

科学研究費助成事業（特別推進研究）公表用資料
〔平成30年度研究進捗評価用〕

平成27年度採択分

平成30年 5月31日現在

研究課題名（和文） **多様な個人を前提とする政策評価型国民移転勘定の創成による少子高齢化対策の評価**

研究課題名（英文） Construction of Policy-Evaluation-Oriented and Heterogeneity-Sensitive National Transfer Accounts and their Application to Policies for Coping with Declining Fertility and Population Aging

課題番号：15H05692

研究代表者

市村 英彦 (ICHIMURA, HIDEHIKO) 東京大学・大学院経済学研究科・教授



研究の概要：本研究は、新しい世代間所得移転分析ツールとして IMF・世銀・国連など国際機関でも解析手法として採用されている国民移転勘定(National Transfer Accounts(NTA))を、個人の健康状態、家族関係、経済状態などの多様性を捉えつつ、政策変更に対する個人の反応を織り込んで政策分析が行い得る新たな枠組へと飛躍的に改善し、それをを用いて様々な少子高齢化に対する政策を評価する。

研究分野：社会科学（経済学）

キーワード：少子高齢化、政策評価、ノンパラメトリックス、セミパラメトリックス、国民移転勘定、構造推定、regression discontinuity analysis

1. 研究開始当初の背景

(1) NTAは、マイクロデータから得た個人の所得と消費額をSNA統計と結びつけ、各世代がどのくらいの所得、消費水準にあるのかを記述するものである。すなわちNTAの作成により各世代がどの程度他の世代からの公的移転と私的移転によって生活を支えられている（支えている）のかが明らかになる。現在NTAに関する研究は、先進国・開発途上国を含む46カ国で進められている国際的研究プロジェクトである。

<http://www.ntaccounts.org/web/nta/show/>

(2) NTAは世代間の所得移転を、私的・公的の両面から国際比較可能な枠組みで捉えるという点で画期的であるが、次のような限界がある：

- A. 各世代の平均的側面のみを捉えている。すなわち、同じ世代の中にも性別・所得・健康状態・世帯構成など異なる多様な人々がいるが、その多様性を捉える枠組みがない。
- B. 金銭的な移転のみに着目し、子育てや介護などの時間による移転といった非金銭的側面を捉える枠組みがない。
- C. NTA分析では、一時点における世代間の移転は捉えられるが、ある世代が生涯にわたって他の世代にどれほど移転を行い、どれほど移転を受けているのかが明らかにされていない。

D. 家計の分析に特化しているため、企業の労働需要についての分析ができない。

E. NTAには前提となる構造モデルがないため、政策変更が個人の行動に与える影響を織り込んだ政策評価をする枠組みとはなっておらず、ルーカス批判に答えられない。

F. 家計効用は名目の消費ではなく実質の消費で決まるため、計測すべきは名目値ではなく実質値である。この点は長期的な世代間の移転を考える際に重要となる。

2. 研究の目的

- (1) 本研究ではこのような限界を超える新たな枠組みを構築し、
- (2) その枠組みを用いた分析を可能とする国際標準のパネルデータを長期的に継続して構築する。

3. 研究の方法

- 1. 内生変数として消費・労働に加えて子育て・介護など時間の移転を含む家計のライフ・サイクルに関する構造モデルを作成し、パネルデータの個票を用いて推定する手法を開発し、構造モデルを推定する（上記A.-C.）
- 2. 企業の構造モデルを作成し、定年引上げや年金受給年齢の引き上げなどの政策効果を評価する（上記D.）

3. それらの結果をさらに一般均衡モデルとしての世代重複モデルに接合し、NTA 分析を行うことにより政策に対する多様な家計や企業の反応を織り込んだ政策評価を、世代間の私的・公的両面にわたる所得・資産の再配分への影響を含めて分析が可能となるような新たな枠組みを創生する(上記 E.)

4. 新たに構築された枠組みを用いることにより、様々な少子高齢化問題に対する政策を評価する(上記 E.)

5. 年齢別に大きく異なる消費内容を反映する新たな年齢・世帯別消費者物価指数の開発を行い分析に取り込む(上記 A.-C. 及び F.)

