

経済財政分析ディスカッション・ペーパー

～消費総合指数に関する諸課題への検討～

吉田 充

*Economic Research Bureau*

CABINET OFFICE

内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付

本稿は、政策統括官（経済財政分析担当）のスタッフによる研究成果をとりまとめたもので、学界や研究機関等、関連する方々から幅広くコメントをいただくことを意図している。ただし、本稿の内容や意見は、執筆者個人に属するものである。



～消費総合指数に関する諸課題への検討～

目次

【要旨】	1
1. はじめに	2
2. 現在の消費総合指数の推計方法	3
1) 概要	3
2) 推計項目（名目原数値の推計方法）	5
① 需要側推計	5
② 供給側推計	7
③ 共通推計項目	9
④ 統合値の作成	10
3) 季節調整方法（名目季節調整値の推計方法）	11
4) 実質化の方法	13
3. 消費総合指数の推計精度の向上に関する検討	14
1) 消費総合指数の改定（実質化の変更）	15
① 連鎖デフレーター（形態別）の推計	15
② 連鎖方式での統合	22
③ 水準補正	22
④ 推計結果	22
2) 消費総合指数の拡張（直接購入の計算）	24
① 直接購入の推計	25
② 消費総合指数（国民概念）の推計	26
③ 推計結果	26
4. 消費総合指数の需要側推計値と供給側推計値の動向の比較と整合性の検討	31
1) 概要	31
2) 並行推計項目の特性とその動向	31
① 需要側推計項目（長期的な水準と短期的な変動の比較）	32
② 供給側推計項目	34
③ 並行推計項目の景気循環成分の動向	37
④ SNAの実績と並行推計項目の動向	40

3) 需要側推計値に対する需要側統計の影響.....	42
① 最近（2015年以降）の並行推計項目の動向.....	42
② 需要側推計値に対する需要側統計の影響.....	43
4) まとめ.....	46
5. まとめ.....	47
参考文献.....	48
参考資料.....	1
参考資料1－1：需要側推計項目における33品目.....	1
参考資料1－2：国内家計最終消費支出88目的分類との対応.....	2
参考資料2－1：供給側推計における63品目の作業分類.....	3
参考資料2－2：コモ法91品目分類との対応.....	8

## ～消費総合指数に関する諸課題への検討<sup>1</sup>～

吉田 充<sup>2</sup>

### 【要旨】

「消費総合指数」は、需要側及び供給側の統計を合成することにより、我が国家計の消費動向を月次で包括的に示す指数である。

本稿では、現行の消費総合指数の推計体系を整理した上で、①連鎖方式での実質化、②海外旅行者の消費（いわゆる「インバウンド消費」や「アウトバウンド消費」。居住者家計の海外での直接購入・非居住者家計の国内での直接購入）の調整により、推計精度の向上を図る試みを行った。加えて、消費総合指数における需要側推計値と供給側推計値を比較し、両者の整合性について検討を行った。

検討の結果、①連鎖方式で実質化することにより推計精度が向上すること、②海外旅行者の消費は単月の伸び率には大きな影響を与えないものの、水準をみる際には調整が必要なことが導かれた。また、消費動向の把握の上で、需要側統計に課題が存在する一方で、供給側統計も家計の支出動向を網羅的に把握する統計ではなく、生産活動を記録する統計であることから、景気に対する突発的なショックの影響を過大に示す可能性があるといった課題も存在する。そのため、個人消費の基調を判断する際には、様々な情報を総合してみる必要があることが改めて示された。

以上

---

<sup>1</sup> 本稿の執筆にあたっては、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）の同僚各位に加え、内閣府の諸先輩方や前任諸氏から様々な御助言をいただいた。特に政策統括官（経済財政分析担当）付では、前個人消費担当の舟場千絵氏、現個人消費担当の宇佐美友梨氏及び中拂佑輔氏には、データの整理から確認まで、通常の業務を超えた様々な御協力をいただいた。ここに記して感謝申し上げたい。なお、本稿で示された見解は筆者の個人的なものであり、必ずしも属する機関の見解を示すものではない。残された誤りは、いうまでもなく筆者の責に帰すものである。

<sup>2</sup> 内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）付政策企画専門職

## 1. はじめに

個人消費は国内総生産（以下「GDP」という。）の約6割を占める重要な構成要素であり、その基調の判断は景気分析において重要な意味を持つ。しかし、我が国全体の個人消費の動向を包括的に示す一次統計は存在せず、また、個人消費の動向を包括的に示す統計として内閣府「GDP四半期別速報」（以下「QE」という。）が存在するものの、同統計は四半期で公表されるため、月次の消費動向の判断に用いるにはラグが大きいという問題が存在する。

そのため、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）では、QEの推計方法を参考に、総務省「家計調査」等の需要側統計と経済産業省「鉱工業出荷指数」等の供給側統計などを合成した消費総合指数を月次で推計することにより、月例経済報告等において、個人消費の動向を判断する際の参考として用いている。また、このような包括的な指標を月次で公表することで、我が国全体の消費動向を広く国民に示すとともに、景気判断の透明性を高めるように努めている。

このように、消費総合指数は個人消費の基調を判断する際に欠くことのできない指標であるが、その推計方法は2001年5月<sup>3</sup>に公表された後に数次の改定を経ていることに加え、実質化の手法が連鎖方式を用いるQEと異なることや、現在の消費総合指数は内閣府「国民経済計算」（以下「SNA」という。）における国内家計最終消費支出に水準が一致するように推計されていることから、近年増加する非居住者家計の国内での直接購入（いわゆる「インバウンド消費」）の動向が調整されていないなど、いくつかの課題が存在する。

そのため本稿では、現在の消費総合指数の推計方法を整理した上で、その推計精度の向上を図るとともに、我が国家計の消費動向をより適切に把握するための試みを行った。加えて、近年、需要側統計の信頼性に疑義が呈されていることから、消費総合指数の並行推計項目である需要側推計値と供給側推計値の動向を比較することで、その整合性の点検を行っている。

---

<sup>3</sup> 消費総合指数の作成について（景気判断・政策分析ディスカッション・ペーパー）（2001年5月）

## 2. 現在の消費総合指数の推計方法

### 1) 概要

消費総合指数は、2001年5月<sup>4</sup>に公表された後、2003年5月<sup>5</sup>に大規模な改定が行われてから、現在まで基本的な推計の枠組みに大きな変更は行われていない。

公表当時（2001年）の消費総合指数は（以下「消費総合指数（2001年）」という。）、現在の消費総合指数と同様に、需要側と供給側のそれぞれで指標を作成し、両者を総じてみることにより、我が国全体の個人消費の動向を示そうとした、いわばハイブリッド型の消費指標の先駆け的な試みであった。しかし、当時は、総務省「家計消費状況調査」の調査が行われておらず、またQEもハイブリッド型の推計方法を採用する前であったことから、消費総合指数（2001年）は簡易的な推計手法を採用しており、①家計調査から高額消費等を除いた消費支出に、供給側統計である自動車販売台数等を加えて需要側消費総合指数を推計する一方、②経済産業省「商業販売統計」（現在は、「商業動態統計」に名称が変更されている。）や経済産業省「第3次産業活動指数」等を用いることで、供給側消費総合指数を個別に作成していた。このように推計された両推計値は、現在の消費総合指数とは異なり統合はされず、両者を総じてみることにより、個人消費の基調を判断する際の参考として用いられていた。

これに対し、2003年5月、供給側の基礎統計が充実したことに加え、QEの国内家計最終消費支出の推計についても、需要側推計値と供給側推計値を統合することにより推計を行うハイブリッド方式が採用されたことなどから、消費総合指数も、QEにおける国内家計最終消費支出（以下「国内家計最終消費支出」という。）の推計方法を参考としつつ、需要側と供給側の双方で並行して推計値を作成し、両者を統合することで指数を作成する現在の方式に改定が行われた。また、需要側推計値及び供給側推計値の推計方法にも変更が加えられており、需要側推計値は、消費総合指数（2001年）の推計方法と比べ大きな改定は行っていないものの、世帯数の変化を反映させたほか、品目別の推計値を積み上げて推計する方式に変更が行われた。これに対し、供給側推計値は大きく改定が行われており、「商業販売統計」や「第3次産業活動指数」を中心に推計が行われていたものを、「鉱工業出荷指数」や経済産業省「特定サービス産業動態統計調査」等を用いてコモディティ・フロー法（以下「コモ法」という。）により供給側推計値を作成し

---

<sup>4</sup> 消費総合指数の作成について（景気判断・政策分析ディスカッション・ペーパー）（2001年5月）

<sup>5</sup> 消費総合指数の改定とその作成方法について（景気判断・政策分析ディスカッション・ペーパー）（2003年5月）

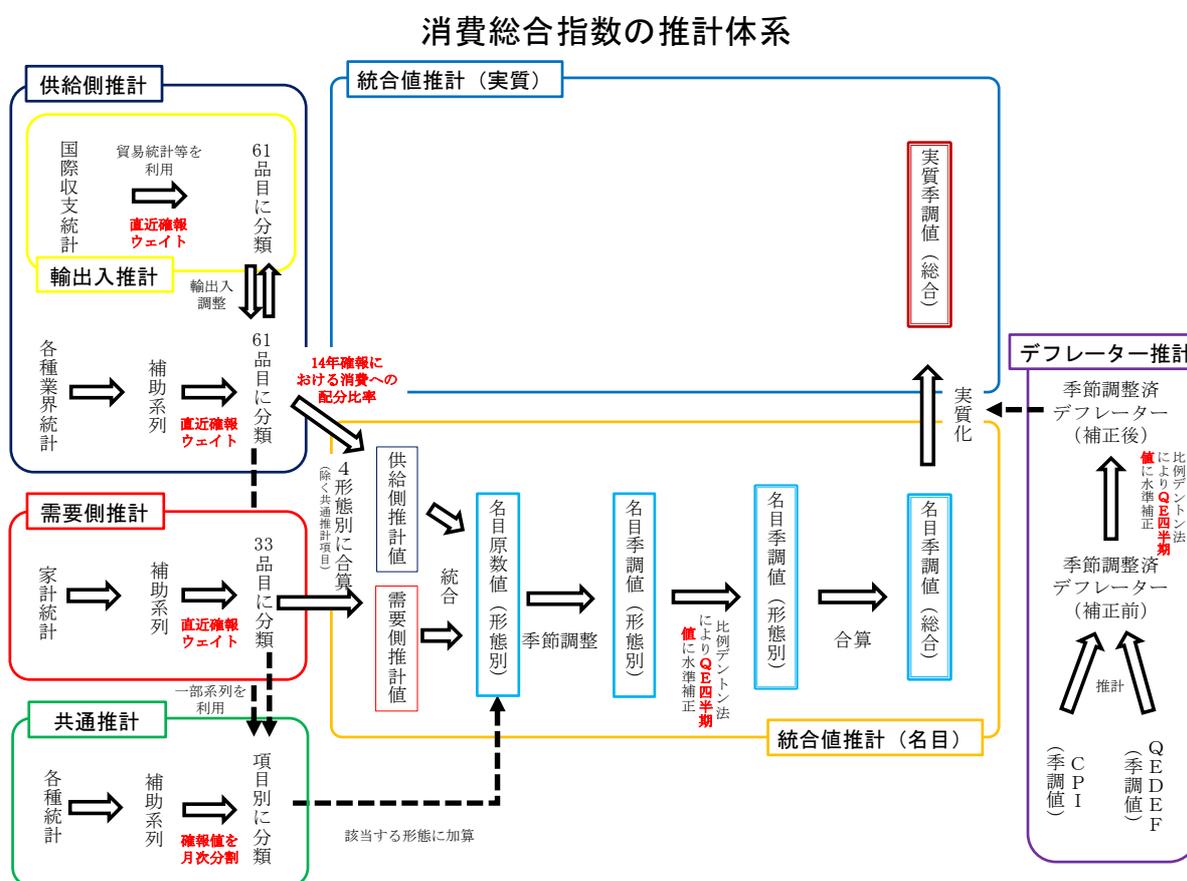
た上で、需要側推計値と供給側推計値の両者を統合することで、指数を推計する方式に変更が行われた。

現在の消費総合指数は、基本的な推計の枠組みは2003年の改定時と同様であるものの、それぞれを4つの形態別（耐久財、半耐久財、非耐久財及びサービス）に統合した上、形態別の需要側推計値と供給側推計値を一定の比率により合成することで、形態別の名目原数値を推計する方式を採っている。

なお、内閣府ホームページ上で公表している実質季節調整値（総合）については、このように推計された形態別の名目原数値に季節調整を行い、これらを合算した名目季節調整値（総合）を実質化することにより推計している。実質化に用いる季節調整済みデフレーターについては、QEにおける国内家計最終消費支出デフレーター（以下「国内家計最終消費支出デフレーター」という。）と総務省「消費者物価指数（以下「CPI」という。）」の過去の関係から推計を行っている。

以下本節では、現在の消費総合指数の推計方法について概説する。

図1：現在の消費総合指数の推計体系の概要



## 2) 推計項目（名目原数値の推計方法）

本項では、消費総合指数の名目原数値の推計過程を解説する。具体的には、①需要側推計項目、②供給側推計項目、③共通推計項目の順に推計方法を概説した後、それぞれを統合する方法を解説する。

### ① 需要側推計項目

総務省「家計調査」、「家計消費状況調査」及び「人口推計」等から、QEの88目的分類を参考に組み替えた33品目の分類ごとに補助系列（世帯合計消費額（品目別））を作成し、直近のSNAの確報値（以下「確報値」という。）に補助系列の伸び率を乗ずることにより推計を行う（参考資料1：需要側推計における33品目）。なお、両統計調査の調査品目のうち、SNAの概念上は個人消費に該当しない「贈与金」や「仕送り金」等の移転支出のほか、家計が一般政府や対家計民間非営利団体から対価を支払って購入するサービスである「商品・非商品販売」（例えば、「国立大学授業料」など。）に該当する品目は除いて推計を行っている。

具体的な推計方法としては、以下の算式により品目別の月次値を推計している。なお、補助系列の推計は、二人以上の世帯及び単身世帯に区分して行っており、世帯合計消費額を品目別に推計した上、33の品目ごとにこれらを合計することで推計している。

$$t \text{ 年 } m \text{ 月の月次値} = \text{直近の確報値 (T年確報暦年値)} \\ \times \left( \frac{\text{補助系列の } t \text{ 年 } m \text{ 月の月次値}}{\text{補助系列の T 年の暦年値}} \right)$$

### <世帯合計消費額（品目別）の算出式>

- ▶ 世帯合計消費額（品目別） =
  - a) 「家計調査」又は「家計消費状況調査」の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出
  - × b) 全国消費実態調査修正率
  - × c) 世帯数

**a) 一世帯当たり品目別消費支出：**

「家計調査」又は「家計消費状況調査」の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出を用いる。「家計調査」における「こづかい（使途不明金）」及び「つきあい費」については、直近の「全国消費実態調査」における「個人的な収支結果表」におけるウェイトにより、各品目に配分する。なお、「家計消費状況調査」で公表されている系列については、基本的に「家計消費状況調査」を用いて品目別消費支出の推計を行っている。

**b) 全国消費実態調査修正率**

「家計調査」又は「家計消費状況調査」による標本誤差を補正するため、5年に1回実施される総務省「全国消費実態調査」を基礎にして品目別消費支出を修正している。

具体的には、直近の「全国消費実態調査」を用い、その実施時点（二人以上の世帯は9～11月、単身世帯は10～11月）における修正率（「全国消費実態調査」の二人以上の世帯一世帯当たり消費支出／「家計調査」又は「家計消費状況調査」の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり消費支出）を品目別に求め、これを毎月の「家計調査」又は「家計消費状況調査」の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出に乗じることで、修正を行っている。

**c) 世帯数**

「人口 / 一世帯当たり人員」により、二人以上の世帯と単身世帯の世帯数を推計する。具体的には、

- 二人以上の世帯の世帯数は、人口を「人口推計」における総人口－単身世帯数により求めた上、一世帯当たり人員は「国勢調査」をベンチマークとし、中間年は直線補間・補外して推計する。
- 単身世帯の世帯数は、「国勢調査」の「一人の一般世帯数」と「施設等の世帯人員」を単身者とみなし、総人口に占める比率（単身世帯比率）を求める（国勢調査は5年に一度の調査であるため、中間年は直線補間・補外する。）。この単身者比率を総人口に乗ずることにより、月々の単身人口（単身世帯数）を推計している。

なお、「人口推計」における総人口は各月一日時点の推計人口であるため、翌月一日現在人口を当月人口として用いている。

### (参考) Q Eの推計方法との相違

消費総合指数は、作業効率の観点等から、Q Eの推計方法をできる限り簡素化する形で推計を行っている。例えば、需要側推計における世帯合計消費額（品目別）の推計に際し、消費総合指数は人員調整係数を用いていないことや、単身世帯比率を年齢階級別に推計していないことが挙げられる。また、確報期間について、Q Eでは補助系列の動きを用いて確報暦年値を四半期分割することで四半期値を作成していることに対し、消費総合指数では一部の品目を除き、直近の確報値を用いて全期間の月次値の推計を行っているなどの違いが存在する。

## ② 供給側推計項目

SNAの確報推計におけるコモ法の考え方にに基づき、61品目の作業分類ごとに推計を行っている（参考資料2：供給側推計における61品目の作業分類）。具体的には、a) 出荷額推計、b) 輸出入、運輸マージン調整による国内総供給の推計、c) 国内総供給から個人消費配分額を推計といった手順で推計している。

※ なお、一部の品目については、以下の推計方法と異なる手順で推計を行っている。詳細については、参考資料2を参照のこと。

### a) 出荷額の推計

#### i) 補助系列の推計

確報推計における出荷額暦年値の定義に合わせ、月次の基礎統計から61品目の作業分類ごとに、月次で出荷額の動向を表す補助系列を作成する。なお、補助系列の推計に当たっては、経済産業省「生産動態統計」などの出荷額が調査されている統計を用いる場合には、その推移を補助系列として直接用い、「鉱工業出荷指数」等の出荷数量が調査されている統計については、これに日本銀行「国内企業物価指数」等に乗ずることにより、出荷額の動きを表す系列を作成する（なお、各作業分類に該当する統計が複数存在する場合には、それらの系列を統合することにより、補助系列の推計を行っている。）。

また、卸売業及び小売業における出荷額については、以下の算式により、財務省「法人企業統計」から推計したマージン率を経済産業省「商業動態統計」の卸・小売業販売額に乗じることで、卸・小売業別にマージン（卸売業及び小売業の出荷額）を求めている。

$$\begin{aligned}\text{卸・小売マージン} &= \text{マージン率} \times \text{販売額} \\ &= ((\text{売上高} - \text{売上原価}) / \text{売上高}) \times \text{販売額}\end{aligned}$$

※ 「法人企業統計」は四半期別の統計であるため、当該四半期のマージン率がいずれの月においても等しいと仮定している。また、直近四半期の計数が公表されていない段階においては、直前四半期のマージン率が当該四半期も等しいと仮定して推計を行っている。

## ii) SNAベースへの転換

直近の確報値に補助系列の伸び率を乗ずることにより推計を行う（具体的な算式は需要側推計における月次値の推計方法と同様。）。

## b) 輸出入、運輸・マージンの調整

### i) 輸出入調整

a) で求めた出荷額は輸出入が調整されておらず、国内に供給される財貨・サービスの総量とは一致しない。そのため、日本銀行「国際収支統計」及び財務省「貿易統計」を用い、61品目の作業分類ごとに、名目輸出入額を品目別に推計する。具体的には、品目別の補助系列を作成した後、輸出入総額を補助系列の当月における品目別ウェイトを用いて分割することにより、月次値を推計している。

