

國の輸入需要の弾力性が小であると國際收支均衡は爲替相場の變化に對して不安定になる場合でも、ブラウンの場合には安定化への要素がある。それが輸出品の生産費のうち外国品の割合を考慮することによつてもたらされた差である。従つてロビンソンの式にこの條件を挿入すればブラウンと同様の結果をうることができる。このようにブラウンはロビンソンと較べてより一般的な關係を考えたのであるがその他の點についてはなおロビンソンと同様の缺點をもっている。やはり國際貿易における不完全競争の現象、價格水準、雇傭量が賃銀に及ぼす効果を無視している。かくして、ロビンソン、ブラウンの2國モデルは非常に特殊な前提が充たされた場合にのみ適用できるものであることが明らかとなる。ロビンソン、ブラウンについて指摘された多くの特殊な前提は、Stuvel がふれていない人達、たとえばハーバーガー、ミード、ボラック等によつて部分的に修正されてはいるが、Stuvel の如く一般的ではない。

Stuvel は彼の得たモデルが複雑なので、さらに擇一的な前提を挿入しながら式を單純化し、種々の安定條件を吟味している。それでもなお彼の式は複雑である。その點彼の公式が instructive な目的には使用し難い缺點をもっている。

彼はさらに Chang が "Cyclical Movements in the Balance of Payments" でなした輸入需要・輸出需要に對する實質所得・相對價格の弾力性についての統計的な計算の結果を利用して、個々の國についての國際收支均衡の性質を分析している。Chang の計算の結果にはいろいろ反對もあるが、それを別としてもなお弾力性は經常勘定のうちの商品貿易のみに關したもので、invisible item を含んでいないから難點はある。また國際收支の弾力性については他の多くの常數の數値も統計的に得られなければ、確定的な解答をうることができない。しかしいちおうこれらの制約を留保しておいて、彼は Chang の弾力性の計算を土臺に、種々のケースについて計算を試みている。いまその結果についてみると、(1) 完全雇傭の場合には限界支出性向（消費財のみならず投資財への支出も含む）と國內の需要の價格弾力性の數値は、收支均衡の性質に本質的な影響を與えないが、著しい失業のある場合には決定的な影響を與える。そこで不況期においては國內需要が所得・價格の變化にいかん反應するかは、國際收支均衡の性質に重大な影響を與えることになる。 (2) 完全雇傭の場合には國際收支の均衡が indifference に近い國が多い。ドイツ、イタリア、ニュージーランド、日本、南亞、デンマーク等。米國、カナダ、フィンランド、ノルウェー、ハンガリー、オー

ストラリアの收支は fairly stable であり、U.K., スウェーデン、スイスは不安定である。失業のある場合には一般に動搖の程度が大きく、indifference の國は殆んどない。特にフランス、イタリア、ドイツは不安定の程度が高い。米國はあらゆるケースを通じて安定的な唯一の國である。

Stuvel が個々の國について算出した國際收支の弾力性の數値はまだ tentative なものにすぎない。われわれは常數を決定するデータについて多くの知識が必要であらう。また彼のモデルは1國モデルであるからその國の貿易が世界貿易において占める割合の小なる國にしか適用できない。従つて米國、英國の様に大きな割合をもつ國の分析には不適當であらう。しかし乍らこれらの國の比重が大きいということはそれだけその國の國際收支の均衡の性質についての知識が必要なのである。

しかし Stuvel の分析は若干の難點を含み、問題が残されているとはいえ、この分野における貴重な貢獻であることは異論のないところであらう。

(相原 光)

## ミ イ ド

### 『國際貿易の幾何學的解明』

Meade, James Edward: A Geometry of International Trade. London, George Allen & Unwin Ltd., 1952. 112 p. + 51 diagrams.

