

2025年5月29日 全20頁

~2040 年度を見据えた日本の長期展望~ No. 1 (全3回)

# 人口減少下でも成長率+1%超の継続は可能

成長力強化だけでなく社会保障・財政問題への対応も不可欠

経済調査部シニアエコノミスト神田 慶司エコノミスト田村 統久エコノミスト山口 茜エコノミスト岸川 和馬エコノミスト秋元 虹輝エコノミスト菊池 慈陽

# [要約]

- 日本経済はデフレ問題を克服しつつある一方、構造的な課題が山積している。人口動態面から将来を見据えると、「老年人口指数」(生産年齢人口に対する65歳以上人口の比率)の上昇ペースがピークアウトする2040年を視野に入れる必要がある。そこで、全3回で構成される「2040年度を見据えた日本の長期展望」シリーズレポートを作成した。シリーズレポートのNo.1である本稿では経済成長に焦点を当てる。また、本稿と同日に公表するNo.2では社会保障制度改革、No.3では財政健全化を検討する。
- 人口減少が続く日本は、少なくとも労働・資本面からの大幅な供給力強化が不可欠だ。 健康・就労継続による高年齢者の活躍や外国人労働者の積極的な受け入れなど、労働関 連政策の効果が最大限発現すれば、GDPは2040年度で約86兆円押し上げられる。資本 ストックは約250兆円不足していると試算され、限界生産性の高いIT機器やソフト ウェア、人的資本などへの投資拡大の余地は大きい。宿泊・飲食業や介護業などの資本 装備率の引き上げも必要だ。起業やR&D投資等への支援強化、労働者の多様化、貿易促 進・海外資本の誘致などはTFP向上につながる。
- 上記の分析結果などをもとに 3 つの経済シナリオを作成すると、2040 年度までの実質 GDP 成長率は「衰退シナリオ」で年率▲0.5%、「現状投影シナリオ」で同+0.3%、「高 成長シナリオ」で同+1.5%と見込まれる。衰退シナリオは何としても避けるべきだが、 現状投影シナリオでも長期停滞から脱することができない。シリーズレポート No.2、3 で示すように、社会保険料の上昇と財政の悪化が急速に進むため、いずれ衰退シナリオ に移行する可能性もある。
- 高成長シナリオが実現すれば、現役世代の可処分所得が持続的に増加する。子どもを産み育てやすくなり、出生率の上昇も後押しするだろう。ただし、仮に高成長シナリオを実現しても、社会保険料率と公債等残高対 GDP 比の上昇は続く見込みである。経済・社会保障・財政の三位一体改革が必要だ。

# はじめに

日本経済は賃上げと物価上昇が継続するなどデフレ問題を克服しつつある一方、構造的な課題が山積している。

政府は子育て支援策や少子化対策を強化してきたが、合計特殊出生率は 2023 年に 1.20 と過去最低を更新した。2024 年は一段と低下した可能性が高い。また、人口減少・高齢化で社会保険料率の上昇が続いており、経済成長の担い手である現役世代に負担が重くのしかかっている。政府債務残高対 GDP 比は世界の中で突出して高く、金融政策に歩調を合わせて財政政策も正常化を進めなければ、長期金利に強い上昇圧力がかかる恐れがある。

人口動態面から将来を見据えると、少なくとも 2040 年までを視野に入れることが重要だ。生産年齢人口(15~64歳人口)に対する 65歳以上人口の比率は「老年人口指数」と呼ばれる。国立社会保障・人口問題研究所の直近の将来推計(出生中位(死亡中位)推計)によると、老年人口指数の上昇ペースは加速していき、1970年代前半生まれの「団塊ジュニア世代」がすべて 65歳以上になる 2030年代後半に上昇ペースのピークを迎える見込みである。2030年代を乗り越えられる持続可能な経済財政構造や社会保障制度の構築に向け、2020年代のうちに官民で取り組む必要性は極めて大きい。

日本経済は2040年度までどのように推移するだろうか。また、人口減少が続く中で成長力を 強化し、社会保障制度や財政の持続可能性を確保するためには、具体的にどのような政策や取 り組みが必要だろうか。

こうした問題意識の下、全3回で構成される「2040年度を見据えた日本の長期展望」シリーズレポートを作成した。シリーズレポートの No.1 である本稿では、経済成長に焦点を当てる。また、本稿と同日に公表する No.2 <sup>1</sup>では社会保障制度改革、No.3 <sup>2</sup>では財政健全化を検討する。

図表 1 はシリーズレポート No. 1~3 のエグゼクティブサマリーだ。日本経済の3シナリオを作成すると、2040 年度までの実質 GDP 成長率は「衰退シナリオ」で年率▲0.5%、「現状投影シナリオ」で同+0.3%、「高成長シナリオ」で同+1.5%と見込まれる。労使の社会保険料を除いた1人あたり実質雇用者報酬(実質賃金)は、衰退シナリオで同+0.1%、現状投影シナリオで同+0.6%、高成長シナリオで同+1.5%の見込みだ。

人口減少が続く日本は、少なくとも労働・資本面からの大幅な供給力強化が不可欠である。ただし高成長シナリオを実現しても、社会保険料率と公債等残高対 GDP 比の上昇は続く。経済・社会保障・財政の三位一体改革が必要だ。社会保障分野では「勤労者皆保険」実現などによる賦課ベースの拡大や医療・介護給付費の適性化・重点化などが、財政分野では補正予算の平時化や税・社会保険料の一体的な歳入改革、財政規律の強化などが求められる。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 末吉孝行・田村統久・ビリング安奈・神田慶司 シリーズレポート No. 3「改革なくして財政健全化なし」 (大和総研レポート、2025 年 5 月 29 日)



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 是枝俊悟・石橋未来・吉田亮平・佐藤光・吉井希祐・末吉孝行 シリーズレポート No. 2「必要な社会保障給付の維持と保険料率の安定化を両立せよ」(大和総研レポート、2025年5月29日)

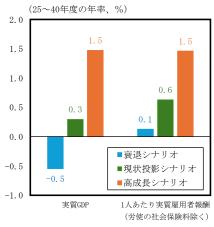
# 図表 1:本シリーズレポート No. 1~3 のエグゼクティブサマリー

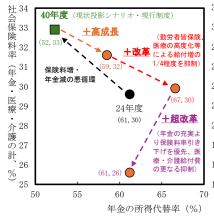
# 2040年度の姿

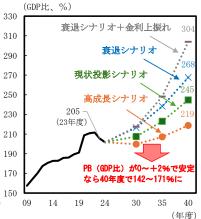
#### 実質 GDP と実質賃金(保険料率除く)

#### 社会保険料率と年金の所得代替率

#### 公債等残高







			衰退シナリオ	現状投影シナリオ	高成長シナリオ
	<b>総労働時間</b> (23年度: 1,135億時間)	40年度	940億時間(年率▲1.1%)	1,041億時間(年率▲0.5%)	1,151億時間(年率+0.1%)
		想定		労働参加、外国人労働者の受け入 れが <b>いずれも漸進</b>	労働参加、外国人労働者の受け入 れが <mark>進展。健康・就労継続や働き 方・労働市場改革が進展</mark> し、女 性・高年齢者の正規雇用化が進展
	民間資本 ストック (23年度末: 749兆円)	40年度末	617兆円 (年率▲1.2%)	791兆円 (年率+0.3%)	1,131兆円 (年率+2.6%)
		想定	民間企業の資本係数(=民間資本ストック/実質GDP)がコロナ禍前のトレンドへと低下		労働投入などと整合的に資本蓄積が行われつつ、直近の民間資本ストックの不足分(直近で約250兆円)を40年度にかけて解消
		25~40年度	年率+0.3%	年率+0.5%	年率+0.7%
	TFP上昇率 (19~23年度: 年率+0.5%)	想定	生産年齢人口の減少のほか、貿易 開放度の低下や資本ストック減少 が押し下げ	生産年齢人口の減少が押し下げる 一方、資本ストックが増加し、TFP 上見家は機械い際で推移	生産年齢人口の減少が押し下げる 一方、貿易開放度の高まりや資本 ストックの大幅増、新規技術導入 が押し上げ

# 日本経済の持続的成長に必要な政策の方向性

#### 経済

- ·労働関連の政策効果: 40年度のGDP+14.6%(+86兆円) 健康増進・就労継続による高年齢者の活躍:同十4.8% 外国人労働者受け入れ増、「L字カーブ」解消:同十5.2% 労働移動の円滑化、不本意非正規の解消:同十4.6%
- ・資本ストック不足(最適水準からの乖離)の解消: +250兆円 限界生産性の高い投資: T機器、ソフトウェア、人的資本等 資本装備率引き上げの必要性大: 宿泊・飲食業、介護業等
- ・TFP向上に効果的な取り組み ⇒起業やR&D投資等への支 援強化、労働者の多様化、貿易促進・海外資本の誘致等 ・脱化石燃料 ⇒原発27基稼働でエネルギー輸入額▲2兆円
- 将来不安の緩和等による 平均消費性向の上昇、

