のインフレは戦時インフレのような過度のインフレではなく、慢性デフレ下の低すぎるインフレ率（インフレ率ゼロ%）からインフレの望ましい水準である2%への移行だ。ここまで指摘したように、これは物価の正常化であり望ましい。第2に、インフレ税についても、日本の政府債務が過大なことは明らかであり、その債務の軽減にインフレ税が資するという意味で望ましい面がある。

ただし、政府債務がいかに過大であっても、インフレ税による徴税のコストが大きければインフレ税を正当化することはできない。徴税のコストとは徴税に伴う「超過負担」である。インフレ税に限らずどの税でも、徴税によって経済に歪みが生じる。例えば、所得税は労働サービスへの課税だから、税率が高まると労働者の働くインセンティブが損なわれ、労働供給が減るという歪みが生じる。こうした歪みが「超過負担」である。インフレ税の超過負担としてよく知られているのは、インフレに伴って人々がマネーの使用を控えることで生じる歪みである。インフレ率が高まるとそれに伴って名目金利が上昇する。すると、人々は有利子の金融資産の保有を増やす一方、利子のつかない資産であるマネーの保有を減らそうとする。マネーの保有により人々は商取引における支払いを効率的に行うことができるが、マネーの保有が減ることでその効果が損なわれてしまう。これがインフレ税の超過負担である。

正常化のプロセスで生じるインフレ税の超過負担はどれくらいだろうか。図表11はインフレ税の超過負担を計測した結果を示している。インフレ税の超過負担の大小を決めるのは金利の上昇に伴ってマネーの需要がどれだけ減るかであるから、貨幣需要関数の形状や金利弾性値に大きく依存する。図では日本と米国に関する貨幣需要関数の計測結果を用いてインフレ税の超過負担を計算している。横軸がインフレ率（つまり、インフレ税の税率）であり、縦軸がそれに対応する超過負担（名目GDPとの対比）である。日本の計測例によれば、インフレ率が例えば10%といった高水準になると超過負担がGDP比0.6%と大きく、高率のインフレ税は超過負担の観点から正当化が難しいことがわかる。これに対して、慢性デフレ下のゼロ%のインフレ率から2%インフレへの上昇では、超過負担はGDP比0.1%である。所得税など他の課税手段の超過

図表11 インフレ税の超過負担



出所) Watanabe and Yabu (2019)

負担と比較して小さいと評価できる。

これに加えて、米国のデータを用いた研究である Watanabe and Yabu (2023) で確認されたように、長期にわたる金融緩和の後で利上げが行われた場合、その利上げに伴う貨幣需要の減少は通常よりずっと小さい。これは、長期にわたる金融緩和の結果、大量のマネーを使用する慣習やそれを支える金融技術が社会に埋め込まれ、中央銀行が引き締めに転換しても、すぐには順応できないという、「ラチェット効果」によるものだ。日本の2006年や2024年の利上げでは利上げにもかかわらず貨幣需要があまり減少しなかったが、これもラチェット効果によるものと考えられる。こうした事実を踏まえると、今後、金利の正常化がさらに進むとしても、貨幣需要の減少は小幅にとどまり、インフレ税の超過負担は図表11で確認したものよりさらに小さくなる可能性がある。

6.3 インフレ税の試算

インフレ率がゼロ%から2%へと正常化される中でインフレ税の税収はどれほどの規模になるだろうか。以下の前提の下で試算してみよう。

- (1) 政府債務は1,100兆円であり、すべて名目債務
- (2) 政府債務の平均残存期間は9年
- (3) 物価・賃金の上昇率がゼロ%から2%に上昇
- (4) 金利は2%ポイント上昇、新発債の利払いも同じだけ増加
- (5) 政府の歳入は毎年2%ずつ増加
- (6) 政府の歳出は毎年2%ずつ増加

前提のうち重要な点にコメントしておく、(1)の「すべて名目債務」は実際には正確でなく、政府債務の一部は物価連動債である。物価連動債で発行されている分はインフレが起きてもインフレ税の増収とはならない。しかし日本では物価連動債の割合は非常に小さいのでここでの試算では無視する。(2)の

残存期間は債務残高と同じくインフレ税収の重要な決定要因となる。残存期間が長ければ、償還までに発生する物価の上昇幅も大きくなるのでインフレ税収が増える。

(5) は計算を簡単にするための仮定である。物価と賃金の上昇率がこれまでのゼロ%から今後は2%に高まるとすると、個人消費の実質値が不変として、物価上昇分だけ消費金額が増えるので、消費税収も増える。同じく、賃金の上昇率が2%に上昇することに伴って、実質の所得が不変として、賃金上昇分だけ名目所得が増えるので、所得税収も増える。こうした歳入は既に発生しているが、今後も続くと思込まれる。なお、ここでは、消費税収の名目消費金額の増加に対する弾性値、所得税収の名目所得の増加に対する弾性値は単純化のためにともに1と仮定している。

(6) も計算を簡単にするための仮定であるが、政府が購入する様々な財サービスの価格についても、これまでゼロ%であったものが2%に上昇すると想定している。政府の財サービスの購入価格は22年春以降のインフレに伴って実際に上昇しているが、例えば、公務員給与や介護報酬、年金給付、公共交通機関の運賃などは値上げの幅が2%に達していない。つまり、政府の購入価格はインフレへのindexationが不十分である。これは重要な論点であるが（詳細は後述）、試算では完全なindexationが行われると想定している。

(1) から(6)の前提の下で、物価・賃金の上昇率がゼロ%のときの政府債務の評価額は $1100 \times 1/(1+r)^9$ である。ここでは実質利子率であり、インフレ税の影響を受けないと仮定する。これに対して、物価・賃金の上昇率が2%のときの評価額は $1100 \times 1/[(1+r)^9 \times (1.02)^9]$ である。9年後に1,100兆円を返済するというのはどちらも同じであるが、後者では、9年間にインフレが毎年2%の速度で進み、9年後の物価水準が高くなっている効果が勘案されており、その分、後者の方が評価額が小さくなっている。2つの評価額を比較すると、政府債務は両者の比である16%の減少（金額にして180兆円の減少）となる。

6.4 インフレ税収の国際比較

大きな超過負担を払うことなくこれだけ巨額のインフレ税収があがるということは、インフレ率ゼロ%から2%への正常化がリアルサイドに大きなインパクトをもつことを意味している。しかしなぜこれほど巨額のインフレ税収をあげることが可能なのか。その点を知るために国際比較を試みよう。

図表12のA列は2019年の政府債務残高（の対GDP比）を、B列はその債務の平均残存期間を示している。インフレ税収（＝インフレによる国債の目減り）は債務残高が大きければ大きいほど、また、残存期間が長ければ長いほど、大きくなる。これを踏まえて図表12のC列では、1%のインフレによって、どれだけのインフレ税収を稼げるかを計算している。日本のインフレ税収は米国の3倍以上で、他国を圧倒していることがわかる。

日本のインフレ税収が大きいのはインフレ税の「課税ベース」が大きいからだ。消費金額の総額が大きい国と小さい国で比べると、消費税率を1%引き上げたときの税収増は消費金額の大きい国で大きくなる。このことを、消費税の

図表12 インフレ税の課税ベース

	2019年の 政府債務残高 (対GDP比) [A]	2019年の 国債残存期間 (年) [B]	1%のインフレで得 られるインフレ税 の収入(対GDP比) [C]=[A]×[B]/100
カナダ	0.90	5.9	0.053
フランス	0.97	7.7	0.075
ドイツ	0.59	6.7	0.039
イタリア	1.34	6.3	0.084
日本	2.36	9.1	0.215
英国	0.85	12.5	0.107
米国	1.08	5.3	0.057

出所) Barro and Bianchi (2023)

「課税ベース」が大きいと言う。これと同様に、債務残高が大きく、残存期間も長い日本は、インフレ税の「課税ベース」が突出して大きく、そのため、インフレ税収が大きくなっている。

6.5 政府債務の負担減の活用方法

本節の議論は、賃金・物価・金利の正常化が政府債務の負担を減少させるという点にのみフォーカスしている。当然のことながら、2040年の財政を論じるには、その他の論点も踏まえた包括的な検討が必要である。そうした検討の詳細は土居(2025)に譲るとして、以下では試算結果を踏まえて、債務の負担減の活用方法などについてコメントしておきたい。

第1に、現時点で政府債務の約半分は日銀が保有している。日銀は大口の債権者(国債の保有者)なので賃金・物価・金利の正常化に伴って、債務者である政府とは反対に、巨額の損失を被ることになる。つまり、政府が180兆円のインフレ税を得る一方で、日銀はその半額である90兆円の損失を被る。仮に、政府が日銀の損失をカバーするとすれば(例えば、その分、日銀から政府への毎年の納付金が減少することを容認する)、政府のネット取り分は90兆円となる。その意味で180兆円がまるまる政府の儲けとなるという理解は適切でない。

ただし、日銀からすると、正常化に伴う巨額の損失という財務上の問題が政府のカバーによって解消されることになり、大きなメリットがある。正常化に伴う日銀の損失については既に多くの論者が指摘しており、通貨の価値が棄損されるとの指摘もある。日銀の損失を消費税や所得税で賄おうとすれば政治的困難を伴う可能性がある。しかし、政府の得る180兆円と、日銀の損失である90兆円は、どちらも正常化によって生じたものである以上、その180兆円を使って政府が日銀の損失をカバーすることは自然であり、国民の理解を得やすいのではないだろうか。

第2に、仮に日銀の損失のカバーに90兆円を使ったとしても、政府の手元

にはなお 90 兆円が残る。これをどう使うべきだろうか。本稿の試算が教えてくれるのは、「2%インフレの経済に移行できれば財政は巨額の果実を得ることができる」ということである。当たり前ではあるが、仮に 2%インフレへの移行に失敗すれば（そして慢性デフレ期のゼロ%に戻ってしまえば）、果実はもらえない。財政面の損得勘定としては、2%インフレへの移行を確実に実現させることがきわめて重要である。そうした観点に立つと、過渡期において、移行を確実にするために財政負担が必要となった場合は、（最大 90 兆円までの）財政支出を躊躇すべきでない。例えば、中小の下請け企業では価格転嫁ができず、そのため賃上げがなかなか進まないという現状があるが、そうした企業の価格転嫁促進のための施策に 90 兆円の一部を投入することは十分に合う支出であろう。

第 3 に、試算の前提 (6) に関連して述べたように、政府の財サービス購入価格は現状、インフレに indexation されていない。仮に、不完全な indexation が今後も続くとすれば、政府債務の減額幅はさらに大きくなるだろう。しかし、民間部門で正常化が今後さらに進行する中で、例えば、介護報酬の不完全な indexation が今後も続くとすると、介護人材が賃金の上昇している民間の他産業に移動するなど、官民間での人的配分に歪みが生じるおそれがある。政府は日本経済の賃金・物価の正常化を提唱し旗振り役を務めており、その点は評価できるが、今後は政府自身に関与する領域における賃金・物価の正常化に取り組む必要がある。

参考文献

- Barro, Robert J., and Francesco Bianchi (2023). Fiscal Influences on Inflation in OECD Countries, 2020-2022. NBER Working Papers 31838.
- Watanabe, Tsutomu, and Tomoyoshi Yabu (2019). How Large is the Demand for Money at the ZLB? Evidence from Japan. CARF Working Paper Series, CARF-F-465.
- Watanabe, Tsutomu, and Tomoyoshi Yabu (2023). The demand for money at the zero interest rate bound. *Journal of Applied Econometrics*, 38(6), 968-976.
- 青木浩介・高富康介・法眼吉彦（2023）「わが国企業の価格マークアップと賃金設定行動」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ。
- 植田和男（2023）「賃金と物価：過去・現在・そして将来」日本経済団体連合会審議員会における講演 2023 年 12 月 25 日。
- 厚生労働省（2023）『労働経済の分析（令和 5 年版）』2023 年 9 月。
- 土居丈朗（2025）「2040 年を見据えた日本の税財政運営」『SBI 金融経済研究所 所報 vol.7』2025 年 1 月。
- 日本銀行（2024a）「1990 年代半ば以降の企業行動等に関するアンケート調査の集計結果について」2024 年 5 月 20 日。
- （2024b）「金融政策の多角的レビュー」2024 年 12 月。
- 早川英男（2023）「賃上げを阻む「97 年労使密約」」『文藝春秋』2023 年 1 月号。
- 渡辺努（2022a）『物価とは何か』講談社。
- （2022b）『世界インフレの謎』講談社。
- （2024）『物価を考える』日本経済新聞出版。

2040年を見据えた日本の 税財政運営

土居 丈朗 | 慶應義塾大学経済学部 教授
SBI 金融経済研究所 理事



土居 丈朗

慶應義塾大学経済学部教授、SBI金融経済研究所取締役・理事。1993年大阪大学卒業、1999年東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。博士（経済学）。東京大学社会科学研究所助手、カリフォルニア大学サンディエゴ校客員研究員などを経て慶應義塾大学経済学部教授。政府税制調査会、行政改革推進会議、全世代型社会保障構築会議、財政制度等審議会などの委員を兼職。

要約

本稿では、2040年に向けて経済社会の構造変化に対応したわが国の税制のあり方について、主に資源配分の効率性の観点から議論する。その前に、まずはわが国の2010年代の税制改革を振り返って論評を試みる。2010年代の税制改革では、消費税率の引上げ、法人税率の引下げ、所得税の控除見直しと、基幹3税のすべてに着手した。所得税改革では、所得控除を縮小することで所得再分配機能の回復を図ったり、働き方などに中立的な税制に改めたりした。これによって、所得格差を是正する効果はあったが限定的だったことを確認した。また、動学的一般均衡マクロ経済モデルを用いたシミュレーション分析に基づき、資源配分の効率性の観点から2010年代の税制改革を評価した。この分析結果によると、2010年代の税制改革は、全体的にみると経済厚生を改善する効果があったことが確認された。これは、企業活動等に対して資源配分を歪める効果が大きい法人税の税率を引き下げ、労働供給や資本蓄積により中立的な消費税の税率を引き上げたことによって、経済厚生が改善したものと解釈できる。次に、同じ動学的一般均衡マクロ経済モデルを用いて、2040年代の税制を資源配分の効率性の観点から分析した。増大する社会保障費等のために追加的な税財源が求められる際、どの税源で財源を賄えば、経済厚生の低下を防げるかを考察した結果、金融所得課税の強化等よりも消費税率の早期の引上げが資源配分の歪みを小さくできることが確認された。

1. はじめに

2010年代の10年間は、日本の税制が大きく変わった時期だった。社会保障財源の安定的確保を意図して、消費税率が2014年4月と2019年10月に引き上げられた。また、2015年度と2016年度の税制改正では、「成長志向の法人税改革」が実施され、経済のグローバル化が進む中で法人実効税率が引き下げられた。それとともに、所得税制も、給与所得控除の上限が新設された後に累次にわたり引き下げられるなど、所得再分配機能の回復を図る方向で、ほぼ連年にわたり改正されていた。

しかし、2020年代に入り、大局的な視野で税制改革に取り組む機運は依然として醸成されていない。今後さらなる高齢化と人口減少が進む中で、現行税制のままでは、わが国の経済社会の動きと重大な不整合が生じる懸念がある。

政府税制調査会（内閣総理大臣の諮問機関）では、2023年6月に取りまとめた中期答申「わが国税制の現状と課題—令和時代の構造変化と税制のあり方—」において、税制に関連して経済社会の構造変化として、次の8つを挙げている。働き方やライフコースの多様化、経済のグローバル化・デジタル化、格差を巡る状況の変化、エネルギー・環境問題などの変化、安全保障環境の変化、人口減少・少子高齢化、地域社会の変化、わが国財政の構造的な悪化である。これらの変化に、現行税制では十分に対処しきれないことから、税制を緩やかであれ不断に見直していくことが求められる。

今後増大すると見込まれる社会保障費のための財源を、税制でどう工面するか。所得格差を是正するには、税制でどのような対応が必要か。国際経済がますます流動化する中で、日本経済が世界において魅力的な市場としての地位を維持していくには、どのような税制を構築すべきか。

本稿では、2040年を見据えてわが国にとって望まれる税制を、経済分析からの示唆を踏まえて立論する。将来を展望する前に、足元で2010年代に実施されたわが国の税制改革は、経済学的にみてどう評価できるかを定量的に考察する。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、2010年代のわが国の税制改革を振り返るとともに、公平性の観点から、どのように評価できるかを分析する。第3節では、同じく2010年代のわが国の税制改革を効率性の観点から考察する。第4節では、第3節の分析の枠組みを援用して、2040年を見据えたわが国の税制に向けて、どのような税制改革が必要かをシミュレーション分析に基づいて議論する。最後に、第5節で本稿をまとめる。

2. 2010年代の税制改革

2010年代のわが国では、所得税、法人税、消費税という基幹税についていずれも改正を加えてきた。

まず、消費税率は、次のような経緯をたどって引き上げられた。2012年8月に社会保障・税一体改革関連法が成立し、消費税率を2014年4月に8%、2015年10月に10%に引き上げることを決めた。そして、2014年4月に、消費税率が5%から8%へ引き上げられた。しかし、2014年11月に、安倍晋三首相が、消費税率10%への引上げを2017年4月に延期することを表明し、景気判断条項を削除した上で延期する税制改正法が2015年3月に成立した。2016年6月には、安倍首相が、消費税率の10%への引上げを2019年10月に再延期すると表明した。2016年11月に、消費税率の引上げ時期の変更法が成立した。最終的には、2019年10月に消費税率の標準税率を8%から10%へ引き上げた。

次に、法人税は、2010年代中葉の「成長志向の法人税改革」よりも前

に、民主党政権下で法人税率の引下げが行われていた。その後、2015 年度と 2016 年度の税制改正において「成長志向の法人税改革」が決まり、図表 1 のように法人実効税率が引き下げられた。

図表 1 2010年代の法人税率(単位:%)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
国の法人税率	30.0	28.05	28.05	25.5	23.9	23.4	23.4	23.2
法人住民税法人税割税率	5.19	4.85	4.85	4.41	4.13	4.05	4.05	4.01
事業税所得割税率	7.2	7.2	7.2	7.2	6.0	3.6	3.6	3.6
法人実効税率	39.54	37.41	37.41	34.62	32.11	29.97	29.97	29.74
事業税付加価値割税率	0.48	0.48	0.48	0.48	0.72	1.2	1.2	1.2
事業税資本割税率	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5

出所) 土居丈朗『入門 | 財政学 (第2版)』日本評論社 <https://bit.ly/DoiPbF2>

注) 地方税である法人住民税と事業税は標準税率。法人住民税法人税割の税率は、課税標準(国の法人税額)ではなく、国の法人税と同じ課税標準に対する率。また、法人住民税法人税割税率には地方法人税分を含む。事業税所得割税率には地方法人特別税分を含み、外形標準課税対象法人に対する税率

法人実効税率は、2011 年度の 39.54% から 2018 年度以降の 29.74% へと引き下げられた。他方で、法人税率引下げに伴う税収減に対する代替財源の一部として、地方税である事業税の付加価値割と資本割(これらを総称して外形標準課税と呼ぶ)の税率は、その間に 2.5 倍に引き上げられた。

所得税は、歴代政権として大々的に公約に掲げて税制改正を行うということは 2010 年代にはしていなかったものの、図表 2 のようにマイナーチェンジをほぼ連年のように行ってきた。

図表 2 2010年代の所得税制改正

改正適用年	改正内容
2011 年	扶養控除の縮減(子ども手当支給等に伴う)
2013 年	給与所得控除の上限設定(給与収入 1500 万円超で控除上限 245 万円)、復興特別所得税の導入、退職所得等に係る個人住民税の額から税額の 10% を控除する措置の廃止
2014 年	譲渡所得課税の軽減税率廃止(税率 10% → 20%)
2015 年	最高税率引上げ(4000 万円超で 45%)
2016 年	給与所得控除の上限引下げ(給与収入 1200 万円超で控除上限 230 万円)
2017 年	給与所得控除の上限引下げ(給与収入 1000 万円超で控除上限 220 万円)
2018 年	配偶者控除と配偶者特別控除の見直し
2020 年	基礎控除・給与所得控除・公的年金等控除の見直し、所得金額調整控除の創設、寡夫控除の廃止とひとり親控除の創設

