

## SUT タスクフォースにおける検討課題への意見

平成 29 年 7 月 21 日  
千葉商科大学  
田原 慎二

## 1. 「基準年 SUT・産業連関表の基本構成」について

## (1) 部門概念、部門設定の考え方

- 生産物（商品）については、需要サイドの観点から分類されるべき。
- 産業については、生産技術の類似性の観点から分類されるべき。
- 事業所の概念については後述（基本的な考え方としては、redefinition 前 SUT では基礎統計の事業所概念に合わせ、redefinition 後 SUT では独自に規定する）。

## (2) 部門採用ルール（採用基準額）

- 部門採用ルールを設けること自体には異存はありません。
- 感覚的には、需要先が複数の需要項目に跨る商品は、数千億円以上であれば分割し、需要先を特定するか、数千億円規模の枠内で配分比率を設定すべきと考えます。
- また、部門採用にあたっては、名目 GDP 総額の把握という観点からのみではなく、GDP 変化率の適切な把握も考慮すべき（GDP 変化率への寄与度の大きい部門は、景気変動を適切に把握するため、金額ルールを必ずしも適用すべきではない（別添参照））。

## (3) 部門分類数の財・サービスなど分野別の配分方針

- 支出側（商品）では産出額や最終需要の規模、生産側（産業）では産出額や付加価値の規模に着目して区切れればよいと思います。財・サービスごとの分野別配分数のルール（サービス業は何十部門まで等）は特段設ける必要は無いと思います。
- ただ、著しく需要構造が異なる商品や、著しく生産技術（投入係数）が異なる産業は、仮に金額規模が小さくとも分離すべきと考えます。
- また、GDP の（現行からの）精度向上というマニフェストに従えば、使用表の行部門（商品）数は現行と同等かそれ以上とする必要があると考えます。列部門（産業）については、（後述するように）商品技術仮定で X 表を導出するとすれば商品と同数とする必要があります。産業技術仮定を用いるか、部門を統合した上で商品技術仮定による計算を行う場合には、その限りではありません。
- また、部門数の大幅な増減や、部門数の産業別配分の大幅な変更を行うと、どの部門を対象とすべきかの検討や、整合的な作表の検討<sup>1</sup>やシステム改修<sup>2</sup>等で短期的に人

<sup>1</sup> IO（や今後作成される基準年 SUT）は 1 枚のマトリックスではなく、生産者価格表、輸入内数、商業マージン（2 種類）、運輸マージン（7 種類）、購入者価格表の計 12 枚のマトリックスから構成されており、

的・予算的なコストが著しく増大する可能性があるので、コスト削減もマニフェストであるとすれば漸進的に対応すべきと考えます。

#### (4) 基準年 SUT の推計方法

- まず、使用表については、従来の投入調査をアクティビティベースから産業別に変更し、投入額推計も従来のアクティビティ別から産業別に変更（使用表）。一般に、投入調査及び投入額推計はアクティビティ別よりも産業別の方が容易であると考えられるため、ここで一定程度コスト削減（記入者負担、人的・予算的リソース）がなされる<sup>3</sup>。産出側では、販売先調査（資本財販売先調査等）における販売先を産業別とする必要があるが、現行で既に産業別で調査している模様なので、特段変更の必要はないか<sup>4</sup>。
- 供給表はセンサス組替集計等から初期値を作成する（現行の V 表初期値と同様）。
- なお、CT については、経済センサス - 活動調査からは副業の詳細な商品別出荷額ないし売上額が得られないため、平成 23 年産業連関表から引き続き、商品別に分解する方法を検討する<sup>5</sup>。売上額が得られない事業所分の補完推計についても同様に検討。
- 以上で供給表、使用表の初期値が得られる。計数調整は生産者価格ベースで行うため、購入者価格の使用表初期値を前回表<sup>6</sup>のマージン率を用いて生産者価格への変換（いわゆる「皮ハギ」）を行う。

#### (5) SUT における供給側と使用側とのバランス調整方法

- 従来の計数調整に代わり、使用表の計数調整を行い、それに応じて供給表を修正する。
- 従来の計数調整は、商品（行）×アクティビティ（列）を想定したものであったが、使用表は商品（行）×産業（列）であるため、計数調整にかかる人的な負担は一定程度削減される（アクティビティにまで純化する必要がないため）。なお、産業の事業所概念

