

非競争輸入型産業連関表の「実質化」(固定価格化)の一試案

山梨大学 宇多 賢治郎¹

1. はじめに²

宇多(2018)では、2011年の部門分類(基本分類)を参考に、7時点(1980年、1985年、1990年、1995年、2000年、2005年、2011年)の非競争輸入型産業連関表(基本表)の部門を調整し、7時点、内生305部門、非競争輸入型の接続産業連関表(接続表)を作成する方法を説明した。本稿では、この接続作業によって可能になった、非競争輸入型産業連関表を「実質化」(固定価格化)する方法を説明する。

そもそも接続産業連関表を作成したのは、我が国の経済構造の変化を長期的に捉えるには、産業連関表を用いた生産誘発分析が必要と考えたことによる。しかし、産業連関表は対象年の経済構造に合わせて部門分類が変更されているため、時点間の比較は容易ではなかった。そこで長期的な時点比較を行えるよう、7時点の非競争輸入型産業連関表の部門調整を行った。この調整では、基本表の部門分類だけでなく、接続表つまり3時点、10年間の部門を調整した部門分類を参考にして行った。この作業方法は、宇多(2018)にまとめており、表が揃っていれば再現可能になっている。

この接続作業の際、接続表の部門分類を参考にしたことによって、基本表と接続表を同じ部門分類で調整することができるようになった。これにより、7時点の基本表と3種の接続表の部門を揃えることができ、今回の「実質化」の作業が可能になった。しかし、接続表のインフレーターは競争輸入型用に作成されたものであり、そのまま非競争輸入型に用いることはできない。そこで本稿で説明するように加工方法を工夫し、305部門、非競争輸入型、自家輸送部門を設けた、実質価格の接続産業連関表を作成した。本稿は、この作成方法を説明し、また作成した表の検証を行う。

2. 産業連関表の固定価格化

2-1. 調整方法の概要

宇多(2018)(以下、「前稿」)では、我が国の7時点の非競争輸入型産業連関表(基本表)を接続するため、部門調整を行う方法を説明した。この方法の特徴は、第一に自身の研究で利用で

¹ 山梨大学(教育学研究科准教授)、kuda@yamanashi.ac.jp

² 長年にわたり、産業連関表、またその基礎となる各種統計の作成に関わってこられた方々に深く感謝申し上げます。今回は、経済産業省で長年、産業連関表の作成に尽力された新井園枝氏(経済産業研究所)にご助言をいただいた。また、日本地域学会での報告(2018年10月8日)では作間先生(専修大学)と青木卓志先生(金沢星稜大学)に討論者を務めていただき、貴重なご意見をいただいた。ここに記し、感謝申し上げます。

きるよう、国内最終需要における各財の使われ方を、調整の基準にしたことである。つまり生産面に焦点を当て、技術的に似ている部門ではなく、需要面を優先して部門調整を行うようにした。そのため、例えば離れた人と連絡を取るという同じ目的から、中間投入構造が異なる固定電話と携帯電話を同じ部門に属するものと扱っている。第二に初めから正方行列、つまり行と列の部門が同じになるよう調整し、その方法は統合のみとしたことである³。

この調整により、7時点の内生305部門の非競争輸入型産業連関表（以下、「7時点接続表」）を作成した⁴。またこの部門調整を行う際に、基本表だけでなく、接続産業連関表（以下、「接続表」）の部門分類も参考にした。これにより「接続表」の部門を調整し、揃えることも可能になった。

このことを踏まえ、本稿では実際価格（名目）の非競争輸入型の基本表を、固定価格（実質）の表に加工する方法を説明する⁵。

2-2. 加工の作業工程

基本表の固定価格化の作業を行うには、「前稿」で用いた23表に加え、接続表に付いてくる固定価格表6表を用いる他、「自家輸送なし」の基本表（競争輸入型、非競争輸入型）14表、計43表が必要になる。これを一覧にまとめると、次のようになる。

- ・基本表7時点（1980年から2011年、実際価格、自家輸送あり、競争輸入型）、合計7表
- ・基本表7時点（1980年から2011年、実際価格、自家輸送あり、非競争輸入型）、合計7表
- ・基本表7時点（1980年から2011年、実際価格、自家輸送なし、競争輸入型）、合計7表
- ・基本表7時点（1980年から2011年、実際価格、自家輸送なし、非競争輸入型）、合計7表
- ・接続表3種（1980-85-90表、1980-95-2000表、2000-05-11表、実際価格、競争輸入型）、合計9表
- ・接続表3種（1980-85-90表、1980-95-2000表、2000-05-11表、固定価格、競争輸入型）、合計6表

確認になるが、接続表では非競争輸入型は作成されていない。また各接続表の基準年には固定価格表は存在しないことから、実際価格表は9時点の表、固定価格は基準年を除く6時点の表となる。

これらの表を使い、以下の作業工程で加工を行った⁶。

第1段階：7時点の基本表と接続表の部門比較

第2段階：接続表3種間の部門比較

第3段階：7時点の基本表の部門整理

³ 分割による調整を行うのは、一個人の研究者では困難であるという、消極的な理由があったことは否めない。

⁴ この調整のための統合方法をまとめた一覧表は、「前稿」に掲載した。

⁵ 物価変動の影響を取り除くため、ある基準年の価格で評価することを「実質化」と言う。しかし、接続産業連関表の総合解説編、総務省（2017）では「実際価格」、「固定価格」と表現し、また「固定価格評価」の省略表現として「実質化」を使っている。これを踏まえ、本稿では「はじめに」と「おわりに」では汎用されている「名目」、「実質」を、本文では「実際価格」、「固定価格」を優先的に用いた。

⁶ 最終的にこの方法を採用したが、接続表を主にして作成するなど、数種類の加工方法を行った。

第4段階：7時点の基本表の部門調整

これら第4段階までの調整作業は、「前稿」で説明しているため省略する。これに対し、固定価格表を作成するため、以下の加工を追加で行った。

第5段階：接続表3種の部門整理

第6段階：接続表3種の部門調整

第5、第6段階の作業は、実際価格表の接続では用いないため、「前稿」の説明では省略していた。

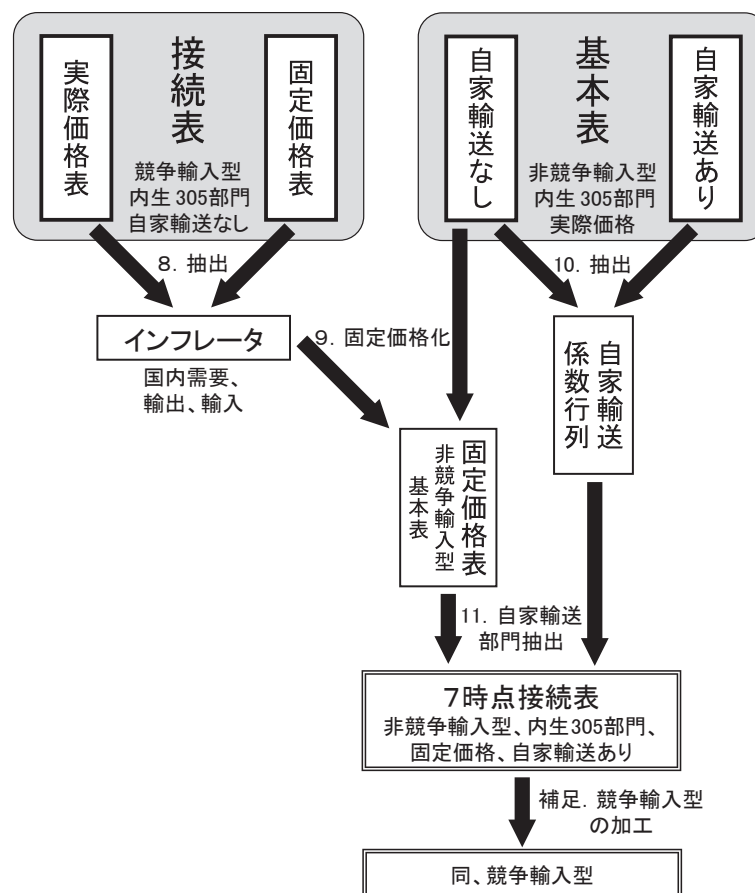
第7段階：7時点の基本表（自家輸送なし）の部門調整

第4段階と同じ方法で、「自家輸送なし」の305部門に、基本表を調整した。

これら第7段階までの作業工程によって作成された、内生305部門の接続表13表(実際価格7表、固定価格6表)と基本表14表（自家輸送あり7表、自家輸送なし7表）の計27表を使って、非競争輸入型の基本表の固定価格化の作業を行った。

第8段階以降は、「前稿」の加工では行っていない、固定価格化の作業方法になる。これらの作業工程をまとめたものが、図1である。

図1 第8段階以降の作業工程



第8段階：インフレータの抽出

各接続表の実際価格表の値を固定価格表の値で割り、最新の年を基準とする3時点のインフ

レータを抽出した⁷。次に、各接続表の最新年とそれより新しい接続表の一番古い年の重複を利用してインフレータの変換を行い、2011年基準の7時点のインフレータを作成した。

