

格表示される。これを産業連関の図式的配列によ  
つて示せば、次のようになる。

産業連関データの行列表示

	商品	産業	最終需要部門	総産出額
商品		$U$	$e$	$g$
産業	$V$			$g$
最終需要部門		$z'$		$q$
総産出額	$g_x$	$g'$	$q$	

ここで、大文字は行列、小文字は列ベクトル、  
 $q$  はスカラー、プライム記号(') は行列の転置を示す。

購入者価額 :  $U, e, g$

生産者価額 :  $V, g, g_x, q$

この図式において、評価が同一であれば  $g = g_x$   
となる。この点は、新SNAデータを利用すると  
至に時に注意すべき点である。この評価方法を用  
いたときの産業連関分析については付録3新SNA  
Aの産業連関分析の数学的議論を参照していただ

きたい。

35. 要素費用は、現行NIで用いられているものと  
同様であり、要素価額(要素価格による評価)と  
等しい。商品、産業などの生産額については、生  
産者価額から中間接税を差引いたもの、または要  
素投入と購入者価格表示の中間投入との合計とな  
る。また、要素価額表示での産業の付加価値は、  
同価額表示の生産額から同価額表示の中間投入を  
差引いたものに等しい。

36. 政府サービス生産者と対家計民間非常利サービ  
ス生産者の産出額は、費用により評価される。地  
方、家計への非商品販売は、購入者価格により評  
価されるため、一般政府などの自己消費は、2種  
類の評価が混入していることになる。

注1) 国連基準では、商品は基本価額表示される

ことになっているが、日本では基本価額表示  
は試みられていない。

#### IV 不変価格表示 — 実質化

37. 商品は、407品目の基本作業6新品でく価格

×数量)に分割される。すなわち、6桁品目に対応する物価指数が基本価格指数として採用されている。これら6桁品目に対して生産デフレーター、投資デフレーター、消費デフレーター、輸出デフレーター及び輸入デフレーターが推計されている。そして、中間消費デフレーターは

$$\frac{(\text{生産}) + (\text{輸入}) - (\text{輸出})}{\frac{(\text{生産})}{(\text{生産デフレーター})} + \frac{(\text{輸入})}{(\text{輸入デフレーター})} - \frac{(\text{輸出})}{(\text{輸出デフレーター})}}$$

により推計される。

各需要項目は、これらの6桁品目の基本価格指数を用いたパーシエ型デフレーターにより実質化される。このときのウエイトは各年次のコモディティフロー法により得られたものが用いられる。

38 産業別実質産出額は、V表を商品別に実質化することにより実質V表を作成し、それを産業別に集計することにより推計される。その結果、産業別産出デフレーターも得られる。他方、産業別投入額は、投入項目ごとにデフレートすることによ

り、実質化される。その結果、産業別実質投入額と投入デフレーターが推計される。

こうして推計された実質産出額から実質投入額を差引くことにより実質付加価値が推計される。すなわち、ダブルデフレーションにより産業別実質生産とそのデフレーターが得られる。ダブルデフレーションは、実質で二面価格が保証されるという点ですぐれているといえよう。

## Ⅶ 勘定構造

39 現行NIでは、基本的には3つの部門に関して、それぞれ4つの勘定を設けている。

### (1) 部門

#### — 企業

個人（家計及び民間非営利団体；個人企業を含む）

#### — 一般政府

### (2) 勘定

#### — 生産勘定

— 所得支出勘定

— 資本取引勘定

— 海外勘定

しかし、これら 12 の勘定は、次の 6 つの基本勘定に適合ないし結合されている。

- I 国民総生産と総支出勘定
- II 国民所得分配勘定
- III 個人勘定
- IV 一般政府勘定
- V 資本形成勘定
- VI 海外勘定

20 新 SNA では、8 つの勘定が、活動別分類あるいは制度部門別分類の各部門に関して表 9 に示されるように設けられている。

なお、前述したように統合勘定は、勘定 1、3、5、6、8 及び 7 について作成される（付録 1 表章形式（案）を参照）。

表 9 新 SNA の基本勘定構造

活動別分類	産業	一般政府	対家計民間 非営利団体	家計 (金融機関等)	
生産勘定	勘定 1			( )	
消費支出勘定		勘定 2			
資本形成勘定	勘定 4				
制度部門別 分類	非金融 法人企業	金融 機関	一般 政府	対家計民間 非営利団体	家計(非金融 個人企業を含む)
所得支出勘定	勘定 3				
資本調整勘定	勘定 5			(注1)	
海外勘定	勘定 6				
調整勘定	勘定 8				
貸借対照 表勘定	勘定 7				