なお、品目別の補助系列は、財貨については、直近年の確報値に、各作業分類に対応する「貿易統計」の品目の伸び率を乗ずることにより推計している。サービスについては、直近年における確報値に「国際収支統計」から推計されたサービスの総額の伸びを乗ずることにより、月次の補助系列を作成している。輸出入の総額については、財貨・サービスの別に、直近年の確報値に「国際収支統計」の貿易収支とサービス収支の伸び率を乗ずることにより、財貨・サービスの輸出入の総額を推計する（いずれも、月次値の推計算式は需要側推計における月次値の推計方法と同様。）。

このように推計された品目別の輸出入額により、a) で求めた出荷額を調整することで、国内に供給される財貨・サービスの総量を推計する。

## ii) 運賃・マージン調整

i) で求めた数値は生産者価格表示の数字であるため、これに運賃・マージンを調整することで購入者価格表示に変更する。各品目への配分は、月次の国内供給額に確報値における卸・小売マージン率を乗じた額の構成比により行っている。

### (参考) 在庫の調整について

国内総供給の推計に際して、本来であれば流通在庫や原材料在庫の純増減額を調整する必要がある。しかし、利用可能な統計等の制約から、消費総合指数では在庫額の調整を行っていない。

## c) 供給側推計値の推計

b) まです推計された月次の国内総供給額に、直近の確報推計から得られた国内総供給から各需要項目への配分比率を乗じることで、消費総合指数の供給側推計値を作成する。

## ③ 共通推計項目

消費総合指数は、基本的に需要側・供給側の両面から推計を行い、両推計値を統合することにより名目原数値を推計している。しかし、一部の品目については、需要側もしくは供給側の統計しか存在せず（または信頼性の高い統計が存在せず）、共通推計項目として直接推計を行っている。

### a) 住宅賃貸料（含む持ち家の帰属家賃）

住宅賃貸料については、「床面積×家賃単価」により月次の補助系列を推計している。確報期間は確報暦年値を補助系列の動きを用いて月次分割し、速報期間については、確報月次値の最新の値を基準とし、補助系列の前期比で延長推計することで速報期間の月次値を作成している。

具体的な推計方法として、床面積については、総務省「住宅・土地統計調査」における総床面積（住宅戸数×戸当たり面積）をベンチマークに、国土交通省「建築物着工統計」、「建築物除却統計」及び「建築物災害統計」を用

いて増減床分を基に補間・延長推計している（つまり、総床面積＝前月の床面積＋新設着工床面積－滅失床面積として推計している。）。なお、居住産業併用の床面積は7割を居住分とみなして推計している。家賃単価については、総務省「消費者物価指数」における家賃指数を用いている。

#### b) 医療・介護サービス

社会保険診療報酬支払基金「支払確定状況」及び国民健康保険中央会「医療費速報」、「介護給付費の動向」から、医療費の自己負担分を推計し、医療・介護サービス支出に係る補助系列を推計している。確報期間は確報暦年値を補助系列の動きを用いて月次分割し、速報期間については、確報月次値の最新の値を基準とし、補助系列の前期比で延長推計することで速報期間の月次値を作成している。

#### c) 電気、水道

①の需要側推計の過程で得られる値を用いる。

#### d) 自動車、保険、金融（含むF I S I M）、不動産仲介・管理

②の供給側推計の過程で得られる値を用いる。

### ④ 統合値の作成

①、②及び③で得られた推計値について、各品目が該当する形態別に以下の算式により統合することで、形態別の名目原数値を推計する。なお、需要側推計値と供給側推計値を統合する際の比率( $\alpha$ )については、QEを参考に0.5271としている。

※ なお、需要側推計値と供給側推計値を統合する際には、共通推計項目に該当する品目を除いた上で統合を行っている。つまり、需要側推計項目からは「電力」及び「水道」を除いた31品目、供給側推計項目からは共通推計項目である8品目を除いた53品目で並行推計項目を推計した上、統合された形態別の並行推計項目に、その形態に該当する共通推計項目を合算することにより形態別原系列が推計されている。

名目原数値（形態別）＝並行推計項目統合値（形態別）＋共通推計項目

※ 並行推計項目統合値（形態別）

＝ $\alpha$ ×需要側推計値＋（1－ $\alpha$ ）×供給側推計値

#### (参考) 消費総合指数と国内家計最終消費支出が捉える範囲の違いについて

消費総合指数は、我が国全体の個人消費の動向を月次で包括的にとらえることを目的として、国内家計最終消費支出の推計方法を参考に推計を行っている。しかし、推計上の制約から、国内家計最終消費支出に比べていくつかの品目の動向については捉えることができていない。具体的には、消費総合指数は、国内家計最終消費支出の捉える88目的分類のうち、F I S I M等一部の分類を推計していないほか、授業料や公的施設の入場料などの「商品・非商品販売」の推計を行っておらず、概念上、我が国全体の個人消費と比べると、過小に推計がなされている。そのため、消費総合指数の公表にあたっては、金額ではなく指数での公表としているが、「商品・非商品販売」等は月次で大きく変動する項目ではないと想定され、これらの過小推計が指数の動向に与える影響は大きくないと考えられる。

### 3) 季節調整方法（名目季節調整値の推計方法）

消費総合指数は、名目原数値（形態別）に季節調整を行った上、これらを合算することにより、名目季節調整値（総合）を推計している。

季節調整に際しては、アメリカ商務省センサス局のセンサス局法X12-ARIMAを用いており、ARIMAモデル型の設定方法としては、異常値設定等の各種回帰変数を組み込んだ上、AIC（赤池情報量基準）が最小となるモデルを選定している。

#### <留意点>

##### a) 季節調整の期間

季節調整期間は、1994（平成6）年1月から直近値までとしている。消費総合指数は公表毎にモデル選定、季節調整を掛け直しており、これにより、公表の都度、過去にわたって値が更新されることとなる。

なお、消費総合指数は月次値の季節調整しか行っておらず、参考系列として公表している四半期値は、月次値の単純平均として概算したものを公表している。

## b) 異常値・うるう年調整

経済の実態に照らした上、異常値等の設定を行うことが適切と考えられる場合には、統計的に有意となる場合に限り、異常値等を設定している。なお、2016（平成28）年8月19日公表値現在では、表1の異常値を設定している。

※ 異常値の設定について、実務上は、ARIMA (0 1 1) (0 1 1) を用い、機械的に異常値を検出した上（対数変換の有無はAICCを比較して設定している。）、経済の実態と照らし、追加すべき異常値が検討される場合には、統計的に有意となる場合に限り、追加している。

表1：異常値設定（2016（平成28）年8月19日公表値現在）

		耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
異常値		A01997. Mar	A01997. Mar	LS2008. Nov	TC2011. Mar
		A02010. Nov	A02011. Mar	A02010. Sep	-
		TC2011. Mar	A02014. Mar	TC2012. Jun	-
		LS2014. Apr	-	A02014. Mar	-
		-	-	A02014. Apr	-
(参考)	うるう年	×	○	○	○
	曜日調整	○	○	○	○
	祝日調整	×	○	×	×

## c) 名目季節調整値（形態別）の水準補正

上述の方法により推計された名目季節調整値（形態別）は、季節調整を月次で行っていることや、様々な制約から推計方法を簡素化していることなどの理由から、四半期の合算値が必ずしもQEの水準と一致しない。

そのため、QE公表期間については、推計された名目季節調整値（形態別）を補助系列とし、QEにおける形態別の国内家計最終消費支出（名目季節調整値）を比例デントン法により月次で分割することで、四半期の水準がQEと一致するように水準補正を行っている。なお、QE未公表期間については、QE月次分割値の最新の値を基準とし、補助系列の前月比で延長推計することで、月次値を作成している。

#### 4) 実質化の方法

消費総合指数は、季節調整済みのC P I より推計された季節調整済みデフレーターで名目季節調整値（総合）を除することにより、実質季節調整値（総合）を推計している。具体的には、以下の方法により推計を行っている。

##### a) 推計方法

国内家計最終消費支出デフレーターのC P I に対する回帰式を推計し、この関係が月次でも成立すると考え、月次のC P I から月次の国内家計最終消費支出デフレーター（季節調整済）を推計している（推計に際しては、トレンド項や各種ダミーを設定している。）。

##### b) Q E 公表期間における水準補正

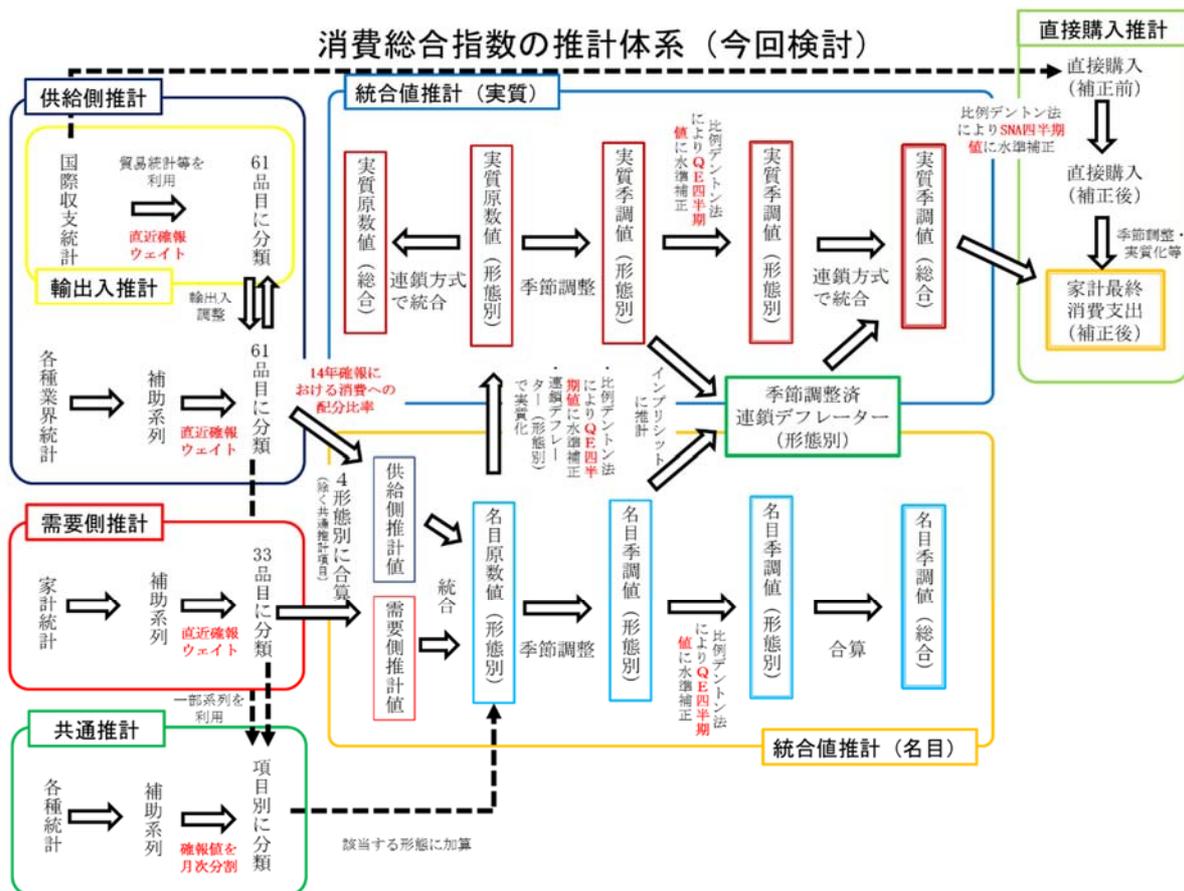
国内家計最終消費支出デフレーターは連鎖方式で推計されることに対し、C P I は固定基準ラスパイレス指数算式で算出が行われている。両者にはこのような推計上の違いがあるため、C P I の動向から国内家計最終消費支出デフレーターを正確に予測することは困難である。そのため、Q E 公表期間では、推計された季節調整済みデフレーターを補助系列とし、国内家計最終消費支出デフレーターを、比例デントン法により月次で分割することで、四半期デフレーターの水準がQ E と一致するように調整を行っている。なお、Q E 未公表期間については、Q E 月次分割値の最新の値を基準とし、補助系列の前月比で延長推計することで、月次値を作成している。

### 3. 消費総合指数の推計精度の向上に関する検討

現在の消費総合指数は（以下「消費総合指数（現在）」という。）、実質化の手法が連鎖方式を用いるQEと異なることや、SNAにおける国内家計最終消費支出に水準が一致するように推計されていることから、近年増加するインバウンド消費の動向が調整されていない。

そのため本節では、消費総合指数の推計精度（QEに対する予測精度）の向上を目的として、消費総合指数を連鎖方式で実質化する改定を行うとともに、我が国家計の消費動向をより適切に把握することを目的として、海外旅行者の消費（居住者家計の海外での直接購入・非居住者家計の国内での直接購入（以下「直接購入」という。))を推計することにより、インバウンド消費等の動向を控除した新たな指数の推計に関する検討を行う。

図2：本節における消費総合指数の推計体系の概要



## 1) 消費総合指数の改定（実質化の変更）

消費総合指数（現在）は、C P I（総合）から月次で国内家計最終消費支出デフレーターを推計することにより、実質値の推計を行っている。しかし、固定基準ラスパイレス指数算式で算出されるC P I（総合）から、連鎖方式で推計される国内家計最終消費支出デフレーターの動きを正確に予測することは困難であり、デフレーターの推計に際して生じた誤差が、Q E公表後に直近の指数が改訂される大きな要因となっている。

このため本節では、消費総合指数を連鎖方式で実質化することの検討を行う。具体的には、消費総合指数の形態別（耐久財、半耐久財、非耐久財及びサービス。以下同様。）に連鎖方式で推計されたデフレーター（以下「連鎖デフレーター」という。）を推計し、形態別の実質値を連鎖方式で統合することにより、実質値（総合）の推計を行う。

### ① 連鎖デフレーター（形態別）の推計

Q Eでは、国内家計最終消費支出の88目的分類ごとに実質原数値と連鎖デフレーターを推計し、別途推計された直接購入等を連鎖方式で統合することにより、統合された実質原数値（家計最終消費支出）を推計している（実際には、88目的分類を更に詳細に分類した約400品目レベルの名目値と品目別デフレーターを用いて88品目別の連鎖デフレーターを推計している。）。

消費総合指数の推計過程では、利用可能な統計等の制約からQ Eと同水準の詳細な推計を行うことは困難であるため、本稿では、(a) 消費総合指数の需要側推計値及び共通推計項目を用いて、39品目別の名目値と品目別デフレーターを作成した上、これらを連鎖方式で統合することにより、形態別の連鎖デフレーターを推計する方式（図3）と、(b) (a)の方式に比べれば粗いものの、Q Eの形態別の国内家計最終消費支出デフレーターに対応する形態別のC P Iの動きの相関から、連鎖デフレーターを直接推計する方式（図4）の2方式を検討する。

図3：(a)の方式の概要

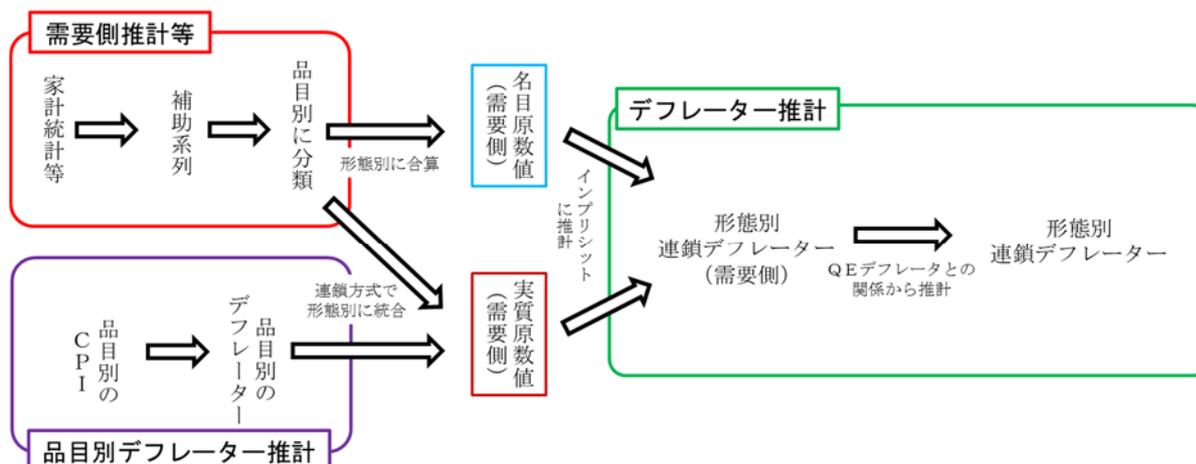
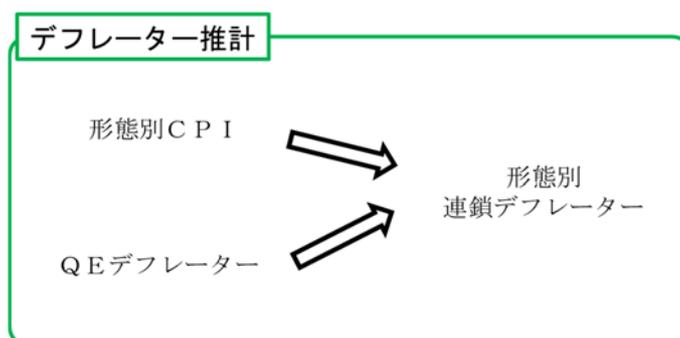


図4：(b)の方式の概要



a) 需要側推計値を用いた推計

i) 形態別連鎖デフレーター（需要側）の推計

消費総合指数は需要側と供給側の双方から推計されるため、本来であれば、まずは両者を品目別に統合した上で、目的分類別の連鎖デフレーターを推計する必要がある。しかし、供給側推計値は業種別に推計されることから、需要側推計値のように品目別に整理することはできない。このため、ここでは、できる限り詳細な品目ウェイトを用いた連鎖デフレーターの推計を試みることにし、需要側推計値等の品目別の情報と、それに対応する品目別のCPI（又は需要側推計値の品目に該当するように組み替えたもの）を用いることで、形態別の連鎖デフレーターの推計を試みる。この推計方法の利点としては、消費総合指数のデフレーターの推計に際し、より詳細な品目別名目値とデフレーターを用いることで、品目ウェイトの違いがデフレーターに与える影響を小さくする可能性が挙げられる。しかし、あくまで需要側推計値（及び共通推計項目）のデータを用いて推計を行う

ため、その品目別ウェイトのずれが、推計に影響を与える可能性が挙げられる。

具体的な推計方法としては、まず、消費総合指数の需要側推計における33品目の推計項目のうち、電力と水道を除く31品目及び共通推計項目の8品目について、それぞれに対応するデフレーターをCPIの各品目を組み替えることで計算する。

このように計算された39品目別のデフレーター及び実質原数値（需要側）（名目原数値を品目別デフレーターで除することにより推計）を、QEにおける連鎖方式の基本算式に準じて形態別に連鎖方式で統合することにより（以下の算式を参照。）、形態別の実質原数値（需要側）を推計する。なお、形態別の連鎖デフレーター（需要側）については、形態別の実質原数値（需要側）で形態別の名目原数値（需要側）を除することにより、事後的に推計する。

