

QEにおける推計品目の細分化による コモディティ・フロー法の見直しの検討について

令和4年4月8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

本日のご報告内容について

- 四半期別GDP速報(QE)における家計最終消費支出の推計精度の向上に向けた供給側推計の品目細分化については、数次にわたり御議論いただき、令和3年9月24日の本部会で、①本年末公表予定の令和3(2021)年度年次推計時点、②令和7年末予定の令和2(2020)年基準改定時点の二段階に分けて実現することを目指すとの方針をお示し、御了承をいただいていたところ。
— 令和3年4月16日の本部会において、品目細分化に当たって、コモ6桁分類(約400品目)を目安として拡充を図るとの方針をお示し、御了承。
- 上記の方針に基づき、品目細分化について、まず本年末の年次推計での実現に向けて、大幅なシステム改修を伴わないなど実務的にできるだけ可能な範囲や、品目細分化を行う場合の方針について検討を行ったところであり、その内容をご報告する。
- あわせて、補足として、前回1月部会に、1次QEの供給側推計における3か月目の「特殊補外」の検討に際し、一物品目(※)について、特殊補外で使用する基礎情報と、年次推計で使用する基礎情報が近い可能性があることから、QEにおいて3か月分の基礎統計を特殊補外で使用する基礎情報に置き換えることが可能か検討する旨をお示したところ、その結果もご報告する。

(※) 鉄道輸送、航空輸送

1. QEにおける推計品目の細分化の検討の概要①

- 本年末に実現を目指す品目細分化の範囲として、以下の方針で検討を行った。
- まず、供給側推計における小分類(91分類)について、年間の家計消費で見て1兆円を上回る品目を洗い出し。(※)1兆円超の品目は合計で家計消費の約96%をカバー
- その上で、①これまでに既に細分化対応済の品目、②細分化の必要性がない／低い品目、③大幅なシステム改修が必要な品目、④基礎統計の制約がある品目、⑤QE家計消費において供給側推計によらない共通推計項目となっている品目を除外した。
 - ①細分化対応済:従前から小分類を細分化して推計を行っている品目。
(例)石油製品、通信機械・同関連機器、自動車、宿泊業、飲食サービス
 - ②細分化の必要性がない／低い:小分類(91分類)=コモ6桁の品目等。
(例)たばこ、医薬品
 - ③大幅な推計システムの改修が必要:運賃・マージン関係。(例)鉄道輸送、道路輸送
 - ④基礎統計の制約:細分化のために、現時点ではQE段階で利用可能な統計がないなど対応が困難な品目。(例)水産食料品、通信、娯楽サービス
 - ⑤共通推計項目:現行、供給側推計によらない共通推計項目の品目。
(例)住宅賃貸料、医療・福祉、電力。これらは基本的に年次推計とシームレスな推計。
- 残った品目について、コモ6桁品目を目安に、細分化方法を検討(4~6頁)。
(※)基礎統計の制約で、コモ6桁品目をある程度集約した品目への細分化を行う場合もあり。

1. QEにおける推計品目の細分化の検討の概要②

- 現行91分類・約140品目に対し、今回の細分化検討対象を全て含めると最大+33品目拡大。

小(91)分類	方針	細分化品目数
その他の耕種農業	④ 基礎統計の制約	—
と畜・畜産食料品	新規に細分化	3
水産食料品	④ 基礎統計の制約	—
精穀・製粉	④ 基礎統計の制約	—
農産食料品	新規に細分化	4
その他の食料品	新規に細分化	7
飲料	① 細分化対応済	(2)
たばこ	② 細分化不要	—
衣服・身の回り品	新規に細分化	6
医薬品	② 細分化不要	—
化学最終製品	① 細分化対応済	(3)
石油製品	① 細分化対応済	(9)
民生用電気機器	新規に細分化	2
通信機械・同関連機器	① 細分化対応済	(7)
電子計算機・同附属装置	① 細分化対応済	(3)
自動車	① 細分化対応済	(6)
なめし革・毛皮・同製品	新規に細分化	2
その他の製造工業製品	新規に細分化	6
電力	⑤ 共通推計項目	—

