



RIETI Discussion Paper Series 23-J-047

生産性と労働移動

吉川 洋
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<https://www.rieti.go.jp/jp/>

生産性と労働移動^{*}

吉川 洋（RIETI/東京大学）

要 旨

日本の経済社会は、1990年代初頭にバブルが崩壊して以来長く閉塞感に覆われてきた。日本経済の活性化のためには、リスクリングを通して生産性の高い産業／企業へ労働者が移動して、経済全体の生産性を高める必要がある。内閣府の「経済財政運営と改革の基本方針2023」でも、このような議論がなされている。本論文では、過去25年間の生産性と労働のセクター間移動に関する実証研究を検討する。わが国では、介護など労働の移動先となるセクターにおいて生産性の上昇率が低いという問題がある。生産性の上昇が十分でない根本的な原因は、労働者のスキル不足ではなく、民間企業・政府のリスクテイキング、企業家精神（entrepreneurship）が十分でないところにある。

キーワード：生産性、労働移動、人的資本、経済成長

JEL classification: E24, J24, J60, O40

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

^{*} 本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「経済主体の異質性と日本経済の持続可能性」の成果の一部である。本稿の原案は、経済産業研究所（RIETI）のディスカッション・ペーパー検討会で発表を行ったものである。検討会参加者からの有益なコメントに感謝したい。また、宮川修子氏には、RAとしてデータの整理や図表の作成、原稿の作成を支援していただいた。記して感謝したい。

1 はじめに

日本の労働移動率は、欧米、とくに米国と比べて低い。労働者が生産性の低い企業／産業／セクターから生産性の高い企業／産業／セクターに移れば、経済全体の成長率は高まる。2023年6月に閣議決定された『経済財政運営と改革の基本方針 2023』でも、「三位一体の労働市場改革」の一つとして、「成長分野への労働移動の円滑化」がうたわれた。日本では、欧米と比べて労働者が企業／産業間の枠を超えて移動する率が低く、それが経済成長の妨げとなっている。こうした議論は過去30年以上繰り返されてきた。

経済には生産性の異なる企業やセクターがある。労働生産性が低い企業／産業／セクターで働く人が、労働生産性の高い企業／産業／セクターに移れば、経済全体で経済価値（国内総生産）は増える。賃金が生産性に比例すると考えるならば、労働者が受け取る賃金も上昇するはずだ。もっとも、日本では労働の移動率が低いと言うが、そもそも人は、よりよい条件の職場があれば、他人から言われなくても移動する。実際、かつて高度成長の時代には、わが国でも労働は十分に移動した（吉川（1988））。

労働条件は賃金だけではないが、賃金は誰にとっても重要な関心事だ。人は生産性が高く、したがって賃金水準の高い職場に移るはずだが、はたして実態はどうだろうか。厚生労働省「雇用動向調査」によって、2022年1年間の転職者の賃金動向をみると、前職と比べて賃金が「増加」した割合は34.9%（2021年34.6%）にすぎない。3人に1人だ。逆に「減少」した割合は33.9%（2021年35.2%）、「変わらない」が29.1%（2021年29.0%）となっている。2021年は転職により賃金が「減少」した割合のほうが「増加」した割合より0.6ポイント高かったが、2022年は「増加」した割合のほうが1.0ポイント高くなった。だが、転職で賃金が増えたのは3人に1人という事実は、金融危機が発生した1998年以降2022年まで四半世紀、変わっていない。もっとも、転職を年齢別にみると、49歳までの現役世代では「増加」の割合が高い。50歳を超えると、「減少」した割合が高くなる。高年齢の労働者の転職が厳しいことは、改めて説明するまでもないだろう。

そこで問題となるのは、政府が強調するリスクリングだ。日本で転職がはかどらない理由は、労働者に必要な技能が不足しているから、というのがリスクリング論の出発点だからである。転職して賃金が減少することの多いシニアの場合、本当に技能の不足が問題なのだろうか。本格的な人手不足が始まった今、状況は変わりつつある。すでに4分の1の企業が定年を65歳に延長している。60歳時点で再雇用されると所得が大幅に下がる制度は、人手不足により見直しの時期を迎えている。今や4割近くの企業では70歳を超えても働ける。高齢の労働者の技能が本当に不足しているならば、企業は雇用しないはずだが、現実には企業はシニア労働者のスキルに改めて注目し始めている。

本論文では、わが国の生産性と労働移動につき考察する。2節では、生産性に関する既存の研究をレビューし、3節で労働移動との関係につき分析する。本稿の結論である4節では、日本経済の成長率を高めるために必要な課題を論じる。

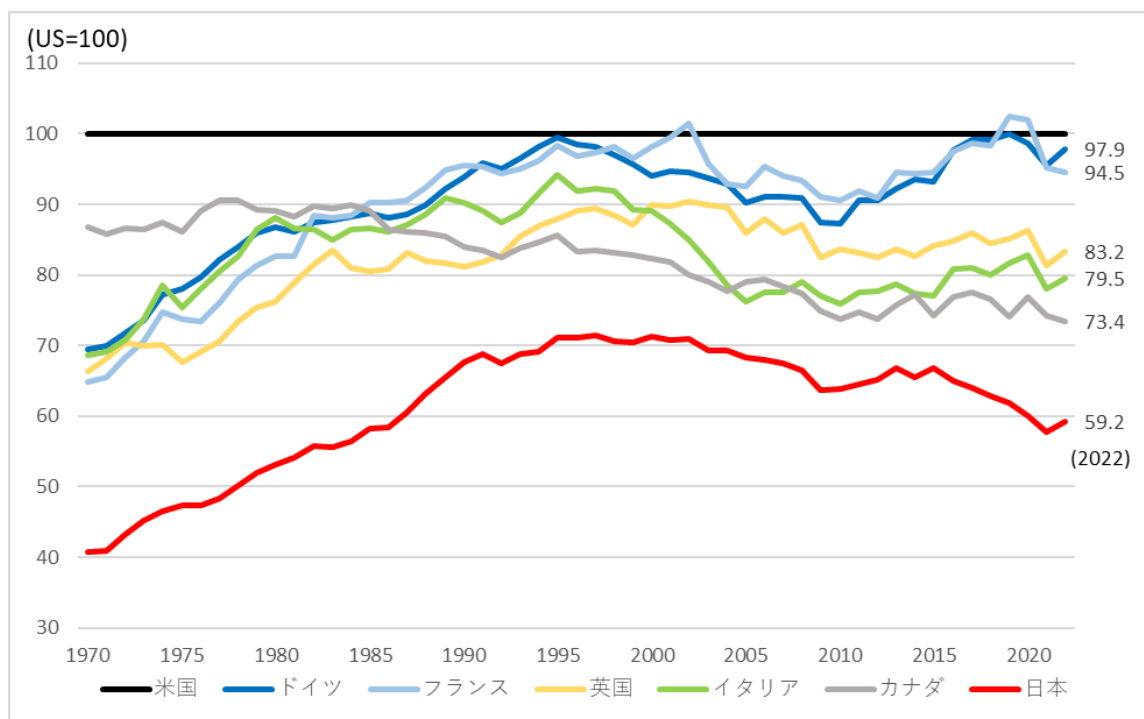
2 生産性

データが整備されるのと平行して、労働生産性、全要素生産性（Total Factor Productivity = TFP）の計測が活発になされてきた。包括的な研究のサマリーとしては財務総研（2023）の研究会の報告書、内閣府（2023）の「経済財政白書」、サービス産業については深尾（2021）などを挙げるができる。

マクロの生産性

主要先進国の統計を比較可能な形で整備している OECD の統計によれば、依然として労働生産性が最高の水準にあるのは米国である（図表 1）。ドイツとフランスはほぼ米国と同じ水準に達しているが、わが国の労働生産性は、いまだ米国の 6 割ほどの水準で低迷しており、G7 中最低である。時系列でみると、1970 年の対米 4 割ほどの水準からバブルの崩壊した 1990 年代初頭まで、順調なキャッチアップを通して対米 7 割ほどの水準まで労働生産性は上昇した。だが、その後は米国とのギャップが拡大し、2020 年には対米 6 割ほどの水準まで低下した（Baily, Bosworth, & Doshi (2020)）。

