

需要側統計の改善について

世帯の消費変動を包括的に把握可能な指標作成の方法 (家計調査の補完・補強)の検討

平成28年12月27日
総務省統計局

新たな消費関連指標について（案）

家計消費指数

- ・世帯の高齢化や世帯人員減少の影響を除去した変動をみることができない
- ・月次の変動に、単身世帯の動向が反映されていない
- ・季節調整値が公表されていない

消費水準指数

- ・家計調査ベースで作成されているため購入頻度が少ない高額品目の変動の振れが大きくなる場合がある
- ・単身世帯の動向や単身世帯を含めた世帯構造変化全般の影響を考慮できていない

統合・改良

新たな消費関連指標

統合：家計調査に家計消費状況調査を合算した家計消費指数をベースに、消費水準指数の機能を組み込み、**双方の短所を補い長所を保持**した新しい指数体系に改修

改良：家計消費状況調査に加え、**単身世帯を対象としたモニター調査を新設**し、二人以上の世帯に単身世帯を加えた「**総世帯**」の消費動向を**月次指数**として算出

<現行体系>

調査結果

家計調査

消費水準指数
(二人以上の世帯)

家計消費状況調査

指標

家計消費指数

<新たな指標体系>

指標

新たな消費関連指標
(総世帯・月次)

- ・季節調整系列
- ・名目・実質
- ・費目別
- ・財・サービス区分別など

世帯人員・
世帯主年齢
分布調整済

調査結果
(データソース)

家計調査

家計消費状況調査

単身モニター調査

統合
・改良

単身モニター調査の実施

月次発表を行っている家計調査の「二人以上の世帯」の結果に、近年増加を続けている単身世帯の消費動向を加え、全ての世帯の消費動向を月次で捉えることができるようにするため、家計調査の補完・補強を目的として、平成29年夏を目途に、単身世帯を対象とした「家計消費単身モニター調査」（仮称）を新たに実施。

- 調査期間 : 平成29年夏～
- 調査地域 : 全国
- 標本規模 : 2,400世帯以上
- 調査対象 : 単身世帯（民間調査機関のモニター登録者から、地域、性別、年齢階級等別に抽出）
- 調査票 : 電子調査票（必要に応じ紙調査票）
- 調査方法 : オンライン回答（必要に応じ調査員又は郵送による配布・郵送回収）
- 調査項目 :
 - ・ 世帯及び世帯員に関する事項
（男女の別、満年齢、就業状況、住居の所有関係 等）
 - ・ 月の収入及び支出に関する事項
（口座自動振替、口座入金、現金収入・現金支出、電子マネー・カード等の支出等）
 - ・ 年間収入及び貯蓄・負債に関する事項
（勤め先収入、営業年間利益、公的年金・恩給、貯蓄現在高、負債現在高 等）

○ 調査の流れ



(参考) 単身モニター調査の調査票イメージ

調査は、原則インターネットによるオンライン回答で実施。専用サイトを設け、PC・タブレット・スマートフォンから、日々の収支をダイアリー形式で入力

※家計調査とは十大費目ベースでの合成を可能となるようにしつつ、モニターの脱落を防ぎ、回答の継続性を確保することに重点を置き、家計調査のような購入商品ごとの数量・金額記入ではなく、同一分類（食料品など）の購買金額をまとめ記入できるスタイルで調査

例：牛肉200g,800円、白菜1玉,500円、豆腐2丁,200円 ⇒ 食料品1,500円

<画面イメージ（開発検討途中の設計画面）>

The screenshot shows a budget management application interface. At the top, there's a navigation bar with 'ホーム' (Home) and '収入・定期的支出' (Income/Regular Expenses). The main content is divided into several sections:

- 10月の入力状況** (October Input Status): Shows '10日完了 / 31日' (10 days completed / 31 days) and '収入・定期的支出が未入力' (Income/Regular expenses not entered).
- 収支合計** (Income/Expense Summary): A table showing income and expenses categorized by month.
- 入力状況** (Input Status): A calendar view for October showing daily income and expense trends.
- 日記** (Diary): A form for entering daily transactions, including date, category, amount, and purpose.
- 10月1日の入力一覧** (List of 10/1 Input): A table showing the input details for the first day of the month.

