

## 解説編 2：平成 27 年神戸市産業連関表作成の考え方

### 1 期間・対象及び記録の時点

平成 27 年（2015 年）の 1 年間の神戸市内における財・サービスの生産活動及び取引が対象である。記録の時点は、原則として「発生主義」である。

### 2 基本方針

部門設定・概念・定義・推計方法など作業の基本方針は、国の産業連関部局長会議（総務省外全 10 省庁）による「平成 27 年（2015 年）産業連関表作成基本要綱」（平成 29 年 8 月）に準拠し作成した。

### 3 価格評価

- (1) 取引活動は、前回(平成 23 年表)と同様、生産及び取引の時点の金額による価格評価である。
- (2) 国内生産額の価格評価は、前回と同様、「実際価格」に基づく評価である。
- (3) 輸出入品の価格評価については、前回と同様、普通貿易の輸入は海上運賃及び保険料が含まれた C I F (cost, insurance and freight)、普通貿易の輸出は本船渡しの F O B (free on board) の評価（流通コストを除く）である。
- (4) 消費税の評価方法は、各取引額に消費税を含むいわゆる「グロス表示」である。

### 4 表の基本構造

- (1) 表は、前回と同様、商品（行）×商品（列）の表とし、1 次統計資料を基に直接作成している。
- (2) 表形式は「生産者価格評価表」である。
- (3) 移輸入の取扱いは「競争移輸入型」である。

### 5 部門分類

#### (1) 基本分類及び統合分類

部門分類は、原則として国に準じ、「アクティビティ・ベース」により基本表は 187 部門とした。生産額を推計するために、国の基本分類行 509×列 391 を作業用分類として使用した。また、公表用として統合大分類表（39 部門表）を作成した。

区分	神戸市表	(参考) 全国表
作業分類	行509×列391	行509×列391
基本分類	1 8 7	1 8 7
統合大分類	3 9	3 7

#### (2) 最終需要部門と粗付加価値部門

最終需要部門及び粗付加価値部門に、前回と同様、「家計外消費支出」を設定している。

### 6 特殊な取扱い

#### (1) 屑・副産物の取扱い

「マイナス投入方式(ストーン方式)」とした。

#### (2) 帰属計算

国に準じて、金融仲介サービス、生命保険及び損害保険の保険サービス、持家住宅及び給与住宅に係る住宅賃貸料について帰属計算した。

(3) 仮設部門の設定

国に準じて、商品の性格、表の作成・利用上の便宜等を考慮して、事務用品、自家活動（自家用自動車輸送）、古紙、鉄屑及び非鉄金属屑を設定した。

(4) 物品賃貸業の取扱い

国に準じて、物品賃貸業については所有者主義で推計した。

## 7 平成 27 年表における部門分類の変更等

(1) 部門分類の変更

本市において、平成 27 年表の部門分類数を、次のとおり変更した。

区 分	平成17年	平成23年	平成27年
(1) 分類 (列)	5 2 0	5 1 8	5 0 9
(行)	4 0 7	3 9 7	3 9 1
(2) 基本分類	1 9 0	1 9 0	1 8 7
(3) 統合大分類	3 4	3 9	3 9

平成 27 年全国表においては、平成 25 年 10 月改定の日本標準産業分類を踏まえつつ、近年の経済構造の変化に対する見直しが行われた。本市においてはこれに概ね準じるとともに、神戸経済の構造や産業政策の取り組みを踏まえ、独自の部門分類変更を行っている。

(2) 消費税の扱い

消費税の納税額については、平成 2 年表までは、粗付加価値部門の「営業余剰」に含めていたが、平成 12 年表から国の扱いに準じて（全国表は平成 7 年表から）「間接税」に含めるよう改めた。

(3) 08SNA への対応（主なもの）

当期に生産された研究開発について、内生部門や一般政府最終消費支出、対家計民間非営利団体消費支出とされていたことを変更し、市内総固定資本形成（公的及び民間）に計上し、各部門において中間投入等されていたことを変更し、過去から蓄積されたストックとしてとしての研究開発資産から発生する資本減耗引当として計上した。

