

我が国の国民経済計算(JSNA)の基本価格化に向けて¹

政策統括官(経済財政分析担当)付参事官(海外担当)付調査企画専門官 茂野 正史
内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部国民生産課研究専門職 時子山 真紀

1. はじめに

財貨・サービスの価格には、生産段階から流過程(卸売価格、小売価格)を経て消費や投資など購入段階に至るまでに複数の価格が存在する。国際基準としての国民経済計算では、工場出荷段階の価格を「生産者価格」とし、これに購入段階に至るまでに要する、輸送にかかるマージン(運輸マージン)や、流通段階によるマージン(商業マージン)、購入者による控除不可能な付加価値税(以下「VAT」)等を加算したものを「購入者価格」と呼んでいる。「基本価格」とは、「生産者価格」から VAT 等の生産物に課される税を控除し、補助金を加算したものである。

国民経済計算の最新の国際基準(2008SNA)では、財貨・サービスの産出額については、「基本価格」で記録することが推奨²されている。一方、財貨・サービスの中間投入については、「購入者価格」での記録が推奨³されている。

これに対し、我が国の国民経済計算(以下「JSNA」)においては、基礎統計の制約により、産出額については生産物に課される税を全て含み、生産物に対する補助金を除いた「生産者価格」で記録している。また、中間投入については「購入者価格」で記録されているが、ここには仕入控除可能な VAT(日本の場合、消費税)あるいは類似の控除可能な税を含めて記録されている。このため、JSNA の経済活動(産業)別の付加価値額は、「生産者価格表示の産出額－(購入者による控除可能な VAT や類似の控除可能な税を含む)購入者価格表示の中間投入」として計測されており、国際基準(2008SNA)で推奨されている基本価格による付加価値とは異なるものとなっている。

税や補助金の制度は国によって異なることから、基本価格化によって、経済活動別の付加価値額の国際比較可能性の向上が期待されるという背景から、「第Ⅲ期公的統計の整備に関する基本的な計画」(以下「基本計画」)⁴においては、『国民経済計算作成の観点においても、産業連関表の作成作業における検討に積極的に関与しつつ、産業連関表の作成状況を踏まえ、次回基準改定での実現に向けた所要の検討を併せて実施する。』こととされている。

この基本計画を受けて、2020年(令和2年)7月、2015年産業連関表(以下「IO」)の一環として、基本価格の取引基本表が参考表⁵として公表されたことを踏まえて、本稿では、JSNA の基本価格化に向けた検討として、基本価格の供給・使用表について平成27年基準の基準年である2015年

¹ 本稿の作成にあたっては、経済社会総合研究所国民経済計算部の職員より有益なコメントを頂いた。なお、本稿の内容は筆者らが属する組織の公式の見解を示すものではなく、内容に関しての全ての責任は筆者にある。

² Output of products is recorded at basic prices. 2008SNA 勧告パラ3.146 参照

³ Use of products is recorded at purchasers' prices. 2008SNA勧告パラ3.147参照

⁴ 平成30年3月6日閣議決定された5か年計画(令和2年6月2日に一部変更)。

⁵ 平成27年(2015年)産業連関表 産業連関技術会議 第11回産業連関技術会議配布資料 参考表1 基本価格表示の参考表 https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/gijyutsu_kaigi/27_11haiifu.html

分の暫定的な試算を行った。

本稿の構成としては次のとおりである。第2節において2008SNA 勧告や諸外国の対応状況により基本価格の概念整理を行う。第3節において今般の基本価格化の暫定的な試算の範囲について整理するとともに、基本価格化された供給・使用表の試算方法を概説する。第4節では暫定的な試算の結果を示し、第5節では今後の課題について整理し、若干のまとめを行った。

2. 2008SNA や諸外国の対応状況などを踏まえた基本価格の概念整理

(1) 国民経済計算で扱われる税の種類

国民経済計算において、税は、いわゆる間接税に近い「生産・輸入品に課される税」と、いわゆる直接税に近い「所得・富等に課される経常税」に大別⁶される。前者については、さらに「生産物に課される税」と「生産に課されるその他の税」に分化される。JSNA における生産・輸入品に課される税の内容については図表1のとおりとなっている。

図表1 生産・輸入品に課される税の内容

2008SNAの分類		国民経済計算における主な内容
生産物に課される税	付加価値税	消費税、地方消費税
	輸入関税	関税、原油等関税
	その他	揮発油税※、地方揮発油税※、航空機燃料税※、石油ガス税※、石油石炭税※、酒税※、たばこ税※、たばこ特別税※、道府県たばこ税※、市町村たばこ税※、不動産取得税、日本中央競馬会納付金※、預金保険機構納付金※、ゴルフ場利用税※、自動車税（環境性能割）の1/2、軽自動車税（環境性能割）の1/2、軽油引取税※
生産に課されるその他の税	印紙収入、電源開発促進税※、自動車重量税の1/2、自動車税（種別割）の1/2、軽自動車税（種別割）の1/2、賦課金収入、特別とん税※、とん税、納付金、鉱区税※、鉱産税※、固定資産税、特別土地保有税、法定外普通税、法定外目的税、目的税、発電水利使用料※、収益事業収入、固有提供施設等所在市町村交付金、国際観光旅客税のうち居住者産業分※	

注1. 自動車重量税、自動車税（種別割、環境性能割）および軽自動車税（種別割、環境性能割）については、家計負担分は直接税、それ以外の負担分は間接税になるが、家計負担分とそれ以外の比率の詳細が明らかでないため、便宜的に等分している。

注2. 上記中、「※」の税については、負担産業が明らかであることから、該当産業に配分。

注3. 上記中、「※※」の税については、居住者負担分のうち、家計負担分は所得・富等に課される経常税のうちのその他の経常税、それ以外の負担分は生産に課されるその他の税になる。居住者負担分と非居住者負担分については『出入国管理統計』（財務省）を用いて按分し、居住者負担分のうち家計負担分とそれ以外の負担分については、『国際収支統計』（財務省）を用いて按分している。

