

論文

貿易政策の効果

小島 清

I 課題

前稿「自由貿易の静態理論」(駿河台経済論集, 第2巻第2号, 1992. 3)においては次のことが解明された。

1) 貨幣的部分均衡分析によると, 輸入可能財における消費者余剰の増加の方が輸出可能財におけるその減少を上回るので, ネットの消費者余剰の増加が実現する<sup>0)</sup>。他方, 生産可能性曲線と効用無差別曲線群とを使う純粋一般均衡分析では, 貿易によってより高次の無差別曲線へ移行しうる。このように貿易利益は2つの異なった表現(一方消費者余剰の純増, 他方無差別曲線の上昇)をとるが, ともに国民経済的効用(厚生)水準の向上或いは効用所得の増加をもたらすのである。それ故自由貿易が推奨される。

2) 貨幣的部分均衡分析と純粋一般均衡分析とは完全にコンシステントに行いうることがわかった。資源(労働と資本)が完全競争条件をみたすように常に最適配分され, 完全雇用が保たれ, 稼得所得がすべて消費される(その条件の一部として輸出額=輸入額が保たれる)という条件の下では, 両分析はコンシステントになるのである。この条件をみたして導出される生産可能性曲線上のすべての点において, 稼得(貨幣)所得は一定であるということが明らかになった。他方, 部分均衡分析における「生産者余剰」というものは, 国民経済全体としては, 存在しないということもわかった。

3) 両分析は同じ国民経済的効用関数を用いる。したがって, 2財への需要曲線がともに右下がりの正常なものである限り, 或いは原点に向かって凸型の正常な(strictly convex)無差別曲線群である限り, 効用(厚生)水準の上昇という貿易利益が必ず得られる。

さて本稿では輸入関税, 生産補助金, Q. R(数量的貿易制限或いは quota restriction)といった狭義の貿易政策の効果を検討してみたい。為替レート

調整とか総需要（内需）の引締め（拡張）とかのマクロ政策も貿易に多大な影響を与えるのであるが（したがってそれらは広義の貿易政策である）、それらマクロ政策は輸出入されるすべての財（およびサービス）に対し一様な影響を与える。これに対し関税、補助金、Q、Rなどは、対象となった個々の財だけに、また財ごとに違った影響を与える政府介入（governmental intervention）である。そういう意味で狭義の貿易政策というのである。

代表的な貿易政策手段たる関税（tariffs）に関する理論的・実証的文献はまことにおびただしく、研究し尽くされているかの観がある。それにもかかわらず私は従来の見解（通説と言わう）に対しいくつかの重大な疑念を懐く<sup>1)</sup>。その第1は、貨幣的部分均衡分析において、関税賦課により輸入可能財において生ずる消費者余剰減少分から、生産者余剰増分と関税収入を差引く（したがってネット貿易利益損失はその差額だけ）という手法についての疑問である。

第2は、純粋一般均衡分析では、生産者余剰と関税収入がどのように取扱われているか、或いは取扱われるべきかという点である。そして結局、関税を含んだ貨幣的部分均衡分析と純粋一般均衡分析とのコンシステンシイが問い直されなければならないということになる。

そして第3に、関税収入とか補助金支給額とかを取扱う公共（或いは政府）部門といったものを民間経済部門とは別建てに設ける方がよいのではないか、という一応の結論に達している。

もう1つ本稿の重大なねらいがある。輸入関税にくらべて生産補助金の方がいくつかのメリット（利点）をもつことを明確にしたい。この点が確立されれば、経済発展促進目的のためには、その主要政策手段としては生産補助金を活用した方がよいという、重要な論点に到達する。それが自由貿易の動態理論への出発点ともなるのである。

## II 不変生産費ケースの部分均衡分析

先ず自国も外国（爾余の世界）も、自国の輸入可能財 $Y$ を、不変生産費 constant cost で供給するケースを考えよう。図1がこれを示す。（これは前稿の図1(i)における単純交換の場合と類似するが、若干意味が異なる。） $DD'$ は需要曲線で、右下がりであり、通常の価格弾力性をもつ。自国の国内生産

貿易政策の効果

費はAP水平線の高さであるのに外国の供給価格(=自国の輸入価格)はBW水平線であり、自国よりも低廉であるとしよう。自由貿易が行なわれれば、OBの単価でOy'量が輸入される。輸入額は面積②+①となる(単純交換の場合は①だけが輸入額となる点で異なる)。この際OAの単位コストを要求する国内生産Oyは放棄される。つまり完全特化に至る(したがってもう一つの財(輸出可能財X)において②+①と等額の輸出がなされねばならない)。この貿易によって(輸出側を無視すると)、面積①+②なる消費者余剰C・Sの増加が得られる。これが自由貿易の利益である。

さて、 $t = AB/OB$  (25%とせよ)の率の輸入関税が課せられたとしよう。輸入価格 $\times(1+t)$ つまりOAに、国内価格は高められる。そこで、この輸入関税の下で、国内生産は引合うようになるから、Oy量の国内生産が復活し、輸入は全部排除されることになる。そうすると、消費者余剰①+②を失うことになる。これが第1種関税効果(小島説)である。

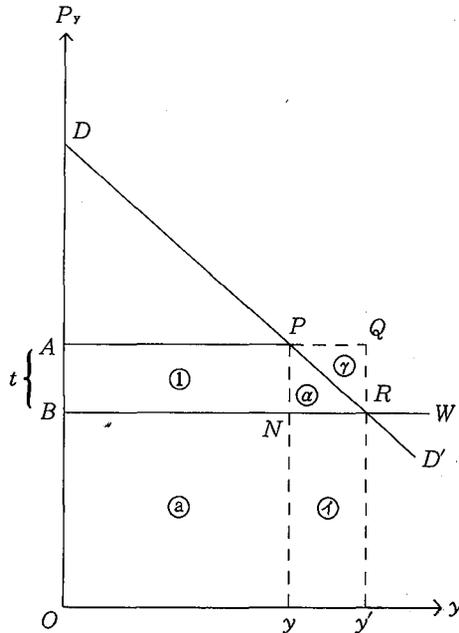


図1 輸入関税(1)  
(輸入可能財Y)

上の  $t$  という関税率は輸入禁止の高関税であるが、内外ともコンスタントコストの場合に関税が所期の効果（かりに保護効果と呼ぼう）をもつためには禁止的関税にならざるをえない。そして以上のことは、自由貿易の利益①+②がそっくりそのまま関税賦課によって失われることを意味する。言いかえれば、関税賦課による貿易利益（=厚生）損失は、輸入可能財において生ずる消費者余剰の減少（つまり①+②）で計測してよいということである。これが記憶されねばならない最も重要なポイントである。

以下の議論との関連で次の3点を指摘しておきたい。

1) この輸入可能財Yへの関税効果が経済全体に及ぼす衝激（impact）がいかなるものであるかという点である。このY財ともう1つ輸出可能財Xとから成立つ経済においては、図1に示したのとちょうど逆の変化がX財部門において生ずる。図2を見られたい。そこでは国内生産コスト  $Oa$  の方が世界価格  $Ob$  より低く、自由貿易の下ではX財が輸出されていたわけである。図2で  $dd'$  線は国内の需要曲線であり、これに外国の需要を追加した総需要曲線が  $d, d_1$  線である。

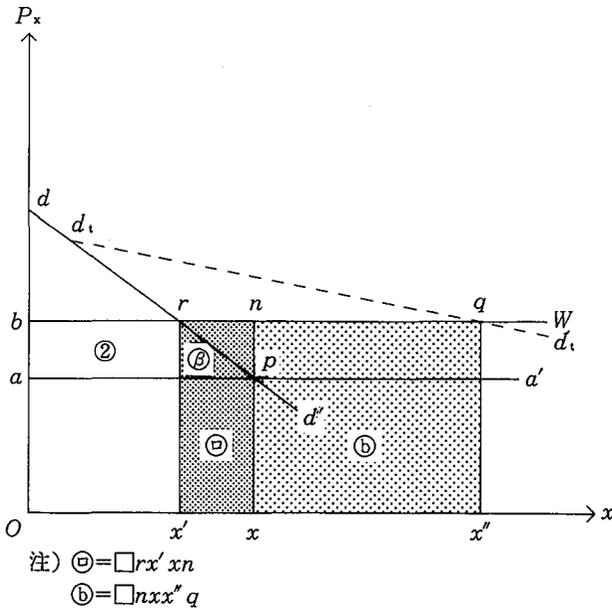


図2 輸出可能財X

## 貿易政策の効果

X財輸出額は面積③ ( $=\square rx'xn$ ) + ④ ( $=\square nxx'q$ ) になり、この合計が図1のY財輸入額たる①+②と等しくなるように、自由貿易が行なわれていた。輸出額のうち③は、このX財の価格騰貴に伴い国内需要が減った分 ( $x'x$ 量) が輸出に向けられたものである。そしてこの輸出額③が、図1の輸入額のうち①と等額になる。したがって、自由貿易による貿易利益は、輸入による消費者余剰の増分①+②と、輸出によるその減少分③+④との差額であった。しかも必ず  $(①+②)-(③+④) > 0$  であることが分った。したがって輸入部門で消費者余剰の増加が生ずるならば、それだけで判断して (つまり輸出部門を無視して)、ネットの貿易利益が生ずると考えてよかった。これが前稿での1つの重要な結論である。

輸入可能財に関税が課せられて、輸出額=輸入額=0になり、アウトルキー状態に戻るということは、上とちょうど逆に、Y財部門で①+②だけの消費者余剰の減少が、他方X財部門で③+④なるその増加が生じ、しかも  $(①+②) > (③+④)$  であるから、消費者余剰のネットの減少を来たすわけである。すなわち関税賦課は必ずや国民経済的効用 (厚生) 水準の低下を導くのである。

2) 輸入は (輸出も) ゼロになるのであるから関税収入もゼロになる。この不変生産費ケースでは、関税収入の問題 (後の議論の一つの焦点になる) は発生しないのである。

3) 自由貿易均衡に達するには、図1の①+②なる輸入額を生産していた資源 (労働・資本) が、図2の③+④なる輸出額を生産するように移動する。輸入額=輸出額 なる貿易均衡が達成されている限りアウトルキー時と自由貿易下とで、ともに完全雇用が保たれ、同一の稼得 (貨幣) 所得を実現する。つまり生産者余剰はいささかも発生しない。逆に、禁止的輸入関税を課して、自由貿易均衡からアウトルキー状態に戻すと、上の資源移動が逆方向に行なわれる。輸出向け生産をしていた図2の③+④なる資源が、Y財の国内生産つまり図1の①+②に移動する。 $(③+④) = (①+②)$  になるよう調整される限り、生産者余剰は発生しない。この点が重要である。後の議論のもう一つの焦点となるからである。

実際問題としては、非常に多くの輸入品のうち、1つ2つに関税が課せられる (たとえば1,000億ドルの輸入総額のうち1,000万ドル相当の輸入品に関税が課せられる) といった場合には、上の三点、つまり輸出部門の調整、関税収入、

および生産者余剰といった問題はネグリジブルだとして無視してもよい。そして当該輸入可能財における直接的効果（とくにその消費者余剰の減少）だけに注目すればよいということになる。XとYの2財だけで成立しているとする本稿におけるような分析に比べ、実際の関税効果ははるかに小さい問題であることに留意しなければならない。またすべての輸出入品に影響を与える為替切下げに比べれば、はるかに小さな問題である。

他方、対象品目の性格の違いによって、経済全体に及ぼす効果が異なることも留意されねばならない。たとえば、対象品目が中間財であると、関税賦課によってその価格が高くなり、それを使用する完成財のコストに大きく影響する<sup>2)</sup>。このため実効保護率effective rate of protectionといった理論が展開されてきた。また対象が保護に値しない衰退産業であるか、それとも有望な幼稚key産業であるかによっても、経済全般に及ぼす効果は 大いに異なる。それが貿易政策の動態理論の対象になる問題である。

### III 通説 (部分均衡分析)

#### コンスタントな外国供給価格

関税効果の分析を行なった通説の代表はキンドルバーガーのテキスト<sup>3)</sup>であろう。日本の学界でもそれが広く受けいられている。以下それを批判の対象としつつ私論の展開を試みよう。

先ず、輸入可能財についての関税効果の部分均衡分析を行う。図3のBW線は外国(世界)のこの国(自国)への供給が、不変の価格でいくらでも行なわれる(無限大の価格弾力性)ものと仮定する。拙著『応用国際経済学』では、外国供給曲線も右上がりであるとして分析を進めたが、通説と比較するため、またそれを不変価格にした方が分析がわかり易いので、そうすることに本稿では修正したい。

日本では(とくに数学を多用する学者は)外国供給価格がコンスタントであることを、自国を小国(small country)とする仮定であるとする。つまり外国の輸出供給条件、輸入需要条件は所与でコンスタントである、したがって国際市場の価格(国際的交易条件)は不変であって、小国たる自国はそれに対しいささかも影響を与えないものとみなすのである。

しかしながら、外国の不変供給価格＝自国の小国仮定と見るのはおかしい。両者は別々の仮定である。たとえば自国通貨（円とせよ）の為替レートが切下げられると、交易条件は自国に不利化する。またそういう交易条件の変化が起こるから、貿易赤字は均衡にもどるのである。Harry Johnson<sup>4)</sup>は、関税効果分析を最適関税（optimum tariffs）論にもっていきたいという意図の下で、外国供給も通増費用でなされるとして展開している。私の『応用国際経済学』もそうであった。

以下においては、「小国」仮定をとると大げさに言うのではなく、不変価格外国供給線を分析の明瞭性のために仮定するのである。外国供給が通増コストで行なわれる場合には、分析を容易に修正することができる（拙著で行なっているように）。ただ外国の供給が通減コストで行なわれる場合には別の分析が必要となってくるが、それは本稿の範囲外の動態問題に属する。

通説—deadweight loss

図3に輸入可能財Yについての国内市場が描かれている。DD'は通常の弾力性をもつ需要曲線である。SS'はやはり通常の弾力性をもつ通増限界費用の

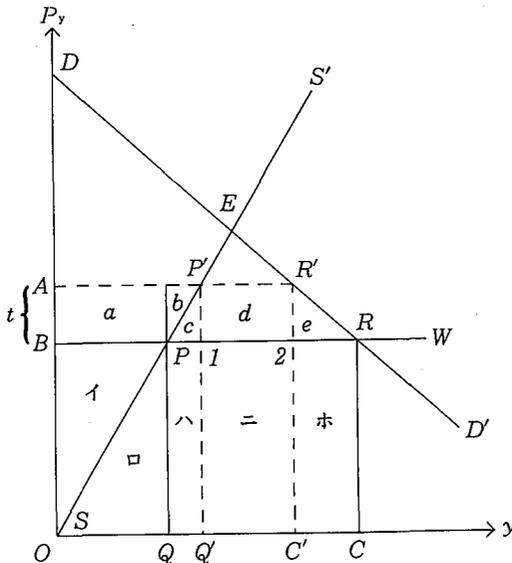


図3 輸入関税(2)  
(輸入可能財Y)

供給曲線である。これをコンスタントであるとした既述第1種ケースとこの点だけが異なる。 $BW$ 線は外国の不変価格供給線である。

自由貿易の下では、 $OB$ なる価格で、消費量が $OC$ 、国内生産量が $OQ$ であり、その差額たる $QC$ 量が輸入されていた。したがって自由貿易下の消費者余剰は三角形 $DBR$ であった。

ここで、 $t = AB/BO$ なる率 (25%とせよ) の関税が課せられたとしよう。外国が提供する価格 (= 自国の輸入価格) は $BO$ で変わりがないが、国内販売価格は $t$ だけ高い $AO$ になる。そこで次の変化が起こる<sup>5)</sup>。

- (1) 消費量は $C'C$ だけ減る。
- (2) 国内生産量は $Q'Q$ だけ増える。これをとくに「保護効果」と呼んでいる場合がある。
- (3) 輸入量は自由貿易下の $QC$ 量より少い $Q'C'$ 量に減る。
- (4) それに応じて輸入額は面積 $ハ+ホ$ だけ減少して面積 $ニ$ となる。これを貿易 (国際) 収支効果という場合もある。