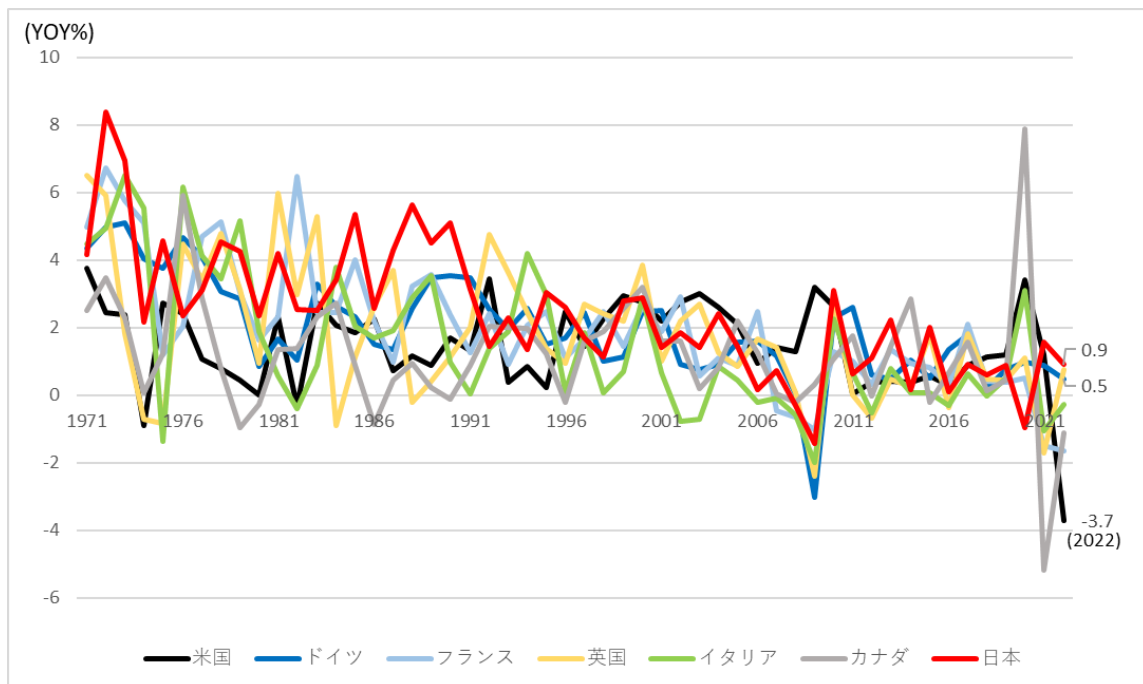
【図表 1】 時間あたり労働生産性の水準（PPP レート換算実質値、米国=100 とする）



出所) OECD Statistics

一方、労働生産性について「水準」ではなく、「上昇率」で国際比較を行うと（図表 2）、日本のパフォーマンスは他の先進国と比べて必ずしも悪くはない。白川（2012、2022）、財務総研の報告書（2023）にもこうした指摘がある。

【図表 2】 時間あたり労働生産性の上昇率（PPP レート換算実質値、前年同月比）



出所) OECD Statistics

産業／セクター別生産性

米国では、かねてより産業／セクター別生産性の計測が活発に行われてきた（US BLS（2022, 2023））。わが国でも、経済産業研究所（RIETI）と一橋大学経済研究所が共同で作成してきた、日本産業生産性（JIP）データベースを用いた一連の研究により、産業別の生産性の動向も明らかになりつつある。労働生産性と全要素生産性（TFP）で若干の違いはあるものの、製造業と非製造業に分けたとき、製造業では生産性が上昇しているが、非製造業では停滞しており（1994-2018）、両者の間に50%ほどの格差がある、という結果に大差はない（深尾（2021, p.317, 図 10-1, 図 10-2））。サービス産業の実質生産値はデフレーターに精度の問題があるという指摘もある（森川（2023））が、日本ではマクロ経済でシェアの高いサービス業の生産性が低い、というのは今やコンセンサスと言ってもよいだろう。

製造業／非製造業をさらに産業別に分けた生産性の計測も数多くなされている。たとえば、中小企業庁「中小企業白書」2020年版では、平成28年「経済センサス活動調査」（総務省、経済産業省）を用いて、労働生産性を非製造業の産業別かつ大企業／中小企業別に計測している。また、深尾他（2021, p.103, 図 2-5）では JIP データを用い、製造業は電気機械、輸送用機械、その他製造業、非製造業は8産業に分類したうえで、「高度成長期 1955-1970」、「安定成長期 1970-1990」、「長期停滞期 1990-2015」の3期間について TFP の上昇率を計測している。

本稿では、各産業で労働生産性（就業者1人あたり実質 GDP）がどのように変化したかを、内閣府「国民経済計算」を用いて計測した（1995-2021）。図表3は、1995-2003、2004-12、2013-21の3つの期間について、9年間の平均変化率をみたものである。

【図表 3】 経済活動別労働生産性の変化率（1995-2021、9 年ごとの平均）



出所) 内閣府「国民経済計算」

計測された TFP の解釈

TFP の計測は、いずれの研究も Solow (1957) 以来の、いわゆる成長会計 (Growth Accounting) の手法に基づいてなされており、労働／資本について量と並んで質の向上の推計が試みられている。残差として得られる TFP の解釈も含めて、生産性はサプライサイドの問題と考えられている。これは学界のスタンダードだが、注意が必要である。もちろん、高い生産性は最新の機械、情報通信などを駆使する労働者の技能によってもたらされる、というのは間違っていない。しかし、それがすべてではない。

ビルの駐車場で車を誘導する労働者の生産性を測るとすれば、1 時間あるいは 1 日あたり何台の車をさばいたかで測ることになるだろう。こうして計測した「生産性」は、駐車場の設備、労働者の技能が変わらなくても、日々変動する。それは、駐車場に入ってくる車の台数の増減を表しているだけである。この例から分かるように、計測された生産性は、創り出されたモノやサービスの需要の変動を反映する面もある。実際、経済全体の生産性は、好況期には上昇し、不況期に下落する。その間、技術や技能が大きく変わるわけではない。駐車場の例では、生産性を上げる鍵は、労働者の技能ではなく、入ってくる車の台数を増やすこと、つまり企業の「集客力」にある。

サプライサイドの技術や設備、労働者の技能が変わらないのに、現実には生産性が需要により大きく左右されることを、示唆する例はいくらでもある。たとえば、わが国と米国の TFP を比較した先駆的な研究である Jorgenson, Kuroda, and Nishimizu (1987) では、金融 (Finance) 分野で米国の TFP の年上昇率 (1960-79) が 0.41% であるのに対して、わが国のそれは 4.08% であり、結果として 1979 年時点で日本が米国より「技術水準」が高い、ということになっている。こうした結果は、日本の金

融セクターの「技術」が米国のそれを上回ったというのではなく、日本経済の成長に伴う株価の上昇や預金残高の増大などにより、金融セクターのアウトプット（付加価値）が著しく増大したことを反映したものにはすぎない。実際、日本の金融セクターは、ほどなくして高い「技術」とは真逆とも言えるようなバブルと、バブル崩壊を招くことになった。

後にみるとおり、コロナ禍の時期（2019-21）の産業別労働生産性の変化を SNA のデータにより計測すると、宿泊・飲食サービス業で-14.7%と最大の下落をしたことが分かる（図表 11）。宿泊・飲食サービス業における資本装備率は低下していない。この間、労働投入は大幅に減少したのだから、資本ストックが不変である限り、資本装備率はむしろ上昇するはずだからである。したがって、労働生産性の低下は、成長会計では TFP の大幅な低下によるということになるが、これをハード／ソフトいかなる意味でも「技術」の「退歩」と考えることは困難である。誰もが記憶するように、この時期は、外食の自粛と海外からの旅行者インバウンドが激減したことにより、同セクターへの需要が激減したから、labor hoarding が労働生産性の急落をもたらした。森川（2023）では、

長期的にみて TFP がマイナスということは「技術退歩」とも解釈できるが、それは不自然でもある。TFP がマイナスになっている業種は、基礎統計の制約、特にデフレーター精度の問題で生産性が正しく計測されていない可能性があり、専門家の中ではそのような産業は TFP の変化率をゼロとみなしてはどうかという議論がある（森川（2023, p.32））。

と述べられているが、これは単なる測定誤差ではなく、TFP が需要の変化をも反映するという原理的な問題である。

塩路（2010）も、生産性について考察する際には需要面を捨象することは許されないと論じている。本稿の主題である労働移動も含めて資源配分の効率性上問題になるのは、物理的な労働生産性に価格を掛けた価値労働生産性であるが、財・サービスの（相対）価格は需要により影響されるからである。塩路は、簡単な一般均衡モデルを考察し、物理的な生産性が上昇しても価値労働生産性は逆に低下してしまう可能性等を指摘している。そうした結論を導くために使われる理論モデルで重要な役割を果たすのは、代表的消費者の効用関数に基づく財・サービスの価格／所得弾力性である。

しかしこれは、本稿で強調している需要の変動によってもたらされる生産性のアップダウンとは異なる。ここで問題にしているのは、価格の変化を伴わない短期的な需要（売り上げの数量）の変化である。ちなみに、Hicks 以来の標準的な需要理論（代替効果／所得効果）は有用ではあるが、決して万能ではない。Debreu（1954）が指摘したように、選好（preferences）が「辞書的」（lexicographic）であるときには、そもそも効用関数は存在しないが、これは必ずしも病理的なケースにとどまらない。たとえば、消費者に選択可能な消費集合 A と B で、A にはケータイ／スマホが入っており、B には入っていないならば、多くの消費者が他の財・サービスの如何にかかわらず A を選好する、といったことはありうるのではないだろうか。ケータイ／スマホの需要が爆発的に伸びたのは、その（相対）価格が車に比べて安かったからではない。いずれにせよ、ここで問題にしているのは、価格の変化を伴わない需要（数量）の変動である。

このように生産性には供給／需要の二つの面がある。供給面では、それぞれの産業／セクター／企業で最先端の技術が導入されているか、さらに次世代の技術の開発に向けて必要な投資がなされ

ているか、それらが生産性を決定する。同時に、需要面では、どれだけ需要の伸びを生み出せるか、が生産性を左右する。技術面で生産性が高い産業で、需要の伸びが大きいとは限らない。

たとえば日本経済全体でみると、生産性は製造業で高く、非製造業、とくにサービス業で低い。それならば人がサービス業から製造業に移ればよいかというと、もちろんそうではない。製造業の需要には限りがあるから、高い生産性を生かすことができない。製造業で働く人は、すでに 1994 年の 1410 万人から 2021 年には 1044 万人まで減った。生産性の高い製造業において雇用を維持するためには、次世代のものづくりに向けたイノベーションを通して、グローバルな市場で新たな需要を創出し続けることが必要である。

