

《日本経済研究センター 2075年長期経済予測 最終報告書》

2075年 次世代AIでよみがえる日本経済

(説明資料)

公益社団法人 日本経済研究センター

主任研究員 石橋英宣

2025年9月18日(木)

数理経済学会方法論分科会・大阪大学方法論研究会共催

秋季ジョイントセミナー



Japan Center for Economic Research

構成

0. 戦後の長期経済予測の経緯 (p.2)

1. 概要 (p.7)

2. 改革シナリオ (p.16)

3. 日本の産業構造 (p.37)

4. 気候変動対策 (p.43)

5. 社会保障・財政 (p.46)

6. 貿易 (p.50)

補論 想定一覧表

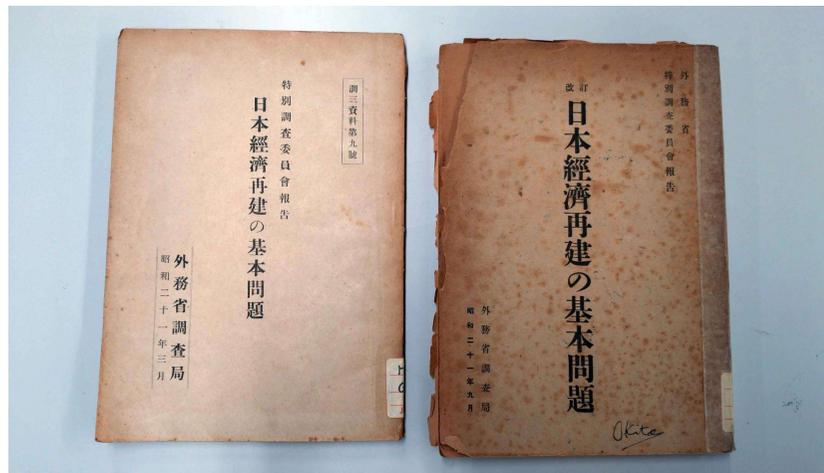
0. 戦後の長期経済予測の経緯

※本章は報告者の個人的見解であり、最終報告書には含まれない
(近日中に日本経済研究センターHP上にて公表予定)。

戦後の長期経済予測の経緯①

■ 外務省特別調査委員会報告『日本経済再建の基本問題』（昭和21年3月）①

- 戦後問題（外交、日本民族自活等）の解決のために、昭和20年5月頃より大来佐武郎（後に日経センター2代目理事長、会長）が後藤誉之助の協力を得て、「戦後問題研究会」構想の具体化に動く。
- 第1回会合は同年8月16日。大内兵衛、東畑精一、中山伊知郎等が参加。事務局は大東亜省総務局。杉原荒太局長の下、大来、後藤他2名が担当。
- 大東亜省は同年8月26日に消滅。杉原は外務省調査局長、大来、後藤も同局へ異動。研究会も改組。
- 約40回の会合を重ね、有沢広巳（後に日経センター初代会長）、宇野弘蔵等のメンバーが加わる。
- 昭和20年末に中間報告『日本経済再建の方途』、翌年3月に『日本経済再建の基本問題』を作成。同年9月に増補改訂。



茅場町のライブラリーに所蔵されている『日本経済再建の基本問題』。左はカタカナ書きの初版、右は加筆修正・ひらがな書きの改訂版（Okitaの署名が右下にあり）

戦後の長期経済予測の経緯②

■ 外務省特別調査委員会報告『日本経済再建の基本問題』（昭和21年3月）②

•前編「日本経済再建の前提」では世界経済の動向、日本経済をとりまく国際環境、日本経済の特殊性（地理、資源不足、過剰人口・チープレーバー、貿易依存等）、日本経済が新たに直面する諸条件（領土喪失、戦災による損失、インフレ、賠償・占領軍駐屯費負担、食料不安、失業等）、有利となる諸条件（機械工業技術の発達、計画経済の経験と訓練、軍事負担の消滅、民主主義等）を整理。

•緒言（まえがき）には以下のように記載（有沢・中村（1990）掲載の改訂版より引用）。

「今後の我国の基本的経済政策を検討するに当つては、局部的事象に囚はれず、広く世界的且つ発展的立場に立つて考察を進める要がある。すなはち先づ第一に人類社会進化の動向を洞察し、その現段階および将来の発展方向を認識し、第二には現在および将来我国の置かるる世界的環境を把握しなければならない。（略）かかる一般的世界的環境の認識とともに我国社会および経済の元来有する特殊性と終戦後新たに当面する諸条件を分析解明し、かくして普遍と特殊の総合の上に真に向ふべき方向が積極的建設的に打ち立てられるのである。」（下線は石橋）。

•昭和25年（1950年）の人口を予測（初版8,257万人、改訂版7,946万人）。人口予測に基づき必要物資の輸入量、輸出入バランス、産業別人口構成を予測（後編）。

戦後の長期経済予測の経緯③

■ 外務省特別調査委員会報告『日本経済再建の基本問題』（昭和21年3月）③

- 後編「日本経済再建の方策」では経済再建の方向性、経済民主化、世界経済への参加、国民生活の保障、経済体制の再建、当面の対策について整理。
- 後編 第1章 第4節 経済の計画化（抄）

「窮乏のどん底から日本経済を再建するためには、総合的具体的な再建年次計画が樹立されねばならない。残存する乏しき経済力を挙げて拡大再生産の方向に集中投下し、再建の日程を速かならしめるためには、自由経済による経済力の浪費は許されないであらう。」

「計画化の樹立には慎重な準備が必要である。（中略）第3には国内及び海外の経済、政治、社会等に関する科学的調査研究が必要である。この為には政府部内又は民間に強力且つ総合的な一大調査研究機関が準備されるべきであらう。なほまた経済計画化の準備段階として経済変動の科学的な予測を可能ならしむる如き組織を作ることも極めて重要である。（中略）かかる基礎なき計画経済への発足は再び惨憺たる失敗を繰返すこととなるであらう。」（下線は石橋）

←資源制約の問題は経済体制を問わず存在。経済予測の重要性も体制を問わず変わらない。
むしろ不確実性が大きい時代であり、経済予測の重要性は増す。

戦後の長期経済予測の経緯④

■ 賠償問題対応（ポーレー調査団への反論）

- ポツダム宣言（昭和20年7月26日）第11条「日本国ハ其ノ経済ヲ支持シ且公正ナル実物賠償ノ取立ヲ可能ナラシムルガ如キ産業ヲ維持スルコトヲ許サルベシ」（原文：Japan shall be permitted to maintain such industries as will sustain her economy and permit the exaction of just reparations in kind）とあり、経済の自立と賠償を行うための産業の維持は認められる。
- 大来は同年8月12日に報告書「日本は何故工業を必要とするか」を作成（外務省政務二課長湯川盛夫の要請による）。日本が平和的経済を維持するために必要な生産力を合理的かつ具体的に計算。
- ブルッキングス研究所は、戦後の日本国民に許されるべき生活水準は満州事変直前の1930年（昭和5年）が適当との報告書を発表。※当時の日本内地の人口は6,445万人。
- 大来はこれをもとに、平時経済の基準を昭和5年に定めて推計作業を行う。同年の人口一人当たりの需要量等に基づき、同年12月に報告書「日本の賠償能力に関する一研究」を作成し、GHQに提出。
- 極東委員会の決定に従い、基準年次を昭和5～9年平均に変更、国民経済計算などを踏まえて、昭和21年9月に報告書「日本経済と生活水準」を作成（有沢・中村（1990）に昭和22年2月「生活水準と日本経済」が掲載）。人口8,000万人（昭和25年）の国民所得（産業別）、工業生産額・構成を予測（改訂版『基本問題』に掲載）。

参考文献

有沢広巳監修・中村隆英編集. 1990. 『資料・戦後日本の経済政策構想 第1巻 日本経済再建の基本問題』, 東京大学出版会

大来佐武郎. 1981. 『東奔西走 私の履歴書』日本経済新聞社

「ポツダム」米、英、支三國宣言（千九百四十五年七月二十六日「ポツダム」ニ於テ）（国立公文書館アジア歴史資料センター蔵）

1. 概要

日本経済研究センター長期経済予測

■ これまでの長期経済予測の経緯

- 1967年3月に『日本経済の長期展望－1975年と1985年の場合－』（大来佐武郎ほか、研究報告No.14）を公表
- 以降、数年おきに長期経済予測を実施しており、前回予測は2019年12月

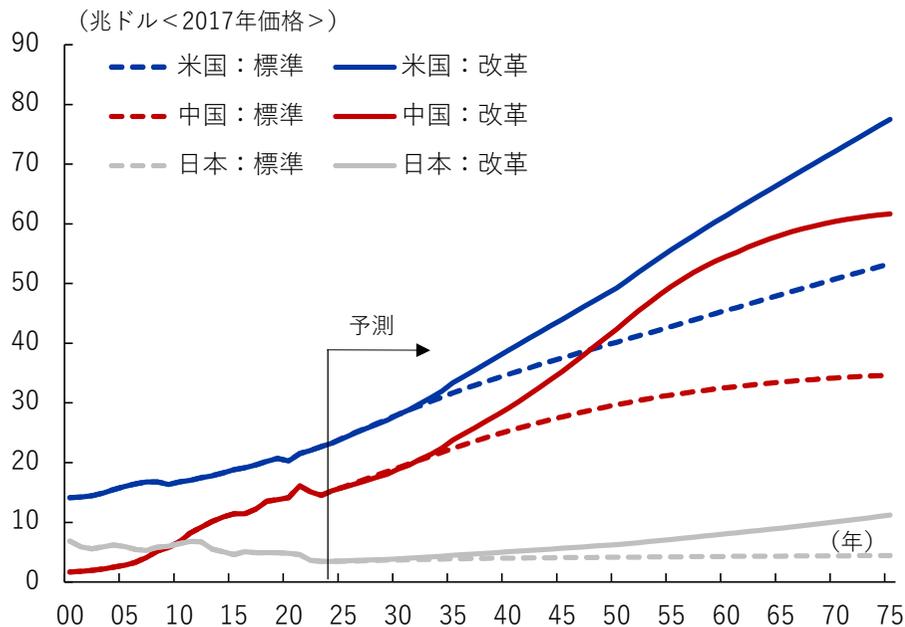
■ 今回の長期予測の作成経緯

- 2025年3月27日に中間報告を公表。現行政策・経済環境の延長線上での世界経済の将来像（標準シナリオ）を想定することに加え、現行技術の延長線上にある生成AIの普及が経済成長に与える影響を考慮し、出生率・移民・経済成長率を同時に供給サイドから予測
- 同年6月12日に最終報告速報を公表。人間と同等の能力を持つ次世代AIである汎用AI（Artificial General Intelligence：AGI）の普及を織り込み、日本については標準シナリオで示した課題を克服する改革シナリオに基づき成長率を予測。加えて産業構造、炭素税導入の影響、社会保障の給付と負担及び財政バランスを派生的に予測
- 同年7月24日に上記速報に加筆修正を行った最終報告書を公表
- 年内刊行を目指し書籍化の作業中

GDPの推移とランキング

- 人間と同等の能力を持つ次世代AI（汎用人工知能 = AGI）がロボット技術と結びつき、各国の経済規模は大幅に拡大。中国はロボット技術に優位性を持つものの、米中逆転には至らず【図表1】
- 日本はAGIを生かす人的資本拡大と産業変革でGDP世界4位を維持【図表2】

【図表1：日米中の実質GDP】



(注) GDPは各国の名目ドル建てGDPを米国のGDPデフレーター（2017年=100）で実質化した値。実質対ドル為替レートは2023年までの実績値を発射台とし、米国対比の1人あたりGDPが大きくなるほど増価すると想定。
 (資料) IMF “World Economic Outlook (Oct. 2024),” 各種統計より日本経済研究センター試算

【図表2：実質GDPのランキング】

(日本 = 1 で基準化)

	2024年		2025年			
	国名	水準	標準		改革	
			国名	水準	国名	水準
1位	米国	6.7	米国	12.0	米国	6.9
2位	中国	4.4	中国	7.8	中国	5.5
3位	ドイツ	1.1	インド	3.1	インド	2.3
4位	日本	1.0	ドイツ	1.5	日本	1.0
5位	インド	0.9	インドネシア	1.5	インドネシア	0.9
6位	英国	0.8	英国	1.4	ドイツ	0.8
7位	フランス	0.7	メキシコ	1.4	メキシコ	0.7
8位	イタリア	0.5	ブラジル	1.1	英国	0.7
9位	ブラジル	0.5	カナダ	1.1	ブラジル	0.6
10位	カナダ	0.5	フランス	1.0	カナダ	0.5
11位	ロシア	0.5	日本	1.0	フランス	0.5

(資料) IMF “World Economic Outlook (Oct. 2024),” 各国統計より日本経済研究センター試算

一人当たりGDPランキング、名目GDP

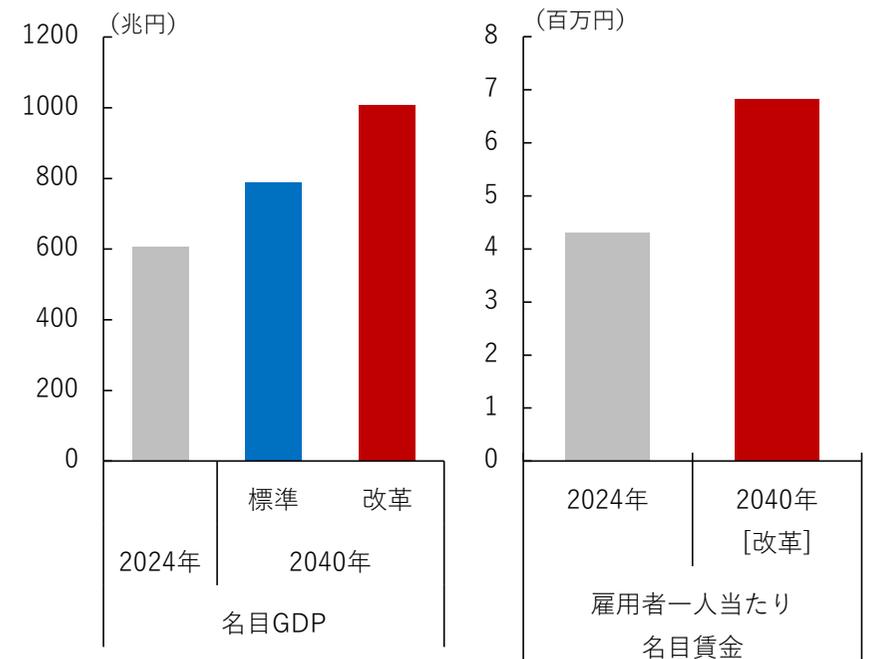
- 一人当たりGDPは2075年は標準シナリオで45位だが、改革シナリオでは医療AIの発展により長寿化が進むものの、25位まで上昇【図表3】。なお、改革が不完全な場合は39位と中国以下
- 改革シナリオでは2040年に名目GDP1,000兆円超え、一人当たり名目賃金も約6割増加【図表4】

【図表3：一人当たりGDPのランキング】

(日本 = 1で基準化)

	2024年		→	2075年			
	国名	水準		標準シナリオ		改革シナリオ	
				国名	水準	国名	水準
1位	ルクセンブルク	3.8	ルクセンブルク	5.2	ルクセンブルク	4.3	
2位	アイルランド	3.2	アイルランド	4.0	アイルランド	2.9	
3位	スイス	3.0	スイス	3.4	シンガポール	2.4	
4位	シンガポール	2.6	ノルウェー	3.2	米国	2.1	
5位	ノルウェー	2.6	米国	3.1	ノルウェー	2.0	
:	:	:	:	:	:	:	
25位	韓国	1.1	スペイン	1.6	日本	1.0	
:	:	:	:	:	:	:	
29位	日本	1.0	クロアチア	1.4	スロベニア	0.9	
:	:	:	:	:	:	:	
36位	スロバキア	0.7	カザフスタン	1.2	中国	0.7	
:	:	:	:	:	:	:	
45位	チリ	0.5	日本	1.0	エストニア	0.6	

【図表4：日本の名目GDPと一人当たり名目賃金】



(注) インフレ率は標準シナリオは1.0%、改革シナリオは1.5%と想定。賃金はSNAベースの賃金・俸給。

(資料) 各種統計より日本経済研究センター試算

(資料) IMF “World Economic Outlook (Oct. 2024),” 各国統計より日本経済研究センター試算

汎用人工知能（AGI）の社会実装

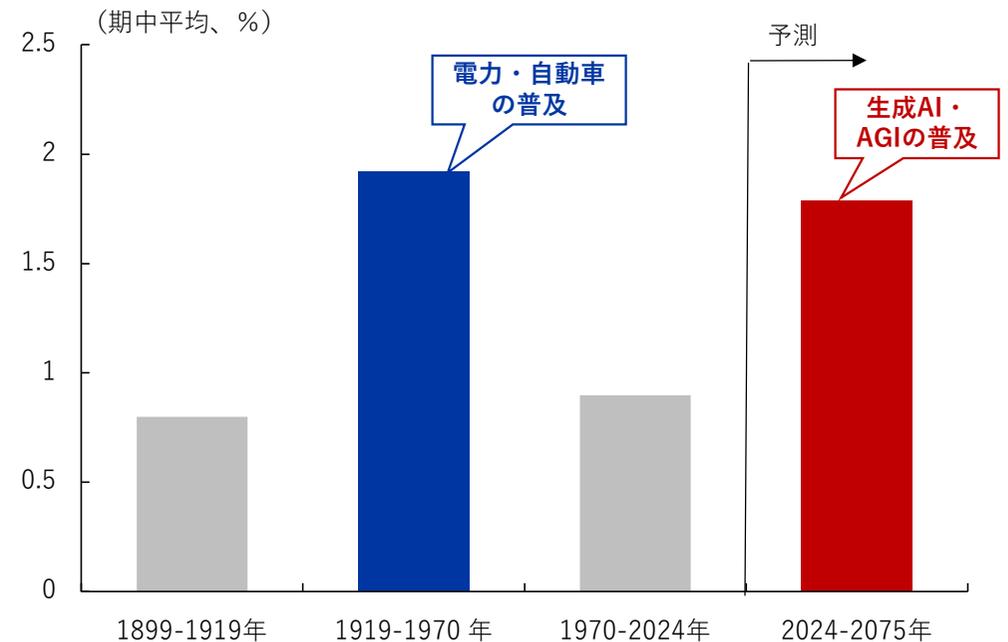
- 次世代AIであるAGIが社会に浸透し、幅広いタスク（作業）を担う【図表5】
- 生成AI・AGIによる生産性上昇効果は、かつての電力や自動車の普及期に相当する【図表6】
- AGI時代の社会では、労働者が担う「新たなタスク」を創出していくことが求められる