第9段階：7時点の基本表（自家輸送なし）の固定価格化

第8段階で抽出したインフレータを用い、「自家輸送なし」の基本表を固定価格化した。なお、2011年基準のインフレータを、1995年基準に変換したものも作成した。

第10段階：7時点の自家輸送行列の抽出

基本表の「自家輸送なし」と「自家輸送あり」を比較し、「自家輸送」分を抽出した。これから「自家輸送なし」の表に含まれる「自家輸送」分の比率と、「自家輸送」内の運輸と貨物の構成比を計算した。

第11段階：7時点の固定価格基本表（自家輸送なし）の加工

第10段階で求めた値を使い、「自家輸送なし」（固定価格）から「自家輸送」分を抽出し、その額を二つの「自家輸送」部門に割り振った。

補足：自家輸送部門の抽出と競争輸入型産業連関表

「自家輸送」分の抽出と統合により、競争輸入型表と非競争輸入型表の値が一致なくなるという問題が生じた。そのため、今回は非競争輸入型表を統合して競争輸入型表を作成し、分析にはこの表を用いた。

2-3. インフレータの抽出と固定価格化（第8、第9段階）

次に、加工作業を段階別に、詳しく説明していく。ただし、第1段階から第4段階は「前稿」で説明しているため、省略する。また、第5段階から第7段階も、第2段階から第4段階の方法をそのまま「接続表」と「自家輸送なし」の基本表に対して用いたものであるため、これらの説明も省略する。

また、「接続表」の調整方法をまとめた一覧は、本稿の表6～表11に掲載した⁸。一方、基本表の部門分類を調整するための一覧表は、既に「前稿」の表7～表17に掲載しているため省略した。ただし、「前稿」の表2～表6に掲載した「7時点接続表」内生305部門の一覧は、本稿にも表1～表5として再掲した。これは、基本表は用いず、「接続表」を「7時点接続表」に加工する場合は、本稿だけでもできるようにしたためである。

これらのことを踏まえ、まず第8段階のインフレータの抽出、加工方法を説明する。各接続表は3時点の内、古い2時点の固定価格表があることから、各時点の実際価格表と比較することで、最新の時点を基準にしたインフレータを抽出することができる。この方法により、1990年基準の1980年、1985年、2000年基準の1990年、1995年、2011年基準の2000年、2005年のインフレータを抽出した。また各接続表の総合解説である総務省（1995）、総務省（2005）、総務省（2017）は、「接

⁷ 物価水準が増加しなくなった近年では「デフレーター」の方が使われることが多い。しかし、ここでは総務省（2017）の表現に合わせ、「インフレータ」を用いた。

⁸ 基本表（自家輸送なし）と接続表の部門を揃えて比較した所、総生産額が同じなのに需要別の値が異なるなど、調整による違いが生じていた。なお、各接続表の3時点を比較すると、古い時点になるほど調整による乖離が大きくなるようである。

続表」の固定価格化を国内生産、輸出、輸入、国内需要の別に行ったと説明している⁹。この説明を踏まえ、本稿でもこれら四種のインフレータを305部門に統合した7時点接続表から抽出した。次に、これらのインフレータを重複する1990年、2000年の値を比較し、1995年以前の4時点のインフレータを2011年基準に変換した。

なお、このインフレータは2011年基準であるが、1995年を基準年とするよう再度変換したインフレータも作成し、それを用いた固定価格化も行った。これは「前稿」の分析で示した、生産誘発構造の転換が1995年前後に生じていたことを踏まえ、1995年を基準とした分析を行えるようにしたためである。

次に、第9段階の産業連関表の固定価格化の方法を説明する。

まずインフレータを適用する範囲を競争輸入型表、非競争輸入型表の別に示したのが、図2である。

図2 インフレータの適用範囲

競争輸入型産業連関表

国内需要									
付加価値									
国内生産									
輸出									
輸入									
国内生産									

非競争輸入型産業連関表

国産供給									
輸入									
付加価値									
国内生産									
輸出									
ゼロ									
国内生産									
ゼロ									
輸入									
ゼロ									

今回は、競争輸入型表の国内生産、輸出、輸入、国内需要の四種類のインフレータを「接続表」から抽出し、これらを使つての非競争輸入型表（基本表）の固定価格化を行った¹⁰。図2で示したように、競争輸入型表の輸出、輸入、国内生産は非競争輸入型にする際、分割せずそのまま配置するため、競争輸入型表のインフレータを用いることができる。また、競争輸入型表の国内需

⁹ 総務省作成の接続表のインフレータの作成方法は、総務省（1995）p.27～30、総務省（2005）p.26～29、総務省（2017）p.57～61を参照。

¹⁰ 中間需要と最終需要の別にインフレータを計算した所、値が大きく異なっている部門も存在したが、今回は総務省の方法に合わせて作成したものをを用いた。また、今回は2-5で説明するように、競争輸入型表の実質化は行わず、非競争輸入型表を統合して競争輸入型表にする方法を用いた。

要から分割された輸入も、競争輸入型表の輸入のインフレータを用いることができる。

しかし、この方法の場合、競争輸入型表の国内需要から輸入分を取り除いた、国内需要への国産財の供給（以下、「国産供給」）のインフレータがないという問題が残る¹¹。そのためまず、産業連関表を作成する際の「一物一価」の原則に基づいて、国産を全て国内生産のインフレータで変換することを考えた。しかし、我が国の産業連関表は国内生産と輸出のインフレータが別々に推計されており、それらの値は大きく異なっている。そのため、このような国産と輸入に分けられた値、つまり非競争としたものを同一のもの、つまり競争するものと扱うのは適切ではないと考えた。

次に、競争輸入型表の国内需要のインフレータをそのまま非競争輸入型表に用いることを考えた。しかし、これでは国産の供給に対し、輸入分が含まれる国内需要を用いることになる。また同様に、国内生産のインフレータを用いた場合は、輸出分が含まれる値を用いることになる。

このようなことから、まず図2の非競争輸入型表の「国産供給」を除く、国内生産、輸出、輸入の計3箇所の固定価格化を先に行った。

次に、作成できた「国産供給」の部分が空白の固定価格表と実際価格表の値を使い、以下の式を使って「国産供給」のインフレータを計算した。

国内生産額を x 、輸出額を e 、「国産供給」を d 、また実際価格を上付き文字の N 、また固定価格を上付き文字の R で表すと、「国産供給」のインフレータ p_d は式1のように求めることができる。

$$p_d = \frac{d^N}{d^R} = \frac{x^N - e^N}{x^R - e^R} \quad (1)$$

この式1で求めた「国産供給」のインフレータ p_d を使って、図2の「国産供給」の部分を固定価格化する。なお、図2の国産の行で枠から外れている列、最終需要合計、需要合計、輸入を含む需要合計は、変換後の値を合計して作成した。

次に、「列331：国内生産額」を「行：319：国内生産額」に転置して当てはめた。また「付加価値」は実際価格表のままとし、国内生産量から中間投入量と付加価値量を引いて「行317：ダブルインフレーション調整項」を求め、それを追加して「318：粗付加価値部門計」を再計算した。

なお、接続表に存在しない自家輸送2部門と「204：再生資源回収・加工処理」は、接続表に部門が存在しないため、インフレータも存在しない。しかし自家輸送2部門は、各部門の値を固定価格化した後に自家輸送分を抽出しているため、固定価格化がされたものとみなした。これに対し、関連する産業の特定が困難であった「204：再生資源回収・加工処理」は、全部門合計から求めたインフレータをあてることにした。

2-4. 自家輸送部門の抽出、統合（第10、第11段階、補足）

次に、「自家輸送なし」の固定価格表から自家輸送部門を抽出する方法を説明する。

まず、「前稿」で作成した「自家輸送あり」の基本表と、「自家輸送なし」の基本表の差分を求

¹¹ 「国産供給」の作成方法は、新井氏の助言に基づいたものである。この方法を採用前は、国産（非競争）を国内需要（競争）から輸入（非競争）で引いて求める方法を用いていた。この場合、国内生産額のインフレータを使わないこと、需給の不一致が発生するという問題が残っていた。

め、自家輸送部門を抽出した表を作成する。次に、この抽出した表を「自家輸送なし」の基本表で割ることにより、自家輸送分が各値に占める比率を求める¹²。この比率を使って、基本表から作成した固定価格表から自家輸送分を取り除いて作成し、この行列から行和、列和を求めた。次に、この抽出した行和、列和、自家輸送の合計を「239：自家輸送」と「240：自家輸送貨物」に分けるため、まず名目表の自家輸送に占める2部門の比率を計算した。次に、この比率を使って各部門から抽出した自家輸送分の行和、列和を分割して、自家輸送2部門を作成した。

なお、二つの基本表の差分を取り、自家輸送分を抽出すると、国産の需要だけでなく、輸入の需要にも自家輸送分があることが確認できる。これに対し、自家輸送の部門、つまり差分を統合した値は、国産財の供給（行）にしか存在せず、輸入財の供給（行）の値は全てゼロであることが確認できる。このことから、非競争輸入型表では国産、輸入から自家輸送分を抽出し、全て国産として扱っていることが分かる。

