

第6章 付帯表の種類とその内容

通常、単に産業連関表といえば、それは取引基本表を意味する。取引基本表は、1年間に生産された全産業のあらゆる財貨・サービスを対象に、それらの取引実態を漏れなく観察・記録し、その結果を一覧表の形にまとめ上げたものである。昭和60年表の場合、行529部門、列408部門で構成されている。

取引基本表は、産業連関表の中心を成すものであるが、その作成は、国連の提示した新SNAやこれまでに蓄積された産業連関表作成理論に基づき、一定のルールに従って作成されるものである。したがって、取引基本表に産業連関分析に必要なすべての情報を盛り込むことはできないので、多様な産業連関分析に対応するためには、取引基本表の限界を補う付帯情報が必要になる。

昭和60年表の場合、以下に述べるような各種の付帯表が、それぞれの利用目的に応じて作成されている。

1. 国内貨物運賃表及び商業マージン表

(1) 国内貨物運賃表及び商業マージン表の概念

国内貨物運賃表及び商業マージン表は、取引基本表に記述された各部門間の取引のうち財貨の取引に関し、個々の取引に伴う流通経費、すなわち国内貨物運賃及び商業マージンがどれだけ必要であったのかを、マトリックスの形で示したものである。

取引基本表には、流通経費の取扱いの相違によって、「生産者価格評価表」と「購入者価格評価表」との二つがあることは前述（第2章第2節）したとおりである。このうち、生産者価格評価表は、個々の取引をメーカー出荷価格で評価したものであり、メーカーからユーザーに届くまでの流通経費は、中間需要部門及び最終需要部門の各列部門と運輸及び商業の行部門との交点に一括して計上される。また、購入者価格評価表は、個々の取引を需要者側の実際の購入価格で評価したものであり、メーカーからユーザーまでの流通経費を、財貨の価格と区別することなく、個々の取引額に含めて計上される。

したがって、いずれの表からも、個々の取引に要した国内貨物運賃及び商業マージンの額を直接読み取ることはできないので、第6-1図に示したような国内貨物運賃表及び商業マージン表をそれぞれ作成し、取引基本表を補完している。

国内貨物運賃表及び商業マージン表は、生産者価格評価表と購入者価格評価表とを連結させる役割を果たすも

のであり、昭和60年表報告書においては、計数編(2)に統合中分類（84部門）に基づく表がそれぞれ掲載されている。ただし、この表に記載されている国内貨物運賃額（8輸送機関に分かれる）及び商業マージン額（卸売と小売に分かれる）は、それぞれの合計値のみである。基本分類（行529×列408部門）及び統合小分類（183部門）については、特に国内貨物運賃表及び商業マージン表を作成していないが、それぞれの「産出表」に各取引ごとの8機関別国内貨物運賃額並びに卸・小売別商業マージン額が示されており、産出表が両表の機能を併せ持っている。

なお、産出表及び投入表において、国内貨物運賃及び商業マージンは、列符号の後に特殊符号の「7」又は「6」が付されている。

(2) 国内貨物運賃表及び商業マージン表の種類とその範囲

ア. 国内貨物運賃表は、営業輸送活動から生ずる国内貨物運賃及び料金について作成される。

なお、国際輸送に係る領土外の貨物運送運賃やいわゆるコスト運賃は、国内貨物運賃表には含まない。

国内貨物運賃表は、各取引について8種類の輸送機関ごとの輸送経費を推計し作成する。

- 1 国有鉄道（貨物）
- 2 地方鉄道・軌道（貨物）
- 3 道路貨物輸送
- 4 通運
- 5 沿海・内水面貨物輸送
- 6 港湾運送
- 7 国内航空貨物輸送
- 8 倉庫

イ. 商業マージン表は、卸売マージン及び小売マージンについて作成される。なお、財貨の輸出入に際し代理店が受取る手数料（「特殊貿易」に計上）及び中古品の取引に係る商業マージンであるいわゆる「コスト商業」（第2章第4節参照）については商業マージン表に含まれない。また、商業部門が負担した支払貨物運賃は、商業マージンには含まれず、そのまま「貨物運賃」として処理される。

<第6-1図 取引基本表と国内貨物運賃表及び商業マージン表との関係>

① 生産者価格評価表 (ひな型)

		中間需要					最終需要	国内 生産 内額
		A	B	C	商業	運輸		
中間 投入	A	20					..... 100	300
	B	40	40	70	40	10		
	C	110						
	商業	商業マージン					.....	900
運輸	国内貨物運賃					.....	700	
粗付 加価値	.....	50					.....
国内 生産 内額	300							

(注) 取引基本表において各需要部門(列)ごとに商業(行)又は運輸(行)の交点に一括計上されている「国内貨物運賃」及び「商業マージン」を、当該列部門の投入財貨別に割り振ることによって「国内貨物運賃表」及び「商業マージン表」が作成される。

② 購入者価格評価表 (ひな型)