より大きな問題はサービス業だ。こちらは需要面では追い風が吹いている。経済社会の変化を反映して、需要はモノからサービスへシフトしている。すでに日本の国内総生産の 4 分の 3 は非製造業から成る。にもかかわらず、図表 3 にあるとおり、「宿泊・飲食サービス業」「公衆衛生・社会事業」「その他のサービス」など、多くのサービス業で労働生産性の伸びが低い。というより、むしろ低下すらみられるのである。高齢化の下で需要が膨らむ医療・介護では、デジタル化の遅れなど問題がコロナ禍の下で明らかになってしまった。なお、サービス業の生産性は必然的に製造業より低い、というわけではない。他の先進国では、サービス業の生産性は高い。ここでの問題は広い意味での技術にある。

生産性分布のミクロ的基礎づけ

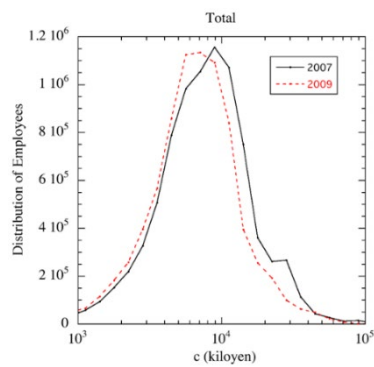
生産性は産業／セクターごとに異なるが、その背後には企業の生産性分布がある。日本経済との関連では、古く 1950 年代から大企業と中小企業との間の格差が、いわゆる「二重構造」として問題にされてきた。篠原（1955）はこうした文脈での先駆的な研究成果である。

一方、国際的にも企業間の生産性分布は、かつてマクロの生産関数との関係で研究が行われた。マクロの生産関数は、ミクロの企業の生産関数からどのようにして集計されるのか、という問題である。Houthacker（1955/56）は、マクロのコブ・ダグラス関数がどのような企業間生産性分布と矛盾がないかを考察し、コブ・ダグラス生産関数を得るためには、ミクロの生産性分布がベキ分布でなければならないことを示した。こうした一連の研究は、Sato（1974）、佐藤（1975）に集大成されている。

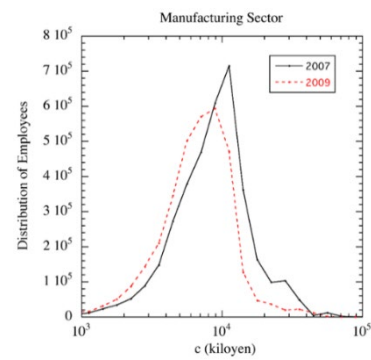
企業レベルの労働生産性の分野は、単峰型であるものの正規分布ではなく、生産性の低い左側の分布は指数分布、生産性の高い右裾はベキ分布になっている。こうした分布がいかに生み出されるか、そのミクロ的基礎づけは、吉川（2020、3 章）、Yoshikawa（2022, Ch3）で行った。こうした分布は、分布全体が総需要の変動に応じてシフトする。図表 4 は、日経 NEEDS、Credit Risk Database の 100 万社を超える日本の大企業／中小企業のデータを用いて計測された労働生産性の分布が、2008 年のリーマンショックの前後でどのようにシフトしたかを表している。

【図表 4】 リーマンショック（2008）前後における生産性のシフト

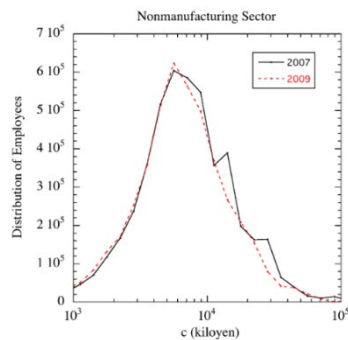
(a) 全体



(b) 製造業



(c) 非製造業

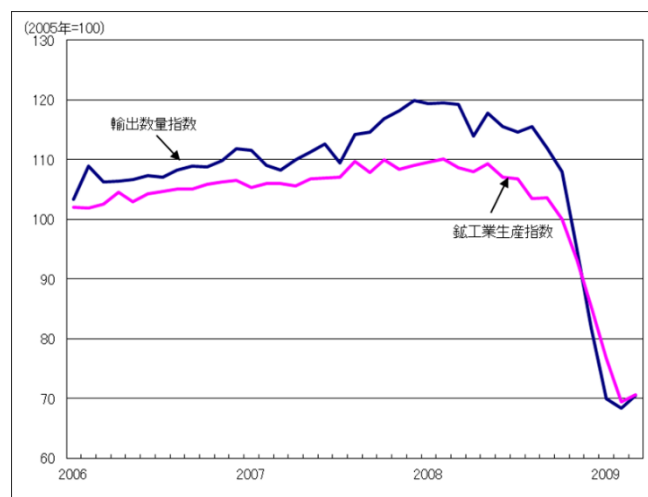


出所) Yoshikawa (2015)

注) 計測は家富洋による

リーマンショックは、図表 5 にあるとおり、わが国では輸出の急激な減少という形でもたらされた。そのため、図表 4 (b) の製造業の生産性が左側に大きくシフトしている。計測された TFP や労働生産性は、需要の変化によっても変化することを先に説明したが、図表 4 はこのことを企業レベルで明瞭に示している。

【図表 5】 2008 年 9 月「リーマンショック」前後の鉱工業生産指数と輸出指数



出所) 内閣府、経済産業省

注) 2005 年の数値を 100 に基準化

3 労働移動

1 節で述べたとおり、転職した労働者のうち、賃金が前職に比べて上昇したのは 3 人に 1 人にすぎない。賃金が下落した人も同程度に存在する。この事実は、労働者が常に生産性の低い企業／産業から高い企業／産業へ移動するわけではない、ということを示唆している。末廣（2021）は、「国民経済計算」の経済活動別データ（1994-2019）を用い、産業別の「生産性と就業者の変化にはあまり関係がない」という結論を得た。以下では、「国民経済計算」のデータを 2021 年まで延長し、期間を分割したうえで、同様の分析を行う。

図表 6 は、1994-2021 年、27 年間の経済活動別就業者の変化を 9 年ごとの 3 期間に分けて、各セクターのシェアの変化として表したものである。よく知られているとおり、農林水産業、製造業、建設業では就業者のシェアの低下が続いている。ただし、1990 年代後半、金融危機の起きた 1997-98 年頃から就業者が激減した製造業では、直近 9 年間で下げ止まりの兆しもみられる。逆に、就業者が増大しシェアが高まっているのは、第一に保健衛生・社会事業（医療、介護、保育など）、情報通信業、専門・科学技術、業務支援サービス業などである。

【図表 6】 経済活動別就業者シェア増加率（1995-2021、9 年ごとの平均）



出所) 内閣府「国民経済計算」

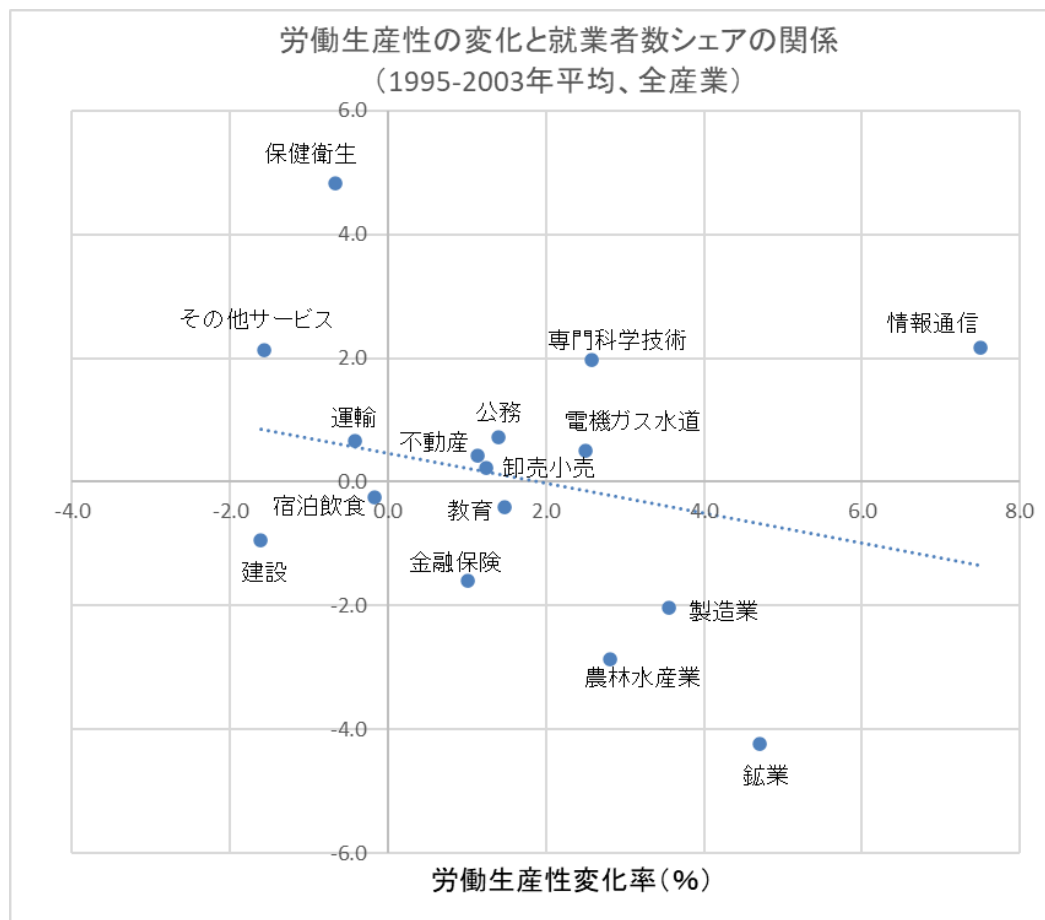
本稿では詳しくは立ち入らないが、就業者の減少が続く農業では、2020 年に 107 万戸（農業法人も含む）だった農家数は 2023 年 2 月時点で 92 万 9000 戸と 100 万戸を割ったが、さらに 2035 年に約 40 万戸、2050 年には 17 万戸まで減少する見通しである（三菱総合研究所(2022)）。自営での農業従事者の平均年齢は 68.4 歳であり、86%が 65 歳以上である（農林水産省「農業労働力に関する統

