

Title	輸出競争と経済統合
Sub Title	Export Competition and Economic Integration
Author	遠藤, 正寛(Endo, Masahiro)
Publisher	
Publication year	1993
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.36, No.5 (1993. 12) ,p.71- 90
JaLC DOI	
Abstract	経済統合問題への新しい視点からのアプローチとして,本論文では共同で域外輸出戦略をとる統合機構を考える。モデルは考察対象となっている産業のみの部分均衡である。同一の財を生産・輸出する企業が2国に存在し,それらの企業が第3国の市場を舞台に輸出競争を行っているとする。この競争は単純なクールノー・ ナッシュ複占モデルとして理論化される。均衡は2段階ゲームによって達成され,第1段階では各政府が同時に補助金/輸出関税水準を選択し,第2段階では各企業が同時に産出水準を選択する。また,この論文では輸出国と輸入国の間で非協力ナッシュゲームが行われるが,両輸出国間の経済的相互依存関係については3つのスキームを考える。すなわち,(I)通常の非協力ナッシュゲーム,(II)共通の域外政策をとる協力ゲーム,(III)域内厚生を最大化を図る協力ゲームである。分析の結果,(I)の均衡においては,輸出国は共に輸出補助金を与え,輸入国は輸入関税を課している。両輸出国は囚人のジレンマに陥っている。しかし,両国政府間の十分な協調によってこの状態から脱することができれば,輸出補助金ではなく,むしろ輸出関税を課することが両国にとって望ましい。経済統合という協力ゲームによってこれを達成させようとするのが,スキーム(II)と(III)である。(II)では,関税同盟理論で問題となっている域外共通関税問題が解決し,費用条件の良い国が域外交渉を行うことで輸出国側が合意することがわかる。また,(III)では,費用条件の良い国に生産を任せることが望ましくなり,生産を任された国は輸入国に対して供給独占者となる。
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19931225-04083985

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.

輸出競争と経済統合

遠藤正寛

<要約>

経済統合問題への新しい視点からのアプローチとして、本論文では共同で域外輸出戦略をとる統合機構を考える。モデルは考察対象となっている産業のみの部分均衡である。同一の財を生産・輸出する企業が2国に存在し、それらの企業が第3国の市場を舞台に輸出競争を行っているとする。この競争は単純なクールノー・ナッシュ複占モデルとして理論化される。均衡は2段階ゲームによって達成され、第1段階では各政府が同時に補助金／輸出関税水準を選択し、第2段階では各企業が同時に産出水準を選択する。また、この論文では輸出国と輸入国の間で非協力ナッシュゲームが行われるが、両輸出国間の経済的相互依存関係については3つのスキームを考える。すなわち、(I) 通常非協力ナッシュゲーム、(II) 共通の域外政策をとる協力ゲーム、(III) 域内厚生を最大化を図る協力ゲーム、である。

分析の結果、(I) の均衡においては、輸出国は共に輸出補助金を与え、輸入国は輸入関税を課している。両輸出国は囚人のジレンマに陥っている。しかし、両国政府間の十分な協調によってこの状態から脱することができれば、輸出補助金ではなく、むしろ輸出関税を課すことが両国にとって望ましい。経済統合という協力ゲームによってこれを達成させようとするのが、スキーム (II) と (III) である。

(II) では、関税同盟理論で問題となっている域外共通関税問題が解決し、費用条件の良い国が域外交渉を行うことで輸出国側が合意することがわかる。また、(III) では、費用条件の良い国に生産を任せることが望ましくなり、生産を任された国は輸入国に対して供給独占者となる。

<キーワード>

経済統合、関税同盟理論、輸出戦略、補助金・関税、クールノー・ナッシュ複占モデル、2段階ゲーム、非協力・協力ゲーム、域外共通政策、域内厚生最大化、企業・政府反応曲線、域外共通政策問題

1. はじめに

経済統合問題への国際貿易論からのアプローチは、従来そのほとんどが Viner (1950) に始まる関税同盟理論によるものであった。関税同盟は、加盟国間では貿易の自由化がなされる一方で、域外国に対しては共通関税を設定するという、貿易の差別的な自由化を推進する統合形態である。そし

て、これまで各研究者は関税同盟理論を用いて、経済統合による域内貿易の自由化と共通輸入関税の設定の効果を分析してきたのである。しかし、経済統合の果たす役割はそれだけではない。実際の統合機構の内部では技術基準・財政制度の統一や農工業の域内共通政策の遂行が進み、域内所得再分配制度も整備されつつある。また、各国が協調することによる対外交渉力の増大などの効果もある。だが、これらの効果分析はこれまで十分に研究対象に取り込まれていなかった。

しかし、近年になって経済統合問題に新しい試みがなされ始めた。まず、統合による域外輸出戦略の共同遂行や、域内で活動する企業の固定費用の低減効果を分析したものが現れた (Gatsios and Karp (1991), Smith and Venables (1991))。また、各国が戦略的に動きうる状況下では、複数の国が関税同盟を形成することで他国に対して有利な位置を占め、自由貿易状態や単独での戦略的行動よりも高い厚生を得られることがあることを明らかにしたものもある (Riezman (1985), Venables (1987), Kennan and Riezman (1990)¹⁾)。グローバリズムとリージョナリズムの相克という古くて新しい問題を考えるには、これらの視点が今後ますます重要になってくると思われる。

本論文では、このような問題意識に立ち、従来の関税同盟理論のように共通域外関税の設定による輸入財を通じた効果を分析するのではなく、新しい視点として共同で域外輸出戦略をとる統合機構を考える。そしてそれが各輸出国によって選択される理論的インセンティブを解明することを目的とする。

2つの国の輸出競争に補助金を使用される例については Brander and Spencer (1985) が分析をしている。そこでは、両国は自国産業に輸出補助金を与えるインセンティブを持つことが示されているが、両国の結合厚生を最大にするにはそれよりも輸出関税を課す方が望ましいことも指摘されている。また、Gatsios and Karp (1991) では、2つの輸出国が輸出関税をかけ、輸入国がその財に輸入関税をかけている状況においては、輸出国が同盟を結んで域外国と交渉することで同盟の厚生を高められる場合もあることが示されている。しかし彼らの議論では、なぜ Brander and Spencer の結論と異なり、両輸出国が輸出関税を維持できるのかについて明示的な説明がない。本論文では、これらを非協力ゲームと協力ゲームによって説明し、両輸出国が輸出関税を選択できるスキームとしての役割を経済統合が果たしうることを示す。

ここで考える同一の貿易パターンを持つ国々の統合というものは、決して奇異な思い付きではなく、従来から Vanek (1965), Arndt (1968, 1969), Miyagiwa and Young (1986) 等によって考察さ

1) 古くは Meade (1955)、またそのほか Lipsey (1970)、Riezman (1979) 等の3国3財モデルでも、自国の関税賦課によって自由貿易状態よりも交易条件が改善し、そして自国の厚生の上昇が起こることを示している。しかし彼らは、それを狙いとして各国が戦略的に行動する場合や、その結果各国が独自の貿易政策よりも関税同盟を選択するような条件については考えていない。また、Smith and Venables (1991) 等は不完全競争モデルを用いているが、それによって同盟形成の域内関税引き下げ効果を分析しており、その視点には新しさはない。

れている。²⁾そして彼らの結論によると、同盟を形成する国々が世界経済の中で小国の立場にない限り、域外共通関税の設定で必ず両国の利害が対立し、これを避けるためには域内トランスファーが不可欠であるという。これが関税同盟理論で古くから知られている、域外共通政策問題である。³⁾本論文では、域外国の戦略的反応を考えるとこの問題が解決されることも示す。

