

Title	貿易政策の内生的決定と産業利益
Sub Title	Endogenous determination of trade policies and industry-specific interests
Author	清野, 一治
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1995
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.88, No.2 (1995. 7) ,p.282(136)- 300(154)
JaLC DOI	10.14991/001.19950701-0136
Abstract	
Notes	小特集：「国際協調体制の再構築」について
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19950701-0136">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19950701-0136</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.

## 貿易政策の内生的決定と産業利益\*

清野 一治

### 1. はじめに

いかなる国も、貿易政策により交易条件を自国に有利化できるのであれば、貿易介入のインセンティブを持っている。しかし、そうした国が複数存在する場合には、各国政府が独立してそれ自身の利益最大化を求めるために、世界には保護主義が蔓延してしまう。国際貿易理論では、こうした保護主義の均衡はこれまでも多くの経済学者により分析されてきた。この研究は次のように2つに大別できる。

第1は、各国政府がその国の国民経済厚生を最大化を目指す場合についての分析である。代表的なものとしては、Scitovsky (1941-2), Johnson (1953-4), Gorman (1958), Kuga (1973), Otani (1980) そして Mayer (1984) などによる関税戦争下の均衡の存在とその定性的性質についての研究が挙げられる。それらの重要な含意は、関税戦争の結果、各国の国民経済厚生は自由貿易の場合よりも悪化するということにある。

第2は、各国政府が国民経済厚生最大化を目指すのではなく、その政策目的が国内の各産業関係者、言い換えると利益団体の活動により当該産業の利益を高めるように誘導されてしまう場合についての分析である。このアプローチをさらに大別すると、各政党がより多くの有権者の票を集めようとして競合する結果としての一国による貿易政策決定を分析する立場と、既存政府または与党がその地位を維持するためにより多くの有権者からの政治的支持を受けようとする結果としての貿易政策決定を分析する立場の2つに大別される。前者の代表例としては Magee et al. (1989), 後者の代表例としては Grossman and Helpman (1994) を挙げることができる。いずれの場合でも個

---

\* 本論文を執筆する際には、多くの人から貴重なコメントを戴いた。特に奥野正寛氏（東京大学）、深尾京司氏（一橋大学）、柳川範之氏（慶應義塾大学）からのコメントは有益だった。また、東京経済研究センターからは資金的な援助も戴いた。記して感謝したい。

別産業の利害を代表する利益団体によるロビー活動が大きな役割を果たす点が注目され、それが貿易政策決定にどのような歪みをもたらすかが研究の主なテーマとなっている。<sup>(1)</sup>

現実の世界を眺めてみると、各国の貿易政策は第1の研究のように国民経済全体を見渡しているという意味で合理的に行われていると信ずるのは難しい。むしろ、第2の産業の利益を代弁する利益団体がロビー活動を通じて積極的に政策のあり方に影響を及ぼした結果として現実を捉える方が適切な場合がある。例えば昨今の日米両国の貿易政策を振り返ってみると、スーパー301条のような国内輸入競争産業に従事する企業や労働者の利益を守ることを主眼とするものや、自動車や鉄鋼などの輸出自主規制のように輸出産業の利益が損なわれることを回避するといった動機が決定・発動された政策の背景には働いていると判断される場合が少なくない。

本論文の目的は、関税戦争の枠組みで、このような各産業にとっての直接の利害が政策決定に及ぼす影響を明らかにすることにある。ただし、個別産業の利害が政策決定でどのような役割を果たすかを明らかにするために、本来ならば背景で働くはずのロビー活動や政党間の有権者をめぐる競争は無視する。こうした分析で導かれる主な結論は次の2つにある。

第1に、政策決定の際にどの産業の利害を重視するかにより、世界全体で保護主義の圧力がどのくらい強く働くかが大きく影響を受ける。第2に、一国が自由貿易下での輸出産業の利益よりも国民経済厚生、そして国民経済厚生よりも輸入競争産業の利益の最大化に政策目標をおくと、輸入競争産業以外の利益の最大化を図る他国の厚生を悪化させる結果となる。

本論文の構成は、以下の通りである。第2節では、まず関税政策決定に際しての各大国政府が持つ政策目的が等しい（たとえば、総ての大国政府が輸入競争産業の利益最大化を目標とする）場合について、関税戦争の状況を記述するモデルの枠組みを構築する。第3節では、各大国が国民経済厚生最大化を目指す関税戦争がどのような均衡を実現させるかを吟味する。第4、5節では各大国政府がそれぞれ等しく輸入競争産業の利益、輸出産業の利益を最大化しようとする場合の関税戦争均衡がどのような性質を持つかを明らかにする。第6節では、各大国政府の政策目的が異なる場合の均衡が持つ性質をそれまでの均衡との比較の上で検討する。そして、最後に第7節で本論文が締めくくられる。

## 2. モデルの構造

「自国」、「外国」という2つの大国と無数の小国から構成される「他の世界」という3つの経済圏が、それぞれ次のような2財（=財1、2）特殊要素貿易モデルで記述される世界を考えよう。

---

(1) 経済的にはなんら生産的ではないこうしたロビー活動が政策決定に及ぼす影響を分析した代表的文献としては、Baldwin (1982), Feenstra and Bhagwati (1982), Findlay and Wellisz (1982), Mayer (1984) や Mayer and Riezman (1987) が挙げられる。

自由貿易においては自国（または外国）は財 1（または財 2）を輸出するものとする<sup>(2)</sup>。便宜上、単に輸出（入）財というとき、それは問題となる国が自由貿易において輸出（入）する財を表すものとする。また、以下では自国の変数は\*なし、外国の変数は\*付き、そして他の世界の変数には^をつけて区別し、自国を例にとって各国経済の構造が持つ性質を説明しよう。

## 2-1. 供給サイドの構造

以下、各国の実質生産国民所得はその国が自由貿易下で輸出する財で評価する。そして、自国の GDP 関数を

$$g(p) = X_1 + pX_2$$

で表そう。ただし  $X_i (i=1, 2)$  は財  $i$  の生産量を表す。また、各産業によるレント・シーキング活動の果たす役割を明らかにするために、各生産要素はいったんある産業で雇用されると他の産業には全く移動できなくなるといった特殊要素モデルを考える<sup>(3)</sup>。生産要素がこのように完全に産業特種的なために、各産業の生産量  $X_i$  は定数となることに注意されたい。

