

令和 2 年 6 月 1 日現在

機関番号：32675

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2019

課題番号：15K03465

研究課題名(和文) 財政政策と新たな選挙制度に関する研究

研究課題名(英文) Study on fiscal policy and new election system

研究代表者

小黒 一正 (Oguro, Kazumasa)

法政大学・経済学部・教授

研究者番号：90598153

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、勤労世代と引退世代との間の政治的な力関係により、将来の成長を促す政府投資(例：科学技術・研究開発)と公的年金の配分割合が変化する「世代重複モデル」を構築し、「余命投票方式」への移行可能性の分析を行った。その結果、次のことが明らかとなった。まず、人口動態が変化する状況の下での「選挙制度」の重要性や、「余命投票方式への移行可能性」である。また、一定条件の下、「現行の投票方式」から「余命投票方式+地域別選挙区」や「余命投票方式+年齢別選挙区」に移行可能であることも分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本では昨今、多数派の高齢者層などに配慮した政策を政治が優先的に選択するという「シルバー民主主義仮説」に対する関心が高まっている。その際、「年齢別選挙区」「ドメイン投票方式」や「余命投票方式」等の新しい選挙制度の導入効果に対する関心も高まっているが、このような選挙制度改革が、世代間の資源配分などに及ぼす影響について一定の示唆を得ることができた。

研究成果の概要(英文)：In this study, we construct an overlapping generations model to demonstrate how political intervention and interaction in the working and retired generations affect the allocation rate in future-growth-stimulating public investment and the public pension. It also analyzes the possibility of moving to a voting system that allocates parliamentary seats according to life expectancy. The presented results imply the following main findings. First, the voting system is important when population demographics change. Second, when age-based voting turnout disparity is high, a shift from the current voting system to one based on either life expectancy and region or life expectancy and age is possible.

研究分野：公共経済学

キーワード：シルバー民主主義 財政赤字 世代間格差 選挙

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

周知のとおり、民主主義 (Democracy) の起源は古代ギリシャにある。また、現代の民主主義は、17 世紀のイギリス清教徒革命、18 世紀のフランス革命やアメリカの独立革命などを経て、歴史的に発展してきた。その間、戦争などの特殊要因を除き、各国の人口は概ね順調に増加してきた。また、20 世紀に人類は「人口爆発」と呼ばれる人類史上最大の人口増加を経験した。このような時代では、全有権者に占める若い世代の割合は高いため、各個人が利己的かつその行動がライフサイクル仮説に従う場合であっても、政治的意思決定の時間視野は長かったと考えられる。その際、時間的視野の長さ (=「全有権者に占める若い世代の割合が高い」との前提) は、異時点間の効率的な資源配分に重要な役割を担う。

しかし、21 世紀の現在、多くの先進国は急速な少子高齢化に直面しており、この前提が徐々に揺らぎ始めている。特に、日本の高齢化のスピードは凄まじく、このような状況での民主主義は人類史上初めての経験である。しかも、多くの先進国では、これから、全有権者に占める引退世代の割合は上昇することが確実であるため、各個人が利己的かつその行動がライフサイクル仮説に従う場合、政治的意思決定の時間視野はさらに短くなる可能性が高い。

その場合、例えば、将来の成長を促進しつつ若い世代や将来世代に便益を及ぼす「政府投資」と、引退世代のみに便益が及ぶ「公的年金」との間で、政府予算の配分を決定するとき、政治は後者の公的年金を重視する傾向が強まる。実際、Tabellini (1990) や Breyer and Craig (1997) は、有権者の中位年齢と公的年金 (対 GDP) との間には正の相関関係が存在することを確認している。また、政治と財政赤字の関係についても、政治経済学 (Political Economics) のアプローチから、1990 年代以降に多くの研究が理論と実証の両面から生まれている (例: Alesina and Perotti 1998, Persson and Tabellini 2000, Shi and Svensson 2006)。その中で、特に本研究に関係のある内容として、世代間の搾取 (例: Cukierman and Meltzer 1989) の存在が指摘されている。世代間の搾取とは、各世代が利他的でない場合に、減税を行い、赤字国債により負担を将来世代に負わせることにより発生するが、政治的意思決定の時間的視野が短くなると、世代間の搾取は加速する。また、世代間の搾取は、多数派の高齢者層などに配慮した政策を政治が優先的に選択するという「シルバー民主主義仮説」とも深く関係する。

