

タイ米輸出制度の経済理論的分析

中 嶋 千 尋*

Theoretical Analysis of Rice Export System in Thailand

by

Chihiro NAKAJIMA

The factors which complicate the rice export system in Thailand are as follows :

- (1) Both private and government exports occur.
- (2) Three kinds of export duties are levied on private rice exports, *i. e.*, i) rice export premium (specific duty), ii) rice export tax (*ad valorem*), iii) local tax on rice export (specific duty).
- (3) Export quota are assigned to private rice exporters.
- (4) A "reserve stock policy" is executed : Private exporters are required to sell quantities of rice to the government agency which are equivalent to a certain proportion to their rice exports at prices generally lower than their purchasing prices. The government in turn sells rice out of the reserve stock at prices lower than corresponding market prices as circumstances require. In this paper the author refer to this policy as "export-linked low-price selling."

In this paper diagrams are mainly used, and an emphasis is placed on the analysis of the case when both single amalgamated "rice export duty" and "export-linked low-price selling" occur.

The major objective of this paper is to analyze the following problems assuming the reserve stock is not sold : i) What will be the market equilibrium situation? ii) What are the effects of changes of the three policy variables (*i. e.*, the rate of export duty, and both the proportion which exporters are required to sell to the government and the price at which these sales occur) on the equilibrium? iii) How and by how much do producers' surplus, domestic consumers' surplus and the revenue of the Thai government at equilibrium for the above mentioned case differ from those at equilibrium under the condition of free trade? Further, how and by how much is the sum of the above three changed by government intervention in the Thai rice export market?

Finally, the paper considers the equilibrium situation when the government sells a certain amount of rice out of the reserve stock.

本稿は、1974年夏以来筆者が辻井博氏と行なってきた共同研究に基づいて書かれたものである。そして本稿は、本誌本号所載の辻井博稿「タイ国ライス・プレミアム政策の実証的経済分析」と補完関係にあり、すなわち辻井論文が歴史のおよび制度的な事実の解明に重点が置かれているのに対し、本稿は経済理論的な解明に重点が置かれている。あわせて読まれることを希望する。

* 京都大学農学部農林経済学教室

I 本稿の課題

タイ国経済にとって、米は最重要農産物であると同時に最重要輸出品である。また米はタイ国民の最重要食料である。本稿の目的は、タイ国の米輸出制度を経済理論的に分析説明することである。

さて現在のタイ国米輸出制度はかなり複雑であるが、その複雑さの要因はつぎの4点であると思われる。すなわち、

[1] 米の民間輸出のほかに政府輸出があること。¹⁾

[2] 民間輸出に関して、

(i) 「米輸出プレミアム」“rice export premium” (従量税)²⁾

(ii) 「米輸出税」“rice export tax” (従価税)

(iii) 「米輸出地方税」“local tax on rice export” (従量税)

という3種類の輸出関税が並存していること。

[3] 米の民間輸出に関してこれら3種の輸出税のほかに「輸出割当制」が存在すること。³⁾

[4] 米の民間輸出に関してタイ国特有の制度として「輸出量と同一量の米を政府の定めた一定の低価格で政府に納入することが輸出業者たちに義務づけられていること。」すなわち例えばある輸出業者が50トンの米を外国に輸出するとすると、彼はそれとはべつに50トンの米を、政府の定めた一定の——市価よりも安い——価格で政府に納入しなければならないのである。そしてタイ国政府は、このようにして安く買い入れた米を「予備在庫」reserve stock として保有する。そしてその米を、国内米価の安定と低所得者の救済とのために、市価よりも安い価格で必要に応じ臨機に低所得者向けに販売するのである。そこでこの制度を仮に「輸出リンクの低価供出制」あるいはたんに「低価供出制」と呼ぶことにする。この制度のもとでは、輸出業者の米の輸出が採算に合うためには、供出米1トンに関して発生した損失を1トンの輸出米価格の中から補てんしなければならないわけである。⁴⁾

さてタイ米輸出制度には以上4点の複雑さがあるので、タイ米輸出制度の理論的解明のため

1) 「政府輸出」用の米は、政府が市場価格で買い入れた米である。のちに述べる「輸出にリンクした低価供出」制によって政府が安く入手した米は「政府輸出」には向けられないはずである。

2) この“rice export premium”は、1974年12月から“rice export levy”(米輸出課徴金)と名前が改められた。

3) タイ国における「米輸出税制」は100年以上の歴史を持つもので、今まで一度も制度としては中断されたことがないらしい。これに対して米の「輸出割当制」は、戦前については判らないが、戦後は数回制定と廃止とがくり返された。そして現在の輸出割当は、世界的食糧不足の始まった1972年に制定されたらしい。

4) 「予備在庫制」すなわち、筆者のいう「低価供出制」は、1962年に始まり翌年廃止、66年に再制定され68年に再廃止。72年にまたまた制定されて現在にいたっている。そして「供出率」——輸出量に対する供出量の率——は、68年までは最高わずか15%であった。72年再開後も最初は5%であったが、73年8月には200%という高さにまで引き上げられた。その後50%に下げられ、74年12月にまた100%に引き上げられ現在にいたっている。

には若干のくふうが必要である。すなわちまず第1に3種類の輸出税があることについては、これを1本化してただ1種類の輸出税（従量税）があるものとして扱う。⁵⁾ 第2に民間輸出のほか政府輸出があることについては、政府輸出は経済的配慮のほか政治的配慮がプラスされて行なわれるものであるから「政府輸出の大きさは外生的に決定される」と見なした上で、政府輸出を無視して議論を進める。政府輸出がある場合については〔補論〕で述べる。第3に、米の民間輸出に関して「輸出税」と「輸出割当」と「輸出リンクの低価供出」とが併存していることについては、まず輸出税だけがある場合を分析し、つぎに「輸出税プラス輸出割当」制を分析し、つぎに「輸出税プラス低価供出」制を分析する、という順序で進むことにする。

II 「米輸出税」制下の均衡

考察の順序として「完全自由輸出」制下の均衡から始めたい。まずつぎのような仮定を設ける。すなわち、

- (1) タイ米の輸出に関して、政府輸出も輸出割当もない。
- (2) 米の国内流通コストはゼロで、中間業者は存在せず、したがって生産者米価イコール消費者米価である。
- (3) 米輸出業者相互間には有効な競争が存在する。輸出業者の、買い付けから輸出にいたるまでのコストはゼロである。

さてつぎの図1において、第4象限はタイ米の国内市場を、第1象限は輸出市場を表わす。

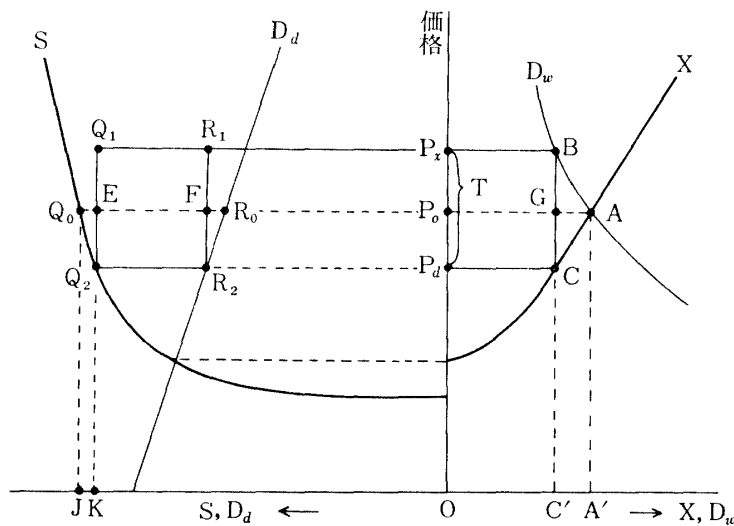


図1 「輸出税」制における均衡

5) 3種類の米輸出税のうち金額的にもっとも大きいのは rice export premium であり、それは従量税である。したがって本稿で米輸出税を1本化して扱う場合、その税を従量税としたのである。