## 2-2. 需要サイドの構造

同一国内に居住する各消費者は同一の相似拡大的な選好を持つものとする。したがって、自国の代表的個人が享受する効用水準を  $u$ 、自国における輸出財に対する輸入財の相対価格を  $p$  で表すとき、効用  $u$  を実現するために必要な最小支出額  $\bar{e}(p, u)$  は、効用 1 単位を実現するために必要な最小支出額  $e(p)$ （以下、単位効用支出関数と呼ぶ）と効用  $u$  の積、すなわち、

$$\bar{e}(p, u) = e(p)u \tag{1}$$

と表せる。単位効用支出関数  $e(p)$  は次のような仮定を満たすものとする。

〈仮定 1〉 (i)  $e(p)$  は  $p \geq 0$  について 2 回連続微分可能、単調増加で狭義凹で、

$$\lim_{p \rightarrow +0} e(p) = e(0) = 0 \text{ が成り立つ。} \tag{6}$$

(ii) 任意の  $p$  について、 $\lim_{p \rightarrow +\infty} e'(p) = 0$ 、 $\lim_{p \rightarrow +0} e'(0) = +\infty$  を満たす。<sup>(7)</sup>

(iii) 任意の  $p$  について輸入財の補償需要の価格弾力性  $\epsilon(p) = -\frac{pe''(p)}{e'(p)}$  は 1 以上。

(2) 自由貿易においてこのような貿易パターンが実現される条件は、後に明らかとされる。

(3) 要素が産業間で移動可能な中・長期的な状況では、本稿で考えるような個々の産業に特殊な利害は全く発生せず、したがって国民経済厚生だけが問題となる。

(4) 2 回連続微分可能性は補償需要の価格弾力性が定義できるための十分条件である。

(5) これは輸入財の補償需要関数  $e'(p)u$  が任意の価格  $p$  について厳密で正で、かつ価格  $p$  について単調減少、すなわち  $e''(p) < 0$  となることを意味する。

(6) これはいわゆる選好の単調性が満たされることを意味する。

(7) これは各財の補償需要量が決してゼロにならないが、他財に対するそれ自身の相対価格が十分高くなるとともに十分小さくなるといういわゆる正規性の条件を表す。

ここで(i)より単位効用支出関数が狭義凹であれば  $e(0) < e(p) - pe'(p)$  が成り立ち、さらに  $\lim_{p \rightarrow +0} e(p) = e(0) = 0$  を用いると、輸出財の補償需要量  $e(p) - pe'(p)$  が厳密に正となることに注意されたい。また、(iii)が満たされれば輸入財の支出シェア

$$\theta_m(p) = \frac{pe'(p)}{e(p)} \quad (2)$$

は国内価格  $p$  だけに依存し、価格上昇とともに単調減少することに注意されたい。<sup>(8)</sup>

### 2-3. 関税政策の働き

自国と外国の両大国は関税政策により貿易に介入できるが、他の世界は自由貿易を堅持するものとする。そこで、自国の輸入財 (= 財2) に対する従価関税率を  $t-1$ 、世界市場における財1に対する財2の相対価格を  $\pi$  と表せば、輸入財の国内価格と国際価格の間には次のような関係が成り立たなければならない。<sup>(9)</sup>

$$p = t\pi \quad (3)$$

ただし、以下では関税率を表すパラメータ  $t$  はゼロより大きい正の数を表すものとする。ここでラーナーの輸出入関税についての対称性定理を用いるとわかるように、 $t > 1$  であれば  $t-1$  の率での輸入(出)税を、そして  $t < 1$  であれば輸入(出)補助金を表す。また、十分高い関税率を課すと、海外からの輸入は完全に途絶え、国内では輸入財の国内供給が国内消費を上回り、超過供給が発生する。そのときには同率の輸出補助金を国内輸入競争産業に供与して、国内超過供給分を海外へ輸出するものとする。

関税率  $t$  と国際価格  $\pi$  (同じことだが国内価格  $p$ ) を所与とすると、自国が直面する予算制約は次のように表せる。<sup>(10)</sup>

$$g(p) + \left(1 - \frac{1}{t}\right) p [e'(p)u - g'(p)] = e(p)u \quad (4)$$

ただし左辺第2項は輸出財で計った関税収入を表し、以下では各家計にはそれが獲得する要素所得に比例して一括的に再分配されるものとする。(4)は均衡における自国の経済厚生が  $p$  と  $t$  に依存して決まるが、その関係を  $u(p, t)$  で表せば、(4)より次式のようになる。

$$u(p, t) = \frac{g(p) - \left(1 - \frac{1}{t}\right) pg'(p)}{\left\{1 - \left(1 - \frac{1}{t}\right) \theta_m(p)\right\} e(p)} \quad (5)$$

(8) 実際、(2)式より、 $\frac{d \ln \theta_m(p)}{d \ln p} = 1 - \varepsilon(p) - \theta_m(p) < 0$  が成り立つ。

(9) 外国については  $p^* = \frac{t^*}{\pi}$  が成り立つことに注意されたい。

(10) 次式の左辺で  $e'(p)u$  は財2に対する補償需要量、 $g'(p)$  はその国内供給量を表していることに注意されたい。

(3)とこの関数を用いれば、自国の輸入財 (=財2) に対する超過需要関数を、

$$m(\pi, t) = e'(t\pi) u(t\pi, t) - g'(t\pi) \quad (6)$$

と表すことができる。この輸入需要量は次式が表すように、関税率  $t$  の引き上げとともに単調に減少する。

$$m_t(\pi, t) = \frac{\pi e''(t\pi) u(t\pi, t)}{\left[1 - \left(1 - \frac{1}{t}\right) \theta_m(t\pi)\right]} < 0 \quad (7)$$

同様にして、外国の財1に対する超過需要関数を、

$$m^*(\pi, t^*) = e^{*'}\left(\frac{t^*}{\pi}\right) u^*\left(\frac{t^*}{\pi}, t^*\right) - g^{*'}\left(\frac{t^*}{\pi}\right), \quad (8)$$

他の世界の財2に対する超過需要関数を  $\hat{m}(\pi)$  で表すことにする。

#### 2-4. 国際市場均衡

さて、各大国の関税プロフィール  $(t, t^*)$  を所与としたときに、財2に対する世界全体の超過需要関数を  $Z(\pi, t, t^*)$  で表せば、それは次の関係式を満たす。

$$Z(\pi, t, t^*) = m(\pi, t) - \frac{1}{\pi} m^*(\pi, t^*) + \hat{m}(\pi) \quad (9)$$