注1) 日本における新 SNA では資本調整勘定の金融勘定は、家計と対家計民間非営利団体とが分割されない。

注2) 矢印は、二つの分類間の対応関係を示す。

Ⅳ 新SNAの完全体系におけるフロー行列と推計方法との関係

41 以上述べた取引及び取引主体の分割を考慮し、

表1拡張した新SNAの完全体系のうち、フローの行列を推計方法との関連において図式化したのが表10である。

表1と比較すると、生産活動勘定は産業、政府サービス生産者及び対家計民間非営利サービス生産者に分割されている。家事サービスも生産主体として分離すべきであるがここでは特にとりあげていない。さらに、推計方法との関連上、中間需要合計と中間投入合計の列と行を設けてある。

消費支出勘定は家計、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者の3つの消費主体に分割されている。所得支出勘定は、所得の発生、再分配を明示するために、付加価値構成、所得の発生または支払を示す5制度部門分割、再分配取引項目を示す所得形態及び所得の受取を示す5制度部門に分割されている。

在庫品増加は産業のみである。わが国の場合、政府サービス生産者対家計民間非営利サービス生産者は在庫を保有しない。固定資本形成は、3つの生産主体に分割されている。固定資本形成の列には合計欄が設けられているが、これは、推計との関連上必要とされる。

資本調達には、特別に「産業の資本形成、土地購入など」の行と列が設けられているが、これは産業と制度部門との組み替え勘定のためである。さらに資本移動の行と列が特設されている。

42. 商品勘定における商品の供給とその処分は、コメディタイプロー法(以下コモ法と略記する)により推計される。

その結果、各商品(2/78商品グループ)について、

$$\begin{aligned}
 (\text{生産額}) + (\text{輸入}) &= (\text{中間需要合計}) + (\text{家計消費}) \\
 &+ (\text{在庫品増加}) + (\text{固定資本形成}) \\
 &+ (\text{輸出})
 \end{aligned}$$

$$(O_c + M_c = I D_c + C_{hc} + J_c + I_c + E_c; c=1, \dots, 2/78)$$

項目	国内		海外		合計	
	借入	貸出	借入	貸出	借入	貸出
1. 国債						
2. 銀行						
3. 証券						
4. 現金						
5. 国債						
6. 銀行						
7. 証券						
8. 現金						
9. 国債						
10. 銀行						
11. 証券						
12. 現金						
13. 国債						
14. 銀行						
15. 証券						
16. 現金						
17. 国債						
18. 銀行						
19. 証券						
20. 現金						
21. 国債						
22. 銀行						
23. 証券						
24. 現金						
25. 国債						
26. 銀行						
27. 証券						
28. 現金						
29. 国債						
30. 銀行						
31. 証券						
32. 現金						
33. 国債						
34. 銀行						
35. 証券						
36. 現金						
37. 国債						
38. 銀行						
39. 証券						
40. 現金						
41. 国債						
42. 銀行						
43. 証券						
44. 現金						
45. 国債						
46. 銀行						
47. 証券						
48. 現金						
49. 国債						
50. 銀行						
51. 証券						
52. 現金						
53. 国債						
54. 銀行						
55. 証券						
56. 現金						
57. 国債						
58. 銀行						
59. 証券						
60. 現金						
61. 国債						
62. 銀行						
63. 証券						
64. 現金						
65. 国債						
66. 銀行						
67. 証券						
68. 現金						
69. 国債						
70. 銀行						
71. 証券						
72. 現金						
73. 国債						
74. 銀行						
75. 証券						
76. 現金						
77. 国債						
78. 銀行						
79. 証券						
80. 現金						
81. 国債						
82. 銀行						
83. 証券						
84. 現金						
85. 国債						
86. 銀行						
87. 証券						
88. 現金						
89. 国債						
90. 銀行						
91. 証券						
92. 現金						
93. 国債						
94. 銀行						
95. 証券						
96. 現金						
97. 国債						
98. 銀行						
99. 証券						
100. 現金						