S 曲線は米生産者からの供給曲線であるが、この場合「供給」というのは「生産量」マイナス「農家の自家消費量」としての「販売量」である。そして供給曲線は右上がり——第4象限だから左上がり——と考えておく。また図の D_a 曲線はタイ国内の需要曲線であるが、この「需要」というのは「消費者の購入量」である。^{6,7)}

つぎに右側の X 曲線は、S 曲線と D_a 曲線とから導出された「超過供給曲線」、すなわち「輸出可能曲線」である。また D_w 曲線は「タイ米に対する外国需要曲線」である。この外国需要曲線の形についてであるが、もしタイ米の輸出に関して「小国の仮定」が当てはまる場合には、外国需要曲線は当然水平になる。しかし現実には国際米市場におけるタイ米輸出量のシェアはかなり大きく、タイ国はその輸出量を動かすことによって輸出価格を動かすことができる。すなわちこの場合小国の仮定は当てはまらず、タイ米に対する外国需要曲線は右下がりである。そして辻井博氏の計測によれば、この外国需要の価格弾力性（ただし相対価格弾力性）は、ほぼ 1 に近い値ということになっている。⁸⁾

さてタイ米の輸出が輸出税もない「完全自由輸出」制の場合には、A 点が輸出に関する均衡点になることについては説明を要しないであろう。すなわちこの場合には国内生産者価格も国内消費者価格も輸出価格もすべて P_0 という高さになる。

つぎにタイ国政府が輸出米に対して、図 1 の \overline{BC} という幅の輸出税を課したとすると、輸出価格は P_x になり国内価格は P_a になり、輸出量は減少する。しかし輸出金額は、もし外国需要曲線の価格弾力性が 1 であれば、変化しない。またこの場合タイ国政府は、面積 $\overline{P_x P_a CB}$ だけの輸出税収入を得る。

さて「完全自由輸出」制下の均衡を基準にして考えると、タイ国内の米生産者・米消費者お

- 6) 米生産者にとって「販売量」は「生産量」マイナス「自家消費量」である。そして自家消費量は「生産者の留保需要量」とみることでもできるから、「米の需要量」という場合、留保需要量をふくめていう場合もある。しかし本稿の図形表示では、供給曲線は「販売量」だけを表わし、需要曲線は「消費者の購入量」だけを表わすものとしている。そうした理由は、そうしなければ図形上「消費者余剰」および「生産者余剰」の概念が曖昧になるからである。
- 7) 図 1 において供給曲線を正の傾きに（第 4 象限であるから左上がりに）えがいていることについて。タイ国において、生産者米価が上がれば米の作付面積が増す（したがって米の生産量が増す）という農業者の反応があることについては、ベールマンの研究がある。J.R. Behrman, *Supply Response in Underdeveloped Agriculture—A Case Study of Four Major Annual Crops in Thailand, 1937—1963*, (North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1968) しかし生産者米価が上がった場合に、〔生産量—自家消費量〕としての〔供給量〕が増加するかどうかについては、まだあまり研究されていない。したがって図 1 で供給曲線を正の傾きにえがいているのは、あくまでも筆者の仮定にすぎない。しかし本稿の議論に関しては、供給曲線が正の傾きを持っていることはほとんど必要ないのであって、「輸出可能曲線」が正の傾きを持っていることが——本稿にとっての——必要かつ充分な条件なのである。
- 8) Hiroshi Tsujii, "An Econometric Model of the International Rice Market and Analyses of the National Rice Policies in Thailand, Indonesia, Japan and the United States," Discussion Paper No. 75, The Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, July 1974, p. 52. ただし辻井氏の、タイ米に対する外国需要の価格弾力性というのは、「タイ米輸出価格を国際米価指数でデフレートした相対価格」を使っている価格弾力性である。

よび政府という3種類の経済主体の、輸出税の設定による損得はつぎの表のとおりである。すなわち、

生産者の損	台形 $\overline{Q_0Q_2P_aP_0}$ だけの生産者余剰の減
消費者の得	台形 $\overline{R_0R_2P_aP_0}$ だけの消費者余剰の増
政府の得	方形 $\overline{Q_1Q_2R_2R_1}$ (=方形 $\overline{P_xP_aCB}$) だけの税収入

そして、

$$\begin{aligned} & \text{〔政府の得〕} + \text{〔消費者の得〕} - \text{〔生産者の損〕} \\ & = \text{面積 } \overline{Q_1Q_2R_2R_1} + \text{面積 } \overline{R_0R_2P_aP_0} - \text{面積 } \overline{Q_0Q_2P_aP_0} \\ & = \text{面積 } \overline{Q_1EFR_1} - (\triangle \overline{Q_0Q_2E} + \triangle \overline{FR_2R_0}) \\ & = \text{面積 } \overline{P_xP_0GB} - \triangle \overline{GCA} \end{aligned}$$

となる。したがって 面積 $\overline{P_xP_0GB} > \triangle \overline{GCA}$ の場合には {面積 $\overline{P_xP_0GB} - \triangle \overline{GCA}$ } だけの「国民経済的利益」の増加が——輸出税によって——発生したことになる。(ただしこれは国民経済的利益=消費者余剰+生産者余剰+政府の利益 と定義するとすれば、である。)

そしてもし D_w 曲線の価格弾力性が1である場合には

$$\text{面積 } \overline{P_xP_0GB} - \triangle \overline{GCA} = \text{面積 } \overline{GC'A'A} - \triangle \overline{GCA} = \text{面積 } \overline{ACC'A'}$$

となるから、「自由輸出」制から「輸出税」制への移行による国民経済的利益の増加は、面積 $\overline{ACC'A'}$ で表わされることになる。⁹⁾

他方タイ米の輸入国においては、タイ国の「輸出税」制の採用によって、面積 $\overline{P_xP_0AB}$ だけの消費者余剰の減少、すなわち国民経済的利益の減少が発生する。またタイ国の利益と輸入国の損失とを合計すると、

{面積 $\overline{P_xP_0GB} - \triangle \overline{GCA}$ } - 面積 $\overline{P_xP_0AB} = -\triangle \overline{BCA}$ となり、つまり世界全体としてはそれだけの損失が発生するわけである。しかしタイ国一国に関するかぎり、「輸出税」制が国民経済的利益の増加を生み出すだろうことは、先述のとおりである。

III 「輸出税プラス輸出割当」制下の均衡

「輸出割当」というのは、(1) 政府がある一定期間内の輸出量の総ワク(輸出制限量)を定め、(2) その総ワクを各輸出業者に割り当てる制度である。そして多くの場合、目的は(1)にあり、(2)はその目的をスムーズに実現するための手段に過ぎない。したがって「輸出割当」が需給均衡に及ぼす影響を見るためには、輸出割当を「輸出量の制限」とみれば充分である。さてつぎの図2において、 \overline{X} はタイ米の輸出制限量である。またX曲線はタイ米の輸出可能曲線で

9) D_w 曲線の価格弾力性が1よりも大きくなればなるほど、また輸出可能曲線(X)の価格弾力性が小さいほど、図1の面積 $\overline{P_xP_0GB}$ と三角形 \overline{GCB} の面積との差は小さくなる。しかし、とにかく面積 $\overline{P_xP_0GB}$ が面積 \overline{GCB} より大きいかぎりには、米輸出税はタイ国にとって利益になる。

あり、 D_{w0} はタイ米に対する外国需要曲線である。そしていま $\overline{B_0C_0}$ という幅の米輸出税が課せられているとすると、輸出量は $\overline{P_{x0}B_0}$ となり、輸出価格は P_{x0} 、国内価格は P_{a0} となる。したがってこの場合、輸出量が \overline{X} に制限されていることは、均衡の決定に何ら影響を与えない。

