

第4章 付帯表の種類とその内容

取引基本表は、1年間に生産された全産業のあらゆる財・サービスの取引実態を記録し、一覧表の形にまとめ上げたものである。平成12年表は、行517部門×列405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り、国際連合の提唱した68SNA、93SNA及びこれまでに蓄積された産業連関表作成理論に基づき、一定のルールにしたがって作成されるが、すべての情報を盛り込むことは困難である。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。

平成12年表では以下の各種付帯表が、それぞれの利用目的に応じて作成されている。

1 商業マージン表及び国内貨物運賃表

(1) 商業マージン表及び国内貨物運賃表の概念

商業マージン表及び国内貨物運賃表は、取引基本表に記述された各部門間の取引のうち「財」の取引に関し、個々の取引に伴う流通経費、すなわち商業マージン及び国内貨物運賃がどれだけ必要であったかを、行列（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」があることは前述（第2章第1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商業及び運輸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が財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商業マージン及び国内貨物運賃の額を直接読み取ることができないので、第4-1図に示したような商業マージン表及び国内貨物運賃表をそれぞれ作成し、取引基本表を補完している。

商業マージン表及び国内貨物運賃表は、生産者価格評価表と購入者価格評価表とを連結する役割を果たすものであり、平成12年表報告書においては、計数編(2)に統合中分類(104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商業マージン額（卸売マージン及び小売マージン）及び国内貨物運賃額

（7輸送機関別貨物運賃）は、それぞれの合計値のみである。基本分類(行517部門×列405部門)及び統合小分類(188部門)については、商業マージン表及び国内貨物運賃表は特に作成されていないが、それぞれの「産出表」に取引ごとの卸・小売別商業マージン額及び7機関別国内貨物運賃額が示されており、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、商業マージン及び国内貨物運賃は、列又は行符号の後に特殊符号の「6」、「7」が付されている。

(2) 商業マージン表及び国内貨物運賃表の種類とその範囲 ア 商業マージン表

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。財の輸出入に際し代理店が受取る手数料（「特殊貿易」に計上）や中古品の取引に係る商業マージンなどの「コスト商業」（第2章第1節参照）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、国内貨物運賃として処理される。

イ 国内貨物運賃表

国内貨物運賃表は、営業輸送活動から生じ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賃や「コスト運賃」（第2章第1節参照）は、国内貨物運賃表には含まれていない。

各取引について次の7種類の輸送機関ごとの輸送経費を推計し、国内貨物運賃表を作成する。

- 1 鉄道貨物輸送
- 2 道路貨物輸送
- 3 沿海・内水面貨物輸送
- 4 港湾運送
- 5 国内航空貨物輸送
- 6 貨物運送取扱
- 7 倉庫

第4-1図 取引基本表と商業マージン表及び国内貨物運賃表との関係

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						
		50					900	
	国内貨物運賃							
運輸		30					700	
粗付加価値	.....						
	50							
国内生産額	300							

(注) 取引基本表において各需要部門 (列) ごとに商業 (行) 及び運輸 (行) との交点にそれぞれ一括計上されている商業マージン及び国内貨物運賃を、当該列部門の投入財別に計上することによって購入者価格表が作成される。

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 商業マ ジ ン	除 運賃 国内貨物	国内生産額	
	A	B	C	商業	運輸						
中間投入	A	30 (5+5)				 125 (17+8)	410	-70	-40	300
	B	55 (10+5)	55 (10+5)	90 (12+8)	70 (18+12)	15 (3+2)					
	C	165 (35+20)									
	商業	0									
		0					0	900	0	900	
	0						0	0	700	700	
粗付加価値	.....									
	50										
国内生産額	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「商業マージン」及び「国内貨物運賃表」である。

③ 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						
		0					-900	
運輸		0						
合計	0						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る。

④ 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						
		-30					0	
運輸		-30					-700	
合計	0						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る。

(3) 商業マージン表の作成方法

商業マージン表は、次の手順で作成されている（詳細は第7章「部門別の推計方法」参照）。

ア 卸売・小売別商業マージン額の推計

商業統計調査から商業販売額とマージン率を求め、商業販売額にマージン率を乗じることで卸売・小売別マージン総額を推計する。この総額が、卸売業及び小売業の国内生産額となる。

