

古典派貿易論の新展開

——リカード・ミル・モデルに立脚して——

一 序論

二 基本モデル

三 貿易の均衡

三・一 両国完全特化ケース

三・二 一国完全特化ケース

三・三 要約

四 J・S・ミルそしてJ・S・ナップマン

四・一 J・S・ミル

四・二 J・S・ナップマン

五 比較静学

五・一 国の相対規模

古典派貿易論の新展開

池
間
誠

- 五・二 需要状態の変化
- 五・三 生産技術の変化
- 六 貿易利益の国際的分配
- 七 産業間労働不移動
- 七・一 小国ケース
- 七・二 一般的ケース
- 八 結論

一 序 論

本稿の課題は、生産面に関してはD・リカードの仮定を、消費面に関してはJ・S・ミルの仮定を採用し、国際貿易論の基本的諸問題を考察することにある。周知のように、古典派貿易論の核心はリカードとミルによって体系化された。この意味では、本稿は古典派貿易論の展開を目指す。われわれは単に解説し再述するにとどまるのではない。リカード・ミル・モデルが、どの程度まで有効に、様々な問題の解決に役立つかを明らかにしたい。本稿の展開によって、古くして新しい問題に新鮮な光が投ぜられ、問題の本質が明瞭にされるであろう。

次節では閉鎖経済下の基本モデルが記述される。これはリカード・ミル・モデルの特徴を示すことにもなる。第三節ではそれを貿易モデルに拡張し、均衡交易条件の決定、特化パターン、そして貿易利益等の問題を論ずる。そこで

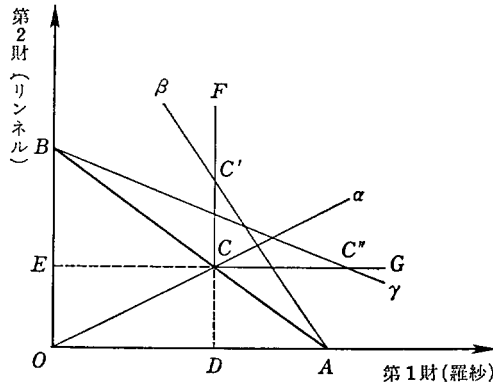
明らかにされることは、自国および外国における労働賦存量・技術状態・需要状態が本質的パラメーターとして重要な役割を果たすということである。第四節では、第三節の結論を参照にして、ミル自身の主張を批判的に検討し、彼の混乱を指摘すると共に、さらにJ・S・チップマンのミル解釈の是非を論ずる。

以上の三節は、いわば基礎編であり、問題の整理の方法を示すものである。残る三節は応用編である。第五節では、労働賦存量、技術状態、あるいは需要状態が変化したときの諸効果を論ずる。すなわち比較静学を取り扱かう。第六節は貿易利益の国際間分配を分析する。貿易当事国のいずれの国がより多く貿易利益を確保するか、そのための条件は何かを明らかにする。第七節では、産業間で労働が自由に移動しないという歪みが導入される、そこでは、交易条件効果が考慮されると、自国内の産業間で労働がまったく移動しない場合において、それが完全に移動する場合よりも、貿易の結果、自国は一層高い厚生水準に到達できるであろうという結論を導出する。この結論は、従来の小国ケースに関する結論とはまったく逆である。最後の第八節で、以上の諸節で得られた主要な結論を要約し、命題として提示する。⁽¹⁾

(1) 本稿の基本内容は、一九七八年四月十四日、国立での国際経済研究会で報告し、出席者の方々から多岐にわたる貴重なコメントを得た。小島 清教授は、報告および草稿に関して、相変らぬ名レフリーの役目を果たして下さった。記して謝意を表する次第である。

二 基本モデル

第1図



本節では封鎖経済下の一国（自国）の状態を考察する。まず生産面に關しては、次の如き素朴なリカード型モデルを採用しよう。労働が唯一の生産要素であり、二つの財（第1財羅紗と第2財リンネル）のみが生産され消費される。第 i 財産業における単位当り必要労働量（労働投入係数、あるいは労働生産性の逆数）を a_i とし、それは生産量水準に關係なく一定であるとする。労働は産業間で自由に移動し、労働に対する報酬率は産業間で同一であると仮定しよう。

いま、総労働賦存量が L で与えられたとしよう。そうすると、この国の生産可能領域は

(1) $a_1X_1 + a_2X_2 = L$

で規定される。ただし X_i は第 i 財の生産量であり、 Δ, ∇, \circ である。この關係を图示したのが第1図の OAB である。すなわち、 OA はすべての労働量が第1財産業に投入されたときに生産される第1財の量であり、 OB は逆に労働量を悉く第2財産業で利用したときの第2財の生産量である、もちろん、(1)式により、

$$(2) \quad OA = \frac{L}{a_1}, \quad OB = \frac{L}{a_2}$$

である。また OB/OA 、すなわち AB の横軸に対する傾きは、 a_1/a_2 に等しい。

さて、企業の利潤極大化行動を仮定し、各企業がすべて同一の技術条件にあるものとするれば、各産業の利潤 Π_i は、

$$(3) \quad \Pi_i = p_i X_i - w L_i$$

で表わされる。ここで p_i は第 i 財の価格、 L_i は第 i 財産業での雇用労働量、そして w は労働報酬率である。財および要素市場での完全競争を仮定し、また

$$(4) \quad X_i = \frac{L_i}{a_i}$$

を考慮すれば、(3)式より利潤極大条件は、

$$(5) \quad p_i = a_i w$$

となる。それゆえに、

$$(6) \quad p \equiv \frac{p_1}{p_2} = \frac{a_1}{a_2}$$

が得られる。

換言すれば、第1財の相対価格（第1財1単位と交換に獲得される第2財の量）は、第1財産業の労働投入係数の

第2財産業のそれに対する比率（これは、また、生産費比率でもある）に等しい。かくして、第1図のOB/OAは、現在の仮定の下では、第1財の相対価格に等しいのである。このように、需要条件を考慮することなく、生産技術条件あるいは生産費比率によって相対価格が一義的ないし先験的に決定されるのが、素朴なリカード型モデルの特徴である。⁽¹⁾

ところで、労働市場は完全競争であるから、この国の労働量はすべて雇用され、生産量はAB上のいずれの点でもありうる。その点のいずれに決まるかは、需要条件に依存する。われわれは、J・S・ミルに従って、需要条件を次の如く特定化する。すなわち、「最も簡便なる法則として、次の如く仮定しよう。両国において、低廉の加わるに恰かも応じて消費は増加する。換言せば、物品に費さるる価値、これを得んために掛かる費用は、その費用の得る物品の多寡に拘らず、常に同一であると。」約言すれば、各財への支出は常に所得の一定割合 α_i に等しい、と仮定する。⁽²⁾ もっと具体的に書くならば、

$$(7) \quad p_i x_i = \alpha_i y_i, \quad (i=1, 2)$$

である。ただし、 x_i は第 i 財の消費量、 y_i は所与の所得である。また、 $0 < \alpha_i < 1$ であり、 $\alpha_1 + \alpha_2 = 1$ である。

(7)式で示される需要関数においては、直ちに明らかのように、自己価格弾力性と所得弾力性はそれぞれ1に等しく、交叉弾力性はゼロである。⁽³⁾ さらに、

$$(8) \quad \frac{x_2}{x_1} = \left(\frac{\alpha_2}{\alpha_1} \right) p$$

となるから、両財間の代替弾力性は1に等しい。なお、(6)式と(8)式より、

$$(8) \quad \frac{p_2}{p_1} = \left(\frac{a_2}{a_1} \right) \left(\frac{a_1}{a_2} \right)$$

となる。この関係を示したのが第1図の α 線である。言うまでもなく、 α 線は第1財の相対価格が a_1/a_2 で与えられたときの所得 \parallel 消費曲線である。

かくして、生産可能領域が OAB で与えられた場合、各財市場での需要と供給が均衡する点は、 AB と α 線の交点 C である。あるいは簡単に次のように考えてもよい。完全雇用であるかぎり、第1財で表わした所得は OA 、第2財で表わした所得は OB である。(7)式のミルの仮定により、 OA の一定割合 a_1 が第1財に支出されるから、それに対応して D 点が定まる。すなわち、

$$(9) \quad OD = a_1 \cdot OA = a_1 \cdot \frac{L}{a_1}$$

である。また、

$$(10) \quad DA = OA - OD$$

$$= (1 - a_1)OA$$

$$= a_2 \cdot \frac{L}{a_1}$$

となる。 DA は第2財で表わせば $DC \parallel OE$ に等しいから、 AB 上に C 点が定まる。これは AB と α 線の交点にはかならない。要するに、閉鎖経済下では、 OD 量の第1財と OE 量の第2財がそれぞれ生産され、消費されるのである。若干付言しておく。第一に、もし第1財の相対価格が、所与の a_1/a_2 よりも高く、例えば第1図の β 線の勾配であったとしよう。そのときには、第1財のみが生産され、所得線は AB で表わされる。第1財で表わした所得は依然として OA であるから、第1財の消費量は OD である。しかし残りの DA は第2財で表わせば DC に等しい。それゆえに、消費点は C 点となり、これは DC の延長上に位置する。第二に、同様にして、第1財の相対価格が a_1/a_2 よりも下落するならば、例えば γ 線であるならば、消費点は E 点となる。換言すれば、所与の生産費比率 a_1/a_2 からの相対価格の乖離は、相対的に騰貴した財への完全特化をもたらし、完全特化した財の消費量不変のまま、他の財の消費量の増加をもたらすのである。

このことが実現するのは、もちろん、他の経済との交換可能性が存在する場合である。したがってわれわれは次節での展開を先取りしていることとなる。とはいえ、右に述べたことは、リカード・ミル・モデルの著しい特徴であり、今後のわれわれの展開に大いに役立つばかりでなく、それを容易ならしめるのである。すなわち、第1財に完全特化する場合のオッフア曲線は ACF であり、逆に第2財に完全特化したときのそれは BCG である。

最後に、需要関数が(7)式で与えられるならば、効用関数は、

$$(11) \quad U = a_1^{\alpha} a_2^{1-\alpha}$$

となることに注意しよう。また逆に(11)式のコブ・ダグラス型効用関数が与えられれば、需要関数は(7)式のミルの仮定

を満足せしめる。⁽⁴⁾かくして、(7)式と(1)式は同値である。この関係は貿易利益の分配を扱かう第六節、および産業間労働不移動を仮定する第七節において積極的に利用されるであろう。

(1) 後の節で言及するように、この理由のために、基礎的パラメーターの中にあつて、生産技術状態は特異な位置を占める。

(2) この仮定はミル〔7〕の第三版で追加された。ヴィナー〔11〕によると、かかる仮定による展開は「労多くして不必要だ」(五四一頁)という。しかし、この仮定はきわめて有効で、結論を明解ならしめるのに積極的な役割を果たすことが、本稿の展開を通して理解できるであろう。なお、ごく最近、ドーンブッシュ・リフィシャー・サムエルソン〔2〕は多数財ケースについて、この仮定を採用している。

(3) (7)式を $x = x_0(d/d)$ と書きかえれば一層明らかであろう。

(4) (7)⇔(1)の関係を証明しよう。まず効用極大条件より

$$(1) \quad \frac{\partial U}{\partial x_1} = \lambda p_1$$

ただ、これは所得の限界効用で正值である。ところで同一の効用水準を保つためには、次の関係が成立しなければならない。

$$(ii) \quad \frac{\partial U}{\partial x_1} \frac{dx_1}{\partial x_2} = - \frac{\partial U}{\partial x_2} \frac{dx_2}{\partial x_1}$$

