

平成 22 年 5 月 31 日現在

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2008～2009

課題番号：20730170

研究課題名 (和文) 国際寡占市場における企業の技術選択と貿易政策

研究課題名 (英文) Technology Choice and Trade Policy in International Oligopolistic Market

研究代表者

野村良一 (NOMURA RYOICHI)

東海大学・政治経済学部・講師

研究者番号：60465599

研究成果の概要 (和文)：

本研究では、主として、非対称的な国の間での 2 国間の FTA の形成が世界全体の自由貿易の実現に寄与するのかを検討し、企業の技術水準が所与の場合、FTA 交渉を行う 2 国間の市場規模が大きく異ならなければ 2 国間の FTA は形成されるが、overlapping FTAs の形成を通じて世界全体の自由貿易が実現するのは、当初の FTA が市場規模が相対的に大きい国間で結ばれた場合のみであるとの主たる結論を得た。この結果は、当初は先進国同士で FTA が形成され、その後、先進国と途上国の中で FTA が結ばれる場合には世界全体の自由貿易が実現することを示唆している。

研究成果の概要 (英文)：

This research investigates whether a formation of bilateral FTA between dissimilar countries becomes a building bloc for multilateral free trade. We obtain the following results: (i) a bilateral FTA can be formed unless the market sizes of the negotiating countries are quite different, and (ii) a bilateral FTA can be a building bloc for free trade through the formation of overlapping FTAs only when the initial FTA is formed between relatively large countries. These results imply that multilateral free trade can be realized when FTAs between developed countries are formed firstly and then FTAs between developed and developing countries are formed.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	600,000	180,000	780,000
2009年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
年度			
総計	900,000	270,000	1,170,000

研究分野：応用経済学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：FTA・輸出補助金・技術選択

## 1. 研究開始当初の背景

特定の産業だけでなく一国経済のパフォーマンスを決定する上で研究開発 (Research and Development, R&D) 活動の果たす役割は大きい。R&D 投資によって技術革新を実現するのは、多くの場合規模の大きい企業であり、その意味で寡占企業の行動が分析対象となる。

一方で、現代の寡占企業を取り巻く環境において、市場統合や自由貿易協定 (Free Trade Agreement, FTA) 形成の動きの活発化にみられるように、国際化の一層の進展がみられる。したがって、企業の技術選択を考える際に、国際寡占市場における企業行動と各国政府が取りうる貿易政策の関係を考察することは不可欠であると考えられる。

このような状況を踏まえ、本研究では、国際寡占企業の技術選択 (生産費用削減的な R&D 投資活動) に産業・貿易政策が与える影響について、以下の2点を中心に考察することを計画した。

- (1) 戦略的貿易政策下における技術選択と経済厚生
- (2) 自発的な FTA の形成と技術選択

具体的には、まず、戦略的貿易政策が技術選択および経済厚生にどのような影響を与えるのかを明らかにしたうえで、その結果をベンチマークとして、FTA が自発的に形成される条件を検討しようとするものである。

## 2. 研究の目的

「1. 研究開始当初の背景」で述べたように、本研究の目的は、各国政府が取りうる戦略的貿易政策が、企業活動、とりわけ企業の生産費用削減的な R&D 投資活動にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることである。こうした研究課題は、市場統合や FTA 形成の進展がどのような帰結をもたらすのかを考察する上で一定の役割を果たすものと考えられる。

寡占企業の R&D 投資活動と戦略的貿易政策を考察した代表的な研究 (例えば、Spencer and Brander (1983)) において、多くの興味深い結果が示されているが、本研究の問題意識からは、(1) 貿易政策と産業政策が同時に取られている点、(2) R&D 投資の効果に関する想定、に関して改善の余地があると考えられる。

本研究の主たる課題は戦略的貿易政策が企業活動にどのような影響を与えるのかを明らかにすることである。先行研究のように、貿易政策だけでなく産業政策も同時に採られる状況では、それぞれの政策がどのような効果を持つのか、また結果としてどのような帰結をもたらされるのかを正確に把握することは容易ではないと考えられる。したがって、基本的には産業政策が採られない状況を想定することで、貿易政策が企業活動に与える影響を検討する。

また、先行研究では、連続的な技術集合が想定されているが、生産費用削減的な R&D 投資の性質は一定以上の R&D 投資を行ってはいじめて成果が得られるものと考えられる。本研究では、離散的な技術集合からの技術選択と解釈できる Mills and Smith (1996) のモデルを援用しながら、上記の課題を検討する。このような想定を行うことで、本研究課題に関してより明瞭な結果を導出することも目的の1つである。

## Reference

- [1] Brander, J.A. and B.J. Spencer, "Export Subsidies and International Market Share Rivalry", *Journal of International Economics* vol.18, pp.83-100, 1985.
- [2] Mills, D. E. and Smith, W. "It Pays to be Different: Endogenous Heterogeneity of Firms in an Oligopoly", *International Journal of Industrial Organization*, vol.14 pp.317-329, 1996.
- [3] Spencer, B.J. and J.A. Brander "International R&D rivalry and industrial strategy," *Review of Economic Studies* vol.50, pp.707-22, 1983.

