The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	General Equilibrium Approach toward the Integration of Commodification in Business with Market Structure Endogenization in Economics
Author(s)	Oh, Yijik
Citation	大阪大学, 2024, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/96361
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

様式3

論　文　内　容　の　要　旨

氏　名　（　Oh Yijik　）	
論文題名	General Equilibrium Approach toward the Integration of Commodification in Business with Market Structure Endogenization in Economics (経営学的商品形成理論と経済学的市場構造内生化理論の統合に向けた一般均衡理論的接近)

論文内容の要旨

In this paper, we raise three researches on a commodity structure of the market extending the standard Arrow-Debreu general equilibrium framework. The concept of *commodification technology* is introduced to integrate a *hedonic approach* to the problem of *commodity differentiation* like Chamberlin (1933), Rosen(1974) and Mas-Colell (1975) with Dubey et al (2000) and Bisin et al (2011) type *adverse selection* or *market viability* approaches, leading to an endogenous determination problem of *market structure*. As is used in frameworks of commodity differentiation, we treat a commodity as a bundle of characteristics. Such quality of each commodity as well as the market viability problem under asymmetric-information arguments like Dubey et al (2000} and Bisin et al(2011} to determine the market structure will be treated uniformly as an endogenous equilibrium state in a strict sense of the general equilibrium theory. In our model, all of the market participant possible agents in our model (consumers or producers) are supposed to have a commodification technology that enables each agent to prepare for market commodities based on their endowments and the transformation technology on basic characteristics, representing the costs for standardization, advertisement, signaling, etc.

The first research proposes the basic framework for the endogenous determination of the market structure and we demonstrate the existence of general equilibrium and the sufficient condition for establishing Pareto optimality. We also propose an example of market endogenization with two characteristics and one market and state the existence of multiple equilibria including the Pareto optimal one.

The second research investigates the relationship between the market structure and the *overlapping-generations model with money*, and how the market structure is dynamically formed. We argue that an appropriate function of *money policy* is necessary for an economy to establish the state of Pareto optimality, as is the paper of Samuelson (1958), and Balasko and Shell (1981). In addition, we raise some propositions regarding the problems of monetary equilibrium, together with the problem of endogenous determination of the market structure (under the rational-expectation formation) as well as monetary equilibrium allocations. They suggest a fundamental relationship as basic propositions concerning the *super neutrality*, and the optimality of monetary equilibria as well as the dynamic formation of the quality of commodities.

The final research treats the case where the expectation of each agent is different from individual to individual to describe the agents' behavior of buying commodities from markets and *heterogeneity* in terms of *rational expectation formulation*. We suppose that there is an *individual boundary* of possible formulation of expectation and we suppose that the boundary can be affected by the advertisement by sellers and the individual expectations of economic agents. Under these assumptions, we proved the existence of equilibrium and discussed the Pareto optimality.

様式 7

論文審査の結果の要旨及び担当者

<table>
<tr><td colspan="2">氏　　名　　（　　　　　Oh Yijik　　　　　　　）</td></tr>
<tr><td>論文審査担当者</td><td>（職）　　　　　　　　氏　　名

主 査　　　　教授　　　　浦井　憲
副 査　　　　教授　　　　石黒真吾
副 査　　　　教授　　　　安田洋祐</td></tr>
</table>

論文審査の結果の要旨

以下本文

［論文内容の要旨］

当該博士論文は、標準的なArrow-Debreu一般均衡の枠組みを拡張する形で、通常は経営学の問題として取り扱われる市場構造の内生化という問題を、経済学理論の枠内に統合しようとする試みである。市場構造の形成問題を一般均衡理論的に取り扱う上では、まず Chamberlin(1933)、 Rosen(1974) を踏まえた Mas-Colell(1975) のような商品差別化に対するヘドニックアプローチと、もう一方では Dubey et al (2000) あるいは Bisin et al (2011) のような逆選択や市場の生き残り問題を捉えたアプローチの２つのものが存在する。ここでなされているのはそれらを統合する試みであり、そのために導入されたのが「商品化技術」という概念であり、それによって市場構造の内生的な決定問題の取扱いが可能となっている。

本論文は、３つの研究から形成されている。第一の研究では、市場構造内生化のための基本的枠組みが提案されており、均衡の存在とパレート最適性のための十分条件が与えられている。最適性のためには、シグナリングコストが無いといった強い条件の他、Characteristics ベースでの自由な再販が前提されていることなどが暗黙的に入っており、そういった条件の一層の明確化は望まれるものの、市場構造の内生化というこれまでにないモデル設定において、その従来の困難さを説明するところとして、示唆的な結果を提供している。

第二の研究では、市場構造内生化問題が、貨幣を含めた世代重複モデルに適用され、第一章における基本的枠組での市場構造にまつわる s という変数の合理的期待問題が、動学モデルにおける完全予見としての価格 p への合理的期待と、その最も基本的な財政問題への適用ならびに動学的な最適問題を通じて、整合的に描かれ得ることの確認となっている。モデルとしてはコブ・ダグラス型という特殊性があるものの、必ずしも割引率の入らない場合の最適な動学的一般均衡の存在問題が、重要な未解決問題の一つであることを考慮すると、当該レベルでの分析は妥当なものであり、またその結論に学術的な貢献を認めることができると思われる。当該章の内容は、数理経済学会における査読誌への掲載が確定している。

最終章、第三の研究では、第一の研究を基にしつつ、期待 s が個人によって異なる場合を扱い、経済学理論方向からは個人の合理的期待形成の観点から、経営学理論における破壊的イノベーションといった問題への展開が取り扱われている。

［審査結果の要旨］

本論文は一般均衡理論をベースとする市場構造の内生化問題について、「商品化技術」という概念に基づいた基礎理論の構築と、その動学的状況への拡張、そして破壊的イノベーションといった経営学的問題への展開という、３つの研究から成り立っており、それぞれの研究が相互にその意義を補完しあっている。とりわけ最終章の経営学的展開においては、しばしば一般均衡理論では欠如しがちな具体性の問題が、多様な形で担保されており、その発展が期待されるところである。基礎概念「商品化技術」について、種々の仮定、最適性の定義についての説明の拡充、また動学的問題についてはモデルの一層の一般化、そして経営学的展開についても characteristics の再販性といったことに関して、幾分研究の余地が残されてはいる。しかしながら、それらは当該論文の問題点というよりも、興味深い議論の今後の発展を誘発するところと言えるであろう。当該一連の研究には、博士（経済学）の価値があるものと判断する。