

令和 2 年 7 月 8 日現在

機関番号：10104

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2017～2019

課題番号：16KK0047

研究課題名（和文）社会的選好を考慮した社会保障政策の再構築のための理論的研究（国際共同研究強化）

研究課題名（英文）The analytical analysis of reconstruction of social security based on social preference(Fostering Joint International Research)

研究代表者

水島 淳恵 (Mizushima, Atsue)

小樽商科大学・商学部・教授

研究者番号：80536334

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 10,200,000円

渡航期間： 24ヶ月

研究成果の概要（和文）：我が国の人口構造が少子高齢化へと急速に進展するなか、社会保障政策の維持可能性、負担のありかたに関心が高まってきている。本研究では、社会保障制度の持続性を高めてゆくため、近年実験経済学・行動経済学の発展によって明らかになってきた社会的選好に注目した。社会的選好は個人と言うよりも家族の行動原理として適切であるため、どのように課税し、どのように分配すればよいのかを解明するモデルとして家族を対称とした経済モデルを構築し、最適課税、最適分配の定性的な解を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究から得られる学術的意義は、以下の2点である。まず第一の点は、従来の経済学においてあまり注目されてこなかった「社会的選好」を有した経済モデルを構築することにより、より現実の人々の行動原理を反映させた制度設計が提案できる点である。第二の点は、課税時に生じる政府と家計の間の情報の非対称性を解決する新しいモデルとして生命科学を応用させた新しい経済モデルを構築することにより、より歪みの少ない税制度の構築を提言できる点である。

研究成果の概要（英文）：As the demographic structure of Japan rapidly progresses toward a low birthrate and an aging population, there is a growing interest in the sustainability and burden of social security policies. In this study, we focused on a social preferences that have been revealed by the development of experimental economics and behavioral economics in order to enhance the sustainability of the social security system. Because the social preference is more appropriate as the family behavioral principle than as an individual, this study employed the family model to investigate how to tax and how to distribute. By analyzing the model, we analytically showed the optimal tax rate and optimal distribution policy.

研究分野：経済政策

キーワード：経済政策 社会選好 公共財の自発的供給 情報の非対称性 最適課税

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

## 1. 研究開始当初の背景

我国の人口構造が少子高齢化へと急速に進展するなか、社会保障制度の(1)維持可能性、(2)負担のあり方、に関する関心が急速に高まってきている。年金、医療、介護、雇用、生活扶助等で構成される社会保障は国民にとって最も大切な生活インフラであるにもかかわらず、年金・医療・介護などの社会保障に関しては、労働人口減少による財源の減少、高齢者の増加による給付の増大に直面しており、現行制度を維持するための財源の確保が厳しい状況である。社会保障制度が維持困難となれば、国民の「安心」と生活の「安定」は得られなくなり、国民生活に深刻な不安を与えることになる。現行の社会保障制度は「自助と自律」の精神に立脚した社会連携を基本として制度構築がされているが、その精神は薄らいでいると言わざるを得ない。それは、国民年金給付率は2011年度の58.6%を底に改善しているものの、2014年度は63.1%と依然として低水準である点、全国の国民健康保険料滞納世帯率は2008年度から2010年度20.6%、2014年度17.2%と高比率である点、からも明らかである。それ故に、「自助と自律」の精神に依存する現行の社会保障制度ではなく、個人の行動を反映した新しい社会保障制度の制度設計が喫緊の課題として求められている。個人はより利己的になっているのか?と考えると必ずしもそうとは言えず、個人は本来、利他主義・互惠性・不平等回避・連帯感・道徳的選好といった他人を配慮する社会的選好を有していることが近年の実験経済学・行動経済学の発展により明らかになってきている。この事は、近年のボランティア活動参加数の伸び(過去25年で4.5倍)や介護離職者の増加(8.8万人(2008)から10.1万人(2013))からみてとれる。それゆえ、社会的連携を社会保障制度に応用させてゆける制度を構築してゆけば、社会保障制度の持続性を高めてゆくことが期待できる。

## 2. 研究の目的

従来の経済学においては、個人の経済行動を説明する基本原理として、ホモ・エコノミカス仮説(効用最大化仮説および利潤最大化仮説)が支配的であった。しかしながら、ホモ・エコノミカス仮説だけでは、現状および将来の社会保障政策や所得再分配政策の制度設計の基礎としては十分とはいえない。何故ならば、年金制度や公的扶助制度を維持しようとする社会的合意は、世代間の連帯(「世代と世代の助け合い」)や同情という素朴な感情が基礎にあると考えられるからである。しかしながら、このような素朴な感情は、近年まで経済分析の研究対象として扱われてこなかった。近年、実験経済学・行動経済学の発展により、利他主義、互惠性、不平等回避、連帯感、道徳的選好などの性向が人々の経済行動に大きな影響を持っていることが次第に明らかになってきている。このような他人をも配慮する選好は社会的選好と呼ばれている。たとえば、不平等回避性向とは、集団内の平等の程度を増加させるために、自分自身の利得を減少させるような社会的選好である。こうした社会的選好は個人の行動原理というよりも家計構成単位(親子・夫婦・兄弟)の行動原理としてより適切なものであると考えられる。なぜならば、家族とは、各家計の構成単位が利他主義・互惠性をベースとして形成された最小の社会単位であり、同時に介護や子育てという家計内公共財を供給する経済主体であるからである。また、今日実施されている社会保障政策は個人を対象とするよりも、家族を対象として実施される場合がほとんどであるにもかかわらず、これまでの経済分析において家族を分析の対象とした研究はほと