## 8 作成手順の概略

産業連関表の作成事業は、基本方針・基本要綱の決定、これらに基づく計数の推計を行うための資料の収集・整理、計数の推計と調整、結果の公表という手順で行われる。その資料が膨大であり、作業内容も広範多岐なことから、作成期間は約 5 か年に渡っている。

(1) 部門分類の設定

作成の基礎資料となる各種統計はそれぞれ異なった分類により作成されているので、市内の産業活動を一つの表上に統一的に記録するため、産業連関表の部門分類（概念・定義・範囲）を設定する。以下の作業は、この部門分類に従って行われる。

(2) 特別調査の実施

産業連関表作成に当たって、投入構造及び移出入等の基礎資料を収集して産業連関表の精度向上を図るため、国からの委託を受けた各種特別調査の外、独自調査を行っている。本市においては、兵庫県と合同で「兵庫県商品流通調査」を平成 29 年度に実施した。

(3) 市内生産額の推計

各種センサスなど統計調査結果の積み上げ計算や、国値や県値の按分により、部門別の市内生産額（CT）を推計する。

なお、推計にあたっては、主に、経済産業省大臣官房調査統計グループ経済解析室編「平成 23 年地域産業連関表作成基本要綱」(平成 25 年 5 月)等の要綱・マニュアルに準拠した。

	内生	最終需要	生産額
内生			(3)
粗付加価値			
生産額	(3)		

(4) 投入額（原材料や粗付加価値細目）の推計

(3)で推計した市内生産額を全国表の投入係数を用いて各行に按分し、投入表を作成した。

	内生	最終需要	生産額
内生	(4)		(3)
粗付加価値	(4)		
生産額	(3)		

(5) 最終需要部門の推計

(3)における要綱・マニュアル等を参考に、市民経済計算の推計結果などから、最終需要項目(列)別に部門(行)ごとの推計を行い、産出表を作成した。

これによらない場合は、項目計を先に求め、これを全国表の構成比率で配分した。

	内生	最終需要	生産額
内生	(4)	(5)	(3)
粗付加価値	(4)		
生産額	(3)		

(6) 投入額と産出額の計数調整(バランス調整)

投入・産出の計数は、それぞれ異なる統計から推計されたものであり、当初は別々となっているため、これを全部門の計数について調整一致させ、一表にまとめた。

なお、バランス調整においては、数値の精度上の観点から、投入側をほぼ固定させ、産出側の数値（特に最終需要部門）を中心に調整を行った。

ただし、最終需要部門のない行部門については、内生部門での調整とした。  
また、産出側の数値で調整できない場合は、投入側の数値で調整を行った。

	内生	最終需要	生産額
内生	(6)		(3)
粗付加価値	(6)		
生産額	(3)		

## 1 市内概念

産業連関表の記録の対象は、一定期間内に生産された中間生産物を含むすべての財・サービスであり、その生産の範囲は、いわゆる「市内概念」によって規定されている。したがって、市民経済計算とは異なり、市内居住者が市外から受け取った雇用者所得、企業所得及び財産所得は含まれず、市内の企業が非居住者に支払った賃金、配当などは含まれる。また、市内の事業所による市外でのサービスに関する収入は、「移出」として取扱う。

## 2 移輸入の取扱い = 「競争移輸入型」

地域の経済を対象とする産業連関表において、移輸入の取扱いには大きく分けて2つの方法がある。「競争移輸入型」とは、同じ種類の財については、市内産品と移輸入品とは区別せず、全く同じ取り扱いをする同一の部門として処理する方式であり、市表ではこの方式を用いている。これに対して、「非競争移輸入型」とは、全く同じ種類の財であっても、市内産品と移輸入品とを区別して、取り扱う方式である。

## 3 取引活動記録の時点 = 「発生主義」

産業連関表が対象とする生産活動及び取引の記録の時点は、原則として「発生主義」による。発生主義とは、当該取引が実際に発生した時点において記録する。発生主義に対して「現金主義」があるが、これは、所得や支払いが実際に行われた時点を記録時点として、適用する方法である。

生産活動に伴う所得の発生と分配、支払いまでの経済の流れは、通常、タイムラグを生ずるので、現金主義で記録すると、産業連関表の二面等価（「付加価値部門の合計」＝「最終需要部門（移輸入を控除）の合計」）は成立しない。しかし、発生主義で記録すると、二面等価は常に達成されることになる。

