

# ヨーロッパ共同体産業連関表の形式

山下 正毅

ヨーロッパ共同体が加盟諸国の状況を考慮しつつ1963年以来開発を進めていた国民経済計算系 SEC<sup>1)</sup>は、1968年に一応の完成を見て、1970年に公刊された<sup>2)</sup>。これには産業連関表の作成基準も含まれているが、前稿(山下[10])において扱うことができなかつたので、本稿ではヨーロッパ共同体統計局(OSCE)編の文献[5][6]に主として依拠しながら、それを見て行くことにしたい。

SEC 産業連関表は大きく三つの部分から成っている。表1のT1, T2, T3がそれである<sup>3)</sup>。T1は中間取引表, T2は最終需要・需

要額総計表, T3が本源的投入・財サービス供給額表となっている。 $\alpha$ は需要額総計のベクトル,  $\beta$ は供給額総計のベクトルである。実際のSEC 産業連関表は表1の形式で示されることはなく、以下で説明されるように、T1, T2, T3が別々に表示される。

## 1. 中間取引表

類似の同質的生産単位<sup>4)</sup>を編成して部門ができる。これらの部門が互いに結び結ぶ中間生産物取引を記録するのがT1, すなわち表2とし

表1 SEC 産業連関表の構成

	部 門	最終需要	
部 門	T 1	T 2	$\alpha$
本源的投入および財貨・サービス源泉	T 3		
	$\beta$		

(OSCE [6, p. 214, T4]にもとづいて作成)

- 1) Système européen de comptes économiques intégrés (SEC)/European System of Integrated Economic Accounts (ESA)/ヨーロッパ国民経済計算統合体系。
- 2) OSCE [6], Marczewski & Granier [3, p. 52, p. 106].
- 3) OSCE [6, pp. 119, 214, 215]のT4.1, T4.2, T4.3に相当する。

表2 中間取引表

部門 部門	部門 1	部門 2	.....	部門 n	中間需要額 総計
部門 1	$t_{11}$	$t_{12}$	.....	$t_{1n}$	$T_1$
部門 2	$t_{21}$	$t_{22}$	.....	$t_{2n}$	$T_2$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
部門 n	$t_{n1}$	$t_{n2}$	.....	$t_{nn}$	$T_n$
中間投入額 総計	$U_1$	$U_2$	.....	$U_n$	

(OSCE [6, p. 214, T4.1]にもとづいて作成)

- 4) 同質的生産単位: 生産物の投入, 生産のプロセス, 同質的生産物の産出, というような点について, ある一意性を保っている最小の単位である。投入物や産出物たる生産物は, その物理的特性や加工の程度によって区別されるとともに, どういう生産方法によって生産されるか, という点によっても区別される。(OSCE [5, p.7] [6, p. 38])

てその詳細を示した中間取引表である。

言うまでもないがこの表を横に見て行けば、その行があらわす部門から他の各部門への、ある期間における財・サービスの販売を知ることができる。たとえば表の記入値  $t_{12}$  は、部門2の中間需要を満たすための部門1からの販売である。したがって各行記入値合計  $T_1, T_2, \dots, T_n$  は、それぞれ部門1, 2, …,  $n$  に対する中間需要額の合計となっている。

つぎに表の記入値を縦に読むと、同じ数字が、その列のあらわす部門の、諸産業からの中間投入としての意味あいを持ってくる。したがって列記入値合計  $U_1, U_2, \dots, U_n$  は、それぞれ部門1, 2, …,  $n$  の中間投入額総計となる。 $(U_1 \equiv \sum_{i=1}^n t_{i1}, \dots, U_n \equiv \sum_{i=1}^n t_{in})$

各部門の活動は生産物分類表のひとつの生産物と対応している。つまり、各部門は分類表のひとつの生産物を生産しているわけである。SEC (および SEC 産業連関表) においては、部門はまず営利、非営利、私的、公的の別に応じて大きく4つに分けられる。

- a. 財貨および営利サービス生産部門：営利部門。
- b. 一般政府の非営利サービス生産部門：一般政府非営利部門。
- c. 民間非営利団体の非営利サービス生産部門：民間非営利団体非営利部門。
- d. 家計の非営利サービス部門：家事サービス(部門)。

