

貿易鎖国と開放の下での産業構造の選択

——中国の重工業化政策への再検討——*

藤 鑑
房 文 慧

<要 約>

本稿の目的は、国際貿易と産業構造の選択との関連から中国の重工業政策を検討することにある。中国の重工業政策については、それは中国の比較優位を無視した選択であると批判されている。これに対して、本稿では中国による閉鎖経済の選択およびその長期化という点に着目し、まず貿易と産業育成との関連を理論的に考察し、比較優位論を自由貿易の存在していない中国に適用することに限界があることを説明している。その上で閉鎖経済を選択した中国にとっての重工業の必要性、可能性、および閉鎖の長期化がもたらした問題などを分析している。さらに1978年改革開放以降の産業構造、貿易構造の高度化と経済成長との関連を考察し、体制改革と開放の条件の下で比較優位とされていない重化学工業はむしろ中国の経済成長の要因であることが本稿で明らかにされた。

<キーワード>

重工業化政策、比較優位論、規模の経済性、長期的閉鎖、開放経済、非自由貿易、貿易障壁、傾斜関税、管理貿易、生産財型重工業、重化学工業、労働生産性、貿易利益、産業内貿易

はじめに

本稿は、中国の重工業化政策について貿易鎖国と開放の下での産業構造の選択という観点から検討するものである。産業構造の選択とは自国に最も利益となる産業を政策的に確立させるという政策問題である。産業構造の選択が政策問題である以上、一国の産業構造は、自然に形成するものではなく、各国におけるさまざまな制度的、歴史的要因などによって決定されるのである。したがって、一国の産業構造のあり方については、その国の制度的、歴史的要因などを抜きにして語ること

* 本研究の成果の一部を中国経済学会2003年度大会で報告した際に、丸山伸郎教授（拓殖大学）からは貴重なコメントを頂いた。また、投稿にあたって本誌2名の匿名レフェリーからは詳細かつ適切なコメントを頂いた。併せてここに記して謝意を表したい。

はできない。

周知の通り、中国は計画経済時代において重工業政策を採用していた。計画経済時代の重工業政策については内外で批判的議論が圧倒的に多い。中国国内では曖昧な批判論と徹底した批判論が存在している。前者では重工業化政策が経済の非効率や産業構造の歪みをもたらす要因と認めながらも、初期の工業基盤の整備や経済発展の寄与要因でもあったと、その成果をアピールすることを決¹⁾して忘れない。後者は近代経済学の視点から従来の重工業化政策を徹底的に否定するいわゆる新世代エコノミスト達である。中でも林・蔡・李の研究はその代表的なものの一つである。林たちは、比較優位論（リカードの比較生産費説やヘクシャー＝オリーンの要素賦存説）に基づいて、改革開放前の重工業優先発展戦略は労働を豊富にもつという比較優位を無視したような選択であり、経済成長の高コストと低効率の根本的原因がこの発展戦略の選択にあると分析している。²⁾林たちの主張に対して、海外で例えば中兼は、たとえ途上国であってもある種の条件が許せば資本集約的生産財工業を育成することは開発論的にみて十分理由があると主張し、かつ中国の重工業優先戦略の問題は計画経済の制度面の劣化や最低生活水準の犠牲にあると指摘している。³⁾この指摘の通り、計画経済という資源配分方式の選択および同制度の劣化は種々の非効率をもたらした上で決定的に重要であった。

しかし、われわれは、閉鎖経済の選択およびその長期化に着目したい。社会主義と計画経済といった政治的、経済的制度、および閉鎖経済の枠組みは、重工業を必要とした。また資本が豊富であるか豊富であるまいかを問わずに、政府が国益を叶えるという政治判断の下で、たとえ資本集約的産業であっても、政策的介入によってその産業の確立が可能であった。さらに、閉鎖経済の長期化は、非効率な産業の延命を可能にした。要するに、計画経済時代の重工業化政策には、社会主義計画経済と閉鎖経済の下でその必要性和可能性があった。他方では、1978年改革開放以降、対外開放と市場移行が進行するなかで、政府は軽工業振興に力を入れていた。しかし、これはかつての行き過ぎた重工業優先政策への部分的軌道修正に過ぎず、重工業重視という産業構造の選択に関する従来のスタンスに変わりはなかった。改革開放以降、政府は非常に高い関税・非関税障壁を設けて機械や自動車などの重工業を保護してきた。上述のように改革開放前の計画経済時代からその後の対外開放、市場移行までの長い間において、政府は政策的に閉鎖状態を作ることによって重工業政策を実施してきた。このような閉鎖的状態、すなわち自由貿易の存在しない状態の下での重工業政策を評価するには自由貿易を前提とする比較優位の原理を適用することに限界がある、とわれわれは考えている。

経済の閉鎖と開放に関する従来の議論では国際貿易と外国投資の自由化問題を取り上げる研究が

1) 代表的研究として、馬 [1998]、汪 [1998]、蘇 [1999] などがあげられる。

2) 林・蔡・李 [1994]、pp.53-54。

3) 中兼 [1999]、pp.59-60。

多い。中国では改革開放後、外国直接投資と国際貿易が空前的な拡大を見せた。外国直接投資は、中国のような資本・技術不足の途上国経済にとって資本・技術集約的産業を育成し、確立する上で極めて貴重な助力となった。言い換えれば、外国直接投資は改革開放後の中国の資本・技術集約的産業の拡大を可能にした。この意味から外国直接投資は、中国の産業構造の高度化における外国投資の役割が非常に大きいといえる。しかし、比較優位と産業構造の選択との関連を扱う本稿では、議論を単純化するために、国際貿易のみに焦点を当てることにする。国際貿易に関しては、改革開放以降急速に進展している輸出構造の重化学工業化は、規模の経済性が著しい産業の輸出産業化の表れともいえ、この構造変化は中国経済により多くの貿易利益をもたらしたと考えている。また、中国の国際貿易の一翼を担うのが同じ産業内での双方向の財取引という産業内貿易である。ファルヴィー (R. E. Falvey) は、垂直的に差別化された産業内貿易の原因が要素賦存パターンの違いにあると説明している。⁴⁾ ファルヴィーは製品を「優れた」品質と「劣った」品質に区別し、要素賦存パターンが異なる2つの経済において「優れた」品質と「劣った」品質に対する相互需要の存在を想定している。しかし、ファルヴィーの理論的仮説は比較優位ではなく、絶対優位の発想に基づくものである。本稿では、ファルヴィーの方法論を中国経済に適用した既存の実証研究を批判的に検討した上で、中国の産業内貿易パターンが必ずしも比較優位パターンを反映していないことを明らかにする。

以下では、まずI節で比較優位論の限界、閉鎖経済と重工業の保護、育成等の問題を説明する。II節では貿易鎖国の下での重工業の育成可能性を分析する。III節では長期的閉鎖の下での重工業化保護の問題点を整理したうえで、中国の生産財型重工業が自立的発展に至っていないことを明らかにする。IV節では改革開放以降の国際貿易と産業構造との関連を考察し、輸出入構造、比較優位構造の変化、産業内貿易パターンなどを検討し、規模の経済性の産業の輸出産業化すなわち輸出構造の重化学工業化は中国の経済成長に大きく寄与していることを明らかにする。最後に本稿の結論を要約する。

I 産業構造の決定要因

1 比較優位論

国際分業に関する古典的な理論としてリカード (D. Ricardo) の「比較生産費原理」が知られる。この原理によれば、一国の各財の生産費比率と他国の各財の生産費比率を比較した場合、一国の相対的により効率的に生産できる財を、比較優位を持つ財と、逆に相対的に非効率的生産しかできない財を、比較劣位を持つ財であるという。需要構造、生産要素、技術の一定を前提とした上で、一

4) R. E. Falvey [1981], pp.495-511.

国は比較優位にある財の生産に特化し、これを相手国に輸出し、比較劣位にある財を相手国から輸入するように分業化することによって、両国にとっても世界経済全体にとっても利益となる⁵⁾。2国間の技術格差を比較優位の原因とするリカード・モデルに対して、ヘクシャー＝オリーン (E. Heckscher and B. G. Ohlin) は、2国間の労働と資本の賦存比率の格差は比較優位の原因と考えていた。彼らは生産要素の賦存状況は、国によって異なり、また財によって要素集約度は異なるため、ある特定の生産要素を豊富に保有する国は、その要素集約度の高い財の生産に比較優位性を持ち、したがって、「労働が豊富に存在する国は労働集約産業に特化し、資本が豊富に存在する国は資本集約産業に特化する」(ヘクシャー＝オリーンの第1命題)とした場合、各国は比較優位性の高い財を輸出し、優位性の低い財を輸入することによって貿易利益を得るという。1930年代にヘクシャー＝オリーンによる比較優位の原理は国際貿易の基本的な考え方として確立された。

林たちは上述の比較優位の原理を中国経済に適用し、比較劣位にある資本・技術集約的産業(例えば重工業・ハイテク産業)の育成政策を「超越戦略」、労働集約的産業の育成政策を「比較優位戦略」と名づけ、超越戦略から比較優位戦略への転換を主張している⁶⁾。しかし、周知の通り比較優位論は規模に関する収穫は一定であることや生産(プロセス)技術は世界中で利用可能であることなど多くの単純化を前提している。それゆえ、各国の比較優位や貿易パターンは資本・労働・自然資源といった要素賦存状態だけで決まる、というものであった。現実の貿易パターンでは比較優位論の仮説命題に反するケースが少なくなかった。ここでは、比較優位論の限界を含めて林たちが提唱している比較優位戦略を検討しよう。

