

産業別労働生産性水準の国際比較 2024

～2020年データでみた日本の主要産業の現状～

2024年12月

滝澤美帆 学習院大学経済学部教授

公益財団法人 日本生産性本部 生産性研究センター



1 . はじめに

2024年6月、「経済財政運営と改革の基本方針2024 ～賃上げと投資がけん引する成長型経済の実現～」(いわゆる骨太方針2024)が公表された。岸田内閣では、「成長と分配の好循環」や「賃金と物価の好循環」といった表現を用いて、物価上昇を上回る賃上げを定着させることを目指していた。しかしながら、物価の上昇率が賃金の上昇率を上回り、実質賃金は期待されたほどは伸びていない。(労働力調査の事業所規模5人以上の現金給与総額に関する実質賃金指数を確認すると、2021年度から2023年度にかけては2年連続で減少している。)結果として消費者態度指数(消費者マインド)も50を下回る状態が続いている。GDPの5割以上を占め、企業の投資活動にも影響を与える家計の消費は、中長期的な経済動向、より具体的には中長期の所得の見通しに依存している。消費活動を活性化させるためにも、企業のワンショットではない持続的な賃上げが求められるが、持続的賃上げの実現のためには、生産性を向上させる必要がある。

このように、近年においては生産性が経済成長にとって重要であることは広く知られながらも、データで計測された日本の生産性は停滞している。2023年12月に日本生産性本部から発表された「労働生産性の国際比較2023」によると、OECDデータに基づく2022年の日本の時間当たり労働生産性は、52.3ドルでOECD加盟38カ国中30位であった。これは、ポルトガル(52.6ドル)やスロバキア(51.7ドル)とほぼ同水準で2021年から順位を二つ下げており、データ取得可能な1970年以降、最も低くなっている。また、一人当たりで計測した労働生産性は、OECD加盟38カ国の中でみると31位で、時間当たりと同様、1970年以降最も低い順位になっている。

こうした生産性成長率の停滞が日本の長期に亘る経済停滞の要因の一つとして広く認識されているが、本レポートでは、一国全体(マクロ)の生産性を、その構成要素である「産業レ

ベルの生産性」にブレイクダウンした上で、その動向を観察する。これまでも、滝澤（2016、2018、2020）（生産性レポート Vol.2、Vol.7、Vol.13 で公表）において、米国および主要先進国との労働生産性水準の産業別比較が行われてきた。本レポートでは、直近の生産性レポート Vol.13（滝澤（2020））の計測方法をもとに、各国の産業別労働生産性水準の計測が可能な最新年（2020年）までデータを更新し、その計測結果を踏まえて、米国に加えて他の先進諸国との比較も行うことで、日本の産業別労働生産性水準の国際比較を試みる。



2. 産業別労働生産性水準の国際比較の計測に使用したデータ

これまでも、滝澤（2016、2018、2020）などにおいて、米国および主要先進国との労働生産性水準の産業別比較が行われてきた。滝澤（2020）では、労働生産性の計測期間を2017年まで更新した。主たる発見としては、従来から存在した他の先進諸国とのサービス産業における労働生産性格差が更に拡大していること、また、製造業においても、生産性に関する優位性が縮小している産業が存在したことなどが挙げられる。本レポートでは、これらの分析手法を踏襲しながら、最新のデータを用いることで、2020年までの産業別労働生産性を計測する。

滝澤（2020）と同様であるが、改めて、使用したデータと労働生産性の計測手法を述べる。まず、データについては、以下に挙げる複数のデータセットを用いた。第一に、日本の産業別の名目及び実質付加価値額、就業者数、労働時間については、内閣府2022年度国民経済計算（2015年基準・2008SNA）経済活動別の値を使用した。国民経済計算では、経済活動別の雇用者1人当たりの年間実労働時間は公表されているが、就業者ベースの労働時間に関するデータは公表されていない。そのため、本レポートでの計測では、雇用者の労働時間を就業者に乗じることで、総実労働時間を求めている。なお、産業分類は、これまで同様、29（製造業で14、非製造業で15）に分類している。第二に、欧米の労働生産性の計測に必要なデータは、EUKLEMS & INTANProd - Release 2023版を利用した¹。具体的には、各国のNational Accountsデータにある、名目及び実質付加価値額、付加価値デフレーター、就業者数×労働時間データを使用した。第三に、日本の労働生産性水準を米国の労働生産性と比較するために、産業別の購買力平価（PPP）を用いて前者を換算する必要がある。このPPPデータは、EU KLEMS プロジェクトヘデータを提供しているGGDC（Groningen Growth and Development Centre）Productivity Level Database（1997 benchmark）におけるPPP for value added (double deflated)を使用した。なお、各データベース間で産業分類が異なる部分は、各国における産業分類の内容を確認したうえで適宜統合した。なお、産業分類が可能な限り整合的となるように調整を試みたが、製造業において完全には対応していない部分が存在している点には注意が必要である。具体的には、国際比較を行う際に、はん用・生産用・

¹ <https://euklems-intanprod-ilee.luiss.it/>

業務用機械、電子部品・デバイス、電気機械、情報・通信機器を分割することができないため、一つの産業に統合している。また、繊維製品、パルプ・紙・紙加工品、窯業・土石製品、その他製造業も、その他製造業に統合する形式をとった。

次に、労働生産性の計測方法を示す。第一に、各国において名目付加価値額と総実労働時間の比率を用いて、1時間当たりの名目労働生産性を計算する。また、実質労働生産性についても、名目労働生産性と同様に実質付加価値額を労働時間で割って算出する。第二に、1997年時点のPPPを用いて、日本における1997年の円ベースの名目労働生産性を購買力平価換算の比較対象国通貨ベースに換算した上で、1998年以降（と1996年以前）の労働生産性水準は、既に計算済みの実質労働生産性伸び率を1997年の各国の通貨に換算された労働生産性水準に乗じる方式で（伸び率で割り引く方式で）算出する。欧米諸国の労働生産性水準も同様の手法で計算する。第三に、以上のプロセスから計算された各年の日本の労働生産性水準（1時間当たり）と欧米諸国の労働生産性水準（1時間当たり）との比率を用いることで、欧米諸国を基準とした労働生産性水準の比較を行う。

本レポートでは、分析の期間を1995年から2020年とし、米国の他、ドイツ、イギリス、フランスなどヨーロッパ先進国の他にEU KLEMS データベースにデータが整備されているその他の欧州諸国についても、労働生産性水準の比較を行った。



3 . 結果の概要

図1は、データの最新年である2020年における米国の産業別労働生産性水準の平均を100として、日本の産業別労働生産性水準（1時間当たり付加価値額（2011年基準）、縦軸）と付加価値シェア（横軸）を示したものである。図上で白抜き（青の網掛け）となっている業種は、製造業（サービス産業）に属する産業である。

図1から、今回の試算結果において日本の労働生産性が米国の労働生産性を超えている（100を超えている）産業は化学のみであり、大半の産業において労働生産性が米国を下回っていることが分かる。特に、GDPシェアが7割超を占める第3次産業では、金融・保険、その他サービス業（洗濯・理容・美容・浴場業といった対個人サービス業を含む）といったごく限られた業種以外は、米国の半分にも満たない状況であり、サービス産業全体でみても49.6と米国の約半分の水準である。なお、製造業全体では63.4で、サービス産業全体の労働生産性水準よりは高いものの同様に低水準である²。なお、過去公開した生産性レポートとは、データの出典とデータの作成基準及び産業分類が異なるため、単純には比較できない点に注意を要する³。