そのため、自家輸送分の加工作業により、競争輸入型表と非競争輸入型表の需給が一致しなくなるという問題が生じていた。これに対し、今回は自家輸送部門を抽出した、非競争輸入型表の国産と輸入を再統合し、競争輸入型表に加工したものをを用いて対処した¹³。

3. 固定価格表の検証

3-1. 国内総生産（支出側）の比較

次に作成した固定価格表の検証を行う。まず、国内総生産（支出側）（以下、GDP）の比較を行う。わざわざ「支出側」と表記したのは、産業連関表の最終需要額を用いていることによる¹⁴。これらの値から作成したグラフが、図3、図4である。

図3 国内総生産（支出側）
(指数2011年=100)

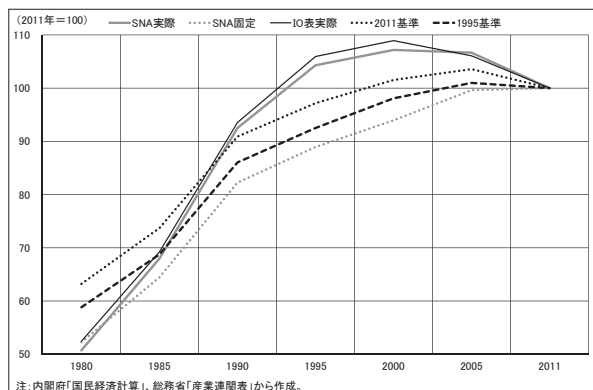
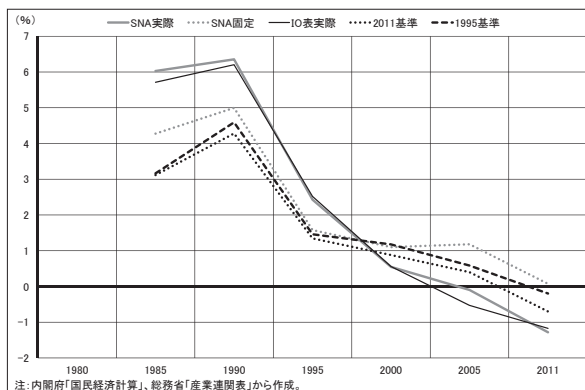


図4 経済成長率
(前5年間の年平均)



¹² この差分の行列を名づけるなら「自家輸送マトリックス」、また構成比は「係数マトリックス」となるが、本来のそれらの値や行列との混同を避けるため、本稿ではこれらの表現は用いないことにした。

¹³ 他に、競争輸入型表の各輸入部門の値の合計と、非競争輸入型表の国内需要における輸入の合計が一致しないという問題も生じる。しかし、こちらは本研究の分析には支障をきたさないため、そのままとした。

¹⁴ GDE (Gross Domestic Expenditure) は、SNAの改訂により、「Gross Domestic Product (Expenditure approach)」と表記されることとなったため、本稿はそれに合わせた。

図3は、固定価格化の基準年である2011年を基準に、GDPを指数に変換したものであり、産業連関表の作成年のみ抽出して、グラフ化したものである。また図4は、表示年の前5年間の経済成長率の年平均（幾何平均）である。

図3、図4を見ると、GDPの値が、国民経済計算（以下、SNA）と産業連関表で大きく変わらないことが確認できる。二つの値が公表値のままである実際価格でも一致しているわけではないこと、固定価格の値や動向の乖離も大きくはないことから、「7時点接続表」の固定価格化の作業を行えることができたと判断した。

3-2. インフレータの比較

次に、インフレータの検証を行う。まずSNAと産業連関表のインフレータ、国内最終需要、輸出、輸入の三点を比較する。これらのインフレータをグラフ化したものが、図5、図6である。

図5 SNAのインフレータ
(2011年基準、連鎖方式)

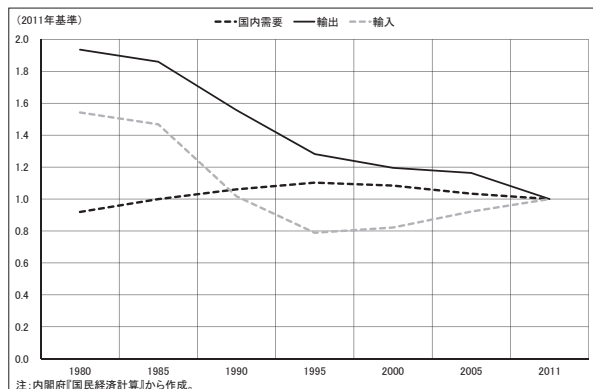


図6 「接続表」のインフレータ
(2011年基準、固定方式)

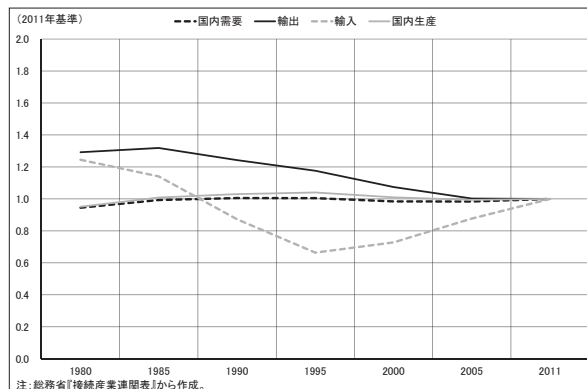


図5のGDPのインフレータは、連鎖方式で作成されたものである。ただし、現在の08SNA方式の値が1993年以前は存在しないため、93SNA方式の1980年から1994年の連鎖方式のインフレータを、08SNA方式の1994年の値と一致するように変換して用いた。これに対し、図6の「接続表」のインフレータは、固定方式で作成されている。そこで総務省の「接続表」の値を、2011年を基準に、古い表の値を調整した。つまり、重複している1990年と2000年の値が一致するように、古い表の値を変換した。

このように変換した図5の二つのグラフを比較すると、基準年である2011年から離れるほど乖離が大きくなっていることが確認できる。

次に、国内需要に比べて、輸出と輸入のインフレータの変化が大きい理由を確認する。

図7は、対米ドルの為替の年次平均を5年おきに抽出し、グラフ化したものである。

図7 為替変動(対米ドル、年次平均)



この図7を見ると、輸出のインフレータの動きは、かなりの部分が為替の変化という要因で説明できることが分かる。これに対し、輸入の動きは為替とは異なる動きをしているため、輸入の内容に踏み込む必要がある。

図8は財貿易額と輸入額の内訳、図9は鉱物性燃料の輸入額、輸入量、輸入価格の指数である。

図8 輸入の変化(貿易統計)

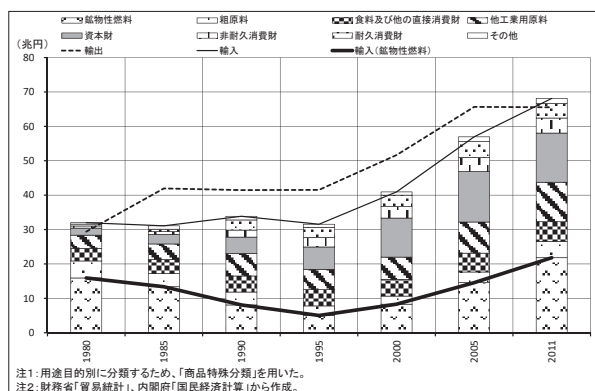


図9 鉱物性燃料の輸入

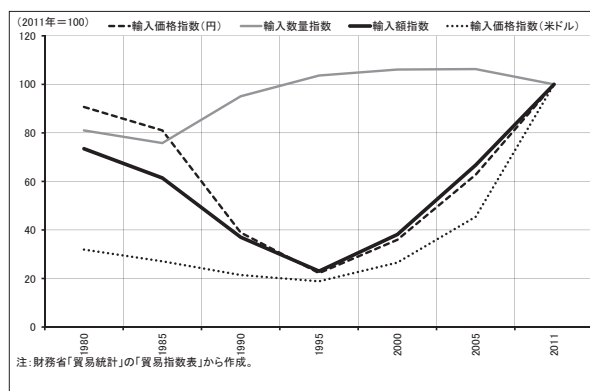


図8は、財務省「貿易統計」の輸入を「商品特殊分類」の別に示したものである¹⁵。図8からは、財輸入の金額の変化が1995年以前の減少は「鉱物性燃料」と「粗原料」によること、1995年以降は「食料及び他直接消費財」を除く中間財、消費財、資本財も増加しているが、「鉱物性燃料」と「粗原料」の増加も大きいことが確認できる。また、中間財、消費財、資本財の物価の上昇も、その原材料である資源の物価変動の影響を、ある程度受けるためと考えられる。

これを踏まえ、図9は「鉱物性燃料」を指数化し、金額を価格と数量に分解した値をグラフ化した。「鉱物性燃料」のみをグラフ化したのは、「粗原料」の指数値がなく、代わりに用いようとした「原料品」の金額の動きが「粗原料」と異なっていたことによる。この図9を見ると、「額」の増減が「数量」ではなく、「価格」の変化によるものであることが確認できる。また価格指数を円、米ドルで比較すると、1995年以前は円高によるもの、1995年以降は「鉱物性燃料」の物価

