

最近の ESRI 研究成果より

精度の高いウェイトを用いた所得格差の測定

九州大学経済学研究院 准教授
兼 内閣府経済社会総合研究所 客員研究員

菅 史彦

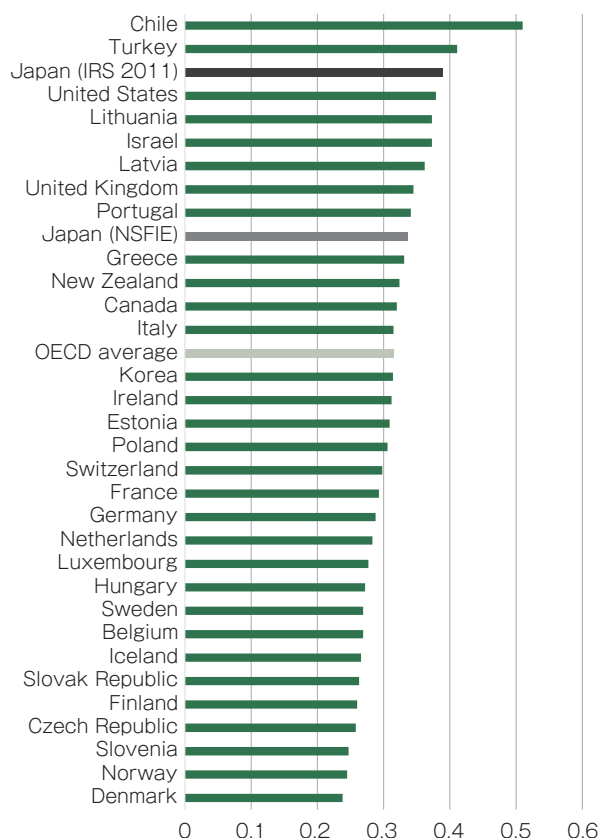
はじめに

ピケティ（2014年）が刊行されて以降、貧富の格差が世界的に注目を集めるようになった。日本でもここ数十年で所得格差が拡大しているが、日本では経済停滞期にも格差の拡大がみられることが特徴的であるといわれる。そのため、多くの研究が、日本において所得格差がどのように、またなぜ拡大したのかを明らかにしようと試みてきた。

所得格差を分析する際には、様々な所得定義に基づき、ジニ係数や対数分散などの格差指標が測定されるが、どの所得定義を用いるか、どの格差指標を見るかによってしばしば結論が異なることがわかっている。また、日本における所得格差の計測には、総務省『全国消費実態調査』および厚生労働省『国民生活基礎調査』のデータが用いられることが多いが、格差指標の値が用いるデータによって大きく異なることが先行研究によって指摘されている。図表1はOECD諸国と日本のジニ係数を比較したもののだが、全国消費実態調査を用いた場合（Japan（NSFIE））と所得再分配調査¹を用いた場合（Japan（IRS 2011））で順位が大きく変わってしまうことがわかる。用いるデータによって値が変わってしまう理由として、調査に回答する世帯の分布が両調査で異なる可能性が挙げられる。

このような観点から、様々な所得定義に基づき、様々な格差指標を、標本分布の偏りを補正して測定することで、我が国全体の所得格差の全体像をつかむための研究を行ってきた。そのような試みの一環として、全国消費実態調査と国民生活基礎調査を用いて分析を行い、ESRIディスカッションペーパーとして刊行した（Hori et al., 2000と Hori et al., 2023）。本稿ではそれらの内容の一部について解説する。

図表1 ジニ係数の比較



出典：Hori et al. (2023)

ウェイト

標本分布の偏りの問題に対処するため、ウェイトを用いた補正を行った。日本のほとんどの政府調査では、データとともにウェイトを提供されているが、作成方法が調査によって異なる。そのため、同じ基準に基づいて偏りを補正するためには、自前でウェイトを作成する必要がある。ウェイトの作成には、cell weightingと呼ばれる方法を採用した。（Kalton and Flores-Cervantez, 2003などを参照）。この方法の基本的な考え方は、世帯属性に基づいて世帯グループ（以下では「セル」と呼ぶ）を定義し、同じセルに属する世帯に同じ重みを割り当てるというものである。セルは、世帯主年齢、世帯構成（単身、夫婦のみ、三世帯など）、地域、世帯内就労者数、持ち家／借家の5つの変数を用いて定義した。サンプルサイズがゼロ、または極端に少ないセルについては、隣接するセルとマージした。