(i)式を考慮すると、これは

$$(iii) \quad p_1 x_1 = - p_2 x_2$$

と書きかえられる。ところで本文(7)式から、

$$(iv) \quad p_i = \frac{a_i}{x_i} \eta$$

だから、これを(ii)式に代入して整理すると、

$$(v) \quad \frac{a_1}{x_1} dx_1 = - \frac{a_2}{x_2} dx_2.$$

ところで、

$$(vi) \quad a_i \int \frac{1}{x_i} dx_i = a_i \log x_i + A_i$$

である。かくして、(v)式より、

$$(vii) \quad \log U = A_1 - A_2 = a_1 \log x_1 + a_2 \log x_2$$

すなわち、

$$U = x_1^{a_1} x_2^{a_2}$$

を得る。なお、逆の関係、(ii) \Downarrow (7)については、容易に証明できるので省略する。

三 貿易の均衡

前節では閉鎖経済下の、ある特定国（E国 \parallel 自国）について考察した。ここでその他の諸国（G国 \parallel 外国）を導入しよう。前節での諸仮定はG国についても適用される。ただし、各財への支出割合が両国で同一だと仮定する必要は

まったくくない。なお、G国に關係する記号には上肩に*印を付ける。

さて、両国間の生産技術条件について次の基本關係を仮定する。

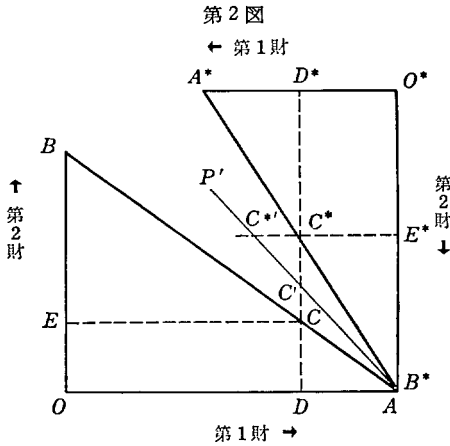
$$(12) \quad \frac{a_1}{a_2} < \frac{a_1^*}{a_2^*}.$$

すなわち、単位当り必要労働量は、G国に較べてE国において、第1財(羅紗)で相対的に低い。換言すれば、E国ではG国に較べて第1財が相対的に安く生産でき、G国では逆に第2財(リンネル)が割安に生産できる⁽¹⁾。E国は第1財生産に、G国は第2財生産にそれぞれ比較優位をもつと仮定するわけである。

この仮定の下では、輸送費・関税等の貿易障壁が存在しないものとすれば、E国は第1財を、G国は第2財をそれぞれ輸出するであろう。かくして、われわれの本節での課題は、貿易後の交易条件はいかなる水準で決定され、その決定要因は何であるかを説明することにある。

三・一 両国完全特化ケース

第2図を見よう。OABはE国の生産可能セットであり、O^{*}A^{*}B^{*}がG国のそれである。図では頂点Aと頂点B^{*}が一致するように描かれている。貿易開始前のE国とG国の生産・消費点はそれぞれC点とC^{*}点である。すなわち、E国においては、貿易前には、OD量の第1財とOE量の第2財が生産・消費され、他方G国ではO^{*}D^{*}量の第1財とO^{*}E^{*}量の第2財が生産・消費される。



第2図について留意すべきことは、G国の生産・消費点がE国のその垂直線上に位置し、それゆえに $DA \parallel O^*D^*$ となっている点である。既に前節で述べたように、 DA は第1財で表わした、E国における貿易前の第2財消費（＝生産）量である。あるいは、 DA は貿易前に第2財生産に投入されていた労働量を第1財生産に転換したときに生産できる第1財の追加量である。他方、 O^*D^* は、既述のように、貿易前におけるG国の第1財消費（＝生産）量である。すなわち、第2図にあっては、

$$(13) \quad \frac{L}{\omega_1} = q_1^* \cdot \frac{L^*}{\omega_1^*}$$

が仮定されている。

ところで、E国が第1財のみを生産すると、 OA 量の生産が可能であるが、国内で消費される第1財の量は OD であり、それゆえに DA 量がG国へ提供可能となる。他方、G国が生産資源を悉く第2財産業に投入すると、 O^*B^* 量の第2財が生産され、そのうちの O^*E^* が国内で消費されるから、E国に提供可能な量は E^*B^* である。かくして、第1財 DA 量と第2財 E^*B^* 量が互いに交換されるであろう。第2図のケースにあっては、 $DA \parallel O^*D^*$ であるから、

$$(14) \quad \frac{E^*B^*}{DA} = \frac{E^*B^*}{O^*D^*} = \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

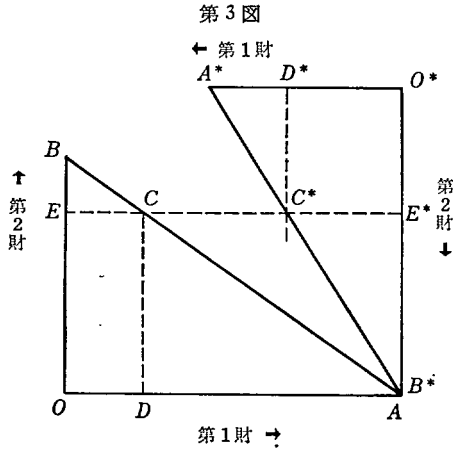
となる。両財の国際間交換比率（交易条件）は、G国の貿易前の交換比率に等しい。

(14)式の交易条件の下では、E国の消費点はC点からC*点に移行するが、G国のそれはC*点にとどまる。この場合、世界全体の第1財生産量OAは第1財消費量(OD+DA)に等しく、また第2財生産量OB*は第1財消費量(DC*+D*C*)に等しくなる。すなわち、(14)式で与えられた交易条件は、均衡交易条件である。

このことは、次のようにしても確認できる。いま交易条件がA点を通るP線と与えられたとしよう。そうすると、各国はそれぞれの比較優位財に完全特化する。E国の消費点はC*点に、G国のそれはC*点にシフトする。したがって、第1財に関してはC*量の超過需要が存在し、第2財に関してはC*量の超過供給が存在する。その結果、第1財の相対価格は上昇し、各市場での均衡は、交易条件がB*A*線になったときに達成される。(14)式が均衡交易条件であることがわかる。

貿易前後の消費点の比較から既に明らかのように、E国では第1財消費量不変のまま第2財消費量がC*量増加している。これは疑いもなくE国の経済厚生の上昇を意味する。他方、G国にあっては、貿易前後の消費点は不変にとどまる。

かくして、E国の第1財追加生産量が、G国の貿易前の第1財消費量に等しいならば、交易条件はG国の貿易前の交換比率と等しくなり、貿易利益は悉くE国に帰属し、G国は利益を何ら享受しない。⁽³⁾



この結論は第2図に関するものであるが、次に第3図に移ろう。ここでは、第2図とは対称的に、貿易前の両国の消費（生産）点が水平線上に位置し、貿易前においてE国の第2財消費量 $OE \parallel DC$ が、G国の第2財追加生産量 E^*B^* に等しい。すなわち

$$(15) \quad \frac{L}{a_2} = a_1 \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

の関係にある。この場合にも、E国がG国に提供可能な第1財の量は DA 、G国がE国に提供可能な第2財の量は E^*B^* である。したがって、
 交易条件は、

$$(16) \quad \frac{E^*B^*}{DA} = \frac{DC}{DA} = \frac{a_1}{a_2}$$

となる。明らかに、第2図のケースとは逆に、交易条件は貿易前のE国の交換比率に等しくなる。それに応じて、G国の消費点は貿易後にはC点に移動するが、E国のそれはC点にとどまる。

かくして、E国における貿易前の第2財消費量が、G国の第2財追加生産量に等しいならば、交易条件はE国の交換比率に一致し、貿易利益は悉くG国に帰属する。⁽⁴⁾

今度は右の二つの中間ケースについて考察しよう。これは第4図に示してある。そこでは、 DA は O^*D^* より大であ

るが、 $O E$ は $E^* B^*$ よりは小さい。すなわち、

$$(17) \quad \frac{a_2 \cdot L}{a_1} > a_1 \cdot \frac{L^*}{a_1^*} \quad \text{すなわち} \quad \frac{L}{a_2} < a_1 \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

が成立している。

ここでもE国の第1財提供可能量は $D A$ であり、G国の第2財提供可能量は $E^* B^*$ であるから、交易条件は、

$$(18) \quad \frac{E^* B^*}{D A} = \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L}{L^*} \right)$$

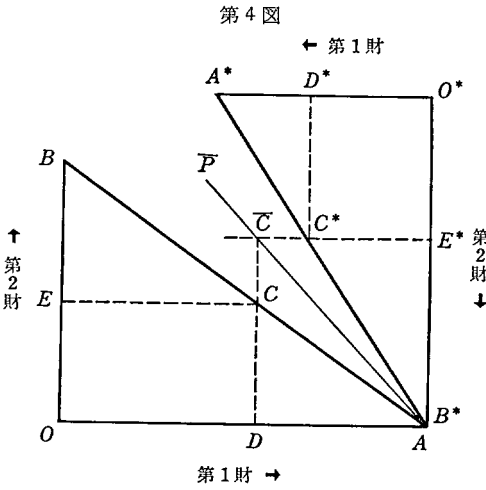
となる。図形的には、これはC点を通る垂直線とC*点を通る水平線の交点CとA(またはB*)点を結んだ直線pの傾きによって表わされる。図から明らかのように、直線pはABとB*Aの間にある。このことは、(17)式と(18)式から厳密に導出できる。まず(17)式から、

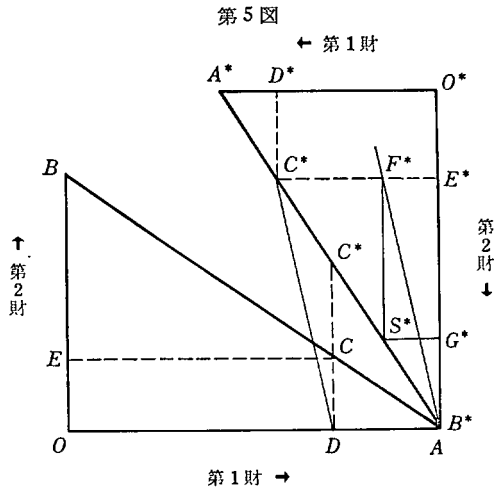
$$(19) \quad \left(\frac{a_2}{a_1^*} \right) \left(\frac{a_2^*}{a_2} \right) < \frac{L^*}{L} < \left(\frac{a_1}{a_2} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_1} \right)$$

これに $(a_1^*/a_2)(a_1/a_2^*)$ を掛けること

$$(20) \quad \frac{a_1}{a_2} < \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) < \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

古典派貿易論の新展開





を得る。すなわち、(18)式で決定される交易条件は、両国の貿易前の交換比率の間にあるのである。このような場合には、E国の消費点はCからCへ、G国のそれはC*からC*へそれぞれ移動し、貿易の結果、各国の経済厚生は高まる。