¹⁵ 「貿易統計」の値には、サービス貿易が含まれていないため、SNA や産業連関表の貿易額よりも少なくなる。

高騰の影響が大きいことが確認できる。

また、変換した固定価格化表から、再度インフレータを抽出した結果が、図10、図11である。

図10 「7時点接続表」のインフレータ
(2011年基準)

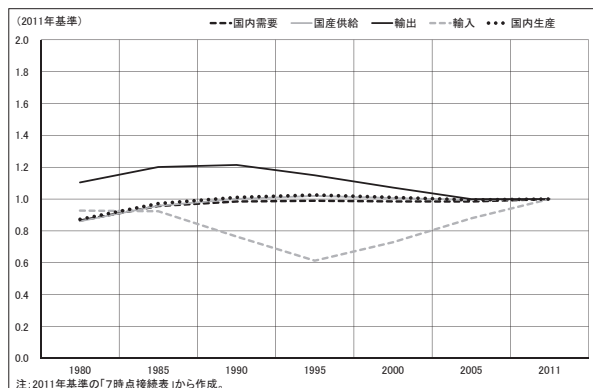
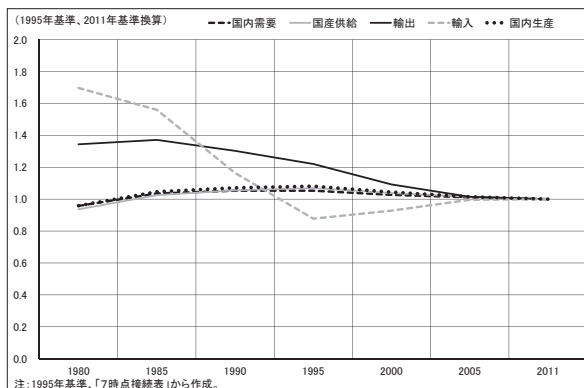


図11 「7時点接続表」のインフレータ
(1995年基準を、比較のため2011年基準に変換)



この図10、図11は、今回加工した2011年基準と1995年基準の「7時点接続表」から、それぞれのインフレータを再抽出したものである。また今回の加工によって、事後的にはあるが、国内需要をまかなうための、国産供給のインフレータの計算が可能になったため、合わせて掲載した。これら図6、図10、図11のインフレータが、傾向は似ているが差が過去にさかのぼるほど大きくなるのは、基準年から離れるほど乖離が蓄積されるためと考えられる。また「接続表」から抽出したインフレータを基本表に適用し、再度インフレータを求める際の、「接続表」と基本表の金額の違いも影響しているものと考えられる。また、国内需要とその国内需要に対する国産供給のインフレータも異なっていることが分かる。これにより、国産供給の固定価格化に、国産と輸入が混在した国内需要のインフレータをそのまま用いないよう配慮したことに、意味があったことが確認できる。

3-3. 貿易依存度の比較

次に、固定価格化された値から求めた、貿易依存度を用いて貿易収支を比較する。なお、貿易依存度を求める際は、中間需要を除いたGDPを分母とすることが多い。しかし、筆者のこれまでの研究では、研究目的に合わせ、通商が国内経済に与える生産誘発効果を示す際は、国内需要の生産誘発効果を分母としてきた。そのため、SNAと産業連関表を使って、間接的な生産誘発効果を含めない貿易依存度を求める場合も、国内需要を分母にした。

まず、図12、図13は実際価格の貿易依存度をグラフにしたものである。

図12 SNA の貿易依存度 (実際価格)

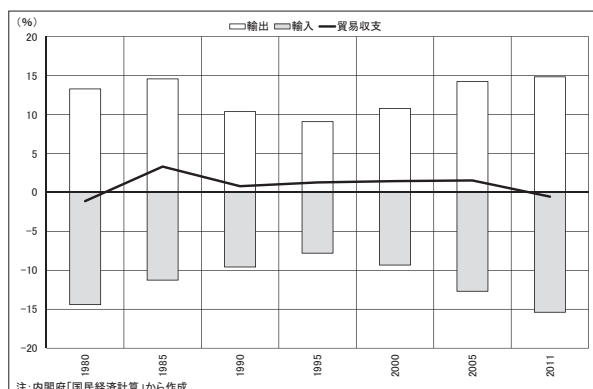


図13 「接続表」の貿易依存度 (実際価格)

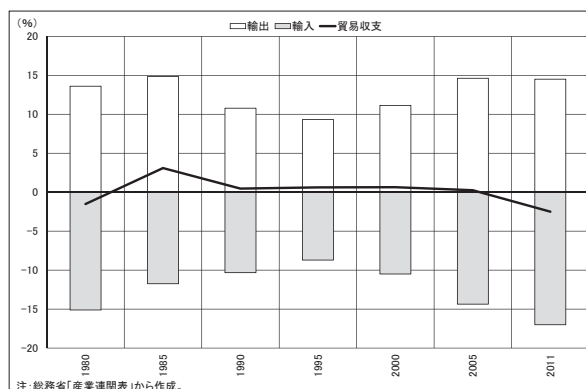


図12、図13からは、公表値のまま貿易依存度を計算しても、SNA と産業連関表ではある程度の乖離が生じていることが確認できる。

次に、同じ貿易依存度を固定価格化したものが、図14から図16である。

図14 SNA の貿易依存度 (固定価格、2011年基準)

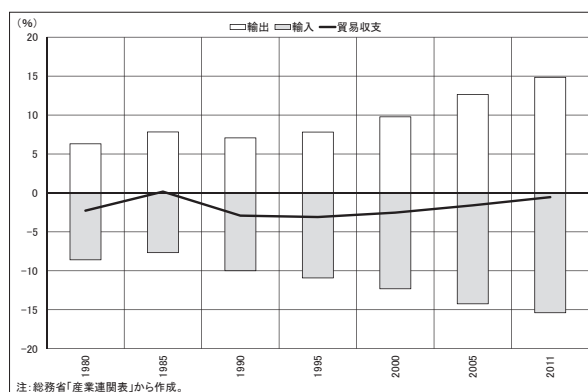


図15 「7時点接続表」の貿易依存度 (固定価格、2011年基準)

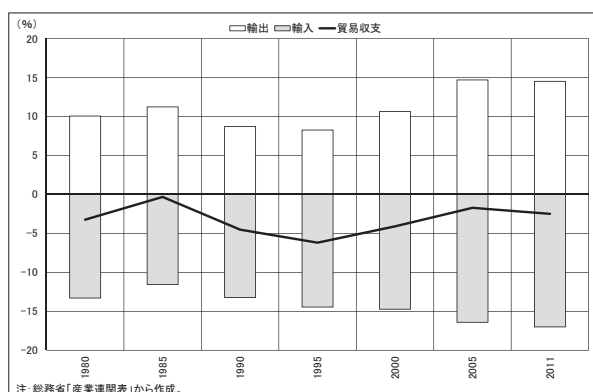


図16 「7時点接続表」の貿易依存度 (固定価格、1995年基準)

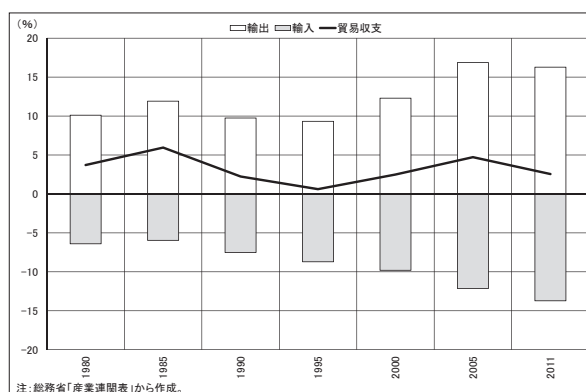


図14と図15から、同じ2011年基準であっても、実際価格でも現れていたSNAと産業連関表の値の違い、また連鎖方式と固定方法の違いにより、グラフの形状に違いが表れていることが確認できる。次に、図15と図16を比較すると、基準年の違いが、棒グラフ、特に輸入の値を大きく変えていることがわかる。また、輸出と輸入の差分である貿易収支の折れ線グラフを見ると、位置は大きく異なるものの、形状は似通っていることが確認できる。これらの違いは、前述の図7から図9を用いて説明したように、基準年の為替と鉱物性燃料の物価の影響によるものと考えられる。

これらのことから、固定価格化された貿易収支を説明に用いる際は、基準年の取り方によって、インフレタが及ぼす影響が大きく変わることを考慮し、慎重に説明する必要があることが分かる。

3-4. 生産誘発依存度の比較

次に、産業連関表を使って生産誘発額を求め、貿易依存度のグラフの形式にしたものを比較する。

「前稿」の図3を再掲したものが図17、それを2011年基準、1995年基準の固定価格表で作成したものが図18、図19である。

図17 生産誘発効果の「自給度」と「収支」(7時点接続表、実際価格)

