

途上国の貿易政策と経済地理的な要因

—地域経済学的モデルの応用可能性—

おおのこういち
大野幸一

はじめに

- I 貿易構造と経済地理的要因
- II 途上国の貿易自由化と経済地理的要因
- III 貿易自由化と多国籍企業の行動
- IV 結びにかえて

はじめに

工業化を目指す途上国の貿易政策がどのようなべきかについては、さまざまな視点から議論が続けられている。途上国もできるだけ貿易・投資の自由化を行い、世界市場で競争力を持つ産業を育成していくという方向については、基本的に合意されていると見てよいだろうが、自由化政策実施の過程において途上国経済がどのような影響を受けるのか、この調整過程においてどのような政策措置が必要なのか、あるいは必要でないのかについては、明確な結論が出されているわけではない。

輸出指向戦略をとり、貿易自由化による工業化の成功例として喧伝された東アジア諸国の経験についても、その工業化の過程では、産業保護的な政策措置が一定の役割を果たしたとの評価は定着しつつある。例えば、今岡・大野・横山（1985）は、輸出の増加が全般的な工業化を可能にした理由について、韓国の貿易自由化の進展は漸進的なものであり、輸出優遇的な政策と輸入代替的な政策がかなりの期間にわたって

併存していたことを指摘し、このような複線的な保護政策の下で、輸出の増大によって誘発された中間財需要の国産化が、国内市場保護政策の下で規模の経済を実現する形で進展したと論じている。最近になって、World Bank（1993）では、輸入代替的政策による歪みを中立化するという留保条件の下ではあるが、産業保護的な輸出優遇措置が肯定的に評価されている。

また、今日、途上国を取り巻く世界の貿易体制の状況は、東アジア諸国の経験したものとは大きく変化している。すなわち、WTOによる途上国条項の見直しや、アジアにおける AFTA（ASEAN 自由貿易地域）や APEC などの、途上国を含む地域経済統合体の創設など、途上国自身による工業化戦略の一環としての自主的な貿易自由化という意味だけでなく、貿易市場へ参加するための条件としての自由化の圧力が強くなってきている。特に、最近になって、関税・数量規制など貿易政策による障壁ばかりでなく、投資規制や税制・法制度など、広義の国境障壁の削減・撤廃が求められるようになってきている。

このような、世界市場における貿易・投資の自由化、いわゆるグローバリゼーションの進展に伴って、多国籍企業の世界的な活動が活発に行われるようになり、多国籍企業の国境を跨いだ販売・調達ネットワークの中での工程間分業

や企業内貿易取引が国際間の貿易取引に占める割合が大きくなってきている。財の移動だけでなく、多国籍企業の子会社・工場自体も直接投資などの形で、最適な立地を求めて国際間をかなり自由に移動するようになった。この結果、途上国の貿易や産業の動向も、これらの多国籍企業の行動によって大きく影響を受けるようになってきている。

貿易・投資自由化の進展と直接投資の増大という状況の下では、各国間の要素賦存の差や関税・数量規制などの政策的な貿易障壁の効果などの、伝統的な比較優位モデルが焦点を当てていた要因の重要性が相対的に低下し、2国間の距離や企業の立地条件（規模の経済、集積の利益等）などの、いわゆる経済地理的な要因の重要性が増してきていると言えるであろう。これまでの貿易論においても、輸送費や規模の経済を取り入れた分析は試みられてきているが、これらの要因を組み込んだ体系的なモデルによる分析の試みが行われるようになったのは、最近のことである。小論の目的は、経済地理的な要因を組み込んだ貿易モデルの例として、規模の経済の存在と多国籍企業の立地行動を陽表的に考慮したクルーグマン＝ベナブルズのモデル (Krugman and Venables 1990) を紹介し、彼らの分析結果を吟味することによって、貿易の自由化が途上国の製造業部門にどのような影響を及ぼすかについて、新たな視点から検討を試みることである。

以下、第I節では、貿易論の中での経済地理的要因の位置づけについて簡単に触れ、第II節では、途上国と先進国の2国、製造業部門と非製造業部門の2産業を想定し、規模の経済と輸送費を組み込んだ基本的なモデルの枠組みにつ

いて述べる。第III節では、貿易自由化の効果について、企業立地行動および比較優位の要因を考慮して、検討する。最後の第IV節は要約である。

I 貿易構造と経済地理的要因

1. 貿易構造の決定要因

伝統的な貿易論において、2国間（あるいは多国間）の貿易構造を決定する要因としては、要素賦存の違い、生産技術の違い、需要構造の違いなどがあげられてきた。特に、標準的な理論として現在でも支配的なHOV（ヘクシャー＝オリーン＝ヴァネック）のモデルは、貿易の決定要因として各国間の要素賦存の格差に注目したものであり、基本的なモデルにおいては国際的な技術格差や需要構造の違いについては無視され、各国で同一の構造を持つと仮定される。この点については、この理論の本来の意義が「技術や需要構造が同一の2国間においてさえ、貿易は発生し、相互の利益となる」ことを主張することにあつた点を考えると当然であるとも言える。特に、先進国間では、国際的な技術水準や需要構造の均等化は、要素賦存の場合に比べれば、ある程度早く実現する可能性があるかもしれない。ただし、途上国を視野に入れると、労働豊富な途上国と資本豊富な先進国という一般的な想定は的外れではないとしても、今日の途上国の貿易構造を左右する要因として、技術水準の格差を無視することはできないであろう。

