

## 中国の産業組織構造をめぐる 産業立地的・金融的分析

### A Financial and Locational Analysis of China's Industrial Structure

主任研究員名：王 京濱

分担研究員名：横田 高明、後藤 達也

本学内共同研究組織を平成19年度から立ち上げてから、分担研究者の横田高明教授と後藤達也准教授との3人体制の下で中国の産業組織構造の変容をめぐる分析理論枠の構築、現地企業調査による現状把握などを通して初年度の研究活動を終えた。以下において、ここまでの分析結果について新しい理論枠の構築、研究員のそれぞれの分担課題の順に総括する。

#### I. 新しい理論枠の構築

中国における過度に分散的な産業組織構造を特徴とした資源争奪的な発展モデルは、21世紀に入って効率的な大型生産様式に転換しなければならない。この問題に接近するには、空間経済学における産業立地論と金融証券市場論の両方からアプローチする必要がある。

中国は大陸国家として、産業の地域間における空間的分布が無視できない。今日までの分散的な産業組織構造の形成は、基本的に空間的行政分布にしたがっている。郷・鎮を中心に「標準市場圏」が、県都を中心に「中間市場圏」、市行政都市を中心に「中心市場圏」が、さらに地方都市間に「都市交易圏」、地域都市間に「地域交易圏」などが存在している。また、そうした市場圏が正六角形の形につながり、いわゆる「蜂の巣」の構造となっている。近年において注目を集めたクルーグマンなどの「空間経済学」においても、輸送コストが産業集積に大きな影響を与えていることが指摘されている。20世紀の中国経済は、基本的に長距離運輸が不便のままであり、輸送手段たる列車や自動車も欠乏していた。こうした状況では、県都という「中間市場圏」に重化学産業を立地させたのは、産業立地論の意味において効率的なものだったとも考えられる。また、当時における生産不足が深刻な状況の下では、財が「中間市場圏」の外に到達することなく、需要されてしまったことも無視できない。これらが各県の行政が地方予算で地方重工業を拡大させた経済的理由にほかならない。しかし、21世紀にはいり、交通インフラの急速な整備、輸送機械産業の発展および情報化により、「市場圏」の孤立的な存在はすでに不可能になりつつある。また、資本市場の発展は企業の吸収合併に新しい手段を提供した。

このような状況下では、「中心市場圏」において生産された財に都市ブランドが存在するため、「中間市場圏」において生産された財より消費者に選好される。こうして、「中間市場圏」という県都に立地した産業は、いずれも「中心市場圏」に立地した企業に代替される運命にある。産業組織構造においてもこうした企業が淘汰され、中心市場圏へと収束されよう。

## II. 分担研究員による中間研究結果

### 1. 王京濱による山東省化学肥料産業に関する研究

2007年8月に山東省臨沂市の化学肥料産業の現地調査で「中心市場圏」に立地する「山東紅日阿康化工股份有限公司」、「中間市場圏」に立地する「金沂蒙化工集団」と「莒南化肥廠」の状況を入手した。分析の結果、いち早く新設備の導入および外資の導入を行った「紅日阿康」が国有企業から合弁企業への脱皮に成功し、2002年以降、急速な発展を見せた。また民営化を行った「金沂蒙化工集団」は多角経営の道を進み、大規模生産企業へと発展している。これらに対して「莒南化肥廠」は毛沢東時代の合成アンモニアにこだわった結果、倒産合併される結末を迎えようとしている。しかし、「中国の肥料は山東省しだい、山東省の肥料は臨沂しだい、臨沂の肥料は臨沂しだい」として広く知られている中国の化学肥料産業の実情が示しているように、「中間市場圏」の臨沂県に30社を超える小規模肥料メーカーが簇生したことは看過できない。このように、一方において既存企業の大規模化が進み、もう一方において零細小規模企業が民営資本企業として大量に設立されることは、本研究課題で構築された理論的含意と合致していない。国有企業の民営化による資本家層の出現や経済成長による需要市場の拡大などがそうした効率の悪い小規模企業の産業参入を招き、産業構造の更なる分散化をもたらしたとして考えられる。今後において、理論枠の構築と現状分析の両側面から解明していく予定である。

