



RIETI Policy Discussion Paper Series 23-P-022

新型コロナと日本経済：回顧と展望

森川 正之
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/>

新型コロナと日本経済：回顧と展望*

森川正之（経済産業研究所）

要 旨

本稿は、新型コロナの中でRIETIが行ってきた研究を基礎に、この時期の日本経済と経済政策を回顧するとともに、その教訓や新型コロナ後の課題について考察する。コロナ危機は、消費・就労といった経済活動自体が感染を拡大するというトレードオフが存在した点で、過去の不況とは大きく性質が異なるショックだった。ワクチン接種の拡大、免疫保有者の増加などに伴って行動制限や水際対策は大幅に緩和され、経済活動はほぼ正常化してきた。一応ポストコロナの時期に入ったと言えるが、今後も感染症との共存は続くと考えられる。経済の先行きや政策課題を考える際には、新型コロナが一過性のショックにとどまらず、様々な「履歴効果」を持つ可能性に注意する必要がある。

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献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、科学研究費補助金（20H00071, 21H00720）の助成を受けている。

新型コロナと日本経済：回顧と展望

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症（以下、「新型コロナ」）は、2020年から3年以上にわたり経済・社会に大きな影響を与えた。本稿は、この時期に RIETI が行ってきた研究を基礎として、新型コロナ下の日本経済と経済政策を回顧するとともに、その教訓や新型コロナ後の課題について考察することを意図している。

コロナ危機が過去の不況と大きく異なる特徴は、消費・就労といった経済活動自体が感染を拡大するというトレードオフが存在することである。このため、財政・金融政策をはじめとする通常の不況対策が適切な処方箋とはならなかった。対人接触自体が生産・消費活動の前提となる宿泊業、飲食業をはじめ、対個人サービス業に集中的な影響が生じたことも過去の不況と異なる。行動抑制に伴う需要減少と同時に、労働供給制約やサプライチェーンの障害が生じたという需要側・供給側の複合的なショックだったこと、先行きが見通せないという不確実性ショックという性格を強く持っていたことも指摘できる。

この間、世界の経済学者がこの未曾有のショックの経済分析に様々な角度から取り組んだ。欧州の代表的なシンクタンクである CEPR は、*Covid Economics* という迅速に研究成果を共有する媒体を 2020 年 3 月から 2021 年 7 月までの間公刊し、世界の経済学者が数百本の関連論文を発表した。日本経済学会は「新型コロナウイルス感染症に関する研究」サイトを構築し、日本の経済学者の研究を一覧できるようにした。タイムリーな分析を行うため、企業や個人へのオリジナルな調査のほか、小売販売の POS データ、携帯端末の位置情報といった高頻度のオルタナティブ・データが活発に利用されたのもコロナ危機下の経済分析の一つの特徴である。

RIETI の「第五期中期計画」4 年間は始まるタイミングで、新型コロナの第一波が深刻化し、「緊急事態宣言」が発動された。この予期せざるショックは政策研究機関にとって極めて重要な課題であり、RIETI は新型コロナに関連する研究にかなりのリソースを割いてきた。また、RIETI の研究者による新型コロナに関する論稿をまとめる形の書籍を刊行した（小林・森川編、2020）。¹ これは新型コロナ初期段階での論稿をまとめたもので、当時の状況と経済学者の見方を振り返る上で有用である。本稿執筆時点で新型コロナに関連する RIETI の研究論文は 100 本を超え、40 本以上の論文が既に査読付き学術誌に公刊されている。筆者自身、在宅勤務の生産性、コロナ支援策利用企業の実態、コロナ下における不確実性の計測などの研究に取り組んだ。

ワクチン接種の拡大、免疫保有者の増加などに伴い、行動制限や水際対策は大幅に緩和され、経済活動はほぼ正常化してきた。2023 年 5 月には世界保健機関（WHO）が「国際的な公衆衛生上の緊急事態」の終了を表明した。日本でも感染症法上の位置づけが 5 類に移行し、新型コロナウイルス感染症対策本部が廃止された。外食や宿泊サービスへの需要も回復し

¹ このほか RIETI の新型コロナ関連の研究をまとめた書籍として、宮川編（2021）、Yano *et al.*（2021）を挙げておきたい。

ている。2023 年夏には再び感染者数が増加するなど新型コロナは完全に終息したわけではなく、今後もこの感染症との共存が続くと考えられるが、一応ポストコロナの時期に入ったと言えるだろう。

将来に向けては、新型コロナが一過性のショックにとどまらず、様々なプラス・マイナスの「履歴効果」を持つ可能性に注意する必要がある。コロナ対策として採られた大規模な財政支出、企業への支援策、学校教育の制約などは、コロナ後の経済成長に対してネガティブな影響を持つ可能性がある。一方、対面接触を回避する目的で広く普及した在宅勤務やオンライン・ツールの活用は、新型コロナ後の働き方を以前とは不可逆的に変化させており、従来のスタイルに完全に戻ることは考えにくい。新型コロナ後の経済の先行きや政策課題を議論する際には、こうした履歴効果も考慮する必要がある。

以下、本稿では、まず新型コロナとその中での日本経済の動向を簡潔に回顧する(第2節)。次に、RIETI における新型コロナに関連する研究を概観する(第3節)。その上で、次の危機への教訓を含めてポストコロナの日本経済と政策課題について考察する(第4節)。

2. 新型コロナと日本経済の回顧

2.1 感染症と政策対応

2019 年 12 月に中国・武漢で発生した新型コロナは、グローバルな人の移動を背景に、世界全体に急速に拡散した。2020 年 1 月には WHO が「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」を宣言し、日本国内でも初めての感染者が確認された。世界的な感染急拡大を受けて、WHO は同年 3 月に新型コロナをパンデミックだと表明した。

WHO のデータによれば、本稿執筆時点までの累計で、世界の感染者数は 7.7 億人、死者数は 696 万人にのぼった。日本でも感染症の扱いが 5 類に移行した 2023 年 5 月までの累積感染者数は 3,380 万人、累積死者数は 74,694 人である。これらは検査により確認された数字であり、実際はより多かった可能性が高い。

感染症という性格上、増加局面が波状的に起きたのが特徴で、①2020 年 4 月、②2020 年 8 月、③2021 年 1 月、④2021 年 3 月、⑤2021 年 7 月、⑥2022 年 2 月、⑦2022 年 8 月、⑧2023 年 1 月(いずれも感染者数ピークの年月)と 8 回の波が発生した。この間、何度かにわたりウイルスの変異があり、第 5 波はデルタ株、第 6 波以降はオミクロン株が流行の中心となった。

日本では当初、入国制限、検疫の強化、渡航中止勧告など水際対策が強化されたが、感染経路不明の感染者が国内で複数発生するに至り、新型コロナウイルス感染症対策本部が設置され、2 月に「新型コロナウイルス感染症に関する緊急対応策」、次いで「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針」が決定された。基本方針はその後、2023 年 5 月に廃止されるまで 47 回にわたり変更が行われた。初期段階では、感染予防対策(マスク着用、手洗い励行など)、PCR 検査態勢の強化のほか、「三つの密」(密閉・密集・密接)の回避、全国一斉での学校の臨時休校など、クラスターの発生を最小化し、医療体制の制約下で感染者数・重症者数拡大の速度を抑えること―「感染カーブのフラット化」―に力点が置かれた。そうした中、2020 年夏に開催予定だった東京オリンピック・パラリンピックは、1 年延期するこ

とが決定された。

新型インフルエンザ等対策特別措置法が改正され（2020年3月）、新型コロナが対象として追加されるとともに、4月には最初の「緊急事態宣言」が発動された。そうした中、不要不急の外出や帰省・旅行の自粛、大規模なイベントの自粛、テレワークや時差出勤の奨励、飲食店などへの営業自粛や時間短縮の要請、協力金支給といった措置が相次いで講じられた。また、マスクや消毒薬が不足する中、増産の要請、布マスク（いわゆる「アベノマスク」）の配布が行われた。²

新型コロナは、①生産活動や消費活動自体が感染を拡大する、②医療サービスの供給制約がある中で感染急拡大が混雑現象を招くという二つの外部不経済効果を持つ。ワクチンや有効な治療薬が存在しなかった段階では、経済活動を制限する強力な措置によって感染者数・重症者数の増加を抑制することがおそらく唯一の対応策だった。

2020年6月に筆者が行った調査（N=5,105人）によれば、国民の大多数は厳格な感染抑止政策を支持していた（森川, 2020）。すなわち、「緊急事態宣言や営業自粛、不要不急の外出自粛措置についてどう思いますか」という設問への回答は、「適当だった」が51%と過半を占め、「措置が強すぎた」8%、「やるべきではなかった」5%よりもずっと多かった。「もっと強い措置を採るべきだった」という回答も36%あり、当時、新型コロナ感染への恐怖感が国民の間で極めて強かったことがわかる。同年8～9月に企業を対象に行った調査（N=1,550社）でも、「適切であった」53%、「措置が強すぎた」6%、「やるべきでなかった」2%、「もっと強力に行うべきだった」39%で、一般国民とほぼ同様の回答分布だった。