第1に、林たちの主張の根拠となる比較優位論は、もともと自由貿易という前提の下で経済厚生の変化を議論するものである。本来比較優位の概念は複数の経済が存在しかつその間で自由貿易が行われることを前提にしてはじめて成立するものであり、鎖国状態のような単一の経済における政策評価に比較優位の理論を適用することには無理がある。中国では1949年建国から改革開放の1970年代末まで、貿易鎖国が実行されていた。また、改革開放後国際貿易が拡大してきたが、その貿易の多くは必ずしも自由貿易ではなく、管理貿易の性格を有した。

第2に、比較優位論では、一国の比較優位が所与要件として扱われ、したがってこれに基づくその国の産業構造や技術水準も所与のものとしている。また、産業構造や技術水準の変化が貿易構造および一国の経済厚生に与える影響を分析していない。実際には一国の産業構造も技術水準も決して所与のものではなく、制度や政策的介入やなどの非経済的要因からむしろ大きな影響を受ける。とくにより大きな貿易の利益と経済厚生をもたらす産業構造を促進する政策的介入には重要な意義

5) リカード・モデルの基本は D. Ricardo [1963] によるものであるが、最新の多数財のリカード・モデルは R. Dornbusch, S. Fischer and P. A. Samuelson [1977] によって展開されている (R. Dornbusch, S. Fischer and P. A. Samuelson [1977], pp.823-839)。

6) 林・蔡・李 [1994], pp.97-100。

がある。⁷⁾

第3に、さらに重要なのは、比較優位論は規模の経済性の産業（費用逓減産業）に当てはまらないことである。たとえ自由貿易の前提の下で要素の賦存状況や技術水準に基づく比較優位を持つ産業であっても、この産業に規模の経済性が存在する以上、私的インセンティブのみでは市場で自然的に確立できないし、社会的にも非効率性が発生する。

とくに規模の経済性が存在する産業の場合、政府の介入は産業構造や貿易構造の一つの重要な決定要因になりうる。なぜなら、規模の経済性が著しい産業を輸出産業として確立した国は、他国から供給しない財を世界市場に販売することで多額のレントを獲得でき、貿易取引からより多くの恩恵を得る。⁸⁾つまり、貿易から発生する利益は、たんに貿易による資源配分とそれに伴う効率性の改善だけでなく、その国の産業構造・貿易構造によって大きさが異なるのである。したがって、現実には多くの国々では自国の比較優位に基づいて自由貿易を実現しようとするのではなく、その逆すなわち自由貿易の原則から逸脱し、国内産業を保護するための貿易政策が採用されている。⁹⁾

第4に、リカード・モデルやヘクシャー＝オリーン・モデルでは、ある財を輸出する国はその財を輸入することは決してなく、貿易の方向は一方向であるとされている。しかし、現実の国際貿易では同一の産業についてお互いに輸出をしあうという産業内貿易は大きな部分を占めている。産業内貿易の発生は各国の技術や要素賦存などの比較優位よりむしろ製品の差別化や規模の経済性などの不完全競争のほうに起因する。産業内貿易は、一般的に先進国間の水平貿易中に多く存在するとされていた。¹⁰⁾しかし近年はそうとは限らない。1990年代以来、東アジアにおいて一般機械や電気機械をはじめとして垂直的な産業内貿易が大きく拡大した。中国についても東アジア諸国や先進国との産業内貿易の度合いが高く、しかもそのかなりの部分は垂直的な産業内貿易であることが明らかにされている。¹¹⁾¹²⁾

2 産業育成と貿易保護

以上で述べたように、規模の経済性が存在する産業の場合、政府の政策的介入は産業構造や貿易構造の一つの重要な決定要因になりうる。それはなぜであろうか。以下では簡単な二財モデルを用いて説明しよう。¹³⁾

7) 伊藤・ほか [1988], pp.36。

8) 伊藤・ほか [1988], p.37。

9) 各国の保護貿易については、費用逓減産業の輸出産業からより多くの貿易利益の獲得という経済的理由とは別に、国内における錯綜した利害関係や国際的なポリシーゲーム等と政府のあり方という政治経済学的観点から分析されている (W. A. Brock and S. P. Magee [1978], pp.246-250, Hillman [1989], Grossman and Helpman [1994], pp.833-850)。

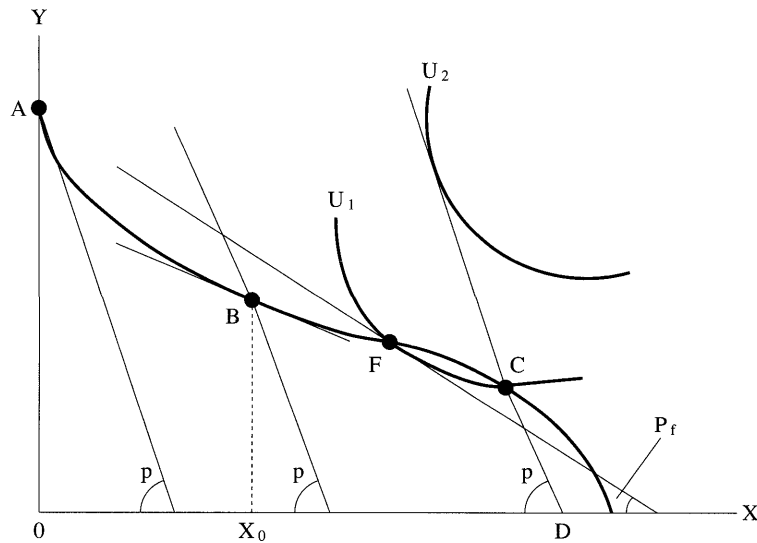
10) H. G. Grubel and P. J. Lloyd [1975] は産業内貿易の実態を明らかにしている。

11) 経済産業省 [2003]。

12) Hu and Ma [1999], pp.82-101。

13) 以下の理論的展開は、伊藤・ほか [1988] に負っている (伊藤・ほか [1988], pp.55-69)。

図 1 規模の経済と貿易保護



(資料) 伊藤・ほか [1988], pp.62-63 より加筆し作成。

いま、二つの財 (X, Y) を一種類の生産要素だけを使って生産しているとしよう。X 財はマーシャルの外部経済をもち、Y 財は同じ意味で外部不経済をもつものとし、一種類の生産要素を労働とする。図 1 において、AD 曲線は、この経済に存在する総労働量を L とする際に、 $A(X) + B(Y) = L$ を満たす (X, Y) の軌跡を表す生産フロンティアである。生産フロンティアの傾きの絶対値は X 財に対する社会的限界変形率 (Y 財で測った X 財の社会的限界費用) である。この生産フロンティアは、原点 0 に向かって、X 財の生産量が小さい間は凸の形状、X の生産量が大きくなれば凹の形状をそれぞれ示す。それは社会的限界変形率が X 財の生産の増加につれて最初逓減するが、その後逓増するためである。U₁ と U₂ はそれぞれ自国の無差別曲線であり、右上に位置するほどより高い効用を与える ($U_1 < U_2$)。

小国の場合で、相対価格 p に直面しているとする。生産フロンティア上の A 点は、X 財の生産がゼロ、Y 財の生産に特化する均衡状態、C 点は限界変形率と相対価格が等しいという均衡状態をそれぞれ示す。A 点と C 点はいずれも安定的な長期均衡点である。なぜなら、経済が例えば B 点より左方または C 点より右方にあれば、私的限界変形率が相対価格を上回ることになり、X 財産業の生産は減少する一方、B と C の間の線分では限界変形率が相対価格を下回り、X 財の生産が C 点の方向に向かって増加するからである。しかし、C 点は、外部経済の X 財の生産を増加す

14) マーシャルの外部経済 (不経済) とは、ある競争の産業が発展し産業全体の総生産量が増大するにつれて、外部効果により産業内の各企業の費用曲線が下方 (上方) にシフトし、その結果生産物の価格が下落 (上昇) するという現象である。

る状態を示すものであるので、経済を外部不経済の Y 財に特化するという状態の A 点からこの C 点の方へ向かわせることが国民的な経済厚生を増大させることになる (U_1 から U_2 へ)。

そのため、A の状態にあった経済を C の状態に移行させる政策的介入が二つ考えられる。一つは補助金であり、もう一つは一時的に X 財の輸入を制限するという貿易鎖国政策である。前者に税負担の問題があるため、現実には後者のほうがしばしば採用される。しかし、政府による一時的輸入制限と、その結果としての国内需要をテコとした国内生産拡大のプロセスによって当該産業を確立しようとするれば、その過程で一時的に消費者は高い価格 (閉鎖価格 $P_f >$ 相対価格 P) の国内財を買わされることになり、消費者余剰の減少という社会的コストが生ずる。

