

第1回QEタスクフォース会合資料

平成30年7月12日

第1回 国民経済計算体系的整備部会QEタスクフォース会合 議事次第

日時 平成30年6月25日（月）10:00～12:00

場所 総務省第二庁舎 6階 特別会議室

議事

- (1) QEの推計精度の確保・向上に関するこれまでの経緯等について
- (2) 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
- (3) 新たな情報提供に関する対応について
- (4) その他

配布資料

- | | |
|-----|--|
| 資料1 | QEタスクフォースの年度内の審議スケジュール等について（案） |
| 資料2 | QEの推計精度の確保・向上に関する工程表への対応について |
| 資料3 | QE供給側推計に用いる基礎統計について |
| 資料4 | ユーザーへの新たなデータ提供について |
| 資料5 | 四半期ベースでの公共投資動向の把握に向けて
－公共投資活動指数の開発－ |
| 参考1 | 国民経済計算体系的整備部会QEタスクフォース構成員名簿 |
| 参考2 | 国民経済計算体系的整備部会におけるQEタスクフォースの設置について
（第10回国民経済計算体系的整備部会 資料3－3） |
| 参考3 | 「国民経済計算の四半期別GDP速報（QE）の推計精度の確保・向上」に関する取りまとめ
（第120回統計委員会 資料2－4） |

参考 4 Q E の推計精度の確保・向上に関する課題への対応について（第 10 回国民経済計算体系的整備部会 資料 2）

QEタスクフォースの年度内の審議スケジュール等について(案)

平成30年6月25日
総務省統計委員会担当室

1. 当面の課題

- 「QEの推計精度の確保・向上に関する工程表」に基づき、基礎統計へのフィードバックや推計方法の改善を支援する。

2. 当面の審議の進め方

- 国民経済計算体系的整備部会QEタスクフォース会合については、概ね四半期に1回のペースで開催。
 - 「QEの推計精度の確保・向上に関する工程表」等に基づき、検討状況について適宜、フォローアップ審議を行う。

3. 年度内の審議スケジュール(6月現在の予定)

	第2回 9月～10 月前半	年次推計 公表12月	第3回 1月前半	第4回 3月後半
(1)推計品目の分割・詳細化の検討	検討状況 報告・審議	可能なものから実施(必要に応じて継続検討)	結果報告・ 審議	(平成31年度以降の継続検討に向けた検討状況等の)報告・ 審議
(2)基礎統計のシームレスな利用の検討				
(3)共通推計項目の拡充				
(4)国内家計最終消費支出における統合比率の再推計				
(5)在庫変動の推計方法の精査				

注1:(1)から(5)は本日の参考4の付番に対応。同(6)～(8)は平成31年度以降の本格審議を予定。

(5)のうち1次QEにかかる対応は可能なものから2018年10～12月期1次QEより実施。

注2:第3回、第4回は状況によりまとめた開催となる可能性あり。

QE の推計精度の確保・向上に関する工程表への対応について

平成 30 年 6 月 25 日

国民経済計算部

1. 個別の課題についての検討の方向性

3 月 22 日に公表した「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」（QE 工程表）に掲げられた課題のうち、2018 年度から次期基準改定に向けた検討・実施事項への対応についての検討の方向性は以下のとおりである。

（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、引き続き、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、検討を進める。

- ⇒ 当面は、家計消費の推計精度向上を図るべくサービスに関する推計品目を中心に検討（財に関しては、これまでも段階的に詳細化されてきたこともあり、追加的な対応による精度向上度合いは相対的に小さいと考えられる）
- ⇒ 第一次年次推計で用いている業界データについては、月次、四半期のデータは少ないのが現状

（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。

- ⇒ 年次推計の基礎統計は、月次、四半期では入手できないものが多いことから、QE における簡易的なコモディティ・フロー法で利用している基礎統計（供給側の基礎統計を中心に検討）のうち、年次推計においても利用できるものを洗い出し
- ⇒ （3）の課題と合わせて検討・検証を実施
- ⇒ 当面は、サービス関連の推計品目（基礎統計）を精査

（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）}。

(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。

- ⇒ 家計消費における並行推計項目について、サービスに関する推計品目を中心に、供給側のみからの推計による共通推計項目化が可能かどうか検討
- ⇒ 検討にあたっては、供給側の基礎統計の特性を考慮（別添資料参照）
- ⇒ (1) の課題と合わせての検討・検証を実施

(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。

- ⇒ 上記 (1)、(3) の課題への対応結果を踏まえて係数の再推計を実施（2017 年末に実施したものと同様の枠組みを適用）

(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、1 次 QE 段階では基礎統計が利用可能でないことから ARIMA モデルによる仮置き値を用いている。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う。また、これらの在庫変動の推計に関する 2 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。

