

SBI金融経済研究所 所報

vol. 9
2026.2

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

進化系フィジカル経済が拓くウェルビーイング社会 — 「2040年の経済社会研究会」報告書より —

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

技術革新の社会実装は日本経済をどう変えるか — 高解像度経済モデルBIPによる構造変化の可視化 —

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 教授

AIが社会実装される時代のデジタル経済 — 2040年の経済社会を展望する —

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授

給付付き税額控除の制度設計

土居 文朗 | 慶應義塾大学経済学部 教授 SBI金融経済研究所 理事

インタビュー／「2040年の経済社会研究会」報告書を読み解く

柳川 範之 | 東京大学大学院経済学研究科・経済学部 教授

増島 稔 | SBI金融経済研究所 研究主幹

記事／2040年の経済社会 展望・政策アンケート

SBI金融経済研究所

記事／「次世代金融アンケート 2025」(説明資料)

(2025年12月26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.9 2026.2

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

**進化系フィジタル経済が拓くウェルビーイング社会
—「2040年の経済社会研究会」報告書より—** 09

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

**技術革新の社会実装は日本経済をどう変えるか
— 高解像度経済モデル BIP による構造変化の可視化 —** 27

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 教授

**AI が社会実装される時代のデジタル経済
— 2040年の経済社会を展望する —** 50

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授

給付付き税額控除の制度設計 67

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

インタビュー／「2040年の経済社会研究会」報告書を読み解く 85

柳川 範之 | 東京大学大学院経済学研究科・経済学部 教授

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹

記事／2040年の経済社会 展望・政策アンケート 92

SBI 金融経済研究所

記事／「次世代金融アンケート 2025」(説明資料) (2025年12月26日公表) 106

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。

2040年の日本—ショック・セラピー回避の道—

いつの時代も、未来を読むのは難しい。とりわけ近年における政治経済の激しい変化は、将来予測を益々困難なものにしている。これまで世界を支えてきた自由な世界秩序（自由貿易、多国間主義、グローバリゼーション）が大きく揺らいでいる。それを支える法の支配の概念も揺らいでいる。そして何より、テクノロジーの大きな変化が、社会全体の姿を変えようとしている。

注意深い楽観主義

そうした中で未来を語ると、必然的に悲観的な見方が支配的になる。とりわけ日本については、人口減、低成長、財政難など、将来を悲観させる材料は多い。目の前の生活を守ろうとする姿勢が結果的に将来をさらに暗くするという、「時間の矛盾」（time inconsistency）が続いている。例えば、将来の財政に不安を感じその健全化を掲げながらも、実際は当面の生活救済のための給付や減税が優先されてしまうのだ。

確かに現状の延長線で考える限り、日本の将来は決して明るくない。PwCによると、日本のGDPは2030年まで世界4位を保つものの、2050年には8位に後退する。また以前から、日本経済研究センター、財務省財務総合政策研究所、みずほリサーチ&テクノロジーズなども、2040年の日本の成長率がマイナスになると予測している。

有名なフランスの哲学者アランの幸福論に、「悲観は気分、楽観は意志」という趣旨の名言が記されている。あえて経済に当てはめれば、現状の延長では厳しい姿が予想されるが、意志を持って必要な改革を進めれば別のシナリオがありうる、ということだろう。必要なのは、「注意深い楽観主義」（cautious optimism）だ。

そうした観点からSBI金融経済研究所では、必要な改革の下で2040年の経済社会がどのようになりうるか、包括的に研究するプロジェクトを実施してきた。この度、その中間報告を公表し広く議論を呼びかけることとなった。幸にして、現状の延長ではなく必要な改革を通して希望ある未来を作れるという見方は、他の機関でも広がりつつある。例えば日本経済研究センターは『2075:次世代AIで甦る日本経済』（2025、日本経済新聞出版）の中で、改革を通して明るい未来が描きうることを示している。ただしその背後には、現状の延長線上に日本経済の明るい姿は描けない、という共通の危機感があるろう。

いくつかの重要な発見

プロジェクトを進めるに当たっては、いくつかの分野で専門家の報告を受け、議論を進めてきた。それらの内容については、逐次本所報で紹介してきた通りだ。その上で、篠崎彰彦教授（九州大学）、土居丈朗教授（慶應義塾大学）、野村浩二教授（慶應義塾大学）にお願いし、報告全般の作成に参画して頂いた。

報告の詳細は是非お読み頂きたいと思うが、篠崎教授にはデジタル化・AIといった技術と経済の分析に貢献頂いた。イノベーションがもたらす創造的破壊においては、まずは破壊の部分が重要ではないかとの指摘は興味深い。財政が専門の土居教授には、新しい所得再分配制度として、また社会保障と税の本格的な一体改革としての給付付き税額控除に関し、具体的な制度設計に関する議論を深めて頂いた。完璧な制度の検討は必要だが、それと並行してまず実施可能なことから実現せよ、と提言している。また計量分析の野村教授には、マクロモデルと産業連関表を連結した多部門モデルのシミュレーションを通して、2040年の経済・産業の姿を極めて具体的な数値で示して頂いた。この数量分析は、他の将来予測では見られない詳細なものであり、本プロジェクトの大きな特色となっている。今後エネルギー効率は高まるが、経済の成長とデジタル・AIの普及などでCO₂排出はむしろ増加する、といった興味深い指摘も含まれている。

今報告の重要な示唆としては、報告のエグゼクティブサマリーで述べているように以下の3点が挙げられる。第一に、労働市場改革の重要性だ。労働「流動化」こそが最強の人的資本投資となる。第二に、デジタル金融革命の効果だ。これによって、スタートアップや革新的プロジェクトに資金が流れる金融の動脈革命が生まれるだろう。第三に、安定的エネルギー・ミックスの確立だ。とりわけ電力は、情報重視の時代の産業インフラとして、さらに重要性を増す。

ショック・セラピーを避けられるか

冒頭でも述べたが今回の報告の背景には、現状の延長線上には厳しい日本経済の姿が待っている、という危機感がある。ただしそれを克服することは可能であり、その際の実現可能なシナリオとしての2040年の姿を想定したつもりだ。もちろんそのためには、相当の改革努力が必要だと感じている。

目下、高市政権の下で「高圧経済」による経済活性化が目指され、財政拡大の政策が進められつつある。日本はかつて、この高圧経済で成功したケースと失敗したケースを経験している。成功事例は、戦後間もない朝鮮動乱特需だ。この特需によって、経済の歯車が前向きに動き出し、戦後復興への重要なきっかけとなった。ただし、その当時の有効求人倍率は0.3程度であり、大きな供給余力が存在していた。しかし現状の有効求人倍率は1.3であり、需給ギャップはほぼゼロ。そうした状況下での需要（財政）拡大は、物価上昇を助長するリスクが高い。ちなみに、高圧の失敗例は、バブル崩壊後の財政拡大（公共事業）だ。供給サイドのバランスシート調整が求められた時にそれを先送りし需要拡大しても、一時的な景気浮揚に留まった。

もちろん現状の政策にも、努力の跡が見られる。AI や量子コンピュータなど、研究開発には多額の資金が必要であり、政府の援助は欠かせない。そのための財政支出が大幅に増額されている。しかし、増額されたとしても日本の研究開発費はアメリカの4分の1、中国の4割程度だ（2021年の比較、第一生命経済研究所）。歴史は、投入物量の大小によって勝敗が決定的に影響されることを示している（例えばアメリカ南北戦争時において国内の武器生産の97%は北部だった。また第二次世界大戦で連合国が建造した航空母艦は、両陣営全体の9割を占めていた（アンドリュー・リー『人類と経済学全史』2024、東洋経済新報社））。したがって規模において劣後する日本経済を強く発展させるためには、相当の工夫を重ねた生産性の向上が求められる。

そうしたことを実現するための改革が、いったいどのような形で実現するのか。改革的な政権の下で民間企業も変革を実現し、比較的速やかに新しい経済社会を実現できるのか。それとも大きなショックが襲い、混乱の中で一気に変革を進めざるを得ない状況に追い込まれるのか。後者は典型的なショック・セラピー型の変化であり、黒船の来航で切羽詰まって開国・近代化に踏み切った明治維新は、まさにそうしたものであった。このプロジェクトにおいても、創造的破壊というプロセスにおいて破壊がまず起こるのか、決してそうではないのか、一つの議論の対象となった。

現状において将来を見通すにあたって、とりわけ特に難しいのは、テクノロジーの進化がとてつもない速度で進んでいることだ。とりわけ生成系のAIがどのような速度でどこまで進むのか。経済社会の姿は大きく変わろうが、その予測は容易ではない。

いずれにせよ、混乱が生じてショック・セラピー型の改革に追い込まれることを避けるに越したことはない。政治はもとより、社会全体の健全な危機意識が問われている。

解題

— 日本経済再生への道筋とその基盤 —

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹

1. はじめに：2040年への岐路

日本経済は今、重大な分岐点に立っている。2040年にかけて、団塊ジュニア世代はすべて高齢者となり、生産年齢人口の減少が加速する。保護主義が台頭し米中対立が激化しており、戦後日本経済の成長を支えてきた自由貿易やグローバル化といった世界秩序が揺らいでいる。逆風が強まる中、現在の制度や政策の延長線上には厳しい未来（「停滞シナリオ」¹）が待っている。しかし、強い意志をもって経済社会システムを改革し、革新的技術の社会実装を進めれば、希望の持てる明るい未来（「再生シナリオ」²）を展望することもできる。

1：野村論文では BaU シナリオに該当する。

2：野村論文では TSI シナリオに該当する。

SBI 金融経済研究所が設置した「2040年の経済社会研究会」による報告書『進化系フィジタル経済が拓くウェルビーイング社会』、およびそれと表裏一体を成す野村浩二氏、篠崎彰彦氏、土居丈朗氏による三つの論文は、この日本経済再生へのグランドデザインを提示している。以下では、これら一連の研究成果が、いかなる論理や分析に基づき、どのように相互に関連しているのかを概説する。

2. 進化系フィジタル経済：ウェルビーイング向上の基盤

報告書が構想する未来の経済像は「進化系フィジタル (Evolved Phygital)」経済である。そこでは、現実世界 (Physical) と仮想空間 (Digital) が高度に融合し、大量のリアルタイムデータや AI を用いた最適解が現実社会にフィードバックされ、生産性が高まり新たな需要が生まれる。例えば、工場におけるデジタルツインは生産工程の最適化を実現し生産性を劇的に改善する。自動運転技術の実装は過疎地における交通の確保という社会課題を解決し地域の活力を維持する。

さらに、この技術的パラダイムシフトの先に「ウェルビーイング社会」が実現する。現在の成長期待が将来への希望を生み、幸福感 (ウェルビーイング) を高める。それが人々の労働意欲や生産性を高めさらなる成長につながる。希望の先にある「成長とウェルビーイングの好循環」こそが、目指すべき経済社

会像である。

3. 高解像度モデルによる構造変化の可視化：野村論文の洞察

この「再生シナリオ」の蓋然性を実証的に支えるのが、野村氏の構築した高解像度経済モデル BIP (High-Resolution Sectoral General Equilibrium Model for Assessing Business, Innovation, and Policy) である。従来の抽象的なマクロ経済モデルとは一線を画し、828 の経済活動分類、167 の技術革新分類といった極めて詳細な設計に基づき、技術革新の波及経路と影響を可視化している。生産・就業・分配・エネルギー消費といった経済の多様な側面を一般均衡の枠組みの下で整合的に捉えることができる。

3.1 「名目GDP 1,000兆円」への道筋

野村論文の試算によれば、「再生シナリオ」が実現した場合、2040 年の名目 GDP は、「停滞シナリオ」に比べて 260 兆円あまり増加して 1,000 兆円の規模に達する。実質経済成長率は年平均 0.5% から 1.5% へと加速する。この成長の原動力は、年平均 3.5% の伸びを示す実質投資（総固定資本形成）である。産業構造の面では、サービス業の付加価値が最も増加するが、成長の波及の起点は製造業にある。製造業の競争力強化や中間財需要拡大が情報サービスや対事業所サービスを中心とするサービス部門の規模拡大につながる。分配面では、生産性の向上が労働時間の短縮と賃金の上昇を同時に実現する。

3.2 AIの寄与とエネルギー制約の克服

特筆すべきは、技術革新の社会実装に伴う付加価値拡大のうち約半分が AI 活用によってもたらされるという指摘である。ただし、投資が活性化し、製造業の復活や AI の社会実装が進んで「再生シナリオ」が実現するためには「安価で安定的な電力供給」という産業基盤が不可欠となる。この前提条件を満たすためには、これまでの脱炭素政策を見直し、エネルギー供給の安定性とコスト制約を直視した現実的な政策へと転換する必要があることが示唆される。

4. AIの社会実装と創造的破壊：篠崎論文の視座

篠崎氏は、野村論文同様、AI の効果的な社会実装が供給制約に直面する日本経済の課題解決と成長戦略のかなめになるとの認識に立ったうえで、その経済効果を最大限享受するには、様々な有形・無形の補完的投資が不可欠であると指摘する。

4.1 「攻めのAI」としてのフィジカルAI

篠崎論文は、日本の生成 AI 活用について「守りの AI（業務効率化・人員不足解消）」に終始していると批判し、付加価値を創出する「攻めの AI（新ビ

ジネス拡大・イノベーション)」への転換を訴える。特に重要なのが、未知のビジネスを可能にする AI-enabled Biz であり、日本の強みとされる製造業と AI が融合した「フィジカル AI」は有望な分野であると論じている。その象徴である自動運転タクシー事業では、日本の市街地という複雑かつ高密度な市場が、AI 学習のためのデータ蓄積と収益化の両面で極めて戦略的な価値を有しており、米国企業の関心を集めていると指摘している。

4.2 「退出」がカギとなる新陳代謝

篠崎氏らのベイジアンネットワークによる因果構造分析が導き出した結論は示唆に富む。マクロ経済の生産性向上において、企業・産業の新陳代謝の活発さが重要であるが、企業の「参入」以上に「退出（廃業）」が重要な起点となっているという知見である。シュムペーター的なイノベーションに伴う「創造的破壊」を促すためには、古い領域から成長する新領域への資源移動を円滑にする仕組みが不可欠であり、これが後述する土居論文のセーフティネット論をはじめとする政策提言へと繋がる。

5. 挑戦を支えるセーフティネット：土居論文の制度設計

技術革新と産業構造の変化は、必然的に「痛み」を伴う。土居論文は、この変化を恐れず挑戦し続けるための社会的基盤として、「給付付き税額控除」の制度設計を具体的かつ定量的に提言している。

5.1 「年収の壁」の解消

まず、就労抑制を招いている「130万円の壁」を解消するため、「社会保険料割引税額控除」を提言している。これは、130万円の壁を超えて働いた際に発生する社会保険料負担を所得税の税額控除として軽減する仕組みである。マイクロシミュレーションによれば、必要な控除適用総額は最大で約1兆円程度（国保加入配偶者まで拡大時）、消費税率換算で0.35%と、既存の児童手当の半分程度の財源で実現可能である。また、この制度は、年末調整の枠組みを活用することで容易に実現可能な仕組みであり、早期に導入すべきであると主張している。

5.2 統合的な所得再分配の完成形

さらに土居論文は、中期的に目指すべき制度として、既存の所得控除（給与所得控除等）を縮小・廃止し、税額控除と給付を一体化した給付付き税額控除へ移行することを提言している。これによって、労働インセンティブを維持しつつ、既存の給付では支給対象とならない低所得者層の可処分所得を引き上げることができる。財源として、消費税率の引上げで一部を確保することも可能であり、それによって、わが国の税制を所得課税から消費課税へシフトさせ、世代間の受益と負担の格差を縮小し、全体の経済厚生を高めることも可能になると指摘している。

6. 結語：政策課題への一体的な対応

これら三氏の研究を包含する報告書は、最終的に「十の政策課題」への対応を提言している。

まず、変化に対応して必要なヒト、カネ、エネルギーが成長分野に適切に供給されることが重要であり、そのためには三つのブレイクスルーの実行とセーフティネットの整備が求められる。すなわち、柔軟な労働市場の構築が適材適所を実現する。デジタル金融革命がリスクマネーを供給する。安価で安定的な電力供給が産業の基盤となる。そして、給付付き税額控除の導入がセーフティネットとして脱落を防ぎ挑戦を支える。

それとあわせて、人的資本投資や研究開発投資といった無形資産への投資がデジタル化やAIの社会実装を支える。外国人労働者政策を明確化し人手不足に対応する。農業政策の見直しやスマートシュリンクによって地域における経済の活力や社会の機能を維持する。デジタル化によって公的サービスの提供コストを下げる。といった政策を実現する必要がある。

これらの政策課題に対して、意志をもって一体的に取り組むことによって、日本経済を再生することができる。

本所報に収められた一連の研究成果は、2040年を見据えた日本経済の羅針盤である。各論文の精緻なロジックを読み解くと同時に、「希望の持てる明るい未来」実現への強い意志を感じ取っていただきたい。

進化系デジタル経済が拓く ウェルビーイング社会¹

—「2040年の経済社会研究会」報告書より—

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

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」を立ち上げた²。研究会では、2040年を見据え、加速する人口減少・高齢化やデジタル化といった環境変化に柔軟に適応し、成長を実現できる経済社会システムを構築するための政策対応を検討してきた。このたび、これまでの議論を総括し、「進化系デジタル経済が拓くウェルビーイング社会」と題する報告書を公表した³。報告書は、2040年の望ましい経済社会のグランドデザインを描き、希望の持てる未来を拓く明るい構造改革を提言している。本稿ではその概要を紹介する。

1. 現状認識：投資の低迷と投資環境の変化

1.1 投資の低迷が招いた長期停滞

日本経済が長年にわたって低迷しているのはなぜか。

2040年は今から15年先の近未来だが、逆に過去15年間を振り返ると、2011年の東日本大震災、その翌年の欧州債務危機、そして2020年の新型コロナウイルス感染症パンデミックといった外生的なショックに見舞われた。こうしたこともあって、この間の年平均実質GDP成長率は0.6%に留まった。

しかし、バブル崩壊後の長期停滞のより本質的な原因は、日本経済の構造的な弱さにある。経済成長の要因を供給面からみると、1990年代以降、資本サービスの寄与の低下が続き、それに伴って全要素生産性（Total Factor Productivity：TFP）の上昇率も鈍化している（図表1）。資金循環の観点からみると、企業部門はバブル崩壊以前の大幅な投資超過から一転し、1990年代後半以降は恒常的な貯蓄超過（資金余剰）主体へと転換した。企業部門が国内投資に消極的であったことが、日本経済の長期停滞を招いた。

日本経済再生のためには、投資を活性化することが不可欠である。

1：本稿は報告書の概要を筆者の責任で解説したものである。詳細や引用は報告書本体を参照されたい。



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、内閣府経済社会総合研究所長などを歴任。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。



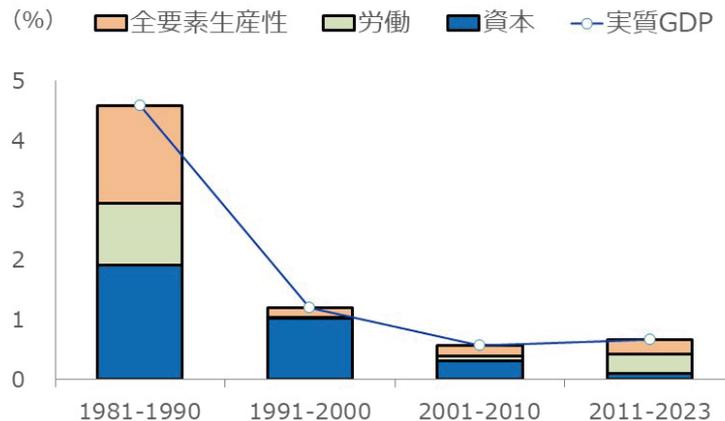
難波 了一

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年から内閣府経済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年同研究所長・首席研究員。専門はマクロ経済。

2：「2040年の経済社会研究会」のメンバーは別添1のとおり。

3：「2040年の経済社会研究会」報告書のエグゼクティブサマリーは別添2のとおり。

図表1 経済成長の要因



出所) APO Productivity Database 2025

1.2 変化する投資環境

企業を取り巻く投資環境はどのように変化しているか。東日本大震災後、国内投資の足かせとなっていた「六重苦」のうち、「過度な円高」、「経済連携協定の遅れ」、「高い法人税率」は、この15年間で解消した。しかし、「労働市場の硬直性」、「過剰な環境規制」、「電力不足・コスト高」は、依然として残された重要な課題である。

また、世界経済は歴史的な変革期を迎えており、三つの大きなメガトレンドの渦中にある。

第一のメガトレンドは、「国際秩序の変化」である。米中対立の激化や保護主義の台頭により、戦後の自由主義的な国際経済秩序 (Liberal World Order) は揺らぎ、世界は多極化している。これは、国際的な調達コストの上昇や事業の不確実性の高まりを招き、成長を妨げる要因となっている。一方で、経済安全保障の重要性が高まったことで、企業はグローバルサプライチェーン (Global Supply Chain : GSC) の再編を模索しており、半導体工場の立地が進むなど、地政学的安定性の高い日本にとって、国内投資拡大の好機となっている。

第二は、「デジタル技術の革新」である。AI やロボットが進化して生産現場や日常生活に浸透し、現実世界のあらゆる側面がデジタル化されている。これは生産性や利便性を飛躍的に向上させ、新たな産業や雇用を生み出す成長の原動力となっている。デジタル化の進展なくして成長はないが、同時に雇用の代替、デジタルデバイド、AI 倫理といった新たな社会課題への対応も不可欠となっている。

第三は、「脱炭素化の取組み」である。地球環境問題への関心の高まりから、世界的に脱炭素社会への移行が進められている。しかし、エネルギー価格の高騰などを背景に、「脱炭素」、「エネルギーの安定供給」、「経済効率性」という三つの目標の同時達成の難しさが浮き彫りとなり、理想と現実の乖離が露呈している。急進的な脱炭素政策は短期的にはコスト増として経済に負荷をかけている。

さらに、今後は、国内で人口減少・高齢化が加速する。地域の経済社会の機能をどのように維持していくか、医療・介護コストが増大する中で財政・社会保障の持続可能性をどう確保していくかも大きな社会課題となる。

投資を活性化するためには、まず、投資を妨げている構造的な問題に対処する必要がある。また、メガトレンドのもたらすデメリットを抑えつつメリットを活かしていくことが求められる。

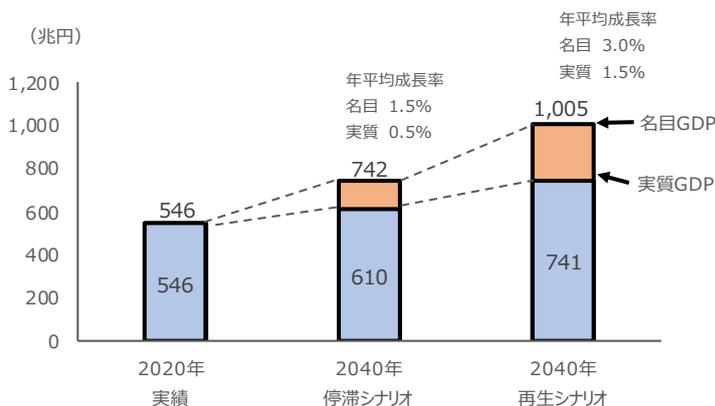
2. 二つのシナリオ：停滞の継続か再生への挑戦か

2040年にかけて、どのような未来が待っているのだろうか。研究会では、SBI-FERI BIP (High-Resolution Sectoral General Equilibrium Model for Assessing Business, Innovation, and Policy、以下BIP)を開発し、2040年の将来展望試算を行った⁴。日本経済は「停滞シナリオ」と「再生シナリオ」という対照的な二つの未来の分岐点に立っている(図表2)。

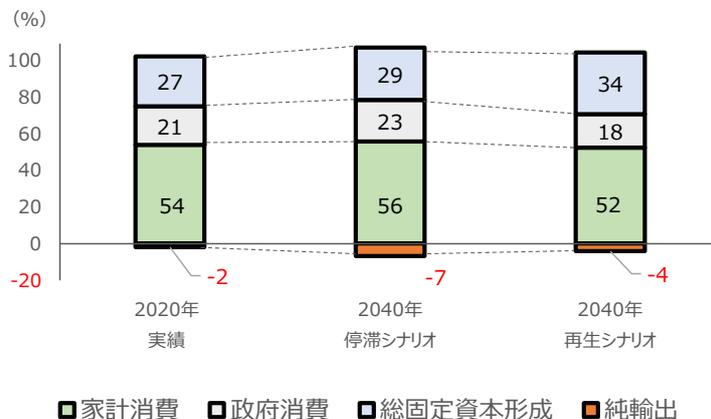
4：詳細は本所報所収の野村論文を参照されたい。

図表2 停滞シナリオと再生シナリオ

① GDPの水準



② 最終需要の内訳(名目)



出所) BIP

2.1 停滞シナリオ

現状の延長線上には、大きな政策の変更がないまま生産性が伸び悩み、停滞が継続する未来（停滞シナリオ）が待っている。国際分業の逆行、デジタル化への対応の遅れ、脱炭素化にかかるコスト増などがさらに深刻化すれば、衰退は避けられない。

このシナリオでは、2040年にかけて実質GDP成長率は年平均0.5%、名目GDP成長率は同1.5%に留まる。2040年の名目GDPは742兆円と予測され、経済規模の拡大は限定的である（図表2①）。

名目投資（総固定資本形成）の伸びも年平均1.8%に留まり、最終需要（名目）に占める投資のシェアは現状の27%から29%とほぼ横ばいで推移する（図表2②）。

2.2 再生シナリオ

一方で、デジタル技術をはじめとする革新的技術が社会実装されることで経済が活性化する未来（再生シナリオ）を選択することも可能だ⁵。その実現のためには、明確なビジョンと政策方針の下で供給サイドの抜本的な改革を断行することが前提となる。

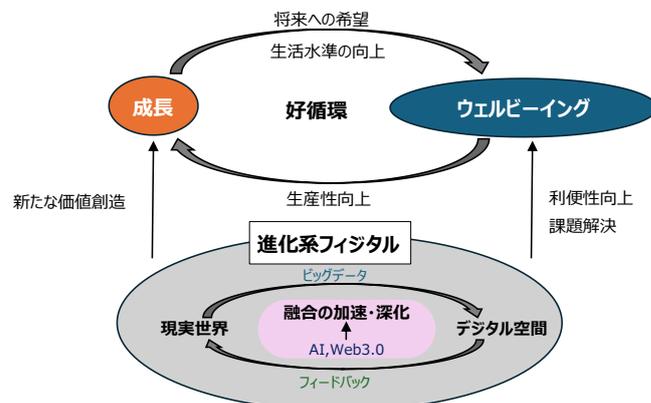
このシナリオでは、2040年にかけて実質GDP成長率は年平均1.5%、名目GDP成長率は同3.0%へと加速し、力強い成長が実現する。その結果、2040年の名目GDPは1,000兆円を上回る（前掲図表2①）。

再生シナリオの成長の原動力は投資である。名目投資の伸び率は年平均4.1%となり、最終需要（名目）に占める投資の割合は34%まで高まる。投資が生産と所得の増加をもたらし、消費も拡大する。輸出も増加するが、一方で、堅調な内需を背景に情報サービスや資本財などの輸入が増加し、純輸出のマイナス幅は2020年から拡大する。全体として、内需に軸足を置いた自律的な成長経路をたどる。（前掲図表2②）。

2.3 目指すべき経済社会像

再生シナリオが目指すのはどのような経済社会像だろうか。それは、「進化系フィジカル」経済が拓くウェルビーイング社会である（図表3）。

図表3 進化系フィジカル経済が拓くウェルビーイング社会



出所) 「2040年の経済社会研究会」報告書

5: AIの社会実装が本格化する時代のデジタル経済に関する考察・分析は本所報所収の篠崎論文を参照されたい。

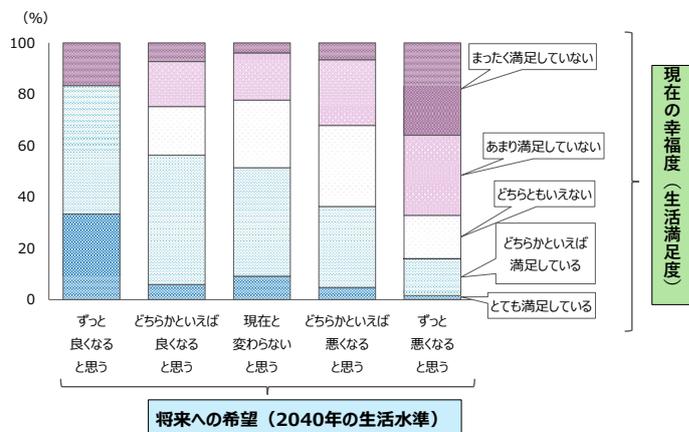
ここでは、投資が拡大して最新技術が社会に浸透し、現実世界（Physical）と仮想空間（Digital）が高度に融合した「進化系フィジタル（Evolved Phygital）」経済が出現する。現実世界から収集された大量のリアルタイムデータを用いて仮想空間上に現実世界のコピー（デジタルツイン）が再現され、そこで得られた最適解が現実世界にフィードバックされる。その結果、生産性が劇的に向上するとともに、これまでになかった新たな価値と需要が生まれる。成長が高まり、社会課題が解決に向かう。例えば、自動運転技術は交通管制システムと連携し、最適な配車や経路の設定を自律的に行う自動運転タクシーなどのサービスを生み、交通インフラの維持が可能となる。

進化系フィジタル経済では、単に社会全体が豊かで便利になるだけでなく、「成長とウェルビーイングの好循環」が生まれる。現在の成長の実現は直接的にウェルビーイング（幸福感）を高めるだけでなく、将来の成長への期待を高め、これが人々の「希望」となって、ウェルビーイングを一段と高める（図表4①）。そして、この幸福感の高まりが、人々の意欲を引き出し、生産性を高めることで、社会全体が発展していくという好循環が生まれる（図表4②）。日本の国民は将来に明るい希望を持っている人が少なく、成長期待を醸成することがウェルビーイングを高めるうえで重要である⁶。

6：イブソス幸福感調査 2025 によると、「5年後には全体的な生活の質は今よりも良くなっていると思う」人の割合は日本が調査対象30か国中最下位となっている。

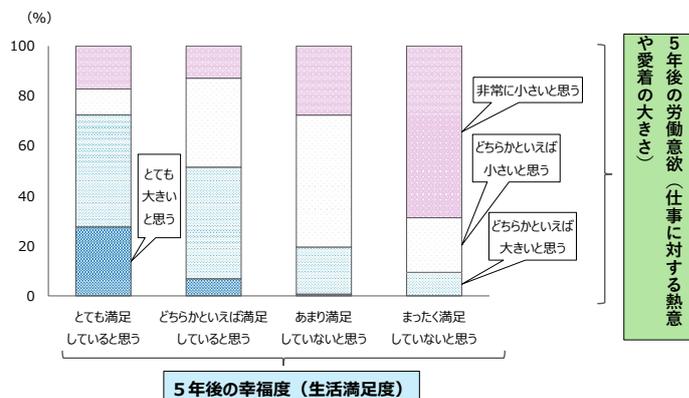
図表4 将来への希望、幸福度、労働意欲の関係⁷

① 将来への希望と幸福度



7：「①将来への希望と幸福度」と「②幸福度と労働意欲」について、本稿の分析ではとくに条件を設けずに関係を見ているが、それぞれ「現在の生活水準」と「現在の生活満足度」でコントロールしても（例えば現在の生活水準が「どちらかといえば良い/悪い」と回答した群のみ、あるいは現在の生活に「どちらかといえば満足/あまり満足していない」と回答した群のみで関係を見ても）、結果は変わらない。

② 幸福度と労働意欲



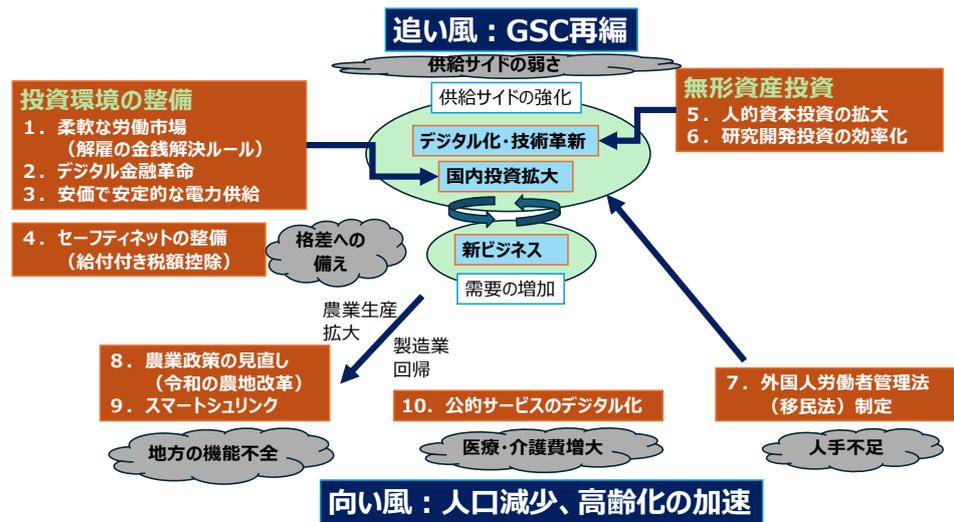
8：「2040年の経済社会研究会」における調査・研究の一環として、一般国民・経営層・有識者（大学教員）のそれぞれが2040年の経済社会に対してどのような将来展望を抱いているのか、現在および将来の政策についてどのような考えをもっているかを把握するためアンケート調査を行った。アンケートの内容および集計結果は本所報所収の記事「2040年の経済社会 展望・政策アンケート」を参照されたい。

出所) 2040年の経済社会 展望・政策アンケート⁸

3. 経済再生の前提となる政策対応

再生シナリオを実現するためには、従来の政策から脱却し、供給サイドの抜本的な改革を進め、新陳代謝を活発にすることが不可欠である。その改革は多岐にわたるが、報告書では十の政策課題に取り組む必要があると指摘している(図表5)。

図表5 十の政策課題



出所) 「2040年の経済社会研究会」報告書

3.1 三つの「ブレークスルー」と「セーフティネット」

なかでも、投資を活性化するための環境整備の優先度が高い。投資分野にヒト、カネ、エネルギーという生産要素が円滑に供給されるようにしていく必要がある。そのための改革が成長への三つの「突破口(ブレークスルー)」となる。また、改革が生む摩擦に備えて挑戦を支える「安全網(セーフティネット)」を整備することも忘れてはならない。これらの「攻め」と「守り」の改革を一体的に進めることが重要だ。

3.1.1 【ブレークスルー1】「柔軟な労働市場」が質の高い人材を供給する

労働市場の硬直性は長年積み残された課題であるが、現在の急速な技術革新に対応するため、訓練された質の高い人材が成長産業へ円滑に移動できる柔軟性の高い労働市場を構築することが急務となっている。

そのためには、従来の職務内容が特定されない日本型の「メンバーシップ型雇用」から、職務内容が明確な「ジョブ型雇用」への移行を加速することがカギとなる。現行の労働法制は労働時間管理を前提としているが、ジョブ型に移行するためには、成果や職務内容を評価する法制度への見直しが必要である。また、解雇が無効とされた場合の企業の負担を軽減し、予見可能性を高めるこ

とで、企業の採用・解雇リスクが低減される。裁判所の判断で雇用終了を確定させ、金銭の支払いを命じるルール（「解雇の金銭解決ルール」）の創設が求められる。

労働市場の流動性を高めることは、決して労働者の切り捨てではない。むしろ、労働市場の流動性が高まると、企業は優秀な人材獲得のために教育訓練投資を促され、個人はキャリアアップのために自律的なスキルアップ（リスキング）が動機づけられる。結果として、人的資本投資が進み、企業の生産性と個人の所得がともに高まる。さらに、転職が容易になることで、労働市場全体として雇用を支えるセーフティネットとしても機能する。

3.1.2 【ブレークスルー2】 「デジタル金融革命」がリスクマネーの供給を拡大する

日本経済の課題の一つは、家計の保有する多額の金融資産が預貯金として滞留しており、不確実性の高い革新的なプロジェクトを支えるリスクマネーが十分に供給されていないことにある。

AI、ブロックチェーン、クラウドといったデジタル技術の進展を背景に、金融サービスやその枠組みが抜本的に転換する「デジタル金融革命」は、「貯蓄から投資へ」の流れを加速させる原動力となる。デジタル金融の浸透によって、家計の投資に対する心理的・物理的ハードルが下がり、資本市場への直接的なアクセスが容易になる。また、デジタル化された企業活動の詳細データに対する収集能力と情報処理技術の向上は、情報の非対称性を緩和し、広範な主体による適切なリスク評価と市場参加を可能にする。さらに、社債や株式のトークン化が進めば、従来の複雑な仲介プロセスを自動化・簡素化できるとともに、資産の小口化を通じて投資家の裾野を劇的に広げることができる。これらの変革が相まって、幅広い投資家から金融機関を介することなく、スタートアップや革新的プロジェクトへ資金が直接流入する新たな金融の動脈が生まれる。

政府は、投資家保護と市場の健全性維持を図りつつ、新しい金融技術に対応して規制を迅速にアップデートする必要がある。

3.1.3 【ブレークスルー3】 「安価で安定的な電力」が産業の基盤となる

データや情報が価値創造の源となる進化系フィジカル経済において、電力は産業の基盤として重要性を増す。

しかし、これまでのエネルギー政策は、環境適合が安定供給や経済効率性よりも優先される傾向にある。急進的な脱炭素政策は、コスト増を通じて経済に大きな負荷をかけており、高い電力価格は産業空洞化と国内投資抑制の原因となっている。

今後、投資を拡大するためには、環境重視のエネルギー政策を見直し、経済効率性とのバランスを取り戻す必要がある。安価で安定的な電力の供給こそが、国内投資を喚起する産業政策として機能する。そのためには、安全を前提に原子力発電を最大限に活用しつつ、技術革新を進め高効率 LNG 火力発電な

どの多様な電源からなる競争力のあるエネルギーミックスを確立する必要がある。

3.1.4 【セーフティネット】「給付付き税額控除」が変化に備え挑戦を支える

産業構造の変化やAIによる労働代替に伴う労働移動は、一時的に所得が低下する層を生み出すリスクがある。この痛みを恐れて改革を躊躇してはならない。

変化に備え挑戦を支えるセーフティネットとして、「給付付き税額控除」を早急に導入すべきだ⁹。これは、一定所得以下の者を対象に減税や給付を行い、所得が増加するに従って減税や給付の額を調整する制度である。労働インセンティブを維持しながら、特に脆弱な現役世代の低所得者に的を絞った所得再分配を実現できる¹⁰。

導入の前提として、「デジタル歳入庁」を創設し、マイナンバーを活用して国民一人ひとりの所得・資産や税・社会保険による負担と給付に関する情報をリアルタイムで把握する体制を整えることが望ましい。この情報基盤は、プッシュ型支援（申請を待たずに対象者を特定し支援を行う方式）の基盤としても活用され、迅速かつ的確な再分配を可能にする。ただし、完璧な基盤整備には時間を要する。完成を待っていたずらに時間を費やすことなく、給付付き税額控除の導入を優先し、情報基盤の整備とあわせて制度を改善していくべきだ。

3.2 六つの政策課題にも並行して取り組む

成長の土台を築き、社会課題を解決するためには、三つのブレークスルーとセーフティネットとあわせて、報告書が提示する十の政策課題のうち、残りの六つの政策課題にも同時並行的に取り組む必要がある。

3.2.1 無形資産投資①：人的資本投資を拡大する

投資の中でも、成長の原動力として期待されるのがデジタル投資である。その効果を最大化するには、人的資本、組織資本、研究開発といった無形資産投資との補完的な結びつきが不可欠である。

しかし、日本は、特に人的資本への投資が不足しており、デジタルスキルの習得の面で国際的に劣位にある。上述の通り、労働市場の流動性が高まれば、労使双方の人的資本投資に対するインセンティブが高まると期待される。企業のインセンティブを強化するため、人的資本投資に関する非財務情報の開示を一層進め、企業が人的資本投資をコストではなく資本形成として認識するよう意識改革を促すことも有効である。リスクリング・能力開発支出を投資とみなして税制面で優遇することも検討に値する。

個人のスキルアップは社会全体の生産性を向上するための公共財であることから、企業に依存しない個人主導のリスクリング支援も重要である。現行の教育訓練給付制度などを拡充し、年齢や雇用形態を問わず、技術変化による知識・技術の陳腐化に対応して機敏にスキルを習得できる生涯学習インフラを整備する必要がある。

9：具体的な制度設計については本所報所収の土居論文を参照されたい。

10：日本の所得格差の問題は、富裕層の所得が極端に高いわけではなく、現役の勤労世代における貧困層の生活の厳しさにある。

3.2.2 無形資産投資②：研究開発投資を効率化する

日本の研究開発投資は GDP 比で見ると他国と遜色ないが、その課題は投資効率の低さにある。

大学は、公的な研究開発の多くを担っているが、若手研究者の割合の低下、人材の流動性の低さ、研究分野の硬直性といった構造的な課題を抱えている。研究効率を高めるためには、国の画一的な規制を緩和し、大学経営の自由度を高め、学長（最高経営責任者）の強力なリーダーシップが働くようにする必要がある。そのためには、研究成果に見合った報酬体系を構築することが不可欠である。

企業の研究開発の新規性を高めるためには、オープンイノベーション促進税制を拡充し、大企業とスタートアップとの連携を促進することや、エンジェル税制の拡充などを通じて、スタートアップへのリスクマネーの供給を促すことも有効だ。

3.2.3 外国人労働者政策を明確化し移民法を制定する

生産年齢人口の減少が加速する中で、不足する労働力を確保するために外国人材の活躍が期待されている。外国人材の増加は、税・社会保険料を負担する「経済の支え手」を増やし、財政状況の改善にも寄与する。

そのため、外国人労働者管理法（移民法）を制定し、外国人材が秩序をもって共生する社会基盤を構築すべきだ。外国人材の受入れを国家戦略として明確化し、在留資格、労働条件、社会保障の基準を統一的に整備する必要がある。それによって、不法就労や人権侵害を防止し、企業には安定した労働力を、労働者には適切な保護を保障することができるようになる。

3.2.4 地域社会の機能維持①：農業政策の見直し

地域社会の機能を維持するためには、人口減少・高齢化を前提として、地域の資源を活かして経済を強化しつつ、公的サービスの提供を集約化・効率化（スマートシュリンク）する必要がある。

