日本の歴史的な成長能力と 2045 年への課題

日本の成長と豊かさ 2026–2045　第 0 部

研究報告書　第 2 版　2026 年 11 月 3 日
初版 2026 年 10 月 28 日　対象 明治以降 特に 1950–2025 年

本報告が示すこと

日本の基礎技能や製造の一部に残る強みは、経済全体の高い生産性や家計所得の伸びを保証していない。本報告は、歴史統計、教育・成人技能、研究開発、生産性、家計所得を 5 か国の共通比較枠に置き、能力を持つ段階、生産に生かす段階、暮らしの改善につなぐ段階を分けて評価した。

統計を組み合わせて確認した結果

第一に、PISA と成人技能調査で確認される日本の基礎技能の高さに対し、時間当たり GDP は比較 5 か国で最も低い。研究開発支出の GDP 比も比較的高い。この併存から、能力や投入の量と、経済全体で得られる成果を別々に検証する必要がある。[S01、S03、S13、S14]

第二に、2007–2024 年を共通期間に再計算すると、日本の一人当たり実質 GDP は 10.3％増えた一方、実質家計所得の年平均指数は 2.1％の上昇にとどまった。生産と家計の購買力の伸びが一致しないことを、同じ起点・終点で確認した。差の原因は未分解である。[S01、S04／統合分析表 A]

第三に、基礎技能の高さと、仕事に必要な技能の不足・職務との不適合は併存する。技能不足より未活用が重要だと先に決めず、能力の種類と職務の組合せを調べる必要がある。[S60]

研究上の独自性と次に明らかにすること

本報告の独自性は、既存理論に基づき、異なる統計を定義・時期を明示して照合し、能力の残存と成果の弱さがどの段階で併存するかを特定した分析設計と独自集計にある。次に、技能の配置、能力の事業転換、国内への所得波及を比較検証し、継承・転換・新規獲得を必要とする条件を明らかにする。未発見の法則や新しい因果効果を確立したという意味ではない。

比較国は日本・米国・ドイツ・イタリア・英国。成人技能の英国欄はイングランド。観測年・母集団は指標ごとに異なり、国別平均の照合は個人・企業の因果関係を示さない。

統計の統合による発見と判断の範囲

単独の統計では見えない併存関係を確認し、一般的な能力低下論だけでは説明が完結しない箇所を整理した。以下の「明らかにしたこと」は記述的な比較結果と、そこから得られる限定的な判断である。

統合した資料	確認した結果	判断と残る問い
歴史 GDP と教育・産業移動の研究 [S02、S06、S07]	一人当たり GDP の対米比は 1950 年約 20%、1973 年約 69%、1990 年約 81%。	追い上げの時期を、教育・資本装備・産業移動の研究と照合した。各要因の寄与率は本報告の推計ではない。
教育・成人技能と時間生産性 [S03、S13、S14]	日本の PISA 数学 536 点、成人数的思考 291 点は比較群で高い一方、2025 年時間 GDP53.02 ドルは 5 か国中最低。	基礎技能の水準と経済全体の成果の順位が一致しない。職務配置、資本装備、産業構成を切り分ける。
研究開発投入と経済成果 [S01、S03、S17]	2023 年 R&D／GDP は日本 3.44%、米国 3.45%、独 3.15%。日本の時間 GDP は米国の約 62%。	投入が一律に小さいとはいえない。分野別不足、成果の質、事業化、時間差は未識別。
GDP と家計所得を同期間に再集計 [S01、S04]	2007–2024 年、日本の GDP／人は＋10.3%、家計所得指数は＋2.1%。差は 8.2 ポイント。	生産拡大と家計購買力の伸びの差を確認。差を分配不足の寄与率と解釈しない。
技能得点と職務適合の調査 [S14、S60]	日本は必要水準より高学歴の雇用者 35%、技能不足の自己評価 29%。	高い基礎技能と職務上の不足は両立する。学歴、技能、活用状況を同一視しない。

表の指標は年次を無理に接続せず、比較可能な最新共通年を用いる。PISA は 2022 年、成人技能は 2023 年、時間 GDP は 2025 年の全産業・2020 年価格 PPP 米ドル／時間。家計所得は四半期指数の年平均を 2007 年＝100 へ再基準化した。職務適合の対象は 25–65 歳の雇用者で、自営業者を除く。

ここまでで確認できないこと

高い技能があるのに低い生産性であることは、技能未活用の因果的証明にはならない。GDP と家計所得の差には、部門間の所得配分、海外所得、税・給付、物価尺度の違い等が関係する。制度や政策の効果を判断するには、産業・企業・職務・家計へ分析単位を下ろす必要がある。

先行研究に対する本報告の貢献

能力形成、無形資産、事業転換、豊かさの評価には研究の蓄積がある。本報告はそれらを理論的な基礎とし、5 か国の比較、同期間の再集計、成功・撤退事例の照合を通じて、検証すべき条件を具体化する。

先行研究	継承する知見	本報告での追加分析
大野 2006 吉川 2012 版 [S52、S53]	日本の能力形成と高度成長の歴史。	歴史的能力を現在の統計と照合し、2045 年の継承・転換課題へつなぐ。
深尾・牧野・攝津 2021 [S06]	教育、労働の質、産業間再配置を含む長期成長分析。	基礎技能と職務適合を区別し、現代の能力移転の検証へ展開する。
Basu ほか 2003 深尾 2013 [S29、S54]	ICT・無形資産・組織変更の補完関係。	投入水準と成果を対応させ、分野別不足と活用不足を別の仮説にする。
Penrose 1959 Leonard-Barton 1992 Teece ほか 1997 [S55、S58、S59]	資源の利用、強みの硬直化、能力の再構成。	事例を元の能力、需要変化、組織変更、補った能力、国内成果で比較する。
Bahar ほか 2024 [S56]	高度な産業能力、海外収益、国内生産性停滞の併存。	GDP と家計所得を同期間で照合し、国内への波及を次の検証対象とする。
宮川 2024 [S57]	投資、人材、デジタル化と非市場的な豊かさ。	品質・公共サービス・維持更新を含め、受益者と負担者の評価を具体化する。

書籍の照合には公開本文、出版社の紹介・目次の範囲を含む。全書籍を全文精読した網羅的レビューではない。「能力を豊かさにつなぐ」「強みが制約にもなる」という発想そのものは先行研究に位置づける。

現在の貢献と今後の独自性

現在の貢献は、定義をそろえた再集計、異なる資料の照合、反証条件を伴う仮説設計である。今後は、能力が成果へ結びつく条件と費用を企業・産業等の比較で確かめる。第 0 部は能力の棚卸しと検証課題を担い、低成長の寄与分解、需要創出、政策費用と 2045 年シナリオは後続部で扱う。

別添 Excel の 2026 年 10 月 28 日版は既存統計の保管元。本改訂の追加集計、S52 以降の文献、H1 等の修正は本報告を参照する。A 研究報告、B 比較データ、C 能力評価、D 調査仮説という成果物の構成は継続する。

1 調査計画と評価方法

問いは、何を保有したかだけでなく、それがどの条件で成長を生み、誰の生活を改善したかである。時代比較、同一定義の国際統計、成功と退出の企業事例、競合する学術的説明を組み合わせる。政府の説明や企業の自己評価は一次資料だが、そのまま因果関係の証明とは扱わない。

段階	実施内容	留意点
時代の整理	1868–1945、1945–1950、1950–1973、1974–1990、1991–2012、2013–2025	復興、追い上げ、成熟を区別
量的比較	GDP、時間生産性、家計所得、健康、教育、R&D、産業構成	国際水準は PPP。成長率は実質系列
機構の検証	技術吸収、訓練、投資、組織、制度と成果の関係	相関、モデル推計、因果効果を分離
事例と反証	成功、撤退、産業シェア低下、品質統治の失敗	生存者偏りと経営者説明の偏り
将来仮説	能力と制度の変更を提案し、検証方法を設計	2045 年の数値予測や費用便益推計は次部

成長と豊かさの間にある経路

一人当たり GDP は、時間当たり GDP × 一人の就業者の年間労働時間 × 人口当たり就業者数に分解できる。教育や技術が有効でも、資本装備、職務の設計、就業参加、需要が不足すれば経済全体の成果は変わる。少子高齢化は総量に影響するが、それだけで一人当たりの停滞を説明できるとは限らない。

GDP から家計の購買力に至る間には、海外との所得受払、減価償却、企業の所得留保、賃金・配当、税・社会保険料、給付、輸入物価の影響がある。公共サービスの現物給付、無償労働、余暇、環境、分布も別途評価する。企業の連結利益が増えても、国内住民の所得が同じ割合で増えるとは限らない。