- ⇒ 1 次 QE の段階において民間在庫変動の推計に利用可能な基礎統計について改めて洗い出し
- ⇒ ARIMA モデルによる予測精度についても改めて検証し、あわせて代替的な手法の利用可能性についても検討

2. 今後の進め方

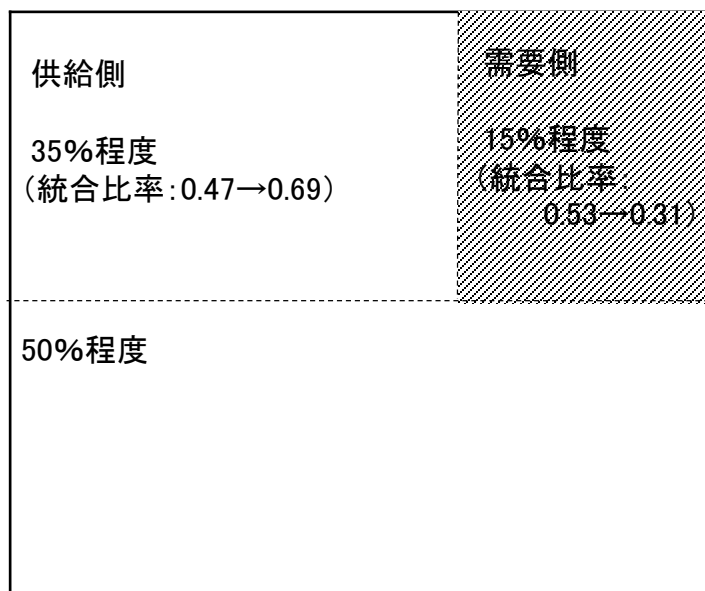
今年度の対応が可能なものについては、12 月 10 日に公表予定の 2018 年 7-9 月期 2 次 QE からの導入を目指し、今秋までに検証を終える。また、導入にあたっては、利用者への情報提供の観点から、事前の周知を行う。