かくて、貿易前の各国の比較劣位財消費量が、当該財の各国における追加生産量よりも少ないならば、交易条件は両国における貿易前の交換比率の間で決まり、両国共に貿易から利益を獲得する。⁽⁵⁾

三・二 一国完全特化ケース

前項で見たように、各国がそれぞれの比較優位財に完全特化したときに相手国に提供可能となる当該財の量が、その相手国の当該財の貿易前消費量よりも少なくないならば、各国はそれぞれの比較優位財に実際に完全に特化する。では逆に、提供可能量が貿易前消費量よりも少ない場合にはどうなるであろうか。

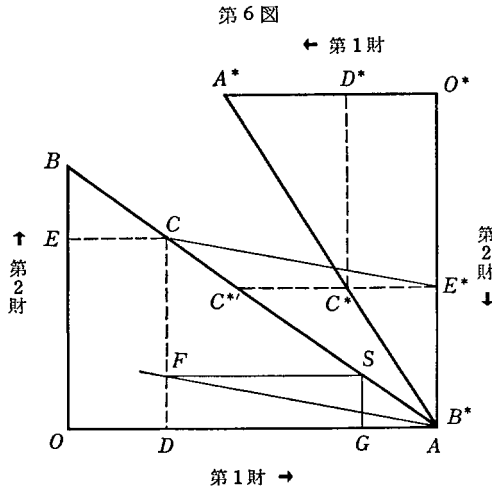
最初に、E国が第1財に完全特化した場合にG国に対して提供可能となる第1財の量(DA)が、貿易前におけるG国の第1財消費量(O*D*)よりも小さいケース、すなわち、

$$(21) \quad \frac{a_2 \cdot L}{a_1} < a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_1^*}$$

の場合について考察しよう。第5図がそうである。E国の貿易前の消費点Cは、G国のそれC*の左下方に位置する。もし上述の三つのケースのように、第1財DA量が第2財EB*量と交換されるとするならば、第1財の相対価格は、貿易前のG国のそれよりも高くなるから、G国はかかる交換には応じないであろう。しかし、他方、E国からすれば、第1財DA量を輸出し、G国の交換比率に従って第2財を入手する方が得である。

そうであれば、E国は第1財DA量をG国市場に供給し、G国ではそれに対応して第1財生産量を縮小し、第2財生産量を拡大するであろう。では、G国における第1財から第2財の生産転換ほどの程度であるか。つまり、G国の生産点はどこに定まるか。これは次のように決定される。まずD点とC*点を結んだ直線と平行な線をA点を通して引き、それがCE*と交わる点をF*とせよ。さらにF*点を通る垂直線がAB*と交わる点をS*とすると、このS*点が貿易後のG国の生産点である。すなわち、E国はDA || F*C*量の第1財と交換にF*S*量の第2財をG国から輸入する。その時の交易条件は、G国の交換比率と等しく、E国の消費点はC*に移動するが、G国のそれはC*点にとどまる。かくして次の結論を得る。

E国が第1財に完全特化したときに得られる追加生産量が、貿易前におけるG国の第1財消費量よりも少ないならば、交易条件はG国の交換比率と等しくなり、E国は第1財に完全に特化するが、G国は第1財と第2財を共に生産し、貿易利益はすべてE国に帰属するであろう。⁽⁶⁾



最後に、上記とは逆に、G国が第2財に完全特化した場合にE国に提供可能な第2財の量(E^*B^*)が、貿易前におけるE国の第2財消費量(OE)よりも小さい、すなわち、

$$(22) \quad a_2 \cdot \frac{L}{a_2} > a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

の場合はどうであろうか。第6図に示してあるように、このケースにあっては、前述の場合とは逆に、交易条件はE国の交換比率に等しくなり、E国は部分特化だが、G国は完全特化となり、貿易利益は全部G国の獲得するところとなる。⁽²⁾

三・三 要約

以上で得られた諸結論は第1表にまとめられている。両国共に完全特化するケースのいずれにあって、(均衡)交易条件は、各国の比較優位財の追加生産量の比率に等しい。そして、その内容は(18)式で示されているように、各国の輸入財への支出割合(a_1, a_1^*)、生産技術状態(a_2, a_2^*)、そして労働賦存量(L, L^*)によって規定される。これらのパラメーターが、相互にどのような大小関係にあるかによって、交易条件の特定の水準が決定され、したがって各国にとっての貿易利益の有無も決定される。⁽³⁾

第1表

特 化 バ タ ー ン	条 件	均衡交易条件	貿易利益		参照図
			E国	G国	
両国共に完全特化	(i) $c_2 \cdot \frac{L}{a_1} = c_1^* \cdot \frac{L^*}{a_1^*}$	$\left(\frac{c_1^*}{c_2}\right) \left(\frac{a_1}{a_2^*}\right) \left(\frac{L^*}{L}\right) = \frac{a_1^*}{a_2^*}$	有	無	第2図
	(ii) $c_2 \cdot \frac{L}{a_2} = c_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$	$\left(\frac{c_1^*}{c_2}\right) \left(\frac{a_1}{a_2^*}\right) \left(\frac{L^*}{L}\right) = \frac{a_1}{a_2}$	無	有	第3図
	(iii) $c_2 \cdot \frac{L}{a_1} > c_1^* \cdot \frac{L^*}{a_1^*}$ $c_2 \cdot \frac{L}{a_2} < c_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$	$\left(\frac{c_1^*}{c_2}\right) \left(\frac{a_1}{a_2^*}\right) \left(\frac{L^*}{L}\right)$	有	有	第4図
E国のみ完全特化	(iv) $c_2 \cdot \frac{L}{a_1} < c_1^* \cdot \frac{L^*}{a_1^*}$	$\frac{a_1^*}{a_2^*}$	有	無	第5図
G国のみ完全特化	(v) $c_2 \cdot \frac{L}{a_2} > c_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$	$\frac{a_1}{a_2}$	無	有	第6図

(注) $\frac{a_1^*}{a_2^*} > \frac{a_1}{a_2}$ が假定されている。

なお注目すべき点は、以上で展開されたリカード・ミル・モデルに立脚するかぎり、貿易によって各国は利益を得ることはあっても、決して損失を被ることはない、ということである。そして、このモデルにおける貿易利益は、輸出可能財の消費量不変のまま、輸入財の消費量が増加することであり、この利益の概念は確定的であって、いささかも曖昧ではなく、明確なものである。このことに立脚して、われわれは第六節で貿易利益についてもっと詳しく言及するであろう。

- (1) なぜかかる相違が発生するか。リカードに従って、①一国の置かれた状況、②一国の気候、そして、③自然的または人為的優位にもとづく想定しよう。
- (2) したがって、均衡は安定であり、かつ一意的である。その点、チップマン〔1〕も指摘しているように、メッツラー〔6〕では混乱が見られる。
- (3) 後述のミルのケース(i)に対応する。
- (4) 後述のミルのケース(ii)に対応する。

- (5) 後述のミルのケース(Ⅱ)に対応する。
- (6) 後述のミルの脚注ケースに相当する。
- (7) 後述のミルの脚注ケースに相当する。
- (8) なお多数国多数財貿易における国際均衡については、特に三辺〔8〕第一章を参照せよ。

四 J・S・ミル、そしてJ・S・チップマン

本節では、前節の展開にもとづいて、J・S・ミル自身の論証を検討し、次いでJ・S・チップマンのミル解釈をめぐる若干の問題点を指摘したい。

四・一 J・S・ミル

ミルは『原理』「第3篇第18章第7節」の結果を次の命題に集約した。なお、前節と同様に、E国(イギリス)は第1財(羅紗)に、G国(ドイツ)は第2財(リンネル)に比較優位をもつと仮定する。

「我々のなしたる仮定、すなわち需要は低廉と正に相応するとの仮定の下に於ては、国際価値の法則は次の如くであろう。

イギリスが前にリンネルに用いたりし資本を以て製造し得る羅紗の全部は、ドイツが前に羅紗に用いたりし資本を以て製造し得るリンネルの全部と交換さるるであろう。

或は、さらに一般的にいうと、

両国が、輸入によって使用外に置かれたる労働および資本を以て、それぞれ輸出入に製造し得べき物品は、互いに交換されるであらう。⁽¹⁾

これがミルの均衡交易条件命題である。われわれの前節での記号を用いると、「イギリスが前にリンネルに用いたりし資本を以て製造し得る羅紗の全部」は

$$DA = a_2 \cdot \frac{L}{a_1}$$

であり、「ドイツが前に羅紗に用いたりし資本を以て製造し得るリンネルの全部」は、

$$E^*B^* = a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

である。われわれも既に知っているように、両国が共に完全特化するケースにあつては、

$$\frac{E^*B^*}{DA} = \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L}{L^*} \right)$$

が均衡交易条件である。われわれの導出した結論は、ミルの命題と合致する。ただし、注意すべきことは、そして強調しておきたいことは、われわれの場合には、この均衡交易条件が所与のパラメーターによって一層厳密に規定されている点である。

また、一国のみが完全特化するケースにあっては、第1表の(v)と(v')で示されるように、ミルの命題では包摂できない。まずE国のみが完全特化する場合には、均衡交易条件は、

$$\frac{(a_1/a_2^*)DA}{DA} = \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

である。他方、G国のみが完全特化する場合には、均衡交易条件は、

$$\frac{(a_1/a_2)E^*B^*}{E^*B^*} = \frac{a_1}{a_2}$$

となる。これら二つのケースの可能性について、ミルは言及してはいるものの、それらは「実際的には生じない」⁽²⁾として排除している。もちろん、排除する正当な理由はない。

さて、貿易利益の帰属に関するミルの主張に移ろう。ミルは次の数字例にもとづいて、その主張の一般化に進む。すなわち、イギリスE国では第1財羅紗一〇ヤールが第2財リンネル一〇ヤールと交換され、ドイツG国では第1財羅紗一〇ヤールは第2財リンネル二〇ヤールと交換されるものとする。

「イギリスがリンネルの生産から抽出したる労働と資本とを以て製造し得る羅紗の分量を n とせよ。

ドイツの従前必要としたる羅紗（ドイツの生産費に於ける）を m とせよ。

然らば、羅紗 n は常に、リンネル $2m$ とちょうど交換されるであらう。「均衡交易条件命題」——引用者」

随って、もし $n \parallel m$ ならば、利益は悉くイギリス側の得るところとなるであらう。「ケースM(i)としよう」

もし $n \approx m$ ならば、利益は悉くドイツ側の得るところとなるであろう。「ケース M(ii)」

もし n が m より大なるも $2m$ より小ならば、利益は両国の分つところとなるであろう。「ケース M(iii)」⁽³⁾

ただし、「……ここに 2 なる数字のあるは何のためかというに、その数字はただ、羅紗に於て見積られたるリンネルについてイギリスよりドイツの優利なることを示し、また（同じことであるが）リンネルに於いて見積られたる羅紗についてドイツよりイギリスの優利なることを示すものである」⁽⁴⁾

さて、ミルの数字例においては、 $a_1/a_2 \parallel a_1^*/a_2^* \parallel 2$ であることに留意しよう。そして彼の但書の意味を、われわれの記号で表わせば、

$$(23) \quad \text{数字「2」} = \frac{a_1^*/a_2^*}{a_1/a_2}$$

である。また次の関係も直ちに明らかである。

$$(24) \quad n = c_2 \cdot \frac{L}{a_1}, \quad m = a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_1^*}$$

