

「生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会」に関する中間報告
(第1回、第2回研究会について)

令和2年11月19日
内閣府経済社会総合研究所
国民経済計算部

1. 開催実績

7月10日(金): 第1回研究会の開催

- 中村審議協力者より、アメリカの三面の調整方法を参考に、我が国におけるQNAの三面の調整方法について御提案
- 櫻本構成員より、諸外国のSUTバランスの状況について御説明

9月15日(火): 第2回研究会の開催

- 内閣府より、JSNAにおける営業余剰推計について説明
- 飯塚構成員より、営業余剰独立推計について御説明

⇒議事概要及び資料については、別紙参照

2. 今後の予定

今後の研究会では、以下の報告を実施し、これらについての議論を踏まえ、年度内に報告書を取りまとめる予定。

- ・ 雇用者報酬や財産所得の現行の推計の在り方・課題についての整理
- ・ SNA、企業会計、税務統計の概念差(SNAの営業余剰・混合所得の概念、財務諸表や税務統計における営業利益と所得の相違点)についての整理。特にマクロのデータが取れる税務統計を利用してSNAの営業余剰・混合所得を推計する場合、各種財務諸表を用いてどのような調整を行う必要があるのかについて整理。
- ・ アメリカにおけるGDPとGDIの調整方法 等

→これらを踏まえ、分配側GDPの各項目について試算を行い、支出側・生産側からのGDPとの比較・検証を実施する。

(以上)

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会（第1回） 議事概要

1 令和2年7月10日（金） 10時00分～12時00分

2 場所 Web会議（Zoom）

3 出席者

【委員】

樫座長、飯塚構成員、伊澤構成員、宇南山構成員、川口構成員、櫻本構成員、
中村審議協力者

【事務局】

<内閣府経済社会総合研究所>

長谷川総括政策研究官、谷本国民経済計算部長、
尾崎企画調査課長、梅井研究官、吉村課長補佐

<株式会社インテージリサーチ>

伊藝、豊田、手嶋、小澤

4 議事

- (1) 構成員の紹介、各構成員からの挨拶など
- (2) 研究会の概要とスケジュールについて
- (3) 生産・分配・支出の三面調整について（中村審議協力者）
- (4) 2008SNAが求める三面のバランスの考え方（櫻本構成員）

5 議事概要

- (1) 構成員の紹介、各構成員からの挨拶など
- (2) 研究会の概要とスケジュールについて
内閣府から、資料2「生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会の開催について」
の説明が行われた。
- (3) 生産・分配・支出の三面調整について（中村審議協力者）
中村審議協力者から、資料3「QNAの3面調整試案」の説明が行われた。
- (4) 2008SNAが求める三面のバランスの考え方（櫻本構成員）
櫻本構成員から、資料4「三面等価研究会向け資料 SUTと三面等価」の説明が行われ
た。

その後、本日の議題について、質疑が行われた。主な意見等は以下のとおり。

- ・ 三面等価の課題については、個人論文において、営業余剰、雇用者報酬、固定資本減耗等を足して機械的に推計し、足元の GDP が過少ではないかという指摘があったことから始まったと認識している。極力経済実態を反映して、どのあたりが一国全体の GDP なるかが重要だと思う。(内閣府)
- ・ これから試算しようとしている生産側の QE では、中間投入比率が一定なので、非常に安定している。最近の輸入の動きをみていると、法務や財務等といったサービスの輸入がかなり多くなっており、M&A でもこの部分が非常に大きくなっているが、景気状況によって中間投入しなくても良い時もあったりする。こうした振れを捨象した形で中間投入は一定だというのは、一つの考え方ではあるが、ならし過ぎではないかと思う。(内閣府)
- ・ SNA というのは、市場で生産される財貨・サービスの部分、政府のような非市場で生産している財貨・サービス、さらに、R&D や帰属家賃のような自己勘定での生産部分があり、その三つの構造をうまく考える必要がある。生産や研究開発等が把握できているということであれば、生産側のアプローチというのは有力なのだろう。どこまで取れるのかを議論していきたい。(内閣府)
- ・ アメリカと比較するとき難しいと思うのは、季節調整済みの系列で考えるのか、あるいは原系列で考えるのかというところ。アメリカの系列というのは基本的に季節調整がされたものであり、その中で、調整をしていくということは、我々のフレームから離れてしまって難しいような気もしている。(内閣府)
- ・ アメリカは基本的に季節調整をやるということだが、中間投入すべてについて季節調整をするという事は不可能だろう。また、櫻本構成員のご説明にあった、オランダの四半期の SUT の関係で、年次の SUT にデータを流し込む際は、原系列なのか季節調整系列なのか。
→ 大体の国は、原系列を使っているのではないかと考えられる。
- ・ この研究会の目指す先について、SUT 体系の途中で年次推計の中で三面をどのように把握していくかという話なのか、年次のやり方を前提にどうやって四半期で三面を把握することができるのかという話なのか。それとも年次推計の SUT そのもので三面をどう扱うかという話なのか、そのレベル感を確認したい。

- ・ 分配面から推計したらどれくらいのもので出てくるだろうか、というのをこの研究会でやってみて、今のGDPの水準とどれくらい合うもので出てくるか、ということが第一かと思う。それがうまく行った後に、四半期に持っていくところに研究会が進むというように思っていた。
- 生産側QEや分配側QEというのも、統計改革の流れで検討するようになっており、それらについても、この研究会で当然、議論いただくというのも可能である。(内閣府)

- ・ 年次、四半期に関わらず、雇用者報酬や、企業の収益等から積み上げて、分配側からどこまでGDPに迫れるかというのをこの研究会で検討していくという事でよろしいか。

- ・ この研究会では、残りの二面が現状を前提とするのか、SUTに移行した後のフレームワークの中でどう位置付けるかという話なのか。分配面だけを独立に議論しましょうと言え、今までの情報を前提にして四半期だったらこんなことができる、年次だったこんなことができるといったように、分配面に集中するということはできると思うのだが、新しい体系の中で、分配面を位置付けていくというのは少し別の話のような気がする。

- ・ 独立で推計したときに、分配面から雇用者報酬、営業余剰、減耗等で推計し、現行の推計と比較することがひとつの作業ではないか。まずは、分配側を独立推計したとしてもそれが果たしてうまくできているのかどうか、基礎統計の問題等もあるが、推計してみて、今の水準の評価ができればと思う。そのうえで、三面等価の調整、バランスの議論ができればと考えている。アメリカのGDI等を念頭に置きながら分配側のアプローチと生産・支出で推計しているものとの比較を一旦やる必要があるのではないか。(内閣府)
- 分配面は、独立に手持ちの情報でどこまでいけるかということでやってみるというスタンスか。
- 独立推計は、雇用者報酬も難しいと思うし、営業余剰のところも、企業会計との差のみならず、非市場の部門や自己勘定の部門の営業余剰等は上手く追求できるのか、そういう課題も含めて、トライしてみることを考えている。(内閣府)

以上

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会（第2回） 議事概要

1 令和2年9月15日（火） 10時00分～12時00分

2 場所 Web会議（Zoom）

3 出席者

【委員】

樫座長、飯塚構成員、伊澤構成員、宇南山構成員、川口構成員、櫻本構成員、
中村審議協力者

【事務局】

<内閣府経済社会総合研究所>

長谷川総括政策研究官、谷本国民経済計算部長、
尾崎企画調査課長、梅井研究官、吉村課長補佐

<株式会社インテージリサーチ>

伊藝、豊田、手嶋

4 議事

- (1) JSNAにおける営業余剰・混合所得について
- (2) 営業余剰の独立推計について（飯塚構成員）

5 議事概要

- (1) 内閣府から、資料1「JSNAにおける営業余剰・混合所得について」の説明があり、その後、質疑が行われた。主な意見等は以下のとおり。

- ・ 資料の3ページの産業別の営業余剰・混合所得の合計額というのは、残差で出せると思う。次のページで残差を分割ということは法人企業統計を使って分割しているということであるが、なぜここは法人企業統計の割合で分割しているのか。コモ法で分割比率は取れるのではないかと思うが理由があれば教えてほしい。
- 生産側推計というのは産業別にみていくプロセスになる。次のページは分配側ということでSNAにおける制度部門ごとに求めていくというプロセスになる。この際にはマクロの企業統計の値というものも参照しながら分割をしている。（内閣府）
- 制度部門別と産業別で違うから別のアプローチをしているという理解でよいか。金融機関はコモ法のところから持ってきているので、揃えたほうがすっきりするなど素人的には思ったのでお聞きした次第。

- ・ 法人企業統計と比較するときの資料 5 ページの緑の線について、金融機関を除くとどうなるかを示してほしい。また、変化率ではなく水準がどれくらい近いのか遠いのかというのを知りたい。最後にアメリカとの比較の資料で、アメリカでは税務統計を使っているという話だが、所得側は全部税務統計で推計するのも一つの手だが、SNA と税務との概念上の違いの調整に裁量の余地があるのでは問題の解決につながらないのではないかという印象を持った。
- ご指摘いただいた水準の比較というのも会議後に整理はしたい。アメリカの税務統計については概念調整がされているということでもどこまで調べられるかわからないが調べられる範囲で勉強してみる。(内閣府)
- 法人企業統計との比較を示すと、一般の国民やエコノミストの受け手はそちらが正解かのように見えてしまう。水準がずれる理由があるとすると、それは変化率のほうもずれる理由になるべきなので、正解ではなく参考である、という事がもう少しわかりやすくなるような示し方をした方が理解を得やすいかと思う。
- ・ NIPA の件であるが、税務統計から概念調整して出すということになっているが、そうすると当然支出側 GDP との間にギャップが出てくると思う。NIPA の公表値ではほとんどギャップはないと思うので、なんらかの調整を行っていると思うが、もしその点お調べであれば教えていただきたい。
- 現時点では調べられていないので調べられる範囲で勉強してみる。(内閣府)
- ・ 4 ページの法人企業統計との前年同期比の比較は、絶対額の比較のほうがお互いの違いがよく分かるのではないか。特に企業会計の場合は、計上額も重要だが、いつ認識するかというのが厳密になっており、統計の認識の時期と会計の認識の時期が違うのではないかと思う。単年度のずれに注目するのではなく、全体として比較すると、統計と企業会計の違いの傾向がわかるのではないか。
- ・ 絶対額について、企業の利益を出している様々な統計と並べてみて、どの統計がどれくらいカバーしているのかという情報が必要ではないか。経済センサスや経済構造実態調査はどう使われるのか。
- JSNA の推計の基本というのは 5 年に 1 回、産業連関表が推計され、そこをベンチマークにして毎年延長推計をしていくというプロセスを経ている。経済センサスの結果を用いて組み替えながら産業連関表の推計が行われおり、直接的にというわけではないが間接的には使っている。(内閣府)
- ・ 産業連関表を中心にベンチマークとして推計するので産業連関表なり SNA の構造というのは基本的に財・サービスの物量、流れを重視した体系で、その基になるのは経済センサスである。経済センサスからの営業余剰の推計はやってみないとわからないが、概

念上、独自の帰属計算の問題などが大きいのではないか。帰属家賃やR&Dの話も含めての帰属計算、営業利益に該当するものをどうするかというのは結構難しい話だと思う。
(内閣府)

(2) 営業余剰の独立推計について (飯塚構成員)

飯塚構成員から、資料2「営業余剰の独立推計について」の説明があり、その後、質疑が行われた。主な意見等は以下のとおり。

- ・ ご説明にあった藤原・小川論文では法人季報の利益水準に税の倍率をかけて伸ばしているが、税の動きというのが利益と同じように動くはずだという前提があるということなのか。
- 同じようにというよりは各年度における税額の正解は国税のデータだと思うので、そことズレが起きていたらそれは利益のズレなのではないかというふうに考えているのだと思う。

- ・ ご説明いただいた手法で、最短で統計調査の公表と同時にやるとしたらどれぐらいのタイムラグで推計可能なのか。
- 会社標本調査が出ないといけないので、年次推計には間に合わないイメージ。翌年度にならないと出ないのではないかと思う。

- ・ 営業余剰の独立推計は、法人季報なのか税務統計なのか、どこからスタートするかという問題がある。税務の統計はご指摘のように期ずれの問題をどう調整するかというのが一つの課題だと思う。(内閣府)

- ・ 最近増えている持ち株会社形式の扱いが非常に難しい。子会社から親会社への配当支払い、これが親会社にとっては売上になってしまい利益として計上されているが、それをうまく区分けすることが出来るのか、SNAの概念にうまく転換できるのか。そのあたりの調整をうまくデータの的に捕捉できるかが、残差推計ではなく他の統計から推計していく上でも課題ではないか。(内閣府)

- ・ 説明いただいた経常利益の統計間比較を見ると、確かに足元の2-3年ズレがあるが、意外と合っているなという気持ちもしてこの辺りの精査をしてみたい。(内閣府)

- ・ 一番必要なのは税務統計情報をもう少し充実させること。日本の場合は、例えば利益については調査しているはずだが公表されていないという部分がある。まずその辺が出てくれば両者を比較するとか、先ほど話が出た複数の統計を比較してズレている要因

