

分配側系列の四半期速報(分配QNA)の検討状況について

令和5年3月2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

これまでの経緯と本日の御報告内容

1. これまでの経緯

- 分配側系列の四半期速報(以下、「分配QNA」という。)については、2019年の本部会に当時の試算結果(平成23年基準ベース)をお示しするとともに、2020年度以降の部会では分配面のGDPの精度向上等に向けた「生産・支出・分配の三面の整合性に関する研究会」の検討結果も御報告しながら御審議いただいていたところ。
- 現在、統計委員会において御審議いただいている第Ⅳ期基本計画(案)において、分配QNAについて、令和7年度末までのできるだけ早い時期に、公表可否や可能な場合の公表方法等について結論を得ることが盛り込まれる方向性となっており、令和5年度から同計画期間を迎えるに当たり、現時点での検討の進捗状況を御報告。

(参考) 公的統計の整備に関する基本的な計画(案)の別表における記載

営業余剰・混合所得及び雇用者報酬に係る推計手法の改善等を通じて、年次推計における分配面の精度向上を図るとともに、分配面の四半期GDP速報について、これまで統計委員会に報告された推計手法の改善に係る検討や試算値の作成をできるだけ速やかに進め、参考系列としての公表可否、可とする場合における公表方法等について結論を得る。

< 令和5年度(2023年度)から実施する。四半期速報については令和7年度(2025年度)末までのできるだけ早い時期に結論を得る。 >

2. 本日の御報告内容

- これまでの本部会で平成23年基準ベースでの試算値をお示しましたが、現行の平成27年基準ベースでの試算値を作成。
- この中で、いくつかの分配項目について、これまでに御報告してきたものから、推計方法を精緻化した。
 - ① 営業余剰の大宗を占める民間非金融法人企業分の推計方法について、これまでの御議論を踏まえつつ、法人企業統計の営業利益からSNA概念への調整方法をできるだけ精緻化。
 - ② 前回までやや粗い推計方法となっていた固定資本減耗や、生産・輸入品に課される税(特に主要税目である消費税を中心に)について、推計方法を精緻化。
- このような推計方法の精緻化の下、平成27年基準ベースで、2022年1-3月期までの期間について試算値の作成を行い、事後的に得られる年次推計ベースの結果に対するリビジョン分析を実施。
- 本日は、これらの内容について、現時点での進捗状況を御報告。

分配QNAの試算の概略

$$\begin{aligned} \text{国内総生産(分配側)} &= \text{雇用者報酬(国内概念)} + \text{営業余剰・混合所得(純)} \\ &\quad + \text{固定資本減耗} + \text{生産・輸入品に課される税(控除)補助金} \end{aligned}$$

1. 年次推計における扱い

- 年次推計においては、分配側の暦年値は、雇用者報酬、営業余剰・混合所得の一部、固定資本減耗、生産・輸入品に課される税(控除)補助金を別途に推計した後、付加価値推計等をもとに推計される生産側のGDP(暦年値)からこれら分配項目を控除して、民間非金融法人と個人企業(持ち家や農林水産業を除く)の営業余剰・混合所得の合計値を残差として推計。
- 同暦年値合計について、「四半期別法人企業統計」や「個人企業経済調査」等をもとに、企業会計概念からSNA概念への調整を施しつつ、民間非金融法人と個人企業(同上)の別、四半期の別に分割。
- 年次推計の公表の中で、分配側GDPの主要な内訳の四半期系列(原系列)を公表。

2. 現時点の分配QNA(四半期速報)推計の考え方

- 各項目について年次推計の四半期値を出発点に延長推計する。
- QEや家計可処分所得・家計貯蓄率四半期別速報(※)で推計値がある雇用者報酬(国民概念)や混合所得は同推計値を活用。(※)2019年1-3月期の速報より参考系列として公表開始
- その他については、基礎統計の利用可能性を踏まえ、利用可能な四半期補助系列を用いた延長推計(法人企業の営業余剰等)、利用可能な年次補助系列を用いて延長推計(地方税)、前年同期値据え置きを含むトレンドによる推計(補助金等)を行う。