【図表5：各シナリオのAIの定義】

	生成AI [標準シナリオ]	AGI [改革シナリオ]	
		ソフトウェアAGI	フィジカルAGI
性能	認知タスクの一部領域で人間と同等の性能	幅広い領域で人間と同等の能力を発揮	
物理空間への介入	× [ソフトウェア操作のみ]		○
こなせるタスク	定型認知タスクおよび一部の非定型認知タスク	自律的判断などを含む広範な認知タスク	精密作業を含む広範な物理タスク
具体例	文書作成、翻訳など	経営戦略立案、市場分析、教育など	調理、警備、外科手術など
企業への普及開始時期	2023年～	2030年～	2035年～
生産性上昇率	30%	40%	40%

(資料) 日本経済研究センター作成

【図表6：米国の全要素生産性（TFP）成長率】



(注) BLSベース。1941年以前はBakker et al. (2015)の推計値、1919-1970年は1942-1947年を除く。
 (資料) Bakker, Crafts and Woltjer (2015) "A Vision of the Growth Process in a Technologically Progressive Economy: the United States, 1899-1941"、BLS、予測は日本経済研究センター

人的資本拡大：働き方と学びの見直し

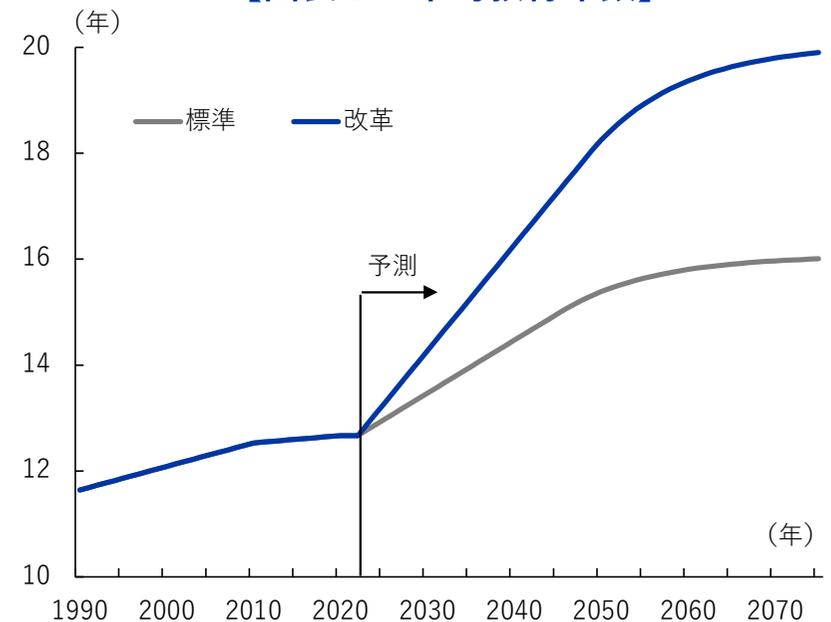
- 日本では、ジョブ型雇用の更なる普及は、定年制の廃止を通じ高齢者の労働参加率を引き上げるとともに、中途採用市場の拡大と合わせ専門性を生かした労働力の再配置を円滑化【**図表7**】
- AGI普及に伴い求められる専門知識やスキル習得に向けた大学院進学増や生涯を通じたリスキングの進展により平均教育年数は20年まで上昇【**図表8**】

【図表7：働き方の見直し】

	標準シナリオの想定	改革シナリオ	
		想定	影響
定年制	■ 存続	■ 廃止	■ 60歳以上の労働参加率が上昇
賃金制度	■ 年功制給与が広く残る	■ 職務給が普及	■ 中途採用市場の拡大と合わせ労働力の再配置で生産性上昇
正規・非正規の格差	■ 存続	■ 是正	■ パート比率の低下、教育訓練投資対象増により人的資本拡大
解雇無効時の金銭補償ルール	■ 不明確	■ 明確化	■ 解雇ルールの透明性を高め、労働参加率は上昇

(資料) 川口大司編 (2017) 『日本の労働市場』、鶴光太郎 (2016) 『人材覚醒経済』、同 (2023) 『日本の会社のための人事の経済学』、内閣府 (2021) 『選択する未来2.0報告書』、濱口桂一郎 (2021) 『ジョブ型雇用社会とは何か』、同 (2024) 『賃金とは何か』及び各種統計より日本経済研究センター作成

【図表8：平均教育年数】

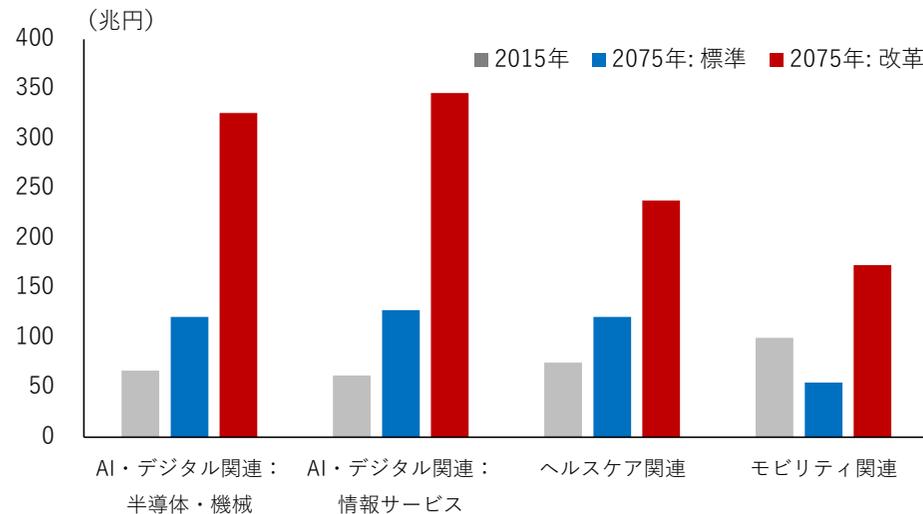


(資料) UNDP “Human Development Report” より日本経済研究センター試算

産業構造の変革とカーボンニュートラル

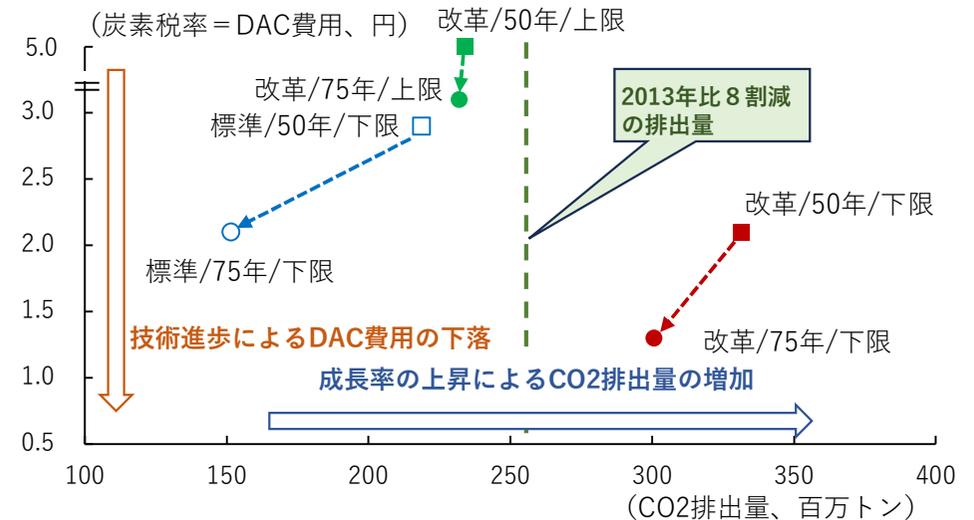
- 産業別の生産額はAI・デジタル関連が大幅に増え、日本経済の大きな柱に【図表9】
- ヘルスケアは第2の柱。老化抑制など予防医療が伸びる。自動運転車などモビリティ関連も拡大
- 産業・電源の脱炭素化とDAC(Direct Air Capture)でCN(Carbon Neutral)を目指す。技術進歩はDAC費用を下げるも成長に伴いCO2排出量を増加させCN未達のリスクあり。脱炭素技術へ更なる投資を【図表10】

【図表9：最重点産業の国内生産の見通し】



(注) 実質、2015年基準。「AI・デジタル関連：半導体・機械」は「電気・電子部品」、「一般機械」(医療用機械器具除く)の合計、「AI・デジタル関連：情報サービス」は「情報通信」を指し、広告を含む。ヘルスケア関連は「医薬品」、「医療用機械器具」、「医療保健」の合計、モビリティ関連は「輸送機械」と「運輸」の合計。
 (資料) 各種統計より日本経済研究センター試算

【図表10：炭素税の導入とCO2排出量】

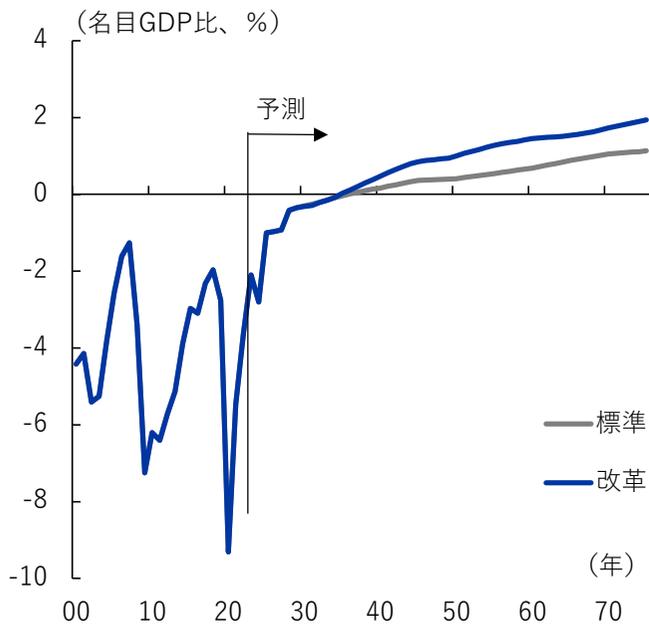


(注) 各点は縦軸の炭素税率を課した際でも排出されているCO2量を横軸で示しており、DACで吸収されることを想定。DAC費用は2022年値を各シナリオのTFP上昇率で割り引いて試算。上限/下限はそれぞれのシナリオ/年におけるDAC費用の上限/下限を指す。
 (資料) 各種統計より日本経済研究センター試算

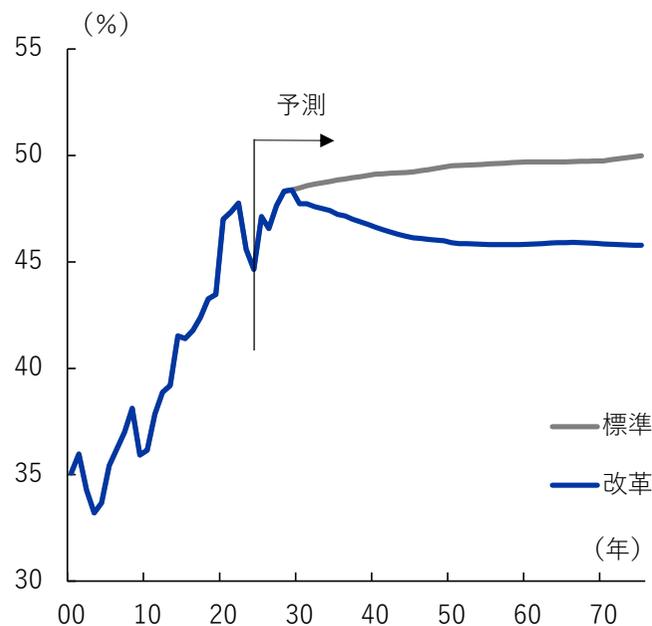
PB、国民負担率、政府債務残高

- 標準シナリオでも名目成長率がプラスであることから、30年代にはプライマリーバランス黒字化【図表11】。国民負担率が高水準を維持【図表12】するため、政府債務残高は横ばい【図表13】
- 改革シナリオでは高成長を背景に、国民負担率を引き下げつつも政府債務残高をEUの財政ルール（GDP比60%）程度に維持。成長の成果をどのように分配するかが政策課題に

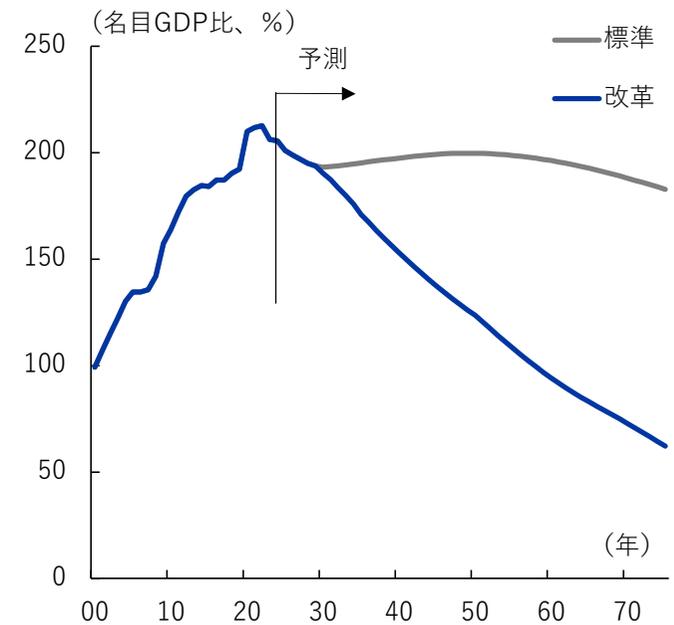
【図表11：プライマリーバランス】



【図表12：国民負担率】



【図表13：政府債務残高】

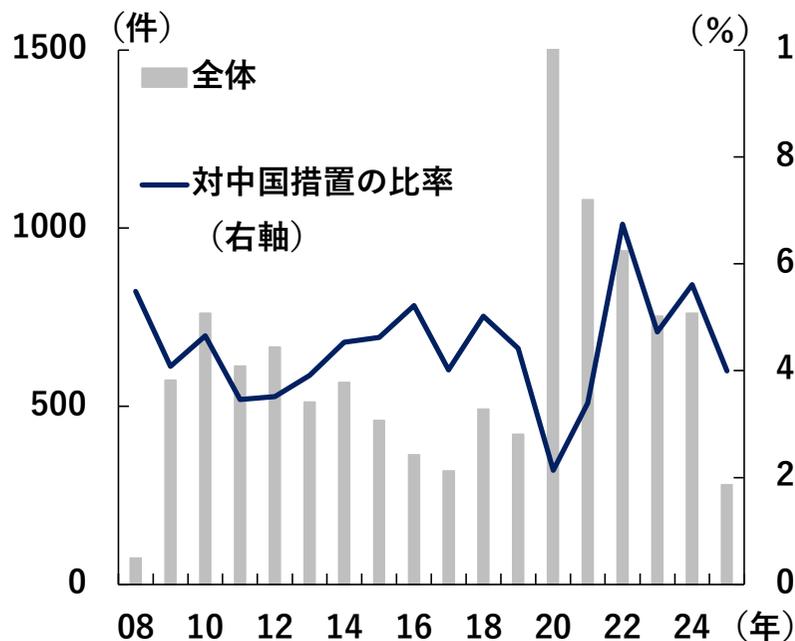


(資料) 内閣府『国民経済計算年次推計』、各種統計より日本経済研究センター試算

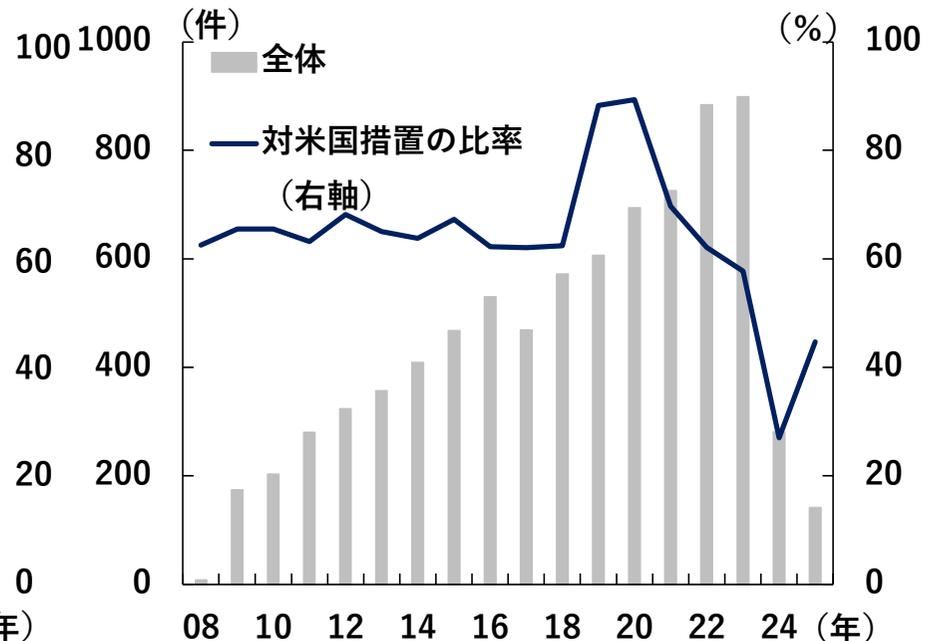
自由貿易体制

- 各国では世界金融危機、新型コロナウイルス危機に対応して国内の産業と雇用を守るために保護貿易が急増し、危機後もそれらの措置が継続【図表14、15】
- 世界貿易機関（WTO）は機能不全。WTOは地域貿易協定と補完関係を築き、機能不全を補うべき
- 日本は個別の2国間貿易協定や地域貿易協定の利益を示し、多角的自由貿易体制につなげるべき

