

平成 22 年 6 月 7 日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2007～2009

課題番号：19730147

研究課題名（和文） 開放経済での技術開発と競争政策の理論的研究

研究課題名（英文） Theoretical research on competition policy and innovation in open economies

研究代表者 蓬田 守弘 (YOMOGIDA MORIHIRO)

上智大学・経済学部・准教授

研究者番号：30286611

研究成果の概要（和文）：国際競争に直面する企業の合併・買収戦略を寡占産業の国際貿易理論によって分析し、買収・合併に関わる競争政策の効果を経済厚生観点から評価した。技術開発面でのシナジー効果により合併企業の費用が大きく削減される場合、国内企業合併は国内経済厚生を改善する可能性がある。経済厚生改善の可能性は、内外市場の統合の程度が高まるほど大きくなる。外国企業による国内企業の買収を阻止する政策は、外国企業からの技術移転を制限するため、国内経済厚生を悪化させる可能性がある。

研究成果の概要（英文）：I develop a model to examine the strategies of mergers and acquisitions in international oligopoly and use it to evaluate competition policies in terms of economic welfare. If synergies are sufficiently large in the development of cost-reducing technologies and a merging firm achieves a large reduction in production costs, then such a domestic merger could improve the social welfare of a domestic country. The possibility of the welfare improvement is more likely to arise as the degree of international market integration is higher. Government policy that blocks foreign acquisition of a domestic firm could reduce the welfare of the domestic country because of restricting the transfer of technology from the foreign acquiring firm to the domestic firm.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	500,000	0	500,000
2008年度	400,000	120,000	520,000
2009年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
総計	1,200,000	210,000	1,410,000

研究分野：国際貿易論

科研費の分科・細目：経済学・理論経済学

キーワード：経済理論、競争政策、国際貿易、直接投資、企業の合併・買収、技術開発

1. 研究開始当初の背景

国際貿易論の研究者の間では、90年代の後半以来、競争政策（反トラスト政

策）への関心が高まっている。その理由の一つは、WTO（世界貿易機関）をはじめとする政策決定の場で、競争政策と

国際貿易についての議論が開始されたことにある。貿易・投資の自由化によって世界市場の統合が進展した結果、競争政策をめぐる国際的な問題が生じるようになった。例えば、関税引き下げ等によって貿易障壁が削減されたとしても、競争政策の不十分な執行によって、外国企業の市場アクセスが阻害される可能性がある。

競争政策と国際貿易に関わる既存の研究では、技術開発が明示的に考慮されていない。企業は生産・販売に加えて技術開発の面でもグローバルに競争している。そのため、競争政策の経済分析を行う際には、国際貿易だけでなく技術開発も同時に考慮する必要があると思われる。

2. 研究の目的

本研究では、以下の課題について理論的な分析を行うことを目的とする。(1) 技術開発の国際競争が行われている状況では、一国の競争政策が外国へどのような影響を及ぼすのか。(2) 政府が市場支配力の抑制に加えて、技術開発の促進を考慮しなければならないとき、国際貿易の自由化は政府の競争政策決定にどのような影響を及ぼすのか。(3) 競争政策と知的所有権は市場支配力の抑制と技術開発の促進をめぐって根本的には対立する可能性がある。そこで、TRIPS との整合性を保ちつつ競争政策の国際協調をどのように進めていくべきかを検討する。

3. 研究の方法

(1) 寡占産業の国際貿易理論

競争政策の主要な目的は、企業の市場支配力の抑制である。伝統的な国際貿易理論は、企業が市場支配力を持たない完全競争市場を想定しているため、競争政策の分析には適さない。しかしながら、80年代以降、不完全競争を取り入れた「新しい貿易理論」が開発され、開放経済での競争政策の分析が可能になった。

本研究では、「新しい貿易理論」の中でも、寡占産業での国際貿易を分析するモデルを応用して研究を行った。具体的には、2国(自国と外国)、2財(寡占産業で生産される財と競争産業で生産される価値基準財)、1生産要素(労働)のモデルを構築した。寡占産業では、自国と外国の企業が同質的な財を生産し、各国企業は市場でクールノー型の競争を行う。消費者の選好は準線形型の効用関数によって示される。

(2) 国際貿易の輸送費用

寡占産業で生産された財が国際貿易される場合には、輸送費用がかかると想定した。財1単位を海外市場へ輸送する際に、その財の一定割合が消失するという形で輸送費用を考える。こうした輸送費用は、財が国境を超える際の物理的・人為的費用と見なすことができる。輸送費用をはじめとする貿易障壁の低下が、近年の国際的な市場統合を押し進める要因となっており、その帰結として、企業の国際競争環境が大きく変化していると考えられる。輸送費用を明示的に導入することで、国際的な市場統合が国際競争環境の変化を通じて、企業にどのような対応を迫っているのか、とりわけ、企業の国際生産戦略、合併・買収戦略、技術開発戦略にどのような影響を及ぼしうるのかを検討することができる。