II 重工業の確立と存続は可能であったのか

前節では、規模の経済性が存在する産業の場合、政府の介入の経済学的理由をみた。政府の介入、すなわち一国の産業構造に影響を与えようとする政策とは、貿易・直接投資など海外諸国との取引に介入したり、補助金・税制などの金銭的誘因 (pecuniary incentives) を使うことによって、発展産業を育成・保護したり、衰退産業からの資源の移転を調整・援助する政策である。¹⁵⁾ 中国は計画経済時代に、重工業化という産業構造を選択し、保護政策を採用していたが、市場移行期においてもそのスタンスは基本的に変わらなかった。投資全体における占める重工業の比率は1979—1995年の期間に平均40.1%で、軽工業の6.4%より圧倒的に高い。¹⁶⁾ 政策の面においても電気機械、コンピューター、自動車、石油化学などの産業が重点育成産業の対象とされてきた。保護政策の手法は、計画経済時代の行政的介入を中心とした一方、市場移行期には関税・非関税障壁といった経済 (金銭) 的誘因・行政的介入を併用するようになった。そのため、中国経済では長い間に保護政策により閉鎖の状態が作られて、たとえ資本集約的産業にせよ、規模の経済性の産業にせよ、それらを育成することは理論的に可能であった。また長期的閉鎖状態は重工業の確立と延命を可能にした温床であった。本節では中国の閉鎖経済と重工業の確立・延命可能性について考察する。

1 計画経済時代の閉鎖経済

計画経済時代の貿易は国家的独占、管理貿易であった。1957年に私営貿易部門の社会主義的改造後、中央集権的貿易管理体制が確立した。この貿易管理体制の下で政府が貿易を独占し管理していた。貿易政策について「自力更生を主とし、外国援助を補とする」という原則の下で、国際貿易は厳しく制限された。政府は、自己完結の経済を前提として、経済運営上の課題や国内需給の状況に応じて、外国と「互通有無、調剤余欠」(余剰物を輸出し、不足物を輸入し、国内の需給格差を補う)

15) 伊藤・ほか [1988], p.3。

16) 中国国家統計局 [1997], pp.103。

をするよう、輸出入の規模と内容をコントロールしていた。関税政策について、貿易協定を結んでいる相手国、例えば旧ソ連や東欧諸国からの輸入品に最低税率を適用し、その他の国からの輸入品に割高の普通税率を適用するという差別税率が実施された。しかし、計画経済時代の関税制度は、とくに文化大革命期間において事実上形骸化した。また、傾斜関税 (Tariff escalation) でないため、国内産業に対する有効保護の効果は必ずしも高くなかった。事実上、計画経済時代の国内産業の保護は、関税政策ではなく、中央集権的貿易管理体制下での強力な国家管理貿易によって行われたといえる。

計画経済時代は自由貿易がほとんど存在しない閉鎖経済であった。外国企業、製品と没競争・没交渉の真空状態の中で資本や技術が必ずしも蓄積されていないにもかかわらず、多くの資本・技術集約的産業が誕生した。例えば、第一次五カ年計画期末の1957年頃までだけでも、航空機、自動車、大型機械、精密機械、発電設備、高質合金鋼、非鉄金属精錬などの新しい産業が相次いで誕生した。¹⁷⁾

2 移行期の市場閉鎖と重工業保護

1978年以降中国の国際貿易は計画経済時代に比べて飛躍的に拡大したという点から、中国の対外開放が急速に進んできたといえる。しかし、現実にはさまざまな貿易障壁が存在し、対外貿易が強力な行政管理の下におかれていた。ここでは中国の非自由貿易の実態を見てみよう。

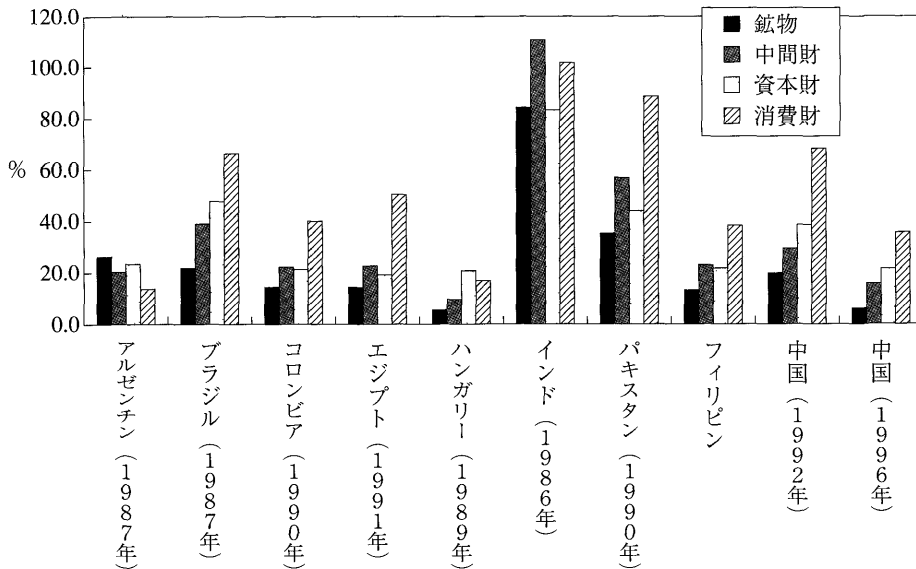
(1) 保護関税

市場経済化のなかで、産業保護の手段は、行政管理から関税などの経済的方法へと変わらざるを得なかった。改革開放後の関税政策は基本的に国内産業の保護と輸出拡大の促進などを原則としており、競争力の弱い重工業部門に手厚い保護を与えてきた。具体的には傾斜関税の導入を中心に関税政策の見直しが行われた。1982年以来名目関税率が大幅に引き下げられたが、対象品目の多くが原材料、中間財部門の製品であったため、加工度の高い国内産業への保護は実質上強化されていた。世界主要途上国に比べて中国の関税は有効保護の効果が高い。加重平均関税率は1996年中国が18.9%で、インド (1986年54.8%)、パキスタン (1990年35.9%)、ブラジル (1987年31.9%) より低い。¹⁸⁾しかし、インドとパキスタンの関税は資本財より中間財のほうが高い。これは計画経済時代の中国の関税構造を想起させる。現在中国では、鉱物から中間財、資本財、そして消費財まで加工度が高まるにつれて関税率が高くなるという傾斜関税の特徴がはっきり現れている。とくに、1996年中国の品目間の関税率格差は、中間財と鉱物では2.6、資本財と鉱物、中間財では、3.51、1.34で、ハンガリーを除いた諸途上国より高い (図2)。このような関税障壁により中間財、資本財産業がより効果的に保護されているといえよう。

17) 汪 [1998], p.243.

18) 張 [2002], p.111.

図2 主要途上国の関税率



(資料) 張 [2002], p.111 のデータより作成。

(2) 貿易管理

改革開放後、旧来の貿易管理体制が解体した。しかし、貿易の管理と制限が少なくとも21世紀初頭まで強力に実施されていた。例えば、企業は依然として自由に外国との貿易業務を行うことが認められていない。また、貿易品目録と指定経営制度が実施されており、貿易経営権を獲得した企業は政府の貿易品目録に従い、所定の範囲で貿易業務をしなければならない。経営権審査許認可制や貿易品目録制の下では、政府は許認可企業の所有制類型、数量や貿易品目の調整といった行政手法を通じて、貿易経営の対象、貿易量と構造をコントロールしていた。貿易経営権の審査、許認可に関して、一般に国有の貿易公司や生産企業などが優先的に扱われる。とくに重要な生産財と消費財の貿易については政府が指定した貿易公司による経営しか認めないため、依然として国家による独占である。例えば1996年の基礎重工業製品貿易に占める国家独占経営と指定経営の比率はそれぞれ¹⁹⁾18.7%、²⁰⁾16.2%であった。

(3) 数量制限

輸入数量を制限する諸手段として、輸入許可証、輸入割当、政府輸入計画などがあげられる。数量政策のもとでは輸入量それ自体が制限されるため、関税より強力な効果を持ち、しかも、輸入許可を得た特定の業者に独占利潤を与えると指摘されている。²⁰⁾改革開放後、旧来の貿易管理体制の弱体化に伴い、1980年代初期から代替的貿易規制の手段として許可証制度が導入された。1990年代か

19) 盛 [2002], p.164。

20) M. Itoh and Y. Ono [1982], pp.295-305。

ら GATT 復帰とその後の WTO 加盟を目指して、輸入許可証の対象を1993年の53品目から1999年には35品目へと削減したが、残る35の対象品目の大部分は耐久消費財、一部の重要原材料および国内で供給可能な一般機械・電気製品である。²¹⁾ 1996年に輸入額に占める輸入許可証と割当の割合は、交通設備がともに35.8%で、基礎重工業品が23.5%、22.7%であり、輸入許可証と割当は重工業品の輸入制限の最も重要な手段であることが明らかである。

以上のように、改革開放後も中国の製品市場の一部は保護政策の下におかれて、強い閉鎖性を持ってきた。このような閉鎖性は特に重工業製品市場で現れる。閉鎖的状态の中で、外国企業はもちろんのこと、国内のライバル企業からも守られていて、たとえ規模の不経済で非効率の生産、経営であっても、延命することが可能であった。

