

SNA推計ならびにSNA推計に 用いる基礎統計に関する課題

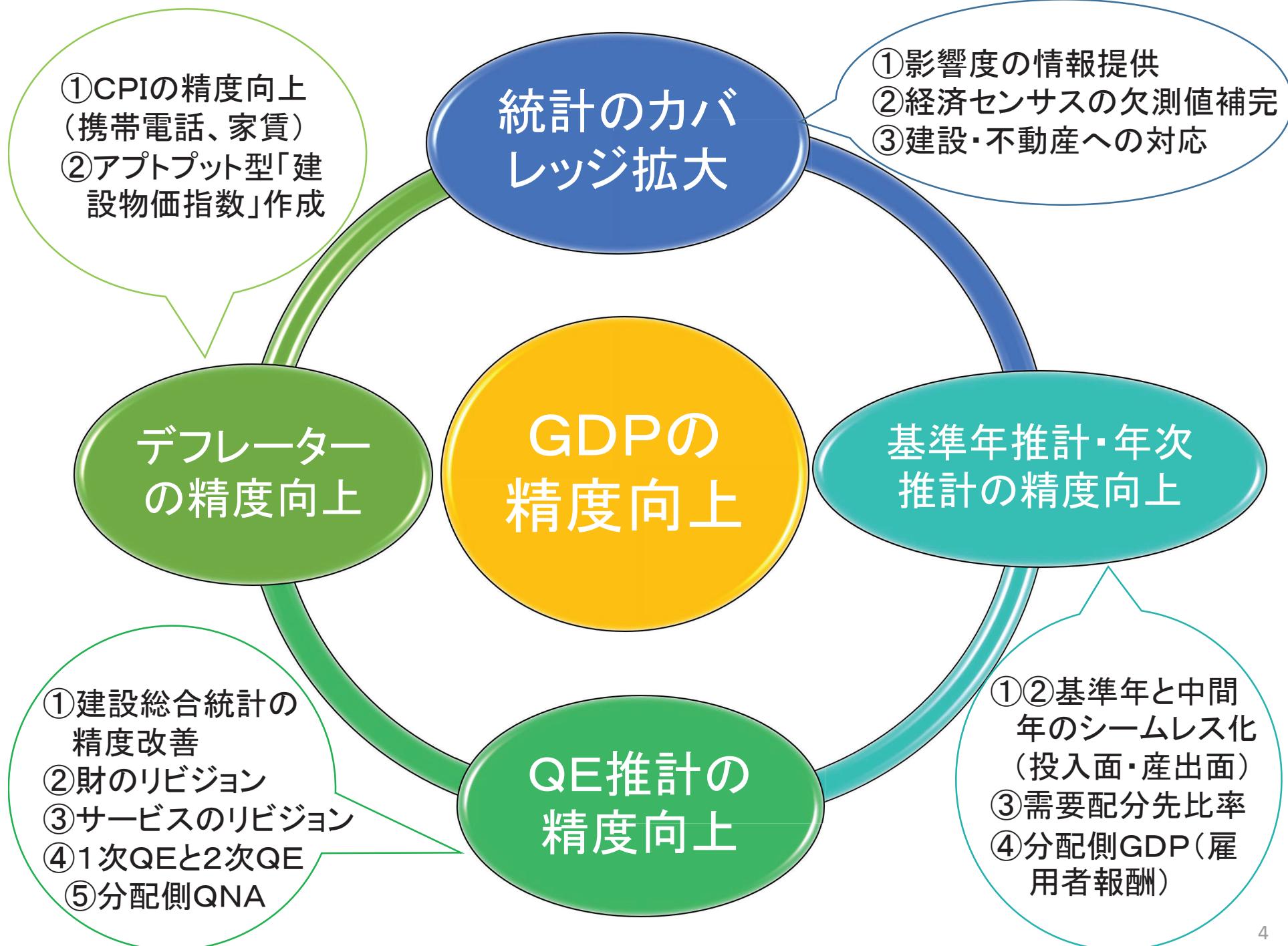
2022年6月14日(火)
東京大学
肥後 雅博

(はじめに)

- 2017年度にスタートした「第3期基本計画」では、統計改革推進会議が打ち出したGDPの精度向上を実現するため、SNA推計ならびにSNA推計に用いる基礎統計の抜本的な改善に取り組んでいる。
- 統計委員会ならびに内閣府、総務省をはじめとする関係府省の真摯な取り組みによって、改革が相当の進捗をみていていることに対し、関係各位に感謝の意を表したい。
- とはいっても、統計改革はなお道半ばであり、改革の果実であるGDPの精度向上の実現には、さらなる取り組みが必要である。本日の報告では、「第Ⅳ期基本計画」における効率的な改革への取り組みに資するべく、重点的に取り組むべき課題について整理を試みたい。

(目 次)

1. 統計のカバレッジ拡大に関する課題
2. GDP基準年推計・年次推計における課題
3. QE推計における課題
4. デフレーター(物価指数)に関する課題



1. 統計のカバレッジ拡大に関する課題

統計のカバレッジ拡大に関する課題

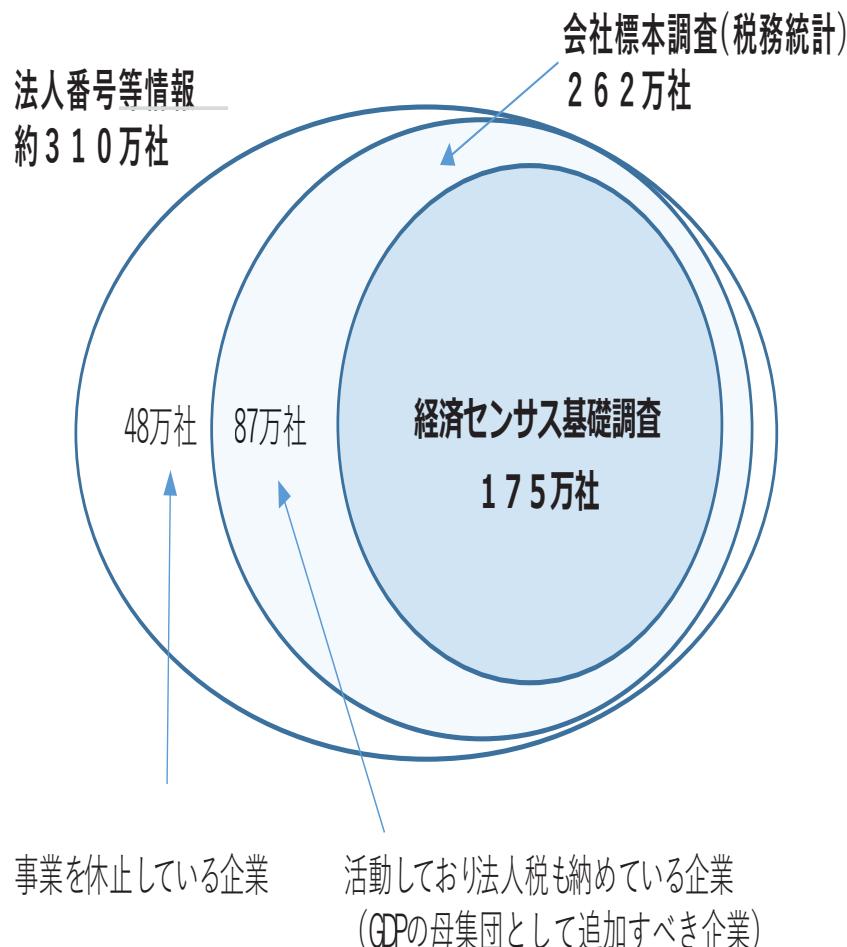
- ・ 「統計改革」では、「行政記録情報」の活用を通じた事業所母集団データベースの拡充が実現するなど画期的な成果。「経済センサス」「建設工事施工統計調査」などのカバレッジ拡大がGDPに大きなインパクトを与える可能性。
- ・ もっとも、統計のカバレッジ拡大は道半ば。統計委員会として、引き続き、関係府省の対応を後押しして、改革の成果をしっかりと実現していく必要。
- ・ 次期「基本計画」で取り組むことが望まれる課題は以下の3点。
(1－1)統計のカバレッジ拡大がGDPに与える影響に関する情報提供の充実
(1－2)「経済センサス」の精度向上：行政記録情報を活用した欠測値補完の充実
(1－3)「経済センサス」を利用しない建設・不動産における推計方法の充実

(課題1-1) 統計のカバレッジ拡大がGDPに与える影響に関する情報提供の充実が必要

- 行政記録情報の活用による事業所母集団データベースのカバレッジ拡大が進捗している。「経済センサス活動調査(2021年)」では、拡大された母集団が全面的に把握される。
- 「経済センサス(2021年)」によるカバレッジ拡大の成果が、国民経済計算(SNA)に反映されGDPが増加するには時間要する。2024年に「産業連関表(2020年)」が完成し、それ受けて、SNA・2020年基準改定が実施される2025年末になる。
- 統計のカバレッジ拡大に関する情報提供は、現状、十分とはいえない。このままでは、SNA基準改定時にGDPの増加というかたちで表面化し、内閣府が説明責任を負うことになる。それは適切ではないと思われる。
統計委員会が主導して早期にユーザーに対して情報提供を行い、「統計改革」の成果として、統計のカバレッジが拡大し、把握されるGDPが増加する点について、ユーザーの理解を得る必要があるのではないか。

