

Title	国際寡占と貿易政策(白石孝教授退任記念号)
Sub Title	International Oligopoly and Trade Policy (In Honour of Professor Takashi Shiraishi)
Author	和気, 洋子(Wake, Yoko)
Publisher	
Publication year	1987
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.30, No.1 (1987. 4) ,p.146- 164
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19870425-04054193">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19870425-04054193</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 国際寡占と貿易政策\*

和 気 洋 子

## 1 はじめに

研究開発活動が重要な役割を演ずる先端技術産業において、近年、貿易摩擦が頻発していることは、おそらくだれしも気づいていることであろう。貿易摩擦の根が、その産業の競争構造、すなわち寡占構造にあることも実証的にも、論理的にもみとめられている。貿易が比較優位原理とは異ったメカニズムでおこなわれるとき、とくに、規模の経済による費用逓減が貿易の発生メカニズムの主因であるときには、それぞれの国がいくつかの財に特化することによって規模の利益が生かせることから、その特化する財をめぐる各国間の「席取りゲーム」がうまれる可能性がある<sup>1)</sup>。そしてそのミクロ的ミラー・イメージがいくつかの産業における国際的な寡占企業（ときに Transnational firm）であり、いわゆる“Big business”の存在である。

国際的な財・サービス市場がいくつかの寡占企業によってある程度まで支配されている今日、研究者および政策決定者にとっての重大な関心は、こうした寡占企業の行動原理とその経済厚生的意味をより正確に理解することである。クールノー複占均衡モデルに起源を発する寡占理論は、Clarke (1985) にそって現在 3 つに大別される。第一に、クールノー・モデルの修正・拡張という意味において伝統理論と呼ばれるものである。i) ライバル企業の供給量は所与として、競争戦略の数量を決定するクールノー・モデルに対する批判的考察からうまれた、いわゆるライバル企業の価格を所与としたバートランド・モデル、ii) その変形であるエッジワース・モデル、iii) 「主導者・追随者」ゲームを提示したスタックルベルグおよび支配的企業モデル、iv) 共謀的行動を分析したチェンバレン・モデルおよびその一般形である固定的企業意識 (“Constant proportionate conjectural variation”) モデル、さらに理論の斉合性から考察した v) 斉合的企業意識 (“Consistent

\* 本稿は著者が LSE (ロンドン大学) 留学中の研究成果を一部まとめたものである。執筆にあたって慶大福岡教授はじめ大学院生の諸氏より有益なアドバイスをえたことを感謝したい。もちろん本稿に解釈や論理の誤りがあるとすればすべて著者の責任である。

1) この論点についての詳しい展開は、Krugman (1983)、伊藤 (1984)、大山 (1986) を参照されたい。

conjectures equilibrium” 通称 C. C. E.) モデルなど、一連の研究があげられる。ところで本論で展開するモデルは、以上にあげたうちのいくつかを包含する、いわば伝統理論の一般形である。

第二に Stigler (1947) を代表する屈折需要理論である。ライバル企業が価格引き下げ競争的に行動するという予想のもとで、現行の供給量を境に限界収入曲線が屈折するというのがその骨子である。もっともこの仮説の検証がさまざまな研究者によってなされているが、必ずしも実証的に支持されているとはいえない。

そして、第三に、ゲームの理論を援用した寡占ゲーム理論の展開である。非ゼロ・サムゲームのもと、クールノー・ナッシュ非協調的均衡と、協調・共謀ゲーム (いわゆる「プリズナー・ディレンマ論」の応用) をひとつのモデルフレーム・ワークのなかで明示することによって、寡占的競争ゲームのロジックを説明しようとするものである。

ところで、Dasgupta & Stiglitz (1980) や Spence (1984) などが論証したごとくある産業における寡占化への動きは、価格と限界費用のギャップを大きく、それだけ市場的歪み (Market Distortion) を生むという経済厚生のデメリットをもつ一方で、各企業の生産量が大きくなるのでそれだけ設備投資や R & D 投資にとまらぬ規模の経済性を十分に生かすことができ、したがってその産業発展への動因的メリットをもつ。こうしたいわばトレード・オフは、競争政策、産業政策あるいは貿易政策の決定の局面で、消費者保護を優先するか、それとも生産者保護を優先するかといったコンフリクトを生ぜしめる。EC の本部機構において最近競争ディビジョンが産業ディビジョンに吸収されたり、イギリスやフランス政策において通商部と産業部が合体するなどといった動きをみるだけでも、その政策調整のむずかしさがわかる。ユーロ・プロテクションニズム (“Euro-protectionism”<sup>2)</sup>) はこうした背景のなかで生まれたいわば複合的保護政策への模索であった。いくつかの産業にみられる国際寡占的競争のプロセスで、ヨーロッパ産業がその競争力を低下させつつあるという認識は、いわゆるユーロ・ペンニズムを生んだ。技術開発競争に特徴づけられる今日の成長産業である先端技術産業において、ヨーロッパの投資活動が他の先進国に比してかなり低迷していることも事実である。

本稿はこれらのファクト・ファインディングから生まれた問題意識にもそうかたちで、国際的な寡占市場構造をもつ産業を、貿易政策を通じていかに保護しうるかについて論理的に分析しようというものである。まず、次章では、前述したように、伝統的な寡占モデルの一般形を定式化し、そのなかで輸入シェアと企業意識バリエーションとの関係を明らかにする。第3章では、設備投資が生産効率性だけに依存するのではなく、生産物市場における戦略的競争をくみ入れたディメンションで決まることを基本モデルの展開のなかで示す。そして第4章および第5章では、特徴的な4つの貿易政策手段をとりあげ、これらが理論モデルのなかでどういう政策効果メカニズムをもつかを

2) 詳しくは Peace and Sutton (1985) を参照するとよい。

明らかにする。

## 2 寡占的競争企業の基本モデル

本稿の寡占モデルを次のように想定する。ある産業の生産物のある国、あるいはある地域における総供給量 $Q$ は、その国やその地域に所在する企業の供給量 $x$ と、外国企業の供給量 $y$ との和からなる。もっとも本稿では外国企業の直接投資による現地生産を除いているので、 $y$ はこの国のその生産物の輸入に相当する。

$$Q=x+y \quad \dots\dots(1)$$

そして、この生産物に対する総需要量 $D$ が国内価格 $P$ の減少関数として、

$$D=D(P), D'(P)<0$$

によって与えられるとするならば、その逆関数、

$$P=P(D) \quad \dots\dots(2)$$

がえられる。<sup>3)</sup>

いま、内外において複数の企業が存在するとして、議論を簡略化する目的から、各企業について次のような仮定をもうけることにする。国内および外国の諸企業はそれぞれにおいて同一の費用関数および企業意識バリエーションをもつ同型の企業からなり、また、各企業の生産物に対する需要の価格弾力性は同一である。最適行動の結果として求められる自国の代表的企業の供給量を $x_i$ 、外国の代表的企業の供給量を $y_j$ 、内外の企業数を $m, n$ とすれば、市場の需給均衡条件は、

$$D=mx_i+ny_j \quad \dots\dots(3)$$

である。ここでさらに、自国の代表的企業第 $i$ 企業および外国の代表的企業第 $j$ 企業は内外においてそれぞれ価格主導者として行動するものとしよう。<sup>4)</sup>これらの仮定をおくことにより、詳しくは以下のモデル展開のなかで明らかになるであろうが、内外の企業数 $m, n$ が与えられれば、二つの代表的企業の最適戦略が確定するとともに、前述の需給均衡(3)式が保証される。