ただし、上式を導く際には外国についての貿易収支均衡条件、すなわち外国の財2に対する超過供給関数 = 輸出供給関数が

$$x^*(\pi, t^*) = - \frac{m^*(\pi, t^*)}{\pi} \quad (10)$$

となることを用いた。したがって、関税プロフィール  $(t, t^*)$  を所与とした世界市場均衡条件は次式のように表される。

$$Z(\pi, t, t^*) = 0 \quad (11)$$

(11)から財1に対する財2の均衡国際価格が関税プロフィールの関数として決まるが、以下ではこの関係を  $\pi(t, t^*)$  と表すことにする。さらに、分析の単純化を図って、次のような仮定をおくことにする。

〈仮定2〉 (i) 自国と外国は  $e(p) = e^*(p)$ ,  $X_1 = X_2^*$ ,  $X_2 = X_1^*$  でありしたがって  $g(p) = g^*(p)$  という関係が成り立つという意味で対称である。

(ii)  $\hat{m}(\pi) = -\frac{1}{\pi} \hat{m}\left(\frac{1}{\pi}\right)$

(iii) 任意の関税プロフィール  $(t, t^*)$  について財2の世界市場を均衡させる国際相対価格  $\pi(t, t^*)$  が存在する。

〈仮定3〉 (i)  $m_\pi(\pi, t) < 0$ ,  $m_\pi^*(\pi, t) > 0$  for  $\forall (\pi, t, t^*)$

(ii)  $\hat{m}'(\pi) < 0$  for  $\forall \pi$

それぞれの仮定は次のような意味を持つ。はじめに〈仮定2〉については、(i)により  $m(\pi, t) = m^*\left(\frac{1}{\pi}, t\right)$ , (ii)より  $\bar{m}(1)=0$  が成り立つことに注意されたい。すなわち、自国と外国は財1と財2の立場を置き換えることで完全に同一の経済構造となるという意味で対称的であり、他の世界については両財が生産と消費の面で完全に対称的であることを意味する。なお(iii)はあとで行う比較静学分析を行う上で必要となる均衡の存在についての仮定である。

後述の(15)にみられるように、これらの条件のもとでは、自国と外国が互いに同一の関税率を課したときの均衡相対価格は1、すなわち任意の  $t$  について  $\pi(t, t)=1$  となる。したがって、〈仮定2〉(ii)より自由貿易においては他の世界と両大国の間には実質上貿易が行われないうことにも注意されたい。さらに、〈仮定3〉は〈仮定1〉(iii)と併せて、(9)で定まる世界全体の財2に対する超過需要関数が国際価格について狭義単調減少となることを保証する。<sup>(11)</sup>

また、(9)と対称性の〈仮定2〉からわかるように、次のような結果が成り立つ。<sup>(12)</sup>

$$\pi_t(t, t^*) < 0 \text{ for } t > 0 \quad (12)$$

$$\pi_{t^*}(t, t^*) > 0 \text{ for } t^* > 0 \quad (13)$$

$$\pi(t, t^*) \pi(t^*, t) = 1 \text{ for } \forall (t, t^*) > 0 \quad (14)$$

$$\pi(t, t^*) = 1 \text{ if and only if } t = t^* \quad (15)$$

(12)、(13)は、対称性の〈仮定2〉ならびに(7)から各国の輸入需要量は関税率引き上げとともに減少することから明らかである。つまり、輸入関税率の引き上げは各大国の交易条件を改善させる。(14)は、一方の大国の交易条件改善は他方の大国にとっての同率の交易条件悪化を生むこと、ならびに〈仮定2〉による。<sup>(13)</sup>最後に(15)については、もし両大国が同率の関税率を課せば、世界全

(11) 実際、自国と他の世界の財2に対する超過需要関数は〈仮定3〉より狭義単調減少である。また、(10)で表される外国の財2についての超過供給関数は、〈仮定1〉(iii)を用いると、

$$x_2^*(\pi, t^*) = \frac{[1 - \theta_m^*(p^*)] g^{*'}(p^*) + e^{*'}(p^*) u^* [\epsilon^*(p^*) - 1 + \theta_m^*(p^*)]}{\pi^2 \left[ 1 - \left(1 - \frac{1}{t^*}\right) \theta_m^*(p^*) \right]} > 0$$

と国際価格  $\pi$  について狭義単調増加となる。ただし  $p^* = \frac{t^*}{\pi}$ ,  $u^* = u^*(p^*, t^*)$  である。以上から本文中の主張が成り立つ。

(12) 証明は Kiyono and Ueda (1990) を参照せよ。

(13) 実際、(9)より

$$\begin{aligned} Z(\pi, t, t^*) &= m(\pi, t) - \frac{1}{\pi} m^*(\pi, t^*) + \bar{m}(\pi) \\ &= m(\pi, t) - \frac{1}{\pi} m\left(\frac{1}{\pi}, t^*\right) - \frac{1}{\pi} \bar{m}\left(\frac{1}{\pi}\right) \\ &= -\frac{1}{\pi} \left[ m\left(\frac{1}{\pi}, t^*\right) - \pi m(\pi, t) + \bar{m}\left(\frac{1}{\pi}\right) \right] \\ &= -\frac{1}{\pi} \left[ m\left(\frac{1}{\pi}, t^*\right) - \pi m^*\left(\frac{1}{\pi}, t\right) + \bar{m}\left(\frac{1}{\pi}\right) \right] \\ &= -\frac{1}{\pi} Z\left(\frac{1}{\pi}, t^*, t\right) \end{aligned}$$

が成り立つ。ただし〈仮定2〉を用いた。これより  $\pi(t, t^*)$  が均衡価格であれば、 $\frac{1}{\pi(t^*, t)}$  も均衡価格であることが確認される。

体の貿易規模，すなわち両大国をあわせた財2に対する超過需要は自由貿易の場合と変わらないことを意味する。これは(14)の結果からも明らかであろう。

以下  $\pi_a$  で自国の財2についての自給自足均衡相対価格，すなわち  $m(\pi_a, 1)=0$  を満たす相対価格を表すことにする。〈仮定2〉(i)により外国が自由貿易下で輸入するようになる財1の自給自足均衡相対価格も  $\pi_a$  に等しくなることに注意せよ。ここで次の条件を仮定する。

$$\text{〈仮定4〉 } \frac{1}{\pi_a} < 1 < \pi_a$$

(15)式からわかるように，自由貿易均衡 ( $t=t^*=1$ ) における価格は1に等しい。したがって，〈仮定4〉は，これまでの想定，すなわち自由貿易において自国は財2，外国は財1を輸入するようになることを保証する。加えて，(先ほどの繰り返しになるが) もし両国が同一の関税率を課し， $\pi=1$  が成り立てば，〈仮定2〉(ii)と〈仮定3〉(ii)より  $\bar{m}(1)=0$ ，すなわち他の世界に対する両大国全体の純貿易はゼロとなることに注意されたい。