さて問題は関税賦課の厚生 (welfare) 効果なのであるが、

- (5) 消費者余剰は台形 $ABRR'$  (或いは  $a + b + c + d + e$ ) だけ自由貿易下にくらべ減少する。
- (6) しかし生産者余剰が台形 $ABPP'$  (或いは  $a + b$ ) だけ増加する。
- (7) また四角形 $P' I2R'$  (=  $d$ ) なる関税収入 (tariff revenue) が政府の手に入る。関税収入効果という。

(8) そこで生産者余剰 ( $a + b$ ) と関税収入 ( $d$ ) とが、何らかの意味で国民経済全体のgainsであるとみなしうるならば (そうみなしてよいかどうかは以下で問題となるのだが)、それらを(5)の消費者余剰減少分から差引くと、三角形 $c$ と $e$ だけが純損失として残る。これをdeadweight loss (死重) という。この $c + e$ だけを関税賦課による厚生への減少である、と見るのが通説である。これを第2種関税効果と呼ぼう。

- (9) 外国供給価格は $BW$ 線の高さで不変であるから、交易条件効果は生じない。

#### 小島説—消費者余剰減少全額がロス

後に若干の修正を必要とするが、(5) の消費者余剰減少額 ( $a + b + c + d$

+ e) がすべて関税賦課による厚生損失を導く、と見るのが小島説である。それは既述の第1種関税効果に他ならない。このことを、結論を先どりして指摘しておきたい。

### 他財との一般均衡的関連

(9) 通説は再検討してみなければならないいくつかの問題を含んでいる。その第1はこうである。関税が課せられる当該Y財が多数の財のうちのほんの一つであり、重要な財でないならば、以上のようなY財への直接的効果だけを検討すればよく、他財或いは国民経済全体への効果はネグリジブルだとして、無視してもよい(既述)。だがそうでない場合には以下のような一般均衡的考察が不可欠である。通説では外国供給直線BWの上方部分についてのみ考察しその下方部分を無視しているが、下方部分こそ一般均衡的考察にとって不可欠である。それを無視してはならない。

(9a) 通説では当該Y財生産において雇用増がある(雇用効果)と指摘する。だが雇用効果がどれだけであるかは明示しない。自由貿易下の国内生産に基づく稼得所得は四角形BOQPつまり $\text{I} + \text{ロ}$ であったものが、関税下では四角形AQQ'P'に増加する。これに対応してこのY財部門で資源(労働・資本)の雇用増加があったわけである。だがその資源増分はどこからいかにして調達されたのであろうか。

経済全体が不況で失業があふれている場合には、それが動員されるわけであるから、雇用の純増加となる。

完全雇用を前提においている通常の分析の場合には、このY財部門での雇用増は、他の部門Xから転換してくる(X部門で生産と雇用の減少が起って)と見ざるをえない。しかもそれは、自由貿易下の資源の最適配分にくらべ、能率の劣る、資源の浪費を伴う、歪曲された(distorted)資源配分にならざるをえない。

QQ'量という国内生産増加は、それだけの輸入量と、面積ハなる輸入額とを減らすことになる。これが「保護効果」と言われた。だが、QQ'量のY財は自由貿易輸入によれば面積ハなる費用で入手できた。SS'線のように逓増費用を仮定するので、QQ'量は今や面積c(三角形P'PI)なる余分のコストを必要とする<sup>6)</sup>。これは 非効用の増加=効用の減少と言える。関税賦課による消費

者余剰の減少分 ( $a + b + c + d + e$ ) に、さらにもう一度  $c$  を加えたもの<sup>7)</sup>が、Y財部門で生ずる貿易利益の損失だと、計算しなければならない。このことをとくに注意しておきたい。

(9b) 消費支出所得は、自由貿易下では四角形  $BOCR$  であったものが、今や四角形  $AOC'R'$  に変わった。両者の差額のうち、四角形  $AB2R'$  (つまり  $a + b + c + d$ ) はそれだけ余分の支出をしなければ  $OC'$  (=  $AR'$ ) 量の消費ができないという、明白な消費者余剰の損失を意味する。

面積  $ホ$  は Y財消費量減に伴う輸入額の減少である。それだけ他部門 (輸出可能財 X) の輸出額を減らし、X財の消費量を増すことができる。先の  $ハ$  とこの  $ホ$  の合計たる輸入額に等しいだけの輸出額の縮小がなされて貿易均衡が保たれるならば、この  $ホ$  も (先の  $ハ$  も) 損失ではない。ただそう言えるためには、貿易均衡が維持されることが前提条件であることに留意しなければならない。

残りの三角形  $e$  は、関税賦課によって自由貿易から離れたという市場の失敗 (market failure) に伴うもう一つの浪費 (deadweight loss) という、消費者余剰の減少である。

(9c) 完全雇用と貿易均衡が常に達成されるとの前提の下では、結局 ( $a + b + c + d + e$ ) +  $c$  なる消費者余剰の減少を来すというのが小島説の結論である。正確にはそう言うべきである。ただし最後の  $c$  は小額であるとして、議論を混乱させないため、無視してもよいと、考えている。

そうすると、輸出可能財 X 部門では、輸出額を減らしてもよい (貿易均衡維持のため) ということになる。これにつれ、X財の価格が低下し、消費量が増え、消費者余剰が増加する。この輸出可能財 X 部門での消費者余剰の増加の方が、先の輸入可能財 Y 部門で生じた消費者余剰の減少分 ( $a + b + c + d + e$ ) +  $c$  よりも大きいかわ小さいかわが問われなければならない。前稿<sup>8)</sup>で (また本稿注 0 で) 詳しく証明したところであるが、後者の方の絶対値が必ず大きく、関税賦課によりネットの消費者余剰の減少が必ず生ずると言える。また、正確にはこのような輸出可能財部門との比較をしなければならないのであるが、それは必ずネットの損失をもたらすものとして比較を省略し、輸入可能財部門で消費者余剰の減少を来すならば、関税賦課など貿易障害の設定は、貿易利益の損失を来すと判定してよいのである。このような判定基準 (第1種関税効果) を小島説は提案しているのである。

(10) 国内生産量が $OQ$ であった自由貿易下では、生産者余剰は面積 $I$ であったが、関税賦課により価格が騰貴し生産量が $QQ'$ だけ増えると、生産者余剰は面積 $a + b$ だけ増す。それだけ、消費者余剰減少分 $(a + b + c + d + e)$ から相殺することができる、とするのが通説である。だが前稿で詳論したように、そうすることは余剰という利益を二重計算していることになり、誤っている。むしろ、 $a + b$ だけでなくそれに $c$ を加えた余分の所得を支出しなければ $OQ'$ 量の入手(消費)が不可能であったわけであるから、 $(a + b + c)$ は消費者余剰の減少そのものであると解すべきである。生産者余剰なる概念をここへもちこむべきではない。(なお $c$ が資源の浪費であるから、もう一度損失として加算されねばならないことは、上述のとおりである。)

(11) 面積 $d$ は、消費者が関税として支払った分であり、政府の関税収入(customs revenue or proceeds)となる。この関税収入は国民経済全体としては何らかの利益(gains)であるとして、消費者余剰減少分 $(a + b + c + d + e)$ から差引く、とするのが通説である。したがって通説によれば、先の生産者余剰の増分 $(a + b)$ と、この関税収入 $d$ とを差引くと、三角形 $c$  + 三角形 $e$ だけが、関税賦課による厚生損失(第2種関税効果)だということになる。

だが面積 $d$ はあきらかに消費者が輸入量 $Q'C'$ を購入するために負担した余分の支出であり、消費者余剰の減少を来す。そう見るのが正しい。

後に検討するように、関税収入が消費者に還付されそれだけさらにY財輸入を増しうるとか、或いは政府自らが関税収入分だけY財を輸入するとかいう議論がある。それ故に消費者余剰減少分から関税収入を差引きしうると通説はいうのである。

だがそうならば第1に、図3に示した輸入量のほかに、 $d$ なる関税収入を支出して可能になる輸入分が追加されなければならない。だが通常そういうことは部分均衡図では行なわれていない。私の知る限り、それを試みているのは山本繁綽教授<sup>8)</sup>のみである。

第2に、政府が関税収入分だけY財を輸入するとした時、この政府輸入もまた関税を支払うのであろうか。そうするとそこで生ずる関税収入をさらにどうするかという問題が繰り返される。政府輸入は無関税で行なわれると仮定せざるをえないとするのが天野明弘教授<sup>9)</sup>であるが、関税を負担する民間輸入と、無関税の政府輸入とが併存するとするのは、論理の一貫性を欠くことになる

う。

したがって関税収入をどう取扱うべきかという問題を再検討しなければならなくなるのであるが、図3のごとき部分均衡図には、関税収入相当分の追加輸入は表れてこない、それ故面積  $d$  は消費者余剰の減少である、と私は解した。

(12) 外国がコンスタント価格でなく逡増コストで供給してくる場合には、自国(関税賦課国)の輸入量が減るので、外国の提供価格(自国の輸入価格)は低下し、したがって交易条件がそれだけ自国に有利化することになる。そういう追加的変化がある。交易条件を最大に有利化しうる関税率が求められる。そういう議論をするのが最適関税(optimum tariffs)論<sup>10)</sup>であり、さいきんの戦略的貿易政策(strategic trade policy)論<sup>11)</sup>の出発点になっている。

逡増費用的外国供給曲線の場合の関税効果を示すには、本稿の図3よりはるかに複雑なものになる。それは拙著『応用国際経済学』, p.163の図4・1のようになる。外国提供価格(自国の輸入価格)がどう決まるかを示す輸入可能財の輸入(対外)市場図を先ず描かねばならない。そしてそれに対応する国内需要・供給曲線からなる国内市場図をもう1つ描くべきである。後者では、需要曲線  $DD'$  よりも関税率だけ下回る外国品需要曲線  $FF'$  を追加するのがよい。この  $FF'$  線と、輸入市場図できまる外国提供価格線(水平)とが交る点で、均衡がきまることになる。そうすると、本稿図3とは若干違って、輸入価格低下(=交易条件有利化)の効果が示され、それだけ消費者余剰の自由貿易時比減少は少なくなることがわかるのである。

#### IV 関税効果の純粹一般均衡分析

##### 以下の課題

これまで試みてきたのは、輸入関税賦課の効果、とくにその厚生効果を、部分的均衡分析によって検出することであった。それでは、純粹一般均衡分析によっては同じ効果はどうとらえられるであろうか。もとより両分析は同一結果に到達しなければならない。純粹一般均衡分析に進むと、関税が賦課される当該輸入可能財  $Y$  における変化と、他の輸出可能財  $X$ 、或いは国民経済全体における変化との一般均衡的関連(部分均衡分析では推論の域を出なかった問題)

貿易政策の効果

が明示されることになる。他方、部分均衡図には表現されなかった関税収入の支出による追加的輸入を、純粋分析ではどう取扱うべきかという問題が、詳しく検討されねばならないことになる。

通 説

図4を見よう。B点は自由貿易下の生産点、C点は消費点であり、CIBなる貿易三角形であらわされる均衡貿易が行なわれていたとしよう。交易条件つまり国際価格比率はPP\*線の傾斜であり、 $U_3$ 無差別曲線の厚生水準が達成されていた。

この時、何らかの貿易政策措置を講じて、輸入可能財Yの生産を増やし、生

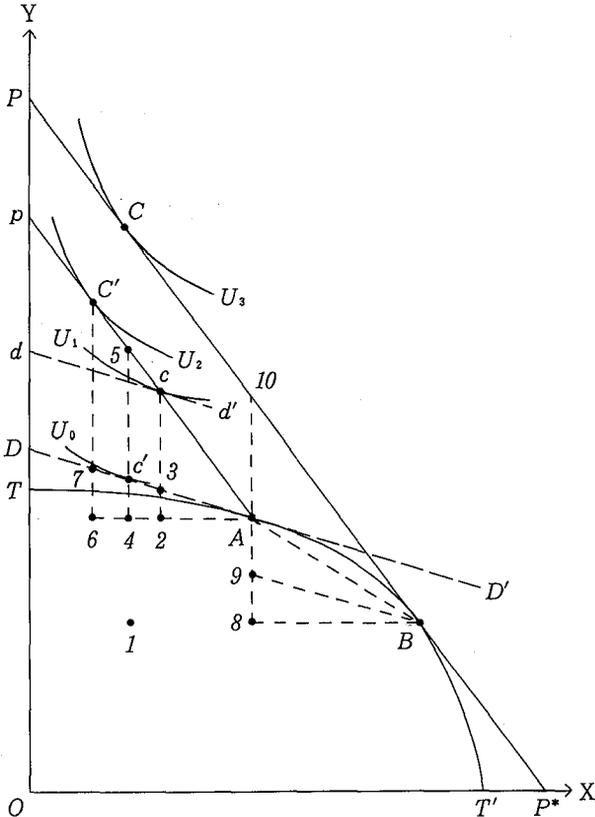


図 4

産点をA点へもっていきたいと欲したとしよう。アウトルキーの均衡状態に近づくことになる。それを可能にする国内価格比率は、A点で生産可能性曲線と接するDD線の傾向が示す国内価格比率である。いま、

$$\begin{aligned} \text{国際価格比率} \quad P &= P_x / P_y \\ \text{国内価格比率} \quad p &= p_x / p_y \end{aligned} \quad (1)$$

とあらわすことにしよう。輸入に $t$ なる率の関税を課して、上記目的を達成しようとしたとしよう。そうすると、 $p_x = P_x$ ,  $p_y = P_y (1 + t)$  となるから

$$P > p \quad \text{or} \quad P_x / P_y > P_x / P_y (1 + t) \quad (2)$$

となる。つまり輸入関税率分だけ $PP^*$ 線にくらべ $DD$ 線が緩やか(Y財が割高)になる。そして、両価格線の格差が輸入関税率に相当するのである。

輸入関税賦課により、生産点はA、消費点はcに決まり、 $c2A$ なる貿易三角形で示される縮小均衡貿易が行なわれる、というのが通説の結論である。この国は輸入関税賦課によって国際価格比率 $P$ に影響を及ぼす程の大国ではないとすると、国際価格比率は不変で $pA$ 線で示される。この国の厚生は $U_3$ にくらべ、低下するのである。

だが、消費点がc点に決まるということを説明するのは必ずしも容易ではない。たとえばキンドルバーガーは次のように言う。「国内生産者は、両財の限界生産者が関税込み価格比率に一致するようになるA点で生産する。一方消費者はまた、両財の限界効用が国内価格比率と一致するようになるc点に消費をきめる。」<sup>20</sup> こう言うだけで、なぜc点に決まるかも、また関税収入がどれだけであるかも、明らかにしていない<sup>21</sup>。

私が試みている説明はこうである。A点で $X_a$ 量と $Y_a$ 量を生産する。(以下生産量を大文字、消費量を小文字で示す。) その所得は国際価格で評価すると、

$$P_x \cdot X_a + P_y \cdot Y_a \quad (3)$$

となる。つまり国際市場で国際価格比率で交換するとこれだけの所得になる。それが $pA$ 線(それは予算線でもある)であらわされる。つまり $pA$ 線上ではどの点でも等価の稼得所得があらわされている。だが消費は、Y財の価格が関税分だけ国際価格よりも高い国内価格比率に従って、最高の厚生水準を達成す

るように、選択されねばならない。それが  $pA$  線上で  $dd'$  という国内価格比率線が無差別曲線の1つ  $U_1$  に接する  $c$  点なのである。この  $c$  点は、国内価格比率の下での所得—消費曲線（エンゲル曲線）上の一点でもある。そこで  $c$  点での消費量を  $x_c, y_c$  であらわすと、それを国際価格比率（ $pA$  線の傾斜）で評価した支出所得は、次式となる。

$$P_x \cdot x_c = P_y \cdot y_c \quad (4)$$

輸出量は  $(X_a - x_c)$ 、輸入量は  $(y_c - Y_a)$  である。次式のように、輸出額＝輸入額という貿易均衡が達成されねばならない。

$$P_x (X_a - x_c) = P_y (y_c - Y_a) \quad (5)$$

この(5)式が成立するならば、(3)式=(4)式であることはすぐに計算できる。すなわち  $A$  点と  $c$  点の所得は国際価格比率で評価すると等価である。ただしこのような  $c$  点での最適消費点の達成ということは、後に究明するような、関税収入が経済全体としては所与の選好マップ（社会的無差別曲線群）にしたがって支出されるという擬装的メカニズムを前提にしてのみ成立することに注意しなければならない。