以上のような、われわれの記号への翻案については疑問の余地はないものと思う。

ところが、「均衡交易条件命題」に 23 式と 24 式を代入するや、直ちに困難に陥る。というのは、

$$\frac{2m}{n} = \left(\frac{a_2}{a_2^*} \right) \left(\frac{c_1^*}{c_2} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right)$$

であり、これは第2財の第2財に対する比率であって、交換比率としての意味がないだけでなく、先に引用したミル自身の文章による命題とも一致しないからである。既に知っているとおりの、「均衡交易条件命題」における数字「2」は、正しくはG国の交換比率、すなわち、

$$(23') \quad 2 = \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

と解釈すべきである。ここにミルの第一の混乱がある。

次にケースM(ii)に移ろう。ここでは、

$$\frac{a_2 \cdot L}{a_1} = a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_1^*}$$

である。これは第1表のケース(i)に対応し、交易条件はG国の貿易前の交換比率に等しくなる。すなわち、ミルの主張するごとく、確かに、貿易利益は悉くE国の側にある。

ケースM(ii)についてはどうか。少々混乱がある。もし数字「2」を先の(23')式のように解釈すると、 $n = (a_1^*/a_2^*)/m_2$ 、すなわち、

$$\frac{a_2 \cdot L}{a_1} = a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

となる。このような条件は、われわれの展開からは導出されていない。しかし、ここで n を次のように解釈すれば、

困難は消滅する。

$$(25) \quad n = 1 \cdot n = \frac{a_1}{a_2} \cdot c_2 \cdot \frac{L}{a_1} = c_2 \cdot \frac{L}{a_2}$$

そうすると、このケースは

$$c_2 \cdot \frac{L}{a_2} = c_1 \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

の場合であつて、これは第1表のケース(ii)に対応し、貿易利益はすべてG国に帰属する。

このケースに関しては、もう一つの解釈が可能である。数字「2」をミルの主張に従つて $(a_1^*/a_2^*)/(a_1/a_2)$ とする解釈である。しかし、われわれはそうではなく、むしろ、 n を(25)式と解し、 $2m$ は(23)式と解する方法を採る。理由は、次のケースM(ii)を導出するのに、その方が素直だと信ずるからにほかならない。

そこでケースM(ii)に移ろう。ミルは $\mu \wedge \mu \wedge \mu$ であれば、両国共に貿易利益を享受すると主張する。これは上の二つのケースの中間であることは、直ちに推測できる。まず、 $\mu \wedge \mu$ より、

$$(26) \quad c_1 \cdot \frac{L^*}{a_1^*} < c_2 \cdot \frac{L}{a_1}$$

である。次に $\mu \wedge \mu$ をケースM(ii)に対するわれわれの解釈に従つて、 $1 \cdot n \wedge 2 \mu$ すなわち $(a_1/a_2) n \wedge (a_1^*/a_2^*) m$ とすると、

$$(27) \quad a_2 \cdot \frac{L}{a_2} < a_1 \cdot \frac{L^*}{a_2^*}$$

となる。これら二つの不等式が第1表のケース(ii)に対応していることは明らかであり、したがって両国共に貿易利益を享受する。

なお、(27)式の両辺に a_2/a_1 を掛けて整理すると、

$$(28) \quad n < \left(\frac{a_1 L^*/a_2^*}{a_1/a_2} \right) m$$

となる。(28)式と前記の $m \wedge n$ を同時に考慮し、また $s \parallel a_1/a_2, t \parallel a_1^*/a_2^*$ とおくと、

$$(29) \quad m \wedge n < \frac{t}{s} m$$

が得られる。(29)式は、数字例を離れて、一般的関係としてミルが提出した式である。

以上を要約しよう。ミルにあっては、第一に、数字「2」は二通りに解釈される。一つは「均衡交易条件命題」とケースM(ii)におけるように「2」 $\parallel a_1^*/a_2^*$ という解釈であり、もう一つはケースM(iii)のように「2」 $\parallel (a_1^* L^*/a_2^*) / (a_1/a_2)$ という場合である。第二に、 n も二通りに解釈されねばならぬ。一つは「均衡交易条件命題」とケースM(i)のように $n \parallel n$ とする解釈、もう一つはケースM(ii)と(iii)におけるように $n \parallel t \cdot n \parallel (a_1/a_2) n$ という解釈である。このような混乱の発生原因は、ミルが「 a_1/a_2 」という特殊な数字例にもとづいて論証したことにある。他山の石とすべきであらう。

う。

四・二 J・S・チップマン

最近、J・S・チップマンは、ミルの「国際価値法則」を非線型計画問題として定式化し、数学的に解明した。チップマンは、生産可能領域を次のように定義する。

$$(30) \quad \frac{X_1}{b_1} + \frac{X_2}{b_2} \leq 1, \quad \frac{X_1^*}{b_1^*} + \frac{X_2^*}{b_2^*} \leq 1.$$

ここで X_i と X_i^* はそれぞれE国(イギリス)とG国(ドイツ)の第*i*財生産量、 b_i と b_i^* はE国およびG国における第*i*財産業の最大産出量(すなわち当該産業の労働生産性×総労働賦存量)である。また $b_1/b_2 < b_1^*/b_2^*$ ——E国は第1財羅紗に、G国は第2財リンネルに比較優位をもつ——と仮定する。需要に関するミルの仮定はコブダグラス型効用関数を含むことに言及しながらも、チップマンは、ミルが特殊なケース $\left[\frac{b_1}{b_2} = \frac{b_1^*}{b_2^*} \right]$ を選択したと解釈する。すなわち、ミルにあっては $\left[\frac{b_1}{b_2} = \frac{b_1^*}{b_2^*} \right]$ であるというのがチップマンの解釈である。かくして問題は、(30)式の制約の下で「世界全体」の効用関数 $\left[\frac{b_1}{b_2} = \frac{b_1^*}{b_2^*} \right]$ を極大にすることに帰着する。

チップマンの到達した結論は次のとおりである。

- (i) 両国共に完全特化の条件

$$(C.1) \quad \frac{b_1^*}{b_2^*} \leq \frac{b_1}{b_2} \leq \frac{b_1}{b_2^*}$$

このケースにあっては、 b_1/b_2^* が均衡交易条件である。ただし、チップマンにあっては、われわれとは逆に、交易条件は第2財リンネルの相対価格として表わされている。

(ii) E国のみ完全特化し、貿易利益をすべて獲得するための条件

$$(C.2) \quad \frac{b_1}{b_2^*} < \frac{b_1^*}{b_2^*} < \frac{b_1}{b_2}$$

ここで均衡交易条件は b_1^*/b_2^* である。

(iii) G国のみ完全特化し、すべての貿易利益を獲得するための条件

$$(C.3) \quad \frac{b_1^*}{b_2^*} < \frac{b_1}{b_2} < \frac{b_1}{b_2^*}$$

均衡交易条件は、このケースにあっては、 b_1/b_2^* である。

以上のチップマンの導出した条件は、実はわれわれのその特殊なケースにほかならない。これは容易に確かめられる。まず定義により、

$$(31) \quad b_i \equiv \frac{L}{a_i}, \quad b_i^* \equiv \frac{L^*}{a_i^*}$$

である。したがって、(C.1)式は、次のように書きかえられる。

$$(C.1) \quad \frac{a_2^*}{a_1^*} \leq \left(\frac{a_2^*}{a_1^*} \right) \left(\frac{L}{L^*} \right) \leq \frac{a_2}{a_1}.$$

ところで、われわれは既に両国完全特化ケースにあっては、(20)式が成立することを知っている。第1表のケース(i)と(ii)を付加して、さらに書きかえると、

$$(32) \quad \frac{a_2^*}{a_1^*} \leq \left(\frac{a_2^*}{a_1^*} \right) \left(\frac{L}{L^*} \right) \leq \frac{a_2}{a_1}$$

となる。ここで $a_2 \parallel a_1^*$ (ii) であれば、これは(C.1)式と同一である。すなわち、チップマンの導出した(C.1)式は、われわれの(20)式に包摂された特殊ケースである。

以下、同様にして、チップマンのケース(ii)と(iii)も、それぞれ第1表のケース(iv)と(v)の特殊な場合であることが、簡単に確認できるであろう。

ところで、既記のように、ミルは支出の半分を各財に費やすという特殊ケースを選んだ、とチップマンは解釈する⁽⁶⁾。しかし、この解釈は誤りである。けだし、ミルにあっては、各国の所得は不明だからである。前項で述べたように、ミルの場合、(1)「イギリスがリンネルの生産から抽出したる労働と資本を以て製造しうる羅紗の分量」 n 、(2)「ドイツの従前必要としたる羅紗(ドイツの生産費に於ける)」 m 、(3)イギリスにおける両財間の交換(生産費)比率、そして、(4)ドイツにおける両財間の交換(生産費)比率、これら四つがデータとして与えられているだけである。⁽⁷⁾

では、(1)と(3)、あるいは(2)と(4)からE国またはG国の所得を推計できるだろうか。それは不可能である。われわれは、少なくとも、追加的に、(5)イギリスにおける貿易前の羅紗の消費(生産)量、および、(6)ドイツにおける貿易前のリンネルの消費(生産)量がどれほどの分量であるかを知らされなければ、各国の所得(したがってまた世界全体の所得)を確定することはできない。したがって、ミルにあっては、各国の所得は不確定であり、それゆえに各財へ支出される所得の割合も不確定とならざるをえない。事実、既に見たように、ミルの論証にとっては、所得水準を確定する必要はなく、ただ必要なことは「所得の一定割合が各財に支出される」ということにつきる。いずれにしろ、所得が不明であれば、ミルの与えたデータから、ミルが特定、例えば1—2の割合を仮定したと主張するのは誤りである。⁽⁸⁾

さらに、チップマンは次のように主張する。

「しかしミルの仮定は非常に特殊である。もし効用関数が $U = a_1x_1^{1/2} + a_2x_2^{1/2}$ 、ただし $0 < a_1, a_2 < \infty$ という形であるならば $(a_1 = 1/2)$ でないならば、(「上述のチップマンの」結論は導かれないのである。⁽⁹⁾」。

このミル解釈も不当である。第一に、既述のように、ミルの仮定は「非常に特殊な」1—2を意味するのではない。チップマン自身のミル解釈が「非常に特殊な」のである。第二に、ミルの仮定から導出される効用関数は、チップマン自身も言及しているように、正しくコブドグラス型である。そして、われわれが前節および前項で示したように、ミルの結論は、この効用関数に立脚して導出できるのである。また、今や明らかなように、チップマンの結論は、われわれの特殊ケースにはかならない。要するに、ここに引用したチップマンの主張はまったく誤りである。

最後にチップマンは、(C.1)式から次のような結論を導く。

「各国の消費者が $U \parallel a_1 a_2$ 型の効用関数をもつならば、

$$b_1^* \leq b_1 \quad \text{でかつ} \quad b_2 \leq b_2^*$$

である限り、すなわち唯だ単に比較優位のみでなく、各国が一つの財の生産に絶対優位をもつときに限り、各国は「完全に」特化する。⁽¹⁰⁾

しかし、この結論は十分に誤解を招きやすい。と同時に、特殊な条件の下でしか成立しない。まず、(31)式の定義関係をチップマンの引用式に代入すると、

$$\frac{L^*}{a_1^*} \leq \frac{L}{a_1} \quad \text{でかつ} \quad \frac{L}{a_2} \leq \frac{L^*}{a_2^*}$$

