

ばやはり一面的であり、不完全である。それは対象の特殊性そのものにふかく内面的に立ちいていないことを、さらに両体制のちがいの意味を十分つかもうとしないといわれはしないだろうか？ これらは放任できることではない。それはけっして、生産関係視点なるものを否定するのではない。そうではなくて、その視点に立ってなお追及せねばならぬ問題点なのである。そうだとすれば、これを追及すべき糸口を、生産関係視点からいかに具体化するか？ これらは論争の批判的検討にあたって忘れらるべき事項ではなかったと思われる。しかし以上の問題点は、本書の価値をかならずしも大きく傷けるものではない。これらはいまのソヴェト研究では、孤立的に行うかぎり、どうしてもあらわれる問題である。本書はむしろそのような問題点を本格的に行うための重要な礎石を提供したものと評価してさしつかえないと考える。

(1959. 12. 1)

〔岩尾裕純〕

W・G・ホフマン, J・H・ミュラー, その他

『ドイツの国民所得, 1851—1957年』

W. G. Hoffmann, J. H. Müller und Mitarbeiter, *Das deutsche Volkseinkommen, 1851—1957*, Tübingen, J. C. B. Mohr, 1959.

国民所得の問題についてドイツではかなり古くから研究があったことはいうまでもないが、最近のこの方面の研究ではむしろ英米が主導的役割を演じていることは否定し難い。しかし2・3年前のドイツの社会政策学会では国民所得がテーマとしてとりあげられていたし、またいまホフマンおよび協力者によって百年以上の期間にわたるドイツ国民所得の新推計が発表されたことは十分注目してよいだろう。ここでは本書についてわれわれから見えて関心をいだく諸点を列挙的に示そう。

I ドイツ国民所得推計に関する従来の文献と本書の特色

ドイツ国民所得推計について、古い断片的なものを除き、比較的まとまったものは従来次のような文献がある。(本書第1部第1章参照)。

(1) *Das deutsche Volkseinkommen vor und nach dem Kriege*, Einzelshrift zur Statistik der Deutschen Reichs, Nr. 24, Berlin 1932. これは1891年から1931年までの分配所得の推計であるが、ただ1913年までのところはもっぱらプロイセンとザクセンの租税統計を基

礎としている。

(2) P. Jostock, *Die Berechnung des Volkseinkommen und ihr Erkenntniswert*, Berlin und Stuttgart 1941. および同じ著者の論文“The Long-Term Growth of National Income in Germany,” *Income and Wealth*, Series V, London 1955, S. 79 ff. これらは1860年から1952年までの所得を推計しているが、工業ならびに農業の所得について Wagenfür の生産統計(ベルリン景気研究所の機関誌 *Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung* に1933年および1935年2回にわたり発表)によっており、他の領域は分配所得によっていて、いわば生産所得と分配所得とが混在している推計である。因みにヨストックの1941年の著作については大蔵省理財局『調査月報』昭和21年2月に「国民所得の計算と利用」と題して邦訳されたことがあるが、これは推計数字とはとにかくとして、国民所得統計の方法論的考察を含んでいて、その当時大いに参考にしたものである。

(3) H. Bartels, K. H. Raabe, O. Schörry und Mitarbeiter, “Die Neuberechnung des Sozialprodukts für die Bundesrepublik Deutschland,” *Wirtschaft und Statistik*, 9. Jahrgang, Neue Folge, Heft 3, März 1957. および K. H. Raabe, O. Schörry, “Das Sozialprodukt in Jahre 1957,” *Wirtschaft und Statistik*, 10. Jahrgang, Neue Folge, Heft 5, Mai 1958. これは1958年以降のドイツ連邦統計局の発表にもとづく国民所得統計であり、現在に及んでいる。

さてホフマンおよび協力者の編集にかかる本書は、もっぱら分配所得にもとづく推計であり、その期間は1851まで遡っている。すなわち1851年から1913年までドイツ各連邦の租税統計を用いて家計の労働所得および企業所得を推計し、これを前記(1)および(3)の文献によって1913年以降につなげたものであり、また会社の未配当所得については特殊の研究により、さらに公共団体の事業所得および財産所得は金融統計にもとづいて推計するという方法をとっている。本書の第1部は方法論的基礎を述べ、第2部は全体としての推計の結果をまとめ、第3部は各連邦(プロイセン、ザクセン、ハムブルグおよびブレーメン、ヘッセン、バーデン、ヴュルテムベルグ、バイエルン)の1850年から1913年にいたる推計を取っている。とにかく本書によってドイツ国民所得の極めて長期にわたる推計が比較的一貫した方法によって与えられたといえてよいだろう。

II 本書における推計の結果

ここでは極く大ざっぱに本書における推計の結果につ

いて2・3の点を指摘しておこう。

(1) ドイツにおける名目所得と実質所得(14 ページ参照)