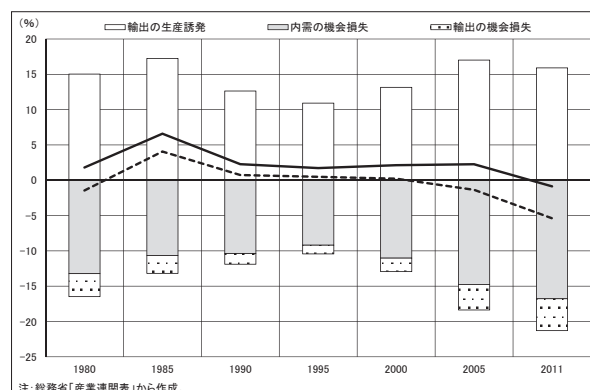


図18 生産誘発効果の「自給度」と「収支」
(7時点接続表、2011年基準)

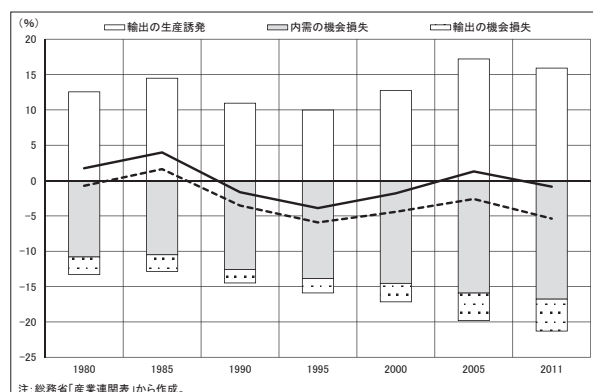
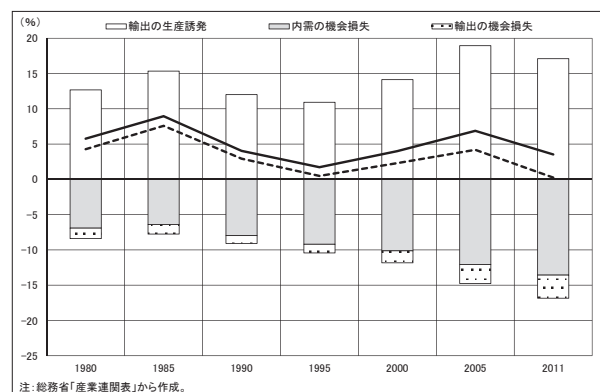


図19 生産誘発効果の「自給度」と「収支」
(7時点接続表、1995年基準)



本項ではグラフの内、「輸出の生産誘発効果」、「機会損失」、「自給度」と「収支」の四点を扱う¹⁶。

まず「輸出の生産誘発効果」は、非競争輸入型産業連関表を使って求めたものである¹⁷。これに対し、輸入が生産誘発効果に与える影響は、「機会損失」(Opportunity Loss)を計上したものである。「機会損失」とは、ミクロ経済学的な「機会損失」の考えに基づいたもので、輸入によって需要をまかなったことにより、損なわれた生産誘発効果の機会を算出したものである。

また「自給度」と「収支」は、「生産誘発効果」(プラス)と輸入による「機会損失」(マイナス)の差分である¹⁸。このうち「自給度」は「内需」による生産誘発のうち輸入によって機会を失った分を、輸出による生産誘発によって補えた度合いを示し、値が負ならば貿易を行うことでかえって生産誘発効果が減ることを示している。また、「自給度」に「『外需』の機会損失」を加えたものを「収支」とする。この「収支」により生産誘発効果を国内に留める構造をしているかを示すことができる。

まず図18と図19から、貿易依存度を貿易額から求めた図15と図16と同じく、「自給度」、「収支」の動きは似ていても、位置が大きく変わっていることが確認できる。次に、輸出(生産誘発、ゼロ以上の棒グラフ)、輸入(機会損失、ゼロ以下の棒グラフ)の別に見る。すると、輸出の棒グラフの違いに比べて、輸入の棒グラフの違いは2011年基準の方が大きいことがわかる。これは、これまでに説明してきたとおり、2011年が2005年に比べて円高で、鉱物性燃料の物価が高いことによる影響が大きいと考えられる。

また、「自給度」と「収支」を比較すると、2011年基準のグラフの方が、二つの値の開きが大きいことが確認できる。これも基準年の為替と鉱物性燃料の物価の違いが、輸入による「機会損失」に与える影響の方が、輸出による生産誘発効果に与える影響が大きく、また輸出の生産誘発効果の内、輸入により失われる部分が大きく示されることによるものと考えられる。

以上のことから、貿易の実額や貿易依存度だけでなく、それが国内経済に与える影響、直接・間接の生産誘発効果のような値を、産業連関表によって示し、検証しなければ、国内経済に与える影響を見誤ることがあることが確認できる。

4. おわりに

本稿では、宇多(2018)で説明した、7時点(1980年、1985年、1990年、1995年、2000年、2005年、2011年)の非競争輸入型産業連関表を接続した表を、「実質化」(固定価格化)する方法を説明した。

今回用いた方法の特徴は、まず既存の基本表と接続表を組み合わせることで、非競争輸入型産業連関表を「実質化」したことである。次に、その「実質化」の作業は全国表だけで可能、つま

¹⁶ 他、グラフの読み方は「前稿」の宇多(2018)、宇多(2012)など、これまでの研究成果を参照。

¹⁷ そのため、輸出の生産誘発効果の値は、競争輸入型産業連関表を使って求めたスカイラインチャートの値よりも、輸入による「機会損失」の分だけ小さくなる。

¹⁸ 「自給度」は、スカイラインチャートの「自給率」から100%を引いた値になる。

り他の追加的な統計データを必要としないことである。そのため、本稿と宇多(2018)の説明を踏まえれば、同じ接続表の作成が可能である¹⁹。ただし、今回の表は筆者の分析目的に合わせて調整しているため、使用目的によっては、例えばSNAの改訂を反映した国内需要の内訳の調整のような、追加的な作業が必要になる。

なお、今回示した方法をそのまま用いて、1975年以前の表を作成することは困難なようである。これは、「自家輸送なし」の基本表で販売されているのは、1980年以降のものであることによる。そのため、1975年以前の拡張を行う際は、加工方法の変更や追加が必要になろう。ただし、名目表だけなら1975年以前の表を調整することは可能である。ただし、部門調整は時間をさかのぼるほど困難になり、接続産業連関表の精度が落ちることは避けられないであろう。

また、今回の調整作業により、1980年から2011年までの接続的な経済構造の分析を、2011年基準、1995年基準で行うことが可能になった。一方、現時点では非競争輸入型産業連関表をわざわざ「実質化」した手間に見合うだけの研究はできていない。そのため、引き続き先行研究を参考に分析を行うこと、また実質表を活かせる分析手法の開発を続けていく。

また次に公表される予定の2015年表を追加した、8時点接続表を作成しやすいようにしてあるため、厳密には次の接続産業連関表が公表されるまでは同水準の接続表を作成することはできないものの、2015年の基本表の公表後に追加的な表の加工を行い、8時点表を作成し、分析を行う予定である。

参考文献

- Simpson, David., Tsukui, Jinkichi. (1965), “The Fundamental Structure of Input-Output Tables, An International Comparison”, *The Review of Economics and Statistics*, Harvard University Press.
- 宇多賢治郎 (2010) 「生産誘発効果の国内残存率の研究」、『経済学季報』、立正大学経済学会、第59巻第4号。
- 宇多賢治郎 (2011) 「貿易構造が我が国の生産誘発効果に与える影響(基本分類の非競争輸入型産業連関表の意義)」、『経済統計研究』、第38巻第4号、経済産業統計協会。
- 宇多賢治郎 (2012) 「我が国内の生産誘発効果の国際収支的分析」、『経済統計研究』、第39巻第4号、経済産業統計協会。
- 宇多賢治郎 (2017) 「非競争輸入型産業連関表の比較検証」、『経済統計研究』、第44巻第4号、経済産業統計協会。
- 宇多賢治郎 (2018) 「非競争輸入型産業連関表の接続方法の一試案」、『経済統計研究』、第46巻第1号、経済産業統計協会、2018年6月。

¹⁹ 本表の作成にあたり、1995年、2000年、2005年、2011年の産業連関表は、総務省のホームページから入手した。一方、1980年、1985年、1990年の三時点の表は、経済産業調査会より購入した。その使用条件に基づき、本研究で作成した表は、作成方法を紹介するに留めた。

総務省、産業連関表 http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/、2019年2月22日確認。

経済産業調査会ポータルサイト、経済情報部 <http://www.chosakai.or.jp/center/>、2019年2月22日確認。

宇多賢治郎、新井園枝 (2015) 「非競争輸入型延長産業連関表を用いた我が国経済の構造分析」、『経済統計研究』、第42巻第4号、経済産業統計協会。

尾崎巖、石田孝造 (1970) 「経済の基本的構造の決定――投入・産出分析の手法による――」、『三田学会雑誌』、第63巻第6号、慶応義塾経済学会。

総務省 (1984) 『昭和55年 (1980年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (1989) 『昭和60年 (1985年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (1994) 『平成2年 (1990年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (1995) 『昭和55-60-平成2年接続産業連関表 総合解説編』。

総務省 (1999) 『平成7年 (1995年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (2004) 『平成12年 (2000年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (2005) 『平成2-7-12年接続産業連関表 総合解説編』。

総務省 (2009) 『平成17年 (2005年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (2015) 『平成23年 (2011年) 産業連関表 総合解説編』。

