

## 2012 年度 中央大学特定課題研究費 一研究報告書一

所属	経済学部	身分	教授
氏名	松本 昭夫		
NAME	AKIO MATSUMOTO		

## 1. 研究課題

(和文) 時間遅延をもつ経済動学モデルの研究

(英文) STUDY ON DELAY ECONOMIC DYNAMIC MODEL

## 2. 研究期間

2年間

## 3. 研究の概要 (背景・目的・研究計画・内容および成果 和文 600 字程度、英文 50word 程度)

(和文)

伝統的な独占理論は独占者が需要関数に関して「完全情報」「遅延のない瞬時の情報取得」等かなりきつい前提のもとで議論されている。この結果、独占者は数量を戦略変数として利潤最大化を実現する独占数量、独占価格を決定し、独占利潤を生み出す。その結果、この伝統的な独占理論は静学的な側面しか持っていないことになる。

しかしながら、「このような完全合理的な独占者」は理論分析を行う上では都合がよいが、実際の独占者（あるいは独占企業）には不完全情報しか持ちえない限定合理的であると想定の方が現実的な想定である。本研究は従来の独占理論を以下の点において改良、特に動学的観点からの改良を試みる。

- 1) 需要関数に関する不完全情報
- 2) 情報所得に時間的な遅れがある
- 3) 行動様式に何らかの非線形性をもつ

動学モデルを離散時間か連続時間で構築するかにより動学分析は大きく異なる。業績欄で掲載した"Discrete and Continuous Dynamics in Nonlinear Monopolies"は一つのモデル内で二つの時間スケールを考察し、カオスを含む複雑な動学が発現することを示した。

(英文) In this study we reconsider a dynamic monopoly model from two different points of view. First, to detect the effect caused by non-instantaneous information, the dynamic process is constructed in continuous-time scales and a fixed time delay is introduced. Second, we discretize the continuous process to obtain a "delay" discrete process and analyse the delay effect on discrete dynamics. In both models, local stability of a stationary state is analytically considered and global dynamics is numerically examined.

4. おもな発表論文等 (予定を含む)

【学術論文】 (著者名、論文題目、誌名、査読の有無、巻号、頁、発行年月)

- DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICS IN NONLINEAR MONOPOLIES (AKIO MATSUMOTO FERENC SZIDAROUSZKY, Applied Mathematics and Computation, vol. 232 April 2014, 632-642, 有
- DYNAMIC MONOPOLY WITH DELAY DEMAND (AKIO MATSUMOTO, FERENC SZIDAROUSZKY, THEORETICAL ECONOMIC LETTERS, vol. 4, no. 2, 146-154, MARCH, 2014, 有

【学会発表】 (発表者名、発表題目、学会名、開催地、開催年月)

AKIO MATSUMOTO, "GOODWIN ACCELERATOR MODEL AUGMENTED WITH FIXED AND DISTRIBUTED DELAY," INTERNATIONAL CONFERENCE ON NON LINEAR ECONOMIC DYNAMICS, NED 2013, UNIVERSITY OF SIENA, SIENA, ITALY, 4-6, JULY 2013

【図 書】 (著者名、出版社名、書名、刊行年)

N.A.

【その他】 (知的財産権、ニュースリリース等)

N.A.