

日本の潜在成長率向上に何が必要か： JIPデータベース2023を使った分析

経済産業研究所公開BBLウェビナーにおける報告用資料
2023年7月7日

深尾京司
(RIETIプログラムディレクター・
一橋大学経済研究所特命教授)

報告の構成

RIETIと一橋大学経済研究所との共同プロジェクトによりJIPデータベース2023（資本投入や全要素生産性について2020年までをカバー、労働生産性や労働の質については2021年までをカバー）が最近完成した。本日は、このプロジェクトの成果を用いて、サプライサイドから見た近年の我が国経済成長の源泉を概観したい。

その後、潜在成長率向上に大きな寄与が期待できる3つの課題についてお話しする。

1. 近年の我が国経済成長の源泉
2. 非正規雇用問題
3. 労働生産性の規模間格差
4. 外国人労働の受け入れ
5. おわりに

1. 近年の我が国経済成長の源泉：成長会計分析

	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2015-2021
GDP成長率	1.17%	1.22%	-0.22%	1.05%	-0.30%	0.28%
総労働時間の増加	-0.59%	-0.73%	-0.83%	-0.13%	-0.90%	-0.54%
労働生産性上昇率	1.76%	1.94%	0.62%	1.18%	0.60%	0.81%
労働の質向上の寄与	0.36%	0.36%	0.21%	0.08%	-0.28%	-0.18%
労働時間あたり資本投入増加の寄与	1.17%	0.61%	0.39%	0.11%	0.42%	1.00%
TFP上昇	0.23%	0.97%	0.01%	0.99%	0.46%	

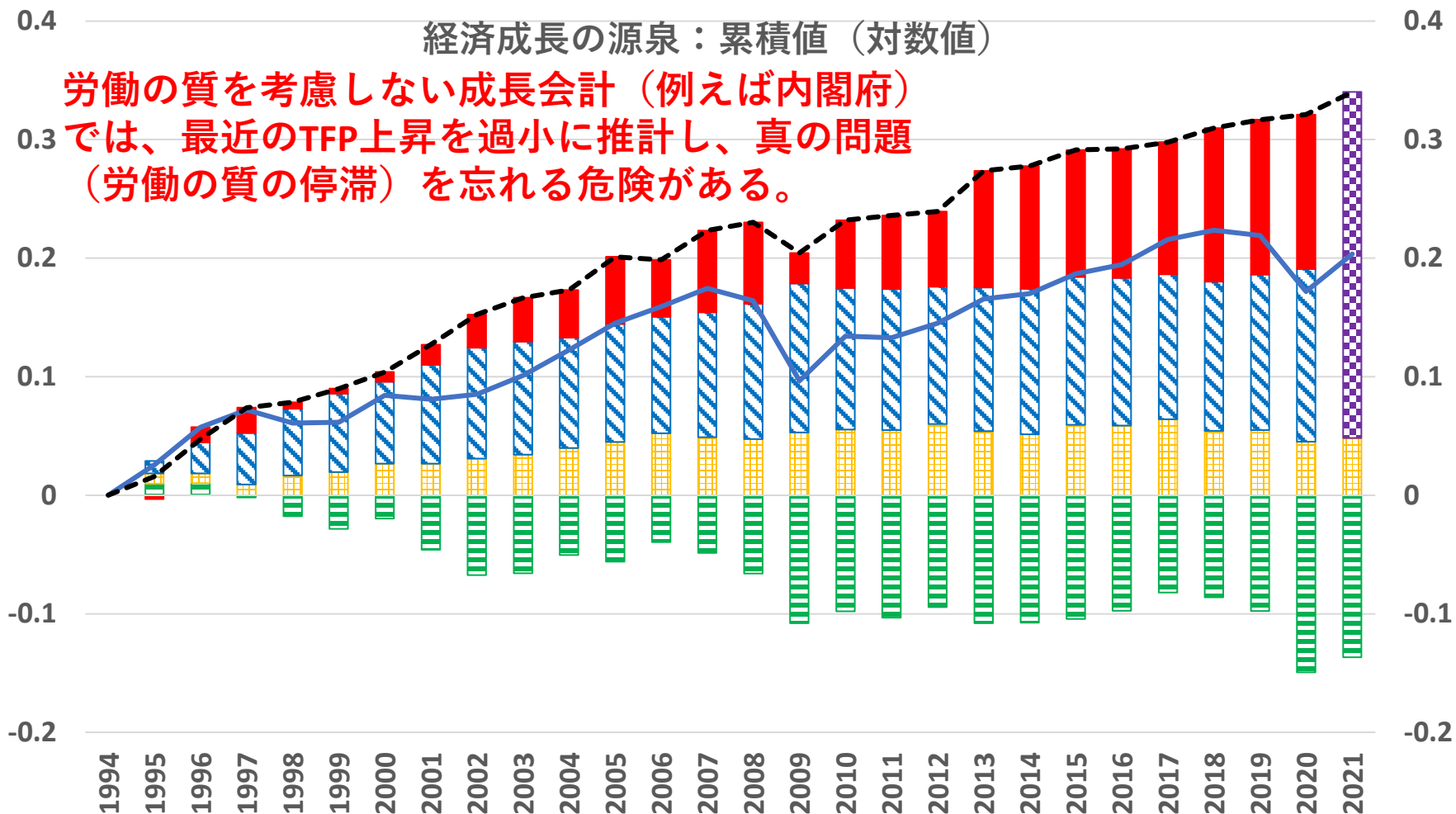
出所：JIPデータベース2023

- 2000年代後半以降、物的・人的資本蓄積の低迷が著しい。2015-20年には、労働の質上昇が戦後初めてマイナスを記録した。
 - ← 高賃金の労働ほど生産への寄与は大きいと考える。労働の質下落は、相対的に低賃金の職が増えたことを反映している。明治初期から第二次大戦までは、労働生産性上昇の主因は労働の質向上であった。
- 残差として計算される全要素生産性（TFP）は停滞が続いている。ただし欧米でも世界金融危機後には、TFP上昇が日本並みに停滞するようになった。
 - ← TFPは一国全体の平均的な技術水準や資源配分の効率性で決まる。

1. 近年の我が国経済成長の源泉：成長会計分析

経済成長の源泉：累積値（対数値）

労働の質を考慮しない成長会計（例えば内閣府）
では、最近のTFP上昇を過小に推計し、真の問題
（労働の質の停滞）を忘れる危険がある。



- 労働時間あたり資本投入増加の寄与 + TFP上昇
- 労働時間あたり資本投入増加の寄与
- 総労働時間の増加
- 労働生産性上昇率
- 全要素生産性（TFP）上昇
- 労働の質向上の寄与
- GDP成長

労働の質変化を考慮しない成長会計（例えば内閣府）におけるTFP上昇

1. 近年の我が国経済成長の源泉：成長会計分析

潜在成長率の決定要因

- 標準的な新古典派経済成長論を前提とし、規模に関して収穫一定、競争的な生産要素市場、企業の費用最小化、総労働時間、TFP上昇、労働の質上昇は外生的に与えられる、等を仮定すると、日本のような先進国においては、潜在成長率は次式で規定される。

2023-33年の概算

潜在成長率 = ①総労働時間の増加率 ← 生産年齢人口増加率と同じとすると年率マイナス0.7% (将来推計人口より)

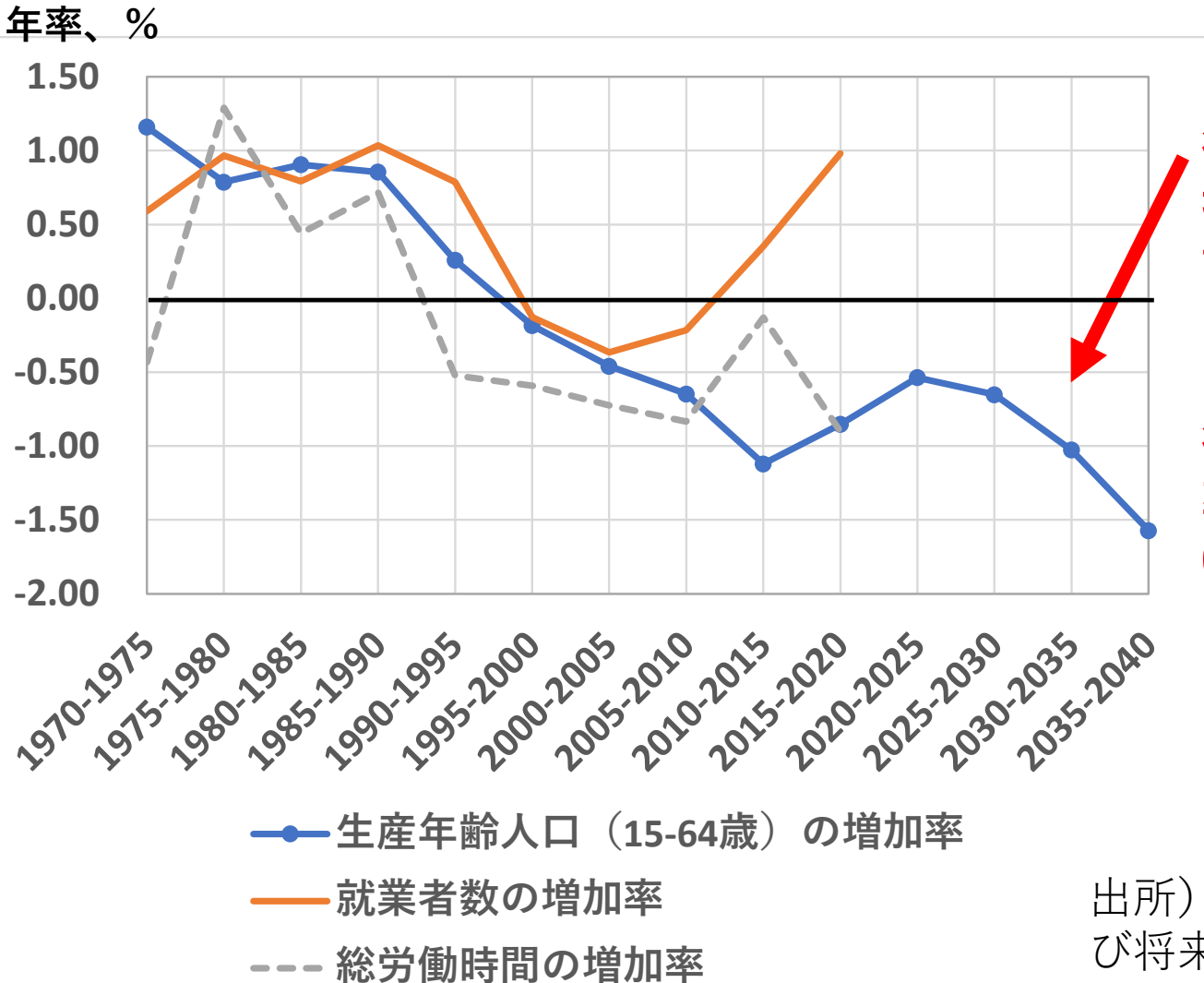
+ ②労働の質の上昇率 ← 2010-20年実績と同じなら年率マイナス0.14%

+ ③TFP上昇率／労働分配率 ← 2010-20年実績と同じなら年率1.0%

- ②、③の効果には、労働の質やTFPの上昇が資本収益率を引き上げ、資本蓄積を促進する効果を含む。
- 理論的にはこのようなメカニズムにより、資本ストックの増加率は、潜在成長率と等しくなる。つまり資本係数（資本ストック／実質GDP）は一定で推移する。ただし、後述するように現実には資本係数は2000年代半ば以降著しく下落してきた（他の先進国では見られない異常な現象）。

1. 近年の我が国経済成長の源泉：総労働時間

- 2010年以降、生産年齢人口の減少にもかかわらず**女性や高齢者**を中心とする就業者数の増加により、労働時間が増加した。コロナ禍以前の経済成長減速の主因は、労働時間の減少ではなく、労働生産性上昇の低迷であった。