就業者の減少抑制

可処分所得 🥕

勤労所得・資産所得の増加 社会保険料率の安定

個人消費 🥕

潜在成長率 +1%超も可能

国内投資 🗲

産業の新陳代謝の加速 内需拡大、交易損失の縮小 企業収益

企業の期待成長率の上昇 投資性向の上昇

# 社会保障

- ·「**勤労者皆保険**」の実現 ⇒保険料率<u>▲0.6%pt</u>
- ·上記+基礎年金45年化 ⇒年金の所得代替率+8.1%pt
- ・高度化等による医療費の伸び(年率+1.8%)を医療・介護 分野の制度改革で1/4~1/2程度抑制
- ・年金の所得代替率を現状維持して保険料率▲3.4%ptも

(出所) 各種統計・資料より大和総研作成

### 財政

- ·高成長の実現 ⇒PB(GDP比)は+1.8%ptだが赤字継続
- ・補正予算の平時化 ⇒PB(GDP比)は<u>+1~2%pt</u>
  ・上記+税・社会保険料の一体的な歳入改革や財政規律 の強化等により、27年度以降のPB(GDP比)が0~+2%で 推移 ⇒公債等残高(GDP比)は40年度で<u>142~171%</u>に



# 1. デフレ以降の日本経済と足元の構造変化

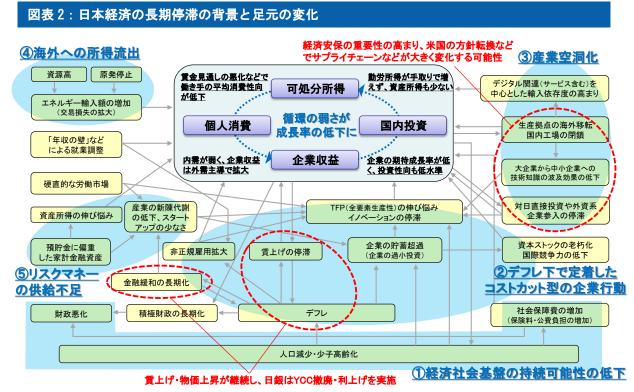
# 家計部門、企業部門ともに所得・支出面に問題を抱えたこれまでの日本経済

2040 年度までの日本経済の成長トレンドを検討するにあたり、まずは低成長が長期的に続いた(長期停滞の)背景を整理したい。

日本銀行の推計によると、1980年代後半で年率+4%程度だった潜在成長率(中長期的に持続可能な経済成長率)は資産バブルの崩壊を経て、1990年代の終盤に同+1%を割り込んだ。その後も緩やかな低下傾向が続き、近年は同+0.5%前後で推移している。

**図表 2** は、当社の「<u>第 221 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2024 年 6 月 10 日)、「<u>第 219 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2023 年 12 月 8 日)、「<u>第 214 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2022 年 9 月 8 日)、「<u>第 211 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2021 年 12 月 8 日)、「<u>第 210 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2021 年 9 月 8 日) など過去に行った分析の結果や、先行研究をもとに作成したものである<sup>3</sup>。

日本経済の長期停滞は極めて多くの要因が複合的に絡み合った結果であり、財政出動や金融 緩和だけでは解決できない構造問題だった。これらの要因を大きく5つにまとめると、①経済 社会基盤の持続可能性の低下、②デフレ下で定着したコストカット型の企業行動、③産業空洞 化、④海外への所得流出、⑤リスクマネーの供給不足、に整理される(**図表2**の青字の下線部 分)。5つの要因は独立しているわけではなく、相互に影響を及ぼしながら個人消費と国内投資 の循環的な拡大を抑制し、潜在成長率の低下につながったと考えられる(**図表2**の中央部分)。



(出所) 各種統計・資料より大和総研作成

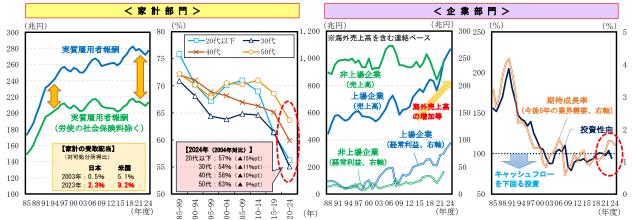
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> **図表 2** では日本全体の経済構造に焦点を当てたが、地方経済の低迷や「東京一極集中」などの問題も生じた。これらについては当社の「第 223 回日本経済予測(改訂版)」(2024 年 12 月 9 日)などで取り上げた。



個人消費と国内投資の伸び悩みについて、より詳細に整理したのが**図表 3** だ。家計部門では 勤労所得(実質雇用者報酬)が 2024 年度までの 20 年間で年率+0.4%にとどまり、社会保険料 を差し引くと同+0.1%とほぼ横ばいだった。配当などの資産所得は可処分所得比で増加したも のの米国などに見劣りし、勤労所得を補うには力不足だった。さらに、勤労者世帯の平均消費性 向(可処分所得のうち消費に回る割合)は賃金見通しの悪化や将来不安の強まりなどを背景に 長期的に低下し、その傾向は若い年齢層ほど顕著だった(20 代以下の二人以上世帯では 2024 年 までの 20 年間で 15%pt 低下)。

企業部門では、大企業を中心とした上場企業はグローバル化の波に乗る形で海外進出が加速し、売上高や経常利益が 2000 年代から大幅に増加した。一方、内需型の中小企業などの非上場企業は、人口減少や個人消費の低迷などもあって長期的に停滞した。こうした二極化は企業の投資行動でも見られ、「好調な海外向け」と「低調な国内向け」という形で明暗が分かれた。後者については、企業の国内経済に対する成長期待の大幅な低下もあって投資性向が 1990 年代に下振れし、2000 年代以降はキャッシュフロー並みか、それを下回る投資水準で推移した。

図表 3: 家計部門 (実質雇用者報酬 (左)・勤労者世帯の平均消費性向 (右))、企業部門 (連結ベースの売上高と経常利益 (左)・期待成長率と投資性向 (右)) の長期推移



(注) 家計部門における左図の 2023 年度以降の「労使の社会保険料」は、GDP 統計の「雇主の現実社会負担」などで延伸。右図は二人以上世帯で、2018 年以前は調査票変更による影響を補正。企業部門における左図の「非上場企業」のデータは、法人企業統計調査と海外事業活動基本調査から試算したマクロの企業業績から、年度ごとに集計した国内証券取引所の全上場企業(2024 年度末で 4,060 社)の企業業績を差し引くことで算出。右図の期待成長率は、内閣府が上場企業を対象にアンケート調査を行った結果(成長率は実質)で、投資性向は GDP 統計から算出(民間企業の固定資本形成を貯蓄(総)で除したもの)。(出所)内閣府、総務省、経済産業省、財務省、国立社会保障・人口問題研究所、東洋経済新報社、BEA、

もっとも、前述のように、足元では賃上げ・物価上昇が継続しており、経済安全保障の重要性 の高まりなどもあって国内回帰の動きも見られるなど、日本の経済構造は変化しつつある。政 策面でも、「こども未来戦略」や「資産所得倍増プラン」、「年収の壁」対策、原子力発電(原発) の持続的活用など、構造変化を後押しする施策が実施中または実施される予定だ。

こうした動きを加速させるとともに、次章以降で述べるように官民の各種取り組みを通じて成長力を強化できるかが、人口減少が続く日本経済の2040年度に向けた課題だ。



Haver Analytics より大和総研作成

# グローバルサプライチェーンの再編コストが中長期的に企業収益を圧迫する可能性も

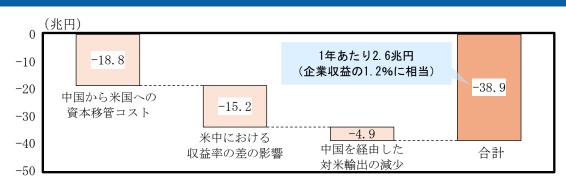
海外に目を向けると、トランプ関税が自由貿易体制を揺るがしている。足元では米中が関税率の相互引き下げで合意するなど明るい材料も見られるものの、日本を含む各国・地域の対米交渉の行方は予断を許さない。

貿易環境におけるリスクの高まりはグローバルサプライチェーンの再編を促すとともに、経済的な非効率性をもたらし得る。米中対立が中長期的に継続する可能性は高く、その過程で米中間の関税率が大きく引き上げられ、高止まりすることも考えられる。そうなれば、中国国内で対米ビジネスを行う日本企業などへの悪影響は避けられない。