をチェックするなどにも繋がると思う。

- ・ 各国の税務データの利用がどれくらい進んでいるか、各国へのヒアリングからのご意見をお聞きしたい。(内閣府)
- アメリカの経済センサスの担当者によれば、アメリカは欠損値補完をやっている。センサス局の職員達がマイクロデータを持ってオンサイト施設に行き、税務データをマイクロレベルデータで突合して欠損値補完をやる。日本のデータでそれぞれのデータを突合して議論するとなると、藤原・小川論文も山岸論文も内閣府の産出額とずれている、みたいな問題が根っこに元々あると思うので、経済センサスにおける欠損値補完が充分ではなかったということに恐らくならないかと思う。ただ、マイクロデータが無いのであれば、マクロの全体のデータがあればそれでばらしてみただとか、それに近いデータでばらしてみてもマイクロデータレベルで合っているかどうかを見ていけばいいということ。営業余剰・混合所得とか GDP 自体で比較するというだけでは多分足りなくて、やはり産出額とその内訳の推移が、どこがずれているのかということを見てやらないといけないのではないか。
- ・ 税引前利益の統計間比較というところで、会社標本調査に基づく法人所得と法人企業統計の税引前当期純利益を見せていただいて私の感想は意外に近いなというものだった。最近だと税務会計と企業会計は基本的なかけ離れて当たり前でありその調整を税効果会計でしているからである。いくつか税務調整項目を挙げていただいていたが、実は企業はもっとたくさんの税務調整項目(税務申告の別表4)があり、小さい企業でもたぶん 20 や 30 の調整項目がある。これを今公表されているデータでやるというのは難しいのではないかという気がする。また、税務会計上の所得と企業会計の利益というのは概念も違い、企業会計の利益はあくまでも経営成績としての利益であるため、これが統計のベースになるかという点と検討が必要であると理解した。
- ・ しばらく前にアメリカとカナダに行きヒアリングをしたのだが、アメリカでは BEA が IRS にこういうテーブルは作れるはずだから作ってくれ、という、IRS はそれを作る義務があるという仕組みになっていると聞いた。カナダでは更に強い仕組みになっており、税務データは Statistics Canada が保有し、税務側が、Statistics Canada にリクエストをして計算は全部統計局がやるということで、統計局職員は非常に重い責任を持っている。
- ・ 10 年ほど前にイギリスの統計局にヒアリングに行った時に、税務データをどういうふうに見えるのかという話をしたところ、こういうものを作ってくれとか、こういうものは出来ないか、と間接的にしかデータは扱えないという話をしていた。日本も、同じよ

うに税務統計を使おうとしたときに、そのデータそのものを入手するとか公表してもらおうというのは難しく、税務当局に、こういうふうに加工作したものにはもらえないか、というリクエストするしかないのではないかと。もっとこういうデータがあったら分析が出来るという項目があったらいただいて、可能であれば報告書の中に盛り込んでいくことが出来ないかと思う。

→承知した。今のところ、税前利益について、会社標本調査の調査票上で利益の欄があるのは確認しているので、少なくともそれは出して欲しいと思っている。

- ・ 欠損値については、当然その利益、売上も含めて過少になっている可能性があったり、また、経済センサスにおいてうまく母集団設計ができていないところもあると思うのでそのあたりをどうするのか、改めてチェックする必要があると思った。一方、税務のほうからの把握は、昔からどれだけ改善しているかというのものもある。おそらくギャップがあるのだろうというのは思っており、ただそのギャップは恐らくアメリカでも結構あるのではないかと思う。彼らのやっているセンサスの情報と税務の情報からのフローチェックで、どのように調整がされているかということに対する関心を改めて持った。(内閣府)
- ・ 税務当局に対して協力を仰ぐということになると、税務当局側からすれば、それは、思ってもみない使用方法とかあるいはデータの収集とかということになるので、丁寧に目的とか成果というものを伝えていく必要があると思う。(内閣府)
- ・ SUT を設計するときに、税務データを使う場合には二つ選択肢があると思う。付加価値税に頼ったような SUT を考えていくのか、あるいは法人税ベースの売上を欠損値補完に使いながら SUT を構成するかである。付加価値税データベースというか、マクロの値一本でミクロのデータに無理やり分解したものをを用いて SUT から見て不整合はどこにでているのか、というのを見られるかどうかなのではないかと思う。産出額ベースでみて付加価値税制のデータベースみたいなものを水面下で作成し、これに頼れるかどうかというのを一回検証してみて、それでみて補完していくみたいなやり方が出来ると日本としては強いのかという感じはする。ただマクロ値一本しかないわけであるから恐らく限界があるかと思う。税務に頼るときには二つ選択肢があるのを両方とも出来る範囲で検討するということになるのではないかというのが私の予想であり、提案でもある。

以上

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会 (第1回)

議 事 次 第

日 時 令和2年7月10日(金) 10時00分～12時00分

場 所 Web会議 (Zoom)

議 事

- (1) 構成員の紹介、各構成員からの挨拶など
- (2) 研究会の概要とスケジュールについて
- (3) 生産・分配・支出の三面調整について (中村審議協力者)
- (4) 2008SNAが求める三面のバランスの考え方 (櫻本構成員)

配付資料

資料1 研究会構成員名簿

資料2 生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会の開催について

資料3 中村審議協力者資料

資料4-1 櫻本構成員資料

資料4-2 Changes in inventories in the national accounts

資料4-3 各国の年次推計の公表時期と三面の等価関係

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会
構成員名簿

(委員)			※五十音順 敬称略
	座長 樋 浩一	学習院大学経済学部	特別客員教授
	構成員 飯塚 信夫	神奈川大学経済学部	教授
		伊澤 賢司	EY 新日本有限責任監査法人 シニアパートナー
		宇南山 卓	一橋大学経済研究所 教授
		川口 大司	東京大学大学院経済学研究科 教授
		櫻本 健	立教大学経済学部 准教授
	審議協力者 中村 洋一	法政大学理工学部	教授

(事務局)

<内閣府>

	長谷川 秀司	経済社会総合研究所	総括政策研究官
	谷本 信賢	経済社会総合研究所国民経済 計算部	部長
	梅井 寿乃	経済社会総合研究所国民経済 計算部	研究官
	尾崎 真美子	経済社会総合研究所国民経済 計算部企画調査課	課長
	吉村 卓也	経済社会総合研究所国民経済 計算部企画調査課	課長補佐

<株式会社インテージリサーチ>

	伊藝 直哉	株式会社インテージリサーチ ソーシャル事業推進部	部長
	豊田 佑哉	株式会社インテージリサーチ ソーシャル事業推進部	研究員
	手嶋 まりや	株式会社インテージリサーチ ソーシャル事業推進部	研究員
	小澤 真巳子	株式会社インテージリサーチ ソーシャル事業推進部	研究員助手

以上

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会の開催について

令和 2 年 7 月 1 0 日
内閣府経済社会総合研究所
国民経済計算部

1. 目的

国際標準として、付加価値たる国内総支出（GDP）は、

（ア）産業別に産出額から中間投入額を控除したバランス項目（生産側GDP）

（イ）財・サービスごとに、総支出額から中間需要額を控除したバランス項目（支出側GDP）

として推計される。

実務においては、基礎統計が異なること等により、「（ア）生産側GDP」と「（イ）支出側GDP」との間に一定の差分（統計上の不突合）が生じる。この「生産側GDP」と「支出側GDP」の差分（統計上の不突合）については、供給・使用表（SUT）の枠組みを用い、両者を突合・調整することが国際的に標準的な手法とされており、我が国の国民経済計算（JSNA）の第3次年次推計においてもこうした調整（SUTバランシング）を行っている。

また、分配面については、国際基準（2008SNA）において、GDPから雇用者報酬等を控除したバランス項目（残差）として営業余剰を記録することで勘定体系として整合的に記録が行われるよう記載されており、JSNAにおいても、こうした考えに沿った推計を行っている。

しかしながら、こうしたアプローチで求まる分配面の計数（特に営業余剰）については、他の統計で示される類似の指標の動き（「法人企業統計（財務省）」の「営業利益」等）と整合的ではないとの指摘があり、分配側からの積上げ手法により分配側GDPを推計すべきではないかとの指摘も存在する。

こうした問題意識を踏まえ、我が国の国民経済計算における望ましい生産・支出・分配の三面の調整手法及び分配面各推計の精度向上に向けた方策について検討を進めるため、「生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会」を開催する。

2. 検討事項

（1）生産・支出・分配の三面の調整手法に関する整理（年次・四半期）

国際基準（2008SNA）、諸外国における三面等価関係・三面の調整手法の整理等を踏まえ、我が国における三面の調整方法の目指すべき方向性を整理する。

（2）分配側推計項目の精度向上

分配面の内訳となる各推計項目については、精度向上に向けた課題整理及び目指すべき方向性について整理を行う。（具体的な検討課題は別紙参照）

3. 構成員

研究会の構成員は、以下のとおりとする。

座長 : 樋 浩一 (学習院大学経済学部特別客員教授)
構成員 : 飯塚 信夫 (神奈川大学経済学部教授)
伊澤 賢司 (E Y 新日本有限責任監査法人シニアパートナー)
宇南山 卓 (一橋大学経済研究所教授)
川口 大司 (東京大学大学院経済学研究科教授)
櫻本 健 (立教大学経済学部准教授)
審議協力者 : 中村 洋一 (法政大学理工学部教授)

4. 開催頻度

2020年7月以降、5回開催し、2020年度内に報告書を取りまとめる。

第1回 検討すべき課題の整理、三面の調整手法に関する整理
(諸外国における三面等価関係・三面の調整手法の整理等)

<今後の予定>

第2回 営業余剰・混合所得推計について
(推計手法の課題整理、企業会計の概念差の整理等)

第3回 雇用者報酬推計について
(推計手法の課題整理、税務情報の利用可能性の検討等)

第4回 財産所得推計について
(推計手法の課題整理、マーケットデータの利用可能性の検討等)

第5回 今後の検討の方向性の整理

5. 運営

- ・ 研究会の事務は、(株) インテージリサーチの協力を得て、内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部が処理する。
- ・ 研究会の配布資料及び議事概要は、原則として、報告書取りまとめ時にホームページ上で公表する。
- ・ この他、必要に応じ統計委員会に報告する必要がある場合は、構成員の了承を得た上で議事の内容について報告を行う。
- ・ その他、研究会の運営に必要な事項は座長が定める。

(以 上)

(別紙) 分配側推計項目の検討課題例

①営業余剰・混合所得

- ・ 2008 S N Aの解釈の整理（営業余剰の概念、営業余剰をバランス項目（残差）で求めるというアプローチの考え方）
- ・ 海外事例調査（残差アプローチを採用している国、採用していない国の推計手法の調査）
- ・ 企業会計との概念差の整理
（例）営業余剰と営業利益、企業所得（配当前）と経常利益、固定資本減耗と減価償却、資産の時価評価（S N A）と簿価評価（企業会計）、無形固定資産（知的財産）の扱い
- ・ J S N Aで最終的に残差アプローチの影響を受ける民間非金融法人・個人企業（農林水産業以外の産業の混合所得分）の独立推計の可能性の検討
 - ✓ 分配側独立推計を行う米国の事例調査（日本への適用可能性の検討）
 - ✓ 先行研究¹を踏まえた法人企業統計を用いた営業余剰独立推計アプローチの精査、課題整理
 - ✓ 経済構造実態調査の利用可能性の検討
 - ✓ 個人企業（農林水産業以外の産業の混合所得分）について、青色申告情報等の税務情報の利用可能性の検討

②雇用者報酬

- ・ 「毎月勤労統計」「労働力調査」の雇用者の定義・調査対象範囲の違いの整理
- ・ 所得税、住民税等の税務情報の雇用者報酬推計への利用可能性・課題整理
- ・ 海外事例調査（米国における雇用者報酬推計手法）
- ・ 上記以外の別のアプローチの可能性は存在するか（例えば、「法人企業統計」の人件費を用いた推計アプローチ等）

③財産所得（特に利子所得・配当）

- ・ 金融機関のグローバル化、日本銀行によるマイナス金利政策の導入、持株会社の増加等に伴い、国内居住者が受取る総額の把握方法に課題。現在使用している統計（資金循環統計、金融機関の決算書）以外のマーケットデータ等の利用可能性の検討

¹ 「法人企業統計を用いた営業余剰の推計」（2018、季刊国民経済計算 No. 163、山岸）

QNA の3面調整試案

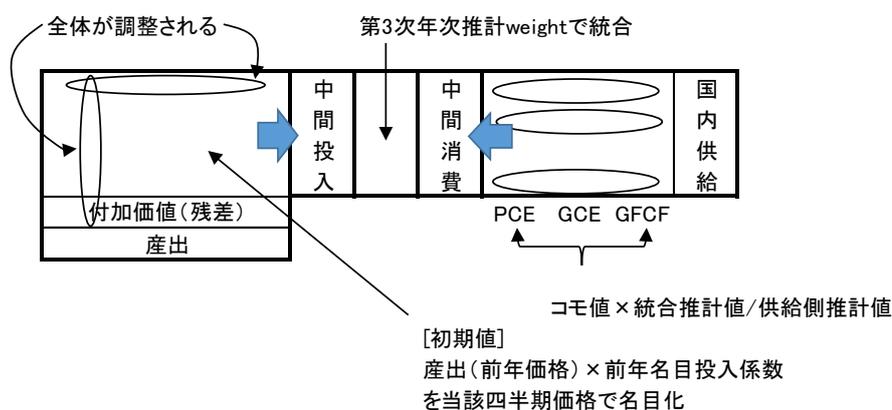
法政大学 中村洋一

付論に示されるアメリカの方法を参照し、以下のような手順で、生産・分配・支出の調整を行うことを検討してはどうか。ここでは、生産と分配側の1次推計値を、ともに支出側に整合的になるように調整することにより、3面の等価性に接近することを考えている。