次に、(2)式のように、輸入関税賦課により、国内価格比率（ $p = P_x / P_y$ ） $(1+t)$  となった。民間部門はこの国内価格比率の下で等価の交際をする。それが点  $3$  である。点  $3$  での消費量を  $x_3, y_3$  と示すならば、民間部門の輸出量は  $(X_a - x_3)$  ——ただし  $x_3 = x_c$  である——、その輸入量は  $(y_3 - Y_a)$  となる。そして両者は国内価格比率で評価して等価である。すなわち

$$P_x (X_a - x_3) = P_y (1+t) (y_3 - Y_a) \quad (5)$$

ただしこれは民間部門が何らかの最適を求めて行動したというわけではなく、単に等価の両財交換ということを示す。要するに民間は等価交換分としては、 $Y$  財の  $(y_3 - Y_a)$  つまり図示の  $32$  量を輸入することになる。

そうすると、総輸入が  $c2$  量であり、民間の等価輸入分が  $32$  量であるから、その差額たる  $c3$  量が関税収入である。また  $Y$  財ではかつて  $c3 / 32$  が輸入関税率  $t$  ということになる。（これはほぼ300%という高関税率になるが、図を明瞭にするための止むを得ない措置である）。

国内価格比率に従って民間部門だけが行なう輸出入は対価を求めての交換であり、民間部門の貿易均衡は有償の等価交換である。そういう貿易均衡を成立させる価格比率（この場合は輸入関税込み国内価格比率）を純交易条件 (net terms of trade) と言って、次のものと区別している。

全輸入  $c_2$  量は、関税収入  $c_3$  量という公的部門の無対価の支出（それをトランスファーという）を含んでいる。そういう無対価分をも含み入れた輸出額と輸入額の均衡を成立させる交換比率を粗 (gross) 交易条件と呼ぶ。したがってこの場合には、国際価格比率 ( $pA$ 線の傾斜) は粗交易条件であるわけである。

以上のように、純粋分析によって、輸入関税賦課といった保護措置が、自由貿易にくらべ厚生水準の低下というロスをもたらすことが明示された。以上の説明を純粋分析による通説とみなそう。またこの通説によるものを第3種関税効果と呼ぶことにしよう。それは厚生水準が自由貿易下の  $U_0$  から  $U_1$  へ低下することであるが、それは関税収入分をも含めて支出して、最高の消費点  $c$  を、所与の民間選好マップの下で達成するという見解である。簡単に「関税収入再支出モデル」と名づけておこう。なお  $c$  点になるかどうかについて通説の間でもいくつかの異論があることについては、後に検討する。

### 小島 説

ここで敢えて以下のような新しい見解を「小島説」として提供してみたい。既に検討したように、部分均衡図 (図3のごとき) には関税収入再支出分の輸入はあらわれてこない。ということは、図4では、民間は関税込み国内価格比率  $DD'$  線の下で、最高の消費均衡点  $c'$  を求める。 $c'$  点で無差別曲線の1つたる  $U_0$  が  $DD'$  に接している。つまり  $4A$  量なる  $X$  財の輸出をして、関税を支払って、関税分だけ国際価格比率よりも輸入財  $Y$  が割高になった、国内価格比率で  $c'4$  量の  $Y$  財の輸入をするのである。したがって厚生水準は、通説のいうように  $U_1$  になるのではなく、それよりはるかに低い  $U_0$  に下降する。

だが、 $4A$  量なる  $X$  財輸出は、国際市場では国際価格比率 ( $pA$ 線の傾斜) で評価して、 $Y$  財の  $5c'$  量に相当する。そこで民間輸入量たる  $c'4$  と差額は  $5c'$  となる。この  $5c'$  の  $Y$  財相当額が政府の手に入る関税収入である。ただし関税率は前と同じで、 $t = 5c' / c'4 = c_3 / 3c_2$  である。つまり国際的価格比率

と国内価格比率の差が  $5c'$  なる関税収入である。さらに、関税収入は民間部門とは独立の第3（政府）部門の手に入り、民間部門に戻されるわけではないとすると、Y財の  $5c'$  相当額は、輸入されないの、それだけこの国の輸出超過となるのである。

こうして、一方、X財Y財の2部門からなる民間の他に第3部門（ここでは政府部門）を追加した3部門モデルが形成される。他方、貿易は出超とうい不均衡貿易モデルになる。こういった新しいモデルが構築されるのである。（これについては最後に再論する。）

この純粹一般均衡分析で検出できる以上のような結果を第4種関税効果（小島説）と呼ぶことにしよう。それは貨幣的部分均衡分析において検出された第1種関税効果と対応し、それと完全に一致するのである。純粹分析で生産点がBからAへ移るといように、どれだけの生産調整が生ずるかが明確にされた。これが純粹一般均衡分析のメリットである。

### 関税収入の再支出

いったん政府の手に入った関税収入がどう支出され、貿易と厚生にいかなる効果をもつかについては、詳しい検討がある。若干異なる展開をMetzlerとBaldwinが行い、Johnsonが包括的なまとめを書いた。日本では天野明弘教授による優れた整理があり、山本繁綽、池間誠教授などが前進をはかっている。<sup>14)</sup>

その中で先ず、Johnsonが、関税収入が輸入可能財に支出されないケースも指摘している<sup>15)</sup>ことに注目したい。それが私の言うような独立の政府部門をもつシステムを構想させることになるのである。

次に、関税収入が再支出されるとする新しいアプローチには大別すると2種がある。すなわち(1)政府自身によって関税収入が、X、Y2財からなる民間部門の体系（システム）に沿って、X、Y2財に支出される、と仮定する。(2)関税収入は民間へトランスファー（還付）され、民間が自らの選好マップに従ってX、Y2財に再支出する。

(2)についてさらに3つのサブ・ケースに細分して論証が進められる。すなわち(2・a) 関税収入が一般的な所得補助金として民間の可処分所得に加えられる場合、(2・b) 関税収入が一定の割合でそれぞれの生産要素の所得者に

配分される場合、および(2・c) 関税収入が一樣な所得補助金率によって各要素の所得補助に用いられる場合、これである。

これらのケース毎に厳密な方程式システムが建てられ関税効果が検討されている。だが結局、(1)の場合に、政府が関税収入を民間部門が行なうのとまったく同じパターンで消費支出するならば、また(2)の場合には民間へ還付された関税収入は当然所与の民間支出パターンで支出されるので、関税収入の再支出分を含めた消費点は図4のc点に到達する。それが通説の結論であった。

だが、関税賦課によっていったん政府の手に徴収された関税収入がそっくりそのまま再びX、Y2財の消費に、所与の選好パターンに従って支出されるとすることは、いかにも不可解である。その結果、厚生水準は低下した。つまりいかなる目的のために関税収入を徴収したのかが分からなくなる。これでは厚生低下というdistortionを惹起させるために敢えて関税収入を徴収したということになりかねない(生産効果を別にすると)。

関税収入のかかる不可解な取扱いに陥った原因は2つある。一つは、X、Y2財という民間選好マップ(無差別曲線群)システムの枠内で問題をすべて処理したいとしたことである。もう一つは、純粋分析は常に貿易均衡(輸出額=輸入額)が成立していることを前提にして有意義な分析が果たせるとしていることである。このことは、そういう特性をもっているオファー曲線の分析に、Johnsonはじめ多くの論者が直進していることに、よく示されている。この2つの制約を打破しようとするのが小島の新モデルに他ならない。

## V 生産補助金

### 課 題

生産補助金(subsidy)の効果の検討に移ろう。ここで生産補助金というのは、特定輸入競争産業に対し、そのコストの何%かを補助金として政府が支給し、それだけコストよりも安く市場に供給できるようにすることである。後に明らかにするように、この生産補助金を企業が活用して生産性を改善するならば、やがて補助金なしでも国際競争力をもち、輸出できるようになる。つまり真正幼稚産業育成の最も有効な手段となる。国際競争力をもつに至れば生産補助金は当然廃止される。したがって輸出補助金ということは発生しない。他方、

国際競争力を備えることができないような不実幼稚産業或いは衰退産業の場合には永久に生産補助金を支給しつづけねばならないから、そういう産業には、補助金或いは輸入関税などの保護措置をとるに値しない。むしろ、より有望な産業へなるべく早く転換するための促進策を与えた方がよいということになる。

以下の課題は2つある。1つは生産補助金の効果を、貨幣的部分均衡分析と純粋一般均衡分析とによって解明し、両分析でコンシステントな結果が得られることを明らかにすることである。もう1つは、輸入関税による保護にくらべ生産補助金の方がいくつかの利点をもち、より有効 (effective) な手段であることを検出したい。

### 不変生産費ケース

最初に、図1のごとき、国内生産が不変生産費（ただし輸入価格より高い）でなされるケースを取上げよう。図1の場合は関税率 $t=AB/BO$ が25%であるとした。比較のためこれとequivalent（同等）な生産補助率 $s$ なる補助金が、輸入可能財 $Y$ の企業に支給されるとしよう。販売価格を輸入価格と同じ $BO$ にすることがねらいである。したがって販売価格に対しては25%の $s$ が必要であるが、これは国内生産費 $AO$ に対しては20%の $s$ である。すなわち $s=AB/AO=0.2$ ということになる。以下、後者のあらし方を採用することにする。

さて、かかる補助金が支給されると、国内生産費が $AO$ の高さであっても、それより補助金率 $s$ だけ低い $BO$ の価格で企業は販売することができる。そうすれば $Oy' = BR$ 量の輸入を排除することができる。したがって、消費者余剰は三角形 $DBR$ であって、自由貿易の場合と同一に保たれる。言いかえれば、輸入関税の場合に失う消費者余剰たる①+②を、補助金の場合には失わずに済むのである。これが両者の大きな相違点である。

いま図1で、 $AP$ 線の延長線と $y'R$ 線のそれとを描くとその交点 $Q$ が定まり、三角形 $PQR$ が求まる。これを③と呼ぼう。そうすると、補助金率は $s=AB/AO$ であり、国内生産量（輸入にとって代わった）は $BR$ であるから、補助金総額は①+②+③となる。

そこで2つの検討すべき問題が生ずる。1つは、補助金支給の故に失われずに済んだ消費者余剰、つまり補助金支給によるbenefits（利益）は、①+②で

あるのに、補助金という社会的コストは①+㉔+㉕であって、後者の方が㉕だけ大きい。㉕は一種のdeadweight loss (死重損失) である。なぜこのような損失が発生するのであろうか。

これを明らかにするには、他の輸出可能財Xとの一般均衡的関連を考えねばならない。

自由貿易下では $Oy' = BR$ 量のY財は、㉔+㉕なる輸入額でまかなわれた。この輸入額と等しい輸出額(次の図2の㉖+㉗)の生産に投入された資源(労働と資本)によって購入されたわけである。ところが補助金を支給して同量( $Oy' = BR$ )のY財を国内生産すると、先の㉔+㉕の他に補助金総額①+㉔+㉕だけ余分のコストがかかる。そうすることによって①+㉔なる消費者余剰の喪失を防いだわけである。したがって差額たる㉕は最適資源配分の歪曲(distortion)から生ずる資源の浪費或いはその能率低下というロスに他ならない。この点は後の純粹一般分析によって正確に検討しよう。なお輸出可能財X部門において生ずる消費者余剰の変化を考慮にいれねばならないが、その点は前稿の繰返しになるので省略する。

もう1つの問題は、補助金総額①+㉔+㉕は企業の得るrent(補助金レントと呼ぼう)であって、民間部門にとってはgains(利益)である。だがそれは国民経済全体としては社会的コストであり損失<sup>16)</sup>なのであろうか。通説では損失とされた。この点で、同じく通説によると、関税収入は経済全体としては何らかのgainsであるとされたことと対照的である(ただしこの不変生産費ケースでは関税収入はゼロである)。だが私は、関税収入も補助金レントも、政府部門で評価すべき問題であるとして、当面棚上げしておきたい。

かくて、正確には㉕の問題をも計算に入れねばならないが、それはネグリジブルだとして無視すると、民間部門に局限して厚生効果を見ると次のようになる。(a)輸入を排除し国内生産に置きかえるに足る程度の補助金が支給されると、①+㉔なる消費者余剰を失うことなく、自由貿易下と同じ消費者余剰を獲得できる。これに対し(b)禁止的高関税によると①+㉔なる消費者余剰を失うことになる。この差が補助金政策の重要な利点である。

### 通増生産費ケース

輸入可能財Yの国内供給が通増生産費で行われる場合の検討に移ろう。図5

貿易政策の効果

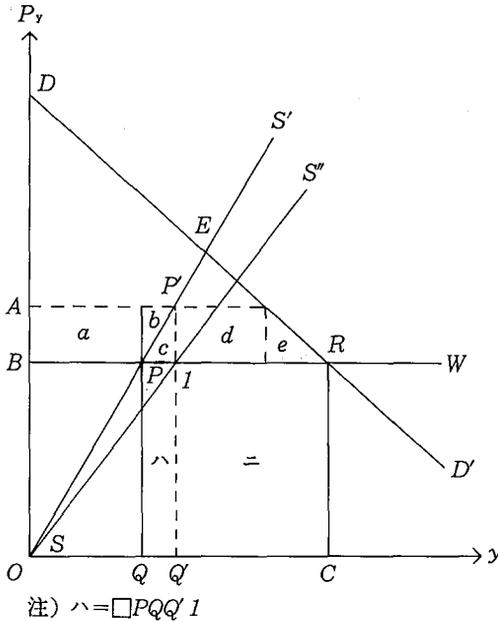


図5 生産補助金  
(輸入可能財Y)

のSS'線がそのような国内供給曲線である。いま輸入関税率(25%)とequivalentな生産補助金率 $s = AB/AO = 20\%$ なる補助金が支給されるものとする。SS'線よりも20%だけ下回るSS''線をひけばよい。これが補助金込み国内供給曲線となる。たとえばQ'単位目の(限界)生産費はP'Q'であるが、企業はP'Iなる補助金を得るのでIQ'なる輸入と同じ価格で販売することができる。

自由貿易下とくらべた変化は次のとおりである。

(1) 消費量は $OC = BR$ であって、自由貿易下と同じである。したがって実現する消費者余利も、三角形DBRであって、自由貿易下より減少するわけではない。この点が、関税賦課によると消費者余利が減少する(図3、図5の $a + b + c + d + e$ )ことと大いに異なる。保護措置としては、生産補助金の方が関税よりも優れている(利点をもつ)とする所以である。

(2) 国内供給量がQQ'だけ増すので、輸入量はそれだけ減り、Q'C量となる。このことは超過需要(excess demand)曲線を描いてみると明白にわかる。

補助金前のそれは、 $DD'$  需要曲線と $SS'$  供給曲線との差額であった。それが、 $DD'$  線と補助金込み供給曲線 $SS''$  との差額に変わるわけであるから、超過需要曲線(=輸入曲線)はそれだけ小さくなるのである。

かかる輸入量(貿易規模)の減少につれ、輸入価格が不変であっても、貿易利益つまり貿易に基づく消費者余剰の増加は、減るはずである。それは関税賦課によって失う消費者余剰のタームで言うと、図5の $b+c$ である。

なお関税賦課の場合には、この他にY財価格の騰貴に伴う消費量の減少分だけ余計に輸入量が減り(図3の $C'C$ 量)、それによって消費者余剰 $e$ が損失となる。この消費減に基づく輸入量減と消費者余剰 $e$ の減少とは、補助金支給の場合には生じない。

もう1つ、図3の $d$ とした関税収入分は、補助金の場合には輸入価格=国内販売価格となるので、発生しない。つまり $d$ だけ補助金の場合の貿易利益が、関税賦課にくらべ、大きくなるのである。

結局、関税賦課の場合と比べると、以上の分については、図3の $d+e$ だけ補助金の方の貿易利益が大きくなる。

(3) 補助金総額は図5の $a+b+c$ である。これは企業の得る補助金レントである。このレントが政府から支給されるので企業者は $BO$ という低い価格で $OQ'$ 量を販売しうる。消費者の支出する所得は四角形 $BOQ'1$ である。それだけの支出によって $a+b+c$ なる消費者余剰を実現することができる。結局、 $a+b+c$ なる政府からの移転(トランスファー)所得(=補助金レント)によって、関税賦課の場合に失われるべき消費者余剰 $a+b+c$ が、失われずに済むことになる。この補助金レントが社会的コスト或いは社会的損失であるかどうかという問題は、前と同様、棚上げしておく。