注4. 注2. 以外の税については、負担産業が明らかでないことから、各種統計、当該年のGDP比率等を用い、それを指標として各産業に配分。

注5. 当該内容は現行JSNAにおける整理を示したもので、国際観光旅客税等2015年時点では存在しないものも含まれる。

出所 国民経済計算推計手法解説書（年次推計編）2015年（平成27年）基準版より

⁶ 間接税という名称は、これが生産コストの一部となり購入者に転嫁される、即ち、納税者と税負担する主体が異なるという点に着目するものと考えられる。しかし、これらの税が間接税という表現がふさわしい程度まで転嫁されているかは自明でないことから、生産・輸入品に課される税と、単に課税の対象を示す名称に改められたもの。従来の直接税を所得・富等に課される経常税と改められたのも同じ理由による。中村(2017)P52 参照。

「基本価格」は、既述の通り、工場出荷段階の価格である「生産者価格」から生産物に課される税を控除し、生産物に対する補助金を加算したものである。生産・輸入品に課される税がかかれば財貨・サービスの価格が上昇するが、補助金はそれと反対の効果を持つ⁷。補助金・税制度は国によって異なることから、国際比較を容易にすることや、税率の変更による計数への影響を排除するため、2008SNA ではこれらの影響を除いた「基本価格」での推計が推奨されている。

(2) 2008SNA での価格評価

前述のとおり、2008SNA では産出については基本価格、使用については購入者価格での記録を推奨しているが、それらの勧告の内容は各々次のとおり(下線は筆者)である。

産出⁸については、「生産物の産出は、基本価格で記録される。基本価格は、産出として生産された財・サービス単位について、生産者が購入者から受け取る金額から、その生産ないし販売の結果として生産物に関して支払われる税額をマイナスし、受け取られる補助金をプラスしたものと定義される。また、生産者によって別途インボイスされた運賃も除く。必要な情報を基本価格で得ることができないことが判明した場合には、産出を生産者価格で評価することが認められる。生産者価格は、産出として生産された財・サービス単位について、生産者が購入者から受け取る金額から、購入者にインボイスされた、すべての VAT および類似の控除可能な税の額をマイナスしたものと定義される。生産者によって別途インボイスされた運賃も除く。」とされている。

これを整理すると、①産出(Output)は基本価格で評価されるべき、②基本価格とは、生産者が購入者から受け取る価格から、生産物に課される税をマイナスし、補助金をプラスしたもの、③ただし、基本価格での評価が困難な場合は生産者価格でも良い、④ここでいう生産者価格は、生産者が購入者から受け取る価格から VAT と類似の税を控除したもの、としている。

他方、使用⁹については、「生産物の使用は、購入者価格で評価される。購入者価格は、購入者が要求した時間と場所で財・サービス単位の引き渡しを受けるために購入者により支払われた金額から、控除可能なVATや類似の控除可能な税の額をマイナスしたものと定義される。財の購入者価格は、要求した時間と場所でその引き渡しを受けるために購入者によって別途支払われた運賃を含む。」とされており、①使用は購入者価格で評価されるべき、②購入者価格とは、購入者が財・サービスを購入するために支払った金額から控除可能なVATや類似の控除可能な税

⁷ 中村(2017)P26 参照。

⁸ 3.146 Output of products is recorded at basic prices. The basic price is defined as the amount receivable by the producer from the purchaser for a unit of good or service produced as output minus any tax payable and plus any subsidy receivable on the product as a consequence of its production or sale. It excludes any transport charges invoiced separately by the producer. If it proves impossible to obtain the required information at basic prices, output may be valued at producers' prices. The producer's price is defined as the amount receivable by the producer from the purchaser for a unit of a good or service produced as output minus any value added tax (VAT), or similar deductible tax, invoiced to the purchaser. It also excludes any transport charges invoiced separately by the producer.

⁹ 3.147 Use of products is recorded at purchasers' prices. The purchaser's price is defined as the amount payable by the purchaser, excluding any deductible VAT or similar deductible tax, in order to take delivery of a unit of a good or service at the time and place required by the purchaser. The purchaser's price of a good includes any transport charges paid separately by the purchaser to take delivery at the required time and place.

を控除したものであり、③商業及び運賃マージンを含むもの、と整理される。

(3) 2008SNAとJSNAでの価格評価の相違

生産物に課される税の一部である消費税について、国民経済計算上の取扱いには、大きく「ネット方式」と「グロス方式」の二つがある。グロス方式は、財・サービスの購入者が販売者に支払う消費税込みの金額であり、ネット方式は、そこから控除可能な消費税を控除(仕入れ控除)したものである。

JSNAでは、ベンチマークとなるIOにおける消費税の扱いを踏まえ¹⁰、購入者価格及び生産者価格ともに控除可能な消費税も含まれた値が計上されている。つまり、現行制度では、消費税のうち、控除可能な消費税の特定が困難であることから、産出額を基本価格でなく生産者価格で表示しており、消費税の扱いとしては、グロス方式に拠っている。その上で、総資本形成(総固定資本形成、在庫変動)に関しては、税額控除¹¹になる金額を(財貨・サービス別にではなく)一括控除する、「修正グロス方式」を採用している。

2008SNAでは、VATについてネット方式で記録するとしているものの、財・サービスの産出は、生産物に課される税・(控除)補助金を除いて評価(輸入も同様)するとし、他方で、財・サービスの購入は購入者による控除不可能なVATを含めて記録するとしており¹²、それぞれ内容は異なる。以下では便宜的に前者をネット①、後者をネット②と呼称する。

使用においては、2008SNA及びJSNAいずれも購入者価格で記録するものの、2008SNAでは、VATの扱いがネット②であるのに対して、JSNAでは修正グロス(中間投入は控除可能な消費税も含む、総資本形成は財・サービス別には消費税を含むが、マクロとしては控除可能な消費税を一括して除く)であるという相違がある。以上で述べてきたJSNAと2008SNAの、生産者価格と基本価格、VATの扱い(ネット、グロスの別)の差異を整理したものが以下の図表2である。

¹⁰ IOの各取引額は、流通段階での販売・購入価格をそのまま表示する方法をとっている。

¹¹ 消費税はその名のとおりに消費に課税ベースがあり、資本形成は原則的に課税されない。このことは、消費税に関わる「仕入れ控除」に由来するものである。仕入れ控除は、生産に必要な原材料などにすでに課税されている消費税額を生産物に関する消費税から控除して納税することを指すが、ここでの仕入れとは原材料と生産に必要な設備投資を区別せずに、いずれも含む。従って、設備投資も生産に必要な経費として消費税課税対象額から控除されることとなる。中村(1999)P28より。

¹² 6.61 The SNA therefore requires that the net system of recording VAT should be followed. In the net system:
a. Outputs of goods and services are valued excluding invoiced VAT; imports are similarly valued excluding invoiced VAT; b. Purchases of goods and services are recorded including non-deductible VAT.