A. 生産・支出の統合

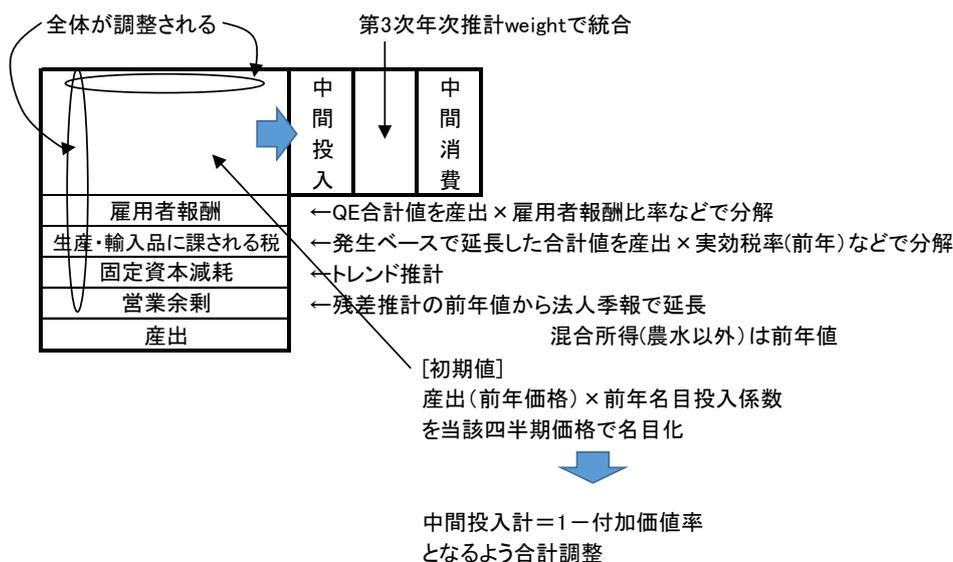
- (1) 91品目コモの国内供給からPCE、GCE、GFCFを差し引いて品目別中間消費計を得る。ただし、PCEとGFCFは統合推計値と供給が推計値の差異を調整する。
- (2) 中間投入を延長
 - a. 産出を前年価格（産出された商品の統合価格）で除して実質産出
 - b. aに前年のdirect input coefficients（名目投入係数）をかけて前年価格投入額
 - c. bを当該四半期の価格で名目値にreflateし、品目別中間投入計を得る。
- (3) (1)と(2)の結果を直前の第3次年次推計におけるウェイトで統合し、中間消費計の確定値とする。
- (4) 産業別付加価値を残差推計する。
- (5) 中間消費の行合計＝中間消費確定値、中間投入の列合計＋付加価値＝産業別産出の制約を満たすようRASによる調整を行う。

図1 生産・支出の統合



B.分配所得・支出の統合

- (1) QE 雇用者報酬計を産出×前年雇用者報酬比率などで産業別に配分する。
- (2) 発生ベースで推計される生産・輸入品に課される税を、産出×前年実効税率などで産業別に配分する。
- (3) 固定資本減耗、混合所得はトレンドなどで推計する。
- (4) 法人企業統計により営業余剰－在庫品評価調整額を計算する（産業分類はやや粗い）。
- (5) 中間投入を A(2)と同じく計算した後に、中間投入計＝産出－付加価値計となるように、中間投入を列方向に調整する。
- (6) A(3)と同じく中間消費計の確定値を得る。
- (7) 中間消費の行合計＝中間消費確定値、中間投入の列合計＋付加価値＝産業別産出の制約を満たしつつ、雇用者報酬、生産・輸入品に課される税、固定資本減耗については産業別合計が計算初期の合計値に一致するよう、RAS による調整を行う。



論点

A と B の平均で生産側 U 表＝分配側 U 表を決める？

原系列か季節調整系列か？

- ・ 詳細レベルでの季節調整はコントロールが難しく、質は低い。
- ・ 季節調整データでのバランスの意味？直接法と間接法で結果が異なるのだから、そもそも加法性はない。
- ・ 季節調整データのバランス後を季節調整データといえる？

付論 アメリカにおける生産・分配・支出の3面調整について

アメリカ（BEA）においては、最も精度が高いと考えられている支出面の推計値に、生産・分配所得両面の側が整合的になるように調整が行われている。アメリカと同じく支出面を重視する日本における QNA の3面調整法も、アメリカの方法と親和性が高いものとするのが適切ではないかと考えられる。

I US Annual Industry Account における3面調整

SCB (March 2004) で紹介された 1998-2002 年の Annual Industry Accounts の推計過程は以下のとおりである。

(1) Annual Industry Accounts for 1998-2002 の出発台としての 1997 改定 Benchmark IO を、以下により作成する。

① 産業別付加価値計の再推計

改定前 1997 Benchmark IO の付加価値（残差推計）と GDP by Industry (NIPA : profits, depreciation, interest 等を事業所ベースに転換したもの)を加重平均（IOの方が分散大）

② この付加価値率に合わせるように中間投入を調整

③ 全体をバランス¹

(2) 産業別付加価値を NIPA の GDP by Industry で延長（残差方式の IO より優れている。）

(3) 産業別、商品別産出を年次サーベイなどにより延長

(4) 中間投入を延長

a. 産出を前年価格（産出された商品の統合価格）で除して実質産出

b. a. に前年の direct input coefficients（名目投入係数）をかけて前年価格投入額

c. b. を名目値に reflate

(5) 国内供給 domestic supply を

国内産出 (O) + 輸入 (M) - 輸出 (E) - 民間在庫変動 (INV) として定義

(6) バランシング

① 中間消費 (IC) + 民間最終消費 (PCE) + 政府最終消費 (GCE) + 総固定資産形成 (GFCF) = 国内供給

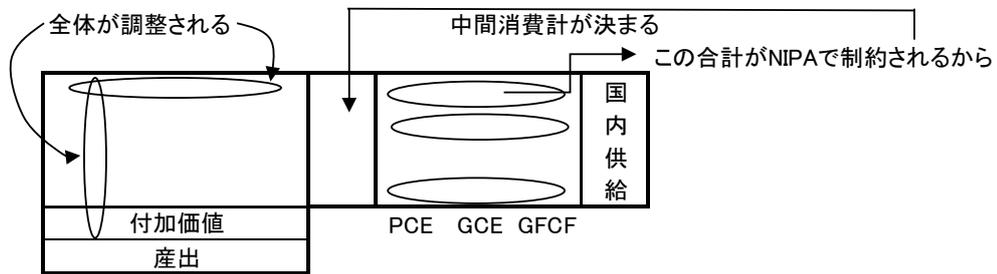
② 中間投入 (II) + 付加価値 (VA) = 国内産出 (O)

③ PCE + GCE + GFCF の商品構成 = NIPA の国内最終支出の商品構成

の3つを満たすように biproportional adjustment procedure (RAS)を適用する。

¹ 上記(6)と同じ RAS の適用と考えられる。2002 年の改定 Benchmark IO の作成には、IO のセルごとに設定される信頼度指数 (reliability indicator) を重みとする GLS が適用されたが (SCB 2007)、現在の Quarterly Gross domestic Product by Industry では RAS に戻っている。

Annual Industry Account における3面調整



II US Quarterly Gross Domestic Product by Industry における3面調整

(1) Make 表

補助系列により (Census surveys、雇用×賃金等) により産出を延長
X12 (or X13)により季節調整 (?)

(2) Use 表

- ① 国内供給 = 国内産出 (O) + 輸入 (M) - 輸出 (E) - 民間在庫変動 (INV) で定義
- ② 中間投入

Annual Industry Accounts の(4)と同じ

- ③ 国内最終需要
NIPA のコモ法の計数
- ④ 産業別付加価値

Annual Industry Accounts

粗営業余剰 (GOS) は NIPA の GDP by Industry

Experimental Quarterly GDP by Industry, SCB 2010

wage and salaries などと profits, depreciation, interest など Annual と同様のデータ

Prototype Quarterly GDP by Industry, SCB 2011

付加価値合計を名目産出で延長

New Quarterly GDP by industry, SCB 2014

産出データと NIPA の GOS を事業所ベースに転換したものの2つを用いる。

- ⑤ バランシング

Annual Industry Accounts と同じ方法

References

SCB (March 2004) "Preview of the Comprehensive Revision of the Annual Industry Accounts"

SCB (December 2007) "Integrating the 2002 Benchmark Input-Output Accounts and the 2002 Annual Industry Accounts"

SCB (February 2010) "Experimental Quarterly U.S. Gross Domestic Product by Industry Statistics"

SCB (July 2011) "Prototype Quarterly Statistics on U.S. Gross Domestic Product by Industry"

SCB (May 2014) "New Quarterly Gross Domestic Product by Industry Statistics"

三面等価研究会向け資料 SUTと三面等価

櫻本 健

資料

- ▶ 報告資料
- ▶ カナダ統計局の在庫推計
- ▶ 各国年次推計の公表時期と三面等価の関係
- ▶ 国民経済計算で公表されている平成28年供給使用表

I GDP・SUTに関する海外主要国の国際的な潮流：SUS、SUTの前提知識

- ▶ 国民経済計算体系・・・SNA
- ▶ 供給・使用表(Supply and Use Tables)・・・生産物×産業の産業連関表のことで、通称SUTと呼ぶ。逆に産業連関表は、生産物×生産物(アクティビティ)、あるいは産業×産業の表である。
- ▶ 供給使用・産業連関表(SUIOT)・・・供給使用表から、技術仮定をベースに産業連関表を推計し、経済波及効果分析を行う一貫したフレームのことで、通称SUIOTと呼ばれる。日本の統計改革では「SUT体系」という、よくわからない用語で定義されている。国際用語では供給使用体系(SUS)と定義される。
- ▶ 四半期供給使用表・・・通称QSUTあるいはQSUと呼ばれる。四半期ではSUTを推計できないが、年次表のフレームを利用して、部分的データで限定的に四半期SUTを作成し、それを利用してマクロ計数の管理を行う。このフレームは特に不突合のバランス処理に有効である。
- ▶ ベンチマーク国、非ベンチマーク国・・・ある時点をベンチマークとして詳細推計を行い、延長年はそれを伸ばしていく推計を行う国で、日米はベンチマーク国である。欧州にはイギリスのようにベンチマークという概念が存在しない国があり、それを非ベンチマーク国と定義する。ただし、非ベンチマーク国も物価をどこかの時点で100にしていることはベンチマーク国と同じである。

SUT作成の前提条件1

- ▶ SUT作成自体が目標ではなく、拡張しようとしている四半期・月次速報を安定的に推計する基盤を整えたり、拡張した推計を行うことが整備の目的。
- ▶ 産業・生産物の分類が細かく、ベンチマーク年を重視するアメリカ、カナダは特に産出と中間投入を実地の情報に基づいて推計しようとしている。日本も含めてこれら3か国は製造業の中間投入構造の一部は変動しにくい前提を置いている。
- ▶ 一方それ以外の諸国はSUTの分類が概ね粗い。分類が粗い場合、中間投入構造はきちんと捕捉できないか、毎回大きく変動することを前提にしている。イギリスONSのSUTはベンチマークもなく、中間投入構造は短期で変動する前提を置く。こうした国では実態を捕捉しつつ、いかに説明できるかといった点を重視している。

SUT作成の前提条件2

- ▶ A. 実態を示す情報とB. 説明しやすい情報は異なる。
- ▶ SUTを網羅する標準誤差率の行列表といったデータは存在せず、客観的データを元にSUTバランスを論じることはできない。しかし、情報源によって信頼性の順位は判断できる。税務データのように情報源を明かすことができない場合もあり、Aに根差しつつも、Bの情報に変換するプロセスがバランスとなる。
- ▶ 他国には日本ほど家計の月次統計がないといった、基礎統計の分布は国によって異なるため、バランス方法はその影響を受ける。信頼できる基礎統計が多くある部分は固定され、信頼性が低い部分が動かされる。
- ▶ バランス後、ミクロで起きた現象、マクロで起きている現象を整合的に説明できるようになる。