## 4 価格評価の方法 = 「原則として生産者価格・実際価格評価」

### (1) 国内生産物の価格評価

取引基本表には、個々の取引が金額によって記録されているが、その際「価格」のとらえ方が問題となる。価格をどのようにとらえるかによって、生産額も取引額も変化することになるからである。一般に価格のとらえ方には、次の二つの考え方がある。

#### ①「生産者価格」と「購入者価格」

「生産者価格」とは、生産者が出荷する段階での販売価格を指し、流通コスト（国内貨物運賃及び商業マージン）を含まない。これに対して「購入者価格」とは、消費者（需要者）が購入する段階での流通コスト（同）を含む。市表では、財の評価は「生産者価格」を用いている。

また、サービスは売上額で、商業はマージン額で、公共サービスの多くは総経費によって評価している。各生産額は、それぞれの投入内訳と産出内訳の合計であるが、統計の精度が高く、推計作業では固定値となるので、コントロール・トータルズ（C T : Control Totals）とよばれる。

#### ②「実際価格」と「統一価格」

実態経済の中では、たとえ同一の財・同一量の生産物であったとしても、同一価格で取引されるとは限らない。これは、地理的・時期的な要因、コスト及び需給状況や取引形態の相違等に基づくものである。「実際価格」とは、実際に取引が行われる価格で評価するもので、これに対して、「統一価格」とは、同一の財については、同一の価格を想定して処理するものである。

国及び市表では、「統一価格」による方法は採用せず、「実際価格」を用いている。

## (2) 輸出入品の価格評価

### ① 普通貿易の輸出品

普通貿易の輸出品は、「生産者価格評価」の場合は、国内向けの財と同様、工場渡しの生産者価格で評価する（「購入者価格評価」の場合は、本船渡しのF O B (Free on Board)の価格で評価）。

### ② 普通貿易の輸入品

普通貿易の輸入品は、「生産者価格評価」及び「購入者価格評価」のいずれの場合も、海上運賃及び保険料が含まれたC I F (Cost, Insurance and Freight) 価格で評価する。

### ③ 特殊貿易及び直接購入の輸出入

特殊貿易及び直接購入の輸出入、すなわちサービスの輸出入及び普通貿易に計上されない財の取引額については、国際収支表等から推計される。

## 5 中間需要と最終需要の取引の計上方法

### (1) 中間需要部門

取引基本表の内生部門に示されている各マス目の数値は、基本的には、各部門間で行われた財・サービスの取引額を示している。ただし、内生部門に掲げられた取引額は、正確には、その年の生産に必要とされた財・サービスの「消費額」を意味しており、その年に行われた取引額（購入額）がそのまま計上されるのではない。

### (2) 資本財の取引

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、いわゆる資本財については、建設部門がその建設活動の中間財として購入した場合（建設迂回）や船舶等に組み込まれた場合（船舶迂回）等を除き、どの部門が購入した場合でも、内生部門の取引額としては計上せず、全て最終需要部門の「市内総固定資本形成」に計上する。

なお、各列部門における資本財の使用に伴うその年の減価分（いわゆる減価償却費）は、粗付加価値部門の「資本減耗引当」の欄に計上する。

### (3) 在庫

対象年次（平成27年）に生産された製品のうち、どの部門にも販売されず、かつ、自家消費もされなかったものについては、最終需要部門の「生産者製品在庫純増」に計上する。

また、半製品及び仕掛品については、当該年の生産活動に係る分（当年末残高－前年末残高）を「半製品・仕掛品在庫純増」に計上する。

当該年に購入された原材料のうち、その年に使用されなかったものについては、「原材料在庫純増」に計上するが、この場合、その原材料を購入した産業（行）部門との交点に計上するのではなく、その商品（原材料）の属する行部門との交点に計上している。