図表2

		2008SNA推奨	JSNA
産出	価格評価	基本価格	生産者価格
	VATの取扱	ネット①	グロス
中間投入 (=中間消費)	価格評価	購入者価格	購入者価格
	VATの取扱	ネット②	グロス
総資本形成	価格評価	購入者価格	購入者価格
	VATの取扱	ネット②	修正グロス

ネット①: インボイスされたVATを除いて評価(同時に輸入についてもインボイスされたVATを除いて評価)

ネット②: 控除不能なVATを含めて記録

修正グロス: 控除可能な金額を財貨・サービス別ではなく一括控除

図表3は、2008SNA と JSNA において、産出と中間投入の別に価格評価の構成要素を示したものである。2008SNA と JSNA を比較してみると、前者は、産出においては、ネット①方式のため消費税は含まれず、中間投入においては、購入者による控除不可能な VAT のみが加算(ネット②)されるのに対し、後者は、控除可能な消費税額が把握できないため、産出、中間投入ともにグロス方式(厳密には修正グロス)となる、という違いがある。

図表3

2008SNAでの価格評価

<産出>

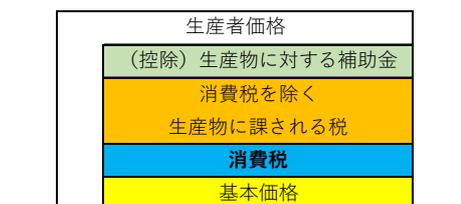


<中間投入>



JSNAの価格評価

<産出>



<中間投入>



(4) GDP への影響(概念上)

前述のとおり、JSNA の経済活動別の付加価値額は「(消費税を含む)生産者価格の産出額」-「(控除可能な消費税を含んだままの)購入者価格の中間投入」として計測されるため、2008SNA の基本価格による付加価値(「基本価格の産出額」-「購入者価格の中間投入」とは異なる。

ただし、経済活動別の付加価値を基本価格ベースで推計した場合であっても、一国計としては現行の JSNA で推計している購入者価格の GDP と概念上一致する。これは、2008SNA では、最後に一国計としての付加価値額(=GDP)を算出する際には、生産物に課される税を加算し、生産物に対する補助金を控除したものを「全ての居住者単位に対する付加価値の合計」としているためである¹³。

一国全体では、

$$\begin{aligned} 2008SNA_GDP &= \text{産出額(基)} - \text{中間投入額(購)} + \text{生産物に課される税} - \text{生産物に対する補助金} \\ JSNA_GDP &= \text{産出額(生)} - \text{中間投入額(購} + \text{控除可能な消費税)} \\ &= \text{産出額(基} + \text{消費税}^{14} + \text{控除可能な消費税} + \text{生産物に課される税(除く消費税)} \\ &\quad - \text{生産物に対する補助金} - \text{中間投入額(購} + \text{控除可能な消費税)} \\ &= 2008SNA_GDP \end{aligned}$$

このように JSNA の GDP を基本価格化する過程で、概念的には一国全体の GDP には影響しないことが確認される。

(5) 基本価格に関連した統計の枠組み等の諸外国との比較

国連統計局は、「NATIONAL ACCOUNTS STATISTICS: MAIN AGGREGATES AND DETAILED TABLES」として各国のデータをまとめたものを毎年刊行している。各国が報告するデータのテンプレートをみると、データに含まれる基本価格関連項目は、生産勘定に限定されている¹⁵。主なものとしては、産業別の産出額(基本価格)、中間投入額(購入者価格)及び付加価値額(経済活動別 GDP。以下「GVA(=Gross Value Added)」(基本価格)(いずれも名目、ただし付加価値額については名目、実質の双方))がある。

また、OECD は、加盟 38 か国を中心に年次データについてのデータベースとして「ANNUAL NATIONAL ACCOUNTS DATABASE」を公開している。データベースに含まれる項目のうち、基

¹³ 下線は筆者。6.70 The balancing item of a current account is the excess of resources over uses. The rationale for dividing transactions into sets of accounts is that the balancing item of each account is of economic interest. The balancing item of the production account is value added, so called because it measures the value created by production. Because a production account may be compiled for an institutional unit or sector, or establishment or industry, so value added may be derived for any of these. Value added is of analytical interest because when the value of taxes on products (less subsidies on products) is added, the sum of value added for all resident units gives the value of gross domestic product (GDP).

¹⁴ 控除不可能な消費税額。3.2 で後述するが、所謂、消費税納税額に相当する。

¹⁵ テンプレートについては、<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/madt.asp> にある。

本価格関連項目については、国連統計局のものと基本的に同様である(OECD (2022))。

これらの国際機関のデータベースの収集・整備状況が、統計利用者のすべてのニーズを反映しているわけではないが、主要計数の国際比較という観点からいえば、こうした情報は基本価格化を検討する上で参考になると考えられる。

3. 基本価格化の暫定的な試算の範囲と推計方法の概要

3.1 基本価格化の試算の範囲

基本価格導入の主な動機は、各国ごとの税制等の相違に左右されないGVAの推計にあると考えられる。このため、前述2. (5)のとおり、国連や OECD においても、各国からの報告データについて、産業別の産出額、GVA について基本価格で表示することを標準として整備している。

これらの国際的な標準に準拠し、本稿においては、UN(2018)¹⁶を参考としつつ、2015年IO参考表に合わせ、JSNAの2015年値¹⁷について、産出額を基本価格で表示した供給表、産出額と付加価値額を基本価格、中間投入額、最終需要をネット消費税概念(ネット②)の購入者価格で表示した使用表の暫定的な試算を行う¹⁸。なお、本稿では、基準年である2015年を対象としたが、本稿の手法は、バランスされた供給・使用表が存在する第三次年次推計までの延長年について適用可能である。

