

中国における産業立地選択の問題

おの 尾 上 悦 三

I 開 題

この小文の目的はおもに次の3点にある。第1は、中国の産業立地にかかわるいくつかの重要な問題を指摘し、その性格をあきらかにすること。第2は、このテーマに関する研究のフレームワークを準備すること。第3は、いくつかの重要な局面に関する仮説をたてること、である。

産業立地の問題は、資本主義国における「地域開発論」の問題領域の広さからもうかがわれるように、従来の研究の分業体系によってはカバーしきれないほど多岐にわたり、したがってここで一括してとりあげるところのものではない。そこで小文では一つの重要な例外(第Ⅷ節)を除き、問題を経済の側面に限る。とりわけ、国民経済の成長と産業立地選択の関係が中心的なテーマとなる。

まず中国経済の成長過程における産業立地選択の問題の位置づけを行なおう。そもそも経済発展は人間活動の空間的配置の変容を伴いながら展開される。その変容は歴史的にみて次のような二つの特徴をもつ。第1は、変容の過程が漸進的、持続的なものではなく、急激な様相をもつ時期があり、それがすぎると比較的安定的となることである。欧米諸国における産業革命の時期は激しい変化の典型例である。また第1次大戦前後の重化学工業化の時期にもそれがみられる。第2の特徴は、変容をおこさせる諸要因の中に主導的となるもの

が一つあるということである。その最もよい例をわれわれはアメリカにみる。H・パーロフなどによれば(注1)、経済地理のパターンをきめるおもな要素によってアメリカの歴史は次の3期に分かれるという。すなわち、(1)1840年までの初期農業時代、(2)鉱産資源主導の時代、(3)サービス産業時代である。

中国にたちかえてこれをみよう。第1の特徴にてらしていえば、中華人民共和国の歴史はまさしく「急激な変化」の時期にあたり、第2のそれにてらしていえば、「工業主導」の時代であるといえよう。すなわち、われわれのテーマである産業立地選択の問題は工業自体の問題として重要であるばかりでなく、中国経済の地域構造における急激な変化の時代のしかも主導因としてのそれであるということを確認すべきである。

きわめておおざっぱにみて、中国における産業立地選択の問題の規模と性格を決定する最大の要因は以下の4点にあるといえよう。

第1は、国土が広大であること。その約960万平方キロメートルの土地は変化に富んでいる。広大な国土は、一方において産業立地の選択にさいして採用可能の alternatives の範囲をひろげ、他方、異なった立地が経済に与える影響の差を大きくする。

第2は、中国が工業化のおくれたいわゆる低開発国の一つであること。一般に低開発国においては産業立地の選択が経済全体の成長率に与える影

響が大きい。少なくとも先進工業国におけるよりもはるかに大きい。しかも工業化の速度、さらには経済成長率を高めることの必要性は低開発国のほうにおいてはるかに大である。

第3は社会主義の制度にかかわる。資本主義諸国では産業立地をきめる主体は企業である。それゆえに国全体のパターンは事後的にきまる。そこには不完全とはいえ私企業の利潤極大という「見えざる手」の導きがある。資本主義諸国においても「地域開発」などの名による政府の働きかけがあり、それは第2次大戦後ほとんどすべての先進資本主義諸国においてきわめて活発となっている。その本質についてはいろいろ議論がなされてきたところであるが^(注2)、いずれにしても、立地の最終決定が私企業によってなされるという点にはなんの変化もない。社会主義のもとではどうかであろうか。理論的には、産業立地を決定するうえで社会主義は資本主義にくらべてはるかにすぐれた制度であるように思われる。1企業の利益のみでなく国全体の利益が常に考慮され、それを実行に移すことができる。この点において資本主義の制度はおもに次の二つの欠点をもつ。第1は、企業の利潤または能率または経済成長極大という面からみたととき、企業が企業外部において発生する将来の変化(需要、技術、産業構造、または一般に外部経済に関する)を十分に見通しえないことや、ひとたびできあがった生産配置はそれが長期的にみて不利なものであっても容易に動かしがたいなどの理由のゆえに資源の配分において無駄が生じる。つまりこれは価格メカニズムが十分に働かない領域である。第2は、政治的、社会的な問題であって、これは現在われわれが日本において経験しているものである。都市問題、地域格差問題などはその多くが資本主義の制度そのものに起因

する点が多い。社会主義はこれらについて多くの新しい可能性をひらく。しかしそこにも問題がある。それを一言にしていえば、与えられた可能性を現実のものにするためには多くの解決すべき課題があるということである。その最も重要なものは、資源の最適配分を実現するために、資本主義の価格メカニズムにかわる新しい尺度を用意することであろう。これらについては次節で詳しく述べる。

第4は既存の工業の地域分布にかかわる。中国の近代工業の圧倒的の大部分は東部沿岸地帯に集中している。これは中国における近代化の歴史が外国資本主義によってひらかれたことに由来している。そして中国の民族資本もそれにしたがって発達した。それらは中国经济とよりもむしろ外国の経済とより強く結びついていた。「半植民地」とよばれる性格がそこにあらわれている。よりくわしくいえば、重工業の大部分が「東北」南部に立地している。いうまでもなくこれは今世紀前半における日本人の「満州開発」の結果である。軽工業の大部分は華北および華東の沿岸諸都市、それも少数の大都市に立地している。このような事実には、新中国の当局者によって、きわめて好ましからざるものであり、したがって内陸における工業開発によってそれをかえなければならないものであると考えられている。「好ましくない」というのは次節にあげるような種々の原理にてらしていることである。ただ、中国においては「工業の内陸分散」は個別的な要素を超越したいわば至上命令に似た性格をおびている。「沿海都市への工業の集中」は近代における国家の弱体と屈辱を体現するものであり、「内陸への分散」は国家の独立と威信を含蓄するものだからである。

そもそも新中国の産業立地問題、さらには経済

地理の研究はきわめておくれた状況にあるといえよう。たとえば社会主義における産業立地論(生産配置論)の研究はまだ緒についたばかりであるし(注3)、また戦前における多くのすぐれた調査の結果を新しい目的と方法のために利用するという作業もこれまで十分でなかった。また新中国における地域関係の資料も乏しい。研究の不足は外部の研究者については特に著しいし、中国自体についてもそれがいえそうである。

研究の順序からいえば、このテーマは二つの分野に分かれるであろう。第1は、中国経済の地理的パターンの現状をあきらかにすることであり、第2は、今後における立地選択のためによりよい解答を準備することである。第1の課題は、事実を描写することのほか、それがいかなる歴史的理由の所産であるか、またそれが中国経済に対してどのような制約や利益を与えているかをあきらかにすることをも含んでいる。分析の手法は最近急速に発達しつつあるゆえにそのいくつかは中国にとっても利用可能であろう(注4)。

第2の課題は、ここでおもにとりあげるところのものである。理論的にはこれは第1の研究のうえになりたちうるものである。しかし中国の計画当局に与えられている課題の緊急性からみてそのような時間的余裕はない。そこでなんらかの異なったアプローチが必要であろう。小文の問題意識、したがって方法もそのような考慮のうえになりたっている。

生産の空間的配置というものは自然条件に規定されるほか、需要と生産の構造、技術水準、社会的政治的構造などによってきまる。したがってそれが人為的に変化させられる時、それぞれの条件下において空間的変容に対する最適戦略というものがあるかもしれない。実際問題としては唯一最

高の解答というものはいえなからであろう。しかし政策の大枠を示すことは可能であり、しかもそれは絶体に必要なことである。

外国の研究者にとって利用可能の公式文献によってみるかぎり、この問題に対する中国当局のとりくみ方は、沿岸諸都市への集中という一般的パターンを内陸への分散ということによって変化させようということであった。問題はその分散の時期と順序にありといえよう。

(注1) Harvey Perloff, Lowdon Wingo Jr., "Natural Resource Endowment and Regional Economic Growth," in *Regional Development and Planning*, ed. by John Friedmann, William Alonso (The M. I. T. Press, 1964).

