

はじめに

本調査は筆者によって現在進められている「経済統計のシステム化と国民経済計算の体系」の研究の中間報告である。研究全体のねらいについては、以下立入って議論を進める予定であるが、この中間報告が現在置かれているところを明らかにするために、あらかじめこの研究の大よそのプログラムを示しておくのが有益であろう。

この研究は大きく分けて3つの部分から成る。すなわち、

- I. 経済統計の体系化と国民経済計算の体系の利用
- II. 主システムの利用とその問題点
- III. 部分システムの利用とその問題点

である。この調査はその中の第Iの部分に関する中間報告である。この第Iの部分について、はじめは以下のような論点について報告をまとめる予定にしていた。これらの論点とは、

1. 問題の所在と研究の動向
 - (1.1) SNAにおける問題の所在
 - (1.2) 新SNA体系における展開
 - (1.3) 経済統計の体系の3つの側面
 - (1.4) 統合経済センサスの問題
 - (1.5) 情報処理論との関連
 - (1.6) 経済統計の体系と社会統計の体系
2. 国民経済計算の体系による経済統計の体系化
 - (2.1) 経済統計の範囲
 - (2.2) 経済データ体系の構造
 - (2.3) 主システムと部分システム
 - (2.4) 主システムの構造
 - (2.5) 主システムの補足体系
 - (2.6) 部分システムの構造

である。しかし報告を作製する段階で予定されたスペースを大幅に超過する見通しになったので、これらの論点の中でかなりの部分を削除せざるを得なかった。削除された部分は、第1節については(1.4)―(1.6)の部分であり、第2節については(2.5)の1部と(2.6)である。これらの削除された部分については別の場所で発表する機会

を持ちたいと願っている。

この調査での議論の順序は次のようである。まず第1節において、経済統計の体系化に関する研究の発展を国民経済計算論の立場から要約し、そこで議論された主要な問題点を述べる。第2節において、国民経済計算体系を経済統計の体系の基礎として利用するための体系の構造を明らかにする。まずEDSと名付けられる経済統計の体系の構想を説明し、ついでEDSの基礎骨格となる主システムの構造を議論する。次にこの主システムを補足する体系の主要な内容を明らかにし、部分システムとの関連にも言及する。前述したように部分システムの構造の詳細に関する議論は別の機会に委ねられる。

1. 問題の所在と研究の動向

1.1. SNAにおける問題の所在

国民経済計算の体系との関連で経済統計の体系化が問題として意識されるようになったのは、通常SNAと略称されている国連による国民勘定の国際的標準の公刊においてであったようである。別の機会にも指摘しておいたように、SNAの成立はその後の国民所得研究の中心を国民勘定に代表される国民経済計算の体系の研究に据えたことで画期的な意義を持つものであった¹⁾。従って、経済統計の体系化を国民経済計算の体系に即して推し進めようとする考え方は、すでに国民勘定の開発が緒についたときにその重要な課題としての片りんを現わしていたとすることができる。事実SNAはその第1章において、国民勘定の分析が指向する目標を次の3点にまとめ

1) United Nations, *A System of National Accounts and Supporting Tables, Studies in Methods*, Series F No. 2 Rev. 2, New York 1964. 現行SNAはSNAの第3版である。初版は同名, *Studies in Methods*, Series F No. 2として1953年に出版された。最近の国民経済計算の体系の発展に照らしてSNAを位置づけ、SNA自体の発展の過程とその意義を明らかにする試みは、倉林義正、「国民経済計算論の展開——SNAの構造と発展」、小泉明・宮沢健一編、『ケインズ一般理論研究、I 雇用と所得』昭和45年、においてなされている。

ている。すなわち①経済構造の体系的叙述、②公共政策への応用ならびに③経済統計の組織的整備がそれである。これらの目標は一般に国民経済計算の指向するところを理解する上で極めて重要な意義を持つものと考えられるから、それぞれの意味するところをやや立入って敷衍しておくことが有意義であろう。

第1に、SNAが経済構造と名付けたものが多面的な内容を持つものであることに注意する必要がある。SNAの叙述に即して考えると、経済構造は少くとも次の5つの側面から織り成される「網の目」になぞらえることができる。第1の側面は、経済活動の対象にかかわるものである。そこにおいて、一方では財・サービスの流れが経済活動の対象となり、また他方では債権・債務の授受・発生・消滅に伴う金融的請求権の流れがその対象とされる。これらの2つの流れによって織り成される「網の目」がある。第2の側面として、経済活動相互の間が財・サービスの流れ、もしくは金融的請求権の流れの流入および流出の関係として結ばれることから生れる「網の目」がある。第3の側面は、いくつかの主体の集りとして定義される「部門」の間の財・サービスの流れもしくは金融的請求権の流れによって織りなされる「網の目」である。第4の側面は、経済活動の場における財・サービスの流れもしくは金融的請求権の流れの基盤として存在する実物資本ストックもしくは金融的請求権のストックとそれぞれのフローとが交錯することによって作られる「網の目」である。最後に、価値額として表現された財・サービスの流れを不変価格において表示することから生み出されるデフレーターと数量指数から作られる「網の目」を無視することはできない。いずれにしても、SNAにおいてこの経済構造と言う表現によって意味されているものは、少くともこれら5つの側面を持つ「網の目」が織り成す立体的でかつ多重の構造であることを認識せねばならない。SNAの言う経済構造とは、例えば産業別の構成のような平面的羅列から作られる性質のものではないことに注意すべきである。従って、SNAにおいて、このように経済構造が多くの側面を持つ「網の目」から作られる多重の構造と考えられるがゆえに、なによりも経済構造は1つの秩序ある体系として表現されなければならないのである。

第2に、SNAの言う公共政策(public policy)とはいわゆる財政政策とは異なるものである。それは政府の経済に対する広義の計画的な運営に関する立案と実行を指す。広義の計画的運営と言う意味は、こうした計画の立案と実施の中には将来の動向の予測に関する作業をも含めた

いと考えるからである。市場経済圏に属している国々の間で第2次大戦後「経済計画」の立案によって政府の経済への介入の傾向が顕著に認められるが、これらの「経済計画」において少からぬ重要な役割を果たして来たのが将来の動向に関する予測であったことはあらためて強調するまでもない事実であるからである。ところでSNAが公共政策に対する国民勘定の体系の積極的な貢献として指摘しているのは国民経済予算(national budgets)の利用である。国民経済予算とは、国民勘定の形式を用いて表現された経済の整合的な予測の方法である。経済の動向に関する整合的な予測の基礎の上に政策の担い手である諸行政官庁の間の競合する要求の調整を達成することができる。SNAが国民経済予算をもって「経済政策の編成の行政的な運営手段の中核」と名づけたゆえんである。国民経済予算は第2次大戦後北欧諸国(とくに、ノルウェイとスウェーデン)、オランダおよびフランスにおいてそれぞれ独自の発展を遂げたのであるが、ここはその詳細を議論すべき場所ではない。むしろここでは国民経済予算の利用によって経済政策の計量経済学的な分析の端緒が開かれたことを指摘しておくだけで十分であろう²⁾。

SNAが指向する第3の目標は、今回の調査の主題と直接のかかわりを持つものである。すなわちSNAを典型とする国民勘定の体系化が、経済統計データの開発ならびに統計調査の方法の組織化を促進する動因であることはSNAの指摘する通りである。事実SNAの成立を契機として、各国における経済統計の組織的な開発が軌道に乗るに至った事例は余りにも多い。中でもSNAが

2) 北欧とくにノルウェイにおける国民経済予算の枠組とその利用の概略は、P. J. Bjerve, *The Planning in Norway 1947—1956*, Amsterdam 1959, に詳しく述べられている。第2次大戦後における西ヨーロッパにおける経済政策の展開と特質は、E. S. Kirschen and Associates, *Economic Policy in Our Time*, Vol. I *General Theory*, Amsterdam 1964 (渡部経彦訳, 『現代の経済政策』, 昭和41年)で詳細に議論されている。この説明の中でも国民経済予算の重要性が強調されていることは注意すべきことであろう。また東ヨーロッパの国も含め、ヨーロッパにおける経済の計画的運営の詳細に関しては、ECE(ヨーロッパ経済委員会)のスタッフによるすぐれたサーベイがある(United Nations, *Economic Planning in Europe, Economic Survey of Europe in 1962*, Part 2, Geneva 1965)。それに関連する計量経済モデルについてもECEから注目すべき研究が出版されている(United Nations, *Macro Economic Models for Planning and Policy-making*, Geneva 1967)。

経済統計の体系化——「経済調査の完全な体系」(a complete system of economic reporting)——を意図していたことはとくに注目せねばならない。この点はわが国においてはほとんど省みられることのなかった問題点であるが、新SNAの公表により一層明瞭な輪郭を示しながらわれわれの前に急速にクローズアップされるに至る。

1.2. 新SNA体系における展開

SNA改訂の経緯と新SNAの構造の概略については別の場所において論評したことがあるので詳論をくり返す必要はないと思われる³⁾。しかし以下の議論との関連で、少くともSNAの改訂を促すに至った国民経済計算論の最近の動向の一端について若干の言及を与えておくことが望ましい。その動向はふつう「国民経済計算体系の統合」と呼ばれる考え方であって、1950年代の後半における各種の国民経済計算の体系の構成要素の個別的な整備に伴って、1960年代のはじめごろから次第に1つの具体的な内容を具えるに至った接近の方法である。それはかつて「国民経済計算の全面的統合」と名づけられた接近の方法である。それは、国民経済計算の諸構成要素を包括する整合的な体系を設計し、それによって国民経済計算の体系化を達成することをねらいとする。「国民経済計算の全面的統合」の考え方に従う場合には、1.1.の項で述べた経済構造を形成する「網の目」の多重的な結びつきが一段と重視されなくてはならない。この「全面的

統合」を推進する国民経済計算の体系に関する有力な提案がいずれも行列の形式を用いて表現されたことは、経済の多重的な構造を表現する手段として特別の意義を示唆するものと言えよう⁴⁾。

SNAとの対比において新SNAの目標とするところを明らかにすることは、この研究の問題の所在を掘り下げるのに有益であろう。新SNAは第1章において、新しい体系に期待される役立ちを次の2つに要約している。その1つは、実体的用途(substantive uses)と名付けられるものであり、他は、手段的利用(instrumental uses)と名付けられるものである。実体的用途とは経済体系の運動を理解し、体系についての有効な意思決定を行う能力の増進に関連するものであり、広い意味で国民経済計算の体系の計量経済モデルへの応用であると解することができる⁵⁾。これに対して手段的利用は、国民経済計算の体系の枠組を統計調査の体系の整合性とカバレッジのチェックに役立てることにある。換言すれば、手段的利用の本質は新SNA体系に基礎を置いた経済統計のシステム化にあると行うことができよう。この手段的利用を提案するのに当って、新SNAの議論は1.1.の項で述べたSNAの持つ3つの目標の最後のものに言及している。そのことは、手段的利用が担いつつある接近の方法がすでにSNAの中で設定された目標の延張線の上で拡充されつつあることを強く印象づけるものと言いうことができる。また新SNAの議論が手段的利用を高性能計算機の利用に関連づけていることも同様に見落すことのできない重要性を持っている⁶⁾。と言うのは経済統計

