

国民経済計算体系的整備部会の審議状況について

(報告)

～第 29 回国民経済計算体系的整備部会資料～

令和 3 年 9 月 29 日

第29回 国民経済計算体系的整備部会 議事次第

日 時 令和3年9月24日（金）10:00-11:30

場 所 遠隔開催（Web開催）

議 事

- （１）分配面の四半期別GDP速報に関する検討
- （２）国内家計最終消費支出の統合比率に関する検討
- （３）法人企業統計の一部早期化に係る検証（中間報告２）
- （４）R&D産出額（市場生産者分）速報推計から年次推計への段階的
接近の検討

配布資料

- 資料１－１ 分配側推計の今後の取組方針について＜内閣府＞
- 資料１－２ 営業余剰の簡易推計について＜山澤臨時委員＞
- 資料１－２参考 営業余剰の簡易推計
- 資料２ QEにおける推計品目の細分化によるコモディティ・
フロー法の見直しの検討について
- 資料３－１ 法人企業統計の一部早期化に係る検証（中間報告２）
＜財務省＞
- 資料３－２ 法人企業統計調査附帯調査の結果を踏まえた検討
＜内閣府＞
- 資料４ R&D推計における基礎統計の変更について

分配側推計の今後の取組方針について

令和3年9月24日

統計委員会国民経済計算体系的整備部会

内閣府経済社会総合研究所

国民経済計算部

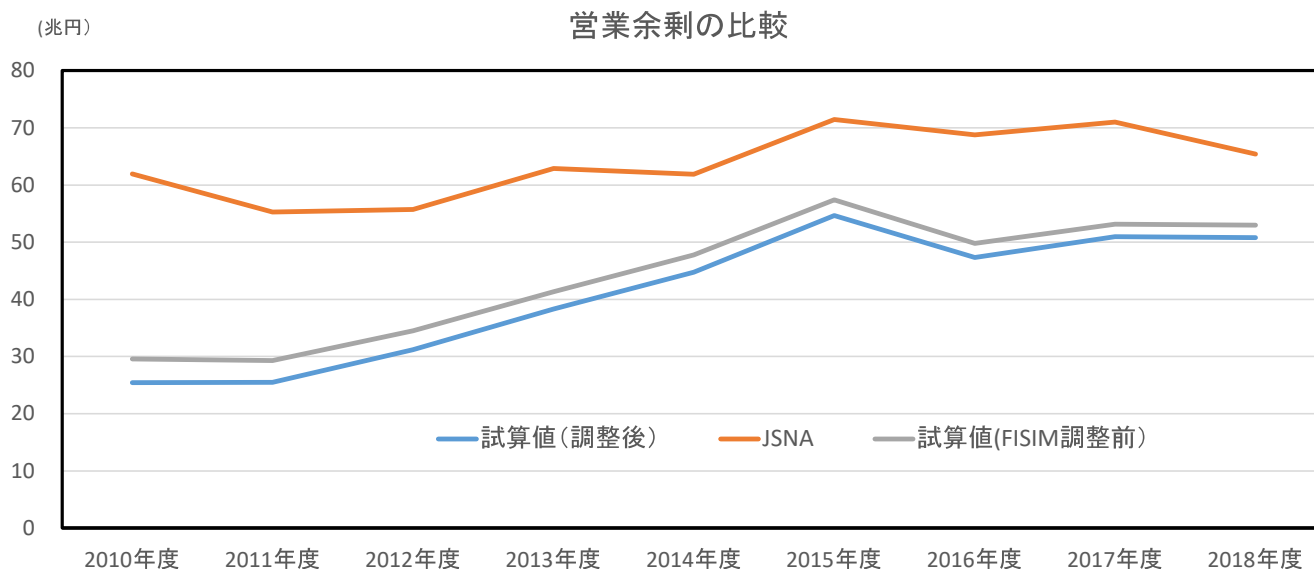
はじめに

- 第28回SNA部会(令和3年7月)において、内閣府より、引き続きまずは年次推計における分配側の推計方法について、営業余剰・混合所得及び雇用者報酬を中心に検討を行う旨を報告させていただいた。部会では、年次推計における水準が重要、そのうえで四半期を考えるべき等のご意見をいただいた。
 - これらを踏まえ、部会長に取りまとめをいただいた以下3点について本日ご報告
- (1) 短期間で対応可能な範囲での分析精緻化
- ① 三面等価の研究会のご報告の際にご指摘のあったFISIMの扱いを変更した営業余剰の試算
 - ② 諸外国(米・英)における分配側と支出側・生産側との差について
- (2) 現行の年次推計を起点とする四半期独立推計の可能性
- (3) 中長期的な改善に向けた工程表の骨格

(1) 短期間で対応可能な範囲での分析精緻化①

① これまでの試算のさらなる精緻化

- 会社標本調査を利用した営業余剰の試算において、FISIM(中間消費分)を控除(=費用として認識、利益から控除)し、再試算を実施
⇒わずかながら現行推計値との差は拡大



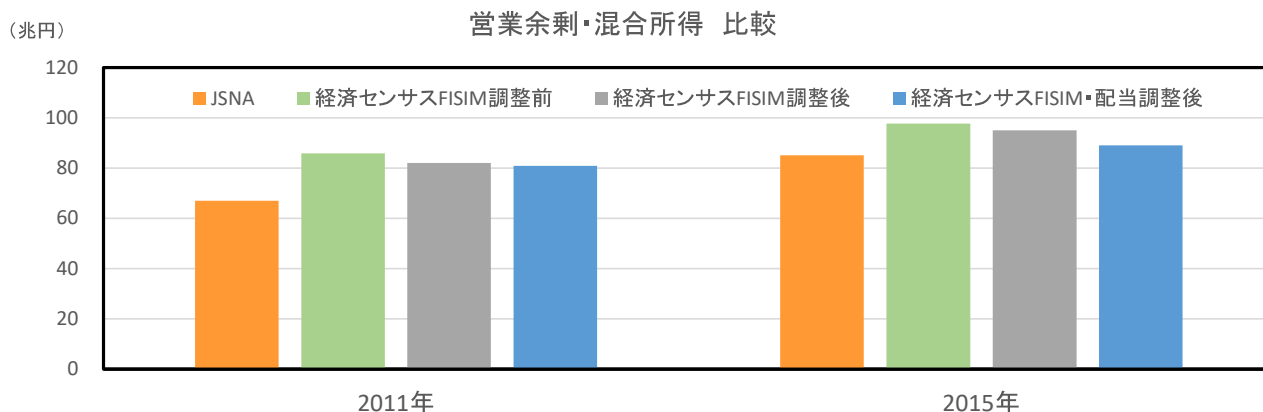
(備考) 試算値は、民間非金融法人と民間金融機関における営業余剰相当を試算。

グラフにおけるJSNAとは、JSNAにおける民間非金融法人及び民間金融法人による営業余剰(公的及び持ち家の営業余剰は含まない計数)。

2

(1) 短期間で対応可能な範囲での分析精緻化②

- 経済センサスー活動調査(以下、「経済センサス」という)を利用した試算についても、前述のFISIM調整を実施。同時に、SNAでは財産所得となるがセンサスで営業利益に含まれる純粋持株会社の受取配当分の調整を実施。現行推計値との乖離は縮小。
- 会社標本調査を利用した営業余剰試算値と、経済センサスを利用した営業余剰・混合所得試算値では、年度・暦年の違いを含め、単純には比較できないが、JSNAにおける混合所得(2011年度約17兆円、2015年度約19兆円)を加味しても、その大小関係は、会社標本調査<JSNA<経済センサスとなっている。
- なお、経済構造実態調査では、概念調整に必要な項目である設備投資額が調査されておらず、現時点においては、経済センサス試算値と同様の分析を行うことは難しい。



(備考) 経済センサスでは、個人企業の農林水産業分は調査対象外であるため含まれていない。比較するJSNAにおける営業余剰・混合所得は、持ち家の営業余剰を控除したものであるが、農林水産業の混合所得は含まれている。

調整過程で用いるJSNAの総固定資本形成は、総資本形成に係る消費税を抜いたものである。なお、JSNAの総固定資本形成・固定資本減耗には、「経済センサスー活動調査」で調査対象外となる公的企業分も含まれている。また、経済センサスの設備投資額は、JSNA上、対家計民間非営利団体に属すると考えられる「学校教育」、「社会保険・社会福祉・介護事業」および「宗教」を除いたものである。

「経済センサスー活動調査」における受取配当の調整として、同調査における純粋持株会社における持株会社事業収入を控除した。

(1) 短期間で対応可能な範囲での分析精緻化③

(参考) 各統計から概念調整と今回のFISIM調整等について

会社標本調査から算出する営業余剰(純)

＝会社標本調査「法人申告所得額」
 ＋会社標本調査「繰越欠損金(当期控除額)」
 ＋会社標本調査「外国子会社から受ける配当等の益金不算入額」
 ＋会社標本調査「受取配当の益金不算入額」
 －会社標本調査「交際費の損金不算入額」
 －会社標本調査「寄付金の損金不算入額」

税引き前当期純利益の再現

－法人企業統計における「特別損益」
 －法人企業統計における「営業外収益」－「営業外費用」

営業利益の再現

－(SNAでは財産所得となるが営業利益に含まれる)純粋持株会社の受取配当の調整
 ＋法人企業統計における「減価償却費」
 －JSNAにおける「固定資本減耗」
 ＋JSNAにおける「設備投資(＝総固定資本形成)」
 －法人企業統計における「設備投資」
 －JSNAにおけるFISIM中間消費額相当(＝非金融法人の支払利子とFISIM調整前支払利子の差額)

JSNA概念への調整

経済センサスから算出する営業余剰・混合所得

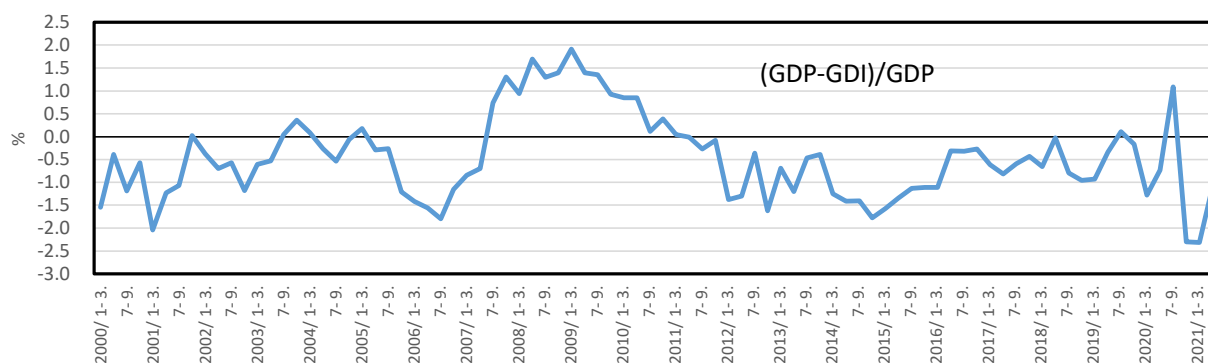
＝経済センサスにおける「売上(収入)金額」－「費用総額」
 ＋経済センサスにおける「減価償却費」
 －JSNAにおける「固定資本減耗」
 ＋JSNAにおける「設備投資(＝総固定資本形成)」
 －経済センサスにおける設備投資
 －JSNAにおけるFISIM中間消費額相当(＝非金融法人の支払利子とFISIM調整前支払利子の差額)
 －(SNAでは財産所得となるが営業利益に含まれる)純粋持株会社の受取配当の調整

4

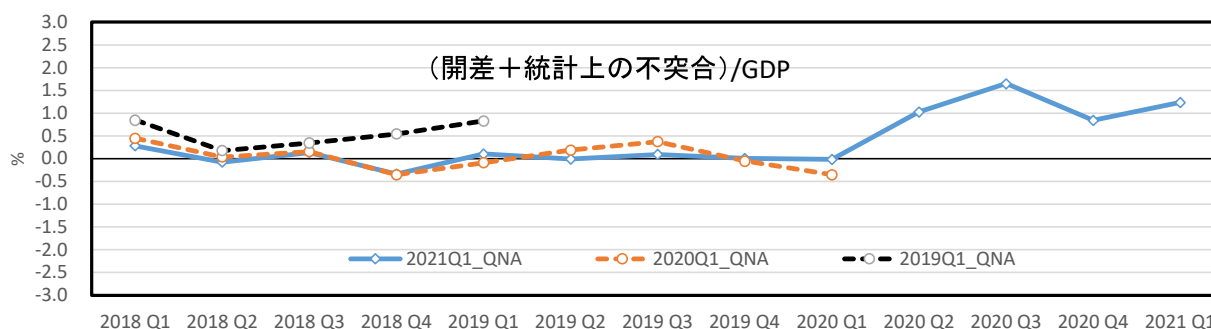
(1) 短期間で対応可能な範囲での分析精緻化④

② 諸外国における分配側と支出側・生産側との差について

●分配側を独立推計している米国におけるGDI(分配側)とGDP(支出側)の差



●英国における速報期間における分配側GDPと生産側GDPの差



(備考) 米国はBEA、英国はONSのウェブサイトから、それぞれ作成。なお、ドイツやフランスでは営業余剰は残差推計されている。

英国では、速報期間においては、生産側と分配側との間の乖離は、非金融法人の「営業余剰」において開差調整され、さらに残りを「統計上の不突合」(狭義)として公表している。このため、開差と統計上の不突合(狭義)の合計が、広義の不突合と言える。なお、年次推計においては、統計上の不突合(狭義)は、SUTの枠組みを活用したバランス調整を経てゼロとなる。

(1) 短期間で対応可能な範囲での分析精緻化⑤

●各国の速報推計から年次推計にかけての分配側項目別の改定状況(単位: %pt)

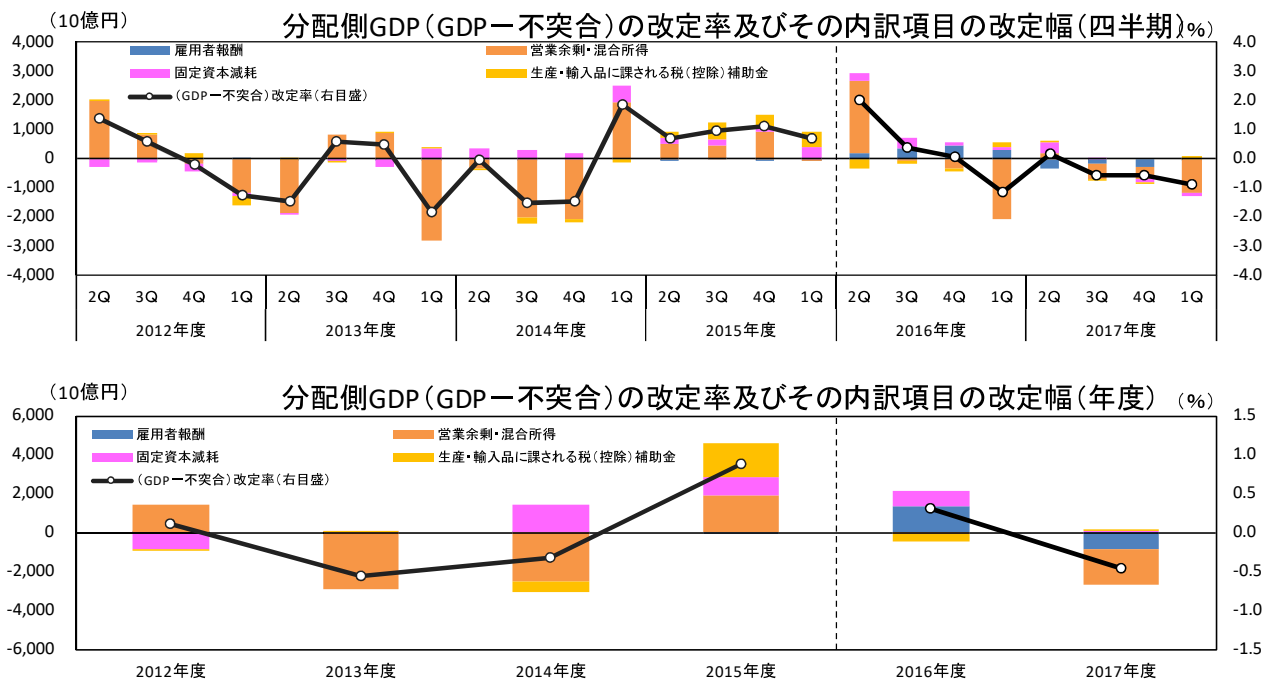
米国 (名目・季節調整済前期比・年率換算)		英国 (名目・季節調整済前期比・年率換算)		日本 (名目・原系列・前年同期比)	
雇用者報酬	2.02	雇用者報酬	1.95	雇用者報酬	0.37
企業所得 (営業余剰相当)	14.21	営業余剰	9.60	営業余剰 ・混合所得	7.49
事業者所得 (混合所得相当)	5.94	混合所得等	3.65		
生輸税一補助金	1.75	生輸税一補助金	4.50	生輸税一補助金	3.31