(注2) 地域開発政策の本質に対する見方は次の二つに大別できる。その第1は、これを先進資本主義国がある発展段階に達した後に行なう「整理事業」であって、これは経済の成長、資本蓄積の向上という目的とは本質的にかかわりあいのないものとする考え方である。多くの欧米の研究者や、日本政府の公式文献などはこの考えに立つ。たとえば、Friedmann および Alonso, 前掲書序文、榎谷真平「わが国の地域開発の回顧と展望」(『世界経済評論』, Vol. 8, No. 7, 1964年)。その第2は、地域開発または格差是正を要求するものはほかならぬ資本の立場であって、地域的集中が過度に進み、それが資本蓄積にとって一つの障害となったゆえに分散の要求が表面化したとする。たとえば、島恭彦「地域開発の現代的意義——投資戦略としての地域開発——」(『思想』, 1963年9月)。また上野登「地域開発政策と輸出競争力」(『経済評論』, 昭和41年8月)。小文は後者の見解に立つ。その含意するところは以下のとおりである。すなわち、社会主義の制度下においても経済成長または資本蓄積率の極大という観点にたつとき、工業化の初期においては集中が、ある発展段階以後においては分散が有利であるということを示唆する。

(注3) 拙稿「中国における産業の地域分布」(『アジア経済』, 第6巻第9号, 1965年9月)参照。

(注4) 産業立地論とよばれるもののほか、比較生産費、産業連関表、線型計画などが地域分析のために用いられる。

II 産業立地選択の原理

中国における産業立地選択はいかなる原理にもとづくものであるか、またいかなる目標を達成しようとするものであるのか、がまず問われなければならない。これについてはすでに拙文であきらかにしたところであるが^(注1)、その要点は以下のごとくである。(1)工業を原料の生産地と製品の市場の近くに立地させる。(2)国防上の考慮から工業を内陸に分散させる。(3)後進地域および少数民族居住地域の経済を発展させるためにそれらの地域への投資を重視する。

一見したところ、これらは以下のような方法で表現できるものであるようにみえるかもしれない。すなわち、(1)は経済成長または能率を、(2)は軍事的考慮を、(3)は地域格差の縮小を、それぞれめざしており、それらはいずれも現在、資本主義諸国においてみられるものである、と。たしかに(1)と(3)は「地域開発」のテーマであり、(2)は第2次大戦時における日本とドイツの「国土計画」と同じ形態をとっている。ただ本質では両者は全く異なるものである。企業によってなされる決定と国家によってなされる決定との相違がそこにある。

ところで、社会主義国である中国において、計画当局がこれらの諸原理を具体化するに際し、逢着する問題はおもに次の2点である。

第1は、これら全く異質の諸原理間に優先順位が明記されていないことである。というよりも、そのようなことはこれまでほとんど問題にされたこともなかった。これは、言葉をかえていえば、最大(最小)化される目的函数に含まれる変数のウェイトをきめる問題である。実際問題として一つの公式によってすべてのケースを規制しうるも

のではないであろう。しかしなんらかのメドが与えられていなければ、いかなる立地も多数の原理のうちのどれかによって正当化される可能性がある。そして事実そのような傾向があった。

当初中国の指導者はこれら諸原理の間にほとんど矛盾はないものと考えていたようである。すべての原理が同一の結論、すなわち内陸への分散投資を示唆しているというわけである。少なくとも経済発展との関係においてはそれは事実ではないと気づいたのは1956年のことである^(注2)。その後大躍進の過程における熱狂的な分散政策を除き、現実的な方策が採用されているようである。

事実によってこれをみれば、中国の産業立地政策はこれまで3本の柱によってなりたっていることがあきらかである。第1の柱は、経済成長または工業化の速度を極大化しようとするもの、第2は、将来における工業の分散を実現するために新しい工業基地をひらこうとするもの、第3は、国土の保全、または国境の安全をはかるためにするものである。

第1の点は、小文における次節のテーマであるが、これは既存の工業地帯のいっそうの発展を要求する。第1次5カ年計画期における省別人口増加率において吉林、遼寧、河北、江蘇の先進諸省(都市人口比率からみた)が高かったのはこれを示す^(注3)。

第2の最適例は、包頭、武漢、蘭州である。

第3は、中ソ、中蒙の国境地帯に投資が集中されたことにあらわれている。黒竜江、内蒙、新疆の各省(自治区)の人口が全期間にわたって驚くべき高率で増加した^(注4)。これは最初に示されたような分散による工業の保護という受身のものではなく、植民による国土保全というものである。これは第VIII節のテーマである。

さて、中国当局の公表による産業立地選択の原理にかかわる第2の問題は以下の点にかかわる。すなわち、これらの原理はいわば考慮すべき要素であって、具体的な政策ではない。両者の間には長い距離がある。それをつなぐ作業は純粋に学問研究の領域であって、それは中国の研究者に課せられた課題なのである。それぞれの原理にてらしてそれが行なわれなければならない。得られた結論が相互に異なる場合にはあるものを犠牲にしたり、またある場合には妥協をはかったりする必要がある。それは「政治的判断」にまつほかはないように思われる。ところで、それぞれの原理がどのような具体的な政策(立地)を導くかについて、実際問題として唯一最高の解答を与えることは多くの場合不可能であろう。ここでも得られるものは選択の方向または政策の大枠にすぎないであろう。しかしそれは可能であろう。計画当局はそれを必要としている。少なくとも、一つの原理を貫くためにほかの原理が犠牲になるか否か、またどの程度犠牲になるかということを経済学的方法で得られた知識として知っていなければならない。経済の側面についていえば、異なった立地に対する有利不利の科学的判断なしに事を行なえばただちに重大な資源の浪費をまねく。

これらの作業が十分に行なわれてきたかといえ、決してそうではない。たとえば、これら諸原理の中におこまれた経済的考慮としては輸送費最少があるのみである。しかもそれは立地論の古典であるチューネン^(注5)やウェーバー^(注6)の著作の中で展開された最もプリミティブな形におけるそれであって、考慮されているものは輸送距離ただ一つである^(注7)。中国の計画当局が立地の選択において課せられている課題、または考慮すべき経済的要因は、もっとはるかに広範囲にわたり、

また多様なものである。そこには輸送するほうと輸送されるほうの問題、生産地と消費地の関係、労働力需給の問題、短期的見地からする選択と長期のそれ、等々がある。そして選択はきびしい条件のもとにおいて行なわれるそれである。

小文がとりあげようとするテーマ、すなわち産業立地の選択と国民経済の成長率との関係、換言すれば成長率極大のために選択すべき立地はいかなるものかという問題は、中国にとって少なくとも解決すべき重要問題の一つであるにちがいない^(注8)。

(注1) 拙稿『中国における産業の地域分布』。

(注2) 1956年9月の中共8全大会における劉少奇報告(『人民手冊』〈1957年版〉), pp. 9~25。

(注3) 拙稿「中国における都市人口の地域分布」(『アジア経済』, 第10巻第9号, 1969年9月)。

(注4) 拙稿「中国における都市人口の地域分布」。

(注5) H. von Thünen, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie* (Hamburg, 1862) (近藤康男訳『孤立国』, 昭和31年)。

(注6) A. Weber, *Über den Standort der Industrien* (Tübingen, 1909) (江沢譲爾監修, 日本産業構造研究所訳『工業立地論』, 昭和41年)。

(注7) もっとも、チューネンでは地域が所与であって、そこにどのような産業(農産物)を導入するかが問題になっており、ウェーバーでは産業部門が所与であって、それをどこに立地させるかが問題となる。中国では全地域、全産業部門を同時に取り扱う必要があるので、輸送費のもつ内容、または問題領域が異なる。

(注8) 問題をこのような立場から取り扱った好例はハーシュマンである(Albert O. Hirschmann, *The Strategy of Economic Development*, New Haven: Yale University Press, 1958)。かれは資本主義制度のもとにおける資本の立場から投資効率極大のための「投資戦略論」を展開した。ここには民間投資と公共投資の分離という、中国にあてはまらない要素があるが、筆者はここから多くの示唆を得ている。