1 所得再分配調査の回答者は、国民生活基礎調査の調査対象となった世帯なので、両調査はほぼ同じ世帯をカバーしているとみなせる。

所得定義と格差指標

多くの先行研究において、所得格差指標が所得の定義に敏感であることが示唆されている。そのため、我々は当初所得、課税前所得（当初所得+年金+社会保障給付）、可処分所得（課税前所得から税の支払いを引いたもの）、帰属家賃含む可処分所得の4つの所得定義ごとに格差指標を計算した。可処分所得に帰属家賃を加えた所得定義を用いるのは、持ち家か借家かによって生活水準が異なる可能性を考慮するためである²。

格差拡大の要因分析

先行研究では、高齢化、世帯の核家族化、共働き世帯の増加といった人口動態の変化が、所得格差に影響を及ぼしていることが示唆されている。そのため、追加的な分析として、各セルが全人口に占めるシェアを1988年水準と2000年水準（全国消費実態調査では1989年と1999年水準）で固定し、所得格差指標を計算した。これにより、格差指標の変化のうち、人口動態要因で説明される割合を計算した。また、人口動態要因の中でどれが重要なかを明らかにするため、平均対数偏差と対数分散について、変化の要因分解を行った。

分析結果

国勢調査個票データに基づいて計算されたウェイトを用いて格差指標を計算すると、全国消費実態調査、国民生活基礎調査のどちらについても、所得格差指標は提供されたウェイトに基づいて計算されたものよりも高くなることが分かった。これは、全国消費実態調査や国民生活基礎調査を用いた先行研究によって報告された所得格差指標が、過小に評価されている可能性を示唆している。また、両調査のデータから計算された所得格差指標のギャップが標本分布の違いによるものであるとすると、同じ方法で作成されたウェイトによって調整することで、そのギャップは縮まることが期待される。実際に計算した値を見ると、たしかに差は縮まるが、縮小幅は非常に小さかった。

このように、水準については、我々が作成したウェ

イトによる調整を適用した場合に高くなる傾向があることがわかった。しかし、格差指標のトレンドについては、提供したウェイトで調整した場合と比べて、大きな違いは見られなかった。また、我々は様々な所得定義に基づいて格差指標を計算したが、実際の生活の豊かさにより近いと考えられる所得定義ほど、格差拡大のトレンドが緩やかなことがわかった。これは、税や社会保障制度といった再分配メカニズムによるところが大きいと考えられる。さらに、高齢世帯の大半が持ち家であるため、帰属家賃を含めると、格差指標の上昇傾向や高齢化の影響が小さくなることもわかった。

また、変化の要因分解によって1990年代における格差指標の増加分のうち、全国消費実態調査では40~50%、国民生活基礎調査では30~60%ほどが人口動態要因で説明できることがわかった。しかし、2000年代の所得格差の変化については、両調査で統合的な結果を得ることはできなかった。これは、おそらく2000年代における格差指標の変化量が小さいこと、および変化を測定する期間がわずかにずれていることに起因していると考えられる³。また、人口動態要因の中で、高齢化、世帯構成の変化、および世帯内の就労人員数の変化が重要であることが、平均対数偏差、対数分散の分解から明らかになった。

参考文献

- Hori, M., Maeda, S., and Suga, F., "In Search of Accurate Measures of Income Inequality across Japanese Households," ESRI Discussion Paper Series, 2020, 358.
- Hori, M., Maeda, S., and Suga, F. (2023), "Measuring Income Inequality in Japan Using Accurate Sampling Weights," *ESRI Discussion Paper Series*, 2023, 378.
- Kalton, G., and Flores-Cervantes, I. "Weighting methods". *Journal of official statistics*, 2023, 19(2), 81.
- Larrimore, J., Burkhauser, R. V., Auten, G., and Armour, P., "Recent trends in U.S. income distributions in tax record data using more comprehensive measures of income including real accrued capital gains," *Journal of Political Economy*, 2021, 129(5), 1319-1360.

菅 史彦（すが ふみひこ）

2 国連キャンベラ・グループは、現金収入だけでなく、持ち家の帰属家賃、キャピタルゲイン/ロス、現物支給の従業員給付も含むHaig-Simonsの所得定義を推奨している。Larrimoreら（2021）は、Haig-Simonsの所得定義に基づいて所得不平等を評価した場合、1989年から2016年までの米国における不平等の増加は、はるかに顕著でないことを示している。

3 両調査では調査年が異なるため、全国消費実態調査を用いた分析では1999年から2009年の変化を要因分解しているのに対し、国民生活基礎調査を用いた分析では2000年から2009年までの変化を分解している。