(備考) 米国については、Dennis J. Fixler, Danit Kanal, and Pao-Lin Tien (2018) "The Revisions to GDP, GDI, and Their Major Components" より引用。1993年から2015年までの第3次四半期速報推計から第3次年次推計への前期比の改定差の絶対値の平均。
英国については、ONSウェブサイトより計算。2013年第1四半期～2017年第4四半期までの第3次四半期速報推計から第3次年次推計への前期比の改定差の絶対値の平均。
日本については、分配QNAの試算値と年次推計から計算。平成23年基準の2013年第2四半期～2018年第1四半期までの四半期速報試算値から第3次年次推計への前年同期比の改定差の絶対値の平均(2017年度のみ第2次年次推計値を使用)。
(注1) 営業余剰等については、米国及び日本は、固定資本減耗を含まない純概念、英国は、含む総概念である。なお、米国における企業所得と事業者所得の金額比は、59:41(2018年)、英国における営業余剰と混合所得等の金額比は、54:46(2018年)である。
(注2) 改定差については、厳密に対象をそろえることができず、各国間について改定幅を単純には比較できないことに留意が必要。

6

【参考】分配QNAの推計精度の分析(四半期・年度)

第18回SNA部会(令和元年
10月25日開催)資料より抜粋



(備考)・2012年度～2015年度については、「2016年度年次推計」と「2018年1-3月期時点の補助系列」を用いて、「雇用者報酬」以外の項目について、過去に遡って速報値を試算し、2016年度年次推計との改定状況を分析。

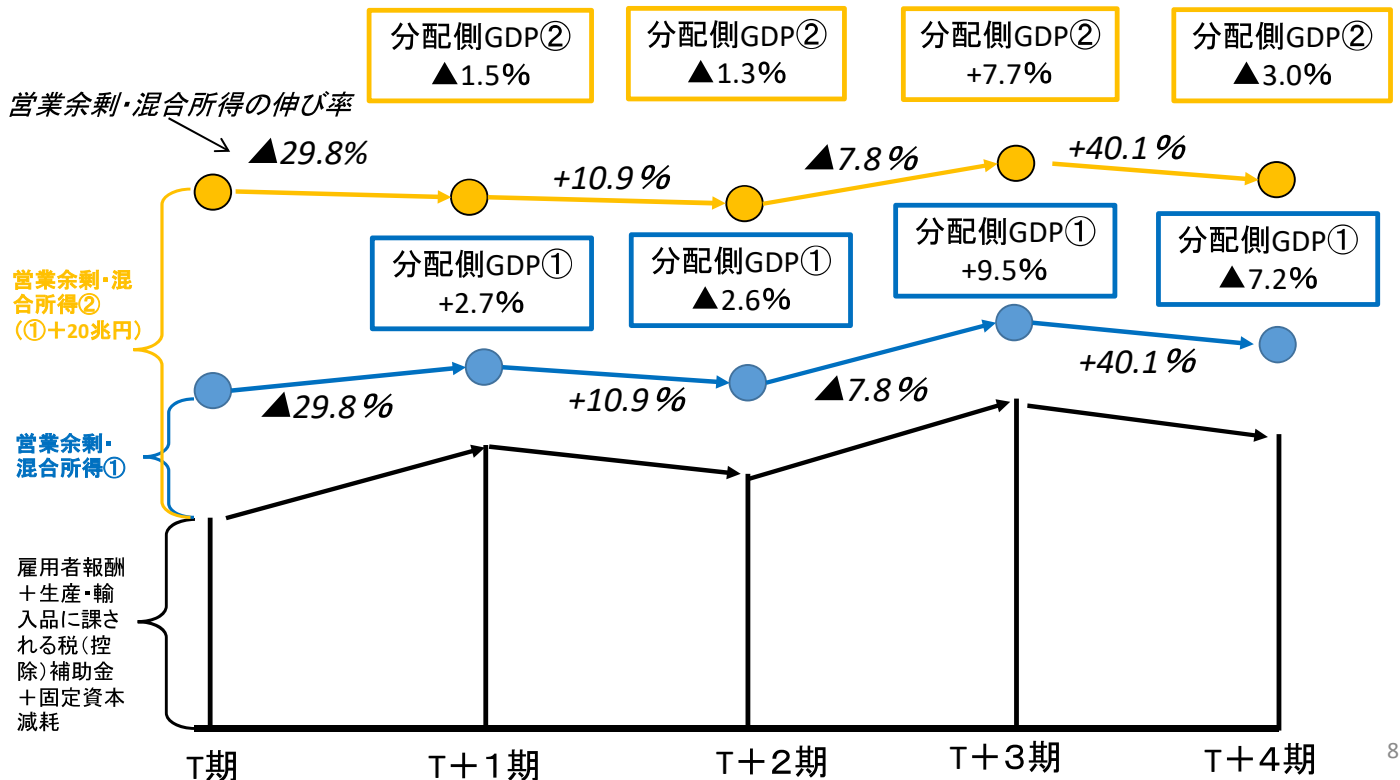
例: 2014年度試算値は、「2016年度年次推計」の2013年度計数を起点として、「2018年1-3月期時点の補助系列」を用いて算出。

・2016年度～2017年度は、23年基準で各四半期時点の速報推計を行い、2016年度年次推計及び再推計前の2017年度年次推計と比較。このため、「雇用者報酬」の改定も含まれる。2017年度試算値の雇用者報酬については、2018年7-9月期1次QEの値を用いている。2017年度年次推計の「雇用者報酬」は「毎月勤労統計」の再集計前の値を使用。

・データは名目・原系列の値。

(2) 現行の年次推計を起点とする四半期独立推計の可能性

- 起点となる営業余剰・混合所得の水準が異なるものから、それぞれ延長推計した場合の分配側GDP成長率の違いについて、イメージのために図とした。
- 水準ではなく成長率を用いるとしても、年次推計の水準が成長率にも大きく影響を及ぼしうることを踏まえれば、四半期独立推計よりも年次推計の見直しの検討を進めることが重要と考えられる。



8

(3) 中長期的な改善に向けた工程表の骨格

	営業余剰・混合所得	雇用者報酬等
2021年度	基準年における付加価値額及び営業余剰推計の検討	副業把握精緻化手法の検討
2022年度	年次での延長推計手法の更なる精緻化・研究	役員報酬精緻化手法の検討
2023年度	※先行研究を踏まえつつ、各検討事項について、研究成果を随時論文等で公表	
2024年度	「令和3年経済センサス-活動調査」を踏まえた試算 比較検証等	検討結果を踏まえ基準改定に向けた実装作業
2025年度	<令和2年産業連関表の公表> 基準改定に向けた推計作業	
	(時期P) 税務統計見直しを踏まえた試算	
	<JSNAの2020年(令和2年)基準改定>	

営業余剰・混合所得については、最もデータの充実している基準年における水準を中心に検討しつつ、中間年は伸び率等による延長推計も含め推計方法の研究を行う。

営業余剰の簡易推計について

第29回国民経済計算体系的整備部会

令和 3 年 9 月 24 日

国民経済計算体系的整備部会 臨時委員
山澤 成康

法人企業統計から営業余剰への変換

番号	調整要因	説明
1	設備投資の概念差（＋） （SNA設備投資－法人企業統計設備投資）	SNAが定義する設備投資の一部は、法人企業統計では費用とされる、営業余剰変換へのプラス要因となる。
2	固定資本減耗の概念差（－） （SNA固定資本減耗－法人企業統計減価償却費）	SNAが定義する固定資本減耗の方が、法人企業統計の減価償却費より大きい。
3	在外支店の営業利益（－）	「国内」概念の営業余剰では、在外支店の営業利益は含まない。
4	純粋持ち株会社の営業利益（－）	SNAでは、純粋持ち株会社の営業利益は財産所得となる。
5	在庫品評価調整額（－）	SNAでは在庫品評価調整額は含まれない。
6	FISIM（中間消費分）（－）	SNAではFISIM部分は含まれない。

営業利益の調整（民間非金融法人）

（１）調整なし



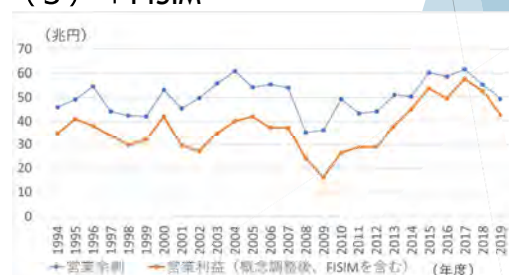
（２）設備投資と固定資本減耗



（３）（２）＋在外支店、純粋持ち株会社、在庫品評価調整



（４）（３）＋FISIM



営業余剰の推定（水準）

被説明変数：営業余剰

変数	式1	式2	式3	式4
α 定数項	32.374 ***	26.476 ***	23.183 ***	28.213 ***
営業利益	0.4176 ***			
β 営業利益（設備投資、固定資本減耗）		0.5241 ***		
営業利益（FISIM以外調整）			0.6446 ***	
営業利益（FISIM調整後）				0.5903 ***
自由度修正済み決定係数	0.4902	0.651	0.6637	0.6378
ダービンワトソン比	1.0976	1.3858	1.3662	1.332
ワルドテスト（F値）	54.86 ***	38.872 ***	23.183 ***	132.89 ***
$\alpha=0, \beta=1$				

（注）推計期間は1994年度から2019年度。***は1%、**は5%、*は10%水準でそれぞれ有意であることを表す。

営業余剰の推定（対数階差）

被説明変数：営業余剰（対数階差）

変数	式 1	式2	式3	式4
α 定数項	-0.011574	-0.002516	0.000681	-0.001291
営業利益（対数階差）	0.684974 ***			
営業利益（設備投資、固定資本減耗調整、対数階差）		0.576684 ***		
β 営業利益（FISIM以外調整、対数階差）			0.602555 ***	
営業利益（FISIM調整後、対数階差）				0.506418 ***
自由度修正済み決定係数	0.644796	0.570724	0.542013	0.52669
ダービンワトソン比	2.890971	2.766736	2.737246	2.731861
ワルドテスト（F 値）	5.206742 **	8.91507 ***	6.396674 ***	13.18932 ***
$\alpha=0, \beta=1$				

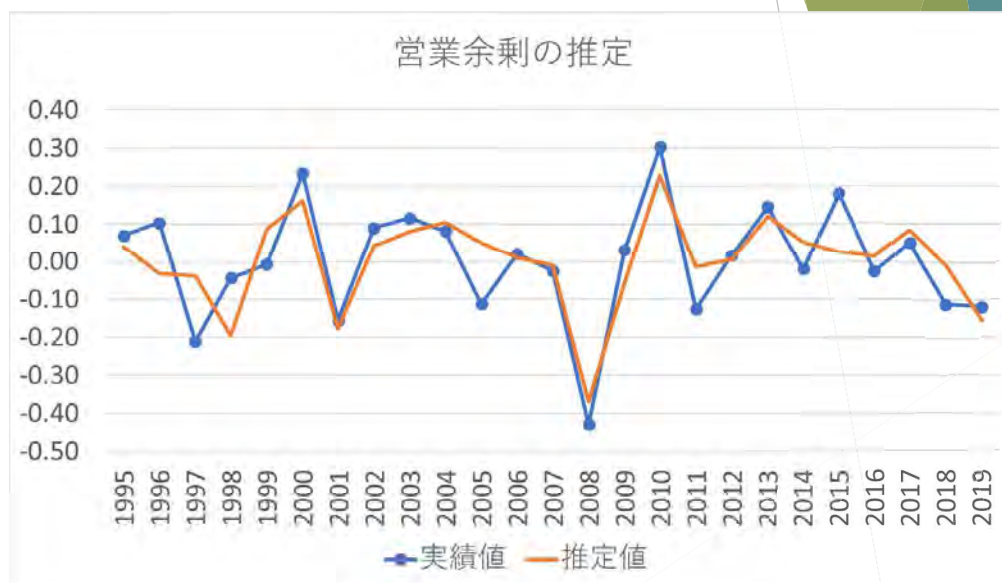
（注）推計期間は1994年度から2019年度。***は1%、**は5%、*は10%水準でそれぞれ有意であることを表す。

5

営業余剰の推定

営業余剰の推定
（対数階差）の式
1による推定。

被説明変数：営業
余剰、説明変数：
営業利益でそれぞ
れ対数階差をとっ
たもの。
推定期間は、1995
年度から2019年度。



6

まとめ

- ▶ 営業利益から営業余剰への水準での調整は難しい。設備投資の概念差などの調整などに誤差が含まれている可能性がある。
- ▶ しかし、営業利益の伸び率を使った推計で、ある程度の精度は確保できるのではないか。

（参考文献）

山澤成康（2021）「営業余剰の簡易推計」『跡見学園女子大学マネジメント学部紀要』第32号（2021年7月25日）

営業余剰の簡易推計

Simple Estimation of Operating surplus of Gross Domestic Product

山 澤 成 康

Nariyasu YAMASAWA

営業余剰の簡易推計

Simple Estimation of Operating surplus of Gross Domestic Product

山 澤 成 康

Nariyasu YAMASAWA

要 旨

SNA（国民経済計算体系）の概念である営業余剰は生産側の国内総生産から雇用者報酬などを差し引いた残差として求める。ただ、類似の概念である企業会計の営業利益を使って営業余剰を推計することは、四半期推計する場合などに有用だ。そこで、営業利益を使って営業余剰を推計する方法を検討し、推計精度を調べた。推計結果をみると、推計値は営業余剰の水準に比べて無視できないかい離があることがわかった。両者のかい離についてはさらに検討する必要がある。一方、伸び率の推計では比較的良好で、伸び率を用いた推計には妥当性があることがわかった。

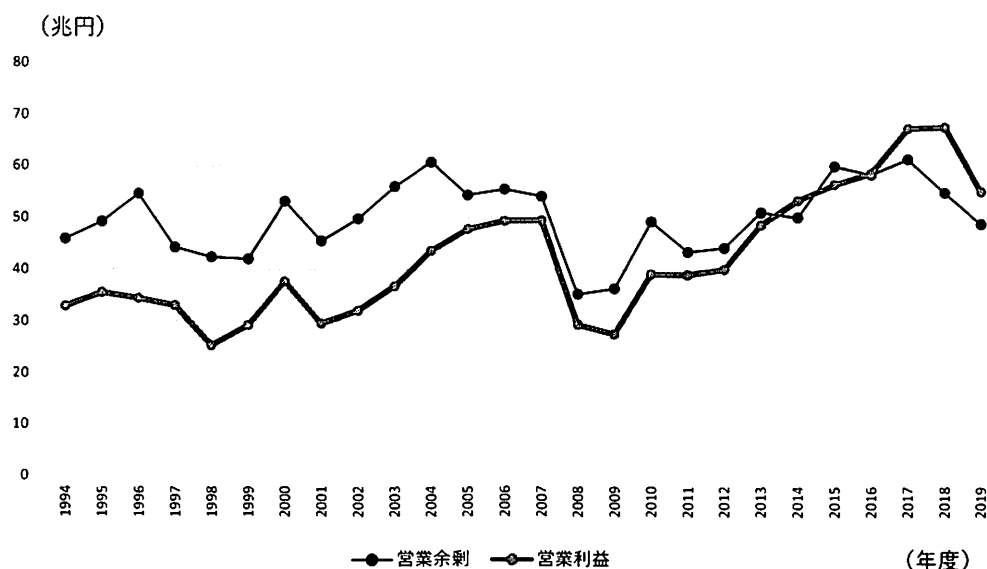
営業余剰とともに残差として求められる混合所得についても簡単な推計を試みた。個人事業主数を使ってある程度推計できることがわかった。

