

## 論文の内容の要旨

論文題目 制度認識と負担行動の相互作用 -定式化の試みと国民年金保険料納付率の分析-  
氏名 森川 想

本研究は、「他者との関係性を前提とした市民の制度認識」を考察することにより、「参加＝負担行動の多様性とダイナミクス（動態）の一端を明らかにするものである。特に、様々なアプローチからこの問題に取り組むことによって、参加のダイナミクスを分析する上で、従来の研究の限界を克服しうるような視座を提供することを試みた。

以下が、本稿の議論の要約である。

第 1 章では、公共政策の供給を集合行為として捉える論理的必然性と、それがこれまであまり論じられてこなかった理由について述べる。集合行為論が主たる分析素材として利益集団の形成と発展というテーマを選択してきたのも、包括的集合財を、通常その供給主体となるべきとされる国家が供給する場合においては、正負の選択的誘因を市民に対して強制的に与えることができることを考えれば自然なことであった。

しかしながら、市民からの信頼も含む行政の資源への制約が高まる中で、これまで集合行為が達成されるのが当然と考えられてきた公共政策によってもたらされる財の供給に問題が生じるケースも出てきたように思われる。本稿は、こうした市民による「高参加＝負担受容秩序」の「崩壊」現象を、一般的枠組みと、国民年金保険料納付率低下問題という事例に従って分析することを試みる。

本稿の分析の特徴は、「公共政策が供給する財の性質に対する市民の認識が可塑的である」ということに正面から取り組んだことにある。具体的には、本稿では制度からの利得認識の可塑性

を、「多様性」「主観性」「伝染性」の三つに分類してそれぞれの性質を取り込んだ議論を展開した。第 1 章では、これらの性質を踏まえて、他の公共政策領域との類似性と、その中での年金政策の位置付けについても論じた。

その上で、本稿では、第 2 章・第 3 章を第 II 部として参加＝負担行動の一般論を論じ、第 4 章・第 5 章・第 6 章を第 III 部として国民年金保険料納付率を題材とした分析を行った。

第 2 章では、一般的な枠組み、特に制度認識の「多様性」を組み込むために、参加＝負担行動のモデルを構築した。「公共政策が供給する財の性質」が私的財と認識され得たり、公共財として認識され得たりするのは、自分の行動のみならず、他人の行動がその供給の有無と自らの利得にどの程度影響すると考えられているかに依存し、それに関する認識の程度が、同じ公共政策に対する人々の制度認識の多様性を生み出すことになる。

この章では、双行列ゲームを用いて、私的財を出発点として公共財供給状況に至る多様な状況（制度認識）をいくつかの本質的なパラメータで表すための理論的な考察を行った。

この考察によって、すでに先行研究において提唱されていた「ジレンマポテンシャル」概念と整合させつつ、本質的な三つのパラメータで、「よく知られている」双行列ゲームの利得構造が表現できること、また、そうすることが私的財から公共財への財の認識の連続性を的確に描写できることを示した。

もちろん、これまで、参加＝負担行動においてこうした「自分の行動のみならず他者の行動も財の供給の有無や自らの利得に関係する」といった状況がモデル化されてこなかったというわけではない。政治学では投票参加をその代表例とする「閾値モデル」が、他人の行動と自行動との相互作用をモデルの中に取りこんできた。この章では、それらの知見を本研究の知見と接合するためにも、上記の理論化のみならず、閾値モデルとの接続を明確にした。また、本稿の枠組みに近いモデルと、そこから導かれる「懲罰のジレンマ」についても言及した。

さらに、この章の最後においては、行動を連続化し、「利得関数」という形式で利得構造の諸形態を一律に表現することに成功した。その際、公共政策の文脈においては、集合行為が実現した際に得られる利得がプラスと認識されるかマイナスと認識されるかによって、参加・傍観がどちらも「協力」とも「裏切り」とも捉えられうることから、この「参加」と「傍観」が逆転しても、利得構造は維持される効用関数空間の設計を行った。

第 3 章「実験経済学・実験政治学の見地から」では、制度認識に関する三つの性質のうち、残る一つである「主観性」の扱いについて検討した。第 2 章で扱った様々な利得構造に対して

人々の社会性を誘発する働きかけを行うとき、その利得構造＝制度の認識の形態に応じて働きかけの効果が異なる場合、主観的な利得に働き掛ける政策の影響については、より複雑な考察が必要とされることになることを指摘した。

以上の第 I 部の参加＝負担行動に関する一般的な考察を踏まえ、国民年金保険料の「高納付率秩序」の崩壊についての分析を行う準備として、第 4 章では、国民年金制度の制度理念や歴史、及びその運用と、未納問題に関する政府報告書の見解について概観し、先行研究を整理した。