地方経済が活力を維持するためには、それぞれの地域の持つ資源を活かし、製造業や農業などの産業が成長することが不可欠である。特に、農業の成長ポテンシャルは高い。その発現のためには農業政策の見直しが必要となる。事実上の米の生産調整（減反政策）と転作奨励金を撤廃し、市場原理に基づいた生産への転換を図るとともに、農地法を改正し、一般企業の農地取得や賃貸借に関する規制を緩和すべきだ。それによって、意欲ある担い手への生産と農地の集約と企業の参入が進み、生産性向上、輸出拡大が実現する。これは食料安全保障の強化にも寄与する。

3.2.5 地域社会の機能維持②：スマートシュリンクへの発想の転換

人口減少が不可避となる中、従来「全国一律の整備」を続けることはできない。人口減少を前提として、それに適応して「賢く縮む（スマートシュリンク）」という新しいパラダイムへと根本的な発想を転換すべきである。

インフラ、医療、公共交通などの公的サービスのうち、真に必要なものを選

別し、集約・ネットワーク化、広域化・共同化し、デジタル技術を活用して提供することで、財政コストを抑制しつつ、地域社会の基盤を維持することができる。

居住誘導区域を設定し、固定資産税等の税制優遇、容積率の緩和などによって、そこへの集約を促すべきだ。また、都道府県域を超えた広域連携を実効性のあるものとするため、「道州」などの新たな行政単位に基づく行政システムを検討することも必要となる。

3.2.6 デジタル化で公的サービスの提供コストを下げる

高齢者層の拡大により、医療・介護をはじめとする社会保障給付に増加圧力がかかることから、財政・社会保障の持続可能性を確保するため、徹底的なデジタル化を進め、公的サービスの提供コストを下げる必要がある。

オンライン診療や見守りシステムなどの医療・介護 DX、データを用いた予防医療や病気の早期発見は医療・介護コストを削減する。その他の公的サービスの分野でも、行政手続きのオンライン化などのデジタルガバメントの実現は、国民の利便性を高めるとともに、行政コストを大幅に削減する。

4. 改革の成果：望ましい経済社会の具体像

三つのブレークスルーとセーフティネットをはじめとする十の政策課題への取り組みが進み、再生シナリオが実現した場合の経済社会はどのようなものか。ここでは、展望試算をもとに、五つの分野における経済社会の具体的な姿を描く。

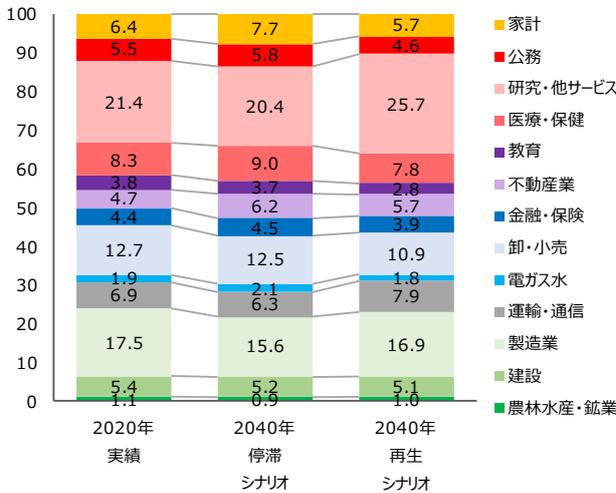
4.1 産業の姿：新しい産業が生まれる

投資が拡大し、ヒトやカネが成長産業に円滑に移動することで、新陳代謝が活発化し、これまで硬直的だった産業構造は大きく変化する。

再生シナリオでは、停滞シナリオに比べて、研究・他サービスと製造業が名目 GDP の増加に大きく寄与する。製造業では、電力価格が低位に抑えられることで空洞化に歯止めがかかり、革新的新薬、介護ロボット、家庭用ロボットなどの新たな高付加価値製品が生まれる。研究・他サービスでは、製造業の拡大がサービス部門に波及するとともに、データサービス、デジタル娯楽、移動サービス (Mobility as a Service : MaaS)、予防医療などのさまざまな新しいサービスが大きく伸長する。一方で、停滞シナリオでは高齢化に伴い増加すると予測されていた医療・保健の名目 GDP シェアは、再生シナリオでは逆に低下する。これは、AI、センサーなどの活用による医療・介護サービスの効率化や早期発見・早期治療によって医療・介護支出が抑制されるためである。公務もデジタルガバメントやインフラメンテナンスのロボット・センサー活用などにより効率化が進み、シェアが低下する (図表 6)。

図表6 産業構造の変化

① 産業構造 (名目 GDP シェア、%)



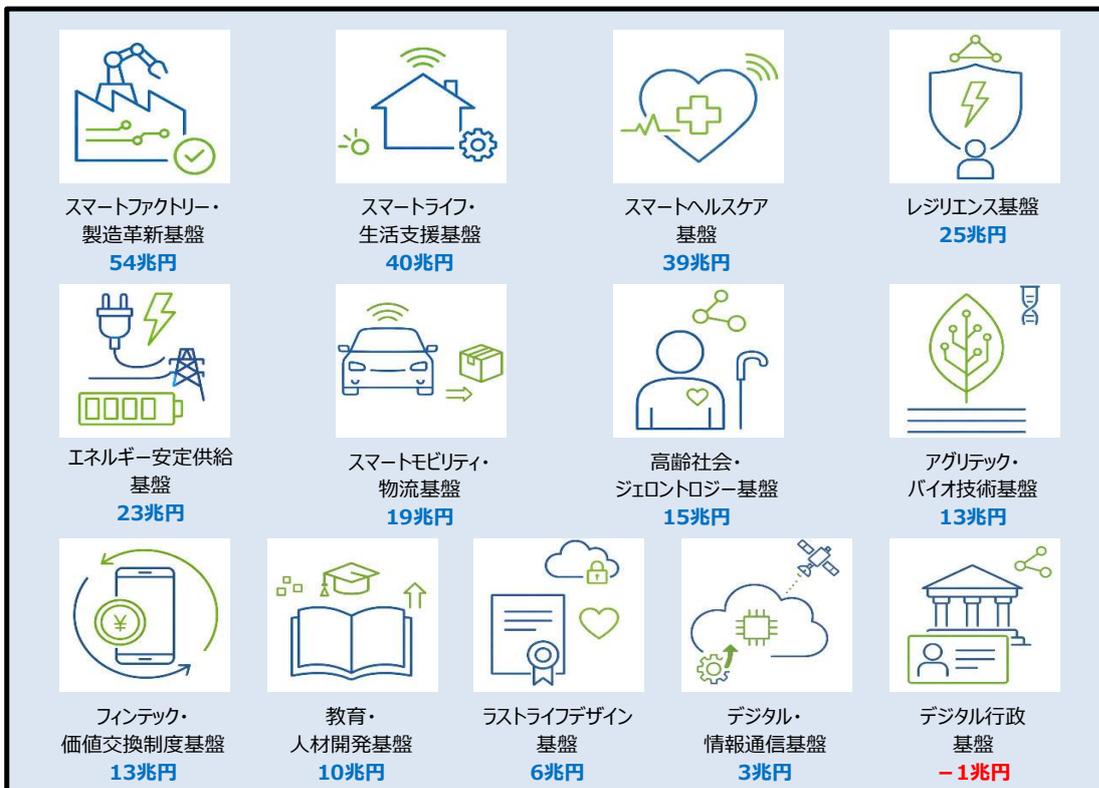
② 停滞シナリオと再生シナリオの差 (構成比、%)

家計	0.2
公務	1.3
研究・他サービス	40.3
医療・保健	4.5
教育	0.5
不動産業	4.4
金融・保険	2.4
卸・小売	6.7
電ガス水	0.7
運輸・通信	12.4
製造業	20.4
建設	4.8
農林水産・鉱業	1.3
付加価値合計	100.0

出所) BIP

「進化系デジタル」経済においては、さまざまな革新的技術が社会実装され、リアルとデジタルの融合が進み、人手不足や過疎化などの社会課題の解決に資するとともに、以下のような新たな市場を生み出し、成長ポテンシャルを高める (図表7)。

図表7 技術革新が高める成長ポテンシャル



出所) BIP

- スマートファクトリー (54 兆円)：リアルタイムデータの分析に基づきサプライチェーンが最適化される。ロボットやセンサーの導入により省人化、効率化が進む。
- スマートライフ (40 兆円)：家庭用ロボットが家事労働を代替し生活の質が向上する。センサーや AI を活用して省エネ性能が高く安全で快適な住環境が提供される。
- スマートヘルスケア (39 兆円)：一人ひとりに最適な治療法や予防策が提供され医療効果が高まる。遠隔医療やオンライン診療が普及し医療へのアクセスが改善する。
- レジリエンス (25 兆円)：さまざまな災害に備え防災インフラが整備される。情報インフラに対するサイバー攻撃への対策が強化される。
- エネルギー安定供給 (23 兆円)：最適なエネルギーミックスを実現し安価で安定的な電力供給を行うことで、生産コストが低下し、製造業やデータセンターの立地が進む。
- スマートモビリティ (19 兆円)：MaaS が普及し効率的で利便性の高い移動サービスが提供される。ロボットやドローンによる配送が普及し物流の省人化、効率化が進む。
- 高齢社会・ジェロントロジー (15 兆円)：視覚・聴覚・認知機能に配慮した製品やサービス、バリアフリー住宅が提供される。
- アグリテック (13 兆円)：AI やドローンを活用したスマート農業が普及し作業負担が軽減され生産性が高まる。熟練技能のデジタル化により高品質の農産物が供給される。
- フィンテック (13 兆円)：ブロックチェーン技術などを活用したデジタル金融が普及し、決済システムの効率化が進み、リスクマネーの供給が拡大する。
- 教育・人材開発 (10 兆円)：デジタル技術を活用して、個別最適化されたリカレント教育や学校教育が提供されるようになり、人的資本投資の効率性が高まる。
- ラストライフデザイン (6 兆円)：人生の最終段階における、在宅ケア、終活サービス、葬送・供養サービスなどが提供される。
- デジタル・情報通信 (3 兆円)：高度通信網、衛星通信、AI などを活用した情報通信・計算基盤の整備を通じて、生産管理・サービス提供の高度化、省人化が進む。
- デジタルガバメント (▲1 兆円)：行政手続きのオンライン化、本人確認・ID 管理の高度化、公的データのオープン化などが進む。

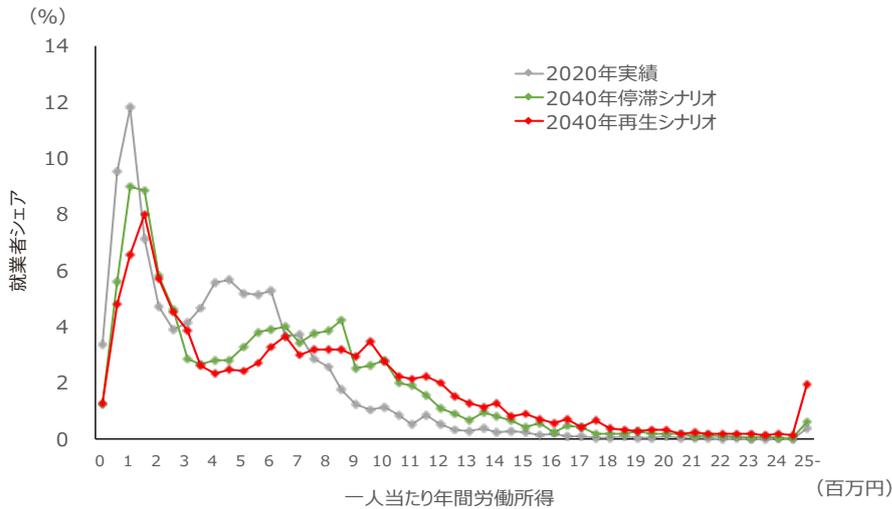
4.2 分配の姿：所得の底上げと格差拡大の抑制

AI・デジタル化が進展すると、労働市場の二極化（中間層の空洞化）、デジタルデバイド（情報格差）などによって格差が拡大するとの懸念が高まっている。2020 年の実績と再生シナリオの所得分布の変化をみると、年収 3 百～7 百万円の層の割合が減少する一方で、それ以上の年収の層の割合が上昇し、中間層の厚みが増す（図表 8）¹¹。ジニ係数や相対的貧困率には大きな変化は見られず、格差は拡大しない。これは、革新的技術の社会実装が進む中で新陳

11：ここでは名目所得の分布をみているが、物価上昇を割り引いた実質所得でも結論に変化はない。

代謝が活発化し産業構造は変化するが、生産性向上によって解放された労働力が新たに成長する産業へと移動するためである。こうした労働移動が円滑に進むためには、労働市場改革やリスクリング支援が必要となる。変化の過程で一時的に所得が減少することがあっても、給付付き税額控除がセーフティネットとして機能し、再挑戦を支える。

図表8 労働所得の分布

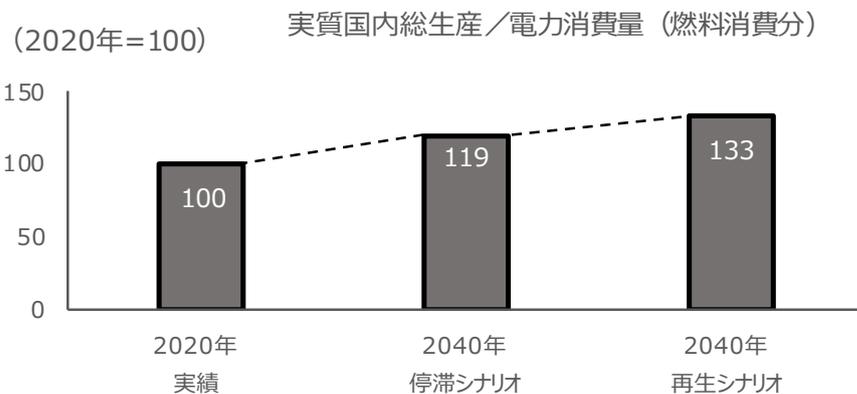


出所) BIP

4.3 環境・エネルギーの変化：改善するエネルギー効率

再生シナリオでは、「環境優先」のエネルギー政策を見直し、「経済効率性重視」へとリバランスすることで、安価で安定的な電力供給が実現する。高水準の電力価格による産業競争力の棄損や産業空洞化が回避され、国内投資が活性化し成長が高まる。経済成長に伴いエネルギー需要は増えるが、よりエネルギー効率の高い技術の開発やその実装が進むことで、エネルギー生産性は2020年に比べて約33%改善する(図表9)。

図表9 エネルギー生産性の改善



出所) BIP

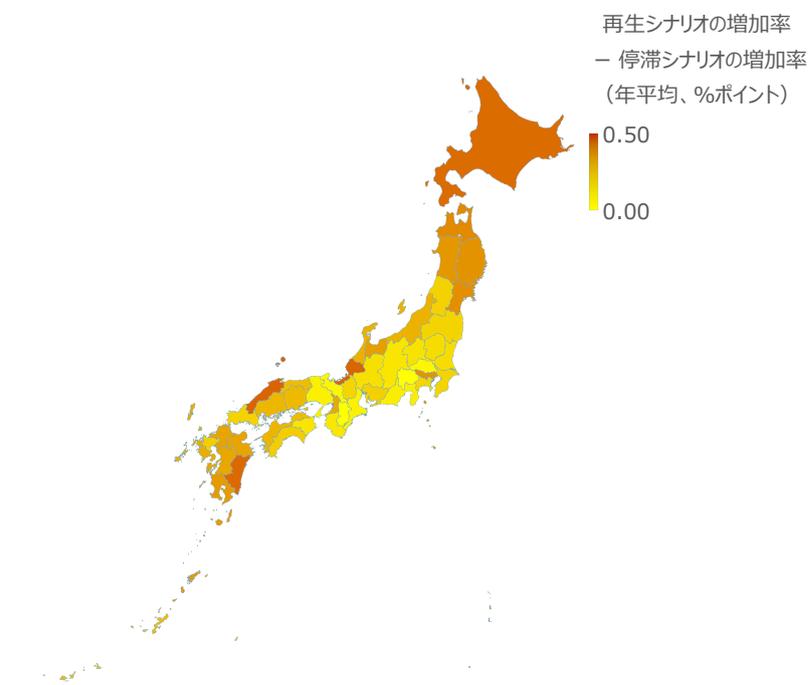
逆に、脱炭素を実現することで電力価格が高止まりすれば、エネルギーを多く消費する鉄鋼や化学などの基礎産業が環境規制の比較的緩い国に移転する。経済安全保障を脅かすことになるとともに、排出場所がそれらの国に移動する「カーボンリーケージ」が生じ地球規模の脱炭素化への貢献も限定的なものとなる。むしろ、AI・デジタル化時代の電力需要に応じて産業基盤を国内に留め、成長を実現する中で、より高効率な脱炭素技術の開発とその実装を進め、国内生産のエネルギー効率を高めることが、全体として環境負荷の低減に寄与すると考えられる。

4.4 地方の変化：強まる地方の経済力

地方では、その資源を活かして製造業や農業などの産業が成長し、経済が活性化する。2020年から2040年にかけての就業者数の増加率について、再生シナリオと停滞シナリオの差を都道府県別にみると、地方における就業者数の増加は、都市部のそれと遜色ないことがわかる（図表10）。

これは、再生シナリオでは、停滞シナリオに比べて、農林水産業や医療・保健分野で就業者が増えるためである。農林水産業の多くは地方に立地しており、医療・保健分野の需要は高齢化率の高い地方で大きい。そのため、地方を中心に生産年齢人口が減少する中であっても、地方における就業者数の増加が顕著となっている。

図表10 都道府県別就業者増加率（2020年から2040年の変化）



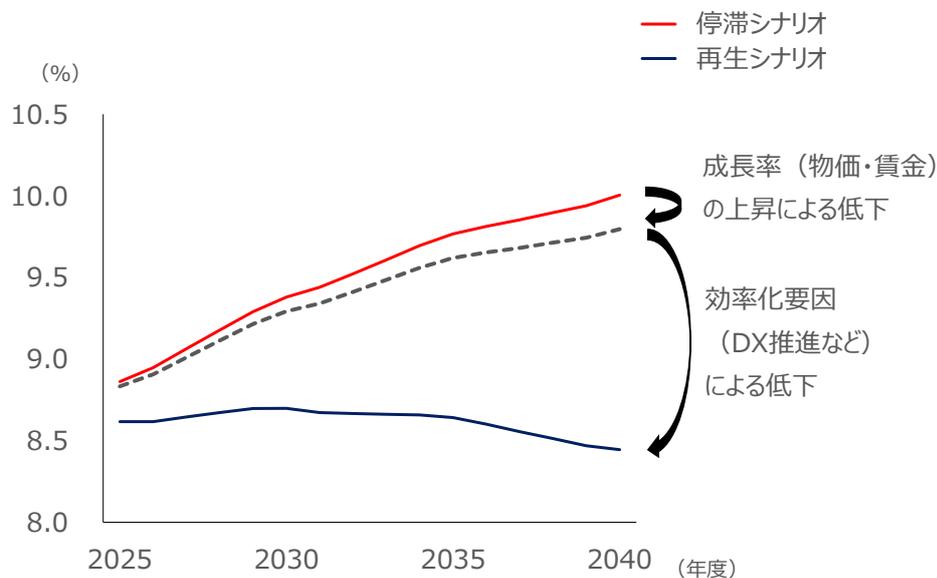
出所) BIP

注) 2020年から2040年にかけて就業者数の増加率について、再生シナリオと停滞シナリオの差を示している。

4.5 財政・社会保障の変化：持続可能性の確保

生産年齢人口の減少と高齢化の加速により、現役世代の税・社会保障負担は増加圧力を受ける。ただし、再生シナリオでは、この課題に対しても解決の道筋が見える。これは、高成長の実現に加え、医療・介護 DX やデジタルガバナメントの進展により、公的サービスの提供コストが低下し、財政支出の増加が大幅に抑制されるためである。特に、医療・介護給付の名目 GDP 比は劇的に低下する。なお、低下の背景としては、成長率の上昇の寄与よりも効率化要因（医療・介護 DX の推進など）の寄与がはるかに大きい（図表 11）。

図表 11 医療・介護給付の名目 GDP 比:成長率の上昇の寄与と効率化要因



出所) 「2040年の経済社会研究会」報告書

注) 内閣府「中長期の経済財政に関する試算」の数値をベースに、BIPの停滞シナリオ・再生シナリオそれぞれの成長率、物価上昇率、賃金上昇率などの数値を用いて、SBI-FERI経済財政モデルにより試算。

財政面をみると、停滞シナリオでは、医療・介護給付が大幅に増加するため、基礎的財政収支は緩やかに悪化し、政府債務残高対 GDP 比は高止まりする。一方、再生シナリオでは、医療・介護 DX が進んでサービスの提供コストが下がり、基礎的財政収支も改善し、政府債務残高対 GDP 比は低下する。

結語 「攻め」と「守り」の一体改革が「希望」を生む

現状の延長線上にある停滞の未来（停滞シナリオ）を受け入れるのか、それとも痛みを伴う改革を経て希望に満ちた成長の未来（再生シナリオ）を掴み取るのか。日本経済は、今、重大な分岐点に立っている。

安易な財政出動による支援は、本来市場から退出すべき生産性の低いゾンビ企業を延命させ、新陳代謝を阻害し、挑戦への意欲を削ぐ。「成長」も「格差是正」も達成できず、日本経済は緩やかな死に至る。停滞シナリオを回避し、再生シナリオへと転換するためには、従来の政策から脱却し、供給サイドの抜

本的な構造改革を断行する覚悟が必要である。

そのカギとなるのは、三つの「ブレークスルー」（柔軟な労働市場、デジタル金融革命、安価で安定的な電力）による「攻め」の改革と、「セーフティネット」（給付付き税額控除）による「守り」の一体改革である。

この三つのブレークスルーは、それぞれ独立した政策ではなく、相互に作用して進化系デジタル経済を実現する。すなわち、安価で安定的な電力が産業の基盤となり、デジタル金融が新産業にリスクマネーを注ぎ込み、流動性の高い労働市場がそこへ必要とされる人材を円滑に供給する。このメカニズムが作動して初めて、生産性が向上し、所得が増え、将来への「希望」が生まれる。そして、給付付き税額控除というセーフティネットがその過程からの脱落を防ぎ挑戦を支えることで、国民が痛みを乗り越えて主体的に改革に参加するようになる。希望は人々のウェルビーイングを高め、さらなる意欲と成長を生み出し、社会全体を豊かにする。こうして、持続的な成長とウェルビーイングの好循環が生まれる。

2040年に向け、日本が再生の道を歩むために、抜本的な改革への一步を踏み出さなければならない。

(別添1)

「2040年の経済社会研究会」メンバー

(有識者)

竹中 平蔵 (座長)	慶應義塾大学 名誉教授 SBI 金融経済研究所 名誉理事長
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 取締役・理事
野村 浩二	慶應義塾大学産業研究所 教授

(事務局)

政井 貴子	SBI 金融経済研究所 取締役・理事長
増島 稔	SBI 金融経済研究所 研究主幹・チーフエコノミスト
難波 了一	SBI 金融経済研究所 主任研究員

(別添2)

「2040年の経済社会研究会」報告書
 ー進化系フィジカル経済が拓くウェルビーイング社会ー
 エグゼクティブサマリー

岐路に立つ日本：2040年に向けた「攻め」と「守り」の一体改革

現状の延長線上には停滞が続く未来が待っている。それどころか、国際分業の逆行などがさらに進めば、衰退は避けられない。

他方で、本報告書が描く2040年の理想像は、現実世界（Physical）と仮想空間（Digital）が高度に融合した「進化系フィジカル（Evolved Phygital）」経済である。そこでは、AIやロボットなどの革新的技術の社会実装が進み、成長が加速し社会課題が解決に向かう。そして、人々のウェルビーイングが高まり、それがさらなる成長につながる「好循環」が生まれる。

この再生の未来への道を歩むためには、従来の政策から脱却し、供給サイドの抜本的な改革を進める必要がある。特に、以下の3つの「突破口（ブレークスルー）」と挑戦を支える「安全網（セーフティネット）」からなる「攻め」と「守り」の一体改革を提唱する。

ブレークスルー1：「柔軟な労働市場」が質の高い人材を供給する

急速な技術革新に対応できるよう、訓練された質の高い人材が成長産業へ円滑に移動できる柔軟な労働市場を構築する。そのため、日本型雇用（メンバーシップ型）から「ジョブ型雇用」へと移行し、「解雇の金銭解決ルール」を導入する。労働市場の流動性向上は、企業に人材獲得のための教育訓練投資を促し、個人には自律的なスキルアップを動機づけ、人的資本投資を促す。

ブレークスルー2：「デジタル金融革命」がリスクマネーの供給を拡大する

家計に眠る膨大な預貯金を、イノベーションを支えるリスクマネーへと転換させる。ブロックチェーンなどのデジタル技術を活用した金融サービスの変革である「デジタル金融革命」は、金融仲介のコストを引き下げ、情報の非対称性を軽減する。投資家から、金融機関を介することなく、スタートアップや革新的プロジェクトへ資金が直接流入する新たな金融の動脈が生まれる。政府は、新しい金融技術に対応して規制をアップデートする必要がある。

ブレークスルー3：「安価で安定的な電力」が産業の基盤となる

データや情報が価値創造の源となる経済において、電力は産業の基盤としての重要性を増す。環境重視のエネルギー政策を見直し、経済効率性とのバランスを取り戻す。原子力発電の最大限の活用と高効率LNG火力発電の利用を含め、安価で安定的なエネルギーミックスの確立こそが、国内投資を喚起する産業政策として機能する。

セーフティネット：「給付付き税額控除」が変化に備え挑戦を支える

構造改革に伴う労働移動や AI による労働代替は、一時的な摩擦や格差を生む可能性がある。この痛みを恐れて改革を躊躇してはならない。変化に備え挑戦を支える強固なセーフティネットとして、「給付付き税額控除」を早急に導入する。これは、労働インセンティブを維持しながら再分配を実現する。制度を改善するため、「デジタル歳入庁」を創設し、マイナンバーを活用して国民の所得・資産等の情報をリアルタイムで把握する体制を整える。

結語

経済再生への3つの「ブレークスルー」による「攻め」の改革と「セーフティネット」による「守り」の改革は、セットで実行されて初めて効果を発揮する。これらの供給面の抜本的改革なき安易な「財政支援の拡大」は無意味であるだけでなく有害である。それは、本来市場から退出すべき生産性の低いゾンビ企業を延命させ新陳代謝を阻害する。単なる救済は挑戦への意欲を削ぎ、「成長」も「格差是正」も達成できない。日本の経済社会を緩やかな死に導くだけである。

2040年に向け、供給サイドの抜本的な改革に踏み出さなければならない。

技術革新の社会実装は 日本経済をどう変えるか

— 高解像度経済モデル BIPによる構造変化の可視化 —

野村 浩二 | 慶應義塾大学産業研究所 教授

要約

本稿は、技術革新の社会実装が日本経済に及ぼす影響を評価する高解像度経済モデル BIP を構築する。BIP は、技術革新がどの経済活動にいかなる構造変化を通じて波及するのかを可視化し、生産・就業・分配・エネルギー消費といった多面的な経済特性を一般均衡の枠組みの下で整合的に捉えることを目的とする。停滞する日本経済の延長線上にある BaU シナリオと技術革新の社会実装が進展する TSI シナリオが試算され、2040 年における分岐像を描写する。TSI では、サービス部門の拡大が進む一方、その成長メカニズムの中核には製造業を基軸とした産業基盤の再構築があることが示される。BaU から 257 兆円の名目付加価値拡大が生じ、うち 132 兆円は AI 活用による生産性改善や市場拡大に起因する。こうした生産性向上は、労働時間の短縮と賃金上昇を同時に実現しつつ、電力の安価かつ安定的な供給を背景として国内の資本蓄積を促進し、日本経済の成長経路を大きく変えることを示している。



野村 浩二

慶應義塾大学産業研究所教授。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、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、日本政策投資銀行設備投資研究所・顧問を務める。専門は経済測定・エネルギー経済。

1. AIは成長をもたらすか

数世紀にわたって実現してきた産業革命、電力革命、情報革命は、人工知能 (Artificial Intelligence: AI) や量子コンピューティングなどの技術進展により結び付き、21 世紀を通じて、従来にない規模の転換期を迎える可能性が指摘される。そうした経済的影響は、研究機関や民間コンサルティング企業などにより多くの評価が行われてきたが、コスト低減、経済成長、あるいは生産性などの異なる指標によって示され、相互の比較可能性やシナリオ内部の整合性を欠くことも少なくない。生産性改善という一面からみても、ほぼゼロに近いものから年率 1-1.5 ポイントほどの押上げを見込むものまで、試算にはかなりの乖離が存在する。技術進歩とその社会影響における大きな不確実性の下、求められることは影響の評価自体よりも、そうした革新の機会を有効にするための条件を探ることであろう。

2025 年 12 月、OECD は、AI の経済効果は電力、通信インフラ、人材、組織改革、制度環境といった補完的要素の整備状況に大きく依存するとし、

AIが自動的に世界的な成長や収斂をもたらすという見方への懐疑を示した(OECD, 2025)。こうした補完的要素のうち、とくに安価で安定的な電力供給の役割は多くの論者により強調される。Mills (2025) は、AIが生産性を押し上げる本格的な構造転換の実現において、脱炭素などの価値目標を所与とせず、短期的には天然ガス、中長期的には原子力や再エネを含む加算型の現実主義に基づいた、迅速で信頼できる電力供給の重要性を指摘する。

高齢化が深化する日本社会において、こうした技術革新はいかなる影響を与えるだろうか。医療や公務など、生産性の改善が最も必要とされる分野において、AIはどこまで貢献しうるだろうか。生産性改善により生み出される労働力は、経済成長の過程でどの部門に再配分され、就業構造や所得分配にいかなる変化をもたらすのか。AI開発で競争力を構築できなかった日本が、その活用の局面において産業競争力を再構築し、またその実装による負の側面を緩和するためには、いかなる制度設計が求められるだろうか。ビジネスと政策の両面から、こうした問いに対して統合的な情報基盤を提供しうる分析枠組みの構築が求められている。

こうした条件依存的な技術効果を可視化する経済モデルとして、本稿はSBI-FERI BIP (High-Resolution Sectoral General Equilibrium Model for Assessing Business, Innovation, and Policy、以下BIP)を構築し、分岐する2040年の日本経済像を描写する¹。BIPは将来を予測するモデルではない。むしろ、想定される技術革新の社会実装シナリオを入力値として、それらが経済全体に及ぼす影響を、一般均衡の枠組みの下で一貫的に可視化することを目的とする。828分類の経済活動に基づく高解像度の構造描写を通じて、個別技術や制度改革のシナリオが、生産・就業・分配・エネルギー消費などへの波及効果を評価することが可能となる。

日本経済がAI活用を成長の契機とするためには、長期にわたり続いてきた経済停滞の構造的要因を是正する必要がある。とりわけ、短期的な収益指標や形式的な組織改革を過度に重視する政策・経営環境の下では、国内における中長期投資よりも資本回収を優先し、生産拠点を海外へと移転させる行動が合理的な選択として定着してきた。その結果、本来は製造業にとって追い風となるはずの歴史的な円安局面においても、その効果は産業空洞化によって相殺され、過度の円安を修正する力を失うほどに産業基盤は劣化している。

以下、第2節では、日本経済が停滞を続けるベースラインとしてのBaU (Business as Usual) シナリオと、適切な環境整備の下で技術革新の社会実装を想定したTSI (Technology and Societal Implementation) シナリオを提示し、BIPにおける技術実装の経済社会における可視化手法を論じる。第3節では、試算結果に基づき、両シナリオにおいて分岐する2040年の日本経済像の多面的な性格を検討する。TSIシナリオのターゲットは、名目GDP1,000兆円規模の日本経済である。第4節を結びとする。

1: BIPは、経団連プロジェクト「Society 5.0 for SDGs」(経団連, 2020)で開発されたJES5モデル(野村, 2020)を基盤とし、そのフレームワークと分類体系を大きく改訂したものである。JES5モデル構築は、長谷川雅巳氏、橋本壮広氏をはじめとする経団連関係者との議論に多くを負っている。BIPの構築にあたっては、「2040年の経済社会研究会」における竹中平蔵座長(慶應義塾大学名誉教授)、篠崎彰彦氏(九州大学教授)、土居丈朗氏(慶應義塾大学教授)、政井貴子氏(SBI-FERI理事長)、増島稔氏(同研究主幹)、難波一氏(同主任研究員)との議論から多くの示唆を得た。その試算および実証基盤の構築では、リサーチアシスタントである稲場翔氏(慶應義塾大学産業研究所研修生)による多大な尽力を得ている。なお、本稿に残る誤りはすべて著者の責に帰するものである。

2. 技術の社会実装をどう可視化するか

2.1 BaUシナリオ—停滞の継続

BaU シナリオは、産業別の生産性や生産パフォーマンスの停滞が今後も継続し、現行の制度的枠組みと、それに起因して国内投資の不確実性を高めてきた投資環境が大きく変化しないと仮定した場合に帰結する、日本経済像である。

2020年10月の菅義偉内閣によるカーボンニュートラル宣言以降、GX（グリーン・トランスフォーメーション）を軸とする脱炭素政策は、競争力強化と成長機会の創出を掲げて推進されてきた。だがその一方で、電力供給構造やエネルギー価格の先行きに対する不確実性の増大により、脱炭素政策の厳格化が進む国では製造業を中心とする投資が抑制されてきたとする指摘も高まっている²。BaU シナリオは、こうした制度的・政策的環境が大きく修正されないまま継続する状況を前提とする。抑圧されてきた名目賃金は、長期化する円安を背景に上昇へと転じつつあるが³、日本経済は名目成長を伴いながらも、実質的には低成長が持続し、産業構造の転換や投資主導型の成長が十分に進まない経路を辿ると想定される⁴。

本稿の BaU シナリオでは、2024年に634兆円（2020年基準改定後）とされる名目 GDP は2040年には742兆円に達するが、実質経済成長率は年平均0.5%にとどまる。電力価格の上昇や産業競争力の低下を通じて、素材産業や自動車産業を含む製造業の国内基盤は引き続き脆弱化する経済像が想定される。

2.2 技術実装の可視化

BIPにおける技術実装の可視化とは、個別技術の効果を推計することではなく、技術がどの活動にいかなる構造変化を通じて波及するのかを体系的に整理することである。TSI シナリオでは、BaU シナリオに織り込まれた成長阻害要因が取り除かれ、安価で安定的な電力供給の下にさまざまな技術革新を内包した長期投資が国内で喚起されることにより、技術の有効な社会実装が促進された場合に想定される、2040年の日本経済の分岐像である。

それを描く経済モデルのフレームワーク構築では、技術と経済活動の対応関係を明示的に描写する、分類の設計が重要な役割を担う⁵。高解像度とともに、BIPの大きな特性は多層的な技術表現にある。図表1に示されるように、さまざまな技術革新や制度改革は技術革新分類（T）を軸として、経済活動分類（A）、構造変化分類（S）、基礎技術分類（F）、社会価値分類（V）を組み合わせた TASFV 分類群として設計される（その内容は補論2を参照）。AS 分類によって技術革新の経済影響が描写され、その結果は FV 分類によって基礎技術や社会価値の観点から再整理される。

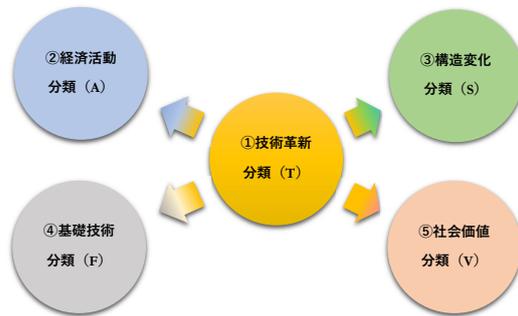
2：脱炭素政策の加速に伴い、日本・韓国や欧州ではエネルギー多消費産業における不連続な生産減退が共通して観察される（Nomura & Inaba, 2026）。とくに、日韓のように官民協調的な制度運用が強い経済では、価格要因のみならず、規制や制度変更といった非価格的要因を通じた影響も指摘される（野村, 2025）。

3：輸出産業への直接的な恩恵のみならず、円安に伴う輸入価格の上昇が、国内事業者における生産価格引き上げの余地を与える効果もある。こうした価格調整効果や、1990年代の過度な円高が名目賃金の抑制に与えた影響については、野村・浜田（2023）に詳しい。

4：2026年4月から排出量取引制度（GX-ETS）の第2フェーズが開始される。工学的なコスト評価では、脱炭素化に求められる炭素価格は控えめに見積もっても1トン当たり4万円以上との指摘がある一方、市場に「見える」炭素価格が同水準まで上昇する可能性はきわめて低い。このような制度設計の下では、価格シグナルに加えて、規制などの非価格的手段（「見えない」炭素価格）を通じた排出削減の圧力がかかり、国内投資をさらに抑制する懸念が大きい。

5：技術に関する分類は、イノベーションが依拠する基礎科学分野、R&D投資を担う経済主体（企業内部・外部、政府など）、イノベーションの性質（破壊的か持続的か、段階的か連続的か）、イノベーションによる経済社会への影響など、多様な視点から整理されてきた（Pavitt, 1984; Peneder, 2010; 野村, 2020）。また特許分野では、技術内容に基づく分類とし WIPO（世界知的所有権機関）による、技術の構造・機能・手段などに基づいて分類され、発明の内容を体系的に整理する国際特許分類（IPC）が広く用いられている。

図表1 技術評価のための分類群



出所) 筆者作成

図表1で軸となるT分類は、13の大分類から構成され、その下に72の中分類、さらに167の小分類が設定される。T小分類レベルで、他の4分類との対応関係を描写することにより、個々の技術革新が持つ経済的・技術的・社会的な含意を多層的に表現できる。BIPで想定されるT大分類は、T01. アグリテック・バイオ技術基盤、T02. スマートファクトリー・製造革新基盤、T03. エネルギー安定供給基盤、T04. スマートモビリティ・物流基盤、T05. デジタル・情報通信基盤、T06. フィンテック・価値交換制度基盤、T07. 教育・人材開発基盤、T08. スマートヘルスケア基盤、T09. 高齢社会・ジェロントロジー基盤、T10. スマートライフ・生活支援基盤、T11. ラストライフデザイン基盤、T12. デジタル行政基盤、T13. レジリエンス基盤である（その内容は補論3を参照）。各技術はTSIシナリオにおいて独立に評価されるが、T03、T05、T06などの基盤型技術は、他の技術革新の経済効果を左右する前提条件として位置付けられる。

詳細な技術シナリオ（2.3節）に基づくBIPの高解像度な描写を可能とするものは、その実証基盤として構築される拡張産業連関表（Augmented Input-Output Table: AIOT）である。AIOTは、産業連関表基本表を基礎としながらも、各活動が所有する資産ごとの資本所得や就業属性ごとの労働所得の詳細が明示されるように大きく拡張された経済勘定である⁶。それを実証基盤とすることで、BIPでは経済の一般均衡モデルの枠組みの下で、ミクロ的な技術導入の描写からマクロの国民経済計算に至るまで、内部整合的な経済像が構築される。

2.3 TSIシナリオ—革新される経済

TSIシナリオは、技術進歩を単純に外挿した将来像ではなく、技術の効果発現を阻害している制度的制約や資源配分上の歪みを明示的に取り払った場合に、どの程度の構造転換が可能となるのかを示す条件付きの経済像である。

BIPでは、技術革新が実装された経済像をさまざまな技術革新の源泉に帰属させて評価できる。そのため、167のT小分類ごとに技術革新×経済活動×構造変化（TAS分類）として個別シナリオを設定し⁷、TSIシナリオではそれらを集約しながら72のT中分類ごとの経済像を試算する。さらに、すべての技術革新を同時に導入した統合シナリオを加えることで、2040年の日本経済について計73（=72+1）枚のAIOTが推計される⁸。

6：本稿で基盤となるAIOTは、最新となる2020年産業連関表基本表（2024年7月公表の再推計値）に制約され、2020年表（2015年基準JSNA）である。モデル分析上はコロナ禍の経済を参照時とする課題が残されるが、2020年基準JSNA（2025年12月公表）への対応とともに、AIOTの年次更新は今後の課題である。ただしBIPでの技術革新の評価として、データベースの資本化は先行して組み込まれている。AIOTのフレームワークの概要は補論1を参照。

7：TAS分類による個別シナリオは、T小分類ごとに①経済活動小分類に与える浸透度（0から1）、②誘発される構造変化小分類ごとの影響度（対数成長率）、③2040年時における当該技術革新の導入率（0から1）の3つの変数の積により合成されたパッケージとして定義される。

8：一般に、TSIの統合シナリオにおける総合的な経済影響は、個別技術革新シナリオにおけるパーソナルな影響の単純な和よりも大きくなる。これは、ある技術革新Aの効果が、別の技術革新Bの実装によって補完的に増幅されるためである。本稿では、こうした技術間のクロス効果の寄与分は各T中分類におけるパーソナルな影響に比例的に配分している。

個別シナリオの一例として、アシストスーツや介護ロボットの導入は資本コストの増加要因である一方、肉体労働の負担を軽減し、とくに建設業や医療・保健業など、これまで生産性改善が困難であった活動における労働生産性を向上させ、価格競争力や市場拡大に寄与することが想定される。労働生産性改善は就業者の賃金上昇にも寄与し、経済体系における価格波及効果を持つとともに、所得効果が創出される。またそうした普及は、資本財や耐久消費財の生産や関連サービスにおける新産業を創出するかもしれない。こうした構造変化は、技術革新の小分類レベルにおいて詳細な経済活動とのセット（TAS分類）によって設定される。

BIPでは、国内外の既存文献調査、専門家へのヒアリング、さらに生成AIによる評価を通じて、個別シナリオが設定される⁹。個別シナリオの精度検証は困難であり、また技術の進歩やその社会的影響の見通しは移ろいやすい。とくに現在の生成AIに代表されるANI（Artificial Narrow Intelligence: 特化型AI）から、将来的な汎用AI（AGI）、さらには超知能（ASI）へと至る進化の見通しをめぐっては、研究者間でも悲観と楽観が交錯し、状況は大きく変化している。個別シナリオは随時修正される外生値である。

9：試算された経済動向は、日本経済の長期産業別生産性動向であるKEOデータベース（慶應義塾大学産業研究所）における（47産業集計レベルでの）生産性の長期トレンドとの比較により、影響度および浸透度についてキャリブレーション（較正）を実施したものである。