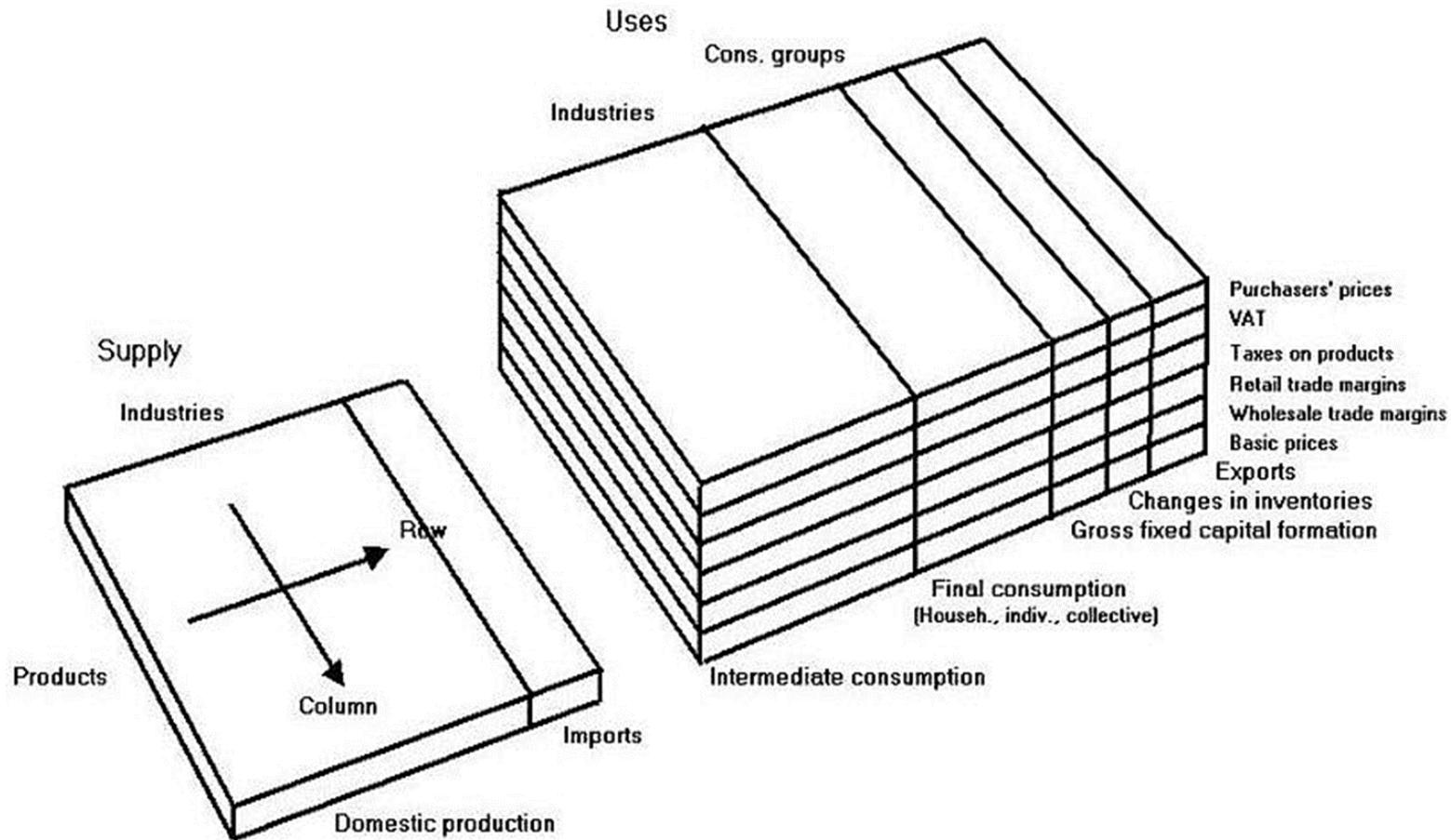
三面等価とSNAの原則

- ▶ 三面等価の原則は、都留重人先生の功績でマクロ経済学に取り入れられたが、これはあくまで理論経済学の範囲の話である。
- ▶ 68SNAの時からSNAでの原則では、用途と源泉、需要と供給の一致は原則になっているので、その意味で $GDP(支出) = GDP(生産)$ は成り立っている。しかし、 $GDP(所得)$ は必ず一致する原則があるわけではない。所得側は、分配が記録される時点が変化する可能性が常にある。
- ▶ 原則と異なり、推計実務上は三面がずれる可能性が常にあるので、不突合は許容されうる。これを定期的にゼロとするのは、ユーザビリティ、分析する際の利便性の向上と推計部局の説明のしやすさという2つのメリットの結果である。

三面が歪む実務上の問題

- ▶ グローバリゼーションとデジタルトランスフォーメーションの問題によって、勘定の記録が歪むケースは実際に世界中で起きている。中国人旅行客が日本で中国のデジタルサービスを介した代金の支払いを行っていても、日本では捕捉できない。Amazonマーケットプレイスで、日本から中国に発注した取引でも、送金や輸出入統計が記録できなければ、需要と供給が一致しない。
- ▶ 多国籍企業の複雑な取引も記録を歪める一因となっている。次期SNAで主要指標をGDPからGNPに戻す議論が行われている。背景として、EU域内ではGDPは適切な国際比較が成り立たなくなっている。

SUTのイメージ図：SUTは3次元の表



Ⅱ SUIOTにおける主要国の動き

- ▶ 米、加、日を中心としたベンチマーク方式と英等欧州・オセアニア諸国による非ベンチマーク方式の2種類のうち、後者の優位が高まっている。
- ▶ 製造業のウエイトが落ちた先進国で、中間投入構造を一定と仮定する説得力が落ちている。ONSのように詳細なデータよりも分類が粗くていいので、早く公表することに意義があるという考えが国際的には浸透しつつある。
- ▶ 厳密には各国ともSUT発展の歴史があり、重視する内容に応じて異なる発展経路をたどってきている。目的が異なるのであって本来SUTに優劣はないのであるが、国際的に速報性が重視されるようになってきたことは欧州・オセアニア諸国に優位な地位を与えている。

欧州のSUTの設計

- ▶ 欧州型で有力なSUTには、デンマークとオランダの2つがある。近年各国で四半期速報を重視する潮流が社会的に高まってきていることからオランダ型SUTが導入されてきている。
- ▶ デンマークの例は、 balanサーのラーセン氏からEurostatのSUIOTマニュアルで説明されている。デンマークは少数のベテランがSUT推計をコーディネートする体制で、年次表が中心となっている。
- ▶ 両国とも在庫と営業余剰は、残差でGDP(生産側)をメインとする、シンプルな設計になっている。この設計は派生オランダ型のオーストラリアとイギリスにも引き継がれたが、カナダだけは在庫統計も強い。

オランダ型SUT

- ▶ オランダは、名目実質のSUTの同時決定と年次データの一部に四半期データを当てはめて、マクロデータを管理する仕組み(オーストラリアではQSUと呼ぶ)が特徴となる。オランダSUTについてはBoer, Nunspeet, and Takema (1999)にまとまっている。
- ▶ オランダは、四半期でのSUTの運用に関する実績で群を抜いていた。QSUTは実際には存在せず、SUT年次表の構成をベースに四半期データを流し込んだものである。通称QSUTあるいはQSUと呼ばれる。
- ▶ 不突合は、①クロスセクションによる要因と②時系列による要因の2つに分かれる。QSUTがある国では②に十分な対応ができる。ただし、QSUTを不突合の調整に生かせるかどうかは基礎統計の捕捉状況にも左右される。

オランダ型SUTの強み

- ▶ また①に対しても物価変動要因を特定できる。以上のような要因がオランダ型SUTが他国に普及した理由となっているのであろう。
- ▶ オランダ方式の優位性は、価額、数量、価格表を年次で整備し、四半期でもマクロデータを管理する試み(四半期SUT)を1970年代始めから運用してきた実績に基づく。
- ▶ コモ法は一般的には財を対象に数量推計がメインで、日本はコモ法導入の際に工業統計をベースにした名目推計とした。数量推計がメインであれば、SUTを数量表で見ようとするのはごく当たり前のことである。

派生オランダ型SUT：①イギリスSUIOT

- ▶ 主要国のSUTの推計環境では、①VAT、所得税といった税務データも含めて広範囲な行政情報が利用でき、②カスタマイズドSASを利用した、半自動的な推計システムを装備し、③SUIOTの推計にマイクロデータを使用できるといった共通点が見られる。この点で欧州・オセアニア勢が有力である一方、米はやや遅れをとっている。日本は③が限定的に当てはまるに過ぎない。
- ▶ イギリス、カナダ、オーストラリアがオランダからSUTの運用に関する技術を別々に輸入し、それぞれ独自にSUTの運用ノウハウを発展させた。
- ▶ 3か国でも優れた特徴を持つSUTが次々誕生した。イギリスONSはベンチマークを持たず、毎年表を改定する国で、詳細さを犠牲にして速報性を重視したSUTが実現した。

イギリスがオランダから学んだこと

- ▶ ONSのSUIOT自体は、百数十の産業に過ぎない。しかし、中間投入表について(すべてではないが)毎年捕捉している他、四半期・月次でのSUTフレームを使ったマクロデータの監視技術が優れている。
- ▶ ONSの公式上の資料はCompton(2008)が参考となる。
- ▶ オランダがQSUT推計のノウハウを磨いた成果は、特に判明していない。しかし、オランダからイギリスに技術が伝わるところにおいて、SUTの運用方法の高度化によっておそらくクロスセクションの不突合の一部は、SUT上の記録時点の誤差や季節要因のずれであることはわかってきたのであろう。
- ▶ イギリスは、Skipper(2005)にあるように当初カナダと同様に月次GDPの導入の検討を進めたが、推計値のばらつきの大きさに対処する見通しをつけられなかったため、一時正式導入を断念した。しかし、QSUTの活用を進めることで、不突合の巧みな調整技術を磨くことに成功した。突破口は月次VAT情報の活用だった。イギリスはVATの申告頻度が高く、月次でデータが利用できる環境を利用して、月次GDPを推計している。

イギリスSUIOT推計の技術的到達点

- ▶ VATは欧州にはあるが、カナダ、オセアニアはGST方式の簡易課税だけで、アメリカにはない。利用できる頻度とタイミングは欧州のSUTにメリットを与えている。
- ▶ イギリスの成果は、QSUTを常時監視することを通じて、不突合の一部は時系列で調整できるということを示したことである。イギリスは、QSUTを見て営業余剰や在庫にしわ寄せすべき不突合の程度を推計している。この不突合がアライメント調整 (alignment adjustment) として公表される。
- ▶ イギリスの実績は国際的にも高く評価されている。イギリス国家統計局 (ONS) のSanjiv Mahajan氏が国連のIOSUTに関するハンドブックの編集者となっている。ハンドブックには日本からアジア経済研究所の猪俣氏も著者で参加している。

イギリスSUIOTがグローバルスタンダードへ

- ▶ 残念ながら、その中で日本の産業連関方式は否定されており、SUTを通じて中間投入構造の定期的捕捉が基本方針として貫かれている。イギリスの中間投入調査とSUTによると、投入構造は短期間で大きく変化しうるということがわかり、長期安定という前提が否定されたことによる。ただし、百数十程度の分類では投入構造が大きく変化するのあたり前であり、投入係数が大きく変化する部門を細かく分割するという方向性も当然考えられるべきだが、そうした選択肢はイギリスでは考慮されていない。
- ▶ 中間投入構造は短期間で大きく変化しうるということを前提とすると、次世代のSUTにとって中間投入の調査結果をできるだけ早くSUT中間投入表に反映するということが大変重要となる。「短期間の」程度について国際的同意はないが、イギリスが1年10ヶ月でSUIOTが公表されることから考えると、本来は当該期間終了後2年以内に中間投入構造が反映されたSUTが公表されることが望ましいと推測される。

Ⅲ 推計のポイント

- ▶ 結局のところ、この研究会の一つのポイントは調査統計をベースにすると在庫と営業余剰である。
- ▶ 2017年にBEA出身のJennifer Ribarsky氏がOECD出向中に聞いたところ、アメリカが支出側をメインとすることができるのは非常に在庫統計の信頼性が高く、詳細なデータに基づいているということであった。この辺り、報告者にはアメリカのことはよくわからないが似た例としてカナダは役立つかもしれない。
- ▶ 添付資料は走り書きが多くて申し訳ないが、2017年2月に聞いた際のカナダ統計局の在庫推計の資料である。カナダは在庫は残差としているが、基礎統計では強力な統計を多数擁している。ビジネスレジスターが強力なので、それができるということだった。概ねコモ法の生産物は2700分類となっている。
- ▶ 日本は戦後アメリカの統計システムを導入したが、在庫は対処できていない。

行政データの使われ方

- ▶ 行政データはいずれの国もSNAの推計にフル活用している。欧州諸国はVAT統計の情報とSUTの設計を合わせるようにしている。
- ▶ 各種税務データは、申告や還付が行われるため、得られるまで時間がかかる。所得側のデータはそれら税務データに支えられて、信頼の高いデータとなる。つまり、一般に税務データを利用するケースでは営業余剰以外に数値を動かす余地は小さい。
- ▶ VAT・GST統計は、他に得られない取引情報として少しだけ用いられる。混合所得は多くの国の場合、税務申告データを利用する。
- ▶ それ以外には法人税データなどわかっていないことが多い。

バランスの方針の立て方

- ▶ バランスによって生産側か支出側に段差問題が生じる。支出側を中心に据える国の場合、支出側データの段差を許容できないため、問題を生産側に寄せるバランスしか存在しえない。
- ▶ 実は日米中以外の多くの国は人口も大企業の数も多くないため、産業構造が比較的単純でSUTを推計しやすい。
- ▶ 中間投入はイギリス以外に年次で調べている国はほとんどなく、時々調査するか、フランスのように調査自体も行っていないケースもある。財務諸表を高度に利用している事例はありうる。
- ▶ 参考図表へ

バランスの体制

- ▶ イギリスは若手職員とシステム要員2名での少人数でのバランス体制を取っている。カナダはバランスを専門とする課が多くあり、約60名でバランスする。月次GDPがあり、年次では県民が主力のため、地域ごとに説明のつじつまを合わせるのに苦勞している。オーストラリアはSUT課長と各課の課長クラスの幹部数名によるディスカッションで、マクロの経済のシナリオが作られ、SUTバランスに反映される。
- ▶ バランスにかかる人数も時間(数週間~2か月くらいが多い)も体制も様々である。
- ▶ イギリスとカナダは、速報優先というメリットと同時に遡及しにくいというデメリットもある。一度公表した計数の修正には限界がある。イギリスは1年10か月、カナダは当該期間終了後、4年程度で計数が確定される。

参考文献

- ▶ IMF (2007), *Quarterly National Accounts Manual – 2017 Edition*, IMF
website:<https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/>
- ▶ Eurostat (2008), *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables*, Eurostat
website:<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902113/KS-RA-07-013-EN.PDF/b0b3d71e-3930-4442-94be-70b36cea9b39?version=1.0>
- ▶ United Nations (2017), *Handbook on Supply, Use and InputOutput Tables with Extensions and Applications*, United Nations
Website:https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SUT_IOT_HB_wc.pdf