² ここでの労働生産性水準の製造業における平均値は、滝澤（2016、2018、2020）での分類に合わせ、電気機械産業を除く製造業の平均値を示している。滝澤（2016、2018、2020）ではEU KLEMS や World KLEMS の分類に即し、平均値を計算する際に電機産業を製造業の平均値算出の際には除いている。

³ 今回計測に用いた日本を含む各国データは国民経済計算の最新の国際基準である2008SNAに従い、データが

図 1

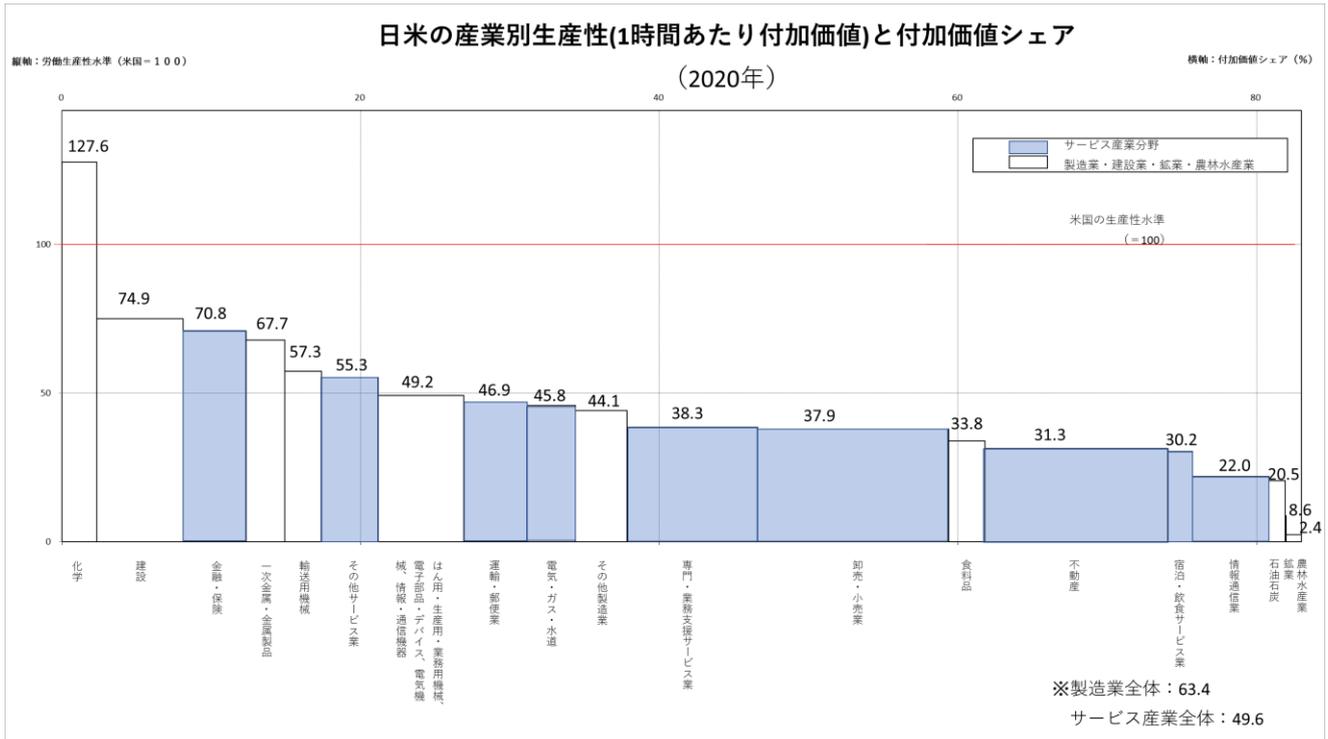
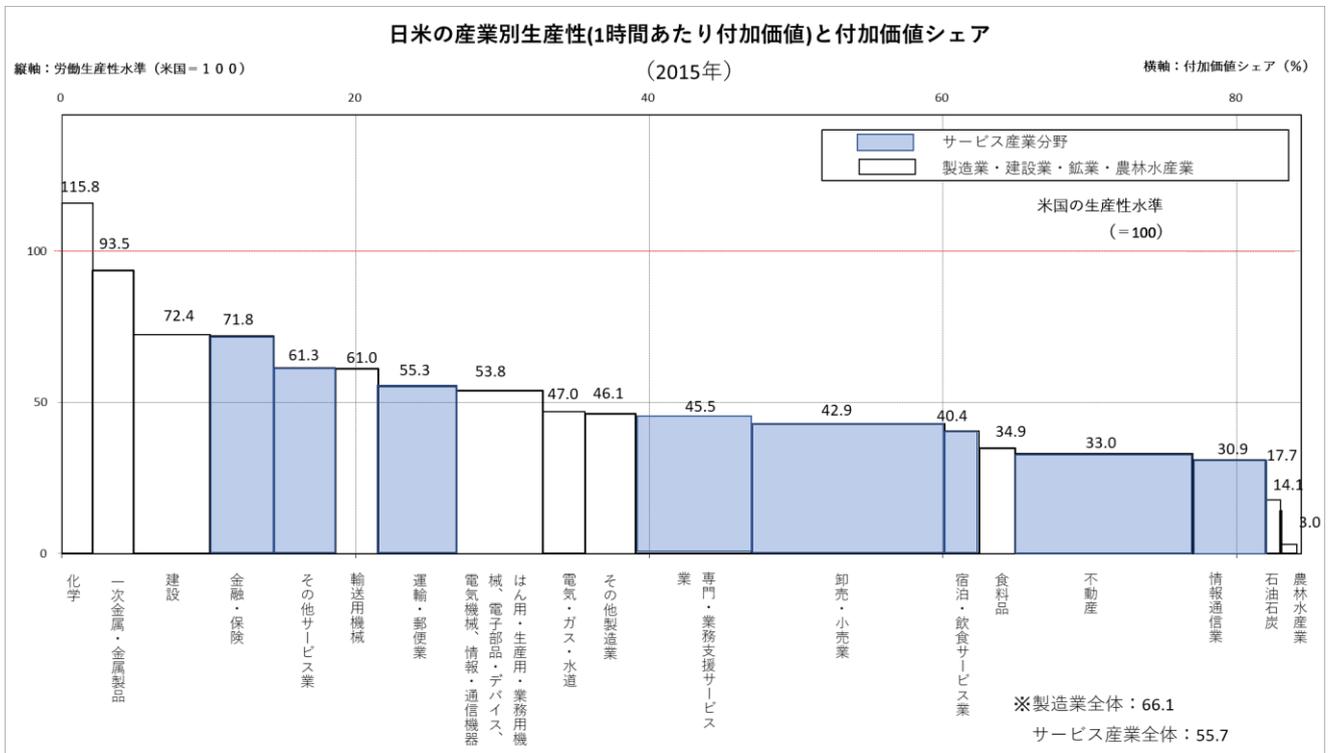


図 2 は、5 年遡った 2015 年時点のデータを用いて同様の試算結果を描画したものである。図 1 と比較すると、化学や石油石炭産業を除く製造業と非製造業に属する業種において 2015