## 1

現在ロンドン・スクール・オブ・エコノミックスの教授たる J. E. ミイドは戦後既に大著 The Balance of Payments, The Theory of International Economic Policy, Vol. 1, 1951 とその Mathematical Supplement, 1951, とを公刊して着實さと多作とをうたわれているのであるが、矢つぎ早に「國際貿易の幾何學的解明」なるよくまとまった一書を出した。しかしこれらはすべて關連があり、同じ仕事だと見ていいであらう。ミイドは序文で「本書は貿易理論の分析にしばしば用いられる幾何學の基本的テクニクをシステムティックに提供することを企てている。」即ち嚴格な單純化された假定の下で國際貿易の純粹理論を展開することが主目的であつて、現實に起つている諸問題の解決については、これを基礎にして研究者、學生自らが應用すべきものであり、その若干は彼の前書や "A Geometrical Representation of Balance-of-Payment Policy" in *Economica*, Nov. 1949 に展開したと述べている。

たしかに國際貿易の純粹理論を、たとえ多くの假定の

下においてにしろ、幾何學的にはっきりと體系的に解明することは大きな仕事である。けだし國際貿易理論は含み上ぐべき變數がそれ程多くてそれ程複雑だからである。ミイド自身も次の諸勞作を指摘して、彼の本書がそれらの諸勞作を體系的に整合したにすぎないといっている。しかし、果してミイドがこれらの諸勞作に加えて何らかの新しい體系化を果したであろうか。それが本書の問題點でなければならない。(Wassily W. Leontieff, "The Use of Indifference Curves in the Analysis of Foreign Trade," *Quarterly Journal of Economics*, 1933; A. P. Lerner, "The Symmetry between Import and Export Taxes," *Economica*, 1936; N. Kaldor, "A Note on Tariffs and the Terms of Trade," *Economica*, 1940; Tibor de Scitovszky, "A Reconsideration of the Theory of Tariffs," *Review of Economic Studies*, 1942; A. M. Henderson, "A Geometrical Note on Bulk Purchase," *Economica*, 1948; Lloyd A. Metzler, "Tariffs, the Terms of Trade, and the Distribution of National Income," *Journal of Political Economy*, 1949; R. C. O. Matthews, "Reciprocal Demand and Increasing Returns," *Review of Economic Studies*, 1949-50.)

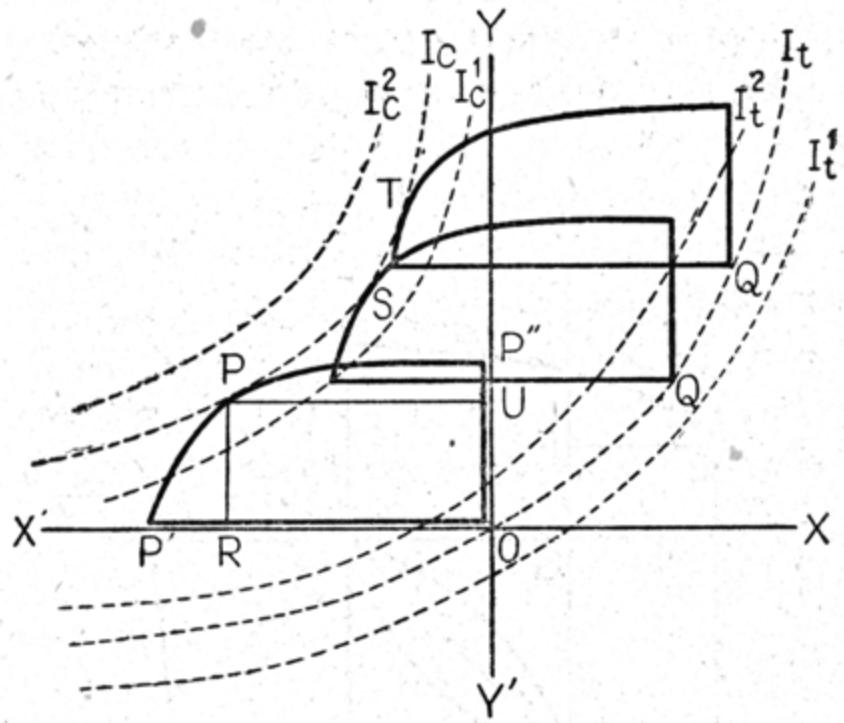
2

第1章で通常なされる假定を一層嚴密に規定している。(1) 二國, (2) 二財, (3) 外部經濟不經濟のない完全競争, (4) 價格屈伸性は資源の完全雇用を實現する, (5) 各國は均一の嗜好と能力をもった市民からなっている, 従って社會的無差別曲線は個人的無差別曲線から直接に導きうる。(6) 個人的無差別曲線は(a) 負の傾斜をもち(b) 原點に對し凸である。また「劣等品」はない。(7) 生産要素の總供給量は一定である。