表章のイメージとしては図表4のとおりであり、供給表の評価(Valuation)マトリックス(「生産物に課される税・(控除)補助金」及び「運賃・商業マージン」から構成)において基本価格から購入者価格へ変換するものとなっている。

¹⁶ UN(2018)の“Box 2.10 Example of derivation of GDP from balanced SUTs”の表章形式を参考とした。同表章では、図表3における「購入者による控除不可能な VAT」は「生産物に課される税」に計上されていると見られ、本暫定試算でも同様にしてしている。

¹⁷ このため以下では特段の断りがない限り消費税率は8%を意味する。

¹⁸ 本稿の試算は、処理の対象とする税の範囲や、税額を品目別に特定するといったアプローチなど、2015年IO参考表の作成方法と整合的なものとなっている。

図表 4

Supply Table at basic prices, including a transformation into purchasers' prices

	INDUSTRIES								VALUATION							
	Agriculture		Manufacturing		Construction and communication		Trade, transport and business services		Imports		Total supply at basic prices		Total supply at purchasers' prices			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	15	15	15	
PRODUCTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	15	15	15	
Agriculture	8,782	0	0	0	0	0	8,782	3,271	12,052	2,199	279	14,532	12,052	2,199	279	14,532
Manufacturing	796	182,982	643	1,808	133	44	186,405	124,590	310,995	51,378	20,992	383,364	310,995	51,378	20,992	383,364
Construction	83	961	43,060	734	255	179	45,272	563	45,835	0	1,542	47,377	45,835	0	1,542	47,377
Trade	1	4,773	311	54,204	640	257	60,187	600	60,787	-52,341	586	9,032	60,787	-52,341	586	9,032
Transport	13	465	66	25,538	128	125	26,335	8,150	34,485	-2,800	180	31,865	34,485	-2,800	180	31,865
Communication	160	1,781	139	43,912	1,263	982	48,228	6,234	54,462	1,502	3,558	59,522	54,462	1,502	3,558	59,522
Finance and business services	29	8,902	698	7,988	106,909	3,381	127,508	7,061	134,569	-22	4,865	139,411	134,569	-22	4,865	139,411
Other services	3	85	13	1,663	143	74,346	75,643	824	76,467	85	1,777	78,329	76,467	85	1,777	78,329
Total output at basic prices	9,867	199,950	44,931	134,837	109,461	79,314	578,360	151,293	729,653	0	33,778	763,431	729,653	0	33,778	763,431

出所: UN (2018)

Handbook on Supply and Use Tables and Input-Output Tables with Extensions and Applications を元に筆者作成

Use Table at purchasers' prices

	INDUSTRIES								FINAL USE										
	Agriculture		Manufacturing		Construction and communication		Trade, transport and business services		Total		Final consumption expenditure		Gross fixed capital formation		Changes in inventories		Total use at purchasers' prices		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16	16	
PRODUCTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16	16	
Agriculture	2,583	6,570	16	371	34	49	9,623	3,595	0	0	180	0	-27	1,161	4,909	14,532	4,909	14,532	
Manufacturing	2,205	107,190	12,441	16,874	6,015	8,797	153,522	71,438	0	3,180	26,756	2,183	3,034	123,252	229,843	383,364	229,843	383,364	
Construction	105	2,440	9,528	2,446	3,907	1,604	20,030	1,667	0	0	25,155	0	-38	563	27,347	47,377	27,347	47,377	
Trade	33	1,883	119	2,240	259	308	4,842	3,325	0	0	67	45	0	753	4,190	9,032	4,190	9,032	
Transport	14	4,386	267	8,399	822	321	14,209	5,833	0	3,370	0	0	0	8,453	17,656	31,865	8,453	17,656	
Communication	34	2,563	299	9,959	5,919	1,833	20,007	26,444	0	121	5,976	0	67	6,905	39,513	59,522	6,905	39,513	
Finance and business services	457	13,578	4,736	20,359	29,166	9,134	77,430	38,838	0	1,006	11,170	0	-178	11,145	139,411	139,411	11,145	139,411	
Other services	8	382	59	1,171	415	1,794	3,829	14,923	5,416	53,373	113	107	1	567	74,500	78,329	567	74,500	
Total at purchasers' prices	5,439	138,992	27,465	61,219	46,537	23,840	303,492	166,063	5,416	61,050	69,417	2,335	2,859	152,799	459,939	763,431	152,799	459,939	
VALUED ADDED	14	551	30,679	10,238	37,906	22,997	144,342	49,623	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other taxes less subsidies on production	15	-1,627	1,077	546	1,755	2,004	4,858	1,667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumption of fixed capital	16	1,845	12,750	1,942	10,917	18,934	53,468	1,667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Net operating surplus	17	3,658	16,453	5,138	23,040	18,989	72,199	3,325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gross operating surplus	18	5,503	29,203	6,880	33,967	37,923	125,667	5,833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GVA	19	4,427	60,959	17,464	73,618	62,924	274,867	14,923	5,416	53,373	113	107	1	567	74,500	78,329	567	74,500	
Total input at basic prices	20	9,866	199,951	44,929	134,837	109,461	578,359	166,063	5,416	61,050	69,417	2,335	2,859	152,799	459,939	763,431	152,799	459,939	

3.2 基本価格化の暫定的な試算方法の概要

基本価格化の試算は、現行の生産者価格の供給表(以下「供給表(現)」)から生産物に係る税及び補助金を加除して産出額を基本価格化し、また、現行の使用表から「控除可能な消費税額」を控除して、ネットの消費税をベースとした購入者価格化を意図している。

これを実際の消費税の仕組みに照らしてイメージすると図表5ようになる。我が国の消費税は多段階一般消費税であるから、売上高に課された税額から、前段階(仕入元)で支払われた税額を控除(前回税額控除)するという課税方法を取る。図表5の例でいえば、仕入部分に係る税額(黄色網掛)が控除分に相当する。国民経済計算の用語との関係では、国内向け出荷額が売上に、中間投入額は仕入に相当すると言える。また、各段階での売上にかかる税額(橙色網掛)から仕入に係る税額を控除した額が控除不能分(緑色網掛)である¹⁹。

したがって、国内出荷額は産出額の内数として得られることから、消費税総額については供給表の情報を基に、控除可能な消費税額(中間投入に係る消費税額)は使用表を基に算出するというのが、この試算作業の基本的な枠組みとなる。