このうちaで財貨と呼ばれているものは、新SNAにおける商品<sup>6)</sup>に相当すると思われる。

これらの部門は制度部門とは異なるものである。たとえば、制度部門の一般政府に属す制度単位の活動のうちで、財貨や営利サービスの生産に関与する部分は営利的な活動とみなされ、その部分だけは同質的生産単位として営利部門に所属させられているのである。b)が一般政府非営利部門となっているのには、そういう意

味あいがある。cの民間非営利団体非営利部門についても同様である<sup>6)</sup>。

部門を具体的に列挙するとつぎの通りである。(頭につけた番号はSECにおける分類コードである。)

## 財 貨

- 01 農・林・漁業
- 03 石炭, 亜炭(褐炭), 練炭
- 05 コークス製造
- 07 原油, 天然ガスおよび石油製品
- 09 電力, 都市ガス, 蒸気および水道
- 11 放射性物質・鉱石の生産・処理
- 13 鉄鉱石および鉄金属, 非鉄金属鉱石および非鉄金属(放射性のものを除く)
- 15 非金属鉱物製品<sup>7)</sup>
- 17 化学製品
- 19 金属製品(機械および輸送用機器を除く)
- 21 農業用機械および産業用機械
- 23 事務用機械, データ処理機械, 精密機器, 光学機器
- 25 電気機械・器具
- 27 自動車
- 29 非自動車輸送用機器
- 31 肉類, 肉処理保存, その他屠殺動物製品
- 33 ミルクおよび酪農製品
- 35 その他の食料品
- 37 飲料
- 39 タバコ製品
- 41 繊維, 衣類
- 43 皮革, 皮革製品, 履物
- 45 製材, 木製品・家具
- 47 紙製品, 印刷物
- 49 ゴム製品およびプラスチック製品
- 51 その他の製造業製品
- 53 建築および土木工事

6) OSCE [6, p.39].

7) non-metallic mineral products を United Nations [8] の邦訳によってこのように訳したが、日本産業連関表では「窯業土石製品」となっている(行政管理庁[1])。

5) 経済企画庁 [2, p. 19], United Nations [8, p. 231], 山下 [9, p. 31] を参照。

**営利サービス**

- 55 再生および修理
- 57 商業サービス (卸・小売業)
- 59 飲食・宿泊サービス
- 61 内陸輸送サービス
- 63 海上輸送・航空輸送サービス
- 65 輸送付帯サービス
- 67 通信サービス
- 69 金融・保険機関のサービス
- 71 対企業事務サービス
- 73 不動産賃貸サービス
- 75 教育・研究営利サービス
- 77 保健営利サービス
- 79 娯楽・教養サービス, 個人サービス, 他に分類されないその他の営利サービス

**非営利サービス**

- 81 一般行政サービス (一般政府による)
- 85 教育・研究非営利サービス (一般政府, 民間非営利団体による)
- 89 保健非営利サービス (一般政府, 民間非営利団体による)

利団体による)

- 93 家事サービスおよび他に分類されないその他の非営利サービス

以上44部門であるが, これはさらにこまかい小部門に細分されている。詳細は OSCE [5, pp. 8-12], [6, pp. 172-176] によって知ることができる。

**2. 最終需要・需要額総計表**

最終需要・需要額総計表の形式は表3の通りである。ここでは, 選ばれたひとつの期間について国内部門で産出された財貨・サービスと海外から調達された財貨・サービスが, 最終需要充足のために処分されるありさまを示す。

まず最終消費については3種類を区別して表示している。家計, 一般政府, 民間非営利団体によるものであるが, 一番目は民間消費, あとの2つは公的消費ということになる。これらはいずれも国内領域<sup>8)</sup>における消費である。

**表3 最終需要・需要額総計表**

部門	最終消費				資本形成		輸出			10 最終需要額 総計	11 需要額 総計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
部門1											
部門2											
⋮											
部門n											
総計											