統計の取り扱い

既存統計の取得日は 2026 年 10 月 28 日。WDI は 2026 年 10 月 8 日更新の保存値を用いる。第 2 版の追加照合・計算日は 2026 年 11 月 3 日で、既存系列の全面更新は行っていない。歴史推計 MPD と WDI は接続せず、2026 年公表資料は更新確認と過去年の記録に用いる。[S01–S04]

別添の年平均成長率は端点から求める複利成長率 CAGR で、(終点値÷始点値)^(1÷年数)−1。本文の時代区分に対応し、1991–2012 年の変化は 1990 年と 2012 年の端点を使う。国別の最新年を混ぜず、各指標で共通年を選んだ。

2 明治から戦後復興までの能力形成

教育と技術吸収の制度化

【事実】明治以降、初等教育と指導的人材を育てる高等教育が整備され、産業の拡大とともに中等・職業教育が発展した。戦前と戦後を通じた成長会計の研究では、教育による労働の質の向上と、産業間の再配置が時期によって異なる役割を担ったとされる。[S05、S06]

【解釈】重要なのは西洋の技術を購入することだけでなく、理解し、設計・保全し、人を育てて反復利用できる組織をつくった点である。学校、官庁、企業、職業訓練の間で知識を流通させる能力が、後の重化学工業化を支えたと考えられる。教育拡大と所得増加は相互に影響するため、単純な相関から教育の寄与率を決めない。

戦前の成長を生活改善と同一視しない

【研究上の推計】日英比較では、1890 年代から 1920 年代にも日本の追い上げが観察される。米国だけを比較相手にすると、当時の米国の高成長によってこの動きが見えにくい。また、製造品の競争力には生産性に比べて実質賃金の伸びが低いことも寄与したとする研究がある。輸出の成功と労働者の豊かさは同一ではない。[S07]

女子中等教育の機会と内容には制約があり、教育普及を男女同一の機会と表現するのは適切でない。産業化は足尾等の鉱害・煙害や都市大気汚染も伴った。軍需生産や植民地支配に伴う産出の増加も、国民一般の消費・自由・安全の向上とは分けて評価する。[S31、S50]

時期	形成された能力と制度	評価上の制約
明治から第一次大戦前	教育、技術導入、鉄道・工場、企業経営の基礎	先進国との所得差、教育・労働条件の格差
第一次大戦後から 1945 年	機械・化学・重工業の技術と組織が拡大	軍事化、統制、対外侵略と戦争被害を成長の成功としない
1945 年から 1950 年頃	残存した人材・知識を復旧に投入し、制度を再構成	物的資本の損失、生活の窮乏、復興という低い出発点

【仮説】戦後の高成長は、失われた物的資本の回復と、残っていた技能・組織経験が組み合わさったことでも説明できる。戦前からの連続性と、教育・労働・土地・競争制度の戦後改革の効果は切り分けて調べる必要がある。制度改革別の寄与をこの報告では数量化していない。

3 高度成長期の技術吸収と構造転換

【事実】1950 年には第一次産業が就業人口の 48.5%を占めたが、1970 年には 19.3%となった。人口移動と雇用の転換が大きかった。分類・調査範囲の変化はあるが、農林漁業から工業・サービスへの移動は確認できる。[S09]

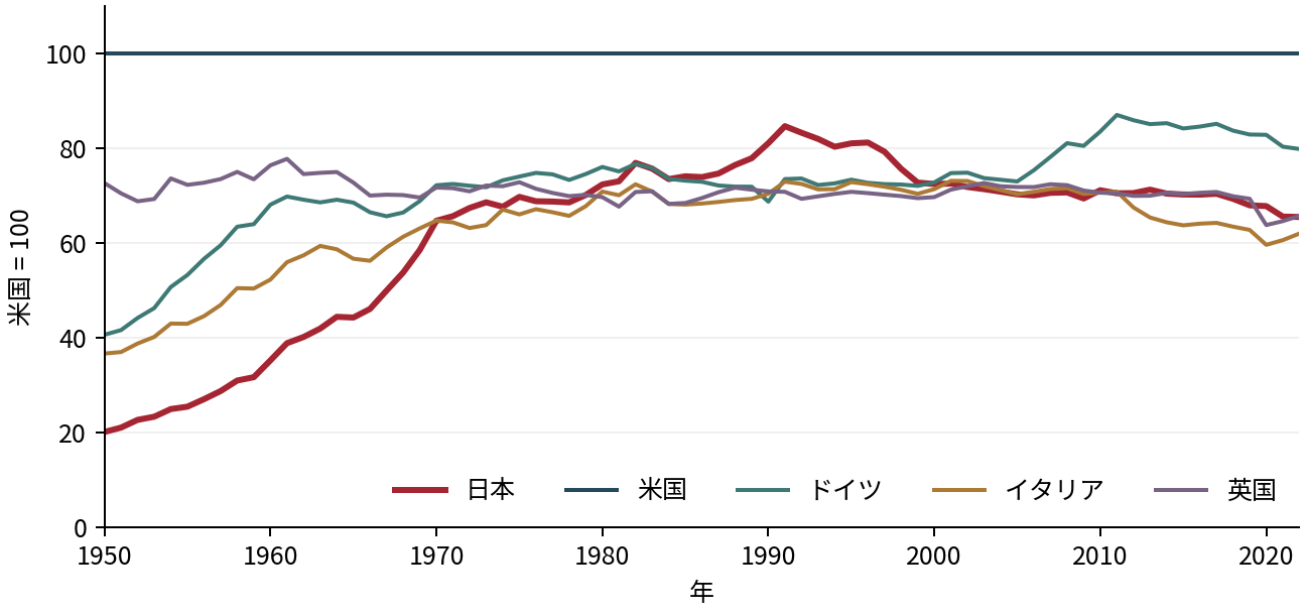


図 1　一人当たり GDP の対米比。Maddison Project Database 2023、2011 年国際ドルから計算、1950–2022 年。[S02] 歴史推計の改定・国境差を含む。原系列の文献は付録。

日本の一人当たり GDP は米国比で、1950 年約 20%、1973 年約 69%、1990 年約 81%だった（同一の Maddison 系列による計算）。復興・技術導入の余地が大きい時期に、資本装備、企業の生産性向上、人材移動が重なった。図は因果効果ではなく、追い上げの時期と規模を示す。[S02、S06]

【反証】「輸出主導だけで高度成長した」という説明は粗い。日銀の 2010 年時点の整理では、1955–1973 年の平均成長率 9.3%に対し、内需の寄与は 9.5 ポイント、純外需は−0.3 ポイントだった（丸めで不一致）。輸出と輸入がともに拡大したためであり、貿易の技術・外貨・市場面での重要性を否定する数字ではない。[S08]

世界銀行は 1953–1966 年に 31 件、計 8.63 億米ドルを日本に融資し、電力、製鉄、道路、新幹線等を支援した。所得倍増計画も教育・社会資本・完全雇用・生活水準を一体で扱った。資本、公共基盤、技能、需要の補完関係として捉えるのが妥当である。[S10、S11]

4 1974 年から 1990 年の高度化と制度の固定化

【事実】石油危機後、日本の実質 GDP 成長は高度成長期より低くなったが、比較的高い成長を続けた。WDI の同一系列による 1973–1990 年の CAGR は 4.06%、一人当たりでは 3.28%だった。1960–1973 年の 8.83%、7.55%からは明確に低下している。[S01、別添の成長率計算]

量を増やす能力から複雑な製品を安定して作る能力へ

【解釈】追い上げの余地が小さくなるにつれ、設備の量的拡大に加え、工程の歩留まり、品質、製品開発、供給企業との調整が競争に重要になった。品質管理の方法自体は米国から導入されたが、日本では現場教育や全社の経営活動へ広げられた。発明の起源と、導入・普及の能力は別の強みである。[S12、S19]

蓄積された能力	機能した条件	後に制約となり得る条件
継続的な企業内訓練	長く経験するほど技能が深まり、改善を回収できる	技術や職種が変わり、企業外での学び直しが必要
長期の取引と協働	複数工程・部品の調整、共同学習が必要	新規企業・海外技術との組合せが重要になる
設備と開発への長期投資	市場が拡大し、量産規模を回収できる	需要変動、陳腐化、大規模投資競争が激しくなる
現場での品質改善	異常情報が経営へ届き、改善に時間を配分できる	短期目標の圧力が強く、悪い情報を報告できない

この表は歴史から得られる条件付きの解釈である。長期雇用や企業間協働を、いつでも成長に有利な制度と判断しない。反対に、長期関係の解体だけで成長すると考える根拠もない。暗黙知の蓄積と外部への開放性をどう両立するかが問題になる。[S16、S19、S26、S27]