		中間需要					最終需要	需要 合計	控 商 マ ー ジ ン	除 貨 物 運 賃	国内 生産 内額
		A	B	C	商業	運輸					
中間 投入	A	30 (5+5)					125 (17+8)	410	-70	-40	300
	B	55	55	90	70	15					
	C	165 (35+20)									
	商業	0					0	900	0	900	
運輸	0					0	0	700	700		
粗付 加価値	.....	50					.....			
国内 生産 内額	300										

(注) ()内は、(商業マージン+国内貨物運賃)であり、内数である。これらを抜き出して一覧表にしたのが「国内貨物運賃表」及び「商業マージン表」である。

③ 国内貨物運賃表 (ひな型)

		中間需要					最終需要	合 計
		A	B	C	商業	運輸		
中間 投入	A	5					8	40
	B	5	5	8	12	2		
	C	20						
	商業	0					0	
運輸	-30					-700		
合計	0							

(注) 購入者価格評価表から国内貨物運賃を抜き出して示したものであり、輸送機関別に8種類作成される。

④ 商業マージン表 (ひな型)

		中間需要					最終需要	合 計
		A	B	C	商業	運輸		
中間 投入	A	5					17	70
	B	10	10	12	18	3		
	C	35						
	商業	-50					-900	
運輸	0							
合計	0							

(注) 購入者価格評価表から商業マージンを抜き出して示したものであり、卸売及び小売の2種類が作成される。

(3) 国内貨物運賃表の作成方法

国内貨物運賃表の作成方法の概要は以下のとおりである。

① 運輸部門の国内生産額の推計

コスト運賃を含む運輸部門の国内生産額としての「貨物運賃額」を、8機関別に推計する。

			CT
	運輸		①
CT			

運輸部門の国内生産額(CT)①を8機関別に推計する。

② 行部門(輸送商品)別貨物運賃額の推計

8機関別に確定された貨物運賃額のそれぞれについて、どのような商品がどのような輸送機関によって輸送されたかを勘案しながら、まず、大きく輸送商品群別に分割し、順次、小さな商品群について分割を進め、最終的に各行部門(輸送商品)別の貨物運賃額を推計する。

		CT	F
			②
	運輸	①	
			②

行部門別の貨物運賃額(F)②を推計する。②の計は①に等しい。

③ コスト運賃額の分離

行部門別に確定された貨物運賃額から、別途推計された行部門(商品)別コスト運賃額を分離し、運賃表対象の行部門別貨物運賃額を推計する。

		CT	F
			F'
			F _i ←③
運輸		①	
			F _i ←③

行部門別の貨物運賃額②からコスト運賃③を控除し、運賃表対象の貨物運賃F'_iを求める。

④ 運賃対象取引額の計算

各財貨の取引について、そのすべてに貨物運賃が必要とは限らないし、また、どの取引においても運賃率が一定であるとも限らない。このことを勘案し、各財貨別・産出先(列部門)別に、個々の取引額のうちどれだけの部分が運賃のかかる対象となり、反対にどれだけの部分が運賃のかかる対象とならなかったかを判断し、個々の取引ごとの「運賃非対象率表」を作成する。

取引先によって運賃率に差が生ずる要因としては、次のようなものが考えられる。

- ・ 自工場消費分の有無とその割合
- ・ 自家輸送分の割合
- ・ パイプライン輸送の有無
- ・ 輸送距離の長短
- ・ 割引運賃の適用の有無

次に、各取引額に「1-運賃非対象率」を乗じて「各取引額における運賃対象取引額」を計算し、これを行部門別に足し上げて、「行部門別運賃対象取引額」を推計する。

⑤ 各取引別の貨物運賃額の計算

行部門別運賃対象取引額に対する行部門別貨物運賃額の比率を「行部門別運賃率」とし、これを④で求めた各取引額別の運賃対象取引額に乘ずることにより、「各取引額別の運賃額」が計算される。

$$F'_{ij} = X'_{ij} \cdot \frac{F'_i}{X'_i}$$

ただし、

F'_i……コスト運賃を除く各取引別運賃額

X'_{ij}……コスト運賃を除く各取引別運賃対象取引額

F_i……コスト運賃を除く行部門別運賃額

X_i……コスト運賃を除く行部門別運賃対象取引額

					CT
i部門		X_{ij}			X_i
CT		X_j			

$$\frac{\textcircled{4}}{X_{ij}} = n_{ij} = \text{運賃非対象率}$$

$$\sum_j X'_{ij} = X'_i = i \text{ 部門の運賃対象取引額}$$

$$\frac{F'_i}{X'_i} = i \text{ 部門の運賃率}$$

(4) 商業マージン表の作成方法

商業マージン表は、前述の国内貨物運賃表とほぼ同様に、次のような手順で作成される。

① 卸売・小売別商業マージン総額の推計

「商業統計表」（販売額）及び「商業実態基本調査」（マージン率）から卸・小売別マージン総額を推計する。

② 行部門別商業マージン額の推計

①と同様の資料により、まず大まかな商品群別商業マージン額を推計し、次いで「商業マージン調査」の結果等を利用し、行部門別商業マージン総額を推計する。

③ 商業マージン対象取引額の計算

各取引ごとに商業マージンの対象とならない取引の割合を推計する。

取引先によって商業マージン率に差が生ずる要因としては次のようなものが考えられる。

- ・自工場消費
- ・自社他工場消費
- ・他社直売・卸売についての小売直売
- ・割引マージン率の有無
- ・リベートの有無
- ・流通系統の違い
- ・多段階流通（1次卸、2次卸、3次卸等）の有無

