

令和 5 年 6 月 21 日現在

機関番号：32602

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2022

課題番号：19K23219

研究課題名（和文）不完全情報のもとでの期待形成メカニズムの研究：金融政策分析への応用

研究課題名（英文）Inspecting the expectations formation mechanism under imperfect information: An application to monetary policy

研究代表者

加藤 涼 (Kato, Ryo)

亜細亜大学・経済学部・教授

研究者番号：20843692

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究では、不完全情報下において、定常状態に関する情報が逐次的にしか蓄積されない場合の経済主体の行動をモデル化し、マクロ経済変動（特にインフレ率）の要因解明に取り組んだ。具体的な成果として、第一に「市場集中度が高い産業ほどインフレ率の慣性が高まる」ことを実証的に明らかにしたうえで、そのメカニズムとして、不完全情報下では市場集中度が低いほど期待更新スピードを遅らせることが最適となることを理論的に示した。第二に、長期的な定常状態におけるインフレ率（トレンド・インフレ率）が不確定な動学的確率的一般均衡モデルを構築し、日本においてどのようにトレンド・インフレ率の低下が生じてきたかを分析した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本経済の長期にわたるデフレは、日本の政策担当者のみならず世界的にも関心の高い経済事象であるとともに、その原因については、多くの研究があるにもかかわらず完全には解明されていない。本研究は、デフレが長期化する要因として、インフレ期待が低位で安定してしまうメカニズムを解き明かす一助となる。すなわち、インフレ期待の形成に、市場構造と情報構造がともに作用するメカニズムを理論・実証から提示した。加えて、2000年までのデータを用いて、日本でデフレが始まった時期について、トレンド・インフレ率の観点から検証を行った。これらの成果は、デフレのメカニズムについての今後の研究を進める足掛かりとなった。

研究成果の概要（英文）：This project inspects the macroeconomic dynamics, particularly, inflation dynamics by building structural models in which steady states are subject to imperfect information. The first achievement was to empirically confirm that inflation persistence increases along with market concentration. To account for the fact, we propose a model in which agents update their beliefs more slowly if they are competing in less concentrated market. Second, we also developed a macro structural model in which trend inflation is uncertain and time-varying. We took the model to the Japanese data to examine when and how trend inflation declined in Japan.

研究分野：金融、マクロ経済学

キーワード：不確実性 インフレ期待 インフレ動学

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

日本経済における長期にわたるデフレは、日本の政策担当者のみならず世界的にも関心の高い経済事象であるとともに、その原因については、多くの研究があるにもかかわらず完全には解明されていない。

本研究では、先行研究によって、経済の長期均衡に関する予想が完全情報合理的な期待形成に沿っていないことが明らかになっているもとの、既に各種提示されている最新の期待形成メカニズムの仮説を修正しながら、日本のデータを用いて統計的な検定を行い、より現実的な期待形成（特に長期的な期待形成）メカニズムをモデル化することを当初の目標としていた。

### 2. 研究の目的

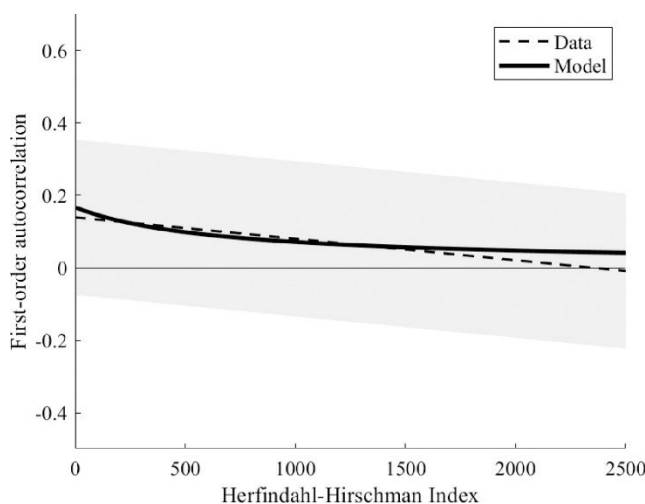
本研究では、不完全情報下において、長期的な定常状態に関する情報が逐次的にしか蓄積されない場合の経済主体の行動をモデル化し、マクロ経済変動（特にインフレ率の変動）の要因解明に取り組むことを目指した。本研究は直接的に政策的含意を導くことを意図してはいないものの、現実的な期待形成メカニズムを日本のデータを用いて統計的に検証することで、「期待に働きかける政策」の実効性を判定し、より有効な金融政策デザインを展望することを究極的な目的と位置付けていた。

