

令和元年6月11日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K03694

研究課題名(和文) 景気変動が健康の水準と格差に与える影響とそのメカニズム

研究課題名(英文) Business cycle and health in Japan

研究代表者

井深 陽子 (IBUKA, Yoko)

慶應義塾大学・経済学部(三田)・教授

研究者番号：20612279

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、景気変動が健康の水準に与える影響とその背景にあるメカニズムを日本のデータを用いて実証的に明らかにすることを目的とした。本研究の成果は、次の2点にまとめることができる。第一に、景気変動が健康状態に及ぼす影響は、日本においてはこれまで多くの国で観察されていた景気循環的な影響がみられないことが、複数のデータや健康指標を用いて検証された。第二に、メカニズムの一つである所得受取が健康状態に与える影響は、平均的には認められなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、景気変動という社会経済状況の変化が人間の健康状態へ与える影響が、どのような理由で、またどのような人に対しておこるのか、ということを示している。研究の結果は、景気変動が健康に与える影響は年齢や性別また労働時間により異なることを示した。この結果は、経済状況が健康状態に与える負の影響を減少させるための有効な政策は、影響の異質性を考慮し、対象に合致した政策の介入を行う必要があることを意味している。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this project is to explore the impact of business cycle on health and the mechanism behind using Japanese data. The results are summarized as the following two points. First, the relationship between business cycle and health is not found to be pro-cyclical in contrast to findings from other developed countries. The result is robust with multiple measures of health. Second, the income receipt is unlikely to be a key mechanism to explain the relationship between business cycle and health.

研究分野：医療経済学

キーワード：失業率 死亡率 国民生活基礎調査 都道府県 労働時間 所得受取 遺産

## 1. 研究開始当初の背景

人の健康状態は生物学的な要因だけでなく、環境的な要因や自身の行動により大きく影響を受ける。とりわけ、社会経済状況が健康に与える影響は政策上重要な課題であり、経済学、社会学、社会疫学の分野で長年にわたり研究が蓄積されてきた。その中でも、特に近年、欧州の経済危機後、景気変動から健康がどのように影響を受けるのかに関して関心が集まっている。この関心の中心には、景気後退期の経済政策のあり方、特に医療福祉分野への配分がどのようにあるべきかという政策的な観点からの問題意識がある。しかしながら、その問題解決に対する鍵となる、景気後退が健康状態にどのような影響を、また誰に対して与えるかという課題に対する実証的なコンセンサスは未だ得られていない。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、景気変動が健康の水準と格差に与える影響とその背景にあるメカニズムを日本のデータを用いて実証的に明らかにすることである。

## 3. 研究の方法

本研究では、医療経済学と家計消費のミクロ実証分析の研究者が複数の大規模データを用いて、景気変動が健康の水準に与える影響のメカニズムを、時間配分や所得（流動性）の変化という角度から分析した。分析に対して、死亡の個票データや家計の消費実態の調査、全国の大規模社会調査という特徴あるデータを利用し、回帰分析を中心に目的に適した手法を適宜選択し実証分析を行うことで、より明確に景気と健康の関係の背後にあるメカニズムを特定化する。

## 4. 研究成果

研究成果として4点を明らかにした。なお当初予定していた景気変動が健康の格差に与える影響は、格差指標の技術的な検討に時間を要したため、研究期間中には結果をまとめることができなかった。