3. 分岐する2040年の日本経済

3.1 マクロ経済像—停滞か革新か

BaUとTSIの二つのシナリオは、それぞれ日本の停滞と革新の経済像である。両シナリオにおけるマクロ経済動向は図表2にまとめられる。2040年の名目GDP（市場価格評価）では、BaUの742兆円からTSIでは1005兆円に拡大し、その年平均成長率（2020-40年）では1.5%から3.0%へと加速する。その際、一国経済の集計生産価格であるGDPデフレーターも1.0%から1.5%に上昇している。3.4節で論じる生産性改善にもかかわらず、TSIでGDPデフレーターが上昇するのは、労働生産性の向上を基盤とした賃金上昇が反映されるためである。

働き方など就業構造の変化を考慮して調整した（品質調整済みの）名目賃金率は、足元の賃金上昇を反映してBaUでも年率1.7%の拡大と見込まれるが、TSIでは3.7%へと大きく上昇する¹⁰。最終需要における消費者物価は、生産性改善や電力価格上昇の抑制効果によって緩和されつつも、賃金上昇による価格波及効果によりBaUの1.3%からTSIでは1.9%へと上昇する。その結果として、物価上昇を考慮した実質賃金の上昇率は、BaUの0.4%からTSIでは1.8%へと拡大している。

インフレを伴いながらも、実質経済成長率はBaUの年0.5%からTSIの1.5%へと大きく加速している。こうした成長加速の源泉は、技術革新と産業側の起因としてそれぞれ3.2節および3.3節で論じるが、支出サイドから見た最大の加速は設備投資である。国内における投資環境が整備されることによって、TSIにおける実質総固定資本形成の成長率は、BaUの0.9%から3.5%へと大きく拡大する。

10：単純な平均賃金の比較は、就業者の学歴や性別、就業形態などの構成変化を反映して、純粋な賃金率の測定値としてのバイアスを持つ。BIPはKEOデータベースと同様な粒度の労働属性を織り込んでおり、ここでの名目賃金率はこうした構成変化を調整した（quality-adjusted）労働価格によって定義されている。

貿易面では、TSIにおいて実質輸出がBaUの年0.6%から1.5%へと促進される（うち財輸出2.0%、サービス輸出0.3%）。他方、情報サービスを中心とする輸入需要の拡大を背景に、実質輸入もBaUの1.1%から2.9%へと拡大する（うち財輸入1.2%、サービス輸入7.1%）。価格面では、輸出価格の年1.8%上昇に対し、輸入価格は0.9%の上昇にとどまるが、名目ベースの貿易収支は年率0.5ポイントの悪化（輸出・輸入はそれぞれ3.3%、3.8%の増加）となる。

もっとも、TSIにおける成長加速への最大の寄与は、実質所得の拡大を通じた家計消費にある（成長率ではBaUの年0.5%から1.0%に上昇する）。所得増加は、家事支援ロボットやスマートヘルスなど、豊かな高齢化社会を支える消費を拡大させ、成長を再び内需主導で持続させる好循環を生み出している。

図表2 マクロ経済勘定:BaUとTSIシナリオ

	名目(10億円)					数量(2020=1.0)				価格(2020=1.0)			
	2020	2040		年成長率		2040		年成長率		2040		年成長率	
		BaU	TSI	BaU	TSI	BaU	TSI	BaU	TSI	BaU	TSI	BaU	TSI
粗生産	1,053,294	1,481,730	2,123,754	1.7%	3.5%	1.12	1.53	0.5%	2.1%	1.26	1.32	1.2%	1.4%
支出側GDP													
家計消費	283,531	398,873	507,629	1.7%	2.9%	1.09	1.23	0.5%	1.0%	1.29	1.45	1.3%	1.9%
民間非営利消費	10,858	14,513	18,418	1.5%	2.6%	1.09	1.20	0.4%	0.9%	1.22	1.41	1.0%	1.7%
政府消費	114,179	167,400	182,088	1.9%	2.3%	1.20	1.20	0.9%	0.9%	1.22	1.33	1.0%	1.4%
総固定資本形成	149,330	213,691	338,990	1.8%	4.1%	1.19	2.02	0.9%	3.5%	1.20	1.12	0.9%	0.6%
在庫純増	-968	-1,385	-1,242	1.8%	1.2%	-	-	-	-	-	-	-	-
輸出	82,473	105,981	158,678	1.3%	3.3%	1.13	1.34	0.6%	1.5%	1.13	1.43	0.6%	1.8%
財	61,165	78,436	103,530	1.2%	2.6%	1.15	1.49	0.7%	2.0%	1.11	1.14	0.5%	0.6%
サービス	21,308	27,545	55,147	1.3%	4.8%	1.08	1.07	0.4%	0.3%	1.19	2.42	0.9%	4.4%
輸入	-93,196	-156,720	-199,980	2.6%	3.8%	1.25	1.78	1.1%	2.9%	1.35	1.21	1.5%	0.9%
財	-76,719	-123,596	-128,586	2.4%	2.6%	1.22	1.28	1.0%	1.2%	1.32	1.31	1.4%	1.3%
サービス	-16,477	-33,124	-71,395	3.5%	7.3%	1.44	4.16	1.8%	7.1%	1.40	1.04	1.7%	0.2%
国内総生産（市場価格）	546,207	742,354	1,004,580	1.5%	3.0%	1.12	1.36	0.5%	1.5%	1.22	1.36	1.0%	1.5%
所得側GDP													
労働所得	305,857	397,378	526,803	1.3%	2.7%	0.92	0.82	-0.4%	-1.0%	1.41	2.11	1.7%	3.7%
資本所得	218,388	316,652	444,837	1.9%	3.6%	1.04	1.45	0.2%	1.9%	1.40	1.40	1.7%	1.7%
国内総生産（基本価格）	524,244	714,030	971,639	1.5%	3.1%	1.12	1.36	0.5%	1.5%	1.22	1.37	1.0%	1.6%
労働分配率	58.3%	55.7%	54.2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

出所) 筆者作成

所得面を見ると、名目賃金が上昇しているにもかかわらず、マクロの労働分配率は2020年の58.3%からBaUでは55.7%、TSIではさらに54.2%まで低下している¹¹。こうした労働分配率の低下は、両シナリオにおいてマクロの総労働時間（hours worked）が減少するためであり、これは人口減少とともに労働節約的な技術革新が社会実装されることの帰結である。就業構造と所得分配への影響については、それぞれ3.5節および3.6節で論じる。また、エネルギー・電力消費や国内CO₂排出に関する状況は3.7節で検討する。

3.2 成長をもたらす技術革新

TSIシナリオにおける経済成長の加速を、その源泉となる技術革新の大分類（T）別に分解したものが図表3である。BaUでの停滞からTSIにおける257兆円（基本価格評価GDP）の成長加速に至る技術革新ごとの寄与として、最大の源泉はスマートファクトリー（T02）の54兆円である。技術革新の社会

11: ここでの労働分配率は、雇
用者報酬のみではなく、自営業主
や家族従業者の労働所得（資本所
得の推計値を除く）を加えた総合
的な労働所得により捉えられ、基
本価格評価によるGDPを分母と
して定義されている。

実装による合理化は、労働コストなどの削減を通じてコスト競争力を改善するが、TSI ではそれが生産規模の拡大を伴い、日本の製造業の復活として顕在化している。この効果は、脱炭素政策を緩和したエネルギー（T03）や、データセンターを基盤とする情報サービス（T05）の安定供給を前提として成立している。市場規模の拡大を伴う合理化はスマートヘルス（T08）などにも見られ、同分野では39兆円の寄与が示されている。

合理化効果が上回るデジタル行政基盤（T12）では、実質的なサービス量を拡大しつつも、名目 GDP 拡大への寄与はマイナス（1兆円）となっている。しかし、こうした合理化は家計による実質消費の拡大にも寄与し、家事労働の負担を軽減させながら女性や高齢者の就業拡大を支え、40兆円もの拡大を示すスマートライフ基盤（T10）の充実を後押ししている。そのうち付加価値にして9兆円ほどは、国際的な市場拡大を積極的に展開しようとするコンテンツ産業の輸出拡大によるものである¹²。

12：2025年6月、政府は日本発コンテンツの海外市場規模を（2023年5.8兆円から）2033年までに20兆円に拡大する目標を策定している。同目標における2040年値は47.7兆円である（経済産業省「コンテンツ産業成長投資支援事業の概要」2025年12月19日）。

図表3 技術革新大分類ごとの付加価値変化:TSIシナリオとBaUの差



出所) 筆者作成

日本社会の高齢化のさらなる進展に対応して、TSI ではスマートヘルス（T08）に加え、日常移動や外出支援の高度化を含むスマートライフ（T10）、健康寿命の延伸や社会参加を促すジェロントロジー基盤（T09）、さらに人生の最終段階における意思表示支援などを担うラストライフデザイン（T11）に至るまで、ライフコース全体にわたる需要創出型の市場拡大が想定されている。ラストライフデザインの市場規模には不確実性が残るものの、海外売上を含め、付加価値ベースで6兆円が見込まれる。日本経済において、加齢適応型市場の拡大は社会保障政策のみならず、産業政策としても重要であり、資本

13: BIPの役割は、需給均衡の下で成立しうる市場規模や経済効果を描写することにあるが、現実の医療・介護・看護分野では、公的保険や税財源に支えられた需要において、必ずしも効率的な資源配分が実現していないとの指摘も少なくない。とくに多死社会の進展に伴い、訪問看護等の分野ではサービス供給の質や適正性をめぐる課題が顕在化しており、市場規模の拡大と同時に、それを社会的厚生に転化させる市場設計や制度運用の在り方が問われている。

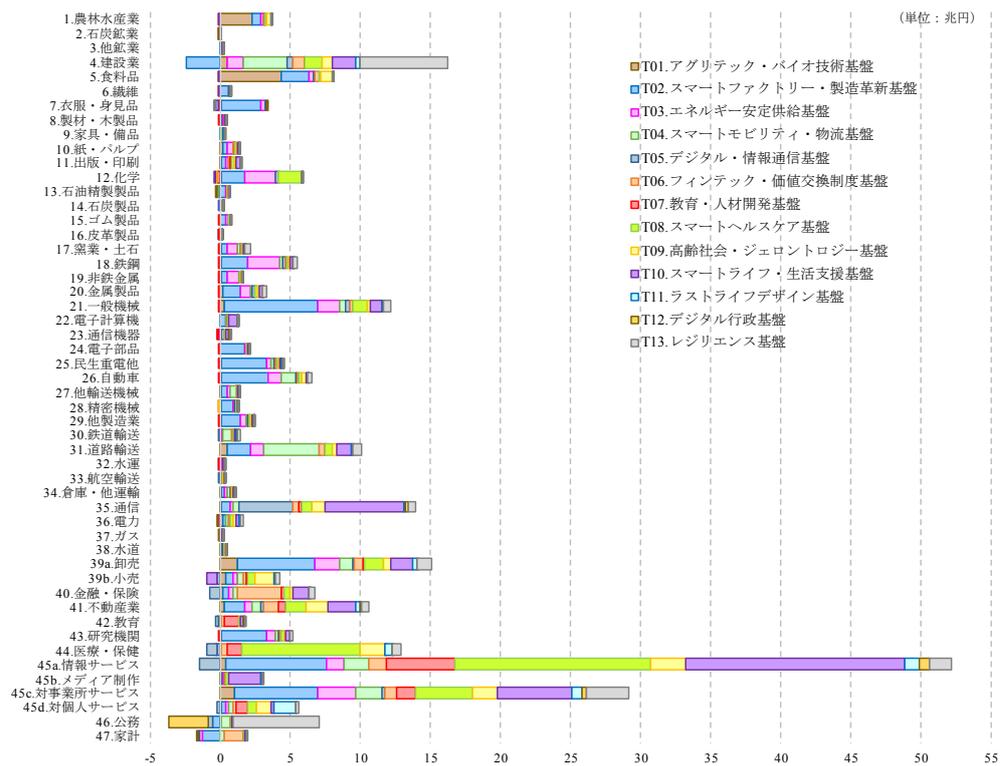
14: 高いエネルギーコストを背景に、ドイツでは近年、産業界から現行のエネルギー・産業政策に対する批判が公然と示されるようになってきている。Der Spiegel (2025年12月27日)によれば、金属・電機産業では足元で月当たり約1万人規模の雇用減少が生じているとされ、企業側・労組側の双方が2026年以降も相当規模の雇用喪失を見込んでおり、労組側からは中国との競争環境が必ずしも公正とは言えないとの認識も示されている。

蓄積と労働参加の両立を通じて、新たな成長ポテンシャルを日本経済にもたらし¹³。

3.3 成長の産業起因

TSIシナリオにおいて加速する経済成長を、技術革新大分類の影響を明示しながら、産業別の付加価値創出から整理したものが図表4である(技術革新中分類ごとの詳細表は付表1)。付加価値の規模拡大はサービス業が担う局面が大きいのが、日本経済ではとくにその前提として国際競争力を有する製造業という産業基盤の再構築が欠かせない。TSIにおけるBaUからの付加価値増分のうち、サービス業による寄与は180兆円超に達する一方で、その多くは製造業の生産拡大や高度化に伴って派生的に生じる需要である。実質的に成長の波及を牽引しているのは66兆円の増分を生み出す製造業である。その競争力強化には、安価かつ安定的なエネルギー供給や高度な情報サービスの提供が不可欠であり、TSIではこれらが相互に補完し合う好循環が形成される¹⁴。

図表4 産業別の付加価値変化:TSIシナリオとBaUの差



出所) 筆者作成

注) 技術革新中分類ごとの詳細表は付表1を参照

製造業における中核的な牽引役は一般機械製造業である。スマートファクトリー(T02)における産業用ロボットの導入拡大、エネルギー安定供給(T03)のための原子力・高効率火力発電所の更新投資、さらにスマートライフ(T10)における家庭用ロボットの社会実装を背景に、国内外からの需要拡大が見込

まれる。化学工業では、脱炭素へ過度に傾斜しないエネルギー安定供給基盤の再構築（T03）を前提として空洞化が抑制されるとともに、スマートヘルス（T08）分野からの需要拡大を背景に、付加価値で約5兆円の成長が見込まれる。さらに、スマートモビリティ（T04）による自動車・造船など輸送機械の拡大や、一般機械の成長を通じた中間財需要の波及として、鉄鋼生産でも約5兆円の付加価値拡大が生じる。加えて、アグリテック（T01）による価格競争力の向上や品質改善効果の恩恵は、食料品製造業において約8兆円の成長をもたらしている。

サービス業では、情報サービスおよび対事業所サービスが最大の牽引役である。デジタル・情報通信基盤（T05）の整備により、ソフトウェアの自動化やデータ連携・相互運用が進展し、当該産業の付加価値は直接的には合理化によって縮小する側面も持つ。他方で、他の技術革新分野におけるAI活用の拡大に伴い、情報サービス需要は広範に拡大し、全体としては十分に相殺され拡大する見通しである。

公務部門では、デジタル行政基盤（T12）やデジタル・情報通信基盤（T05）の進展により、業務合理化に起因する約3兆円の生産減が生じる。一方で、各種レジリエンス基盤（T13）の整備・運用に対する要請の高まりを背景に、総体としては生産拡大が見込まれる。建設業では、レジリエンス基盤（T13）やスマートモビリティ（T04）に関連する輸送インフラ整備が主要な牽引要因となる。金融・保険、卸売・小売、不動産、対事業所サービス、対個人サービスにおいても、技術革新の社会実装が広範に進展することで、相対的にバランスの取れた成長が見込まれる¹⁵。

3.4 生産性の改善

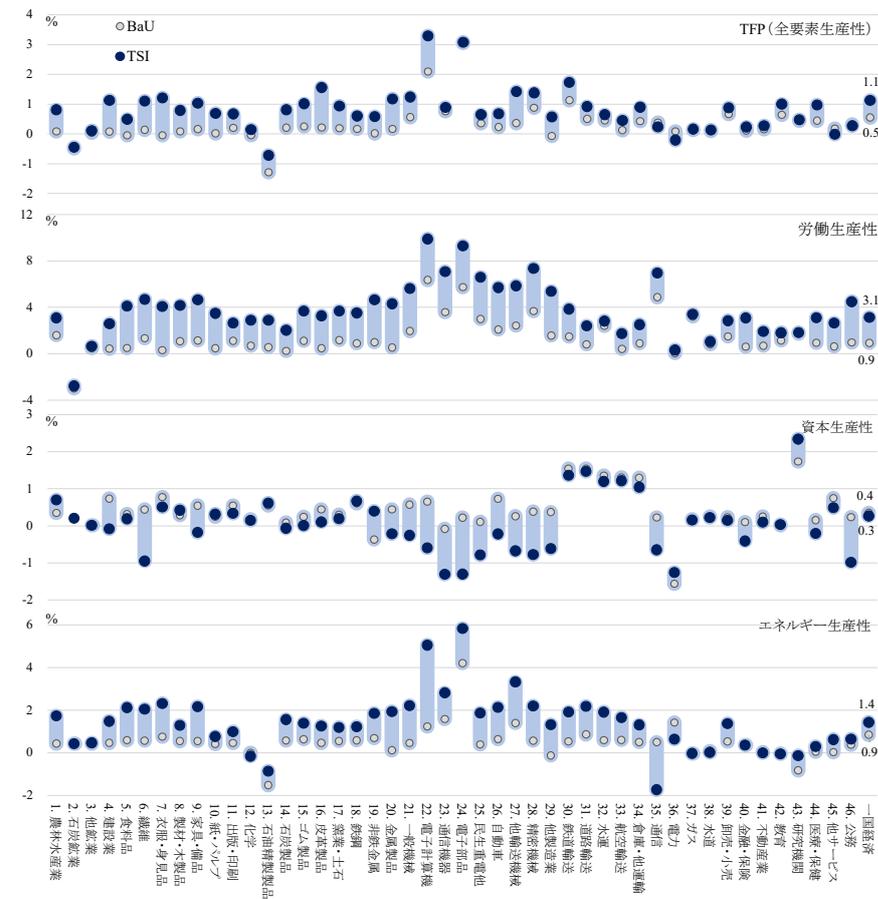
全要素生産性（Total Factor Productivity: TFP）の成長率は、総産出と総投入の成長率の差として定義される残差であるが、その重要な含意は、労働生産性や資本生産性、あるいはエネルギー生産性など、各投入要素の個別生産性を加重平均した指標として解釈できる点にある。したがってTFPは、生産の全体効率を示す指標と捉えられる。他方、個別の生産要素による生産性は単要素生産性と呼ばれる。労働生産性はその代表例であるが、実際にはその改善が、資本生産性（1単位の資本投入当たりの生産）の低下を伴って達成される局面も少なくない。ゆえに、単要素生産性の動向を踏まえつつ、全体効率としてのTFPに注視することが重要である¹⁶。

図表5は、TFPとともに、単要素生産性のうち労働生産性、資本生産性、エネルギー生産性の年平均成長率（2020–40年）を、BaUとTSIの両シナリオ間で比較している。TSIシナリオではBaUに比して、デジタル資産の拡大を背景に資本生産性が悪化する産業も多いが、その下で広範囲にわたる労働生産性の改善が実現している。全体効率としてのTFPに見いだされる特徴は、技術革新の社会実装による改善が特定の産業に限られず、幅広い産業に及んでいる点にある。農林水産業や医療・保健分野、あるいはこれまで生産性改善の機会が大きく制約されてきた製造業の一部においても、BaUではゼロ成長に近いものが、TSIでは年率1%程度の改善を示している。

15：こうした産業は、広範な産業の生産過程に投入される中間投入財・サービスとしての性格が強く、レオンチェフ逆行列から算定される感応度係数（forward linkage coefficient）が相対的に大きい。このため、複数の技術革新の社会実装を通じた効果が分散的に作用し、個別分野に依存しない、比較的安定した付加価値拡大として表れている。

16：同様に、エネルギー生産性（1単位のエネルギー投入当たりの生産）の改善も、省エネルギー投資の拡大を通じて資本生産性の低下を伴う場合が多い。また近年では、エネルギー使用抑制や環境配慮を目的とした運用・制度対応が業務プロセスの複雑化や作業時間の増加を通じて、労働生産性を押し下げる要因となる事例もある。生産性分析に関する理論的枠組みおよび日本経済における長期測定については、野村（2021）を参照されたい。

図表5 産業別生産性改善:BaUとTSIシナリオ



出所) 筆者作成
 単位) % (2020-40年の年平均成長率)

図表5の最右列には、各指標について一国集計レベルでみた生産性変化を示している。マクロでみると、資本生産性はBaUの年率0.4%からTSIの0.3%へと、わずかな悪化にとどまる。一方、労働生産性の成長率は、年率0.9%から3.1%へと大きく加速しており、これが賃金率の上昇や一人当たり就業時間の短縮(3.5節)を可能とする源泉となっている。エネルギー消費量は拡大するものの(3.7節)、ほとんどの産業でエネルギー生産性は改善を示しており、マクロでもBaUの0.9%からTSIの1.4%へと上昇している¹⁷。一国経済のTFP成長率は、BaUの年率0.5%からTSIでは1.1%へと加速する。コロナ禍の2020年を参照年としているため、BaUにおいてもTFP成長率は相対的に高めに算出されているが、適切な環境整備の下で技術革新が社会実装された場合、日本経済には年率0.6ポイントのTFP押し上げ効果が認められる。

3.5 雇用は成長に吸収されるか

新たな技術革新の社会実装は、常に雇用への懸念とともに議論されてきた。図表6は、2040年におけるマクロ的な就業状況を示している。BaUシナリオでも就業人口の減少や高齢化を背景に、総労働時間は年平均0.3%の減少が見込まれるが、TSIシナリオではその減少幅は年率0.9%へと拡大する。一方

17: ここでのエネルギー生産性は、産業構造変化の影響を含んだグロスの指標である。BaUにおける年率0.9%という大きな改善率には、産業空洞化の進行により、見かけ上のエネルギー生産性の上昇として表れる効果が含まれている。これに対してTSIでは、空洞化を抑制しつつ、技術導入によるエネルギー効率の改善とともに、エネルギー消費量の拡大を上回る生産拡大が実現している。なお、ここでのエネルギー投入量は、産業消費分に限り、ナフサなど原料消費分は除かれている(中間財として原料投入として扱われている)。

で TSI では、労働生産性の改善（3.4 節）を通じて、一人当たり平均労働時間の減少率が BaU（年率 0.1%）を上回る 0.8% となる一方、就業者数は BaU を 170 万人上回る結果が示されている。とくに拡大が見込まれる労働属性は 65 歳以上の就業者であり、BaU から TSI への移行により 116 万人の就業増となり、その水準は 2020 年を 10.5% 上回る。

図表6 就業状況:BaUとTSIシナリオ

	単位	2020	2040				年平均成長率		
			BaU	TSI	(差分)	(BaU比)	(2020年比)	BaU	TSI
総労働時間	百万時間	113,163	106,844	94,407	-12,438	0.884	0.834	-0.3%	-0.9%
就業者数	千人	66,434	63,517	65,220	1,703	1.027	0.982	-0.2%	-0.1%
15-64歳	千人	56,570	53,782	54,321	539	1.010	0.960	-0.3%	-0.2%
65歳以上	千人	9,864	9,735	10,899	1,165	1.120	1.105	-0.1%	0.5%
女性	千人	29,323	28,651	29,979	1,328	1.046	1.022	-0.1%	0.1%
(65歳以上比率)	%	15%	15%	17%	1%	1.090	1.126	0.2%	0.6%
(女性比率)	%	44%	45%	46%	1%	1.019	1.041	0.1%	0.2%
一人当たり平均労働時間	時間/月	142	140	121	-20	0.861	0.850	-0.1%	-0.8%
15-64歳	時間/月	147	146	126	-19	0.866	0.857	-0.1%	-0.8%
65歳以上	時間/月	110	109	92	-17	0.845	0.836	-0.1%	-0.9%
女性	時間/月	123	121	97	-24	0.805	0.792	-0.1%	-1.2%
時間当たり平均賃金	千円/時	2,703	3,719	5,580	1,861	1.500	2.065	1.6%	3.6%
15-64歳	千円/時	2,864	3,951	5,777	1,826	1.462	2.017	1.6%	3.5%
65歳以上	千円/時	1,468	2,004	4,235	2,230	2.113	2.885	1.6%	5.3%
女性	千円/時	2,138	3,001	4,998	1,997	1.665	2.338	1.7%	4.2%
労働所得	10億円	305,857	397,378	526,803	129,425	1.326	1.722	1.3%	2.7%
15-64歳	10億円	286,716	371,850	475,780	103,930	1.279	1.659	1.3%	2.5%
65歳以上	10億円	19,140	25,527	51,023	25,496	1.999	2.666	1.4%	4.9%
女性	10億円	92,443	124,718	175,043	50,325	1.404	1.894	1.5%	3.2%

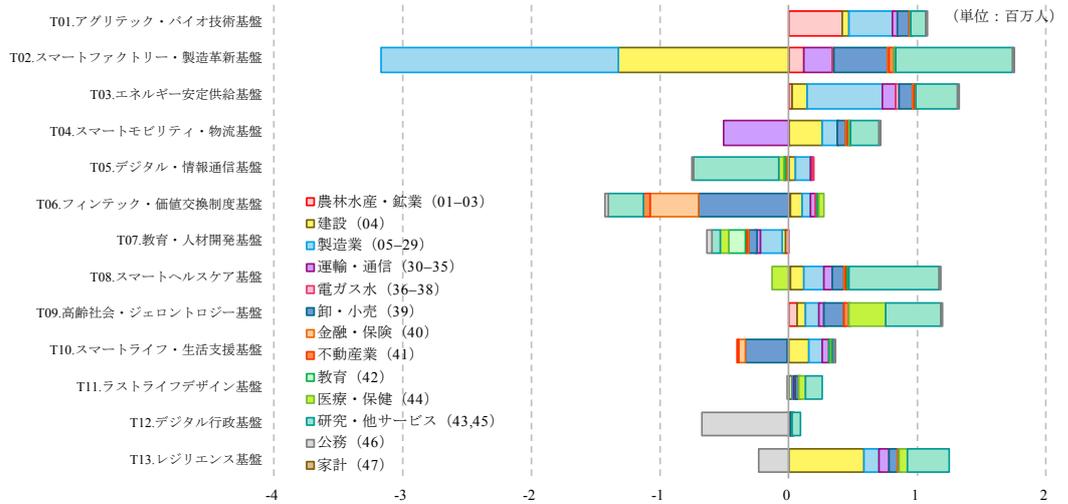
出所) 筆者作成

時間当たり賃金率も、労働生産性の改善に支えられて上昇しており、高齢者では全就業者平均の年率 3.6% 増を上回る 5.3% の増加が見込まれる。女性についても平均を上回る 4.2% の賃金上昇が見込まれ、男女間賃金格差は縮小する¹⁸。結果として TSI では、技術革新により労働時間の短縮とワークシェアリングが進行する中でも、総労働時間の減少を上回る賃金率の上昇が実現し、労働所得は BaU の年 1.3% から 2.7% へと大きく拡大している。

TSI において、BaU からネットで 170 万人の就業者増が生じるが、その技術革新大分類別の源泉を示したものが図表 7 である。技術革新の内容に応じて、就業への影響には大きなばらつきがみられる。付加価値面で最大の牽引役であったスマートファクトリー (T02) は、生産拡大効果を考慮しても、製造工程の自動化・省人化の進展により、製造業や建設業において就業者数ではネットでそれぞれ 100 万人を超える減少となっている。フィンテック (T06) でも、金融・保険業における業務合理化や国際決済の効率化を背景に、卸売業でも就業機会の縮小が生じ、生産拡大による雇用増を含めた総合効果として 100 万人もの大きなマイナスの影響が確認される。デジタル行政基盤 (T12) やデジタル・情報通信基盤 (T05) においても、AI による業務代替効果を通じて就業機会は減少している。

18: 男女の就業における学歴や就業形態、産業などの差異を考慮した、男女間の純粋な賃金格差指数について、KEO データベースによる長期時系列推計をみると、1950 年代には約 35% (単純な平均賃金格差では 60%) 存在していた格差は、時間を通じてほぼ直線的に縮小し、2023 年には約 19% (同 28%) となっている。TSI シナリオでは、こうした格差縮小の動きがさらに加速する。

図表7 技術革新大分類ごとの就業者数変化:TSIシナリオとBaUの差



出所) 筆者作成

このように就業機会が大きく減少する技術革新がある一方、アグリテック (T01) では、生産工程の合理化が進むものの、構造的な人手不足を背景に就業機会が創出され、農林水産業においても総合効果として就業者数の増加が見込まれている。ジェロントロジー基盤 (T09)、レジリエンス基盤 (T13)、スマートヘルス (T08)、エネルギー安定供給 (T03) などでは、関連する多くの産業において就業機会が拡大している。スマートモビリティ (T04) においても、運輸業では総合効果として大幅な就業機会の減少が見込まれる一方、関連するサービス業では就業機会が拡大し、総合的にはわずかに拡大する見通しである。

総じて、TSIにおける技術革新大分類のうち、おおむね半数では就業面で純増効果が見込まれ、製造業や金融分野などにおける大きな就業機会の減少は、経済成長の加速に伴う他産業における雇用創出によって、マクロ的には吸収される構造となっている¹⁹。

3.6 所得格差は拡大するか

日本における所得格差の拡大や所得階層の固定化に対する問題意識が広く共有されるようになってきている。近年の言論空間でも、2025年に創刊された『Tropic』(講談社×GOOMO)に掲載されたモグラの寓話が象徴的に描くように、長期停滞下の日本経済において、分配構造の変化は多くの人々にとって直感的な違和感として捉えられてきた。実際、1990年代以降の日本経済は、1995年から12年間にわたって品質調整済み賃金指数が低下するという、先進国では例をみない局面を経験している。非正規雇用の拡大と相まって、マクロ経済環境の下で持続した賃金抑制は、分配問題をより深刻なものとした。

こうしたマクロ的な分配環境に加え、技術革新が就業構造や賃金格差に与える影響も長らく懸念されてきた。その代表的な整理が、技術革新によって高技能労働への需要が相対的に増加し、教育供給が追いつかない場合に賃金格差が拡大するという、技能バイアス型技術進歩 (Skill-Biased Technological Change: SBTC) である。Katz (2025) などの実証分析はこの仮説を支持し

19: BIPにおける就業者数の変化は、技術革新に伴う産業間・職種間の再配分を、労働需要側からマクロ的に捉えたものであり、個別労働者の移動に伴う摩擦や調整コスト(再訓練、地域移動、制度制約等)は明示的には考慮していない。BIPは、こうした摩擦を前提とした政策的対応や制度設計を検討するための基礎的な情報を提供することを目的としている。

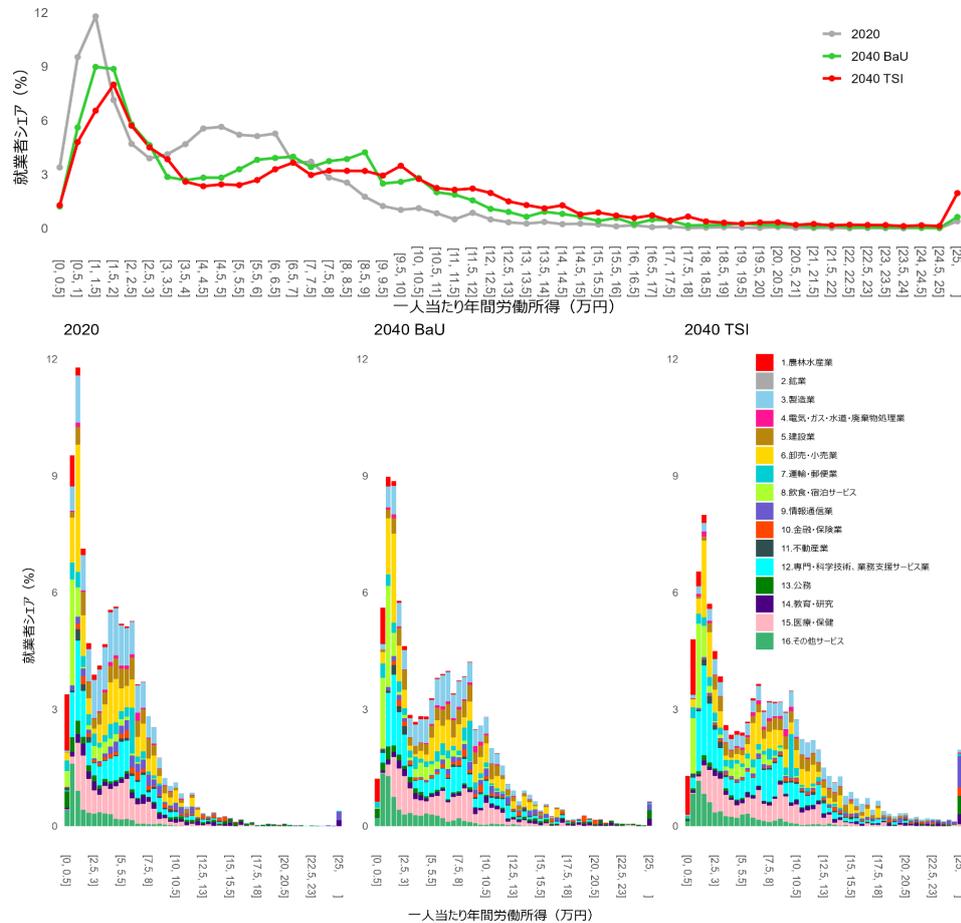
てきたが、近年の米国労働市場では、プログラマーを含む高技能職で雇用調整が進む一方、建設・保守・物流といった現場労働において賃金上昇が観察されるなど、従来のSBTCの描像と必ずしも整合しない動きも確認されている。

BIPでは、828の経済活動と、性別×年齢×学歴×就業形態のクロスにより定義された760の労働属性の組み合わせを分析上の基本単位とし、実際に観測可能なセルを通じて労働構造を高解像度に記述している。こうした枠組みは、相対的な所得格差の変化に接近する上でも有益である。図表8は、これらの各属性について、就業者一人当たり年平均労働所得の分布をヒストグラムとして示している²⁰。長期の経済停滞によって賃金水準が抑制されてきた日本経済においても、2040年にはBaUシナリオの下で、年間名目所得が150万円以下や250-600万円ほどの就業者シェアが低下し、700-1,100万円の所得層が拡大するなど、2020年と比して賃金分布は全体として右方にシフトしている。とくに図表8下段に示されるように、各種サービス業や建設業における低賃金就業者シェアの低下は顕著である。

さらにTSIシナリオでは、ブルーカラー労働者を中心とする賃金率の上昇に加え、技術革新に伴う合理化の進展によって、医療・保健や製造業における低賃金就業者のシェアも低下する。この結果、労働所得分布は850-1,500万円の所得層が拡大するなど、BaUに比してもう一段の右方シフトを示してい

20：ここでの就業者には、雇用者に加え、自営業者と家族従業者を含んでいる。

図表8 労働所得ヒストグラム:BaUとTSIシナリオ



出所) 筆者作成

21：こうした試算は、近年の実証研究とも整合的である。所得格差拡大の要因をめぐっては、技術革新（SBTC）を重視する立場と、金融化（financialization）を重視する立場がある。金融化とは、金融部門の拡大や企業統治・政策運営が短期的な収益指標に強く影響される構造変化であり、実証分析では金融・保険業の付加価値シェアなどによって代理されることが多い。Lee and Lee(2025)は国際比較分析により、イノベーションと所得分配には安定的な関係を見いだせない一方で、金融化が所得格差拡大と有意に関連していることを示している。

22：BIPの現行仮定の下では、総合所得として世帯属性別に評価した場合、格差が縮小するとの結果は得られていない。税制や所得再分配政策の検討では、労働所得のみに着目した就業者間の再分配を志向するよりも、資本所得を含めた総合所得に対する課税の在り方や、労働所得課税から消費課税へのシフトを併せて検討することが重要となる。

23：2025年11月に開催されたCOP30の失速やエネルギー安全保障の重視を受け、化石燃料需要が中長期的に大きく減少し、価格が大幅に低下することを前提とする見通しの妥当性は大きく低下している。本稿での化石燃料価格は、IEA World Energy Outlook 2025におけるCurrent Policies Scenario (CPS)を参照し、化石燃料需要が中長期にわたり高水準で推移し、価格には下方硬直性が残ることを想定している。とくに原油は、CPSでは1バレル当たり2024年の79ドルから2035年に89ドル、さらに長期では2050年に106ドルへの上昇が見込まれている。

24：電力およびエネルギー総合の2020-40年における価格成長率が相対的に大きく算定される点は、円安の進行に加え、本試算が、コロナ禍においてスポット市場で化石燃料価格が大きく低下した2020年を価格基準としていることにも依存している。こうしたベース効果を緩和するとともに、在庫や長期契約を含む消費者価格の近似とするため、2020年の価格水準については、2019-20年の平均価格を基準として設定している。

る。一方で、年間150-250万円の就業者シェアには両シナリオで大きな変化はみられず、短時間労働者など多様な働き方が引き続き存在することも示されている。

このようにTSIシナリオでは、マクロ経済の名目成長率の上昇（3.1節）や労働所得の拡大（3.5節）を背景として、技術革新の社会実装が、労働所得における賃金格差を縮小する方向に作用しうることが示唆される²¹。もっとも、今後も現実経済における賃金変化の観察を通じて、シナリオの継続的な精査・更新が必要であり、少なくとも次の点には留意が求められる。

第1に、高齢者就業の拡大も見込まれる農林水産業などでは、低賃金就業者のシェアが依然として大きい点である（図表8）。これは、日本における地域間賃金格差が容易には是正されない可能性を示唆している。TSIでは、農林水産業でもTFP成長率は年1%を超える水準までの回復が見込まれるが（図表5）、海外販路の拡大などを通じた高付加価値化の実現に向けては、引き続き追加的な取り組みが求められる。

第2の留保として、図表8は労働所得の分布に限定されている。TSIでも、マクロの労働分配率は低下しており（図表2）、資本所得のシェア拡大が同時に進行している。資本所得は、BIPでは現状の財産所得推計値に基づいて世帯階層別に配分しており、TSIに想定される資本所得拡大に伴う分配構造の内生的な変化については、明示的にモデル化していない²²。またTSIでは、拡大する所得が日本国内に還流し、国内投資や消費に充当されることを前提としている。長期停滞下の日本経済では、海外企業へのロイヤリティや手数料の支払いを含む経常的な支出のみではなく、蓄積された資本所得がさまざまな形で海外へ移転してきたことが、国内における成長の好循環を阻害してきた可能性も否定できない。TSIに描写される経済像を現実のものとしていくためには、経済合理性に乏しい資本所得の流出を抑制し、国内での投資・消費に結び付ける政策対応が求められる。

3.7 エネルギー消費の拡大

経済成長の革新は、エネルギー消費の拡大を伴わずには実現しえない。TSIシナリオでは、エネルギー政策を現実的な制約条件に即して修正することにより、経済成長と電力の安定供給の両立が図られている。電力単価では、高コストな再生可能エネルギーの導入拡大や系統コストの増大を織り込むBaUシナリオでは年率2.5%の上昇が見込まれるのに対し、TSIシナリオでは年率1.8%に抑制される²³。一方、石油製品を含む国内エネルギー消費全体では、原油価格上昇の想定による影響を受け、価格上昇率はTSIでも年率2.4%となるものの、BaU（年3.2%）に比して上昇幅は大きく抑制されている²⁴。

エネルギー価格上昇の抑制に加え、TSIでは、電力の安定供給に対する信頼の回復や、脱炭素政策に伴う過度な規制の緩和を通じて、非価格的要因による産業空洞化の抑制も図られている。これにより、国内立地が不可欠とされるデータセンターの建設が阻害されることなく進展し、産業や交通・物流など広範な分野におけるAI活用（3.8節）の社会実装を支える基盤が形成される。その結果、エネルギー消費量の伸びはBaUの年率▲0.3%からTSIでは年率

0.5%へと転じ、一国経済全体のエネルギーコストは BaU の 85 兆円から TSI では 86 兆円へとわずかながら拡大する²⁵。

図表9 エネルギー消費とCO₂排出:BaUとTSIシナリオ

項目	単位	コロナ禍前 (2015-19年 平均)	2020	2040			年成長率		
				BaU	TSI	(BaU比)	(コロナ 禍前比)	BaU	TSI
エネルギー消費額(燃料)	10億円	58,154	47,933	84,874	86,431	1.018	1.486	2.9%	2.9%
消費量	2020=1.0	1.11	1.00	0.94	1.11	1.180	0.996	-0.3%	0.5%
消費価格	2020=1.0	1.09	1.00	1.89	1.63	0.863	1.492	3.2%	2.4%
エネルギー生産性	2020=1.0	0.92	1.00	1.19	1.33	1.124	1.441	0.9%	1.4%
電力消費量(発電端・含自家発)	億kWh	10,566	10,119	10,260	12,253	1.194	1.160	0.1%	1.0%
(化石燃料比率)	%	83%	75%	53%	59%				
(原子力比率)	%	3%	4%	11%	15%				
(再エネ比率)	%	18%	21%	37%	26%				
電力消費額	10億円	21,139	19,972	33,691	34,549	1.025	1.634	2.6%	2.7%
電力単価	円/kWh	20.0	19.7	32.8	28.2	0.859	1.409	2.5%	1.8%
エネルギー起源CO ₂ 排出量	万t-CO ₂	110,268	98,305	76,887	106,033	1.379	0.962	-1.2%	0.4%
(コロナ禍前比削減率)	%		-11%	-30%	-4%				
(2013年度比削減率)	%		-20%	-38%	-14%				
1人当たりCO ₂ 排出量	t-CO ₂	8.8	7.9	6.8	9.4	1.379	1.065	-0.7%	0.9%
(コロナ禍前比減少率)	%		-10%	-23%	6%				
CO ₂ 排出原単位	g-CO ₂ /円 (2020年価格)	1.95	1.80	1.26	1.43	1.134	0.733	-1.8%	-1.1%
(コロナ禍前比減少率)	%		-8%	-35%	-27%				

出所) 筆者作成

注) 2020年値はコロナ禍におけるCO₂排出減の影響が大きいため、コロナ禍前水準(2015-19年平均)を、日本エネルギー経済研究所『EDMC/エネルギー・経済統計要覧(2025年版)』(2025年4月)およびエネルギーコスト・モニタリング(2025年12月)に基づき記載

25: ここでのエネルギーコストは、エネルギー転換に投入される一次エネルギー消費額を含むグロス定義に基づいている。2020年はコロナ禍の影響によりエネルギー消費および価格が大きく低下しているが、エネルギーコスト・モニタリング(2025年12月6日公表)によれば、グロスエネルギーコストは2022年83.1兆円、2023年75.1兆円である。これらの実績との比較では、将来の原油価格上昇を想定した場合でも、TSIのエネルギーコスト水準はおおむね同程度と評価される。

