

国際複占競争への理論

池 間 誠

1 はじめに

国際市場に不完全競争を明示的に導入した「新貿易理論」が盛んに展開されている。そして、それにもとづく「新貿易政策」が、例えば戦略的貿易政策として提唱されている。これらの展開の基本型は、国際的な複占市場に関する理論であり、貿易政策である。その場合、従来の複占理論がそうであるように、反応曲線（関数）にもとづいて分析が進められる¹⁾。

私は、既に「クールノー均衡と参入阻止——クールノー線による図解——」（本誌1990年6月号）において、クールノー型複占市場が「クールノー線」を用いて簡単に価格＝数量の次元で分析できることを示した。本稿の課題は、前稿の図解・分析方法を国際複占市場に適用し、国際複占市場における貿易の方向、関税の効果を考察することにある²⁾。

- 1) 戦略的貿易政策論の基本文献として次の三つを記しておく。

E. HELPMAN AND P. R. KRUGMAN, *TRADE POLICY AND MARKET STRUCTURE*, (MIT PRESS, 1989).

R. M. STERN ED., *U. S. TRADE POLICIES IN A CHANGING WORLD ECONOMY*, (MIT PRESS, 1987).

P. R. KRUGMAN ED., *STRATEGIC TRADE POLICY AND THE NEW INTERNATIONAL ECONOMICS*, (MIT PRESS, 1986)

- 2) 第3国市場をめぐる複占競争における輸出補助金の効果などについては、紙幅の関係で本稿では割愛せざるを得なかった。これらの点も含め、詳しい展開は、拙著『国際複占競争への理論』（文眞堂、1991年2月予定）を参照されたい。

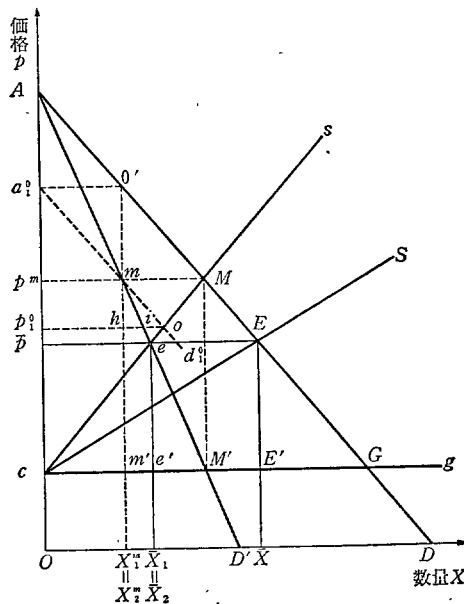
2 国際複占市場——対称的企業

本節の基本的なフレームワークは、自国と外国の市場がそれぞれ一つの企業によって独占されている状況から、貿易が開始（市場が統合）された場合、つまり共通の世界市場に同質の生産物を販売する二つの企業が存在し、クールノ一競争を行うという状況である。なお、自国と外国の市場全体の需要曲線は全く同一であり、また貿易に対する障害は存在しないと仮定する。

自国および外国の企業は、全く同質の生産物を、限界費用と平均費用が等しい費用関数の下で生産するものとしよう。本節では、限界（平均）費用が両国企業で同一（すなわち $c_1=c_2$ ）であるという対称的ケースを考察する。

図1において、各国の市場が隔離されている貿易前の状況では、各国企業はそれぞれの国の市場需要曲線 AD' に直面し、それに対応する独占利潤を最大にするように行動する。各国企業に共通の限界（＝平均）費用曲線は水平線 g

図1 国際複占市場——対称的企業——



で示されている。したがって、各国の企業のクールノー点は点 m である。言い換えると、需要曲線 AD' に対応する限界収入曲線は、描かれていないが、点 A と点 m' を結ぶ直線であり、点 m は点 m' の垂直線上にある。各国の独占企業は、貿易前においては、 $X_1^m = X_2^m$ 量を生産し、価格 p^m でそれを販売し、そして四辺形 $op^m m m'$ の面積に相当する利潤 π^m を獲得する。このような自給自足下の各国の消費者余剰は、三角形 $Ap^m m$ の面積で示される。以上がいわば初期状態である。

さて、理由はともあれ、自国と外国の市場が統合されたとしよう。自国企業 1 と外国企業 2 は、全く同質の生産物を、共通の世界市場で販売するという状況に直面する。これまで同様に、各国企業は、競争相手国企業の生産量を所与として、自分自身の利潤を最大にするように行動するものと想定しよう。すなわち、各国企業が互いにクールノー競争を展開するものとしよう。

各国企業の競争する市場は、今や以前に独占していた市場需要曲線 AD' (その傾きを $2a$ としよう) の合計である世界全体の需要曲線 AD (傾きは a となる) である。この世界市場をめぐって、各国企業が、それぞれ相手国企業の生産量を所与として、自身の利潤の最大化を目指す。世界需要曲線 AD に対応する各国企業のクールノー線は直線 s (傾きは a) であり、それらの合計が直線 S (傾きは $a/2$) である。

いま、自国企業 1 が、統合前の外国企業 2 の生産量 $X_1^m = p^m m$ を所与として、利潤最大化を行なったとしよう。世界需要曲線 AD から $p^m m$ を差し引いた需要曲線 $a_1^0 d_1^0$ に、企業 1 は直面し、それに対応して利潤を最大にする。すなわち、需要曲線 $a_1^0 d_1^0$ とクールノー線 s の交点 0 を企業 1 は選択する。このときの企業 1 の生産量は $p_1^0 0$ であるから、今度は外国の企業 2 が、 $p_1^0 0$ 量を所与として、利潤最大化を図る。このプロセスを経て、クールノー均衡が、直線 S と直線 AD の交点 E に定まる。