出所) 筆者作成

2010 年代の所得税制改正では、控除の見直しが多く実施された。特に、高所得層への所得控除の縮小が顕著である。

所得控除とは、課税対象となる所得額から一定額を控除するものである。例えば、課税所得が 200 万円と直面する(限界)税率が 10% である人と、課税

所得が800万円と直面する税率が30%の人がいるとする（ここでの税率は現実のものとは異なる）。そこで、納税者全員に10万円の所得控除が追加的に与えられたとする。このとき、課税所得が200万円の人は、これにより課税所得が190万円となる。10%で納税するとなると、課税所得が200万円のときは所得税額は20万円だったが、190万円となると所得税額は19万円となり、1万円税負担が軽減される。つまり、税率が10%の人は、10万円の所得控除によって1万円の税負担軽減効果が得られる。

同様に計算すれば、課税所得が800万円の人は、10万円の所得控除によって、3万円の税負担軽減効果が得られる。このように、所得控除は、累進税率が適用される前に控除されることから、（限界）税率が高いほど同額の所得控除の税負担軽減効果が多くなる。つまり、累進課税の下では高所得者ほど所得控除の税負担軽減効果が大きくなる。

これを踏まえて、高所得者にだけ所得控除を縮小することを通じて、高所得者の税負担軽減効果を縮小して、所得格差是正を強めようとしたのである。

このような一連の所得税制改革によって、所得格差はどの程度縮小されたのか。この点について分析した土居（2023）の結果を紹介しよう。

土居（2023）は、図表2のように2010年代に実施された各所得税制改正が、所得格差に及ぼす影響について、「日本家計パネル調査（JHPS）」の個票データを用いてマイクロシミュレーション分析を行っている。実際の家計の所得は、課税前にも変動しており、それも加味すると、所得税制によってどの程度所得格差が是正されたかが見極めにくくなる。そこで、課税前の収入が変動せず、社会保障制度も変更されなかったという仮想的な状況で個票データを用いてシミュレーションを行うというのが、マイクロシミュレーションである。

一連の所得税制改正によって、等価世帯可処分所得のジニ係数がどのように変化したかを示したのが、図表3である。等価世帯可処分所得とは、世帯員全員の可処分所得合計を世帯人員の平方根で除した額である。

図表3 各税制改正後の等価世帯可処分所得のジニ係数とその変化幅

	ジニ係数	ジニ係数の変化幅
JHPS/KHPS2013	0.3278194	—
2013年税制改正	0.3272229	0.0005964
2014年税制改正	0.3270772	0.0001457
2015年税制改正	0.3270204	0.0000568
2016年税制改正	0.3269205	0.0000999
2017年税制改正	0.3267965	0.0001240
2018年税制改正	0.3264893	0.0003071
2020年税制改正	0.3266790	-0.0001897
同上改正に伴う社会保障制度の改正後	0.3252849	0.0013941

出所) 土居 (2023)

図表3によると、等価世帯可処分所得のジニ係数は0.3278から0.3253に低下し、所得格差が縮小したことが確認された。ジニ係数は、その値が低いとより平等になったことを示す。各税制改正によって変化したジニ係数の変化幅

は、正の値だとジニ係数が低下したことを意味し、それが大きいほどより大きく格差を是正できたことになる。各税制改正のうち所得再分配効果が最も大きいのは、2020年所得に対する税制改正とそれに連動した社会保障制度の改正である。次いで、2013年所得に対する税制改正が大きかった。ただ、ジニ係数の低下は、小数点第3位に現れる程度にとどまった。一連の所得税制改正での格差是正は、限定的だったといえる。

3. 2010年代の税制改革の厚生分析

前節では、税制改革が所得格差にどのような影響を与えたかを分析した。前節が公平性の観点からの分析であるのに対して、この節では資源配分の効率性の観点から分析を試みる。

租税は、家計の可処分所得を減らしたり、企業活動に制約を与えたりするため、過度に課すと経済全体の資源配分を歪めてしまう。そこで、資源配分の効率性の観点から、租税によってどの程度歪められているかを定量的に測る手法が、経済学で考案されてきた。

そのうちの1つの尺度として、公的資金の限界費用（Marginal Cost of Public Funds：MCF）がある。MCFとは、（限界的な）税率変更に伴う、税収の変化額に対する経済厚生への低下の度合いを測る指標であり、その値が低いほど望ましいと定義される¹。

増税すれば、家計の効用（人々の満足度）は低下する。それに伴い、その加重和として測られる経済厚生は下がる。だからといって、全くの無税で、経済社会は回っていかない。何らかの租税で必要な税収を賄わなければならない。問題は、同じ税収を得るのにどのような税制なら、経済厚生への低下を抑えられるかである。

そこで、日本の経済状況をよりよく描写できるパラメータを設定した動学的一般均衡マクロ経済モデルに基づきシミュレーション分析を行った上で、経済厚生（家計の効用）を測定して、MCFを推計することとした。第2節で紹介した基幹税の税制改革をモデルに組み込んで日本経済の状況をよりよく描写できるモデルは、土居（2020）がある。土居（2020）が構築した動学的一般均衡マクロ経済モデルは、前掲の法人税改革における法人課税の帰着について分析したものであるが、所得税、法人税、消費税をすべて扱えるモデルであることから、本稿での厚生分析でもそれを用いた。

ここで、土居（2020）の動学的一般均衡マクロ経済モデルを概説する。（無限期間生きる代表的）家計は、現在から将来にかけて得る所得（労働所得、利子所得、配当所得、株式譲渡益）を踏まえて異時点間の効用を最大化するように、消費や貯蓄や労働供給量を定める。（代表的）企業は企業価値（＝負債＋株式）を最大化するように、労働投入量、資本投入量（資本の調整費用を含んだ設備投資量）を決めて生産するとともに、その資金調達について、負債のエージェンシーコスト（負債が過大になると割高な利払費がかかる）を踏まえて、負債と株式の構成（資本構成）を決める。政府は、労働所得税、利子所得

1：定義や分析の枠組みに関する詳細は、本稿末尾の補論を参照されたい。

税、配当所得税、株式譲渡所得税、法人所得税（法人税）、事業税付加価値割（人件費や利払費や単年度損益の合計である付加価値に比例して課税）、事業税資本割（資本金等に課税）を課して、家計への給付や公債の元利償還に充てる²。

そうした経済構造の中で営まれる生産活動や消費活動から、家計が得た生涯効用（経済厚生）が、税制によってどう変化するかを捉えるのである。その前提となる所得税、法人税、消費税の税率は、現実には即して図表4のように表される。シミュレーション分析における1期間は、四半期としている。図表4の赤字は、その期において税率を変更したことを意味する。

2：国際貿易を考慮しない閉鎖経済モデルである。

図表4 2010年代の税制改革の厚生分析の前提となる諸税率

税率	2012Q1 第0四半期	2012Q2 1	2013Q1 4	2014Q1 8	2014Q2 9	2015Q2 13	2016Q2 17	2018Q2 25	2019Q4 31	長期均衡 150四半期
消費税	0.05	0.05	0.05	0.05	0.08	0.08	0.08	0.08	0.1	0.1
総合 所得税	0.36	0.36	0.36084	0.36084	0.36084	0.36084	0.36084	0.36084	0.36084	0.36084
利子 所得税	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
配当 所得税	0.1	0.1	0.10147	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315
譲渡 所得税	0.1	0.1	0.10147	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315	0.20315
法人税	0.3519	0.32902	0.32902	0.32902	0.299115	0.280347	0.274482	0.272136	0.272136	0.272136
事業税 所得割	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.06	0.036	0.036	0.036	0.036
付加価値 割	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	0.0072	0.012	0.012	0.012	0.012
事業税 資本割	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.005	0.005	0.005
税収	1									1.06746
		法人税率引 下げと復興 特別法人税	復興特別 所得税	金融所得 課税の税 率引上げ	消費税率引 上げと法人 税率引下げ	法人税改革			消費税率 引上げ	

出所) 筆者作成

注) 法人税率には法人住民税率分を含む。利子所得税率は、実際には復興特別所得税が賦課されているが、動学的シミュレーション分析の解法の都合でそれを含まない形で固定する。税収は、2012年第1四半期（初期）の額を1と基準化している

シミュレーションは、150期間で分析している。第150期頃には経済変数はいずれもほぼ変化しない状態（定常状態）になっており、無限先の将来と同じ長期均衡の状態に達しているといえる³。

2012年第1四半期を初期として、図表4のように税制改正が行われて、150四半期先（2049年第3四半期）にはどうなるかを見越して、それまでの間に得た効用を割り引きながら集計してMCFを推計した。

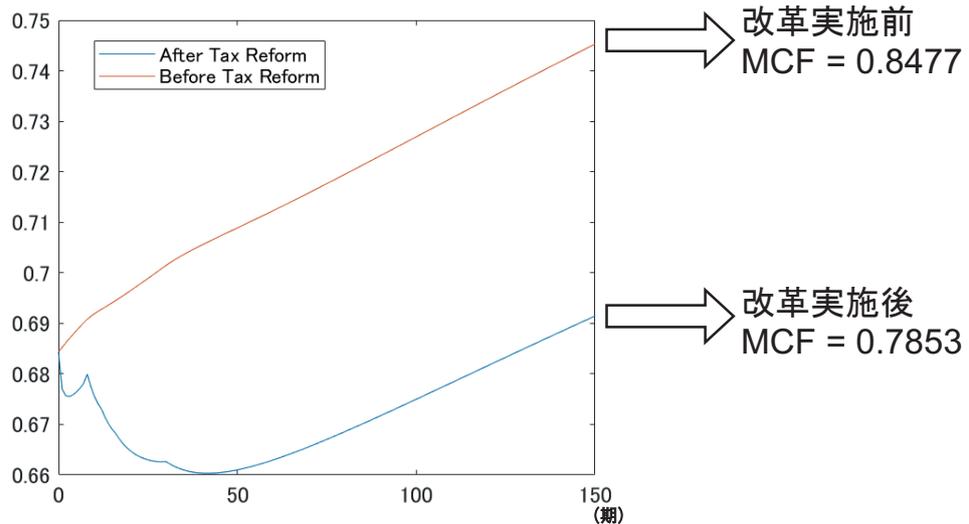
図表4のように改革された税制が望ましいか否かを論じるには、比較対象が必要である。その比較対象として、2012年第1四半期当時の税制（図表4の最左列）が不変だった時のMCFも推計した。それと比べて、2019年第4四半期までは図表4のように税制改革が行われて、それ以降は不変であるとした税制の下でのMCFが高いか低いかで、2010年代の税制改革を効率性の観点から評価する。

その結果は、図表5の通りである。図表5のグラフの値は、改革実施前と改革実施後のそれぞれの税制の下で計測した各期のMCF（の現在価値）を初期から累積した値となっており、150期以降無限先の将来までは各期同じ値と

3：土居（2020）は、Hayashi and Prescott（2002）などで用いられた生産関数や効用関数などのパラメータの値を援用してシミュレーション分析を行っている。本稿での分析も、それを踏襲している。

なることを踏まえてその現在価値を無限先の将来まで累積した値を、図外にあるMCFの値として示している。図表5によると、改革実施後のMCFの方が改革実施前の税制が継続した時のMCFよりも低くなっている。このことから、2010年代の税制改革は、改革を行う前の税制と比べて租税による資源配分の歪みを是正して、効率性の観点から望ましい方向に向かっていったといえる。

図表5 2010年代の税制改革の実施前と後の公的資金の限界費用(MCF)



出所) 筆者作成

その理由を経済学的に考えると、次のようになる。2010年代の税制改革は、法人実効税率（法人所得に対する課税）を引き下げて、消費税率を引き上げた。このことは、法人実効税率の引下げによって企業活動に対する税制の歪みを小さくするとともに、労働供給や資本蓄積に対してより中立的な消費税でより多くの税収を賄うこととすることで、経済全体でみた租税による資源配分の歪みが是正されたと考えられる。消費税は、家計の消費のタイミングには影響を与えるが、家計が所得を稼ぐ際の稼ぎ方（労働所得か利子所得か配当所得か譲渡所得か）に中立的であるとともに、貯蓄の二重課税（貯蓄の原資となる労働所得に労働所得税が課され、貯蓄から得る利子に利子所得税が課される）や配当の二重課税（配当前の企業の利益に法人税が課され、配当を受け取る際に配当所得税が課される）を引き起こさない。その意味で、所得税や法人税よりも資源配分に中立的な税であるとされている。

4. 2040年を見据えた税制改革

第3節の分析の枠組みを用いると、今後の税制のあり方についても比較衡量することができる。今後どのような税制にすれば、経済全体でみた租税による資源配分の歪みを小さくでき、効率性の観点から望ましいかを検討する。

そもそも、2040年代を見据えてわが国において増税が必要とする見方につ

いて、疑義を呈する向きもある。しかし、Kitao (2015) では、今後のわが国における巨額の政府債務と少子高齢化を踏まえると、現行の社会保障制度のままでは消費税率を 2070 年代後半には最高で 48% にまで引き上げなければならないとのシミュレーション結果を示した。また、年金制度で 20% の給付削減を行っても、消費税率は最高で 37% に達する程度に税収が必要となることを示した。他にも、この結論と同様の先行研究が多く存在する。

これを踏まえると、わが国でいずれの時期にか税率を引き上げる税制改革が今後必要となると見込まれる。ただ、第 3 節でみたように、増税すると経済厚生を悪化させる。したがって、同じだけの税収を確保するのに、どのような税制であれば経済厚生を悪化を小さくできるかが、今後の税制を考える上でのカギとなる。

そこで、今後の税制改革の厚生分析を行うべく、下記の選択肢を挙げることにする。

- 第 1 四半期（シミュレーション初期）に、消費税率を 10% から 15% に一度に 5% を引き上げてそのまま維持する
- 第 5 四半期（初期から 1 年遅れ）に、消費税率を 10% から 15% に一度に 5% を引き上げてそのまま維持する
- 第 9 四半期（初期から 2 年遅れ）に、消費税率を 10% から 15% に一度に 5% を引き上げてそのまま維持する
- 第 13 四半期（初期から 3 年遅れ）に、消費税率を 10% から 15% に一度に 5% を引き上げてそのまま維持する
- 第 17 四半期（初期から 4 年遅れ）に、消費税率を 10% から 15% に一度に 5% を引き上げてそのまま維持する
- 消費税率を 5 年かけて毎年 1% ずつ引き上げ、15% まで引き上げてそのまま維持する
- 第 1 四半期（シミュレーション初期）に、金融所得課税の税率を 25% へ引き上げてそのまま維持する

これらは、増税の種類とタイミングが異なるが、無限先の将来（定常状態）に得られる税収は同じである。税収が同じでなければ、意味ある形で MCF を比較できない。なぜならば、前述の通り、経済全体でみて租税負担がより重ければ、それだけ経済厚生を悪化させて MCF が大きくなるからである。

土居（2020）の動学的一般均衡マクロ経済モデルを基に、それぞれの税制改革の MCF を第 3 節と同様に推計した結果は、図表 6 の通りである。シミュレーションは、第 3 節と同様に 150 期間で分析している。第 150 期に定常状態に達する。

図表 6 をみると、前掲した税制改革のうち最も MCF が小さいのは、第 1 四半期に消費税率を 5% 引き上げるケースであった。そして、消費税率を引き上げる時期を遅らせるほど、MCF は大きくなっていることがわかる。また、消費税率を毎年 1% ずつ引き上げるケースは、第 9 四半期に消費税率を 5% 引き上げるケースの MCF とほぼ同じである。このことから、消費税率を毎年 1% ずつ引き上げるケースは、税率引上げのタイミングが一部は早まることによって MCF は改善するものの、一部は遅れることによって MCF が悪化するもの

と考えられる。

図表6 税率引上げ後無限先の将来までのMCF

	MCF
第1四半期に消費税率 5% 引上げ	0.7581
第5四半期に消費税率 5% 引上げ	0.7591
第9四半期に消費税率 5% 引上げ	0.7599
第 13 四半期に消費税率 5% 引上げ	0.7607
第 17 四半期に消費税率 5% 引上げ	0.7615
消費税率毎年 1% ずつ引上げ	0.7599
第1四半期に金融所得課税の税率引上げ	0.7834
改革前の定常状態での税込 (第0期)	(基準化して) 1
改革後の定常状態での税込 (第150期)	1.0621

出所) 筆者作成

他方、金融所得課税の税率を引き上げるケースは、消費税率を引き上げるケースよりも MCF が大きくなっており、経済厚生を悪化させていることが観察される。このことから得られる示唆は、金融所得課税の強化を通じて、家計の株式投資や債券（公債や社債）投資を鈍らせ、それが民間企業の資本投入量を抑制させて、生産が低迷することから、消費税率を引き上げるケースよりも大きく経済全体の資源配分を歪めることである。

では、消費税率の引上げのタイミングが遅れると、なぜ MCF が悪化するのだろうか。それを見極めるために、第 1 四半期に消費税率を 5 % 引き上げるケースと第 17 四半期に消費税率を 5 % 引き上げるケースとで、マクロ経済変数にどのような差異が生じるかを比較してみよう。

ここでは、150 期間のシミュレーション分析において、それぞれのケースで家計の消費と労働供給量、企業の資本投入量、GDP（企業の生産量）、賃金率、企業の自己資本比率、利子率、負債のエージェンシーコスト、資本コスト（WACC）が、どのように推移したかを見比べることとする。それを示したのが、図表 7 である。図表 7 は、家計の消費と労働供給量、企業の資本投入量、GDP、賃金率について、初期の水準から何 % 変化したかを変化率として表している。企業の自己資本比率、利子率、負債のエージェンシーコスト、資本コストは、その水準をパーセントで表している。

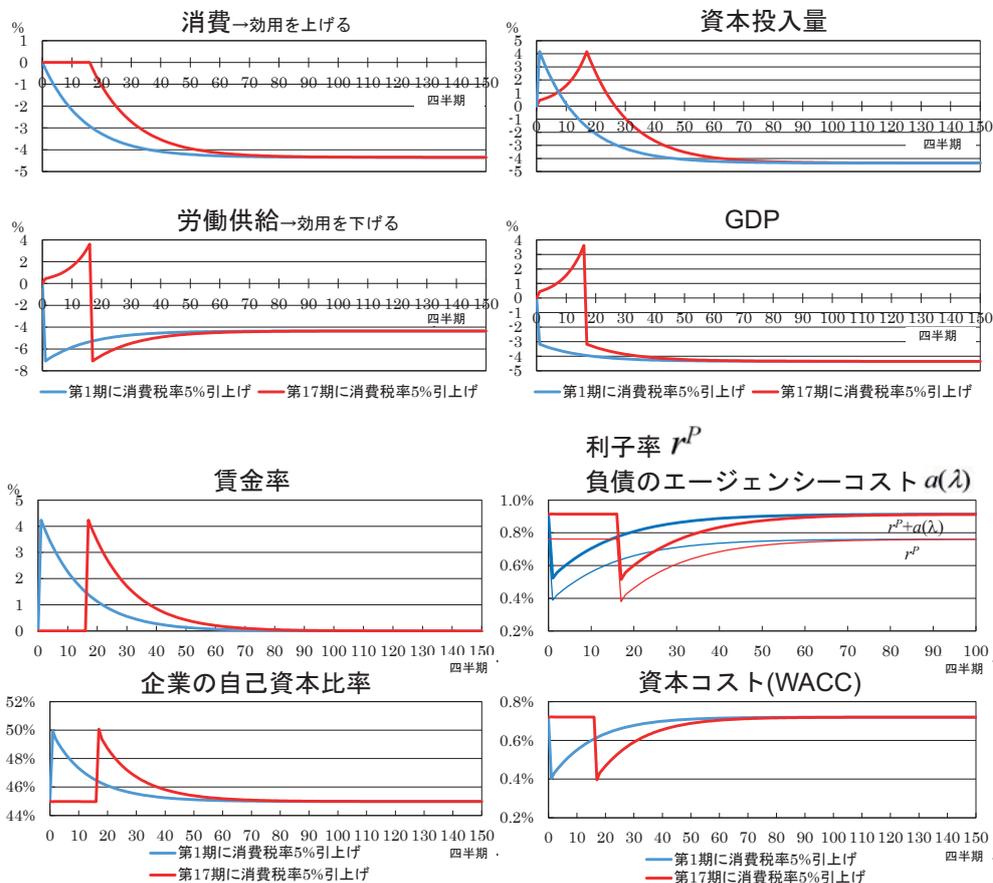
これをみると、消費税率を引き上げる時点で経済変数が大きく変化し、その後定常状態（第 150 期）の水準に至るまで緩やかに推移するという動きがみられる。ここで、MCF と関係する部分で、第 1 四半期に消費税率を 5 % 引き上げるケースと第 17 四半期に消費税率を 5 % 引き上げるケースで大きく異なるのは、労働供給量である。第 1 四半期に消費税率を 5 % 引き上げるケース（図表 7 の青線）では、消費税率が引き上げられると直ちに消費が減少し始めるが、それによって各期の効用が低下することから、そのバランスをとるため労働供給量も減り始める。労働供給量を減らすことによって効用の低下を抑えているのである。確かに、労働供給量が減ることもあって、第 1 四半期に消費