III 投資の集中と分散の問題

本節の目的は中国の産業立地選択の基本戦略に関する二つの仮説をたてることである。それはまた、計画当局によって選択されるべき政策の大枠に関するそれであるといえる。その論理的帰結は以下のとおりである。すなわち、その仮設が十分に検証されたならば、それを尺度として中国が実際に採用した政策の方向に対して正否の判定をくだすことができる。いうまでもなく、仮設は国民経済の成長という原理のみにかかわるものであって、それ以外の原理とは関係がない。

第1の仮設。少なくとも経済が後進的段階あるいは工業化の初期にある場合には、投資を既存の工業センターに集中することが有利である。

第2の仮設。以上の一般的命題にもかかわらず、分散することが有利であるかまたは不利でないような産業部門がある。

第1の仮設についてみよう。これはすでに投資戦略における一つの常識となりつつあるようである。すでに明示的な形でこのように結論づけている学者も多数ある。たとえばL・リヘーバーはインドが採用すべき産業立地政策の大綱として次のようにいう^(註1)。「おくれた地域の将来の発展を加速するためには先進地域の成長を奨励すべきである。後進地域の開発のために工業投資の重点を後進地域におけば、それは国民経済全体の発展をおくらせるのみでなく、後進地域の開発をおくらせてしまう……成長と平等は大なる程度において二律背反的である。そしてその程度は後進国においてより大きい。」以下においてこれを理論と実証の両面から検討してみよう。

理論的側面からこれをはじめて問題にしたのはA・ウェーバーである^(註2)。かれは工業の立地を

決定する要因として輸送費指向および労働費指向をあげたほか、多数の産業が1カ所に集まることによって発生する利益を一括して「集積」因子と称した。ただ、立地論のその後の発展をも含めて、集積は立地論の弱点の一つであって、輸送費と労働費でカバーしきれないものを一括してこのように称したかの感がある。

集積の有利性は一般に以下のようなことから説明されている。すなわち、1企業の立場からみて、既存の工業的中心は社会一般資本が完備している、労働力、特に熟練労働力の入手が容易である、市場に近いゆえにその変化に対応しやすいなどの有利性をもつ。その多くは規模の経済(企業内外の)という概念に包括されるもので、異なった種類の生産に用いられる各種資源がより多くプールされることによってより有効に利用できるというものである。なおウェーバーは、集積の有利性をうち消し「分散因子」として働くものとして地代をあげた。

これらの諸点を中国の現実にあてはめればどのような含意をもつか。その際、最大の問題となるものはこれらの理論が資本主義制度のもとにおける1企業の立場からなされていることであって、したがってわれわれは社会主義制度のもとにおける国家の立場に転身する必要がある。

いうまでもなく社会一般資本は先進工業地域または既存の大都市に集中している。しかしながら、人口または労働者1人当たりの社会一般資本のストック量、または単位生産所得額に対するそれで見れば、先進工業地域または大都市は後進地域または小都市にくらべていちじるしく少ない。また1都市の時系列的傾向としてもそれがいえる^(註3)。これは資本主義諸国のほとんどすべてについてえることであるが、これは社会主義中国において

もあてはまりそうである。そのうえ、新しい工業都市を開こうとすれば、より長い投資の懐妊期間が必要となる。しかも中国においては、多くの場合、鉄道に対する巨額の投資が加わる。

中国において「労働費指向」はおもに都市集中を意味する。名目賃金は地域によって極端にちがうわけではないが、社会一般資本や労働者に対する消費財の供給などにおいて、新開地は国家にとってより大きい負担となる。

資本主義制度のもとにおいて「分散因子」となる地価は社会主義においてはあまり問題にならない。社会主義においても土地のシャドー・プライスが考えられ、また正しく評価されるべきであるが、資本主義における土地価格、特に都市における地価は特殊なものであって、高い地価が規制要因となりやすい(第IV節参照)。このことは社会主義においては「分散因子」が少ないことを意味する。ついでながら、資本主義国家でみられる社会的、政治的問題としての「都市問題」もその多くは社会主義制度下では容易に解決しうるものであるかにみえる。

次に、われわれの仮説を実証的側面においてチェックしてみよう。

資本主義諸国でとりあげられている「地域格差」の問題はわれわれのテーマにかかわる。そこにおける大きい格差はわれわれの問題における地域的集中をあらわし、逆は逆である。産業の地域的集中が地域格差を生みかつ拡大させるという意味において両者は因果関係をもつ。したがってわれわれのテーマとの関係でいえば、格差が大きいことは産業が集中していることを示すということになる。

地域格差の問題を最初に提起したのはG・ミュルダールであろう(注4)。かれの論点はおもに次の

2点にある。(1)地域間の不平等は富裕な国よりも貧困な国においてはるかに大であること。(2)地域間の不平等は富裕な国では消滅しつつあるが、貧困な国においてはその傾向は逆であること。結論の正否はさておき(注5)、興味ある問題が提起されたといえよう。

国連の資料の中に、このテーマにかかわる比較可能な統計データを見いだすことができる(注6)。それによれば、ヨーロッパにおいては所得の地域格差は富裕な国におけるよりも貧困な国においてはるかに大である。そしてヨーロッパの最も貧困な諸国において格差は拡大しつつあった。そして未開発の地域には紡織、金属、金属加工、化学の諸工業はほとんど存在せず、しかもそれらの産業は富裕な地域のすべてにおいておもな産業部門となっていた。同国連資料はさらに言う。ヨーロッパにおける経済活動の立地は今もなおおもに歴史的なパターン——それは経済的自由主義の時代に、さらには、経済活動のより発展したパターンにとって石炭の航行できる河川に近いことが必須の条件であった時代につくられた——によって決定されている。動力と輸送手段の変化のゆえに地域間の相対的有利性は決定的にかわったが、人口と資本の集中、特に輸送施設は、古い経済的中心からの大きい移動を妨げている。

社会主義中国においてはどうかであろうか。決定権が完全に中央計画当局に握られている以上、「大きい移動」によって「沿海都市集中という奇形の現象」を改めることは可能である。しかしそれが経済成長にとってプラスするか否かはおもに評価の期間(タイム・ホライズン)にかかっている。少なくとも短期的見地からみるかぎりマイナスの効果をもつことは明らかである(第V節参照)。

日本の地域開発計画においては私的投資を誘導

するために公共投資が先行的に行なわれる。この公共投資は国家的見地からいえばそこに立地する私企業の生産物を生産するのに要する投資の一部である。そして立地選択に際して企業が考慮にいれるものは当該企業が負担する私的投資のみである。それでも工業が容易に地方へ分散しないのである。新産業都市の動向がそれをよく表わしている。中国においてはこの場合の公共投資と私的投資の合計が「投資」として計算に含まれるであろう。そのことは「大きい移動」の困難さを物語る。ただこれまで、中国の計画当局が新工業基地において必要とされる社会一般資本の量に対して、十分な考慮をはらってこなかったかにみえる。そのことが工業の「内陸分散」に対して過度に性急な態度をとらせていたのであろう。

以上のように言うことは、後進地域において工業をおこすべきでないというのでは決してない。以上のことは中央計画当局によって直接行なわれる基幹産業または大型企業についてのみあてはまる。地方が地方的資源や地方の労働力を用いておこす小型企業については、それが経済成長に直接プラスするかぎりにおいておおいに奨励されるべきことであるのはいうまでもない。

次に、第2の仮説、すなわち産業別の分析に移ろう。

小文のテーマにかかわる産業分類の規準としては次の四つが考えられる。すなわち、(1)原料指向か市場指向か、(2)輸送費指向か労働費指向か、(3)装置系産業か機械系産業か、(4)Foot looseかFoot tightか、である。

中国の条件を考慮に入れながらわれわれのテーマとの関連によってこれらを統合してみよう。既存の工業センターを避ける、したがって分散型であると思われるものは以下のごとくであろう。原

料指向型の産業。それは装置系産業の特徴であって、foot tight である。主要原料が weight losing な局地原料であるような輸送費指向型の産業もこのグループにはいる。逆に既存の都市への集中型は次のごとくである。市場指向型、労働費指向型、普遍原料中心の輸送費指向型、集積利益享受型、機械系、foot loose、などがそれである。

