

共同研究組織成果報告(2008年度)

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

I. 研究活動の総括

本学内共同研究組織が平成 19 年度に立ち上げた 2 年間連続の研究プロジェクトである。上記研究員 3 名による中国の産業組織構造の変容をめぐる理論的、実証的分析が行われた。

平成 19 年度においては、中国北京市、河北省唐山市、山東省済南市・臨沂市を訪問し、中国信息中心で産業政策について議論をしたほか、パナソニック唐山や、山東紅日阿康化工股份有限公司、金沂蒙化工集団、莒南化肥廠などの企業を調査して、その経営実態を知ることができた。

平成 20 年度においては、中国上海市、蘇州市、湖洲市、広州市、深圳市、香港の、上海証券取引所、金龍客車株式会社、和鑫電気株式会社、呉江市竜馬アルミ製造株式会社、アサヒビール、杭州日保施工設備株式会社、湖洲師範学院、広東省教育庁、深圳証券取引所、香港証券取引所にそれぞれ訪問し、中国産業構造の実態の把握および専門家との研究成果の共有はできた。幅広い所有形態の企業調査を行った結果、中国の産業組織構造の分散的な特徴が確かめられた。その一例として、大型バス産業は中国全土に 70 社に上る生産企業が存在し、国有企業であった金龍客車のような大型企業においても、年生産能力は 2 万台程度にすぎなかった。一方で民営企業は 2000 年以降に設立されたものが多く、わずか数年で資本蓄積段階を終えている。所有形態により企業統治のあり方の違いは、企業のパフォーマンスの違いを説明しきれないことが調査により明らかとなった。しかし、こうした小規模の民営企業は明確な企業戦略を持たず、市場競争の激化しつつある状況下で今後における生え抜きが課題となる。

さらに、研究員一同は、平常の多忙な教育活動の合間を縫って研究会を 3 カ月に一回の頻度で開き、研究理論枠の構築および最新の研究成果について研鑽した。

そうした活動の結果、研究組織としては実りの多いものとなり、主任研究員が執筆した「中国の重工業における分散的産業組織構造の形成と行方」は、『大阪産業大学経済論集』第 11 巻第 1 号に掲載することができた。分担研究員もさまざまな研究会を利用したりして積極的に研究成果を発表してきた。

II. 研究の到達点

1. 中国の分散的な産業組織構造と「五小工業」

日本の中国経済研究においては、今日の中国経済の高度成長を 1979 年以降における対外開放政策に求めるのは通説となっている。しかし、本研究では、中国の産業について伝統的な産業と近代的な産業に大きく二分して考えなければならず、前者である毛沢東時代の工業化政策の結果がより今日の高度成長に貢献していたことを明らかにした。それは、東西冷戦に規定され、準戦時経済体制のもとで、「五小工業」(鉄鋼、化学肥料、セメント、電力、農業機器)と呼ばれる地方重工業建設に他ならない。その大規模な建設活動は 1957 年の「大躍進」にさかのぼる。

東西冷戦の下で、資本主義諸国の先進的な産業技術が利用できず、中国伝統的な技術(「土、小、群」→土着、小規模、人海戦術)が採用された結果、小規模企業の乱立を特徴する産業構造が形成された。しかし、急進的な「大躍進」運動は 1959 年から始まった大干ばつを以て失敗した。それに対する批判として、人民生活を重視する軽工業発展が要求され、毛沢東の指導力が低下していった。一方、国際環境では台湾海峡の緊張(1958 年から金門砲撃)、ソ連との武力衝突(1962 年新疆イリ)、ベトナム戦争の激化(1963 年ベトナム労働党との 17 度線「密約」)など、中国はいまや戦争に巻き込まれそうになっていた。こうした中で、1963 年から「戦争に備え、天災に備え」(「備戦備荒為人民」)戦略のもとで「大三線建設」が始まった。それは、中国の東部沿岸と国境地域が「第一線」、奥陸部四川、貴州、雲南をはじめとする 11 の省を「第三線」、二者の間における地域が「第二線」とされ、主に「第三線」地域を建設する戦略であった。そのみならず、各地域において県単位に「小三線建設」が行われ、それぞれの県に「五小工業」のもとで独立した工業体系が構築された。