つぎに、いま何らかの事情によってタイ米に対する外国需要が増加し、外国需要曲線が D_{w0} から D_{w1} 、 D_{w2} へと次第に右シフトしてゆくとする。そうすると外国需要が D_{w1} になったときには、輸出量は $\overline{P_{x1}B_1}(=\overline{X})$ になり、輸出価格は P_{x1} に、国内価格は P_{a1} になる。

(ただし $\overline{B_1C_1}=\overline{B_0C_0}$) したがってこの場合も、輸出制限があることは均衡に影響を与えない。

ところが外国需要曲線が D_{w1} を越えてさらに右シフトすると、ここではじめて輸出制限が均衡に影響を与える。すなわち外国需要曲線が D_{w1} から D_{w2} にシフトしても、輸出量および国内価格はもはや変化せず、輸出価格だけが P_{x1} から P_{x2} 上がる。

そして輸出価格と国内価格との間に成立したギャップ $\overline{P_{x2}P_{a1}}$ のうち、 $\overline{P_{x1}P_{a1}}$ が政府の税収入になり、残りの $\overline{P_{x2}P_{x1}}$ は輸出業者の超過利潤になる。

以上の説明から察しられるように、現在タイ国において「輸出割当」 (=輸出制限) が「輸出税」に添えて設けられている目的は、タイ米に対する外国需要が急増した場合における「国内価格安定効果」にある。そしてタイ国非農業者の食生活における米の重要さと、彼らのおそらくは非常に高いだろうエンゲル係数とを考慮するとき、タイ国にとって国内米価を安定させる——米価の上昇を防止する——ことがいかに重要であるかは、おのずから明らかであろう。

さて純理論的に考えれば、外国需要曲線が D_{w1} から D_{w2} に右シフトした場合、国内価格を P_{a1} の水準にとどめておくためには、輸出税幅を $\overline{B_1C_1}$ から $\overline{B_2C_1}$ に拡げればよいのであって、 \overline{X} という輸出制限はなくてもよいわけである。しかし輸出税幅だけの操作によって国内価格を不変にとどめるためには、政府はあらかじめ B_2 点の位置を正確に知っていなければならないが、しかし実際にはそれは無理である。さらにまた実際には外国需要曲線は D_{w1} から D_{w2} に急に飛躍するわけではなくて連続的に動いてゆくのであるから、その過程において国内価格を

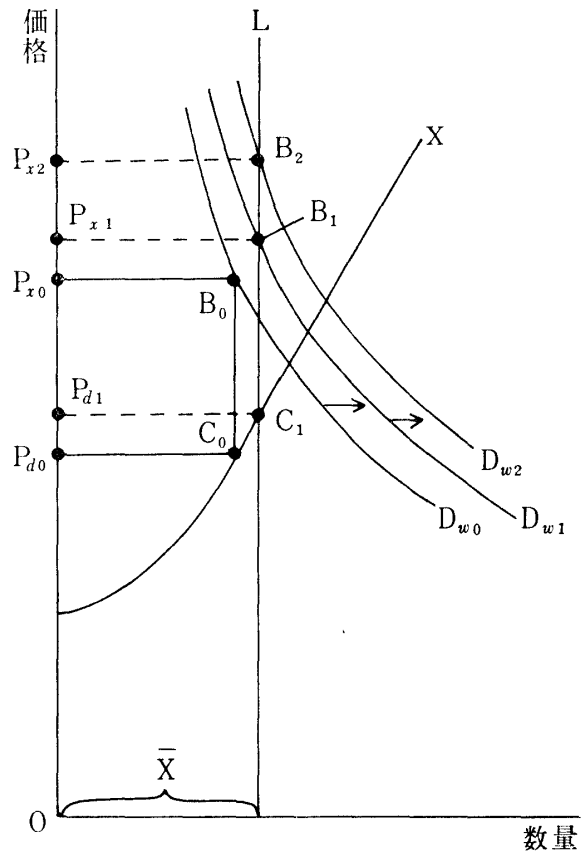


図2 「輸出税プラス輸出割当」制における均衡

「輸出税」という手段だけによって P_{a1} 水準に安定的にとめ置くことは、技術的にも制度的にもほとんど不可能である。そこでこのような実際上の事情を考慮に入れると、タイ米に対する外国需要が急増する場合に——あるいは急増しそうな場合に——国内米価の安定のために、輸出制限量という歯止め装置を設けておくことは必要であり有効である。¹⁰⁾

では、つぎに外国需要が減った場合にはどうか。外国需要曲線が D_{w1} から D_{w0} に左シフトしたとすると、「輸出税」制の場合でも「輸出税プラス輸出割当」制の場合でも、国内価格および輸出価格が低下することは同じである。したがって外国需要が減る場合には、輸出税に輸出制限が添えられていることは、価格安定のためにプラスにならないけれどもマイナスにもならないわけである。

IV 「輸出税プラス低価供出」制下の均衡

現実のタイ米輸出制度において「輸出税」に「輸出割当」が添えられている理由は、タイ米に対する外国需要が急増する場合に「輸出割当」が国内米価安定のためのブレーキの役割を果たすことであった。そしてこのブレーキは平常時には眠っているものと思われる。¹¹⁾ そこで筆者のこの推論が正しいとすれば、考察を平常時に限定するかぎりにおいては、輸出割当制の存在を無視してもよいということになる。

さて最初に述べたように、現実のタイ米輸出制度は「輸出税プラス輸出割当プラス低価供出」制なのであるが、いま述べた理由で、考察を平常時に限定することによって輸出割当制の存在を無視することができる。すなわち『平常時に有効に作用している制度は「輸出税プラス低価供出」制である』と見なすことができるわけである。ではこの制度のもとにおいてはどのような均衡が成立するか。

つぎの図3においてE曲線は、図1・図2のX曲線と同じものである。ただこの場合は、のちにわかるように「輸出可能曲線」と呼ぶよりは「超過供給曲線」と呼ぶほうが適当なのである。さていま仮りに輸出業者が全体で \overline{OG}_1 量の米を国内市場で買い付けるとする。そうすると買い付け価格(=国内市場価格)は Q_1 の高さ、すなわち P_{a1} になる。そしてその買い付け量の半分の \overline{OF}_1 量を輸出に振り向けると、輸出価格は R_1 の高さ、すなわち P_{e1} になる。そしてその P_{e1} から輸出税 \hat{T} (一定) を引いた P_{c1} が「輸出手取り価格」である。そして $(P_{c1} - P_{a1})$ が、輸出分1単位当りの輸出業者の「利益」になる。他方買い付け量の残り半分 \overline{F}_1G_1

10) この歯止め装置には、一つの欠点がある。すなわち、その歯止め装置があることの結果として、図の $P_{e2}P_{c1}$ という輸出価格値上がり分が輸出業者の超過利潤となってしまう、という欠点である。しかしこの超過利潤は、時間のずれはあっても、あとで輸出税幅を大きくすることによってなくすることができるのであるから、この欠点はそれほど重要ではない。

11) この筆者の推論を実証するためには、大部分の期間において「輸出制限量」が「輸出量の実績」よりも大きかったことを明らかにすればよいわけである。しかし残念ながらいまの筆者にはその用意がない。

は、政府の定めた一定の低価格 P' で政府に供出させられる。そうすると $(P_{a1}-P')$ が、供出分1単位当りの輸出業者の「損失」である。そして図のように $(P_{c1}-P_{a1})$ が $(P_{a1}-P')$ より大きい場合には、すなわち「利益」が「損失」より大きい場合には、その差額だけの「超過利潤」が発生する。そうすると、atomistic に行動する個々の輸出業者にとっては、買い付け量および輸出量をふやすことは超過利潤の拡大になるから、当然買い付け量および輸出量をふやすだろう。その結果、輸出業者全体としての買い付け量が