以上の両グループに分けるうえで主要な役割を果たすものは、製品および原料1単位当たりの重量／コスト比率であろう。比率の高いものは原料生産地へ、比率の低いものはfoot loose となつてけっきょくは既存のセンターへ集中することとなる。重化学工業、とりわけ鉄鋼業は前者の代表であり、紡織および機械工業は後者の代表である。

消費財工業の大部分は都市集中型である。それは原料の重量が少なく、しかも都市そのものが市場をなしていることによるからであろう。しかし特定の市場に強く結びついたものはそこに立地するであろうし、工場の規模が製品コストにあまりひびかないような産業部門においては小型工場が地方に分散することとなる。国のサイズが大きくて多様性に富む中国においてはこのことは特に重要である。

このテーマに関し、実証面における興味ある研究が、S・フローレンスによってなされた^(註7)。かれは、ある産業部門の地域分布が全産業のそれからどれだけ乖離しているかをみるために“localization 指数”なるものを算出した。全く乖離していない状態、すなわちほかの産業部門が立地していればその産業もその規模に比例してかならずそこに立地し、ほかの産業部門のないところにはその産業部門がないときは指数がゼロである。ほかの産業部門の地域分布となんらの関係なしに分布するものは指数が1である。小文のテーマとの

関係でみれば、指数の低いものは集中型であり、高いものは分散型である。フローレンスは、指数をきめる要因、または指数と相関関係の高い要素として各産業部門における工場の代表的なサイズをあげた。その結論としては、(1)一般に工場の代表的サイズが大きい産業部門は localization の程度が大きく、逆は逆である。(2)代表的サイズの無い産業部門はその程度が小さい。代表的サイズの大きいものは生産財、特に基礎的生産財生産部門に多く、その小さいものはおもに消費財部門に属する。

中国が第1次5カ年計画において着手したものは、内陸において巨大な装置産業をおこし、それを中心にして全産業部門をもつような大工業都市をつくるという計画である。包頭(鉄鋼)、蘭州(石油精製)、武漢(鉄鋼)がその代表である。中国の国土の広さや、大事業における野心的な努力の必要性を考慮にいれても、長期的利益に重点がおかれすぎているかの印象をうける。このような大計画のためには巨大な社会一般資本の投下が必要であるし、ある産業部門にとっては新しい工業基地に立地する経済的な理由が存在しないかもしれない。たとえば鋼材を原料として用いる機械工業を鉄鋼基地の近くに立地させることによって輸送費の節約がはかられているが、機械工業は労働費指向型であって、ふつう労働費の増加分は輸送費の減少分によってはペイしない。

フローレンスの研究において、工場の代表的サイズをもたない産業の一つに肥料工業があった。そのことは肥料工業が分散した地方的資源を現地において容易に利用しうることを示唆している。これは現在行なわれつつある中国の中小型肥料工業における重要な研究テーマとなる。

(注1) Louis Lefebvre, "Regional Allocation of

Resources in India," in *Pricing and Fiscal Policies: A Study in Method*, ed. by P. Rosenstein-Rodan (The M.I. T. Press, 1964).

(注2) A. Weber.

(注3) 加納治郎、内野達郎『社会資本の知識』(日経文庫、昭和39年)。

(注4) G. Myrdal, *Economic Theory and Underdeveloped Regions* (London, 1957) (小原敬士訳『経済理論と低開発地域』, 東洋経済新報社, 昭和34年)。

(注5) これに対しておもにマルクス経済学者から多くの批判がよせられた。たとえば、島恭彦は、植民地の有無、国内におくれた地主制をかかえていたか否かなどの要因が重要であると指摘した(島恭彦「地域開発の現代的意義」)。

(注6) UN, Dept. of Economic and Social Affairs, *Problems of Regional Development and Industrial Location in Europe, Economic Survey of Europe* (1954).

(注7) Sargeant Florence, *Post-War Investment, Location and Size of Plant* (Cambridge Univ. Press, 1962).

IV 人口の移動と都市化

本節の目的は、人口の移動と都市化が中国の経済地理の変化および国民経済成長においてどのような役割を果たすか、またその過程においてどのような問題が発生する可能性があるか、さらにまた、中国の当局がどのような形でこの問題にとりくんだか、を検討することにある。

一般に経済の発展は人口の移動をもたらす。これは経済発展による産業構造の変革過程が地域に反映して経済活動の地域的構造がかわり、さらにそれが人口の分布の変化を促すことによる。そして人的資源の再分配において人口移動はおもな要素となる場合が多い。急激な変化の時期においてはとりわけそうである。中国においては二つの異なった種類の移民があった。一つは未開地の開墾に伴う農業移民であり、他は工業化に伴う都市化

である。ところが前者は規模からみて無視できるほどのものであるので^(注1)、ここではとりあげない。

人口の移動は工業化によってひきおこされ、したがって工業の立地がそれを決定する。これを国民経済からみれば、労働者は低所得地域から高所得地域に向かって移動するのでかれらの生産性が上がり、その増加分がプラスとなる。ところが人口の移動は、移動しない部分の人口の経済活動にも影響を及ぼす。それは流出および流入の両地域において異なる。したがってこれらの要素も考慮にいれられなければならない^(注2)。

そこで、問題を流出地（農村）と流入地（都市）にわけて考察しよう。

まず、流出地たる農村への影響からはじめよう。これについて次のような仮説をたてる。すなわち、少なくとも近い将来、中国において人口の流出は農村に対していかなる形のマイナス効果をも及ぼさないと。これは以下のような考慮のうえにたっている。クレッシーの言うごとく^(注3)、中国の農村には土地の人口扶養力からみて最大限の人口が住んでいる。そしてA・ルイスの言うごとく^(注4)、農村労働力の限界生産力がゼロに近く、農村は「労働力の無限供給」の源泉である。したがって人口の減少は平均生産性の上昇をもたらす。さらに次のような事実がある。少なくとも第1次5カ年計画期において農村の人口は年約2%の比率で増加し、都市へ流出する人口はその増加分より少なかった^(注5)。ここには、現在われわれが日本において直面している「農村の過疎」の問題はない。また外国(日本を含めて)において問題となるところの「いかなる種類の労働力が流出するか」ということも中国ではまだまだ無視できる段階にある。

以上のことから、人口移動または都市化の問題は流入地たる都市の問題であるといえよう。それを二つの局面においてとらえるのが適当であろう。一つは都市のサイズであり、他は都市の地域分布である。小文の第Ⅲ節との関係でいえば、都市のサイズが大きいことおよび都市の地域的集中は工業立地の集中を示し、逆は逆である。

都市のサイズについて。これは都市の最適規模を求める作業であるといえる。ただ現代の都市問題は経済の能率のみでなく、社会的・政治的要因が重要な地位を占めているので、ここではそれらも考慮に入れる。さて、小文において採用する方法は、現在資本主義諸国においてみられる都市問題を分析し、それが社会主義中国に対してどのようなかわりあいをもつかをみるというものである。

すでに述べたように、資本主義諸国において都市の拡大を阻止する重要な要因の一つは地価の騰貴であり、しかもそれは社会主義中国にはない。

それでは中国における都市のサイズをチェックする要因はなにか。

資本主義諸国における現代の都市問題は多くの要素からなり、国によってそのあらわれ方が異なる。ニューヨーク、カルカッタ、東京などはそれぞれ異なる意味における典型例である。そして小文のテーマとの関係において特にとりあげるべきものは「過密」という言葉によって表現される現象である。煤煙、騒音などの公害、住宅難、通勤難、用水不足などがそれにはいる。

まず公害からはじめよう。公害は集積度の低いときにはあらわれない。自然浄化などの理由による。公害は集積がある程度進むとともに発生しかつ激化する。都市の公害は私的経済活動によって生まれ、第3者あるいは一般大衆にとって直接間

接の損失となる。これは国民経済的にみれば、私的企業がその生産費の一部を第3者および社会全体に転嫁しているものである。これが重大な社会問題として企業に対する政治的圧力のもととなるまでは企業によって無視される。すなわち、立地の決定にさいして当然計算に入れられるべきコストの一部が脱落する。このことは、資本主義社会における都市のサイズがその経済的合理性が許す範囲をこえて大きくなることを示唆する。社会主義においてはこれはただちに「分散因子」として働くであろう。