HOV理論の想定している世界では、自由貿易の開始によって、各国の経済があたかも1つの経済に統合されたかのような状況 (integrated equilibrium) となる。そこでは、市場競争の結

果、最適な国際分業が実現し、財の価格および要素の価格は世界各国で同一となる（要素価格の均等化）。現実の世界でも基本的には自由競争による貿易取引が行われており、多くの産業において近似的には統合された世界市場が存在しているとみてもよいだろう。少なくとも短期的な視点からの議論では、各国の与えられた比較優位の条件をかなりの程度反映した形で、市場を通じた国際分業が実現し、貿易構造が決定されていると言ってもよいかもしれない。もちろん、現実には、先進国の衰退産業や戦略産業の保護政策や、途上国の幼稚産業保護政策など例外もかなりの数に上る。また、途上国を含めて考えると、要素価格の均等化が実現しているとは言い難い。

仮に、HOV 理論の諸仮定を認めて、完全に統合された世界市場における貿易均衡が実現しているとしても、途上国の経済発展の問題は残される。すなわち、自由貿易によって世界市場における効率的な国際分業は実現するが、各国の初期条件を所与とした時の各国の経済格差の問題は、少なくとも短期的には解決されない。これは、ミクロ経済学の基本的な一般均衡モデルの解の問題点として指摘される点、つまり均衡解は効率性に関しては最適解といえるが、初期保有に左右される所得分配の問題は残るという課題でもある。

現実にも、国際間の貿易取引とは異なり、もともと財の取引や要素移動の障壁が存在しない一国内の経済構造をみても地域格差の問題は残されている。例えば、国内の経済格差が小さいとされている日本においても、国内の生産・雇用・賃金水準の地域間格差の解消は長期にわたっての課題であり続けており、さまざまな政策

措置が講じられてきている。また、経済取引に関する国境障壁の完全撤廃を試みた実験ともいべき EU においても、北部の先進工業国と南部の農業国の間の地域格差の是正は課題であり、統合の協定の中に各種の調整のスキーム（基金など）が組み込まれている（大野・岡本 1995, 430-445）。象徴的に表現すれば、途上国の経済発展の問題は、貿易・投資の自由化が進展すれば、統合した世界市場における途上地域と先進地域との地域格差の問題に転換することになる。

2. 経済地理的要因

地域間の経済格差の問題は、これまでは主に、地域間取引や企業立地の問題を分析対象とする「地域経済学」や、都市の形成や都市の構造を対象とする「都市経済学」と呼ばれる分野で扱われてきた。これらの分野では、地域間の経済構造の決定要因として、地域間の「距離・輸送費」と「集積の効果」の存在が強調される。

貿易構造の決定要因として、要素賦存の違いを強調する伝統的な貿易論においても、貿易相手国との距離は、完全に無視されていたわけではない。「輸送費」を考慮した貿易モデルの分析^(注1)や、地域経済学の成果でもある「グラビティー」(gravity)という概念を用いた貿易構造の実証分析も試みられている。ただし、これらの分析は、ある意味でアドホックなものに留まり、途上国と先進国との貿易の議論においても、要素賦存や貿易政策の要因に焦点が当てられることに変化はなかった。

最近になって、一方では、貿易・投資の自由化の進展、多国籍企業の役割の増大、地域経済統合の結成などの世界市場の変化があり、また他方では、規模の経済を組み込んだ独占的競争

モデルが理論分析の標準モデルとして認知されるようになったことなどを背景として、地域経済学や都市経済学のアプローチを貿易論に取り入れた分析が試みられるようになった。

この「新しい空間経済学」(藤田 1996)あるいは「新しい経済地理学」(Krugman 1991)とも呼ばれるアプローチによる貿易の分析枠組みでは、距離的要因を含む経済地理的(空間的)要因が重視され^(注2)、これらの影響を体系的に議論することが可能になっている。経済地理的要因とされるものには大きく分けて2つある。一つは広義の貿易障壁と、もう一つは、需要や生産の構造の地域特性である。広義の貿易障壁には、2国間の輸送費などの距離的障壁と関税・数量規制などの政策的障壁、文化・言語・習慣などの社会的障壁などが含まれる。このことは、たとえ関税・数量規制などの政策的な障壁が撤廃されても、広義の貿易障壁の一部は残存することを意味する^(注3)。需要や生産構造の地域特性には「集積の効果」^(注4)などの規模の経済的要因が含まれ、これらの要因の導入によって、企業の立地や労働者の地域間移動をも視野に入れた分析が可能となっている。