本論文は以下の各章によって構成される。まず、第2章では両輸出国側の行動をモデル化して紹介する。ここでは、経済の構造と共に両国のとりうる協力関係(スキーム)も説明される。第3章では、この各スキームにおける両輸出国の均衡が説明される。第4章では両輸出国に加えて輸入国の反応を明示的に考え、3国均衡における各国の厚生水準を考える。まとめや注意点については第5章で述べる。

2. 基本モデル

ここで検討されるモデルは非常にシンプルなものであるが、主要な結論を導くのに十分なものである。モデルは考察対象となる産業のみの部分均衡である。同一の財を生産・輸出する企業が第1国と第2国に存在し、それらの企業が第3国の市場を舞台に輸出競争を行っているとする。この競争は単純なクールノー・ナッシュモデルとして理論化される。政府はこの産業に高い関心を持ち、補助金や輸出関税、新規企業の許認可制、生産技術や生産要素の海外移転の制限といった手段によって、輸出に主眼をおいた産業政策を行っている。⁴⁾本論文では各輸出国に企業が1つしか存在しないとしますが、これは当該企業が政府によって国内独占を認められていることを意味する。また、第1国企業と第2国企業は第3国向けの財のみを生産し、生産国内の消費は無視できるほどに微小であると仮定するが、これは当該産業の輸出指向的な性格による。

非協力ゲームの場合には、企業は政府の設定する補助金/輸出関税の水準や、ライバル企業の設定する産出量を所与のものとして利潤最大化行動をとる。そして、このような企業の行動に先立ち、当該産業の構造を熟知している各国政府は、自国の政策が企業の均衡産出量に与える影響に関する知識を用いて、政府の目的が達成できるような水準に補助金/輸出関税を決定できるとする。⁵⁾

2) ここで考えるような、貿易構造が同一であり、輸出財や輸入財がそれぞれ同じである2国による統合を「同質的経済」間の統合と呼ぶ。他方、「異質的経済」間の統合とは貿易構造が異なる2国によるものを表し、2財の場合では一方の同盟国の輸出財がもう一方の同盟国の輸入財となる。関税同盟理論ではこれまでそのほとんどが異質的経済を対象にしてきた。

3) 3国3財モデルにおいてもこの問題は発生する。例えば Riezman (1985), Kennan and Riezman (1990) 参照。

4) このような産業政策が採られる理由としては、貿易収支の改善、外貨獲得、当該産業の雇用拡大、そして政治的圧力などが考えられよう。

5) なぜ政府が最初に行動できるのかについては、本論では明示的にモデル化していない。しかし、政府は当該産業の構造を熟知しており、その政策はクレディブルであると企業が判断しているとすれば十分であろう。

このように、均衡は、第1段階では各政府が同時に補助金／輸出関税水準を選択し、第2段階では各企業が同時に産出水準を選択するという2段階ゲームによって達成される。これは、部分ゲーム完全均衡である。なお、輸出補助金や輸出関税は全ての財に適用されるのであるが、これらの財の生産国内での消費水準をゼロとおけるので、輸出補助金や輸出関税を用いる貿易政策と、生産補助金や生産税を用いる産業政策は等しい効果を生む。

第1国企業は当該財を x だけ、そして第2国企業は y だけ生産する。国内企業は次のように表される利潤 π を最大化しようとして行動する。

$$\pi(x, y; s, s^*, t) = [p(X) - c + s - t] x \quad (1)$$

ここで c は一定の限界費用、 s は1単位あたりの第1国の補助金（マイナスの値をとれば、輸出関税）、 t は第3国の課す1単位あたりの輸入関税である。 $*$ は対応する第2国企業のもを表す。 x と y は完全代替であり、そのため価格 $p(\cdot)$ は総供給 $X = x + y$ のみに依存し、輸入国である第3国内で規定される次の逆需要関数によって決まる。

$$p = \alpha - \beta \cdot X \quad \alpha, \beta > 0 \quad (2)$$

ここで α は線形需要関数の切片を、 β は傾きを表す。

また、この産業には固定費用が存在し、規模の経済が働いているが、それはすでにサンクされてしまっているものとする。そのため、各国企業は利潤極大化をはかる際に費用としては限界費用のみを考慮する。これは、企業にとって初期に投資する人的資源や工場・販売網整備等の固定費用は生産量にかかわらず一定であり、かつそれらに一度投下された資金は回収不可能な状態になっていることを意味する。さらに、各輸出国に企業が1つしか存在しないのは、他の企業の参入を阻むほどにこの固定費用が高いからである⁶⁾と考えることもできる。

このような利潤関数を想定すると、第1国企業の利潤最大化の1階の条件は次のようになる。

$$\pi_x = \alpha - \beta(2x + y) - c + s - t = 0 \quad (3)$$

また、2階の条件は、

$$\pi_{xx} = -2\beta < 0 \quad (4)$$

である。ここで記号の右下添え字はその変数で微分したことを表す。

同様に、第2国企業の利潤 π^* は次のように表せる。

$$\pi^* = [p(X) - c^* + s^* - t] y \quad (1^*)$$

第2国企業の利潤最大化における1階の条件と2階の条件は、それぞれ

$$\pi^*_y = \alpha - \beta(x + 2y) - c^* + s^* - t = 0 \quad (3^*)$$

6) 固定費用を明示的に考え、(1)や(1*)から固定費用を引いたものを各国企業の利潤としても以下の論旨には影響を与えない。ただし、後述の企業・政府反応曲線の形状や、各スキームの厚生比較の結果などは若干修正を迫られる。

$$\pi^*_{yy} = -2\beta < 0 \quad (4^*)$$

である。このモデルでは、次のこともいえる。

$$\pi_{xy} = \pi^*_{yx} = -\beta < 0 \quad (5)$$

$$\pi_{xx} < \pi_{xy}; \pi^*_{yy} < \pi^*_{yx} \quad (6)$$

(5) は、一企業の生産の増加によって他企業の限界利潤が減少することを意味する。これは、2階の条件が満たされていれば、反応曲線が右下がりになることを意味する。(6) は、限界利潤に与える自企業の負の生産効果が、他企業からの負の効果よりも小さいことを意味している。線形需要の場合、これらの関係は大局的に成立するので、均衡は一意的かつ安定的となる⁷⁾ことがわかる。

なお、第1国と第2国の限界費用については、

$$c > c^* \quad (7)$$

すなわち、第1国の費用条件よりも第2国の費用条件の方が優れているとする。このことは後に重要な意味を持つ。費用条件の格差は技術水準や要素賦存量の違いなどによって発生するが、先述のような産業政策のため、長期においてもこの費用条件の格差は解消しない。