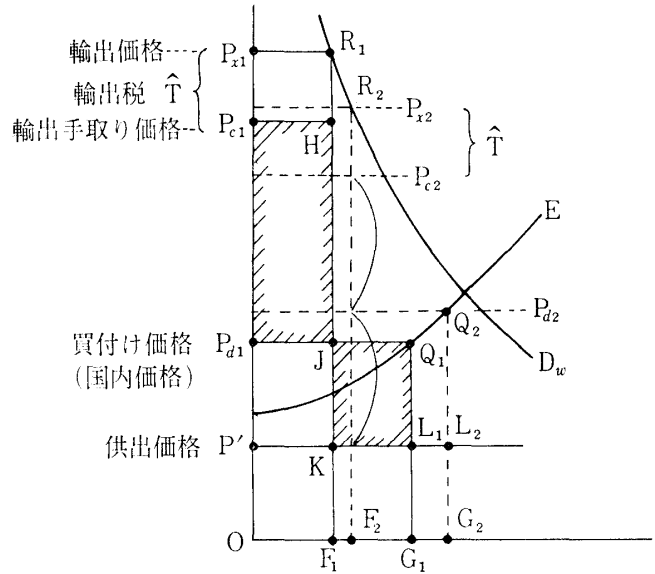
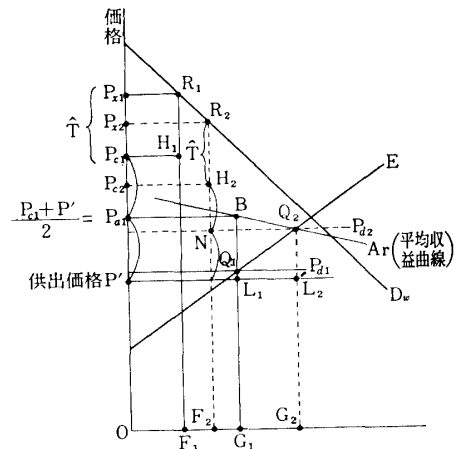


図3 「輸出税プラス低価供出」制における均衡の成立過程

$\overline{OG_1}$ から $\overline{OG_2}$ にふえることによって、買い付け価格は Q_1 から Q_2 に上がり、したがって「損失」幅が $\overline{Q_1L_1}$ から $\overline{Q_2L_2}$ に拡大する。他方輸出量が $\overline{OF_1}$ から $\overline{OF_2}$ に増加することによって輸出価格が R_1 から R_2 に下がり、したがって輸出手取り価格が P_{c1} から P_{c2} に下がる。その結果、輸出分の「利益」幅は、前の $\overline{P_{c1}P_{a1}}$ から $\overline{P_{c2}P_{a2}}$ へと縮小する。このようにして損失幅が拡大し利益幅が縮まって、利益幅 = 損失幅 になり超過利潤がゼロになれば、すなわち均衡が成立したわけである。図3において $P_{c2}P_{a2} = P_{a2}P'$ であるから、均衡国内価格は P_{a2} に決まり、均衡輸出価格は P_{x2} に決まるわけである。^{12,13)}

12) この「輸出税プラス低価供出」制下における均衡の成立過程は、この脚注12)中の図によっていっそう明確に説明されるであろう。すなわち、いま輸出業者が全体として図の $\overline{OG_1}$ 量を買付け、その半分の $\overline{OF_1}$ 量を輸出し、残りの $\overline{F_1G_1}$ を P' (一定) という価格で政府に供出するとする。すると輸出価格は P_{x1} になり、それから輸出税を引いた「輸出手取り価格」は P_{c1} になる。そうすると「輸出手取り価格と供出価格との平均」という意味での「平均手取り価格」は $(P_{c1}+P')/2 = P_{a1}$ となる。つまりこの場合輸出業者全体は、 $\overline{OG_1}$ という全販売量(輸出量プラス供出量)に対して $\overline{BG_1} = P_{a1}$ という「平均手取り価格」を受け取るわけである。ところが輸出業者が $\overline{OG_1}$ 量を買付ける場合の買い付け価格は $\overline{Q_1G_1} = P_{a1}$ であるから、この場合販売量1単位当たり $\overline{BQ_1}$ だけの「超過利潤」が発生するわけである。そこで輸出業者全体が利潤極大原理に従って買い付け量および輸出量を増加させると、輸出価格および輸出手取り価格が下がり、したがって、さきに述*



「輸出税プラス低価供出」制下における均衡の成立

さてこの「輸出税プラス低価供出」制のもとでの均衡を数式で表わすとつぎのようになる。すなわち、外国需要を $D_w(P_x)$ 、超過供給を $E(P_a)$ で表わすと、

$$2D_w(P_x) = E(P_a) \dots\dots\dots(1-1)$$

$$(P_x - \hat{T}) - P_a = P_a - P' \dots\dots\dots(1-2)$$

となる。(1-1)式はタイ米輸出市場の需給均衡を表わし、(1-2)式は、[輸出の利益幅] = [供出の損失幅] を表わす。そしていまの場合輸出税幅 (\hat{T}) と供出価格 (P') とは所与一定と考えているのであるから、この連立方程式の解として輸出価格 P_x および国内市場価格 P_a の均衡値が決まるのである。¹⁴⁾

さていままでは「供出率」 (= 供出量 / 輸出量) を 1 と考えたのであるが、これは一般化して 供出率 = θ と置けば、輸出市場の需給均衡式は

$$(1 + \theta) \cdot D_w(P_x) = E(P_a) \dots\dots\dots(1-3)$$

となる。したがって (1-2) 式と (1-3) 式とから、 P_x と P_a とが決まるわけである。

V 「輸出税プラス低価供出」制下の均衡の政策変数変動効果

「輸出税プラス低価供出」制下の均衡において輸出価格 P_x と国内市場価格 P_a とがどのような高さになるかは、連立方程式 (1-2) および (1-3) から明らかのように、政府の自由裁量のもとにある三つの「政策変数」すなわち P' (供出価格)、 \hat{T} (輸出税幅) および θ (供出率) の大きさに依存する。そこで以下、均衡の「政策変数変動効果」を考える。

1 供出価格 (P') 変動効果

つぎの図 4-1~5 は、「供出率」が 1 で「輸出税幅」が一定であって「供出価格」($P_1' \sim P_5'$) が変化する場合の均衡の変化を表わしている。図に見るように、供出価格 (P') が高くなるにつれて、(i) 買い付け量と輸出量とが大きくなり、(ii) 輸出価格 (P_x) が下がって国内価格

* べた「平均手取り価格」が下がる。したがって買い付け量と平均手取り価格との組み合わせを表わす点の軌跡 Ar 線は、さきの B 点を通る右下がりの線となる。この Ar 線は、買い付け量の変化に応ずる平均収益の変化を表わす「平均収益曲線」と呼んでもよいであろう。そうするとこの Ar 線と超過供給曲線との交点 Q_2 が「輸出税プラス低価供出」制下の均衡点となる。すなわちこの場合には、輸出業者の買い付け量は OG_2 で輸出量は OF_2 、したがって輸出価格は R_2F_2 で輸出手取り価格は H_2F_2 、そしてその輸出手取り価格と供出価格との「平均手取り価格」は $NF_2 = Q_2G_2$ となり、平均手取り価格と買い付け価格とが等しくなり超過利潤がゼロとなるのである。この図および以上の説明は、安場保吉氏の示教に負う。

13) 「輸出税プラス低価供出」制に、さらに「輸出割当」が加わっている場合であっても、その輸出制限量が脚注 12) 中の図の OG^2 量より大きく、かつ輸出業者間に競争が有効に行なわれている場合には、競争の行きつくした状態において「超過利潤ゼロの均衡」が近似的に成立すると考えてよいであろう。