結果的に、「緊急事態宣言」は、①2020年4～5月、②2021年1～3月、③同年4～6月、④同年7～9月の4回にわたり発動された。新型インフルエンザ等対策特別措置法は、2021年2月にも改正が行われて「まん延防止等重点措置」が導入され、2021年4～5月、2022年1～3月の2回、いくつかの地域が同措置の対象となった。

ただし、日本では諸外国で行われたようなロックダウン（都市封鎖）や法的な外出禁止命令は採られなかった。人口当たりの感染者数や死亡者数から見ると、マスク着用の懲慥、自粛要請を中心としたソフトな手段が比較的機能したと言える。2.3で述べるように感染・重症化リスクへの懸念が非常に高かったこと、法的強制力を伴わない社会的規範を遵守する国民性などが、自主的な感染防止行動につながったと考えられる。

新型コロナ感染拡大防止策、検査・医療提供体制の整備、さらに雇用維持や事業者への支援、国民の生活支援のために多額の財政支出が必要となった。このため、累次にわたり大規模な経済対策が実施された。また、一般会計補正予算が、2020年4月（25.7兆円）、2020年5月（31.9兆円）、2020年12月（15.4兆円）、2021年11月（36.0兆円）、2022年5月（2.7兆円）、2022年11月（28.9兆円）の6回にわたって編成された。

最初の大型経済対策が事業規模117兆円の「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策：国民の命と生活を守り抜き、経済再生へ」（2020年4月）だった。主な内容は、①感染拡大防止策と医療提供体制の整備及び治療薬の開発、②雇用維持と事業継続（雇用調整助成金の助

² 新型コロナ流行初期の日次のマスク購入データを用いた推計は、累積新聞記事数が1月中旬以降のマスク購入頻度と関係していることを示している（Ota *et al.*, 2020）。なお、筆者が行った調査によれば、アベノマスクを実際に使用したのは国民の6%程度だった。

成率及び上限額の引き上げ、実質無利子・無担保の融資、持続化給付金・家賃支援給付金)、特別定額給付金(全国民への一律10万円給付)、③次の段階としての官民を挙げた経済活動の回復(GoToキャンペーンなど)である。「国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策」(2020年12月)は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止策、ポストコロナに向けた経済構造の転換・好循環の実現といった柱からなっていた(事業規模74兆円)。いずれの経済対策も、経済活動自体が感染を拡大するという経済と健康のトレードオフの下で、新型コロナの抑制を図る政策とともに、経済活動の回復を目指す政策が盛り込まれていた。

感染と経済活動のトレードオフを解消ないし緩和する上では、集団免疫が実現するか、有効なワクチンや治療薬の開発・普及が必要になる。2021年春以降、ワクチン接種が始まり、これをいかに迅速に行うかが政策の中心となっていた。そして国民の多くが2回の接種を済ませた2021年末以降は、感染の波はあったものの、「緊急事態宣言」が発動されることはなかった。「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(2021年11月)は、事業規模79兆円で、新型コロナウイルス感染症の拡大防止(ワクチン接種促進など)、「ウィズコロナ」下での社会経済活動の再開と次なる危機への備えのほか、成長戦略、分配戦略(人への投資の強化)などが柱となっており、ワクチン接種の拡大とともに政策の力点がそれ以前とは変化していったことがわかる。³

2022年10月には水際対策が大幅に緩和され、ほぼ完全に消失していた外国人訪日客が増加に転じた。2023年3月にはマスク着用の個人判断化、5月には新型コロナの5類移行と「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針」の廃止に至る。同じ時期にWHOは、新型コロナは「世界的な公衆衛生上の緊急事態」ではないと発表した。新型コロナが消滅したわけではないが、2023年夏以降、多くの大規模イベントが4年ぶりに開催されるようになった。

2.2 経済活動の動向

世界経済にとって、新型コロナは類例のない大きな負のショックとなった。マクロ経済データから概観すると、2020年の世界の実質GDP成長率は▲2.8%と大幅なマイナスとなり、世界経済危機(2009年、▲0.1%)を上回る大幅な落ち込みとなった(IMF統計)。ただし、2021年はリバウンド効果もあって+6.3%、2022年は+3.4%となった。2020年の日本の実質GDP成長率は▲4.3%で世界経済危機時(▲5.7%)に比べて小さかったものの大幅なマイナスを記録した。また、2021年+2.1%、2022年+1.1%で、新興国を含む世界経済だけでなく、欧米諸国と比べても回復力が弱く、2022年時点のGDPは依然として新型コロナ前の水準を下回っていた。

四半期の実質GDP成長率(季節調整済み前期比)を見ると、2020年4-6月期(Q2)に▲28%と大幅なマイナスとなった後、同年7-9月にリバウンドがあったものの、2021年1-3月(Q1)、同年7-9月(Q3)、2022年1-3月(Q1)、同年7-9月(Q3)と再三にわたり前期比マイナス成長となった。新型コロナ感染の波と経済のマイナス成長のタイミングは符合して

³ その後の「コロナ禍における原油価格・物価高騰等総合緊急対策」(2022年4月、事業規模13兆円)、「物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策」(2022年12月、事業規模72兆円)においては、新型コロナは経済対策の柱ではなくなった。

いる（表 1 参照）。

表 1. GDP 成長率・家計消費支出と新型コロナ感染の波

	(1) 実質GDP	(2) 家計消費支出	(3) 感染の波
2020Q1	1.5	2.3	
2020Q2	-27.9	-30.9	①
2020Q3	24.6	23.6	②
2020Q4	8.0	8.4	
2021Q1	-1.1	-7.0	③, ④
2021Q2	2.2	1.8	
2021Q3	-1.5	-4.5	⑤
2021Q4	4.5	13.1	
2022Q1	-2.3	-4.3	⑥
2022Q2	5.3	7.5	
2022Q3	-1.2	-0.1	⑦
2022Q4	0.2	1.0	
2023Q1	3.2	2.4	⑧
2023Q2	4.8	-2.7	

(注)「四半期別 GDP 速報」(内閣府)の 2023 年 4-6 月期・2 次速報から作成。実質 GDP、家計消費支出(実質)は、季節調整済み前期比の年率。

需要項目別には、家計消費支出で感染の波との明瞭な関係が見られる。感染拡大局面での「緊急事態宣言」発動や自発的な行動制限の強まりを反映している。実質家計消費支出を財とサービスに分けて見ると、財消費は既にコロナ前の水準を超えたが、サービス消費は 2023 年 1-3 月期時点でまだコロナ前の水準まで戻っていない。

対個人サービス業が大きな影響を受けたことは生産側のデータからも確認できる。やや意外だが、2020 年春の指数の落ち込み(ボトムは 5 月)は、第三次産業活動指数(ITA)▲17.4%(前年同月比)に対して鉱工業生産指数(IIP)▲25.9%で、製造業の落ち込みが大きかった(特に輸送機械)。ただし、ITA は業種による差が大きく、旅客運輸業、宿泊・飲食業など極端に低下し、しかも影響が長期化した業種がある一方、ソフトウェア、インターネット付随サービス、宅配貨物運輸業、飲食料品小売業などプラスだった業種もあった。

貿易動向を見ると、財・サービス輸出とも 2020 年 4-6 月に大幅に低下した。財輸出は年後半に急回復したが、サービス輸出は 2022 年前半まで停滞が続いた。新型コロナ前まで外国人観光客の急増が日本のサービス輸出拡大に寄与してきたが、新型コロナで 2020 年 2 月以降途絶に近い状態(2020 年▲87%、2021 年▲94%)となった。ただし、2022 年秋に入国制限が緩和されてからは回復に向かっている。

日本の株価指数は 2020 年 3 月に大幅な下落となり、日経平均株価は一時 2 万円を大きく割り込み(最安値は 3 月 19 日の 16,358 円)、年初比約▲30%の下落となった。しかし、その後は回復を続け、2020 年末には 27,000 円台、年初比約+18%となった。世界全体の株価動向と軌を一にしており、世界金融危機時と比較して落ち込みははるかに小さく、迅速な金融緩和、大規模な財政支出などの政策効果を示唆している。

実質無利子・無担保の融資(「ゼロゼロ融資」という強力な資金繰り支援策、持続化給付

金・家賃支援給付金などの政策が講じられたため、新型コロナ下での企業倒産件数は平時に比べても少ない水準で推移した。東京商工リサーチ社が公表している数字を見ると、2020年の企業倒産件数は、7,773件と1990年以来30年ぶりの低水準となった。2021年は6,030件と1964年以来の少ない数字で、2022年は6,428件とわずかに増加したものの依然として極めて低い水準が続いた。世界金融危機の際は、政府の資金繰り支援策にも関わらず倒産件数はそれ以前に比べて増加しており、コロナ危機下での倒産件数の減少は異例と言える。しかし、実質無利子融資の制度は2022年9月に終了し、2023年に入って倒産件数が増加している。企業金融面の政策はカンフル剤として強い機能を発揮した反面、新型コロナがなくても存続が困難だった企業を延命させるという副作用を持った可能性がある（3.3参照）。

