



RIETI Policy Discussion Paper Series 20-P-031

コロナ危機対策利用企業の生産性

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/>

コロナ危機対策利用企業の生産性*

森川正之 (RIETI/一橋大学)

(要旨)

本稿は、日本企業へのサーベイに基づき、コロナ危機下の支援策を利用した企業の特徴を、生産性との関係に重点を置いて概観する。分析結果によれば、資金繰り支援、雇用調整助成金、持続化給付金を利用した企業は多く、今後利用することを検討している企業も少なくない。これらの支援策を利用している企業の実産性は、コロナ危機に入る前の時点で非利用企業に比べて低い傾向があり、もともと生産性の低かった企業ほどコロナ危機により深刻な影響を受けた可能性を示唆している。

Keywords: 新型コロナウイルス感染症、企業支援策、生産性、洗浄効果、再配分効果

JEL Classification: D24, H25, L25

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、(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。

* 本稿の分析の一部で「経済産業省企業活動基本調査」(以下、「企業活動基本調査」) のミクロデータを使用している。同調査の利用に当たって経済産業省調査統計グループの協力を得たことに謝意を表したい。本研究は、科学研究費補助金(18H00858, 20H00071) の助成を受けている。

1. 序論

新型コロナウイルス感染症（以下「新型コロナ」）の拡大は各国経済に深刻な影響を与えており、日本の実質 GDP の低下幅は世界経済危機時を上回った。世界的な経済活動の落ち込みにより鉱工業生産も前年末比で約▲20%低下したが、飲食業、宿泊業を含む生活娯楽関連サービスは▲50%を超える極端な低下を記録した。

こうした中、政府系金融機関による資金繰り支援、持続化給付金、雇用調整助成金などコロナ危機の下で苦境に陥った企業に対して様々な政策的支援措置が採られている。急激かつ一時的なショックにより、本来であれば存続できたはずの企業が倒産・廃業を余儀なくされた場合、企業特有的人的資本などサンクされた経営資源が失われてしまう。このため、一時的ショックの影響を緩和する政策には十分合理性があるが、反面、そうした政策が市場による資源再配分（新陳代謝）機能を弱め、中長期的な成長力に負の影響を持つリスクにも注意する必要がある。

不況の洗浄（cleansing）効果、すなわち不況期に非効率な企業が市場から退出することで経済全体の生産性を高める効果は、Caballero and Hammour (1994)をはじめ多くの研究が指摘してきた。一般に産業や経済全体の生産性上昇に対して、①「内部効果」—個々の企業・事業所の生産性上昇—と、②「再配分効果」—参入・退出や存続企業の市場シェア変動を通じた生産性上昇—の2つが寄与することは良く知られている。そして、不況期に再配分が強まる傾向があることを、多くの実証研究が明らかにしている（e.g., Davis and Haltiwanger, 1990; Griliches and Regev, 1995; Baily *et al.*, 2001; Foster *et al.*, 2001; Disney *et al.*, 2003; Carreira and Teixeira, 2008）。¹

日本では、池内他 (2017)が、「失われた 20 年」の間の経済危機は、生産性の高い事業所のシェア拡大を通じて産業内の資源配分の効率化を促す効果を持ったと論じている。² また、Adachi *et al.* (2019)は製造業を対象に、Morikawa (2019)はサービス業を対象に、不況期（産業全体の生産性が低いとき）に生産性の企業間格差が拡大するという結果を示している。つまり、不況期に生産性の低い企業への退出圧力が強まることを示唆している。

非効率な企業が存続することが経済全体にネガティブな影響を持つことは、いわゆる「ゾ

¹ ただし、Foster *et al.* (2016)は、米国製造業の事業所データを用いた分析に基づき、平時に比べて不況期には再配分を通じた TFP の上昇が大きくなる傾向があるが、世界経済危機の際は過去の不況期に比べて TFP 上昇効果が小さかったと指摘している。また、Landini (2020)は、欧州主要国において世界経済危機期に企業選別のメカニズムがうまく機能しなかったことを示している。

² 他方、Nishimura *et al.* (2005)は、「失われた十年」の日本で再配分効果が働かなかった可能性を、深尾 (2012)は、日本で長期停滞時に再配分効果が小さかったことを指摘している。