分配QNAの各項目の現時点の推計方法

項目	細目	速報推計に利用する 基礎統計・推計方法の概要	年次推計に利用する 基礎統計・推計方法の概要
営業余剰 (12.3%)	民間非金融法人 (7.0%)	『四半期別法人企業統計』を用いて、SNAの営業余剰概念に調整した系列を用いて、直近年次推計値から前年比延長。詳細は後述。	付加価値法により推計された一国の営業余剰・混合所得の暦年値をコントロール・トータルとし、別途決算書等から推計可能な制度部門別の営業余剰等を控除した残差を「民間非金融法人」ならびに「個人その他企業」で分割。『四半期別法人企業統計』を用いて暦年値を四半期分割。
	公的非金融法人 (-0.0%)	直近年次推計の前年同期値。	各決算書を用いて推計。
	金融機関 (1.6%)	金融業産出額(QE推計過程で得られる)の推計値を補助系列として、直近年次推計値から前年比延長。	公的金融機関は各決算書を用いて推計。民間金融機関は付加価値法によって推計された金融機関合計の営業余剰から公的金融機関分を控除。
	家計(持ち家) (3.6%)	家計可処分所得・貯蓄率四半期別速報の内訳を使用(持ち家帰属家賃のQE推計値を補助系列として、直近年次推計値から前期比延長)。	付加価値法により推計された「住宅賃貸業」のうち持ち家分の付加価値額から別途推計した持ち家分の固定資本減耗等を控除することにより推計。
混合所得 (1.7%)	農林水産 (0.3%)	家計可処分所得・貯蓄率四半期別速報の内訳(直近年次推計の前年同期値)を使用。	各種基礎資料を用いて推計した混合所得額から在庫品評価額及びFISIMを調整して推計。

(備考)括弧内の比率は、2021年度年次推計における分配側GDPに占める各項目の割合。

分配QNAの各項目の現時点の推計方法

項目	細目	速報推計に利用する 基礎統計・推計方法の概要	年次推計に利用する 基礎統計・推計方法の概要
混合所得 (1.7%)	個人その他 (1.4%)	家計可処分所得・貯蓄率四半期別速報の内訳(『四半期別法人企業統計』(資本金1000～2000万円階層)や『労働力統計』から自営業主の営業余剰に係る補助系列を推計し、直近年次推計値から前期比延長)を使用。	付加価値法により推計された一国の営業余剰・混合所得の暦年値をコントロール・トータルとし、別途決算書等から推計可能な制度部門別の営業余剰等を控除した残差を「民間非金融法人」ならびに「個人その他企業」で分割。
雇用者報酬 (52.3%)	—	速報時点で利用可能な国民概念の雇用者報酬(※)を、『国際収支統計』の第一次所得収支を用い国内概念に転換して活用。	『国勢統計』、『毎月勤労統計』、『労働力統計』等を用いて産業別に推計。
固定資本減耗 (25.1%)	—	『固定資本ストック速報』におけるストック増加分と総固定資本形成の差分を実質固定資本減耗相当額として、これに総固定資本形成デフレーターを乗じて名目固定資本減耗相当額の延長指標とし、前年比延長する。詳細は後述。	恒久棚卸法による期末資本ストック残高の計算と同時に詳細な品目別に計算。定率法を採用し、計算に使用する償却率は『民間企業投資・除却調査』等のデータから推計・設定。さらに品目別固定資本形成デフレーターにより名目化(時価評価)。
生産・輸入品に課される税(控除)補助金 (8.6%)	生産・輸入品に課される税 (9.2%)	税目ごとに、国税分は主に『租税及び印紙収入、収入額調(月次)』(以下、「租税調」という。)、地方税分は主に地方財政計画の「地方税及び地方譲与税収入見込額」の前年度比を用いるなどして延長。詳細は後述。	年度決算書(財務省)等を用いて年度値を推計。年度値を四半期分割するにあたっては、各種統計を補助系列として用いて発生主義的に分割(均等分割を含む)。
	補助金 (-0.7%)	直近年次推計の前年同期値。	年度決算書(財務省)等を用いて推計。

(備考) 括弧内の比率は、2021年度年次推計における分配側GDPに占める各項目の割合。

(※) 四半期別GDP速報における雇用者報酬(国民概念)の推計方法については、「国民経済計算推計手法解説書(四半期別GDP速報(QE)編)」を参照。

民間非金融法人企業の営業余剰の推計方法

- これまでの本部会に御報告した試算方法から、推計方法に下記の赤下線のプロセスを追加し、SNAとの概念調整等を精緻化。事後的な改定は依然相応に大きいが、従前よりもパフォーマンスには一定の改善は見られた。

