

国際寡占下での産業政策と直接投資

—輸入関税と外国企業に対する出資比率規制の効果—

たけ なか こう し
竹 中 康 治

はじめに

- I モデル
- II 線形需要曲線のもとでの直接投資と市場構造
- III 産業政策と国内厚生
- IV 結論に代えて

はじめに

最近、寡占市場を前提にした産業政策、あるいは貿易政策についての研究が進みつつある。そこでは、輸入関税や国内生産に対する補助金等の政策介入によって、自国の厚生が改善されるという結論が得られている(注1)。また以下で示すように、売り手の少数性を問題にするときには、一部の外国企業を国内出資者との合弁事業の形で現地生産に転換させることによって、国内の静学的厚生を増大させることも可能となる。合弁事業形態は、輸入関税と同様に、外国寡占企業の利潤の一部を国内に帰属させる効果をもたらすからである。こうした効果は、もし国際市場で完全競争が成立しているならば起こり得ないことである。重要なことは、外国企業に輸出から現地生産に転換させるための誘因を与えることであり、それが現地生産企業を保護する効果をもつ輸入関税である。同時に、外国寡占企業の利潤の一部を国内に帰属させるために、外国企業の現地生産企業への出資比率に対して制限が必要となる。ただし、国内市場が小規模である場合には従来この市場に輸出してい

た外国企業をすべて現地生産に転換させることは静学的厚生上望ましいものではない。現地生産企業の利潤が非常に小さなものになってしまうからである。以下での議論から、国内の静学的厚生の観点から現地生産企業を誘致した場合には、国内の市場では現地生産企業の市場シェアが上昇し、誘致以前に比べ集中度の高い構造になるという結論が得られる。

本稿は、主として発展途上国市場を念頭に置き、需要規模が小さく、少数の外国企業のみが当該財生産に必要な技術を有する国内寡占市場を対象とする。本稿の目的は第1に輸入関税率や外国企業に対する出資比率制限といった産業政策を通して、外国企業に当該国市場への参入形態として輸出かあるいは現地生産かのいずれかを選択させることによって、国内市場構造を間接的に決定するモデルを提示することにある(注2)。

国際的寡占市場下での産業政策を扱う他の多くのモデルと異なるのは、当該国市場への輸出企業数や国内生産企業数を所与とするのではなく、それらを一定の産業政策によって導かれる内生変数として扱う点にある。さらに、外国企業が現地生産を選ぶ場合には、資本規模を決定しなければならない。これは現地生産企業の費用構造に影響を与える。この結果、現地生産企業の費用構造それ自身もまた内生変数となる。

第2に、本稿では外国企業の現地生産によって

国内の静学的厚生が改善される場合があることを示す。すなわち、静学的厚生の観点から、外国企業の現地出資者との合併事業を通じた現地生産への転換政策に理論的な根拠を与える。

輸入関税と外国企業に対する現地生産企業への出資比率制限は、外国企業の輸出から現地生産への転換にあたってまったく逆方向に作用する。前者は現地生産の誘因として、後者はそれを妨げる要因となる。合併企業の利潤はその出資比率に応じて分配されるから、外国企業は輸出による利潤と現地合併企業を通して得られる利潤とを比較して、当該市場への進出形態を決定することになる。出資比率が相当低く制限されている場合には、輸入関税が高くても当該国での現地生産を進めようとする誘因は存在しない可能性がある。

それ以外の政策手段として、現地生産の際には自国生産の原材料の使用を一定割合だけ義務づけるローカル・コンテンツ規制や生産物の輸出義務もあげられようが、ここではこうした政策は考慮しない(注3)。ローカル・コンテンツも輸出義務とともに外国企業の現地生産を妨げる要因であり、その意味では外国企業に対する現地合併企業への出資比率制限と同様である。ローカル・コンテンツが現地生産の費用増大要因として作用することは議論するまでもない。輸出義務は出資比率制限と結びついて現地生産を阻む要因となるという点に注意すべきである。

第3に、所与の産業政策がもたらす結果は、外国企業が輸出か現地生産かをどのようなフレーム・ワークで決定するかによって異なってくる点を明らかにする。一定の産業政策がもたらす当該国内の市場構造は、外国企業の進出形態の決定をモデル化するにあたって同時手番ゲームを用いるか手番ゲームを用いるかによって異なってくる。

以下では、当該国内市場での外国企業の輸出かあるいは現地生産かをめぐる進出形態および現地生産の場合の費用条件は内生変数として扱われ、2段階ゲームで考察する。最初のゲームは外国企業の進出形態と現地生産の場合の資本規模をめぐるゲームである。こうした進出形態に関する決定に基づいて、その後の供給量を政策変数とするゲームが行なわれる。最初のゲームはその後のゲームの解を前提に行なわれることになる。産業政策によって導かれる国内市場構造や静学的厚生を考えると、外国企業の進出形態をめぐる最初のゲームがどのような形で行なわれるかという点が重要である。この点に関して、本稿では同時手番ゲームとリーダーとフォロワーからなる手番ゲームの2種類を用意した。

以下では、当該財を供給し得るのは外国企業2社以外には存在しないと仮定して、第I節で外国企業の当該国市場への進出形態の選択について述べ、第II節で線形需要曲線を仮定してその選択行動を具体的に議論する。第III節では、線形の需要関数を仮定し、第II節で示した市場構造をもとに輸入関税と出資比率が静学的厚生に及ぼす効果を議論する。第IV節で結論に代えて、本稿のモデルから導かれる政策上のインプリケーションを議論する。

(注1) たとえば、次の文献を参照のこと。Brander, James A.; Barbara J. Spencer, "Tariff Protection and Imperfect Competition," Henryk Kierzkowski 編, *Monopolistic Competition and International Trade*, オックスフォード, Oxford University Press, 1984年/Corden, Max W., *Trade Policy and Economic Welfare*, オックスフォード, Clarendon Press, 1974年/Dixit, Avinish K., "International Trade Policies for Oligopolistic Industries," *Economic Journal*, Supplement to the Economic Journal Vol. 94, 1984年, 1~16ページ/Eaton, Jonathan; Gene M. Grossman, "Optimal Trade

and Industrial Policy under Oligopoly,” *Quarterly Journal of Economics*, 第101号, 1986年5月, 383~406 ページ/Helpman, Elhanan; Paul R. Krugman, *Trade Policy and Market Structure*, ケンブリッジ, Mass., MIT Press, 1989年。