ンビ企業」問題として以前から論じられ、「追い貸し」をはじめとする金融機能の不全が背後にある重要な要因として指摘されてきた (e.g., Caballero *et al.*, 2008; Kwon *et al.*, 2015; Imai, 2016; Sakai and Uesugi, 2019; Hong *et al.*, 2020)。これは日本だけの問題ではなく、McGowan *et al.* (2018)は、日本を対象とした Caballero *et al.* (2008)の方法に基づいて OECD の 9 か国を対象とした分析を行い、ゾンビ企業の生産性への影響を示している。

以上のような研究を踏まえると、中長期的な経済パフォーマンスの観点から、今般のコロナ危機下での企業支援策が洗浄効果や再配分効果の機能を抑制し、中長期の生産性に対して負の影響を持つ可能性に注意する必要がある。例えば、Barrero *et al.* (2020)は、コロナ危機下の米国における雇用・売上高の再配分の実態を分析した上で、企業の雇用維持への補助など資源再配分を阻害する政策に警鐘を鳴らしている。

コロナ危機下での様々な政策の効果や副作用は、今後、データの蓄積とともに事後的な評価が行われていくと期待される。現時点でできることは限られるが、本稿は、企業へのオリジナルなサーベイに基づき、コロナ危機下での各種企業支援策の利用状況、支援策を利用する企業の特性について、特に生産性との関係に重点を置いて概観する。分析結果によれば、多くの企業が資金繰り支援、雇用調整助成金、持続化給付金を利用しており、今後利用することを検討している企業も少なくない。これらの支援策を利用している企業の生産性は、コロナ危機に入る前の時点で非利用企業に比べて低い傾向があり、もともと生産性の低い企業がコロナ危機によって深刻な影響を受けた可能性を示唆している。

以下、第 2 節では分析に使用する企業サーベイの概要及び分析方法を解説する。第 3 節でコロナ危機対策を利用している企業の特性についての分析結果を報告し、第 4 節で結論を要約した上で政策的含意と今後の課題を述べる。

2. 調査の概要と分析方法

本稿では、主に「経済政策と企業経営に関するアンケート調査」のデータを使用する。この調査は、経済産業研究所が(株)東京商工リサーチに委託して 2020 年 8~9 月に実施したものであり、日本企業 2,498 社に調査票を送付し、1,579 社から回答を得たものである (回答率 63.2%)。³ 対象企業は「企業活動基本調査」対象企業から抽出しており、したがって、製造業、卸売業、小売業、サービス業等に属する事業所を持つ企業のうち従業員 50 人以上かつ資本金又は出資金 3,000 万円以上の会社である。つまり、従業員 50 人未満の企業は対象外である。回答企業の産業分布は、製造業 53.5%、情報通信業 5.3%、卸売業 17.8%、小

³ 調査対象企業は 2019 年 1~2 月に実施したサーベイに回答した企業のうち今回の調査時点で存在する企業である。回答者は、「経営者ご本人または経営者のご意見を代わって記載いただける部局の方」としている。企業の在宅勤務実施状況に関する森川 (2020)が用いたのと同じ調査である。

売業 10.2%、サービス業 9.0%、その他産業 4.2%であり、企業規模別（資本金 1 億円超／以下で区分）に見ると大企業 34.8%、中小企業 65.2%である。⁴

新型コロナに関連する支援策の利用状況についての設問は、「新型コロナに伴う以下の政策のうち、貴社が利用した、あるいは今後利用したいと考えているものを選んでください」で、回答の選択肢は、「利用した」、「利用したい」、「利用する考えはない」の 3 つである。対象とした政策は、①政府系金融機関による資金繰り支援、②雇用調整助成金制度、③持続化給付金、④家賃支援給付金、⑤休業要請に応じた企業への協力金、⑥地方税及び社会保険料の納付を猶予する特例、⑦固定資産税の負担軽減措置の 7 つである。