産業政策の評価には異論がある

Beason と Weinstein は、1955–1990 年の産業政策が低成長分野に偏り、生産性向上をもたらした証拠は得られないとした。これは技術導入やインフラを含む政府活動全般が無効だったことを意味しない。支援対象がもともと弱かったという選択の問題もあり、政策別・時期別の反実仮想が必要である。[S23]

5 1991 年から 2012 年の停滞をどう説明するか

【事実】1990–2012 年の実質 GDP の CAGR は日本 0.88%、米国 2.54%、ドイツ 1.51%、イタリア 0.79%、英国 2.15%だった。日本だけに停滞が生じたわけではなく、イタリアとの共通点も調べる必要がある。一人当たりの日本の成長率は 0.73%で、総量の低さを人口だけで説明できない。[S01]

説明	根拠となる研究	評価と残る問題
生産性上昇の鈍化	Hayashi–Prescott は TFP と労働投入の変化で 1990 年代を説明 [S20]	TFP を外生的に扱うため、なぜ低下したかの説明は別に必要
金融と企業の再編停滞	Caballero ほかは追い貸しが健全企業の投資・雇用も抑えると分析 [S21]	銀行・企業パネルの定義や対象期間に依存
金融悪化と生産性の相互作用	日銀論文は金融機関の資産劣化が非効率配分を通じ TFP を下げると推計 [S22]	モデル依存の反実仮想であり唯一の原因とはいえない
技術・事業モデルの変化	米国の ICT 利用と組織資本、日本の半導体での移行困難 [S29、S40、S49]	IT 支出の量だけでなく用途・組織変更・需要の違いを検証する必要

過去の強みが成長を妨げる経路

【解釈】既存企業への長期金融は、育成段階では投資を可能にするが、回復見込みのない事業にも続けば新規企業の機会を狭める。企業固有の訓練も、転職先に技能が伝わらず移動しにくければ、成長分野の人材不足と衰退分野の雇用維持が併存し得る。こうした問題は関係性の長さそのものより、評価と退出・移動の仕組みにある。

一方で、需要不足、デフレ、為替、国際競争、災害、労働時間の変化は供給側の能力と相互作用する。生産性の低さをすべて経営者や労働者の能力不足に帰すことはできない。TFP は技術だけでなく、稼働率、計測誤差、配分の効率も含む残差である。

【未解決】どの産業で、どの時期に、資本不足・需要不足・人材再配置・無形資産投資の遅れが重要だったか。次部では JIP・EU KLEMS 等で産業別の成長会計と企業の参入退出を分析し、金融・需要条件との関係を検証する。

6 2013 年から 2025 年の成長と家計所得

【事実】2012–2025 年の日本の実質 GDP の CAGR は 0.74%、一人当たりでは 1.01%だった。後者は同期間のドイツ 0.60%、イタリア 0.89%、英国 0.89%を上回るが、米国 1.78%を下回る。成長率の比較と到達した所得水準の比較は分ける必要がある。[S01]

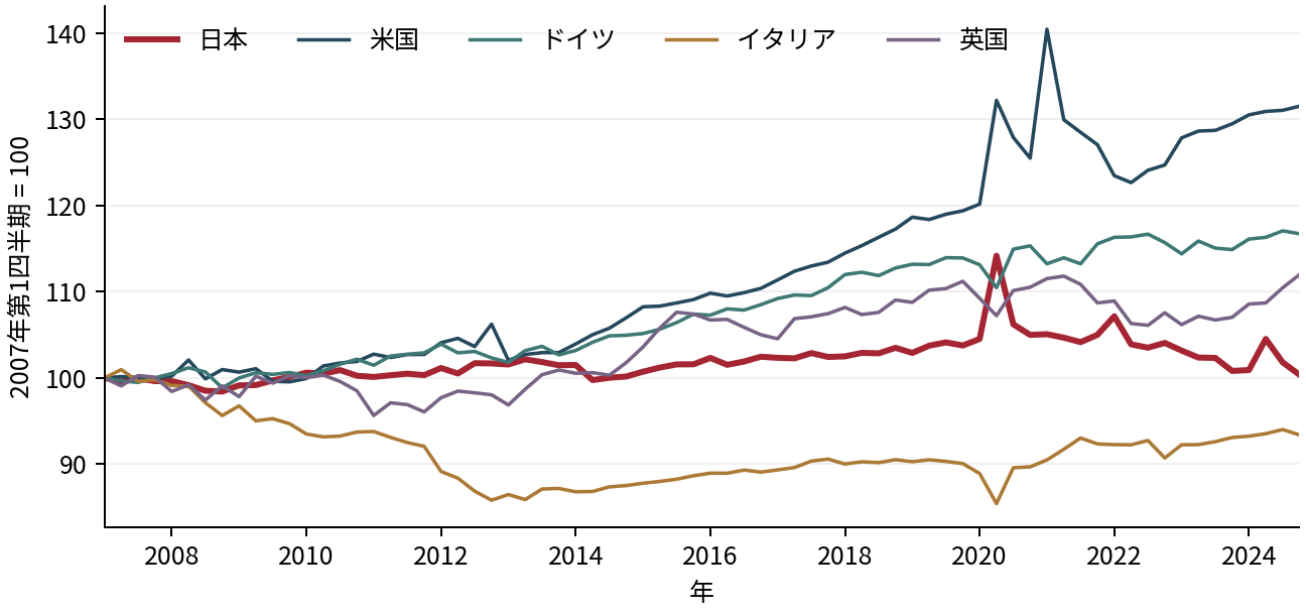


図 2　一人当たり実質総可処分所得。家計と対家計民間非営利団体、暦・季節調整済み、2007Q1=100、共通期間 2007Q1–2024Q4。[S04] 集計平均であり、等価所得中央値ではない。

2024 年第 4 四半期の指数は日本 100.37、米国 131.52、ドイツ 116.73、イタリア 93.39、英国 111.98。日本は起点 2007Q1 とほぼ同水準である。ただし日本の 2024 年の四半期平均は 101.90 であり、一四半期の端点だけで年全体を代表させない。給付、税・負担、物価、人口構成の変化を分解する必要がある。[S04]

OECD の 2025 年公表資料では、日本の 2021Q1–2025Q1 の実質賃金は累積 2%減だった。名目の賃上げ、企業利益、雇用者数の増加だけでは家計の購買力改善を判断できない。[S44]

【解釈】近年の課題は、保有能力の消失と一括するより、その活用、収益化、国内家計への波及を別々に検証する方がよい。円換算の海外利益や海外生産の拡大は企業価値に寄与しても、国内の実質賃金・公共サービスを自動的に増やすものではない。

統合分析表 A 生産と家計所得の伸び

GDP が増えたかと、家計の購買力が増えたかを同じ期間で確認する。WDI の一人当たり実質 GDP と、OECD の一人当たり実質総可処分所得を、それぞれ 2007 年＝100 に再基準化した。家計所得は季節・暦調整済み四半期指数 4 期の単純平均を用いる。

国	GDP／人 2024 年指数	家計所得／人 2024 年平均指数	指数の差 GDP－家計
日本	110.3	102.1	+8.2
米国	123.5	131.0	-7.5
ドイツ	114.1	116.8	-2.7
イタリア	101.0	93.5	+7.6
英国	106.7	110.1	-3.4

単位は指数、最右列はポイント。2007 年＝100。出典は別添「原データ」の NY.GDP.PCAP.KD [S01]、OECD_HHDI [S04]。2026 年 11 月 3 日筆者計算。再計算用の値と式は付録の統合分析表 A 再現情報に収録。

統合して明らかにしたこと

日本は GDP／人が 10.3％増えた一方、家計所得指数は 2.1％の上昇で、伸びの差は 8.2 ポイントだった。イタリアも家計所得の伸びが GDP を下回る。米国・ドイツ・英国では、この期間の家計所得指数の伸びが GDP／人を上回る。したがって、生産と家計購買力の伸びの関係は国によって異なり、日本だけの現象ともいえない。

差の原因はまだ明らかではない

GDP は国内生産、可処分所得は税・社会保険料・給付等を経た家計と対家計民間非営利団体の所得を表す。価格尺度も異なる。指数差は会計上の残差や「家計に届かなかった金額」ではなく、企業の留保や賃金抑制の寄与率でもない。海外所得、部門間配分、財政移転、消費者物価と GDP 価格の違いを分けて検証する必要がある。

比較の限界

本表の家計指標は公表四半期指数から作る年平均指数で、公式年次所得額の厳密な再推計ではない。総可処分所得は固定資本減耗控除前で、現物社会移転を含まない。国別の所得水準や中央値は比較していない。起点を金融危機前の 2007 年に置いた結果であり、期間変更による感度確認が次の課題となる。