キーワード：国民経済計算、GDP、分配GDP、営業余剰

1. はじめに

国内総生産（GDP）統計は、三面等価が成り立ち、生産、分配、支出のどの面から見ても国内総生産が推計できる。国際的な国民経済計算体系（SNA）マニュアルでは、生産GDP、支出GDPを計算し、分配側から見たGDPは、生産GDPや支出GDPに合うように調整される。その調整に使われるのが、営業余剰と混合所得である。

営業余剰は、企業活動からもたらされる利益で、企業会計上の営業利益に近い概念だ。しかし、営業余剰と営業利益の水準は大きく違ううえ、前年比の動きも違う（図表1）。最近では営業利益が



(出所) 内閣府「国民経済計算」、財務省「法人企業統計」。営業余剰は民間非金融法人、営業利益は金融業、保険業を除く全産業。

図表1 営業余剰と営業利益

増加傾向にあるのに対し、営業余剰はそれほど増えていない。仮に法人企業統計の営業利益が正しいとすると、営業余剰に変えて営業利益を使うと、GDPの水準はともかく、成長率は高まることが考えられる。

こうした問題意識から営業余剰を残差ではなく、直接推計する可能性が探られている。ただ、本研究では年次推計の営業余剰を直接推計することを目的としていない。年次推計の営業余剰を所与として、それに近い推計値をどのように作るかを検討している。年次推計の営業余剰は、国際的なSNAマニュアルでも残差で計算することが規定されている。生産、支出、分配でのGDPがそれぞれ精緻に作られれば営業余剰が残差でも大きな問題にはならないだろう。

一方、使用するデータが限られる四半期GDPでは、使うデータが限られる。現在使われている支出側からのGDPも、速報値作成までに使用できるデータを元に推計している。このため、生産面のGDPや分配面のGDPを四半期で推計することで、参考情報が増えることになる。

2. 先行研究

内閣府は営業余剰の推計について、分配面からみたGDP推計の一環で以前から研究を進めている。2011年の季刊国民経済計算にはその四半期系列の試作版が載っている(山本 2011)。推

計上の課題として、非製造業について営業余剰と法人企業統計のかい離が大きいことを指摘している。2014 年にも新たな試算を行っている（高田ほか 2014）。推計上課題があるのは、営業余剰・混合所得、固定資本減耗だとしている。2020 年にも分配 GDP の四半期推計の方法について詳しく解説した論文を発表した（鈴木 2020）。

本研究における営業余剰の推計法については基本的に藤原・小川（2016）を踏襲し、延長推計している。同論文では、営業余剰と営業利益の概念の差を調整し、税務統計を使って、法人企業統計の振れやバイアスを調整した。山岸（2018）は、税務統計を使用する際の改善法を提案している。法人企業統計と税務統計では記入・集計にずれがあること、税務統計には、復興特別法人税は含まれていないが日本銀行の法人税等の納税額は含まれていること、などを調整している。

藤原・小川（2016）や山岸（2018）などの先行研究では税務データを使って法人企業統計を補正しているが、本研究では行っていない。営業余剰の四半期化に資することを目的としており、正確だが発表の遅い税務データは使えないとの判断からである。

3. 営業余剰の特徴

営業余剰とは

財務諸表で一般的に使われる営業利益の概念についてはほかの論文に譲るとして、営業余剰は SNA 特有の概念なので簡単に解説する。

SNA では、家計や企業などの制度部門を統合した統合勘定として、①国内総生産勘定②国民可処分所得と使用勘定③資本勘定・金融勘定④海外勘定——の 4 つの勘定がある。営業余剰は国民可処分所得と使用勘定に現れる。生産活動で産み出された付加価値が、雇用者報酬や営業余剰などに分配され、さらに消費や貯蓄として使用される様子を表している（図表 2）。

国内総生産との関係は、制度部門別所得支出勘定で明らかになる。各制度部門を統合した一国経済については図表 3 に示す。

国内総生産に占める比率では、雇用者報酬が 51.6%、営業余剰・混合所得が 16.4% と大きい。「純」概念と「総」概念との違いは、「純」概念は、固定資本減耗を除いていることである。国内総生産から固定資本減耗を除いたものが国内純生産である。国全体の固定資本減耗は国内総生産の 24.2% を占め、無視できない大きさである。

生産・輸入品に課される税と補助金は、要素費用表示を市場価格表示にするために必要である。

営業余剰・混合所得は、営業余剰と混合所得に分けられる。営業余剰は企業活動の成果として得られるもので、混合所得は個人企業の活動で得られるものである。個人企業の場合、事業活動

図表2 国民可処分所得と使用勘定

(単位：兆円)

項 目	令和元年度 2019
2.1 民間最終消費支出	304.2
2.2 政府最終消費支出	111.7
2.3 貯蓄	27.5
国民可処分所得／国民調整可処分所得の使用	443.5
2.4 雇用者報酬	287.9
2.5 海外からの雇用者報酬（純）	0.1
2.6 営業余剰・混合所得	91.6
2.7 海外からの財産所得（純）	21.7
2.8 生産・輸入品に課される税	46.5
2.9 （控除）補助金	3.1
2.10 海外からのその他の経常移転（純）	-1.2
国民可処分所得／国民調整可処分所得	443.5

(出所) 内閣府「国民経済計算年報」

図表3 所得の発生勘定（一国経済）

項 目	2019年度 (兆円)	国内総生産に占 める割合 (%)
0.1 雇用者報酬（支払）	287.9	51.6
0.2 生産・輸入品に課される税（支払）	46.5	8.3
0.3 （控除）補助金（受取）	3.1	0.6
0.4 営業余剰・混合所得（純）	91.6	16.4
(1) 営業余剰（純）	80.7	14.5
(2) 混合所得（純）	10.9	2.0
(再掲) 営業余剰・混合所得（総）	226.3	40.6
(1) 営業余剰（総）	211.8	38.0
(2) 混合所得（総）	14.5	2.6
(控除) 固定資本減耗	134.6	24.2
支 払	422.8	75.8
0.5 付加価値（純）／国内純生産 (0.1+0.2-0.3+0.4)	422.8	75.8
(再掲) 付加価値（総）／国内総生産	557.5	100.0
(控除) 固定資本減耗	134.6	24.2
受 取	422.8	75.8

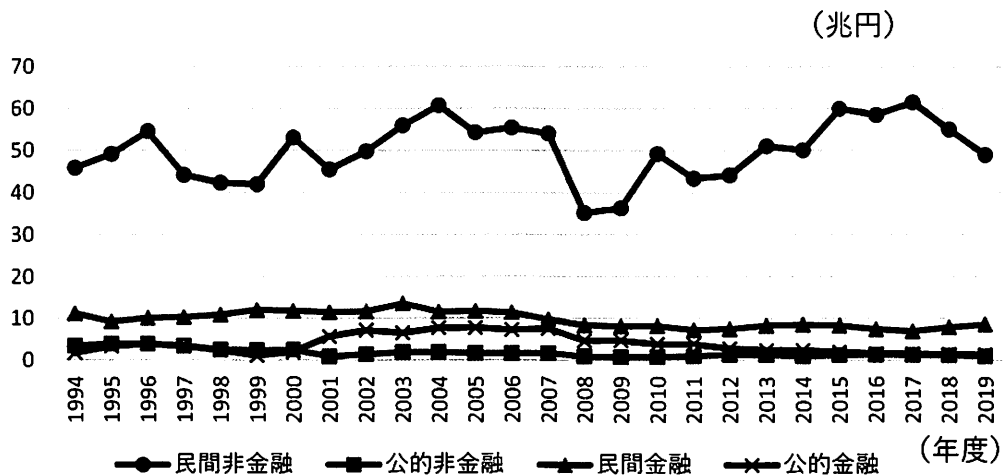
(出所) 内閣府「国民経済計算年報」

営業余剰の簡易推計

による所得のほか、事業主の雇用者報酬も利益に含まれるため混合所得と呼ばれる。

営業余剰は、民間企業と公的企業に分けられ、それぞれ金融部門と非金融部門に分けることができる。民間非金融部門の営業余剰が最も大きく、次が民間金融部門である（図表4）。

営業余剰を制度部門別に分けて、それぞれの相関をみてみよう（図表5）。1994年度から2019年度までで計測した。民間非金融部門と民間金融部門との相関係数は0.11でほぼ相関がない。両者は別々の方法で推計する方がよさそうだ。民間非金融部門と営業余剰全体の相関係数は0.92だが、回帰分析における決定係数に換算すると $0.92 \times 0.92 = 0.85$ である。民間非金融部門の推計を営業余剰全体の推計にできるほどの精度ではない。営業余剰の推計には、民間非金融部門だけでなく、民間金融部門や公的部門の推計を別途検討する必要があるが、本稿では民間非金融部門の推計に限って検討する。



図表4 営業余剰の推移

図表5 営業余剰の制度部門別相関係数

	合計	非金融計	金融計	民間非金融	公的非金融	民間金融	民間金融
合計	1.00	0.89	0.40	0.92	-0.12	0.22	0.45
非金融計		1.00	0.12	0.99	0.16	0.11	0.09
金融計			1.00	0.10	0.15	0.83	0.89
民間非金融				1.00	0.02	0.06	0.11
公的非金融					1.00	0.41	-0.11
民間金融						1.00	0.49
民間非金融							1.00

（注）計測期間は1994年度から2019年度。

推計法の概要

SNAの年次推計で、営業余剰をどのように推計しているかを説明する。内閣府（2020）によると、営業余剰・混合所得は、産業別に、付加価値から他の構成項目を控除して求める。つまり、残差としての推計となっている。

営業余剰・混合所得の内訳は、それぞれの補助系列を使って配分される。民間非金融法人については、財務省「法人企業統計」の営業利益を基本にして、加工される。調整すべき項目として、企業会計ベースとは概念が異なる①在庫品評価調整②F I S I M③企業内研究開発等——が挙げられている。また、「国際収支統計」による在外支店収益の受払分を調整して国内概念への転換を行うことが記されている。

4. SNAと企業会計

SNAは、国の経済活動を総合的に捉えるものであるのに対し、企業会計は企業ごとの活動を捉えるもので、類似概念は多いが違いもある。

まず、SNAが企業会計とどのように違うのかを整理する。中村（1999）は、SNAの記録に関して5つの原則を挙げている。①発生主義②最終支出主体主義③市場取引主義④生産物主義⑤不労所得排除主義——である。これらの原則と企業会計の原則に違いがあれば、結果の数値に違いが表れる。

概念的な整理

営業利益と営業余剰はほぼ同じ概念と考えられる。営業余剰は資本などの設備を使って生産するものだ。中村（1999）を参考にして、整理すると図表6になる。企業会計の売上高に当たるものがSNAでは産出である。営業利益は、営業活動に要した販売管理費や人件費、労務費などを差し引いて作られる。営業余剰は産出から中間投入を差し引いて付加価値を求め、雇用者報酬などを差し引いて求める。

しかし、実際の統計上では、売上高と産出の大きさが違う。産出の大きさがわかる内閣府の「SNA産業連関表」を使って比べると、図表7となる。「SNA産業連関表」は制度部門別に集計されていないので、民間非法人企業に近い産業を作成するため、全産業から政府関連サービス（公務、下水道、廃棄物処理など）、金融、保険を除いたものを計算した。財務省「法人企業統計（年報）」は、金融業、保険業を除く全産業である。SNAの2017年（暦年）の産出は901兆円だが、

営業余剰の簡易推計



(出所) 中村 (1999) をもとに加筆修正。在庫品評価調整は産出に含まない。

図表 6 企業会計と SNA

図表 7 SNAと法人企業統計の違い

SNA		法人企業統計	
項目	金額 (兆円)	項目	金額 (兆円)
中間投入	440	売上原価	1158
固定資本減耗	99	販売費および一般管理費	319
生産に課される税	42	減価償却費	38
補助金	-3		
雇用者報酬	224	従業員給与	132
営業余剰・混合所得	99	営業利益	67
付加価値計	460		
産出	901	売上高	1544

(注) 内閣府「SNA産業連関表」、財務省「法人企業統計」より。SNAは、2017年(暦年)政府系産業、金融、保険を除いた産業計、法人企業統計は、2017年度、金融業、保険業を除く全産業。

法人企業統計の2017年度の売上高は1,544兆円で、売上高と産出には大きな差があり、そもそも概念の違うデータであることがわかる。今回の推計では営業利益と営業余剰に焦点を当てているが、SNAと企業会計の違いについてはさらに大きな枠組みで検討する必要がある。

設備投資と固定資本減耗

SNAでは、耐用年数1年以上の固定資産は原則設備投資となるが、企業会計では耐用年数1年以上の固定資産でも、費用とみなす場合がある。藤原・小川（2016）によると、企業会計上設備投資として計上しない例として、①ソフトウェアへの支出のうち、確実に収益に寄与すると見込めない場合②耐用年数が1年以上でも、10万円未満のもの——が挙げられている。

また、2008 SNAでは、知的財産投資も固定資産としており、研究・開発投資のほか、ソフトウェア（受注型、パッケージ型、自社開発を含む）、鉱物探査・評価、娯楽作品原本が固定資産に含まれる。

このため、SNAの設備投資の範囲は企業会計よりも広がる。藤原・小川（2016）の数値例を簡略化して、設備投資の定義の違いが営業余剰や営業利益に与える影響をみると、図表8になる。

まず、耐用年数1年以上の固定資産を20購入したとする。SNAではすべてが有形固定資産とみなされ、設備投資は20増える。企業会計では、すべてが固定資産とはみなされない。数値例では10は設備投資とするが、10は費用として計上した場合である。この場合は費用が40に増える。

一方、設備投資が多いと、SNAの固定資産残高は企業会計の固定資産残高より多くなる。固定資産残高に比例して固定資本の減耗分は決まるため、SNAでは固定資本減耗が10、企業会計では減価償却費が5減ると仮定している。それぞれ営業余剰、営業利益を減少させるが、SNAへの利益減少要因の方が大きくなる。つまり、設備投資は営業余剰の相対的増加要因となり、固定資本減耗は営業余剰の相対的減少要因となる。

SNA		企業会計	
産出	100	売上高	100
中間投入	30	費用	40
固定資本減耗	10	減価償却費	5
営業余剰	60	営業利益	55
設備投資	20	設備投資	10

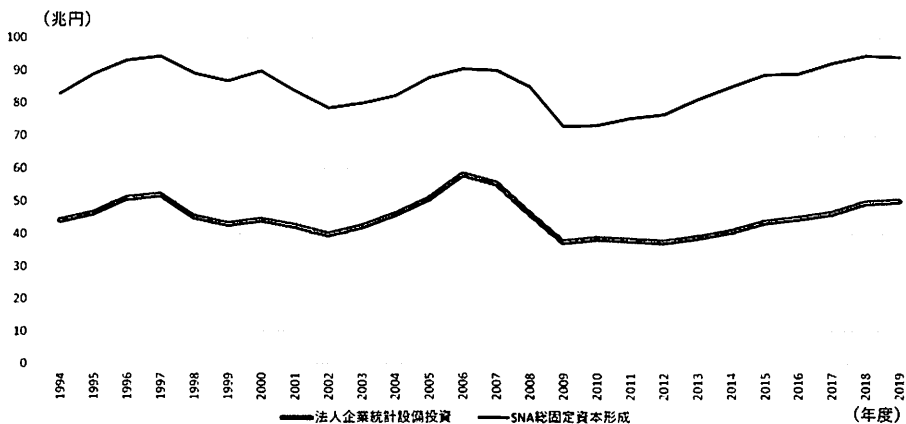
（出所）藤原・小川（2016）をもとに簡略化。

図表8 SNAと企業会計の違い

営業余剰の簡易推計

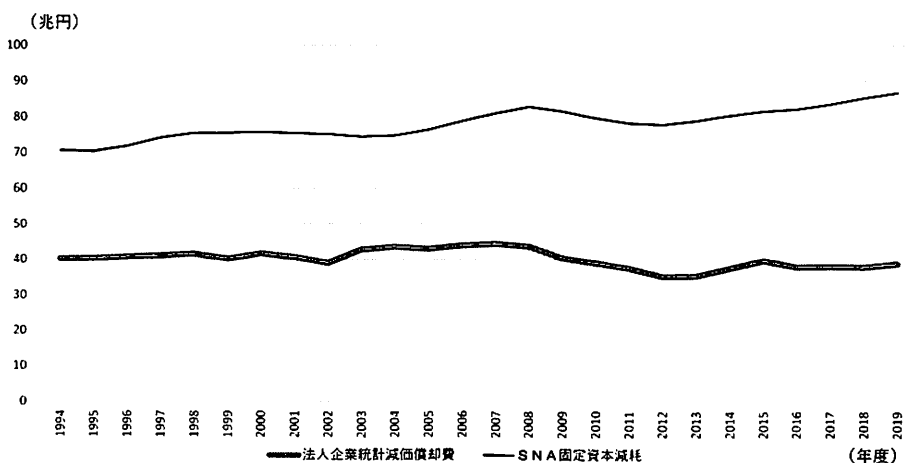
図表9は、SNAの総固定資本形成（民間非金融法人）と法人企業統計の設備投資（金融業・保険業を除く全産業）とを比較したものである。SNAの方が、研究開発投資などが含まれている分多くなっている。知的財産投資の比重が増えていくと、両者のかい離は大きくなる。総固定資本形成は在庫増減も含まれているが、データの制約から総固定資本形成を使用した。