供給側・需要側推計値のシェア

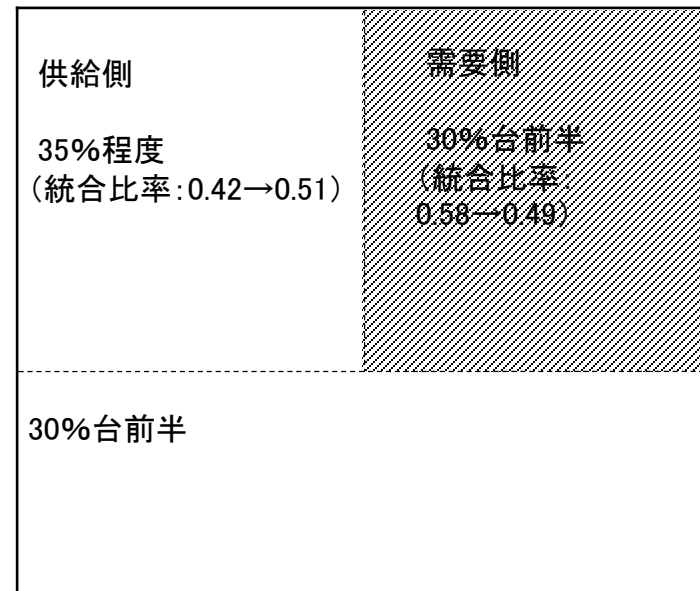
家計消費

民間企業設備

並行推計項目



並行推計項目



共通推計項目

(注1)各項目の数字は、平成23年基準(新統合比率)における名目値ベースでのシェアを表す。

(注2)平成17年基準(旧統合比率)でのシェアは以下のとおり。

家計消費	供給側	30%程度	需要側	30%程度	民間企業設備	供給側	35%程度	需要側	50%程度
	共通	40%程度				共通	15%程度		

QE供給側推計に用いる基礎統計について

平成30年6月25日

統計委員会国民経済計算体系的整備部会

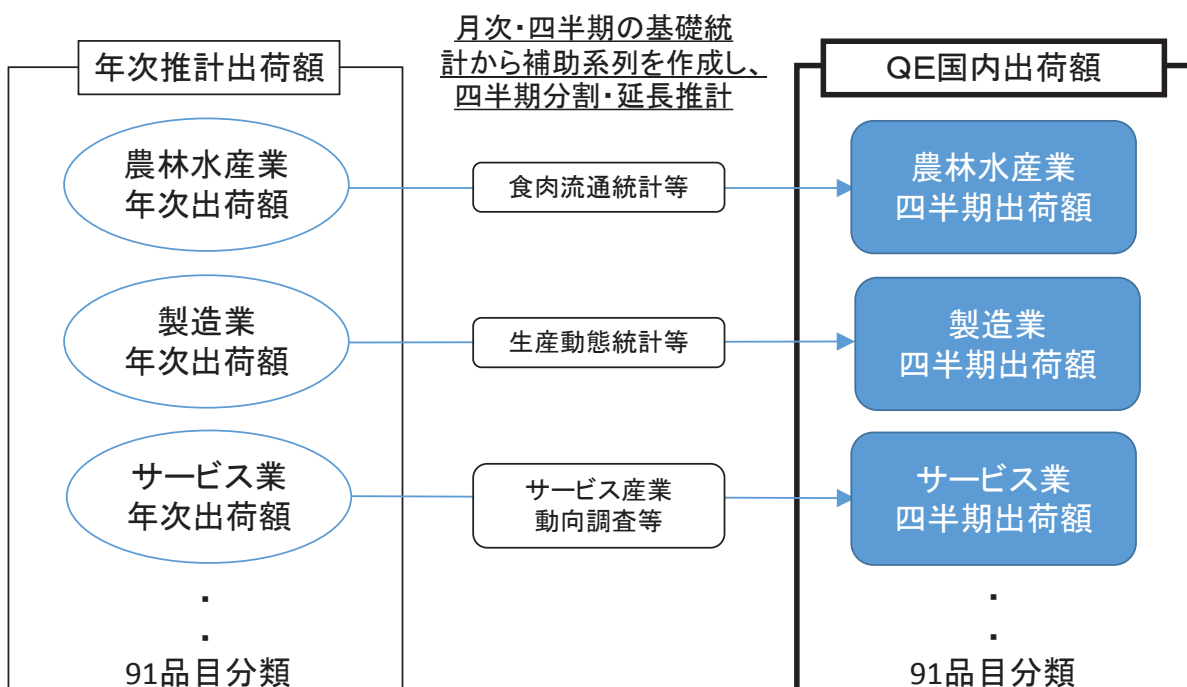
QEタスクフォース

内閣府経済社会総合研究所

国民経済計算部

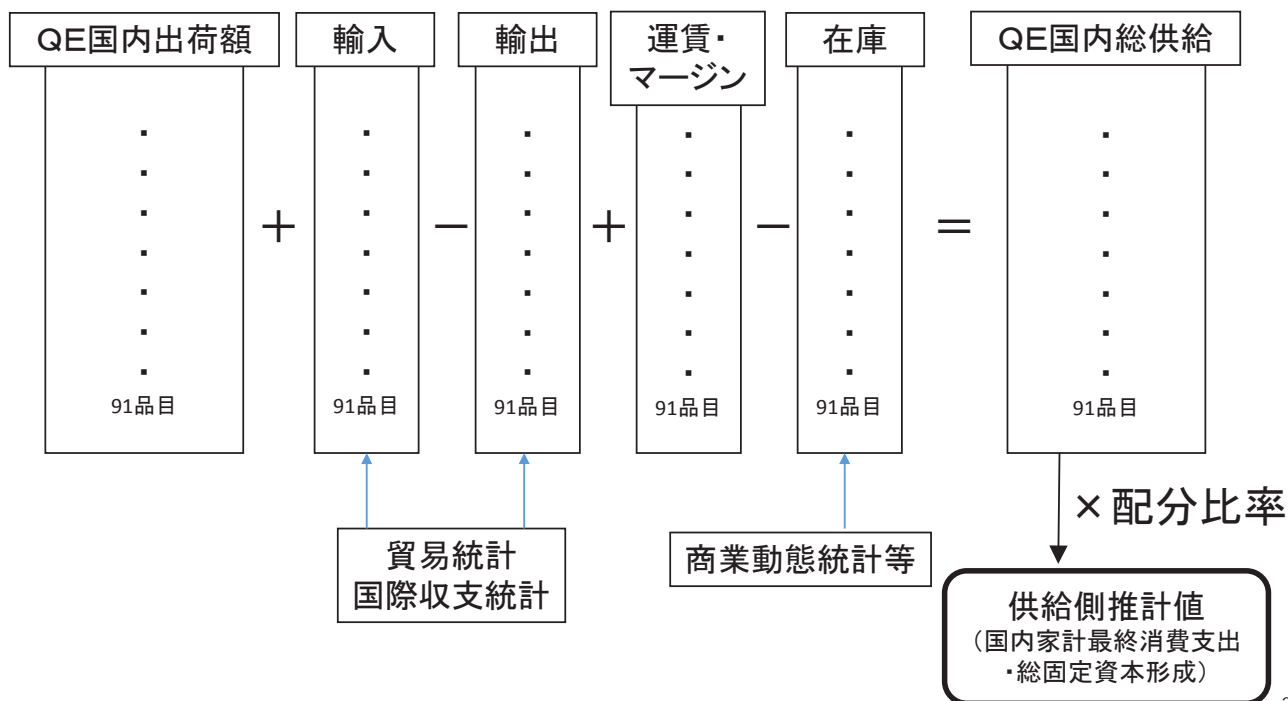
1-①. QE供給側推計の考え方

1. 年次推計のコモディティ・フロー法における91品目分類の出荷額暦年値を、月次又は四半期の基礎統計から作成した補助系列で四半期分割。
2. この四半期値の最新の値を基準として、補助系列の前期比で延長推計することでQE国内出荷額を作成する。



1-②. QE供給側推計の考え方

1. 91品目分類のQE国内出荷額に運賃・マージン調整、輸出入調整を行った後、在庫変動を差引き、国内総供給額を推計。
2. この国内総供給額に各需要項目への配分比率を乗じ、供給側推計値(国内家計最終消費支出及び総固定資本形成)を求める。



2

2. 供給側推計に用いる基礎統計の特性

1. QE国内出荷額推計に用いる供給側の基礎統計には、総じてみれば速報性に優れているものの、①速報から確報への改定がタイムラグをもって実施される、②年間補正による遡及改定が行われる、といった特性を有しているものも存在する。
2. QEでは、常に最新の情報を取り込んでいくことが重要であり、基礎統計の遡及改定にあわせて計数の遡及改定を実施している。
3. このため、QEにおける供給側基礎統計のウェイトが高まると、過去の計数が遡及改定されやすくなる可能性があり、QEの精度向上の取組にあたっては、このような影響ができるだけ小さくなるような手法の開発や基礎統計の改善を図っていくことが重要である。

<供給側推計に利用する主な基礎統計>

統計名	公表時期	年間補正
サービス産業動向調査 (総務省)	速報(翌々月下旬) 確報(5カ月後)	無し
特定サービス産業動態統計調査 (経済産業省)	確報(翌々月中旬)	有り