税率を5%引き上げるケースでは消費税率を引き上げてすぐにGDPが減り始めるのだが、家計の生涯効用という意味では、消費税率の引上げに伴う効用の低下を最大限抑えている。

他方、第17四半期に消費税率を5%引き上げるケース（図表7の赤線）では、消費税率が第17四半期に上がることを見越して、税率引上げ前までに駆け込み的に生産量（GDP）を増やすために、資本投入量も増えているが、労働供給量（＝労働投入量）も増えており、それによって効用が低下している。

消費税率を引き上げるのが遅れることで、労働供給量が増える期間が長引き、その分だけ生涯効用を低下させている。これが、MCFを高める原因となる。図表7のような結果となったのは、そうした理論的な背景が考えられる。

図表7 シミュレーション分析における各変数の移行過程



出所) 筆者作成

また、消費税率の早期引上げは、引上げ時のGDP減少の影響を小さくできることも、図表7からは確認できる。第17四半期に消費税率を5%引き上げるケース（図表7の赤線）では、GDPが、消費税率を引き上げる第17四半期に、それまで初期の水準から4%弱増えていたところから初期の水準から3%ほど減るところまで減少することが確認できる。GDPは、直接的にMCFとは関係ないが、こうした経済変動も消費税率の引上げのタイミングで生じることが、理論的に示された。

5. おわりに

本稿では、2040年を見据えたわが国の税制を議論すべく、2010年代の税制改革を回顧するとともに、今後求められる税制改革について分析した。2010年代のわが国では、消費税率の標準税率が5%から10%に引き上げられただけでなく、所得税制がほぼ連年のように改正されたとともに、「成長志向の法人税改革」として法人実効税率の引下げが行われた。2010年代の税制改革は、所得税では働き方やライフコースに中立的にするとともに、所得再分配機能の回復を図り、法人税では企業活動の足かせとなる税負担を軽減し、消費税では世代間格差がより少ない形で負担を求めて、増大する社会保障給付の財源を安定的に確保する方向に変えていったと評することができる。

これらの基幹税に関する税制改革がどのような効果があったかについて、本稿で定量的に分析した。公平性の観点からは、土居（2023）の分析結果を紹介する形で示したが、2010年代の一連の所得税制改正は所得格差を是正する効果があったものの、その大きさは限定的だった。

効率性の観点から、2010年代の基幹税の税制改革を評価すると、2010年代初頭の税制を存置するよりも、税制改革を行った後の税制の方が、経済厚生を改善させ、経済全体の資源配分の歪みを減らしていたことを、動学的一般均衡マクロ経済モデルを基にしたシミュレーション分析によって確認した。その要因として、企業活動等を通じて資源配分に歪みを強く与えている法人税制で税率を引き下げたことと、労働供給や資本蓄積に対してより中立的である消費税制で税率を引き上げたことが挙げられる。これらによって、経済全体でみてわが国の税制による資源配分の歪みを小さくする方向に導いたといえる。

以上を踏まえて、2040年を見据えたわが国の税制について、効率性の観点から同じシミュレーション分析の枠組みを用いて考察した。その結果から、少子高齢化の影響で増大する社会保障財源について、必要とされる税収が増えることと見込まれることから、その税財源を消費税でより早期に確保することが、現在から将来にかけて資源配分の歪みを小さくすることができることを確認した。

このことは、単に増税が必要だからそれを消費税で賄うということの意味するだけではない。本稿の分析の枠組みでは、税率は高くなればなるほど経済厚生を悪化させ、税制による資源配分の歪みを大きくするということが大前提である。だから、本稿での分析から得た政策的含意は、増税が必要でなかったとしても、わが国の税収構造を、所得税や法人税といった所得課税から、消費税を中心とする消費課税へとよりシフトさせていくことで、税制による資源配分の歪みを小さくすることをも意味する。

本稿の分析結果が、今後の税制改革論議に生かされることを願う。

〔補論〕 公的資金の限界費用（MCF）の導出

MCFは、限界的に1円の税収を上げるための貨幣換算した費用を測定する。本稿では、Dahlby (2008) に示されたMCFの定義を動学的モデルに適用する。まず、MCFを厳密に定義すると、(1)式ようになる。

$$MCF \equiv -\frac{1}{\xi_0} \frac{dU/d\tau}{dPVNR/d\tau} \quad (1)$$

ただし、 U は最大化された生涯効用関数（間接効用関数）、 τ は税率、PVNRは政府の純収入の現在価値（Present value of the government's net revenue）、 ξ_0 は初期時点における所得の限界効用（貨幣換算するための係数）である。ここで、税率が（わずかながら）上昇すると（生涯間接）効用は悪化するから、 $dU/d\tau$ は負となる。そのため、MCFの符号を正に保つために、右辺の冒頭にマイナスを入れている。したがって、MCFが大きいほど経済厚生が悪化することを意味する。

つまり、MCFは、税率を限界的に変更したことによって、限界的に増える税収の現在価値に対する限界的に低下する生涯効用（の絶対値）の比を貨幣換算した値である。

土居（2020）の動学的一般均衡マクロ経済モデルとの接続は、次のようになっている。土居（2020）は、各期の効用は、消費を増やしたり余暇を増やしたりすれば高まる（労働供給を増やすと効用が下がる）。それを数式で表すと、

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t, l_t)$$

と表される。ただし、 u は各期の効用関数、 c_t はt期の消費量、 l_t はt期の労働供給量（＝利用可能時間－余暇時間）、 β は割引要素（＝ $1/(1 + \text{割引率})$ ）で、0と1の間の値）である。

また、PVNRは、次のように表される。

$$PVNR = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{TAX_t}{\prod_{i=0}^t (1+r_i^G)}$$

ただし、 TAX_t はt期の税収、 r_t^G はt期の公債利子率である。

したがって、MCFは

$$MCF \equiv -\frac{1}{\xi_0} \frac{\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t du(c_t, l_t)/d\tau}{\sum_{t=0}^{\infty} d \left(\frac{TAX_t}{\prod_{i=0}^t (1+r_i^G)} \right) / d\tau}$$

と表せる。

ただ、土居（2020）の動学的一般均衡マクロ経済モデル上の整合性から、

$$\frac{du(c_t, l_t)}{d\tau} = u(c_t, l_t) - u(\bar{c}, \bar{l})$$

と表せる。ただし、 \bar{c} は税が全くない経済における定常状態での消費量、 \bar{l} は税が全くない経済における定常状態での労働供給量である。つまり、各期における税による効用の低下幅は、税が全くない経済における効用水準と、分析対象とする税が分析対象とする税率で課税される経済における効用水準との差である。当然ながら、税が全くない経済における効用水準の方が高い。

これと同様に考えれば、税率を限界的に変更したことによって限界的に増える税収も、各期において、税が全くない経済における税収と、分析対象とする税が分析対象とする税率で課税される経済における税収との差と定義できる。ただ、税が全くない経済における税収はゼロである。したがって、税率を限界的に変更したことによって限界的に増える税収は、分析対象とする税が分析対象とする税率で課税される経済における税収と等しくなる。

以上より、MCF は、各期のそれぞれの値の割引現在価値をとって、

$$MCF \equiv -\frac{1}{\xi_0} \frac{\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \{u(c_t, l_t) - u(\bar{c}, \bar{l})\}}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{TAX_t}{\prod_{i=0}^t (1+r_i^G)}}$$

と表される。本稿で推計した MCF は、この式に基づいて算出されている。

参考文献

- Dahlby, B. (2008). *The Marginal Cost of Public Funds: Theory and Applications*, MIT Press.
- Hayashi, F. and Prescott, E. C. (2002). Japan in the 1990s: A lost decade. *Review of Economic Dynamics*, 5, 206-235.
- Kitao, S. (2015). Fiscal cost of demographic transition in Japan. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 54, 37-58.
- 土居丈朗（2020）「日本の法人税改革における法人課税の帰着—外形標準課税拡大の動学的分析—」『日本経済研究』No.78, pp.1-34.
- （2023）「2010年代における所得税改革の所得再分配効果」『財政研究』第19巻, pp.85-108.

2040年の経済財政と 世代間不均衡

— SBI-FERI経済財政モデルによる評価 —

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹

難波 了一 | SBI 金融経済研究所 主任研究員

要約

SBI-FERI 経済財政モデルを構築して、生産性上昇率、就業率、外国人労働者数、一人当たり医療費上昇率の変化が経済、財政、世代別の受益・負担に与える影響をシミュレーションした。生産性や就業率を高めることは、経済成長の確保と財政の持続可能性の向上のみならず、世代間不均衡の是正にとっても重要である。しかし、成長戦略の効果は不確実であり、就業率をこれ以上向上させていくことも容易ではない。一方、外国人労働力の活用は現実的な選択肢であり、成長率を高め、財政の改善に寄与するだけでなく、将来世代の負担を軽減する効果が大きい。外国人入国超過数を増やして25万人を上回るようにすることができれば、無理に就業率を高める必要はなくなる。高齢化が進む中で社会保障の持続可能性を高めるためには、医療費の増加を抑制する努力を続ける必要がある。

1. はじめに：2040年の経済社会

日本では、総人口が2008年をピークに減少に転じており、人口が減少する中で同時に人口構成の高齢化が進んでいる（図表1）。

2040年には、1971年から1974年にかけて生まれた、いわゆる「団塊ジュニア世代」が65歳を超える。生産年齢人口（15～64歳）は減少が加速し、2024年から2040年の間に約1,133万人減少して人口に占める比率も60%弱から55%まで低下する（国立社会保障・人口問題研究所（2023）『日本の将来推計人口（令和5年推計）』（以下、『将来推計人口』という）の出生中位・死亡中位、以下同じ）。このため、2040年の日本では、深刻な労働力不足に陥って企業や政府の運営に支障が生じ、経済成長の制約要因となることが懸念される。特に高齢化の進行により需要が高まる医療・介護人材の不足はこれまで以上に深刻な課題となる。

一方で、65歳以上の高齢者の人口は増加の一途をたどり、2040年には3,928万人、全人口の34.8%となって、2043年にピークを迎える。高齢者が増加することで、年金、医療、介護などの社会保障への給付が名目GDP



増島 稔

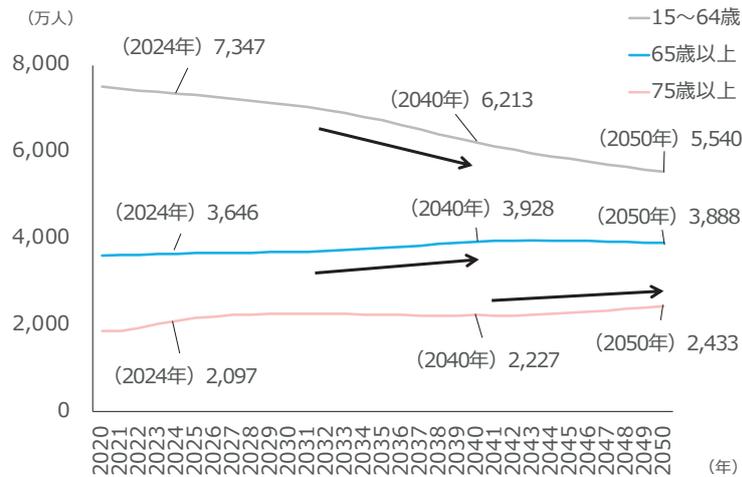
SBI 金融経済研究所研究主幹・チーフエコノミスト。東京大学経済学部卒業、ノースウェスタン大学 M.A.、埼玉大学博士（経済学）。1986年経済企画庁（現内閣府）入庁、外務省審議官（経済局、国際協力局担当）、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）、同经济社会総合研究所長などを歴任し2023年退官。その間、経済財政政策の企画立案、そのための調査研究に従事。専門はマクロ経済、経済政策、財政・社会保障論。滋賀大学データサイエンス・AIイノベーション研究推進センター特任教授。



難波 了一

SBI 金融経済研究所主任研究員。一橋大学経済学部卒業、早稲田大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得退学。2010年から内閣府经济社会総合研究所勤務。2016年から中部圏社会経済研究所勤務、2022年同研究所部長・主席研究員。その間、国内の景気分析や地域経済分析に従事。専門はマクロ経済。

図表1 人口構成の変化



出所) 国立社会保障・人口問題研究所 (2023) 『日本の将来推計人口 (令和5年推計)』
注) 出生中位・死亡中位

(国内総生産)の伸びを大きく上回って増大する。2040年の総額は2018年の約1.5倍(年金が約1.3倍、医療が約1.7倍、介護が約2.4倍)になる見通しとなっている(内閣官房・内閣府・財務省・厚生労働省(2018)『2040年を見据えた社会保障の将来見通し(議論の素材)』による)。2043年には5人に1人が75歳以上の後期高齢者となり、2058年には4人に1人が75歳以上の「超々高齢社会」となる。それに伴って特に医療・介護費が著しく増加していくことが予想される。主な納税者である生産年齢にあたる人々、すなわち現役世代の人々の数は減っていくので、財政状況は悪化する。現役世代が高齢者を支える現行の社会保障制度を維持することは困難となる。

このように、2040年にかけて人口減少と高齢化が進み、労働力不足や経済成長の鈍化、医療や介護の負担増加が深刻化することが懸念される。

2. 分析の目的と手法

2.1 問題意識

経済成長率が低下するのを防ぐためには、生産性の上昇と潜在的な労働力層の活躍促進が重要となる。生産性を上昇させるためには、IT技術を活用して組織やビジネスモデルを変革していくDX(Digital Transformation)の推進が欠かせない。経済成長と環境保全の両立を目指すGX(Green Transformation)は経済成長の新たなエンジンとなる可能性を秘めている。潜在的労働力としては女性や高齢者の活躍を促進することが重要である。もっとも、コロナ禍後は、新たな労働力として外国人の流入が再び増加している。そこで、本稿では、外国人労働力の活用に着目して、その経済成長や財政への影響を生産性や就業率の向上の影響と比較しつつ評価する。

社会保障の持続可能性を確保するためには、社会保障の給付と負担の見直し

などの抜本的な改革、健康寿命の延伸、医療・介護サービスの生産性向上などが必要となる。2040年以降も75歳以上人口の増加は続き、医療費は増大していく。医療の高度化が進めば、医療費の増加は一層加速する。そこで、本稿では医療費の抑制に着目し、その財政への影響を評価する。

評価に当たっては、生産性や就業率の向上、外国人労働力の活用、医療費の抑制といった政策が、政府を通じた世代別の受益と負担に与える影響についても併せて評価する。

2.2 モデル

SBI-FERI 経済財政モデル¹を構築し、将来に亘って、日本経済に即したマクロ経済想定を置き、世代会計²の考え方に基づいて、現在の財政構造や社会保障制度が続いた場合の財政収支や政府債務を推計する。また、それと整合的な形で、政府を通じた世代別の受益と負担を推計し、純負担（負担－受益）の世代間不均衡を分析する。

SBI-FERI 経済財政モデルは、マクロ経済ブロックと財政・社会保障ブロックからなる。それぞれ、以下の基本的な考え方に基づいて定式化している。

2.2.1 マクロ経済ブロック

実質 GDP 成長率は、外生的に与えられる実質労働生産性上昇率と就業者数の変化率の和として決定される。就業者数は年齢別の就業率の推移に仮定を置いて人口の変化を反映して決定される。インフレ率は外生的に与えられ、名目 GDP 成長率と名目労働生産性上昇率（就業者一人当たり名目 GDP 成長率）は定義的に決定される。名目賃金は名目労働生産性上昇率で増加する。名目長期金利は、金利成長率格差を一定とし、その分だけ名目 GDP 成長率を上回る。

2.2.2 財政・社会保障ブロック

財政・社会保障ブロックでは、政府の支出と収入が決まり、財政赤字は公債で賄われ、黒字は債務の償還に充てられる。支出は年金、医療、介護の社会保障給付およびそれに対する公費負担と公共投資などのその他の公的支出に分かれる。収入は税収と社会保険料収入に分かれる。それぞれ、現行制度を反映しつつ、厚生労働省（2024）『令和6（2024）年財政検証』（以下、『財政検証』という）、内閣府（2024a）『中長期的に持続可能な経済社会の検討に向けて②』（以下、『2060年試算』という）、内閣府（2024b）『中長期の経済財政に関する試算』（以下、『中長期試算』という）といった政府の試算と整合的になるように定式化した。社会保障のうち年金については、給付のうち一人当たりの新規裁定年金は、前年に65歳の人が受け取る額が賃金上昇率で伸び、年齢別の既裁定年金は、前年に一歳若い人が受け取る額が物価上昇率で伸びる³。こうして決定される年齢別の一人当たり年金給付額に人口をかけて年金給付総額が決まる。これに公費負担比率⁴をかけて年金の公費負担が決まる。年齢別の一人当たり年金保険料は、賃金上昇率を反映して上昇する⁵。これに人口をかけて年金保険料総額が決まる。

医療・介護については、年齢別の一人当たり医療給付は半分が名目賃金上昇

1：増島・田中（2010）に基づいている。詳細は難波・増島（2025）を参照。

2：世代会計とは、現在から将来に亘る政府の収入と支出をその裏返しである個人の負担と受益に対応させることによって、政府を通じた個人の生涯に亘る受益と負担を世代別に明らかにする手法である。詳細は Auerbach et al.（1991）を参照。

3：年金給付総額対名目 GDP 比率が『財政検証』の結果を概ね再現できるように調整を加えている。

4：『財政検証』の公費負担見直しによる。

5：給付同様、年金保険料総額対名目 GDP 比率が『財政検証』の結果を概ね再現できるように調整を加えている。

6：医療については2022年度の比率である39%で一定とした。介護については制度を反映して50%で一定とした。

7：モデル上、名目金利上昇は既発債の借換えが進むことにより漸次的に利払いに影響する。

8：本稿の分析では基準年である2023年以降の受益と負担を集計している。基準年よりも前の受益と負担は算入していない。

率、残りの半分が物価上昇率に連動し、さらに医療の高度化を加味して増加する。年齢別の一人当たり介護給付は、65%が名目賃金上昇率、残りの35%が物価上昇率に連動して増加する。医療・介護の給付総額は、こうして決定される年齢別の一人当たり医療・介護給付額に人口をかけて決まる。この給付総額に公費負担比率⁶をかけて公費負担総額が決まる。給付総額から公費負担総額を引いた残りを保険料で負担することになるが、年齢別の一人当たり保険料負担は、年齢別の平均賃金に応じて按分して求める。

公共投資等の社会保障給付以外の政府支出については、総額が2033年度までは物価上昇率（実質一定）、それ以降は名目経済成長率（名目GDP比一定）で増加するとした。

税収については、総額が名目成長率（名目GDP比一定）で増加するとした。

このようにして将来に亘る政府の支出と収入が推計されると、政府の基礎的財政収支（以下、「PB」という）の推移が定義的に求められる。また、利払いを含む財政収支や債務残高は、モデルで決定される名目金利を反映して推移する⁷。