---

これらが整合的に作表されている必要がある。付帯表も含めれば、考慮すべきマトリックスはさらに増える。

<sup>2</sup> 産業連関表作成の際の「産業連関表作成業務支援プログラム」、JSNA の推計システム等を想定。

<sup>3</sup> なお、投入額・産出額推計にあたり前回表の比率で按分していることが問題視されることが多いが、実際の産業連関表の作成過程では事前に CT と価格の変化を織り込んだ「参考試算表」が作成されており、これを配分に用いている部門については前回表そのままという訳ではないことに留意が必要。また、産業連関表は投入側と産出側のバランス調整を経て計数を確定するので、仮に片方の精度が低くても、もう片方や CT などのコントロール・フィギュアが適切に把握されていれば、全体としての精度は確保されることが考えられる（コントロール・フィギュアについては、通商産業大臣官房調査統計部編（1962）『昭和 30 年産業連関表による日本経済の産業連関分析』創文社等を参照）。

<sup>4</sup> 現行の産業連関表の列部門がアクティビティとなっているにも関わらず販売先調査が産業別で行われている背景には、事業者からみて自身の販売する財がどのような商品を生産するために用いられるか、知ることが困難な場合があるためと考えられる。SUT に移行することにより、産出先を産業からアクティビティに変換する必要はなくなる。

<sup>5</sup> このため、経済センサス - 活動調査で副業を詳細に（主産物と同レベルで）把握する必要はない。記入者負担を考慮して、可能な範囲で調査票を詳細化すればよい。

<sup>6</sup> ただし、初めて作成される基準年 SUT には前回表が存在しないため、例えば、X と V 表から商品技術仮定で参照用の U 表を導出し、そこで得られるマージン率を使用することが一案。

は、JSNA の延長推計を考慮してこの段階では変えない（基礎統計のまま）。

- この段階で、使用表と供給表はひとまずバランスし、事業所概念が基礎統計と整合的な SUT が完成する。JSNA の延長推計にはこの段階の表を用いる。

#### (6) SUT から産業連関表を作成する方法

- 従来の産業連関表作成では、人力による計数調整により X 表を作成していたが、国際基準に則るといふ観点に立てば、国連やユーロスタットのマニュアルに記載されているような技術仮定による導出に移行すべき。
- ただし、(5) で作成した SUT をそのまま導出に用いることは適当でないため、国連の IO ハンドブック等に記載されているような方法で SUT の redefinition (再定義) を行い、その上で技術仮定による計算を行うべき。
- (5) で作成した SUT は、供給表の対角線以外のセル（副業）に多くの計数が載っていることが予想され、例えば商品技術仮定で投入係数を導出すると、少なからず負値が出現することが想定される。これを回避するためには、例えば、各産業から副業の産出額及びそれにかかる投入物を除外し、当該副業を主産物とする部門に計数を移動する reallocation を行うことが考えられる（表 1～4 参照）。この作業を従来の計数調整に代わって行えば、従来からの商品×アクティビティ表作成のノウハウを活かしつつ、国際的に推奨されている方法に移行することができる。
- また、redefinition を行っただけで X 表を導出する方法をとることで、従来はバランスするまで行っていた計数調整の作業負担（人員数、調整会議の回数）を一定程度軽減することができる。

表 1 供給表 (redefinition 前)

	商品 A	商品 B	産業別産出額
産業 A	9 0	1 0	1 0 0
産業 B	0	1 0 0	1 0 0
商品別産出額	9 0	1 1 0	

(注) U.S. Bureau of Economic Analysis (2009) “Concepts and Methods of the U.S. Input-Output Accounts”より引用。表 2～4 も同様。なお、例示されているのは V 表であるため、SUT の供給表とは行と列が逆になっている。

表 2 供給表 (redefinition 後)

	商品 A	商品 B	産業別産出額
産業 A	9 0	0	9 0
産業 B	0	1 1 0	1 1 0
商品別産出額	9 0	1 1 0	

表3 使用表 (redefinition 前)

	産業 A	産業 B	最終需要	商品別産出額
商品 A	5 2	2 0	1 8	9 0
商品 B	3	3 0	7 7	1 1 0
付加価値	4 5	5 0		
産業別産出額	1 0 0	1 0 0		

表4 使用表 (redefinition 後)

	産業 A	産業 B	最終需要	商品別産出額
商品 A	$52-2=50$	$20+2=22$	1 8	9 0
商品 B	$3-3=0$	$30+3=33$	7 7	1 1 0
付加価値	$45-5=40$	$50+5=55$		
産業別産出額	$100-10=90$	$100+10=110$		