上述したように、中国の分散的な産業組織構造の形成は、主に毛沢東時代における準戦時経済体制下で行われた重工業発展戦略に求められる。しかし、広大な国土を持つ中国には、輸送費のことを考えると、たとえ毛沢東ら指導部が戦時生産体制しか考えなかったにしても、工業立地の視点からして暗黙的に経済的合理性を持っていた可能性が否定できない。

表 1「五小工業」の売手集中度(1995 年)

	企業数 (社)	CR4 (%)	CR8 (%)
製鉄	7222	22.02	27.82
化学肥料	4150	5.94	9.55
セメント	8018	2.33	3.83
農業機械	4637	13.1	18.76

注:CR4、CR8はそれぞれ売上高上位 4 社集中度、売上高上位 8 社集中度を表す。

出所:魏後凱(2003)、『市場競争、経済績效與産業集中』、经济管理出版社。附録 1 より作成。

このような分散化した産業組織構造の下での産業発展は、「五小工業」を中心とした地方重工業に共通した特徴でもある。改革開放後における中国経済の高度成長にともない、「不足」の市場需要構造が長期化したため、各地域政府が迅速に経済成果の現れる生産体制を確立させる必要性に迫られていた。地場の少額の資金と古い技術で企業を立ち上げるブームが出現した。その結果として、1980年代から1990年代の前半までの期間において、各産業において企業の平均生産規模が一層小さくなった。表1に示したように、1995年の中国製造業における売上高上位4社集中度は、製鉄では22.02%、農業機械では13.10%、化学肥料では5.94%、セメントでは2.33%であった。各産業の企業数は、セメントでは8018社、製鉄では7222社にのぼったほか、化学肥料と農業機械においても4000社を超えていた。

中国経済の市場化に伴い、中国政府は「第11次五カ年計画」における経済発展の方向転換の一環として、2005年12月に『産業構造調整促進暫定施行規則』(国発[2005]40号)を發布し、「産業組織構造を最適化し、区域産業の配置を調整する」との方針を打ち出し、「企業規模および産業集中度を高め、大型企業の発展を加速」させようとした。

しかし、中央政府は産業政策において企業を市場から退出させるための政策手段について明確に示されていない。市場経済が不可逆的に進められてきた中国にとって、企業を強制的に閉鎖することははたして可能なのかは依然として中国政府にとって課題である。

言うまでもなく、資源の使用効率や環境保護の視点からは、最先端技術による企業の大規模的な生産が焦眉の急となっている。しかし一方で、今日の産業構造を形成した独特の原因および合理性があったにもかかわらず、それを無視して産業構造の高度化が推し進められた場合に生じる市場の歪みはいかなるものであるのかといった問題が今後、研究者のみならず、政策決定者にとっても残されている課題である。

2. 産業立地理論でみる中国の市場分断

県に立地する「五小工業」は結果的には産業組織構造の分散をもたらしたが、本質的には産業内分業である。分業が可能となる前提としては、言うまでもなく市場拡大である。この点について、アダム・スミスやアルフレット・マーシャルによって指摘されていた。とりわけ、後者のマーシャルでは、分業が機能するために大きな需要の存在必要性や、分業下での小規模企業が原材料の大量購入による平均コストの低下や大量販売による商品価格の低下といった便益を享受できないため最終的に市場から駆逐される、という。これは、クルーグマンが強調する収穫逓増にほかならない。つまり、規模の経済性が働く結果、小企業が市場から排除され、大企業のみが存続しえることが理論上で考えられる。

また、工業の立地場所により輸送費といった経費の変化が工業集積および都市の成立に影響を与えたと主張したのはアルフレット・ウェーバーである。ウェーバーの工業立地論に触発されたクリスタラーは、「中心地」という抽象化した都市の概念を導入し、財の供給と需要の到達地点をめぐる理論を構築した。また、アメリカにおいては、フーヴァーは製靴工業に工業立地論を適用しつつ、生産集積に輸送費のみならず生産費一般も強く影響を与えることを指摘