規模の経済と輸送費の存在を考慮した貿易モデルによる分析の例として、「自国市場効果」(“home market effect”)に関する一連の研究がある。例えば、Krugman (1980)は、2国間の輸送費と生産における規模の経済の存在を考慮したモデルによる分析では自国市場効果が働くために、従来の比較優位モデルによる分析とは異なった結果が導出されることを示している。自国のある財に対する国内需要が(外生的に)増大した時に、比較優位モデルにおいてはその財の輸入が増大するはずであるが、彼のモデルで

は、自国の国内需要の規模が増大すると、輸送費による貿易障壁が存在するために輸入ではなく国内生産が増加し、生産の規模の増大により規模の効果が働き、自国の財の競争力が高まって、輸入はむしろ減少し、さらには輸出が可能となる。極端な場合には、その財の生産を世界市場で独占することになる。すなわち、自国市場の当該財の需要規模が相対的に大きい国がその財の輸出国となる可能性が高いと論じている。さらに、「輸出促進のための輸入保護」という逆説的なタイトルの論文(Krugman 1984)では、規模の経済性が存在し、クルノー型寡占状態にある産業において、関税による保護政策が有効なことが示されている。また、Helpman and Krugman (1989, 137-140, 145-153)は、独占的競争を想定した場合には、関税の賦課によって当該財の国内価格が低下する可能性があり^(注5)、小国にとっての最適関税が正となる可能性がある^(注5)と述べている。関税による産業保護政策の影響についてのこれらの結果は、規模の経済の利益と輸送コストの相対的な大きさによって生ずるものであり、伝統的な比較優位論モデルの結論とは対照的なものである。

(注1) 例えば、古典的な例として、Mundell (1957)がある。

(注2) 経済地理的要因を組み込んだアプローチは、2地点間の距離(経済距離)および、規模の経済や集積度などの地点ごとの条件をも考慮するという意味で、「空間の経済学」とも呼ばれる。

(注3) 貿易障壁のうちの距離的要因は、経済的な意味では、輸送にかかる運賃と時間(運送中の目減りや機会費用)として顕在化するわけであるが、普通の場合には両方の意味を込めて、輸送にかかる取引費用、「輸送費」として定義される。貿易を行う際にかかる取引費用としての関税、通関手続きにかかる費用・時間などの非関税障壁なども、この「輸送

費」の概念に含まれる。ただし、関税の場合には、一方で貿易取引のコストとなるのに対して、他方では政府の税収となる。輸送にかかる運賃についても、運輸業部門の収入となる効果があるわけであるが、経済地理的モデルにおける「輸送費」の定義では、一般的には議論の単純化のために、目減りによるコストとして扱われることが多い。また、既述のとおり、貿易障壁には、文化・言語・習慣などの社会的要因も含まれており、特に途上国と先進国間の社会的要因の差は大きいと考えられるから、この場合、輸送費や政策的障壁だけでなく、社会的要因の存在にも留意しておく必要がある。すなわち、貿易自由化によって撤廃される障壁は、上で述べた政策的障壁であり、社会的障壁は少なくとも短期には解消されない。

(注4) 「集積の効果」としては、(1)生産地と消費地が近接することにより、最終製品の輸送や情報のコストが節約される効果、(2)各種の企業群の集積により、企業間の原材料・中間財や各種サービスの調達・取引に関わる輸送・情報コストが節約される効果、(3)企業群の集積とそれに伴う労働・人的資本の集積、いわゆる「産業クラスター」の形成によって生じる技術・情報の外部経済効果、(4) (過度の) 集積に伴う賃金・地価の上昇や「混雑」による外部不経済効果、などがあげられる。集積の効果の具体的な定式化については、本特集の各論文を参照。

(注5) ただし、彼ら自身は、この結果が成立するのは、規模の経済の効果がかなり大きくかつ製品の輸送費が高いような産業の場合だけであり、実際に該当する産業は少ないであろうとしている。

II 途上国の貿易自由化と経済地理的要因

以下では、欧州の統合による域内諸国への影響、特に域内経済格差の可能性の問題を論じたクルーグマン＝ベナブルズのモデル (Krugman and Venables 1990) の分析結果を紹介する形で、先進国と途上国間の貿易自由化が、途上国の工業化にどのような影響を与えるかについて検討

してみよう。

モデルは、国際間の貿易構造の決定要因として、規模の経済性、輸送費、要素移動の3要因を考慮したモデルである。相対的に経済規模の小さい「小国」と、経済規模の大きい「大国」の2つの国を想定し、両国間の貿易が自由化された時に、各国経済にどのような影響が及ぶかを検討する。

経済発展の文脈に置き換えれば、大国である先進国と小国である途上国間の貿易構造が、貿易自由化によってどのような影響を受けるかを論じることになる。伝統的な貿易論のモデルでは、静学的な比較優位の基準でみれば、小国の最適関税はゼロ、すなわち自由貿易が最も望ましい貿易政策であるとの結論が導き出される。

