

二種の国際貿易アプローチ

——一般均衡分析と商品別分析——

一 課題

国際貿易の均衡、貿易利益、貿易政策効果などを説明する分析手法（とくに幾何学的説明）には、よく関連づけられていない、あたかも相互に独立な、二つのアプローチが支配しているように見うけられる。

(a) かりに第一のアプローチを、「伝統的一般均衡分析」と呼んでおこう。それは、生産ボックス・ダイヤグラム、生産フロンティア（トランスフォーメーション・カーブ）、社会的無差別曲線群、オファー曲線などを用いて「貿易を含んだ国民経済の一般均衡」を分析することを特色としている。貨幣を導入しない「純粋理論」とも言われる。二財の生産と消費における代替・選択の理論（たとえば効用の可測性とか比較可能性とかの問題を回避した）が中心であるように思われる。したがって、各商品別の分析に関心があるわけではなく、二財を含んだ経済全体の「マクロ分析」に焦点が向けられている、と特徴づけられる。

この一般均衡純粋分析は、たしかに理論的には美しい (neat) のだが、数学的取扱いに乗るように組立てられてい

小島 清

るせいか、実際問題への判断や示唆を導くには隔靴搔痒の感を禁じえない。たとえば(自由)貿易の利益というのは、常に完全雇用の下で、生産諸要素が最も効率的に配分され、社会的無差別曲線の上昇つまり厚生(welfare)の向上——しかしそれは測定不可能——という形で明示しようと言う。これでは余りに抽象的であって、一般人を到底説得することができない。

これに対しもう一つ、(b)通称「部分均衡分析」といわれるアプローチが、とくに関税その他の貿易政策の効果分析をやるのに、簡明で理解し易いからという理由で、好んで採用されている。それは商品別の需要曲線、供給曲線、輸出曲線、輸入曲線などを用いて商品別貿易を分析し、消費者余剰・生産者余剰という古い概念によって、貿易利益と政策効果を評価している。「商品別(或は産業別)分析」である点に、さきの伝統的手法が「マクロ分析」であったのと対比して、最大の特徴が見出される。商品別分析であるから、貿易の生み出す異なる利害関係者への効果を、身近かな目に見えるもののように示してみせてくれるのである。

しかしこれまでの部分均衡分析のもつ重大な危険は、それが殆んど何も正当な理論的根拠をもっていない、ために保護主張を導き易いといった政策面での誤りに陥りがちなことである。それでは部分均衡分析に正しい理論的基礎を与えるには、どうしたらよいのか。それには伝統的マクロ分析と商品別分析との関連を明らかにし、両分析に橋を架けてみる必要がある。それが本稿(第二節)で試みたい、「一般均衡商品別需給曲線」の導出という作業である。「セミ一般均衡分析」と呼んでもよいであろう。それは、当初から貨幣単位で財価格や所得をはかることにし、しかも資源配分や支出配分という一般均衡を考慮に入れた上で、商品別供給曲線と需要曲線を導くのである。

この作業の結果を踏まえて考察し直すと、通常の部分均衡分析がいかなる欠点をもつかが明らかにになる。つまり一般均衡分析であったならば当然考慮に入れねばならない変化を、部分均衡分析はどれだけ見落しているか、そのため

いかなる誤った結論に陥っているかが、明示できるようになるのである（第三節）。その結果、たとえば当面の日米・日欧貿易摩擦への正しい処方箋も示唆しうるようになるのである。

わが国で、一般均衡商品別需給曲線を全面的に活用されているのが、渡辺太郎『国際経済』（初版一九五九、新版一九六八、第三版、一九八〇）〔文献24〕である。さいきんM・B・クラウスが「需要・供給曲線アプローチ」を導入し強調した〔18〕。さらにキンドルバーガーが彼の著大な教科書 *International Economics* の第六版（一九七八）を出すに当り、リンダートの助けを得て、同じ問題を新に登場させている〔16〕。

本稿は、これら諸検討に刺激されているのだが、私自身は、『外国貿易』の『新版』（11A）に「純粋分析の拡張」（二〇九—一六頁）という形でこの問題を取上げた。しかし若干の誤りを発見し、その後の版ではオミットした。だがさいきんいくつかの論文〔12、13〕で、この問題にもう一度とり組んできた。その集大成を果たそうというのが本稿のねらいである。

自ら省みて、結果はなお不十分である。⁽¹⁾ 一般均衡純粋分析と部分均衡商品別需給分析との橋渡しという課題は、広汎な経済理論体系そのものの再検討を必要とすることが、次第に自覚されてきた。そして架橋のためには、伝統的分解手法の枠にとらわれない大胆な飛躍が必要とされることがわかってきた。本稿はそういう勇敢な試みを含んでいる。

(1) 本稿の作成に当って、渡辺太郎教授に、その名著『国際経済』の関連箇所につき、いくつかの質問状を差出したのに対し、教授の懇切な回答を私信で頂いた。厚く感謝したい。また最初の草稿に対し、池間誠教授、佐竹正夫助教授ならびにゼミテンの佐々木俊哉君から、主に数学的・幾何学的厳密性に関し、いくたのコメントを得た。等しく感謝したい。これらに基づく再検討の結果、本稿は最初の草稿とはかなり異なったものになった。なお残っているであろう誤謬はすべて筆者の責任であることはいずれでもない。

二 伝統的分析と一般均衡需要・供給曲線

二・一 伝統的一般均衡分析の体系

ヘクシャー・リオリーン・モデルで代表されるような、外国貿易の伝統的一般均衡分析のシステムを、最初に示しておこう。ここで、一国は二財 X、Y を生産し消費するが、X 財生産量の一部は輸出され、Y 財の消費量のうち一部は輸入される。労働 L と資本 K を用い、常に完全雇用を達成するよう、生産が行われる。財市場と要素市場のいずれにおいても完全競争が実現される。この国は小国であり、両財の相対価格は外部から与えられるものとする。これらを仮定しておく。

先ず生産側では、X、Y 二財が資本 (K) と労働 (L) なる二つの本源的要素の貢献によって生産されるものとする。

$$X = F_x(K_x, L_x) \quad (1)$$

$$Y = F_y(K_y, L_y) \quad (2)$$

ここで、各要素の限界生産物は正、しかし逓減する。規模に関し収穫不変 (constant returns to scale) である。また要素集約度 $k_i = \frac{K_i}{L_i}$ の逆転は生じないものとする。

要素市場も競争的であると仮定しているので、生産要素の報酬 (賃金率 w 、資本レンタル率 r) は、それぞれの限界生産物と等しくなる。

$$w = \frac{p_x \cdot \partial F_x}{\partial L_x} = \frac{\partial F_y}{\partial L_y} \quad (3)$$

$$r = \frac{p_X \cdot \partial F_X}{p_Y \cdot \partial K_X} = \frac{\partial F_Y}{\partial K_Y} \quad (4)$$

二つの生産要素は完全雇用されるとする。

$$L_X + L_Y = L \quad (5)$$

$$K_X + K_Y = K \quad (6)$$

以上 8 個の方程式に対し、変数は X 、 Y 、 L_X 、 K_X 、 L_Y 、 K_Y 、 w 、 r および $\frac{p_X}{p_Y}$ の 9 個がある。小国の仮定により $\frac{p_X}{p_Y}$ は外生変数だとおきうるから、体系は完結する。

次に需要側を導入し、需給均衡を求めるのであるが、先ず、Y財ではかった所得 Z は、

$$Z = \frac{p_X}{p_Y} \cdot X + Y \quad (7)$$

と決まり、この所得はすべて支出される。

$$Z = \frac{p_X}{p_Y} \cdot D_X + D_Y \quad (8)$$

これが予算制約式である。

効用関数は次のようである。

$$U = U(D_X, D_Y) \quad (9)$$

これを (8) 式の制約の下で、極大化すれば、一階の条件から、

$$\frac{\partial U}{\partial D_X} = \frac{\partial U}{\partial D_Y} \cdot \frac{p_X}{p_Y} \quad (10)$$

が得られ、最適な D_X , D_Y 量が求められる。

以上 (1) - (10) には方程式が 12 個あり、内生変数は、 X , Y , L_X , K_X , L_Y , K_Y , w , r , Z , D_X , D_Y , U の 12 個であり、体系は完結する。

貿易面を明示するには、次の定義式を用いる。

$$D_X \equiv X - E_X \quad (11)$$

$$D_Y \equiv Y + M_Y \quad (12)$$

ここで X , Y は各財の生産量、 E_X は X 財輸出量、 M_Y は Y 財輸入量である。さらに貿易收支均衡式が必要となる。

$$\frac{p_X}{p_Y} \cdot E_X = M_Y \quad (13)$$

ただしこれは、(7), (8) 式から求まる次式と等しい。

$$\frac{p_X}{p_Y} (X - D_X) = D_Y - Y \quad (14)$$

したがって、先の予算制約式 (8) が成立すれば、つまり「所得 = 支出」を仮定する限り、貿易收支も均衡するのである。

二・二 一般均衡商品別供給曲線の導出

伝統的貿易図解から、一般均衡的商品別供給曲線を導き出すという、生産側の作業から始めよう。伝統的貿易図解では、先ず図 1 のエデワース・生産ボックス・ダイアグラムによって、生産要素の二財生産への効率的配分 (前述 (1) (6) 式) が示される。

図 1

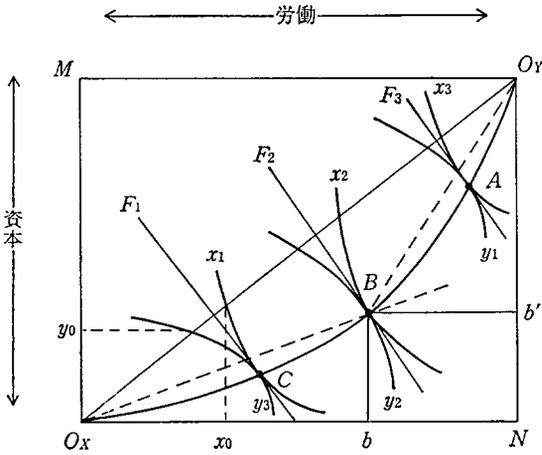


図 2

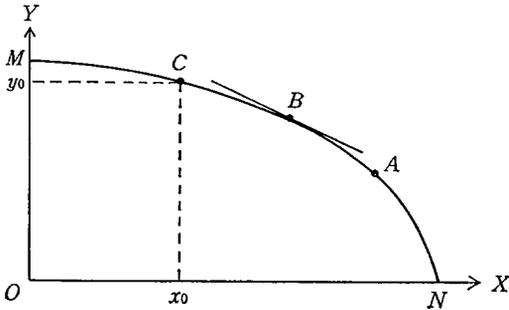


図 1 の横軸は、この国の労働の賦存量 (L) を、縦軸は資本の賦存量 (K) を示す。 O_X を X 財生産の原点とし、 x_1 、 x_2 、 x_3 などの等生産量曲線 *isoquant* を描く。同様に O_Y を Y 財生産の原点とし、 y_1 、 y_2 、 y_3 等の Y 財の等生産量曲線を描く。これらが (5) 式と (6) 式をあらわす。

さて X 財と Y 財の等生産量曲線は次々に互に外接する。外接点の軌跡が $O_X C B A O_Y$ 曲線であり、これを効率軌跡

efficiency locus と呼ぶ。二財生産量の極大をもたらす組合わせを示すものである。効率軌跡上の C 、 B 、 A など各点で、両財の等生産量曲線に共通な接線 F_1 、 F_2 、 F_3 などが引ける。これが均衡要素価格比率 w である ($\frac{w_1}{w_2} = \frac{w_3}{w_4}$)。たとえば B 点では、 X 財生産に、労働 (L_X) $\parallel O_X$ の量と資本 (K_X) $\parallel B_2$ の量が投入される——後者の前者に対する比率が X 財資本集約度 k_X である。他方、 Y 財生産には、労働 (L_Y) $\parallel B_1$ の量と資本 (K_Y) $\parallel O_Y$ の量が投下される。両者の比率が Y 財資本集約度 k_Y である (したがって図では $k_X < k_Y$)。かくして L も K も完全雇用される。

X 財の生産量は w_1 から $w_2 \dots$ へ右上へ進むにしたがって増加するし、 Y 財の生産量は逆に w_1 、 $w_2 \dots$ と左下へ進むにつれ増加する。規模に関して収穫不変の仮定を利用すると、対角線上で、 X 財の等生産量曲線が O_X からはかって (Y 財については O_Y からはかって) どれだけ遠ざかっているかに比例して生産量が増加する。こういう方法で正確に効率軌跡上の各点での両財の生産量を算定して、図 2 に移すことができる。たとえば、図 1 の C 点での産出量は w_1 曲線と w_2 曲線で示される。規模に関して収穫不変の仮定を用いると、両曲線上の位置を、 X 財は O_X から、 Y 財は O_Y から ほかればよいが、それを X 財は横軸上に O_X から右方に O_{X_2} とはかり、 Y 財は縦軸上に M から下方にはかり、 M_{20} というように表現してよい。これをそのまま移して描き直したものが、図 2 の MN 曲線、つまり生産フロンティア (transformation curve ともいう) なのである。

さて図 2 の生産フロンティアへの接線は、 X 、 Y 二財生産の限界代替率を示す。しかもそれは接線を N 点から順次北西方へ移していく (X 財の生産を減らし Y 財の生産を増していく) につれ傾斜が緩やかになる。つまり X 財生産量に Y 財生産量がとって代る限界代替率は逓減する。(逆に M 点から始めると、 Y 財生産量に X 財生産量がとって代る限界代替率は逓減することがわかる)。このことは X 財の場合には、 Y 財をニューメレルにとって (Y 財の場合はその逆)、 Y 財ではかった限界費用—— MC_Y^Y と示そう——が逓増することを意味する。逆に Y 財の場合には MC_Y^X が