図表5

	SNA概念	原材料製造業者	完成品製造業者	卸売業者	小売業者	消費者
取引	国内向け出荷分	税込売上価格 22,000	税込売上価格 55,000	税込売上価格 77,000	税込売上価格 110,000	支払総額 110,000
		税額① 2,000	税額② 5,000	税額③ 7,000	税額④ 10,000	
取引	仕入(中間投入)分		税込仕入価格 22,000	税込仕入価格 55,000	税込仕入価格 77,000	うち消費税
			税額① 2,000	税額② 5,000	税額③ 7,000	
税	生産・輸入品に課される税	納付税額 (ア)	納付税額 (イ)	納付税額 (ウ)	納付税額 (エ)	=(ア)+(イ)+(ウ)+(エ) 10,000
		① 2,000	②-① 3,000	③-② 2,000	④-③ 3,000	
	営業余剰	利益(税抜後) 20,000	利益(税抜後) 30,000	利益(税抜後) 20,000	利益(税抜後) 30,000	100,000

以上を踏まえて、試算の過程を整理すれば次のとおりである。

¹⁹ 多段階一般消費税では、たばこ税等の個別消費税と異なり、各取引段階での税の累積を避けつつ、各段階の事業者が支払った租税の全部を消費者に転換する(実質的に租税を負担させる)ことができる。このため、各段階での控除不可能な消費税額の合計が、消費者が負担する納税額(図表5の例で言えば消費者が支払う税額 1 万円)に相当する。

I. 消費税総額の推計

経済活動別・生産物別産出額及びマージンに含まれる消費税額を特定する。

(1) 課税・非課税・免税生産物の整理

コモディティ・フロー法(以下「コモ」)6桁品目別に、課税、非課税・免税生産物の整理を行う。具体的には、医療サービスや FISIM といった課税対象とならない生産物について、平成 27 年 IO 参考表として作成された基本価格表作成の際の整理を参考に仕訳を行う。

(2) 供給表からのアプローチ

供給表の経済活動別・生産物別産出額の各セルに対して一律 $8/108 \times$ 国内向け出荷比率²⁰を乗じて国内向け出荷に係る消費税を計算し、「経済活動別・生産物別の国内出荷に含まれる消費税額マトリックス」を作成する。ただし、(1)で整理した免税・非課税生産物については、産出額の中に消費税は含まれないとみなし、消費税率を乗じないなど品目特性に応じた対応を行う。このようにして求めた消費税マトリックスを生産物別に合計したものを、「生産物別国内出荷に含まれる消費税額(除、マージン)」とする。また、経済活動別に合計したものを「経済活動別の国内出荷に含まれる消費税額」とする。

(3) 使用表からのアプローチ

使用表の経済活動(需要項目)別生産物別使用額の各セルのうち国産品投入額²¹に対して、一律 $8/108$ を乗じて国産品使用額に含まれる消費税額を算出し、「国産品使用額に含まれる消費税マトリックス」を作成する。このようにして求めたマトリックスを生産物別に合計したものを、「国産品使用額に含まれる消費税額(含、マージン)」とする。

同様に、使用表の経済活動(需要項目)別生産物別使用額の各セルのうち輸入品使用額に対しても、一律 $8/108$ を乗じて輸入品使用額に含まれる消費税額²²を計算し、「輸入品使用額に含まれる消費税額マトリックス」を作成する。このようにして求めたマトリックスを生産物別に合計したものを、「輸入品使用額に含まれる消費税額」とする。

なお使用表においても、免税・非課税生産物の投入額については、使用額に消費税額は含まれないものとして処理をする。

(4) マージン額に含まれる消費税額の特定

(2)で求めた「生産物別国内出荷に含まれる消費税額(除、マージン)」と(3)で求めた「国産品使用額に含まれる消費税額(含、マージン)」との差分を、「商業・運輸マージンに含まれる生産物別消費税額」とする。

²⁰ 消費税免税となる輸出分を消費税額から控除するために国内向け出荷比率を乗じている。同比率は、国内生産額(生産者価格)から輸出額(生産者価格)を控除して得た国内向け出荷額を産出額(生産者価格)で除したものであり、輸出額(生産者価格)は、輸出額(FOB)より輸出マージンを控除して得る。

²¹ 総使用(購入者価格)から、輸出額(FOB)、輸入関税及び輸入額(CIF)を控除したものを国産品投入額としている。

²² 輸入消費税は、輸入額(CIF)に関税額、たばこ税、酒税などの個別消費税額を加えたものが課税標準であるため、これらを加算したものに一律に消費税率を乗じて計算。

II. 控除可能な消費税額の推計

購入者価格の使用表をネット消費税概念に転換するために、中間投入及び最終需要に含まれる控除可能な消費税額を特定する。課税事業所については仕入にかかる消費税が控除可能であることから、あらかじめ各経済活動別に課税事業所の産出額割合を特定する。

(1) 内生部門

I (2) で求めた「経済活動別国内出荷に含まれる消費税額」を、経済活動別の国内向け出荷額に $8/108$ を乗じたもので除して、経済活動別課税割合を求める²³。経済活動別課税割合は、経済活動の生産する生産物が全て課税対象であれば1、全て非課税であれば0となる。この割合を、I (3) で求めた「国産品使用額に含まれる消費税マトリックス」と「輸入品使用額に含まれる消費税マトリックス」にそれぞれ乗じて、「国産品使用額に含まれる控除可能消費税マトリックス」と「輸入品使用額に含まれる控除可能消費税マトリックス」を作成する。

(2) 最終需要部門

家計消費と政府消費に含まれる消費税については、基本的に全て控除不可能と仮定する。固定資本形成に含まれる消費税については、固定資本マトリックスを活用し、投資控除となるセルとしないセルを識別し²⁴、控除可能な消費税分を推計した後、合計額が JSNA の「総資本形成にかかる消費税」の総固定資本形成分の控除と一致するよう比例配分する。在庫変動については、合計額が JSNA の「総資本形成に係る消費税」の在庫変動分の控除額と一致するよう、各セルに比例配分する。なお、輸出は非課税であることから、もともと消費税は含まれない。