自国の代表的企業の費用関数 $C_i$ は変動費用と固定費用とからなる。賃金に代表される平均変動費用は労働操備率/労働生産性で表わされる資本係数 $K_i/x_i$ の減少関数として、固定費用は資本投入量 $K_i$ に所与の利子率 $r$ を乗じたものと仮定すれば、費用関数 $C_i$ は

$$C_i=x_iC(K_i/x_i)+rK_i$$

$$\partial C/\partial\left(\frac{K_i}{x_i}\right)<0, \partial^2C/\partial\left(\frac{K_i}{x_i}\right)^2>0, r:\text{不変}$$

3)  $x$ と $y$ が代替的な差別商品であるならばそれらの価格 $p, q$ は $p=p(x, y), q=q(x, y)$ とおける。ただし、この仮定をおいてもモデルの結論が大きく修正されることはない。

4) 第 $i$ 企業および第 $j$ 企業の想定通り、他の諸企業がすべて価格受容者として行動する、いわゆる「部分独占」のケースである。

と書かれよう。このとき、第  $i$  企業の利潤として、

$$\pi_i = x_i P(D) - x_i C(K_i/x_i) - rK_i \quad \dots\dots (4)$$

をえる。第  $i$  企業は、前述のごとく他の同型の  $m-1$  の自国企業を価格受容者と想定し、それがその通りに行動するのに対し、外国企業第  $j$  企業についてはその寡占的市場支配力を意識しているものとしよう。したがって、(4)で定義された利潤を最大にするように生産量を決定する場合、第  $i$  企業は外国企業の反応を考慮に入れなければならない。そこで利潤最大化のための第一次条件  $d\pi_i/dx_i=0$  を求めれば

$$P(D) \left[ 1 - \frac{1}{\eta} \{ (1-\theta) + \theta\alpha \} \right] = C_i(k) - kC_i'/k \quad \dots\dots (5)$$

である。ここで、 $\eta$  は総需要の価格弾力性、 $-(dD/dP) \cdot (P/D) > 0$ 、 $k$  は第  $i$  企業の資本係数  $K_i/x_i$ 、 $\theta$  は自国市場における輸入シェア  $ny_j/D$  として  $\alpha$  は第  $i$  企業が推定する第  $j$  企業の反応弾力性  $(dy_j/dx_i) \cdot (x_i/y_j)$  (企業意識バリエーション・パラメーターと呼び、以下プラスであれば協調的、マイナスであればライバル的を意味する。) をそれぞれあらわしている。また、第二次条件は満たされているものとする。ところで(5)式が限界収入と限界費用の均衡条件の一変形であることはいうまでもあるまい。

つぎに外国の代表的企業  $j$  は、一定の単位費用  $C_j$  のもとで、輸出活動を通じてえられる利潤、

$$\pi_j = y_j P(D) - y_j C_j \quad \dots\dots (6)$$

を最大にするように輸出量を決定するものとしよう。第  $i$  企業のケースと同じように、第  $j$  企業が外国の他の  $n-1$  企業を価格受容者、第  $i$  企業の市場支配力を想定していると仮定するならば、利潤最大化のための第一次条件  $d\pi_j/dy_j=0$  より、

$$P(D) \left[ 1 - \frac{1}{\eta} \{ \theta + (1-\theta)\beta \} \right] = C_j \quad \dots\dots (7)$$

をえる。ただし、 $\beta$  は、第  $j$  企業が推定する自国第  $i$  企業の反応弾力性  $(dx_i/dy_j) \cdot (y_j/x_i)$  (第  $j$  企業の意識バリエーション・パラメーター) と定義される。また、第二次条件は満たされるものとする。

(4)式と(7)式から、二つの代表的ライバル企業の反応関数が以下のように示されれば、所与の条件のもとでこれら企業の均衡供給量  $x_i^*$  および  $y_j^*$  が求まることになる。

$$x_i = f(y_j; \alpha, k_i, m, n) \quad \dots\dots (8)$$

$$y_j = g(x_i; \beta, C_j, m, n) \quad \dots\dots (9)$$

ここで、各変数およびパラメーターのそれぞれについての偏微係数の符号条件は、ある程度弾力的な需要関数を想定することによって、以下のように導かれる。<sup>6)</sup>

5) 最近のゲーム理論的寡占モデルでよく用いられる「Output Conjectural Variation」に相当する。

6)  $f_{y_j} = -\theta(1-\alpha) \frac{P}{\eta D} + (1-\theta+\theta\alpha) \frac{P}{\eta^2 D}$ ,  $g_{x_i} = -\{ (1-\theta)(1-\beta) + 1 \} \frac{P}{\eta D} + (\theta+\beta-\theta\beta) \frac{P}{\eta^2 D}$

において、 $\eta$  がある程度大きな値をとるとして、 $\frac{1}{\eta^2}$  を含む第2項を無視する。

$$f_{y_j}' < 0; f_{\alpha}' < 0, f_{k_i}' > 0, f_m' < 0, f_n' < 0$$

$$g_{x_i}' < 0; g_{\beta}' < 0, g_{c_j}' < 0, g_m' < 0, g_n' < 0$$

$f_{y_j}' < 0, g_{x_i}' < 0$  から、この生産物市場において内外企業間の「有効競争」<sup>7)</sup> が実現されている。この段階では所与の変数である資本係数の上昇は限界費用条件を改善することによって、第  $i$  企業の供給量を増やす。また、第  $i$  企業のライバル企業に対する意識において、ライバル意識がうすれる ( $\alpha$  が上昇する) ほどその供給量は減少する。これらの関係は第  $j$  企業についても同様である。

ところで、上記でもちいられているパラメーターのなかの  $\alpha$  および  $\beta$  は、企業意識バリエーションのひとつの理論的解釈であるが、それは、市場構造的インプリケーションをもつ。寡占的競争下の均衡価格がマーク・アップ型の式で与えられるとし、いま、(5)式と(7)式を変形することによって、二つの代表的企業の独占度<sup>8)</sup>が、

$$\frac{P(D) - (C_i - kC_i')}{P(D)} = \frac{1}{\eta} (1 - \theta + \theta\alpha) \quad \dots\dots(5)'$$

$$\frac{P(D) - C_j}{P(D)} = \frac{1}{\eta} \{\theta + (1 - \theta)\beta\} \quad \dots\dots(7)'$$