市場統合の前後を比べると、各国企業の生産量は X_i^m から \bar{X}_i に増加し、価格は p^m から \bar{p} に低下する。その結果、各国の消費者余剰は台形 $\bar{p} p^m m c$ の面積だけ増加する。市場統合後の各国企業の利潤 (生産者余剰) $\bar{\pi}$ は、それ以前

の四辺形 $ep^m mm'$ の面積から、四辺形 $c\bar{p}ee'$ の面積に変化する。前者が後者より大きいこと、したがって市場統合の結果、利潤が減少することは容易に確かめられる。点 e も点 m と同じく市場統合前の需要曲線 AD' にあるが、そのときには独占企業は点 e でなく点 m を選択したから、点 e よりも点 m で利潤は大きくなければならない。あるいは、図には描かれていないけれども、点 m で直線 AD' に接する等利潤曲線 π^m は、直線 AD に平行な点 e を通る直線（描かれていないが、これが市場統合後に各企業が直面する需要曲線である）に点 e で接する等利潤曲線 $\bar{\pi}$ より高い。

このように、独占市場が統合されて複占市場になった結果、消費者余剰は増加し、生産者余剰は減少する。しかし、各国の経済厚生は台形 $mm'e'e$ の面積、したがって世界全体の厚生は台形 $MM'E'E$ の面積分増加する。複占とは言い、独占よりは社会全体にとっては望ましいのである。

図1の対称的ケースでは、統合後においても、各企業の生産量はその国全体の購入量に等しい。もし各国の企業がその国の市場だけに販売するのであれば、貿易は実際には行なわれないかもしれない。しかし、販売と購入が内外市場でなされるときには、貿易が行われる。特に、クールノー均衡への到達プロセスを考えると、貿易が実際に行われると想定した方がよさそうである。

例えば、外国企業2が $p^m m$ 量を生産すると想定したときの自国企業1の生産量は、既述のように、 p_1^0 量である。このときの自国の需量 (= 外国の需要量) は、 $p_1^0 i$ 量である。したがって、図示されているように、自国企業は i_0 量は外国に輸出することになろう。もちろん、この場合の貿易は、プロセスがどのように始発するかには依存しており、いずれの国も輸出国であり、輸入国でもありうるが、最終的には、ネットとして貿易はゼロとなるのである。

なお、直ちに推察できるように、対称的な企業の場合でも、国の市場規模が違うときには、市場統合の結果、大きい市場規模の国は、輸入国となり、小さい市場規模の国は輸出国となる。これを確かめるためには、図1において、例えば統合前の自国（大国）の需要曲線が直線 AD 、外国（小国）のそれが直線 AD' と仮定して、上述の論法を適用すればよい。

3 国際複占市場——非対称的企業——

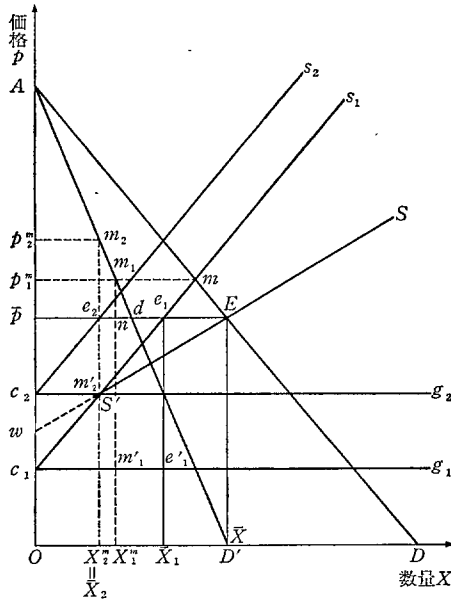
今度は、自国企業1と外国企業2の平均＝限界費用が異なる場合を考えてみよう。既に前稿で述べたように、企業間で費用条件が異なる場合には、たとえ産業に二つの企業が存在していても、費用条件の不利な企業を駆逐する価格戦略を費用条件の優位な企業が採用する可能性がある。したがって、国際複占市場を分析するにあたっては、この参入阻止条件（または駆逐条件）を十分に考慮する必要がある。

そこで本節では、自国企業1の平均（限界）費用 c_1 は外国企業2のそれ c_2 よりは低いけれども、両国企業間の費用格差によって、次の四つのケースに分類することにしよう。第1は基準ケースであって、市場統合後に、自国企業が外国企業2を退出させても存続させても良い状況、すなわち $A - c_1 = 5(c_2 - c_1)$ が満たされているケースである。ここで A は需要曲線の縦軸の切片である。第2は市場統合後に、両国企業が存続しうる状況であって、 $A - c_1 > 5(c_2 - c_1)$ というクールノー競争条件が成立する場合にある。第3のケースは、費用上優位な自国企業1が、外国企業2とクールノー競争を展開するよりも、それを市場から退出させる価格戦略を採用した方が有利な場合であり、費用格差が $2(c_2 - c_1) < A - c_1 < 5(c_2 - c_1)$ が満たされるときである。最後の第4のケースは、市場統合後に費用上優位な自国企業1が市場を独占したときに設定される価格が、費用上不利な外国企業の平均費用を下廻る ($A - c_1 < 2(c_2 - c_1)$) ケースである。以下、順次に各ケースを説明しよう。