(注2) 輸入であれ現地生産であれ, 外国企業が獲得する利潤やレントはその企業が有する生産・経営技術に起因し, したがって, そういった技術の使用料という形(たとえば, 特許料, ノウハウ使用料, 技術指導料)で, 外国企業は海外で設立される合弁企業の正常水準(利率に等しい)以上の利潤のすべてか, あるいはその一部を吸収することができる。本稿のモデルではこの可能性を考慮していない。もし, こういう形で, 現地合弁企業の利潤が相当程度外国企業に吸収されてしまうならば, その出資率に関係なく国内出資者に帰属する正常水準以上の利潤はなくなることになる。そうであれば, 国内厚生上, 当該国は現地生産を誘致するよりも, 国内需要を全て輸入で賄った方がよいということになる。

(注3) 実際には現地生産にともなって輸出義務が課せられることがあるが, これは外国企業の現地生産意欲を低める効果しかない。当該国市場以外の国際市場に向けての従来の供給量に加えて現地生産企業から新たに輸出を行なうのであれば, 価格は低下する。また, 外国企業が国際市場向けの供給量を減らし, その分現地生産企業から輸出をするのであれば, 価格は低下しないが現地生産企業が国際市場から得る利潤の一部は現地出資者に帰属するから, この場合も外国企業の国際市場から得る利潤は減少することになる。したがって, 外国企業に対する出資比率制限を大幅に緩和し相当程度制限比率を引き上げない限りどの企業も現地生産に転換しようとはしないであろう。その場合には, 現地生産企業が獲得する利潤は大部分外国企業に帰属することになり, 厚生上の観点からみて現地生産を誘致する目的は消えてしまうこととなる。

I モデル

1. 仮定

(a) 同質財を仮定し, 必要な技術を有するのは外国企業2社のみであり, 当該国内ではこれら外国企業との合弁事業以外に単なる技術提携ないし

は技術輸入という形で生産することはできないものとする。

(b) これらの外国企業の当該国市場への進出形態として輸出および現地生産の2つの形態があり, そのいずれかを選択しなければならない。もし後者を選択するならば同時にその資本規模をも選択しなければならない。選択し得る資本規模は K_1 と K_2 の2種類が存在し, $K_1 < K_2$ 。いったん, いずれかの資本規模を選択したならばそれ以降規模を変更し得ないものとする。

(c) 資本規模 K_1 のもとでは限界費用は $c (> 0)$ で, 每期 rK_1 だけの固定費用が発生する。 K_2 を選択する場合には, 限界費用はゼロとなり, 毎期の固定費用は rK_2 である。ここで, r は利率を表わし, 世界的に共通であるとする。輸出外国企業(当該国からみて輸入)の資本規模は K_2 であって, 輸出企業と現地生産企業との生産費用条件の差はその投下資本の規模にのみ基づき, もし現地生産企業の資本規模が K_2 であれば, 費用条件に差はない。

(d) 国内市場の需要規模は, 資本規模が K_1 と K_2 の直接生産企業が共存し得ないほど小さい。すなわち, クールノー的な企業行動を前提にすれば, 資本規模 K_1 の現地生産企業は2社共存し得る(その利潤は非負)が, 資本規模 K_1 と K_2 の企業2社, あるいは資本規模 K_2 の企業2社が現地生産する場合にはいずれの企業の利潤も負となる。

(e) 産業政策は輸入関税と現地生産企業への外国企業の出資比率制限からなる。輸入関税は従量税であって, 製品1単位当たり t だけ課税される。また, 現地生産の場合の合弁企業への外国企業の出資比率は最大 $\alpha (0 < \alpha \leq 1)$ に制限される。

2. 記号および定義

$\pi_{ij} \equiv$ ライバル企業が行動 j を選択していると

きに、行動 i を選んだ企業（現地生産を選んだ場合には、現地合弁企業）が当該国市場から獲得する利潤^(注1)。ただし、 $i, j = X$ （輸出）、1（資本規模 K_1 での現地合弁企業への参加）、2（資本規模 K_2 での現地合弁企業への参加）。

ここで、 π_{1j} および π_{2j} は現地合弁企業の利潤を表わしていることに注意。現地生産を選ぶ外国企業はこのうち出資比率に応じて α の割合だけしか得られない。

仮定(d)により、 $\pi_{11} \geq 0$ 、 $\pi_{12} < 0$ 、 $\pi_{21} < 0$ 、 $\pi_{22} < 0$ 。また、関税が事実上輸入禁止となるほど高い場合には、外国企業は輸出を完全にあきらめるか、あるいは現地生産に転換しなければならない。前者を選ぶ場合も以下では、 $\pi_{Xj} = 0$ として形式上処理する。

最初に、現地生産企業からの輸出は考慮しないことを明らかにしておく。ここでは外国企業の現地生産への転換に関して出資比率以外になんの政策上の制約も課せられておらず、現地生産企業には輸出義務はない。それでは、現地企業に自発的に輸出を行なう誘因が存在するであろうか。確かに、当該国内の出資者は現地企業からの輸出を望むであろうが、外国企業はそうではない。ひとつには現地企業からの輸出は当該国外の市場での価格を低下させるからであり、もうひとつには、たとえ価格を低下させないように外国企業が当該国外の市場への供給量の一部を現地生産企業に任せられる場合でも、そこから獲得される利潤の一部は出資比率制限によって国内出資者に帰属し、外国企業の当該国外市場からの利潤は減少することになるからである。したがって、外国企業は合弁事業形態での現地生産には同意するかもしれないが、そこからの輸出には反対しよう。それでも当該国内の出資者が輸出を主張する場合には、外国企業

は合弁事業への出資者を他に求めるかもしれない。国内出資者が潜在的に多数存在すれば、外国企業の要求どおりに現地合弁企業は輸出をしないことになろう。もし、現地合弁企業からの輸出が行なわれるならば、国外市場をも明示的に考慮しなければならず、モデルは非常に複雑なものとなる。したがって、ここでは外国企業の要求どおり、現地合弁企業は輸出を行なわないとして議論を進めていく。

先に述べたように、本稿では外国企業の行動を進出形態をめぐるゲームとそれに続く供給量についてのゲームの2段階で捉えるが、どの段階のゲームにおいてもその解としてナッシュ均衡を考える。ところで、進出形態をめぐるゲームではそれを各外国企業が同時に行動を選択する同時手番ゲームとするのか、あるいは各企業の行動に順番がある手番ゲームとするのかによって均衡に相違が生ずる可能性があることに注意する必要がある。後者の場合、先手の企業は後手の企業の現地生産を阻止するために、より大きな資本規模による現地生産を選択するといった戦略的行動をとるかもしれない。特に、需要規模が小さく、しかも関税が輸入を禁止してしまうほど高い場合にはこうした可能性は一層高くなると考えられ、参入阻止行動となる^(注2)。

いずれにせよ、外国企業にとって輸出を選ぶのか、あるいは現地生産を選ぶのか、また現地生産の場合にはその資本規模はどうかという問題について、輸入関税率および外国企業に対する出資比率制限が重要な役割を果たす。輸入関税は、この国への輸出企業に対して国内企業を保護する要因となり、その結果、当該市場での売り手集中度を高める可能性がある。ところで、合弁企業の輸入資本財や輸入原材料に対する関税は現地生産への