図 2



整備されている。2008SNA では研究・開発（R&D）や防衛装備品が資本化されるなど大きな基準改定が行われているため、滝澤（2016）で使用した 1993SNA に従い整備されたデータとは異なる。また滝澤（2020）とは基準年が異なる上に、諸外国の労働生産性を計測する際に使用したデータのリリース年も異なる。（今回は、EUKLEMS & INTANProd - Release 2023 版を利用しているが、滝澤（2020）で使用したデータと比較すると、例えば、米国については名目の付加価値額が今回の方が全体的に低い値となっている。）

年から 2020 年にかけて労働生産性水準に関する日米格差が拡大していることが分かる。また、一次金属・金属製品製造業において、対米の労働生産性格差が 25%ポイントを超える水準で拡大していることが分かる。加えて、運輸・郵便業、宿泊・飲食サービス業、情報通信業、専門・業務支援サービス業といったサービス産業で 10%ポイント前後の格差の拡大が生じている。今回新たな計測結果からも、サービス産業を中心とする非製造業の生産性について日米間に大きな格差が引き続き存在する中で、このわずか 5 年の間に製造業及び非製造業ともに日本と米国との労働生産性格差が拡大していることが明らかとなった。

次に、ドイツとの比較の結果を示す。図 3、図 4 はドイツの各産業をベンチマークとして日本の労働生産性水準を示したものである。2020 年の労働生産性比較の結果を示した図 3 からは、滝澤 (2020) の結果同様、米国との比較とは大きく異なり、製造業を中心として対独比で 1 を上回る、あるいは同程度の労働生産性の水準を実現している産業が複数確認される。一方で、金融・保険を除いて、サービス産業に属する各産業が相対的に低い労働生産性水準に留まっている点是对米比較と同様である。製造業全体では 87.4、サービス産業全体では 65.9 と米国と比べると水準は高い (格差が小さい)。

図 4 は 2015 年時点における対独比の労働生産性水準を示したものである。図 3 との比較から、第一に、はん用・生産用・業務用機械、電子部品・デバイス、電気機械、情報・通信機器において、労働生産性から見た日本の優位性が特に高まっていることが分かる (2015 年で 206.5 から 2020 年で 217.7)。しかし、米国の結果同様に、一次金属・金属製品はこの 5 年の間に、日本の相対的な生産性水準が大幅に低下している。また、サービス産業においても、運輸・郵便業 (2015 年で 95.2 から 2020 年で 82.6) のように、10%ポイント以上のサイズで、日本の優位性が縮小している産業が存在する。この 5 年を比較すると、製造業全体では 82.6 から 87.4 と 5%ポイント改善している点が米国の比較の結果とは異なる一方で、サービス産業全体では 70.8 から 65.9 とドイツにおいても生産性格差が拡大している。

図 3

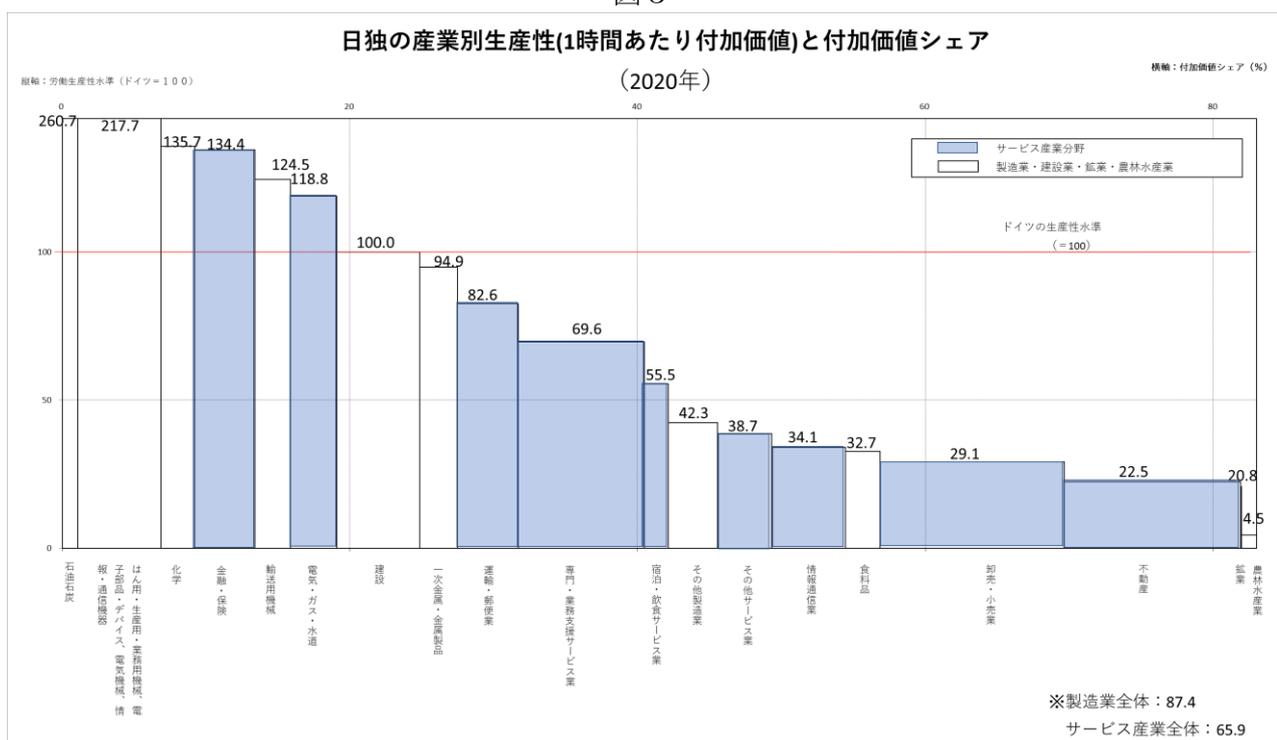
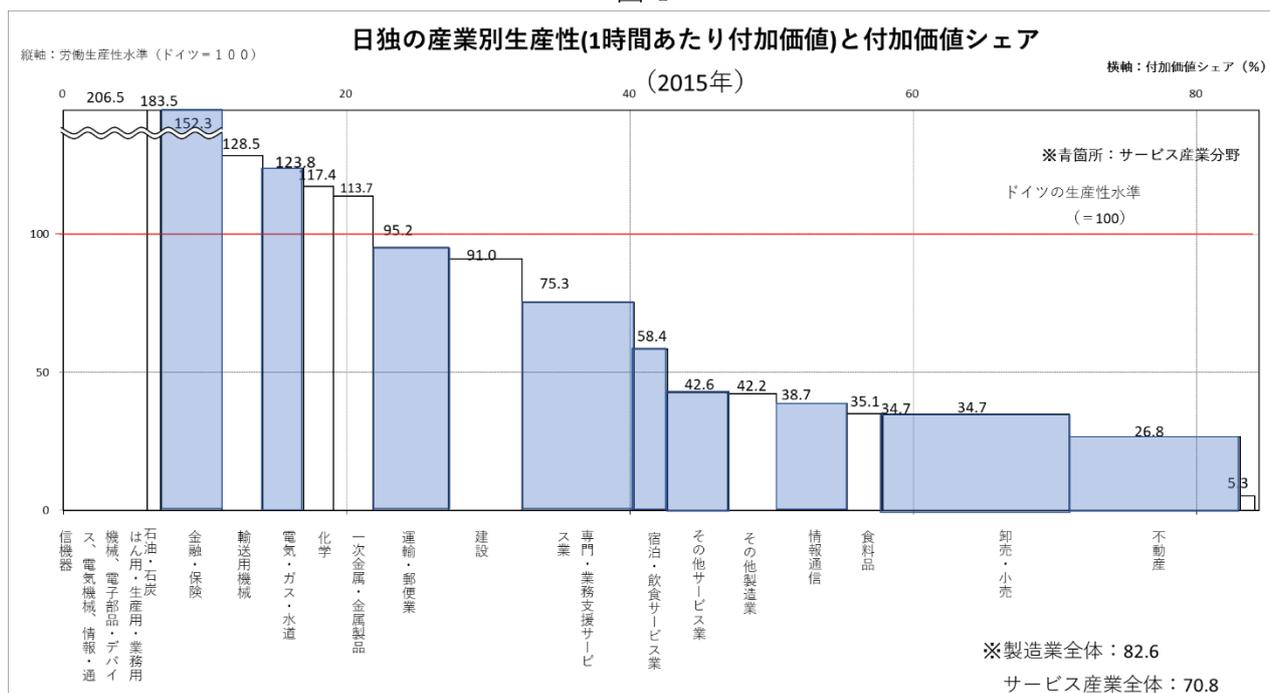
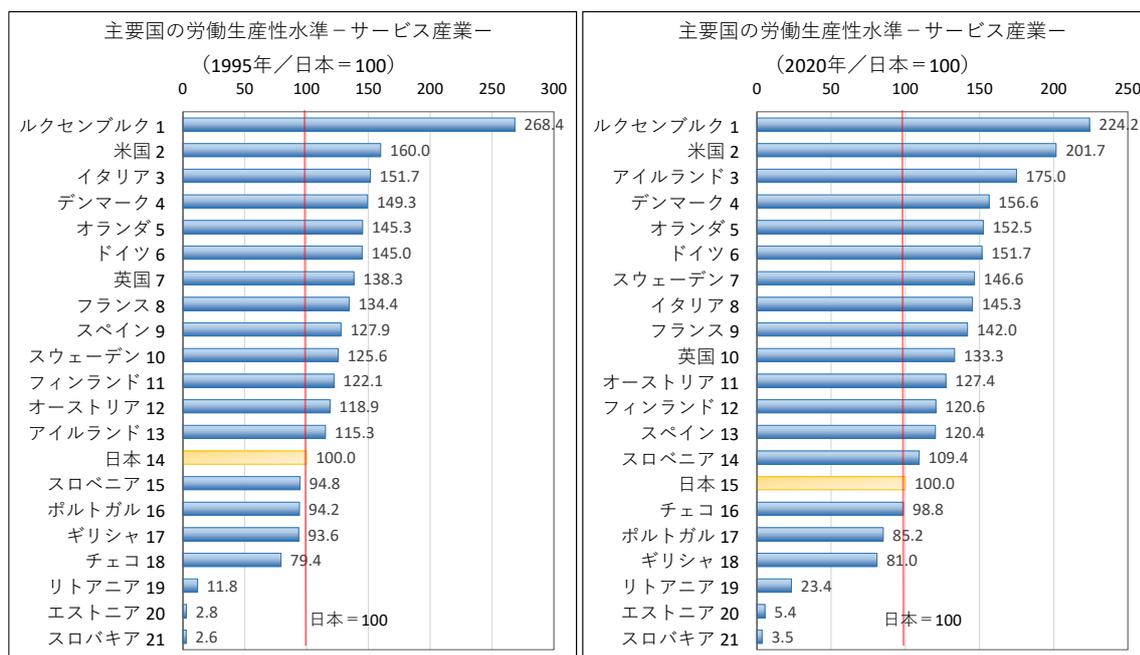