【図表14：米国による制限的な保護貿易政策】



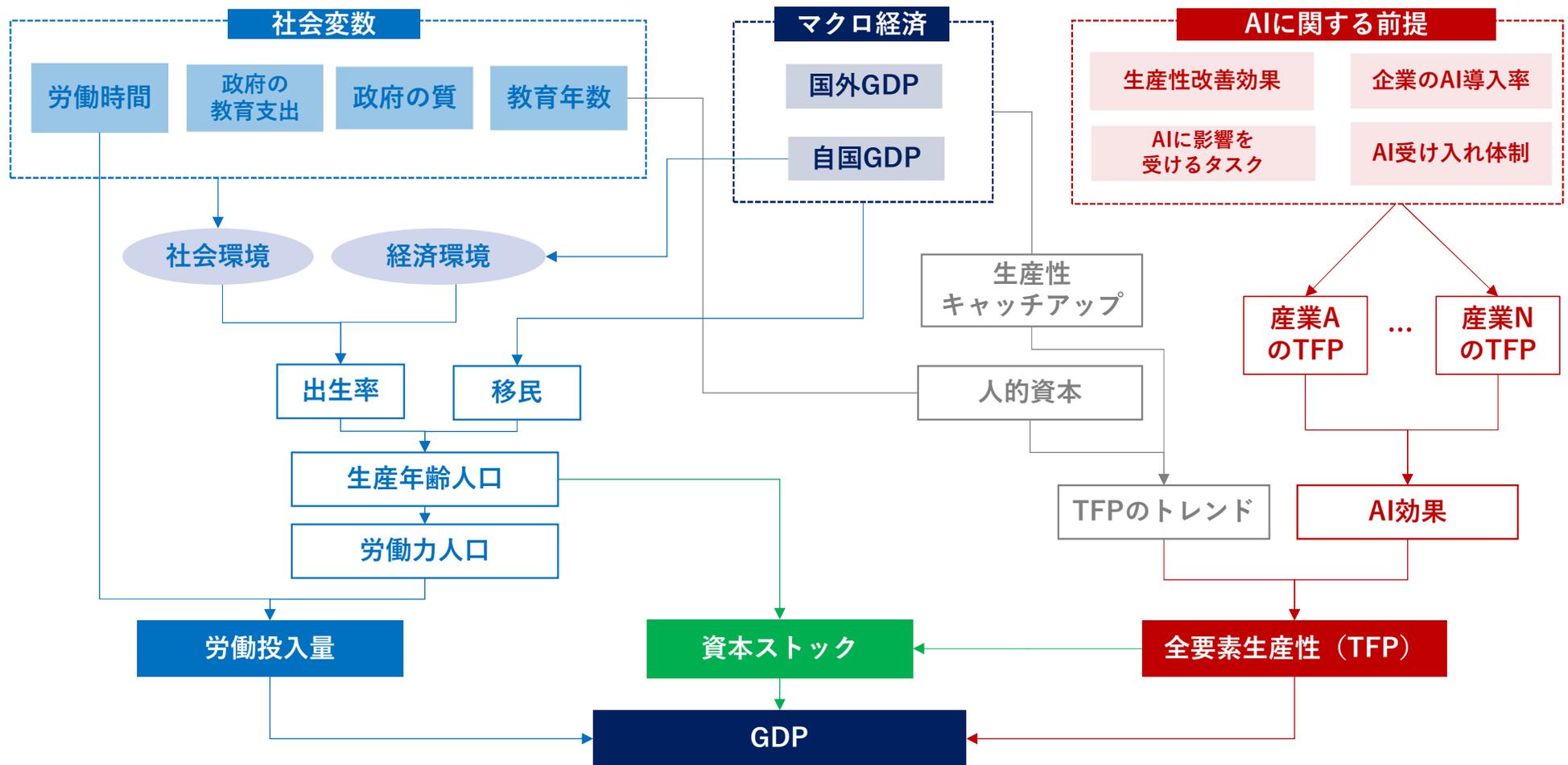
【図表15：中国による制限的な保護貿易政策】



(資料) Global Trade Alertより日本経済研究センター作成

2. 改革シナリオ

GDP予測の全体像



生成AIによるTFP押し上げ効果の全体像

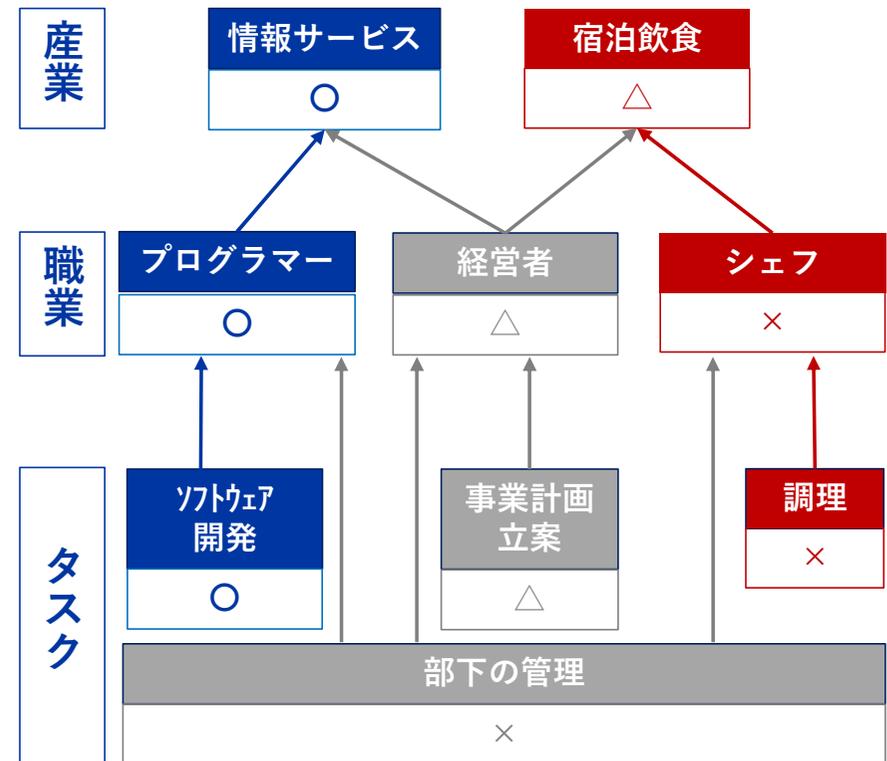
タスク（作業）から産業への集計

- STEP 01** 生成AIの作業効率上昇効果を特定
OECD[2024]に従い30%と想定
- STEP 02** 生成AIの影響を受ける「タスク」の特定、産業への集約
米国O*NETのデータからAIが支援可能なタスクを特定 (Eloundou *et al.* [2024])、産業別に集約
- STEP 03** 企業の生成AI導入ペースを想定
インターネットの2倍のペースで普及すると想定
- STEP 04** 各国企業のAI技術の受け入れ体制を定量化
Oxford Insights「政府AI準備指数」の企業に関するサブコンポーネントを集計し定量化

マクロへの集計

- STEP 05** 各産業への波及効果も含めて集計
 - ・産業連関表を用いた多部門一般均衡モデルで産業TFPを集計(OECD[2024]、Baqaee and Farhi[2019])
 - ・金融業が盛んな国や半導体関連産業の集積国など生成AI普及の恩恵を受けやすい国・地域で特にTFPが上昇

<STEP02 (AIエクスポージャー計算) の概念図>



(注) ○は生成AIで支援可能、△は部分的に支援可能、×は支援不可
(資料) 日本経済研究センター作成

改革シナリオが示す3つの変化

①技術の変化

- 汎用人工知能（AGI）の社会実装が進み、生産性が大幅に向上
- 人とAIが互いに補完し合う社会が形成
- AI主導のイノベーションが加速し、医療技術が進歩して平均余命が延伸

②日本社会の変化

- ジョブ型雇用の更なる普及により、労働力の再配置が進展
- AGI社会に対応するために学び直しが進み、大学院進学やリスキリングが増加
- 余暇の拡大と教育年数の延長に伴い、出生率が上昇（海外も同様）

③日本の産業の変化

- AI・デジタル関連産業など次世代の重要産業を担うスタートアップが増加
- 海外投資の増加で国内企業は成長資金を得やすくなるほか、先端技術の導入も進展
- 企業のR&D投資はハイテク産業が中心となり、「中流技術の罨」から脱却

【参考 標準シナリオ】※標準シナリオと改革シナリオの想定の詳細は補論参照

- 現行政策・経済環境の延長線上での世界経済の将来像を想定
- 現行技術の延長線上にある生成AIの普及が経済成長に与える影響を考慮
- 余暇と教育年数は微増

技術の変化①：AGIの社会実装

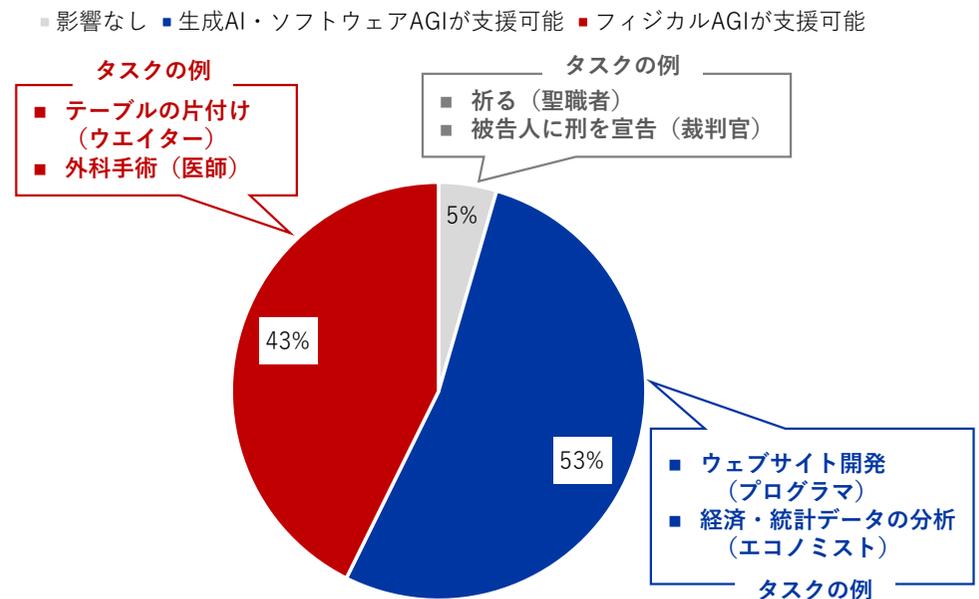
- 人間と同等の能力を備えたAGIが普及し、労働者の業務を支援する【図表16】
- AGIに影響を受ける既存タスクは9割超、外科手術など繊細な手作業業務も遂行可能に【図表17】
- ソフトウェアAGIの企業の導入開始時期は2030年を想定。フィジカルAGIは研究開発に加えて、法律制度やインフラの整備に時間を要することを考慮し、普及開始を2035年と想定

【図表16：生成AIとAGIの定義】

	生成AI [標準シナリオ]	AGI [改革シナリオ]	
		ソフトウェアAGI	フィジカルAGI
性能	認知タスクの一部領域で人間と同等の性能	幅広い領域で人間と同等の能力を発揮	
物理空間への介入	× [ソフトウェア操作のみ]		○
こなせるタスク	定型認知タスク および一部の非定型認知タスク	自律的判断などを含む広範な認知タスク	精密作業を含む広範な物理タスク
具体例	文書作成、翻訳など	経営戦略立案、市場分析、教育など	調理、警備、外科手術など
企業への普及開始時期	2023年～	2030年～	2035年～
生産性上昇率	30%	40%	40%

(資料) 日本経済研究センター作成

【図表17：生成AI・AGIに影響を受けるタスクの割合】



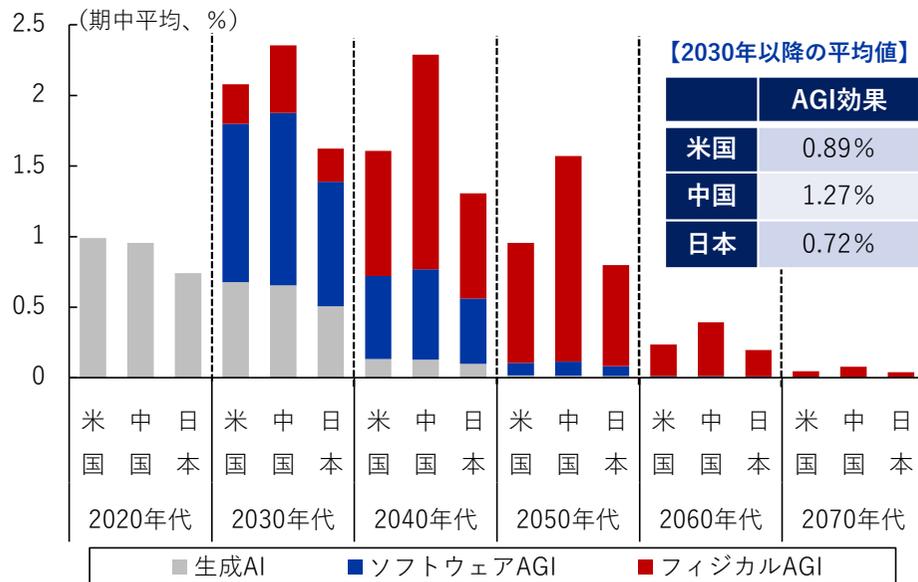
(注) Open AI o3による分類。

(資料) O*NET、各種統計より日本経済研究センター試算

技術の変化②：AGIの生産性への影響

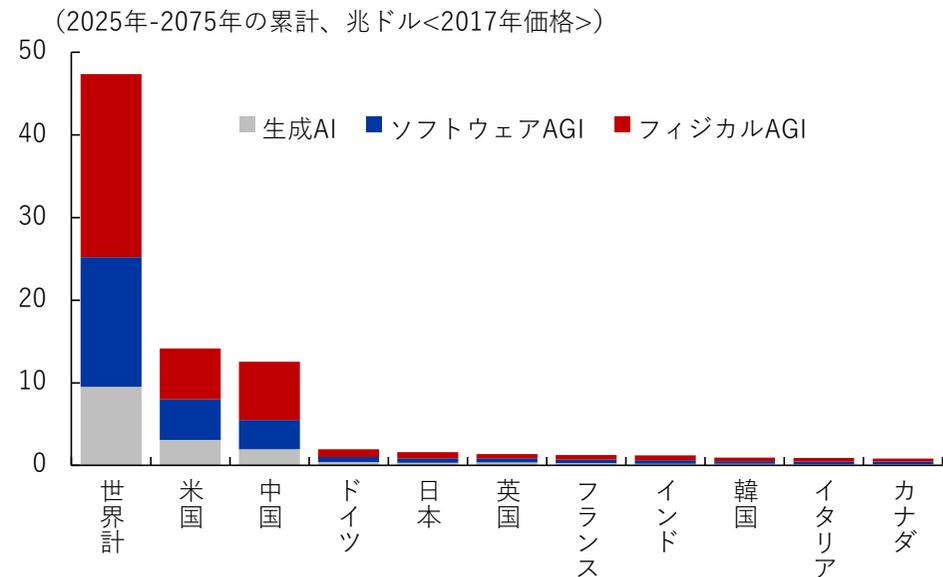
- 2030年代には成長の牽引役が生成AIからソフトウェアAGIへ交代し、2040年代以降はフィジカルAGIが生産性向上を主導する【図表18】
- AI技術とロボット関連産業の双方に強みを持つ中国はフィジカルAGIの恩恵を大きく享受する
- AGIの経済効果は約38兆ドルと生成AIの約4倍に達し、米中2カ国がその過半を占める【図表19】

【図表18：日米中のAGIによるTFP押し上げ効果】



(資料) OECD、Our World in Data、米労働統計局、Oxford Insightsより日本経済研究センター試算

【図表19：生成AI・AGI普及の経済効果（波及効果含む）】

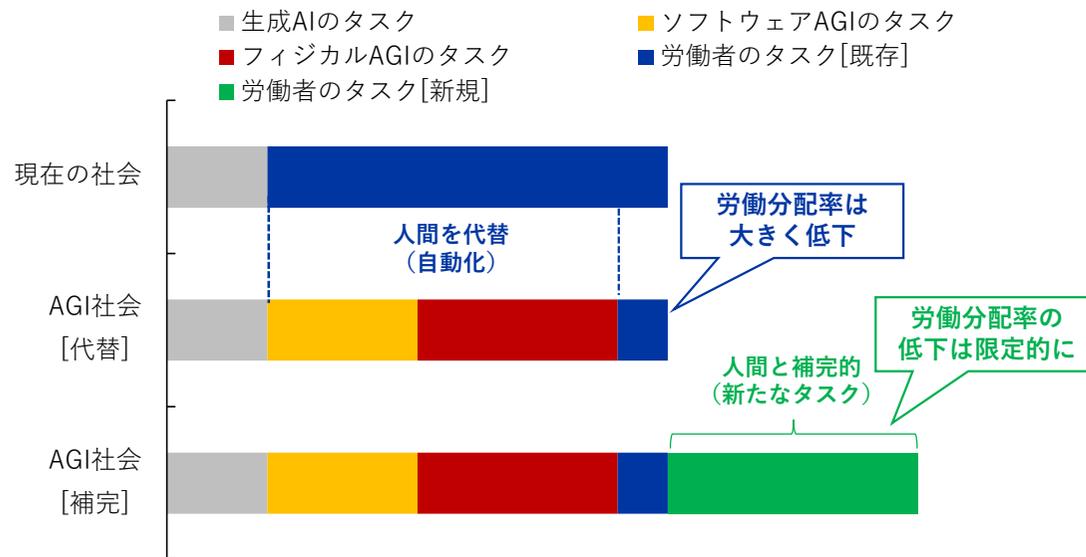


(注) 世界計はOECDの産業連関表が利用可能な75カ国・地域。
 (資料) OECD、Our World in Data、米労働統計局、Oxford Insights、各種統計より日本経済研究センター試算

技術の変化③：AGIと人間の関係

- AGI社会では既存タスクの大部分が自動化され、労働分配率が大きく低下するおそれ【図表20】
- 労働分配率の低下を防ぐには、人間とAIが相互補完する新たなタスクの創出が必要
- 足元ではAI関連の新職種への需要が増加している【図表21】。将来的には、AGIロボットの保守やアップグレードを担う職種なども新たに生まれることが見込まれる

【図表20：AGI社会のタスク構成（概念図）】



(資料) 日本経済研究センター作成

【図表21：需要が増加しているAI関連職種】

	業務内容
AIエンジニア	■ ソフトウェア エンジニアリングと 機械学習 ツールを組み合わせる AI アプリケーションを開発
AI研究科学者	■ 深層学習・強化学習・自然言語処理 に関する最先端の研究を実施
AIコンサルタント/ストラテジスト	■ 企業が AI 戦略を策定・実行できるよう助言
AIプロダクトマネージャー	■ AI 製品のビジョンとロードマップを管理
AI倫理学者	■ AI システムの公平性・透明性・規制遵守を担保 ■ バイアス評価と倫理ガイドライン策定
プロンプトエンジニア	■ 大規模言語モデル (LLM) 向けに効果的なプロンプトを設計・最適化 ■ 生成 AI の応答品質を評価・改善