イ 行部門別商業マージン額

アと同じ資料により、商業の内訳業種別商品群別の商業マージン額及び行部門別商業マージン額を推計する。

ウ 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及びマージン率に差異のある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じたり、あるいはマージンが発生しない要因としては、以下が考えられる。

- ① 自工場内消費
- ② 自社他工場消費
- ③ 他社への直接販売（卸小売を介さない、卸売については小売を経由しない直接販売）
- ④ 割引マージン率の有無
- ⑤ リベートの有無
- ⑥ 流通系統の違い
- ⑦ 多段階流通（1次卸、2次卸、3次卸等）の有無
- ⑧ 大口、小口取引による違い

エ 各取引別商業マージン額の推計

イとウ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。

(4) 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（第7章「部門別の推計方法」参照）。

ア 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7機関別に推計する。

運輸部門の国内生産額（CT）①を7機関別に集計する。

			CT
	運輸		①
CT			

イ 行部門（輸送商品）別貨物運賃額の推計

7機関別に確定された貨物運賃額のそれぞれについて、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。

次に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。

		CT	F
			②
	運輸	①	
			②

ウ 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、運賃対象の行部門別貨物運賃額を推計する。

		CT	F	
			F'	国内貨物運賃 ← コスト運賃
			F _i '	③
	運輸	①		
			F _i '	③

エ 運賃対象取引額の計算

各財の取引について、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、各財ごとに産出先別の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するとともに、運賃の対象となる取引の運賃率の差を加味して個々の取引ごとの「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
- ・ パイプライン等による輸送の有無
- ・ 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。

オ 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、これをエで求めた「各取引額別の運賃対象取引額」に乗じることにより、「各取引別の運賃額」が計算される。

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

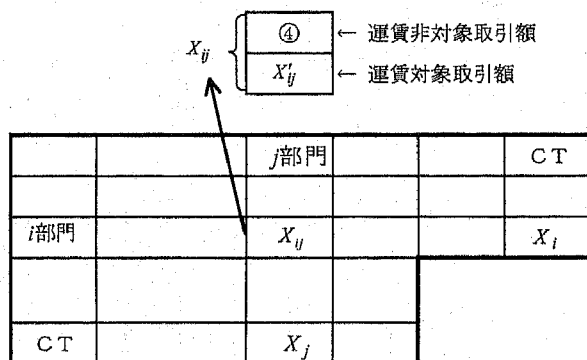
ただし、

F'_{ij} …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



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

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

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

2 輸入表

(1) 輸入表の概念

取引基本表における「輸入」の取扱いについては、大別して二つの方法がある。一つは、輸入品と国産品を区別しない「競争輸入型」であり、もう一つは、輸入品と国産品とを区別して取り扱う「非競争輸入型」である。

「競争輸入型」の表では、輸入については財・サービスの商品別内訳が外生部門に列ベクトルで示されているのみで、個々の取引額は国産品と輸入品の合計が計上されている。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（第4-2図）、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とることができる。

なお、取引基本表（基本分類）における輸入品の取引額は、普通貿易、特殊貿易、直接購入、関税及び輸入品商品税が外生部門に、それぞれ列ベクトルで示されているが、輸入表では各取引ごとに輸入合計額が計上され、全体としてマトリックスの形で表章されている。

第4-2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	固定資本形成等	輸出	輸入控除	国内生産額
A	...	60 (10)	...	...	...	...	...	...	...
B	20 (5)	10 (0)	50 (15)	10 (0)	20 (10)	15 (5)	10 (0)	-35 (-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。

② 輸入表（ひな型）

	A	B	C	D	消費	固定資本形成等	輸出	計
A	...	10	...	...	...	...	...	...
B	5	0	15	0	10	5	0	35
C	...	5	...	...	...	...	...	...
D	...	0	...	...	...	...	...	...
	...	15	...	...	...	...	...	...