であって、これは絶対優位を意味しない。絶対優位として解釈できるためには、両国の労働賦存量が等しい ($L \parallel L^*$) という条件が必要である。

それだけではない。チップマンの上記の式は、言うまでもなく、 $a_2 \parallel a_2^* \parallel L$ という特殊な仮定の上でのみ成立する。それゆえに、たとえ $L \parallel L^*$ であっても、 a_i が a_i^* と等しくないならば、彼の主張は破綻する。既に(C.1)式の一般形が(32)式であることを、われわれは知っている。そこで、(32)式において、 L と L^* は等しいが a_i と a_i^* は等しくないとすると、

$$\frac{1}{a_1^*} \vee \left(\frac{a_2}{a_1^*} \right) \frac{1}{c_2} \quad \text{である} \quad \left(\frac{a_2}{a_1^*} \right) \frac{1}{a_2} \vee \frac{1}{a_2^*}$$

となり、チップマンの主張は成り立たない。かくして、チップマンが上に引用した文章にもとづいて、ジェイムス・ミルその他の古典派経済学者を批判している点も、当然、的はずれと言わねばならぬ。

- (1) ミル〔7〕、p. 600, 二八〇頁。なお最初の頁は原書の、最後のそれは訳書のものである。以下同じ。
- (2) ミル〔7〕、p. 601n, 二八二—三頁注。
- (3) ミル〔7〕、p. 600, 二八一頁。
- (4) ミル〔7〕、p. 600, 二八一頁。
- (5) チップマン〔1〕。なお本項では、記号はチップマンのそれとは異なる。直接引用した個所についても、われわれの記号を採用した。
- (6) チップマン〔1〕、p. 485。
- (7) われわれの図形で言えば、ミルにあって生産可能セット OAB ではなく、三角形 ACD のみが問題とされる。この三角形のみに注目して図解しているのが小島〔4〕第五章である。
- (8) 前注で指摘したように、生産可能セット OAB が不明であるから、 ACD だけからは支出割合は計算できない。
- (9) チップマン〔1〕、p. 489。
- (10) チップマン〔1〕、p. 487。
- (11) チップマン〔1〕、p. 487。

五 比較静学

第三節で見たように、交易条件（したがって貿易利益）は、(1)労働（生産要素）賦存状態（ L, L^* ）、(2)需要状態、 (a_1, a_1^*) 、そして、(3)技術状態（ a_2, a_2^* ）によって決定される。⁽¹⁾したがって、これらのパラメーターのいずれかが変化するならば、それに伴って交易条件や貿易利益も変化する。本節では各パラメーターの変化が、交易条件に及ぼす影響を及ぼすかを順次考察する。

五・一 国の相対規模

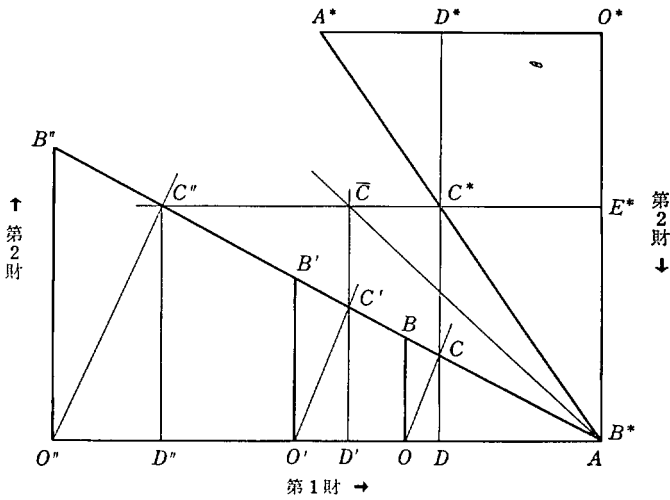
最初に、需要状態と技術状態を所与として、労働賦存量のみが変化するケースを考察しよう。労働賦存量は国の大きさの一つの指標であるから、われわれの興味は、国の相対規模が交易条件にどう影響するかという点にある。

さて自国（E国）からみた交易条件——第1財の相対価格——を \bar{p} としよう。第1表に要約されていることから、われわれは次の諸関係を得る。

$$(33a) \quad \frac{L}{L^*} \leq \left(\frac{a_1}{a_1^*} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \quad \text{であれば、} \quad \bar{p} = \frac{a_1^*}{a_2^*},$$

$$(33b) \quad \frac{L}{L^*} \geq \left(\frac{a_2}{a_2^*} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \quad \text{であれば、} \quad \bar{p} = \frac{a_1}{a_2},$$

第7図
← 第1財



以上三つのケースまたは条件が、国の相対規模 (L/L^*) と交易条件との基本関係を示す。

図を見よう。 OAB と $O^*A^*B^*$ はそれぞれ自国と外国の生産可能セットである。自国の第1財への支出割合は OD/OA 、外国のそれは $O'D'/O'A^*$ である。図示されているように $DA \parallel O'D^*$ であるから、交易条件は B^*A^* の傾きに等しい。換言すれば、所与の生産技術・需要状態の下では、両国の相対規模が OAB と $O^*A^*B^*$ であるならば、交易条件はG国の生産費比率に等しくなる。さらに、もしG国の規模を所与として、E国の規模が OAB よりも小さくなるならば、交易条件は依然としてG国の生産費比率に等しい。

$$(33c) \quad \left(\frac{a_1}{a_1^*} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) < \frac{L}{L^*} < \left(\frac{a_2}{a_2^*} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right)$$

であれば、 $p = \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L}{L^*} \right)$.

ところで E^*C^* を延長し、それが AB の延長線と交わる点を C'' としよう。 C'' 点を通り OC に平行な線を引き、それと AO の延長線との交点を O'' としよう。また O'' 点より垂直線を引き、それと AB の延長線との交点を B'' としよう。そうすると、 E 国の新しい生産可能セット $O''A''B''$ が求められる。このセットは、 OAB よりも大きい。すなわち、現在の下では、生産可能セットが OAB から $O''A''B''$ に拡大したことは、 E 国の労働賦存量の増加を意味し、 G 国のそれは所与であるから、 E 国の相対規模の増大を意味する。生産可能セット $O''A''B''$ の導出からもわかるように、このケースにあっては、交易条件は E 国の生産費比率に等しくなる。この交易条件は、 E 国の規模が $O''A''B''$ より大きい場合にも成立する。

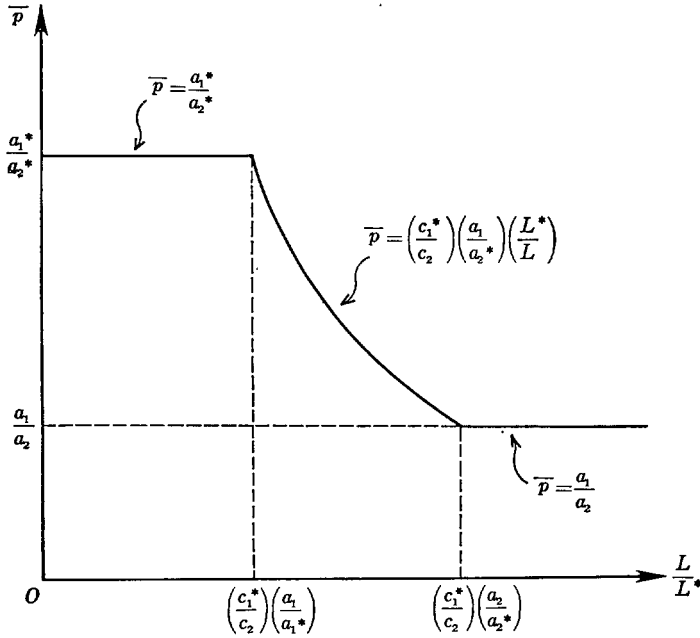
他方、 G 国の規模が $O^*A^*B^*$ で所与であり、 E 国の規模が OAB と $O''A''B''$ の間、例えば $O'A'B'$ であれば、交易条件は A^*C^* の傾きに等しく、それは両国の生産費比率の間にある。

第7図を参照にした以上の考察から、次のことは明らかである。すなわち、自国が相対的に大きくなるにつれて、交易条件は自国に不利化するであろう。これは周知の命題である。しかし、われわれは、この命題をもっと厳密に定式化することができる。そこで、もう一度図式に戻ろう。国の相対規模(L/L^*)を横軸に、交易条件(p)を縦軸にとると、図式は第8図のように描ける。自国が相対的に大きくなるにつれて、交易条件が自国に不利化することは、今や一目瞭然である。

もっと正確に詳言すれば次のとおりである。

第一に、自国が相対的に大きくなっても、貿易前において第1財で表わした自国の相対規模($(L/L^*)(T/T^*)(w/w^*)$)が

第8図



外国の自国に対する輸入（可能）財への支出割合の比率 (c_1^*/c_2) よりも大きくない範囲にあれば、交易条件は外国の生産費比率のまま不変である。第二に、貿易前における第2財で表わした自国の相対規模が、外国の自国に対する輸入財への支出割合の比率よりも大きい範囲内で、自国の相対規模が大きくなるならば、交易条件は自国の生産費比率のまま不変である。これら二つのケースにあっては、それゆえに、自国の相対規模は交易条件には影響を及ぼさない。第一のケースは自国が小国であり、第二のケースにあっては自国は大国であると言ってもよい。第三に、以上二つのケースの中間として、外国の自国に対する輸入財支出割合の比率が、第1財で表わした自国の相対規模よりも大きい、しかし第2財で表わしたそれよりも小さいならば、自国が相対的に大きくなるにつ

れて、交易条件は自国に不利化する。

五・二 需要状態の変化

今度は、生産技術と労働賦存量を所与とし、需要状態の変化を考察しよう。分析方法は前項とまったく同じであるので、繰り返す必要はあるまい。特に前項の最後に述べた三つのケースについて、「自国の相対規模」を「外国の自国に対する輸入支出割合の比率」と読み代えれば、それで十分である。

とはいえ、今、自国の第1財（輸出財）に対する支出割合が減少したとしよう。このときには、外国に提供できる第1財の量は増加するが、外国が自国に提供可能な第2財の量は、（両国完全特化にあつては）、仮定により不変である。それゆえに、後者の前者に対する比率である自国の交易条件は不利化するであろう。一般的に言えば、輸出財に対する支出割合が小さければ小さいほど、したがって輸入財に対する支出割合が大きければ大きいほど、他の事情にして一定ならば、交易条件は当該国に不利化するであろう。

五・三 生産技術の変化

最後に、生産技術状態の変化が交易条件に及ぼす効果を見よう。第一に、他の事情一定にして自国の両産業で一律的な技術進歩が起るならば、すなわち a_i が同一律で低下するならば、自国の生産可能セットは、例えば第7図のように、 OAB 、 $O'A'B'$ 、そして $O''A''B''$ へと変化するであろう。したがって、交易条件は技術改善を行なった自国に不利

化するであろう。

第二に、自国の輸出財産業のみに技術改善が行なわれた場合はどうか。この状況を第7図を借りて表現すると、 $O A$ が $O' A$ 、そして $O'' A$ へと長くなるが、 $O B$ はそのままである。そうすると、交易条件は、第一のケースよりも急激に自国に不利化する。