(資料) LinkedInより日本経済研究センター作成

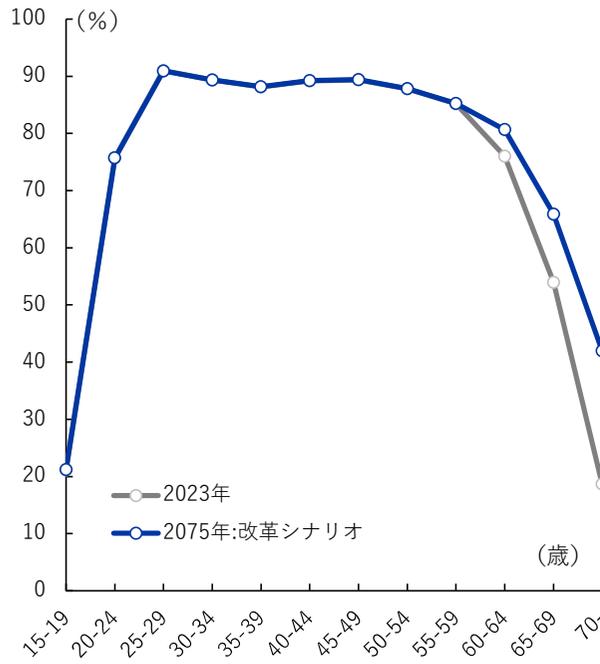
日本社会の変化①：労働市場

- ジョブ型雇用の更なる普及に伴い定年制は廃止、高齢者の労働参加率は上昇。中途採用市場の拡大と合わせ専門性を生かした労働力の再配置を円滑化。正規・非正規の格差は是正され人的資本が拡大。解雇無効時の金銭補償ルールの明確化は労働参加率上昇に寄与【図表22、23】
- AGIの普及による生産性上昇に伴い、週労働時間は3日程度まで減少（週休4日）【図表24】

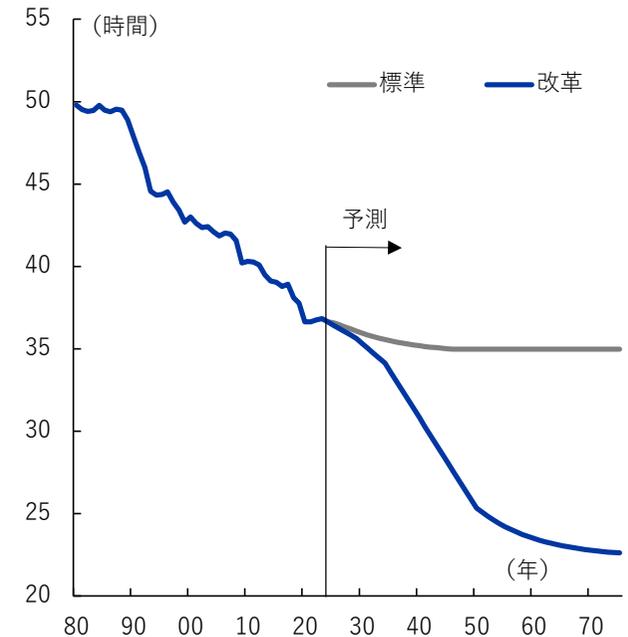
【図表22：働き方の見直し】

	標準シナリオ	改革シナリオ	
		想定	影響
定年制	存続	廃止	60歳以上の労働参加率が上昇
賃金制度	年功制給与が広く残る	職務給が普及	中途採用市場の拡大と合わせ労働力の再配置で生産性上昇
正規・非正規の格差	存続	是正	パート比率の低下、教育訓練投資対象増により人的資本拡大
解雇無効時の金銭補償ルール	不明確	明確化	解雇ルールの透明性を高め、労働参加率は上昇

【図表23：労働参加率＜男女計＞】



【図表24：週あたり労働時間】



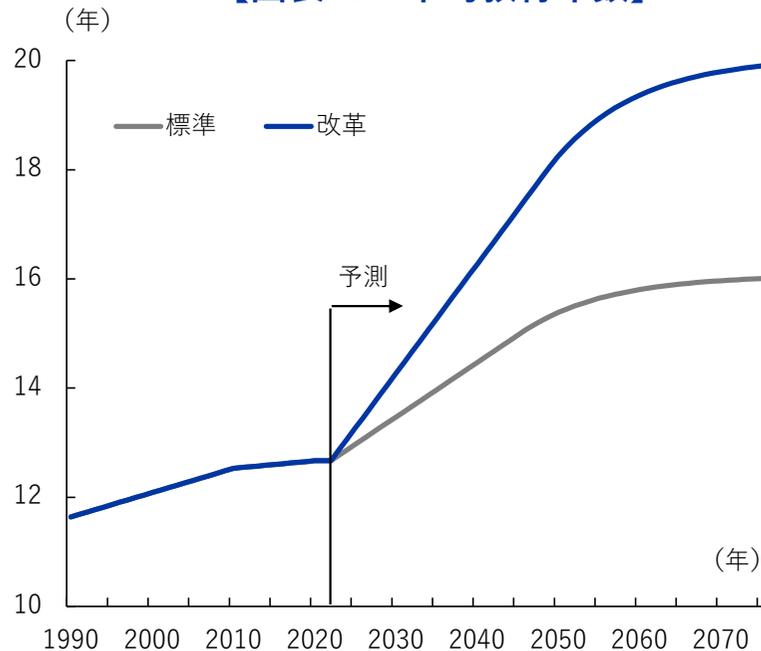
(資料) 川口大司編 (2017) 『日本の労働市場』、鶴光太郎 (2016) 『人材覚醒経済』、同 (2023) 『日本の会社のための人事の経済学』、内閣府 (2021) 『選択する未来2.0報告書』、濱口桂一郎 (2021) 『ジョブ型雇用社会とは何か』、同 (2024) 『賃金とは何か』及び各種統計より日本経済研究センター作成

(注) 図表24の2008年以前の値は、労働力調査ベースの実績値を毎月勤労統計調査ベースの前年比で割り戻して試算。
(資料) 総務省『労働力調査』『人口推計』、厚生労働省『毎月勤労統計調査』より日本経済研究センター試算

日本社会の変化②：平均教育年数と教育支出

- AGI普及に伴い求められる専門知識やスキル習得に向けた大学院進学増やリスキングの進展により平均教育年数は上昇【図表25】
- 初等中等教育向けの公的支出は早期に安定財源を確保しOECD平均まで拡大。高等教育は出世払い型奨学金を拡充、AGIと連動して人的・物的資源を拡充。一人当たり教育費は増額【図表26】

【図表25：平均教育年数】



(資料) UNDP “Human Development Report”より日本経済研究センター試算

【図表26：教育支出額と用途】

	標準シナリオ	改革シナリオ		
	教育支出額 [2035年]	教育支出額 [2035年]	用途	
			家計支援	人的・物的資源の拡充
初等・中等教育	GDP比 2.6%	同3.5%程度	<ul style="list-style-type: none"> 給食無償化 高校授業料無償化 	<ul style="list-style-type: none"> 教員や事務員の加配 教職員処遇改善 ICT機器 個別最適化AIの整備
1人あたり教育支出	232.5万円	340.5万円		
高等教育 [学部・大学院]	同1.4%	同1.4+α%程度	<ul style="list-style-type: none"> 日本版HECSの拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 産官学の連携を推進 教育用AGIの導入
1人あたり教育支出	210.7万円	356.1万円		

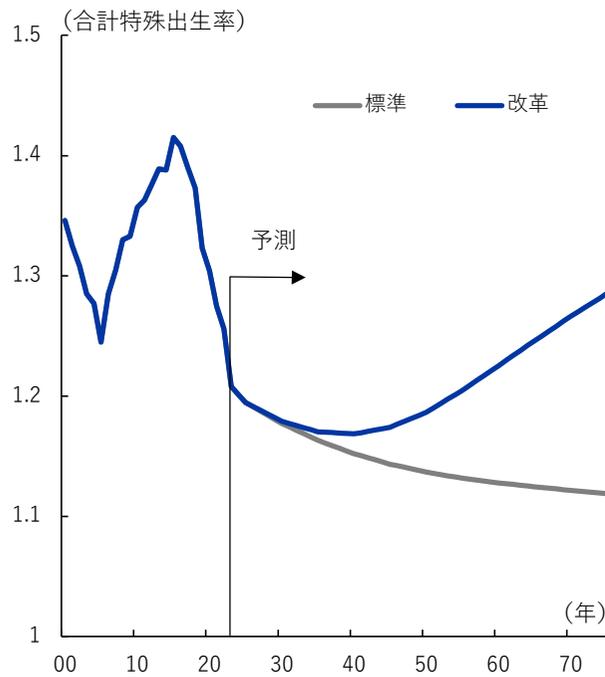
(注) 教育支出は政府と民間からの支出が含まれる。給食無償化は公立小中学校が対象。高校授業料無償化は公立・私立とも対象。HECSは出世払い型貸与奨学金。

(資料) OECD “Education at a Glance 2024”より日本経済研究センター作成

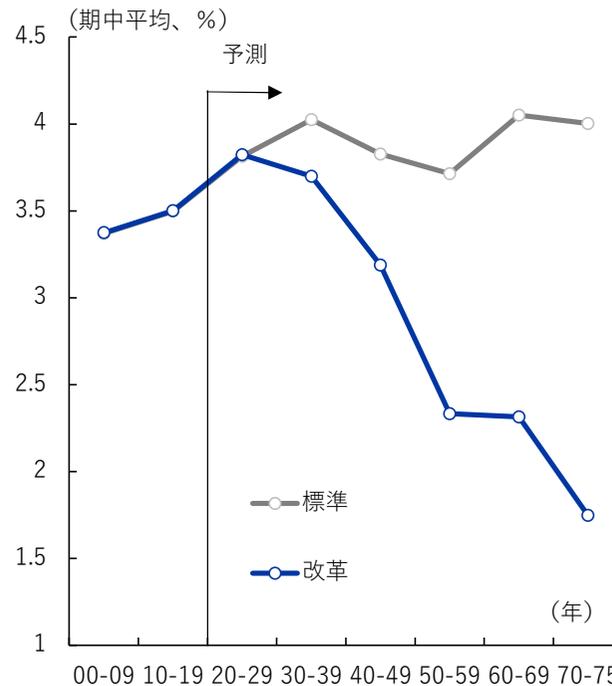
日本社会の変化③：人口動態

- 労働時間の減少、教育年数の上昇や公的な教育支出増で出生率は改善【図表27】
- 医療AIの発展で高齢者の死亡率は若年層並みに低下し長寿化社会へ。健康寿命も延伸【図表28】
- 総人口は2050年代以降1.13億人程度で横這いへ【図表29】

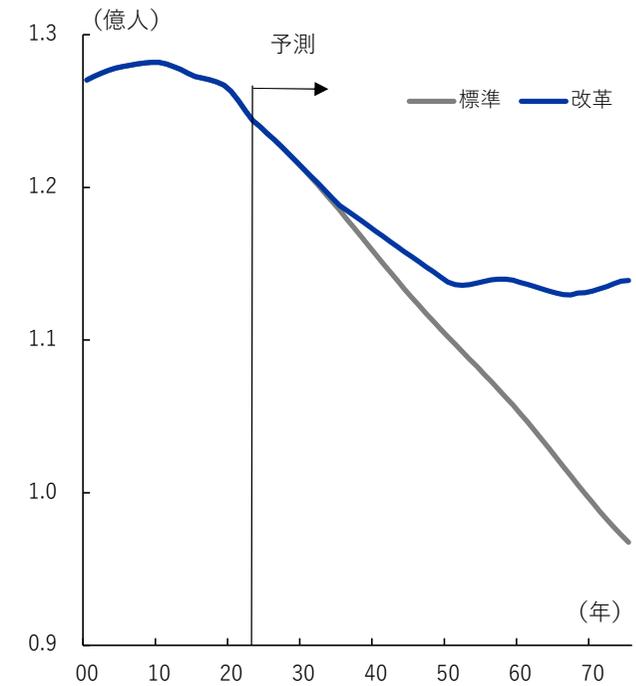
【図表27：出生率】



【図表28：65歳以上の死亡率】



【図表29：総人口】

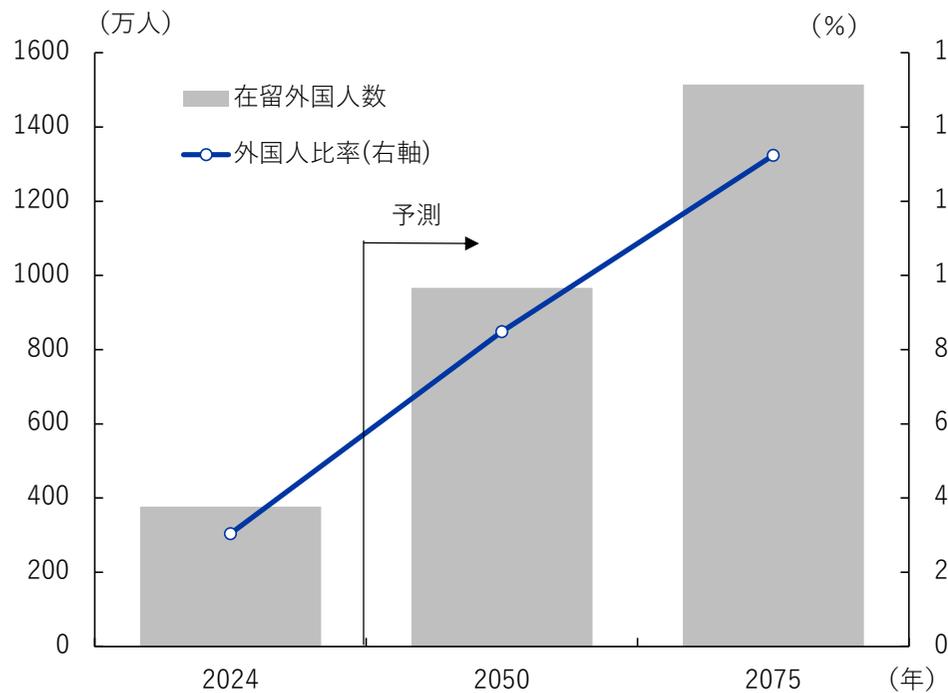


(資料) 国連“World Population Prospects 2024,”各種統計より日本経済研究センター試算

日本社会の変化④：移民

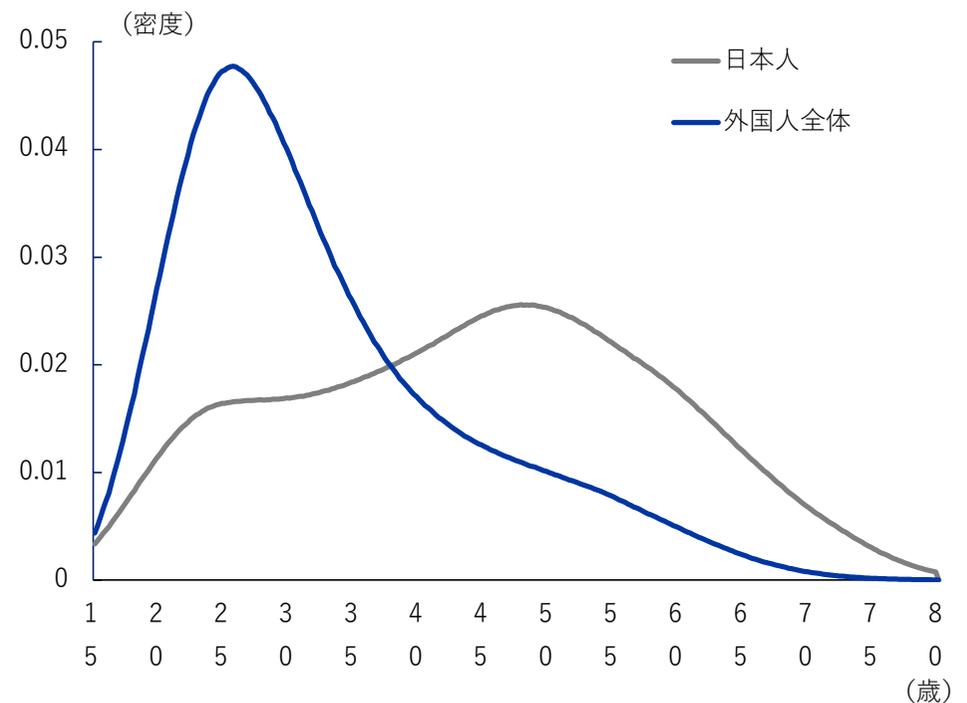
- 移民は年間25万人程度の純流入が続き、2075年の在留外国人数は約1,500万人【図表30】
- 若年層の移民が多く、労働力として期待。管理体制・社会統合政策が課題に【図表31】

【図表30：移民ストック（改革シナリオ）】



(資料) 国連“World Population Prospects 2024,” 出入国管理庁より日本経済研究センター試算

【図表31：労働者の年齢分布】



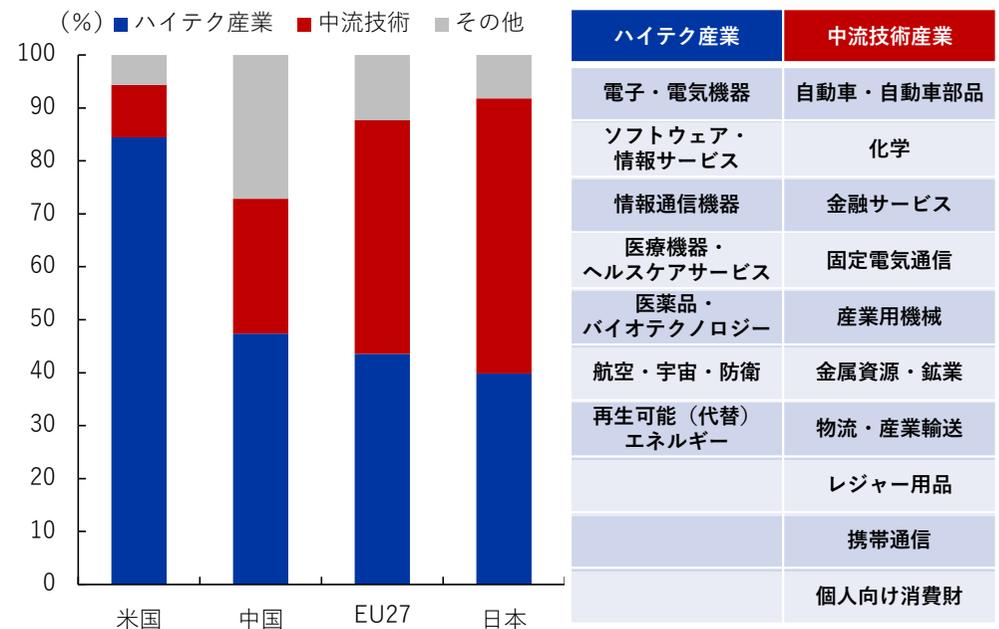
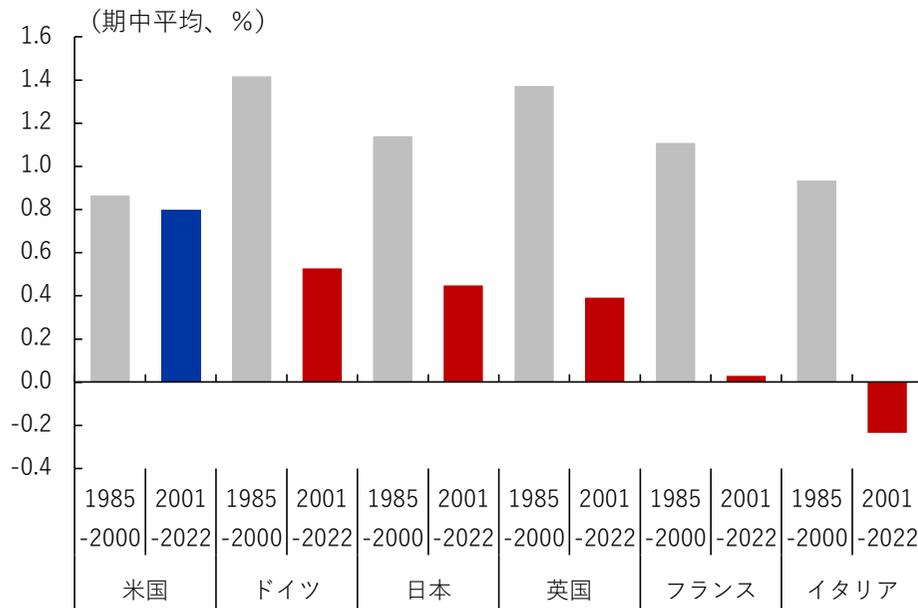
(資料) 内閣府『令和6年度年次経済財政報告書』