2.2.3 世代別の受益と負担

基準年（2023年）にすでに生まれている現存世代の世代別の生涯に亘る受益と負担については、毎年の政府の収入と支出を、世代別の個人の負担と受益に分解し、これを割引現在価値に直して集計することによって計算する⁸。社会保障を通じた受益と負担については、財政・社会保障ブロックで、一人当たりの給付と保険料負担が明らかになっている。社会保障給付以外の政府支出の受益や税負担の帰着については、例えば、消費税のように、個人の負担を家計の消費額で近似できるものについては、総務省（2021）『2019年全国家計構造調査』などを用いて年齢別の個人の負担に按分した。一方、公共投資のように、個人の受益の多寡を計測できないものについては、年齢や所得にかかわらず、全ての人が均等に受益を受けるものとした。

また、基準年に生まれていない将来世代の生涯純負担については、標準的な世代会計の考え方に基づいて、政府の異時点間予算制約が満たされるように決定される。政府の異時点間予算制約とは、現在から将来に亘る政府の収入の流列の総和と、支出の流列の総和および現在の純金融債務（金融負債－金融資産）の合計が等しいとする制約である。政府の収入と支出は個人の負担と受益に対応しており、収入と支出の差は個人の純負担となる。したがって、現存世代の将来の純負担と将来世代の生涯純負担の総和は、上記の制約の下で、純金融債務残高に等しいことになる。この関係から求められる将来世代の一人当たり生涯純負担と現存世代の0歳世代の生涯純負担の差は、世代間不均衡の指標として用いられる。

2.3 マクロ経済の姿

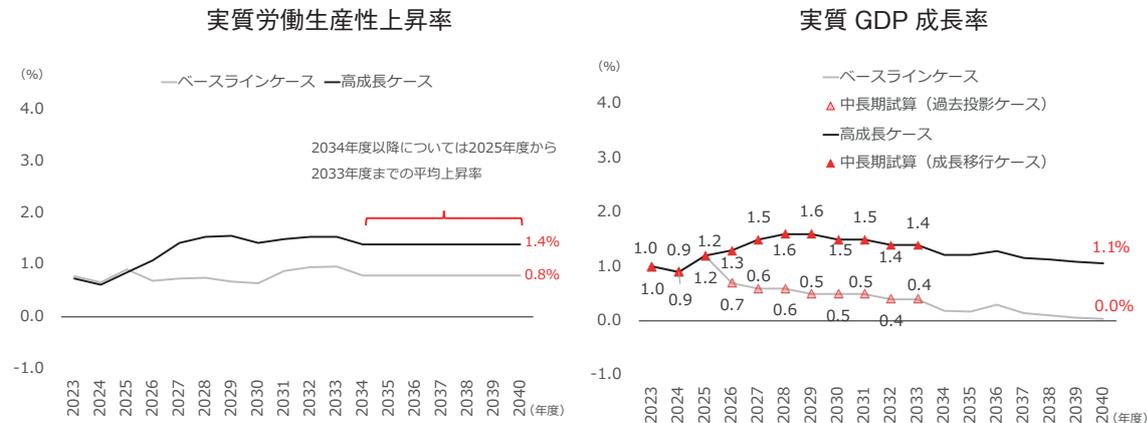
試算の前提となるマクロ経済変数については、現状程度の経済成長が続く「ベースラインケース」と生産性や労働参加が高まる「高成長ケース」を設定した。それぞれ、2033年度までは『中長期試算』の「過去投影ケース」と

「成長移行ケース」、それ以降は『2060年試算』の「現状投影シナリオ」と「長期安定シナリオ」、とそれぞれ整合的になるように設定した。

具体的には、まず、就業者数が人口と就業率の積として決定される。将来人口については、ベースラインケースでは『将来推計人口』の出生中位・死亡中位（以下、「出生中位」という）、高成長ケースでは出生高位・死亡中位（以下、「出生高位」という）を仮定している。就業率については、労働政策研究・研究機構（2024）『2023年度版 労働力需給の推計—労働力需給モデルによるシミュレーション—』の想定をもとに、ベースラインケースでは労働参加が一定程度進む「成長率ベースライン・労働参加漸進シナリオ」（以下、「労働参加漸進シナリオ」という）を、高成長ケースでは各世代の就業率が2045年度にかけて急激に高まり、特に高齢世代でおよそ5歳若い世代の就業率にまで高まる「成長実現・労働参加進展シナリオ」（以下、「労働参加進展シナリオ」という）を仮定した。

実質労働生産性上昇率は、2033年度までは、『中長期試算』をもとに実質GDP成長率から就業者数変化率を差し引いて求めた。それ以降は、そのようにして求めた2025年度から2033年度までの平均値で一定としており、高成長ケース（1.4%）がベースラインケース（0.8%）を0.6p.t.上回って推移する（図表2左図）。

図表2 ベースラインケースと高成長ケースの比較①



出所) 筆者作成、内閣府 (2024b) 『中長期の経済財政に関する試算』

実質 GDP 成長率は、実質労働生産性上昇率と就業者数の変化率の和として決定される。就業者数には将来人口と就業率が影響を与えるが、将来人口については、前述のとおり、ベースラインケースは出生中位、高成長ケースは出生高位を仮定しており、外国人入国超過数については両ケースとも同じ年間約16万4千人を仮定している。また、就業率についても、前述のとおり、高成長ケースでは就業率の急激な上昇を、ベースラインケースでも一定の就業率の上昇を見込んでいる。その結果、高成長ケースの就業者数はベースラインケースを上回って推移するが、それは2040年度までは主に就業率が高いことによって、また長期的にはより高い出生数と就業率が累積的に影響することによって生じる。こうして決定される実質 GDP 成長率は、2033年度までは

9：計算された2040年度までの実質GDP成長率の推移は「2060年試算」と整合的である。

『中長期試算』と一致し、それ以降は就業者数の減少を反映して徐々に低下することになる。ベースラインケースでは2040年度にかけてゼロ成長に近づいていくが、高成長ケースでは労働生産性と就業率が高まることから1%を上回るプラス成長を維持する⁹（図表2右図）。

インフレ率は外生的に与えられ、消費者物価上昇率は2024年度の2.8%から低下し、ベースラインケースでは2027年度以降0.9%、高成長ケースでは2026年度以降2.0%で推移する。GDPデフレーター上昇率は消費者物価上昇率を0.6% p.t. 下回って推移する。

名目賃金は2033年度までは『中長期試算』に沿って推移し、その後は、名目労働生産性上昇率（就業者一人当たり名目GDP成長率）で増加する。名目労働生産性上昇率は就業者数と定義的に決定される名目GDP成長率から求められるが、2034年度以降はベースラインケースで1.1%、高成長ケースで2.8%となる。

名目長期金利は、2033年度までは『中長期試算』に沿って推移し、その後は金利成長率格差を0.9% p.t. で一定とし、その分だけ名目GDP成長率を上回る。2024年度の1.0%から、ベースラインケースでは2030年度にかけて1.4%まで、高成長ケースでは2035年度にかけて3.4%まで上昇し、その後ほぼ横ばいで推移する。

以上のマクロ経済変数の推移については図表3にまとめている。

図表3 マクロ経済変数の推移

ケース	ベースライン				高成長		
	2024	2028	2033	2040	2028	2033	2040
実質GDP成長率	0.9	0.6	0.4	0.0	1.6	1.4	1.1
名目GDP成長率	3.0	0.9	0.7	0.3	3.0	2.8	2.5
消費者物価上昇率	2.8	0.9	0.9	0.9	2.0	2.0	2.0
GDPデフレーター上昇率	2.2	0.3	0.3	0.3	1.4	1.4	1.4
名目賃金上昇率	2.8	1.1	1.0	1.1	3.0	2.9	2.8
名目長期金利	1.0	1.3	1.4	1.2	1.6	3.0	3.4

出所) 筆者作成

3. 成長率の違いの影響

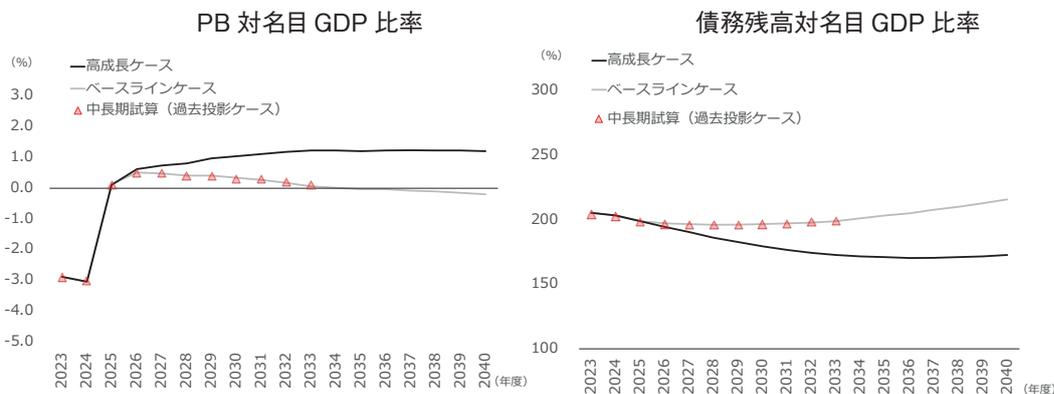
3.1 成長率の違いが財政に与える影響

ベースラインケースと高成長ケースを比較しつつ、将来の実質成長率の差が2040年度までの財政状況や世代間の受益負担構造にもたらす影響についてみていこう。

成長率の違いは政府の財政状況に大きな影響を及ぼすことになる（図表4）。ベースラインケースのPB対名目GDP比率は、2033年度まで『中長期試算』の「過去投影ケース」の数値を再現し黒字で推移し、その後は内生的に計算されるが、2035年度以降は赤字に転じる。それに伴い、債務残高対名目

GDP 比率も 2020 年代後半に上昇に転じる。一方、高成長ケースの PB 対名目 GDP 比率は、全期間において内生的に決定されるが、2033 年度にかけて改善した後、2040 年度まで 1% 超の黒字を維持する。債務残高対名目 GDP 比率も 2030 年代後半まで緩やかに低下する^{10 11}。

図表4 ベースラインケースと高成長ケースの比較②



出所) 筆者作成、内閣府 (2024b) 『中長期の経済財政に関する試算』

10: 内閣府『中長期試算』『2060年試算』の仮定では、歳入の名目 GDP 弾性値は 1 (名目 GDP 比一定) となっている。歳出は社会保障給付が高齢化や医療の高度化を反映して名目 GDP 対比でやや増加するが、それ以外の歳出は 2033 年度までは物価上昇分だけ増加 (実質一定) すると仮定しているため名目 GDP 比では減少する。

11: 本稿では 2024 年度補正予算の影響を考慮していない。その影響によって 2024 年度、2025 年度の PB は悪化するが、本稿の結論に影響はない。

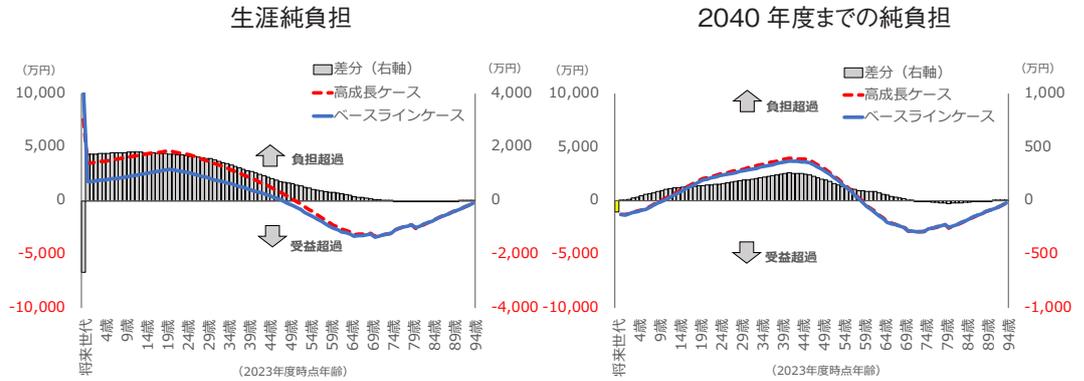
3.2 成長率の違いが世代間不均衡に与える影響

こうした財政状況の下で世代別の生涯純負担を確認する。図表 5 左図の折れ線グラフは両ケースの基準年における年齢別の生涯純負担を示しており、プラスは負担超過を、マイナスは受益超過を意味する。両ケースとも 50 歳前後の世代を境目にして、年齢の高い世代が受益超過、低い世代は負担超過である。これは、前者は大幅な社会保障給付を受ける一方で税や社会保険料負担が小幅にとどまり、後者は働く期間が長く負担が大きくなるためである。グラフの左端は将来世代の生涯純負担を示しており、両ケースとも、現存世代と比較して負担超過幅が大きい。これは、現存世代が将来世代に追加的な負担を先送りしていることを意味する。また、棒グラフは生涯純負担について年代別に高成長ケースからベースラインケースを引いて差分をとったものである。プラス (マイナス) はその世代の生涯純負担を両ケースで比較したとき、高成長ケースの純負担が大きい (小さい) ことを意味する。

ベースラインケースでは 0 歳世代は 1,800 万円程度の純負担、将来世代は 1 億円を超える純負担となり、将来世代に 8,000 万円以上の追加的な負担が先送りされていることがわかる。一方、高成長ケースでは 0 歳世代の純負担は 3,500 万円程度とベースラインケースに比べて増加し、将来世代の純負担は 7,600 万円程度と減少している。将来世代への追加的な負担の先送りも 4,000 万円程度に縮小している。高成長ケースでは、すでに就業していない高齢者世代を除き、0 歳世代を含むほぼ全ての現役世代の純負担がベースラインケースに比べて増加している。これは、高成長ケースでは相対的に就業率が高く賃金も高いため、一人当たりの生涯に亘る税や保険料の負担が増加するためである。一方で、経済成長に伴い受益も増加するが、上述のとおり一人当たりの社会保障給付の一部は物価上昇率に比例して決まるため、賃金に比例して増加す

る社会保障負担の増加率が上回ることになる。高成長ケースではベースラインケースと比べて財政収支は改善し債務残高も安定することから、将来世代の負担する債務が減り、将来世代への追加的負担の先送りも減少するのである。

図表5 ベースラインケースと高成長ケースの比較③



出所) 筆者作成

注) 棒グラフは生涯純負担について高成長ケースからベースラインケースを引いた差分。プラス（マイナス）は高成長ケースの方が純負担が大きい（小さい）ことを意味する

12: 基準年から2040年度までの毎年度の政府の支出と収入を各世代の受益と負担に対応させ、割引現在価値に直して集計した。

13: 75歳以上の世代は、高成長ケースにおいてベースラインケースに比べ受益超過となっているが、これは経済成長の恩恵を受けて社会保障給付が増加する一方、税・社会保障料負担の増加が小幅にとどまるためである。

14: 世代別に高成長ケースからベースラインケースの生涯純負担を引いて差分をとり（棒グラフに相当）、世代人口の違いを考慮したうえで総和をとったものを、現存世代総人口で除して簡易的に求めた。現存世代一人当たりの将来世代への追加負担先送り額の変化を意味する。

15: 男性の20～64歳計の就業率は2022年89.6%から2040年90.3%まで上昇する。

16: 男性の20～64歳計の就業率は2040年92.5%まで上昇する。

次に、2040年度までの政府を通じた世代別の純負担¹²をみると（図表5右図）、両ケースともに10歳前後までの世代については、負担はほとんど存在せず、教育を中心に受益超過となる。また60歳以上の世代も負担が少ない中で大幅な給付を受けるため、同様に受益超過となる。その間の10代後半から50代までの世代については、2040年度まではほぼ働いている期間であり、負担超過となる。特に、就業率が著しく高い高成長ケースでは、勤労世代の負担増が顕著となる¹³。一方で、将来世代への追加負担先送り額の変化¹⁴（図表5右図の「将来世代」）をみると、高成長ケースの方がベースラインケースと比較して少なくなっている。高成長ケースでは勤労世代を中心に現存世代の負担増が大きい分、将来世代への追加負担先送り額は少なくなる。

4. 就業率上昇と外国人労働者増加の影響

4.1 シミュレーションの前提

生産年齢人口の減少が加速する中では、女性やシニアなどの潜在的な労働力の活用が求められる。上述のとおり、ベースラインケースが前提としている「労働参加漸進シナリオ」では、2022年から2040年にかけて、20～64歳の女性の就業率が76.6%から83.8%まで上昇¹⁵、65歳以上の男女の就業率が25.2%から31.6%まで上昇する。また、高成長ケースが前提としている「労働参加進展シナリオ」では、前者が87.6%まで上昇¹⁶、後者が36.1%まで上昇する。これは、高齢者の就業率がおよそ20年前における5歳若い年齢の就業率にまで高まることを意味する。

一方、外国人人材も潜在的な労働力層と言える。『将来推計人口』の外国人入国超過数の仮定値は年間約16万4千人である。これは、直近の入国超過数の増加を踏まえたものであり、前回推計における年間約6万9千人から大幅に増加している。最近の外国人人口の増加を考慮すれば、外国人入国超過数が年間16万4千人どころか25万人を超える可能性も高い（是川（2024））。入国する外国人は30代半ば未満の比較的若い年代の者が多く、外国人入国超過数の増加に伴って外国人労働者が増えれば、就業者の若返りにもつながる。

ここでは、二つの潜在的な労働力層の活用、すなわち、女性やシニアの就業率の上昇と外国人労働者の増加の影響を明らかにする。具体的には、①就業率漸進ケース（＝高成長ケースから就業率のみ「労働参加漸進シナリオ」とするケース）、②外国人入国超過数ゼロケース（＝高成長ケースから外国人入国超過数のみゼロとするケース）の二つのケースを考え、高成長ケースと比較することによって評価する（図表6）。

図表6 各ケースの想定I

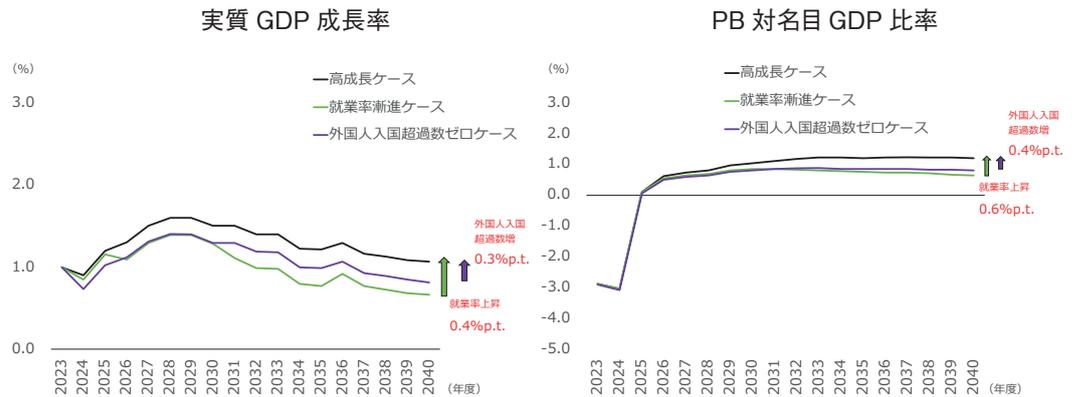
ケース	人口	外国人入国 超過数	労働生産性 上昇率	就業率
（参考）ベースライン	出生中位	16万4千人	0.8%	漸進
高成長	出生高位	16万4千人	1.4%	進展
就業率漸進	出生高位	16万4千人	1.4%	漸進
外国人入国超過数ゼロ	出生高位	ゼロ	1.4%	進展

出所) 筆者作成

4.2 就業率上昇と外国人労働者増加が成長率に与える影響

実質GDP成長率とPB対名目GDP比率（図表7）について、就業率漸進ケースから高成長ケースへの変化をみると、就業率を「労働参加漸進シナリオ」から「労働参加進展シナリオ」に上昇させることによって、2040年度において、実質GDP成長率を0.4%p.t.、PB対名目GDP比率を0.6%p.t.押し上げる効果があることがわかる。また、外国人入国超過数ゼロケースから高成長ケースへの変化をみると、外国人入国超過数をゼロから年間16万4千人に増加させることによって、2040年度において、実質GDP成長率を0.3%p.t.、PB対名目GDP比率を0.4%p.t.押し上げる効果があることがわかる。