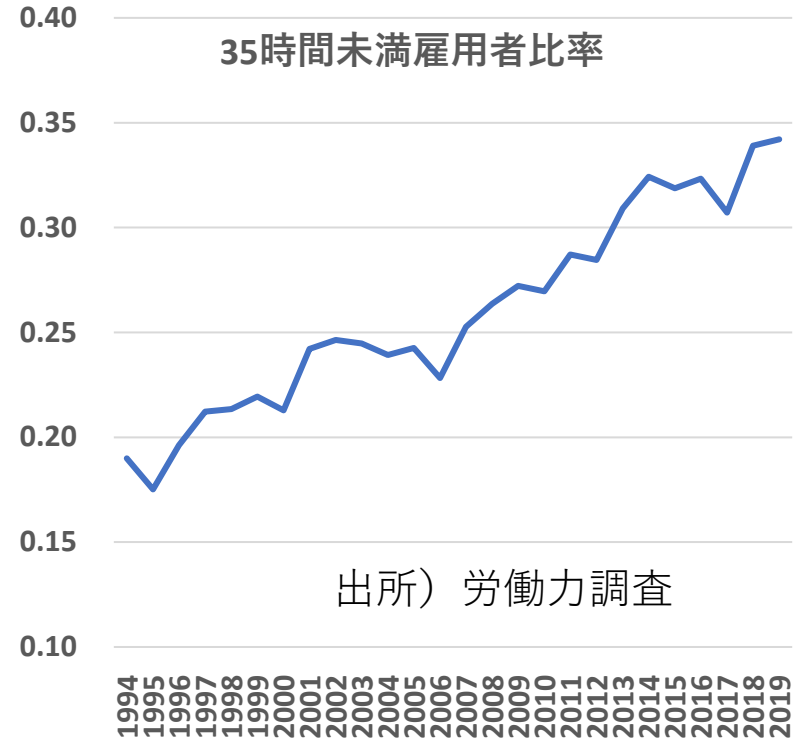


後述するように、将来推計人口（令和5年推計）では毎年16.4万人の外国人純流入を仮定している。これは、今後の生産年齢人口増加率推計値（年率）を約0.22%pt引き上げている。

出所）JIPデータベース2023および将来推計人口（令和5年推計）

1. 近年の我が国経済成長の源泉：労働の質

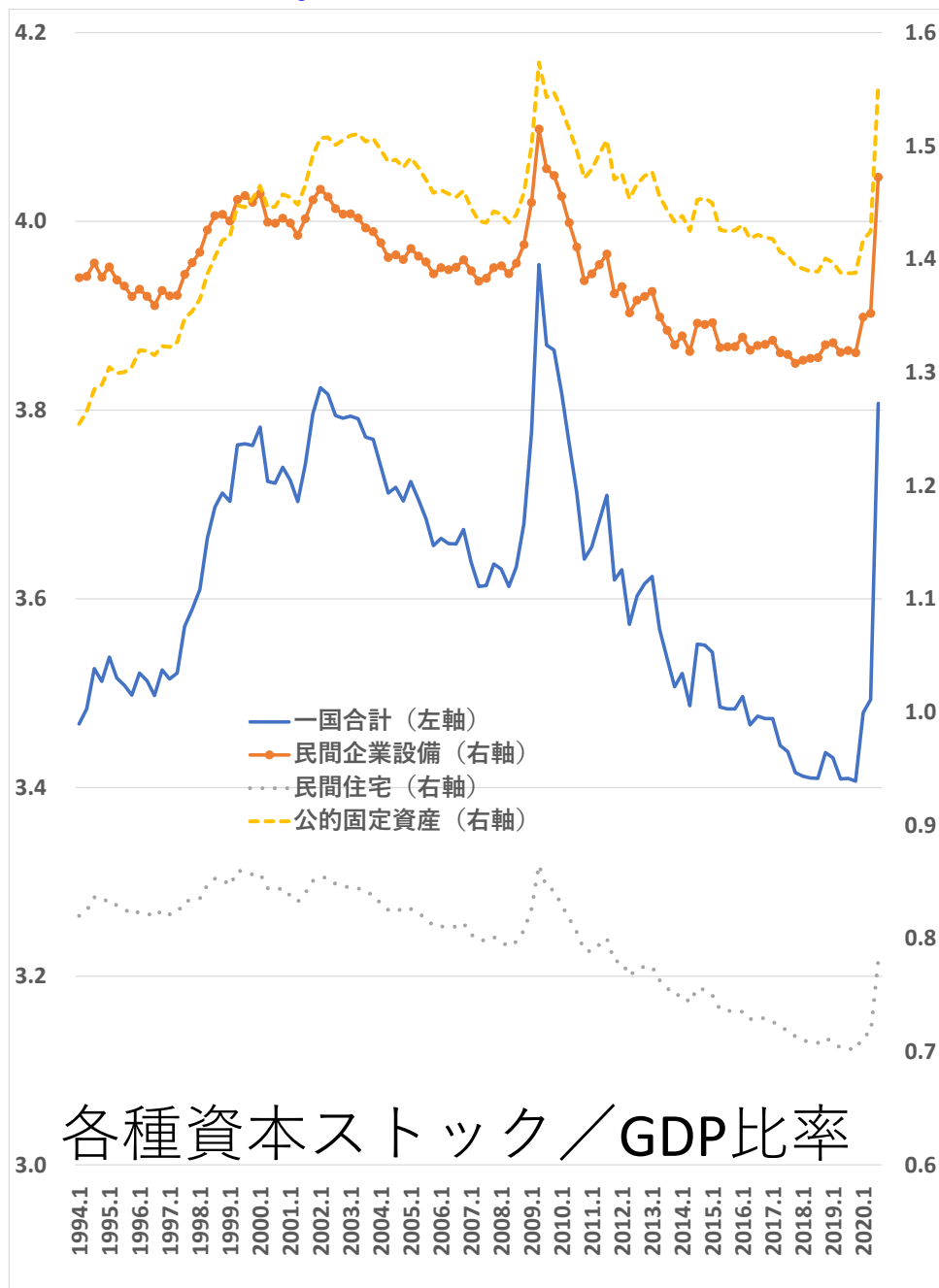
- 2015-20年には労働の質が1955年以降の日本で初めて下落した。その主因は、非正規雇用の拡大と女性労働の増加だった。



	産業	就業形態	性	学歴	年齢
95-00	0.11	-0.05	-0.01	0.60	0.03
00-05	0.20	0.02	-0.05	0.72	0.11
05-10	0.23	0.23	-0.07	0.56	-0.02
10-15	0.08	-0.13	-0.04	0.37	-0.01
15-18	0.12	-0.20	-0.12	0.12	-0.15

出所) JIPデータ
ベース2021

1. 近年の我が国経済成長の源泉：資本係数

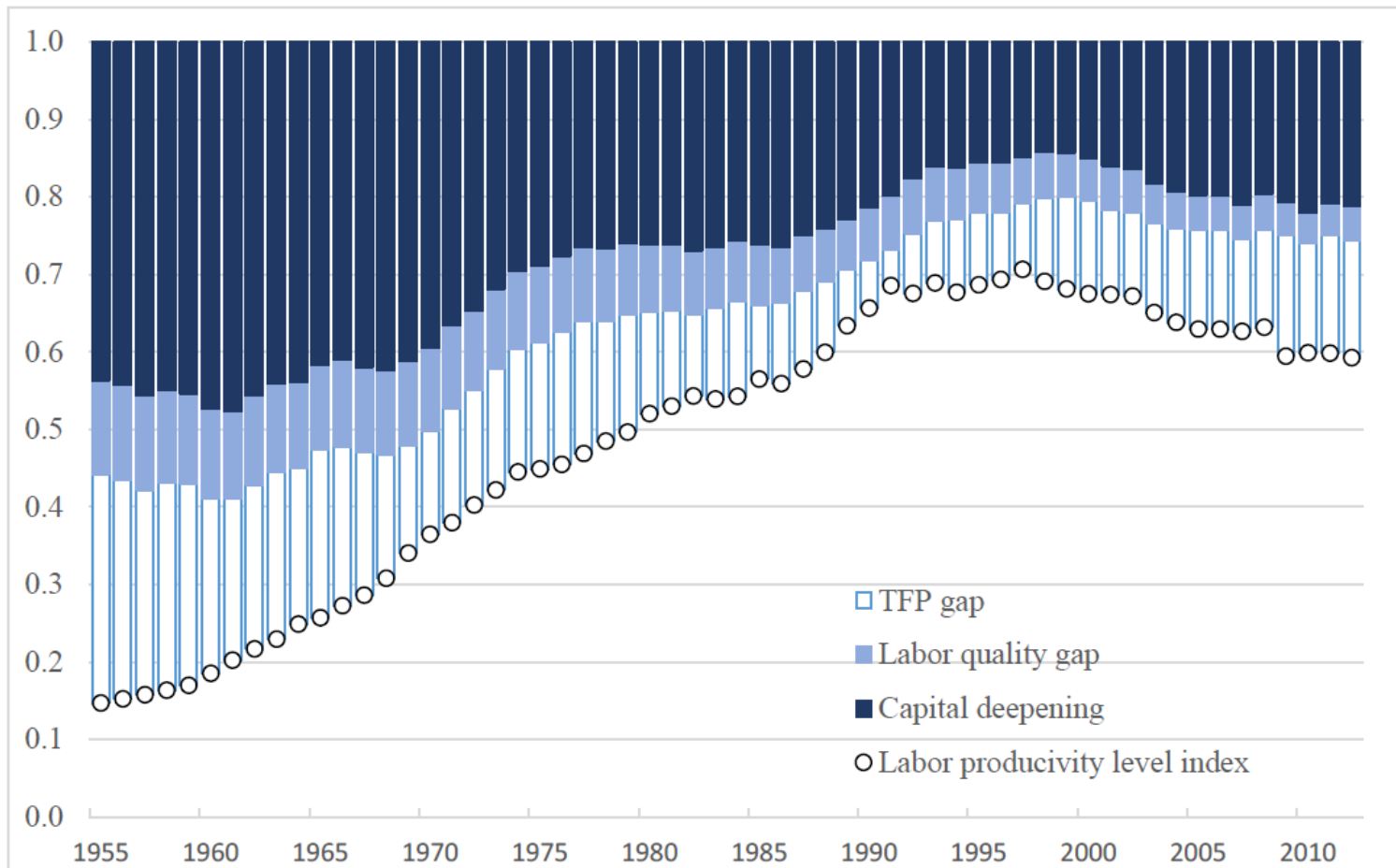


- 内閣府の資本ストック統計で見ても、日本の各種資本ストック／GDP比率は2000年代半ば以降著しく下落した。
- 他の先進諸国では観測されない、異常な事態であった。
- ただし、最近の日銀短観等によれば、企業の資本蓄積には回復の兆しが見える。

出所) 内閣府『国民経済計算統計』。詳しくは、金 榮愨・権 赫旭・深尾京司 (2020)「日本経済停滞の原因と必要な政策-JIP2018による分析」経済産業研究所編『第4次産業革命と日本経済』第6章、東京大学出版会、参照。