図2において、直線 AD' は各国の需要曲線であり、直線 AD は両国の需要曲線の合計、すなわち市場統合後の（世界）需要曲線である。水平線 g_1 と水平線 g_2 は、それぞれ自国企業1と外国企業2の平均（限界）費用曲線である。この図は $A - c_1 = 5(c_2 - c_1)$ 、すなわち図形上の線分で表現すると $Ac_1 = 5c_2c_1$ という基準的ケースを描いたものである。

市場統合前の自国市場および外国市場での独占均衡は、それぞれ点 m_1 および点 m_2 である。自国の生産量（＝販売量） X_1^m は外国のそれ X_2^m より大きく、

図 2 国際複占市場——非対称的企业——



自国での価格 p_1^m は外国での価格 p_2^m より低い。消費者余剰は自国では三角形 $A p_1^m m_1$ の面積、外国では三角形 $A p_2^m m_2$ の面積であり、生産者余剰（利潤）は、自国では四辺形 $c_1 p_1^m m_1 m'_1$ の面積、そして外国では四辺形 $c_2 p_2^m m_2 m'_2$ の面積である。

両国の市場が統合されると、世界市場の需要曲線が直線 AD で与えられる。この需要曲線 AD に対応する自国企業 1 と外国企業 2 のクールノー線がそれぞれ直線 s_1 と直線 s_2 で表わされており、両者の合計が直線 S である。両国企業がクールノー競争を展開すると、均衡は、需要曲線 AD と直線 S の交点 E で達成される。

市場統合後のクールノー均衡では、価格は \bar{p} に低下し、生産量は \bar{X} となる。図示されたケースでは、自国企業 1 の生産量は \bar{X}_1 に増加するけれども、外国企業 2 の生産量は統合前と同じ $X_2^m = \bar{X}_2$ である。外国企業 2 の生産量が、このように市場統合前後で不変に保たれるのは、両国企業間の費用格差に関する

る仮定 ($A - c_1 = 5(c_2 - c_1)$) のためである。その意味で、図示されたケースは、その他のケースを検討するための基準を提供してくれるのである。

統合後における消費者余剰は、自国も外国も共に三角形 $A\bar{p}d$ の面積であるから、統合前に比べると、消費者余剰の増加は、自国では台形 $\bar{p}p_1^m m_1 d$ の面積、外国では台形 $\bar{p}p_2^m m_2 d$ の面積である。費用条件の不利な企業によって市場を独占されていた消費者が、市場統合によって多くの利益を得ることがわかる。

価格は低下したにもかかわらず、外国企業 2 の生産量は不変であるから、外国企業 2 の利潤は低下する。図 2 では、それは、四辺形 $\bar{p}p_2^m m_2 e_2$ の面積減少し、四辺形 $c_2 \bar{p}e_2 m_2'$ の面積になる。自国企業 1 の利潤は、統合前の四辺形 $c_1 p_1^m m_1 m_1'$ の面積から、統合後には四辺形 $c_1 \bar{p}e_1 e_1'$ の面積に変化する。したがって、四辺形 $m_1' n_1 e_1'$ の面積が四辺形 $\bar{p}p_1^m m_1 n$ の面積より大きいならば、統合によって自国企業 1 の利潤は増加する。図示されたケースの場合はそうである。

この基準的ケースにあっては、かくして、統合の結果、自国では消費者余剰も生産者余剰も増加するから、経済厚生は向上し、また外国では、生産者余剰の減少を補って余りある消費者余剰の増加があるので、経済厚生は高まる。それゆえに、市場統合は世界全体の経済厚生を増大せしめる。

貿易はどうであろうか。自国の消費量は $\bar{p}d$ で生産量は $\bar{p}e_1$ 、外国の消費量は $\bar{p}d$ で生産量は $\bar{p}e_2$ である。すなわち、自国企業 1 は $de_1 = de_2$ 量は外国に輸出する。市場統合後には、費用条件の有利な国から不利な国に生産物は輸出されるのである。

以上は、非対称的企業が存在するときの基準的なケースである。このケースよりも両国企業の費用格差が縮小し、クールノー競争条件が成立する第 2 のケース、すなわち $A - c_1 > 5(c_2 - c_1)$ となるならば、事態はどのように変化するであろうか。前節での対称的ケースをも考慮すれば、以下のことが言える。市場統合の結果、両国企業の生産量は共に増加し、生産者余剰は減少する傾向になる。ただし、両国の消費者余剰は共に増加し、経済厚生は向上するであろう。相変わらず、費用優位にある自国企業 1 が外国に生産物を輸出するが、しか

しその輸出量は基準的ケースに比べて少なくなる。

逆に、基準的ケースよりも両国企業間の費用格差が格大し、 $2(c_2 - c_1) < A - c_1 < 5(c_2 - c_1)$ になった第3の場合には、費用上不利にある外国企業2の生産量は、市場統合の結果、減少するが、有利な費用条件にある自国企業の生産量は拡大する。自国企業1の利潤は増加し、消費者余剰も増加するから、市場統合によって自国の経済厚生は確実に高まる。しかし、外国企業2の利潤は減少するから、消費者余剰の増大があるにもかかわらず、外国の経済厚生は、市場統合によって減少するかもしれない。そして、基準的ケースに比べて、自国企業1の外国への輸出量は増加するであろう。

しかし、この第3のケースでは、事態はそれほど単純ではない。なぜなら、参入阻止条件（現在の場合には駆逐条件と呼ぶのが適当であろう）すなわち $2(c_2 - c_1) < A - c_1 < 5(c_2 - c_1)$ が満たされているからである。言い換えると、外国企業2の平均費用 c_2 に等しい価格を設定したときに得られる自国企業の利潤は、クールノー均衡での利潤よりは大きくなるのである。