### 2. 横田高明による外資系企業の誘致や国有企業改革に関する研究

中国は改革・開放政策のもとで、外資系企業が大きな役割を發揮して工業化を推進してきた。外資系企業は、当初は中国の安価な労働力を目当てに委託加工を展開し、主に広東省を中心とする華南地域に集積した。1980年代には繊維、玩具、時計など軽工業が、90年代にはIT産業が中心であった。しかし2000年以降は台湾系企業などの投資先が、江蘇省など華東地域に移っていく。華東地域は、もともと中国系企業からなる最大の産業集積地であった。それが90年代に、中央政府がこの地域を21世紀に向けた経済発展戦略の要と位置づけたことから、今日では外資系企業の進出が増加し中国最大の産業集積地となっている。同地域は、ハード・ソフト面でのインフラ整備や人材の豊かさ、地場企業の集積による技能の蓄積などが比較的優れていることから、さまざまな産業が集積している。また、国内販売拠点としてだけでなく、近年は海外生産基地としても衆目を集めている。多国籍企業や世界的な流通業が、統括拠点あるいは国際購買センター（IPO）を上海におくケースも増えてきた。他にも産業集積地として環渤海地域が近年注目されているが、いずれにしても中国における企業の集積と成長、経済発展の好循環が、周辺諸国・地域に及ぼす影響を無視することはできない。中国企業の海外投資も拡大しているし、外資系企業のチャイナ・プラス1の動向も考慮しなければならぬ。同時に資源・エネルギー確保や省エネ対策、大気や水の汚染など環境問題、国内地域間経済格差や個人間所得格差拡大問題への対応など、多くの課題も解決していく必要がある。このような諸課題に対する調査・研究を通じて、東アジア地域の産業連携強化のあり方や日本の産業構造変化への対応、企業の進むべき方向が明らかになるものと考えている。

### 3. 後藤達也による中国の産業組織構造の変化に関する研究

中国の経済発展に伴う産業組織構造の変化を検証することは、それが日本の産業組織構造にどのような影響を与えるのかを考察する上でも非常に重要な課題である。これは日本経済における「空洞化問題」などと密接に関連している。こうした観点から、近年急速に拡大してきた日中貿易に関して、その貿易構造の時系列的な変化を経済データによって検証した。具体的には、経済産業研究所（RIETI）のJIPデータベース2006における「産業別・相手国別財貿易統計」を用いて、農林水産業・鉱業・製造業を細分化した59産業別に、1985年から2004年における日中貿易の構造変化を検証することにより、中国の産業組織構造の変化や日中経済における相互依存関係の進展について分析した。その結果、過去20年間において、産業別に見た日中貿易の構造は、輸出入の両面で大きく変化しており、その変化は輸出面よりも輸入面の方が大きいことが分かった。輸出面では、特殊産業機械、有機化学製品、その他の鉄鋼、自動車部品・同付属品、一般産業機械が上位を維持するなか、半導体素子・集積回路、電子部品、繊維製品などが新たに上位に登場している。一方、輸入面では、繊維製品、その他食料品、鉱業が上位を維持するなか、電子計算機・同付属品、民生用電子・電気機器、電子部品が急速な勢いで上位に登場し、事務用・サービス用機器、自動車部品・同付属品なども大きく増加している。これらから、近年、素材・部品関連の産業内貿易が活性化していることが読み取れる。また、日中貿易における日本の産業別競争優位も大きく変化している。日本は、化学、一般機械、電気機械、輸送用機械に関連する産業で輸出競争力を持っているが、比較優位にある産業は過去20年で大幅に減少しており、比較優位の方に大きく改善している産業はほとんど存在しない。日本が高い輸出競争力を維持している産業は、高付加価値型産業に限定されていることが明らかとなった。今後は、中国での現地調査で得られた資料などを吟味し、中国の産業組織構造の変化についてより精緻な実証分析を行う予定である。

## 山東省化学肥料産業に関する研究

王 京濱（経済学部）

分担研究の目的は、毛沢東時代に形成された中国の伝統的な地方重工業の産業構造が改革後にどのように変容したか、それをもたらした原因はまたどのようなものであったかについて実証的に分析することである。

2007年8月に山東省臨沂市の化学肥料産業の現地調査で「中心市場圏」に立地する「山東紅日阿康化工股份有限公司」、「中間市場圏」に立地する「金沂蒙化工集団」と「莒南化肥廠」の状況を入手した。三社の変容状況を以下の表1～3にまとめた。

表1 紅日阿康の変容

母体	変容	設備や製品	所有
沂蒙化肥廠	1965年設立	4万トン合成アンモニア	臨沂県政府
	1983年営業停止		臨沂地区政府
	1991年新設備導入	燐酸生産へ	
	1993年技術改造	製品の「小燐安」は中国化工部の「国家金質獎」	
	1995年ブランド戦略を取り入れる 「臨沂化工総廠」に改称	製品に「紅日」と「艷陽天」というブランドを付与 全国に販売網、中央テレビでのコマーシャル	
山東紅日化工股份有限公司	2002年 ロシアのAcronと合併	「山東紅日阿康化工股份有限公司」に改名	合併につき、国有資産の退出が要求された
	総資産15億元、従業員3000人	年生産能力は化学肥料100万トン、硫酸50万トン、合成アンモニア16万トン、塩酸15万トン、燐酸10万トン；山東省化学肥料市場の36%を占める	合併