1-1-1. 母集団名簿の不備：カバレッジ不足・捕捉漏れ

統計調査による母集団名簿の違い(会社企業)



注)総務省統計委員会担当室資料より作成。2016年時点

- 企業の母集団名簿(事業所母集団データベース)には、捕捉漏れが存在。
- 「経済センサス」が捕捉する会社企業は2016年時点で175万社にとどまる。
- 一方、活動しており、「税務統計」で把握できる法人税申告を行っている会社企業は262万社。「法人番号等情報」で把握できる実在の会社企業(事業休止を含む)は約310万社。
- 両者の差から、2016年実施の「経済センサス」は、少なくとも87万社の捕捉漏れがあると推測。

1-1-2. 統計改革の取り組み：カバレッジ拡大の成果

- 法人番号等情報の行政記録情報から、捕捉漏れの可能性がある200万事業所・173万社の対象をリストアップ。
- 「ローリング調査(経済センサス基礎調査)」の結果、200万事業所のうち、約6割の119万事業所が活動実態のある事業所と把握された(新規把握事業所)。休業・廃業が確認された事業所を控除すると、活動中の事業所(存続事業所+新規把握事業所)は640万事業所となる。

(リストアップされた事業所: 200万事業所)

データ名	事業所数
①平成28年経済センサス	約570万
②法人番号（本所事業所） 【会社企業+会社以外の法人】	約160万
③法人登記、労働保険	約 40万
合 計	約770万

(リストアップされた会社企業: 173万社)

データ名	会社企業数
①平成28年経済センサス	約160万
②法人番号（会社企業のみ）	約150万
③法人登記	約 23万
合 計	約333万
(参考) 法人企業統計の母集団名簿の会社企業数	約280万

- 2016年実施の「経済センサス活動調査」の558万事業所と比べると、82万事業所の増加。カバレッジが大幅に拡大している。
- 新規119万事業所のうち、調査で計数が把握できたのは54万事業所にとどまる。

(ローリング調査の結果)

表 I-2 活動状態別事業所数

	総数 (存続・新規把握)	存続事業所	総数に占める 割合 (%)	新規把握 事業所	総数に占める 割合 (%)	休業事業所	廃業事業所
全国	6,398,912	5,211,394	81.4	1,187,518	18.6	117,514	699,989

(出所) 総務省「サービス統計・企業統計部会提出資料」、2018年4月26日、総務省「令和元年経済センサス基礎調査(甲調査確報)結果の概要」、2020年12月25日、

1-1-3. カバレッジ拡大の成果：レジスター統計（2019年）

(事業所数・企業数の比較:単位 万)

	経済センサス 2016	レジスター 統計2019	増減率
事業所数	534.1	543.5	+1.8%
企業数	385.6	399.8	+3.7%
内訳	会社企業	162.9	186.4 +14.4%
	他の法人	24.8	28.9 +16.5%
	個人経営	197.9	184.5 ▲6.8%

(付加価値額の比較:単位 兆円)

	経済セン サス2016	レジスター 統計2019	増減率
産業計	289.5	313.0	+8.1%
内訳	会社企業	244.2	264.9 +8.5%
	他の法人	32.9	36.7 +11.6%
	個人経営	12.4	11.4 ▲8.1%
資本金別	～1000万円	20.5	24.7 +20.5%
	～1億円	82.0	91.8 +12.0%
	1億円以上	140.7	147.6 +4.9%

(出所)総務省「レジスター統計(試算値)の作成に関する研究成果(中間報告)」、2021年6月。資本金別は会社企業の内訳。

- カバレッジ拡大のインパクトを、「ローリング調査」を反映した「レジスター統計(試算値)」(2019年分)でみてみる。
- 付加価値額は290兆円から313兆円と8.1%の増加。この間の国内純生産の増加率(+3.4%)を上回る。両者の差:10兆円強が、カバレッジ拡大による付加価値(GDP)の押し上げ効果と推定。計数が把握された企業は一部にとどまるが、インパクトはかなり大きい。
- 規模別では、資本金が小さい零細・中小企業で増加率が高い。捕捉漏れが主として零細・中小企業で生じている。
- 業種別では、不動産・物品賃貸、事業所サービス、運輸・郵便業、情報通信業で増加率が高い。これらの業種では、外観では企業の把握が難しく、捕捉漏れが多くかったと考えられる。

(課題1-2) 「経済センサス」：行政記録情報を活用した欠測値補完の充実

- 統計のカバレッジ拡大の果実を得るには、「経済センサス(2021年)」で大きく増加した調査票未回収の事業所(約80万事業所:全民営事業所の13%)への欠測値補完をどのように充実させるかがカギ。
- 最大の武器となるのは、「税務申告情報(+労働保険情報)の活用。統計委員会は、活用具体化に向けて、関係府省を後押しすべきではないか。
- 個人事業者では、e-tax申告情報で「経済センサス」の調査票を代用する方向で検討が進んでいる。
- 法人企業でも、法人税申告書類を利用した業務統計「会社標本調査」は、標本数194万社と全申告法人の70%を占め、補完データとして有益性が高い。国税庁における公表データ等充実への取り組みを踏まえ、活用に向けた検討を進めるべき。

(出所)行革事務局「統計改革推進会議・第4回統計技術・データソースの多様化等検討会提出資料」、
2021年8月26日、総務省・経済産業省「経済センサス活動調査(2021年)・調査票記入の手引き」

ホットライン(縦割り110番)の要望

個人事業主から、「経済センサスの調査項目は、確定申告の売上等情報と重複している。税務情報を活用して回答負担を軽減して欲しい」との要望

<経済センサス>

5年ごとに全事業所を対象に実施(約600万事業所)。GDPの推計、各種経済統計のベンチマークとして活用され、重要な政策判断や民間の経済活動の根拠となる基幹統計

- 事業所単位で詳細な経済活動状況を把握(事業別・品目別の生産額<売上>、男女別従業者数等)
- 統計調査の母集団情報を整備(各府省、地方公共団体の統計調査で使用)

→回答者の記入負担、統計調査員(約7万人)の業務負担が大

直轄チームから総務省及び国税庁に検討を要請

総務省及び国税庁の対応

○税の申告情報でカバーできる範囲が大きい個人事業主の調査について、本人同意の下でe-Tax申告情報を活用することを中心に、税務情報の活用について検討

<センサス調査事項>	
<税申告>	事業別生産額(個人事業主は不要)
事業所全体の売上額等	男女別従業者数等

※8月下旬から検討会(総務省、国税庁、大臣直轄チーム、行革事務局)を開催して、概念・定義の違いや活用方法について検討

→e-Taxや経済センサスの画面に報告ボタンを設置することが考えられる

○次回の経済センサス(令和8年)から活用を目指し、回答者や調査員の負担を軽減

青色申告(一般用)該当箇所

青色申告(一般用)該当箇所	
① 売上(収入)金額	1
② 費用総額(先に原価+経費)	2-1 + 2-2
③ 総料資金(従業者給与を除く)	3
④ 地代家賃	4
⑤ 減価償却費	5
⑥ 租税公課	6

●調査票記入欄抜粋

百億十億	億	千万百万	十万	万	円
① 売上(収入)金額	1				0,000
② 費用総額(先に原価+経費)	2-1 + 2-2				0,000
③ 総料資金(従業者給与を除く)	3				0,000
④ 地代家賃	4				0,000
⑤ 減価償却費	5				0,000
⑥ 租税公課	6				0,000

(課題1-3) 建設：建設工事施工統計調査の欠測値補完

- 基準年推計に「経済センサス」を利用しない建設・不動産では個別対応が必要。
- 建設では、基礎統計の「建設工事施工統計調査」のカバレッジが不十分であるが、統計委員会の指導のもと行政記録情報と「経済センサス(2016年)」を用いた欠測値補完がこのほど実装。欠測値補完により**2019年度の元請完成工事高は大幅上振れ。建設補修で約3兆円、民間土木で1兆円強、GDPが増加する可能性。**
- 今後は、「経済センサス(2021年)」を活用して欠測値補完の精度向上を図るとともに、**2020年の「産業連関表」に成果をしっかりと反映させるべき。**

建設工事施工統計調査 2019年度の元請完成工事高 旧ベースと新ベースの比較 (単位:億円)