このほか、主な事業の業種（6 分類）、常時従業者数、うち正社員・正職員の数、それぞれの男女別内訳を尋ねており、これらの情報も分析に使用する。また、「企業活動基本調査」のデータとリンクすることで、同調査の情報と組み合わせた分析を行うことが可能である。本稿では、2018 年度の労働生産性（LP）、全要素生産性（TFP）を「企業活動基本調査」のデータから計算し、コロナ危機対策の利用と新型コロナ発生前の時期の生産性の関係を分析する。また、同調査で利用可能な 3 ケタの産業分類、企業の所在地（都道府県）の情報を利用する。LP、TFP はいずれも対数表示であり、TFP は「企業活動基本調査」の 3 ケタ産業毎にインデックス・ナンバー方式で計算した数字である。⁵ 企業の所在都道府県の情報は、サーベイ実施時期に当たる 8 月末現在の新型コロナの累積感染者の都道府県人口に対する割合を計算するために使用する。⁶

以上のデータセットを使い、支援策を利用している企業の実態について、企業規模（従業者数）、産業（大分類）、従業者構成（女性比率、非正規雇用者比率）、都道府県人口当たり累積感染者数との関係を分析する。また、「企業活動基本調査」から計算した新型コロナ発生前の 2018 年における LP、TFP と政策利用の関係を観察する。コロナ関連政策を利用したのはどのような企業なのかというのが本稿の関心事である。

3. コロナ危機対策利用企業の実態

調査対象とした 7 つの政策の利用状況を集計した結果が表 1 である。回答企業全体で見ると、利用企業の割合が高い政策は、①雇用調整助成金（44.1%）、②政府系金融機関の資金繰り支援（25.0%）、③持続化給付金（19.3%）で、これら以外の 4 つの政策を利用した企業

⁴ 「企業活動基本調査」で細かい産業格付けを見ると、コロナ危機により特に深刻な影響を受けた「宿泊業、飲食サービス業」を本業とする企業は、回答企業のうち 23 社である。

⁵ 労働時間は「毎月勤労統計調査」（厚生労働省）の産業レベルの数字を使用している。なお、2018 年度という単年の数字なので、計測誤差を生む原因となる実質化は行わず、名目値を使用する。

⁶ 企業所在地は本社の住所なので、複数の事業所を持つ企業の場合には各事業所の立地とは一致しないことを留保しておきたい。

は数%以下である。この表には示していないが、今後「利用したい」と回答した企業は、①雇用調整助成金 18.3%、②政府系金融機関の資金繰り支援 14.2%、③持続化給付金 13.3%である。

企業規模別に見ると、支援策の制度設計上当然だが、大企業に比べて中小企業で利用した企業の割合が多い。⁷ 産業別には、サービス業、製造業の利用割合が高い傾向があり、情報通信業は総じて低い。情報通信業は新型コロナ下でのオンライン需要の増加など売上げが増加した企業も少なくないので予想される結果と言える。

以下では利用企業の多い3つの政策を対象に少し詳しく見ていきたい。この調査では新型コロナの経営への影響について定性的に尋ねている。具体的な設問は、「新型コロナの拡大は、貴社の売上高にどのような影響を与えていますか」で、回答の選択肢は、「大きなマイナスの影響」、「マイナスの影響」、「あまり影響はない」、「プラスの影響」の4つである。

回答の分布を見ると、「大きなマイナス」30.3%、「マイナス」51.4%、「あまり影響はない」13.4%、「プラス」4.9%であり、売上高への影響がマイナスという企業が80%を超えている。この回答と支援策の利用をクロス集計した結果が表2である。当然ではあるが、売上高への影響が大きなマイナスと回答した企業ほど支援策を利用した傾向があり、特に「大きなマイナス」と回答した企業で利用割合が高いことが確認できる。

次に、この調査で利用可能な企業特性で支援策の利用の有無を説明するプロビット推計を行った結果が表3である。利用した企業=1、利用していない企業=0を被説明変数としており、数字は限界効果を表示している。説明変数は、企業規模（常時従業者数の対数）、産業大分類ダミー（参照基準は製造業）、女性従業者比率、非正規従業者比率、都道府県の人口1000人当たり累積感染者数（8月末現在）である。変数の要約統計量は付表1に示している。

企業規模の係数は資金繰り支援、持続化給付金については高い有意水準の負値であり、規模の小さい企業ほどこれらの支援策を利用する傾向が強い。政策の制度設計上、当然の結果と言える。一方、雇用調整助成金制度の利用は企業規模による有意差がない。産業別に見ると、卸売業、小売業はこれらの支援策を利用する傾向が製造業に比べて低く、情報通信業も資金繰り支援を除いて、支援策利用確率が有意に低い。サービス業は、持続化給付金の利用確率が製造業に比べて高い。