④ 各取引別商業マージン額の計算

②と③の結果から各取引別に、卸売マージン額及び小売マージン額を推計する。

⑤ なお、昭和55年表では、小売マージンを伴う取引活動の範囲は卸売や運輸活動と比べて狭いと判断から、小売マージン表の作成対象部門を特定の部門に限定してい

た。しかし、この方法によったのでは、商業統計の小売マージンの定義に一致しないことなどから、昭和60年表においては全面的に見直し、他の流通経費と同様の推計方法を採用した。

2. 輸入表

(1) 輸入表の概念

取引基本表における「輸入」の取扱い方法には、大別して二つの方式がある。一つは、輸入品と国産品を区別しない「競争輸入型」の方式であり、他の一つは、輸入品と国産品とを区別して取り扱う「非競争輸入型」の方式である。「競争輸入型」表では、輸入については、外生部門に財貨・サービス別の内訳がベクトルで示されているのみであり、個々の投入・産出については、国産品と輸入品の合計が計上されている。

我が国の取引基本表では、前者の「競争輸入型」（厳密には「競争・非競争混合輸入型」）が採用されている（第2章第4節の「輸入」の項参照）。したがって、取引基本表から輸入品（又は国産品）のみの取引額を抜き出して読みとることはできない。

「輸入表」は、取引基本表から輸入品のみの取引額を抜き出して一覧表にまとめたものであり、これによって、どのような輸入品が、どの部門で、どれだけ消費されているのかを読み取ることができる。昭和60年表における輸入表は統合中分類（84部門）に基づき作成されている。

なお、輸入品の取引額は、普通貿易、特殊貿易、直接購入、関税及び輸入品商品税に分かれるが、輸入表ではその合計額のみが計上されている。

(2) 輸入表の作成方法

ア. 輸入表の作成に当たっては、各行部門別に、普通貿易、特殊貿易、直接購入、関税及び輸入品商品税のそれぞれについて、どの列部門で消費されたかを別個に推計する。具体的な作成方法は、次のとおりである。

① 普通貿易

まず、貿易統計（大蔵省）を組替集計することにより取引基本表の行部門別輸入額を計算する。次いで、この行部門別の輸入額が、どの列部門で、どれだけ消費されたのかを推計する。推計は各行に属する個々の輸入品ごとに、その商品特性及び輸入品需要別調査の結果等に基づいて行う。

なお、どうしても消費部門が特定できない輸入品については、その商品の属する行部門の輸入率（輸入額／総供給額）を用いて機械的に推計している。

<第6-2図 取引基本表と輸入表との関係>

① 生産者価格評価表 (ひな型)

	A	B	C	D	消費 費	投資 資	輸出	(輸 除)入	国 生 産 内 額
A	…	60 (10)	…	…	…	…	…	…	…
B	20 (5)	10 (0)	50 (15)	10 (0)	20 (10)	15 (5)	10 (0)	-35 (-)	100
C	…	10 (5)	…	…	…	…	…	…	…
D	…	5 (0)	…	…	…	…	…	…	…
粗 付 加 価 値	…	…	…	…	…	…	…	…	…
国 内 生 産 額	…	100	…	…	…	…	…	…	…

(注) () 内は輸入品に係る取引額であり、内数である。
輸入表は、この輸入品に係る取引額を取り出して一覽表にしたものである。

② 輸入表 (ひな型)

	A	B	C	D	消費 費	投資 資	輸出	計
A	…	10	…	…	…	…	…	…
B	5	0	15	0	10	5	0	35
C	…	5	…	…	…	…	…	…
D	…	0	…	…	…	…	…	…
計	…	15	…	…	…	…	…	…

② 特殊貿易

特殊貿易については、個々の財貨・サービスの商品特性に応じて需要部門を特定することにより推計されているが、推計資料が不備な部門については、当該行部門の輸入率を用いて機械的に計算されている。

③ 直接購入

直接購入については、その概念・定義・範囲から、全額を家計消費支出部門の輸入としている。

④ 関税は、普通貿易に係る行部門別輸入額の需要先別取引額の比率に応じて配分されている。

⑤ 輸入品商品税

輸入品商品税については、課税対象となった輸入財貨の需要先部門を特定し、当該部門の取引額比率に応じて配分されている。

イ. 基本分類 (行529部門) 及び統合小分類 (183部門) に基づく輸入表は作成されていないが、それぞれの「産出表」に、各取引ごとの輸入内訳を示すことにより輸入表としての機能を併せ持たせている。

3. 屑・副産物の発生及び投入表

(1) 屑・副産物の発生及び投入表の概念

取引基本表を作成する場合、「屑」及び「副産物」の取扱いに関してはいくつかの方式がある。我が国では、原則として「マイナス投入方式」(ストーン方式)によっている(第2章第4節の『屑及び副産物』の項参照)。マイナス投入方式では、屑及び副産物の発生額がマイナスで、投入額がプラスで計上され、生産額は相殺されてゼロになる。また、主生産物と屑・副産物の投入が区別されないため、取引基本表から屑・副産物の発生額及び投入額を把握することはできない。