2. 研究の目的

このような現象は、「民主主義の失敗」といっても過言ではなく、その是正手段を検討する必要がある。その一つの鍵を握るのが、「選挙制度」である。実際、Ortega (1930: 207) は『大衆の反逆』にて、「民主主義は、その形式や発達程度とは無関係に、一つのとりたりにない技術的細目にその健全さを左右される。その細目とは、選挙の手続きである。それ以外のことは二次的である。もし選挙制度が適切で、現実に合致していれば、なにもかもうまくいく。もしそうでなければ、ほかのことが理想的に運んでも、なにもかもだめになる。」と主張する。

通常、選挙制度を巡っては、J. S. Mill (1861) の「比例代表制」と W. Bagehot (1867) の「多数代表制」との比較や、都市部と地方との間に存在する「一票の格差」が議論の中心になることが多いが、急速に少子高齢化が進展する中で最も検討が必要なテーマは、政治的意思決定の時間視野を長くする「選挙制度」である。

この関係で、Aoki and Vaithianathan (2009) 等は、Demeny (1986) が提唱する「ドメイン投票方式」(Demeny Voting) の効果や導入可能性を分析している。ドメイン投票方式とは、子どもにも選挙権を付与し、親が子どもの代理として投票する仕組みをいう。また、井堀・土居 (1998) は、「年齢別選挙区」を提唱している。年齢別選挙区とは、選挙区を地域でなく、有権者の人口構成比に応じて世代ごとに議席数を配分した上で、各々の世代の代表を選出する制度をいう。世代の分割方法はいくつかのケースが考えられるものの、例えば、20-30 代の「青年区」、40-50 代の「中年区」、60 代以上の「老年区」の 3 つの世代に分割するのである。

以上の方式のほか、最近新たな概念として登場したのが、竹内 (2011) が提唱する「余命投票方式 + 年齢別選挙区」である。「余命投票方式 + 年齢別選挙区」は、井堀・土居 (1998) の拡張であり、世代ごとの議席数を余命に応じて配分する方式をいう。例えば、寿命が 100 歳の場合、青年区に属する 30 歳の余命は 70 年、中年区に属する 50 歳の余命は 50 年、老年区に属する 70 歳の余命は 30 年である。このとき、青年区の議席数は中年区の約 1.2 倍、老年区の 2.3 倍になる。なお、この方式は、見かけ上「一票の格差」が発生するものの、移行期を除き、生涯を通じた「投票価値の平等」は保たれる利点をもち、理論的に興味深い。

だが、上記のような新しい選挙制度の導入が世代間の資源配分や財政やマクロ経済などに及ぼす影響については十分な分析がなされていない。また、高齢化で選挙制度が政治的意思決定の時間視野に及ぼす影響を含め、シルバー民主主義仮説の妥当性に関する実証分析も蓄積が少ない。そこで、本研究では、「余命投票方式」への移行可能性に関する理論的分析などを行った。

3. 研究の方法

本研究では、政治的意思決定の時間視野について検討を加えるため、内生的成長を取り入れ技術ストックを生産化した世代重複モデルを構築した。このことにより、今期の効用は増さないが来期以降の効用の向上に資する政府投資を評価することが可能になる。

モデルの詳細は Ishida and Oguro (2018) のとおりだが、各期には勤労期の世代と引退期の世代が存在し、非弾力的労働と技術ストックにより生産を行う企業が存在し、賃金は内生的に定ま

ることとする。毎期財政が均衡している政府は、賃金税を徴収し、公的年金及び政府投資を行うことができる。政府は勤労期の世代と引退期の世代の効用の加重平均を最大化するように政策を選択すると仮定する。簡単のため、税率は一定と仮定する。この上で、投票方式の変更が政治経済学的に可能なのかどうかを理論分析した。

4. 研究成果

理論分析の結果、以下の命題等が明らかとなった（詳細は Ishida and Oguro(2018)）。

命題 1：政府投資割合

(1) - (7)式のモデルが想定する「投票方式（相対的政治力 σ ）」が一定の場合、(10)式の政治目的関数を最大化する政府投資割合の経路 $\{\lambda_t = \lambda(\sigma)\}_{t=0}^{\infty}$ は一意に求まる。

命題 2：「余命投票方式」の移行可能性

- (i) 一般に、 $\sigma > \sigma'$ を満たす2つの投票方式 $\sigma \equiv \theta_{t-1}/n\beta\theta_t$ と $\sigma' \equiv \theta_{t-1}'/n\beta\theta_t'$ があるとする。このとき、 $\sigma + \sigma' \geq 2/n\beta$ を満たすとき、またそのときに限り、投票方式 σ から投票方式 σ' は移行可能である。
- (ii) $\rho \geq \rho_1 \equiv 2k/(k+1)$ を満たすとき、「現行の投票方式」から「余命投票方式 + 地域別選挙区」は移行可能である。
- (iii) $\rho \geq \rho_2 \equiv (2k-1)/k$ を満たすとき、「現行の投票方式」から「余命投票方式 + 年齢別選挙区」は移行可能である。