逡増する。この故に生産フロンティアは原点に向って凹になるのである。また均衡（生産量極大）の条件は、

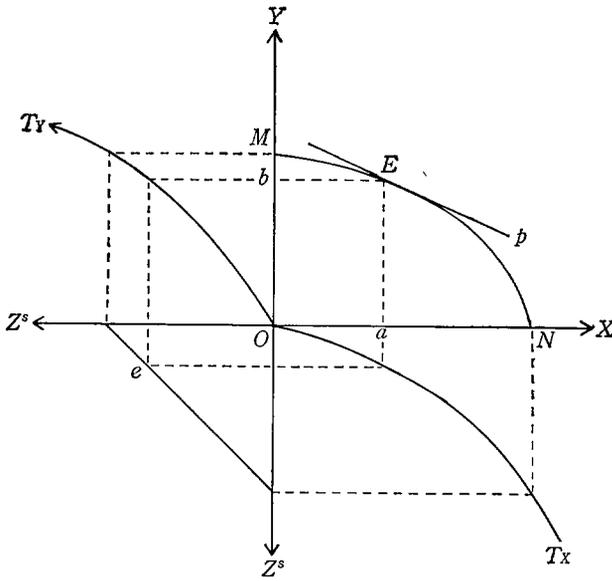
$$\left. \begin{aligned} \frac{p_X}{p_Y} &= -\frac{dY}{dX} = MC_X^Y \\ \frac{p_Y}{p_X} &= -\frac{dX}{dY} = MC_Y^X \end{aligned} \right\} (15)$$

となる。限界費用を両財に共通な第三のニューメレルではかるのではなく、X財の限界費用をY財で、逆にY財の限界費用をX財ではかっている点に、私はトートロジーを感じてならないのである。なお後述のように貨幣単位で両財の限界効用をはかる場合には、次のようになる。

$$\frac{p_Y}{p_X} = \frac{MC_Y^Y}{MC_X^X} \quad (15')$$

右の論理に従って、多くの論者は、生産フロンティアに接線をローテイトさせることによって、X、Y財別の一般均衡的限界費用（ \parallel 供給）曲線を導いている。導出の直接法と呼んでおこう。この導出を念のため正確に示してみようと図3のようになる。第二象限のNM曲線が生産フロンティアである。第二象限の横軸に示される x_1 、 x_2 ……の生産量は、第三、第四象限の45°線を利用して、第一象限に移されうる。N点でのX財のY財ではかった限界費用 MC_X^Y は縦軸の O_N で示される。B点での接線の勾配と等しく点線の $N'B$ を引く。B点での限界費用は O_B である。同様にM点での限界費用は O_M となる。これらの限界費用を各生産量と対応させると、 S_X 曲線、つまりX財の一般均衡的供給曲線 \parallel Y財ではかった限界費用曲線が第一象限に描けるのである。なお、Y財についての供給曲線 $S_Y \parallel$ X財ではかった限界費用（ MC_Y^X ）曲線が、同様にして描けることは、繰返す必要はあるまい。

図4



た。また、(7)、(8)式に示されるように、国民所得 Z は Y 財ではかる(逆に X 財ではかるように直してもよい)ことになった。だが得られた最も重要な結果は、図3に示したように、 X 財の限界費用(それが何ではかれよう)は生産量の増加につれ逡増する——逡増費用法則と呼ぶ——ということである。 Y 財についても同様である。そうであるが故に、図2のように、生産フロントニアは原点に向って凹に描いたのである。

そこで、コストを貨幣単位ではかることに考え方を切りかえよう。図4の第四象限に描いた T_X 曲線(第二象限の T_Y 曲線についても同じ)は、 X 財の総費用曲線であるが、逡増費用法則下では X 軸に向って凸になる(次の図5で説明を追加する)。これは、これまでの解明と同様に、生産要素市場において完全競争下で有効に生産要素が両産業へ配分されたことを前提にしている。違ってくるのは、 w 、 r 、 p_X 、 p_Y 、 Z といったものがすべて貨幣単位であらわされることである。たとえば、

$$Z^s = p_X \cdot X + p_Y \cdot Y \quad (7)$$

$$Z^d = p_X \cdot D_X + p_Y \cdot D_Y \quad (8)$$

となる。ここで Z^s は、貨幣単位ではかった生産国民所得であり、 Z^d は同じく貨幣単位ではかった支出国民所

(貨幣単位ではかった) マージナル・コスト (MC) を示す。そういう限界費用の軌跡を連ねたものが S_X 曲線、つまり商品別供給曲線である。たとえば、X財の O_X 量を生産した場合の TC は aA であり、その最終単位の MC は aA' である。 S_X 曲線の下側の斜線の面積は TC であり、それは aA' の長さに等しいという関係にある。なお、アヴァレジ・コスト (AC) は、原点から T_X 曲線上の各点たとえば A 点へ引いた直線の勾配つまり aA/O_X で示され、それに基づいて AC 曲線が描きうる。ここでは図を複雑にしないため省略しておく。

中央の $O_X O_Y$ 軸上の点が両財生産への資源配分を示す (図4の第三象限に対応)。たとえば e 点では、X財生産に $O_X e$ が、Y財生産に残りの $O_Y e$ が配分され、完全雇用が保たれる。その結果、X財の $O_X a$ 量と、Y財の $O_Y b$ 量とが生産され、X財の価格 p_X は aA' 、Y財の価格 p_Y は bB' というように一義的に決まるのである。この点で、図4では生産フロンティアへの接線の勾配が価格比率 p_X/p_Y を示すのと異なってくる。さらに全資源がX財に投入されれば、 $O_X N$ 量だけ生産され、その価格は NB' となる。逆に全資源がY財に投入されれば、 $O_Y M$ 量が生産され、その価格は MB' となる。この完全特化ケースの MC 価格を示す a' 点と b' 点とがたまたま同一線上に来るように図示しているが、そうならないで、下からはかった $N'a'$ と上からはかった $M'b'$ との間に開きが残ったり、相互に重なり合う部分をもつこともありうるし、むしろそうなるほうが普通であろう。

かくして、部分均衡分析にも転用しうるような商品別供給 (MC) 曲線たる S_X 曲線と S_Y 曲線を導くことができた。この作業はいくつかの重要なイムプリケーションをもつので、それを要約しておこう。

(一) 作業の中核は伝統的生産フロンティアが生産関数を基礎にして導き出されているのに対し、ここでは、商品別費用関数におきかえたことである。これによって実際に近い観察と分析が可能になり、後の部分均衡分析への橋渡しの道が開けたのである。

(二) 導出した商品別供給 ($\parallel MC$) 曲線は、生産要素の完全雇用と効率的配分という一般均衡を背景においていた。したがって一財の生産量と価格の変化は、必ず他財の対応する変化をひきおこす。この意味で、普通の、或は部分均衡的供給曲線と區別して、一般均衡的商品別供給曲線と名づけたい。

(三) 一財の生産量を減らし他財のそれを増やすといった生産転換 (調整) は、それがスムーズに、完全雇用を保ちながら、実現すると前提してのことであるが、同一生産国民所得 Z をもたらすわけであるから、生産面でのなんらのゲインもロスも意味しない。これは後の部分均衡分析をやるに当って念頭におかねばならないことである。

二・三 伝統的一般均衡分析における貿易利益

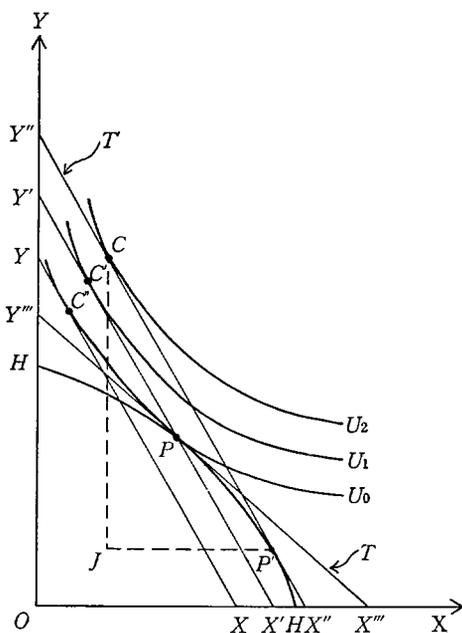
伝統的一般均衡分析では、既述の生産フロンティアによって生産側を示し、それに消費側を示す社会的無差別曲線群 *social indifference curves* を追加して、貿易の開始、貿易均衡、貿易利益といった問題を解明する。それが図 6 である (後の論述との関連でクラウス [18, 18 A] の図を借用する)。

貿易開始前の閉鎖経済下の均衡は P 点で与えられる。 P 点で生産フロンティアと社会的無差別曲線の一つ U_0 とが外接し、共通接線 T が求まる。 T 線の勾配は、 X 、 Y 両財の量的交換比率たる Y/X 、或はその逆数たる相対価格比率 p_X/p_Y を示す。ただし交換とは $p_X \cdot X \parallel p_Y \cdot Y$ となることであるが、その時には $p_X/p_Y \parallel Y/X$ となるからである。

均衡の条件は、第一に、各財について、生産 (供給) 量と需要量が均等することであるが、 P 点でそうなる。第二に、次の極大条件が満たされることが必要である。

$$\frac{p_X}{p_Y} = \frac{MC_X}{MC_Y} = \frac{MU_X}{MU_Y} \quad (16)$$

図6



つまり両財の相対価格比率は、限界費用 (MC) 比率、ならびに限界効用 (MU) 比率と等しくなければならぬ。
 (二)ここで MC の場合と同様に、X 財の限界効用を Y 財ではかり、逆に Y 財のそれを X 財ではかるというトリートロジに陥っているのであるまいかという疑問が残る。右式により、両財の極大生産と、それらの消費とによって極大の満足 (厚生 welfare) が達成できるからである。この条件は、右述のように、生産フロンティアと無差別曲線とへ共通接線 // 価格比率 (交易条件) 線を引くことで満たされる。

さて、貿易が開始され、世界市場で T' 線の勾配に交易条件がきまったとしよう (小国を仮定するから、それは所与)。

これは貿易開始前に比べ、輸出可能財 X の相対価格 $\frac{PX}{PY}$ が騰貴した (有利化したとも言う) ことを意味する。そこで P 点から P' 点へ、X 財の生産を増やし、Y 財の生産を減らすという、生産調整が行われる。他方、P' 点 (貿易後の均衡生産点) で生産フロンティアに接する T' 価格線が、無差別曲線の一つたる U₂ と C 点で接することが見出される。つまり均衡消費点は、貿易前の P 点から、貿易後には C 点へ移る。こうして (6) 式の極大条件を満たす均衡状態に到達する。

P' 点で生産し C 点で消費するのであるから、X 財の J P' 量が超過供給となり輸出されるし、Y 財の

J C 量が超過需要となり輸入される。そして

$$\frac{P_X}{P_Y} \cdot E_X = M_Y \quad (13) \quad \text{ただし } E_X = J^P \cdot U_1, \quad M_Y = J^C \cdot U_2$$

となり、輸出額 \parallel 輸入額なる貿易均衡が達成されるのである。

貿易利益 (Gains from trade) は、消費の厚生 (welfare) \parallel 総効用の水準が、貿易前の無差別曲線 U_0 から、貿易後は U_2 で示されるものにまで高まったこと、として示される。伝統的一般均衡分析では、貿易利益 (或は自由貿易の利益) を、そういう計測不可能な厚生とか総効用という消費上の利益としてしか把握できないこと、またすべての貿易利益は消費上の利益に帰着することになる。この点に注目しなければならぬ。これらのことをもう少し詳しく検討してみよう。

貿易利益の源泉を次の三つに分解することができる。国際価格線 T' と平行な線を、 P 点を通り、 C' 点で U_1 無差別曲線と接するように引く。もう一本、同様な平行線を、 C'' 点で U_0 無差別曲線と接するように引く。さて先ず、 P 点での生産を続け、そこでの X 、 Y 二財の生産量 (\parallel 手持量) を、相対価格が変化したのに対応して、極大厚生を達成するように相手国と交換 (\parallel 貿易) するとしよう。これを「交換の利益」という。この交換によって、(1) P 点から C' 点への消費の相対価格効果的变化が生ずるが、この二点は同一無差別曲線上にあるから厚生の変化をもたらさない、つまりこの交換利益はゼロである。もう一つ、(2) C'' 点から C' 点への所得効果的变化が生ずるが、これは厚生水準を U_0 から U_1 へ高める。

次に P 点での生産は、国際価格の下では極大生産をもたらさないで、極大生産になるように P' 点へ均衡生産点を移す。貿易のための特化生産を進めることだから、そこから生ずる効果を特化 (specialization) 効果⁽³⁾ という。そこで

(3) P 点から P' 点への特化の結果、消費点は G から C へ移り、厚生水準の U_1 から U_2 への上昇をもたらす。すぐ後で検討するように、この特化効果をどう解釈するかに問題が残るのだが、それは「生産特化に基づく所得効果的厚生向上」である。

結局、貿易利益の発生には以上の三つの源泉があることがわかった。そのうち(1)の相対価格(代替)効果的交換利益は、厚生チームではゼロであるから、残りの(2)の所得効果的交換利益によって、厚生水準が U_0 から U_1 へ高まり、さらに(3)の特化効果によって U_1 から U_2 へ高まる、ということになる。

