

ESRI 統計より：国民経済計算

統計委員会における GDP 統計の精度改善に向けた議論

経済社会総合研究所 国民経済計算部 企画調査課

小池 健太

はじめに

現在、「統計改革の基本方針」¹や「統計改革推進会議最終取りまとめ」²、「第Ⅲ期公的統計の整備に関する基本的な計画」(以下、第Ⅲ期基本計画)³などに基き、GDP統計を軸にした経済統計の改善に、政府一体となって取り組んでいる。その一環として、内閣府経済社会総合研究所では、GDP統計の精度改善に向けた取組を行っている。本稿では、統計委員会における議論のうちGDP統計の精度改善に向けた内閣府の取組の最近の議論について紹介する。

QE改善に向けた取組

内閣府では平成29年5月19日に、「GDP統計改善工程表」を取りまとめ、課題に沿って検討を進めてきたが、その後、「第Ⅲ期基本計画」においても、基礎統計や推計方法に関する取組が盛り込まれた。そうした中、四半期別GDP速報(QE)については、内閣府が平成30年3月に「QE包括見直し工程表」をとりまとめ、これに対応する形で統計委員会に、QEタスクフォースが設置された。10月11日の第2回QEタスクフォースではQEの推計方法見直しに関する報告を行った。主な内容は次のとおりである。

1. 推計品目の分割・詳細化の検討⁴、基礎統計のシームレスな利用の検討

QEの供給側推計においては、推計精度を確保するため、一部の推計品目で91品目を分割した詳細なレベルで推計を行っている(現在は合計約130品目)。当該詳細化が未対応の推計品目のうち、家計消費や総固定資本形成におけるシェアが大きいものについて、

91品目を分割したより詳細なレベルでの推計が可能かどうか検討を進め、分割・詳細化を実施した際の年次推計との改定差について、検証を行った。また、QEと年次推計と異なる基礎統計を使用している推計品目について、双方において共通の基礎統計の利用を拡大する可能性について検討した。

推計品目「①飲食サービス」及び「②自動車整備・機械修理」について、QEにおける供給側推計値から2016年第一次年次推計への詳細化前後の家計消費への影響をみると、詳細化により、2016暦年については「飲食サービス」では改定差が拡大し、「自動車整備・機械修理」では改定差が縮小する。詳細化は原理的に精度を上げることが見込まれることから、これらの品目については、2018年7-9月期2次QEより推計品目の分割・詳細化を実施することとしている。「ソフトウェア業(ゲームソフト)」については、詳細化とともに、年次推計で用いる基礎統計をQE推計に合わせて「ゲーム白書」から「特定サービス産業動態統計」に変更することで基礎統計のシームレス化も実現する。シームレス化が実現すると、原理的に「ソフトウェア業(ゲームソフト)」の出荷額の改定が無くなり、ゲームソフト以外のパッケージソフト等を合わせた「③ソフトウェア業(除く受注ソフト等)」についても改定幅縮小が期待される。

図表1 家計消費伸び率に対する寄与度改定幅(2016暦年)
(% pt)

	QEから年次推計への寄与度改定幅(絶対値)		詳細化による改定幅の変化(B)-(A)
	詳細化後(A)	詳細化前(B)	
①飲食サービス	0.0038	0.0037	▲0.0001
②自動車整備・機械修理	0.0419	0.0421	0.0002
③ソフトウェア業(除く受注ソフト等)(注)	0.0014	0.0093	0.0079

(注)「ゲームソフト」については、現時点ではQEと共通の基礎統計を用いた年次推計値が存在しないため、上表においては推計品目分類の詳細化及び基礎統計の共通化により、QEと年次推計で「ゲームソフト」の寄与度の改定がゼロになるとみなした。

2. 共通推計項目の拡充

次に、現在、QEの国内家計最終消費支出の推計項目(88目的分類)のうち並行推計項目となっている推計品目について、基礎統計の状況等を踏まえ、供給

1 平成28年12月経済財政諮問会議決定。

2 平成29年5月統計改革推進会議決定。

3 平成30年3月閣議決定。

4 飲食サービスは「一般飲食店」「喫茶店」「遊興飲食店」「持ち帰り・配達飲食サービス」に、自動車整備・機械修理は「自動車整備」「機械修理」に、ソフトウェア業(除く受注ソフト等)は「ソフトウェア業(ゲームソフト)」「ソフトウェア業(ゲームソフトを除く)」に分割。