これに対して、経済地理的な要因(2国間の距離的要因、規模の経済、要素移動)を考慮した時には、伝統的な貿易論とは異なる結論が導かれる可能性がある。

1. モデルの基本的な想定

先進国と途上国の2国を考え、初期時点における途上国市場の需要規模を表すパラメータを s_1 、先進国市場の需要規模を表すパラメータを s_2 とする(注1)。初期において市場規模は先進国の方が大きいから、 $s_1 < s_2$ である。

両国には各々2つの産業部門が存在する。一つは、貿易可能な財を完全競争的な条件の下で生産する部門である。もう一つは、不完全競争の条件下で生産、販売が行われる部門で、以下ではこの部門(製造業部門と呼ぶことにする)に注目する。

この製造業部門で生産される財は「差別的(不完全代替的)」な製品群であり、この部門において生産を行っている企業の数、途上国で

は n_1 社、先進国では n_2 社と表しておく。各企業は、自社独自のブランド製品を生産販売しており、各企業の製品の間の関係は不完全代替的である。

2. 需要の構造

製造業部門の財は両国間で貿易取引が行われる。各製品（ブランド）の取引は、先進国で生産されて、自国内で販売され、途上国へ輸出されるものと、逆に途上国で生産されて、国内販売され、先進国へ輸出されるものがある。以下では、これを一般的に表して、 i 国で生産された製品のうち自国で消費されている分を x_{ii} 、 j 国へ輸出されている分を x_{ij} と表すことにする。また、この際の国内価格を p_{ii} 、輸出市場価格（相手国市場における販売価格）を p_{ij} と表しておく。ここで国内価格と相手国価格を区別しているのは、自国から相手国市場までの製品の輸送に費用がかかることを想定しているためである。

i 国で生産されたある製品に対する需要関数を線形と仮定し、逆需要関数の形で以下のように想定する。

まず、相手国市場での価格は、この市場での製品販売量 x_{ij} が増加すればするほど低下する。また、この製品と代替的な他の製品、すなわち i 国で生産された他の製品の販売量 $(n_i - 1)x_{ij}$ 、および j 国で生産された製品の j 国市場での販売量 $n_j x_{jj}$ についても、これが増加すればするほど価格は低下する。

$$p_{ij} = a - \frac{1}{s_j} \left\{ \frac{(1+\theta)}{2} x_{ij} + \theta \left[(n_i - 1)x_{ij} + n_j x_{jj} \right] \right\}$$

where $i, j = 1, 2, \quad i \neq j$ (1)

自国市場での価格についても、上と同様に、

当該製品の販売量 x_{ii} が増加すればするほど低下し、この製品と代替的な他の製品、すなわち i 国で生産された他の製品の販売量 $(n_i - 1)x_{ii}$ 、および j 国で生産された製品の i 国市場での販売量 $n_j x_{ji}$ についても、これが増加すればするほど価格は低下する。

$$p_{ii} = a - \frac{1}{s_i} \left\{ \frac{(1+\theta)}{2} x_{ii} + \theta \left[(n_i - 1)x_{ii} + n_j x_{ji} \right] \right\}$$
 (2)

上の式中の θ は、製品間の代替弾力性を示している。 $\theta = 1$ の場合は、製造業部門で生産されている製品がすべて同質であることを意味する。ここでは、 $0 < \theta < 1$ の場合、すなわち製造業の製品群が差別的な不完全代替財であると想定している。また、議論を簡単にするために、各国の国内で生産される各製品の需要や生産に関しては対称性を仮定している。

3. 生産の構造

各企業の実生産は、規模に関して収穫逓増的な技術によって行われており、線形の費用関数を想定する。すなわち、 i 国の各企業の費用関数 C_i は、固定費用を f_i 、生産当り可変費用を c_i として、以下の形で表される。

$$C_i = c_i x_i + f_i, \quad x_i = x_{ii} + x_{ij}$$
 (3)

この結果、 i 国企業の利潤は以下の式で表されることになる。ただし、式中の t は、 j 国までの製品単位当りの輸送費を示している。

$$\pi_i = (p_{ii} - c_i) x_{ii} + (p_{ij} - c_i - t) x_{ij} - f_i$$

where $i \neq j$ (4)

各企業が他の競合する企業の行動を与件として、国内向け販売と輸出向け販売ごとに利潤最大化を図ると仮定すると、各企業の最適な生産・販売量と価格の関係は、(4)式に(1)式と(2)式を代入し微分して整理すると、一次条件として、

以下の形で表される。

$$x_{ii} = (p_{ii} - c_i) s_i \frac{2}{(1+\theta)} \quad (5)$$

$$x_{ij} = (p_{ij} - c_i - t) s_j \frac{2}{(1+\theta)} \quad (6)$$

この場合の均衡の価格と生産量は、(1)、(2)、(5)、(6)式により以下のように求めることができる。

$$p_{ii} = \frac{c_i(1-\theta)}{2} + \frac{(1+\theta)}{2} \left\{ \frac{a + \theta n_i c_i + \theta n_j (c_j + t)}{1 + \theta (n_1 + n_2)} \right\} \quad (7)$$

$$p_{ij} = \frac{(c_i + t)(1-\theta)}{2} + \frac{(1+\theta)}{2} \left\{ \frac{a + \theta n_j c_j + \theta n_i (c_i + t)}{1 + \theta (n_1 + n_2)} \right\} \quad (8)$$

$$x_{ii} = s_i \left\{ \frac{a - c_i + \theta n_j t + \theta n_j (c_j - c_i)}{1 + \theta (n_1 + n_2)} \right\} \quad (9)$$

$$x_{ij} = s_j \left\{ \frac{a - c_i - (1 + \theta n_j) t + \theta n_j (c_j - c_i)}{1 + \theta (n_1 + n_2)} \right\} \quad (10)$$