表2 金沂蒙の変容

母体	変容	設備や製品	所有
臨沭化肥廠	1973年設立、1975年操業	3000トン合成アンモニア	臨沭県政府
	1990年 第二期設備	酢酸2万トン	
		1998年硫酸カリウム複合肥料	
金沂蒙グループ	2000年 金沂蒙グループ	複合肥料年生産量100万トン	株式会社
	総資産10億元、従業員1400人	傘下に①バイオ肥料公司、②バイオテクノロジー公司③江蘇バイオ化工公司、④贛榆県金山化工公司⑤江蘇省金山肥業公司、⑥金沂蒙肥料公司等10社	

表3 莒南化肥廠の変容

母体	変容	設備や製品	所有
莒南県化肥廠	1970年設立、1971年操業	3000トン合成アンモニア	JU南県政府
	1980年 設備改良	炭安1万トン	
	1980年代末 設備改良	炭安2万5千トン	
	1990年代後期 リース経営へ	リースする親会社から資金投入なし	民営
	現在、破産手続きを申請中、将来的に他の大手化学肥料メーカーの下請けに	県内と隣接地域が市場、製品に強い地域性がある農民の購買能力に適応している(複合肥料が高値)90%の製品は農民へ直接販売、10%の製品はその他の化学肥料メーカーへ	

分析の結果、いち早く新設備の導入および外資の導入を行った「紅日阿康」が国有企業から合弁企業への脱皮に成功し、2002年以降、急速な発展を見せた。また民営化を行った「金沂蒙化工集団」は多角経営の道を進み、大規模生産企業へと発展している。これらに対して「莒南化肥廠」は毛沢東時代の合成アンモニアにこだわった結果、倒産合併される結末を迎えようとしている。

しかし、「中国の肥料は山東省しだい、山東省の肥料は臨沂しだい、臨沂の肥料は臨沭しだい」として広く知られている中国の化学肥料産業の実情が示しているように、「中間市場圏」の臨沭県に30社を超える小規模肥料メーカーが簇生したことは看過できない。このように、一方において既存企業の大型化が進み、もう一方において零細小規模企業が民営資本企業として大量に設立されることは、本研究課題で構築された理論的含意と合致していない。国有企業の民営化による資本家層の出現や経済成長による需要市場の拡大などがそうした効率の悪い小規模企業の産業参入を招き、産業構造の更なる分散化をもたらしたとして考えられる。今後において、理論枠の構築と現状分析の両側面から解明していく予定である。

## 中国の産業組織構造の変容に関する産業立地的分析

横田 高明 (経済学部)

私の分担研究課題は、「中国の産業組織構造の変容に関する産業立地的分析」である。中国は市場経済に移行する過程で、外資系企業の誘致や国有企業改革を積極的に推進してきた。2001年12月にWTOに加盟したことで、国内企業もグローバル化のなかで民営化や再編成、経営努力をさらに進めることになった。このような環境変化のなかで、産業組織構造や経営体系がどのように変貌を遂げているかを分析する。また、中央政府の産業政策に対して、地方企業がどのように対応しているかについて、主要産業を中心に企業調査を通して明確にする。現段階では、その変容の詳細も明らかになりつつある。

中国は改革・開放政策のもとで、外資系企業が大きな役割を發揮して工業化を推進してきた。外資系企業は、当初は中国の安価な労働力を目当てに委託加工を展開した。したがって労働集約的な産業から出発するとともに、原材料や部品、中間財などを持ち込んで製品化し、製品は輸出して外貨を獲得する「両頭在外」方式であった。その当時の主な集積地は、広東省を中心とする華南地域である。中国が広東省や福建省に経済特別区を設置し外資系企業誘致を展開するのに符合して、国際競争力を失った香港の中小企業が製造工程を移転したことに出発点がある。

1980年代は繊維、玩具、時計など軽工業を中心に香港系企業の進出が目立ったが、90年代に入るとIT産業を中心とした台湾系企業、日系企業等が進出し、パソコンや電子部品、OA機器、携帯電話などIT産業の集積地といわれるようになった。しかし2000年以降は台湾系企業などの投資先が、江蘇省など華東地域に移っていく。そこで広東省は、上海を中心とする長江デルタの台頭に対抗し、産業高度化を目指して積極的に取り組むことになった。特に自動車産業では、ホンダがプジョー工場を買収する形で進出したのに続き、日産やトヨタも広州に工場を建設して生産を本格化している。これに合わせて日系自動車部品メーカーも相次いで進出し、近い将来には上海を抜いて、中国最大の自動車生産基地になる可能性が高まってきた。