ただ、補助金支給による $a+b+c$ なる消費者余剰の獲得には、もう1つの $c$ なる資源の浪費が含まれていることに注意しなければならない。自由貿易下では $h$ なる輸入額、それと同額の輸出額を生産するのに投入された資源によって、Y財の $QQ'$ 量が入手できた。だが今や補助金下では $c$ だけ余分の資源の投入を必要としているのである(既にもっと詳しく説明したように)。ただこの $c$ は小額であり、関税賦課の場合にも同様に発生する資源の浪費であるので、比較の議論を混乱させないために、無視してもよい。

(4) 結局、関税賦課の場合には、輸入量(貿易規模)の縮小も大きく、消費者

余剰 $a+b+c+d+e$ の喪失を来たす。補助金支給の場合には、消費量減少を来たさないことからその分だけ輸入量減は少ない。輸入可能財 $Y$ の国内供給量増加といういわゆる保護効果は、関税率と補助金率がequivalentである限り同じである。したがって補助金による国内価格の引上げ（関税の場合にはそうなる）の回避によって $a+b+c$ なる消費者余剰が失われずに済む。また $d+e$ なる消費者余剰も輸入によって、失われずに済む。したがって $(a+b+c+d+e)$ なる消費者余剰が関税賦課の場合には減少するというlossを伴うのに、補助金支給があればそれが失われずに済むことになる。

そのような違いが発生する最大の原因は、前者の場合には、関税分だけ割高になる国内価格に従って消費パターンが決められるのに、後者の場合には低い国際価格に従ってそうするからである。この他に、一方では関税収入が政府の手に入るのに、他方では政府が補助金を支給しなければならない、という違いが生ずる。この相違は、民間部門外の政府部門の問題であるとして別に論ずることにしたい。

(5) 外国からの供給が逡増価格でなされる場合には、若干の追加的考慮を必要とする。この場合には自国の国内生産量が増え、その分だけ輸入量が減ると、外国の供給価格（自国の輸入価格）が低下する。そうすると自国の需要量は増加し、全消費量が反って増加することさえありえる。そうなれば勿論消費者余剰は保護措置前よりも増加する。こういう状況を、拙著『応用国際経済学』pp. 172~174では解明しておいた。だがこういう効果はきわめて限られるであろう。けだし、全消費量がふえれば、輸入量が増加し、外国供給価格はかえって逡増に転ずるからである。このようなケースは、最適関税論において、相手国のオファー曲線の上で、自国の無差別曲線を高めうる範囲があるが、そういう場合に限られるであろう。

### 純粋一般均衡分析

さて、純粋一般均衡分析では生産補助金の効果はどのように表現されるであろうか。繰返しになる点があるが、輸入関税の効果と比較しつつ検討してみよう。<sup>17)</sup>

前掲図4を見よう。

(1) 自由貿易下では、 $B$ 点で生産し、 $C$ 点で消費する。国際交易条件（ $P$

$P^*$ 線の傾斜) =生産の限界変形率=消費(効用)の限界代替率となる。アウタルキー均衡(図示していないが、 $A$ 点より左側になる)下の無差別曲線にくらべ、 $U_3$ の水準にまで大幅に厚生水準が高まる。

(2) 生産補助金下では $A$ 点に生産点に移る。輸入関税(関税率300%)の場合にも $A$ に移るとした。 $A$ は $DD'$ という $X$ 、 $Y$ 財の限界生産費比率が国内価格比率(関税込み)と等しくなる点である。 $PP^*$ 線と $DD'$ 線とのスロープの差が関税率に相当する。したがって、 $PP^*$ 線と $DD'$ 線とから成る缺状定規を作り、その要を生産可能性曲線 $TT'$ の上をスライドさせて行くことによって、 $A$ 点を求めることができる。生産補助金の場合にも、そのtariff equivalentを同率(300%)にするならば(これは比較のためであるが)、やはり $A$ 点に生産点が決まる。この $B$ 点から $A$ 点への生産点の移行という生産調整(特化の後退)に伴って、消費点が $C$ から $C'$ 点へ移り、厚生水準が $U_3$ から $U_2$ へ低下するという効用所得の低下が生ずる。それは関税や補助金という貿易障害に基づく貿易利益の減少(生産上の損失)である。

(3) 上の生産の変動が生ずるだけでなく、貿易障害により消費パターンも変容をこうむり、消費上の損失が生ずる。しかしこの点で輸入関税と生産補助金とでは違いが発生する。関税の場合には、(通説ではなく)小島説によると、消費点は国内価格比率=消費の限界代替率となる $c'$ に決まり、厚生水準は $U_0$ にまで大幅に低下する。 $Y$ 財の $5c'$ 相当量が関税収入として、この民間部門のシステムから取上げられ(transferされ)政府部門の手に入る。これに対し、補助金の場合には、消費点は国際価格比率(交易条件)=消費の限界代替率となる、 $pA$ 線(国際価格比率)上の $C'$ 点にきまる。厚生水準は $U_2$ になる。これは自由貿易下の $U_3$ にくらべ、上の生産上の損失分だけ低くなる。これは $C'7$ なる補助金が政府部門から民間部門へ供与されることによって達成されるわけである。ここで補助金率 $s=C'7/C'6$ は関税率 $t=C'7/7-6$ とequivalentである。 $t=300\%$ とすれば、 $s=t/1+t=75\%$ ということになる。このように消費上の損失が関税と補助金では大いに異なってくる。関税の場合には、関税収入分だけ民間部門システムから流出するので国内価格比率に従って消費点を決めねばならない。これに対し、補助金の場合には補助金レントだけ民間部門へ流入するので国際価格比率に従って消費点を決めることができるからである。したがって輸入可能財 $Y$ の国内生産を拡大したい( $B$ 点と $A$ 点の垂直距離たる

A8量)と同じ目的を達成するには厚生水準の低下の少ない生産補助金の方が輸入関税よりも優れている (preferableである) と結論せざるをえない。

#### 部分均衡分析との対応関係

図4の純粋分析と、図3の輸入関税および図5の生産補助金の部分均衡分析との対応関係を吟味してみよう。部分均衡分析は本来はもう1つの輸出可能財Xにおいて生ずる変化を考慮にいれねばならない。それが純粋一般均衡図では明確に示されるわけである。

最初に生産側の損失について見よう。図3でも図5でも、輸入可能財Yの $Q$   $Q'$ 量の増産が可能になるとした。これに対応して、完全雇用と輸出額=輸入額(貿易均衡)を維持するよう、輸出可能財Xにおいて減産が行われるわけである。このことが図4のB点からA点への生産点の移行として正確に表現される。つまり図3、図5のY財増産量 $QQ'$ が、図4ではA8量と示されるわけである。ただし後者の方がはるかに大きくなっているのは、部分均衡図では関税率(それとequivalentな補助金率)を25%としたのに、純粋分析図では、それを300%とおいたからである。これは図を明白にするための便法にすぎない。このため純粋分析図における諸効果が著しく誇張されたものになっていることに注意されたい。

図5(図3についても同様だが)では、(1) $a+b+c$ なる補助金レントが要るとした。これは国内生産量 $OQ'$ を実現するために必要とする総コストの増分である。総コストの増加ということは、それだけ限界非効用が増加したことであり、逆に言えばそれだけ限界効用が減少したことである。図4には、総コストの増分がY財10Aに相当するとあらわれる。それに伴い限界効用(厚生)の水準が $U_1$ から $U_2$ へ低下すると表現されるのである。

もう少し詳しく言うところである。(前稿で解明したことだが)。図4において、X財の8B量を輸出すれば、自由貿易時には国際価格比率( $PP^*$ 線のスロープ)の下でY財の10-8量が入手(輸入)できる。ところがB点からA点へ生産調整すると、しばしば強調したように貨幣稼得所得は不変だが、Y財のA8量しか得られなくなる。つまりY財入手平均コストは点線のAB線のスロープに割高になった。したがってY財の10A相当量の、生産調整による損失が生ずるのである。

結局、図4の10A量のY財は、図5の $a+b+c$ なる、Y財国内生産増のために要する総コスト増に等しい。したがってそれだけ補助金が支給されなければ、消費者余剰の減少つまり厚生水準の低下を来たす。事実輸入関税の場合(図3)にはそうなるのである。

(ii) もう1つ図5(図3でも)で指摘したもう一度損失として計算すべき $c$ という問題(或いは図1の⑦という問題)がある。これは輸入代替生産に伴う資源の浪費である。つまり(図5で)、 $QQ'$ なるY財を自由輸入で調達すればハなる支出で済んだものが、国内生産に代替すると、 $c$ なる余分の資源(労働と資本)の使用を必要とすることである。これは図4でY財のA9量と表現される。ただし点線9Bは国内価格(関税込み)線 $DD'$ と平行であり、A点での限界生産費比率と同じである。つまりX財の8B量という代価(輸出)によって入手しうるY財の量は僅かに9-8であり、Y財のA9に相当する資源の浪費が生じている。このA9量が図5(或いは図3)では三角形 $c$ であった(図1では⑦であった)のである。

そこで、図4で見ると、Y財の10-9相当量が補助金レントとして支給されなければならなくなる。図4はたまたまX財の8B量と6A量とが等しいように描かれている。それ故10-9量と等額の $C'7$ 量が補助金支給額になるのである。

そこで次に、消費調整の損失を検討しよう。これは単純交換の場合の貿易利益の検討と全く同じである。それは交易条件が有利である程貿易利益が大きくなる(或いはその損失が小さくなる)。そして貿易額が拡大する(或いはその縮小が少なくなる)ということである(ただしオファー曲線の正常な範囲内で)。

(a) 図4で、Y財の $C'7$ 量相当の補助金支給がある限り、国際交易条件 $pA$ 線に沿って最高の厚生水準を実現しうる $C'$ 点に消費パターンを決めることができる。したがって貿易三角形は $C'6A$ となる。これは自由貿易下よりは小規模の貿易であり、自由貿易より低い厚生水準を達成させる。その差はもっぱら生産調整から生ずる損失であり、消費側の利益は同一である。

図5の部分均衡図では、消費者余剰は $a+b+c+d+e$ であって、補助金支給があれば、自由貿易下と同じ利益が得られることになる。必要とされる補助金総額は $(a+b+c)$ である。これによって面積ハ(図4ではY財のA8量)に相当する輸入量の減少が生ずる。この貿易規模の縮小に応じて、国際交易条件は同じだが、厚生水準が自由貿易下より低下するのである。

(b) 輸入関税の場合には(図4で), Y財が関税率だけ国際価格よりも割高になる国内価格比率( $DD'$ のスロープ)に従って消費パターンが $c'$ 点にきめられるので, 厚生水準は $U_0$ に著しく低くなる。Y財の $5c'$ 量に相当する額が関税収入として政府部門へトランスファーされる。民間部門は $4A$ 量のX財を輸出して, 僅かに $c'4$ 量のY財を入手することになる。 $4A$ 量のX財の輸出によって国際市場では $5-4$ 量のY財の輸入が本来は可能である。だが関税収入相当額(Y財の $5c'$ 量)は実際に輸入に支出されないので, それだけの輸出超過となる。

図3の部分均衡図で見るとこうである。 $t$ %の関税賦課により国内価格が国際価格より高くなり,  $a+b+c+d+e$ なる消費者余剰を失うだけでなく, 国内生産増加に伴う資源浪費たるもう1つの $c$ なる損失をこうむる。このうち $a+b+c+c$ は生産調整に基づくロスであって, 補助金の場合と同じである。

$d$ は関税収入であるが, それが民間部門に還元されるわけではないから,  $d$ も民間部門の消費者余剰の損失になる。残りの $e$ は, 関税の場合には $C'C$ 量(図3)のY財の消費量減少, それだけの輸入量減少に基づく消費者余剰の減少である。この $e$ という損失は補助金の場合には生じない。したがって図4で, 輸出量ではかつて $6-4$ 量だけ関税の場合には補助金の場合にくらべ貿易規模が縮小する。また関税収入 $d$ (図3)に相当する消費者余剰も, 補助金の場合には減少しない。したがって $d+e$ だけ, 関税の場合の方が消費者余剰の減少分が補助金の場合にくらべ多くなるのである。

こうして, 図4で見ると, 補助金の場合には $U_2$ という厚生水準が達成されるのに, 関税の場合には $U_0$ という低い厚生水準に至らざるをえない。その差は,  $d+e$ という消費者余剰を関税の場合には失うのに補助金の場合には失わないこと, ならびに前者では関税収入が民間部門システムから流出するのに後者では補助金レントだけ民間部門へ流入するという二つの相違から生まれるのである。

#### 補助金のもう1つの利点

輸入関税と生産補助金ではその効果においてもう1つ重要な相違が発生する。たしかに図3と図5が示すように両者はともに $QQ'$ 量という国内生産の拡大(そういう保護目的)を可能にする。だがその次のステップとしての動態効果

においては大きな違いが生ずるのである。

輸入関税(後述の数量的輸入規制Q, Rなども)という水際輸入制限措置は、外国からの競争を減殺ないし遮断して、それだけ国内生産に市場(需要)を保証するという、間接的国内生産振興策である。だがこの間接的保護措置によって本当に国内生産が拡大するかどうかはわからない。拡大する保証はない。或るターゲットを達成するには、それに直接に役立つ手段を採るべきであると言われる。生産補助金支給は、生産拡大への、インセンティブを与え、かつ補助金だけ低い価格で販売し需要を拡大するという保証を与える。生産補助金はより効果的に働く直接的国内生産振興策である。

もう一步進めて、一時的に(数年にわたり)補助金をもらえば、その間に企業の生産性が改善されて、その後は補助金なしでも、図5のSS' 曲線に沿って市場へ供給できるようになるとしよう。生産性改善がいつそう進んで供給曲線がRを通る、或いはさらにRより右側を通るということになれば、輸入は不必要になり、さらには輸出可能になる。このように、生産性改善をもたらす産業に補助金を出すのを積極的構造調整政策(PAP)と呼ぶことができる。また、輸入代替そして輸出にまで伸びていけるような産業を選んで補助育成をはかるのが幼稚産業育成論である。

図4の純粹一般均衡モデルで言うところである。補助金が輸入可能財生産において有効に活用され、その生産性を高めコストを引下げさせたとして、補助金はそういう構造調整の直接的促進手段である。かかるY財生産の能率化に成功すれば、図4の生産可能性曲線TT' は縦軸に偏った形で上方に拡大する。この拡大生産可能性曲線はPP\* 線に、B点とC点の中間のどこかで、接するようになる。そうなればもはや補助金は不必要になり自由貿易に移ることができる。つまり補助金は自由貿易に到達するための積極的構造調整を促進する重要かつ不可欠な手段である。補助金はかかる動態的效果をもつ限り、それ自体ポジティブな貢献を果たすものであって、NTB(非関税障害)として一概に否定されるべきではないのである。

これに対し輸入関税は、関税分だけ外国の競争を弱めそれだけ市場を国内生産者に与えることになるにすぎない。国内生産者は国内価格が関税分だけ高くなるのでそれに依じていくらか生産量を拡大するであろう。しかしこれは国内企業の間接的保護にすぎない。生産性改善、コスト引下げといった積極的構造

