

## 第7章 デフレーターと実質化

### 1. 実質化の意味とデフレーター作成の基本的考え方

#### (1) 実質化の意味とデフレーター

一般に財貨・サービスの価額（金額）の変化は、その財貨・サービスの数量の変化と価格の変化の組み合わせによって生じる。実質化とは、時価で表示した価額（名目値）の動きから価格変動の影響を取り除くことであり、実質化された価額を実質値という。また、価格水準を表す指数をデフレーターという。SNAにおいては、基準時点の価格で比較時点の数量を評価した価額をもって実質値とし、「名目値＝実質値×デフレーター」という関係を満たすように実質値及びデフレーターを作成する。

#### (2) 指数算式

SNAでは、前暦年基準連鎖方式を採用する。

実質値は参照年の名目値に連鎖方式ラスパイレース数量指数を乗じたものであり、デフレーターは連鎖方式パーシェ価格指数である。

### 2. 実質化のための基本的価格指数の作成

実質化を行うための基本となる最小単位の価格指数として基本単位デフレーターを作成する。基本単位デフレーターは原則としてコモ法の6桁品目について作成する。

『産業関連表』の部門分類のうちコモ6桁品目から除外されている「建設」、「政府サービス」及び「対家計民間非営利サービス」については、別途推計する。

#### (1) 基本単位デフレーター

基本単位デフレーターはコモ法6桁品目について、それぞれ生産、輸入、輸出、家計消費、固定資本形成、中間消費の6部門について作成する。

##### a. 価格指数の対応

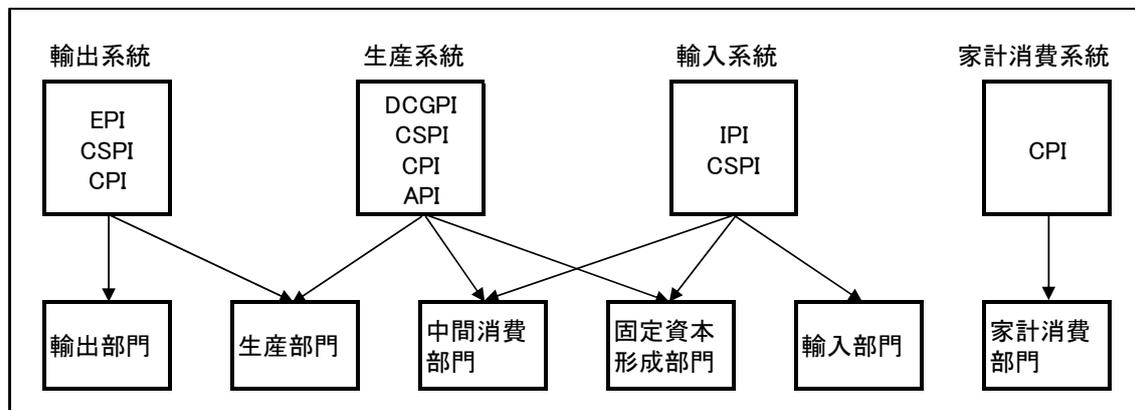
基本単位デフレーターは、主として、『国内企業物価指数』（DCGPI）（日本銀行）、『輸出物価指数』（EPI）（同）、『輸入物価指数』（IPI）（同）、『企業向けサービス価格指数』（CSPI）（同）、『消費者物価指数』（CPI）（総務省）、『農業物価指数』（API）（農林水産省）における各品目の物価指数等を用いて作成する。

これらの基礎資料における物価指数を、生産（国内製品の国内出荷）、輸出、輸入、家計消費といった供給（需要）段階の価格指数として、各系統のコモ8桁品目に対応させる。

物価指数が得られない品目については、代替可能な他の物価指数、若しくは単価

指数を用いる。単価指数は、価額・数量が得られる品目についてその平均価格を求めるものである。

図7-1 基本単位デフレーター推計の状況



b. 基本単位デフレーターの作成

コモ8桁品目に対応させた物価指数について、当該物価指数におけるウェイトを用いラスパイレース指数によりコモ8桁レベルの価格指数を作成する。次に、当該価格指数と対応するコモ8桁品目の名目値をウェイトとしてコモ6桁の価格指数をフィッシャー連鎖式により作成する。