交通難は資本主義社会においてはおもに社会問題としてとらえられているが、実際には労働費や輸送費の増加という形で分散因子となっている。社会主義社会、特に中国においてはこれは近い将来の問題ではない。交通難をひきおこす最大の要因たる次の3点がそこにはないからである。(1)土地価格の騰貴によって労働者の住居が勤務地から遠く離れることによる輸送量の増加。(2)土地取得難による大量輸送施設の建設難。(3)大量の自動車の導入による道路交通の渋滞。ここには住宅難の説明もはいつている。

以上はすべて表面的にすぎる検討であるかもしれない。資本主義諸国における都市過密の問題はその圧倒的大部分が土地価格という特殊な要素にかかっているとすする主張を見逃すことができない。東京の問題について柴田徳衛はいう^(註6)。土地価格はすでに高いのみでなく、一般物価をはるかにしのぐ勢いで騰貴しつつある。公害、住宅難、交通難等の大部分は高地価と用地難の問題がなければ容易に解決されるはずである。したがって都市問題の大部分が高地価に起因している、と。

高い土地価格は工場用地の取得にさいして集積

を阻止し、さらに公害の原因となることによって労働者の生活費の騰貴、したがって労働の実質コストをひきあげることに同様の効果をもつ。このような要素をもたない社会主義中国における都市の最適規模が資本主義諸国におけるそれよりも大きいと考えるのが適当であろう。

中国で実際になにがおこっているかをみよう。第1次5カ年計画が制定されたころ、都市の最適規模を求めるための議論がなされた。そこでの結論は最大の規模を人口100万とするということであった^(註7)。その発想は、19世紀のはじめにロンドンの人口が100万をこえ、それによって発生しはじめた「都市問題」を前にしてイギリスの政治家や詩人が田園都市によって解決しようとした状況を想起させる。中国において人口を100万におさえようと考えた際には多くの要素が考慮に入れられているが、もしこれを実行に移すならば、経済的側面は大なる程度において犠牲になることはあきらかである。その後における中国の都市の発展は、当初とは全く異なった考えに沿った都市政策が行なわれていることをあらわしている。

次に、都市の分布の問題に移ろう。日本および欧米の実例によってただちに考えられることは、都市が全国に均等に分布することは少なく、比較的限られた地域に多数集まる可能性があることである。日本の東京・大阪間やアメリカのボストン・ワシントン間に発展しつつある「メガロポリス」が、その極例である。これらの国におけるいわゆる投資の地域的分散が、その実、密集地域の外延的拡大にすぎないといわれることのゆえんである。中国においてはどうかであろうか。一見したところきわめてこれに似た現象がある。すなわち「東北」中南部の都市群にはじまり、北京・天津を中心とする河北の諸都市を経て上海に至る帯状の大

都市群はまさにこれにあたる。基本的な条件の差によって日本の「東海道メガロポリス」は比較の対象にはなりがたい。なぜなら基礎的原料の供給において日本は海外に依存しており、これらの地域は日本における原料の供給地にほかならない。

中国の近代的都市はおもに半植民地というその国際的地位によってもたらされた。しかし欧米の諸都市が示すように、ひとたび形成された都市は、それが既成の都市であるというその事実によって新しい工業にとって有利な立地となる。少なくとも短期的見地からみれば、社会主義中国においても「メガロポリス」形成の強い経済的理由が存在する。事実、第1次5カ年計画期においては、この地域の人口増加率は特に高かった^(注8)。

中国の指導者は共産主義者としてこれらとは異なった青写真をもっているにちがいない。都市を全国に分布させることによって「都市と農村の差の消滅」をねらうであろう。たとえば、将来中国の都市人口が50%に達したとき全人口数が10億であったと仮定しよう。それは中国が5億の都市人口を擁することを意味する。これを全国にどのように配置するかは計画当局にとって解答をせまられている課題である。第1次5カ年計画期およびそれにつづく数年間において、包頭、蘭州、武漢の人口は急増した。これらはいずれも東経110度のあたりに位置し、東部の海岸線からちょうど10度だけ奥地にある。これは将来の青写真との関係において説明されるべきであろう。経済成長との関係においては、それは長期的見地からする選択かそれとも短期的見地からするそれであるかの問題であって、それは次節のテーマである。

(注1) 拙稿「中国における都市人口の分布」。

(注2) 地域の問題を国内移民に重点をおいて分析しようとする一連の研究者がある。そこにおける問題意識はおもに、移民が地域間の所得格差に対してどの

ような影響を与えるかというものである。すなわち格差を縮小させるか増大させるかというものである。筆者はこれらの中から多くの示唆を得ている。とりわけ地域モデルによって説明した B. Okun などについてそれがいえる。Bernard Okun & Richard W. Richardson, "Regional Income Inequality and Internal Population Migration," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 9 (January 1961).

(注3) C. B. Cressy, *Land of the 500 Million* (McGraw-Hill, 1955).

(注4) A. Lewis, "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour," *Manchester School of Economics and Social Studies* (May 1954).

(注5) 拙稿「中国における都市人口の分布」。

(注6) 柴田徳衛「高地価の形成要因とメカニズム——市街地の土地問題」(『経済評論』, 昭和41年8月号)。

(注7) 石田「關於城市發展規模問題的研究」(『計画経済』, 1号, 1958年)。

(注8) 拙稿「中国における都市人口の分布」

V 地域間比較優位測定の方法

異なる立地の比較優位をはかる尺度として、ここではまず次のものを採用する。すなわち、製品消費地における製品1単位当たりのコストがそれである。そのようなコストを最低にする立地が最もすぐれた立地であり、より高いコストはより劣る立地である。

資本主義社会においてはこのようなコストは以下の要素により構成されるであろう。

- (1) 原燃料の生産地価格
- (2) 原燃料の輸送費(生産地から工場までの)
- (3) 賃 銀
- (4) 減価償却費
- (5) 資本利子(または平均利潤率)
- (6) 製品輸送費(工場からマーケットまでの)

工業企業の生産物のコストはすべてこのような要素によって構成されているとはいえ、各構成要

素の占める比重は産業により著しく異なる。そこで実際には比重の高い要素を極小にすることがコストを極小にする道となり、したがってそこに立地することになりやすい。

いうまでもなく、最善の解答を求める手続きは以下のようなものであろう。すなわち、第1は、それぞれの項目についてそれを最小にする立地を求めることであり、第2は、それらを総合して一つの立地を選ぶさいに各項目別の最適立地点を離れることによって発生するコストの増分の合計を最小にすることである。A・ウェーバーはこのような方法によって項目(2)、(3)および(6)に関して科学的な説明を与えた^(注1)。このうち、輸送費については次節において比較的詳しい検討を加える。また原燃料と立地の関係を第VII節においてとりあげる。

この方法を中国(この場合、社会主義国)に適用する際に発生する問題は次の2点である。第1は、これが一産業部門、または一企業の立場からみたものであることに由来する。社会主義国においては全産業部門を同時に考慮しなければならない。第2の問題は、前にあげたコスト構成の項目(5)にかかわる。社会主義においてはこれほどのような形で問題になるのかという点である。

第1の点は、言葉をかえれば次のようなものとなる。すなわち、以上の方法によって得られた一産業部門にとっての最適立地も社会主義においては以下の場合には最適でなくなる。すなわち、当該企業を他部門の最適地点に立地させることにより他産業のコストがいつそうさがり、その減少分が当該企業のコストの増加分よりも大きい場合。この手続きは一産業内においてコストの構成要素間において行なったものと同じである。実際の効果としては、社会主義においては集積の利益がい

っそう容易に利用できることとなるであろう。ただ具体的な数字を算出することはきわめて困難であるにちがいない。

社会主義中国にとって問題となる第2の点は資本コストの評価にかかわる。これは国民経済の成長に直接ひびく重大問題である。

マルクス経済学において、社会主義社会には資金(ファンド)の概念はあっても資本はない。そして資本(または資金)は価値を生みださない。したがって資本利子はない。このことは次のことを意味する。すなわち利子を含まないコスト(経常コスト)の中に、それを生み出すために要する資本の多寡、すなわち工場の建設費の大小をはかる尺度が含まれない。経常コストをさげるためには最新の技術と大型の設備が適当である。しかしそれは大量の資本を要する。後進国にとって最も貴重な資本を有効に利用するうえで、これは不十分である。これを一つのモデルによって説明しよう。