コロナ危機は労働市場にも大きく影響したが、雇用調整助成金の拡充などにより雇用への量的な影響は限られていた。「労働力調査」の季節調整値を見ると、就業者数のボトムは2020年4月で、2019年末に比べて▲128万人（▲1.9%）だった。また、失業者数の増加も限られており、完全失業率はピークの5月でも2.9%にとどまった。ただし、4月には非労働力人口が前月比で94万人増加しており、最初の「緊急事態宣言」の時期に労働市場から退出した人が相当数いたことがわかる。また、非正規職員の減少が顕著だった一方、正規職員はむしろ前年比で増加していた。次節（3.4）で述べる通り、新型コロナの雇用への影響は、非正規労働者、低学歴者など所得水準が相対的に低い層に集中した。

新型コロナ初期の労働市場で特徴的だったのは、①休業者の極端な増加、②労働時間の減少だった。休業者数は2020年4月には597万人にのぼり、5月も423万人と、200万人を下回っていたコロナ前の水準を大きく超えた。ただし、これは最初の「緊急事態宣言」の下での一時的なもので、6月以降は徐々に平時の水準へと低下していった。労働時間（「毎月勤労統計」）は、5月には2019年末比で▲8.7%減少した。⁴

労働時間が減少する一方で雇用者数の減少が比較的小さかったこと、一時的に休業者が極端に増えたことは、雇用調整助成金制度の拡充、雇用保険被保険者ではない労働者の休業を対象とした緊急雇用安定助成金制度が雇用を下支えする効果を持ったことを示している。ただし、これら特例措置の上限額は徐々に引き下げられたものの、特例措置自体は2023年3月まで長く継続された。多くの欧州諸国でも企業の雇用維持を助成する政策—short-time work programs（STW）—が採られたが、日本の助成措置は特に長期にわたった。

2.3 不確実性の増大

不確実性は古くから経済学の重要な研究課題だったが、世界金融危機以降、急速に研究が進展した。企業や個人が直面する不確実性は直接観測できないため、様々な不確実性指標が開発され、分析に利用されるようになっていく。新型コロナは直前までほとんど誰も予想していなかった事態で、予期せざる不確実性ショックという性格が強かった。新型コロナ発生後も、自分が感染して重症化するかも知れない、終息する時期が見通せない、行動制限がいつまで続くかわからない、有効な治療薬やワクチンがいつ開発・普及するのかわからないと

⁴ 人流の変化と企業パフォーマンスの関係を分析した研究（Kawaguchi *et al.*, 2022）は、人流が▲10%低下すると平均して売上高が▲2.8%、労働時間が▲2.1%減少したのに対して、雇用には影響がなかったという結果を示している。

いった不確実な状況が続いた。

自分自身が1年以内に新型コロナに感染する主観的な確率を尋ねた調査（2020年6月、N=5,105人）によれば、感染する確率の平均値は21%、重症化する確率の平均値は13%、中央値はそれぞれ10%、5%だった（森川, 2020）。ただし、主観的リスクの標準誤差は感染リスク20%、重症化リスク16%と個人差が大きい。一方、2020年7月から1年間の感染者数は約78万人、人口の0.6%だった。これは確認された感染者数なので、無症状で検査も受けなかった人がおり、実際の感染者数はもっと多かった可能性があること、行動制限や自主的な行動変容によって感染が抑制されたことを考慮する必要があるが、国民は感染リスクを大幅に過大評価していたことになる。重症化確率は感染確率に比べてはるかに低いから、国民の主観的重症化リスクは極端な過大評価だった。⁵ 感染について連日のようにメディアで報道されたこと、特に著名人の感染や死亡事例などが関係していたのかも知れない。一方で、感染リスク・重症化リスクの過大評価が自発的な社会的離隔行動につながったとも言える。

新型コロナ終息時期の不確実性も極めて高かった。新型コロナ終息予想時期を尋ねた同じ調査によると、回答の平均値・中央値は2年弱後（2022年前半）だったが、分散は非常に大きかった（表2参照）。1年後の2021年7月初旬に行った調査では、終息予想時期の平均値・中央値は約1年半後（2022年10-12月）で、約半年後ズレした。しかし、やはり早期の終息を見込む人から2024年以降になると予想する人まで大きな幅があった。企業への調査もほぼ同様の結果で、終息時期の不確実性が高かったことを確認できる（森川, 2022a）。

表2. 新型コロナ終息予想時期の分布

四半期先	(1) 全回答者		(2) パネル回答者	
	2020調査	2021調査	2020調査	2021調査
1	1.4%	1.2%	1.5%	1.3%
2	3.9%	3.5%	3.8%	3.7%
3	5.1%	9.5%	5.1%	9.9%
4	12.7%	16.7%	12.8%	17.1%
5	11.9%	12.1%	12.1%	11.6%
6	9.9%	8.9%	9.8%	9.3%
7.5	22.0%	17.6%	21.8%	16.8%
9.5	12.1%	6.8%	12.3%	6.7%
11.5	21.2%	23.6%	20.9%	23.6%

（注）「パネル回答者」は2020年調査、2021年調査ともに回答したサンプル。太字は中央値を含む回答。

近年の不確実性研究では、企業や家計の先行き予測の主観的な信頼度（確率分布）を尋ねる形で不確実性を測る研究が増えている。日本での感染が深刻化する前の2020年1-2月に日本企業に主観的不確実性を尋ねた研究は、武漢における新型コロナの感染拡大が、中国と

⁵ 厚生労働省のデータから2020年7月以降1年間の重症化率（対人口）を計算すると0.14%である。

輸出入関係を持つ企業の売上高見通しの不確実性を高めたことを明らかにしている (Chen *et al.*, 2021)。

また、2020年8-9月に行った調査は、日本企業の中期的(5年間)な実質GDP成長率(年率)見通しの平均値が新型コロナ前の2019年の調査と比較して▲1%ポイント近く低下しただけでなく、見通しの主観的不確実性(主観的信頼区間)が約2倍に増大したことを示した(森川, 2021a)。そして新型コロナ終息までに長い時間を要すると予想している企業ほど、経済成長見通しの不確実性が大きかった。その後、2021年10-12月に行った追跡調査によれば、中期的な経済成長見通しの不確実性は若干低下したものの、新型コロナ前と比較すると依然として高水準だった(森川, 2022a)。中期的な先行き見通しの不確実性は、「様子見(wait-and-see)」行動を通じて、設備投資、研究開発投資、事業再構築など前向きな企業行動に対してネガティブな影響を持った可能性がある。

これら独自調査に基づく不確実性の分析は、個人や企業が直面する不確実性をタイムリーに捉えることができる反面、長期時系列データと異なり世界金融危機など過去のショックとの比較が難しい。そこで、マクロ経済全体の不確実性を表す指標の時系列での動向を、世界金融危機と比較すると、市場レベルの代表的な不確実性指標である株価のボラティリティ(米国のVIX指数、日本の日経平均ボラティリティ指数)は、2020年3月に世界金融危機と同程度に高まったが、株価指数自体と同様、その後速やかに落ち着いていった。これに対して、「日銀短観」の業況判断の絶対予測誤差—先行き判断と事後的な実績値の差—から計算される不確実性指標(森川, 2023b)で見た実体経済の不確実性指標は、世界経済危機時を大きく上回った(表3A欄参照)。⁶

表3. 企業の業況判断と先行き不確実性

		(1) 不確実性	(2) 業況判断
A. 日銀短観	全期間	0.24	-0.05
	世界金融危機	0.29	-0.51
	コロナ危機	0.37	-0.34
B. 法人企業景気予測調査	全期間	17.1	-2.4
	世界金融危機	19.1	-30.4
	コロナ危機	34.4	-17.0

(注) 1 四半期先の業況見通し判断(日銀短観はDI、法人企業景気予測調査はBSI)。不確実性、業況判断とも世界金融危機及びコロナ危機の際のピーク、ボトムの数字。A欄とB欄の数字は異なる計算方法によるので絶対水準を比較することはできない。

不確実性には、リスク(確率分布がわかっている)とナイト流不確実性(確率分布すらわ

⁶ RIETIの伊藤新上席研究員が新聞報道件数をもとに作成し、毎月更新している日本の「政策の不確実性(EPU)」指数もコロナ危機時に急上昇したが、世界金融危機、欧州債務危機不安、英国のEU離脱国民投票の時期ほどの水準には達しなかった(Arbatli Saxegaard *et al.*, 2022)。一方、米国や世界全体のEPU指数は、コロナ禍においてそれまでで最も高い水準を記録した(<https://www.policyuncertainty.com/>)。