基本単位デフレーターを作成する6部門のうち、輸出、輸入、家計消費についてはそれぞれ対応する価格指数システムで推計する。

生産部門については、国内産出額のうち輸出額に相当する部分には輸出システムを、国内出荷額に相当する部分には生産システムを対応させて統合する。

固定資本形成（中間消費）部門については、固定資本形成（中間消費）のうち輸入品部分には輸入システムを、国内品部分には生産システムを対応させて統合する。

c. 投入コスト型デフレーター

適当な物価指数が存在しない、あるいは単価指数での対応（価格と数量への分離）が困難である等の品目については、b. で作成した基本単位デフレーター（中間消費部門）及び『毎月勤労統計調査』（厚生労働省）の定期給与指数を用いて、投入コスト型によりデフレーターを作成する。

d. FISIM デフレーター

FISIM については、まず、推計時点と基準年の運用利率と参照利率、調達利率と参照利率との率差（国内・輸出入（借り手側・貸し手側））及び『消費者物価指数（総合）』により、FISIM 産出額（国内・輸出入）及び消費額（制度部門別）の実質値を推計する。次に、FISIM 産出額及び消費額の名目値を上記実質値で除すことにより、デフレーターを算出する。

(2) 建設デフレーター

建設デフレーターとして計算するのは、「木造住宅」、「非木造住宅」、「木造非住宅」、「非木造非住宅」、「建設補修」、「その他建設」の6品目である。それぞれについて、建設コモ法で推計した四半期別コモ6桁品目別の資材投入額と、付加価値分については雇用人報酬をウェイトとし、基本単位デフレーター（中間消費部門）と『毎月勤労統計調査』の定期給与指数（建設業5人以上）により、投入コスト型で推計する。

しかし、建設コモ法では、木造・非木造の住宅・非住宅別には推計されない。このため、『建築物着工統計』を進捗ベースに転換したもので木造・非木造の生産額を住宅・非住宅に分割する。内訳については、『産業連関表』投入表をもとにRAS法により分割する。なお、RAS法とは、あるマトリックスが新しい制約条件を満たすように修正する方法である。

建設デフレーターの推計にあたっては、上述のとおり四半期ごとに建設マトリックスを作成し、ウェイトとして用いている。このマトリックスの初期値として『産業連関表』をもとに「建設原マトリックス」を作成する。従前、「建設原マトリックス」は5年に1回（基準年のみ）作成していたが、平成17年基準改定では、『産業連関表』をベースとした既存の「建設原マトリックス」と併せて、基準年の間での等差補間を行うことで、各年の「建設原マトリックス」を作成している。

図7-2 建設マトリックス

	木 造			非 木 造			建設 補修	その他 建設
	住 宅	非住宅	計	住 宅	非住宅	計		
コモ6桁品目	RAS(2)			RAS(2)				
資材投入額計	RAS(1)			RAS(1)				
付加価値額								
産 出 額								

(備考)

1. 網掛けの薄い部分は建設コモ法により四半期ごとに値が得られる。
2. 網掛けの濃い部分は建設コモ法による産出額を『建築物着工統計』を進捗ベースに転換したもので分割して求める。
3. RAS(1)は木造及び非木造の資材投入額計と付加価値額をRAS法で住宅、非住宅に分割する。
4. RAS(2)はRAS(1)で求めた資材投入額計を使用して資材投入品目をRAS法で住宅、非住宅に分割する。

(3) 政府サービス及び対家計民間非営利サービスデフレーター

a. 政府サービス及び対家計民間非営利サービスデフレーター

政府サービス及び対家計民間非営利サービスのデフレーターは、下記の活動別に、年次、四半期別で作成する。

- ・政府サービス…「教育」、「公共下水道」、「廃棄物処理」、「学術研究機関」、「公務」
- ・対家計民間非営利サービス…「教育」、「その他」

政府サービス及び対家計民間非営利サービスの生産は、経常的コストをもって測られるので、生産デフレーターも投入コスト型で推計する。中間消費、雇用者報酬、生産・輸出入に課される税及び固定資本減耗の名目値をそれぞれに対応するデフレーターで実質化して実質生産額を求め、これを用いてインプリシットにデフレーターを求める。具体的には以下のとおり。