転換誘因を弱める方向に作用しようが、本稿では、当該財に対する輸入関税の効果を議論し、後者については直接投資優遇策として輸入原材料や中間財、それに資本財に対する関税が免除されるものとする。さらに、なんらの不確実性や情報の遍在も存在しない確実な世界を仮定しているから、合弁企業による現地生産を選択する外国企業は制限値 α まで出資する。 α の引き下げは、外国企業の利潤のシェアが減少する結果、直接投資誘因はその分弱められることとなる。

各企業の進出形態の決定を〈I-1〉で同時手番ゲームで、その後〈I-2〉で手番ゲームで議論する。本稿では、仮定により、需要規模は非常に小さく現地生産企業が2社共存できるのは、両者の資本規模がともに K_1 規模である場合のみである。また K_1 規模の現地生産企業は2社共存し得るから、事実上の輸入禁止となるほど高い関税のもとで K_1 の資本規模の現地生産企業が1社しか存在しないようなケースは均衡として成立し得ない。したがって、ナッシュ均衡で成立し得る市場構造は次の4つに限られることになる。

市場構造1：2社ともに輸出を選択する。

市場構造2：1社のみが資本規模 K_1 の現地生産を選択し、他の1社は輸出を選ぶ。

市場構造3：2社がともに資本規模 K_1 の現地生産を選択する。

市場構造4：資本規模 K_2 の企業が1社のみ現地生産を行ない、他の1社は輸出か、あるいは市場からの退出を選ぶ。

〈I-1〉各企業が同時に進出形態を選択する場合（同時手番ゲーム）

いま、ある外国企業が戦略 i を選び、他の企業が戦略 j を選んだとする。これが、ナッシュ均衡となるためには、 i を選んだ企業にとってライバ

ルの戦略 j を所与とすれば、以下が成立しなければならない。

$$\alpha_i \pi_{ij} \geq \alpha_k \pi_{kj}, \quad i \neq k, \quad i, k, j = X, 1, 2, \\ \alpha_X = 1, \quad \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha$$

上の条件中、 α_i は戦略 i を選んだときの当該市場からの利潤のうちその企業に帰属する割合を示している。すなわち、外国企業は輸出を選ぶ場合には π_{Xj} だけの利潤を得るが、現地生産を選ぶときには、現地合弁企業の利潤のうち出資比率 α しか得られない。

仮定より、 $\pi_{21} < 0$, $\pi_{12} < 0$, $\pi_{22} < 0$ に注意して、上の均衡条件を市場構造別に整理すれば、
市場構造1：(1) $\pi_{XX} \geq \max \{ \alpha \pi_{1X}, \alpha \pi_{2X} \}$
市場構造2：(2) $\alpha \pi_{1X} \geq \max \{ \pi_{XX}, \alpha \pi_{2X} \}$
かつ $\pi_{X1} \geq \alpha \pi_{11}$

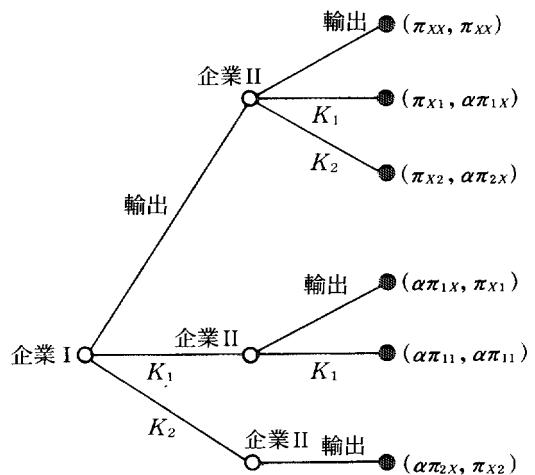
市場構造3：(3) $\alpha \pi_{11} \geq \pi_{X1}$

市場構造4：(4) $\alpha \pi_{2X} \geq \max \{ \pi_{XX}, \alpha \pi_{1X} \}$

〈I-2〉各企業の進出形態の選択をその手番を定めて考察する場合（手番ゲーム）

以下では進出形態の選択について先手企業をI、後手企業をIIと呼び、第1図で示されるゲームの

第1図 進出形態に関する手番ゲームの樹



(出所) 筆者作成。

樹に従って考える。仮定(d)より、企業Iが K_2 規模の現地生産を選んだときには企業IIはどのような規模であれ現地生産を選択することはあり得ない。また、前述したように当該国市場からの完全な撤退(供給量がゼロ)は輸出の選択に含め、 $\pi_{Xj} = 0$ として扱うことを断わっておく。

いま、Iの選択*i*に対するIIの最適な行動を $R(i)$ で表わす。先手企業Iが行動*i*を選び、IIが*j*を選ぶときの市場構造が均衡となるためには、次の2つの条件が成立しなければならない。第1に、Iの選択*i*に対するIIの最適レスポンスが*j*であること。すなわち、

$$j = R(i), \quad i, j = X, 1, 2$$

第2に、Iの選択*k*とIIの最適レスポンス $R(k)$ のもとで得られるIの利潤を $\alpha_k \pi_{kR(k)}$ で表わせば、

$$i = \arg. \max \alpha_k \pi_{kR(k)}, \quad i, k = X, 1, 2$$

各市場構造が均衡として成立するための条件を整理して示せば次のようになる(末尾の付論〔数学注〕参照)。

市場構造1:

$$(5) \quad \pi_{X1} \geq \alpha \pi_{11}, \quad \text{かつ}$$

$$\pi_{XX} \geq \max \{ \alpha \pi_{1X}, \alpha \pi_{2X} \}$$

あるいは、

$$\alpha \pi_{11} \geq \pi_{X1}, \quad \text{かつ}$$

$$\pi_{XX} \geq \max \{ \alpha \pi_{1X}, \alpha \pi_{11}, \alpha \pi_{2X} \}$$

市場構造2:

$$(6) \quad \alpha \pi_{1X} \geq \max \{ \pi_{XX}, \alpha \pi_{2X} \}, \quad \text{かつ}$$

$$\pi_{X1} \geq \alpha \pi_{11}$$

市場構造3:

$$(7) \quad \alpha \pi_{11} \geq \pi_{XX} \geq \max \{ \alpha \pi_{1X}, \alpha \pi_{2X} \}, \quad \text{かつ}$$

$$\alpha \pi_{11} \geq \pi_{X1}$$

あるいは、

$$\alpha \pi_{1X} \geq \max \{ \pi_{XX}, \alpha \pi_{2X} \}, \quad \text{かつ}$$

$$\alpha \pi_{11} \geq \max \{ \alpha \pi_{X1}, \alpha \pi_{2X} \}$$

あるいは、

$$\alpha \pi_{2X} \geq \max \{ \pi_{XX}, \alpha \pi_{1X} \}, \quad \text{かつ}$$

$$\alpha \pi_{11} \geq \max \{ \pi_{X1}, \alpha \pi_{X2}, \alpha \pi_{2X} \}$$

市場構造4:

$$(8) \quad \min \{ \alpha \pi_{1X}, \alpha \pi_{2X} \} \geq \pi_{XX}, \quad \text{かつ}$$

$$\min \{ \alpha \pi_{2X}, \pi_{X2} \} \geq \alpha \pi_{11} \geq \pi_{X1}$$

あるいは、

$$\pi_{X1} \geq \alpha \pi_{11}, \quad \text{かつ}$$

$$\alpha \pi_{2X} \geq \max \{ \pi_{XX}, \alpha \pi_{1X} \}$$

(注1) 輸出企業は既存の資本規模 K_2 の工場から当該国市場に向けて供給することに注意。ここで、利潤の貢献分と言うのは、当該市場に供給しない場合に比べて、輸出という形で供給することによって得られる利潤の増分をさす。

(注2) 戦略的参入阻止行動については以下の文献を参照。Dixit, A., "The Role of Investment in Entry-Deterrence," *Economic Journal*, 第90巻第357号, 1980年3月, 95~106ページ/Fudenberg, D.; J. Tirole, "Capital as a Commitment: Strategic Investment to Deter Mobility," *Journal of Economic Theory*, 第31巻, 1983年, 227~250ページ/Spence, A.M., "Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing," *Bell Journal of Economics*, 第8巻, 1977年, 534~544ページ。

II 線形需要曲線のもとでの直接投資と市場構造

本稿のモデルは2段階ゲームで構成されているが、各企業の進出形態(したがって市場構造)が決定された後に続くゲームではクールノー＝ナッシュ的な企業行動を仮定する。したがって、産業政策についての結論もまたこういった企業行動に関する仮定に依存することに注意する必要がある(注1)。以下では、線形の需要関数といくつかの仮定をおき、一定の輸入関税および出資比率制限

第1表 市場構造と利潤, 供給量, 価格

| | 輸 入 あ り | 輸 入 な し |
|-------|---|--|
| 市場構造1 | $t < A, q_x = (A - t)/3B,$ $P = (A + 2t)/3, \pi_{xx} = (A - t)^2/9B$ | |
| 市場構造2 | $t < (A + c)/2, q_x = (A + c - 2t)/3B$ $q_D = (A - 2c + t)/3B, P = (A + c + t)/3$ $\pi_{1x} = (A - 2c + t)^2/9B - rK_1$ $\pi_{x1} = (A + c - 2t)^2/9B$ | |
| 市場構造3 | | $q_D = (A - c)/3B, P = (A + 2c)/3$ $\pi_{11} = (A - c)^2/9B - rK_1$ |
| 市場構造4 | $t < A/2, q_x = (A - 2t)/3B,$ $q_D = (A + t)/3B, P = (A + t)/3$ $\pi_{2x} = (A + t)^2/9B - rK_2$ $\pi_{x2} = (A - 2t)^2/9B$ | $t \geq A/2, q_x = 0,$ $q_D = A/2B, P = A/2,$ $\pi_{2x} = A^2/4B - rK_2, \pi_{x2} = 0$ |

(出所) 筆者作成。

のもとで生ずる市場構造を明らかにする。いま、国内価格を P 、国内市場需要量を Q とすれば、需要曲線は次の(9)によって表わせるとする。

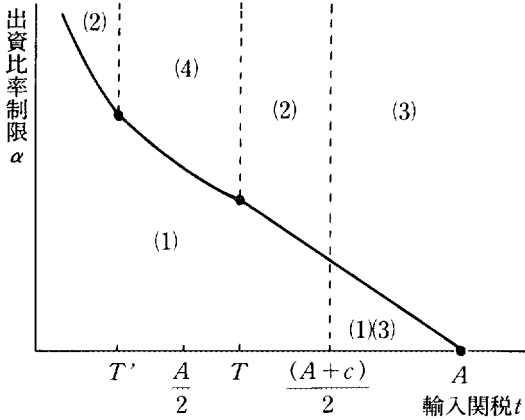
$$(9) P = A - BQ$$

現地生産企業の供給量を q_D で、輸出企業の供給量を q_x とし、各市場構造のもとでのそれぞれの企業の利潤と供給量および価格を第1表で示す。ここで、資本規模 K_1 の現地生産企業が2社存在するときにはその利潤 (π_{11}) がちょうどゼロとなり、さらに当該市場が独占市場である場合には K_1 規模の企業の方が K_2 規模の企業よりも利潤が大きくなるほど市場の需要規模が小さいと仮定し、一定の輸入関税 t と現地生産企業への外国企業の出資比率制限 α のもとで成立する市場構造の一例を第2図と第3図によって示す。第2図は同時手番ゲームのフレームワークで、第3図は一方の企業をリーダーとし、他方の企業をフォロワーとして各企業の進出形態の選択を考えたものである。図中、 T' および T は、 $\alpha_{1x} = \alpha_{2x}$ となる関税率 t を表わしており、 $t \leq T'$ および $t \geq T$ では $\pi_{1x} \geq$

π_{2x} で、 α は $\alpha_{1x} = \pi_{xx}$ で定義される。 $T' \leq t \leq T$ では $\pi_{1x} \leq \alpha_{2x}$ で、 α は $\alpha_{2x} = \pi_{xx}$ で定義される。図では、 $T' < A/2 < T < (A + c)/2$ となるケースを扱っているが、この関係が常に成立するわけではないことを断わっておく。

両図から直ちに明らかになるのは、第3図では K_1 規模の現地生産企業2社からなる市場構造3がどのような関税率と制限出資比率のもとでも成立せず、第2図に較べ第3図では規模 K_2 の現地生産企業1社からなる市場構造4の成立領域が拡大していることである。これは第3図が手番ゲームに基づいているためである。ライバルの反応を考慮して各企業がその進出形態を選択するのであれば、たとえば輸入禁止的な関税率のもとで企業がライバルの参入を阻止するように大規模な現地生産設備を建設するといった戦略的行動が当然予想できる。これは先手企業の小規模設備がライバルの参入を招く結果、その利潤が大規模設備の建設によって参入を阻止する場合よりも小さなものとなる場合である。

第2図 輸入関税と出資比率制限によって成立する市場構造 (同時手番ゲームによる)