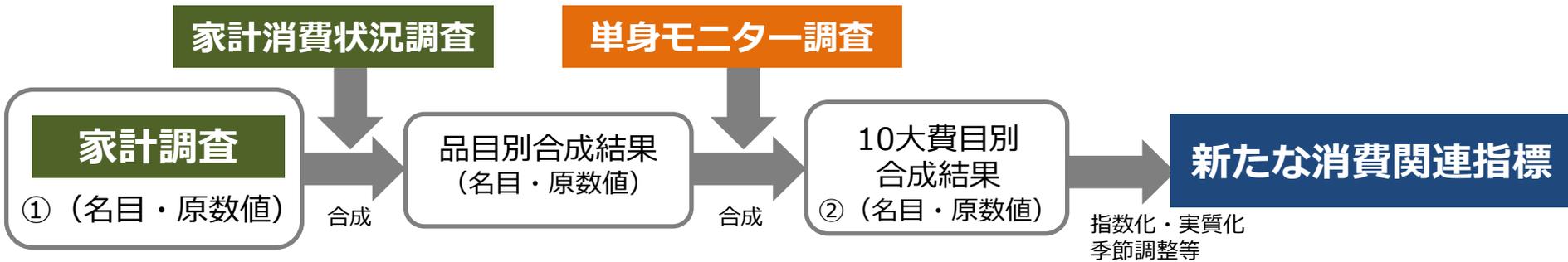
Callouts provide additional information:

- 調査月の収支合計を内訳となる分類別の合計と合わせてカレンダーの下に表示** (Display the summary for the survey month, including sub-totals by category, below the calendar).
- 日々の支出は、カテゴリーから選択して金額を記入。決済方法、用途（自宅用・贈答用）も合わせて把握** (For daily expenses, select a category and enter the amount. Also capture payment method and purpose (home use/gift).)
- 口座自動振替・入金、給与・賞与、税・社会保険料控除の入力画面は別途用意** (Separate screens for automatic transfers, deposits, salaries/bonuses, taxes, and social insurance deductions).
- 日々の入力内容は、ライン管理** (Daily input content is managed via lines).

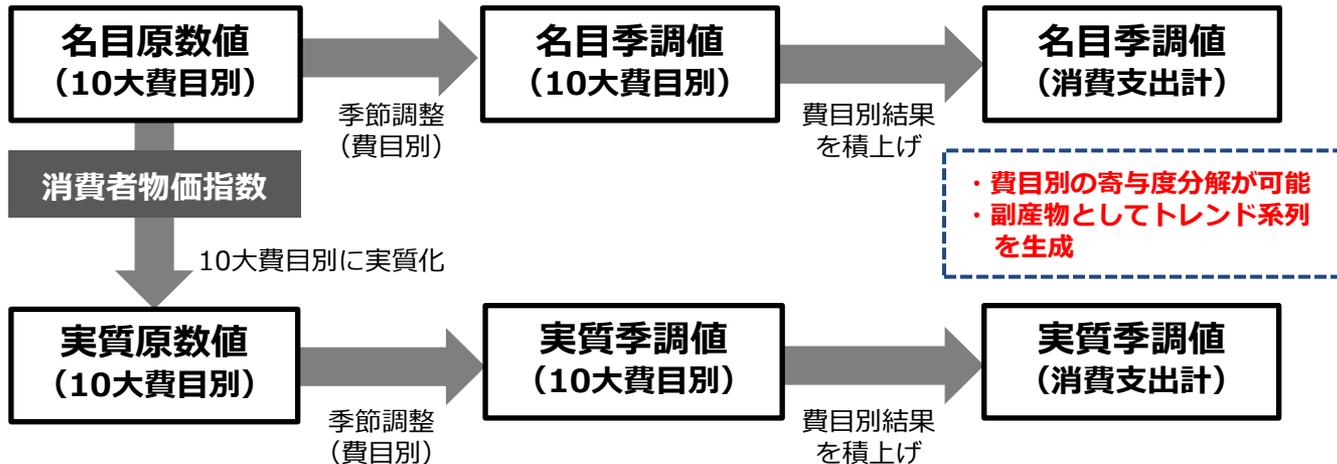
Bottom left callout: **日々の収支をダイアリー形式で入力。毎日の収支合計と未入力日を表示** (Enter daily income/expense in diary format. Show daily totals and non-input days).