#### <基本算式>

$$\text{暦年デフレーター} : CP_t = \frac{\sum_i P_t^i \times Q_t^i}{\sum_i P_{t-1}^i \times Q_t^i} \times CP_{t-1}$$

$$\text{月次デフレーター} : CP_{t,m} = \frac{\sum_i P_{t,m}^i \times Q_{t,m}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \times Q_{t,m}^i} \times CP_{t-1}$$

$$\text{暦年実質値} : CV_t = \frac{\sum_i P_{t-1}^i \times Q_t^i}{\sum_i P_{t-1}^i \times Q_{t-1}^i} \times CV_{t-1}$$

$$\text{月次実質値} : CV_{t,m} = \frac{\sum_i P_{t-1}^i \times Q_{t,m}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \times Q_{t-1}^i} \times CV_{t-1}$$

(凡例)

$CP_{t,m}$  : t年m月の連鎖デフレーター、 $CV_{t,m}$  : t年m月の実質値（連鎖方式）

$P_{t,m}^i$  : i財のt年m月の価格指数、 $Q_{t,m}^i$  : i財のt年m月の実質値

#### ii) 形態別の連鎖デフレーター（需要側、調整後）の推計

i) により推計された形態別の連鎖デフレーター（需要側）は、あくまで需要側推計値等により推計されたデフレーターであり、供給側推計の動向が反映されておらず、必ずしも国内家計最終消費支出デフレーターの動向とは一致しない。そのため、形態別に国内家計最終消費支出デフレーターの連鎖デフレーター（需要側）に対する回帰式を推計し、両者のかい離の長期的動向を分析、調整することで、形態別の連鎖デフレーター（需要側、調整後）を推計する。

## b) 形態別のCPIを用いた推計

(a) では詳細な品目情報により連鎖デフレーターを推計を試みたが、ここでは、QEの形態別の国内家計最終消費支出デフレーターに対応する形態別のCPIの動きの相関から、連鎖デフレーターを直接推計する方式を検討する。この方式は、(a)の方式より粗い品目情報での推計となる一方、形態別に直接推計を行うことから、名目原系列の品目ウェイトの誤差が推計結果に影響を与えないといった利点が存在する。

具体的には、形態別に国内家計最終消費支出デフレーターをCPIに対する回帰式を推計し、この関係が月次でも成立すると考え、月次のCPIから月次の連鎖デフレーター(形態別CPI)を推計する。なお、推計に際しては、トレンド項や各種ダミーを設定しており、非耐久財については、燃料価格の変動が物価指数のウェイトに与える影響を考慮し、CPI(揮発油)を変数として加えている。

## c) 推計結果

推計結果は、図5のとおり。QEにおける実績(以下「実績」という。)と比較すると、(a)(b)の両方式ともおおむね実績と同様の動きをする一方、どちらの方式も、耐久財でのかい離が大きくなっていることがわかる(特に前期比のかい離が大きくなっている。)。この要因として、各年の品目別の構成比が実績と異なることが考えられる。

消費総合指数は、2.で既述のとおり、一部の品目を除き、直近年の確報における品目別の構成比を用いて月次値の推計を行っている。そのため、直近値を除き、品目別の構成比が実績とかい離する。ここで消費総合指数と実績における形態別の構成比の変動をみると、品目レベルでのウェイトのかい離により、2013(平成25)年以前の耐久財の構成比が、消費総合指数と実績で大きくかい離している(図6)。また、名目原系列の品目ウェイトの誤差の影響は受けないものの、固定基準方式を採用するCPIも、連鎖方式を採用するQEとはそもそも品目レベルのウェイトが異なっており、このようなウェイトのかい離が、連鎖方式で形態別の実質値を作成しようとする際に影響を及ぼしているものと考えられる。

なお、半耐久財と非耐久財の構成比については、直近の確報値の構成比を用いて推計しているにも関わらず、直近年も両者にかい離が生じている。この理由として、QEでは供給側推計値を形態別に統合する際、コモ法91品目

分類の家計最終消費支出を、さらに詳細な品目分類のウェイトを用いて88目的分類に組み替えた上で統合していることに対し、消費総合指数では、供給側推計の61品目を簡易的に形態別に分類していることに起因すると考えられる。

本稿では、以降の議論について、比較的パフォーマンスが良好であった(b)の方式を用いて、検討を行うこととする。

(注) 推計精度の比較を行う場合には、本来であれば、予測を行う段階で得られた情報で推計を行った予測値と、その後実現した実績を各期で比較する必要がある。しかし、推計時点で得られたデータを特定し、各期で遡って推計を行った上、予測精度の比較を行うことは困難を伴うため、本稿では、現時点で得られた情報で推計された推計値と現時点での実績を比較することにより、簡易的に予測精度の比較を行っている(以下同様)。

図5 - 1 : 連鎖デフレーター (原数値、水準)

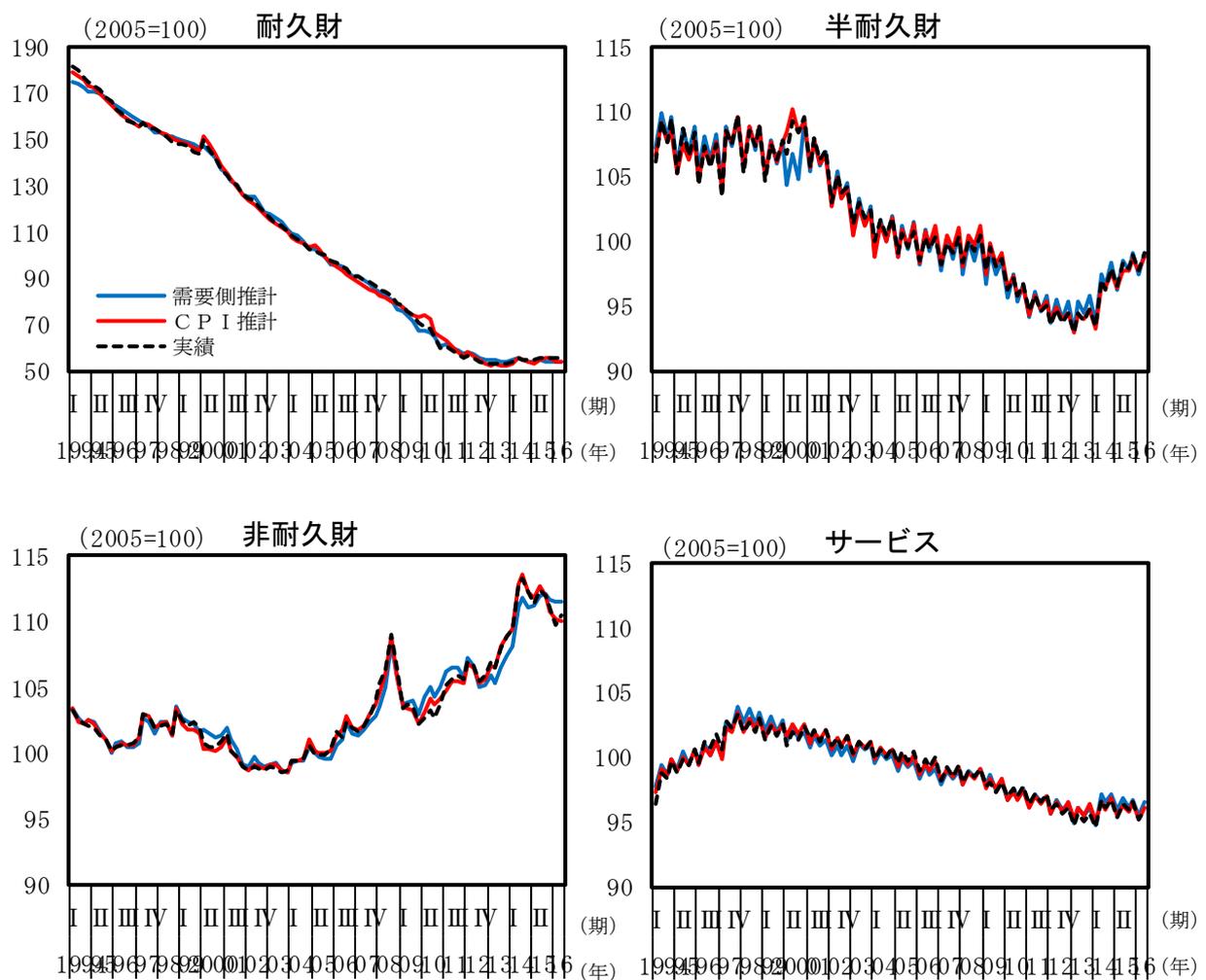


図5-2：連鎖デフレーター（原数値、前期比）

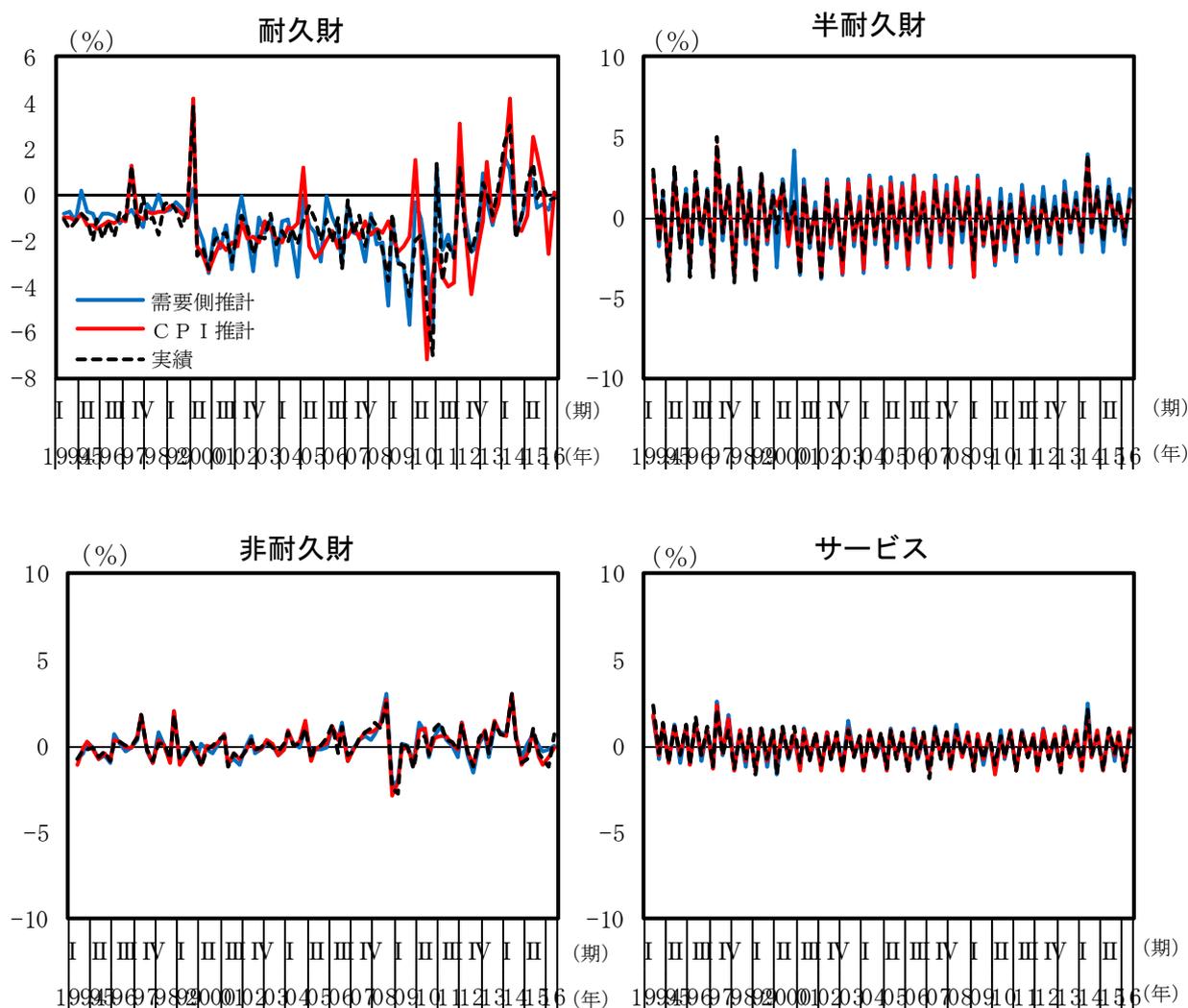


図5-3：原数値前期比の精度比較（MAEとRMSE）

<1994. II ~ 2016. II >

	MAE				RMSE			
	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
a) 需要側推計	0.66	0.60	0.29	0.20	0.86	0.74	0.38	0.27
b) CPI推計	0.88	0.41	0.20	0.16	1.20	0.51	0.27	0.22

<2000. I ~ 2016. II >

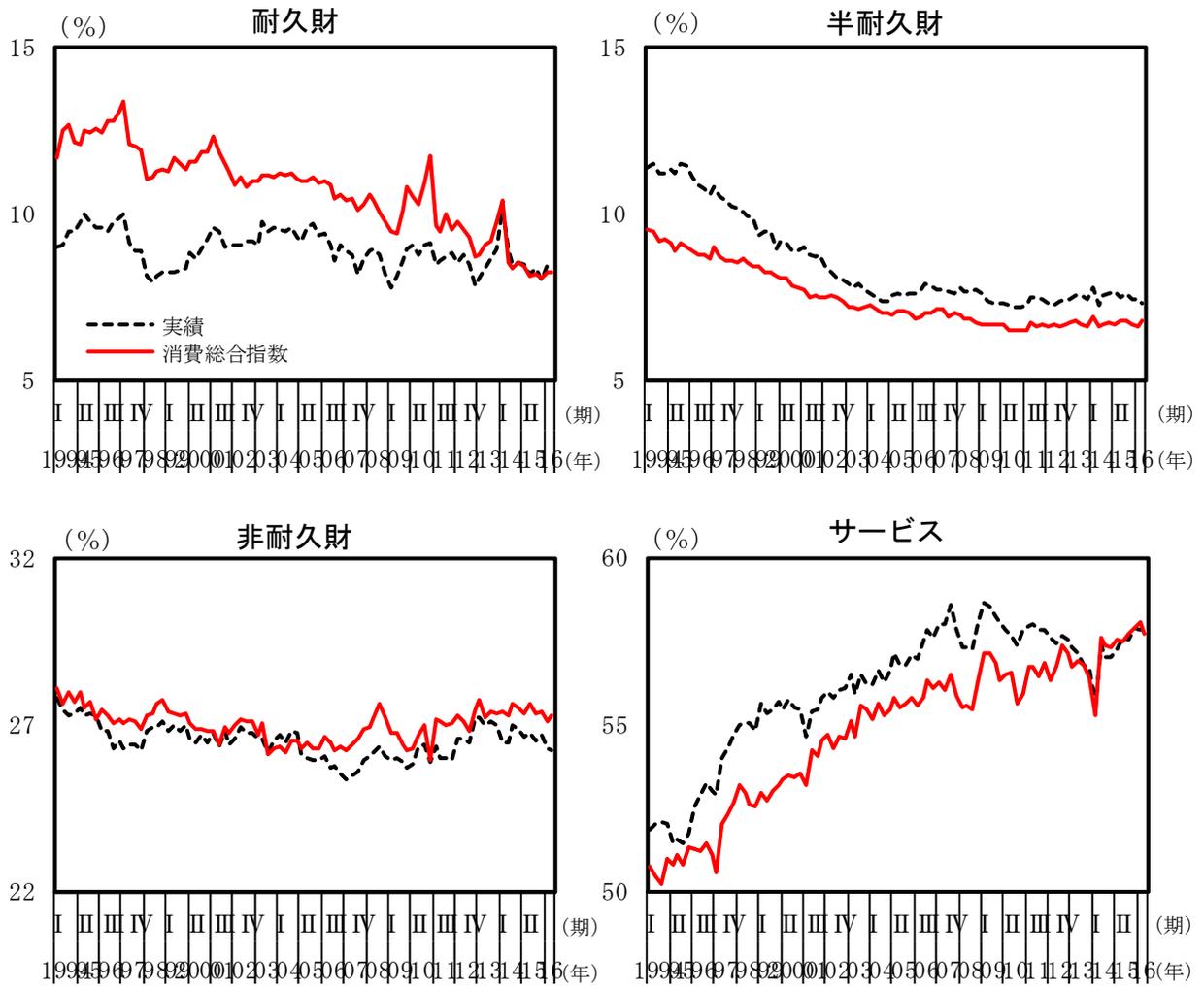
	MAE				RMSE			
	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
a) 需要側推計	0.66	0.69	0.32	0.19	0.87	0.82	0.41	0.24
b) CPI推計	1.06	0.40	0.22	0.16	1.37	0.50	0.30	0.22

<2010. I ~ 2016. II >

	MAE				RMSE			
	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
a) 需要側推計	0.62	0.50	0.35	0.17	0.82	0.54	0.43	0.21
b) CPI推計	1.41	0.25	0.25	0.16	1.75	0.30	0.34	0.22

(注) MAEはMean Absolute Error、RMSEはRoot Mean Squared Errorの略。いずれも、予測精度が高いほど、0.0に近くなる指標。

図6：形態別の構成比（名目季節調整値（並行推計項目統合後））



## ② 連鎖方式での統合

### a) 実質原数値（総合）の推計

①で推計された形態別の連鎖デフレーター及び実質原数値を連鎖方式で統合することにより、実質原数値（総合）を作成する。

### b) 実質季節調整値（総合）の推計

実質季節調整値（総合）については、形態別の名目原数値及び実質原数値に季節調整を行い、推計された実質季節調整値及び季節調整済みの連鎖デフレーターを連鎖方式で統合することにより推計する。なお、季節調整済みの連鎖デフレーターについては、実質季節調整値で名目季節調整値を除することにより推計する。

## ③ 水準補正

上述の方法により推計された推計値は、月次で季節調整を行っていることや様々な制約から簡易的な推計を行っていることなどの理由から、四半期の合算値は必ずしもQEの水準と一致しない。また、既述のとおり、消費総合指数の品目別ウェイトが実績と異なることにより、推計された消費総合指数の形態別ウェイトも直近年以外は実績と異なるという問題が存在する。

そのため、QE公表期間については、形態別の名目原数値、連鎖デフレーター、名目季節調整値及び実質季節調整値を推計する段階において、それぞれを補助系列とし、実績を比例デントン法により月次で分割することで、四半期デフレーターの水準がQEと一致するように調整を行う。つまり、連鎖方式で統合された総合の系列については水準補正を行わない。なお、QE未公表期間については、QE月次分割値の最新の値を基準とし、補助系列の前月比で延長推計することで、月次値を作成する。

※ ただし、本稿における比較は、推計精度の検証を行うため、水準補正を行っていない計数で比較を行う。

## ④ 推計結果

推計結果は図7のとおり。消費総合指数（現在）と今回の推計結果を比較すると、一概に判断することは難しいものの、連鎖方式で推計した今回の消費総合指数の方が、より実績に近い結果となった（水準は実績とかい離がみられるが、これは最終的に補正されるため、実務上は伸び率の精度が求められる。）。