次節では、この枠組みを用いて、貿易の自由化が行われた時に、途上国の製造業部門の生産や貿易構造にどのような影響が及ぶかについて検討を試みる。このモデルにおいて貿易保護の水準を表すパラメータは t である。ただし、貿易自由化が完全に実施された場合でも、必ずしも $t = 0$ にはならない点に留意しておく必要がある。すなわち、 t は、関税などの政策的な貿易障壁だけでなく、政策的には完全になくすことのできない距離的な要因（輸送費）をも含んでいると解釈される。

(注1) s_1 と s_2 は、初期時点（貿易自由化開始時）の各国の国内市場規模を意味しており、定数として扱われる。すなわち、以下の $d(\cdot)/dt$ は、初期均衡の近傍で評価されている。

III 貿易自由化と多国籍企業の行動

1. 寡占的モデル

最初に、企業数 n_1 、 n_2 が一定で、生産費用のパラメータが両国で等しいと仮定した場合を検討してみよう。(9)式と(10)式で、 $i = 1$ 、 $j = 2$ とおいて $-t$ で微分して、 $c_1 = c_2$ であることを考慮して整理すると、

$$\frac{dx_1}{-dt} = \frac{dx_{11}}{-dt} + \frac{dx_{12}}{-dt} = \frac{s_2 + \theta n_2 (s_2 - s_1)}{1 + \theta (n_1 + n_2)} \quad (11)$$

となる。途上国（第1国）の経済規模は相対的に小さいから、 $s_1 < s_2$ であり、右辺は正となる。すなわち、貿易自由化による t の減少は、両国間の相互の製造業製品の輸出入取引を増加させ、途上国の製造業生産量を増加させる効果がある。ただし、初期の t の水準がかなり高く、先進国から途上国への輸出は可能であるが、途上国から先進国への輸出が不可能であるような場合には、(11)式の右辺の分子は $-s_1 \theta n_2$ となり、自由化の効果は逆に途上国の製造業生産を低下させる。このことは、先進国市場との距離が大きく、輸送費が高むような途上国の場合、貿易の自由化によって製造業部門が縮小する可能性を示唆している。

2. 企業立地の選択

上の結果は、各国の企業数が一定と仮定した時のものである。次に、企業数が変動する場合、すなわち企業の自由参入・退出を仮定した独占的競争の場合について検討してみよう。途上国の経済発展の文脈では、各国の企業数の変動は、多国籍企業の立地問題を意味する。例えば、国内に進出している多国籍企業の数、貿易の自

由化によって新たに増加するのか、逆に途上国市場に立地するメリットを失って先進国市場へ引き揚げてしまい、減少するのかという問題である。

独占的競争の場合の均衡の企業数は、各国企業の利潤がゼロという条件を付け加えることによって求めることができる。すなわち、利潤を定義した(4)式に、(5)、(6)式を代入して、利潤=0とした条件である。

$$\pi_1 = 2(p_{11} - c_1)^2 (s_1 / (1 + \theta)) + 2(p_{12} - c_1 - t)^2 (s_2 / (1 + \theta)) - f_1 = 0 \quad (12)$$

$$\pi_2 = 2(p_{22} - c_2)^2 (s_2 / (1 + \theta)) + 2(p_{21} - c_2 - t)^2 (s_1 / (1 + \theta)) - f_2 = 0 \quad (13)$$

各国での企業数と価格が正の値であることを考慮して、(7)、(8)、(12)、(13)式により、均衡の企業数 n_1 、 n_2 、価格 p_{ii} 、 p_{ij} が決定する。

これらの式を $-t$ で微分することにより、途上国の国内での取引価格が貿易自由化によって受ける影響は次の式で表される。

$$\frac{dp_{11}}{-dt} = \frac{(1 + \theta) x_{12} (x_{21} - x_{22})}{2(x_{11} x_{22} - x_{12} x_{21})} \quad (14)$$

$$\frac{dp_{21}}{-dt} = \frac{dp_{11}}{-dt} \frac{(1 - \theta)}{2} \quad (15)$$

上の(14)式の右辺の分子は、先進国に立地する企業の国内市場向け販売量は途上国市場への輸出量よりも大きい ($x_{21} - x_{22} < 0$) から、負の値となる。また、分母は、 t が正である限り、各国の企業ともに母国市場での販売量が相対的に大きいから、正の値となる。この結果、(14)式は全体では負となり、途上国企業の自国市場での販売価格は、貿易自由化により低下することになる。また、(15)式は、先進国に立地する企業からの途上国への輸出製品の価格が、途上国に立地する企業の販売価格以上に低下することを