(2) 輸入表の作成方法

輸入表の作成に当たっては、「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、行部門別に各列部門の需要額を推計している。具体的な推計方法は、次のとおりである。

ア 普通貿易

まず、貿易統計を産業連関表部門へ組替集計して取引基本表の行部門別輸入額（列ベクトル）を計算し、この輸入額について各行部門に属する個々の輸入品（HS分類の9桁品目（注）の商品特性及び輸入表を基に、各列部門の需要額を推計した。

イ 特殊貿易

個々の財・サービスの商品特性に応じて需要部門を特定し、行部門別輸入額を配分した。

なお、需要部分が特定できない行部門については、当該行部門の輸入率（輸入額／国内総需要額）を用いて配分した。

ウ 直接購入

その概念・定義・範囲に基づき、全額を家計消費支出部門に計上した。

エ 関税

個々の輸入品（HS分類の9桁品目）ごとに、関税の有無を確認しながら特定して推計した。

特定できない輸入品は、普通貿易に係る行部門別輸入額の需要先比率に応じて配分した。

オ 輸入品商品税

課税対象となった輸入財の需要部門を特定し、当該部門の取引額比率に応じて配分した。輸入品に係る消費税は、普通貿易に関税及び輸入品商品税を加えた額の需要先比率に応じて配分した。

なお、基本分類（行517部門×列405部門）及び統合小分類（188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」及び「投入表」において、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。

（注）日本貿易月表（財務省）の輸入品目表において用いられる9桁のコードであり、HS（Harmonized Commodity Description and coding System：商品の名称及び分類についての統一システム）条約で決められたものである。

3 屑・副産物発生及び投入表

(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り、我が国では原則として「マイナス投入方式」（ストーン方式）を採用している（第2章第1節参照）。同方式による従来の取引基本表の表章方法では、屑及び副産物の発生額が発生部門（列）と競合部門（行）との交点に負値で、投入額が競合部門（行）と需要部門（列）との交点に正値で計上され、生産額は相殺されてゼロになる（第4-3図①）。

しかし、平成12年表から「再生資源回収・加工処理」部門が新設されたことにより、基本的にマイナス投入方式を踏襲するものの、取引基本表上、発生した屑・副産物（負値）はすべて同部門へ産出（正値）され、同部門を迂回して各投入部門へ産出されることになった。なお、屑・副産物に関する輸出入は、輸入係数の安定性及び分析の整合性を確保することから「再生資源回収・加工処理」部門で一括計上することとした（第4-3図②）。しかし、この表章方法では、すべての屑及び副産物が「再生資源回収・加工処理」という単一部門から産出されることになり、具体的な財の特定やその投入額を把握することができない。本来、各投入部門に産出された屑・副産物は、第4-3図③で示すように具体的に特定できるが、表章上は「再生資源回収・加工処理」部門に一括計上している。

「屑・副産物の発生及び投入表」は、屑・副産物の発生額及び投入額を第4-3図④のようにまとめることにより、屑・副産物の発生及び投入状況を明らかにしたものである。

第4-3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）（従来型）

	A	B	C	D	最終需要	輸入	国内生産額
A		70 (5)	5	...	25 (△5)		100 (0)
B	60 (15)	20 (0)	△10 (△30)	70 (20)	60 (△5)		200 (0)
C	...	40 (0)	...	...	...		...
D	18 (△5)	40 (10)	...	...	...	△5 (△5)	...
粗付加価値	22	30	...	...	
国内生産額	100	200	...	...	

（ ）内は、屑又は副産物の発生額（負値）及び投入額（正値）であり、内数である。

② 生産者価格評価表（ひな型）（平成12年表）

	A	B	C	D	再生資源	最終需要	輸入	国内生産額
A		65	5	...	5	25		100
B	45	20	△10	50	35	60		200
C	...	40	...	...	...	...		...
D	18	30	...	...	5	...		...
再生資源	18	18	...	24	...	...	△5	55
粗付加価値	19	27	...	...	10			
国内生産額	100	200	...	...	55			

「再生資源」は「再生資源回収・加工処理」部門を表す。
 () 内の負値は発生額（内数）、正値は加工経費が付加される前の投入額。なお、「再生資源回収・加工処理」部門の新設に伴い、国内生産額（総計）は増加する。