(6) の假定についても多くの議論のあるところであるが、それは措くとしても、(4) と (7) によって完全雇用を假定することが後に一番問題になる。さてこれらの假定の下で、第2章「消費無差別マップ並に貿易無差別マップ (the Trade-Indifference Map)」において通常消費無差別曲線に外切するように一定不變の生産無差別曲線 (ミイドは the production possibilities と稱している) ——完全雇用を假定するから——を移動させると、生産無差別曲線の原點の軌跡として貿易無差別曲線が得られることを解明している。この點が最も目新しい基本的な展開である。そして第3章「ゼロ貿易バランス下の自由貿易均衡」において二國の貿易無差別曲線がいかに均衡するかを明かにしている。この2章が本書の中心をなすであろう。

貿易無差別曲線及びマップの導き方をもう少し詳しく紹介すれば以下の通りである。

第 1 圖



第1圖において OY 軸は A 商品 (B 國の輸出可能品, A 國の輸入可能品) の A 國での消費量, OX' 軸は B 商品 (A 國の輸出可能品, B 國の輸入可能品) の A 國での消費量をはかる。X'OY 象限に  $I_c, I_c^1, I_c^2$  などの A 國消費無差別曲線がえがける。ブロック OP'PP' を A 國「生産可能性」とする。封鎖經濟では消費無差別曲線と生産可能性の外切する點 P において均衡が成立し、A 商品の OR 量と B 商品の OU 量が生産され消費されていた。ブロック OP'PP' を消費無差別曲線にそっていつも外切するようにすべらせる。するとブロックのコーナーは曲線  $I_t$  をえがく。これが貿易無差別曲線である。

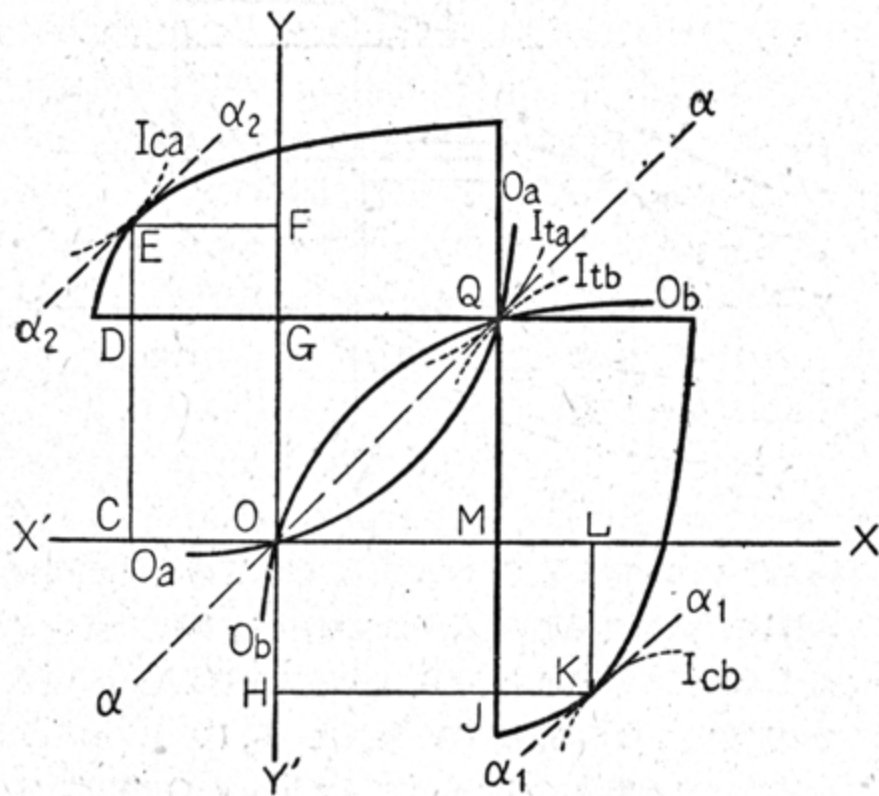
この貿易無差別曲線が、ブロックを不變のものと假定するから、對應する消費無差別曲線と對應點において同じスロープをもつことは明かである。例えば  $I_t$  上の Q 點のスロープは  $I_c$  上の S 點のスロープと同じである。ただし生産無差別曲線のスロープがあるから、Q と S が同一水平線上にくるとはいえない、従って  $I_t$  は  $I_c$  にくらべ若干ゆがめられている。

さて B 國側の消費無差別マップは XOY' 象限に畫かれ、同様の手續を経て B 國の貿易の無差別曲線群 (第2圖の  $I_{tb}, I_{tb}^1, I_{tb}^2, \dots$ ) が得られることは明瞭である。かくて XOY 象限に兩國の貿易無差別曲線群が得られる。それから後は既によく知られておる通り、第2圖の如く各貿易無差別曲線と O から發する各交易條件線  $\alpha$  との外切點の軌跡としてオファー曲線  $O_a$  並に  $O_b$  が得られ、その交點 Q が自由貿易條件下のゼロ・バランスの均衡點であり、それはまた契約曲線上に落着く。



A 國の消費均衡點は E であり、そこにおける價格線  $\alpha_2$  は A 國消費無差別曲線並に生産ブロックのスロープと同じであり、同時に交易條件  $\alpha$  とも同じである。これが價格—コストの均衡條件である。B 國側の消費均衡點 K についても同様にいえる。A 國では A 商品を DQ 生産し、そのうち OC (=DG) 消費し GQ を輸出する。

第 2 圖



また B 商品を OF 消費するが、そのうち GF だけ生産し OG だけ輸入する。B 國側では B 商品を QJ 生産し、そのうち MJ (=OH) だけ消費し QM (=OG) だけ輸出する。A 商品は OL 消費するが、そのうち ML だけ生産し、OM を輸入する。

3

以上の 2 章が基本的展開であって、ミイドはこれを基礎にして、消費理論上の多くの問題に解明のいとぐちを與えようとしている。先ず第 4 章「不變費用の場合」並に第 5 章「遞減費用の場合」は基本的展開と同じ方法によって、ただ生産ブロックの形をかえるだけで問題に接近しうることを示している。次に第 6 章「ゼロ貿易バランス下の通商政策の解明」では輸出・入關稅及び輸出・入補助金の作用が解かれるのであるが、これは自由貿易下の兩國のオファー曲線から關稅や補助金だけ乖離するオファー曲線を求めることによって解かれる。さらに第 7 章は「自由貿易条件下の貿易差額と爲替相場」を取扱うのであるが、これは基本的展開における均衡交易條件線  $\alpha$  が原點 O を通らないことによって示しうる。そして最後に第 8 章「一般的ケース」及び第 9 章「貿易無差別マップと經濟的厚生」においては、通商政策や貿易

差額を含む一般的ケース及びウェルフェア測定上の問題が結論的に述べられている。

ミイドは第 4 章以下にかなりの紙数をさいており、かつ基本的展開を一貫してうまく活用しているのであるが、やはり問題は基本的展開そのものにある。

4

國際貿易の均衡は、一方では貿易を含んだ取引國の生産の均衡を、他方では消費の均衡を基礎として成立つ。貿易均衡は 2 國 2 商品ならば、兩國におけるそれぞれ 2 商品に対する生産と消費との八つの均衡條件を満足して初めて成立する。これを解くことはかなり困難な仕事である。選擇理論は 8 つの均衡條件を四つに減らして考えることを可能にした。

マーシャルのオファー曲線は消費無差別曲線と交易條件線の切點の軌跡として畫かれるものと理解されている。それは單純であるが故に消費選擇理論の諸展開をすべて適用することができる。だがそれは消費均衡だけを取上げることになるから、これにいかにか貿易によって蒙る生産側の變動を挿入するかが問題である。生産側だけの問題はハーバラーが生産代替曲線を導入することによって一應解決した。そこで残された問題は生産側の變化と消費側の變化とを同時にいかにか表現するかである。

ラーナーとレオンチェフがそれを一應果した。だがレオンチェフにおいては、固定された兩國の生産代替曲線に沿って交易條件線が移動し共通スロープを得ればそれが兩國の生産均衡點を示し、交易條件線が兩國各々の消費無差別曲線と外切するところに消費均衡點が求められる。そして各國の生産均衡點と消費均衡點との距離が輸出入を形成すると示された。彼においてははまだこの輸出入の面を示す特別の象限は提供されなかった。