示している。

貿易の自由化は、途上国市場での製造業製品の価格水準を低下させ、途上国の消費者に多大の利益をもたらすことになるが、一方では、途上国に立地する企業に重大な影響をもたらす可能性がある。極端な場合、もし t の水準がゼロに近いと、途上国に立地する企業の数ゼロ ($n_1 = 0$) となる可能性がある。この場合、途上国における製造業製品の生産は行われず、国内需要は安価な輸入でまかなわれることになる。

この状況は、極度に閉鎖的な保護貿易体制をとっている途上国において、国内向け販売を目的として、この国に進出している多国籍企業の対応を考えると分かりやすいであろう。この国で貿易の自由化が進めば、多国籍企業にとって、途上国で現地生産を行うより、先進国においてまとめて生産を行い、途上国市場に輸出する方が有利になり、途上国から引き上げる可能性が高まるのである。

3. 賃金格差

これまでの分析では、途上国と先進国の構造的な差は、市場規模の差だけに注目していたが、賃金格差を考慮した時の結果について検討しておこう。まず、貿易障壁によって生じる賃金格差を考える(注1)。各国の賃金水準は労働生産性に依じて決定されるはずであるから、規模の経済が存在する製造業に特化した国の賃金水準が相対的に高くなる。例えば、途上国が製造業製品を先進国から輸入し、非製造業部門(収穫一定産業)の製品を輸出している場合、先進国の賃金水準の方が高いであろう。

初期に貿易障壁が存在して途上国においても製造業製品の生産が行われている場合、製造業製品の価格は初期の需要規模(したがって生産

規模)の大きい先進国市場の方が安く、需要・生産規模の小さい途上国市場の方が高くなるから、先進国における賃金水準は途上国に比べ高いことを意味する。 t の水準が高いうちは、この賃金格差も大きいから、途上国における製造業製品の生産のインセンティブは、貿易障壁による国内市場保護効果の直接の影響に低賃金の影響が加わり、維持される可能性がある。貿易自由化により貿易障壁が低くなってくると、企業にとって先進国で大量生産された製品を途上国に輸出する方が、途上国で低賃金コストによる少量生産を行うよりも相対的に有利になり、製造業の生産は先進国へとシフトしていくことになるであろう。

4. 生産規模と比較優位

次に、各国の製造業部門への労働供給関数が右上がりである場合について検討してみよう。この場合、製造業の生産規模が拡大していくに従って、労働者の賃金も上昇するから、企業の最適な生産の規模は、2つの拮抗する要素、すなわち、生産規模の拡大に伴う単位生産当り費用の低下と賃金の上昇のバランスによって決定されることになる(注2)。

製造業の生産に投入される生産要素は労働だけであると仮定し、 f を生産に際して固定的に必要な労働投入量、 c を限界的に必要な労働投入量(いずれも、単位生産当り必要量)とする。さらに、 i 国の賃金水準を w_i とすれば、 i 国に立地する企業の固定費用と限界費用は以下の形となる。

$$c_i = cw_i, \quad f_i = fw_i \quad (16)$$

さらに、非製造業部門(限界生産力逓減産業)の生産水準を y_i とし、この部門に特殊な生産要素(例えば、土地)の存在量を k_i 、その価格を

r_i で表す。非製造業部門は完全競争的部門だから、製品の価格を1とおけば、企業の費用条件は、 $b(w_i, r_i) = 1$ と表される。ただし、 $b(w_i, r_i)$ は費用関数(ユニットコスト関数)である。また、各国の労働存在量を l_i とすれば、各国の要素市場の需給均等条件を、以下のように表すことができる。

$$l_i = y_i b_w(w_i, r_i) + n_i [(x_{ii} + x_{ij})c_i + f_i] \quad (17)$$

$$k_i = y_i b_r(w_i, r_i) \quad (18)$$

この時、もし特殊生産要素の価格が費用関数と独立ならば、非製造業における労働の限界生産力は一定となり、したがって賃金も一定となるから、モデルの構造は前のケースと同じである。もし、 $b_r > 0$ ならば、非製造業部門の労働の限界生産力は逓減することになるから、この部門での雇用が拡大すると、賃金水準は低下することになる。

途上国は、製造業製品の純輸入国であり、国内の雇用構造も非製造業部門で雇用されている労働者の比率が高い。これとは逆に、製造業製品の純輸出国である先進国では、製造業部門の雇用シェアが高い。この結果、労働の限界生産力が逓減する部門の雇用が大きい途上国の賃金水準は、低い水準に押し下げられている。

このような初期条件の下で、貿易の自由化(以下では、完全自由化ではなく、 t の微小変化 $-dt$ を意味する)が行われると、途上国の製造業生産に対しては2つの相反する影響が及ぶことになる。すなわち、一つは、自由化によって、途上国の国内市場向けの現地生産を行うインセンティブが小さくなり、規模の経済を享受するために生産が先進国に集中していく方向への圧力で

