

機関番号：13601

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2009 ～ 2010

課題番号：21830046

研究課題名（和文） 年金および所得再分配政策に関する、動学的政治経済分析

研究課題名（英文） Social security pension and redistribution:
A study on dynamic political economy

研究代表者

荒渡 良 (ARAWATARI RYO)

信州大学・経済学部・講師

研究者番号：20547335

研究成果の概要（和文）：本研究課題は近年盛んに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。本研究課題では借入制約や貿易の存在に注目し、それらが年金政策や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、借入制約や貿易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 the borrowing constraint and trade, and investigates the interaction between endogenous determination of social security pension, redistribution policy and macroeconomic performance such as income inequality. As a result of analysis, I find that the borrowing constraint and trade change the voting behavior of agents, and let the size of social security pension and redistribution become estranged from an effective size in the equilibrium.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|---------|-----------|---------|-----------|
| 2009 年度 | 580,000 | 174,000 | 754,000 |
| 2010 年度 | 510,000 | 153,000 | 663,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総計 | 1,090,000 | 327,000 | 1,417,000 |

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, 所得再分配政策, 年金

1. 研究開始当初の背景

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。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

一マンズ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。

動学的政治経済分析が対象とする政策の中でも最も重要視されているものは、年金政策および所得再分配政策である。しかしながら、年金・所得再分配政策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。

(1) 政治経済均衡の性質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が、借入制約を導入して年金政策の動学的政治経済分析を行った研究は存在しない。従って、年金政策の動学的政治経済分析に借入制約を導入したモデルの分析が必要である。

(2) 経済のグローバル化が進む中、貿易が政治経済均衡に与える影響は無視できない。しかし、年金・再分配政策の動学的政治経済モデルに貿易を導入した研究は存在せず、分析が必要である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、上述の2つの課題に答えることで、より一般的かつ現実的な経済状況の下での年金・所得再分配政策の動学的政治経済分析を行うことである。具体的には、以下の研究を行う。

(1) 借入制約と年金政策の関係についての分析を行う。特に、借入制約の存在が投票によって決まる税率および年金政策のサイズと、その下で決まる世代間所得不平等度に与える影響を明らかにする。

(2) 2国貿易モデルに、投票によって所得税率及び所得再分配政策を決定するという政治経済学の設定を導入し、均衡における両国の国内所得不平等度、貿易パターン、所得再分配度がどのように決定されるのかを分析する。

3. 研究の方法

上記の2つの目的について、それぞれ以下の方法で研究を行う。

(1) 第一段階として、所得水準が異なる3つのタイプからなる2期モデルに借入制約を導入することで、借入制約の存在が、投票によって選ばれる再分配政策や国債発行量に与える影響を理論的に分析する。具体的には、

若年層の低所得者が借入制約に直面している場合に注目し、外生的に与えられた借入制約の強さを表すパラメータに関して比較静学を行う。その下で、借入制約の存在が若年層の低所得者が好む再分配政策に影響した結果、投票によって選ばれる再分配政策のサイズ及び国債発行量にどのように影響するのかを明らかにする。次に、再分配政策のサイズは世代内所得格差に大きく影響すると考えられる。そこで、借入制約の存在が投票で選ばれる再分配政策のサイズに影響した結果、世代間所得格差が広がるのか狭まるのかを明らかにする。

次に、第二段階として所得水準が異なる3つのタイプの個人からなる世代重複モデルに借入制約を導入することで、借入制約の存在が投票によって選ばれる年金政策に与える影響を分析する。具体的には、若年期と老年期の2期間生きる様な世代重複モデルを適用する。その下で、全ての主体で投票を行い、税率及び年金政策を決定するような状況を描写する。但し、借入制約を導入したモデルは非常に複雑になるため、ここでは **Once-and-for-all voting** の仮定を置く。ここで、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できない。その結果、今期の税支払いを行うことが困難になるので、借入制約に直面していない場合と比べて低い税率と小さいサイズの年金政策を好むようになると予想される。そこで、まずは若年層の低所得者が借入制約に直面している場合に注目し、外生的に与えられた借入制約の強さを表すパラメータに関して比較静学を行う。その下で、借入制約の存在が若年層の低所得者が好む年金政策に影響した結果、投票によって選ばれる年金政策のサイズにどのように影響するのかを明らかにする。次に、年金政策のサイズは若年層と老年層の可処分所得の格差(世代間所得格差)に大きく影響すると考えられる。そこで、借入制約の存在が投票で選ばれる年金政策のサイズに影響する結果、世代間所得格差が広がるのか狭まるのかを明らかにする。

(2) 2国静学モデルに投票によって所得税率及び所得再分配政策を決定するという政治経済学の設定を導入し、均衡における両国の国内所得不平等度、貿易パターン、所得再分配度がどのように決定されるのかを分析する。国内の所得課税及び所得再分配は国内の主体の可処分所得を変化させるため、他国からの輸入財への需要量に影響する。その結果、他国の所得不平等度が変化することで、投票によって決定される他国の所得税率及び所得再分配度も変化すると考えられる。そこで、

まずは貿易を通じて両国の国内所得税率、所得再分配度が互いに影響する場合に、両国の国内所得税率、所得再分配度、所得不平等度及び貿易パターンがどのように決定されるのかを明らかにする。その上で、技術水準が低い国、高い国のそれぞれにおいて、自由貿易の開始が所得再分配度を強めるのか弱めるのか、そしてその結果として国内所得不平等度が上昇するのか低下するのかを明らかにする。