1階の条件(3)と(3*)は企業の反応関数である。それらは一企業によって選択されたある特定の産出量に対する、他企業の最適な反応を表す。以下ではこれを企業反応曲線と呼ぶ。2つの企業反応曲線の交点は、2段階ゲームの第2段階の解である均衡生産量を与える。均衡生産量は、(3)、(3*)から、

$$x = (\alpha - t - 2c + c^* + 2s - s^*) / 3\beta \quad (8)$$

$$y = (\alpha - t - 2c^* + c + 2s^* - s) / 3\beta \quad (8^*)$$

である。xとyは、sとs*、そしてtに依存することがわかる。

ここで、sとs*の変化がそれぞれxやyに与える効果を見ることは有用であり、次章以降の分析に必要不可欠である。まず、第2国や第3国の政策が変わらない時、すなわちs*とtが一定の時に、第1国が輸出補助金sを変化させた効果は、(8)と(8*)をそれぞれsについて微分することで、

$$x_s = 2 / 3\beta > 0 \quad ; \quad y_s = -1 / 3\beta < 0 \quad (9)$$

となる。あたりまえの結果であるが、第1国の補助金の増加は(9)のように第1国企業の生産・輸出量を増加させ、第2国企業の生産・輸出量を減少させる。

同様に、第1国と第3国の政策を不変とした時の、第2国の輸出補助金s*の効果は次のようになる。

7) この部分に限らず、線形需要の仮定の意味はこの論文を通じて大きい。他の条件を考えれば、変わった比較静学の結果や政策の意味を得ることもできる。これもまた興味をそそられるものではあるが、ここでは本文中に示した構造に注意を集中しよう。なぜならこれらの条件によって議論の見通しがよくなり、かつ経済学的に意味のあるケースを導けるからである。

$$x_s^* = -1/3\beta < 0 \quad ; \quad y_s^* = 2/3\beta > 0 \quad (10)$$

(9) と対称的な結果が得られ、第2国の補助金の増加は第2国企業の生産・輸出量を増加させ、第1国企業の生産・輸出量を減少させる (Brander and Spencer (1985))。

さて、本論文では輸出国と輸入国の間で非協力ナッシュゲームが行われるとするが、両輸出国間におけるゲームの形態については、通常非協力ナッシュゲーム以外に2つの経済統合型協力ゲームを考える。この輸出国の経済的相互依存関係は、次のような3種類のゲームのスキームで表せる。

- スキーム (I) 非協力ゲーム
- スキーム (II) 域外共通政策をとる協力ゲーム
- スキーム (III) 域内厚生を最大化を図る協力ゲーム

スキーム (I) は、通常の意味でのクールノー・ナッシュ複占ゲームである。これは両国が互いに戦略的に行動し、協力関係を持たない場合の経済的帰結である。それに対してスキーム (II) とスキーム (III) は、それぞれ経済統合の持つ協力ゲームとしての主要な要素を抽出したものである。

まず、スキーム (II) は、両国が経済統合組織を形成し、域外政策を統一させるというルールを持った協力ゲームである。このゲームにおける経済統合組織は、域外共通政策を各国に履行させる役割だけを果たし、域内における所得再分配機能を持たないとする。その意味でこのスキームは、統合がその外部に対しての共通政策の履行という政策協調のみをもたらすことをモデル化したものである。そしてスキーム (III) では、経済統合機構を、両国が意志の疎通をはかり、域内厚生を最大化させる協力ゲームを行う組織と考える。このスキームは、いわば統合がその内部の政策協調をもたらし、各主権国家が経済ナショナリズムをある程度放棄する状態をモデル化したものである。もちろん、この場合には域内トランスファーが不可欠である。これら2つの協力関係は実際の経済統合に顕著にみられる形態であり、ここではそれらの効果を個々に見るために片方ずつモデル化したのである。⁸⁾

3. 輸出国の通商政策

この章では、各スキームにおける第1国と第2国の輸出政策の均衡を考える。輸入独占国である第3国政府の行動もまた戦略的に考えなければならないが、これについては次章で扱う。そのため

8) 伝統的な関税同盟理論では、輸入に対して共通関税を課すことで域内産業の保護を得ようとする防御的な意味合いが強かった (例えば、Johnson (1965), Cooper and Massell (1965) 参照)。しかしこの論文では、輸出国が世界市場で独占レントを効果的に得る手段として経済統合を考えている。このような「攻撃的統合論」は従来の「防御的統合論」とは一線を画すものとなるであろう。

以下では第3国の輸入関税 t は一定として議論を進める。

3-1 非協力ゲーム

はじめに、スキーム (I) の非協力ナッシュ均衡を考えよう。生産国の厚生は、消費をゼロとおけるので、生産者余剰から補助金総額を引いたもので定義できる。そして第1国の厚生関数 W は、 s や s^* に依存し、次のように考えられる。

$$W(s, s^*) = \pi(x, y; s) - sx \quad (11)$$

ここで、 $\pi = [p(X) - c + s - t]x$ であり、 x や y は共に s と s^* に依存する。(11) の右辺第1項は、第1国輸出企業の利潤すなわち生産者余剰であり、右辺第2項は政府による補助金支出総額である。補助金に関して政府の予算制約はないと仮定するが、補助金支出総額は輸出企業への資金の投下によって第1国経済の他部門が被った機会費用と考えられるので、第1国の厚生関数にはマイナスの要因となる。

s に関して W を最大化する1階の条件を計算すると、

$$W_s = \pi_x x_s + \pi_y y_s + \partial \pi / \partial s - x - sx_s$$

(3) より $\pi_x = 0$ 、(1) より $\partial \pi / \partial s = x$ 、 $\pi_y = -\beta x$ であるから、

$$W_s = -\beta xy_s - sx_s = 0 \quad (12)$$

となる。同様に、補助金水準 s と s^* に関する第2国の厚生は

$$W^*(s, s^*) = \pi^*(x, y; s^*) - s^*y \quad (11^*)$$

そのため s^* の選択に関する1階の条件は次のようになる。

$$W^*_{s^*} = -\beta yx^*_s - s^*y_s = 0 \quad (12^*)$$

(12) と (12*) の表現は補助金に関するナッシュ均衡 (s, s^*) を意味する。ここに (9) と (10) を代入して整理すると次が得られる。

$$s = \beta x / 2 \geq 0 \quad ; \quad s^* = \beta y / 2 \geq 0 \quad (13)$$

スキーム (I) では、 s と s^* は両方とも正となる。厚生を最大化しようとするために、両国とも輸出補助金を与えるのである (Brander and Spencer (1985))。この場合、当該財の国際価格は低下しており、両輸出国による非協力ゲームは第3国の消費者にとって望ましいことがわかる。この補助金水準は、自国の生産量と関連があることは言うまでもない。非協力ゲームにおける均衡補助金と均衡生産量を、以下では (s^I, s^{*I}) と (x^I, y^I) と、それぞれ表す。

このスキーム (I) の均衡は図1に示される。これは、2段階ゲームの第2段階を表す。図中の FR と FR^* はそれぞれ第1国と第2国の、補助金を与えていない初期の状態における企業反応曲線であり、 A は初期のナッシュ均衡である。しかし、この A は2段階ゲームの均衡点にはならな

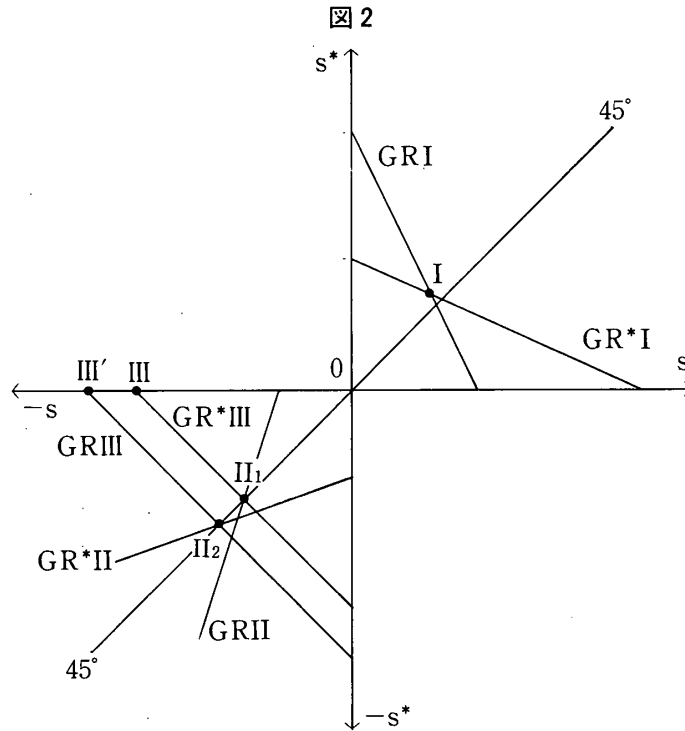


図2は、座標軸を s と s^* に変えて図1を表したものである。これは、2段階ゲームの第1段階であり、両国政府がどのように補助金の水準を決定するかを表す。スキーム (I) の補助金均衡の値 (13) に (8) と (8*) を代入すると、次が得られる。