貿易利益とは、伝統的一般均衡分析によれば、右のように、厚生水準の向上として表現することに尽きる。こういう貿易利益を数量化することはむづかしいし、つつしんだほうがよい。ただクラウス(18, 18A)もやっていることだが、敢えてを試みるならば、次のようになる。 G' 点での二財への消費支出所得額を、国際価格ではかると、 Y 財の OY 量となる。同様に C 点でのそれは OY'' 量となる。増加分は $Y'Y''$ 量である。故に貿易利益は、国際価格ではかかった消費支出所得額が、 $Y'Y''$ だけ増加したことに等しい。こういった試みは、貿易利益を測定不可能な「厚生」のチームで示すのでなく、もっと具体的な「所得」といったもので示す必要を示唆していることになる。

ところで、(2)の G 点から G' 点への所得効果的交換利益が、消費側(或は消費者)の利益であって、生産側(或は生産者)の利益を含まないことは明らかである。ただし交換利益の発生については、 P 点での生産をいささかも変えないとしたからである(それ故純粹交換或は単純交換という)。そして消費による厚生水準の向上としてのみ、つまり消費利益としてのみ、把握しうる。

だが(3)の P 点から P' 点への生産調整(特化)が生み出す効果を、生産側の利益であるとみなすべきかどうかについて、疑義が残る。私は次のような新解釈を提供してみた(12, 13)。既に説明した通り、生産フロンティアというのは、

生産要素（労働と資本）の完全雇用を保ちながら最も能率的に（バレット・オブティマムをみたすように）二財生産に配分した場合における、二財の最適生産量組合せの軌跡である。したがって生産フロンティア上の P 点と P' 点は、優劣はなく無差別である。この「無差別」ということを「利益も損失もない」と解しうるならば、 P 点から P' 点への生産調整は、「生産側 production-side 利益はゼロ」だ、ということの意味する。

だが、理論的に厳密には、生産フロンティア上の各点はもともと比較不可能（non-comparable）と言うべきである、とのコメントを得た。と同時に次の示唆もえた。つまり、生産調整に基づく変化は、それが生産側利益をもたらすかどうかを問う必要はなく（或は問うことは不可能であり）、分配というプロセスを経てすべて消費者に手渡されるとし、そうすることによって貿易利益をすべて消費者の厚生向上に帰属させている⁽⁴⁾。このように解釈すればよいのである。

結局、私のように、生産側利益はゼロと積極的に言うにしろ、コメントのように解するにしろ、 P 点から P' 点への完全雇用下の生産調整は、すべて P 点から P' 点への所得効果的消費厚生の向上という形だけに結実する。「特化効果」も依然として、消費側利益に帰するだけである。ここに、伝統的貿易理論体系の本質は「消費経済貿易論」であると、私がみなした理由がひそんでいる（12、13参照）。

貿易利益は消費厚生の向上としてのみ把握しえ、すべて消費厚生の向上に帰着する、という右の結論は、自由貿易対保護主義という問題に対し、いくつかの重要なイムプリケーションをもつ。

(1) 生産フロンティア上でスムーズな生産調整が行われ、常に完全雇用が保たれるとの前提の下においては、貿易前の二財相対価格と国際価格比率の間に相違があるならば（或は一国と外国との間に比較生産費差アンド／オア需要体系の差が存在するならばと言ってもよい）、障害のない自由な貿易をやることが望ましい。それは必ずや

消費厚生の上をもたらずからである。これが正当な自由貿易原理、つまり自由貿易推奨の根拠である。既に生産され市場にオフアされた商品について、なんら障害を設けず、自由に低廉に入手できるようにすることが、消費者の利益であることは、普遍的真理である。伝統的自由貿易原理はこの同じ普遍的真理に立脚している。

(2) 消費厚生の上にも貢献するから自由貿易をやれという伝統的自由貿易原理からみると、輸入品を国内で生産するよりもなるべく安くかつできるだけ大量に入手することが利益であるということになる。つまり「輸入ゲイン説」が成立する。輸出は輸入代金を支払うための代償であるから、輸入額をちょうどカバーできる程度にとどめればよいということになる。つまり「輸出ゲイン説」はここからは生まれてこない。

(3) 輸入がゲインなのだから、自由貿易化するかどうかは、自国の消費厚生を極大化するというねらいに立って、あくまでその国が自主的にきめるべきことである。相手国が保護主義をとっているからやらないというように、相手国の態度いかんに左右されるべきではなく、一方的自由化もやるべきである。

(4) しかしながら、生産調整がスムーズにいかず失業が生ずるとか、輸出産業としていかなる産業を育てたほうが経済発展によりよく貢献するか、などといった生産側の利害関係に眼を転ずると、保護主義が主張されるようになる。また「輸出ゲイン説」も生まれてくる。後に検討する部分均衡分析は、商品別Ⅱ産業別分析に陥り、保護主義の方向に導かれ易い。ここに問題がある。

二・四 一般均衡商品別需要曲線と貿易利益

図6の社会的無差別曲線に代って、もっとリヤリストイックな一般均衡商品別需要曲線を導きたい。これを試みねばならないのについては、いくつかの理由がある。

(1) 前述のように、貿易利益は、社会的無差別曲線のより上位のものへの移行 \parallel 厚生の上上という、きわめて抽象的な測定不可能な形でのみ示される。これでは経済理論家を除き一般人には説得できない。先ず社会的でなく個人の無差別曲線群についてであるが、それはいくつかの仮定に立脚している。(a)効用は不可測であり、或人の効用と他の人の効用は比較不可能である。(b)したがって無差別曲線の示す、両財消費から得られる総効用(\parallel 厚生)は基数的なものではなく、第一の曲線よりも第二の曲線の方が厚生がより高いという順位だけを示す序数的な性格のものである。(c)各財消費の限界効用は逓減すると仮定する(この仮定は認めてよい)から、二財についての無差別曲線は原点に向って凸になる。(d)第一の曲線にくらべ第二の曲線が必ずより高い厚生を示すというためには、二つの曲線は絶対交つてはならない。このため最近では、無差別曲線群を *homothetic* な関数であらわすのが普通である。このホモセティック関数について、理論家はわかりきったこととして余り説明を与えていないが、私は「同次関数」のことだと解している。一次同次関数を、生産関数の場合は *constant returns to scale* と呼び、同次関数(必ずしも一次である必要はない)を効用関数の場合には *homothetic* と名づけているのではあるまいか。

社会的無差別曲線群については、さらにいくつかの困難が指摘されている。(e)個人間の効用は比較不可能だとされているのに、多数の個人の効用をいかにして集計して、社会的無差別曲線群を導きうるのか。(f)テイスト(効用関数)の異なる多数の人の効用を集計した社会的無差別曲線群が、相互に交わらないとするためには、いくつかの厳密な仮定が要る(次を参照、ヘラー(5)七七、七九頁)。たとえば「すべての人が同一の嗜好パターンと同一の所得水準をもつ」といった仮定が必要である。こういう条件は非現実的であり満たされ難い。(g)直前のことから言えることだが、所得分配が(たとえば貿易開始により)変化すると、社会的無差別曲線群も変形するのではあるまいか。だがそれは所与で不変だとされている。(h)同様に、経済成長に伴って所得水準も嗜好パターンも変わり、したがって社会的

無差別曲線群も変形するはずであるが、それは明らかにされていない。

これらの非現実性、諸困難から、社会的無差別曲線アプローチを断念する見解が出されている（渡辺24B、24C）。既に触れたように、Y財（輸入財）ではかった国民所得の増加といった形で表現しようという、クラウス（18、18A）の試みが出てくるのも当然である。だがそうするためには、「序数的な厚生指標」といった理論的制約を放棄し、現実に近い仮定に置きかえる、勇敢な飛躍が必要とされるのである。ここで採用しようとするのは、正にそういう前進である。

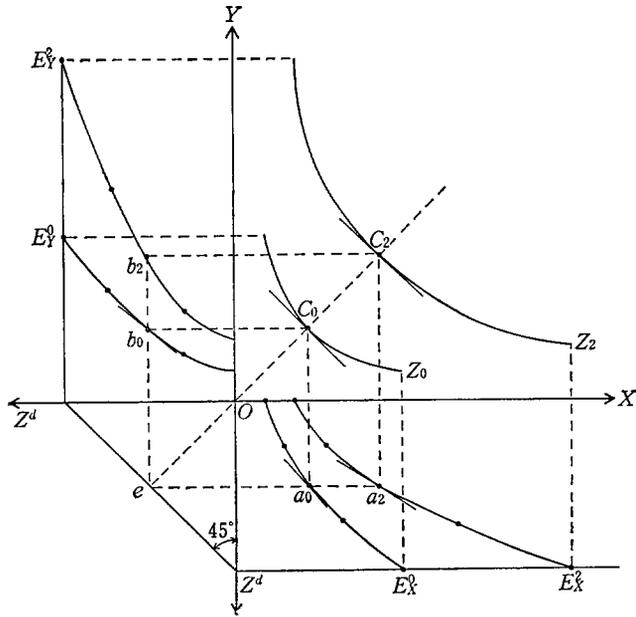
ここでは、X、Y両財の価格も、両財への支出もすべて貨幣単位ではかることにする。そこから、貨幣単位ではかった等所得曲線群が導かれる。このように取扱うことは、後の部分均衡分析がやっているのと同様に、貨幣単位の限界効用は、どの財を購入するについても、また購買者の何人にとっても、すべて一定（均一）であると仮定するのである。実は前の小節における生産側でのコスト関数の導出も同じ仮定に立っていた。つまり、生産要素（労働や資本）のサーヴィスを購入するどの企業者にとっても、貨幣単位の限界効用は一定である。逆に言えば、労働や資本のサーヴィスのどの提供者にとっても、どの企業で働こうと、貨幣一単位を稼ぐ限界非効用は一定になるよう、資源が配分されると、仮定したのである。

そこで図7を見よう。第一象限の Z_0 、 Z_2 が等支出所得曲線群である（両曲線の間にあるであろう Z_1 曲線は、図を複雑にしないため省略した）。それらを、二つの変数 X と Y の積がコンスタント（ $X \cdot Y = \text{constant}$ ）である直角双曲線で示すことにした。これは既出の(8)式、

$$Z^d = p_x \cdot D_x + p_y \cdot D_y$$

つまり支出所得（貨幣単位ではかった）が一本の曲線上ではどの点でも一定額であることを示すことになる。低い曲

図7



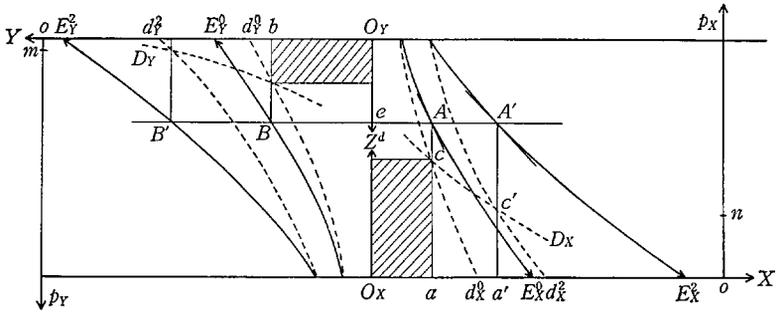
たのと同様な手続きで、第三象限の45°線を媒介にして、各財への支出曲線の等支出国民所得曲線とが正確に関係づけられるのである。

第二の等支出国民所得曲線 Z_2 は、一次同次関数の性格が満たされるように、原点から引いた各半直線上の長さが一

線よりもより高い曲線の方が、より多い支出所得額をあらわすことは言うまでもない。しかし二つの曲線は互に交わってはならないのである。直角双曲線が両軸に無限に漸近する部分はどうなるか取扱いが困難であるので、そういう部分には消費支出がなされないものとしてカットし、曲線の一定範囲のみが有効であるように描いてある。

第一の等支出国民所得曲線 Z_0 から、第四象限にX財への支出（正確には総支出額）曲線 E_X^0 と、第二象限にY財への支出曲線 E_Y^0 とが導かれる（逆に、両財への支出曲線から、等支出曲線 Z_0 が導かれると言ってもよい）。限界効用逓減法則を前提にして、支出曲線は図示のように描ける。第三象限の45°線は一定の支出国民所得額を両財の消費に振り向ける支出分配比率を示す。生産側についてヤッ

図 8



定倍率（図示では2倍）になるように、描かれる。これに対応してX財について（Y財についても同様）の第二の支出曲線は、各支出配分比率の下で、 E_x^0 曲線の2倍の購入量になるような E_x^2 曲線として描かれる。また C_0 点での接線の勾配（価格比率 p_x/p_y ）は C_2 点でのそれと等しい。そして前者は a_0 点と b_0 点での接線の勾配（各財への限界支出//価格、つまり p_x と p_y ）の比率に等しい（後者についても同じ）。

さてここで重要なのは、数本の等支出所得曲線に対応して数本の商品別支出曲線が求まるということである（生産側の場合は、一本の生産フロンティアしか存在しないので、それに対応する商品別トータルコスト曲線は各一本しか描けなかった点と、異なる）。この商品別支出曲線群からいゆる需要曲線群を求めるのもう一步にすぎない。それが図8に示されている。