総務省 (2017) 『平成12-17-23年接続産業連関表 総合解説編』。

藤川清史 (1999) 『グローバル経済の産業連関分析』、創文社。

横倉弘行 (1999) 『Excelによるベーシック経済学』、窓社。

表1 1980～2011年、7時点接続表部門表、部門一覧（1／4）

内生 305 部門（1～50）		内生 305 部門（51～100）	
1	米	51	調味料
2	麦類	52	冷凍調理食品
3	いも類	53	レトルト食品
4	豆類	54	その他の食料品
5	野菜	55	清酒
6	果実	56	ビール類
7	砂糖原料作物	57	ウイスキー類
8	飲料用作物	58	その他の酒類
9	その他の食用耕種作物	59	茶・コーヒー
10	飼料作物	60	清涼飲料
11	種苗	61	製氷
12	花き・花木類	62	飼料
13	その他の非食用耕種作物	63	有機質肥料（別掲を除く。）
14	酪農	64	たばこ
15	肉用牛	65	紡績糸
16	豚	66	綿・スフ織物（合繊短繊維織物を含む。）
17	鶏卵	67	絹・人絹織物（合繊長繊維織物を含む。）
18	肉鶏	68	その他の織物
19	その他の畜産	69	ニット生地
20	獣医業	70	染色整理
21	農業サービス（獣医業を除く。）	71	その他の繊維工業製品
22	育林	72	衣服
23	素材	73	その他の衣服・身の回り品
24	特用林産物（狩猟業を含む。）	74	その他の繊維既製品
25	海面漁業	75	製材
26	海面養殖業	76	合板・集成材
27	内水面漁業・養殖業	77	木材チップ
28	金属鉱物	78	その他の木製品
29	石炭・原油・天然ガス	79	家具・建具・装飾品
30	砂利・採石・砕石	80	パルプ
31	その他の鉱物	81	洋紙・和紙
32	食肉	82	板紙
33	肉加工品	83	加工紙
34	畜産びん・かん詰	84	紙製容器
35	酪農品	85	その他のパルプ・紙・紙加工品
36	冷凍魚介類	86	印刷・製版・製本
37	塩・干・くん製品	87	化学肥料
38	水産びん・かん詰	88	ソーダ工業製品
39	ねり製品	89	無機顔料
40	その他の水産食品	90	圧縮ガス・液化ガス
41	精穀	91	塩
42	製粉	92	その他の無機化学工業製品
43	めん類	93	石油化学基礎製品
44	パン・菓子類	94	石油化学系芳香族製品
45	農産びん・かん詰	95	有機化学中間製品・合成ゴム
46	農産保存食料品（びん・かん詰を除く。）	96	メタン誘導品
47	砂糖	97	可塑剤
48	でん粉	98	その他の有機化学工業製品
49	ぶどう糖・水あめ・異性化糖	99	熱硬化性樹脂
50	動植物油脂	100	その他の合成樹脂

注：表1から表4は、本文の説明で必要なため、宇多（2018）の表2から表5を再掲した。

表2 1980～2011年、7時点接続表部門表、部門一覧(2/4)

内生 305 部門 (101～150)	内生 305 部門 (151～200)
101 レーヨン・アセテート	151 建設用金属製品
102 合成繊維	152 建築用金属製品
103 医薬品	153 その他の金属製品
104 油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤	154 原動機
105 化粧品・歯磨	155 ポンプ・圧縮機
106 塗料	156 運搬機械
107 印刷インキ	157 冷凍機・温湿調整装置
108 写真感光材料	158 その他の一般産業機械及び装置
109 農薬	159 農業用機械、建設・鉱山機械
110 その他の化学最終製品	160 繊維機械
111 石油製品	161 金属工作機械
112 石炭製品	162 金属加工機械
113 舗装材料	163 化学機械
114 プラスチック製品	164 その他の一般機械器具及び部品
115 その他のゴム製品	165 事務用機械
116 ゴム製・プラスチック製履物	166 サービス用機器
117 革製履物	167 計測機器
118 製革・毛皮	168 医療用機械器具
119 かばん・袋物・その他の革製品	169 光学機械・レンズ
120 板ガラス・安全ガラス	170 武器
121 その他のガラス製品	171 電子管
122 セメント	172 半導体素子・集積回路
123 生コンクリート	173 その他の電子部品
124 セメント製品	174 重電機器
125 陶磁器	175 民生用電気機器 (エアコンを含む。)
126 耐火物	176 電子応用装置
127 その他の建設用土石製品	177 電気計測器
128 炭素・黒鉛製品	178 電球類
129 研磨材	179 電気照明器具
130 その他の窯業・土石製品	180 その他の電気機械器具
131 銑鉄	181 ラジオ・テレビ受信機
132 フェロアロイ	182 電気通信機器
133 粗鋼	183 電子計算機・及び附属装置
134 熱間圧延鋼材	184 乗用車
135 鋼管	185 二輪自動車
136 冷間仕上鋼材及びめっき鋼材	186 自動車用内燃機関・同部分品
137 鋳鍛鋼	187 鋼船
138 鋳鉄管	188 その他の船舶
139 鋳鉄品及び鍛工品 (鉄)	189 舶用内燃機関
140 その他の鉄鋼製品	190 船舶修理
141 銅	191 鉄道車両
142 鉛・亜鉛 (再生を含む。)	192 鉄道車両修理
143 アルミニウム (再生を含む。)	193 航空機
144 その他の非鉄金属地金	194 航空機修理
145 電線・ケーブル・光ファイバケーブル	195 自転車
146 伸銅品	196 その他の輸送機械
147 アルミ圧延製品	197 玩具・運動用品
148 非鉄金属素形材	198 身近細貨品
149 核燃料	199 時計
150 その他の非鉄金属製品	200 楽器・情報記録物

表3 1980～2011年、7時点接続表部門表、部門一覧（3／4）

内生 305 部門（201～250）	内生 305 部門（251～300）
201 筆記具・文具	251 旅行・その他の運輸附帯サービス
202 畳・わら加工品	252 郵便・信書便
203 その他の製造工業製品	253 電気通信サービス
204 再生資源回収・加工処理	254 放送
205 住宅建築（木造）	255 情報サービス
206 住宅建築（非木造）	256 新聞
207 非住宅建築（木造）	257 出版
208 非住宅建築（非木造）	258 公務（中央）★★
209 建設補修	259 公務（地方）★★
210 道路関係公共事業	260 学校教育
211 河川・下水道・その他の公共事業	261 社会教育（国公立）★★
212 農林関係公共事業	262 社会教育（非営利）★
213 鉄道軌道建設	263 その他の教育訓練機関（国公立）★★
214 電力施設建設	264 その他の教育訓練機関（産業）
215 電気通信施設建設	265 自然科学研究機関（国公立）★★
216 その他の土木建設	266 人文科学研究機関（国公立）★★
217 事業用電力	267 自然科学研究機関（非営利）★
218 自家発電	268 人文科学研究機関（非営利）★
219 都市ガス	269 自然科学研究機関（産業）
220 熱供給業	270 人文科学研究機関（産業）
221 上水道・簡易水道	271 企業内研究開発
222 工業用水	272 医療
223 下水道★★	273 保健衛生
224 廃棄物処理（公営）★★	274 社会保険事業★★
225 廃棄物処理（産業）	275 社会福祉
226 卸売	276 介護
227 小売	277 対企業民間非営利団体
228 金融	278 対家計民間非営利団体（別掲を除く。）★
229 生命保険	279 物品賃貸業（貸自動車を除く。）
230 損害保険	280 貸自動車業
231 不動産仲介・管理業	281 広告
232 不動産賃貸業	282 自動車整備
233 住宅賃貸料	283 機械修理
234 鉄道旅客輸送	284 法務・財務・会計サービス
235 鉄道貨物輸送	285 土木建築サービス
236 バス	286 労働者派遣サービス
237 ハイヤー・タクシー	287 建物サービス
238 道路貨物輸送（自家輸送を除く。）	288 その他の対事業所サービス
239 自家輸送	289 映像・音声・文字情報制作業
240 自家輸送貨物	290 宿泊業
241 外洋輸送	291 飲食サービス
242 沿海・内水面輸送	292 洗濯・理容・美容・浴場業
243 港湾運送	293 映画館
244 航空輸送	294 興行場（映画館を除く。）・興行団
245 貨物利用運送	295 競輪・競馬等の競走場・競技団
246 倉庫	296 スポーツ施設提供業・公園・遊園地
247 コン包	297 遊戯場
248 道路輸送施設提供	298 その他の娯楽
249 水運付帯サービス	299 写真業
250 航空付帯サービス	300 冠婚葬祭業

表4 1980～2011年、7時点接続表部門表、部門一覧（内生4／4）

	内生 305 部門（301～305）	
301	個人教授業	
302	各種修理業（別掲を除く。）	
303	その他の対個人サービス	
304	事務用品	
305	分類不明	