3) SNAの改訂においては3つの草案が用意された。それぞれ文書番号でE/CN.3/320, E/CN.3/345, E/CN.3/356である。このうちE/CN.3/320については、日本銀行統計局、『国民経済計算の新しい方向』、統計研究資料No.9, 昭和40年の中で詳しい解説と論評を与えてある。E/CN.3/345を中心にした論評は、倉林義正、「最近の国民経済計算の動向」、筑摩書房経済学全集の『国民所得理論』、昭和42年、で行われている。また、寒川達也・倉林義正・安藤登、「SNA改訂の意義と問題」、『経済研究』、1969年4月号、は、主としてE/CN.3/356に基づいてそれまでのSNA改訂の経緯とそれの持つ意義を展望している。同論文の原稿が完成された直後SNAはその改訂の最終草案であるE/CN.3/356にさらに手を入れた新SNAとして出版された。それが、United Nations, *A System of National Accounts, Studies in Methods, Series F No. 2 Rev. 3, New York 1968*, である。上記の最終草案(E/CN.3/356)と新SNAとの間には、内容においてある程度まで相違がある。とくに新SNAの第Ⅲ～Ⅳ章の内容は、E/CN.3/356の対応する章のそれとかなりの変更が認められる。しかし上述の理由によって、上記論文は新SNAのその部分について議論することができなかった。

4) 行列形式を用いて国民経済計算の統合体系を設計した先駆的業績としては、R. Frisch, "The Oslo REFI Interflow Table", *Bulletin de L'Institut International de Statistique*, 33^e Session, Paris 1961; R. Stone and A. Brown, *A Social Accounting Matrix for 1960*, Cambridge 1962; G. Stuyel, *Systems of Social Accounts*, Oxford 1965, などが考えられよう。倉林義正、「取引行列としての国民経済計算の統合体系」、『経済研究』1963年7月号、も同様な試みを行なっている。

行列形式が経済の「網の目」の多重的な構造の表現にとってなぜ特別の重要性を持つかは次節でやや立入って議論する予定であるのでここでは詳論しない。

5) 実体的利用の具体例を示すために新SNAは、7行×7列から成る行列の要素として利用例の位置づけを示している(新SNA第1章1.7表)。この行列が国民勘定の基礎的な枠組(新SNA第1章の1.5表)と同一であることは興味深い。

6) 国民経済計算の体系に対する高性能計算機の利用については、各国で研究が進められている。筆者の

のシステム化は情報処理の理論の発展とその技術の開発に依存するところが大きいと考えられるからである。

1.3. 経済統計の体系の3つの側面

別の機会にも指摘したところであるが、SNAの発展と新SNAの成立を積極的に推進する中心勢力の1つになったのは、ECEの下部機構となっているヨーロッパ統計専門家会議(Economic Commission for Europe, Conference of European Statisticians)である⁷⁾。例えば

見るところでは、その組織的利用の最も進んでいる国はノルウェイであるように思われる。その要点は、T. Schiøtz, "The Use of Computers in the National Accounts of Norway," *The Review of Income and Wealth*, December 1966 に詳しく述べられている。この研究は国民勘定の推計と作製に関する高性能計算機の利用を主として議論している。同論文の冒頭にも指摘されているように、その組織的利用の充実には、多年にわたって蓄積されて来たノルウェイにおける国民経済計算の体系に関する理論的、実証的研究水準の高さが反映されていることを見落してはならない。

国民勘定の研究においてフランスもまたユニークな地位を確保して来た(この事情の一端は、J. Marzewski, *Comptabilite Nationale*, Paris 1965. 特にその第VI章に要約されている)。こうした経験に基づいて、フランスにおける国民勘定の研究水準を代表する1人であるJ. Mayer—彼がSNA改訂のために招集された専門家会議のメンバーの1人であったことはなお記憶に新しい—も国民勘定に対する高性能計算機の利用における問題点を報告している(J. Mayer, "Quelques Remarques sur l'Utilisation des Calculateurs Electroniques en Comptabilite Nationale," *The Review of Income and Wealth*, March 1966)。この研究の1つの興味は、フランスの国民勘定の推計と作製に関する問題点の指摘だけに止まらず、高性能計算機の利用に対する将来の展望を与えていることである。そこで示唆されている1つの可能な方向は、第2節でやや立入って議論される予定のミクロの経済統計から高性能計算機の利用によって直接に国民経済計算の体系を作製する可能性である。一般にミクロの経済統計からマクロの国民勘定を導く過程では、中間になんらかの推計の操作が介入してくる。上述の可能性は、中間になんらかの推計のモデルを導入させることなくミクロの経済統計とマクロの経済統計が結ばれる状況を予想している。こうした状況の達成は、情報処理の理論と技術の開発とならんで、統計調査の機構と制度の改善を示唆するものであることは言うまでもない。がそれとともにこうした将来の展望をとりあげるのに際してMayerがあえて「なんらかの経済的、政治的および社会的変革の後に」と脚注に書き添えていることは、この問題の持つ深刻な含意を象徴するもののように思われる。

7) 倉林, 「国民経済計算論の展開」, および寒川・倉林・安藤, 「SNA改訂の意義と問題」, 参照。

1950年代の終りごろ産業連関表ならびに資金循環勘定を国民経済計算の体系の一環として整備する方向を積極的に推し進めたのもヨーロッパ統計専門家会議であった。またSNAの改訂にあたってはその最初の草案(E/CN.3/320)の構想を基本的に支持し、その構想を実現するための努力を惜しまなかったこともヨーロッパ統計専門家会議の大きな貢献とみなすことができる。新SNAの成立の後においても、新SNAの拡充の方向はヨーロッパ統計専門家会議の討論の成果によって左右されるところが少なくないと思われている。この予想を裏づける根拠の1つは新SNA拡充のための今後のプログラムである。

新SNAはその第I章の叙述を拡充のためのプログラムの提示によって結んでいる。それによると、今後拡充を必要とされる問題は3つのグループに大別される。まず第1のグループは、問題の所在がすでに十分に認識され、検討がかなりの程度まで進められているものである。この問題のグループには、国民貸借対照表および部門別貸借対照表の設計、不変価格表示の体系とその推計、所得分配の構造の詳細な表現形式、新SNAとMPSの連結が含まれる。第2の問題のグループは、問題の所在についてはある程度まで認識されているが、その検討は必ずしも十分に行われていないものである。地域勘定、人口のフローおよびストックの分析がこのグループに含まれるものとされている。第3の問題のグループは、将来の問題として議論がまだつめられていないものである。この中には、中間生産物の機能別分類と、経常支出と資本支出の間の境界線の確定が含まれるものとされている。これらの拡充のプログラムの中の問題は、例えば不変価格表示の体系、所得分配の構造、新SNAとMPSの連結のように、ヨーロッパ統計専門家会議の議論に従って提案されているものが少なくない⁸⁾。

8) (網羅的にではなく)例示的に関連する題目についての比較的最近のヨーロッパ統計専門家会議の議論の概略は、それぞれ以下の文書によって知ることができる。

まず不変価格表示の体系については、Conference of European Statisticians, Group of Rapporteurs on National Accounts and Balances in Constant Prices, National Accounts in Constant Prices, Conf. Eur. Stats/WG. 221 GR. 5/2, 17 February 1967; Conference of European Statisticians, Working Group on National Accounts and Balances in Constant Prices, Compilation of Constant Price Data in the Balance of the National Economy (MPS), Conf. Eur. Stats/WG. 22/GR. 513, 4 April 1967; Conference of European Statisticians, Working Group on National

ヨーロッパ統計専門家会議の持つ影響力を考慮するとこの調査の主題である経済の体系化に関する研究の分野で同会議が今後いかなる計画を持っているかについても大きな関心を持たれる。この分野においても同委員会はすでに具体的なプログラムを持って研究を進めようとしている。それによると、同会議の「国民勘定およびバランスの作業部会」(Working Group on National Accounts and Balances)は、1972~3年を目標に新SNAを経済統計の調整のための体系として利用する研究を進めようとしている。この企ては、1.2.の項で述べたSNAの手段的利用の一層の拡充として注目を要する傾向であると言えよう⁹⁾。

ところで、国民勘定の体系を経済統計の調整のための基礎に据えようとする研究は、新SNAの手段的な利用の提案とは別にI. Ohlssonを指導者とするスウェーデンの中央統計局の研究グループによって試みられている¹⁰⁾。この試みによると、経済統計を調整するための基礎となる国民勘定の体系の機能を3つの側面から整理し

Accounts and Balances, A System of Quantity and Price Index Numbers, Conf. Eur. Stats/WG. 31/2., 1 November 1968 など。

所得分配の構造については、Conference of European Statisticians, Working Group on Statistics of Income Distribution, Statistics of the Distribution of Incomes, Expenditure and Accumulation, Conf. Eur. Stats/WG. 27/2.

新SNAとMPSの連結については、Conference of European Statisticians, Working Group on National Accounts and Balances, Comparison of Sectoral Structure in the Creation and Final Utilization of National Income Flows and the Command of Resources, Conf. Eur. Stats/WG. 15/14 11 February 1963; Conference of European Statisticians, Group of Rapporteurs on National Accounts and Balances, Rules for Conceptual Adjustments between the Systems of National Accounts and Balances in Use in Europe, Conf. Eur. Stats/WG. 22/GR. 1/1, 22 March 1965; Conference of European Statisticians, Working Group on National Accounts and Balances, Basic Principles of the Statistical Balance of the National Economy, Conf. Eur. Stats/WG. 22/12., 21 April 1966, など。

9) Conference of European Statisticians (17th Plenary Session, 23-27 June 1969), Report of the 17th Plenary Session, Conf. Eur. Stats/283, にその概略が報告されている。

10) この試みは、まとめて、I. Ohlsson, "National Accounts as an Instrument for Co-ordinating Economic Statistics", *The Review of Income and Wealth*, December 1966, に報告されている。

ている。それらは(i)基礎的、一般的な論理の体系としての機能、(ii)調整の体系としての機能および(iii)表章の体系としての機能である。それぞれについて若干のコメントを与えておこう。第1に、論理の体系としての機能は、国民勘定の設計によってそれを構成する諸概念の論理的な構造と関連を明らかにするところにある。その基礎的な枠組となる国民勘定は、しばしば集計の程度の進んだ概念の間の構造の形式で設計されるから、上述の他の2つの体系と比較すると集計の程度が最も高い体系とみなすこともできる。第2に、調整の体系としての機能は、経済統計の調整という表現の持つ意味に深くかかわっている。