均衡世界価格関数  $\pi(t, t^*)$  を用いると，各大国の均衡国内価格を関税政策プロフィールの関数として次のように表せる。

$$p(t, t^*) = t \pi(t, t^*) \tag{16}$$

$$p^*(t, t^*) = \frac{t^*}{\pi(t, t^*)} \tag{17}$$

このとき次の結果が成り立つ。

$$p_t(t, t^*) > 0 \text{ if } m(\pi(t, t^*), t) \geq 0; p_{t^*}^*(t, t^*) > 0 \text{ if } m^*(\pi(t, t^*), t^*) \geq 0 \tag{18}$$

これは，各国の自由貿易下の輸入財に対する超過需要量が非負である限り，いわゆるメツラーの逆説が生じないことを意味する。

## 2-5. 国民経済厚生と産業厚生

(16)，(17)の均衡国内価格関数を用いると，関税プロフィールを所与とした均衡における各大国の国民厚生を，例えば自国については次のような関税政策プロフィールの関数として表せるようになる。

$$W^n(t, t^*) = u(p(t, t^*), t) \tag{19}$$

同一の相似拡大的選好ならびに関税収入の要素所得シェアに比例した一括再分配の仮定により，各個人の厚生は国民厚生にちょうどその要素所得シェアを乗じた水準に等しくなる。その結果，同一の産業に資源を供給する家計の厚生を足し合わせることが可能となり，以下ではその合計をその産業の厚生，すなわち産業厚生と呼ぶことにする。より具体的には，例えば自国の輸入財 (=財2) 産業の産業厚生  $W^m(t, t^*)$  ならびに輸出財 (=財1) 産業の産業厚生  $W^x(t, t^*)$  は次式のように表



される。

$$W^m(t, t^*) = \phi_m(p(t, t^*)) W^n(t, t^*) \quad (20)$$

$$W^x(t, t^*) = \phi_x(p(t, t^*)) W^n(t, t^*) \quad (21)$$

ただし  $\phi_m(p) = \frac{pg'(p)}{g(p)}$  は自国における輸入財産業の要素所得シェア、 $\phi_x(p) = 1 - \phi_m(p)$  輸出財産業のそれを表す。

以下では、自国（または外国）にとっての実行可能な関税率全体の集合を  $T$ （または  $T^*$ ）で表す。自国が厚生関数  $W^k(t, t^*)$  ( $k = n, m, \text{ and } x$ )、外国が  $W^{*\ell}(t, t^*)$  ( $\ell = n, m, \text{ and } x$ ) を最大にするように関税率を決めるとき、それに対応した戦略形ゲーム  $G_{k\ell}$  は  $[T \times T^*, W^k(\cdot) \times W^{*\ell}(\cdot)]$  で表される。このとき、各国の利得関数について次のような仮定をおくことにする。

〈仮定5〉  $W^k(t, t^*)$ （または  $W^{*\ell}(t, t^*)$ ）（ただし  $k = n, m, \text{ and } x$ ）は2回連続微分可能で、自分自身の関税率  $t$ （または  $t^*$ ）について厳密に凹である。

均衡は（もしそれが存在すれば） $E_{k\ell} = (t_{k\ell}, t_{k\ell}^*)$ 、そしてそのときに各国が享受する国民厚生を自国については  $W_{k\ell}^* = W^n(t_{k\ell}, t_{k\ell}^*)$  と表わし、外国についても同様とする。以下の分析を簡単にするために、次のような仮定が満たされるものとしよう。

〈仮定6〉 いずれの関税政策ゲーム  $G_{k\ell}$  について均衡が存在すれば、それは一意である。

均衡を記述するためには、反応関数が有用である。たとえば自国についての反応関数を

$$R_k(t^*) = \arg. \max_{t \in T} W^k(t, t^*) \quad (22)$$

で表そう。さらに、分析を容易にするために次の仮定をおくことにする。

〈仮定7〉  $R_k(t^*)$  及び  $R^{*\ell}(t)$  ( $k, \ell = n, m, \text{ and } x$ ) は1対1対応である。

まず次の節では、各大国がそれ自身の国民厚生を最大にするように関税率を選択する関税政策ゲーム  $G_{nn}$  の均衡が持つ性質について検討しよう。

### 3. 国民厚生最大化を目指す関税政策ゲーム

各国政府がその国の国民経済厚生最大化を目指して関税政策を編む場合のゲームが  $G_{nn}$  である。このゲームの均衡  $E_{nn} = (t_{nn}, t_{nn}^*)$  は、次の条件を満たす関税プロフィールである。

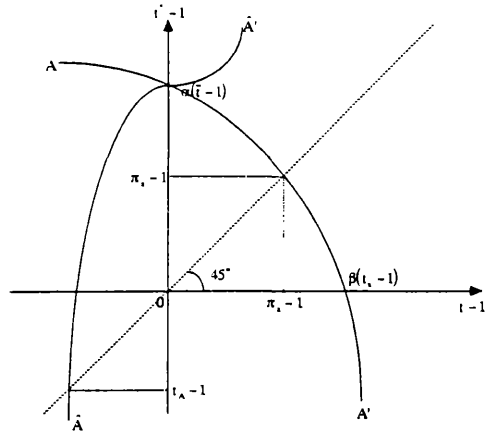
$$t_{nn} = R_n(t_{nn}^*) \text{ and } t_{nn}^* = R_n^*(t_{nn})$$

この均衡がもつ性質を明らかにするためには、各大国について同一の輸入（または輸出）量を実現する両大国の関税率の組み合わせの軌跡、すなわち等輸入量曲線と Mayer (1981) により最初に導入された等国民厚生曲線という2つの概念を導入しなくてはならない。

3-1. 自給自足曲線と等輸入量曲線の性質

図 1

前者について以下の分析で特に重要なのは、輸入量がゼロの等輸入量曲線、言い換えると自給自足曲線である。これは次のような5つの性質を持つ。以下、自国を例にとりてそれらを説明しよう。



第1に、自国の自給自足曲線は、図1の曲線  $A\alpha\beta A'$  のような右下がりの曲線となる。これは次のような理由による。国内価格が自給自足均衡価格  $\pi_a$  に等しければ自国の輸入量はゼロになり、関税率の水準にかかわらず輸入量はゼロになる。ここで(18)からわかるように、輸入量が非負である限り、国内価格  $p(t, t^*)$  は各大国の関税率とともに上昇する。したがって、(13)より自国の関税率が上昇するときに国内価格が自給自足価格に維持されるためには外国の関税率は引き下げられなくてはならない。

