

経済理論・分析の窓

コロナ下の日本の労働市場：
2020年上半期の記述的分析

経済社会総合研究所 研究官
 東京大学大学院経済学研究科 特任研究員
深井 大洋

新型コロナウイルスの感染拡大から1年以上が経過し、様々なデータの蓄積が進みつつある。日々の生活の根幹をなす労働に関して、そうしたデータを用いた分析による現状の把握は政策決定の上でも役立つ。特に、誰にどのような支援をする必要があるのかを判断するには、個票データを使った影響の異質性の検証が有効だろう。そこで本稿では2020年の上半期を対象に、労働力調査の個票データを利用してコロナ下における就業への影響を記述的に分析したFukai, Ichimura and Kawata (2021)を紹介する。

労働力調査の個票データ

刻々と状況が変わるコロナ下においては、いち早く労働環境に何が起きているかを把握することが重要である。タイムリーな労働市場への影響の把握には、毎月勤労統計調査（厚生労働省）や職業安定業務統計（厚生労働省）の活用も考えられるが、個人あるいは世帯レベルでの情報を整理するには、本稿で用いた労働力調査（総務省）が最も適しているだろう。

労働力調査は無作為に抽出された約4万世帯が毎月調査対象となる、日本の就業及び不就業の状態を明らかにするための基幹統計である。毎月の失業率などの数値は、この労働力調査をもとに計算されている。この調査では調査の対象となった世帯における15歳以上の人員に、各調査月の最後の週における就業状態を訊いている。また就業状態だけではなく、年齢や性別といった個人の属性や、勤務先における呼称（正規、パートなど）、契約期間や職業・産業などの仕事に関する詳細な情報も調査している。

労働力調査の公表結果からすでに様々な検証がなされているが、ここでは個票データを用いた分析の重要性を指摘しておきたい。Kikuchi, Kitao and Mikoshiba (2021) も指摘しているように、コロナ下においてはその労働市場への影響が人によって大きく異なることが考えられる。性別、年齢、地域や就業形

態など、様々な組み合わせで効果が異なる可能性の検証には、個人レベルの個票データを使った分析が必要不可欠である。

もう一つ、労働力調査の個票を用いる重要な点は、同じ個人の時点間の変化がわかるという点である。労働力調査は、同じ世帯が初めて調査される月から2か月、その1年後の同月から2か月の計4回調査されるローテーション・サンプリングという調査方法を採用している。そのため、対象者が回答し続けている限りはその対象者の労働状態の変化をとらえることができる。一時点における調査では、例えば失業している人が失業前にどのような仕事をしていたのかわからない。同じ個人の経時的な変化を見れば、こういった属性を持つ人がより影響を受けたのかわかる。そのため個票データを用いた分析は、就業状態の変化という非常に貴重な情報を提供してくれる。

就業状況への影響：休業・失業・非労働力化

Fukai et al. (2021) では前述の労働力調査の個票データを用いて、労働市場への影響として就業しているかどうかに着目した分析を行っている。通常、各調査月における就業状況は、就業率（15歳以上人口に占める就業者の割合）で示される。ここでの就業者の定義は、従業者と休業者である。しかしながら、緊急事態宣言下では休業を余儀なくされた労働者が多いことが予想される。そこで、休業への影響も検証するために、分析における非就業の定義として以下の2つを用いている：

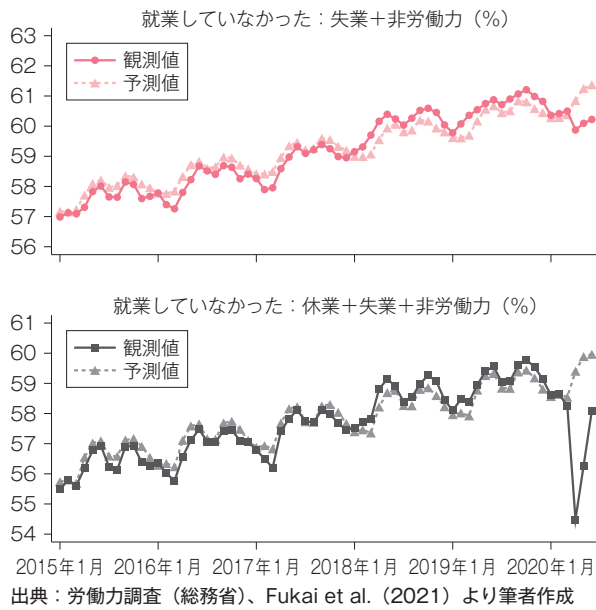
A) 非就業：失業者＋非労働力

B) 非就業：休業者＋失業者＋非労働力

それぞれの定義で計算された就業率を用いて、まずは全体的な就業への影響をみていこう。分析でははじめに、2013年から2018年のデータを用いて、季節性や年齢構成を調整したうえでの就業率の予測式を推定している。そのうえで、推定された予測式から得られた2019年以降の就業率の予測値と、実際に観察された就業率を比較する。予測式による就業率を、新型コロナウイルスが仮になかった時の就業率とみなすことで、実際の就業率と予測された就業率の差を新型コロナウイルスによる影響として考えようというアイデアである。ここでは、2019年のデータを予測式の推定に使用せずに、2019年の観測値と予測値を比較することで予測がうまくいっていることをチェックしている。