計」)。農業以外の多くの産業では、20 世紀を通して「所得と経営の分離」が進み、合理的な経営体制が築かれたが、農業では、戦後の農地改革で生まれた多くの小規模農地所有から独立した、経営上の「大規模化」が進まなかった。これまで政府は、「法人化」など大規模農業創設に向けた試みも行ったが成功せず、就業者は高齢化を伴いながら減少を続けてきた。農業の保護を掲げながら、農業政策は失敗の連続であったと言わざるをえない。

産業別の労働生産性の変化（図表 3）と就業者シェアの変化（図表 6）は、1995-2003 年、2004-2012 年、2013-2021 年、それぞれの時期でどのように関係しているのだろうか。これを散布図で表したのが図表 7、8、9 である。

図表 7 にあるのは、1995-2003 年の期間である。1990 年代初頭に株価、地価のバブルが崩壊したのち、1993 年 10 月を谷として日本経済は、1997 年 5 月の山まで 3 年半にわたり景気の拡張が続いた。しかし、この間に不良債権問題は解決されるどころか悪化の一途をたどり、97-98 年、戦後経験したことのない大型金融機関の破綻を伴う本格的な金融危機に陥った。98 年度は -1.5% というマイナス成長を記録した。その後、景気は回復したものの 2000 年に米国の IT バブル崩壊の影響もあり、2001 年度は再びマイナス成長となった。

【図表 7】 労働生産性の変化と就業者数シェアの関係 （1995-2003 年平均、全産業）



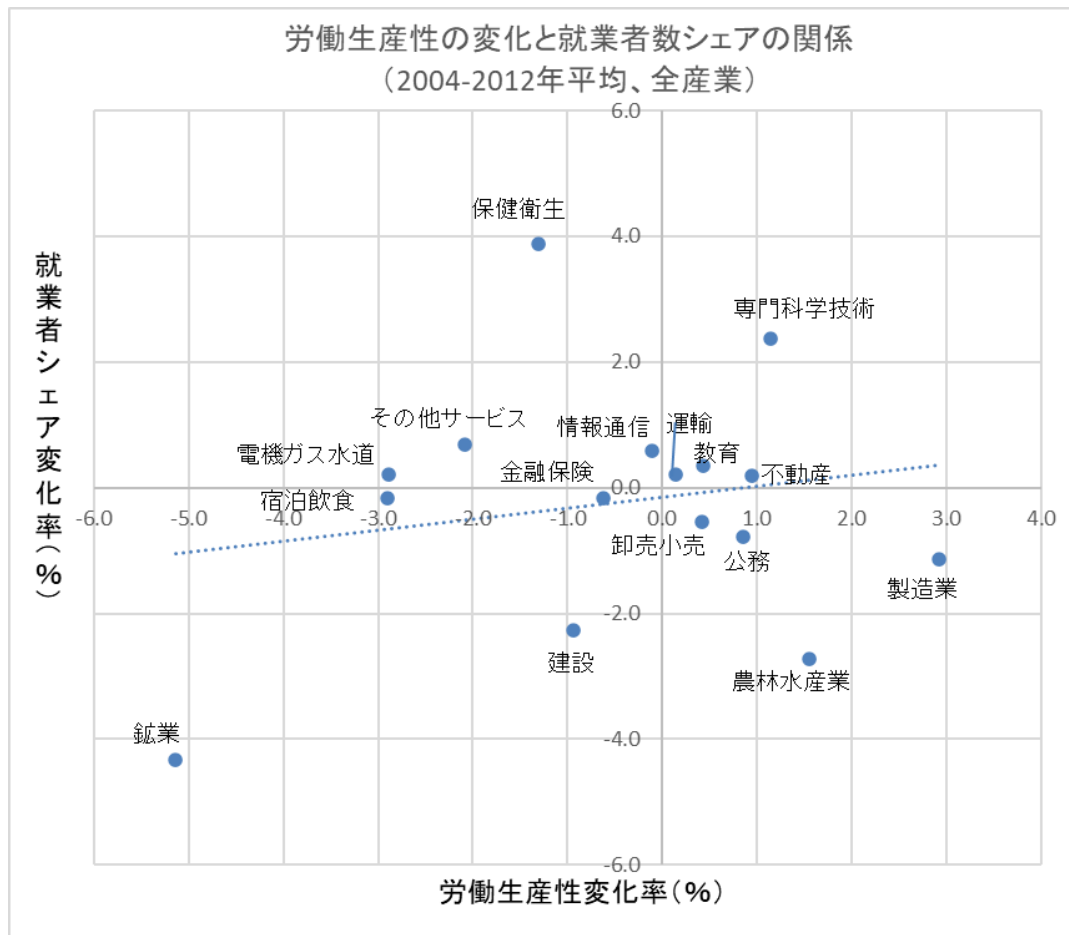
この時期の労働移動については、製造業のシェアが 2%下落していることが著しい特徴である。この間、製造業では労働生産性が 4%近く上昇しているが、これは労働投入を減らすことによって

たらされたとも言える。結果としては、日本経済で生産性上昇率の高い製造業から、労働は他のセクターに移動することになったのである。金融危機を起こした金融保険業も人員の削減が進み就業者シェアが低下している。

就業者シェアが高まったセクターとしては、保険衛生・社会事業、その他サービス、情報通信、専門科学技術・業務支援があるが、前2セクターでは生産性の変化率がマイナスになっており、それがプラスの後2セクターと対照的である。

図表8は2004-2012年である。日本経済は、2002年1月から2008年2月まで高成長を続ける中国経済への輸出増もあり、73カ月という最長の景気拡大を経験した。図表8にある期間の前半は、この景気拡張期に相当する。その後、08年9月リーマンブラザーズの破綻に端を発する国際的な金融危機と世界同時不況により輸出が激減し（図表5）、08年度は-3.7%、09年度は-2.0%と、2年連続でマイナス成長に陥った。図表8にあるのは、リーマンショック後の景気回復までを含む期間である。

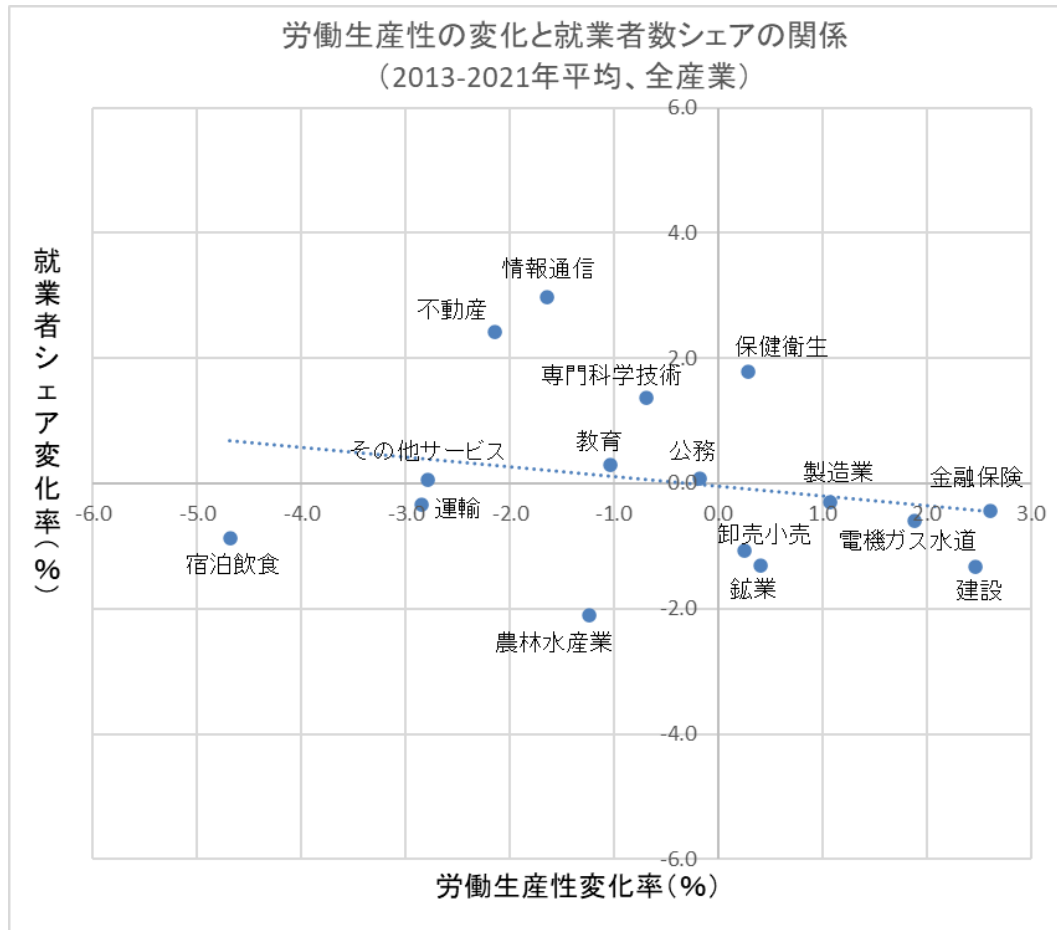
【図表8】 労働生産性の変化と就業者数シェアの関係 （2004-2012年平均、全産業）