図表7 就業率漸進ケース、外国人入国超過数ゼロケースと高成長ケースの比較

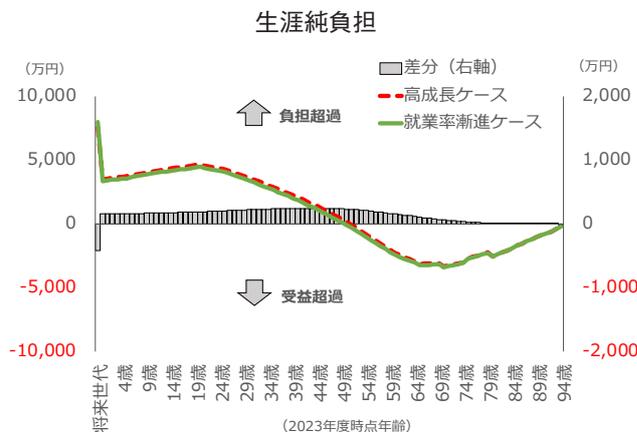


出所) 筆者作成

4.3 就業率上昇が世代間不均衡に与える影響

次に、世代別の生涯純負担について、就業率漸進ケースから高成長ケースへの変化をみると（図表8）、就業率漸進ケースでは0歳世代は3,300万円程度の純負担、将来世代は8,000万円程度の純負担となっているのに対して、高成長ケースでは0歳世代（3,500万円程度）は200万円程度の純負担増、将来世代（7,600万円程度）は400万円程度の純負担減となっており、両者の格差は600万円減少している。ベースラインケースと高成長ケースの比較同様、高成長ケースでは相対的に就業率が高いため、生涯に亘る税や保険料等の負担が増加し、就業しなくなった高齢世代を除き、ほぼ全ての現役世代の純負担が増加する。高成長ケースでは財政収支が改善するため、将来世代の負担する債務が減り、将来世代への追加的負担の先送りが減少するのも同様である。

図表8 就業率漸進ケースと高成長ケースの比較



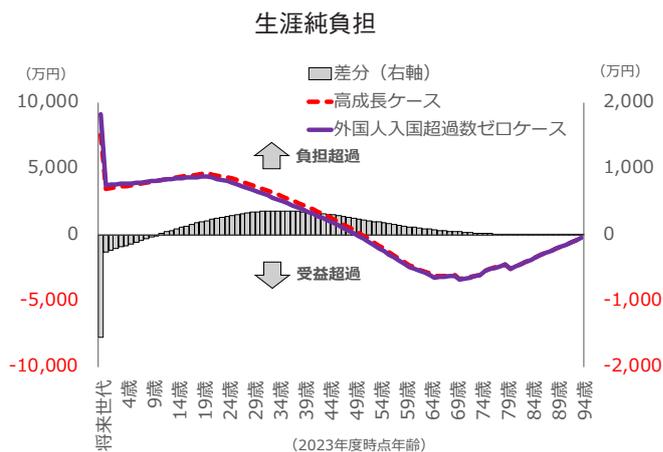
出所) 筆者作成

注) 棒グラフは生涯純負担について高成長ケースから就業率漸進ケースを引いた差分。プラス（マイナス）は高成長ケースの方が純負担が大きい（小さい）ことを意味する

4.4 外国人労働者増加が世代間不均衡に与える影響

同様に世代別の生涯純負担について、外国人入国超過数ゼロケースから高成長ケースへの変化をみると（図表9）、外国人入国超過数ゼロケースでは0歳世代は3,800万円程度の純負担、将来世代は9,100万円程度の純負担となっているのに対して、高成長ケースでは0歳世代（3,500万円程度）が300万円程度の純負担減、将来世代（7,600万円程度）も1,500万円程度の純負担減となっており、両者の格差は1,200万円減少している。このように、実質成長率およびPB対名目GDP比率に与える影響は、就業率漸進ケースから高成長ケースへの変化の方が大きいですが、世代間の受益負担構造にもたらす影響については、外国人入国超過数ゼロケースから高成長ケースへの変化の方が大きい。世代別により詳しくみると、人口が増加するため社会保障給付が増加して社会保険料負担が増加する効果が幅広い世代で働く。一方で、将来世代人口が増加して一人当たりの負担を小さくする効果が働くが、その効果は若い世代ほど大きいため、10歳以下の世代や将来世代は純負担が減少することになる。

図表9 外国人入国超過数ゼロケースと高成長ケースの比較



出所) 筆者作成

注) 棒グラフは生涯純負担について高成長ケースから外国人入国超過数ゼロケースを引いた差分。プラス（マイナス）は高成長ケースの方が純負担が大きい（小さい）ことを意味する

4.5 現実的な外国人労働者増加の影響

4.5.1 シミュレーションの前提

本稿における高成長ケースは「労働参加進展シナリオ」を前提としているが、最近では女性や高齢者の就業率の上昇は頭打ち傾向にあり、その実現の可能性は低い。一方、ベースラインケース、高成長ケースともに、外国人入国超過数については、年間16万4千人が前提となっているが、最近の外国人人口の増加数を踏まえると、それを超えて、年間25万人が実現する可能性は高い。

そこで、ここでは、現実的な前提として、上述の就業率漸進ケース（外国人入国超過数は年間16万4千人）をベースとして、①外国人入国超過数25万

人ケース（＝外国人入国超過数を年間16万4千人から25万人に増加するケース）、②外国人入国超過数50万人ケース（＝外国人入国超過数を同じく年間50万人に増加するケース）を作って比較する（図表10）。

図表10 各ケースの想定Ⅱ

ケース	人口	外国人入国 超過数	労働生産性 上昇率	就業率
（参考）高成長	出生高位	16万4千人	1.4%	進展
就業率漸進	出生高位	16万4千人	1.4%	漸進
外国人入国超過数25万人	出生高位	25万人	1.4%	漸進
外国人入国超過数50万人	出生高位	50万人	1.4%	漸進

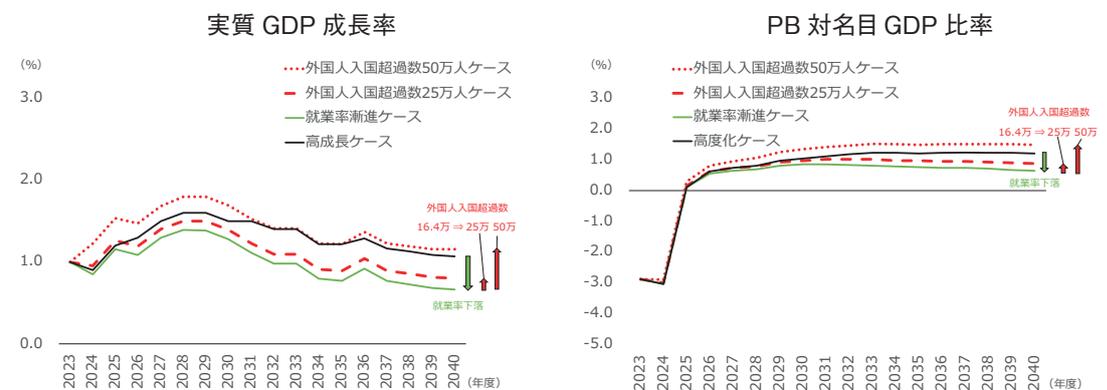
出所) 筆者作成

4.5.2 成長率と財政に与える影響

試算結果をみると（図表11）、実質GDP成長率は、2040年度において、外国人入国超過数が年間16万4千人である就業率漸進ケースでは0.7%だが、外国人入国超過数25万人ケースでは0.8%、50万人ケースではさらに1.2%まで上昇する。PB対名目GDP比率は、2040年度において、就業率漸進ケースは0.6%だが、外国人入国超過数25万人ケースでは0.9%、50万人ケースでは1.5%まで改善する。

このように、極端に高い就業率を前提としなければ（就業率漸進ケース）、成長率は低下し基礎的財政収支は悪化するが、外国人入国超過数25万人が実現すれば（外国人入国超過数25万人ケース）、そのマイナス効果をある程度打ち消すことができ、さらに50万人が実現すれば（外国人入国超過数50万人ケース）、完全に打ち消しさらに改善する効果がある。

図表11 外国人入国超過数25万人ケース、50万人ケースと就業率漸進ケースの比較



出所) 筆者作成

4.5.3 世代間不均衡に与える影響

世代別の純負担に与える影響については、就業率漸進ケースと外国人入国超

過数 25 万人ケース、50 万人ケースを比較すると、前述の外国人入国超過数ゼロケースと高成長ケースを比較した図表 9 と同様の姿となっている。

世代別の生涯純負担について、就業率漸進ケースから外国人入国超過数 25 万人ケース、50 万人ケースへの変化をみると、就業率漸進ケースでは 0 歳世代は 3,300 万円程度の純負担、将来世代は 8,000 万円程度の純負担となっているのに対して、外国人入国超過数 25 万人ケースでは 0 歳世代（3,200 万円程度）が 150 万円程度の純負担減、将来世代（7,200 万円程度）も 750 万円程度の純負担減となっており、両者の格差は 600 万円程度減少している。また、外国人入国超過数 50 万人ケースでは 0 歳世代（2,900 万円程度）が 500 万円程度の純負担減、将来世代（5,600 万円程度）も 2,400 万円程度の純負担減となっており、両者の格差は 1,900 万円程度減少している。外国人入国超過数の変化の程度に応じて、世代間格差の変化の程度にも差がみられている。

5. 医療費の抑制の影響

5.1 シミュレーションの前提

本稿の試算では、医療の高度化によって、年齢別一人当たり医療給付が追加的に毎年 1% ずつ増加することを前提としている。医療高度化やそれが一人当たり医療給付に与える影響には不確実性があるが、2040 年以降にも目を向けると、75 歳以上の後期高齢者の割合が著しく大きくなるため、医療費の在り方が社会保障制度の持続可能性を左右することになる。

そこで、ここでは、高成長ケースをベースとして、①医療高度化ケース（＝医療のさらなる高度化によって年齢別一人当たり医療給付が追加的に毎年 2% 上昇）、②医療改革ケース（＝医療改革によって年齢別一人当たり医療給付の高度化による追加的上昇を抑制）の二つのケースを想定した¹⁷。その上で、さらなる医療高度化の下での一人当たり医療費上昇と医療改革の下での一人当たり医療費削減が、医療給付の変化を通じて将来の財政状況にどのような影響を与えるか、また給付と保険料の変化を通じて世代間の受益負担構造にどのような影響を与えるかを明らかにする。

17：これらの想定については「2060 年試算」を参考にした。

5.2 成長率と財政に与える影響

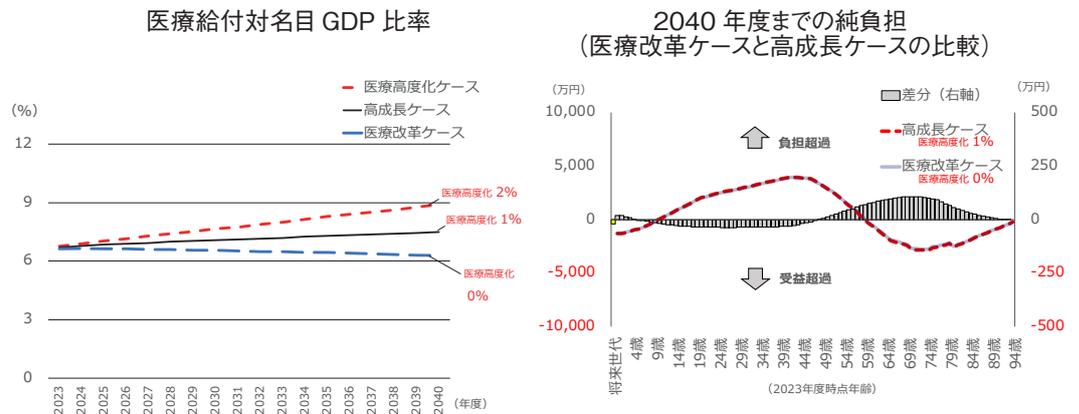
医療高度化ケースでは一人当たり医療費が増加し、医療給付対名目 GDP 比率（図表 12 左図）は上昇する。2040 年度には高成長ケースの 7.5% に対して、医療高度化ケースでは 8.9% となる。一方、医療改革ケースでは医療給付対名目 GDP 比率は横ばいからわずかに下落基調で推移し、2040 年度には 6.3% となる。その結果、PB 対名目 GDP 比は、2040 年度において、高成長ケースの 1.2% に対して、医療高度化ケースでは 0.7% と 0.5%p.t. 程度悪化し、医療改革ケースでは 1.7% と 0.5%p.t. 程度改善する。つまり、高成長ケースをベースとしても、医療高度化がさらに進むと財政の改善は緩やかになり、逆に医療改革が達成されれば 2040 年度まで財政の改善が加速する。

18：生涯に亘る受益と負担で考えると、働いているときに支払う保険料負担が減少する一方で、高齢者になってから多く受け取るはずの保険給付も減少するため、生涯純負担が増加する。

5.3 世代間不均衡に与える影響

2040年度までの世代別の純負担を医療改革ケースと高成長ケースについて比較してみると（図表12右図）、医療改革ケースは医療費の伸びを抑え、医療給付を減らすことになるため、高齢世代および4歳以下の世代の受益が高成長ケースよりも小さくなっている。一方で、2040年度までについては、勤労世代の保険料負担が減少し、純負担が縮小する¹⁸。現存世代一人当たりの将来世代への追加負担先送り額を試算すると、医療改革ケースの将来世代への追加負担先送り額は高成長ケースと比較して少なくなる。

図表12 医療高度化ケース、医療改革ケースと高成長ケースの比較



出所) 筆者作成

注) 右図の棒グラフは生涯純負担について医療改革ケースから高成長ケースを引いた差分。プラス（マイナス）は医療改革ケースの方が純負担が大きい（小さい）ことを意味する

6. 考察とまとめ

2040年にかけて人口減少と高齢化が一層進展する。経済成長を確保し財政を持続可能にしていくためには、生産性や就業率を高め、外国人労働者を活用する必要がある。また、社会保障の持続可能性を高めるためには、医療・介護給付の抑制が不可欠である。そこで、新たに開発したSBI-FERI経済財政モデルを用いて、生産性上昇率、就業率、外国人労働者数、一人当たり医療費上昇率の変化が経済、財政、世代別の受益・負担に与える影響をシミュレーションしたところ、以下の諸点が明らかになった。

- ① 現状の低い労働生産性上昇率が続くと（ベースラインケース）、2040年度にはマイナス成長に陥り、基礎的財政収支は赤字となって、債務残高対名目GDP比率は上昇していく。将来世代には8,000万円以上の負担先送りが生じる。
- ② 労働生産性の上昇などによって成長率が高まると（高成長ケース）、基礎的財政収支は改善し、債務残高対名目GDP比率は低下する。また、現存世代の純負担が大きくなる分、将来世代の純負担は小さくなり、世代間不均衡は4,000万円程度まで縮小する。

- ③ 就業率向上と外国人労働者増加によって（就業率漸進ケース、外国人入国超過数ゼロケースと高成長ケースとの比較）、成長率は高まり、基礎的財政収支は改善する。就業率が高まると、現存世代の純負担は増加するが、将来世代の純負担は減少する。外国人労働者が増加すると、将来世代の純負担は大幅に減少し、現存世代の若い世代の純負担も減少する。将来世代の純負担を軽減し世代間不均衡を縮小する効果は、就業率向上よりも外国人労働者増加の方がはるかに大きい。
- ④ 極端に高い就業率を前提としなければ（就業率漸進ケース）、成長率は低下し基礎的財政収支は悪化するが、外国人入国超過数 25 万人が実現すれば（外国人入国超過数 25 万人ケース）、そのマイナス効果がある程度打ち消すことができ、さらに 50 万人が実現すれば（外国人入国超過数 50 万人ケース）、完全に打ち消しさらに改善する効果がある。
- ⑤ 医療の高度化（医療高度化ケース）は財政を悪化させる。現状程度の医療高度化（一人当たり医療費が毎年 1% 程度上昇）が続くとすれば、医療給付対名目 GDP 比率の上昇を食い止めるためには、それを相殺するだけの医療改革（医療改革ケース）が必要となる。医療改革を進めることができれば、2040 年までの高齢世代の受益を減らし、勤労世代の負担を軽減する効果があり、世代間不均衡の軽減にも寄与する。

以上の結果をもとに考察すると、まず、生産性や就業率を高めることは、経済成長の確保と財政の持続可能性の向上のみならず、世代間不均衡の是正にとっても重要である。しかし、成長戦略の効果は不確実であり、就業率をこれ以上向上させていくことも容易ではない。一方、外国人労働力の活用は現実的な選択肢であり、成長率を高め、財政の改善に寄与するだけでなく、将来世代の負担を軽減する効果が大きい。外国人入国超過数を増やして 25 万人を上回るようにすることができれば、無理に就業率を高める必要はなくなる。高齢化が進む中で社会保障の持続可能性を高めるためには、医療費の増加を抑制する努力を続ける必要がある。

もちろん、外国人労働者を増やし、医療費を抑制するためには、解決しなければならない課題も多い。しかし、2040 年の日本を考えたとき、議論を避けてはいけない重要な政策オプションである。

参考文献

- Auerbach, A. J., Gokhale, J. and Kotlikoff, L. J. (1991). Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting. In D. Bradford (Eds.), *Tax Policy and the Economy*, Volume 5 (pp. 55-110). The MIT Press.
- 厚生労働省 (2024) 『令和 6 (2024) 年財政検証』2024 年 7 月 3 日 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/nenkin/nenkin/zaisei-kensyo/index.html>
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2023) 『日本の将来推計人口 (令和 5 年推計)』2023 年 4 月 26 日 https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp
- 是川夕 (2024) 「2040 年の経済社会シリーズ：日本における外国人労働者をどう捉えるか？」

- アジアの成長を人の移動の側面から取り込む」SBI金融経済研究所 https://sbiferi.co.jp/report/20241217_1.html
- 総務省 (2021) 『2019年全国家計構造調査』2021年2月26日 <https://www.stat.go.jp/data/zenkokukakei/2019/index.html>
- 内閣官房・内閣府・財務省・厚生労働省 (2018) 『2040年を見据えた社会保障の将来見通し(議論の素材)』2018年5月21日 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000207382.html>
- 内閣府 (2024a) 『中長期的に持続可能な経済社会の検討に向けて②』2024年4月2日 <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2024/0402/agenda.html>
- 内閣府 (2024b) 『中長期の経済財政に関する試算』2024年7月29日 <https://www5.cao.go.jp/keizai2/keizai-syakai/shisan.html>
- 難波了一・増島稔 (2025) 「SBI-FERI 経済財政モデルの構造と政策シミュレーション」SBI-FERI ワーキングペーパーシリーズ (近刊)
- 増島稔・田中吾朗 (2010) 「世代間不均衡の研究 I ~財政の持続可能性と世代間不均衡~」ESRI Discussion Paper Series, No.246.
- 労働政策研究・研究機構 (2024) 『2023年度版 労働力需給の推計—労働力需給モデルによるシミュレーション—』2024年8月23日 JILPT 資料シリーズ No.284 <https://www.jil.go.jp/institute/siryō/2024/284.html>

座談会／2040年の経済社会を考える

2024年12月26日開催

2040年の経済社会研究会



(左上から右下へ)

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 所長・教授

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授

土居 丈朗 | 慶應義塾大学経済学部 教授、SBI 金融経済研究所 理事

政井 貴子 | SBI 金融経済研究所 理事長

(司会：増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹)

司会（増島） 6月に竹中平蔵委員長（当研究所名誉理事長）のもと、篠崎彰彦九州大学大学院教授、土居丈朗慶應義塾大学教授、野村浩二慶應義塾大学教授を委員としてお迎えして「2040年の経済社会研究会」を立ち上げました。2040年の将来を展望しつつ現在対応すべき政策を考えることを目的に、有識者の方々をお招きして委員の皆さまとともに意見交換を重ねてまいりました。この所報では、そこでの議論も踏まえながら、委員の皆さまそれぞれのご専門の視点から論考を取りまとめていただきました。

本日は、委員の皆さまにお集まりいただき、これまでの議論で特に強調したい点、今後の研究会で取り上げるべき論点などについてお伺いしたいと思います。まずは、ご執筆された所報論文、あるいはこれまでの研究会での議論の中で、特に重要とお考えになる点についてご発言ください。