国内におけるエネルギー起源CO₂排出量は、BaUでは7.7億t-CO₂(2013年度比▲38%)まで低下するのに対し、TSIでは10.6億t-CO₂(同▲14%)となる。近年の排出量の実績値には、コロナ禍による需要縮小や産業空洞化の影響が大きく含まれているため、コロナ禍前の水準(2015-19年平均)と比較すると、TSIにおける排出量は▲4%である。TSIでは、産業基盤を大きく回復させながらも、CO₂排出の絶対量でもコロナ禍前水準を下回るほどに抑制されている。

実質GDP当たりのCO₂排出原単位でみると、エネルギー生産性の改善と技術革新の社会実装による生産拡大を反映し、コロナ禍前水準の1.95から1.43(g-CO₂/円)へと27%の改善を示している。国際的に排出削減負担に関する制度的調和を欠く現状においては、政策目標を排出量の絶対値に置いたままカーボンリーケージ(炭素の漏れ)に目を伏せるのではなく、成長当たりの排出原単位へと政策の重心を戻すことが重要である。

3.8 経済革新におけるAIの寄与

AIの基盤モデル開発力において、米国や中国に比べ日本が大きく劣後するとの認識から、AI活用による経済成長への寄与については悲観的な見方も少なくない。しかし、経済的な収穫は必ずしも競争の激しい開発分野そのものに集中するとは限らず、むしろ多様な産業への応用・社会実装の段階において顕在化する可能性がある。また、近年の日本経済における産業基盤の弱体化を理

由に、製造業を中心とした AI 活用への期待を放棄することも妥当とは言えない。産業基盤の劣化は、1980 年代後半の日米構造協議以降、2010 年代後半の脱炭素政策の加速に至るまで、国内における中長期投資の誘因を低下させてきた一連の政策環境の帰結として理解できる。

AI 活用における重要な制約要因が電力であるとしても、日本において電力価格が相対的に高い経済環境が今後も継続する可能性は高い。その下では、巨大汎用モデルのフロンティア学習や大規模トレーニング、ならびに文章生成・検索などの汎用推論といったコモディティ化した計算については、海外のワット（電力量）を活用し、ビット（情報量）を輸入することの合理性が高い。

他方、国内立地が不可欠な計算も存在する。第一に、安全保障、医療、行政、製造現場、金融、交通、教育など、機密性が高く、かつデータ規模が大きく更新頻度の高い処理である。第二に、金融の高速取引、工場制御、ロボティクス、物流、電力需給調整、交通管制、医療診断支援など、遅延そのものが費用となる低レイテンシ処理である。第三に、運用人材の育成や研究開発を通じて形成されるクラスター外部性を国内に保持する必要性である。

TSI シナリオでは、技術革新に伴って拡大する計算負荷全体のうち、おおむね 4 割ほどが国内におけるデータセンター立地を要すると仮定している。その前提となるのが、原子力および LNG・石炭火力を中心とした電力の安定供給である。こうした国内計算需要を満たすことにより、電力消費量は BaU の 0.1% から TSI では年率 1.0% の増加（図表 9）へと大きく拡大し、AI の社会実装と産業基盤の再構築を下支えしている。

こうした基盤の下では、AI 活用は大きな潜在力を有する。とりわけ、労働供給が構造的に不足し、長期停滞の下で賃金水準が抑制されてきた日本経済においては、賃金上昇を受け入れつつ、労働投入をデジタル資本によって代替していく産業構造の革新に向けたポテンシャルは大きい。

BIP では、技術革新小分類（167 分類）ごとに AI の寄与を想定することにより²⁶、TSI シナリオにおける経済成長のうち、AI が果たす貢献を定量的に抽出している。図表 10 は、技術革新大分類別に、TSI の総合効果に占める AI の寄与を示しており、左図は付加価値、右図は就業者数への影響を示している。なお最下段には、すべての技術革新を同時に実装した統合シナリオを示している。

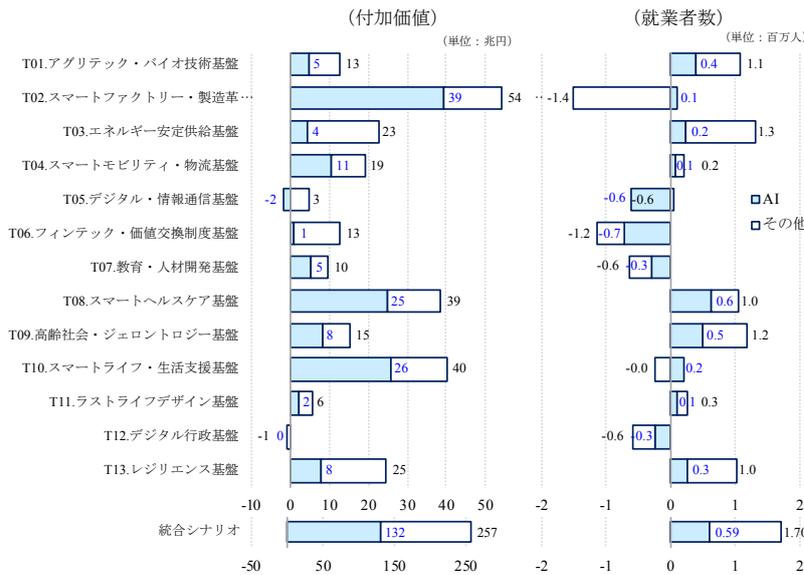
TSI の統合シナリオでは、2040 年に名目 GDP1,005 兆円を実現する付加価値拡大 257 兆円（基本価格評価）のうち、132 兆円が AI 活用による寄与である。AI による成長寄与は、スマートファクトリー（T02）、スマートヘルス（T08）、スマートライフ（T10）といった技術革新を主な源泉としており、AI の社会実装が経済成長において重要な役割を果たしうることが示される。

就業者数については、統合シナリオにおいて 170 万人の増加が見込まれ、そのうち 59 万人が AI 活用による寄与である。技術革新別にみると、フィンテック（T06）、デジタル・情報通信基盤（T05）、教育・人材開発基盤（T07）などでは、業務合理化や自動化を通じて、定型的な情報処理業務や事務的業務に従事する就業機会が大きく減少する一方、ジェロントロジー基盤（T09）やスマートヘルス（T08）では、健康寿命の延伸やサービス需要の拡大を背景

26：AI による寄与の抽出では、AI 活用がもたらす間接的な波及効果を厳密に識別することは困難である。本稿では、AI 活用サービスの投入によって直接的にもたらされる構造変化を直接効果と定義し、その利用によって合理化・代替されるサービス投入に起因する効果を間接一次効果、それ以外の波及を間接二次効果と整理する。この整理に基づき、167 の技術革新小分類ごとに、直接・間接効果の相対的な大きさを考慮して、AI 寄与度を 1.0 から 0 までの連続値として付与している。これらは、AI の効果を基礎技術の源泉へと帰属させるための操作的仮定に基づくものであり、その解釈には留意を要する。

に、とくに高齢者就業を中心とした雇用創出が見込まれている。ゆえに統合シナリオにおける就業者数の純増は、同一の労働属性における増加を意味するものではなく、異なる年齢層・技能・就業形態間での就業転換を伴う集計結果である。AI活用を通じた成長を円滑な雇用拡大へと結び付けるためには、職業訓練、再教育、就業移行支援など、就業ミスマッチを緩和する政策的対応が求められる。

図表10 TSIシナリオの総合効果に占めるAIの寄与:付加価値と就業者数



出所) 筆者作成

4. 結び

本稿では、さまざまな技術革新の社会実装が経済全体に及ぼす影響を高解像度で描写するための経済モデルとしてBIPを構築してきた。BIPは、技術革新がどの経済活動に、いかなる産業連関や構造変化を通じて波及するのかを可視化し、生産・就業・分配・エネルギー消費といった経済の多面的な側面を、一般均衡の枠組みの下で統合的に捉えることを目的としている。

本稿で描かれた名目GDP1,000兆円規模の革新的成長は、付加価値の拡大という形ではサービス業に現れるが、その成長メカニズムの中核は製造業にある。製造業を起点とする競争力強化と中間財需要の波及が、情報サービスや対事業所サービスを中心とするサービス部門の規模拡大を支えており、日本経済の成長像は、単なるサービス経済化ではなく、製造業を基軸とした産業連関の再活性化として理解される。

その前提条件として、電力および情報サービスの安価かつ安定的な供給が不可欠である。国際的な制度環境や脱炭素技術のコストを踏まえれば、本稿の分析は、これまでの脱炭素政策がこの前提条件と必ずしも整合的ではなかった可

性能を示唆している。成長と産業競争力を同時に実現するためには、理念先行ではなく、エネルギー供給の安定性とコスト制約を直視した現実的な政策の再設計が求められる。

この課題は日本の政策選択にとどまるものではなく、国際的なエネルギー需給構造とも関係している。とりわけ先進国からの支援が不透明化するアジア諸国では、旺盛な電力需要の現実に即した政策転換が先行して進んでいる。こうした地域においては、原子力とともに、高効率かつ環境設備を備えた石炭火力が果たす役割は依然として大きい。これらの分野における日本からの技術移転は、日本国内の排出量を上回る規模での国際的な排出削減に資する可能性を持つ。その実現に向けては、2020年代前半にESGを軸とした金融行動を経験した日本の金融機関が、現実的な成長投資を支える主体として、その役割を再定義することが求められる。アジア経済の成長を、日本経済成長の代替ではなく、補完的な成長機会として位置付ける視点が重要である。

もっとも、技術革新によって実現される経済成長が、社会厚生 of 改善を自動的にもたらすわけではない。制度設計や市場構造によっては、市場規模の拡大が資源の浪費や質の低下、非効率な資源配分を伴うことも少なくない。本稿で示したBaUとTSIの両シナリオは、2040年の日本経済における分岐像であり、技術導入が社会的厚生に転化しうる制度・市場設計を検討するためのマクロ的な情報基盤を提供するものである。他方、BIPによる社会価値評価への挑戦は今後の課題として残されている。今後は、ミクロな行動や制度運用の実態に関する観察・実証とより有機的に接続しつつ、生産・就業・分配・エネルギー制約といった構造条件の下で、技術革新を社会厚生 of 改善へと転化させるための総合的な戦略を具体化していくことが求められる。

参考文献

- Katz, L. F. (2025 August 22). Beyond the Race between Education and Technology, prepared for the panel on Technology and the Labor Market at the 2025 Jackson Hole Economic Policy Symposium on Labor Markets in Transition-Demographics, Productivity, and Macroeconomic Policy.
- Lee, J. & Lee, K. (2025). What Causes Income Inequality? Technological Innovation versus Financialization. *Asian Economic Papers*, 24(2).
- Mills, M. P. (2025 November 13). The Rise of AI: A Reality Check on Energy and Economic Impacts. National Center for Energy Analytics.
- Nomura, K. & Inaba, S. (2026). Measuring Real Energy Price Gaps: The Real PLI Framework for Competitiveness Monitoring. *Sustainability*, 18(1), 84.
- OECD (2025 December). AI and the Global Productivity Divide: Fuel for the Fast or a Lift for the Laggards? *OECD Artificial Intelligence Papers*, 51.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory. *Research Policy*, 13(6).
- Peneder, M. (2010). Technological Regimes and the Variety of Innovation Behaviour: Creating Integrated Taxonomies of Firms and Sectors. *Research Policy*, 39(3).

- 経団連 (2020)『ESG 投資の進化、Society 5.0 の実現、そして SDGs の達成へー課題解決イノベーションへの投資促進ー』。
- 野村浩二 (2020)『Society 5.0 for SDGsー創造する未来の経済評価』21 世紀政策研究所 研究プロジェクト報告書, 経団連 21 世紀政策研究所。
- (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。
- (2025)「企業は GX にどう向き合うべきかー脱炭素政策の虚構、生じる歪み、そして軌道修正へー」『SBI 金融経済研究所 所報』7, SBI 金融経済研究所。
- ・浜田宏一 (2023)「日本経済には持続的円安の高圧経済が望ましい」原田泰・飯田泰之 編著『高圧経済とは何か』金融財政事情研究会。

補論 1：拡張産業連関表 (AIOT)

BIP の実証基盤を与える AIOT の構造は図表 11 に示されるが、以下のよ
うな特性を持つ。

図表 11 AIOT のフレームワーク

		経済活動 (828)										家計消費 世帯属性(220)	政府消費 政府機能(53)	投資 産業(828)	在庫 投資	輸出 国(財235/サ41)	(-) 輸入	(-) 関税	生産
		産業			政府			家計											
		産業1	産業2 既存	産業2 新産業	政府1	・	・	・	・	・	・								
財1																			
財2	既存																		
	新製品																		
・																			
サービス1																			
サービス2	既存																		
	新サービス																		
・																			
政府サービス1																			
・																			
帰属家賃																			
耐久消費財サービス1																			
・																			
労働所得	性×年齢×学歴 ×就業形態 (760)																		
資本所得	生産資産 ・非生産資産 (252)																		
間接税																			
(-) 補助金																			
国内生産																			

出所) 筆者作成

- 1) 生産性勘定 (KLEMS 勘定) を包括させるため、AIOT では 828 の経済活動ごとに 760 の労働所得、252 の資本所得 (土地などの非生産資産を含む) の構造を明示するように拡張される²⁷。
- 2) 最終需要構造として、家計消費では 220 の世帯属性別消費、総固定資本形成では 828 の産業別投資、海外部門では相手国別輸出マトリックス (財輸出では 235 カ国、サービス輸出では 41 カ国) に分割される。
- 3) シェアリング経済の進行には現在の家計部門の活動が市場経済に内部化

27: 経済活動ごとの労働・資本所得構造は、KEO データベースを用いて分割推計をしている。分割推計では一定の仮定に依存せざるを得ず、AIOT 構築に関する詳細は別稿で報告する。

28：国民経済計算体系の国連勧告である2008SNAを超えたこうした勘定体系はジョルゲンソニアン勘定とも呼ばれる。耐久消費財の帰属計算値などの概念変更によっては一国経済のGDPは増加する。BIPはジョルゲンソニアン勘定に基づく影響を評価するが、本稿の名目GDPなどは現行推計値との比較のため2008SNAに基づいた計数を報告している。

29：たとえば、個人が自ら運転していた自家用車の移動は、自動運転サービスの利用が内部化されれば、GDPの拡大（市場生産の増加）となる。それに対し、家計が自ら運転する現在では、経済に内部化されているコストは自動車取得やその整備費、またガソリンなどのコストのみである。このとき、現在の経済勘定では自家生産によるサービス価値が抜け落ちているのみと捉えれば、真のサービス生産量には大きな差異はないのかもしれない。

30：産業分類の拡張は、建設部門分析用産業連関表（国土交通省総合政策局情報政策課）、教育部門分析用拡張産業連関表や卸売・小売サービス生産データベース（ともに慶應義塾大学産業研究所）などの利用による。なお、行部門でのみ存在する化学製品などは列部門においても一定の仮定の下に分割推計し、列部門のみで存在する電力なども行部門で分割推計することにより正方形として推計している。

されるものもあり、16の耐久消費財の帰属サービス消費を明示的に計上する²⁸。それにより生産と厚生の評価を適切に識別しうる²⁹。

- 4) デジタル・ガバメントなどによる一般政府の活動における効率性改善や、より多様な政府サービスの描写のため、一般政府の機能別支出分類に対応して、53の政府サービス生産が分割される。
- 5) TSIシナリオでは、現在の市場にはない新しい財・サービス、あるいは将来的に大幅に改善される財・サービスの出現も期待される。そうした生産物を生産する新産業を描写できるようにAIOTが設計される。
- 6) 高解像度な経済像の描写のため、生産物と産業は細分化され³⁰、上記の家計・政府の拡張および新産業を含め、828分類の経済活動が定義される。

補論2：BIPにおける分類システム

BIPで設計されるTASFV分類群（2.2節）は、それぞれ以下のように定義される。

T. 技術革新分類（Technology Innovation Classification）

個別の技術およびその社会的実装を促す制度革新を対象とし、社会・産業における機能・用途に基づき整理した分類。大分類（13）、中分類（72）、小分類（167）で構成される。

A. 経済活動分類（Economic Activity Classification）

技術革新によって生産構造・生産性、あるいは需要面で影響を受ける、産業および家計による経済活動の分類。将来的に創出され得る新たな産業活動も含む。

S. 構造変化分類（Structural Change Classification）

技術革新によって誘発される単要素生産性の変化、未利用資源の活用、需要創出、生産物の品質改善、労働や非生産資産の価格変化、輸入係数の変化など、経済構造の変化の分類。

F. 基盤技術分類（Foundational Technology Classification）

AI、量子計算、ロボティクス、バイオ技術など、複数分野に波及し得る汎用基盤技術（GPTs）の視点から、T分類を俯瞰的に位置付ける分類。

V. 社会価値分類（Social Value Classification）

包摂性、多様性、公平性、安全性、持続可能性など、技術革新によって創出される社会的価値の側面を評価する分類。

補論3：技術革新大分類

技術革新の大分類は、以下のように定義される（その中分類は付表1を参照）。

T01. アグリテック・バイオ技術基盤

農業生産性の向上のため、AI、IoT、センサー、ロボティクス等を活用した精密農業・自動化や、バイオマス・バイオ肥料の利用を促進し、循環型農業と地域経済を支える基盤を整備する。

T02. スマートファクトリー・製造革新基盤

製造現場の自動化・自律化、デジタル化、生産最適化を推進し、熟練技能の形式知化や人間中心設計を通じて、持続可能なものづくりを支える技術・制度・インフラを高度化する。

T03. エネルギー安定供給基盤

脱炭素偏重を修正し、電力の安定的・経済的な供給のため、費用対効果を踏まえた送電・蓄電整備と電源ミックスの最適化により、産業空洞化を抑制しデータセンターの需要増に対応する。

T04. スマートモビリティ・物流基盤

次世代車両、自動運転、MaaS等を活用し、環境性能の向上、安全性の確保、輸送効率化を図り、ICTや制度改革を通じて持続可能で利便性の高い移動・物流ネットワークを構築する。

T05. デジタル・情報通信基盤

高度通信網、衛星通信、AI等による情報通信・計算基盤を整備し、生産管理・サービス提供の高度化と省人化を通じて、産業横断的な生産性向上と付加価値創出を支える。

T06. フィンテック・価値交換制度基盤

キャッシュレス決済、分散型金融、デジタル通貨等を通じ、金融サービスのデジタル化・高度化を進め、安全性・相互運用性を備えた価値交換基盤を整備する。

T07. 教育・人材開発基盤

産業構造や技術変化に対応する人材育成のため、学校教育を含むデジタル教育の高度化、リスキリング、産学連携を通じて、生涯学習と能力開発の機会を拡充する。

T08. スマートヘルスケア基盤

AI、ICT、センサー等を活用して医療・介護の質と効率を高め、遠隔診療、

個別化医療、介護支援技術の普及を促進し、医療資源の最適活用と持続可能な健康・福祉体制を構築する。

T09. 高齢社会・ジェロントロジー基盤

高齢化の進展に対応し、健康寿命の延伸や社会参加の促進、加齢適応型の産業・サービスを通じて、医療・福祉にとどまらない社会構造の適応と市場創出を図る。

T10. スマートライフ・生活支援基盤

個人や家庭の生活利便性・安全性・快適性のため、ICT、ロボティクス、センサー技術等を活用した生活基盤を整備し、多様なライフスタイルや地域条件に応じた生活支援を高度化する。

T11. ラストライフデザイン基盤

人生の最終段階の意思表示支援、葬送・供養、死後手続きの効率化、デジタル技術を活用した記録や価値の継承を通じ、個人の尊厳を尊重しつつ遺族や社会の負担軽減を図る。

T12. デジタル行政基盤

行政手続きのオンライン化、ID管理の高度化、公的データ活用を通じ、行政サービスの効率化と透明性向上を図り、官民連携によるデジタル・ガバナンスを推進する。

T13. レジリエンス基盤

国家安全保障、自然災害、感染症、サイバー攻撃、地政学リスク等に備え、防災・減災、重要インフラ防護、人材育成を通じ、社会全体の即応力と持続性を高める。

付表1 技術革新中分類別産業別の付加価値変化:TSlシナリオとBaUの差

単位:10億円(基本価格評価)

技術革新分類別	3,755	13,851	65,897	26,919	2,054	18,339	5,987	10,571	1,347	11,946	93,152	3,422	247	257,488
T01 アグリテック・バイオ技術基盤	2,273	513	5,310	667	165	1,621	127	278	6	7	1,592	15	-30	12,545
T011 スーパー農業技術の推進	1,553	396	4,111	525	130	1,262	102	215	0	4	1,240	5	-31	9,514
T012 農業技能の形式知化と継承	18	26	343	40	12	83	6	18	0	-4	146	0	-6	687
T013 バイオエコノミー基盤の整備	436	-13	-559	-52	-25	-63	-7	-16	6	3	-138	9	20	-400
T014 農業構造改革と制度革新	266	104	1,416	154	46	338	25	61	-1	1	343	1	-13	2,743
T02 スマートファクトリー・製造革新基盤	614	-2,408	30,379	2,739	365	6,027	461	1,412	-131	-261	16,743	-553	-1,281	54,106
T021 製造工程の高度自動化と自律化	201	-1,134	11,771	1,140	84	2,734	228	577	-7	-26	6,538	-130	-320	21,654
T022 生産管理と最適化のデジタル化	224	987	13,215	1,008	278	1,998	144	640	-72	-146	6,787	-156	-389	24,520
T023 熟練技能の形式知化と継承	80	-348	1,397	247	96	427	46	121	4	-5	1,574	-23	-68	3,549
T024 持続可能なものづくりと循環型設計	5	10	-367	18	5	14	4	15	1	1	320	0	-0	28
T025 人間中心設計と協働支援	50	-1,490	1,694	163	-26	445	21	14	-33	-58	1,260	-122	-292	1,628
T026 リモートオペレーションの高度化	53	-434	2,668	162	-71	408	18	45	-25	-28	265	-123	-211	2,728
T03 エネルギー安定供給基盤	236	1,145	12,427	1,335	17	2,009	271	570	-17	-16	4,923	4	-168	22,738
T031 電源システムの適正化と空調化抑制	258	1,093	13,348	1,290	-331	2,068	233	512	-40	-28	3,948	-54	-209	22,089
T032 原子力の再稼働・再新設	0	10	13	10	-18	16	2	9	1	0	440	42	0	526
T033 火力の維持・再編成	-14	36	-590	12	343	-52	18	10	8	7	-8	9	27	-194
T034 再エネの利用適正化	-0	0	-10	2	6	-1	1	1	0	0	7	0	0	7
T035 再エネ導入に伴う需給調整支援	-7	3	-296	18	17	-22	16	31	13	5	414	7	12	211
T036 広域電力ネットワーク整備・送電拡充	-0	5	-7	6	0	5	1	10	1	0	141	0	1	163
T037 蓄電・電力変換技術の導入・高度化	-0	-3	-31	-3	-1	-6	-0	-2	-0	0	-19	0	0	-64
T04 スマートモビリティ・物流基盤	39	3,092	2,798	5,460	184	1,385	301	665	78	99	4,169	634	292	19,195
T041 次世代モビリティの開発と普及	7	264	1,821	407	81	244	22	78	-0	-8	621	1	-3	3,534
T042 自動運転・高度運転支援システムの導入	98	313	1,017	262	15	310	26	120	9	-11	1,958	-34	-106	3,977
T043 スマート物流の高度化	-66	1,376	-311	3,410	41	557	207	295	63	99	874	53	385	6,984
T044 MaaSと交通サービスの統合	1	141	128	463	13	51	13	26	2	1	315	0	-0	1,153
T045 モビリティ・物流インフラの高度化	-1	996	121	971	33	220	33	146	6	19	395	613	17	3,569
T046 交通・物流制度の革新と需要制御	1	2	21	-54	1	3	0	0	-0	-0	7	-1	-1	-22
T05 デジタル・情報通信基盤	25	375	1,833	3,871	88	-119	-722	212	-218	-697	-1,362	-301	-89	2,894
T051 高度通信ネットワーク基盤	-2	410	91	2,812	32	116	42	95	17	9	718	7	20	4,367
T052 非地上系・衛星通信基盤	1	129	137	1,042	24	86	21	61	9	3	458	3	4	1,979
T053 計算・データセンターの高度化	0	1	1	5	1	0	0	0	0	0	2	0	0	10
T054 AI・基盤モデル活用基盤	11	-266	1,034	-145	8	-296	-157	-71	-239	-640	-481	-256	-105	-1,601
T055 ソフトウェア自動化・開発基盤	12	107	504	183	25	13	-343	145	-4	-24	-1,942	-39	-8	-1,370
T056 データ連携・相互運用基盤	3	-6	66	-26	-2	-38	-285	-19	-2	-45	-118	-16	-1	-491
T06 フィンテック・価値交換制度基盤	131	859	1,326	1,067	148	780	3,208	1,029	206	388	2,433	-30	1,334	12,878
T061 キャンシュレス・決済基盤の高度化	147	776	1,449	798	207	1,130	700	952	194	383	1,899	30	1,370	10,036
T062 金融セキュリティと本人認証インフラ	3	26	136	116	3	5	-69	44	1	-7	-558	-11	-3	-313
T063 分散型金融(DeFi)とスマートコントラクト基盤	7	-1	139	16	-70	-393	-109	-54	-3	-3	46	-44	-9	-478
T064 ステアブルコイン・CBDCと価値交換制度	0	1	12	1	0	2	-89	-24	-0	-0	4	-19	0	-113
T065 地域金融と中小事業者支援のデジタル基盤	-1	3	-12	18	-7	4	155	-0	1	1	106	1	-0	269
T066 ナッジ設計とプログラマブルマネーの社会実装	1	22	48	24	5	28	5	34	2	1	494	-0	-0	663
T067 インシュアテックと保険サービスの高度化	-26	32	-447	92	9	5	2,616	76	11	14	441	15	-23	2,814
T07 教育・人材開発基盤	-16	28	-765	175	8	305	168	487	1,010	1,037	7,092	82	-41	9,652
T071 デジタルリテラシーと基礎教育の強化	9	35	774	98	31	52	-54	191	-1,077	-343	2,537	-107	-27	2,117
T072 高等教育機関の機能転換と産業連携強化	3	18	25	16	7	130	6	14	1,241	1	438	3	4	1,905
T073 リスキリングとリカレント教育の拡充	-18	-12	-1,207	39	-15	135	204	227	497	1,442	3,288	179	53	4,812
T074 職業教育・専門人材の養成	-10	-7	-350	25	1	-10	14	55	266	-62	809	8	11	747
T075 教育制度改革と学習機会の公平化	-0	-6	-7	-2	-15	-3	-1	1	83	-0	20	-0	0	71
T08 スマートヘルスケア基盤	75	1,291	4,512	1,399	282	1,751	410	1,428	94	8,472	18,876	31	18	38,639
T081 遠隔医療・オンライン診療の普及	12	277	626	296	68	389	70	387	22	1,536	5,038	3	0	8,722
T082 医療データの統合とAI診断支援	12	460	1,024	549	92	598	105	730	47	-1,290	10,827	4	-1	13,158
T083 介護支援技術の導入と負担軽減	29	329	1,047	153	69	444	42	93	2	4,611	678	2	1	7,500
T084 個別化医療と予防医療の高度化	29	192	2,046	152	59	278	37	113	6	64	1,447	2	0	4,424
T085 医療・介護現場の業務効率化と人材支援	-8	33	-231	250	-5	43	154	106	16	3,551	887	20	17	4,834
T09 高齢社会・ジェンダー平等基盤	319	675	1,798	1,333	142	1,947	204	1,623	71	1,695	5,543	56	34	15,440
T091 健康寿命延伸と予防医療の拡充	6	139	-120	338	19	135	45	211	31	101	2,529	18	25	3,477
T092 高齢者の就労・社会参加支援	4	29	67	25	18	44	9	17	25	1	535	0	0	774
T093 高齢者向け住環境と地域包括ケア	2	156	69	40	-22	42	63	1,109	0	382	155	1	-1	1,995
T094 加齢適応型製品・サービスの開発	307	344	1,770	922	125	1,717	85	272	15	10	2,076	52	9	7,702
T095 ジェンダー平等研究基盤と人材育成	0	7	11	8	2	10	3	14	1	1,201	249	-16	2	1,492
T10 スマートライフ・生活支援基盤	-29	1,723	3,026	6,986	361	909	1,142	1,990	199	53	23,755	67	79	40,263
T101 スマートホームと生活インフラの高度化	10	557	1,019	3,249	122	500	109	524	42	11	5,022	7	-0	11,172
T102 家事支援ロボットと生活自動化	4	243	614	330	59	301	65	398	23	8	4,329	6	4	6,385
T103 日常移動・外出支援のスマート化	-15	25	-74	331	2	-1	5	9	3	3	2	6	17	312
T104 パーソナルセキュリティと防犯技術	-4	31	-201	456	4	23	19	56	9	5	423	5	13	841
T105 情報アクセスセキュリティと生活情報支援	-3	-0	-144	4	-3	-12	4	16	8	2	265	4	6	147
T106 デジタルエンタメ・XRコンテンツ基盤	25	461	1,307	691	93	691	105	645	42	12	10,413	-0	-13	14,472
T107 スマートリテール・省人店舗	-47	408	505	1,926	83	-593	835	341	72	12	3,301	40	52	6,935
T11 ラストマイルデザイン基盤	14	228	445	273	74	326	53	279	13	552	3,382	-2	2	5,639
T111 高齢者の意思表明支援とケア選択	0	12	27	17	3	18	2	12	0	-526	316	0	-1	-119
T112 デジタル終活と資産・記録の整理支援	1	84	121	114	19	88	23	149	10	3	1,685	2	3	2,302
T113 看取りと在宅終末期ケアの高度化	5	57	168	50	22	12	17	44	1	1,073	244	1	0	1,803
T114 デジタル葬送・供養サービス	9	71	131	69	29	95	13	69	1	1,086	1	-0	1,575	
T115 死後の行政・法的手続きの自動化	-0	4	-2	23	1	3	-3	5	1	0	52	-7	-0	77
T12 デジタル行政基盤	2	63	156	200	-3	90	14	96	6	1	1,062	-2,764	-1	-1,077
T121 行政手続きのオンライン化と連携	1	22	67	35	5	40	5	35	2	1	421	-471	-0	161
T122 デジタル本人確認とアイデンティティ管理	0	15	31	52	4	17	3	21	1	0	220	-534	-0	-169
T123 公的データの整備と利活用促進	1	27	58	114	-12	33	6	40	3	0	421	-1,759	-1	-1,069
T13 レジリエンス基盤	72	6,268	2,653	1,412	224	1,307	349	503	31	615	4,944	6,181	17	24,576
T131 国家安全保障基盤の高度化	37	2,953	1,297	470	97	576	103	176	6	9	1,726	3,263	1	10,715
T132 多災害対応型防災・減災インフラの整備	40	3,222	1,366	514	100	600	110	178	6	10	1,735	2,408	1	10,290
T133 感染症・生物災害への社会的対応力強化	-0	1	-0	2	0	2	1	3	0	583	40	2	1	635
T134 サイバー・情報インフラのレジリエンス強化	-6	68	-69	366	15	97	124	120	16	12	1,179	162	14	2,097
T135 サプライチェーンの危機対応力強化	0	17	47	39										

AIが社会実装される時代の デジタル経済

— 2040年の経済社会を展望する —

篠崎 彰彦 | 九州大学大学院経済学研究院 教授



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等を歴任。貿易奨励会優秀賞、テレコム社会科学賞等を受賞。

要約

2040年の日本経済を展望すると、人口動態による供給制約は不可避とみられる。この制約条件下で「課題解決と成長戦略のかなめ」になるのは、創造的破壊を伴うイノベーションであろう。その実現には「新技術の導入による様々な仕組みの見直し」が求められ、原動力のひとつは、著しく進歩している人工知能（AI）の社会実装だと考えられる。AIの開発は情報通信技術（ICT）の進歩と普及に並走しながら、表裏一体で進んできた。だが、1990年代に社会実装が本格化し、生産性向上による経済成長に寄与したICTとは対照的に、AIは度々「冬の時代」を迎え、経済社会に広く浸透することはなかった。長く続いたこの閉塞状況に転機が訪れたのは、生成AIが登場した2022年末である。自然言語による対話型AIのChatGPTリリースを機に、企業や個人の間でAIの利用が急速に広がり、日常の活動で身近な存在となっている。本稿では、AIの社会実装が本格化する時代を視野に入れ、その効果的な導入が供給制約に直面する日本経済の「課題解決と成長戦略のかなめ」になると位置付けたうえで、フィジカルAIの象徴である自動運転タクシーを手がかりに、2040年の経済社会に向けた可能性と課題を検討する。一連の考察により、創造的破壊を伴うイノベーション時代に企業・産業の新陳代謝を促し、新領域を切り拓くには、「参入」にも増して「退出」がカギになることを、主要7カ国を対象とした分析結果を踏まえて提示する。

1. はじめに

ChatGPTのリリースから約3年が経過し、人工知能（AI：Artificial Intelligence）の社会実装が本格化してきた。これまでDXの推進に苦戦してきた日本でも、AI導入を突破口とする試みが盛んになり、インフォメーション・エコノミーを取り巻く景色は激変しつつある。

衝撃のリリースから約半年後の2023年度当初は、関心こそ高いものの、ビジネスへの実装については、遠巻きに様子を窺う姿勢が強かった。ところが、AIの開発がその後も一段と加速し、性能が飛躍的に向上するなかで、実用化

に向けた勢いが増していった。2024年度に入ると、先行企業では導入への具体的検討が始まり、社員向けの研修や各種セミナーが活発化した。2025年度からは、顧客対応に加えて経費精算や出張手続きなど社内業務の一部に自律型のAIエージェントを実装する取り組みが起きている。取引先とのやり取りなど業務情報を案件毎にAIに学習させることで、社内の情報共有や人事異動に伴う引継ぎの円滑化に有効活用する例もみられる。分業とコミュニケーションの束で成り立つ企業組織において、濃淡の差はあれ、AIが身近な存在になりつつあるのは間違いないだろう。過去30年間のインフォメーション・エコノミーに鑑みると、この変化のスピードは目を見張るものがあり、日本が苦戦してきたDX推進の起爆剤になるとの期待も高まっている。

その一方で、AIの社会実装がどの程度経済全体の成長を高めるかは未知数であり、これまで蓄積されてきた知見を踏まえた検討が欠かせない。そもそも、情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）とAIの進歩・普及は、相互にどのような関連があり、両者の特質にはどのような類似点と相違点があるのだろうか。以下本稿では、コンピュータ（情報技術）とインターネット（通信技術）に象徴されるICTの本格的な社会実装から現在の生成AIブームに至る足取りを辿りながら、従来のデジタル化とAI時代のデジタル化の関連性と類似点や相違点を整理した上で、生産性向上と経済成長への道筋を考察する。さらに、フィジカルAIの象徴として注目される自動運転タクシーの社会実装を手がかりに、AI導入に向けた日本の現状と可能性、創造的破壊を伴うイノベーションの実現に向けた課題を検討し、2040年の経済社会を展望する。

2. デジタル化とAI開発のイノベーション連鎖

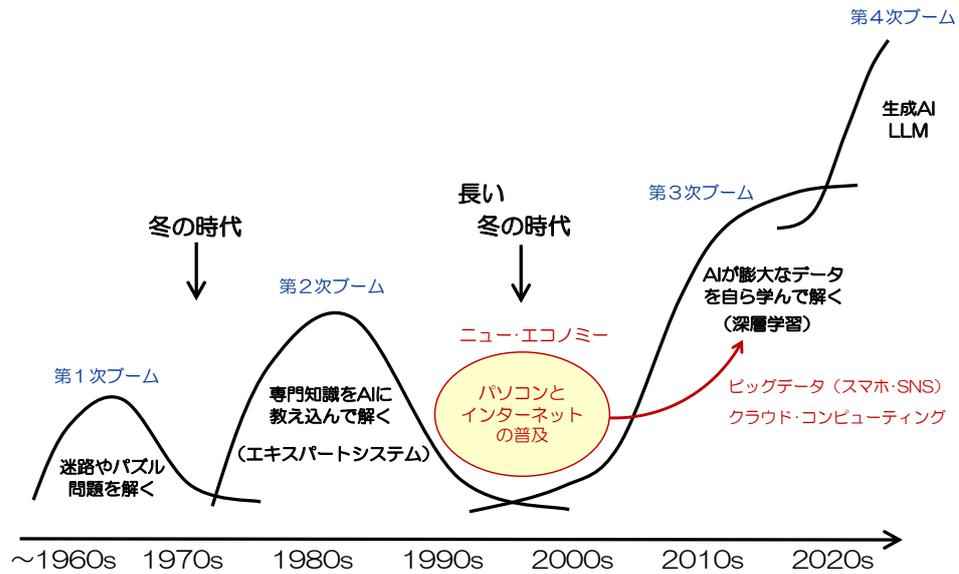
2.1 ICTとAIの開発史にみる「明暗」

AI開発の歴史は、コンピュータやインターネットと同様に20世紀半ばにまで遡ることができる¹。AIという用語は、人工知能の研究領域が確立された「ダートマス会議（1956年）」の前年に出された提案書が初出とされる（McCarthy et al., 1955）。1か月に及んだこの会議では、自然言語処理、ニューラルネットワーク、機械学習などその後のAI研究で礎となるテーマが議論され、開発を促す契機となった²。だが、その後の足取りは必ずしも順調ではなかった。提唱された概念自体は注目を浴びたものの、現実への応用では、簡単なパズルや迷路しか解けなかったことや（第1次ブーム）、専門家の知識を詰め込むエキスパートシステムは、多様で複雑な現実問題にうまく応用できなかったため（第2次ブーム）、それぞれ「冬の時代」を迎えることになった（図表1）。

1：コンピュータ、インターネット、AI開発の詳細な年表は本章末尾の付表を参照のこと。

2：南（2024）参照。

図表1 ICTと並走するAI開発:起源と変遷/ダイナミズム



出所) 各種資料をもとに筆者作成

特に第2次ブーム後は、1990年代から2000年代までかなり長い「冬の時代」を経験した。この間、ムーアの法則に導かれて順調に発展し、社会実装が本格化したICTとは対照的な足取りである。ICTは米国発の「ニュー・エコノミー」を力強く牽引したばかりか、途上国経済の発展をも促した³。「冬の時代」を過ぎたAI開発とのコントラストは鮮明であり、これを表面的にみると、両者は全く異なる道を歩んできたように思える。だが、両者の開発史をつぶさに跡付けると、実は密接に関わりながら並走していたことがわかる。

2.2 AIが「冬の時代」を迎えたのはなぜか

AIの開発と普及には、大きく3つの要因が影響する。第1は、機械学習などのAIアルゴリズム開発、第2は、半導体や電子計算機などの計算資源の進歩、第3は、AIの学習に欠かせない豊富なデータ基盤の蓄積である。

AIの基本概念やアルゴリズムの手法については、第1次ブームから脈々と研究が進められてきたが、実際の人間行動で常時触れている様々なデータを処理するには、コンピュータの性能(計算資源)があまりに限られていた。さらに、人間の思考に必要な多様で複雑な情報を大量に収集し、AIの学習に利用可能な状態で蓄積するデータ基盤も不十分であった。そのため、人間のような知能を実際に造り出す取り組みは、度々大きな壁にぶつかった。

特に第2の冬の時代は、パソコンとインターネットが次々に社会実装されていく勃興期に重なり、AIではなくICTの領域に多くの資金と人材が押し寄せた。その勢いは先陣を切った米国や先進国だけに留まらず、2000年代に入ると、携帯電話などのモバイル技術を突破口に、新興国や途上国を巻き込んだ怒濤のような「情報化のグローバル化」が世界を覆っていった。第2の冬が長く続いたのは、ICTブームの奔流が長期にわたって世界規模で広がり続け

3: 途上国を巻き込んだICTの普及については山崎・篠崎(2022)、鷲尾・江口・篠崎(2024)、江口・篠崎(2025)参照。

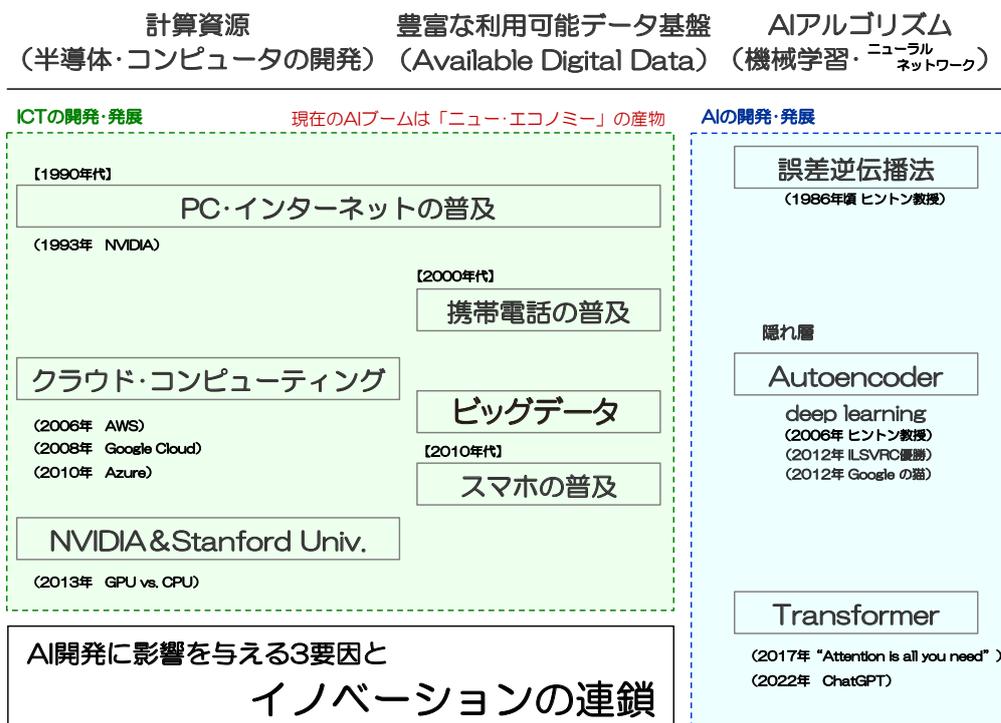
たからに他ならない⁴。

4：資源配分のシフトとグローバルな伝播の広がりについては篠崎(2025) 参照。

2.3 第3次ブームを生んだ「ニュー・エコノミー」

この第2の長い冬の時代を経て、第3次AIブームが訪れたのは2010年後のことである。ちょうどこの時期に、3つの要因それぞれでブレークスルーが重なった。第1に、深層学習(AIアルゴリズム)、第2に、クラウド・コンピューティング(計算資源)、第3に、ビッグデータ(利用可能なデータ基盤)である(図表2)。