- (1) 第一の研究では、景気変動が健康の水準に与える影響を1978年から2016年の長期の日本の死亡率の都道府県集計データを用いて、景気変動が死亡率に与える影響を分析した。分析期間の日本においては、先進国のデータにより繰り返し報告されてきた景気の後退が死亡率に与える正の影響は見られないことが示された。この理由として、男女別、死因別、年齢別に景気変動が死亡率に与える影響の方向性が異なり、正の影響と負の影響が相殺されて平均的には0近くになっている可能性が示唆された。具体的には、男性では心疾患に一部の年代で景気非循環的な影響が検出されること、また1995年以降に男性の自殺が景気後退とともに著しく増加すること、が部分的にみられる景気後退がもたらす健康への正の影響を打ち消している。また、これまで報告されてきた景気循環的な影響を牽引する事故の減少が観察されない点も日本の特徴といえる。これらの結果は、景気変動は健康に対して多様なメカニズムを通し個人の属性により異質な影響を与えるという知見を補強するものである。
- (2) 第二の研究では、厚生労働省「国民生活基礎調査」と「人口動態調査（死亡票）」を用いて、性別・年齢・死因または健康状態別での影響を詳細に分析することで、どのような経路を通して健康に影響を与えるのかに関する考察を行った。具体的には、景気変動が健康水準に与える影響を1997年から2016年の国民生活基礎調査の健康票のデータを用いて、景気変動が健康状態（主観的健康観、自覚症状の有無、日常生活の支障の有無、定期的な通院の有無）に与える影響を分析した。また、合わせて同期間に人口動態調査（死亡票）の個票を用いて景気変動が死亡に与える影響を分析した。両データを用いた分析から、概ね第一の研究と整合的な結果を得た。  
さらに、考察により労働時間の変化が鍵となるメカニズムであることが示唆されたため、労働時間別の影響の差異ごとの影響の差を分析した。結果として、健康の悪化は長時間労働を行なっている個人において景気後退期に悪化することが示された。この結果は、日本において景気が健康に与える景気非循環的な影響の一部を説明すると考えられる。
- (3) 第三の研究では、メカニズムとして所得増加が健康に影響を与えるという可能性を想定した上で、遺産相続による資産の増加に着目しそれが健康に与える影響の推定を試みた。しかしながら遺産相続にも内生性が存在することが多くの研究で指摘されているためこの問題の克服が重要となる。内生性が生じる原因としてまず親の早期の死亡は遺伝的要因や共通の生活習慣を通じて子の健康状態と相関する可能性があること

が挙げられる。つぎに遺産を遺せる親は経済的に恵まれている傾向がありそのような親を持つ者は幼少期から栄養状態がよいかもしい（したがって大人になってからの健康状態もよい）。最後に親が子の健康状態などの属性に応じて遺産の配分を変える可能性がある。

本研究では若年女性を対象とする慶應義塾大学「消費生活に関するパネル調査」のデータを用いて回答者本人の親からの相続ではなく回答者の配偶者の親からの相続による資産の増加が回答者の健康に与える影響を推定した。これにより親子間の遺伝的つながりによる内生性を完全に排除できる。一方裕福な家庭で育った者同士の結婚が多ければ二番目の内生性は完全に排除できないかもしれない。しかしパネルデータの特長を活かして固定効果モデルを用いることで観察できない親の裕福さ（及び回答者の幼少期の栄養状態）をある程度コントロールできるため内生性によるバイアスを小さくすることは可能である。最後に遺産配分が内生的に決まる可能性については回答者による親の介護の影響を考慮したモデルを推定することで対処した。具体的には遺産相続を自然実験と見なし相続額が大きかった者たちを介入群相続額が小さかった者たちを比較対照群とし両者の相続前後の健康の変化（の差）を even-study approach と差分の差の推定(DID)により推定した。健康指標としては、主観的健康観および1年以内の精神的健康状態の悪化を用いた。

推定の結果、回答者の両親と回答者の配偶者の両親のいずれからの相続においても、平均的には健康状態に有意な影響を与えることは見つからなかった。一方で、社会経済状況下位の家計においては規模の大きな遺産の受取が主観的健康観を改善するという結果が得られた。この健康改善は、所得受取後の労働供給の減少と関係している可能性がある。