$$s = (\alpha - t - 2c + c^* - s^*) / 4 \tag{14}$$

$$s^* = (\alpha - t - 2c^* + c - s) / 4 \tag{14^*}$$

以下では、このようにして求めたものを、第2段階における企業反応曲線と対比させる意味で、第1段階における政府反応曲線と呼ぶ。図2の第1象限にはスキーム (I) における政府反応曲線が描かれている。GRIは第1国の政府反応曲線 (14)、GR*Iは第2国の政府反応曲線 (14*) である。この交点から得られる (s_I, s^*_I) の均衡値は、それぞれ

$$s_I = (\alpha - t - 3c + 2c^*) / 5 \tag{15}$$

$$s^*_I = (\alpha - t - 3c^* + 2c) / 5 \tag{15^*}$$

となる。第2国の方が第1国よりも費用条件がよいので、交点Iは45°線の上部に位置することに注意しよう。第1国よりも第2国の補助金の方が高くなるのである。

しかし、前述のように、両国政府間の十分な協調によって囚人のジレンマの状態から脱することができれば、輸出補助金ではなく、むしろ輸出関税を課すことが両国にとって望ましくなる。図1のAの左下の部分は両国にとって自由貿易よりも望ましい輸出量を示す領域である。この範囲内に両国の反応曲線の交点を移動させるには、スキーム (I) とは異なったゲームのスキームを考えな

なければならない。スキーム（Ⅱ）とスキーム（Ⅲ）は、経済統合という協力ゲームによってこれを達成させようとするものである。

3-2 域外政策の協調ゲーム

そこで、本節ではまず域外政策協調ゲームにおける均衡補助金水準を求めよう。このスキーム（Ⅱ）では、常に $s = s^*$ が満たされなくてはならないので、自国にとっては、自国の補助金水準 s を変化させれば相手国の補助金水準 s^* も同じだけ変化することがあらかじめ予測できる。スキーム（Ⅰ）の非協力ゲームのように、相手国の補助金水準を所与として自国の補助金水準を決定するということはできなくなるのである。

このスキームでは、第1国の厚生 W を $s = s^*$ について最大化する1階の条件は次のようになる。

$$\begin{aligned} W_{s=s^*} &= W_s + W_{s^*} \\ &= (\pi_x x_s + \pi_y y_s + \partial \pi / \partial s - x - s x_s) + (\pi_x x_{s^*} - \pi_y y_{s^*} - s x_{s^*}) \\ &= -\beta x (y_s + y_{s^*}) - s (x_s + x_{s^*}) = 0 \end{aligned}$$

これに（9）と（10）を代入することで、

$$s = s^* = -\beta x \leq 0 \quad (16)$$

が得られる。この場合は、スキーム（Ⅰ）と異なり、両国が輸出財に輸出関税（=負の補助金）を課すことで厚生を最大にすることができる。輸出国間で協力すれば、輸出関税によって輸出量を抑制し、価格を釣り上げようとするこの結論は常識の教えるところと合致する。

しかし、第1国の厚生を最大にする共通輸出関税の水準と、第2国の厚生を最大にする共通輸出関税の水準は異なることに注意しよう。それは、第2国の厚生 W^* を $s = s^*$ について最大化する1階の条件を求めるとわかる。

$$\begin{aligned} W_{s=s^*}^* &= W_s^* + W_{s^*}^* \\ &= (\pi_x^* x_s + \pi_y^* y_s - s^* y_s) + (\pi_x^* x_{s^*} + \pi_y^* y_{s^*} + \partial \pi^* / \partial s^* - y - s^* y_{s^*}) \\ &= -\beta y (x_s + x_{s^*}) - s^* (y_s + y_{s^*}) = 0 \end{aligned}$$

これに（9）と（10）を代入すると、

$$s^* = s = -\beta y \leq 0 \quad (16^*)$$

となる。さきに仮定した（7）と（8）、（8*）から、 $s = s^*$ であれば $x < y$ となるので、第1国の厚生を最大にする輸出関税よりも第2国の厚生を最大にする輸出関税の方が高くなることになる。

このとき、第1国の厚生最大化を優先させれば、均衡点は図1の Π_1 となる。Aから左下に引かれた破線は、輸出両国が $s = s^*$ を満たしながら輸出関税を課していったときの、両国の企業反応曲線の交点の軌跡であり、スキーム（Ⅱ）の満たすべき条件を図示したものである。 Π_1 では、この軌跡

と第1国の無差別曲線が接している。同様に、第2国の厚生最大化を優先させれば、均衡点は図1の Π_2 となるであろう。明らかに、 Π_1 よりも Π_2 の方が高い関税を賦課している。両国が域外共通政策をとっていれば、両国の輸出関税水準は等しくなければならぬ。しかし、 $s=s^*$ の水準設定をめぐる両輸出国の間で対立が起こるのである。ここに、域外共通政策実施上の問題が発生する¹¹⁾。そこで以下では、第1国が域外交渉のイニシアチブをとり、図1の Π_1 を均衡値とするようなスキームを (Π_1) とし、その時の均衡補助金と均衡生産量をそれぞれ $(s_{\Pi_1}, s^*_{\Pi_1})$ と (x_{Π_1}, y_{Π_1}) と表す。同様に、第2国が域外交渉のイニシアチブをとり、 Π_2 を均衡値とするようなスキームを (Π_2) とし、その時の均衡補助金と均衡生産量をそれぞれ $(s_{\Pi_2}, s^*_{\Pi_2})$ と (x_{Π_2}, y_{Π_2}) と表すことにする。

図2の第3象限には、スキーム(II)に関する2段階ゲームの第1段階が表されている。(16)の $s=-\beta x$ と(16*)の $s^*=-\beta y$ に(8)と(8*)を代入すると次が得られる。

$$s = -(\alpha - t - 2c + c^* - s^*) / 5 \quad (17)$$

$$s^* = -(\alpha - t - 2c^* + c - s) / 5 \quad (17^*)$$

図中のGR IIは第1国の政府反応曲線である(17)、GR* IIは第2国の政府反応曲線である(17*)をそれぞれ表す。この2本の政府反応曲線と、 $s=s^*$ を保証する45°線との交点 Π_1 と Π_2 から得られるスキーム (Π_1) とスキーム (Π_2) の均衡補助金は、それぞれ

$$s_{\Pi_1} = s^*_{\Pi_1} = -(\alpha - t - 2c + c^*) / 4 \quad (18)$$

$$s_{\Pi_2} = s^*_{\Pi_2} = -(\alpha - t - 2c^* + c) / 4 \quad (18^*)$$

となる。当然、両者とも負であり、輸出関税となる。

3-3 域内厚生を最大化をはかる協力ゲーム

次に、スキーム(III)の均衡補助金水準を求めよう。スキーム(III)の協力ゲームでは、域内トランスファーが存在し、両国が域内厚生 $G=W(s, s^*)+W^*(s, s^*)$ を最大にするように s や s^* を決めることができる。 s と s^* の値はスキーム(II)のように等しくならなくともよい。このスキームでは、各国は相手国の政策を所与として自国の政策を決定するのであるが、自国の政策の変化が相手国の厚生に与える影響は考慮にいれなければならない。域内厚生を最大化する補助金水準を得るために、 $G_s=0$ 、 $G_{s^*}=0$ を求め、(1)、(1*)、(3)、そして(3*)を用いると、次のようになる。