b. 中間消費デフレーター

中間消費デフレーターは前述 a. における活動別に、投入コスト型で推計する。

なお、『産業連関表』の投入品目をコモ6桁レベルに組み替え、基本単位デフレーター（中間消費部門）及び建設補修デフレーターを対応させることにより推計する。

c. 雇用者報酬デフレーター

活動別雇用者報酬デフレーターは、各々の賃金指数による。具体的には以下のとおり。

(a) 公務、公共下水道、廃棄物処理、学術研究機関

『国家公務員給与等実態調査』（人事院）を用いて、学歴経験年数別1人当たり給与指数をパーシェ統合した人件費デフレーターを作成する。

(b) 教育（政府）

『国家公務員給与等実態調査』、『地方公務員給与の実態』（総務省）から、(a)と同じ算式より、人件費デフレーターを作成する。

（学歴別4区分、経験年数別12区分）

(c) 教育（非営利）、その他

『毎月勤労統計調査』を用いて、教育、サービスの現金給与総額（常用雇用者規模30人以上の事業所）を指数化する。

d. 生産デフレーターの作成

以上で活動別にコストに対応するデフレーターが推計されるので、それぞれのコストを実質化した後、集計して実質生産額を得る。（下式は固定基準年方式の場合。連鎖方式の場合は、本章3.（1）「連鎖方式の基本算式について」に示される基本算式に基づく。）これにより名目値を除して、生産のインプリシット・デフレーターを得る。

$$\begin{aligned} \text{生産デフレーター} &= \frac{\text{名目生産額}}{\text{実質生産額}} \\ &= \frac{\text{中間消費} + \text{固定資本減耗} + \text{生産・輸入品に課される税}}{\frac{\text{中間消費} + \text{生産・輸入品に課される税}}{\text{中間消費デフレーター}} + \frac{\text{固定資本減耗}}{\text{総固定資本形成デフレーター}} + \frac{\text{雇用者報酬}}{\text{雇用者報酬デフレーター}}} \end{aligned}$$

### 3. 国内総生産（支出側）デフレーターと実質値

(1) 連鎖方式の基本算式について

連鎖方式の基本算式は以下のとおり。また、連鎖指数の計算に用いるデータは全て固定基準年方式と同じものである。

$$\text{暦年デフレーター} : CP_t = \frac{\sum_i P_t^i \cdot Q_t^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_t^i} \times CP_{t-1}$$

$$\text{四半期デフレーター} : CP_{t,k} = \frac{\sum_i P_{t,k}^i \cdot Q_{t,k}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t,k}^i} \times CP_{t-1}$$

$$\text{暦年実質値} : CV_t = \frac{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_t^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t-1}^i} \times CV_{t-1}$$

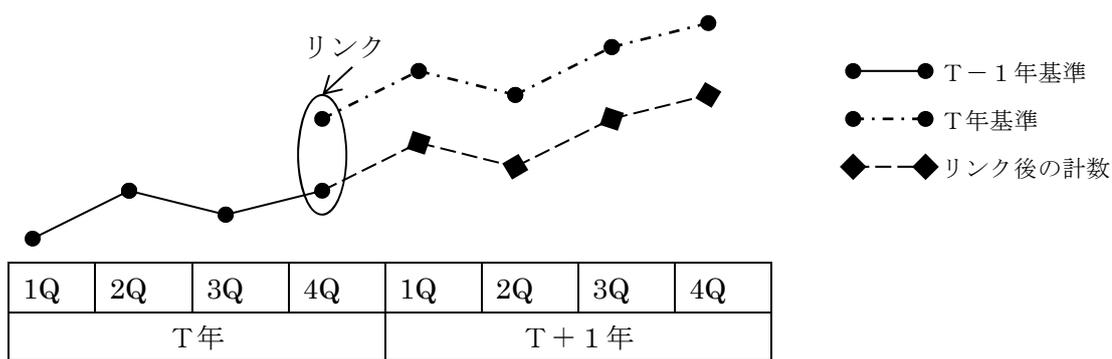
$$\text{四半期実質値} : CV_{t,k} = \frac{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t,k}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t-1}^i} \times CV_{t-1}$$

$CP_{t,k}$  : t年第k四半期のデフレーター（連鎖方式）

$CV_{t,k}$  : t年第k四半期の実質値（連鎖方式）

$P_{t,k}^i$  : i財のt年第k四半期の価格指数、 $Q_{t,k}^i$  : i財のt年第k四半期の実質値  
（第4四半期重複法）

実質値の計算にあたっては、T年10～12月期とT+1年1～3月期の基準年が異なることによる1～3月期の前期比成長率の断層が生じないよう「第4四半期重複法」（下図参照）により毎年の第4四半期において計数を接続（リンク）する。