表5 1980～2011年、7時点接続表部門表、部門一覧（付加価値、最終需要）

	付加価値、行、319 部門		最終需要、列、331 部門
306	内生部門計	306	内生部門計
307	宿泊・日当	307	家計外消費支出（列）
308	交際費	308	家計消費支出
309	福利厚生費	309	対家計民間非営利団体消費支出
310	賃金・俸給	310	一般政府消費支出
311	社会保険料（雇用主負担）	311	国内総固定資本形成（公的）
312	その他の給与及び手当	312	国内総固定資本形成（民間）
313	営業余剰	313	在庫純増
314	資本減耗引当	314	調整項（在庫）
315	間接税（関税・輸入品商品税を除く。）	315	国内最終需要計
316	（控除）経常補助金	316	国内需要合計
317	ダブルインフレーション調整項	317	輸出（普通貿易）
318	粗付加価値部門計	318	輸出（特殊貿易）
319	国内生産額	319	輸出（直接購入）
		320	調整項（輸出）
		321	輸出計
		322	最終需要計
		323	需要合計
		324	（控除）輸入（普通貿易）
		325	（控除）輸入（特殊貿易）
		326	（控除）輸入（直接購入）
		327	（控除）関税
		328	（控除）輸入品商品税
		329	（控除）輸入計
		330	最終需要部門計
		331	国内生産額

表6 部門統合方法一覧、接続表(1/6)

	行			列				行			列		
	80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11		80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11
部門数	459	526	525	385	434	424	部門数	459	526	525	385	434	424
内生	445	511	510	357	399	389	内生	445	511	510	357	399	389
1	1	1	1	1	1	1	51	31	30	29	50	44	47
2	1	1	1	2	2	2	52	31	30	30	40	44	48
3	2	2	2	9	3	3	53	30	31	30	41	45	49
4	2	2	2	3	4	4	54	31	29	31	42	46	50
5	2	2	2	4	5	5	55	29	29	31	43	47	51
6	2	2	2	5	5	5	56	29	29	31	44	48	52
7	9	3	3	6	6	6	57	29	32	32	45	49	53
8	3	3	3	7	7	7	58	29	32	32	46	50	54
9	3	4	4	8	8	8	59	32	32	32	47	50	54
10	4	4	4	9	9	9	60	32	32	32	48	51	54
11	4	4	4	10	10	10	61	33	32	32	49	52	54
12	4	5	5	13	11	11	62	34	33	33	50	53	55
13	5	6	6	11	12	12	63	50	34	34	91	54	56
14	6	6	6	12	13	13	64	35	35	35	51	54	57
15	6	6	6	13	14	14	65	35	35	35	52	54	58
16	6	7	7	14	17	15	66	36	36	36	53	54	59
17	7	8	8	17	18	16	67	37	37	37	54	55	60
18	8	8	8	18	16	17	68	38	38	38	55	56	61
19	8	9	9	16	15	18	69	39	39	39	56	57	62
20	9	9	9	15	19	19	70	50	40	40	58	58	63
21	9	9	9	19	20	20	71	40	41	41	57	59	64
22	10	10	10	19	21	21	72	41	41	41	58	60	65
23	13	11	11	20	22	22	73	41	42	42	59	61	66
24	11	12	12	21	23	23	74	42	42	42	60	62	67
25	12	13	13	22	24	24	75	42	43	43	61	63	68
26	13	13	13	23	25	25	76	43	44	44	62	64	69
27	13	13	13	24	25	26	77	44	44	44	63	65	70
28	13	13	13	25	25	27	78	44	45	45	64	66	71
29	14	14	14	25	26	27	79	45	46	46	65	67	72
30	14	14	14	26	27	28	80	46	47	47	65	68	72
31	17	17	15	27	27	29	81	47	47	47	65	69	73
32	18	18	16	27	28	30	82	47	48	48	65	70	74
33	16	16	17	28	31	30	83	48	49	49	65	71	74
34	15	15	18	28	30	31	84	49	50	50	66	74	74
35	19	19	19	31	30	32	85	50	50	50	67	74	75
36	19	19	19	31	31	33	86	50	50	50	68	71	76
37	19	20	20	30	29	34	87	91	50	50	68	72	77
38	20	21	21	31	29	35	88	91	51	51	69	72	78
39	21	22	22	29	32	36	89	51	52	52	70	73	79
40	22	23	23	29	33	37	90	52	53	53	71	74	79
41	23	23	23	29	34	38	91	53	54	54	74	74	79
42	23	24	24	32	35	39	92	54	54	54	71	75	79
43	24	25	25	33	36	40	93	55	54	54	72	76	80
44	25	25	25	34	37	41	94	56	54	54	73	77	81
45	26	26	26	50	38	42	95	58	55	55	74	78	82
46	27	27	27	35	39	43	96	57	56	56	75	79	83
47	28	28	28	36	40	44	97	58	57	57	76	79	83
48	28	28	28	37	41	44	98	59	58	58	77	79	84
49	28	31	29	38	42	45	99	60	59	59	78	80	84
50	28	31	29	39	43	46	100	61	60	60	79	81	85

注1：部門番号は、「部門分類コード表」の部門に合わせて番号を振ったものである。

表7 部門統合方法一覧、接続表(2/6)

	行			列				行			列		
	80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11		80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11
101	62	61	61	79	82	85	151	92	91	92	121	118	127
102	63	62	62	80	83	86	152	93	92	93	122	119	128
103	64	63	63	81	83	87	153	93	93	93	123	120	129
104	65	64	64	82	84	88	154	93	93	93	124	121	130
105	65	65	65	83	84	89	155	94	93	94	125	121	131
106	65	66	66	84	85	90	156	94	94	94	126	122	132
107	65	67	67	85	85	91	157	94	94	94	127	123	133
108	65	68	68	256	256	92	158	94	94	94	128	124	133
109	66	69	69	86	86	93	159	95	94	95	129	125	134
110	67	70	70	257	257	94	160	95	95	95	130	126	135
111	68	71	71	87	87	95	161	95	95	95	131	127	136
112	68	74	71	87	88	95	162	95	95	95	132	128	136
113	68	74	72	88	89	98	163	95	95	95	133	129	137
114	69	71	72	92	90	95	164	98	95	95	134	130	138
115	70	72	73	89	91	96	165	96	95	95	135	131	139
116	71	72	74	90	92	97	166	104	95	95	136	132	140
117	74	73	74	92	93	98	167	97	95	95	137	133	140
118	71	74	74	93	94	99	168	98	95	95	138	133	141
119	72	74	74	94	95	100	169	98	95	95	139	134	142
120	73	75	75	95	95	100	170	99	95	95	140	135	143
121	74	76	76	98	95	100	171	100	95	98	141	136	144
122	75	77	77	96	96	101	172	100	95	95	142	136	145
123	76	78	78	104	104	102	173	100	96	96	142	137	145
124	77	78	78	97	97	103	174	101	104	97	143	138	146
125	78	79	79	98	98	104	175	102	97	98	144	139	147
126	78	79	79	98	98	105	176	103	98	99	145	140	148
127	79	79	79	99	99	106	177	104	98	100	146	140	149
128	79	80	79	100	100	107	178	105	99	100	147	141	150
129	80	80	80	101	100	108	179	106	100	100	148	142	151
130	81	81	80	102	100	109	180	107	100	100	149	143	152
131	82	82	81	103	101	110	181	108	100	100	150	144	153
132	83	83	82	104	102	110	182	109	100	100	151	145	153
133	83	83	83	105	103	111	183	110	100	100	152	145	153
134	84	84	83	106	104	112	184	110	100	101	153	146	153
135	85	84	84	107	105	113	185	111	100	102	154	147	153
136	256	85	84	108	106	114	186	111	101	103	156	148	154
137	86	85	85	109	107	115	187	111	102	104	157	149	154
138	257	256	85	110	108	116	188	111	103	104	155	150	154
139	87	86	86	110	109	115	189	111	104	104	160	151	155
140	87	257	87	111	110	117	190	111	104	105	158	152	156
141	87	87	88	112	110	118	191	111	105	106	159	153	157
142	88	88	88	113	111	119	192	111	106	107	163	153	158
143	88	88	88	114	112	120	193	111	107	108	161	153	158
144	88	88	88	115	113	121	194	112	108	109	162	153	159
145	88	88	89	116	114	121	195	112	109	110	159	153	159
146	92	89	89	116	115	122	196	113	110	110	160	154	160
147	89	89	89	117	116	123	197	114	110	110	164	154	161
148	89	89	90	118	116	124	198	115	110	111	164	154	162
149	89	90	91	119	115	125	199	115	111	111	164	156	164
150	90	91	91	120	117	126	200	116	111	111	165	157	164

表8 部門統合方法一覧、接続表(3/6)