14) この (1-2) 式を変形すると

$$\frac{(P_x - \hat{T}) + P'}{2} = P_a$$

となる。すなわち、これは脚注 12) で述べた、輸出手取り価格と供出価格との平均という意味での「平均手取り価格」が「買い付け価格」に等しいということであり、すなわち超過利潤がゼロになるということである。

(P_a)が上がり、(iii)利益幅イコール損失幅が小さくなる。図4-4では国内市場価格と政府買入れ価格(この場合もはや「供出価格」という言葉は適当ではない)とが等しくなる。そしてさらに政府買入れ価格が引き上げられて図4-5の P_5' の高さになると、国内市場価格(P_{d5})が政府買入れ価格(P_5')より低くなって、政府への納入分に関しては輸出業者に利益

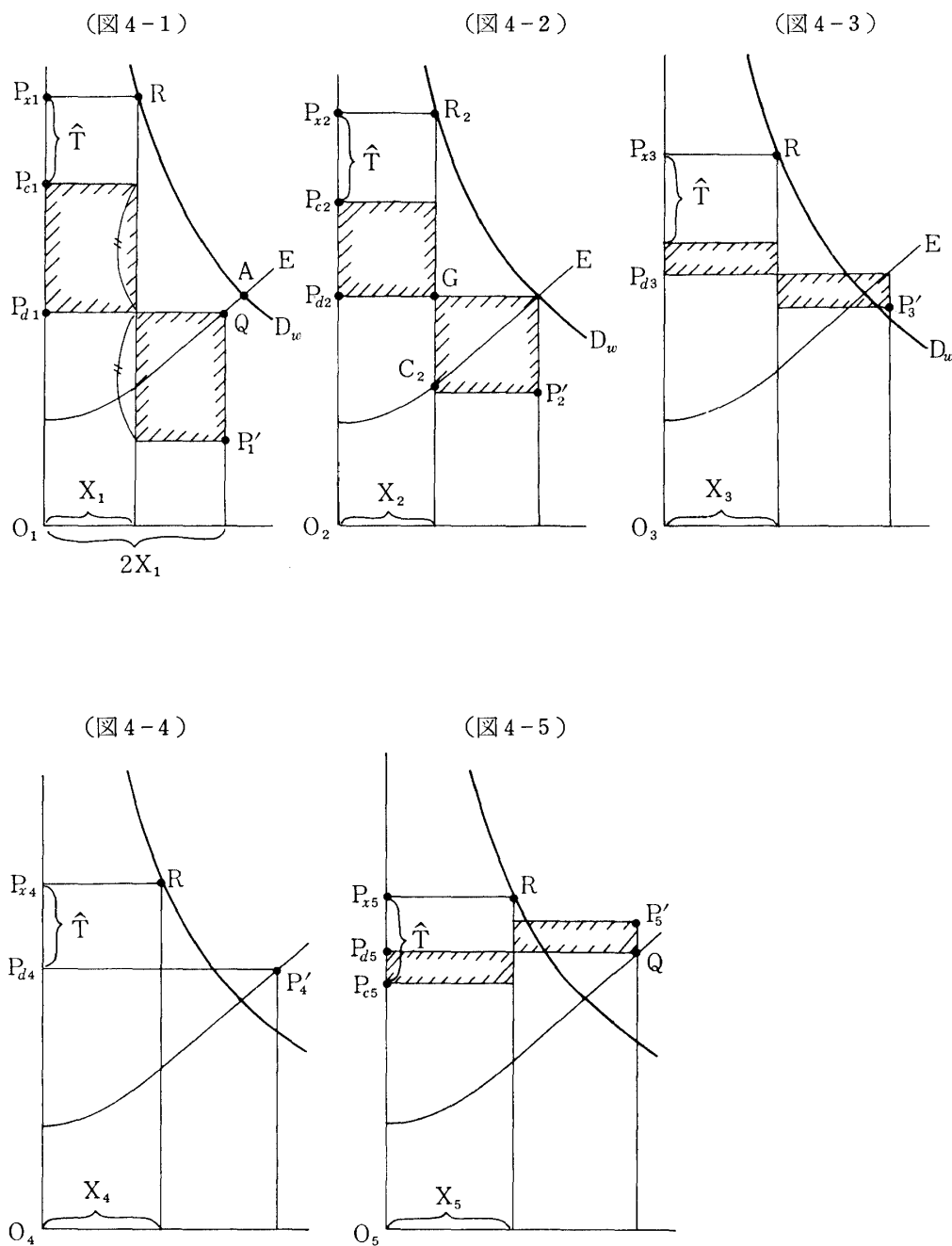


図4-1~5 「輸出税プラス低価供出」制下の均衡の「供出価格」変動効果

が発生し、反対に輸出分に関しては輸出手取り価格 (P_{cs}) が P_{as} より低くなって損失が発生する。しかしこの場合もやはり、利益と損失とが等しくなるという均衡が成立するわけである。