図表2 AIの開発と普及に影響する3つの要因



出所) 各種資料をもとに筆者作成

深層学習については、AIの父と称されるトロント大学のヒントン教授らが2006年にオートエンコーダーと呼ばれる新手法を提案したことが大きな転機となった。物体の認識率を競う2012年のILSVRC (ImageNet Large Scale Visual Recognition Challenge)において、この手法でエラー率を劇的に下げて優勝し、多くの研究者に衝撃を与えて第3次ブームに火をつけた。ヒントン教授は、「冬の時代」の1986年にも、人間の脳に模したニューラルネットワークの分野で誤差逆伝播法と呼ばれる重要なアルゴリズム開発を手がけており、一連の業績によって、「人工的なニューラルネットワークを用いた機械学習の開発についての基礎的な発見や発明」への貢献が認められ、2024年にノーベル物理学賞を受賞している。

他方、クラウド・コンピューティングとビッグデータの2要因は、米国発の「ニュー・エコノミー」が生み出した成果であった。すなわち、現在に至る

5: ICT-enabled Biz (ICT が可能にする領域の事業) と ICT-producing Biz (ICT を供給する領域の事業) については篠崎 (2025) 参照。

AI 開発のブームを促すことになった3要因のうち2つは、次節で述べるとおり、AI が「冬の時代」に明暗を分けて輝いた ICT の発展に由来するのである。

2.4 デジタル・イノベーションが拓く2つの領域

デジタル化は、ICT-enabled Biz と ICT-producing Biz の2つの領域でフロンティアを切り拓く⁵。これはデジタル化が本格化してから一貫するインフォメーション・エコノミーの法則といえる。クラウド・コンピューティングの主要サービスである Amazon Web Service (2006年サービス開始)、Google Cloud (同2008年)、Microsoft Azure (同2010年) は、いずれも2010年前後にサービスが開始され、世界シェアは3社で約3分の2を占める (総務省, 2025)。Azure を擁するマイクロソフトは「ニュー・エコノミー」の基盤となったパソコンやインターネットなど ICT-producing Biz の一角を担い、その基盤上でアマゾン (1994年創業)、グーグル (同1998年)、フェイスブック (現メタ) (同2004年) といった全く新しい ICT-enabled Biz が誕生した。

つまり、1990年代から2000年代序盤にかけて ICT-enabled Biz の立役者になったアマゾン、グーグル、フェイスブックなどの企業が、2010年代には ICT-producing Biz へと立場を変えて、クラウド技術を活かしたグローバルなデジタルプラットフォームの形成とビッグデータが利用可能な環境を創出し、AI時代のデジタル化に貢献したのである。AIの学習に利用可能なデータとしてクラウド上に蓄積され、流通するようになった大量のデジタル情報には、「情報化のグローバル化」で世界中の数十億人が利用している SNS 上の膨大な会話や映像情報も含まれる。機械学習などの AI アルゴリズム開発における新手法は、こうしたデジタル環境で2010年代に実を結び (第3次ブーム)、自然言語処理に長けた ChatGPT のリリースへとつながることで、冬の時代を迎えることなく、今日の第4次ブームを迎えた。

ICTの進歩と普及から現在の生成 AI ブームに至る足取りをこのように辿っていくと、「AI冬の時代」に明暗を分けた ICT と AI は、イノベーションの連鎖として、実は緊密に並走していたことがわかる。この文脈からは、両者に通底する共通点と相違点を整理・考察することで、AI導入の経済効果を検討する手がかりを見いだせると考えられる。

3. AI導入の経済効果とこれまでのデジタル化

3.1 経済効果が未知数のAIと実績があるICT

AIの社会実装は始まったばかりであり、その経済効果は依然として未知数である。この点は、パソコンとインターネットの社会実装が勃興した1990年代も同様であった。その意味では、当時なされた ICT の経済効果に関する議論とその後の研究で得られた知見は、有力な手がかりとなり得るだろう。

AIの経済効果については、既に活発な議論が始まっている。2025年1月にサンフランシスコで開催された経済分野の全米学会連合 (ASSA: Allied

Social Science Association) 年次総会では、AI や機械学習 (ML: Machine Learning)、大規模言語モデル (LLM: Large Language Model) に関する多くのセッションが設けられた⁶。AI の社会実装が本格化したことで、経済成長を実現するための道筋に関心が高まったことが背景にある。経済効果の実証研究は緒に就いたばかりだが、少なくとも「AI に仕事を奪われる」という数年前に見られたような極端な悲観論は影を潜め、いくつかのセッションでは、かつての「生産性論争」や「ニュー・エコノミー論争」を彷彿とさせる議論が交わされていた。

ただし、どの局面に焦点を当てるか、どの時間軸で評価するかなどによって、論者の見解は分かれる。現場の業務処理などマイクロレベルの効率化では、既に大きな成果が得られている一方、AI 導入に費やす時間と労力、費用、既存業務との重複や調整、従業員の研修などの面で、企業の投資効果 (ROI) を正確に把握するには困難が多く、結論を導くには時期尚早といえる⁷。さらに、マクロレベルの効果では、雇用代替と雇用創出の相反する影響があることに加えて、人材の移動・再配置、教育・訓練などの調整コストが存在するため、これらを包括的に捉える集約データの整備・蓄積も不可欠である。

3.2 全米アカデミーズが提示した11項目の論点

こうした問題意識を背景に、National Academies (2025) では、ICT と同様に AI を多目的技術 (GPT: General Purpose Technology) と位置付けた上で、AI 関連の技術進歩が労働市場、生産性、教育などに及ぼす影響について、次の 11 項目に論点整理している。

第 1 に、AI の社会実装は蒸気機関や電力の社会実装と同様に幅広い分野に影響すること、第 2 に、AI は今なお開発途上にあり、未完の技術であること、第 3 に、さらなる進歩は確実だが、その具体像と時期の見通しについては見解が分かれること、第 4 に、幅広い知識活動への適応とイノベーションの連鎖による生産性向上は間違いないこと、第 5 に、過去の GPT と同様に AI 導入の効果を最大化するには、新たな技能、業務プロセス、組織構造に対する補完的な投資 (仕組みの見直し) が求められること、第 6 に、労働市場への影響は AI 開発の技術的要因だけでなく、人口動態、社会、制度、政治といった非技術的要因に左右されること、第 7 に、AI は雇用を奪う面に過度な焦点が当てられ、新たな雇用創出やより効果的に成果を生む面が見落とされがちなこと、第 8 に、歴史の教訓として、AI が労働生産性を劇的に高めても、その恩恵は均等には及ばないこと、第 9 に、初等教育から大学や社会人まであらゆるレベルの人材教育が求められるとともに、教育そのものが AI 活用で変化すること、第 10 に、これらの変化を把握すべく、より良い計測 (統計整備) が求められること、最後 (第 11) に、公正、偏見、プライバシー、安全、国家安全保障、健全な言論 (civil discourse) など AI の潜在的リスクへの対処が経済効果 (労働市場) にも影響すること、である。

6: 5,700 人以上が参加登録した 2025 年の ASSA 総会では、タイトルに "AI" を明示したパネル討論や報告の数は筆者が確認できただけでも約 60 にのぼり、アメリカ経済学会 (AEA: American Economic Association) が総会后にまとめたハイライト集でも、特に重要と例示された 8 セッションのうち、① AEA Distinguished Lecture "Economics in the Age of Algorithms" と ② AI and the Future of Work の 2 つは AI に関連している。

7: MIT の研究グループが約 300 の導入事例を分析した結果によると、生成 AI によるパイロットプロジェクトでは 95% で収益力の改善が見られなかったとされる (Challapally et al., 2025)。また、米国センサス局が定期的 (every 12 weeks) に行う企業調査 (Business Trends and Outlook Survey) によると、企業の AI 利用は、2023 年後半から全規模で上昇傾向が続いていたが、2025 年に入ると大企業で頭打ち傾向となり、8 月以降は低下する動きもみられるなど、ブームが踊り場を迎えている可能性も観察される (U.S. Census Bureau (2025))。

3.3 生産性に影響するAIに特有の要因

生産性への影響に関して、これまでのデジタル化とAIにはどのような共通点と相違点があるのだろうか。National Academies (2025) では、chapter 1: Introduction、chapter 2: Artificial Intelligence に続く chapter 3: Artificial Intelligence and Productivity で生産性を取り上げ、AIの影響について集中的に検討されている。そこでは、補完的投資要因、タイムラグ効果、計測上の問題など多くの要因は、過去の新技術導入の際も、生産性の向上を妨げ、効果の発現を遅らせる要因であったとした上で、AIにはこれまでとは異なる次のような特有の要因があると指摘している。

第1に、AIを適用できる潜在的領域が農業から製造業までかなり広範囲であること、第2に、AIに晒される職務や職種の割合が（代替的であれ補完的であれ）非常に大きく、展開の速さが破壊的威力で断絶を生んで生産性向上の効果を弱めかねないこと、第3に、多くの補完的投資（データ、半導体などの演算力、クラウド・データセンター）は既に存在しており、そのインフラを活かして迅速にAIの展開ができること、第4に、生成AIは科学的発見やイノベーションを加速する性質を有しており、長期的に生産性の水準を引き上げるだけでなく、変化を急勾配にすることである。その上で、AIによる生産性向上の大きさと時期には不確実性があるものの、今後10年で極めて大きな効果があることはかなりの確度で見込めると結論付けている。

ただし、その成果をどう分かち合えるか、恩恵を享受できるのは包摂的なのか、それとも所得や富の格差が拡大するのか、大幅な雇用喪失が生じるのか、あるいは人々の能力を拡張し新たな雇用を創出するのか、過去20～30年間と同様に賃金上昇は生産性上昇より遅れるのか、といった点は懸念もあると指摘している。その上で、歴史の教訓からは、制度や政策の変革がなければ、メリットを社会が広く享受することはできず、高学歴で高所得の知識人材を含む労働市場の劇変、新たな技能開発、賃金下落の圧力などに直面する可能性がある」と述べている。また、生産性向上のためAIを活用して労務の管理・監視が徹底されると、労働意欲や労働の質を蝕みかねないため、労働規制、研修対策、税制などを通じてこれを緩和させる必要があるとも論じている。

3.4 AI時代における経済分析の視点と枠組み

ASSA 総会での議論や National Academies (2025) の分析から窺えるように、AIの経済効果に関しては、「ソロー・パラドックス」と「ニュー・エコノミー論」を巡る1990年代の「生産性論争」で得られた様々な知見が再現されている。第1に、急速な技術進歩が続くAIはICTと同じくGPTであり、幅広い分野に影響すること、第2に、影響が広範であるがゆえにマクロレベルの効果を実現するには長期（20～30年）を要すると考えられること、第3に、生産性の向上は期待できるものの、その過程では生産性の低下も起こり得ること（productivity J-curve⁸）、第4に、プラスの効果を生むには、AI（technology）への集中的な投資と利活用（application）の2つの経路があること、第5に、プラスの効果にはskillの向上やre-educationの機会が必須であること、第6に、マイナスの影響を抑えてプラスの効果を高めるには

8: Brynjolfsson et al. (2021) では、ソロー・パラドックスに言及しつつ、人工知能などの新たな多目的技術活用では、導入の初期段階で使いこなすための知識や技能の習得に相当の期間が必要だと論じられている。

規制や制度など仕組みの整備と見直しが不可欠なことである。

このうち、長期的な経済成長のエンジンとなる企業部門では、第4の論点「AIへの集中的な投資と利活用」がカギとなる。既述のとおり、ICTの進歩と普及は、常にICT-producing BizとICT-enabled Bizの2つの領域で、経済のフロンティアを切り拓いてきた。経済成長で特に重要なのは、今まで全く存在しなかった未知のビジネスを可能にするICT-enabled Bizの領域であり、イノベーションが続くAI時代には、この新領域を切り拓く企業行動が繁栄の源であり、雇用創出の原動力となる。次節では、この枠組みで日本経済の現状と課題を考察する。

4. AI時代のデジタル化と日本経済

4.1 課題解決と成長戦略の「かなめ」となるAI

デジタル化で苦戦が続いた日本経済にとって、AIの導入と利活用は課題解決と成長戦略の「かなめ」になり得る。技術への集中的な投資とその利活用が成長戦略のカギになることは、産業革命以来の歴史が示す確かな教訓であり、その実現には、新領域の開拓を妨げる制約の打破と未整備の制度空白を埋める改革が欠かせない。また、少子高齢化が続く日本経済にとって、AIの利活用は人口制約を克服する強力な課題解決手段にもなるだろう。雇用への影響を考えると、例えば医療の領域で、医師に囲い込まれていた専門知を誰もが共有しやすくなる結果、患者に直接触れて処置を行う看護師や介護士の対応力が高まるなど、専門性が相対的には高くない職務にもプラスの効果が期待できる。したがって、雇用を「代替」する競争者としてではなく、人的能力を「補完・拡張」する伴走者として、AIを巧みに利活用すれば、少子高齢化に直面する日本社会の課題解決に貢献すると考えられる。

これまで日本はデジタル化で効果を上げることに躓いてきたが、グローバルな観点では、ICT導入は確かに生産性を上昇させ、所得水準の向上や経済成長に貢献すると検証されている。同時に、効果を上げるには条件があることも明らかとなっている⁹。AI時代のデジタル化は、これまでのICTと何が類似し何が異なるのか、以下では両者の共通点と相違点を踏まえて、2つのフロンティアの枠組みで日本経済の現状と課題を考察する。

9：これらの点については、Jorgenson et al. (2008) および篠崎 (2025) 参照。

4.2 新領域開拓に向けた日本経済の課題

本章の冒頭で言及したように、生成AIの利用に向けては、日本企業にも本格化の動きがみられるが、国際比較を行うと見劣りする面もある。総務省情報流通行政局 (2025) によると、「生成AIを一つでも業務で使用」する割合は、日本も過半 (55.2%) を占めるが、米国 (90.6%)、ドイツ (90.3%)、中国 (95.8%) とは大きな開きがある。所属する企業の生成AI活用方針も同様で、「積極的に活用する方針」および「活用する領域を限定して利用する方針」を定めている割合は、米国 (84.8%)、ドイツ (76.4%)、中国 (92.8%) とは対照的に、日本 (49.7%) は半数に達していない。

さらに注目すべき点は、生成 AI の活用による効果・影響である。従来型 AI については、4 カ国とも「業務効率化や人員不足の解消」が最も多いのに対して、生成 AI については、米国、ドイツ、中国では「ビジネスの拡大や新たな顧客獲得」「斬新なアイデアやイノベーション」を多く挙げる一方、日本では、従来型と同様に「業務効率化や人員不足の解消」が最も多い。人口制約下の日本経済では、こうした取り組みが課題解決につながることは間違いないが、この領域は、いわば「守りの AI 導入」といえる。

生産性を最もシンプルに定式化すると、投入（分母）に対する産出（分子）の比で示される。高い生産性は、少ない投入で多くの産出を得ることを意味するが、成長戦略としての「攻めの AI」は、全く新しい発想で新技術への投資と仕組みの見直し（補完的投資）を行い、これまでできなかった活動領域に踏み出して、新たな付加価値を創出する場面で本領が発揮される。人手不足対策や老朽インフラの維持管理といった課題解決型の「守りの AI」であっても、これをテコに同じ課題に直面する国々へのシステム輸出に取り組むなど、付加価値を生む「攻めの AI」で新事業を創出する戦略的な姿勢が求められる。

4.3 AI-producing Biz vs. AI-enabled Biz

2つのフロンティアの枠組みで AI の経済効果を考察すると、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 AI-producing Biz といえる。台湾を代表する世界的な半導体企業 TSMC の大型対日直接投資や AI の社会実装に不可欠なデータセンターへのグローバル企業による大型投資は、この領域の新たな動きである。半導体やデータセンターは、現に存在する ICT-producing Biz で具体的にイメージしやすく、注目もされやすいが、最先端領域は、技術面でも資金力の面でも出遅れ感は否めず、それ以外の領域はコモディティ化による価格競争や派生需要の増減による変動の増幅に振り回される傾向がある¹⁰。

他方、新技術を用いて未知の領域に踏み出し、フロンティアを切り拓く AI-enabled Biz の領域は、未知であるがゆえに具体的なイメージは描きづらく、予見も難しいが、イノベーションが続くデジタル経済では、成長と繁栄の源泉となる。この領域は、サイバー空間内での情報処理だけでなく、ロボティクスなど機械工学と結びついた AI の実装が身近になっており、日本の強みとされる製造業と AI が融合した「フィジカル AI」への関心も高まっている。ネット空間と物理的空間が連携した CPS（Cyber Physical System）は、現実世界のリアルなデータを収集（センシング）し、それをネット空間で解析（コンピューティング）した上で、物理的な装置や機器類を制御（フィードバック）する仕組みであり、グーグル系の「ウェイモ」がサンフランシスコなどで商用化している自動運転タクシーやテスラが取り組んでいる「ロボタクシー」はその象徴といえる。

次節では、フィジカル AI を象徴する自動運転タクシーの新ビジネス展開を手がかりに、AI 時代に向けた日本経済の課題と可能性を考察する。

10: この点は、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ある。篠崎 (2025) 参照。

5. フィジカルAIとしての自動運転タクシー

5.1 グーグル系「ウェイモ」の日本進出

海外では、自動運転タクシーの領域で多様な挑戦が起きている。その勢いは日本にも及んでおり、2025年にはウェイモとテスラが共に日本の市街地でテスト走行を開始した。グーグルの親会社アルファベット社傘下の自動運転企業「ウェイモ」は、2024年末に同社の自動運転車両を東京に導入するため、日本の大手タクシー会社日本交通と配車アプリのGOとパートナーシップを締結し（GO・Waymo・日本交通、2024）、2025年4月には東京都港区、新宿区、渋谷区、千代田区、中央区、品川区、江東区の公道で、日本交通の乗務員が運転するウェイモの自動運転車両25台を走行させた（日本経済新聞、2025a; GO・Waymo・日本交通、2025）。この時既に米国内の5都市で自動運転タクシーの商業サービスを行っていたウェイモにとっては、日本が初の海外進出先である。

この公道走行は、あくまで自動運転車両によるデータ収集が目的であり、乗客を乗せた自動運転タクシーの商業サービスというわけではない。ウェイモの自動運転では、LiDARと呼ばれる特殊なセンサー5台、カメラ29台、ミリ波レーダー6台を用いて車両が情報を集め、周囲の状況を360度、最長300mの距離まで全方位で3D把握し、夜間や雨天時も含めて様々な条件下でAIが運転操作を判断する¹¹。この自動運転アルゴリズム（ソフトウェア）をテストし、日本に適應させるには、実際に車両を走行させながら高精度のデータを収集し、標識や道幅など日米の道路事情の違いを理解して3D地図を作成する必要がある。パートナーである日本交通の乗務員がウェイモの自動運転車両を手動で運転し、日本の道路事情を反映した走行データを収集するとともに、事故など不測の事態が生じた際の実践的な対応など運行管理のノウハウを蓄積するのが狙いとされる。

5.2 テスラが取り組む「ロボタクシー」

一方、EV大手のテスラは、2025年6月にテキサス州オースティンで「モデルY」をベースとした自動運転「ロボタクシー」の試験運行を開始し、8月には日本の一般道でも自動運転のテスト走行を行った¹²。テスラの自動運転は、先行するグーグル系のウェイモとは異なる事業展開上の特徴がある（図表3）。第1は、実装される技術である。LiDARなどのセンサー技術を使わず、カメラ（目）とAI（脳）だけを頼りに自動運転の実現を目指しており、高価な装備を削ぎ落とした軽装備の車両展開といえる¹³。

11: LiDARは光(Light)とレーダー(Radar)の合成語で、対象物にレーザー光を当て、その反射光を光センサーで受けて距離を測る装置である。実装のコストが増す難点はあるものの、物体までの距離や大きさをミリ単位の精度で測量し、時間ラグをなくしてリアルタイムに認識できる。短距離、狭範囲であれば周囲の物体情報を精密に取得できる。

12: 仮ナンバーの試作車をテスラ社員が手を添えて運転監視する「レベル2」の自動運転走行を始めたとする動画が同社の公式Xに投稿された（日本経済新聞、2025b）。レベル2の自動運転は、日本の法律で認められており、トヨタ自動車をはじめ各社も既に実装しているが、国土交通省が定める保安基準やガイドラインなどの条件があり、高速道路での運転支援機能（自動追従）に留まっていたため、乗用車による市街地での一般道走行はテスラが先陣を切った形となった。

13: 日本経済新聞（2025c）ではテスラのコストがウェイモの1/7だとする試算が報じられている。ただし、Rubinfeld et al.（2025）によると、2010年代前半には1式7万5,000ドル程度だったLiDARのコストは、2025年3月時点で中国製品は200ドル程度に低下しているとされる。

図表3 ウェイモとテスラの自動運転システムの比較

	ウェイモ（グーグル系）	テスラ
自動運転方式	人間が事前に設計したアルゴリズムによるルール・ベースのAI	車両の現場情報からAIが学ぶE2E方式（Transformer）
車両の装備	特殊車両（高価） LiDAR、ミリ波レーダー、カメラ	一般車両（FSD 装備） カメラ、SoC（高性能半導体）
高精度の地図情報	必要（エリアの制約が大きい）	不要（エリアの制約がない）
海外での取り組み	全米5都市で「レベル4」展開	世界5カ国で「レベル2」展開
日本でのテスト走行	2025年4月（都心7区） 有人による運転（初の海外展開）	2025年8月（首都圏の市街地） ハンドルに手を添えた監視運転

出所）各種情報をもとに筆者作成

第2は、車両の展開力である。勢いに鈍化はみられるものの、EV車の世界市場でテスラは中国BYD社と1位争いを繰り広げており、量産効果による「規模の経済性」を発揮しやすいと考えられる。第3は、ソフトウェア戦略である。テスラはハードウェア（機械工学）としての自動車ではなく、ソフトウェアを重視した車づくり（SDV：Software Defined Vehicle）を目指しており、実現すれば、スマホのようにソフトウェアのアップデートで車両の機能や性能を一気に更新できる。

さらに、テスラの自動運転には、一般販売の車両（マイカー）に搭載された「FSD：Full Self-Driving」が活用されているため、地域を限定することなく所有者の車両から走行データを広く収集し、様々な道路交通事情のデータ解析が可能である。この点も強みであり、マイカーの自動運転化が順調に進めば、テスラ車の所有者はいつでもライドシェア事業に参入できるため、一気にグローバル展開していく可能性を秘めている。

5.3 経済性を巡る攻めと守りの主導権争い

自動運転の商業化では、実装される技術力、大量の走行データ収集力、その解析力（ソフトウェア開発力）に加えて、採算性や収益性といった「経済性（マネタイズ化）」も重要である。技術力、データ収集力、解析力が優れていても、採算性や収益性に難があれば、マネタイズ化に失敗し、実証実験の先にある商業化で頓挫してしまう。異なる手法のウェイモとテスラが共に日本の市街地を重視するのは、規模の経済性を発揮できるからに他ならない。東京など日本の市街地は、道路交通事情が複雑で自動走行に困難が多いとはいえ、人口密度が高く利用者が圧倒的に多いため、規模の経済性が働きやすい魅力的な市場である。安全性とコストの二兎を追ってどの道筋が成功に導くか、自動運転が揺籃期の現在は、主導権を巡って各社がしのぎを削っている状況にある。

この構図は、約130年前の自動車産業黎明期を彷彿とさせる。当時は、蒸気自動車、EV、ガソリン車が三つ巴となって勢力を競う「三国志」の様相を呈し、一時はEVが本命視されながらも、最終的にはガソリン車が20世紀の覇者となった。現時点ではウェイモが一步リードしている観はあるが、この

歴史が物語るように、どの道筋が成功につながるかは予断を許さない。いずれにしても、技術的ハードルの高い都市圏で商業化に成功し、その利益を蓄えて資本力を強化すれば、さらなる規模拡大に向けて地方都市への事業展開も容易になる。補助金等による地域政策が柱となる過疎地での展開を「守りのフィジカル AI」とすれば、商業化を目指した都市圏での展開は「攻めのフィジカル AI」といえるだろう。

5.4 日本企業の取り組み姿勢

この AI-enabled Biz における主導権争いに日本企業がどう関与してくるかは、AI が社会実装される時代の成長戦略に向けた試金石になると考えられる。トヨタ自動車の豊田章男会長は、お台場で展開中の EV 車「e-Palette」について、「将来は自動運転になる」と発言したほか（日本経済新聞，2025d）、日産自動車やソフトバンクグループも都内で実証実験を開始するなど、日本勢による市街地での展開が加速しつつある¹⁴。

自動車関連の特許は、センサーや自動運転関連の技術を含めて、日本企業が世界のトップクラスにあるとされるが、その多くはガソリン車やハイブリッド車（HV）に関するもので、自動運転車で主力の EV では出遅れ感が否めない。また、安全性を何より重視する日本では、これまで官民とも、過疎地など道路交通事情がそれほど複雑ではない低リスクの環境で限定的にスタートし、そこから瀬踏みしながら徐々に高度化していく取り組み姿勢が強かった。安全性を最優先する姿勢は極めて重要だが、ステップ・バイ・ステップの歩みでは、複雑で大量の走行データを一気に収集し、それを AI が学習してアルゴリズムを迅速に強化していくメカニズムが働きにくい。

上記のとおり、人口密度が高く走行距離当たりの利用者が圧倒的に多い日本の市街地は、収益化で魅力的なばかりか、道路交通事情が複雑で技術的難易度が高いエリアだからこそ、その走行データを蓄積・学習した AI のアルゴリズムは強力になる。収益化による投資回収の経済性でも、AI の学習というアルゴリズムの開発面でも、かなり有望な市場とみられる。その点では、ウェイモもテスラも日本市場の戦略的な位置付けは同じといえる。フィジカル AI の象徴である自動運転技術は、まさに日進月歩で進化しており、ガソリン車やハイブリッド車で世界のトップに上り詰めた日本の自動車産業がソフトウェアやデータが価値を生む SDV 時代に主導権をどう発揮していくか、旧領域から新領域への資源配分という「創造的破壊」の観点からも目が離せない。

5.5 創造的破壊でカギを握る「退出」効果

2025 年のノーベル経済学賞は、ノースウェスタン大学のモキミア教授、コレージュ・ド・フランスのアギヨン教授、ブラウン大学のホーウィット教授に授与された。受賞理由は「イノベーション主導による経済成長の解明」であり、「創造と破壊がイノベーションの原動力」であると同時に「破壊の負の側面を緩和する制度」が重要であることなどを明らかにしたとされる。

イノベーションを「新結合の遂行」と表現したシュムペーターは、それが「旧結合の淘汰によって遂行」されるため、創造的破壊を伴うと論じている¹⁵。

14：日産自動車は 2025 年 9 月 22 日に「レベル 2」の自動運転用試作車を東京銀座で走行させたこと発表した（日産自動車，2025）。これは、英国ウェイブが開発した AI とカメラによる E2E 方式に加えて LiDAR も活用した独自の運行支援システムで、2027 年度に国内向け量産車を市場投入する計画とされる。続く 9 月 25 日には、ウェイブに出資するソフトバンクグループの孫正義会長が港区の公道で運転手が操作しない「レベル 2」車両の助手席に試乗する様子も公開された（日本経済新聞，2025e）。ウェイブのシステムは LiDAR を搭載せずカメラと AI による判断で自動運転を行う方式で、詳細な地図情報を事前に整備して学習させる必要がない。1,000 ドル程度（約 15 万円）の低コストで車両に装着できることから、孫会長は「普通のクルマが自動運転に生まれ変わる」と宣言し、高価な LiDAR と詳細な地図情報による学習が必要なウェイモ方式を「自動運転 1.0」とすれば、ウェイブ方式はコスト面でも地域展開の面でも制約が小さい「自動運転 2.0」であり「決定的な違い」だと強調した。

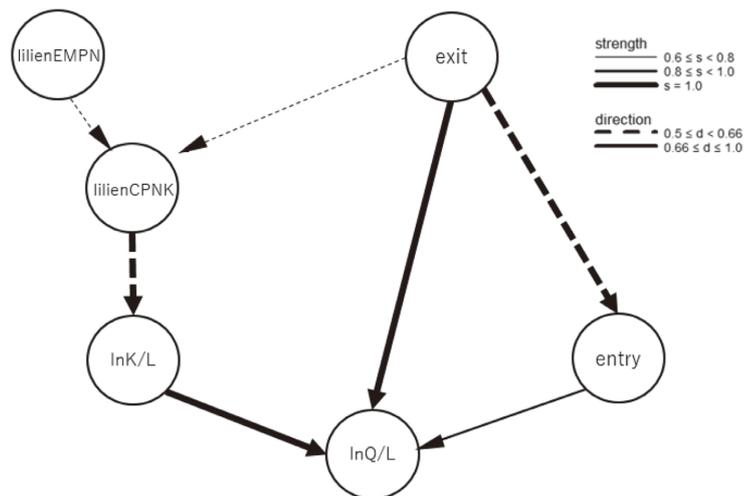
15：Schumpeter（1926）参照。イノベーションは古い均衡点を微調整して「連続的な適応」によって達成されるのではなく、大きな断層をもって「非連続的ののみ」到達されると述べている。

これは経済・産業・企業の各層における「新陳代謝」のダイナミズムを意味しており、ガソリン車、EV、自動運転車を巡る産業・企業の目まぐるしい展開は、これを象徴する動きといえるだろう。

企業レベルと産業レベルの新陳代謝がマクロ経済の生産性に与える影響について、筆者らは主要先進7カ国（日本、米国、カナダ、英国、フランス、ドイツ、イタリア）を対象に、2001年から2019年までのデータ（創業率、廃業率、資本と労働のリリエン指数）を用いて¹⁶、ベイジアンネットワークによる因果構造分析を行った（小玉・鷲尾・篠崎，2026）。その結果、次の3点が明らかとなった。第1に、企業・産業の新陳代謝の活発さが直接的、間接的にマクロ経済の生産性向上に影響していること、第2に、産業の新陳代謝に比べて企業の新陳代謝の影響が大きいこと、第3に、企業の退出（廃業）は、これらの相互作用の起点となり、様々な経路で生産性向上に影響するカギ（key factor）になっていることである（図表4）。

図表4 企業・産業の新陳代謝と生産性に関する主要7カ国の実証分析

（ベイジアンネットワークによる因果構造分析）



Q(産出), K(資本), L(労働), entry (開業率), exit (廃業率), lilienEMPN (労働のリリエン指数), lilienCPNK (資本のリリエン指数)

出所) 小玉他 (2026) をもとに筆者作成

企業レベルの新陳代謝について、日本は開業率・廃業率とも7カ国中最下位に留まっている。イノベーションの渦中にあるAI時代の成長戦略では、「制約を打破しフロンティアを拓く取り組み」と「旧領域からの退出促進」は表裏一体であり、攻めのAIで新たな付加価値を生み出すビジネスを創出すると同時に、様々な経済資源を古い領域から成長する新領域に移動しやすくする「新陳代謝」を促進する政策が求められる。同時に、不確実性の回避度が高い日本社会では¹⁷、旧領域から新領域への新陳代謝を促す際に「破壊の負の側面を緩和する制度」すなわちセーフティネットの整備が欠かせないと考えられる。

16: リリエン指数とは各産業における資本や労働の増減率と全産業の増減率の乖離を集計したもので、この値が大きいほど産業間での移動（すなわち新陳代謝）が活発であることを示す。

17: Hofstede et al. (2010)によると、「不確実性の回避指数」で日本は世界76カ国・地域で上位9番目に高い。

6. おわりに

以上、本章では AI の社会実装が本格化する時代を射程に入れて、その効果的な導入が供給制約に直面する日本経済の「課題解決と成長戦略のかなめ」になると位置付けた上で、これまでのデジタル化の足取りと対比しながら、フィジカル AI の象徴といえる自動運転への取り組みを手がかりに、日本の現状を分析し、2040 年の経済社会を展望した。

生成 AI の急速な進歩と社会実装が進むなか、DX 推進に苦戦してきた日本でも、AI 導入を突破口にする試みが盛んになるなど、インフォメーション・エコノミーを取り巻く景色は激変しつつある。ただし、GPT としての AI 導入がどの程度生産性を向上させ、経済成長への起爆剤になるかは依然として未知数であり、過去の GPT 導入と同様に、その経済効果を最大限享受するには、様々な有形・無形の補完的投資も欠かせない。

AI 導入に向けた日本の取り組み姿勢には、米国、ドイツ、中国と比べていくつかの違いがみられ、各国が「ビジネスの拡大や新たな顧客獲得」など「攻めの AI 効果」を重視しているのに対して、日本は従来と同様に「守りの AI」を目指す姿勢が強い。経済成長のエンジンは企業部門にあり、AI 時代には AI-producing Biz と AI-enabled Biz の 2 つの新領域で「新技術への集中的な投資とその利活用」を活発化させることが主軸となる。過去 30 年間、経済の低迷が続いた日本にとって、AI の導入と利活用は課題解決と成長戦略の「かなめ」であり、特に重要なのは、今まで全く存在しなかった未知のビジネスを可能にする AI-enabled Biz のフロンティアといえる。

今後は、ロボティクスなど機械工学と結びついた AI の実装が加速するとみられ、日本の強みとされる製造業と AI が融合したフィジカル AI の可能性が広がっている。その象徴といえる自動運転タクシー事業では、規模の経済性が発揮されやすい日本の都市圏が外国勢にも注目されている。成長戦略としての「攻めの AI 導入」は、新技術への投資と仕組みの見直し（補完的投資）をテコに、これまで出来なかった活動に一步を踏み出し、新たな付加価値を創出する局面でこそ本領が発揮される。人手不足対策や老朽インフラの維持管理といった課題解決型の AI 導入に加えて、新たな付加価値を生み出す AI 導入で新事業を創出する成長戦略が求められる。その実現には、古い分野から新しい分野へ経済資源をシフトさせる「新陳代謝」の促進が求められると同時に、創造的破壊の負の側面を緩和するセーフティネットの整備が欠かせない。

付表

年	コンピューター開発	半導体・ハードウェアの技術開発	ソフトウェア・アルゴリズムの開発	通信ネットワークの発展
1939	ABC [アイオワ州立大学]			
1943	COLOSSUS [英]			
1946	ENIAC [ペンシルベニア大学]			
1948		トランジスタ開発 (ベル研究所)		
1949	プログラム内蔵型EDSAC [英] (1951年にEDVAC [米])			
1951	世界初の商業コンピュータ (UNIVAC-1)			
1955		ICの開発 (ベル研究所)		
1956				
1957				
1958	トランジスタ型コンピュータ (UNIVAC80、IBM)			
1961				
1964	IBM360シリーズ (メインフレームのヒット商品)	電卓 (シャープ) 開発に伴うコンピュータ回路のLSI化 (PC化の伏線)		
1966				
1968				
1969				
1971		マイクロプロセッサ誕生 (インテル4004)		
1974	パソコンの原型ALTO (セロックス・パロアルト研究所)			
1978				
1981	IBM-PC	CPU: インテル8086 (16bit)		
1983				
1984	マッキントッシュ・コンピュータ (ALTOの設計思想、GUI環境) 1982-92 MITI 第5世代コンピュータ			
1985		インテル80386 (32bit)		
1986		インテル80486DX (32bit)		
1989	↑ ↓ パソコンとメインフレームの市場規模逆転			
1990				
1991	<3月景気の底 [米]>			
1992	<情報化投資の増加 [米]>			
1993	<クリントン政権発足>			
1995		NVIDIA設立 (1993年) インテル・ペンティアム		
1996				
1999	IBM Deep Blue チェス勝利			
2004		↑ ↓ 2000s機械学習にGPU活用 ・NVIDIA\GPUの開発環境CUDAを提供開始 ・途上国に携帯電話普及の波		
2006				
2007		iPhone登場、Google Car発表		
2008				
2010				
2011	IBMワトソンがジョーバディに勝利			
2012				
2013	AIが現役プロ棋士に勝利			
2014				
2016	AlphaGoが李9段に勝利			
2017				
2022				
2023				

出所) 各種資料をもとに筆者作成

参考文献

- Aghion, P., Antonin, C., & Bunel, S. (2021). *The Power of Creative Destruction: Economic Upheaval and the Wealth of Nations*. Belknap Press. (フィリップ・アギオン・セリーヌ・アントニン・サイモン・ブネル『創造的破壊の力：資本主義を改革する 22 世紀の国富論』村井章子訳 東洋経済新報社 2022 年)
- Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2021). The productivity J-curve. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(1), 333-372.
- Challapally, A., Pease, C., Raskar, R., & Chari, P. (2025). *The GenAI divide: State of AI in business 2025*. MIT NANDA.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind, 3rd ed.* McGraw-Hill Companies, Inc. (ヘールト・ホフステード・ヘルト・ヤン・ホフステード・マイケル・ミンコフ『多文化世界 原書第 3 版：違いを学び未来への道を探る』岩井八郎・岩井紀子訳 有斐閣 2013 年)
- Jorgenson, D. W., Ho, M. S., & Stiroh, K. (2008). A retrospective look at the U.S. productivity growth resurgence. *Journal of Economic Perspectives*, 22(1), 3-24.
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12-14. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904> (Original work published 1955)
- National Academies. (2025). *Artificial intelligence and the future of work*. National Academies Press.
- Rubinfeld, C., Burch, C., Jiang, R., & Harrison, K. (2025, July 9). *Tesla, Waymo, and the great sensor debate*. Contrary Research. <https://research.contrary.com/deep-dive/tesla-waymo-and-the-great-sensor-debate>
- Schumpeter, J. A. (1926). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (2. Aufl.). (ジョセフ・A・シュムペーター『経済発展の理論』(上・下) 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳 岩波 HP 1977 年)
- U.S. Census Bureau. (2025, December 3). *BTOS AI core question updates*. AI Question Wording Updates. <https://www.census.gov/hfp/btos/downloads/AI%20Question%20Wording%20Updates.pdf>
- 江口修平・篠崎彰彦 (2025) 「イノベーション普及モデルを用いた携帯電話普及成熟期の特定：世界 215 カ国・地域を対象とした実証分析」『情報通信学会誌』 43, 2, pp.113-123.
- 小玉哲也・鷺尾哲・篠崎彰彦 (2026) 「企業の参入・退出と産業構造の変化がマクロ経済に及ぼす影響：主要先進 7 カ国を対象としたベイジアンネットワークによる因果構造分析」情報通信総合研究所, *InfoCom Economic Study Discussion Paper Series*, forthcoming.
- GO・Waymo・日本交通 (2024 年 12 月 17 日) 「GO、Waymo、日本交通：2025 年より東京における自動運転技術のテストに向けて協業」ニュースリリース / 日本交通 <https://www.nihon-kotsu-taxi.jp/news/241217/>
- (2025 年 4 月 14 日) 「GO、Waymo、日本交通：今週より東京都心 7 区で Waymo 車両の走行を開始、公道走行を前に車両を初公開」ニュースリリース / 日本交通 <https://www.nihon-kotsu-taxi.jp/news/250410/>
- 篠崎彰彦 (2025) 「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手がかりに-」『SBI 金融経済研究所 所報』 7, pp.9-23.
- 総務省 (2025) 『令和 7 年版 情報通信白書』日経印刷.
- 総務省情報流通行政局 (2025) 『国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究』.
- 日産自動車 (2025 年 9 月 22 日) 「日産自動車、2027 年度に発売予定の AI 技術を搭載した次世代運転支援技術 (ProPILOT) を公開」ニュースルーム / 日産自動車 <https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/250922-01-j>.
- 日本経済新聞 (2025a) 「米ウェイモ、都内でデータ収集の車両発進 自動運転狙う」2025 年 4

- 月 17 日 日経電子版。
- (2025b) 「日本で AI 自動運転：テスラ、一般道で検証」 2025 年 8 月 21 日 朝刊。
- (2025c) 「テスラ、米国で自動運転タクシー：ウェイモと異なる戦略」 2025 年 7 月 10 日 日経電子版 会員限定記事。
- (2025d) 「トヨタ、EV “イーパレット” 発売：27 年度にも完全自動運転」 2025 年 9 月 17 日 朝刊。
- (2025e) 「孫氏 “AI で大変革” 英出資先の車に試乗」 2025 年 9 月 26 日 朝刊。
- 南龍太 (2024) 「期待高まる国産生成 AI (前編)：AI の歴史的変遷と大規模言語モデルの動向」 『NTT 技術ジャーナル』 36, 4, pp.30-37.
- 山崎大輔・篠崎彰彦 (2022) 「世界 178 カ国・地域の携帯電話普及に関する構造変化点分析：グローバルな普及加速期の特定」 『社会情報学』 11, 2, pp.15-28.
- 鷺尾哲・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：世界 215 カ国・地域を対象とした長期データ観察」 情報通信総合研究所, *InfoCom Economic Study Discussion Paper Series*, 24, pp.1-20.