ある工場をA地に建設すると建設コストは安くすむ(たとえば100万元)。ただその場合には輸送費などの関係から、生産の段階になって操業コストが高くつく(たとえば製品1単位のコストが500円でそれを1年間に1000単位生産するとすれば生産コストの合計は50万元)。これと全く同じ工場をB地に建設すると建設コストは高い(たとえば200万元)。しかし完成された後は生産コストは安い(たとえば製品1単位のコストが400円で、したがって1年間の生産コスト合計は40万元)。中国における沿岸の大都市はA地に、内陸の原料生産地がB地にそれぞれあたる。資本主義制度のもとにおいては建設費差が資本利子の差となって生産コストに含まれるので、B地の生産コストはA地のそれに近くなるか、またはそれを上まわるであろう。したがって利子率が高いときはA地に、低いときはB地に立地するであ

ろう。すなわち、資本が豊富な場合にはB地に、乏しい場合にはA地に向かう。

社会主義制度のもとにおいて異質のコストを同一の次元におきかえるために考案されたものは「償還年限」(中国語で「抵償年限」)の概念である。中国においてはこれは、発電所の建設における水火選択の問題として研究された。すなわち、同一規模の発電所を建設するのに、水力によるならば建設コストは高くつくが単位発電コストは安い。火力はその逆である。これをわれわれのモデルとの関係でみれば、水力発電所はB地に、火力発電所はA地に相当する。王世沢^(注2)、蔡為武^(注3)、張昌齡^(注4)、董新^(注5)の諸論文によると、償還年限の概念はおもに以下のようなものである。

建設コスト差(水力>火力、内陸>沿海)が毎年の経常コスト差(水力<火力、内陸<沿海)によって償還されていくと考えてその間どれだけの年月が必要であるかをみる。そしてある一定の年限以上を要するなら火力または沿海をとる。逆は逆である。それではその「一定の年限」をどのようにしてきめるか。ソ連では多くの場合10年と定められているようであるが、それはなんらかの理論的根拠のうえにたつものではない^(注6)。そこで考えつかれたのが「割引率」の概念である。これは、火力またはA地を選ぶことによって節約された建設コストをほかの目的(または同一目的の第2の工場)に利用するならばどれだけの生産物が得られるであろうかということ considering して水力またはB地の利益を割り引くものである。この割引率はけっきよ資本主義社会の利潤率(または利子)にあたる。そこで、国営企業の平均利潤率によって割り引けばよいという主張もあったが、社会主義社会に平均利潤率という概念はないということでしりぞけられた。したがって「割引率」を算出する方

法はいまだに示されていない。このことは産業立地選択における経済上の規準がなく、選択はすべて常識的判断、または「政治経済的判断」にゆだねられる可能性があることを示している。

産業立地の選択が大なる程度において time preference にかかっていることがこれによってわかる。小さくても早い利益か、遅くても大きい利益か、である。ただ、これら二つの選択の正否の判定は立場によってきまるものではなく、資本の豊富さによってきまる。資本が乏しければ(低開発国では)A地を、豊富であれば(先進国では)B地を採用するのが有利である。

中国においては、経済の積極的な局面、また政治的に熱狂的な時期にはBを、停滞的な時期にはAを、それぞれ指向する傾向があった。

(注1) A. Weber.

(注2) 王世沢「關於動能經濟計算的幾個問題」(『水力発電』, 1958年第3期)。

(注3) 蔡為武「對於動能經濟計算中抵償年限的体会」(『水力発電』, 1957年第17期)。

(注4) 張昌齡「河流綜合利用工程的經濟論証及投資分攤」(『水力発電』, 1957年第14期)。

(注5) 董新「水電站設計中的抵償年限問題」(『水力発電』, 1957年第22期)。

(注6) これは結果的には年率約7%の資本利子を課すに等しい。

VI 輸送と立地の関係

この問題を考察するにあたっては、A・ウェーバーの「輸送費指向」にまでたしかえるのが適当であろう。ウェーバーの第1の理論体系である輸送費指向とはおよそ以下のごとくである。

輸送費が重量と距離に比例すると仮定すれば、輸送費指向の立地は、原料がその生産地から工場立地まで運ばれる際のトンキロと、製品が工場から消費地まで運ばれる際のトンキロとの和が極小

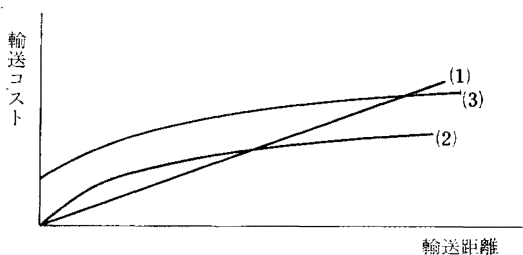
になる点である。ところが、工業が利用する原料および燃料(特定の地点にしかないいわゆる局地原料)は製品に転化する際にその重量のいくばくかを失う場合が多い(weight losing)。この場合は原料生産地が有利な立地となる。逆の場合は製品市場が有利である。一つの製品をつくるために複数の重量損原料を必要とする場合には計算の手續きが若干複雑になるが原理は同じである。

中国における鉄鋼業の立地はこのような方法によって説明できるものの好例である。しかしながら、現実の問題としてはウェーバーの理論は不十分であって、以下のような諸点が問題になる。

その第1は、E・フーヴァーによって指摘された点にかかわる^(注1)。フーヴァーは、輸送コストが距離と重量に比例しないことをあきらかにする。その理由は、第1に、積卸費は距離にかわりなく一定であり、第2に、輸送コストが距離に対して逡減的であって比例的ではない、ということである。第1図はその状況をあらわす。このことは輸送費立地における距離の重要性を減じ、交通の要衝の有利性を増加させる。

第2の問題は、輸送手段の存否にかかわる。中国において産業の立地を可能にする第1の前提条件は鉄道が通じていることである。北洋沿海と長江

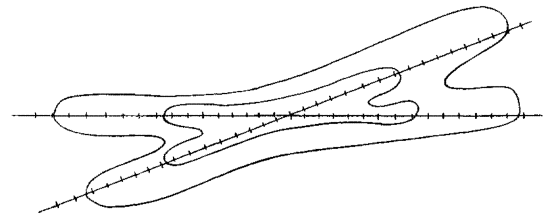
第1図 距離と輸送コストの関係



- (注) (1) ウェーバーによる仮定
 (2) 距離に対して輸送コスト逡減
 (3) 積卸費を考慮に入れた輸送コスト

の流域を除き、鉄道の有無は致命的条件である。鉄道は近代的輸送手段による貨物回転量の約80%を負担し(新中国においても90%をこえることがあった)、しかも輸送コストは北洋沿海の船舶輸送を除いて最も安い^(注2)。鉄道の通じていない内陸地方では輸送費がいわば無限大となる。それゆえに経済的距離の等高線は第2図のごとくである。