のごとく示されよう。これらから明らかなように、両企業におけるそれぞれの市場独占度は、輸入シェア  $\theta$  と企業意識バリエーション  $\alpha$ 、あるいは  $\beta$  との関係に依存する。そして、その関係をまとめると以下の8つのケースに分けることができる。i)  $\alpha = 1 - (1/\theta)$  かつ  $\beta = (-\theta/1 - \theta)$  のケースで、両企業においてともに価格が限界費用に等しい、いわゆる「完全競争」市場が成り立っている。ii)  $\alpha = 1 - (1/\theta)$ 、 $\beta = (-\theta/1 - \theta)$  のいずれかが成立しているケースである。この場合には、いずれかの企業が支配的企業<sup>9)</sup>になり、いわゆる「部分独占」市場を形成する。iii)  $1 - (1/\theta) < \alpha < 0$ 、 $(-\theta/1 - \theta) < \beta < 0$  の領域にあるときで、企業間のライバル意識のもとでの「インプリシット有効競争」を実現しているケースである。iv)  $\alpha = \beta = 0$  のケースで、いわゆる「クールノー型複占ゲーム」が展開される。v)  $\alpha = 0$ 、 $\beta = 0$  のいずれかが成立しているケースで、いわゆるスタッケルベルグの「リーダー・フォロアー・ゲーム」<sup>10)</sup> (「主導者・追随者ゲーム」) が暗黙におこなわれる。vi)  $0 < \alpha < 1$ 、 $0 < \beta < 1$  にあるとき、代表的企業がそれぞれの相手企業に対して協調的意識をもっている<sup>11)</sup>ケースで、これはいわゆるクラーク・デービスが想定したイプリシット「共謀ゲーム」にあては

7) 大山 (1986) にそって i) 複数の同等の競争力をもつ企業が存在し ii) その間の結託・共謀が排除されているという要件がみたされていることを意味する。

8) Clarke and Davies (1982) p. 281 では次のように定式化されている。

$$\frac{P - \sum MC_i(x_i/x)}{P} = \frac{H(1-\alpha)}{\eta} + \frac{\alpha}{\eta} \quad \text{ただし } H: \text{ハーシューマン・ハーフォンダル集中度, いずれの定式}$$

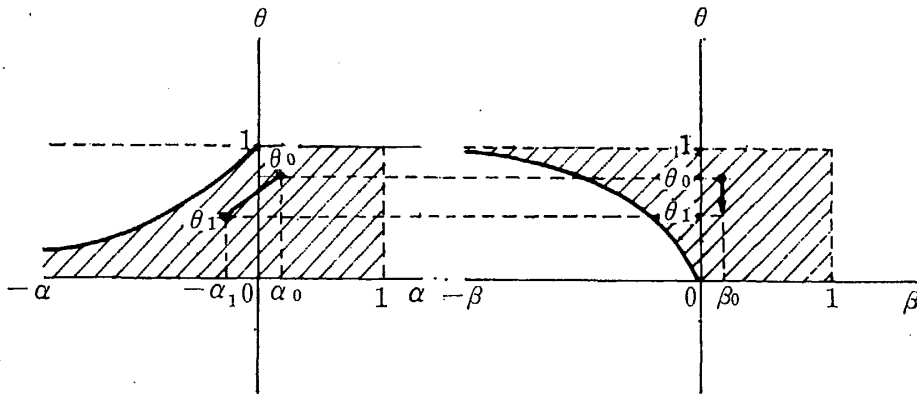
化においては、これが市場的歪み (Market distorsion) であることにはかわりはない。したがって、経済厚生とのかかわりについて言えば、ネガティブ・ウェルフェア・エフェクトの指標でもある。この問題についての展望的論文として伊藤・蒼田 (1984) Spence (1984) を参照。

9) 「Dominant firm Model」と呼ばれている。

10) Stackelberg (1952)

まる。vii)  $\alpha=\beta=1$  のケース。このような意識のもとでは企業はライバル企業と競争するよりも生産制限にはしることによって、「完全独占」の均衡が成立する。<sup>12)</sup>そして、viii)  $\alpha=1, \beta=1$  のいずれかが成り立つケースである。

図 1 輸入シェア・意識バリエーション



以上の考察を視覚的にまとめてみると、図1のごとくである。 $0 \leq \theta \leq 1, 1 - (1/\theta) \leq \alpha \leq 1, (-\theta/1 - \theta) \leq \beta \leq 1$  の条件から  $\theta \cdot \alpha, \theta \cdot \beta$  のいわゆる経済領域が斜線部分として求まる。それぞれ第2象限は、ライバル意識を、第1象限はインプリシット共謀・協調意識に対応する輸入シェア  $\theta$  の可能値をあらわしている。(8)式および(9)式の反応関数の性質から、たとえば他の条件を一定として第  $i$  企業の第  $j$  企業に対するライバル意識の強まり、すなわち  $\alpha$  の低下がもたらす影響をとらえることができ、そのメカニズムを図1をもちいて素描してみよう。はじめ第  $i$  企業および第  $j$  企業がそれぞれ相手企業に対してインプリシット協調的意識 (図中の  $\alpha_0, \beta_0$ ) をもって行動し、そのプロセスで最適供給量が決まり、その結果、自国の輸入シェアが図中  $\theta_0$  の値になっているものとする。ところがいま第  $i$  企業が相手企業に対する意識を修正し、ライバル意識を高めたとしよう。モデルでは  $\alpha_0$  から  $-\alpha_1$  への低下を意味し、 $f'_i < 0, g'_i < 0$  の関係を通じ、 $x_i$  の増加、 $y_j$  の減少、そして輸入シェアの  $\theta_0$  から  $\theta_1$  への低下をもたらす、この影響の方向をあらわしたのが図中の矢印ということになる。

### 3 戦略的投資と企業意識バリエーション

基本モデルでは、企業が戦略的に決定するものは、その供給量であり、結果としてのマーケット

11) Clarke and Davies (1982), Venables (1985) における「constant proportionate output conjectural variation」と同義である。

12)  $\alpha$  or  $\beta$  が集中度に依存すると仮定すると、 $\alpha=1, \beta=1$  はいわば「Chamberlin hypothesis」そのものをあらわしている。Clarke (1985) p. 48

・シェアであった。いま、自国の代表的企業第  $i$  企業が、設備投資水準、より厳密には、資本係数  $k$  であらわされる生産技術の決定においても、戦略的に行動するものとしよう。つまり、数量と技術を競争戦略とした寡占競争を考える。

第  $i$  企業が最適な生産技術を選択するうえで、もし、生産効率性のみを考慮するとするならば、(4)式における第一階最大条件  $d\pi_i/dk=0$  より、

$$-C_k' = r$$

がただちに求まる。このときの資本係数を  $k^*$  としよう。右辺は、限界的に資本係数を高めるために要する投資コスト（ここでは利子率）であり、左辺は、資本係数の上昇による限界的な平均変動費用の節約、すなわち、労働生産性の上昇という便益をあらわしている。

ところが、最適資本係数を定める段階において、それが生産物市場競争に与える派生的影響をも考慮に入れるものとする。これを戦略的投資と呼ぶのであるが、そこで、資本係数が供給量に与える直接的効果  $dx_i/dk$ 、生産物市場における第  $i$  企業の最適供給条件 (5) 式、そしてさらに、第  $j$  企業の反応関数 (9) 式への影響  $g_{xi}'$  を明示的にくみ入れた修正最適資本係数の条件を求めるとすれば、以下のとおりである。

$$-C_k' = r - \frac{P\theta}{\eta} (\alpha - \varepsilon) \frac{dx_i}{dk} \quad \dots\dots (10)$$