仮に、米中間の貿易活動が高関税などによって実質的に遮断され、在中日本企業が関税回避のために米国に資本移管した場合の企業負担を試算した結果が**図表 4** だ。在中日本企業は資本移管コストや米中市場の収益率の違いによる機会損失を負担するほか、国内の一部企業は中国を経由した米国向け輸出の減少の影響を受けるだろう。2040年までの15年間で負担が発生する場合、これらの合計は38.9兆円、1年あたり2.6兆円であり、2023年の企業収益(GDP統計における市場生産者の営業余剰)の1.2%に相当する。これにより企業の国内向けの投資余力が低下し、次章で述べるような資本蓄積を通じた経済成長が阻害される恐れもある。

米国の方針転換を受け、従来の「脱中国」の動きに加えて「脱米国」を企図したグローバルサプライチェーンの再編が進む可能性にも注意が必要だ。この受け皿として一部の国・地域に資本の移管が集中すれば、移管先の賃金や資本価格に強い上昇圧力がかかるだろう。

この点、2004~19 年の 15 年間で、対内直接投資額の増加率が高い国・地域ほど人件費や資本 価格の増加率が高まる傾向が見られた (Penn World Table などから試算)。経済協力開発機構 (OECD) 加盟国の平均で見れば、同期間に単位労働コストは 17%、資本価格は 30%上昇した。今後グローバルサプライチェーンの再編が進み、同様のコスト増が発生した場合、海外現地法人 の収益性が悪化したり、日本向け輸出製品への価格転嫁を通じて国内企業の調達コストが増加したりするリスクがある。



図表4:中国の米国向け輸出の遮断により在中日本企業が米国に資本移管した場合の企業負担

(注) 2040 年までの 15 年間の累計。「中国から米国への資本移管」は、2023 年末時点の対中直接投資残高。「米中における収益率の差」は、米中における日本の海外現地法人の総資本利益率 (ROA) の差と、対中直接投資残高の積から算出 (2023 年)。「中国を経由した対米輸出の減少」は、日本から中国を経由した対米付加価値輸出額に、GDP 統計における市場生産者の営業余剰・混合所得、固定資本減耗の和と付加価値生産額の比を乗じた (2023 年)。図表中の「企業収益」は市場生産者の営業余剰 (2023 年)。

(出所) 日本銀行、内閣府、財務省、OECD、FRB、Haver Analytics より大和総研作成



# 2. 3つの生産要素からみる日本経済の成長余地

前章で述べたように、足元では米国の方針転換で自由貿易体制やグローバルサプライチェーンの見直しといったリスクに直面する一方、国内では前向きな変化が見られる。こうした中で、 今後の日本経済の中長期的な成長余地はどの程度あるのだろうか。

本章では成長会計の考え方に立ち、経済成長を規定する「労働」「資本」「全要素生産性 (TFP)」の3つの生産要素の「伸びしろ」をそれぞれ検討する。

# <生産要素①: 労働>

### 労働供給力の強化は潜在 GDP を中長期的に約 15%押し上げる可能性

多くの業種では人手不足が深刻化しているが、国立社会保障・人口問題研究所の直近の出生中位(死亡中位)推計によると、生産年齢人口(15~64歳人口)は2025~40年で約1,100万人減少すると見込まれている。経済成長は労働供給面から中長期的に抑制される可能性がある。

だが、高年齢者や女性における労働参加の進展や労働時間の増加、外国人労働者の積極的な受け入れなどが幅広く進めば、マクロで見た労働供給量(総労働時間)の減少を回避し、高生産性企業への円滑な労働移動と合わせて経済成長を後押しすることも可能とみられる。

**図表 5** は、「健康・就労継続」「外国人・女性活躍」「労働市場改革・就労促進」に関連する政策により、労働供給力が強化された場合の潜在 GDP への影響を試算したものだ。政策効果が最大限発現すれば、潜在 GDP を 2040 年度で 14.6%(86 兆円)程度押し上げると試算される。

図表 5: 労働関連政策による 2040 年度の潜在 GDP への影響

政策項目	潜在GDPへの影響	想定
健康・就労継続	+4.8%	
健康寿命の延伸(①)	+3.7%	男性が2.6歳、女性が2.3歳若返り 60歳以上の労働参加率が上昇
高年齢者の労働時間増加(②)	+1.0%	60歳以上の非正規雇用比率が低下 (50代後半との差が半分に)
①・②の相乗効果(交絡項)	+0.1%	
外国人・女性活躍	+5.2%	
外国人労働者の受け入れ増	+2.9%	積極的な受け入れにより 年平均22万人程度増加
「L字カーブ」の解消	+2.3%	女性の正規雇用比率が 年齢とともに低下しない
労働市場改革・就労促進	+4.6%	
労働移動の円滑化	+3.1%	産業内における高生産性企業への 従業員の分布が米国と同程度に
不本意非正規の解消	+1.5%	短時間労働でない非正規雇用者が 正規雇用に転換
合 計	十14.6%(+86兆円)	

<sup>(</sup>注) 2040 年度時点の現状投影シナリオ対比。ただし、「L 字カーブ」の解消、労働移動の円滑化、不本意非正規の解消による政策効果は今後 20 年程度で発現すると想定した試算結果で、詳細は「第 218 回日本経済予測(改訂版)」(2023 年 9 月 8 日) を参照。

<sup>(</sup>出所) 内閣府、総務省、厚生労働省、経済産業研究所、国立社会保障・人口問題研究所、労働政策研究・研修機構等より大和総研作成



「健康・就労継続」の詳細については後述するが、健康が増進する中で意欲と能力のある 60 歳以上の高年齢者の就労が継続し、正規雇用化などで労働時間も増加すれば、潜在 GDP を 2040 年度で 4.8%程度押し上げると試算される。

「外国人・女性活躍」による潜在 GDP の押し上げ幅は 5.2%程度とみられる。国際的な人材獲得競争が激化する中で、人口減少下の日本では経済活動に貢献する外国人材の獲得がますます重要になっている。国立社会保障・人口問題研究所や労働政策研究・研修機構の比較的穏当な見通しに基づけば、外国人労働者数は年平均 11 万人程度の増加が見込まれる(詳細は**後掲図表 12**を参照)。この増加ペースが 2 倍に高まれば、潜在 GDP は 2.9%程度押し上げられる。女性活躍に関しては、仕事と家庭の両立の難しさから、女性の正規雇用比率は 20 代後半をピークに低下する「L 字カーブ」を描いている <sup>4</sup>。子育て支援策の強化や、男性の働き方改革や意識改革を通じて女性に偏る家事・育児の負担を軽減することなどにより、女性の正規雇用比率が 30 代以降も高水準を維持すれば、潜在 GDP を 2.3%程度押し上げると試算される。

「労働市場改革・就労促進」による潜在 GDP の押し上げ幅は 4.6%程度とみられる。日本では 米国や北欧諸国と比べて労働移動が低調だ。「産業間」の労働移動を通じた生産性の大幅な引き 上げは現実的には見込みにくいが、「産業内」で生産性の高い企業への円滑な労働移動を促すことは比較的可能だろう。そこで、日本の企業規模間の労働者の分布が米国並みになった状態を、 生産性の高い企業に労働が移動した状態とみなして試算すると、潜在 GDP は 3.1%程度押し上げられる。他方、就職氷河期世代への対応を含めた就労支援やリ・スキリングなどにより、不本意の非正規雇用者が正規雇用に転換すれば、潜在 GDP を 1.5%程度押し上げると試算される。

### 健康寿命の延伸と働き方の変化による高年齢者の労働供給の伸びしろは大きい

医療技術の進歩や生活習慣の変化などにより、平均寿命だけでなく健康寿命(健康上の問題で日常生活に制限のない期間の平均)も延びている。厚生労働省によると、男性の健康寿命は直近の 2022 年で 72.6 歳と、15 年間で 2.2 歳延びた(女性は 75.5 歳で同 2.1 歳延伸)。

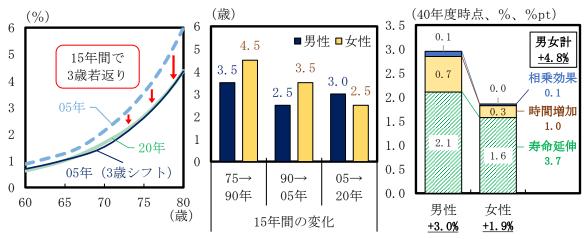
これに関連して、 $60\sim80$  歳男性の死亡率を 2020 年と 2005 年で比較したものが**図表 6 左**である。2005 年の死亡率の曲線を下方に 3 歳分シフトさせたものは 2020 年の曲線とおおむね一致しており、 $60\sim80$  歳男性はこの 15 年で 3 歳程度若返った可能性が示唆される。同様の手法で、性・年代別に  $60\sim80$  歳の若返り度合いを算出した結果が**図表 6 中央**だ。均して見ると、15 年間での若返り度合いは男女ともに 3 歳程度であることがわかる。