III 閉鎖経済下での重工業化の問題点

II節の検討では閉鎖経済の下での重工業選択の可能性を明らかにした。しかし、中国の閉鎖経済と重工業保護は、経済開放を前提とした一時的なものではなく、長期間にわたるものであった。閉鎖経済は当初重工業の誕生を可能にした反面、その長期化は、重工業の成長と自立を妨げた。一時的貿易制限により鎖国状態を作り出せば産業の育成に有利に働くが、中国のような長期間にわたる閉鎖経済は、国内産業の国際経済社会との没交渉・外国製品との没競争の状態を恒常化させ、経済効率、所得配分上のさまざまな問題を慢性化させてしまった。本節では、まず、閉鎖経済との関連から中国の重工業化の問題点を整理する。つぎに、保護下での重工業化は自立ができたかを検証する。

1 重工業化の問題点

(1) 規模の不経済

規模の経済のある産業は、経済の一時的閉鎖化により保護される間において、規模拡大、コスト削減に取り組み一刻も早く自立的発展の軌道に乗せなければならない。中国では、例えば機械、電子、自動車、石油化学のような大規模な固定設備を用いている規模の経済のある産業は、長期的閉鎖の下で外国製品との競争から守られているが、そのために、コスト削減のための設備投資、研究開発を怠って、大企業の多くでさえ依然として規模の経済性を発揮することができないでいる。

また、閉鎖的地方市場は多くの地方中小企業を生み出した。これらの中小企業は地域内自給のために政策的につくられ、当初から小規模で非効率なものであった。これらの非効率企業は地方保護政策の下で市場競争の洗礼を受けることがなく生き延びている。改革開放後、重複投資を防ぐこと

21) 中国 WTO 加盟に関する日本チーム [2002], p.155。

や規模の経済性を確保することなどの理由で、各種の規制は実行された。例えば、1980年代半ば頃から政府はテレビ、冷蔵庫、洗濯機などの耐久消費財市場への新規参入規制を行った。また賈物・低劣品の防止と農業生産の確保のために、特定部門に農業生産財の排他的専売権を与えた。種々の参入規制について上述の建前上の理由があるとしても、それらはいずれも同時に適当な競争を制限し、既存の非効率な企業を温存して、結局競争による効率の向上を阻害する側面を持つといわざるをえない。

(2) 国内依存の資本蓄積メカニズム

資本集約的産業である重工業を確立させるために、資本蓄積が重要である。中国の重工業化政策を批判する比較優位戦略論は、資本不足を理由としている。開放経済の下では重工業投資の資金源として、国内資本（貯蓄）のほか、外国資本を利用することができる。とくに資本不足の経済では外国資本の導入は重要な意味を持つてくる。改革開放前の閉鎖経済の下では中国は外国資本の利用を極端に抑制していた。そのため、初期工業化に必要な資金は、国内貯蓄に求めざるを得なかった。計画経済時代から市場移行の今日まで中国の貯蓄率は一貫して高い。この高い貯蓄率すなわち資本蓄積のメカニズムについては計画経済時代において安い農産物→工業部門の低賃金と高利潤率→高い貯蓄率というメカニズムが働いていたという通説がある。そうだとすれば、重工業化の資金が国内貯蓄すなわち農業にしか求められなかった結果、農業の疲弊をもたらした。他方中兼は、軽工業²²⁾が作り出した余剰を財政が集め、それを重工業へ主として投下してきたと指摘している。そうだとすれば、重工業化の資金を軽工業（または非農業部門）に求めた結果、軽工業の弱体化を招いたことになる。いずれにせよ、閉鎖経済のため、重工業化に必要な資金を外国資本に求めることができず、国内部門に強要せざるを得なかった。閉鎖経済は重工業の肥大化と他の部門の脆弱化といった産業構造の歪みをもたらす要因の一つになった。

(3) 所得配分の歪み

重工業の多くは長い間保護されたため、大企業でさえ規模の経済性を発揮することができず、高コスト体制が維持されている。例えば、1998年中国石油集团公司の生産コストは26ドル（1998年1ドル＝8.2791元）で、中東地域（17ドル）、アジア（20ドル、日本除く）より高い水準にある。²³⁾高コスト・高価格体制の下では、たとえ小規模で非効率の企業でも一定の利潤が得られ、生き残ることができる。他方、閉鎖的地方市場においても地方企業の生産コストは割高となっている。例えば1980年代末の鉄鋼業では地方企業の製造コストは重点企業に比べて30%前後高い。²⁴⁾

経済の閉鎖状態下の産業育成のために、所得分配上の国民経済の厚生損失が払われなければならない。盛斌は中国の最も手厚い保護を受けている自動車産業を事例に、保護貿易が国内に与える厚

22) 中兼 [1992], p.31。

23) 中国社会科学院 [2000], p.212。

24) 杉本 [2000], p.285。

生損失を分析している。²⁵⁾彼の研究では保護貿易の下で資源配分の非効率による社会的厚生損失と、高価格化による消費者から自動車生産者への所得移転が発生したことが数量的に明らかにされた。

2 重工業は自立できたのか

(1) 産業の発展と重工業化の進展

一般的に、労働生産性の上昇によって表される産業全体の発展と重工業化とは次のような関係にあると考えられる。労働生産性の要因は全要素生産性と資本装備率に分解された場合、資本装備率は労働生産性の説明変数になりうる。つまり重工業化の進展は、資本装備率、ひいては労働生産性の上昇を通じて工業全体の発展を促進する。しかし、中国では長い間において重工業の中で鋼材などの素材産業や最終消費財産業が相対的に発達し、産業機械などの装置工業が立ち遅れた。そのため、工業全体の資本装備率の水準は低くかつ上昇の度合いも緩慢であって、資本装備率と労働生産性とはどのような相関関係にあるかは不明である。²⁶⁾他方では重工業化の進展は、工業全体の発展(=労働生産性の上昇)の結果として捉えることができ、工業全体の発展を前提とした重工業の進展こそは重工業の自立的成長の証という考え方である。これは経済発展に伴う迂回生産化の進展という一般的な傾向に基づいて説明できる。つまり経済発展につれて中間財・投資財に対する需要を高め、中間財・投資財需要の増加を受けてこれらの財貨を生産する部門、とくに重工業部門は拡大していくというメカニズムが働くのである。中間財・投資財のなかでも、重工業財は一般的に生産性上昇率が高いため、その生産部門の拡大はより顕著であるという潜在的可能性が存在する。したがって、労働生産性の上昇によって表される工業全体の発展とその結果としての重工業化の進展とは正の相関にあると考えられる。しかし、他方では、政府の介入などの政策的要因で重工業化は工業全体の発展と無関係のまま変動することもあり得る。以下では労働生産性によって表される産業の発展との相関関連から中国の重工業は自立的発展の軌道に乗ったかを検証してみよう。

(2) 重工業分類の用途基準と生産・技術基準

検証作業に入る前に、まず重工業の分類概念を説明しておきたい。中国の現行の軽工業、重工業という産業分類では生産物の用途基準が採用されている。つまり産業の生産物が生産に使用される(生産財)か、最終消費に使用される(消費財)か、これを分類基準として、生産財の生産は重工業、消費財の生産は軽工業と規定されている。この分類基準によると、採掘、生産用原材料・エネルギーや加工組立てなどの産業が重工業部門に分類される。産業別については、例えば同じ化学でも、医薬品、化粧品、合成繊維、日常消費財の産業、金属製品と非金属製品中の日用消費財生産、機械

25) 盛 [1998], pp.3-9。

26) 中国国家経済貿易委員会によると、中国の産業機械は7つの方面で先進国との大きな技術ギャップが存在するという(日本機械工業連合会『中国機械工業最新情報』第2号、2003年2月24日)。ほかに、周・郭編 [2000], pp.65-72 も参照されたい。

(機械、電機、電子、精密機械)中の消費財生産などが、食品、繊維、製紙などとともに軽工業部門に分類されている。他方、生産的、技術的特性を基準として規定された金属、機械、化学などを重工業部門に分類する方法もある。この分類法による重工業の概念は、消費財(一部)も含むこと、採掘や非金属などが含まれないという点で用途基準の分類法と異なる。

計画経済時代に重工業の生産物がほとんど生産財であったため、重工業を生産財と同一視し、用途基準を採用しても大きな問題にはならなかった。しかし、技術進歩の進展、改革開放後の消費財の生産強化などの政策転換等により、重工業の生産物は従来の生産財一辺倒から、耐久消費財をはじめ消費財分野まで広がってきた。また、生産財生産と規定されている重工業部門に実は多くの軍需財が含まれており、軍需財産業でも民需財への技術転換、製品転換が進んでいる。そのため、改革開放後の中国の産業構造に現行の重工業の分類概念(用途基準)を適用することが必ずしも適切ではなくなった。生産・技術的特性を基準にして規定された分類産業をもとに、中国の現行の重工業の分類部門をつぎのように調整することができる。現行の重工業の分類部門から採掘、電力・熱供給を除外し、化学部門を生産財生産か消費財生産か問わずに統合し重工業部門に分類する。他に金属製品、機械についても同様に扱う。非金属鉱物製品は生産財、消費財問わず一括して軽工業に分類する。本稿ではこの調整後の部門を「重化学工業」と呼ぶことにする。