4. これまでの成果

(1) パネルデータ関連

JSTARによるパネルデータは既に2007年から10年間にわたるパネルデータで、医療、消費、所得、就業状態、家族関係、社会参加、価値観など詳細な情報を含む国際標準のものとなっており、世界に先駆けてこれからさらに進む日本の高齢化社会における政策評価・政策立案に欠かせない情報は、世界的にも貴重である。NSWFは少子化問題に焦点を合わせたパネルデータであり、日本においてこれほどの詳細多岐にわたるもので且つランダムサンプルに基づいて4割以上の回答率を得たものは初めてである。

(2) Ahn, Ichimura, Powell, Ruud (2017)はライフサイクル・モデルのセミパラメトリック推定にも応用可能な推定手法を提案した。Imrohoroglu, Kitao and Yamada (2017)は、外国人労働者の導入が日本経済にもたらすインパクトを世代重複モデルを用いて定量的に分析した。Hsu and Yamada (2018)は同じく世代重複モデルを用いて日本の健康保険制度を定量的に分析した。Usui, Shimizutani, Oshio (2016a)はJSTARを用いて高齢者に定年後に希望より少なくしか働いていない事を明らかにし、Usui, Shimizutani, Oshio (2016b)は50歳台の様々な健康状態での就業状態を調べ、60歳台と70-75歳の健康な状態での就業人数を推定し、大きな労働力が無駄になっている可能性を見いだした。Ogawa, Matsukura, Lee (2016)は一人あたり育児費用の増大、介護の必要性、長寿化が少子化の要因となっている可能性をNTA分析により明らかにしている。Kawaguchi and Toriyabe (2017)はPIAACを用いて、日本ではスキルの男女差は大きくないものの、スキル利用の男女差が大きく賃金格差へと繋がっていることを新たに見出した。Arai and Ichimura (2018)はプログラム評価手法の使用上重要なパラメターの選択手法を開発した。

5. 今後の計画

(1) Fukuda et. al. (2017)などで進めてい

るNTA・NTTA研究をコホート分析へと拡張し、構造推定モデルと整合性を確保する事で、当初の目標である政策変更の短期的効果を分析しうるNTAの枠組みを作成する。さらに長期的な効果を考える為に世代重複モデルとの整合性を担保する枠組みを作成する。また引き続きさらに少子高齢化問題についてのマイクロ実証分析を進める。

(2) JSTARについてはライフヒストリーサーベイを行い、さらにランダムサンプルに基づいたJSTARを行う。また第2回NSWFを行う。

6. これまでの発表論文等(受賞等も含む)

(1) 論文

1) Hyungtail Ahn, Hidehiko Ichimura, James Powell, "Paul Ruud, Simple Estimators for Invertible Index Models", *Journal of Business and Economic Statistics*, with discussion, 36(1), 2017, 1-10

2) Selahattin Imrohoroglu, Sagiri Kitao and Tomoaki Yamada, "Can Guest Workers Solve Japan's Fiscal Problems?", *Economic Inquiry*, 2017, 1-21

3) Usui, Emiko; Shimizutani, Satoshi; and Oshio, Takashi, "Are Japanese Men of Pensionable Age Underemployed or Over employed?", *Japanese Economic Review*, 67(2), 2016b, 150-168,

4) N. Ogawa, R. Matsukura, and S. Lee, "Declining fertility and the rising costs of children and the elderly in Japan and other selected Asian countries: an analysis based upon the NTA approach", to appear in *Population Ageing and Australia's Future*, Australian National University Press for the Australian Academy of Social Sciences, 2016, 85-109

5) Yoichi Arai, Hidehiko Ichimura, "Simultaneous Selection of Optimal Bandwidths for the Sharp Regression Discontinuity Estimator", *Quantitative Economics*, 2018, 441-482

(2) 受賞

平成 29 年 第 60 回日経・経済図書文化賞
(研究分担者 岩本康志)

平成 28 年 第 13 回日本学士院学術奨励賞
(研究分担者 川口大司)

平成 28 年 第 13 回日本学術振興会賞
(研究分担者 川口大司)

ホームページ等

<http://www.ichimura-lab.e.u-tokyo.ac.jp/>