生産動態統計 (経済産業省)	確報(翌々月中旬)	有り

3. 供給側推計基礎統計による遡及改定例

1. 2018年1-3月期の1次QEでは、「特定サービス産業動態統計調査」(経済産業省)の年間補正の反映でソフトウェアにかかる品目等が改定されたこと等により、2017年10-12月期の家計最終消費支出が下方改定。
2. 2018年1-3月期の2次QEでは、「サービス産業動向調査」(総務省)の確報データ反映で「通信」「宿泊業」といった品目等が改定されたこと等により、2017年10-12月期の家計最終消費支出が上方改定。

<2017年10-12月期の家計最終消費支出の改定状況>

	2017年10-12月期 2次QE (3月8日公表)	2018年1-3月期 1次QE (5月16日公表)	2018年1-3月期 2次QE (6月8日公表)
実質原系列 (前年同期比)	1.1%	0.8%	1.0%
名目原系列 (前年同期比)	1.5%	1.2%	1.3%
名目原系列 (水準)	75.7兆円	75.5兆円	75.6兆円

ユーザーへの新たなデータ提供について

平成 30 年 6 月 25 日
国民経済計算部

1. ユーザーへの新たなデータ提供

3 月 22 日に公表した「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」（QE 工程表）に記載された需要側推計値、供給側推計値、及び共通推計項目推計値の情報提供については、以下のとおり対応する。

（1）提供内容

QE の国内家計最終消費支出、民間企業設備の推計過程に用いられる需要側推計値、供給側推計値、及び共通推計項目推計値（いずれも名目原系列の水準値）を参考情報として公表する。提供するデータの期間は 1994 年 1-3 月期から最新四半期までとする。

（2）提供の時期及び方法

各 QE 公表後 5 営業日後を目途に HP に掲載。なお、7-9 月期 2 次 QE の際は、年次推計の公表作業と重なることから、提供が遅れる可能性もある。

（3）提供開始時期

平成 30 年 4-6 月期 1 次 QE（8 月 13 日公表予定）の推計過程に用いた計数から公表を開始。

なお、現在各 QE 公表時に行っている「民間企業設備の推計過程で用いた供給側推計値及び需要側推計値」の提供については、引き続き現行どおり実施する。

2. その他

統計委員会における意思決定プロセスの透明性向上に資するべく、統合比率の再推計の検討を行った国民経済計算体系的整備部会非公式会合（計 3 回）の配布資料及び議事録の公開にあわせ、当該検討作業に用いたデータ一式を内閣府 HP に掲載する^{（注）}。