③ 再生資源回収・加工処理（行）の財別分割表

	A	B	C	D	再生資源	最終需要	輸入	国内生産額
A		65	5	...	5	25		100
B	45	20	△10	50	35	60		200
C	...	40	...	...	...	...		...
D	18	30	...	...	5	...		...
再生資源	18	18	...	24	...	...	△5	55
A		6						
B	18			24				
D		12					△5	
粗付加価値	19	27	...	...	10			
国内生産額	100	200	...	...	55			

表章上は、屑・副産物の産出先は、再生資源回収・加工処理（行）を迂回して一括計上されているが、上記では屑・副産物を内数を財別で分割計上したものである。

④ 屑・副産物発生及び投入表（ひな型）
 （平成12年表）

競合部門	発生部門	発生額	投入部門	投入額	再生品投入額
A	最終需要	△5	B	5	6
B	C	△30	A	15	18
	最終需要計	△5	D	20	24
		△35	計	35	42
C	...	...	...	...	...
D	A	△5	B	10	12
	輸入	△5			
	計	△10			

平成12年表から、マイナス投入方式に基づく従来の「屑・副産物発生及び投入表」に、投入額に加工経費を付加した「再生品投入額」情報を追加した。この値は取引基本表の「再生資源回収・加工処理」（行）の産出額と同値であり、「屑・副産物発生及び投入表」と取引基本表の接続情報を提供するものである。

(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際に部門符号の後尾にそれぞれ次のような特殊符号を付すことにより、他の取引と区別できるようになっている。

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

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の推計は、次のとおり行う。

- 屑・副産物の消費量を各種生産動態統計年報等から求めて金額換算する。発生額は、生産技術構造から明確な列部門に対応させて推計している。
- 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鉄材等の投入額等を参考に、部門別の発生額を推計している。
- 古紙は、古紙需給統計等により消費量から消費額を推計している。

4 物量表

(1) 物量表の概念

「物量表」は、取引基本表に記述された取引のうち、主要財に関する物量表示の取引表である。

産業連関分析を行う際には、投入係数の安定性という観点から、部門間取引を実物量でとらえた取引基本表が理想的であるが、実際には、列部門については多種多様な投入原材料等があり、単一の数量単位でその大きさを計測することが不可能であるため、金額を共通尺度とした取引基本表を作成している。物量表は、限定的であるものの、取引基本表に関する物量データを提供するために作成されるものである。

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る。

(2) 物量表作成の問題点

物量表は、取引基本表に記述された個々の取引のうち、可能なものについて物量で表示した表である。

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。

- ① 物量表を作成するためには、各商品の取引額を物量×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数が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、単価及び単位の異なる多種の商品が集合している場合が多くあり、これらの部門では行部門単位での物量を把握することが困難である。
- ④ 産出先別の物量情報が極めて不十分である。

(3) 物量表の作成方法

ア 物量表の作成対象部門は、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である。行部門を構成する細品目の価格水準が大きく異なるものや、細品目の推計に用いられた数量単위가複数にわたるものは、原則として対象としていない。

イ 物量表は、基本的には産出先別の取引単価を推計し、この単価を用いて産出先別の取引数量を求める(取引金額/取引単価)ことにより作成されるが、平成12年表においては次のとおり作成した(第4-4図)。

- 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 輸入品は、普通貿易は貿易統計の数量を採用し、特殊貿易及び直接購入分は金額を普通貿易の平均単価で除して数量をそれぞれ求め、輸入(普通貿易、特殊貿易及び直接購入)の数量の合計を行別の輸入数量とした。次に、輸入数量を産出側の輸入品投入割合に基づき、各列部門に配分した。
- ③ 国産品については、まず、輸出品のうち普通貿易は貿易統計の数量を採用した。また、特殊貿易、直接購入については金額を国産品の平均単価で除して数量を求めた。次に、輸出(普通貿易、特殊貿易及び直接購入)の合計値を部門別・品目別国内生産額表から求めた行別国内生産数量から差し引くことによって、国内生産品の行別国内供給数量を推計した。最後に、国内生産数量を産出表の国産品投入割合に基づき、各列部門に配分した。
- ④ 一次統計により②と③を可能な限り補正した。
- ⑤ ④の補正済の国産、輸入数量を合算し、物量表を作成した。