ここで、 $\varepsilon$  は第  $i$  企業の供給量  $x_i$  に対する第  $j$  企業の実際の供給反応弾力性  $(g_{xi}') \cdot (x_i/y_j)$  をあらわしており、これまでくり返し議論のなかで登場している企業意識パラメーション  $\alpha$ 、すなわち第  $i$  企業が予想する第  $j$  企業の反応弾力性とは区別されなければならない。また、(8)式および(9)式の各反応関数における偏微係数の符号条件から、

$$\frac{dx_i}{dk} > 0, \quad \varepsilon < 0$$

である。第  $i$  企業の労働生産性の上昇 ( $k$  の上昇) は限界費用条件の改善を通して最適供給量を増加させ、他方、第  $j$  企業において、競争相手企業の供給量の増加が生産物価格の低下を通じて限界収入を減少させ、したがってその最適供給量を減らすのである。これらの関係から、(10)式の意味するところはつぎのとおりである。投資コストと生産性上昇便益とがかならずしも一致しない水準に資本係数が決まる可能性もあり、そこにあつて重要な役割をになうファクターは、ライバル企業の反応に関する不確実性、つまり期待のずれである。

期待にずれがなければつまり  $\alpha = \varepsilon$  であれば、第  $i$  企業が合理的期待をもって行動しているわけであるから、資本係数を定めるうえにおける戦略性は存在しない。つまり、 $k = k^*$  ということである。このケースを合理的期待ゲームと呼ぶ<sup>13)</sup>。かくして、分析上の興味は、 $\alpha \neq \varepsilon$  のケースにあるが、

13) Brenahan (1981) などによる「Consistent conjectures equilibrium」モデルがこのケースである。そこでは従来の寡占モデルにおける internal consistency が批判される。



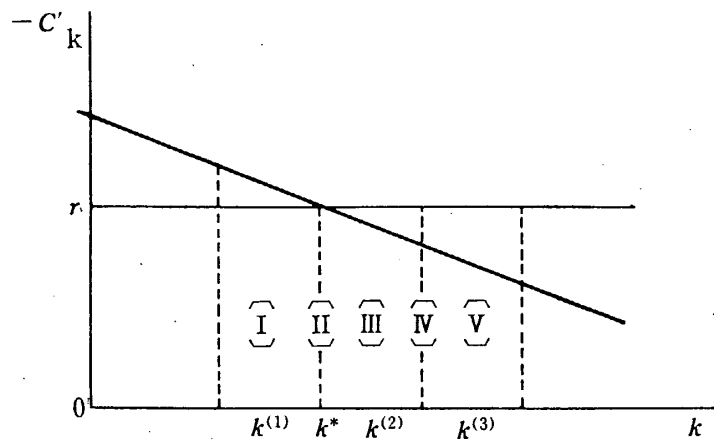
これはさらに、前章において提示した企業意識バリエーションとの関連から、3つに分類される。そして、それらは3つの企業意識ゲームを形成する。

第一に、 $1 - (1/\theta) \leq \alpha < \varepsilon < 0$  の関係が成立しているケースである。第  $i$  企業が、経営意識においても第  $j$  企業を競争的ライバル企業とみなすとともに、その意識の程度がたとえば、第  $i$  企業が供給量を10%減らすとき、実際第  $j$  企業がそれに反応して5%程度供給量を増やすにもかかわらず、それをこえる供給増があるかもしれないと予想するような場合をあらわしている。これを弱気のライバル・ゲームとよぶことにするが、このとき決まる資本係数は、(10) 式の第二項が正となり  $(-C_k' > r)$ 、また  $C_k'' > 0$  の条件から、前記の  $k^*$  を下回る。この関係を図示したのが図2における  $k^{(1)}$  である。労働生産性の上昇による供給拡大とそれに反応するライバル企業の供給縮小という投資のもたらす付加的便益よりも、その反応を過大に意識することによって生じる弱気の供給調整という付加的コストの方が大きい場合、この差に相当する部分がインプリシット投資コストとして加算されることになる。この結果、投資活動は消極的となり、その分、労働生産性水準は低下する。

第二のケースは、 $\varepsilon < \alpha \leq 0$  である。第  $i$  企業にとって第  $j$  企業はライバル企業という意識はあるが、その程度は、実際の競争プロセスであられるものよりも小さい。これを名づけて、強気のライバル意識とし、それを前提としたゲームを強気のライバル・ゲームとよぶことにする。投資の生産拡大効果が支配的となり、正の付加的便益がインプリシットに見込まれ、 $-C_k' < r$  の状況において、最適資本係数が決まる。図2における  $k^{(2)}$  がそれである。また、 $\alpha = 0$  の場合は、クールノー複占ゲームあるいはインプリシットのスタックルベルグ型フォロワー・ゲームを実現する。

そして、第三のケースは、 $0 < \alpha \leq 1$  の関係のときで、第  $i$  企業が相手企業に対するインプリシット協調的意識をもって行動する場合である。このとき  $\varepsilon < 0$  から、第  $i$  企業の期待のずれが、その

図2 ゲームタイプと戦略的資本係数



- [I] 弱気ライバルゲーム
- [II] 合理的期待ゲーム
- [III] 強気ライバルゲーム
- [IV] クールノー・ゲーム
- [V] インプリシット協調ゲーム

他のケースに比べてもっとも大きいことが容易にわかる。それはとりもなおさず、投資の生産拡大効果がより強くはたらくことであり、より高い資本係数を実現するのである。図2では $k^{(3)}$ に対応する。

以上のことから、ある企業が相手企業に対してもつ、いわば意識バリエーションに応じて、戦略的に選択される資本係数、その背後でおこなわれる設備投資戦略、そして労働生産性水準が決まることがわかった。ライバル意識が強い( $\alpha$ が小)ほど生産物市場における企業間有効競争のプロセスで決まってくる供給水準は増える( $f'_s < 0$ )という前章基本モデルにおける帰結は、この意味において修正されねばならない。なぜなら相手企業の反応をより敏感に意識するあまりに、投資の派生的生産効果を考慮しすぎた消極的資本係数の決定( $\partial k / \partial \alpha > 0$ )は、結果として生産量の縮小( $f'_k > 0$ )をもたらし、さきの意識変化による生産増加を相殺するかたちではたらくからである。したがって、企業意識の変化がこの企業のマーケット・シェアに与える効果は、これら相反する影響を考慮したネットでとらえられねばならない。

## 4 二つの輸入数量規制と保護効果

### 4.1 輸入クォータによる人為的「合理的期待ゲーム」

ところで、ある生産物市場において、国内企業や外国企業(輸入)の間でこれまでに示したような複占的・戦略的ゲームが展開されているとき、こうした輸入競争市場において政策的介入がおこなわれたとしたらどうであろうか。分析のポイントは、政策手段の相違を本稿モデルのフレームワークのなかでどう特定化するかであり、それらが寡占的輸入競争市場における意識ゲームにそれぞれいかなる効果を与えるかである。

輸入政策は一般に、輸入関税と非関税障壁(NTB)とに分類され、後者はさらに、i) 輸入クォータ、輸入ライセンス、輸入担保金、国境税調整、輸入課徴金などの直接的 NTB と、ii) 国内物品税、保健・安全基準、差別的待遇、あるいは輸出自主規制(VER)などの派生的 NTB に分けられる。こうした分類についての議論は本稿の目的ではないのでこれ以上の論及はさけたいが、この論文でもちいたモデルの特性にかんがみ、以下では、政策手段を、i) 量的規制手段と、ii) 価格規制手段とに分け、この章において、量的規制手段としての輸入クォータと輸出自主規制(VER)を、そしてつぎの章で、従価関税と輸入課徴金などの価格規制手段をとりあげる。こうした具体的手段についてはあくまでも便宜的にあげたままで、この分類の真の理由が、これらの手段に代表される政策がもつ効果メカニズムの相違にあることは、これからの考察のプロセスにおいて明らかとなるであろう。