人口当たり累積感染者数の係数は雇用調整助成金のみ有意な正值であり、新型コロナの影響が強かった地域において雇用調整圧力が強かった可能性を示唆している。資金繰り支援、持続化給付金の利用についてはこの変数は有意でないが、企業が立地する都道府県は本社の所在地なので顕著な影響が確認されないのかも知れない。非正規従業者比率の係数はいずれの政策についても有意でないが、女性従業者比率の係数は全て高い有意水準の正值

⁷ 日本政策金融公庫、商工組合中央金庫の施策（新型コロナ感染症特別貸付）をはじめ資金繰り支援策の多くは中小企業や個人事業主を対象としている。持続化給付金制度の対象は、中堅・中小企業、個人事業者である。

である。この結果だけから理由はわからないが、コロナ危機下で女性の雇用に大きく影響があったという事実と整合的である。

支援策を利用していない企業を「利用したい」と「利用する考えはない」に分けて順序プロビット推計を行った結果が**付表 2**である。被説明変数は「利用した」=3、「利用したい」=2、「利用する考えはない」=1としている。結果はシンプルなプロビット推計とほとんど同じである。

次に、「企業活動基本調査」の2018年度の計数をもとに労働生産性（LP）及び全要素生産性（TFP）を計算し、新型コロナ関連の支援策を利用した企業と非利用企業の生産性の平均値を比較した結果が**表 4**である。3つの政策いずれも、利用した企業の実績は非利用企業に比べて低く、LP、TFPいずれの指標で見ても1%水準で有意差がある。TFPの差をパーセント換算すると、資金繰り支援▲17.2%、雇用調整助成金▲11.7%、持続化給付金▲11.2%とかなり大きな差である。つまり、新型コロナの影響を受けて支援策を利用した企業は、新型コロナが発生する前の時点で生産性が低かった企業が多い。⁸

支援策利用企業と非利用企業の実績分布を描いたのが**図 1**～**図 3**である。個々の政策によって分布の形状に違いがあるが、支援策利用企業はコロナ前の時点で生産性が低い方に分布していることが確認できる。もちろん利用企業と非利用企業の分布の重なりは大きいので、もともと高い実績だった支援策利用企業、もともと実績が低い非利用企業も多数存在する。

企業規模、産業（3ケタ）をコントロールした上での支援策利用企業と非利用企業の実績を比較したのが**表 5**である。単純に比較した場合（**表 4**）と比べると労働生産性の差はいくぶん縮小するがTFPではほとんど変わらない。以上の結果は、各種支援策が新型コロナの影響で急に業績が悪化した企業だけでなく、もともと実績が低かった企業を救済するという側面も持っている可能性を示している。

序章で述べた通り、一般に不況期には企業間の生産性格差が拡大する傾向があり、非効率な企業が退出して実績の高い企業が市場シェアを拡大することを通じて産業全体の生産性を高める再配分効果を持つ。急激かつ一時的なショックの影響を緩和する政策には合理性があるが、本稿の結果は、政策が長期化することの副作用にも配慮する必要があることを示唆している。もちろん本稿の分析は支援策利用企業の実績分布の観察にとどまるものなので、今後、実際に政策的支援を受けた企業の実績的なパフォーマンスや産業全体の生産性ダイナミクスを事後評価することが必要である。

⁸ Buchheim *et al.* (2020)は、ドイツ企業を対象としたサーベイ・データに基づき、コロナ危機以前（2019年第4四半期）の時点で業績判断が悪かった企業ほど新型コロナの影響を強く受けるとともに悲観的な先行き見通しを示す傾向があること、雇用や投資を削減する傾向があることを示しており、本稿と似た結果と言える。

4. 結論

本稿は、新型コロナに伴う企業支援策の利用実態及び利用した企業の特徴について、日本企業へのサーベイに基づく実証的事実を提示した。その結果によれば、規模の小さい企業ほど資金繰り支援、雇用調整助成金、持続化給付金の利用確率が高い。産業別には、卸売業、小売業、情報通信業はこれら支援策の利用確率が製造業に比べて低い。都道府県の人口当たり累積感染者数は雇用調整助成金を除き、施策の利用と明瞭な関係がない。新型コロナ前から生産性が低かった企業ほど支援策を利用した傾向がある。