表10の記号説明

- $\Delta A_g$  : 金融資産の純取得額
- $\Delta S_{if}$  : 海外部門の国内金融資産の純取得額(対外負債の純増)
- $C_g^*$  : 家計消費支出の目的別分類
- $C_{gc}$  : 各商品の家計消費額
- $C_{hg}$  : 政府の家計への非商品販売額
- $C_{hg}$  : 対家計民間非営利団体の家計への非商品販売額
- $C_{hf}$  : 居住者家計の海外における直接購入額
- $C_{fh}$  : 非居住者家計の国内市場における耐貨・サービスの消費額
- $C_g$  : 政府消費額
- $C_g^*$  : 政府消費の目的別分類
- $C_{gf}$  : 政府の海外における直接購入額
- $C_g$  : 対家計民間非営利団体の消費額
- $C_g^*$  : 対家計民間非営利団体の目的別分類
- $CT^*$  : 制度部門が受取る資本の純移転
- $CT_f$  : 海外の資本受取純移転
- $D$  : 減価償却額
- $E_c$  : 各商品の輸出品
- $ID_c$  : 各商品の中間消費合計額
- $I_c$  : 各商品の国内総固定資本形成額
- $I_1$  : 産業別総固定資本形成(企業ベース)
- $I_g$  : 政府の総固定資本形成
- $I_n$  : 対家計民間非営利団体の総固定資本形成
- $II_1$  : 産業の生産活動への商品中間投入合計額
- $II_g$  : 一般政府サービス生産活動への商品中間投入合計額
- $II_n$  : 対家計民間非営利団体活動への商品中間投入合計額
- $J_c$  : 各商品の在庫増加額
- $J_1$  : 産業別在庫品増加
- Land : 土地の純購入
- $\Delta LE$  : 金融負債の純増減額
- $\Delta L_{gf}$  : 対外金融資産の純取得額
- $M_c$  : 各商品の輸入額
- $N_L$  : 債権の純増
- $O_c$  : 各商品の生産額
- $O_g$  : 政府の支出額
- $O_f$  : 産業の生産額
- $O_n$  : 対家計民間非営利団体の支出額
- $S$  : 貯蓄
- $T_i$  : 純助産費
- $U_{ci}$  : 産業別の生産活動への商品の投入額
- $U_{cg}$  : 一般政府サービス生産活動への商品投入額
- $U_{cn}$  : 対家計民間非営利団体活動への商品投入額
- $VA$  : 付加価値額
- $V_{ic}$  : 産業の商品生産額
- $Y$  : 純要素所得
- $Y^*$  : 法人企業統計等を用いた純要素所得
- $Y_{T_1}^*$  : 各制度部門の移転所得支払
- $Y_{T_1f}$  : 海外からのその他の經常移転受取
- $Y_{T_2}^*$  : 各制度部門の移転所得受取
- $Y_{T_2f}$  : 海外へのその他の經常移転支払
- $Y_{V_1f}$  : 海外からの雇用者所得、財源所得及び企業所得受取
- $Y_{V_2}^*$  : 各制度部門の要素所得受取
- $Y_{V_2f}$  : 海外への雇用者所得、財源所得及び企業所得の支払

なお、表10及び表11の欄内の数値は、分類あるいは部門分割の数字と一致する。

が、生産者極額及び購入者極額により推計される。支出側の推計が人的推計からコモ法に変わったことが新・旧推計上の最も大きな相違点である。産業連関表と国民所得勘定とを結合するためには、商国情報が必要であり、コモ法の採用が不可欠となる。なお、在庫品増加は、各品目ごとに、生産者製品在庫、仕掛品在庫、原材料在庫及び流通在庫（卸売と小売）に分割して推計される。その結果、資本財別総固定資本形成、形態別及び目的別家計消費支出はコモ法により推計された商品を集計することにより得られる。