- (4) 第四の研究では、メカニズムの一つである景気変動による健康投資行動の変化に注目し、厚生労働省「国民生活基礎調査」を用いて、景気変動が健康診断およびがん検診の受診に与える影響について検証した。この研究においては、景気変動が健康に長期的な影響を与える可能性のある要因として健康投資行動、とりわけ健康診断・がん検診の受診の変化に注目して研究を行った。時系列および都道府県別の完全失業率の差異を利用し、回帰分析により個人の属性および都道府県の固定効果、年固定効果、および都道府県別の線形トレンドを制御した上で、景気変動が健康診断と5つのがん検診の受診に与える影響を分析した。分析の結果、失業率の上昇は健康診断およびすべてのがん検診の受診確率を統計的に有意に低下させることが示された。また、この結果は、男女に共通して見られた。一方で、推定結果の統計的有意性と影響の規模は年齢群により異なった。景気後退が健康診断とがん検診の受診を減少させるという結果は、景気後退への曝露が長期的には健康状態に負の影響を与える可能性を示唆している。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 3 件)

濱秋純哉 (2019) 「社会保険料の帰着の考え方」 『健康保険 2019 年 1 月号』 「大局大説」健康保険組合連合会発行. 16-22. (査読無)

井深陽子 (2019) 「市区町村による予防接種費用助成の意思決定」 『Progress in Medicine』 39:63-66. (査読無)

Eric B. French Jeremy McCauley Maria Aragon Pieter Bakx Martin Chalkley Stacey H. Chen Bent J. Christensen Hongwei Chuang Aurelie Co<sup>^</sup>te<sup>^</sup>-Sergent Mariacristina De Nardi Elliott Fan Damien E<sup>^</sup>chevin Pierre-Yves Geoffard Christelle Gastaldi-Me<sup>^</sup>nager Mette Gø<sup>^</sup>rtz Yoko Ibuka John B. Jones Malene Kallestrup-Lamb Martin Karlsson Tobias J. Klein Gre<sup>^</sup>goire de Lagasnerie Pierre-Carl Michaud Owen O'Donnell Nigel Rice Jonathan S. Skinner Eddy van Doorslaer Nicolas R. Ziebarth and Elaine Kelly "End-Of-Life Medical Spending In Last Twelve Months Of Life Is Lower Than Previously Reported." *Health Affairs* 2017; 36(7): 1211-1217. (査読有)

〔学会発表〕(計 7 件)

Junya Hamaaki and Yoko Ibuka "The effect of inheritance receipt on health: A longitudinal analysis of Japanese young women" 日本財政学会第 75 回大会香川大学, 2018 年 10 月.

井深陽子・濱秋純哉 「景気変動が健康診断とがん検診受診に与える影響」医療経済学会, 東

京大学, 2018年9月.

Junya Hamaaki and Yoko Ibuka “The effect of inheritance receipt on health: A longitudinal analysis of Japanese young women” 2018年度日本経済学会春季大会兵庫県立大学, 2018年6月.

Junya Hamaaki and Yoko Ibuka. “The inheritance receipt on health: a longitudinal analysis of Japanese young women” 医療経済学会, 慶應義塾大学, 2017年9月.

Junya Hamaaki and Yoko Ibuka. “The inheritance receipt on health: a longitudinal analysis of Japanese young women” The 12<sup>th</sup> World Congress of the International Health Economics Association, ボストン, アメリカ合衆国, 2017年7月.

Natalia Aranco, Yoko Ibuka and Shiko Maruyama. “Reversing fertility differentials” 8<sup>th</sup> Australian Workshop on Econometrics and Health Economics, クイーズランドオーストラリア, 2017年5月.

Yoko Ibuka and Junya Hamaaki. “Dynamics of health and the economy over time in Japan.” Japan-Taiwan-Korea Health Economics Associations Joint conference, ソウル, 韓国, 2016年10月.

〔図書〕(計 1 件)

井深陽子 (2019) 『景気変動が健康に与える影響-日本の1976年から2016年の都道府県別データによる実証分析-』 三菱経済研究所. 40頁.

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：濱秋 純哉

ローマ字氏名：(HAMA AKI, Junya)

所属研究機関名：法政大学

部局名：経済学部

職名：准教授

研究者番号 ( 8 桁 ): 90572769

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。