1. 近年の我が国経済成長の源泉：TFP

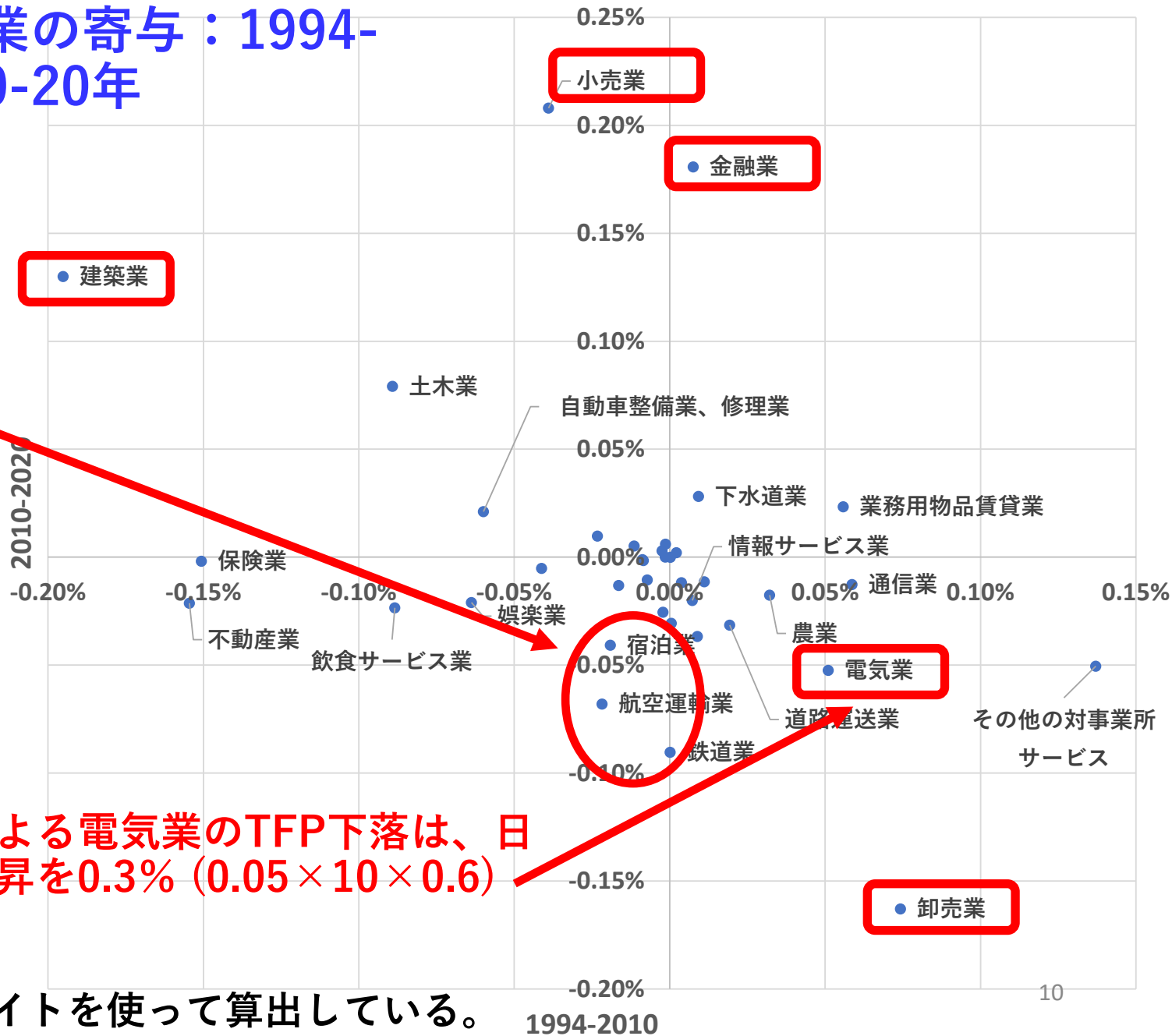
2012年において日本の労働生産性は米国の59%であり（格差の大部分は非製造業）、格差のうち52%は日本の資本装備率の低さが、37%はTFPの低さが生み出していた。**TFPを引き上げる大きな余地がある。** 日米間の労働生産性格差の源泉



Source: Jorgenson, Nomura, and Samuels (2015).

非製造業市場経済全体のTFP上昇への各産業の寄与：1994-2010、2010-2020年

非製造業市場経済



鉄道、航空、
宿泊のTFP下落はCovid 19
による一過性
のもの。

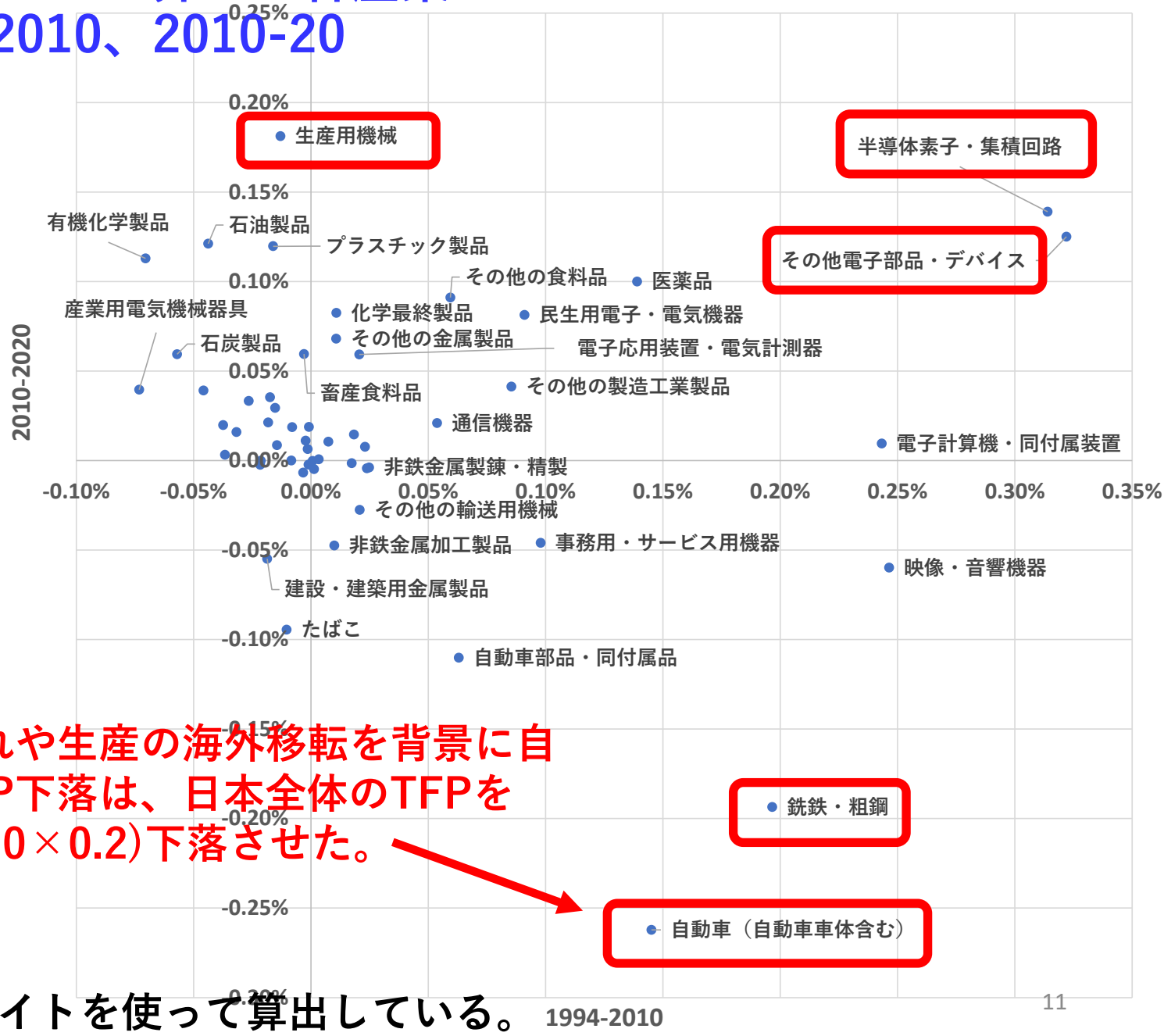
原発の停止等による電気業のTFP下落は、日
本全体のTFP上昇を0.3% ($0.05 \times 10 \times 0.6$)
下落させた。