この外国企業2を駆逐する条件が満たされるケースでは、自国企業1は、高々 c_2 の価格を設定し、外国企業2を統合後の市場から駆逐する価格戦略を採用するであろう。そうすると、世界市場は自国企業1によって占有され、自国の消費者余剰と生産者余剰は確実に増加する。他方、外国の生産者余剰はゼロとなるが、しかし消費者の余剰の増加によって十分に相殺され、外国の経済厚生は増加するであろう。

最後の第4のケース、すなわち市場統合後において、自国企業の独占価格以上に外国企業の平均費用がある場合、 $(A - c_1 < 2(c_2 - c_1))$ には、この仮定から明らかのように、市場統合後には外国企業は存続できない。価格は、市場統合前の自国の水準にとどまり、自国の消費者余剰は不変のままであるが、生産者余剰は増加するから、自国の経済厚生は向上する。外国の企業2は退出を余儀なくされ、生産者余剰はゼロとなるが、それは消費者余剰の増大によって十分に償われ、経済厚生は増加するであろう。もちろん、外国の消費者は自国企業1から全て購入する。

以上説明したように、市場が統合された場合の経済厚生などは、両国間企業の費用格差に大きく左右される。特に注目すべきことは第3と第4のケースである。すなわち、両国企業間の費用格差が十分に大きい場合には、市場統合による市場規模の拡大は、むしろ、市場に存続できる企業数を減少させるのである。これは重要な結論である。

4 隔離複占市場

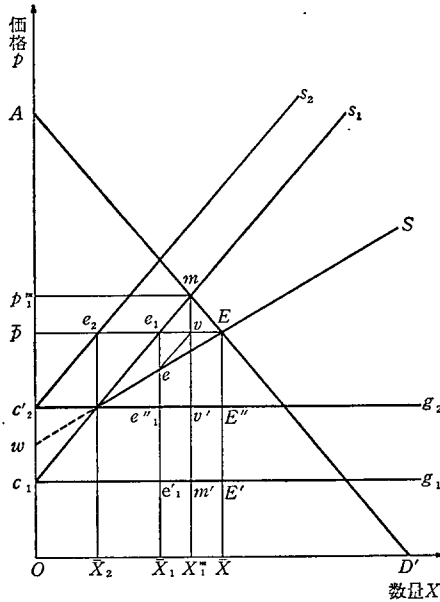
前節までは、独立した各国市場での独占企業が統合された市場で複占競争に突入した状況を考察した。他方において、各国市場は孤立したままで、各国企業が相手国市場に相互に輸出することによって、クールノー競争を展開するというケースも想定できよう。いわゆる隔離市場 (segmented market) のケースであり、よく利用される仮定である。

これまで同様に全く対称的な市場 (需要曲線) をもつ二つの国 (自国と外国) を仮定し、唯一の各国企業は対称的だとしよう。前節までと異なるのは、輸出に費用がかかるという点である。これを輸送費と想定するが、しかし輸送サービスに従事する者はなく、輸送収入はゼロと仮定する。生産物は輸出仕向け地に到着するまでに何パーセントが消滅し、それだけ割高になると考えればよい。

企業も市場も両国で共に対称的であるから、以下では、主に自国市場を中心に説明しよう。図3で直線 AD' は自国市場の需要曲線であり、水平線 g_1 は自国企業の限界 (平均) 費用曲線である。これらに対応する自国企業のクールノー線が直線 s_1 である。自国企業による自国市場の独占均衡は点 m である。

この自国市場に外国企業の生産物が販売されることになったとしよう。外国企業の (輸出) 限界費用曲線は水平線 g_2 で示されており、 $e_2' e_1$ が輸送費である。自国企業も同時に外国市場に限界費用 e_1' で輸出するようになる。これから明らかなように、隔離市場ケースでは、仮定自体によって相互貿易が行なわれる。ともあれ、自国市場で外国企業が自国企業とクールノー競争に入ると、外国企業のクールノー線は直線 s_2 であるから、産業全体のそれは直線 S となり、点 E で複占均衡が成立する。(もちろん $p_1^m > e_2'$ を仮定している。)

図3 隔離複占市場



市場開放前に比べて価格は p_1^m から \bar{p} に低下し、消費者余剰は台形 $p_1^m m E \bar{p}$ の面積分増加し、' 自国企業の自国市場での利潤は四辺形 $p_1^m m v \bar{p}$ と四辺形 $e_1 v m e'_1$ の面積の合計分少なくなる。したがって、市場開放後に自国市場から得る自国の経済厚生は、三角形 $m E v$ の面積と四辺形 $e_1 v m e'_1$ の面積の大小関係に依存する。ところで、三角形 $m E e_1$ が $E e_1$ を底辺とする二等辺三角形であることに注目すると、三角形 $m E v$ と三角形 $e e_1 v$ が合同であることがわかる。ゆえに、三角形 $m E v$ の面積は、四辺形 $e_1 v m e'_1$ の面積よりも、台形 $v m e'_1 e$ の面積だけ小さい。この面積分だけ、自国市場からの経済厚生が市場開放によって減少するのである。

外国企業が自国市場から確保した利潤は四辺形 $e_1 E E' e'_1$ の面積である。これと全く等しい利潤を、自国企業も外国市場から得ている。したがって、相互市場開放後の自国企業の全体の利潤は、自国市場からの利潤である四辺形 $\bar{p} e_1 e'_1 c_1$ の面積と外国市場からの利潤である四辺形 $e_1 E E' e'_1$ の面積の合計で

