

QE の推計精度の確保・向上に関する課題への対応について

平成 30 年 3 月 22 日
内閣府経済社会総合研究所

(推計精度の確保・向上の取組)

四半期別速報推計 (QE) については、「第Ⅲ期公的統計基本計画」(平成 30 年 3 月)において、基礎統計の改善も踏まえつつ、需要側推計値と供給側推計値の統合比率を見直すなど、推計精度の確保・向上に不断に取り組むとされている。

本課題に関しては、2017 年末に統合比率の見直しを行ったが、統計改革の進展等に伴い基礎統計の見直しが進む中、QE の作成環境は現在の推計方法の枠組みが検討された十数年前とは大きく変化している。このため、統計委員会の審議を受け、今後下記の様な観点から、QE の精度向上に向けた包括的な見直しの検討を進めることとする。具体的な検討事項については、別添の工程表に掲げる。

- QE と年次推計の推計方法 (コモディティー・フロー法) の親和性を高めていくことが QE から年次推計への改定幅の縮小などの推計精度の向上につながると考えられることから、QE の推計方法をできるだけ年次推計に近づけていくシームレス化を図る。
- 基礎統計の改善等の状況を勘案し、QE については、基本的にできるだけ供給側データを用いた共通推計項目の拡充を推し進めていく。QE と年次推計の親和性向上という観点からもこのような方向性で推計方法を見直していくことは、計数の改定幅縮小につながると考えられる。
- 短期的には、供給側情報の利用拡大などを進め、次期基準改定に向け、QE の家計消費推計における大幅な共通推計項目化を目指す。さらに中長期的には、基礎統計の状況を踏まえながら、QE における推計品目の細分化を進め、供給側情報の一層の利用拡大を図るなどの取組を進めていくことを検討する^(注)。

統合比率の係数の再推計については、原則基準改定の際に実施するが、当面は基礎統計の拡充・改善や別紙 2 に掲げる各項目の検討及びその作業スケジュールに沿って、次期基準改定までに柔軟な対応を行う。

(注) なお、現在でも、家計消費における電気料などごく一部の推計には、QE、年次推計ともに同一の需要側情報を利用している。このように、供給側の情報だけでは十分な精度の確保が見込まれない部分については、需要側の基礎統計の利用が残る可能性がある。

(ユーザーへの新たな情報提供)

なお、ユーザーのニーズを踏まえて、家計消費及び民間企業設備の2系列について、QE の推計の途中段階で作成される、需要側推計値、供給側推計値、及び共通推計項目推計値の公表を2018年度のできるだけ早期に開始する。

QEの推計精度の確保・向上に関する工程表

(別紙1)

本工程表は、第Ⅲ期公的統計基本計画における「家計統計、法人企業統計、個人企業経済統計、建設関連統計などの基礎統計の改善も踏まえつつ、QEの推計における需要側統計と供給側統計の統合比率を見直すなど、推計精度の確保・向上に不断に取り組む」との課題に対応して、QEの推計方法に関する包括的な見直しの取組を整理したものである。

2018年3月22日
内閣府経済社会総合研究所

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (27年基準改定)	次々回基準改定まで
(1) 推計手法のシームレス化					
○推計品目の分割・詳細化の検討(1)		推計品目の分割・詳細化の検討(1) ※可能なものは2018年末より導入			推計品目の大幅な細分化によるQEと年次推計の推計手法のシームレス化の実現
○基礎統計のシームレスな利用の検討(2)		QEと年次推計で共通する基礎統計の利用の拡大を検討(2) ※可能なものは2018年末より導入			
○共通推計項目の拡充(3)		共通推計項目の拡充の検討(3)			
○国内家計最終消費支出における統合比率の再推計(4)	新たな統合比率を開発、導入	統合比率の再推計(4) ※共通推計項目の拡充などに対応し、随時、統合比率の計数を再推計する			推計品目の大幅な拡充を図り、QEの簡易コモ法を、第一次年次推計コモ法に近づける(9)
○QEから年次推計への段階的接近の検討(7)		年次推計を待たずに基礎統計を随時反映する手法の検討(7) ※2019年度中に検討			
○推計品目の大幅な細分化によるコモディティ・フロー法の見直しの検討(9)					
(2) 新たな基礎統計の検討、利用方法の改善					
○在庫変動の推計方法の精査(5)		原材料及び仕掛品在庫の一次QE仮置きなど在庫変動の推計方法全般の再検討(5) ※可能なものは2018年度中から導入、必要に応じ2019年度中に検討			
○公的固定資本形成に関する代替的推計方法の検討(6)		総固定資本形成を民間企業設備及び公的固定資本形成に分割する手法の利用可能性の検討(6) ※2019年度中に検討			
○基礎統計のデータ補正方法の検討(8)		QEの基礎統計と年次推計の基礎統計のズレに一定の傾向を有している場合の補正方法の検討(8) ※2019年度中に検討			
○品目別マージンの精緻化の検討(10)			経済構造実態調査の創設 SPPIの基準改定	QEにおける品目別マージン推計の精緻化の検討(10)	
		上記の検討を通じて得られた基礎統計の拡充・整備に関する課題 ※随時、統計委員会へフィードバック			
○四半期SUTの利用可能性の検討(11)		* より長期的な課題			

QE の推計精度の確保・向上に関する工程表の補足説明資料

下記に掲げる各事項の検討に加え、それぞれの中で、基礎統計の拡充・整備に関する新たな知見や論点が明らかとなった場合は、随時統計委員会へのフィードバックを行う。

1. 2018 年度から次期基準改定に向けた検討・実施事項

(1) 推計品目の分割・詳細化の検討

QE 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、業界データ等の利用可能性も含め基礎統計の状況も勘案しながら、検討する。【2018 年秋までに検討し、検証結果を踏まえ対応可能なものについては同年末より導入する。必要に応じ、引き続き 2019 年度中に検討し、検証結果を踏まえ次期基準改定に向けた対応の要否を検討する】