2 輸出税幅(T)変動効果

つぎの図5-1~3は、供出価格 (= 政府買入れ価格, P') が一定で供出率が1であって、

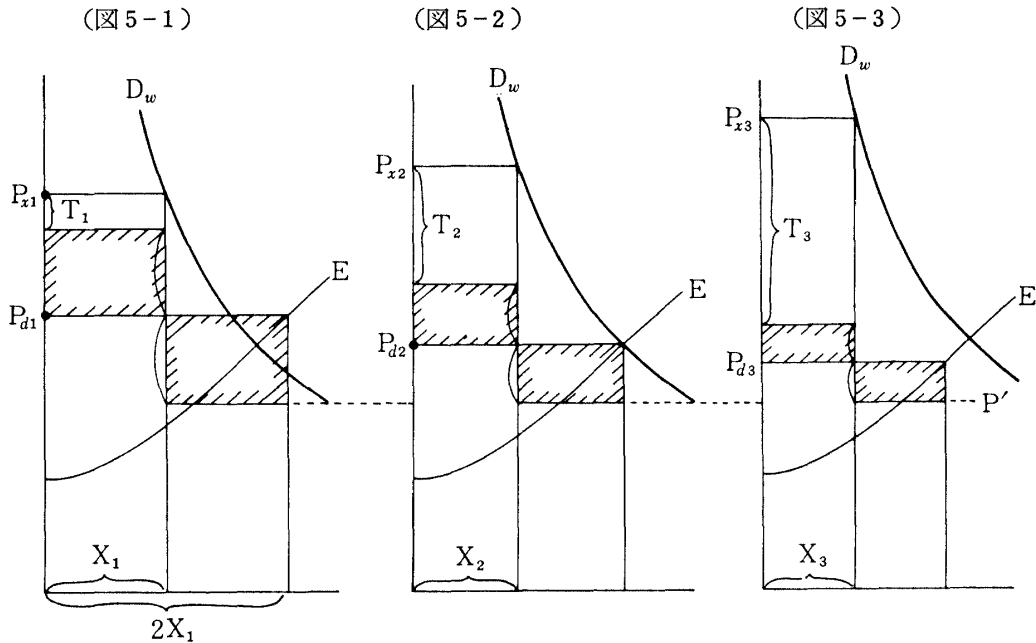


図5-1~3 「輸出税プラス低価供出」制下の均衡の「輸出税幅」変動効果

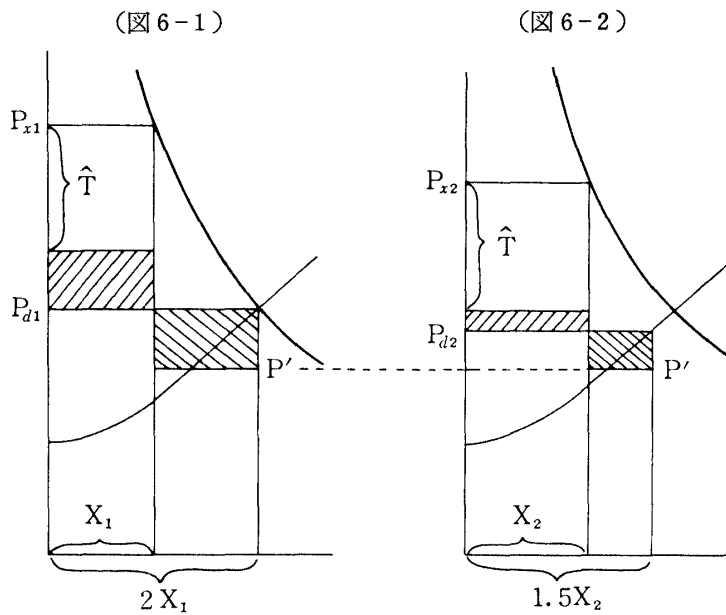


図6-1~2 「輸出税プラス低価供出」制における均衡—供出率の変化に対応して—

輸出税幅 ($T_1 \sim T_3$) が変化する場合の均衡の変化を表わしている。すなわちこの場合には、 T が大きくなるにつれて、(i) 輸出業者の買い付け量および輸出量は小さくなり、(ii) 輸出価格が上がって国内価格が下がり、(iii) 利益幅イコール損失幅が縮小する。そして輸出税幅が図5—3の T_3 よりさらに大きくなれば、前の図 4—4 および図 4—5 に似た均衡が成立するであろう。

3 供出率(θ)変動効果

つぎの図 6—1 のような均衡を出発点にして、供出価格 (P') および輸出税幅 (\hat{T}) は不変で「供出率」 θ (= 供出量 / 輸出量) を 1 から 0.5 に縮めれば均衡がどう変わるか、を表わしたものが、図 6—1 と図 6—2 とである。すなわち供出率が小さくなると、(i) 輸出業者の買い付け量が減って輸出量は反対に大きくなり、(ii) 輸出価格も国内価格も下がり、(iii) 利益幅イコール損失幅が縮小する。そして供出率がゼロに収束した極限においては、さきの図 1 で示した均衡が成立するのである。

VI 「輸出税プラス低価供出」制の利益と損失

さて「完全自由輸出」制下の均衡状態を基準に取って考えると、「輸出税プラス低価供出」制下の均衡の利益あるいは損失はどうであろうか。この問題を、もっとも簡単な図 4—2 の場合について考えてみたい。この場合政府は [\hat{T} と X_2 との積] という大きさの税収を得る。しかしこの場合の政府の利益はそれだけではない。政府は、「自由輸出」制のもとでならば P_{a2} という価格を支払わねば入手できなかった米を、 P' という安い価格で入手するのだから、それによる政府の利益は図 4—2 の \overline{GA} と $\overline{AP'_2}$ との積の面積になる。したがって政府は、この図 4—2 の均衡の場合には、面積 $\overline{P_{a2}P_{a2}GR_2}$ だけの利益を得る。そして図 4—2 の均衡では国内価格は P_{a2} になるのだから、この国内価格は「完全自由輸出」制の場合と変わらず、つまりタイ国の消費者・生産者の損得は「完全自由輸出」の場合と変わらない。したがって「完全自由輸出」制下の均衡を基準にとると、「輸出税プラス低価供出」制下の均衡では、政府の利益分——面積 $\overline{P_{a2}P_{a2}GR_2}$ ——だけ「国民経済的利益」が大きいわけである。

つぎにまた同じく図 4—2 において、 $\overline{R_2C_2}$ という幅の輸出税が課せられている場合の「輸出税」制下の均衡と比べると、「輸出税プラス低価供出」制下の均衡のほうが、「国民経済的利益」が $\Delta \overline{AGC_2}$ だけ大きい。

同様に図 4—1 や図 4—3 の場合にも、「輸出税プラス低価供出」制下の均衡のほうが、「完全自由輸出」制や「輸出税」制のもとの均衡よりも国民経済的利益が大きい。このことは図形上ははっきり説明できるのであるが、ここではその説明は省略する。したがって筆者がいまここまで述べたことは、「輸出税プラス低価供出」制というものは、タイ国の利益にかなった良き制度的発明品である、ということである。

つぎにやはり図4-2について言うと、タイ国が「輸出税プラス低価供出」制をとることによって、タイ米の輸入国は台形 $\overline{P_{a2}P_{a2}AR_2}$ の面積だけ国民経済的利益——ここでは消費者余剰——が減少する。またタイ国の国民経済的利益と輸入国の国民経済的利益との合計は——タイ国のこの制度の採用によって—— $\triangle R_2GA$ だけ減少する。しかし「輸出税」制下で $\overline{R_2C_2}$ だけの輸出税が課せられる場合に比べると、タイ国と輸入国とを合わせた利益は「輸出税プラス低価供出」制のほうが $\triangle \overline{GC_2A}$ だけ大きい。

VII 「輸出税プラス低価供出」制と「輸出税プラス市価供出」制との関係

つぎに筆者が述べたいことは、「輸出税プラス低価供出」制(甲)下の均衡とほぼ同じ均衡を、「輸出税プラス市価供出」制(乙)によっても実現できるはず、ということである。すなわちたとえば図4-2において、仮りに輸出税幅を $\overline{P_{a2}P_{a2}}$ から $\overline{P_{a2}P_{a2}}$ に拡大し、その代わりに供出価格を P_2' の高さから市価 P_{a2} の高さにまで引き上げるならば、国内市場価格と輸出価格、輸出業者の買付け量と輸出量などに関して(甲)と同じ均衡を成立させることができるはずである。(このことは図4-1や図4-2の場合についても同様である。)ただし「できるはずである」というのは「もしA点の位置が前もってわかっているならば」という条件つきであって、しかしこの条件は実際には満たされないから、実際問題としては(甲)と同じ均衡を(乙)によって実現させることは無理である。しかしそのことを承知の上で、(乙)は(甲)よりも図形が簡単であるので、以下(甲)の代わりに(乙)

を使うことによって、別の問題を考えてみたい。つぎの図7において輸出量 \bar{X} と輸出価格 P_{a0} とが与えられているとして、政策変数である「輸出税幅」および「供出率」を操作することを通じて国内市場価格 P_a をどういう高さに決まらせた場合に「国民経済的利益」が最大になるだろうか。図7において、仮りに「輸出税幅」を $P_{a0}P_{a2}$ にし「供出率」を1にすることによって、国内価格が P_{a2} になるように均衡を成立させることができる。この場合には、「完全自由輸出制を基準にした国民経済的利益の増加分」は、面積 $P_{a0}P_{a2}G_2R$ で表わされる。

つぎには、「輸出税幅」を $P_{a0}P_{a1}$ にし、「供出率」を0.5にすることによって、国内価格が P_{a1} になるような均衡を成立させることができる。この場