## 2. 「中間年・年次 SUT の基本構成」について

### (1) 部門設定の考え方の整理

- 基準年の SUT に準じる。

### (2) 部門採用ルール (採用基準額) の設定可否

- 基準年の SUT に準じる

### (3) 部門分類数 (商品×産業) の決定

- 商品については、現行で国際的に遜色のない水準であり、特段増やす必要性はない (増やしてもよいが、他の課題事項を優先すべき)。ただし、サービスについては、基礎統計の詳細さに応じて細分化の余地。
- 産業については、人的リソース、利用者のニーズを勘案したうえで部門数を決める。

### (4) 部門分類数の財・サービスなど分野別の配分方針

- 基準年の SUT に準じる。

### (5) 中間年・年次 SUT の推計方法

- 基礎統計を基準年と中間年で揃えることができれば、シームレスな接続が可能となる (そもそも基準年と中間年・年次という区分が無くなる) が、そのためには、センサスや投入調査を毎年実施するか、VAT データ等の現行では利用できない情報が必要となるため、現行の統計環境ないしそこからコストを抑えるという観点に立てば基準年

と中間年を区別し、基準年値を利用可能な基礎統計・資料を用いて延長する方法を取るべきと考えます<sup>7</sup>。

- 基本的には、現行のコモ法、付加価値法の推計方法を踏襲する。ただし、例えば以下の点で推計手法上の課題がある。
- まず、コモ法ではマージン総額が一国計で推計されており、これを商品ごとに推計されたマージン額初期値のウェイトで一気に配分する（中間段階が無い）ため、マージンの分布が必ずしも商品別に適切な配分になっていない可能性がある。
- また、付加価値法ではおそらく購入者価格でのみ推計を行っており、マージンを取り除いた生産者価格や物的な投入構造を考慮した推計スキームになっていない点に課題がある。
- ただし、マージンについては、商業統計においても商品別のマージンは入手困難であるため、現行の統計環境のもとでは対応困難な可能性。

#### （6）SUTにおける供給側と使用側とのバランス調整方法

- 前述のように、付加価値法では購入者価格ベースの推計となっており、これとコモ法で推計された購入者価格の中間消費を突合することにより、バラシングが行われている。
- しかし、購入者価格は運輸・商業マージンの動きに影響を受けるおそれがある。コモ法で推計される品目別の計数としては、購入者価格よりも生産者価格の方がより精度が高いと考えられるため、付加価値法による購入者価格ベースの推計値を何らかの方法（例えば基準年のマージン率で皮ハギする等）によって生産者価格に変換し、生産者価格での突合も併せて行うことが一案。
- また、各産業の投入係数という観点からみれば、産業分類が生産技術の類似性によって構築されているとすれば、物的な投入係数は安定的なものとなると考えられる。中間年次における付加価値法の投入額（投入係数）を検証するにあたり、物価変動の影響を取り除いた実質値ベースの生産者価格で行うことも一案<sup>8</sup>。
- さらに、ある商品に対する需要は国産品と輸入品とで異なっていることが推測されるため、現行で分けせずに（競争輸入型で）推計しているこれらを分離し、国産品と輸入品ごとに突合することも一案（すなわち、非競争輸入型表の形で突合を行う）。
- ただし、これらは現行の推計スキームに大幅な手を加えることになるため、人的・予算的リソースを勘案する必要がある。仮に実現すれば、バランス後の支出側及び生産側 GDP の精度はさらに向上すると考えられる。

<sup>7</sup> 財の輸出入、間接税、補助金等については、現行でも基礎統計・資料から基準年と中間年の区分なく情報が得られるが、こうしたデータを SUT の全体に渡って揃えることは、本文中に記述したとおり現行の統計環境を大幅に変更しなければ困難であろうと考えられる。

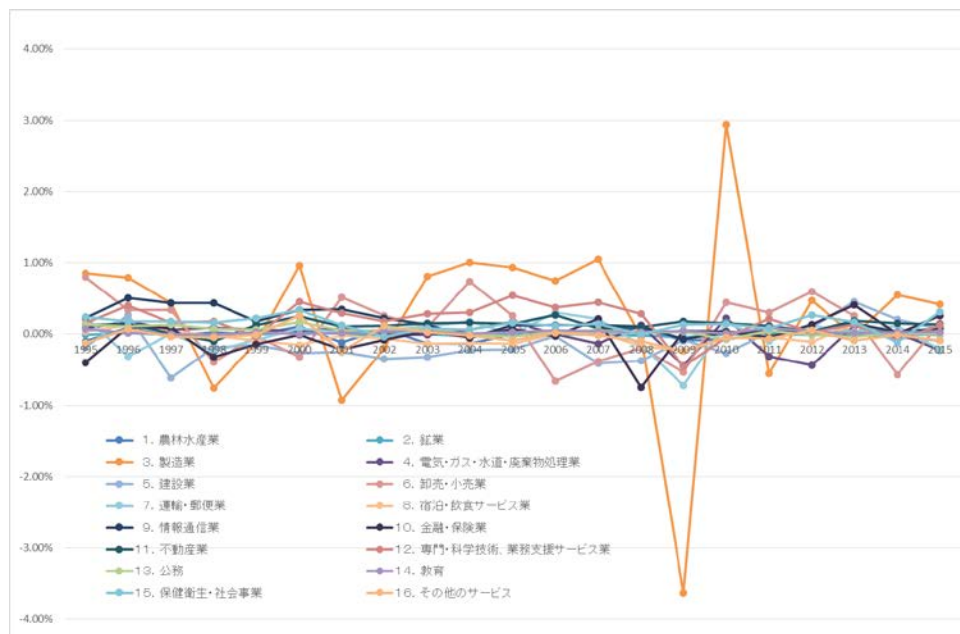
<sup>8</sup> ただし、現行 JSIC の需要サイドと供給サイドが混在した産業分類ではこの方法は有効ではないと考えられる。