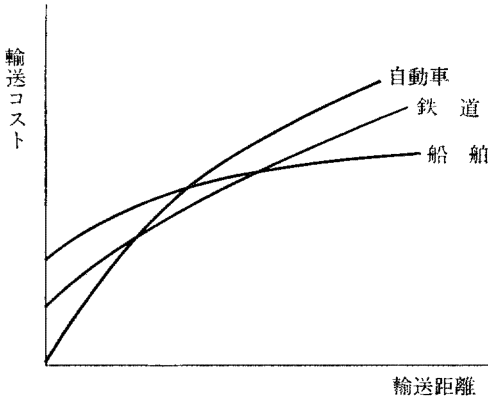
第2図 輸送費等高線



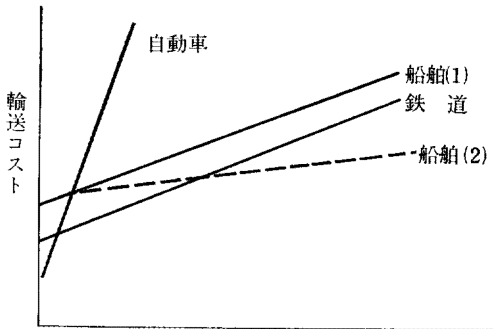
このことは、鉄道の建設が立地条件を根本的にかえることを示している。そして鉄道建設の方向は計画当局の意志によってきまる。したがって長期的にみた中国の産業立地政策はその鉄道建設計画に体现されているといえる。この点について次のことを指摘しておくべきであろう。すなわち、第1次5カ年計画期における鉄道による貨物輸送量は、工業生産高とほぼ同じ速度で増加した。それにもかかわらず、鉄道の設備(特にマイル数)の増加はきわめておそく、したがって輸送量の増加の大部分は既存設備の利用率向上によってもたらされた。第1次5カ年計画期末には、主要幹線のいくつかにおいて利用率がピークに達して「輸送力不足」が表面化した。大躍進期においてはそれが深刻な問題となった。したがって今後においては鉄道に対する投資の急増はさげられないであろう。

第3の問題は輸送手段の代替可能性にかかわる。ここで考慮すべきは「近代的輸送手段」、すなわち鉄道、船舶、自動車であろう。一見したとこ

第3図 鉄道、船舶、自動車の輸送コスト



第4図 中国における輸送コスト



(出所) 拙稿「中国の貨物輸送」(『アジア経済』, 第7巻第9号, 1966年)。

(注) 船舶(2)は北洋沿海航運のみ。船舶(1)は長江を含む全航運。

る、三者のコストは第3図のようなものである。ところが中国における現実の輸送コストを第3図との関係において図示すれば、それは第4図のようなものとなる。これは工業立地における鉄道の重要性を示す。しかも中国が指向する「工業の内陸分散」は水上輸送の可能性を無視できるものにする。次に考慮されるべきものは長距離自動車輸送の発展である。多くの工業国において「輸送革命」(鉄道から自動車への)は現実の問題となって

いるが、中国においては近い将来のことではないであろう。

第4の問題は、片道輸送解消のそれである。中国における石炭資源の偏在はいわゆる北炭南運をもたらす。それゆえに、南運の貨物が北運の貨物にくらべて多く、北行の空車が生まれる。それゆえに北行の貨物が増加しても、その追加的輸送コストはきわめて少ないにちがいない。ただこれに関する具体的なデータはわれわれに与えられていない。

第5に、運賃と輸送コストの乖離の問題がある。資本主義諸国においては両者の乖離がはなはだしく、これがいろいろの問題をひきおこす。基礎的生産財の運賃がコストに比較して安く、製品および旅客輸送の運賃が高い。しかも立地および輸送の選択において決定権をもつものは、企業であって、その際に考慮されるものは運賃であって輸送コストではない。社会主義国たる中国においても同様の問題がある。しかし輸送手段の選択はおもに行政的方法によって行なわれ、また立地の選択において考慮されるものは国民経済的見地からみた輸送コストであるので、この問題は無視してよいであろう。

(注1) Edgar Hoover, *The Location of Economic Activity* (McGraw Hill, 1948).

(注2) 拙稿「中国の貨物輸送」(『アジア経済』, 第7巻第9号, 1966年9月)。

VII 自然資源と立地の関係

自然資源が産業立地に与える影響は経済の発展段階により、また産業部門によりそれぞれ異なる。また輸送手段の状況により異なる。前節において輸送の問題をとりあげたので、本節ではとりあげない。さて、「鉱産資源主導」時期におけるおも

な鉄産資源は鉄鉱石と石炭である。それは歴史的な事実であるが、現在の中国にあてはめてみれば、以下のように言えるであろう。

(1) 輸送される原料および製品の量(重量)からみて、国民経済において鉄鋼業の占めるウエイトは絶大である。今、中国の鉄鋼業に関して次のような仮定をたててみよう。すなわち、鋼材生産量が年間2000万トンで、銑鉄から鋼材まではすべて同一工場内で行なわれるのでその間の輸送はないものとする。その生産のために必要な鉄鉱石が5000万トン、石炭が3000万トンであるとする。このような仮定のもとにおいては、輸送の対象となる原料と製品の総重量は約1億トンとなる。一産業部門でこのように大量の輸送を要求するものは他にない。鉄鋼業が産業立地決定において特別に重要なものであることのゆえんである。

(2) 鉄鋼業自体の問題としてこれをみると、鉄鋼業はきわめて foot tight である。鉄製品の重量/価値比率がきわめて大きく、輸送距離の増加はただちに重大なコスト増を招く。しかも主要原料がともに“weight losing”であるゆえに極端に原料地指向となる。

(3) 鉄鋼業の二つのおもな原料(鉄鉱石と石炭)のうち、立地を支配するものは鉄鉱石である。これはW・アイサードのすぐれた研究成果^(注1)が世に出て以来、常識となっている事実である。すなわち、すでに19世紀以後、技術の進歩によって、銑鉄1単位を生産するために必要な石炭の量が鉄鉱石のそれよりもはるかに少なくなった。もっともこれは、鉄鉱石と石炭の資源が互いに近接して存在する場合、そのどちらに製鉄所をおこすべきかの問題であって、石炭が重要な立地決定要因でなくなったというのでは決していない。

以上のような考察は、ほかならぬ中国の計画当

局がその計画作成にあたって採用した思考の順序であったにちがいない。しかも第1次5カ年計画においては、鉄鋼は「元帥」とよばれ、建設投資における最重点項目となった。鞍山製作所の拡張、および包頭と武漢における大製鉄所建設などはその具体的なあらわれであった。

計画作成過程における次のステップは、このようにして建設される鉄鋼基地に対してどのような役割を負わせるかという問題である。これを単なる鉄鋼の供給地にとどめるか、それともほかの産業部門を同時に建設してこれを大工業センターに発展させるか、の選択である。中国の選んだ道はあきらかに後者である。包頭、武漢、さらには蘭州^(注2)は、この点に関する中国の選択を体現している。そのことに対してわれわれが評価する場合、次の3点にてがかりを求めることができよう。

(1) 産業革命の当時に建設されたヨーロッパの都市が、おもに鉄鋼業に基礎をおいており、ほかの産業部門がそれに付随しておこり、大工業センターとして発展した事実がある。チューネンの理論体系はこのような事実に対して一つの説明を与えようとするものであった^(注3)。

(2) 日本およびアメリカ、さらにソ連の例などにみるように、鉄鋼基地はおもに孤立的であって、それと異なった地点に“foot loose”な工業やサービス産業が集まって大都市を形成する場合がある。そこでは、鋼材の輸送負担がほかの産業部門の動向を左右するほどの規模をもたないことを含意している。

(3) 中国の特殊条件は異なった考慮を必要としている。広大な国土、少ない都市数、既存都市の沿岸地帯への集中、都市を分散させることによって都市と農村の差を消滅させようとする共産主義者の理念、等々は中国が採用したむしろ漸進的と

もいえる措置を十分正当化するかもしれない。

以上はすべて第1次5カ年計画に沿う考え方である。第2次5カ年計画期に行なわれたことは異なった考察を要求している。その第1は、1958年に登場した全国的な鉄づくり運動、および理念としての経済協作区がそれである。全国を7個の経済協作区にわけ、そのそれぞれにおいてほぼ自己完結的な工業体系をつくらうとした。それは鉄鋼が中国のいかなる地域においても生産しようという前提にたっている。しかし本項のテーマとの関係において、明白になったことは、長江以南に十分な資源が存在しないということであった。1958年における全国的な鉄づくり運動の結果、「北炭」が怒濤のようになって鉄道によって南下し^(注4)、同年における鉄道輸送の混乱の一因となった。

その第2は、1958年に実行されようとした発電所建設における水主火従への転換である。第1次5カ年計画においては新しく建設される発電所の圧倒的の大部分は石炭火力によるものであった。発電所は新しく建設される工業の電力を確保するために建設された。そのことは次の二つのことを含意する。第1に、電力は立地決定の主導因とはなりえない。第2に、それにもかかわらず、石炭資源の存在が新しい工業にとって一つの規制要因となる。このことは、中国の石炭資源の95%が長江以北に存在する事実とあわせ考えるべきである。ところが、大水力発電所の建設によって安価にして大量の電力が供給されるようになると、電力が工業立地の主導因となって大電力消費工業をその地に立地させるにいたる。このことは、中国における水力資源の大部分が長江以南、とりわけ工業的に最もおくれた西南区(それは全国水力資源の70%以上を占める)に存在する事実とあわせ考えるべきである。

水主火従の投資配分は当初の意気ごみにもかかわらず現在では行なわれていないようである。ただ長期方針としてはなおも生き残り、将来における投資の方針として再登場するであろうことはあきらかである。

中国の自然資源に関する最大の問題の一つは、調査がまだ十分でないということである。大慶の石油によって象徴されるように、産業立地の基本条件を根本的にかえるような大発見が今後もひき続いてなされる可能性が存在する。このことをわれわれは常に考慮のうちにしておく必要がある。

(注1) Walter Isard, "Some Locational Factors in the Iron and Steel Industry since the Early Nineteenth Century," *Journal of Political Economy*, LVI (1948).