(3) 用途基準の重工業化による分析

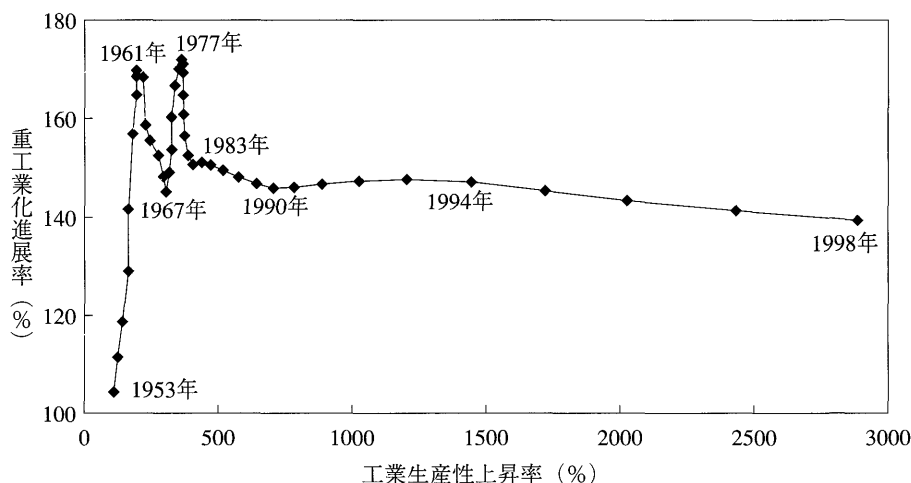
まず、現行の重工業の分類概念(用途基準)を用いて、中国の工業発展と重工業化との長期的関係を展望する。

図3は工業労働生産性を工業発展の指標として、初期年次を基準とした重工業化進展率と工業労働生産性上昇率との相関関係を示すものである。なお、工業全体の労働生産性の上昇を前提とし、重工業化を生産性の上昇の結果として捉えるため、工業労働生産性上昇率の指標は1期前の指標を採用した。しかし、この図をみるかぎり、長期的に重工業化進展率と工業労働生産性上昇率との相関関係が認められない結果となっている。

しかし、興味深いのは、1980年代半ばごろを境にして工業生産性上昇率と重工業化進展率との関係について横T字型逆の相関関係が見て取れることである。つまり1950年代から1980年代前半ごろまでは、工業生産性に僅かな変化しかなかったのに対して、同期間における重工業化の変動が劇的であった。他方、1980年代後半以降は、それと逆の傾向を示す。それはなぜであろうか。

図3を1952年から1984年までの期間(1952年基準年)と1985年から1999年までの期間(1995年基準年)との二つに分けてみたのが図4-1と図4-2である。まず図4-1をみるとわかるように、1950年代初期から1980年代半ばまで重工業化の急激な進展と大幅な後退を波瀾万丈的に繰り返していた。その背景には個々の時期における強力な政策的介入があった。例えば、第一次五カ年計画期の重工業化政策、文化大革命期間の国防強化と農業機械化等が大きく進められていた。これらの時期における政策的介入を反映して重工業化は急激な発展または拡大を見せた。他方、1978年改革開放後見ら

図3 工業生産性上昇率と重工業化進展率との相関
1952—1988年 (1952年=100)



(資料)『中国工業経済統計年鑑』(各年版)より作成。

(注) 1) 工業生産性は、実質工業生産額と工業従業者数との比較で求めた。実質工業生産額は、実質工業生産指数と基準年工業生産額により推計。

2) 時系列データは5年平均値であるが、初年と末年は3年平均である。

れた重工業化進展率の急激な低下は、洋躍進政策への大幅な見直しや軽工業（消費財生産）優先政策の実施など政策的介入を反映している。

また、図4-2をみよう。1980年代後半から、重工業化進展率と工業生産性上昇率との間にはほぼ負の直線的相関が見えるようになった。両者が直線的相関にあるのは政策的要因の影響力が低下し、重工業化進展率の変動は工業生産性の上昇を基礎に進むようになったためといえる。ところが、両者が負の相関を持つことは工業生産性の上昇につれて、重工業化進展率が低下していることを意味するものである。そのことについて、先に述べたように、中国の現行の部門分類では重工業は生産財生産の部門と規定されているため、重工業化率の低下は生産財生産比率の低下と解釈できる。

(4) 生産・技術基準の重化学工業化による分析

つぎに、生産・技術基準に基づいた分類概念を用いて、重化学工業化の進展率と工業生産性との関係を検討しよう。

図5は重化学工業化進展率と工業労働生産性上昇率（1期前）との相関関係を示すものである。この図を見ると両者は正の相関関係にある。しかし1995年まではその相関関係が安定しなかったが、それ以降から、強い直線的な相関が見えるようになった。95年までの不安定な相関関係は重化学工業化が工業生産性の上昇とともに進展しながら他の要因から影響を受けていたことを示唆している。III節でもみたように1978年改革開放以降も重工業保護のために関税障壁や非関税障壁による政策的介入が続いていた。とくに1980年代に家電を初め耐久消費財生産の空前の発展は、この時期に繰り

図4-1 工業生産性上昇率と重工業化進展率との相関
1952—1984年 (1952=100)

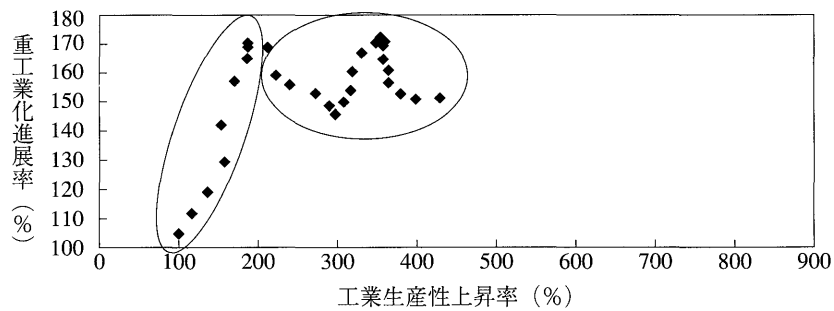
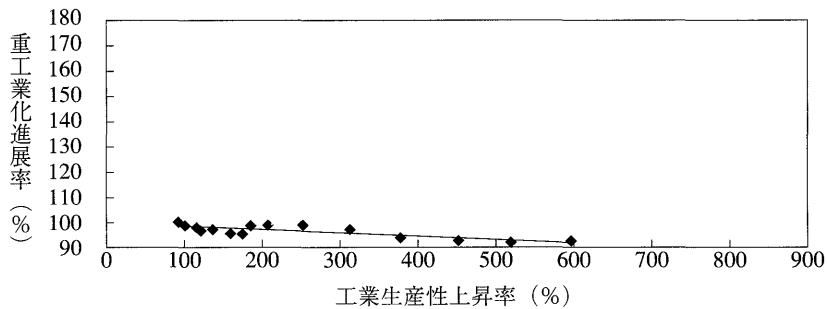
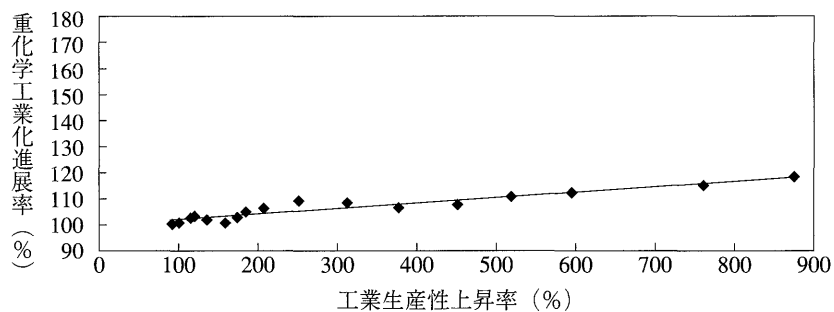


図4-2 工業生産性上昇率と重工業化進展率との相関
1985—1999年 (1985=100)



(資料) 図4-1, 4-2は図3のデータに基づいて作成。

図5 工業生産性上昇率と重化学工業化進展率との相関
1985—2000年 (1985=100)



(資料) 『中国工業経済統計年鑑』(各年版) より作成。

(注) 1) 産業別データを生産・技術基準に基づいて軽・重化学工業別に再集計。

2) 工業生産性は、実質工業生産額と工業従業者数との比率で求めた。産業別実質工業生産額は、産業別名目生産額を産業別出荷物価指数で実質化することにより推計。

返された輸入制限等の政策的介入とは無関係ではない。²⁷⁾ 国内の旺盛な需要や幼稚産業保護等の理由で行われた輸入制限等を背景に、閉鎖下の国内企業の利益期待は、耐久消費財生産の投資インセンティブを高めたはずである。また、1990年代初め頃中国政府は、機械、電子、自動車、石油化学、建設を「支柱産業」と指定して、政策的に支援した。1990年代半ばとそれ以降の相関線を比べて前者のほうがより急な傾きを示すのは、改革開放後も種々の政策的要因が依然一定の慣性を保って働いていたためであろう。