図4



以下では、米国、ドイツの他、ヨーロッパ諸国との比較の結果を示す。図5にはサービス産業全体の2020年と1995年における、日本を100とした場合の各国の労働生産性水準が示されている。図1～4では直近5年の生産性格差の動きを確認したが、ここでは四半世紀という長期の生産性格差の動向に注目する。この図から、日米のサービス産業の労働生産性格差が長期で見ても拡大していることが分かる(日本を100とした場合の1995年における米国の労働生産性水準は160.0、2020年は201.7である)。加えて、1995年と2020年で順位は14位から15位とそれほど変化はないものの、多くの米国、及びヨーロッパ各国との生産性格差は拡大していることが明らかとなった。

図5



次に、サービス産業の他の分野における労働生産性水準の各国比較を行う。図6には卸売・小売業の結果が示されている。日本は、1995年と比べ2020年の順位を2つ下げている。また多くの国で、日本との生産性格差が拡大している。日本の卸売・小売業の労働生産性水準は1995年から2020年にかけて、上昇しているが、欧米諸国の労働生産性の伸びが日本のそれより大きかったため、格差は拡大している。滝澤（2020）でも指摘しているが、非貿易財であるサービス分野の労働生産性の国際比較は、サービスの質の調整の困難さなど、いくつか計測上の問題は残されているが、日本のサービス産業の生産性の伸びが他国と比べて遅いことは明らかである。

図6

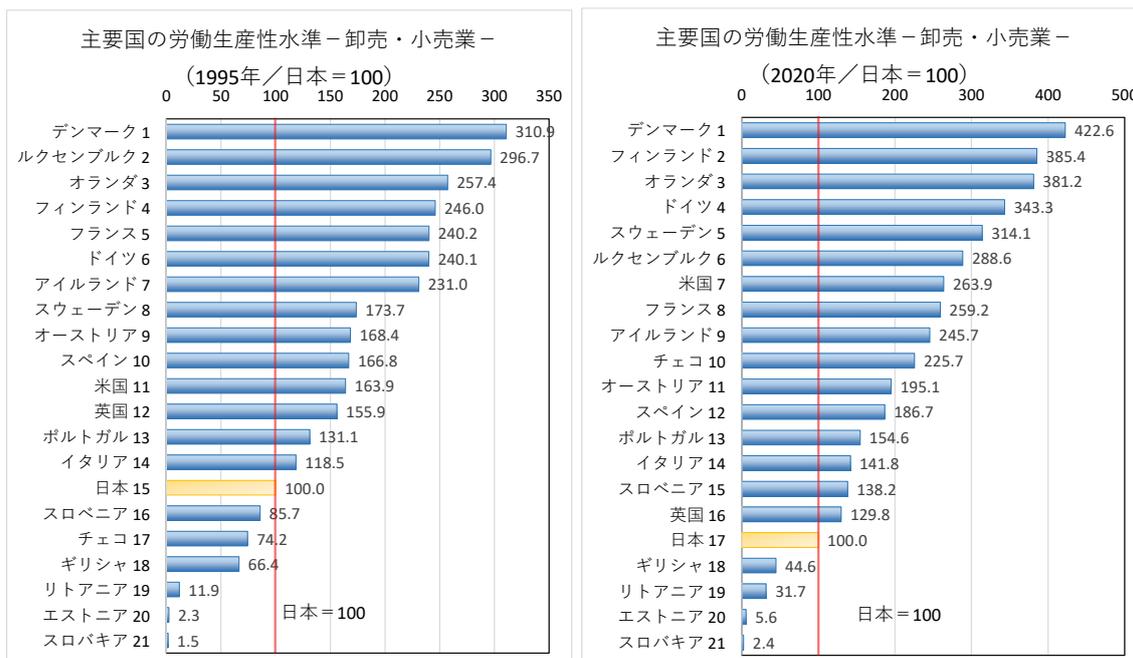


図7には宿泊・飲食サービス業の国際比較の結果が示されている。こちらは卸売・小売業とは異なり、2020年にかけて順位に変化はない。しかしながら、米国やフランスとの生産性格差は拡大している。