	行			列				行			列		
	80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11		80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11
201	116	111	111	166	155	164	251	154	134	135	214	184	191
202	117	111	111	173	164	158	252	156	134	135	215	185	192
203	118	111	111	181	158	163	253	157	135	136	216	184	193
204	119	111	111	175	159	164	254	155	135	136	217	186	194
205	120	111	111	183	163	165	255	160	136	136	217	186	195
206	121	111	111	182	158	165	256	158	136	137	217	187	196
207	122	111	112	176	161	166	257	159	136	137	218	188	197
208	123	112	112	177	162	167	258	163	137	138	219	189	197
209	124	112	113	172	159	168	259	161	137	139	220	190	198
210	125	113	114	171	160	169	260	162	138	139	221	191	199
211	125	114	114	174	164	170	261	159	139	140	222	192	200
212	125	114	114	174	164	171	262	160	139	140	223	193	201
213	126	114	114	179	164	172	263	164	140	141	224	194	202
214	127	114	114	178	164	172	264	164	140	142	225	195	200
215	128	114	114	180	158	173	265	164	141	143	226	196	203
216	129	114	114	184	158	173	266	164	142	144	227	169	205
217	130	114	114	185	165	173	267	164	143	144	228	169	206
218	130	114	115	186	165	174	268	164	144	145	229	199	207
219	131	115	116	187	166	174	269	164	144	145	230	167	208
220	132	116	115	188	173	174	270	164	145	146	231	167	209
221	133	116	117	189	181	174	271	165	145	147	232	168	210
222	133	115	118	190	176	174	272	166	146	148	233	197	211
223	134	117	119	191	175	174	273	166	147	149	234	197	212
224	134	118	120	192	175	175	274	166	148	150	235	200	213
225	135	119	120	193	183	175	275	173	149	151	236	200	214
226	135	120	121	194	183	176	276	181	150	152	237	201	215
227	136	120	121	195	183	177	277	175	151	153	238	198	216
228	136	121	121	196	182	178	278	183	152	153	245	202	217
229	137	121	122	169	182	179	279	182	153	153	241	170	217
230	137	121	123	169	182	180	280	176	153	153	242	203	217
231	138	122	124	199	182	180	281	177	153	153	243	205	218
232	139	123	125	167	176	176	282	172	153	153	244	206	219
233	139	124	125	167	177	173	283	171	153	153	246	207	220
234	140	125	125	168	172	181	284	174	153	153	247	208	221
235	141	125	126	197	172	182	285	174	153	153	248	209	222
236	142	125	127	200	171	182	286	174	153	154	249	210	223
237	142	126	128	201	173	182	287	179	153	154	249	211	224
238	143	127	129	198	173	182	288	178	154	154	250	212	225
239	144	128	130	202	173	183	289	180	154	155	250	213	226
240	144	129	131	170	174	183	290	184	154	156	251	214	227
241	145	130	132	203	174	183	291	184	156	157	252	215	228
242	145	131	133	205	174	184	292	185	157	158	253	216	229
243	146	132	133	206	174	184	293	186	155	158	253	217	230
244	147	133	133	207	179	185	294	187	164	159	253	217	231
245	148	133	134	208	180	186	295	188	158	159	254	217	232
246	149	133	134	209	178	186	296	189	159	160	258	218	233
247	150	134	134	210	180	187	297	190	163	161	259	219	233
248	151	134	134	211	180	188	298	191	158	162	260	220	234
249	152	134	134	212	180	189	299	192	161	164	260	221	235
250	153	134	134	213	184	190	300	193	162	164	261	222	236

表9 部門統合方法一覧、接続表(4/6)

	行			列				行			列		
	80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11		80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11
301	194	159	164	262	223	237	351	234	184	184	299	271	273
302	195	160	158	263	224	238	352	235	185	184	300	272	274
303	196	164	163	264	225	241	353	236	184	185	302	272	275
304	196	164	164	265	226	242	354	237	186	186	301	272	275
305	169	164	164	266	227	243	355	238	186	186	303	273	275
306	169	164	164	267	228	244	356	245	187	187	304	273	276
307	199	164	164	268	229	245	357	241	188	188	305	274	276
308	167	164	164	269	230	246	358	242	189	189	306	274	277
309	167	164	164	270	231	247	359	242	190	190	307	275	278
310	168	164	164	271	232	248	360	243	191	191	308	275	279
311	197	164	165	272	233	249	361	244	192	192	309	276	280
312	200	158	165	272	234	249	362	244	193	193	310	276	281
313	201	158	166	272	235	250	363	244	194	194	310	277	282
314	198	165	166	273	236	250	364	244	195	195	311	278	283
315	202	165	166	273	237	250	365	246	196	196	312	281	284
316	170	166	167	273	238	251	366	247	196	196	313	255	285
317	203	166	168	274	241	252	367	248	169	197	313	288	286
318	205	166	169	274	242	253	368	249	169	197	313	279	287
319	206	173	170	275	243	253	369	249	199	198	313	280	288
320	207	181	171	275	244	253	370	250	167	199	315	282	290
321	208	176	172	277	245	253	371	250	167	200	316	283	291
322	209	175	172	278	246	254	372	251	168	201	317	287	292
323	210	175	173	281	247	254	373	252	197	202	318	284	292
324	211	183	173	255	248	254	374	253	197	200	319	285	292
325	212	183	173	288	249	255	375	253	200	203	320	286	292
326	213	183	174	279	249	255	376	253	200	205	322	288	292
327	214	182	174	280	250	289	377	254	201	206	323	289	293
328	215	182	174	282	250	256	378	254	198	207	324	293	294
329	216	182	174	283	250	257	379	254	202	208	325	294	295
330	217	182	174	287	251	258	380	258	170	209	326	297	296
331	218	176	174	284	252	259	381	259	203	210	327	295	297
332	219	177	174	285	253	260	382	260	205	211	328	296	298
333	220	172	175	286	253	260	383	260	206	212	329	294	299
334	221	172	175	288	254	261	384	261	207	213	330	298	300
335	222	171	176	289	254	262	385	262	208	214	331	291	301
336	223	173	177	293	254	263	386	263	209	215		291	302
337	224	173	178	294	258	264	387	264	210	216		291	303
338	225	173	179	297	259	265	388	265	211	217		290	304
339	226	174	180	295	260	266	389	266	212	218		292	305
340	227	174	180	296	260	267	390	267	213	219		292	306
341	228	174	176	294	261	268	391	268	214	220		292	307
342	228	174	173	298	262	269	392	269	215	221		292	308
343	228	174	181	291	263	270	393	270	216	222		299	309
344	228	179	182	291	264	271	394	271	217	223		300	310
345	229	180	182	291	265	272	395	272	218	224		302	310
346	230	178	182	290	266	272	396	272	219	225		301	310
347	231	180	182	292	267	272	397	272	220	226		303	310
348	232	180	183	292	268	272	398	273	221	227		304	310
349	233	180	183	292	269	272	399	273	222	228		305	310
350	234	184	183	292	270	273	400	273	223	228		306	310

表10 部門統合方法一覧、接続表 (5 / 6)

	行			列				行			列		
	80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11		80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11
401	274	224	228		307	310	451	311	265	262			
402	274	225	228		308	311	452	312	266	263			
403	275	226	229		309	312	453	313	267	264			
404	275	227	230		310	313	454	314	268	265			
405	277	228	231		310	313	455	315	269	266			
406	278	228	232		310	313	456	316	270	267			
407	281	228	233		310	313	457	317	271	268			
408	255	228	233		310	314	458	318	272	269			
409	288	229	234		310	315	459	319	272	270			
410	279	230	235		310	316	460		272	271			
411	279	231	236		310	317	461		273	272			
412	279	232	237		311	318	462		273	272			
413	279	233	238		312	319	463		274	272			
414	279	234	241		313	321	464		274	272			
415	280	235	242		313	322	465		275	272			
416	282	236	242		313	323	466		275	273			
417	283	237	243		313	324	467		276	273			
418	287	238	244		315	325	468		276	274			
419	284	241	244		316	326	469		277	275			
420	285	242	244		317	327	470		278	275			
421	286	242	244		318	328	471		281	275			
422	288	243	245		319	329	472		281	276			
423	289	244	246		320	330	473		255	276			
424	293	244	247		321	331	474		255	277			
425	294	244	248		322		475		288	278			
426	297	244	249		323		476		279	279			
427	295	245	249		324		477		279	279			
428	296	246	250		325		478		279	279			
429	294	247	250		326		479		279	279			
430	298	248	250		327		480		279	279			
431	291	249	251		328		481		280	280			
432	291	249	252		329		482		282	281			
433	291	250	253		330		483		283	281			
434	290	250	253		331		484		287	282			
435	292	250	253				485		284	283			
436	292	251	253				486		285	284			
437	292	252	254				487		286	285			
438	292	253	254				488		288	286			
439	299	253	254				489		289	287			
440	300	254	255				490		293	288			
441	302	254	255				491		294	290			
442	301	254	255				492		297	291			
443	303	258	289				493		295	292			
444	304	259	256				494		296	292			
445	305	260	257				495		294	292			
446	306	260	258				496		298	292			
447	307	261	259				497		291	292			
448	308	262	260				498		291	293			
449	309	263	260				499		291	294			
450	310	264	261				500		290	295			

表11 部門統合方法一覧、接続表 (6 / 6)

	行			列				行			列		
	80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11		80-85-90	90-95-00	00-05-11	80-85-90	90-95-00	00-05-11
501		292	296										
502		292	297										
503		292	298										
504		292	299										
505		299	300										
506		300	301										
507		302	302										
508		301	303										
509		303	304										
510		304	305										
511		305	306										
512		306	307										
513		307	308										
514		308	309										
515		309	310										
516		310	311										
517		311	312										
518		312	313										
519		313	314										
520		314	314										
521		314	315										
522		315	316										
523		316	317										
524		317	318										
525		318	319										
526		319											