調整のための誘引とか資金は何も与えない。けだし関税収入は消費者にいくらか還元されるかもしれないが、生産者（企業）に給付されるわけではないからである。

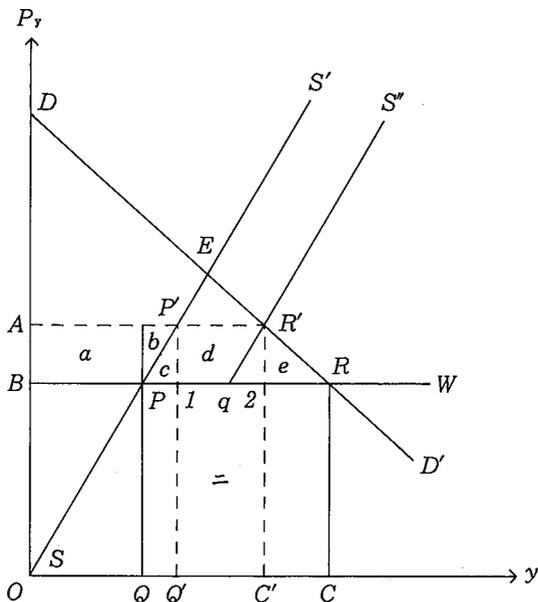
Q. R は、外国の競争を遮断する効果においては輸入関税よりも直截的かつ大きいかもしれない。だが構造調整への誘引とか手段を与えないことにおいては、Q. R も輸入関税と何ら違いがないのである。対米自動車輸出自主規制 VER についても同様であって、米国が自らの自動車産業を再生化revitalize するためには、VERの他に何らかの補助政策による積極的構造調整を行うことが不可欠である。

## VI Q.R（輸入数量規制）の効果

### 関税とQ.Rの同等性

Q.R (quantitative or quota restriction) というのは、輸入可能財 Y (たとえば乗用車) の年間輸入数量を一定のクォータ量 (たとえば165万台) に限るとする直接統制 (direct control) である。<sup>18)</sup> この直接統制を輸出国政府の責任におしつけたのがVER (voluntary export restraint) すなわち輸出自主規制である。<sup>19)</sup> Q.R (或いはVER) の実施により、自由輸入の場合にくらべ、輸入量が減少し、それだけ消費量が減少するので、国内価格は騰貴する。そのため国内生産量が増加する (そういう保護効果もたらされる)。これらは輸入関税賦課の効果と同じである。ただ後者の場合は、関税率だけ国内価格が騰貴するのに応じて消費者 (および国内生産者) が需要量 (生産量) を調整するという市場 (価格) メカニズムを通じたいわば間接的輸入規制であるのに対し、Q.Rは直接的数量統制であるという点異なる。Q.Rが多用されるようになったのは、輸入国政府当局者にとって輸入削減という効果を、関税にくらべ、より確実に実現しようと期待されるからであろう。しかし日本の対米自動車VERの経験に見られるように、米国の輸入数量は確実に減少するが、高級化、高単価化を伴うと、輸入額はかえって増加するというにもなりかねない。

図6を見よう。これは図3の輸入関税ケースと同じである。ただ一点だけが違う。国内供給 (限界費用) 曲線 $SS'$  に平行な $qS'$  が追加されている。<sup>20)</sup> 両線の差たる $Pq = P' R'$  がクォータ量である。それを比較のため  $t = 25\%$  の関税



注)  $d = \square P'12R'$

図6 Q. R  
(輸入可能財Y)

率の下での輸入量たる  $Q' C'$  (図3) と同じになるようにした。つまりこのQ. Rのtariff equivalentは25%である。

こうすると、この輸入可能財Y市場への供給曲線は  $SPqS''$  となる。すなわち、 $SP$ 線に沿って先ず国内生産で、 $OQ$ 量が供給され、ついで $Pq$ 量がクォータ輸入され(自由輸入の場合には $PR$ 量になるのだがそれより少ない量にクォータ制限される)、さらに $qR'$  ( $=PP'$ )に沿って $QQ'$ 量が国産供給されるのである。このクォータ下の供給曲線 $SPqS''$ が需要曲線 $DD'$ と交わる点 $R'$ で均衡がきまる。こうして図3の輸入関税ケースと全く同じ結果に到達するのである。ということは、図3と同様にQ. Rによっても  $(a+b+c+d+e) + c$ なる消費者余剰の減少という損失をこうむることになる。

クォータ・レント

ただ次の一つの差が発生する。 $d$ は関税収入であり、明らかに政府部門が

## 貿易政策の効果

入手する。Q.Rの場合にこの $d$ が誰に帰属するのか明らかではない。それはこのQ.R制のやり方 (administration) に依存するといわれる。この $d$ をクォータ・レントと呼ぶことにしよう。

(1) 対象Y財の輸入許可 (licence) 権が政府の手で公開競売 (auction) に付されるものとする、輸入価格と国内販売価格の差をめぐりして輸入許可権の値段が決まり、その差たるクォータ<sup>内</sup>・レントは政府の手に入る。それは関税収入と全く同じ結果になる。

(2) 日本の小麦や牛肉の輸入のように、政府機関 (食糧庁とか畜産振興事業団) が介入して国内販売価格を決める場合には、輸入価格との差額たるクォータ・レントはやはり政府の手に入ることになる。

(3) 貿易商社 (多数) のごとき輸入業者或いは販売業者 (dealer) にクォータ量が割当てられる場合には、レントは輸入業者の手に入る。その際輸入権を政府当局から獲得するため贈賄などの不正行為が発生しがちである。

(4) 日本の対米自動車輸出自主規制 (VER) のような場合には、外国 (日本) の輸出割当てをうけたメーカーの手にクォータ・レントが入るといわれる。またこの点で輸入数量規制を行う自国にレントが入る通常のQ.Rと異なってくるといわれる。だが、日本の輸出メーカーが米国のdealer (販売業者) にリポートするとなると、レントの一部或いは大部分が米国 (自国) に帰属することになる。

このほかいろいろなケースがありうるわけであるが、クォータ・レントは関税収入と類似して、XとYの2財についての生産者と消費者から成るわれわれの固有システムとは違う第3部門に流出するものと取扱った方がよい。この第3部門は政府であることが多い。そうでなければ、輸入業者とか販売業者とか (しかも自国のかそれとも外国のかという違いも伴う) という、生産者・消費者以外のものに帰属する。少なくともこのクォータ・レントが消費者 (購買者) に戻されるわけではない。そういう意味でクォータ・レントを、関税収入と同様に、第3部門の問題であるとして棚上げすることにしたい。

### 独占的行動と癒着

Q.R制下であると輸入数量が一定量に固定されるので、クォータ輸入量を除いた国内市場 (需要) は国内生産者に確実に保証されることになる。そこでこ

の保証された (sheltered) 市場をめあてに国内生産者は独占的価格づけ (monopoly pricing) を行い易い。つまり限界生産費と保証された需要から得られる限界収入とが一致する点での生産 (供給) 量にとどめ、その限界生産費よりもはるかに高い価格で販売して、独占利潤を極大にしようとするのである。こうなると、国内価格は関税賦課の場合よりも高くなり、Q.Rの tariff equivalentはより高率のものとなる。したがって、関税とQ.Rとは、最初に解明したことは異なって、同等ではなくなる。<sup>20)</sup> つまりQ.Rの方がより大きな消費者余剰の損失をもたらす、より悪い (worse) 貿易障害であるということになる。

VERの場合、外国 (日本) の輸出者も米国の生産者の独占的行動に同調 (或いは結託) して、割当て輸出量をより高い価格で販売し、より多くのクォータ・レントを稼ぐ (それが日米いずれに帰属するにせよ) ことを好むことになりがちである。<sup>22)</sup>

#### 純粋一般均衡図

Q.Rの効果を純粋一般均衡図 (図4) にはどう表現したらよいのであろうか。生産補助金効果の作図においても同様な困難があるわけであるが、一定量のクォータ量が与えられただけでは、生産可能性曲線 $TT'$ 上のどこへ新生産点を位置させてよいかが決められない。結果としての tariff equivalentがわかった上で、初めて新生産点が決められるからである。

拙著『応用国際経済学』p.189の図4・5およびその説明たるpp.198-200においては、自由貿易状況の下でQ.Rが導入されるものと仮定し、本稿図4のB点が依然として均衡点であるとして作図した。しかしこれは間違いであるとして、ここで撤回したい。けだし本稿図6に示すように、Q.Rの結果、輸入可能財Yの増産が行われ、それに対応して輸出可能財Xの減産が生ずるものとすれば、新生産点は図4のB点ではなくA点でなければならない。Q.Rの結果として生ずる tariff equivalentが既述の関税率300%のケースと同一ならばそうなると思ざるをえないのである。

Q.Rの結果、生産点がAに移るならば、そして tariff equivalentが300%で、国内価格が $DD'$ 線の傾斜になるならば、関税賦課と全く同じになる。すなわち (図4の)  $c'4$ 量のY財がクォータ輸入量であり、 $5c'$ 量がクォータ・レン

トとして第3部門へ流出する。したがって $U_0$ なる低い厚生水準しか達成できない、ということになるのである。

だが逆に、クォータ輸入量が $c'4$ 量と与えられたからとして、そのことだけから純粋分析図にQ.R効果を明示することは、きわめて困難なことである。図6のごとき部分均衡分析の助けを必要とするのである。それによってtariff equivalentが判明した上ではじめて図4のA点が決められうるのである。

## VII 三部門モデル

### 通 説

三種のレントをどう取扱うべきかという問題が残っている。すなわち(a)関税収入という公的レント、(b)生産補助金レント、(c)クォータ・レント、これである。

(a)の関税収入の通説による取扱いについては、天野教授の整理に従って、 $(a_1)$  政府自身によって支出される場合と、 $(a_2)$  何か別の方法で民間の可処分所得に加えられ、民間の需要関数に従って支出される場合とに大別されることを、既に触れておいた。

$(a_2)$  についての最も単純な取扱いは、通説の代表と言えるコーデンのものである。いわく「政府の手に入った関税収入は、即座に、直接税 (direct taxes) の引下げによって、社会に還付される」<sup>23)</sup> というものである。

この場合には、たしかに還付された直接税分だけ、関税負担によって失った消費者余剰 (図3の面積  $d$ ) が回復されることになる。したがって通説の結論 (第2種関税効果) のように、関税負担分 (関税収入) は消費者余剰を減少させないと取扱うことになる。

だがこれは理論的詭弁にすぎないと思われる。関税が課された数種の輸入可能財の購買者 (消費者) を見出し、それに対して関税負担分と等額の直接税を還付するのではなければならないが、そのようなことが実際に可能だとは思われない。政府予算の均衡は保たれるであろう。そのための詭弁にすぎないように疑われる。

また、かりにコーデンの案が実施されるとしても、還付された直接税によって輸入を増すわけではない。還付直接税つまり関税収入分に相当する輸入は行

われない。したがってその分だけ輸出超過になると解した方がよい。

次に(b)補助金レントについては、コーデンはこう言う。「政府による補助金支給額は直接税の追加徴収によってカバーされる。」<sup>20</sup> これも政府予算は影響をこうむらないとする理論的詭弁にすぎない。直接税の増徴が(i)補助金を受取る生産者に課されるのか、それとも(ii)利益を享受する購買者(消費者)に課されるのかも明らかでない。(i)の場合には、補助金分だけ低い価格で販売しており余分のもうけを得ているわけでないのに、直接税を増徴されることになる。それでは補助金をもらうインセンティブは失われてしまう。また(ii)の場合には、直接税増徴の対象となる購買者(消費者)を特定化することは實際上殆ど不可能であると言う他はない。

(c)のクォータ・レントについては、コーデンは何も明言していない。しかし(i)それが政府の手に入る場合には、関税収入と同様に取扱う(その分だけ直接税を軽減する)という回答になろう。(ii)クォータ・レントが自国民にしろ或いは時には外国人にしろ民間に帰属する場合には、それは政府予算に無影響であるから、究明する必要はない、ということになろうか。

しかし(ii)の場合でも、われわれが想定しているX、Y 2財の生産と消費(輸出と輸入を含む)の均衡システムの外部に属する流通業者の手にクォータ・レントは帰属することになる。したがってX、Y 2部門の他に第3部門を想定して検討した方がよいということになる。そしてこれは、生産費(production cost)だけでなく各種流通販売経費(ここでのクォータ・レントの他に、運送費、宣伝費、マーケティングコスト、さらに関税など)或いは取引費用(transaction cost)をも取入れて、比較生産費その他の貿易理論を再構築しなければならない、という大きな問題にも連なっていくのである。

### 第3部門

要するに、コーデンのような取扱いは、政府財政が均衡するという、従って第3の政府(或いは公共)部門は導入しなくてもよいということのためであろう。また、関税収入は政府の歳入になる(他の租税と同様に)のに、補助金は逆に政府の支出になるから、政府の立場からは、通常、関税の方が補助金よりも好ましい、或いはやり易い保護手段であるとされがちである。<sup>21</sup> だがコーデンのように、関税収入相当分は直接税の軽減(つまり減税)によって民間に

還付されるし、他方、補助金レント相当分は直接税の増徴（増税）によってカバーされる、とするのであれば、政府の立場からは、関税と補助金とは無差別であって、どちらかがより好ましい保護手段だとは言えなくなる。

だが、「均衡財政の乗数効果」が問われたように、関税賦課と補助金支給という二種の政府介入は、たとえ均衡財政が保たれるとしても、民間部門の厚生には既述のように違った効果をもたらす。その観点から関税と補助金との選好が決められねばならないということになる。

そこで、X財部門とY財部門という、民間（private sector）の二部門の他に政府部門という第三部門を設定する必要がある。その上で、(1)これは既に行なってきたところであるが、民間部門にとっての関税と補助金それぞれのcostとbenefitを検出する。(2)政府部門において、関税収入が他の政府歳入とならんでいかに決められるか、他方、補助金が他の政府支出（人件費、国防費、福祉費など）とならんでいかに決められるかを問う。それは具体的には政府予算の歳入と歳出をどう決めるかということである。public choiceの問題である。理論的には、各歳入のもつ限界コストが均一になるように諸財源を決める、また各歳出のもつ限界効用が均一になるように諸支出を決め、かつ歳入と歳出の均衡を得るようにするということである。われわれはX、Y二財についてのフル均衡を明らかにしたが、それと同じことを政府部門について考えるのである。

さらに(3)一国の資源（労働・資本）が民間部門と政府部門を通じて、最適に配分され、かつ最大の厚生をもたらすよう活用されることを考究しなければならないのである。

この(2)の問題についてはここで究明する余裕もないし、その能力もない。われわれは、最適均衡予算の下で、関税とそれとequivalentな補助金とが与えられたものとして、両者の民間部門への厚生効果の違いを明らかにしたのである。<sup>26)</sup> 関税と補助金の比較問題はこの程度にとどめておき、(3)の問題にアプローチする方法を少しく検討しておきたい。

### 非貿易財モデル

(3)の問題へのアプローチを可能にしたのが Salter や Corden<sup>27)</sup> が開拓した「貿易財-非貿易財図」である。図7を見よう。それは図4のごとき純粹一般

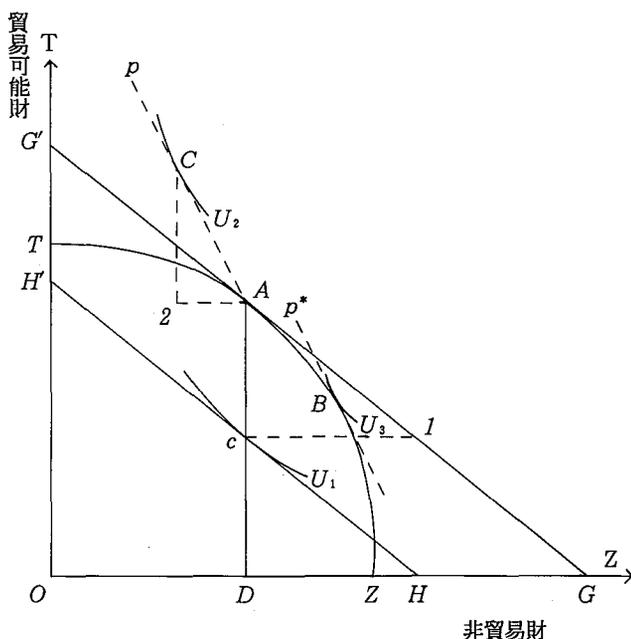


図7

均衡分析図の拡張応用であるが、内容は大いに違う。図7の秘訣は縦軸に採る貿易財 (tradable goods) T というコンセプトである。われわれは輸出可能財 (exportables) Xと輸入可能財 (importables) Yという2部門を分析の対象としてきた。この両財を合成したものが貿易財という概念である。