4. 研究成果

上記の方法で研究を行った結果、以下の様な成果が得られた。

(1) 平成 21 年度の成果

2 国競争ヘクシャー=オーリンモデルに、投票によって資本課税率及び公共財供給量を決定するという設定を導入した分析を行った。分析の結果、貿易相手国の資本量の変化は自国の資本収益率を変化させることを通じて、資本を多く持つ高所得者と資本をあまり持たない低所得者の間の所得格差を変化させ、投票によって選ばれる自国の税率及び公共財供給量を変化させることが示された。これは、グローバリゼーションが各国国内の所得再分配政策に影響することを意味する。

具体的には、先行研究にはない、以下の様な理論的結論を得た。自国が相対的に資本を多く保有する国であり、貿易相手国が財の生産に完全特化していない場合、貿易相手国における資本保有量の増加は貿易相手国をより資本集約的な財の生産に特化させ、自国をより労働集約的な財の生産に特化させる。この時、自国においては資本集約的産業から労働集約的産業に生産要素が移動するため、相対的に労働が過少に、資本が過大になるため、自国の利子率を低下させ、賃金率を上昇させる。その結果、資本を保有する高所得者が相対的に貧しくなるため、自国の税率は低下する。

逆に、自国が相対的に資本を多く保有する国であり、貿易相手国が財の生産に完全特化している場合、貿易相手国における資本量の増加は貿易相手国における労働集約的な財の生産量を増やし、その結果、自国をより資本集約的な財の生産に特化させる。この時、自国においては労働集約的産業から資本集約的産業に生産要素が移動するため、相対的に資本が過少に、労働が過大になるため、自国の利子率を上昇させ、賃金率を低下させる。その結果、資本を保有する高所得者が相対的に豊かになるため、自国の税率は上昇する。

上記の結論は、貿易相手国における経済発

展が自国の再分配政策に及ぼす影響は、貿易相手国の生産体系に依存して決まることを示している。この研究成果は、国際学術雑誌への投稿に向けて執筆中である。

(2) 平成 22 年度の成果：

① 所得水準がことなる3つのタイプ（低所得者・中所得者・高所得者）の家計からなる2期モデルに借入制約を導入したモデルを構築し、その下での投票によって選ばれる再分配政策のサイズ・税率および国債発行量と借入制約の強さの関係について分析し、次の様な理論的結論を得た。

借入制約が十分に弱い場合には、先行研究と同じく、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（ends-against-the-middle）ことが示された。

更に、投票によって選ばれた均衡政策と、社会厚生を最大化する効率的政策との比較も行った。その結果、① 借入制約の強さに依存して、均衡における再分配政策のサイズと国債発行量は効率的水準と比べて過大にも過小にもなり得る、② 均衡における再分配政策のサイズと国債発行量が効率的水準と比べて過大である場合には、借入制約が強くなることによって、均衡政策が効率的政策に近づくことがあり得る、という二つの結果が得られた。特に2つ目の結果は市場の不完全性が増すことによって効率性が改善される可能性を示唆するものであり、先行研究にはない重要な結論であると考えられる。

最後に、このモデルを用いて所得分布の拡大が国債発行残高/GDP比率に与える影響について分析した。その結果、借入制約が十分に強い場合には所得分布の拡大は国債発行残高/GDP比率を低下させるが、逆に借入制約が十分に強い場合には所得分布の拡大は国債発行残高/GDP比率を上昇させることが示された。この結論は各国における国債発行残高/GDP比率の違いを説明する要因の一つとして、それぞれの国における借入制約の強さが挙げられることを示唆する。実際のデータを用いて上記の結論を検証す

ることは、今後の研究課題である。

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。

“Redistributive Politics and Government Debt in a Borrowing-constrained Economy”, (大阪大学, 小野哲生氏との共著), Discussion Papers in Economics and Business 11-02, Osaka University, January 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 所得水準が異なる3つのタイプの個人からなる世代重複モデルに借入制約を導入することで、借入制約の存在が投票によって選ばれる年金政策に与える影響を分析した。分析の結果、以下の様な理論的結果を得た。

まず、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年金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 (ends-against-the-middle) ことが示された。これは、上述の①のモデルと同じく、年金政策についても借入制約の存在が均衡政策に強く影響することを意味する。

更に、このモデルを用いて賃金格差の拡大が投票によって選ばれる年金の水準に与える影響についても分析し、賃金格差と均衡における年金政策のサイズには逆U字型の関係が存在することを示した。賃金格差が小さく中位投票者の賃金が高い場合には、中位投票者は借入制約に直面しない。その為、賃金格差の拡大と中位投票者の賃金の低下は年金政策のサイズを大きくする。しかしながら、賃金格差が十分に大きく中位投票者の賃金が低い場合には、中位投票者は借入制約に直面している。その為、賃金格差の拡大と中位投票者の賃金の低下は年金政策のサイズを大きくする。この結論は、いくつかのOECD諸国において統計的に確認されている、賃金格差と年金政策のサイズの間負の相関を借入制約という観点から理論的に説明したという点で、重要であると考えられる。

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。

“The Political Economy of Social Security and Public Goods Provision in a Borrowing-constrained Economy”, (大阪大学, 小野哲生氏との共著), Discussion Papers in Economics and Business 09-38, Osaka University, November 2009.

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。

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)

[学会発表] (計1件)

① 荒渡良, “Inequality, Mobility and Redistributive Politics”, ポリシー・モデリング・コンファレンス 2010, 2010.5.5, 新潟

6. 研究組織

(1) 研究代表者

荒渡 良 (Arawatari Ryo)
信州大学・経済学部・講師
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：