

令和 2 年 6 月 2 5 日現在

機関番号：3 4 5 2 2

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：1 7 K 1 3 7 1 0

研究課題名（和文）世代間の出生率の習慣形成がマクロ経済に及ぼす影響について

研究課題名（英文）Inter-generational habit formation in fertility and its effect on economic growth

研究代表者

三原 裕子（MIHARA, Yuko）

流通科学大学・経済学部・准教授

研究者番号：8 0 6 1 4 8 7 5

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 900,000 円

研究成果の概要（和文）：世代間の出生率の習慣形成がマクロ経済に与える影響及び子育て支援政策の効果についての考察を行った。世代間の外部性の存在を意識しながら、世代重複モデルに世代間の出生率の習慣形成を導入した。まず、世代間の習慣形成の程度が大きいほど、出生率は高くなる傾向にあり、一人当たりGDPは低くなる傾向にあることが分かった。また、出生率については子育て費用の全額を児童手当で賄ったとしても、最適な出生率の水準よりも市場解は過少にしかなり得ないことが分かった。さらに、厚生を最大にするためには児童手当による子育て支援政策のみでは達成できず、他の政策手段をあわせて行う必要があることも明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

人口減少局面に突入した日本において、人々が子を何人産もうとするか、といった意思決定に注目し、どのような要因によって少子化が進むかについて、そのメカニズムを明らかにすることは非常に重要である。人々の出生に関する意思決定は自身の幼少期の家族環境に影響を受ける可能性を示すデータを意識しながら、これまであまり意識されてこなかった、出生率に関する世代間の習慣形成を考慮し、習慣形成の程度が出生率や経済成長に及ぼす影響について考察を行うことは、重要なインプリケーションを持つと考えられる。

研究成果の概要（英文）：For this study, we analyzed how Inter-generational habit formation in fertility affects economic growth and also suggest policy implications. We use overlapping generations model with inter-generational habit formation in fertility with an awareness of the inter-generational spillover. First, we found that the intensity of the effect of the inter-generational spillover is high, the fertility rate is high and GDP per capita is low. Next, we showed that the optimal solution has a higher fertility rate than that under the competitive equilibrium, and that instead of reducing the cost of raising a child to zero, child allowance scheme cannot help achieve welfare optimization.

研究分野：人口経済学、社会保障論、開発経済学

キーワード：出生率 子ども手当 世代間の習慣形成

様 式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19（共通）

1．研究開始当初の背景

人口動向に関する多くの研究では、子どもの役割として Becker(1960)に代表されるように消費財としての役割、Doepke(2004)に代表される生産財としての役割、そして Nakamura and Mihara(2016)に代表される投資財としての役割、が想定され、特に あるいは に着目し世代重複モデルを用いた研究が盛んに行われている。また、人々の出生意欲について岡村(2011)では、出生行動の意志決定主体の自身の幼少期の家族環境が、自身の出生行動に影響を及ぼすといった研究結果を示している。具体的には、女性では本人のきょうだい数が1人増えると、自身が子どもを2人以上持つ傾向が1.78倍増加することが示される。「第14回出生動向基本調査」でも18歳から34歳の未婚者について、本人にきょうだいが多いほど、男女ともに希望する子ども数が多いことが指摘されている。このことから、家計の出生意欲は自身のきょうだい数、幼少期の家族環境、つまりは親の出生意欲に影響を受けている可能性を示唆している。

以上を踏まえて、まず本申請研究では子を持つ動機として に注目した。理論的な人口動向に関する研究の中でも のもとと出生率と経済成長との関係を分析しているものは少なくない。しかし、子どもを何人生むかについての意思決定が自ら育った家族環境、具体的には1人っ子なのか複数きょうだいなのか、などのきょうだい構成により影響を受けるといった観点から行われているものはない。そこで本申請研究では、 を仮定しつつ世代間の出生率の習慣形成のもと、出生率のメカニズムを明らかにする。結果的に人口動向について、習慣形成という新たな側面からも説明することが可能になる。