している。スキナーは中心地理論に基づき、中国における郷・鎮を「標準市場町(いちばまち)」、県都を「中間市場町」、さらに上位にある行政都市を「中心市場町」として定義し、それらを中心に形成される市場経済圏をそれぞれ「標準市場圏」、「中間市場圏」と「中心市場圏」と呼んだ。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」が存在していることを議論した。スキナーは、基本的にクリスタラーとレッシュの経済立地論に基づきモデルを構築したが、中国四川省における現地調査の結果により、そうした市場圏がどれも正六角形の形でつながり、いわゆる「蜂の巣」の構造となっている。また、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。

上述した工業立地と産業集積の諸説を中国における産業の分散と集中の問題にどのように適用するのか。まず、毛沢東時代の非市場経済的環境を考える必要がある。生産要素の不可移動性が前提となって、市場構造が決定される。そのもとで重工業本来のもつ規模の経済は、販売価格や生産価格の低下に貢献できなかった。1979年までに、化学肥料やセメントなどの価格は、政府の計画により決定されていた。しかし、ウェーバーの産業立地論において、輸送費用が重視されたのは基本的に石炭が産業革命時における工業の主要なエネルギー源となったのと同様に、中国の「五小工業」はこの21世紀に入ってから石炭を主エネルギーとして使用し続けている。中国のような広大国土を持ち、石炭の生産に地域性があるため、その輸送費用を考慮する際に、むしろいわゆる中心地への産業立地は望ましいと思われる(ハブ機能による輸送費低減)。そうならなかったのは、労働力や資金の不可移動性のもとで形成させた市場構造、すなわち農村市場と都市市場との分断、農村市場と農村市場との分断、都市市場と都市市場との分断、によるものである。

次に、改革開放後における市場化により、生産要素の自由移動が部分的に可能となった。とりわけ、金融システムの整備により大規模な資本の移動が簡単となった。そこで、重工業において資本の原理により企業の退出と新規参入が激しくなった。これは、今日の大都市(中心市場圏)に立地する大企業がますます規模拡大し、世界トップ企業まで躍り出る所以である。しかし、製品市場の分断は依然として農村と都市間に存在し、農村市場に立地した「五小工業」は大企業に代替されずに存立し続けている。

一方で、化学肥料、セメント、鉄鋼のような「五小工業」の製品と異なり、電機製品などの日常消費財を生産する産業は、中心市場圏へ集中・集積する傾向を示している。これは、道路や鉄道、航空、海路などの交通網が急速に整備され、各種の輸送手段となる自動車をはじめとする産業も勃興し、通信技術の発達があったからである。こうした社会インフラの整備により、消費者がより上の市場圏へのアクセス費用が所得水準に比べて相対的に安くなり容易になった。同時に、「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た。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。

セメント産業の市場分断に関する研究

王 京濱(経済学部)

中国経済の高度成長に伴って、セメント産業は急速な発展を遂げた。1978年に中国のセメント生産量は6524万トンであった。それを1人当たり生産量に換算すると、約65キロにすぎなかった。しかし、2007年には同生産量は13億6000万トンに上り、1人当たり生産量では約1000キロに達した。これに対して、山東省におけるセメント産業は、中国の平均スピードをはるかに超えた発展ぶりを見せた。1978年には、山東省におけるセメントの生産量は469万トンで、1人当たり生産量は約65.5キロであった(全国平均水準と一致していた)。2007年には、同生産量は1億6263万トンに上り、中国全体生産量の13%を占め、中国最大のセメント生産地となったばかりではなく、山東省1人当たりセメント生産量は約1700キロに上り、全国平均水準を大きく上回っている(データは廖乃成(2009)、中国統計年鑑2008による)。

理論的に、巨大セメント生産企業に規模の経済が働き、遠隔地販売価格は小型企業の立地地点販売価格より低くなり、小型企業の産業への新規参入が不可能である。また、胡錦濤政権は「科学的発展観」の下で、環境汚染のひどい「五小工業」を順次に閉鎖していく、いわゆる「産業構造調整」政策が打ち出されている。それにもかかわらず、小型企業の乱立は、小型企業の利益追求行動によるものと指摘しておかなければならない。