図表10は、SNAの固定資本減耗（民間非金融法人）と法人企業統計の減価償却費（特別償却費含む、金融業・保険業を除く全産業）の動きである。固定資本減耗は上昇傾向にあるが、減価償却費はほぼ横ばいである。固定資本減耗は時価ベース、減価償却費は簿価ベースであること、固定資本減耗は予見される減失や、偶発による減耗も含むことなどが違いとして挙げられる。



(注) 財務省「法人企業統計」、内閣府「国民経済計算」。法人企業統計は、金融業、保険業を除く全産業、SNAは民間非金融法人。

図表9 総固定資本形成と設備投資



(注) 財務省「法人企業統計」、内閣府「国民経済計算」。法人企業統計は、金融業、保険業を除く全産業、SNAは民間非金融法人。

図表10 固定資本減耗と減価償却費

在外支店の利益の控除

GDP（国内総生産）は、国内概念と国民概念のうち国内概念となる。国内の生産活動であれば外国人の活動も算入するが、海外での日本人の活動は控除する必要がある。営業余剰は、国内概念で作成されているため、法人企業統計に含まれている、在外支店の利益は除く必要がある。

在外支店の利益は、藤原（2016）にならって、国税庁の「会社標本調査」を使い、算出税額に占める外国税額の比率を調べた。おおむね4%程度である。データが入手できない1994年度から1998年度は1999年度の値、2019年度は2018年度の値とした。

純粋持ち株会社の営業利益

SNAの「不労所得排除主義」に基づき、営業余剰には、キャピタルゲイン、キャピタルロスを含まない。純粋持ち株会社の収益は、子会社からの配当であり、生産活動の成果ではない。SNAでは純粋持ち株会社の営業利益は営業余剰ではなく、財産所得として算入される。

「法人企業統計」には産業として純粋持ち株会社があるため、営業余剰を計算する際には純粋持ち株会社の営業利益を控除する。

在庫品評価調整額

在庫品の価格変動による評価調整額を在庫品評価調整額と呼び、営業利益から営業余剰を計算する際に控除する。期初の実質在庫残高と期末の実質在庫残高が同じでも、在庫の価格が上昇すれば企業は利益を得ることができる。しかし、これは生産活動の結果ではないので、利益から控除する必要があるという考え方だ。SNAの「不労所得排除主義」に則った考え方である。

具体的な計算としては、名目在庫残高から、実質在庫残高に期初、期末の平均価格を乗じたものを差し引いて求める。

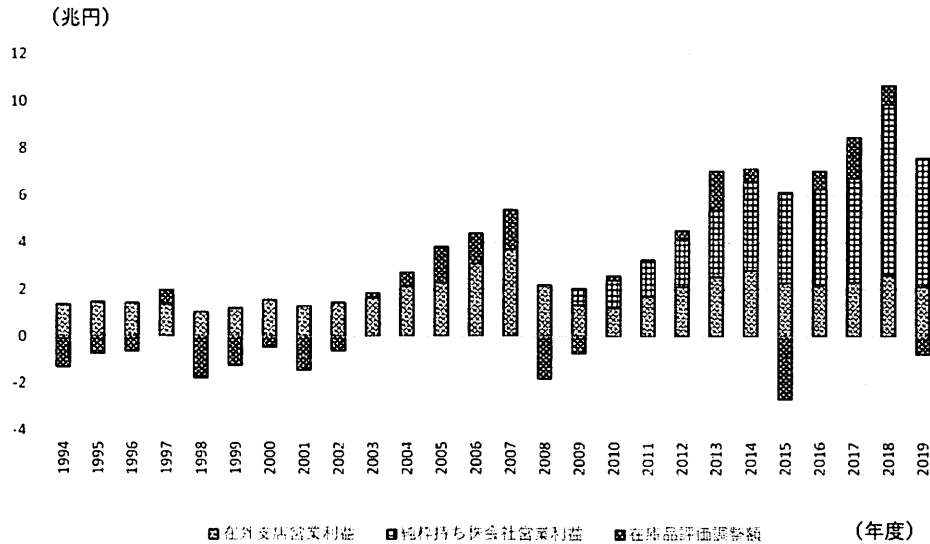
期初の名目在庫残高を J_1 、期末の名目在庫残高を J_2 、期初の価格指数を P_1 、期末の価格指数を P_2 とすると、以下のように表される。

$$\text{在庫品評価調整額} = (J_2 - J_1) - \frac{\frac{J_2}{P_2} - \frac{J_1}{P_1}}{\frac{P_1 + P_2}{2}}$$

企業会計の営業利益には在庫品評価調整額に相当する棚卸益は含まれているので、営業余剰を推計する際には控除する必要がある。

SNAでは、金融法人与非金融法人を合わせた民間法人企業のデータしか入手できないため、

営業余剰の簡易推計



(出所) 内閣府「国民経済計算」、財務省「法人企業統計」、国税庁「会社標本調査」

図表 11 営業利益の調整項目

それを利用した。

図表 11 は在外支店の営業利益、純粋持ち株会社の営業利益、在庫品評価調整額を示したものである。最近純粋持ち株会社の営業利益が増えており、これが営業余剰と営業利益がかい離する一因となっている。

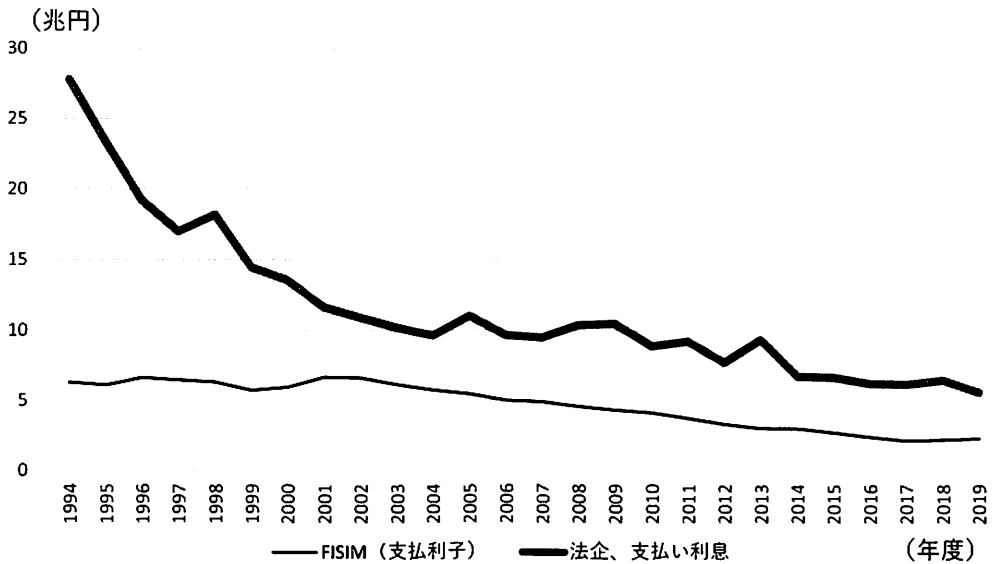
F I S I M

F I S I M (Financial Intermediation Services Indirectly Measured) は、間接的に計測される金融仲介サービスを表す。従来財産所得の受け払いとされていた金融機関の貸出業務を、サービスとして捉えるために導入されたものだ。

家計が余剰資金の運用のために金融機関が提供するサービスが貸し手側 F I S I M、企業が借り入れのために金融機関のサービスを利用する場合が借り手側 F I S I M である。企業は、金融機関の借り手側 F I S I M を利用して資金を調達する。このサービスは中間消費として計上される。F I S I M の導入で企業の産出が増えるわけではないので、中間消費が増えた分、付加価値(営業余剰・混合所得)は減ることになる。

企業会計上、利子の支払いは営業外費用に含まれるため、営業利益から控除されていない。つまり、営業利益から営業余剰を推計する際には F I S I M 分を控除する必要がある。

国民経済計算のサイトでは、F I S I M に関するデータは明示的に公表されていない。ただ、制度部門別所得支出勘定の非金融法人の表に、支払い利子の F I S I M 調整後と F I S I M 調整



(注) 内閣府「国民経済計算」、財務省「法人企業統計」

図表 12 FISIMと支払利息の動き

前のデータが載っているため、この差を借り手側FISIMとして計算した。

図表 12はSNAの借り手側FISIM(非金融法人)と法人企業統計(金融業、保険業を除く全産業)の支払い利息の動きである。借り手側FISIMは、参照利息を超えた利子分の支払いなので、支払利子より小さくなる。

営業余剰の調整法のまとめ

法人企業統計からSNAの営業余剰(民間非金融法人)を計算する方法をまとめた(図表 13)。

図表 13 営業余剰と営業利益の違い

	営業余剰	営業利益
設備投資の範囲	広い(固定資産はすべて含み、知的財産投資も含む)	狭い(一部は費用となる)
固定資本減耗の範囲	固定資本減耗(予見される減失、偶発的な減失を含む)	減価償却費
在外支店の営業利益	含まない	含む
純粋持ち株会社の営業利益	含まない	含む
在庫品評価調整額	含まない	含む
FISIM(中間消費分)	控除する必要	含まない

営業余剰の簡易推計

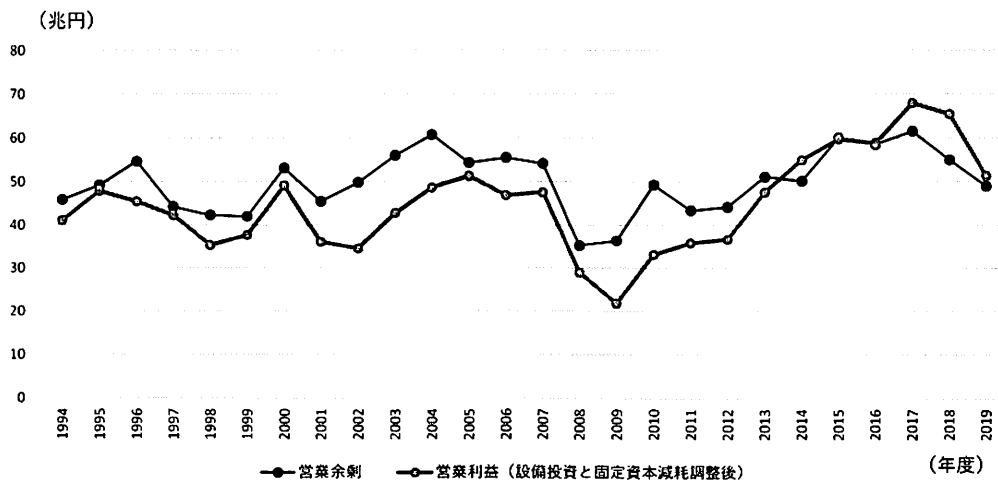
すべての調整事項を一つの式にすると以下となる。SNAの設備投資の範囲が広い分営業余剰は営業利益よりも大きくなるが、そのほかの概念調整は営業利益よりも営業余剰を小さくする方向に働く。

$$\begin{aligned} \text{営業余剰} = & \text{法人企業統計営業利益} \\ & + (\text{SNA設備投資} - \text{法人企業統計設備投資}) \\ & - (\text{SNA固定資本減耗} - \text{法人企業統計減価償却費}) \\ & - \text{在外支店の営業利益} \\ & - \text{純粋持ち株会社の営業利益} \\ & - \text{在庫品評価調整額} \\ & - \text{FISIM (中間消費分)} \end{aligned}$$

図表 14 は、設備投資と固定資本減耗について調整したものである。未調整の場合に比べて営業余剰に水準が近づいている。

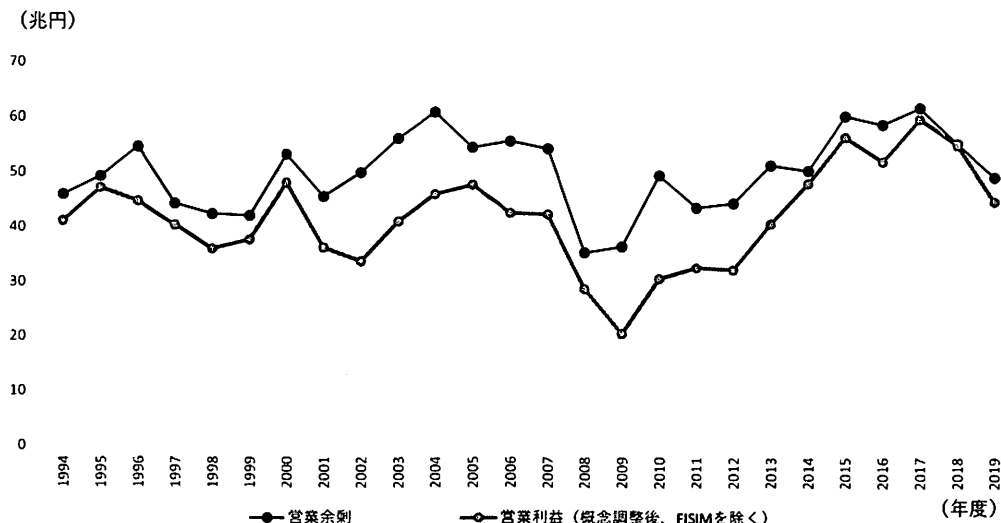
さらに、FISIM以外の調整を行ったものが図表 15 である。営業利益を設備投資、固定資本減耗について調整し、在外支店の営業利益、純粋持ち株会社、在庫評価調整額を差し引いたものである。営業余剰の概念に合わせると、水準が全体に低くなる。

図表 16 はさらに、FISIM 借り入れサービスを差し引いたものである。営業余剰より全体的に下にある。



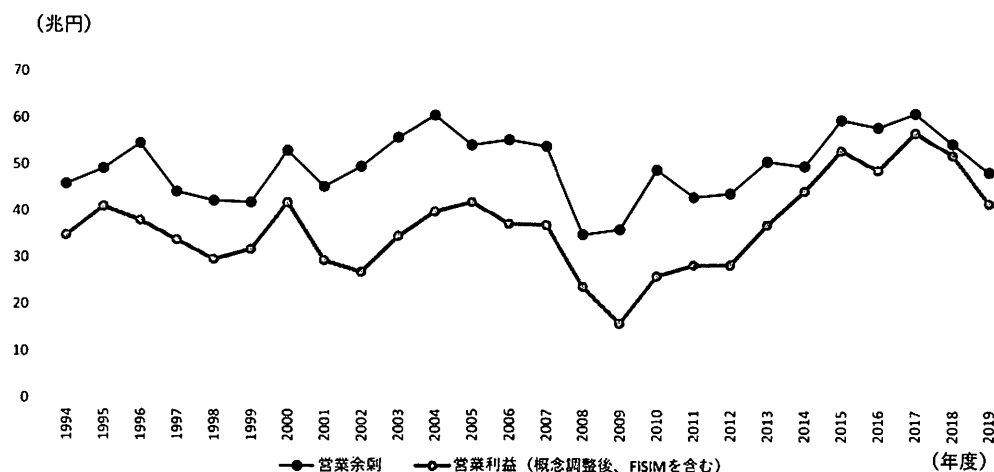
(出所) 内閣府「国民経済計算」、財務省「法人企業統計（年報）」。営業余剰は民間非金融法人、営業利益は金融業、保険業を除く全産業。