ウ 以上のように、物量品の推計が特定の部門に限定されていることや推計方法が一部を除き機械的であることなどから、物量表を利用の際には、その限界をふまえる必要がある。

第4-4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	固定資本形成等	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	固定資本形成等	輸出	国内生産額
主要部門	数量(単位)	...	...	...	...	...	...	...
	金額(百万円)	...	...	...	...	...	...	...
	数量(単位)	40	10	25	10	4	9	5
	金額(百万円)	600	150	500	250	120	180	100
	数量(単位)	...	...	...	...	...	...	...
	金額(百万円)	...	...	...	...	...	...	...

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（常用雇用者数、臨時・日雇雇用者数）、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の所得は、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・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総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、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・企業統計調査や工業統計表などの資料に基づいて、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、農林業センサス等が、また、公務及び国・公営企業部門についてはそれぞれの予算書等の資料が利用されている。

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。

なお、重複推計や推計漏れを回避するため、また、雇用マトリックス（後述）作成のために、国勢調査、事業所・企業統計調査、雇用表の三者について、部門別の対応関係を分析しながら推計を行う必要がある。

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行うことができる。

(2) 雇用マトリックスの作成方法

雇用マトリックスの作成に関しては、まず、国勢調査結果から有給役員と雇用者のそれぞれについて産業別職業構成比が求められる。

次いで、雇用表作成過程の中で得られた、産業連関表の「部門」と国勢調査の「産業」の対応関係を利用して、産業別職業構成比を産業連関表の統合中分類（104部門）の部門の概念に変換する。

なお、産業連関表の「生産活動単位」と国勢調査の「産業」とでは概念が異なるので、生産活動別の雇用形態を勘案して、職業構成比を修正しておく必要がある。

次に、産業連関表の104部門別に変換・計算された部門別職業構成比に雇用表から得られた部門別の雇用者数を乗じて、104部門（ただし、「住宅賃貸料（帰属家賃）」、「自家輸送」及び「事務用品」が除かれているので、実際は、101部門である。）別の職業別雇用者数が計算される。

最後に、公的資格保有者数や、職業別の本業・副業の実態等を勘案して推計した職業別雇用者数と、上で得られた部門別職業別雇用者数との整合性を検証して修正していく。

第4-5図 取引基本表と雇用表との関係

① 取引基本表

	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							

② 雇用表

	A	B	C	D	...	合計
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) 実際の雇用表は表頭と表側が入れ替えとなっている(第4-6図参照)。

(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て無給であるため、それぞれの人数は粗付加価値とは無関係に推計される。

第4-6図 雇用表と雇用マトリックスとの関係

① 雇用表

生産活動部門	A B C D ⋮	雇用者				一人当たり 常用雇用者賃金額 一人当たり有給役員・ 雇用者の雇用者所得
		個人業主数	家族従業者	有給役員・雇用者	雇用者	
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

生産活動部門	A B C D ⋮	職業			
		科学 研究者	技術 研究者	保健 医療従事者	⋮
計					

(注) 「職業」は、「分類不能」を含めて288職種に分類されている。

生産活動部門は、統合中分類の104部門(実際には「住宅賃貸料(帰属家賃)」、「自家輸送」及び「事務用品」を除く101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年以上で購入者価格の単価が10万円以上の建設物、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成長増加をその内容としている（第7章第2節参照）。

平成7年表からは、さらに無形固定資産も資本形成の範囲に含まれるため、ソフトウェア業を新たに推計している。同様に鉱物探査はその他の対事業所サービスに含めて推計した。

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、最終需要部門の「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、資本財別の総額が列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、第4-7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を行うことができるようになっている。

第4-7図の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（104部門）を基礎として設定されている。

なお、固定資本形成の中には、住宅、一般道路、公園のように特定の部門の生産活動のための資本として格付けることが困難で、一般的社会的な資本があるが、これらは統合中分類に相当する「その他」の部門として設定されている。その細分類及び範囲は第4-1表のとおりである。また、固定資本形成のうち、屑・副産物の発生額及びコスト商業は固定資本マトリックスの対象からはずしている。