からない) という二つの要素があると考えられている。「法人企業景気予測調査」には、「日銀短観」など多くのビジネス・サーベイと異なり、先行き判断の選択肢として「上昇」、「不変」、「下降」のほかに「不明」という選択肢が存在する。議論の余地はあるが、筆者はこれを先行きの方向性すら判断できないという意味で、企業が直面するナイト流不確実性の代理変数と見ることができると考えている(森川, 2022b)。「不明」回答企業の割合は世界金融危機の際にも若干高まったが、コロナ危機下で極端に高い水準となり、しかも不確実性の高い状態が1年半にわたって続いた(表3B欄参照)。

一方、いずれの統計で見ても業況判断の先行き見通しの悪化自体(表3(2)列)は、コロナ危機よりも世界金融危機の方がずっと大きかった。つまり世界金融危機は「確実に悪化する」という性格が強かったのに対して、コロナ危機は先行きが見通せないという不確実性ショックという性格が顕著だったと解釈できる。経済主体にとって不確実な状況が長期にわたったことも、投資や消費を抑制し、経済への下押し圧力となった可能性が高い。

3. 新型コロナ関連の研究

3.1 感染・ワクチン接種に関する分析

新型コロナ発生直後から疫学分野で古くから利用されている感染症モデル(SIRモデル)による感染者数の予測、外出・移動制限の効果に関するシミュレーションが盛んに行われた。標準的な感染症モデルのキー・パラメーターである「基本再生産数」が1を超えると感染者数が指数関数的に増加していく。感染率が高いほど、感染後の回復率が低いほど基本再生産数が大きくなるので、強力な抑制策が採られると感染者数は減少に向かい、抑制策を解除すると増加に転じる。結果として、感染者数は波状のパターンを描くことになる。もちろん、基本再生産数の推計は誤差を伴うし、特に感染力の異なる変異株が登場するとパターンは変化する。日本の週次データを用いたSIRモデルにより、日本における人流と新型コロナ感染の動学的な関係を推計した研究は、「緊急事態宣言」や小売店・娯楽施設への人流抑制が、新規感染者数変化率を押し下げる効果を持ったことを示している(井上・沖本, 2022)。

コロナ危機は生産・消費といった経済活動自体が感染を拡大するという点で、過去の経済危機や自然災害とは異なる特殊性があった。また、感染症には負の外部効果があり、感染拡大を避けようとする個人や企業のインセンティブは社会的に望ましい水準よりも過小となるので、外出禁止、営業制限など政府の関与が不可欠だった。一般の不況に対しては、金融政策・財政政策で需要を刺激するのが教科書的な処方箋だが、コロナ危機の場合、需要拡大策自体が感染拡大を助長し、危機を深刻化してしまう。つまり感染抑止と経済活動の間にトレードオフが存在する。

こうした状況の下、世界の経済学者は感染症モデルにマクロ経済モデルを組み合わせる形で拡張した感染症経済モデルを構築し、新型コロナ下での最適な隔離政策のタイミング、強度、期間などのシミュレーションを行った。RIETIでも何人かの研究者がそうしたモデルを構築し、日本のデータに基づき感染抑止と経済活動のトレードオフを定量的に明らかにした(Fujii and Nakata, 2021; Hosono, 2021; Beppu *et al.*, 2023)。Fujii and Nakata (2021)はその後定期的にアップデートされ、メディアで頻繁に報道されるとともに、首相官邸や新型コロナ

ナ対策に関連する政府の会議で報告され、政策決定に大きく貢献した。Hosono (2021)は、自発的ロックダウンと外出自粛要請を組み合わせることによって感染のピークを低減できるが、消費が大きく低下するというトレードオフがあることを定量的に明らかにした。Beppu *et al.* (2023)は、Fujii and Nakata (2021)を発展させ、新型コロナによる死亡を避けるためにどの程度の経済的損失を受け入れるかというトレードオフ関係を都道府県別に推計し、秋田県、新潟県、島根県といった地方部で犠牲にしても良い経済的損失が大きいという結果を報告している。

感染症は人の移動を通じて地域間で波及する。このため、在宅勤務による通勤者数の削減、旅行自粛などの移動制限は地理的な拡散を抑止する効果を持つと考えられる。この点に関連して、Kondo (2021)は、感染症モデルを都道府県間の移動を折り込む形で拡張し、移動自粛の効果のシミュレーションを行った。都道府県間の移動制限が新型コロナ感染の地理的拡大を抑える効果を持つ一方、感染拡大が進んでいる地域では都道府県間の移動制限をすることで、逆に感染拡大が進むことを示した。感染拡大が進んでいる状況においてGoToトラベルのような移動を促す政策は望ましくないこと、都道府県間の移動自粛を強く要請することの根拠となるものだった。

都道府県間産業連関表を使って新型コロナの影響の地域間・産業間波及効果を分析した研究（徳井他, 2021）は、消費全体の地域間波及は小さいが、人の移動を伴う形で消費活動が行われる運輸部門や宿泊業など旅行関係分野には大きな影響があることを示した。また、感染症の経済的影響の地域間波及に関して、ロックダウンのサプライチェーンを通じた他地域への波及効果をシミュレーションした研究が行われた（Inoue and Todo, 2020; Inoue *et al.*, 2021）。日本では多くの地域が東京と経済的に強くつながっているため、東京がロックダウンをするかどうかによって、他地域のロックダウンによる経済的影響が大きく変わること示し、各地域がロックダウン政策を決定する際には地域間の経済的相互作用を考慮する必要があると論じた。

これらのほか、新型コロナの感染拡大の要因に関する研究として、旅行を含む人の移動との関係を分析したものがいくつかあり、GoToトラベルとの関連が分析された。個人を対象としたRIETI独自の調査に基づく初期の研究（越智他, 2020; 中田, 2021）は、2020年7月に開始されたGoToトラベルと感染の関係を分析したもので、結論は確定的でないもののGoToトラベルと新型コロナ感染の間に相関関係があること、旅行による感染リスクは個人特性による違いがあることなどを示した。

ワクチン開発後は、接種率をいかに高めていくかが最重要課題となった。ワクチン接種の拡大は感染抑止と経済活動のトレードオフを解消ないし緩和するからで、実際、国民の多くが2回の接種を終えた後は「緊急事態宣言」の発動は行われていない。事後的な分析結果を見ると、人の移動及び感染者数の日次パネルデータを用いた研究は、ワクチン接種が新規感染者数を減少させる効果を持ったこと（Masuhara and Hosoya, 2022）、人流と新規感染者数変化率の間の正の関係を大きく低下させたこと（井上・沖本, 2022）を示している。

新型コロナ・ワクチン接種と個人特性の関係については、独自のインターネット調査に基づく分析がいくつか行われた。⁷ 高齢者の多くが無料ならばワクチン接種を受ける意向を持

⁷ 新型コロナ・ワクチン自体ではないが、2019年から行われた風疹のワクチン接種を対象

っており、他人との接触機会が多く、外出ニーズの高い高齢者ほど強い接種意向を持っていること（佐々木他, 2021）、女性、非高齢者、社会経済状況が低い人々、非正規労働者はワクチン接種に否定的な傾向があること（Sekizawa *et al.*, 2022; 関沢, 2021）などを示している。また、「あなたのワクチン接種が周りの人のワクチン接種を後押しする」と伝えるナッジ・メッセージが高齢者の接種意向を高めることが示唆された（Sasaki *et al.*, 2022）。

3.2 家計消費への影響と政策効果

前節で見た通り、マクロレベルの消費は新型コロナ感染の波や「緊急事態宣言」による行動制限と連動する形で変動しており、経済活動の活性化が感染を拡大するというジレンマがあったことが確認できる。「家計調査」のデータを事後的に見ると、サービス消費、選択的支出が大きく減少した。筆者が新型コロナ初期に行った調査によると、世帯年収 1,000 万円超の高所得層ほど「緊急事態宣言」下で消費を抑制した一方、新型コロナ終息後には消費を拡大したいとの意向が強かった（森川, 2020, 2021b）。集計レベルで観察される選択的支出の減少と整合的であり、新型コロナ感染の抑制自体が経済政策として重要だったことを示唆している。また、当時盛んに論じられた「ペントアップ需要」、「リベンジ消費」の可能性を支持するものである。

集計レベルの消費は新型コロナの負の影響を受けたが、「巣ごもり需要」で消費が増加したものもある。小売販売の POS データ、オンライン家計簿サービスといった大規模かつ高頻度のビッグデータを利用して、コロナ下での消費動向及び消費構造を細分化されたレベルで分析した研究（Konishi *et al.*, 2021; 小西他, 2022）は、①感染予防のためのマスク、アルコール消毒剤、うがい薬などの販売増加、②外出自粛や在宅勤務の拡大に伴う PC・関連商品や食料品の販売増加、化粧品の販売減少といった消費パタンの変化を示している。また、コンビニエンスストア、スーパーを中心にキャッシュレス決済が急速に普及したことも明らかにしている。ただし、3 年間を回顧した分析は、2021~22 年の消費パタンはパニック期の 2020 年とは異なっており、「新しい日常」の時期になったことを示している（小西他, 2023）。