これらの結果は、資金繰り支援、雇用調整助成金といった緊急時対策が長期にわたって行われる場合、経済全体の中長期的な生産性にネガティブな影響を持つ可能性があることを示唆している。新型コロナ感染症の終息までまだ時間がかかると考えられること、コロナ危機後の産業構造が以前とは変わる可能性が高いことを考慮すると、支援措置の段階的縮小や雇用を吸収する産業・企業への支援に重点を移していくことがおそらく望ましい。

本稿の分析に使用したサンプルは約 1,500 社と限られており、小規模な企業は対象外であること、調査対象外の産業があることを分析の限界として留保しておきたい。また、コロナ危機前の生産性分布の観察にとどまるものであり、支援策を利用した企業の事後的なパフォーマンスの分析は今後の課題である。

参考文献

(邦文)

- 池内健太・金榮慤・権赫旭・深尾京司 (2017), 「経済危機が雇用と生産性のダイナミクスに与えた効果の分析」, RIETI Discussion Paper, 17-J-017.
- 深尾京司 (2012), 『「失われた 20 年」と日本経済』, 日本経済新聞出版社.
- 森川正之 (2020), 「新型コロナと在宅勤務の生産性: 企業サーベイに基づく概観」, RIETI Discussion Paper, 20-J-041.

(英文)

- Adachi, Yusuke, Hikaru Ogawa, and Masafumi Tsubuku (2019), “Productivity Dynamics during Major Crises in Japan: A Quantile Approach,” RIETI Discussion Paper, 19-E-015.
- Baily, Martin Neil, Eric J. Bartelsman, and John Haltiwanger (2001), “Labor Productivity: Structural Change and Cyclical Dynamics,” *Review of Economics and Statistics*, 83(3), 420–433.
- Barrero, Jose Maria, Nicholas Bloom, and Steven J. Davis (2020), “COVID-19 Is Also a Reallocation Shock,” NBER Working Paper, No. 27137.
- Buchheim, Lukas, Jonas Dovern, Carla Krolage, and Sebastian Link (2020), “Firm-level Expectations and Behavior in Response to the COVID-19 Crisis,” IZA Discussion Paper, No. 13253.
- Caballero, Richard J. and Mohamad L. Hammour (1994), “The Cleansing Effect of Recessions,” *American Economic Review*, 84(5), 1350–1368.
- Caballero, Ricardo J., Takeo Hoshi, and Anil K. Kashyap (2008), “Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan,” *American Economic Review*, 98(5), 1943–1977.
- Carreira, Carlos and Paulino Teixeira (2008), “Internal and External Restructuring over the Cycle: A Firm-based Analysis of Gross Flows and Productivity Growth in Portugal,” *Journal of Productivity Analysis*, 29(3), 211–220.
- Davis, Steven and John Haltiwanger (1990), “Gross Job Creation and Destruction: Microeconomic Evidence and Macroeconomic Implications,” in Blanchard, O. and Fischer, S. eds. *NBER Macroeconomics Annual*. Cambridge: MIT Press, pp. 123–168.
- Disney, Richard, Jonathan Haskel, and Ylva Heden (2003), “Restructuring and Productivity Growth in UK Manufacturing,” *Economic Journal*, 113, July, 666–694.
- Foster, Lucia, John Haltiwanger, and C. J. Krizan (2001), “Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence,” in Charles R. Hulten, Edwin R. Dean, and Michael J. Harper eds. *New Developments in Productivity Analysis*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 303–363.
- Foster, Lucia, Cheryl Grim, and John Haltiwanger (2016), “Reallocation in the Great Recession: Cleansing or Not?” *Journal of Labor Economics*, 34(1), S293–S331.
- Griliches, Zvi and Haim Regev (1995), “Firm Productivity in Israeli Industry: 1979–1988,” *Journal of Econometrics*, 65, 175–203.