7 同一定義による 5 か国の比較

指標と単位	年期	日本	米国	独	伊	英
一人当たり実質 GDP 2021 年国際ドル	2025	48,283	76,931	62,824	53,606	53,993
時間当たり実質 GDP 2020 年価格 PPP 米ドル	2025	53.02	85.60	83.28	66.98	72.75
出生時平均余命 年	2024	84.04	78.89	80.79	83.95	81.39
乳児死亡率 出生千対	2024	1.80	5.50	3.10	2.30	4.10
研究開発支出 GDP 比 % GDP	2023	3.44	3.45	3.15	1.38	2.68
製造業付加価値 GDP 比 % GDP	2021	19.68	10.53	18.57	15.37	8.73
総固定資本形成 GDP 比 % GDP	2024	27.81	21.35	20.46	21.51	18.67
15 歳から 64 歳の人口割合 % 人口	2025	58.77	64.51	62.41	63.24	63.33
PISA 数学 点	2022	536	465	475	471	489
成人読解力 点	2023	289	258	266	245	272
成人数的思考力 点	2023	291	249	273	244	268
成人問題解決力 点	2023	276	247	261	231	259
実質家計可処分所得 2007Q1=100	2024-Q4	100.37	131.52	116.73	93.39	111.98

出典：WDI [S01]、OECD [S03、S04、S13、S14]。各行は共通年。教育の公表平均点は丸め値。成人技能の英欄はイングランド。製造業比率は米国を含めるため 2021 年。原値・定義・系列 URL は別添。

【読み取り】日本の基礎技能、健康、研究開発投入は比較的高い。一方、時間当たり GDP は 5 か国中最も低い。2025 年の対米比は約 62%である。ドイツ・イタリアの存在からも、製造業比率や基礎技能の一つだけでは全体の所得を説明できない。労働時間の推計方法や PPP の不確実性も考慮する。[S01、S03]

8 日本固有の特徴と先進国に共通する条件

「日本にしかない能力」と確認できるものは、この比較の範囲では限定的である。教育、技能、品質、インフラ、社会保険は他国にも存在する。日本の特徴は、それらをどの組織単位で育て、どの産業に結びつけたかにある。国民性という固定的な説明では、国内企業間の差や事業転換を説明しにくい。

日本

基礎教育、現場改善、企業内技能、供給網との工程統合を主な比較軸とする。追い上げ期の設備投資と技術吸収、工業化が発展の背景にある。基礎技能と製造の一部が強い。時間生産性・家計所得への転換が課題。日本への示唆は、企業を超える学習・再配置、ソフトと顧客価値である。[S03、S05、S08、S14、S16、S19]

米国

大市場、大量生産、研究・ICT、組織・無形資産投資を主な比較軸とする。1950 年以前からの生産性先行、1990 年代後半の ICT 利用が発展の背景にある。高い生産性・所得と、平均寿命・教育成果の別の課題が併存。日本への示唆は、市場創造だけでなく公共サービス・分配を同時に評価である。[S01、S02、S03、S13、S29、S49]

ドイツ

職業資格を伴う企業・学校の技能形成、製造の組織能力を主な比較軸とする。復興投資、貿易、社会的市場経済が発展の背景にある。高い時間生産性。製造特化だけで最近の成長は保証されない。日本への示唆は、企業外で通用する技能、地域を支える制度である。[S01、S03、S19、S25、S48]

イタリア

産業集積、専門中小企業、地域の分業と技能を主な比較軸とする。農業からの移動、資本装備・TFP の追い上げが発展の背景にある。集積の優位は時期・比較対象で異なる。全体は長期低成長。日本への示唆は、小規模性を一律に礼賛せず、中核企業と外部接続を検証である。[S24、S26、S27]

英国

早期工業化、サービス・金融、技能と研究の基盤を主な比較軸とする。先行国ゆえ追い上げ余地が小さく、産業構成が変化が発展の背景にある。製造比率は低いが日本より高い時間生産性。金融危機後に停滞。日本への示唆は、サービス化を衰退と同義にせず、投資と成果を検証である。[S01、S03、S07、S28、S29]

一つの国を理想形にしない

米国の高所得を学ぶ場合も、平均寿命など別の成果を同時に比較する。ドイツの技能制度は企業内訓練の全面否定を意味しない。イタリアの集積地については、1995–2006 年の優位縮小を示す研究と、別の比較対象を用い 2013 年以降の優位拡大を示す研究がある。時期、対象企業、都市との比較条件が異なるため、単純な矛盾として扱わない。[S01、S25–S27]

9 教育と人材の強みはどこまで残るか

【事実】PISA 2022 の数学平均点は日本 536、米国 465、ドイツ 475、イタリア 471、英国 489。成人技能調査 2023 でも日本は読解 289、数的思考 291、問題解決 276 で、比較 5 か国・地域中で高い。学校教育の達成を超え、成人にも基礎的な情報処理能力が残ることを示す。[S13、S14、S51]

【解釈】「日本人は応用や問題解決が一律に苦手」という説明は、この結果とは整合しない。もっとも、調査が測る問題解決力は、研究テーマを見つける力、事業リスクを取る力、専門分野の最先端能力、経営判断と同じではない。平均点からすべての能力を評価することはできない。

基礎技能と職務に必要な技能の違い

2023 年の職務適合指標	日本	OECD 平均
必要水準より高い学歴を持つ雇用者	35%	23%
仕事に必要な技能の一部が不足すると答えた雇用者	29%	10%

対象は 25–65 歳の雇用者で自営業者を除く。学歴の過剰と技能の不足は異なる概念であり、後者は自己評価。国ごとの回答傾向の影響がある。[S60 表 A.4.12]

【解釈】基礎技能が高くても、新しい職務の専門技能が十分とは限らない。国別平均から同一個人の状態を推測せず、能力の種類、使用頻度、職務との適合を分けて調べる。技能不足と未活用のどちらが重要かは、現段階では決められない。

企業内育成の利点と外側の弱さ

長期にわたり同じ設備や工程を扱う環境では、企業内訓練が実務と学習をつなぐ。一方、OECD は日本の学習が企業固有の OJT に集中し、企業外の訓練の役割が小さいこと、非正規や高齢者への機会が弱いことを指摘する。育成の仕組みが企業境界に依存すると、技能の移転と新分野への転換に制約が生じる。[S16]

ドイツの二元的職業訓練は、企業と職業学校を組み合わせ、職業単位の認証を行う。この仕組みから得られる示唆は、現場経験をなくすことではなく、経験した能力を企業外でも理解できる形にすることである。ただし制度の歴史、産業構造、労使関係の違いを無視して移植してはならない。[S25]

人材の活用を検証する指標

確認する能力	保有の指標	活用と成果の指標
基礎的な認知技能	PISA、PIAAC の得点・分布	職場で技能を使う頻度、職務適合、実質賃金
専門技能	職業訓練、資格、実務経験	転職後の職務・賃金、技能継承、作業品質
新分野の学習	企業外学習・研究経験	新職務への移行、新製品・業務改善の定着
多様な人材の参加	男女・雇用形態別の訓練機会	配置・昇進・所得差、再就職と生活の安定

【仮説 H1】職業や産業によって、技能の不足、既存技能の未活用、職務との不適合の重要性は異なる。H1・H3 では職業、年齢、性別、雇用形態等をそろえ、技能得点、職場での使用、職務要件、実質賃金を比較する。技能不足より未活用が主要因だとする初版の優先判断は留保する。[S14、S16、S60]

【検証条件】学習や転職で成果が改善しても、参加者の選択、企業の成長性、資本装備が影響する。PIAAC と企業データは識別子や利用条件を確認せず個人単位で接続しない。まず職業・産業単位で比較し、利用可能な個票では別々のモデルを推計する。

10 製造技術と品質管理を分けて評価する

工程全体を合わせる能力

【事実】世界の製造業の経営実務を調べた Bloom ほかの研究では、米国・日本・ドイツが高く評価される一方、各国内にも大きな企業差がある。トヨタ、ソニーのセンサー、東京エレクトロンの事例も、一部の製造能力が残っていることを示す。ただし、これらは日本企業全体を代表する無作為標本ではない。[S19、S33、S34、S38]

【解釈】機能が互いに影響する製品や工程では、設計、生産、保全、材料、顧客仕様を結びつける能力が価値を持つ。経験を通じた調整能力は、個別の作業を自動化しても残り得る。今後はソフト、データ、サイバーセキュリティまで含めて調整範囲を広げられるかが焦点となる。

品質という語に複数の成果を含めない

評価対象	確認方法	注意点
設計品質と使用価値	性能、耐久性、使いやすさ、顧客成果	過剰仕様が顧客の支払意思を超える場合もある
工程品質	不良率、ばらつき、歩留まり、再作業	良品率だけでは法令・認証への適合を保証しない
品質の統治	試験記録、独立監査、異常報告、是正	報告件数減を、そのまま改善とみなさない
経済的成果	顧客単価、継続率、利益率、労働者所得	高品質でも価値を価格に反映できない場合がある