側情報のみからの推計が可能か検討した。

図表2 共通推計項目化を検討する16品目（88目的分類別）と年次推計とQEのかい離

	並行推計項目	需要側推計値のみ	供給側推計値のみ
「クリーニング及び衣服の修理費」	0.002	▲0.000	0.004
「履物の修理費」	0.000	▲0.000	0.000
「廃棄物処理」	0.002	0.003	▲0.000
「家具・装備品及び敷物類の修理費」	▲0.000	▲0.000	0.000
「家庭用器具の修理費」	0.000	0.000	0.000
「家庭サービス及び家事サービス」	▲0.003	▲0.004	▲0.001
「個人輸送機器の保守及び修理費」	▲0.030	▲0.013	▲0.048
「視聴覚、写真及び情報処理装置の修理費」	0.002	0.004	0.000
「音楽機器の修理費」	0.000	0.000	0.000
「レクリエーション及びスポーツサービス」	▲0.066	▲0.125	0.000
「文化サービス」	0.013	▲0.013	0.042
「ギャンブル性ゲーム」	▲0.058	▲0.155	0.05
「書籍」	0.002	0.005	▲0.001
「新聞及び定期刊行物」	0.004	0.007	0.001
「美容院及び身体手入れ施設」	▲0.013	▲0.012	▲0.013
「その他サービス」	▲0.124	▲0.207	▲0.032
上記16項目の合計	▲0.267	▲0.510	0.004
(参考1) 上記項目を除くサービス 合計	0.121	0.254	▲0.028
(参考2) 上記項目を除く財 合計	▲0.085	▲0.400	0.265

(備考) 2016年第一次年次推計とQEの伸び率のかい離に対する各品目の寄与度 (%ポイント)。

共通推計項目化を検討する16の項目について、需要側推計値のみを用いた場合と、供給側推計値のみを用いた場合それぞれの年次推計とQEのかい離を比較すると、「その他のサービス」などを中心に、総じて供給側推計値のみを用いた場合にかい離が小さくなる事が分かった。このため、検証結果を踏まえ、2018年7-9月期2次QEより、16品目については共通推計項目化を行うこととした。

3. 国内家計最終消費支出における統合比率の再推計⁵

国内家計最終消費支出を推計する際に、需要側・供給側の推計値を組み合わせる統合比率については、2017年末の年次推計の際に見直しを行い、新しい比率を1994年1-3月期以降の全期間にわたって適用したところである。しかしながら、前述の国内家計最終消費支出における共通推計項目拡充の取組に伴い、需要側情報と供給側情報を統合して推計を行う並行推計項目が減少するため、これに対応して統合比率を再推計し、2018年末より適用する予定である。共通推計項

目の拡充等の取組を踏まえ、国内家計最終消費支出について、共通推計項目を控除した消費額を用いてQE値と年次推計値との乖離が最小化されるような統合比率の再推計を行うことになるが、再推計を行う際には、2017年末に実施したものと同様の枠組みを適用する。

4. 在庫変動の推計方法の精査

原材料及び仕掛品の民間在庫変動については、1次QE段階では基礎統計が利用可能でないことからARIMAモデルによる予測値を用いている⁶。今般、1次QEから2次QEへの改定幅を縮小するため、他の代替的な手法の可能性について改めて検討を行った。

まず、1次QE段階での基礎統計の利用可能性について検討した。具体的には原材料在庫のうち、「原油・天然ガス」の推計に利用している「石油統計」（資源エネルギー庁）について、1次QE段階で取り組むことで精度向上が見込まれるかどうか検証した。しかしながら、2次QEとの改定差縮小への寄与は限定的であり、作業負担等も含め総合的に勘案し、1次QE段階で原材料在庫の推計に「石油統計」を用いることは今回見送ることとした。次に1次QE段階でのARIMA予測に代わる推計手法については、前期の前年同期差を仮置き値とする方式を検討した。原材料在庫と仕掛品在庫について、現行手法及び代替手法による予測誤差（1次QEから2次QEへの改定幅）を比較したところ、代替手法による予測誤差は、現行手法に比べ拡大することが確認された。

在庫変動の推計については、2次QEでの基礎統計の利用方法など推計方法全般を改めて精査し、改善の余地があるかどうか、引き続き検討することとしている。

結び

内閣府では今後とも、「第Ⅲ期基本計画」や「GDP統計改善工程表」で示されたGDP統計を軸にした経済統計の改善を実施すべく、四半期別GDP速報（QE）に関する基礎統計や推計方法の課題について、掘り下げた検討を進め、その精度向上を図ることとしている。

小池 健太（こいけ けんた）

5 統合比率の推計方法に関しては「国民経済計算推計解説書」（QE編）を参照されたい。（http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/reference1/h23/pdf/kaisetsu_q_20171130.pdf）

6 2次QEについては「四半期別法人企業統計」を用いて推計。