- Hong, Gee Hee, Arata Ito, Yukiko Saito, and Thi-Ngoc Anh Nguyen (2020), “Structural Changes in Japanese SMEs: Business Dynamism in Aging Society and Inter-Firm Transaction Network,” RIETI Policy Discussion Paper, 20-P-003.
- Imai, Kentaro (2016), “A Panel Study of Zombie SMEs in Japan: Identification, Borrowing and Investment Behavior,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 39, March, 91–107.
- Kwon, Hyeog Ug, Futoshi Narita, and Machiko Narita (2015), “Resource Reallocation and Zombie Lending in Japan in the 1990s,” *Review of Economic Dynamics*, 18(4), 709–732.
- Landini, Fabio (2020), “Distortions in Firm Selection during Recessions: A Comparison across European Countries,” *Industrial and Corporate Change*, 29(3), 683–712.
- McGowan, Müge Adalet, Dan Andrews, and Valentine Millot (2018), “The Walking Dead? Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries,” *Economic Policy*, 96, 687–736.
- Morikawa, Masayuki (2019), “Dispersion and Volatility of TFPQ and TFPR: Findings from Three Service Industries,” *Industrial and Corporate Change*, 28(6), 1515–1531,
- Nishimura, Kiyohiko G., Takanobu Nakajima, and Kozo Kiyota (2005), “Does the Natural Selection Mechanism Still Work in Severe Recessions? Examination of the Japanese Economy in the 1990s,” *Journal of Economic Behavior and Organization*, 58(1), 53–78.
- Sakai, Koji and Ichiro Uesugi (2019), “Credit Reallocation, Firm Size, and Productivity,” RIETI Discussion Paper, 19-E-004.

表1 コロナ危機対策を利用した企業の割合

	資金繰り 支援	雇用調整 助成金	持続化給 付金	家賃支援 給付金	休業協力金	地方税・社会 保険料減免	固定資産税 減免
回答企業計	25.0%	44.1%	19.3%	6.0%	5.1%	3.5%	1.7%
大企業	10.5%	37.7%	14.8%	4.2%	3.3%	3.5%	2.1%
中小企業	32.6%	47.4%	21.7%	7.0%	6.2%	3.5%	1.5%
製造業	26.9%	50.5%	21.1%	6.0%	2.3%	2.7%	1.6%
情報通信業	18.5%	22.0%	5.0%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%
卸売業	21.4%	31.5%	10.6%	4.2%	4.2%	1.5%	0.8%
小売業	17.5%	34.4%	16.3%	6.0%	11.8%	4.6%	2.0%
サービス業	30.6%	55.1%	36.8%	13.3%	15.8%	9.0%	3.0%
その他産業	23.9%	37.5%	19.1%	4.3%	8.5%	10.6%	4.3%

表2 コロナ危機の売上高への影響と支援策利用企業の割合

	資金繰り支援	雇用調整助成金	持続化給付金	N
大きなマイナス	38.9%	70.4%	39.6%	476
マイナス	23.9%	40.5%	12.6%	808
影響なし	6.2%	10.6%	6.3%	211
プラス	2.7%	9.6%	1.4%	77

表3 コロナ危機対策の利用確率

	(1) 資金繰り支援	(2) 雇用調整助成金	(3) 持続化給付金
ln従業者数	-0.0784 *** (0.0140)	-0.0029 (0.0160)	-0.0388 *** (0.0125)
情報通信業	-0.0705 (0.0426)	-0.2747 *** (0.0424)	-0.1326 *** (0.0252)
卸売業	-0.0731 ** (0.0268)	-0.2217 *** (0.0313)	-0.1111 *** (0.0205)
小売業	-0.0842 ** (0.0340)	-0.2088 *** (0.0392)	-0.0608 * (0.0280)
サービス業	0.0016 (0.0398)	-0.0205 (0.0465)	0.1018 *** (0.0394)
その他産業	-0.0440 (0.0575)	-0.1532 ** (0.0626)	-0.0286 (0.0477)
人口当たり感染者数	0.0168 (0.0225)	0.0547 ** (0.0268)	-0.0169 (0.0204)
女性従業者比率	0.2147 *** (0.0693)	0.4941 *** (0.0843)	0.2780 *** (0.0595)
非正規比率	0.0369 (0.0567)	-0.0918 (0.0713)	-0.0158 (0.0496)
Nobs.	1,537	1,537	1,537
Pseudo R ²	0.0323	0.0515	0.0654

(注) プロビット推計。数字は限界効果、カッコ内はロバスト標準誤差。***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1。産業の参照カテゴリーは製造業。