【反証】トヨタは 2024 年の株主総会資料で、グループ各社の認証不正について、経営と現場の乖離、過大な圧力、コミュニケーションの不足、経営の責任を説明した。これは「日本の品質は自動的に高い」という一般化を退ける材料である。製品性能の実測と認証・統治の問題は区別し、企業の改善説明も独立に検証する必要がある。[S43]

【政策判断】継承すべきは現場が異常を発見し直せる能力である。過去の手続きや組織図をそのまま残すことではない。改善時間、止める権限、外部への説明可能性を確保し、データによる工程把握と組み合わせる。効果は H2・H7 で確認する。

11 研究開発と組織の転換能力

研究開発の投入と成果を区別する

【事実】2023 年の研究開発支出の GDP 比は日本 3.44%、米国 3.45%、ドイツ 3.15%、イタリア 1.38%、英国 2.68%である。日本の投入が一律に低いとはいえない。一方、NISTEP は 2025 年版で、国際共著論文数が増える中でも共著相手国としての存在感が低下していると報告する。[S01、S17]

【解釈】企業の応用研究、大学の基礎研究、事業化・量産・販売を同じ指標で評価してはならない。研究費、論文、特許の件数は、それぞれ投入、科学的知識、権利化の一面であり、特許数が多いことから高収益や市場支配を直接推論できない。特許の利用、被引用、ライセンス、製品収益も必要になる。

順位低下だけで絶対的な能力劣化と断定するのも誤りである。他国の成長、分野構成、データベース収録、数え方の影響を受ける。NISTEP の 2026 年公表では、ミディアムハイテク産業貿易収支比の順位にも変化が報告された。2025 年版の順位を恒久的な強みとして固定しない。[S17、S18]

協働の範囲と意思決定の速さ

製造現場の協働が強くても、新しい事業を選び、外部人材を採り、不要な資産を減らす能力は別に必要である。米英の ICT 研究では、IT の導入と組織資本への投資が補完的で、成果が出るまで時間差を伴う可能性が示される。既存の手続きを電子化するだけでは、分業や顧客への提供価値は変わらない。[S29、S49]

【仮説】現場改善を積み上げる仕組みと、事業間の資源配分を変える仕組みの接続を調べる。資源の活用、強みの硬直化、能力の再構成は Penrose、Leonard-Barton、Teece ほかの既存論点である。富士フイルムとソニーの事例では、人事・予算・外部能力の補完がどう作用したかを検証する。転換の成功条件は未実証である。[S34–S37、S55、S58、S59]

検証に必要な追加情報

基礎研究の実質資源と研究時間、新規事業の試行回数・中止判断、外部採用・共同研究の成果、買収後の人材と知識の残存を追う。経営者の回顧談に加え、撤退企業を含む比較標本が必要である。H5・H9 では、投入不足、資源配分、事業化不足を分けて検証する。

12 インフラと社会制度が生活水準に及ぼした影響

【事実】日本の出生時平均余命は WDI で 1960 年 67.70 年から 2024 年 84.04 年へ、乳児死亡率は出生千対 30.4 から 1.8 へ改善した。男女合計の期間指標であり、健康寿命や個人の実際の寿命ではない。1961 年の国民皆保険も生活保障の重要な制度的転換だった。[S01、S30]

【解釈】医療へのアクセスに加え、所得、栄養、住環境、公衆衛生、教育、技術進歩が健康改善に関係する。前後比較だけで皆保険の寄与率を決めることはできない。また、高寿命と低い乳児死亡が達成されても、所得格差、介護負担、住環境の質が解決されたとは限らない。

公共基盤が成長と暮らしを支える仕組み

交通や電力は企業の生産条件と住民の生活条件の両方を改善する。規模の大きい投資と広域調整が必要なため、政府・自治体・金融・企業の役割分担が重要となる。世界銀行融資の対象にはこれらの基盤が含まれていた。道路や鉄道の長さだけでなく、アクセス、信頼性、運用費を成果として測る必要がある。[S10]

【事実と推計】国交省の整理では、建設後 50 年以上の道路橋の割合は 2025 年 3 月約 42%、2040 年 3 月約 75%となる見込みである。建設年不明の施設は割合計算から除かれ、50 年という年齢は劣化や危険度を直接表すものではない。[S32]

保有資産を次世代へ引き継ぐ条件

【政策判断】人口と利用が減る地域では、すべての施設の更新を前提にするより、予防保全、共同運営、代替交通、施設配置の見直しを比較する。費用削減だけでなく、高齢者や子どもの移動時間、医療・教育へのアクセス、災害時の継続性を評価する。更新を先送りして残る資産価値を過大評価することも避ける。

社会保障も、長期雇用と家族内のケアに依存した部分を、転職・非正規・単身世帯が利用できる形へ変える課題がある。OECD の 2026 年の基礎統計に掲載された日本の相対的貧困率 15.4%は 2021 年値であり、豊かさの評価には平均所得だけでなく分布が欠かせない。[S16、S47]

【未解決】住宅・土地・インフラ・自然資本の質を含む世代別の資産継承は、GDP や家計所得の表だけでは評価できない。次部では維持更新債務、公共サービスの現物給付、余暇と無償労働を含む評価を追加する。

13 競争力を維持し転換した企業の事例

トヨタ

【事実】2025 年 3 月期の連結売上収益は 48.04 兆円、営業利益は 4.80 兆円だった。[S33] 工程統合、改善、供給企業との関係、販売後の価値提供を調べる事例となる。ただし、連結結果には海外事業・金融事業・為替・需要構成が含まれる。これを国内の製造生産性の直接指標とはしない。電動化・ソフトへの適応と品質統治は、現在の利益とは別に確認すべき課題である。

ソニー

【事実】2024 年暦年の画像センサーの世界売上シェアは 53%との自社推計である（指紋センサーを除く）。一方、2014 年には PC 事業の譲渡契約を結び、Sony としての PC 販売を収束した。[S34、S35] 同じ企業が撤退と成長を経験しているため、「日本企業は転換できない」という一般化への反証になる。残した技術だけでなく、資本配分、顧客との関係、撤退の実行を調べる必要がある。

富士フイルム

【事実】同社は 2000–2010 年の写真フィルム需要が約 10 分の 1 になったと説明する。2025 年 3 月期の連結売上高は 3.20 兆円、営業利益は 0.33 兆円で、医療、電子材料、イメージング等が事業を構成する。[S36、S37] 既存技術の用途を変える能力を示すが、以前からの医療・複写事業や M&A の寄与もある。写真フィルムの技術だけで成長したと要約してはならない。

東京エレクトロン

【事実】2025 年 3 月期の連結売上高は 2.43 兆円、営業利益は 0.70 兆円だった。[S38] 日本の半導体を一括して衰退と評価すると、製造装置に残る競争力を見落とす。工程知識、顧客の量産条件への適応を調査する価値がある。一方、設備投資循環、顧客地域、貿易管理、競合の進歩による変動を含むため、単年度利益で恒久的な優位は判断しない。

事例から一般化する際の条件

4 社は成功・存続企業として選んだ事例であり、成功確率の推計には使えない。経営者の語る強みは、第三者の市場データ、投下資本収益、国内の技能・賃金・取引企業への波及で検証する。選択と集中が有効な場合も、退出に伴う失職・地域への損失を含めて評価する。

14 競争力を失った産業と成功分野の反証

半導体デバイス

【事実】経産省の通商白書では、日本企業の世界半導体売上シェアは 1988 年 50.3%から 2019 年約 10%へ低下した。これは企業の売上のシェアであり、日本国内の生産能力のシェアではない。[S39]

【解釈と異論】RIETI の 2025 年論文は、製造・メモリー中心の能力と、設計製造分業、製品サイクル、ロジック需要への適応の不一致を論じる。為替、日米の通商摩擦、韓国・台湾の成長、投資規模も関係する。垂直統合が常に悪い、政府支援の不足だけが原因、というどちらの説明も不十分である。[S40]

技術の種類によって適した事業構造は異なる。センサーやメモリーに残る強みと、先端ロジックの課題を分ける。装置・材料への強みも、最終製品・設計・ソフトの利益を獲得していることを意味しない。

シャープの大型液晶

【事実】堺の大型液晶工場は 2009 年に稼働し、2024 年 8 月に生産を停止した。シャープは停止決定時に液晶パネル市場の長引く低迷を説明している。[S41、S42]

【解釈】大規模な製造設備と技術を持っていても、需要と供給、製品の標準化、価格、投資回収の条件が変われば収益を維持できない。優れた量産技術と、投資判断の適切さは別の能力である。工場の停止は大型液晶事業の事実であり、シャープ全体や日本のすべての表示技術の消滅を意味しない。