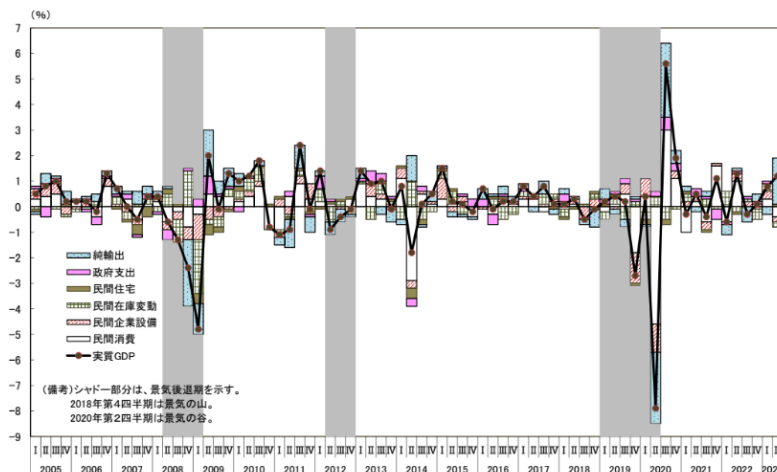
この期間、生産性の上昇率が最も高かったのは製造業である。しかし、就業者シェアの下落は続いた。一方、就業者シェアが高まったのは、保険衛生・社会事業と専門科学技術・業務支援だが、保険衛生・社会事業では1995-2003年と同じく、労働生産性の変化がマイナスになっている。情報通信業では、技術の変化が著しかったと思われるにもかかわらず、労働生産性の変化はマイナスになっている。

図表 9 がカバーするのは、直近 2013-2021 年であり、ほぼ第 2 次安倍晋三内閣、いわゆる「アベノミクス」の時代に対応する。成長率は高くなかったものの、内閣府による基準日付による限り、2019 年までは景気拡張が続いていたが、2020 年から 21 年にかけて新型コロナウイルス感染症によるパンデミックが経済に大きな攪乱を与えた（図表 10）。

【図表 9】 労働生産性の変化と就業者数シェアの関係 （2013-2021 年平均、全産業）



【図表 10】 実質 GDP の動向 出所) 内閣府「国民経済計算」

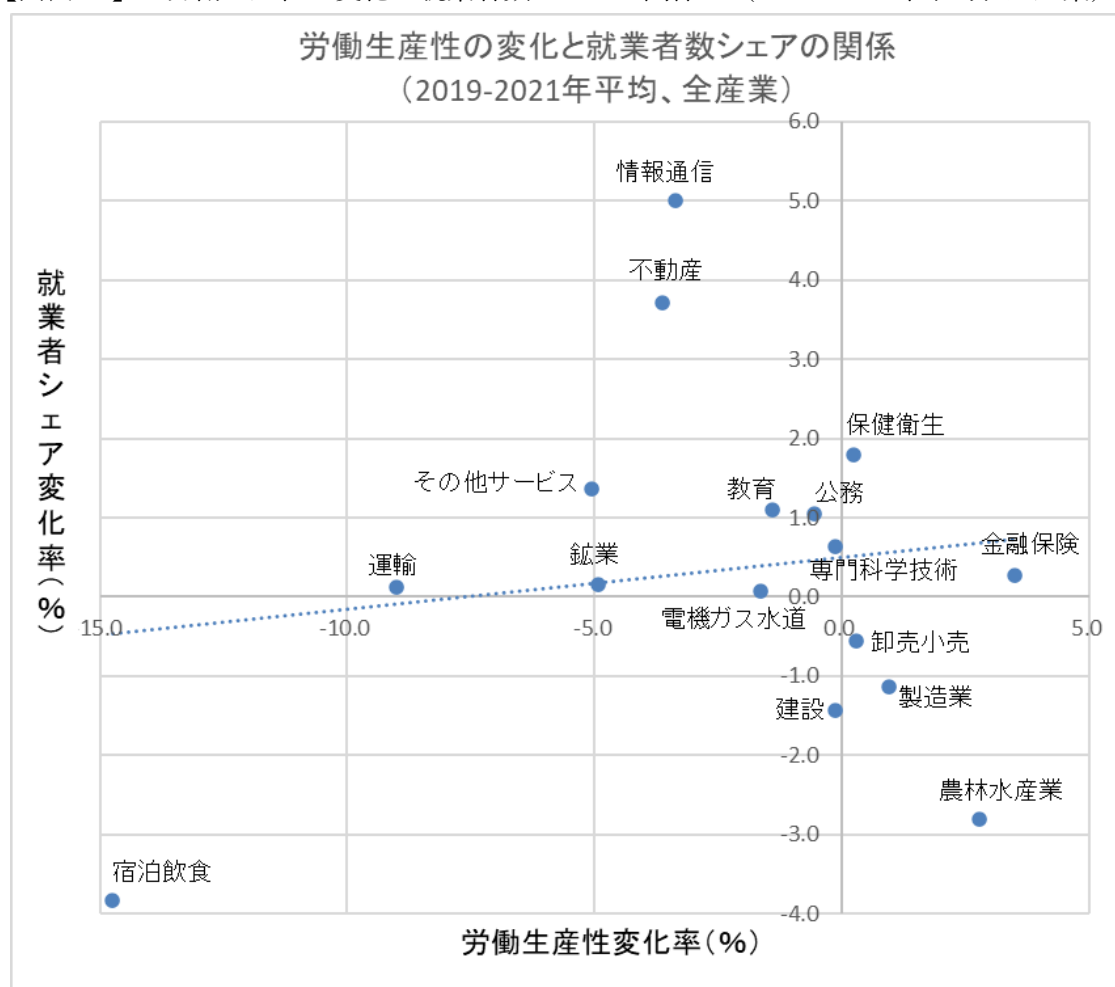


この期間、労働生産性の伸びが最も高かったのは、金融保険であるが、同セクターの就業者シェアは下がっている。金融保険に次いで生産性上昇率が高かったのは建設業であり、以下、電気ガス水道、製造業、卸売小売などが続く。しかしながら、いずれのセクターも就業者シェアが下がっている。

一方、就業者シェアが上昇したセクターは、情報通信、不動産、保健衛生・社会事業、専門科学技術・業務支援などであるが、保健衛生・社会事業を除く3セクターでは労働生産性の変化率はマイナスになっている。保健衛生・社会事業でもプラスとはいっても、生産性の上昇はわずか0.3%にすぎない、このほか、この時期に生産性の変化率の落ち込みが著しいのは宿泊・飲食サービス業である。

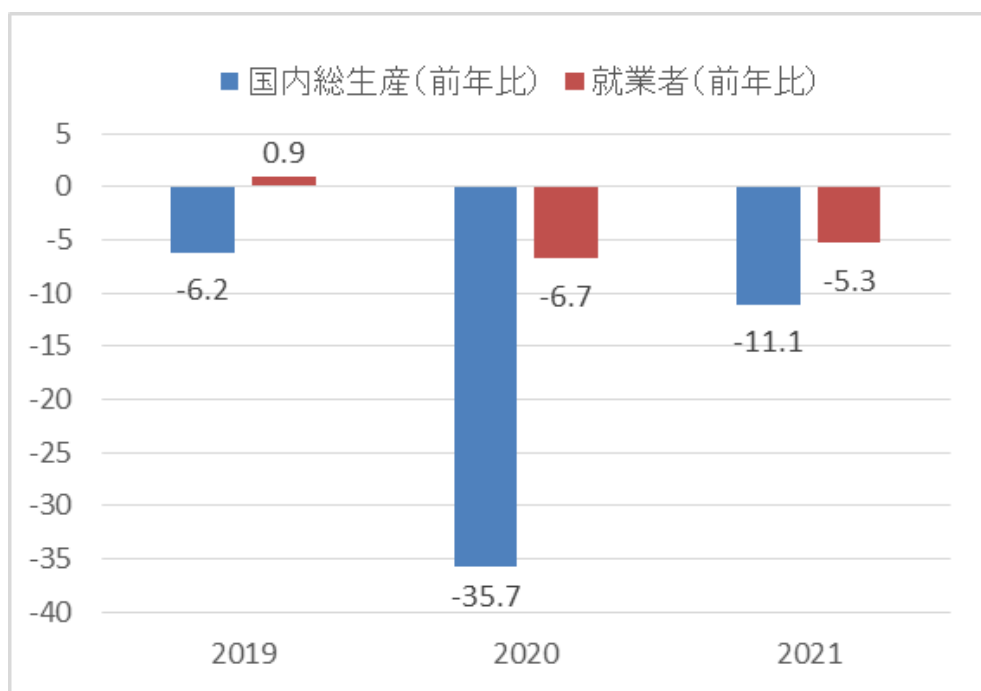
この期間は、2020年から21年にかけて新型コロナ禍による経済への攪乱が大きかった。図表10にあるとおり、2020年第2四半期の落ち込みの大半は、本来安定した需要項目である消費の急落によりもたらされた。これは、新型コロナ禍の拡大するなかで、外食、各種イベント、旅行などへの規制、いわゆる「ステイホーム」要請によるものである。ただし、消費の極端な落ち込みは、第3四半期に緊急事態が解除されると、急速に回復した。このように、新型コロナ禍の攪乱が大きかった2019-21年の動きを改めてみたのが、図表11である。