表4 コロナ危機対策利用企業の生産性の平均値

	(1) LP	(2) TFP
資金繰り支援	-0.2703 ***	-0.1888 ***
雇用調整助成金	-0.2015 ***	-0.1239 ***
持続化給付金	-0.2055 ***	-0.1185 ***

(注) 数字は非利用企業との差。***は $p < 0.01$ (t 検定)。労働生産性 (LP)、全要素生産性 (TFP) はいずれも対数表示 (2018 年度の数字)。

表5 コロナ危機対策利用企業の生産性の推計

	(1) LP	(2) TFP
A. 資金繰り支援	-0.1949 *** (0.0264)	-0.1853 *** (0.0263)
B. 雇用調整助成金	-0.1603 *** (0.0239)	-0.1467 *** (0.0239)
C. 持続化給付金	-0.1159 *** (0.0316)	-0.1188 *** (0.0315)
Nobs.	1,465	1,457

(注) OLS 推計。カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$ 。説明変数は企業規模 (ln 従業員数)、3 ケタ産業ダミー。

図1 資金繰り支援利用企業・非利用企業の TFP 分布

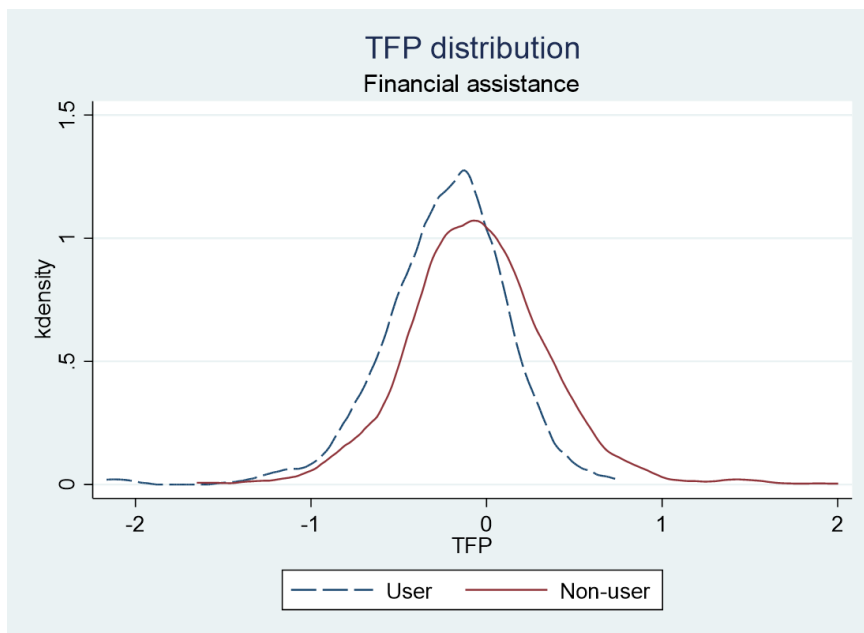


図2 雇用調整助成金利用企業・非利用企業の TFP 分布

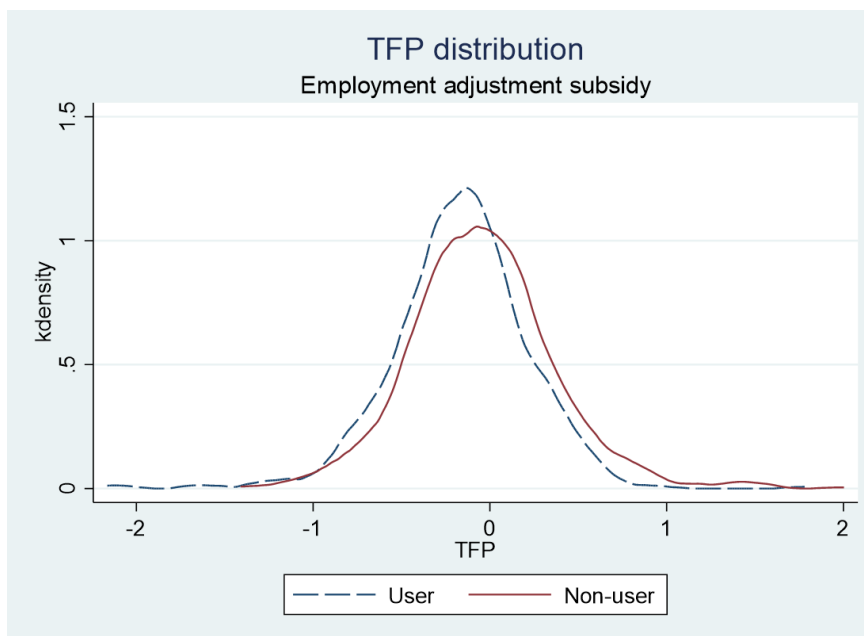
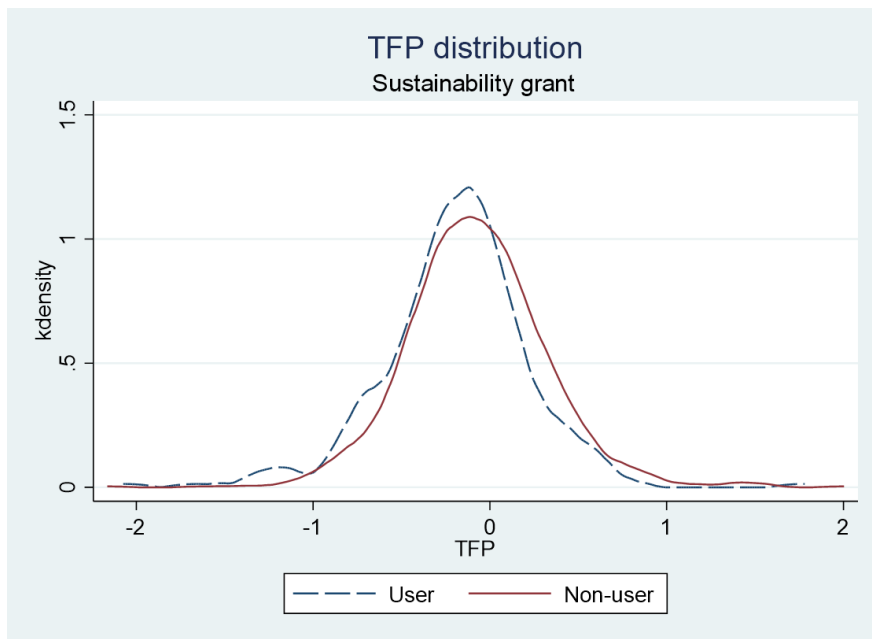


図3 持続化給付金利用企業・非利用企業のTFP分布



付表1 変数の要約統計量

	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ln従業者数	1,561	4.973	0.879	0.000	11.789
人口当たり感染者数(累積)	1,579	0.567	0.501	0.015	1.495
女性比率	1,561	0.311	0.196	0.000	1.000