ある。この総利潤が独占下の利潤（四辺形 $p_1mm'e_1$ の面積）より小さいことは容易に確められる。図3のケースでは、自国企業の利潤は、市場開放前に比べて、四辺形 $p_1^m mv\bar{p}$ の面積分減少する。

かくして、外国市場からの自国企業の利潤を考慮すると、図3の場合には、市場開放の結果、自国の経済厚生は三角形 mEv の面積だけ増加する。なお、図3のケースが市場統合後の図2と同じであることに留意されたい。と言うのは、この隔離複占市場ケースが、市場開放後に各国の経済厚生を増大させるか否かは、輸送費としての $e_2'e_1$ の大きさに依存するからである。

このような隔離複占市場ケースは、自国の経済厚生という視点からすると本質的には、両国の対称的企業を仮定して、外国企業の生産物に輸送費に相当する関税を課した場合と同じである。外国市場から得た利潤は、関税下では自国の関税収入に相当するからである。言い換えると、隔離複占市場ケースは、関税下の自国の経済厚生を独占下のそれと比較することと同じである。このことは、次節で明らかになるであろう。

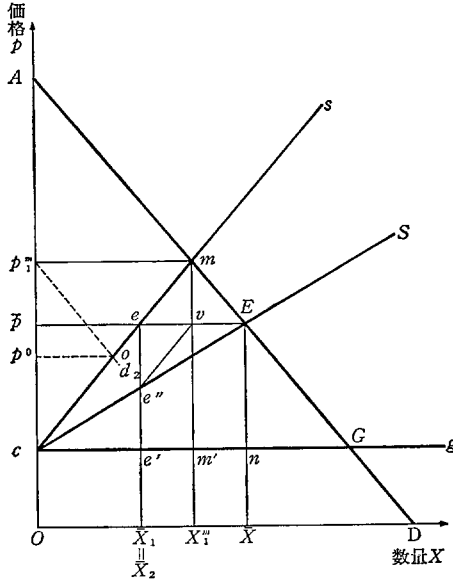
5 自由貿易の逆説と関税の効果

本節では、世界市場ではなく、自国市場において自国企業と外国企業がクールノー競争を展開しているケースを想定し、自由貿易、関税がどのような効果を及ぼすかを考察する。このケースで直ちに問題となるのは、外国企業の本国市場がどのような状況にあるかという点である。もしこの特定の生産物に関して外国市場が存在するならば、世界市場での複占競争が行われ、結局、第2、3節での分析に帰着する。本節では、問題を単純化して、外国ではこの生産物は消費されず、したがって外国企業はもっぱら自国市場向けにのみ生産するものとしよう。また、両国企業は全く対称的であると仮定する。

まず、自国市場が唯一つの自国企業1によって独占されている状況から出発しよう。図4において、直線 AD は自国の市場全体の需要曲線であり、水平線 g は自国企業の限界（＝平均）費用曲線である。自国の独占企業のクールノー一点は点 m である。独占均衡では、価格は p_1^m 生産量（需要量）は X_1^m と

なり、生産者余剰は四辺形 $cp_1^m mm'$ の面積で、消費者余剰は三角形 $Ap_1^m m$ の面積で、そして自国の経済厚生は両者の合計である台形 $Acm'm$ の面積で表わされる。

図4 自由貿易の効果



これが自国市場が自国企業1によって独占されているときの状態、すなわち外国企業2が自国市場に参入する前の状態である。さて、自国企業1と全く対称的な、つまり限界(=平均)費用曲線が水平線gである外国企業2が、自国市場に参入し、クールノー競争を展開したとしよう。

外国企業2は、独占下での自国企業1の生産量 $X_1^m = p_1^m m$ を所与として、自国市場に参入してくるであろう。すなわち、直線 $p_1^m d_2$ の需要曲線に直面しているものとして、外国企業2は利潤を極大にする p^0 量を生産(輸出)する。自国市場での価格は p_1^m から p^0 に下落する。今度は、自国企業1が、外国企業2の生産量 p^0 を所与として、利潤を最大にする生産量を決定する。クールノー競争過程が進行するのである。

詳しく説明するまでもなく、自由貿易下での（自国市場の）クールノー均衡は、各企業のクールノー線の合計である直線 S と需要曲線 AD の交点 E で達成される。自由貿易下の複占均衡においては、貿易前の独占均衡に比べて、価格は \bar{p} に低下し、需給量は \bar{X} に増加するけれども、自国企業 1 の生産量は \bar{X}_1 に減少する。外国企業 2 が自国市場に eE 量 ($=\bar{X}_2$) を輸出する。

自国の消費者余剰は、貿易の結果、三角形 $A\bar{p}E$ の面積に、貿易前よりも台形 $\bar{p}p_1^m mE$ の面積分増加する。自国企業 1 の生産者余剰は、貿易前よりも四辺形 $\bar{p}p_1^m m v$ と四辺形 $e v m' e'$ の面積の合計だけ減少し、四辺形 $e \bar{p} e e'$ の面積となる。外国企業 2 は生産者余剰として四辺形 $e E n e'$ の面積を獲得する。貿易前と比べると、自国と外国の合計としての世界経済厚生は台形 $m E n m'$ の面積分増加する。