(OSCE [5, p. 16, table] [6, p. 215, T 4.2] にもとづいて作成)

- 1: 国内領域における家計最終消費.
- 2: 一般政府の公的消費.
- 3: 民間非営利団体の公的消費.
- 4: 国内領域における最終消費 (=1+2+3).
- 5: 総固定資本形成.
- 6: 在庫品増加.
- 7: 共同体諸国への財貨・サービスの輸出.
- 8: 共同体外諸国への財貨・サービスの輸出.
- 9: 財貨・サービスの輸出 (=7+8).
- 10: 最終需要額総計 (=4+5+6+9).
- 11: 需要額総計 (=中間需要額総計+10).

8) territoire économique/economic territory の意味 (OSCE [6, p. 22]) は, 新 SNA における domestic territory の意味とまったく同じで

あるので (OECD [4] の vol. II, Glossary を参照), 「国内領域」と訳した。

総資本形成に対しては二つのコラムが与えられていて、初めの列は非軍事目的の生産設備、建造物、等の耐久財の形成を記録し<sup>9)</sup>、2番目の列は在庫品の純増を記す。在庫品の内容としては原材料、半製品、仕掛工事・仕掛品、完成品、等が考えられる。

つぎの3列は財貨・サービスの輸出であって、輸出をヨーロッパ共同体加盟諸国向けのものとして示しているの、結局それら二つをあわせた額を表示するためのコラムと一緒に、3列を費しているわけである。このように輸出を2種類に分けて表示しておく、ヨーロッパ共同体全体の産業連関表を作成する場合などは便利である。すなわちその際には、共同体加盟各国の産業連関表から共同体内諸国向けの輸出を消去してしまえば、あとは共同体外への輸出を加え合わせることで共同体全体の財貨・サービスの輸出が容易に求まるからである。なお、価額の評価は、船積み価格 (fob 表示) で行われている。

最後の2列には、最終需要額の総計と、中間需要額も含めた需要額総計を与えている。

ところで表に記入さるべき取引の価額評価にはいくつかの方法がある。ヨーロッパ共同体産業連関表で採用されているのはつぎのようなものである。

- a. 概算要素価格評価: 財貨・サービスが生産者の手を離れてはいるがまだ課税されていない状態で評価したもの。輸入品については船から荷揚げをしたばかりで税関を通過していない (関税をかけられていない) 状態、すなわち cif 価格で評価したもの。
- b. 生産者価格評価: 生産関連税が課税された状態で評価したもの。輸入品については通関価格評価とする。

- c. 購入者価格評価: 最終的な使用者の支払う価格、すなわち運賃、商業マージン等を含む価格で評価したもの。

### 3. 本源的投入・財サービス供給額表

財貨・サービス生産のために諸部門において投入された生産要素がどれほどの価値を生み出すかを示し、あわせて国内あるいは海外から調達される財貨・サービスがいかなるものであるかをあらわすのがこの表である。

表4を上から見て行くことにする。各部門の生産要素の生産への寄与分、生み出される価値額は粗付加価値、あるいは純付加価値である。これを構成しているのは、賃金・俸給<sup>10)</sup>、雇主負担金の実額および帰属額、純営業余剰、(固定資本減耗)である。市場価格表示の粗(純)付加価値を求めるにはこれに生産関連税を加え、補助金・助成金の支払を差し引く必要がある。こうして求められるのが表4の18あるいは19の市場価格表示の純付加価値、粗付加価値である。

さらに、生産物の移転や振り替えをふくまない部門国内生産額の実数(その部門で実際に生産された額)を求めるために、表2の中間投入額総計を加えると、29の生産者価格表示生産実額が得られる。

ところで、経済においてある部門の生産物が、他部門の生産活動によって、副産物や二次的生産物、付随的サービスとして生産されることがある。この場合には生産物の振り替え操作が行われることになるが、これによって得られる集計値は、コード番号49の生産者価格表示生産物流通高である。

輸入生産物に対して国内生産物の生産者価格と同等の評価を与えるためには、cif 価格に関

9) 政府による軍事目的耐久財の購入は、一般政府非営利サービス生産部門の中間投入になる。これは新SNAにおける扱いと同じである (Unied Nations [8, p.233], 経済企画庁 [2, p.267])。