厚生労働省が 2019 年に策定した「健康寿命延伸プラン」では、健康寿命を 2040 年で男性 75.1 歳以上、女性 77.8 歳以上に延ばすことを目標としている (2022 年対比で男性+2.6 歳以上、女性+2.3 歳以上)。健康寿命と平均寿命の連動性や、過去の死亡率の変化を踏まえると、実現可能な目標といえよう。そこで仮に健康寿命が延伸し、60 代と 70 代前半を中心とする高年齢者の労働参加率が高まる場合、2040 年度時点の潜在 GDP は 3.7%程度押し上げられる (**図表 6 右**)。

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> 「L字カーブ」の解消、労働移動の円滑化、不本意非正規の解消による政策効果は今後 20 年程度で発現すると想定した試算結果で、詳細は当社の「<u>第 218 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2023 年 9 月 8 日)を参照。







(注) 右図は2040年度時点の現状投影シナリオ対比。「寿命延伸」は厚生労働省「健康寿命延伸プラン」(2019年)に基づき、健康寿命が直近(2022年)から男性で2.6歳、女性で2.3歳延伸し、60歳以上の年齢階級別労働参加率が若返りの分だけシフトすることによる影響を示す。「時間増加」は60歳以上の性・年齢階級別の就業者に占める非正規雇用者比率が低下し、50代後半との差が半分に縮小すると想定。「相乗効果」は「寿命延伸」と「時間増加」が同時に起こることによる追加的な影響(交絡項)を示す。

(出所) 厚生労働省、総務省、内閣府、国立社会保障・人口問題研究所、労働政策研究・研修機構より大和総研作成

健康増進による労働供給量の伸びしろは、人数にとどまらない。Oshio, Shimizutani and Kikkawa (2024) では、健康面だけを考慮した時、60 代や70 代になっても50 代と同程度のフルタイム労働者比率を保てることが示されている。就労しないという選択も含め、様々なライフスタイルが尊重されるべきだが、制度や慣習により、意欲と能力があるにもかかわらず働く機会が十分に確保されていない状況があれば是正する必要がある。そこで図表6右では、60 代と70 代前半を中心とする高年齢の就業者に関して、就業者に占める非正規雇用者比率(性・年齢階級別)が低下し、50 代後半との差が半分に縮小すると想定して試算を行った。労働時間の増加により、潜在GDP は2040 年度で1.0%程度押し上げられるとみられる。

健康寿命の延伸と高年齢者の労働時間の増加が同時に実現した時、2040 年度時点の潜在 GDP は男性によって 3.0%、女性によって 1.9%、合計 4.8%押し上げられると試算される。もともと男性の就業率は女性のそれよりも高く、労働時間も長いため、健康寿命の延伸などによる効果は男性の方が大きい。ただし、前出の「L字カーブ」の解消を同時に実現することができれば、高年齢女性の労働供給の伸びしろは将来的に更に拡大するだろう。

# <生産要素②:資本>

# 日本の資本ストックは 250 兆円不足し、質の低下や配分の非効率性なども課題

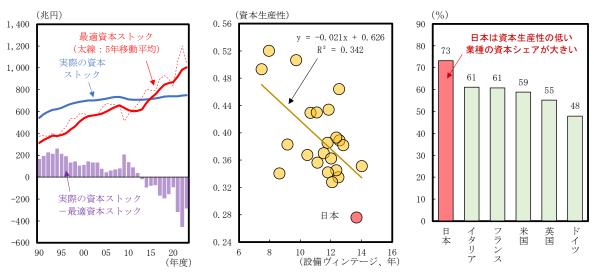
当社の「<u>第 219 回日本経済予測(改訂版)</u>」で指摘したように、日本の資本ストックは3つの問題を抱えている。

第一に、「量」の不足である。資本と労働の相対価格の関係などから企業の利潤が最大化される資本ストック (「最適資本ストック」、無形固定資産を含む)の水準を一定の前提に基づいて推



計すると、2023 年度末で 1,000 兆円程度と推計される。実際の資本ストックは 750 兆円程度であり、最適資本ストックを 250 兆円程度下回る <sup>5</sup> (**図表 7 左**)。資産バブル崩壊後に資本ストックの調整がある程度進んでからも、過剰債務や期待成長率の低下などにより、企業の投資性向が低迷したことなどが背景にあると考えられる (**前掲図表 3**)。

図表 7: 最適資本ストックと実際の資本ストック(左)、設備ヴィンテージと資本生産性(中央)、 資本生産性の低い業種の資本シェア(右)



(注 1) 左図の資本ストックは実質民間固定資本ストック。最適資本ストックはコブ=ダグラス型生産関数と企業の利潤最大化条件より、最適資本ストック= $\beta$ ×労働コスト/資本コスト×労働投入量で算出。 $\beta$  は 1990~2023 年度の推計値。資本コストは、1/(1-法人実効税率)× $\{(10$  年国債利回り-GDP デフレーター変化率)+減耗率-(2) (設備投資デフレーター/(2) クーの変化率)(2) ※設備投資デフレーター/(3) ※設備投資デフレーター/(3) ※設備投資デフレーター/(3) ※設備投資デフレーター/(3) ※設備投資デフレーターの変化率)(4) ※設備投資デフレーターの変化率)(4) ※設備投資デフレーター/(4) ※以前は大量は、実質時間あたり賃金=雇用者報酬÷(雇用者数×1人あたり労働時間)。減耗率は、(前期の資本ストック+設備投資額(4) 等額の資本ストック)/前期の資本ストック。

(注 2) 中央図の設備ヴィンテージ、資本生産性はいずれも民間・公共の合計で 2015~19 年平均。IMF "Investment and Capital Stock Dataset, 1960-2019"で 1970 年以降のデータが利用可能な 0ECD 加盟国 23 カ国を掲載。設備ヴィンテージは、1970 年の内閣府「国富調査」の値を各国一律の初期値として試算。 (注 3) 右図は公務を除く全産業ベースで、資本ストックは住宅を除く。業種別資本生産性を算出し、国ごとに中央値を下回る業種の資本シェアを合計した値を掲載。2015~19 年平均。

(出所) 財務省、内閣府、日本銀行、IMF、OECD より大和総研作成

第二に、「質」の低下である。日本の資本生産性( $=GDP \div$ 資本ストック)は比較可能な OECD 加盟国 23 カ国の平均が 2015~19 年で 0.39 であるのに対し、日本は同 0.28 にとどまる。この点、前述した投資不足により資本の老朽化が進んでいることが関係ありそうだ。資本生産性と設備ヴィンテージ(資本の平均年齢)を国別にプロットすると、設備ヴィンテージが低い(高い)ほど、資本生産性が高い(低い)傾向が見られる(**図表 7 中央**)。2015~19 年における日本の設備ヴィンテージは 13.7 年と、前述した 23 カ国でイタリア(14.0 年)に次いで 2 番目に高い。

第三に、資本「配分」の非効率性である。国際的に見て日本の資本生産性が低い背景には、資本生産性の低い業種に資本が偏在していることも影響している。実際、資本生産性が低い(各国内で、業種別生産性の中央値を下回る)業種の資本シェアを確認すると、日本は2015~19年平

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 当社の「<u>第 219 回日本経済予測(改訂版)</u>」では資本の不足額を 200 兆円以上と指摘したが、直近のデータを 反映して再推計したところ、不足額は 250 兆円程度へと増加した。



-

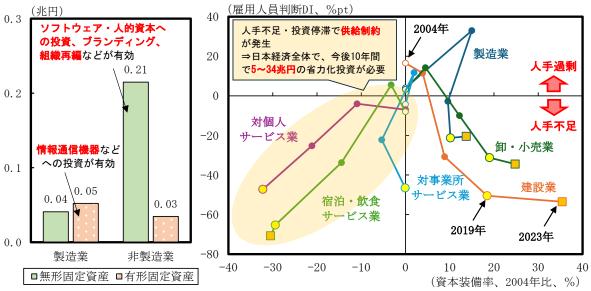
均で73%と、データが取得可能なG7の中で突出して高い(**図表7右**)。開業率や労働市場の流動性の低さなどが産業構造の転換を阻み、資本配分の効率化を妨げてきた可能性がある。

# 限界生産性の高い IT 機器、ソフトウェア等への投資や、省力化投資が一段と重要に

以上の分析結果は、日本企業の資本蓄積の余地が極めて大きいことを示唆する。今後は限界生産性(=追加的な投資による付加価値額の押し上げ効果)の高い投資を重点的に行い、最適な資本配分を早期に実現することが重要だ。

