

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2008～2010

課題番号：20530256

研究課題名(和文) 産業政策のマクロ経済パフォーマンスに与える影響

研究課題名(英文) The Effect of Industrial Policy on Macroeconomic Performance

研究代表者

大川 隆夫(OHKAWA TAKAO)

立命館大学・経済学部・教授

研究者番号：10258494

研究成果の概要(和文):

ある産業(国)において行使された産業政策が別の産業(国)や経済全体に対して及ぼす影響を考察した。その際、寡占的な状況を前提とした。その結果、以下の事柄が判明した。(1)部分均衡分析において過剰参入が生じる状況下でも、一般均衡分析からは、過小参入となる可能性が導出される。(2)自由貿易協定の締結により、締結前に比べてメンバー国の R&D のインセンティブは上昇するが、非メンバー国のそれは低下する。(3)南北の特許政策のスタンスを合わせることで、合わせない場合に比して南北とも経済厚生が改善する場合がある。

研究成果の概要(英文):

We consider an effect of an industrial policy that is implemented in one economy (an industry, a region, a country etc.) on equilibrium outcomes in another economy as well as whole one. We impose the assumption that oligopolistic competition prevails in order to examine the effect. We establish the followings. (1) Using general equilibrium analysis, insufficient entry may occur under the situation where excess entry theorem would be derived from partial equilibrium analysis. (2) The formation of FTA strengthens (resp. weakens) the incentive to innovate for the firm in member (resp. non-member) country. (3) Harmonizing patent protection in the South with that in the North may maximize welfare in the South as well as in the North.

交付決定額

(金額単位:円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：参入、寡占、複数市場、非効率性、厚生

## 1. 研究開始当初の背景

特定産業を対象に多岐に亘る産業政策が行われている。これらの当該産業に対する影響を精緻に分析した研究は多々あるものの、他の産業への波及、ひいてはマクロ経済全体への影響までを分析した研究は少ない。

そこで、産業政策が当該産業のみならず他

産業および経済全体に及ぼす影響をもたらすのか？その結果、当該産業のみを対象に分析した場合に得られた結果と異なるのか？ということの問題意識が生じた。これが研究開始当初の背景である。

## 2. 研究の目的

本研究は、上記の問題意識から、次の3つの研究目的に取り組んだ。

- (1)市場構造政策がマクロの長期均衡や成長率に与える影響。
- (2)補助金政策と通常の財政政策との何らかの比較。
- (3)研究開発活動などの産業政策がマクロ経済に与える影響。

## 3. 研究の方法

まず、研究の全体の進め方を以下のようにした。上記の3つの目的をそれぞれプロジェクトと位置づけ、プロジェクト毎に責任者を置いた。そして、研究代表者と各プロジェクトの責任者との間で定期的に進捗状況などに関する連絡をとりあった。

加えて、少なくとも半年に1回は、各プロジェクトの進捗状況を研究組織のメンバー全員と共有するようにした。各年度末において、現在のプロジェクトの進捗状況を鑑み、このまま進めるべきか、目標の変更を行うべきか、プロジェクトから撤退して、別のプロジェクトを立てるべきかを議論した。

## 4. 研究成果

プロジェクトごとの研究成果を記す。

まず、第一のプロジェクト(市場構造政策がマクロの長期均衡や成長率に与える影響)については、具体的に次のような問題を考察した。

1 二つの市場(地域、国、産業)から成り立つ経済を考える。この時、二つの市場に何らかの差異が生じると、差異が無い時に比して企業の行動はどのように変化するか、加えて、その変化は社会的に見て望ましいものなのか？

2 複数市場かつ時間の経過を加味した動学的な一般均衡で経済が記述できるとする。この時、企業の参入行動は社会的に見て望ましいものなのか？

上記の二つの問題に対しては、分析の結果以下の諸結果を得た。

1 二つの市場規模や費用条件が同じである時には、各市場に参入する企業数もまた同数となり、この状態は社会的に望ましい。(雑誌論文)しかし、市場規模が異なる場合は、規模の大きな市場に社会的に見ると過剰に参入してしまう。(雑誌論文)加えて、二つの市場(産業)において生産費用や参入費用に格差が生じている場合、生産費用の低い産