### 3. 「建設・不動産、医療・介護、教育分野等の統計整備」について

- 建設、医療、介護、教育部門については特段追加意見なし。
- 不動産部門については、基準年、中間年ともに、数量×単価による推計ではなく、売上額ないしマージンを基礎統計によって把握することが望ましい（但し、リソース、記入者負担と勘案）。
- その他の部門については、現行の中間年次推計において数量×単価で推計している品目のうち、数量を人数、単価を賃金等で代替している品目は、基礎統計を拡充することが望ましい。なぜなら、数量を人数で代替させている場合は一人あたり労働時間を一定と仮定し、単価を賃金等で代替させている場合は労働分配率を一定（価格と連動して賃金が動く）と仮定しているのと同じであり、好況時あるいは不況時には適当でないと考えられるため。

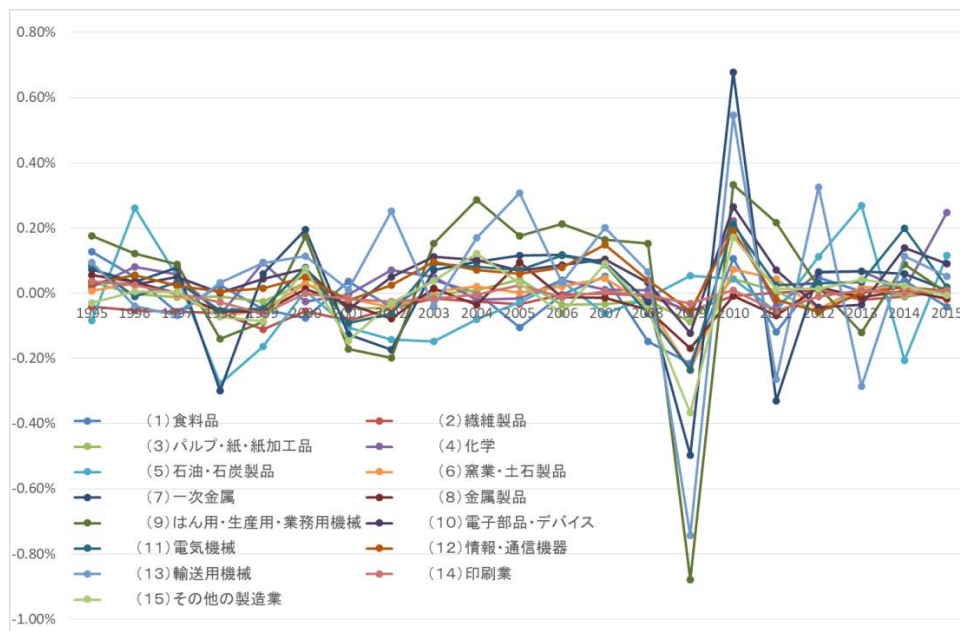
(別添図表)

図1 生産側 GDP 変化率への産業別寄与度の推移 (全産業)