品質を強みとする企業の認証不正

トヨタグループの認証不正は、製造能力の高さから統治の健全性を推測できないことを示す。企業側の原因説明を出発点に、開発期間の圧力、監査の独立性、問題報告、経営の是正行動を検証する。公表された不正の多さだけで国別・企業別の製品安全性を順位付けすることも避ける。[S43]

【横断仮説】能力の価値と、それを配分する制度の適合性を分ける。強みが革新を妨げ得るという説明自体は先行研究にある。本報告は、需要変化、技術選択、投資回収、品質統治のどの条件が転換を左右したかを H5・H6・H7 で比較する。[S58、S59]

15 能力評価と 2045 年に向けた方向

領域	現在の評価	2045 年に向けた能力課題
基礎教育と数理能力	相対優位が残る	継承＋転換　基礎学力を維持し、課題設定・統計・情報の実践を増やす
企業内訓練と熟練	強みと制約が併存	転換　職業能力の可視化と企業を超える訓練
製造と工程統合	特定分野で優位	継承＋転換　工程知識をデータ・ソフト・顧客価値に接続
品質管理と改善	優位の基盤だが不均一	継承＋転換　品質情報の独立検証と止める権限
研究開発と科学	投入は厚いが成果は分野差	継承＋新規獲得　研究基盤、越境チーム、実証・量産・販路を結ぶ
組織協働と長期関係	条件付きの優位	転換　安定した学習と迅速な事業選択を両立
資金配分と投資	投資量と配分に課題	転換　無形資産・新規企業への資金と事業再編
インフラ建設と運用	ストックと運用経験が残る	継承＋転換　新設偏重から維持・統廃合・予防保全へ
社会保障と公共サービス	成果は大きいが持続性に課題	継承＋転換　移動時の保障と予防・効率・アクセスを両立
市場創造と国際連携	分野により不足	新規獲得＋転換　顧客課題から設計し、海外人材・提携・標準形成を組み込む

表 C の要約。本表は統計的な点数・順位ではなく、根拠と反証に基づく本報告の判断。領域別出典、制約、役割分担は別添「能力評価」に収録。

【判断の範囲】基礎教育の比較優位は国際調査で支持される。製造能力の優位は分野・企業に依存し、社会全体へ一般化できない。社会保障とインフラは生活水準への貢献が大きいが、日本固有の優位性とまではいえない。市場創造や組織の転換については、集計指標と事例からの仮説を含む。

2045 年の成功を、かつて強かった業種の世界シェアを戻すことだけで定義しない。時間当たりの価値創出、実質可処分所得とその分布、健康・時間・住環境、次世代に残る資産と負担の組合せで評価する。

16 能力の転換を誰が担い費用を負担するか

以下は効果を確定した政策提言ではなく、検証と試行を優先する政策判断である。成長産業への支援にも、既存産業の維持にも費用と機会費用がある。受益者と負担者、失敗時の停止条件を先に定める。

担い手	優先する行動	費用と副作用
政府	学習・競争・研究の基盤を整え、産業支援は追加性と期限を評価	税負担、既得権化、支援先選別の失敗
行政と自治体	公共調達・業務・インフラを見直し、サービスへのアクセスで評価	移行費用、地域間の不均衡、統廃合による不便
企業	現場の経験をデータ化し、職務・育成・品質統治・事業配分を変更	投資と学習時間、短期収益低下、技能流出、退出損失
大学と研究機関	研究時間と基礎能力を確保し、外部との共同研究・成人教育を拡大	運営資源、短期成果偏重、基礎研究の軽視
金融機関と投資家	無形資産と新規事業を評価し、再編・再起を支える	損失リスク、情報の非対称性、延命と育成の誤判定
個人と労働者	技能を可視化し、企業内外で学び、職務の選択肢を広げる	学習時間と生活費。個人だけに転換費用を負わせない

実施の順序

2026–2030 年は、産業・職業別の診断と、職場や自治体単位の試行を重ねる。2031–2035 年は、効果と副作用を確認した方法を広げる。2036–2045 年は、人口・技術・国際環境の変化に応じて制度と資産配置を再評価する。この時期区分は研究上の作業仮説であり、予算や実施を約束するものではない。

試行では、学習や転職に必要な所得保障、情報の相互運用、品質監査、独立評価などの補完条件をセットで設計する。AI や自動化は有望だが、導入件数だけを成果とせず、仕事の再設計、エラー、時間、顧客成果、実質所得を確認する。

成長を暮らしに届ける評価

企業の利益・付加価値に加え、従業員と取引企業への配分、家計の税・保険料・給付後の所得、公共サービスの質を追う。設備や研究への支出が増えても、維持費、資源・環境負荷、将来世代の負担を含む純便益が増えるかは別に検証する。

17 未解決論点と次の調査設計

次の調査では、能力の残存、生産への活用、家計への波及を別々に検証する。H1 は不足・未活用・不適合を競合仮説として扱う。H4 は統合分析表 A の伸びの差を出発点とするが、企業収益から家計への因果経路が確認済みとは扱わない。

ID	検証する仮説	主な代替説明
H1	技能の不足・未活用・職務との不適合の重要性は分野で異なる	資本装備、産業構成、需要、価格測定が主因かもしれない
H2	改善能力とソフト・データの補完投資の組合せが効く	IT 単独でも効果が出る、または高生産性企業が先に導入する
H3	長期雇用は学習に有効だが移動可能性との両立が必要	労働移動は技能喪失と訓練投資減を招く
H4	生産と家計所得の伸びの差には分配・海外所得・物価等が関係する	人口構成、一時給付、基準年・価格尺度の違いが大きい可能性
H5	技術を守るより用途と事業の転換を支える方が効果的	買収資金や偶然の市場成長が決定要因
H6	半導体支援は工場単体より人材・顧客・設計連携が重要	補助金による規模だけで回復可能
H7	品質統治の独立性が改善能力の持続条件	個別のルール理解不足や一時的な人手不足
H8	インフラ更新と集約が新設以上に生活の質へ寄与	集約は地方のアクセスを損なう
H9	研究基盤の劣化と事業化不足は別の問題	順位低下は外国の拡大と分野構成が主因
H10	製造の能力は医療・物流等にも移転できるが条件が異なる	標準化が利用者の多様性や質を損なう

H1・H4 は第 2 版で修正した。別添「調査仮説」の 2026 年 10 月 28 日版との相違は本表と次頁を優先する。H2–H10 の ID は継続し、代替説明と棄却条件を併記する。

次部での分析順序

まず公開統計を産業・職業・所得部門別に整理し、次に利用可能な企業・個人データで競合仮説を比較する。共通識別子がない統計を個人・企業単位で結合したとは扱わない。企業・自治体での試行や政策効果の推定は、データ利用条件と比較対象を確保してから実施する。

検証計画と第 0 部からの接続

検証対象	次に実施する分析	判断を改める条件
H1 能力の不足と適合	PIAAC で技能・使用・職務要件と賃金を比較。職業、年齢、教育、雇用形態等を考慮する。	未活用との関連が弱く、専門技能や資本装備で差が説明される場合。
H3 H5 能力の移転と転換	既存事例を、元の能力、需要変化、組織変更、外部補完、国内成果で比較する。	成果の違いが主に買収規模、市場成長、為替で説明される場合。
H4 生産から家計への経路	名目部門勘定で GDP から所得配分・税給付までを追い、物価要因と海外所得を別に確認する。	伸びの差が価格尺度、一時給付、起点変更等で解消・逆転する場合。
H7 H8 品質と生活基盤	品質の報告・是正制度、保全方式等の変更前後を比較し、費用、品質、アクセスを評価する。	監査強化や施設集約による費用・不便が便益を上回る場合。

企業事例で確かめる共通項目

富士フイルム、ソニー、シャープ等の既存事例から始める。連結売上の増減だけで成功を判定せず、国内の雇用・技能、投資、賃金、取引先への波及を確認する。退出時には、会社や工場の存続と、技能・チーム・供給網の継承を区別する。比較可能な情報がない項目は未確認とする。

需要と費用負担の確認

能力を事業に転換する場合、誰が何の便益に継続して支払うかを確認する。保全サービスなら故障・停止損失の減少、支払う顧客、契約条件、育成費用の回収を対応させる。需要創出や政策の具体案と費用便益は後続部で検討し、第 0 部では評価項目を定める。

政策判断に進むための条件

能力を継承・転換する施策には、学習費用、短期的な生産低下、移動時の技能喪失、地域の負担がある。担い手と受益者を特定し、代替策と比較する。観察上の関連だけで全国展開を勧めず、効果と副作用を確かめる段階を設ける。