【具体的な推計方法】

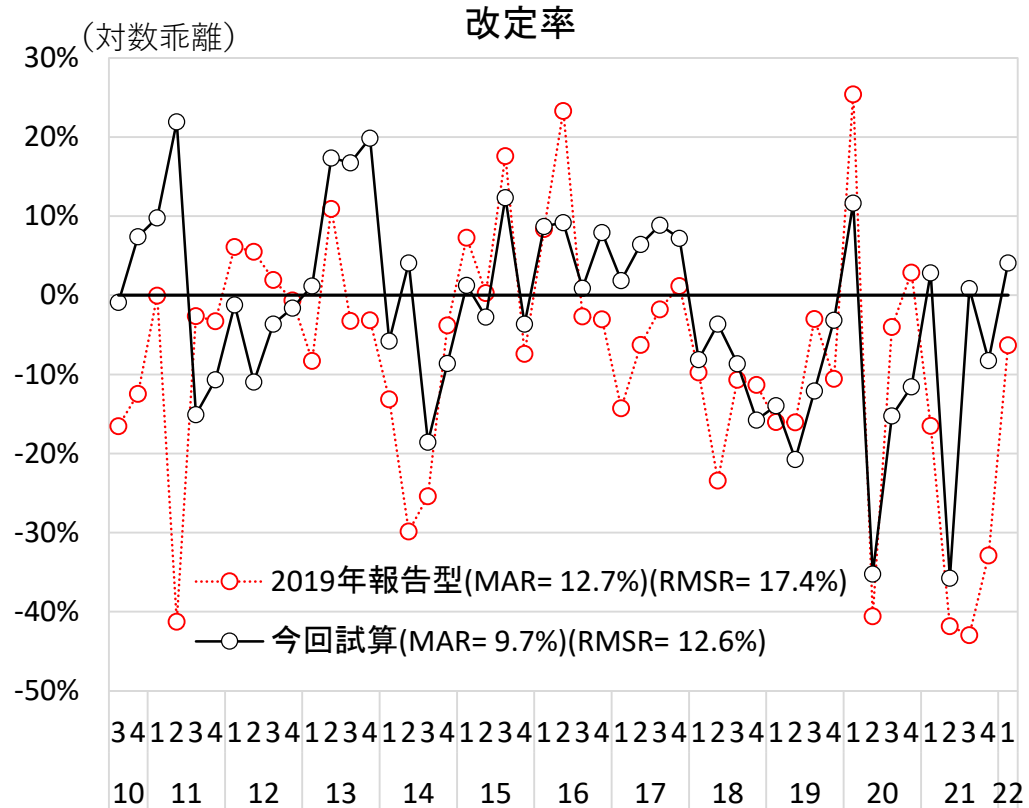
- ✓ 下記の延長指標の前年同期比に回帰分析によって推定した弾力性を乗じて、直近年次推計の各四半期値から延長推計。

(※)4-6月期のみ、QNA推計時点では前年同期の年次推計値が得られないとの想定で、前々年同期比延長

延長指標

- =法人季報「営業利益」(人件費修正済み)
- +民間法人経常補助金
- 海外支店収益+在日支店収益
- 法人季報「純粋持株会社売上高」
- +土地粗賃貸料支払(民間非金融)
- +損害保険料(純)法人
- +民間非金融法人寄付金
- FISIM消費額(民間非金融法人企業分)
- + (法人季報「減価償却費」-「固定資本減耗(民間非金融分)」)
- (法人季報「設備投資」-「総固定資本形成(民間非金融分)」)
- 在庫品評価調整(民間法人企業分)

(※)上記の延長指標を構成する各加減項目について、直近のデータが得られない場合は、各々その延長指標(延長指標の延長指標)を用いて前年比や前年差などで延長するか、あるいは前年同期値を据え置いている。



(備考)「2021年度年次推計」と「2022年7-9月期時点の補助系列」を用いて速報値を試算し、「2021年度年次推計」の計数に対する改定状況を分析。なお各年4-6月期は前々年同期の計数を起点として延長推計を行っている。