コロナ危機に直面して、主要国は感染抑止、国民生活への影響緩和、雇用維持などのため大規模な財政支出を行った。米国の「コロナウイルス支援・救済・経済保証法（CARES Act）」に基づく給付金の支給や失業給付の上乗せは代表例である。感染症の下では経済活動の活発化が感染状況を悪化させること、対人サービスなど感染リスクの高いセクターに負の影響が集中したことを踏まえると、営業自粛に伴う助成、失業給付、生活困窮者への支援といった政策には合理性がある。日本では、雇用調整助成金の拡充、中小企業への支援策のほか、全ての国民を対象とした特別定額給付金が支給された。⁸

一律 10 万円の特別定額給付金をどう評価するか、2020 年 6 月に個人を対象に尋ねた調査によれば、「望ましい」52%、「望ましくない」11%、「どちらとも言えない」37%で、国民の多くはこの政策を肯定的に捉えていた。しかし、この給付金の効果については実証的な評価が必要である。「家計調査」の都市別データを用いた研究（宇南山他, 2021）は、特別定額

として、ランダム化比較試験や回帰不連続デザインにより、有効なナッジ・メッセージや無料クーポン券の因果的効果の推計が行われた（加藤他, 2022a, 2022b）。

⁸ Ando *et al.* (2020)は、新型コロナ初期の日本の財政政策を整理しており有用である。

給付金に対する家計の限界消費性向は約 10%で約 1 兆円の消費喚起効果を持ったと推計するとともに、感染リスクが高い対面サービス消費は増加しなかったという結果を示している。ただし、所得分配面から考えると、極めて深刻な状況にあった家計や労働者に絞って厚めの支援を行う方が望ましく、所得・資産の捕捉ができていないという制約下で迅速な給付が必要という事情が大きかった。

GoTo キャンペーンは、新型コロナで深刻な影響を受けた観光関連産業や飲食店に対する支援を目的としていたが、直接的には家計の消費行動を変えようとする政策だったと言える。週次の都道府県間宿泊旅行者フローのデータを用いた推計 (Matsuura and Saito, 2021) は、Go To トラベルによって旅行者数が 55%増加し、宿泊平均単価が 13%上昇したこと、3 万円以上のホテルに宿泊する旅行者層を増加させたことなどを示している。

筆者が行った調査 (2021 年 7 月、N=8,909 人) によると、回答者の 34%が GoTo トラベルを、31%が GoTo イートを利用していた。属性別には、世帯年収の多い人ほど利用率が高いという明瞭な関係があった。宿泊・飲食サービスは選択的支出という性格が強いのだから当然とも言えるが、所得との関係では逆進性の高い政策だったことになる。また、GoTo キャンペーンを利用した人ほどワクチン接種後に消費支出を拡大する意向が強かった (森川, 2021b)。つまり、これらの人は新型コロナ感染リスクが低くなれば、GoTo キャンペーンのような政策がなくても積極的にリベンジ消費を行う傾向があったことを示唆している。新型コロナ感染が波状的に続く中で GoTo キャンペーンという経済刺激策を行うことには無理があったのではないだろうか。仮に行うとしても、連休や週末を対象外にするなど、混雑を回避する制度設計をすることが望ましかった。⁹

3.3 産業・企業への影響と政策効果

コロナ危機は産業・企業にも深刻な影響を与えた。業種や個々の企業により影響は大きく異なったが、消費者向けの売上減少、販売先からの注文取り消しといった需要減少と、従業員の感染や事業所内で社会的距離を確保するための措置に伴う供給制約という需要・供給複合的な影響だった。また、前節で見た通り (2.3 参照)、先行き不確実性の高まりも事業計画策定を困難にした。そうした中、多くの企業が資金繰り、従業員の雇用維持のために政府の支援措置を利用した (Morikawa, 2021, 2023a; 植杉他, 2022)。

「三つの密」の回避、政府によるテレワークの勧奨を受け、多くの企業がオンライン会議や在宅勤務を拡大した。企業への調査に基づき在宅勤務の実態や生産性を分析した研究は多く、新型コロナを契機に在宅勤務が急拡大したが、突然で大規模な在宅勤務の導入が生産性に負の影響を持ったことを示している (Morikawa, 2022; 森川, 2022c; 富浦他, 2022)。ただし、新型コロナ以前から在宅勤務を導入していた企業は生産性の低下が小さく、企業活動への負の影響が軽減されていた (Morikawa, 2022; Kawaguchi *et al.*, 2022)。在宅勤務は新型コロナの労働市場への影響の中でも特異なもので、3.4 で改めて述べる。

新型コロナは世界的なパンデミックだったため、貿易・直接投資、グローバル・サプライ

⁹ 個人への調査によれば、GoTo トラベルを「全ての日を対象に実施するのが良い」は 30%、「土日・祝日を対象外にするなど利用者の集中を避ける形で実施するのが良い」25%、「実施しない方が良い」45%で、特に世帯年収が低い人ほど GoTo トラベルに否定的だった。

チェーンにも大きな影響を与えた。日本企業の海外現地法人を対象とした研究(Zhang, 2021)は、2020年Q1~Q3に海外現地法人のパフォーマンス(売上高・雇用・設備投資)とグローバル・サプライチェーン(日本や第三国への輸出)に大きな負の影響があったことを示している。また、現地法人所在国の感染者数と売上高との間に非常に強い負の関係が確認された。最近の研究は、新型コロナ後に輸入企業が、非輸入企業と比較して中間財の在庫を顕著に増やしたことを示し、ジャストインタイム生産方式からジャストインケース生産方式への転換を示唆する結果だと解釈している(Zhang and Doan, 2023)。さらに、特許のうち日本企業の外国出願や外国企業の日本への出願に影響があったことを示す研究もある(山内他, 2022)。

コロナ危機の企業への深刻な影響にもかかわらず、企業倒産は歴史的な低水準で推移した。おそらくマクロレベルの金融緩和やゼロゼロ融資をはじめとする資金繰り支援など政策による退出抑制効果が大きかった。「日銀短観」で企業の資金繰り判断を見ると、一時的に資金繰りが苦しいとする企業が増えたものの1998年の金融危機や2008~09年の世界金融危機の時と比較して悪化の程度は軽微だった。また、金融機関の貸出態度判断はほとんど悪化しなかった。Miyakawa *et al.* (2021)は、新型コロナの拡大に伴う企業の退出について、新型コロナ前の企業データを用いて構造推定を行った上でシミュレーションを行い、裁判所における倒産手続きの遅延や各種の企業支援措置が退出を抑制したと論じている。

外生的なショックの下での倒産増加はシステミック・リスクにつながりかねないし、資金繰り難による倒産は sunk cost 投資を無駄にしてしまう。したがって、一時的な政策支援は経済学的にも正当化できる。また、業種によっては感染リスクの高い事業活動の自粛を円滑化する誘因としての役割もあるだろう。一方、不況期における非効率な企業の退出を通じた新陳代謝は、経済全体の生産性を高めるメカニズムでもある。この点、過度な支援策やその長期化は、「ゾンビ企業」を増やし、中長期的な生産性上昇にマイナスとなる可能性がある。

コロナ危機下での支援策の利用実態を調査し、企業統計とリンクして、政策利用企業の特性を分析した研究(Morikawa, 2021, 2023a)によれば、新型コロナ以前から生産性や賃金の低かった企業ほど資金繰り支援、雇用調整助成金、持続化給付金といった支援策を利用する傾向があった。特に2年間連続して支援策を利用した企業は、新型コロナ以前の生産性や賃金が一層低かった(表4参照)。

表4. 新型コロナ関連支援策を利用した企業の生産性・賃金

		(1) 生産性(TFP)	(2) 平均賃金
A. 資金繰り支援	利用企業	-18.4%	-10.9%
	連続利用企業	-20.9%	-12.7%
B. 雇用調整助成金	利用企業	-10.8%	-7.0%
	連続利用企業	-14.1%	-9.3%
C. 持続化給付金	利用企業	-8.8%	-5.1%

(注) Morikawa (2023a)より作成。政策を利用しなかった企業と比較して、新型コロナ前(2014~18年)の生産性及び平均賃金が平均で何%低かったかを示す(企業規模、3ケタ分類業種、年次をコントロール)。連続利用企業は2020年と2021年に続けて支援策を利用した企業。

企業財務状況に着目した研究は、もともと信用スコアが低かった企業やゾンビ企業ほど政策的支援を受けたことを示している (Honda *et al.*, 2023)。別の研究 (Hong *et al.*, 2022) は、コロナ禍で企業の退出率が全体的に低下しただけでなく、特に財務状態の悪い企業の退出が減少したこと、ゾンビ企業が増加したことを示し、「浄化機能 (cleansing mechanism)」が弱まったと解釈している。他方、2021 年までの企業財務データを用いて生産性動学分析を行った研究 (金他, 2023) は、2020 年以降ゾンビ企業がやや増加したが世界金融危機時に比べると増加の程度は小さかったとしている。また、中小企業では資源再配分効果が全要素生産性 (TFP) にプラスの効果を持ったとの結果を示しており、中小企業を中心に市場の淘汰メカニズムが機能したと解釈している。