この点、限界生産性を業種別に推計すると、製造業では有形固定資産が比較的高く、非製造業では無形固定資産が明確に高い(**図表 8 左**)。さらに形態別に推計すると、製造業の有形固定資産投資では情報通信機器が、非製造業の無形固定資産投資ではソフトウェア・人的資本への投資、広告などによるブランディング、組織改編などが高い。

図表 8: 資本ストックが 1,000 億円増加した場合の潜在 GDP への影響(限界生産性、左)、雇用人員の過不足感と資本装備率の長期推移(右)



(注1) 左図の試算では「JIP データベース 2023」の 2000~19 年のデータによるパネル分析で推計した係数を利用。以下のコブ=ダグラス型生産関数を想定した推計式により、全産業 97 業種、製造業 54 業種、非製造業 43 業種の 3 通りで推計。尤度比検定とハウスマン検定に従い固定効果モデルを適用。説明変数は製造業の  $\beta_1$  を除きすべて 1% 有意。修正済み決定係数は全産業が 0.94、製造業が 0.93、非製造業が 0.97。

 $\ln$  (実質付加価値額/総労働時間) =  $\beta_1 + \beta_2 \times \ln$  (実質無形固定資本ストック/実質有形固定資本ストック) +  $\beta_3 \times \ln$  (実質有形固定資本ストック/総労働時間) (注 2) 右図は、2004、09、14、19、23 年のデータをプロットしており、資本装備率は GDP 統計 (経済活動別) における就業者 1 人あたり実質資本ストック。ただし、対事業所サービス業と対個人サービス業は「JIPデータベース 2023」の部門別データを利用。対応する部門別データを集計したため、直近値は 2019 年で資本

(出所)経済産業研究所、内閣府、日本銀行より大和総研作成

装備率は従業員数を用いている。

他方、人手不足などを背景に一部の非製造業では既に供給制約が発生しており、省力化投資を拡大させる必要性も大きい。日銀短観に見る雇用の過不足感と、資本装備率(1人あたり実質資本ストック)の長期推移を業種別に見ると、介護業などの対個人サービス業や宿泊・飲食サービス業では人手不足が深刻化している中でも、資本装備率は低下を続けてきた(**図表 8 右**)。



こうした業種は中小企業の割合が高いために資金余力に乏しく、また業務の性質上、低スキル、短時間勤務の労働者を吸収しやすい面もあり、投資が進まなかった可能性がある。近年の労働と資本の代替性などを仮定すれば、今後10年間で必要になる省力化投資は年あたり5~34兆円(「第219回日本経済予測(改訂版)」)と試算され、政策的に支援していくことが肝要だ6。

# <生産要素③: TFP>

# 人への投資、新規事業の創出、労働の多様性、貿易促進・海外資本の誘致等が TFP 向上の課題

TFP は推計方法などによって結果が異なるが、内閣府などの推計によると、日本の TFP 上昇率は 1990 年代から伸び悩んだとみられる (後掲図表 10)。また、2000 年代から 2010 年代までの TFP 上昇率を主要 7 カ国 (G7) で比較すると、日本は 3~4 番目に位置した (図表 9)。

この背景を整理するため、先行研究から TFP の変動要因として主に指摘されている項目を抽出し、日本の状況を当てはめることで、TFP の伸びしろがどこにあるのかを整理したものが**図表9** だ。先行研究の多くは定量分析を行っているものの、推計方法や推計期間、対象(国・地域、企業など)、データの種類(個票データ、マクロデータなど)が異なり、推計結果を比較考量することが難しいため、ここでは定性的に評価している。

日本は研究開発 (R&D) 投資額や先端技術の開発・導入、環境政策における政府支援 (OECD「環境政策強度指数」の各評価項目のうち、日本は R&D 支援等の「技術支援政策」のスコアが主要国を上回る)などの分野で多くの主要国を上回る。一方、人的資本投資や新規事業の創出、労働者の多様性、貿易活動・対内直接投資を通じた海外の技術知識の活用において課題がありそうだ。見方を変えれば、こうした課題に適切に対処することで、TFP 上昇率が高まる可能性がある。

人的資本投資に関しては、企業の職業訓練費用対 GDP 比が 2021 年で 0.2%と米英独仏日の中で最も低く、日本に次いで低水準の米国 (0.9%) との差も大きい。新規事業の創出では、ベンチャーキャピタル投資額対 GDP 比は G7 中 6 位、「起業活動指数」は 49 カ国中 43 位だ(いずれも 2022 年)7。労働者の多様性については、政治、経済、教育等への女性参加度を示す「世界ジェンダーギャップ指数」で日本は 146 カ国中 118 位と低位だ(2024 年)。グローバル要因では、対内直接投資残高対 GDP 比が 2023 年で 199 カ国・地域中 196 位、0ECD38 カ国中最下位だった。

さらに日本の TFP を抑制してきた他の要因としては、金ほか (2023) は企業の新陳代謝の低下を、当社の「第 218 回日本経済予測 (改訂版)」 (2023 年 9 月 8 日) では労働移動の停滞による生産性の伸び悩みを、深尾 (2020) は産業空洞化に伴う中小企業への技術知識の伝播 (スピルオーバー) の低下などを指摘している。

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> このほか、イノベーション投資の成果までを評価した指標である「世界イノベーション指数(世界知的所有権機関)」は 2024 年で 67 中 5 位にとどまった。



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> 日本銀行(2025)は 2000 年 1-3 月期~2024 年 4-6 月期のデータから資本と労働の代替性を推計し、対個人サービス業や宿泊・飲食サービス業で代替性が低いことを指摘している。これまで両業種で省力化にかかる有効な投資が進んでこなかったことを示唆するものの、省力化の効果が大きい投資に絞り、資金面での支援を強化していくなどすれば、両業種でも労働から資本への代替が進み、人手不足が緩和する可能性もある。

- व्या 🛨 ∧	TED 🕿 -	主な変動要因。	1. At TE 12 !	<b>♪</b> ヽ ⊥ ア ┌┐ ┥╸	
1471 Jan 14 1	1 E P 7/1.	4 / 1 20 80 80 82 17 1	<i>~</i> ~ II ~ I	おけんけんり	

	日本のTFP上昇率の順位 世界銀行のみ1999〜2018年)	<mark>3位</mark> (OECD)、 <mark>3位</mark> (Penn World Table)、 4位(世界銀行)、4位(EUKLEMS、カナダ除く)		
分野	<b>項目</b> (参考文献)	日本の状況	評価	
	研究開発投資 吉川ほか(2013)、森川(2015)	研究開発 (R&D) 投資額対GDP比は <mark>G7中2位</mark> (2022年) ただし海外資金の取り込みや政府の民間支援は欧米に見劣り	0	
資本	IT投資 Biagi (2013)、Jorgenson (2001)	IT投資額対GDP比は <mark>G7中3位</mark> (2021年) 大卒者の理工系比率は <mark>OECD38カ国中34位</mark> (2021年)	Δ	
	人的資本投資 André and Gal(2024)、 Morikawa (2021)	積極的労働市場政策支出対GDP比は英除くG7中最下位(2019年) 企業の職業訓練費用対GDP比は日米英独仏で最下位(2021年)	×	
技術力・	先端技術 内閣府(2017)、池内ほか(2023)	製造業の1人あたりロボット台数は <mark>英除くG7中2位</mark> (2023年) 特許取得件数は <mark>G7中2位</mark> (2022年)	0	
技術活用	新規事業の創出 <sub>赤池ほか(2013)、内閣府(2017)</sub>	ベンチャーキャピタル投資額対GDP比は <mark>G7中6位</mark> (2022年) 「起業活動指数」は <mark>49カ国・地域中43位</mark> (2022年)	×	
労働	労働者の多様性 Kögel et al. (2023)、 内閣府(2019)	外国人労働者比率は3% (米英独は20%程度) (2023年) 高度外国人材から見た魅力度は0ECD38カ国中22位 (2023年) ジェンダーギャップ指数は146カ国中118位 (2024年)	×	
グローバル	貿易活動の活発さ Miller and Upadhyay(2000)、 白須・山口(2019)	「貿易開放度(輸出)」は <mark>G7中6位</mark> (2019年)	×	
<i>y</i> =,	外資系企業の参入 Alfaro et al.(2009)、 Baltabaev(2014)	対内直接投資残高対GDP比は199カ国・地域中196位 (2023年)		
規制・制度	金融・資本市場の発展 Arizala et al. (2012)、 Buera et al. (2011)	「国際金融センターランキング」は東京が世界22位 (2025年) 「事業環境ランキング」は190カ国・地域中29位 (2020年)	Δ	
・インフラ	環境政策・規制 0ECD(2021)、 De Santis et al. (2021)	「環境政策強度指数」は <mark>G7中2位</mark> (2020年)	0	

企業の新陳代謝の低下、生産性が高い産業への労働移動の停滞、スタートアップ企業の少なさ、 産業空洞化による大企業や外資系企業からの技術知識のスピルオーバーの低下 などもTFPの抑制要因に

