

平成 26 年 5 月 13 日現在

機関番号：13901

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23730189

研究課題名(和文) 世代内賃金格差と借入制約が国債発行量に与える影響についての動学的政治経済分析

研究課題名(英文) The dynamic political economy of intra-generational wage gap, borrowing constraints and public debt

研究代表者

荒渡 良 (Arawatari, Ryo)

名古屋大学・経済学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：20547335

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,100,000円、(間接経費) 330,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題は近年多くの研究が行われている、動学的政治経済学に関するものである。本研究課題では世代内賃金格差や借入制約の存在に注目し、それらが国債発行量や年金政策、所得再分配政策の決定及び、その下での所得不平等度などのマクロ経済のパフォーマンスに与える影響を分析することを目的とする。分析の結果、世代内賃金格差の変化や借入制約の存在は個人の投票行動を変化させ、その結果、均衡における国債発行量や年金政策、及び所得再分配政策のサイズを効率的な水準から乖離させることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：This research belongs to the growing literature on dynamic political economy. This research focuses on an intra-generational wage gap and borrowing constraints, and investigates the interaction between endogenous determination of the size of public debt, social security pension, redistribution policy and macroeconomic performance such as income inequality. As a result of analysis, I found that a change in the intra-generational wage gap or the borrowing constraints alter the voting behavior of agents, and let the size of public debt, social security pension and redistribution become estranged from an effective size in the equilibrium.

研究分野：動学的政治経済学

科研費の分科・細目：経済学・理論経済学

キーワード：動学的政治経済学 国債 世代内賃金格差 借入制約

1. 研究開始当初の背景

近代におけるほぼ全ての資本主義経済諸国では民主主義による政治が行われている。そのため、政治はどのように経済に影響を与え、また経済はどのように政治に影響を与えるのかを分析することは、経済政策を考察する上で非常に重要である。しかしながら、従来の経済学は「政策が経済にどのように影響するのか」という問題だけを考えているため、どのような経済状況において、どのような政策が実施されるのかについては分析できていない。

近年、投票によって政策を決定するという構造をモデルに取り入れ、どのような経済状況においてどのような政策決定がなされるのか、そしてその政策はマクロ経済のパフォーマンスにどのように影響するのか、という問題を理論的に検証する動学的政治経済分析が盛んに行われている。その中でも近年特に重要視されているものとして国債発行量がある。2010年初めに発生したギリシャ危機以降、先進国において国債に関する議論が活発に行われており、日本においても突出して高い国債発行残高対GDP比を背景に、国債に関する政策への関心が高い。しかしながら、国債に関する動学的政治経済分析に関する先行研究は、以下の2つの課題を残している。

まず、世代内の異質性が政治経済均衡に与える影響は無視できない。再分配の受益者である低所得者と再分配の負担者である高所得者では再分配政策への選好が異なるため、税率や国債発行水準への選好も異なると考えられる。従って、世代内の対立が投票によって選ばれる国債発行水準に影響するであろう。しかし、先行研究では若年世代と老年世代という世代間の異質性のみを扱い、世代内の異質性は分析されてこなかった。従って、国債政策の動学的政治経済分析に世代内の異質性を導入したモデルの構築・分析が必要である。次に、政治経済均衡における国債発行量に強く影響する要因の一つとして、借入制約が考えられる。低所得者が借入制約に直面している場合、彼らは借入によって将来の所得を現在に移転することができない為、現在の低い所得の下で税支払いをすることが困難になる。その結果、彼らはより低い税率とより高い国債発行量を望むようになると考えられる。しかし、国債政策の動学的政治経済モデルに借入制約を導入した研究は申請者が知る限りは存在せず、分析・解決が必要である。

2. 研究の目的

本研究の目的は世代内賃金格差や借入制約が投票によって選ばれる国債発行量に与える影響を動学的政治経済分析の枠組みを用いて理論的に検証することである。特に、

以下の2点に着目した分析を行う。

まず、日本を始めとする多くの先進諸国においては、国債発行残高の増大は賦課方式年金と無関係ではない。特に日本においては少子高齢化を背景に年金の負担が増大しており、それが国債発行残高を増やす原因となっている。そこで、課税および国債発行によって年金支払いの財源をファイナンスするような経済を考える。その上で、動学的政治経済分析の枠組みを用いて、どのような経済状況かでどのような年金及び国債発行量が投票によって選ばれるのかを理論的に明らかにする。次に、上述の通り国債発行量を決定付ける要因の一つが年金のサイズであるため、どのような要因が年金のサイズを増大させるのかを知ることによって、間接的に国債発行量増大の要因を知ることができる。そこで、世代内賃金格差や借入制約が存在する経済を考え、それらの要因の変化が投票によって選ばれる年金サイズにどのような影響を及ぼすのかを動学的政治経済分析の枠組みを用いて分析する。