しかし、1990年代後半から、重化学工業化進展率と工業労働生産性とは強い直線的な相関関係を持つようになってきている。その理由としてつぎの3つのことが挙げられる。第1に、投資主体の多元化、企業改革の深化、市場価格の形成などによって、市場機構が一層強く作用するようになったため、政策的要因の働きが弱まっている。第2に、90年代半ばから中国では従来の不足経済から相対的過剰経済への転換とともに、外延的成長から内包的成長方式への転換も追求されはじめ、産業構造の高度化、重化学工業化が進んでいる。第3に、経済開放の進展とともに活発化する外国直接投資は、中国の産業構造と輸出構造の高度化に大きく寄与している。

IV 国際貿易と重化学工業化

比較優位戦略論は、中国が資本、技術面において劣位、豊富な労働力において優位をもつため、労働集約的産業を優先的に発展させ、輸出産業に育てていけば、国際貿易から利益を得ることができると主張している。しかし、規模の経済が著しい産業を輸出産業として確立すれば、より多くの貿易利益が得られるはずである（I節を参照）。実は改革開放の中国の経済成長を支えたのは労働集約的産業ではなく、むしろ資本集約的産業である。また、輸出からより多くの貿易利益を得られたのは労働集約的産業ではなく、資本集約的産業である。本節では中国の輸出に焦点を当てて貿易構造の変化と経済成長との関連を考察する。

1 貿易構造の変化

1980年代以降中国の貿易の量的拡大に伴い、貿易構造、とりわけ輸出構造が大きく変貌してきている。この貿易構造の変化はより重要な視点である。なぜなら、後ほど明らかにするように、たとえ同額の貿易量の下でも貿易構造が異なれば貿易による利益の変化が発生するためである。

1980年代以来輸出の構造変化の特徴は一次産品構成比の低下と工業製品構成比の上昇にある（表1）。1980年から2001年にかけて一次産品は50%から10%へと低下したのに対して工業製品は50%から91%へと上昇した。改革開放以来の20年間余りの間において中国は工業製品輸出国へと変貌した。

27) 例えば1980年代において、耐久消費財についてインフレ沈静化のために一時的に輸入規制の緩和があったが、基本的に輸入制限が行われた（滕 [2001], p.46）。

表 1 中国の貿易構造の推移

単位：％

	年次	一次 産品	工業 製品	うち 化学品	機 械	軽工業品	その他
輸 出	1980	50.3	49.7	6.2	4.7	37.7	1.1
	1985	50.6	49.4	5.0	2.8	29.2	12.5
	1990	25.6	74.4	6.0	9.0	40.7	18.7
	1995	14.4	85.6	6.1	21.1	58.3	0.0
	2000	10.2	89.8	4.9	33.1	51.7	0.1
	2001	9.9	90.1	5.0	35.7	49.2	0.2
	2002	8.8	91.2	4.7	39.0	47.3	0.2
輸 入	1980	34.8	65.2	14.5	25.6	23.5	1.7
	1985	12.5	87.5	10.6	38.4	32.7	5.8
	1990	18.5	81.5	12.5	31.6	20.6	16.9
	1995	18.5	81.5	13.1	39.9	28.0	0.5
	2000	20.8	79.2	13.4	40.8	24.2	0.7
	2001	18.8	81.2	13.2	43.9	23.4	0.7
	2002	16.7	83.3	13.2	46.4	23.1	0.5

(資料) 中国国家统计局『中国統計年鑑 2002年』より作成。

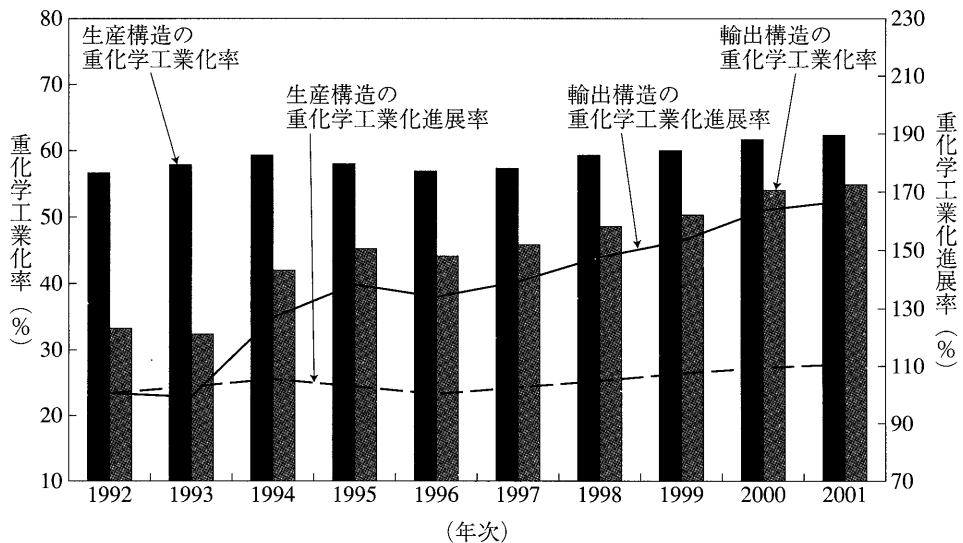
(注) 軽工業品に雑貨が含まれる。

他方、輸入構造についてみると、個別時期を除いて工業製品の構成比は80%台で推移して、中国は依然として工業品輸入国であることに変わりない。このように中国は輸出と輸入の両面で工業製品を中心とした貿易を行ういわば工業製品貿易国であり、国際貿易は改革開放後の中国の産業構造に大きな影響を与えているといえる。

さらに工業製品の貿易構造をみよう。まず、輸出における製品別シェアは、1990年代半ば頃を境にし、これまで牽引役の軽工業品が高水準を維持しながら低下傾向を見せるのに対して、機械が急速に拡大してきた。輸出工業製品のこの構造変化こそが輸出の持続的な拡大の要因であった。輸出工業製品の構造変化を高度化という視点で捉えるために輸出統計を軽工業品・重化学工業品別に集計し、輸出構造の重化学工業化を見たのは図6である。この図では生産構造の重化学工業化との比較も行っている。なお、輸出構造は生産構造の場合と同じように名目価額を工業品目別出荷物価指数で実質化したうえで算出した実質構成比である。

この図をみてわかるように、1992年時点の重化学工業化率は、輸出が33%で、生産(56%)に比べてかなり低かった。しかし、1994年から輸出の重化学工業率は急速に上昇し、2001年になると55%に達して、同時点の生産構造の重化学工業化率(62%)へ接近した。つまり、この10年間に於いて輸出構造の重化学工業化は生産構造より急速に進んでいることがわかる。この点は輸出と生産の重工業化進展率を比較してみれば一層明らかである。ここでの考察から明らかにされたように、

図 6 生産と輸出における重工業化率とその進展率



(資料)『中国工業統計年鑑』(各年版)より作成。

(注) 1) 重化学工業は、冶金と同製品、化学、機械を含む。

2) 重化学工業化進展率は、工業製品の実質生産額、輸出額中に占める重化学工業の比率を、1992年を基準としてそれぞれ求めた指数である。

3) 実質生産額と輸出額とは、名目価額を工業製品出荷物価指数で実質化したものである。

輸出工業品内の急激な構造変化、すなわち、輸出構造の重化学工業化は輸出の持続的な拡大の要因であった。

つぎに、輸入における製品別シェアは、機械が大きく拡大し、軽工業品も比較的高いシェアを保ちながら安定した推移をしている。機械と軽工業品が急速なシェア拡大または高いシェア維持をする要因は、①国内の経済成長、②外国直接投資の中国進出、③加工貿易の成長、などにより、素材、部品、資本財の輸入需要が高まったことにある。

2 比較優位構造の変化と産業内貿易の進展

(1) 貿易特化指数

中国の貿易構造の変化は比較優位構造の変化を反映するものである。製品別比較優位を示す競争力の代表的な指標としては、貿易特化指数が利用されている。貿易特化指数は特定製品の輸出入額に占める純輸出(輸出額マイナス輸入額, NER: export ratio)の比率と定義される。NERの値が高いほど高い比較優位性を示す。ただし、 $-1 < \text{NER} < 1$ である。中国のNERを見ると、化学品と機械は比較劣位に、軽工業品は比較優位にそれぞれあることが一目瞭然である(表2)。しかし、NER値の変化に着目すれば、軽工業品は1990年代以降横ばいであるのに対して、機械は1985年から2002年まで0.87も上昇し、中国の比較優位構造が大きく変化してきたことがわかる。

表2 中国の貿易特化指数と産業内貿易

	年次	一次 産品	工業 製品	うち 化学品	機械類	軽工業品	その他
貿易 特化 指数	1980	0.13	-0.18	-0.44	-0.72	0.24	-0.23
	1985	0.45	-0.46	-0.53	-0.91	-0.20	0.16
	1990	0.23	0.03	-0.28	-0.50	0.48	0.13
	1995	-0.06	0.08	-0.31	-0.25	0.50	-0.98
	2000	-0.29	0.11	-0.43	-0.05	0.51	-0.76
	2001	-0.27	0.10	-0.41	-0.06	0.51	-0.48
	2002	-0.27	0.09	-0.44	-0.04	0.52	-0.41
産業 内貿易 指数 (%)	1980	86.6	81.6	55.6	28.3	75.6	76.5
	1985	55.3	53.6	46.6	9.1	80.3	83.7
	1990	76.6	97.0	71.9	49.8	52.1	87.2
	1995	93.6	91.6	68.9	74.7	49.8	1.7
	2000	70.5	88.7	57.2	94.7	49.0	23.6
	2001	73.1	90.4	58.7	94.0	48.5	51.7
	2002	73.4	90.6	56.4	96.2	47.9	58.6