# 研究開発投資や技術力は高水準な一方で<u>事業創出</u>や人への投資に課題 労働者の多様性、貿易促進や資本の誘致においても改善が必要

(注) EUKLEMS の TFP 上昇率は、日米仏独伊についてはマクロの成長会計による TFP 上昇率を、英については産業別 TFP 上昇率の加重平均値を使用(カナダは非公表)。「大卒者の理工系比率」は、STEM(科学技術等)分野の大学卒業者の割合。「企業の職業訓練費用」は研修費用(機会費用含む)。「起業活動指数(TEA)」は、事業設立前後の起業家が 18~64歳人口に占める割合を示す。「貿易開放度(輸出)」については図表 10 を参照。「事業環境ランキング(Doing Business)」は事業に関する規制環境を世界銀行が評価・集計したもの。「環境政策強度指数 (EPSI)」は、排出量取引や炭素税などの「市場型政策」、排出量規制の適用などの「非市場型政策」、政府の研究開発支出や補助金などの「技術支援政策」を 0ECD が評価して公表しているもの。(出所)0ECD、世界銀行、EUKLEMS、経済産業研究所、International Federation of Robotics、Global Entrepreneurship Monitor、World Economic Forum、Penn World Table、UNCTAD、Z/Yen 等より大和総研作成

## 2000 年代以降は輸出競争力の低下や資本蓄積の鈍化、人口動態が TFP の上昇を抑制

前述のように、TFP に関する先行研究の多くは定量分析を行っているものの、推計結果を比較 考量することが難しい。そこで**図表 9** で挙げた項目のうち、長期時系列データで国際比較も可 能な資本、労働、貿易の関連指標(資本ストック(無形資産を含む)、生産年齢人口、貿易開放 度)を説明変数として、日本の TFP への影響を推計した結果が**図表 10** である。



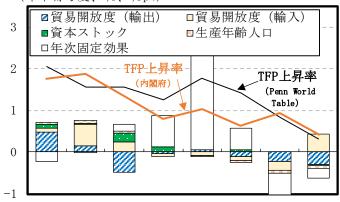
資本ストックは機械投資や R&D 投資や IT 投資、人的資本投資などを包括的に捉える変数として用いた。また労働者の多様性の代理変数として生産年齢人口を用いた。グローバル要因については、白須・山口(2019)などを参考に、貿易開放度 <sup>8</sup>を輸出と輸入に分けて用いた。なお、被説明変数から説明変数に与える影響(TFPの高まりが資本蓄積を促すといった逆の因果関係)を調整するため 2 段階最小二乗法で推計した(各説明変数の係数は**図表 10 右**に掲載)。

図表 10 左を見ると、資本ストックや貿易開放度は 1980 年代から 1990 年代にかけて TFP 上昇率を押し上げる傾向が見られた。だが、資本ストックの寄与は 2000 年代から 2010 年代にかけて見られなくなり、貿易開放度(輸出)と生産年齢人口が TFP 上昇率を継続的に押し下げるようになった。貿易開放度(輸出)が低下した背景には、中国や新興国の台頭による輸出競争力の低下などがある。

足元ではトランプ関税の影響が世界貿易に影を落とす中、日本が自由貿易体制を推進し、輸出競争力を高めることは成長力強化に直結するだけでなく、TFP 向上の観点からも重要といえる。また外国人材の受け入れや女性活躍、資本ストックの積み増しなどは、量の面だけなく、TFP の向上による質の面からも供給力を強化するとみられる。

# 図表 10:日本の TFP の変動要因の内訳(左)と各主要項目の TFP に対する影響度(右)

(年率寄与度、%、%pt)



項目	1%上昇による TFPへの影響	
貿易開放度 (輸出)	0. 06***	
貿易開放度(輸入)	-0. 06***	
生産年齢人口	0. 07**	
資本ストック (有形・無形資産含む)	0. 03**	

80-84 85-89 90-94 95-99 00-04 05-09 10-14 15-19 (年)

(注) 1960~2019 年における先進国 37 カ国(IMF 定義による。データ制約のためアンドラ、マルタ、プエルトリコ、サンマリノは除く)のパネルデータを用い、固定効果モデルを 2 段階最小二乗法で推計した回帰係数を利用。操作変数は説明変数の 1 期ラグ項。修正済み決定係数は 0.83 で、右図の「\*\*\*」は 1%有意、「\*\*」は 5%有意を示す。推計式と貿易開放度(輸出、輸入)の計算式は以下の通り。

 $ln(TFP) = -1.375 + 0.064 \times ln(貿易開放度(輸出)) - 0.056 \times ln(貿易開放度(輸入))$ 

+ 0.068×ln(生産年齢人口)+0.026×ln(資本ストック)

貿易開放度(輸出、輸入) = 国数×(自国の輸出(輸入)額/自国の名目 GDP)

×(自国の輸出(輸入)額/世界の輸出(輸入)額)

(出所) 内閣府、Penn World Table、世界銀行、国際通貨研究所、白須・山口 (2019) より大和総研作成

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> 白須・山口(2019)などは貿易開放度の算出に輸出入の合計値を用いている。しかしながら、日本は輸入を通じた他国製品の模倣によって TFP が上昇するような経済発展段階にあるとは考えにくく、輸出と輸入の規模が TFP に与える影響はそれぞれ異なる可能性がある。そこで本分析では、貿易開放度を輸出と輸入に分けて算出することで別の説明変数として用い、両者が TFP に与える影響を個別に推計した。



# 日本では研究開発投資の海外拠出金が少なく、公的資金による民間支援も米独に見劣り

**前掲図表 9** で示したように、日本の R&D 投資対 GDP 比は G7 中 2 位と高水準にある。この点、 拠出主体から研究開発主体への資金フローに目を向けると、日本の R&D 投資には改善の余地が あり、以下の2つに対応することで投資効果が高まる可能性がある。

1つ目は、海外からの資金割合が小さい (**図表 11**)。米国やドイツでは R&D 投資資金の 6~7% が海外拠出であるのに対し、日本のそれは1%に満たない。前述のように、海外からの投資は優 秀な人材の流入やそれによる技術知識のスピルオーバーなどを通じて TFP を向上させる重要な 要素であり、海外拠出割合の引き上げはイノベーションを活発化させるとみられる。

2つ目は、公的資金による R&D 投資のうち、日本では特に政府による民間企業への支援割合が 小さい。米国やドイツでは、民間企業の R&D 投資への公的支援額が全体の 3%前後を占めるのに 対し、日本では 1%程度である。公的資金による R&D 投資は、それ自体が TFP の向上につながる のみならず、民間資金による R&D 投資を促す効果も指摘されており (Ur Rehman, Hysa, and Mao (2020) など)、企業のイノベーションを促進することにも資するとみられる。

#### 日本 米国 ドイツ 資金の流れ 資金拠出主体 研究開発主体 同た 同左 企業 企業 企業 (62.8)(66.9)企業 企業 (69.7) (78.4)(78.5)(79.4)政府→企業(1.1)..... 公的機関: 政府 政府 非営利団体 (14.8) (30.0)政府 公的機関 (7.9) (18.9)公的機関 (8.1) (15.1)大学 (2.9) 大学 (10.4) 大学 (5.0) 大学(11.5) 大学 (18.3) 海外 (6.1) 海外 (6.9) 毎外 (0.7) 非営利団体 (2.3) 非営利団体 (3.1) 非営利団体 (0.7) 非営利団体 (1.2) 非営利団体 (0.3)

図表 11:日米独における研究開発(R&D)投資資金の負担・使用構造

(各国のR&D投資額全体に占めるシェア、%)

(注)研究開発投資額全体に占める資金拠出主体別、研究開発主体別の投資額構成比と、主体間の資金フロー を示したもの。日米は 2022 年、ドイツは 2021 年の数値。セクター分類は OECD "Frascati Manual 2015"に 準拠。データには見積値や暫定値を含む。ドイツでは大学は資金拠出主体として想定されておらず、研究開発 主体側の非営利団体は公的機関に含まれる。数値は四捨五入の関係上、資金拠出主体計や研究開発主体計が10 0%とならない場合がある。

