

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 17 日現在

機関番号：12608

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2014～2015

課題番号：26885029

研究課題名(和文)近代日本における人口変動のミクロ実証分析

研究課題名(英文)A micro empirical analysis on the demographic changes in modern Japan

研究代表者

小笠原 浩太 (OGASAWARA, Kota)

東京工業大学・社会理工学研究科・助教

研究者番号：00733544

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：戦後日本が高度成長を達成することができた要因の一つは、戦前から生じた長期的な出生率の低下による年少人口の減少と、生産年齢人口の増加にあるとされている。本課題では、このような戦前日本における人口変動に係る、家計による意思決定のメカニズムを研究した。そのためにまず、1920-30年代における都市家計についてのデータ・ベースを、複数の統計資料から構築した。そして、人々の健康状態や栄養摂取量の変化、出生率や死亡率に影響を与えた要因の特定、公衆衛生政策等が人口の変動に与えた影響などを分析した。

研究成果の概要(英文)：It has been well recognized that one of the factors that affected led to the rapid economic growth in postwar Japan was that the a decline in the share of the juvenile population and the an increase in the share of the working-age population, caused by the a decline in the fertility rate in prewar Japan. I investigated the mechanisms in theof household decision- making of the households that had affected influenced the demographic changes in the prewar period. For this purpose, I first constructed the household- and individual-level datasets for urban households in the 1920s and 1930s using several statistical documents. Using the datasets, we investigated the changes in the health outcomes and nutritional attainments of the people, examined the factors that might haved affected the fertility and death rates, and analyzed the impact of the public health interventions on the demographic changes at that time.

研究分野：日本経済史

キーワード：人口変動

1. 研究開始当初の背景

1960-80年代の日本は、世界的にも奇跡的と称されるほど高い経済成長を遂げた。戦後日本が高度成長を達成することができた重要な要因の一つは、戦前から生じた長期的な出生率の低下に伴う年少人口の減少と、生産年齢人口の増加にあるとされている。しかし、このような人口変動に焦点を当てた既存の研究は、国勢調査などの集計データを分析に用いた鳥瞰的なものが多く、人口の変動に係る家計による意思決定のメカニズムは未だ解明されていない。

2. 研究の目的

家計あるいは個人レベルの情報を含むマイクロデータの分析を通じて、戦前日本における人口変動の要因を家計内資源配分の観点から明らかにすることが、本研究の目的である。

3. 研究の方法

まず、都市家計、主に1920-30年代の東京市における家計についてのデータベースを、複数の家計調査資料(紙媒体)から構築した。東京市について用いた資料は、未刊行資料を含め3件であり、対象は低中所得家計である。なお、都市農村間の比較を行うために、農家についても小規模なデータベースを構築した。

次に、マイクロデータを補完する格子データとして、東京市の区・町丁目別データを複数の統計資料(紙媒体)から構築した。町丁目データについては、空間計量経済学的手法を応用するために、古地図からシェープファイル(shapefile)と隣接行列を作成した。また、都市と農村における人口変動の特徴を比較するために、複数の年次について市郡および府県別のパネルデータを整備した。

これらデータベースを用いて、人々の健康状態や栄養摂取量の変化、出生率や死亡率に

影響を与えた要因の特定、公衆衛生政策等が人口の変動に与えた影響などを統計解析により分析した。頻度論的なアプローチが困難になる、比較的複雑な統計モデルを用いる分析には、ベイズ統計学の手法を応用した。具体的には、パネルデータにたいする操作変数分位点回帰モデルや、地域間の相関を考慮したポアソン回帰モデル等である。

4. 研究成果

都市家計について、主に家計レベルおよび個人レベルのデータベースを構築した。また、これらデータを用いた定量的分析を通じて、いくつかの新たな知見を得た。

第一に、戦間期日本の都市部における死亡率の低下にたいしては、公衆衛生設備の普及が影響を与えていたことがわかった。具体的には、上下水道設備の導入と普及を通じた、消化器系感染症による死亡リスクの低下である。第二に、家計レベルでみると、親の健康状態の改善が、子どもの教育機会の獲得に貢献した可能性が示唆された。これは、公衆衛生設備の普及に伴う全般的な健康状態の改善が、家計内の資源配分に影響を与えていた可能性を新たに示唆するものである。第三に、カロリー摂取量の上昇は、低所得層における乳児死亡率や罹患率といった健康状態を表す複数の指標にたいして、有意な影響を与えていなかった可能性が示唆された。そのため、Estimated Energy Requirement(EER)を複数のPhysical Activity Level(PAL)について算出し、現実のカロリー摂取量と比較した。その結果、1930年頃の低所得家計における成人のカロリー摂取量は、当該家計の平均的なPALにたいするEERを上回っていたことがわかった。

出生率の変化については、分析に用いるデータベースの構築と、予備的な統計解析までを完了することができたが、期間中に論文としてまとめることができなかった。この課

題については、研究を継続する予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計5件)

Kota Ogasawara, and Ryo Nagaya, Parental health and child education in the working-class households in Tokyo in the early 1920s, Tokyo Institute of Technology DP2016-8, 査読無し, 2016, 1-44.

Kota Ogasawara, Tatsuki Inoue, and Kaito Kojima, Nutrition and diseases in the low-income households in Tokyo in 1930, Tokyo Institute of Technology DP2016-4, 査読無し, 2016, 1-49.

Kota Ogasawara and Tatsuki Inoue, Public health improvements and mortality in early twentieth-century Japan, Tokyo Institute of Technology DP2015-12, 査読無し, 2015, 1-84.

Kota Ogasawara, Shinichiro Shirota, and Genya Kobayashi, Public health improvements and mortality in interwar Tokyo: A Bayesian disease mapping approach, Tokyo Institute of Technology DP2015-6, 査読無し, 2015, 1-58.

Kota Ogasawara and Genya Kobayashi, The impact of social workers on infant mortality in interwar Tokyo: Bayesian dynamic panel quantile regression with endogenous variables, *Cliometrica*, 査読有り, Vol.9, 2015, 97-130.

[学会発表](計6件)

Kota Ogasawara, Nutrition and diseases in the low-income households in Tokyo 1930, Food and Nutrition in 19th and 20th century Europe Conference (University of Sussex), 2016年5月12日-13日, ブライトン(英国)

Kota Ogasawara, Price shocks in disaster: the Great Kanto Earthquake in Japan, 1923, Economic History Seminars (London School of Economics and Political Science), 2016年2月11日, ロンドン(英国)

Kota Ogasawara, The impact of social worker on infant mortality in interwar Tokyo: Bayesian dynamic quantile regression with endogenous variables, Colloquium (Hankuk University of Foreign Studies), 2014年12月16日, ソウル(韓国)

Kota Ogasawara, Child labor and maternal labor supply in agricultural households in interwar Japan: evidence from Kinki districts, 日本経済学会春期大会(2014年6月14日-15日), 同志社大学(京都府・京都市).

小笠原浩太, 戦間期日本における農家女性労働供給と家計内資源配分, 社会経済史学会全国大会(2014年5月24日), 同志社大学(京都府・京都市).

小笠原浩太, 戦間期日本における農家女性労働供給と家計内資源配分, 経済史研究会(2014年5月19日), 東京大学(東京都・文京区).

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況（計 0 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6．研究組織

(1)研究代表者

小笠原 浩太 (OGASAWARA, Kota)

東京工業大学・社会理工学研究科・助教

研究者番号：00733544

(2)研究分担者

()

研究者番号：

(3)連携研究者

()

研究者番号：