自由貿易が自国の経済厚生に重大な影響を及ぼしていることに注目しよう。自由貿易は自国の経済厚生を低下させるのである。これは自由貿易のパラドックス（逆説）である。

自国企業 1 の生産者余剰の減少分のうち四辺形 $\bar{p}p_1^m m v$ の面積は、自国の消費者余剰として自国に帰属される。その限りでは、経済厚生は三角形 $m E v$ の面積分増加する。しかし、自国企業 1 の生産者余剰の減少分のうち四辺形 $e v m' e'$ は外国企業 2 の生産者余剰として吸収される。したがって、自由貿易が自国の経済厚生を増加させるか否かは、三角形 $m E v$ の面積が四辺形 $e v m' e'$ の面積より大きい小さいかによって決まる。

三角形 $m E v$ の面積は四辺形 $e v m' e'$ の面積より小さい。三角形 $e m E$ は二等辺三角形であるから、頂点 m からの垂線の足である点 v によって、 $ev = E v$ に分割される。他方、 $mv/Ev = 2(e''e/Ec) = 2(e''e/2Ev)$ という関係にある。したがって、 $mv = e''c$ となる。すなわち、三角形 $m E v$ と三角形 $e'' v c$ は合同である。かくして、四辺形 $e v m' e'$ が三角形 $m E v$ よりも、台形 $v m' e' e''$ だけ大きいことは明らかである。

自由貿易は、台形 $v m' e' e''$ の面積に相当する経済厚生を低下をもたらすのである。自由貿易は、自国の市場構造を独占から外国企業との複占に変化させ、

価格を低下させて需要量を増大させ、自国の消費者の経済厚生を高めるけれども、自国の生産者余剰の減少分がそれを上廻り、結局、全体として自国の経済厚生は低下するのである。

自国市場が唯一つの企業で独占されているときには、外国からの輸入を促進することによって、国内市場を競争的にさせ、それゆえに自国の経済厚生を高めることができると主張される。しかし、そこで暗黙に前提されているのは、外国企業が完全競争者として、あるいは多数の外国企業が自国市場に参入してくるということである。このことをわれわれが先験的に前提する理由は必ずしもない。上で説明したように、外国企業は自国企業とクールノー競争を展開するかもしれない。そのときには、競争状況が改善されたとはいえ、経済厚生は逆に低下するのである。

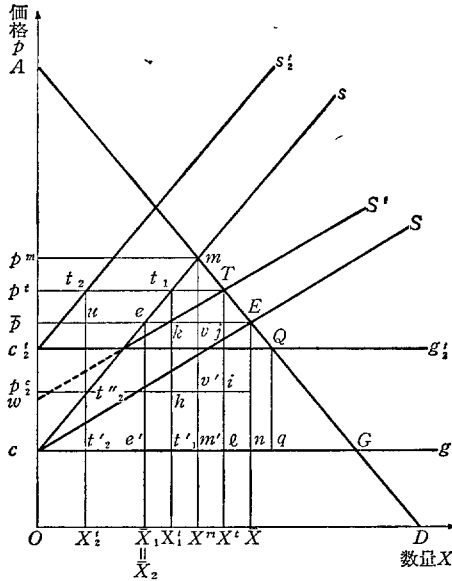
この結論は、自国政府が採るべき政策の方向を示唆する。例えば、外国企業の利潤から少なくとも四辺形 $evm'e'$ 以上（利潤の半分以上）が自国に回収されるように、外国企業の利潤に課税することである。しかし、利潤課税でなくとも、関税によっても同じ目的が達成されるであろう。

今度は、自国政府が外国からの輸入生産物に対して関税を課し、同質の生産物で共通の自国市場で販売されるにもかかわらず、自国企業の生産物と外国企業の生産物を差別したとしよう。理由は、例えば、自由貿易下では、自国企業による独占よりも経済厚生が低下したこと、あるいは自国企業の生産量が著しく減少したこと、またはその他のことがあるであろう。

関税賦課の基本的形態としては、輸入価格を課税標準にする従価税と輸入数量（個数、容積、重量など）を課税標準とする従量税がある。ここでは、簡単化のために、輸入単位当りに一定の関税を課すという従量税を仮定する。その関税額を t としよう。そうすると、外国企業 2 の自国市場への（輸出の）限界および平均費用は、関税額 t だけ上昇し、 $c_2^t = c_2 + t$ となる。すなわち図 5 において外国企業の関税込み平均費用曲線は水平線 g_2^t にシフトする。

このシフトに対応して、外国企業のクールノー線も直線 s_2^t にシフトするから、それと自国企業のクールノー線 s の合計である直線も直線 S^t にシフトす

図5 関税の効果



る。かくして、関税下の複占均衡は点 T で達成される。自由貿易と比べると関税が次の効果をもつことがわかる。

- (1) 国内価格は \bar{p} から p^t に騰貴する。
- (2) 輸入価格は \bar{p} から p_2^t に下落する。
- (3) 消費量は \bar{X} から X^t に減少する。
- (4) 自国企業の生産量は \bar{X}_1 から X_1^t に増加する。
- (5) 外国企業の生産量(輸出量)は \bar{X}_2 から X_2^t に減少する。
- (6) 関税収入として四辺形 $p_2^t p^t t_2 t_2'' =$ 四辺形 $ht_1 T v i$ の面積が国庫に納付される。