		2019年度・旧ベース			2019年度・新ベース			新旧の増加額		
		計	新設	維持・修繕	計	新設	維持・修繕	計	新設	維持・修繕
総 数	計	613,185	429,630	167,882	786,506	557,787	228,719	173,321	128,158	60,836
	土木工事	160,811	108,983	42,834	197,795	138,553	59,242	36,984	29,570	16,408
	建築工事	381,612	274,232	99,300	495,347	359,967	135,380	113,735	85,736	36,080
	(住宅)	148,707	120,443	30,065	204,404	158,646	45,758	55,697	38,204	15,693
	(非住宅)	232,905	153,789	69,235	290,943	201,321	89,622	58,038	47,532	20,387
	機械装置等工事	70,762	46,415	25,748	93,364	59,267	34,096	22,602	12,852	8,348
民 間	計	443,671	318,321	120,676	575,650	413,508	162,142	131,978	95,187	41,466
	土木工事	55,068	35,769	17,338	68,232	44,933	23,299	13,164	9,164	5,960
	建築工事	333,140	244,997	82,726	433,608	321,479	112,129	100,468	76,482	29,403
	(住宅)	141,484	117,077	26,640	194,849	153,754	41,095	53,364	36,677	14,454
	(非住宅)	191,656	127,920	56,086	238,759	167,725	71,034	47,104	39,805	14,949
	機械装置等工事	55,464	37,555	20,612	73,810	47,096	26,715	18,347	9,541	6,103
公 共	計	169,514	111,309	47,206	210,856	144,280	66,577	41,343	32,971	19,371
	土木工事	105,743	73,214	25,495	129,563	93,620	35,944	23,820	20,405	10,448
	建築工事	48,473	29,234	16,574	61,739	38,488	23,251	13,267	9,254	6,677
	(住宅)	7,223	3,365	3,425	9,556	4,892	4,663	2,333	1,527	1,239
	(非住宅)	41,249	25,869	13,150	52,183	33,596	18,588	10,934	7,727	5,438
	機械装置等工事	15,298	8,861	5,137	19,554	12,172	7,382	4,256	3,311	2,245

(GDPへの影響)

① 建設補修

左図の黄色部分(4.2兆円)のうち、総固定資本形成となる分(民間建築・公共建築の約8割)がGDP増加額。

② 民間土木

左図の緑色部分(民間土木の新設額全額と機械装置等工事・新設額の2分の1)がGDP増加額。

(課題1-3) 不動産のカバレッジ拡大：今後の課題

- 2015年「産業連関表」見直しで改善が図られているが、なお、課題も残っている。
(1) 今回の取り組みでも十分にカバーできていない取引（「中古住宅」「非住宅建物」の売買マージン、「宅地以外の土地」の売買取引の仲介手数料）を取り込む
- 「経済センサス活動調査（2021年）」における不動産仲介売上高の活用も検討。
(2) 「非住宅不動産の賃貸収入（賃貸不動産床面積×賃料単価）」のカバレッジ拡大
- 総務省「固定資産の価格等の概要調書」から推計すると、賃貸不動産床面積の基礎統計「法人土地・建物基本調査」のカバレッジは延べ床面積ベースで7割程度。調査対象外の個人や非居住者が保有する非住宅不動産の捕捉漏れが無視できない。カバレッジの改善には、以下の①～③の対応策を検討することが必要である。
 - ① 事業所母集団データベース拡充に合わせて「法人土地・建物基本調査」のカバレッジを拡大するほか、調査票回収率（2018年：80%）を高めることが不可欠。
 - ② 「経済センサス」の個票と「法人土地・建物基本調査」の個票をマッチングして、相互に欠測値補完を行うことで両統計のカバレッジ拡大を図るほか、「賃料収入」と「賃貸延べ床面積」のデータから賃料単価を推計し、基準年推計で利用してはどうか。
 - ③ 都道府県ならびに民間のデータベースを活用した悉皆の「不動産データベース」（統計委員会担当室の調査研究）を新たに構築し、「法人土地・建物基本調査」で捕捉できていない個人・非居住者保有の賃貸不動産延べ床面積の補完推計を行う。

2. GDP基準年推計・年次推計における課題

GDP基準年推計・年次推計における課題

- ・「産業連関表」の「供給・使用表(SUT)」体系への移行は統計改革の柱。基準年推計と中間年の年次推計とのシームレス化をしっかりと進めることが肝要。統計委員会は、内閣府と「産業連関表」作成府省との間を取り持ち、シームレス化が進むよう、司令塔機能を果たすことが求められる。
- ・次期「基本計画」で取り組むことが望まれる課題は以下の4点。

(2-1) **投入面: 基準年推計の改革フォローと中間年推計との整合性確保**

「投入調査」と「経済構造実態調査」との整合性確保は容易ではない。

(2-2) **産出面: 基準年推計と年次推計とのシームレス化**

「経済センサス」を利用しない分野(食料品など)での対応が必要。

(2-3) **需要の配分先比率データの充実**

今次統計改革では未対応の分野。支出側GDPの精度に影響。

(2-4) **分配側GDP推計の精度向上**

分配側GDPのうち雇用者報酬の精度向上に優先的に取り組むべき。

(課題2-1) 投入面：基準年推計の改革フォロー + 中間年推計との整合性確保：SUTへの移行を成就させるために

- 生産側GDP推計の精度向上は、今次改革(「供給・使用表(SUT)」への移行)の根幹。しかし、基準年推計の精度向上、基準年推計と中間年推計との整合性確保、2つを同時に達成するのは容易ではない。

(基準年推計) : 2段階推計

① 「経済センサス」による大まかな
投入費用構造の推計
+

② 「投入調査」による「主な事業活動分野ごとの投入費用構造」の推計

(中間年推計)

「経済構造実態調査」(投入費用調査: 主な事業活動分野を対象)を用いた推計
(基準年を発射台とする延長推計)

基準年と中間年の調査のベースが揃っていない

- 関係者の精力的な検討に敬意を表するが、**投入調査の枠組み自体が未成熟で、「主な事業活動分野(費用把握単位)ごとの投入費用**をうまく調査できるかは未知数。
- 基準年推計の力ぎを握る「産業連関構造調査(投入調査)」は、調査票の改善が進んだが、依然として報告者負担が重い。「産業連関表」アクティビティの精度確保を重視して、やや無理をしている可能性もある。中間年推計の基礎統計である「経済構造実態調査」との平仄確保も簡単ではない。
- 基準年推計は「産業連関表」関係者で、中間年推計は内閣府で、別々に検討されている。GDPの精度向上を達成するためには、**両者のシームレス化・整合性確保が図られるように、統計委員会が改革をフォローしつつ、関係者間の調整を担う必要がある。**₁₆

(課題2-2) 産出面：基準年推計と年次推計とのシームレス化

- 支出側GDP推計(「コモ法」)に用いる生産物ごとの産出額については、生産物分類の整備が進み、基準年の基礎統計「経済センサス」と中間年の基礎統計「経済構造実態調査」との整合性は大筋で確保されている。
- 問題は、「経済センサス」や「経済構造実態調査(工業統計調査)」では、産出額を十分に捕捉できていない分野の扱い。例えば、食料品では、①製造小売など製造事業所以外による産出額の捕捉が難しい(肉加工品、そう菜・すし・弁当は基準年・中間年とも、パン類、菓子類は中間年について、各々捕捉不可)、②小売業などからの委託生産額が計上されていない(清涼飲料)、などがネック。
- これに対し、①「経済センサス」「経済構造実態調査」において製造小売の品目を新規に設定する、副業・委託生産の捕捉を向上するなど「正攻法」のほか、②基準年推計、中間年推計とも、力バレッジが広い「生産動態統計」や「業界統計」を利用してシームレス化を図る(鋼船、肉加工品、清涼飲料)、③「商業動態統計」で新規の品目設定や集計細分化を図る(そう菜・すし・弁当、パン類、菓子類)を図る必要。
- いずれも、GDPを推計する内閣府、「経済センサス」「経済構造実態調査」を所管する総務省・経済産業省に加え、農林水産省(食料品)、国土交通省(鋼船、不動産)など多くの府省が関与することから、統計委員会が司令塔機能を果たす必要性は高い。
—— これらのシームレス化はQE推計にも影響が及ぶものが多い。

(課題2-3) 需要項目別配分比率の精度向上

- 支出側GDP推計「コモ法」の精度改善においては、需要項目別配分比率の精度向上が大きなカギとなる。もっとも、今回の統計改革では特段の対応は図られていない。
- 乗用車、電力、都市ガス、鉄道、電気通信などの生産が大きい財・サービスは、企業消費(中間消費)と家計消費への配分額が大きいことから、配分比率の精度向上への必要性はより高い(配分比率が急激に変化するコロナ禍では特に重要)。
- 乗用車については行政記録情報(「自動車登録台数」)の活用が、電力、都市ガス、上水道、電気通信については企業からの契約形態別データの入手が、課題解決のカギとなりうる。企業へのヒアリング・協力依頼を含めて、検討を進める必要がある。

(「産業連関表(2015年)」における需要項目別需要額<単位 億円>)

行基本分類	国内生産額	中間消費	家計消費	固定資本形成
乗用車	159,883	—	53,721	24,393
事業用電力	176,751	122,588	53,535	—
都市ガス	41,407	26,007	15,370	—
上水道・簡易水道	28,320	18,119	10,067	—
鉄道旅客輸送	72,443	26,422	44,650	—
固定電気通信	73,122	40,764	33,079	—
移動電気通信	85,443	30,709	54,819	—