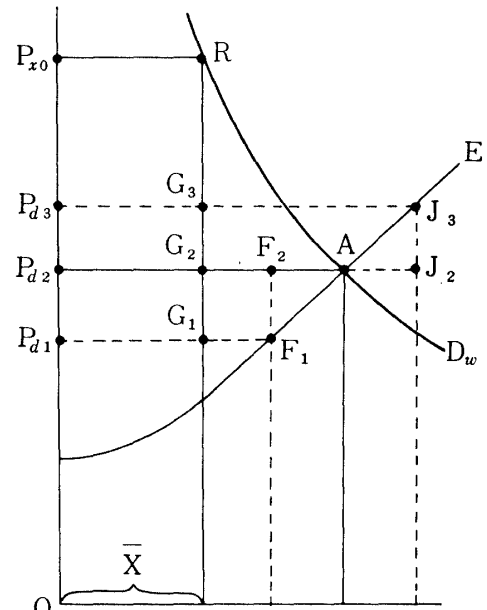


図7 「輸出税プラス市価供出」制における均衡—輸出量一定、輸出税幅および供出率変化—

合の——さきと同じような——「国民経済的利益の増加分」は〔面積 $P_{a0}P_{a2}G_2R - \triangle F_2F_1A$ 〕となる。¹⁵⁾ つぎにまた税幅を $P_{a0}P_{a3}$ にし供出率を 1.5 にすることによって、国内価格が P_{a3} になるような均衡を成立させることができるが、この場合の「国民経済的利益の増加分」は〔面積 $P_{a0}P_{a2}G_2R - \triangle J_3AJ_2$ 〕となる。¹⁶⁾ したがって以上三つの「政策的に実現せうる均衡」の中で、国内市場価格が「 D_w 曲線と E 曲線との交点」の高さになるような均衡が、国民経済的利益が最大となることがわかったわけである。

さてつぎには、いま得た結論を踏まえて、国内価格は図 8 の A 点を通るように一定に保つとした上で、政策変数である「輸出税幅」および「供出率」を操作することを通じて、輸出価格の高さを R_1 点にすることもできれば、 R_2 点にすることもできる。その場合、政府の税収——すなわち輸出税幅と輸出量との積——を最大にする場合に、国民経済的利益は最大となるわけである。

さて「輸出税プラス低価供出」制（甲）と「輸出税プラス市価供出」制（乙）との関係については、前にもふれたように、(i) 甲の均衡も乙の均衡も本質的には同じものであり大差ない、(ii) 理論的には（乙）のほうがすっきりしているが実際上は（甲）にならざるを得ないであろう、というのが筆者の考えである。

つぎに「輸出税プラス低価供出」制（甲）とたんなる「輸出税」制（丙）とを比べると、（甲）は（丙）よりも二つの点で merit がある。その第 1 は、前にも述べたように、国民経済的利益が（甲）は（丙）よりも大きいということ。第 2 点は、（丙）では輸出税幅と国内市場価格との関係が rigid であるに対し、（甲）では flexible であるということ。具体的に言うと、図 1 において輸出税幅を大きくすれば国内価格は必然的に下がる。同時に供給量も必ず減る（おそらく生産量も減るであろう）。したがって、例えば「大きな輸出税収入を得たいが国内価格

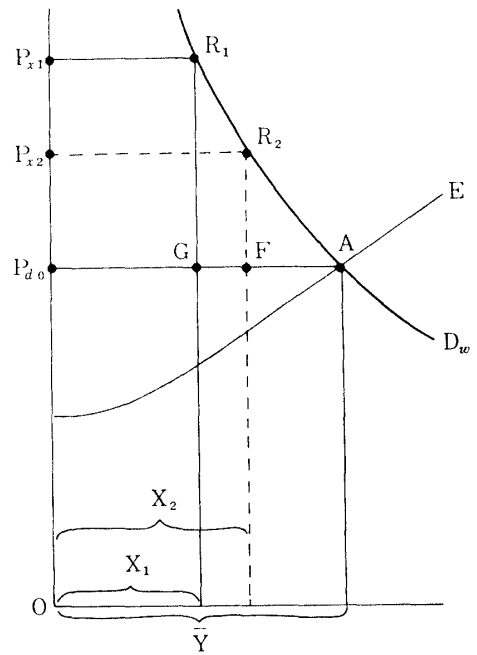


図 8 「輸出税プラス市価供出」制における均衡—国内価格一定，輸出税幅および供出率変化—

15) この場合、政府の税収入は面積 $\overline{P_{a0}P_{a1}G_1R}$ となる。また $\overline{G_1F_1}$ だけの米を——完全自由輸出の場合の市価よりも——安い市価 (P_{a1}) で入手できることによる政府の利益は、面積 $\overline{G_2G_1F_1F_2}$ となる。他方国内価格が——自由輸出の場合よりも—— $\overline{P_{a2}P_{a1}}$ だけ安くなることによるタイ国の「生産者プラス消費者」のネットの損は、台形 $\overline{P_{a2}P_{a1}F_1A}$ 。そこでその三つの損得を合計すると（面積 $\overline{P_{a0}P_{a2}G_2R} - \triangle F_2F_1A$ ）だけの国民経済的利益の増加があったことになる。

16) この均衡においては、政府は面積 $\overline{P_{a0}P_{a3}G_3R}$ だけの税収を得るが、他方 $\overline{G_3J_3}$ 量の米を P_{a3} という高い市価で買い入れることによる損失——面積 $\overline{G_3G_2J_2J_3}$ ——がある。また生産者プラス消費者は——市価が高いことによって——面積 $\overline{AP_{a3}P_{a2}J_3}$ という利益を得る。したがって政府・生産者・消費者損得を合わせた国民経済的利益の増加は〔面積 $\overline{P_{a0}P_{a2}G_2R} - \triangle J_3AJ_2$ 〕となる。

は下げたくない」という場合には、「輸出税」制という政策手段は使えないわけである。これに対して「輸出税プラス低価供出」制（甲）の場合には、税収をあげながら国内価格を「完全自由輸出」制と同じ水準に保つことも可能であり——図4—2の場合——あるいは国内価格をそれよりも幾分高くしあるいは低くすることも可能である。つまり（甲）は「戦略的操作可能性が大きい」という merit を持っているのである。

VIII 「輸出税プラス低価供出プラス予備在庫の売却」制下の均衡

以上述べた分析は、「輸出税プラス低価供出」制によってタイ国政府が安く入手した米をタイ国政府は「予備在庫」として蓄積するだけで、それを売却することはしない、という仮定の上立った分析であった。すなわち以上の分析は、予備在庫の蓄積過程だけを対象にした分析であった。しかしタイ国政府が予備在庫に関して実際に行なっているのは、本稿のはじめに述べたように、この予備在庫の米を、国内米価の安定と都市低所得者層の救済とのために必要に応じて臨機に売り出すという政策であった。そこでここで取り上げるのは、「輸出税プラス低価供出プラス予備在庫の売り出し」という制度下においていかなる均衡が成立するか、ということである。

この現実の制度のもとにおいてタイ国政府が手に持つところの政策変数は、(1)輸出税幅 T 、(2)供出価格 P' 、(3)供出率 θ 、(4)予備在庫売り出しの時期、(5)売り出しの数量、(6)売り出しの価格、の六つである。そこで簡単化のため売り出しを1年1回きりと仮定すれば、(4)は政策変数から消える。

さて政府が予備在庫の中からある一定量の米を、市価よりも安いある価格において売り出せば、それはたちまち売りつくされる。そうするとタイ国内の自由市場における米の需要は、その政府売り出し量だけ減少すると考えられる。つぎの図9において実線は、そういう在庫売り出しのない、たんなる「輸出税プラス低価供出」制下の均衡を表わしている。（ここでは供出率は1としている。）そしてその均衡が、政府の在庫売り出しによってどのように変わるか、を見ようというのである。

さて政府の在庫売り出し価格がどういう価格であれ、それが市価よりもある程度以上安いかぎり、その売り出し量だけ、国内自由市場での需要曲線が左シフト（第4象限では右シフト）すると仮定しよう。すなわち、いま政府の売り出し量が図9の $\bar{U}_1\bar{U}_2$ に等しく、そしてその売り出し量だけ需要曲線がシフトして D から D' になったとしよう。そうするとそれに影響されて超過供給曲線が同じ幅だけ右シフトし、 E から E' に移る。そうすると均衡の変化が生じ、(i) 輸出業者の買い付け量および輸出货量が増加する。（ただし買い付け量の増加は、超過供給曲線のシフト幅＝政府売り出し量よりは小さい。）(ii) 輸出価格 (P_w) および国内市場価格 (P_a) は低