図7

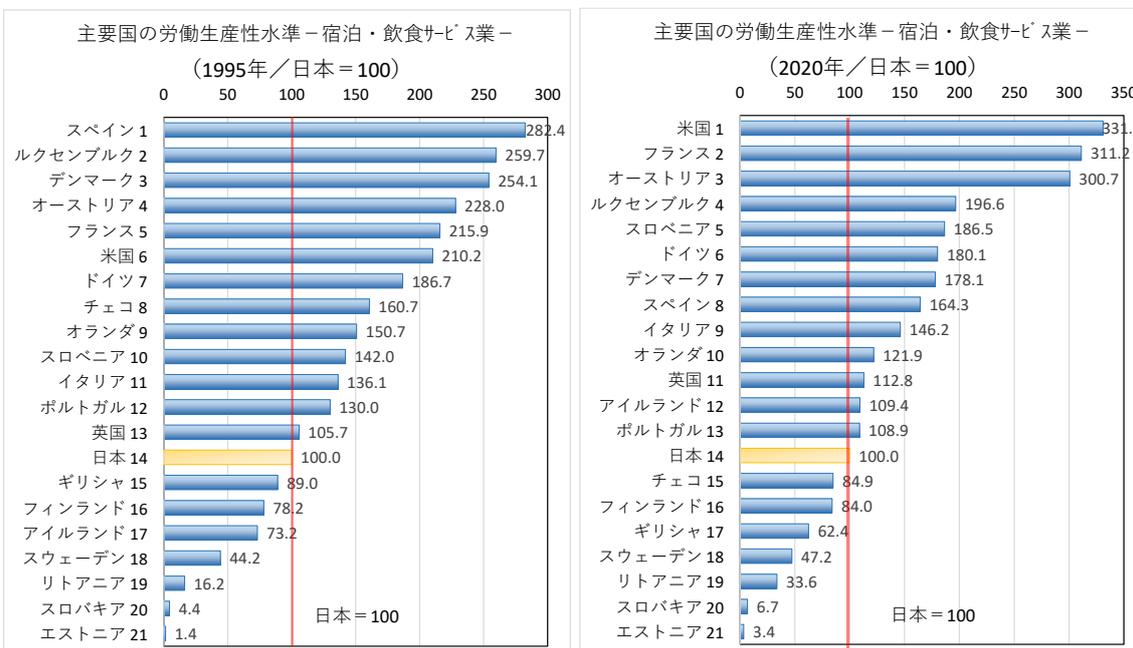


図8では、運輸・郵便業に関する結果が示されている。この業界は、1995年から2020年にかけて大きく順位を落としているのが特徴的である。また、生産性の格差が拡大し、優位性が縮小する傾向も見られる。この業界には、鉄道、自動車、船舶、航空機、その他の運送手段を利用した旅客や貨物の輸送、倉庫業、運輸に関連するサービス事業、さらには郵便物や信書便を扱う事業所が含まれている。滝澤（2020）でも議論したように、日本ではこれらの分野において、他国と比較して高品質で細やかなサービスが提供されている可能性がある。例えば、通常の場合では、日本の時間指定配送サービスは非常に正確で、確実に荷物が届けられることで知られている。このようなサービスを維持するためには、相応の人員配置が必要となり、その結果として、時間あたりの付加価値が他国と比べて低く算出される場合があると考えられる。しかしながら、1995年から2020年にかけて、日本の運輸・郵便業の労働生産性水準自体が低下している点は懸念材料と言える。

図8

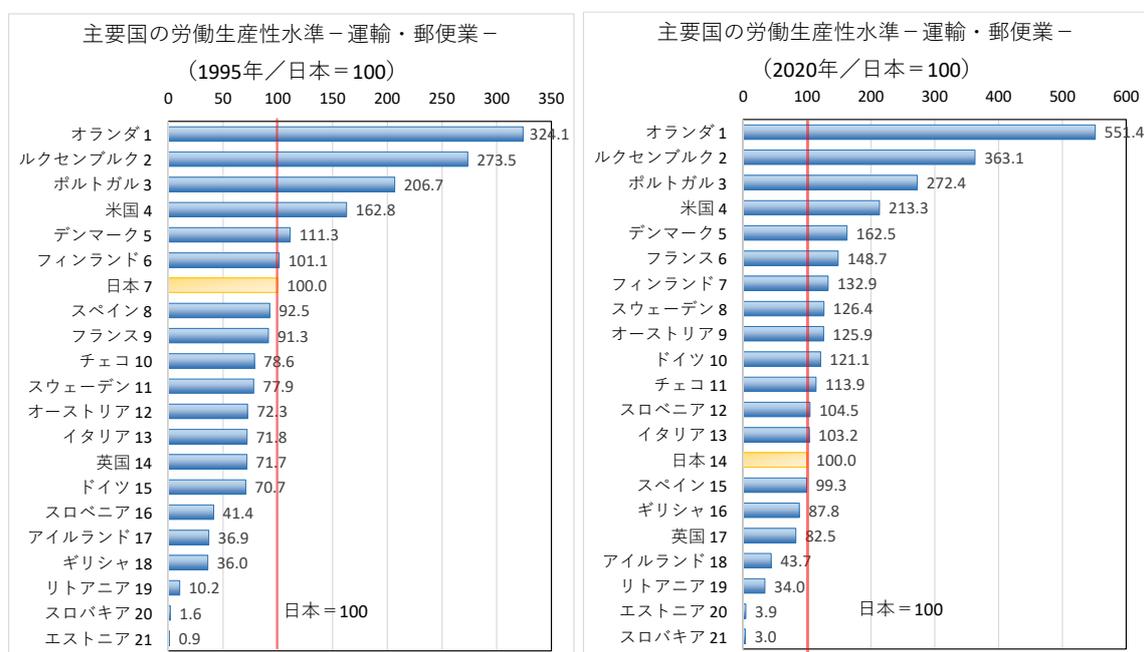


図9には、情報通信業の国際比較の結果が示されている。こちらも順位を1つ落とし、2020年では、15位となっている。また、2020年にかけて各国との生産性格差も拡大している。日本がこの分野において、世界的技術のフロンティアから乖離していくことは、他の産業にも大きな影響を与える。そのため、今後の生産性の動向を注視する必要がある産業の一つと言える。