(3) 競争政策

競争政策当局は、各国の消費者余剰と生産者余剰の総和である社会的余剰をできるだけ高めるように政策を決定すると考える。具体的には、国内の企業間の合併が社会経済厚生観点から、望ましいか否かを検討し、もし望ましくない場合には、そうした合併を阻止することができる。また、競争政策当局の決定としても一つの重要な課題は、外国企業による国内企業の買収を認めるか否かを判断することである。その決定においても、競争政策当局は社会的余剰を判断基準とする。外国企業が国内企業を買収する場合には、その行為によって国内市場の競争水準が大きく影響される可能性がある。買収によって国内消費者の余剰や他の国内企業の利益にどのような影響が及ぶのか検討し、クロスボーダーの買収の是非について当局が政策的判断を行うと考える。

(4) 合併・買収と技術

技術開発の側面では、企業の合併・買収に伴って生じる①シナジー効果と②技術移転に着目した。企業の合併・買収のメリットは、企業が保有する資産を統合もしくは取得することで、結合企業の生産性を高め費用を削減できることにある。そこで、国内の企業が合併した際には、シナジー効果として結合企業の生産費用が合併以前の各企業の生産費用よりも低下する可能性を考慮した。シナジー効果による生産費用の削減がどの程度生じるかは、企業の保有する資産の補完性や結合企業の技術開発努力に応じて決まると考えられる。つまり、企業

の保有する技術や資産の補完性が高いほど、また結合企業の技術開発努力が大きいほど、シナジーによる費用削減効果は高くなる。このようなシナジー効果をモデル化する試みとして、シナジーによる費用削減の程度を示すパラメータを導入した。

外国の企業が国内企業を買収する際には、外国企業の持つ高い技術を国内企業に移転させることで、買収後の国内企業の利益が高まると考えられる。つまり、外国企業による国内企業を買収が、外国企業に利益を生むか否かは、この技術移転が成功するか否かに応じて決まる。ただし、外国企業の保有する技術を、そのままの状態ですぐに国内企業へ移転させることは必ずしも容易ではないかもしれない。たとえば、外国企業の持つ技術を基に国内市場向けの新たな財を開発することも必要であろう。また、仮にノウハウなどの技術を移転させるにしても、国内企業の従業員を再教育するなど、技術移転のための費用が発生する可能性もある。外国企業による国内企業を買収に伴う技術移転をモデル化する試みとしては、技術移転の費用を明示的に考慮する場合と、技術移転のための追加的費用はゼロとする場合の2通りがある。第1のステップとして、技術移転の追加費用がないケースに焦点を当て、モデルを構築した。

4. 研究成果

上記の研究方法に基づいて構築したモデルの概要とその分析結果を述べる。

(1) 輸入競争産業の合併政策

①モデル

輸入競争産業の国内市場を想定する。国内市場に供給するのは、国内企業2社と外国企業1社である。国内企業は一定の限界費用をもち、国内で生産を行う。外国企業は一定の限界費用をもち、外国で生産し国内市場へ輸出する。外国企業の限界費用は国内企業の限界費用よりも低い場合、より高い競争力を持つが、国内市場へ輸出する場合には、輸送費用を負担しなければならない。国内企業と外国企業は同質財を生産し、国内市場ではクールノー型の競争を行うとする。国内市場の消費者は準線形の効用関数をもつことから、市場需要曲線は線形となる。

②国内企業の合併インセンティブ

国内企業にとって、輸送費用の低下は

国内市場での外国企業との競争を激化させ、市場シェアを低下させる。そこで、国内企業は生き残りの手段として、ライバルの国内企業との合併を検討する。合併を促す要因は二つある。第1に、合併によって企業数が減少すると、競争水準が低下することで市場価格が上昇する。市場価格の上昇は、企業の利潤をより高めるように作用する。第2に、合併のシナジー効果に伴って、結合企業の生産費用が低下する可能性がある。シナジー効果による費用削減が大きいほど、結合企業の利潤はより高くなる。

国内企業による合併の利益は、合併後に結合企業が得る利潤から、合併前に各企業が得ていた利潤の総和を除いた額として示される。国内企業が合併するためには、この国内企業合併の利益がプラスとならなければならない。合併の利益を左右する重要な要因の一つは、シナジー効果による費用削減の大きさである。分析の結果、シナジー効果による費用削減が大きいほど、国内企業合併の利益が大きくなることがわかった。また、シナジー効果が小さい場合には、必ずしも国内企業合併が生じないこともわかった。つまり、シナジー効果の臨界水準があり、実際のシナジー効果による費用削減がその水準を超えると、国内企業合併が生じるという結果が得られた。