まず、この節において、輸入クォータを考えてみよう。

ある国の政策がある生産物について輸入クォータの適用を決めるということは、それ自体この生産物市場で展開される意識ゲームの性格を意図的に左右するといえまいか。自国の代表的企業第  $i$  企業によって、相手企業第  $j$  企業からの輸入量はもはや既知の情報であり、予想と実際とのギャップはなく、しかもこの数量は政策的な変更がないかぎり、一定の水準に固定されるはずである。したがって輸入クォータはこの生産物市場における参入企業を、政策的に合理的期待ゲームに誘導する。本稿モデルにそって言いかえるならば、 $\alpha = \varepsilon = 0$  のケースにあてはまり、予想される相手企業の反応弾力性も実際のそれとともにゼロである。まえの章における意識バリエーションと戦略的資本係数との関連を示したいくつかのケースのなかから妥当するものをひろいあげることによって、以下のことが明らかとなる。

命題 1 ある生産物に対して輸入クォータが設けられているとき、自国の代表的企業が選択する戦略的資本係数は生産効率性から決まるそれ（前章における  $k^*$ ）に等しい。

（ $\alpha = \varepsilon$  の条件から）

この命題と、輸入クォータそれ自身がもっている意味を、第 2 章で定義した第  $i$  企業の供給関数 (8) 式をもちいて書き改めることによって、自由貿易下の供給関数と輸入クォータのそれとを対比させてみよう。

$$\text{自由貿易} \quad x_i = f(y_j; \alpha, k, m, n) \quad \dots\dots (8)$$

$$\text{輸入クォータ} \quad \bar{x}_i = f(\bar{y}_j; 0, k^*, m, n) \quad \dots\dots (10)$$

これら二つの式の対比からただちに判明することは、輸入クォータが採用される以前において、この生産物市場においてクールノータイプ ( $\alpha = 0$ ) かつ合理的期待 ( $\alpha = \varepsilon$ ) ゲームがおこなわれているとするならば、数量制限の後、第  $i$  企業の供給関数におけるパラメーターにはなんの変化もあらわれない。したがって、輸入クォータ枠が、実施前の第  $j$  企業の均衡供給量に等しい水準に固定されたとするならば、第  $i$  企業の均衡供給量も、また労働生産性も実施前後において変わらない。この種の輸入数量制限は、この生産物市場に対していささかの政策的効果をもたないことになる。かくして、残る考察の対象は、輸入クォータ採用の以前において、その他のタイプのゲーム、すなわち前章までにおいてすでに問題にしてきた意識バリエーションに対応する弱気ライバル、強気ライバル、あるいは協調的ゲームがおこなわれている場合、はたして、この種の輸入数量制限が自国企業にいかなる影響を与えうるかということである。ただし、輸入クォータ枠が自由貿易のもとでの第  $j$  企業の均衡供給量にそって決められるという前提のもとで、以下議論をすすめる。

まず、輸入クォータが設けられる以前において自国企業が相手外国企業に対して、弱気ライバル意識をもって行動しているものとしよう。モデルにそって厳密に定義するならば、予想される相手企業の供給反応弾力性、実際の供給弾力性  $\alpha$ 、そして輸入シェア  $\theta$  との間に  $1 - (1/\theta) \leq \alpha < \varepsilon < 0$  の関係が成り立っている場合である。またまえの章における考察から、この種のケースにおいて、自

国第  $i$  企業が選択する戦略的な資本係数が、図 2 の  $k^{(1)}$  ような水準であることを想いおこせば、供給関数での二つパラメーター  $\alpha$  と  $k$  について、輸入クォータ前と後の変化が確定できよう。予想される相手企業の供給反応弾力性  $\alpha$  においては、負値からゼロ水準へ変化するとともに戦略的な資本係数  $k$  においては、 $k^{(1)}$  から  $k^*$  (図 2 参照) へ上昇する。もっともこうした方向での  $\alpha$  の変化が、自国第  $i$  企業の生産  $x_i$ 、したがって国内生産比率  $1-\theta$  に与える影響は、第 2 章の (8) 式に関して定義した偏微係数の符号条件が  $f'_\alpha < 0$ ,  $f'_k > 0$  であることから、確定できない。もし、労働生産性 ( $k$  に対応する) の上昇による費用条件の改善効果が、相手企業に対するライバル意識の低下 ( $\alpha$  の上昇) という、いわゆるインプリシット共謀意識の作用による制限的生産の効果を上まわる場合には第  $i$  企業の生産量  $x_i$  は増加し、輸入シェア  $\theta$  は低下することになろう。しかし、もちろんこの逆もありうる。

それでは、強気ライバル意識の場合にはどうであろうか。これは、 $\epsilon < \alpha < 0$  の関係にあるときと定義されるので、輸入クォータは  $\alpha$  の増加を意味するとともに、労働生産性の低下 (図 2 における  $k^* < k^{(2)}$  を参照) をも導くので、これらのもたらす総合的な効果を通じて、第  $i$  企業の供給量  $x_i$  および国内生産比率  $1-\theta$  は減少する。

自由貿易のもとで、自国企業が相手外国企業に対して、ライバル意識ではなく、むしろインプリシット協調的あるいは共謀的な企業意識をもっている状況では、ちょうど前にのべた弱気ライバル・ゲームとは逆の様相を呈することになる。輸入クォータはそうした協調的な第  $i$  企業による意識をゆるめることによって、供給量を増やす方向にはたらく一方で、戦略的な資本係数を極端に低下させることによる費用条件の悪化を生ぜしめる。したがって、それら二つの反対方向の効果が、ネットでどうあらわれるかはこのモデルのなかでは確定できない。

その他のケースを含め、以上のような効果をまとめたのが付表における I の欄であり、この結果から、二つの命題をあげておこう。

命題 2 ある生産物に対する輸入クォータが、その生産物を寡占的に供給している国内企業の労働生産性を高めるのは、規制以前においてこの企業が相手外国企業に対して弱気ライバル意識をもっている場合のみである。

命題 3 ある生産物に対する輸入クォータが、その生産物を寡占的に供給している国内企業の供給量を増加させる可能性があるとするれば、規制以前においてこの企業が相手外国企業に対して弱気ライバル意識もしくはインプリシット協調意識をもっている場合であろう。それ以外の場合には、確実に供給量が低下するからである。

#### 4.2 輸出自主規制による人為的「共謀ゲーム」

輸入を数量的に制限する政策手段として、前節でとりあげた輸入クォータのほか、輸出自主規

制 (VER) がある。GATT 規約とのからみもあって、今日では、対象製品の種類においても、国の数において、VER がより幅広く採用されている。もっともこの規制が、どのような具体的運営目標をもって実際おこなわれているのかについては、あまりよくわからないところもある。もし、VER が輸入クォータと同じように、ある期間にわたる輸入水準を事前的に制限し、直接的にそれを固定するものであるならば、このモデルの分析的展開において、両者は区別されない。ところが、VER が輸入量それ自体を事前的かつ直接的に決めるのではなく、輸入シェアの目標値を設定するなかで派生的に輸入量を調整するというかたちのものであれば、さきの輸入クォータの分析とは異なる結論が導かれるかもしれない。そこで、この節では、VER を『輸入シェアを政策上の運営目標とする数量制限政策<sup>14)</sup>』と定義したうえで、前節でおこなった一連の分析をこのケースにあてはめてみることにしよう。