### 3. 研究の方法

本研究の方法論は大きくは理論と実証の両面からなる。実証面では、インフレ率および期待インフレ率の慣性と市場の集中度との関係については、日米の産業別インフレ率と産業ごとの集中度のデータを用いたクロスセクションおよびパネル回帰分析を行った。長期的な期待インフレ率（一定の条件のもとでトレンド・インフレ率と一致する）の推計には、Markov Switching Regime を仮定した動学的一般均衡モデルを日本のマクロ時系列データに適用し、ベイズ推定した。理論面では合理的期待形成を仮定しつつ、情報構造については個々の主体（主に企業）が異なる情報を保有している（情報にノイズがある状況を想定した）モデルや、長期均衡が複数存在するモデルなど、狭い意味での完全情報合理性を緩める方向での工夫を施した。なお、こうした工夫を施したモデルを用いた方が現実のデータに対する説明力が高いことを確認した。

### 4. 研究成果

本研究の成果として、第一に「市場集中度が高い産業ほどインフレ率（および期待インフレ率）がゆっくりとしか調整しない」ことを実証的に明らかにしたうえで、そのメカニズムとして、不完全情報下では、市場集中度が低いほど期待更新スピードを遅らせることが最適となることを理論的に示した（下図、縦軸がインフレの慣性、横軸は市場集中度）。



第二に、長期的な定常状態におけるインフレ率（トレンド・インフレ率）が不確定な動学的確率的一般均衡モデルを構築し、日本においてどのようにトレンド・インフレ率の低下が生じてきたかを分析した。

具体的な主な研究成果物としては、「独占度・集中度が高い産業ほどインフレ率の慣性が高まる」ことを発見した理論・実証研究については、2021年12月、Journal of Economic Behavior and Organization に国際学術論文として掲載された。並行して、長期的な定常状態におけるインフレ

率(トレンド・インフレ率)が不確定な動学的確率的一般均衡モデルの推計を行い、暫定的な推計結果を得たため、これを Western Economic Association International (WEAI) の 96th Annual Conference などの学会や大学において研究報告を行った。後者については、国際学術誌への論文掲載を目指して研究プロジェクトは継続中となっている。

以 上

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 Kato Ryo, Okuda Tatsushi, and Tsuruga Takayuki	4. 巻 192
2. 論文標題 Sectoral inflation persistence, market concentration, and imperfect common knowledge	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Economic Behavior and Organization	6. 最初と最後の頁 500-517
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jebo.2021.10.026	査読の有無 有
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 Kato Ryo, Tsuruga Takayuki	4. 巻 18
2. 論文標題 Pecuniary externalities, bank overleverage, and macroeconomic fragility	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Theory	6. 最初と最後の頁 554-577
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/ijet.12325	査読の有無 有
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 Ryo Kato, Tatsushi Okuda and Takayuki Tsuruga	4. 巻 359
2. 論文標題 Sectoral inflation persistence, market concentration and imperfect common knowledge	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ESRI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-35
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 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 1件／うち国際学会 2件）

1. 発表者名 Ryo Kato
2. 発表標題 Trend Inflation in the Japanese Pre-2000s: A Markov-Switching DSGE Estimation
3. 学会等名 The 96th Annual Conference - Western Economic Association International (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ryo Kato
2. 発表標題 Market Concentration and Sectoral Inflation under Imperfect Common Knowledge
3. 学会等名 Asian Meeting of the Econometric Society, Xiamen University, China (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Social Science Research Network (SSRN)  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3562060](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3562060)

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

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------