参考 2017年時点：各国の四半期速報の公表時期と三面の等価関係

			米	独	英	仏	伊	加	豪	日
名目	公表 時点	支出(注1)	t+30	t+55	t+55	t+85	t+60	t+60	t+90	t+約45
		生産(注1)	t+120	t+55	t+55	t+85	t+60	NA	NA	NA
		分配(注1)	t+60	t+55	t+55	t+85	t+60	t+60	t+90	NA
	等価 関係	支出と生産	支出に合わせて調整	調整して同一	在庫を調整した上で残る不突合を支出側に計上	在庫が残差	在庫が残差	NA	NA	NA
		生産と分配	支出=生産側との不突合を分配側に計上	営業余剰等残差	営業余剰を調整した上で残る不突合を分配側に計上	営業余剰が残差	営業余剰が残差	NA	NA	NA
		分配と支出	不突合を分配側に計上	営業余剰等残差	不一致	両者が生産面に一致	両者が生産面に一致	かい離の半分ずつを両側に不突合として計上	不一致	NA
実質 (注2)	公表 時点	支出(注1)	t+30	t+55	t+55	t+30	t+60	t+60	t+60~67	t+約45
		生産(注1)	t+120	t+55	t+25	t+30	t+60	NA	t+60~67	NA
		分配(注1)	NA	NA	NA	NA	NA	NA(非公表)	NA(非公表)	NA
		他	NA	NA	NA	NA	NA	生産面月次GVA	三面の平均値	NA
	等価 関係	支出と生産	支出に合わせて調整	調整して同一	在庫を調整した上で残る不突合を支出側に計上	在庫が残差	在庫が残差	NA	不一致	NA
		生産と分配	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
分配と支出		NA	NA	NA	NA	NA	かい離幅の半分を支出側に不突合として計上	NA	NA	
備考			分配を支出側デフレータで実質化したものを参考表示	名目・実質GDPのみ、t+45			名目・実質GDPのみ、t+45	月次GVAはt+60		分配面は雇業者報酬のみ公表

(注1) 時点は最初に該当面の内訳を伴って公表される時点

(注2) 実質系列については、指数や前期比のみの公表も含む

イギリスは月次GDP導入に伴い変更されている。

参考 2017年時点：各国の公表SUT

		米	独	英	仏	伊	加	豪	蘭	NZ
年次	名目	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	実質	×	×	×	×	×	×	○	○	×
1stバランス		NA	T+36m	T+7m or T+10m	T+16m	T+2m	T+11m	T+30m	T+6m	T+32m
最終バランス		T+33m	T+48m	T+19m or T+22m	T+36m	T+36m	T+34m	T+30m	T+22m	T+44m
品目数		73	85	105	38	65	470	917	85	300
産業数		71	64	105	38	65	233	114	76	106
備考								301品目67 部門のSUT をt+15mに 作成してい る模様だが 非公表。I OTを公 表。		



Statistics
Canada

Statistique
Canada

時系列の整合性 不安定な時系列

2017年2月 (2017)

7D-X=12
加減調整

2017年2月 在庫の増加
調整

turn
annual
government

product
wholesale
Retail

在庫の増加は 生産の増加に
追いついていない

季節調整

↑

在庫の増加は 生産の増加に
追いついていない

Changes in Inventories in the National Accounts

www.statcan.gc.ca



Telling Canada's
story in numbers

Giovanni Salvatore

March 22nd, 2017

Canada



National Economic Accounts – Inventory Investment

- Level of inventory investment and the deflation of book values
- Available industrial detail
- Business inventory 8-line calculation with an example – used to arrive at VPC (expenditure GDP) and IVA (income GDP)
- Data sources: monthly, quarterly and annual
- Challenges with inventory measurement



Inventory Investment in GDP – Business, Government and NPISH

\$millions	2013	2014	2015	2016
Value of physical change (VPC) – current dollars	13705	9248	2746	-2205
Value of physical change (KPC) – Fisher chained (2007) dollars	14830	9392	3861	-1038



Industrial Detail – Manufacturing

Food	Wood
Beverages	Furniture and fixtures
Tobacco	Primary metals
Rubber	Fabricated metal
Plastic	Machinery (non-electric)
Leather	Motor vehicles
Textiles	Motor vehicle parts
Clothing	Other transportation (air, rail, sea)
Paper	Electrical and electronic
Printing	Non-metallic mineral
Refined petroleum	Other
Chemicals	



Industrial Detail – Wholesale Trade

monthly whole sale survey

Farm products	Food products
Beverage and tobacco	Textiles, clothing and footwear
Household and personal products	Pharmaceuticals
Motor vehicles	Motor vehicle parts and accessories
Building supplies	Metal products
Lumber and millwork	Machinery and equipment
Computers and other electronics	Office and professional
Other products	Petroleum



Product }
wholesale }
Retail } 90%

Industrial Detail – Retail Trade

C 479 NAICS, Monthly Retail Survey, 2014/2015

New motor vehicle dealers	Used motor vehicle and parts dealers
Furniture stores	Home furnishing stores
Home centres and hardware stores	Electronic and appliance
Supermarkets	Building material and garden centres
Beer wine and liquor stores	Convenience and specialty food stores
Gasoline stations	Health and personal care stores
Shoe and accessory stores	Clothing stores
Department stores	Sporting goods and hobby stores
Miscellaneous store retailers	Other general merchandise stores



Industrial Detail – Other Categories

Logging

Mining

一カ所(1ヶ所)の非常な急増は本決算半期に認められたことによる

Utilities – electric and natural gas

Transportation and communications

Construction

Finance, insurance and real estate

Gold

Farm products

農産物
関連する材料

Government held inventories and NPISH

GFS 証券形 材料

非金融資産



8-Line Calculation – Retail TG010 New Motor Vehicle Dealers

Seasonally adjusted	October 2016	November 2016	December 2016
Current book values CBV (\$M)	19891 <small>何換出下之 增記</small>	20012	20030
Deflator DEF (2007 = 100)	106.6	106.3	106.3
Constant dollar book values KBV = CBV/DEF*100	18659	18826	18843
Constant value of physical change KPC = ΔKBV	-273	166	17
Revaluer REV	106.4	106.2	106.3
Value of physical change VPC = KPC*REV/100	-290	177	18
BV change = ΔCBV	-291	121	18
Inventory valuation adjustment IVA = VPC - (ΔCBV)	1	56	0



企 業 年 報



年 報

事 業 年 報

通 加 經 濟 年 報

企 業 年 報

四 年 期

Data Sources

- Monthly Survey of Manufacturing (MSM) data through Industry Accounts Division (with price data – mainly producer price indexes)
- Monthly Wholesale and Retail Trade survey data through final consumption expenditure section (with price data – producer, import & consumer price indexes)
- Quarterly survey data for energy & forestry (raw material price indexes)
- Quarterly mining & transportation data through investment income section (raw material and service price indexes)
- Monthly data for gold imports, exports and production
- Detailed quarterly agricultural quantity and price data for farm inventories
- Quarterly government inventory data through GFS - Government Finance Statistics
- Quarterly non-profit (NPISH) inventory data



Data Sources (continued)

- Quarterly supply/use system used in data confrontation and coherence analysis
- Annual surveys for manufacturing, logging, wholesale and retail trade industries used in benchmarking
- Annual Census of Mining survey used in benchmarking
- Annual energy surveys for oil and natural gas activities
- Annual tax data for inventories used in data confrontation
- Annual reconciliation of inventories with those derived from the Input/Output system ^{t-2 统计局} _{误差, 不准确, 个别在库}
- Annual provincial data from most supplying divisions
- Interaction with many suppliers and users of data in the macroeconomic accounts, within STC and with other organizations



Challenges With Inventory Data

- Fisher calculation of real inventory change based on book values and lagged book values – introduces drift over time
- Ownership not always clearly defined
- Supply/Disposition analysis is very important as it integrates many parts of GDP – results in contradicting signals at times
- Inventories subject to adjustments since they are the flow-through between production and final consumption
- Inventory investment is a small part of GDP but it will affect GDP growth due to its volatile nature

表追加1 各国の年次推計の公表時期と三面の等価関係

			米	独	英	仏	伊	加	豪	日 (確報)
名目	公表 時点	支出 (注1)	t+30	t+15	t+7m or t+10m	t+85	t+60	t+14m	t+90	t+350
		生産 (注1)	t+120	t+15	t+7m or t+10m	t+85	t+60	NA	NA	t+350
		分配 (注1)	t+90	t+15	t+7m or t+10m	t+85	t+60	t+14m	t+90	t+350
	等価 関係	支出と生産	支出にあわせて調整	調整して同一	在庫を調整した上で残る不突合を支出側に計上	在庫が残差	調整して同一	NA	NA	生産側に不突合を計上
		生産と分配	支出=生産側との不突合を分配側に計上	営業余剰等残差	営業余剰を調整した上で残る不突合を分配側に計上	営業余剰が残差	営業余剰が残差	NA	NA	一致するよう推計
		分配と支出	不突合を分配側に計上	営業余剰等残差	不一致	両者が生産面に一致	営業余剰が残差	不一致	不一致	分配側に不突合を計上
実質 (注2)	公表 時点	支出 (注1)	t+30	t+55	t+7m or t+10m	t+30	t+60	t+14m	t+60~67	t+350
		生産 (注1)	t+120	t+55	t+7m or t+10m	t+30	t+60	NA	t+60~67	t+350
		分配 (注1)	t+90	NA	t+7m or t+10m	NA	NA	t+14m	NA(非公表)	NA
		他	NA	NA	NA	NA	NA		三面の平均値	NA
	等価 関係	支出と生産	支出にあわせて調整	調整して同一	在庫を調整した上で残る不突合を支出側に計上	在庫が残差	調整して同一	NA	不一致	生産側に不突合を計上
		生産と分配	支出=生産側との不突合を分配側に計上	NA	営業余剰を調整した上で残る不突合を分配側に計上	NA	NA	NA	NA	NA
	分配と支出	不突合を分配側に計上	NA	不一致	NA	NA	不一致	NA	NA	
SUTとの関係			経済構造の生産物構成把握に重点を置く産業連関表(SUT)が、GDPと整合的に推計されている。	SUTは年次推計に合うように後から作成するが、SUT作業で得られた知見は、後のGDP推計に生かす。	在庫と営業余剰のある程度の調整は、SUTのフレームを利用して行われている。	SUTでバランスさせた年次推計をt+16mに公表	SUTシステムを用いて支出と生産を推計	バランスプロセスはあるが、不突合はゼロにせず、計上し続ける。SUTでバランスされた生産側GVAを2年11か月後に公表	SUTでバランスさせた年次推計をt+15mに公表	t-2年のSUTを生産側GDPと整合的に作成
備考			実質は、GDPは指数と伸び率、GDIは伸び率を掲載。	中国に次ぐ早期公表	不突合は1回目の年次推計(t+7~10m)でも残る。t+19mあるいはt+23mの2回目年次推計でバランスされ、不突合がゼロとなる。	年次推計はt+8m		支出・分配面名目の確報がt+11mに公表、生産面実質GVAの合計と内訳がt+4mに公表、生産面名目GVAは2年11か月後に公表。		生産側は暦年値のみ、支出側の速報値はt+45

- 公表
- 当該国で最早期
- 不一致のまま
- 片方に合わせる
- バランス作業

(注1) 日本を除き、最初に該当面の内訳を伴って公表されるものを対象に整理した。それより遅く公表される年次推計については「SUTとの関係」や「備考」欄を参照。
 (注2) 実質系列については、指数や前期比のみの公表も含む

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会
(第2回)

議 事 次 第

日 時 令和2年9月15日(火) 10時00分～12時00分

場 所 Web会議 (Zoom)

議 事

- (1) JSNAにおける営業余剰・混合所得について (ESRI)
- (2) 営業余剰の独立推計について (飯塚構成員)

配付資料

- 資料1 JSNAにおける営業余剰・混合所得推計について
- 資料2 営業余剰の独立推計について

JSNAにおける営業余剰・混合所得推計について

令和2年9月15日

内閣府経済社会総合研究所

国民経済計算部

1. 営業余剰・混合所得について

1. 定義

- 分配側GDPの構成項目の1つ。

※分配側GDPは、①雇用者報酬、②固定資本減耗、③生産・輸入品に課される税(控除)補助金、④営業余剰・混合所得、から構成される。

- 生産活動から発生した付加価値のうち、資本を提供した企業部門の貢献分を指すもので、制度部門としては、非金融法人企業、金融機関、家計の三つの部門にのみ発生する。
- 固定資本減耗を含まない純概念の「営業余剰・混合所得(純)」は、大きく「営業余剰(純)」と「混合所得(純)」に分けられる。
- 「営業余剰(純)」は、生産活動への貢献分として、法人企業部門(非金融法人企業と金融機関)の取り分を含むとともに、家計部門のうち持ち家分の取り分も含む。
- 一方、「混合所得」は、家計部門のうち持ち家を除く個人企業の取り分であり、その中に事業主等の労働報酬的要素を含むことから、「営業余剰」と区別して「混合所得」として記録される。

2. (1) 推計方法(生産側アプローチ)

- 産業別に付加価値を推計した後、分配側GDPを構成する各項目をそれぞれ産業別に推計。
- 産業別営業余剰・混合所得は、産業別国内総生産から、それ以外の構成項目を控除したバランス項目(残差)として推計される。

$$\begin{aligned} \text{産業別営業余剰・混合所得} &= \text{産業別国内総生産} - \text{産業別固定資本減耗} \\ &\quad - \text{産業別生産・輸入品に課される税(控除)補助金} \\ &\quad - \text{産業別雇用者報酬} \end{aligned}$$

2. 営業余剰・混合所得の推計イメージ

産業別に推計 (タテ)

	中間消費										(控除) 輸入計	国内生産額					
	農林水産業	・	・	自動車製造業	・	・	飲食業	・	・	中間消費計			家計最終消費支出	総固定資本形成	政府最終消費支出	在庫変動	輸出
中間投入	米																
	小麦																
																