「屑・副産物の発生及び投入表」は、取引基本表から屑及び副産物を抜き出して、下図のような一覽表にまとめることにより、屑・副産物の発生状況及び投入状況を明らかにしたものである。

(2) 屑・副産物の発生及び投入表の作成方法

「屑」及び「副産物」に関しては、取引基本表を作成するに当たって当初から部門符号の後にそれぞれ次のような特殊符号を付すことにより、他の取引と区別した取扱いを行っている。

特殊符号	特殊分類名
2	屑 投 入
3	屑 発 生
4	副産物投入
5	副産物発生

したがって、取引基本表が作成された段階で、これらの特殊符号の付された屑及び副産物に係る取引額を抜き出すことによって、「屑・副産物の発生及び投入表」を簡単に作成することができる。

実際に、どの列部門が、どのような屑・副産物を発生させ、又は投入しているかについては、次のように推計している。

① 副産物の発生額は工業統計等によって列部門別に把握される。その産出先(投入部門)については、品質特性等から産出先が特定できるものを除き、原則として、当該商品を主産物とする行部門と同じ産出比率で各部門に配分している。

<第6-3図 取引基本表と屑・副産物発生及び投入表との関係>

① 生産者価格評価表 (ひな型)

	A	B	C	D	最終需要	国内生産内額
A		70 (5)	30 (0)			
B	60 (15)	20 (0)	△10 (△30)	70 (20)	60 (△5)	200 (0)
C	10 (0)	40 (0)	20 (0)		30 (0)	100 (0)
D		40 (10)	40 (10)			
粗付加価値		30	20			
国内生産額		200	100			

(注)() 内は、屑又は副産物の発生額 (マイナス) 及び投入額 (プラス) であり、内数である。

屑・副産物の発生及び投入表は、この屑及び副産物の発生額及び投入額を取り出して一覧表にしたものである。

② 屑・副産物の発生及び投入表 (ひな型)

		A	B	C	D	最終需要	計
競合部門	A { 発生額		0	0			
	投入額		5	0			
	B { 発生額	0	0	△30	0	△5	△35
	投入額	15	0	0	20	0	35
C {	発生額	0	0	0		0	0
	投入額	0	0	0		0	0
D {	発生額		0	0			
	投入額		10	10			
計 {	発生額		0	△30			
	投入額		15	10			

② 屑のうち鉄屑及び非鉄金属屑については、鉄鋼統計年報等により各列部門別消費量が把握される。発生額については、資料が不備であるため、各産業部門における鋼材等の投入額等を参考として、部門別の発生額を推計している。

故紙については、パルプ (故紙パルプ) 部門を産出先とし、消費額から発生額を推計している。

4. 物量表

(1) 物量表の概念

産業連関表の取引基本表は金額で表示されているが「物量表」は、主要財貨に関する物量表示の取引表であ

り、取引基本表を補完するものとして位置づけられている。

通常、産業連関分析は、表作成時と分析の対象時の間に投入係数の変化がないことを前提に行われるが、実際には、表作成 (5年ごと) の都度、部門によっては、かなり投入係数が増減している場合がある。ただし、その原因は、原材料構成や労働投入量など、生産技術の変化の影響によるものよりは、各部門内における生産物の構成比や相対価格の変化の影響によるところの方が大きい。さらに、金額と物量の関係をみると、同一の商品であっても、大口取引と小口取引で単価が異なる場合がある等により、表の作成時点においても、金額と物量は必ずしも比例的ではない。

したがって、産業連関分析を行う上で、投入係数の安定性という観点からは、取引基本表が実物量で示されていることが望ましい。物量表はこのような要請に応えるために作成されたものである。

物量表の作成によって、エネルギー需給見通し等の分析を物量で行うことができ、またある一定の金額 (例えば1万円) で購入できる物量のマトリックスを作成することが可能になる。

(2) 物量表作成の限界

しかし、現段階では、以下の理由により、全部門について完全な物量表を作成することは、事実上不可能である。実際、諸外国においては、エネルギー、鉄鋼等の例外はあるものの、ほとんど作成されていない。

① 物量表を作成するためには、各商品の取引額を数量×単価で把握できることが前提になるが、産業連関表では、数量単位の計測が極めて困難なサービス等の部門が50%以上を占める。

② 財部門であっても、同一の部門に単位の異なる複数の商品が含まれている場合があり、これらの部門では行部門単位の数量が計算できない。

③ 「その他の○○○」といった部門や加工組立型産業の部門は、単価の異なる多種の商品が集合している場合が多く、これらの部門では行部門単位の数量表示にあまり意味がない。

④ 産出先別の数量情報が極めて不十分である。

(3) 物量表の作成方法

ア. 昭和60年表においては、取引基本表の行部門のうち、素材部門を中心とする主要物資について物量表を作成した。行部門内の各細品目の価格水準が大きく異なるもの及び細品目の推計に用いられた数量単位が複

<第6-4図 取引基本表と物量表との関係>

① 生産者価格評価表 (ひな型)

	A	B	C	D	消費	投資	輸出	国内生産額
A
B	600 (40×15)	150 (10×15)	500 (25×20)	250 (10×25)	120 (4×30)	180 (9×20)	100 (5×20)	1900
C
D
粗付加価値				
国内生産額	...	1900	...	...		