3. 研究の方法

各年度において、以下の三つの方法で研究を行った。平成23年度には次のような政治・経済状況を想定したモデルを構築・分析した。まず、若年世代と老年世代が同時に存在し、年金のサイズ、税率および国債発行量を投票で決定する。また、この経済には二大政党が存在すると仮定し、それぞれの政党は投票で過半数を獲得することを目的に政策パッケージを作成した上で有権者に公表し、投票で過半数を得た場合には必ずその政策を実行する。上述の政治・経済状況はProbabilistic votingが行われる世代重複モデルと呼ばれる。このような政治経済状況において、每期投票が行われるとした場合に、年金のサイズ、税率、国債発行量が時間を通じてどのように変化するかを理論的に分析した。更に、上述の設定に世代内賃金格差を追加した拡張モデルも構築し、世代内賃金格差が年金のサイズ、税率、国債発行量の時間を通じた変化に与える影響についても併せて考察した。

平成24年度には世代内賃金格差と借入制約が国債発行量に与える影響に注目し、次のような政治・経済状況を想定したモデルを構築・分析した。まず、今期と次期の二期間だけを考える。所得が異なる三つのタイプの家計が存在し、一期目において多数決投票を行い、一期目の税率、所得再分配および国債発行量を決定する。また、二期目には課税によって国債を全て償還すると仮定する。また、家計は借入れ制約に直面しており、所得の一定割合までしか借入れを行うことができないと仮定する。このような政治経済状況において投票が行われた場合に、所得再分配のサイズ、税率、および国債発行量がどのように決定されるのかを理論的に分析した。更に、上述の設定の下で世代内の賃金格差が拡大

した場合に、投票によって選ばれる国債発行量がどのように変化するかについても併せて考察した。

平成 25 年度には借入制約と世代内賃金格差が投票によって選ばれる年金のサイズに与える影響に注目し、次のような政治・経済状況を想定したモデルを構築・分析した。まず、若年世代と老年世代が同時に存在し、若年世代には所得が異なる三つのタイプが存在すると仮定する。また、また、若年世代は借入制約に直面しており、一切の借入ができないと仮定する。このような政治経済状況において多数決投票が行われた場合に、年金のサイズ、税率および公共財供給量がどのように決定されるのかを理論的に分析した。更に、上述の設定の下で世代内の賃金格差が拡大した場合に、投票によって選ばれる年金のサイズがどのように変化するかについても併せて考察した。

4. 研究成果

(1) 平成 23 年度の成果

今期と次期を生きる若年世代と、今期だけを生きる老年世代が同時に存在する世代重複モデルにおいて、年金のサイズ、税率および国債発行量を投票で決定するような動学的政治経済分析を行った。投票は二大政党制の下で行われ、政策に対して異なる選好を持つ若年世代と老年世代が政治対立するような状況を想定した。年金の受給者である老年世代はできる限り大きなサイズの年金を好む。また、老年世代は将来がないため、現在の年金支払いを現在の課税によってファイナンスするか、国債発行を通じて将来の課税によってファイナンスするかという選択については無差別である。一方で、年金の負担者である若年世代はできる限り小さいサイズの年金を好む。また、彼らは次期には老年世代として生存しているため、年金の支払いを現在の課税によってファイナンスするのか、それとも国債発行によってファイナンスするのかについて選好を持つ。

分析の結果、国債発行によって年金負担を将来に先送りすることは将来世代の支払い能力を低下させ、結局は将来の年金支払い額が低減すると、現在の若年世代が予想するため、現在の若年世代は現在の年金支払い負担の全てを国債発行によって将来世代に先送りしないことが明らかとなった。別の言い方をすれば現在の若年世代は老年世代とは違い、年金制度を将来に渡って維持することで便益を得られるため、国債残高を高めすぎないようにするインセンティブがあることを意味する。すなわち、財政規律を守るためには若年世代の政治参加が不可欠であると結論付けられる。

更に、それぞれの世代に賃金格差が存在す

るようなモデルに拡張した分析も行った。この拡張モデルでは各世代に高所得者と低所得者が存在し、年金に加えて高所得者から低所得者への所得再分配も行われると仮定した。分析の結果、世代内賃金格差の拡大は低所得者層への所得再分配を増大させることを通じて、年金サイズを低減させることが確認された。

この分析は、以下の論文にまとめ、ワーキングペーパーとして公開している。

"A Political Economy Theory of Government Debt and Social Security", (大阪大学, 小野哲生氏との共著), Discussion Papers in Economics and Business 11-33, Osaka University, November 2011.