(課題2-4) 雇用者報酬の精度向上①：毎月勤労統計の改善

- 分配側GDP推計の充実は大きな課題。分配GDPを構成する項目(雇用者報酬、営業余剰、混合所得、固定資本減耗等)のうち、雇用者報酬は分配GDPの5割、家計の可処分所得の大半を占め、重要性が高い。まずは優先的に取り組むべき。
- 雇用者報酬は、以下のように推計されている。

$$(雇用者報酬) = (雇用者1人当たり平均賃金) \times (雇用者数 + 副業者数)$$

- (1人当たり平均賃金)：「毎月勤労統計」から、(雇用者数)：「国勢調査」「労働力調査」から、(副業者数)：「就業構造基本調査」等から各々推計。精度面で弱み。

(1) 平均賃金の精度向上：「毎月勤労統計」の精度向上に向けた課題

① 中規模・小規模事業所の精度向上

- 100～499人の中規模事業所、30～99人の小規模事業所の標本誤差は大きく、標本入れ替えの段差も大きい。調査対象事業所の積み増しが必要。

② 母集団労働者数の精度向上

- 母集団労働者数は復元推計における「比推定」で利用。1)ベンチマーク更新の早期化・頻度向上、2)毎月延長推計される母集団労働者数の精度向上が必要。

③ 回収率向上による非標本誤差の改善

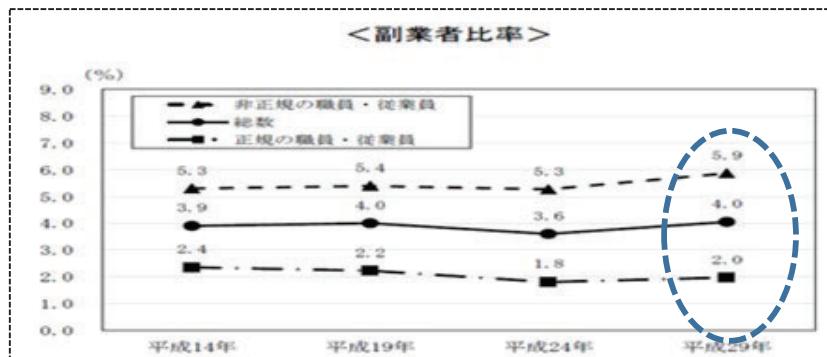
- 回収事業所の賃金が未回収事業所の賃金よりも高いサバイバル・バイアスが存在。

(課題2-4) 雇用者報酬の精度向上②：副業捕捉の難しさ

(2) 副業者数の精度向上に向けた課題

- リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の副業比率(10~16%)は、「就業構造基本調査」の副業比率(2~6%)を大きく上回る。

(「就業構造基本調査」による副業比率)



(「全国就業実態パネル調査」による副業比率)

年次 設問	2017 副業の有無		回答者数
就業形態	はい	いいえ	
総計	13.20%	86.80%	29,574
会社・団体等に雇われていた	12.30%	87.70%	24,654
会社などの役員	16.50%	83.50%	1,551
自営業主(雇い人あり)	20.30%	79.70%	661
自営業主(雇い人なし)	19.50%	80.50%	1,713
家族従業者(飲食店・卸小売店・農業等の家族従業者)	15.10%	84.90%	648
内職	15.60%	84.40%	346
雇用形態	はい	いいえ	回答者数
総計	12.30%	87.70%	
正規の職員・従業員	10.20%	89.80%	
パート・アルバイト	15.80%	84.20%	
労働者派遣事業所の派遣社員	17.80%	82.20%	
契約社員	13.40%	86.60%	
嘱託	11.90%	88.10%	
その他	15.40%	84.60%	155

- 複数の統計調査の計数を掛け算して求める現行の推計方法は、人数と平均賃金との平仄を確保できず、精度確保が難しい。特に、副業者数の把握は難しい。また、「毎月勤労統計」でカバーできない役員給与・賞与の精度確保も容易ではない。

(3) 税務データを用いた代替推計

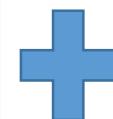
- 藤原・小川(2016)が提案する住民税データ(総務省「市町村税課税状況等調」)は、カバレッジが広いだけでなく、支給された給与総額を直接把握できる(複数の統計データを掛け算する必要はない)ことから、その利用には大きなメリットがある。

- 税務データを用いて算出される雇用者報酬を年次推計値として利用してはどうか。

(課題2-4) 税務データの活用：住民税データによる雇用者報酬の推計

- 住民税データからは、直接「住民税が課税された雇用者の給与総額」が得られる。これに「雇主の社会負担」「通勤手当など福利厚生費」「住民税非課税の雇用者の給与総額」を加算すれば、「雇用者報酬」を算出することが可能。

住民税が課税された雇用者の給与総額
5146万人分:235兆円(2019年)
<「市町村税課税状況等の調」から入手>



住民税非課税の雇用者の給与総額
<「労働力調査」と「民間給与実態統計調査」から推計> ⇒ 別途推計が必要

総務省「市町村税課税状況等の調」(2019年分)



給与収入金額の段階	納稅義務者数			給与所得に係る 収入金額 (A) 千円	
	所得税の納稅義務		計		
	あり	なし			
100万円以下の金額	1,360,938	180,344	1,541,282	659,448,284	
100万円を超え 110万円以下	437,585	647,496	1,085,081	1,130,796,588	
110万円 ~ 120万円	825,574	132,585	958,109	1,112,212,563	
120万円 ~ 130万円	831,880	34,957	926,837	1,181,216,701	
130万円 ~ 140万円	532,545	41,220	573,765	774,744,524	
140万円 ~ 150万円	579,891	22,963	602,854	874,242,677	
150万円 ~ 200万円	3,493,319	126,306	3,619,625	6,896,777,582	
200万円 ~ 300万円	8,087,154	355,813	9,242,767	28,183,061,048	
300万円 ~ 500万円	15,123,685	1,060,397	16,184,082	63,727,240,581	
500万円 ~ 700万円	7,749,148	826,882	8,575,840	50,446,484,819	
700万円 ~ 1000万円	5,458,475	115,804	5,574,279	45,546,222,680	
1000万円 ~ 2000万円	2,234,034	1,187	2,235,171	28,532,623,110	
2000万円を超える金額	344,347	59	344,406	11,710,047,211	
合 计	47,857,555	3,685,523	51,463,078	235,255,118,284	

➤ 通勤手当(鉄道+バス+マイカー)
➤ 給与住宅(社宅)の家賃差額
➤ 法定外福利厚生費(昼食補助等)
<鉄道・バスの業界統計、「就業条件総合調査」、「住宅・土地統計調査」から推計>



雇主の社会負担(44兆円:2019年)
(年金、医療、介護、雇用等社会保険料負担と企業年金・退職一時金負担)



現行SNAでは288兆円
(2019年)₂₁

雇用者報酬

3. QE推計における課題

QE推計における課題

- QE推計については、内閣府の包括的見直し(「QEの精度向上の確保・向上に関する工程表」)によって、品目の細分化⇒並行推計項目の供給側推計への一本化が進められている。統計委員会は、見直しをフォローするとともに、QEの基礎統計に関する課題(基礎統計のシームレス化)について、対処する必要がある。

(1)「建設総合統計」の精度向上

「建設総合統計」の大きなリビジョンは、QE精度向上の最大のネック。

(2)QEから第2次年次推計までのリビジョンへの対応:財

構造統計と動態統計との平仄確保や製造小売の把握が必要。

(3)QEから第2年次推計までのリビジョンへの対応:サービス

動態統計から「経済構造実態調査」へのリビジョンを把握。対応を図る。

(4)1次QEと2次QEのかい離:「法人企業統計調査(附帯調査)」の活用

1次QEの精度向上の必要性が高まっている。

(5)分配側QNA公表に向けた取り組み

(課題3-1) 「建設総合統計」の精度向上①

- QEから年次推計へのリビジョンのうち、**総固定資本形成、民間企業設備、公的固定資本形成の寄与が大きい**。QEの供給側推計への一本化(シームレス化)には、「建設総合統計」の精度向上が不可欠。
- QEから年次推計へのリビジョンでは、①**公的固定資本形成**では、「建設総合統計」から財政決算データへの置き換え(第1次年次推計)と、②**総固定資本形成(総額)**では、「建設総合統計」の遡及改訂(3年間に亘って改訂、T年度分がT+3年の4月分公表時に確定)が影響。

(QE・年次推計の推計方法の概要)

(QEから年次推計までのリビジョン)

	平均絶対誤差(%pt)
総固定資本形成	0. 80
民間企業設備	2. 00
公的固定資本形成	3. 01

(注)2次QEから第3次年次推計までのかい離幅。1995年から2015年まで(2000年を除く)。民間企業設備、公的固定資本形成はソフトウェア等を除く。

	QE・供給側推計値	年次推計
総固定資本形成(総額)	簡易コモ法に基づき、「生産動態統計」「建設総合統計」等から推計	コモ法に基づき、「生産動態統計」「建設総合統計」等から推計
住宅	「建築着工統計(建築物着工統計)」等から推計	
公的固定資本形成	「建設総合統計」(公共)から推計	国・地方公共団体の決算データから推計(財政推計)
民間企業設備	総固定資本形成(総額)から住宅、公的固定資本形成を控除した残差	

(出所)内閣府「第23回国民経済計算体系的整備部会提出資料」、2020年7月3日

(課題3-1) 「建設総合統計」の精度向上②：土木工事出来高の補正

- 「建設総合統計」の土木工事では、基礎統計である「建設工事受注動態統計調査」のカバレッジ不足をカバーするため、「受注動態統計」による受注額(A)に補正率を乗じて推計。国・地方自治体の決算データや「建設工事施工統計調査」の元請受注高から推計する直近年度(T-3年度:2021年度の場合は2018年度)の建設投資額(C)を「受注動態統計」によるT-3年度の元請受注額(B)で除して求める。



- 補正率が3年間に次々と更新され、工事出来高にリビジョンが生じる。2021年度の工事出来高は当初2018年度の補正率を代用で適用して算定。その後、補正率が毎年リバイスされ、2024年に2021年度の補正率が適用されて確定値となる。