その合成がいかに行われうるかをコーデンは詳論していないが、私の解釈はこうである。拙著『応用国際経済学』pp.81-86において明かにしたように、オファー曲線或いはそれと同じ性格をもつ相互需要曲線というものは、X財とY財の交易条件 (相対価格比率) の変化につれ、一つの国の立場から見て、常に輸出額=輸入額なる貿易均衡を達成するようにオファーする時の均衡貿易額をY財の量 (或いはX財の量) の変化としてあらわしたものである。この均衡貿易量を除いた、輸出可能財Xと輸入可能財Yとの合計の国内生産量を図7の縦軸に貿易可能財 (略して貿易財) T として表現するのである。

## 貿易政策の効果

縦軸にはもう1つ、X財とY財への合計消費支出額をT財ではかって示す。したがってX、Y両財生産から得られる稼得所得と、両財への支出所得に差が生ずる場合には、その差が出超あるいは入超という貿易インバランスを示すことになる。

次のように解釈した方がわかり易いかもしれない。縦軸にとる貿易可能財Tの量はX財の輸出分を含む生産量と、Y財の輸入分を除いた国内生産量との合計である。両財の国内生産分については最適資源配分に従って資源(労働・資本)が使われている。輸入分は、Yの輸入額と等しい輸出可能財Xの輸出によって支払われている。このX財の輸出分の生産に使われた資源量と、Y財の国内生産に使われた資源との合計が、貿易可能財部門Tに配分される資源量ということになる。そういう意味において、X、Y2部門を合成した貿易可能財部門Tなのである。その中には、輸出額=輸入額となり、最大の貿易利益を実現するようなX部門とY部門との間の資源配分が含みこまれている。そして第3部門Zと比較して、最適資源配分になるようどれだけT部門に資源が配分されるかを問うのである。他方、最高の厚生を達成するように、T部門とZ部門にどれだけ消費がなされるかを求めるのである。

このようにして、輸出可能財Xと輸入可能財Yとの2部門であったものを、貿易可能財Tという1部門に統合することができる。これは1つの優れた便法(device)である。そうできるともう1つの部門Zを導入して、TとZの2部門にいかん最適資源配分をするか、またいかん最適消費配分をするか、そして貿易を含んだ一国経済のフル均衡を明らかにすることができるようになるのである。そこにはこれまで使ってきた2部門純粋分析の方法をそのまま適用することができるわけである。

横軸の第3部門Zとして何をとるかはflexibleである。そうであるから、このモデルをいくつかの問題の解明に応用できる(次第に明らかにするように)のである。コーデンはこのZ部門を非貿易財(non-tradables)と名づけ、その代表は国境を越えて移動しないサービスであるとしている。だがそう限る必要はない。X、Y2財以外の第3財であればいかなる財(サービスも含む)であってもよい。それは解明したい問題のいかんによる。また、すでに縦軸のTについてもそうであったが、横軸のZも財の量である必要はなく、貨幣額であってもよい。そうすることによって、物々交換(バーター)を対象としている伝統

的純粹分析を転じて、貨幣的マクロ分析に連なるものに行うことができる。これがこのモデルの重要な貢献である。事実コーデンは図7のごときモデルを、貨幣的国際収支調整メカニズムを説明する基礎にしているのである。

そうすると、貿易可能財Tと公共財Zへの最適資源配分が行われれば、両財生産の生産可能性曲線TZが描き出せる。他方両財の組合わせ消費から同一の効用（厚生）水準が得られる無差別曲線が描きうるものとする。生産可能性曲線TZと無差別曲線の1つ $U_3$ とが外接するB点が求まる。このB点が最高の効用水準を達成させるこの経済（自国）のフル均衡状態である。

このB点ではZ財の生産量＝需要量となる（稼得所得＝支出所得であるから）。他方、T財の供給量＝需要量となるのであるが、この均衡量の中には、一部分、X財の輸出額＝Y財の輸入額という均衡貿易が含まれていることに注意しなければならない。すなわち、X、Y財についてそれぞれ国内生産量＝需要量であるわけではないのである。

B点における両曲線への接線たる $p^*$ のスロープは、Z財（公共財、より一般的には国内財）と貿易可能財T（輸出可能財Xと輸入可能財Y）との交換比率である。A点での生産可能性曲線への接線 $GG'$ にくらべるとB点での接線 $p^*$ はより急な傾斜になっている。ということは、Z財（国内財）の価格が相対的に高くなり、T財（輸出可能財と輸入可能財）の価格が相対的に安くなることを意味する。こういう変化は為替レートがappreciateされる（たとえば1ドル＝125円から1ドル＝100円に円高化する）と生ずる。したがって $p^*$ 線のごときもの（ $GG'$ 線も）は、そのスロープが為替レートをあらわすと受けとてよい。また上のような相対価格の変化が生ずるので、A点からB点のように、割高になるZ財の生産が増加され（それへの資源配分が増され）、割安になるT財の供給、それへの資源配分が減らされることになる。

この間に貿易はどう変わるであろうか。輸出可能財Xと輸入可能財Yとの相対価格比率或いは交易条件は国際的に決まり不変であるとする。それにもかかわらず、為替レートが引き上げられる（円高になる）と、輸出財価格も輸入財価格もともに国内財価格にくらべ割安になる。そこで輸入可能財Yの国内生産量を減らし輸入量をふやす刺激が与えられる。また輸出可能財Xの生産量と輸出量を減らすことになる。したがってA点からB点のように、Y財とX財もともに国内生産量が減るから、貿易可能財T部門への資源配分が減らされ、

それだけ国内財 Z 部門への資源配分が増やされるわけである。貿易は、輸入量が増し輸出量が減るのであるから、今まで出超であったならば貿易均衡にもどるといふ変化を来す。その正確な輸入額と輸出額の変化額は、両財それぞれの超過需要の価格弾力性に依存するということになる。これが為替レート調整のもつ、貿易財から国内財への生産と需要とのswitching（転換）効果という問題である。

### 関税の効果

われわれは、これまでの問題の解明のため、図 7 の横軸 Z を公共財 (public goods) とし、その生産と消費を取扱う政府部門を想定することにしよう。<sup>26)</sup> 図 7 において、B 点はこの国 (自国) の自由貿易下のフル均衡状態であったとしよう。そこでは X 財の輸出額と Y 財の輸入額とは均衡しており、為替レートたる  $p^*$  線のスロープは一定の X、Y 財の国際的交易条件 (相対価格比率) と対応している。そして  $U_3$  という最高の厚生水準を達成している。

さて輸入可能財 Y に関税を課すると、Z 財 (国内財) とくらべた Y 財の相対価格が高くなる。のみならず Y 財と一定の交易条件で交換できる輸出可能財 X のそれも高くなる。つまり貿易可能財 T の対 Z 財相対価格は騰貴する。かくて関税下の相対価格比率  $P_T/P_Z$  は、 $GG'$  線のように、為替レート線  $p^*$  よりもスロープが緩やかなものになる。自国通貨の価値が切り下がった (depreciate) - 円安化した - 為替レートになると equivalent な結果をもたらすことになる。

$GG'$  線は A 点で生産可能性曲線 TZ と接する。B 点から A 点へ生産点が移る。国内財 Z の生産が減り、貿易可能財 T の生産が増す。 $GG'$  線は稼得所得をあらわす。A 点での生産は Z 財ではかれば  $OG$  (T 財ではかれば  $OG'$ ) の稼得所得を生み出すのである。

$GG'$  線と平行な  $HH'$  線を引こう。無差別曲線の 1 つたる  $U_1$  が c 点で  $HH'$  線に接する。この c 点が関税下の消費点であり、 $HH'$  線は支出所得をあらわす (同時にそのスロープは T、Z 両財の相対価格比率を示すが)。c 点が A 点の垂直下にあるように描いたが、これは説明を簡単にするためである (c 点が図示よりも  $HH'$  線上で左側に来る場合には、その点と A 点との差である T 財と Z 財の量の合計の価値が図示の  $Ac$  量と等しくなる)。

T財ではかつて $Ac$ 量なる差額が生ずる。稼得所得がA点なのに支出所得はc点であるので、 $Ac$ なる輸出超過（出超）を来たすのである。この $Ac$ は関税収入でもある。横軸のZ部門を政府であるとすると、T財の $Ac$ 量と等価たるZ財の $cI$ 量が、X、Y財を生産し、貿易し、消費している民間部門から、政府部門に、関税収入として、トランスファーされることになるのである。政府財政はそれだけの歳入超過（黒字財政）になるのである。だがこのような関税賦課効果のため、経済全体の厚生水準は、 $U_1$ 無差別曲線が示すように、自由貿易下の $U_3$ にくらべ大幅に低下するのである。

Q.R（輸入数量規制）について一言触れておこう。Q.Rは関税賦課と同じ性格の効果を発揮する。唯一異なるのはクォータ・レントは、関税収入のように明白に政府部門にトランスファーされるわけでないという点である。輸入権が競売されて差益が政府歳入になるという場合には、上と全く同じに取扱ってよい。そうでなくクォータ・レントが民間部門に帰する場合（それが外国に流出する時にはこのモデル外になるが）には、後に検討するように、Z部門を狭く政府部門とするのでなく、より一般化した「貯蓄・投資部門」にするとうまく取扱いうるようになるだろう。<sup>20)</sup>

### 生産補助金の効果

生産補助金の場合には、関税と同様、貿易可能財Tのコストは相対的に高くなり、 $GG'$ 線上のA点に生産点が決まる。しかし消費は、自由貿易下と同じ為替レート $p$ 線のスロープ（ $p^*$ 線のスロープと同一）つまりそういう $P_T/P_Z$ 価格比率に従って決められる。 $p$ 線に無差別曲線の1つ $U_2$ がC点で接する。このC点が補助金下の消費点となる。 $U_2$ なる厚生水準が達成される。それは自由貿易下の $U_3$ よりは低いが、関税下の $U_1$ よりはかなり高い厚生水準である。

既に図4で明らかにしたように、補助金下では輸出額=輸入額となり貿易均衡は保たれる。これは、図7で、稼得所得はA点でのT財とZ財の生産から得られるが、それは $p$ 線で示される相対価格 $P_T/P_Z$ で評価するとC点での支出所得と同じであるから、対外的な貿易アンバランスも生じえない、ということに示されている。

だが国内的には一つのギャップが生じている。T財のC2量つまり国内生産

量を上回る消費量というのは、それだけの補助金が政府から民間部門へトランスファーされることによって可能となった輸入（貿易均衡を達成している総輸入量のうちの一部）にほかならない。T財ではなかったC2量相当額というのが補助金レントである。それはZ財ではかると2A量となる。それだけ政府は歳出超過（財政赤字）に陥るわけである。

関税賦課は自由貿易下にくらべ厚生水準を大幅に低めるのに、補助金支給は厚生水準を少ししか低めないという、後者の利点があることは明らかである。ただ政府部門にとっては、関税収入は財政黒字をもたらすのに補助金支給は財政赤字に陥らせるという問題が残る。補助金支給の方が厚生水準を高く保つというのは財政支出の一つの貢献である。これにくらべ関税収入分だけの財政の余裕がいかにか支出され、どれだけの厚生効果をあげるかが問われねばならない。それはたとえば国防費として支出されることになるかもしれない。その比較はむつかしいのであるが、補助金支給の厚生効果の方が、他の財政支出よりも大きいと期待できるならば、関税賦課ではなく補助金支給を選ぶべきである。補助金のもつ生産性改善効果を加味すれば、この選択はいっそう好ましいものになるのである。

#### マネタリー・アプローチ

図7は、縦軸と横軸に採るものをより一般化することによって、国民所得循環のマネタリー・アプローチに拡張することができる。

$Y$ （国民純生産＝国民所得）は、 $I$ （投資財生産）、 $X$ （輸出向け生産）、および $C$ （消費財生産）によって生み出される。そしてこの $Y$ は、 $S(Y)$ ＝貯蓄、 $M(Y)$ ＝輸入、および $C(Y)$ ＝消費に支出されるものとする（これまで符号 $Y$ は輸入可能財を示していたのであるが、本節に限り国民純生産NNPの意味に用いることに注意されたい）。これらはすべて金額（貨幣額）であらわされる。そこで次式が成立つ。

$$Y = I + X + C = S(Y) + M(Y) + C(Y) \quad (1)$$

ここで $C = C(Y)$ とする。 $C(Y)$ を $A$ ＝absorption（消費支出）と呼びかえる。すると

$$Y - A = S - I = X - M \quad (2)$$

という恒等式が導ける。 $(Y - A)$ は稼得所得と支出所得の差である。 $(Y - A)$

$< 0$  であることは稼ぎ以上のくらしをする (spend beyond one's means) ことをあらわす。それは一方、 $(S-I) < 0$ 、つまり貯蓄を上回る投資をすること (投資超過、貯蓄不足) の結果である。と同時に他方、 $(X-M) < 0$ 、つまり輸入超過 (貿易赤字) をもたらす。そして超過投資額 = 貿易赤字額という関係に到達する (現在のアメリカ経済のごとき状態である)。

これらの関係を図7によって示したい。縦軸に  $Y$  (=NNP) と  $A$  (=消費支出額) をはかる。この両者に差があると、 $(Y-A)$  は  $(X-M)$  と等しくなるから、縦軸に貿易バランスも示されることになる。他方、横軸には  $S$  (=貯蓄額) と  $I$  (=投資額) を採るのである。

さて、為替レート (T財とZ財の相対価格比率) が  $GG'$  線や  $HH'$  線のスロープである時に、稼得所得は  $A$  点に支出所得は  $c$  点に決まっていたとしよう。(これは日本経済の現状に相当するが、上のように稼ぎ以上のくらしをする場合には、 $c$  点が  $A$  点の上方に来る)。T財は  $A$  量生産されるが国内消費は  $c$  量であるから、 $A-c$  量だけ内需不足になる。それだけ輸出超過を生み出す。

他方Z財は  $O$  量生産されるが、これが投資額 ( $I$ ) である。貯蓄 ( $S$ ) は  $O$  量を上回り、それに  $c$  量を加えたものになる。 $c$  量が過小投資 = 超過貯蓄である。そしてそれは出超額 (T財の  $A-c$  量) と等価である。

そこでこの経済のフル均衡を達成させる、つまり(2)式をゼロにするにはどうしたらよいか。それが国際収支均衡化メカニズムでもある。為替レートを  $p^*$  のスロープにまで切上げ (appreciateつまり円高化) し、生産も消費も同一の  $B$  点にもってくるようにすればよい。

これがコーデンの示唆の基本命題である。これを出発点として、広汎かつ詳細に展開されているいわゆる monetary approach (open economy macroeconomicsといわれる) にわれわれの純粋一般均衡分析を接続していくことが可能になるのである。<sup>30)</sup>

### 貿易の動態的貢献

これまで (前稿と本稿) は、国際貿易の静態 (static) 分析に徹してきた。そこでの結論は、自由貿易がベストであり、それは国民経済の厚生水準を最高のものにする。逆に関税、Q.R.、補助金など保護貿易は、その三者の間でも若干の差があるとは言え、厚生水準を自由貿易下よりは低めるので好ましいも

のではない、と言うことであった。ここで究明できなかった問題であるが、さいきん、独・寡占理論からstrategic trade policy（戦略的貿易政策）が急速に展開され、政府介入により自国の独占レントをより多く獲得しうる余地のあることが明示され、新しい保護主張のリーゼンを提供している。これは、最適関税論（optimum tariff）を出発点とする駆け引き（bargaining）の理論であり、かつ独占レントを容認している点において、私は正当でないと判断している。これは残された重要課題の一つである。

より重大な残された課題は、貿易（投資を含む）の経済発展への動的貢献（dynamic contribution）である。従来からいろいろなことが指摘されてきた。たとえば、

(i) 貿易（それに投資）を通じて外国の優れた技術、製品さらには制度、文化といったものがはじめて自国にもたらされる。それ故、鎖国主義（closed system）であってはならず開放経済（open economy）に移るべきである。

(ii) 自国で全く生産できない財（石油とか新製品のごとき）が、貿易によって、安い国際価格で入手できるようになる。その貢献は効用（厚生）といった尺度では計りえないものである。

(iii) 中間財（intermediate goods）（原材料、半製品だけでなく技術、知識・生産、経営、販売の諸側面における—といった情報informationも含む）が、輸入によって国内で自己生産するよりも安く入手できるようになる。その輸入中間財を使うことによって、国内生産と輸出が可能になりかつ低廉に行いうるようになる。