以上のように、企業支援策の効果についてはまだ確定的な結論が得られていない。新型コロナ下における企業支援策を最終的に評価するためには、支援策を受けた企業のコロナ後の中期的な収益性・生産性・成長性などを見る必要がある。大規模な政策を事後評価して将来の危機への教訓を得る上で、引き続き重要な研究課題である。

3.4 労働市場への影響

コロナ危機は、負のショックとしての大きさに加え、感染拡大抑制のために対人接触を減らす必要があったため、労働市場や働き方に大きく影響した。特に宿泊・飲食サービス、娯楽系サービスといった顧客との物理的接触を伴う業種は深刻な打撃を受けた。そうした中で雇用調整助成金の拡充は、強い雇用維持効果を持った。一方、事務職、管理職などホワイトカラー労働者の場合、職場内での接触機会を減らすため、政府からの強い要請もあって在宅勤務が急増するとともに、出勤する場合でも時差出勤が広がるなど働き方が大きく変化した。新型コロナの労働市場への影響は世界的に活発な研究テーマで、RIETI でも多くの研究が行われた。

コロナ危機直後の 2020 年 4 月の分析 (Kikuchi *et al.*, 2020) は、対人接触を伴うサービス業種で在宅勤務が困難な職業に従事する労働者への影響が大きく、危機に脆弱なタイプの仕事は、女性、大卒未満、非正規雇用者といった所得水準が相対的に低い層に集中するという予測を示し、生活が困難になる個人にターゲットした迅速で大規模な政府支援が必要だと指摘した。コロナ危機後数か月間の雇用と収入の変化を分析した研究 (Kikuchi *et al.*, 2021) は、在宅勤務が困難なもともと低所得だった労働者 (大卒未満の女性非正規労働者) への甚大な被害、経済格差の増幅を確認している。

Hoshi *et al.* (2022) は、感染拡大抑止のための行動制限が労働市場に与えた影響を、労働者の属性による違いに着目して分析した。行動抑制による休業者数の増加が非正規労働者、低学歴者、子供を持つ女性、31 歳から 45 歳の中年者で大きかったこと、高齢層において再雇用の機会が失われて失業が増加したこと、サービス職や販売職に従事する 30~40 歳台労働者の収入が大きく減少したことを明らかにしている。また、「賃金構造基本統計調査」の 2020 年までのデータを使用した分析 (角谷, 2022) は、男女とも低賃金 (下位 20%) 労働者の賃金が 2020 年に大幅に下落したと報告している。つまりコロナ危機は労働市場における既存の格差を拡大する効果を持ち、在宅勤務可能な仕事に就いていたかどうかが大きく関係していた。

政府は 2010 年代半ば頃から「働き方改革」の一環として在宅勤務を推進していたが、実

際の在宅勤務率は低水準にとどまっていた。しかし、新型コロナを契機に感染リスクを避けつつ経済活動を維持する観点から、世界各国で在宅勤務者が急増した。実際、海外のいくつかの研究は、在宅勤務が感染拡大を抑制したこと、失業など労働市場への負の影響を軽減するのに有効だったことを示している。在宅勤務は感染抑止と経済活動のトレードオフを緩和する効果を持ったと言えるだろう。

ただし、これは一過性ではない働き方の変革という側面を持っている。新型コロナが一段落した現在でも、在宅勤務者はコロナ前の水準を大きく上回っており、オンライン会議やハイブリッド会議が一般化した。新型コロナの「履歴効果」の代表例と言える。そうした中、世界の研究者が在宅勤務について活発に研究しており、RIETIでも筆者自身のものを含めて在宅勤務に関連する研究は少なくない。

前述の通り、在宅勤務は新型コロナが企業の売上高や労働時間に及ぼす負の影響を緩和する効果を持っており、感染リスクを軽減しつつ業務を継続する上で有効だったと言える。しかし、在宅勤務が経済的影響を緩和する量的効果は、どの程度の労働者が在宅勤務できるかと同時に、在宅勤務の生産性に依存する。

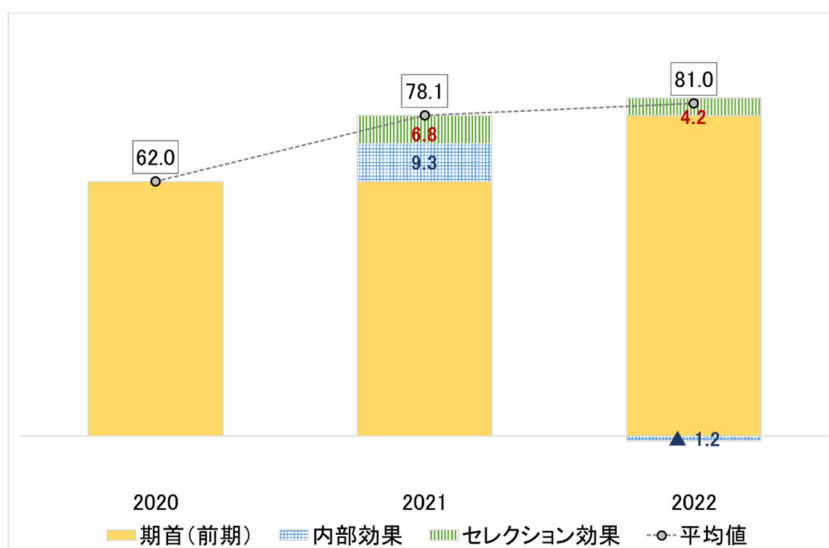
Morikawa (2022)は、2020年夏に労働者と企業に対して行った調査に基づき、在宅勤務の実施状況、頻度、生産性に関する分析結果を報告している。その要点は、①高学歴、高賃金、大都市の大企業に勤務するホワイトカラー労働者が在宅勤務を行う傾向が強い。②完全在宅勤務は例外的で、大多数は自宅と職場を併用するハイブリッド型在宅勤務者である。③個人差が大きいものの在宅勤務の平均的な生産性は職場の60~70%程度で、特に新型コロナを契機に在宅勤務を始めた労働者や企業は低い傾向がある。④在宅勤務の生産性が職場に比べて低下する主な理由は、フェイス・トゥ・フェイスでの情報交換の欠如、自宅の情報通信インフラの問題、法令や社内ルールによる制約である。Kitagawa *et al.* (2021)は、新型コロナ初期に上場製造業企業の従業員を対象に行った調査に基づき、通信インフラやコミュニケーションの問題のため在宅勤務者の相対的な生産性が低下した一方、在宅勤務が従業員のメンタルヘルスを改善したという結果を報告している。

Morikawa (2023)及び森川 (2023a)は、2021年と2022年に労働者への追跡調査を行い、在宅勤務実態の変化、生産性ダイナミクスを分析したものである。結果の要点は、①在宅勤務者割合は職場勤務への回帰を主因として減少傾向にあるが、2022年末時点でも新型コロナ以前に比べてずっと高い水準である。②在宅勤務者の在宅勤務実施頻度は平均週3日弱という状況が続いており、ハイブリッド型在宅勤務が主流である。③在宅勤務の生産性は改善が続いているが、平均的には依然として職場に比べて▲20%程度低い水準である(図1参照)。④在宅勤務継続者の自宅での生産性は80%台半ば程度で頭打ちとなっており、在宅勤務の平均的な生産性上昇は、在宅勤務の生産性が低かった雇用者の職場勤務回帰というセレクション効果から生じるようになっている。⑤在宅勤務者が新型コロナ終息後も高頻度でこの働き方を続ける意向は強まっている。一方、企業への追跡調査によれば、新型コロナ終息後は在宅勤務をやめて従来の働き方に戻す方針の企業が半数以上を占めており、労働者の希望との間には大きなギャップが見られる(森川, 2022c)。

これらパネル分析の結果は、在宅勤務において生産性に基づく自然な選別が起きている一方、在宅勤務者にとってこの働き方のアメニティ価値が高まっていると解釈できる。今後とも新型コロナ以前に比べて高水準の在宅勤務が続くと予想されるが、業種・職種や個々のタ

スクによって在宅勤務の生産性には大きな差がある。新型コロナを契機にリモート・ツールが普及した現在、自宅での仕事と職場での仕事をタスク・レベルでどう使い分けるか、賃金を含めて在宅勤務者と職場出勤者の処遇のバランスをどう取るかなど、最適なハイブリッド在宅勤務をめぐる模索がしばらく続くと思われる。

図 1. 在宅勤務の生産性ダイナミクス



(注) 森川 (2023a)より作成。数字は職場での生産性を100としたときの自宅での主観的
生産性の平均値。「内部効果」は在宅勤務継続者の生産性変化、セレクション効果は在宅勤務をやめた人、新たに在宅勤務を始めた人が平均値に及ぼした効果。