(出所) OECD より大和総研作成



# 3つの経済シナリオと高成長実現への処方箋

### 日本経済はマイナス成長定着のリスクがある一方、+1.5%成長へと加速する可能性も

前章までの分析を踏まえ、**図表 12** では 2040 年度までの日本経済の推移を「現状投影」「衰退」 「高成長」という3つのシナリオにまとめた。

#### 図表 12:3 つの経済シナリオ (左上:実質 GDP、右上:実質賃金) と諸前提 (下) (25~40年度の年率、 %) (兆円) 1.8 750 1.51.51.5 □1人あたり実質雇用者報酬 高成長シナリオ 700 (事業主の社会保険料除く) (年率+1.5%)。 1.3 **I** (労使の社会保険料を除く) 現状投影シナリオ 650 $^{0.8}$ $^{0.7}$ $^{0.6}$ (年率+0.3%) 587 0.8 0.6 600 560 0.4 (24年度) 550 0 1 513 0.3 • 🗙 衰退シナリオ 500 512 (年率▲0.5%) -0.2(10年度) 450 衰退 現状投影 高成長 40 (年度) 09 19 24 30 35 14 シナリオ シナリオ シナリオ 衰退シナリオ 現状投影シナリオ 高成長シナリオ 40年度 940億時間 (年率▲1.1%) 1,041億時間 (年率▲0.5%) 1,151億時間 (年率+0.1%) 総労働時間 労働参加、外国人労働者の受け入 (23年度 労働参加が停滞。外国人労働者数 労働参加、外国人労働者の受け入

れが進展。健康・就労継続や働き 想定 1,135億時間) れがいずれも漸進 方・労働市場改革が進展し、女 が横ばいで推移 性・高年齢者の正規雇用化が進展 40年度末 617兆円 (年率▲1.2%) 791兆円 (年率+0.3%) 1.131兆円 (年率+2.6%) 民間資本 労働投入などと整合的に資本蓄積 ストック 民間企業の資本係数(=民間資本ス (23年度末: が行われつつ、直近の民間資本ス トック/実質GDP) がコロナ禍前の 民間企業の資本係数が横ばいで推移 想定 トックの不足分(直近で約250兆円) 749兆円) トレンドへと低下 を40年度にかけて解消 25~40年度 年率+0.3% 年率+0.5% 年率+0.7% TFP上昇率 生産年齢人口の減少が押し下げる 生産年齢人口の減少のほか、貿易 生産年齢人口の減少が押し下げる (19~23年度 一方、貿易開放度の高まりや資本 ストックの大幅増、新規技術導入 想定 開放度の低下や資本ストック減少 資本ストックが増加し、TFP 年率+0.5%) 方. 上昇率は横ばい圏で推移 が押し上げ

(注 1) 総労働時間の想定のうち、人口の推移は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」(2023 年4月26日)を参照(推計結果表の出生中位(死亡中位)と、条件付推計の外国人入国超過数が6.9万人、 および25万人の場合)。就業率の推移は労働政策研究・研修機構「2023年度版 労働力需給の推計」(2024年8 月23日)の3シナリオを利用。外国人労働者は「現状投影シナリオ」で年平均+11万人、「高成長シナリオ」 で同+22万人のペースで増加。女性・高年齢者の正規雇用化は、2040年度にかけて男女間の正規雇用比率の 差が半分程度縮小し、55~59歳に対する60歳以上の非正規雇用比率の上昇幅が半分程度縮小すると仮定。 (注2) 民間資本ストックの想定のうち「衰退シナリオ」では、民間企業の資本係数が 2012~18 年度末のトレ ンド並みに低下すると仮定。「高成長シナリオ」では、2040 年度末の民間資本ストックが総労働時間、TFP 上 昇率の見通しと整合的な水準を 250 兆円上回るペースで無形資産を含む投資が加速。

(注3) 2019~23 年度の TFP 上昇率は大和総研による推計値で、シナリオ別の TFP 上昇率はこの値に 2024 年度 の実績見込みや各種想定を反映したもの。想定のうち、生産年齢人口の減少による押し下げ幅は「衰退シナリ オ」が最も大きい。「衰退シナリオ」における貿易開放度の低下は、2015~19年の貿易開放度(輸出)による 押し下げ幅(▲0.28%pt)が 2040年度にかけて2倍になると仮定し、「高成長シナリオ」では押し下げ幅がゼ ロになると仮定。新規技術導入による押し上げ効果は内閣府(2017)の推計結果を利用。新規技術(IoT・ ビッグデータ、AI等)の導入を検討している企業で、2040年度にかけて実際に導入が進んだと想定(2040年 度で同+0.08%pt)。

(注4)上記の想定のほか、「高成長シナリオ」には労働移動の円滑化による生産性の向上(2040年度で実質 GDP を+1.6%) や、原子力発電所の27基(新規制基準適合性審査に未申請のものを除く)の稼働によるエネ ルギー輸入額の減少(2040年度で2兆円程度)を想定。

(出所) 各種統計、国立社会保障・人口問題研究所、労働政策研究・研修機構資料、内閣府(2017)より大和 総研作成



このうち「現状投影シナリオ」は、直近の経済状況を将来にわたって投影したシナリオである。人口動態は国立社会保障・人口問題研究所の直近の出生中位(死亡中位)推計に基づく(他の 2 シナリオも同様)。労働参加や外国人受け入れは緩やかに進み  $^{9}$ 、民間企業の資本係数(実質 GDP を 1 単位生み出すのに必要な民間資本ストック)が一定に保たれる程度の資本蓄積も進む。TFP 上昇率は足元の水準並みの年率+0.5%で推移する。こうした想定の下、2025~40 年度の実質 GDP 成長率は同+0.3%の低成長が見込まれる(**図表 12 左上**)。総労働時間は減少する一方(同 $\triangle$ 0.5%)、民間資本ストックは増加を続ける(同+0.3%)。

これに対して「衰退シナリオ」では、労働参加や外国人受け入れが停滞し、民間企業の資本係数は直近の景気循環局面(2012~18 年度)で見られたトレンドに沿って低下し、TFP 上昇率は貿易開放度の低下などを反映して年率+0.3%へと減速する。2025~40 年度の実質 GDP 成長率は同▲0.5%とマイナス成長が定着し、2040 年度の実額は 2010 年度並みの 513 兆円へと減少する見込みだ。総労働時間と民間資本ストックのいずれも 2024 年度(実績見込み)比で 2 割近く減少する(同▲1.2~▲1.1%)。1 人あたり実質雇用者報酬は同+0.6%と現状投影シナリオ(同+0.8%)を小幅に下回る程度だが、労使の社会保険料を除くベースでは同+0.1%まで低下する見込みだ(図表 12 右上)。社会保障制度の支え手の減少が加速し、社会保険料率が大幅に上昇することで、働き手の手取り賃金がほとんど増えない状況が中長期的に続く。さらにシリーズレポート No.3 で示すように、2023 年度で 205%だった公債等残高対 GDP 比は 268%へと大幅に上昇し、長期金利が想定よりも上振れ(2040 年度で+2.5%pt 程度)すれば 300%を超える見通しだ。財政を安定化させるための厳しい歳出・歳入改革を余儀なくされ、経済成長率や実質賃金上昇率は一段と低下するだろう。

一方、「高成長シナリオ」では**前掲図表 5** で示した労働関連の政策効果の大部分が発現する。 民間資本ストックは総労働時間や TFP 上昇率の見通しと整合的なペースで蓄積が進みつつ、**前 掲図表 7** で示した不足分の 250 兆円を 2040 年度にかけて解消する。TFP 上昇率は年率+0.7%へ と加速し、貿易開放度の高まりや資本ストックの大幅増が TFP を押し上げるほか、一定の技術 革新も想定する <sup>10</sup>。また、原発再稼働によるエネルギー輸入額の減少 <sup>11</sup>で交易損失が縮小する。 こうした想定の下、2025~40 年度の実質 GDP 成長率は同+1.5%へと加速し、実額は 2040 年度 で 700 兆円台に乗せる見込みだ。総労働時間は足元とおおむね同水準を維持し(同+0.1%)、民 間資本ストックは大幅に増加する(同+2.6%)。労働供給が高水準で保たれ、稼ぐ力も大幅に高 まることで、1 人あたり実質雇用者報酬は労使の社会保険料を除くベースでも同+1.5%と見込 まれる(**図表 12 右上**)。

<sup>11 2040</sup> 年度にかけて、新規制基準適合性審査に未申請のものを除く 27 基の原子力発電所が 80%の設備利用率で稼働し、石炭火力発電の一部を代替すると想定。2040 年度の石炭輸入減少額は 2 兆円程度と試算される。



<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> 就業率は労働政策研究・研修機構「2023 年度版 労働力需給の推計」の「成長率ベースライン・労働参加漸進シナリオ」に基づき、外国人労働者は「現状投影シナリオ」で年平均+11 万人と想定。

 $<sup>^{10}</sup>$  内閣府(2017)によると、IoT・ビッグデータ、AI、ロボット、3D プリンター、クラウドという 5 つの新規技術のうち、いずれか 1 つを導入することによる企業の生産性上昇率の押し上げ効果は+0.118%pt と推計されている。こうした新規技術は近年普及し始めたものであり、その効果は、 $1960\sim2019$  年という長期の推計に基づく**前掲図表 10** の分析で十分に捕捉できていないと解釈される。前述した内閣府(2017)は5 つの新規技術別に「導入を検討している」企業の割合を示しており、本稿ではそうした企業で実際に新規技術の導入が進むことで、2040 年度には IFP 上昇率がマクロで 0.08%pt 高まると想定した。