11) Mayer (1981) は、GATTケネディラウンドや東京ラウンドにおける関税引き下げ交渉を2国クルーナー・ナッシュモデルで考え、初期の関税率が特別の組合せでない限り、それが関税撤廃にまで至らないことを示している。これは、ほとんどの場合、引き下げ経路の途中に両国の利害が対立する点が存在するからである。関税同盟理論における域外共通政策問題も本質的にはこれと同じものである。

$$\begin{aligned} G_s &= W_s + W_s^* \\ &= (\pi_x x_s + \pi_y y_s + \partial \pi / \partial s - x - s x_s) + (\pi_x^* x_s + \pi_y^* y_s - s^* y_s) \\ &= (-\beta y - s) x_s + (-\beta x - s^*) y_s = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} G_{s^*} &= W_{s^*} + W_{s^*}^* \\ &= (\pi_x x_{s^*} + \pi_y y_{s^*} - s x_{s^*}) + (\pi_x^* x_{s^*} + \pi_y^* y_{s^*} + \partial \pi^* / \partial s^* - y - s^* y_{s^*}) \\ &= (-\beta y - s) x_{s^*} + (-\beta x - s^*) y_{s^*} = 0 \end{aligned}$$

これらに(9)と(10)を代入することで、域内最適補助金(または関税)は

$$s = -\beta y \leq 0 \quad ; \quad s^* = -\beta x \leq 0 \quad (19)$$

となる。これによって最適政策が輸出補助金でなく、輸出関税であることがわかる。この場合の各国の関税水準は、輸出競争相手国の生産量と関連があることに注意しよう。これは、域内厚生最大化という目標のために、自国の政策が相手国の生産量に与える影響を互いに明示的に考えなければならなくなったことを表す。結合最適輸出関税の水準と均衡生産量を、以下では(s_{III} , s^*_{III})と(x_{III} , y_{III})とそれぞれ表すことにする。

域内厚生を最大にする条件を幾何的にみるならば、最適点は両国の無差別曲線の接点の軌跡を表した図1の点線(契約曲線)上に位置することである。ただし、そのなかで(19)を満たす点はⅢだけである。明らかに輸出両国の結合厚生を最大化するためには、費用条件の良い国、この場合には第2国、に生産をすべてもしくはほとんど任せるのが望ましい。いわゆる域内分業のひとつの形である。そして、生産を任された第2国は第3国に対して供給独占者のようにふるまえる。

図2の第3象限には、スキーム(Ⅲ)の2段階ゲームの第1段階も描かれている。スキーム(Ⅲ)における補助金の均衡値(19)に(8)と(8*)を代入して政府反応曲線を求めると、

$$s = -(\alpha - t - 2c^* + c + 2s^*) / 2 \quad (20)$$

$$s^* = -(\alpha - t - 2c + c^* + 2s) / 2 \quad (20^*)$$

となる。第1国の政府反応曲線(20)は図中のGRⅢ、第2国の政府反応曲線(20*)はGR*Ⅲである。ここから得られる均衡値(s_{III} , s^*_{III})は、

$$s_{III} = -(\alpha - t - 2c + c^*) / 2 \quad (21)$$

$$s^*_{III} = 0 \quad (21^*)$$

となる。これは図2の点Ⅲ¹²⁾である。これらを、(8), (8*)に代入すると、 $x = 0$, $y = (\alpha -$

12) 実は、政府反応曲線GRⅢとGR*Ⅲは交点を持たない。したがって、このスキームにおける均衡は形式的には存在しないことになる。しかし、ここでは次のような推論によって図2のⅢを(s_{III} , s^*_{III})の均衡とする。両国政府がGRⅢとGR*Ⅲに基づいて互いに戦略の選択に関する予測を行っていくと、ついには図2のⅢとⅢ'の間に達する。この区間内ではxは常にゼロとなり、第1国の厚生もゼロである。他方第2国側では、Ⅲ以外では図1に示された両国の企業反応曲線は交わらず、yの生産量が決定しなくなる。そのため、域内厚生を最大にしようとしている両国は図2のⅢを2段階ゲームの第1段階の均衡とし、これに基づいて第2段階の均衡を図1のⅢとするのである。

$c^* - t) / 2\beta$, となり, 確かに図1のⅢを表す。第1国政府は(21)の関税を自国企業に課し, それによって第1国の企業反応曲線はⅢで第2国の企業反応曲線に交わるようにソフトする。このとき, 第1国では当該財の生産を中止もしくは大幅に削減していることになる。

4. 第3国の輸入政策と各スキームの厚生比較

消費国である第3国政府もまた, 戦略的に行動するものと考えよう。すなわち, 輸入関税を課すことによって, 生産国が得たレントの一部を自国に移転させようとするインセンティブが働くものとする。そこで, もし第3国が t を引き上げたらどうなるであろうか。前章における図1と図2のいずれの場合でも, 第1国と第2国の企業・政府反応曲線は原点に近づくようにソフトし, いずれの場合も生産量や輸出補助金, 輸出関税を減少させる。以下では, このような第3国の戦略とその影響¹³⁾について考える。

第3国は当該財を消費するだけで, 国内で生産していないか, または生産は無視できるほどに減少であると仮定する。そのため第3国の厚生 $W^3(s, s^*, t)$ は消費者余剰と関税収入の合計で評価でき, 線形需要であるからそれらは次のように書ける。

$$W^3(s, s^*, t) = \beta X^2 / 2 + tX \quad (22)$$

ここで, 右辺第1項は第3国の消費者余剰を, 第2項は関税収入を表す。 s と s^* が所与の時の, t の選択に関する1階の条件は次の通りである。

$$W^3_t = \beta X X_t + tX_t + X = 0 \quad (23)$$

ここで, $X_t = x_t + y_t$ である。(8)と(8*)から, 両輸出国の政策が一定の時に, 第3国の輸入関税 t の x や y に与える効果は次のようになる。

$$x_t = -1 / 3\beta < 0 \quad ; \quad y_t = -1 / 3\beta < 0 \quad (24)$$

輸入関税を高めると, 両輸出国の生産・輸出量がともに減少するという当然の結果を得る(Brander and Spencer(1985))。

(23)と(24)より, 第3国の最適関税は次のようになる。

$$t = \beta X / 2 > 0 \quad (25)$$

輸出国が共に補助金を与えているスキーム(1)の場合には, 第2章の(13)より, (25)で表された第3国の関税はちょうど両輸出国の補助金の合計 $s + s^*$ に等しくなる。輸出国と輸入国が共に戦

13) 輸出両国の輸出補助金・関税水準が異なるスキーム(I)や(Ⅲ)のケースでは, 輸入国である第3国は第1国, 第2国それぞれに異なる関税を付加することで輸出国のレントを効率よく国内へ移動させることができる。しかし, この章では, 第3国は両国からの輸入財に同一の輸入関税を課すとする。また, 第3国がこのような差別関税を課すことができれば, 第1国と第3国, または第2国と第3国という「異質的経済」間の統合を考えることもできる。しかし, 本論では第1国と第2国という「同質的経済」の間の統合のみを考えていくことにしよう。