18 限界と再検証の記録

この報告で確定していないこと

歴史上の政策・制度ごとの成長寄与率、日本と各国の企業能力差の因果分解、2045 年の成長率と家計所得の数値シナリオ、政策の財政費用・便益は未推計である。公開統計の比較と文献・事例による機構の整理を、因果効果の推定や政策採択と混同しない。

人口平均の GDP・所得・健康指標では、性別、年齢、地域、所得階層の差は見えない。実質総可処分所得は固定資本減耗控除前で、現物社会移転を含む調整可処分所得でもない。住宅・金融資産の分布、環境、余暇、無償ケアを網羅した生活の質の比較は次段階に残る。

比較データの主な注意

論点	処理
異なる PPP 基準	MPD は 2011 年、WDI は 2021 年、OECD 時間生産性は 2020 年。異系列の水準を連結しない
ドイツの長期比較	統一と領域・推計方法の変化を含む。長期 CAGR を同一領域の純粋な成長と解釈しない
教育調査	PISA と PIAAC は年齢・対象・尺度が異なる。英国成人技能は England のみ
平均と中央値	家計所得指数は集計平均。分布や世帯規模調整後の中央値の代用にしない
企業会計	連結売上・利益は名目、海外事業を含む。会計年度は暦年と区別
欠測と改定	欠測はゼロにしない。WDI 製造業比率は米国の取得可能年が 2021 年まで
資料の性格	企業の市場シェア推計、政府の歴史説明、学術モデルの反実仮想を区別

相反する証拠を残す

産業政策の成果に批判的な研究、金融と TFP の異なる説明、イタリアの集積優位の変化を併記した。高い技能と低い生産性の併存は活用不足の証明ではなく、検証課題である。サービスの生産性は価格・品質調整の影響を受けるため、「日本は丁寧だから低く見える」だけでも、「低いからすべて非効率」だけでも説明しない。[S20–S23、S26、S27、S45]

本改訂で追加した統合分析は、保存済み統計の再集計と比較である。独自の因果推計ではなく、先行研究との差は比較枠、計算、検証設計として示した。技能を持つことと職務に適合すること、能力を残すことと既存企業を維持することを区別し、証拠に応じて判断を修正する。

付録 出典とデータの再現方法

S01–S51 の参照日は 2026 年 10 月 28 日、S52–S61 の追加照合日は 2026 年 11 月 3 日。既存系列の URL・観測期は別添 Excel「原データ」「指標定義」に記載する。統合分析表 A の計算根拠と追加文献は本付録に収録する。

[S01] World Bank (2026 取得) World Development Indicators

15 系列。1960–2025 年の取得可能値。API 更新日 2026-10-08。系列別 URL は指標定義に記載。

[S02] Bolt and van Zanden (2024) Maddison Project Database 2023

Full data、Sources、Maddison original sources。2011 年国際ドル。対象 5 か国 1870–2022。原推計文献は末尾の方法注記。

[S03] OECD (2026 取得) Productivity database

DSD_PDB@DF_PDB version 2.0、GDPHRS、全産業、2020 年価格・PPP、1990–2025。

[S04] OECD (2026 取得) Household indicators dashboard

DSD_HHDASH@DF_HHDASH_CTRY version 1.1、B6GS1M_R_POP。家計・NPISH の一人当たり実質総可処分所得。2007Q1=100、暦・季節調整。

[S05] 文部省 (1963) Japan's Growth and Education

Chapter 2、教育制度の発展と経済成長。相関の記述であり因果効果の推定ではない。

[S06] Fukao, Makino and Settsu (2021) Human Capital and Economic Growth in Japan 1885–2015

Journal of Economic Surveys 35(3), 710–740。DP708 の公開稿・要旨を参照。労働の質と産業間再配置。

[S07] Broadberry, Fukao and Zammit (2015) How Did Japan Catch Up on the West

CEPR DP10570。1885–2000 年の日英産業別生産性比較。賃金と生産性の区別。

[S08] 日本銀行 白川方明 (2010) Japan's Economy and Innovation

1955–1973 年平均成長率 9.3%、内需寄与 9.5 ポイント、純外需−0.3 ポイント。当時の統計。

[S09] 国立社会保障 人口問題研究所 (2005) 人口統計資料集 表 8–7

国勢調査に基づく 1920–2000 年産業 3 部門別就業人口。分類不能を含む。

[S10] World Bank (公開資料) World Bank's Loans to Japan

1953–1966 年 31 件・8.63 億米ドル。電力、製鉄、道路、新幹線等。

[S11] 国立公文書館 (公開資料) 国民所得倍増計画

1960 年 12 月 27 日閣議決定。完全雇用と生活水準向上、社会資本、教育等。

[S12] 日本科学技術連盟 (公開資料) History of the Deming Prize

1950 年の Deming 招聘、1951 年の賞創設。米国由来の統計的品質管理の導入。

[S13] OECD (2023) PISA 2022 Results Volume I

数学・読解・科学の平均点。英国・米国等の標本基準に関する注意あり。

[S14] OECD (2024) Survey of Adult Skills 2023

Table 2.1–2.3。16–65 歳。英国欄は England。読解・数的思考・状況変化に応じた問題解決。

[S15] OECD (2024) Economic Surveys Japan 2024

人口、人材訓練、非正規雇用、起業、イノベーションの課題。

[S16] OECD (2024) Addressing demographic headwinds

Japan 2024 第 2 章。企業内訓練への集中と企業外学習・非正規への訓練の不足。

[S17] 文部科学省 NISTEP (2025) 科学技術指標 2025 公表資料

研究開発、特許、論文は異なる面を測る。国際共著の相手としての存在感低下を記述。

[S18] 文部科学省 NISTEP (2026) 科学技術指標 2026 公表資料

更新確認。ミディアムハイテク産業貿易収支比の日本順位が中国に抜かれ 2 位に。年版と観測年を混同しない。

[S19] Bloom, Genakos, Sadun and Van Reenen (2012) Management Practices Across Firms and Countries

NBER WP17850。製造業の米日独の経営実務評価と大きな企業間分散。

[S20] Hayashi and Prescott (2002) The 1990s in Japan A Lost Decade

Review of Economic Dynamics 5(1)。TFP 低下と労働時間。TFP を外生的に扱うモデル。

[S21] Caballero, Hoshi and Kashyap (2006 改訂 2007) Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan

NBER WP12129。追い貸し、参入・投資・雇用調整の抑制。

[S22] 日本銀行 研究論文 (2016) Productivity Slowdown in Japan's Lost Decades

WP16-E-3。金融機関のバランスシート悪化と資源配分・TFP を統合的に分析。

[S23] Beason and Weinstein (1996) Growth Economies of Scale and Targeting in Japan

1955–1990 年の産業政策の対象と生産性。支援の内生性に留意。

[S24] Banca d'Italia (2017) Long run trends in Italian productivity

Occasional Paper 406。農業からの移動、戦後追い上げ、1990 年代以降のサービス・TFP。

[S25] BIBB (公開資料) The dual system

企業と職業学校で訓練し、職業資格を認証するドイツの制度。

[S26] Di Giacinto and coauthors (2012) Mapping local productivity advantages in Italy

Banca d'Italia WP850、1995–2006 年。産業集積地と都市の比較。

[S27] Di Giacinto, Sechi and Tosoni (2022) The Performance of Italian industrial districts in and out of the Crisis

Banca d'Italia QEF701、2003–2017 年。2013 年以降の集積地の生産性優位拡大。

[S28] Bank of England (2019) Supply and spare capacity

Inflation Report February 2019。英国の金融危機後の生産性停滞。

[S29] Basu, Fernald, Oulton and Srinivasan (2003) The Case of the Missing Productivity Growth