日本の産業の変化①：中流技術の罠

- 21世紀に入って以降、日本と欧州主要国では生産性の伸びが大幅に鈍化【図表32】
- 要因の1つとして「中流技術の罠」がEUより指摘。中流技術の罠に陥った国は、民間 R&D投資が自動車や機械などの中流技術産業に固定化【図表33】されてしまい、ハイテク産業の育成が進まず、イノベーション競争で立ち遅れて長期的な成長ポテンシャルを取り逃がすとの指摘

【図表32：日米欧のTFP成長率】

【図表33：R&D投資の産業別集中度<2023年>】



ハイテク産業	中流技術産業
電子・電気機器	自動車・自動車部品
ソフトウェア・情報サービス	化学
情報通信機器	金融サービス
医療機器・ヘルスケアサービス	固定電気通信
医薬品・バイオテクノロジー	産業用機械
航空・宇宙・防衛	金属資源・鉱業
再生可能（代替）エネルギー	物流・産業輸送
	レジャー用品
	携帯通信
	個人向け消費財

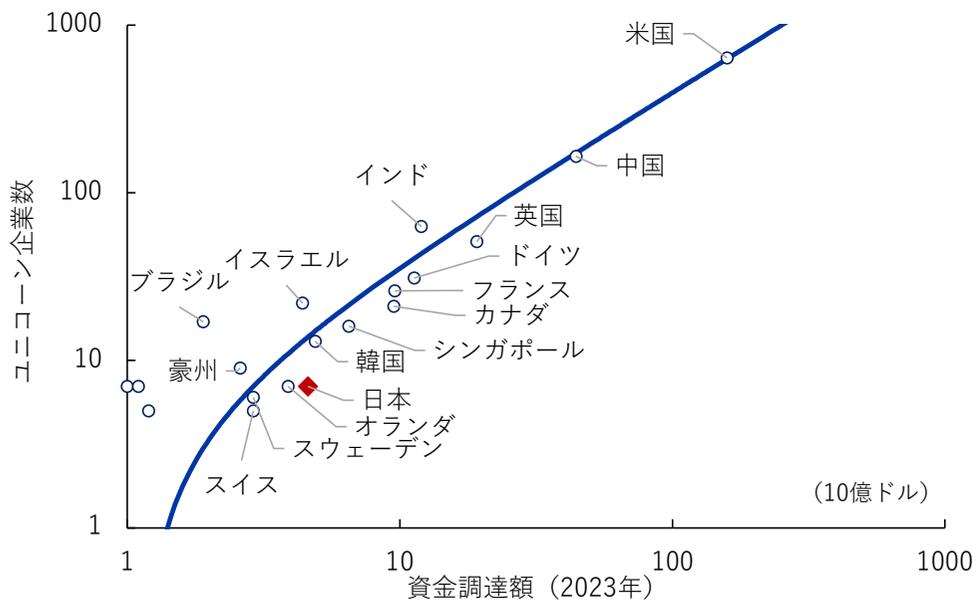
(注) 赤棒は1985-2000年と比べて平均 TFP 成長率が半分以下に低下した国。
 (資料) OECD “Compendium of Productivity Indicators 2024”

(資料) 欧州委員会 “The 2024 EU Industrial R&D Investment Scoreboard”

日本の産業の変化②：スタートアップと対内直投

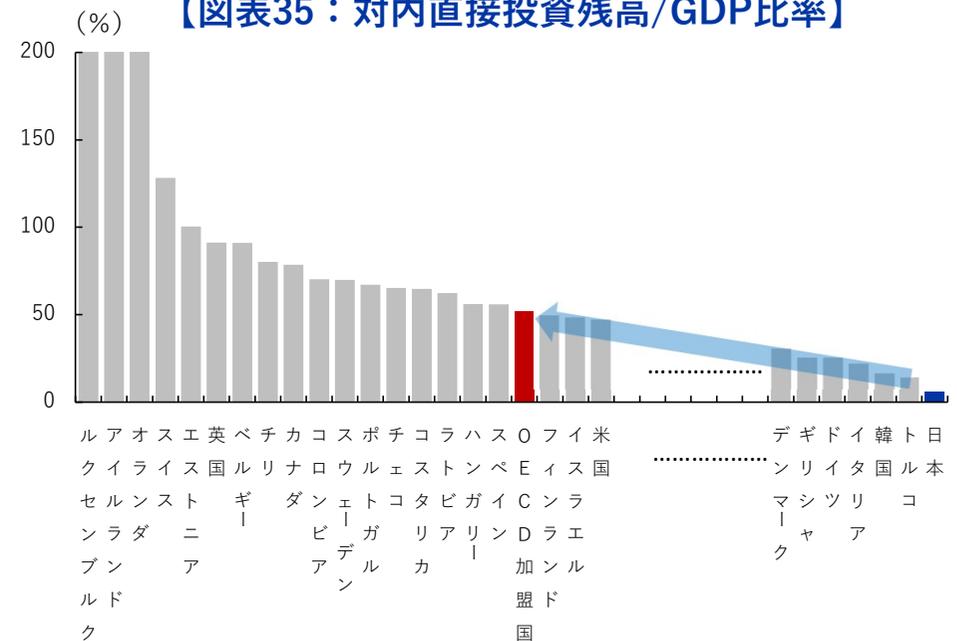
- 次世代のハイテク産業を創出するにはスタートアップの育成が急務。日本はユニコーン企業数が少なく【図表34】、スタートアップの成長を阻害する課題を解決していくことが必要
- 資金調達面ではリスクマネーの供給不足が課題。金融市場のさらなる開放によって対内直接投資を拡大し、海外からリスクマネーを呼び込む必要がある【図表35】。また、GPIFがベンチャー企業を含むプライベート・エクイティに投資しやすくなるように制度改革を進めることなども重要

【図表34：各国のユニコーン企業数と資金調達額】



(注) ユニコーン企業の定義はVCが投資している評価額10億ドル以上の非公開企業。
 (資料) CB Insights、Global Startup Ecosystem Index 2024より日本経済研究センター作成

【図表35：対内直接投資残高/GDP比率】



(注) 2023年の値。
 (資料) UNCTAD

日本の産業の変化③：生産性の引上げ

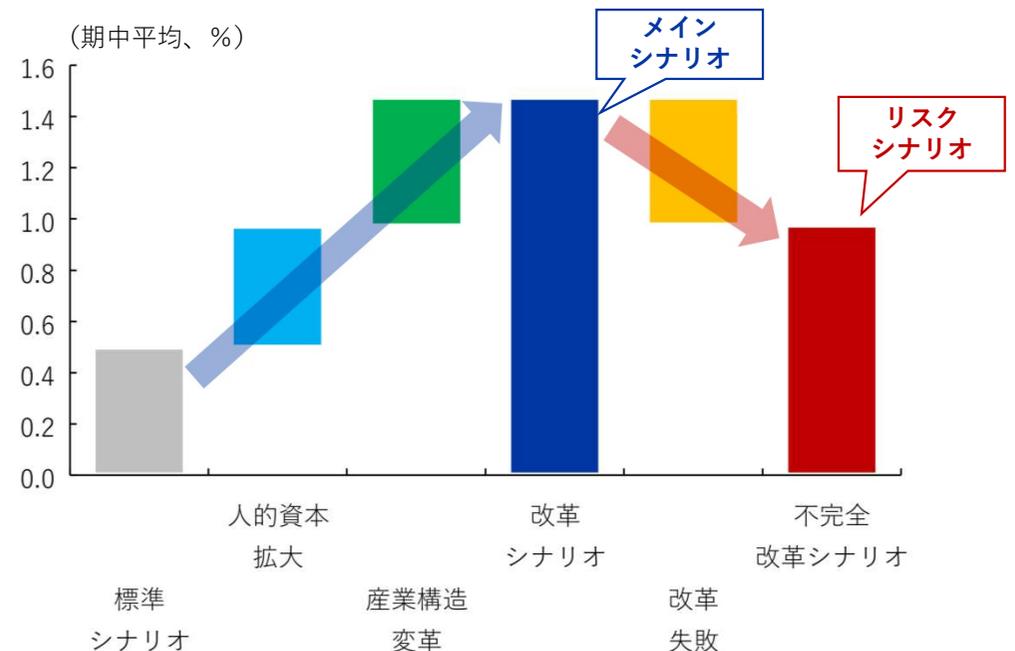
- 学びの見直し・海外高度人材の呼び込みによる人的資本の拡大、金融市場の開放、次世代産業の誕生で生産性は大きく上昇【図表36、37】。こうした改革が不十分なら生産性の上昇は限定的に
- 次世代成長産業の誕生には各種の改革に加えて、知識を戦略的に“受け入れ・開放する”ことで価値創造を最大化するオープンイノベーションの加速も必要

【図表36：TFPに関する改革の論点】

		内容
人的資本拡大	教育年数の増加	<ul style="list-style-type: none"> ■ 修士号・博士号取得者の増加 ■ Off-JT、リスキリング教育の拡大
	正規・非正規格差是正	<ul style="list-style-type: none"> ■ パートタイム労働者比率低下による教育訓練投資対象の拡大
	海外高度人材	<ul style="list-style-type: none"> ■ STEM分野のトップ研究者、第一線起業家の受け入れ拡大
産業構造変革	スタートアップ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 次世代重点産業を中心に増加
	対内直接投資	<ul style="list-style-type: none"> ■ OECD平均（GDP比50%程度）まで上昇 ■ 先端知識の導入・技術移転が進む
	R&D投資	<ul style="list-style-type: none"> ■ 企業のR&D投資（GDP比）は約5%に上昇 ■ R&D投資の主体がハイテク産業に移行

（資料）浦沢他(2024)『近年の成長促進策による成長押上げ効果の検証－先行研究より得られる知見－』、各種資料より日本経済研究センター作成

【図表37：2070年代のTFP成長率】

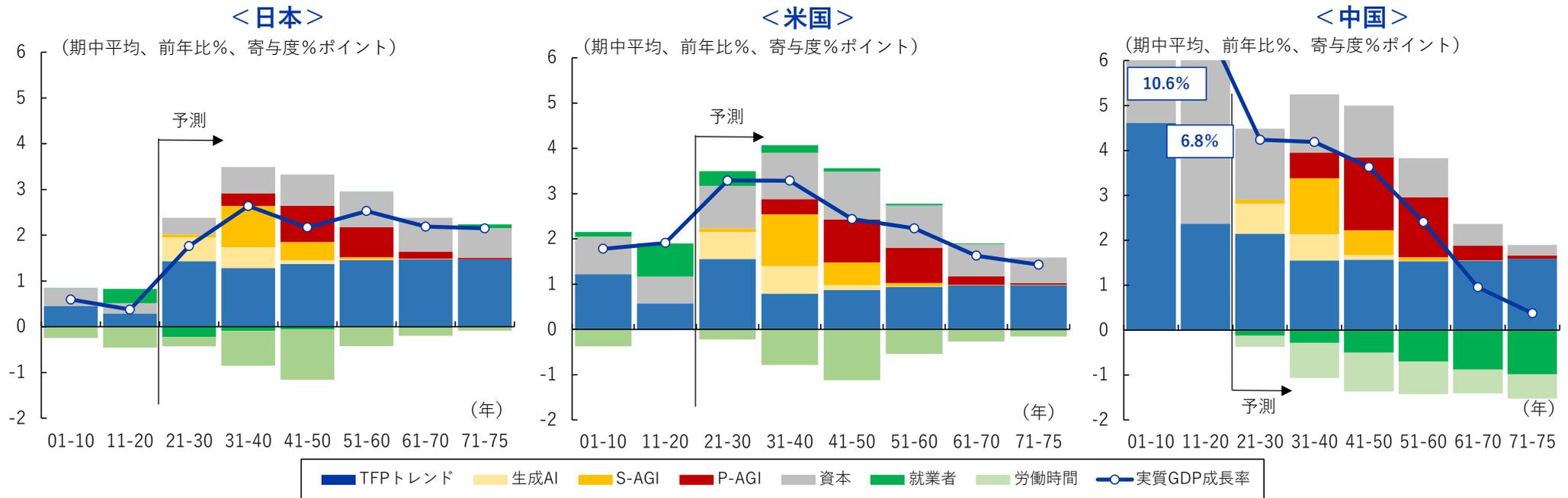


（資料）各種統計より日本経済研究センター試算

改革シナリオ①：成長会計

- 日本はAGIを生かす人的資本拡大・産業構造変革で成長が加速。2030年代から50年代まで2%台半ばの高成長を維持し、70年代は米国を上回る2%程度の成長が定着【図表38左】
- 米国はAGIの普及で2030年代に3%を超える高成長に【図表38中】。中国はAGIの恩恵を受けて2030年代は4%強の高成長を維持も、AGI効果が一巡する60年代以降は成長率が低下【図表38右】

【図表38：日米中の実質成長率（改革シナリオ）】



(注) S-AGIはソフトウェアAGI、P-AGIはフィジカルAGIの略。

(資料) IMF “World Economic Outlook (Oct. 2024),” 国連 “World Population Prospects 2024,” Penn World Table, ILO stat, 各国統計より日本経済研究センター試算

改革シナリオ②：GDP順位

【図表39：実質GDPのランキング】

(日本=1で基準化)

	2024年		→	2025年					
	国名	水準		標準シナリオ		改革シナリオ		不完全改革シナリオ	
				国名	水準	国名	水準	国名	水準
1位	米国	6.7		米国	12.0	米国	6.9	米国	10.0
2位	中国	4.4		中国	7.8	中国	5.5	中国	7.9
3位	ドイツ	1.1		インド	3.1	インド	2.3	インド	3.3
4位	日本	1.0		ドイツ	1.5	日本	1.0	インドネシア	1.2
5位	インド	0.9		インドネシア	1.5	インドネシア	0.9	ドイツ	1.2
6位	英国	0.8		英国	1.4	ドイツ	0.8	メキシコ	1.0
7位	フランス	0.7		メキシコ	1.4	メキシコ	0.7	日本	1.0
8位	イタリア	0.5		ブラジル	1.1	英国	0.7	英国	1.0
9位	ブラジル	0.5		カナダ	1.1	ブラジル	0.6	ブラジル	0.9
10位	カナダ	0.5		フランス	1.0	カナダ	0.5	カナダ	0.7
11位	ロシア	0.5		日本	1.0	フランス	0.5	フランス	0.7

(資料) 各種統計より日本経済研究センター試算

改革シナリオ③：一人当たりGDP順位①

【図表40：一人当たりGDPのランキング（1～16位）】

（日本 = 1 で基準化）

	2024年		→	2025年					
	国名	水準		標準シナリオ		改革シナリオ		不完全改革シナリオ	
				国名	水準	国名	水準	国名	水準
1位	ルクセンブルク	3.8		ルクセンブルク	5.2	ルクセンブルク	4.3	ルクセンブルク	6.2
2位	アイルランド	3.2		アイルランド	4.0	アイルランド	2.9	アイルランド	4.2
3位	スイス	3.0		スイス	3.4	シンガポール	2.4	シンガポール	3.5
4位	シンガポール	2.6		ノルウェー	3.2	米国	2.1	米国	3.0
5位	ノルウェー	2.6		米国	3.1	ノルウェー	2.0	ノルウェー	2.8
6位	米国	2.4		シンガポール	3.0	スイス	1.9	スイス	2.8
7位	アイスランド	2.3		アイスランド	2.9	豪州	1.7	豪州	2.4
8位	デンマーク	2.1		豪州	2.7	アイスランド	1.6	アイスランド	2.2
9位	豪州	2.0		デンマーク	2.6	マルタ	1.5	マルタ	2.2
10位	オランダ	1.9		イスラエル	2.4	デンマーク	1.5	デンマーク	2.2
11位	オーストリア	1.6		マルタ	2.2	オランダ	1.5	オランダ	2.2
12位	スウェーデン	1.6		オランダ	2.2	イスラエル	1.4	イスラエル	2.1
13位	イスラエル	1.6		カナダ	2.2	ニュージーランド	1.3	ニュージーランド	1.9
14位	カナダ	1.6		ニュージーランド	2.1	韓国	1.3	韓国	1.8
15位	ベルギー	1.6		ベルギー	1.9	カナダ	1.2	カナダ	1.8
16位	ドイツ	1.6		スウェーデン	1.9	ベルギー	1.2	ベルギー	1.7