推定された就業率の予測値と、実際に観察された就

図表1 就業率の観測値と予測値



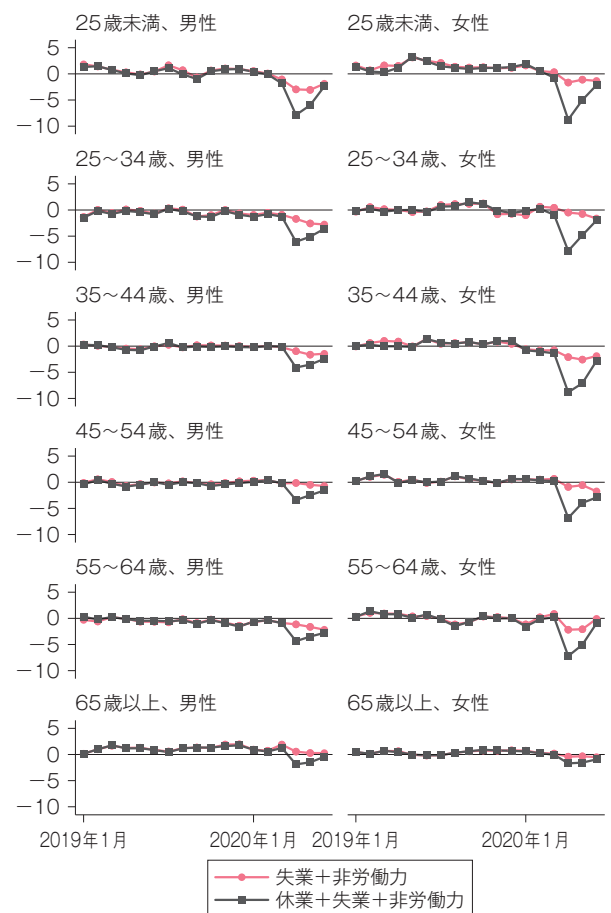
業率を比較したのが図表1である。通常の実業率の定義と、休業を非就業とみなした定義における結果がそれぞれ示されている。まず、通常の実業率への影響をみると、2020年4～6月において観察された就業率が予測値を大きく下回っていることがわかる。2020年4月から6月にかけてその差はやや広がっている傾向にある。予測値との差は1ポイント程度であるが、2020年4月時点における15歳以上の人口が約1.1億人であることを考えると、無視できない数の労働者が失業あるいは非労働力に移行したことがわかる。次に、休業も非就業とみなした指標の結果をみると、緊急事態宣言が発出された2020年4月に特に予測値を大きく下回っていることがわかる。2020年4月時点の予測値との乖離は約5ポイント程度と非常に大きいものであり、多くの労働者が休業していたことが確認できる。その後5～6月にかけて徐々に回復していき、2つの定義の実業率における予測値との乖離の大きさは、休業を非就業とした指標のほうがやや大きいものの、ほとんど同じレベルまで戻ってきている。

誰が影響を受けていたのか？

前述のように、新型コロナウイルスの実業への影響は各個人の状況ごとに異なることが考えられる。ここでは、基本的な属性である年齢と性別ごとに、その影響が異なるかどうかを検証した結果を紹介する。図表2は、先ほどと同じ手法を用いて年齢と性別ごとに就業率の予測式を推定し、実実の実業率との差 (ppts) をプロットした結果を示している。はじめに通常の実業

率の定義を用いた結果をみると、20～40歳代や55～64歳において予測値との乖離が大きいことがわかる。特に25～34歳の男性では4月から6月にかけて失業あるいは非労働力化する人が増えている傾向にあることがわかる。通常の実業率の定義では、男女間にはそこまで顕著な差はないこともみてとれる。次に休業を非就業をとみなした指標の結果をみると男性では若年層、特に25歳未満においてその影響が大きかったことがわかる。女性においては10歳代から60歳代まで幅広い年齢層において休業の影響が大きかったことがわかる。また、休業を非就業とした就業率の場合、女性のほうがその影響は大きいことから、特に緊急事態宣言下の2020年4月において女性がより休業していたことがわかる。またどの年齢層においても男女ともに5月から6月にかけて休業への影響が弱まっていることも確認できる。

