



Title	Studies on Strategic Housing Supply and Monopolistic Competition : Theory and Experiment
Author(s)	石川, 路子
Citation	大阪大学, 2004, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/44844">https://hdl.handle.net/11094/44844</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>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

氏 名 いし かわ のり こ  
石 川 路 子

博士の専攻分野の名称 博 士 (国際公共政策)

学 位 記 番 号 第 1 8 8 4 8 号

学 位 授 与 年 月 日 平成 16 年 3 月 25 日

学 位 授 与 の 要 件 学位規則第 4 条第 1 項該当

国際公共政策研究科比較公共政策専攻

学 位 論 文 名 Studies on Strategic Housing Supply and Monopolistic Competition :  
Theory and Experiment  
(戦略的住宅供給と独占的競争に関する研究 : 理論と実験)

論 文 審 査 委 員 (主査)

助教授 下村 研一

(副査)

教 授 橋本 介三 教 授 二神 孝一

#### 論 文 内 容 の 要 旨

Our interests are in positive and normative analysis of oligopolistic housing markets with negative externalities and monopolistically competitive markets with product differentiation. We study private housing supply depending on public housing construction with the combination of the “bid rent function approach” and with the “strategic approach.” We also consider stability and instability of equilibria of monopolistic competition and examine whether these equilibria behave as we predict.

In Chapter 2, we investigate how a public housing construction affects private housing supplies based on a model which incorporates negative neighborhood externalities into housing markets. An additional construction of public housing has an effect on willingness to pay for private housing supply. The number of private housing supplies may decrease or increase depending on the distance from the residential block where public housings are constructed : Private housing increases by the “pump-priming effect” and decreases by the “crowding-out effect” on the residential block in the number of public housing. We measure social welfare by the sum of residents’ utility levels, and the social welfare level always increases on the residential block. Those of neighborhood may decrease or increase, and that of the whole city always increase when public housings are constructed.

In Chapter 3, we study stability and instability of short-run and long-run equilibria of monopolistic competition with product differentiation. Since monopolistic competition is not either a game of complete information or of incomplete information, there should exist dynamic adjustment process of process in markets given the set of incumbent firms. Moreover, entry and exit of firms occur depending on the levels of individual profits. In the economies under investigation, the price index and total income level of consumers determine whether the differentiated commodities are substitutes or complements. We show that there may exist multiple short-run equilibria including stable and unstable ones. The cause is characterized by decreasing marginal cost and endogenous complementarities between differentiated commodities.

In Chapter 4, we use laboratory methods to explore the predictions of the Spence-Dixit-Stiglitz model on monopolistic competition. One round of the experiment takes three steps: subjects choose whether to enter the market as firms by paying fixed cost, the firms produce outputs subject to the market demand condition, and the firms and the consumers trade in double auction. We find that the number of firms and price index exceed the levels predicted by theory. Firms tend to stay in the market even when their profits are negative. They raise the prices to offset the deficit and the welfare levels are remarkably lower than those predicted by theory.

## 論文審査の結果の要旨

この博士号請求論文は三本の論文から構成されている。第一論文“A Strategic Approach to Housing Supply with Neighborhood Externalities”の研究は、一地区の住宅の評価および住民の数が、その地区の混雑のみならず「近隣効果」（隣接した近隣地区の混雑から環境等を通じて及ぼされる影響）の中で決定されることを動機とする。このような状況下の隣接した複数の地区において、それぞれの地区で戦略的な民間住宅企業による住宅の供給量はどのように決定されるか、自治体による公営住宅の建設は民間住宅の供給量および都市全体の経済厚生にどのような影響を与えるかを線形の空間経済モデルと完備情報の標準形ゲームを用い理論的に考察した。その結果、一地区における公営住宅の建設は民間住宅の供給を常に「締め出す」とは限らず「呼び水」となってその地区の民間住宅の供給を増やうこと、その地区の住民の総数と都市全体の社会厚生は上昇することが結論付けられた。

第二論文“Dynamics of Monopolistic Competition in the Short-run and in the Long-run”の研究は、製品差別化された独占的競争産業（衣料業界、食品業界、出版業界等）の規模は参入企業の超過利潤の消滅により一定の大きさに収束するという仮説を再検討したものである。実際は産業によってはその産業自体消滅に向かったり、規模が際限なく拡大したり、あるいは周期的に盛衰が繰り返されていたりする事実がある。論文では、商品の流通も企業の参入退出も自由である経済で、独占的競争産業の商品価格水準と産業全体の規模（具体的には企業数）が均衡に収束するかを連立微分方程式の定性分析により理論的に考察した。結果として、短期均衡の場合、差別化された商品間に代替性があれば均衡は一意かつ安定で収束は保証されるが、補完性がある場合には安定・不安定な複数の均衡の存在が認められ収束は保証されないことがわかった。長期均衡についても商品に補完性があれば、安定・不安定な複数の均衡の存在が認められ、均衡における企業数は次善最適な社会厚生を達成する場合に比べて過少であるという結果が得られている。

第三論文“Experimental Monopolistic Competition: The Spence-Dixit-Stiglitz Model”は、前章の理論分析結果を踏まえたうえで、独占的競争産業の規模が変動する過程を実験により検証したものである。ここでは、企業の参入・退出を含め、商品生産のための労働市場と商品取引のための実物市場をコンピュータプログラムによる仮想のネット上ダブルオークションで設定し、この市場を通じて得られた均衡値を理論値と比較検討した。結果として、実験市場を通じて得られた各商品の価格及び企業数は、理論値を大きく上回るものであり、さらに赤字企業が市場から退出せず、黒字を求めて生産し続けるという傾向が観察された。これに応じ市場全体の社会厚生も理論値を大幅に下回る結果となっている。

第一論文については公営住宅の財源である税金を徴収する制度の考察、第二論文については企業競争における補完関係の基礎付けの考察、第三論文についてはさらなる実験による検証が課題として残されているが、審査委員会は一致して提出された論文は博士（国際公共政策）の学位を授与するに値すると認定した。