長期的な人的資本形成の観点からは、感染拡大に伴う一斉休校やオンライン授業によって学校教育がどう変化したかが重要である。生徒の学習時間やスキル形成に及ぼした影響が活発に研究されており、海外では新型コロナ下における休校が学力の格差を拡大したことを示す研究が多い。RIETI でもいくつか研究が行われ、休校が学習時間に与えた影響は、世帯年収の低い児童生徒、学力の低い児童生徒、ひとり親世帯の児童で深刻だったこと (Nishihata and Kobayashi, 2022)、不利な生活環境の下にある生徒の学力や非認知能力が低下したことを示す研究 (Asakawa and Ohtake, 2022) がある。ただし、確定的な結論が得られているとは言えない状況にあり、コロナ下で学生生活を送った子供のスキル形成への長期的影響について研究を継続していく必要がある。

4. おわりに：教訓と課題

ワクチンの普及、マスク着用の個人判断化、新型コロナの5類感染症への移行などにより、経済活動への制限は大幅に緩和され、経済活動はほぼ正常化した。新型コロナ下の3年間は様々な履歴効果を持った。小林・森川 (2020)は、負の履歴効果を持つ可能性のある要素と

して、①非労働力化した人の完全な引退やスキル劣化、②学校教育の質の低下に起因する子供の学力低下、③企業や個人のリスク回避度の高まり、④政府債務増加の成長への影響、⑤出生率や子供の健康への影響を挙げている。一方、①デジタル技術の活用、②企業の業務改善、③押印廃止などの規制改革、④企業の新陳代謝が、コロナ後の生産性を高める可能性も指摘している。現時点で改めて付け加えることは少ないが、人的資本への負の影響については、感染者の後遺症の問題を追加しておく必要があるだろう。

新型コロナへの対応のうち感染症抑止のための政策や医療体制のあり方は筆者の知見を超えるので、経済的な面に絞ってコロナ危機と政策対応からの教訓を整理したい。第一に、特別定額給付金が代表的だが、深刻な影響を受けた個人にフォーカスした支援ができなかったことを指摘できる。巨額の財政支出が広く薄く使われ、結果的に費用対効果の低い政策になっただけでなく、もともと先進諸国の中で最も高水準だった政府債務対GDP比の一段の悪化につながった。現在、マイナンバーカード問題が大きな政治的 이슈になっており政治的に難しい課題だが、支援対象を絞って迅速かつ手厚い支援を行えるような社会的インフラを整備する必要がある。

第二に、企業への支援策については、危機下での一時的なショックを緩和する政策には経済合理性があるが、過度の支援策や長期化は、低生産性企業を温存する政策となる可能性が高いことである。危機時に厳しい政策を採るのは政治的に困難なので、支援対象の選定基準やモラルハザードを避ける仕組み一過去の納税実績、政策利用企業の将来の利益への上乗せ課税などを平時に考えておくことが望ましい。

第三に、上の二点とも関連するが、増嵩した政府債務は将来のショックの火種となったり、危機対応力を弱めたりしかねない。将来の危機に備えるためにも、政府債務削減の道筋を付けることが必要である。

同時に、ほぼ平時に戻った現在、新型コロナ前から山積している多くの課題に取り組む必要がある。マクロ経済的には生産性向上を通じた潜在成長率の引き上げ、長期的に悪化を続けてきた交易条件の改善、平時の財政・金融政策への回帰などの課題が挙げられる。産業レベルでは、イノベーションの促進、コロナ下で停滞した企業の新陳代謝、労働市場では人的資本の質の向上、円滑な労働移動、在宅勤務を含めた最適な働き方の模索といった課題がある。地域経済に関しては、新型コロナ下で一時的に東京から地方への人口移動が起きたが、都心回帰傾向が再現している。増勢が戻った外国人観光客の活用を含め、人口減少下で地域経済をどうするかは今後の重要な政策課題である。

コロナ禍を経て新しい課題も登場している。地政学的な不確実性が高まる中での経済安全保障やグローバル・サプライチェーン問題が代表例である。そうした中で各国が産業政策を積極的に行うようになっており、日本政府も「産業政策の新機軸」を推進している。WTOが機能不全となっている中、産業政策に関する経済分析、適切な国際ルールの検討も大きな課題である。

新型コロナの時期を振り返ると、取り組むべき研究課題が多いことにも気付く。一つは新型コロナ関連政策の事後評価である。家計への特別定額給付金、GoToキャンペーン、企業へのゼロゼロ融資、雇用調整助成金、持続化給付金など多額の予算を投じた経済政策が行われた。ショックに直面した際に迅速で果敢な対応が必要なのは当然だが、危機下では感覚的・政治的に政策決定が行われがちである。第3節で見たように、既にこれらの政策を事後

評価する研究がいくつか行われているが、十分とは言えない。新型コロナの時期をカバーする政府統計も利用可能になってきており、次の危機の際に費用対効果の高い政策を行うためにも、実証的なエビデンスを蓄積することが大事である。

新型コロナ下での政策の中には「自然実験」という性格を持つものが多々あり、学術的価値の高い研究につながる素材は多い。また、新型コロナ下では携帯端末の位置情報、小売店の POS データといった政府統計以外の高頻度ビッグデータが研究に多用された。こうしたオルタナティブ・データの利用拡大は、学術研究面での新型コロナの正の遺産と言えるかも知れない。

(参照文献)¹⁰

〈邦文〉

- 井上智夫・沖本竜義 (2022), 「人流と新型コロナウイルス新規感染者数変化率の動的関係とワクチンの役割」, RIETI Discussion Paper, 22-J-002.
- 植杉威一郎・小野有人・本田朋史・荒木祥太・内田浩史・小野塚祐紀・川口大司・鶴田大輔・深沼光・細野薫・宮川大介・安田行宏・家森信善 (2022), 「コロナショックへの企業の対応と政策支援措置：サーベイ調査に基づく分析」, 『経済研究』, 73(2): 133-159. [DP 21-J-029]
- 宇南山卓・古村典洋・服部孝洋 (2021), 「コロナ禍における現金給付の家計消費への影響」, RIETI Discussion Paper, 21-J-022.
- 越智小枝・関沢洋一・宗未来 (2020), 「2020年8月か9月に旅行に行った者は新型コロナウイルス感染と診断されやすかったか?」, RIETI Discussion Paper, 20-J-043.
- 加藤大貴・佐々木周作・大竹文雄 (2022a), 「風しんの抗体検査とワクチン接種を促進するためのナッジ・メッセージの探究: 全国規模オンライン・フィールド実験による効果検証」, RIETI Discussion Paper, 22-J-010.
- 加藤大貴・佐々木周作・大竹文雄 (2022b), 「回帰不連続デザインによる風しん予防対策の効果検証: 抗体検査・ワクチン接種の無料クーポン券の自動送付」, RIETI Discussion Paper, 22-J-011.
- 金榮慤・深尾京司・権赫旭・池内健太 (2023), 「新型コロナウイルス感染症流行下の企業間資源再配分: 企業ミクロデータによる生産性動学分析」, RIETI Discussion Paper, 23-J-016.
- 小西葉子・齋藤敬・金井肇・伊藝直哉・水村純一・志賀恭子・末安慶太・濱口凌輔 (2022), 「コロナ禍での混乱から新たな日常への変化: 消費ビッグデータで記録する2年間」, RIETI Discussion Paper, 22-J-006.
- 小西葉子・齋藤敬・伊藝直哉・宮下裕・山本直人 (2023), 「消費ビッグデータで記録するコロナ禍3年間の生活」, RIETI Discussion Paper, 23-J-028.
- 小林慶一郎・森川正之編 (2020), 『コロナ危機の経済学: 提言と分析』, 日本経済新聞出版.
- 佐々木周作・齋藤智也・大竹文雄 (2021), 「ワクチン接種意向の状況依存性: 新型コロナウイルス感染症ワクチンに対する支払意思額の特徴とその政策的含意」, RIETI Discussion Paper, 21-J-007.
- 角谷和彦 (2022), 「新型コロナ危機下における男女間賃金」, RIETI Discussion Paper, 22-P-001.
- 関沢洋一 (2021), 「新型コロナウイルスのワクチン接種と社会経済的地位の関係について: インターネット調査の結果の報告と考察」, RIETI Policy Discussion Paper, 21-P-017.
- 徳井丞次・落合勝昭・川崎一泰・宮川努 (2021), 「新型コロナショックの経済波及効果: 地域間産業連関分析による地域別・産業別分析」, RIETI Discussion Paper, 21-J-010.
- 富浦英一・伊藤万里・熊埜御堂央 (2022), 「新型コロナウイルス感染症に対応した企業の対面接触削減とデジタル化・グローバル化: 企業調査に基づく記述統計的考察」, 『経済研究』, 73(2), 117-132. [DP 21-J-031]
- 中田大悟 (2021), 「旅行と新型コロナ感染リスク: 第三波前の個票データによる分析」, RIETI

¹⁰ [] 内は公刊論文のもとになった RIETI ディスカッション・ペーパー番号。

Discussion Paper, 21-J-001.

宮川努編 (2021), 『コロナショックの経済学』, 中央経済社.

森川正之 (2020), 「新型コロナの影響と政策対応への認識：個人サーベイに基づく観察」, RIETI Policy Discussion Paper, 20-P-020.