2．研究の目的

(1)人々の子どもを何人産むか、という意思決定に注目し、どのような要因によって少子化が進むのかについて、そのメカニズムを明らかにしたい。そのために、従来の出生率を生年化した経済成長モデルでは想定されてこなかった、世代間の出生率の習慣形成をモデルに組み込み、習慣形成の程度が出生率や経済成長にどのような影響を及ぼすかについて、そのメカニズムを明らかにしようとするのである。具体的には、親がかつて決定した出生数が、成人になった子どもが決定する出生数に影響を及ぼすような世代間の出生率の習慣形成を考慮する。そのもと、世代間の出生率の習慣形成が出生率およびマクロ経済にどのような影響を及ぼすのかについて検討する。

(2)その上で、児童手当や年金などの所得移転政策によって、出生率は影響を受けるのかについても合わせて考察を行う。

3．研究の方法

(1) 人口動態と経済成長との関係を考察するためのツールである世代重複モデルを用いる。ただし、出生率に関する世代間の習慣形成を考察するために、基本的な世代重複モデルに De la Croix D. and P.Michel(1999)を参考に若干の修正を行う。そのもとで、習慣形成の程度がマクロ経済に及ぼす影響等について理論的分析を行う。

(2) また、(1)における理論モデルに、子育て支援制度として子ども手当を導入し、子育て支援政策としての子ども手当が習慣形成が存在する場合の意思決定にどのように影響を及ぼすのか、さらに子育て支援政策のあり方についての考察を行う。

4．研究成果

本研究における研究成果は、以下の論文2編にてまとめられる。

(1) Yusuke Hirota, Yuko Mihara, Yasunobu Tomoda (2017) “Does Reduction in Child Mortality Repress Economic Growth? ,” Working Paper Series in Kobe City University of Foreign Studies vol.56 pp.1-9.

査読無し

世代重複モデルに endogenous fertility を組み込んだモデルを用いて、発展途上の国における栄養摂取と経済発展との関係について、教育を意識したもとで考察を行った。子どもの死亡率と経済発展に関する多くの研究は、子どもの死亡率の改善は教育投資の減少を通じて経済発展を阻害する、といった研究結果を示している。

これに対して、本モデルでは栄養摂取や健康状態が子どもの死亡率のみならず教育の弾力性にも影響を及ぼすことを考慮した。その結果、栄養摂取や健康状態の改善による子ども死亡率の減少は教育投資を減らす効果を持つものの、一方で教育の弾力性を増加させる効果を持つ。よって、栄養摂取や健康状態改善による教育の弾力性上昇の効果が十分に大きければ、栄養摂取や健康状態改善は子どもの死亡率の低下を伴いながら、経済発展に寄与することが明らかになった。

(2) 三原裕子(2020)「世代間の出生率の習慣形成が経済成長に及ぼす影響について」流通科学大

世代重複モデルに endogenous fertility を組み込んだモデルを用いて、出生意欲について世代間の習慣形成が存在するもと、習慣形成の存在がマクロ経済にどのような影響を及ぼすのか、加えて子育て支援政策の効果を考察した。その結果、習慣形成が存在することで出生率の運動方程式が存在し、任意の初期値のもと安定的な定常均衡解が得られる。これは通常、子育て費用が直接費用でさらに所得に依存する場合、出生率は一定水準として導出される。この様子は以下の図 1 で示されており、ここで、 x_t はある任意の t 期に誕生した家計が、親に扶養されている間に受け継いだ出生数に関する願望を表しており、親が決定した出生数 n_t について、 $x_t = x[n_t]$ の関係があると仮定している。第 2 に、世代間の出生率の習慣形成が大きいほど、出生率は大きくなる傾向にある一方で GDP は低くなる傾向にあることが明らかになった。これは、習慣形成の程度が大きいほど、家計は親よりも子をより多く持とうとするため、貯蓄の減少を通じた資本労働比率の減少の結果、一人当たり GDP が小さくなるからである。加えて、子育て支援政策としての子ども手当の効果を分析した。その結果、資本労働比率を最適な水準へ誘導するための子育て支援の規模は少なくて済む一方で、世代間の出生率の習慣形成が存在すると、出生率については市場解は最適解よりも必ず過少になることが分かった。さらに、子育て費用の全額を子育て支援政策によって賄ったとしても、出生率は過少にしかなりえないため、厚生を最大にするためには他の政策を追加する必要があることも明らかになった。