(iv) 一国民の趣味嗜好、つまり需要のパターンは、所得水準の向上と、多様な便利な外国諸商品の流入につれ多様化し高度化していく。よく似た商品でも、種類が多くなり、選択の範囲が広がるほうが効用が高まるといわれる。社会的効用無差別曲線群といったものも変容していく。

まだ他にもあるが、経済発展に対する貿易（含国際的資本移動）の動的貢献を体系的に考察する必要がある。その検討を今後の課題としたいが、それについて以下四つのアウトラインをかかげておきたい。

(1) 一国経済の発展コースを明らかにしなければならない。経済発展は、存在する何らかの余剰をうまく動員することから始まる。その余剰とは、貯蓄（S）であり、貿易出超或いは対外借入であったり、遊休労働力や眠れる天然

資源である。貯蓄を用いて、R&D (研究開発) を通じて新製品や新生産方法という技術革新をはかることも、その一つである。

初期余剰をいかに発展に結びつけるかは、一つのblack box (取り付け・取り外し可能な種々の電子回路装置) である。これについてGrossman and Helpmanとか石川城太<sup>30)</sup>によって新分野が開拓されつつある。その方法論はX, Y 2財のほかにblack boxたる新部門Zを導入することにある。このモデルが大いに参考になるであろう。

(2) 後発国の追付き (catch-up) の理論が確立されねばならない。いわゆる幼稚産業育成論が中核となる。次つぎに起こる多数のキイ産業の継起プロセスを明らかにするものが、わが恩師赤松要博士の「雁行形態的経済発展論」である。<sup>32)</sup>

望ましいキイ産業を育成 (または再生) するためには、輸入関税やQ.R (輸入数量規制) でなく生産補助金の方が有効である、とするのが私の主張である。また、海外直接投資を順を追った経済発展のためにタイムリーに受け入れることが、きわめて有効である、というのも私のもう一つの主張である。

(3) 一方、先進国は次つぎに新製品を開発してその経済発展をはかるし、他方、後発国は先進国と同じ産業・貿易構造をもととてキャッチアップする。そうすると、世界全体の国際分業 (=貿易) のパターンは一体どう変化していくのか。補完的調和が保たれるのか。敵対的競争国の関係に陥ってしまうのか。前者なら自由貿易が繁栄し、後者なら保護主義の分裂世界に至るかもしれない。EC (欧州共同体) やNAFTA (北米自由貿易協定) のごとき大地域経済統合が何らかのこの問題への貢献をもつのか。私は「合意的国際分業原理」を一つの解決策として用意している。

(4) 中間財貿易の理論の確立が望まれる。多数の文献はあるが満足すべきものでない。日本の貿易はいまだに大部分が「製品輸出対中間財輸入」である。従来の貿易理論は対等な完成消費財たるX財とY財を分析対象としていた。そうでないとすると、貿易理論の根本的な改訂を必要とするのである。輸入中間財をZとすると、それを投入・産出関係を通じて使用する輸出可能財Xと輸入可能財Yとの生産と貿易の可能性と能率 (生産費) とが大いに左右されることになる。中間財Zを全部輸入するのではなくその一部を国内生産した方がよいという問題をも伴う。原材料から完成財に至る立体的生産構造を前提にして立論

しなければならない。そこで中間財Zの在り方が経済の動態的發展に対し重要な影響をもつのである。

## VIII 結 論

(1) 本稿は輸入関税と生産補助金という狭義の保護貿易措置(Q.R - 輸入数量規制)についても触れたが、それは議論の本筋にははまらない)の厚生効果、つまり負の貿易利益を、貨幣的部分均衡分析と純粋一般均衡分析とのコンシステンシイを配慮しながら、明確にすることをねらいとした。その結果、2つの小三角形たるdeadweight loss(死重損失)だけを保護措置のもたらす貿易利益の減少分だとする通説が誤っていることを、明示することになった。

通説と小島説の相違は2つの要因から生まれる。小島説は、消費者余剰の減少分の全てが損失であると見る。これに対し通説は、消費者余剰減少分から、(a)生産者余剰増加分と(b)関税収入とを差引いて、残りのdeadweight lossだけを損失だとみなすのである。

(2) 輸出可能財X部門と輸入可能財Y部門とからなる経済を対象とすると、常にフル均衡条件(資源の最適配分、完全雇用、利潤極大化の企業者行動、効用極大化の消費者行動、budget constraintおよび貿易均衡)が満たされている限り、生産者余剰の増加は生じえない。むしろ、輸出可能財Xの生産を減らし、保護措置により歪曲された輸入可能財Yの生産を増すよう、資源のmal-distributionを行わねばならないので、むしろ資源の浪費という損失が生ずる。小島説ではこの資源浪費分と消費者余剰減少分全額との合計を保護措置による損失だとみるのである。またこの資源浪費という損失は、関税の場合でも生産補助金の場合でも等しく生ずる。なお、生産者余剰が発生するとの通説の誤認は輸入可能財Yについてのみの部分均衡分析によって立論することにに基づく。そうでなく、純粋一般均衡分析を行えば、資源浪費に陥ることが明示されるのである。

(3) 関税収入の取扱いについては、部分均衡分析(輸入可能財Yについての)では、関税収入分が何らかの形で民間部門へ還元され、それだけ輸入がさらに増加されるといったことは示されえない。関税を負担した分は明らかに消費者余剰の減少となる。したがって通説は誤っている。関税収入がいかにか輸入に支

出されるかについては精細なケース分けの分析があるが、私は関税収入は輸入に向けられるわけではなく、民間部門とは別の政府部門の歳入になると取扱いたい。そこで純粋一般均衡図においては、一方、通説によると関税収入分による輸入が追加されたものとして消費点が決まるが（それは誤りである）、他方、小島説によると、そういう追加輸入分を含まない消費点に決まる。それは、消費者余剰金額+資源浪費を損失とみなす部分的均衡分析とコシステントである。

(4) 生産補助金の場合には、小島説によると、消費者余剰の減少はいささかも生じない。ただ上述のように、関税と同様、資源の浪費は来たす。それ故、純粋一般均衡図では、補助金受領分だけ民間の輸入需要分が追加されるので、消費点は関税の場合よりもはるかに高い厚生を達成することになる。補助金が支給されれば企業の生産性改善が刺激されるという動態的効果（関税の場合にはそれが無い）を別にしても、補助金の方が関税よりも厚生水準を高めるという点において、利点をもつことは明らかである。

(5) X, Y財という貿易関連民間部門のほかに政府部門Zという第3部門をモデルの中に設定した方がよい。関税収入分だけ直接税が減税されるとか、逆に補助金分だけ直接税が増徴されるとかする（コーデンらの通説）のは、財政の均衡、政府部門の中立性を保つための犠装にすぎない。むしろ、関税収入分だけ歳入超過になり、その分だけ輸出超過になる。逆に、補助金支給分だけ歳入超過になるが、貿易は高い水準で均衡する。このように取扱った方がリアリストックである。

政府部門を追加するという方法は、「貿易可能財-非貿易可能財」というモデルに一般化することができ、国際収支調整メカニズムなどの貨幣的アプローチに純粋一般均衡分析を接続することを可能にする。さらには貯蓄とか貿易不均衡を活用して経済発展をはかるという動態 (dynamic) 分析への道をひらくことになるのである。

0) 貨幣的部分均衡分析において、「輸入によって生ずる消費者余剰の増加は、輸出によって生ずる消費者余剰の減少を必ず上回り、ために貿易によってネットで正なる消費者余剰の増加をもたらされる。これがこの分析方法による貿易利益である」という命題は重要である。だがこの命題は、前稿「自由貿易の静態理論」(駿河台経済論集2の2, 1993・3)においては、その図2を用いて証明を試みたが、なお十分なものではなかった。この証明について、本稿起草後に、小樽商科大学の佐竹正夫教授より、以下のごとき優

貿易政策の効果

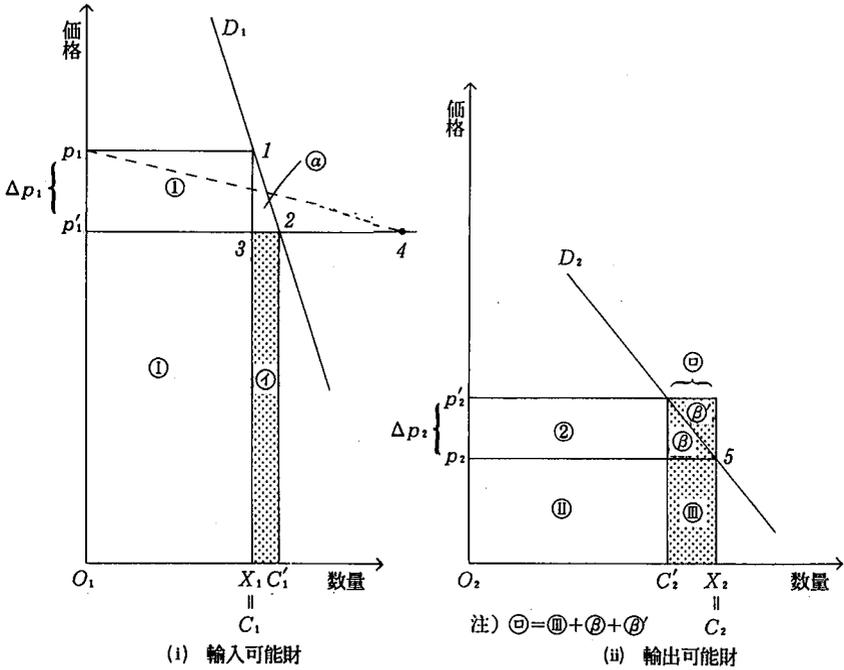


図0

れた納得のいく証明が示唆された。よってここに紹介しておきたい。

生産（或いは手持量）の調整は行われない単純交換を取扱う。図0(i)のように、輸入可能財では価格が $p_1$ から $p_1'$ へ、 $\Delta p_1$ だけ下落し、需要量が $X_1 = C_1$ から $C_1'$ へ増加する。 $p_1'$ の価格で $X_1$ 、 $C_1'$ 量が輸入されることになる。このため消費者余剰が面積①+㊦だけ増加する。

他方図0(ii)のように、輸出可能財では価格が $p_2$ から $p_2'$ へ、 $\Delta p_2$ だけ騰貴し、その需要量が $X_2 = C_2$ から $C_2'$ へ減少する。 $p_2'$ の価格で、 $C_2'$ 、 $X_2$ 量が輸出されることになる。このため消費者余剰は面積②+㊧だけ減少することになる。そこで

$$(\text{①} + \text{㊦}) - (\text{②} + \text{㊧}) > 0 \quad (1)$$

となることが証明されねばならない。

①+㊸

$$\begin{aligned}
 &= (p_1 - p_1') X_1 + \frac{1}{2} (p_1 - p_1') (C_1' - X_1) \\
 &= \Delta p_1 X_1 + \frac{1}{2} \Delta p_1 (C_1' - X_1) \\
 &= \frac{1}{2} (\Delta p_1 X_1 + \Delta p_1 C_1') \\
 &= \frac{1}{2} \Delta p_1 (X_1 + C_1') \tag{2}
 \end{aligned}$$

これは図0(i)で見ると次のとおりである。 $p_1' 3 (=X_1)$  に  $p_1' 2 (=C_1')$  を足したものは  $p_1' 4$  となる。この三角形  $p_1 p_1' 4$  の面積が①+㊸の面積と等しいのである。

②+㊹

$$\begin{aligned}
 &= (p_2 - p_2') C_2' + \frac{1}{2} (p_2 - p_2') (X_2 - C_2') \\
 &= \Delta p_2 C_2' + \frac{1}{2} \Delta p_2 (X_2 - C_2') \\
 &= \frac{1}{2} (\Delta p_2 C_2' + \Delta p_2 X_2) \\
 &= \frac{1}{2} \Delta p_2 (X_2 + C_2') \tag{3}
 \end{aligned}$$

(前と同じ様に図示できるが、繰返さない。)

かくて(1)式のネットの消費者余剰は、

$$\begin{aligned}
 &(\text{①+㊸}) - (\text{②+㊹}) \\
 &= \frac{1}{2} \Delta p_1 (X_1 + C_1') - \frac{1}{2} \Delta p_2 (X_2 + C_2') \\
 &= \frac{1}{2} (\Delta p_1 X_1 - \Delta p_2 X_2 + \Delta p_1 C_1' - \Delta p_2 C_2') \tag{4}
 \end{aligned}$$

ここで、両財の生産量(所持量)たる  $X_1$  と  $X_2$  とから得られる貨幣所得は、各財の価格が変わっても、不変であるという budget constraint を導入する。すなわち

$$p_1 X_1 + p_2 X_2 = p_1' X_1 + p_2' X_2 \tag{5}$$

そうすると、

$$(p_1 - p_1') X_1 + (p_2 - p_2') X_2 = 0 \tag{6}$$

あるいは

$$\Delta p_1 X_1 - \Delta p_2 X_2 = 0 \tag{7}$$

これは図では、①=②+㊹+㊺' ということである。

(7)式を(4)式に代入すると、

貿易政策の効果

$$\begin{aligned} & (\textcircled{1}+\textcircled{a}) - (\textcircled{2}+\textcircled{b}) \\ & = \frac{1}{2} (\Delta p_1 C_1' - \Delta p_2 C_2') \end{aligned} \quad (8)$$

ここで  $C_1' = X_1 + (C_1' - X_1)$

$$C_2' = X_2 - (X_2 - C_2')$$

であることを利用すると

$$\begin{aligned} & (\textcircled{1}+\textcircled{a}) - (\textcircled{2}+\textcircled{b}) \\ & = \frac{1}{2} \{ \Delta p_1 X_1 + \Delta p_1 (C_1' - X_1) - \Delta p_2 X_2 + \Delta p_2 (X_2 - C_2') \} \\ & = \frac{1}{2} \{ (\Delta p_1 X_1 - \Delta p_2 X_2 + \Delta p_1 (C_1' - X_1) + \Delta p_2 (X_2 - C_2')) \} \\ & (7) \text{式のように, } \Delta p_1 X_1 - \Delta p_2 X_2 = 0 \text{ であるので,} \\ & = \frac{1}{2} \{ \Delta p_1 (C_1' - X_1) + \Delta p_2 (X_2 - C_2') \} \end{aligned} \quad (9)$$

となる。輸入量  $C_1' - X_1 > 0$ ，輸出量  $X_2 - C_2' > 0$  であるから，(9) 式は正になる。

(9) 式の  $\frac{1}{2} \Delta p_1 (C_1' - X_1)$  は図の三角形 $\textcircled{a}$ であり， $\frac{1}{2} \Delta p_2 (X_2 - C_2')$  は三角形 $\textcircled{b}'$ である。以上のことは，2つの需要曲線がともに右下り（そのスロープの違いを問わず）である限り，つまり限界効用が逓減する限り，必ず成立する。

$\textcircled{a} + \textcircled{b}'$  のネットの消費者余剰の増加が必ず生ずるということ，実際的にはどう解釈したらよいであろうか。貿易前後で同一貨幣所得を維持するのである。つまり(5)式の貿易前後の貨幣所得一定ということは，図0では，まず貿易前の所得は，

$$p_1 X_1 + p_2 X_2 = (\textcircled{1}+\textcircled{1}) + (\textcircled{II}+\textcircled{III}) \quad (10)$$

貿易後のそれは

$$p_1' X_1 + p_2' X_2 = \textcircled{1} + (\textcircled{2}+\textcircled{II}+\textcircled{III}+\textcircled{b} + \textcircled{b}') \quad (11)$$

であり，両者は等しい，とあらわせる。差引き計算すると，

$$\textcircled{1} = (\textcircled{2}+\textcircled{b} + \textcircled{b}') \quad (12)$$

となる。ネットの貿易利益は

$$(\textcircled{1}+\textcircled{a}) - (\textcircled{2}+\textcircled{b})$$

であるが，これに(12)式を代入すると，

$$\begin{aligned} & (\textcircled{2}+\textcircled{b} + \textcircled{b}' + \textcircled{a}) - (\textcircled{2}+\textcircled{b}) \\ & = \textcircled{a} + \textcircled{b}' > 0 \end{aligned} \quad (13)$$

となるのである。

結局輸入可能財での所得減少額（ $\textcircled{1}$ の面積）は輸出可能財での所得増加額（ $\textcircled{2} + \textcircled{b} +$