図 9

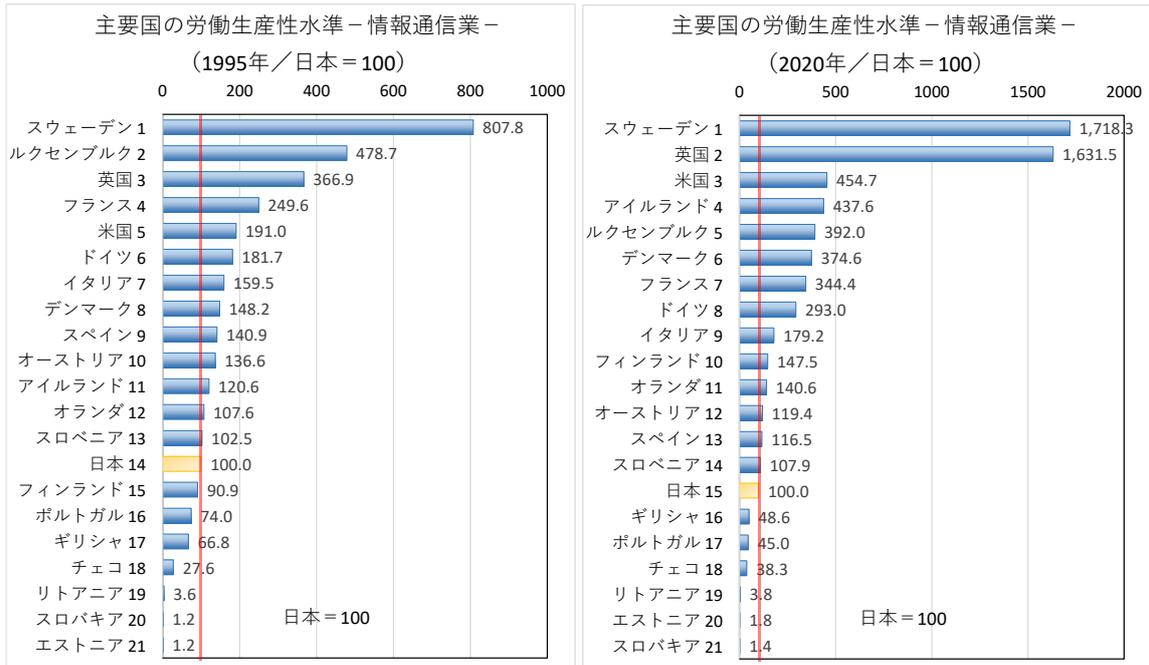
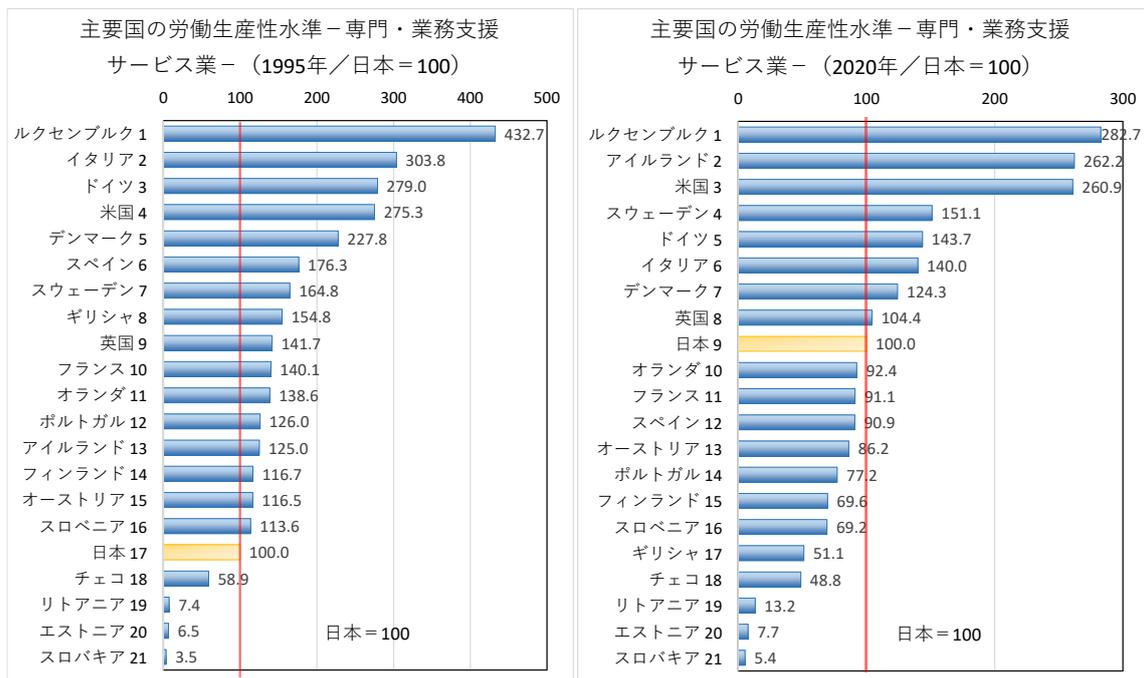


図 10 には、専門・業務支援サービス業の国際比較の結果が示されている。これまでのサービス産業分野の結果と異なり、順位が 17 位から 9 位に上昇している。またランキング上位の多くの国との生産性格差も 1995 年比では縮小している。この産業には、研究開発サービス、広告業、物品賃貸サービス業、その他の対事業所サービス業が含まれる。これらの分野では、他の産業と比較して専門性が高く、スキルを積み重ねた従業員が生産活動を担っている。国内では、この分野で質の高い労働力が提供されていると考えられる。その結果、高い人的資本がこの分野における生産性の優位性を強化している可能性がある。

図 10



次に話題を製造業分野に変える。図 1 1 には製造業全体の国際比較の結果が示されている。1995 年から 2020 年にかけて 9 位から 11 位とランキングを下げている。滝澤 (2020) とは異なる結果で、製造業においても生産性の格差は拡大している。

図 1 1

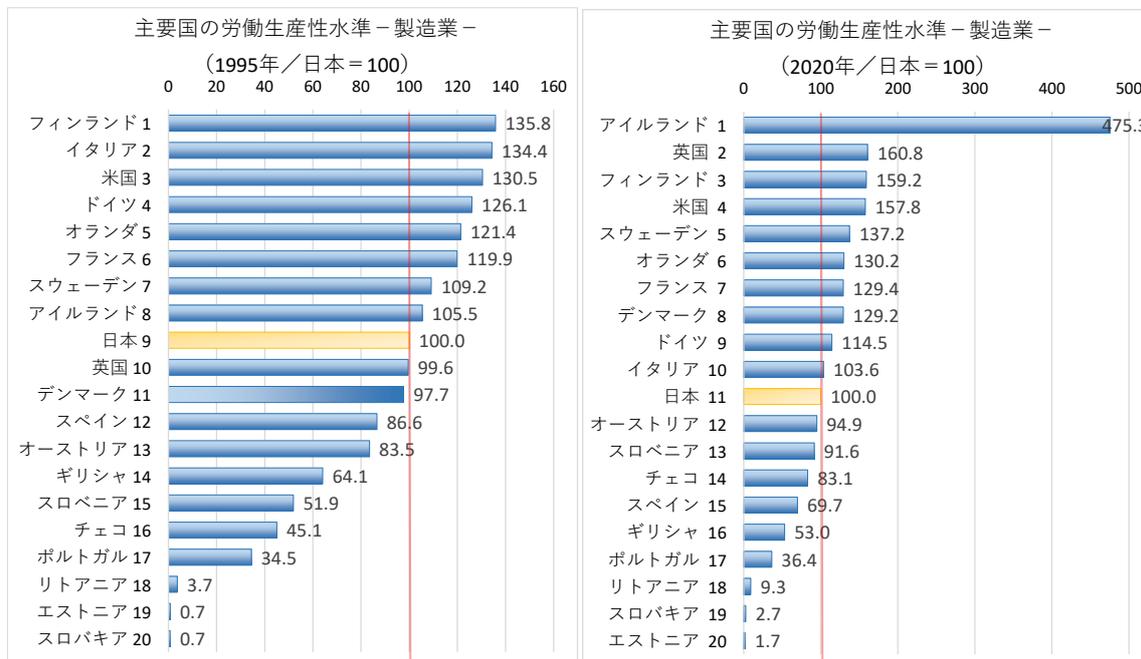


図 1 2 には、機械・電機・情報通信機器の結果が示されている。こちらは、米国に次いで 2 位を維持している。日本国内での生産性の伸びは 1995 年から 2020 年にかけて、2.4 倍程度となっていて、今回計測した産業の中で最も高い生産性の伸びを達成している。しかしながら、米国との比較では、格差はかなり拡大している。