（資料）各種統計より日本経済研究センター試算

改革シナリオ③：一人当たりGDP順位②

【図表41：一人当たりGDPのランキング（17～33位）】

（日本 = 1 で基準化）

	2024年		→	2075年					
	国名	水準		標準シナリオ		改革シナリオ		不完全改革シナリオ	
				国名	水準	国名	水準	国名	水準
17位	フィンランド	1.5		ドイツ	1.8	スウェーデン	1.2	スウェーデン	1.7
18位	香港	1.5		フィンランド	1.8	フィンランド	1.2	フィンランド	1.7
19位	英国	1.5		英国	1.8	ドイツ	1.1	ドイツ	1.6
20位	アラブ首長国連邦	1.5		オーストリア	1.8	オーストリア	1.1	オーストリア	1.6
21位	ニュージーランド	1.4		韓国	1.7	香港	1.1	香港	1.6
22位	フランス	1.4		アラブ首長国連邦	1.7	イタリア	1.0	イタリア	1.5
23位	マルタ	1.3		香港	1.6	チェコ	1.0	チェコ	1.4
24位	イタリア	1.1		イタリア	1.6	英国	1.0	英国	1.4
25位	韓国	1.1		スペイン	1.6	日本	1.0	スペイン	1.4
26位	スペイン	1.0		フランス	1.6	スペイン	1.0	カザフスタン	1.3
27位	台湾	1.0		チェコ	1.5	カザフスタン	0.9	フランス	1.3
28位	ブルネイ	1.0		スロベニア	1.5	フランス	0.9	スロベニア	1.3
29位	日本	1.0		クロアチア	1.4	スロベニア	0.9	スロバキア	1.2
30位	スロベニア	1.0		台湾	1.4	スロバキア	0.8	台湾	1.2
31位	チェコ	0.9		スロバキア	1.3	台湾	0.8	ポルトガル	1.1
32位	サウジアラビア	0.9		ポルトガル	1.3	ポルトガル	0.8	ブルネイ	1.1
33位	エストニア	0.9		ブルネイ	1.3	ブルネイ	0.8	ポーランド	1.1

（資料） 各種統計より日本経済研究センター試算

改革シナリオ③：一人当たりGDP順位③

【図表42：一人当たりGDPのランキング（34～50位）】

（日本 = 1 で基準化）

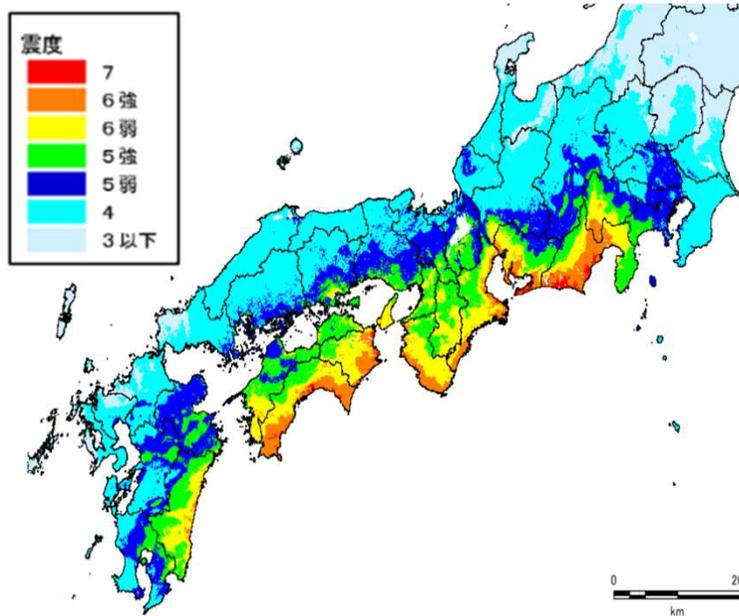
	2024年		→	2025年					
	国名	水準		標準シナリオ		改革シナリオ		不完全改革シナリオ	
				国名	水準	国名	水準	国名	水準
34位	ポルトガル	0.8		ポーランド	1.2	ポーランド	0.8	クロアチア	1.1
35位	リトアニア	0.8		ハンガリー	1.2	クロアチア	0.8	中国	1.1
36位	スロバキア	0.7		カザフスタン	1.2	中国	0.7	ハンガリー	1.0
37位	キプロス	0.7		ギリシャ	1.2	ハンガリー	0.7	ルーマニア	1.0
38位	ギリシャ	0.7		キプロス	1.2	ルーマニア	0.7	キプロス	1.0
39位	ラトビア	0.7		ルーマニア	1.2	キプロス	0.7	日本	1.0
40位	クロアチア	0.7		ブルガリア	1.1	ギリシャ	0.7	ギリシャ	1.0
41位	ハンガリー	0.6		エストニア	1.0	マレーシア	0.7	マレーシア	1.0
42位	ポーランド	0.6		ロシア	1.0	アラブ首長国連邦	0.7	アラブ首長国連邦	0.9
43位	ルーマニア	0.5		トルコ	1.0	ブルガリア	0.6	ブルガリア	0.9
44位	コスタリカ	0.5		チリ	1.0	トルコ	0.6	トルコ	0.9
45位	チリ	0.5		日本	1.0	エストニア	0.6	エストニア	0.9
46位	ブルガリア	0.5		コスタリカ	0.9	チリ	0.6	チリ	0.9
47位	ロシア	0.4		マレーシア	0.9	ロシア	0.6	ロシア	0.8
48位	アルゼンチン	0.4		メキシコ	0.9	メキシコ	0.6	メキシコ	0.8
49位	メキシコ	0.4		中国	0.9	リトアニア	0.5	リトアニア	0.7
50位	カザフスタン	0.4		リトアニア	0.9	コスタリカ	0.5	コスタリカ	0.7

（資料） 各種統計より日本経済研究センター試算

改革の成果の還元：社会のレジリエンス向上

- 週休4日は社会のレジリエンス（強靭さ）を向上させうる。南海トラフ地震【図表43】に備え、予備自衛官の訓練（年間5日）参加の促進を（定員を約10倍の50万人）。消防団及び地元自治会の活動への参加も促進。二地域居住促進や関係人口増加による人と社会との関係の重層化を
- AGI活用による地震予測精度の向上・備えの拡充・対応の迅速化、地域と人材のマッチング促進を

【図表43：南海トラフ地震の被害想定】



	2025年の想定
死者数	29万8,000人
全壊焼失棟数	235万棟
電力 [停電軒数]	2,950万軒
情報通信 (不通回線数)	1,310万回線
避難者数	1,230万人
食料不足 (3日間)	1,990万食
資産など への被害	224兆9,000億円
経済活動 への影響	67兆4,000億円

（資料）中央防災会議（2025）『南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会地震モデル報告書』

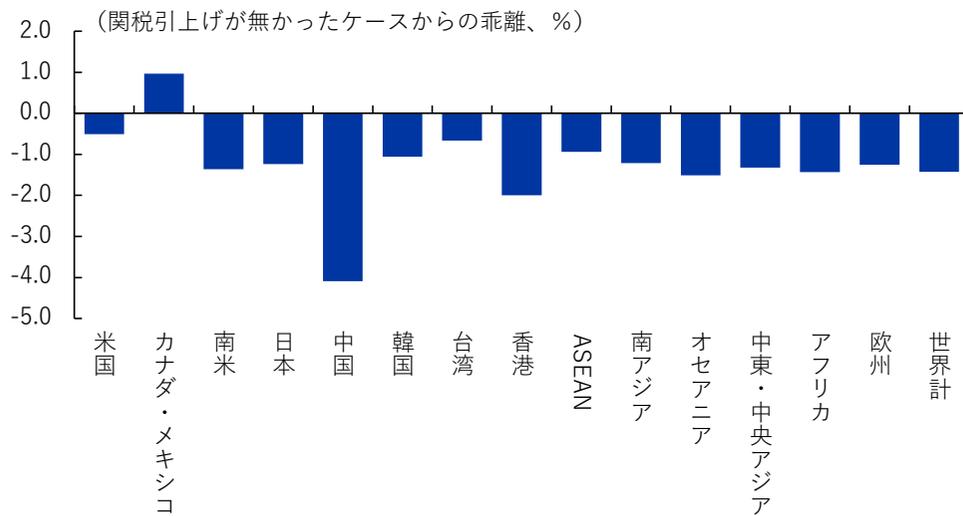
（資料）中央防災会議（2025）『南海トラフ巨大地震 最大クラス地震における被害想定について』より日本経済研究センター作成

リスク：米中分断のエスカレーション

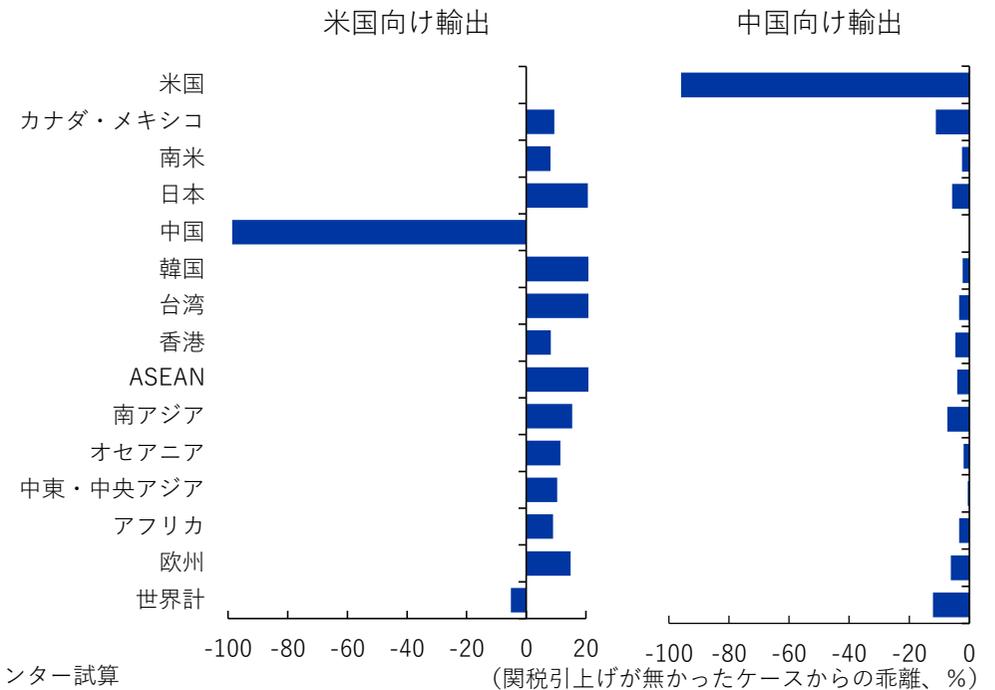
- 米中が互いに関税率を100%とした場合、世界のGDPを1.4%程度押し下げる【図表44】
- GDPの押し下げ幅は、米国(-0.5%)よりも、輸出比率の大きい中国(-4.1%)で大きくなる
- 米国は他地域からの輸入を増やすが、中国は国内生産の減少が大きく他地域からの輸入も減少

【図表44：米中間100%関税の場合の各国経済への影響】

<各国・地域のGDPの変化率>



<米中向け輸出の変化率>



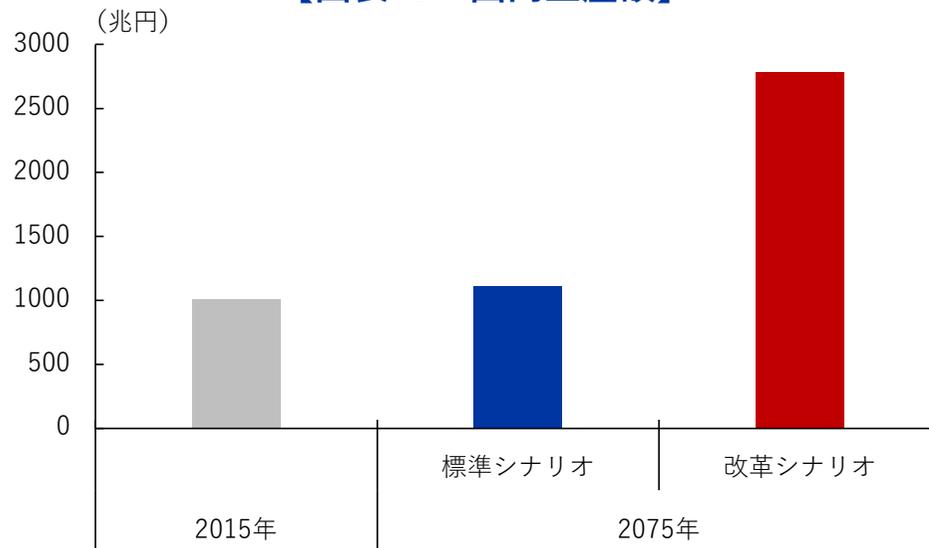
(注) 米中間の全品目の関税率が100%に引き上げられたケースをCGEモデルで試算。
 (資料) GTAP11の2017年データをベースに部門や国・地域を統合した上で日本経済研究センター試算

3. 日本の産業構造

日本の産業構造

- 日本産業の国内生産額（実質）は、2015年 1,003兆円 → 75年 1,112兆円（標準シナリオ）、75年 2,782兆円（改革シナリオ）【図表45】
- 成長力回復に向けて期待される産業、改革が必要な産業を重点産業と位置付け【図表46】、改革後の生産額を推計

【図表45：国内生産額】



(注) 実質、2015年基準。標準・改革ともにCO₂直接回収 (DAC) の導入が前提、DAC費用 (炭素価格) は標準シナリオで50年に1トン=2万9,000円、75年に1トン=2万1,000円、改革シナリオで50年に1トン=2万1,000円、75年に1トン=1万3,000円を想定。
 (資料) 各種統計より日本経済研究センター作成

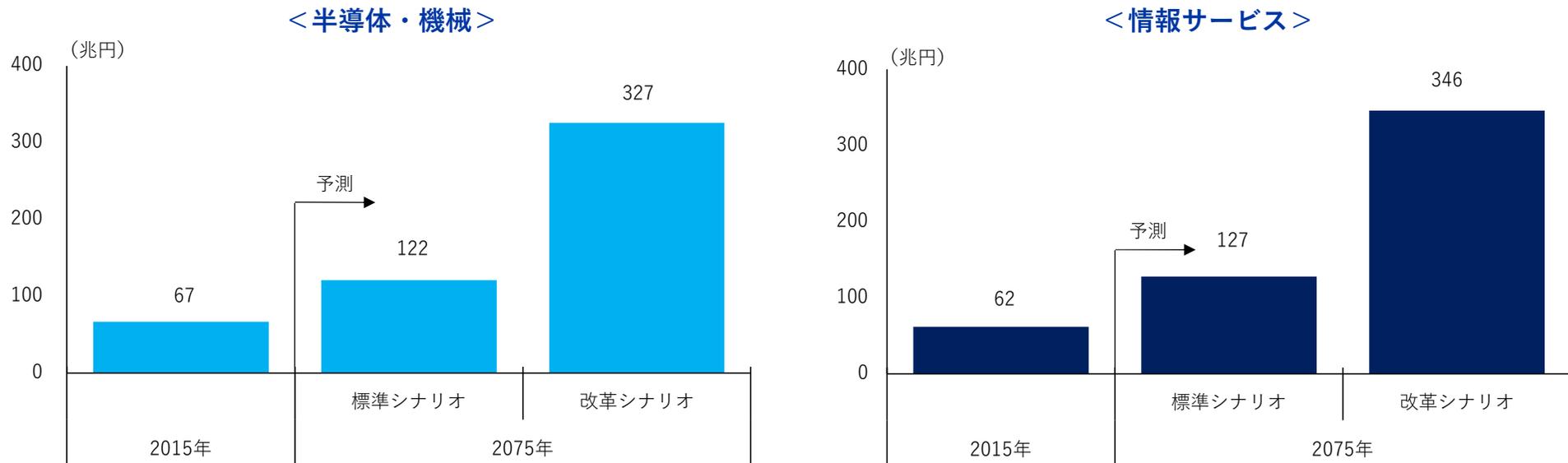
【図表46：改革が必要な重点産業】

	産業
①	AI・デジタル関連
②	ヘルスケア関連
③	モビリティ関連 (輸送機械・運輸)
④	教育研究
⑤	農林水産業

AI・デジタル関連が日本経済を牽引

- AI・デジタル関連産業の国内生産額は標準シナリオ、改革シナリオともに全体の2割超を占め、日本経済の大きな柱に **【図表47】**
- データセンターのサーバーやネットワーク機器の需要も増加。量子コンピューター、光コンピューターも実用化し、消費電力の低減に貢献
- 改革シナリオではAGIをフル活用。工場や建設現場のほか、飲食店やレジャー施設、家庭でAGIロボットが稼働
- 教育改革でデジタル人材の育成が活発に。国産半導体や国産のAI、コンテンツの輸出が拡大。他方、デジタル輸入も増えてデジタル赤字は継続

【図表47：AI・デジタル関連の生産額】

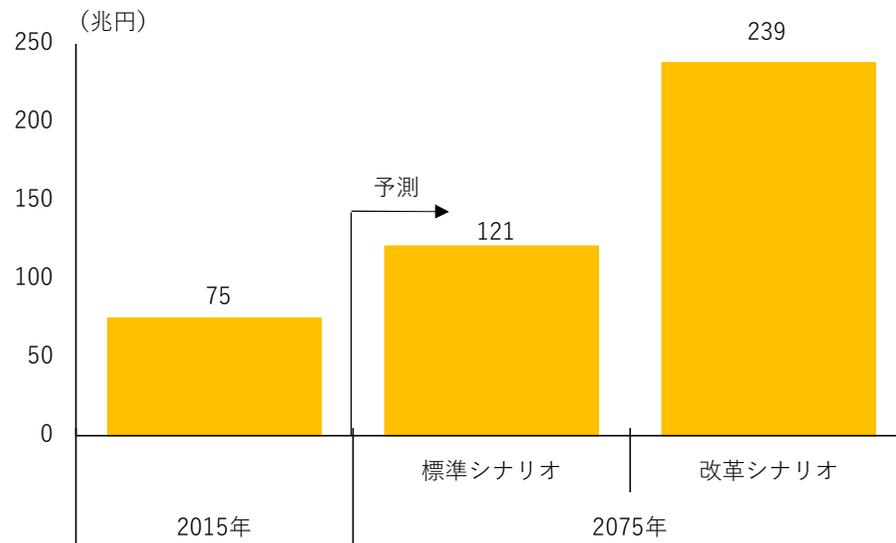


(注) 実質、2015年基準。半導体・機械は「電気・電子部品」、「一般機械（医療用機械器具除く）」の合計。情報サービスは「情報通信」を指し、広告を含む。
 (資料) 各種統計より日本経済研究センター作成