また、上記の論文は、現在査読付き国際学術雑誌に投稿中である。

(2) 平成 24 年度の成果

所得が異なる三つのタイプの家計からなる二期間モデルに借入制約を導入したモデルを構築し、その下で多数決投票によって選ばれる各期の税率、所得再分配のサイズおよび国債発行量についての分析を行った。借入制約が十分に弱い場合には、所得が低い家計ほど高い税率と大きいサイズの再分配政策を好むため、中所得者が中位投票者となる。しかしながら、借入制約が十分に強い場合には、借入制約に直面した低所得者は将来の所得を借入によって現在に移転することができないため、低所得者は中所得者よりも低い税率と小さいサイズの再分配政策を好むようになり、その結果、低所得者が中位投票者となる。

分析の結果、借入制約の強さに依存して、投票によって選ばれる所得再分配のサイズおよび国債発行量は社会厚生観点から過大にも過小にもなり得ることが示された。これは、社会厚生観点からは期間を通じて税負担および消費水準を平滑化した方が好ましいのに対して、政治経済均衡では政治的対立と借入制約によって税負担の平滑化が妨げられるためである。また、この結果は国債の過剰発行が発生している場合には、借入制約が強くなり、資本市場の不完備性が強くなることで、国債発行量がより効率的な水準に近づきえることを示唆するものである。

次に、世代内賃金格差の拡大が国債発行量の対GDP比に与える影響を分析したところ、借入制約が十分に弱い場合には世代内賃金格差の拡大は国債発行量の対GDP比を上昇させるが、逆に借入制約が十分に強い場合には国債発行量の対GDP比を低下させることが示された。これは、各国における国債発行残高の対GDP比の差異を説明する一つの要因とし

て各国における借入制約の強さの違いが挙げられることを示唆する。

この分析は論文にまとめられ、以下の査読付き国際学術雑誌への掲載が決定している。

"Redistributive Politics and Government Debt in a Borrowing-constrained Economy", (大阪大学, 小野哲生氏との共著), *Bulletin of Economic Research*, forthcoming.

(3) 平成 25 年度の成果

所得が異なる三つのタイプの家計からなる世代重複モデルに借入制約を導入したモデルを構築し、その下で多数決投票によって選ばれる各期の年金のサイズ、税率および公共財供給量についての分析を行った。借入制約が十分に弱い場合には、所得が低い家計ほど高い税率を好むため、中所得者が中位投票者となる。しかしながら、借入制約が十分に強い場合には、借入制約に直面した低所得者は将来の所得を借入によって現在に移転することができないため、低所得者は中所得者よりも低い税率を好むようになり、その結果、低所得者が中位投票者となる。

分析の結果、借入制約の強さおよび限界効用の弾力性に依存して、世代内賃金格差の拡大が年金のサイズを大きくすることもあれば、小さくすることもあることが確認された。世代内賃金格差の拡大によって中位投票者の所得が低下すると、彼ら/彼女らは今までよりも多くの再分配を望むようになるため、投票によって選ばれる税率が上昇し、年金のサイズも大きくなる。しかし、世代内賃金格差が拡大して中位投票者の所得が低下すると、彼ら/彼女らが借入制約に直面するようになる。借入制約に直面している下で所得が低下すると、現在の税支払いが困難になるため、彼ら/彼女らはよりも少ない再分配を望むようになるため、投票によって選ばれる税率が低下し、年金のサイズも小さくなる。

上述の結果は各国における年金サイズの差異を説明する一つの要因として各国における世代内賃金格差および借入制約の強さの違いが挙げられることを示唆する。

この分析は論文にまとめられ、以下の査読付き国際学術雑誌への掲載が決定している。

"Old-age Social Security vs. Forward Intergenerational Public Goods Provision", (大阪大学, 小野哲生氏との共著), *Japanese Economic Review*, forthcoming.

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2件)

荒渡良, "Redistributive Politics and Government Debt in a Borrowing-constrained Economy", (大阪大学, 小野哲生氏との共著), *Bulletin of Economic Research*, forthcoming.

荒渡良, "Old-age Social Security vs. Forward Intergenerational Public Goods Provision", (大阪大学, 小野哲生氏との共著), *Japanese Economic Review*, forthcoming.

[学会発表](計2件)

荒渡良, "Old-age Social Security vs. Forward Intergenerational Public Goods Provision", The Osaka Workshop on Economics of Institutions and Organizations, 第60回研究会: 2012年度夏季研究会議, 2012.8.20, 東京大学

荒渡良, "Redistributive Politics and Government Debt in a Borrowing-constrained Economy", 日本経済学会 2011年度秋季大会, 2011.10.30, 筑波大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

荒渡良 (Arawatari Ryo)
名古屋大学大学院・経済学研究科・准教授
研究者番号: 20547335

(2) 研究分担者

()

研究者番号:

(3) 連携研究者

()

研究者番号: