

どの歴史的背景をもつに至ったことにも深い感慨を禁じえない。

(小原敬士)

T. C. チャン

『國際收支の循環的變動』

Chang, Tse Chun: Cyclical Movements in the Balance of Payments, Cambridge University Press, 1951, ix, 223 p.

I

國々の景氣循環現象が貿易を通じて國際的に波及し、世界全體として共通の波を造りだしてきたことは周知の事柄であるが、それにも拘らず、農業國たると工業國たるとでは、輸出入、國際收支の變動態様に夫々の國特有の結果が現れている。このことは鑛業國を別に區分した場合にも云えるし、さらに工業國を高度工業國と後進工業國に分けた場合にも云える。即ち景氣上昇期において工業國の輸出は農業國の輸出より上り工合が一層急カーブである。また高度工業國ほど輸出のカーブは急である。一般に有效需要が増加すると、農産物よりは工業製品、消費財よりは投資財の生産がより一層促進されるが、この事實は國際貿易の面にも正確に反映して以上の結果をもたらしたと考えられる。ところが輸入という逆の側面からみると、景氣上昇期には工業國の輸入上昇カーブは農業國のそれより急ではないと思われる。なぜなら農業國は工業製品を輸入するに反して、一般に工業國は農産物をより多く輸入する傾向があるからである。その結果好況になると、工業國では出超が増加するのに、農業國では逆に入超が累積しようとする。そして不況期ではその反対の現象が生ずる。各國の國際收支は以上の理由にもとづいて夫々の國の産業・貿易構造を反映した形の特徴的な循環的變動を辿るにちがいない。

Chang の勞作は以上の假説を念頭におきながら、最近のケインズ理論の武器を利用して、事態の統計的解明を意圖するものなのである。用いられた tool は輸入需要量・輸出需要量に対する實質所得・相對價格の弾力性という概念であり、期間は 1924~38 年、分析のため取上げられた國は 20 カ國以上に及ぶ。

まず輸入需要量 X_1 を規定する變數として、その國の實質所得（または雇傭量） X_2 、輸入品の相對價格（國內一般物價指數で割ったもの） X_3 を選び、 $X_1 = aX_2^\beta X_3^{-\gamma}$ によって夫々一國の輸入需要量に対する所得弾力性 β 、相對價格弾力性 $-\gamma$ を計算する。ただ輸出のため原料輸

入に依存している度合の大きい國があるから、そのような國(U.K., ドイツ, 日本, スイス)については輸入需要函數にさらに輸出量 X_4 を變數として追加して、 $X_1 = aX_2^\beta X_3^{-\gamma} X_4^\delta$ としている。他方、輸出需要量 Z_1 を規定する變數として、世界實質所得 Z_2 、輸出價格 Z_3 、世界市場における競争國の輸出價格 Z_4 を選び、 $Z_1 = aZ_2^\beta Z_3^{-\gamma} Z_4^\delta$ といった形の函數を輸出需要函數とする。しかし競争相手國が多數な場合は、若干の競争相手國の輸出價格の加重平均値が用いられる。しかも実際には Z_3/Z_4 といった形の相對價格が變數に使用されるし、そのほかにも若干の便法が二、三用いられている。