第2に、自給自足曲線は各国の関税率が自給自足価格の率に等しい、すなわち  $t = t^* = \pi_a$  となる点を通る。実際、(15)からわかるように各国が同率の関税率を課せば、財2の国際相対価格は1に等しくなり、したがって〈仮定2〉(ii)より他の世界の貿易量はゼロになる。加えて各大国の国内価格は(16)、(17)からわかるように自給自足価格に等しくなるからである。

第3に、外国の関税率  $t^*$  が1に等しく、したがって外国が自由貿易を維持しているときに自国の輸入量をゼロにする自国の関税率を  $t_a$ 、逆に自国が自由貿易を維持するときに自国の輸入量をゼロにする外国の関税率を  $\bar{t}$  とすれば、 $\bar{t} > t_a$  が成り立つ。実際、外国が関税率  $t_a$  を課している場合を考えると、(14)の関係からわかるように財2の国際相対価格 = 自国の国内相対価格は  $\pi(1, t_a) = \frac{1}{\pi(t_a, t)} = \frac{1}{\pi_a}$  となるが、これは〈仮定4〉より自由貿易の場合に比べて低くなり、〈仮定3〉(i)より輸入量は厳密に正でなければならない。したがって、自国の輸入量がゼロになるためには外国が関税率をさらに引き上げて財2の国際相対価格がさらに上昇しなければならない。以上のような理由により上記の性質が成り立つ。

第4に自給自足曲線に沿って両大国の関税率が変化しても、自国の国民厚生は自給自足下の水準  $u_a$  で変わらない。これは明らかであろう。

さらに、一般に自由貿易下の輸入財についての一定量の非負の輸入量に対する等輸入量曲線に沿って自国の関税率を引き上げると、自国の国民厚生は改善する。これは(12)より交易条件が改善するからに他ならない。以下では、自国の自給自足曲線を外国の関税率の関数として表し、その関係を  $t = \sigma_a(t^*)$  で表そう。

### 3-2. 国民厚生関数と等国民厚生曲線の性質

次に国民厚生関数  $W^n(t, t^*)$  と等国民厚生曲線が持つ性質について検討しよう。自国を例にとると、前者は次のような3つの性質を持つ。第1に、自国の輸入量をゼロにする外国の関税率  $\bar{t}$  に対して、両大国の関税プロフィール  $(1, \bar{t})$  は国民厚生関数  $W^n(t, t^*)$  の鞍点であり、したがって任意の  $(t, t^*)$  について、

$$W^n(t, \bar{t}) \leq W^n(1, \bar{t}) = u_a \leq W^n(1, t^*) \quad (23)$$

を満たす。これは次のような事情による。外国が関税率  $\bar{t}$  を課していれば、自国が自由貿易をとる限り自国の厚生は自給自足水準となる。このときに、何らかの貿易介入により自国が貿易を開始すれば、介入の歪みによる損失を被るだけなので、上の不等式で最初の不等号が成り立つ。また、外国が  $\bar{t}$  以外の関税を採用していれば自国は自由貿易政策を採る限り国際市場で貿易取引に参加するインセンティブを持ち、したがって何らかの貿易利益を享受するので、後の不等号が成り立つのである。

第2に、第1の性質から予測できるように、自給自足下の国民厚生に対応する等国民厚生曲線は、図1の自給自足曲線  $AaA'$  と曲線  $\hat{A}a\hat{A}'$  の2つからなる。前者の曲線については明らかなので、後者の曲線上で自国の国民厚生が自給自足下と等しくなることを説明しよう。例えば点  $a$  から出発して自国が関税率を引き上げたらどうか。財2の自国内相対価格は自給自足水準  $\pi_a$  を上回るために、国内には財2の超過供給が発生する。この超過供給を解消するために、関税率と同率の輸出補助金を財2産業に供与して、自国は超過供給量だけ財2を輸出しなければならない。この歪みにより自国の厚生は自給自足下よりも低下するが、こうした厚生悪化は外国が関税率を引き上げることにより補償される。というのは、(13)にあるように外国の関税率引き上げは財2の国際価格を上昇させ、したがって今や財2を輸出する自国にとっての交易条件が改善するからである。点  $a$  から出発して自国が関税率を引き下げの場合には逆のメカニズムが働く。以上のような理由で点  $a$  を通る右上がりの曲線  $\hat{A}a\hat{A}'$  上でも自国の厚生は自給自足下と等しくなるのである。

第3に、等国民厚生曲線  $\hat{A}a\hat{A}'$  は  $45^\circ$  線と第3象限で交わる。両大国が十分低い同率の輸入補助金を供与していれば、自国にとっての輸入改善補助金が生む歪みに基づく自国の厚生損失は外国の輸入補助金が生む自国にとっての交易条件改善の利益と相殺するからである。

したがって、詳細は避けるが、様々な厚生水準に対応する自国の等国民厚生曲線は、図2の曲線群  $W_k^n(k = -2, -1, 1, 2)$  で表されるような形となる。ただし下添字  $k$  の値が大きいほど高い厚生水準に対応する。

### 3-3. 国民厚生最大化時の各大国の反応曲線の性質

次に各大国が国民厚生を最大にするように関税政策を編む場合の反応曲線がどのような性質を持



は改善する。

(i), (ii)は(23)より明らかであろう。(iii)の前半は各大国による保護政策が完全には貿易を禁止しないことによる。また、後半は、既に(12), (13)に表されているように、各大国が独立にその国の利益だけを追求して関税率を決める場合には、関税率引き上げが他の大国の厚生を悪化させるといふ金銭的外部不経済を無視して行動するために、決定された関税率が両大国全体で見れば高くなりすぎるからである。

#### 4. 輸入産業の利益と関税戦争

次に、各大国の関税政策が自由貿易下の輸入競争産業の利益を最大にするように決定される場合、すなわち関税政策ゲーム  $G_{mm}$  の均衡について検討しよう。そのために、一般性を失うことなく、次のような2つの仮定が満たされるものとしよう。最初の仮定は次の通りである。

$$\begin{aligned} \text{〈仮定 8〉 (i) 任意の } (p, t) \text{ について, } & \frac{d \ln \phi_m(p)}{d \ln p} + \frac{\partial \ln u(p, t)}{\partial \ln p} > 0 \\ \text{(ii) 任意の } (p, t) \text{ について, } & \frac{d \ln \phi_x(p)}{d \ln p} + \frac{\partial \ln u(p, t)}{\partial \ln p} < 0 \end{aligned}$$