命題 3： $\alpha = 0.5$ のときの「余命投票方式」の移行可能性

一般に、 $\sigma > \sigma'$ を満たす2つの投票方式 $\sigma \equiv \theta_{t-1}/n\beta\theta_t$ と $\sigma' \equiv \theta_{t-1}'/n\beta\theta_t'$ があるとする。政府が $\lambda_{t+1} = \lambda_t$ のコミットメントを行うと仮定した場合、以下の条件を満たすとき、またそのときに限り、投票方式 σ から投票方式 σ' は移行可能である。

- (i) 正値 γ が十分小さい場合： $1/(1+\sigma) + 1/(1+\sigma') \leq 2n\beta/(1+n\beta)$
- (ii) 正値 γ が十分大きい場合： $\sigma + \sigma' \geq 2/n\beta$

この命題から、次のような示唆を得ることができる。まず、人口動態が変化する状況の下での「選挙制度」の重要性である。現在の日本のように、少子高齢化が急速に進展し、各有権者が利己的でその行動がライフサイクル仮説に従う場合、政治的意思決定の時間視野が次第に短くなっていく可能性がある。その際、「現行の投票方式」から「余命投票方式」に移行できた場合、政治的意思決定の時間的視野が長くなることから、政府投資割合は増加し、勤労世代や将来世代の効用が改善する可能性がある。

次に、「余命投票方式への移行可能性」である。「一票の格差」や「年齢別投票率の差」を表現する変数を ρ とすると、それが一定以上の値であるならば、「現行の投票方式」から「余命投票方式 + 地域別選挙区」や「余命投票方式 + 年齢別選挙区」に移行可能であるとの示唆である。

そのほか、「余命投票方式 + 地域別選挙区」と「余命投票方式 + 年齢別選挙区」の比較である。どちらの投票方式も「現行の投票方式」から移行可能である場合、「余命投票方式 + 年齢別選挙区」への移行は、「余命投票方式 + 地域別選挙区」への移行よりも、勤労世代および将来世代の効用を上昇させる可能性があるとの示唆である。

（参考文献）

Ishida and Oguro(2018)"The Viability of a Voting System That Allocates Parliamentary Seats According to Life Expectancy: An Analysis Using OLG Models", Japan and The World Economy, Volume 47, pp.51-57.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Ryo Ishida and Kazumasa Oguro	4. 巻 Volume 47
2. 論文標題 The Viability of a Voting System That Allocates Parliamentary Seats According to Life Expectancy: An Analysis Using OLG Models	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Japan and The World Economy	6. 最初と最後の頁 pp.51-57
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 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Ryo Ishida, Kazumasa Oguro and Masaya Yasuoka	4. 巻 Volume 59
2. 論文標題 Population Density, Fertility, and Childcare Services from the Perspective of a Two-Region Overlapping Generations Model	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Economic Analysis and Policy	6. 最初と最後の頁 pp.29-39
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 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Takao Fujii, Fumiaki Hayashi, Jun Iritani and Kazumasa Oguro	4. 巻 Volume 56
2. 論文標題 Designing an Optimal Public Pension System	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Australian Economic Papers	6. 最初と最後の頁 pp.1-24
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 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Takahiro Hattori and Kazumasa Oguro	4. 巻 Volume 41
2. 論文標題 An Endeavor to Estimate Seigniorage Before the End of and Immediately After the Pacific War	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of The Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 pp.1-16
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 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小黒一正
2. 発表標題 人口減少・超高齢化を乗り切るための地域包括ケア・コンパクトシティ構想 財政の視点から
3. 学会等名 第44回・日本医療福祉設備学会シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 小黒一正
2. 発表標題 日本財政の選択 - 消費税引上げ
3. 学会等名 日本応用経済学会創立10年記念シンポジウム「人口減少・高齢社会における持続可能な財政の在り方」（招待講演）
4. 発表年 2015年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 小黒一正	4. 発行年 2020年
2. 出版社 日本経済新聞出版社	5. 総ページ数 384
3. 書名 日本経済の再構築	

1. 著者名 小黒一正・保井美樹・工藤啓・三輪律江・勝部麗子・柴田建・江口晋太郎・西村勇哉	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本経済新聞出版社	5. 総ページ数 256
3. 書名 孤立する都市、つながる街	

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----