- (1): 市場構造 1 領域
- (2): 市場構造 2 領域
- (3): 市場構造 3 領域
- (4): 市場構造 4 領域

(出所) 筆者作成。

(注) (1) 仮定: $\pi_{22}, \pi_{21}, \pi_{12} < 0, \pi_{11} = 0$ 。

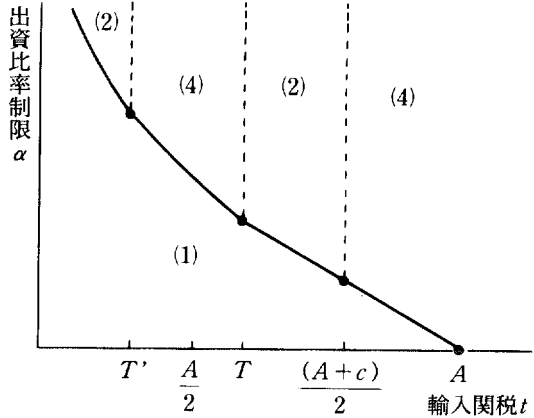
(2) 図中、 α で示される実線は、外国企業が現地生産を行なうのに必要な最小限の出資比率を表わす。 α は $\pi_{xx} = \max \{ \alpha \pi_{1x}, \alpha \pi_{2x} \}$ で定義される。 $t \leq T'$ および $T \leq t$ では、 $\pi_{1x} \geq \pi_{2x}$ 。 $T' \leq t \leq T$ では、 $\pi_{1x} \leq \pi_{2x}$ 。

なお、図は $T' \leq A/2 \leq T \leq (A+c)/2$ となるケースを仮定している。

ところで第2図、第3図は線形の需要曲線といくつかの仮定に基づいて作られてはいるものの、一般的結論が導かれる。第1に、現地生産を誘致する場合、外国企業に対する出資比率制限と輸入関税率にはトレード・オフの関係がみられる。輸入関税率が低いほど、外国企業にとってはそれだけ輸出のメリットが大きくなるからそれを現地生産に転換させるためにはより高い出資比率を認める必要がある。

第2に、出資比率制限 α を所与とすると、現地生産企業の資本規模は輸入関税に依存して決定される。輸入関税は輸出企業にとって費用となるから、輸入関税の引き上げは現地生産企業の市場シ

第3図 輸入関税と出資比率制限によって成立する市場構造 (手番ゲームによる)



- (1): 市場構造 1 領域
- (2): 市場構造 2 領域
- (3): 市場構造 3 領域
- (4): 市場構造 4 領域

(出所) 筆者作成。

(注) 第2図の(注)を参照。

ェアを拡大させるが、これは現地生産企業にとって市場規模の増大と同義である。

したがって、輸入関税が相対的に低い場合には(図中、 $t \leq T'$)には、現地生産企業はその市場シェアにあわせてより小さな資本規模を選ぶことになる。輸入関税の拡大にともなって、現地生産企業の市場シェアは大きくなるから、やがてより大きな資本規模 (K_2) が選ばれる可能性が生じてくる。ところが、輸入関税がある水準以上にまで引き上げられる(図中、 $t \geq A/2$)と K_2 が選ばれる場合には K_1 では存在するはずの輸入が排除されてしまい、 K_2 規模の現地生産企業1社だけの独占市場となる。そこでは、輸入関税の一層の引き上げはもはやこの独占企業の市場シェアにはなんの影響も与えないが、より小さな K_1 規模の現地生産企業には市場シェアの拡大効果をもたらすから、輸入関税のさらなる引き上げは再び現地生産企業に K_1 を選択させる結果となる。

第3に、輸入禁止的なほど高い関税のもとでは、もし手番ゲームのように企業が自分の行動に対するライバルの反応を考慮する場合には、あえて生産効率が低い大規模資本を選択することによって参入阻止を図る可能性が出てくる。実際、第3図において、 $t \geq (A+c)/2$ で成立する市場構造4の領域がそれにあたる。現地生産企業は自分が資本集約度の低い(資本規模の小さな)技術を選べば、ライバルも同様に現地生産を行ない、その結果利潤が大幅に低下(図中では、利潤はゼロ)することを予測した結果である。ただしここで仮定しているよりももう少し市場規模が大きいか、あるいは K_1 がさらに小さいか、またはライバルの数が増える場合には有効に参入阻止ができず、誘致される現地生産は資本規模が比較的小さなものとなる。たとえば、ここでのケースでは、現地生産企業が2社存在する場合、少なくとも一方の現地生産企業がより資本規模の大きな K_2 を選ぶときには他の企業の資本規模の選択に関係なく両企業ともに損失が発生すると仮定したが、この仮定を若干緩和し、 K_2 を選んだ企業には損失が生じるが他の企業が K_1 を選ぶ場合にはその K_1 企業の利潤は非負となるとすると、第3図の先手企業の戦略的行動が考慮される場合であっても、 $t \geq (A+c)/2$ では外国企業が2社ともに K_1 規模の現地生産を行なう市場構造3が成立する。このように、もし既存の現地生産企業がより大きな資本規模を選ぶことによって有効に参入阻止行動をとり得ないとするならば、出資比率が低く制限されている場合には、現地生産企業の資本集約度はより低いものとなる。

ルクロー(Lecraw)は先進国の多国籍企業に較べ、発展途上国からの進出企業はおもに現地で合弁形態をとり、しかもその出資比率は小さいこと

を指摘する(注2)。ルクローのこの指摘は本稿の議論と合致するものである。発展途上国からの進出企業が比較的資本集約度の低い、労働集約度の高い技術を使用し、かつこうした分野での市場規模が既存企業の参入阻止行動を許すほどには小さくないとすれば、進出先の合弁事業への出資比率が低くても資本集約度の低い企業が現地生産を行なう誘因は大きいと考えられる。

(注1) 企業行動として、クールノー的行動とベルトラン的行動のもとでの、政策効果の比較については、Cheng, Leonard K., "Assisting Domestic Industries under International Oligopoly: The Relevance of the Nature of Competition to Optimal Policies," *American Economic Review*, 第78巻第4号, 1988年9月, 746~758ページ。

また、2段階ゲームにおいて後段のゲームでとられる企業行動がクールノー型であるのか、あるいはベルトラン型であるのかによって、前段のゲームにおける均衡戦略が異なってくることに注意する必要がある。この点については以下の文献を参照。さらに、もし本稿のモデルで供給量についての競争ではなく、価格についての競争を考えるならば、非同質財の仮定か、あるいはU字型の費用関数を前提にするのが適当であろう。Fudenberg, D.; J. Tirole, "The Fat Cat Effect, the Puppy Dog Effect and the Lean and Hungry Look," *American Economic Review*, 第74号, Papers and Proceedings of the Ninety-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association, 1984年5月, 361~366ページ。