(注)() 内は、(数量×単価)である。物量表は、この数量の部分を取り出して一覧表にしたものである。

②物 量 表 (ひな型)

		A	B	C	D	消費	投資	輸出	合計	
主 要 財 貨	A {	数量(単位)	...	...	...	...	...	...	...
		金額(百万円)	...	...	...	...	...	...	...
	B {	数量(単位)	40	10	25	10	4	9	5	103
		金額(百万円)	600	150	500	250	120	180	100	1900
	C {	数量(単位)	...	...	...	...	...	...	...	...
		金額(百万円)	...	...	...	...	...	...	...	...
	⋮									

数にわたるものについては、今回は作成対象としていない。

イ. 物量表は、基本的には産出先別の取引単価を推計し、これを用いて産出先別の取引数量を計算(取引金額/取引単価)することにより作成されるが、昭和60年表においては、前述した作成上の限界にかんがみ、次により作成した。

- ① 輸入品と国産品を区別して産出先別取引数量を推計した。
- ② まず、輸入品について行部門別の平均単価を計算し、輸入額を数量に変換した。次に、それを産出表の輸入品投入情報に基づき各列部門に配分した。

③ 国産品については、まず、輸出品に関する行部門別の平均単価を計算して、輸出額を数量に変換し、次に、部門別品目別国内生産額表から求めた行部門別国内生産数量から輸出数量を差し引くことによって、国内生産品の行部門別国内供給数量を推計した。次に、それを産出表の国内品投入情報に基づき各列部門に配分した。

④ ②と③を加え、物量表を作成した。

したがって、輸入品と国産品の単価の差異は反映されているが、個々の商品の需要先の違いによる単価の差異は反映されていない。

ウ. 以上のように、物量表の推計が特定の部門に限定されていること及び推計方法にも限界があることから、昭和60年表においては、これを「試算表」と位置づけることにした。

したがって、その限界をふまえて利用する必要がある。

5. 雇用表 (生産活動部門別従業者内訳表)

(1) 雇用表の概念

「雇用表」は、産業連関表の対象となった1年間の生産活動のために各部門が投入した労働の量を、雇用者数、有給役員数、個人業主数及び家族従業者数に分けて表示したものである。したがって、雇用表の部門分類も取引基本表と同様に、アクティビティに基づく分類となっている。

なお、雇用者及び有給役員所得は、取引基本表の「雇用者所得」に対応し、個人業主及び家族従業者の所得は「営業余剰」に含まれている。

この雇用表からは、投入係数、生産誘発係数等に対応する労働投入係数、労働誘発係数等が計算される。労働投入係数は、単位生産額当たり直接に必要な労働量を示すものであり、一般的には労働生産性の逆数に相当するものである。労働誘発係数は、最終需要が1単位増加したとき、直接・間接に誘発される財貨・サービスの生産のために各部門別の労働量がどれだけ必要になるかを示すものである。

これらの係数を用いることにより、最終需要の変化がもたらす雇用需要への波及過程と雇用需要の給量を把握することができるため、労働力流動や就業構造の分析、経済変動の雇用面への影響に関する分析、更には雇用需要の将来予測等が可能となる。

(2) 雇用表の作成方法

雇用表における「有給役員数」及び「雇用者数」は、

< 第 6 - 5 図 取引基本表と雇用表との関係 >

	A	B	C	D	...	最終需要	国内生産額
A							
B							
C							
D							
⋮							
粗付加価値	雇 用 者 所 得					→	→
	営 業 余 剰						
国内生産額							
	A	B	C	D	...		
従業上の地位別従業者	従業者総数					合計	
	有給役員数						
	常用雇用者数						
	臨時・日雇雇用者数						
	個人業主数						
	家族従業者数						

(注) 個人業主の所得は、営業余剰の一部を占めるにすぎないため、また、家族従業者は原則とし無給であるため、それぞれの人数は、粗付加価値額とは無関係に推計される。

(注) 実際の雇用表は表頭と表側とが入れ換えとなっている。(第6-6図参照)

取引基本表の粗付加価値部門の「雇 用 者 所 得」の推計の基礎となるものであり、主として事業所統計や工業統計表などの需要側の資料に基づいて、取引基本表の列部門別に推計されている。これらの資料による推計が困難な農林水産業部門については国勢調査等が、また、公務及び国・公営企業部門についてはそれぞれの決算書等の資料が利用されている(推計方法の詳細については第4章第3節の「粗付加価値」の項参照)。

個人業主数及び家族従業者数については、原則として国勢調査及び就業構造基本調査の結果に基づいて推計されている。

6. 雇用マトリックス(生産活動部門別職業別雇用者数表)