業において、参入費用が余り高くなければ、企業は過剰に参入するが、非常に高い場合は、過小にしか参入しない。(ディスカッションペーパー論文)

この事は、規模や費用条件が等しい市場(地域あるいは産業)の一方が、なんらかの政策を行使して市場規模を上昇させたり、生産補助金や一括補助金を提示して参入を促進させたりするような産業政策を行使すると、経済全体から見て、参入企業数に歪みが生じるという非効率性が生まれてしまう。

加えて、上記の結果は、一市場のみに着目して、長期的に参入が過剰となると結論づけた既存研究の結果とは異なっている。何らかの不利な条件を有している市場では、過小参入になりがちだからだ。

2 についても、既存研究とは異なる結果が生じる可能性があることが判明した。一市場のみに着目する部分均衡分析では、各企業の生産物市場における競争形態が戦略的代替関係にあれば、長期均衡企業数は過剰となるが、戦略的補完関係にあれば、件の企業数は過小となることが判明している。

ところが、上記の部分均衡分析を、複数の市場を想定する動学的な一般均衡分析に拡張すると、戦略的代替関係にある場合においても、参入が社会的に見て過小となる可能性が存在することが示された。(ディスカッションペーパー論文)

この結果から言えることは、以下の通りである。特定の産業については、競争の形態に関しても政府が十分な情報を得る手段を有しており、戦略的代替関係が存在していることが判明しているとする。この時、部分均衡に基づく政策判断では、過剰参入を解消するべく参入規制などの政策が行使されるだろう。

しかしながら、一般均衡の枠組みからすれば、戦略的代替関係が生じているからといって、参入が過剰になっているとは限らない。過小になっている場合に、上記の参入規制政策を政府が行使すれば、当該産業における非効率性が高まり資源配分がより歪められてしまう。

次に、第二のプロジェクト(補助金政策と通常の財政政策との何らかの比較)についての研究成果をみていこう。既存研究(森・飯田・岡村(2006)「産業政策における補助金と政府購入の財政効率性」地域学研究 35, pp. 819-835.)は、雇用確保の観点から一定の企業数を保証するために、補助金を投じる方が良いのか、政府購入を増やして需要を高める方が良いのか、ということ、クールノー競争を前提に分析した。そして、件の企業数が一定数以上ならば一括補助金が、一定数以下

ならば、どちらの方が良いかは費用条件に依存する、という結論を導出した。

この結論の頑健性を調べるべく、推測的変動を導入した quasi-Cournot 競争などで計算を行ってみたが、上記の結果の定性的な性質は変化しなかった。

シュタッケルベルク競争でも結果は変わらない。例えば、長期均衡企業数が十分大きく、均衡企業数よりも一社だけ多い企業数を保証したいとする。この場合、件の一社だけに一括補助金を出せばよいが、需要を喚起する政府購入の場合、産業全体に影響を与えるので、財政効率性は前者の方が高くなる。

従って、研究期間内において、上記の結論の頑健性は示されたが、mathematical exercise の域を出ておらず論文の形に纏めるまでには至らなかった。

更に、第三のプロジェクト(研究開発活動などの産業政策がマクロ経済に与える影響)についてみていく。これに関しては、国際的な状況を想定し、次の2つの課題に取り組んだ。

1 FTA 締結前後で、各国企業の R&D 活動に対するインセンティブはどのように変わるのか? 特に FTA メンバー国と非メンバー国では差が生じるのか?

2 南北モデルにおいて、北の国のみが R&D 活動を行えるとする。この時、北の国と同じレベルに南の国も特許の保護範囲を広げると、南北両国の経済厚生はどのように変化するのか?