③経済厚生の効果

国内企業合併は結合企業には利益をもたらすが、その他の市場参加者である消費者や外国企業にどのような影響を及ぼすか検討する必要がある。とくに、競争政策当局には、合併を許可するか否かを判断する上で、消費者への影響を含む社会的余剰の観点から政策決定することが求められる。

企業合併の消費者余剰への影響は、合併に伴って生じる市場価格の変化を見ることからわかる。市場価格の低下は余剰の拡大という利益を消費者にもたらすが、市場価格が上昇した場合には消費者は余剰の低下という損失を被ることになる。国内企業合併の帰結として市場価格がどのように変化するかは、シナジー効果の大きさに応じて決まることがわかった。シナジー効果が十分に大きい場合には、国内企業合併は市場価格を低下させ、消費者にも利益をもたらす。しかしながら、シナジー効果が十分でない場合には、市場価格が上昇し消費者は損失を被る。したがって、シナジー効果が十分に大きい場合には、国内企業合併は、消費者余剰と生産者余剰の和である

社会的余剰を増加させることがわかった。

ただし、国内経済厚生を高めるような企業合併が、外国企業には不利益をもたらすことも示された。競争政策当局が、国内の経済厚生を基準に企業合併の可否を判断するとすれば、国内企業の合併を認める政策が、外国企業に対してマイナスのスピルオーバー効果をもたらすことがわかった。

さらに、国内経済厚生を高めるような企業合併が生じる可能性は、外国企業との競争水準を決める輸送費用の大きさにどのように依存するかを検討した。その結果、輸送費用の低下によって、国内経済厚生を高めるような企業合併の生じる可能性は高まるという結果を導いた。

④合併政策と技術開発

上記の分析結果が、合併政策を考える上でどのような示唆を与えるのかを検討した。はじめに、分析ではシナジー効果の大きさが、企業合併の経済厚生効果を決める上での鍵となることが示された。ここで考えているシナジー効果とは、合併後に企業がどの程度まで費用削減を行えるかを示す指標である。その大きさは、単に重複する事業を統合することによる費用削減だけでなく、統合企業が技術開発を行うことで達成される費用削減を含む。つまり、シナジー効果の大きさを決める一つの要因は、合併する企業の保有する資産が技術開発を行う上で十分に補完的であるかということである。その補完性が十分に高い場合は、企業合併が国内経済厚生を高める余地があるといえる。したがって、企業の合併政策を決める上で重要となる一つの要因は、企業が保有する資産が技術開発を行う上で十分な補完性を持つか否かという点にある。

また、輸送費用低下にともなう貿易拡大が、国内経済厚生を改善する企業合併の可能性を高めるという帰結は、経済のグローバル化により政策当局が国内企業合併を積極的に認める傾向にあるということを示唆する。ただし、そうした場合にも外国企業への負のスピルオーバー効果があることから、外国の競争政策当局との協議を十分に行う必要があるといえよう。

(2) 外国企業による買収と競争政策

①モデル

基本的な設定は(1)のモデルと同じで

あるが、外国企業が国内市場へ進出する手段として、輸出以外にグリーンフィールド型の直接投資と国内企業の買収を考える。つまり、外国企業は3つの選択肢の中で最も利潤が高くなる進出方法を選択する。

②外国企業による買収

外国企業が国内市場への進出手段として国内企業の買収を選択した際には、2社ある国内企業のうち1社が買収されると想定する。国内企業は同じ生産技術を持っているため、どちらを買収しても外国企業の買収コストや利益に影響は無いとする。買収の利益は、買収後の外国企業の利潤から、買収以外の進出手段を選んだ場合に外国企業が得る利潤と買収される国内企業が得る利潤を差し引いた額である。

買収以外の選択肢として輸出を想定したとき、外国企業による買収の利益は輸送費用に応じて変化する。重要な結果は、輸送費用がある水準よりも小さい限り、外国企業の買収は輸出に比べて常に高い利潤を外国企業にもたらすことである。

③グリーンフィールド型の直接投資

外国企業が国内に生産拠点を設けて直接進出することをグリーンフィールド型の直接投資という。グリーンフィールド型直接投資では、外国企業は生産技術を国内生産拠点に直接移転させることができるが、生産拠点を設置するための固定費用を負担しなければならない。輸出と比較した場合、輸送費が小さい場合には輸送費用を回避することによる費用削減効果が小さいことから、グリーンフィールド型投資よりも輸出の方が外国企業により高い利潤をもたらす。ただし、輸送費用が高くなると、生産設備の固定費用を負担してでも輸送費を回避することの利益が大きくなるので、外国企業にとっては輸出よりもグリーンフィールド型投資の方がより魅力的な進出手段となる。