(資料) 表1と同じ資料に基づいて算出。

(注) 貿易特化指数=(輸出-輸入)/(輸出+輸入)。指数の値が高い産業ほど比較優位を持つ。

産業内貿易指数=(1-(|輸出-輸入| / |輸出+輸入|))×100。指数の値が高い産業ほど産業内貿易の度合いが高い。

(2) 産業内貿易

中国の貿易構造のもう一つの特徴は、多くの部門では輸出と輸入が同時に行われているいわゆる産業内貿易の進行のことである。表2の下段には中国の産業内貿易指数の変動が示されている。機械類は1990年代において産業内貿易の度合いが急速に高くなり、2000年以降は90台で推移している。

クルグマンは、産業内貿易が必ずしも比較優位を反映せず、規模の経済性や製品差別化などの不完全競争²⁸⁾の要因により発生すると主張している。規模の経済性については、例えば中間財、資本財のような規模の経済性が存在する場合、生産工程の複雑化や大規模化により工程ごとの規模の経済を追求することは、産業内貿易の誘因となる。また、製品の属性品質などの差別化によって産業内貿易が発生する。製品差別化に関しては、製品間の属性やブランド等の製品差別化による産業内貿易は「水平的な産業内貿易」、同じ属性の製品であるが品質が異なることによる産業内貿易は「垂直的な産業内貿易」と呼ばれる。品質による製品差別化に関して、ファルヴィーは製品を「優れた」品質と「劣った」品質に区別し、製品の品質とその(資本や人的資本)要素集約度とを関連付

28) P. K. Krugman [1979], pp.469-479.

け、品質による差別化された垂直的な産業内貿易が要素賦存パターンの異なる二つの経済において生じると説明している。²⁹⁾

入山は、ファルヴィーの方法論にならい、輸出入財単価比率を基準に、産業内貿易指数を分割した。³⁰⁾ 彼によると、中国における産業内貿易のかかなりの部分は垂直的に差別化された財によるものであり、なかでも中国が相対的に品質の劣る財を輸出する貿易パターンがかかなりの部分を占める(表3)。また、産業ごとに見た場合、機械など多くの産業で中国の輸出財の品質が低い一方で、繊維・衣服では中国の輸出財の品質が高く産業内貿易の占める比率も高い。つまり、この貿易パターンは労働豊富、資本・技術不足という中国の要素賦存の状況を反映するということである。

しかし、前述のように、ファルヴィーの方法論は比較優位ではなく、絶対優位の発想に基づくものである。中国は先進国とはもちろんのこと、多くの貿易相手国との絶対的生産性の格差からすれば、入山の実証結果は当然なことであろう。ところが、国際貿易にとって重要なのは、他国との生産性を比較した絶対優位ではなく、自国の相対的な機会費用を比較した比較優位である。ファルヴィーの方法論にならえば、中国の計画経済時代の重工業化でも比較優位を反映したものとして解釈できる。例えば計画経済時代における重工業品の代表格である鋼材については1962年の輸入と輸出はそれぞれ23.01万トン32.5万トンとであり、これに基づいて簡単に計算すると83.7%という非常に高い産業貿易内指数の値が得られる。³¹⁾ 今日の産業内貿易の概念を用いることが許されれば、鉄鋼業では品質による差別化された垂直的な産業内貿易が相当程度に存在していた可能性が高い。しかし、だからといって、計画経済時代の鉄鋼業についておそらくそれは比較優位を反映したものとして評価しようとする人はいないであろう。

ヘクシャー＝オリーン・モデルでは絶対優位ではなく比較優位の問題が扱われているはずである。比較優位論的見地から入山の結果を検討すると、中国の産業内貿易パターンは労働豊富、資本・技術不足という要素賦存パターンを必ずしも反映していないことがわかる。例えば、1996年の産業内貿易指数(IIT)は一般機械が諸産業で最高の70.9である。また、電気機械は49.2で、これが繊維(46.7)より高く、衣服(49.3)に匹敵するほどの水準である。ほかには、精密機械、運送機械、鉄鋼、金属の内業内貿易指数も木材・家具なみの30台である。確かに上述の機械類、鉄鋼、金属などの産業内貿易では垂直的に差別化された産業内貿易が多く、しかも輸出財の品質も輸入財(貿易相手国)に比べて絶対的に低い。しかし、視点を変えて国内諸産業についてみれば、機械類や鉄鋼・金属などは、たとえ諸外国に比べて劣っても、中国国内の他産業の製品に比べて必ずしも劣るとは

29) R. E. Falvey [1981], pp.495-511.

30) 入山は通常の産業内貿易指数(IIT)を水平的に差別化された産業内貿易指数(HIIT)、垂直的に差別化された産業内貿易指数(VIIT)、品質の相対的に高い産業内貿易指数(HQIIT)、品質が相対的に低い産業内貿易指数(LQIIT)に分割した(入山[2000], pp.143-145)。

31) 産業内貿易指数の算出式は $(1 - (|輸出 - 輸入| / |輸出 + 輸入|)) \times 100$ である。指数の値が100に近い産業ほど産業内貿易の度合いが高い。

表3 中国の品質によって差別化された産業内貿易指数 (1996年)

	IIT	HIIT	VIIT	HQIT	LQIT
繊維	46.7 (100.0)	17.9 (38.4)	28.8 (61.6)	17.4 (37.2)	11.4 (24.4)
衣服	49.3 (100.0)	6.0 (12.2)	43.3 (87.7)	32.0 (65.0)	11.2 (22.8)
木材・家具	30.4 (100.0)	6.6 (21.6)	23.8 (78.4)	20.0 (65.8)	3.8 (12.6)
紙・パルプ	63.8 (100.0)	11.0 (100.0)	52.8 (100.0)	28.0 (100.0)	24.9 (100.0)
化学	24.9 (100.0)	9.5 (38.2)	15.4 (61.8)	5.5 (22.2)	9.8 (39.5)
鉄鋼	31.6 (100.0)	9.3 (29.5)	22.2 (70.5)	0.6 (2.0)	21.6 (68.5)
金属	30.8 (100.0)	14.9 (48.5)	15.9 (51.5)	6.1 (19.8)	9.8 (31.7)
一般機械	70.9 (100.0)	4.1 (5.8)	66.7 (94.2)	1.4 (2.0)	65.3 (92.2)
電気機械	49.2 (100.0)	21.1 (42.8)	28.2 (57.2)	7.5 (15.1)	20.7 (42.1)
輸送機械	32.3 (100.0)	5.8 (17.8)	26.6 (82.2)	13.0 (40.1)	13.6 (42.1)
精密機械	33.3 (100.0)	8.8 (26.5)	24.5 (73.5)	5.5 (16.4)	19.0 (57.0)
その他	37.9 (100.0)	11.3 (29.8)	26.6 (70.2)	9.2 (24.2)	17.4 (46.0)
平均	28.2 (100.0)	9.1 (32.1)	19.2 (67.9)	5.7 (20.1)	13.5 (47.8)

(資料) 入山 [2000], p.150.

(注) 括弧内は IIT に占める HIIT, VIIT, HQIT, LQIT のシェア。

ただし、IIT は産業内貿易指数、HIIT と VIIT はそれぞれ水平的に、垂直的に差別化された産業内貿易指数、HQIT と LQIT は、それぞれ品質の相対的に高い、低い産業貿易指数を示す。

限らず、繊維、衣服、木材・家具などに対して言えば、比較的資本・技術集約的製品なのである。さらに、水平的に差別化された産業内貿易指数 (HIIT) をみると、電気機械が諸産業で最高の 21.1 であることに驚かされる。金属 (14.9) も繊維 (17.9) に次ぐ 3 番目の高さである。この検討結果は、中国の国際貿易の一翼を担う産業内貿易のパターンについては要素賦存パターンだけでは十分説明できず、比較優位以外の要因による影響があることを示唆している。Hu and Ma は、中国とその貿易相手国との貿易に関する実証を行い、垂直的な産業内貿易と外国直接投資 (FDI) との間に有意な正の関係があることを見出している³²⁾。ほかに、石戸・伊藤たちは電気機器製品について

て日本とその貿易相手国43カ国との垂直的産業貿易の決定要因に関する回帰分析を行った結果、FDIについては有意な正の係数を得たが、要素賦存の違い（一人当たり GDP の差）についてほとんどの推定式で予想に反する負の係数を得た。³²⁾ いずれにせよ、一国の国際貿易の原因は比較優位だけでは十分説明できず、特に産業内貿易について、FDI は重要な要因であることが明らかである。

3 貿易の構造変化による経済成長への貢献

輸出の成長とその構造変化は中国の経済成長にどのような影響を及ぼしたか。言い換えれば、経済開放による国際貿易の活発化や輸出構造の重化学工業化はどのような貿易利益をもたらしたのか。構造変化と経済成長との関係を数量的に解明するのに、産業連関分析の「比例成長からの乖離 (DPG; Deviation from Proportional Growth)」モデルが有用である。DPG モデルは各部門が比例成長した（構造変化がなかった）場合と現実（構造変化が起こった場合）との乖離を構造変化の成長への貢献として、さらに成長要因を分解し各要因の成長寄与を説明するものである。ここでは李・薛の実証結果を援用し、改革開放以来重化学工業化と経済成長との関係を検討しよう³⁴⁾（表4）。