(1) 雇用マトリックスの概念

雇用マトリックスは、前記の雇用表から得られた生産活動部門別の有給役員及び雇用者について、これを、更に職業別に示したものである。雇用マトリックスからは、雇用者数を職業別に、かつ、生産活動と関連づけて読み取ることができる。更に、職業誘発係数を計算することにより、経済構造の変動等に伴い、どのような職業の雇用者が、どれだけ必要となるかなどの分析を容易に行うことができる。

(2) 雇用マトリックスの作成方法

ア. 雇用マトリックスの作成に関しては、まず、国勢調査結果から産業別の職業構成比が求められる。次いで、この場合の「産業」が、産業連関表の「部門」とは概念が異なるため、これを産業連関表の統合中分類(84部門)の部門の概念に変換し、それに対応した職業構成比が計算される。

(注) 国勢調査結果の「産業」は、『事業所』を単位として分類されたものである。これに対して産業連関表の「部門」は、財貨・サービスの種類による『生産活動単位』となっており、国勢調査における事業所ベースの「産業」とは異なっている。

イ. 次に産業連関表の84部門別に変換・計算された職業構成比に、雇用表から得られた部門別の雇用者数(有給役員を除く。)を乗じて、84部門(ただし、「自家輸送」、「事務用品」が除かれているので、実際は、82部門である。)別の職業別雇用者数が計算される。
ウ. 最後に、雇用表から得られた有給役員の数字を、そのまま「会社・団体等の役員」として計上し、「雇用マトリックス」の完成となる。

<第6-6図 雇用表と雇用マトリックスとの関係>

① 雇用表

		従業者総数	個人業主	家族従業者	有給役員・雇用者	有給役員	雇用者	常雇	臨時・日雇	雇用者の雇用者所得一人当たり有給役員・	一雇用人当たり賃金額
生産活動部門	A B C D ……										
計											

(注) 生産活動部門別の有給役員及び雇用者を職業別に分解したものが「雇用マトリックス」である。

② 雇用マトリックス

		職業	
生産活動部門	A B C D ……		
計			

(注) 「職業」は、「分類不能」を含めて287職種に分類されている。

生産活動部門は、統合中分類の84部門（実際には「自家輸送」、及び「事務用品」を除く82部門）である。

7. 固定資本マトリックス

(1) 固定資本マトリックスの概念

産業連関表における「国内総固定資本形成」は、基本的には、耐用年数が1年以上で単価が10万円以上の建築物、機械、装置等の再生産可能な資本財の取引額、並びに資本用役を提供する家畜及び果樹等の生長増加をその内容としている。（詳細は第3章第2節の「最終需要」の項参照）

取引基本表においては、このような固定資本形成の取扱いに関しては、最終需要部門に「国内総固定資本形成(公的)」及び「国内総固定資本形成(民間)」として、資本財別の総額がベクトルで計上されているだけであり、どの部門でどれだけ資本形成が行われたのかは示されていない。

固定資本マトリックスは、取引基本表を補完するものであり、上図に示したように、投資主体(公的・民間)別に、どの列部門(「資本形成部門」という。)が、どのような資本財を、どれだけ購入(資本形成)したのかを明らかにしたものである。これにより、各列部門における資本形成額を内生変数として扱う動学的な産業連関分析や資本形成を含めた費用分析等が可能となる。

固定資本マトリックスの表頭の資本形成部門は、原則として統合中分類(84部門)を基礎として設定されているが、固定資本形成の中には、住宅、一般道路、公園のようにある特定の部門の生産活動のための資本形成として格付けることが困難な資本がある。これらを統合中分類に相当する「その他」部門として設定している。その細分類及び範囲は第6-2表のとおりである。

(2) 固定資本マトリックスの作成方法

固定資本マトリックスは、まず、公的資本及び民間資

<6-2表 「その他」部門の細分類・範囲>

分類名	範囲
道路	一般道路(国道・地方道)、一般街路の新設・維持及び補修、市街地再開発事業、土地区画整理事業(日本道路公団等の有料道路は「その他の運輸付帯サービス」)
住宅	家計用住宅(公営・公庫及び公団等により分譲された住宅を含む。)(賃貸住宅並びに政府及び産業の給与住宅は不動産業の「住宅賃貸料」)
環境衛生	都市公園・緑地保全・下水道・終末処理施設(上・工業用水道施設は「水道・廃棄物処理」)
国土保全	治山(国有林野事業)・治水(河川改修、河川総合開発及び砂防)・海岸整備・災害復旧事業
土地造成	宅地造成・工業用地造成・干拓

本のそれぞれについて、資本財機器産業別需要構造調査、機械受注統計、工業統計、建築着工統計などの資料に基づき、資本財ごとに産出先（資本形成部門）の内訳を推計し、これに投入部門側からの個別的な情報に基づき、必要な補正を加えることによって作成されている。

なお、物品賃貸業に係わる資本財について、そのすべてを所有者主義により推計しているの、利用上注意する必要がある。

<第6-7図 取引基本表と固定資本マトリックスとの関係>

① 取引基本表

	A B C	国内総消費 国内総固定資本	国内総形成 国内総固定資本 (民間)	輸出	国内生産額
A					
B	...	200	500		
C	...				
...	...				
粗付加価値					
国内生産額					