セメント市場の分断、すなわち大企業と小型企業がそれぞれ異なる需要市場を持っていることが、小型企業を存立させた。これは地域別セメント出荷価格から判明される。中国セメントの最大価格差(最高値と最安値の差)と平均値の比率は、地域市場分断の度合いを示しているが、この値は2007年に61%という極めて高い水準のものであった。

セメントの地域間市場の分断が著しいとともに、製品市場の分断もみられた。これについて、生産技術によるセメント価格の格差から明らかである。巨大企業のNSPキルン生産は、本来なら規模の経済により出荷価格が安いはずであるにもかかわらず、現実では立窯の中小企業の製品より高くなっている。これは、「五小工業」に由来する中小企業は農村地域を市場に、巨大企業は都市地域を市場にして分断していることが考えられる。都市住民は農村住民より所得が高いため、市場規模が大きく、高いセメント価格でも受け入れられる。また、都市部に使用されるセメントは、たとえば高層建物用など、農村部で使用されるセメントと品質的に異なる可能性も存在する。

しかし、セメントの品質により、農村部市場と都市部市場とで歴然とした格差をもたらしたならば、同じ品質規格の32.5Nクラスセメントと42.5Nクラスセメントの間においても地域格差が存在し、市場が分断していることは何故なのか。中小企業の多い山東省の泰安市や棗莊市において最安値のセメントを供給していることが分かる。煙台(三井系外資企業)、済南(山水グルー

プ)などの巨大企業が立地する地域では最高値で供給している。これは、明らかにセメント産業における巨大企業と小型企業にそれぞれの市場圏が存在することを意味している。国民 1 人当たり GDP の拡大にともない、セメントの潜在的需要が拡大した結果、それぞれの市場圏は地理的に小さくなった。比較的狭い地域でもセメント生産企業が存立するに十分な市場需要があった。

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)

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イゼーションのなかで民営化や企業再編成、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たかを分析した。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した。

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、上海市や江蘇・浙江省など華東地域に移転していく。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(IPC)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

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を解明できたことは、大きな成果といえよう。

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)

分担研究では、中国の経済発展に伴う産業組織構造の変化を実証的に分析するとともに、それが日本経済に与える影響について考察することを目的とした。具体的には、中国の経済成長や日中貿易の構造変化などに関して、産業別に統計的な検証を行うことにより、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検討した。

まず、マクロ経済データにより、1999年以降の約10年間における中国の経済成長に関する統計的な分析を行った。この約10年間の実質GDP成長率の平均値は9.7%と高水準であり、2008年には世界金融危機の影響を受けたが、依然として高い水準を維持している。名目GDP総額および1人当たり名目GDPは、ドルベースでどちらも約4倍の水準にまで増加した。名目GDPの産業別構成を見ると、工業の成長率の平均値は15.3%と高水準であり、その構成比も増加していることから、工業化が進展していることが分かる。こうした急速な経済成長に伴い、輸出および輸入はドルベースでどちらも約7倍の規模に拡大し、対日輸出および対日輸入はどちらも約4倍程度に拡大した。その結果、国際収支ベースで見た貿易収支黒字は約10倍に増加した。

次に、経済産業研究所(RIETI)のJIPデータベース2006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に関する統計的な分析を行った。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。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特徴として挙げられる。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。

近年、東アジア地域では、FTA(自由貿易協定)やEPA(経済連携協定)の進展など、経済連携強化に対して積極的な取り組みが見られる。経済産業省『通商白書2004』では、工程間分業や産業内貿易についても、東アジア域内でのネットワーク形成が進展し、中国を「最終組立国」、他の東アジア諸国・地域を「部品供給国」とする分業形態が構築されていると分析している。特に、電機機械を中心に、東アジアの域内貿易は活性化しており、そのウェイトは近年着実に高まってきている。日本から中国への高付加価値部品の輸出も急速に増加しており、東アジア地域における経済連携の強化は、電気機械産業の集積度が高い関西経済にとって好機となる可能性が高いと思われる。