ただし、従来の推計方法もおおむね実績と近い動きをしており、どちらの指数も、QEにおける国内家計最終消費支出の動向を月次で的確に示しているものと考えられる。

図7 - 1 : 実質季節調整値（総合）の比較

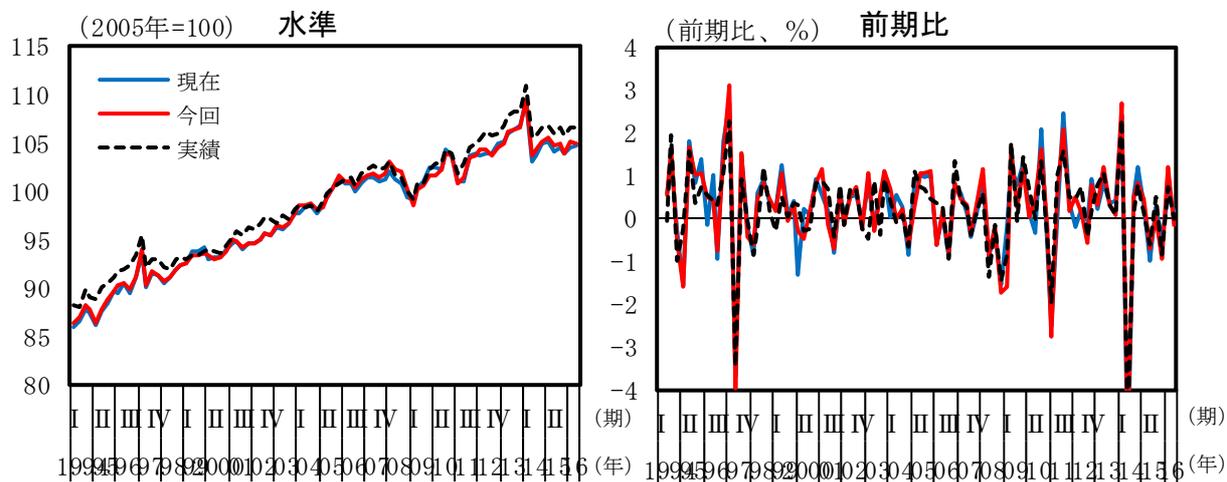
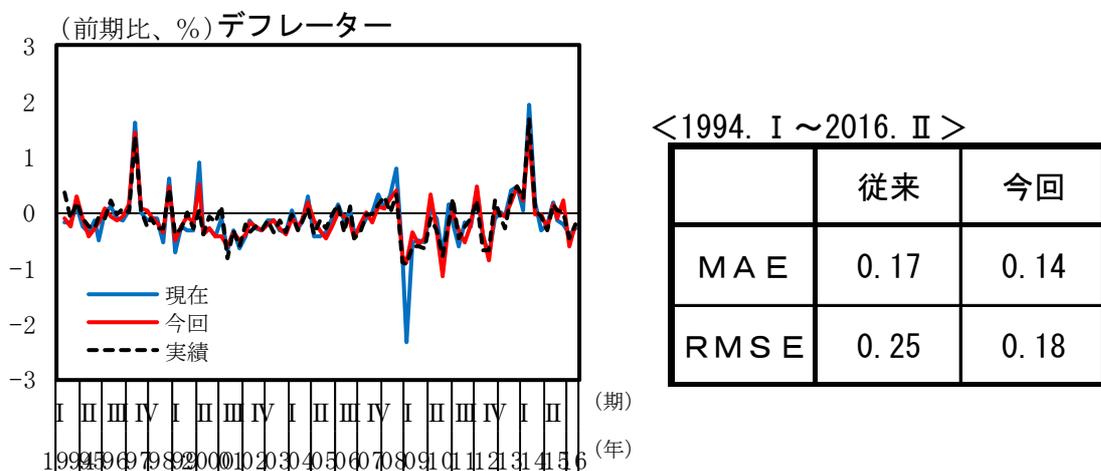


図7 - 2 : 実質季節調整値（総合）の前期比の精度比較（MAEとRMSE）

	MAE		RMSE	
	従来	今回	従来	今回
1994. II ~2016. II	0.43	0.37	0.54	0.49
2000. I ~2016. II	0.40	0.35	0.52	0.46
2010. I ~2016. II	0.42	0.33	0.50	0.39

図7 - 3 : 季節調整済みデフレーターの前比の精度比較（MAEとRMSE）



## 2) 消費総合指数の拡張（直接購入の計算）

SNA上の個人消費には、大きく「民間最終消費支出（A）」、「家計最終消費支出（B）」及び「国内家計最終消費支出（C）」の3種類が存在し、それぞれの関係は以下の式で整理される。

- ▶ 民間最終消費支出（A）：NPO等による消費を含む広義の個人消費  
= 家計最終消費支出（B）+ 対民間非営利団体最終消費支出（C）
- ▶ 家計最終消費支出（B）：国民概念での消費支出（日本国民の消費）  
= 国内家計最終消費支出（D）  
+ 居住者家計の海外での直接購入（E）  
- 非居住者家計の国内での直接購入（F）
- ▶ 国内家計最終消費支出（D）：国内概念での消費支出（日本国内の消費）  
= 居住者家計の国内での購入+非居住者家計の国内での直接購入（F）

（注：用語について）

- ・対民間非営利団体最終消費支出（C）：私立学校や宗教団体などの、営利を目的とせず社会的サービスを提供することを目的とする団体（いわゆるNPISH（Non-Profit Institutions Serving Households））の最終消費支出。
- ・居住者家計の海外での直接購入（E）：日本国の国内領土における居住者たる家計の海外における直接購入。例えば、日本人が海外旅行で行った支出など。支払。
- ・非居住者家計の国内での直接購入（F）：日本国の国内領土における非居住者たる家計の国内における直接購入。いわゆるインバウンド消費。受取。

消費総合指数（現在）は「国内家計最終消費支出（D）」に水準が一致するよう推計が行われているため、上述の定義式のとおり、推計された指数には「非居住者家計の国内での直接購入（F）」（いわゆるインバウンド消費）が含まれ、「居住者家計の海外での直接購入（E）」（日本人の海外旅行における消費）が含まれていない。

このことから、消費総合指数（現在）では、近年増加するインバウンド消費等の直接購入の動向が受取（F）と支払（E）のともに調整されておらず、推計された指数は、必ずしも我が国家計の消費動向を適切に示していない可能性が存在する（ただし、伸び率でみた場合、国内総生産に対する直接購入の寄与度は大きくない（±0.0%pt程度、表3を参照））。

そのため本項では、我が国家計の消費動向をより適切に把握することを目的として、国際収支統計から月次で直接購入を推計し、国内家計最終消費支出と概念上一致する消費総合指数（以下「消費総合指数（国内概念）」という。）に調整を行うことで、QEにおける家計最終消費支出に該当する月次指数の作成に係る検討を行う。

**表3：国内総生産（GDP）の増加率に対する寄与度**

（寄与度、%pt）

	実額	2015年				16年	
	(2015歴年)	I	II	III	IV	I	II
家計最終消費支出 (B)	285,169.7	+0.0	▲0.4	+0.3	▲0.5	+0.4	+0.1
国内家計最終消費支出 (D)	286,254.9	+0.1	▲0.4	+0.3	▲0.5	+0.4	+0.0
非居住者家計の国内での 直接購入 (F)	2,718.4	▲0.1	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0
居住者家計の海外での 直接購入 (E)	1,633.2	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0

（備考）実額は名目値。単位は10億円。

### ① 直接購入の推計

#### a) 名目原数値

国際収支統計の旅行収支（業務外）から直接購入を推計する。ただし、国際収支統計の速報期間においては、業務外を含む旅行収支全体の数字を用いて推計を行う。

#### b) 実質化の方法

非居住者家計の国内での直接購入は、CPI（持ち家の帰属家賃を除く総合）をデフレーターとして用いる。

居住者家計の海外での直接購入については、QEでは居住者家計（日本人）の出国旅行先上位4か国の消費者物価指数（総合）を為替レート換算した値を用いてデフレーターを推計しているが、本稿では、QEにおける居住者家計の海外での直接購入デフレーターの「国内企業物価指数」における輸入物価指数等に対する回帰式を推計することで、簡易的に月次のデフレーターを推計する。

このように推計された直接購入のデフレーターで名目値を除することにより、実質値の推計を行う。

## ② 消費総合指数（国民概念）の推計

### a) 原数値

①により推計された直接購入の名目原数値について、消費総合指数（国内概念）から非居住者家計の国内での直接購入を控除し、居住者家計の海外での直接購入を加算することにより、家計最終消費支出と概念上一致する消費総合指数（以下「消費総合指数（国民概念）」という。）の名目原数値を推計する。

実質原数値については、①により推計された直接購入の実質原数値及びデフレーターを、消費総合指数（国内概念）と連鎖方式で統合することにより、連鎖方式で推計された消費総合指数（国民概念）の実質原数値を作成する。

### b) 季節調整値

a) により推計された原数値に季節調整を行うことによって推計する。ただし、消費総合指数（国民概念）については、季節調整済みの直接購入及び消費総合指数（国内概念）を連鎖方式で統合することにより推計する。なお、季節調整におけるモデル選定の方法については、消費総合指数（現在）と同様のプロセスで行う（詳細は2. 3）を参照のこと。）。

## ③ 推計結果

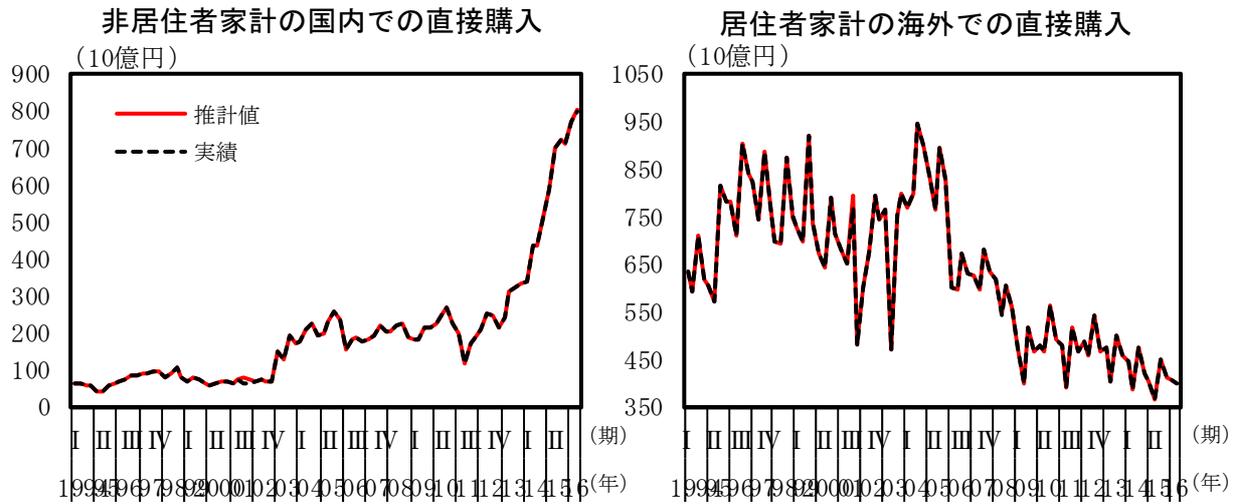
### i) 直接購入の推計結果

直接購入の推計結果は図8のとおりとなり、原数値、季節調整値のともにおおむね実績と一致する結果となった。

ただし、居住者家計の海外での直接購入の実質値については、実績と近い動きをしているものの、一部期間で実績とのかい離がみられ、引き続き、デフレーターの推計方法を検討する必要がある。

図8 - 1 : 直接購入（原数値）の動き

(1) 名目



(2) 実質

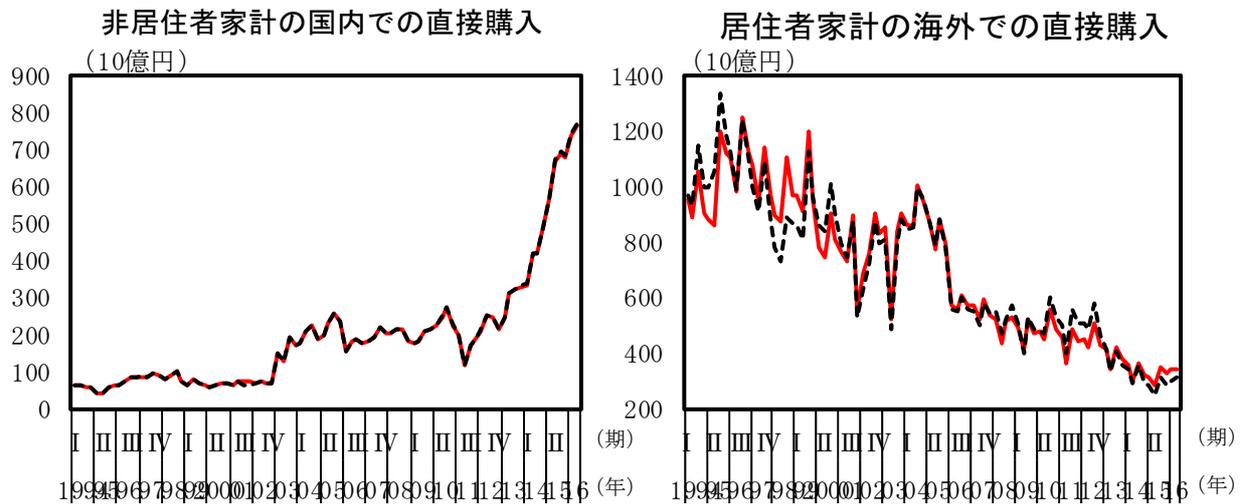
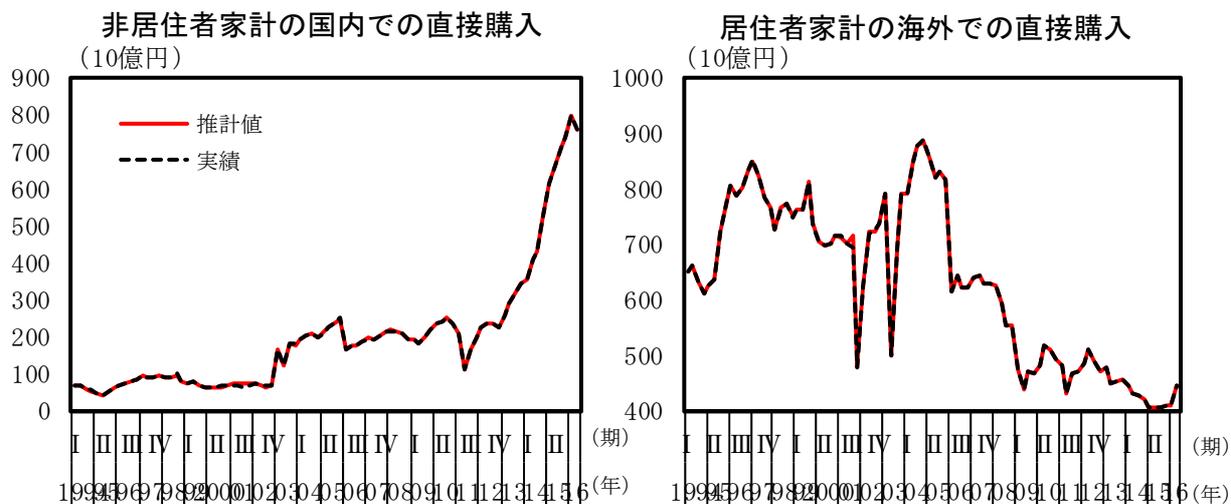
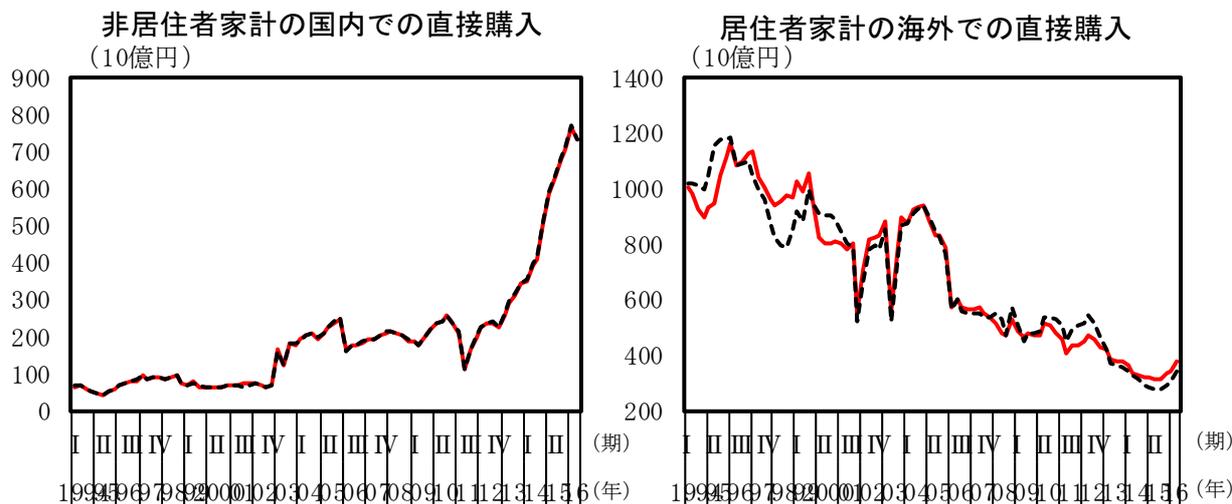


図8-2：直接購入（季節調整値）の動き

(1) 名目



(2) 実質



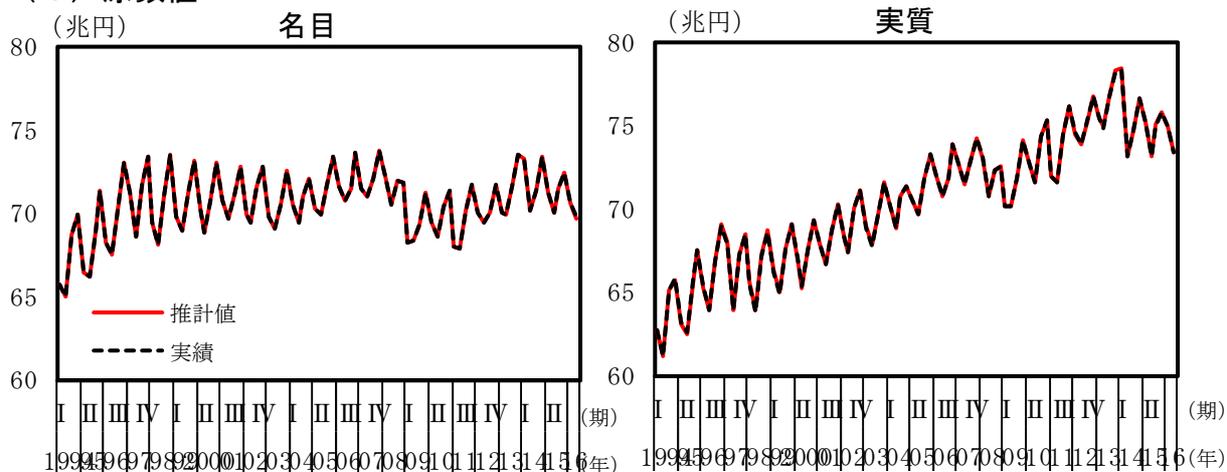
ii) 消費総合指数（国民概念）の推計

消費総合指数（国民概念）の推計結果は、図9のとおりとなり、原数値、季節調整値のともに、おおむね実績と一致する結果となった。また、2014年以降の消費総合指数（国内概念）をみると、近年急増するインバウンド消費の影響により、相当程度、水準が押し上げられていることがわかる（図10）。このことは、月次の動向をみる際には、直接購入は大きな影響を及ぼしてはいない一方、長期的な消費の動向（水準）をみる際には、直接購入の動向を考慮した推計値の動向を併せてみる必要性を示している。