給付付き税額控除の制度設計

土居 文朗 | 慶應義塾大学経済学部 教授
SBI 金融経済研究所 理事

要約

本稿では、今後わが国において、変化に備え挑戦を支えるセーフティネットとして「給付付き税額控除」を、どのように制度設計するかを中心に分析した。給付付き税額控除の主要対象は、社会保険料負担による「年収の壁」を解消することと、労働インセンティブを損なわずに低所得者を支援することである。「年収の壁」に直面する被扶養者などを対象に、付与した税額控除を使い残した場合には社会保険料の軽減に充てる「社会保険料割引税額控除」は、年末調整等を通じて早期に実現可能な給付付き税額控除である。中期的には所得控除の一部を廃止し、税額控除と給付を一体化した給付付き税額控除へ移行することで、既存の給付では支給対象とならない低所得者層を中心に可処分所得を引き上げるとともに、所得格差是正と財源確保の両立を図ることができる。また、これらの給付付き税額控除の効果を、家計個票データを用いたマイクロシミュレーションによって数量的に示している。



土居 文朗

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。

1. はじめに

「2040年の経済社会研究会」報告書では、変化に備え挑戦を支えるセーフティネットとして、「給付付き税額控除」の早急導入を提言した。労働インセンティブを維持しながら、一定所得以下の者を対象に減税や給付を行い、所得が増加するに従って減税や給付の額を調整する制度である。

もちろん、制度運用上の行政インフラの整備（具体的には、同報告書で掲げた「デジタル歳入庁」の創設）は不可欠である。それとともに、給付付き税額控除に求められる制度設計についても、詰めていかなければならない。本稿では、給付付き税額控除の制度設計について、マイクロシミュレーションという手法を用いて具体的に考察する。マイクロシミュレーションとは、家計の個票データを用いて、仮想的に制度変更を行うことによって、各家計の可処分所得等にどのような影響が及ぶかを分析する手法である。同じ所得層でも世帯員数や家族構成や年齢などが異なる状態を、より現実に近い形で分析することが可能である。また、その影響額を集計することで、制度導入に必要な所要額も明示することができ、減税や給付の影響だけでなく必要な財源調達も織り込んだ制度設計を具体的に提示できる。

議論の本題に入る前に、まず所得税制における所得控除と税額控除について

簡単にその差異を明確にしておこう。詳細は土居（2021）に委ねるが、所得控除は課税所得を減じる効果があり、課税所得に対して税率が乗じられることから、高所得者ほど高い（限界）税率に直面する累進課税制度の下では、所得控除は高所得者ほど税負担軽減効果が大きい。それに対して、税額控除は、文字通り与えられた金額だけ税負担が軽減されるため、すべての所得者に同じ税額控除が与えられれば、所得を問わず税負担軽減効果は同じである。したがって、所得格差是正効果（所得再分配効果）は、所得控除よりも税額控除の方が強い（ように制度設計がしやすい）。

それでいて、わが国では所得控除が多用されており、所得税制で所得再分配効果を回復させるためには、所得控除の縮小が必要とされてきた。現に、土居（2023b）で示されたように、2010年代にわが国では所得控除の縮小を伴う所得税改革が行われてきた。しかし、それに起因して、所得税制が複雑化しているのが現状である。所得再分配効果を回復させつつ税制を複雑化しないようにするには、所得控除を税額控除に改めることが必要である。それを踏まえて、本稿で給付付き税額控除について論じる。

本稿の構成は以下の通りである¹。第2節では、給付付き税額控除の付与が今後必要とされる主要対象について検討する。第3節では、年末調整等を通じて早期に実現可能な給付付き税額控除を検討する。それは、主要対象のうち「年収の壁」に直面する被扶養者などで、付与した税額控除を使い残した場合は社会保険料の軽減に充てる「社会保険料割引税額控除」である。そして、その導入効果を、家計個票データを用いたマイクロシミュレーションで検証する。第4節は、中期的に目指す給付付き税額控除として、生活保護給付など既存の給付を残しつつ、所得控除の一部を廃止し、税額控除と給付を一体化した給付付き税額控除への移行を検討する。そして、同様にその導入効果を、家計個票データを用いたマイクロシミュレーションで検証する。第5節では本稿をまとめる。

2. 給付付き税額控除の主要対象

わが国における今後の経済社会の環境変化を見据えると、給付付き税額控除として求められる要件は、次のようになると考えられる。

まず、いわゆる「年収の壁」（つまり手取り所得の逆転現象）が生じることによる就労控えをなくすための措置である。そもそも、既に税制において「年収の壁」はなくなっている。残るは社会保険料の支払いに伴う「年収の壁」である。そのうち、106万円の壁（つまり被用者保険の加入要件を満たすことによって生じる手取り所得の逆転現象）は、令和7年度年金制度改正法（社会経済の変化を踏まえた年金制度の機能強化のための国民年金法等の一部を改正する等の法律）が2025年6月20日に公布され、企業規模要件と賃金要件（これが年収換算で106万円の要件）が程なく廃止されることとなった。そのため、残されるものは130万円の壁のみとなった。130万円の壁は、運用上2023年10月に打ち出した「年収の壁・支援強化パッケージ」で、一時的に収入が130万円を超えた場合でも、事業主の証明があれば原則連続2年まで

1：本稿では、断りがない限り、国税の所得税と地方税の個人住民税をあわせて所得税と称する。

被扶養者にとどまれることとし、2025年10月からはこれを恒久化した。しかし、それは抜本的な解決策とは言い難い。

本質的には、社会保険料を支払っても手取り所得の逆転現象が起きないように、給付付き税額控除で体系的に対応することが必要である。場当たりの負担軽減や給付ではなく、恒久的に制度化することで、労働インセンティブを維持しつつセーフティネットとして機能する。

その際、税制の仕組みは税制の中だけで完結させ、社会保険料と税を制度的に関連付けないようにする発想では、制度が複雑になったり、不必要な行政コストを費やしたりすることが懸念される。つまり、所得税制の仕組みとして税額控除を設けて、その控除を使い残しても、社会保険料を別途支払っているにも関わらずそれ以上の所得税負担の軽減はせず、使い残した税額控除を税制とは独立して別途給付するという仕組みとすると、給付するための行政事務が別途生じる。しかし、使い残した税額控除をそのまま社会保険料負担の軽減に充てれば、(後述するマイクロシミュレーションの結果から明らかになるように)多くの対象者は使い残した税額控除が社会保険料負担の一部と相殺されて、軽減された社会保険料を支払うことで完結し、給付は不要となる²。

以下、本稿での給付付き税額控除は、使い残した税額控除は、まずは社会保険料を軽減することに充て、それでもなお使い残した税額控除を給付する、という設計思想で議論を進める。

給付付き税額控除の主要対象として、さらに考えられるのは、就職氷河期世代を中心とした単独世帯の非正規雇用の低所得者(生活保護非受給者)である。単独世帯の非正規雇用の低所得者は、公的年金の受給可能年齢に達しておらず、雇用が安定しないまま低所得となっているが、扶養者となる同居者がおらず、生活保護を受給するほど低所得ではないため現行制度では社会保障制度の給付対象に含まれておらず、場合によっては所得税や社会保険料を負担している。こうした対象者は、団塊ジュニア世代が就職氷河期世代に含まれていることから、相当数存在すると考えられる。

このように、課税前収入が低い上に社会保険料負担によって可処分所得が低くなっているにも関わらず、現行制度では社会保障制度で給付対象に含まれていない人を主要対象とすることが、給付付き税額控除の制度設計では必要である。しかも、所得税制が個人単位課税であることと整合的になるよう、給付付き税額控除も個人単位で制度を構築することが必要である。

2: 具体的な数値例でいえば、所得税を15万円、社会保険料を30万円払うこととなっているところに、(給付付き)税額控除が20万円付与された場合、所得税負担はこの税額控除で0円となるが、使い残した税額控除が5万円生じる。それを社会保険料負担と相殺しないと、別途5万円の給付をするための事務コストが生じるが、社会保険料負担と相殺すれば、所得税は0円で社会保険料は25万円支払えば済むことになる。社会保険料負担と相殺してもしなくても、可処分所得は同額であり、加えて社会保険料の徴収コストは30万円であっても25万円であっても大差ないため、所得税と社会保険料の負担調整も給付付き税額控除を通じて行えばよいということである。

3. 「年収の壁」による就労控えをなくす税額控除

3.1 「社会保険料割引税額控除」

2040年を見据えた給付付き税額控除の制度設計は、より簡素で必要な対象者に的確に負担軽減か給付が実施できるようにすることが求められる。完成度の高い制度設計を綿密に行おうとすると、数年単位の時間を要する可能性がある。しかし、現に第2節で述べた主要対象が存在しており、早急な対応が必要である。

第2節で述べた主要対象のうち早急な対応が可能なのは、「年収の壁」に直面する人である。ただ、「年収の壁」に直面する人に、社会保険料負担の「穴埋め（社会保険料負担の補填）」を行うことは、単なる社会保険料の減免とは意味が異なる。「年収の壁」のせいで就労控え（就業調整）をしなければならない人が、就業調整を意識せずに希望通り働いても手取り所得が逆転しない状態にすることが狙いである³。

なぜこれが早期に対応が可能であるか。それは、大半が被用者で所得税も社会保険料も源泉徴収されていて、年末調整の対象者だからである。年末調整では、所得税の源泉徴収も行われるが、その際に社会保険料控除として社会保険料の年間支払額も把握できるため、「年収の壁」の手前の年収で就労控えをした人も「年収の壁」を超えた年収で扶養から外れて社会保険料を払う人も把握できる⁴。

では、その対象者をどう特定するか。それを整理した土居（2023a）によると、

- 被用者として勤務しながらも、収入が130万円未満であるため被扶養者となっている人である。自営業者はそもそも国民健康保険（国保）に加入しており、扶養・被扶養という概念はない。また、（生計面からみて）単独世帯の人も、他に扶養してくれる人はおらず所得がいくらであっても自らが被保険者とならなければならないため、「130万円の壁」に直面していない。
- 上記の要件に加えて60歳未満の人である。60歳以上の被用者は、扶養対象から外れる境目となる金額は180万円であり、130万円のところに「壁」はない。60歳以上の被用者で、就業調整はむしろ在職老齢年金制度に起因するものが多い。さらに、（介護保険の第1号保険料や後期高齢者医療保険料など）社会保険料負担の形が、60歳未満の人と異なる。

したがって、土居（2023a）に従うと、「年収の壁」を解消する必要のある対象者は、60歳未満で被用者として勤務しながらも、世帯内に別の被保険者がいて就業調整をすれば被扶養者になれる状態にある人であるといえる。

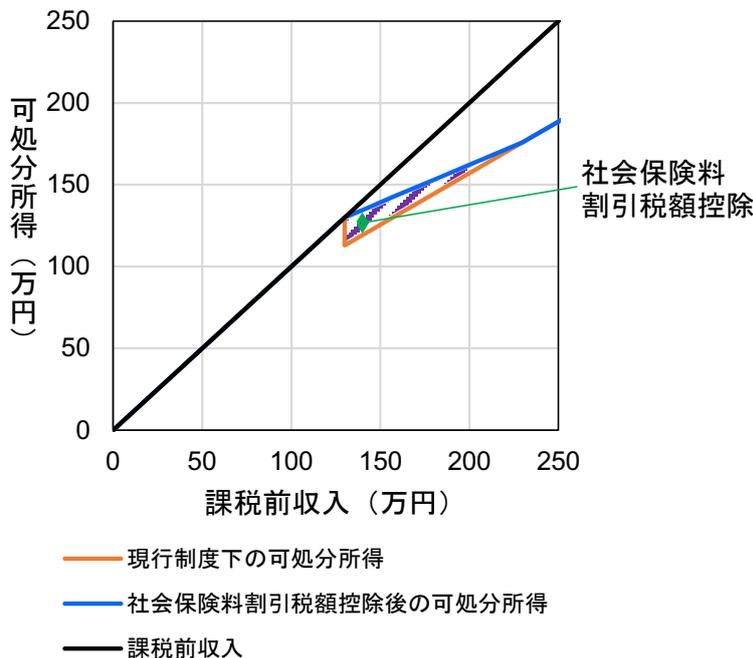
ただ、土居（2023a）で詳述しているように、「年収の壁」を超えて働く人に対しては、緩やかであれ可処分所得が増えるように社会保険料負担を補填する形にする必要がある。図表1のように、課税前収入が130万円を超えてある一定の金額（これをX万円とする）の間の被用者で、上記の条件を満たす人に対して、社会保険料負担を補填するようにすればよい。図表1は、Xを230万円と仮定した場合の図である。以上述べたことは、土居（2023a）では「社会保険料割引税額控除」と称している。

この制度は、社会保険料は、現行制度に従い、130万円を超えるとひとまず所定通り払うものの、所得税制で税額控除として「社会保険料割引税額控除」を付与した上で、所得税の算出税額から控除する。もし所得税から控除しきれず使い残したならば、それで社会保険料の一部を軽減する。後述するように、「社会保険料割引税額控除」は、支払う社会保険料の金額を超えることがない形で付与するため、給付を行う対象者は生じない。したがって、年末調整において個人単位で支払う所得税と支払う社会保険料を、「社会保険料割引税

3：社会保険料負担の軽減は社会保険料によって財源を賄うべきという見方もあろう。しかし、社会保険料（率）は各保険者が独立採算的に決定しているため、保険者ごとの対応ではこの狙いは実現できない。なぜなら、高所得の被保険者が少ない保険者には、「年収の壁」近傍の被用者への社会保険料軽減のための財源（社会保険料引上げ）を十分に得られるほど被保険者がいないからである。現に、社会保障・税一体改革では、低所得者への社会保険料軽減のために消費税の増税財源が充てられている。税財源を用いた社会保険料負担軽減は、わが国において既に実施されている施策である。

4：複数の事業所に雇用される場合でも、所定の手続きに基づいて源泉徴収や年末調整が既に行われており、それを準用すればよい。

図表1 社会保険料割引税額控除の例
(保険料割引上限が230万円の場合)



額控除」を加味して算定することができ、それを源泉徴収義務者が税務当局や保険者に支払うこととすればよい。

では、社会保険料割引税額控除の水準はどう算定されるか。図表1に従うと、課税前収入をR万円、社会保険料をP万円支払うとすると、社会保険料を支払った後の所得はR - P万円である。そこで、課税前収入が130万円以上X万円未満の個人に対して社会保険料割引税額控除を所得税において適用すると

$$\text{社会保険料割引税額控除額 (単位：万円)} = P \times \frac{X - R}{X - 130} \quad (1)$$

と表せる。課税前収入がちょうどX万円の個人は、社会保険料割引税額控除がちょうど0円となる。

3.2 「社会保険料割引税額控除」の分析の枠組み

これを踏まえ、社会保険料割引税額控除の適用上限額(X)を157万円、200万円、230万円、260万円として、同税額控除を設けた場合、何人ぐらいの対象者に対して総額いくらほど補填することになるか、マイクロシミュレーションを行う。

このマイクロシミュレーションは、本稿では、わが国を代表する家計の個票データである「日本家計パネル調査 (JHPS)」の2023年調査で分析可能な5,072世帯を用いる⁵。2023年調査では、2022年の年収の回答を得ている。また、5,072世帯の標本を、課税の実態により近い形で税額等を推計できるようにするため、比推定を行う。「国勢調査」の世帯分布に基づいて比推定を行

5：ちなみに、土居 (2023a) は JHPS の 2020 年調査を用いており、その点で本稿と異なっている。

うことにより、所得情報が欠測している標本によって生じるバイアスを正して現実に近い世帯数が復元できる。この家計個票データを基に、土居（2023b）で概要を紹介した可処分所得の推計手法に基づいて、2022年当時の所得税・個人住民税・社会保険料の支払額を推計している。

これを基に、「年収の壁」に直面する人数と、社会保険料割引税額控除を適用した場合の対象者数とその総額を推計しよう。

まず、「年収の壁」に直面する人数について、前掲の条件を満たす被用者を推計しよう。最終的には年末調整で所得税と社会保険料の負担額が確定することを念頭にその対象者を限定すると、

(A) 被用者保険の被保険者の配偶者で、60歳未満の被用者であり、「年収の壁」近傍で就業している人

が厳密な意味での対象者であるが、

(B) 被用者保険の被保険者が同居者にいる無配偶被用者で、「年収の壁」近傍で就業している人

は、源泉徴収義務者からみて（A）と区別できない可能性がある。したがって、ひとまず（A）のみならず（B）も対象とした場合の推計も行う。

さらにいうと、前述した給付き税額控除の主要対象である就職氷河期世代を中心とした単独世帯の非正規雇用の低所得者を念頭に、早期に実現する社会保険料割引税額控除が適用可能な対象者として、

(C) 扶養者がいない単身者で、「年収の壁」近傍で就業している人

が考えられる。（C）に該当する被用者保険加入者ならば年末調整で対応可能だが、国保加入者であれば、居住市町村で本人の課税前収入、所得税・社会保険料の支払額が現行制度下でも捕捉可能となっているため、本稿で提起する社会保険料割引税額控除は実行可能である⁶。

ただ、同水準の所得でありながら、「年収の壁」を理由に被用者夫婦には社会保険料割引税額控除が適用できるが、国保加入の夫婦は適用できないという制度では、不公平との批判もありうる。そこで、別途

(D) 自らより年収の高い国民健康保険被保険者である配偶者（夫または妻）がいる国保加入有配偶者（妻または夫）で、「年収の壁」近傍で就業している人も適用可能な対象者として推計する。

マイクロシミュレーションを行うにあたり、まず（A）～（D）の該当者数を推計する。ただ、JHPSでは、（A）～（D）の「年収の壁」を超える課税前収入を得る対象者は特定できるが、「年収の壁」未満の課税前収入を得て就業調整する対象者は直接的に特定できない。そこは、就業調整を意識しそうな所得層として、90万円以上130万円未満（大企業勤務では66万円以上106万円未満）と設定し、そのうち就業調整をしているとみられる対象者を推計する。前掲の所得層で就業調整しているとみられる対象者は、JHPSでは本人が就業調整しているか否かは回答を求めているため、総務省「2022年就業構造基本調査」で得られた回答を活用する。「2022年就業構造基本調査」で100万～149万円の所得層の従業者のうち就業調整をしていると回答した者の割合を示したのが、図表2である。前掲の従業者のうちこの割合で就業調整をすると仮定する⁷。

6：居住市町村は、当該対象者の世帯構成を住民票等の情報で現行制度でも捕捉可能となっている。なお、(C)は単身者に限っている。なぜならば、国民健康保険には、前述の通り被扶養者という概念はなく、「年収の壁」による就業調整は生じていない。

7：ちなみに、総務省「2022年就業構造基本調査」では、130万円近傍に限って被用者数や就業調整をしている者の割合は公表されていない。

図表2 年収100万～149万円で就業調整している従業員の割合

	男性		女性	
	有配偶者	無配偶者	有配偶者	無配偶者
20-24歳	45.9%	32.4%	46.7%	30.9%
25-29歳	57.7%	19.5%	60.2%	17.4%
30-34歳	59.4%	13.7%	60.3%	13.2%
35-39歳	58.8%	13.9%	59.6%	15.1%
40-44歳	62.0%	12.9%	63.0%	13.6%
45-49歳	61.6%	9.8%	62.5%	11.6%
50-54歳	59.8%	10.3%	60.9%	11.9%
55-59歳	55.7%	12.7%	57.1%	13.9%

出所) 総務省「2022年 就業構造基本調査」をもとに筆者作成

3.3 「社会保険料割引税額控除」のマイクロシミュレーション

ここまでの準備を踏まえ、社会保険料割引税額控除のマイクロシミュレーションを行う。

まず、(A)だけを対象とした場合が図表3の(A)である。例えば、適用上限Xを260万円とした場合、課税前収入で130万～260万円稼いだ対象配偶者は、制度変更による行動変容がない（だから課税前収入も不変）と仮定して、241万人余であると推計され、(1)式に従って対象者に社会保険料割引税額控除を付与した際、社会保険料が軽減される総額が2,825億円となるとの結果を得た。もちろん、適用上限Xを低くすれば、それだけ対象者や総額が減る。

加えて、社会保険料割引税額控除が導入されると、それまでは「年収の壁」の手前で就業調整をしていた人が、就労控えをやめるという行動変容が起きると仮定する。そうした対象者は、前述の通り図表2の割合を性別年齢階級別に適用して割り出した結果、1,229,470人いると推計された。とはいえ、社会

図表3 社会保険料割引税額控除のマイクロシミュレーション分析

適用上限(X)	被用者保険の被保険者の配偶者(A)				被用者保険の被保険者がいる無配偶被用者(B)			
	2022年に130万円以上X万円未満を稼いだ対象配偶者		「壁」に直面した人のうち就業調整をやめた対象配偶者		2022年に130万円以上X万円未満を稼いだ対象無配偶被用者		「壁」に直面した人のうち就業調整をやめた対象無配偶被用者	
	適用対象者(1)	適用総額(2)	適用対象者(3)	適用総額(4)	適用対象者(1)	適用総額(2)	適用対象者(3)	適用総額(4)
157万円	372,276	298	1,601,746	1,283	586,413	650	655,208	727
200万円	1,171,390	1,324	2,400,860	2,713	1,200,884	1,301	1,269,679	1,375
230万円	1,830,575	1,987	3,060,045	3,321	1,874,699	2,309	1,943,494	2,394
260万円	2,412,152	2,825	3,641,622	4,264	2,430,162	3,312	2,498,957	3,405
	単位：人	単位：億円	単位：人	単位：億円	単位：人	単位：億円	単位：人	単位：億円

適用上限(X)	他に扶養者がいない単身者(C)				国保被保険者がいる国保加入配偶者(D)			
	2022年に130万円以上X万円未満を稼いだ対象単身者		「壁」に直面した人のうち就業調整をやめた対象単身者		2022年に130万円以上X万円未満を稼いだ対象国保加入配偶者		「壁」に直面した人のうち就業調整をやめた対象国保加入配偶者	
	適用対象者(1)	適用総額(2)	適用対象者(3)	適用総額(4)	適用対象者(1)	適用総額(2)	適用対象者(3)	適用総額(4)
157万円	502,963	248	594,207	293	245,402	54	400,630	89
200万円	1,152,474	959	1,243,718	1,034	390,883	134	546,111	187
230万円	1,672,493	1,534	1,763,737	1,618	475,537	185	630,765	245
260万円	2,285,855	2,182	2,377,099	2,269	608,038	237	763,267	298
	単位：人	単位：億円	単位：人	単位：億円	単位：人	単位：億円	単位：人	単位：億円

出所) 筆者作成

注) (A)～(D)の(3)(4)はそれぞれ(1)(2)に「壁」に直面した人のうち就業調整をやめた対象者分」を加えた数値。

保険料割引税額控除が導入されることによる就業時間の増加という行動変容、さらには課税前収入の増加は、データからでは簡単に予見できない。そこで、この対象者 1,229,470 人に付与されるこの税額控除の 1 人当たり平均額は、「年収の壁」を超えて就業してこの税額控除が適用された対象者の平均額（つまり (A) の (2) ÷ (A) の (1)）と同額であると仮定する。

例えば、適用上限 X が 260 万円の場合、適用対象者 (A) の (1) の平均適用額は、117,115 円（= 2,825 億円 ÷ 2,412,152 人）である。「年収の壁」の手前で就業調整をしていた人が就労控えをやめたことでこの税額控除を平均して同額の 117,115 円受けるとみなす。これにより、約 1,439 億円（= 117,115 円 × 1,229,470 人）税額控除の適用総額（= 社会保険料負担軽減総額）が増えると推計される。したがって、(A) に該当する適用対象者（(A) の (3)）は約 364 万人で、適用総額（(A) の (4)）は 4,264 億円となる。

同様に、(B) ~ (D) の適用対象者と適用総額も図表 3 に示されている。それぞれの欄の (1) と (2) は、当該対象者のみの適用者数と適用総額を示している。図表 3 によると、対象を被用者保険の加入者まで（(A) + (B)）とすると、控除上限を 260 万円としても、適用総額は 7,700 億円程度となると推計される。これを、国保加入者にまで（(A) ~ (D) の合計）拡大すると、適用総額は 2,500 億円追加されて、1 兆円程度になると推計される。適用総額は、その分だけ所得税収の減少を意味する。

以上は、(A) や (B) の扶養者（被用者保険の被保険者）の年収に制限をつけなかった場合の結果である。ただ、給付付き税額控除の狙いの一つは、低所得者の可処分所得を増やすことである。扶養者が高所得者であると、給付付き税額控除の適用者が個人として低所得であっても、世帯所得として高所得となることに鑑みれば、給付付き税額控除の適用対象者は扶養者の年収を限定することが考えられる。

そこで、扶養者の年収に所得制限をつけた場合も、同様にマイクロシミュレーションを行った。分析結果は紙幅の都合で割愛するが、適用要件として、扶養者の課税前収入を 800 万円以下と所得制限をつけると、(A) と (B) のみを対象とする場合の適用総額は 6,800 億円程度となり、(A) ~ (D) を対象とする場合は適用総額は 9,300 億円程度となる。このような所得制限で、適用総額は約 1 割抑制できる。

ただ、所得制限を設けることで、適用総額の抑制は 1 割程度でしかない割には、社会保険料割引税額控除の適用のために扶養者の年収情報を必要として制度を複雑にするため、所得制限の要否はその長短を見極める必要がある。

この社会保険料割引税額控除は、児童手当支給のための国費が約 2 兆円であることと比較すると、児童手当の支給総額ほどには財源は必要としないといえる。ただ、恒久的な制度には恒久財源が不可欠である。例えば、消費税収が、消費税率 1% で約 2.8 兆円であることを踏まえると、税率換算で 0.35% ほどの税率引上げでこのための財源は確保できる。

4. 完成形を目指した給付付き税額控除

4.1 中期的に目指す給付付き税額控除の制度設計

前節では、実現可能性を踏まえて早期に導入可能な社会保険料割引税額控除について詳述した。この節では、中長期的にみてわが国に求められる給付付き税額控除の制度設計について言及する。

完成形としては、イギリスのユニバーサルクレジットのように、生活保護給付や児童手当なども含めて現行の複数の給付を一本化した給付付き税額控除が目指す方向の一つとして考えられる。完成形としての給付付き税額控除の構築は、長期的な課題である。

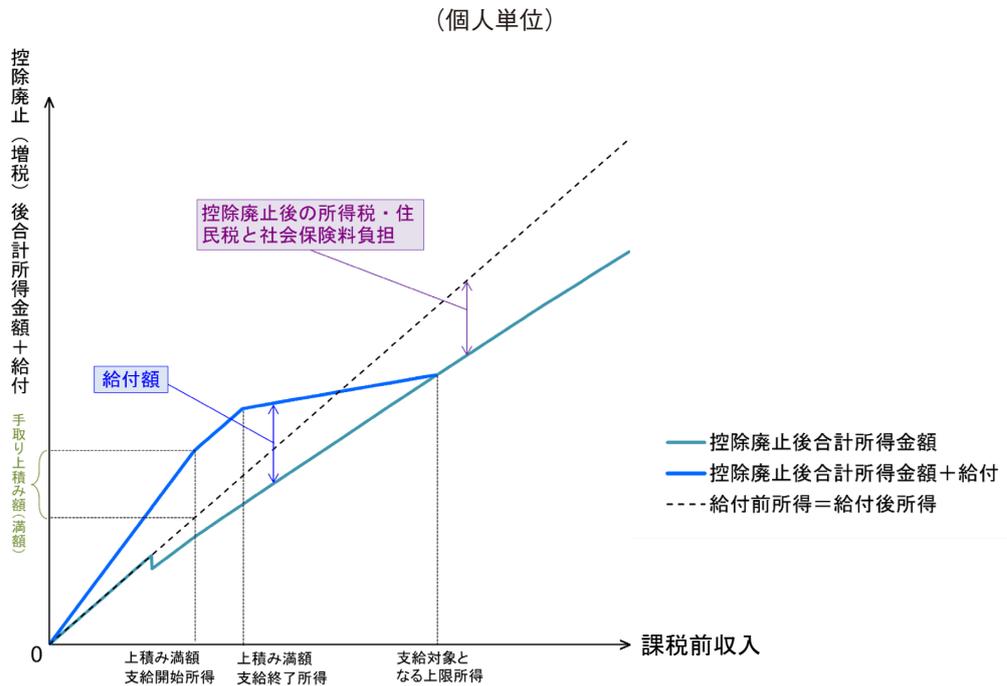
しかし、その手前で中期的な対応として、既存の給付を残しつつ、既存の給付の支給対象となっていない低所得者層に対する給付を導入することが考えられる。それとともに、現行の所得税制で多用されている所得控除の一部を廃止して税額控除化するという必要もある。所得控除を廃止して税額控除を新設することによって、その制度改革のために必要な財源確保がより容易になるという利点もある。もちろん、前述のように、労働インセンティブを維持できるようにする仕組みも不可欠である。

これを踏まえると、中期的に目指す給付付き税額控除は、第3節で考慮した社会保険料負担軽減に加えて、所得控除の一部を廃止して税額控除化し、既存の給付の支給対象となっていない低所得者層に対する給付を一体的に行う仕組みとして、給付付き税額控除を構築することが考えられる。その際、税額控除を使い残した場合は社会保険料負担を軽減し、付与された税額控除で所得税も社会保険料も負担額が0円になってもなお使い残した控除がある場合にのみ給付を行うという仕組みとする。また、労働インセンティブを削がないよう、課税前収入が一定水準となるまでは課税前収入が増えるにつれて可処分所得が増えるという仕組みがなければならない。他方で、高所得者にまで給付付き税額控除で負担軽減の恩恵を与えると、所得再分配効果が弱まるとともに、必要となる財源がより多くなって財源確保が困難となる。したがって、一定以上の高所得者には給付付き税額控除の恩恵を与えないようにすることが考えられる。

また、この給付付き税額控除は、既存の給付を残すことを前提とした制度設計であるため、公的年金給付、生活保護給付、児童手当などは存置することを想定している。したがって、給付付き税額控除の付与対象者は、公的年金受給者や生活保護受給者を含まない（ただし、少子化対策の必要性に鑑み、児童手当受給者（対象世帯）は付与対象者に含む）。なお、第4節で提起する給付付き税額控除を導入する際には、第3節で提起した社会保険料割引税額控除は、それに包含される（イメージは図表4を参照）から、社会保険料割引税額控除を廃止するとともに後に詳述する給付付き税額控除を導入することを想定している。

これを踏まえて、中期的に目指す給付付き税額控除の概念図を示したのが、図表4である。横軸は課税前収入、縦軸は可処分所得とする。図中の45度線は横軸の金額と縦軸の金額が同額である状態を意味する。給付付き税額控除が

図表4 所得控除廃止後の給付付き税額控除の概念図



出所) 筆者作成

付与された後の可処分所得が、付与前よりも多ければ、45度線よりも高い額となる。付与後の可処分所得が付与前よりも少なければ、45度線よりも低くなることを意味する。ただ、制度変更によって増税になるか減税になるかは、図表4では表されていない。

図表4の緑線は、所得控除の一部を廃止した後の可処分所得を表している。低い所得のところでは図表1で示したような「年収の壁」があるのは、社会保険料を払い始める所得水準を意味する。課税前収入が多くなるにつれて、所得税も社会保険料も負担額が増えるため、緑線は緩やかな右上がりの線となっている。ここから、給付付き税額控除が付与されると、イメージとして、青線のようになる⁸。

青線は、前述のように、労働インセンティブを削がないよう、課税前収入が一定水準となるまでは課税前収入が増えるにつれて可処分所得が増えるという仕組みとして、給付付き税額控除付与後の可処分所得が、原点の0円から上積み満額支給開始所得までは、傾きがきつい右上がりの線として表されている。

また、支給対象となる上限所得より課税前収入が多いと、前述のように給付付き税額控除による恩恵は与えないこととするため、支給対象となる上限所得の手前の青線は緩やかな右上がりの線となる。

この両線を結ぶためには、どこかで付与する給付付き税額控除(の給付分)が最も多くなる部分が必要となる。給付付き税額控除の付与額が最多となる額を手取り上積み満額と呼ぶこととする。つまり、青線と黒点線の差額が最多となる額が満額である。上積み満額支給開始所得は、上積み満額を支給する最小の所得(それ未満の所得者は上積み満額未満)を意味し、上積み満額支給終

8:したがって、図表4は、図表1で表した社会保険料割引税額控除を内包した制度設計になっている。早期の制度改革として社会保険料割引税額控除、中期的な制度改革として本節の給付付き税額控除を考えると、両者は整合的になっている。

了所得は、上積み満額を支給する最大の所得（それを超える所得者は上積み満額未満）を意味する。

手取り上積み満額、上積み満額支給開始所得、上積み満額支給終了所得、支給対象となる上限所得をいくらにするかで、給付付き税額控除を誰にいくら付与するかが決まる。その付与の要件を、世帯構成や就労状況などに応じて決めることによって、給付付き税額控除が具体化する⁹。

これを、現行制度からみた増減税額として表したのが、図表5である。まず、所得控除の一部を廃止すると、その分だけ対象者の所得税は増税となり、紫破線で表されている。そこに、給付付き税額控除が付与されると、低所得層で所得控除の一部が廃止されて増税となるよりも上回る負担軽減や給付が与えられて、制度変更による可処分所得の変化額（縦軸）はプラスとなる。しかし、給付付き税額控除による恩恵は高所得者ほど少なくなって、一定所得以上になると増税分が上回り、支給対象となる上限所得より多いと、所得控除の一部が廃止されて増税となる分だけとなる。

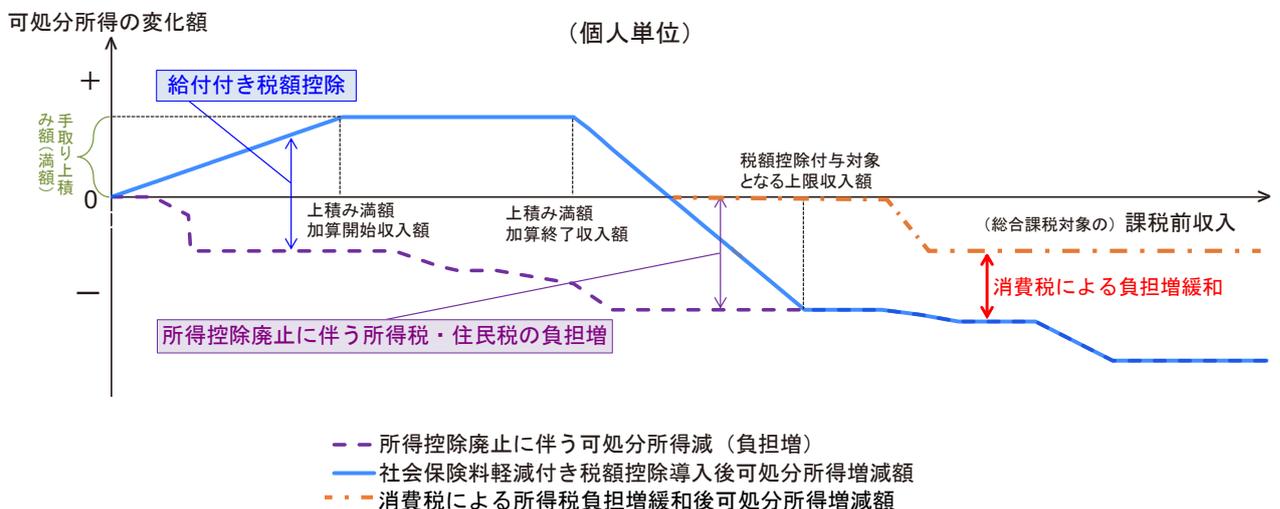
4.2 給付付き税額控除のマイクロシミュレーション

この概念を踏まえて、給付付き税額控除のマイクロシミュレーションを行う。その際、所得税制の改正によって、恒久的な財源を確保して給付付き税額控除を導入するという制度改革を考える¹⁰。どの所得控除を廃止・縮小して、どのように給付付き税額控除を付与するかを図表4を想定して具体化してみよう。

まず、配偶者控除・配偶者特別控除を廃止するとともに、給与所得控除、公的年金等控除、青色申告控除（以上、概算控除のすべて）を半減して、給付付き税額控除を導入するシナリオを考える。

まず、これらの所得控除の廃止・縮小をマイクロシミュレーションした結果、所得税は2兆7,759億円の増収、住民税は2兆0852億円の増収、合計して4兆8,610億円（丸めの誤差あり）の増収となった¹¹。

図表5 所得控除廃止後の給付付き税額控除による可処分所得の変化額概念図



出所) 筆者作成

9: 図表4は、ベーシックインカム概念と矛盾するものではない。現行制度からの改革を意識して、現行制度の上に給付付き税額控除を乗せる形で図示されている。しかし、課税前収入にベーシックインカムを付与した後で、所得税や社会保険料を払うという形で図示しても、最終的に青線（と支給対象となる上限所得より右上の緑線）と同額の可処分所得となるなら、この概念図はユニバーサルインカムと矛盾しない。

10: もちろん、給付付き税額控除の財源は、所得税制の中で増減税を行うことで賄わなければならないという必然性はない。その一部を消費税で賄うことを排除しない。財源の一部を消費税で賄うことについては、4.3節で検討する。

11: 給付付き税額控除の導入にあたり、所得控除を廃止・縮小することによって必要な財源がいくら確保できるかを明らかにするために、先に所得控除の廃止・縮小の効果を推計した。本稿での分析結果の示し方は、あくまでも推計手順に忠実に表現したまでであって、実際の制度導入は、所得控除の廃止・縮小と給付付き税額控除の導入は同時に実施することを想定している。

これを財源として、給付付き税額控除を次のように設定する。シナリオ A として、上積み満額支給開始所得を 300 万円、上積み満額支給終了所得を 400 万円、支給対象となる上限所得を 900 万円とすると、手取り上積み満額を 1 人当たり年 4.8 万円とすることで、給付付き税額控除適用総額は 4 兆 8,726 億円となり、財源総額に近い金額となる。

このシナリオ A が導入されたときの所得階級別増減税対象者数は、図表 6 に表されている。税制改革前と比べて（分離課税分も非課税給付も含めた）可処分所得が増える（減税）人と不変（増減税ゼロ）の人と減る（増税）人について、（総合課税対象となる）課税前収入階級別の人数を示している。ここで、納税額減とは、控除廃止後納税額 > 給付額となる状態、社会保険料軽減とは、控除廃止後納税額 + 社会保険料支払額 > 給付額 > 控除廃止後納税額となる状態、給付（超過）とは、控除廃止後納税額 + 社会保険料支払額 < 給付額となる状態を意味する。

シナリオ A では、課税前収入が 500 万円以下の者はほぼ全員が減税となるが、700 万円超の者はほぼ全員が増税となる。減税となる対象者は全人口の 62.9% を占める。減税となる対象者が全人口の過半を占めるということは、それだけ政治的な実現可能性が高いといえる。所得再分配効果をみるために、シナリオ A でのジニ係数は、0.32369 となった。

シナリオ A と同様の所得控除の廃止・縮小を行った上で、上積み満額支給開始所得を 200 万円（と 300 万円から引下げ）、他はシナリオ A と同じく、上積み満額支給終了所得を 400 万円、支給対象となる上限所得を 900 万円とすると、手取り上積み満額を 1 人当たり年 4.1 万円とすることで、給付付き税額控除適用総額は 4 兆 8,696 億円となり、財源総額に近い金額となる。これをシナリオ B と称する。

図表6 シナリオAの所得階級別増減税対象者数

単位：万人

課税前収入階級	増税	増減税ゼロ	減 税			合計
			納税額減	社会保険料軽減	給付（超過）	
0円	0	2,811	0	0	0	2,811
100万円以下	0	0	50	990	603	1,643
200万円以下	0	0	618	1,108	205	1,931
300万円以下	0	0	1,181	485	2	1,668
400万円以下	0	0	1,128	68	0	1,195
500万円以下	0	0	856	9	0	865
600万円以下	283	0	360	1	0	644
700万円以下	417	0	12	0	0	429
800万円以下	295	0	3	0	0	298
900万円以下	185	1	4	0	0	190
1000万円以下	170	3	0	0	0	174
1100万円以下	91	4	0	0	0	94
1200万円以下	76	1	0	0	0	76
1300万円以下	28	0	0	0	0	28
1400万円以下	30	0	0	0	0	30
1500万円以下	35	1	0	0	0	36
2000万円以下	60	1	0	0	0	61
2500万円以下	21	0	0	0	0	21
3000万円以下	6	0	0	0	0	6
3000万円超	7	1	0	0	0	8
合計	1,705	2,823	4,212	2,659	810	12,209
構成比	14.0%	23.1%		62.9%		12,209
0円の者を除く	18.1%	0.1%		81.7%		9,398

出所) 筆者作成

図表7 シナリオBの所得階級別増減税対象者数

単位：万人

課税前収入 階級	増税	増減税ゼロ	減 税			合計
			納税額減	社会保険料軽減	給付（超過）	
0円	0	2,811	0	0	0	2,811
100万円以下	0	0	46	990	606	1,643
200万円以下	0	0	530	1,176	225	1,931
300万円以下	0	0	1,174	493	2	1,668
400万円以下	0	0	1,131	64	0	1,195
500万円以下	0	0	857	7	0	865
600万円以下	340	0	303	1	0	644
700万円以下	417	0	12	0	0	429
800万円以下	295	0	3	0	0	298
900万円以下	185	1	4	0	0	190
1000万円以下	170	3	0	0	0	174
1100万円以下	91	4	0	0	0	94
1200万円以下	76	1	0	0	0	76
1300万円以下	28	0	0	0	0	28
1400万円以下	30	0	0	0	0	30
1500万円以下	35	1	0	0	0	36
2000万円以下	60	1	0	0	0	61
2500万円以下	21	0	0	0	0	21
3000万円以下	6	0	0	0	0	6
3000万円超	7	1	0	0	0	8
合計	1,762	2,823	4,060	2,731	833	12,209
構成比	14.4%	23.1%		62.4%		12,209
0円の者を除く	18.8%	0.1%		81.1%		9,398

出所) 筆者作成

このシナリオ B が導入されたときの所得階級別増減税対象者数は、図表 7 である。シナリオ B では、課税前収入が 500 万円以下の者は全員が減税となるが、800 万円超の者はほぼ全員が増税となる。減税となる対象者は全人口の 62.4% を占める。シナリオ B でのジニ係数は、0.32329 と、シナリオ A よりも低くなっており、所得格差はより小さくなっている。

次に、概算控除である給与所得控除、公的年金等控除、青色申告控除、所得金額調整控除を廃止して、給付付き税額控除を導入するという制度改革を考える。これらの所得控除の廃止をマイクロシミュレーションした結果、所得税は 11 兆 9,122 億円の増収、住民税は 10 兆 5,088 億円の増収、合計で 22 兆 4,210 億円の増収となった。

これを財源として、給付付き税額控除を次のように設定する。シナリオ C として、上積み満額支給開始所得を 200 万円、上積み満額支給終了所得を 700 万円、支給対象となる上限所得を 1,500 万円とすると、手取り上積み満額を 1 人当たり年 4.0 万円とすることで、給付付き税額控除適用総額は 22 兆 5,318 億円となり、財源総額に近い金額となる。

このシナリオ C が導入されたときの所得階級別増減税対象者数は、図表 8 である。シナリオ C では、課税前収入が 700 万円以下の者はほぼ全員が減税となるが、800 万円超の者はほぼ全員が増税となる。減税となる対象者は全人口の 69.8% を占める。シナリオ C でのジニ係数は、0.32246 と、シナリオ A と B よりも低くなっており、所得格差はより小さくなっている。

シナリオ C と同様の所得控除の廃止・縮小を行った上で、上積み満額支給開始所得を 400 万円、上積み満額支給終了所得を 900 万円（とシナリオ C よりそれぞれ引き上げ）、支給対象となる上限所得を 1,500 万円（シナリオ C と