これにより、四半期データから作成した四半期値（実質値）の暦年合計が、暦年データから作成した暦年値（実質値）に一致しなくなるため（時間的加法整合性の不成立）、暦年値を四半期値の情報を用いて分割（ベンチマーク）する。ベンチマークの手法としては比例デントン法を用いる。なお、毎期の速報推計においては、確々報暦年の1～3月期まで遡及して四半期値を改定する。

$$\min \sum_{t=2}^T \left[ \frac{X_t}{I_t} - \frac{X_{t-1}}{I_{t-1}} \right]^2 \quad \text{s. t.} \quad \sum_{t=4y-3}^{4y} X_t = A_y \quad (y = 1, \dots, \beta)$$

t : 四半期 t, 4y-3 は y 年の第 1 四半期, 4y は y 年の第 4 四半期

X<sub>t</sub> : 求めるべき四半期値

I<sub>t</sub> : 元となる四半期値

A<sub>y</sub> : ベンチマークとなる y 年の暦年値

β : ベンチマークとなる A<sub>y</sub> が存在する最終年 y

T : I<sub>t</sub> が存在する最終四半期 t

(2) 家計最終消費支出

目的分類別、形態別および家計最終消費支出全体の実質値は以下のように推計する。

- ① まず、コモ 8 桁品目家計最終消費支出を各目的分類に対応させる。

各目的分類に対応して、それを構成するコモ 8 桁品目家計消費の暦年計数をウェイトにコモ 8 桁品目の頭 6 桁に対応するコモ 6 桁品目別基本単位デフレーター（家計消費部門）の四半期計数を連鎖統合（固定基準年方式の場合はパーシェ統合）して、各目的分類のデフレーターを四半期計数を作成する。

- ② 目的分類ごとにその名目家計最終消費支出額を①で求めた目的分類別デフレーターで除すことにより目的分類別実質値を求める。

$$CMRi(t,k) = \frac{CMNi(t,k)}{DMi(t,k)}$$

CMRi(t,k)：目的分類 i の実質家計最終消費支出額（t 年第 k 四半期）

CMNi(t,k)：目的分類 i の名目家計最終消費支出額（t 年第 k 四半期）

DMi(t,k)：目的分類 i の家計最終消費支出デフレーター(t 年第 k 四半期)

③88 目的分類別に集計した目的分類別家計最終消費支出は4種類の形態別家計最終消費支出のどれか一つに対応するように設計されているので、形態別実質値は、目的分類別実質値を形態別に集計（連鎖方式の場合は連鎖統合）することによって求める。形態別家計最終消費支出デフレーターはこの形態別実質値で形態別名目値を除すことにより、事後的に求める。

④家計最終消費支出全体の実質値は、4種類別に集計した形態別の実質値を集計（連鎖方式の場合は連鎖統合）することによって求める。家計最終消費支出全体のデフレーターは、これにより求めた家計最終消費支出全体の実質値で家計最終消費支出の名目値を除すことにより、事後的に求める。

### （3）政府最終消費支出および対家計民間非営利団体最終消費支出

政府最終消費支出および対家計民間非営利団体最終消費支出の実質値は、生産されたそれぞれのサービスの自己消費分をその生産活動別の政府サービスおよび対家計民間非営利サービスの生産デフレーター（本章「2.（3）政府サービスおよび対家計民間非営利サービスデフレーター」を参照）で実質化し、それぞれについて集計することによって求める。政府および対家計民間非営利団体の最終消費支出のデフレーターは事後的に求めることになる。

なお、最終消費支出＝生産額－商品・非商品販売額であり活動別には生産及び商品・非商品販売とも同じデフレーターでデフレートするが、政府および対家計民間非営利団体の事後的な最終消費支出デフレーターと生産デフレーターは商品・非商品販売額が活動別に異なるので計数としては異なった値となる。

### （4）総固定資本形成

総固定資本形成（制度部門別、住宅・企業設備別）のデフレーターは、機械等については2.（1）の基本単位デフレーター（固定資本形成部門）を対応させる。建設部門については2.（2）の建設デフレーター（木造住宅、木造非住宅、非木造住宅、非木造非住宅、その他建設）を対応させることにより推計する。