※ ここでは、3. 1)により連鎖方式で実質化された、水準補正済みの消費総合指数（国内概念）を用いて検討を行っている。

図9 - 1 : 消費総合指数（国民概念）の推計結果

(1) 原数値



(2) 季節調整値

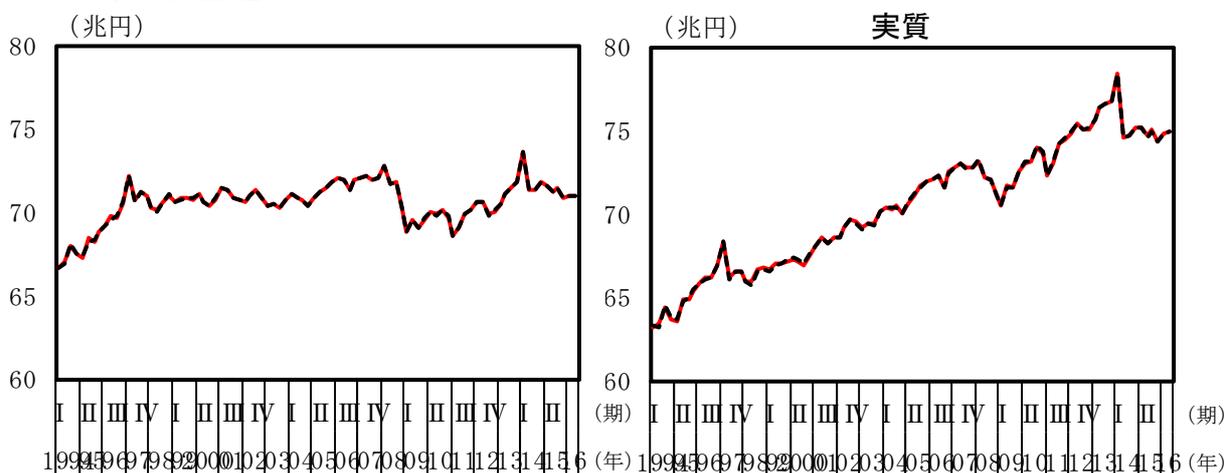


図9 - 2 : 消費総合指数（国民概念）の推計精度（前期比）

<MAE>

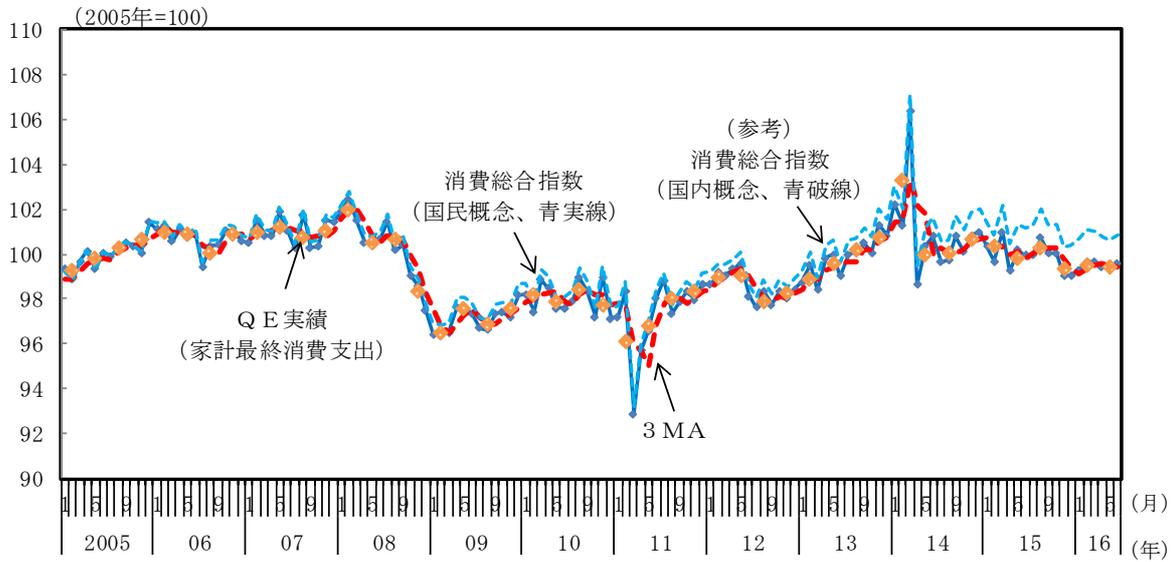
	原数値		季節調整値	
	名目	実質	名目	実質
1994. II ~2016. II	0.00	0.02	0.03	0.04
2000. I ~2016. II	0.00	0.02	0.01	0.02
2010. I ~2016. II	0.00	0.02	0.02	0.02

<RMSE>

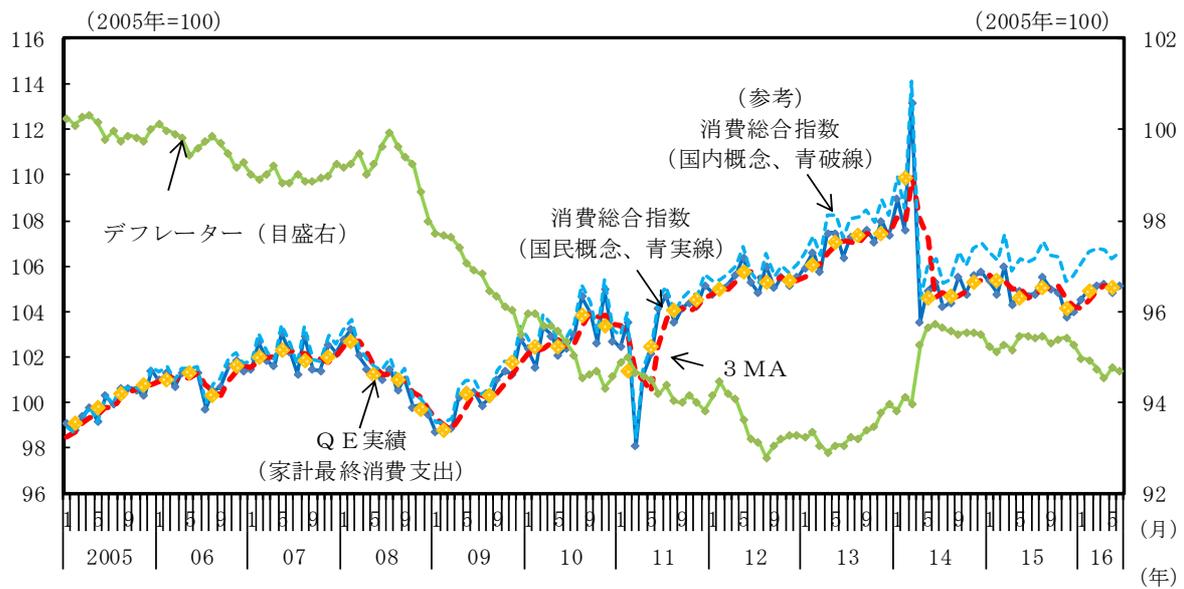
	原数値		季節調整値	
	名目	実質	名目	実質
1994. II ~2016. II	0.00	0.00	0.01	0.01
2000. I ~2016. II	0.00	0.00	0.00	0.00
2010. I ~2016. II	0.00	0.00	0.00	0.00

図10：消費総合指数（国民概念）と消費総合指数（国内概念）、水準調整後

(1) 名目



(2) 実質



## 4. 消費総合指数の需要側推計値と供給側推計値の動向の比較と整合性の検討

### 1) 概要

近年、「家計調査」をはじめとした需要側統計の信頼性に疑義が呈されており、個人消費の動向を判断する際には「商業動態統計」をはじめとした供給側の統計を中心に用いるべきとの指摘がある。本節では、QEの推計手法にのっとり作成される消費総合指数について、推計の基礎となる統計の特性に配慮した上で、その並行推計項目である需要側推計値及び供給側推計値の動向を比較、分析することで、両推計値が中長期的にはおおむね同様の動きをしていることを示す。また、両者を統合した消費総合指数は、並行推計項目に比べて、より消費動向の把握に適している可能性を示した上、2015年以降、力強さを欠く消費総合指数の動向について、需要側推計値と供給側推計値の動向を比較することにより、それぞれの動きが消費総合指数の動向に与えた影響を検討する。

なお、本節での議論は、特に言及がない限りは、消費総合指数（現在）における水準補正前の名目試算値を用いて行っている。

### 2) 並行推計項目の特性とその動向

消費総合指数は、並行推計項目である需要側推計値と供給側推計値を統合することにより推計が行われている。以下では、並行推計項目の特性と動向をそれぞれ整理した後、SNAにおける国内家計最終消費支出（以下「SNAの実績」という。）と比較を行った上、並行推計項目を統合した消費総合指数の動向も併せて比較する。

なお、SNAの実績と消費総合指数及び並行推計項目の動向の比較に当たっては、長期的な水準の動向及び短期的な変動（伸び率の変動）を比較した後、周波数領域分析（Band-passフィルター）を用いて景気循環成分を抽出することで、それぞれの示す消費の基調的な動向を比較する。

（参考）周波数領域分析（Band-pass フィルター）について

周波数領域分析とは、Hodrick=Prescotフィルター（HPフィルター）がある変数のトレンドを取り出すように、ある変数から特定の循環パターンを取り出すための手法であり、代表的なものとして、Baxter and Kingが提唱したBKフィルターのほか、Christiano and Fitzgeraldが提唱したCFフィルターが存在する。本稿では、各推計値の名目及び実質の季節調整値を対数変換した上で、CFフィルターを用いて景気循環成分を取り出すことを試みている。なお、循環の周期については、下限を6四半期、上限を32四半期に設定している（月次の場合は、下限を18ヶ月、上限を96ヶ月に設定している。）。なお、景気循環成分の抽出手法については、浦沢・清谷（2008）等で詳説されているため、そちらを参照のこと。

## ① 需要側推計項目（長期的な水準と短期的な変動の比較）

### a) 概要

2. で既述のとおり、需要側推計項目は、「家計調査」や「家計消費状況調査」といった需要側統計から得られる1世帯あたりの消費額に、「人口推計」等から概算される世帯数を乗ずることにより、推計を行っている。

ここで需要側統計の特性について整理すると、需要側統計は供給側統計と異なり、家計の財・サービスへの支出動向を直接調査し、またその支出動向を網羅的に把握する統計であるという利点が存在する一方で、代表的な需要側統計である「家計調査」は、サンプルサイズが小さく、高額品や購入頻度の低い品目の影響で月次の振れが大きくなるとの指摘がなされている。

### b) 需要側推計値の動向

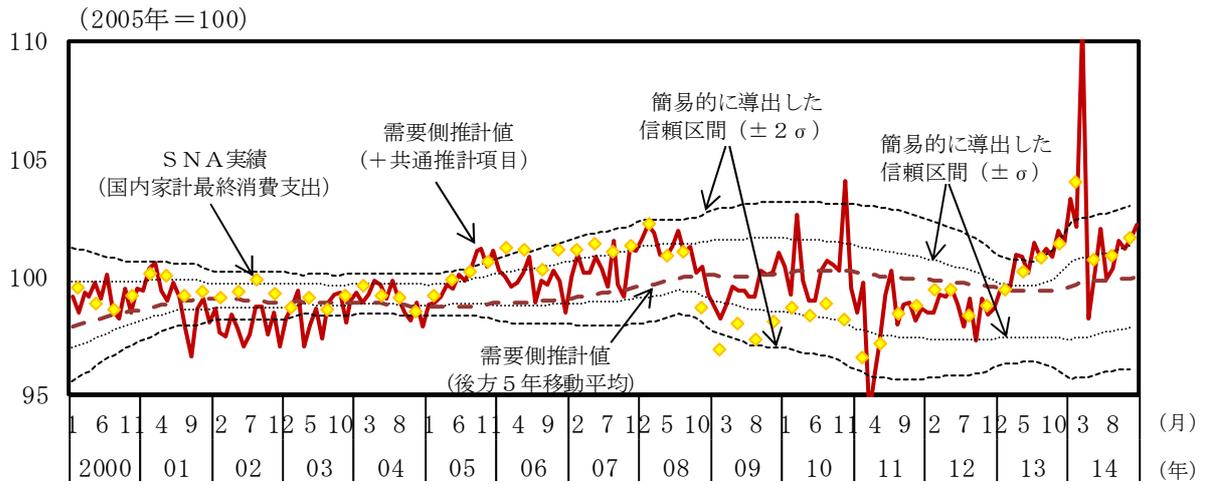
需要側推計値とSNAの実績について、それぞれの水準と伸び率の動向を比較すると（図11、表4）、短期的にかい離がみられる場面もある一方で、中長期的な動向については、水準、伸び率のともに、おおむね両者は同方向に推移している。

また、需要側統計の問題と指摘される「サンプルサイズが小さいことによる短期的な振れ」については、そもそも、このような変動が、統計上許容できない範囲のものであるか（※）、また、月次の変動が実際の家計行動によるものではなく、サンプルの振れによるものなのかなど、様々な議論はあるが、この点については、「家計調査」では振れが大きくなる購入頻度の低い高額商品について、30,000世帯をサンプルとして調査を行う「家計消費状況調査」を合成することにより、ある程度は解消されていると考えられる。

この点について検証するため、「家計調査」のみで推計した試算値と「家計消費状況調査」で補正した需要側推計値（現行値）を比較してみると（図12）、「家計調査」では把握しにくい購入頻度の低い高額商品の動向が「家計消費状況調査」の活用により補正されることで、現行の需要側推計値は、月次の変動が小さくなっていることがわかる（なお、「家計消費状況調査」による補正の方法は2. を参照のこと。）。

※ 「家計調査」の二人以上の世帯の消費支出の標準誤差率は、2015年の毎月の結果では1.1%～1.5%（年平均では0.4%）となっている。これに対し、いわゆる供給側統計である「商業動態統計調査」は、業種別に目標精度が5%以下（標準誤差率表示）になるように設計されているが、「家計調査」のように各月の標準誤差率が公表されておらず、「家計調査」の「誤差」が供給側統計と比べて景気判断に用いる統計として許容できる範囲にあるかどうかについては一概に判断を行うことは難しい。

図11：需要側推計値と国内家計最終消費支出



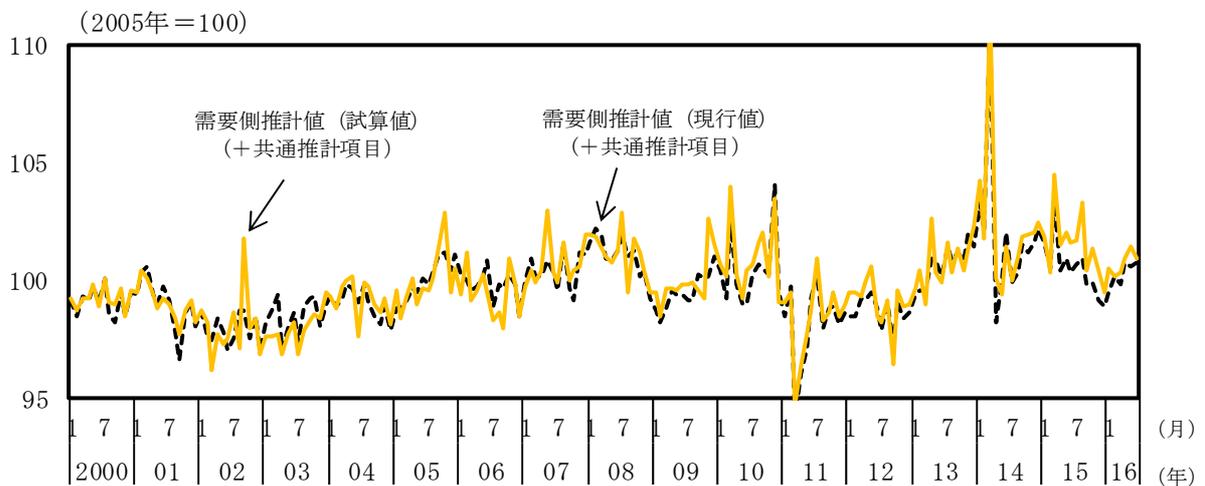
(備考)信頼区間は、SNAの実績の後方5年移動平均から後方5年移動標準偏差を概算することにより、簡易的に導出している。この範囲内に推計値の後方5年移動平均がある場合には、SNAの実績とおおむね同様の水準にあると考えられる。なお、後方5年移動平均で信頼区間を作成しているため、グラフは2000年以降のみ作成している(以下同様)。

表4：需要側推計値の国内家計最終消費支出の伸び率に対する推計誤差

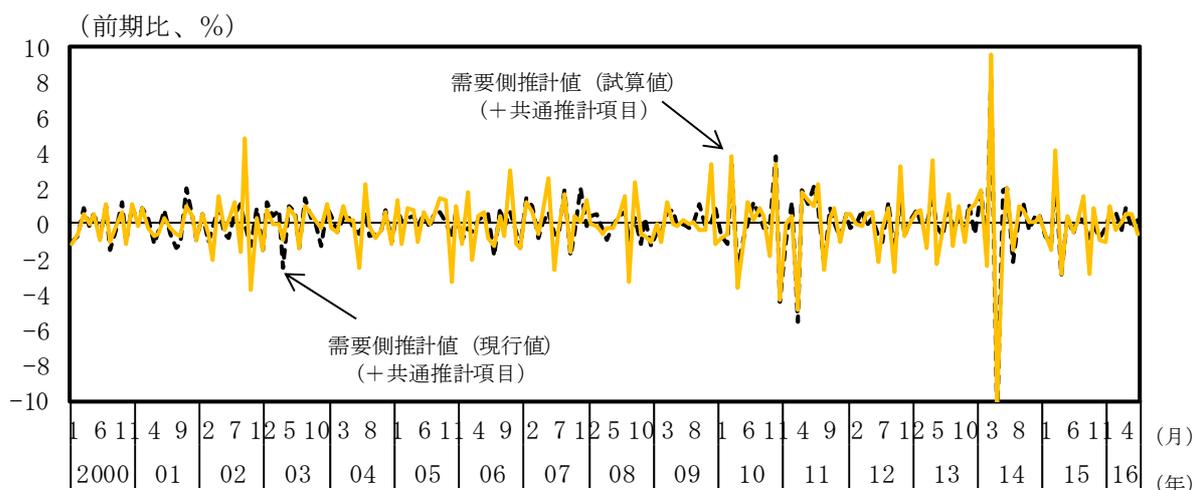
	1994. II ~2016. II	2000. I ~2016. II	2010. I ~2016. II
MAE	0.63	0.56	0.64
RMSE	0.86	0.74	0.83