例:2020年4-6月期試算値は、「2021年度年次推計」の2018年4-6月期計数を起点として、「2022年7-9月期時点の補助系列」を用いて算出。

・データは名目・原系列の値。

・MAR: Mean Absolute Revision. 改定率の絶対値平均。

RMSR: Root Mean Squared Revision. 改定率の2乗平均平方根。

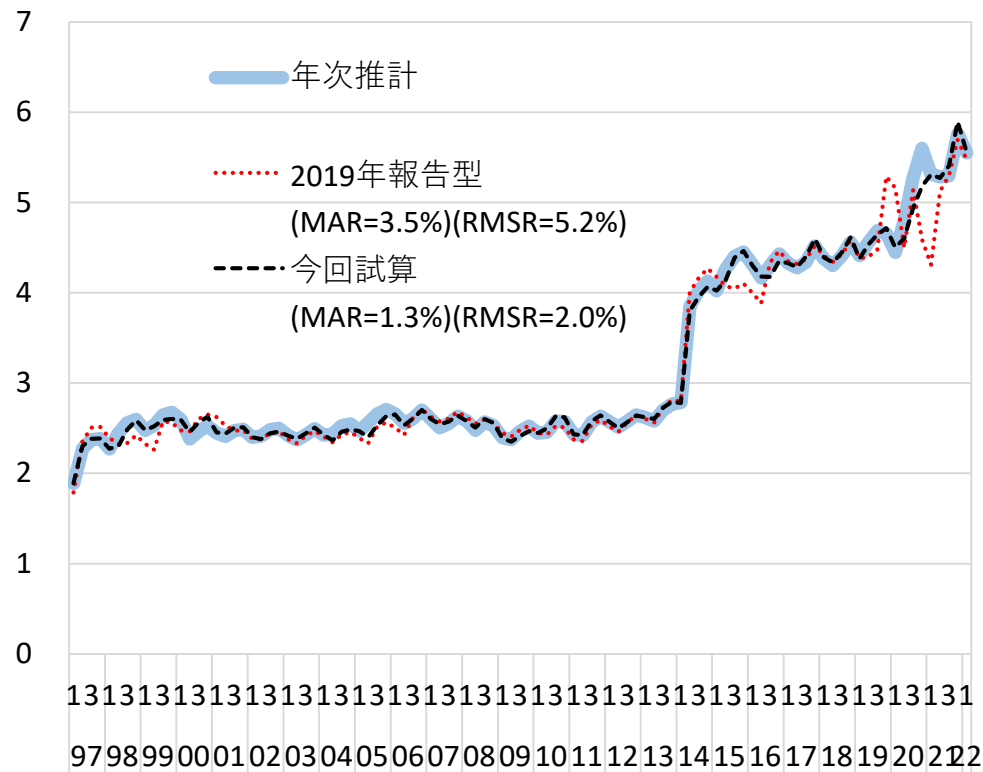
生産・輸入品に課される税(消費税)の推計方法

- これまでの本部会に御報告した試算では、消費税は年次推計における前年同期値をQEの家計最終消費支出(非課税項目を除いた試算値)の前年同期比で延長推計。
- 今回の試算では、以下のとおり推計方法を精緻化。この結果、特に税率変更前後を中心に推計パフォーマンスの改善が見られた。

【具体的な推計方法】

- 延長指標として、QEの家計最終消費支出(非課税項目を除いた試算値)を標準税率適用分と軽減税率適用分に分けるとともに、課税ベースをよりの確に捉えるべく、QEの一般政府中間消費分等に係る消費税相当額を加算。
- 年次推計では決算書に基づく年度値を発生ベースに分割し四半期値を推計していることを踏まえ、先に年度値を予測して四半期分割するプロセスを導入。具体的には、
 - ① 年度内で延長指標が未発表の期間は延長指標を自己回帰モデルで予測。
 - ② 租税調による税収の四半期系列を、延長指標の同期と前年同期で回帰した予測モデルに延長指標を外挿して税収の年度値を予測。
 - ③ 予測した税収年度値を発生ベースにより四半期分割して推計対象四半期の消費税収を推計。

(実額、兆円) 消費税(中央政府)