時 期	人 口	名 目 所 得		物 価 指 数	実 質 所 得	
		総 額	1人当		総 額	1人当
		100万マ ルク	マルク		1913= 100	100万マ ルク
1851/1855	35944	9569	266	90,2	10609	295
1856/1860	36884	10755	292	96,3	11168	303
1861/1865	38773	11894	307	94,3	12613	326
1866/1870	40144	13051	325	97,6	13372	333
1871/1875	41641	15171	364	103,4	14672	352
1876/1880	44105	16280	369	92,1	17676	401
1881/1885	46039	17557	381	82,0	21411	465
1886/1890	48176	20104	417	81,3	24728	513
1891/1895	50825	22638	445	80,2	28227	555
1896/1900	54405	27028	497	79,4	34040	626
1901/1905	58612	31548	538	89,2	35368	603
1906/1910	62863	39919	635	92,5	43156	686
1911/1913	66161	47374	716	98,3	48193	728
1925/1929	63221	64885	1026	147,5	43990	696
1930/1934	64928	49849	768	128,8	38703	596
1935/1939	67979	70214	1033	124,9	56217	827
1950/1954	47825	99297	2076	209,0	47511	993
1955/1957	49825	148277	2976	221,1	67063	1346

以上の数字とドイツ統計局の数字とを比較すると、1890年ころは統計局より低く、1913年に近づにしたがって接近しているようである(25ページの図表参照)。1890年以前1860年に遡るヨストックの数字と比較すると、かなりヨストックより高く現われている(26ページの表参照)。さらに従来の断片的な諸推計、たとえばR. E. マイ、シュモラー、ヒルファーディングなどの比較も図示されているが、ここでは詳しいことは省略する。

(2) いま1851/1855の実質所得10609百万マルクから1955/1957の67063百万マルクを通算して見ると、その103年間に約6倍以上、年成長率約1.8%になる。また1人当り所得は295マルクから1346マルクであるから、年成長率約1.5%になる。これらの数字は日本の明治初年以来の実質所得年成長率4%弱、1人当り3%弱となるのに比し著しく低いと考えられるが、それはドイツが日本以上に幾度か所得減退の波乱期を経験したためである。いま参考のため前表から実質国民所得の5ヵ年

ド イ ツ	日 本	ド イ ツ	日 本
(51/55—56/60) 5.3	—	(96/00—01/05) 3.9	(98/02—03/07) 7.4
(56/60—61/65) 12.9	—	(01/05—06/10) 22.0	(03/07—08/12) 23.9
(61/65—66/70) 6.0	—	(06/10—11/13) 11.5	(08/12—13/17) 15.4
(66/70—71/75) 9.7	—	—	(12/17—18/22) 27.6
(71/75—76/80) 20.5	—	—	(18/22—23/27) 28.1
(76/80—81/85) 21.1	(79/82—83/87) 26.8	(25/29—30/34) Δ12.0	(23/27—28/32) 29.2
(81/85—86/90) 15.5	(83/87—88/92) 20.0	(30/34—35/39) 45.3	(28/32—33/37) 22.8
(86/90—91/95) 14.1	(88/92—93/97) 32.9	—	(33/37—38/42) 13.2
(91/95—96/00) 20.6	(93/97—98/02) 27.2	(50/54—55/57) 41.2	(50/54—55/57) 35.2

成長率を計算し、日本のそれに相当する期間のものと比較して見よう。日本は明治12(1879)年からの数字をとっている。

以上によって、見ると、ドイツの成長率は必ずしも低くないが、第1次大戦およびその後長期にわたる減退と今次の大戦による減退(これは日本も同じ)があったことがわかる。5ヵ年ではなしに年々の成長率を第2部第2章に含まれている諸表から算出できるが、ここではそこまで立ち入らないでおく。

(3) 以上の国民所得総額は分配所得として把握され、したがって個人所得・法人所得・政府所得などの推計から成立っており、それは1851年から1913年まで行われている。1925年から39年までについては労働所得・業主所得・賃貸料などの細別が附加されているのであるが、これらの数字についてもここでは紹介を割愛した。

III 推計上の若干問題

国民所得の古く過去に遡る推計には当然資料の制約が含まれ、いろいろな困難に逢着する。本書ではもっぱら分配所得の推計が行われ、したがって所得税統計が主要な手がかりとなったのであるが、免税点以下の所得については別個の推計が行われねばならないし、所得税そのものを利用する場合についても当然いろいろな修正を施さなければならない。さらに法人所得や政府所得についてもそれぞれ資料上の困難があるし、またドイツにおいてはその間に幾度か起った領土の変遷も或る程度現在と共通するものに直さなければならない。これらの一々についてここで紹介することはできないが、われわれに興味ある2・3の点を指摘すると次の如くである。