出所) JIP 2023

注) ドマーウェイトを使って算出している。

製造業全体のTFP上昇への各産業の寄与：1994-2010、2010-20

製造業



消費者の車離れや生産の海外移転を背景に自動車産業のTFP下落は、日本全体のTFPを0.5% (0.25 × 10 × 0.2) 下落させた。

出所) JIP 2023

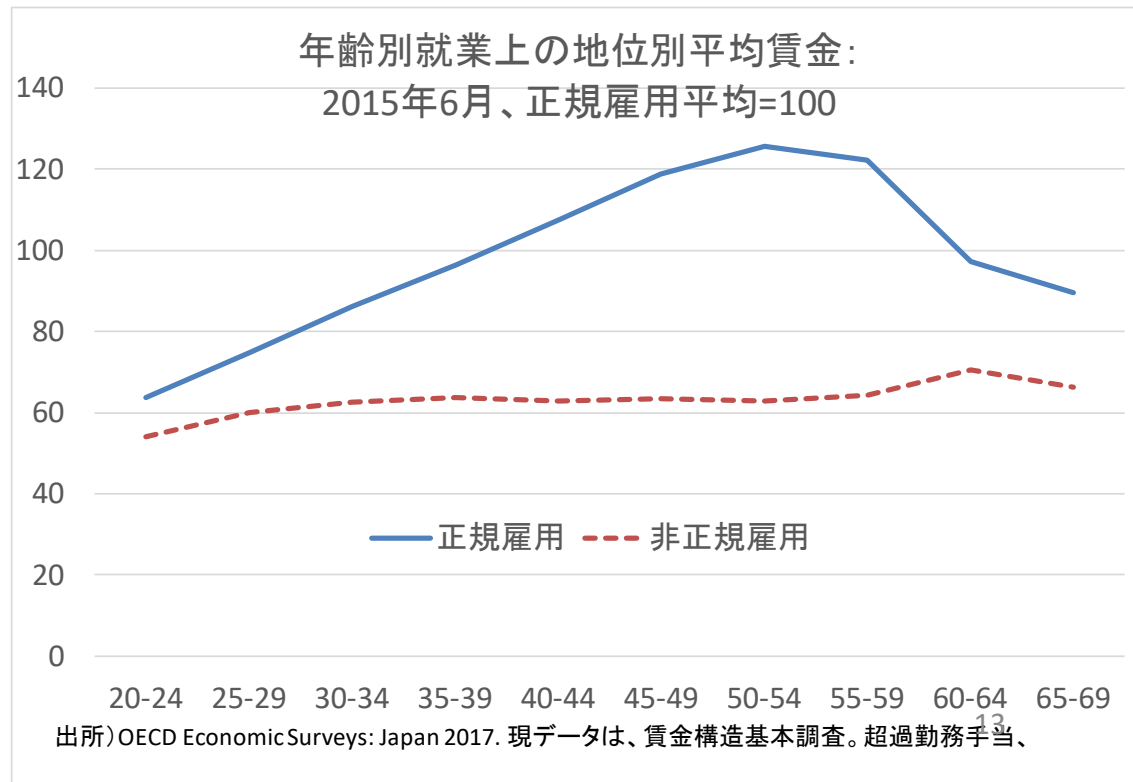
注) ドマーウェイトを使って算出している。

1. 近年の我が国経済成長の源泉：まとめ

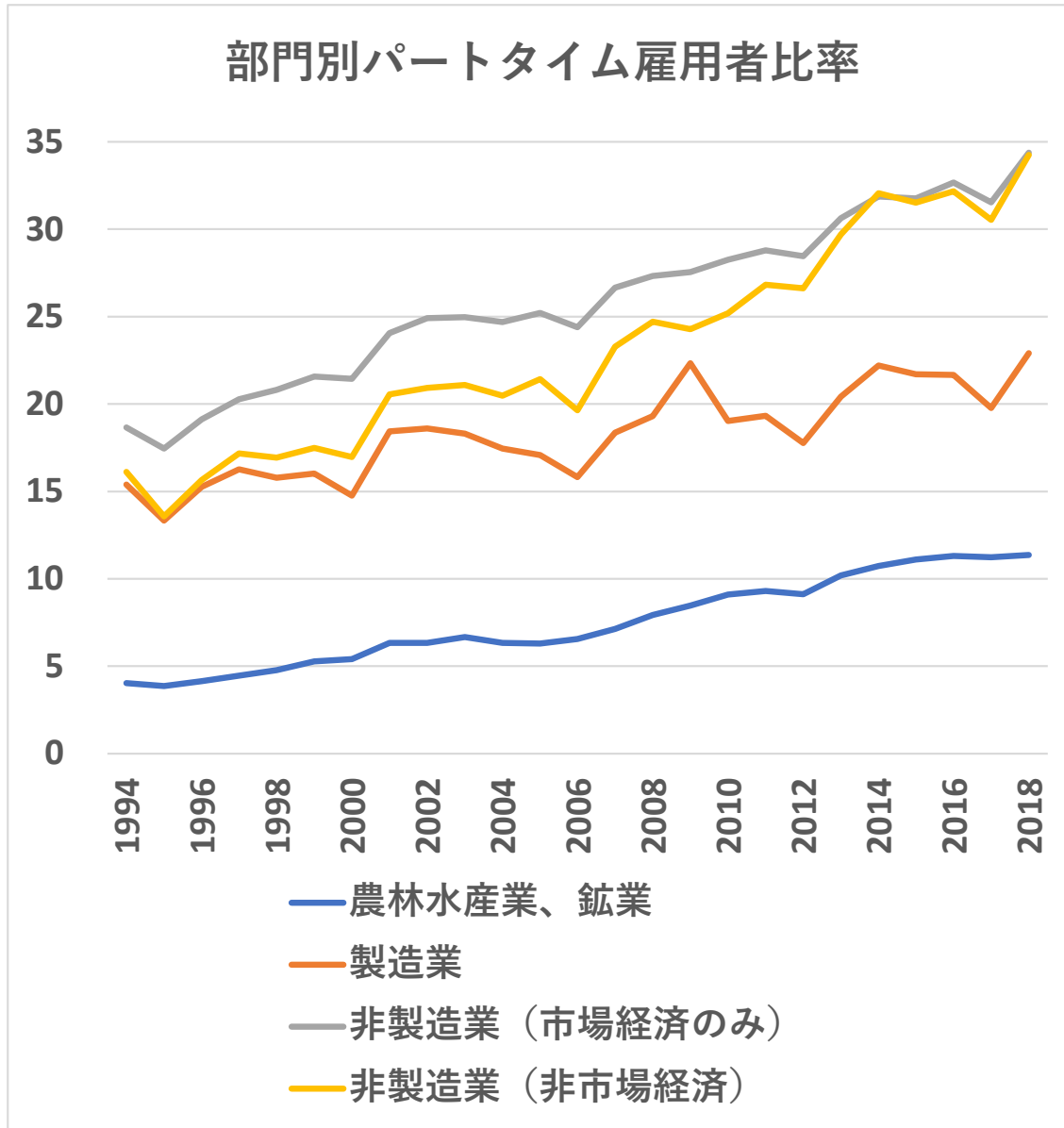
- 他の先進諸国との間の著しいTFP水準の格差（日米間で非製造業を中心にマクロ経済全体で約20%）や、他の先進諸国で類を見ない労働の質や資本係数の下落、電気業や自動車産業におけるTFP下落は、これらの問題を解決することにより、日本経済が成長する余地が大きいことを意味している。
- 今後10年間でTFPを10%上昇させ、労働の質を5%上昇させ、またそれに見合った資本蓄積を達成すれば、労働生産性が20%上昇するため、総労働時間が7%減少しても、実質GDPは13%増やせる。
- ←これは、1994-2004年の経済成長とほぼ同規模。ただし当時は、資本蓄積主導の経済成長だった。

2. 非正規雇用問題

- 就業者に占める非正規雇用の割合は、約3割に達している。
- 非正規労働者に対する企業の教育訓練は少ない。
- 雇い止めによる転職もあり、人的資本が十分に蓄積されていない。
- 非正規労働の限界生産価値は賃金率にほぼ対応（川口他 2007）
 - ←非正規雇用は割安ではない。右肩上がりの成長が見込めず、企業が優位性を持つ分野も刻々変化する状況で、伸縮的な労働を得るために非正規雇用を増やしている。
 - ←個々の企業にとっては合理的でも経済全体では膨大な損失を将来生み出す。
- 日本型の「終身雇用システム」は低成長の下で弊害が大きくなった。
- 非正規雇用増は、1990年代以降の日本で労働の質上昇が停滞している主な原因。



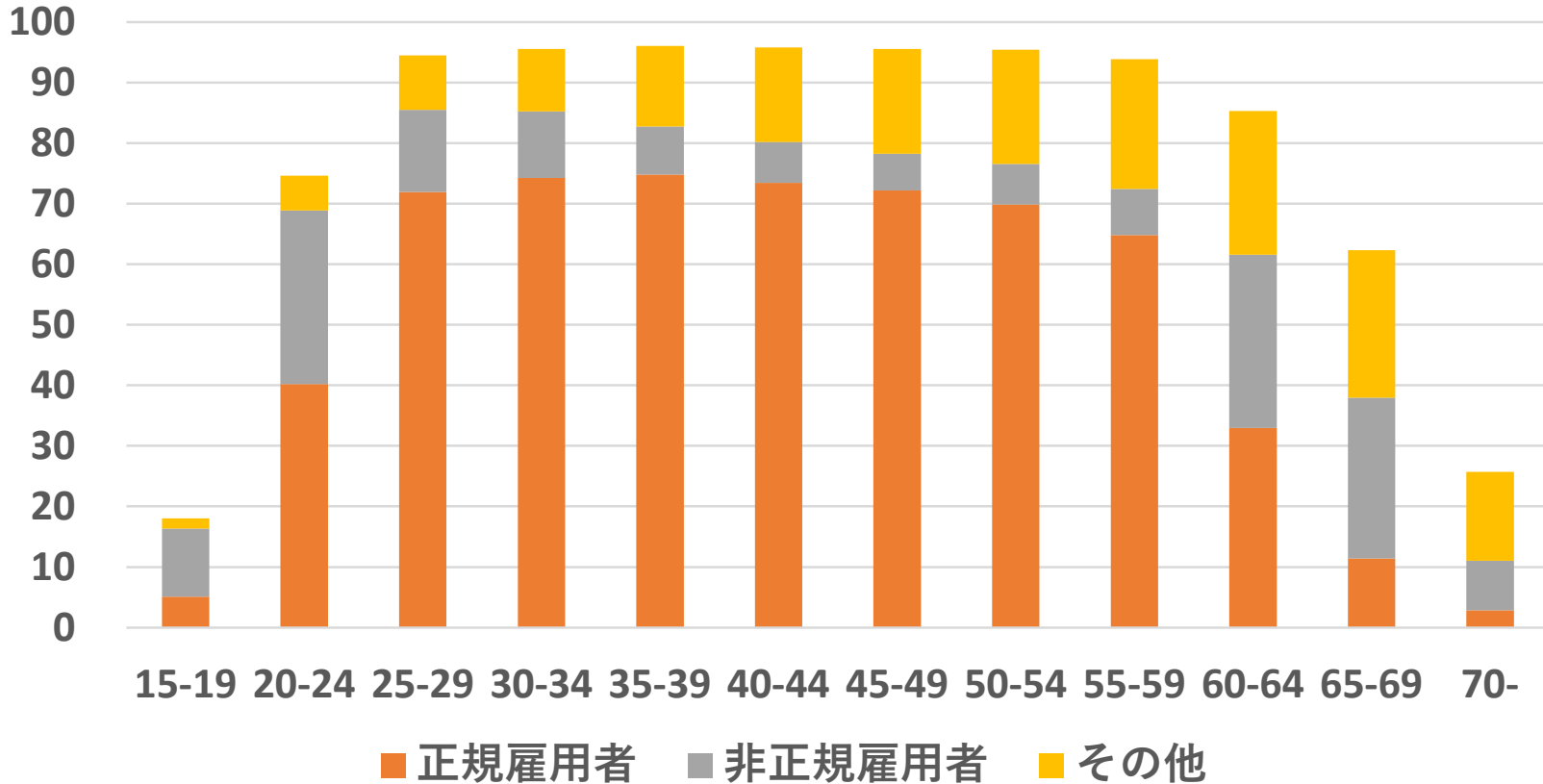
2. 非正規雇用問題



2. 非正規雇用問題

若年や高齢の男性において非正規雇用の割合が高い

年齢別労働参加率：男
(%、2020年)