#### a. 総固定資本形成マトリックス

『産業連関表』の固定資本マトリックスを基本として、SNA 概念に合わせる処理を

行い、制度部門別に組み替えた「平成17年総固定資本形成原マトリックス」を作成する。なお、平成17年基準改定では、基準年の間での等差補間を行うことで、各年の「総固定資本形成原マトリックス」を作成している。

四半期値については、各四半期の供給側推計の総固定資本形成額を前暦年確報における制度部門別のウェイトにより分割したもの（列の合計）、各四半期の供給側推計等により得られるコモ6桁品目別の総固定資本形成額及び上記5分類別の建設生産額（行の合計）及び制度部門別・品目別総固定資本形成額の初期値となる「総固定資本形成原マトリックス」を用いてRAS法によって四半期別の総固定資本形成マトリックスを作成する。

図7-3 総固定資本形成マトリックス

	民間				公的				合計
	非金融 企業設備	住 宅	金 融 企業設備	非営利 企業設備	非金融 企業設備	住 宅	金 融 企業設備	一般政府	
コモ6桁品目	(RAS法で分割)								コ モ 法
木造住宅 非木造住宅 木造非住宅 非木造非住宅 その他建設									建 建 設 築 コ 物 モ 着 + 工 統 計

b. 8制度部門別デフレーターの推計

a. で求めた四半期ごとの総固定資本形成マトリックスの名目値をウェイトとして、基本単位デフレーター（固定資本形成部門）及び建設デフレーターを連鎖統合して求める。

c. 実質化

総固定資本形成の実質化は、制度部門別、住宅・企業設備別の名目額を上記の対応

## 第7章 デフレーターと実質化

するデフレーターで除する。これを連鎖方式で集計することで表章項目の実質値を得る。

表章項目ごとのデフレーターは項目計の名目値を項目計の実質値で除すことによってインプリシットに求める。

### (5) 輸出（入）

- a. 輸出（入）の実質値は、6桁品目レベルで推計した後それを統合して下位項目（財貨、サービス）を推計し、下位項目を統合して上位項目（財貨・サービスの輸出（入））を推計する。

下位項目である財貨の輸出（入）及びサービスの輸出（入）は、それぞれの6桁品目レベルの名目値（『国際収支統計』）を組み替えて下位項目の総額を推計し、それらを財貨についてはコモ法の約400品目レベルの情報で分割し、サービスについては基準年の情報をもとに分割して推計する）をそれに対応する基本単位デフレーター（輸出部門、輸入部門）で実質化した実質値と当該デフレーターを組み合わせ推計する。

上位項目である財貨・サービスの輸出（入）は、上記の方法により求めた下位項目の実質値とこれに対応するインプリシットデフレーター、居住者家計および非居住者家計の直接購入の実質値とデフレーターを統合して推計する。

- b. その他のデフレーター

- (a) 非居住者家計の国内での直接購入については『消費者物価指数（全国、帰属家賃を除く総合）』を用いる。
- (b) 居住者家計の海外での直接購入については、出国旅行先上位4ヶ国の『消費者物価指数（総合）』を為替レート換算した上で、年ごとの出国旅行者をウェイトにして連鎖統合する。
- (c) 最終的な輸出（入）デフレーターは、インプリシットデフレーターとなる。

### (6) 国内総生産（支出側）

以上によって得た国内総生産（支出側）の表章項目別に対応する実質値を集計（連鎖方式の場合は連鎖統合）すれば、実質国内総生産（支出側）を得る。それで名目国内総生産（支出側）を除すことにより、国内総生産（支出側）デフレーターを得る。

## 4. 国内総生産（生産側）デフレーターと実質値

国内総生産（生産側）の実質化は、経済活動別（産業、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者）の国内総生産、輸入品に課される税・関税および総資本形成に係る消費税をそれぞれ実質化して統合することにより行う。

なお、経済活動別国内総生産の実質化は、経済活動別産出額と経済活動別中間投入額のそれぞれを実質化し、その差額から求めるダブルデフレーション方式<sup>24</sup>により行う。