建設総合統計で適用する補正率(例:道路)														
注) ここで用いる補正率は、平成27年産業連関表の公表に伴い、改定した建設投資額を基に算出したものであり、前ページの補正率とは一致しない。														
年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元
過去に 用いた 補正率	旧推計					2.36	2.14							
新推計								1.51	1.33	1.47	1.51	1.63	-	-
適用する補正率						2.36	2.14	1.51	1.33	1.47	1.51	1.63	1.63	1.63

年	補正率の適用と遡及時期(毎年度3カ年度分を遡及改定)												
	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	
2020(R2)年度	H28	H29	H29	H29	H29								
2021(R3)年度	H28	H29	H30	H30	H30	H30							
2022(R4)年度	H28	H29	H30	R1	R1	R1	R1						
2023(R5)年度	H28	H29	H30	R1	R2	R2	R2	R2					
2024(R6)年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R3	R3	R3				
2025(R7)年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R4	R4	R4			
2026(R8)年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R5	R5	R5		
2027(R9)年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R6	R6	R6	

(出所)国土交通省「第22回国民経済計算体系的整備部会提出資料」、2020年6月8日

(課題3-1) 「建設総合統計」の精度向上③：補正率の精度改善

- 補正率の精度改善が建設投資のリビジョン縮小には不可欠である。

① 「直近年度の建設投資額」の算定タイミングの早期化

- 建設投資額(C)の推計データである国や地方自治体の決算データには様々な速報データが存在するほか、「建設工事施工統計調査」はT-2年度が常時利用可能。これらのデータを利用すれば、確定値が計算できるT-3年度よりも直近の年度まで補正率の速報値を推計できる。補正率の速報値を毎年リバイスしていく、できるだけ早く確定値を近づけることが望ましい。GDP第2次年次推計に反映できるT-1年度までにできるだけ確定値に近づけたい。

② 基礎統計の精度向上を図り、補正率の水準を1に近づける

- 補正率が1よりも大きいのは、基礎統計である「建設工事受注動態統計」(および「建設工事施工統計」)のカバレッジが低いため。両統計のカバレッジは近年改善し、補正率は1に近づきつつあるが、さらに精度改善を図る方法を検討すべき。

建設総合統計 出来高《全国》 遷及改訂幅 2021年4月分公表時点(10月一部修正)

	年度	総計	民間	建築				土木	公共				民間非住 宅建築+ 土木		
				建築		居住用	非居住用		建築		居住用	非居住用			
				居住用	非居住用				居住用	非居住用					
修正幅 (億円)	2018	4,935	835	-1,702	-755	-947		2,537	4,101	-246	-253	6	4,347	1,590	
	2019	7,813	1,056	-2,891	-1,207	-1,684		3,947	6,757	-693	-697	4	7,450	2,263	
	2020	8,936	1,482	-2,884	-1,220	-1,664		4,366	7,454	-834	-835	1	8,288	2,702	
修正率 (%)	2018	1.0	0.3	-0.6	-0.5	-0.9		5.1	2.0	-0.6	-4.7	0.0	2.7	1.0	
	2019	1.5	0.3	-1.1	-0.8	-1.6		7.9	3.1	-1.7	-12.8	0.0	4.3	1.5	
	2020	1.7	0.5	-1.2	-0.8	-1.7		8.8	3.2	-1.9	-14.6	0.0	4.4	1.8	

➤ 2021年4月改定で2018年度分が確定。2019年度分は2022年4月に、2020年度分は2023年4月にならないと確定しない。
➤ 土木の2021年の改訂額は+1.3兆円と大きな金額。

(課題3-2) QEから第2次年次推計までのリビジョンへの対応：財

- ① リビジョンの縮小には、財の生産物分類を適用し、調査品目の定義を「生産動態統計」と「経済構造実態調査」できるだけ揃えることが重要。
 - ・ 製造小売比率が高い食料品(そう菜・すし・弁当、パン類、菓子類)では、
- ② 「経済センサス」や「経済構造実態調査」において、製造小売品目を新規に設定(経済センサス: そう菜・すし・弁当、経済構造実態調査: 各品目)することで、年次推計で製造小売の産出額をしっかり捕捉したうえで、
- ③ 動態統計でも、「商業動態統計」など小売統計において、製造小売に対応する新規の品目設定、対応する小売業態の追加集計・公表を行うことが必要。
 - いずれの品目も、家計消費に占める比率が高い。対応の必要性は高い。

(「産業連関表(2015年)」: 部門別品目別国内生産額)

	製造業 事業所分	製造小売分	農業経営体 生産分	合計
そう菜・すし・弁当	22,464億円 (81%)	5,014億円 (18%)	175億円 (1%)	27,651億円 (100%)
パン類	15,630億円 (83%)	3,212億円 (17%)	25億円 (0%)	18,667億円 (100%)
菓子類	26,190億円 (79%)	6,791億円 (21%)	130億円 (0%)	33,101億円 (100%)

(課題3-3) QEから第2次年次推計までのリビジョンへの対応：サービス

- 今後は、サービス品目におけるQEから年次推計までのリビジョンが重要となる可能性がある。詳細なサービス品目を調査対象とする「経済構造実態調査」の導入(2018年～)により、サービスに関する年次推計の精度が向上する一方で、QEの基礎統計である「サービス産業動向調査」など動態統計と「経済構造実態調査」とのかい離が広がり、QEから年次推計までのリビジョンが拡大する可能性がある。
- 統計委員会としてフォローし、リビジョン縮小に向けて、「サービス産業動向調査」の調査内容の見直しなど、必要な対応を検討すべきである。

(サービスに関するQE・年次推計の基礎統計・「サービス産業動向調査」を念頭に)

推計時点	利用可能な基礎統計	かい離に関する課題
1次QE	「サービス産業動向調査」(速報) 2月分のみ。最終月は未公表。	速報公表は翌々月の下旬。最終月の欠測値補完が必要
2次QE	「サービス産業動向調査」(速報)	速報データが揃う
第1次年次推計	「サービス産業動向調査」(確報)	確報公表は5か月後の下旬 一定の速確かい離がある。
第2次年次推計	「経済構造実態調査」	「サービス産業動向調査」と比べ調査品目がより詳細である。



「経済構造実態調査」の導入により、従来の「サービス産業動向調査」(拡大調査)から変更

(課題3-4) 1次QEと2次QEのかい離（民間在庫・民間企業設備）：「法人企業統計調査（附帯調査）」の活用①

- 2次QEから年次推計までのかい離は改善傾向にある。一方で、1次QEと2次QEとのかい離は改善していない。**1次QEから2次QEまでのリビジョン縮小の重要性が高まってきている。**ポイントとなるのは、民間企業設備と民間在庫の精度改善。
- 「法人企業統計調査（附帯調査）」を用いた1次QEと2次QEのかい離縮小に向けた検討が行われている。
- 内閣府の分析結果によると、
 ① 原材料在庫、仕掛品在庫については、1次QEの精度が明確に改善。
 ② 民間企業設備については、精度の改善は明確でない。

図表1 QEから年次推計への改定幅は縮小

(%ポイント)

	1次QE→2次QE	2次QE→第一次年次推計	1次QE→第一次年次推計
2002年4-6月期から2015年1-3月期	0.194	0.380	0.461
2015年4-6月期から2021年1-3月期	0.210	0.156	0.271

(注) 実質GDP前期比伸び率の改定幅の絶対平均誤差(MAE)。

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つたが、2時点は拡大する結果となつた。
- 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)		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	▲ 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	

(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。

(課題3-4) 1次QEと2次QEのかい離（民間在庫・民間企業設備）：「法人企業統計調査（附帯調査）」の活用②

- ・ もっとも、民間企業設備についても推計方法の工夫で改善を図る余地がある。
- ・ 「需要側推計値・2次速報値の前年比」を「附帯調査同士の前年比」で回帰。その結果を用いて、 $(1\text{次速報用の需要側推計値}) = -1.752 + 0.701 * (\text{附帯調査同士の前年比})$ で「附帯調査」のくせを補正すると、民間企業設備のかい離（絶対値）は、現行の1次速報値と比べ明確に縮小する。「附帯調査」の精度改善効果は小さくない。

需要側推計値の前年比

	1次速報値	試算値(附帯調査)	附帯調査同士	附帯調査同士回帰式による試算値	2次速報値:本調査同士
2019/4-6	0.25	-4.31			-3.62
2019/7-9	3.94	19.79	12.30	6.87	9.20
2019/10-12	1.56	10.76	1.35	-0.81	-1.64
2020/1-3	-4.85	13.77	0.98	-1.07	1.20
2020/4-6	2.79	-6.34	-13.25	-11.04	-6.32
2020/7-9	-9.74	-3.82	-7.08	-6.72	-9.76
2020/10-12	-6.12	4.65	-0.52	-2.12	-6.67
2021/1-3	-10.22	0.92	-10.03	-8.78	-9.67
平均値	-3.23	5.68	-2.32	-3.38	-3.38

需要側推計値:かい離の絶対値

1次速報値	試算値(附帯調査)	附帯調査同士	附帯調査同士回帰式による試算値
5.26	10.59	3.10	2.33
3.20	12.40	2.99	0.83
6.05	12.57	0.22	2.27
9.11	0.02	6.93	4.72
0.02	5.94	2.68	3.04
0.55	11.32	6.15	4.55
0.55	10.59	0.36	0.89
3.53	9.06	3.20	2.66