NBER WP10010。米英の ICT と補完的な組織資本、効果の時間差。

[S30] 厚生労働省 (公開資料) 国民皆保険制度を将来世代に受け継ぐ

国民皆保険 1961 年。制度導入と健康改善の因果効果は別途検証が必要。

[S31] 環境再生保全機構 (公開資料) 第二次世界大戦前の大気汚染

明治以降の銅精錬・紡績・製鉄等の公害と被害。

[S32] 国土交通省 (2026 公開資料) 建設から 50 年以上経過する社会資本の割合

資料 p.31。道路橋 2025 年 3 月 42%、2040 年 3 月 75%。年齢は劣化度そのものではない。

[S33] Toyota Motor Corporation (2025) FY2025 Consolidated Financial Results

2025 年 3 月期。売上 48,036,704 百万円、営業利益 4,795,586 百万円。SEC 提出資料。

[S34] Sony Group (2025) Corporate Report 2025

Imaging and Sensing Solutions。CY2024 センサー売上シェア 53%、自社推計、指紋センサーを除く。

[S35] Sony and Japan Industrial Partners (2014) PC 事業の譲渡に関する正式契約

2014 年 5 月 2 日発表。Sony の PC 事業撤退と VAIO 事業承継。

[S36] FUJIFILM Holdings (2025) Integrated Report CFO Message

FY2024=2025 年 3 月期、売上 3,195.8 十億円、営業利益 330.2 十億円。

[S37] FUJIFILM Holdings (公開資料) Transforming the world one smile at a time

2000–2010 年の写真フィルム需要縮小と事業多角化に関する経営者説明。

[S38] Tokyo Electron (2025 対象) Financial Highlights

2025 年 3 月期売上 2,431.5 十億円、営業利益 697.3 十億円。製造装置事業。

[S39] 経済産業省 (2023) 通商白書 第 2 部第 1 章第 1 節

図 II-1-1-41。日本企業の世界半導体売上シェア 1988 年 50.3%、2019 年約 10%。

[S40] Negrine, Findlay and Armstrong (2025) 日本の半導体 産業政策 衰退 再生

RIETI DP25-E-116 の NTS。機構公式見解ではなく著者の分析。制度・技術・国際環境の複合要因。

[S41] Sharp Corporation (2024) Annual Report 2024

2024 年 5 月 14 日の堺工場生産停止決定、液晶パネル市場低迷の説明。

[S42] 堺市 (2025 公開資料) 次期計画懇話会 資料

堺工場の 2009 年稼働、2024 年 8 月生産停止を確認。

[S43] Toyota Motor Corporation (2024) 第 120 回定時株主総会招集通知

認証不正に関する経営と現場の乖離、過大な圧力、経営責任の説明。

[S44] OECD (2025) Employment Outlook Japan Country Note

2021Q1–2025Q1 実質賃金累積−2%。2023 年男女賃金格差 22%。

[S45] 児玉直美 加藤篤行 (2010) 価格決定力と生産性 サービス品質による差別化

RIETI 10-J-058。収益ベース生産性、価格効果、サービス品質の測定。

[S46] OECD (2026) Economic Surveys Japan 2026

2025 年までの経済動向を含む更新資料。資本装備と生産性、企業新陳代謝。

[S47] OECD (2026) Basic statistics of Japan 2025

社会指標の相対的貧困率 15.4%は 2021 年。表題年と個別指標年は異なる。

[S48] ドイツ連邦経済省 (公開資料) Die wirtschaftspolitische Entwicklung von 1949 bis heute

戦後社会的市場経済、復興・通貨改革、国際環境。政府による歴史の整理。

[S49] Oliner, Sichel and Stiroh (2007) Explaining a Productive Decade

Federal Reserve FEDS。1995–2000 年以降の米国 IT 投資と生産性。

[S50] 文部科学省 (公開資料) 明治初期の女子教育

女子中等教育の制約と男女別学。教育普及を万人に同一の機会とみなさない。

[S51] Destatis (2023 対象) PISA Studie 2022

OECD 結果を掲載するドイツ連邦統計局の比較表。3 科目の転記照合。

Maddison Project の原系列への帰属

本報告の歴史比較は Bolt and van Zanden (2024), “Maddison style estimates of the evolution of the world economy: A new 2023 update”, Journal of Economic Surveys, DOI 10.1111/joes.12618、および MPD2023 配布データに依拠する。以下は MPD の出典欄に記載された原推計であり、本調査が各原著を独立に再推計したものではない。

日本の戦前系列には Bassino ほか (2018), Japan and the Great Divergence, 730–1874、および Fukao ほか (2015), Regional Inequality and Industrial Structure in Japan, 1874–2008。イタリアには Baffigi (2011), Italian National Accounts, 1861–2011、Malanima (2010)等。英国には Feinstein (1972), National Income Expenditure and Output of the United Kingdom 1855–1965、および Broadberry ほか (2015)。米国には Maddison (1995)、Sutch (2006)等。ドイツの旧系列には Hoffmann, Grumbach and Hesse の推計が記載されている。

MPD は 2008–2022 年について、収録国では Conference Board Total Economy Database、その他では国連国民経済計算を使用すると説明する。原系列の適用期間を含む出典ブロックを別添「MPD 原出典」に保存した。比較 5 か国の歴史推計を、現在の統計と同程度の精度がある数値とは扱わない。

更新と再計算

更新時には原データを置換し、基準年・定義・対象地域の変更を先に確認する。別添の国際比較・長期比較・成長率は原データ参照式で計算する。系列の取得範囲が変わる場合、行追加だけで新しい年を自動選択する設計ではないため、比較期と参照式も更新する。今回の結論を再利用する際は取得時点を併記する。

統合分析表 A の再現情報

元データは Japan_Growth_Part0_Data.xlsx の 2026 年 10 月 28 日保存版「原データ」。計算日は 2026 年 11 月 3 日。GDP 系列は NY.GDP.PCAP.KD、家計所得系列は OECD_HHDI である。欠測の補完は行っていない。

国	GDP／人 2007	GDP／人 2024	家計指数 2007 平均	家計指数 2024 平均
日本	34426.693712	37976.637179	99.7875	101.9025
米国	54152.829267	66856.513170	100.0350	131.0025
ドイツ	38593.074991	44027.763155	99.7850	116.5525
イタリア	34159.910924	34508.123519	100.0825	93.5425
英国	44882.141312	47900.968014	99.8575	109.9250

GDP の単位は 2015 年米ドル／人。国内の時系列変化だけに用い、この金額の国際水準差を比較しない。家計の元指数は 2007Q1＝100。年平均指数は四半期値 4 個の単純平均。

計算式

GDP 指数 ＝ 2024 年 GDP／人 ÷ 2007 年 GDP／人 × 100
家計所得指数 ＝ 2024 年の四半期指数平均 ÷ 2007 年の四半期指数平均 × 100
指数の差 ＝ GDP 指数 − 家計所得指数
各伸び率 ＝ 各指数 − 100

日本の確認例

2007 年の家計指数平均は(100.00＋99.58＋99.94＋99.63)÷4＝99.7875。2024 年は(100.91＋104.52＋101.81＋100.37)÷4＝101.9025。101.9025÷99.7875×100＝102.1195 となる。GDP 指数 110.3116 との差は 8.1921 ポイント。本文は計算後に小数第 1 位へ丸めた。

定義と基準の注意

旧図 2 の 2007Q1＝100 で示す 2024Q4 の 100.37、2024 年平均の 101.90 と、本表の 2007 年平均＝100 による 102.12 は基準が異なる。同じ値として転記しない。OECD 一般指標ページには現物社会移転を含む調整可処分所得の説明もあるが、本計算は S04 の B6GS1M_R_POP を使用する。[S04、S61]

追加出典と照合範囲

[S52] Ohno, K. (2006) The Economic Development of Japan

GRIPS。内外の相互作用を通じた能力形成。公開本文を照合。

[S53] 吉川洋 (2012 年文庫版) 高度成長 日本を変えた六〇〇〇日

中央公論新社。照合範囲は出版社紹介・書誌。全章の実証結果を精読した評価ではない。

[S54] Fukao, K. (2013) Explaining Japan’s Unproductive Two Decades

Asian Economic Policy Review 8(2), 193–213。RIETI 13-P-021 の公開要旨。ICT・無形資産と企業間の差。

[S55] Penrose, E. (1959) The Theory of the Growth of the Firm

参照版 第 3 版 1995。Oxford University Press。資源の利用と経営経験に関する公開要旨。企業理論を国の因果説明へ直接転用しない。

[S56] Bahar, D., Arcay, G., Daboin Pacheco, J. and Hausmann, R. (2024) Japan’s Economic Puzzle

CID Working Paper 442。高度な産業能力、海外所得、国内生産性。著者らの説明と、本報告で確かめた事実を区別する。

追加出典と照合範囲 続き

[S57] 宮川努 (2024) 投資で変わる日本経済

筑摩書房。照合範囲は出版社紹介・目次。人材・デジタル投資、非市場的な豊かさ、社会的共通資本。

[S58] Leonard-Barton, D. (1992) Core Capabilities and Core Rigidities

Strategic Management Journal 13(S1), 111–125。DOI 10.1002/smj.4250131009。能力の革新促進と阻害の二面性。公開要旨を照合。

[S59] Teece, D. J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management

Strategic Management Journal 18(7), 509–533。社内外の能力の統合・構築・再構成。公開論文を照合。

[S60] OECD (2024) Survey of Adult Skills 2023 Japan

日本国別ノート。表 A.4.12／図 8。過剰学歴 35%、自己評価による技能不足 29%。対象は 25–65 歳の雇用者、自営業者を除く。

[S61] OECD Household disposable income

一般指標の定義確認。統合分析表 A の直接出典は S04 の総可処分所得系列。調整可処分所得や中央値と混同しない。