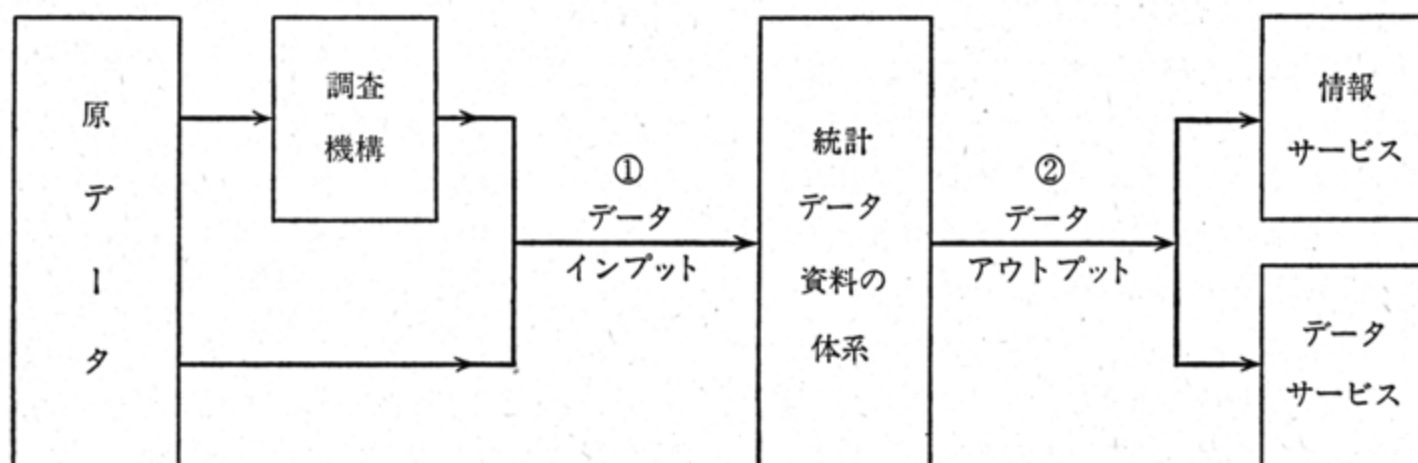
経済統計に対する調整として、Ohlssonは3つの役割を区別している。第1は、統計(データ)の内容に関する調整である。例えば、部門の分割、取引とその対象の定義の間の調整はこの分類に入る。また価格および数量指数の構成におけるウェイトの決定も統計(データ)の内容に関連する調整と言うことができる。第2は、技術的調整と名付けられるものである。これは統計(データ)の作製と調査内容の統一と言った技術面の調整である。技術面の調整が重視されるのは、1.2.の項でも注意しておいたように経済統計の体系化において高性能計算機が本質的な役割を演じるからである。例えば諸統計(データ)にコード番号を与えることは、高性能計算機の利用を予想することで、一段とその重要性が認識されるわけであり、またこのコード化の必要は上述の技術面における調整の重要な要因と考えることができる。調整の持つ第3の役割は、それによる統計(データ)の精度の向上である。

統計(データ)の精度の向上において国民勘定の体系が持つ完全接合性とバランス関係とが特別の意義を持っていることも注目に値する。完全接合の体系では同一の概念が借方と貸方の両方にそれぞれ一回宛記録されることになるから、それによって相互のチェックが可能となり、精度の向上に役立つ。また借方の合計と貸方の合計の間のバランス関係の存在もまた計数の精度を増すための条件として役立つことが期待されよう。この意味で国民勘定の表章形式はユニークな地位を持つのであり、それが表章の体系として国民勘定の体系の持つ第3の機能に数えられるゆえんである。

以上の一般的考察に基づいて、Ohlssonは経済統計の体系の調整のための基礎となる国民勘定の体系の設計を行っている。この体系の特徴としては次の点を指摘することができる。

① 経常取引と資本取引の分類から出発した体系で

第1図



あること。

② 経常取引と資本取引のそれぞれについて、いわゆる「実物と金融の両分法」の考えがとり入れられていること。財・サービスの流れを対象とする取引は(A 1. と A 2.) および(B 1. B 2. と B 3.) であり、金融的請求権の流れを対象とする取引は、(A 4. A 5. A 6. と A 7.) および(B 4. と B 5.) である¹¹⁾。

③ 所得の形成、再分配および支出の過程が分離されていること。

④ 資本ストックに関し、そのフローとストックを結ぶ勘定を導入していること。

Ohlsson によって提案された経済統計の調整のため国民勘定の体系は、高性能計算機の開発ならびに利用と相まって、経済統計を組織する一般的なファイルの体系へと発展する可能性を持っている。のみならずそれは広く統計データ一般に関する——従って経済統計のみならず社会統計などを含めた——統計データ資料の体系(a system of statistical data archives)の1つの要素として位置づけられる。この「統計データ資料の体系」に基づくデータの作成は、以下に図示する段階に区別することができよう¹²⁾。第1の段階はデータ・インプットの段階である。ここでは原データが直接にか、もしくは諸統計調査機構の蒐集を経由する間接のルートによって「統計データ資料の体系」に登録され、貯蔵される。第2の

段階はデータ・アウトプットの段階である。この段階では登録されたデータが、必要な処理と加工を施された後、利用者に提供される。データの利用者としては2つの可能性を考えることができよう。1つは無償のデータの提供で、図では「情報サービス」の名称で示してある。もう1つは有償によるデータの提供である。図の「データサービス」はそれを示す。このような「統計データ資料の体系」を構成し、充実させて行く作業の基礎としては、なによりもまず統計データの間の整合性を調整するための体系が設計せられねばならない。Ohlsson も指摘するように、国民経済計算の体系は調整の体系として重要な役割を果すことができると期待される。

2. 国民経済計算の体系による経済統計の体系化

2.1. 経済統計の範囲

まず経済統計の範囲を確定することから始めよう。この範囲の確定は、極めて便宜的のものである。この便宜性は主として2つの事情に由来するものと思われる。第1は、経済理論の対象とすべき範囲が必ずしも固定したものとは考えられないからである。詳論を避けるため1つの例をもって説明に代えよう。一般均衡理論における新しい展開は消費者選択の理論における限界代替率逓減の法則(J. R. Hicks)が消費者の選好関係の強=凸性の仮定と選好の飽和状態を表わす財の組合わせが存在しないことから導れる事実を教えてくれる¹³⁾。限界代替率逓

11) 「実物と金融の両分法」はまた別の形で経常勘定の中に現われている。それは現金の経常収支勘定(A 5.)を導入していることである。これはその他の金融的請求権に関する流入と流出を表わす勘定(A 6.)と対(つ)いになって、金融的請求権の流れを分離するのに役立つ。Ohlssonの方法は、いわゆる internal-book-ing 項目をできうる限り少なくする考え方に立っていると言える。

12) この図示は、Ohlssonの主張を筆者の理解するところから従って図示したものである。

13) J. Quirk and R. Saposnik, *Introduction to General Equilibrium Theory and Welfare Economics*, New York 1968. 選好関係の凸性に3つの可能性(弱=凸性, 凸性および強=凸性)が存在すること、いかなる財の組合せに対しても飽和状態が存在しないこと (insatiability assumption of preferences)の意味を明らかにしたのは Debreu である (G. Debreu, *Theory of Value: an axiomatic analysis of economic equilibrium*, New York 1959) である。連続な無差別曲線を描くた

減の法則に基づく消費者の選好状態の幾何学的イメージは(簡単のため2財から成る選好の状態を考慮して)原点に対して凸な曲を持つ無差別曲線の集りである。またこれらの無差別曲線の集りによって作られる選好状態の集合は開集合である。しかし、もし選好について飽和状態の存在を許すとなるともはや開集合として選好状態を考えることはできなくなる。その場合の幾何学的イメージは簡単に飽和状態を表わす点を中心とする同心円の集りによって表わされることになろう¹⁴⁾。そのような選好状態のもとでは、必ずしもより多くの財の組合せを持つことが最適の選好状態を意味するものではないことが知られる。そのような状況におかれると、限界代替率逡減の法則に基礎を置く消費者選択の理論をこれまでの通り固定して考えるわけには行かない。経済統計の範囲の確定に便宜性が伴う第2の事情は、現実に統計(データ)の利用可能性がそれぞれの国によって相違する事実にある。したがって、経済統計を他の統計(とくに社会統計)から分類するための一般的規準が与えられたとしても、利用可能な統計の現実はそのような一般的規準の適用を許さないかもしれない。これから与える経済統計の範囲もさし当り現存する経済理論と現在利用可能なわが国の統計(データ)によって制約されると言う意味で、相対的であり便宜的に確定されるにすぎない¹⁵⁾。

めには、上記の凸性と選好関係の連続性の仮定(Debreu, *op. cit.* p. 56)が必要である。

14) いま飽和点に原点を移して、同心円の集りを4つの象限に分割したとする。新しい原点に対する第2および第4象限の中に位置する無差別曲線の集りによって表現される選好関係は、消費者にとって例えばある種の公共財に対する選好状態を反映するものであるかもしれない。ちなみに、この分割第3象限の中に位置する無差別曲線の集りがHicks-Allenの無差別曲線の集りに類推されるものである。

15) 伊大知教授は、国民経済計算の体系に乗った統計(データ)を「経済統計」と呼び、国民生活そのものに焦点を合わせた統計(データ)を「社会統計」と名付けておられる(伊大知良太郎、「統計データ論の課題」、『経済研究』1970年10月号)。この分類も相対的な分類の1例である。伊大知教授が国民経済計算の体系としてどのような体系を念頭に置かれていたかは、必ずしも明瞭ではない。しかし上記論文の叙述における文脈から判断すると旧SNA程度の体系を考慮しておられるように思われる。と言うのは、新SNA体系をさらに拡充する方向の1つとして、伊大知教授が「社会統計」の有力な構成要素の1つと見ておられる消費者物価の階層別指数だけでなく、所得階層別の所得の形成と支出ならびに富の蓄積に関する統計(データ)を新SNA体系に連結し、統合しようとする試みがす

に進められつつある(例えばその1例は、UN Statistical Commission, A Draft Complementary Statistics on the Distribution of Income and Wealth, E/CN.3/400, 19 Aug. 1969)ことはよく知られているからである。またもともとSNAの改訂が進行する過程において、新SNA体系といわゆる社会統計との結びつきをさらに深めようとする意図は、とくにSNA改訂のためのStoneによる草案(E/CN.3/320)にはっきりと認められる。E/CN.3/400文書を推進するための原動力になったとも考えられるハンガリー中央統計局のMod女史の報告(United Nations, Income Distribution Statistics, E/CN.3/348, 30 Aug. 1966)も新SNA体系に即して社会統計と経済統計のギャップを埋めて行こうとする努力の現れである。

ここでいわれる社会統計と言う表現をしている対象は、国連の統計委員会が中心となって多年にわたって進めた社会統計の整備に関する活動に関連している。これらの活動を通じて確立されてきた社会統計とは、人々の生活と労働の条件と変化の計数的な記述であるとされている。その具体的な範囲は、人口、保健、栄養、住居、教育、労働条件、雇用などである。国連統計委員会が中心となって進められた社会統計の整備は比較的長い歴史を持っている。国連統計委員会の委嘱によって組織された専門家グループが生活水準の指標の整備と改善についての答申を報告したのは1954年のことであった。こうした答申に基づいて第9回国連統計委員会(1956)は、事務総長に対して社会統計の急速な開発を勧告している。この勧告が契機となって、社会統計(データ)の国際的な集大成とも言える「社会統計要覧」(United Nations, *Compendium of Social Statistics*: 1963, New York 1963)が編集されるに至る。さらに最近に至って「社会統計要覧」の第2版が公刊されている。別にStoneによって研究が進めている人口会計(demographic accounting)や教育統計の体系化の試みは社会統計の体系への積極的な試みとして注目に値する。これらの試みがいずれも新SNA体系との関連において取上げられ、展開が企てられていることは、特に注目に値する事実である(詳しくは、J. R. N. Stone, "The Social Accounts from a Consumer's Point of View. An Outline and Discussion of the Revised United Nations System of National Accounts", *The Review of Income and Wealth*, March 1966 参照。教育統計の体系化の試みとしては同じくStoneによって書かれた次の文書, Statistical Commission and Economic Commission for Europe, *Educational Statistics in Relation to Systems of Socio-Demographic Accounts and Economic Accounts*, Conf.Eur.Stats/WG.23/11, 12 June 1969を参照。同じように社会統計を体系化する試みとしてC. A. Moserによって書かれた, Statistical Commission and Economic Commission for Europe, *Integrated System of Social and Demographic Statistics*, Conf.Eur.Stats.273が存在することも注意しておく)。