新たな消費関連指標の設計案

新たな消費関連指標は下図の手順で作成。公表系列は10大費目別（名目・実質、それぞれ原数値・季節調整値）、これに加えて世帯人員・世帯主年齢分布調整済み系列（旧消費水準指数）、更に世帯類型別、財・サービス別指数を一体的に作成



新たな消費関連指標



世帯分布は①、費目別の支出総額は②をベースとし、項目間の整合性を保つように按分し作成

世帯類型別、財・サービス別

世帯人員・世帯主年齢分布調整
実質化、季節調整等

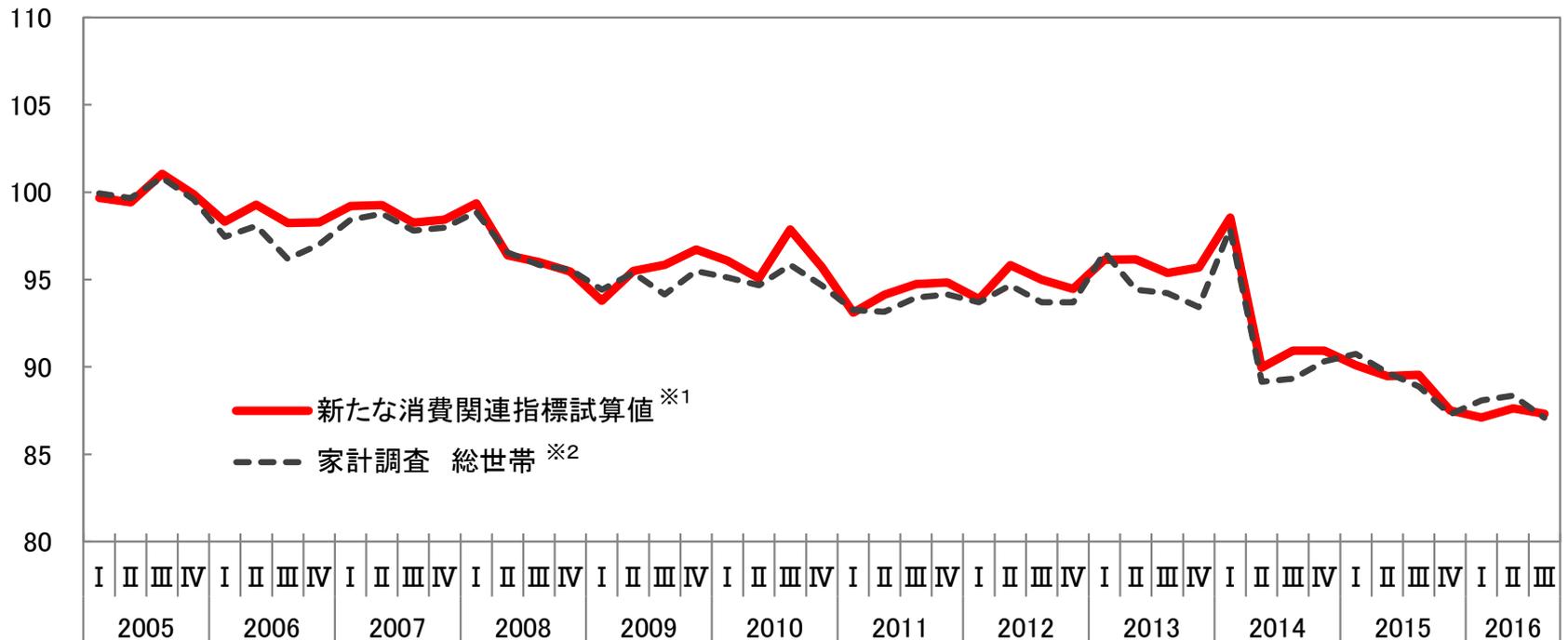
世帯人員・世帯主年齢分布調整済み
(消費水準指数の機能)

試算結果

- ・現状でそろっているデータソース（家計調査と家計消費状況調査）の結果を用いて、新たな消費関連指標を試算（四半期・総世帯ベース）
- ・単身モニター調査の実施により**総世帯ベースの月次結果を集計・公表**できる可能性が見込める。

新たな消費関連指標試算値（総世帯・実質・季節調整値）

(2005年=100)