野村 浩二
慶應義塾大学産業研究所 所長・教授

野村 これまで研究会に参加させていただき、各分野の将来の議論にはさまざまな不確実性があることは当然としましても、それを思考するために理論や実証の基盤を適切に構築することの重要性をあらためて感じておりました。将来展望には、政策としての方向性や結論ありきではなく、過去や現状に対して、学問としての中立的で適切な理解が求められると思います。そうした基盤なしには、不確実な将来のピン留めをできないということです。もう一つ感じておりましたことは、各分野の議論を総合化する意義でした。経済学がビジネスや政策の方向性を照らすためには、分析とともに総合が重要であり、そのために大局観が求められると思います。経済学も学問としての細分化が進んでいるわけです。細分化のメリットはありながらも、それによって欠落してしまったものも大きいのだと思います。むしろ後者にこそ、社会科学に求められる役割があり、その構築が研究会の一つの役割なのではないかと感じておりました。

初回の研究会で、私が報告をさせていただいたエネルギーや環境はそうした一分野ですが、経済成長そのものと深く結びついています。強調したいことは、エネルギー供給の経済成長における意義は、エネルギーの占めるコストシェアを見るだけでは過小評価してしまうということです。一人当たりGDPを高める鍵が労働生産性にあることは広く認識されていますが、労働生産性の改善はその多くが適切な資本蓄積に依存しています。そして資本蓄積は、機械設備を稼働させることのできる、安価で安定したエネルギー供給に支えられています。アメリカの経済学者がかつて電力を技術革新の仲介者であると呼んだように、現在の経済成長では特に電力の役割が重要です。太陽光発電を中心として再エネが安価になってきたことは事実ですし、またそれは予見されてきたことですが、政策によって拙速に導入を急げばやはりコストは大きく逡増していきます。そして電力価格の上昇により、国内の資本蓄積は停滞し、労働生産性の改善は低迷していきます。こうした効果は見えづらいことです。

外国人労働者への依存でも、自然体としての拡大が進むとしても、過度な推進には経済的なコストが大きく逡増するように、適切な規模と産業、財やサービスの貿易可能性、時間軸に関する検討が重要です。再エネ拡大も似たような側面があります。また国家の安全保障にとって、化石燃料の役割は依然としてきわめて重要です。経済学を超えた地政学リスクの評価が求められると思いま

す。エンジニアやビジネスが個別の技術や課題にフォーカスし、またチャレンジする精神は尊重されますが、日本国内の経済や社会が、総合的な生産性と生活水準を中期的に維持・改善できるのか、意思を先行させるだけではない、合理的な経済社会像を模索していく必要があります。周辺分野の学問から学びながらも、そこに経済学の役割があると思います。

また本研究会における議論の価値としまして、個人的に興味深かったことは、個別現象の価値の差と言いますか、一つのサンプルの重さの違いを評価することが、学術的な研究会とは少し異なる特性であったと思います。学問的には、サンプルから統計的に評価すること、エビデンスから言えることと言えないことの識別が求められるかもしれません。しかし研究会では、市場と政府、経済や財政、あるいは特定の技術などを長年見てきた諸先生の観察眼を通じて、特定事象の重要性を拾い上げる目利き力の価値を強く感じておりました。それは民間企業の研究所で開催する研究会の大きな意義ではないかと思います。私にとりましては、さまざまな分野の有識者のお話や委員の諸先生のコメントから多くを学ばせていただきましたが、今後はビジネスの感覚も伺うことができれば、新しいシナジーを創造しうるだろうかと期待しております。

篠崎 私も、この研究会に参加させてもらって、いろいろなところに新鮮な興味や関心が湧き、大変勉強になりました。今回執筆した論文についてですが、デジタル化という非常に変化が激しい領域で、今から15年後を展望するのは大変困難なことでした。一方で、「不易と流行」という言葉があるように、激しく変化する中でも、一貫した力学のようなものがあるのではないかと考え、今起きていることの源流に遡って、二つの軸で考えてみました。それが国際情勢つまり地政学的な変化と、デジタル化のトレンド変化です。一見すると無関係のように見えますが、デジタル化については、1990年代に冷戦の終結とともに、国防分野の技術が民間に解放されていく流れと、アメリカでヒト、モノ、カネが国防関連からハイテク関連に流れたということが大きかったと思っています。同時に、旧社会主義圏が市場化したことで、投資需要が一気にそこに流れていったことも大きく影響したと思います。そういう中で日本を含めた先進国は全体として「低圧経済」になり、一方で投資が押し寄せてきた新興国・途上国は「高圧経済」になったということかと思っています。日本は1990年代にさまざまな特殊要因が重なってデフレに入り、企業の行動がシュリンクしたのだと思います。デジタル化は技術への投資だけではなく、いろいろな「仕組みの見直し」が重要なのですが、とてもそこまで手が回らなかったし、未知の領域でもあったので、まずは不良債権処理など「3つの過剰問題」、つまり後ろ向きに対応に経営陣が追われたというタイミングの悪さが重なったことも影響したのかなと思っています。

ただ、これからの15年を見通すにあたって、「今」を捉えると、この二つのトレンドに大きな変化が起きている、というのが私の見方です。国際情勢の変化については、平和の配当が消滅し、新たな資源の再配分が起きているということです。平和の配当の下で効率的な資源配分をグローバルに追求する時代から、フェアネスや倫理などの価値観を軸にした事業展開が欠かせない時代に変



篠崎 彰彦

九州大学大学院経済学研究院 教授

わってきています。デジタル化のトレンドも、この動きに並走しています。それが、サプライチェーンの可視化です。この会社のこの製品はどこでどのように作られているのか、情報のトレーシングが容易になり、ロシアのウクライナ侵攻の際にボイコットがあったり、あるいは環境に優しくないものはみんな買わなくなったり、特に若い人にそういう傾向が出てきています。企業も、環境や人権などいろいろなものに配慮して、サプライチェーンのエコシステムを構築する時代になっているということです。

その点で日本は人権に配慮した民主的な法治国家ですから、地政学的な見地で再評価されれば、グローバルなサプライチェーンの信頼できる拠点として、世界の動きを取り込む潜在力があると考えられます。また、日本の潜在力は、「リアル領域のデジタル化」というデジタル化の新展開でも高まっているようです。IoT、ロボット、EV、バイオ、環境などネット空間を飛び出した物理的でリアルな領域にイノベーションの波が及んでいるからです。国際情勢と技術トレンドの変化をうまく捉えることができれば日本には可能性がある、というのが2040年に向けて少し明るいメッセージです。

ただ、新しいビジネスを推し進める際には、制度改革の問題がとても重要で、そこが日本の課題かと思えます。もうひとつ、野村先生がお詳しい領域ですが、AIを作る半導体もデータセンターも、IT-producing businessは電力を大量に使うので、日本はエネルギーの基本政策が不確定な領域になっている節があるため、そこも課題かなと思っています。

土居 私は税財政が専門ですので、デジタル化やGXを専門とはしていませんが、奥深く入っていくとどういう世界が見えているのかということ、この研究会で勉強させていただきました。その点、大変意義深いものがあったと思っています。特に、野村先生と篠崎先生の鋭い分析から、2040年の可能性を勉強させていただいたという気がしています。

今回、私は論文で日本の税制について詳しく書きました。税制と経済の関わりについては、ヨーロッパとアメリカでスタンスが違うわけですが、日本はどっちつかずの状態がずっと続いているという気がしています。ヨーロッパ型は、社会保障にお金を費やし、その財源は付加価値税、日本で言うところの消費税に重きを置いて課税していくというものです。つまり、財政支出をそれなりにするということが前提になった税制ということです。一方、アメリカには付加価値税はなく、その分財政支出は多いとは言えず、社会保障についても手厚くありません。税収は少なくとも良いわけです。アメリカの税制は、非常にビジネスフレンドリーで、特に共和党政権がそうですけれども、民主党政権も金持ちやビジネスに対して重税を課すことはしていません。つまり、経済の成長を邪魔しない税制を具体化しているということです。

日本はどっちつかずで、基本的に国民は消費税が嫌いなので、ヨーロッパに近づくこともできないし、かといってアメリカのように政府の財政支出を限定的にすることも難しく、社会保障で政府にもっとお金を配ってほしいと言っているわけです。そのギャップが政府債務になって膨れ上がってしまったというのが、これまでの財政の姿だということです。社会保障でどこまで手当てをす



土居 丈朗
慶應義塾大学経済学部 教授、SBI
金融経済研究所 理事

るのかということ、税制で経済成長との親和性をどのように高めていくのかというバランスについて、あまり国民的な関心が盛り上がらないところが、2040年に向けて大変気がかりなところ。一つの道として、ヨーロッパのような形で財政支出の財源を賄うという方向がありますが、国民的なコンセンサスにはなりきっていないことが、2040年に向けた課題として残っていると思います。

政井 研究会では、さまざまなリスクや国の借金といった固有の負の遺産がある中で、我が国の成長の可能性をどのように考えるかについても、さまざまな議論をいただけたと思っております。

私はすぐに通貨情勢に当てはめて考えようとするところがありますが、2040年というのは、ブレトン・ウッズ体制から約100年後にあたります。固定相場制は早々に瓦解しましたが、基軸通貨としての米ドルは、しっかりと保たれています。歴史的には、英国がパックスブリタニカと言われた一時代を実質維持した期間は約100年程度です。100年を超えて基軸通貨として地位を安定的に維持するというのは、なかなか難しいことだと思います。

もちろん、2025年を迎えようとしている現時点では、米ドルは依然基軸通貨として誰もが信頼する価値の保存方法であり続けています。今のところ、アメリカ経済が世界をリードする状況に変わりはないようですが、今後15年、さらにその先を見据えた際に、アメリカの非常に特異な資本主義や社会経済構造が変わらず万全であり続けるのかは、念頭に置く必要があると思います。

足元でも、中国のCIPS（人民元クロスボーダー支払いシステム）が構築されつつあり、通貨と決済という視点でも分断が進んでいます。こうしたマクロ環境の変化やリスクがある中で、我が国が冒頭申し上げた負の遺産を抱えながらどのように成長を確保していくのか、というメッセージを考えていかななくてはならないと思っています。

通常は、どのような国を目指すかのビジョンを考え、そのために必要なものは何かという議論になるわけですが、人口構成の偏りや政府債務の問題があまりに大きい場合、そもそもどのような国になれるのかを考え、そこからバックキャストしていく必要があると感じています。

負の遺産を抱えつつも成長を確保するためには、我々が捨てなくてはならないもの、あるいは捨てられるものは何かを整理し、今後の提言としてまとめるという考え方もあるのではないかと思います。

司会（増島） 2040年の経済社会を議論する上で重要な論点についてご指摘いただきありがとうございます。続いて、今後の研究会で議論すべきテーマについてもご意見をお願いいたします。

政井 来年度は、野村先生のご指導の下でモデルを開発し、長期試算を行うこととなります。2040年を見据えた際にお願いしたいのは、高齢者あるいは女性労働力の効率的な活用に関する議論です。外国人労働者を大量に受け入れることが実際には難しいとすれば、労働力人口の確保、すなわち成長の確保に



政井 貴子
SBI金融経済研究所 理事長

は、女性の活用が必要不可欠だと思います。

一方で、一層の女性活用が進むということは、家庭内の資源再配分の問題を引き起こす可能性があり、つまり、現在最大限効率的に仕事をしている男性の効率を低下させる可能性があるわけです。現在の資源配分は、2040年を見据えた際、もはや最適ではないことは皆が感じていると思いますが、ではどのような配分が最適なのか。また、企業はそうした再配分の下で、どのように労働資源を利用していけば良いのでしょうか。

さらに、最大限の効用を引き出すために企業が提供する賃金体系や福祉といった制度をどのように設計するのが良いのか。また、政策当事者がこうした資源再配分を促し、国の生産性向上につながりうる有効な政策とは何か、そうしたことを考える契機をご提示いただければと思います。

私もいくつかの企業の社外取締役を務めていますが、そのあたりのことについては、既存のアイデアの中から解を見つけることが難しいと考える企業が少なくありません。おそらく2040年頃には、高齢者や女性の労働力を効率的に活用する企業やDXで省力化に成功する企業が成長を確保できているであろうと思います。そうしたところに何か示唆的な提案をお願いできればと思っています。

土居 2040年という年を意識すると、これまでのように、先進国の中で1億人を超える国がアメリカと日本しかなかったという時代から、全く異なる世界になるわけです。日本の人口が1億人を下回る水準にまで減っていく中で、新興国が1億人をはるかに上回る人口で世界のGDPにおいて大きなシェアを占める時代になるということです。今までは、日本国内で規模の経済が働き、多少不採算部門に人を張り付けても経済全体を回せていました。しかし、もうそういうことが通用しない時代になります。そのことが必ずしもまだ国民的な認識として共有されていないという気がします。もちろん、人口が1億人を割ることは誰もが知っているのですが、あたかも1億人を維持できているかのような経済体制が2040年まで続けられているという発想でしか議論が進んでいません。そうではない、変えなくてはいけないという見方に立って、例えば、政井理事長がおっしゃったような働き方とか、さらに言えば、どのセクターでどのぐらいの労働者が働くことが、日本経済全体で良いパフォーマンスを発揮できる産業構造と言えるのか、という議論が必要になるのだと思います。

社会保障の分野で言うと、2040年～50年になると、医療従事者や介護従事者が圧倒的に不足することがわかっています。だから覚悟しよう、という話はよくあるのですが、不足するとどうなるのか、どのようにしたら上手くいくのか、という話は非常に希薄です。例えば、医療従事者も介護従事者もいないので、本当は介護サービスなどを受けたいと思っているのに、受けることができないまま自宅で孤独死してしまうとか、あるいは非常に不自由な生活をせざるを得ないということがありえるかもしれません。手術したいと思っても、医師がいないとか、自分が慣れ親しんだ土地から医師がいる街にまで引っ越さなければいけないということもありえます。医療従事者や介護従事者の労働供給制

約を前提にすると、需要サイドがその供給制約を甘受せざるを得ないということなのか、それとも、ミスマッチが起これないように両者を上手に調整し、ほどほどのところに収まる道があるのか、といったことについて、議論の素材を提示できるとよいと思います。

他の産業分野も同様ですし、野村先生のご専門であるエネルギーも全く同じだと思います。今の供給体制が続けられているとか、それほど大きく変えなくても何とかなるといった議論ではなく、日本経済が上手に生きていく術を見出せるような議論があるといいなと思います。

篠崎 来年、野村先生のご指導の下でモデルを動かしていく中で、通説になっていることが違っていたりすることがわかる、という面があると考えています。例えば、私が以前日経センターにいた際の話ですが、中期予測のモデルを動かしてみて、デジタル投資が増加して物価がある程度上昇し、金利が上がった場合にどうなるか、というシナリオをシミュレーションしたことがあります。当時は、金利が上がって日本国債の格付けが下がったら、財政が破綻してしまう、といった議論があったのですが、モデルを動かしてみたところ、金利がある程度上がると、経済はむしろ良くなるという意外な結果が出ました。理由を調べたところ、金利上昇で家計の利子所得が大幅に増加し、消費が拡大する、というメカニズムが働いていることがわかりました。そこで、逆に、将来不安で金利が上がった場合、つまり悪い金利上昇が起こったケースを考えて、利子所得が消費でなく貯蓄に回る、というシナリオにしたらどうなるかをシミュレーションしたところ、経済は落ち込んでしまいました。要するに、先程、土居先生がおっしゃったように、今の構造ではこうなるけど、行動が変容したらこうなる、ということがクリアに見えたということです。いずれにしても、モデルで将来を見ていくときに、こういうシナリオの場合にはこうなる、という道筋を示せると面白いと思います。

15年後の2040年を見ていく上では、いろいろな変数を見ていく必要があると思います。もちろんエネルギーの問題もあるでしょうし、財政や資源配分の変化もあると思うのですが、私も労働のところには興味があります。女性の就労もですが、外国人の就労では、どういう人に来てもらうのか、生産性が高い、つまり稼げる人に来てもらうのか、それとも単に頭数を揃えるためだけに来てもらうのかによって、結果は相当違う気がします。どこまでモデルに組み込むかによりますが、単なる定性的な議論にとどまらず、非常に面白い研究になるのではないかと期待しています。

司会（増島） それでは、最後に野村先生。来年度ご指導いただくモデル開発の方向性および抱負をお聞かせください。

野村 来年度から開発しようとするモデルですが、私自身が1990年代から構築してきたような多部門一般均衡モデルとはだいぶ違うものをイメージしております。多部門一般均衡モデルは産業分類が30程度でして、エネルギー需給の細部を描き、低炭素のための経済的手段のシミュレーションや東日本大震災

後に国民的議論となった脱原発の持つ経済的意味を描写するなどの課題において一定の貢献をしてきた自負はありますが、今回のモデルでは、非常に細かい分類でのストーリーを描きたいと考えています。モデルを一言でいえば、内部整合的な総合化と言えるかと思いますが、ビジネスや政策とのシナジーを探求しうる入口の付近へと経済分析側から接近していくために、解像度の高い総合化を目指したいのです。

例えば、先程、政井理事長からお話がありました高齢者や女性の就業ですが、それは生産活動ごとに異なる技術に依存しているわけです。特定の属性の労働者が就業できる産業とは、現在はどのような活動であり、また将来的には協働ロボットや遠隔操作などのテクノロジーにより、その方の体力や所在地、あるいは時間的制約などからの自由度が高まることで就業機会が拡大することも期待されます。デジタル化の中で生活者にどれだけテクノロジーを提供できるかを描写でき、さまざまな技術革新の影響を具体化するモデルを作りたいと考えております。

現行の産業連関表は450分類程度ですが、構想するモデルでは600を超える生産活動の分類となるイメージで生産や就業構造、テクノロジーの利用を描く予定です。外国人労働者の問題も産業面から解像度を高く描きたいと思ひますし、土居先生からご指摘のありました医療介護の問題も、当該産業としての分類を細分化しながら、どのような属性の消費者と結びついているのか対応関係を明確に描写したいと思ひます。今後の議論に依存していますが、シェアリングの進行や生活者の視点を含めるならば、現行SNAの枠組みを超え耐久消費財の資本サービスや家事労働などを含めて、テクノロジーの進歩と経済構造変化の対応関係を探求したいと思ひています。

もちろんモデルは万能ではありませんし、モデル構造はその分析目的に依存しています。来年度に構築を目指すものはレオンチェフ的なモデルの応用となりますが、財政政策や金融政策との接合は限定的になると思ひます。その意味では、増島・難波論文でのSBI-FERI経済財政モデルや、土居先生の財政政策を評価するモデルと補完的な役割を担うものとなることを期待しております。また個別分野における分析や思考、あるいは大局のビジョンは、モデルが提供できるものではありません。それは研究会で委員の諸先生や外部有識者と引き続き議論をさせて頂きながら、モデルではそうした個別分野の分析視点を適切に描写することを目指し、モデルから得られる総合的な経済像を研究会で再び議論するという反復しかないと思ひます。そして理想的には、いずれはビジネスとのシナジーの探求を目指したいのです。とてもチャレンジングではありますが、研究会の個性と社会的な意義のある試みとしたいと思ひます。

司会（増島） 皆さまにおかれましては、これまでの研究会で活発なご議論をしていただき、また所報で論考を取りまとめていただき、ありがとうございます。来年度は野村先生のご指導の下、長期試算をお示ししつつ、政策提言を発信してまいりたいと考えております。引き続きご指導のほどよろしくお願い致します。

記事／「次世代金融アンケート 2024」 (説明資料) (2024年12月24日公表)

SBI金融経済研究所

SBI金融経済研究所は、2022年度以降、暗号資産等の新しいデジタル金融商品（次世代金融商品）に焦点を当て、各種金融商品についての一般消費者の関心や利用度に関するアンケート調査を行っている。第3回目の調査（「次世代金融アンケート 2024」）を2024年8月末～10月初に実施し、2024年12月24日に、その調査結果を公表した。本稿は公表資料のうちの説明資料である¹。

1：報告書を含む詳細についてはSBI金融経済研究所のホームページを参照されたい (<https://sbiferi.co.jp/questionnaire/question20241224.html>)。