(3) マージン額に含まれる控除可能消費税額の特定

「国産品使用額に含まれる控除可能消費税(内生+最終需要)」に、I (3) で求めた「国産品使用額に占める消費税額(購入者価格ベース)」と I (4) で求めた「商業・運輸マージンに含まれる消費税額」との比率を乗じて、「マージン額に含まれる控除可能な消費税」を特定する。

III. 2008SNA ベースの供給・使用表の作成

III- I . 2008SNA ベースの供給表の作成

JSNA の経済活動別産出額は生産者価格で作成されていることから、ここから生産物に課される税を控除した後、Valuation マトリックスに生産物に課される税を計上する。また Valuation マトリックスの生産物に課される税については、控除可能な消費税分を含まない額とする。

(1) 基本価格の経済活動別産出額の作成

JSNA の経済活動別産出額は生産者価格で推計されているため、ここから消費税と消費税以外の生産物にかかる税を控除し、生産物にかかる補助金を加算する必要がある。供給表から控除する消費税額については I (2) で求めた「経済活動別・生産物別の国内出荷に含まれる消費税額マ

²³ なお、免税事業者等については把握が難しいため、ここでは考慮していない。このため、経済活動別課税割合は実際よりも高めに産出されている可能性があり、これが理論税収と実際の税収の乖離の原因になりうる。

²⁴ 住宅など、投資控除にならない品目を識別した。

トリックス」を利用する。消費税以外の生産物にかかる税については、たばこ税はたばこ、酒税は酒類など該当する生産物に対応させ、補助金については経済活動別の総額を同経済活動の品目別産出額に応じ一律配分した「生産物に課される税・(控除)補助金マトリックス」を作成し、これを生産者価格ベースの経済活動別産出額から控除する。なお補助金については、5. で後述する理由により、『生産にかかる』ものではなく『生産物にかかる』ものとして整理し、本稿では加算処理をした。

(2) Valuation マトリックスの作成

基本価格で評価された総供給を、ネット消費税概念の購入者価格に変換するためのマトリックス (Valuation matrix) を作成する。ここには、購入者価格と基本価格の間に存在する「商業・運輸マージン」、「生産物にかかる税・(控除)補助金」を計上する。

① 商業・運輸マージン

JSNA の「商業・運輸マージンベクトル」は消費税を含んでいるため、I (4) で求めた「マージンに含まれる消費税額」を控除する。

② 生産物に係る税・(控除)補助金

「生産物に課される税・(控除)補助金ベクトル」は、輸入品に課される税・補助金、消費税、その他の生産物に課される税・(控除)補助金を含む。ただし、消費税については控除可能な消費税分は含まない。

生産物に係る税・(控除)補助金

$$\begin{aligned} &= \text{国産品及び輸入品に含まれる消費税 (i)} \\ &+ \text{国産品・輸入品に含まれる消費税以外の生産物に係る税・(控除)補助金 (ii)} \\ &- \text{国産品及び輸入品に含まれる控除可能な消費税 (iii)} \end{aligned}$$

国産品及び輸入品に含まれる消費税 (i) は、I (3) で得られた「国産品使用額に占める消費税額(購入者価格ベース)」と「輸入品使用額に含まれる消費税額」を合計して求める。国産品・輸入品に含まれる消費税以外の生産物に係る税・(控除)補助金 (ii) は、生産物に課される税・(控除)補助金マトリックスを生産物別に合計したものに、輸入品商品税から消費税を除いたものを加算して求める。国産品及び輸入品に含まれる控除可能な消費税 (iii) は、II (3) で求めた総使用に含まれる控除可能な消費税とする。補助金については前述のとおり、生産にかかるものとして整理されているため、ゼロ扱いとなる。

(3) 購入者価格の総供給ベクトルの作成

経済活動別産出額(基本価格)と輸入ベクトル(CIF)と Valuation マトリックスの合計で、購入者価格の総供給ベクトルを作成する。

Ⅲ-Ⅱ. 2008SNA ベースの使用表の作成

JSNA の使用表は使用額の中に控除可能な消費税を含むので、その分を削除するとともに、付加価値に含まれる生産物に課される税・補助金についても削除する。

(1) 購入者価格の経済活動別需要額及び最終需要の作成

使用表の経済活動(需要項目)別生産物別使用額の各セルから、Ⅱ(1)で求めた控除可能な消費税マトリックスを控除して、ネット消費税概念の購入者価格の経済活動別需要額を作成する。また、最終需要をⅡ(2)で作成した数値に置き換える。