非正規労働者比率	1,552	0.234	0.240	0.000	1.000
労働生産性(LP)	1,465	1.310	0.487	-1.020	3.213
TFP	1,457	-0.097	0.406	-2.164	2.003

付表2 コロナ危機対策の利用・利用の意向

	(1) 資金繰り支援	(2) 雇用調整助成金	(3) 持続化給付金
ln従業者数	-0.2689 *** (0.0408)	0.0036 (0.0378)	-0.1893 *** (0.0423)
情報通信業	-0.4308 *** (0.1592)	-0.7313 *** (0.1356)	-0.4069 *** (0.1480)
卸売業	-0.2884 *** (0.0877)	-0.5498 *** (0.0852)	-0.4524 *** (0.0970)
小売業	-0.3545 *** (0.1222)	-0.6150 *** (0.1133)	-0.1263 (0.1156)
サービス業	-0.1699 (0.1340)	-0.0419 (0.1156)	0.3846 *** (0.1198)
その他産業	-0.3103 (0.2088)	-0.4380 ** (0.1710)	-0.0889 (0.1881)
人口当たり感染者数	0.0942 (0.0659)	0.1268 * (0.0649)	-0.0312 (0.0699)
女性従業者比率	0.7162 *** (0.2105)	1.2998 *** (0.1963)	1.0054 *** (0.2156)
非正規比率	0.0523 (0.1733)	-0.2820 * (0.1657)	-0.1410 (0.1787)
Nobs.	1,478	1,499	1,458
Pseudo R ²	0.0283	0.0378	0.0388

(注) 順序プロビット推計。カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.1$ 。産業の参照カテゴリーは製造業。被説明変数は、「利用した」=3、「利用したい」=2、「利用するつもりはない」=1。