かくて Chang は導いた諸係數を多數の國について國際比較するわけだが、結果は彼の理論的豫想にほぼ符合している。輸出需要の所得弾力性は全世界の平均が 1.50、アメリカが 2.91、イギリスが 1.81、日本が 1.08 であるのに、たとえば農業國のニュージーランドでは 0.72、デンマークでは 0.35 だといった工合である。他方輸入需要の所得弾力性はアメリカが 1.27、イギリスが 1.10、日本が 1.35 なのに、ニュージーランドでは 2.56、デンマークでは 2.28 であった。20 カ國餘りに關する係數の計測値は、以上の例示よりはさらに明瞭な法則性を浮び上らせている。云わば輸出需要の所得弾力性は工業國に遡るほど大となるに反し、輸入需要の所得弾力性は全くその逆の結果を示し、農業國ほど大きい。ただ鑛業國は工業國に對し補完的な役割を果し、經濟の擴張期には鑛業原料の輸出が敏感に反應するから、輸出需要の所得弾力性は極めて大きい。しかも輸入需要の所得弾力性も農業國なみの大きさを保っている。アメリカの輸出需要の所得弾力性が高いのは輸出品が主として景氣循環に對して敏感な投資財や、高級消費財から成立っているためであり、日本の輸出需要の所得弾力性が低いのは輸出品が主として消費財需要を充たす繊維品などから成立っているためである。所得弾力性の方はこのように法則性が強く表れているが、相對價格弾力性の方は不規則である。しかし世界全體としての平均は -0.56 であって、價格効果は所得効果に比して著しく低いことが注目される。ただ農業國では輸出需要の所得弾力性は平均的にみて、その價格弾力性にほぼ同じくらいの低位にある。また輸出需要および輸入需要の相對價格弾力性の絶對値の和は 1 前後の國が多いようであるから、その限りでは爲替の切下げは古い理論が考えたほどの効果をもたず、國際收支は爲替切下げによっては殆んど改善されがたい、という結論も一般論として導かれている。

以上は Chang の分析の中心部分である。このほか、彼はさらに特定商品の特定市場における代替弾力性の計

測をも試みている。特定市場における二つの輸出國の商品に対する需要量を q_1, q_2 とし、夫々の價格を p_1, p_2 とした場合に、 $\log(q_1/q_2) = -a \log(p_1/p_2) + b \log I$ によって係数 a, b を求めようとする。ただし I はその市場における實質所得であり、 a は代替の弾力性を表わす。まず世界市場における工業國相互、農業國相互の全輸出品の代替の弾力性を計算する。たとえば工業製品輸出に關する英米間の代替弾力性は -0.30 であり、農産物輸出に關するデンマーク/オーストラリア間の代替の弾力性は -0.42 となる。ところが同じく世界市場についてであるが、羊毛という特定商品について計算すると、南阿/ニュージーランド間は -1.30 、オーストラリア/ニュージーランド間は -0.69 となる。さらに世界市場でなくて今度は特定市場、特定商品についてこれを計算する。イギリス市場におけるデンマーク/ニュージーランド間のバターの代替弾力性は -2.84 、中國市場における日英間の綿製品の代替弾力性は -2.31 である。イギリス市場におけるアルゼンチン/カナダ間の小麦の代替弾力性になると -5.04 という大きな計數になる。總じて市場が狭くなり、商品が特定化するほど價格代替の係数はより大きくなる。この事實は輸出入數量に對する全體としての價格効果が微小だという事實に拘らず、われわれの看過すべからざる重要點を構成するものといえよう。

II

Chang の研究はそのほか特にイギリスの國際收支の分析に詳しく、これに第二部の 6~7 章をあてている。また第三部ではアメリカ、スエーデン、オーストラリア、チリー、カナダについて特に一章宛を配している。しかし紹介はこのくらいにしておいて、今度は Chang の研究と他の學者の研究との比較に移ろう。

この種の研究は決して Chang をもってその嚆矢とするものではない。さきに V. Edelberg が *Rev. of Econ. Studies* (Vol. V, 1937-38) で英印間について計測を試み、W. Malenbaum と論争したことがある。最近では R. Hinshaw と L. A. Metzler とが *Rev. of Econ. Statistics*, 1945 で英米に關する計測を發表している。さらに J. Tinbergen は "Some Measurements of Elasticities of Substitution," *Rev. of Econ. Statistics*, Aug. 1946 で後に Chang, Polak などの批判を喚起した分析を發表した。他方 H. Adler も *American Econ. Review*, June 1945 においてアメリカの輸入需要の分析を行った。Chang は、これら一連の研究のなかにあつて、独自の研究を推し進め、*Economic Journal*, *Rev. of Econ.*