43 固定資本形成の各生産主体への分割は、政府サービス生産者及び対家計民間非営利サービス生産者の固定資本形成を別途人的推計により推計産業の固定資本形成を残差推計することにより行われる。

$$\begin{aligned} (\text{産業の固定資本形成}) &= (\text{コモ法により固定資本形成合計}) - \\ & (\text{財政推計による一般政府に固定資本形成}) - \\ & (\text{対家計民間非営利推計による固定資本形成}) \end{aligned}$$

44 産業の在庫品増加と固定資本形成との非金融法人企業、金融機関及び非金融個人企業への分割は、それぞれを人的推計により推計したものにより行われる。

45 産業別産出額は、V表を推計することによって得られる。V表は、まず工業センサス（品目編）などから暫定V表を推計し、商品の産出額がコモ法による商品の産出額に等しくなるように修正することによって推計される。

$$\begin{aligned} (\text{産業毎の商品産出合計}) &= \text{産業の産出額} \\ \left( \sum_c Vc_i = O_i \right) \end{aligned}$$

46 産業別付加価値額（=総生産）は、産業別に中間投入額を推計することにより得られる。54 産業ごとに、種々の関連基礎統計から派生項目に区分して投入項目の投入比率が推計される。たとえば製造業の場合には、工業統計表産業編から、原材料使用額比率、燃料使用額比率、購入電力使用額比率などが推計される。

これらの比率を用いることにより産業別産出額から、数項目の中間投入と中間投入合計とが推計され、その結果として産業別付加価値額が推計される。(U表は、工モ法による中間需要合計、これら中間投入項目及び基準年次U表とにより修正RAS法を用いて推計することを検討中である。

産業の投入大項目の合計 = 産業の中間投入合計

産業の投入大項目の商品への分割 →  $U_{ci}$

$$\left( \sum_c U_{ci} = II_i \right)$$

産業の付加価値額 = 産出額 - 中間投入額

$$\left( VA_i = O_i - II_i \right)$$

47. 政府活動の費用構造、家計への非商品販売(国公立学校の授業料など)、政府消費の目的別分類、政府の固定資本形成、間接税、直接税及びその他、政府と他部門との取引項目は、政府の決算書などから推計される。表10では「財政推計」として示されている。

政府サービス生産者としての政府の生産活動は、

表3に示されているように6つの活動別に分類されている。

政府の中間投入は、政府の購買サービス購入を大項目で把握している。これらは、主として政府消費支出の実質化に用いられる。

表10の記号を用いれば、次の関係式が推計される。

$$(II_g + C_g f) + VA_g = O_g$$

$$C_h g + C_g = O_g$$

$$Y_g + O_g + T_i g = VA_g$$

なお、政府の消費支出は、目的別に分類される。さらに政府には営業余剰が発生しないため、 $Y_g$ は雇用者所得のみからなる。

48. 社会計民間非営利活動の費用構造、家計への非商品販売(私立学校の授業料、非営利医療機関の医療費など)、固定資本形成、移転項目などは、非営利団体・娯楽業等実態調査、患者調査、国民医療費、私立学校の財務状況に関する調査などの

基礎統計をもとに推計される。対家計民間非営利  
 団体の生産活動分類と目的別分類とは同一分類に  
 なっており、医療、教育、その他の3分類に分割  
 されている。対家計民間非営利団体関係の推計は、  
 表10では「対家計民間非営利推計」として示さ  
 れており、次の関係式が推計される。

$$II_n + VA_n = O_n$$

$$C_n + C_a = O_n$$

$$Y_n + D_n + T_n = VA_n$$

なお、政府と同様、 $Y_n$ は雇用者所得のみから  
 なる。テフレーター依存上の中間投入項目の商品  
 分類は、45年のI-O表・投入係数を基準にし  
 て行われる。

49 産業別に雇用者所得、固定資本減耗、間接税、  
 及び補助金を推計することにより営業余剰は残差  
 として推計される。雇用者所得は、毎月勤労統計な  
 どを用いて事業所ベースで推計される。固定資本  
 減耗は、会計接近により推計される。この点は、