図8の中央共通縦軸 $O_x O_y$ には総支出国民所得 Z^d がとられ、その上の各点が国民所得の両財への支出配分比率（図7の第三象限に相当）を示す。たとえば e 点であると、X財へ $O_x e$ 、Y財へ残りの $O_y e$ が支出される。最初の国民所得水準の下でのX財（Y財についても同様）への総支出曲線 E_x^0 （図7より移画したもの）への接線の勾配は限界支出を示す。たとえば A 点での接線の勾配を、縦軸 p_x ではかって、 s なる限界支出額だと示すことができる。こうして d_x^0 なる限界支出曲線が導かれる。これを一般均衡商品別需要曲線と名づけたい

が、それは通常いわれる需要曲線と同じ性格をもつ。消費量を増すにつれ限界効用は逓減するとの仮定に照応して、需要曲線は右下りになる。そして限界効用 \parallel 限界支出 \parallel 価格になる点で均衡需要量がきまるのである。

第2の E_x 曲線に対応して第2の需要曲線 d_x が導けることはいうまでもない。この場合、支出国民所得総額は増加（ここでは2倍に）していることに注意しなければならない。——これが実質所得の増加であることは後に明らかにする。A点における接線は先のA点におけるそれより緩やかな勾配である。したがって、支出国民所得が増加したが、その配分比率は同一にとどまっても、需要量は O_x に増加するのだが、その時の限界支出 \parallel 価格は $e_x \parallel e_y$ となり、第一の場合よりも低下する。この需要量と価格の積に相当する面積が第二の場合のX財への総支出額であるが、それは $A'e'$ の長さと同じ。支出配分比率を変えていないから、 $A'e' \parallel Aa$ であり、したがってX財への総支出額を示す面積も等しい。このように一義的にきまるのである。

こうしてe点やe'点を結んだ軌跡として D_x 曲線が求まる。（Y財についても同様）。需要曲線が価格変化に対応する需要量の変化（価格効果）だけを示すのに対し、この D_x 曲線は、同一支出配分比率の下で求めたものであるから、伝統的分析で言われる「所得—消費曲線 income-consumption curve」或は「エンゲル曲線」に相当する。つまり図7の O_0C_2 がエンゲル曲線の一つであるが、それを商品別に分割したものが D_x と D_y 曲線なのである。図7では価格比率線のいかにんに対応して数本のエンゲル曲線が描けるが、図8では支出国民所得配分比率のいかにんに対応して数本の D_x 、 D_y 曲線が描けることになる。また図7で等所得曲線を直角双曲線で示したので、それに対応して図8の D_x 、 D_y もそれぞれ直角双曲線になる（e点とe'点でX財への総支出額が等しいと言ったこと）のである。

図7にくらべ図8は一つ余分の重要な情報を提供してくれる。図7では価格比率 p_x/p_y が C_0 点と C_2 点で同一であることしか示していない。したがって商品別の各価格が変わったかどうかは不明である。支出所得配分比率は不変という

同一条件の下で、図8では、 p_x は p_y から p_x' へ低落している。同様に p_y も低落している。価格低下率が同じなら、価格比率 $\frac{p_x}{p_y}$ はなお不変にとどまりうる。両財の価格がともに低落するのだから、貨幣単位ではかった〈名目〉国民所得が不変であっても、〈実質〉支出国民所得は増大したことになる。この点に、貿易利益をわれわれの方法でどう把握するかの、重要な鍵がひそんでいるように思われる。

ここで先ず記憶されねばならない重要なことからは、支出実質国民所得が増加すれば、それに応じて各財需要曲線はシフト・アップすることである。そしてこのシフト・アップこそ貿易利益に外ならないということである。

この点で、クラウスが次のように各財一本の一般均衡的需要曲線を導いていることに疑問を感じざるをえない。既出図6に戻ってみよう。クラウスは、貿易前の社会的無差別曲線 U_0 に沿って接線（ \parallel 価格比率線）をローテイトさせて（直接法）、横軸にX財の需要量、縦軸にY財ではかったX財の価格つまり $\frac{p_x}{p_y}$ をとって、右下りになる一本の曲線を描き、それを〈一般均衡的〉需要曲線ないし「限界評価曲線 marginal valuation curve」と名づけている。（なおこの導出は図3と同じ方法で正確に行ないうる）。Y財については、今度はX財をニユメレルとするやはり一本の需要曲線が描かれている（18A）三二—三八頁）。しかし社会無差別曲線 U_1 上の各点は同一の厚生を与えるにすぎないから、これでは貿易利益はゼロであるということしか示しえない。第一の社会的無差別曲線から第二、第三のそれへの上昇に対応して、複数の商品別需要曲線を導出するのでなければ、貿易利益は把握できないのである。

さて繰返しになるが、図6の伝統的一般均衡分析による貿易利益は、次のように求められた。世界市場できまる小国にとって所与の交易条件線 T を、生産フロンティアに P 点で接しさせて引く。この T 線が社会的無差別曲線の一つ U_2 と接する C 点が求まる。貿易開始前の P 点と同一厚生を与える C' （この変化は価格効果）から所得—消費曲線に沿って、 C 点へ、さらに C 点まで消費点に移る。この C' 点から C 点への所得効果的厚生向上が、貿易利益に外ならない。

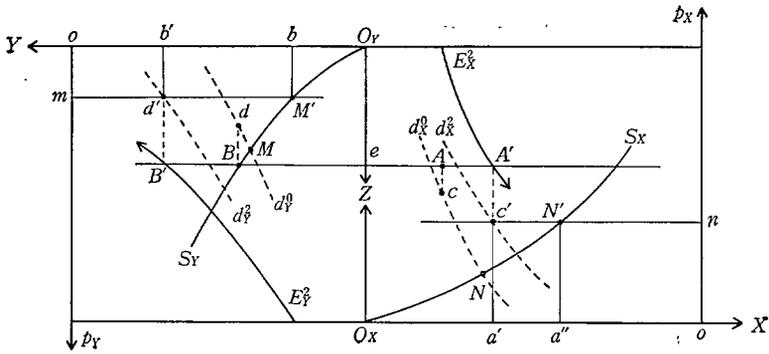
そこで私が一つの疑問を出した。P点からP'点への生産調整(特化)は生産国民所得を増加させるのかどうかと。答は、両点とも最適生産点であるので、相互に比較不可能であるというのである。それを問うことなく、生産国民所得はすべて消費者の手に渡り、最高の厚生を達成するように支出されたと解すればよい、というのである。とにかく貿易利益はすべて消費者厚生の向上に帰するし、そういう形でのみ貿易利益は把握すべきであるというのである。

いまかりに生産国民所得は一定不変だとしよう。事実われわれの方法によれば、図4に示されるようにZ'は一定不変である。この生産国民所得Z'が全部(名目)支出国民所得Z'になるとし、図7の第三象限や図8の共通縦軸に示される。ところが、この不変の名目所得Z'の支出によって、貿易開始につれ、より高い等国民所得曲線に到達できる(図7でZ₀曲線上からZ₂曲線上へ)。これは矛盾である。いわば無から有が生ずるに等しい。しかし、Z₀曲線にくらべZ₂曲線は、名目支出所得総額は不変だが、〈実質〉所得水準が高まったことを示すのだと解すれば、矛盾ではなくなる。そしてそのことは、図8で、図7のC₀点とC₂点に対応して、X財の価格p_Xも、Y財の価格p_Yも、ともに低廉になること、ために名目支出国民所得Z'は一定でも、両財をともに前より沢山消費できるようになること、つまり実質国民所得の増大として、明示されているのである。

貿易利益というものは、一国と外国との間の比較生産費差アンド/オア需要体系(テイスト)差から生ずる、無から有を生ずる類の無形の利益である。それは名目所得の増減をもたらずわけではなく、実質支出所得の向上というタームでのみ把握しうる。このように解釈したい。

貿易利益と同じ性格をもつものとして技術革新があげられよう。生産プロセスの能率化が可能になった場合、生産要素(労働・資本のサービス)の報酬が合計として必ずしも増加するわけではない。より低廉な財の入手が可能になるという形で、利益は消費者厚生、その実質所得の向上に結実するのである。

図9



最後に念のために貿易均衡状態を明らかにしておこう。それは図8に、先の図5の一般均衡商品別供給曲線を追加すればよい。それが図9である。中央の縦軸に $Z'Z'Z$ なる(名目)国民所得がとられる。貿易開始前には(一般均衡的)供給曲線 S_X と需要曲線の一つ d_X^0 とが交わる N 点で需給均衡が達せられ、価格 p_X がきまった。Y財については M 点で同様な状況に達していた。図示を省いているが、それら両点は、完全雇用を保証する一定の資源配分比率 \parallel 支出配分比率の下で達成されていた。

貿易が開始されると、国際分業の実質所得増大効果に基づき、需要曲線が d_X^2 と d_Y^2 とにそれぞれシフト・アップする。そして世界市場で決まる両財の国内貨幣単位で表現された価格、 $p_X \parallel om, p_Y \parallel om$ の下で、X財の輸出量 $a'a'' \parallel N'a''$ 、Y財の輸入量 $bb' \parallel M'd'$ にきまる。輸出額は面積 $a'a''N'a''$ となるが、これが輸入額たる面積 $bb'd'M'$ と等しくなれば、貿易均衡が達成される。そこへ到達するためには、たとえば、為替相場調整により、国内通貨建価格の p_X と p_Y が交えられるといった調整プロセスを要するが、ここでは省略する。だが右の貿易均衡が、以下のような一般均衡に立脚して決定されることを忘れてはならない。

中央縦軸の e 点は貿易均衡時の所得支出配分比率を示す。資源配分比率はそれと異なり、 e 点よりも上方に来る(図示を省いたが)。この支出配

分比率の下での商品別総支出額曲線群のうちの一つ、たとえば E_X 曲線に対応する需要（ \parallel 限界支出）曲線群の一つ、つまり d_X^2 の、限界支出額が価格と一致する点 $(a, e, \parallel \omega)$ で X 財への国内需要量が決まる。また生産点 N が一定の資源配分比率に対応する限界生産費が価格と一致する点 $(a', N, \parallel \omega)$ であることも言うまでもない（ Y 財についても同様に解明できるが省略する）。つまり一般均衡の諸条件をすべて満たした上で、貿易均衡が一義的に決定されるのである。その決定変数は、両財の価格 p_X 、 p_Y （世界市場価格は所与だが、為替相場調整などにより国内通貨建価格は可変的である）と、資源配分比率ならびに支出配分比率とである。これは伝統的一般均衡分析の図6において、交易条件に一致するよう生産点 P' と消費点 C が決まることと対応しているのである。

このように一義的に決定される貿易均衡を貿易前国内均衡と比較した時に明らかになる「貿易利益」は次のとおりである。これが本節の要約でもある。

(1) 輸出財 X の生産は、価格上昇につれ、 \langle 一般均衡 \rangle 供給曲線 S_X に沿って N 点から N' 点へ増大される。他方輸入財 Y の生産は、価格低下につれ、 S_Y 曲線に沿って M 点から M' 点へ減少される。しかしこういう生産調整は、常に完全雇用を保ちながら、一定不変の生産国民所得 Z を生むものであるから、生産側の利益は（損失も）発生しない。

(2) 需要側は、生産国民所得 Z' と同額の \langle 名目 \rangle 支出国民所得 a' をすべて支出するのだが、国際分業のもたらす実質所得効果により、需要曲線のシフト・アプが生ずる。しかもそれは輸入財 Y については言うまでもないが、輸出財 X についても発生することに注目しなければならない（とくに後の部分均衡分析との関連で）。この実質所得の上昇こそ、貿易利益なのである。それは貿易後の（貿易前でも描けるが）支出配分比率の下で描ける「実質所得・消費曲線（ \parallel エンゲル曲線）」に沿って、 X 財では a 点から a' 点へ、 Y 財では d 点から d' 点へ、実質支出所得が増大したことから示されるのである。ただしこのことは各財需要量が増加することを必ずしも意味するわけではない。価格

の低下する輸入財Yの需要量が増大することは明白である。だが価格が騰貴する輸出財Xの需要量は、図示では若干増加するように描かれているが、不変であるか、減少する場合も十分にありうる。それにもかかわらず貿易前のIV点での実質所得はO点と同じであるから、それにくらべV点のごとき貿易後の需要点は、必ず実質所得の増大をもたらすのである。

(1) 以下の手法はティンバーゲン〔23、23A〕の付録IIに依拠した。

なお同様な手法が、R. E. Caves and R. W. Jones, *World Trade and Payments*, Boston, 2nd ed., 1977, p. 95 の Figure 6.1 に用いられていることを知った。ただしそこでは第三象限に、労働の配分を示すようにしている。

(2) 図5と類似の図表で、Y財ではかったX財の価格 $\frac{P_X}{P_Y}$ を縦軸にとり、それをY財についても共通に用いることができないかを、種々考案してみたが成功しなかった。ただし、Y財をはかる相対価格は $\frac{P_Y}{P_X}$ であるが、X財の相対価格と共通になるように、その逆数を目盛ることが困難だからである ($\frac{P_X}{P_Y} = \frac{P_Y}{P_X} = 1$ の場合を除く)。

(3) ショーンン〔9、p. 14〕が consumption or exchange gain と production or specialization gain とを区別していることによる。

(4) クラウス〔18、18A〕は、家計 (household) というものを経済主体とし、それは一方で生産者として機能すると同時に、他方で消費者として機能するとしている。つまり生産者と消費者が同一人なら、本文で述べたことは容易に実現する。なお〔小島12〕で詳論してある。

(5) 伝統的一般均衡分析では、たとえば輸出財が労働集約的であると、貿易の開始により、労働に有利な(資本に不利な)所得分配の変化が生ずることを明らかにしている。だが労働と資本をあわせた所得総額が、何らかの尺度ではかって増加するかどうかは、いささかも究明していない。私の疑問とする点の一つである。