【図表11】 労働生産性の変化と就業者数シェアの関係 (2019-2021年平均、全産業)



新型コロナ禍に見舞われた 2020-21 年に最も顕著なのは、宿泊・飲食サービス業の動きだ。これは、すでに述べたように、この時期の外出や旅行への規制と関係していることは明らかである。規制により宿泊・飲食サービス業への需要は急落した。需要の急落は、言うまでもなく生産の急落に直結する。付加価値ベースでは図表 10 にある消費の急落に対応する。生産の落ち込みに直面し、企業は非正規を中心に雇用を減らしたから、宿泊・飲食サービス業の就業者は、2020 年 6.7%、2021 年 5.3% 低下した（図表 12）。しかし、この時期、企業が従業員を解雇せず雇用を続けた場合に得られる、雇用調整助成金 6 兆円超の効果もあり、生産の落ち込み－35.7%ほどには雇用は減少しなかった。こうした labor hoarding の結果として、労働生産性は 2020 年に 29%ほど低下したのである。これは同セクターの技術、設備などとはまったく関係がない。2 節で述べたように、需要の変化が計測される生産性の動きを生み出したのである。同じ問題は、労働生産性だけではなく、TFP についても存在する。

【図表 12】 宿泊・飲食サービス業の生産と就業者数の変化（2019-21 年、前年比%）



出所) 内閣府「国民経済計算」

以上、過去四半世紀（1995-2021 年）のセクター別労働生産性と就業者シェアの相関を全体としてみると、就業者が生産性の上昇率が高いセクターへ流入するという正の関係は見出されない。「生産性と就業者の変化にはあまり関係がない」という末廣（2021）の結論が確認できる。「関係がない」というより、どちらかという、負の関係すら見出される理由としては、生産性上昇率が高い製造業で就業者の減少が続いていたことと、高齢化の下でニーズが高まり就業者が増加する保健衛生・社会事業セクターで生産性の上昇が一向にみられないことである。

4 おわりに——日本経済停滞の原因は何か？

日本経済の停滞は、今や「長期停滞」という名称が示唆するとおりの常態と化した。この事実を端的に示すのは、過去四半世紀の日本の1人あたりGDPの推移である（図表13）。バブル崩壊後の「失われた10年」を経たのち、2000年には、なおわが国の1人あたりGDPは、米国より高く、ルクセンブルクに次ぐ世界第2位であった。しかし、2010年には米国に抜かれ18位、2022年には世界第30位まで下落した。

【図表13】 1人あたり名目GDPのランキング USドル

順位	2000	順位	2010	順位	2022
1	ルクセンブルク	1	ルクセンブルク	1	ルクセンブルク
2	日本	2	ノルウェー	2	ノルウェー
3	スイス	3	スイス	3	アイルランド
⋮		⋮		⋮	
5	米国	13	米国	7	米国
		⋮		⋮	
		18	日本	30	日本

出所）IMF “World Economic Outlook”

1人あたりGDPは、ほぼマクロの労働生産性に対応する。労働生産性は、資本装備率とTFPによって決まる。したがって、1人あたりGDPの停滞は、資本を増加させる投資とTFPの低迷に起因する。2節でみたとおり、2000年代に入ってから生産性上昇の鈍化は先進国共通のものであり、わが国の生産性上昇は国際的にみて決して悪くない、という指摘もある。しかし、労働生産性の「水準」をみると（図表1）、米国、ドイツ、フランスとの間には40%、英国、イタリア、カナダと比べても20%ほどのギャップがある。これほど大きなギャップがあれば、本来はキャッチアップの余地があるわけだから、わが国の生産性上昇率は先進国グループの中で最も高くでもおかしくないはずである。ところが、2000年代に入り、こうしたギャップは縮まるどころか、若干とはいえ拡大傾向にある。したがって、わが国の生産性にはやはり問題あり、と考えるべきである。

標準的な成長会計に基づく生産性の分析は、たとえば無形資産（資本ストック）など、どのような生産要素の投入が不足しているか、ということをも明らかにしている。既存の研究に共通しているのは、TFP、あるいは要素投入をもっぱら供給面の問題ととらえていることである。2節で説明したとおり、現実の経済を理解するためには、供給と並んで「需要」を逸することはできない。今日のスタンダードなマクロ経済学は需要の制約を考えないから、生産性の実証分析でも需要を明示的に議論することはできない。しかし、それでは計測された結果を十分に理解することができない。前節にみた2020-21年の宿泊・飲食サービス業の動きなどは、需要を抜きにしては理解不能である。

生産要素の投入の意思決定、イノベーションの担い手は、民間企業と政府である。したがって、停滞の根本原因は、結局のところ、民間企業と政府の企業家精神（entrepreneurship）の不足に求められねばならない。

政府は、公共インフラの整備、サービス業の中でもとりわけ需要の伸びが大きく労働の流入が著しい医療・介護セクターの整備において、イノベーターにならないければならないが、残念ながらパフォーマンスは高くない。たとえば、港湾は典型的な社会資本だが、国際的なハブ機能をもつ、いわゆる「国際ハブ港湾」がわが国に存在しなくなって久しい（図表 14）。

【図表 14】 世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング

1980年 (単位: TEU/1000)			2006年 (単位: TEU/1000)			2021年(速報値) (単位: TEU/1000)		
順位	港名	取扱量	順位	港名	取扱量	順位	港湾名(国・地域名)	取扱量
1	ニューヨーク/ニュージャージー(米国)	1,947	1(2)	シンガポール	24,792	1	上海(中国)	47,030
2	ロッテルダム(オランダ)	1,901	2(1)	香港(中国)	23,230	2	シンガポール	37,470
3	香港(中国)	1,465	3(3)	上海(中国)	21,710	3	寧波-舟山(中国)	31,070
4	神戸	1,456	4(4)	深圳(中国)	18,469	4	深圳(中国)	28,768
5	高雄(台湾)	979	5(5)	釜山(韓国)	12,030	5	広州(中国)	24,180
6	シンガポール	917	6(6)	高雄(台湾)	9,775	6	青島(中国)	23,710
7	サンファン(プエルトリコ)	852	7(7)	ロッテルダム(オランダ)	9,600	7	釜山(韓国)	22,706
8	ロングビーチ(米国)	825	8(9)	ドバイ(アラブ首長国連邦)	8,923	8	天津(中国)	20,269
9	ハンブルク(ドイツ)	783	9(8)	ハンブルグ(ドイツ)	8,862	9	香港(中国)	17,798
10	オーランド(米国)	782	10(10)	ロサンゼルス(米国)	8,469	10	ロッテルダム(オランダ)	15,300
...	...	...	...	...	...	11	ドバイ(アラブ首長国連邦)	13,742
13	横浜	722	...	...	...	12	ポートケラン(マレーシア)	13,724
...	...	...	...	...	...	13	厦門(中国)	12,046
16	釜山(韓国)	634	23(22)	東京	3,665	14	アントワープ(ベルギー)	12,020
...	...	...	27(27)	横浜	3,200	15	タンジュンペレバス(マレーシア)	11,200
18	東京	632	...	...	...	16	ロサンゼルス(米国)	10,678
...	...	...	...	...	...	17	高雄(台湾)	9,864
39	大阪	254	(34)	名古屋	2,491	18	ロングビーチ(米国)	9,384
...	...	...	(39)	神戸	2,262	19	ニューヨーク/ニュージャージー(米国)	8,986
46	名古屋	206	(51)	大阪	1,802	20	ハンブルグ(ドイツ)	8,715
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	41	東京	4,863
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	72	横浜	2,861
...	...	...	...	...	...	73	神戸	2,824
...	...	...	...	...	...	77	名古屋	2,726
...	...	...	...	...	...	82	大阪	2,426