華東地域は、もともと中国系企業からなる最大の産業集積地であった。それが90年代に、中央政府がこの地域を21世紀に向けた経済発展戦略の要と位置づけたことから、今日では外資系企業の進出が増加し中国最大の産業集積地となっている。同地域は、ハード・ソフト面でのインフラ整備や人材の豊かさ、地場企業の集積による技能の蓄積などが比較的優れていることから、さまざまな産業が集積している。また、国内販売拠点としてだけでなく、近年は海外生産基地としても衆目を集めている。多国籍企業や世界的な流通業が、統括拠点あるいは国際購買センターを上海におくケースも増えてきた。

他にも産業集積地として環渤海地域が近年注目されているが、いずれにしても中国における企業の集積と成長、経済発展の好循環が、周辺諸国・地域に及ぼす影響を無視することはできない。中国企業の海外投資も拡大しているし、外資系企業のチャイナ・プラス1の動向も考慮しなければなるまい。同時に資源・エネルギー確保や省エネ対策、大気や水の汚染など環境問題、国内地域間経済格差や個人間所得格差拡大問題への対応など、多くの課題も解決していく必要がある。このような諸課題に対する調査・研究を通じて、東アジア地域の産業連携強化のあり方や日本の産業構造変化への対応、企業の進むべき方向が明らかになるものと考えている。(2008年7月22日)

## 中国の産業組織構造の変化に関する計量分析

後藤 達也（経済学部）

分担研究の目的は、中国の産業組織構造の変化について実証的に分析することである。中国の経済発展に伴う産業組織構造の変化を検証することは、それが日本の産業組織構造にどのような影響を与えるのかを考察する上でも非常に重要な課題である。例えば、「中国脅威論」の1つとして挙げられる日本経済における「空洞化問題」などと密接に関連していると考えられる。

こうした観点から、これまでの分担研究においては、近年急速に拡大してきた日中貿易に関して、その貿易構造の時系列的な変化を経済データによって検証した。具体的には、日中貿易の構造変化を産業別に検証することにより、中国の産業組織構造の変化や日中経済における相互依存関係の進展について分析した。

近年における日本の景気回復は、拡大する世界経済と安定的な円安による輸出増加によって支えられていた側面が強い。輸出増加の特徴として、アジア向け輸出のウェイトが高まっていることが挙げられる。とりわけ、中国向け輸出の伸びは目覚ましい。

実際、2004年には、輸出入の合計で見ても、対中貿易額は日本の対世界貿易額の20%を超え、対米貿易額を初めて上回った。この逆転現象は、2005年と2006年にはさらに強まり、輸出入の合計で見れば、中国は日本にとって最大の貿易相手国となっている。

日中間の貿易構造の時系列的な変化を、産業別の視点から分析するために、経済産業研究所（RIETI）のJIPデータベース2006における「産業別・相手国別財貿易統計」を用いた計量分析を行った。具体的には、農林水産業・鉱業・製造業を細分化した59産業別に、1985年から2004年における日中貿易の構造変化に関する統計的な分析を行った。その結果、過去20年間に於いて、産業別に見た日中貿易の構造は、輸出入の両面で大きく変化しており、その変化は輸出面よりも輸入面の方が大きいことが分かった。

輸出面では、特殊産業機械、有機化学製品、その他の鉄鋼、自動車部品・同付属品、一般産業機械が上位を維持するなか、半導体素子・集積回路、電子部品、繊維製品などが新たに上位に登場している。一方、輸入面では、繊維製品、その他食料品、鉱業が上位を維持するなか、電子計算機・同付属品、民生用電子・電気機器、電子部品が急速な勢いで上位に登場し、事務用・サービス用機器、自動車部品・同付属品なども大きく増加している。近年、素材・部品関連の産業内貿易が活性化していることが読み取れる。

また、日中貿易における日本の産業別競争優位も大きく変化している。日本は、化学、一般機械、電気機械、輸送用機械に関連する産業で輸出競争力を持っているが、比較優位にある産業は過去20年で大幅に減少しており、比較優位の方向に大きく改善している産業はほとんど存在しない。日本が高い輸出競争力を維持している産業は、高付加価値型産業に限定されていることが明らかとなった。