R. A. Bauerらによって研究が進められている so-

2.2. 経済データ体系の構造

以下の分析において経済統計の範囲は、以上の点を考慮してさしあたり「日本統計月報：資料解説編」¹⁶⁾(昭和45年版)に収められた統計(データ)の中で第3章から第16章までの統計(データ)に限定される。従って人口(第2章)、社会・文化(第17章)に関する統計(データ)は経済統計の範囲から除かれる。なお経済統計の内容は以下のようになっている。括弧内は前掲書の章別を示し、統計の分類も同書に拠っている。すなわち、労働(第3章)、農林水産(第4章)、鉱業・製造業・電気・ガス(第5章)、建設(第6章)、運輸・通信(第7章)、商業(第8章)、貿易(第9章)、国際収支(第10章)、貸銀・物価(第11章)、家計(第12章)、企業(第13章)、金融(第14章)、財政(第15章)、国民所得(第16章)である。

これらの経済統計の集りによって作られる体系をこれから便宜上「経済データ体系」と名付け、簡単にEDS(Economic Data Systemの略)と表わすことにする。経済統計は、経済行動の対象となっている財・サービスおよび金融的請求権の発生、消滅および移動を表現する(基数によって表現されている¹⁷⁾。すなわち、これら(基数)と財・サービスおよび金融的請求権の発生、消滅および移動との間には一対一の対応が存在すると考えることができる。そこで、現存する経済統計の分類を前提として、それらの体系を考えるのではなく、それらに対応する財・サービスおよび金融的請求権の発生、消滅および移動に即して、それらの体系を構想することが可能となる。

財・サービスおよび金融的請求権の発生、消滅および移動はある特定の期間における財・サービスおよび金融

的請求権の流れ(流入と流出)に関係している。これらの流れは、経済活動の集りを考え、その上で2項関係を定義することによって特徴づけることができる¹⁸⁾。すなわち経済活動の全体から成る集合を E として、その直積集合 $E \times E$ の部分集合として (x, y) のような順序づけられた組の集合を以下のように定義することができる。 x と y は E の要素であって、 x 活動から y 活動への財・サービスの流出であるか、もしくは y 活動から x 活動への金融的請求権の(従ってまた購買力の)流入を表わすものと約束する。上記の二項関係に従って特徴づけられた財・サービスおよび金融的請求権の流れのことを経済循環の概念規定もしくは経済循環の分類と呼んでおくことにする。したがって、この経済循環の概念規定は、第1に集合の要素を結びつける特定の操作—二項関係と、第2に関係づけの約束(公理)とによって支配されていることは明らかである。かりに前者を関係の形式、後者を関係の公理と呼んでおくことにする。上のような関係の形式と関係の公理とによって規定される経済循環の概念から作られる集合もこれら関係の形式と関係の公理とによって特徴づけられることになる。この意味で経済循環の概念から作られる集合は、1つの論理的な構造を持つとすることができる¹⁹⁾。EDSの基礎的な枠組となるものは、以上のようにして作られる経済循環の諸概念から成る体系である。

ここで経済統計についてもう1つの分類を与えよう。それはマクロの経済統計とミクロの経済統計の分類である。経済循環の概念規定の中で個々の経済主体に関連づけられる諸概念に対応する経済統計をミクロの経済統計と名付ける。経済主体の主要な分類は、以下の3つであ

cial indicators の開発も社会統計の再編成に役立つものであるかもしれない。この試みの中では統計(データ)の操作可能性について多分の疑義が残るものの、体系化への1つの志向としてGrossの提案(B. M. Gross, *The State of the Nation, Social Systems Accounting*, London 1966)に注目しておきたい。

16) 行政管理庁行政管理局統計主幹、「日本統計月報：資料解説編」, 毎年刊。この資料はわが国で利用しうる統計をことごとくリスト・アップしているわけではない。しかし主要な統計は網羅されているので、EDSの構造を分析するための出発点として利用することができる。

17) ここでは財・サービスおよび金融的請求権が発生し、消滅しかつまた移動する時間の次元を分類しない。したがって、これらの発生、消滅および移動を表現するデータはフローのデータでもまたストックのデータでもありうる。

18) この特徴づけは特定の期間に関連するフローの大きさに対して考えられている。同様な二項関係をストックの大きさにも適用するには若干の工夫が必要であろう。1つの方法は、期首および期末における財・サービスおよび金融的請求権の蓄積を1つの活動と擬制することである。

19) O. Langeが「システムの構造」と名付けたものも同様な論理的構造を備えている。Langeの場合に上に言う関係の形式は「結びつきの行列」によって二項関係に結ばれており、関係の公理としては「作用素」と呼ばれる対象の間でinputと呼ばれる状態をoutputと呼ばれる状態に移す関係が設定されるからである(O. ランゲ, 鶴岡訳, 『システムの一般理論』, 1969年)。一般に「構造」の考え方については, V. Rouquet La Garrigue et P. Rocher, *Principes de Mathématiques Économiques*, Tome I, *La construction mathématiques*, Paris 1968 参照。

る。(i)企業。これは少くとも生産費を回収することを目的として財・サービスを生産し、市場において売買する主体である。経営組織の相違、例えば民間企業と政府企業の相違、はこの分類にとって本質的ではない。(ii)一般政府。ふつう「公共財」と呼ばれるものの供給の主体を言う。「公共財」の定義は、その性格づけと結びついて多くの論議を呼んでいるが、ここでは一般論として言えば「公共財」の社会に対する提供によって受益する財・サービスの特性(いわゆる不可分性)とこれらの財・サービスが授益する範囲の2つの側面によって特徴づけられることを指摘するのに止めておく。したがって、「公共財」の範囲をいわゆる「純粋な公共財」だけに限定するのは、かなり窮屈な限定であると言うことになる²⁰⁾。ここでも、「一般政府」の分類は「公共財」の社会への提供と言う機能によって特徴づけられているから、例えば会計制度上の相違—特別会計と普通会計—による分類は本質的な重要性を持たない。(iii)家計。それは第一義的には消費の主体である。がしばしば同時に本源的生産要素の供給の主体でもある。家計はまた非営利の組織をも含んでいる。ここでもまた家計を特徴づけているものは、その持つ機能であって制度上の性質に左右されるものではないことを注意しておこう。

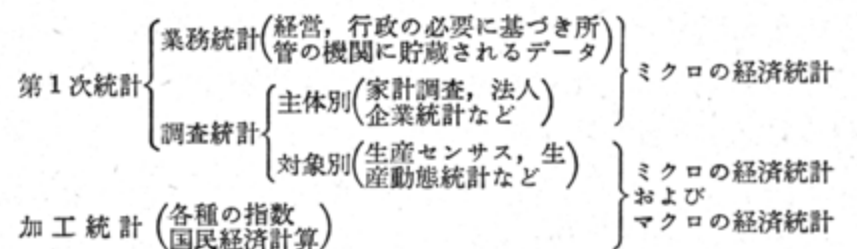
これに対して、経済循環の集計的な概念に対応する経済統計をマクロの経済統計と名付ける。マクロの経済統計の主要な構成要素は、(i)国民勘定、(ii)産業連関表、(iii)資金循環勘定、(iv)国民貸借対照表および(v)国際収支表から成っている。マクロの経済統計とミクロのそれとの間の分類は、統計(データ)に対応づけられる概念の集計の程度に基づくものであるから、さきに述べた経済循環の概念規定とは別個の観点に立つ分類である²¹⁾。

20) いま受益する財・サービスが完全に不可分であり、かつ授益の範囲が社会の全般に及ぶものを「純粋な公共財」と呼ぶことにするならば、Samuelsonが最初に与えた公共財の定義(P. A. Samuelson, "A Pure Theory of Public Expenditure," *Review of Economics and Statistics*, November 1954)は、この「純粋な公共財」の特殊な場合になる。一般に、財・サービスの公共性の持つ含意については、J. M. Buchanan, *The Demand and Supply of Public Goods*, Chicago 1968を参照。

21) マクロの経済統計とミクロの経済統計の分類は集計の程度に関する境界線をどこに引くかによって変りうるから、経済統計の範囲がそうであったように、多分に相対的な分類である。国民経済計算の体系の範囲が次第に拡大されつつある最近の傾向からもこの相対性を認めることができよう。またそれが経済統計の

経済循環の概念規定とミクロの経済統計における主体の分類は、国民経済計算の接近と全く同一である。国民経済計算における1つの有力な考え方として、経済循環を形作る諸概念を、(封鎖経済の場合)①生産、②消費、③蓄積の3つの主要な経済活動の間を結ぶ財・サービスおよび金融的請求権の流れの二項関係として表わすことができるからである。その場合関係の公理は上述のものと同一になる。ところで、このような関係の形式と関係の公理を持つ概念規定は、また重要な利点を持っている。それは、この概念規定が行列の要素として構成されることである。国民経済計算の体系を行列の形式を用いて表現することは、最近の傾向として次第に定着しつつある。表現の形式と言う点だけからすれば、完全接合の体系である限り、行列形式と勘定形式および恒等式形式はそれぞれ相互に転換が可能であるから、形式上の優劣は認められない。しかし行列による表現は、ほかに上に述べたような経済循環の概念規定と密接なつながりを持つものであって、国民経済計算の体系の単なる表現の形式以上の意義を持つことは特に強調されなければならない²²⁾。

すべてを分類するのに最も適当な分類と考えるわけではない。単に以下の議論の便宜のために挿入された分類にすぎない。マクロの経済統計とミクロの経済統計の分類との関連で経済統計の分類を考えるとすれば、以下のような分類図式を考えることができよう。



ただ1.3.の項でも示唆されたような「統計データ資料の体系」への発展の過程では一方では対象別の調査統計の統合が促進される(1.4の「統合経済センサス」の提案)傾向を持つであろうし、他方において個別ファイルの体系(individual file system)の整備によって業務統計と調査統計(中でも特に主体別のそれ)との連結が達成されて行くとするならば、ミクロの経済統計とマクロの経済統計は連続的に結びつけられることになろう。その場合には両者の本質的な区別が解消することも考えうる。

22) ふつう行列は、例えば $p \times q$ 個の実数を1つの行に q 個ずつ p 行に配列したものと定義されている。したがってこのような数の集りとしてみなされる行列の概念とここで述べた論理的な関係から導れる概念規定との関係を明らかにしておく必要がある。そのために、数の集りとして定義される行列とは別に—実には両者の間には類似の数学構造が見出されるのであるが—論理的な関係から行列を定義しうることを示そう。

EDSの基礎となる枠組として国民経済の体系を利用し、
 うる事実—第1節で述べた国民経済計算の体系の「手段的
 利用」—の根底には、上記の経済循環の概念規定の持
 つ論理構造が存在している。

2.3. 主システムと部分システム

以上の議論から基礎構造の構成にとって国民経済計算
 の体系の枠組とそれの設計における経験が役立つことが
 明らかになった。また最近の国民経済計算の体系の発展
 に照らして、それを行列の形式に表現することについて、
 単に便宜性以上の論理的な重要性が認められることも明
 らかであろう。そこでこれらの事実と重要性に留意しな
 がら、EDSの骨格を示すことにしよう。第1節でも指
 摘しておいたように、国民経済体系の「手段的利用」に
 関する研究の開発はなお漸くその緒についたばかりと言
 うのが現状である。従ってこれから提案しようとする
 EDSの設計も考えうる「手段的利用」の1つの可能性
 に過ぎない。今後の研究の開発に伴って、それがさらに
 改善と彫琢の余地を残していることは言うまでもない。

議論の進行にあたって上に述べた関係の形式と関係の
 公理を前提とする。

いま2つの要素から成る対(つ)を考え、対を要素
 とする集合をグラフと名付ける。あるグラフを G 、そ
 の要素を (a, b) で表わすとき、 a を G の始発要素、 b を
 G の像要素と言う。また始発要素から成る集合を G
 の始発集合、像要素から成る集合を G の像集合と呼
 んでおくことにして、それぞれ pr_1G, pr_2G で表わす。