図表 14 営業余剰と営業利益（設備投資と固定資本減耗調整後）



(出所) 内閣府「国民経済計算」、財務省「法人企業統計 (年報)」。営業余剰は民間非金融法人、営業利益は金融業、保険業を除く全産業。

図表 15 営業余剰と営業利益 (概念調整後、FISIM調整を除く)



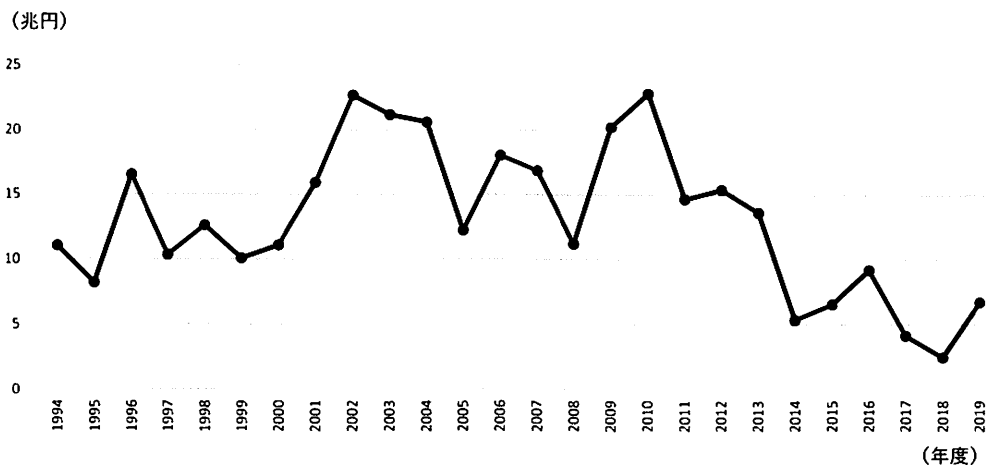
(出所) 内閣府「国民経済計算」、財務省「法人企業統計 (年報)」。営業余剰は民間非金融法人、営業利益は金融業、保険業を除く全産業。

図表 16 営業余剰と営業利益 (概念調整後：FISIM調整後)

FISIMを含めてすべてを調整した系列と営業余剰のかい離を表したのが、図表 17 である。営業余剰の方が調整した系列より常に大きくなっている。

営業余剰を営業利益から推計するにはこのかい離を減少させる必要があるが、かい離の原因を突き止めることはできなかった。今後の課題としたい。このかい離を埋めるには、調整した系列

営業余剰の簡易推計



図表 17 営業余剰と営業利益（概念調整後：F I S I M調整後）のかい離額

を 10 兆円程度上方修正する必要があるが、かい離の原因としては、①SNAの設備投資と法人企業統計との設備投資の概念の差がもっと大きい②SNAの固定資本減耗と法人企業統計の減価償却費の概念の差がもっと小さい——などが考えられる。それでも調整できない場合は、現状で想定していない調整項目がある可能性もある。また、残差で計算されている営業余剰自体の推計を見直す必要があるかもしれない。

5. 精度の検証

前節で推計した営業利益の加工値が営業余剰をどの程度再現できるのかを検証する。年次推計の営業余剰を予測のターゲットとし、営業利益の加工値を使って予測した時の精度を測る。具体的には、営業余剰を被説明変数 (Y_t)、営業利益の加工値を説明変数 (X_t) として回帰分析を行った。また、推計した式 ($Y_t = \alpha + \beta X_t$) がバイアスを持たず、効率的な予測値である場合を $\alpha = 0$ 、 $\beta = 1$ として、係数制約に関するワルド検定を行った。変数は、水準として推計したものと対数階差で推計したものを検討した。推計期間は 94 年度から 2019 年度である。

式 1 は、営業利益を説明変数とした。式 2 は、設備投資と固定資本減耗の調整をしたものである。式 3 はそれに加えて、在外支店や純粋持ち株会社の営業利益の控除、在庫品評価調整を行ったものだ。式 4 はさらに F I S I M による調整をおこなったものである。

推計結果をみると、いずれの結果も定数項がゼロという帰無仮説は 1% 水準で棄却される（図表 18）。誤差の二乗を最小にして営業余剰を推計するには 20 兆円から 30 兆円分の水準調整が必要であることがわかる。自由度修正済み決定係数をみると、F I S I M の調整をする前の式 3 の

図表 18 営業余剰（水準）の推計結果

被説明変数：営業余剰

変数	式 1	式 2	式 3	式 4
α 定数項	32.374 ***	26.4762 ***	23.1829 ***	28.2125 ***
営業利益	0.41755 ***			
営業利益（設備投資、固定資本減耗）		0.524116 ***		
β 営業利益（FISIM 以外調整）			0.6446 ***	
営業利益（FISIM 調整後）				0.590334 ***
自由度修正済み決定係数	0.490231	0.651002	0.663673	0.637796
ダービンワトソン比	1.09759	1.38575	1.366248	1.331954
ワルドテスト（F 値）	54.86034 ***	38.87231 ***	23.18293 ***	132.888 ***
$\alpha = 0, \beta = 1$				

（注）推計期間は 1994 年度から 2019 年度。***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す。

誤差が最も小さい。ダービンワトソン比はいずれも 2 から離れており、残差に自己相関がある。これは本來說明変数として追加すべき変数が入っていないと解釈できる。

係数制約に関するワルド検定の結果をみると、いずれの場合も $\alpha = 0, \beta = 1$ の仮説は 1%水準で棄却され、営業利益の加工値を使った予測値が営業余剰の予測値としてふさわしくないことを示している。

次に被説明変数、説明変数とも対数階差をとった時の推計結果をみる（図表 19）。営業余剰の伸び率を、営業利益の伸び率で予測した場合に相当する。式と説明変数の対応は水準で推計した時と同じである。定数項がゼロであるという仮説は棄却できないため、伸び率に関しては常に上方や下方に推計するといったバイアスはなさそうだ。

自由度修正済み決定係数をみると、式 1 が 0.64 と最も高く、FISIM 調整後のものが最も低くなった。さまざまな概念を調整した方が通常精度はよくなりそうだが、調整の仕方に課題が残った。

係数制約に関するワルド検定の結果をみると、式 1 の場合の場合のみ、 $\alpha = 0, \beta = 1$ という制約が 1%水準で棄却できない。この観点から予測値として最も望ましいのは式 1 となる。

対数階差での推計の方が、水準での推計に比べて総じてパフォーマンスがよい。伸び率での推計を使えば、営業利益のデータを使ってもある程度、営業余剰の推計ができることを示している。

営業余剰の簡易推計

図表 19 営業余剰（対数階差）の推計結果

被説明変数：営業余剰（対数階差）

変数	式 1	式 2	式 3	式 4
α 定数項	-0.011574	-0.002516	0.000681	-0.001291
営業利益（対数階差）	0.684974 ***			
営業利益（設備投資、固定資本 減耗調整、対数階差）		0.576684 ***		
β 営業利益（FISIM 以外調整、対 数階差）			0.602555 ***	
営業利益（FISIM 調整後、対 数階差）				0.506418 ***
自由度修正済み決定係数	0.644796	0.570724	0.542013	0.52669
ダービンワトソン比	2.890971	2.766736	2.737246	2.731861
ワルドテスト（F 値）	5.206742 **	8.91507 ***	6.396674 ***	13.18932 ***
$\alpha=0, \beta=1$				

（注）推計期間は 1994 年度から 2019 年度。***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す。

6. 混合所得の推計

混合所得を速報性のある変数で推計することで、四半期ベースでの混合所得の推計の実現可能性を検討する。

年次推計では農林水産業とその他の産業に分けて推計している。農林水産業以外の産業の混合所得は、1 事業主当たり営業利益に事業主数を乗じて求める。1 事業主当たり営業利益は、総務省の「個人企業経済調査」、事業主数は、同「国勢調査」や同「労働力調査」から求めている。「個人企業経済調査」の営業利益は支払利子が控除されているので、この分を加算し、営業余剰と同様に、在庫品評価調整、F I S I M 等の調整を行うことで推計している。

四半期での推計にも、営業利益が必要だが、現状では入手できない。「個人企業経済調査」の四半期での発表が中止されたためだ。2019 年 1-3 月期が最後で、それ以降は暦年調査（12 月値）に切り替わった。2019 年の値が 2020 年 12 月、2020 年の値が 2021 年 3 月に発表された。

このため、「個人企業経済調査」を使って四半期推計はできない。鈴木（2020）は、個人企業の営業利益を使わず、労働力調査の産業別自営業主数のみを使って推計している。一人当たり営業利益を不変と仮定した推計と考えられる。

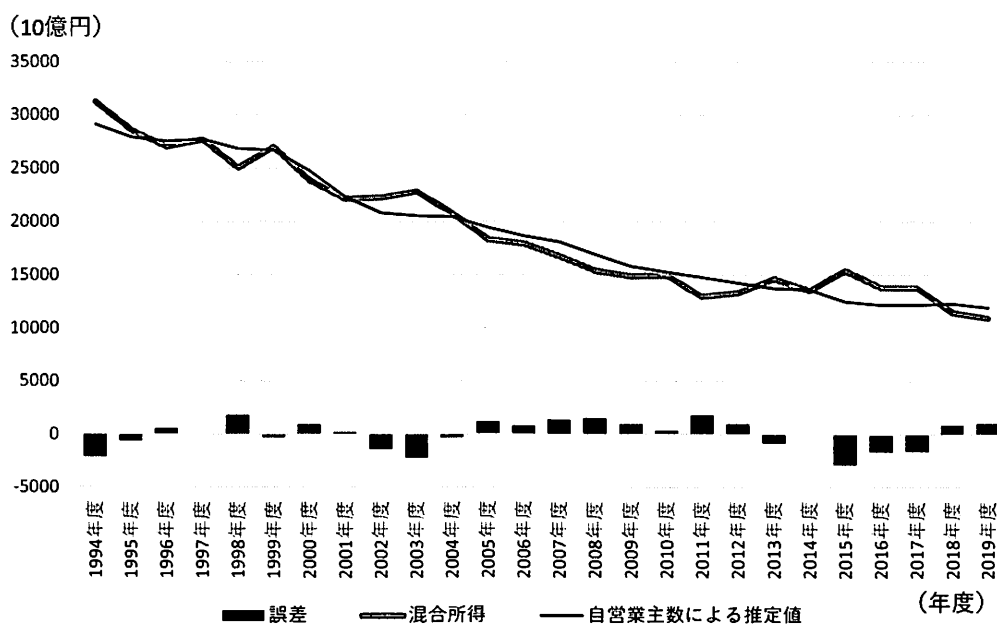
その妥当性をみるために、混合所得（全産業）を自営業主数（全産業）で回帰してみた。その結果は図表 20 の通りである。

図表 20 混合所得の推計結果

被説明変数：混合所得

変数		
定数項	-22119.4	***
自営業主数	64.649	***
自由度修正済み決定係数	0.949448	
ダービンワトソン比	1.073489	

(注) 推計期間は1994年度から2019年度。***は1%、**は5%、*は10%水準でそれぞれ有意であることを表す。



(出所) 内閣府「国民経済計算」

図表 21 混合所得の推計値と残差

推計結果をみると自由度修正済み決定係数は0.95で、ある程度当てはまっていることがわかる。一方残差をみると自己相関があることがわかる(図表21)。この動きは、一事業主当たり営業利益の変化を示していると考えられる。四半期推計でも一事業主当たりの営業利益を反映させた方が望ましいが、データの入所困難な現状では難しい。今後、フリーランスや副業としての個人事業主が増える可能性もあり、個人事業主の所得を捕捉する統計を充実させる必要がある。

おわりに

民間非金融法人について、法人企業統計の営業利益でSNAの営業余剰を推計することを試みた。さまざまな概念調整を施しても、営業利益を加工した推計値と営業余剰の間のかい離を埋めることはできなかった。

また、被説明変数を営業余剰、説明変数を営業利益の加工値として回帰して、推計精度を調べると、概念調整を施せば精度が上がるというわけではないことがわかった。

対数階差での推計では、加工をしない営業利益との推計精度が最も高くなった。営業余剰を四半期推計する場合、年次推計の営業余剰を土台にして、営業利益の前年比で推計することは許容できるということである。

混合所得について四半期推計しようとする、使えるデータは「労働力調査」の個人業主数しかない。本来は四半期別の営業利益のデータを使って推計するべきだが、データがない。

謝辞

本研究は科学研究費（基盤研究（C）『統計改革を反映したGDP予測—ビッグデータを利用したナウキャストリング』、研究課題／領域番号19K01680）の助成を受けたものである。

参考文献

- 鈴木俊光（2020）「わが国における分配側四半期別GDP速報の導入に向けた検討状況」『期間国民経済計算 NO.166』
- 内閣府（2011）「間接的に計測される金融仲介サービス（FISIM）の導入による国民経済計算体系への影響について」『季刊国民経済計算 No.146』
- 内閣府（2020）『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』
- 中村洋一（1999）『SNA統計入門』日本経済新聞社
- 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
- 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
- 山本龍平（2011）「分配側GDP推計の各国における実施状況とわが国における対応—わが国における分配側GDP四半期推計の試算について—」『季刊国民経済計算 No.146』、内閣府経済社会総合研究所
- 高田悠矢、竹内維斗文、吉岡徹哉（2014）「分配側GDP・家計所得支出勘定における四半期速報の検討状況について」内閣府経済社会総合研究所・季刊国民経済計算 155号

QEにおける推計品目の細分化による コモディティ・フロー法の見直しの検討について

令和3年9月24日

統計委員会国民経済計算体系的整備部会

内閣府経済社会総合研究所

国民経済計算部

QEにおける推計品目の細分化によるコモディティ・フロー法の見直しに係る スケジュールの詳細について

	内閣府における作業	部会へのご報告
2021年 ～2022年2月	<試算及び推計上の課題の整理> - 現行用いている基礎統計を可能な限り利用し、現行の91品目分類を約400品目(コモ6桁)分類の単位で試算、現行推計との比較 - 利用統計の変更が可能な品目を検討し、利用統計を変更した場合について試算、現行推計との比較 - 推計上の課題の洗い出し	
2022年3月		試算結果と推計上の課題
4月～	- 推計上の課題を含め、実装に向けた検討を開始 - 推計品目を細分化した場合の統合比率の試算	
秋頃		統合比率の試算結果と今後の需要側の扱い
12月	2022年7～9月期2次QE(2021年度年次推計と同時公表) 検討の結果、実装上の課題がなく、大幅なシステム改修の不要な品目について、先行的に細品目化し、それを踏まえ、統合比率を改定	検討・改善
2023年夏頃		次回基準改定に向け、細分化を実装する品目分類の決定
2023年秋～	検討の結果及び次回基準年(2020年IO表)の部門分類に対応した年次推計及びQEの品目分類の変更の検討、推計システムの改修	
2024年夏頃～	<2020年基準改定に向けた実装作業>	
2025年12月	2025年7～9月期2次QE(2020年基準改定時) 改修後の新推計システムによる品目細分化を行ったQE推計開始	

法人企業統計の一部早期化に係る検証 (中間報告2)

令和3年9月24日
財務省財務総合政策研究所
調査統計部

法人企業統計調査附帯調査の概要

調査の目的

四半期別GDP速報の1次速報から2次速報への改定幅の縮小、民間企業設備における研究開発費の四半期動向の把握の可能性の検証が目的。平成31年4-6月期より開始。

	附帯調査(四半期別調査)	(参考)法人企業統計(四半期別調査)
調査対象	国内に本社のある資本金10億円以上の 営利法人(約6千社)	国内に本社のある資本金1千万円以上 の営利法人(約3万2千社)
調査方法	郵送及びオンライン ※回答期限は、四半期最終日から約1か 月後	郵送及びオンライン ※回答期限は、四半期最終日から約1か 月半後
調査事項	- 法人情報(名称等) - 固定資産増減(土地、その他の有形固定資産、建設仮勘定) - 棚卸資産(仕掛品、原材料・貯蔵品) - 研究開発費(※ 新設項目)	- 法人情報(名称等) - 資産・負債及び純資産 - 固定資産増減 - 投資その他の資産の内訳 - 損益、人件費等