10) 賃金・俸給の名目的支払額(粗賃金・俸給)に雇主社会保障負担金と帰属社会保障負担金を加えたものが、雇用者報酬(雇用者所得)である。

表 4 本源的投入・財サービス供給額表

	部門 1	部門 2	.....	部門 n	総 計
01 粗賃金俸給					
02 雇用主社会保障負担金					
03 純営業余剰					
07 要素費用表示純付加価値 (=01+02+03)					
08 固定資本減耗					
09 要素費用表示粗付加価値 (=07+08)					
17 (付加価値税を除く) 生産関連税純額					
18 市場価格表示純付加価値 (=07+17)					
19 市場価格表示粗付加価値 (=09+17)					
29 生産者価格表示生産実額 (=中間投入額総計+19)					
39 基本価格表示振り替え額総計					
49 生産者価格表示生産物流通高 (=29+39)					
59 cif 価格表示同種生産物輸入総計					
69 同種生産物輸入関連税純額総計 (除付加価値税)					
79 通関価格表示同種生産物輸入総計 (=59+69)					
87 (国内生産および輸入) 生産物にかかる付加価値税					
98 生産者価格表示財貨サービス供給額総計 (=49+79+87)					

(OSCE [5, pp. 17-18], [6, pp. 216-217, T4.3] にもとづいて作成)

税・保護関税等の輸入関連税を加える必要がある。こうしてわれわれは、79と番号を打った記入値、同種生産物輸入額の通関価格表示を得るのである。なお、財貨・サービスの輸入の場合も、輸出と同じく、ヨーロッパ共同体加盟諸国からのものと共同体外からのものに分けて表示が行われていることに注意しておこう。

これに対生産物付加価値税を加えることにより、98の生産者価格表示財貨・サービス供給額総計を得るのである。

以上見てきたように、ヨーロッパ共同体の産業連関表は基本的構造においてわれわれのものと同じであるとは言え、付加価値・供給額総計の表現(表4)は非常に複雑でわかりにくい。ここに掲げたものは主な取引項目をピックアップして、最終項目が生産者価格表示の供給額総計となるように再構成したものである。原表についてはなお今後も研究を続けたい。

用語一覽

部門: branche/branch.

最終需要: emplois finals/final uses<sup>11)</sup>.

中間取引表: tableau des échanges intermédiaires/table of intermediate consumption<sup>12)</sup>.

最終需要・需要額総計表: tableau des emplois finals et du total des emplois/table of final uses and total uses.

本源的投入・財貨サービス供給額: tableau des

11) 「最終用途」と訳してもよからうが、意味の上から「最終需要」とした。周知の如く、「最終需要」は普通, demande finale/final demand と言われている。

12) 「中間取引」のことを、英語では通常, intermediate transaction と言う。intermediate consumption は「中間消費」のことであるのは言うまでもない。