最後に、輸入財産業のみで技術進歩が行なわれた場合、その進歩率が高ければ高いほど、交易条件は、(1)技術進歩前のままであるか、または、(2)技術進歩後のE国の生産費比率に等しくなる(したがって貿易は行なわれない)か、さらに、(3)貿易パターンが逆転するであろう。

ここで付言しておく。国の相対規模と需要状態の変化は、既記のごとくパラレルに取り扱いうるが、生産技術状態は特異な位置を占める。三者はパラメーターとしては同じであっても、貿易開始に対しては生産技術状態のみが重要な役割を果す。すなわち、われわれのモデルにおいては、生産技術の相違、それゆえに生産費比率の相違が、貿易の唯一の原因であって、他の二つのパラメーターはそうではないのである。

(1) 付言すれば、 $A \cdot$ マーシャル〔5〕の外国貿易の純粋理論は、ミルの国際価値法則の図解を試みたものである。しかし、かかる基礎的パラメーターは明確には指摘されていない。なお、本項での比較静学、特に生産技術の改善の効果については、ミル〔7〕の随所で言及されている。

六 貿易利益の国際的分配

第三節で考察したように、リカードロミル・モデルにおいては、貿易によって各国は利益を得ることはあっても、損失を被ることはない。この場合の貿易利益は、具体的に確定的中味をもつ。すなわち、輸出財消費量不変のまま、輸入財消費量が増加すること、これが貿易利益の中味である。「外国貿易の直接の利益は、ただ輸入にあるのみ。」⁽¹⁾然るに風俗の理論は、この恩沢を看過し、貿易の利益は輸出にありとなす。⁽²⁾これはミルの言葉であり、リカードロミル・モデルでは、この意味が一層鮮やかに浮び上る。

では、貿易当事国のいずれが、より多く貿易から利益を獲得するであろうか。P・A・サムエルソンによると、かかる質問はそれほど意味のあることではないと⁽²⁾言う。しかし、この問題は古くして新しい問題であり、未だ確答は与えられていない。サムエルソンはさておき、われわれには興味のある点である。本節では貿易利益の国際間分配に関する条件の解明に取り組む。

第二節で述べたように、需要に関するミルの仮定の背後には、コブリダグラス型効用関数がある。したがって、貿易前後の各財消費量がわかるならば、貿易前後の効用水準を比較することができる。貿易利益は、貿易前後の効用水準の変化として把握できる。

最初にE国における貿易前後の効用水準を比較しよう。なお、各変数の下付きの0と1は、それぞれ貿易前と貿易後を表わす。まず貿易前の効用水準は、

$$(34) \quad U_0 = x_{10}^{\alpha_1} x_{20}^{\alpha_2}, \quad (\alpha_1 > 0, \alpha_1 + \alpha_2 = 1)$$

であり、貿易後のそれは、

で規定される。

$$(35) \quad U_1 = x_{11}^{\alpha_1} x_{21}^{\alpha_2}$$

ところで、本稿のモデルでは、第1財に比較優位を有するE国での貿易前後の第1財消費量は不変である。すなわ

す

$$(36) \quad x_{10} = x_{11}$$

したがって

$$(37) \quad \frac{U_1}{U_0} = \left(\frac{x_{21}}{x_{20}} \right)^{\alpha_2}$$

となる。この式が貿易前後の効用水準の変化を示す。

さて、両国共に完全に特化するケースにおいては、第三節で述べたように、

$$(38) \quad x_{20} = \alpha_2 \cdot \frac{L}{\alpha_2}, \quad x_{21} = \alpha_1 \cdot \frac{L^*}{\alpha_2^*}$$

という関係にある。⑧式を⑧式に代入して整理すると、

$$(39) \quad \frac{U_1}{U_0} = \left[\left(\frac{\alpha_1^*}{\alpha_2} \right) \left(\frac{\alpha_2}{\alpha_2^*} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) \right]^{\alpha_2}$$

を得る。⁽³⁾ 今や、貿易前後の効用水準の変化、すなわち貿易利益が諸パラメーター（両国の嗜好・技術・規模）によっ

て決定されることは明白である。

まったく同様にして、G国について、

$$(40) \quad \frac{U_1^*}{U_0} = \left(\frac{a_{11}^*}{a_{10}^*} \right)^{\alpha_1^*} = \left[\left(\frac{a_2}{a_1} \right) \left(\frac{a_1^*}{L} \right) \right]^{\alpha_1^*}$$

を得る。

かくして、貿易によって、いずれの国がより大きな利益を獲得するかは、(39)式と(40)式のいずれが大であるかに依存する。国の相対規模を規準にして、それを整理すると、

$$(41) \quad \frac{L}{L^*} \frac{W}{W^*} \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_1} \right)^{\frac{\alpha_1^*}{\alpha_1 + \alpha_1^*}} \left(\frac{a_2^*}{a_2} \right)^{\frac{\alpha_2}{\alpha_2 + \alpha_1^*}} \quad \text{に於いて,} \quad \frac{U_1}{U_0} \frac{U_1^*}{U_0^*}$$

これが貿易利益の分配に関する基本式であり、すべてはパラメーターの相互関係に依存する。⁽⁴⁾

(41)式は少し複雑であり解釈が困難である。そこで、単純化の仮定をおこう。両国において労働賦存量が等しく ($L \parallel L^*$)、また両国の輸入財に対する支出割合も等しい ($a_2 \parallel a_1^*$) とする。この追加的仮定に立つと、(41)式は次のようになる。

$$(41') \quad 1 \leq \sqrt{\left(\frac{a_1^*}{a_1} \right) \left(\frac{a_2^*}{a_2} \right)} \quad \text{に於いて,} \quad \frac{U_1}{U_0} \geq \frac{U_1^*}{U_0^*}$$

さらに(41')式において $a_2 \parallel a_2^*$ と仮定しよう。われわれは自国は第1財に比較優位をもつと仮定しているから、 $a_2 \parallel a_2^*$ は

a_1 が a_1^* よりも小さいことを意味する。そうすると、(41)式における条件式の右辺は常に1よりも大であり、それゆえに、自国は相対的に大きな貿易利益を確保する。逆に、 $a_1 \parallel a_2^*$ であるならば、 a_2 は a_1^* よりも大となり、外国が相対的に大きな貿易利益を獲得する。しかし、これらのケースは極めて特殊であることは付言するまでもない。

そこで(41)式に戻ろう。この式の解釈が困難なのは、諸パラメーターを前面に、陽表的に關係付けたことに起因する。前節の第8図に示してあるように、国の相対規模は交易条件と一義的な關係にある。そしてまた、交易条件と貿易利益との間に密接な關係がある。実際、これまで交易条件が有利化したとか不利化したという表現を用いて、貿易利益の変化を示唆してきた。したがって、(41)式と本質的に同じであるが、それを均衡交易条件を規準にして書きかえるのが便利であり、有益であろう。

われわれは既に、両国共完全特化のケースにおける均衡交易条件が、

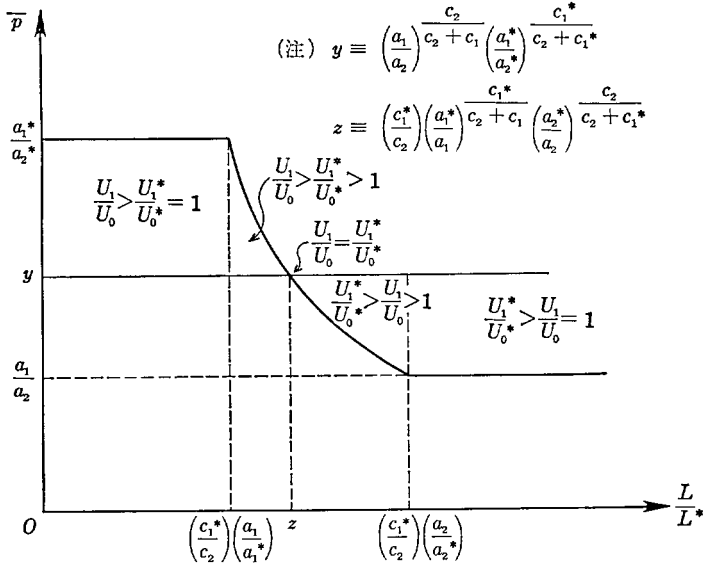
$$\bar{p} = \left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L}{L^*} \right)$$

であることを知っている。(5) これを(41)式の条件式の両辺に掛けて整理すると、

$$(42) \quad \bar{p} \approx \left(\frac{a_1}{a_2} \right)^{\frac{c_2}{c_2+c_1^*}} \left(\frac{a_1^*}{a_2^*} \right)^{\frac{c_1}{c_2+c_1^*}} \quad \text{に於じて,} \quad \frac{U_1}{U_0} \approx \frac{U_1^*}{U_0^*},$$

という關係を得る。なお、次の關係が成立することは容易に証明できよう。(6)

第9図



古典派貿易論の新展開

$$(43) \quad \frac{a_1}{a_2} < \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^{\frac{c_2+c_1^*}{c_2+c_1}} \left(\frac{a_1^*}{a_2^*}\right)^{\frac{c_1^*}{c_2+c_1}} < \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

(42)式は、(41)式と同様に、一見複雑で解釈が困難なように思える。しかし、そうではない。均衡交易条件が比較されているものは、実は貿易前における両国の対価格 (a_1/a_2 と a_1^*/a_2^*) の (加重) 幾何平均である。ウェイトは各国の輸入財支出割合の和に占める、それぞれの国の輸入財支出割合である。かくして、(42)式から次の結論が導かれる。

第一に、均衡交易条件 (自国の輸出財対価格) が貿易前の両国の対価格の幾何平均よりも高いならば、貿易利益は自国に有利に分配される。

第二に、均衡交易条件が貿易前の両国の対価格の幾何平均よりも低いならば、貿易利益は外国に有利に分配される。

第三に、均衡交易条件が貿易前の両国の対価格の

幾何平均に等しいならば、貿易利益は両国平等に分配される。

以上のこと、すなわち(1)式と(2)式の関係は、第9図のごとく要約できる。第9図は、両国の貿易前相対価格の幾何平均を第8図に追加したものである。かくして、E国の相対規模が大きくなるにつれて、交易条件はG国の生産費比率から乖離し、徐々にE国に不利化する。しかし、交易条件の水準が貿易前の両国の相対価格の幾何平均に達するまでは、E国はG国よりも貿易からの利益を一層享受する。しかしながら、E国の相対規模がもっと大きくなると、交易条件は両国の貿易前相対価格の幾何平均よりも低くなり、そしてE国の生産費比率に近づき、終りにはその水準に落ち着く。この範囲においては、貿易からの利益はE国よりもG国の方がより多く享受する。

本節での以上の展開からもわかるように、リカード・ミル・モデルにおいては、貿易利益の国際間分配の問題も、基礎的パラメーターによって規定され、極めて明解に解決できるのである。

- (1) ミル〔7〕、p. 578-9、二四三頁。
- (2) サムエルソン〔11〕、p. 662。
- (3) これが貿易の利益は輸入にあることを端的に示している。
- (4) 「分配」の本来の意味とは違うが、ここでは効用水準の変化率の比較を分配と呼ぶことにする。
- (5) 第三節第一項、または第1表を参照せよ。
- (6) すなわち、

$$\left(\frac{a_2}{a_1}\right)^{c_1+c_2} - \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^{c_2} \left(\frac{a_1^*}{a_2^*}\right)^{c_1+c_2} = \left(\frac{a_2}{a_1}\right)^{c_2} \left[\left(\frac{a_2}{a_1}\right)^{c_1+c_2} - \left(\frac{a_1^*}{a_2^*}\right)^{c_1+c_2}\right]$$