ストック勘定で用いられるストック接近による減  
 価償却の推計と異なる。このようにして推計され  
 た産業別発生所得(雇用者所得および営業余剰)  
 は、別途法人企業統計、個人企業経済調査などに  
 基づいて推計される制度部門別発生雇用者所得及  
 び営業余剰に基づいて制度部門別発生所得に変換  
 される。表10では、

$$Y \rightarrow Y^{\oplus}$$

として示されている。

50 次に賦産所得の受払い、再分配移転項目の受払  
 いを金融統計などの各種基礎資料から推計するこ  
 とにより所得・支出勘定が推計される。その結果、  
 民間法人企業所得は、現行NIとは異なった推計  
 方法により得られることになる。

51 資本調達勘定における金融取引は、日本銀行が  
 作成している資金循環勘定を基礎とし、それによ  
 りカバーされない取引を推計することにより推計  
 される。



そのため、国民所得勘定と資金循環勘定とを結合するために部門分割および取引項目を統一する工夫がなされた。

さらに、資本調達勘定の上段（貯蓄・投資勘定）では、これまでには推計されなかつた土地の純購入などが推計される。これにより、貯蓄投資差額と下段（金融勘定）の資金過不足との統計上の不整合を小さくするよう推計上の努力がなされている。

#### Ⅷ ストック関係の推計

52 再生産可能有形資産（固定資産及び在庫）は、昭和45年国産調査結果を新SNA概念に合わせて再高し、これをベンチマークとして次のような関係式により推計される。

$$(\text{期末固定資本ストック}) = (\text{前期末固定資本ストック})$$

+ (粗固定資本形成)

- (減価償却)

+ (調整額)

$$(\text{期末在庫ストック}) = (\text{前期末在庫ストック})$$

+ (在庫投資)

+ (調整額)

53 再生産不可能有形資産の各項目は、次のように推計される。

- (1) 土地は、地域別（都道府県または都市別）、地目別（宅地、農地、林地、その他）に、単価に面積を乗ずる方式により推計される。ただし、国公有地は、財産台帳等の評価額を基礎とする。
- (2) 森林は、樹種別、樹令別、地域別に単価に面積を乗ずる方式により推計される。森林には、森林の土地も含まれる。
- (3) 鉱山及び漁場は、収益還元法により推計される。
- (4) 歴史的記念物については、指定文化財の政府購入額をとる。

54. 非金融無形資産の特許権や著作権は次のようにして推計される。

(1) 民間企業特許権は、上場企業につき有価証券報告書から集計する。

(2) 国有特許権、著作権などは、残差台帳の評価額を計上する。

55. 金融資産負債残高は、日本銀行が作成している資金循環勘定の残高表を新SNA概念に合わせて再編し、これに計上されていない非金融部門の内訳等を加えて、部門別に推計される。

## 参考資料

(1) United Nations, Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts, Geneva, 1947

(2) United Nations, A System of National Accounts and Supporting Tables, New York, 1953, 1960, 1964

(3) United Nations A System of National Accounts, New York, 1968

(経済企画庁経済研究所国民所得部, 「新国民経済計算の体系」, 昭和49年3月)

(4) United Nations System of National Accounts (SNA)  
Draft International Guidelines on the National and Sector Balance-Sheet and Reconciliation Accounts of the SNA,  
Statistical Commission, Geneva, 1974

(5) 経済企画庁経済研究所稿、「国民経済勘定研究委員会報告」、——新しい国民経済計算体系のために——、昭和49年3月

(6) OECD, *The Present System of National Accounts and reconciliation tables to the previous systems of national accounts*, December 1972

(経済研究所国民所得部国民経済計算調査室、「新旧国民経済計算体系の主要な相違と調整表」、昭和52年6月)

(7) Richard Stone and Giovanna Croft-Murray, *Social Accounting and Economic Models*, Bowes & Bowes London 1959

(8) Richard Stone, *A Computable Model of Economic Growth*, Chapman and Hall July 1962

(9) Richard Stone, *Input-Output and National Accounts*, OECD

(74)

1961

(10) I. ウルソン著、島田千秋訳

「国民経済計算論」、文雅堂銀行研究社 1968

(Ingver Ohlsson, *On National Accounting, second Impression*, Konunkturinstitutet, Almqvist & Wiksell, Stockholm 1961)

(11) 倉林義正 “最近の国民経済計算の動向 — とくに国連 SNA の改定をめぐって — ”  
経済学全集 9 「国民所得理論」別冊

(75)