卸売・小売業が販売のために仕入れた商品のうち、販売されなかったものは、「流通在庫純増」として、これも商品の属する行部門との交点に計上される。

なお、これらは「在庫純増」部門に一括して計上される。

## 6 消費税の取扱い

消費税の表示方法は、各取引額に消費税額を含む、いわゆる「グロス（Gross）表示」である。

## 7 特殊な取扱いをする部門

### (1) 商業部門の活動の推計方法

取引基本表は、部門間の取引実態を記録しようとするものであるが、現実の取引活動は、通常、商業

部門を経由して行われるものが大部分である。

これを取引の流れに従って忠実に記録しようとするれば、部門間の取引関係は非常にわかりにくいものとなることから、商業部門を経由することなく、部門間で直接取引が行われたかのように記述し、その上で、商業マージンを需要者の経費として、需要者と商業部門の交点に一括計上することとしている。

## (2) コスト商業とコスト運賃

上記(1)のような通常の流通経費とは別に、各列部門の直接的な費用として処理される特別な商業活動があり、これらの経費は、「コスト商業」として、各列部門の生産活動に要したコストとして、それぞれの列部門と行部門の「商業」との交点に計上する。(中古品の取引等)

## (3) 屑・副産物等の取扱い

産業連関表では、一つの生産活動は一つの生産物しか生産しないことを前提としているが、現実には一つひとつの生産活動が、目的とする生産物(主産物)のほかに、生産工程上、必然的に別の生産物を生産する場合がある。この生産物を、生産物の生産部門が他にある場合には「副産物」と呼び、ない場合には「屑」と呼ぶ。

屑・副産物の取扱いについては、全国表に従い、発生部門(列)と副産物を主産物とする部門(行)との交点にマイナスで計上する。

## (4) 再生資源回収・加工処理部門

再生資源回収及び加工処理に要した経費のみの計上とし、経費は屑・副産物に付随して産出されることとする。

## (5) 帰属計算部門

「帰属計算」とは、見かけ上の取引活動は行われていないが、実質的な効用が発生し、これを享受している部門がある場合に、その効用を市場価格で評価し、その効用を発生させている部門の生産額として計算することをいう。この場合の産出先は、その効用を受けている部門で、経費または、消費として処理される。帰属計算を行う部門とその内容は、以下のとおりである。

### ① 金融仲介サービス

減価償却を行っていない公務・教育等の政府サービス部門の建物についても、減価償却分を帰属計算し、「資本減耗引当」に計上する。

$$\text{政府サービス部門の市内生産額} = \text{費用額合計} + \text{資本減耗引当(帰属計算分)}$$

### ② 生命保険及び損害保険部門の帰属保険サービス

生命保険は、全額「家計消費支出」に産出され、損害保険は内生部門と「家計消費支出」に産出される。

$$\text{市内生産額(帰属保険サービス)} = (\text{受取保険料} + \text{資産運用益}) - (\text{支払保険金} + \text{準備金純増})$$

### ③ 持家住宅及び給与住宅に係る住宅賃貸料

実際には家賃の支払いを伴わない持家住宅や給与住宅についても、通常の借家と同様、家賃を支払い、賃借しているとみなす扱いをする。原則として家計に産出している。

$$\text{持家・給与住宅市内生産額(帰属家賃)} = \text{市中の粗賃貸料評価額(住宅の維持コスト} + \text{営業余剰)}$$

## (6) 仮設部門

産業連関表における内生部門の各部門は、アクティビティ・ベースに基づき設定されるが、その中には、独立した一つの産業部門とは考えられないが、作表上の便宜や利用目的を考慮して仮に設定した次のような「仮設部門」が含まれている。

### ① 事務用品

各部門で共通的に使用されている鉛筆、消しゴム、罫紙等の事務用品は、企業会計上では、一般に「消耗品」として一括処理されることが多いため、産業連関表上では、これらを生産する各部門（行）は当該品目を一旦「事務用品」部門（列）へ産出し、各需要部門（列）は、これらを「事務用品」部門（列）から一括して投入する。

### ② 自家輸送（旅客及び貨物自動車）

企業が生産活動を行う上で、ある産業分野の活動（例えば、輸送活動、こん包活動、自社内教育、自社内研究開発、広告活動、情報処理サービス等）を自社内でまかなう場合がある。

産業連関表は、アクティビティでの分類を原則とすることから、こうした自家活動は、厳密にはそれぞれ運輸業や教育、研究、情報処理の各部門に格付けされるべき生産活動である。

しかし、通常、各部門における活動の一部としてその中に埋没した形で行われているため、これらだけを切り離してその全体的な投入構造を把握することは、ほとんど不可能である。このため、本来の部門との対比及び生産波及分析等を可能にするため、自家活動を「仮設部門」として独立させている。