では、関税はそれぞれの経済厚生に、自由貿易均衡に比べて、どのような影響を与えたであろうか。

- (1) 自国の消費者余剰は三角形 $p^t A T$ の面積になるから、台形 $\bar{p} p^t T E$ の面積分減少する。

- (2) 自国企業の利潤は四辺形 $cp^t_1t_1'$ の面積となるから、四辺形 $\bar{p}p^t_1k$ と四辺形 $ekt_1'e'$ の面積分増加する。
- (3) 外国企業の利潤は四辺形 $op_2^t_2''t_2'$ の面積で表わされ、これは自由貿易下のそれよりも四辺形 $p_2^t_2pu$ と四辺形 $uee't_2'$ の面積だけ少なくなる。
- (4) 自国は関税収入として四辺形 ht_1Ti の面積を得ているから、関税下の自国全体の経済厚生が自由貿易に比べて増加するか否かは、結局、四辺形 $ekt_1'e'$ と四辺形 $kjih$ の面積が、三角形 TEj の面積より大きいかに依存する。図示されたケースでは、関税の結果、自国の経済厚生は増加している。
- (5) 世界全体の経済厚生は、しかしながら、自由貿易に比べて、台形 $TEqn$ の面積だけ減少する。

以上述べた関税の諸効果は、完全競争下で世界市場の価格に影響を及ぼす輸入大国のケースと定性的には同じである。このケースにおいては、自由貿易は世界全体にとって望ましいが、大国にとっては必ずしも望ましくなく、その国の経済厚生を最大にできる関税（いわゆる最適関税）が存在する。上述の国際複占へのケースもそうである。しかし、これは表面上の一致にすぎないことに注目すべきである。

われわれは、図示されているように、両国企業の限界費用曲線は水平線であると仮定している。したがって、完全競争の世界では、自国と外国の限界費用曲線が共に直線 g であれば、当初から貿易は行われず、均衡は点 G となろう。あるいは、外国の限界費用曲線が直線 g で、自国の限界費用曲線が直線 g と直線 g_2^t の間にあるならば、関税によって外国の限界費用曲線を直線 g_2^t にシフトさせると、外国からの輸入は完全に閉め出され、国内供給で国内需要が全て充足される。

国際複占市場の一つの特色は、完全競争の場合とは異なり、たとえ両国の企業の限界（＝平均）費用が一定で異なっても、国内生産と輸入が共存するという点にある。この点は、前節で言及すべきであったかもしれない。ともあれ、国際複占市場においても、最適関税論が成立する。

これを別の角度から考えてみよう。既に述べたように、独占下の自給自足での自国の経済厚生は、自由貿易下の複占均衡の経済厚生よりは高い。そして、上述したように、複占均衡であっても、自国の経済厚生は、自由貿易よりも、関税下において高まる場合がある。では、関税下の複占均衡での経済厚生と独占下のそれとの関係はどうであろうか。

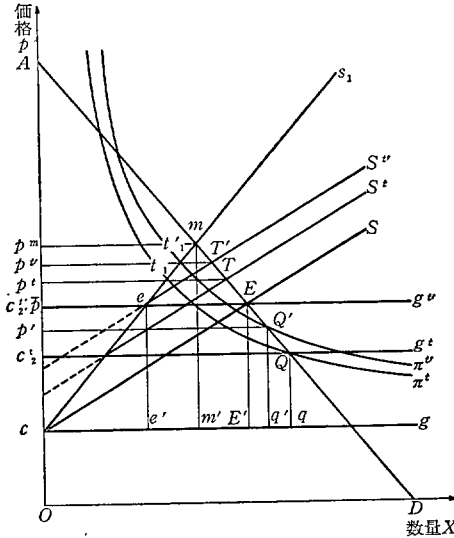
独占下の自国経済厚生は台形 $Amm'e$ の面積に等しく、関税下のそれは三角形 ATp' と四辺形 $cp't_1t_1'$ と四辺形 t_1Tih の面積の和に等しい。したがって台形 $mTiv'$ の面積が四辺形 $hv'm't_1$ の面積よりも大きいならば、図示されたケースがそうであるが、関税下の複占均衡の経済厚生は、独占下のそれより高い場合がありうる。

かくして、自国の経済厚生という視点から評価すると、自由貿易下の複占よりは、自国企業による独占が望ましいが、しかし、ある関税率の下では、独占下の自給自足状態よりは（つまり禁止的関税率よりは）、外国企業との複占競争の方が望ましいのである。しかしここから直ちに国際複占での最適関税政策を政府が採用すべきだと結論してはならない。むしろ参入阻止関税で十分である。以下でこの問題を検討しよう。

関税は輸入品に対する課税であるから、自国企業と外国企業に差別を導入し、自由貿易のもとでは対称的な両国企業は、関税下では非対称的になる。非対称的企業の間でのクールノー競争は、これまで再三述べたように、ある一定の費用格差が存在すると、費用条件の有利な企業によって、不利な企業が市場から駆逐される可能性が十分にある。両国企業間に非対称性を創出する関税にも、そのような効果があることは直ちに類推できるであろう。

図6において、点Eが自由貿易下のクールノー均衡である。いま輸入品に対して従量税 t を課した結果、外国企業の限界＝平均（輸出）費用曲線が、水平線 g から水平線 g' にシフトしたとしよう。関税 t でのクールノー均衡は点Eとなる。（なお図を複雑にしないため外国企業のクールノー線は、自由貿易下（そこでは直線 s_1 に等しい）を除いて描かれていない。）価格は p' となり、自国企業の生産量は $p't_1$ となる。

図6 関税の参入阻止効果



図示されているように、点 e' を通る自国企業の等利潤曲線 π^t は、需要曲線 AD と外国企業の関税込み費用曲線 g^t の交点 Q を通る。すなわち、このケースにあっては、関税 t のもとでのクールノー均衡における自国企業の利潤は、この関税下で自国企業が c_2^t の価格を設定し、市場を全て占有したときの利潤に等しい。したがって、参入阻止条件を参照すれば（関税は、現在のケースでは、両国企業の費用格差に等しいから、参入阻止条件は、費用格差による定式が便利である）、このときの関税 t は、 $(A - c_1)/5$ に等しい。ただし c_1 は自国企業の限界（平均）費用であり、 A は需要曲線 AD の価格軸の切片である。