(備考)・「2021年度年次推計」と「2022年7-9月期時点の補助系列」を用いて速報値を試算し、「2021年度年次推計」の計数に対する改定状況を分析。
 ・データは名目・原系列の値。
 ・地方消費税についても同様の手法により推計方法を精緻化(MARは7.3%から2.9%に改善)。

その他の税目の推計方法(例)

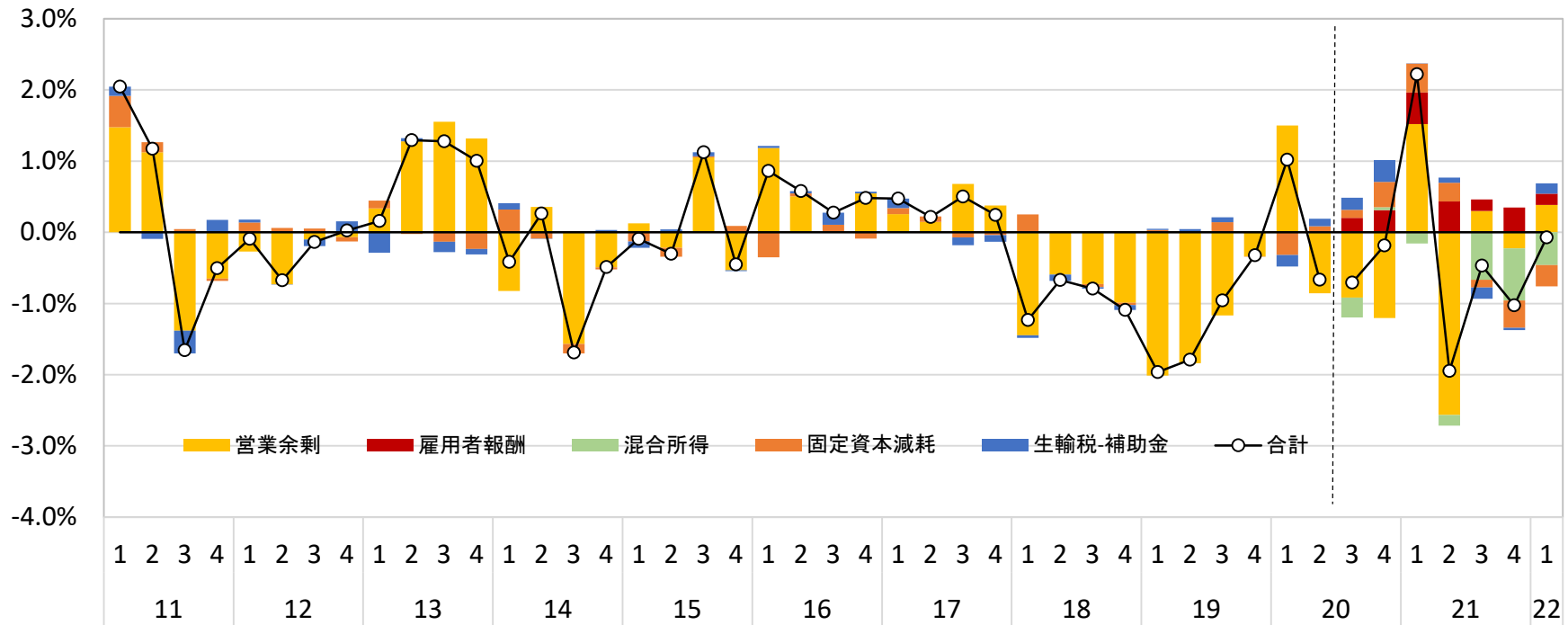
税目	2019年報告時の試算	今回試算
関税	貿易統計の輸入数量指数の前年同期比で延長。	①租税調の関税収入と貿易統計の輸入貿易指数について自己回帰モデルで年度内の未発表四半期値を予測、②予測した関税収入の年度伸び率を用いて年度税収を予測、③予測した年度税収を輸入貿易指数で四半期分割。 MARは7.5%から2.4%へ改善。
酒税	鉱工業指数の酒類出荷の前年同期比で延長。	関税と同様の①～③のプロセスで、租税調の酒税収入と鉱工業指数の酒類出荷を用いて推計。 MARは2.5%から0.7%へ改善。
揮発油税	鉱工業指数のガソリン出荷の前年同期比で延長。	関税と同様の①～③のプロセスで、租税調の揮発油税収入と鉱工業指数のガソリン出荷を用いて推計。 MARは2.0%から1.4%へ改善。
たばこ税＋ たばこ特別税	たばこ販売本数の前年同期比で延長。	関税と同様の①～③のプロセスで、租税調の「たばこ税＋たばこ特別税」の収入と、たばこ販売本数を用いて推計。 MARは8.3%から2.7%へ改善。
各種地方税 (地方消費税等を除く)	税目ごとに地方財政計画の前年度比で延長。	税目ごとに、税収(実績)の前年度比を地方財政計画における当該税目の税収の前年度比で回帰。当年度の地方財政計画を回帰式に外挿して税収の前年度比を推計。その前年度比で延長。 MARは、例えば固定資産税(償却資産)で2.1%から1.4%へ改善。