### ③鉄屑、非鉄金属屑部門及び古紙

屑及び副産物は、原則として「マイナス投入方式」によって処理される。この場合、副産物は、それを主産物とする部門（行）が存在するので処理できるが、「古紙」、「鉄屑」及び「非鉄金属屑」は、元来これらを主産物とするような部門がないため、発生及び投入の処理ができないこととなる。このため、仮設の行部門のみ「古紙」、「鉄屑」及び「非鉄金属屑」部門を設けて処理する。

## (7) 使用者主義と所有者主義

物品賃貸業が扱う生産設備に係る経常費用等の取扱いについては、①使用者主義と②所有者主義の2通りの方法があるが、②「所有者主義」により推計している。

### ①「使用者主義」

これは、所有者が誰であるのか、経費を直接負担したのが誰であるのかを問わず、その生産設備等を使用した部門にその経費等を計上するという考え方である。

このため、賃貸（レンタルまたはリース）業者から賃借を受けた生産設備については、その使用部門が賃借料に相当する維持補修費と減価償却費及び純賃借料（粗賃借料から維持補修費と減価償却費を控除したものを）、当該部門の経費又は営業余剰（純賃借料部分）として計上することとなり、賃貸部門は部門として成り立たない。

### ②「所有者主義」

これは、実態に合わせて、その生産設備を所有する部門にその経費等を計上するという考え方で、別途、賃貸部門を立てる。

所有者主義では、物品賃貸料収入の総額が物品賃貸部門の生産額（CT）となり、各生産部門は物品賃貸料（支払）を物品賃貸部門からの中間投入として計上することとなる。

## (8) 政府及び対家計民間非営利団体の活動

「政府活動」等は、「生産活動主体分類」によって、a) 非市場生産者（一般政府）、b) 非市場生産者（対家計民間非営利団体）、c) 市場生産者の3つに大別されるが、①及び②については、一般の産業と比べて、その活動の基本原理が異なることなどから、特殊な扱いが行われている。

① 市内生産額は、経費総額をもって計測されるため、営業余剰は計上されない。

② 産出先は、当該部門のサービス活動に対して、産業又は家計から支払われた料金相当額を、その負担部門（つまり料金を支払った産業又は家計）に計上し、残りの額を「政府消費支出」又は「対家計民間非営利団体消費支出」に計上する。

## (9) 分類不明

「分類不明」は、一般的には、いずれの部門にも属さない取引活動をひとまとめて計上するための項目であるが、産業連関表では、このような意味合いのほか、行及び列部門推計上の残差の集積部門（誤差調整項目）としての役割も持たせている。

## 8 その他

### (1) 自家消費の取扱い

一貫工程の過程における中間製品であり、100%当該部門内で自己消費されるいわゆる自家生産・自家消費品は、原則として、生産額記述の対象としない。ただし、一貫生産工程における銑鉄と粗鋼のように、直ちに次の生産工程で消費されるものであっても、投入・産出構造が異なる場合には、原則として、それぞれの商品ごとに分離し、生産額を計上する。

しかし、実際の推計に当たり、工業統計調査などのように出荷ベースの統計によって生産額が推計される場合は、自家生産・自家消費品の生産額を把握する方法がないため、結果として生産額に含まれないことになる。家計における自家生産・自家消費品については、農家・漁家の自己消費分のみ計上する。

### (2) 本社・営業所経費の扱い

市内に工場があり、市外にその本社・営業所がある場合、本来、製造品出荷額には、本社・営業所の経費も含まれているが、資料の制約上、その経費は別計上していない。

### (3) 委託生産の扱い

原材料生産部門では、商社等の委託生産用に販売した原材料の産出先がなくなり、受託生産部門では生産額が過小評価になる一方で、付加価値率が過大評価になる不都合が生じることから、非製造業からの委託生産分については、次式により、加工賃収入額に付加価値率の逆数を乗ずることにより原材料費等を含んだ生産額にふくらしを行う。

$$\text{生産額} = \text{加工賃収入額} \times \left\{ \frac{\text{製品価格}}{\text{製品価格} - \text{原材料費}} \right\}$$