法人企業統計調査附帯調査 調査票(一般業の例)

法人企業統計 附帯調査 四半期別 GDP 速報(1次速報)のための一部項目早期調査 (平成 年 月 月)

法人企業統計 附帯調査 四半期別 GDP 速報(1次速報)のための一部項目早期調査 (平成 年 月 月)

1. 固定資産 月 月 月中増減 率 (調換部分) については、記入不要です。

2. 棚卸資産 ※ (調換部分) については、記入不要です。

3. 研究開発費

備考

(注)金融業・保険業については、「2. 棚卸資産」を調査対象外としている。

法人企業統計調査附帯調査 調査スケジュール(令和2年度)

		調査対象末月 (X)	X+1月	X+2月	X+3月
				X月末+45日:金商法開示期限	
令和2年4-6月期	附帯調査	6/18:調査票発送	—回収・審査— 7/31:調査票	8/17:1次QE発表	
	本体調査		7/10:調査票発送	—回収・審査— 8/11:調査	9/1:発表 9/8:2次QE発表
令和2年7-9月期	附帯調査	9/30:調査票発送	—回収・審査— 10/30:調査票	11/16:1次QE発表	
	本体調査		10/12:調査票発送	—回収・審査— 11/10:調査	12/1:発表 12/8:2次QE発表
令和2年10-12月期	附帯調査	12/23:調査票発送	—回収・審査— 1/29:調査票	2/15:1次QE発表	
	本体調査		1/12:調査票発送	—回収・審査— 2/10:調査	3/2:発表 3/9:2次QE発表
令和3年1-3月期	附帯調査	3/31:調査票発送	—回収・審査— 4/28:調査票	5/18:1次QE発表	
	本体調査		4/12 調査票発送	—回収・審査— 5/10:調査	6/1:発表 6/8:2次QE発表

(注)本項以降、法人企業統計調査(四半期別調査)を「本体調査」と表記する。

回収率(平成31年度-令和2年度)

	附帯調査 回収率	集計日	本体調査 回収率	公表日
H31/4-6	64.3	8/1	89.9 (70.8)	9/2
R1/7-9	62.8	11/1	90.3 (72.8)	12/2
R1/10-12	60.3	2/4	89.1 (72.7)	3/2
R2/1-3	43.5	5/1	86.7 (71.0)	7/27
R2/4-6	70.1	8/3	87.5 (69.4)	9/1
R2/7-9	67.1	11/2	88.3 (71.1)	12/1
R2/10-12	67.6	2/1	86.8 (70.1)	3/2
R3/1-3	59.7	4/30	86.2 (70.1)	6/1

(注1) 金融業・保険業を含む。

(注2) 附帯調査及び本体調査の回収率は大企業の回収率、本体調査回収率の()書きは全規模の回収率。

4

設備投資(1)

令和2年4-6月期調査

(単位：兆円)										
	附帯調査 (A)			本体調査 (B)			(A)-(B)			大企業の比率 (本体調査、%)
	固定資産 (前期末)	新設固定資産	固定資産 (当期末)	固定資産 (前期末)	新設固定資産	固定資産 (当期末)	固定資産 (前期末)	新設固定資産	固定資産 (当期末)	
全産業	233.0	5.3	228.4	214.7	4.7	207.6	18.2	0.6 (12.7%)	20.8	54.6
製造業	69.3	2.3	69.9	62.0	1.9	62.1	7.3	0.4 (21.9%)	7.8	63.5
化学	13.4	0.5	13.4	9.0	0.3	9.0	4.4	0.2 (66.4%)	4.4	74.4
情報通信機械	6.1	0.4	6.3	4.9	0.2	4.9	1.2	0.1 (54.7%)	1.3	69.4
輸送用機械	13.4	0.4	13.4	12.1	0.4	12.0	1.4	-0.0 (-8.6%)	1.4	68.7
非製造業	163.6	3.0	158.5	152.7	2.8	145.5	10.9	0.2 (6.7%)	13.0	50.0
情報通信業	13.0	0.4	13.0	15.9	0.5	15.9	-2.9	-0.1 (-12.0%)	-2.9	80.6
運輸業・郵便業	40.8	0.6	40.8	33.4	0.5	33.3	7.4	0.1 (31.5%)	7.5	60.8
電気業	34.0	0.4	28.4	32.1	0.4	24.4	1.9	0.1 (17.8%)	4.0	82.5
金融業・保険業	16.4	0.2	16.4	17.3	0.2	17.3	-3.1	-0.0 (11.3%)	-3.2	85.8

令和2年7-9月期調査

全産業	258.2	6.8	260.5	212.1	5.4	212.5	46.1	1.3 (24.9%)	47.9	56.0
製造業	71.4	3.0	73.6	61.7	2.3	61.8	9.8	0.7 (29.2%)	11.7	64.8
化学	13.9	0.7	14.0	9.2	0.4	9.2	4.7	0.3 (79.4%)	4.8	74.9
情報通信機械	6.2	0.5	6.3	4.9	0.4	5.0	1.3	0.1 (28.8%)	1.3	73.8
輸送用機械	15.0	0.4	15.0	12.0	0.4	12.0	2.9	0.0 (3.2%)	3.0	70.5
非製造業	186.7	3.8	186.9	150.4	3.1	150.7	36.3	0.7 (21.7%)	36.2	51.0
情報通信業	15.6	0.5	15.7	15.8	0.6	15.8	-0.1	-0.1 (-11.7%)	-0.2	84.4
運輸業・郵便業	32.9	0.7	33.0	33.3	0.6	33.4	-0.4	0.1 (12.8%)	-0.4	60.7
電気業	64.7	1.1	64.2	31.7	0.5	31.7	33.0	0.6 (112.1%)	32.5	82.2
金融業・保険業	16.5	0.2	16.5	17.1	0.2	17.1	-0.6	-0.0 (-3.0%)	-2.6	91.2

(注1) 本体調査と新設固定資産の乖離の大きかった業種を製造業、非製造業からそれぞれ3業種を表章したもの。

(注2) 固定資産は土地、その他の有形固定資産及び建設仮勘定の計。

(注3) (A)-(B)新設固定資産の欄の()は、乖離差の本体調査に対する比率。

(注4) 大企業の比率は、設備投資額(除くソフトウェア除く)の全規模に占める割合。

5

設備投資(2)

令和2年10-12月期調査

(単位：兆円)										
	附帯調査 (A)			本体調査 (B)			(A)-(B)			大企業の比率 (本体調査、%)
	固定資産 (前期末)	新設固定資産	固定資産 (当期末)	固定資産 (前期末)	新設固定資産	固定資産 (当期末)	固定資産 (前期末)	新設固定資産	固定資産 (当期末)	
全産業	231.1	7.2	234.1	210.6	5.6	211.5	20.5	1.6 (28.8%)	22.7	56.5
製造業	69.3	3.1	69.7	61.8	2.3	61.9	7.5	0.8 (34.5%)	7.7	66.5
化学	12.2	0.6	12.2	9.3	0.5	9.5	2.9	0.1 (19.0%)	2.7	79.3
情報通信機械	6.1	0.7	6.2	5.0	0.3	5.1	1.0	0.3 (100.8%)	1.1	77.2
輸送用機械	13.9	0.5	13.8	11.9	0.4	11.9	1.9	0.1 (24.8%)	1.9	74.0
非製造業	161.8	4.1	164.5	148.8	3.3	149.5	13.0	0.8 (24.8%)	14.9	51.1
情報通信業	13.6	0.8	13.6	15.5	0.5	15.6	-2.0	0.3 (54.9%)	-2.0	71.0
運輸業、郵便業	33.3	0.6	33.4	33.4	0.6	33.4	-0.1	0.0 (8.3%)	0.0	59.6
電気業	39.5	0.8	39.5	29.9	0.6	30.1	9.5	0.2 (28.5%)	9.5	96.9
金融業・保険業	16.0	0.2	16.1	17.1	0.2	17.2	-1.2	-0.0 (-5.0%)	-2.4	92.8

令和3年1-3月期調査

全産業	277.6	10.6	279.3	212.3	7.5	213.3	65.3	3.1 (41.4%)	66.0	58.8
製造業	75.6	4.0	75.8	61.8	2.6	62.0	13.8	1.4 (51.7%)	13.8	62.1
化学	14.0	0.8	14.1	9.4	0.5	9.3	4.7	0.3 (66.6%)	4.8	82.3
情報通信機械	8.0	0.8	8.0	4.9	0.3	5.0	3.1	0.4 (133.8%)	3.0	66.0
輸送用機械	12.4	0.5	12.4	12.1	0.5	12.1	0.3	0.0 (0.9%)	0.3	75.9
非製造業	202.1	6.6	203.6	150.5	4.9	151.3	51.6	1.7 (35.9%)	52.2	57.2
情報通信業	13.4	0.9	13.8	15.0	0.8	15.3	-1.7	0.1 (17.0%)	-1.5	77.8
運輸業、郵便業	33.8	1.1	34.3	33.5	1.1	33.8	0.4	0.0 (1.7%)	0.5	66.4
電気業	72.0	2.4	72.8	31.9	1.1	32.5	40.1	1.3 (112.4%)	40.3	95.8
金融業・保険業	15.7	0.4	15.9	17.0	0.4	17.1	-1.3	0.0 (1.3%)	-3.0	92.5

(注1) 本体調査と新設固定資産の乖離の大きかった業種を製造業、非製造業からそれぞれ3業種を表章したもの。

(注2) 固定資産は土地、その他の有形固定資産及び建設仮勘定の計。

(注3) (A)-(B)新設固定資産の欄の()は、乖離差の本体調査に対する比率。

(注4) 大企業の比率は、設備投資額(除くソフトウェア除く)の全規模に占める割合。

6

在庫投資(棚卸資産:仕掛品、原材料・貯蔵品)(1)

令和2年4-6月期調査

(単位：兆円)														
	仕掛品							原材料・貯蔵品						
	附帯調査 (A)		本体調査 (B)		(A)－(B)		大企業の比率 (本体調査期末残高、%)	附帯調査 (A)		本体調査 (B)		(A)－(B)		大企業の比率 (本体調査期末残高、%)
	前期末残高	当期末残高	前期末残高	当期末残高	前期末残高	当期末残高		前期末残高	当期末残高	前期末残高	当期末残高	前期末残高	当期末残高	
全産業	20.3	21.6	16.3	17.0	4.0	4.5	51.0	12.7	12.7	11.0	11.3	1.6	1.4	58.7
製造業	9.1	9.4	8.3	8.5	0.8	0.9	62.7	9.0	9.2	8.0	8.3	1.0	0.8	60.6
化学	0.9	0.8	0.6	0.6	0.2	0.2	71.7	2.3	2.3	1.4	1.5	0.8	0.8	76.3
生産用機械	1.1	1.2	1.0	1.0	0.1	0.2	57.7	0.8	0.8	0.6	0.6	0.2	0.2	61.1
輸送用機械	1.7	1.8	1.7	1.8	0.0	0.0	77.9	1.0	1.0	0.9	1.0	0.1	0.0	76.9
非製造業	11.2	12.2	8.0	8.6	3.1	3.6	43.1	3.7	3.5	3.0	3.0	0.7	0.5	53.8
卸売業、小売業	0.7	0.8	0.3	0.3	0.4	0.4	43.6	1.1	1.0	0.5	0.4	0.7	0.6	29.0
不動産業	2.4	2.4	3.4	3.4	-1.0	-1.1	69.8	0.2	0.2	0.8	0.9	-0.6	-0.7	89.9
運輸業、郵便業	5.4	5.6	2.2	2.3	3.2	3.3	99.7	0.7	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	67.6

令和2年7-9月期調査

全産業	19.5	20.0	16.8	16.9	2.7	3.1	49.4	13.6	13.6	11.1	11.0
製造業	9.5	9.6	8.4	8.3	1.2	1.2	63.0	9.7	9.7	8.2	8.2
化学	0.9	0.9	0.6	0.6	0.3	0.3	71.2	2.3	2.3	1.5	1.5
生産用機械	1.3	1.2	1.0	1.0	0.2	0.3	56.3	0.8	0.8	0.6	0.6
輸送用機械	1.9	1.9	1.8	1.8	0.2	0.1	76.9	1.1	1.1	1.0	1.0
非製造業	9.9	10.4	8.4	8.6	1.5	1.8	40.9	3.9	3.9	2.9	2.7
卸売業、小売業	0.7	0.7	0.3	0.3	0.4	0.3	43.5	1.2	1.3	0.4	0.5
不動産業	4.2	4.2	3.3	3.3	0.9	0.9	56.9	0.7	0.7	0.7	0.7
運輸業、郵便業	2.1	2.4	2.3	2.6	-0.2	-0.1	99.6	0.4	0.4	0.3	0.3

全産業	13.6	13.6	11.1	11.0	2.5	2.6	57.0	9.7	9.7	8.2	8.2
製造業	9.7	9.7	8.2	8.2	1.5	1.4	60.4	2.3	2.3	1.5	1.5
化学	0.9	0.9	0.6	0.6	0.3	0.3	71.2	0.8	0.8	0.6	0.6
生産用機械	1.3	1.2	1.0	1.0	0.2	0.3	56.3	1.1	1.1	1.0	1.0
輸送用機械	1.9	1.9	1.8	1.8	0.2	0.1	76.9	3.9	3.9	2.9	2.7
非製造業	9.9	10.4	8.4	8.6	1.5	1.8	40.9	1.2	1.3	0.4	0.5
卸売業、小売業	0.7	0.7	0.3	0.3	0.4	0.3	43.5	0.7	0.7	0.7	0.7
不動産業	4.2	4.2	3.3	3.3	0.9	0.9	56.9	0.4	0.4	0.3	0.3
運輸業、郵便業	2.1	2.4	2.3	2.6	-0.2	-0.1	99.6	0.4	0.4	0.3	0.3

(注1) 本体調査と期末残高の乖離の大きかった業種を製造業、非製造業からそれぞれ3業種を表章したもの。

(注2) 大企業の比率は、期末残高が全規模に占める割合。

7

在庫投資(棚卸資産:仕掛品、原材料・貯蔵品)(2)

令和2年10-12月期調査

仕掛品								(単位：兆円)							
	附帯調査 (A)		本体調査 (B)		(A)-(B)		大企業の比率 (本体調査期末残高、%)	原材料・貯蔵品							
	前期末残高	当期末残高	前期末残高	当期末残高	前期末残高	当期末残高		附帯調査 (A)		本体調査 (B)		(A)-(B)		大企業の比率 (本体調査期末残高、%)	
全産業	19.3	19.9	17.2	17.8	2.1	2.2	46.0	13.1	13.3	11.1	11.2	2.0	2.1	57.5	
製造業	10.2	10.3	8.4	8.5	1.7	1.8	63.3	9.6	9.7	8.3	8.4	1.3	1.3	61.1	
化学	0.7	0.8	0.7	0.7	0.0	0.1	73.7	1.9	1.9	1.5	1.5	0.4	0.4	75.6	
生産用機械	1.3	1.3	1.0	1.0	0.4	0.4	52.8	0.9	1.0	0.5	0.5	0.4	0.4	57.8	
輸送用機械	2.4	2.3	1.8	1.9	0.6	0.4	76.6	1.3	1.3	1.0	1.0	0.2	0.2	76.6	
非製造業	9.2	9.6	8.7	9.2	0.4	0.4	36.7	3.5	3.6	2.8	2.9	0.6	0.8	49.0	
卸売業、小売業	0.8	0.8	0.3	0.3	0.5	0.4	38.4	1.6	1.7	0.5	0.5	1.1	1.2	28.6	
不動産業	2.7	2.7	3.3	3.5	-0.6	-0.8	55.8	0.2	0.2	0.8	0.8	-0.6	-0.6	73.9	
運輸業、郵便業	2.6	2.5	2.6	2.6	0.0	0.0	99.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	67.5	