経済循環の概念を規定する要素 (x, y) は二項関係の
 形式を持つが、あらゆる二項関係から作られる対(つ)
 の集合がグラフを作るとは限らない(例えば、 $x < y$
 と言う二項関係を持つ対(つ)の集まりはグラフを作ら
 ない)。しかし前述の関係の公理によって、経済活動
 の集合 E に関して $E \times E$ の要素として対(つ) (x, y)
 を定義することができる。従って (x, y) から成る集
 合はグラフを作る。 (x, y) の集合によって作られるグ
 ラフを G^e で表わそう。 G^e において、1つの始発要素に
 対して少なくとも1つの像要素が対応している。そのよ
 うなグラフを函数グラフと呼ぶことにする。あるグ
 ラフにおける始発要素と像要素の関係は函数グラフを生
 む関係だけに限定されない。例えばある始発要素に対
 して、像要素が必ず1つ対応する関係も考えうる。始
 発要素と像要素がそのような関係で結ばれるグラフを
 単射グラフと呼ぶ。ここでは始発要素と像要素の間の
 さまざまの関係から生れるグラフの分類の詳細には立
 入って議論する余裕はない。上述のように、 G^e が函数
 グラフであることを主張するにとどめる。

ある函数グラフに対して、その始発集合と像集合の
 積集合を考え、この積集合の要素はある対(つ)を作
 る。そのとき、この函数グラフの要素はある特定の対
 (つ)によって決定される。この対(つ)を指標と言

EDSは2つの相互に関連を持つ体系から構成される。
 第1は、主システムと呼ばれる体系であり、第2は、部
 分システムと呼ばれる体系である。主システムとは、直
 接にはさきにマクロの経済統計と呼んだものを対象とし、
 それら相互の関連と系統を明らかにするための体系であ
 る。またそれと同時に、さきにミクロの経済統計と呼ん
 だものをマクロの経済統計に結びつけるための比較・対
 照の体系としての機能を持つものである。これに対して、
 部分システムとは、個々のミクロの経済統計についてそ
 れぞれ組織された体系を言う。したがって、主システム
 ではマクロの経済統計を構成する5つの主要な統計(デ
 ータ)の間の関連を明らかにすることが設計の要点とな
 る。また部分システムでは、ミクロの経済統計の3つの
 主要な分類に即して個別に細目の体系を設計することが
 要求される。そうして部分システムを主システムの構成
 要素として位置づけることによって、主システムと部分
 システムの間の関連が達成される²³⁾。

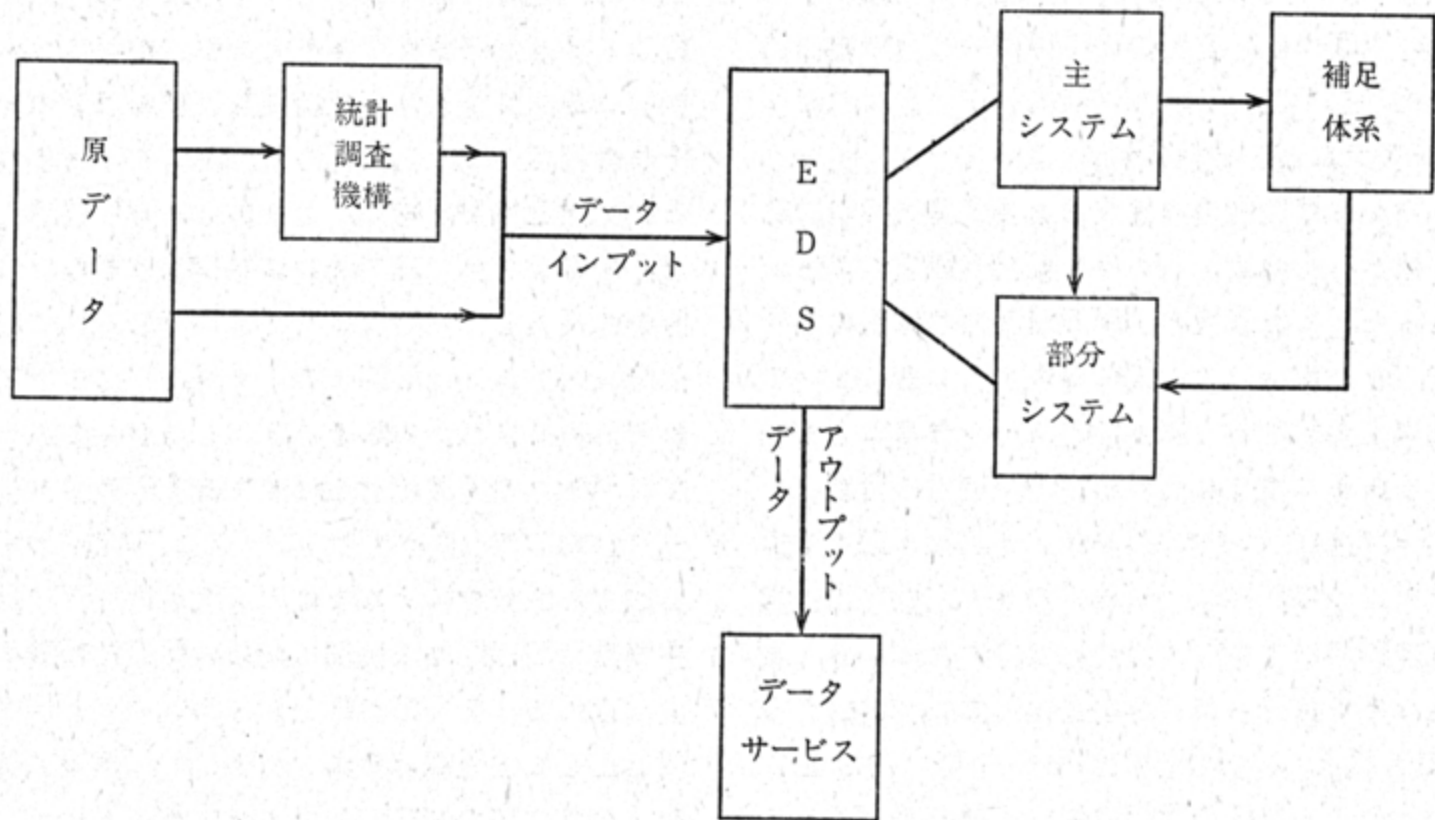
う。このような指標の集まりを持つ函数グラフのことを
 行列と定義する。従って、前記の G^e に関して、ある
 要素を生成する始発要素 x と像要素 y から成る対(つ)
 (つ)は、その要素の指標である。すなわち G^e は行列を
 作る。

このように行列は、二項関係を表現する要素の間の
 写像を特徴づけることによって定義された。通常の行
 列もある体の上で定義されたベクトル空間 E の他の
 それ F への線型の双射の結果として定義されるから
 (例えば A. Piatier, P. Cahuzac et L. Chambadal,
Économie et Mathématiques, élément et exercices, Paris
 1965 参照), 行列に関する両者の定義の間には当然に
 数学構造上の類似が存在する。

グラフの特殊な形式として行列を定義することは
 V. Rouquet La Garrigue と P. Rocher (V. Rouquet
 La Garrigue et P. Rocher, op. cit.) によって試みら
 れており、上述の議論もその考え方に従った。グラフ
 理論の代表的な著作は、言うまでもなく C. Berge の
 それであるが (C. Berge, *Theory of Graphs and its
 Applications*, London 1966), 上の議論の範囲ではグ
 ラフ理論固有の問題との結びつきはまだ少い。また
 Lange も (O. ランゲ「前掲書」) において「システムの
 構造」とグラフ理論の結びつきに言及している。

23) EDSを主システムと部分システムの2つの側
 面から統一的に把握する考え方は、Langeの理論にお
 ける高次のシステムとそれを生成するシステムとの間
 のつながりに類似している (O. ランゲ, 「前掲書」)。
 しかし Lange の理論では、ここで言う部分システ
 ムの外延を拡大することによって、主システムに到達
 する行き方であるのに対して、EDSの場合は、主シ
 ステムの内包を細分することによって、部分システムに
 到達すると言う考え方に立っている。

第2図 EDSの構造



部分システムは原則として主システムの構成要素として位置づけられるから、主システムと部分システムとの関連は主システムの上に反映することが可能である。しかし個々の部分システムと主システムの構成要素との関連を直接的に示すためには、主システムを補足する体系を別に考えておくのが便利であろう。ここではそれを補足体系と名づけることにする。補足体系を導入することで主システムと部分システムはさまざまな集計と細分の程度に応じて弾力的に関連づけられることができる。

以上に述べた EDS の骨格を経済統計(データ)と対比させながら図式的に表現するならば(第2図)のように表現することが可能であろう。(第2図)を前節1.3項の(第1図)と比較すると、(i) Ohlsson の構想である「統計データ資料の体系」が範囲を経済統計(データ)に限定した EDS として定置されていること。ならびに(ii)こうした原データとの関連で EDS の構造が明示されている。上にも述べておいたように、主システムと部分システムの結びつきには、直接的な関連とともに補足体系を介する間接的な関連の2つの可能性が示されている。データ・アウトプットに関しては表現を単純化して第1図の情報サービスとデータサービスをデータサービスの名称で一括してある。

2.4. 主システムの構造

2.2. の項で注意しておいたように EDS の基礎的な枠

組を決めているものは、財・サービスおよび金融的請求権の流入と流出を経済活動の間で関係づける形式(関係の形式)と公理(関係の公理)である。主システムの構造がこの関係の形式と関係の公理によってどのような特徴づけを受けるかをやや立入って検討しよう。まずそれについて関係の形式と関係の公理が与えられる対象である財・サービスの流れと、金融的請求権の流れの定義を与えよう。

財・サービスの特定の時点における蓄積を実物資本のストックと言う。ある特定の期間に関し実物資本のストックの変動に関連する財・サービスの流れを実物の流れと名付ける。

特定の時点における金融的請求権の蓄積を金融資本のストックと言う。金融的請求権とは相(あい)に対する当事者間に結ばれる債権もしくは債務の表章である。ある特定の期間に関し金融資本のストックの変動に関する金融的請求権の流れを金融の流れと言う²⁴⁾。金融資本の

24) 実物資本のストックと金融資本ストックの定義に含意されていることは、それらの所有権が確定されている事実である。特に、金融の流れの定義には、相(あい)に対する当事者間の債権および債務の存在が含意されていることは以上の事実の反映である。従ってこの事実を、定義に含まれる含意としてではなく、明示的に公理として設定する立場(O. Aukrust, *Nasjonalregnskap, Teoretiske prinsipper*, Oslo 1955)

ストックは債権としてのストックと債務としてのストックに分類することができる。前者を資産としての金融資本ストック(短く、金融資産のストック)、後者を負債としての金融資本のストック(短く、金融負債のストック)と名付ける。

実物の流れの集合と金融の流れの集合を考え、これらの集合について次の公理を置く。すなわち、実物の流れの集合と金融の流れの集合の両者に共通する要素は存在しない。この公理を「実物と金融の両分法(dichotomy)」と名付ける²⁵⁾。