ある。他方、製造業の生産が先進国へ集中すればするほど、途上国では製造業（収穫増産産業）の雇用が減少し、非製造業（労働の限界生産力が逡減する産業）の雇用が増大するから賃金水準はますます低下していき、逆に、先進国では賃金水準は上昇する。この賃金格差の拡大は、途上国における生産コストを低下させ、先進国での生産コストを増加させるから、途上国で製造業部門の生産を有利にする圧力となる。

貿易の自由化が途上国の製造業に与える影響は、これらの2つの効果が絡み合って複雑であり、自由化の効果は単調なものではない。輸送費も含めて貿易障壁が消滅する状況（ $t=0$ ）の近傍では、賃金コスト要因が支配的になり、貿易自由化によって途上国における製造業生産は拡大する。逆に、初期時点における貿易障壁がかなり高い水準の下での貿易自由化の進展は、製造業生産の先進国への集中を促進すると考えられる。

整理しておくと、自由化（ t の減少）の限界的効果は一様でなく、自由化が実施される時点の初期条件の水準（ t や賃金格差の水準）によって異なる可能性がある。すなわち、初期条件が(1)2国間の貿易が不可能なほど t の水準が高い状況では閉鎖経済均衡となり、製造業生産は両国で自給自足的に行われており、 t の限界的引き下げは貿易構造に影響を与えない。(2) t の水準が、先進国に立地した企業からの輸出だけが可能な状況にある場合には、自由化（ t の限界的引き下げ）によって先進国立地企業からの輸出が有利になり、先進国の製造業生産が増大し、途上国の生産は縮小する。すなわち、途上国は製造業生産の低下・賃金水準の下落を経験する(注3)。(3)貿易障壁がかなり低い水準の下で、

企業にとって賃金コスト要因が支配的となり、途上国から先進国への輸出も可能である状況にある場合には、貿易自由化によって、途上国は逆に製造業生産の拡大・賃金水準の上昇を経験する。(4)貿易障壁が消滅した状況の下では、賃金水準は先進国と等しい水準となり、要素価格の均等化が成立する均衡となる可能性がある(注4)。

製造業の縮小・賃金低下の局面と拡大・上昇の局面の間に、局面が転換する貿易障壁の水準が存在するわけであるが、既述のとおり、このモデルで定義された貿易障壁（ t ）は、関税などの政策的障壁だけでなく、自然条件や文化的・社会的条件などの簡単には解消できないと思われる要因も含んでいる。もし、途上国の貿易自由化への努力にもかかわらず、残された貿易障壁の水準が製造業生産の拡大・賃金上昇の局面に入る水準より高ければ、この国にとって貿易の自由化は製造業の縮小を招く結果に終わる。ただし、経済厚生視点からみて、望ましくないとは言えない。途上国市場での製造業製品と非製造業製品の価格は低下するから、実質所得は上昇する可能性もある。

(注1) 両国間に賃金格差が存在するのは、国際間の労働移動は無いと想定しているからである。

(注2) 労働制約が緩い場合には、労働制約を考慮しない場合と同様に、規模の経済による生産費用逡減の効果が支配的となり、先進国が完全特化となる可能性が大きい。以下では、集積の不経済効果として、労働需給の逼迫による賃金上昇圧力が支配的となる（あるいは、費用逡減効果と拮抗するような）ケースについて述べている。すなわち、内点解（不完全特化均衡）の成立を仮定した上での限定的な議論である。不完全特化均衡の存在については、クルーグマン＝ベナブルズは、数値例で示している（Krugman and Venables 1990）。

(注3) このケースでも、規模の経済の効果(費用逓減効果)が支配的ならば、既述のとおり製造業の生産はすべて先進国で行われ、途上国の製造業は消滅するという結果になる可能性が大きい。ここでは費用逓減効果と拮抗する賃金格差拡大効果が歯止めとなり、不完全特化の均衡が成立することを想定している。

(注4) 規模の経済性のある産業は、近接する2地点に共存できないというのが、都市集積の理論モデルの一般的な結論である。本稿で取り上げているクルーグマン=ベナブルズのモデルは、労働移動の不可能な2国間の産業立地を想定しており、賃金格差の調整は労働者の移動ではなくて、財の貿易取引と企業の移動によってのみ行われることになる。このため、2国間の貿易障壁がなくなった場合でも、両国に企業が立地する不完全特化均衡が成立する可能性がある。また、既述のとおり、ここでは不完全特化の均衡が成立するケースについて述べている。

IV 結びにかえて

工業化の過程にある途上国を取り巻く環境は、東アジア諸国が1960~70年代に経験したものと比べて、大きく変化している。今日、貿易・投資の自由化は、貿易市場へ参加するための前提条件であり、自由化の実施のタイミングや速度の決定に際しての途上国の裁量の余地は限られている。また、多国籍企業による直接投資の導入が途上国の工業化に重要な役割を占めるようになってきている。