なお、本稿では所得の一部が子育て費用としてかかるような状況を想定した。しかし、近年では子を持つための不妊治療が増加しており、子が生まれるまでを考慮に入れると、その費用は固定費として捉えることができる。今後は、子育て費用として固定費を想定し、出生率や経済成長への影響を分析したい。

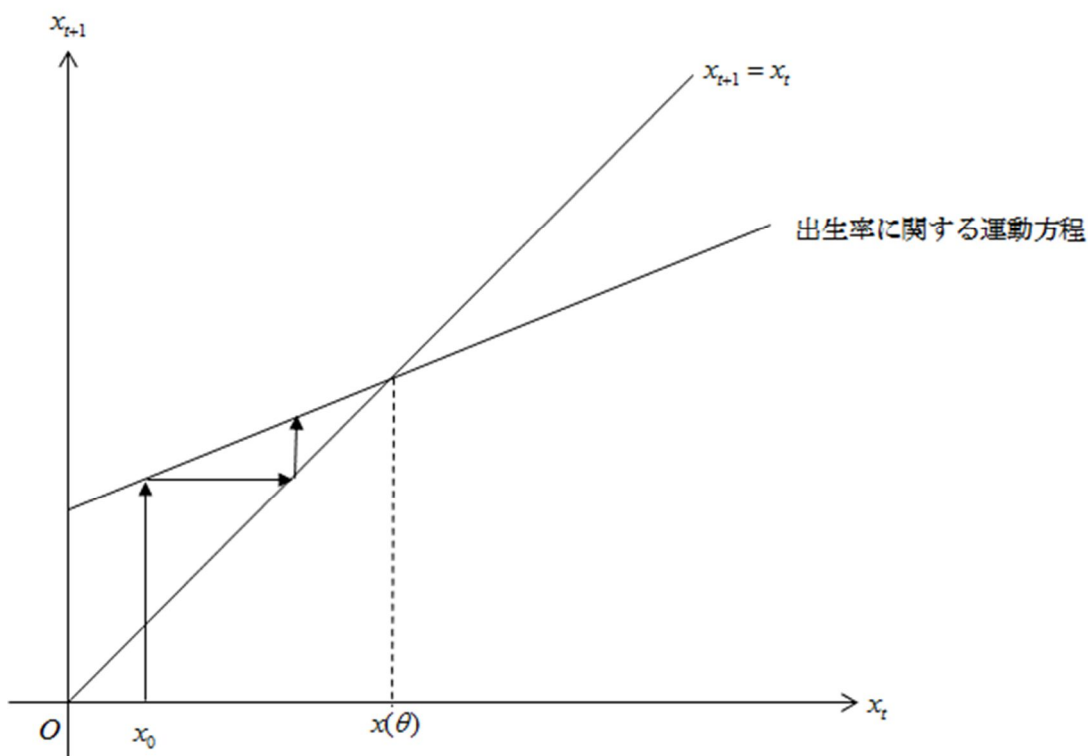


図 1 出生率の運動方程式

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1 . 著者名 Yusuke Hirota, Yuko Mihara, Yasunobu Tomoda	4 . 巻 56
2 . 論文標題 Does Reduction in Child Mortality Repress Economic Growth?	5 . 発行年 2017年
3 . 雑誌名 Working Paper Series in Kobe City University of Foreign Studies	6 . 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1 . 著者名 三原 裕子	4 . 巻 28-2
2 . 論文標題 世代間の出生率の習慣形成が経済成長に及ぼす影響について	5 . 発行年 2020年
3 . 雑誌名 流通科学論集－経済・情報・政策編－	6 . 最初と最後の頁 15-26
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6 . 研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
--	---------------------------	-----------------------	----