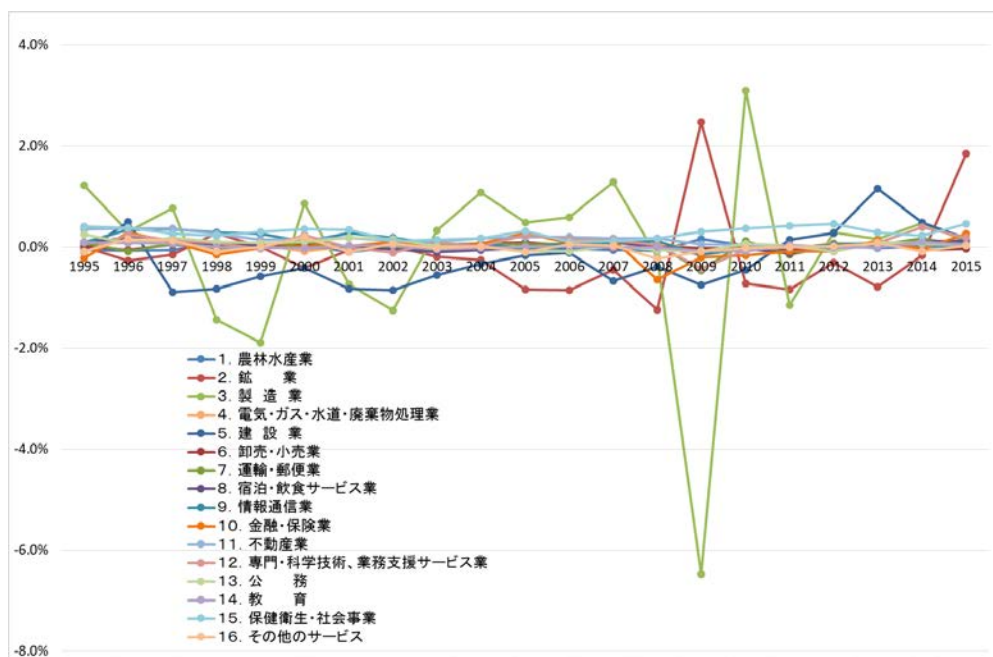
(注) 「平成 27 年度国民経済計算年次推計」主要系列表 3 (連鎖実質、暦年値) から作成

図2 生産側 GDP 変化率への産業別寄与度の推移 (製造業)



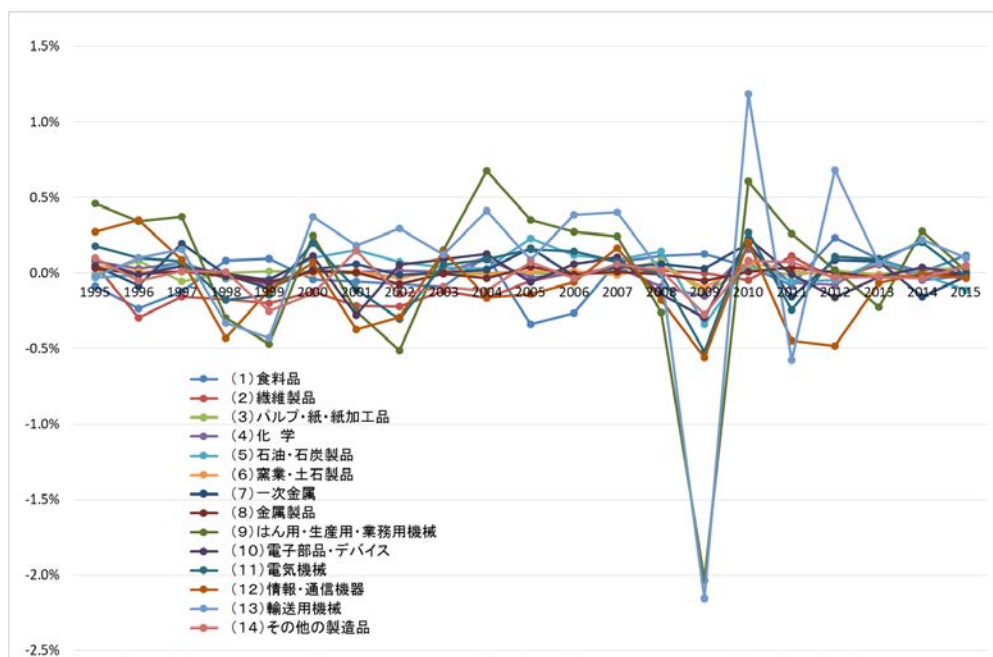
(注) 「平成 27 年度国民経済計算年次推計」主要系列表 3 (連鎖実質、暦年値) から作成

図3 最終需要計変化率への部門別寄与度（全産業）



(注)「平成 27 年度国民経済計算年次推計」付表 1（名目、暦年値）から作成  
 「政府現実最終消費＋国内家計現実最終消費＋総固定資本形成＋在庫変動＋輸出－輸入」  
 として計算。名目値であることに留意（図 4 についても同様）。

図4 最終需要計変化率への部門別寄与度（製造業）



(注)「平成 27 年度国民経済計算年次推計」付表 1（名目、暦年値）から作成