④進出手段の選択

外国企業は、輸出、国内企業の買収、グリーンフィールド直接投資の中から、最も利潤が高くなる進出手段を選択する。外国企業にとって最適な進出手段は、国内企業の買収である。次善の選択肢は、輸送費の大きさに応じて決まる。輸送費が低い場合には輸出が、輸送費が高い場合にはグリーンフィールド直接投資が最適となる。

⑤買収制限政策と経済厚生

外国企業による国内企業買収に対しては、それを制限する政策が実施される場合がある。その理由は様々であるが、国内企業の保有する資産を外国企業から守るためであるとか、国内企業を保護育成するためであるなどの理由が考えられる。いずれにしても、そのような制限政策が経済厚生の観点から正当化されるかを検討した。

買収が制限された場合、外国企業は買収以外の手段で国内市場に進出する。輸送費が十分高い場合、外国企業は直接投資を選択して進出する。この場合には、国内企業の利潤は低下するものの、国内価格が低下することで消費者が利益を得ることから、国内経済厚生は改善する。よって、外国企業による買収を制限する政策は、経済厚生の観点から正当化される。

しかし、輸送費用が低い場合には、必ずしもそのような結果が得られない。輸送費用がある水準より低い場合には、買収を制限された外国企業が輸出を選択することで、買収のケースよりも経済厚生が低下してしまうことがある。その理由は、輸出の場合には、輸送費という障壁で国内企業が保護されることで、国内の市場価格が高止まりすることにある。外国企業による買収は、より高い技術を国内企業へ移転させることを通じて、国内市場の競争水準を高め市場価格を低下させる効果がある。その結果、買収されなかった国内企業が損失を被るとしても、市場価格の低下による消費者余剰の増大が大きいと、買収を認めることが経済厚生を改善することになる。したがってこの場合には、外国企業による国内企業買収を阻止する政策は、経済厚生の観点からは正当化されない。

(3) 研究成果の位置づけ

欧米では従来から企業の合併・買収が注目されていたが、近年、とりわけ国境を越えた企業買収や合併が世界規模で拡大する傾向にある。日本企業の間でも積極的に国内企業どうしの合併、または、日本企業による外国企業の買収が行われるようになってきている。また、外国企業による日本企業の買収を促進すべきか否かについても政策課題として議論されている。

国際貿易論の研究者の間でも企業の買収・合併に対する注目が高まりつつあり、最近では、代表的な国際研究雑誌に関連する研究が掲載されるようになった。その中で、本研究の特徴は主に2つの点にある。第1番目は、企業の合併に伴う費用削減技術のシナジー効果を明示的に取り入れて、市場統合が企業の合併を促すのか否か、

また、その帰結として合併が経済厚生を改善するか否かを検討したことである。第2番目は、外国企業の進出手段として、輸出、国内企業の買収、グリーンフィールド直接投資を考え、外国企業にとって国内市場への最適な進出手段が、内外の市場統合の程度に応じてどのように変化するかを明らかにしたことである。さらには、外国企業の買収を制限する政策が技術移転を阻害することで経済厚生を低下させること、また、買収制限政策の経済厚生効果が内外の市場統合の程度に応じて異なることを、明らかにした点にある。

(4) 研究の展望

本研究では、国内企業が合併するケースと外国企業が国内企業を買収するケースを分けて考察した。しかしながら、国内産業保護の観点からは、国内企業の貴重な技術や資産を外国企業に買収されるよりは、他の国内企業に買収されることの方が望ましいという意見がある。こうした政策の是非を判断するには、外国企業の買収を阻止することで、他の国内企業が買収する、もしくは、他の国内企業と合併するという状況を考察する必要がある。

外国企業による買収を阻止し国内企業間の合併・買収を促すことが、経済厚生の観点から望ましいかを分析した研究は数少ない。とりわけ、企業の技術開発の側面を明示的に取り入れて研究することは、今後の重要な課題である。本研究で構築されたモデルを拡張することで、こうした新たな課題を分析することが可能である。

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)

[学会発表] (計4件)

- (1) 蓬田守弘 “On the Welfare Effects of Domestic Mergers and Cross-Border Acquisitions.” Western Economic Association International、平成 21 年 6 月 30 日、Sheraton Vancouver
- (2) 蓬田守弘 “On the Welfare Effects of Domestic Mergers and Cross-Border Acquisitions.” 日本経済学会、平成 21 年 6 月 6 日、京都大学
- (3) 蓬田守弘 “On the Welfare Effects of Domestic Mergers and Foreign Acquisitions.” Asia Pacific Trade Seminars、平成 20 年 7 月 15 日、University of Sydney

- (4) 蓬田守弘 “On the Welfare Effects of Mergers in Open Economies,” 国際経済学会、平成 20 年 5 月 17 日、日本大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

蓬田 守弘 (YOMOGIDA MORIHIRO)
上智大学・経済学部・准教授

研究者番号：30286611

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：