ところで実物の流れと金融の流れのそれぞれについて流入と流出の関係を決定するための関係の公理は経済活動の間を結ぶ特定の関係として表われされた。そこで主システムの構造の設計においては経済活動についての定義と分類を与えるのが順序である。経済活動の定義と分類を与えることは、同様に国民経済計算の体系を設計するための基礎でもある。国民経済計算の体系の設計にあたって、どのような経済活動の分類を与えるかについて互に対立する2つの考え方がある。それは、Stuvelの表現を借りるならば²⁶⁾、2勘定モデルと3勘定モデルの考えである。これらのモデルを経済活動の分類の見地から対比させることには別に論理的な疑問の余地が残るが、それには立入らない。それにも拘らず、これらの分類の対立は「実物と金融の両分法」との関連で実質的な意味を持つ。なぜならば、言うところの2勘定モデルがこの両分法を明示的に含意しているのに対して、いわゆる3

も合理的な根拠を持っている。

25) 「実物と金融の両分法」の用語は、SNA改訂のための最初の草案(E/CN.3/320)で用いられた。しかしそのE/CN.3/320には「実物と金融の両分法」に対する明確な定義を与えていない。この草案を起草者であるStoneは別の論文の中でこの両分法によって経済活動ならびに部門の分類を整理し統合しうる事実を重視している(J. R. Stone, "The Social Accounts from a Consumer's Point of View," *The Review of Income and Wealth*, March 1966)。上記の公理は関係の形式と関係の公理を与えるための対象を限定する公理である。

26) G. Stuvel, *Systems of Social Accounts*, Oxford 1965, (能勢信子訳、『社会会計の構造』)。Stuvelは2勘定モデルと3勘定モデルの本質的な相違を後者がとくにフローとストックの連絡に考慮を払っている点に見出しており、2勘定モデルの持つ「実物と金融の両分法」に対する含意を強調していない。またそのゆえに3勘定モデルを2勘定モデルに縮約すると言う考え方が出て来る(詳しくは、Stuvel, 『前提書』, 第V章参照)。

勘定モデルはこの両分法公理に対する明示的な主張を留保しているからである。国民経済計算の体系の設計をめぐって現存するこうした思考の対立の背景を考慮すると、主システムの設計においては以下のような経済活動の分類と整理を施すことが合理的であろう。すなわち、

- | | |
|---------|-----------|
| ① 生産 | } [実物の流れ] |
| ② 資本形成 | |
| ③ 所得と消費 | } [金融の流れ] |
| ④ 資本調達 | |

である。この分類において、はじめの2つは主として実物の流れに関連するものであり、後の2つの活動は主として金融の流れに関連するものとして一括整理することもできる。

またこれらの経済活動のなされる領域を国内経済と外国とに分けておく。国内経済と外国の定義は、すでに「国際収支表提要」や新SNA(およびSNA)など国民経済計算の国際的標準などに従って明確であるので、それらを準用することを前提に詳しい論及を避けることにする。

さらに前記の経済活動はもっぱら実物の流れと金融の流れにかかわるものであるが、期首の(実物資本と金融資本の)ストックの保有をそれぞれ活動に準ずるものとして関係の公理の設定の対象に含めておく²⁷⁾。

関係の形式と関係の公理に関する以上の議論によって定義づけられた2項関係から作られる行列を主システム行列と名づけると、主システム行列は第1表のように表現することができる。主システム行列の要素、すなわち活動と活動(もしくは期首と期末のストックの保有)の間を実物の流れもしくは金融の流れで結ぶ2項関係によって、これらの実物の流れと金融の流れが特徴づけられる。これらの要素を主システムを構成する概念と呼ぶ。主システムを構成する概念はさらに2つのグループに分類することもできる。第1は、主対角線上に位置する概念の集りである。このグループは、実物の流れもしくは金融の流れが同一の経済活動の内部を移動する形式に表

27) いま S_0 で期首のストックの保有を表わすものとする。また (x, S_0) によって、ある活動に流入する金融的請求権の期首における蓄積を表現するものと約束する。 (x, S_0) は関係の公理の1つの表現とみなすことが可能である。

この関係はストックの大きさを経済活動に関連づけるものである。経済活動はフローの次元に即して定義づけられているから、ストックの次元を含む2項関係は、フローとストックをつなぐ経済活動について定義されることが合理的でもあり現実的と言うことにもなる。つまり S_0 と対(つ)いを作る経済活動は事実上限定を受けると言うことになる。

第1表 主システム行列

		D E						R W
		1	2	Σ_0	3	4	Σ_1	
D E	1	(U)	V	•	C	•	•	X
	2	D	(J)	•	•	I	•	•
	Σ_0	•	•	•	•	A_0	•	•
	3	P	•	•	(G)	•	•	P^+
	4	•	•	L_0	S	(F)	L_1	K^+
	Σ_1	•	•	•	•	A_1	•	•
R W	M	•	•	G^+	F^+	•	•	

(記号)

- U: 中間生産物の流れ
- C: 消費のための財・サービスの購入
- X: 外国に対する財・サービスの販売
- D: 資本消費
- J: 実物資本の移動の流れ
- I: 純資本形成
- A: 資産
- P: 純生産物(要素所得)
- G: 所得の移転
- L: 負債
- S: 貯蓄
- F: 金融的請求権の移動の流れ
- K: 資本の移転
- M: 外国からの財・サービスの購入
- + は純額を表わす

現されるので、しばしば「内部取引」の名で呼ばれることがある。主システム行列において()の中に示された概念がそれに該当する。第2は、主対角線の外に位置する概念の集りであって、それらは異なる活動の間で関連づけられた実物の流れもしくは金融の流れによって特徴づけられる。

この主システムの構造の特徴として注意すべきもう1つの点は、主システム行列の要素を「実物と金融の両分法」に従って分類しうる点にある。いま主システム行列からフローに関する行と列を取り出して、それらによって作られる部分行列を考える。この部分行列は第2表の右側の行列によって示されている。この行列において最初の2つの行と列(1と2)は主として実物の流れに関連する活動であり、残る2つの行と列(3と4)は主として金融の流れに関連する活動であると考えておく。そのとき、行列の要素は、互いに共通する要素を持たない2つの部分集合に分割することができる。これらの部分集合は、

$$(U, V, C, D, J, I, R) \text{ と } (G, S, F)$$

とである。前者はふつう「実物取引」と名付けられているものの集合であり、これに対して後者は金融取引と名付けられているものの集合になる。この行列において「金融取引」の集合は斜線を施した要素から作られる集合として表現される。一層簡単に言えば、(第3表)において斜線を施した部分、すなわちF行とF列の交叉する要素が「金融取引」の集合であり、その他の部分が「実物取引」の集合である。第3表の行列を基礎とすると、「実物取引」の集合は、それぞれR行とR列の交

第2表 主システムの両分法

		D E						R W
		1	2	Σ_0	3	4	Σ_1	
D E	1	(U)	V	•	C	•	•	X
	2	D	(J)	•	•	I	•	•
	Σ_0	•	•	•	•	A_0	•	•
	3	P	•	•	(G)	•	•	P^+
	4	•	•	L_0	S	(F)	L_1	K^+
	Σ_1	•	•	•	•	A_1	•	•
R W	M	•	•	G^+	F^+	•	•	

a

		D E			
		1	2	3	4
D E	1	(U)	V	C	•
	2	D	(J)	•	I
	3	P	•		•
	4	•	•		

b

第3表

	R	F
R		
F		

(注) Rは主として実物の流れに関連する活動, Fは主として金融の流れに関連する活動を表わす。

又する要素, R行とF列の交叉する要素およびF行とR列の交叉する要素とから成っていることがわかる。従って、「実物取引」の集合とは、指標の少なくとも1つが主として実物の流れに関連する活動であるような行列の要素—概念—から作られる集合として特徴づけることができる。この考え方を拡大して、主として金融の流れに関連する活動の中にそれぞれ期首と期末のストックならびに外国を表わす行と列を含めて考える。その時第2表の左側の行列も互いに共通の要素を持たない2つの部分集合に分割されることができる。二重枠で囲まれた部分は前述の「金融取引」の集合を表現するものであり、残りのその他の部分は「実物取引」の集合を表現する。それゆえ「実物取引」の集合と「金融取引」の集合の間には「両分法」の考えが貫かれている。

2.5. 主システムの補足体系

2.4.の項で示した主システム行列第1表は、対応する行と列についてそれぞれの行和と列和を等しいと置くこと²⁸⁾によって容易に国民経済計算の体系として利用することができる。事実新SNAにおいてもほぼ主システム行列に相当する行列が全体系を説明する基礎として利用されている²⁹⁾。国民経済計算の体系において附属表を考えるのと類推的に、主システムについて補足体系を考え

ることは、2.3.の項で指摘したように、主システムと部分システムの関連づけに一層の弾力性を賦与するものであろう。国民経済の体系との類推を一步進めて、ここでは例示的にそれぞれ(i)国民勘定, (ii)産業連関表および(iii)資金循環勘定に結びつけてそれぞれの補足体系を提示してみよう³⁰⁾。もともと主システムの視野は国民経済計算の体系を構成する要素と合致するものであるから、国民経済計算の体系との類推を深めることは補足体系の内容を実質的に充実させる方向であると考えられることができる。

2.5.1. 産業連関表と補足体系

補足体系の構造を国民経済計算の体系と構成要素に即しながら分析を進めるには、順序を逆にして産業連関表からはじめて、次に国民勘定を取るのが論理的にも順序であり便利でもある。まず主システムと産業連関表の関係を示すと第4表のように表わすことができよう。その左側の行列の斜線を施した要素は、主システム行列の中で産業連関表と関係を持つ要素を示している。産業連関表をさらに縮約した表現で表わすと右側の行列のようになる。ここで各行と列に出てくる1とR1はそれぞれ主システム行列の第1行と列ならびに第1行以外の行と列(rest of the 1st row and column)を表わす。主システム行列で生産活動を表わしている第1行と第1列は、右側の産業連関行列においては、さらにCOM行と列およびACT行と列に分割されている。COM行と列は商品进行分类する行と列であり、ACTは生産活動の成果を特徴づけている機能の集りを分類する行と列である。生産活動の成果として生れる財・サービスの流れを産出と呼び、ここではZで表わす。行および列の以上の設定によってZは国内経済における生産活動から生れる財・サービスの流れに限定されるが、生産活動の成果の範囲は必ずしも市場性を持ち分割が可能な財・サービスの流れに限定する必要を持たないことが含意される³¹⁾。

28) 主システム行列が国民経済計算の体系として利用されるためには、それぞれ対応する行と列について行和と列和が恒等的に等しいことを公理として前提することが必要である。これを対応する行和と列和の間のバランス関係の公理と呼んでおこう。バランス関係の公理が成立つためには、主システム行列を構成する概念が共通の尺度に従って評価されることが必要である。この必要性を明示的に公理化したのがオークルスの言う「価値の公理」である(O. Aukrust, *Nasjonalregnskap*, 参照)。

29) United Nations, *A System of National Accounts*, とくに第I章を参照。

30) 同様の補足体系は主システムの他の構成要素である国民貸借対照表および国際収支表についても考えることができるが紙幅の関係でここでは立入らない。

31) 生産活動の成果の範囲は、少なくとも2つの観点から限定することが可能である。第1は、有形財の生産に関連するサービスの範囲についての限定である。概略的に、このサービスを生産的サービスに限定するか、それとも市場性を持つサービスにまで拡充するかに従ってMPS体系(前者の場合)と旧SNA体系(後者の場合)の相違が生れる。第2は、上に指摘したように、生産に関連するサービスを市場性のあるものだけに限定するか、それともさらに市場性のない(かつ分割が不可能な)サービスにまで及ぼすかによって生れる相