(6) このような一般均衡需給曲線による貿易均衡の図表による一義的決定は、ことに相手国をも考慮にいれねばならないとなると、必ずしも容易なことではない。伝統的一般均衡分析では手の込んだオッファー曲線(自国と外国の)を導出して貿易均

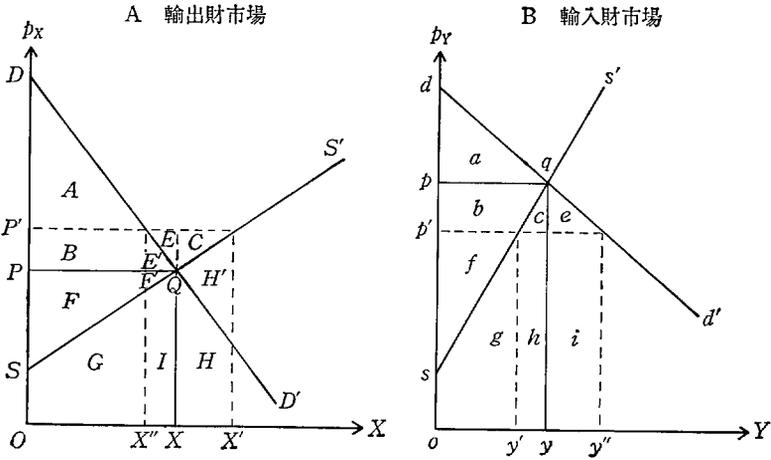
衡の一義的決定を明らかにしている。それと同様なデヴィアイスが必要かもしれないが、それを案出するまでには至っていない。

三 部分均衡分析

本稿では、(1)伝統的一般均衡分析、或は貿易の純粹分析と、以下で検討する(2)伝統的部分均衡分析の外に、(3)両者を架橋する一般均衡的商品別分析を追加した。これを時に略称して「セミ一般均衡分析」と呼びたい。「セミ」と称する理由は、いくつかの意味で、(1)と(2)の間であり複合的性格をもつからである。第一に、伝統的一般均衡分析は、貨幣を導入しない実物分析である——それ故に純粹分析と言われる——のに対し、セミ一般均衡分析は、部分均衡分析と同様に、財、生産要素、国民所得などすべてを貨幣単位ではかって表現する。ただし資産とか流動性という意味の貨幣を導入する(さいきんのマネタリー・アプローチのように)わけではない。第二に、伝統的一般均衡分析は、二財(ないし多数財)からなる国民経済の生産と消費の一般均衡的関連つまりマクロ分析をめざしている。これに対して伝統的部分均衡分析は、一商品についての需要・供給関係の分析に集中し、他財とは全く独立であるかの如く、マクロ的一般均衡関係を無視して分析を進めている。一商品ミクロ分析と言ってもよい。この両者に対しセミ一般均衡分析は、二財(さらに多数財)の商品別需給分析をやるのだが、同時にそれをマクロ的一般均衡を背景に入れて、それとの厳密な関連において行うものである。この意味で、セミ部分均衡分析だが同時にセミ一般均衡分析であるという、二重性格をもつのである。

伝統的一般均衡分析とセミ一般均衡分析との関連はすでに明らかにになった。今度は、セミ一般均衡分析と伝統的部分均衡分析との類似点と相違点とを究明することが、以下の課題である。

図 10



三・一 部分均衡分析とその問題点

先ず部分均衡分析による伝統的な解明を略説し、その限界とか、セミ一般均衡分析との異同点とかを指摘しておこう。

(1) 図 10 が部分均衡図であるが、輸出財 (X) 市場のを大文字、輸入財 (Y) 市場のを小文字の符号で示す。通常、分析の対象となるのは輸入増加の影響であるから、それから検討を始めよう。s' と d' は、市場において観測される供給曲線と需要曲線である。これらがいかなる理論的根拠から導かれるのかは必ずしも明示されていないが、生産量増加につれ限界費用は逓増するから供給曲線は右上りになるし、消費の限界効用 (財についての限界評価 marginal valuation とも言われる) は逓減するから需要曲線は右下りになるとされている。

この Y 財の需要と供給は、この財の価格だけに影響されて変化すると仮定されている。これが部分均衡の本来の意味するものである。つまり

$$\left. \begin{aligned} D_x &= f(p_x) & f & \text{ただし } i = X, Y \\ S_x &= g(p_x) \end{aligned} \right\} \quad (17)$$

である。他財の価格は一定と仮定されている。他の諸財の価格、それへの資源や支出の配分、さらに国民所得総額などの変化とは独立であり、それらによっては、このY財の需給はいささかも影響をうけないと仮定されている。この点に部分均衡分析の本質と限界があるとともに、セミ一般均衡分析と決定的に異なってくる欠陥がひそんでいる。

(2) 図10の実線で引いた価格を示す水平線と数量を示す垂直線とは貿易前の需給均衡を示し、点線でのそれらは貿易後の状況を示す。先づ前者によって消費者余剰 (consumer's surplus) と生産者余剰 (producer's surplus) なる概念を、伝統的手法に従って説明しておこう。

輸入財 (Y) 市場について言うと、消費者はその第一単位については限界効用が高いので o_d という高い価格を払ってもよいと評価している。しかし限界効用は逓減するので、 o_y 量まで入手した時にはその限界単位には o_p なる価格しか払わない。この限界単位に認める限界効用と価格 (≡ 支出額の貨幣単位のもつ限界効用) とが一致する点で購買をやめる。いま市場で均衡価格が o_p に決まったとすると、消費者は第一単位から限界単位までの総量 o_y をすべて o_p なる価格で入手することができる。したがって面積 a なる余剰が生ずる。これを消費者余剰というのである。この余剰が、貨幣額なのか効用なのかについては両論並立である。財の限界効用 ≡ 支出貨幣額の限界効用なる仮定を立てば、余剰は貨幣額ではかれないこともない。しかしこの余剰分について実際に貨幣代金が支払われるわけではないから、私は消費者余剰は効用 (或は満足) の余剰分だと解したい。

次に、Y財の生産においては、第一単位の限界費用は o_s であるが、 o_y 量まで生産を増加すると、その限界単位のコスト (限界費用) は y_q に逓増する。限界費用 ≡ 価格になる点まで生産は拡大される。これは、限界費用とは、生産要素のサービスという限界非効用だと解すると、それが価格という貨幣額の限界効用と一致する点で生産がやめられるということを意味する。いま市場で均衡価格が o_p にきまると、 o_y 量を生産した時の限界単位だけでなく

の全量が o, p なる価格で販売される。したがって面積 o, p, q, r なる生産者余剰が発生するのである。

この生産者余剰が誰に帰属するかについて二つの解釈がある。第一は、労働と資本といった生産要素の手に入るとする論がある。つまり生産要素の雇用を増すにつれその報酬率が引上げられざるをえないと見るのである。もっと低い賃金率で働いてもよいと思っていた労働者も、 o, r 量生産の限界単位の労働者が得ると同一の高い賃金率を獲得できる（資本サービスについても同様）。こうであると、生産者余剰は生産要素の手に入り、家計収入にとっての余剰となる。第二は、遞増限界費用になるのは、生産の技術的条件に基づくものであり、生産要素報酬は生産量の第一単位でも限界単位でも一定不変だとする。したがって生産者余剰は、生産をオーガナイズし運営する「企業者」の手に、「利潤」として帰すると解するのである〔8、一〇七頁〕。

私は第一の解釈を採用したい。要素市場の完全競争、つまり賃金率（資本用役への報酬率についても同じ）は一企業、一産業の中ではいうまでもなく、すべての企業、産業において均一になるという仮定から見ればそう解さざるをえない。企業者利潤を導入するには、フルコスト原理のごとき別の手法を利用せねばなるまい（小島13、参照）。

結局、一財への需給均衡が、消費の限界効用 \parallel 生産要素の限界非効用 \parallel 価格つまり貨弊の限界効用という条件できまることになる。そしてこの均衡条件はすべての財市場において満たされねばならない。ということは、既に先のセミ一般均衡分析において触れたように、貨幣単位の限界効用（たとえばドルの価値）は、誰にとっても、何を買うについても、どうしてそれを稼ぐかについても、同じであり、一定である、ということ部分を均衡分析も仮定しているのである。そういう形で、部分均衡分析も国民経済全体の一般均衡関係を、背景においていることになる。つまり、貨幣を導入した財市場で、自由競争により、一物一価が成立するとか、賃金率や利率（資本用役への報酬）は諸産業を通じて均一になる、といった一般均衡関係を仮定しているのである。

だがそういうマクロ的一般均衡関係を暗黙に背景におくと、一財の需給均衡がその財の価格だけに依存するという、一財市場の独立性、隔離性がどこまで貫けるであろうか。当然矛盾が生じてくる。「貨幣単位の限界効用の均一性」を前提しつつ、一財市場の独立性を保つために、二つの仮定を追加している。(a)「他の諸財の価格は一定不変に保たれる(そういう状況の下で一財の価格だけが変化したときその財の需給関係がどうなるかだけを分析する)。(b)国民所得総額の増減はないものとする。この二つの追加仮定が破られると、「貨幣の限界効用は一定」という基本仮定が保たれなくなるからである。これが後にもう一度再検討しなければならぬ問題の一つである。

(3) 通常、消費者余剰(以下 $C \cdot S$ と略す)と生産者余剰($P \cdot S$ と略す)とは合算したり差引きしたりできるものと見られている。図10Bで言えば、 $C \cdot S$ と面積 a と $P \cdot S$ と面積 $(+)$ の合計が、市場取引からの利益だと計算されるわけである。すぐ後に述べる貿易利益の計測もこの加減可能性を前提にしている。 $C \cdot S$ と $P \cdot S$ の比較という問題をめぐっていくつかの疑問が提出される。

第一に、 $C \cdot S$ は本来効用の増加であるのに、 $P \cdot S$ は貨幣額であってお互に異質なものであるから両者を比較し加減することは許されないはずである。⁽¹⁾

この点についてのマーシャルの解答は微妙である。いわく「これら二種の余剰はお互に独立ではない。ために同じものを二重計算しがちである。何となれば、彼が労働や貯蓄(≡資本用役)からかせぐ一般的購買力(≡貨幣)の価値で、生産者余剰を測ると、そのことは暗黙に、……彼の消費者余剰をも勘定したことになる。この困難は理論分析上は避けることができよう。だが実際に、二種の余剰を推計したり合算したりすることは不可能であろう。……(中略)……ロビンソン・クルソーの生活の苦楽(wear and wool)を推測するに当っては、彼の生産者余剰は、彼の消費者余剰の全体の中に含みこまれているとみなすほうがいちばん簡単なことである」(19、八三一頁)。「長期的にみると、

各生産要素 (agent) の稼ぎは、一般に、諸財を生産するに必要とされた努力や犠牲の総計を限界率で測ったものを、ちょうど補償するに足るだけである。……だからこの方面 (生産) においては、一般に余剰というものは存在しない」(19、八三二頁)。つまりマーシャルは、生産者余剰は長期的には存在しないか、存在するとしてもそれは消費にすべて回され、消費者余剰としてのみ実現する、とみているのである。

私もこの見解に賛成したい。⁽²⁾ 生産要素は家計 (household) を構成しており、そのサービスの提供によって、*opportunity* なる面積 $(+a)(+g)(+c)$ なる所得を稼得し、それをこの財の購入に振向けることによって、はじめて面積 a なる消費者余剰を実現することができる。

結局、部分均衡分析でも、(a) 生産者余剰という概念は無用であり無効であり、(b) 利益は消費者余剰としてのみ結実する、と見ることになる。これはセミ一般均衡分析において、(a) 貿易開始に伴う、完全雇用下の効率的生産調整はなんらのゲインもロスもたらさない (伝統的一般均衡分析では生産フロンティア上の二生産点の比較は不可能だと言うが)、そして (b) 貿易利益はすべて実質所得の向上として結実する、と結論したことと対応するのである。この対応関係の再検討も残された問題の一つである。

第二に、(i) なぜ一財市場での $C \cdot S$ と $P \cdot S$ を比較するのか、逆に言えば、(ii) なぜ他財市場での $C \cdot S$ と、或は $P \cdot S$ と、それぞれ比較しないのか、という疑問である。これは部分均衡分析が各財市場の独立性・隔離性を前提とするからである。そこに欠陥がある。他財との比較を拒否するから、マクロ的一般均衡関係が忘却されてしまうのである。一財の $C \cdot S$ と他財の $C \cdot S$ 、同様に一財の $P \cdot S$ と他財の $P \cdot S$ とを、それぞれ正しく比較衡量することによって、はじめて正当な貿易利益が把握でき、的確な貿易政策が導き出せるのである。

第三に、既に第一のコメントの中に出ていることだが、なぜ $C \cdot S$ とか $P \cdot S$ とかの余剰分のみ注目し、稼得所

得額と支出所得額のほうを軽視するのか。それは貿易前ではともに面積 $abdo$ で同一であるが、貿易後には、輸入財と輸出財それぞれにおいて稼得所得額と支出所得額は不一致に陥る。この価格線の下側のいくつかの四角形の軽視ということが、一般均衡関係の分析を拒絶していることになるのである。