令和3年1-3月期調査

全産業	21.5	19.0	17.9	16.4	3.6	2.6	47.7	14.8	15.3	11.2	11.4	3.6	3.9	57.7	
製造業	10.3	9.5	8.5	7.8	1.8	1.7	62.7	10.8	11.0	8.4	8.5	3.4	2.6	61.0	
化学	1.0	1.0	0.7	0.7	0.4	0.4	73.3	2.3	2.4	1.5	1.5	0.7	0.7	76.1	
生産用機械	1.5	1.3	1.0	0.9	0.5	0.4	53.1	1.3	1.3	0.5	0.5	1.3	1.0	58.4	
輸送用機械	1.7	1.5	1.9	1.6	-0.2	-0.1	79.5	1.1	1.2	1.0	1.1	0.3	0.2	78.8	
非製造業	11.1	9.5	9.3	8.6	1.8	0.9	39.2	4.0	4.3	2.8	3.0	3.5	1.6	50.1	
卸売業、小売業	1.0	1.0	0.3	0.3	0.7	0.7	41.7	1.9	2.1	0.5	0.6	2.8	1.3	29.5	
不動産業	3.0	2.8	3.5	3.3	-0.5	-0.5	63.4	0.2	0.2	0.8	0.8	-0.5	-0.5	72.6	
運輸業、郵便業	3.2	3.4	2.7	2.9	0.5	0.5	99.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	66.5	

(注1) 本体調査と期末残高の乖離の大きかった業種を製造業、非製造業からそれぞれ3業種を表章したもの。
(注2) 大企業の比率は、期末残高が全規模に占める割合。

研究開発費

(単位：兆円)

	令和2年4-6月	令和2年7-9月	令和2年10-12月	令和3年1-3月
全産業	3.5	4.0	3.9	4.0
製造業	3.1	3.5	3.4	3.5
化学	0.8	0.9	1.0	0.9
情報通信機械	0.3	0.4	0.3	0.4
輸送用機械	1.0	1.3	1.0	1.0
非製造業	0.4	0.5	0.5	0.6
卸売業、小売業	0.1	0.1	0.1	0.1
情報通信業	0.1	0.1	0.1	0.1
サービス業	0.2	0.2	0.3	0.2
金融業・保険業	0.0	0.0	0.0	0.0

(注) 一般業は実額の大きかった業種を製造業、非製造業からそれぞれ3業種を表章したもの。

回収率(平成31年度-令和2年度:資本金1,000億円以上の企業)

附帯調査については、多い時で約70社程が調査票の提出が出来ていない状況(R2.1-3月期除く)。

	附帯調査 回収率	集計日	本体調査 回収率	公表日
H31/4-6	<u>69.4</u>	8/1	97.3	9/2
R1/7-9	<u>69.4</u>	11/1	98.4	12/2
R1/10-12	<u>63.4</u>	2/4	96.8	3/2
R2/1-3	<u>43.0</u>	5/1	96.2	7/27
R2/4-6	<u>73.1</u>	8/3	98.4	9/1
R2/7-9	<u>71.0</u>	11/2	98.4	12/1
R2/10-12	<u>73.7</u>	2/1	98.4	3/2
R3/1-3	<u>65.6</u>	4/30	98.4	6/1

(注1)金融業・保険業を含む。

(注2)附帯調査及び本体調査の回収率は大企業の回収率、本体調査回収率の()書きは全規模の回収率。

(注3)令和3年1-3月期調査時点で資本金が1,000億円以上であった企業(186社)を対象

10

附帯調査対象企業からいただいた声

統計精度への影響の高い業種を代表する企業から、現行のスケジュールでは提出が厳しいとする声を多くいただいている。

<商社>

- ・決算の関係から5月10日以降に提出する予定。

<鉄道会社>

- ・決算の関係で、期限後に提出する予定。

<鉄道会社>

- ・決算の関係で、5月2週目以降の提出になる。

<通信会社>

- ・決算発表の関係上、5月13日以降に郵送で提出する。

<持株会社>

- ・決算発表の関係で、5月20日あたりに紙面で提出する。

<保険会社>

- ・5月中旬の決算発表後に紙面で提出する。

(注)令和3年1-3月期の附帯調査の調査票回収過程で、資本金1,000億円以上の企業から財務省に連絡があったもの。

11

(参考)設備投資関連の計数について(H31年4-6月期～R3年1-3月期)

1. 設備投資等の数値が一致している企業の割合(両調査を回答している企業のデータを基に作成)

新設固定資産(フロー)のうち
【その他有形固定資産】
60～69%

当期末固定資産(ストック)のうち
【その他有形固定資産】
63.5～68%

30～40%の企業が、本体調査と附帯調査の数値が一致していない。

2. 設備投資等の数値に生じている階差(両調査を回答している企業のデータを基に作成)

新設固定資産(フロー)のうち
【その他有形固定資産】
**約2,300億円～5,900億円程度、
本体調査よりも附帯調査が過大**
(注:単純推計値)

当期末固定資産(ストック)のうち
【その他有形固定資産】
**約2,300億円～15,000億円程度、
本体調査よりも附帯調査が過大**
(注1:単純推計値)(注2:2019年7-9月期を除く)

概数とならないよう、附帯調査の記入要領には『提出期限までに把握可能なできるだけ正確な計数をご記入ください』と明記し、調査対象企業に対しても指導を行っているが、調査票提出期限が早いこと等を理由に大きな階差が生じている。

※設備投資の大勢を占めるその他有形固定資産より算出。

※設備投資等の階差は、「附帯調査」の数値から「本体調査」の数値を差し引いたもの。

※その他、両調査の間に階差が生じていることを確かめるため、両調査の数値の差(附帯調査-本体調査)の平均値でt検定を行ったところ、マイナスで有意となった(平均的に附帯調査の回答が本体調査より大きい)。

12

法人企業統計調査附帯調査の結果を踏まえた検討

令和3年9月24日

統計委員会国民経済計算体系的整備部会

内閣府経済社会総合研究所
国民経済計算部

I. 民間企業設備について

1. QEの民間企業設備の推計方法(概要)

民間企業設備の約7割を占める並行推計項目(需要側推計と供給側推計を統合する項目)は、1次QEと2次QEで利用する統計が異なる。

<1次QE(供給側統計のみの利用、需要側統計『法人季報』は利用できない)>

- 需要側推計値が利用できない中で、需要側推計値の季節調整済前期比($T \times C \times I$)増減率が供給側推計値のトレンドサイクル成分($T \times C$)増減率と同じであると仮定して需要側推計値を作り、需要側推計値の予定季節指数で割り戻した原系列を作成。その上で、需要側推計値と供給側推計値を統合する。

<2次QE(需要側統計『法人季報』及び供給側統計の利用)>

- 需要側推計は、「民間非金融法人」「民間金融機関」「家計(個人企業)」(※)の別に推計。
- このうち、「民間非金融法人」、「民間金融機関」については、「法人季報」の設備投資(有形固定資産新設額)を利用。
- その際、「民間非金融法人」については、公表値をそのまま利用するのではなく、「法人季報」の年度ごとのサンプル替えに伴う断層や四半期ごとの回答企業の差の影響を軽減するための調整(いわゆる「断層調整」)を行う。

(※)なお、「民間金融機関」については、「法人季報」における金融保険業(全規模)の設備投資を利用し、また、「家計(個人企業)」については「建築着工統計」等を利用

2

2. 2次QEにおける『法人季報』による民間非金融法人企業の推計について

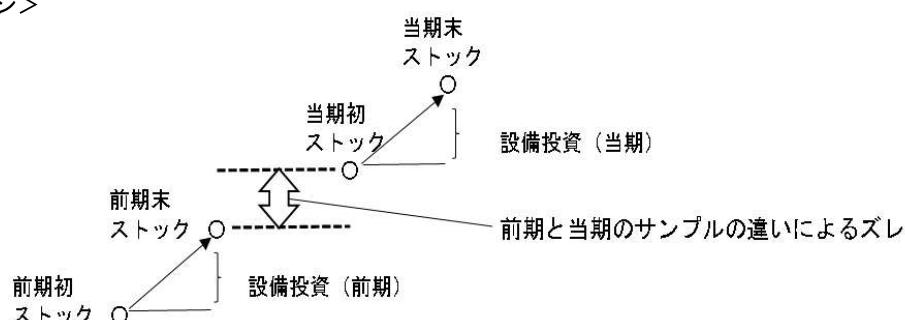
- 『法人季報』の有形固定資産額(ストック)を用いて推計した調整比率(※1)を設備投資に乗じて調整を行う。
- その際、4つの資本階級別(①10億円以上(※2)、②1億円～10億円、③5千万円～1億円、④1千万円～5千万円)の調整を行う。

(※1)調整の考え方と調整方法

- 『法人季報』の有形固定資産額は、今期末値が翌期首値と一致せず、時系列として接続していないことから、過去の一時点をベンチマークとして、期首ストックと期末ストックの比を毎期連続して乗じて接続したストック系列を作成し(『系列①』という)、系列①を説明変数、観測値を被説明変数とする対数型回帰式を求め、この回帰式により、平均的なベンチマーク系列を求める。これにより、ストック系列のベンチマーク系列と観測値系列の比が求まる
- スtockとフローの関係は同一と考えて、この比率を観測値の設備投資に乗じて、各期間比較が可能な設備投資に変換する。

(※2)10億円以上については、全数調査の統計情報を生かしつつ、階層間移動が存在することを考慮し、『法人季報』の設備投資の公表値とその他の3区分同様に断層調整した値の平均値を用いる。

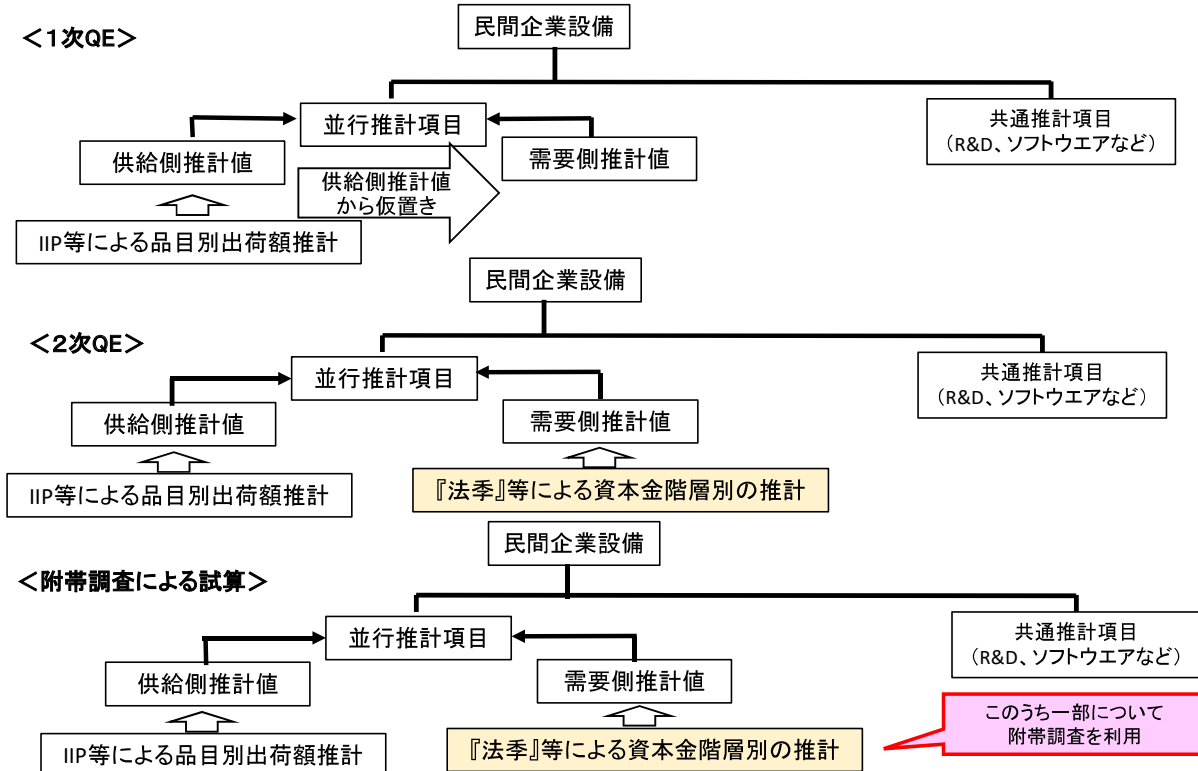
<調整のイメージ>



3. 今回の試算方法(需要側推計値)の概要

- 附帯調査の対象である資本金階層10億円以上を用いて試算。
- 附帯調査の対象外である10億円未満については、供給側推計値によるトレンドサイクル成分(T×C)増減率を需要側推計値に適用(1次QEと同じ手法)。

【附帯調査を用いた民間企業設備の試算イメージ】



4

4. 附帯調査を踏まえた試算結果(民間企業設備)

＜試算結果＞

- 附帯調査を用いることで、現行の1次速報値と比べ、2次速報値との改定差が縮小するケース(2019年4-6月期・2020年4-6月期)がある一方、8回の調査のうち、6回の調査では、2次速報値との改定差が拡大する結果となった(各期において2次速報値との乖離が小さい方に色付け)。

2次速報値との関係:1次速報値と試算値の比較

民間企業設備、前年比	1次速報値	試算値 (附帯調査)	2次速報値 (本調査)	民間企業設備、前年比	1次速報値	試算値 (附帯調査)	2次速報値 (本調査)
2019年4-6月期				2020年4-6月期			
需要側推計値	0.25%	▲4.31%	▲3.62%	需要側推計値	2.79%	▲6.34%	▲6.32%
民間企業設備 (名目原系列)	2.75%	1.26%	0.73%	民間企業設備 (名目原系列)	▲5.02%	▲7.81%	▲8.16%
2019年7-9月期				2020年7-9月期			
需要側推計値	3.94%	19.79%	9.20%	需要側推計値	▲9.74%	▲3.82%	▲9.76%
民間企業設備 (名目原系列)	4.36%	9.39%	5.58%	民間企業設備 (名目原系列)	▲11.03%	▲9.08%	▲11.08%
2019年10-12月期				2020年10-12月期			
需要側推計値	1.56%	10.76%	▲1.64%	需要側推計値	▲6.12%	4.65%	▲6.67%
民間企業設備 (名目原系列)	▲3.24%	▲0.26%	▲4.35%	民間企業設備 (名目原系列)	▲3.66%	▲0.37%	▲3.90%
2020年1-3月期				2021年1-3月期			
需要側推計値	▲4.85%	13.77%	1.20%	需要側推計値	▲10.22%	0.92%	▲9.67%
民間企業設備 (名目原系列)	▲3.98%	2.89%	▲1.86%	民間企業設備 (名目原系列)	▲5.58%	▲1.65%	▲5.33%

※ 民間企業設備の需要側推計値に占める非金融法人(10億円以上)の割合は5割程度。

5

(参考) 附帯調査と本調査の比較(非金融法人及び金融法人)

- 改定差が拡大するケースをみると、特に非金融法人については、いずれのケースでも附帯調査と本調査のかい離が大きい(2019年10-12月期では、原系列前期比の符号が異なる)。

非金融法人 (10億円以上)	附帯調査	(前期比)	本調査	(前期比)	金融法人 (10億円以上)	附帯調査	(前期比)	本調査	(前期比)
2019年4-6月期	6.07兆円	▲32.90%	5.03兆円	▲44.38%	2019年4-6月期	0.13兆円	▲54.50%	0.15兆円	▲48.38%
7-9月期	7.53兆円	49.78%	6.07兆円	20.67%	7-9月期	0.18兆円	15.97%	0.21兆円	40.70%
10-12月期	7.62兆円	25.55%	5.72兆円	▲5.70%	10-12月期	0.21兆円	▲3.60%	0.21兆円	▲0.65%
2020年1-3月期	11.49兆円	100.80%	8.88兆円	55.12%	2020年1-3月期	0.23兆円	8.92%	0.29兆円	35.97%
4-6月期	5.32兆円	▲40.06%	4.72兆円	▲46.82%	4-6月期	0.21兆円	▲27.10%	0.17兆円	▲40.29%
7-9月期	6.76兆円	43.31%	5.42兆円	14.73%	7-9月期	0.22兆円	29.52%	0.23兆円	33.54%
10-12月期	7.16兆円	32.29%	5.56兆円	2.70%	10-12月期	0.22兆円	▲5.18%	0.23兆円	▲0.21%
2021年1-3月期	10.60兆円	90.63%	7.50兆円	34.80%	2021年1-3月期	0.37兆円	62.16%	0.37兆円	60.15%