(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本のそれぞれについて、資本財販売先調査、工業統計調査、建築着工統計調査及び細品目の国内生産額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、物品賃貸業にかか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。

第4-7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	D	…	消費 国内 形成 （公的） 資本	形 国内 成 （民間） 資本	輸 出	国内 生産 額
A	…	…	…	…	…	200			
B	…	…	…	…	…	500			
C									
D									
⋮									
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

資本財部門 \ 資本形成部門	計	農 鉄 建 …			その他		
		業	鋼	設	道 路	住 宅	…
A	200			50	100	50	
B	500	50	200	100		150	
C							
D							
⋮							
計							

（注）実際には、（公的）、（民間）及び（公的+民間）の3種類が作成されている。

第4-1表 「その他」の細分類及び範囲

分類名	範囲
道路	道路事業(維持・補修工事, 災害復旧事業を含む(以下同じ)), 街路事業 ただし, 有料道路事業は「運輸付帯サービス(道路輸送施設提供)」
住宅	持家, 公営・公団等及び民間の分譲住宅(公営・公団等については, 分譲済みのものは「民間」, 分譲されていないものは「公的」) なお, 賃貸住宅及び給与住宅は「不動産(住宅賃貸料)」
環境衛生	都市公園(維持・補修工事, 災害復旧事業を含む(以下同じ)), 自然公園, 国民公園, 下水道 なお, 水道施設は「水道・廃棄物処理(水道)」
国土保全	治山(国有林野特別会計治山勘定)(維持・補修工事, 災害復旧事業を含む(以下同じ)), 治水(治水特別会計), 海岸事業, 保安林, 公害復旧事業
土地造成	宅地造成, 工業用地造成, 干拓

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・サービスを生産する「生産活動単位」による, 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・サービスを生産している事業所を例にとると, 事業所を単位とする通常の統計では, その事業所の生産する主な財・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・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(第4-8図)。

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・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・サービスの種類による商品分類である。

(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, 工業統計調査により産業別・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。また, サービス業基本統計組替集計結果の産業別商品別事業収入額を利用し, 産業別の商品(サービス)産出額を求め, 製造業部門と同様にV表の部門分類となるよう組替集計を行い計数を求める。

その他の部門についても, 可能な限り各種の統計資料を利用して推計する。

さらに, 各種の調整を行い計数を確定する。

なお, 取引基本表では, 発生をマイナスで計上している屑・副産物の発生額を新たに設けた「再生資源回収・加工処理」部門に一括して投入し, 当該部門から回収・加工処理に係る経費を付加した額を各列部門へ産出する方式を採用している。V表では, 屑・副産物の発生額(正值)を「再生資源回収・加工処理」部門に迂回させずに列部門へ直接産出し, 「再生資源回収・加工処理」部門には, その自交点に, 再生資源の回収・加工処理に係る経費のみを計上している(家計が発生した屑・副産物については, V表の概念から外れるため, 数値は計上されない)。

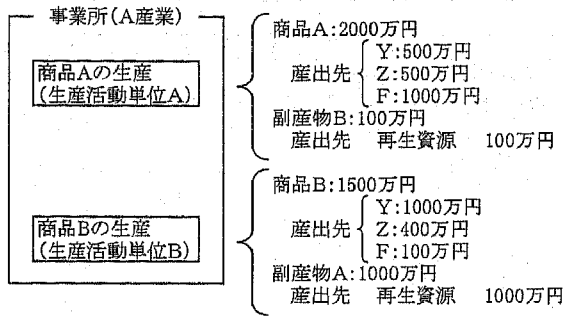
この結果, 商品別の合計値(商品別産出額=V表の各列和(計))から, 「うち屑・副産物発生」を減ずると, 取引基本表の国内生産額と一致する(第4-9図)が, 「再生資源回収・加工処理」部門については, 上記の理由により一致しない。