(2) 基礎統計のシームレスな利用の検討

QE の共通推計項目のうち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する。【2018 年秋までに検討し、検証結果を踏まえ対応可能なものについては同年末より導入する。必要に応じ、引き続き 2019 年度中に検討し、検証結果を踏まえ次期基準改定に向けた対応の要否を検討する】

(3) 共通推計項目の拡充

現在、QE の並行推計項目となっている推計品目について、基礎統計の状況を踏まえ、年次推計との親和性を向上させるため、供給側の情報のみからの推計が可能か 2018 年秋までに検討し、検証結果を踏まえ、同年末より導入する^(注)。

(4) 国内家計最終消費支出における統合比率の再推計

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、新しい係数を全期間にわたって適用したところである。しかしながら、(3) の取組に伴い、並行推計項目の対象となる推計品目が減少するため、これに対応して統合比率の係数を再推計し、検証結果を踏まえ、2018 年末より適用する。

(注) 供給側の情報だけでは十分な精度の確保が見込まれない部分については、需要側の基礎統計の利用が残る可能性がある。

(5) 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、一次 QE 段階では基礎統計が利用可能でないことから ARIMA モデルによる仮置き値を用いている。一次 QE から二次 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う。また、これらの在庫変動の推計に関する二次 QE での基礎統計の利用方法など在庫変動の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検討する。【2018 年秋までに検討し、検証結果を踏まえ対応可能なものについては 2018 年度中に導入する。必要に応じ、引き続き 2019 年度中に検討し、検証結果を踏まえ次期基準改定に向けた対応の要否を検討する】

2. 2019 年度から次期基準改定に向けた検討事項

(6) 公的固定資本形成に関する代替的推計方法の検討

第Ⅲ期公的統計基本計画においては、公的固定資本形成について、「建設総合統計」と国・地方等の決算書の比較検証を踏まえ、改善策を検討することとされているが、この取組と並行して、代替的な推計方法の検討を行う。具体的には、QE において、供給側の情報から推計した総固定資本形成を「法人企業統計」及び「建設総合統計」（ただし、前者については二次 QE 段階で初めて利用可能）により分割することで、民間企業設備及び公的固定資本形成を得る推計方法の利用可能性について検討を行う。【2019 年度中に検討を行い、「建設総合統計」に関する検証結果も踏まえつつ、次期基準改定に向けた対応の要否を検討する】

(7) QE から年次推計への段階的接近の検討

現行推計においても、二次 QE から第一次年次推計に至るまでの間に、追加的な基礎統計を取り込んで順次計数を改定していくことで、常に最新の計数を得るように設計されている。年次推計における改定幅を更に縮小させるため、年次推計を待たずに反映可能な基礎統計や推計方法について改めて検討を行う。【2019 年度中に検討し、検証結果を踏まえ次期基準改定に向けた対応の要否を検討する】

(8) 基礎統計のデータ補正方法の検討

QE で使用する基礎統計は、年次推計の基礎統計に比してカバレッジが小さいなどの理由により、年次推計の基礎統計に対して一定の傾向を有している場合があり得る。このような場合、QE 段階において、基礎統計のレベルで適切な補正を施すことにより、年次推計への改定幅を縮小させることができる可能性がある。家計消費や総固定資本形成などの主要な推計項目について、基礎統計のクセを検証し、諸外国の取組も参考にしながら、補正方法の検討

を行う。【2019 年度中に検討し、検証結果を踏まえ次期基準改定に向けた対応の要否を検討する】

3. 2020 年度以降～次々回基準改定までの検討課題

- (9) 推計品目の大幅な細分化によるコモディティー・フロー法の見直しの検討
簡便な方法が採用されている QE のコモディティー・フロー法を、推計品目の大幅な拡充を図ることで（細分化の一つの目安は 400 品目）、第一次年次推計のそれに近づけることを検討する。検討は、基礎統計の利用可能性、推計リソース、実推計における作業負荷、第二次年次推計への改定幅、など総合的な観点から行う。なお、この見直しを実施されれば、基本的に全てが共通推計項目化されることになる（ただし、民間企業設備の需要側の情報としては「法人企業統計」を用いる）。【次期基準改定後速やかに検討を進め、検証結果を踏まえできるだけ次々回基準改定を待たずに対応方針を決定する】
- (10) 品目別マージン推計の精緻化の検討

「ビジネスサーベイ」（仮称）の導入や「企業向けサービス価格指数」における検討の状況を踏まえ、QE における品目別マージンの推計の精緻化について検討する。【基礎統計の整備状況を踏まえ、次々回基準改定後速やかに検討を進め、検証結果を踏まえできるだけ次々回基準改定を待たずに対応方針を決定する】

4. 長期的な検討課題

上記以外にも、長期的な検討課題の一つとして、四半期供給・使用表（SUT）の利用が考えられる。しかしながら、当該課題については、未確定の要素も多いことから、検討時期は明示せず、将来的な課題と位置付ける。

(11) 四半期 SUT の利用可能性の検討

供給・使用表は、限られた基礎統計の情報を統合し、SNA として整合した計数を作成するための優れた枠組みである。産業連関表が SUT 体系に移行し、直接推計による年次 SUT が構築されれば、QE の推計においても、推計値のチェックシステムとして、これをベンチマークとした四半期 SUT を導入することが考えられる。QE においては、利用可能な推計リソースや作業日数が限られることから、SUT 導入による作業負担の増加と推計精度の向上の兼ね合いを考慮しながら検討していくことが必要である。