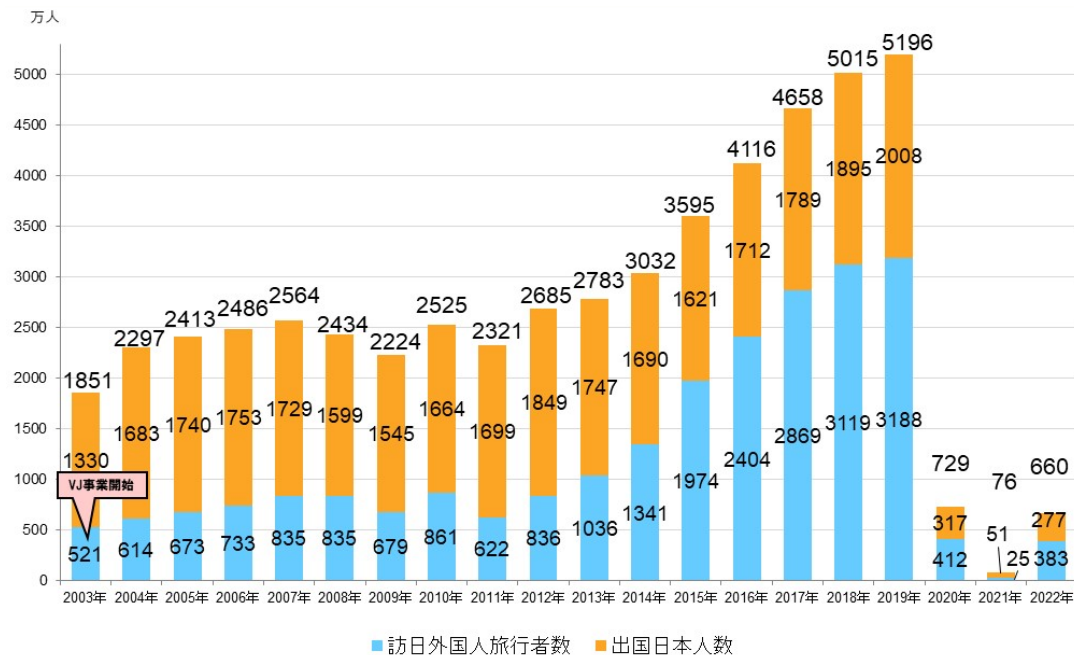
出所) 国土交通省「世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング」

注) 2006 年の表の中にある () 内は前年の順位

政府が本来あるべき役割を果たした成功例がないわけではない。海外からのインバウンド（訪日外国人旅行者）の増加による観光業の興隆だ。2000 年代初頭には、観光業に対する政府の関心は低く、統計すらほとんど整備されていなかった。2003 年のインバウンドは 521 万人、世界の国・地域の中で第 32 位、アジアでは第 7 位の状態だった。こうしたなか、小泉純一郎内閣は、2003 年「Visit Japan」事業を開始し、海外からの訪日外国人旅行者を増加させるべくさまざまな政策を進めた。具体的には、各種関連統計の整備、法務省による入国規制の緩和などだが、こうした流れを受け、2008 年 10 月、国土交通省に観光庁が設置された。第二次安倍晋三内閣の下では、さらに規制改革が進んだが、図表 15 にみられるとおり、インバウンドは 2013 年の 1036 万人から 2019 年 3188 万人へと 3 倍に増加した。

インバウンドの日本国内での消費は、国民経済計算では「サービス輸出」に計上されるが、2014 年に 2 兆円の大台を超え、さらに 2019 年には 4.8 兆円に達し、自動車（12 兆円）に次ぐ「輸出」（3 位半導体等電子部品 4 兆円、4 位自動車部品 3.6 兆円、5 位鉄鋼 3 兆円）となっており、2023 年の通商白書でも「日本経済を牽引する存在」とされている。2020 年のコロナ禍により、こうした動きは中断したものの 2019 年にかけてのインバウンドの増加は、政府のアクションなくしては考えられない。

【図表 15】 訪日外国人旅行者数・出国日本人数の推移



出所) 日本政府観光局

大きな問題を抱えるのは、雇用面で戦略的な重要性をもつ医療・介護セクターである。高齢化の進展でさらなる拡大が見込まれるが、医療・介護の「市場」は公的保険が存在するために、「公定価格」に基づく市場である。保険の報酬体系が時代の変化に応じて機動的に見直されなければ、医療・介護セクターの健全な成長は望めない。報酬体系の見直しを担う政府の「失敗」が、停滞を生み出している兆候は随所にみられる。

例を挙げると、人工知能 (AI) が内視鏡や X 線画像から癌化の恐れのある腫瘍を検出／判別する医療機器の開発が進んでいる。これらは、効果があるとして医療機器の「薬事承諾」を受けているが、医療保険で診療報酬の加算対象になっていない。病院はこうした機器を使ってもよいが、報酬はゼロ、つまり、すべて自己負担で、ということになっている。普及が進まないのは当然だろう。これは一例にすぎず、問題は他にいくつもある。

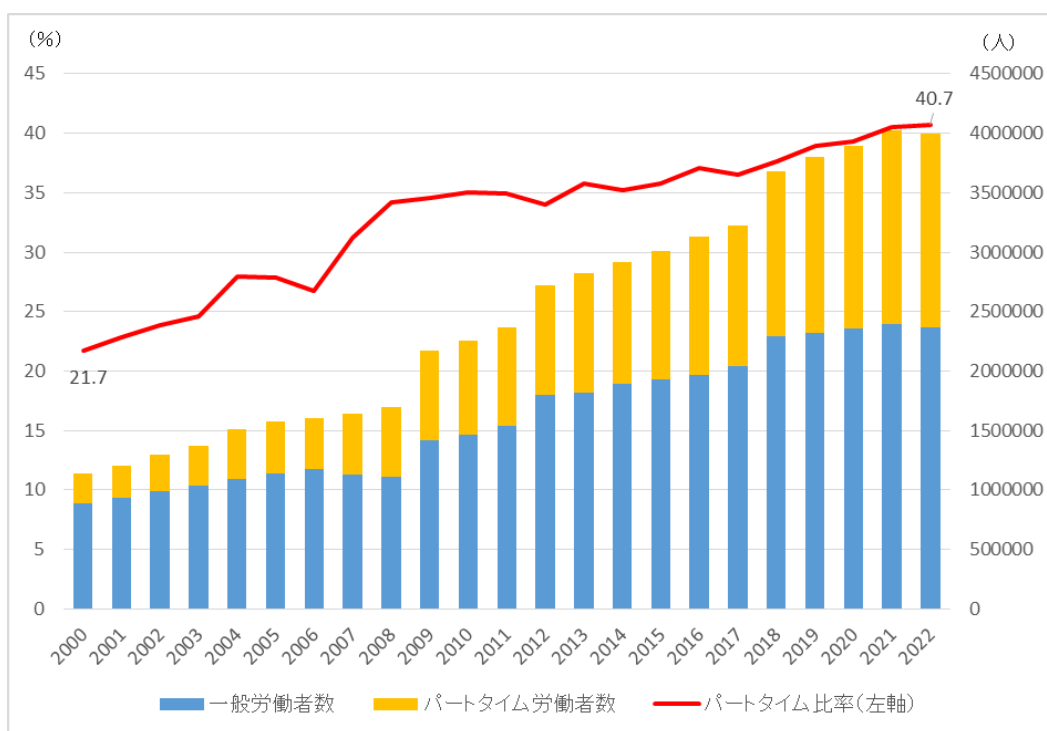
介護の分野にも同様の問題がある。介護は、社会的なニーズが高いにもかかわらず、生産性が低く賃金も低い。基本的な問題は生産性の低さにあるが、それは資本装備率の低さに起因する。労働生産性の上昇をもたらす「ロボット」を含む、さまざまな機器の開発が進んでいるが、上記の癌検出 AI 機器と同じく、保険の報酬が適切に設計されていない。その結果、介護分野における生産性は上昇せず、賃金も低い。

医療、介護いずれの保険でも、報酬体系を見直す責任を担うのは政府である。既得権益に押されて見直しが進まないということは、「政府の失敗」により潜在的な成長セクターが十分に成長できない、ということにほかならない (塩路 (2016))。

2023 年の「経済財政白書」も指摘しているように、わが国の転職率は年収 500 万円以上では低く、転職率が高いのは 500 万円以下の低所得層である。3 節で確認したように、介護分野には高齢化の下で増大する需要を受け、就業者が流入している。しかし、図表 16 にあるとおり、介護分野ではパートタイム (非正規) 比率が高い。根本的な原因は、生産性の上昇がみられないからである。介護分野

には就業者が流入していると言っても、賃金が低く仕事もきついため離職率も高く、慢性的に人手不足の状態にある。実際、厚生労働省『雇用動向調査』によれば、2022 年の社会福祉関係の離職者数は 61 万人で、2010 年以降初めて入職者数 54 万 8000 人を上回り、ネットで流出が生じた（読売新聞 2023 年 10 月 28 日）。こうしたなか、日本商工会議所が 2023 年 7 月に行った「人手不足の状況および多様な人材の活躍等に関する調査」結果でも、「介護・看護」は最も人手不足が深刻な業種になっている（86.0%が「不足している」と回答）。

【図表 16】 「社会保険・社会福祉・介護事業」の労働者数とパートタイム比率



出所) 厚生労働省「毎月勤労統計」、5人以上の事業所

注) パートタイム比率＝パートタイム労働者数÷総労働者数

転職した際の賃金上昇率は、内閣府の調査では、一般的には 2%程度だが、非正規から正規への転換を伴う転職では 9%ほど上昇する。介護産業は、正規職員の下で生産性の上昇を高めるビジネスモデルを確立する必要がある。そのためには、報酬体系（公表価格）の見直しなど政府が果たすべき役割が大きい。

以上、政府の役割について述べたが、資本主義経済の主役は民間企業である。成長会計に基づく TFP の計測は、さまざまな生産要素の投入の大小を明らかにしている。

労働生産性上昇率を「労働の質」「有形資産（非 ICT）」「有形資産（ICT）」「無形資産」「TFP」に寄与度分解して、国際比較を行うと、わが国では無形資産の寄与が著しく低い（内閣府「経済財政白書 令和 5 年版」、図 3-1-1）。有形資産の寄与も小さいが、これは比較している米国、英国、ドイツ、フランスでも小さい（1995-2020）。他の先進国では、有形資産に代わり、無形資産の蓄積がなされているのに対して、わが国ではその寄与が著しく小さいのである。白書の分析によれば、「無形資産」の中でも、研究開発投資を含めた「革新的資産」より、とくに「組織改編」「人的資本」など「経済