略的に行動するならば、最適な通商政策は完全に代替的な関係となる。ただし、輸出国が共に輸出関税を課しているスキーム（Ⅱ）及びスキーム（Ⅲ）の場合には、(16), (16*), (19) から (25) で示される第3国の最適関税水準は両輸出国が課した2つの関税の算術平均となると思われるが、実はそうならない。なぜなら、図2から明らかのように、スキーム（Ⅱ₁）と（Ⅱ₂）の場合では政府反応曲線GRⅡとGR*Ⅱの交点で輸出関税が決まるのではなく、またスキーム（Ⅲ）の場合では政府反応曲線GRⅢとGR*Ⅲが交点を持たないからである。この輸入国の反応曲線を具体的な形で表すと、 $X = x + y$ であり、そこに(8)と(8*)を代入すると、

$$t = (2\alpha - c - c^* + s + s^*) / 8 \quad (26)$$

となる。

図3は、(15), (15*), (18), (18*), (21), (21*)そして(26)を同一平面上に表したものである。第3国の輸入関税の変化を考慮に入れると、スキーム（Ⅰ）における輸出両国の均衡補助金(15), (15*)はそれぞれ図中の $gr\ I$, $gr^*\ I$ のように表せる。同様にスキーム（Ⅱ）における均衡輸出関税(18), (18*)は $gr\ II$, $gr^*\ II$ であり、スキーム（Ⅲ）における均衡輸出関税(21), (21*)は $gr\ III$, $gr^*\ III$ である。そして第3国の最適な輸入関税水準を表す(26)は gr^3 となる。この図が分析に有用となり、 s , s^* , そして t の均衡が意味のあるものにするために、以下では両国の費用条件に関する仮定(7)を厳しくして、

$$(\alpha - c) > 3(c - c^*) > 0 \quad (7')$$

とする。これは、 t 軸と $gr\ I$ の交点が $gr^*\ I$ と gr^3 の交点よりも左上方に位置する条件であり、経済学的には両国の費用条件の格差がある一定の範囲にとどまっている¹⁴⁾という意味を持つ。(7')によって、スキーム（Ⅰ）における第1および第2国の輸出補助金と第3国の輸入関税の組合せは図3の $s, s^* > 0$ の領域で表せる。一方、スキーム（Ⅱ₁）, (Ⅱ₂）, (Ⅲ）における第1および第2国の輸出関税と第3国の輸入関税の組合せは $s, s^* < 0$ の領域になる。

図3の $s\ I$ はスキーム（Ⅰ）における第1国輸出補助金のナッシュ均衡値を、 $s^*\ I$ は同じく第2国輸出補助金のナッシュ均衡値を表す。また $t\ I$ は同じくスキーム（Ⅰ）における第3国輸入関税のナッシュ均衡値である。このスキーム（Ⅰ）の場合の各国の均衡輸出補助金 $s\ I, s^*\ I$, 輸入関税 $t\ I$, 生産量 $x\ I, y\ I$, 厚生 $W\ I, W^*\ I, W^3\ I$ は表Iにまとめてある。スキーム（Ⅱ₁）, (Ⅱ₂）, そして（Ⅲ）の場合も同様の表記法によって図3と表Iに書かれている。

図3において、両輸出国の輸出関税が同じ値となる協力ゲーム、すなわちスキーム（Ⅱ₁）と

14) (7')の条件は、数量(横軸)－価格(縦軸)平面を用いた分析においては、逆需要関数の縦軸との切辺 α が、補助金や関税のない初期の状態における第1国企業の供給関数の切辺 c のある程度上方に位置し、かつ両国企業の初期の供給関数の切片 c と c^* の差がそれほど大きくないことを意味する。また、図1では、各スキームにおける企業反応曲線の交点が $x, y \geq 0$ の範囲に存在することを保証する。

図 3

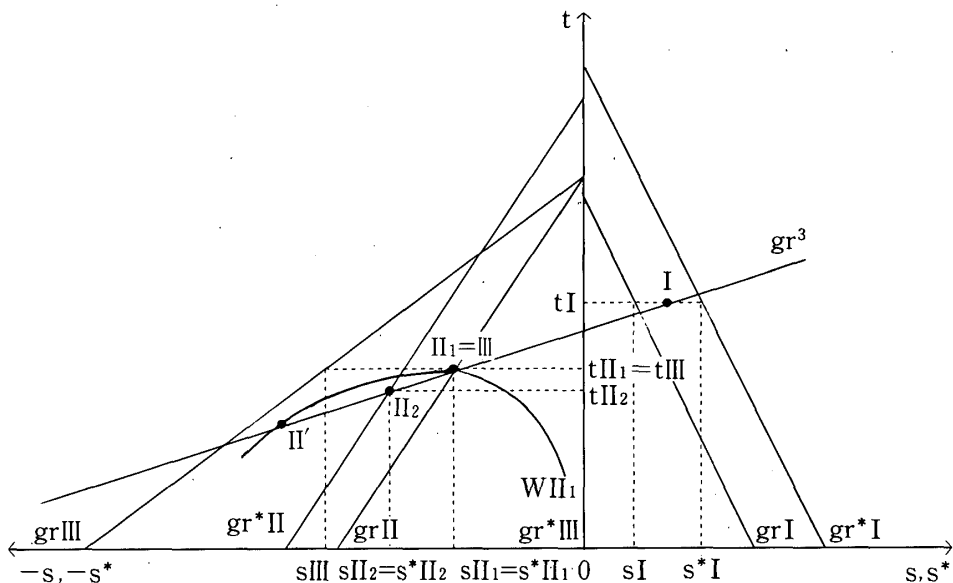


表 1

スキーム (I)

$$\begin{aligned}
 sI &= (\alpha - 4c + 3c^*) / 7 \\
 s^*I &= (\alpha - 4c^* + 3c) / 7 \\
 tI &= (2\alpha - c - c^*) / 7 \\
 xI &= 2(\alpha - 4c + 3c^*) / 7\beta \\
 yI &= 2(\alpha - 4c^* + 3c) / 7\beta \\
 WI &= 2(\alpha - 4c + 3c^*)^2 / 49\beta \\
 W^*I &= 2(\alpha - 4c^* + 3c)^2 / 49\beta \\
 W^3I &= 4(2\alpha - c - c^*)^2 / 49\beta
 \end{aligned}$$

スキーム (II₁)

$$\begin{aligned}
 sII_1 &= s^*II_1 = -(2\alpha - 5c + 3c^*) / 10 \\
 tII_1 &= (\alpha - c^*) / 5 \\
 xII_1 &= (2\alpha + 3c^* - 5c) / 10\beta \\
 yII_1 &= (2\alpha - 7c^* + 5c) / 10\beta \\
 WII_1 &= (2\alpha + 3c^* - 5c)^2 / 50\beta \\
 W^*II_1 &= (\alpha - c^*) (2\alpha - 7c^* + 5c) / 25\beta \\
 W^3II_1 &= 4(\alpha - c^*)^2 / 25\beta
 \end{aligned}$$

スキーム (II₂)

$$\begin{aligned}
 sII_2 &= s^*II_2 = -(2\alpha - 5c^* + 3c) / 10 \\
 tII_2 &= (\alpha - c) / 5 \\
 xII_2 &= (2\alpha - 7c + 5c^*) / 10\beta \\
 yII_2 &= (2\alpha + 3c - 5c^*) / 10\beta \\
 WII_2 &= (\alpha - c) (2\alpha - 7c + 5c^*) / 25\beta \\
 W^*II_2 &= (2\alpha + 3c - 5c^*)^2 / 50\beta \\
 W^3II_2 &= 4(\alpha - c)^2 / 25\beta
 \end{aligned}$$

スキーム (III)

$$\begin{aligned}
 sIII &= -(2\alpha - 5c + 3c^*) / 5 \\
 s^*III &= 0 \\
 tIII &= (\alpha - c^*) / 5 \\
 xIII &= 0 \\
 yIII &= 2(\alpha - c^*) / 5\beta \\
 WIII &= 0 \\
 W^*III &= 4(\alpha - c^*)^2 / 25\beta \\
 W^3III &= 4(\alpha - c^*)^2 / 25\beta
 \end{aligned}$$