第4表 主システムと産業連関表

		D E						R W
		1	2	Σ_0	3	4	Σ_1	
D E	1			•		•	•	
	2		(J)	•	•	I	•	•
	Σ_0	•	•	•	•	A_0	•	•
	3		•	•	(G)	•	•	P^+
	4	•	•	L_0	S	(F)	L_1	K^+
	Σ_1	•	•	•	•	A_1	•	•
R W			•	•	G^+	F^+	•	•

		1		R 1
		COM	ACT	
1	COM	•	U	C+V+X
	ACT	Z	•	•
R 1		$D+M$	P	•

COM行と列は商品(もしくはそのグループ)の特性に応じてさらに細分することができる。またACT行と列も産出を特徴づける機能に従って詳細な分類を与えることが可能である。例えば、市場性を持つ財・サービスの産出については「産業」によって、また市場性を持たない「公共財」については目的別に産出のもたらす機能を識別することが可能であろう。COM行と列ならびにACT行と列の以上の細分の結果上記産業連関行列におけるUとZはそれぞれ部分行列を形成することになる。

これらの部分行列の形成によって、固有の産業連関のモデルがいかに修正されるかについては新SNA(特にその第III, IV章)に報告される通りである。新SNAの検討の眼目は第2次的生産物の存在に対する有効な処理方法を提案することにある。しかしそれとともにCOM行と列ならびにACT行と列の分割を持つ産業連関行列を考えることは新SNAの「手段的利用」に対しても多大の示唆を与えることを強調したい。なぜならば上の産業連関行列の構造からも明らかのように、第1行と第1列をさらにCOM行と列ならびにACT行と列に分割することは、当然にR1行とR1列の構成要素の構造を制約することになり、主システムの補足体系の構造にも本質的な影響を持つと考えられるからである。換言すれば産業連関行列とその補足体系の構造とその重要性はそれ自身の持つ役立ちの光に照らすだけでなく、主システム行列との関連の位置づけを与えることにおいて一層深い洞察に到達することができる。そのことは最終生産物に

違である。旧SNA体系(前者の場合)と新SNA体系(後者の場合)はこうした限定によって対比させることも可能であろう。

対する需要を構成する要素C, VおよびXのそれぞれについて補足体系を設計すると直ちに明らかになる。

はじめにVについての補足体系についての検討から入ろう。上述の産業連関行列の設計に基づいてVの行に沿った分割は、COM行のそれと合致しなければならない。ところが主システム行列からも明らかのように、Vは1行2列の要素に指定されているから、Vの構造は主システム行列の第2行と第2列の分割のあり方によっても制約されていることがわかる。資本形成活動は生産活動と特に密接な関係を持っているから、第2行と第2列を(i)産出によって生み出される機能によるACT行と列および(ii)資本形成活動によってもたらされる実物資本ストックの形態別の分割を表わすTYPE行と列によって分類しておくことが合理的である。第2行と第2列について以上の分割を前提とすると産業連関行列におけるV要素は1つの部分行列として表現される。その構造を詳しく書くと第5表の左側の行列のように書かれる。この行列においてCOM CODEは商品(もしくはそのグループ)の分類を表わすコードであって、ACT CODEは産出のもたらす機能の分類を表わすコードである。行と列につけられた数はそれぞれのコード番号を示す。

このV行列の構造は主システム行列の第2行の他の要素の構成とも密接に関連している。これら要素間の関連は第6表によって示されている。V行列と最も直接的な結びつきを持っているのは主システム行列におけるJ要素である。主システム行列の第2行と第2列について上述の分割を前提とすると、このJ要素は第6表の中央の行列の形式に表現される。第6表の行と列につけられている数は主システム行列の行と列を表わす番号である。

第5表 Vの補足体系

		ACT CODE			
		1	2	3
COM CODE	1				
	2				
	3				
	•				
	•				

		TYPE CODE			
		1	2	3
ACT CODE	1				
	2				
	3				
	•				
	•				

第6表 D, J, Iの構造と関連

		1	
		COM	ACT
2	ACT	•	•
	TYPE	D	•

		2	
		ACT	TYPE
2	ACT	•	J
	TYPE	•	•

		4
2	ACT	•
	TYPE	I

a b c

JはACT行×TYPE列によって作られる部分行列となるが、このJ行列はV行列を変形したものである。と言うのは第6表の左側と右側の行列の構造と主システム行列の構成を念頭に置くと、主システム行列の対応する行和と列和にバランス関係が成立するとするならば、Vの列和と対応するJの行和の間にはバランス関係が成立することが含意されるからである。以上の配慮からVの補足体系としては(第5表)の左側の行列と並列して、J行列に該当する右側の行列を考えることが必要である。以上の考察からJが実物資本ストックの移動に関係する財・サービスの流れと定義されたことの意味は明白であろう。それはVについての1つの転換因子(converter)としての役割を果たしている³²⁾。

Cの補足体系についても同様に考えることができる。

主システム行列において、Cは第1行第3列の要素に指定されているから、Cの補足体系は主システム行列の第3行と第3列の分割によっても制約される。第3行と第3列が表現する所得と消費活動は、所得を稼得する主体と消費の目的とによって典型的に特徴づけられる。従ってこの第3行と第3列が要素所得の受取主体の集りによって分類されていると考えると、産業連関行列の要素の中で主システム行列の第3行と第3列に関係する要素の構造は第7表のように表現することが可能であろう。

第7表の右側の行列に出てくるC行列の構造を詳しく書くと、第8表の左側の行列のようになる。この行列は要素所得の受取主体が、消費のためにいかなる財・サービス(のグループ)を購入するかを示している。消費の対象品目を適当にグループすることによって消費の目的別の分類に到達する。消費の目的分類と要素所得の受取主体の集りとの結びつきを示す行列は、同じ第8表の右側の行列のように書かれる。これらの行列においてSECTOR CODEは要素所得の受取主体の集りを識別す

32) 類似の転換因子を表わす行列は、経済社会発展計画の立案の際に実際に利用されたことがある。詳しくは、経済審議会計量委員会、『計量委員会第2次報告』、昭和43年9月、参照。

第7表 P と C の構造

		1	
		COM	ACT
3	SECTOR	.	P

a

		3
		SECTOR
1	COM	C
	ACT	.

b

第8表 C の補足体系

		SECTOR CODE			
		1	2	3
COM CODE	1				
	2				
	3				
	.				
	.				

		SECTOR CODE			
		1	2	3
PURPOSE CODE	1				
	2				
	3				
	.				
	.				

るコードであり、PURPOSE CODE は消費の目的別分類を表わすコードである。

消費の目的別の分類を商品別のコードからグループにまとめるための一定の方式が確定しているならば、第8表の左側の行列から演算によって右側の行列を求めるこ

33) 消費の目的別分類は、例えば線型支出体系の分析など(その1例は、R. Stone, "Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: an Application to the Pattern of British Demand", *Economic Journal*, December 1954)の組織的な情報源の役割を果たして来た。しかし伝統的な目的別分類、すなわち消費の対象品目をグループにまとめるための一定の方式、がいかなる理論的根拠にもとづいて作られるかは必ずしも明瞭でなかった。しかし効用函数の分離可能性に関する理論の展開、とくに Pearce の分離可能性から導かれる帰結は、こうしたグルーピングの方式に対し有益な示唆を与えるものであるように思われる(I. Pearce, *A Contribution to Demand Analysis*, Oxford 1965 参照)。

とができる。一定の方式に従ってグルーピングの行列を作り、C の補足体系の COM × SECTOR 行列の左側と右側から掛けてやればよいからである³³⁾。

これらの補足体系の一層の詳細に入るためには、それぞれの体系におけるコード分類を詳しく吟味する必要がある。商品分類や産業分類はそれに関係する。これらの分類に関しては周知の SITC と日本標準商品分類、ISIC と日本産業分類の間の対立と言った問題が存在している。しかしここではそれらの問題の存在とその重要性を確認しておくに止めて、詳しい検討を別の機会に委ねることにしたいと思う。

2.5.2. 国民勘定と補足体系

ここで言う国民勘定は固有の国民勘定を指す。従って、拡大された国民勘定の体系はさしあたり考察の対象とはならない。いわゆる「拡大された国民勘定」は国民経済計算の体系と同一と見てよいことが多いから、むしろ直接に主システムとの間で比較、検討の対象となるべき性

第9表 主システムと国民勘定

		D E					R W	
		1	2	Σ_0	3	4		Σ_1
D E	1	(U)		•		•	•	
	2		(J)	•	•		•	•
	Σ_0	•	•	•	•	A_0	•	•
	3		•	•	(G)	•	•	
	4	•	•	L_0		(F)	L_1	
	Σ_1	•	•	•	•	A_1	•	•
R W		•	•			•	•	

a

		D E				R W
		1	2	3	4	
D E	1	•	V	C	•	X
	2	D	•	•	I	•
	3	P	•	(G)	•	P^+
	4	•	•	S	•	K^+
R W	M	•	G^+	F^+	•	

b

質のものと考えられる。

はじめに国民勘定が主システムの一部として主システムの上に表現されることを示そう。第9表において左側の行列は、主システム行列を構成する要素の中で国民勘定に関連する要素を斜線を施した部分で示したものである。ただし、「内部取引」の要素は斜線から除外されている。これらの要素を抜き出して国民勘定の体系を行列の形式に表現したのが右側の行列である。これを国民勘定行列と名付ける。

右側の国民勘定の体系を表わす行列に関しては若干の注記を必要とする。まず第1に、内部取引の要素として G (所得の移転) が記録されていることである。ふつう国民勘定の体系はさらに若干の部門に分割され、部門について所得の形成とその消費の活動が明らかにされることが多い。所得の形成の過程において重要な役割を演じるのが所得の移転に伴う所得の再分配である。 G の記録はこの側面の重要性を表現するためのものである。第2の注意は、第2行と第2列に関するバランス関係の公理の持つ含意である。このバランス関係は、粗資本形成が資本消費(生産活動に基因する実物資本ストックの消耗分)と純資本形成(実物資本ストックに対する正味の附加分)に配分される関係を示している。すなわち、この balan

ス関係は、別の機会にも指摘しておいたように、実物資本ストックの時間的な配分を性格づけている関係なのである。このバランス関係は、わが国の国民勘定では明示的に考慮されたことはないが実物資本ストックの変動の持つ含蓄を掘り下げて行くために無視しえない重要性を持つものと考えられる³⁴⁾。

上記の国民勘定の行列を構成する任意の要素に対して細分を考える。細分によって任意の要素は、ベクトルまたは行列の形に更めて表現することができる。細分された任意の要素は主システムの補足体系を作る。国民勘定行列は主システム行列の一部であるから、補足体系は主システム行列に関する補足体系として位置づけることができるわけである。補足体系を設計するための細分の程度は主システムの構造や利用可能なデータによって制約を受ける。以下の補足体系の設計ではわが国の国民所得統計から得られる情報の制約を重点的に考慮することにする。

(i) P に関する補足体系

わが国の国民所得統計では P に関して2つのデータの系列が利用可能である。第1の系列は「要素費用表示の産業別国民純生産」から求められる P の系列である。第2の系列は「生産物接近法による産業別国内総生産」から求められる P の系列である。ここでは2つの系列のデータの詳細な吟味に立入る余裕はないが、両者の間には推計方法に相違がある。簡単に言うと、第1の系列は所得の形態別の推計の結果を産業別に組替えたデータである。所得の形態別と言うのは、要素所得の形態別を指す。第1の系列の「総括表」によると、要素所得の形