(2) 基本価格の経済活動別産出額の作成

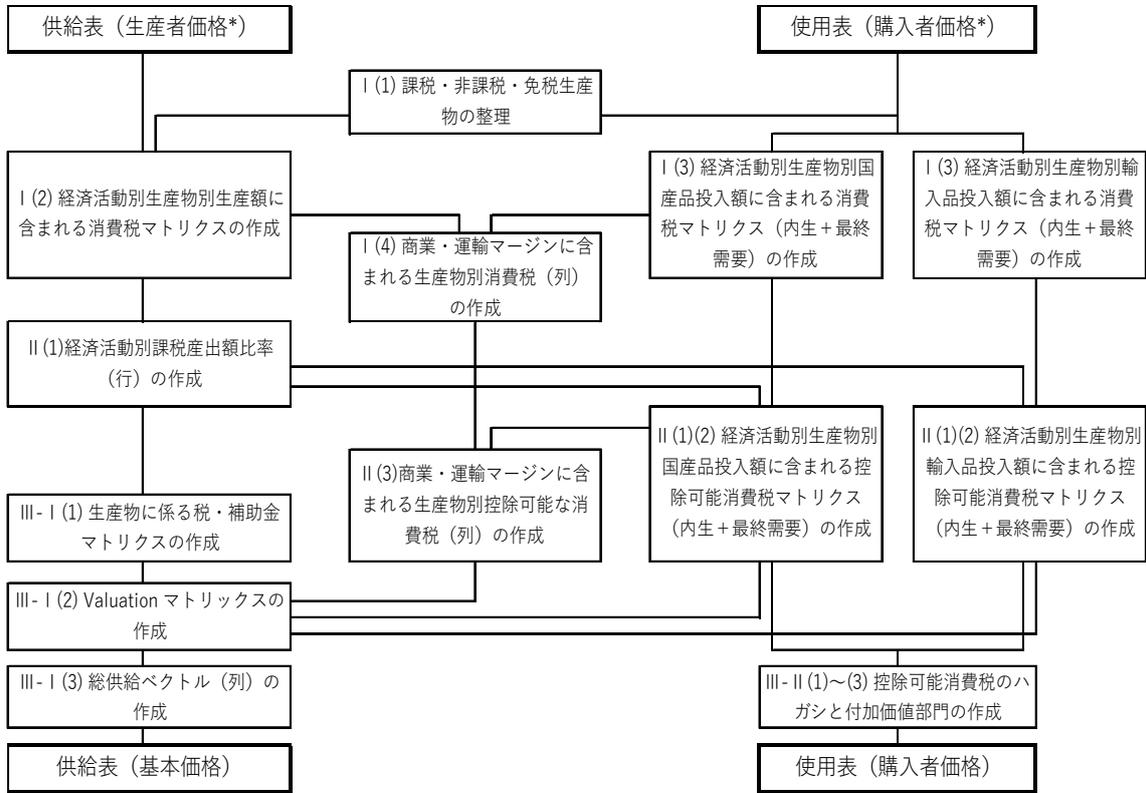
経済活動別産出額については、Ⅲ-Ⅰ(1)で求めた額に置き換える。

(3) 2008SNA ベースの付加価値部門の作成

「生産物にかかる税・(控除)補助金」は基本価格の産出額に含まれないため、JSNA 行ベクトル「生産に課される税・(控除)補助金」からその分を除く。基本価格の経済活動別産出額からネット消費税概念の購入者価格の中間投入額を控除したものを付加価値額計とし、これと、営業余剰を除く付加価値の各項目を合計したものととの差分を営業余剰で調整する。なお、理論納税額(ⅠからⅢの工程で作成した控除不能消費税額)とJSNAの消費税額が一致すれば、かかる営業余剰での調整は必要ないが、後に述べるいくつかの要因によってこれらの額が乖離することにより、部門によっては基本価格化前後で営業余剰の額が大きく変更するものもある。

以上の推計手順をまとめたのが図表6のフローチャートである。

図表 6 2008SNA ベース供給・使用表推計フローチャート



*現行SUTの生産者価格と購入者価格は、控除可能な消費税分も含む

4. 暫定的な試算の結果

試算の結果は、使用表、供給表の別に、現行表(「表 1-1 現行使用表」及び「表 1-2 現行供給表」)、試算表(「表 2-1 試算使用表」及び「表 2-2 試算供給表」)となっており、概要は次のとおりである。

(1) 供給表

産出額(国内生産額)は、基本価格で 953.0 兆円となり、生産者価格の 1,007.3 兆円より、売り上げに係る消費税及びその他の生産物に係る税(控除)補助金(54.3 兆円)を控除した分減少した。

(2) 使用表

中間消費額計は、444.3 兆円となり、現行の使用表の 472.4 兆円より仕入控除可能な消費税額(28.1 兆円)を控除した分減少した。

総使用額は、1,079.1 兆円となり、仕入控除(28.1 兆円)に加え資本形成に係る控除分(6.1 兆円)も控除することから、現行の使用表の 1,113.3 兆円より 34.2 兆円減少する。

付加価値部門については、「生産・輸入品に課される税(控除)補助金」から「生産物に課される

税(控除)補助金」が控除されたため、経済活動別計付加価値額は 508.7 兆円となった。ただし、GDP は、前述2. (4)のとおり、これに「生産物に課される税・補助金」の合計(29.3 兆円)を加算するため 538.0 兆円となり、現行表の一国計の付加価値額と一致する。

図表 7 現行表と試算表の産出額と付加価値の関係

(単位：10億円)	
	現行表
A 産出額 (生産者価格*)	1,007,269.6
B 中間投入額 (購入者価格*)	472,393.5
C 生産物に課される税・補助金	3,104.7
うち輸入品に課される税	9,236.0
うち(控除)総資本形成に係る消費税	6,131.3
GDP (A-B+C)	537,980.7
<small>生産者価格*と購入者価格*は控除可能な消費税を含む</small>	
	試算表
A' 産出額 (基本価格)	952,999.4
B' 中間投入額 (購入者価格)	444,321.3
C' 生産物に課される税・補助金	29,302.6
GDP' (A'-B'+C')	537,980.7
	試算表－現行表
A'-A 産出額	-54,270.1
B'-B 中間投入額	-28,072.2
C'-C 生産物に課される税・補助金	26,197.9
GDP (A'-A)-(B'-B)+(C'-C)	0.0

試算結果から得られた理論納税額は 22.8 兆円で、このうち国内生産物に課される消費税が 16.3 兆円、輸入品に課される消費税が 6.5 兆円となった。国税庁によると国税と地方税を合わせた国内生産物に課される消費税は 15.4 兆円、輸入品に課される分が 6.2 兆円、納税額合計は 21.7 兆円であり²⁵、本稿の試算結果と比べると、国内生産分が 0.9 兆円、輸入品分が 0.3 兆円程度の乖離が存在する。国内生産分の乖離については、後述するように免税事業者や簡易課税対象事業者の影響や、課税非課税品目の特定が十分でない可能性等が挙げられるが、ある程度の推計精度は確保できているものと考えられる。また、産業連関表の枠組みを利用して消費税の課税ベースを求めた上田・片野(2020)においては、2015 年の理論納税額を 22.6 兆円(うち国内生産物に課される消費税が 16.1 兆円、輸入品に課される消費税が 6.5 兆)と推計しており、本稿の試算結果と比較的近いものとなっている。

²⁵ 国税庁の年度値を暦年換算したもの。

図表 8 需要項目別理論納税額

(単位：10億円)

	① 消費税合計	② 仕入控除	③ 投資控除	④ 理論納税額 =①-(②+③)
国内生産物に課される消費税	50,518.4	28,072.2	6,131.3	16,314.9
輸入品に課される消費税	6,492.0			6,492.0
	57,010.4	28,072.2	6,131.3	22,806.9