この方式によれば、理論上実質国内総生産（生産側）と実質国内総生産（支出側）の二面等価が図られ、システムの整合性が保てるという利点がある。

連鎖の実質値（前暦年基準ラスパイレス型数量指数、参照年＝2005年）に関しては基本的に加法整合性が満たされないため、前暦年基準実質値（以下数式の  $\sum_i p_i^{t-1} q_i^t$ ）の段階でV表の行和、U表の列和等の計算やダブルデフレーションを行う。

$$LV^t = LV^{t-1} \times \left( \frac{\sum_i p_i^{t-1} q_i^t}{\sum_i p_i^{t-1} q_i^{t-1}} \right)$$

LV：連鎖実質値　p：価格指数　q：数量指数　i：品目(産業)　t：時点

### (1) 産業別国内総生産の実質化

#### a. 産出額の実質化

##### ① V表分類別産出デフレーターの算出

コモ6桁品目産出額を対応するコモ6桁品目別基本単位デフレーター（生産部門）で実質化する。V表分類別産出デフレーターは、コモ6桁品目産出額の名目値と実質値をそれぞれV表分類に集計後、V表分類別実質値でV表分類別名目値を除すことにより求める。

② 名目主産物V表の各列（商品）を、①のデフレーターにより除すことで、実質主産物V表を作成する。

③ 同様に、コモ6桁品目層・副産物産出額の名目値を、コモ6桁品目別基本単位デフレーター（生産部門）で実質化し、実質層・副産物V表を作成する。

④ ②の実質主産物V表に③の実質層・副産物V表を加算し、実質V表を作成する。実質V表の行和より産業別実質産出額を得る。

#### b. 中間投入額の実質化

中間投入額は、名目U表の各行（商品）をコモ6桁品目別基本単位デフレーター（中間消費部門）で実質化し、実質U表を作成する。実質U表の列和より産業別実質中間投入額を得る。産業別中間投入デフレーターはインプリシットデフレーターとして求める。

固定基準年方式で見た場合、U表の中間投入項目内の商品別投入比率は、それが実質化されると基準年U表の中間投入項目内の比率と一致するように作成されている。したがって中間投入項目別のデフレーターは下式のようになり、基準年次固定ウェイトのラスパイレス型指数となっている。

<sup>24</sup> 連鎖方式では加法整合性が満たされないため、加減算は前暦年基準の実質値により行う。

$$\begin{aligned} \bar{a}_{it}^{-k} &= CN_t^k \times \frac{P_{it} a_{i0}^k}{\sum P_{it} a_{i0}^k} \\ \bar{D}_t^k &= \frac{\sum \bar{a}_{it}^{-k}}{\sum \left( \frac{\bar{a}_{it}^{-k}}{P_{it}} \right)} = \frac{CN_t^k}{\sum \left\{ \left( \frac{CN_t^k \times P_{it} a_{i0}^k}{\sum P_{it} a_{i0}^k} \right) / P_{it} \right\}} = \frac{CN_t^k}{CN_t^k \sum \left( \frac{a_{i0}^k}{\sum P_{it} a_{i0}^k} \right)} \\ &= \frac{1}{\sum \frac{a_{i0}^k}{P_{it}}} = \sum \left( P_{it} \times \frac{a_{i0}^k}{\sum a_{i0}^k} \right) = \sum P_{it} W_i \end{aligned}$$

$\bar{a}_{it}^{-k}$  …… t 年（中間年以降）中間投入項目（k）内の品目別名目値  
 $a_{i0}^k$  …… 基準年U表の中間投入項目（k）内の品目別名目値  
 $CN_t^k$  …… t 年の中間投入項目 k の名目値  
 $P_{it}$  …… t 年の i 品目に対応するコモ 6 桁品目別中間消費デフレーター  
 $\bar{D}_t^k$  …… t 年の中間投入項目 k のデフレーター  
 $W_i$  …… 基準年の i 品目の中間投入項目 k 内の比率

産業別中間投入デフレーターは、以上のようにして作られた中間投入項目別デフレーターをパーシェ統合した形となる。

$$D_t = \frac{\sum CN_t^k}{\sum \frac{CN_t^k}{\bar{D}_t^k}} = \frac{1}{\sum \frac{W'_t}{\bar{D}_t^k}}$$