小(91)分類	方針	細分化品目数
ガス・熱供給	② 細分化不要(※1)	—
水道	⑤ 共通推計項目	—
鉄道輸送	③ システム改修が必要	—
道路輸送	③ システム改修が必要	—
その他の運輸	③ システム改修が必要	—
宿泊業	① 細分化対応済	(2)
飲食サービス	① 細分化対応済	(2)
通信	④ 基礎統計の制約	—
放送	新規に細分化	2
インターネット附随サービス	② 細分化不要	—
情報サービス、映像・音声・文字情報制作	① 細分化対応済	(8)
金融	① 細分化対応済	(3)
保険	① 細分化対応済	(2)
住宅賃貸料	⑤ 共通推計項目	—
その他の対事業所サービス	追加で細分化(※2)	(3) → 8
医療・福祉	⑤ 共通推計項目	—
自動車整備・機械修理	① 細分化対応済	(2)
娯楽サービス	④ 基礎統計の制約	—
その他の対個人サービス	新規に細分化	5

(※1) ガス・熱供給については、ガス事業生産動態統計等によりQEを推計しており、同統計で推計される販売用ガス(6桁品目の都市ガスの内数)は消費の9割以上を占めていることや、販売用ガス部分は年次推計でも同じ統計を用いていることも踏まえて、細分化不要と整理。

(※2) その他の対事業所サービスは、現行でも①プラントエンジニアリング業、②鉱物探査、③他に分類されないサービスに細分化。今回③の更なる細分化を検討。

2. 品目細分化を行う場合の基礎統計の整理等①

- 細分化対象候補につき、現行QE(供給側推計)、年次推計での出荷額推計の利用基礎統計を整理した上で、細分化を行う場合の利用基礎統計を洗い出し。

	現行QEの基礎統計	細分化した場合の基礎統計(案)	年次推計の主な基礎統計	留意事項
と畜・畜産食料品				
肉加工品	鉱工業指数(肉加工品、乳製品)、CGPI	業界統計、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、工業統計	
乳製品		牛乳乳製品統計、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、工業統計	
食肉		食肉流通統計	畜産物流統計	
農産食料品				
めん類	鉱工業指数(パン・菓子、麺類)、CGPI	食品産業動態調査(めん類)、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、工業統計	
パン類		食品産業動態調査(パン)、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、工業統計	
菓子類		食品産業動態調査(米菓、ビスケット)、CGPI	業界統計、工業統計	出荷額ウェイト5割弱。食品産業動態調査のカバレッジ限定的。
農産保存食料品		食品産業動態調査(野菜・果実漬物)、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、業界統計、工業統計	
その他の食料品				
糖類	鉱工業指数(食用油脂、調味料、糖類)、CGPI	鉱工業指数(糖類)、CGPI	業界統計、価格指数、工業統計	コモ6桁は砂糖、でん粉、ぶどう糖・水あめ・異性化糖
動植物油		鉱工業指数(食用油脂)、CGPI	食品産業動態調査、食料需給表、価格指数、業界統計、工業統計	
調味料		食品産業動態調査(味噌、しょうゆ)、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、工業統計	
冷凍調理食品		鉱工業指数(食用油脂、調味料、糖類)、CGPI	業界統計、工業統計	出荷額ウェイト7割弱。細分化の場合、それぞれの品目の価格指数情報のみ利用可能。
レトルト食品		鉱工業指数(食用油脂、調味料、糖類)、CGPI	業界統計、価格指数、工業統計	
そう菜・すし・弁当		鉱工業指数(食用油脂、調味料、糖類)、CGPI	工業統計	
その他の食料品		鉱工業指数(食用油脂、調味料、糖類)、CGPI	食品産業動態調査、価格指数、工業統計	

(注)「年次推計の主な基礎統計」のうち、工業統計は第二年年次推計で利用可能な基礎統計。「年次推計の主な基礎統計」における価格指数は、主にSNAの基本単位デフレーターを指す。基本単位デフレーターは、企業物価指数(CGPI)等の物価指数等を用いて作成する。