	自動車																
																
	飲食サービス																
	中間投入計																
付加価値	雇用者報酬																
	固定資本減耗																
	生産・輸入品に課される税(控除)補助金																
	営業余剰・混合所得																
	国内生産額																

①コモディティーフロー法で財・サービス別に国内生産額を推計

③各産業で中間投入比率(付加価値率)を推計し、各産業の付加価値額を求める

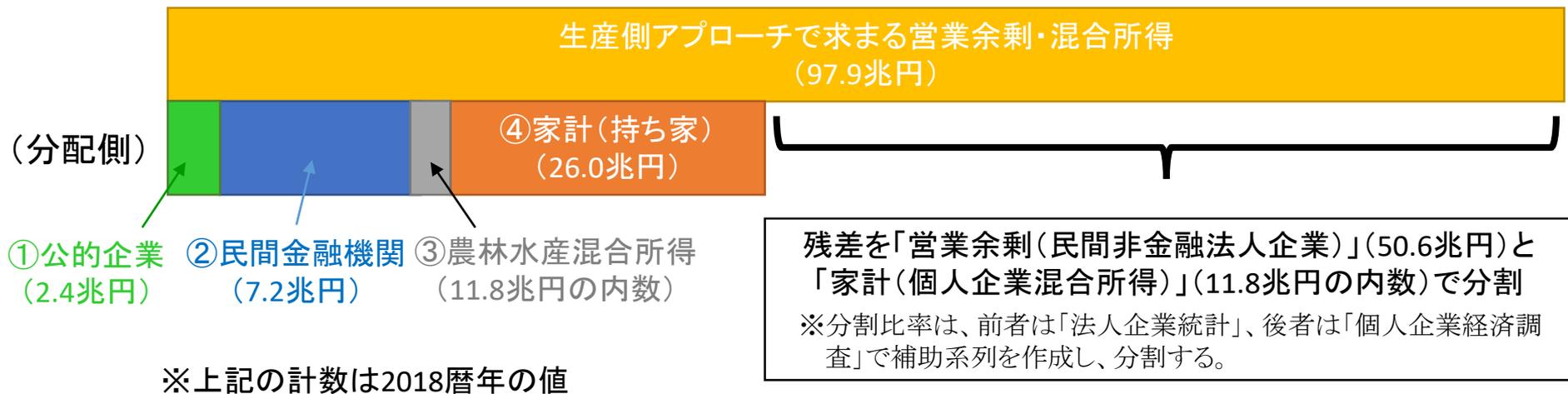
④雇用者報酬等の各項目を推計し、残差として営業余剰・混合所得を求める

②各産業でどのような財・サービスが産出されているかの情報を用いて、各産業の生産額を推計

3. 営業余剰・混合所得の分配側推計について

2. (2) 推計方法(分配側推計)

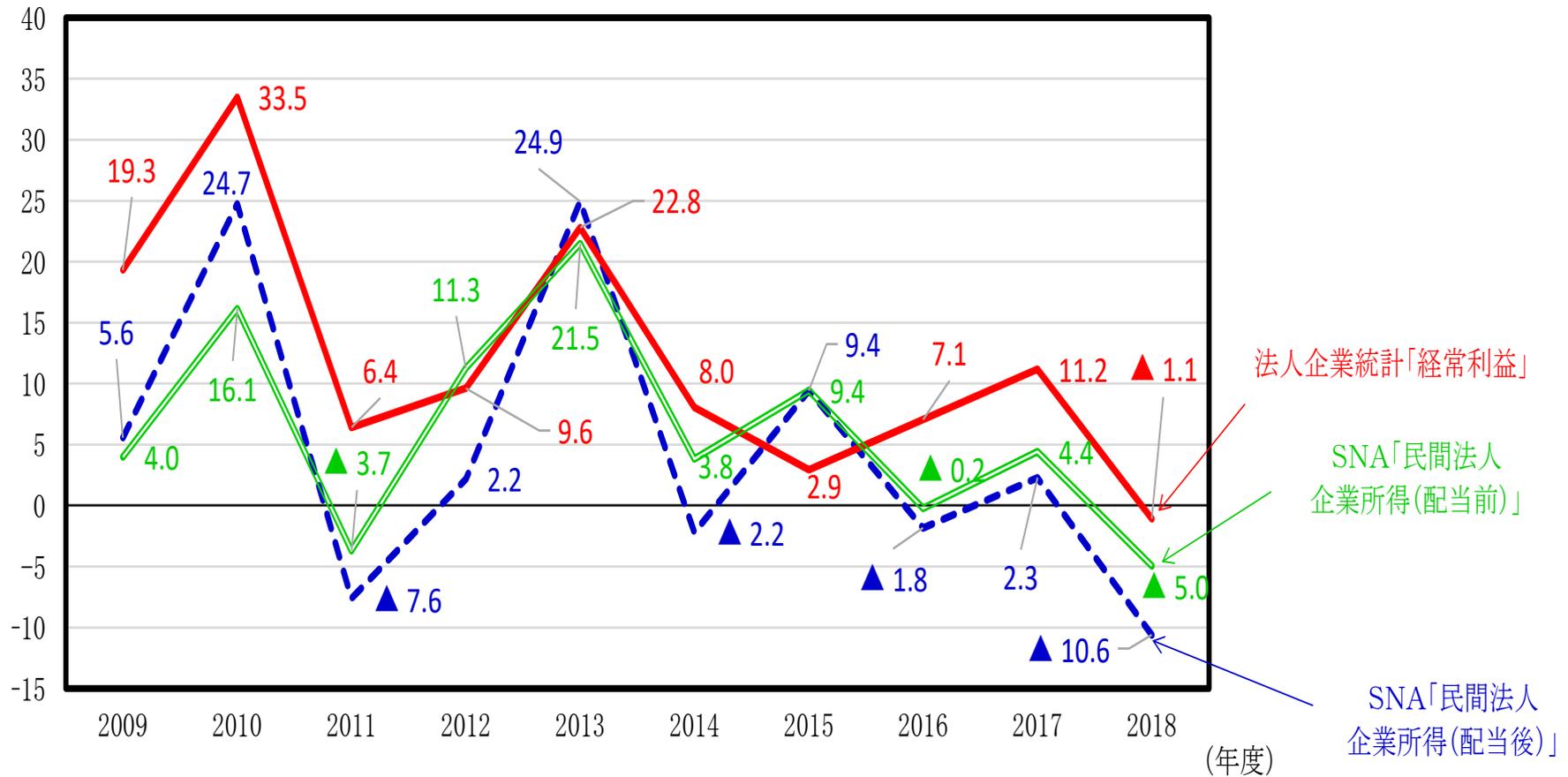
- 生産側アプローチで求めた営業余剰・混合所得をコントロール・トータル(CT)とし、分配側所得支出勘定の推計で非金融法人企業、金融機関、家計の三つの部門に分割を行う。
- このとき、まず以下の項目について推計を行う。
 - ① 公的企業(金融+非金融): 決算書から推計
 - ② 民間金融機関: 生産側アプローチの金融・保険業の値を用いる(SNA概念の金融・保険業の値)
 - ③ 家計(農林水産混合所得): 農家戸数×1戸当たり農業所得等で推計
 - ④ 家計(持ち家): 住宅賃貸料×持家面積で持家の帰属家賃を推計し、中間投入比率を乗じる
- 「生産側アプローチで求めた営業余剰・混合所得 - 上記①~④」を計算し、この残差を「営業余剰(民間非金融法人企業)」と「個人企業混合所得」の営業余剰・混合所得として分割を行う。



- このため、JSNAの企業部門の営業余剰の動きは、企業会計ベースで個別に調査を行う「法人企業統計」(財務省)の経常利益等の動きと整合していない場合もある。(次頁参照)

4. 法人企業統計(企業会計ベース)経常利益との比較

(前年度比、%)

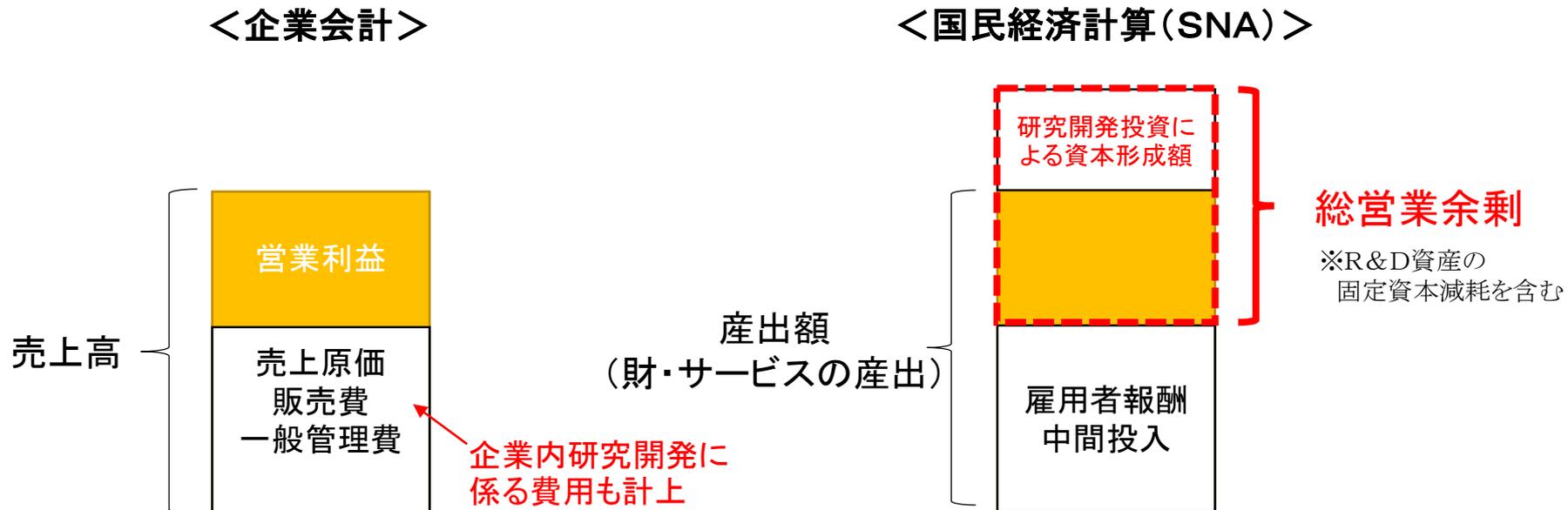


5. 法人企業統計(企業会計ベース)との調査手法の比較

2008SNA)に従い、国内生産額から中間投入を控除して付加価値額を求めた後、付加価値額から、雇用者報酬、生産・輸入品に課される税、固定資本減耗等を控除した残差として求める。

100%)

1000万円未満は調査しないが、年次別調査では調査を行う。



6. アメリカの営業余剰推計との比較

	日本 (JSNA)	米国 (NIPA)
民間法人企業	生産側アプローチとの残差で推計	内国歳入庁の税務会計データで推計
個人企業	生産側アプローチとの残差で推計	内国歳入庁の税務会計データで推計
農家	農林水産省公表のデータから推計	農務省公表データから推計

620万の法人の税務申告書から約11万件を抽出して作成された推計値であり、各法人の総資産、当期利益、課税控除額、課税対象所得といったデータが産業別や総資産規模別に利用可能となっている。

- 我が国における同様の公的統計としては、国税庁「会社標本調査」が挙げられる(産業数のカバレッジは内国歳入庁のデータと同等)

では、このうち、当期利益を法人企業収益推計の出発点として利用しており、NIPAの法人企業収益の概念に合わせていくため、資産の売却益(損)や海外で生じた収益の控除といった調整が行われている。

NIPAの公表時点と比べ、速報値が2年遅れ、確報値が3年遅れで公表されることから、NIPAにおける直近年以外の年の推計においては同データを利用して推計が行われるが、直近年の推計においては同データの速報値に対応するデータを用いて延長推計が行われる。

75の産業ごとにそれぞれ行われ、主に利用されるデータは、米国センサス局「Quarterly Financial Report」にて公表される各産業の税引前利益や、経済分析局が集計した各種決算書(S&P「Compustat Database」)のデータを利用。

営業余剰の独立推計について

神奈川大学 飯塚 信夫

nobuo-iizuka-0915@kanagawa-u.ac.jp

生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会
2020年9月15日

本日のアウトライン

はじめに

藤原・小川 (2016)

山岸 (2018)

飯塚 (2019)