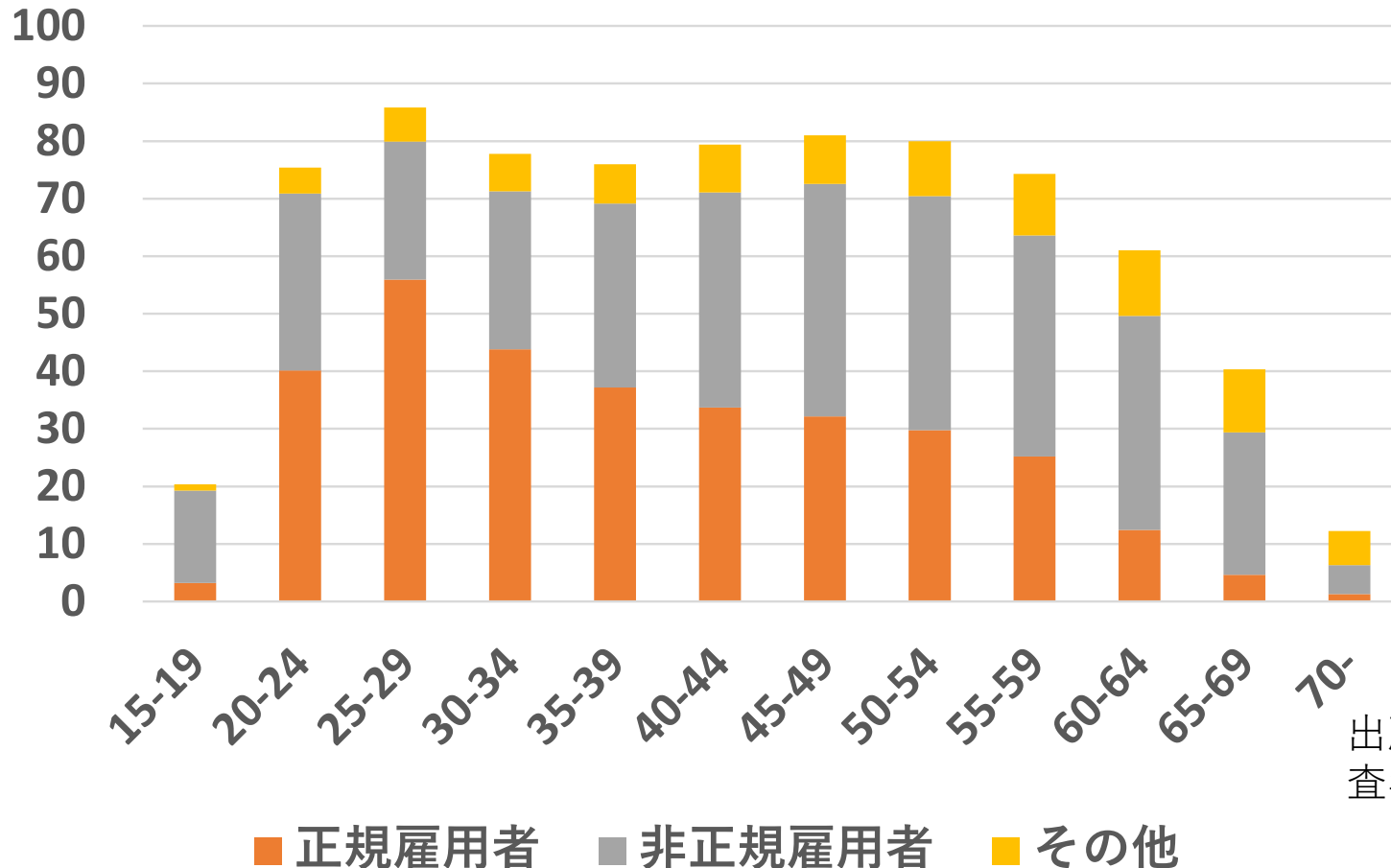
出所) 2020年
労働力調査年
報

2. 非正規雇用問題

女性労働の過半は非正規雇用。女性は育児・介護等生活と両立させるため、非正規雇用を選択している場合も多い。限定正社員制など、新しい働き方の導入が重要。

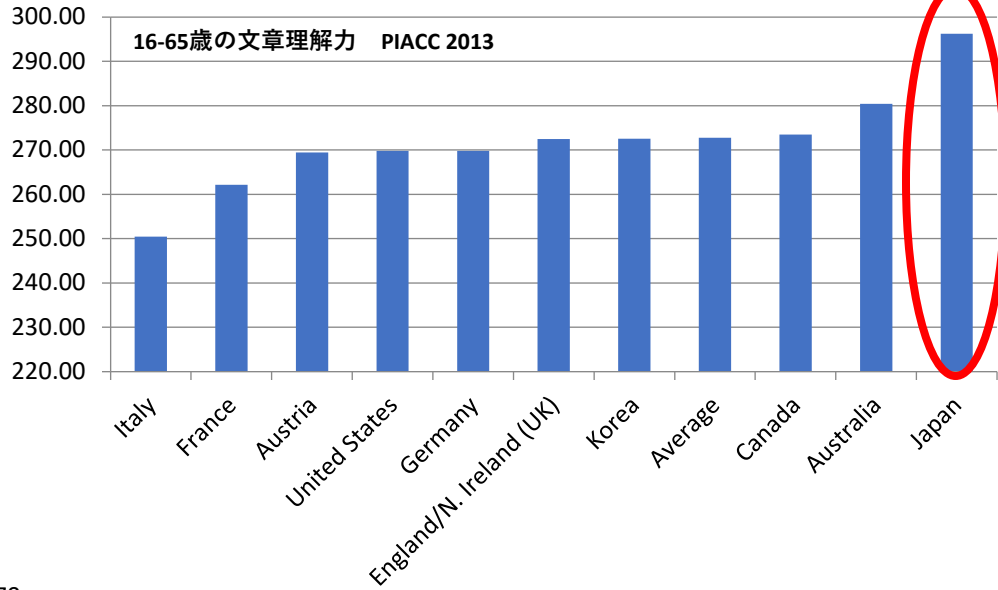
年齢別労働参加率：女

(%、2020年)



出所) 2020年労働力調査年報

2. 非正規雇用問題



労働者の技能が高いにも関わらず、日本の労働生産性は低い。特にサービス業を含む非製造業の低労働生産性が真の課題。



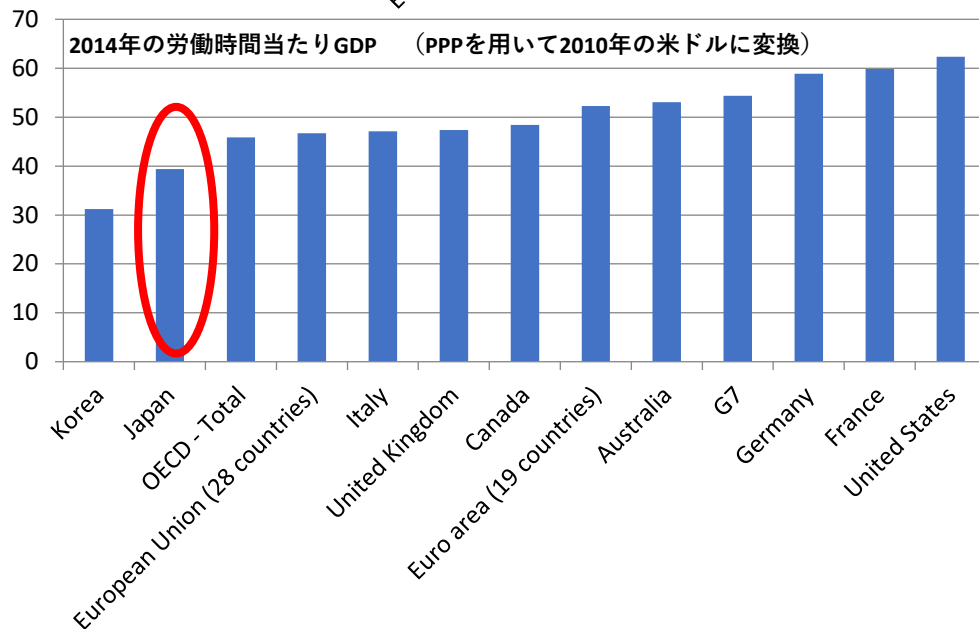
PIACC（国際成人力調査）によると仕事におけるスキル活用度が低い。



なぜ、日本の労働市場は労働者の技能を生かせないのか？

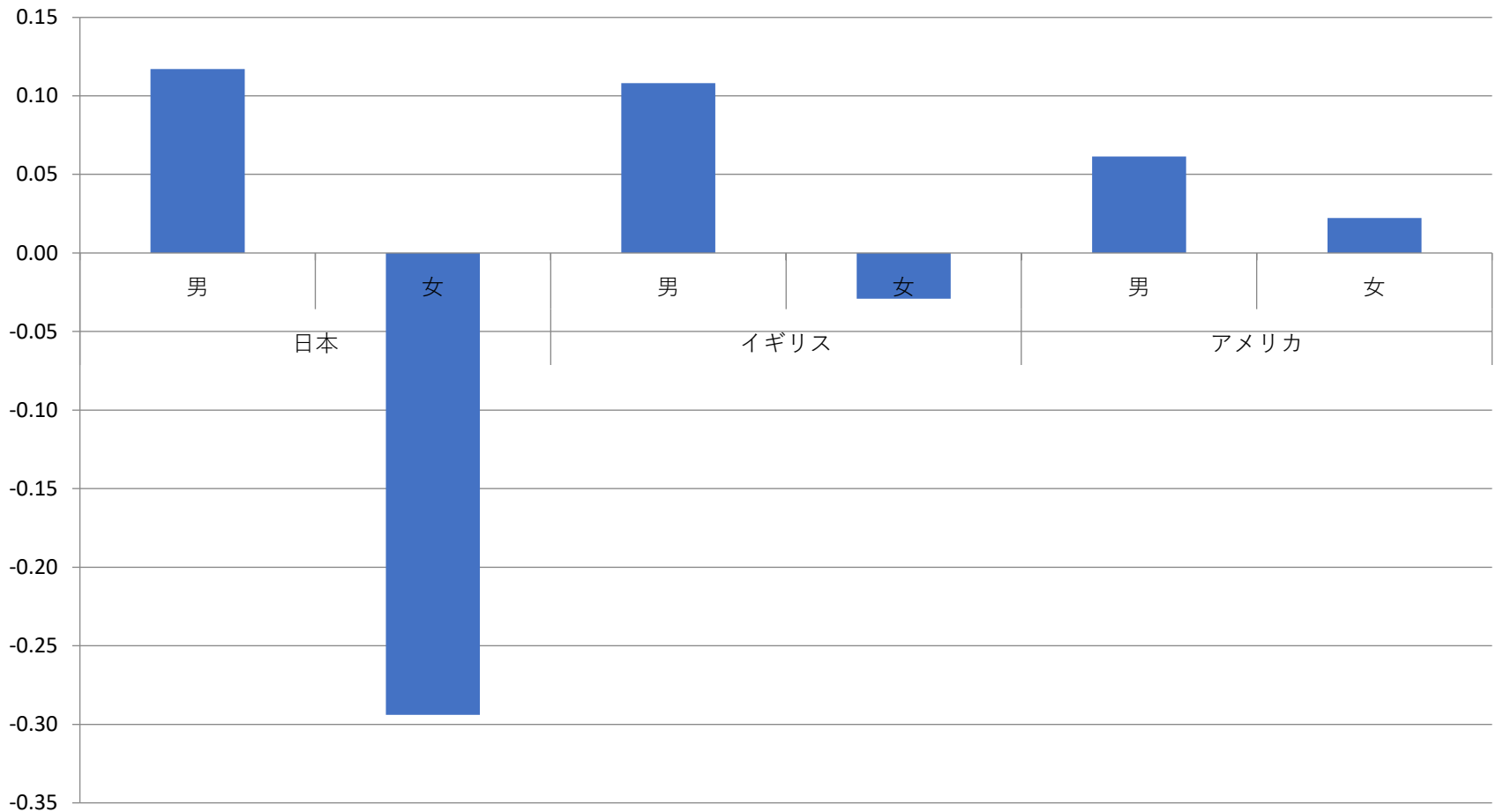


ミスマッチ問題が恐らく重要



2. 非正規雇用問題

日米英の読解力利用スコア



出所：川口大司氏の報告資料より。原資料はPIACC調査報告。

2. 非正規雇用問題：まとめ

- 非正規労働者に対する企業の教育訓練は少ない。
- 転職もあり、人的資本が十分に蓄積されない可能性。
- 非正規労働の限界生産価値は賃金率と同様に低い（川口他2007）

←右肩上がりの成長が見込めず、企業が有意性を持つ分野も刻々変化する状況下で、伸縮的な労働を得るために企業が雇用を増やしてきた可能性。

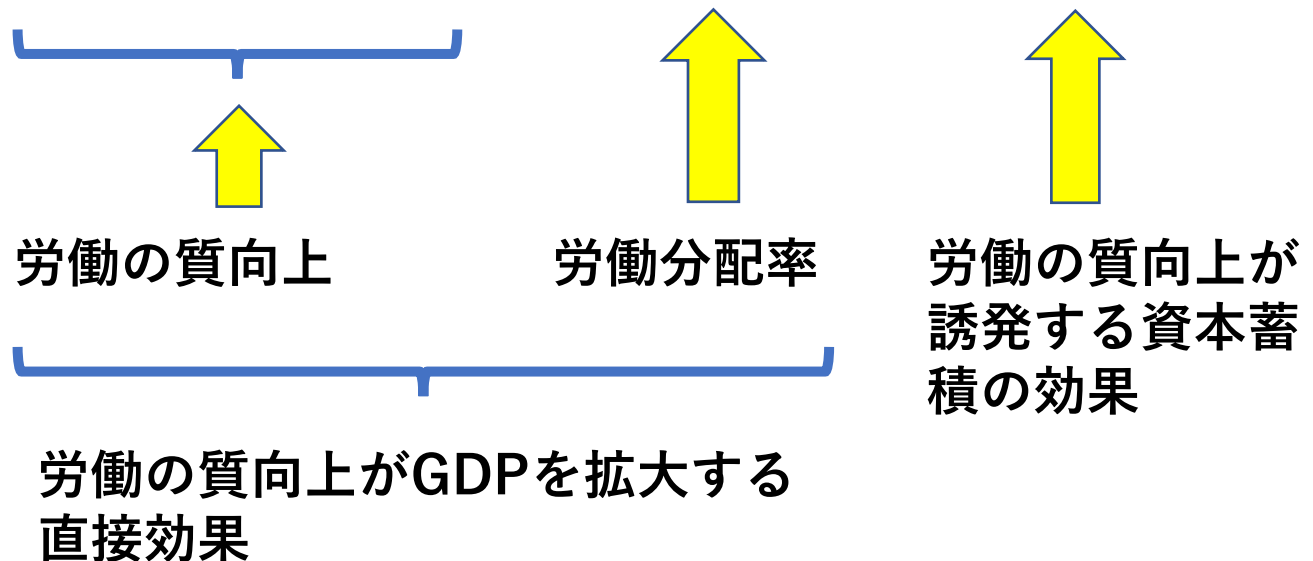
- 個々の企業にとっては合理的でも経済全体では膨大な損失を生み出している。
- 日本型の「終身雇用システム」は低成長の下で弊害が大きくなった。
- 優秀な女性労働を活用する新しい職・働き方を作り出すことが重要。