(Ⅱ₂)では、ナッシュ均衡値は $gr\ II$ と gr^3 の交点 II_1 、 $gr^* II$ と gr^3 の交点 II_2 からそれぞれ得られる。しかし、両輸出国の輸出補助金が異なる値をとるスキーム (Ⅰ) では、 $t\ I$ は $gr\ I$ と $gr^* I$ の中線と gr^3 の交点 I で表され、 $s\ I$ と $s^* I$ はその $t\ I$ に応じて両輸出国の反応曲線上でそれぞれ決まる。同様にスキーム (Ⅲ) では、 $t\ III$ は $gr\ III$ と $gr^* III$ の中線、すなわち $gr\ II$ と gr^3 の交点 $III (= II_1)$ で決まる。

以上の結果を踏まえて、各スキームそれぞれの場合の各国の厚生を比較しよう。第3国の政府反応曲線 (26) は各スキームで共通であるから、第3国の厚生については図3からも、あるいは表1の G^3 を比較しても簡単に

$$W^3 I > W^3 II_1 = W^3 III > W^3 II_2$$

となることがわかる。第1国や第2国が補助金の水準を引き下げ、あるいは関税水準を引き上げていくほど、第3国は輸入関税を引き下げ、厚生が減少する。第3国にとっては、両輸出国がスキーム (Ⅰ) による輸出競争を行っている状態が好ましい。

ただし、第1国と第2国の各スキームの厚生比較は図3からすぐには明らかでない。なぜなら、各スキームごとに政府反応曲線の形状が異なり、かつスキーム (Ⅲ) では域内厚生を両国にどのように分配するかという問題が残っているからである。そこでまず両国の厚生が一意的に決まるスキーム (Ⅰ)、(Ⅱ₁)、そして (Ⅱ₂) における厚生比較を行い、その後にスキーム (Ⅲ) の域内厚生 of 分配問題を考える。

簡単な計算の結果、第1国の厚生 W については

$$W\ II_1 > W\ II_2 > W\ I \quad \text{if} \quad (\alpha - c) < 9(c - c^*) / 2$$

$$W\ II_2 > W\ II_1 > W\ I \quad \text{if} \quad (\alpha - c) > 9(c - c^*) / 2$$

となる。第2国の厚生 W^* については、常に

$$W^* II_2 > W^* II_1 > W^* I$$

である。市場規模が十分に大きい場合 (すなわち、需要条件パラメータ α が費用条件パラメータ c 、 c^* と比較して十分に大きい場合)、第1国は自らが域外交渉のイニシアチブをとるよりも第2国に任せる方が好ましくなることに着目しよう。

従来から関税同盟理論の研究者は、域外共通関税問題を回避するために、どちらかの国に共通関税設定のイニシアチブを恣意的に持たせるか、または同盟両国が全く同質的であるという仮定をおいてきた。しかし、第3国の戦略的反応を考えると、費用条件の悪い第1国は費用条件の良い第2国に域外交渉権を委任する理論的インセンティブを持つことが明らかになった。第2国にとっては常に自国が域外交渉のイニシアチブをとることを望むので、第1国の域外交渉権委任の申し出を受けるであろう。これによってスキーム (Ⅱ) における同盟内の利害の調和がはかられ、域外共通政策問題を解決できる。しかし、委任決定に関して域内と第3国との間には利害の対立が起こる。第

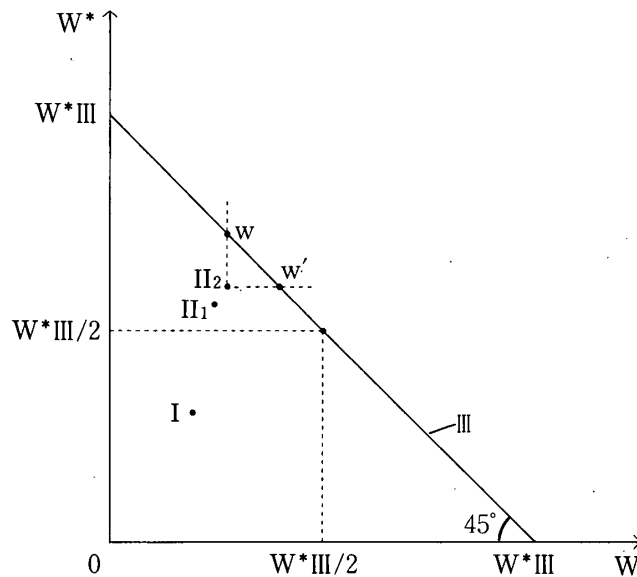
3国の厚生は Π_1 よりも Π_2 の方が低いからである。このような状況が発生する可能性については、すでにGatsios and Karp (1991) によって指摘されていたが、ここでは経済統合スキームと線形需要を導入してそれを明確に導いた。

このことは図3において簡単に確認できる。無差別曲線 $W \Pi_1$ は第1国が図3の Π_1 と同じ効用を得られる点の集合を表している。第3国の最適反応曲線 gr^3 は $W \Pi_1$ と交わり、 gr^3 上に第1国の厚生が Π_1 より高い区間が存在する。それは図3の区間 Π_1, Π_1' である。 $(\alpha - c) > 9(c - c^*) / 2$ ¹⁵⁾であれば常にこの区間内に Π_2 が存在するのである。

域外交渉に際して第2国がイニシアチブをとることが両国の厚生を高める理由は、第1国と第2国の費用条件に違いがあるからである。図3からわかるように、第3国との非協力ナッシュゲームにおいて費用条件のよい第2国は第1国に比べてより高い輸出関税を課すことができ、そのため第3国はより低い輸入関税でそれに¹⁶⁾応じる。そしてこの場合、第1国にとってみれば、第3国の輸入関税低下による利益は、第1国の最適水準よりも高い輸出関税を第2国によって課されることの損失を上回ることになる。

第1国と第2国におけるこれらの厚生比較の結果を、スキーム(III)の結果とあわせて図示した

図4



15) Gatsios and Karp (1991) は、域内トランスファーが存在し、域内厚生を最大にするように輸出両国は域外政策を決定するが、その際に両国の輸出関税は同じ水準にするという、本論のスキーム(I)とスキーム(II)の両方を合わせた状況を考えている。これは、図1の点線と破線の交点を意味する。そして彼らは、第3国の反応を考えれば、やはり第2国に域外交渉の権限を委任した方が域内厚生はより高くなるであろうと述べている。

16) このことから、Gatsios and Karp は第2国のことを「攻撃的」な国と呼んでいる。第2国の攻撃性の源泉は、もちろん優れた費用条件である。

ものが図4である。スキーム(Ⅱ)については、 $(\alpha - c) > 9(c - c^*) / 2$ のケースを想定する。第1国、第2国ともに、スキーム(Ⅰ)の輸出競争よりも、同盟結成によって域外共通関税を設定するスキーム(Ⅱ)の方が望ましく、特に費用条件の良い第2国が域外共通関税を設定するスキーム(Ⅱ₂)の厚生は高い。図中の右下がりの直線は、スキーム(Ⅲ)で得られる結合厚生を両国に分配しうる、いわゆる分配可能曲線である。費用条件(7')の範囲で表1中の各国の厚生を比較することで、この線はⅡ₂の右上方を通ることがわかる。明らかに、スキーム(Ⅲ)の場合にはその厚生分配をⅡ₂の右上方の区間 ww' で行うことによって、両国にとって厚生はスキーム(Ⅱ₂)よりも望ましいものになる。ただし、両国の結合厚生¹⁷⁾の分配が区間 ww' のどこに決まるかは一意的にはいえない。おそらく両国の交渉力次第であろうが、そのことを考えるのはこの論文の範囲外である。