民間企業設備（名目原系列）

	1次速報値	試算値(附帯調査)	附帯調査同士	附帯調査同士回帰式による試算値	2次速報値:本調査同士
2019/4-6	2.75	1.26			0.73
2019/7-9	4.36	9.39	7.00	4.55	5.58
2019/10-12	-3.24	-0.26	-3.33	-4.30	-4.35
2020/1-3	-3.98	2.89	-1.85	-2.77	-1.86
2020/4-6	-5.02	-7.81	-9.93	-8.93	-8.16
2020/7-9	-11.03	-9.08	-10.13	-9.97	-11.08
2020/10-12	-3.66	-0.37	-1.96	-2.68	-3.90
2021/1-3	-5.58	-1.65	-5.50	-4.94	-5.33
平均値	-4.02	-0.98	-3.67	-4.15	-4.16

民間企業設備:かい離の絶対値

1次速報値	試算値(附帯調査)	附帯調査同士	附帯調査同士回帰式による試算値
1.22	3.81	1.42	1.03
1.11	4.09	1.02	0.05
2.12	4.75	0.01	0.91
3.14	0.35	1.77	0.77
0.05	2.00	0.95	1.11
0.24	3.53	1.94	1.22
0.25	3.68	0.17	0.39
1.16	3.17	1.04	0.78

(課題3-4) 1次QEと2次QEのかい離（民間在庫・民間企業設備）：「法人企業統計調査（附帯調査）」の活用③

- 日本のQEは、諸外国(米国、欧州では四半期終了後30日で公表)対比公表が遅いことに加え、精度も低いままでは国際的にも恥ずかしい状況。政策判断にも影響を及ぼす可能性。「附帯調査」は一定の改善効果があることも踏まえて、「附帯調査」を継続して、1次QEの精度改善を実現するのが望ましい。
- 一方、日本の上場企業の四半期決算の公表タイミングが遅いため、四半期終了後30日以内の回答を求める「附帯調査」への企業の負担感が大きいことも事実。こうした実情を踏まえると、「附帯調査」の調査内容を「法人企業景気予測調査」に取り込むことも、次善の選択肢になりうる。
- その場合でも、「附帯調査」と同等の成果を得られるように、「法人企業景気予測調査」の調査・公表日程ならびに調査内容を見直すことが望まれる。

(「法人企業景気予測調査」見直しのポイント)

項目	現行の調査内容	見直しの方向性
公表日	3月・6月・9月・12月の中旬	➤ 2月・5月・8月・11月の初めに変更
設備投資	四半期別設備投資見込み額 (ソフトウェア含むベース)	➤ ソフトウェア除くベースの計数の調査 ➤ 回答記入率(現行5割程度)の向上
原材料在庫 仕掛品在庫	(調査項目なし)	➤ 原材料在庫・仕掛け品在庫残高の新規調査(あるいは原材料在庫DI等の復活)

(課題3-5) 分配側QNA公表に向けた取り組み：公表のメリット

①家計可処分
所得と貯蓄率

- 家計の所得動向の把握、家計消費の先行き予測に有益。
- 2019年夏から四半期公表開始済。

②生産側QNA

- 四半期ごとの産業別の生産(付加価値)が把握可能。景気分析に有益。
- 推計方法開発に目途。2022年度から公表開始予定。

③分配側QNA

- 営業余剰・混合所得の事後改訂幅が大きい。推計方法に課題が残る。
- 今後もなお検討を続ける。
まずは、発射台となる分配側GDPの年次推計の精度向上に取り組む。

(1) 生産側QNA・分配側QNAから、支出側にない内訳項目のデータを得ることができる。

(生産側QNA)

産業別・業種別の生産動向を把握できる。「鉱工業指数」は品質向上が十分に反映していない一方、生産側QNAは品質向上が反映されており、生産水準の把握に適している。

(分配側QNA)

雇用者報酬や混合所得・営業余剰など家計所得や企業収益の情報が有益。

(2) 生産側QNA・分配側QNAが支出側QNA(QE)と異なる動きをする場合、支出側QNAにはない情報を得られる。

支出側QNAは、在庫の誤差が大きいなど精度面で弱み。生産側QNAや分配側QNAの動きをみることで、支出側QNAの誤差の大きさに関して、情報を得ることができる可能性。

(課題3-5) 分配側GDPの年次推計：税務データを用いた推計の展望

- 内閣府「生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会」では、分配側GDPを構成する雇用者報酬、混合所得、営業余剰の独立推計について検討が行われた。**推計が容易な雇用者報酬、混合所得を優先して取り組むべきではないか。**国税庁による税務データ拡充が実現すれば、克服すべき課題が多い営業余剰にも明るい展望が出てくることが期待できる。
- 年次推計の改善を進めつつ、分配側QNAの公表を前向きに検討すべき。**

項目	推計データおよび推計方法		今後の対応
混合所得	推計データ	国税庁「国税庁統計年報(申告所得税)」「申告所得税標本調査」(税務統計)	既に税務統計で一定の推計が可能となっている(注:SNA概念への変換には「設備投資」「減価償却費」のデータが必要だが、インパクトは小さい)。
	推計方法	個人事業者の所得(営業所得、農業所得、その他事業所得、不動産所得)を合計し、土地の賃貸料(家計受取)を控除して算出。	
営業余剰	推計データ	国税庁「会社標本調査」(税務統計) 財務省「法人企業統計」	国税庁は、「会社標本調査」の見直しにおいて、法人税申告書に添付された「決算書情報」(勘定科目データ)の追加を検討している。「営業利益」や「設備投資」関連項目が追加されれば、税務統計のみで、営業余剰の推計が可能となる。
	推計方法	「会社標本調査」には、営業余剰の概念に近い「営業利益」のデータのほか、SNA概念への変換に必要な「設備投資」のデータがない。このため、現状では税務統計では推計は完結しない。「法人企業統計」のデータが必要。	

(出所)内閣府「生産・支出・分配の三面の整合性に関する調査研究報告書(概要)」を参考に筆者がまとめたもの。

4. デフレーター(物価指数)に関する課題

デフレーター（物価指数）に関する課題

- 統計委員会は、物価指数の作成方法に十分に関与しておらず、同じ加工統計であるSNAや「供給・使用表」の作成方法への関与度合いと平仄が取れていない。サービスの複雑化・価格の多様化が進むなか、**物価指数の作成方法は、物価指数と実質GDPの精度に大きな影響を及ぼす。**統計委員会は積極的に物価指数の作成に関与することが必要。

(1)消費者物価指数の精度向上

CPI・2020年基準改定は、ウェブスクレイピング技術の活用などで大きな成果を挙げた一方、価格環境が激変した「携帯電話通信料」の精度低下が目立つ。「家賃」の経年劣化の品質調整も重要性が高い。**現在、質問・答申の範囲外であるモデル式の作成方法や品質調整に統計委員会の関与を強める必要。**

(2)把握の難しいサービス分野の物価指数の充実

統計改革推進会議「最終とりまとめ」で指摘された5分野のサービス価格のうち、実装に至ったのは「卸売サービス」のみ。**蓄積した研究成果を具体化して実装を図ることが必要。まずは「建設物価指数」の実装化に取り組むべきではないか。**

(課題4-1) CPIの精度向上①：通信料（携帯電話）

- 消費者物価指数の通信料(携帯電話)は、2021年4月に大幅に下落しているが、「家計調査」「サービス産業動向調査」「携帯キャリア3社の決算資料」をみると、携帯電話サービス関連の支出額や売上高の減少は小幅である。総務省「新料金プランの移行状況」でも、新格安プランへ移行した契約数(2022年3月末時点)は全体の25%にとどまる。
- 通信料(携帯電話)の指数がCPIに与える影響は大きく、実勢を反映した指数の作成は難しい。統計委員会は、作成方法にもっと関与すべきではないか。

統計データ名	時期	2020 /2Q	2020 /3Q	2020 /4Q	2021 /1Q	2021 /2Q	2021 /3Q	2021 /4Q	2022 /1Q
消費者物価指数 通信料(携帯電話)	前年同期比(%)	▲2.0	+3.4	+2.9	+2.7	▲38.3	▲43.0	▲53.6	▲53.6
家計調査・2人以上世帯：携帯電話通信料		+1.6	▲1.5	+0.4	+2.3	▲2.0	▲3.2	▲3.0	▲4.9
サービス産業動向調査 通信業売上高		▲4.2	▲1.7	▲0.6	▲0.3	+0.4	▲2.8	▲3.6	▲2.8
NTTドコモ	ARPU(円)	4,250	4,260	4,340	4,290	4,250	4,250	4,200	4,140
KDDI(AU)		4,360	4,410	4,440	4,380	4,280	4,270	4,200	4,050
ソフトバンク		4,300	4,300	4,300	4,260	4,180	4,090	4,050	3,980

(出所) 総務省、各社決算資料

(注) ARPUとは「1契約者当たり月間収入」である。

(課題4-1) 通信料（携帯電話）の指数作成方法①

- ① 調査対象事業者として、契約数の多い通信事業者を複数選定(2022年1月からはブランドごとにも選定<後述>)
- ⑤ 料金プランで採用する価格には、制約条件のある割引サービスを含めない