2. 非正規雇用問題：まとめ

潜在成長率引き上げ効果の概算

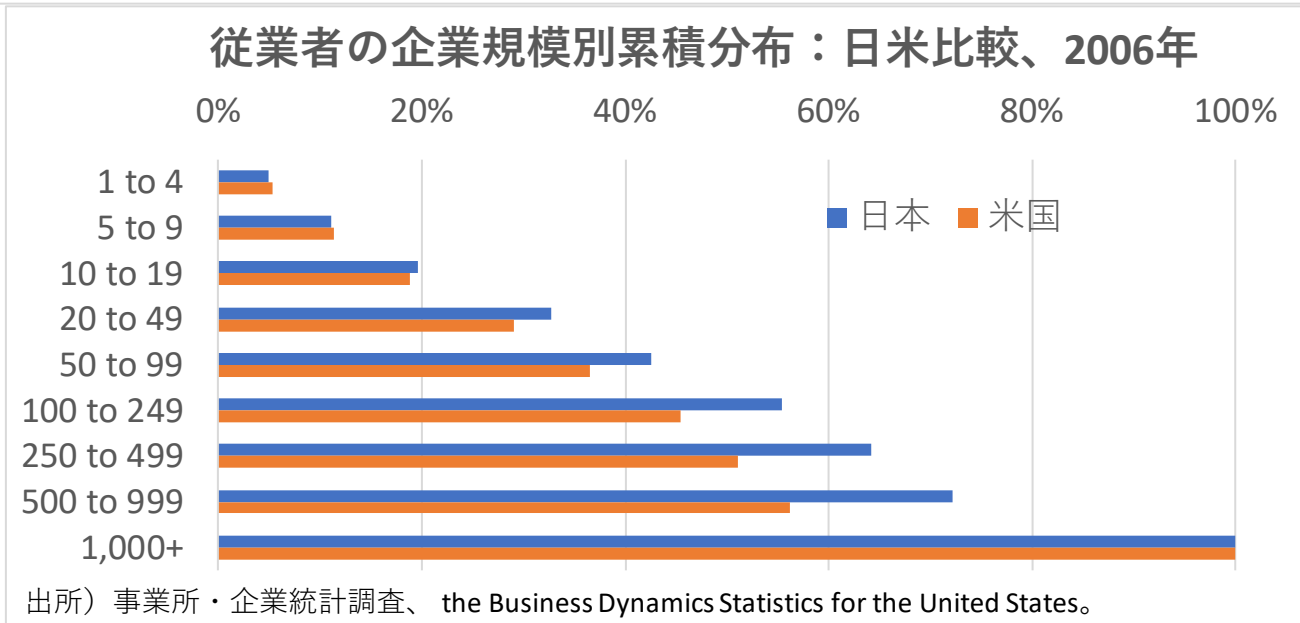
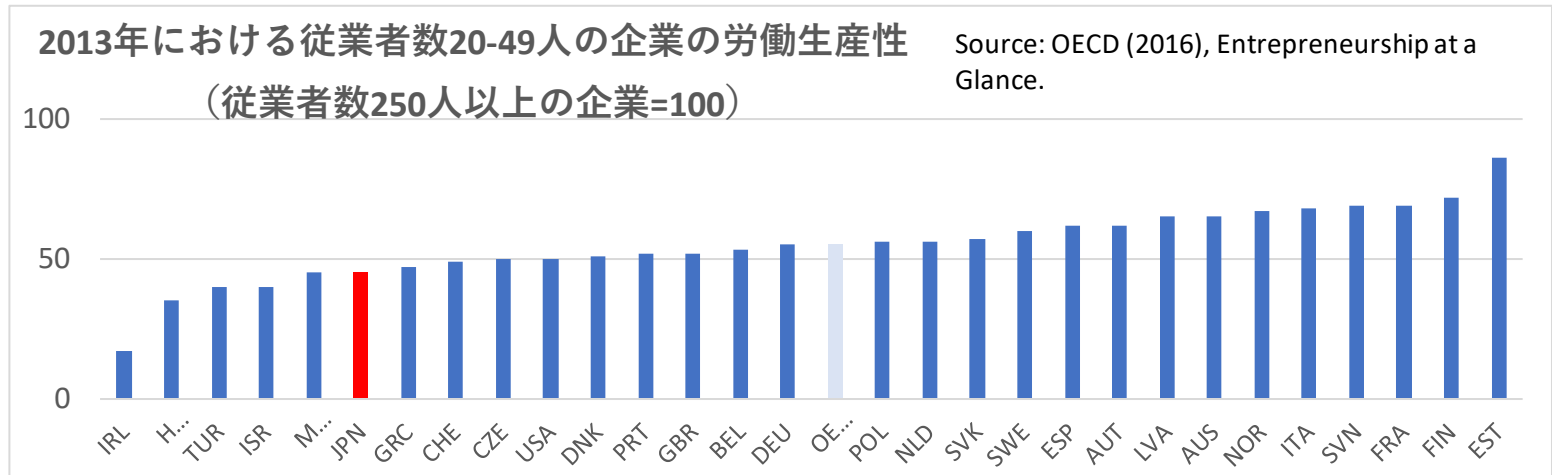
今後10年間で、仮に全就業者に占める非正規雇用の割合を半減（30%から15%へ）し、熟練形成により正規に移行した就業者の賃金率（社会保障の企業負担分を含む）を33%引き上げることができれば、**10年間の経済成長を5%pt増やすことができる。**

$$5\%pt = 33\% \times 0.15 \times 0.66 + 1.7\%pt$$



3. 労働生産性の規模間格差

日本では、労働生産性の企業規模間格差が大きく、しかも小規模企業で働く人の割合が米国より高い（2011年において1,000人未満の企業で働く従業者は71%）。



3. 労働生産性の規模間格差：レベル会計分析

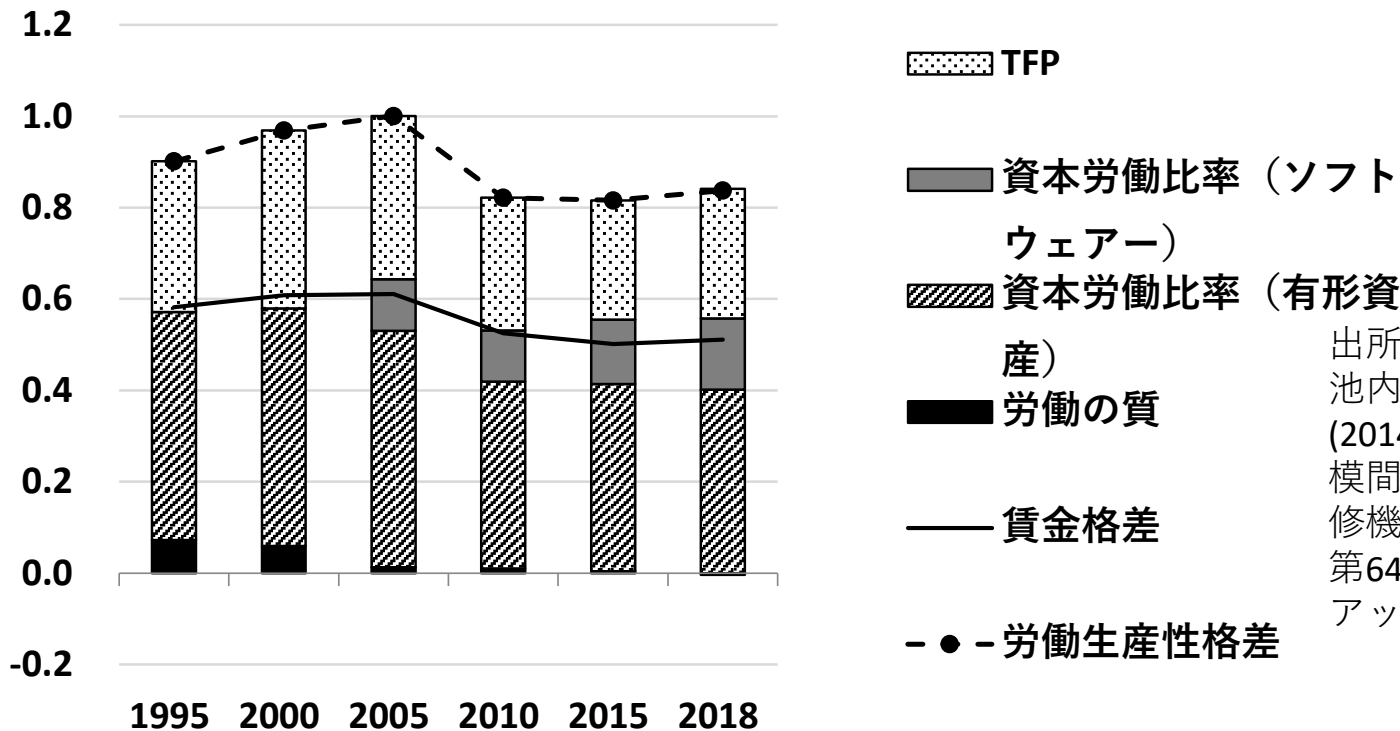
労働生産性の格差 = 労働の質の格差 + 資本装備率の格差 + TFPの格差

従業者数1000人以上か未満かで大きな差があるため、主に1000人以上と100人未満の企業を比較する。

2010年以降労働生産性、賃金、TFPの格差が縮小（大企業の停滞）

2005年以前と2010年以降のTFPを比較するにはソフトウェアの扱いに注意が必要。

生産性と賃金率の規模間格差：1000+/100未満、全市場経済、対数値



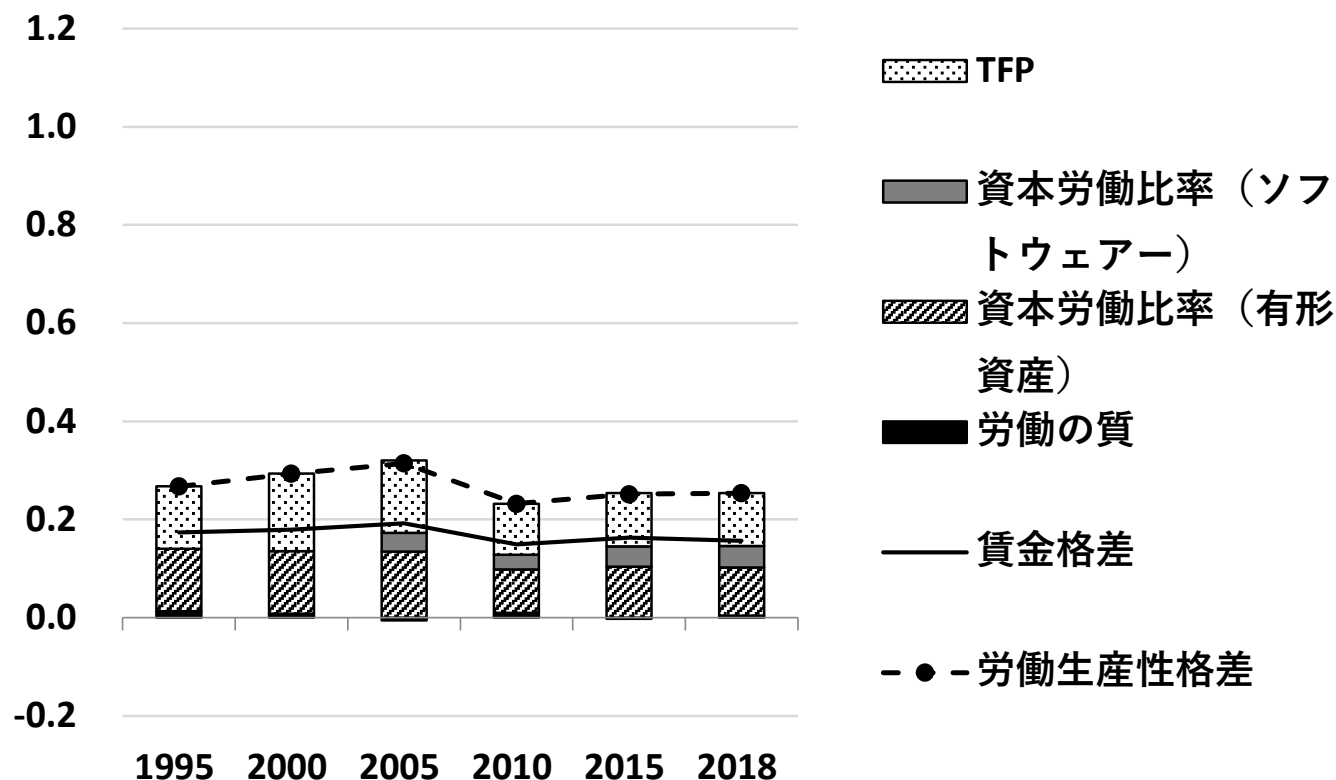
出所) 深尾京司・牧野達治・池内健太・権赫旭・金榮慤 (2014)「生産性と賃金の企業規模間格差」労働政策研究・研修機構『日本労働研究雑誌』第649号, pp.14-29、の結果をアップデートした。