スキーム(Ⅰ)、(Ⅱ₁)、(Ⅱ₂)の厚生を第1国と第2国で比較すると、常に第2国の方が高い厚生を得ていることもわかる。これはやはり第2国の費用条件の良さに由来する。またこのことから、スキーム(Ⅲ)の結果を各国に2等分するという厚生分配案では、スキーム(Ⅲ)に向かうための両国の合意は得られないことにも注意しよう。両国に $W^*Ⅲ / 2$ ずつ分配する計画では、第1国にとっては他のスキームに優越するが、第2国にとってはスキーム(Ⅱ₁)と(Ⅱ₂)両方の厚生結果に劣るのである。

5. おわりに

不完全競争財をめぐる輸出競争をしている国々は囚人のジレンマに陥りがちである。しかし、経済統合機構はそこから脱出するための協調的行動を各国にとらせることができる。また、域外国による戦略的行動も統合を強化させる。なぜなら、域外国の戦略的行動は同盟を結成し、維持しなかった場合のコストを増加させるからである。各国が個々に行動すると、政策協調を行うときよりも域外国の攻撃に対して脆弱になる。また、一般に域内国の産業の費用条件の相違等は域内摩擦の火種になるという通常認識とは異なり、本論におけるモデルの限界はあるにしても、域外に対する協調を促進させるという結論は興味深いものである。

本論文の分析結果に関する留意すべき点をあげるならば、以下のものがある。まず第1に、協力ゲームが時間の経過の中で持続性を持つかどうかについては、拘束力を持つ契約等に関する付加的な考察を必要とする。しかし、本論文の静学モデルの枠組みの中で経済統合機構がそのような役割を果たしうるのかという議論はできない。したがって今後の展開としては、モデルを動学的に考

17) さらに、 $(\alpha - c) < 13(c - c^*) / 2$ の範囲では、第2国にとってスキーム(Ⅲ)の2等分である $W^*Ⅲ / 2$ はスキーム(Ⅰ)の結果である $W^*Ⅰ$ にも劣る。

え、無限繰り返しゲームや合理性を限定した有限繰り返しゲームを導入することで、域外共通政策の設定や域内厚生最大化という目標がともに安定的となるかどうかを調べていく必要がある。政府が長期的な視野を欠いている場合には、両国の協調関係から逸脱することによる短期的な利益を求めようとするかもしれない。その場合には、統合機構も有名無実化してしまうであろう。

第2に、本論の一部は輸出カルテルと類似の議論を展開したものであるが、以下の点で異なる。輸出カルテルの通常の議論は、カルテルを主導するのは政府または企業のいずれかである。しかし、本論では政府と企業が、前者は厚生最大化、後者は利潤最大化を目指すプレイヤーとして共にゲームに参加する。すなわち、政府と企業という2段階での複合ゲームを想定するところに特徴がある。

第3に、本論のように各企業がクールノー型数量競争を行うのではなく、ベルトラン型価格競争を行う場合も興味深い分析対象である。両企業の財が同質的でないとし、本論文の逆需要関数の形状を若干修正してこの価格競争を考えると、Eaton and Grossman (1986) に示されたように、非協力ゲームにおいても輸出関税が均衡値となる。しかし、実はこの均衡値よりもさらに高い輸出関税をかけることが両国の利益となるのである。ベルトラン型価格競争も本論文と類似の構造を持つことがわかる。ここに本論の経済統合機構の協力スキームを導入するのは、さほど困難な作業ではないであろう。

第4に、部分均衡分析の意義と限界に配慮すべきである。たしかに一般均衡分析は1国経済、または世界経済全体を考える立場の人々に有用な指針を与えるが、個々の産業のみに関心を集中させている人々、またはその産業に実務面で携わっている人々の立場は多くの場合異なる。彼らにとっては、その産業が経済統合によってどうなるかだけが関心事なのである。もちろん経済全体を考える立場からはそのような視点は正当化できないが、彼らが政治的に力を持っている場合、その意向が1国の政策に反映されるようになることは指摘するまでもない。

最後に、モデルの特性から、このタイプの地域統合はいわば独占レントの配分問題として捉えることができるかもしれない。だとすれば、このような地域統合が世界経済秩序の中で支持されるかどうかについての本質的な疑問が残される。各地域間による独占レントの奪い合いは貿易戦争を激化させ、結果として各国の経済厚生を低下させる。世界経済秩序の理想型が、このような地域主義にもとづく域内協調ではなく、グローバルな国際協調であることを忘れてはならないであろう。

*本稿の執筆にあたり、福島義久教授の大学院授業において貴重な御指導を得た。ここにそれを記して感謝の気持ちを表す。もちろん本稿に解釈や理論の誤りがあるとすれば、すべて筆者の責任である。

参考文献

- Arndt, S. W. (1968), On Discriminatory vs. Non-Preferential Tariff Policies, *Economic Journal* 78 971-978.
- Arndt, S. W. (1969), Customs Union and the Theory of Tariffs, *American Economic Review* 65 108-118.
- Brander, J. A. and Spencer, B. J. (1985), Export Subsidies and International Market Share Rivalry, *Journal of International Economics* 18 83-100.
- Cooper, C. A. and Massell, B. F. (1965), Toward a General Theory of Customs Unions for Developing Countries, *Journal of Political Economy* 73 461-476.
- Eaton, J. and Grossman, G. (1986), Optimal Trade and Industrial Policy under Oligopoly, *Quarterly Journal of Economics* 101 383-406.
- Gatsios, K. and Karp, L. (1991), Delegation Games in Customs Unions, *Review of Economic Studies* 58 391-397.
- Helpman, E. and Krugman, P. R. (1989), *Trade Policy and Market Structure*, Cambridge: The MIT Press.
(大山道広訳 (1992) 『現代の貿易政策』東京, 東洋経済新報社)
- Johnson, H. G. (1965), An Economic Theory of Protectionism, Tariff Bargaining, and the Formation of Customs Unions, *Journal of Political Economy* 73 256-283.
- Kennan, J. and Riezman, R. (1990), Optimal Tariff Equilibria with Customs Unions, *Canadian Journal of Economics* 23 70-83.
- Lipsey, R. G. (1970), *The Theory of Customs Unions: A General Equilibrium Analysis*, London: Weidenfeld and Nicolson.
- Mayer, W. (1981), Theoretical Consideration on Negotiated Tariff Adjustments, *Oxford Economic Papers* 33 135-153.
- Meade, J. E. (1955), *The Theory of Customs Unions*, Amsterdam: North-Holland.
- Miyagiwa, K. F. and Young, L. (1986), International Capital Mobility and Commercial Policy in an Economic Region, *Journal of International Economics* 20 329-341.
- Riezman, R. (1979), A 3×3 Model of Customs Unions, *Journal of International Economics* 9 341-354.
- Riezman, R. (1985), Customs Unions and the Core, *Journal of International Economics* 19 355-366.
- Smith, A. and Venables, A. J. (1991), Economic Intergration and Market Access, *European Economic Review* 35 388-385.
- Vanek, J. (1965), *General Equilibrium of International Discrimination: The case of Customs Unions*, Cambridge : Harvard University Press.
- Venables, A. J. (1987), Customs Union and Tariff Reform under Imperfect Competition, *European Economic Review* 31 103-110.
- Viner, J. (1950), *The Customs Union Issue*, New York: Carnegie Endowment for International Peace.