図12：家計消費状況調査による補正の効果

(1) 水準



## (2) 伸び率



## (3) 伸び率の標準偏差

	消費総合指数		
	(公表値)	需要側推計値	
		(現行値)	(試算値)
標準偏差	1.1	1.7	1.8

(備考)1994年2月から2016年6月(消費総合指数の公表期間)の伸び率について標準偏差を計算している。

## ② 供給側推計項目(長期的な水準と短期的な変動の比較)

### a) 概要

2. で既述のとおり、供給側推計値は、「鉱工業出荷指数」等の供給側統計や「国際収支統計」等により、国内に供給される財貨・サービスの総量(国内総供給)を推計した上、これに直近の確報推計から得られた国内家計最終消費支出への配分比率を乗じることで、推計を行っている。

供給側統計は、それぞれの統計によりその特性は異なり、一概にまとめた議論を行うことは困難であるものの、多くの場合、企業に対して調査を行うことなどから結果が安定しており、サンプルによる月次の変動は需要側統計に比べて小さくなるといった議論が存在する。一方で、家計の支出動向を直接把握するものではないことから、統計によっては企業間購入や非居住者家計の国内での直接購入、在庫の変動等の影響を受けることに加え、家計間の直接取引が計上されないなど、家計の支出動向を網羅的に把握できないとい

った特徴が存在する。また、生産活動を記録する統計であることから、景気に対する突発的なショックの影響を大きく受ける可能性があることや、全数調査ではなく標本調査の場合、その基礎となる母集団情報（事業所データや産業構造の変化）が適切に更新されていない場合、そもそも適切に経済実態を捉えられていない可能性があることが問題点として挙げられる（ただし、この点については需要側統計も同様の問題を抱えている。）。

## b) 供給側推計値の動向

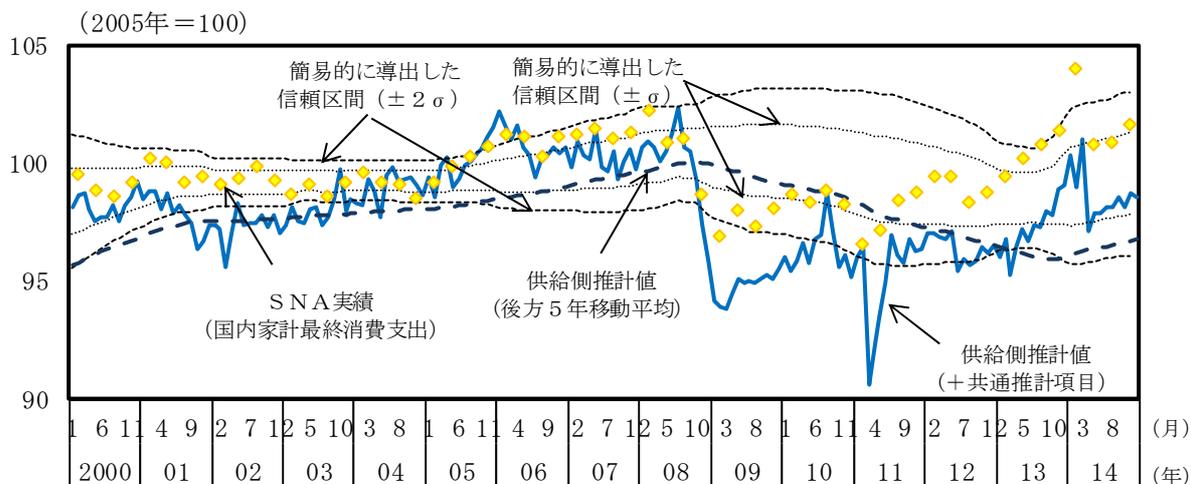
供給側推計値とSNAの実績について、水準と伸び率の動向を比較すると（図13）、2000（平成12）年以降では、2008（平成20）年以降に大きく水準がかい離したことを除けば、需要側推計値と同様に、水準、伸び率のともに、中長期的な動向はSNAの実績とおおむね同方向に推移している（なお、2000年代前半の水準（後方5年移動平均）のかい離は、1990年代後半に供給側推計値とSNAの実績が大幅にかい離しており、その影響が表れている。）。

2009（平成21）年の大幅な水準のかい離については、経済に対する突発的なショックにより、在庫の変動をはじめとした企業行動の変化が影響している可能性が考えられる。ここで、QEにおける民間在庫品増加の変動をみると（図14）、2009年に大きく減少した後、2015（平成27）年まで減少傾向で推移している。この変動は、世界金融危機を受けた企業行動の変化が影響していると考えられ、こういった企業行動の変化が、供給側統計を通じて供給側推計値の動向に大きく影響を与えたと考えられる。

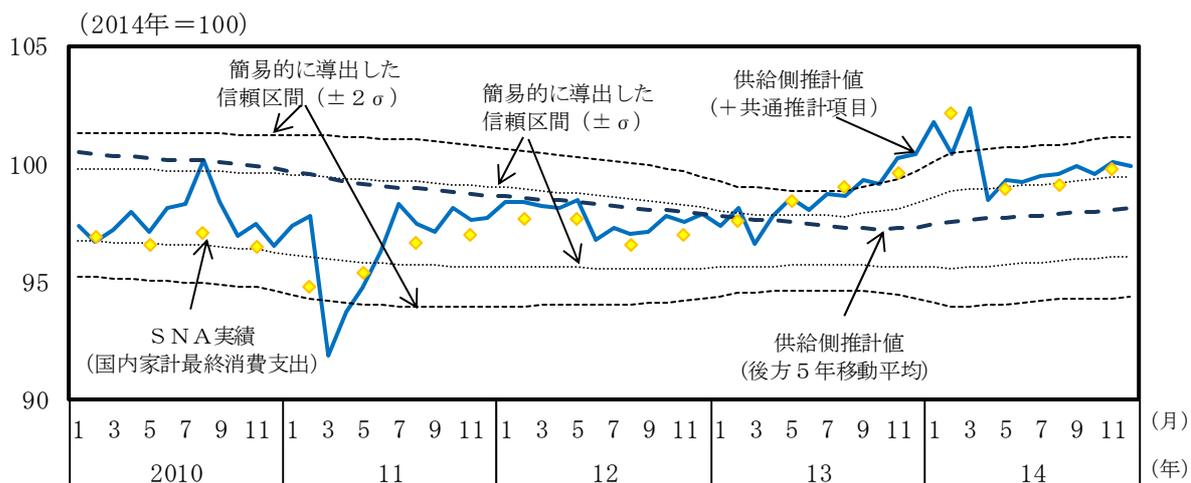
（注）2.で既述のとおり、消費総合指数は供給側推計値の作成に際し、原材料在庫や流通在庫の動向を示す月次の統計がないことなどから、これらの調整を行っていない（ただし、織物・衣服・身の回り品については、「商業動態統計」（販売統計）を用いて推計を行っているため、企業間取引等の影響は含まれるものの、在庫の調整が行われた数字となっている。）。

図13：供給側推計値と国内家計最終消費支出

(1) 2000年1月～2014年12月 (2005年=100)



(2) 2010年1月～2014年12月 (2014年=100)

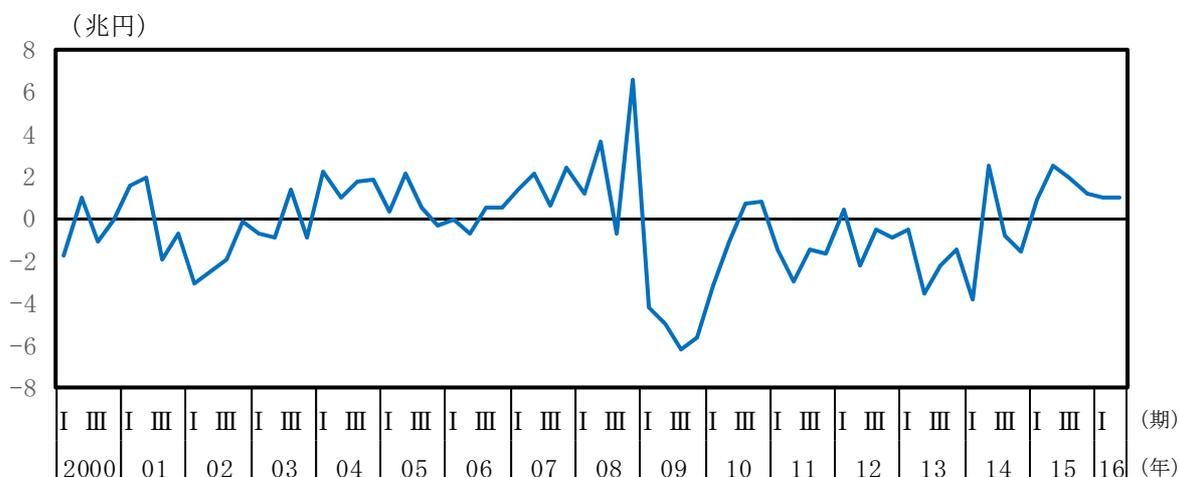


(3) 供給推計値の国内家計最終消費支出の伸び率に対する推計誤差

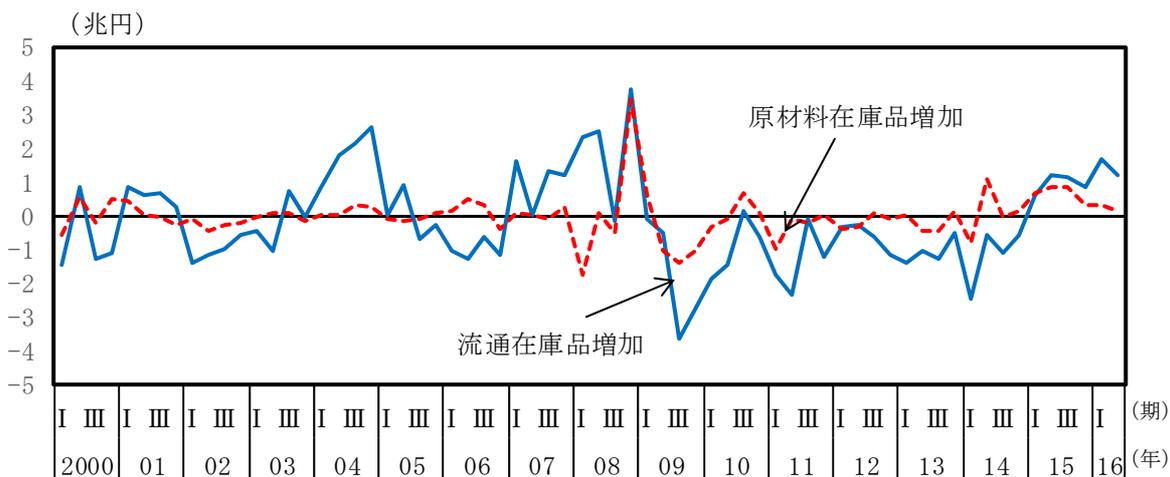
	1994. II ～2016. II	2000. I ～2016. II	2010. I ～2016. II
MAE	0.52	0.52	0.58
RMSE	0.65	0.66	0.72

図14：民間在庫品増加

(1) 在庫品増加



(2) 流通在庫品増加及び原材料在庫品増加 (実質)



③ 並行推計項目の景気循環成分の動向

景気動向の把握に際しては、月次の変動をみるだけではなく、その基調的な動きを把握することが重要となる。そのため、周波数領域分析により、SNAの実績、消費総合指数及びその並行推計項目の景気循環成分を抽出した上、これらを比較すると、SNAの実績との相関は供給側推計値が最も大きくなる一方で、変動の大きさを示す標準偏差は、需要側推計値が最も小さいことがわかる(図15)。この要因として、それぞれが推計の基礎とする統計の特徴が影響していることが考えられる。

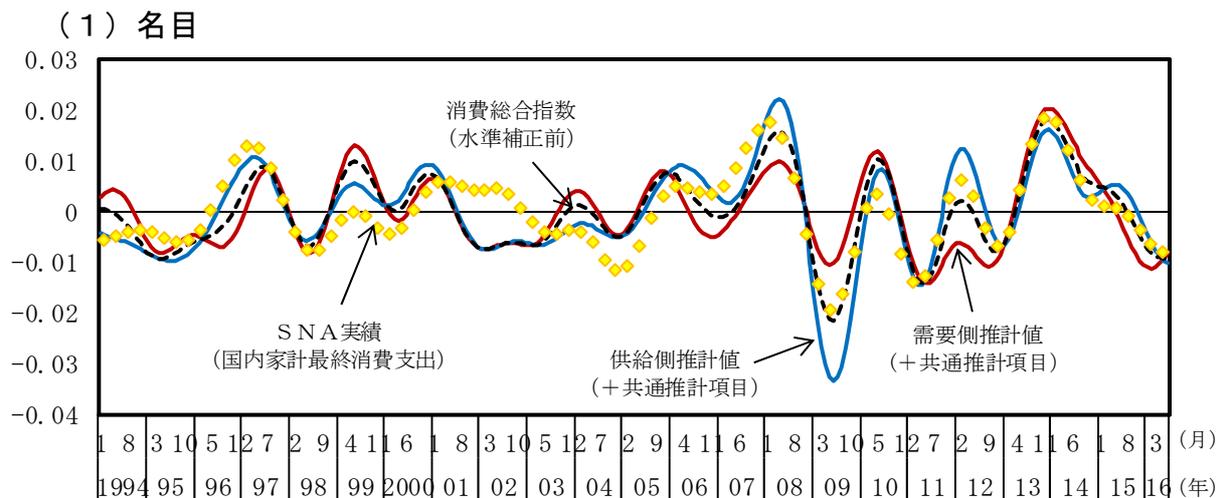
家計が将来にわたる効用を最大化するため、生涯を通じた消費の平準化を図

るように行動していると考えれば、消費は景気変動に比べて安定して推移する。ここで並行推計項目をみると、家計の支出動向を直接、網羅的に把握する需要側統計を用いて推計される需要側推計値の標準偏差は他の推計値に比べて小さく、生産活動に大きなショックが及んだ場合にも、比較的安定して、個人消費の基調を示していると考えられる。一方で、出荷額等の供給側統計を用いて推計を行う供給側推計値の標準偏差は他の推計値に比べて大きく、世界金融危機など、経済に強いショックが起きた際には、本来の個人消費の基調を離れた生産活動の変化を反映するなど、より敏感に、景気変動に伴う企業行動の変化の影響を受けていると考えられる。つまり、供給側推計値はSNAの実績に近い基調を示す一方、世界金融危機など生産側にショックが起きた際には、：需要側推計値が、いわばアンカーとなり、消費総合指数の短期的な変動を抑えている可能性がある。

なお、2014（平成26）年以降の景気循環成分の動向をみると、いずれの指数も消費税率引上げ以降に大きく後退局面に入った後、実質値は2015（平成27）年以降はおおむね横ばいで推移していることがわかる（ただし、CFフィルターは先行きの実績が追加されることにより、過去3年程度の推計結果が変わることがあるため、解釈に当たっては留意が必要となる。）。

（注）図15の標準偏差等は、推計期間（1994年1月～2016年6月）の全情報を用いて計算を行っている。

図15 - 1：景気循環成分の比較



(2) 実質

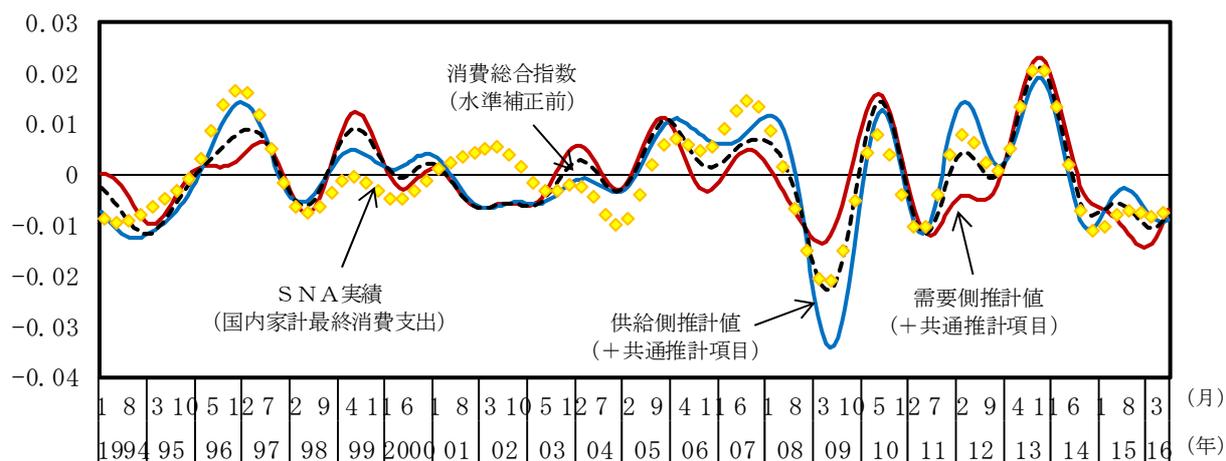


図15 - 2 : 景気循環成分の比較 (相関係数)

(1) 名目

	Q E	消費総合指数		
			需要側推計値	供給側推計値
Q E	1.000	-	-	-
消費総合指数	0.800	1.000	-	-
需要側推計値	0.596	0.884	1.000	-
供給側推計値	0.846	0.910	0.617	1.000

(2) 実質

	Q E	消費総合指数		
			需要側推計値	供給側推計値
Q E	1.000	-	-	-
消費総合指数	0.827	1.000	-	-
需要側推計値	0.644	0.890	1.000	-
供給側推計値	0.857	0.917	0.639	1.000

図15 - 3 : 景気循環成分の比較 (標準偏差)

(1) 名目

	Q E	消費総合指数	需要側推計値	供給側推計値
四半期	0.0078	0.0075	0.0075	0.0091
月次	-	0.0076	0.0075	0.0093

(2) 実質

	Q E	消費総合指数	需要側推計値	供給側推計値
四半期	0.0086	0.0077	0.0077	0.0094
月次	-	0.0079	0.0077	0.0096

④ SNAの実績と並行推計項目の動向

①、②及び③でみたように、中長期的には、並行推計項目の水準はおおむねSNAの実績と同方向に推移しており(図16)、伸び率の推計精度等をみると(表5)、消費総合指数が最もSNAの実績と相関が高く、需要側推計値と供給側推計値もおおむねSNAの実績と同様の動きをしている。

また、周波数領域分析を用いてSNAの実績、消費総合指数及び並行推計項目の景気循環成分を抽出し比較をすると、供給側推計値はSNAの実績に近い基調を示す一方、世界金融危機など生産側にショックが起きた際には、需要側推計値が、いわばアンカーとなり、消費総合指数の短期的な変動を抑えている可能性が示された(前掲図15)。

以上から、需要側推計値と供給側推計値のともに、中長期的にはおおむね同様の動きをする一方で、短期的にはそれぞれの推計の基礎とする統計の特性に応じた動きをしており、いずれかの推計値が優れているとは一概には言い難い。しかし、これらの推計値を統合することで、それぞれの短期的な特徴を調整した消費総合指数は、より適切に消費の基調を示している可能性が示唆された。このことは、個人消費の動向を分析する際には、それぞれの統計の特性に配慮しつつ、その時点で入手可能な様々な情報等を最大限に活用することの重要性を示している。