図 1 2

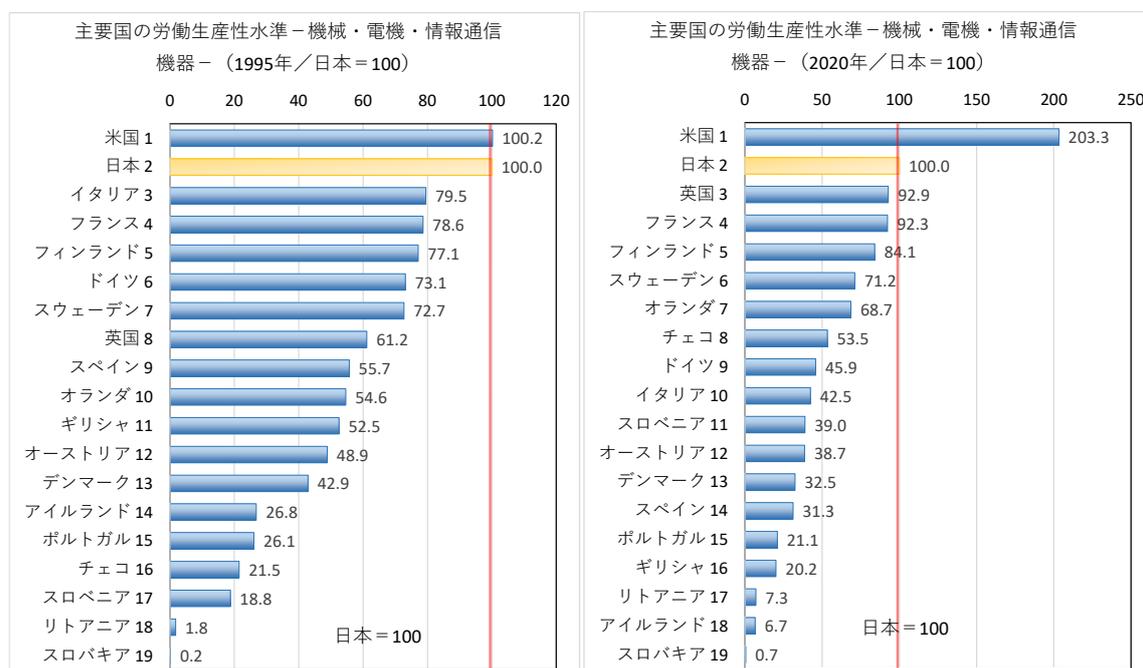


図13には輸送用機械、図14には化学、図15には食料品の結果が示されている。日米比較では、米国より相対的に労働生産性水準が高かった化学であるが、ヨーロッパ各国と比べると、順位は1995年時点では4位であったが、近年にかけてランキングが下がり、上位国との格差も拡大している。輸送用機械は2位から3位にランキングが下がり、食料品では15位と低位のまま推移している。輸送用機械は国内の生産性をみるとこの期間15%ほど生産性水準が上昇しているが、食料品については15%ほど生産性水準が低下している。