図表8 シナリオCの所得階級別増減税対象者数

単位：万人

課税前収入階級	増税	増減税ゼロ	減 税			合計
			納税額減	社会保険料軽減	給付（超過）	
0円	0	2,811	0	0	0	2,811
100万円以下	0	0	49	989	604	1,643
200万円以下	0	0	535	1,173	223	1,931
300万円以下	0	0	1,177	490	2	1,668
400万円以下	0	0	1,134	62	0	1,195
500万円以下	0	0	856	9	0	865
600万円以下	0	0	644	1	0	644
700万円以下	0	0	429	0	0	429
800万円以下	157	0	141	0	0	298
900万円以下	189	0	1	0	0	190
1000万円以下	174	0	0	0	0	174
1100万円以下	94	0	0	0	0	94
1200万円以下	76	0	0	0	0	76
1300万円以下	28	0	0	0	0	28
1400万円以下	30	0	0	0	0	30
1500万円以下	36	0	0	0	0	36
2000万円以下	61	0	0	0	0	61
2500万円以下	21	0	0	0	0	21
3000万円以下	6	0	0	0	0	6
3000万円超	8	0	0	0	0	8
合計	881	2,811	4,965	2,723	829	12,209
構成比	7.2%	23.0%	69.8%			12,209
0円の者を除く	9.4%	0.0%	90.6%			9,398

出所) 筆者作成

図表9 シナリオDの所得階級別増減税対象者数

単位：万人

課税前収入階級	増税	増減税ゼロ	減 税			合計
			納税額減	社会保険料軽減	給付（超過）	
0円	0	2,811	0	0	0	2,811
100万円以下	0	0	59	985	598	1,643
200万円以下	0	0	803	1,006	122	1,931
300万円以下	0	0	1,282	386	0	1,668
400万円以下	0	0	1,152	44	0	1,195
500万円以下	0	0	858	7	0	865
600万円以下	0	0	644	1	0	644
700万円以下	0	0	429	0	0	429
800万円以下	0	0	298	0	0	298
900万円以下	0	0	190	0	0	190
1000万円以下	135	0	38	0	0	174
1100万円以下	94	0	0	0	0	94
1200万円以下	76	0	0	0	0	76
1300万円以下	28	0	0	0	0	28
1400万円以下	30	0	0	0	0	30
1500万円以下	36	0	0	0	0	36
2000万円以下	61	0	0	0	0	61
2500万円以下	21	0	0	0	0	21
3000万円以下	6	0	0	0	0	6
3000万円超	8	0	0	0	0	8
合計	497	2,811	5,753	2,428	720	12,209
構成比	4.1%	23.0%	72.9%			12,209
0円の者を除く	5.3%	0.0%	94.7%			9,398

出所) 筆者作成

同じ) とすると、手取り上積み満額を1人当たり年3.5万円とすることで、給付付き税額控除適用総額は22兆3,990億円となり、財源総額に近い金額となる。これをシナリオDと称する。

このシナリオ D が導入されたときの所得階級別増減税対象者数は、図表 9 である。シナリオ D では、課税前収入が 900 万円以下の者は全員が減税となるが、1,100 万円超の者は全員が増税となる。減税となる対象者は全人口の 72.9% を占める。シナリオ D でのジニ係数は、0.32507 と、シナリオ C よりも高くなっており、所得格差は縮小できていない。

最後に、基礎控除の廃止による影響をみよう。基礎控除は、最低限の生活のために必要な費用を非課税とするという考え方があるため、税額控除になじまないという見方もある。ただ、高所得者も含め大半の納税者に（2022 年当時は）同額の基礎控除が与えられていることから、基礎控除を税額控除化することにより所得再分配効果がどの程度あるかをみることができる。基礎控除廃止をマイクロシミュレーションした結果、所得税は 3 兆 450 億円の増収、住民税は 2 兆 7,124 億円の増収、合計して 5 兆 7,575 億円（丸めの誤差あり）の増収となった。

これを財源として、給付付き税額控除を次のように設定する。シナリオ E として、上積み満額支給開始所得を 300 万円、上積み満額支給終了所得を 400 万円、支給対象となる上限所得を 900 万円とする（シナリオ A と同じ）と、手取り上積み満額を 1 人当たり年 3.5 万円とすることで、給付付き税額控除適用総額は 5 兆 7,475 億円となり、財源総額に近い金額となる。

このシナリオ E が導入されたときの所得階級別増減税対象者数は、図表 10 である。シナリオ E では、課税前収入が 500 万円以下の者はほぼ全員が減税となるが、600 万円超の者はほぼ全員が増税となる。減税となる対象者は全人口の 61.6% を占める。シナリオ E でのジニ係数は、0.32537 と、シナリオ A ~ D よりも高くなっており、所得格差は縮小できていない。

図表 10 シナリオ E の所得階級別増減税対象者数

単位：万人

課税前収入階級	増税	増減税ゼロ	減 税			合計
			納税額減	社会保険料軽減	給付（超過）	
0円	0	2,811	0	0	0	2,811
100万円以下	0	0	52	989	601	1,643
200万円以下	0	0	713	1,056	162	1,931
300万円以下	0	0	1,243	425	0	1,668
400万円以下	0	0	1,140	55	0	1,195
500万円以下	2	0	857	6	0	865
600万円以下	426	0	218	0	0	644
700万円以下	429	0	0	0	0	429
800万円以下	298	0	0	0	0	298
900万円以下	190	0	0	0	0	190
1000万円以下	174	0	0	0	0	174
1100万円以下	94	0	0	0	0	94
1200万円以下	76	0	0	0	0	76
1300万円以下	28	0	0	0	0	28
1400万円以下	30	0	0	0	0	30
1500万円以下	36	0	0	0	0	36
2000万円以下	61	0	0	0	0	61
2500万円以下	21	0	0	0	0	21
3000万円以下	2	3	0	0	0	6
3000万円超	0	8	0	0	0	8
合計	1,868	2,823	4,222	2,533	763	12,209
構成比	15.3%	23.1%	61.6%			12,209

出所) 筆者作成

図表 11 シナリオFの所得階級別増減税対象者数

単位：万人

課税前収入階級	増税	増減税ゼロ	減 税			合計
			納税額減	社会保険料軽減	給付 (超過)	
0円	0	2,811	0	0	0	2,811
100万円以下	0	0	68	982	592	1,643
200万円以下	0	0	929	921	81	1,931
300万円以下	0	0	1,339	329	0	1,668
400万円以下	0	0	1,166	29	0	1,195
500万円以下	0	0	862	3	0	865
600万円以下	0	0	644	1	0	644
700万円以下	126	0	303	0	0	429
800万円以下	298	0	0	0	0	298
900万円以下	190	0	0	0	0	190
1000万円以下	174	0	0	0	0	174
1100万円以下	94	0	0	0	0	94
1200万円以下	76	0	0	0	0	76
1300万円以下	28	0	0	0	0	28
1400万円以下	30	0	0	0	0	30
1500万円以下	36	0	0	0	0	36
2000万円以下	61	0	0	0	0	61
2500万円以下	21	0	0	0	0	21
3000万円以下	2	3	0	0	0	6
3000万円超	0	8	0	0	0	8
合計	1,138	2,823	5,309	2,265	674	12,209
構成比	9.3%	23.1%	67.6%			12,209

出所) 筆者作成

シナリオ E と同様の所得控除の廃止・縮小を行った上で、上積み満額支給開始所得を 300 万円（シナリオ E と同じ）、上積み満額支給終了所得を 600 万円、支給対象となる上限所得を 1,200 万円（シナリオ E より引き上げる）とすると、手取り上積み満額を 1 人当たり年 1.5 万円とすることで、給付付き税額控除適用総額は 5 兆 7436 億円となり、財源総額に近い金額となる。これをシナリオ F と称する。

このシナリオ F が導入されたときの所得階級別増減税対象者数は、図表 11 である。シナリオ F では、課税前収入が 600 万円以下の者は全員が減税となるが、700 万円超の者はほぼ全員が増税となる。減税となる対象者は全人口の 67.6% を占める。シナリオ F でのジニ係数は、0.32740 と、シナリオ E よりも高くなっており、所得格差は縮小できていない。

こうして展望すると、給付付き税額控除導入のための財源を所得税制の所得控除の一部を廃止することに求めるならば、基礎控除よりも給与所得控除などの概算控除を廃止・縮小することがより大規模に実施できることが見込まれる。ただ、給付付き税額控除の恩恵が及ぶ所得層が、課税前収入が 1,000 万円を超えるような形で設計すると、所得再分配効果が弱くなることも示された。

4.3 消費税を財源とする給付付き税額控除

4.2 節では、所得税制改正による財源確保と給付付き税額控除について、マイクロシミュレーションによってその効果を明らかにした。しかし、所得税制の中で税収中立的に実施する方策では、高所得層は自明に増税となる。中期

的な制度設計として（公的年金受給者を含まない）現役世代を主要対象とする給付付き税額控除を、高所得層が自明に増税となる形で導入することは、現行の社会保障制度・税制が現役世代に過重な負担を課している構造を助長しかねない。世代間の受益と負担の格差をできるだけ縮小させるためにも、全体の経済厚生を高めるためにも、土居（2025）で明らかにしたように、所得課税から消費課税へのシフトが今後のわが国において不可欠である。

それを踏まえると、所得控除の一部を廃止・縮小することで増税となる（現役世代の）高所得層に対して、その負担増を緩和すべく、代替財源を消費税で賄うということが考えられる。例えば、本稿で挙げたシナリオ A～Fの中で最もジニ係数が低いシナリオ C では、給付付き税額控除の導入に必要な財源 22 兆 5,318 億円のうち一部を消費税で賄うとともに、高所得者層の増税額を縮小するという方策である。図示すると、図表 5 の高所得層に示した橙色の一点鎖線である。消費税率を 5% 引き上げることによって、約 14 兆円の財源が確保できると見込まれ、この給付付き税額控除に必要な財源の半分以上を賄うことができる。

ただ、本稿執筆時点では、わが国において消費税の増税に対し強い反対があり、給付付き税額控除の恩恵とあわせてその理解の浸透が必要となる。

5. まとめ

本稿では、給付付き税額控除の制度設計について、具体的な所得再分配効果も数量的に示しながら考察した。

第 3 節では、「年収の壁」による就労控えを解消するための制度として「社会保険料割引税額控除」について検討した。これは、130 万円の壁を超えて働いた際に発生する社会保険料負担を、所得税の税額控除として軽減する仕組みである。この税額控除の適用対象者は 60 歳未満で被用者保険の被扶養者となっている人や、同居の被保険者がいる無配偶の被用者、扶養者のいない単身者などである。本稿で行ったマイクロシミュレーションから、課税前収入 130 万～260 万円の被用者保険の被保険者の配偶者に限定した場合、適用対象者は約 241 万人、控除適用総額は約 2,825 億円と推計された。さらに、被用者保険の被保険者の配偶者で就業調整をやめて働くようになると想定される約 123 万人を加えると、対象者は約 364 万人、控除適用総額は約 4,264 億円に増加となる。対象を国保加入者まで拡大すると、控除適用総額は約 1 兆円に達する。この控除適用総額は所得税の減収となるため、恒久財源が不可欠である。ただ、その額は現行の児童手当に投じている国費（約 2 兆円）よりも少なく、消費税率に換算すると多くとも 0.35% 程度である。

第 4 節では、中期的に目指す制度設計として、生活保護給付や児童手当等の既存の給付を存置しつつ所得控除の一部を廃止し、給付付き税額控除を導入する制度改革について検討した。制度設計においては、労働インセンティブを維持しつつ低中所得層の可処分所得を引き上げるとともに、所得格差是正と財源確保との両立を図る。本稿で試みたマイクロシミュレーションの結果、例え

ば、配偶者控除を廃止し給与所得控除等の概算控除を半減した上で、手取り上積み満額を1人当たり年4.8万円（シナリオA）とする給付付き税額控除を導入した場合、控除適用総額は約4.87兆円となり、課税前収入約500万円以下の者が減税となって、全人口の62.9%が恩恵（大半は給付なしの負担軽減）を受ける。また、給与所得控除等の概算控除を全廃した上で、手取り上積み満額を年4.0万円（シナリオC）とする給付付き税額控除を導入した場合、控除適用総額は22.5兆円となり、課税前収入が約700万円以下の者が減税となって、全人口の69.8%が恩恵を受ける。

給付付き税額控除の財源として、所得控除の廃止・縮小を中心に試算したが、所得税制の中で税収中立的に実施すると高所得層の負担増が課題となる。これを緩和するためには、消費税率の引上げで財源の一部を確保することも可能である。これにより、わが国の税制を所得課税から消費課税へシフトさせることも可能となる。

本稿で提起した内容が、今後の給付付き税額控除の制度設計に資することを期待したい。

参考文献

- 土居丈朗（2021）『入門財政学（第2版）』日本評論社。
- （2023a）「【緊急政策提言】「130万円の壁」解消のための所得税改革」東京財団政策研究所（現東京財団）<https://www.tkfd.or.jp/research/detail.php?id=4182>.
- （2023b）「2010年代における所得税改革の所得再分配効果—各税制改正が与えた影響のマイクロシミュレーション分析」『財政研究』19, pp.85-108.
- （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』7, pp.62-74.

「2040年の経済社会研究会」報告書を読み解く

柳川 範之 | 東京大学大学院経済学研究科・経済学部 教授

増島 稔 | SBI 金融経済研究所 研究主幹



1. 報告書の現状認識：日本経済の停滞と危機感

増島研究主幹 本日は柳川先生をお招きし、SBI 金融経済研究所の「2040年の経済社会研究会」報告書を題材として、日本経済の抱える課題、中期の経済社会展望、必要な政策対応などについてお話を伺いたと思います。

まず、報告書における日本経済の現状認識ですが、現状維持のままでは停滞が続く、それどころか、保護主義の広がり、デジタル化への対応の遅れ、あるいは脱炭素化にかかるコスト増などを考えると、衰退してもおかしくないという現状への強い危機感を表明しています。また、30年以上にわたる日本経済の停滞の原因は、設備投資の低迷や全要素生産性の停滞といった、供給面の構造的課題にあるとしています。こうした報告書の現状認識や問題設定について、先生のご認識はいかがでしょう。



柳川 範之

1993年 東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。経済学博士(東京大学)。慶應義塾大学経済学部専任講師、東京大学大学院経済学研究科・経済学部助教授、同准教授を経て、2011年より現職。金融庁金融研究センター長、東京大学不動産イノベーション研究センター長等。主な著作：『法と企業行動の経済分析』日本経済新聞社、『東大教授が教える独学勉強法』草思社等。

柳川先生 現状認識については、報告書で述べられているとおりだと思います。もっとも、私はもう少し楽観主義者なので、皆が改革マインドを持ってこれからの経済や社会を変えていってくれるのではないかという期待もしています。しかし、そうした改革がなされず、現状維持のままでは、非常に難しい状況になることはたしかです。

その背景ですが、一つは日本国内の事情として少子高齢化が進むことです。人口ピラミッドの裾野が広い「人口ボーナス」の時期は、例えば社会保障を支える側の人口が多くなるなど、人口増がそれだけで経済成長にとってプラスに働きました。しかし、これから先の日本は人口減少と急速な高齢化の中で厳しい状況に置かれます。もう一つは海外環境の変化で、保護主義的な動きが出てきて、グローバルな経済環境は必ずしも日本経済にとって有利に働いていません。デジタル化による急速な世界の変化に対し、日本のスピード感が遅れがちであることも、大きな懸念点です。

2. 望ましい未来像：「進化系フィジカル」経済への期待

増島研究主幹 私たちも危機感を持ちつつも、明るい展望や未来像を共有することが重要だと考えています。報告書が構想する望ましい未来像を「進化系フィジカル」経済と呼んでいます。そこでは、AI、Web3.0、ロボットといった技術革新が社会実装され、フィジカルな現実世界とデジタルな仮想世界が高度に融合し、新しい価値が生まれて、成長が加速し社会課題が解決に向かいます。そして、人々のウェルビーイングが高まり、それがさらなる成長につながる「好循環」が生まれます。

成長の起点になるのは、製造業、家庭生活、医療・介護、交通などの様々な分野で進む技術革新です。報告書の試算では、2040年に名目GDPが1,000兆円を超える世界を描いています。昨年、先生は経済財政諮問会議の民間議員として、2060年までの展望試算を出されていますが、その「成長実現ケース」に近い姿となっています。2040年の望ましい経済社会像はどのようなものでしょうか。「進化系フィジカル」経済という概念についてどのような感想をお持ちでしょうか。

柳川先生 明るい好循環を生み出し、しっかりとした成長につなげるという考え方には賛成です。課題はいかに早くそうした経済構造、社会構造に到達できるかということでしょう。その際にポイントになるのは、技術革新、デジタル、AI等をどのように社会に取り込んでいくかです。特に日本においては、デジタル仮想空間の中だけで完結するのではなく、フィジカル、つまりリアルな活動空間に技術革新の恩恵を生かしていくことが重要になると思います。というのは、日本は伝統的に製造業つまりリアルな製造開発に強みがあったため、その強みを生かす形で、フィジカルのところで優位性を生み出していくことが求められるからです。例えば、ロボット産業などは非常に期待されているところです。

一方で、世界においては、ロボット産業であっても、AI関連企業やデジタルテクノロジーに強みを持つ企業が相当な設備投資をして開発を進めている現状があります。単純に過去の強みの延長線上だけで勝てるとは考えず、強みを生



かしつつも新しい分野での投資を増やして、開発をいかに後押しするかを考えなくてはならないと思います。

3. 突破口としての労働市場改革：流動化とスキルのミスマッチ解消

増島研究主幹 報告書では産業構造の変化を展望していますが、ご指摘のように、特に製造業の成長ポテンシャルが高いと試算しています。例えば、自動運転技術などが進めば、自動車産業が成長します。さらに MaaS のような形でサービス業にも成長が広がっていくと考えています。

もちろんそれは簡単なことではなく、実現するためには政策的な対応、特に、制度改革による供給面の改革が重要であるというメッセージを打ち出しています。報告書の中では 10 の政策課題を挙げ、中でも、3つのブレイクスルー、すなわち突破口として①労働市場の柔軟性向上、②貯蓄から投資への流れの加速、③安価で安定的な電力供給、を提唱しています。「ヒト・カネ・エネルギー」という広い意味での生産要素がうまく循環、供給されていくことが重要であるという考えです。労働市場の硬直性は昔から指摘されてきた課題ですが、なかなか本格的な取り組みが進まないというのが現状です。労働市場改革の重要性や進め方についてどのようにお考えでしょうか。

柳川先生 労働市場改革は成長を支えるエンジンになると考えています。したがって、ここをどのように良い形で改革していくかは大きなポイントになります。その際、企業側が労働者を外に出す、という解雇規制緩和の議論ばかりに目が向きがちになりますが、当然それだけでは働く人の抵抗感が強くなってしまふことに留意が必要です。

労働市場改革の最も重要な点は「適材適所」です。より生産性が上がる場所で労働者が働けるようにすることです。単に企業から人が出ていくだけでは、失業者のプールに人が溜まるだけで新しい環境に人が動くことにはなりません。

大切なのは、企業が人を外に出すところよりも、人が企業の中に入ってくるところです。つまり、労働者がより良い環境に転職あるいは就職ができるようになることです。そこが整備されないと、実体経済としての生産性の向上には寄与しません。

今、人手不足が深刻化していることはある意味大きなチャンスです。労働需要が高まり、多くの企業が人を採用したいと考えています。転職したい人や解雇された人が新しい職場で働きやすい環境にあると言えます。ただし、そこでは、労働市場固有の、より本質的な問題としての「スキルのミスマッチ」が発生してしまいがちです。これだけ人手不足の時代になっても人は余っています。うまく働けない人たちはいっぱいいます。人が足りないポジション、仕事のためのスキルを持った労働者が市場にいない、あるいはいることが知られていないということです。結局、スキルがマッチしないといくらマクロ的に人が足りなくても就職には結びつくことはありません。

特に、技術革新が進むと、必要なスキルそのものが変わっていきます。必要なスキルを持った人がたくさん出てきていない状況では、解雇規制を緩和しても、ますます失業が増えてしまう状況になりかねません。したがって、労働者がどうやって必要なスキルを身に付けられるようにするのが大切になります。

もちろん、解雇規制の緩和によって、労働者自身のリスクリングに対するインセンティブが高まる、あるいは企業が人材獲得のために積極的にリスクリングを後押しするという効果があるのも事実です。ただ、こうしたメカニズムが働くからといって、皆が解雇規制に賛成するとは限りません。やはり順番が重要で、転職市場が発達し、必要なスキルを身に付けることができるようになれば、人々が安心して「より良い場所」へと転職できます。こうした環境作り、すなわち、リスクリングやマッチング仲介サービスの充実などの転職支援こそが、最優先されるべきです。



4. 突破口としての「貯蓄から投資へ」の動き：デジタル金融の可能性

増島研究主幹 次に、報告書の二番目のブレイクスルーとしてのお金の流れ、つまり資金がうまく循環していくことの重要性について伺います。先生も諮問会議で「貯蓄から投資へ」、「資産運用立国」の実現に尽力されてきました。

これからの10年、15年あるいはその先を展望する中では、デジタル金融が世の中を大きく変えていくのではないかと期待しています。ネット証券の普及によって投資の利便性が高まり、トークン化により資金の出し手と受け手が直接的につながるなど、リスクマネーが供給されにくかった既存の金融構造は大きく変化する可能性があると考えています。この点について先生のお考えを教えてください。

柳川先生：金利がある世界に戻ってきた今、「貯蓄から投資へ」や「資産運用立国」の実現を推進してお金の流れを良くすることは、貯蓄主体である家計の資産所得増につながり、資産効果を生み出しやすくします。また企業サイドにとっても、適切な場所にお金が集まるようになることで投資を加速します。これは、経済全体にとって良い循環が生まれるということです。

もちろん、そのためにデジタル金融が果たす役割も大きくなると思います。一番期待されるのは、多様なデータを活用して情報の非対称性を低下させ、ベンチャーをはじめ必要なところに資金が回るようにすることです。それによって成長投資が促され経済が活性化されます。つまり、デジタル金融そのものの進展だけではなく、デジタル金融によって情報の非対称性をいかに下げるかという取り組みが重要だということです。

5. セーフティネット：給付付き税額控除について

増島研究主幹 一方で、改革に伴うリスクについても備えなければならないと思います。AIによる労働代替も懸念されています。労働移動の際に一時的に低所得となるリスクに対し、セーフティネットの重要性はますます高まると考えています。報告書では「給付付き税額控除」の早期導入を提言しています。所得や資産の捕捉が前提となりますが、マイナンバーを活用することで技術的には以前よりも容易に実現可能になっています。完璧な制度設計には時間がかかりますが、それを待つより、源泉徴収や確定申告等の既存の情報を活用して「小さく生んで大きく育てる」形で、限定的であっても導入を開始すべきではないかと考えています。「給付付き税額控除」の導入についての先生のご見解をお聞かせください。

柳川先生：「給付付き税額控除」は非常に重要な仕組みです。情報や制度に限界があって完璧なものがないからといって、全く導入しないというのはもったいない。できる範囲で進めるべきです。その際に、場合によっては、部分的な導入によって一時的に不公平感が強まることもあるかもしれませんが、しかし、それをある程度許容してでも全体のシステムを回し始めることは重要だと思います。

また、セーフティネットに関して、転職しやすくなること自体をある種のセー

フティネットと解釈する考えもありますが、それだけでは不十分です。例えば、賃金が低いブラック企業からまた同じようなブラック企業に転職することは難しくないかもしれませんが。この場合、転職をしやすい状況にはあるわけですが、セーフティネットが整っているとは言えません。単に企業を移ることができるだけではだめで、環境が改善しないと意味がないわけです。教育や能力開発をしっかりサポートし、よりステップアップできる転職を可能にすることこそが、本質的なセーフティネットになると考えます。

6. 改革のセンターピン：広義の働き方改革

増島研究主幹 報告書では、①労働市場、②金融市場、③電力市場の改革や、挑戦を支えるための④セーフティネットの整備を含めて10の政策課題を挙げています。我々にとっての改革のセンターピンは労働市場の改革になりますが、先生が日本経済の停滞を打破するために最も重要と考える政策は何でしょうか。

柳川先生 なかなか難しい質問です。本質的には、経済システム全体を変えることが必要だと考えています。そういう意味では、大きな制度改革、規制改革が重要なのですが、それをどう促すかという意味では、広い意味での働き方改革が重要だと思います。先程のリスキリングや能力開発を含めた労働市場改革とも密接にリンクしますが、働き方そのものを変えていかないと、ウェルビーイングも高まらないし、生産性も上がりません。働き方だけ変えれば経済が変わるわけではないのですが、それを引き金にしてエコシステム全体を変えていくことが不可欠だということです。



7. 経済展望の意義と政策におけるHowの重要性

増島研究主幹 最後に、中期的な経済展望を考えることの意義についてお伺いします。また、過去には、今回の報告書と同様に様々な提言がなされてきたわけですが、それらがなぜ実現に至らなかったのか、先生のご所感をお伺いします。

柳川先生 まず、中期的な経済展望を示すことの意義についてですが、やはり、ゴールが明確にならないと目指すべき方向が定まらないということがあります。大きな変化というものは今すぐに実現するものではなく、5年、10年といった時間がかかります。だからと言って、今何もやらないというわけにはいきません。つまり、今すぐに何を始めなくてはいけないのかを見定めるために、2040年にこういう世界になってほしい、そのためにはこういうことをやらなくてはならないという姿を示す必要があるのです。例えば、ターミナル駅の大改修をイメージしていただきたいのですが、相当な時間を要することでも、完成図があり、そのために今ここを直す必要があるということがわかるからこそ、皆現在の不自由を耐えることができます。それと同じで、「2040年にこういう世界にするために、今これを壊し、今これを始めなければならない」という具体的なロードマップをビジョンとして共有する必要があるということです。

過去の提言が実現しなかった理由ですが、一つは政治的抵抗が強いこと、もう一つは、こういう改革をやるべきという話だけで、どうやって政策を実現させるべきか、つまりHowの部分で細かい戦術論が欠けていたからだと思います。我々研究者は「こういうことをしなければいけない」「こういう社会にしなければいけない」とは言いますが、「どうやって実現するのか」までは言いません。目指すべき島がわかっていたとしても、どの木を切って、どうやってポートを作るのかという細かいプランニングまで行わなければ、改革というものは実現しないのです。

増島研究主幹 本日はたいへん示唆に富むお話をいただき、ありがとうございました。ご指摘を踏まえて、研究を続けてまいります。

記事／2040年の経済社会 展望・政策アンケート

SBI金融経済研究所

SBI金融経済研究所は、「2040年の経済社会研究会」における調査・研究の一環として、一般国民・経営層・有識者（大学教員）のそれぞれが2040年の経済社会に対してどのような将来展望を抱いているのか、現在および将来の政策についてどのような考えを持っているのかについて、アンケート調査を行った。調査は、一般国民1,034人、経営層1,032人、有識者（大学教員）515人の合計2,581人を対象として、2025年11月13日から17日にかけて実施した。本稿は調査結果を集計した資料である。

アンケートの概要

目的：「2040年の経済社会研究会」における調査・研究の一環としてアンケート調査を行い、一般国民・経営層・有識者（大学教員）のそれぞれが2040年の経済社会に対してどのような将来展望を抱いているのか、現在および将来の政策についてどのような考えを持っているのかについて明らかにする

調査：一般国民1,034人、経営層1,032人、有識者（大学教員）515人の合計2,581人を対象として、2025年11月13日から17日にかけて実施

質問：① 対象者の基本属性
② その他の属性（情報ソースや現在の生活水準等）
③ 将来展望
④ 現在および将来の政策についての考え
※本資料は②～④の結果を載せている

(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

情報ソース

あなたが情報入手する手段として、新聞やテレビなどのマスコミ報道と、SNSなどのネット情報のどちらをよく活用しますか。最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、情報入手する手段は「ネット情報を活用」（「主に」「どちらかというと」を合わせた場合）が「マスコミ報道を活用」（同）の割合より大きい
- 経営層・有識者と比べると、一般国民は「ネット情報を活用」の割合が大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 主にマスコミ報道を活用	11.7	17.9	15.7
2 どちらかというマスコミ報道を活用	14.9	18.8	18.1
3 どちらともいえない	21.2	24.1	23.1
4 どちらかというネット情報を活用	27.7	22.4	26.4
5 主にネット情報を活用	24.6	16.8	16.7

2



現在の生活水準

現在のあなたの生活の水準は平均的な水準と比べてどの程度良い／悪いですか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、生活水準は「ほぼ平均的な水準」と感じている割合が一番大きい
- 経営層・有識者と比べると、一般国民は「どちらかといえば悪い」「かなり悪い」と感じている割合が大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 かなり良い	1.4	7.0	4.7
2 どちらかといえば良い	14.1	37.3	34.4
3 ほぼ平均的な水準	47.5	41.2	45.6
4 どちらかといえば悪い	24.7	9.5	10.9
5 かなり悪い	9.9	4.1	2.9
6 わからない	2.5	1.0	1.6

3



現在の生活に対する満足度

あなたは現在の生活にどの程度満足していますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、現在の生活に「どちらかといえば満足している」割合が一番大きい
- 経営層・有識者と比べると、一般国民は「満足していない」割合が大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 とても満足している	6.1	12.8	10.1
2 どちらかといえば満足している	34.7	49.4	48.7
3 どちらともいえない	26.7	21.0	21.6
4 あまり満足していない	22.8	11.5	15.1
5 まったく満足していない	9.7	5.2	4.5

4


 SBI Financial and Economic Research Institute

2040年の生活水準

2040年にはあなたの生活の水準は現在よりもどの程度良くなる／悪くなると思いますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、2040年の生活水準は「現在と変わらないと思う」割合が一番大きい
- どの層も、二番目に割合が大きいのは「どちらかといえば悪くなると思う」である

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 ずっと良くなると思う	1.2	4.9	2.9
2 どちらかといえば良くなると思う	13.2	21.2	15.7
3 現在と変わらないと思う	32.0	34.8	34.4
4 どちらかといえば悪くなると思う	30.7	26.1	29.5
5 ずっと悪くなると思う	12.1	5.8	10.3
6 わからない	10.8	7.2	7.2

5


 SBI Financial and Economic Research Institute

日本経済への関心・知識レベル

日本経済が抱える課題について、ご自身の関心や知識レベルはどの程度だと思いますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、日本経済が抱える課題について「関心を持っており、ある程度のことは知っている」割合が6割を超える
- 経営層・有識者と比べると、一般国民は「関心が低く、あまり知らない」「関心が全くなく、ほとんど知らない」割合が大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 関心が高く、詳しく知っている	6.6	25.7	16.9
2 関心を持っており、ある程度のことは知っている	60.9	65.1	66.2
3 関心が低く、あまり知らない	28.1	7.9	15.7
4 関心が全くなく、ほとんど知らない	4.4	1.3	1.2

6



政府への信頼

あなたは政府を信頼していますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

なお、ここでの「政府を信頼する」という意味は、現在の首相や内閣を支持する（内閣支持）ということではありません。より広い意味で、国の統治機構全般に対する信頼を意味しています。

- 一般国民は政府を「信頼していない」（「非常に」「ある程度」を合わせた場合）が「信頼している」（同）割合より大きく、経営層・有識者とは逆である
- どの層も「全く信頼していない」割合がある程度の大きさを占めている

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 非常に信頼している	1.3	5.2	3.1
2 ある程度信頼している	25.9	39.5	36.9
3 どちらでもない	33.5	24.7	25.0
4 あまり信頼していない	26.0	20.8	23.3
5 全く信頼していない	13.3	9.7	11.7

7



AIに関する知識・利用経験

AI関連のサービス（例：ChatGPT、Gemini、Copilot、画像生成AIなど）について、あなたに最もあてはまるものを1つお選びください。

- どの層も、AIに関して「ニュースや解説を理解できる程度の知識はあり、利用したことがある」割合が一番大きい
- 二番目に割合が大きいのは、一般国民は「聞いたことはあるが、利用したことはない」であり、経営層・有識者は「ある程度の知識があり、日常的に利用している」である

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 専門的な知識があり、頻繁に利用している	2.2	8.0	6.2
2 ある程度の知識があり、日常的に利用している	17.8	30.8	35.7
3 ニュースや解説を理解できる程度の知識はあり、利用したことがある	36.3	33.7	37.1
4 聞いたことはあるが、利用したことはない	32.1	23.2	16.9
5 ほとんど知らないし、利用したこともない	11.6	4.3	4.1

8


 SBI Financial and Economic Research Institute

AIが与える影響の評価

2040年までにAIが経済社会にもたらす影響について、あなたの考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、AIが経済社会に与える影響について「ポジティブな面とネガティブな面が混在する」と感じている割合が一番大きい
- どの層も、二番目に割合が大きいのは「どちらかといえばネガティブな面が大きい」である

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 非常にポジティブであり、経済が大きく成長する	4.2	10.9	7.2
2 ポジティブな面とネガティブな面が混在する	59.9	68.8	69.7
3 どちらかといえばネガティブな面が大きい	18.7	12.1	15.5
4 経済社会にはほとんど影響を与えない	4.0	2.9	1.4
5 わからない	13.3	5.2	6.2

9


 SBI Financial and Economic Research Institute

AIに関する懸念〈一般国民向け〉

AIの普及による経済社会の変化で、あなたが不安に感じることはございますか。あてはまるものを全てお選びください。

- 一般国民は、AIの普及による経済社会の変化について「偽情報の氾濫」「データのプライバシー侵害やセキュリティリスク」などに、より強い懸念を感じている

複数回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	%	%
全体	(1034)	—	—
1 雇用の喪失や仕事内容の変化	35.5	—	—
2 一部の企業や富裕層に富が集中し格差が拡大すること	25.7	—	—
3 偽情報の氾濫	57.1	—	—
4 データのプライバシー侵害やセキュリティリスク	47.9	—	—
5 人間同士のコミュニケーションの希薄化	38.0	—	—
6 その他【 】	1.5	—	—
7 不安は特にない	10.6	—	—

10



AIに関するビジネス上の影響〈経営層向け〉

2040年に向けて、AIの活用が進むことは、あなたの会社・団体にどのような影響を与えると思いますか。あてはまるものを全てお選びください。

- 経営層は、AIの活用が進むことで、「業務効率化・人員不足解消・コスト削減が進む」「斬新なアイデア・新たなイノベーションが生まれる」などのメリットを期待する一方、「セキュリティリスク」「専門人材の確保・育成の必要」といったデメリットや負担増も感じている

複数回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	—	(1032)	—
1 業務効率化・人員不足解消・コスト削減が進む	—	47.9	—
2 ビジネス拡大・新規顧客の獲得につながる	—	23.1	—
3 斬新なアイデア・新たなイノベーションが生まれる	—	30.4	—
4 社内情報の漏洩などセキュリティリスクが拡大する	—	27.4	—
5 導入・運用により組織を大きく改編しなくてはならない	—	19.5	—
6 専門人材の確保・育成の必要が生じる	—	26.2	—
7 その他【 】	—	0.5	—
8 影響は特にない	—	22.0	—

11



AIに関する社会的な課題〈有識者（大学教員）向け〉

AIの普及によって、2040年の社会で深刻になると考える倫理的・社会的な課題は何だと思えますか。あてはまるものを全てお選びください。

- 有識者（大学教員）は、AI普及による将来の倫理的・社会的な課題について「フェイクニュースの氾濫」「AI依存の高まり」をより多く挙げている

複数回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	—	—	(515)
1 判断プロセスが不透明で問題が生じた際に原因がわからなくなる（ブラックボックス化問題）	—	—	46.4
2 データバイアスによる差別や格差の拡大	—	—	40.8
3 人間の知的・感情的活動が低調となり、AIに依存すること	—	—	56.7
4 人が故意に生成した偽情報（フェイクニュース）の氾濫	—	—	63.3
5 シングularity（技術的特異点 = AIが自己改善を繰り返し、人間の知能を超える転換点）の到来による制御不能	—	—	24.7
6 その他【 】	—	—	0.8
7 課題は特になし	—	—	7.0

12



望ましい経済社会

2040年、あなたの考える「望ましい経済社会」とはどのような経済社会ですか。あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層も、望ましい経済社会の姿として「全ての人々が幸福を感じられる社会」を挙げる割合が一番大きい
➤ 二番目に割合が大きいのは、一般国民は「経済的に豊かで、物質的なものが満たされている社会」であり、経営層・有識者は「環境と調和し、持続可能な社会」である

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 経済的に豊かで、物質的なものが満たされている社会	19.6	19.0	12.2
2 個人の自由や多様性が尊重される社会	12.6	14.8	18.6
3 人間関係が密で、助け合いが当たり前の社会	10.5	12.1	10.9
4 環境と調和し、持続可能な社会	18.4	22.6	23.5
5 全ての人々が幸福を感じられる社会	28.7	23.7	26.8
6 その他【 】	0.4	0.3	1.2
7 わからない／特になし	9.8	7.5	6.8

13



2040年の予想される経済成長率

過去15年間の年平均実質GDP成長率は0.5%程度でした。国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口」では、2040年の生産年齢人口は年率1.5%程度減少することが予測されています。この場合、生産性が多少上がっても、マクロの実質GDPが増加しないこともありえます。

上記をお読みになった上で、2040年の日本の実質GDP成長率は、年平均でどの程度になると思いますか。

- どの層も、2040年の経済成長率を「0%以上1%未満」と予測する割合が一番大きい（「わからない」は除く）
- 一般国民・有識者と比べると、経営層の経済成長率の予想は高めである

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 2%以上	2.5	6.9	2.7
2 1%以上2%未満	9.6	23.3	17.3
3 0%以上1%未満	24.0	31.6	33.6
4 マイナス1%以上0%未満	17.1	15.1	18.4
5 マイナス2%以上マイナス1%未満	10.2	10.1	11.5
6 わからない	36.7	13.1	16.5

14



2040年の望ましい経済成長率

今後、新しい技術の社会実装が進むと、国内の生産性が大きく上昇する可能性もあります。あなたが個人として望ましいと思う2040年の日本の実質GDP成長率は、年平均でどの程度ですか。

- どの層も、2040年の望ましい経済成長率は「1%以上2%未満」と考えている割合が一番大きい（「わからない」は除く）
- どの層も、二番目に割合が大きいのは「2%以上」である

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 2%以上	19.1	28.5	23.5
2 1%以上2%未満	24.1	33.8	32.2
3 0%以上1%未満	12.5	17.6	19.6
4 マイナス1%以上0%未満	5.2	4.2	5.2
5 マイナス2%以上マイナス1%未満	2.5	3.0	3.3
6 わからない	36.6	12.9	16.1

15



新しい技術の社会実装のための政策課題

2040年、新しい技術を社会実装するために、政府が最も取り組むべき政策は何だと思いますか。あてはまるものを1つお選びください。

- どの層も、取り組みべき政策課題は「教育・人材育成」と考えている割合が一番大きく、二番目に割合が大きいのは「投資・補助金」である
- 有識者は「教育・人材育成」と考えている割合が突出して大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 規制緩和	9.3	17.1	4.9
2 投資・補助金	21.1	20.2	10.5
3 教育・人材育成	30.2	32.8	61.6
4 倫理・法律の整備	11.8	13.8	9.5
5 国際連携	5.9	6.7	4.7
6 その他【 】	2.6	1.3	1.7
7 わからない	19.1	8.3	7.2

16


 SBI Financial and Economic Research Institute

雇用保護政策の是非

日本の経済成長の阻害要因として「労働市場の硬直性」が挙げられることがあります。具体的には、解雇規制、終身雇用制度、年功序列賃金などが要因となって、企業の効率的な経営や、成長産業への労働者の移動を阻害している可能性が指摘されています。一方で、これらは労働者を保護し、企業と社会全体の安定に寄与するという考えもあります。雇用を流動化させて企業の競争力を高めるために労働者保護を前提に解雇ルール等を見直すべきだという意見がありますが、あなたは上記についてどう思いますか。あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、解雇ルール等の見直しについて「賛成」（「大いに」「どちらか」とを合わせた場合）が「反対」（「強く」「どちらか」とを合わせた場合）の割合より大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 大いに賛成	8.7	15.9	7.8
2 どちらかという賛成	30.6	39.6	31.3
3 どちらでもない	47.3	30.0	34.0
4 どちらかという反対	9.7	10.0	16.3
5 強く反対	3.8	4.5	10.7

17


 SBI Financial and Economic Research Institute

外国人労働者受け入れの是非

外国人労働者は2024年末時点で182万人と過去15年間で約4倍に急増しました。日本は現在、労働力不足に直面しており、今後も少子高齢化が進む中で労働力不足の深刻化が懸念されています。政府は特定技能制度など労働力としての外国人の積極的な受け入れや高度外国人材の優遇策を講じています。

現在の政策および2040年に向けての外国人労働者の受入れについて、あなたの考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、外国人労働者数を「どちらかというと拡大すべき」と考えている割合が一番大きく、二番目に割合が大きいのは「どちらかというと縮小すべき」である
- 一般国民は「縮小すべき」（「大いに」「どちらかという」とを合わせた場合）が「拡大すべき」（同）と考えている割合より大きく、経営層・有識者とは逆である

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 現在の政策に賛成であり、2040年に向けて外国人労働者数を大いに拡大すべき	4.4	10.9	8.7
2 現在の政策にある程度賛成であり、2040年に向けてどちらかという外国人労働者数を拡大すべき	35.1	45.3	48.5
3 現在の政策にやや反対であり、2040年に向けてどちらかという外国人労働者数を縮小すべき	34.9	25.0	27.0
4 現在の政策に反対であり、2040年に向けて外国人労働者数を大いに縮小すべき	21.7	17.8	13.6
5 その他【 】	4.0	1.0	2.1

18



外国人労働者拡大の環境整備

あなたは、今後どのような環境が整えば外国人労働者の拡大に賛成しますか。あなたの考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、外国人労働者拡大の環境整備として「日本語、日本の文化・習慣・生活ルールの順守」と「出入国管理制度の厳格化、不法滞在への厳正対処」を重視している

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 環境に関係なく賛成する	3.0	5.7	5.8
2 外国人が日本語や日本の文化を積極的に学び、日本の習慣、生活ルールを守るようになるのであれば賛成する	28.6	29.5	35.9
3 政府が出入国管理制度を厳格化し、不法滞在などに厳しい態度で臨むようになれば賛成する	27.2	31.0	21.2
4 高度人材であれば賛成する	12.0	13.2	16.7
5 日本人の雇用を脅かさないのであれば賛成する	15.9	10.9	10.3
6 どのような環境でも賛成しない	12.2	9.5	8.2
7 その他の意見【 】	1.2	0.3	1.9