(4) 比較生産費に沿って貿易が開始されたとしよう。輸入財Y市場では、価格が $o'p'$ に低下し、生産量が $o'z'$ に減り、需要量が $o'z'$ に増加し $z'z''$ (超過需要) 量が輸入されることになる。通常の説明では、 $C \cdot S$ が面積 $o'z'z''$ だけ貿易前にくらべ増加する。しかし $P \cdot S$ が面積 $z'z''$ だけ減ずる。差引き面積 $o'z'z''$ という余剰の増加になる。これが自由輸入の利益である。したがって自由貿易をやるべしとすすめるのである。逆に自由輸入下で価格が $o'p'$ であった時に、 $p'p'$ だけの関税を課して輸入をゼロにすれば、面積 $o'z'z''$ だけの余剰の損失を来す。これを保護貿易の死重 (deadweight loss) という。輸入禁止に至らない程度の関税率の場合には、関税収入という問題が一つ追加されるが、問題の本質は異なるところがない。

輸出財X市場では、価格が貿易前の OP から貿易後には OP' に騰貴し、これにつれ生産量が OZ に増え、需要量が OZ'' に減り、差額の $Z'Z''$ (超過供給) 量が輸出されることになる。通常の説明では、輸出市場でも次のようなネットの余剰の増加がもたらされるとする。ただし $P \cdot S$ は面積 $z'z''$ だけ増加するの、 $C \cdot S$ の減少は面積 $B+z''$ であるから、差引き面積 $z'z''$ だけ余剰のネット増を来すからである。だから輸出面からも自由貿易が推奨されることになるわけである。

さて以上のような、部分均衡分析による貿易利益に関する通常の説明に対し、いくつかの疑問をいだかざるをえない。

第一に、貿易均衡は、 $OP' \times X'Z'' = OP \times XZ$ 輸入盤 $op' \times z'z''$ とするとき達成される。そうなるためには一財Yの価

格 p_r が変化するだけでなく他財Xの価格 p_x も必然的に変化せざるをえない。部分均衡分析の「他財価格は一定不変」という仮定、さらに「貨幣の限界効用は一定不変」という基本前提は、到底保持されえない。貿易收支不均衡の調整とか、そこから発生する失業の改善とかは、当該輸入産業への個別的・部分的対策（関税、輸入規制、補助金などのいわゆる保護貿易政策）では無効であり、賢明なマクロ政策を発動しなければ真の解決は得られない。このマクロ政策は、すべての財と生産要素の価格を変え、実質国民所得を変え、資源配分比率と所得支出配分比率を変えることによって調整を実現する。そこでは貨幣の限界効用は一定不変ではありえない。むしろそれを変えることによってマクロ的調整ははじめて達成される。また貿易開始の利益というものも、セミ一般均衡分析によって正しく解釈すると、実質国民所得の増大をもたらすことであり、それは貨幣の限界効用の上昇を意味するのである。したがって、部分均衡分析に躊躇してはならないのであり、われわれのセミ一般均衡分析にまで視野を広げなければいけないのである。

第二に、前述のように、一財についてのC・SとP・Sを比較し差引きネットの余剰があるとするのは誤りである。生産で稼得した所得が支出されることにより、C・Sが実現できると見るのが正しい。生産については余剰が問題なのではなく、輸出産業Xで増加する稼得所得と、輸入産業Yで減少するそれとをくらべ、増減があるかどうかこそが問題である。もしネットで減少するとすると、それは貿易開始に伴う生産調整によって、国民所得が貿易前よりも減少し失業が発生することになるからである。生産調整をやるのに必要な時間と、労働訓練、資本設備の転換などのコストもかかる。このため生産面から、貿易摩擦が生じ、保護貿易が主張されるようになる。まさに貿易政策の基本問題は生産面にあるのである。

輸出産業Xにおける稼得所得の増加は、 $(OP \times OX) - (OP \times OX)$ であり、面積① $= B + E + F + C + H + H$ であり

れる。これに対し輸入競争産業Yにおける稼得所得の減少は、 $(p_x \times y_1) - (p_x \times y_0)$ 、或は Y の輸出 $\textcircled{B} = b + c + d$ で示される。この両者は、両産業で各生産要素の受取る報酬率が均一になるまで生産調整が行われるはずであるから、相互に比較し差引き計算が可能である。だが面積 \textcircled{A} と \textcircled{B} の差が正であるか、不変であるか、それとも負であるかは不明であり一義的に言えない。ただしそれは次のような諸条件に依存するからである。貿易前の両財への需要量 \parallel 供給量と両財の均衡価格、各財の供給と需要の価格弾力性、貿易均衡を達成するため p_x がどれだけ騰貴し、 p_y がどれだけ低落するか、これらである。これら諸条件は実は一般均衡関係によって決まるものである。

そこで伝統的一般均衡分析では常に完全雇用を保ちつつ効率的資源配分を示す生産フロンティアを措定し、その上の生産点の変化だとした。さらにミニ一般均衡分析では、常に完全雇用を保ちつつ稼得(名目)貨幣国民所得が一定となる各財の総コスト曲線を導き、そこから各財の供給(\parallel 限界コスト)曲線を描き出したのである。そういう両財の供給曲線に沿っての生産調整であれば、両産業合計の稼得国民所得は一定であり、したがって生産側のゲインはないということになる。

要するに、輸入競争産業Yだけを隔離して考察し、貿易の結果、そこでの稼得所得が減少し、失業が発生する——それが貿易摩擦と保護主義の直接のかつ目に見える動機とされがちである——と断定してはならないのである。輸入が増加するときには輸出もふえるわけであるから、輸出産業(二財でなく純国内財をも含む多数財を念頭におくときにはそれらすべての産業)における稼得所得と雇用の増加、それによる完全雇用の可能性を考慮にいれねばならない。しかし伝統的一般均衡分析やミニ一般均衡分析の措定するような、常に完全雇用を保つ、瞬間的に行われるとするスムーズな生産調整が、現実にはいつも実現するものでないことも否定しがたい。失業が発生する場合には、繰返しになるが、輸入競争産業への個別的保護政策をとるのではなく、マクロ政策によって再完全雇用化をはかるべきなの

である。

第三に、消費面についても同様な問題がある。しかもここでは、輸入財と輸出財への合計支出額が変化するかという点と、両財合計の消費者余剰が増加するのかがという二点を検討しなければならない。

先ず第一点であるが、輸入財 Y への支出額は、 $op \times oy$ から $op' \times oy'$ に変化するわけであるが、それは面積 i が面積 q より大きければ増加することになる（その逆は逆）。これは需要曲線 d の弾力性つまり需要の価格弾力性 η_r に依存する。 η_r が1、1より大、1より小に応じて支出額は不変、増大、減少となるのである。次に、輸出財 X への支出額は、 $OP \times OX$ から $OP' \times OX'$ へ変化する。面積 I の方が面積 B よりも大きければ、支出額は減少する。 X 財への需要の価格弾力性 η_x が1より大であればそうなる。

さらに、輸入 Y 財への支出額の増加 \parallel ③ ④ ⑤ と、輸出 X 財への支出額の減少 \parallel ⑩ ⑪ ⑫ $I-B$ とを比較し、差引き計算しなければ、両財への合計支出額が不変、増加、または減少のいずれになるかわからない。それは、生産調整について述べたのと全く同じ一般均衡的諸関係（ η_r 、 η_x だけでなく）に依存するので、一義的に言えない。

この支出国民所得の大きさは、全部支出に向けられるとする稼得国民所得の大きさによって決まる。繰返すことになるが、伝統的一般均衡分析では、貿易前と後の生産は生産フロンティア上の異なる最適点にきまるとするが、この二点は比較不可能だとして、稼得国民所得 \parallel 支出国民所得が変化するかどうかを明言しない。セミ一般均衡分析では、貿易前と後の（名目）貨幣稼得 \parallel 支出国民所得は同一であることを明示している。だとすると、貿易開始によって国民所得は、常に完全雇用が保たれる限り、不変だと見るべきである。それ故に、名目国民所得の増減という尺度ではなかった場合の「貿易利益」は見出せないということになる。

なお、貿易収支不均衡は、稼得国民所得と支出国民所得のギャップというマクロ的一般均衡関係から発生すること

私はそれを借用し、『外国貿易・新版』(11A)の七一七三頁に、「順生産転換」対「逆生産転換」という用語におきかえて展開している。これは図10のごとき四本の需給曲線(対応する外国のも考慮にいれば八本)の価格弾力性だけに注目(その意味で私は「比較弾力性論」へと一般化した)するものである。貿易均衡とか貿易利益は、比較弾力性だけでなく初期条件その他のもっと広汎な一般均衡条件に左右されるわけであるから、比較弾力性だけに着目するこの議論は誤りを冒す危険性を含んでいる。しかし目に見える(visible)結果を明示している点で捨て難いものがあり、今後の一層の展開を期したい課題の一つである。

先ず生産転換だけに着目しよう(図10を念頭において)。輸出財Xの供給(価格)弾力性を e_x 、輸入財Yのそれを e_y であらわす。輸出財になるか輸入財になるかは比較生産費によって決められることである。いま② e_x の方が e_y より大きければ、小さい供給弾力性の生産を縮小し大きい供給弾力性の生産を拡大するよう生産転換したことになる。貿易均衡を達成するのに、輸入財Yの生産量減は少なく(価格低落は大きく)、輸出財Xの生産増は大きく(価格上昇は少なく)、差引き雇用量の増加をもたらす可能性が強い。この場合を「高転換」ないし「順生産転換」と言うのである。③逆に、 $e_x \wedge e_y$ であると雇用量の減少を来たす可能性が強い。そうなる場合を「低転換」ないし「逆生産転換」と呼ぶのである。

外国との比較においても同様なことが言える。外国の輸入財Xの供給弾力性を e'_x 、外国の輸出財Yの供給弾力性を e'_y であらわす。説明を前と逆の順序にするが、④いま自国が生産を縮小する e_y が大きく、外国が生産を拡大する e'_y が小さいとしよう。これは生産拡大の容易な自国が生産を縮小し、それが困難な外国が生産を拡大することになり、両国合計の生産量と雇用量は減少する可能性が強い。自国が輸出するX財については $e_x \wedge e'_x$ であるならば同様な結果になる。これが比較弾力性から見た「低転換」ないし「逆生産転換」のケースである。比較生産費に沿う特化が、比

較弾力性から見ると逆生産転換になるという矛盾ケースである。④右と逆に $e_x \searrow e_x$, $e_x \searrow e_x$, ならば、「高転換」な
いし「順生産転換」となり、比較生産費の指示する特化方向と一致する調和ケースになる。

通増費用法則を仮定する伝統的分析から離れるが、規模経済に基づき長期費用が逓減する産業を考慮にいと、
或る時点での比較生産費が指示する特化方向と相反しても本国は逓減費用産業を維持拡大した方が良く、という議論
が成立つ。これが有名な「幼稚産業育成論」の根拠にもなる。さらに二産業が、本国でも外国でも、ともに逓減費用
になるときには、相互に異なる一財の生産に完全特化すれば大きな貿易利益が両国にもたらされるのであるが、その
特化方向をどう決めるかについて困難がある。けだし或時点での比較生産費の指示する特化方向に必ずしも従う必要
がないからである。これが私の言う「合意的国際分業」の問題である（11B、二八八—二九四頁参照）。

とまれ生産側では、貿易の開始・拡大につれ必要とされる生産転換に伴う摩擦や失業の発生とか、ダイナミックな
観点から望ましい産業の育成とか、いつでもすんなりと、自由貿易主張をうけいれるわけにはいかない状況の場合が
ある。これが貿易摩擦や保護貿易の原因となるわけである。

ところで、内外の需要曲線の比較価格弾力性から、先の供給側と同様な、需要の「高転換」と「低転換」のケース
分けを試みる事ができよう。さらに需要側と供給側の比較価格弾力性を組合わせた、複雑なタクソノミック・アナ
リシスも不可能ではあるまい。だが私はそれらを省略したい。けだし各財一本の需要曲線で分析するのでは、既に明
らかにしたように、貿易利益は必ずしもたらされないからである。需要側で重要なのはこれから検討する財別需要
曲線のシフト・アップであり、需要の所得弾力性の大小なのである。

本節から総括できる一つの結論はこうである。一財市場の独立性・隔離性を仮定する伝統的部分均衡分析は、貿易
均衡とか貿易利益について誤った判断を導きがちである。もともと少くとも輸出財と輸入財の二市場を眼中におかぬ

ばならない貿易の分析において、一財市場の独立性・隔離性という仮定は、はじめから成立しえない。したがって正当な分析をやるにはわれわれの導いたセミ一般均衡分析に立ち戻らねばならないのである。そして、部分均衡分析に一般均衡的関連を追加すべきキイ・エレメントが次節で再検討する実質所得効果である。

三・二 貿易利益Ⅱ実質国民所得の増大

われわれのセミ一般均衡分析(図9)と伝統的部分均衡分析(図10)との表面的ではあるが決定的な相違は、後者が各財一本の需要曲線しか持たないのに、前者では所得効果によってシフト・アップする数本の需要曲線を各財について描き出していることである。なぜであろうか。部分均衡需要曲線は一本でよいのは、財別分析においては「所得効果を無視できる」との議論がある。これを検討しておこう。

実はそれについてはヒックスをはじめとして、細部にわたる入り組んだ論争的展開があり、いずれに依拠してよいか迷うのであるが、ここでは主に岩波の『現代経済学2・価格理論Ⅱ』(8)の一〇五—一四頁に依拠することにした。