1981年から1995年までの間において、経済成長に対する部門別貢献度は重化学工業（化学、機械、鉱物・冶金・加工、採掘を含む）が96.7%で、軽工業（食品、消費財）の34.8%をはるかに上回り、うち機械だけでも62.5%であった。他方、経済成長の要因別寄与度は輸出が80%で各成長要因の中で最高であり、輸出は中国の経済成長の主たる要因であるといえる。輸出についてさらにどの部門の貢献度が高いかを追究すると重化学工業が50.5%で、これも軽工業の30%を大きく上回っている。ここで見たように、各産業の中で重化学工業の経済成長への貢献は最も大きい。また経済成長の主たる要因である輸出への重化学工業の貢献も軽工業に比べて大きい。改革開放後の産業構造の高度化は国際貿易から多くの恩恵を得ることで、経済成長に多大な貢献をすることができたのである。

おわりに

本研究では、貿易に焦点を当てて経済の閉鎖・開放と産業構造の選択との関連から中国の重工業化政策を検討してきた。これまでの考察で得た結論は次の通りである。

第1に、比較優位論は開放経済を前提とするものであり、閉鎖経済の下での産業構造の選択を議論することには難点がある。中国の計画経済時代ではもちろんのこと、市場移行期でも関税・非関

32) Hu and Ma [1999], pp.82-101.

33) 石戸・ほかは、一人当たり GDP の差という説明変数の2乗の項の係数を推定した結果、電気機器産業における日本と比較的低所得の国（購買力平価で換算して一人当たり GDP 格差が約万ドル以上）との貿易では、FDI や地域特殊的な要因による影響を除くと、一人当たり GDP の差が大きいほど垂直的産業内貿易が増加するという結果を得た（石戸・ほか [2003], pp.18-23）。

34) 李・薛 [1998], p.26.

表4 中国の経済成長における要因寄与度と産業貢献度（1981-95年）

単位：％

	輸出	技術変化	資本形成	家計消費	政府消費	輸入	国内生産額	
各要因寄与度	農業	-7.60	41.76	-3.94	65.91	2.45	-1.44	100.00
	食品	23.02	99.53	13.65	0.27	-8.40	-24.79	100.00
	消費財	78.80	45.20	-10.59	31.21	-10.02	-34.24	100.00
	化学	42.56	110.78	12.38	-2.14	-11.68	-52.23	100.00
	機械	34.07	64.32	46.36	8.11	-6.44	-46.53	100.00
	鉱物，冶金，加工	81.08	43.56	84.96	19.68	-27.95	-106.69	100.00
	社会インフラ	50.05	-15.44	175.23	-18.23	-26.82	-65.41	100.00
	サービス	-638.99	-222.25	-209.21	229.26	682.55	332.22	100.00
	全体平均	79.61	78.06	52.99	-12.05	-26.63	-72.64	100.00
各産業貢献度	農業	3.33	-18.67	2.60	190.96	3.21	-0.69	-34.91
	食品	1.91	8.44	1.71	-0.15	2.09	2.26	6.62
	消費財	27.92	16.33	-5.63	-73.06	10.61	13.29	28.20
	化学	12.20	32.38	5.33	4.05	10.00	16.41	22.82
	機械	26.77	51.53	54.71	-42.10	15.12	40.06	62.54
	鉱物，冶金，加工	11.54	6.32	18.17	-18.51	11.89	16.64	11.33
	社会インフラ	3.17	-1.00	16.65	7.62	5.07	4.53	5.04
	サービス	13.16	4.67	6.47	31.19	42.01	7.50	-1.64
		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

（資料）李・薛 [1998], p.26 による。

税障壁により閉鎖の状態が作られて、保護貿易が続けられてきた。閉鎖経済において、たとえ比較劣位の重工業でも確立可能であり、たとえ非効率の企業でも延命可能であった。

第2に、一国の産業構造も技術水準も比較優位論が主張するような所与のものではなく、制度や政策的介入などの非経済的要因から受ける影響が大きい。また、規模の経済性や製品の差別化などの不完全競争が存在する産業に比較優位論は当てはまらない。比較優位論では、鉄鋼、電気機械、自動車などのような規模の経済性が著しい産業を確立するための中国の重工業政策を評価することができないし、改革開放後の中国の産業構造、貿易構造の変化を十分説明することもできない。

第3に、中国の重工業化政策の問題は閉鎖経済の長期化にある。長期的閉鎖の下での重工業保護は、規模の不経済、非重工業部門の搾取、所得配分の歪みなどの問題をもたらした。保護下で用途基準にみた生産財型重工業は未だに自立的発展の段階に至っていない。他方では、90年代以降対外開放の深化につれて生産・技術基準による重化学工業化率は産業生産力の発展とともに上昇しはじめ、自立的発展の兆候が見えてきている。

最後は、開放経済の下での産業構造の選択と経済厚生である。改革開放後の中国でも重工業化という産業構造の選択に関するスタンスは基本的に変わっていない。改革開放につれて急速に進んだ産

業構造と貿易構造の高度化は中国経済の成長要因となった。改革開放後の経済成長を支えたのは比較優位戦略論が主張したような労働集約的産業より、むしろ資本集約的産業のほうである。また輸出から、より多くの貿易利益を得られたのは労働集約的産業ではなく、資本集約的産業である。

参 考 文 献

＜日本語文献＞

- 石戸光・伊藤恵子・深尾京司・吉池喜政 [2003]「東アジアにおける垂直的産業内貿易と直接投資」RIETI Discussion Paper Series 03-J-009。
- 伊藤元重・清野一治・奥野正寛・鈴木興太郎 [1988]『産業政策の経済分析』東京大学出版会。
- 入山章栄 [2000]「中国における貿易財の品質と産業内貿易」佐々波楊子・木村福成共編『アジア地域経済の再編成』慶應義塾大学出版会。
- 小野五郎 [1996]『産業構造入門』日本経済新聞社。
- 経済産業省 [2004]『通商白書2003』経済産業調査会。
- 杉本孝 [2000]『鉄鋼業——規模の経済と諸候経済のせめぎ合い』丸川知雄編『移行期中国の産業政策』アジア経済研究所。
- 滕鑑 [2001]『中国経済の産業連関』溪水社。
- 中国 WTO 加盟に関する日本交渉チーム [2002]『中国の WTO 加盟』蒼々社。
- 中兼和津次 [1992]『中国経済論 農工関係の政治経済学』東京大学出版会。
- 中兼和津次 [1999]『中国経済発展論』有斐閣。
- 林毅夫・蔡昉・李周 [1997]『中国の経済発展』（渡辺利夫・杜進訳）日本評論社。

＜中国語文献＞

- 李強・薛天棟編 [1998]『中国経済発展部門分析』中国統計出版社。
- 蘇星 [1999]『新中国経済史』中共中央党校出版社。
- 汪海波 [1998]『中華人民共和国工業経済史（1949年10月－1988年）』山西経済出版社。
- 盛斌 [1998]「対我国支柱行業産業政策の経済分析：以汽車工業為例」南開大学『南開経済研究』第5期。
- 盛斌 [2002]『中国対外貿易政策の政治経済分析』上海人民出版社。
- 張群編 [2002]『中外関税税制比較』中国財政経済出版社。
- 中国国家統計局 [1997]『中国固定資産投資統計年鑑1950-1995』中国統計出版社。
- 中国社会科学院工業経済研究所 [2000]『中国工業発展報告（2000）——中国的新世紀戰略：從工業大國走向工業強國』经济管理出版社。

＜英文文献＞

- Hillman, A. L. [1989], *The Political Economy of Protection*. London: Harwood.
- Hu Xiaoling and Ma Yue [1999], "International Intra-Industry Trade of China." *Weltwirtschaftliches Archiv* Band 135, Heft1.
- Brock, W. A. and S. P. Magee [1978], "The Economics of Special Interest Politics: The Case of Tariffs" *American Economic Review* 68.
- Dornbusch, R., S. Fischer and P. A. Samuelson [1977], "Comparative Advantage, Trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods." *American Economic Review* 67.
- Falvey, R. E. [1981], "Commercial Policy and Intra-Industry Trade", *Journal of International Economics*, vol.11.
- Grossman, G. M. and E. Helpman [1994], "Protection for Sale" *American Economic Review* 84.

- Grubel, H. G. and P. J. Lloyd [1975], *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, Macmillan.
- Itoh, M. and Y. Ono [1982], "Tariffs, Quotas and Market Structures", *Quarterly Journal of Economics* 96.
- Krugman, P. R. [1979], "Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade", *Journal of International Economics*, vol. 9.
- Ricardo, D. [1963], *The Principles of Political Economy and Taxation*. Homewood, IL: Irwin.
- World Bank [1997], *China 2000: Development Challenges in the New Century*. Report No.17027-CHA. Washington, D. C.

膝 鑑 [岡山大学経済学部助教授]

房文慧 [敬和学園大学人文学部助教授]