0. アンケートの概要

目的：暗号資産、ステーブルコイン（SC）、セキュリティトークン（ST）、非代替性トークン（NFT）といった新しいデジタル金融商品に焦点を当て、株や債券といった従来のリスク性金融商品と比較しながら、個人の資産選択行動やそれに影響を与える要因を明らかにする

調査：日本、アメリカ、ドイツ、中国の4カ国の20歳以上の個人（日本が1万人、他の3カ国が各4千人、合計2万2千人）を対象として、2024年8月末から10月初にかけて実施

質問：①対象者の属性、②リスク性金融商品についての認知度、投資経験、認識、過去の投資パフォーマンスなど、③新しいデジタル金融商品についての認知度、投資経験、認識、保有額、最近の投資傾向、投資目的など、④金融リテラシーやリスク回避度、その他の金融資産選択に影響を与える可能性のある要因の4群

(問い合わせ先)

SBI金融経済研究所

住所 〒106-6019 東京都港区六本木1-6-1
泉ガーデンタワー19F

電話 03-6229-1001 (代表)

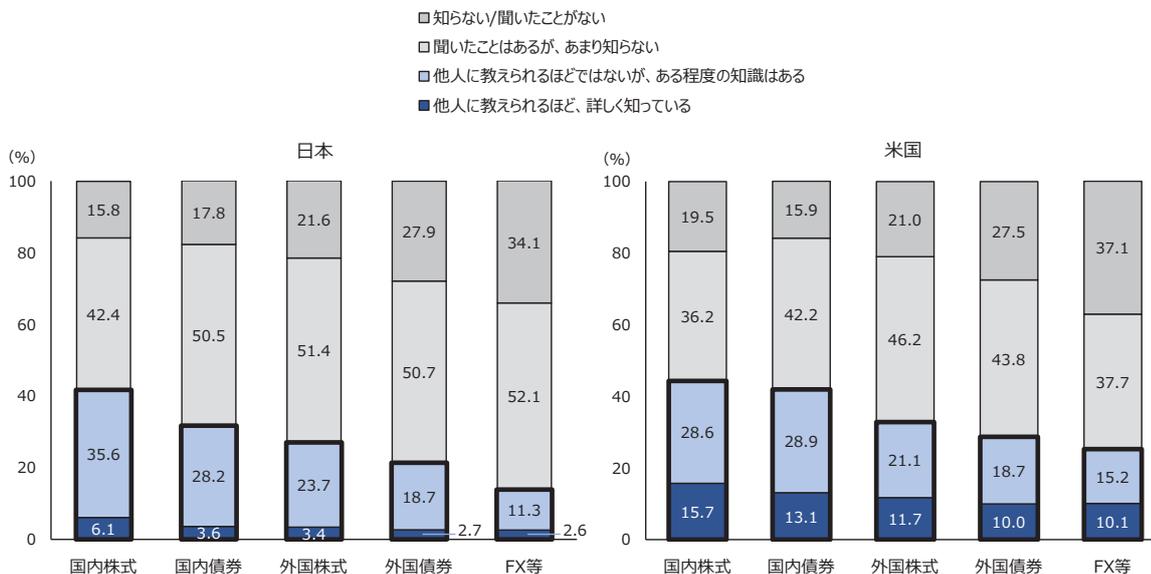
担当 増島・難波

この資料は「次世代金融アンケート 2024」の説明のために作成したものであり、引用等については直接報告書によられたい。

1. 金融商品の認知度

リスク性金融商品 (国内株・債券、外国株・債券、FX等)

➤ 日本は米国等に比べいずれの商品についても低い。国内商品の方が外国商品より高い。株式の方が債券より高い



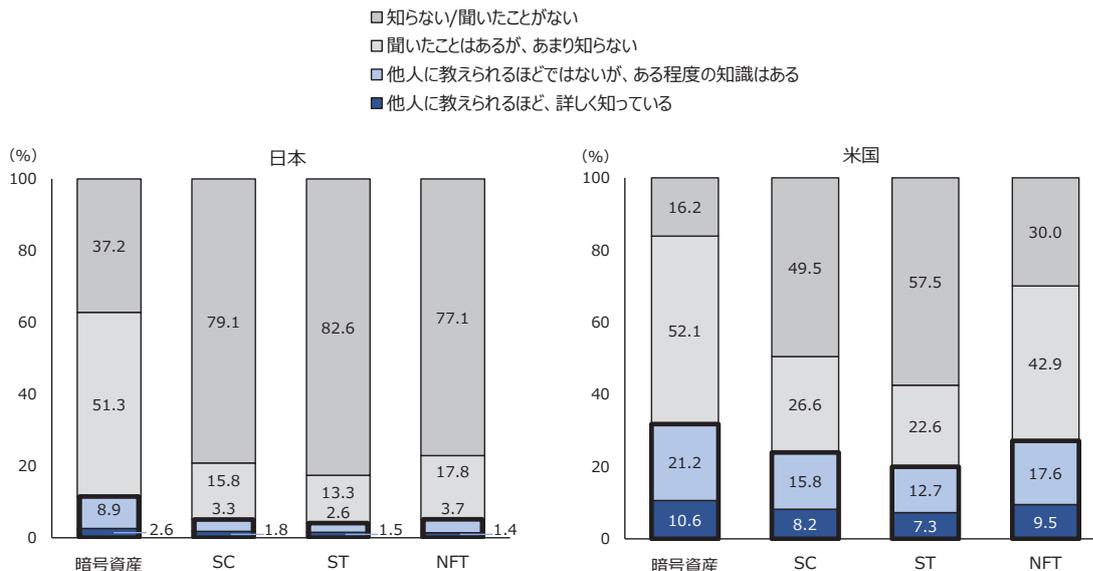
Q9. 次に挙げる金融商品について、あなたはそれぞれの程度ご存じですか。

2

1. 金融商品の認知度

新しいデジタル金融商品 (暗号資産、ステーブルコイン、セキュリティトークン、非代替性トークン)

➤ 日本は米国等に比べいずれの商品についても著しく低い



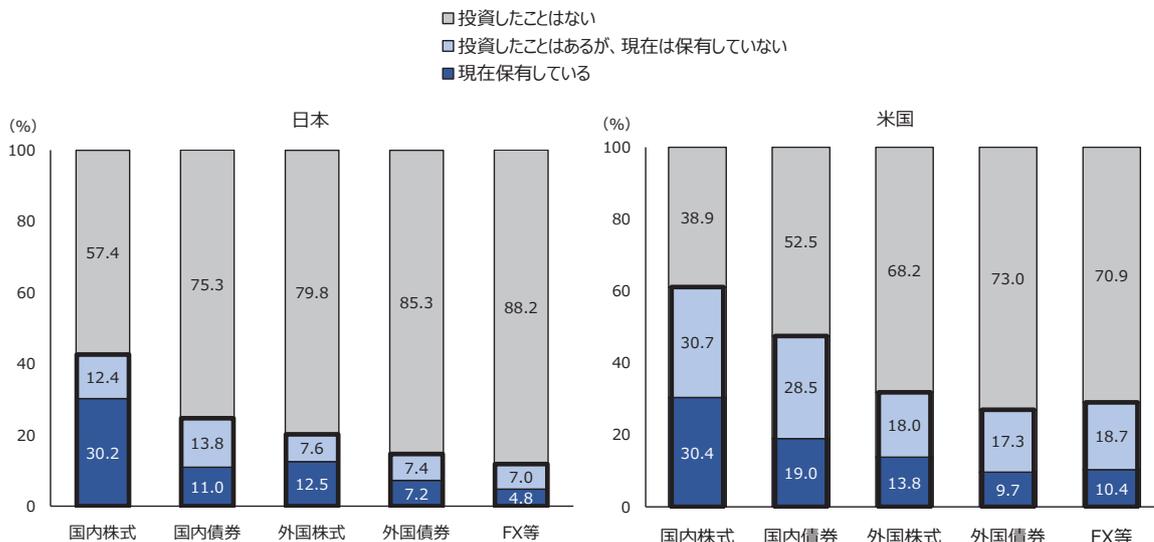
Q17. あなたは、暗号資産など次に挙げるものについての程度ご存じですか。

3

2. 金融商品への投資経験

リスク性金融商品 (国内株・債券、外国株・債券、FX等)

➤ 日本は米国等に比べいずれの商品についても少ない。国内商品の方が外国商品より多い。株式の方が債券より多い



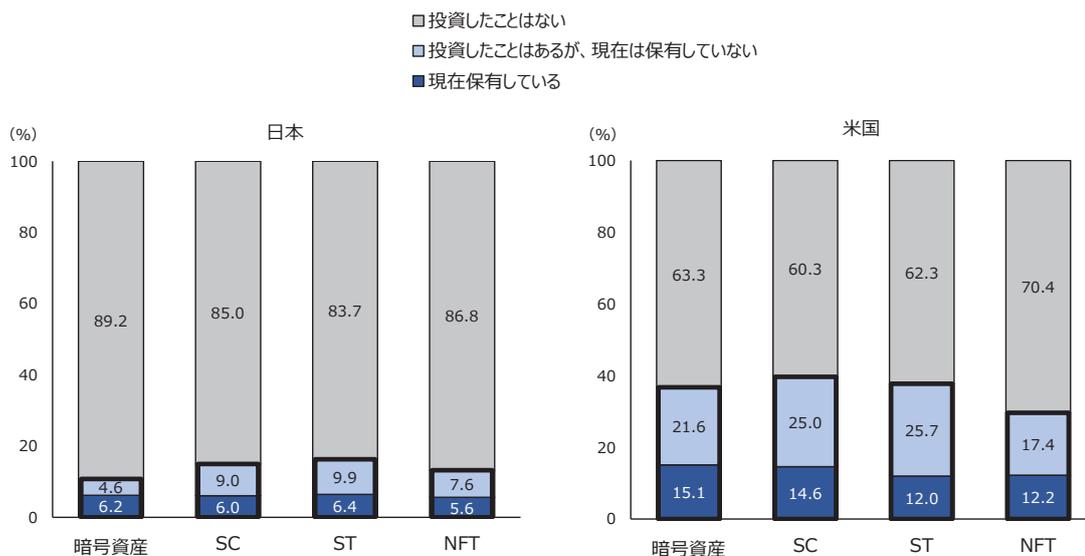
Q10. 次に挙げる金融商品について、あなたの投資経験をお答え下さい。

4

2. 金融商品への投資経験

新しいデジタル金融商品 (暗号資産、ステーブルコイン、セキュリティトークン、非代替性トークン)

➤ 日本は米国等に比べいずれの商品についても著しく少ない



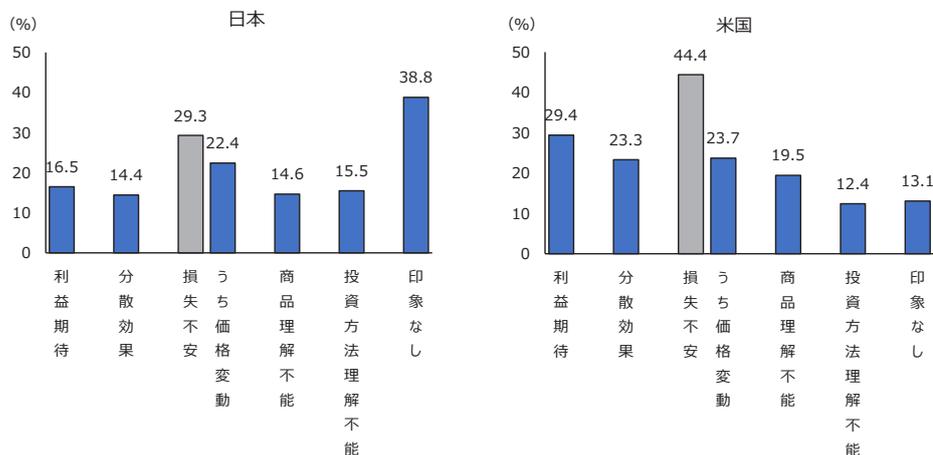
Q18-1. 新しいデジタル金融商品をご存知の方にお伺いします。新しいデジタル金融商品について、投資・利用経験をお教えてください。

5

3. 金融商品に対する認識

国内株式等

- 各国とも「損失不安」が多い。その中では「価格変動」を理由とする者が最も多く、特に日本では多い
- 米国等では「損失不安（価格変動）」に比べて「利益期待」も多いが日本では少ない



注) 「損失不安」は、価格変動、利益相反、不正会計処理、不正取引の4つの理由のいずれかを回答した者の割合

Q13. あなたは次の金融商品について、どのように思われますか。(複数回答可)

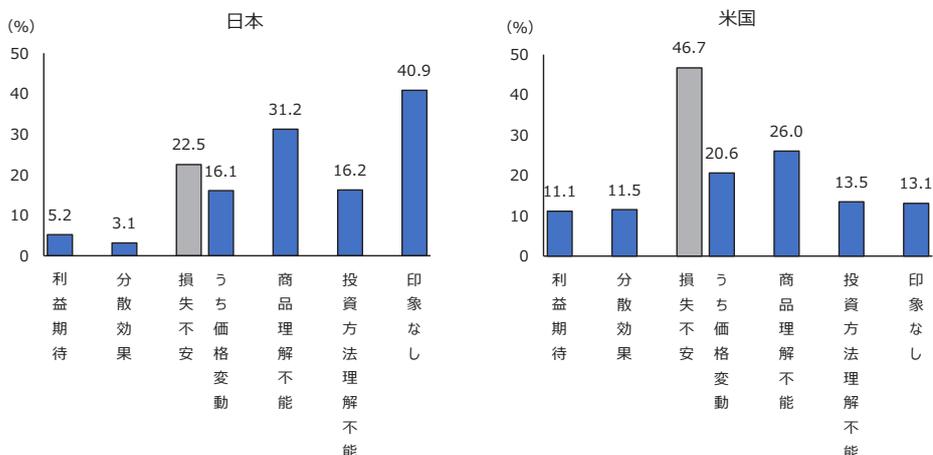
6



3. 金融商品に対する認識

新しいデジタル金融商品

- 各国とも「商品理解不能」が多い
- 各国ともポジティブな回答（「利益期待」、「分散効果」等）よりも、ネガティブな回答（「損失不安」「商品理解不能」等）が多く、特に日本ではその差が大きい



注) 「損失不安」は、価格変動、利益相反、不正会計処理、不正取引の4つの理由のいずれかを回答した者の割合

Q23. あなたは次の新しいデジタル金融商品について、どのように思われますか。(複数回答可)

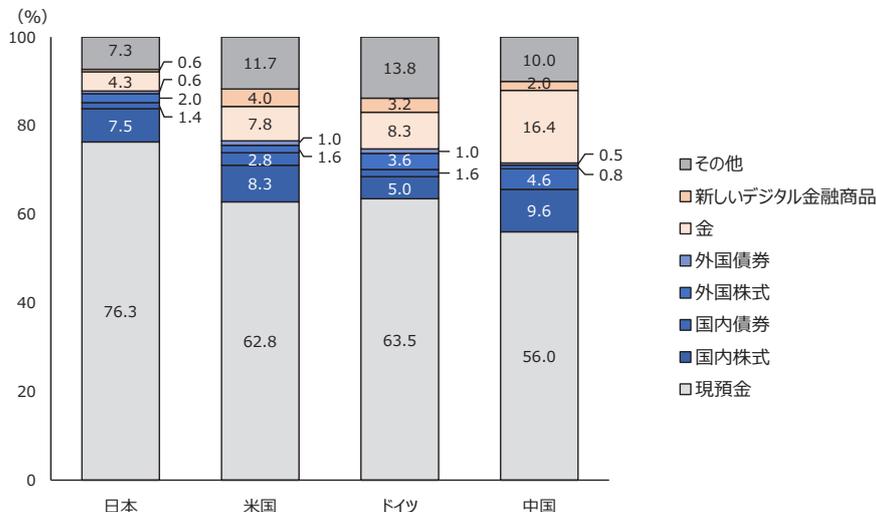
7



4. 金融資産の保有動向

現在のポートフォリオ

- 日本では現預金の割合が高く、リスク性金融資産の割合が低い
- 日本では新しいデジタル金融商品の割合は極めて低い水準にあり、他国に比べても低い



Q20. あなたが保有している金融資産の割合をお答えください。

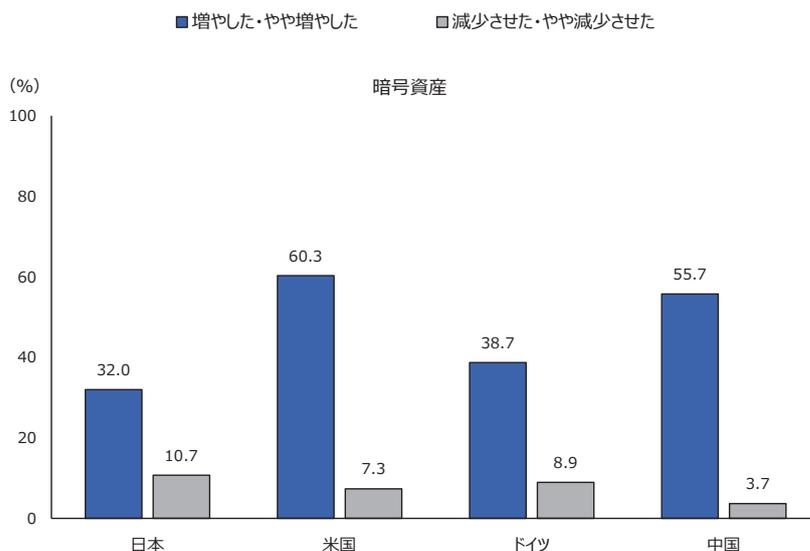
8

SBI Financial and Economic Research Institute

4. 金融資産の保有動向

新しいデジタル金融商品の直近一年間の投資状況

- 新しいデジタル金融商品の保有者は各国ともその投資を増やしている



Q21. 新しいデジタル金融商品の直近1年間の投資状況

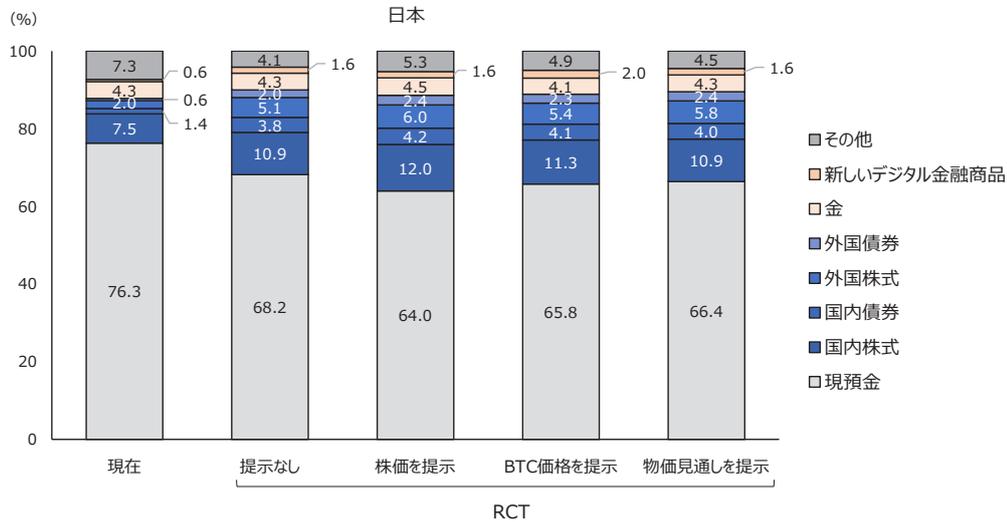
9

SBI Financial and Economic Research Institute

4. 金融資産の保有動向

将来の理想的なポートフォリオ

- 現預金の割合を減らしリスク性金融商品や新しいデジタル金融商品の割合を増やす傾向(「貯蓄から投資へ」)がうかがわれる
- 株価の情報を与えると株式投資を増やし、ビットコイン価格の情報を与えると新しいデジタル金融商品への投資を増やし、インフレ見通しの情報を与えると現預金の保有を減らす意向がみられ、情報提供が金融商品の選択に影響