※1 季節調整はx-12-ARIMA (x-11デフォルト) による。

※2 季節調整はX-12-ARIMAによる。公表値を2005年=100の指数に変換したもの。

世帯主年齢・世帯人員分布調整済系列の試算

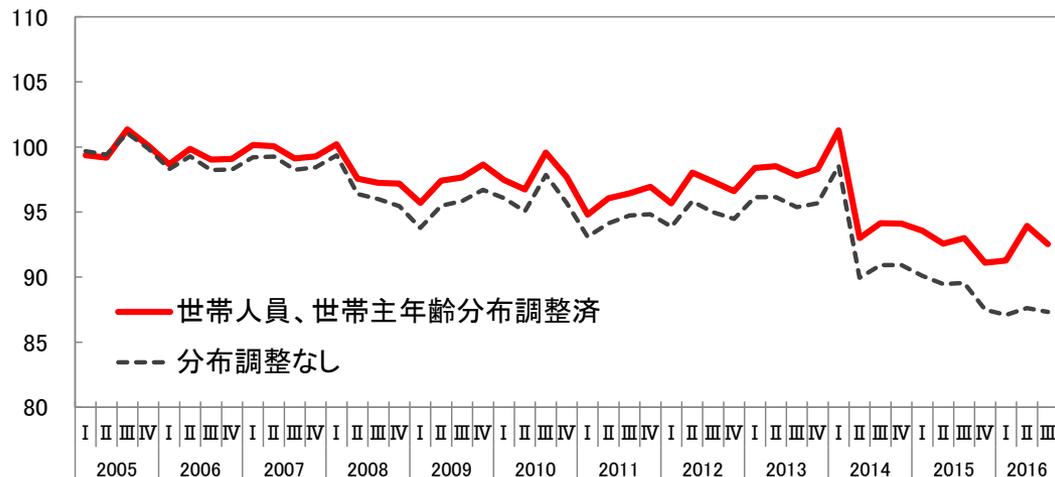
・世帯主年齢、世帯人員分布を調整した指数を新たな消費関連指標ベースに試算

・調整済の結果は、未調整の結果と比べて、2005年から直近までで5ポイント超の差異が生じている。

⇒総世帯の1世帯あたりの消費支出は、世帯主の高齢化、世帯人員の減少、単身世帯割合の増加等（下図参照）により、下押し圧力が存在

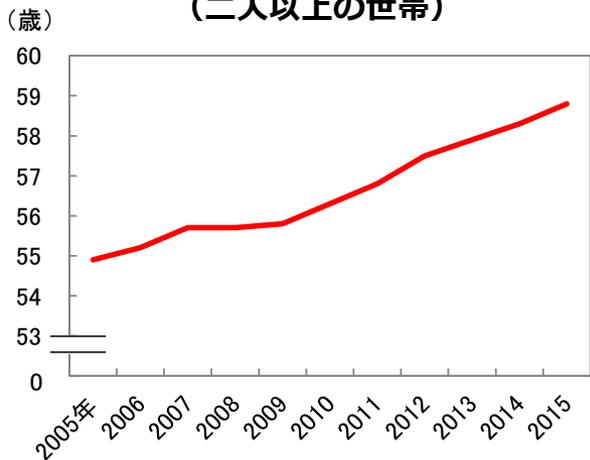
新たな消費関連指標試算値（総世帯・実質・季節調整値）

(2005年=100)