需要項目	① 消費税合計	② 仕入控除	③ 投資控除	④ 理論納税額 =①-(②+③)
中間需要	32,497.3	28,072.2		4,425.1
政府現実最終消費	37.2			37.2
国内家計現実最終消費	14,420.2			14,420.2
総固定資本形成	9,972.6		6,048.4	3,924.1
在庫変動	83.2		82.8	0.3
合計	57,010.4	28,072.2	6,131.3	22,806.9

5. 今後の課題

本稿ではいくつかの仮定を設けて暫定的な推計を行ったが、今後、精緻化を図るためには、以下の点について検討を進めていく必要がある。

(1) 補助金の整理

JSNAの付加価値構成項目の一つである「生産・輸入品に課される税(控除)補助金」には、生産に課される税・補助金と生産物に課される税・補助金が含まれるが、このうち補助金については、生産に課されるものと生産物に課されるものの分化がなされていない。

補助金とは、①一般政府から市場生産者に対して交付され、②市場生産者の経常費用を賄うために交付されるものであり、③財貨・サービスの市場価格を低下されるものであると考えられるもの、という3つの条件を満たす経常交付金であると定義される。

今回の試算では、③の特徴から生産物に課されるものという整理を行い、基本価格化に際して産出額に加算したが、補助金によっては②の特徴からは生産に課されるものという整理も可能である²⁶。どちらの整理にするかで供給・使用表上の扱いが異なることから、今後、補助金の個別の制度内容を精査しつつ、生産に係るものと生産物に係るものの整理・分化を行う必要がある。

(2) 使用表に占める国産品と輸入品の割合について

今回の試算表は、同じ生産物であれば、使用額に占める国産品と輸入品の比率は経済活動や需要先によって異なるという輸入係数一定の仮定で推計した。これは、ベースとなる JSNA の使用表が競争輸入型で構築されているためである。しかしながら、現実には経済活動によって輸

²⁶ 新井(2010)では、「経常補助金については原則価格に直接関係のある補助金を対象としている」と整理し、全て生産物に課されるものとして処理をしている。

入品投入額の多寡があるものと推測されることから、理想的には非競争輸入型の使用表を作成し、基本価格化を行う方が望ましい。

(3) 課税・非課税品目の整理について

試算表を作成するにあたり、品目毎に課税・非課税のフラグをたて、課税品目には 8%、非課税品目には 0%の消費税率をあてた。この整理はコモ6桁品目(約 400 品目)の粒度で行っているが、品目によっては課税対象が部分的(残りは非課税)であるものも存在すると思われる。例えば、今回の試算では医療については全額非課税としたが、自由診療の中には課税対象の医療行為も存在すると思われる。このため、より精緻に行うならば、品目ごとに課税対象割合を特定し、当該産出額についてはその分を課税対象とするような処理を行うことが望まれる。

(4) 免税事業者とインボイス制度について

現行の税制度の下では、基準期間における課税売上高及び特定期間の課税売上高等が 1,000 万円以下の事業者(免税事業者)は、その年(又は事業年度)は納税義務が免除される。試算表では、こういった事業者を考慮していないことから、産出額の基本価格化の際、消費税額を過大推計している可能性がある。この課題を解消するためには、経済活動別に免税事業者や簡易課税対象事業者の割合を特定する必要がある。ただし、2023 年 10 月以降インボイス制度が始まれば、免税事業者は徐々に減少する傾向をとることが予想されるため²⁷、それに伴い、この試算で採用した推計方法でも必ずしも消費税が過大とはならない可能性がある。

これまで見てきたとおり、本稿では、国際比較可能な GVA の算出を目的とし、幾つかの仮定を置いた上で、便宜的に JSNA のバランス後供給・使用表から生産物に係る税等を控除する手法で基本価格化の暫定的な試算を行った。本稿では基準年について試算表を作成したが、同様のアプローチであれば、延長年においても基本価格による供給・使用表の作成や経済活動別の付加価値額の推計が可能となる。しかしながら、本来であれば、毎年の年次推計において国民経済計算年報付表1「財貨・サービスの供給と需要(名目)」や経済活動別財貨・サービスの産出表及び投入表(以下「U・V 表」)を作成する段階から基本価格概念にあった価格体系で作成し、その後バランスを行うという方法が望ましいと言える。ただし、付表1や U・V 表の基礎資料として用いている各種統計が基本価格及び購入者価格で表示されていないことや、インボイス制度が整っていないことなどを踏まえれば、その実現は短期的には困難である。そこで、今後、国際的にも比較可能な基本価格表示での産業別 GVA の算出が可能となる本稿の手法の改善を進めるとともに、産業連関

²⁷ インボイス導入後は、課税事業者は仕入税額控除を受ける際に、適格請求書発行事業者による登録番号等の必要事項を記載した請求書の交付・保存が必要となる。但し、免税事業者は、適格請求書発行事業者にはなれないため、適格請求書を発行できない。免税事業者は、売上先が課税事業者になる場合、仕入税額控除を受けられない分、消費税相当額の値引きを要求される可能性があるため、課税事業者に転ずることも予想される。但し、インボイス導入(2023 年 10 月)以降も 6 年間は一定割合(当初 3 年は 80%、後の 3 年は 50%)まで仕入税額控除が認められる経過措置が施される予定。

表における基本価格表示に向けた検討と足並みをそろえ、より望ましい基本価格表示での JSNA の推計方法の検討を進めることが必要と考えている。

以上

(参考文献)

新井園枝(2010)「2005 年産業連関表の『基本価格表(試算表)』について」『経済統計研究』第 38 巻第 4 号, 148~167 頁

上田淳二・片野幹(2020)「2011 年と 2015 年の産業連関表を用いた消費税の課税ベース推計」『財政研究』16 巻, 133~151 頁

岡村忠生他(2020)『租税法』有斐閣アルマ

国連等(2009)『System of National Accounts 2008』

中村洋一(2017)『GDP 統計を知る 大きく変わった国民経済計算』一般財団法人 日本統計協会

中村洋一(1999)『SNA 統計入門』日本経済新聞社

OECD (2022), “ANNUAL NATIONAL ACCOUNTS IN OECD.STAT.”

United Nations (2019), “NATIONAL ACCOUNTS STATISTICS: MAIN AGGREGATES AND DETAILED TABLES 2018.”

United Nations (2018) “Handbook on Supply and Use Tables and Input-Output Tables with Extensions and Applications”