図13

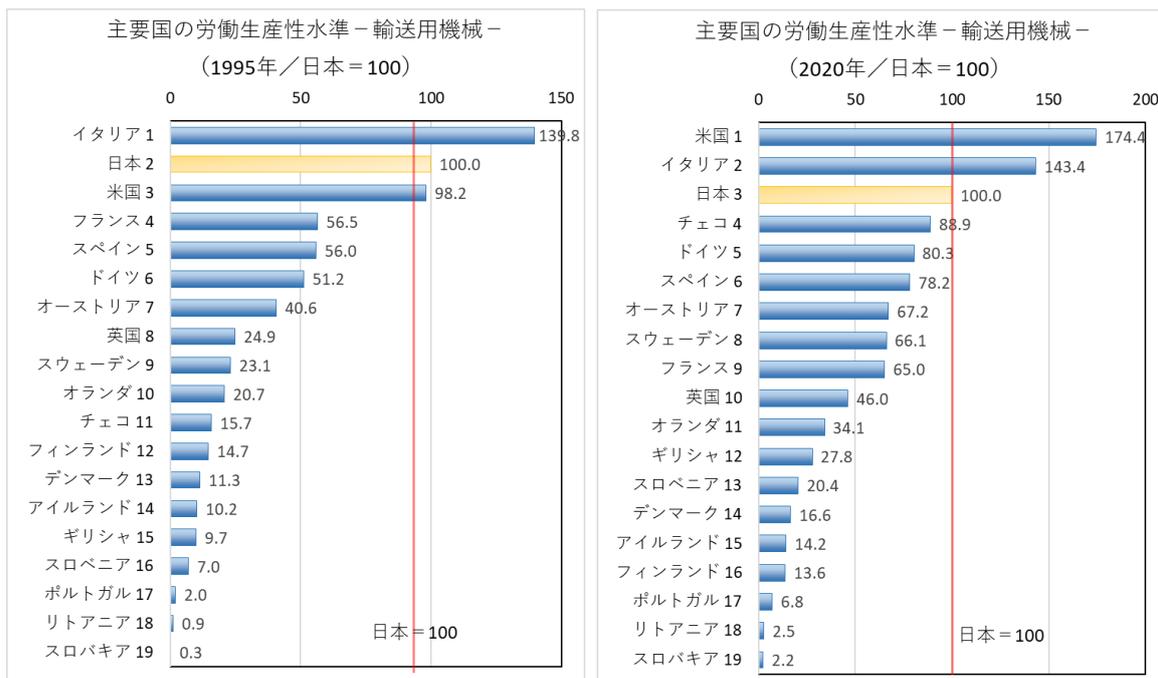


図14

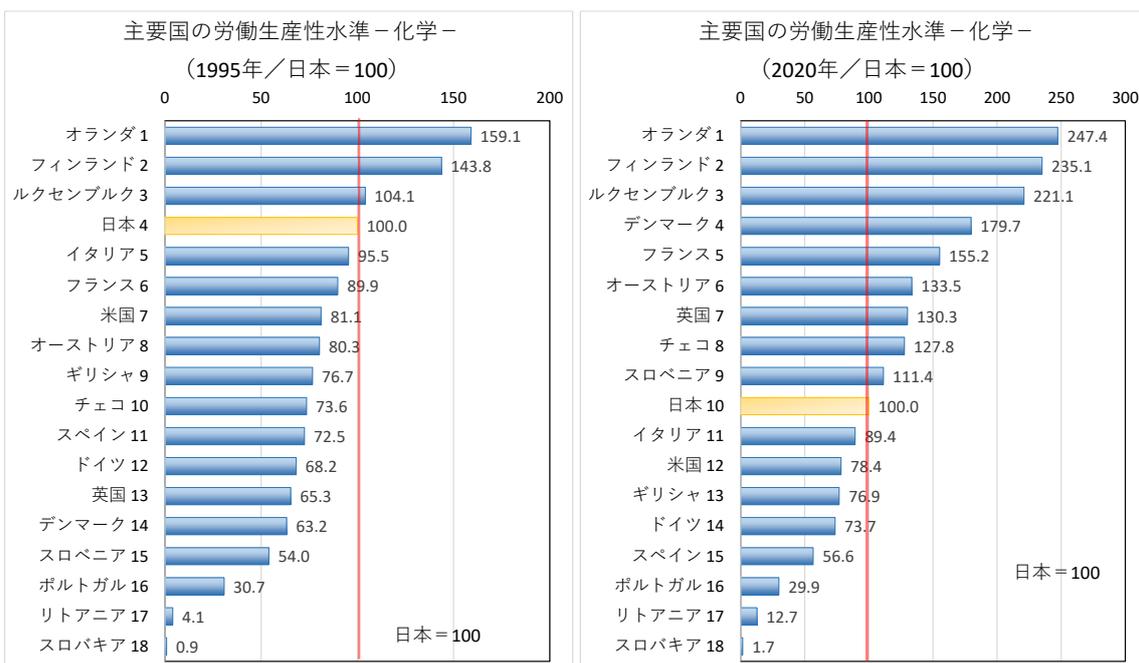
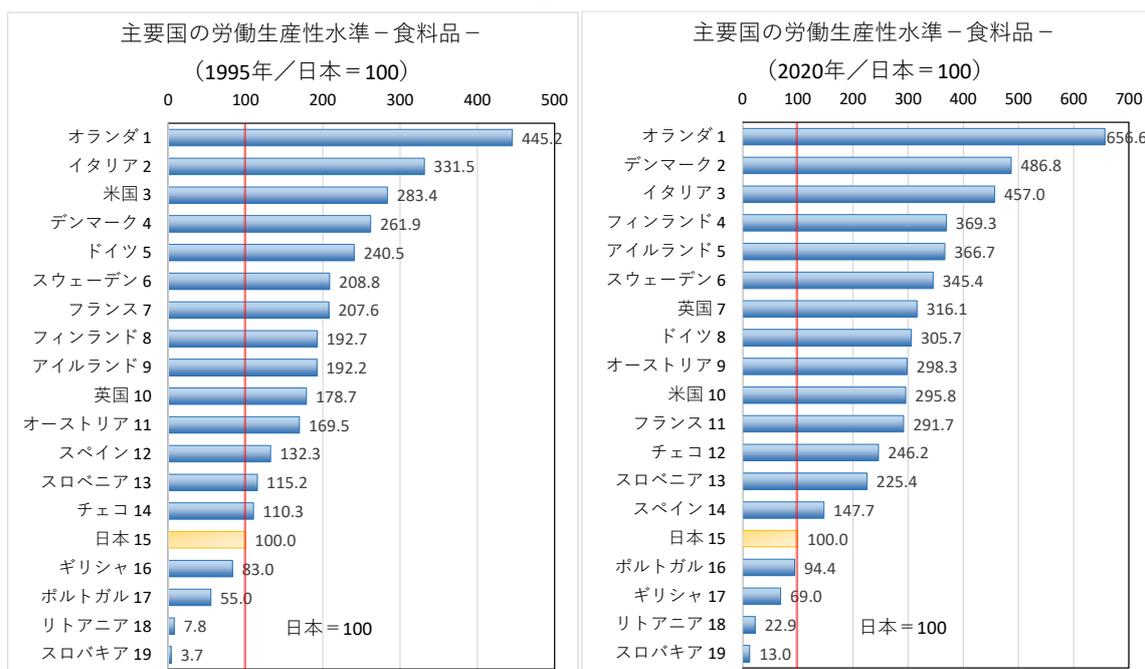


図 1 5



4 . お わ り に

本レポートでは、最新のデータを用いて、米国および欧州各国との労働生産性の産業別水準の比較を行った。滝澤（2016、2018、2020）などでも繰り返し注意喚起されてきた通り、産業別生産性の絶対水準を国際比較するには十分な注意が必要である。例えば、非貿易財であるサービス産業の生産性比較においては、サービスの「質」に関する国際格差の調整が行われるべきであるが、計測に当たって考慮すべき品質の差異をとらえる指標が整備されていないことなどからこうした質の調整は引き続いての課題となっており、結果の解釈に十分な注意が必要となる。

また、各国の付加価値額を共通の通貨で評価するための産業別購買力平価を計測する作業に関しても注意が必要である。今回も、滝澤（2020）同様、利用可能な最新の値である1997年の数値を使用しているが、本来であれば、より近時の購買力平価を用いて評価すべきであるところ、適切なデータが整備されていないため、従来通りのデータを利用している。購買力平価の数値により、各国の生産性比較の水準が大きく変動するため、この点も精査すべき課題と言える。なお、労働生産性格差の時系列での変動については、購買力平価の影響は受けない。このため、ある時点と比較した格差の拡大や縮小については、通貨換算の影響を除いて評価することが可能である。

本レポートでは、米国のほかドイツなどの欧州諸国をベンチマークとした上で、日本の産業別生産性水準比較を試みた。具体的には、2015年と2020年のデータから、日本の産業別労

働生産性に関する以下の特徴が確認された。第一に、日本と米国の比較から、製造業、サービス産業ともに労働生産性の日米格差が2015年と比べ、若干拡大している。一方、ドイツとの比較では、この5年で製造業の生産性格差は縮小し、サービス産業の格差は拡大した。

日本のサービス産業に関して、米国および欧州各国を含めた労働生産性の国際順位を確認すると、サービス産業全体での順位は1995年から2020年で14位から15位へとランキングを下げている。特に重要な点として、付加価値シェアの大きい卸売・小売業において、国際順位の低下、先進各国との生産性格差の拡大が見られている。

滝澤（2020）と異なる点は、製造業全体として、日米で比較すると生産性格差が拡大してきた点である。無論、製造業の中でも世界のフロンティアに近い業種も存在するが、サービス産業と同様に先進各国に大きく後れを取っている業種も混在している。

日本経済の活力を維持・拡大するためには、生産性の飛躍的上昇が不可欠である。本レポートにおいて示した業種ごとの労働生産性に関する国際比較は、生産性の向上の余地が、どのような分野において、どの程度残されているのかを指し示すものである。このように、産業レベルの実像を描写する試みは、日本経済の現況を把握する上で有用ではあるものの、産業ごとに何をどうすれば生産性が向上するのかなど生産性向上策についての議論を今後深めていく必要があるだろう。米国と比して、製造業、サービス産業ともに格差がある。生産性向上による日本経済の発展を目指す余地は依然残されている。

参考文献

- 滝澤美帆（2016）「日米産業別労働生産性水準比較」『生産性レポート（Vol. 2）』日本生産性本部.
- 滝澤美帆（2018）「産業別労働生産性水準の国際比較」『生産性レポート（Vol. 7）』日本生産性本部.
- 滝澤美帆（2020）「産業別労働生産性水準の国際比較～米国及び欧州各国との比較～」『生産性レポート（Vol. 13）』日本生産性本部.
- 深尾京司・池内健太・滝澤美帆（2018）「サービス品質の日米比較～アンケート調査の結果とその含意～」『生産性レポート（Vol. 6）』日本生産性本部.