- entrées primaires, des ressources et du total des ressources / table of primary inputs, resources and total resources.
- 同質的生産単位: unité de production homogène / unit of homogeneous production.
- 中間投入: intrée intermédiaire / intermediate input.
- 中間需要: demande intermédiaire / intermediate demand.
- 営利サービス: service marchand / market service.
- 非営利サービス: service non marchand / non-market service.
- 中間需要額総計: total des emplois intermédiaires / total of intermediate uses.
- 中間投入額総計: total des entrées intermédiaires / total of intermediate inputs.
- 営利部門: branche marchande / market branch.
- 一般政府非営利部門: branche non marchande des administrations publiques / non-market branch of general government.
- 民間非営利団体非営利部門: branche non marchande des administrations privées / non-market branch of private non-profit institutions.
- 家事サービス: service domestique / domestic service.
- 財貨: biens / goods.
- 農・林・漁業: produits de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche / agricultural, forestry and fishery products.
- 石炭, 亜炭 (褐炭), 練炭: houille, lignite, agglomérés et briquettes / Coal, lignite (brown coal) and briquettes.
- コークス製造: produits de la cokéfaction / products of coking.
- 原油, 天然ガスおよび石油製品: pétrole brut, gaz naturel, produits pétroliers / crude petroleum, natural gas and petroleum products.
- 電力, 都市ガス, 蒸気および水道: énergie électrique, gaz, vapeur et eau / electric power, gas, steam and water.
- 放射性物質・鉱石の生産・処理: minerais et produits de la transformation des matières fissiles et fertiles / production and processing of radioactive materials and ores.
- 鉄鉱石および鉄金属, 非鉄金属鉱石および非鉄金属 (放射性のものを除く): minerais et métaux ferreux et non ferreux autres que fertiles et fissiles / ferrous and non-ferrous ores and metals, other than radioactive.
- 非金属鉱物製品: minéraux et produits à base de minéraux non métalliques / non-metallic mineral products.
- 化学製品: produits chimiques / chemical products.
- 金属製品 (機械および輸送用機器を除く): produits en métaux à l'exclusion des machines et du matériel de transport / metal products except machinery and transport equipment.
- 農業用機械および産業用機械: machines agricoles et industrielles / agricultural and industrial machinery.
- 事務用機械, データ処理機械, 精密機器, 光学機器: machines de bureau, machines pour le traitement de l'information, instruments de précision, d'optique et similaires / office and data processing machines, precision and optical instruments.
- 電気機械・器具: matériel et fournitures électriques / electrical goods.
- 自動車: véhicules et moteurs automobiles / motor vehicles.
- 非自動車輸送用機器: moyens de transport autres que véhicules automobiles / other transport equipment.
- 肉類, 肉処理保存, その他屠殺動物製品: viandes, préparation et conserves de viande,

autres produits de l'abattage/meats, meat preparations and preserves, other products from slaughtered animals.

ミルクおよび酪農製品: laits et produits laitiers /milk and dairy products.

その他の食料品: autres produits alimentaires /other food products.

飲料: boissons/beverages.

タバコ製品: produits à base de tabacs/tobacco products.

繊維, 衣類: produits textiles, habillement/textiles and clothing.

皮革, 皮革製品, 履物: cuirs, articles en cuir et en peau, chaussures/leathers, leather and skin goods, footwear.

製材, 木製品・家具: bois et meubles en bois /timber, wooden products and furniture.

紙製品, 印刷物: papier, articles en papier, articles imprimés /paper and printing products.

ゴム製品およびプラスチック製品: produits en caoutchouc et en plastique/rubber and plastic products.

その他の製造業製品: produits des autres industries manufacturières/other manufacturing products.

建築および土木工事: bâtiments et ouvrages de génie civil/building and construction.

再生および修理: récupération et réparation/recovery and repair services.

商業サービス (卸・小売業): services de commerce/wholesale and retail trade.

飲食・宿泊サービス: services de restauration et hébergement /lodging and catering services.

内陸輸送サービス: services de transport intérieur/inland transport services.

海上輸送・航空輸送サービス: services de transports maritimes et aériens/maritime and air transport services.

輸送付帯サービス: services annexes des transports/auxiliary transport services.

通信サービス: services de communication/communication services.

金融・保険機関のサービス: services des institutions de crédit et d'assurance/services of credit and insurance institutions.

対企業事務サービス: services fournis aux entreprises/business services provided to enterprises.

不動産賃貸サービス: services de location de biens immobiliers/services of renting of immovable goods.

教育・研究営利サービス: services d'enseignement et de recherche marchands/market services of education and research.

保健営利サービス: services de santé marchands/market services of health.

娯楽・教養サービス, 個人サービス, 他に分類されないその他の営利サービス: services récréatifs et culturels, services personnels, autres services marchands n. d. a./recreational and cultural services, personal services, other market services n. e. c.

一般行政サービス (一般政府による): services d'administration générale des administrations publiques/general public services.

教育・研究非営利サービス (一般政府, 民間非営利団体による): services d'enseignement et de recherche non marchands des administrations publiques et privées/non-market services of education and research provided by general government and private non-profit institutions.