⑥'の面積)と等しい。この同一貨幣所得額の支出によって、 $\{(①+②) - (②+③)\}$ なるネットの消費者余剰の増加を貿易によってもたらしうるのである。

輸入可能財では、稼得所得が①だけ減るが、それによって①+②だけの消費者余剰を実現できる。つまり②だけ余分の消費者余剰を得ることができる。

他方、輸出可能財では、②+③+⑥'の稼得所得を得るが、消費者余剰は②+③だけ減少するにすぎない。そこで⑥'だけの差額を生ずる。この⑥'は経済全体としての消費者余剰を実現するのに節約しえた稼得所得である。節約しえた貨幣所得は、言いかえれば消費者余剰の純増にほかならないのである。

以下のような別の解釈（これは小島の解釈であるが）も可能であろう。すなわち、稼得所得は貿易後の支出所得と同一でなければならない。

$$\begin{aligned} p_1 X_1 + p_2 X_2 \\ = p_1' \{ X_1 + (C_1' - X_1) \} + p_2' \{ X_2 - (X_2 - C_2') \} \quad (14) \end{aligned}$$

輸入額＝輸出額という貿易均衡が達成されねばならない。すなわち

$$p_1' (C_1' - X_1) = p_2' (X_2 - C_2') \quad (15)$$

これを(14)式に代入すると、

$$(p_1 - p_1') X_1 + (p_2 - p_2') X_2 = 0 \quad (16)$$

これは既述の(6)式にほかならない。つまり輸入額＝輸出額という貿易均衡の下で、

$$\text{貿易前の稼得所得} = \text{貿易後の稼得所得} = \text{貿易後の支出所得}$$

が成立する（貿易前の稼得所得はもとより貿易前の支出所得と同一である）。

図で見るとこうである。影を付した面積④が輸入額であり、それが影を付した③の全域(③+④+⑥')という輸出額と均衡するのである。つまり貿易前後の貨幣所得額が同一であるためには、輸入額＝輸出額という貿易均衡が保たれねばならない。そうなるように貿易により、輸入可能財の価格が低下し、輸出可能財の価格が騰貴することにより、これまで検討してきたように、④+⑥'なるネットの貿易利益（消費者余剰の純増）が実現されるのである。

なお生産調整を伴うフル交換貿易の場合には、以上の単純交換貿易よりはいくらか複雑になるが、貿易利益の性格は全く同一であることがわかる。

図0の点Iを通る右上りの第1財供給曲線 $S_1$ を描く。また点5を通る同様な第2財供給曲線 $S_2$ を描く。貿易後の価格たる $p_1'$ 、 $p_2'$ の下で実現する第1財の生産減に伴う輸入額と、第2財の生産増に伴う輸出額とが、等しくならなければならない——貿易均衡の条件。ということは完全雇用を保ちつつ資源（生産要素）が第1財生産から放出されて第2財生産に吸収されるわけである。そうであれば稼得所得の増減は生じない。

貿易前後の貨幣所得を同一に保ちつつ、かつ生産調整をも含んだ輸入額＝輸出額を見出すには、図0の需要曲線の代りに、点Iを通る第1財への超過需要曲線 $ED_1$ と、点5

を通る第2財へのそれ  $ED_2$  を描けばよい。

かかる生産側の調整の結果、どれだけの消費者余剰の追加的増加が生ずるかは、前稿p. 54の図8によって明らかにした通りである。すなわちその図の $\gamma + \delta'$ なる純増がえられるのである。

そうすると、生産調整をも含めた経済全体の純貿易利益は、同図において、輸入可能財では $\alpha + \gamma$ であり、他方輸出可能財では $\delta' + \epsilon'$ となる。

前者は、輸入可能財における消費者余剰の増分たる $\alpha + \gamma + \gamma' + \alpha$ から、生産者余剰の減少分たる  $\alpha + \gamma'$  を差引いたものに等しい。他方、輸出可能財における生産者余剰の増分たる  $\alpha + \beta + \beta' + \delta'$  から消費者余剰の減少分たる $\alpha + \beta$ を差引いたものに等しい。つまり通説の第4種貿易利益 (deadweight gain) と同じことになる。経済全体の純貿易利益がこうなることは今や認めざるをえない。ただ通説が、両財の一般均衡関連を考慮した上で、そのような結論を得ているとは思えない。一般均衡的関連を明確にした点で、われわれの貢献があると言えよう。

むしろ輸入可能財だけについて見ると、前稿で繰返し指摘したように、 $\alpha + \gamma + \gamma' + \alpha$ なる消費者余剰の増分に、もう一度生産調整から生ずる消費者余剰 $\gamma$ を追加したものが、輸入可能財において発生する貿易利益であるということになる。

他方輸出可能財では、消費者余剰の減少分たる  $\alpha + \beta$  から、deadweight gain たる  $\beta' + \epsilon'$  を差引いたもの (前者の方が大きい) だけのlossが発生すると見るべきである。

- 1) 小島清『応用国際経済学——自由貿易体制——』文眞堂, 1992の第4章「貿易政策の手段」ならびにその補論は、そういう問題意識の下に書かれている。ただ問題を投げかけただけで十分な解決にまでは到達していない点があった。これをもう一度詳しくやり直してみようというのが、本稿の目的である。
- 2) 次を見よ。小島清「経済発展と輸入コンテンツ」上, 下, 世界経済評論 1992・10~11.
- 3) Charles P. Kindleberger and Peter H. Lindert, *International Economics*, Sixth ed., 1978. (Richard D. Irwin, Inc.). 相原光・志田明・秋山憲治共訳『国際経済学』評論社, 1983.
- 4) Harry G. Johnson, "The Standard Theory of Tariffs," *The Canadian Journal of Economics*, August 1969.
- 5) 拙著『応用国際経済学』p.163 では、国内需要線を関税率だけ下回る  $FF'$  なる補助線を追加した。これは外国品需要曲線である。本稿の図3では見にくくするので省いたが、その  $FF'$  線は、点  $P'$  と点2をつなぐ線 (その延長線を含む) となり、点2がままることを明示する。
- 6) キンドルバーガー邦訳書 p.125 にはこの点が正しく指摘されている。
- 7) この点は、需要と供給の差額たる超過需要曲線を用いて正確に示すことができる。
- 8) 山本繁綽『貿易政策の理論』東洋経済, 1974. pp. 31-33.
- 9) 天野明弘『貿易と成長の理論』有斐閣, 1974. p. 42. 「政府自身は関税に服することなく輸入品を購入できる。」

- 10) 小島清『応用国際経済学』補論4・3「最適関税論」(pp.204-210)を見られたい。
- 11) わが国での最新の研究として、池間誠『国際複占競争への理論』文眞堂、1991があげられる。だがそこでは欧米での議論と同様に、関税のウェルフェア効果はdeadweight loss だけで計りうるとの通説が採用されている。それは誤りであると思う。それを小島説のように修正して、生産者余剰と関税収入はgains としないとするならば、戦略的貿易政策論はどう変わってくるであろうか。興味ある問題である。生産補助金や独占レントの取扱いについても池間教授の展開については疑問が残る。
- 12) Kindleberger, 原著, p.127, 訳書, p.133.
- 13) James R. Markusen and James R. Melvin, *The Theory of International Trade*, Harper & Row Publishers, New York, 1988, p.214. においても同様である。「Y財輸入への関税賦課は、生産をA点に、消費をc点に移らせる。A点とc点は、国際(貿易)収支均衡制約を保证する世界価格比率によってリンクされている。A点とc点とはまた、効用の限界代替率=生産の限界変形率<国際価格比率」という方程式をみたすものである。」
- 14) 1. Metzler, L.A. (1949a), "Tariffs, the Terms of Trade, and the Distribution of National Income," *Journal of Political Economy*, Vol. LVII, No.1 (February).
2. Metzler, L. A. (1949b), "Tariffs, International Demand, and Domestic Prices," *Journal of Political Economy*, Vol.LVII, No.4 (August).
3. Baldwin, P. K.(1960), "The Effect of Tariffs on International and Domestic Prices," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. LXXIV, No. 1 (February).
4. Johnson, H. G. (1960), "Income Distribution, the Offer Curve, and the Effects of Tariffs," *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. XXVII, No.3 (September).
5. Johnson, H. G. (1969), "The Standard Theory of Tariffs," *Canadian Journal of Economics*, Vol. II, No.3 (August).
6. 天野明弘 (1964), 『貿易と成長の理論』有斐閣, 第3章 関税の純粹理論
7. 天野明弘 (1981), 『貿易と対外投資の基礎理論』有斐閣, 第5章 関税の一般均衡分析。
8. 山本繁緯 (1974), 『貿易政策の理論』東洋経済, 第2章 関税のコストについて。
9. 池間誠 (1966)「関税についての一考察」一橋論叢 55の5 (5月)。
- 15) 「関税理論への昔のアプローチでは、政府を一般大衆とは別の独立なものとして取扱った。政府が関税を課すことは大衆に税を課すのと同じでありいかなる直接のnet benefit も大衆にはもたらされない。つまり課税で徴収された実質資源はこのシステムの中から影も形もなく消散するものと単純に仮定された——こういう政府観は北米の一部で今でもポピュラーである。」上掲Johnson (1969), p.335.
- 16) 経済全体から見れば、関税収入は利益であり、逆に補助金は損失であるという通説の立場から、法政大学の洞口治夫教授より私信により、拙著『応用国際経済学』へ

のコメントがあった。感謝したい。

- 17) 生産補助金を取扱っているのはオーストラリアの学者コーデンである。W. Max Corden, *Protection, Growth and Trade ; Essays in International Economics*, Basil Blackwell, 1985 の Chap.1 “The Calculation of the Cost of Protection” (originally, *Economic Record*, 33 (64), May 1957), Chap. 2 “Tariffs, Subsidies and the Terms of Trade,” (originally, *Economica*, 24, Aug. 1957.である。ただしコーデンは通説の立場である。R. E. ケイブス, R. W. ジョーンズ著, 小田正雄・江川育志・田中茂和訳『国際経済学入門・国際貿易編』多賀出版, 1987, ではp.257 にコーデンから借用した図をかかげて約2ページにわたって関税との差を説明しているだけである。

その他の米加での代表的テキストブック (Kindleberger and Lindert, Markusen and Melvin, Krugman and Obstfeld, W. J. Ethier など) では補助金問題を全く取扱っていない。これは一つの不思議である。これはアメリカでは貿易政策とはもともと関税政策であるとしてきたこと, そして幼稚産業育成 (或いは industrial policy) とか, その手段となる生産補助金といった問題には関心がなかったことの反映であろう。

関税と補助金の相違をコーデンの通説に沿って最も詳細に吟味しているのはむしろ日本の文献である。小宮隆太郎・天野明弘『国際経済学』岩波書店, 1972, pp. 150-152, 190-196.

- 18) Q. R.の取扱いについても前注17) とほぼ同様なことが言える。W. M. Corden, *The Theory of Protection*, Oxford University Press, 1971. の Chap.9 “Import Quotas : Partial Equilibrium Analysis.” Chap. 10 “Import Quotas: General Equilibrium Analysis.” が最も詳しい。だが純粹一般均衡図にいかにかQ. Rを描くかを提示していない。本稿はキンドルバーガー『国際経済学』訳書, p. 156の部分均衡図を借用することにした。なお米加のテキストでは最近 VER (輸出自主規制) を漸く取上げるようになってきた。
- 19) 米国が自らQ. R制を実施する場合には, 世界すべての国を対象にしてクォータを割当てねばならない。しかし日本に対米輸出自主規制 (VER) をとらせると, 日本だけに輸出制限を求めることができる。対象国を特定化しうる点でVER が好まれると言われる所以である。
- 20) Q. R.のもう1つの表現方法は, 需要曲線  $DD'$  からクォータ量だけ差引いた  $DD'$  に平行な線をその左側に描くことである。これが国内生産への需要スケジュールを示す。それは図6では  $P'$  点から発し  $q$  点を通ることになる。
- 21) Jagdish Bhagwati, *The Theory of Commercial Policy*, The MIT Press, Cambridge, MA, 1987. Chap, 12, “On the Equivalence of Tariffs and Quotas” が多くのケース (サブ・ケースを含めると7つ) に分けて, 関税とQ. Rとが equivalentにならない場合 (6ケース) を詳細に検討している。その要点を, Kindleberger, 邦訳書, pp.503-505 「付録E」割当制の独占効果, が解説している。なおMarkusen and Melvin の前掲書, pp. 238-240 が, 需要曲線 (図3, 図6の

- $D'D'$ 線)が右へシフトしたとき、つまり国内需要がovertimeに増加したときには、 $Q, R$ のtariff equivalentの方が高くなることを指摘している。けだし関税の場合には国内需要増分だけ輸入量が増え、国内価格は前と同じに保たれるのに、 $Q, R$ の場合には輸入量が増えないので需要増加に伴い国内価格は騰貴するからである。
- 22) そういうケースについては次を参照されたい。小島清『応用国際経済学』補論4・1「輸出自主規制」, pp. 180-187.
- 23) W. Max Corden, *Protection, Growth and Trade*, Basil Blackwell, Oxford, 1985, p.29.
- 24) W. Max Corden, *ibid.*, p.29 .
- 25) 政府の立場から補助金よりも関税の方が好まれる事情については、拙著『応用国際経済学』pp. 177-178 で論じておいた。経済発展の低い段階では、関税収入は最も徴収し易い政府財源であるのに、補助金を支給する余力が政府にないことも事実である。他方、高度に発展した経済にとっては関税収入はネグリジブルな重要性しかもたない(日本の関税収入額が租税総額に占める割合は、1990年では、僅かに1.6 %である)。
- 26) 関税率  $t$  とequivalentな補助金率  $s$  であっても関税収入額と補助金総額とが等しくなるとは限らない。図3において関税収入額は面積  $d$  である。他方図5に示すように必要な補助金総額は面積  $a+b+c$  である。この場合には、tariffとequivalentな率の補助金の下で、関税収入額<補助金総額となっている。しかし必ずそうなるとは限らない。その逆になる場合もありうる。問題は、補助金の方が多額の政府負担になるということから、補助金が好ましくない政策だと決めつけられてはならない、ということである。
- 27) W. E. G. Salter, "Internal and External Balance : The Role of Price and Expenditure Effects," *Economic Record*, 35 (August 1959), pp.226-38. W. M. Corden, *Inflation, Exchange Rates, and the World Economy; Lectures on International Monetary Economics*, Clarendon Press, Oxford, 1977, p.20. 岡部光明訳『国際マクロ経済学』東洋経済新報社, 1986, p. 23.
- 28) 次のものが代表的文献である。James M. Buchanan, *The Demand and Supply of Public Goods*, Rand McNally & Co., Chicago, 1968. 山之内光躬・日向寺純雄訳『公共財の理論』文眞堂, 1974, 1981. Joseph E. Stiglitz, *Economics of the Public Sector*, Second ed., W. W. Norton & Co., 1988. 藤下史郎訳『公共経済学』上, 下, マグロウヒル, 1989. また次のものは公共財の供給が貿易パターンにいかなる影響を与えるかを究明している。阿部頭三『国際公共経済学の展開』有斐閣, 1991.
- 29) 先の保護政策との関連で言えば、関税収入とかクオータ・レントは貯蓄 ( $S$ ) の一部である、逆に補助金支給は投資 ( $I$ ) に相当すると、一般化して解釈することができる。
- 30) さいきん次のものが非貿易財モデルをマネタリー・アプローチへの橋渡しとしてうまく使っていることを発見した。Richard E. Caves, Jeffrey A. Frankel and Ronald W. Jones, *World Trade and Payments*, Sixth ed., Harper Collins,

## 貿易政策の効果

1993, pp. 401-434. これはこの新版で追加された部分である。

- 31) Gene M. Grossman and Elhanan Helpman, *Innovation and Growth in the Global Economy*, The MIT Press, Cambridge MA. 1991.  
Jota Ishikawa, "Trade Patterns and Gains from Trade with an Intermediate Good Produced under Increasing Returns to Scale," *Journal of International Economics* 32 (1992), pp.57-81.
- 32) 赤松要『世界経済論』国元書房, 1965. 同『金匱貨と国際経済』東洋経済新報社, 1974.