(注2) 蘭州の中心的な産業部門は石油精製であって、これをめぐって大工業センターに発展した。

(注3) J. H. Thünen.

(注4) 『人民日報』, 1958年12月4日。

VIII 非経済的要因

産業立地の選択において、非経済的要因は少なくとも建国の当初、中国の指導者にとって経済的要因にもまして重要であったかにみえる。それらは政治的、社会的、軍事的などとよぶべきものであろう。ここではそれらを取りあげることができない。しかしながら、事実の経過をみると、経済的要因のみによって中国の産業立地政策を考察しようとするならば、あまりにも重要な部分を見落とすこととなるのはあきらかである。そこで、ここに取りあげるものは国境問題と立地との関係である。以下であきらかにするように、そこには少数民族問題が含まれている。

まず二つの仮説をたてる

第1の仮設は、国境保全にかかわる。中国はきわめて長い国境線をもっている。相手国は北朝鮮、ソ連、外モンゴル、アフガニスタン、パキスタン、インド、ネパール、ブータン、ビルマ、ラオス、ベトナムである。このうち、われわれのテーマとの関係において問題になるのはソ連と外モンゴルである。この両国と中国との国境が万古不易の原理によって確定されたものでは決してない。長期にわたる敵意と戦争の結果、両者の力関係によってもたらされたものである。具体的には、ロシア人による中国領土侵略の結果である。しかもその多くは人跡まれな荒野にあって現在なお不明確なところさえある。建国当初の一時期、中ソ関係がきわめてよかったが、このような事実が忘れられるわけがない。領土保全のための根本的な解決策はそこに中国人と中国の産業を植えつけて、国境地帯を事実上の中国にすることである。黒竜江省、内蒙古自治区、新疆自治区における工業の発展はおもにこのような要因によって説明されるべきである。

第2の仮設は、少数民族問題にかかわる。中国のいわゆる少数民族は多くの種類からなり、広く全国に分布する。これらのうち、われわれのテーマとの関係において問題となるものはおもに内蒙と新疆の両自治区に住むものである。これらの特徴は、(1)国境地帯に住む、(2)その人口が多数である、(3)漢民族の居住地帯に点在するのではなくて、特定の地域を占める、(4)そのよって立つ経済的基盤が漢民族と異なり、しかも中国経済の有機の一部をなしていない場合が多い、(5)それと全く同じ民族が国境のむこう側に住んでいる場合が多い、(6)その多くが歴史的にみて友好的でなかった、などである。このような危険な要因を根絶する方法はその地域に産業をおこすことである。包頭とウ

ルムチ周辺における大工業地帯の建設はこのような役割を担うものである。これらの地域における工業の建設および生産のために漢民族の人種、言語、文化が怒濤のように流入する。これに参加するものは、若い、有能な、健康な、十分教育された中国人である。またその過程で、少数民族のなかの若い、有能な、健康な部分がこれに吸収される。かれらはマルクス主義と中国文化によって教育され、その経済的基礎は少数民族の伝統的なそれを離れる。建設された大工業都市は現地経済を再編し、中国経済の有機的一部分とcaえる。

以下においてこれらの仮設を事実によって検証してみよう。1953年央に行なわれたセンサスから1957年末までの間に全国の人口は10.9%増加した。その間に黒竜江省のそれは24.9%、内蒙古自治区のそれは25.3%、新疆自治区のそれは15.7%増加した。それ以後1964年までに全国の人口は9.9%増加し、黒竜江省のそれは41.3%、内蒙のそれは41.3%、新疆のそれは41.8%、それぞれ増加した(註1)。

以下のような要因も考慮に入れるべきであろう。まず、これらの地域はもともと人口の絶体数が少なかったゆえに少数の増加でも高い比率となることである。次に、これらの地域には発展のための経済的理由がある。黒竜江省を含む東北地区がすべて高い増加率を示している。また内蒙の発展は包頭の発展を反映し、しかも包頭の発展には経済的な理由がある。さらに新疆には石油資源の開発およびそれに付随した産業の発展がある。しかし、これらの理由は、かくも急速な発展を十分に説明するものとは思えない。

1960年の後半のある時期に、中国の鉄道建設工事のほとんどすべてがストップされた。これ以後の数年間、中国は経済困難のさなかにあって、鉄

道などの基礎的投資を続行する余裕はなかったかにみえる。そのような状況は1964年までつづいた。ところがひとり蘭新鉄道のみは建設がつづけられ、1962年秋にウルムチまで開通した。これは新疆省の石油資源のみによって説明できるものではない。

以上に述べてきたようなことが中国の計画当局にとって産業立地選択の重要な指針の一つとなったことは疑いないとしても、その程度は時期によって異なるにちがいない。すでにそれは第1次5カ年計画におこまれていたであろう。そして中ソ関係が悪化した1960年頃を境として異なった局面が生まれ、それは焦眉の急を要する重要問題となったであろう。1969年には中ソの国境問題が軍事的色彩をおびはじめたが、われわれのテーマとの関係においてはそれはもはや重要な問題ではない。

本節において、中国の産業立地選択が非経済的要因に強く規制されていることがあきらかとなった。しかしわれわれのテーマとの関係でいえば、非経済的原理にもとづく選択は経済に対するコストをもたらず。その程度と内容はわれわれの今後の研究課題である。

(注1) 拙稿「中国における都市人口の分布」。

XI 結 語

経済活動の能率または経済成長の極大化という見地からみると、産業立地選択にとって社会主義は、資本主義よりすぐれた制度であるといえよう。しかし社会主義が現実によりすぐれたものとなるためには今後解決されねばならない多くの問題がある。中国の計画当局が産業立地の選択によって達成しようとする目標は明示されているが、それはあまりに抽象的であり、また多様である。

それを具体的な立地に結びつけるための研究が必要である。

経済成長極大化のためには投資を東部の沿海地帯に集中するのが有利である。ただ中国の国土の広大さと今後における工業の発展を考慮に入れるとき、分散化の必要性が生まれる。投資の集中と分散の相対的有利性を決める最大の要因は、投資ファンドの豊富さである。また、この一般的命題にかかわらず、産業部門別によって異なった問題がある。これらのテーマにかかわる研究の進歩は、産業立地選択の合理性を実現するために最も強く要求されているところである。

産業立地の基礎的条件となるものは天然資源と鉄道の分布である。資源については今後におけるいっそうの調査が必要であり、鉄道については今後における建設の方向が問題となる。

国境および少数民族問題は中国の計画当局にとって重要である。ただわれわれにとって問題となるのは、それがどのような経済上のコストを伴うかである。

社会主義中国においても産業立地選択に関して唯一最善の解答を求めることは困難である。そして経済的側面からみれば、それはおもにtime preferenceにかかっている。

中国の経済地理および産業立地の問題に関する研究はきわめておくれた状態にある。それは内外ともに言えることである。今後における研究の進歩がまたれるゆえんである。

(海外調査員 —— 在アン・アーバー)