関税を t よりも高い t' に引き上げたとしよう ($t' > (A - c_1)/5$ となる)。外国の関税 t' を加えた限界費用曲線は水平線 $g^{t'}$ （図を複雑にしないため点 E を通るように描かれている）にシフトし、両国企業のクールノー線の合は直線 S'' にシフトする。関税 t' のもとでのクールノー均衡は点 T' となる。価格は p^t に上昇し、自国企業の生産量は $p^t t_1'$ に増加する。点 t_1' を通る自国企業の等利潤曲線 $\pi^{t'}$ は需要曲線 AD と点 Q' で交わるが、点 Q' は、外国の限界費用曲線 $g^{t'}$ と需要曲線 AD との交点 E よりも右下方に位置する。

関税 t' の状況では、自国企業は価格を p' に設定し、 $P'Q'$ 量を生産することによって、四辺形 $cp'Qq'$ の面積の利潤を獲得でき、それは点 t_1' を選択したときと等しい利潤である。価格 p' は外国企業の関税込み限界費用 c_2' より低いから、外国企業を自国市場から駆逐しうる。実際、このケースにあっては、自国企業は価格を p' より高いが、 c_2' に近い水準に設定することによって、等利潤曲線 π' よりも高い等利潤曲線に到達することができるのである。

関税がさらに引き上げられ、外国企業の限界費用が自国企業の独占価格 p^m 以上、すなわち、 $t > (A - c_1)/2$ になるならば、自国市場は自国企業によって独占される。

要するに、関税 t が、

$$\frac{A - c_1}{5} < t < \frac{A - c_1}{2}$$

の範囲に設定されるならば、自国企業は外国企業を市場から追い出す価格戦略を採ることによって、自国市場を占有し、関税下のクールノー競争よりは高い利潤を獲得できる。

自国政府が自国の経済厚生を増大を目指すのであれば、関税は $(A - c_1)/5$ よりごく僅かに高い水準に設定するのが望ましいであろう。このときの自国の経済厚生は、消費者余剰の三角形 AQc_2^t の面積と生産者余剰の四辺形 cc_2^tQq の面積、すなわち台形 $AQqc$ の面積にほぼ等しくなる。

関税後の外国企業の限界費用曲線を水平線 g^t までシフトさせる関税のもとで、自国企業が外国企業を市場から退出させたとしよう。このときには自国企業は外国企業の限界費用 c_2' よりごく僅かに低い価格を設定するであろう。そうすると、自国の消費者余剰と生産者余剰の合計は、台形 $AEE'e$ の面積にほぼ等しくなる。しかし、これは、明らかに、前述の経済厚生（台形 $AQqc$ の面積）よりは小さい。

かくして、外国企業との複占競争を考慮したときに、自国の経済厚生を最大にする最適関税率 t^* は、自国企業が競争相手の外国企業を自国市場から追い出さうる最低の関税水準であると結論できる。すなわち、

$$t^* \equiv \frac{A - c_1}{5}$$

与えられる。もちろん、これは対称的企業の場合である。

以上では、自国企業と外国企業とが対称的であるケースについて考察した。両国企業が非対称的なケース、特に外国企業よりも自国企業の限界＝平均費用が高いケース ($c_1 > c_2$) について若干付言しておこう。このケースで注目すべきことは、両国企業の費用格差の条件によっては、自由貿易下では、自国企業が外国企業によって自国市場から駆逐される可能性があるということである。もちろん、自国市場から自国企業が追い出されても、それが存在しているときよりも自国の経済厚生は高まる。

しかし、自国企業を市場から駆逐しようとする外国企業の戦略は、関税政策によって十分に阻止し得るであろう。すなわち、このケースにあっては、関税は自国企業の退出を阻止する効果をもつのである。それだけでなく、関税込みの外国企業の限界費用曲線を十分に高めることによって、逆に、外国企業を市場から退出させる戦略を自国企業に採らせることもできる。

6 おわりに

本稿では、まず自国と外国の市場がそれぞれ一つの企業によって独占されている状況から、貿易が開始され市場が統合されて、そこで自国企業と外国企業の間でクールノー競争が展開される場合について考察した。このような市場統合によって、市場構造は独占から複占へと変容し、経済厚生は全体としては高まる。しかし、市場統合後において、各国企業が共に存続する保証は必ずしもないという点に注目すべきである。市場参入機会の提供が、市場からの退出を招くという逆説的な結果をもたらし得るのである。このような結果を導く重要な要因は、既に明らかなように、各国企業間の費用条件の相違である。したがって、経済厚生一般ではなく、自国企業の生存を重視するような政府にとっては、相手国企業との費用条件の相違を十分に考慮して、市場統合に踏み切る必要があろう。

本稿ではまた以下の諸点が明らかにされた。(1) 自国市場が唯一つの自国企業によって独占されているときに、外国企業が自国市場に参入し、クールノー競争を展開すると、自国の経済厚生は、貿易前よりも低下する。(2) しかし、そのような経済厚生への低下は、輸入関税によって十分に阻止しうる。(3) 関税は、通常の完全競争下での大国ケースと同様のさまざまな効果をもつだけでなく、自国企業が自国市場を占有する機会を与え、その結果、経済厚生は一層増大する。

(一橋大学教授)