下する。(iii)輸出分の利益幅および供出分の損失幅は縮まる。(iv)供給量は減り国内需要量は増す、といった一連の変化が起こる。

なお図9は、政府の売り出し量 $\overline{U_1U_2}$ は、初期条件の均衡における供出量 (= 政府買い入れ量) $= F_1G_1$ より小さい場合についてえがかれているが、もし政府売り出し量イコール $\overline{F_1G_1}$ である場合には——すなわち予備在庫量が一定に保たれるような売り出し量である場合には——超過供給曲線は F_1G_1 幅だけ右シフトする。そしてこの場合輸出業者の買い付け量の増加幅は F_1G_1 より小さい。

さて図9では、 Q_1 および Q_2 がA点よりも低くなっている。すなわちこの制度下における均衡国内価格 P_{d1} , P_{d2} が「完全自由輸出」制下の均衡国内価格よりも低いようにえがかれている。しかしこれは必ずしもこうならないのであって、輸出税幅を小さくするとか、供出価格を引き上げるとか、あるいは供出率を大きくするとかによって、 Q_1 点および Q_2 点をA点よりも高くすることも可能である。つまり「輸出税プラス低価供出プラス在庫売り出し」制下の均衡国内価格が「完全自由輸出」制下の均衡国内価格より高くなるか低くなるかは一般的には何とも言えず、そのどちらになるかは政策変数の決め方に依存する。したがって「タイ国で現実に行なわれている制度は完全自由輸出の場合に比べて国内価格を引き下げることを通じて国内米生産者には不利益を与えている」という断定を、実証なしにくだすことはできないのである。しかも米輸出税による税収が、農業の基盤整備のための投資に向けられているのであるから、なおさらのことである。したがって筆者は、現行の制度はタイ国全体にとって利益になっており、タイ国の米生産者にとっても利益になっているのではないかと思うのであるが、これ

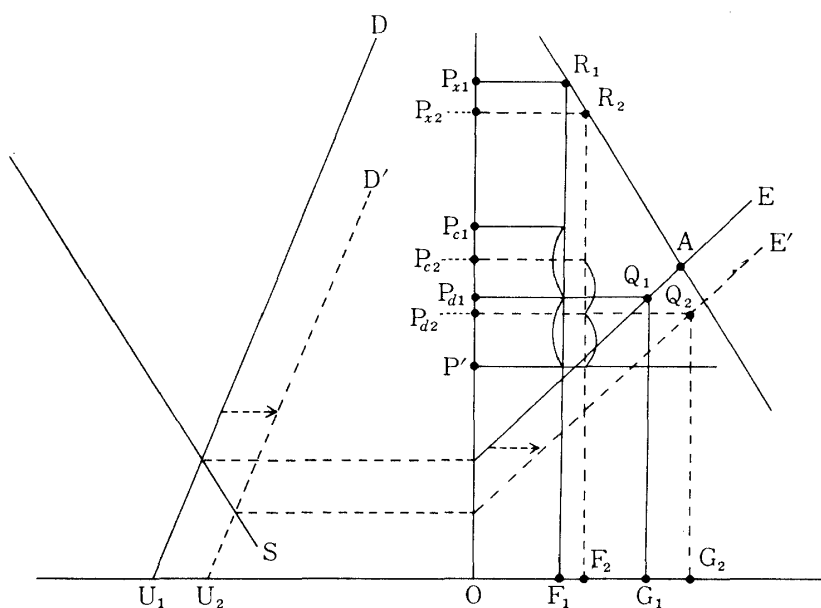


図9 「輸出税プラス低価供出」制における均衡
—「予備在庫」売り出しの効果—

を断定的に言うことはいまのところ無理である。

IX 「米輸出税」制下の均衡に関する補論

- [1] タイ米に対する外国需要曲線が右下がりではなく水平である場合
 - [2] 民間輸出のほかに政府輸出がある場合
 - [3] 米生産者と消費者との間に中間業者がいてマージンを取る場合
- の三つの場合について、「完全自由輸出」制下の均衡と「輸出税」制下の均衡とを明らかにしたい。

[1] 外国需要曲線が水平な場合

つぎの図10において、水平な D_w 線がこの場合の外国需要曲線である。そうすると輸出税のない「完全自由輸出」制の場合には、国内市場価格も輸出価格も P_0 になり、輸出量は $\overline{P_0A}$ になる。つぎに \overline{GC} だけの幅の輸出税が課せられると、輸出価格は P_0 のままで国内市場価格は P_d に下がる。この場合、消費者余剰は増し生産者余剰は減り、政府は税収入を得る。そして国民経済的利益は $\triangle \overline{GCA}$ だけ減少する。また輸出量も輸出金額も供給量も減り、供給量の減少の背後にはおそらく生産量の減があるであろう。そして米輸出税に対する反対論者の多くは、この図10のような水平な外国需要曲線を、暗黙のうちに仮定しているように思われる。

[2] 民間輸出のほかに政府輸出がある場合

本稿の初めに述べたように、政府輸出の大きさは外生的に決定されるものとする。つぎの図11において D_a 曲線は国内需要曲線であり、 \overline{LM} は政府輸出量 (= 政府輸出のための政府の購入量) である。したがって D_g 曲線は [民間需要プラス政府需要] を表わす。そして供給曲線

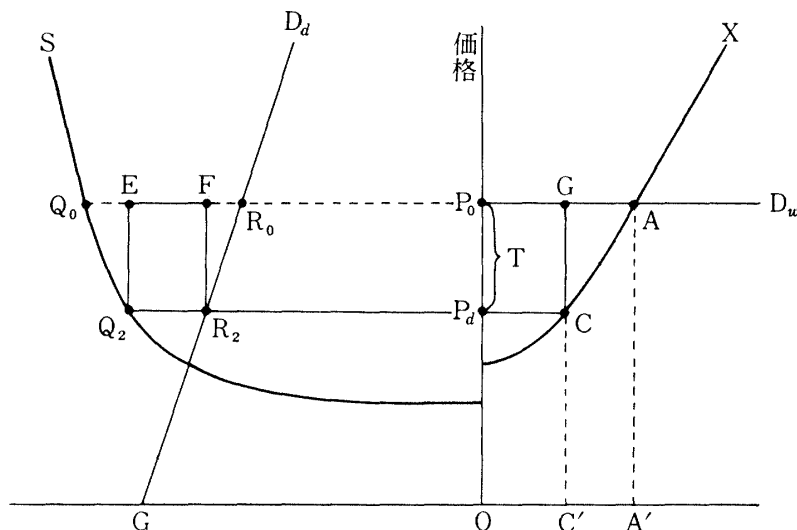


図10 「輸出税」制における均衡 — 外国需要曲線が水平な場合 —

言えば「国内販売向けのための中間業者の需要曲線」である。そしてS曲線と \hat{D}_a 曲線とから、超過供給曲線Xが導出される。そしてここでは中間業者が輸出業者を兼ねていると考える。そして $\overline{B_1B_2}$ は、輸出米について業者が取る1単位当たりマージンである。すると D_w は「外国需要曲線」であり、 \hat{D}_w は「タイ米生産者が直面する外国需要曲線」であり、あるいは「輸出向けのための業者の需要曲線」と呼んでもよい。そして輸出税のない自由輸出制の場合には、均衡生産者価格は P_0 に、均衡消費者価格は P_{e0} に、均衡輸出価格は P_{e0} になる。

つぎに $\overline{B_2C}$ だけの幅の輸出税が課せられると、国内生産者価格(=業者の買い付け価格)は P_p になり、国内消費者価格は P_e になり、業者の輸出価格は P_x になる。(P_xは、業者の買い付け価格 P_p プラス輸出税T プラス輸出マージン、となる。)

〔後記〕 本稿の成る、一に辻井博氏との対話と討議とによる。記して深甚なる謝意を表わす。