図表2 就業率の観測値と予測値の乖離 (ppts)



出典：労働力調査（総務省）、Fukai et al. (2021) より筆者作成

影響の異質性：データに語るせる

新型コロナウイルスの実業への影響は、性別や年齢ごとに異なっていたことが分かったが、ほかの属性についてはどうだろうか。どこでどのような生活をして

いた人がより影響を受けたのか、考えられうる異質性の検証はキリがないほどたくさんある。そこで、筆者らは機械学習の手法を応用し、より影響を受けたグループをデータから検出することを試みた。具体的には、2019年と2020年における前年同月のデータを用いて、様々な属性の組み合わせごとに就業率への影響の大きさを計算する。次に、その影響の大きさをもとに並び替え、より大きい影響をうけたグループにどのような属性を持った人が多いのかを検証する。事前に研究者が属性を決めて分析するのではなく、影響を受けた属性をデータに語らせるという発想だ。

こうしたデータに語らせるアプローチによる分析の結果、以下のようなことがわかった。はじめに、事前に多くの人が予想していたように、新型コロナウイルスが就業に与えた影響の大きさは人によって極めて異なり、大きく影響を受けたグループとそうでないグループが存在するという点である。例えば、休業を非就業とみなした場合においては、ほとんど影響を受けなかったグループが全体の約60%を占める一方で、一番影響を受けた下位5%のグループでは2020年4月の就業率が約20ポイントも下落している。通常の実業率でも傾向は同じであり、一番影響を受けた下位5%のグループでは2020年4～6月に就業率が約3～5ポイント下落している。

大きく影響を受けたグループには、どのような属性を持つ人がいたのだろうか。影響を受けたグループに焦点を当て、そこに含まれる人々の属性を検証した結果、以下のことが分かった。まず働き方に着目すると、2020年4月から6月に特に影響を受けたグループは、家事あるいは学業のかたわら仕事をしている、パート・アルバイトの人であった。また、産業では宿泊業・飲食サービス業、職業ではサービス業にその影響が集中しているなど、対人でのコミュニケーションが必要とされる仕事をしていた人への影響が大きかった。このように、働き方やその内容によって、就業への影響の大きさが異なる一方で、米国の労働市場を分析したCoach, Fairlie and Xu (2020)において報告されているような学歴による差はほとんどないことも分かった。また、企業規模による差もそこまで大きいものではなかった。

おわりに

本稿では、コロナ下における2020年上半期の就業への影響を分析したFukai et al. (2021)の結果を紹介

してきた。分析の結果から以下のようなことが分かった。はじめに個票データを使った分析の有用性である。個票データを用いることではじめて、コロナ下における労働市場への影響が個人によって大きく異なることが分かった。特にはじめの緊急事態宣言であった2020年4月では、対人接触を要する職業・産業や、パート・アルバイトへの影響が大きかった。次に、休業、失業と非労働力でその影響の推移が異なるという点である。休業についてはその影響が2020年4月にピークをむかえ、その後緩やかに弱まっていったことが分かった。一方で、失業と非労働力については、2020年4月に増加して以降、緩やかに増える傾向にあることがわかった。

コロナ下において労働市場への影響を素早く分析していくことは、誰にどのような支援をする必要があるのかを判断するうえで重要である。本稿で紹介した分析は、その一側面にすぎないことも最後に指摘しておく。本稿における分析では、働いているか働いていないかの2値変数を中心に分析を行ってきた。もちろん就業状態は極めて重要な労働市場の指標であるが、所得や労働時間といった側面も分析していく必要があるだろう。特に、休業が大きく増える緊急事態宣言下において、休業補償が実際にされているかどうかなどの情報収集と分析も重要になってくるだろう。また本稿で紹介した分析は、2020年の上半期に対象が限定されているが、2020年7月以降の動向についても分析することで、コロナ下における労働市場への影響の理解を深めることができる。そうした分析を可能な限り早く進めていくことで、統計分析から得られたエビデンスに基づく現状の把握と政策決定がなされていくだろう。

参考文献

- Couch, Kenneth A., Robert W. Fairlie, and Huanan Xu, "Early evidence of the impacts of COVID-19 on minority unemployment," *Journal of Public Economics*, 2020, 192, 104287.
- Fukai, Taiyo, Hidehiko Ichimura and Keisuke Kawata, "Describing labor market impact of COVID-19 in Japan until June 2020", 2021 (近刊)
- Kikuchi, Shinnosuke, Sagiri Kitao, and Minamo Mikoshiba, "Who suffers from the COVID-19 shocks? Labor market heterogeneity and welfare consequences in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, 2021, 59, 101117

深井 太洋 (ふかい たいよう)