これまでのモデル展開にそい、 $\theta = (ny_j/mx_i + ny_j)$  をもちいて VER を定義しなおしてみると、 $\theta$  を一定の目標水準に政策的に固定させることであるから、 $\dot{\theta} = 0$  とおく。そこで、 $n, m$  が VER 前・後において変わらないものとすれば、この条件を満たすような第  $i$  企業および第  $j$  企業の供給量の関係が、

$$\dot{x}_i/x_i = \dot{y}_j/y_j \quad \dots\dots (11)$$

でなければならないことは容易にわかる。したがってこうした状況が VER によって人為的につくられていることから、第  $i$  企業が予想する相手外国企業第  $j$  企業の供給反応弾力性  $\alpha$ 、そして実際の供給弾力性  $\varepsilon$  は、ともに 1 に等しくなるはずである。このことを第 3 章におけるゲーム分類にあてはめてみると、 $\alpha = \varepsilon = 1$  のケース、すなわち、合理的期待かつ双方独占的共謀ゲームに対応する。

命題 4 ある生産物に対して VER が課されているとき、自国の代表的企業が選択する戦略的資本係数は生産効率性から決まる  $k^*$  に等しい。(  $\alpha = \varepsilon$  の条件から )

ある生産物市場への政策介入が人為的に合理的期待ゲームを生ぜしめるという点において、輸入クォータも VER も区別されないことから、戦略的な資本係数、すなわち労働生産性水準についてはなんの違いも認められない。ところが、意識バリエーションへの影響については、輸入クォータでは  $\alpha = 0$ 、VER では  $\alpha = 1$  を人為的に実現するという点において明白な相違がある。これらの点を考慮し、VER 前と後の第  $i$  企業の供給関数を並記すると以下のごとくである。

$$\text{自由貿易} \quad x_i = f(y_j; \alpha, k, m, n) \quad \dots\dots (8)$$

$$\text{VER} \quad \bar{x}_i = f(\bar{y}_j; 1, k^*, m, n) \quad \dots\dots (12)$$

$$\text{ただし、} \bar{\theta} = \frac{n\bar{y}_j}{m\bar{x}_i + n\bar{y}_j}$$

14) EC の自動車輸入における対日 VER がその顕著な例としてあげられよう。EC 側としては、日本車の EC におけるマーケット・シェアを 10%前後に制限しようとする政策的意図があるようである。

そこで、自由貿易下の寡占的競争均衡における輸入シェア  $\bar{\theta}$  が、VER を課すことによって政策的に維持されるという前提のもとで、輸入クォータについておこなったと同じような分析手続きをもちいて、VER の効果を考慮し、それをまとめたのが付表における II の欄である。

輸入クォータと VER は、輸入数量制限というひとまとめの政策手段として、そして政策効果においても区別ないものとして一般にはあつかわれがちである。ところが、VER をこのモデルで特定化したように定義するならば、それが輸入クォータのときとは違った政策効果をもつものであることを強調したい。そのひとつの証拠は、付表における右端の「インプリシット協調的ゲーム」の欄にある。自由貿易のもとで、国内企業が外国企業に対してインプリシット協調意識をもっている場合、輸入クォータと VER はともに合理的期待ゲームへ人為的に誘導するわけであるから、その協調的意識という期待のずれを軌道修正させるプロセスを通じて投資活動における戦略性を減殺させる（労働生産性についての効果の欄を参照）。このかぎりにおいては、これら二つの政策がもたらす効果についての区別は認められない。しかし、くり返しのべるならば、輸入クォータが輸入量そのものを制限するのに対し、VER が輸入シェアを制限することであることから、さきの期待のずれがどの方向にむかって修正するかに違いがでてくる。すなわち、国内企業供給関数のひとつのパラメータである意識バリエーション  $\alpha$  は、輸入クォータのケースでは負の方向へ、VER のケースでは正の方向へ変化することとなり、そこに相異なる供給量に対する影響があらわれる。それが、付表のなかでライバル意識  $\alpha$  における効果および国内生産量  $x$  における効果にみられる相違となっており、あらわれている。

命題 5 ある生産物に対する VER がその生産物を寡占的に供給している国内企業の労働生産性を高めるのは、規制以前において、この企業が相手外国企業に対して弱気のライバル意識をもっている場合のみである。

命題 6 ある生産物に対する VER が、その生産物を寡占的に供給している国内企業の供給量を増加させる可能性があるとするならば、規制以前においてこの企業が相手外国企業に対して弱気のライバル意識をもっている場合のみである。

## 5 対照的な二つの価格規制手段

### 5.1 従価関税によるマーケットシェア・アップ

輸入関税は、これまでに見たような直接的な数量規制手段とは異なり、価格規制を通じて直接的・派生的に数量を制限しようとするものである。いま、価格に対して一定の税率を輸入に課すかたちでの、いわゆる従価税を考えれば、外国企業第  $j$  企業の輸出利潤最大条件(7)式は

$$\frac{P(D)}{1+\tau} \left[ 1 - \frac{1}{\eta} \{ \theta + (1-\theta)\beta \} \right] = C_j \quad \dots (13)$$

$$\text{or } P(D) \left( 1 - \frac{1}{\eta} \{ \theta + (1-\theta)\beta \} \right) = (1+\tau)C_j$$

と書き直される。したがって、第  $j$  企業の反応関数(9)式は、

$$y_j = h(x_i; \beta, c_j, m, n)$$

$$\text{ただし, } c_j = (1+\tau)C_j$$

となり、 $\partial h / \partial c_j < 0$  からただちに第  $j$  企業の供給量  $y_j$  の減少がみられる。この変化は、国内企業第  $i$  企業の反応関数(8)式における、 $f_{y_i} < 0$  の関係から、第  $i$  企業の供給量  $x_i$  を増やすことになる。この生産物市場に参入している企業数に変化がなければ、こうした供給量にみられる変化はこの国の輸入シェア  $\theta$  を引き下げる。

輸入シェアの低下は、この生産物市場における国内企業の独占度(第2章(5)式を参照)を高めるとともに、外国企業のそれ(第2章(7)式を参照)を下げるであろう。これらのことはまた、生産物価格  $P$  の上昇をみちびく。

関税の賦課が生産物市場に与えるこれらの影響が、派生的に第  $i$  企業の戦略的投資活動にどういった影響を与えるかについて考えてみよう。第3章の(10)式にたちもどってみると、生産物価格  $P$  上昇と輸入シェア  $\theta$  の低下が最適資本係数に与えるインパクトが、ふたたび第  $i$  企業の期待のずれ  $(\alpha - \epsilon)$  に依存することがわかる。輸入シェア  $\theta$  の低下はそれ以上の価格  $P$  の上昇をともなうこと<sup>15)</sup>から、(10)式における  $P\theta$  の変化の方向は正である。したがって第一に、 $1 - (1/\theta) \leq \alpha < \epsilon < 0$  のとき、すなわち、弱気ライバル・ゲームのもとで、関税賦課は、相手企業の反応を過敏に意識することによって生じる弱気の供給調整という付加コストをまねくことにより、最適資本係数  $k$  を低め、労働生産性を引き下げる結果となる。関税は相手企業の限界費用条件を悪化させるかたちで第  $i$  企業の供給量に正のインパクトを与える一方で、第  $i$  企業の限界費用条件をも悪化させることによって、供給量に派生的な負の影響を与える。このケースにおいては、かならずしも関税が国内生産を増やすとは言えない。付表における左端の欄のⅢがこのケースにあてはまる。