保健非営利サービス (一般政府, 民間非営利団体による): services de santé non marchands des administrations publiques et privées/non-market services of health provided by general government and private non-profit institutions.

家事サービスおよび他に分類されないその他の  
非営利サービス: services domestiques et  
autres services non marchands n. d. a./  
domestic services and other non-market  
services n. e. c.

最終消費: consommation finale / final  
consumption.

資本形成: formation de capital/capital for-  
mation.

国内領域における家計最終消費: consumma-  
tion finale des ménages sur le territoire  
économique/final consumption of households  
on the economic territory.

一般政府の公的消費: consommation collective  
des administrations publiques / collective  
consumption of general government.

民間非営利団体の公的消費: consommation  
collective des administrations privées/col-  
lective consumption of private non-profit  
institutions serving households.

国内領域における最終消費: consommation  
finale sur le territoire économique / final  
consumption on the economic territory.

総固定資本形成: formation brute de capital  
fixe/gross fixed capital formation.

在庫品増加: variation des stocks/change in  
stocks.

共同体諸国への財貨・サービスの輸出: ex-  
portations de biens et services vers la Com-  
munauté/exports of goods and services to  
EC countries.

共同体外諸国への財貨・サービスの輸出: ex-  
portations de biens et services vers les pays  
tiers/exports of goods and services to third  
countries.

財貨・サービスの輸出: exportations de biens  
et services/exports of goods and services.

最終需要額総計: total des emplois finals/total  
final uses.

需要額総計: total des emplois/total uses.

粗賃金・俸給: salaires et traitements bruts/  
gross wages and salaries.

雇用主社会保障負担金: cotisations sociales à  
charge des employeurs/employers' social  
contributions.

純営業余剰: excédent net d'exploitation/net  
operating surplus.

要素費用表示純(粗)付加価値: valeur ajoutée  
nette (brute) au coût des facteurs / net  
(gross) value added at factor cost.

生産関連税: impôts liés à la production/taxes  
linked to production.

生産者価格表示生産実額: production effective  
aux prix départ-usine / actual output at  
producers' prices.

市場価格表示: aux prix du marché / at  
market prices.

基本価格表示: aux prix de production / at  
basic prices.

振り替え額総計: total des transferts / total  
transfers.

生産物流通高: production distribuée/distrib-  
uted output.

cif 価格表示同種生産物輸入総計: total des  
importations caf de produits similaires /  
total cif imports of similar products.

通関価格表示: aux prix départ-douane / at  
ex-customs prices.

付加価値税: taxe sur la valeur ajoutée (TV  
A)/value added tax (VAT).

#### 参 考 文 献

- [1] 行政管理庁『昭和50年産業連関表—総合解説編—』全国統計協会連合会, 1979.
- [2] 経済企画庁経済研究所国民所得部編『新国民経済計算の見方・使い方—新SNAの特徴—』大蔵省印刷局, 1978.
- [3] Marczewski, J. et R. Granier, *Comptabilité nationale*, 3<sup>e</sup> édition, Dalloz, 1978.



- [4] OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), Statistics Division, *National Accounts 1951-1980*, 2 vols., OECD Publications Office, 1982.
- [5] OSCE (Office statistique des Communautés européennes), *Community Input-Output Tables 1970-1975: Methodology*, Office des publications officielles des Communautés européennes, 1976.
- [6] OSCE, *Système européen de comptes économiques intégrés—SEC*, 2<sup>e</sup> édition, Off. des pub. offic. des Com. eur., 1979.
- [7] OSCE, *Tableau entrées-sorties/ Input-Output Table, France - 1970*, Off. des pub. off. des Com. eur., 1978.
- [8] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistical Office, *A System of National Accounts*, Studies in Methods, Ser. F, No. 2, rev. 3, United Nations, 1968 (経済企画庁経済研究国民所得部訳『新国民経済計算の体系』経済企画庁, 1974).
- [9] 山下正毅「新SNA完全体系の一解釈」『横浜経営研究』第II巻, 第1号, 1981.
- [10] 山下正毅「ECおよびEC国民経済計算体系について」『横浜経営研究』第III巻, 第2号, 1982.