この仮定は、関税率を所与にして、輸入財の国内相対価格が上昇すれば、輸入競争産業の厚生は改善するが、輸出産業の厚生が悪化することを意味する。明らかに自由貿易においてこの仮定は満たされる。ある財の価格が上昇するときそれは家計の実質所得を低下させるが、価格が上昇する財を生産する産業に就業する家計にとってみれば、自己の実質所得も増加しているために、正味で実質所得は増加することになるからである。

いま一つの仮定は下記の通りである。

〈仮定 9〉  $W^m(t, t)$  (または  $W^x(t, t)$ ) は各大国に共通な関税率  $t$  について狭義凹であり、それを最大にする関税率  $t_M$  (または  $t_X$ ) が存在する。

すなわち、各大国の各産業の立場からすれば、その産業厚生を最大にする各大国に共通な関税率が存在する。後に明らかとされるようにこの仮定と〈仮定 7〉より各大国がそれぞれの産業厚生を最大にしようとするときの反応曲線が右下がりとなることが保証される。

##### 4-1. 輸入競争産業利益の最大化と各大国の反応曲線

まずはじめに、各大国が輸入競争産業の産業厚生最大化を目指すときの反応曲線は、例えば自国を例にとれば図3において曲線  $R_m R_m'$  のように表され、次のような性質を持つことに注意されたい。



$$t_M > \pi_a \quad (27)$$

を満たすことに注意されたい。実際、もしも両大国が  $\pi_a$  に等しい関税率を採用すれば、各大国は自給自足となる。しかし、輸入競争産業にとっては補助金を受け輸出産業化することの方が利益がある。したがって、(27)が成り立つ。

次に、自国の自給自足曲線が外国関税率の関数として狭義単調減少で有界でないことに注意すると、<sup>(17)</sup> 十分 0 に近い外国の関税率  $\hat{t}^*$  をとればそれに対して自国を自給自足化させる自国関税率  $\hat{t} = \sigma_a(\hat{t}^*)$  を  $R_m(t_M)$  以下に抑えることができる。しかし(25)より次式が成り立つ。

$$R_m(t_M) \leq \hat{t} < R_m(\hat{t}^*) \quad (28)$$

〈仮定 4〉と(27)から  $t_M > 1 > \hat{t}^*$  が成り立つこと及び〈仮定 7〉を考慮すると、(28)は  $R_m(t^*)$  が単調減少であることを意味する。これで証明が完了した。

#### 4-2. 輸入競争産業の産業厚生最大化と関税戦争均衡

以上の点を考慮して、各大国がその国の輸入競争産業の産業厚生最大化を目指す場合の反応曲線を図示すれば、図 3 において自国については  $R_m R_m'$ 、外国については  $R_m^* R_m^{*'}$  のような右下がりの曲線となる。そして、この場合の均衡は両反応曲線の交点  $E_{mm} = (t_{mm}, t_{mm})$  で表される。

命題 2 : (i) 関税戦争ゲーム  $G_{mm}$  には一意の対称均衡  $E_{mm} = (t_{mm}, t_{mm})$  が存在し、 $t_{mm} = t_{mm}^* \in (\pi_a, t_M)$  を満たす。(ii) そのもとでは各大国の貿易パターンは自由貿易と比べて逆転するが、他の世界の貿易パターンは変わらない。また、(iii) 均衡  $E_{mm}$  では  $W_{mm}^n = W_{mm}^{*n} < u_a$  が成り立つ。

(i) は(25)、(26)から明らかであろう。(ii) は両大国の対称性及び(15)より均衡では国際価格が自由貿易の場合と変わらず 1 に等しいことからしたがう。(iii) は、図 3 から明らかであろう。したがって、もし各大国がその国の輸入競争産業の厚生最大化につとめると、国民厚生最大化が目的とされる場合よりも一層激しい保護主義に見舞われ、世界厚生は格段に悪化してしまうのである。

### 5. 輸出産業の利益と関税戦争

次に、各大国が輸出産業の産業厚生最大化を目指して関税政策を決定するゲーム  $G_{xx}$  の均衡が、どのような性質を持つかを検討しよう。

(17) この性質が成り立つためには、厳密には次の条件が必要である。

(i)  $\lim_{t \rightarrow +\infty} \pi(t, t^*) = 0$  and  $\lim_{t \rightarrow +\infty} \pi(t, t^*) = +\infty$

(ii)  $\lim_{t \rightarrow +0} \pi(t, t^*) = +\infty$  and  $\lim_{t \rightarrow +0} \pi(t, t^*) = 0$

本稿ではこれらが仮定されている。だが、これらを用いた証明は本稿の議論を無用に複雑にするだけなので、本文中で記すのは差し控えた。詳細は Kiyono and Ueda (1990) を参照されたい。

### 5-1. 輸出産業厚生最大化と反応曲線

自国を例にとれば、輸出産業の産業厚生最大化が目指される場合の反応関数  $R_x(t^*)$  は次のような性質を持っている。第1に、対応する反応曲線は、図3に表された曲線  $R_x R_x'$  のように、国民厚生最大化の場合の反応曲線  $R_n R_n'$  よりも左側に位置する。これは、関税引き上げによる要素所得シェア効果が輸入競争産業とは逆方向に働くからである。

第2に改めて指摘するまでもないことかも知れないが、関税率が輸出競争産業の産業厚生を最大にするように編まれても、貿易パターンは自由貿易の場合と変わらない。

第3に、反応曲線は右下がりとなる。この証明は、輸入競争産業厚生を最大化する反応関数  $R_m(t^*)$  が右下がりとなる証明と本質的に同じである。<sup>(18)</sup>

### 5-2. 輸出産業の産業厚生最大化と関税戦争均衡

以上の点に留意すればわかるように、ここで問題とする均衡は図3において自国の反応曲線  $R_x R_x'$  と外国の反応曲線  $R_x^* R_x^{*'}$  との交点  $E_{xx} = (t_{xx}, t_{xx}^*)$  で表される。こうして求められる均衡は次のような性質を持っている。

命題3：(i) 関税戦争ゲーム  $G_{xx}$  には一意の対称均衡  $E_{xx} = (t_{xx}, t_{xx}^*)$  が存在し、 $t_{xx}, t_{xx}^* \in (t_x, t_{nn})$  を満たす。(ii) 各国の貿易パターンは自由貿易の場合と変わらない。加えて、(iii) 各大国が国民厚生最大化を目指す場合に比べて、国民厚生が改善されることもある。

各大国はその国の輸出産業を拡大させようと輸出補助金を供与するために、関税率は国民厚生最大化の場合に比べて低くなり、貿易パターンが自由貿易の場合と変わらないことは明らかであろう。また、相手国も同様の補助金を供与するために、戦略的代替関係にある各国の関税率は、輸出産業厚生を最大化する共通関税率を上回る。<sup>(19)</sup> むしろ興味ある点は、実現する均衡では各大国が国民厚生を最大にしようとする場合に比べて国民厚生が高まる場合があるという点である。<sup>(20)</sup>