※ 附帯調査の前期比の計算に際し、前期の値には本調査の結果を用いている。

Ⅱ. 在庫変動(原材料在庫と仕掛品在庫)について

附帯調査を踏まえた試算結果（在庫変動）

＜検討事項＞

- ①原材料在庫と②仕掛品在庫について、法人企業統計調査附帯調査の結果（2019年4-6月期調査～2021年1-3月期調査）を用いて、1次QEの試算を行い、四半期別法人企業統計調査（本調査）を反映した2次QEと比較した。

＜試算結果＞

- ①原材料在庫については、附帯調査を用いることで、8(すべて)の時点で現行の1次QEと比べ、2次QEとの改定差が縮小する結果となった。一方、②仕掛品在庫については、6時点では改定差が縮小する結果となったが、2時点は拡大する結果となった。
- 今後の附帯調査において、上記と同様のパフォーマンスが維持されるとともに、当該調査結果が継続的に1次QEの推計作業に間に合う時点で公表される場合には、在庫変動の推計において附帯調査を活用することにより2次QEとの改定差が縮小することが期待される。

2次QEと1次QE、2次QEと試算値の差の比較

※改定差の小さい方に着色

①原材料在庫

（名目原系列、単位：10億円）

		差 (2次-1次)	差 (2次-試算値)
2019年	4-6月期	▲ 130.1	81.9
2019年	7-9月期	285.2	121.8
2019年	10-12月期	▲ 75.1	▲ 22.0
2020年	1-3月期	▲ 198.5	81.4
2020年	4-6月期	549.1	▲ 115.0
2020年	7-9月期	86.6	36.7
2020年	10-12月期	▲ 153.7	88.3
2021年	1-3月期	▲ 68.6	▲ 44.9

②仕掛品在庫

（名目原系列、単位：10億円）

		差 (2次-1次)	差 (2次-試算値)
2019年	4-6月期	196.4	42.6
2019年	7-9月期	▲ 107.9	▲ 144.2
2019年	10-12月期	▲ 280.3	236.5
2020年	1-3月期	239.8	28.4
2020年	4-6月期	▲ 407.1	38.9
2020年	7-9月期	▲ 50.6	▲ 63.3
2020年	10-12月期	▲ 58.9	47.3
2021年	1-3月期	183.3	92.8

（注）2020年7-9月期については、1次QE：2011年基準、2次QE及び試算値：2015年基準である。

【参考】1次QEでは、法人季報が利用できないことから、ARIMAモデルの先行き予測機能による前期までの原系列から当期の原系列を推計している。
2次QEでは、法人季報における資本金10億円以上の階層の在庫残高の増減率で全規模の在庫残高の増減率を回帰式により推計した上で、業種別在庫残高を品目別在庫残高に変換し、在庫品評価調整を行うことで在庫変動を推計している。

Ⅲ. まとめ

2年間（8四半期）における附帯調査結果を利用した試算をみると、

- **民間企業設備**
 - ・ 附帯調査と本調査の結果の乖離が縮小されなければ、早期化された場合であっても、2次QEとの改定差が縮小する効果が見込まれず、1次QEにおける利用は、現時点では困難と考えられる。
- **在庫変動（原材料、仕掛品）**
 - ・ 附帯調査の結果を用いるほうが、現行のARIMA予測による1次QEよりも2次QEとの改定差が概ね縮小することが期待されることから、早期化された場合には利用するように準備を進める。

R&D推計における基礎統計の変更について

令和3年9月24日

統計委員会国民経済計算体系的整備部会

内閣府経済社会総合研究所

国民経済計算部

1. 報告概要

<現状>

- 平成23年基準改定(2016年12月公表)以降、R&D推計においては、『科学技術研究統計』(総務省)(以下「SRD」)を用いることとしているが、QE及び第一次年次推計時点では同調査が使用できない。そのため、現行のQE及び第一次年次推計におけるR&D推計では、『全国設備投資計画調査(大企業)』(日本政策投資銀行)(以下「DBJ」)を利用している。
- 特に、QE推計期間については、足元の動向を示す基礎統計がないため、DBJの年度計画値を用いた年度ベースの推計値を利用することとしており、計数については事前公表している。

<今後>

- 2017年3月調査以降、『短観(全国企業短期経済観測調査)』(日本銀行)(以下「短観」)において「研究開発投資額」が調査されていることから、当該データの利用可能性について検討を行った。
- DBJは年1回の調査であるのに対し、短観は四半期ごとの調査であり、かつ、調査結果が翌月初までに公表されることから、各1次QEにおいて当該期の短観における年度計画値の取り込みができ、足元の動きを反映するとともに、より実績値に近づく可能性がある。
- 短観データが利用可能な2016～2019年度について試算し、現行推計と比較したところ、QEから第一次年次推計、及び第一次年次推計から第二次年次推計への改定差を、おおむね縮小させる効果が見られた。
- 以上を踏まえ、QE及び第一次年次推計におけるR&D推計については短観を利用することとしたい(本年12月公表の2021年7-9月期2次QE及び2020年度第一次年次推計以降)。

2. 現行の推計方法と検討内容

1. R&D産出額の現行推計方法

<第一次年次推計>

SRDを用いた第二次年次推計値をベンチマークとし、DBJの「研究開発費(連結ベース、実績)」対前年度比をもとに推計。

<QE>

第一次年次推計をベンチマークとし、DBJの「研究開発費(連結ベース、計画)」対前年度比をもとに推計。

なお、四半期分割は、『法人季報』の全産業(除く金融保険業)の資本金10億円以上の企業の販売費及び一般管理費の過去のパターンによる。

2. 検討内容

第一次年次推計では短観の「研究開発投資額」の年度実績値、QEでは年度計画値(予測値、実績見込値)及び実績値の対前年度比を用いて試算を行った。

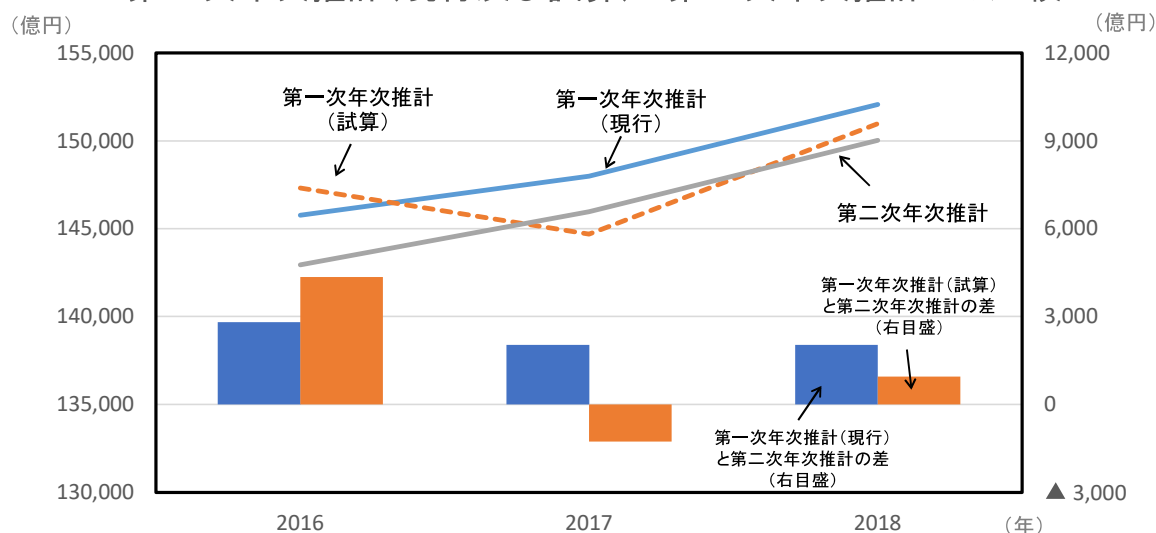
	SRD	DBJ	短観
調査対象	企業、非営利団体・公的機関、大学等	資本金10億円以上の民間法人企業(金融保険業などを除く)	資本金2千万円以上の民間企業
サンプル数 (DBJは回答数)	約18,400 (回答率:約84%) (2020年調査)	2019年度実績:642 2020年度計画:654 ※いずれも共通会社	9,478 (回答率:99.0%) (2021年3月調査)

2

3. 試算結果①: 第一次年次推計から第二次年次推計への改定

DBJ「研究開発費(実績)」を用いた第一次年次推計(現行)と、短観「研究開発投資額(実績)」を用いた第一次年次推計値(試算)について、第二次年次推計(SRD使用)への改定差を比較したところ、2017年及び2018年については、短観を利用した方が改定差が小さい結果となった。

第一次年次推計(現行及び試算)と第二次年次推計との比較



(備考) 短観は、2018年3月調査から標本設計の方法を変更(層化の基準を雇用者数から売上高に変更)している。
試算値は、2016年についてはこの変更前のデータを使用し、2017年以降は変更後のデータを使用している。

3

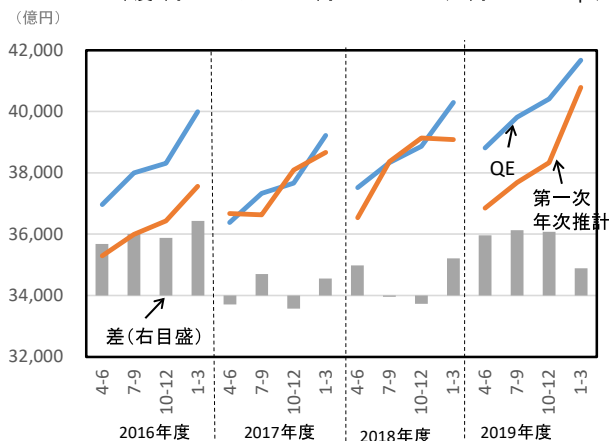
3. 試算結果②: QEから第一次年次推計への改定

DBJ「研究開発費(計画)」を用いた場合(現行)と、短観「研究開発投資額(実績)」を用いた場合(試算)について、QEから第一次年次推計への改定状況を比較(QEについては翌年度7-9月期1次QEの計数、第一次年次推計は同2次QEの計数を使用)したところ、試算の方が現行よりもQEから第一次年次推計への改定が小さい結果となった。

QEから第一次年次推計への改定(現行)

<年度伸び率(前年度比)の改定>

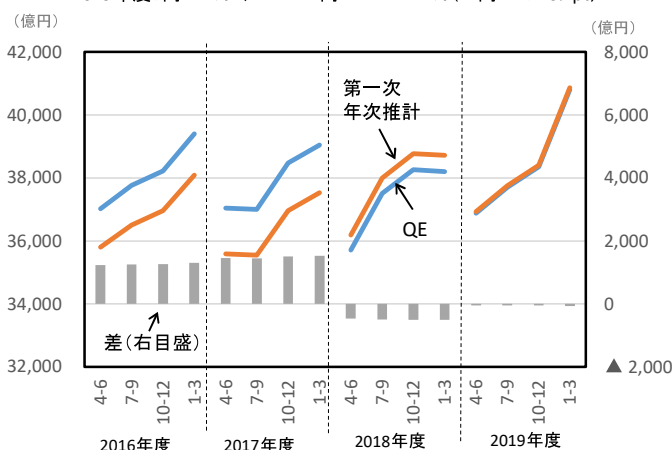
2017年度: QE 3.7% → 第一次年次推計 6.0%(改定差: 2.4%pt)
2018年度: 同 3.3% → 同 3.9%(同 : 0.6%pt)
2019年度: 同 4.9% → 同 2.2%(同 : ▲2.8%pt)



QEから第一次年次推計への改定(試算)

<年度伸び率(前年度比)の改定>

2017年度: QE 2.9% → 第一次年次推計 2.9%(改定差: 0.1%pt)
2018年度: 同 2.8% → 同 2.9%(同 : 0.1%pt)
2019年度: 同 1.4% → 同 2.4%(同 : 1.0%pt)



(備考) 1. いずれの年度も、QE値は7-9月期1次QE、第一次年次推計値は7-9月期2次QE時点のデータ。

2. 現行推計が年度ベースで速報期間を推計しているため、年度単位で比較した。

3. 試算の2017年度は、変更前の短観を用いた2016年度値をベースに延長推計しているため、QEと第一次年次推計の差にはその影響が出ていると考えられる。

4. 短観を利用する場合、実績値を取り込む4-6月期に、四半期分割に利用する「法人企業統計調査」の販売費及び一般管理費の前年度値も取り込むため、7-9月期1次QEと2次QEでは四半期パターンが同一となる。

3. 試算結果②: QEから第一次年次推計への改定

DBJ「研究開発費(計画)」を用いた場合(現行)と、短観「研究開発投資額」を用いた場合(試算)について、最初のQEから第一次年次推計への前年同期比の改定状況を比較したところ、総じてみれば試算の方が改定差は小さいが、期によってバラツキはある。

なお、短観を用いる場合、四半期ごとに計画値が更新されるたびに、QEに取り込むことが可能であり、第一次年次推計値に向けて総じて徐々に接近していくことが期待される。

【現行】	2018 4-6	7-9	10-12	2019 1-3	4-6	7-9	10-12	2020 1-3	改定差 平均値	改定差絶対 値の平均値
最初のQE	3.7	3.2	2.0	4.2	4.7	5.1	3.2	6.6	—	—
第一次 年次推計	1.5	6.7	4.7	2.8	2.7	▲0.0	▲0.3	6.3	—	—
差	▲2.2	3.5	2.6	▲1.4	▲2.0	▲5.2	▲3.5	▲0.3	▲1.1	2.6

【試算】	2018 4-6	7-9	10-12	2019 1-3	4-6	7-9	10-12	2020 1-3	改定差 平均値	改定差絶対 値の平均値
最初のQE	3.4	4.2	3.1	5.2	5.5	2.2	2.0	2.7	—	—
第一次 年次推計	0.5	5.7	3.7	1.9	2.9	0.2	▲0.1	6.5	—	—
差	▲2.9	1.5	0.5	▲3.3	▲2.6	▲2.0	▲2.1	3.7	▲0.9	2.3

(備考) 1. 短観を利用する場合、速報期間については実績値を取り込むまで、毎四半期改定される。

2. 上記表中、「最初のQE」の4-6月期及び7-9月期の前年同期比については、前年同期も速報値。

4. まとめ

- 短観利用に伴い、各QEにおいて利用する基礎データは以下のようになる。
- 以上を踏まえ、QE及び第一次年次推計におけるR&D推計は、短観を用いることとしたい。
(本年12月公表の2021年7-9月期2次QE及び2020年度第一次年次推計以降)

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	ベンチ年
2021年4-6月期1次QE	SRD	DBJ (実績)	DBJ (計画)	<u>DBJ (計画)</u>	—	—	2019年
			↓				
2021年7-9月期2次QE	SRD	SRD	<u>短観 (実績)</u>	<u>短観 (計画)</u> 9月調査	—	—	2020年
2021年10-12月期1次QE	SRD	SRD	短観 (実績)	<u>短観 (計画)</u> 12月調査	—	—	2020年
2022年1-3月期1次QE	SRD	SRD	短観 (実績)	<u>短観 (計画)</u> 3月調査	—	—	2020年
			↓				
2022年4-6月期1次QE	SRD	SRD	短観 (実績)	<u>短観 (実績)</u>	<u>短観 (計画)</u> 6月調査	—	2020年
2022年7-9月期1次QE	SRD	SRD	短観 (実績)	短観 (実績)	<u>短観 (計画)</u> 9月調査	—	2020年
			↓				
2022年7-9月期2次QE	SRD	SRD	SRD	短観 (実績)	短観 (計画) 9月調査	—	2021年
2022年10-12月期1次QE	SRD	SRD	SRD	短観 (実績)	<u>短観 (計画)</u> 12月調査	—	2021年
2023年1-3月期1次QE	SRD	SRD	SRD	短観 (実績)	<u>短観 (計画)</u> 3月調査	—	2021年
			↓				
2023年4-6月期1次QE	SRD	SRD	SRD	短観 (実績)	<u>短観 (実績)</u>	<u>短観 (計画)</u> 6月調査	2021年