図11 A (8、一一一頁より借用)の横軸はある財の量を、縦軸は貨幣量をあらわす。他の財の価格が一定不変であるとき、したがって貨幣の限界効用が一定不変であるとき、貨幣は、貨幣によって購入される他の財一般を代表すると考えてよい。 MN とか RS は貨幣(他の財一般)とこの財の間の無差別曲線である。ただし RS 曲線上の各点は MN 曲線上の各点よりも高い基数的効用を示す。無差別曲線への接線(予算線)の勾配が、財の限界単位への支出額Ⅱ貨幣価格を示す。いま価格が MP 線の勾配で与えられると、 OM なる貨幣所得をもっている家計は、最高の効用を達成できる E 点を選ぶ。つまり MB だけの貨幣を手放して $BE \parallel OA$ 量の財を入手するのである。この財を全く購入しな

図 11A

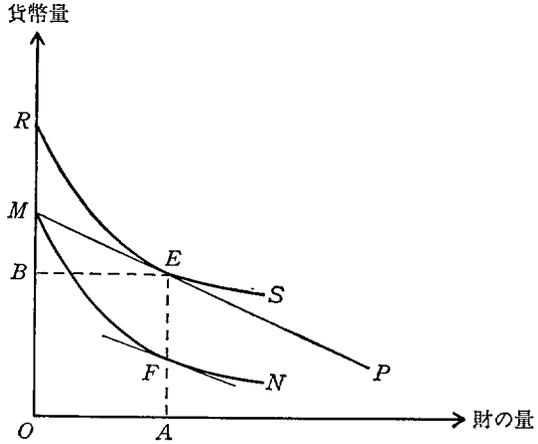
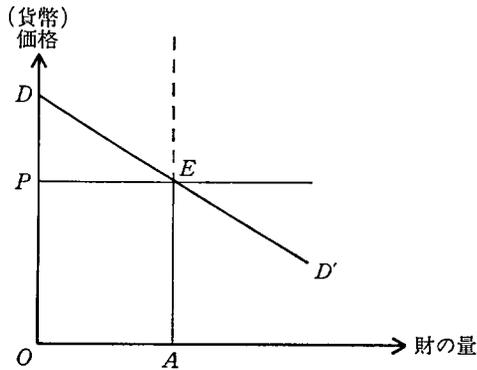


図 11B



かった時の効用 (MN 曲線上の M 点で示される) よりもより高い効用 (RS 曲線上の E 点で示される) を達成することができ。

二つの無差別曲線を特定の方法で描いてある。財の特定量たとえば $O A$ のときには、 A 点から垂直上で、 MN 曲線への F 点での接線の勾配と、 RS 曲線への E 点でのそれとが等しくなるように描く。念のためにもう一つ言えば、財の購入量ゼロの時の M 点と R 点での接線の勾配は等しい。そうすると、先の無差別曲線 MN から RS へ移ったことに

よる効用の増加は、貨幣額であらわせば EF である。これは取引後の価格による評価である。(取引前の価格による効用増加は貨幣額 RM と評価できるが、両者の相違をめぐる問題については、ここでは触れないでおく)。

結局、貨幣額ではかって EF なる効用の増加を実現しうるのだが、実際に支出した貨幣額は MB であるので、余剰が生ずる。これが消費者余剰であり、図 11B (8、一〇六頁) のように示される。無差別曲線への接線の勾配に相当するものを貨幣価格として縦軸に目盛ったものである。二本の無差別曲線の特定の描き方の故に、それらから、同一の一本の右下りの需要曲線 $D'D'$ が描ける。面積 $OD'EA$ が貨幣額ではかった効用増分であり、上の図の EF に相当する。実際の支出額は面積 $OPEA$ であり、これが上の図の MB に相当する。そこで両者の差額として三角形 DPE なる面積が残るが、これが消費者余剰である。

ここで重要なポイントは、無差別曲線群の特定の描き方の故に、 F 点から E 点への効用の増加は本来所得効果(或はウェルフェア効果)であるのに、それは恰も存在しない(ゼロ)かのように、 $D'D'$ 曲線(∥ 限界効用(評価) 逓減曲線) が描き出されることである。⁽⁵⁾ つまり、ある財の需要はその財の価格だけに依存する関数、 $D_i = f(p_i)$ となることである。このことは次のように説明し直してもよい。周知の所得・消費曲線(エンゲル曲線)は図 11A では AFE という垂直な直線になる。ために所得効果は消去されてしまい、財の数量の変化は価格(代替)効果のみによって説明できるようになる。

このように「所得効果が無視できるときに、需要曲線を限界評価曲線と解釈して、消費者余剰という概念を導き出すことが可能になるのである」(8、一二頁)。それではなぜ所得効果は無視できるのか。いわく「ある財の量を一定にして貨幣量を増加しても(注、 F 点と E 点のごとく) 限界代替率が一定であるという仮定の意味は、貨幣の相対的稀少性が減少しない(注、したがって貨幣の限界効用が一定不変である)ということであり、これは貨幣の背後に非常に

多数の他の財が存在していることを前提しているのである。つまり消費者余剰による分析は、分析の対象となつてゐる財が非常に多数の財のなかの一つであり、消費者の予算におけるその重要性が非常に小さいものであることを暗黙のうちに前提している。このような仮定にささえられている消費者余剰分析は本質的に部分均衡分析なのである」(「8、一二頁」)。

私としては二つの疑問を提起しておきたい。第一に、図11Aは、横軸にX財の量、縦軸にY財の量をはかり、社会的無差別曲線群を描いた既出図6と本質的に同じものであり、縦軸をY財の量とする代りに貨幣量とおいたにすぎない。そうすると、図6の伝統的手法が陥っているのと同じ困難を含んでいる。両財の限界代替率 \parallel 両財の限界効用比率 \parallel 両財の価格比率という条件は、予算線がシフト・アップしてもその勾配が同じならば成立することである。これは、両財の価格が同一率で低落しても、或は両財の基数的限界効用が同一率で高まってもお成立することである。そういう変化を含んでいるならば、予算線のシフト・アップは、実質所得の増加或は基数的効用の増加を意味する。図7を用いて私が証明したかった問題である。

同様に、図11AのF点とE点とで、財と貨幣の限界代替率は同一であるが、財の限界効用も貨幣の限界効用も、ともに同一率で高まったとしたら、どうなるであろうか。貨幣の限界効用はあくまで一定不変だと仮定する(そう結論したい)から、二つの無差別曲線が同一の一本の需要曲線に転換されるのだ。かりに当該財を含めすべての財の貨幣価格が一率に低下したとしよう。これは、貨幣の限界効用 \parallel 貨幣の購買力 \parallel 貨幣所得の実質値(実質所得)の増加を意味する。そうなれば、同一名目貨幣所得額でもって、価格の低落した諸財を前よりも多量に購入できるはずである。したがって実質所得の上昇につれ、次々にシフト・アップする数本の需要曲線が各財について描き出せるはずである。そういう論証を試みたのが、図7と図8であった。

第二に、消費者余剰の分析の対象としているのは非常に多数の財のなかの一つであり、消費者の予算におけるその重要性が非常に小さいものであるから、所得効果を見捨ててもよいとの理由をあげている。しかし貿易問題のように輸出と輸入の二財をもって組立てるシステムにおいて、所得効果を見捨てることは許されまい。本当の理由は、他の財の価格一定に貨幣の限界効用一定を仮定しなければ、当該財だけを隔離する部分均衡分析が不可能になるからである。だがそうであると、二つの財について部分均衡分析を同時に適用することはできないという矛盾に陥る〔8、一三頁〕。それ故に一般均衡分析に立戻らねばならないのである。しかし伝統的一般均衡分析は余りに抽象的であるので、本稿で試みたセミ一般均衡分析の活用をすすめたいのである。

セミ一般均衡分析は部分均衡分析と同様にすべての財と要素の価格、その集計としての国民所得を貨幣単位ではかるのである。だがそこで一般均衡的な資源の最適配分と消費厚生を極大化を達成させるためには、各均衡時点において、誰にとっても、何を買うについても貨幣の限界効用が一定であればよい。換言すれば、すべての財と要素について一物一価の法則が実現すればよいはずである。そして貨幣の限界効用がオーバー・タイムに不変に保たれる必要はないのであるまいか。むしろ貿易開始、技術進歩、経済成長、インフレーションなど国民経済全体に影響を及ぼす変動があるときは、それに応じて貨幣の限界効用自体が変わる、またそのことによる実質国民所得の変化によってそれらの成果を測定すべきではあるまいか。

われわれのセミ一般均衡分析の最終成果たる図9に立戻ろう。伝統的部分均衡分析の検討を終えた現段階にたつて、それと比較しつつ、セミ一般均衡分析に基いて把握される貿易利益を、もう一度吟味してみることは価値のあることであろう。

先づ図8に示された E_X^0 、 E_X^2 曲線は、図11Aの MN 、 RS 曲線と類似しているが異なるものであることに注意された

い。後者は無差別曲線であつて、われわれの図7第一象限の Z_0 、 Z_2 無差別曲線に相当する。これから所得支出配分比率を媒介にして導かれたX財への総支出額曲線群が E_X^0 、 E_X^2 曲線なのである。さらにそれから導かれた需要曲線群 \parallel 限界効用(評価)遞減曲線群が、図8や図9の d_X^0 、 d_X^2 曲線なのである。

同様に、生産側は、図4の生産フロンティアから、常に完全雇用を保つ資源配分比率を媒介として、各財総費用曲線 T_X と T_Y が導かれ、それから各財の供給曲線 \parallel 限界費用曲線 S_X と S_Y が、図5や図9に示すように、導かれたのである。そこで図9の貿易均衡状態における貿易利益を、繰返しになるが、要約してみよう。

(1) S_X 供給曲線に沿つての輸出財Xの生産増加はそれに対応する S_Y 供給曲線に沿つての輸入財Yの生産減少によつて相殺され、常に完全雇用が保たれ一定の生産国民所得Zを生む。したがつて貿易開始に伴つて生産側の利益は発生しない。

(2) 右の生産国民所得が全部両財の購入、消費に支出されるわけだが、このZを名目支出国民所得と呼ぶ。両財の貨幣価格 p_X と p_Y がともに低下すると、同一額の名目貨幣所得を支出しても、より沢山の両財を購入しうる。すなわち実質国民所得の増加を来たすのである。図7の Z_2 曲線は名目所得は不変だが実質所得が増加したことを示す。この実質所得の増加に対応して、図7のように、総支出(実質)所得曲線のシフト・アップが生ずる。それに対応して、図8に示すように、需要曲線のシフト・アップが生ずる。

一つ一つの需要曲線は、需要量が価格に応じて変化することを示す。だが需要曲線のシフト・アップは実質国民所得額(これを Z^* で示す)の増加に依存する。したがつてわれわれは結局次のような需要関数を指定していることになる。

$$\left. \begin{aligned} D_X &= f(p_X, Z^*) \\ D_Y &= g(p_Y, Z^*) \end{aligned} \right\} \quad (18)$$

$$\text{ただし } Z^* = Z/[p_x \alpha + p_y(1-\alpha)] \quad]$$

実質国民所得 Z^* は、各財の価格変化率 \hat{p}_x と \hat{p}_y を、各財への所得支出配分比率 α と $1-\alpha$ で加重平均して求めたデフレーターによって、名目国民所得を実質化したものである。実質所得効果を入れる点で、部分均衡分析と決定的に相違してくるのである。

(3) 図9に示すように、貿易前にくらへ貿易均衡時には輸入財Yの価格は下り、輸出財Xの価格は上るのだが、それにもかかわらず両財とともに需要曲線の実質所得効果的シフト・アップが生じている。貿易後の価格で評価すると、実質所得I消費曲線に沿って、輸入財Yではd点からd'点へ、輸出財Xではe点からe'点へ実質所得が増加したことになる。これがミニ一般均衡分析で把握される貿易利益である。これは図7へ立戻ると、 Z_0 曲線上から Z_1 曲線上へ消費点に移りそれだけ実質国民所得 Z^* が増大(名目国民所得 Z は不変)したことになる。この変化は、伝統的一般均衡分析が、図6で、序数的効用IIウェルフェアの向上として示したものと対応するのである。

貿易開始によってなぜかかる実質所得向上が起るのかについてなお疑問が出されるかもしれない。伝統的一般均衡分析でウェルフェア向上が証明されることが正しい限り、それと対応するミニ一般均衡分析による実質所得向上という貿易利益の発生も正しいことになる。結局、二国間の比較生産費アンド/オア需要体系(テイスト)の相違に基づいて国際分業が行われると、技術進歩の効果がそうであるのと同様に、「無から有を生ずる」という性格の貿易利益が発生するといえるのである。

(4) 部分均衡分析による貿易利益は消費者余剰のみが正しい尺度だと解しうる。だが輸入から消費者利益は増加するが、輸出ではそれが減少するので、差引きネットで利益があるかどうかは不明である。これにくらべミニ一般均衡分析でとらえられる実質所得増加という貿易利益は、輸入と輸出の両部門で確実に発生するし、消費者余剰にくらべ

はるかに大きい。このことが自由貿易主張に有力な根拠を与えるのである。

三・三 貿易政策——自由貿易と保護主義

貿易政策については各所で触れてきたので、主要点を要約するにとどめたい。

(1) 貿易開始の利益は、伝統的一般均衡分析ならびにセミ一般均衡分析によると、前者は抽象的であるのに対し後者は具体的かつ測定可能であるという差はあるが、明確であり、部分均衡で把握されるものよりはるかに巨大である。ここに自由貿易推奨の根拠が見出せる。しかし一般均衡分析は常に完全雇用を保つ能率的な生産調整(転換)を仮定するので、貿易利益はすべて消費者(或はユーザー)のウェルフェアないしは実質所得の向上という、消費側の利益に帰する。「消費ゲイン説」と言ってもよい。それは輸入財の価格低下とその消費量増加に起因することが多いから、「輸入ゲイン説」といってもよい。このことは、生産調整を伴わない純粹交換からでも消費ゲインが生まれることによって最も明白に示される。逆に、完全雇用下のスムーズな生産調整を前提にしているから、「輸出がゲインだ」との考え方は出てこない。輸出はちょうど輸入をまかなう程度に行えばよいのである。