V表の作成に利用される推計基礎資料は, 財産業×サービス商品, サービス産業×財商品などの部分については不十分であるため, 利用上注意を要する。

表側の産業は, 原則として, 統合中分類(104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。産業は, 生産活動主体分類によって, ①産業②政府サービス生産者③対家計民間非営利サービス生産者に区分されている。

表頭の商品(財・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表は正方行列となっている。

第4-8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、その事業所の生産額は4600万円となるが、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ている。その生産額は、それぞれA部門が2000万円、B部門が1500万円となり、副産物については、取引基本表が原則として発生をマイナス投入で計上する方式により作成されるため、当該部門の国内生産額としては計上されない。

第4-9図 取引基本表と産業別商品産出構成表 (V表) との関係
① 取引基本表

		中間需要					最終需要	国内 生産額
		A	B	再生資源	Y	Z	F	
中間 投入	A	0	△10	10	5	5	10	20
	B	△1	...	1	10	4	1	15
	再生資源	0	15	0	0	4	6	25
	Y	5	...	2	...	...	...	...
	Z	10	...	...	...	...	...	...
粗付 加価値		...	...	...	...	...
		6	10	12	...	...
			
国内 生産額		20	15	25	...	...

② 産業別商品産出構成表 (V表)

		商品(財・サービス)					国内 生産額
		A	B	再生資源	Y	Z	
産業	A	30	16	0	...	...	46
	B	...	...	0	...	...	...
	再生資源	...	...	14	...	...	14
	Y	...	...	0	...	...	...
	Z	...	...	0	...	...	...
計		30	16	14	...	...	...
うち屑・副 産物発生		10	1	0	...	...	...
国内 生産額		20	15	25	...	...	...

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

自家輸送マトリックスは、自家活動を表章する仮設部門(第2章第1節参照)である「自家輸送(旅客自動車)」及び「自家輸送(貨物自動車)」それぞれの活動のために投入される財・サービスの内訳を、取引基本表の列部門ごとに示した表である。

取引基本表において、各列部門が自家輸送活動を行うために投入した、燃料、損害保険、自動車修理等の額は、それぞれの列部門と財・サービスの行の交点に直接計上されるのではなく、旅客・貨物それぞれの自家輸送活動に要した費用の合計を一括して「自家輸送(旅客自動車)」及び「自家輸送(貨物自動車)」を投入したものととして、計上することとなる。このため、取引基本表からは、列部門ごとに自家輸送活動に要した経費の内訳を読みとることができない。

自家輸送マトリックスは、これを補う付帯表として作成されるもので、列部門ごとの自家輸送活動に要した財・サービスの投入構造と、自家輸送に要した財・サービスそれぞれの各列部門への産出の状況が明らかになる。

なお、「自家輸送」部門は仮設部門のため、付加価値は計上されない。

(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。その概要は次のとおりである。

ア 各列部門は、投入した財・サービスのうちから、自家輸送に要した経費を案分し、これらの積み上げにより「自家輸送(旅客自動車)」及び「自家輸送(貨物自動車)」の投入額を推計する。

イ アと並列して「自家輸送(旅客自動車)」及び「自家輸送(貨物自動車)」の両部門について、自家用自動車に係る各種のデータから、財・サービスの投入額を推計するとともに、列部門ごとの産出額を推計し(第7章第1節参照)、それぞれの部門との調整を行って、自家輸送部門の投入、産出額を決定する。

ウ イで求めた自家輸送部門の投入額を各列への自家輸送部門産出額をCT(コントロール・トータルズ)として、前回表の自家輸送マトリックス及びその後の産業ごとの自家輸送活動状況の変化に係る各種データによって、列部門の投入額を配分し、産出先部門との調整(この段階でイの数値を変更

する必要が生じた場合の再調整を含む。)を行い、
自家輸送マトリックスを完成した。

なお、磁気媒体で提供する取引基本表は、列と
行に自家輸送部門をたてた表章と、自家輸送部門
をたてずに各部門が直接に自家輸送に係る財・サ
ービスを投入する表章の2通りを作成しており、
使用目的により選択が可能である。

第4-10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		分	(20)		80			
C		解	(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したものが自
家輸送マトリックスである。

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