財や要素の移動が自由になり、世界市場の統合が進んでいく状況の下では、各国の貿易構造の決定要因として、各国間の距離や地域的特性などの経済地理的な要因の重要性が増してくる。小論では、途上国と先進国の2国を想定し、生産の集中による規模の経済、貿易障壁の存在、企業の国際的な移動(参入・退出)などの経済

地理的な要因を導入した貿易モデルの例を紹介し、途上国と先進国との相互的な貿易自由化が、多国籍企業の立地行動を通じて、途上国の製造業部門にどのような影響をもたらすと考えられるかについての検討を試みた。

結果を要約しておく。第1に、賃金水準と企業数が一定と仮定したモデルでは、貿易の自由化によって途上国の製造業生産は増加する。ただし、初期の貿易障壁がかなり高い場合には、逆に低下する可能性もある。第2に、企業数を内生化した独占的競争モデルでは、自由化によって、多国籍企業は市場規模の大きい先進国市場に移動し、途上国の製造業生産は激減する可能性が高い。第3に、途上国と先進国の賃金格差を考慮した場合には、残存する貿易障壁がある程度高ければ、自由化しても途上国の製造業生産は維持されるが、障壁がゼロに近い水準にまでなると、逆に製造業生産は先進国にシフトしていく。第4に、製造業の労働供給関数が右上がりの場合、すなわち生産集中による不経済(労働コストの増加)を考慮したモデルでは、貿易障壁がかなり低い段階になると賃金コスト要因が支配的になり、途上国の製造業生産はさらなる自由化によって増加する可能性が示された。これに対して、貿易障壁が高い段階では、自由化は生産の先進国への集中を招く。

このように、結果は、モデルの想定やパラメータの設定によって異なり一様ではないが、少なくとも、自由化の効果は、伝統的な貿易理論の結論とは異なり、生産の集中による利益(規模の経済)、広義の貿易障壁、賃金コストの上昇(生産集中のコスト)の3つの要因の相対的な大小関係で決定されることが明らかにされた。

その中で、注目すべき点は、初期の貿易障壁

の高さ、あるいは自由化後に残存する貿易障壁の高さによって、自由化の効果が異なる可能性があることである。例えば、上の第4の例では、残存する貿易障壁の水準がかなり低いと途上国の製造業は拡大するが、残された障壁の水準が高いと逆に衰退する可能性が示されている。既述のとおり、広義の貿易障壁には、関税などの政策的障壁とともに距離的障壁や社会的障壁が含まれ、貿易自由化によって政策的障壁は撤廃されても、貿易障壁は完全にはなくなる。したがって自由化の帰結を検討する際には、先進国との間の距離的障壁や社会的障壁が大きい国の場合や、輸送費がかなり高くなる財を生産する産業の場合、この点に留意する必要がある。

最後に、小論で取り上げたモデルの位置づけと限界について述べておこう。第1に、このモデルにおける規模の経済性は、製造業部門の生産技術に固定費部分が存在することによって生じており、販売市場や調達市場へのアクセスなどの「集積の効果」の要因が考慮されていない。この意味で、このモデルは経済地理的要因の一部を取り上げたものにすぎない。第2に、自由化の影響の評価について、小論では、途上国の製造業の拡大・縮小に注目して論じたが、静学的な経済厚生基準からみれば、自国の製造業の生産縮小が望ましくない結果であるとは限らない。先進国から安価な製造業製品が輸入されれば、途上国の消費者にとっては利益となるからである。ただし、ある地域での製造業部門の生産の経験が、技術や熟練労働の蓄積（学習効果）によって地域的な特性を変化させるとすれば、途上国の長期的な発展にとって製造業の生産が自国内で行われることは重要である。これらの点については、小論では扱われておらず、

今後の課題としたい。

<参考文献>

- Helpman, E. and P.R. Krugman. 1989. *Trade policy and market structure*. Cambridge: The MIT Press.
- Krugman, P.R. 1980. Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Economic Review* 70 : 950-959.
- . 1984. Import protection as export promotion: International competition in the presence of oligopoly and economics of scale. In *Monopolistic competition and international trade*, ed. H. Kierzkowski, 180-193. Oxford: Clarendon Press.
- . 1991. *Geography and trade*. Leuven: Leuven University Press.
- Krugman, P.R. and A.J. Venables. 1990. Integration and the competitiveness of peripheral industry. In *Unity with diversity in the european economy: The Community's southern frontier*, ed. C. Bliss and J.B. de Macedo, 56-77. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mundell, R.A. 1957. Transport costs in international trade theory. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 23 (August): 331-348.
- World Bank. 1993. *The East Asian miracle: Economic growth and public policy*. New York: Oxford University Press.
- 今岡日出紀・大野幸一・横山久（編）1985『中進国の工業発展——複線型成長の論理と実証——』アジア経済研究所。
- 大野幸一・岡本由美子（編）1995『EC・NAFTA・東アジアと外国直接投資——発展途上国への影響——』アジア経済研究所。
- 藤田昌久 1996「空間経済システムの自己組織化と発展について」大山道広・西村和雄・吉川洋編『現代経済学の潮流 1996』東洋経済新報社。
- （アジア経済研究所開発研究部主任研究員）