(2) これに対し、伝統的部分均衡分析はいくたの誤った判断に導くので、それを使用するについては十分な注意が必要である。それによると、(a)輸入では生産者余剰の減少を上回る消費者余剰が生ずるが、(b)輸出では逆に消費者余剰の減少を上回る生産者余剰が生ずるとされる。そして(c)輸入と輸出とを合わせて、「余剰」が生ずるかどうかは、マクロ的一般均衡系の分析を欠くので、不明であり一義的でない。

貿易利益が消費者余剰か生産者余剰かの違いを問わないならば、(a)、(b)のように輸入面でも輸出面でも「ネット余剰」が生ずるのだから、自由貿易がサポートされてよいはずであるが、そうならない。あるいは、(d)消費者の立場か

らは、輸入は歓迎、輸出は反対との「輸入ゲイン説的自由貿易主張」がサポートされてもよいはずである。だが逆に(e)生産者とくに雇用の視点からは、輸入は雇用を減らすので反対、輸出は雇用を増すので賛成という、重商主義的主張が導かれる。

この最後の(e)から保護主張が生み出され支配的になる。一方では、消費者の声は多数に分散されるので強力な圧力とはならず無視されがちである。他方では一つの産業、企業のことしか眼中にない部分均衡的ビジネス・アプローチのせいである。このため先ず輸入は雇用を減らすから、関税とか数量制限、さらに各種のNTB(非関税障害)を動員して、輸入を抑制すべしとの保護主張に来る。「雇用維持的保護主義」である。さらに輸出は雇用を増すから、補助金を出すとか、相手国の市場開放をせまって、輸出を促進すべしとの「輸出ゲイン説的保護主義」が主張される。輸入と輸出を合わせて「雇用ゲイン説的保護主義」といってもよい。こうした誤った保護主義に部分均衡的ビジネス・アプローチは導かれがちである。この主張が矛盾を含んでいることは明白だ。輸入が増えなければ、貿易均衡を保つため、輸出も増えないはずである。また自由貿易をやれば、輸出増による雇用増が、輸入増による雇用減を十分にカバーしうるか、後者を上回るかも知れない。だがこういう関連はマクロ的一般均衡分析をやるのでなければわからないのである。貿易政策が、個別産業、個々のビジネスの狭い視野に立つ、時に相互に矛盾する圧力だけに対応するものであってはならないのである。

(3) 一般均衡分析は貿易開始により多大な消費者厚生或は実質所得の向上がもたらされることを明確に立証するのであるが、常に完全雇用が保たれる、瞬間的に(時間なしで)行われる、能率的な生産調整(転換)を前提においていることは、たしかに非現実的であって問題がなくてはならない。しかし部分均衡的ビジネス・アプローチのように、産業別個別的貿易政策を要請し保護主義に陥ってはならない。それはつぎつぎに歪み(distortion)を累積させ、経済全体

の効率を低めるだけで、失業問題を解決することはできない。賃金と利子率の関係の是正、為替相場の調整、金融、財政政策など、マクロ政策によって、市場メカニズムの働きで自動的に、生産調整（転換）と完全雇用化が実現するように誘導することが最善である。

ただし、生産転換を促進するための労働や企業者の再訓練とか、調整援助などの積極的構造調整政策（positive adjustment policy）は是認される。またこの生産調整を果たすには一定の期間が必要とされるから、その時間的余裕を与えるための一時的輸入抑制は認められるべきであろう。同様に、或る時間的余裕が与えられれば、特定輸入産業が生産性を改善して再生（revitalization）できるといふ場合にも、その判定がむずかしいのだが、一時的輸入抑制が認められるべきであろう。日本の対米、加、欧自動車輸出自主規制はまさにこの問題なのである（15参照）。

(4) 本稿のメイン・テーマたる貿易開始の静態的效果を越えて、諸国経済が発展し相互間の貿易が拡大している動態的局面に転ずると、各国の産業構造をいかに高度化していくかが最大の関心事となり、そこに「幼稚産業育成論」のごときが正当化されてくる。「無から有を生ずる」性格をもつ発展要因に、国際分業と技術革新とがある。私は長期的な政策問題は、この二要因の選択とトレード・オフにあると思う。つまり或る時点での一国の比較生産費状況に規制されて、技術革新産業を育成できないとか、抑制してはならない。しかし産業構造の高度化は一国経済の発展段階（とくに資本・労働賦存比率）に応じ順を追って一步一步進めていかなばならない。したがって十年とか二十年というペースベクトイブにおいて比較生産費構造が予見される。この潜在的比較生産費構造に沿って、比較優位産業を育成していくことが賢明な政策である。そうならば自由貿易と相反しない。幼稚産業育成論のいうように一時的保護が必要とされるかもしれない。しかし真に有望な潜在的比較優位産業なら、外国からの直接投資の助けを借りて、保護なしに、一挙に（といっても一、二年の時間を要しようが）輸出可能産業にまで育成することができよう。したが

ってまた、海外直接投資も、貿易と同様に、潜在的比較生産費構造に沿ってなされることが必要である〔14参照〕。

(1) この問題を日本で最も早くかつ深く検討されたのは藤井茂博士である。博士は次の疑問を出される。すなわち「仮りに理論的に消費者余剰が算定し得るとしても、尚、消費者余剰の増加と生産者の損失とを比較してこれを相殺し得るかの問題が残る。蓋し、消費者余剰は本来効用であり、これに対する生産者の損失は貨幣量であり、この二者は比較し得べからざる大いさであると考へられるからである。〔2、二〇四頁〕。私も同感である。

さらに藤井博士〔2、一八九頁〕が次のように結論されていることは、注目に値する。「古典学派の理論体系を支配せる根本的立場は、個人の利益即国家の利益の観念であり、而もその場合、個人を消費者に還元し、消費者の利益を以て国民経済的利益の測度としたのである。即ち、生産物総量の増加といひ、労働及び資本の節約といひ、結局は商品価格の低廉化を通じて消費者効用の増加に帰着せしめられ、外国貿易利益は消費者利益として把握せられ、生産者側に於ける利害は度外視せられたのである。」

(2) ミシヤンは「経済学者の語彙から『生産者余剰』なるタームを消去するよう勧告する」〔21、p. 1279〕とさえ断言している。

(3) 貿易摩擦問題を検討する場合に、広く一般均衡関係を眼中に入れねばならないことについては、渡辺太郎教授による説得的な説明がある〔26〕。

(4) ヒックス〔6〕、ミシヤン〔21〕、ウィリグ〔27〕、チップマン・ヒムア〔1〕、ハウスマン〔4〕などである。また、部分均衡図を広く活用されているのが根岸隆〔22〕である。

(5) クラウスにはるかに先だって、ミシヤン〔21、pp. 1280-82〕が、伝統的一般均衡図(図6のごとき)から、X財についての一般均衡的需要曲線と供給曲線を描き出ししている。クラウスがミシヤンのこの論文を引用していないのは不可解である。しかもミシヤンは次のように正確に指摘している〔p. 1281, note 1〕。すなわち一本の需要曲線が引けるのは、実際にはより高次の社会的無差別曲線上への消費点の移行が生じているにもかかわらず、所得効果、もっと正確にはウェルフェア効果がゼロであると仮定するからである。このことは逆に言えば所得効果を取りいれれば、数本の需要曲線を描くべきであることを意味している。

(6) 「消費者余剰による分析のような部分均衡論的な方法は、第一次接近として "heuristic" な (発見の手がかりとしての) 意味をもってはいるが、経済全体についての論証は一般均衡論的な方法によらなくてはならない」(8、一一三頁)と評価していることには、賛成である。

(7) たとえば、クラウスは別著 *The New Protectionism* (17) では、もっぱら部分均衡分析を駆使している。このためいくつかの誤った結論を導いているのではないかと懸念する。

四 結 語

本稿は、貿易均衡の成立と貿易利益に関する伝統的一般均衡分析から、商品別一般均衡的需給曲線を導く(セミ一般均衡分析) ことによって、伝統的部分均衡分析へ架橋することを試みた。それによって部分均衡的ビジネス・アプローチの欠陥、それが支配的になっているために生じている貿易摩擦やその対策の誤りを指摘した。

部分均衡的ビジネス・アプローチが余りにも支配的になり(それがわかり易いせい)、一般均衡的・マクロ経済学的自由貿易原理の正当性が忘却されがちなのをおそれる。こういった「経済学無力化の傾向」はひとり貿易問題に限られない。たとえば、海外直接投資や多国籍企業の活動については、ビジネス・アプローチが圧倒的であり(したがって誤ったガイド・ラインを導いており)、マクロ経済学的視点に立つのは、おそらく私の『多国籍企業の直接投資』(14、とくに13章、参照)ぐらいいしか存在しない。ここでも両アプローチの架橋の必要が痛切に感じられる。

本稿でやり残した課題の一つは、セミ一般均衡分析によって、関税その他の貿易政策措置をどこまで正確に分析できるか、そして伝統的部分均衡分析を越えるより適正な政策判断をいかにして導き出せるか、ということである。今後の研究に待ちたい。

参考文献

- [1] Chipman, John S., and Moore, James C., "Compensating Variation, Consumer's Surplus and Welfare," *American Economic Review*, December 1980.
- [2] 藤井茂, 『外国貿易の理論』, 巖松堂, 一九四二, 第四章。
- [3] 藤井茂, 『増補, 国際貿易論』, 国元書房, 一九五五, 第四章。
- [4] Hausman, Jerry A., "Exact Consumer's Surplus and Deadweight Loss," *American Economic Review*, September 1981.
- [5] H・R・ヘラー著, 木村滋・村上敦訳, 『国際貿易論』, ダイヤモンド社, 一九七〇。
- [6] Hicks, J. R., "Consumers' Surplus and Index Numbers," *The Review of Economic Studies*, Vol. IX, 1941-42, p. 126.
- [7] 池本清, 「国際経済発展理論の形成に向けて」, 世界経済評論, 一九八〇・三。
- [8] 今井・宇沢・小宮・根岸・村上共著, 『価格理論Ⅱ』, 岩波書店, 一九七二, 一〇五―一三九頁。
- [9] Johnson, Harry G., "Optimal Trade Intervention in the Presence of Domestic Distortions," *Trade, Growth, and the Balance of Payments, Essays in Honor of Goldfried Haberler*, North-Holland, 1965.
- [10] H・G・ジョンソン著, 小島清監修, 柴田裕訳, 『国際貿易と経済成長』, 弘文堂, 一九七〇, 第四章。
- [11 A] 小島清, 『外国貿易・新版』, 春秋社, 一九五七。
- [11 B] 小島清, 『外国貿易・五訂』, 春秋社, 一九八一。
- [12] 小島清, 「自由貿易・保護貿易・公正貿易」, 広島大学経済論叢, 一九八一・三。
- [13] 小島清, 「企業経済貿易投資論・序説」, 一橋大学研究年報, 経済学研究23 (一九八一・八)。
- [14] 小島清, 『多国籍企業の直接投資』, ダイヤモンド社, 一九八一。
- [15] 小島清, 「対米自動車輸出自主規制——管理貿易化の危機——」, 一橋論叢, 一九八一・一一。

- [9] Kindleberger, Charles P., and Lindert, Peter H., *International Economics*, Richard D. Irwin Inc., Sixth edition, 1978.
- [17] Krauss, Melvyn B., *The New Protectionism: The Welfare State and International Trade*, New York Univ. Press, 1978.
- [18] Krauss, Melvyn B., *A Geometric Approach to International Trade*, Blackwell, Oxford, 1979.
- [18 A] 池間誠監訳、小川春男・長谷川聡哲訳、M・B・クラウス『図解・国際経済学』文真堂、一九八一。
- [19] Marshall, Alfred, *Principles of Economics, An Introductory Volume*, Macmillan, Seventh edition, 1916, pp. 124-133, 140-142, Appendix K (pp. 830-832).
- [20] Marshall, Alfred, *Pure Theory of Foreign Trade*, London School, 1930.
- [21] Mishan, E. J., "What is Producer Surplus," *American Economic Review*, December 1976.
- [22] 根岸隆『貿易利益と国際収支』創文社、一九七一。
- [23] Tinbergen, J., *International Economic Integration*, Elsevier, Amsterdam, 1954, Appendix 2.
- [23 A] 島野卓爾訳、J・ティンバーゲン『国際経済政策』竹内書店、一九六六。
- [24 A] 渡辺太郎、『国際経済』初版、春秋社、一九五九。
- [24 B] 渡辺太郎、『国際経済』新版、春秋社、一九六八。
- [24 C] 渡辺太郎、『国際経済』第三版、春秋社、一九八〇。
- [25] 渡辺太郎、「小島清教授の『国際貿易投資新論』提唱によせて——その批判的検討」、『世界経済評論』一九七九・八。
- [26] 渡辺太郎、「貿易摩擦をどう考えるか」、『大阪大学経済学』一九八二・三。
- [27] Willig, Robert, "Consumer Surplus without Apology," *American Economic Review*, September 1976.