参考文献

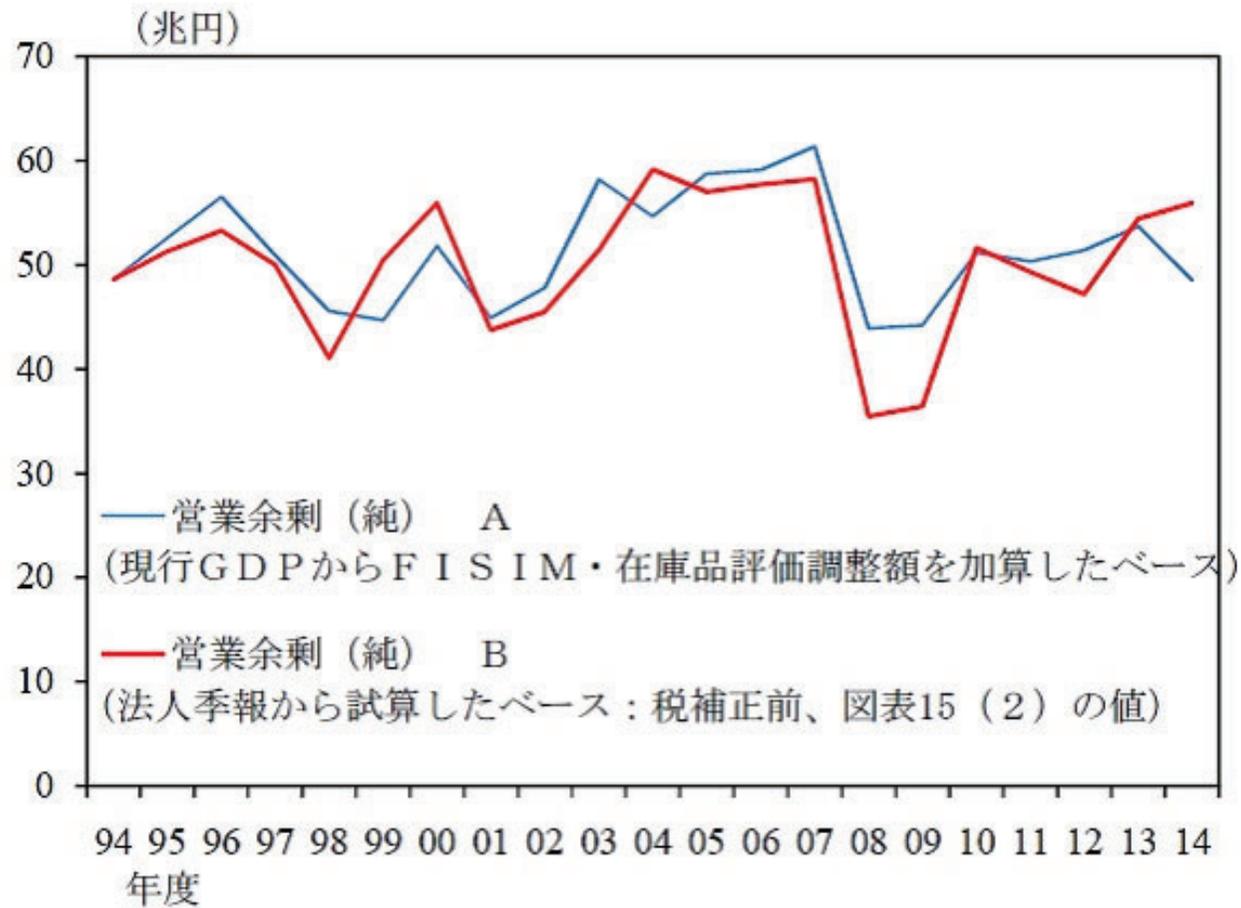
はじめに

- ▶ SNA では、生産面 GDP と所得面 GDP は等しいと考え、営業余剰・混合所得は、生産面 GDP から他の項目を差し引いた残差として推計されている。
- ▶ これに対し、「営業余剰の独立推計」とは、法人企業統計、税務統計などの各種統計から営業余剰、混合所得を推計しようという試みである。
- ▶ 本日は、内閣府からいただいたこのお題に対し、以下の3点の概要をプレゼンすることでお答えしたい。
 - ▶ 先駆的試みであった藤原・小川（2016）の手法
 - ▶ 山岸（2018）による藤原・小川（2016）の再検討
 - ▶ 飯塚（2019）による SNA、法人企業統計、税務統計の利益の比較

藤原・小川（2016）の方法(1)

- ▶ SNA ベースの非金融法人の営業余剰（総）（＝営業余剰（純）＋固定資本減耗）を算出
 - ▶ 「法人企業統計」（財務省）の営業利益と減価償却費等を利用
 - ▶ 営業余剰（純）と営業利益は大半の時期で営業余剰（純）の方が大きい
 - ▶ 固定資本減耗と減価償却費を比べると、固定資本減耗の水準が大きく上回っている
- ▶ これは両者の概念の違いによるものなので、以下のよう
に調整したのが次頁の図
 - ▶ 法人企業統計から算出する営業余剰（総）＝法人企業統計における営業利益＋減価償却費＋GDPにおける設備投資－法人企業統計における設備投資
 - ▶ 法人企業統計から算出する営業余剰（純）＝法人企業統計から算出する営業余剰（総）－GDPにおける固定資本減耗

藤原・小川（2016）の結果(1)

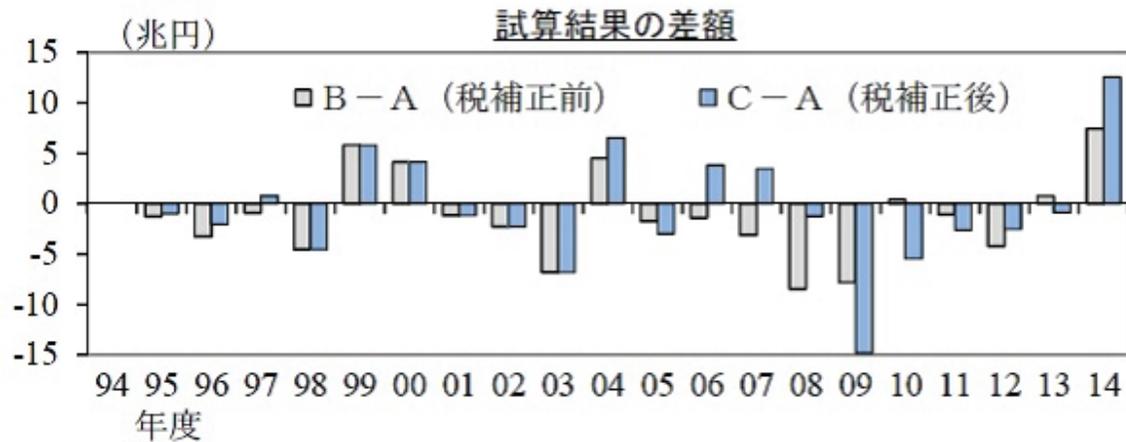
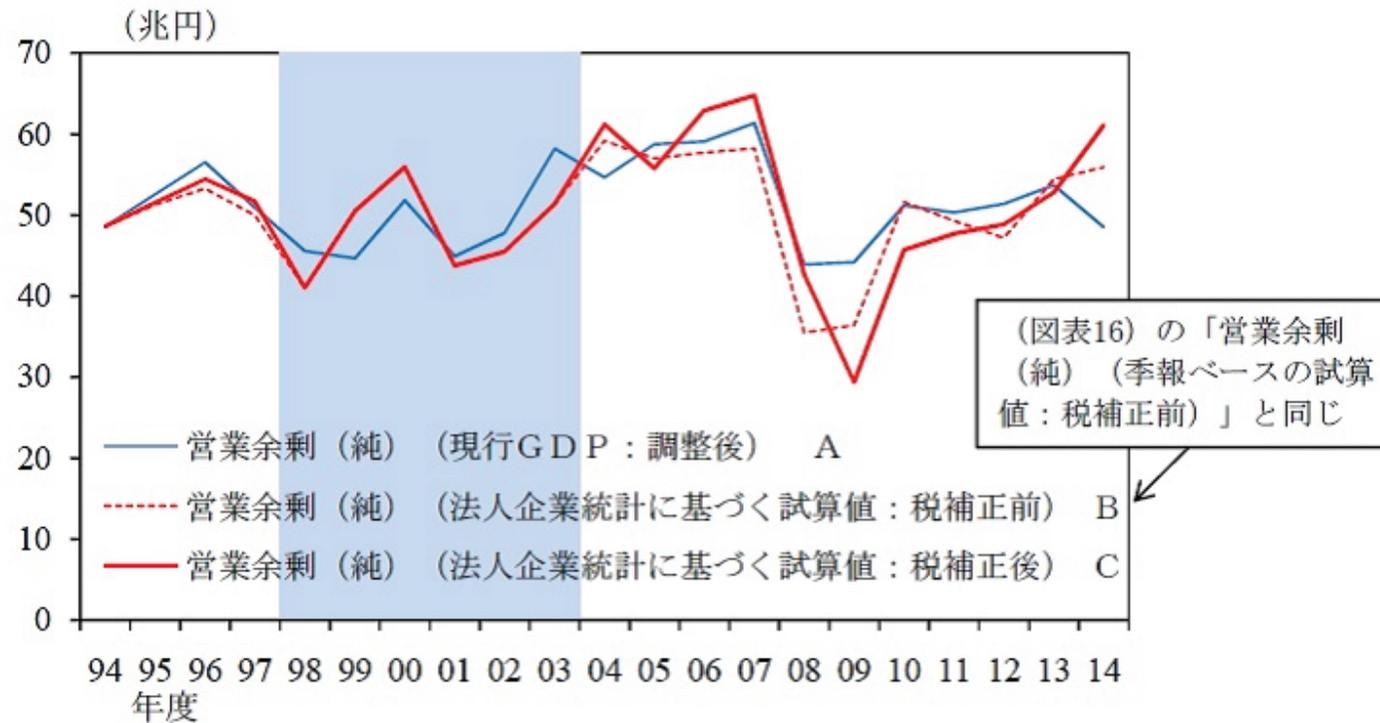


藤原・小川（2016）の方法(2)

- ▶ さらに、法人企業統計の振れやバイアスを調整するために、税務統計を用いる
- ▶ 法人企業統計（年報）における税項目（法人税、住民税及び事業税）の値と、税務データから得られる法人税等の値を用いて、以下の式で調整
- ▶ 営業利益（補正後）＝
営業利益（法人企業統計年報）×実際の法人税・住民税・事業税込収÷法人企業統計年報での同税込収
- ▶ 上記の式で得られた営業利益を前段の式に当てはめて、税補正後の試算値を算出している

藤原・小川（2016）の結果(2)

(2) 営業余剰：試算値の比較（税補正前と後）



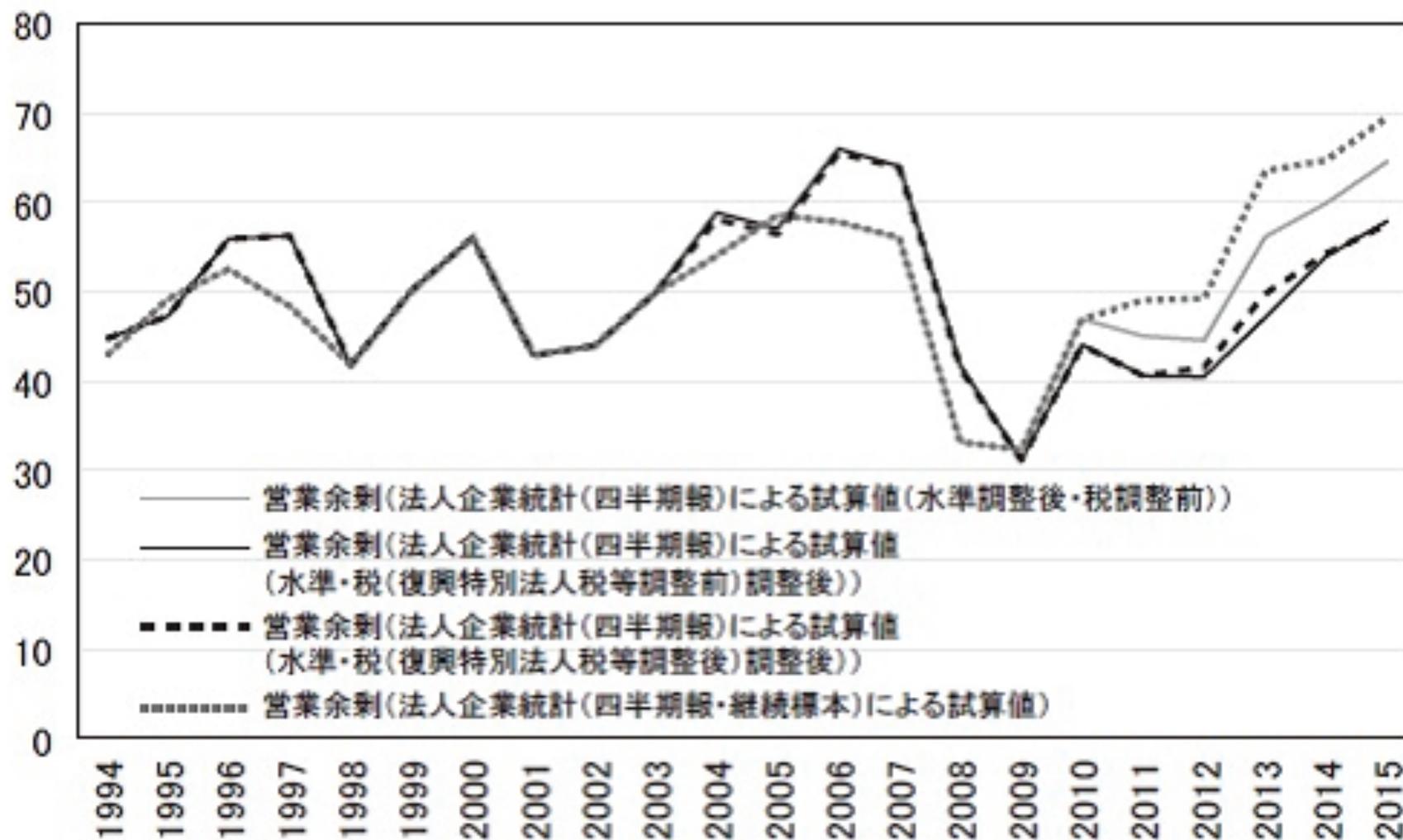
山岸（2018）の方法

- ▶ 藤原・小川（2016）の手法を、最新の「平成23年基準」による2016年度国民経済計算の年次推計にあてはめた。
- ▶ さらに、原則として全数調査である税務統計と、サンプル調査である法人企業統計の間の違いについて以下の通り言及
 - ▶ 記入・集計した法人の事業年度のズレが生じる可能性
 - ▶ 税務統計には復興特別法人税が含まれていないが、法人企業統計には含まれる
 - ▶ 税務統計には日本銀行の法人税等の納税額が含まれるが、法人企業統計には含まれない
- ▶ このほか、財務省等が継続標本による営業利益の前年度比を公表していることを利用した営業余剰の試算も行っている