分配QNAの推計精度の分析

上述の営業余剰、固定資本減耗、生産・輸入品に課される税(控除)補助金の改定分析を集約して、それぞれの改定寄与度を分析。シェア、パフォーマンスに照らし、営業余剰の影響が大きい。平成27年基準での速報試算値からの改定分析を行った期間のうち足元では、混合所得の改定寄与が相応に大きくなっている。

(改定率、寄与度)

改定率の寄与度分解



(備考)・2020年4-6月以前(縦の点線より左)については、「2021年度年次推計」と「2022年7-9月期時点の補助系列」を用いて速報値を試算し、「2021年度年次推計」の計数に対する改定状況进行分析。ただしQE及び家計可処分所得・家計貯蓄率四半期別速報で推計される項目(雇用者報酬、混合所得、持ち家の営業余剰)については平成27年基準と整合的にQNAの試算を行うことが困難であるため、合計に含まれない。なお各年4-6月期は、リアルタイムでは前年同期の年次推計値を得ることができないため、基本的に前々年同期の年次推計値を起点として延長推計を行っている。(例:2020年4-6月期試算値は、基本的に「2021年度年次推計」の2018年4-6月期計数を起点として、「2022年7-9月期時点の補助系列」を用いて算出。)

・2020年7-9月以降(縦の点線より右)については、「2021年度年次推計」の計数を起点として各四半期時点での速報推計を行い、「2021年度年次推計」値と比較して改定状況を試算。このため雇用者報酬や混合所得等の改定も含まれる。なお、補助系列の作成に当たっては、可能な範囲で当該四半期時点で利用可能な時系列データ(例:当該四半期時点のQEの計数)を用いた。

・データは名目・原系列の値。

まとめ、今後の取組

1. まとめ

- 推計精緻化の結果、固定資本減耗や生産・輸入品に課される税については、従前の推計方法に比べて、事後的な改定に係るパフォーマンスという観点で相応の改善が見られた一方、営業余剰(大宗の民間非金融法人企業)については、改善は見られたものの事後的な改定は依然として小さくない状況。
- また、家計可処分所得・貯蓄率四半期別速報における課題でもあるが、四半期速報段階で利用可能な基礎統計に大きな制約のある混合所得については、改定差が相対的に大きい状況。

2. 今後の取組の方向性等

- 第IV期基本計画(案)を踏まえ、引き続きこれらの分配項目を中心に、さらなる精緻化、パフォーマンスの改善が可能かどうか早急に検討。
- 今回は原系列の推計を行ったが、季節調整の在り方、支出・生産側との比較等についても検討を行うことを想定。
- 公表可否の検討に向けては、今後の推計精度の改善等を見極める必要があるとともに、体制整備も課題であるところ、公表する場合の公表方法等について検討を深める必要。
 - ✓ 年次推計、QEといった統計データの作成・公表に加え、近年では、SDDSプラス(部門別金融バランスシート、一般政府総債務は2018年～、一般政府収支は2022年～)、家計可処分所得・貯蓄率四半期別速報(2019年～)、生産QNA(2022年～)と四半期データの定期公表物が増加。
 - ✓ さらに、令和5年度からの基本計画(案)に基づくQE関連課題(精度向上、早期化研究)、SUT体系への移行への対応、新たな国際基準2025SNA(仮称)への対応検討など多岐にわたる研究・開発業務も進める必要もあり、人的リソースは逼迫している状況。