## 3. 研究の方法

本研究では、各国政府が採りうる貿易政策が寡占企業の行動に与える影響について、3国モデルを用いた理論分析を行った。本研究課題と関連する研究をこれまで行ってきているので、基本的にはそれらを拡張する形で進めた。

上記の通り、当初の研究計画では、1 輸入

国と2輸出国からなる Brander and Spencer タイプの3国モデルを用いて、戦略的貿易政策下における寡占企業の技術選択を取り扱ったうえで、企業が内生的に技術選択を行う状況下でFTAが自発的に形成されるかを検討する予定であった。

しかし、研究の進展状況や研究報告等を踏まえて、(1) 戦略的貿易政策下の寡占企業の技術選択、(2) 3国3市場モデルのもとでの2国間のFTAの形成が世界の自由貿易の進展にどのような影響を与えるのか、の2点を中心に検討することとなった。

研究課題(1)では、Mills and Smith (1996)を援用して、離散的な技術集合からの技術選択に戦略的貿易政策が与える影響を検討した。これまでに、1つの輸出国が単独で輸出補助金政策を採用するケースを取り扱ったので、両輸出国政府がともに輸出補助金政策を実施するケースを考察した。

研究課題(2)では、非対称的な国の間での2国間のFTAが増加しているという今日の状況を踏まえて、異なる規模の市場と同質的な国内企業を有する3国がFTAの締結交渉を行う状況を想定し、2国間のFTAが形成される条件を検討した。加えて、当初形成される2国間のFTAが世界全体の貿易自由化に貢献するか否かを、既存のFTAが拡張されるケース(Expanding Regime)と、2国間のFTAが重複的に形成されるケース(Overlapping Regime)の2つについて検討した。

#### 4. 研究成果

(1) Brander and Spencer タイプの3国モデルを用いて、両輸出国政府による輸出補助金政策が各国企業の技術選択にどのような影響を与えるのかについて検討した。その際、1輸出国のみが補助金政策を行うとしたこれまでの研究を、両輸出国が補助金を拠出するモデルへと拡張した。

各国政府が輸出補助金政策を採用すると、各国企業の生産費用削減的R&D投資活動は促進されるが、そのことは総生産量の増加を通じて価格を低下させるため、各国の経済厚生に与える影響は不明瞭である。したがって、各国政府は自国企業のR&D投資活動を抑制するために、敢えて補助金水準を低く抑える可能性があるとの一定の結論は得られた。しかし、モデルが複雑化したことによって、明瞭な結果および政策的含意を導出するのが容易ではなくなった。そこで現在は、企業の技術選択(費用削減的R&D投資活動)に関する仮定を少し強めることによって、より明瞭な結果が得られるよう取り組んでいる。

(2) FTAの形成は、当初は先進国同士が多

かったのに対して、近年では先進国と途上国の間で行われるのが主流となりつつあるという現状を念頭に、市場規模に関して非対称的な国間での2国間のFTAの形成が世界全体の自由貿易の実現に寄与するのかを、3国3市場モデルを用いて検討し、以下の主たる結果を得た。

企業の技術水準が所与の場合、①FTA交渉を行う2国間の市場規模が大きく異ならなければ2国間のFTAは形成される、②いかなるFTAも形成されていない状況において2国間のFTAが形成されると非メンバー国の経済厚生および世界全体の経済厚生は増加する、③既存の2国間FTAに非メンバー国を参加させる形でのFTAの拡大は実現しない(Expanding Regime)、④当初の2国間FTAが市場規模の大きい国間で結ばれた場合、重複的に2国間FTAが形成されていくことによって世界全体の自由貿易が実現する(Overlapping Regime)。

これらの結果は、当初は先進国同士でFTAが形成され、その後、先進国と途上国の間でFTAが結ばれる場合には世界全体の自由貿易が実現することを示しており、今日のFTA形成のトレンドと一致している。このことは、2国間FTAの増加が、世界全体の貿易自由化の促進を阻害するという一部の懸念に反して、形成過程によっては世界全体の貿易自由化を促進しうることを示唆している。

また、この研究成果は、2008年に日本国際経済学会の全国大会で報告を行うとともに、2009年10月に東海大学大学院経済学研究科のWorking Paper (No. 2009-01)として公開した。

本研究課題の当初の目的は、寡占企業が内生的に技術選択を行う状況下でのFTAの自発的形成的条件を検討することである。現在、企業間の技術に非対称性を導入することで、企業の技術水準の違いがFTAの形成にどのような影響を及ぼすのかも検討しているが、内生的な技術選択がFTAの形成に与える影響については研究期間内に十分な成果を得ることができなかつたので、今後の研究課題としたい。

#### 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1件)

- ① R. Nomura and M. Okamura, "Sequential Technology Choice and Welfare", *International Journal of Economic Issues*, vol.1 (1), pp. 56-66, 2008.

[学会発表] (計1件)

- ① R. Nomura, T. Ohkawa, M. Okamura, and M. Tawada, “Does a Bilateral FTA Become a Building Bloc for Free Trade?”, 日本国際経済学会（兵庫県立大学），2008年10月.

[その他]

R. Nomura, T. Ohkawa, M. Okamura, and M. Tawada, “Does a Bilateral FTA Pave the way for Free Trade?”, Working Papers (Graduate School of Economics, Tokai University), No.2009-01, 2009.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

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

### (2) 研究分担者

なし

### (3) 連携研究者

なし