第二に、残りのケースすべて、すなわち、 $\epsilon \leq \alpha \leq 1$  については、国内企業の労働生産性水準および供給量に対する関税のプラスの効果が理論的にみとめられ、その結果が付表にまとめてある。

命題6 ある生産物輸入への従価税の賦課が国内企業の労働生産性を低下させる場合があり、これによる負の派生的生産効果によって関税の正の直接的生産効果が相殺されること

15) (5)式を全微分することによって、

$$-\left\{ 1 - \left( 1 - \frac{1}{\eta} \right) \frac{MC}{P} \right\} \frac{d\theta}{\theta} = \frac{dP}{P}$$

をえる。ただし、 $1 - \left( 1 - \frac{1}{\eta} \right) \frac{MC}{P} > 0$ 。これを  $d(P\theta) = P\theta \left( \frac{dP}{P} + \frac{d\theta}{\theta} \right)$  に代入すると、

$$\frac{d(P\theta)}{P\theta} = - \left\{ 1 - \left( 1 - \frac{1}{\eta} \right) \frac{MC}{P} \right\} \frac{d\theta}{\theta}$$

をえ、したがって、輸入シェア  $\theta$  の低下は最適条件を通じてそれ以上の価格  $P$  の上昇をともなうことから  $P\theta$  の変化の方向は  $\theta$  のそれと逆になる。

がある。

## 5.2 輸入課徴金とエクスピリット「追随者ゲーム」

価格規制手段のカテゴリーに入るとしても、その実施および効果のメカニズムにおいてさきの関税と異なるのが、輸入課徴金や関税割当などである。ここでとりあげる輸入課徴金に関して、その具体的な措置については実際、さまざまな形態があることはみとめるが、問題を理論的にうきぼりにするという目的から、つぎのように定義する。いま、ある国の政府が輸入課徴金  $v$  のレベルを決める際、輸入シェア  $\theta$  を規準とし、「輸入シェアが上がれば、それに対応して単位輸入課徴金を引き上げる」ような行動方程式  $v(\theta)$ ,  $v_\theta' > 0$  をもつものとしよう。よって外国企業第  $j$  企業の輸出利潤は、

$$\pi_j = y_j P(D) - y_j \{C_j + v(\theta)\}$$

となり、 $d\pi_j/dy_j = 0$  の最大条件より、

$$P(D) \left[ 1 - \frac{1}{\eta} \{ \theta + (1-\theta)\beta \} \right] = C_j + v(\theta) + \frac{\theta}{1-\theta} (1-\beta) v_\theta' \quad \dots\dots (14)$$

をえる。左辺は限界輸出収入であり、右辺は限界輸出費用である。(14)式を第  $j$  企業の供給関数として書きかえれば、次のようである。

$$y_j = h(x_i; \beta, \tilde{C}_j, m, n)$$

$$h_{x_i} \doteq 0, h_\beta < 0, h_{C_j} < 0, \tilde{C}_j = C_j + v_\theta + \frac{\theta}{1-\theta} (1-\beta) v_\theta'$$

第  $i$  企業の供給  $x_i$  の変化に対する第  $j$  企業の反応  $h_{x_i} \doteq 0$  についてはそのインプリケーションも含めて説明を要する。 $x_i$  の増加は、ある程度弾力的な需要関係の仮定のもとで、価格  $P$  の低下により第  $j$  企業の限界収入を引き下げる一方、輸入シェア  $\theta$  が下がることによって、輸入課徴金レベルの<sup>16)</sup> 下方への誘導を通じて限界費用を低下させる。したがって第  $j$  企業の供給量への純効果はこのモデル設定のかぎりにおいて確定的ではないが、ここではかりに、これら反対方向の効果がちょうど相殺し合うと仮定して、 $h_{x_i} \doteq 0$  とおいた。第  $j$  企業の供給量が、第  $i$  企業の行動からは独立して、各パラメーター  $\beta, \tilde{C}_j, m, n$  に依存して決まるわけである。したがって、この  $h_{x_i} \doteq 0$  のもつ重要な意味は、輸入課徴金の賦課が、エクスピリット「リーダー・フォロアー・ゲーム」を人為的に生ぜしめるという点である。外国企業がリーダーで、国内企業がフォロアーとなるわけである。

さらに、(14)式を変形し、第  $j$  企業のこの生産物市場における独占度を求めるならば、

---

16)  $\frac{\partial MR}{\partial x_i} = -\frac{P}{\eta D} \{ (1-\alpha)(1-\beta) + 1 \} < 0$ ,  $\frac{\partial MC}{\partial x_i} = -\{ v' + (v' + \theta v_\theta') (1-\beta) \} \frac{y_i}{\theta^2} < 0$

ただし  $\eta$  については注(4)の仮定を参照。



$$\frac{P(D) - \bar{C}_j}{P(D)} = \frac{1}{\eta} \{ \theta + (1 - \theta) \beta \}$$

をえる。これと第2章(7)'式の自由貿易における独占度との対比のなかでつぎのことがいえる。このタイプの輸入規制は、輸出企業の限界費用条件を悪化( $C_j \rightarrow \bar{C}_j$ )させ、輸出量を抑制( $h\bar{C}_j' < 0$ )するとともに、国内生産の拡大効果( $f_{y_j}' < 0$ )をもつ。その結果、この生産物市場における輸入シェア $\theta$ は低下するので、輸出企業の独占度も低下することになる。もっとも、このようなスタックルベルグ・ゲームにおける均衡生産物価格 $P(D)$ がこの輸入規制の結果どの方向に変化するかについては、

$$dP = -\frac{P}{\eta} \cdot \frac{n}{D} \left( 1 + \frac{m}{n} f_{y_j}' \right) h\bar{c}_j' d\bar{C}_j$$