Studies などに論文を發表してきたのであるが、この著書はそれらが根幹となつて出来上つたものである。

Chang の研究は、これらの諸研究に比して次の特徴をもつと云えよう。第一に、分析を 20 カ國以上に推しひろげることによって、國際收支の循環的變動の態様を極めて鮮やかに浮彫りにしており、類似の他の研究を遙かにひき離れた成果をあげていることである。國際比較という手法が彼の分析に附與した役割は大きい。それにもまして感ぜさせることは、統計的分析というものが、いかに分析者の觀察力、直觀力によってその價値を高めるかということである。第二に Chang のこの書の特徴となっている點は何か。Chang の代替の弾力性の計測は Tinbergen の批判の上に出發せしめられている。Tinbergen は、添字 $1, w$ によって一定國 1 と世界 w を表わした際、 $H = d\left(\frac{q_1}{q_w}\right) / d\left(\frac{p_1}{p_w}\right)$ によって代替の弾力性 H を測定させようとする。Chang の反對はの場合世界所得なる要因が無視されているというにある。數量比率 (q_1/q_w) の循環的變動は價格比率 (p_1/p_w) が不變のもとでも起りうるし、さらに代替の弾力性がゼロの場合にも見掛け上價格比率が數量比率と關連して變動しうるであろう。云わば兩比率の變動の observed parallelism は前者から後者への因果的關係を表明しないかもしれない。かくて世界所得なる變數の附加は不可避だといふのである。

Polak は後に *Rev. of Economics and Statistics*, Feb. 1950 で "Note on the Measurement of Elasticity of substitution in International Trade" なる一文を書き、Tinbergen の計測が Chang の信じたよりも、遙かに serious な誤りを含む恐れのあることを數式で展開する。この Chang, Polak の批判に答えた Tinbergen の言葉は、"....., I fully admit that Dr. Chang's and Dr. Polak's approximations deserve more confidence than my rough first attempts." であつた。代替の弾力性は Tinbergen の場合、 -2.0 前後にあることが結論されたが、事實は -1.0 以下であろうというのがこの論争の歸結であつた。しかしそれにしても問題は全部解決されたわけではない。

第一に Chang の場合所得と價格比率の間に變數相互の間の相關が強いことから、重複相關の危險があるということが問題であり、第二に Chang の分析から爲替切下げの短期的効果が明らかになるとしても長期的効果が明らかになっていないという點が残る。この第二の點は Tinbergen が *Metroeconomica* で取上げているが未だ分析は極めて不完全である。長期の構造的推移には、價格の作用も無視できないと思われる。

以上の二點でまだ残された問題が若干あるにしても、Chang のこの労作はこの方面における貴重な貢献であり、素晴らしい實証的研究として我々を感心させるものを十分に含んでいる。

(篠原三代平)

アルヴィン・H・ハンセン

『景氣循環と國民所得』

Hansen, Alvin H.: Business Cycles and National Income. New York, W. W. Norton, 1951, xv, 639 p.

ハンセン教授はその處女作『英・米・獨における好況と不況の循環』(1921年)をあらわして以來、今日まで一貫して景氣循環を主要な研究テーマとしている。その成果は『景氣循環論』(1927年),『完全回復か停滯か』(1938年),『財政政策と景氣循環』(1941年)等となつてあらわれている。また國民所得概念を中心とする巨視的經濟學に關しては、ハンセンはアメリカ・ケインジアンの主導的立場にあることは周知の通りである。このような彼の研究經歷を考へて、この600頁をはるかに越す大著に接すると、本書は彼の30年にわたる景氣循環研究の集大成であるという感をいだかざるをえない。まずその内容の大要を紹介しよう。