## 6. 産業特殊の利害と関税戦争

これまで、各大国政府が追及する目的関数が対称的な場合だけを扱ってきた。本節では必ずし

(18) 詳細は Kiyono and Ueda (1990) を参照されたい。

(19) 厳密には〈仮定9〉と〈仮定8〉を用いて  $W_x^f(t_x, t_x) = -W_x^*(t_x, t_x) > 0$  となることを証明すればよい。

(20) 均衡における関税率  $t_{xx} = t_{xx}^*$  が1を上回るか否かは、例えば外国が自由貿易政策を採るときに自国が輸出補助金を供与するインセンティブを持つか否か、つまり  $R_x(1)$  が1を下回るか否かに依存する。すなわち  $t_{xx} = t_{xx}^* \begin{cases} > \\ = \\ < \end{cases} 1$  iff  $R_x(1) \begin{cases} > \\ = \\ < \end{cases} 1$  という関係式が成り立つ。

もし  $t_{xx} = t_{xx}^* \geq 1$  であれば、命題3で主張されているように国民厚生最大化の場合に比べて輸出産業厚生最大化の場合の方が国民厚生の高くなる。



も目的関数が同じでない場合について検討しよう。

### 6-1. 政策目的と関税競争均衡

分析を容易にするために、まずは自国が輸出産業厚生最大化を目指し、外国の目的関数がそれ以外の場合について検討する。最初に外国の目的が輸入競争産業厚生最大化にある関税政策ゲーム  $G_{xm}$  の均衡  $E_{xm}=(t_{xm}, t_{xm}^*)$  のもつ性質について検討しよう。このために一般性を失うことなく、次のような仮定をおくことにする。

〈仮定10〉  $R_m^{*-1}(\hat{\tau}^*) < R_x(\hat{\tau}^*)$  を満たす関税率  $\hat{\tau}_{mm}^*$  が存在する。

この仮定は、外国の関税率が十分高く引き上げられれば、図3に描かれているように、その輸入厚生最大化時の反応曲線  $R_m^*R_m^{*'}$  が自国の輸出産業厚生最大化時の反応曲線  $R_xR_x'$  と交点  $E_{xm}=(t_{xm}, t_{xm}^*)$  を持つことを保証する。このとき次のような命題が成り立つ。

命題4：(i)関税競争ゲーム  $G_{xm}$  の均衡  $E_{xm}=(t_{xm}, t_{xm}^*)$  が存在し、その時の関税率は、

$$t_{xm} < t_{xx} = t_{xx}^* < t_{mm}^* < t_{xm}^*$$

という関係を満たす。(ii)外国の貿易パターンは自由貿易下と比べて逆転（つまり財2を輸入）し、他の世界は財2を輸出するようになるが、自国の貿易パターンは自由貿易下と同じ（つまり財2を輸入）となる。

既に述べたように外国の目的が輸入競争産業厚生の最大化にあれば、要素所得シェア効果により外国は関税率を引き上げる強いインセンティブをもつ。このために、戦略的代替関係にある自国の関税率が引き下げられる、もしくは輸出補助金率が引き上げられるようになる。この効果は非常に強く、各大国が輸出産業厚生最大化を図る場合の均衡関税率よりも低くなるということが上の命題で主張されているのである。

次に外国が国民厚生を最大化を目指す場合を考えよう。対応する関税競争ゲーム  $G_{xn}$  には均衡  $E_{xn}=(t_{xn}, t_{xn}^*)$  が存在し、次の性質を持つことを容易に証明できる。

命題5：(i)関税競争ゲーム  $G_{xn}$  の均衡  $E_{xn}=(t_{xn}, t_{xn}^*)$  が存在し、そのときの関税率は、

$$t_{xm} < t_{xn} < t_{xx} < t_{nn} = t_{nn}^* < t_{xn}^* < t_{mm}^* < t_{xm}^*$$

という関係を満たす。(ii)両大国の貿易パターンは自由貿易下と変わらないが、他の世界は財2を輸出するようになる。

問題となる均衡  $E_{xn}$  は、図3に示されているように反応曲線  $R_xR_x'$  と  $R_n^*R_n^{*'}$  との交点として表される。詳細な証明は省くが、これらの性質が成り立つのは、各反応曲線が右下がりであることに注意して図を眺めれば容易に確認できよう。

両大国の対称性を考慮すると、最後に自国が国民厚生を最大化し、外国が輸入競争産業厚生を最大化するゲーム  $G_{nm}$  の均衡を吟味すればよい。図3をみて確認できるように次のような結果が成り立つ。

命題 6 : (i) 関税戦争ゲーム  $G_{nm}$  の均衡  $E_{nm} = (t_{nm}, t_{nm}^*)$  が存在し、そのときの関税率は、

$$t_{xm} < t_{nm} < t_{nn} = t_{nn}^* < t_{mm}^* < t_{xm}^*$$

を満たす。(ii) 自由貿易下と比べると外国の貿易パターンは逆転し、他の世界は財 2 を輸出するようになるが、自国の貿易パターンがどうなるかは一概にはいえない。

以上これまでの関税率に関する結果をまとめると、次のようになる。

$$t_{xm} < \min. (t_{xn}, t_{nm}) \leq \max. (t_{xn}, t_{nm}) < t_{xx} < t_{nn} = t_{nn}^* < t_{xn}^* < t_{mm}^* < t_{xm}^*$$

## 6-2. 政策目的と国民厚生

それでは、各関税戦争ゲームの均衡で見込まれる国民厚生水準は互いにどのような関係にあるのだろうか。紙幅の関係で図 3 を用いた直観的な説明になるが、自国を例にとると次のような結果が得られる。

命題 7 : (i)  $W_{mx}^n, W_{mn}^n, W_{mm}^n < u_a < W_{nm}^n < W_{nn}^n < W_{nx}^n$ .

(ii)  $W_{xm}^n < W_{xn}^n < W_{xx}^n$ .

(iii)  $W_{xm}^n < W_{nm}^n$ .

(iv) もし  $t_{xx} = t_{xx}^* \geq 1$  であれば、 $W_{nn}^n < W_{xx}^n$ .