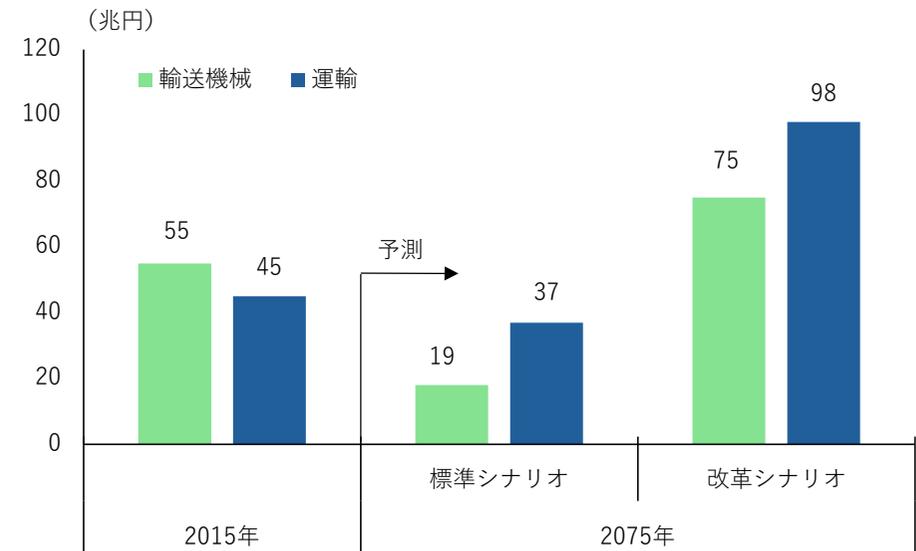
ヘルスケア産業が第2の柱に

- 高齢化に伴いヘルスケア産業拡大。バイオ医薬品、ナノテクノロジーを応用した診断・治療機器を積極利用。改革シナリオは老化抑制を含む予防医療が増加。海外からの医療ツーリズムも増え、保険外診療増加【図表48】
- モビリティ産業の輸送機械は自動車EVとFCVに。自動運転車も普及。シェアリングと人口減で標準シナリオの自動車生産は減少。改革シナリオは人口減抑制と国際競争力向上で自動車生産増。宇宙船などの輸送機械も拡大【図表49】
- 運輸はシェアリングのほか、ロボットタクシー、ドローンタクシー普及。宇宙輸送も拡大

【図表48：ヘルスケア関連の生産額】



【図表49：モビリティ関連の生産額】

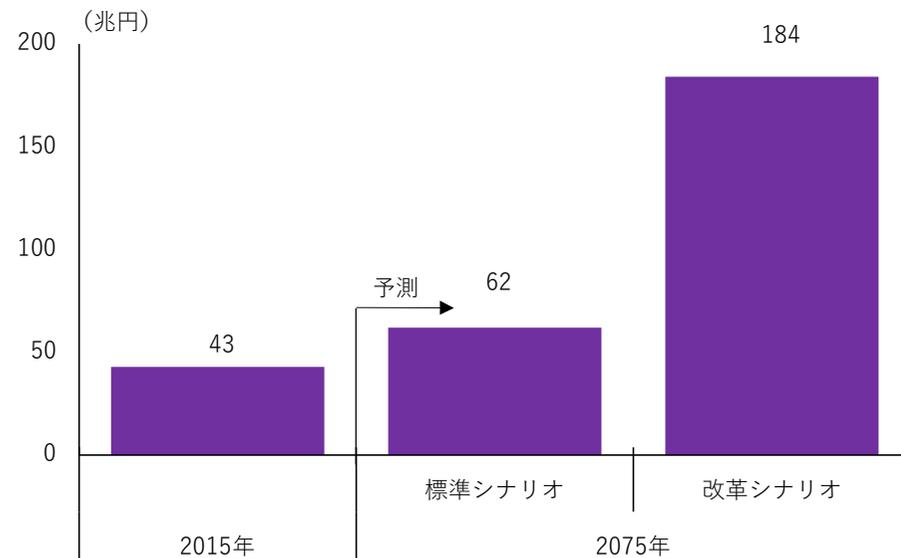


(注) 実質、2015年基準。ヘルスケア関連は医薬品、医療用機械器具、医療保健の合計。
 (資料) 各種統計より日本経済研究センター作成

教育研究もAIで生産額拡大

- 教育研究業はAIなどデジタル化の進展で効率性が向上し、生産額が拡大【図表50】
- 改革シナリオではAGIの活用が生産を押し上げ。加えて、公的教育支出の増加、労働時間短縮で出生率が改善し、教育業は生産額拡大。研究業では産学連携による人材育成も加速し、生産額拡大
- 農林水産業は人口減と後継者不足で生産額の大幅減少が標準シナリオ。AIによる生産性向上でも補えない【図表51】
- 改革シナリオは衛星データとAGIロボットの連携などにより農漁業の生産効率が大幅上昇。生産額は15年比プラス

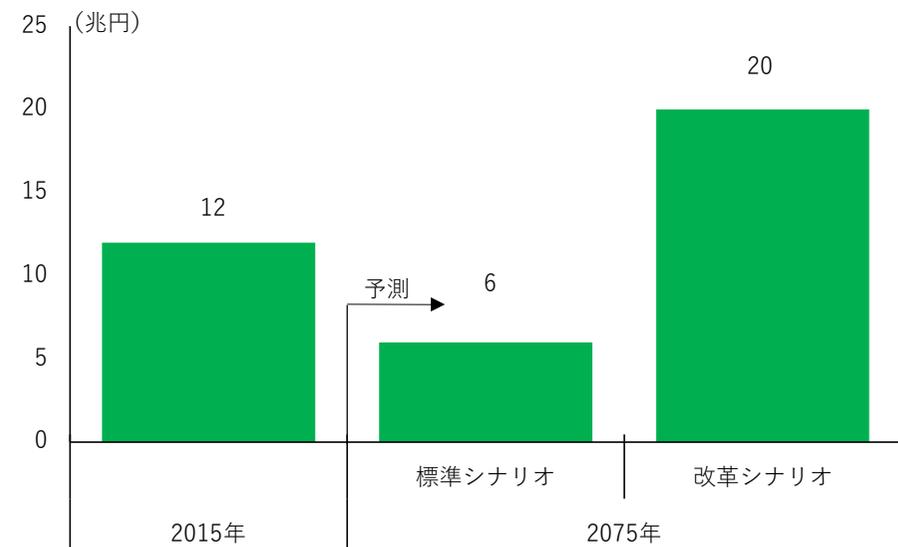
【図表50：教育研究の生産額】



(注) 実質、2015年基準。

(資料) 各種統計より日本経済研究センター作成

【図表51：農林水産業の生産額】



産業連関表（標準シナリオの国内生産額）

【図表52：産業部門別の国内生産額】

(兆円)

部門	2015年	2050年	2075年	部門	2015年	2050年	2075年
農林水	12.89	8.91	6.72	建設	60.84	74.23	75.15
石炭・原油・天然ガス	0.19	0.02	0.01	電力（火力）	18.21	4.81	3.49
その他鉱業	0.66	0.72	0.18	電力（火力以外）	1.82	17.85	22.31
食料品	38.34	38.49	31.16	ガス・熱供給	4.29	0.54	0.34
紙・パルプ	11.95	5.65	3.37	水道	9.45	10.39	10.61
化学	20.95	15.64	12.64	商業	96.11	99.52	95.00
医薬品	7.06	11.02	9.67	金融	35.45	39.84	39.44
石油・石炭製品	12.92	3.71	3.19	不動産	80.72	81.49	84.36
窯業・土石	6.31	5.03	4.22	運輸	45.45	39.65	37.66
鉄鋼	27.34	15.98	10.28	情報通信	62.16	102.19	128.43
非鉄金属	8.81	6.48	6.08	教育研究	43.68	50.28	62.86
金属製品	11.74	9.21	8.22	医療保健	67.59	112.41	108.08
一般機械	32.86	42.46	50.14	事業所サービス	74.86	89.11	96.49
医療機器	1.21	3.20	4.23	個人サービス	58.11	48.96	40.89
電気・電子機器	35.06	60.04	72.03	政府	39.74	43.70	52.27
輸送機械	55.38	31.02	19.01				
その他製造	21.55	17.76	13.68	合計	1,003.66	1,090.33	1,112.23

(注) 実質、2015年基準。CO₂直接回収（DAC）の導入が前提、DAC費用は50年時点で1ト=2万9,000円、75年時点で1ト=2万1,000円を想定。
 (資料) 各種統計より日本経済研究センター作成

4. 気候変動対策

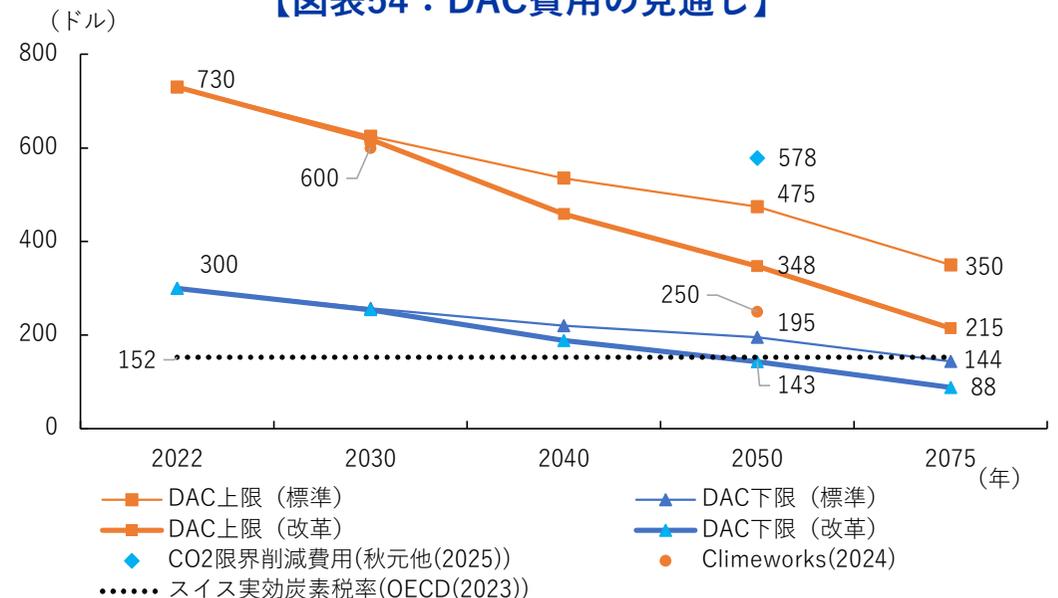
電源構成、DAC費用

- 電源構成も脱炭素化が進み、2050年は再エネ比率が5割を超え、75年は改革シナリオでは再エネ比率は6割強、核融合1割強、水素1割強を見込む【図表53】
- 大気中のCO2を吸収するためのネガティブエミッション技術が必要。DACは将来的には費用減少が進む見込み。技術進歩率が高い改革シナリオでは更に低下【図表54】

【図表53：電源構成の見通し】

時期	現状	政府計画 (25年策定)	長期予測			
	23年度		40年度	50年	75年	
				標準	標準	改革
石油	7	火力 3～4割	0	0	0	
石炭	28		0	0	0	
LNG	33		30	20	5	
再エネ	23	4～5割	55	65	65	
原子力	9	2割	10	0	0	
核融合	0	0	0	5	15	
水素	0	0	5	10	15	
GHG 排出量	27%減	73%減	実質ゼロ (CN)	実質ゼロ (CN)	実質ゼロ (CN)	

【図表54：DAC費用の見通し】



(注) 数値は構成比(%)。GHG排出量は2013年比。
 (資料) 資源エネルギー庁(2024)「2040年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」、
 各種統計より日本経済研究センター試算

(資料) IEA(2023)“CCUS Policies and Business Models,” OECD(2023)“Effective Carbon Rates 2023,” Climeworks(2024)“Pioneering the race to zero,” 秋元他(2025)「RITEによる日本の2040年および2050年のエネルギーシステム分析」より
 日本経済研究センター試算

炭素税導入の影響

- 炭素税率をDAC費用の下限值に定め、得られた炭素税収をDAC運営費用に補助し、産業構造をカーボンニュートラルに適切に誘導できるならば、GDPへの影響は軽微【図表55】
- 改革シナリオはCO2排出量が標準よりも多い。DAC施設整備が追い付かず、CN未達のリスクあり
- 脱炭素はワンヘルスの観点からも生態系の維持を通じた新たな感染症の抑制策として重要

【図表55：炭素税導入の経済効果】

	標準シナリオ				改革シナリオ			
	2050年		2075年		2050年		2075年	
	DAC無し	DAC導入	DAC無し	DAC導入	DAC無し	DAC導入	DAC無し	DAC導入
GDP (兆円)	686	684	738	738	1,018	1,016	1,805	1,804
(基準解比)		-0.26%		-0.11%		-0.17%		-0.04%
CO2排出量 (百万トン)	389	219	246	152	543	332	451	301
(基準解比)		-43.8%		-38.2%		-39.0%		-33.3%
(2015年比)	-68.2%	-82.1%	-79.9%	-87.6%	-55.6%	-72.9%	-63.2%	-75.4%
炭素価格 (円/トン)	0	29,000	0	21,000	0	21,000	0	13,000
炭素税収 (兆円)	0.00	6.35	0.00	3.18	0.00	6.96	0.00	3.91
生産額 (兆円)								
電力	25.5	22.7	27.9	25.8	38.2	34.9	71.6	69.2
鉄鋼	17.1	16.0	10.3	10.3	26.7	25.4	27.4	27.4
電気価格 (DAC無し = 1)	1.000	1.412	1.000	1.265	1.000	1.293	1.000	1.110

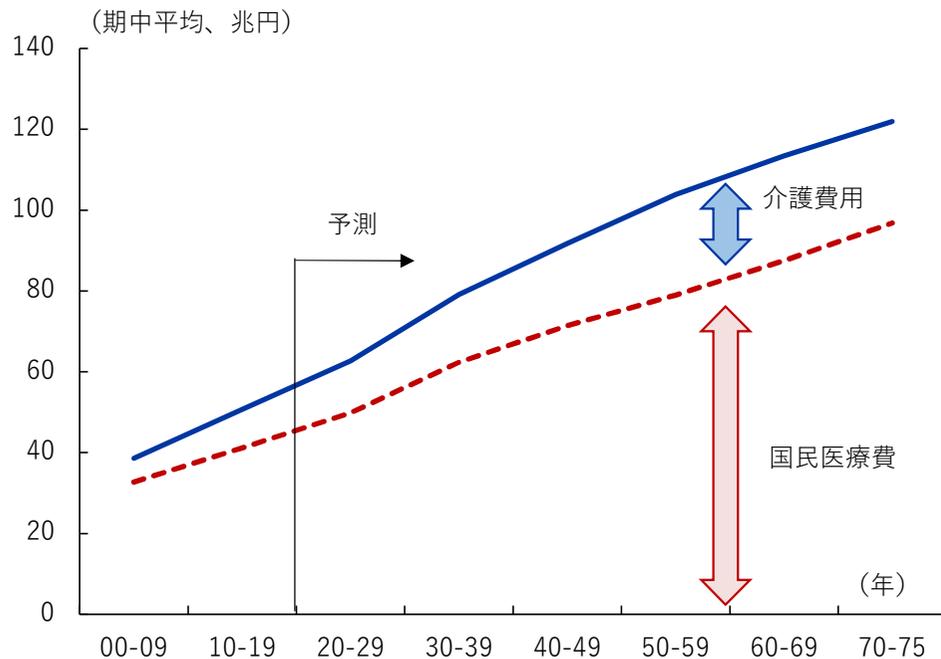
(注) CO2排出量は、DACによる除去前のCO2排出量。炭素税は現行の地球温暖化対策税への追加措置と想定。
 (資料) 日本経済研究センター試算

5. 社会保障・財政

年金・医療・介護の推移

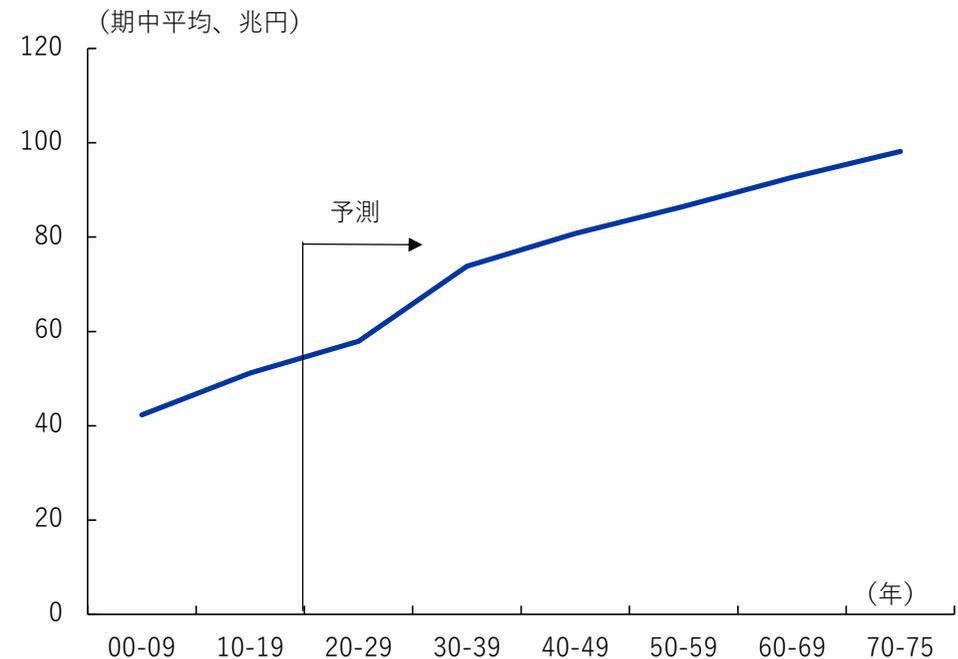
- 高齢化で医療や介護需要が膨らむ。標準シナリオでは、50年代には総額で100兆円を超える見通し【図表56】
- 年金給付総額も増加【図表57】。現役層はさらなる負担増の可能性

【図表56：医療介護費（標準シナリオ）】



(資料) 厚生労働省『国民医療費』、内閣府『国民経済計算年次推計』、各種統計より日本経済研究センター試算

【図表57：年金支給総額（標準シナリオ）】



(資料) 内閣府『国民経済計算年次推計』、各種統計より日本経済研究センター試算

試算の前提と給付・負担の構造の想定

- 改革シナリオでは、教育関連で公的支出を増加させる一方、年金は支給開始年齢の引上げ、医療介護費は自己負担率の引上げでそれぞれ給付を抑制【図表58】
- 高成長を背景に国民負担を減らす施策が検討可能に。教育支出分は消費税を財源とするも、税率は維持。医療・介護保険料率も引下げ【図表59】