(注) 最終需要欄に一括計上された固定資本形成を、産出先の部門に振り分けて一覧表にしたものが「固定資本マトリックス」である。

② 固定資本マトリックス

資本形成部門 資本財部門		A B C ...	道路 住宅 ...	計
		A { 公的資本 民間資本		
B { 公的資本 民間資本	50 200 100	50	100 50 150	200 500
C { 公的資本 民間資本				
...				
計 { 公的資本 民間資本				

(注) 実際には、投資主体別に「公的資本」、「民間資本」及び「公的資本+民間資本」の3種類の表が作成されている。

8. 産業別商品産出構成表 (V表)

(1) 産業別商品産出構成表の概念

産業連関表(取引基本表)の内生部門を構成する各部門分類は、原則として財貨・サービス及びそれを生産する生産活動単位によって行われている。いわゆるアクティビティベースの分類であり、商品分類(商品×商品)に近い概念により設定されている。

このことは、複数の種類の財貨・サービスを生産している事業所を例にとると、通常の実業所を単位とする統計では、その主たる財貨・サービスの種類によって事業所ごとに分類が決められるのに対して、産業連関表(取引基本表)の場合には、同一事業所の生産活動であってもそれぞれの財貨・サービスの種類に応じて、該当する複数の部門に格付けされることを意味する。

産業別商品産出構成表(以下「V表」という)は、各産業(事業所)が、屑及び副産物を含めてどのような財貨・サービスをどれだけ生産したかを示すものであり、表の構成は、表側が産業、表頭が商品のマトリックス表示(産業×商品)となっている。

つまり、表側は事業所を単位とする産業分類であり、表頭は、財貨・サービスの種類による商品分類である。

なお、国際連合で提案された新SNAでは、このV表及び産業別商品投入表(U表)の両表から生産技術に関する一定の仮定を置いて、間接的に商品×商品の産業連関表を導出することとしており、欧米においては、この方法を採用している国がほとんどである。

(2) 産業別商品産出構成表の作成方法

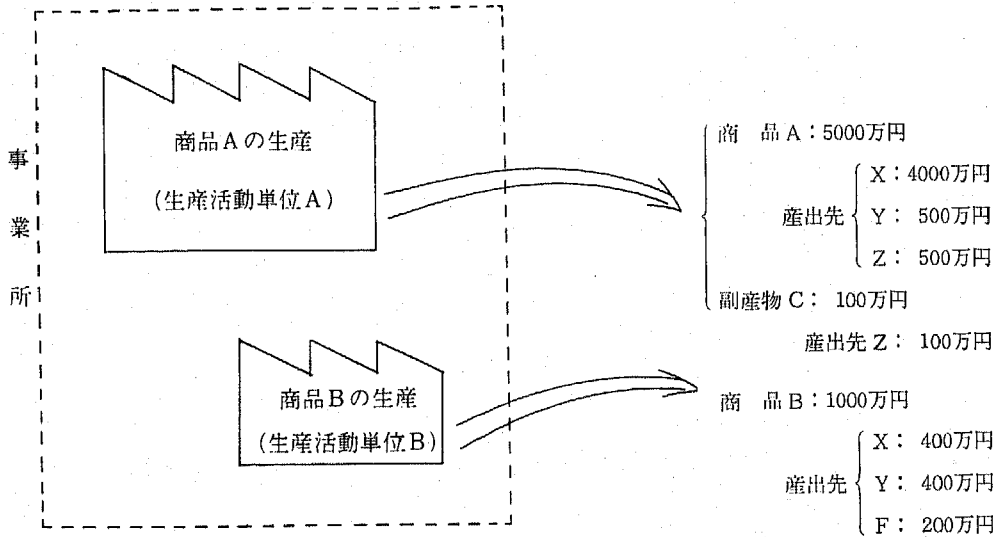
V表の作成に関しては、まず、製造業部門については、工業統計表により産業別・品目別出荷額がとらえられているので、これをV表の部門分類に合わせて組替集計を行うことによって必要な計数を求める。

その他の部門についても、可能な限り各種の統計資料等を利用して推計する。

なお、取引基本表では、原則として屑及び副産物は国内生産額に計上されていないが、V表では、これらを含めて作成されている。この結果、商品別の合計値(商品別産出額)は、取引基本表の「CT+屑・副産物発生」の計と一致する。

(注) V表の作成に当たって、その推計基礎資料が全体的に不備であり、特に、財貨産業×サービス商品、サービス産業×サービス商品の推計については必ずしも十分でないの、利用上注意を要する。

<第6-8図 事業所と生産活動単位>



(説明) この事業所は、産業分類では、その主たる商品Aにより「A産業」に格付けされ、事業所の生産額は6100万円となるが、産業連関表の部門分類では「商品A」及び「商品B」にそれぞれ格付けされ、その生産額は、それぞれA部門が5000万円、B部門が1000万円となる。副産物Cは、取引基本表がマイナス投入方式により作成されるため、国内生産額としては計上されない。

<第6-9図 取引基本表と産業別商品産出構成表との関係>

① 取引基本表 単位：万円

	中間需要						最終需要	国内生産内額	
	A	B	C	X	Y	Z	F		
中間投入	A	0	0	0	4000	500	500	0	5000
	B	0	0	0	400	400	0	200	1000
	C	-100	0	0	0	0	100	0	0
	X	...	...	...	...	...	...	...	...
	Y	...	...	...	...	...	...	...	...
	Z	...	...	...	...	...	...	...	...
粗付加価値	...	...	...	...	...	...	...	...	...
国内生産額	5000	1000	...	...	...	...	...	...	...