19



経済成長と脱炭素に関する方向性

2040年の経済社会を考える上で、経済成長と脱炭素に関する以下の方向性のうち、あなたの考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、経済成長と脱炭素に関して「技術革新が進む中で自ずと低炭素化が進む」と考えている割合が一番大きい
- 二番目に割合が大きいのは、一般国民・経営層は「脱炭素が進まなくても、経済成長などを優先」であり、有識者は「経済成長のために脱炭素の取り組みが不可欠」である（「わからない」は除く）

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 経済成長するためには脱炭素の取り組みが不可欠である	15.9	18.9	22.1
2 たとえ経済成長率が低下して失業がある程度増えても、脱炭素が優先されるべき	10.0	13.2	13.2
3 経済が大きく成長し、環境対策を含む技術革新が進む中で自ずと低炭素化が進む	35.6	38.1	37.5
4 脱炭素が進まなくても、経済成長と雇用の創出が優先されるべき	16.5	21.4	17.3
5 その他【 】	0.4	0.5	1.2
6 わからない	21.7	7.9	8.7

政府債務残高の大きさに対する認識

あなたは、日本の政府債務残高約1300兆円についてどのようにお考えですか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、日本の政府債務残高の大きさは「大変な問題」「ある程度問題」と考えている割合が「まったく問題ではない」「あまり問題ではない」と考えている割合よりも大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	% (1034)	% (1032)	% (515)
1 政府債務残高の大きさは大変な問題	25.9	26.3	31.7
2 政府債務残高の大きさはある程度問題	22.8	27.0	28.3
3 どちらともいえない	17.0	15.7	15.1
4 政府債務残高の大きさはあまり問題ではない	11.7	15.8	12.4
5 政府債務残高の大きさはまったく問題ではない	7.0	9.4	6.2
6 わからない	15.6	5.8	6.2

財政赤字の原因

財政赤字の原因は何だと思いますか。あてはまると思うものを2つまで選択してください。

- どの層でも、財政赤字の原因を「政治の無駄遣い」と考えている割合が一番大きく、二番目に割合が大きいのは「社会保障費の増大」、三番目に割合が大きいのは「低成長」である
- 経営者・有識者は、一般国民と比べて、上記の一番目と二、三番目の差が小さい

複数回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 社会保障費の増大	25.7	36.1	37.1
2 高い公務員人件費	21.0	18.8	8.9
3 政治の無駄遣い	57.9	45.7	48.9
4 増税に対する抵抗	11.3	13.9	12.2
5 低成長	23.0	31.0	33.8
6 その他【 】	1.9	2.2	3.7
7 わからない	10.6	5.4	4.3

22



社会保障制度の受益

少子高齢化が進む中で、医療介護制度をどのように見直すべきかについて、あなたは給付水準を引き上げるべきだと思いますか。それとも引き下げるべきだと思いますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、医療介護給付水準を「引き上げることに賛成」（「大いに」「どちらかという」と合わせた場合）と考えている割合が、「引き下げることに賛成」（同）と考えている割合よりも大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 引き上げることに大いに賛成	11.9	13.4	11.7
2 どちらかという引き上げることに賛成	26.5	32.8	27.0
3 どちらでもない	44.3	34.4	44.5
4 どちらかという引き下げることに賛成	12.1	14.2	12.4
5 引き下げることに大いに賛成	5.2	5.2	4.5

23



社会保障制度の負担

前問で、給付水準について【【Q25の選択内容】】と回答いたしましたが、回答した給付水準を実現するために、あなたは社会保険料の負担水準を引き上げるべきだと思いますか。引き下げるべきだと思いますか。あなたのお気持ちに最も近いものを1つお選びください。

- 一般国民は社会保険料の負担水準を「引き下げることに賛成」（「大いに」「どちらかという」と合わせた場合）と考えている割合が、「引き上げることに賛成」（同）と考えている割合よりも大きい
- 経営者・有識者は「どちらかという」と引き上げることに賛成」と考えている割合が一番大きい（「どちらでもない」は除く）

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 引き上げることに大いに賛成	3.1	6.4	4.9
2 どちらかという」と引き上げることに賛成	17.1	29.6	27.0
3 どちらでもない	43.2	33.4	40.2
4 どちらかという」と引き下げることに賛成	24.0	20.7	18.8
5 引き下げることに大いに賛成	12.6	9.9	9.1

24



医療・介護従事者の待遇改善の必要性

医療・介護従事者の待遇改善（賃金の引上げ、労働環境改善など）および待遇改善のための追加的な費用（保険料の引き上げ）についてあなたのお考えに最も近いものを1つお選びください。

- どの層でも、医療・介護従事者の待遇改善のために「自分が支払う保険料がある程度上がってもよい」と考えている割合が一番大きい
- どの層でも、「待遇改善の必要がない」と考えている割合は小さいが、「待遇改善はさまざまな改革によって可能であり、保険料を上げる必要がない」と考えている割合はある程度の大きさを占めている

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 医療・介護従事者の待遇を大幅に改善するべきで、そのためには自分が支払う保険料が大幅に上がることも受け入れる	5.2	9.3	7.8
2 医療・介護従事者の待遇をある程度改善するべきで、そのためには自分が支払う保険料がある程度上がることも受け入れる	34.1	45.7	45.6
3 自分が支払う保険料が上がるのであれば、医療・介護従事者の待遇改善に賛成しない	17.5	14.6	11.8
4 医療・介護従事者の待遇改善は、医療機関の機能分化・連携強化、後発医薬品（ジェネリック医薬品）の利用促進、ICT（情報通信技術）の活用等のさまざまな改革によって可能であり、保険料を上げる必要がない	23.1	18.9	19.4
5 医療・介護従事者の待遇改善の必要がない	2.7	3.4	3.9
6 その他【 】	1.7	1.5	2.9
7 わからない	15.6	6.6	8.5

25



セーフティネットの拡充

2040年の経済社会を考える上で、経済的な格差は現在よりも一層拡大している可能性があります。また、変化についていくことができず社会からこぼれ落ちる人たちが増えるかもしれません。こうしたことへの対策としてあなたの考えに最も近いものを1つお選びください。

- セーフティネット拡充のための対策として、一般国民・経営層は「減税などを含めた税制の見直し」を挙げている割合が一番大きく、有識者は「教育・職業訓練の拡充」を挙げている割合が一番大きい

単一回答	一般国民	経営層	有識者 (大学教員)
	%	%	%
全体	(1034)	(1032)	(515)
1 減税などを含めた税制の見直し	30.4	28.8	21.6
2 社会保障を通じた富の再分配	16.2	22.0	17.1
3 教育・職業訓練の拡充	11.5	15.4	32.4
4 労働者の身分保障	8.2	5.0	6.8
5 従業員への企業利益の還元	19.1	19.0	14.2
6 その他【 】	1.8	2.3	1.7
7 わからない	12.7	7.5	6.2

記事／「次世代金融アンケート 2025」 (説明資料) (2025年12月26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4回目の調査（「次世代金融アンケート 2025」）を2025年9月後半～10月に実施し、2025年12月26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/question20251226.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か国の20歳以上の個人（日本が1万人、他の3か国が各4千人、合計2万2千人）を対象として、2025年9月後半から10月にかけて実施

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

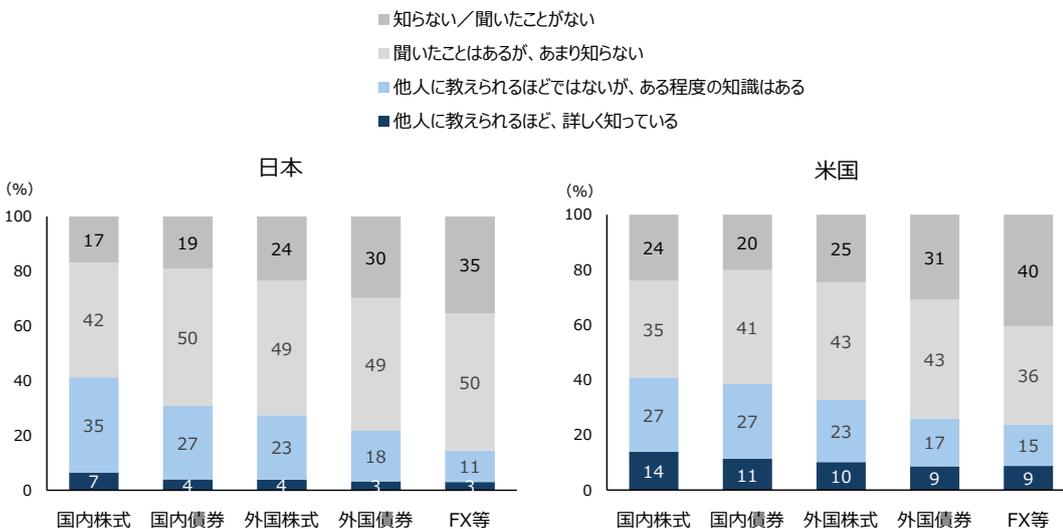
(問い合わせ先)
SBI金融経済研究所
住所 〒106-6019 東京都港区六本木1-6-1
泉ガーデンタワー19F
電話 03-6229-1001 (代表)
担当 増島・難波

この資料は「次世代金融アンケート 2025」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



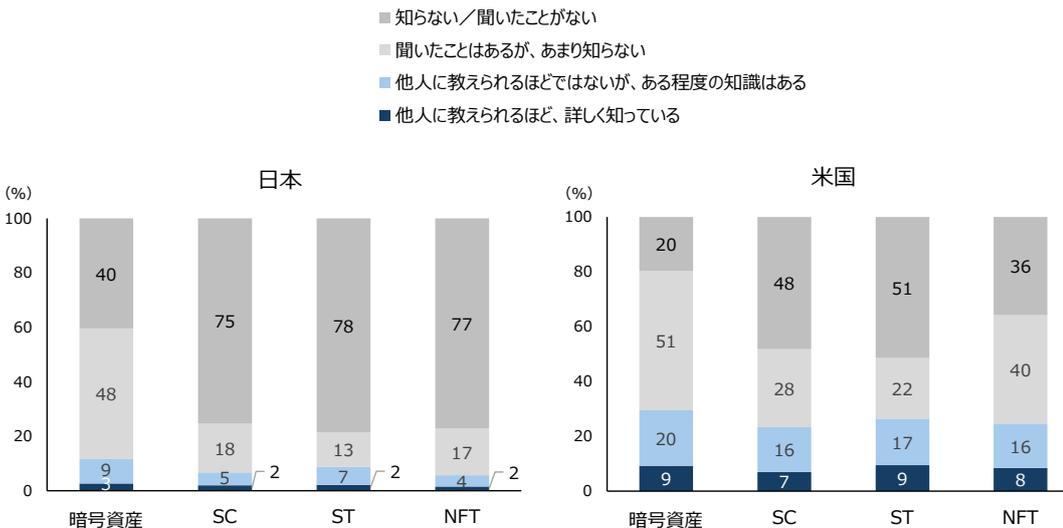
Q8. 次に挙げる金融商品について、あなたはそれぞれの程度ご存じですか。

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



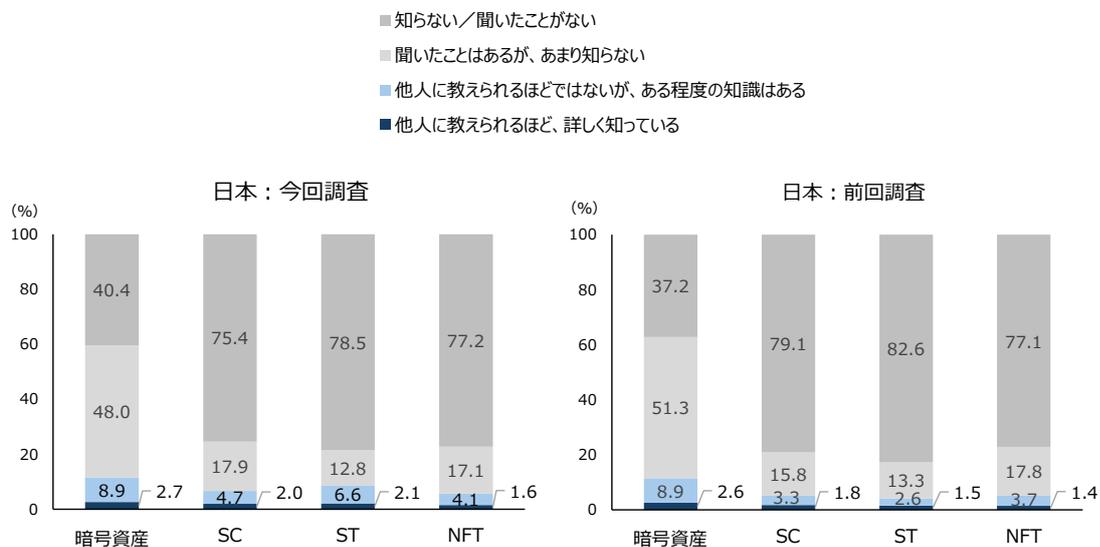
Q14. あなたは、暗号資産など次に挙げるものについてどの程度ご存じですか。

3

1. 金融商品の認知度 前回調査との比較

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）

➤ 前回調査と比較すると、日本においてステーブルコイン、セキュリティトークンの認知度が向上



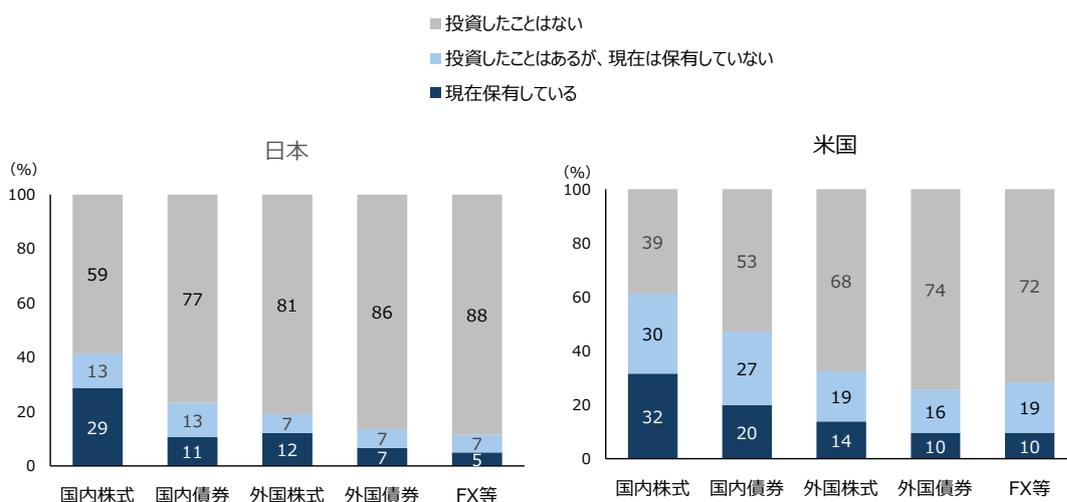
Q14. あなたは、暗号資産など次に挙げるものについてどの程度ご存じですか。

4

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



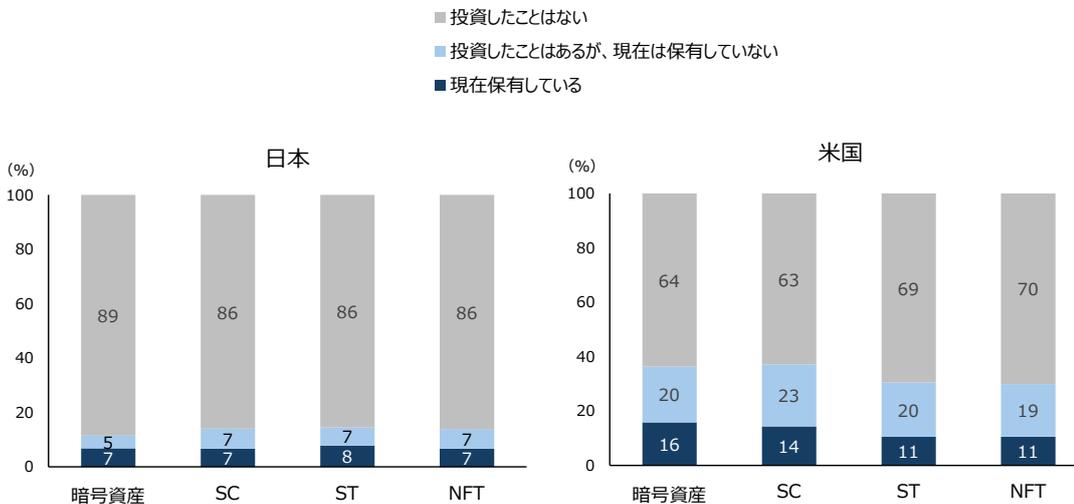
Q9. 次に挙げる金融商品について、あなたの投資経験をお答え下さい。

5

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



Q15. 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。

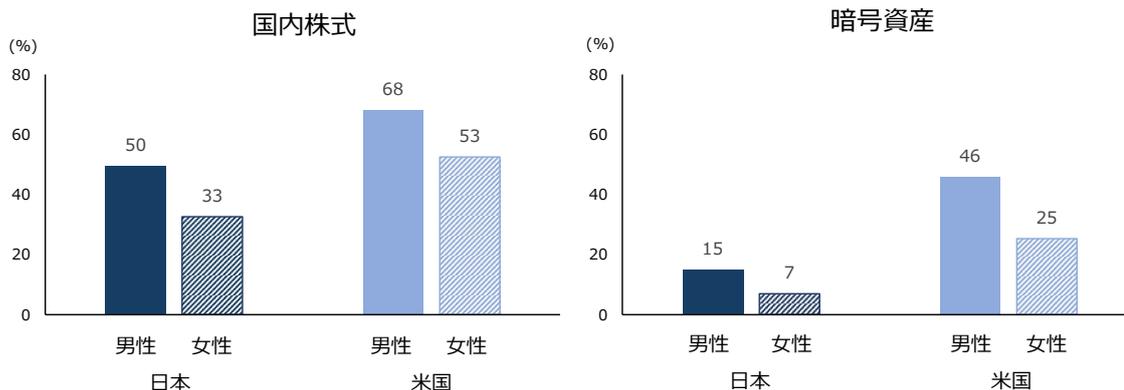
6

SBI Financial and Economic Research Institute

2. 金融商品への投資経験 属性別 (性別)

国内株式・暗号資産

➤ 日本、米国とも国内株式・暗号資産への投資経験は男性が多い



Q15. 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。

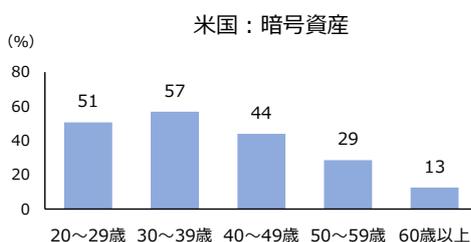
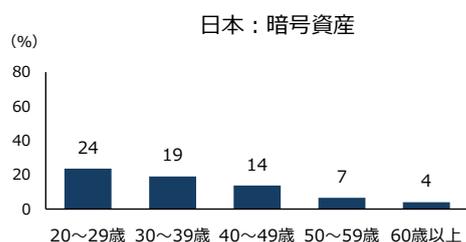
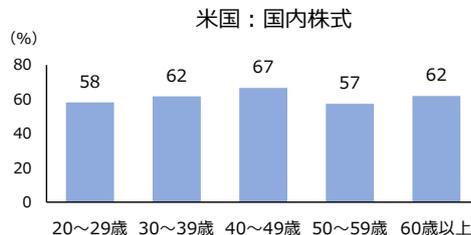
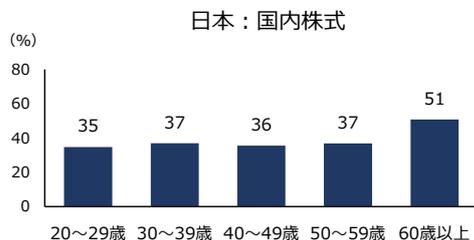
7

SBI Financial and Economic Research Institute

2. 金融商品への投資経験 属性別 (年齢)

国内株式・暗号資産

- 日本の国内株式への投資経験は60歳以上で急激に多くなる
- 日本、米国とも暗号資産への投資経験は若年層ほど多くなる傾向



Q15. 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。

8

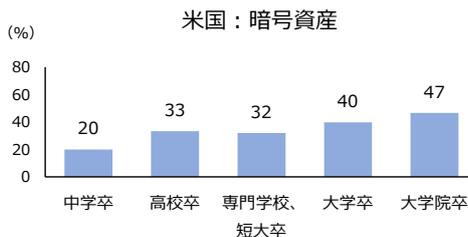
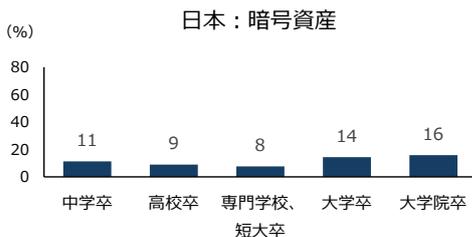
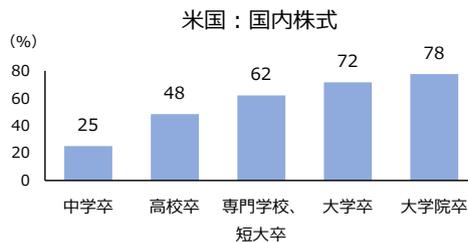
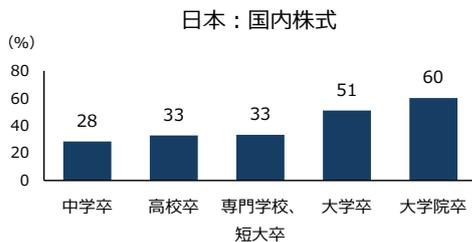


2. 金融商品への投資経験 属性別 (教育)

国内株式・暗号資産

- 日本、米国とも国内株式への投資経験は学歴が高いほど多い
- 暗号資産への投資経験も概ね同様の傾向

Nakazono et al. (2025). Who Holds Crypto Assets? Demographics, Financial Sophistication, and the Role of Information. によれば暗号資産の保有確率は学歴が低いほど高まる



Q15. 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。

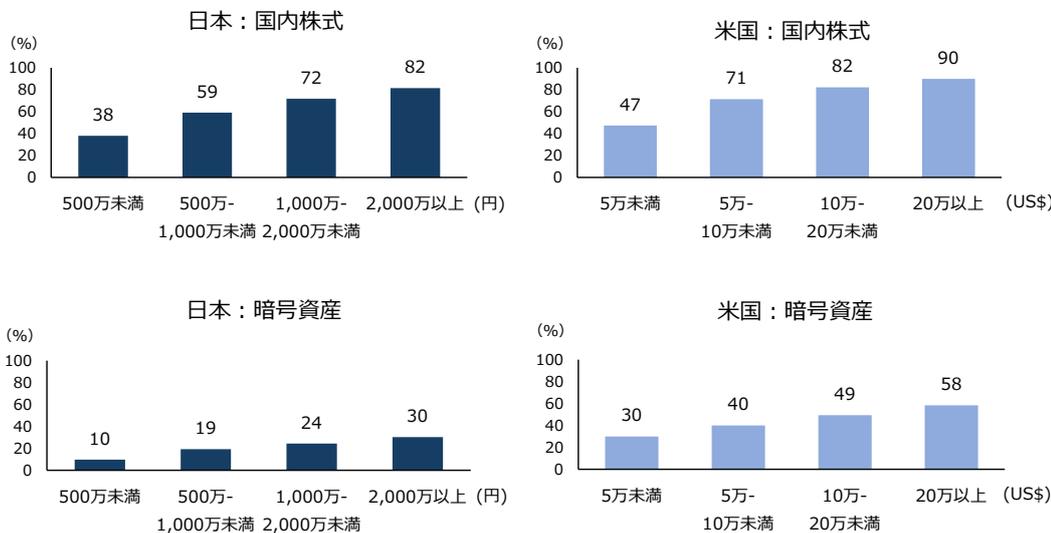
9



2. 金融商品への投資経験 属性別 (所得)

国内株式・暗号資産

➤ 日本、米国とも国内株式・暗号資産への投資経験は所得が高いほど多い



Q15. 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。

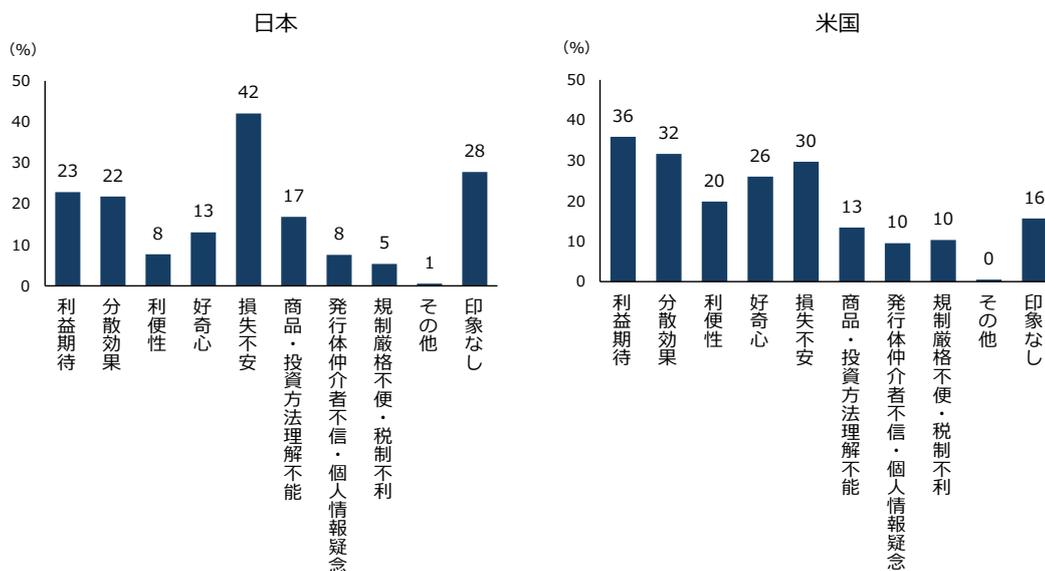
10



3. 金融商品に対する認識

株式等

- 日本は「損失不安」が突出して多く、次いで「利益期待」「分散効果」が多い
- 米国は「利益期待」「分散効果」が「損失不安」を上回る



Q12. あなたは株式および主に株式で運用する投資信託について、どのように思われますか。(複数回答可)

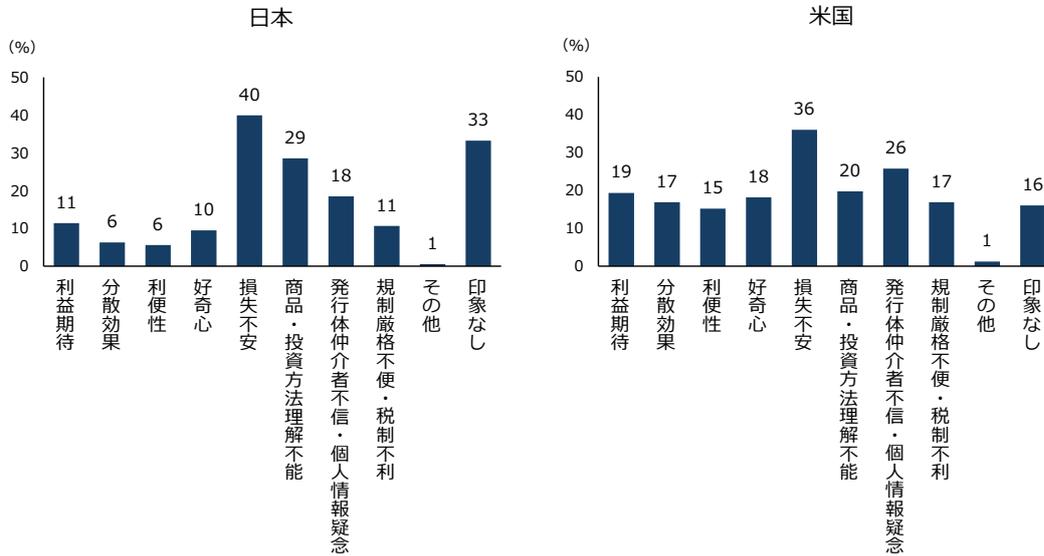
11



3. 金融商品に対する認識

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、米国とも「損失不安」が多い。
- 日本、米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・投資方法理解不能」等）が多く、特に日本ではその差が大きい

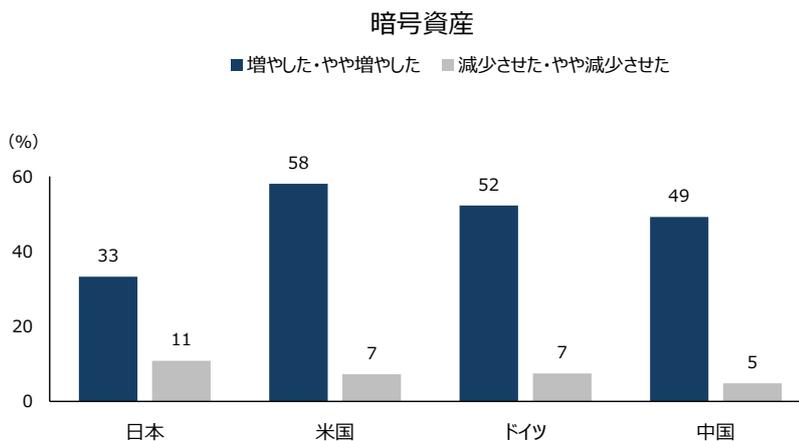


Q20. あなたは、新しいデジタル金融商品に対してどのように思いますか。（複数回答可）

4. 金融資産の保有動向

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）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。ただし、日本は相対的に少ない

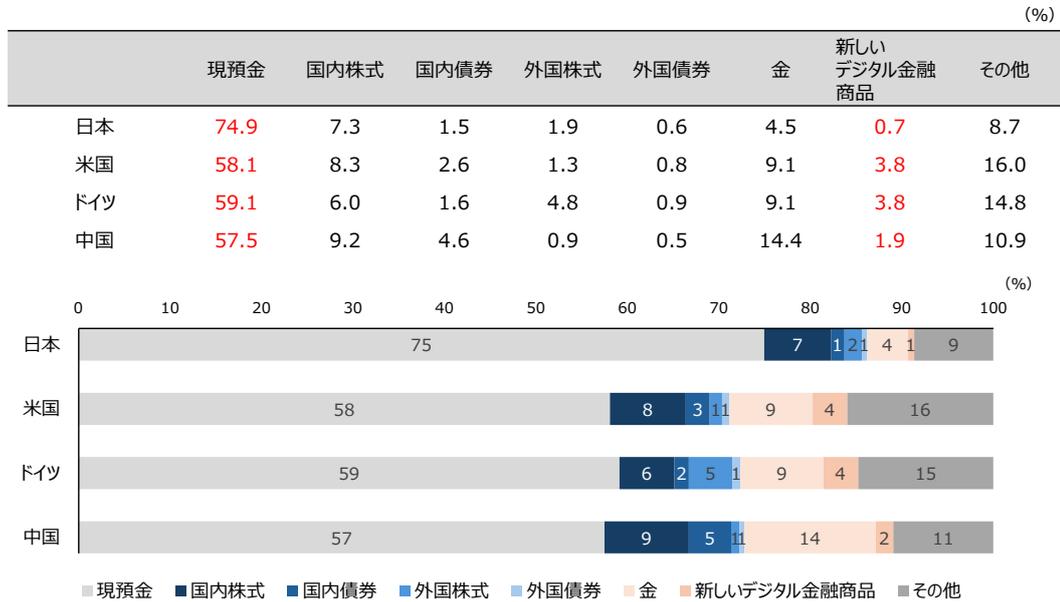


Q18. 新しいデジタル金融商品の直近1年間の投資状況

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



Q17. 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。

14

SBI Financial and Economic Research Institute

4. 金融資産の保有動向

現在のポートフォリオと将来の理想的なポートフォリオ (日本のみ) ※何も新しい情報を与えない

- 前回調査と比較して、日本の現在のポートフォリオには大きな変化が見られない
- 将来の理想的なポートフォリオは、現在と比較して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
- また、将来の理想的なポートフォリオを前回調査と比較すると、現預金を減らして株式等を増やす動きが強まっている



Q17. 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。

Q34. 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。

15

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（日本のみ）※情報の与え方の違いで複数のグループに分ける

- 株式・暗号資産の収益率の情報を与えると、それぞれの投資を増やす
- 不確実性の情報を与えると、株式では投資を抑制し、暗号資産では投資を増やす
- つまり、情報提供が金融商品の選択に影響

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

	現預金	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	金	新しいデジタル金融商品	その他
情報なし	62.6	14.4	4.4	6.6	2.2	4.5	1.6	3.6
RCT 株式収益率の情報	63.0	15.2 ▲	3.9	6.8	2.0	4.1	1.5	3.5
株式不確実性の情報	63.1	13.8 ▼	4.6	7.0	1.7	4.6	2.1	3.0
暗号資産収益率の情報	60.2	15.3	4.9	6.8	2.1	3.8	2.1 ▲	4.8
暗号資産不確実性の情報	60.5	15.6	4.8	6.1	2.2	5.0	1.9 ▲	3.9

情報なし：何も新しい情報を与えない。

株式収益率の情報：日経平均株価が過去10年間で2倍になった。

株式不確実性の情報：日経平均株価が過去10年間のうち、1年間で29.5%上昇した年もあれば、1年間で13.3%下落した年もあった。

暗号資産収益率の情報：ビットコインの価格が過去10年間で408倍になった。

暗号資産不確実性の情報：ビットコインの価格は過去10年間で振り返ると、1年間で14倍になった年もあれば、1年間で72.2%下落した年もあった。

Q34. 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。

16

 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（日本のみ）

※暗号資産収益率の情報を与えたグループを期待収益率（情報を与える前後で別途聴取）の変化でさらに3分割

- 暗号資産収益率の情報を与えたグループの中でも、期待収益率が高まった人たちが新しいデジタル金融商品への投資を増やす

日本 暗号資産収益率の情報：ビットコインの価格が過去10年間で408倍になった (%)

	現預金	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	金	新しいデジタル金融商品	その他
情報なし	62.6	14.4	4.4	6.6	2.2	4.5	1.6	3.6
暗号資産収益率の情報	60.2	15.3	4.9	6.8	2.1	3.8	2.1	4.8
期待収益率の変化 (下3分の1)	60.0	16.9	3.6	7.0	1.5	4.1	1.9	5.1
期待収益率の変化 (上3分の1)	62.3	13.0	5.9	4.9	1.8	4.5	3.0 ▲	4.6

Q34. 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。

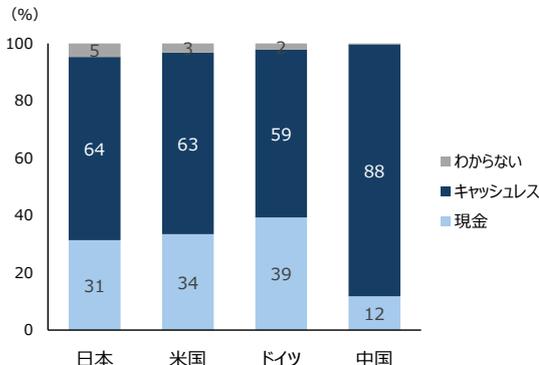
17

 SBI Financial and Economic Research Institute

5. 日常において利用している決済手段

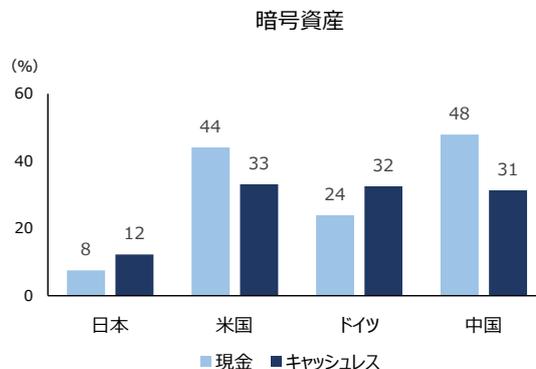
日常の決済手段

- ドイツのキャッシュレス比率は低く、中国は高い
- 日米のキャッシュレス比率は同程度



日常の決済手段と暗号資産投資経験

- 日本やドイツでは、日常的にキャッシュレス決済を利用している人々が暗号資産に投資する傾向が見られる



Q22. あなたは日常においてどの手段で支払うことが最も多いですか。

18

6. 金融リテラシー

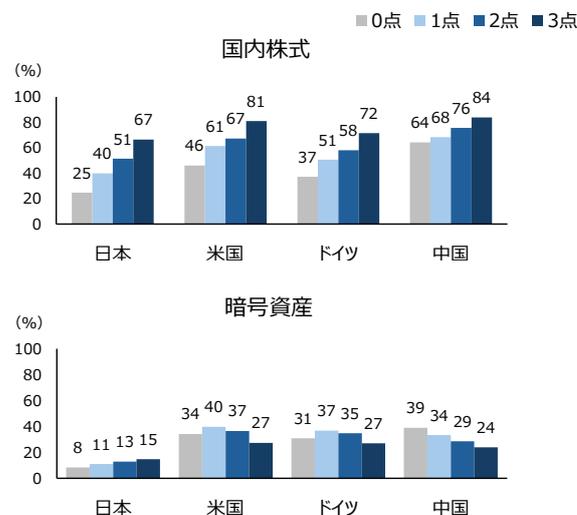
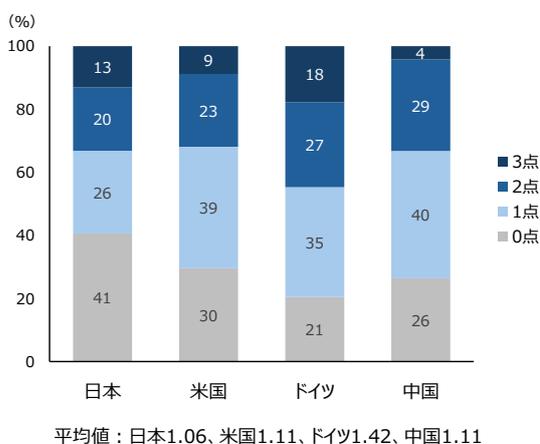
金融リテラシー指数

- 平均ではドイツが高く、その他の国は同水準
- 日本では0点が多い

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い。日本では暗号資産も上記傾向が見られる

Nakazono et al. (2025). Who Holds Crypto Assets? Demographics, Financial Sophistication, and the Role of Information. によれば暗号資産の保有確率は金融リテラシーが高いほど高まる



金融リテラシー指数：複利計算、金融資産の実質価値、分散投資の効果に関する3つの質問の正答率から定義

19

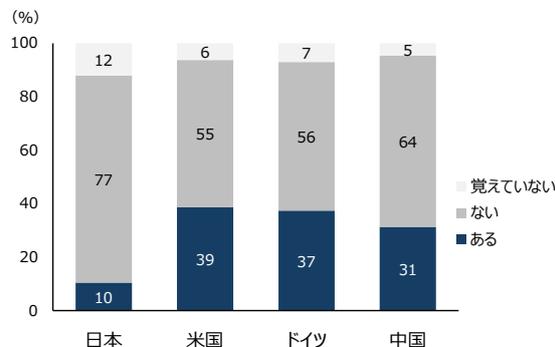
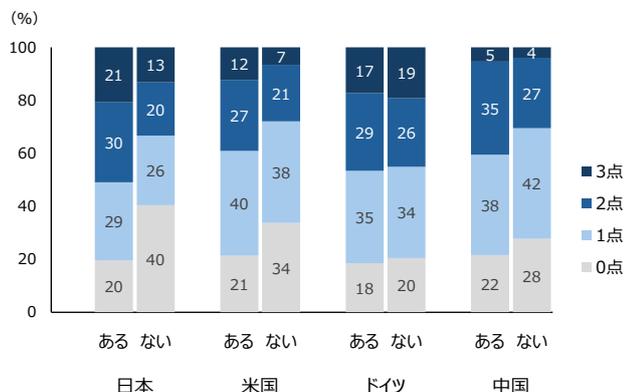
6. 金融リテラシー

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



Q11. 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。

20



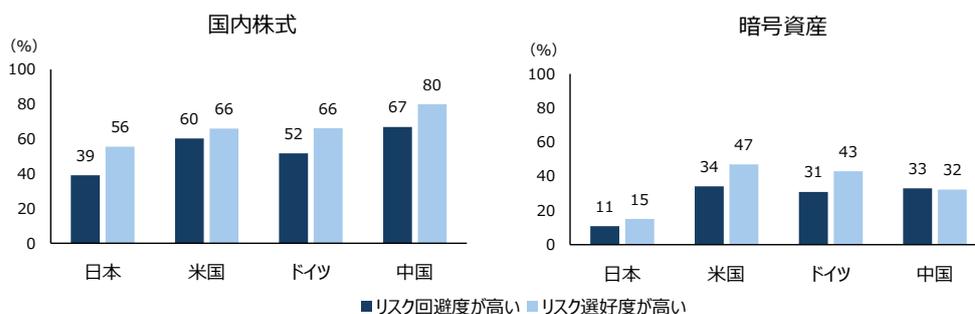
7. リスク回避度・選好度

リスク回避度・選好度と投資経験

- 日本はリスク回避度が高い
- 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

	(リスク選好度が高い) ←				→ (リスク回避度が高い) (%)	
	期待値よりも高い (10万円以上)	期待値 (10万円)	期待値より低い (8万円~10万円)	最低保証値 (8万円)	買わない	
日本	5	9	14	17	55	
米国	7	9	20	17	47	
ドイツ	9	11	28	13	40	
中国	9	16	40	15	20	

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



Q29. 50%の確率で12万円が得られ、50%の確率で8万円が得られ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。

21



7. リスク回避度・選好度

Q29で「買わない」と回答した人たちに理由を聞き、複数グループに分けて、それぞれ別の情報を与えて再質問

- 日本は「買わない」層が特に多い(前頁)。買わない理由は「不確実なことは避けたい」が多い
- 絶対損しない取引であるという情報を与えて再質問した結果、日本では24%が買いに変化(76%は買わないまま)

Q30'. 前問で「買わない」を選んだ方に伺います。「買わない」理由で当てはまるものを全てを選んでください。(複数回答可)



Q31'. Q29で「買わない」を選んだ方に伺います。8万円で買うを選ぶと、悪い結果が出て損はしません。良い結果が出ると、12万円-8万円で4万円の利益が出ます。もう一度、同じ質問に答えてみてください。

再質問の結果

	期待値よりも高い (10万円以上)	期待値 (10万円)	期待値より低い (8万円~10万円)	最低保証値 (8万円)	買わない
日本	2	2	3	19	76
米国	4	3	6	27	61
ドイツ	3	4	8	22	63
中国	5	2	4	15	74

SBI 金融経済研究所 所報 vol.9

2026年2月27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