3. 労働生産性の規模間格差

殆どの産業で、労働生産性も賃金率も、従業員1000人以上か未満かで大きな差がある。中小企業問題ではなく、中堅・中小企業問題。

日本の民間部門の就業者の3分の2は従業員1000人未満の企業で働いている。

生産性と賃金率の規模間格差：100~999/100未満、全市場経済、対数値



3. 労働生産性の規模間格差

- 労働生産性の規模間格差の最大の原因は労働時間あたり資本投入とTFPの格差。ソフトウェアの導入格差（2005年以降データあり）も製造業、卸売業、建設業、その他のサービス業等で大きい。
- 観察される労働の質（学歴、年齢、性、就業上の地位等）格差の寄与は小さい。小売・飲食店やサービス産業では、大企業の方が観察される労働の質が低い（おそらく非正規雇用比率の違いが主因）。
- 米国では賃金率の規模間格差のうち約三分の一は観察される労働属性で説明できるが、日本では十分の一しか説明できない(Rebick 1993)。
- 製造業、卸・小売業、飲食店、建設業、運輸・通信など多くの産業で労働生産性と賃金率の規模間格差は2005年まで拡大し、それ以降は縮小傾向にある。労働生産性格差の縮小は、労働時間あたり資本投入格差の寄与と、TFP格差の寄与が縮小したため。
- 失われた30年のうち前半は中堅・中小企業の不振、後半は大企業の不振が顕著。
- 大企業は、2000年代半ばまで、資本蓄積を活発に行う一方、リストラや、非正規雇用拡大、人的資本投資縮小、生産の海外移転等で労働生産性を上昇させた。2000年代半ば以降は、大企業の資本蓄積やTFP上昇は停滞した。過剰なリストラの弊害？ 生産の海外移転や国際競争の激化の影響？。

3. 労働生産性の規模間格差：まとめ

- 何が賃金率の規模間格差を生み出しているのか？ **観察されない労働の質がおそらく鍵**

賃金率の規模間格差は、米国より日本の方が格段に大きい (Oi and Idson 1999)。

大企業の高賃金はレントとは考え難い。

大企業は中小企業と比較して活発に職業訓練を行っている (玄田 1996)。

偏差値の高い大学の卒業生が大企業に採用される傾向が強い (樋口 1994)。

- 仮に賃金格差が労働者の能力の違いを反映しているとする、TFPや資本装備率の規模間格差のほとんども、観察が難しい (学歴、就業上の地位等以外の) 労働者の能力の違いで説明できる可能性が高い。

中小企業の労働の質を高めることでマクロ経済的にも大きな労働生産性上昇が期待できる。

低偏差値大学の教育改革や中小企業における職業訓練促進がおそらく重要。優秀な学生が大企業を選んでいる状況を変えられるか (終身雇用制の制約、Fukao, Kyoji, Kenta Ikeuchi, YoungGak Kim, and Hyeog Ug Kwon (2016) “Why Was Japan Left Behind in the ICT Revolution?” Telecommunications Policy, 40(5): 432-449.)。

3. 労働生産性の規模間格差：まとめ

潜在成長率引き上げ効果の概算

今後10年間で、仮に大企業と中堅・中小企業間のTFP格差（現在40%）を10%pt縮小できれば、**10年間の経済成長を6%pt増やすことができる。**

$$6\%pt = 10\%pt \times 0.4 + 2\%pt$$

↑
中堅・中小企業のTFP上昇

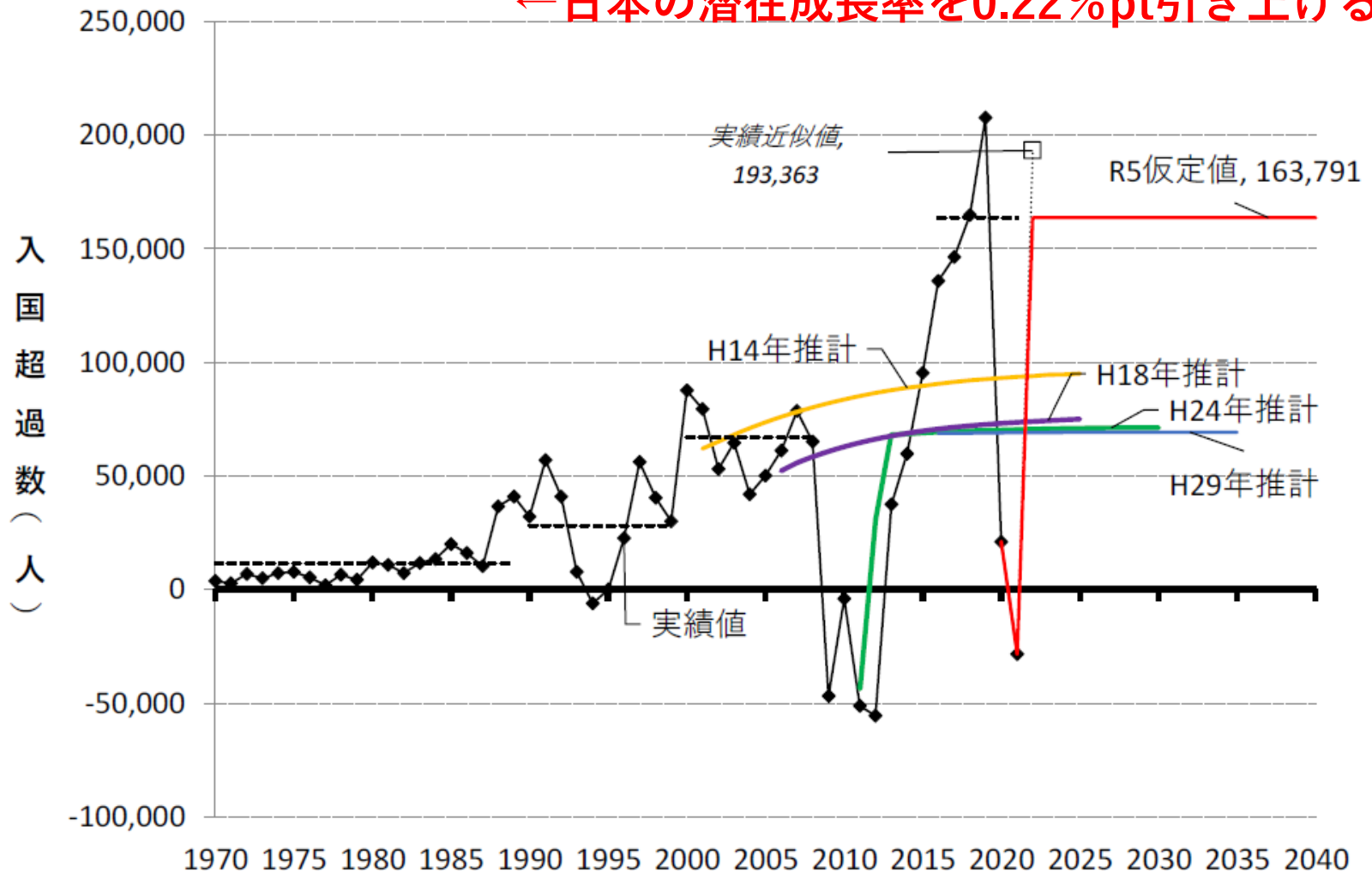
↑
GDPに占める中堅・中小企業のシェア

↑
TFP上昇が誘発する資本蓄積の効果

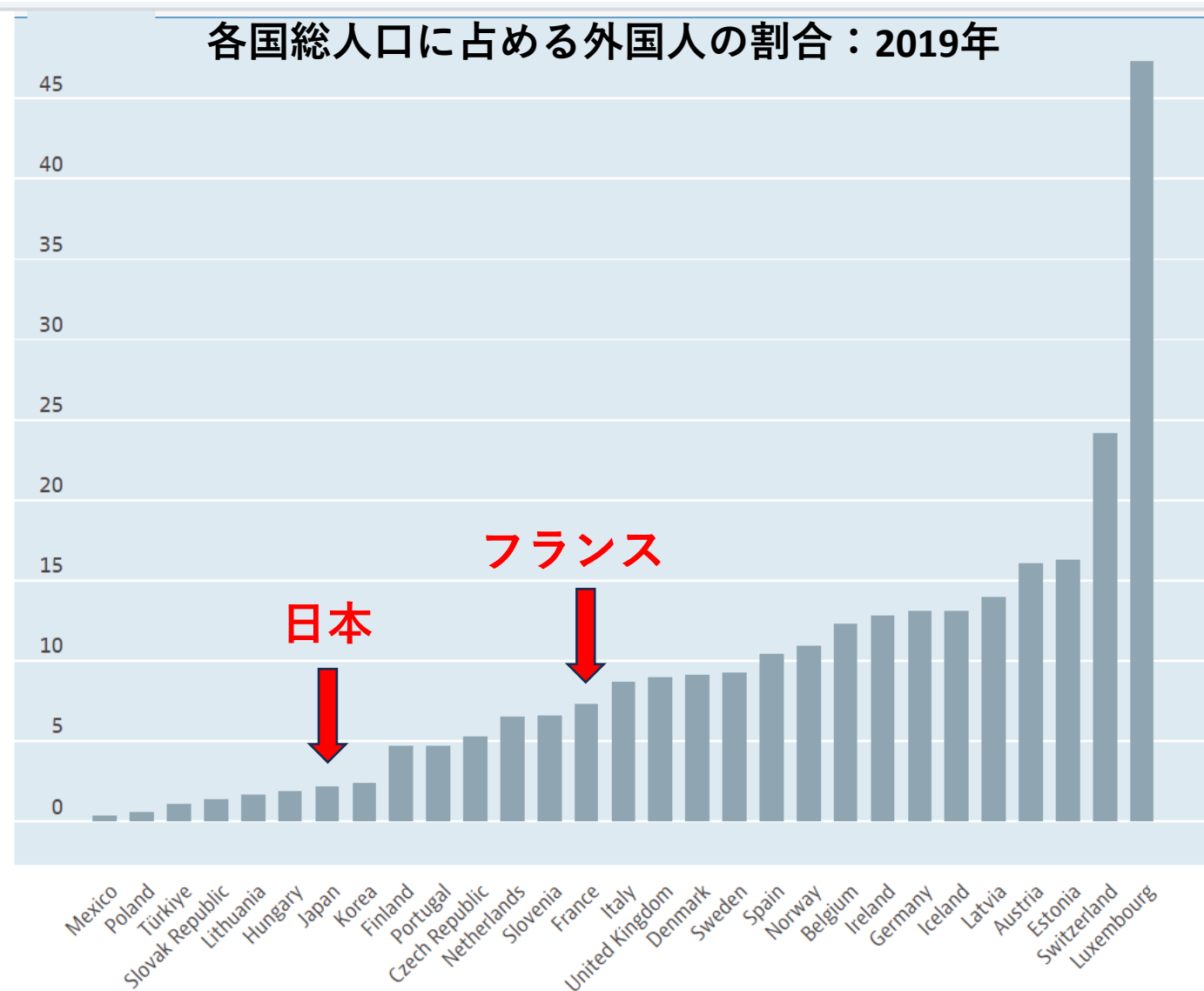
4. 外国人労働の受け入れ

「日本の将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所、2023年4月26日）では、2016-19年の外国人流入実績に基づき、2022年以降に仮定する年あたり外国人入国超過数を5年前の6.9万人から16.4万人に引き上げた。