(注) 第6-8図の計数が用いられている。

② 産業別商品産出構成表 (V表) 単位：万円

		財貨・サービス						計
		A	B	C	X	Y	Z	
産業	A	5000	1000	100	0	0	0	6100
	B	0	0	0	...	...	...	...
	C	0	0	0	...	...	...	...
	X	...	...	...	...	...	...	...
	Y	...	...	...	...	...	...	...
	Z	...	...	...	...	...	...	...
	計	5000	1000	100	...	...	...	...

- (注) 1. 表側の産業は、原則として、統合中分類 (84部門) に対応する形で設定されているが、一部分析上及び作表上の要請により、統合小分類に対応させている部門がある。
2. 産業は、活動主体分類によって、①産業②政府サービス生産者及び③対家計民間非営利サービス生産者に区分されている。
3. 表頭の財貨・サービスは、表側の産業と1対1で対応する形で設定されている。したがって、V表は正方行列のマトリックス表示となっている。

9. 自家輸送マトリックス

(1) 自家輸送マトリックスの概念

自家輸送、すなわち、自家用旅客自動車輸送及び自家用貨物自動車輸送は、基本的には運輸部門に格付けされるべき性格のものであるが、投入された各種の経費を営業輸送と合わせて計上することとした場合には、異質の要素が混在し、運輸部門の投入構造の安定性が損なわれることとなる。このため、取引基本表では自家輸送に係る投入係数について、運輸部門とは別に仮設部門として「自家輸送」部門を設定し、これに要する財貨・サービスをすべて「自家輸送」部門にいったん産出させ、各列部門は行の自家輸送部門から一括して投入することとしている。

しかし、石油製品等の消費については、自家輸送のウェイトがかなり高いため、エネルギー政策等を立案する上では、自家輸送を含めどの部門でどのようなエネルギー関連製品がどれだけ消費されているかを明らかにすることが必要である。

このような要請に応えるため、自家用旅客自動車輸送及び自家用貨物自動車輸送について、その活動がそれぞれの部分で行われたものであるのか、また、その際の投入構造はどのようなものであったのかを分解して一覧表にしたのが自家輸送マトリックスであり、各列部門ごとに自家輸送のために用いた燃料のほか、支払った保険料その他の財貨・サービスの内訳が明らかにされている。

(2) 自家輸送マトリックスの作成方法

自家輸送マトリックスの作成は、取引基本表の作成と並行して進められるが、その概要は次のとおりとなっている。

- ① まず、各列部門が自家輸送活動に要した経費について、投入した財貨・サービス別にその額を推計する。
- ② 運輸省において、別途、(i)自家輸送部門から各列部門への産出額、すなわち各列部門がそれぞれの自家輸送活動のために投入した財貨・サービスの合計額と、(ii)自家輸送部門が各行部門から投入した各財貨・サービスの額を推計し、それぞれの部門との調整を行う。(これらの産出額及び投入額の推計方法については、第4章第1節の「運輸省担当部門」の項を参照されたい。)
- ③ 次に、②で各列部門別に求められた自家輸送部門の投入額を、統合中分類(84部門)程度に相当する産業別の車種別自動車保有台数及び車種別自動車1台当たり経費額等を用いて、各財貨・サービス別に分解し、①と調整した上で自家輸送マトリックスとしての計数を

を確定させる。

なお、最終的な取引基本表は、自家輸送に係る投入額について分解済の取引基本表から、このようにして確定された自家輸送マトリックスに係る計数を差し引き、自家輸送に係る各列部門の投入額の合計を自家輸送部門の行とし、各列部門が投入した自家輸送に係る財貨・サービス別の合計額を自家輸送部門の列とすることによって作成されている。

<第6-10図 取引基本表と自家輸送マトリックスとの関係>

① 取引基本表

	A	B	C	D	自家輸送	E	最終需要	国内生産額
A			(5)		20			
B			(20)		80			
C			(5)		30			
D			(0)		10			
自家輸送	20	40	30	50	0	10	.....	150
E			0		10			
粗付加価値					0			
国内生産額					150			

(注) 取引基本表の行の自家輸送部門に一括計上された自家輸送に係る経費を各行部門別に分解することによって自家輸送マトリックスが作成される。

② 自家輸送マトリックス

	A	B	C	D	E	計
A	:	:	5	:	:	20
B	:	:	20	:	:	80
C	4	8	5	10	3	30
D	:	:	0	:	:	10
E	:	:	0	:	:	10
計	20	40	30	50	10	150