上記の二つの問題に対しては、分析の結果以下の諸結果を得た。

1 輸出国が二つあり、輸入国が一つ存在する三国モデルを考える。輸出国のうちの一つと輸入国が FTA を締結するとする。この時、関税が撤廃されるので、FTA メンバーの輸出国は実質的に費用が低下しているので、R&D 投資をするインセンティブが低下し、非常条件が実質的に不利になった非メンバー輸出国の R&D 活動へのインセンティブが上昇すると一見考えられる。しかし、結果はさにあらず、FTA 締結は、メンバー国での R&D 活動のインセンティブを増加させる反面、非メンバー国のそれを減少させてしまうのである。(雑誌論文)

2 南北の動学的一般均衡モデルにおいて、初期段階では、北の特許の保護範囲は広く、南のそれは狭いとする。ここで、TRIPS 協定を遵守するように、南の国が特許の保護範囲を北並に広くすると、特許保護拡大によるイノベーションの増大、および FDI 促進が厚生

を改善するプラスの効果が生じる。一方で、保護範囲拡大により財の価格上昇効果を引き起こし、厚生を悪化させてしまう。

ある条件の下では、前者のプラスの効果が後者のマイナスの効果を凌駕し、南北の厚生が改善する。(雑誌論文)

最後に、今後の研究の方向性について記しておく。今回の研究結果を踏まえた今度の研究は、2011 年度よりスタートする日本経済研究センター研究奨励金における岡村誠氏の研究プロジェクト「産業政策がマクロ経済に与える効果についての分析」に引継がれる。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計14件)

Iwaisako, T., H. Tanaka, and K. Futagami (2011) "A Welfare Analysis of Global Patent Protection in a Model with Endogenous Innovation and Foreign Direct Investment", *European Economic Review*, forthcoming. (査読有)

Nomura, R., T. Ohkawa, and M. Okamura (2011) "Technology Choice, Firm s Behavior, and FTA", *International Journal of Management and Technology*, forthcoming. (査読有)

Kurata, H., T. Ohkawa, and M. Okamura (2011) "Market Size and Firm Location in a Service Industry", *Review of International Economics* 19, pp. 1-14. (査読有)

Kurata, H., T. Ohkawa, and M. Okamura (2009) "Location choice, competition, and welfare in Non-tradable service FDI", *International Review of Economics and Finance* 18, pp. 20-25. (査読有)

[学会発表](計3件)

Nomura, R., T. Ohkawa, M. Okamura, and M. Tawada (2008 年 10 月 11 日), "Does a Bilateral FTA Become a Building Bloc for Free Trade?", (presented by R. Nomura) 日本国際経済学会第 67 回全国大会。

[その他]

ディスカッションペーパー

Futagami, K., T. Iwaisako, M. Okamura (2011) "Welfare Analysis of Free Entry in a Dynamic General Equilibrium Model",

*Discussion Papers In Economics And Business No.1120, Osaka University, Osaka, Japan.*

(URL)

<http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/library/global/dp/dp.html>

Kurata, H., T. Ohkawa, and M. Okamura (2009) "Inefficient Entry in an Economy with Multiple Industries" *Discussion Paper No. 09003, Faculty of Economics Ritsu-meikan University, Shiga Japan.*

## 6 . 研究組織

### (1)研究代表者

大川 隆夫 (OHKAWA TAKAO)  
立命館大学・経済学部・教授  
研究者番号：10258494

### (2)研究分担者

祝迫 達郎 (IWAISAKO TATSURO)  
大阪大学・経済学研究科・准教授  
研究者番号：40351316

野村 良一 (NOMURA RYOICHI)  
東海大学・政治経済学部・講師  
研究者番号：60465599

### (3)連携研究者

岡村 誠 (OKAMURA MAKOTO)  
広島大学大学院・社会科学研究科・教授  
研究者番号：30177084