仮定により、 $a_{12}^1 > a_{12}^2$ であるから、右の値は負である。それゆえに、(4)式の最初の不等式が得られる。第二の不等式についても同様である。

七 産業間労働不移動

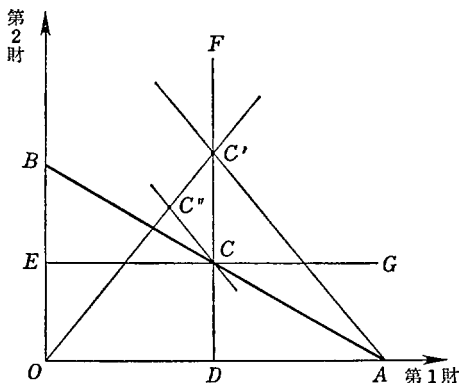
われわれは、これまで、唯一の生産要素である労働が両産業間で自由に移動する、と仮定してきた。これはもちろん、一種の抽象化の仮定である。別の極端として、産業間で労働がまったく移動しないケースも想定できる。ある産業から他の産業へ労働が移動するには、少なくともある程度の時間が必要である。そうであれば、⁽¹⁾相対価格変化に対して、消費が瞬時に調整されるにしても、生産は相変らず初期の点で行なわれるであろう。または、何らかの地理的・制度的要因のために、産業間労働移動が阻止されているかもしれない。

いずれにしても、本節では、賃金は伸縮的だが、労働は産業間でまったく移動しないケースについて考察する。このようなケースにおける貿易利益の水準が、これまで考察してきたケースのそれとどう相違するか、またはいずれのケースで貿易利益は大きくなるか、これが本節で究明する課題である。なお、産業間労働不移動という仮定を導入するだけであって、その他の諸仮定は前節までと同じである。

七・一 小国ケース

自国が世界市場価格に影響を及ぼさない小国ケースについては、既にG・ハーバラーが分析を行なっている。⁽²⁾この

第10図



ケースにあっては、生産要素が産業間で移動しない場合にも、貿易からの利益は獲得できるが、しかし産業間自由移動の場合よりは利益は少ない、というのがハーバラーの結論である。本項では、われわれのモデルの枠内でこの結論を再確認しておきたい。

さて第10図を見よう。OABは自国の生産可能セットであり、貿易前の生産・消費点はC点である。産業間で労働が自由に移動するケースでは、第二節の第1図について述べたように、自国の貿易後の消費点は、第1財に比較優位をもつときには直線CG上を動く、したがって、世界市場での相対価格がACの傾きで与えられるならば、自国は第1財に完全に特化し、消費点はC'点に定まる。

しかしながら、相対価格がAC'で与えられても、産業間で労働が移動しないならば、生産点は依然C点にとどまる。では、相対価格AC'に対応する消費点はどこに決まるであろうか。需要に関するミルの仮定を想起しよう。その意味するところは、相対価格が同一であれば、所得水準に関係なく、両財の消費量の比率は一定だということである。かくして、原点OとC'点を結ぶ直線を引き、他方、C点を通じてAC'に平行な直線を引き、両直線の交点をC''とすると、このC''点が労働不移動ケースの消費点である。

C' 点と C'' 点を比較しよう、 C' 点は C'' 点よりも東北に位置している。換言すれば、 C' 点では C'' 点におけるよりも両財共に多く消費されている。すなわち、貿易の結果、産業間で労働が自由に移動するときには、労働が移動しないときに較べて、疑いもなく、より高い厚生水準が達成できる。

今度は、 C 点と C'' 点を比較しよう。 C'' 点は C 点の西北に位置するから、いずれの厚生水準が高いかは直ぐには明らかでない。ここで需要に関するミルの仮定の背後に存在するコブ・ダグラス型効用関数を想起せよ。そうすると C'' 点で C'' （これは A'' に平行）に接する効用関数があり、これの与える厚生水準は、 C 点で AB に接する効用関数の与える厚生水準よりは高いことがわかる。すなわち、たとえ産業間で労働が移動しなくても、貿易を行うことによって、閉鎖経済下よりも高い厚生水準を享受できるのである。

七・二 一般的ケース

前項では、リカード・ミル貿易モデルの枠内で、小国ケースに関するハーバラーの結論を確認した。本項では、小国仮定を捨て、もっと一般的ケースを分析する。今度は交易条件は所与ではなく、自国と外国の相互需要によって決定される。産業間で労働が自由に移動する場合とそうでない場合において、交易条件の水準が異なるであろうから、厚生水準の比較にあっても交易条件効果が考慮されねばならない。なお議論を単純化するために、外国では労働な産業間移動を仮定する。

最初に次のことを証明したい。すなわち、産業間労働自由移動の場合よりも、産業間労働不移動の場合において、

交易条件は自国に必ず有利化する、という結論である。これは直観的にも明らかであろう。なぜなら、産業間で労働が自由に移動するならば、そうでない場合に較べて、輸出財供給量は増大するからである。とはいえ、厳密な証明が必要である。

さて、需要に関するミルの仮定により、次の関係が成立する。

$$p_2x_1 = \alpha_1(p_1\bar{X}_1 + \bar{X}_2)$$

$$x_2 = \alpha_2(p_1\bar{X}_1 + \bar{X}_2)$$

ここで \bar{X}_1 は閉鎖経済下の第1財の生産量であり、労働の産業間不移動の仮定により、貿易後も一定である。両式より両財消費量の組合せは、

$$(44) \quad x_2 = \frac{\alpha_2 \bar{X}_2}{1 - (\alpha_1 \bar{X}_1 / x_1)}$$

で与えられる。したがって、 x_1 が $\alpha_1 \bar{X}_1$ に近づくにつれて x_2 は無限大になり、他方、 x_1 が無限大になると x_2 は $\alpha_2 \bar{X}_2$ に近づく。この関係を図示したのが、後掲の第11図の曲線 f, g である。

仮定により、外国では労働は産業間を自由に移動する。また自国は第1財に比較優位をもつものとする。そうすると、外国が自国に提供可能な第2財の量は、既に周知のように、 $(\alpha_1^*/\alpha_2^*)L^*$ である。したがって、貿易後に自国が消費する第2財の量は、

$$(45) \quad x_2 = \bar{X}_2 + \frac{a_1^*}{a_2^*} L^*$$

で与えられる。すなわち、自国の第2財輸入量は、

$$(46) \quad x_2 - \bar{X}_2 = \frac{a_1^*}{a_2^*} L^*$$

である。④式を③式に代入して x_1 を求めると、

$$(47) \quad x_1 = \frac{a_1 \bar{X}_1 (\bar{X}_2 + (a_1^*/a_2^*) L^*)}{a_2 \bar{X}_2 + (a_1^*/a_2^*) L^*}$$

となるから、第1財輸出量は、

$$(48) \quad X_1 - x_1 = \frac{a_2 \bar{X}_1 (a_1^*/a_2^*) L^*}{a_1 \bar{X}_2 + (a_1^*/a_2^*) L^*}$$

となる。⁽²⁾ かくして、⁽²⁾ 自国で労働が移動しない場合の(均衡)交易条件 \bar{q} は、④式と④式から、

$$(49) \quad \bar{q} \equiv \frac{x_2 - \bar{X}_2}{X_1 - x_1} = \frac{a_1 \bar{X}_2 + (a_1^*/a_2^*) L^*}{a_2 \bar{X}_1}$$

④式では未だ不透明である。ところが、

$$\bar{X}_1 = \frac{a_1}{a_1} L, \quad \bar{X}_2 = \frac{a_2}{a_2} L$$

であるから、これを(49)式に代入して整理すると、

$$(50) \quad \bar{q} = \frac{a_1}{a_2} + \frac{1}{a_1} \left[\left(\frac{a_1^*}{a_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2^*} \right) \left(\frac{L^*}{L} \right) \right] \\ = \frac{a_1}{a_2} + \bar{p}.$$

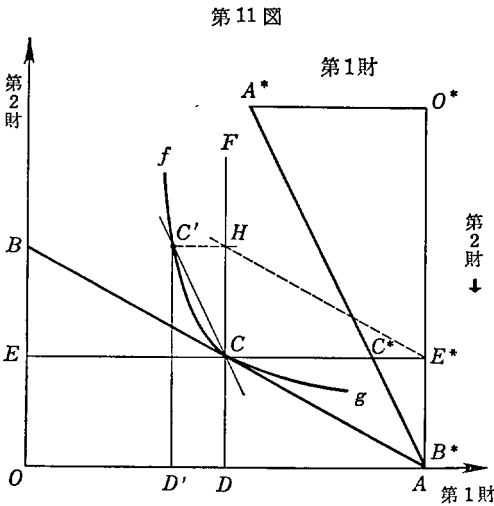
ここで \bar{p} は第一式第二項の大括弧内の値であって、両国内で共に労働が産業間を自由に移動するとき成立する均衡交易条件である。第1財への支出割合 a_1 は、もちろん、1より小さい正值である。かくして、(50)式により、自国で産業間労働不移動の下で成立する均衡交易条件 \bar{q} は、産業間自由移動のケースで成立する均衡交易条件 \bar{p} よりも大であることは明らかである。換言すれば、労働不移動の場合には、労働自由移動の場合よりも、交易条件は必ず自国に有利化する。

前項で説明したように、同一の相対価格に関しては、労働の産業間自由移動のケースにおいて、不移動のケースにおけるよりも厚生水準は高くなる。しかし、自国が世界市場価格に影響を及ぼす場合、前者よりも後者において交易条件は自国に有利化する。そうであれば、交易条件効果を考慮すると、自由移動ケースよりも不移動ケースにおいて、厚生水準が高くなる可能性が十分に存在する。換言すれば、小国について導出されたハーバラーの結論とはまったく

逆の結論が成立するであろう。

この可能性を端的に示したのが第11図である。この図では、貿易前の自国の第2財消費量 CD が外国の第2財追加生産量 E^*B^* に等しい、と仮定されている。この仮定に立つと、産業間で労働が自由に移動する場合、交易条件は AB に定まり、自国の厚生水準は貿易前の水準にとどまり、貿易利益は悉く外国の手に落ちる。

ところが、貿易開始後も生産点が C 点であるならば、消費点は C 点にはとどまることはできない。貿易後の消費点



は、この場合、 C' 点である。これは次のように見出される。 AB に平行な線を E^* 点を通って引き、それと CF の交点を H とせよ。 $HC \parallel E^*B^*$ が外国の提供可能な第2財の量である。ところで、 f g 曲線を利用すると、第2財の消費量が $DH \parallel D'C'$ のときには、第1財の消費量は OD' である。すなわち $D'D \parallel C'H$ が外国に提供可能な第1財の量である。したがって、(49)式からもわかるように、このときの交易条件は $C'C$ で表わされる。自国の消費点は、もちろん、 C' 点である。

既述のように、 C' 点は C 点よりも高い厚生水準を与える。すなわち、産業間で労働が移動せず、生産点が貿易前の C 点にとどまる場合において、労働が移動し特化が進んで生産点が A 点に移る