の関係において、 $\left( 1 + \frac{m}{n} f_{y_j}' \right)$ の符号条件に依存するのでここでは確定しない。

ふたたび  $hx_i' \neq 0$  の条件にたちもどって、これが国内企業第*i*企業の戦略的投資行動にどう関わるかみてみよう。まず、(10)式の最適資本係数条件のなかに含まれる第*j*企業の実際の反応弾力性 $\epsilon$ がゼロになることに注目したい。ふりかえってみれば、これまでの議論では、輸入競争産業市場における有効競争、すなわち、 $\epsilon < 0$  ( $gx_j' < 0$ より) が実現していた。しかし、この種のタイプの輸入課徴金の賦課は、実際の市場において、すでに述べたように輸出企業と国内企業の間の人為的リーダー・フォロワー・ゲームを生む可能性がある。そして、自由貿易から貿易規制への転換による  $\epsilon < 0$  から  $\epsilon = 0$  への変化は国内企業の最適資本係数条件(10)式における期待のずれの項に投影される。かりに、輸入課徴金が第*i*企業の意識パリエーション・パラメーター $\alpha$ になんらの影響を与えないとするならば、そのずれの調整を通じて、最適資本係数の変化の方向が決まる。i) 弱気ライバル・ゲーム、すなわち  $1 - (1/\theta) \leq \alpha < \epsilon < 0$  のとき、ずれは拡大し、最適資本係数 $k$ は低下する。ii) 強気ライバルゲーム、すなわち、 $\epsilon < \alpha < 0$  のとき、ずれの方向は逆転し、 $k$ は非戦略的な最適資本係数 $k^*$ を下回る。ii) インプリシット協調ゲーム、すなわち、 $0 \leq \alpha < 1$  のとき、ずれは縮小し、 $k$ が低下する。かくて、本稿のモデルでみるかぎりにおいて、輸入シェアの動向に敏感に対応して輸入課徴金のレベルを決めるようなタイプのNTBの場合、それが国内企業の労働生産性に与える影響はつねにネガティブである。なぜなら、自由貿易のもとでみられた投資の付加的便益、すなわち労働生産性の上昇による供給拡大とそれに反応するライバル企業の供給縮小という投資のもたらす派生的・付加的便益が、この規制のもとではまったく失われるからである。そしてこうして決まる投資水準が供給量に与える派生的効果を考慮にいれると、このタイプの価格規制がかならずしも国内生産量を増やしえないことは言うまでもない(付表第IVの欄参照)。

命題6 ある生産物に対する輸入課徴金は、国内企業の労働生産性を低め、これによる負の派生的生産効果が課徴金の直接的生産効果を相殺する。

## 6 むすび

本稿でとりあげた問題の所在を明らかにするために、また論文を結論から読みはじめる習性をもつ読者のために、貿易政策手段のランキングという視点から、以上の分析結果を提言的にまとめてみよう。

提言に入るまえに、それが一般に理解されているものに照らしてパラドキシカルだとみなされるとすれば、本稿モデルの特性にその理由があるわけであるから、ここで、主たる特性をまとめてみる。それらは、i) 特定の解釈にもとづく政策手段の定式化、ii) 企業意識バリエーション・パラメーターの導入、iii) ライバル企業の反応に関する期待のずれの可能性、iv) 生産物市場ゲームへの派生的影響をとり込んだ最適資本係数の決定である。

さて、政策ランキングを考察するにあたって、その規準を国内企業の生産性および生産量におくとき、少くとも次のことがいえる。

第一に、不完全・有効競争市場において関税が数量制限より優位であるという通説は<sup>17)</sup>かならずしもあてはまらない。国内企業が外国企業に対して過敏・弱気ライバル意識をもっているケースでは、例外的に輸入クォータや VER のような数量規制が価格規制より優位になりうる。

第二に、VER が輸入クォータより優位になることはない。

第三に、輸入課徴金が関税より優位になることはない。

第四に、マーケット・シェアを重視する VER や輸入課徴金は概して劣位である。

第五に、弱気のライバル意識以外のゲームのもとで、生産性上昇効果をもつ政策は、関税のみである。

本論では、分析の対象から直接投資をはずしたが、外国企業による輸出代替的な現地生産がはたして国内企業の競争力にいかなるインパクトをもつかといった問題に関連して、実は、本稿モデルが興味あるインプリケーションを与えてくれる。そこで次のようなひとつのシナリオを付記して本稿をとじることとする。

VER による輸出市場シェア拡大の壁をこえて、外国企業が輸出から現地生産をはじめたとしよう。その結果供給量に対する規制の枠がとり除かれた。このことは国内企業からみてライバル企業の行動がより不確実性をますことを意味する。この企業環境の変化を経営意識のなかでどうとらえるかが国内企業の競争力を左右するわけで、あまりにライバル企業の現地生産に対して敏感に、あるいは弱気になると、消極的な投資をおこない、最適資本係数を低めてしまいかねない。こうしたコスト条件の悪化は、国内企業のマーケット・シェアを VER のときよりも低め、いわゆるこの生

17) 不完全競争のもとでの貿易政策手段の同等性・プライオリティーについては Takacs (1978) など一連の研究があるが、テキストを参照するとよい。

産物市場競争から国内企業のクラウディング・アウトをうむかもしれない。大胆ではあるが、昨今貿易摩擦の解消の手立てと期待される直接投資がそれ自体、新たな摩擦の危険、つまり投資摩擦をはらんでいるとすれば、これがそのひとつの理論的な解釈となりうる。したがって、輸入代替的な直接投資の受け入れがこうした摩擦の温床にならないためには、国内企業における弱気から強気への意識改革による積極的な企業経営、とくに設備投資戦略が求められるのである。

付表：寡占的輸入競争市場における貿易政策効果

政策効果 自由貿易 下の意識 ゲーム	弱気ライバル $(1 - \frac{1}{\theta} \leq \alpha < \varepsilon < 0)$				合理的期待 $(\alpha = \varepsilon)$				強気ライバル $\varepsilon < \alpha < 0$				クールノー・ タイプ $\alpha = 0$				インプリシット協 調 $0 < \alpha \leq 1$				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
ライバル意識 [ $\alpha$ ]	-	-	不変	不変	-	-	不変	不変	-	-	不変	不変	不変	不変	不変	不変	+	-	不変	不変	
労働生産性 [ $C_i(k)$ ]	+	+	-	-	不変	不変	不変	不変	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	
国内生産量 [ $x$ ]	<sup>*2</sup> (+)	(+)	(+)	(+)	-	-	+	+	-	-	+	(+)	-	-	+	(+)	(+)	(+)	-	+	(+)

\*1 I: 輸入クォータ } 数量規制  
 II: VER  
 III: 従価関税 } 価格規制  
 IV: 輸入課徴金

\*2 (+): +の可能性

参 考 文 献

Bresnahan, T. (1981) "Duopoly Models with consistent conjectures", American Economic Review, 71

Clarke, R. and Davies, S. W. (1982) "Market Structure and price-cost margins", Economica, 49

Clarke, R. (1985) "Industrial Economics", Basil Blackwell, Oxford

Dasgupta, P. and Stiglitz, J. (1980) "Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity", Economic Journal, 90

Krugman, R. R., (1983) "New Theories of Trade Among Industrial Countries", American Economic Review, 73

Peace, J. and Sutton, J. (1985), "Protection and Industrial Policy in Europe", Routledge & Kegan Ltd., London

Spence, A. M. (1984) "Cost Reduction, Competition, and Industry Performance", Econometrica, 52

Stackelberg, H. von (1952), "The Theory of the Market Economy (1934)", Trans, A. T. Peacock, London: William Hodge

Stigler, G. J., (1947), "The Kinky Oligopoly Demand Curve and Rigid Prices", Journal of Political Economy, 55

Takacs, W. E., (1978) "The Nonequivalence of Tariffs, Import Quotas and Voluntary Export Restraint", Journal of International Economics, 8

- Venables, A. J., (1985) "Does Protection Reduce Productivity?" nonpublished
- 伊藤元重 (1984) "貿易摩擦と政策的対応" 『関税調査時報』第35巻
- 伊藤元重・菅田哲生 (1984) "研究開発と競争構造" 『季刊現代経済』58
- 大山道広 (1986) "産業組織と資源配分" 『三田学会雑誌』72-2