山岸（2018）の結果と評価

- ▶ 税調整後においては、1998年、2000年代前半、リーマンショックの時期などにおいて変動幅が大きくなる形で調整される
- ▶ 継続標本では主に2011年、2013年において伸び率が高くなる形で調整されている
- ▶ 法人企業統計の税項目を利用する手法は、税制の変更や大きな景気変動がある時期にはかい離が大きくなる傾向
- ▶ 一国全体の営業余剰の試算ではなく、産業別（経済活動別）の営業余剰の試算を行い、その上で産業別での突合が行われることが望ましい

山岸 (2018) の結果



飯塚 (2019) の方法 (1)

- ▶ 営業余剰の独立推計というよりも、SNA、法人企業統計年報の「利益」と、税務統計ベースの「利益」を比較している研究
- ▶ 法人企業統計年報の税引前当期純利益（金融・保険も含む全産業）と、国税庁の「会社標本調査」の法人所得を概念調整したうえで比較
- ▶ SNA の民間法人企業の「第1次所得バランス＋法人企業の分配所得（支払）」と、法人企業統計年報の経常利益を比較
- ▶ SNA で税引前当期純利益に相当するデータが得られないため、三者を横並びで比較することはできていない
 - ▶ 特別利益、特別損失に相当する項目として、ストック系列における「その他の資産量変動」「再評価」項目を当てることも考えたが、概念が必ずしも一致しない。

飯塚 (2019) の方法 (2)

- ▶ 税務統計における法人所得は、企業の税引前当期純利益から次頁の表の項目などを加算・減算して算出される
- ▶ 加算・減算前の税引前当期純利益のデータは公開されていないので、以下のような調整を行ったうえで、法人企業統計年報の税引前当期純利益と比較
 - ▶ 加算：繰越欠損金（当期控除額）、外国子会社から受け取る配当等の益金不算入額
 - ▶ 減算：交際費等と寄付金の損金不参入額
- ▶ 今回のプレゼンにあたり、最新の税務データ、SNA を反映して再計算した

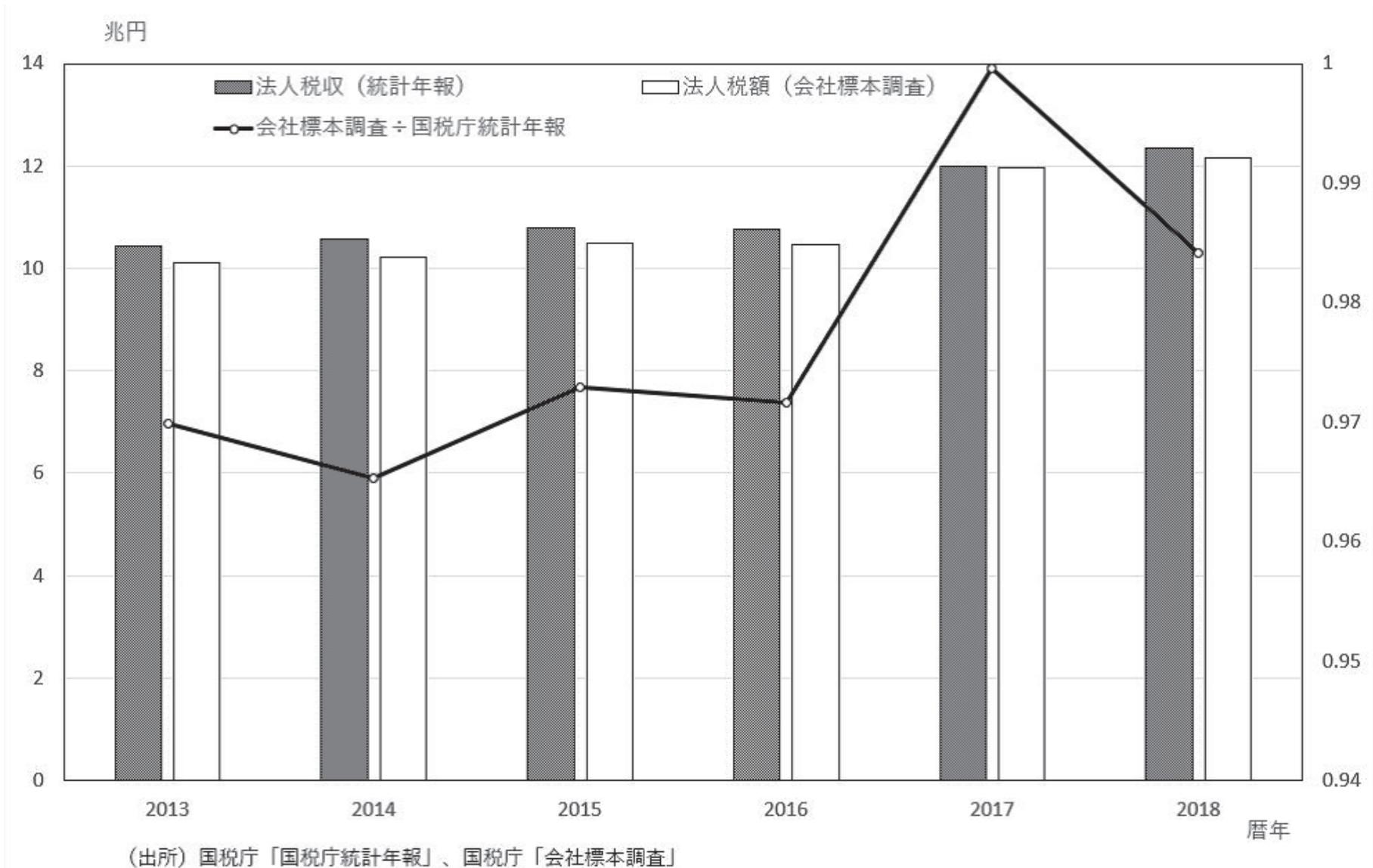
飯塚 (2019) の方法 (3)

- ▶ なお、「受取配当等の益金不参入額」はデータ入手が可能であるが、加算の対象とはしなかった。
 - ▶ 企業が子会社や関連会社からの受け取った配当金を課税所得に不算入とすることができる制度であり、二重課税（子会社、親会社の双方で法人税が課税される）の回避を目的とした仕組み。
 - ▶ 星野（2018）はこのデータを利用して、法人企業統計の経常利益における二重計上額の推計を試みている。
- ▶ 以上の調整に必要なデータは、国税庁統計年報からは入手できないため、この研究では「会社標本調査」のデータを用いている。
 - ▶ 「会社標本調査」は標本調査ではあるが、連結法人、資本金 10 億円以上の普通法人は全数調査
 - ▶ 「統計年報」（法人税）と「会社標本調査」の法人税収を比較しても 9 割以上のカバー率

法人申告所得算定で加減算するもの

- 加算
 - ・ 減価償却の償却限度超過額
 - ・ 各種引当金の繰入限度超過額
 - ・ 損金に算入した法人税額、道府県民税額、市町村民税額等（加算税、加算金、延滞税を含む。）
 - ・ 交際費等、寄附金のうち損金不算入額
- 減算
 - ・ 減価償却の当期認容額
 - ・ 納税充当金から支出した事業税等の金額
 - ・ 受取配当等の益金不算入額
 - ・ 繰越欠損金の当期控除額

統計年報と会社標本調査の法人税収の比較



飯塚（2019）の結果(1)

- ▶ 「会社標本調査」の法人申告所得（概念調整後）は、法人企業統計年報の税引前当期純利益より少ない（2013年度で16兆円程度、18年度で20兆円程度）。
- ▶ 国内からの受取配当の益金不算入額を加えなかったことが一因か。星野（2018）の利益の二重計上の指摘を考慮している。
- ▶ ただし、2013～18年度の平均伸び率は、税務統計は6.6%、法人企業統計年報は6.1%で大きな差はない。
- ▶ 法人企業統計の税引前当期純利益は水準は過大かもしれないが、伸び率は税務統計と比較しても妥当ではないか。

税引き前利益の統計間比較



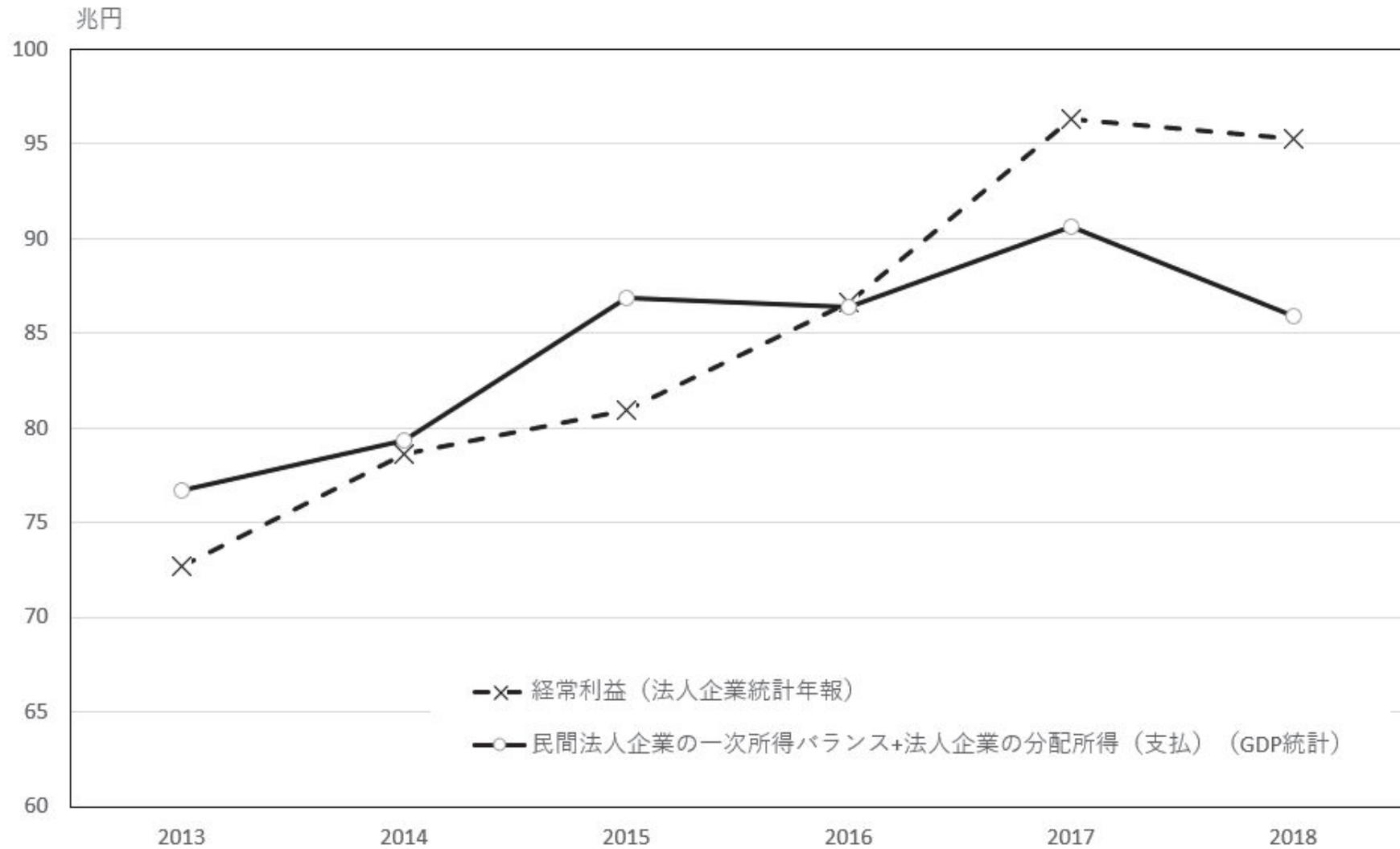
資料出所：財務省「法人企業統計年報」、国税庁「会社標本調査」をもとに筆者作成

年度

飯塚（2019）の結果(2)

- ▶ 法人企業統計年報の経常利益は、2013年度においてSNAの「民間法人企業の一次所得バランスと+法人企業の分配所得（支払）」より2013年度では4兆円程度少ない。
- ▶ しかし、2016年度を境に両者は逆転。2018年度ではSNAの方が10兆円程度少なくなっている。
- ▶ ただし、2013～18年度の平均伸び率は、法人企業統計年報ベースでは5.5%であるのに対し、SNAベースでは2.3%。
- ▶ 税引前当期純利益における税務統計と法人企業統計の伸びが近かったことを踏まえると、SNAベースの利益の伸びが過小と考えられる。特に、近年。

”経常利益”の統計間比較



資料出所：財務省「法人企業統計年報」、内閣府「国民経済計算年次推計」をもとに筆者作成

暦年・年度

参考文献

- ▶ 飯塚信夫（2019）「労働分配率は低下しているのかー税務統計との比較による検討ー」 Kanagawa University Economic Society Discussion Paper No. 2019-1、2019年8月
- ▶ 藤原裕行・小川泰堯（2016）「税務データを用いた分配側 GDP の試算」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.16-J-9、2016年7月
- ▶ 星野卓也（2018）「日本の企業利益に10兆円超の二重計上？～法人企業統計で膨らむ実態との乖離～」第一生命経済研究所 Economic Trends、2018年8月
- ▶ 山岸圭輔（2018）「法人企業統計を用いた営業余剰の推計～「税務データを用いた分配側 GDP の試算」による手法の考察～」、内閣府経済社会総合研究所「季刊国民経済計算」第163号 pp61-75

ご清聴いただき、
ありがとうございました。