← 日本の潜在成長率を0.22%pt引き上げる仮定。



社人研の仮定を前提とすると、日本の総人口に占める外国人の割合は、2070年には8~9%（現在のフランスを上回る）に達すると予想される。



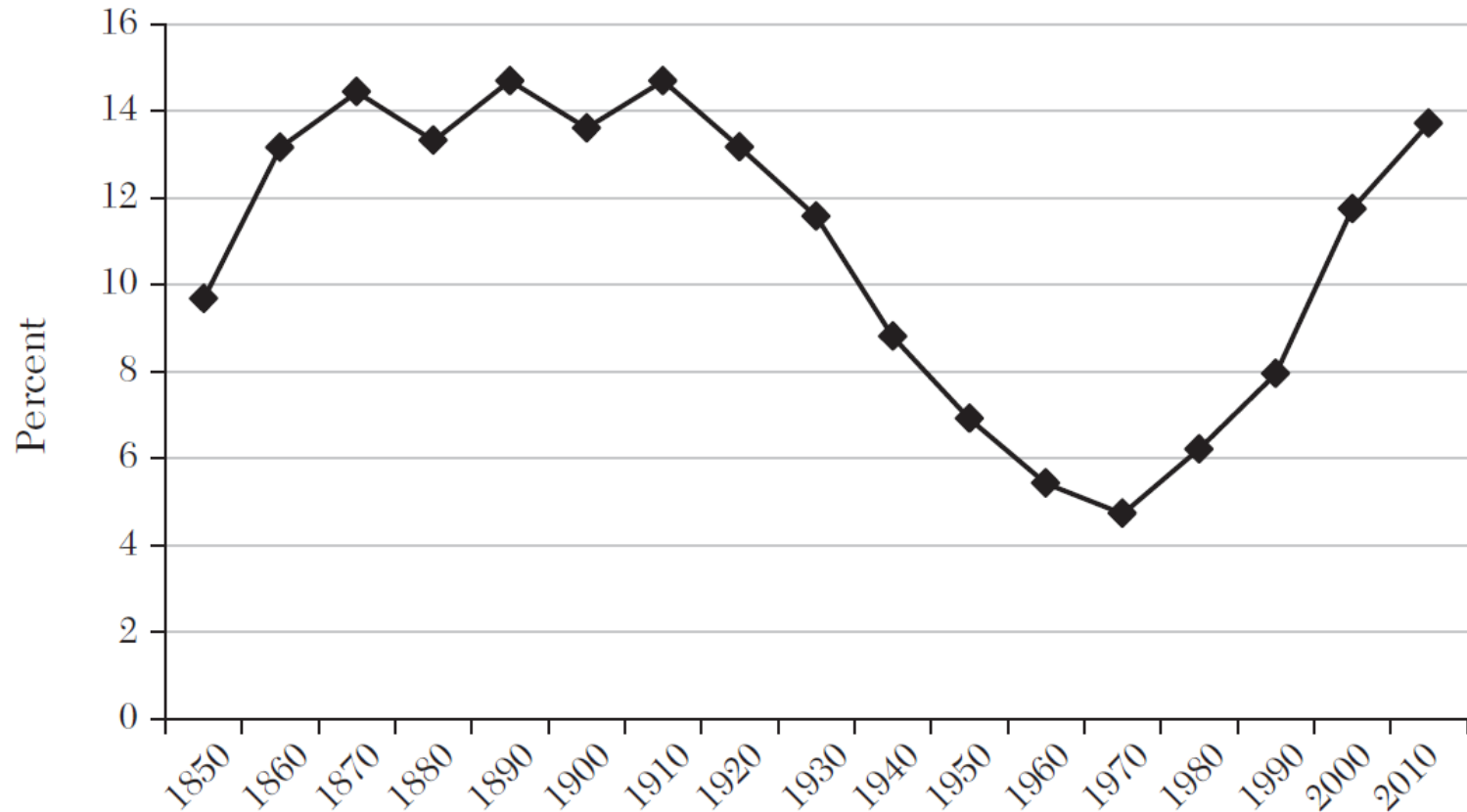
出所) OECD, <https://data.oecd.org/migration/foreign-population.htm>

注) 外国人の割合は、帰化に関する制度の違い等にも依存する。

4. 外国人労働の受け入れ

米国でも、戦後のベビーブーム等を背景に、外国で生まれた人の割合は、1950-80年には8%を下回っていた。

米国の総人口に占める外国で生まれた人の割合：1850－2010年



出所) Abramitzky, Ran, and Leah Boustan (2017) "Immigration in American History," *Journal of Economic Literature*, 55(4): 1311-1345.

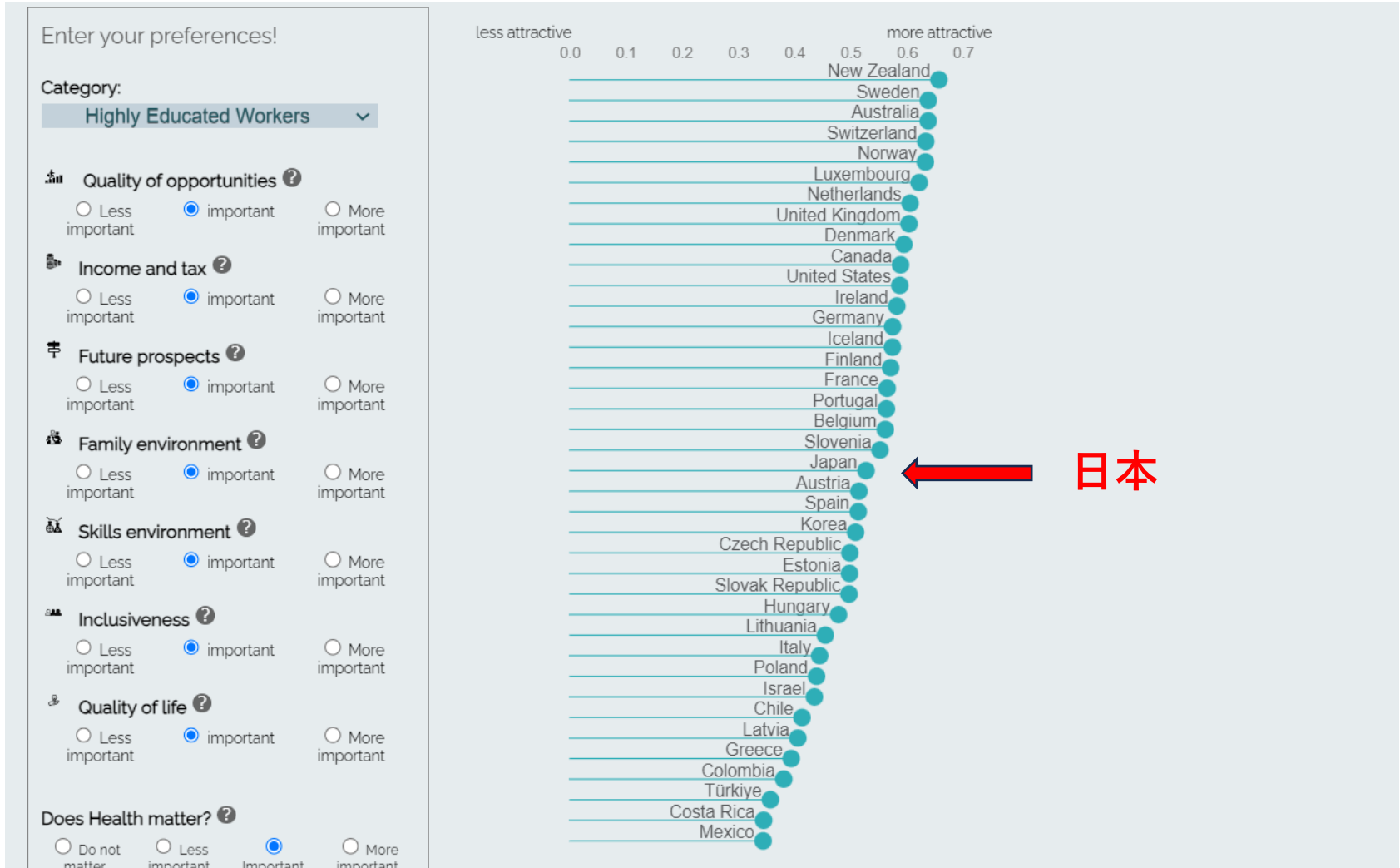
注) 非合法の移民を含まないため、1965年以降は過小推計の可能性が高いという。

4. 外国人労働の受け入れ

- 外国人受け入れの社会的コストや成長への寄与は、外国人の教育水準や文化的背景、労働市場における活用状況、その子供への教育支援など、様々な要因に依存すると考えられる。
- 国勢調査のオーダーメイド集計に基づく分析によれば、優秀な外国人を主に受け入れるという日本の過去の政策をおそらく反映して、生産年齢人口の外国人住民は平均的に、日本人住民より大学・大学院卒の割合が高い（劉 洋 2021）。
- なお、米国、中国、韓国・朝鮮籍の外国人は大学・大学院卒の割合が高いのに対し、ブラジル、ペルー籍の外国人は低い傾向がある（高谷他 2015）。

4. 外国人労働の受け入れ

- 高度人材の移民に対する各国の魅力と比較したOECDの指標によると、日本はOECD加盟国中で中位にあるが、これを維持・向上させることも重要課題。



5. おわりに

- 最近の動向から判断すると、日本の潜在成長率はほぼゼロに近い。
- ただし、TFP水準について技術フロンティア国との間に大きな格差があること、非正規雇用により、多くの女性や高齢者を有効に使っていないこと、人的資本の格差をおそらくは主因として中小企業のTFPが低いこと、等から判断して、TFP上昇や労働の質向上を加速することで、潜在成長率を高める余地は大きいと考えられる。
- TFP上昇や労働の質向上に見合った資本蓄積ができるか否かも重要課題（消極的な企業経営、生産の海外移転、無形資産投資の制約等に起因？）。
- 令和5年将来人口推計が仮定する外国人労働の大幅受け入れは、潜在成長率を0.22%程度高めるが、高度人材の受け入れを継続できるか否か、注視する必要がある。

5. おわりに（続）

社会保障審議会「年金財政における経済前提に関する専門委員会」では、来春を目処に、主に次の3つの基礎資料に基づいて潜在成長率などの経済前提を調べ、年金財政の健全性を検証する。

- ① 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（2023年4月26日）←直近の国勢調査結果に基づく
- ② 内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2023年7月頃、2024年1月頃）←今後10年間にに関する試算
- ③ 労働政策研究・研修機構（JILPT）「労働力需給の推計」（2024年3月頃？）

②ではTFPを外生変数として扱い、GXやDXなどに関する政府の施策（例えば経済産業政策新機軸部会）がTFPや設備投資に及ぼす影響を考えていない。また、②や③では、労働の質向上や外国人流入とその質について推計していない。労働の質を考慮しない成長会計では、最近のTFP上昇を過小に推計し、真の問題（労働の質の停滞）を忘れる危険がある。

労働の質の停滞や外国人流入の見通し、詳細な産業別TFPや政府の施策のTFPへの効果について、政府による検討が必要ではないか。