2. 品目細分化を行う場合の基礎統計の整理等②

		現行QEの基礎統計	細分化した場合の基礎統計(案)	年次推計の主な基礎統計	留意事項
衣服・身の回り品					
織物製衣類	鉱工業指数(織物製繊維製品、ニット製繊維製品)、CGPI	生産動態統計(織物製外衣、下着類)	生産動態統計(織物製外衣、下着類)	生産動態統計、工業統計	
ニット製衣類		生産動態統計(ニット製外衣、下着類)	生産動態統計(ニット製外衣、下着類)	生産動態統計、工業統計	
その他の衣服・身の回り品		生産動態統計(靴下、手袋)	生産動態統計(靴下、手袋)	生産動態統計、業界統計、工業統計	出荷額ウェイト約3割。生産動態統計のカバレッジが限定的。
寝具		生産動態統計(ふとん類)	生産動態統計(ふとん類)	生産動態統計、工業統計	
じゅうたん・床敷物		生産動態統計(タフテッドカーペット)	生産動態統計(タフテッドカーペット)	生産動態統計、工業統計	
衛生医療用繊維製品		薬事工業生産動態統計(医療ガーゼ等)	薬事工業生産動態統計(医療ガーゼ等)	薬事工業生産動態統計、工業統計	6桁その他の繊維既製品から切出し、残余はその他の衣服・身の回り品。
民生用電気機器					
民生用エアコンディショナ	生産動態統計(エアコン、冷蔵庫・電子レンジ等)	生産動態統計(エアコン)	生産動態統計(エアコン)	生産動態統計、工業統計	
民生用電気機器(エアコンを除く)		生産動態統計(冷蔵庫、電子レンジ等)	生産動態統計(冷蔵庫、電子レンジ等)	生産動態統計、工業統計	出荷額ウェイト6割弱。生産動態統計のカバレッジが十分ではない。
なめし革・毛皮・同製品					
革製履物	生産動態統計(革靴、クロム甲革)	生産動態統計(革靴)	生産動態統計(革靴)	生産動態統計、工業統計	
なめし革・革製品・毛皮		生産動態統計(クロム甲革)	生産動態統計(クロム甲革)	生産動態統計、工業統計	出荷額ウェイト約7割。生産動態統計のカバレッジが限定的。
その他の製造工業製品					
がん具	生産動態統計(その他の製造工業製品)	生産動態統計(機械玩具等)	生産動態統計(機械玩具等)	生産動態統計、工業統計	
運動用品		生産動態統計(運動競技用ゴム製品)	生産動態統計(運動競技用ゴム製品)	生産動態統計、工業統計	
時計		生産動態統計(時計)	生産動態統計(時計)	生産動態統計、工業統計	
楽器		生産動態統計(楽器)	生産動態統計(楽器)	生産動態統計、工業統計	
筆記具・文具		生産動態統計(鉛筆等)	生産動態統計(鉛筆等)	生産動態統計、工業統計	
その他の製造工業製品		生産動態統計(上記品目の計)	生産動態統計(上記品目の計)	生産動態統計、工業統計	出荷額ウェイト7割強。生産動態統計での対応品目は限定的。
放送					
公共放送	サービス産業動向調査(放送業)	NHK四半期決算	NHK決算書	NHK決算書	
民間・有線放送		サービス産業動向調査(放送業)ー公共放送	サービス産業動向調査	サービス産業動向調査	コモ6桁は民間放送、有線放送

(注) 1. 生産動態統計は、経済産業省生産動態統計を指す。「年次推計の主な基礎統計」のうち、工業統計は第二年年次推計で利用可能な基礎統計。

2. 年次推計の際、サービス産業動向調査は、各品目に対応する小分類(非公表値)を用いている。一方、QE推計時点では公表値の中分類が利用可能。

2. 品目細分化を行う場合の基礎統計の整理等③

	現行QEの基礎統計	細分化した場合の基礎統計(案)	年次推計の主な基礎統計	留意事項
その他の対事業所サービス				
獣医学	サービス産業動向調査(専門サービス業、職業紹介・労働者派遣業、その他の事業サービス業)	サービス産業動向調査(技術サービス業)	サービス産業動向調査	サービス調査(技術サービス業)には、土木建築サービス、写真業等が含まれる。
法務・財務・会計サービス		サービス産業動向調査(専門サービス業)	サービス産業動向調査	
土木建築サービス		サービス産業動向調査(技術サービス業)	サービス産業動向調査	サービス調査(技術サービス業)には、獣医学、写真業等が含まれる。
職業紹介・労働者派遣業		サービス産業動向調査(職業紹介・労働者派遣業)	サービス産業動向調査、労働者事業派遣報告等	
建物サービス・警備業		サービス産業動向調査(その他の事業サービス業)	サービス産業動向調査	コモ6桁は建物サービス、警備業。サービス調査(その他の事業サービス業)には、速記・ワープロ入力・複写業、その他の対事業所サービス等が含まれる。
その他の対事業所サービス		サービス産業動向調査(その他の事業サービス業)	サービス産業動向調査	サービス調査(その他の事業サービス業)には、建物サービス・警備業等が含まれる。
その他の対個人サービス				
洗濯・理容・美容・浴場業	サービス産業動向調査(洗濯・理容・美容・浴場業、学習塾、教養・技能教授業)、特定サービス産業動態調査(結婚式場、葬儀業)	サービス産業動向調査(洗濯・理容・美容・浴場業)	サービス産業動向調査	コモ6桁は、洗濯、理容、美容、浴場、その他の洗濯・理容・美容・浴場業。
写真業		サービス産業動向調査(技術サービス業)	サービス産業動向調査	サービス調査(技術サービス業)には獣医学、土木建築サービス等が含まれる
冠婚葬祭業		特定サービス産業動態統計(結婚式場、葬儀業)	特定サービス産業動態統計	
個人教授業		サービス産業動向調査(学習塾、教養・技能教授業)	サービス産業動向調査	
その他の対個人サービス		上記の計	サービス産業動向調査、地方財政統計年報等	コモ6桁は、各種修理業、その他の対個人サービス。出荷額ウェイト2割弱。年次推計では、うち約8割に当たる部分にサービス調査の小分類(非公表値)を使用。