(注2) コー(Koo)は製造業分野における韓国企業の対外直接投資に関し、現地(合弁)企業に対する韓国企業の出資比率が50%を超えた割合は対先進国の場合に較べ対発展途上国では非常に低く、それは韓国企業が比較的労働集約的で、しかもその技術は韓国企業にオリジナルなものではないために、出資比率の交渉において交渉力が弱いことに起因するとしている。しかしながら、本文で述べたように資本集約度が相対的に低い技術を使用する場合には出資比率が低くても直接生産の誘引は存在することに注意すべきである。Koo, Bohn-Young, "Korea: A Leader in Turnkey Projects," C. Oman 編, *New Forms of Overseas Investment by Developing Countries: The Case of India, Korea and Brazil*,

Development Centre Papers, パリ, OECD, 1986年/
Lecraw, D., "Direct Investment by Firms from Less
Developed Countries," *Oxford Economic Papers*, 第29
巻, 1977年, 442~457ページ。

III 産業政策と国内厚生

以下では、前節の線形需要曲線と同じケースを
もとに、国内の静学的厚生という観点から当該財
に対する輸入関税率 t と外国企業の出資比率制限
 α を議論する。部分均衡分析に基づいて、静学的
国内厚生 W は、消費者余剰 CS と国内生産企業の
利潤のうち自国出資者への帰属分 $PS ((1-\alpha) \times$
生産者余剰), それに当該財にかかる輸入関税収入
 TR から構成される。価格を P , 需給量を Q , 需
要関数を逆関数の形で $P = D^{-1}(Q)$ と表わせば、
消費者余剰 CS は、

$$CS = \int_{q^*}^{q_0} D^{-1}(q) dq - PQ$$

国内厚生を大きくするためには α は一定の市場
構造を誘導するのに必要な最小の値であればよいこ
とに注意すべきである。以下では数値例によって、
国内厚生を最大化する t と α を求め、そこで成立
する市場構造をみでみる。そのためには、最初に
各市場構造 $i (i = 1, 2, 3, 4, 5)$ のもと国内厚
生 W_i を最大化するような t と α を求め、その最大
値を W_i^* で表わし、 $W^* = \max |W_i^*|$ とすれば、
 W^* がもたらされるように t と α が決定される。
いま、次のような2つの数値例をおく。第1の数
値例は、 $A=100, B=1, c=1, rK_1=1,089,$
 $rK_2=1,150$, 第2の数値例は、 $A=100, B=15,$
 $c=0.7, rK_1=59, rK_2=90$ 。各々の数値例につ
いての市場構造別最大厚生は第2表および第3表
で示しておいた。ただし第3表の数値例は、前の
2つの節での仮定を緩め、資本規模が K_1 と K_2 の

第2表 市場構造別最適厚生と国内厚生

①同時手番ゲーム

| | 市場構造 1 | 市場構造 2 | 市場構造 3 | 市場構造 4 |
|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|
| t_i^* | 25.00 | 50.16 | ≥ 50.50 | 45.45 |
| α_i^* | - | 0.20 | - | 0.28 |
| W_i^* | 2,500.00 | 2,316.16 | 2,178.00 | 2,334.85 |

②手番ゲーム

| | 市場構造 1 | 市場構造 2 | 市場構造 3 | 市場構造 4 |
|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| t^* | 25.00 | 50.16 | ≥ 50.5 | 100.00 |
| α^* | - | 0.20 | - | $\neq 0$ |
| W_i^* | 2,500.00 | 2,316.16 | - | 2,600.00 |

数値例: $A=100, B=1, c=1,$
 $rK_1=1,089, rK_2=1,150$

(出所) 筆者作成。

(注) ①: $T'=38.25, T=50.16$ 。市場構造2
および4では輸入が存在。

②: $T'=38.25, T=50.16$ 。市場構造4
では同時手番ゲームの場合輸入が存在する
が、手番ゲームの場合輸入は存在しない。
また手番ゲームの場合には市場構造4では
最適出資制限比率は非常に小さい値で十分
であり、それを表中 $\neq 0$ で表わす。

第3表 市場構造別最適厚生と国内厚生

| | 市場構造 1 | 市場構造 2 | 市場構造 3 | 市場構造 4 |
|------------|-----------|-----------|--------------|-----------|
| t^* | 25.00 | 36.86 | ≥ 50.35 | - |
| α^* | - | 0.38 | - | - |
| W_i^* | 166.67 | 167.22 | 29.55 | - |

数値例: $A=100, B=15, c=0.7,$
 $rK_1=59, rK_2=90$

(出所) 筆者作成。

(注) 第2表と異なり、資本規模の異なる現地
生産企業が2社存在するとき、 K_2 企業には
損失が発生するが、 K_1 企業には利潤が生じ
る状況である。この場合、同時手番ゲーム
であっても手番ゲームであっても市場構造
4は成立しない。

現地生産企業が2社存在するとき、 K_2 規模の企業
には損失が生じるが、 K_1 規模の企業は正の利潤が
生じる状況を仮定する。このとき、各市場構造が

成立する条件は修正され、ゲームをどのフレーム・ワークで考えても市場構造4は成立しない。

第1の数値例では、前節でおいた仮定がすべて成立する。すなわち、 $\pi_{22} < 0$, $\pi_{21} < 0$, $\pi_{12} < 0$, $\pi_{11} = 0$ 。それに対して第2の数値例では、第1の数値例よりも資本費用との比較で市場規模が大きくなり、 $\pi_{22} < 0$, $\pi_{21} < 0$, $\pi_{12} > 0$, $\pi_{11} > 0$ となる。

第1の数値例では、 t と α について各市場構造が成立する領域は第2図と第3図に一致する。第2表①は第2図に対応し、各企業の進出形態の選択を同時手番ゲームによって決定している。第2表②は第3図に対応し、手番ゲームによる。 t_i^* および α_i^* は各市場構造のもとで国内厚生 W_i を最大にする値をそれぞれ示す。

数値例1では、各企業の進出形態の選択が同時手番ゲームで表わされるときには最適な市場構造は1で、当該財をすべて輸入によって賄うときに最大の静学的国内厚生が得られる。この場合の輸入関税($t=25$)は国内産業を保護することを目的とするものではなく、単に輸入関税収入の確保手段にすぎない。また、この数値例によれば、 $t=25$ のときには、たとえ出資比率制限がなくても($\alpha=1$)どの外国企業も現地生産に転換する誘因をもたない。ところが各企業の進出形態の選択が手番ゲームで表わされるときには、国内厚生は輸入をとみなわない市場構造4のもとで最大となる。戦略的参入阻止行動はここでのモデルのように需要規模の小さい市場を前提にする場合には独占市場を形成するにもかかわらず、かえって厚生を高める結果となる点が注目される。そこで最適出資制限比率は、非常に小さい値で十分である。