34) 倉林義正, 「国民勘定と資本形成」, 『経済研究』, 1964年10月号。このバランス関係を国民勘定の体系の中に明示的に設定している例は、ノルウェーの国民勘定に見られる。詳細については、Statistik Centralbyra, *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951*, Norges Offisielle Statistikk XI. 109, 1952 を参照。

第10表 Pの補足体系

		IND CODE			
		1	2	3
S E C T O R C O D E	1	W O			
	2	W O			
	3	W O			
	• • • • •				

		SECTOR CODE			
		1	2	3
F O R M C O D E	1				
	2				
	3				
	• • • • •				

態は以下の7個の形態に分割されている³⁵⁾。すなわち、①雇用者所得、②個人業主所得、③個人賃借料所得、④個人利子所得、⑤法人所得、⑥政府の事業所得、⑦政府の財産所得である。ただしPの系列の推計には、このほかに控除項目として消費者負債利子・政府負債利子ならびに在庫品調整額の系列がそれぞれ必要である。これに対して第2の系列は生産物の流れについて産出額と中間生産物の投入額をそれぞれ推計し、両者の差額としてPの系列を誘導する方法によって推計されたデータである。現行の国民所得統計では産業別に次の項目の情報が利用可能である。①中間生産物の投入額、②(市場価格表示の)P、③(要素費用表示の)P、④(市場価格表示の)P+Dがそれである。

こうした2つの類似の系列が切り離された情報として並存している状態は不幸である。両者は相互に連結されることによって利用は相乗的に増大すると期待されるからである。そのための1つの方法は第10表に示されている。まず左側の行列においてIND CODEに従って産業別に発生した(要素費用表示の)Pは(要素所得)の受取部門にSECTOR CODEに従って分配される。分析の必要から分配されるPは、雇用者所得(W)と営業余剰(O)とに分割しておくことが望ましい。SECTOR CODEの対象となる部門の大分類は、前述の企業、一般政府および家計・非営利団体であるが、それぞれについて適当な中分類を考えることも可能である。次に右の行列において、SECTOR CODEに従って分配されたPは、FORM CODEによって要素所得の形態別の分割が示さ

れることになる。Pの補足体系によって附加される情報は、Pの発生から(要素所得の受取)部門の形態別の分配に至る経路である。要素所得の形態としては、ひとまず前述した7個の形態の分類を考慮しておくことが可能であろう。

このPの補足体系の持つ効果は、現行の国民所得分配勘定の持つ機能を充実させ、それと生産活動から導れる情報とを連結させることにある。国民所得分配勘定は、Pの「機能分配」の構造を明らかにするところにあるのではなく、むしろ(要素所得の受取)部門への分配の構造を示すことを主要な機能とする³⁶⁾。要素費用表示の産業別国民純生産の「総括表」はPの補足体系の左側の行列と右側の行列を組合せたものであるが、これを2つの行列に分離しておくことは合理的である。と言うのは、右側の行列は主として所得面から推計される第1の系列の構成を示すのに対して、左側の行列において列の方向に沿ってのデータは生産面からの推計が可能であって、2つの推計方法にもとづく結果は、左側の行列によってチェックすることが可能となるからである。

したがって第1の系列のデータを産業別のPの系列(左側の行列の各列和)として用いる方法は上記の補足体系を考える趣旨に適合していない。この目的には第2の系列から求められるデータが利用されるべきである。もともと産業別のPの系列の一層の詳細は、前述の産業連関表におけるPの系列によって補完される。産業連関表における推計の態勢が現在のまま進行するとすれば、

35) 詳細については、経済企画庁、『昭和40年基準・改訂国民所得統計』(推計資料集)、昭和45年、参照。

36) 同様の考え方は、例えば経済企画庁、『国民所得統計年報』(昭和45年版)、昭和45年においても見られる。

第11表 Vの補足体系

		TYPE CODE			
		1	2	3
COM CODE	1				
	2				
	3				
	• • • • •				

5年ごとに産業連関表が作製されることになる。そこで今後は産業連関表をベンチマークとして産業別のPの詳細な系列と(国民所得統計年報の程度に)集計された系列が一貫的に統合されなければならない。また中間年次の産業別のPの系列は(集計されたレベルで)生産物接近法によって推計されるべきである³⁷⁾。

(ii) Vに関する補足体系

Vに関する補足体系については産業連関表との関連で立入って議論をした。現行の国民所得統計においてVの推計は主として「コモディティフロー法」に従って行われているから、2.5.1の項に示された補足体系の構想と整合させることはさして困難でない。2.5.1の項で示された構想を国民勘定の体系に一層適合させるための体系としては(第11表)のような表現を考えることができる。これは2.5.1で示したVの補足体系を1つの行列にまとめたものである。すなわち、COM CODEは商品別の分類を表わすコードであり、TYPE CODEは実物資本ストックの形態別の分類を表現するコードである。TYPE CODEの実例としては資本財の種類別、在庫品の種類別などを考えることができる。

(iii) Cに関する補足体系

Cに関する補足体系についてもすでに2.5.1の項で議

37) Pの補足体系の左側の行列は、前述した第7表におけるP行列と同一の構造を持つことに注意せよ。

論したので重ねて詳論する必要はないであろう。ここでは2点を注意するに止める。第1は、現行の国民所得統計における推計方法との関係である。Cの中で大部分を占めるのは消費者の財・サービスの購入であるが、その推計方法は家計調査に主として依拠している。そのために生産物の流れの使途を追跡して行く2.5.1のC行列の構造との間には考え方の上で距りがある。従ってCの補足体系として、例えば第8表の右側の行列と同じものを設計すると、産業連関表の補足体系と国民勘定のそれとの間には推計方法の相違に起因する不突合が生れる可能性がある。第2は、目的別の分類に関することである。目的別の分類は一般政府の消費支出にとって重要な意味を持っている。一般政府の消費支出に対して目的別の分類を与えることはかなり以前から研究が進められて来ている。今日あらためてそのことが問題の俎上にのせられたのは、目的別の分類を通していわゆる公共財の機能を分析する途が開かれるからである。と

ころが現行の国民所得統計や政府の予算、決算統計には上述の目的別の分類を進めるためのデータがほとんど示されていない。これはわが国の予算、決算統計の持つ本質的な欠陥の表われであって、なによりもまず第1次統計の整備と近代化が今後の急務である。

(iv) Gに関する補足体系

「公共財」の提供とならんで一般政府は所得の移転を通して所得の再分配に決定的な影響を与える。この所得の再分配の構造は第9表の要素Gに関する補足体系の設計によって明らかにされる。この要素Gの構造を「一般政府」部門と「市場経済」部門(the market sector at large)との間の関係として行列の形式に表現することは、別の機会に試みられたことがある。そこで提案せられた所得の移転に関する部分行列はEDSのGに関する補足体系としても利用することができるので、紙幅の制約とも考慮して、ここでは再録することを避けることにする³⁸⁾。ただCに関する補足体系のところでも注意しておいたように、政府の予算、決算統計では使途の目的別分

38) 倉林義正、「国民経済計算における「移転」概念」、『経済研究』, 1967年7月号およびY. Kurabayashi, "The Structure of Income Redistribution within the Framework of an Extended System of National Accounts", *Hitotsubashi Journal of Economics*, June 1969. Gの構造を「一般政府」部門と「市場経済」部門との間の所得の移転の部分行列に表現する構想は後者の英文論文に示されている。

類に関するデータが欠けているため、 G に関する補足体系の充実に対しては第1次統計の整備が基本的な重要性を持つことを重ねて指摘しておきたい³⁹⁾。

2.5.3. 資金循環勘定と補足体系

この項では議論を問題点の素描に限定することにする。そうすることの主要な理由はこの調査のために割かれたスペースがほとんどつきてしまったことにあるが、それとともに主システム行列の基本設計(第1表)がフローに関する概念とストックに関する概念の混合している体系であることにもかかわりを持っている。もともと資金循環勘定のねらいは購買力の流れに即して経済循環の構造を明らかにすることにあつた。従つて、その視野は「金融取引」の集合に限定されるだけでなく、「実物取引」の集合にまで及ぶ。しかしわが国の(また若干の外国の)資金循環勘定がそうであるように、しばしばその視野が「金融取引」の集合に限られることも少くない。「金融取引」の集合に視野を限定する資金循環勘定において重要な要素は、主システム行列に則して言うならば、 F と S であり、それに G と K が附随する。ところが、主システム行列の構造が明示しているように、 F と S を生成する行と列はそれぞれ期首と期末の資産および負債のストックを含む。つまり主システム行列では F と S の動きは期首と期末の資産(A)と負債(L)の動きと直接的に関連してくるのである。この事実は単に主システムの要素についても言えるだけでなく、それらを細分することから導れる部分行列についても妥当する。資産と負債のストックの構造を表わす部分行列は国民貸借対照表の補足体系を表現するものと考えられるから、EDSの中では資金循環勘定の補足体系は国民貸借対照表の補足体系と無関係に議論を進めることはできない。

こうした制約を承認した上でわが国の資金循環勘定の

置かれている問題点としては、少くとも以下の2点を指摘することが可能であろう。第1は、資金循環勘定の視野が「金融取引」の集合に限定されていることから生れるデータの限界である。前にも述べたようにわが国の資金循環勘定は「実物取引」の集合と全く隔離された形式で「金融取引」の集合を対象とする部門間の取引の流れが記述される。「実物取引」の集合との関連は「資金過不足」と言う概念のフィルターによって「貯蓄の(純資本形成に対する)超過」がわずかに透視されているにすぎないのである。しかし国民経済計算の分野に見られる最近の動向も、そうしてまた経済統計の体系化に対する要求はそのようなデータの孤立した存在を認めないようになりつつある。とすれば資金循環勘定が今後指向すべき方向は、1つの体系の要素への統合である。EDSはその例を提案するものである。

第2の問題点として注意しておきたい点は、「実物と金融の両分法」(第2表)との関連でも注意しておいたように、「金融取引」の集合は必ずしも金融的請求権の移動の流れ(F)にだけ限定されるのではないことである。わが国の資金循環勘定について見るならば、「金融取引」の集合の中で S と G はフィルターを通して透視される対象となって陽表的に表章される概念とはならない。そこで残るのは資本の移転(K)だけである。周知のように資本の移転には定義上の困難が伏在している。しかし所得の移転と資本の移転の間には本質的な機能上の相違が存在しているのであるから、この資本の移転に対して経済統計の重要な概念としての正当な市民権を賦与することは、定義上の困難とは別に、ぜひとも必要だと考える。政府や国際機関を介して行われる援助と協力が長期的な視点から進められようとしている状況は、資本の移転の持つ現実的重要性を物語るものであろう。そのことはまた国際収支表の体系が現に持つ問題点と密接に関係するものであるが、すでに述べたようにこれらの検討は別の機会に委ねなければならない。

【倉 林 義 正——一橋大学経済研究所】

39) 現行の国民所得統計では所得の移転に関する情報の体系化はまだ十分に進められているとは言えない。しかし、現在経済企画庁経済研究所において研究が進められている財政制度の計量的分析は G に関する補足体系の開発にあたっても多く示唆を与えているように思われる。詳しくは、市川洋・林英機・平井弘、『財政制度モデルの研究』、1969年。市川洋・平井弘、「社会保険関数の試作(中間報告)」、『経済分析』、昭和45年2月号。市川洋・平井弘、「政府・個人間の所得移転の内生化」、『経済分析』、昭和45年10月号などを参照。財政に関する第1次統計の充実と併行して、財政制度の基礎的研究の重要性にも併せて注目しておきたい。 G に関する補足体系の開発に対してこれらの研究の成果をどう反映させて行くかは、これからの重要な課題の1つである。