各事業者のシェア(2021年3月)は、NTTドコモ37%、KDDI(AU)27%、ソフトバンク21%、楽天モバイル2%、その他13%。

- ② 通信規格として4G(LTE)、5Gを採用
- ③ 利用者の利用パターン(通話時間、データ通信量)を複数想定する

通話時間(2パターン(低利用、高利用) × データ通信量4パターン(低利用、中利用1、中利用2、高利用)=合計8パターンを想定。

- ④ 通信事業者・通信規格・利用パターン(2022年1月～: +ブランド)ごとに、最安となる料金プランを選定、その最安価格で指数を作成する

実際に利用者が当該最安料金プランをどの程度利用しているかには関係なく、最も安いプランの価格で指数を作成する。

利用者が限定される「家族割引」、「ネット回線とのセット割引」、「定期契約(2年縛り)による割引」を反映しない「割引適用前の価格」を採用。

(条件設定による指数動向への影響)

- 2021年4月に「通信料(携帯電話)」の指数が大幅に下落したのは、大手キャリアでパケット通信量20GBをターゲットとした格安プランが発売されたため。
- 総務省は、2022年1月から、同一通信事業者であっても格安プランとそれ以外の料金プランを別ブランドとして扱い、通信事業者・ブランド別に最安価格を選定する方式に変更。急激な指数下落の再発防止を図っている模様。
- モデル式における細かな条件変更で指数に大きな違いが生じうるのが実情。データの利用可能性や指数の遡及訂正の制約など、統計作成者が直面する環境は厳しく、通信料(携帯電話)の指数作成は容易ではない。

(課題4-1) 通信料（携帯電話）の指標作成方法②

(料金プランの例: NTTドコモ・4Gのプラン)

MNO各社の新しい料金プラン

15

ギガライト

対象契約: Xi

月額料金(定期契約なし)

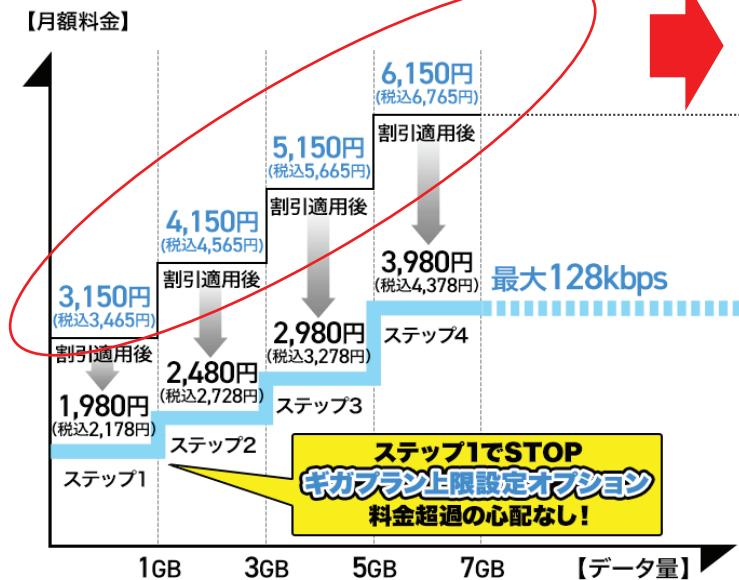
3,150円(税込3,465円) ~ 6,150円(税込6,765円)

ご家族※2 3回線以上がドコモ▲1,000円(税込1,100円) +
ドコモ光セット割※4 割引なし~▲1,000円(税込1,100円)※5 +
dカードお支払割※6 ▲170円(税込187円)

適用後の料金

データ量1GB/月
以下の場合 1,980円※7/月~
(税込2,178円)

使った分に応じて支払えるプラン



- 2020年10月以降、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクはそれぞれ新たな大容量(20~25GB)の料金プランを発表。
- 2021年1月、楽天モバイルは新たな段階制定額の料金プランを発表。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク	楽天モバイル	
ahamo	UQ mobile (ゆこしプラン)	povo	Y!mobile シンプル	LINEMO スマホプラン	Rakuten UN-LIMIT VI
開始時期 (2021年)	3月26日	2月1日	3月23日	2月18日	3月17日
月間通信容量	20GB	25GB	20GB ^{※1}	25GB	20GB ^{※2} 無制限 ^{※3}
容量超過後の 通信速度	1Mbps	1Mbps	1Mbps	1Mbps	-
月額利用料	2,700円	3,480円	2,480円	3,780円	2,480円 ~1GB: 0円 1~3GB: 980円 3~20GB: 1,980円 20GB~: 2,980円
音声	— ^{※4} (1回5分以内 国内通話 かけ放題込み)	700円 ^{※5} (1回10分以内 国内通話 かけ放題オプション)	500円 ^{※6} (1回5分以内 国内通話 かけ放題オプション)	700円 ^{※7} (1回10分以内 国内通話 かけ放題オプション)	500円 ^{※6} (1回5分以内 国内通話 かけ放題オプション) (Rakuten Link利用時の 国内通話かけ放題)
受付チャネル	Webのみ (有償=てど店頭サポート)	店頭及びWeb	Webのみ	店頭及びWeb	Webのみ
キャリアメール	利用不可	200円/月のオプションで 利用可能	利用不可	利用可能	利用不可
月額料金 (合計)	2,700円 (税込2,970円)	4,180円 (税込4,598円)	2,980円 (税込3,278円)	4,480円 (税込4,928円)	2,980円 (税込0円~3,278円) 0円~2,980円

※1 200円/日で、データ使い放題となるオプションも提供。※2 LINExは通信容量の消費なく利用可能。
(特に記載のない限り、価格は税抜。)

※3 楽天モバイル以外のローミングエリアでは、月間通信容量5GB(超過した場合、通信速度が1Mbpsに制限)、※4 1,000円/月で、国内通話がかけ放題となるオプションも提供。

※5 500円/月で、国内通話50分/月が無料となるオプション、1,700円/月で、国内通話がかけ放題となるオプションも提供。※6 1,500円/月で、国内通話がかけ放題となるオプションも提供。

※7 1,700円/月で、国内通話がかけ放題となるオプションも提供。※8 申込みサポート及び手続サポートをそれぞれ1,300円/回で実施。

出典:各社HP

(課題4-1) CPIの精度向上②：家賃の経年劣化の品質調整

- 「住宅・土地統計調査」の個票を用いた分析結果では、CPI・家賃の経年劣化の品質低下率は年0.7~0.8%程度。品質低下率が民営家賃と持ち家の帰属家賃で同一であれば、CPI総合・変化率の下方バイアスは年0.1%強と試算される。
- CPI総合に、家賃の経年劣化の品質変化を取り込むかは今後の大きな論点である。こうした問題にも、統計委員会は関与する必要があるのではないか。

資料2
令和3年2月4日
総務省統計局物価統計室

消費者物価指数における 家賃の経年変化率の推計に関する追加分析結果

1. 経年変化率の推計

(1) 使用データ

- 2013年及び2018年の住宅・土地統計調査で調査された借家世帯(約100万世帯)
- 2時点のデータをプールしたデータセットを用いて回帰分析
- 住宅の構造別(木造、非木造)に分けて推計

(2) 回帰モデル

- 家賃は築年数に対して定率で下落すると仮定
- 住宅構造・建て方による影響をコントロールする交差項、築浅・築古物件の経年変化率を補正するための築年数階級ダミーを説明変数に追加し、回帰モデルを改良

$$\ln(P) = \alpha + \delta \cdot T + \sum_i (\beta_i \cdot X_i) + \omega \cdot Z + \sum_j (\mu_j \cdot Z_j) + \varepsilon$$

【目的変数】 $\ln(P)$: 1か月の家賃(単位面積当たり対数値)
【説明変数】 X_i : (構造的属性)延べ面積階級、駅までの距離階級、建物の階数階級、台所の型、オートロック有無、構造×建て方(交差項)
 Z : (地域的属性)市区町村別平均地価(対数値)
 Z_j : (年代的属性)新築後の経過年数(築年数)
 T : (時点ダミー)2013年が0・2018年が1

(3) 築年数の回帰係数から推計した経年変化率(年率%)

	木造	非木造
今回の分析	-0.886	-0.736
(参考)2018年7月のSNA部会 でお示した分析	-0.99 (一戸建て・共同住宅)	-0.80 (共同住宅)

2. 指数への影響の試算

(1) CPI家賃指数への影響の試算方法

$$\text{調整後前年比} = \left(\frac{I_t}{I_{t-1}} \exp[-\hat{\omega} \cdot (\bar{Z}(t) - \bar{Z}(t-1))] - 1 \right) \times 100$$

I_t : 時点tにおけるCPI民営家賃指数
 $\hat{\omega}$: 住宅・土地統計調査の個票データを用いた回帰分析によって得られた ω の推定値
 $\bar{Z}(t)$: 時点tにおける小売物価統計調査(家賃調査)データの平均築年数

(2) 経年変化調整後のCPI家賃指数(2018年平均前年比(%))

	木造	非木造
調整前(公表値)	-0.2	-0.2
調整後(試算値)	0.6	0.5

※ 本分析結果は2013年・2018年の2時点間の推計値であるが、経年変化率はデータ時点の異なる分析結果とも僅差であることから、2019年以降の推計にも一定程度有効と考えられる
※ 推計によって得られた経年変化率は、住宅の物理的な劣化のほか、各年に建築された住宅の外観的特性(間取り、設備等)に対する価額評価の変化(陳腐化)が含まれる