図16：SNAと需要側・供給側推計値の比較（名目値、2000年以降）

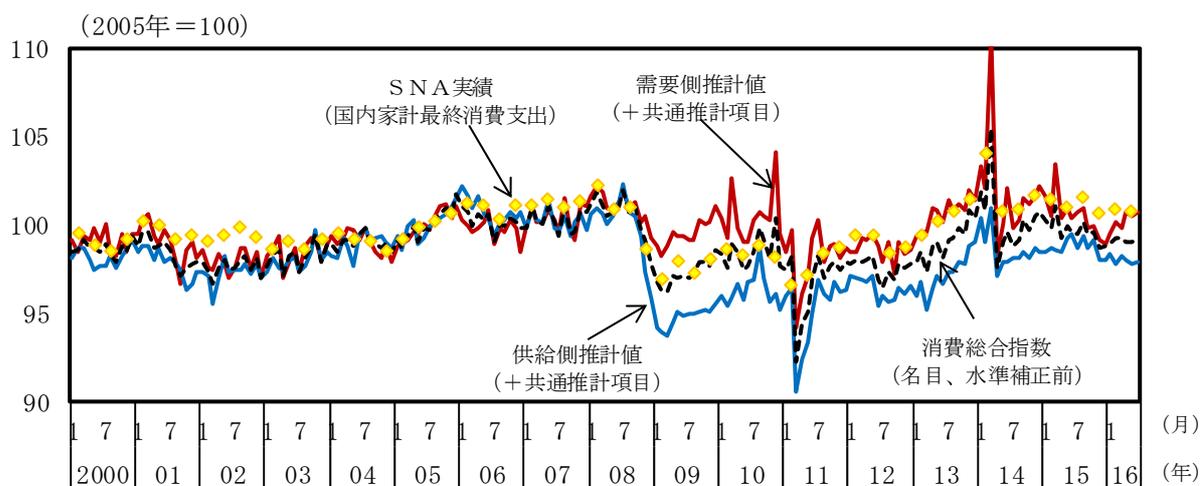


表5 - 1：QEの実績に対する消費総合指数及び並行推計項目推計精度

	MAE			RMSE		
	消費総合指数	需要側	供給側	消費総合指数	需要側	供給側
1994. II ~2016. II	0.39	0.63	0.52	0.52	0.86	0.65
2000. I ~2016. II	0.36	0.56	0.52	0.48	0.74	0.66
2010. I ~2016. II	0.39	0.64	0.58	0.49	0.83	0.72

表5 - 2：QEの実績と並行推計項目の前期比の相関係数（全推計期間）

	QE	消費総合指数		
		需要側推計値	供給側推計値	
QE	1.00	-	-	-
消費総合指数	0.86	1.00	-	-
需要側推計値	0.78	0.91	1.00	-
供給側推計値	0.77	0.82	0.55	1.00

### 3) 需要側推計値に対する需要側統計の影響

#### ① 最近（2015年以降）の並行推計項目の動向

これまでで、需要側推計値、供給側推計値とともに、短期的には、その推計の基礎となる統計の特性に応じた動きをする一方、長期的にはおおむね同様の動きをしていることが分かった。

ここで、2010（平成22）年以降の並行推計項目の動向をみると、供給側推計値が2015（平成27）年半ばから上振れ傾向で推移する一方、需要側推計値は継続して下落するなど異なる動きをしており、景気循環成分をみても、2015年以降の両者は異なる方向に動いている（図17）。

両推計値の動きをそれぞれの基礎とする統計の特徴から検討すると、供給側推計値の上振れは2015年以降のインバウンド消費の増加や天候不順等に伴う予期せぬ在庫の積み増しなどを受けたものと解釈される一方、需要側推計値の継続した下落は統計の特性から説明することは難しい。

そのため以降では、2015年以降の需要側推計値の下落について、その基礎となる統計の動きから考察を行う。

図17 - 1 : 2010年以降の需要側推計値と供給側推計値（名目、実線は3MA）

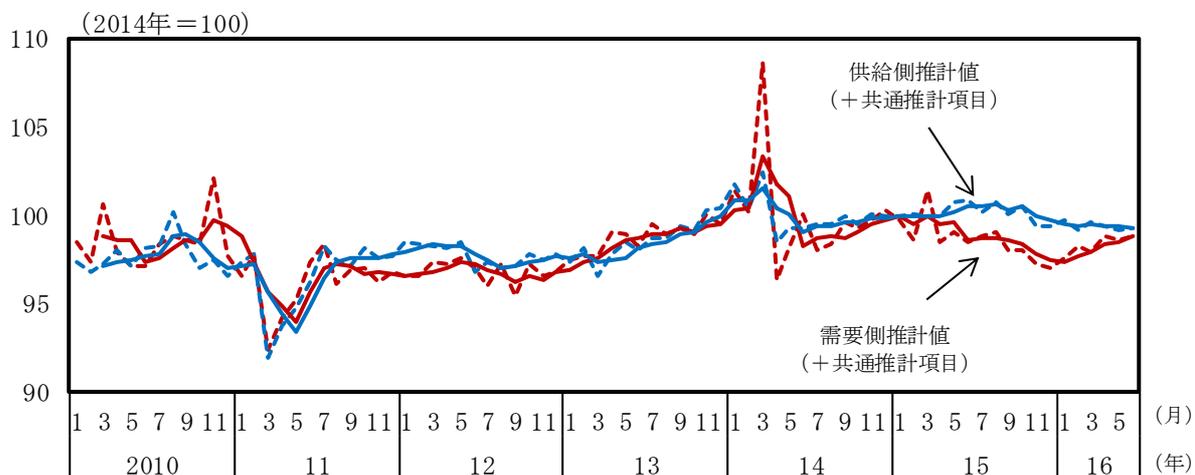
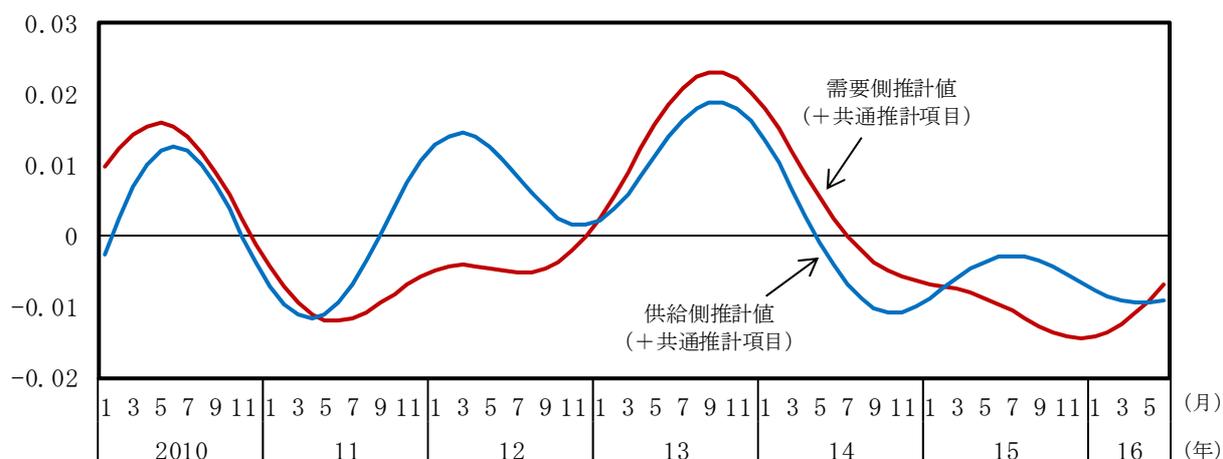


図17 - 2 : 2010年以降の景気循環成分（実質）



## ② 需要側推計値に対する需要側統計の影響

需要側推計値の動きを説明するため、個人消費に関連する統計の動きを個別にみると、2015（平成27）年初に調査方法を変更した「家計消費状況調査」の水準が、2015年1－3月期に他の統計に比べて減少しており、家計調査と家計消費状況調査を合成して推計される家計消費指数も、家計調査に比べて下振れていることがわかる（図18）（※1、※2）。

そのため、2015年初の「家計消費状況調査」の変動が需要側推計値に影響を与えた可能性を考え、「家計消費状況調査」を用いて推計を行う品目について、「家計調査」の対応する品目の伸び率で2015年初の動きを調整した需要側推計値を試算すると、供給側推計値に比べれば弱い動きをしているものの、2015年以降、おおむね横ばいで推移していることがわかる（図19）。また、この調整された需要側推計値を用いて消費総合指数を推計すると、暖冬・降雨等の影響により一時的に消費が落ち込んだ2015年後半を除き、おおむね横ばいで推移していることがわかる（図20）。

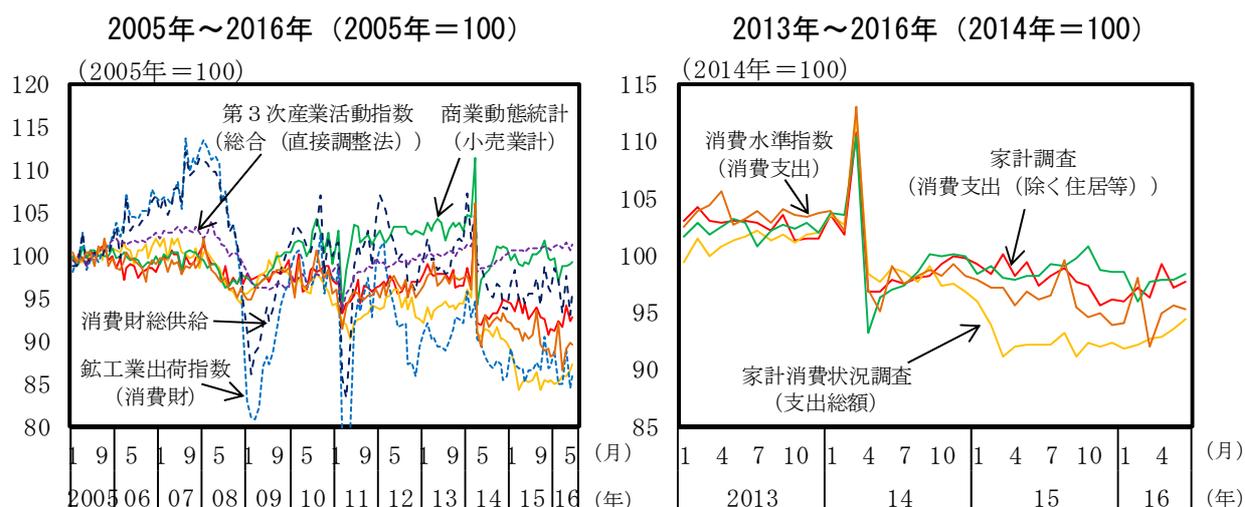
このことは、2015年以降の消費総合指数等が供給側統計に比べて弱い動きとなっている要因は、世間一般でいわれるように、「家計調査」のサンプルによる下振れではなく、2015年初の「家計消費状況調査」の弱さが影響していることを示している（※3）。

※1 ここでは「家計消費状況調査」の支出総額の動向を示しているが、消費総合指数の需要側推計値は「家計消費状況調査」の品目別の情報を用いて推計を行っている。

※2 いわゆる「供給側統計」である「商業動態統計（小売業販売額）」、「第3次産業活動指数（総合（直接調整法）」、「鉱工業出荷指数（消費財）」及び「鉱工業総供給（消費財総供給）」の動きをみると、それぞれが異なる動きをしており、一概に「供給側統計」の特徴等を評価することは難しい。特に、比較的定義が同一であるはずの「商業動態統計」（国内の小売店で販売された財の売上額）と「消費財総供給」（輸出入を調整し、国内市場に供給された財）について着目しても、同一とは言い難い動きをしており、一概にその特徴や動きを評価することができない。

※3 「家計消費状況調査」は、2015年初に調査票の変更に加え、従来の訪問留置型の調査方法からオンラインを併用した手法に調査方法を変更したほか、この時期に調査の受託事業者が変更されている。ここで、調査方法変更前後のサンプル数を比べると、2015年1月から6月にかけて▲10.5%（約19千世帯→約17千世帯）と減少しており、この時期に行われた調査方法の変更等により、何らかの形で統計に断層が生じている可能性が示唆される。

図18：個人消費関連統計の動向の比較（実質値）



- （備考）1. 総務省「家計調査」、「家計消費状況調査」、「家計消費指数」、「消費者物価指数」、経済産業省「商業動態統計」、「第3次産業活動指数」、「鉱工業指数」、「鉱工業総供給表」により作成。「家計調査」、「家計消費状況調査」及び「家計消費指数」は二人以上の世帯。いずれも季節調整値。
2. 「家計消費状況調査」の支出総額の実質季節調整値は、支出総額を「消費者物価指数」の帰属家賃除く総合で実質化した上、季節調整を行うことで作成している。
3. 「商業動態統計」の小売業販売額の実質値は、小売業販売額の季節調整値を「消費者物価指数」の財（季節調整済）で実質化している。

図19：調整した需要側推計値と供給側推計値（名目、実線は3MA）

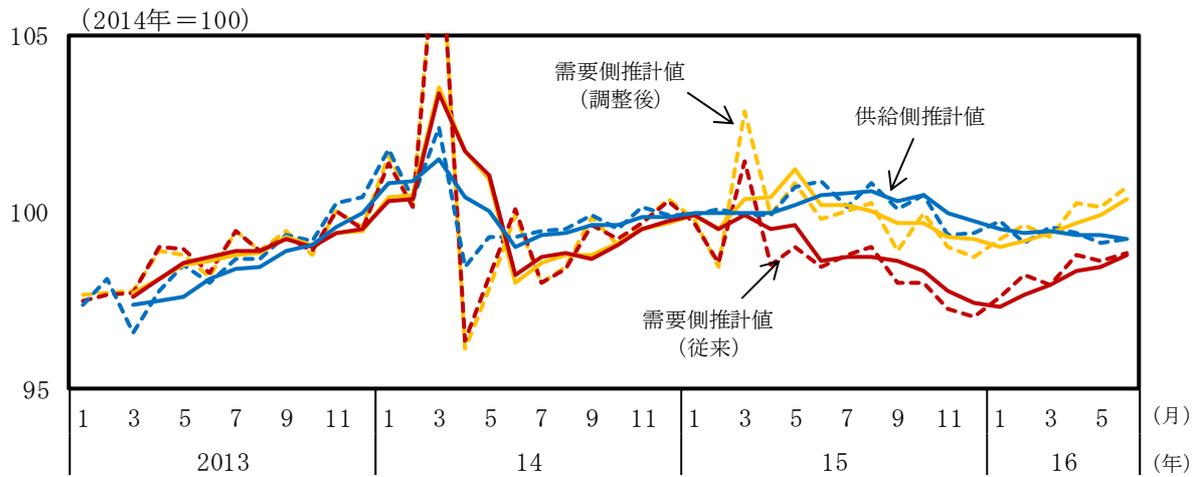
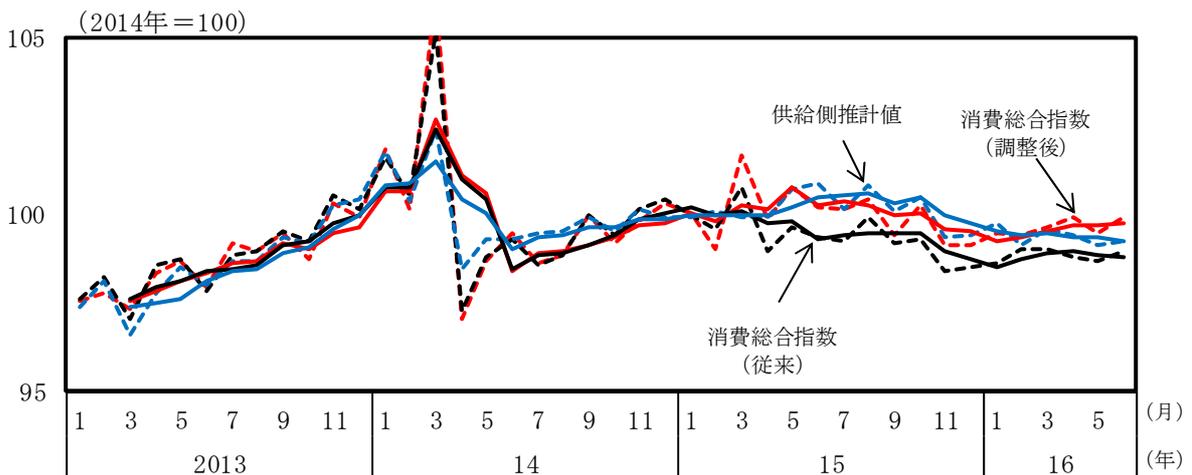
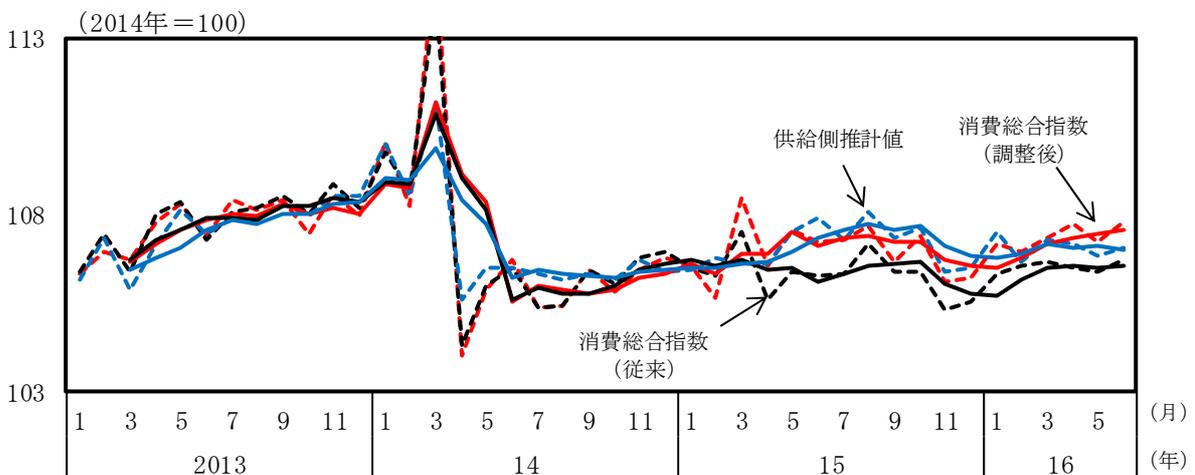


図20：調整した需要側推計値を用いた消費総合指数（実線は3MA）

(1) 名目



(2) 実質



#### 4) まとめ

以上から、需要側統計から推計される需要側推計値、供給側統計から推計される供給側推計値のともに、長期的にはおおむね同様の動きをする一方、短期的にはそれぞれの特徴に応じた変動があることがわかった。

一方、2015年初以降、消費総合指数は供給側統計に比べて弱い動きをしている。この要因として、2015年初に需要側推計値が供給側推計値に比べて弱い動きとなったことが挙げられるが、これは、需要側推計値の基礎となる「家計消費状況調査」が2015年初に他の統計に比べて減少したことによるものであり、需要側統計に固有の問題ではなく、一時的な振れによる影響の可能性が示唆された。

消費総合指数のような加工統計は、その基礎とする一次統計により、その精度が大きく左右されるため、一次統計の精度の向上は加工統計の精度の向上に大きく貢献する。その一方で、仮に調査方法の変更により基礎統計に断層が生じてしまうと、加工統計の連続性にも影響を及ぼすこととなる。そのため、一次統計については、統計調査の精度の向上を図る一方で、調査方法を変更等する場合には、仮に時系列の比較を目的とした調査でない場合であったとしても、その統計が加工統計の推計に利用される可能性に配慮し、断層が発生しないよう、また断層が生じた可能性がある場合には、その事実について速やかに検証を行うことが求められる。