本書は4部に分れていて、第1部景氣循環の性質、第2部所得と雇用の理論、第3部景氣循環理論、第4部景氣循環と公共政策となっている。第1部はアメリカにおける景氣變動の歴史的發展を取扱っており、主循環、小循環、建築循環等が數多くの圖解によって明快に説明された後、これらの諸循環を通じてみた長期趨勢についてハンセンは次の如くいう。「一般的な經濟擴張に關する限りでは近代的工業化の時代を通じて、その擴張過程を導く3つの要素、すなわち技術的革新、新領土の發展および人口増加があつたことが常に想起されなければならない。この3つはそれぞれ他を補強し合つてきたが、時にはその1つないしは2つが衰退し、他の1つが異例な奔發を示したことがあつた。この顯著な例はアメリカ經濟の電化と自動車化の時期における技術についていえる。」と。これが景氣循環を長期的に觀察した後のハンセンの結論である。この經濟擴張の要素の消滅もしくは減退を目して長期停滯の原因とみなすのがハンセンの有名な長期停滯の理論ないしは經濟成熟説である。

第2部は近代的所得・雇用理論ならびにそれと景氣變動理論との關係にささげられているが、ここでの特別な力點はウィクセル、アフタリオンおよびケインズによつ

て發展せしめられた分析用具におかれている。この第2部は粗國民所得とその構成部分の分析に始まり、國民經濟豫算の4つの勘定——消費者勘定、企業勘定、國際勘定、政府勘定——の説明を含み、それにつづいて投資決定の理論、消費函數、乘數、乘數と加速因子との相互關係、政府支出の役割を取扱う諸章がある。この第2部においてハンセンの意圖するところは「近代的所得決定の理論の助けを借りて景氣變動の原因を明らかにしようとする」ことにあるが、ケインズ派理論の理解者はこの第2部からは別に新しいものを教えられないであろう。

景氣循環理論を取扱う第3部は290頁を占め本書の壓巻である。ここではローダーデール、マルサス等19世紀初期の學說から、ハロッド、ヒックスに至る最近の學說までが含まれている。ここでのハンセンの取上げ方の特徴は、例えばハーバラーの『景氣不景氣論』の如く網羅的ではなく、あくまでも巨視的經濟學という觀點から一貫していることである。まずハンセンは第13章で初期の諸概念の一般的概観をなした後、有效需要と題する第14章でローダーデール、マルサス、ホブソンを、第15章確信と信用でJ. S. ミル、ジョン・ミルス、マーシャルを、第16章投資の役割でツガン・バラノフスキイ、シュピートホフ、シュンペーター、カッセル、ロバートソンの學說を研究している。この第16章はハンセンの長期停滯理論を理解する上において特に重要である。さらに第17章投資需要表と利子率でウィクセル、フィッシャー、ケインズ、第18章衝擊と波及でアフタリオン、ピグー、J. M. クラーク、第19章貨幣的不均衡でホートレイ、ハイエクがそれぞれ取上げられている。またアメリカの景氣循環研究の先達ミッチェルに對しても1章がさかされている。だがこの第3部で最も注目すべきは景氣循環分析における計量經濟學と題する第22章である。この章はハーヴァード大學の少壯學者リチャード・グッドウィンの特別寄稿によるものであり、50頁にわたる勞作である。それにつづく第23章では振動と成長が取上げられ、ホートレイとアフタリオンの振動模型ならびにメツラーのインベントリー・モデルが略述された後、主として成長理論を中心としてハロッド、ヒックスの學說が考察される。ここではこれらの個々の内容には立入りえないが、ハンセンはこれらのうち何を近代景氣理論の礎石と考へているであろうか。この點を第24章近代景氣理論と題する要約的敘述から列挙しよう。1. 投資率の變動の役割(ツガン・バラノフスキイ、シュピートホフ、カッセル、ロバートソン)、2. 投資決定因の分析(ウィクセル、ケインズ)、3. 投資決定因としての起動的要因——技術、資源、領土的擴張および人口増加——の役