ただし、これはあくまでここでのフレーム・ワークに従った場合のことであり、実際にはそのように小さな値では外国企業はむしろこの国の市場か

ら完全に撤退する選択をとるかもしれない。この国だけに限れば、完全に撤退するよりも、たとえ出資比率が非常に小さくても利潤を幾分かでも獲得できるから合併事業に参加する選択は合理的ではあるが、同様な他の小国でも今後同様な政策がとられるかもしれないことを考慮すれば、一定以下での出資比率では完全に撤退するという意志を示しておいた方が有利となるかもしれない。また、一定以下の出資比率では合併企業の経営に対して発言権を留保できず、実際には合併企業の生産を有効に組織できない可能性もある。

第2の数値例では、外国企業の進出形態について同時手番ゲームでも、手番ゲームでも同じ結果が得られる。ここでは、資本規模が K_1 と K_2 の現地生産企業が2社存在するとき、 K_2 規模の現地生産企業には損失が生じるものの、 K_1 規模の現地生産企業は正の利潤が得られる。また、一方が当該市場への輸出を選ぶときには、他方はもし現地生産を行なうならばその資本規模は K_1 を選ぶから、市場構造4は進出形態をめぐるいずれのゲームにおいても均衡とはなり得ない。したがって、この数値例では、たとえ当該市場への関税が輸入禁止的なほど高くても、 K_2 規模の現地生産企業は K_1 規模の企業の参入を阻止できないし、後手企業の参入後には K_2 規模の先手企業自身に損失が生じてしまう。最適な市場構造は輸入関税が36.86のもとで、 K_1 規模の現地生産企業が1社、当該市場への輸出企業が1社という結果となった。このとき、現地生産企業の国内市場におけるシェアは83.4%となる。

IV 結論に代えて

本稿では、輸入関税と外国企業の出資比率制限

によって一定の市場構造を誘導するモデルを提示した。多くの発展途上国では、外国企業による直接投資に依存して国内産業を育成しようとしているが、そうした動学的な観点とは別に、外国企業の誘致には静学的厚生改善の可能性があることが明らかになった。ただし、外国企業による輸出から現地生産への転換は合併事業の形態をとる必要がある。現地生産が国内の静学的厚生を改善するのは、外国企業に対する出資比率制限を通して現地生産企業の利潤の一部が国内出資者に帰属するからに他ならない。完全競争市場とは異なり、寡占市場において輸入関税や合併事業形態による現地生産が静学的厚生を改善する理由は、寡占企業が正常利潤以上の利潤を獲得する点にある。輸入関税にせよ、合併事業形態による現地生産誘致にせよ、こうした政策は寡占企業の利潤の一部を国内に帰属させる効果を有する。

本稿のモデルのように小規模国内市場を仮定する場合、すべての外国企業を現地生産に転換させても静学的厚生は改善されない。それは、現地生産企業が国内市場で獲得する利潤が少なくなると、したがってできるだけ多くの利潤を国内に帰属させるという目的に反する結果となるからである。前節の2つの数値例から、ある現地生産企業がより大きな資本規模 K_2 を選ぶとき他の企業は現地生産を行なえないほど市場規模が小さければ、現地生産企業を誘致する場合には、国内厚生観点から1社だけに市場を独占させる方がよい。また、 K_2 規模の企業が新たな現地生産企業の参入を阻止できない程度に大きければ、現地生産と輸入を並存させることが厚生上望ましいということになる。ただし、この場合注意すべきは輸入関税はあくまで現地生産企業の市場シェアをより大きくするように課さなければならない。そうでなければ、

外国企業に対する出資比率制限とあいまってどの外国企業も現地生産に転換する誘因をもたないであろう。いずれにせよ、国内の静学的厚生観点から現地生産企業を誘致する場合には、第1に従来当該市場に輸出していた企業をすべて現地生産に転換させてはならないということ、また第2に誘致後に成立する国内の市場は、現地生産企業の市場シェアが上昇し、より集中度の高い構造になるだろう。

外国企業の進出形態の決定は同時手番ゲームと手番ゲームのどちらでも考えることができるが、本稿のように小規模な市場を考えたときには、厚生上の観点から進出形態が手番ゲームにおけるような形で決定される方が望ましい。それには2つの理由がある。第1に、手番ゲームでは結果としてもたらされる最大国内厚生は、同時手番ゲームの場合と等しいかあるいはそれ以上となる。これは、現地生産誘致の目的が合併事業を通して外国企業の利潤の一部を国内に帰属させることにあって、市場規模が小さい場合には手番ゲームにみられるように先手企業による戦略的参入阻止行動が可能になり、参入による現地生産企業の利潤消滅が阻止される。また、戦略的参入阻止行動は具体的にはより大きな資本規模とより低い限界費用という費用構造の採用という形をとる。たとえ独占市場の形成を許すとしてもより低い限界費用はより低い価格をもたらすから、 K_1 規模の複数企業によって供給される場合に比べて失われる消費者余剰は、限界費用が低い分だけ緩和されることになろう。消費者余剰との比較のうえでできるだけ大きな利潤を国内にとどめようとするれば、需用規模の小さな市場はより多数の現地生産企業を必要としないだろう。需要規模の小さな発展途上国市場で、現地生産企業が多すぎる故にかえって市場

成果が低下してしまった例は少なからず存在する。

前節の第2の数値例では一方の企業が K_1 規模の現地生産を選び、他方が輸出を選ぶ市場構造2のもとで国内厚生は最大化されるが、同時手番ゲームで確実にこうした市場構造が実現するであろうか。これが、手番ゲームのような形で進出形態が決定されるのが望ましい第2の理由である。すなわち、数値例で示した輸入関税と出資比率制限のもとで外国企業はどれも市場構造2が均衡となることは予想できるが、それではどの企業が現地生産を選び、どの企業が輸出を選ぶかについては何らかの調整が必要である。ところがこの調整は非常に困難である。この数値例のケースでは、国内厚生が最大となる輸入関税と出資比率制限のもとで現地生産企業に参加する外国企業は29.2だけの利潤を得るのに対して、輸出企業の獲得点は5.4にすぎない。まったく調整がなければ、市場構造2ではなくすべての企業が現地生産を行なう市場構造3が出現してしまう可能性がある。そしてその場合の厚生水準は他の市場構造に較べて最も小さなものとなる。

以上のことから、産業政策を考えるにあたって、外国企業による国内投資がどのような形で行なわれるのかを明らかにする必要があることを示しているし、また、投資企業間の調整のために政府によるより直接的な介入が必要となるかもしれない。

付 論 (数学注)