3. 今後の予定

○ ユーザーによる各種の試算・分析に資するよう、本分析結果を参考資料してとりまとめ、2020年基準改定時において、統計局ホームページにて公表

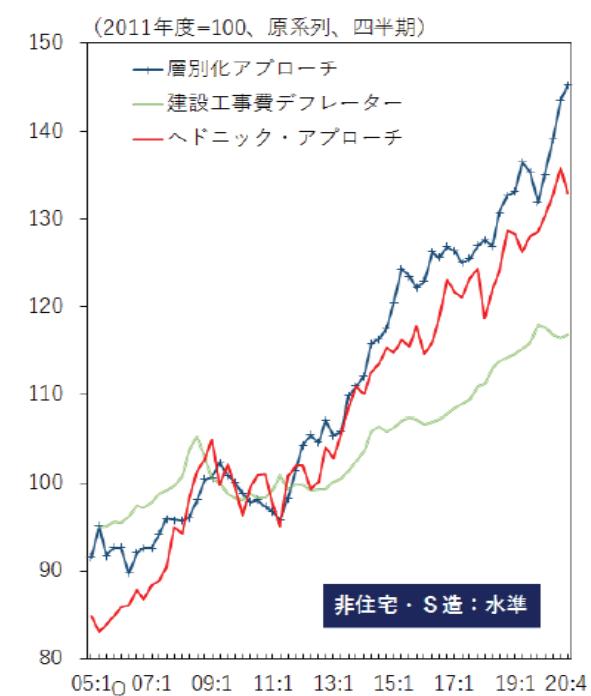
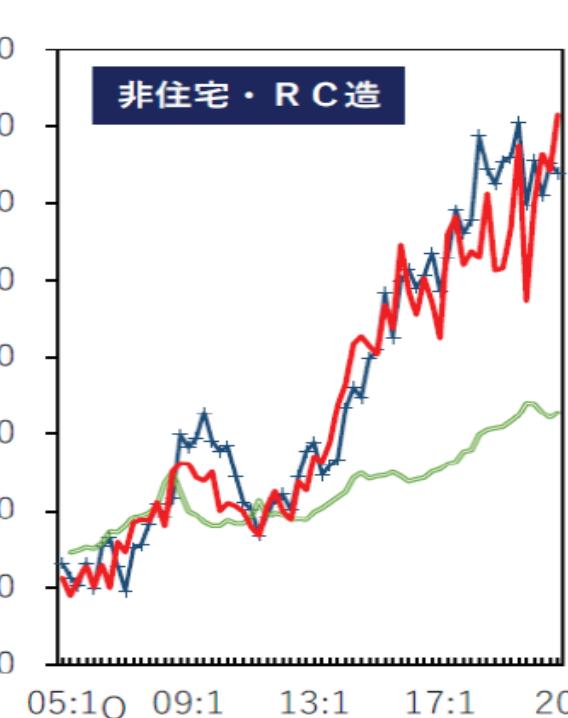
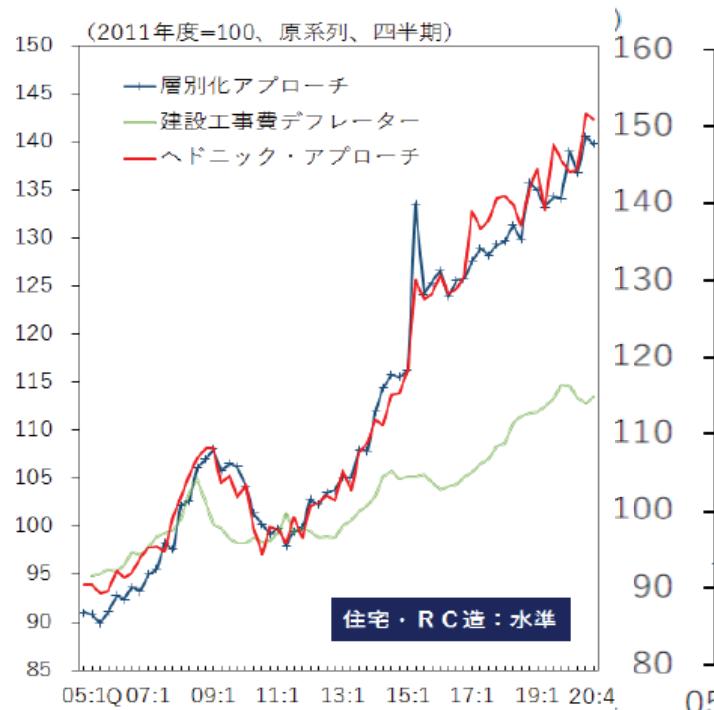
(課題4-2) 把握の難しいサービス分野の物価指数の充実

- ・ デフレーター改善について、統計改革推進会議「最終とりまとめ」で指摘。現行「第3期公的統計の整備に関する基本的な計画」(2018～2022年度)では、建設物価指数や医療の品質変化の把握は、重要な課題として整理。
- ・ そのうち、卸売サービスについては、日本銀行が新たに物価指数を開発。「企業向けサービス価格指数」として、2019年夏より、物価指数の公表を開始。
- ・ しかし、建設、小売サービス、医療・介護、教育については、研究は一定の進捗はみているが、物価指数の実装の見通しは立っていない。**研究が進んでいる建設について、物価指数の作成に向けた具体的な検討を進めるべきではないか。**

課題	担当府省	取り組み方針
医療・介護、教育の質の変化を反映した価格の把握手法とその応用		厚生労働省、文部科学省等と連携し、2017年度に開始する包括的な研究を推進
建設(市場価格取引ベース)・小売サービス(マージン)の価格の把握手法	内閣府・関係府省	日本銀行が国土交通省の参画を得て行う共同研究の成果及び日本銀行が総務省・経済産業省等からデータ・関連情報の提供等の協力を得て行う研究成果も踏まえ、関係府省等と連携し、一連の研究成果の活用方法についても検討

(課題4-2) アウトプット型建築物価指数の試算結果

- 統計委員会担当室が行った調査研究「建築着工統計の個票データを用いたアウトプット型建築物価指数」の試算結果によると、**投入コスト型の「建設工事費デフレーター」と比較して、上昇率が大幅に大きくなっている。**
- 2011年度から2020年度までの上昇率で比較すると、「アウトプット型」建築物価指数は、住宅RC造(マンション)、非住宅RC造(オフィスビル・ホテル等)、非住宅S造(店舗、倉庫等)で、建設工事費デフレーターを40%ポイント上回っている。現行の建設デフレーターが上昇率を過小評価している可能性がある。



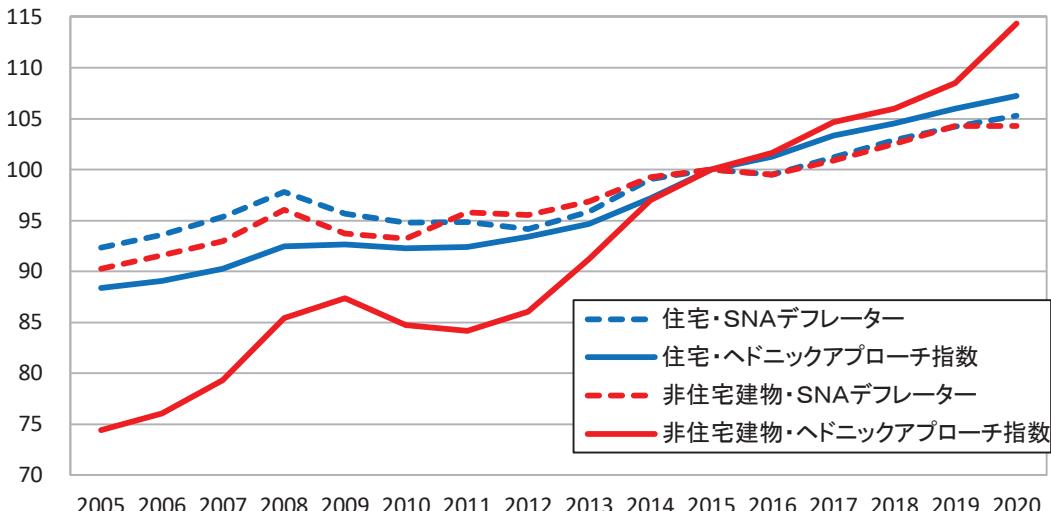
(出所)肥後・才田・清水・館「行政記録情報を用いた建築物価指数の作成」、統計委員会担当室WP、近刊

(課題4-2) アットプット型建築物価指数：総固定資本形成への影響

- SNA・総固定資本形成のうち、住宅投資と非住宅建物投資のデフレーターを**本研究の「アウトプット型」建築物価指数**に変更すると、実質投資額の時系列が変化。
- 住宅は変化は小さいが、非住宅建物では、デフレーター上昇率が拡大し、非住宅建物の実質投資額の増加率が低下。
- 建設業の実質成長率やTFPも変化する可能性。

(注)SNAデフレーターと本研究の「アットプット型」建築物価指数との間には、指数算式やカバレッジに違いが存在。その影響が、グラフにおけるかい離に含まれている点に注意。

(物価指数・デフレーターへの影響:2015年平均=100)



(実質総固定資本形成への影響:2015年価格の実質値)