んど実施されてこなかった。そこで、本研究計画では、時代に即した社会保障制度の制度設計を実施するためにも、家族を経済の基本原則とした新しい経済理論モデルの構築および持続可能な社会保障制度構築のための税制度のありかたを検討することを研究目的とした。

### 3．研究の方法

本研究では、より現実的な社会保障政策の制度設計の足がかりをつかむため、家族を経済の基本原則とした新しい経済理論モデルの構築を行うとともに、持続可能な社会保障制度を構築のため、どのように課税し、どのように分配をすればよいのかという点に注目し研究を実施した。具体的な研究方法は以下の通りである。

まず、どのように課税すればよいのかという研究に関しては、徴税者である政府と納税者である家計の間には情報の非対称性があり政府が家計の正確な納税能力を知らない場合にどのような課税をおこなえばよいかを最適課税理論を用いて分析した。従来の研究では情報の非対称性が存在する場合には、誘因両立性をモデルに組み込むことにより納税者が自分の納税能力を正直に報告することをモデルに組み込むことが主流であったが、本研究ではこうした分析とは異なり、近年急速に発展してきている遺伝子科学に注目した。具体的には、個人の能力（最適職業）は家族の遺伝子に依存し、生まれながらに決定されるとする経済モデルを構築した。政府は個人の能力を推測するが、その推測値は親（過去）の情報から決定される。そしてその情報に従い、どのような課税水準を設定すれば社会厚生を最大化させることができるのかを分析した。

次に、どのように分配すればよいのかという研究に関しては、利他性・互惠性をベースとして形成された最小の社会単位であり、同時に介護や子育てという家計内公共財を供給する経済主体として家族を想定し、与えられた予算や制度のもと社会厚生を最大にする解を実現させる政策を分析した。具体的には、夫婦から構成される家族を想定し、家計内の所得格差と所得再分配家族の間に所得格差がある場合にある場合にどのような所得再分配政策をおこなえばよいかを公共財の自発的供給モデルを用いて分析した。また、所得格差がある場合にどうしたタイミング（同時供給 OR 逐次供給）で公共財を供給する誘因があるかということを経済理論および経済実験の双方より分析した。

### 4．研究成果

本研究における研究成果は以下の通りである

どのように課税すればよいのかという研究に関しては、従来の税制度は税の歪みをもたらすが、政府が個人の遺伝情報から徴税能力を決定すれば、社会厚生を最大化させる税制度を構築することができることを明らかにすることができた。

どのように分配すればよいのかという研究に関しては、(i) トリクルダウン効果を期待した富裕層優遇政策は、富裕層のみが制度（公共財）を支持している場合には社会厚生水準を高める効果があるが、公共財の中立命題が成立しているときには何ら効果意味をなさないこと、(ii) 所得平等促進政策は公共財が複数存在し、かつ個人の選好がそれぞれ異なる場合には社会厚生水準を高める効果があること、(iii) 所得格差が著しく大きい場合は公共財の供給タイミングは無差別であるが、所得格差が小さくなれば、低所得者は高所得者よりも

先に公共財を供給しようとする誘因があることを理論的に明らかにした。この結果は経済実験により検証され、経済実験では理論から得られた結果をサポートする結果をえることができた。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 2件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Atsue Mizushima	4. 巻 92238
2. 論文標題 What stunts economic growth and causes the poverty trap?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 MPRA Paper	6. 最初と最後の頁 -
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 Jun-ichi Itaya, Atsue Mizushima, and Kengo Kurosaka	4. 巻 7441
2. 論文標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Goods: Theory and Experiment	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 CESifo Working Papers	6. 最初と最後の頁 -
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 Atsue Mizushima	4. 巻 88032
2. 論文標題 Does an aging society increase the size of the welfare state?	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 MPRA Paper	6. 最初と最後の頁 -
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 Jun-ichi Itaya, Atsue Mizushima, and Gareth Myles	4. 巻 -
2. 論文標題 Should Income Inequality be Praised? Multiple Public Goods Provision, Income Distribution and Social Welfare	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Working Paper	6. 最初と最後の頁 -
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 Atsue Mizushima and Gareth Myles	4. 巻 -
2. 論文標題 Economic Implications of Advances in Genetics	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Working Paper	6. 最初と最後の頁 -
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

[学会発表] 計7件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 7件)

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Goods: Theory and Experiment
3. 学会等名 The 74th Annual Conference of International Institute of Public Finance (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Does an aging society increase the size of the welfare state?
3. 学会等名 International Conference on Public Economic Theory (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Goods: Theory and Experiment
3. 学会等名 The 14th Irvine-Japan Conference on Public Policy, UC Irvine (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Goods: Theory and Experiment
3. 学会等名 Economic Workshop, Adelaide University (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Goods
3. 学会等名 The 14th Irvine-Japan Conference on Public Policy, UC Irvine (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Good
3. 学会等名 Economic Workshop, Adelaide University (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Atsue Mizushima
2. 発表標題 Endogenous Timing and Income Inequality in the Voluntary Provision of Public Good
3. 学会等名 The 74th Annual Conference of International Institute of Public Finance, The University of Tampere (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔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
主たる渡航先の主たる海外共同研究者	マイルズ ギャレス  (Myles Gareth)	アデレード大学・School of Economics・Head	