まず最初に均衡市場構造が1(両企業とも輸出を選択する)となるための条件を考える。この場合、企業Iの輸出選択に対して、企業IIも輸出を選ばなければならない。そのためには、

$$(5-1) \quad \pi_{xx} \geq \max \{ \alpha \pi_{1x}, \alpha \pi_{2x} \}$$

一方、Iが K_1 規模での現地生産を選ぶ場合には、

IIは $\pi_{x1} > \alpha \pi_{11}$ ならば輸出を選び、 $\pi_{x1} < \alpha \pi_{11}$ ならば K_1 規模の現地生産を選ぶ。等号が成立する場合には、選択は無差別となる。したがって、(5-1)を前提にIが輸出を選ぶためには、

$$(5-2) \quad \begin{aligned} \pi_{x1} &\geq \alpha \pi_{11} \text{ ならば,} \\ \pi_{xx} &\geq \max \{ \alpha \pi_{1x}, \alpha \pi_{2x} \} \\ \alpha \pi_{11} &\geq \pi_{x1} \text{ ならば,} \\ \pi_{xx} &\geq \max \{ \alpha \pi_{11}, \alpha \pi_{2x} \} \end{aligned}$$

(5-1)と(5-2)を整理してまとめれば、(5)が導かれる。

次に、市場構造2(一方の企業が輸出を選び、他方が K_1 規模の現地生産を選ぶ)が均衡となるための条件を求める。最初に、Iが輸出を選び、IIが K_1 規模での現地生産を選ぶための条件を考える。Iの輸出に対して、IIが K_1 規模での現地生産を選ぶためには、

$$(6-1) \quad \alpha \pi_{1x} \geq \max \{ \pi_{xx}, \alpha \pi_{2x} \}$$

もし、Iが K_1 規模での現地生産を選ぶ場合には、IIは $\pi_{x1} > \pi_{11}$ ならば輸出を選び、 $\pi_{x1} < \pi_{11}$ ならば K_1 規模の現地生産を選ぶ。したがって、(6-1)を前提にIが輸出を選ぶためには、

$$(6-2) \quad \begin{aligned} \pi_{x1} &\geq \alpha \pi_{11} \text{ ならば,} \\ \pi_{x1} &\geq \max \{ \alpha \pi_{1x}, \alpha \pi_{2x} \} \\ \alpha \pi_{11} &\geq \pi_{x1} \text{ ならば,} \\ \pi_{x1} &\geq \max \{ \alpha \pi_{11}, \alpha \pi_{2x} \} \end{aligned}$$

ところが、(6-2)の第2の条件は矛盾しているから、結局、Iが輸出を選び、IIが K_1 規模での現地生産を選ぶためには、

$$\pi_{x1} \geq \alpha \pi_{1x} \geq \max \{ \pi_{xx}, \alpha \pi_{2x} \} \text{ かつ } \pi_{x1} \geq \alpha \pi_{11}$$

ところで、市場構造2では、Iが K_1 規模での現地生産を選び、IIが輸出を選ぶケースもあり得るから、上と同様に考えて、Iの K_1 規模での現地生産に対して、IIが輸出を選ぶためには、

$$(6-3) \quad \begin{aligned} \pi_{x1} &\geq \alpha \pi_{11} \text{ で, } \alpha \pi_{1x} \geq \max \{ \pi_{xx}, \\ &\alpha \pi_{2x} \}, \text{ かつ } \alpha \pi_{1x} \geq \{ \pi_{x1}, \alpha \pi_{2x} \} \end{aligned}$$

以上より、市場構造2が均衡となるための条件(6)が導かれる。

市場構造3が均衡となるためには、Iが K_1 規模での現地生産を選んだときには、IIも同様に K_1 規模の現地生産を選ばなければならないから、そのための条

件は（Iが K_1 規模での現地生産を選んだときには、IIは K_2 規模の現地生産を選択することはあり得ないことに注意）

$$(7-1) \quad \alpha\pi_{11} \geq \pi_{x1}$$

Iが輸出を選ぶときには、IIは $\pi_{xx} \geq \max\{\alpha\pi_{1x}, \alpha\pi_{2x}\}$ ならば輸出を選び、 $\alpha\pi_{1x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{2x}\}$ ならば K_1 規模の現地生産を、 $\alpha\pi_{2x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{1x}\}$ ならば K_2 規模の現地生産をそれぞれ選ぶ。したがって、(7-1)を前提に、Iが K_1 規模の現地生産を選ぶための条件は、

$$(7-2) \quad \begin{aligned} &\pi_{xx} \geq \max\{\alpha\pi_{1x}, \alpha\pi_{2x}\} \text{ ならば,} \\ &\alpha\pi_{11} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{2x}\} \\ &\alpha\pi_{1x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{2x}\} \text{ ならば,} \\ &\alpha\pi_{11} \geq \max\{\alpha\pi_{x1}, \alpha\pi_{2x}\} \\ &\alpha\pi_{2x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{1x}\} \text{ ならば,} \\ &\alpha\pi_{11} \geq \max\{\alpha\pi_{x2}, \alpha\pi_{2x}\} \end{aligned}$$

最後に市場構造4が均衡となるための条件を考える。Iが K_2 規模での現地生産を、IIが輸出を選ぶための条件を求める。仮定(d)より、Iが K_2 規模での現地生産を選んだときには、IIは必ず輸出を選ぶ。Iが輸出を選ぶときには、IIは $\pi_{xx} \geq \max\{\alpha\pi_{1x}, \alpha\pi_{2x}\}$ ならば輸出を選び、 $\alpha\pi_{1x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{2x}\}$ ならば K_1 規模の現地生産を、 $\alpha\pi_{2x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{1x}\}$ ならば K_2 規模の現地生産をそれぞれ選ぶ。ところが、

$\pi_{xx} > \max\{\alpha\pi_{1x}, \alpha\pi_{2x}\}$ となる場合には、Iが K_2 規模での現地生産を選ぶことはあり得ない。

一方、Iが K_1 規模での現地生産を選ぶ場合には、IIは $\pi_{x1} \geq \pi_{11}$ ならば輸出を選び、 $\pi_{x1} \leq \pi_{11}$ ならば K_1 規模の現地生産を選ぶ。したがって、以上を整理すれば、Iが K_2 規模での現地生産を、IIが輸出を選ぶためには、

$$(8-1) \quad \alpha\pi_{1x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{2x}\}, \text{ かつ} \\ \alpha\pi_{2x} \geq \alpha\pi_{11} \geq \pi_{x1}$$

あるいは、

$$\alpha\pi_{2x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{1x}, \alpha\pi_{x2}, \alpha\pi_{11}\}, \text{ かつ } \pi_{11} \geq \pi_{x1}$$

あるいは、

$$\alpha\pi_{2x} \geq \max\{\pi_{xx}, \alpha\pi_{1x}, \alpha\pi_{x2}\}, \\ \text{かつ } \pi_{x1} \geq \pi_{11}$$

ところで、市場構造4には、Iが輸出を選び、IIが K_2 規模の現地生産を選ぶ場合も含まれるから、このケースが成立するための条件を先のケースと同様に求め、(8-1)とともに整理すれば、(8)が得られる。

(東京電機大学助教授)

〔付記〕 本稿は平成元年度「アジアの工業製品市場構造と外資の役割」研究会（主査 谷口興二）の成果の一部である。