ミイドの貢獻は前述のような方法によって生産と消費双方の變化の綜合として生ずる變化から貿易無差別曲線を導き、貿易均衡を示す第 1 象限を明示したことである。この點はかなり美事な解決であるといわざるを得ない。われわれはミイドの方法によって各國の生産、消費の均衡と貿易の均衡とを一つの圖表の上で看取することができる。

だがミイドの方法にいくつかの疑問が残されている。根本的な問題は、ミイドは「 $Q_a$  カーヴは國際貿易オファー曲線の通常プロパティズの諸性格をもっている」(20 頁)とし、マーシャル以來の遺産、エッジワースの契約曲線等をこの局面に適用している。だが貿易オファー曲線の性格は需要變化だけ、消費選擇だけを基礎にするときいいうるのである。しかるにミイドの導いた貿易無差別曲線は生産

側と消費側の變化の合力であり、單なる輸出又は輸入の金額或は數量の變化を示すだけで、消費選擇とも生産代替とも直接には何らの關係をもたない。従ってミイドの貿易オファー曲線はオファー曲線固有の性格をもたない。本來生産と消費とは同じ價格變化に對し利害相反するものであるのに、ミイドのように貿易オファー曲線が恰も消費無差別曲線群だけから得られるオファー曲線と同じ性格をもつと簡単に考えることはできないのではあるまいか。(この點については R. E. Baldwin, "Equilibrium in International Trade: a Diagrammatic Analysis" *Quarterly Journal of Economics* Nov. 1948. を省るべきであらう。)

第二に消費無差別曲線から貿易無差別曲線を導く媒體(一應見事な橋渡し)は一定不變の、従って常に完全雇用を保證する、生産可能性ブロックによって果されている。従ってミイドの方法を別の言葉で表すならばこうである。先ず國際市場で自由貿易條件をみたすように均衡點  $Q$  と交易條件  $\alpha$  とが成立する。 $\alpha$  が貿易前の兩國の貿易無差別曲線の交點を通る點に原點  $O$  をきめる。すると貿易バランスはゼロになるように兩國の輸出入額がきまる。つまり國際市場において交易條件の成立することが先であり、それに應じて原點  $O$  が移動し、國內の生産と消費が變化させられると見るのである。原點  $O$  の推移は輸入性向(一商品ではかった生産(所得)と輸入の割合)や輸出性向の變化を意味し、實に大きな變動である。逆に原點が固定されているとみれば消費無差別曲線の上下へのシフトを來す。そうみれば貿易による變化の大部分を消費の變化に歸することになる。だがここで既にハーバラーが示唆しているように、雇用量の變化、

つまり生産ブロックの大きさの變化を考えねばならぬであらう。(G. Haberler, "Some Problems in the Pure Theory of International Trade", *Economic Journal*, 1950.)

以上の批判を再言するならば第一に貿易オファー曲線は從來の選擇理論のあみ出した性格をもつものとしては畫きえない。むしろ消費側の變化から生ずるオファー曲線と生産側の變化から生ずるオファー曲線の二つを畫くべきではないか。第二に生産側の變化は完全雇用を假定することによって殆んど大きな意味をもたないように表現されている。生産側の變化の重要性を一層詳しく追求すべきである。

その他には(1)ミイドの努力は靜態的な解明である。生産の變化が、雇用の變化も含め、國民所得をどう動かす、従って消費體系をどう變えるかという動態的分析が必要であらう。

(この點については次の論文が示唆を與えている。Edward Ames and Allen R. Ferguson, "Technical Change and The Equilibrium Level of the National Income", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 62, 1947-8.)

(2) 貨幣タームの分析に直したならばどうなるか、更に(3) 關稅その他の應用部門は部分均衡方式であるが、もっと一般的な國民經濟全體の變化をどう表現すべきであるかなどの問題が残されよう。

このような問題が残されるにしても、本書は國際貿易の純粹理論の前進にとって重要なモニュメントを劃するものとして充分吟味するに値しよう。

(小島 清)