森川正之 (2021a), 「コロナ危機と企業の経済見通しの不確実性」, RIETI Discussion Paper, 21-J-024.

森川正之 (2021b), 「新型コロナ、ワクチン接種と消費行動」, RIETI Discussion Paper, 21-J-042.

森川正之 (2022a), 「新型コロナ下の企業の中期見通しの不確実性」, RIETI Discussion Paper, 22-J-031.

森川正之 (2022b), 「コロナ危機と企業のナイト流不確実性」, RIETI Discussion Paper, 22-J-029.

森川正之 (2022c), 「新型コロナ下の在宅勤務の生産性ダイナミクス：企業パネルデータによる分析」, RIETI Discussion Paper, 22-J-005.

森川正之 (2023a), 「在宅勤務の生産性ダイナミクス」, 『経済研究』, 74(1-2): 026423. [DP 23-J-007]

森川正之 (2023b), 「日本企業の不確実性：世界金融危機とコロナ危機の比較を中心に」, RIETI Discussion Paper, 23-J-018.

山内勇・長岡貞男・宮崎大輔 (2022), 「COVID-19 が研究開発・特許化活動に与えた影響：需要ショック、出願のタイミング、特許化のオプションバリュー」, RIETI Policy Discussion Paper, 22-P-013.

〈英文〉

Ando, Michihito, Chishio Furukawa, Daigo Nakata, and Kazuhiko Sumiya (2020), “Fiscal Responses to the COVID-19 Crisis in Japan: The First Six Months,” *National Tax Journal*, 73(3): 901–926. [PDP 20-P-018]

Arbatli Saxegaard, Elif C., Steven J. Davis, Arata Ito, and Naoko Miake (2022), “Policy Uncertainty in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 64: 101192.

Asakawa, Shinsuke and Fumio Ohtake (2022), “Impact of COVID-19 School Closures on the Cognitive and Non-cognitive Skills of Elementary School Students,” RIETI Discussion Paper, 22-E-075.

Beppu, Shotaro, Daisuke Fujii, Hiroyuki Kubota, Kohei Machi, Yuta Maeda, Taisuke Nakata, and Haruki Shibuya (2023), “Cross-Regional Heterogeneity in Health and Economic Outcomes during the COVID-19 Pandemic: An Analysis of Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 70: 101275.

Chen, Cheng, Tatsuro Senga, and Hongyong Zhang (2021), “Measuring Business-Level Expectations and Uncertainty: Survey Evidence and the COVID-19 Pandemic,” *Japanese Economic Review*, 72(3): 509-532. [DP 20-E-081].

Fujii, Daisuke and Taisuke Nakata (2021), “COVID-19 and Output in Japan,” *Japanese Economic Review*, 72(4): 609-650. [DP 21-E-004]

- Honda, Tomohito, Kaoru Hosono, Daisuke Miyakawa, Arito Ono, and Iichiro Uesugi (2023), “Determinants and Effects of the Use of COVID-19 Business Support Programs in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 67: 101239. [DP 21-J-029]
- Hong, Gee Hee, Arata Ito, Thi Ngoc Anh Nguyen, and Yukiko Saito (2022), “Did the COVID-19 Pandemic Create More Zombie Firms in Japan?” RIETI Discussion Paper, 22-E-072.
- Hoshi, Kisho, Hiroyuki Kasahara, Ryo Makioka, Michio Suzuki, and Satoshi Tanaka (2022), “The Heterogeneous Effects of COVID-19 on Labor Markets: People’s Movement and Non-pharmaceutical Interventions,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 63: 101170. [DP 21-E-045]
- Hosono, Kaoru (2021), "Epidemic and Economic Consequences of Voluntary and Request-Based Lockdowns in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, 61: 101147. [DP 21-E-009]
- Inoue, Hiroyasu and Yasuyuki Todo (2020), “The Propagation of Economic Impacts Through Supply Chains: The Case of a Mega-City Lockdown to Prevent the Spread of COVID-19,” *Plos One*, 15(9): e0239251-e0239251. [DP 20-E-037]
- Inoue, Hiroyasu, Yohsuke Murase, and Yasuyuki Todo (2021), “Do Economic Effects of the Anti-COVID-19 Lockdowns in Different Regions Interact through Supply Chains?” *Plos One*, 16(7): e0255031. [DP 21-E-001]
- Kawaguchi, Daiji, Sagiri Kitao, and Manabu Nose (2022), “The Impact of COVID-19 on Japanese Firms: Mobility and Resilience via Remote Work,” *International Tax and Public Finance*, 29: 1419–1449. [DP 21-E-063]
- Kikuchi, Shinnosuke, Sagiri Kitao, and Minamo Mikoshiba (2020), “Heterogeneous Vulnerability to the COVID-19 Crisis and Implications for Inequality in Japan,” RIETI Discussion Paper, 20-E-039.
- Kikuchi, Shinnosuke, Sagiri Kitao, and Minamo Mikoshiba (2021), “Who Suffers from the COVID-19 Shocks? Labor Market Heterogeneity and Welfare Consequences in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 59: 101117. [DP 20-E-064]
- Kitagawa, Ritsu, Sachiko Kuroda, Hiroko Okudaira, and Hideo Owan (2021), “Working from Home and Productivity under the COVID-19 Pandemic: Using Survey Data of Four Manufacturing Firms,” *Plos One*, 16(12): e0261761. [DP 21-E-024]
- Kondo, Keisuke (2021), “Simulating the Impacts of Interregional Mobility Restriction on the Spatial Spread of COVID-19 in Japan,” *Scientific Reports*, 11: 18951. [DP 20-E-089]
- Konishi, Yoko, Takashi Saito, Toshiki Ishikawa, Hajime Kanai, and Naoya Igei (2021), “How Did Japan Cope with COVID-19? Big Data and Purchasing Behavior,” *Asian Economic Papers*, 20(1): 146–167. [DP 20-J-037]
- Masuhara, Hiroaki and Kei Hosoya (2022), “What Impacts Do Human Mobility and Vaccination Have on Trends in COVID-19 Infections? Evidence from Four Developed Countries,” RIETI Discussion Paper, 22-E-087.
- Matsuura, Toshiyuki and Hisamitsu Saito (2021), “Designing a Tourism Stimulus During the COVID-19 Pandemic in Japan,” RIETI Discussion Paper, 21-E-012.
- Miyakawa, Daisuke, Koki Oikawa, and Kozo Ueda (2021), “Firm Exit during the COVID-19

- Pandemic: Evidence from Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 59: 101118. [DP 20-E-065]
- Morikawa, Masayuki (2021), “Productivity of Firms Using Relief Policies during the COVID-19 Crisis,” *Economics Letters*, 203: 109869. [PDP 20-P-031, PDP 21-P-006]
- Morikawa, Masayuki (2022), “Work-from-Home Productivity during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Japan,” *Economic Inquiry*, 60(2): 508-527. [DP 20-J-034, DP 20-J-041]
- Morikawa, Masayuki (2023a), “Productivity and Wages of Firms Using COVID-19-Related Support Policies,” *Social Science Quarterly*, 104(3): 202-213. [PDP 22-P-002, PDP 22-P-021]
- Morikawa, Masayuki (2023b), “Productivity Dynamics of Remote Work during the COVID-19 Pandemic,” *Industrial Relations*, 62(3): 317-331. [DP 21-J-041, DP 21-E-078]
- Nishihata, Masaya and Yohei Kobayashi (2022), “Inequalities in Student Learning and Screen Time Due to COVID-19: Evidence from Japan,” RIETI Discussion Paper, 22-E-107.
- Ota, Rui, Arata Ito, Masahiro Sato, and Makoto Yano (2022), “Social Learning and Behavioral Change When Faced with the COVID-19 Pandemic: A Big Data Analysis,” RIETI Discussion Paper, 22-E-065.
- Sasaki, Shusaku, Tomoya Saito, and Fumio Ohtake (2022), “Nudges for COVID-19 Voluntary Vaccination: How to Explain Peer Information?” *Social Science & Medicine*, 292: 114561. [DP 21-J-023]
- Sekizawa, Yoichi, Sora Hashimoto, Kenzo Denda, Sae Ochi, and Mirai So (2022), “Association between COVID-19 Vaccine Hesitancy and Generalized Trust, Depression, Generalized Anxiety, and Fear of COVID-19,” *BMC Public Health*, 22: 126. [DP 21-J-026]
- Yano, Makoto, Fumihiko Matsuda, Sakuntabhai Anavaj, and Shigeru Hirota eds. (2021), *Socio-Life Science and the COVID-19 Outbreak*. Springer.
- Zhang, Hongyong (2021), “The Impact of COVID-19 on Global Production Networks: Evidence from Japanese Multinational Firms,” RIETI Discussion Paper, 21-E-014.
- Zhang, Hongyong and Thi Thanh Ha Doan (2023), “Global Sourcing and Firm Inventory during the Pandemic,” RIETI Discussion Paper, 23-E-018.