【図表58：社会給付の見直し】

	標準シナリオ インフレ率：1.0%程度 名目成長率：0.6%程度	改革シナリオ インフレ率：1.5%程度 名目成長率：3.0%程度
①年金	■ 現行政策維持	■ 支給開始年齢を2050年以降引き上げ、75年には75歳
②医療		■ 窓口負担割合は30年以降一律3割
③介護		■ 自己負担割合は30年以降一律3割
④教育		■ 初等・中等教育向けの公的支出をOECD平均まで拡大 ■ 高等教育向けの出世払い型奨学金を拡充、人的・物的資源も拡大

【図表59：税・社会保険料負担の想定】

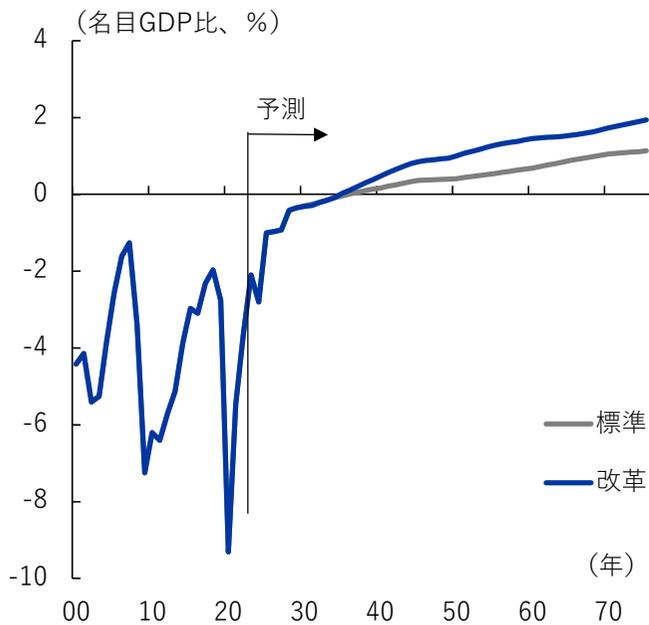
	標準シナリオ インフレ率：1.0%程度 名目成長率：0.6%程度	改革シナリオ インフレ率：1.5%程度 名目成長率：3.0%程度
社会保険料	■ 現行政策維持	①年金 ■ 支給開始年齢引き上げで保険料支払い人数の増加
		②医療 ■ 保険料率を引き下げ、国民医療費に対する保険料の財源負担割合を75年には40%程度へ（足元は50%程度）
		③介護 ■ 保険料率を引き下げ、介護費用に対する保険料の財源負担割合を75年には40%程度へ（足元は45%程度）
消費税		■ 税率は10%で据え置き ■ 税収のうち税率2%分を、社会保障の財源から教育支出増分の財源に振り替え

(資料) 各種統計より日本経済研究センター作成

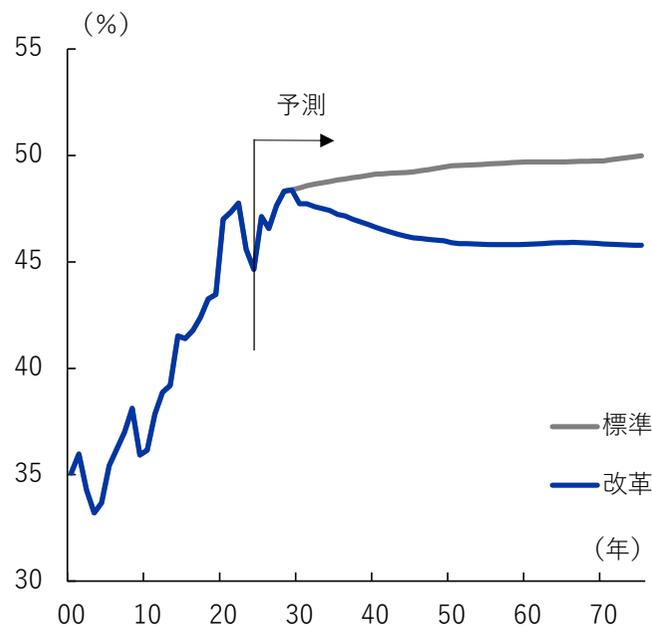
PB、国民負担率、政府債務残高

- 標準シナリオでも名目成長率がプラスであることから、30年代にはプライマリーバランス黒字化【図表60】。国民負担率が高水準を維持【図表61】するため、政府債務残高は横ばい【図表62】
- 改革シナリオでは高成長を背景に、国民負担率を引き下げつつも政府債務残高をEUの財政ルール（GDP比60%）程度に維持。成長の成果をどのように分配するかが政策課題に

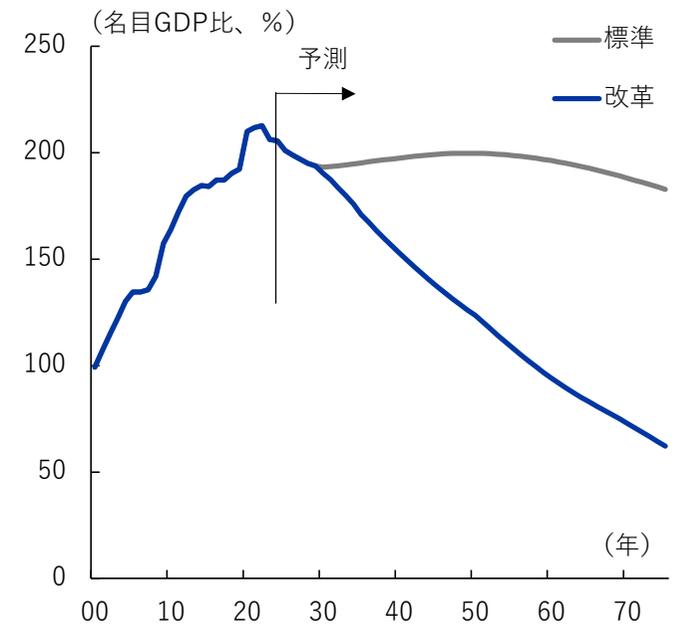
【図表60：プライマリーバランス】



【図表61：国民負担率】



【図表62：政府債務残高】



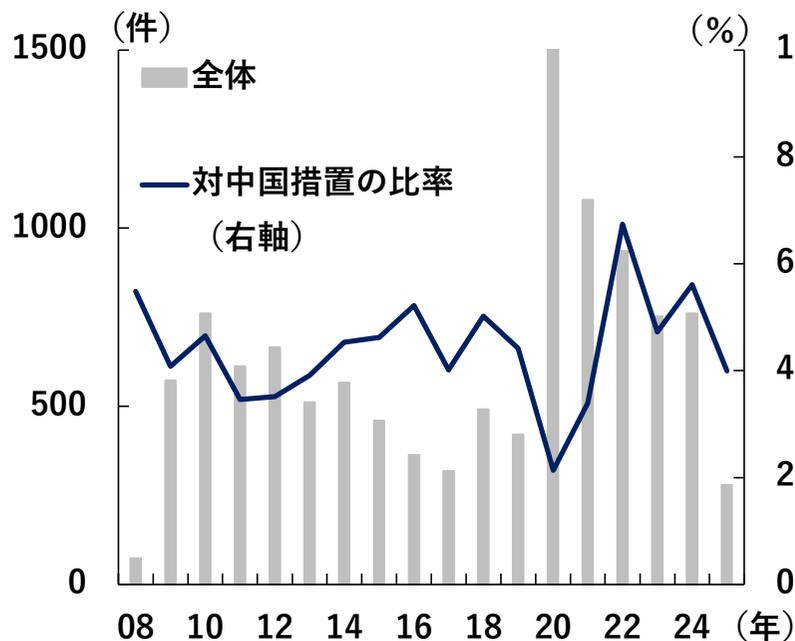
(資料) 内閣府『国民経済計算年次推計』、各種統計より日本経済研究センター試算

6. 貿易

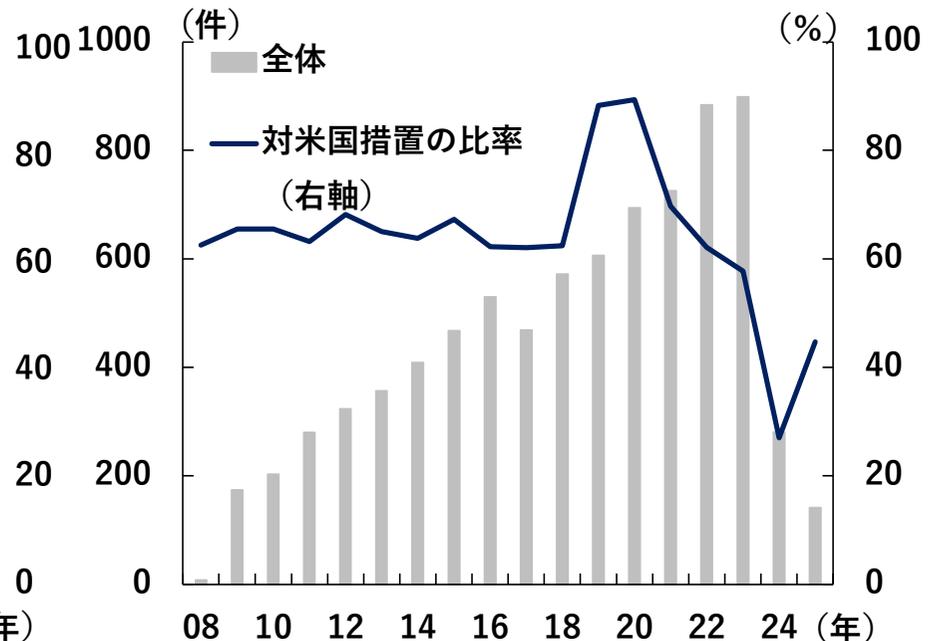
自由貿易体制

- 各国では世界金融危機、新型コロナウイルス危機に対応して国内の産業と雇用を守るために保護貿易が急増し、危機後もそれらの措置が継続【図表63、64】
- 世界貿易機関（WTO）は機能不全。WTOは地域貿易協定と補完関係を築き、機能不全を補うべき
- 日本は個別の2国間貿易協定や地域貿易協定の利益を示し、多角的自由貿易体制につなげるべき

【図表63：米国による制限的な保護貿易政策】



【図表64：中国による制限的な保護貿易政策】



(資料) Global Trade Alertより作成。

補論 想定一覧表

参考資料①：外生変数の想定＜出生率関連＞

【参考図表 1：出生率関連の想定】

	標準シナリオ	改革シナリオ
①平均労働時間	<ul style="list-style-type: none"> 世界で週35時間まで減少（日本の直近値：約38時間） 	<ul style="list-style-type: none"> 世界で週21時間まで減少（週休4日）
②教育年数	<ul style="list-style-type: none"> 世界で16年間まで増加（日本の直近値：12.7年間） 	<ul style="list-style-type: none"> 世界で20年間まで増加
③政府の制度の質（官僚機構、交通インフラ、教育の質）	<ul style="list-style-type: none"> 制度改正等なし（Worldwide Governance Indicatorsの“Government Effectiveness”で日本は8位（2023年）のまま） 	<ul style="list-style-type: none"> 日本は世界最高水準に上昇（スイス並み）
④政府の教育支出	<ul style="list-style-type: none"> 現行政策維持：教育支出GDP比（初等～高等、政府＋民間）一定（4.0%，2021年） 教育無償化は26年度に実現予定の政策まで反映されているとの整理とする 	<ul style="list-style-type: none"> 日本ではOECD平均4.9%程度まで引き上げ <ul style="list-style-type: none"> → 初等中等分に消費税2% その他主な経常経費として以下を想定 <ul style="list-style-type: none"> → リスキング拡充（財源は雇用保険） → 日本版HECSの実施（財源は財投、ただし回収不能分は政府からの移転で補填） → 人材育成につながる研究開発の促進（財源は法人税・寄付・委託。必ずしも税負担を伴わないため、法人税への増税措置は盛り込まず）

参考資料②：人口動態・労働市場の想定

【参考図表2：人口動態・労働】

	標準シナリオ	改革シナリオ
①移民	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内生的に決定 ※外国人比率(2023)：OECD平均14.7%, 米14.5, 英15.4, 独18.2, 仏13.8 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内生的に決定
②死亡率	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国連予測並み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 医療AIの発展により65歳以上の死亡率が若年層並みに低下 →0歳時点の平均余命は5歳程度延長
③定年制※	<ul style="list-style-type: none"> ■ 存続（定年制度あり） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 廃止：60歳以上の労働参加率の下落幅を2/3に圧縮
④配偶者手当※	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一部存続（手当あり） ※国家公務員は2026年度以降は廃止 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 廃止
⑤正規非正規の格差※	<ul style="list-style-type: none"> ■ 存続（是正せず） ※女性短時間労働者割合(2022)：日本38.5%, 韓23.3, 米15.6, 英32.9, 独35.7, 仏19.2, 蘭52.3, スウェーデン14.6, フランス[*] 21.6 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 是正：パート比率の低下、教育訓練投資の増加による生産性上昇と想定
⑥解雇無効時の金銭補償ルールの明確化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不明確 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 明確化：金銭補償される労働者は多くないが、解雇ルールの透明性を高めるため、労働参加率は上昇と想定

(注) ※はジョブ型雇用導入の推進による日本の雇用制度の問題点の改善に対応。

参考資料③：TFPの想定

【参考図表3：TFP関連の想定】

	標準シナリオ	改革シナリオ
①AIの影響を受けるタスク (エクスポージャー)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 定型認知タスクおよび一部の非定型認知タスク 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自律判断などを含む広範な認知タスク ■ 精密作業を含む広範な物理タスク
②人的資本（教育年数：再掲）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16年間まで増加（日本の直近値：12.7年間） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 20年間まで増加
③研究開発投資（AI、EV、医療、宇宙、核融合等）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 21～25年度で官民120兆円、官30兆円（第6期科学技術・イノベーション基本計画）。26年度以降はGDP比一定程度（3.44%、23年） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ GDP比で韓国(4.96%)まで引上げ・ハイテク分野への重点配分
④スタートアップ	<ul style="list-style-type: none"> ■ GDP比0.1%程度の投資が継続 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 27年度までに投資額10兆円達成、その後も高水準の投資（GDP比: 1.5%程度）が継続。2040年までにユニコーン100社、スタートアップ10万社創出
⑤対日直投	<ul style="list-style-type: none"> ■ 30年末までに残高120兆円（23年末50.5兆円、GDP比8.5%）※OECD基準では23年5.3% 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 75年までにOECD平均程度のGDP比50%（53.4%、21-23年）
⑥規制（含むゆる非関税障壁）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 緩やかな規制改革（規制改革会議答申） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大幅な規制緩和
⑦ジョブ型雇用の普及による無形資産の蓄積	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一部企業のみ普及 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新卒一括採用と組み合わせ中小企業にも普及

参考資料④：社会保障の想定

【参考図表4：社会保障の想定】

	標準シナリオ	改革シナリオ
①年金	<ul style="list-style-type: none"> 年金改革関連法案を部分的に反映 	<ul style="list-style-type: none"> 支給開始年齢は2050年以降引き上げ、75年には75歳（現行65歳）
②医療	<ul style="list-style-type: none"> 現行政策維持 	<ul style="list-style-type: none"> 窓口負担割合は30年以降一律3割（現行69歳まで） 保険料率を引き下げ、国民医療費に対する保険料の財源負担割合を75年には40%程度へ（足元は50%程度）
③介護	<ul style="list-style-type: none"> 現行政策維持 	<ul style="list-style-type: none"> 自己負担割合は30年以降一律3割（現行は基本1割、所得に応じ2、3割） 保険料率を引き下げ、介護費用に対する保険料の財源負担割合を75年には40%程度へ（足元は45%程度）
④少子化対策	<ul style="list-style-type: none"> 現行政策維持 	<ul style="list-style-type: none"> 標準シナリオと同じ

参考資料⑤：財政＜税＞の想定

【参考図表5：税制の想定】

	標準シナリオ	改革シナリオ
①消費税	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現行政策維持 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 税率は10%で据え置き ■ 税収のうち税率2%分を、社会保障の財源から教育支出増分の財源に振り替え
②所得税	<ul style="list-style-type: none"> ■ 令和7年度税制改正の大綱、令和7年度税制改正法を反映（103万円の壁の是正） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 標準シナリオと同じ
③法人税	<ul style="list-style-type: none"> ■ 令和7年度税制改正の大綱、防衛特別法人税（仮称）の創設（法人税額に対し税率4%の付加税、令和8年4月1日以後に開始する事業年度から適用する）を反映 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 標準シナリオと同じ
④たばこ税	<ul style="list-style-type: none"> ■ 令和7年度税制改正の大綱、防衛特別法人税（仮称）の創設（国のたばこ税率を、2027年4月、28年4月及び29年4月にそれぞれ0.5円/1本ずつ引き上げ）を反映 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 標準シナリオと同じ

参考資料⑥：炭素税と財政試算時のマクロ想定

【参考図表 6：炭素税の想定】

	標準シナリオ	改革シナリオ
炭素税	<ul style="list-style-type: none"> ■ 既存のエネルギー関連課税を維持したまま、DACの最低価格（TFP伸び率で推計）の税率を上乗せ（2050、75年） ■ 税収はDAC運営の補助金として支出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 標準シナリオと同じ

【参考図表 7：財政試算におけるマクロ経済の想定】

	標準シナリオ	改革シナリオ
マクロの変数	<ul style="list-style-type: none"> ■ 実質GDP、人口は独自予測値 ■ CPI上昇率は1%へ収束、GDPデフレーターは0.4%程度 ■ 名目長期金利は名目GDP成長率並み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 実質GDP、人口は独自予測値 ■ CPI上昇率は1.5%へ収束、GDPデフレーターは0.9%程度 ■ 名目長期金利は名目GDP成長率並み

2025年 長期経済予測班

- 岩田 一政 日経センター代表理事・理事長（総主査）
- 石橋 英宣 日経センター主任研究員（主査・環境・雇用）
- 福士 譲 日経センター主任研究員（政策課題・産業構造・国際協調・安全保障）
- 田原 健吾 日経センター主任研究員（CGEモデル）
- 梶田 脩斗 日経センター主任研究員（AI・TFP）
- 松尾 朋紀 日経センター副主任研究員（GDP・人口動態・設備投資・TFP・社会保障）
- 阿部 眞子 日経センター副主任研究員（教育）
- 渡部 元博 日経センター研究員（AI）
- 川崎 泰史 日経センター特任研究員（CGEモデル・環境）
- 落合 勝昭 日経センター特任研究員（産業構造・環境）
- 服部 哲也 日経センター特任研究員（国際協調・安全保障）
- 蓮見 亮 日経センター特任研究員（GDP・社会保障）

（注）カッコ内は担当