# 「高成長」を目指すことが不可欠で、社会保障・財政との一体的な取り組みが必要

日本経済の縮小が続き、働き手の生活水準がほとんど向上しない「衰退シナリオ」は何としても避けるべきだ。だが、「現状投影シナリオ」でも長期停滞から脱することができない。シリーズレポート No. 2、3 で示すように、社会保険料の上昇と財政の悪化が急速に進むため、いずれ衰退シナリオに移行する可能性もある。人口減少下でも潜在成長率を引き上げ、社会保障や財政の安定化にも資する「高成長シナリオ」を目指すことが不可欠だ。現役世代の可処分所得が持続的に増加すれば、子どもを産み育てやすくなり、出生率の上昇も後押しするだろう。

高成長シナリオの実現には、以下の4つの観点がとりわけ重要になるだろう。

1つ目は、国内の「潜在力」を活かすことだ。労働面に目を向けると、高年齢者や女性の活躍 余地が大きく、「健康増進・就労継続」と「L字カーブ」解消で潜在 GDP は 7%程度押し上げられ る (**前掲図表 5**)。定年退職に代表されるように、日本では年齢(入社年次)が働き方に強く影響する雇用慣行が一般的である。「ジョブ型人事」の普及など、年齢ではなく業務の内容などに 基づく働き方へと大きく舵を切る必要がある。また、積極的労働市場政策などによる成長企業 への円滑な労働移動、リ・スキリングや働き方改革などによる不本意非正規雇用者の正規化、教 育改革などを通じたグローバル人材の育成なども重要だ。

2 つ目は、「賃上げと設備投資の好循環」である。当社の「<u>第 220 回日本経済予測(改訂版)</u>」(2024 年 3 月 11 日)で指摘したように、高水準の賃上げの継続によって資本コストが労働コストに対して割安になれば、企業の設備投資を後押しする。資本ストックが増加して資本装備率が上昇し、労働生産性と実質賃金が上昇すれば、消費拡大や賃上げをもたらして資本の相対価格が更に低下するというものだ。こうした好循環を加速させるためにも、GX・DX などにおける民間の経済主体から見て予見可能性の高い長期計画の策定、科学技術・イノベーションへの支援強化、産官学連携や大企業・スタートアップの協業などによるオープンイノベーションの推進などに取り組む必要がある。

3つ目は、自由貿易を推進し、オープンな国を目指すことである。天然資源が乏しく、人口も減少する日本は、自由で開かれた国際経済秩序の維持・強化で主導的な役割を果たし、米国が方針を転換した中でも外需や外国資本・人材を積極的に取り込む必要がある。包括的・先進的 TPP協定 (CPTPP) の拡大や他の貿易協定との連携などを推進するとともに、価値観を共有する友好国間でのサプライチェーンの構築 (friend-shoring)、海外の販路やサプライヤーの開拓による輸出入先の多角化支援、貿易手続きや各種制度のデジタル化・簡素化などによる事業環境の改善、海外企業と国内の大学・企業との連携の支援強化 12、外国人材の積極的な受け入れなどが重要だ。

4 つ目は、経済と社会保障、財政を一体的に捉えることである。高成長シナリオを想定しても、現行制度のままでは**シリーズレポート No. 2** で示すように、2025 年度で 11.3%の医療・介護保険料率は 2040 年度で 12.8%へと上昇する見込みである。 さらに**シリーズレポート No. 3** で示すよう

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> 日本貿易振興機構(2024)によると、グローバル企業が日本への新規進出または既存拠点の強化を行う際に、大学や企業との研究開発ができることを重視する企業が一定数存在するという。



に、国・地方の基礎的財政収支(プライマリーバランス)は 2040 年度まで GDP 比 3%台の赤字が続き、公債等残高 GDP 比は上昇が継続すると見込まれる。経済社会活動の基盤である社会保障や財政の持続可能性を確保することは、家計の将来不安の緩和による平均消費性向の上昇などを通じて消費を押し上げ、成長力強化の取り組みを後押しするだろう。

# 【参考文献】

赤池 伸一・藤田 健一・外木 暁幸・花田 真一(2013)「科学技術イノベーション政策のマクロ 経済政策体系への導入に関する調査研究」、文部科学省科学技術・学術政策研究所、一橋大学イ ノベーション研究センター、調査資料 - 226、2013 年 10 月

池内 健太・乾 友彦・金 榮愨 (2023)「日本企業の AI 導入と生産性:スピルオーバー効果とイノベーション効果」、 RIETI Discussion Paper Series 23-J-034、経済産業研究所、2023 年 9月

白須 光樹・山口 修平著、西岡 慎一・梶尾 侑斗監修(2019)「貿易取引の停滞、世界的な生産 性低下の恐れ ー自由貿易の枠組み広げる取り組み重要に一」、日本経済研究センター 経済百葉 箱 第137号、公益社団法人 日本経済研究センター、2019年9月

内閣府(2017)『平成29年度 年次経済財政報告-技術革新と働き方改革がもたらす新たな成長-』、2017年7月

内閣府(2019)『令和元年度 年次経済財政報告-「令和」新時代の日本経済-』、2019年7月 日本銀行(2025)『経済・物価情勢の展望(2025年1月)』

日本貿易振興機構(2024)『ジェトロ対日投資報告2024』、2024年11月

深尾 京司 (2020) 『世界経済史から見た日本の成長と停滞 1868-2018』 一橋大学経済研究叢書 67、岩波書店

森川 正之 (2015) 「経済成長政策の定量的効果について: 既存研究に基づく概観」、RIETI Policy Discussion Paper Series 15-P-001、経済産業研究所、2015年2月

吉川 洋・安藤 浩一・宮川 修子 (2013)「プロダクト・イノベーションと経済成長 PartIII: TFP の向上を伴わないイノベーションの検証」、 RIETI Discussion Paper Series 13-J-033、経済産業研究所、2013年5月

André, C. and Gal, P. (2024) "Reviving productivity growth: A review of policies," OECD Economics Department Working Papers, No. 1822, OECD Publishing, October 2024

Arizala, F., Cavallo, E. A. and Galindo, A. J. (2012) "Financial Development and TFP Growth: Cross-Country and Industry-Level Evidence," Applied Financial Economics Vol. 23, No. 6, pp. 433-448, October 2013



Alfaro, L., Kalemli – Ozcan, S. and Sayek, S. (2009) "FDI, Productivity and Financial Development," The World Economy, Vol. 32, No. 1, pp. 111-135, January 2009

Baltabaev, B. (2014) "Foreign Direct Investment and Total Factor Productivity Growth: New Macro-Evidence," The World Economy, Vol. 37, No. 2, pp. 311-334, February 2014

Biagi, F. (2013) "ICT and Productivity: A Review of the Literature," JRC Working Papers on Digital Economy, Joint Research Centre, September 2013

Buera, F. J., Kaboski, J. P., and Shin, Y. (2011) "Finance and Development: A Tale of Two Sectors," American Economic Review, Vol. 101, No. 5, pp. 1964-2002, August 2011

De Santis, R., Esposito, P. and Lasinio, C. J. (2021) "Environmental regulation and productivity growth: Main policy challenges," International Economics, Vol. 165, pp. 264-277, May 2021

Jorgenson, D. W. (2001) "Information technology and the U.S. economy." American Economic Review, Vol. 91, No. 1, pp. 1-32, March 2001

Kögel, C., Criscuolo, C., Gal, P. and Schwellnus, C. (2023) "Gender diversity in senior management and firm productivity: Evidence from nine OECD countries," OECD Productivity Working Papers, No. 34, December 2023

Morikawa, M. (2021) "Employer-provided training and productivity: Evidence from a panel of Japanese Firms," Journal of the Japanese and International Economies, Vol. 61, issue C, Article 101150, September 2021

OECD (2021) "Assessing the Economic Impacts of Environmental Policies: Evidence from a Decade of OECD Research," May 2021

Oshio, T., Shimizutani, S. and Kikkawa, A. (2024) "Health Capacity to Work among Older Japanese Persons," Asian Development Review, Vol. 41, No. 01, pp. 95-120, April 2024

Miller, S. M. and Upadhyay, M. P. (2000) "The effects of openness, trade orientation, and human capital on total factor productivity," Journal of Development Economics, Vol. 63, No. 2, pp. 399-423, December 2000

Ur Rehman, N., Hysa, E. and Mao, X. (2020) "Does public R&D complement or crowd-out private R&D in pre and post economic crisis of 2008?" Journal of Applied Economics, Vol. 23, No. 1, pp. 349-371, Jun 2020