的競争能力」の割合が著しく小さい（同白書、図 3-1-6）。

改めて指摘するまでもなく、こうした組織の改編も含めたさまざまな投資に関する意思決定を行うのは、民間企業の経営者である。したがって、根源的な問題は、経営資源（managerial services）にあると言わざるをえない。これは、企業成長に関して Penrose（1959）が最も重要な制約要因として考えたものにほかならない。

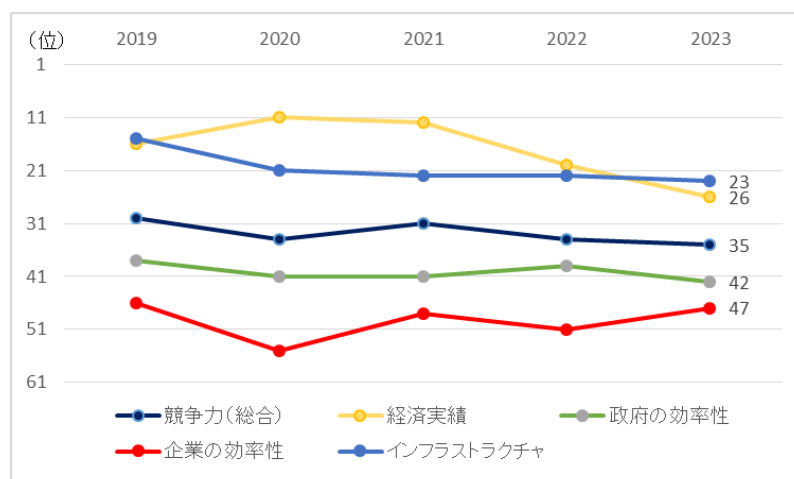
図表 17 は、IMD の世界競争力ランキング 2023 年の結果である。日本は、2023 年は 64 カ国中 35 位で、昨年より順位を 1 つ落とした。総合的な競争力を構成する 4 つの項目をみると、「経済実績」は 26 位、「政府の効率性」は 42 位、「企業の効率性」は 47 位、「インフラストラクチャ」は 23 位となっており、「政府の効率性」と「企業の効率性」のランクが低い。

【図表 17】 IMD 世界競争力ランキング

出所) IMD

2023	国・地域	2022		2023	国・地域	2022	
1	デンマーク	1		21	中国	17	↓
2	アイスランド	11	↑	22	ドイツ	15	↓
3	スイス	2	↓	23	イスラエル	25	↑
4	シンガポール	3	↓	24	オーストリア	20	↓
5	オランダ	6	↑	25	バーレーン	30	↑
6	台湾	7	↑	26	エストニア	22	↓
7	香港	5	↓	27	マレーシア	32	↑
8	スウェーデン	4	↓	28	韓国	27	↓
9	米国	10	↑	29	英国	23	↓
10	アラブ首長国連邦	12	↑	30	タイ	33	↑
11	フィンランド	8	↓	31	ニュージーランド	31	
12	カタール	18	↑	32	リトアニア	29	↓
13	ベルギー	21	↑	33	フランス	28	↓
14	ノルウェー	9	↓	34	インドネシア	44	↑
15	カナダ	14	↓	35	日本	34	↓
16	アイスランド	16		36	スペイン	36	
17	サウジアラビア	24	↑	37	カザフスタン	43	↑
18	チェコ共和国	26	↑	38	クウェート		
19	オーストラリア	19		39	ポルトガル	42	↑
20	ルクセンブルク	13	↓	40	インド	37	↓

日本の競争力ランキングの推移（総合と構成する 4 項目）



最後に再度指摘したいのは、TFP の計測など供給面の分析では、「需要」の視点が欠けていることである。とりわけ、「経済的競争能力」といったものを問題にする場合には、需要の視点が欠かせない。米国の特許のデータを分析した Schmookler (1966) は、それがいかに需要の動向により条件づけられるかを明らかにした。吉川 (2020) でも「需要創出型イノベーション」の重要性を指摘したが、こうした考え方は、かつて産業構造審議会で「イノベーションと需要の好循環」として議論されたものである（経済産業省 (2002)）。

日本経済で転職が低調である基本的な理由は、移りたいと思えるような条件のよい転職先が十分に生み出されていない。これが最大の問題である。たしかに骨太の方針が言うように、自己都合で退職した場合の退職金の減額など、人の移動を妨げる労働慣行や課税制度が存在する。こうした制度を是正することは必要だが、それですべてが解決するわけではない。鍵は、製造業／非製造業、地域の課題に応じたイノベーションにより、生産性の高い仕事を生み出すことだ。働く人の技能を高めることはいつの時代も必要だが、それはそれぞれの現場のイノベーションと組み合わせられることにより、初めて力を発揮する。

【参考文献】

- 秋元虹輝 (2021)、「産業構成の変化による TFP 上昇率への影響と今後の見通し」、財務総研リサーチ・ペーパー、財務総合政策研究所。
- 経済産業省 (2002)、『イノベーションと需要の好循環』。
- (2023)、『通商白書 2023』。
- 財務省財務総合政策研究所 (2023)、『「生産性・所得・付加価値に関する研究会」報告書』。
- 佐藤和夫 (1975)、『生産関数の理論』、創文社。
- 塩路悦郎 (2010)、「部門間資源配分と「生産性基準」：4つの留意点」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.10-J-4。
- (2016)、「付加価値生産性と部門間労働配分」、『経済分析』第 191 号、pp.63-93。
- 篠原三代平 (1955)、『所得分配と賃金構造』、岩波書店。
- 白川 (2012)、2012 年国際コンファランス「人口動態の変化とマクロ経済パフォーマンス」開会挨拶の邦訳「人口動態の変化とマクロ経済パフォーマンス：日本の経験から」、『金融研究』、第 31 巻第 4 号、pp.21-39。
- (2022)、「日本の経済や社会の将来を考える」、『青山国際政経論集』、109 号、pp.5-46。
- 末廣 徹 (2021)、「医療・介護・福祉の公的価格引き上げは成長に逆行」、東洋経済オンライン(2021 年 11 月 19 日)。
- 中小企業庁 (2020)、『2020 年版 中小企業白書』。
- 内閣府 (2023)、『経済財政運営と改革の基本方針 2023』。
- (2023)、『経済財政白書』。
- 深尾京司 (2021)、『サービス産業の生産性と日本経済』、東京大学出版会。
- 深尾京司・金 榮懋・権 赫旭・池内健太 (2021)、「アベノミクス下のビジネス・ダイナミズムと生産性上昇：『経済センサス-活動調査』調査票情報による分析」、深尾京司編『サービス産業の生産性と日本経済』、10 章、東京大学出版会。
- 森川正之 (2023)、「生産性を巡る論点」、『「生産性・所得・付加価値に関する研究会」報告書』、第 2 章、財務省財務総合政策研究所。
- 吉川 洋 (1988)、「労働市場と産業構造調整」、伊藤元重、植田和男、竹中平蔵編著『パースペクティブ日本経済』、第 3 章、筑摩書房。
- (2020)、『マクロ経済学の再構築——ケインズとシュンペーター』、岩波書店。
- Baily M., B. Bosworth, and S. Doshi (2020), “Productivity comparisons: Lessons from Japan, the United States, and Germany,” *Economic Studies at Brookings*.
- Debreu G. (1954), “Representation of a Preference Ordering by a Numerical Function,” Chapter XI in R.M. Thrall, C.H. Coombs, and R.L. Davis (eds.), *Decision Processes* (New York), pp.159-166.
- Houthakker H., (1955/56), “The Pareto Distribution and the Cobb-Douglas Production Function in Activity Analysis”, *Review of Economic Studies*, Vol.23, No.1, pp.27-31.

- Jorgenson D., Kuroda M., and Nishimizu M. (1987), “Japan-U.S. Industry-Level Productivity and Comparison, 1960-1979,” *Journal of the Japanese and International Economies* 1, No.1, pp.1-30.
- Penrose, E. T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell Publisher.
- Sato, Kazuo, (1974), *Production Functions and Aggregation*, Amsterdam: North-Holland.
- Schmookler, J. (1966), *Invention and Economic Growth*, Cambridge (MA): Harvard University Press.
- Solow R. M. (1957), “Technical Change and the Aggregate Production Function.” *Review of Economics and Statistics*, August.
- U.S. Bureau of Labor Statistics (2022), “TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY FOR MAJOR INDUSTRIES – 2021,” November 18, 2022.
- — — (2023), “PRODUCTIVITY AND COSTS BY INDUSTRY MANUFACTURING AND MINING INDUSTRIES – 2022,” April 27, 2023.
- Yagi T., K. Furukawa, and J. Nakajima (2022), “Productivity Trends — Reviewing Recent Facts and the Prospects for the Post-COVID-19 Era —,” Bank of Japan Working Paper Series, No. 22-E-10.
- Yoshikawa H. (2015). Stochastic macro-equilibrium: A micro-foundation for the Keynesian economics, *Journal of Economic Interaction and Coordination*, Vol. 10, No. 1, April, 31-56.
- — — (2022). *Reconstruction of Macroeconomics: Methods of Statistical Physics, and Keynes’ Principle of Effective Demand*, Springer.