(1) まず問題となるのは免税点以下の所得の推計である。免税点以下の所得者数については、有業者数と納税者数との差を算出する他ないが、これを各連邦のその時々税法によって多少修正を施していく。次に免税点以下の平均所得については、1913年におけるアンケートがあるので、これを出発点としてこれを過去に遡らせるわけであるが、その場合に賃金指数の約半分の増加率で進むものと仮定している。この仮定は、プロイセンの1872年についてのクチンスキーやゴルツの推計を1913年と比較するとほぼ当てはまるし、さらにザクセンのより詳しい資料に照らしても妥当するものとされ、かくてこの仮定によって他の連邦の所得の推計を行っている。さらにこれに関連して所得の内容についても、普通の税法では社会保険料や生命保険料を除外しているが、

それらは国民所得のうちには含まるべきであるから、そういう調整も可能なかぎり施してある。

(2) 課税所得についての過少評価の問題は課税技術の発達によって違った取扱いをやらねばならないが、これを計数的に確めるについては本書では2・3の特殊調査が利用されている。また課税期間は実際の所得と1年もしくはそれ以上ズレを生ずるが、これもその場合に依じて考慮されている。

(3) いま1つ、各自所得を実質所得に直すデフレーターについて、1913年以前には適当なものがなく、生計費指数は食料に重点がおかれ過ぎるし、また卸売指数は生計との関係が薄いので、ここでは商品群を適当に選んで新しい指数を作ったようである(15ページ注参照)。

本書を通覧して、やはりドイツでは日本よりも過去の諸資料に恵まれているようであり、そのために本書の如く百年以上にも遡ってこういう推計が可能になったといえることができる。ただ本書はもっぱら分配所得の推計である。同じことをさらに生産所得および支出所得についても行い、三者の相互のチェックを試みたらば有益であろうと思う。

〔山田雄三〕

K. J. アロー, M. ホッフェンベルグ

『産業連関需要の時系列分析』

Kenneth J. Arrow and Marvin Hoffenberg, *A Time Series Analysis of Interindustry Demands*, Amsterdam, North-Holland Publishing Co., 1959, pp. vi+289. [Contributions to Economic Analysis]

1 本書の概観

本書は R. Strotz, J. Tinbergen, P. J. Verdoorn, H. J. Witteveen の編集になる有名な Contributions to Economic Analysis の第 XVII 巻として刊行されたもので、研究それ自身は 1951 年から 1957 年に亘って RAND Corporation の仕事として行われ、これに参加したものは上記の Arrow と Hoffenberg のほか Harry Markowitz と Ronald Shephard とがいる。本書の内容は産業連関分析であるが、とくに投入係数の推定について新しい問題を提起している。

本書の構成は、本論とも見るべきものが 8 章に分れ、附録として利用された統計資料の解説が行われている。そして本論と附録とがほぼ全巻を折半している。

まず第 I 章「序論」では産業連関分析の解説に続いて、

最終需要の構成にいちじるしい変化を与えるものとして平時経済から戦争経済への推移が考えられている。このような問題がとくに取り上げられるのは、本書がさきに述べたように RAND Corporation の仕事の結果を集録したことから来る帰結であろう。また関税その他貿易上の制限に由来する対外経済政策の変更は、輸出と輸入との構成に変化を与え、これが引いては国民経済に影響を与えるが、このような分析は産業間の中間需要の分析を必要とする。このことは財政政策および貨幣政策によって景気の調整をする場合にもいえることを明らかにする。その他この章では生産函数の理論的・実証的研究が概観されている。

第 II 章から第 IV 章にわたっては、モデルの構成およびその統計的推定法の問題が論ぜられているが、これが本書の理論的な中核をなすものと考えられるので、あとでやや詳しく紹介しよう。

第 V 章以下は、この理論的モデルに時系列の統計資料を適用する問題であって、推測統計学的手法によって綿密な計算を行っている。

2 モデル構成と統計的推定

本書は多くの興味ある問題を含んでいるが、そのなかでとくに、モデル構成とそのなかに含まれるパラメーターの統計的推定の問題および投入係数の推定にあたって線型計画法を適用する方法について紹介してみよう。

第 1 が産業連関モデルの構成であって、これは第 II 章から第 III 章にわたって取り扱われている。まず周知のオープン・モデルに誤差項 u_i を加えた次式

$$x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + f_i + u_i \quad (2.4)$$

から出発する¹⁾。ここに x_i は商品 i を生産する部門のアウトプット、 f_i はその最終需要であり、 a_{ij} はいわゆる投入係数である。そこで a_{ij} の値は伝統的な方法に加えて、(4)式におけるそれを x_i と f_i との時系列観察値から推定しようとする。(p.19) この場合問題となるのは投入係数 a_{ij} の不変性(invariance)ということであるが、これには予測の立場からと a_{ij} の使用目的という観点から吟味を要するものとし、この両者についての文献を紹介しながら、つぎの第 III 章においてモデル選択の問題に移る。

$a_{ij}(t)$ はつぎの線型函数で与えられるものとする。すなわち、それは 1 人あたり実質可処分所得 $y(t)$ 、個人

1) 式につけた番号の最初の数字は章の番号、つぎの数字は本書につけてある番号をあらわす。したがって、(2.4)は第 II 章の(4)の数式をあらわす。以下同様。