(注) 1. 「年次推計の主な基礎統計」のうち、労働者派遣事業報告等は第二次年次推計で利用可能。「留意事項」のサービス調査は、サービス産業動向調査を指す。
 2. 年次推計の際、サービス産業動向調査は、各品目に対応する小分類(非公表値)を用いている。一方、QE推計時点では公表値の中分類が利用可能。

3. 品目細分化に関する検証について

- 4～6頁の品目を対象に、細分化を行った場合の推計値と、細分化を行わない現行の供給側のQE推計値(いずれも出荷額、家計消費)について、年次推計値との関係を整理。一ひとつの例として、2018年年次推計値第三次年次推計値をベンチマークとする2019年の速報推計値について、2019年第二次年次推計値との関係を検証。
- 細分化の結果、現行の供給側QE推計値に比べ、年次推計値に近づく場合もあるが、そうでない場合もある。

(2018年を起点とする2019年速報値の年次推計値に対する水準乖離率。各品目は小計乖離率に対する寄与)

供給側推計・小分類	細分化QE値－年次推計値		現行供給側QE値－年次推計値	
	出荷	消費	出荷	消費
と畜・畜産食料品	0.04%	0.10%	0.10%	0.20%
農産食料品	▲0.01%	▲0.06%	0.13%	0.25%
その他の食料品	0.04%	0.03%	0.08%	0.07%
衣服・身の回り品	▲0.03%	▲0.06%	▲0.11%	▲0.14%
民生用電気機器	0.31%	0.66%	0.33%	0.71%
なめし革・毛皮・同製品	▲0.03%	▲0.10%	▲0.01%	▲0.04%
その他の製造工業製品	▲0.17%	▲0.12%	▲0.15%	▲0.11%
放送	0.01%	0.00%	0.04%	▲0.01%
その他の対事業所サービス	▲1.75%	▲0.04%	▲1.87%	▲0.09%
その他の対個人サービス	▲0.04%	▲0.08%	▲0.06%	▲0.07%
小計	▲1.64%	0.34%	▲1.52%	0.77%

3. 品目細分化に関する検証について: 留意点

● 細分化を行っても、年次推計との乖離が現行QE手法に比べ必ずしも改善しない場合。

設例1: 細分化後の品目のカバレッジが限定的で、同品目の伸びが実態とは異なるケース

一品目 β はQEの出荷額推計で使用する基礎統計のカバレッジが小さく、かつ、伸び率が年次推計で用いることとなる基礎統計の伸び率と異なり低い場合、細分化の方が、出荷額を過小推計となる場合がある。

	T-1年		T年				
	年次推計 出荷額	QE基礎統計 出荷額	年次基礎統計 伸び率	年次推計 出荷額	QE基礎統計 伸び率	QE現行 出荷額	QE細分化 出荷額
	A	B	C	A × C	D	A × D	A × D
α	100.0	80.0	1.0%	101.0	1.0%	—	101.0
β	200.0	20.0	-1.0%	198.0	-5.0%	—	190.0
合計	300.0	100.0		299.0	-0.2%	299.4	291.0

設例2: QE時点で利用できる基礎統計の制約から十分な細分化を行えない場合で、内訳細品目の間で出荷額伸び率や消費配分比率に差がある場合

一品目 δ についてQE時点では内訳細品目 ($\delta-1$ 、 $\delta-2$) に分割できず、配分比率の相対的に高い内訳細品目 ($\delta-2$) の出荷額が相対的に高く伸びる場合、細分化の方が、家計消費が過小推計となる場合がある。