第 5 章「ゲームとしての年金制度」では、こうした制度面での前提において、他者の行動との兼ね合いで決定する自らの利得構造＝制度認識に、多様性が「存在しうる」ことを理論的に検討し、第 2 章で行った一般的な議論が年金制度の文脈において適合することを示した。この理論的な考察から、納付者・未納者の論理的な分類を行い、同じ行動でも多様な納付・未納の形態があることを示した。

もちろん、第 2 章の参加＝負担行動の一般的な枠組みと、そこで示した制度認識の論理的多様性が、制度的に意味のある当てはまり方をすることが、実証的に市民が年金政策に対して多様な認識を持っていることには直接にはつながりえない。そこで、この章の後半においては、他者の行動の相互作用のもとに自らの行動を決定している市民が実際に存在することを示す先行研究も紹介した。かくして、第 2 章の枠組みを用いて、国民年金保険料納付率「高納付率秩序」の崩壊シナリオを、マイクロ行動面から分析する前提が整ったことになる。

以上の準備をもとに、第 6 章「制度認識の変動と相互作用」では、マルチエージェントシミュレーション(MAS)の手法を用い、マイクロな行動原理における他者との相互作用をエージェントの行動規則として明示的に扱うことで、「高納付率秩序」の崩壊を分析した。

まず、モデルの基本的な性質を確認する意味で、また、メディア等の外部からの認識への影響に関する理論的枠組みを提供する意味で、制度認識の変更（形成と更新）が外生的な規則に従って行われる場合について考察した。この結果、第 5 章で双行列モデルによって分類を示したいくつかのプレイヤーの、納付率低下の様態に及ぼす影響が確認され、同じ「納付率低下」にも様々なシナリオが存在するという、現実に観察されるような多様性を生むことができた。

次に、こうした制度認識自体の変動も内生的に扱うモデルを考察した。制度認識自体を内生化するための相互参照の規則には様々なものが考えられるが、本研究では、その最も単純な形態である模倣のダイナミクスを採用した。このダイナミクスを採用してもなお、多くの操作可能な変数を持つモデルとなることから、本稿では、主に社会的ネットワーク要因に注目して考察を行った。具体的には、「高納付率秩序」の崩壊態様に対するネットワークの意味、および、先に検討

した外生的環境要因の波及効果に対するネットワークの意味、の二点について考察を行った。特に、ネットワークそれ自体の構造と、誰ともネットワークを持たないエージェント（「n0 エージェント」）の納付率の低下に及ぼす寄与を検討した。

この検討は、第 5 章でその妥当性を担保したとはいえ、あくまでマイクロ行動から導き出すという方法によってなされるものであり、それが現実のデータと整合しているかどうかについて検証が行われることも重要である。そこで、社会ネットワークに関する二つの仮説を導いた。

**仮説①** 「納付率は、外的な経済的環境のみならず、社会的環境に左右される。すなわち、ネットワークの密度が低い方が、納付率が低い（高納付率状態からの崩壊の度合いが大きい）。」

**仮説②** 「特定の参照ネットワークを持たないエージェントが多いと、負の外生的影響に対して高納付率秩序の崩壊が発生しやすくなる。しかし、そのうち一定数のエージェントが、高納付率を安定させている集団への参照を行うと、この外生的影響に対する頑健性が高まり、高納付率秩序の崩壊が起こりにくくなる。」

特に仮説②は、外生的環境要因の納付率への影響が、エージェント間のネットワークの性質によって異なることをも主張するものであり、こうした外的要因の波及効果に関する検討は、これまでに試みられてこなかったところであると思われる。

以上の二つの仮説について、第 7 章「納付率データの分析」で、納付・未納行動の指標である納付率に対してより適切と思われる一般化線形混合モデル(GLMM)を、事務所管轄区域別の最新のデータに用いて分析を実施した。

分析の結果、従来指摘されてきた経済的要因について、所得や仕事の有無が個別に作用しているほか、産業要因や雇用形態も納付行動に影響を与えている可能性が示唆された。一方、本研究で注目したネットワーク要因については、従来研究の指摘通り、単身世帯割合が納付率に有意な効果を持っているほか、市区町村レベルの社会ネットワーク要因の代理指標として導入した「人口百万人あたり公民館数」の変数も有意な効果を持つことがわかり、家族と社会という二つのネットワークが納付行動に影響を与えていること（仮説①）がデータからも支持された。

さらに、このネットワーク要因を、経済的要因との交互作用項を投入して分析することにより、外的環境要因のうち、経済的要因の納付行動や納付率に及ぼす影響が、ネットワーク要因と絡みあって影響するという（仮説②）を支持する結果も得ることができた。