（注）1999 年以前と 2000 年以降では、供給側推計値の細分化の程度が異なっている。このため、1999 年を起点とした 2000 年の速報ベースの供給側暦年値を作成することができず、統合比率の再推計にあたっては 2000 年のデータを用いていない（平成 29 年 10 月 25 日第 7 回国民経済計算体系的整備部会資料 2-1 を参照）。

四半期ベースでの公共投資動向 の把握に向けて —公共投資活動指数の開発—

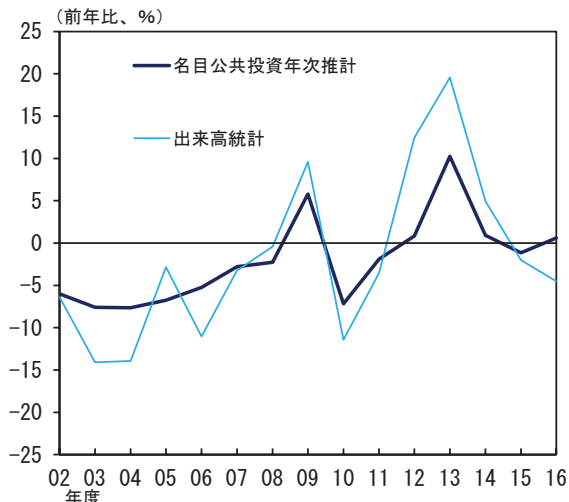
2018年6月25日
第1回QEタスクフォース

日本銀行調査統計局

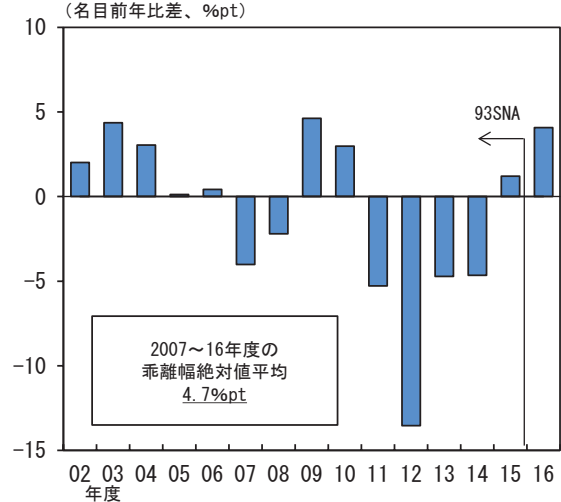
1. 問題意識①

- GDPの年次確報化にあたっては、近年公共投資がQE段階から大きく改定される傾向がある。
- 公共投資（ひいては総固定資本形成からの「残差」として求められる民間設備投資）の情勢判断を行う上で、こうした改定幅を小さくすることが重要な課題となっている。

図表 1：公共投資年次推計と出来高統計



図表 2：QE→年次推計の改定幅



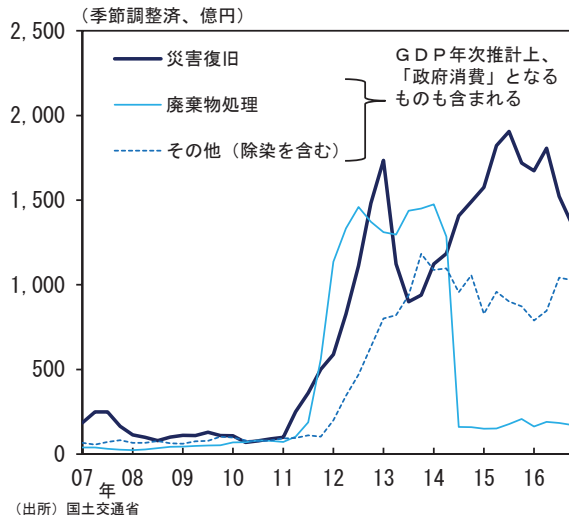
1. 問題意識②

- QEと年次推計値の乖離は、基礎統計（QE：出来高統計、年次推計：決算データ）の違い等に起因する。
- そこで、四半期ベースで利用可能な決算データ等を利用して、年次推計の定義により近い「公共投資活動指数」を試算した。

図表 3：改定幅が大きくなる主な要因

①	基礎統計の概念の違い	年次推計→決算(支払金額) QE→年次推計を出来高で延長推計。
②	年次推計と出来高統計のカバレッジの違い	・年次推計では「政府消費」と計上される震災に伴う「除染」や「がれき処理」が、出来高統計では公共投資として計上。 ・年次推計では公的部門に分類される一部機関(NTT、東京地下鉄等)が、出来高統計では民間企業扱いとなっている。
③	出来高の進捗展開のゆがみ	2009～2011年度に施工・完成した工事の進捗率を用いて進捗展開。 人手不足等による工期の遅れを反映できず。