	T-1年			T年					
	出荷額	家計消費 配分比率	出荷額 伸び率	年次推計		QE現行		QE細分化	
				出荷額	家計消費	出荷額	家計消費	出荷額	家計消費
A	B	C	A × C	A × C × B	A × C	A × C × B	A × C	A × C × B	
γ	30.0	80.0%	2.0%	30.6	24.5	—	—	30.6	24.5
$\delta-1$	30.0	20.0%	2.0%	30.6	6.1	—	—	62.4	21.8
$\delta-2$	30.0	50.0%	6.0%	31.8	15.9	—	—	—	—
合計 ($\gamma, \delta-1, 2$)	90.0	50.0%	3.3%	93.0	46.5	93.0	46.5	93.0	46.3
合計 ($\delta-1, 2$)	60.0	35.0%	4.0%	—	—	—	—	—	—

4. 今後の方針案

- 品目細分化を進めるといふ大きな方向性を踏まえ、留意点が相対的に小さいと考えられる品目(下記例)については、本年末の令和3(2021)年度年次推計を取り込む2022年7-9月期2次QEから、供給側推計の細分化を実施する方向とする。
(例)と畜・畜産食料品、農産食料品、民生用電気機器、放送、その他の対事業所サービス
 - ーその他については、基礎統計の利用方法の改善等を検討の上、可能なものは同時期に細分化を行うこととする。難しいものは継続検討とする。
- 2～3頁で掲げた品目(家計消費1兆円超)のうち、細分化済、細分化不要、共通推計項目以外の細分化見送り品目については、以下の方向で対応を行う。
 - ✓ **基礎統計の制約がある品目(④)**

「通信」や「娯楽サービス」など、QE、年次推計ともに「サービス産業動向調査」を用いており、年次推計時には小分類でのデータが入手可能なものについては、例えば悉皆調査の分類などで、QE推計段階でも同様のデータを提供いただけるよう、一次統計作成省庁に要望し、可能なものは細分化の対象として検討する。
 - ✓ **大幅な推計システムの改修が必要な品目(③)**

「鉄道輸送」「道路輸送」のように運賃・マージンに関わる品目については、引き続き細分化の方法を検討しつつ、次回基準改定に向けて、推計システムの大幅な改修を行った上で、必要な細分化を次回基準改定時に実施すること目指して検討を進める。
- なお、2～3頁に掲げた以外の品目(家計消費が1兆円未満)については、今後、基礎統計の利用可能性をはじめ細分化の妥当性を検証し、可能なものについて令和7年末予定の次回基準改定時に細分化を行うことを目指す。

【補足】QEにおける基礎統計の見直しに係る検討

- 品目細分化の検討と合わせ、前回部会でお示した鉄道輸送と航空輸送における特殊補外の基礎データをQE(3か月分)の推計に用いる可能性について検討。
 - 特殊補外で用いている基礎情報のカバレッジには限界があり(カバレッジ拡大も困難)、現行QEの基礎統計と比べ、年次推計との乖離が小さくなるとは判断できない状況。
- ⇒ よって、特殊補外の基礎情報をQE(3か月分)の推計に用いることは当面見送り、(その他の品目の検討と合わせ、)特殊補外で用いているデータを3か月目の通常補外として用いる恒久化の検討は継続。

	QEで用いる 基礎情報	特殊補外で用い る基礎情報	年次推計で用いる 基礎情報	検討結果
鉄道輸送	サービス産業動向 調査(鉄道業) ※悉皆調査	JR3社 の営業収入	JR各社の営業収入、 鉄道輸送統計月報 × 価格指数、鉄道 輸送統計年報 等	<ul style="list-style-type: none"> ● JR3社以外の動態の把握が難しい(JR以外のシェアは4割程度) ● 分析可能な2年間の分析では、JR3社情報によるパフォーマンスが上回るとは言えない。(※1)
航空輸送	航空輸送統計 × SPPI関連品目 ※航空輸送統計は 悉皆調査	JAL、ANA の営業収入	有価証券報告書、 特定本邦航空運送 事業者に係る情報 等における収入	<ul style="list-style-type: none"> ● 大手2社以外の動態の把握が難しい(国内旅客収入に占めるシェアは2割程度) ● 過去5年間の分析では、2社情報によるパフォーマンスが上回るとは言えない。(※2)

(※1) 鉄道輸送については、2年のうち、1年は特殊補外の基礎統計を採用した場合の方が、年次推計の結果と近づく結果となった。なお、JR3社の情報は現時点で公表されている情報からは過去に遡って情報を取ることが難しい。

(※2) 航空輸送については、基準年の2015年をベンチマークとする2016年～2020年の5年についてパフォーマンスを検討したところ、2年は特殊補外の基礎統計を採用した場合の方が、年次推計と結果が近づく結果となった(年次推計の出荷伸び率との乖離の絶対値平均は両手法でほぼ同様)。