$D_t$  …… t 年の産業別中間投入デフレーター  
 $W'_t$  …… t 年の中間投入項目 k の比率

c. 産業別実質国内総生産

産業別実質国内総生産は、a. で求めた産業別実質産出額から、b. で求めた産業別実質中間投入額を差し引くダブルデフレーション方式により求める。

(2) 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国内総生産の実質化

産出額の実質値から中間投入額の実質値を差し引くというダブルデフレーション方式で行う。産出額及び中間投入額の実質値は産出額及び中間投入額をそれぞれ生産デフレーター、中間消費デフレーターで除して求める。（本章 2. (3) の「政府サービ

ス及び対家計民間非営利サービスデフレーター」及び本章3.(3)の「政府最終消費支出及び対家計民間非営利団体最終消費支出」参照。)

(3) 輸入品に課される税・関税(生産側)の実質化

輸入品に課される税・関税の実質値は、コモ法の輸入税額を基本単位デフレーター(輸入部門)で除して求める。

(4) 国内総生産(生産側)の実質化

産業別実質国内総生産、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実質国内総生産、輸入品に課される税・関税の実質値の集計値から、総資本形成に係る消費税の実質値を控除することによって実質国内総生産(生産側)を得る。

国内総生産デフレーター(生産側)は、名目国内総生産(生産側)を実質国内総生産(生産側)で除すことにより事後的に得る。

(参考) 寄与度の計算方法について

連鎖方式による実質 GDP 成長率（支出側）に対する各内訳項目（項目*i*）の寄与度計算は、以下のように行う。

$p_{i,t}$  :  $t$  暦年の下位項目デフレーター,  $q_{i,t}^{(k)}$  :  $t$  暦年(第  $k$  四半期)の下位項目数量指数,  $T$  :  $T$  年度( $t$  暦年第 2 四半期 ~  $t+1$  暦年第 1 四半期)

(1) 暦年計数 (前年比)

$$\% \Delta_{i,(t-1) \rightarrow t} = 100 \cdot \frac{p_{i,t-1} q_{i,t-1}}{\sum_i p_{i,t-1} q_{i,t-1}} \cdot \left( \frac{q_{i,t}}{q_{i,t-1}} - 1 \right)$$

(2) 四半期計数 (前期比)

$$\% \Delta_{i,(k-1) \rightarrow k} = 100 \cdot \frac{p_{i,t-1} q_i^{k-1}}{\sum_i p_{i,t-1} q_i^{k-1}} \cdot \left( \frac{q_i^k}{q_i^{k-1}} - 1 \right) \quad \text{※ 寄与度の合計とベンチマーク (比例デントン法) 後の増加率の開差は比例的に配分}$$

(3) 四半期計数 (前年同期比)

$$\% \Delta_{i,(t-1,k) \rightarrow (t,k)} \doteq 100 \cdot \frac{p_{i,t-1} q_{i,t-1}^k}{\sum_i p_{i,t-1} q_{i,t-1}^k} \cdot \left( \frac{q_{i,t}^k}{q_{i,t-1}^k} - 1 \right) \quad \text{(近似式)} \quad \text{※ 寄与度の合計と増加率の開差は比例的に配分}$$

(4) 年度計数 (前年度比)

$$\% \Delta_{i,(T-1) \rightarrow T} \doteq 100 \cdot \frac{p_{i,T-1} q_{i,T-1}}{\sum_i p_{i,T-1} q_{i,T-1}} \cdot \left( \frac{q_{i,T}}{q_{i,T-1}} - 1 \right) \quad \text{(近似式) ただし、} p_{i,T-1} = \frac{p_{i,t-1} \sum_{k=2}^4 Q_{i,t}^k + \frac{\sum_i p_{i,t-1} q_{i,t}^4}{\sum_i p_{i,t} q_{i,t}^4} \cdot p_{i,t} Q_{i,t+1}^1}{\sum_{k=2}^4 Q_{i,t}^k + \frac{\sum_i p_{i,t-1} q_{i,t}^4}{\sum_i p_{i,t} q_{i,t}^4} \cdot Q_{i,t+1}^1} \quad \text{(} i \text{ が在庫の場合、} Q \text{ には在庫残高を用いる)}$$

※ 寄与度の合計と増加率の開差は比例的に配分

留意点 (1) 「純輸出」については、寄与度の符号が前期差の符号と逆になることがあり得る（純輸出実質額は「輸出－輸入」の実質額の単純引き算により求めているため）。この場合、寄与度の与える符号が正しいものである。

(2) 「国内需要」「民間需要」「公的需要」「総固定資本形成」の寄与度は、下位内訳項目の寄与度計とは一致しない。