図表 4：東北地方の目的別出来高



2. 公共投資活動指数の基礎データ

- 国については各省庁・特別会計別の歳出額、地方自治体については「公共事業等施行状況調査」（総務省）を利用。一方、地方公営企業や政府関連企業、独法については、四半期で利用可能な決算データや出来高統計がないため、受注統計を簡易的に進捗展開して利用。
- 公共投資活動指数は、四半期末から2ヵ月後の下旬（1次QEと2次QEの間）に作成可能。

図表 5：公共投資活動指数に用いる基礎統計

SNA上の分類	発注者	利用統計	統計の概要	利用するデータ系列	公表頻度	公表時期
国	国 (一般会計)	財務省 「国庫歳入歳出状況」	各府省庁の一般会計や、各特別会計の支出済歳出額(公共事業関係費以外も含む)を調査。	一般会計(国交省)の月間歳出合計額	月次	2ヵ月後
	自動車安全特会空港整備勘定(旧:社会資本整備特会)、東日本復興特会の月間歳出合計額			月次	2ヵ月後	
地方	都道府県 市区町村	総務省 「公共事業等 施行状況調査」	都道府県・市区町村を対象に投資的経費の支出済額を調査。	投資的経費の支出済額	四半期	2ヵ月後
公営企業	独法等	国土交通省 「受注動態統計」	発注者別の建設工事受注高をサンプル調査。	移動平均をとって、簡易的に進捗展開(注)	月次	2ヵ月後

(注) 独法等における受注統計の簡易進捗展開は、2016年度の平均工期(独法・政府関連企業等:約25ヵ月、地方公営企業:約18ヵ月)を用いて、移動平均をとることで行った。

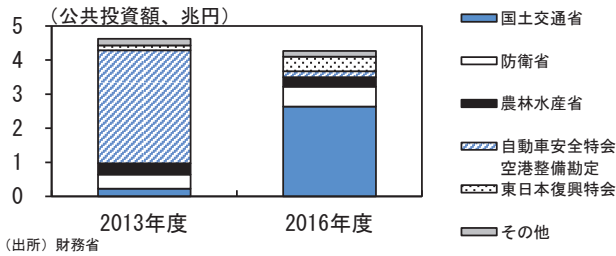
<補論 国による投資額の推計方法>

■ 地方自治体・独法等については、基礎統計から投資額が直接利用可能である一方、国については、投資以外の経費も含む歳出総額しか入手できない。このため、歳出総額に、当初予算における投資額の割合を掛けることで、投資額を推計する。

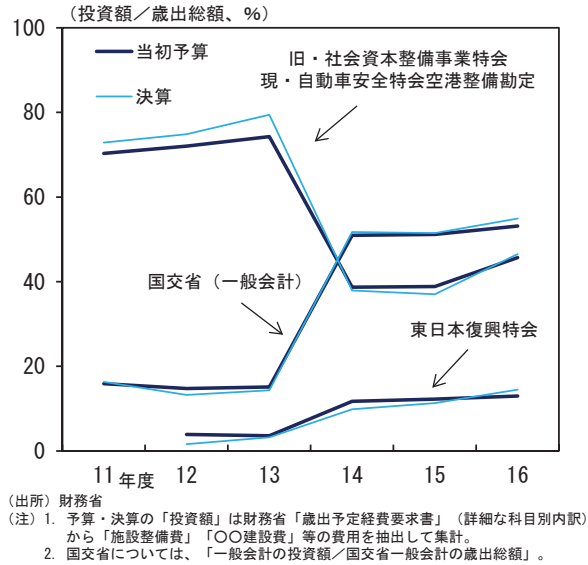
図表 6：国の投資額の計算方法

$$\begin{aligned} \text{国(一般会計)の月間投資額} &= \frac{\text{一般会計当初予算の投資額}}{\text{国交省月間歳出額}} \times \text{国交省一般会計当初予算歳出総額} \\ \text{国(特別会計)の月間投資額} &= \frac{\text{自動車安全特会 月間歳出額}}{\text{同勘定当初予算の投資額}} \times \text{同勘定当初予算歳出総額} \\ &+ \frac{\text{東日本復興特会月間歳出額}}{\text{同特会当初予算の投資額}} \times \text{同特会当初予算歳出総額} \end{aligned}$$