注) RCTとは、Randomized Controlled Trial (ランダム化比較試験) の略

Q37. 1年後における理想的な金融資産の保有割合をお答えください。

10

SBI Financial and Economic Research Institute

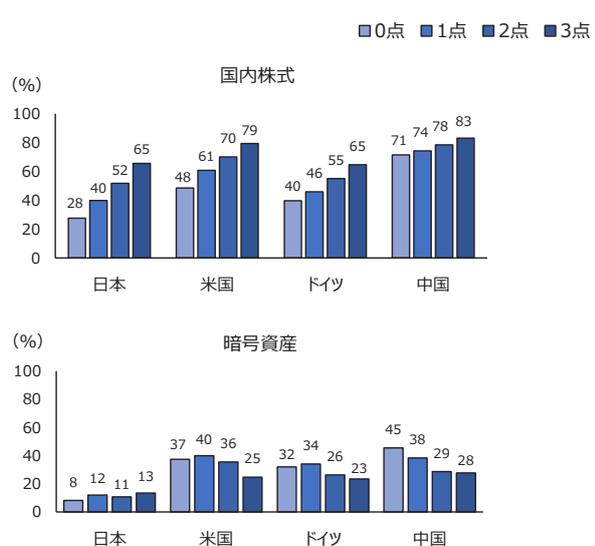
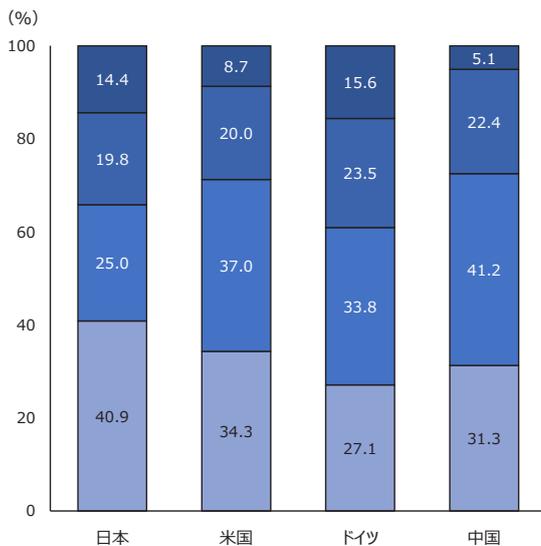
5. 金融リテラシー

金融リテラシー指数

- 平均ではドイツが高く、その他の国は同水準

金融リテラシー指数と投資経験

- 金融リテラシーが高いほど国内株式等への投資経験が多く、暗号資産等への投資経験は少ない傾向



金融リテラシー指数：単利計算、複利計算、金融資産の実質価値、分散投資の効果に関する4つの質問の正答率から定義

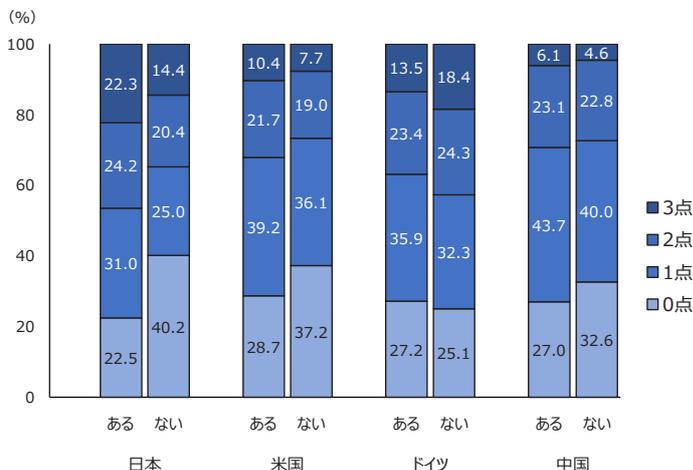
11

SBI Financial and Economic Research Institute

5. 金融リテラシー

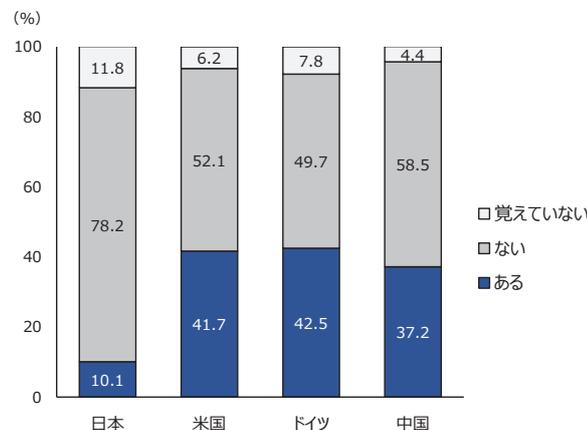
金融教育と金融リテラシー指数

- 「貯蓄から投資へ」を進める上で金融リテラシーは重要だが、金融教育を受けた経験がある者ほど金融リテラシーが高い傾向



金融教育を受けた経験

- 日本では金融教育を受けた者の割合が低い



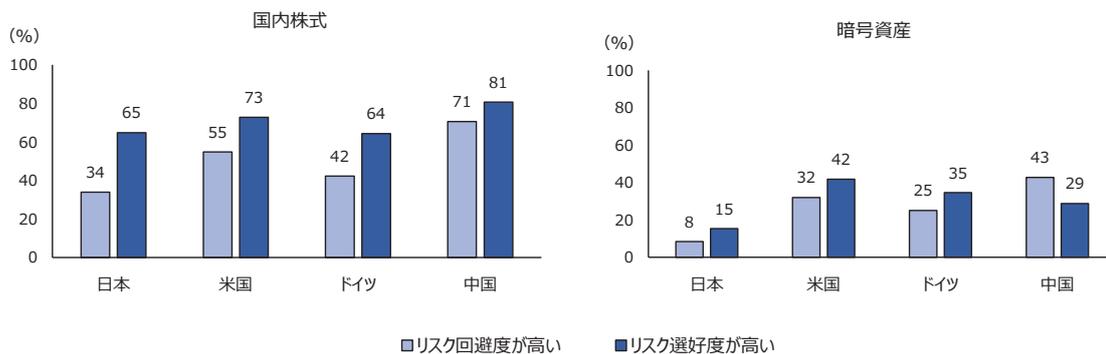
Q12. あなたは家庭や学校、職場等で金融教育を受けた経験がありますか。

12

6. リスク回避度・選好度

リスク回避度・選好度と投資経験

- リスク選好度が高いほど、リスク性金融商品や新しいデジタル金融商品への投資経験が多い傾向



注) 「リスク選好度 (回避度) が高い」とは、Q29、Q30両方に期待値以上の (より低い) 額を回答した者

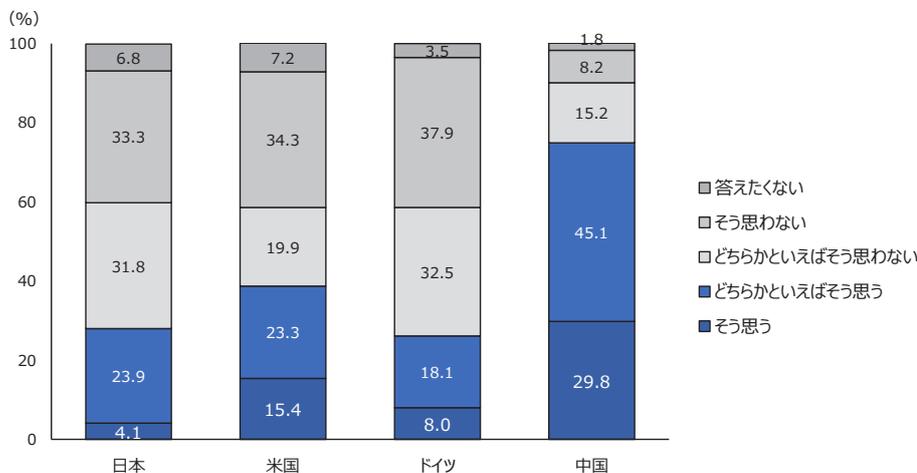
Q.29 50%の確率で12万円の利益がでて、50%の確率で8万円の利益がでる投資商品があったとします。この投資商品がいくらなら買いますか。払ってもよいと思う最大金額を回答下さい。

Q.30 10%の確率で100万円の利益が出て、90%の確率で10万円の利益がでる投資商品があったとします。この投資商品がいくらなら買いますか。払ってもよいと思う最大金額を回答下さい。

13

7. ジェンダー規範

➤ 男性優位のジェンダー規範を持っている人の割合は中国が突出して高く、次いで米国。日本とドイツは同水準



Q33. 次のような意見について、あなたはどのように思いますか。あなたのお気持ちにもっとも近いものを1つ選んでください。
「組織のリーダーには、男性の方が向いている」

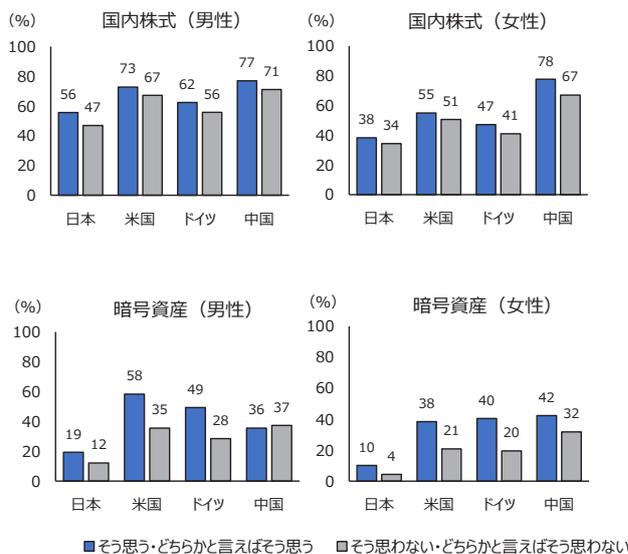
14

SBI Financial and Economic Research Institute

7. ジェンダー規範

男性優位のジェンダー規範と投資経験

- リスク性金融商品や新しいデジタル金融商品への投資経験は、男性が女性に比べて多い
- 男女ともに、男性優位のジェンダー規範を持っている者のほうが投資経験が多い



Q33. 次のような意見について、あなたはどのように思いますか。あなたのお気持ちにもっとも近いものを1つ選んでください。
「組織のリーダーには、男性の方が向いている」

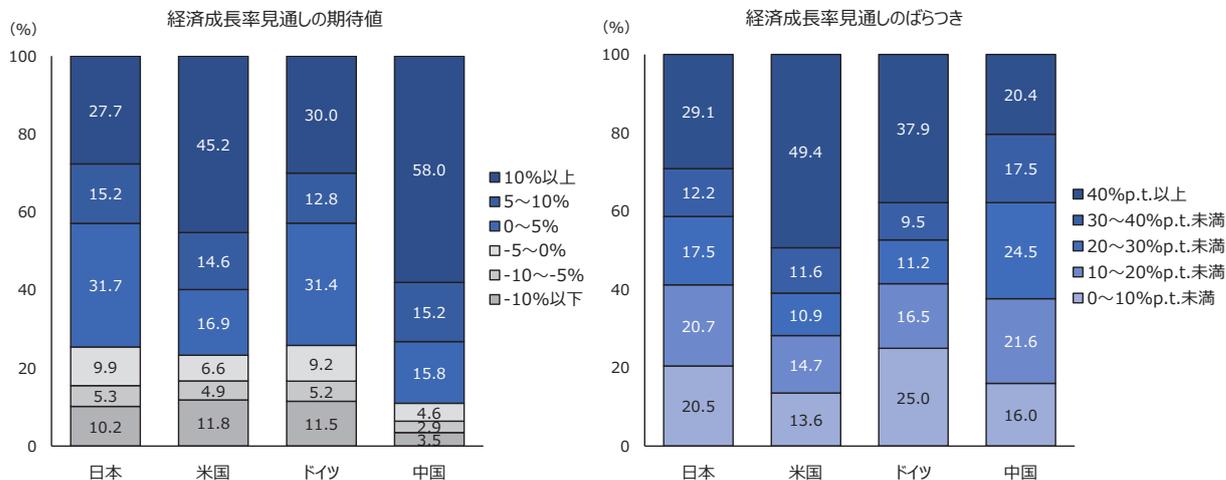
15

SBI Financial and Economic Research Institute

8. 経済成長率見通し

経済成長率見通しの期待値、ばらつき

➢ 日本は、経済成長率見通しの期待値が最も低く、ばらつきも中国に次いで小さい



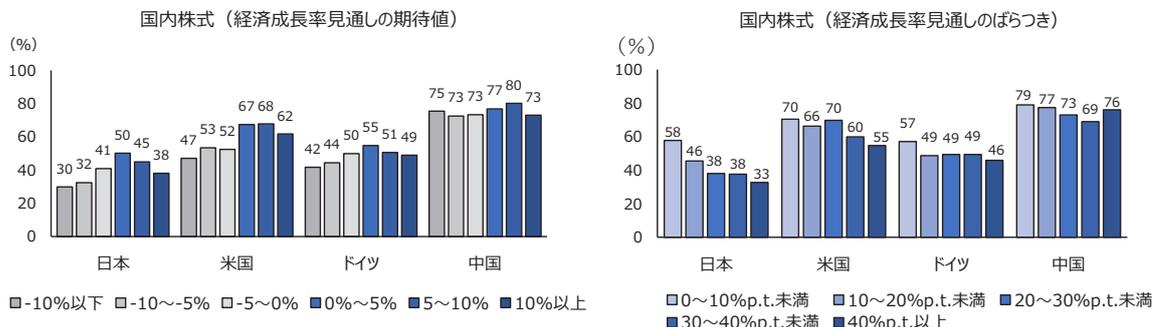
Q34. あなたは、今後1年間の日本の経済成長率はどの程度だと思いますか。

16

8. 経済成長率見通し

経済成長率見通しの期待値、ばらつきと投資経験 (リスク性金融商品)

➢ 国内株式等への投資経験は、経済成長率見通しの期待値が高いほど多く、ばらつきが大きいほど少ない傾向

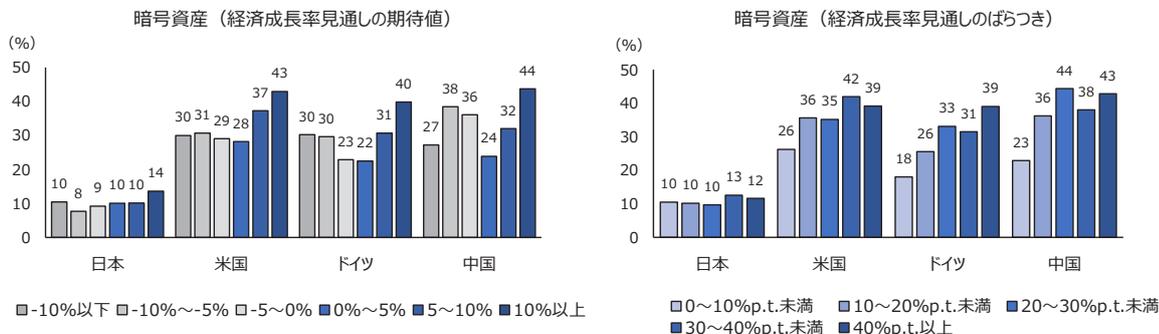


17

8. 経済成長率見通し

経済成長率見通しの期待値、ばらつきと投資経験 (新しいデジタル金融商品)

➤ 経済成長率見通しの期待値、ばらつきが大きいほど、暗号資産等への投資経験が多い傾向



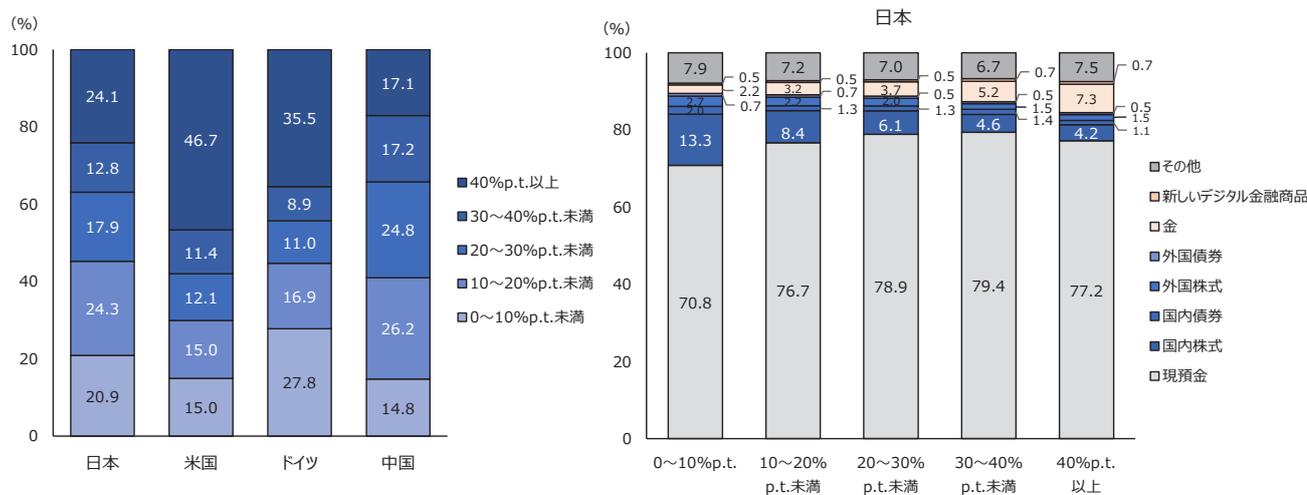
9. 物価上昇率見通し

物価上昇率見通しのばらつき

➤ 日本が最も小さい

物価上昇率のばらつきと金融資産の投資割合

➤ ばらつきが大きいほど金の保有割合が大きい傾向

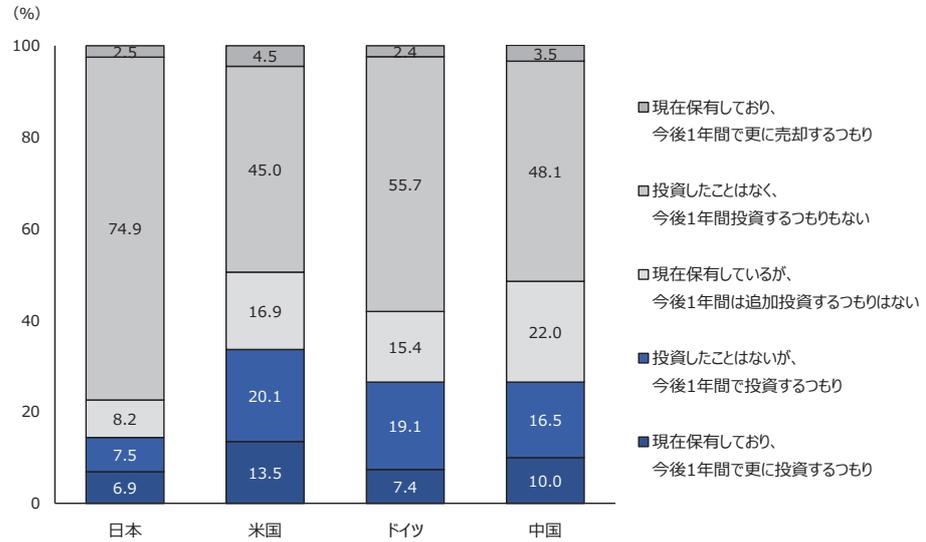


Q35. あなたは、今後1年間で物価がどのように変化すると思いますか。

10. 不動産投資

投資用不動産の投資動向

➤ 日本では投資用不動産への投資意欲が低い



Q38. あなたの投資用不動産（個人が投資目的で取得する不動産）への投資についてお答え下さい。

20

SBI Financial and Economic Research Institute

SBI 金融経済研究所 所報 vol.7

2025年2月28日発行

編集委員会：

委員長 土居 丈朗
慶應義塾大学経済学部教授

委員 副島 豊
SBI 金融経済研究所研究主幹

委員 増島 稔
SBI 金融経済研究所研究主幹
チーフエコノミスト

発行者：SBI 金融経済研究所株式会社

住所 〒106-6013
東京都港区六本木 1-6-1
泉ガーデンタワー 13F
電話 03-6229-1001

制作：株式会社フクイン