場合よりも、厚生水準が高くなるのである。ハーバラーの結論は逆転する。

ところで、第11図ではCがA*B*と平行となる臨界的ケースが示されている。自由移動の下では貿易利益はすべて外国の享受するところとなったが、しかし不移動の下では逆に、自国が貿易利益を悉く享受するのである。このような状況は、いかなる条件において発生するであろうか。この状況を規定している条件は、

$$\bar{p} = \frac{a_1}{a_2}, \quad \bar{p} = \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

であるから、これを(5)式に代入し整理すると次の関係を得る。

$$(51) \quad a_1 = \frac{1}{\left(\frac{a_1^*}{a_2^*}\right) / \left(\frac{a_1}{a_2}\right) - 1}$$

すなわち、第1財（輸出財）に対する自国の支出割合が、貿易前における外国の相対価格（生産費比率）の自国のそれに対する比率から1を引いた値の逆数に等しければ、自由移動のときにはすべて外国に帰属した貿易利益が、不移動の場合には全部自国のものとなる。⁽⁴⁾

もう一つの重要で興味のある臨界状況を考察しよう。労働が自由に移動する場合とまったく移動しない場合において、貿易後の厚生水準がまったく等しくなるためには、いかなる条件が必要であろうか。すなわち、いま自由移動下の厚生水準を \bar{p} 、不移動下のそれを \bar{p}' とすると、

$$(52) \quad U' = U''$$

なるための条件如何。まず、自由移動下の効用水準は、既に周知のとおり、次のように規定される。

$$(53) \quad U' = \left(a_1 \cdot \frac{L}{a_1} \right)^{a_1} \left(a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*} \right)^{a_2}$$

他方、不移動下のそれは、(51)式と(47)式、そして $X_1 = (a_1/a_1)L$ および $X_2 = (a_2/a_2)L$ を考慮すれば、

$$(54) \quad U'' = \left[\frac{a_1^2 \cdot \frac{L}{a_1} \left(a_2 \cdot \frac{L}{a_2} + a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*} \right)}{a_1 \cdot a_2 \cdot \frac{L}{a_2} + a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}} \right]^{a_1} \left(a_2 \cdot \frac{L}{a_2} + a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*} \right)^{a_2}$$

となる。

かくして、われわれの求めたい条件は、(53)式と(54)式とが(52)式に成立せしめる各パラメーターの関係である。しかし、残念ながら、そのままでは、解を求めるのは不可能である。そこで、各財に対する支出割合は等しい、すなわち(5)と仮定しよう。そうすると、(53)式と(54)式から次の式を得る。

$$(55) \quad \frac{\frac{L}{a_1^* \cdot \frac{L^*}{a_2^*}}}{\frac{a_2}{a_1} \cdot \frac{L}{L^*}} = \sqrt{5} - 1.$$

解釈を容易にするために、両辺に $a_2 \parallel 1/2$ を掛けると、

$$(56) \quad \frac{a_2 \cdot \frac{L}{a_2}}{a_1 \cdot \frac{L^*}{a_2}} = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0.6.$$

ここで左辺の分子は貿易前における自国の第2財消費量、分母は外国の第2財追加生産量である。

60式から次の結論が導出できる。すなわち、自国において両財に対する支出割合が等しい場合、自国の貿易前第2財消費量が外国の第2財追加生産量の約六割であるならば、労働が産業間を自由に移動する場合と完全に移動しない場合において、貿易後の厚生水準はほぼ等しくなるであろう。

60式を参照し、前項および第11図のケースを考慮するならば、さらに次の結論に到達できる。もし自国の貿易前第2財消費量が外国の第2財追加生産量の六割以上または以下であれば、貿易の結果、移動ケースにおけるよりも不移動ケースにおいて、厚生水準は高くなるか、または低くなるであろう。

(1) その意味では、産業間労働不移動を短期とみなし、そうでない場合を長期とみなしてよい。そうすると、本節の分析は、短期および長期における貿易利益の比較に関するものと考えてもよい。

(2) ハーバラー [3]。

(3) 以上の体系は純粋交換経済とみなすことができる。ミルの仮定に立脚して、この体系を展開するのも有益である。

(4) なお、60式において a_1 は1より小さい正值であるから、比較生産費の間に次の条件が追加されねばならぬ。

$$2 \left(\frac{a_1}{a_2} \right) < \frac{a_1^*}{a_2^*}.$$

(5) まず次の式が導出できる。

$$\left(\frac{L}{2a_2} \right)^2 + \left(\frac{L}{2a_2} \right) \left(\frac{a_1^*}{a_2^*} L^* \right) - \left(\frac{a_1^*}{a_2^*} L^* \right)^2 = 0.$$

これは二次方程式であり、通常の公式を用いてこれを解き、正值のみに注目すれば、6式が得られる。

八 結 論

一方、生産面では労働が唯一の生産要素でかつ労働投入係数が一定であり、他方、消費面に關しては各財への支出が所得の一定割合であるという仮定に立脚したリカード・リミル貿易モデルにもとづいて、本稿では様々な問題を考察した。ここでは、以上の展開から導かれた主要な結論ないし命題を要約しよう。最初にリカード・リミル・モデルの基本的特徴として確認しておくべきことは、このモデルにおける基本的パラメーターが、一般的にもそうであるように、自国および外国の生産技術・需要・労働賦存の状態であるが、しかし比較優位の決定因は両国間の生産技術の相違であって、需要状態や労働賦存状態は交易条件等の決定因ではあるけれども、比較優位自体には何らの影響も与えないという点である。

さて主要な結論を要約しよう。なお、以下の要約においては、自国は第1財に、外国は第2財に比較優位をもつと

仮定する。

第一に、均衡交易条件それゆえにまた貿易利益に関しては次の命題が成立する（第三節と第四節第一項参照）。

(1) 自国（または外国）の第1財（または第2財）追加生産量が、貿易前における外国（または自国）の第1財（または第2財）消費量に等しければ、均衡交易条件は外国（または自国）の貿易前の生産費比率 \parallel 交換比率に等しくなり、貿易利益は悉く自国（または外国）に帰属する。これはミルのケース(i)と(ii)に対応する。

(2) 貿易前の各国の比較劣位消費量が、当該財の各国における追加生産量よりも少ないならば、均衡交易条件は兩國の貿易前の交換比率の間に定まり、兩國共に貿易から利益を獲得する。これはミルのケース(iii)に対応する。

(3) 各国がそれぞれの比較優位財に完全特化したときの追加生産量が、当該財の相手国の貿易前消費量よりも大きいならば、交易条件は相手国の生産費比率に等しくなり、貿易利益は完全特化した国にすべて帰属する。これはミルの脚注ケースに相当する。

第二に、基礎的パラメーターの变化が均衡交易条件に及ぼす影響については次の命題が成立する。

(4) 貿易前における第1財（または第2財）表示の自国の相対規模が、外国の自国に対する輸入財支出割合の比率よりも大きくない（または大きい）範囲内にあるかぎり、たとえ自国の相対的（労働）規模または自国の輸入財支出割合が大きくなって、交易条件は外国（または自国）の生産費比率に維持され不変である。

(5) 外国の自国に対する輸入財支出割合の比率が、第1財で表わした自国の相対規模よりは大きい、しかし第2財で表わしたそれよりも小さいときには、自国が（労働規模で）相対的に大きくなるにつれ、あるいは自国の輸入財

支出割合が増大（それゆえに輸出財への支出割合が減少）するにつれて、交易条件は自国に不利化する。

(6) 両財産業での一律的技術改善または輸出財産業での技術改善が一国で行なわれるならば、交易条件は当該国に不利化する。

(7) 輸入財産業での技術進歩は、交易条件に何ら影響を及ぼさないか、貿易を消滅せしめるか、あるいは貿易パターンを逆転せしめる。

第三に、貿易利益の国際的分配に関しては、次の簡明な命題が成立する。

(8) 均衡交易条件が、貿易前の両国の生産費比率（相対価格）の加重幾何平均よりも高いか、等しいか、あるいは低いかに従って、貿易利益は自国に有利に、平等に、あるいは外国に有利に分配される。

最後に、自国内では労働が産業間を移動せず、それゆえに貿易前後において生産点が不変である場合には、次の命題が成立する。ただし、外国では労働は産業間を自由に移動するものと仮定する。

(9) 自国が世界市場価格に影響を与えるときには、産業間で労働移動の場合よりも労働不移動の場合において、交易条件は必ず自国に有利化する。したがって、交易条件効果が考慮されると、労働移動ケースよりも労働不移動ケースにおいて、貿易後の厚生水準が高くなることは十分に可能性がある。

命題(9)は一般的であるが、その特殊ケースとして、われわれは具体的・確定的に次の命題を述べることができる。

(10) 各財への自国の支出割合が等しいならば、自国の貿易前第2財（輸入財）消費量が外国の第2財追加生産量の六割（正確には $(\sqrt{5}-1)/2$ ）よりも大きいか、等しいか、あるいは小さいかによって、貿易後の厚生水準は、労働移

動ケースよりも不移動ケースにおいて高い、等しい、あるいは低くなる。

以上の諸命題は、きわめて単純であり、説得的である、ただし、これらの命題が、簡単化のための特定の仮定に立脚していることを忘れてはならぬ。とはいえ、以上で要約された結論は、その単純明解さのゆえに、他の仮定に立つて同様な問題を考察するにあたって、リファレンスとして採用されるべきであり、その役目を十二分に果すものと思ふ。規準なくして比較はできない。

(一九七八年八月十四日)

参照文献

- [1] Chipman, John S., "A Survey of the Theory of International Trade: Part 1, The Classical Theory," *Econometrica*, (July, 1965).
- [2] Dornbusch, R., S. Fischer, and P. A. Samuelson, "Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods," *American Economic Review*, (December, 1977).
- [3] Haberler, G., "Some Problems in the Pure Theory of International Trade," *Economic Journal*, (June, 1950), reprinted in R. E. Caves and H. G. Johnson eds., *Readings in International Economics*, (George Allen and Unwin Ltd., 1968).
- [4] 小島 徳 『国際経済理論の研究』(東洋経済新報社、昭和二十七年)。
- [5] Marshall, A., *Pure Theory (Foreign Trade—Domestic Values)* no. 1 in series of reprints of scarce tracts in

economics and political science, (London: 1930).〔杉本栄一郎「外国貿易の純粹理論」同編『パーキンソン経済学選集』(日本経済叢社' 昭和十五年)〕

[9] Metzler, Lloyd A., "Graham's Theory of International Trade," *American Economic Review*, (June, 1950), reprinted in his *Collected Papers*, (Harvard University Press, 1973).

[10] Mill, John S., *Principles of Political Economy with Some of their Applications to Social Philosophy*, W. J. Ashley ed., (Longmans, Green, and Co., 1917).〔田中雄児『その経済学原理』(春秋社' 昭和十四年)〕

[8] 三辺信夫『外国貿易の純粹理論』(風間書房' 昭和四六年)。

[9] Ricardo, David, *The Principles of Political Economy and Taxation*, (Everyman's Library Edition).

[10] Samuelson, P. A., "Deadweight Loss in International Trade from the Profit Motive," in H. Nagatani and K. Crowley eds., *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, (The MIT Press, 1977), vol. 4.

[11] Viner, Jacob, *Studies in the Theory of International Trade*, (Haper and Brothers Publishers, 1937).