図表 7：国の投資額に占めるシェア



図表 8：当初予算と決算の投資額割合



3. 公共投資活動指数の作成方法

■ 上述した基礎統計から国・地方等の主体別に投資額を算出し、それらを2015年度基準で指数化したうえで、2015年度のGDPウエイトで統合。

図表 9：公共投資活動指数の作成の流れ



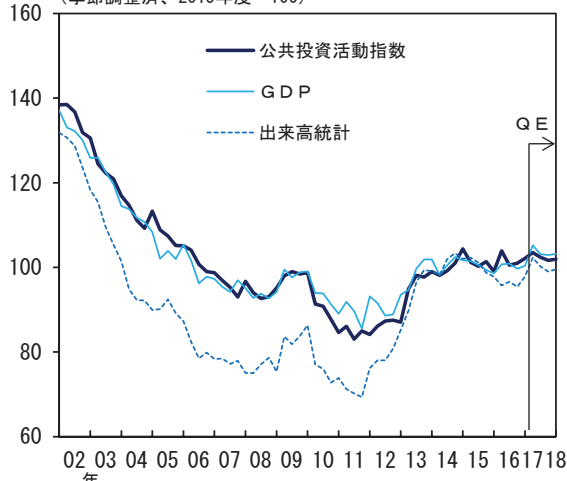
(注) ウエイト①は、2015年度の出来高統計の発注者別出来高を、ウエイト②は、2015暦年の公的固定資本形成のうち、「除くR&D・ソフトウェア投資」と「R&D・ソフトウェア」の比率を利用した。

4. 公共投資活動指数の動き

- 公共投資活動指数は、GDP年次推計値との乖離が小さく、年次推計値を迅速にとらえる四半期指標として、有用であることがわかる。
- 最近の推移をみると、QEと比べて、国の2016年度第2次補正予算の影響が17/1-3月から緩やかに現れ、足もと緩やかに剥落する姿となっている。

図表10：名目公共投資活動指数

(季節調整済、2015年度=100)



(出所) 内閣府、財務省、国土交通省、総務省

図表11：実質公共投資活動指数

(季節調整済、2015年度=100)



(出所) 内閣府、財務省、国土交通省、総務省、日本銀行

(注) 公共投資活動指数のデフレーターは、GDPの公共投資デフレーターを利用した。

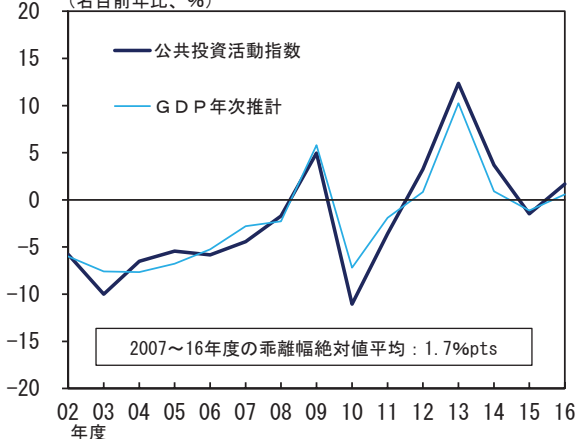
6

5. 公共投資活動指数の有用性①—年次推計との関係

- 公共投資活動指数は、年次推計値と定義をそろえた決算ベースの指標であることから、年次推計とシームレスに公共投資の動向を把握できる。
- 名目公共投資活動指数と年次推計値との乖離は、過去10年の絶対値平均で1.7%ptsと、出来高統計を基礎統計としたQE（同4.7%pts）対比、大幅に改善。この結果、GDP年次推計値がQEでみていた公共投資のイメージと大きく異なるという従来の問題は、概ね解消する。

図表12：年次推計との乖離

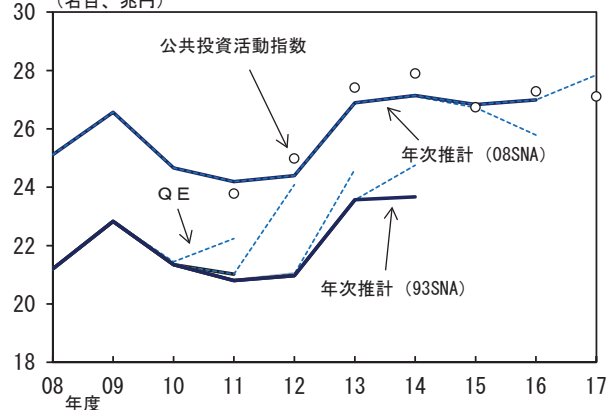
(名目前年比、%)



(出所) 内閣府

図表13：リアルタイムでの景気判断における公共投資活動指数とQEの有用性

(名目、兆円)