個人消費の動向を示す指標は数多くあり、いずれもその統計の特徴に応じた利点や留意点が存在する。今回の検証からは、需要側統計と供給側統計ともに課題は存在し、個人消費の動向を判断する場合には、いずれかの統計を過信するのではなく、それぞれの統計の特性に配慮しつつ、その時点で入手可能な様々な情報を最大限に活用することで、偏った判断を行わないように留意することの必要性が示された。

## 5. まとめ

本稿では、2. で従来の消費総合指数の推計方法を概説した上、3. で消費総合指数の推計精度の向上に関する検討、4. では需要側推計値と供給側推計値の動向の比較と整合性の検討を行った。

今回の検討では、消費総合指数を連鎖方式で実質化することで、よりQEに対する推計精度が向上すること、直接購入の動向を控除した指標を作成し、従来の消費総合指数と併せてみていくことの必要性、及び消費動向の把握に当たっては、様々な統計や情報を総じてみることの重要性が示された。その一方、検討の過程において、今回の検討を踏まえて消費総合指数の改定を行う場合には、①連鎖方式で実質化する際には品目別ウェイトのSNAの実績とのかい離を調整する必要性があること、及び②居住者家計の海外での直接購入デフレーターをQEの推計方法にのっとった形で推計する必要性があることといった課題が示された。

個人消費の動向を示す指標や統計は数多くあり、その動向を一様に把握することには困難を伴う。そのため、QEの推計方法を参考に、我が国家計の消費動向を月次で示す消費総合指数の役割は大きいと考えられる。ただし、その動きの解釈にあたっては、基礎となる統計の特徴や動きを把握した上、その時点で入手可能な様々な情報を総じてみなければ、その動きの意味するところを把握することはできない。このことは、個人消費の動向を判断するためには、消費総合指数の動きを含め、いずれかの情報のみを過信するのではなく、様々な情報を総じてみることで、偏った判断を行わないように留意することの必要性を示している。

今後は、本稿に残された課題に係る検討を進めることで、消費総合指数の推計精度の向上を図るとともに、様々な統計の特徴をつかむこと等により、我が国家計の消費動向を適切に把握するための取組を進めてまいりたい。

以上

## 参考文献

- 浦沢聡士、清谷春樹（2008）「景気循環成分の推計精度：シミュレーション手法によるGDPギャップの信頼区間の導出」 ESRI Discussion Paper Series No. 194
- 清水雅之、永野知子、塩川智宏（2001）「消費総合指数の作成について」 景気判断・政策分析ディスカッション・ペーパー DP/01-2
- 新家義貴（2003）「消費総合指数の改定とその作成方法について」 景気判断・政策分析ディスカッション・ペーパー DP/03-5
- 新家義貴（2004）「景気動向把握手法の改善に向けて－投資・消費等の月次動向の早期把握への試み－」 経済財政分析ディスカッション・ペーパー DP/04-1
- 新家義貴、石川裕子（2004）「景気動向把握手法の改善に向けて－総合指数の改定について－」 経済財政分析ディスカッション・ペーパー DP/04-1-1
- 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部（2015）「推計手法解説書（四半期別GDP速報（QE）編）平成17年基準版」

参考資料

参考資料 1 - 1 : 需要側推計項目における33品目

品目分類	財			サービス
	1. 耐久財	2. 半耐久財	3. 非耐久財	4. サービス
1 食料品			○	
2 畜産物			○	
3 水産物			○	
4 飲料			○	
5 たばこ			○	
6 家具・装備品	○			
7 被服・履物		○		
8 繊維製品・家庭用品		○		
9 治療用機器	○			
10 医療製品		○		
11 民生用電気機械	○			
12 電子・通信機器	○			
13 その他の耐久財	○			
14 身の回り品		○		
15 その他の製造製品		○		
16 書籍等			○	
17 家庭内消耗品			○	
18 揮発油			○	
19 ガス・熱供給			○	
20 電気			○	
21 水道			○	
22 鉄道輸送				○
23 道路輸送				○
24 航空輸送				○
25 その他の輸送				○
26 電話・電信				○
27 郵便				○
28 クリーニング等				○
29 教育				○
30 娯楽サービス				○
31 飲食サービス				○
32 旅館・その他の宿泊所				○
33 その他の対個人サービス				○

(注) 「20 電気」及び「21 水道」については、共通推計項目として用いている。

参考資料 1 - 2 : 国内家計最終消費支出88目的分類との対応

国内家計最終消費支出88目的分類一覧 (SNA)	
	消費総合指数33品目分類
1. 食料・非アルコール	
1101 パン及び穀物	食料品
1102 肉及び肉加工品	畜産物
1103 魚及び水産加工品	水産物
1104 ミルク、チーズ及び卵	畜産物
1105 油脂	食料品
1106 果物	
1107 野菜	
1108 砂糖、チョコレート及び菓子	
1109 その他の食料品	
1201 コーヒー、茶及びココア	飲料
1202 その他の非アルコール飲料	
2. アルコール飲料・たばこ	
2100 アルコール飲料	飲料
2200 たばこ	たばこ
3. 被服・履物	
3101 糸及び生地	被服・履物
3102 衣服	
3103 その他の衣服及び衣装着飾品	
3104 クリーニング及び衣服の修理費	クリーニング等
3201 靴及びその他の履物	被服・履物
3202 履物の修理費	
4. 住宅・電気・ガス・水道	
4100 住宅賃貸料	—
4201 水道料	水道
4202 廃棄物処理	—
4301 電気料	電気
4302 ガス	ガス・熱供給
4303 液体燃料	
4304 固体燃料	
4305 熱エネルギー	—
5. 家具・家事用機器・家事サービス	
5101 家具及び装備品	家具・装備品
5102 絨毯及びその他の敷物	
5103 家具・装備品及び敷物類の修理費	—
5200 家庭用繊維製品	繊維製品・家庭用品
5301 家庭用器具	民生用電気機械
5302 家庭用器具の修理費	—
5400 ガラス器具類、食器類及び家庭用品	繊維製品・家庭用品
5500 住宅及び庭用の工具備品	
5601 家庭用消耗品	家庭内消耗品
5602 家庭サービス及び家事サービス	その他の対個人サービス
6. 保険・医療	
6101 薬品及びその他の医療製品	衣料製品
6102 治療用機器	治療用機器
6200 外来・病院サービス	—
6300 入院サービス	—
6400 介護サービス	—

国内家計最終消費支出88目的分類一覧 (SNA)	
	消費総合指数33品目分類
7. 交通	
7101 自動車	—
7102 オートバイ	—
7103 自転車及びその他の輸送機器	—
7201 予備部品及び付属品	—
7202 燃料及び潤滑油	揮発油
7203 個人輸送機器の保守及び修理費	—
7204 その他のサービス	—
7301 鉄道旅客輸送	鉄道輸送
7302 道路旅客輸送	道路輸送
7303 航空旅客輸送	航空輸送
7304 外洋・沿海・内水面旅客輸送	その他の輸送
7305 その他の輸送サービス	
8. 通信	
8100 郵便	郵便
8201 電話及び電報	電話・電信
8202 その他の通信サービス	—
9. 娯楽・レジャー・文化	
9101 ラジオ・テレビ受信機及びビデオ機器	電子・通信機器
9102 写真・撮影用装置及び光学機械	民生用電気機械
9103 情報処理装置	電子・通信機器
9104 記録媒体	その他の製造製品
9105 パソコン	電子・通信機器
9106 視聴覚、写真及び情報処理装置の修理費	その他の製造製品
9201 楽器	その他の耐久財
9202 音楽機器の修理費	—
9301 ゲーム及び玩具等	その他の製造製品
9302 スポーツ用具等	
9303 庭、草木及びペット関連商品・サービス	家庭用消耗品
9401 レクリエーション及びスポーツサービス	娯楽サービス
9402 文化サービス	
9403 ギャンブル性ゲーム	
9501 書籍	書籍等
9502 新聞及び定期刊行物	
9503 その他の印刷物	
9504 文房具及び画材	家庭内消耗品
9600 パッケージ旅行	旅館・その他の宿泊所
10. 教育	
10100 教育	教育
11. 外食・宿泊	
11100 飲食サービス	飲食サービス
11200 宿泊施設サービス	旅館・その他の宿泊所
12. その他	
12101 美容院及び身体手入れ施設	その他の対個人サービス
12102 個人ケア用器具及び製品	身の回り品
12201 宝石及び時計	その他の耐久財
12202 その他の身の回り品	身の回り品
12301 生命保険	—
12302 非生命保険	—
12400 金融サービス	—
12500 その他のサービス	その他の対個人サービス
12600 F I S I M	—

参考資料 2 - 1 : 供給側推計における63品目の作業分類

分類名	統計名 (主なもの)	推計 方法	欠落月 補外方法	分類形態
1 その他の耕種農業	農林水産省「青果物卸売市場調査」	1	C	非耐久財
2 漁業	水産庁「産地水産物流通統計調査」	2	—	非耐久財
3 と畜・畜産食料品	経済産業省「鉱工業出荷指数」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	A	非耐久財
4 水産食料品	一般社団法人 食品需給研究センター「食品産業 動態調査」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	A	非耐久財
5 精穀・精粉	”	2	A	非耐久財
6 農産食料品	”	2	A	非耐久財
7 その他の食料品	経済産業省「鉱工業出荷指数」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	A	非耐久財
8 飲料	”	2	A	非耐久財
9 飼料・有機質肥料	農林水産省「流通飼料価格等実態調査」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	A	非耐久財
10 たばこ	日本たばこ産業株式会社「国内紙巻きたばこ月 次販売実績」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	—	非耐久財
11 織物・衣類・身の回り品	経済産業省「商業動態統計」	1	—	半耐久財
12 製材・木製品	経済産業省「鉱工業出荷指数」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	A	半耐久財
13 家具・装飾品	”	2	—	半耐久財
14 パルプ・紙・加工品	”	2	—	非耐久財
15 出版・印刷	経済産業省「鉱工業出荷指数」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	—	非耐久財

分類名	統計名 (主なもの)	推計 方法	欠落月 補外方法	分類形態
16 化学工業（除く医薬品）	〃	2	—	非耐久財
17 医薬品	〃	2	A	非耐久財
18 石油・石炭製品	〃	2	—	非耐久財
19 プラスチック製品	〃	2	—	半耐久財
20 ゴム製品	〃	2	—	半耐久財
21 窯業・土石製品	〃	2	—	半耐久財
22 鉄鋼業	〃	2	—	耐久財
23 非鉄金属製品	〃	2	—	耐久財
24 金属製品	〃	2	—	耐久財
25 一般機械	経済産業省「経済産業省生産動態統計」	1	B	耐久財
26 民生用電気機械	〃	1	B	耐久財
27 電子・通信機器	〃	1	B	耐久財
28 産業用電気機器	〃	1	B	耐久財
29 その他の電気機械・同修理	〃	1	B	耐久財
30 自動車	総務省「消費者物価指数」 社団法人日本自動車販売協会連合会「新車販売台数」 社団法人全国軽自動車協会連合会「軽自動車新車販売台数」	2	—	耐久財

分類名	統計名 (主なもの)	推計 方法	欠落月 補外方法	分類形態
31 その他の輸送機械・同修理	経済産業省「経済産業省生産動態統計」	1	A	半耐久財
32 精密機械	経済産業省「鉱工業出荷指数」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	—	半耐久財
33 その他の製造工業製品	”	2	—	半耐久財
34 電力	総務省「家計調査」	4	—	非耐久財
35 ガス・熱供給	総務省「消費者物価指数」 経済産業省「第3次産業活動指数」	2	B	非耐久財
36 水道	総務省「家計調査」	4	—	非耐久財
37 廃棄物処理	厚生労働省「毎月勤労統計調査」	2	—	サービス
38 卸売	経済産業省「商業動態統計」 財務省「四半期別法人企業統計」	3	D	サービス
39 小売	経済産業省「商業動態統計」 財務省「四半期別法人企業統計」	3	D	サービス
40 金融	東京証券取引所「東京証券取引所統計月報」	1	—	サービス
41 保険	総務省「消費者物価指数」 経済産業省「第3次産業活動指数」	2		サービス
42 不動産仲介及び賃貸	厚生労働省「毎月勤労統計調査」	2	—	サービス
43 住宅賃貸料	総務省「住宅統計調査」 総務省「消費者物価指数」 国土交通省「建築物着工統計」 国土交通省「建築物除却統計」 国土交通省「建築物災害統計」	2	A	サービス
44 運輸業	経済産業省「第3次産業活動指数」 日本銀行「企業向けサービス価格指数」	2	A	サービス
45 郵便	経済産業省「第3次産業活動指数」 日本銀行「企業向けサービス価格指数」	2	A	サービス

分類名	統計名 (主なもの)	推計 方法	欠落月 補外方法	分類形態
46 電信・電話	総務省「通信・放送産業動態調査」	2	B	サービス
47 情報サービス、映像・文字	総務省「サービス産業動向調査」	1	A	サービス
48 教育	厚生労働省「毎月勤労統計調査」	2	—	サービス
49 研究	”	2	—	サービス
50 医療・保健	社会保険診療報酬支払基金「基金統計月報」 国民健康保険中央会「国保医療費の動向」 国民健康保険中央会「介護給付費の状況」	5	A	サービス
51 広告	経済産業省「特定サービス産業動態統計」	1	A	サービス
52 物品賃貸サービス	”	1	A	サービス
53 自動車・機械修理	一般財団法人自動車検査登録情報協会「自動車 保有台数」 日本銀行「企業向けサービス価格指数」	2	—	サービス
54 その他の対事業所サービス	特定サービス産業動態統計調査	1	A	サービス
55 放送	経済産業省「第3次産業活動指数」 日本銀行「企業向けサービス価格指数」	2	A	サービス
56 娯楽サービス	総務省「サービス産業動向調査」 経済産業省「特定サービス産業動態統計調査」	1	A	サービス
57 飲食店	日本フードサービス協会「外食産業市場動向調 査」	5	—	サービス
58 旅館・その他の宿泊所	国土交通省「主要旅行業者取扱額（速報）」	1	B	サービス
59 その他の対個人サービス	総務省「サービス産業動向調査」 経済産業省「特定サービス産業動態統計調査」	1	A	サービス
60 鉱業	経済産業省「鉱工業出荷指数」 日本銀行「国内企業物価指数」	2	—	—

分類名	統計名 (主なもの)	推計 方法	欠落月 補外方法	分類形態
61 建設業	総務省「労働力調査」 厚生労働省「毎月勤労統計調査」		—	—

### <推計方法>

1	系列の金額をそのまま補助系列とするもの（複数の系列を合計するものを含む）
2	数量×価格により補助系列を作成するもの
3	四半期別法人企業統計調査から得られる卸小売マージン率と売上高を用いて補助系列とするもの
4	需要側推計値を用いるもの
5	その他、上記の方法を組み合わせる等の方法で推計するもの

### <欠落月補外方法>

A	後方2カ月の前年比を当該月の前年同月の伸びとして補外推計
B	類似する統計の動きを用いて補外推計
C	前年同月値を当該月値として補外推計
D	四半期別法人企業統計調査から得られる卸小売マージン率について、直前四半期の平均マージン率で補外推計

- (注) 1. 「31 自動車」、「35 電力」、「37 水道」、「41 金融」、「42 保険」、「43 不動産仲介及び賃貸」、「44 住宅賃貸料」、「51 医療・保険」については、共通推計項目として用いている。
2. 「35 電力」及び「37 水道」については、需要側推計で作成した品目をそのまま用いている（つまり、「家計調査」で推計を行っている。）。
3. 「12 織物・衣類・身の回り品」については、販売額の統計を用いて推計を行っているため、輸出入調整等を行わず、直接販売金額を示す系列として使用している。

参考資料 2 - 2 : コモ法91品目分類との対応

国内家計最終消費支出 91品目分類一覧 (SNA)	
	消費総合指数61品目分類 (供給側)
1 米麦	—
2 その他の耕種農業	その他の耕種農業
3 畜産	と畜・畜産食料品
4 農業サービス	—
5 林業	—
6 漁業	漁業
7 金属鉱物	鉱業
8 非金属鉱物	
9 石炭・亜炭	
10 原油・天然ガス	
11 と畜・畜産食料品	と畜・畜産食料品
12 水産食料品	水産食料品
13 精穀・精粉	精穀・精粉
14 農産食料品	農産食料品
15 その他の食料品	その他の食料品
16 飲料	飲料
17 飼料・有機質肥料	飼料・有機質肥料
18 たばこ	たばこ
19 紡績	織物・衣類・身の回り品
20 織物・その他の繊維製品	
21 衣類・身の回り品	
22 製材・木製品	製材・木製品
23 家具・装備品	家具・装備品
24 パルプ・紙	パルプ・紙・紙加工品
25 紙加工品	
26 印刷・製版・製本	出版・印刷
27 基礎化学製品	化学工業 (除く医薬品)
28 化学繊維	
29 医薬品	医薬品
30 化学最終製品	化学工業 (除く医薬品)
31 石油製品	石油・石炭製品
32 石炭製品	

国内家計最終消費支出 91品目分類一覧（SNA）	
	消費総合指数61品目分類（供給側）
33 プラスチック製品	プラスチック製品
34 ゴム製品	ゴム製品
35 なめし革・毛皮・同製品	織物・衣類・身の回り品
36 ガラス・ガラス製品	窯業・土石製品
37 セメント・セメント製品	
38 陶磁器	
39 その他の窯業・土石製品	
40 銑鉄・粗鋼	鉄鋼業
41 鉄鋼製品	
42 非鉄金属精錬・精製	非鉄金属製品
43 非鉄金属加工製品	
44 建設・建築用金属製品	金属製品製品
45 その他の金属製品	
46 一般産業機械	一般機械
47 特殊産業機械	
48 その他の一般機械機器	
49 事務用・サービス用機器	
50 民生用電気機械	民生用電気機械
51 電子・通信機器	電子・通信機器
うちパーソナルコンピュータ	—
52 産業用電気機器	産業用電気機器
53 その他の電気機器	その他の電気機器・修理
54 自動車	自動車
55 船舶・同修理	その他の輸送機械・同修理
56 その他の輸送機械・同修理	
57 精密機械	精密機械
58 その他の製造工業製品	その他の製造工業製品
59 建設業	建設業
60 電力	電力
61 ガス・熱供給	ガス・熱供給
62 水道	水道
63 廃棄物処理	廃棄物処理

国内家計最終消費支出 91品目分類一覧（SNA）	
	消費総合指数61品目分類（供給側）
64 卸売	卸売
65 小売	小売
66 金融	金融
67 保険	保険
68 不動産仲介及び賃貸	不動産仲介及び賃貸
69 住宅賃貸料	住宅賃貸料
70 鉄道輸送	運輸業
71 道路輸送	
72 水運	
73 航空輸送	
74 その他の運輸	
75 郵便	郵便
76 電信・電話	電信・電話
77 放送	放送
78 情報サービス、映像・文字情報制作	情報サービス、映像・文字
79 教育	教育
80 研究	研究
81 医療・保健	医療・保健
82 その他の公共サービス	－
83 広告	広告
84 物品賃貸サービス	物品賃貸サービス
85 自動車・機械修理	自動車・機械修理
86 その他の対事業所サービス	その他の対事業所サービス
87 娯楽サービス	娯楽サービス
88 飲食店	飲食店
89 旅館・その他の宿泊所	旅館・その他の宿泊所
90 その他の対個人サービス	その他の対個人サービス
91 分類不明	分類不明