(i) の結果が成り立つ直観的な理由は次の通りである。まず既に明らかとなったように自国の政策目的が輸入競争産業厚生最大化にあれば、自国の貿易パターンは自由貿易の場合と比べて逆転する。それによる歪みが自国の国民厚生を自給自足水準未満に陥れる<sup>(21)</sup>。しかし政策目的を国民厚生最大化に代えれば、そうした貿易パターン逆転の歪みは消え、貿易利益を享受できるようになるのはほぼ明らかであろう。そこで国民厚生最大化を政策目的とする場合を考えると、図 3 で均衡  $E_{nm}$  から  $E_{nx}$  へと反応曲線  $R_n R_n'$  に沿って動くと、外国の関税率低下による交易条件改善の利益が増えていく。そのために、求める厚生順位が成り立つ。

(ii) の結果は次のようにして求められる。自国が輸出産業厚生を最大化しようとするときには関税率は国民厚生最大化の観点からすれば過小となる。しかし図 3 で均衡  $E_{xm}$  から  $E_{xn}$ ,  $E_{xx}$  へと自国の輸出産業厚生最大化時の反応曲線  $R_x R_x'$  に沿って移動していくと、そうした過小な関税率が引き上げられるとともに、外国の関税率の低下は自国にとっての交易条件の改善利益をもたらす。それゆえに、求める厚生順位が得られる。

(iii) は次のようにして得られる。まず均衡  $E_{xm}$  での外国の関税率を所与にして自国の政策目的を国民厚生最大化に代え、もちろん国民厚生は改善する。このとき各反応曲線が右下がりであることを考慮すると、比較すべき均衡  $E_{nm}$  への移動は外国の関税率低下を伴うことがわかる。これは自国にとっての交易条件改善を生むので、求める結果が成り立つのである。

最後の(iv)は次のようにして得られる。既に命題 3 で指摘したように、各大国の政策目的が輸出

(21) 残念ながら 3 つの均衡  $E_{mx}$ ,  $E_{mn}$ ,  $E_{mm}$  間の厚生比較はできなかった。

産業厚生を最大化にあれば、国民厚生最大化を目的とする場合に比べて均衡の関税率は低くなる。もし前者の均衡関税率が1を下回れば輸出補助金となり、1を上回る関税率を持つ後者の均衡とどちらが厚生が高いかは定かではない。しかし、前者の均衡関税率が1以上であれば、すなわち輸出産業厚生を最大化を目指す場合でも均衡では輸入関税率が非負となれば、実現する貿易状態は国民厚生最大化の場合に比べて自由貿易に近い。したがって、求める結果が成り立つのである。

## 7. 結 語

本論文では、関税政策決定に際して最大化を目指す利害の選び方が関税戦争均衡にどのような影響を及ぼすかを検討してきた。モデルはいくつかの制約的な仮定に依拠した単純なものであるが、得られた多くの結論の中には我々の注意を引くものがいくつかある。

第1に、一国の関税政策決定が産業特殊な利害に基づくロビー活動圧力から影響を受けるときには、その影響の大きさは関税引き上げがもたらす要素所得シェア効果の大きさに依存するという点である。この効果は輸入競争産業による関税引き上げのインセンティブを強める一方で、輸出産業によるそのインセンティブを弱める（言い換えると輸出補助金増加のインセンティブを強める）働きを持っていることが明らかとされた。

第2に、各国政府が追及する政策目的となる利害が異なれば、言い換えると各国政府がそれぞれ異なる産業によるロビー活動圧力に屈するのであれば、そうでない場合に比べて世界はより深刻な保護主義に陥ってしまう。

そして、最後に、他国がその政策目的を輸出産業厚生から国民厚生、そしてさらに輸入競争産業厚生へと換えていくにつれ、輸入競争産業厚生以外の政策目的を持つ国の交易条件は悪化、したがって国民厚生が悪化する傾向がある。この意味で、政策目的の選択そのものも他国の国民厚生に大きな影響を及ぼすことになる。

## 参 考 文 献

- Baldwin, R. E. (1982) "The Political Economy of Protectionism," in J. N. Bhagwati (ed.) *Import Competition and Response*, University of Chicago Press, Chapter 10.
- Caves, R. E., J. A. Frankel, and R. Jones (1993) *World Trade and Payments: An Introduction*, 6th edition, Boston: Little Brown and Company.
- Dixit, A., and V. Norman (1980) *Theory of International Trade: A Dual General Equilibrium Approach*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Feenstra, R., and J. N. Bhagwati (1982) "Tariff Seeking and the Efficient Tariff," in J. N. Bhagwati (ed.) *Import Competition and Response*, University of Chicago Press, Chapter.
- Findlay, R., and W. Wellisz (1982) "Endogenous Tariffs, the Political Economy of Trade Restrictions, and Welfare," in J. N. Bhagwati (ed.) *Import Competition and Response*, University of Chicago

Press, Chapter 8: 223-43.

- Gorman, W. M. (1958) "Tariffs, Retaliation, and the Elasticity of Demand for Imports," *Review of Economic Studies* 33: 133-162.
- Grossman, G., and E. Helpman (1994) "Protection for Sale," *American Economic Review* 84: 833-850.
- Hillman, A. L., and H. W. Ursprung (1988) "Domestic Politics, Interests, and International Trade Policy," *American Economic Review* 78: 729-45.
- Johnson, H. G. (1953-4) "Optimal Tariffs and Retaliation," *Review of Economic Studies* 21: 142-53.
- Kiyono, K., M. Okuno-Fujiwara, and K. Ueda (1991) "Industry Specific Interests and Trade Protection: A Game Theoretic Analysis," *The Economic Studies Quarterly* 42: 347-361.
- Kiyono, K., and K. Ueda (1990) "Trade Policy Formations and Industry Specific Interests in Trade Warfare," ISER Discussion Paper No. 234, Institute of Social and Economic Research, Osaka University.
- Kuga, K. (1973) "Tariff Retaliation and Policy Equilibrium," *Journal of International Economics* 3: 351-366.
- Magee, S. P., W. A. Brock, and L. Young (1989) *Black Hole Tariffs and Endogenous Policy Theory: Political Economy in General Equilibrium*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, W. (1981) "Theoretical Considerations on Negotiated Tariff Adjustments," *Oxford Economic Papers* 21: 135-53.
- Mayer, W. (1984) "Endogenous Tariff Formation," *American Economic Review* 75: 970-85.
- Mayer, W., and R. G. Riezman (1987) "Endogenous Choice of Trade Policy Instruments," *Journal of International Economics* 23: 377-81.
- Otani, Y. (1980) "Strategic Equilibrium of Tariffs and General Equilibrium," *Econometrica* 48: 643-662.
- Scitovsky, T. (1941-42) "A Reconsideration of the Theory of Tariffs," *Review of Economic Studies* 9: 89-110.

(早稲田大学政治経済学部教授)