(出所) 内閣府、財務省、国土交通省、総務省、日本銀行

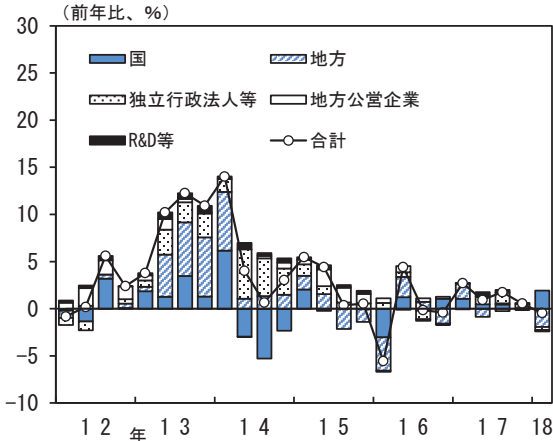
(注) 公共投資活動指数は、前年度の年次確報値を公共投資活動指数の前年度比で延長したもの。

7

5. 公共投資活動指数の有用性②－発注者別分解

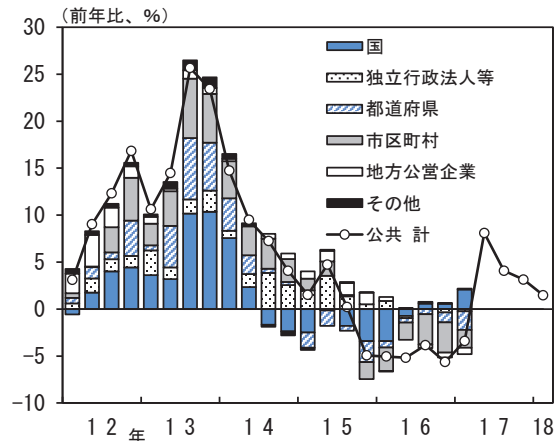
- 公共投資活動指数は、発注者別に公共投資動向をタイムリーに把握できる点で、出来高統計やQ E対比景気分析に適している。
 - ―― 月次データが得られる点で、出来高統計も引き続き有用。景気判断にあたっては、出来高と公共投資活動指数の両方をみていくことが重要。
- 発注者別の動きをみると、国の2016年度第2次補正予算の効果から、2017/1-3月以降、国・地方で増加した。高速道路や鉄道関連の工事の増加から独法等も増加に寄与しているかたち。

図表14：主体別公共投資活動指数の推移



(出所) 内閣府、財務省、総務省、国土交通省

参考：出来高の推移



(出所) 国土交通省
(注) 2018年1-3月期の2次Q E公表時点。

8

6. 公共投資活動指数の今後の課題

- 公共投資活動指数の更なる有用性向上・精度向上のためには、更なるデータ開示の拡充・利便性の向上が望まれる。また、作成を1次Q Eに間に合わせる観点からは、各利用統計の一層の公表早期化が必要。
- なお、公共投資活動指数は、四半期計数を年度計数と一貫性のある決算データから作成している。この点、年度計数を、受注を進捗展開した出来高で四半期分割している現行のGDP統計とは概念に相違がある。

図表15：公共投資活動指数の有用性向上・精度向上のための今後の課題

SNA上の分類	発注者	利用統計	データ利用上の制約	現在の対応方法	今後期待されること
国	国 (一般会計)	財務省 「国庫歳入歳出状況」	2010年度以前の予算・決算の詳細費目別データがPDF形式でしか提供されていない。このため、投資額の推計に利用する「当初予算投資額/当初予算歳出総額」の割合(4ページ参照)が容易には算出できない。	2010年度以前の投資額割合は、2011年度と同じと仮定して計算(注)。	2010年度以前もEXCEL等の加工可能な形で計数を公表。
	国 (特別会計)				
地方	都道府県 市区町村	総務省 「公共事業等施行状況調査」	2013年度以前の調査結果が公表されていない。	四半期ごとの投資的経費の支出率が2014年度と同じと仮定して計算(注)。	2013年度以前の調査結果の公表。
公営企業	独法等	国土交通省 「受注動態統計」	独法等の四半期別の投資額が分かる資料が無い。	受注統計の簡易進捗展開で対応	発注者別出来高の月次公表。中長期的な課題としては、主要な投資主体(NEXCOや鉄道機構等)の四半期別の投資額の把握。

(注) データが利用可能な期間について国の投資額割合や、地方自治体の四半期ごとの支出率を確認すると、各年度で大きな違いはみられない。このため、記載のような扱いとした。仮に、データの利用可能性が高まれば、過去の計数のGDP年次確報とのフィットがより改善するものと思われる。

9