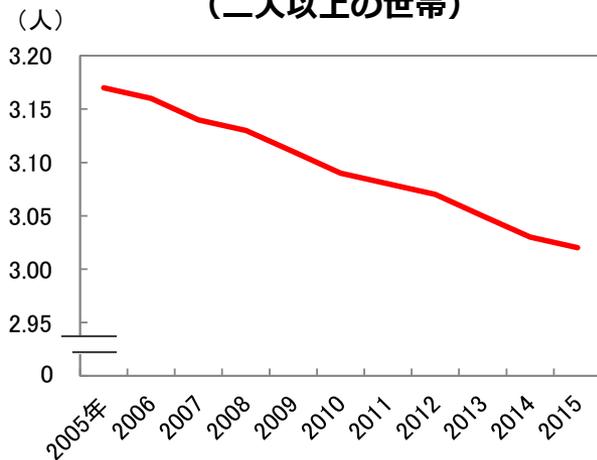


注) 季節調整はx-12-ARIMA (x-11デフォルト) による。

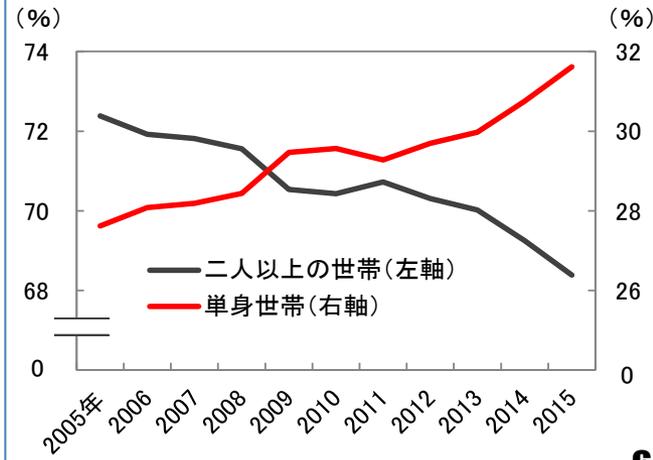
平均世帯主年齢の推移
(二人以上の世帯)



平均世帯人員の推移
(二人以上の世帯)



世帯数割合の推移

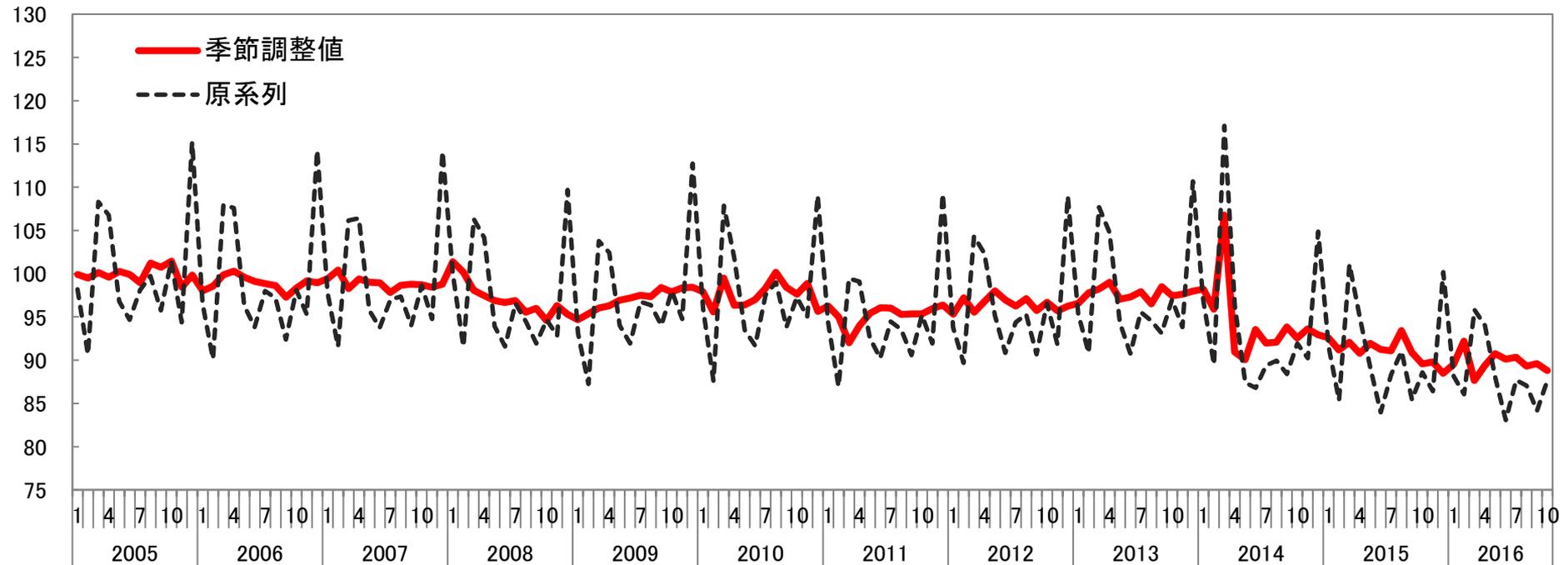


季節調整系列の作成・公表

月次系列で変動が最も大きい要因は季節変動。 現行の家計消費指数では季節調整系列の公表を行っていないが、データソースの時系列蓄積も整ってきていることから（単身世帯については課題）、新たな指標では、ユーザの利便性を考慮し、季節調整系列の作成・公表を検討

新たな消費関連指標試算値（二人以上の世帯・実質）

(2005=100)

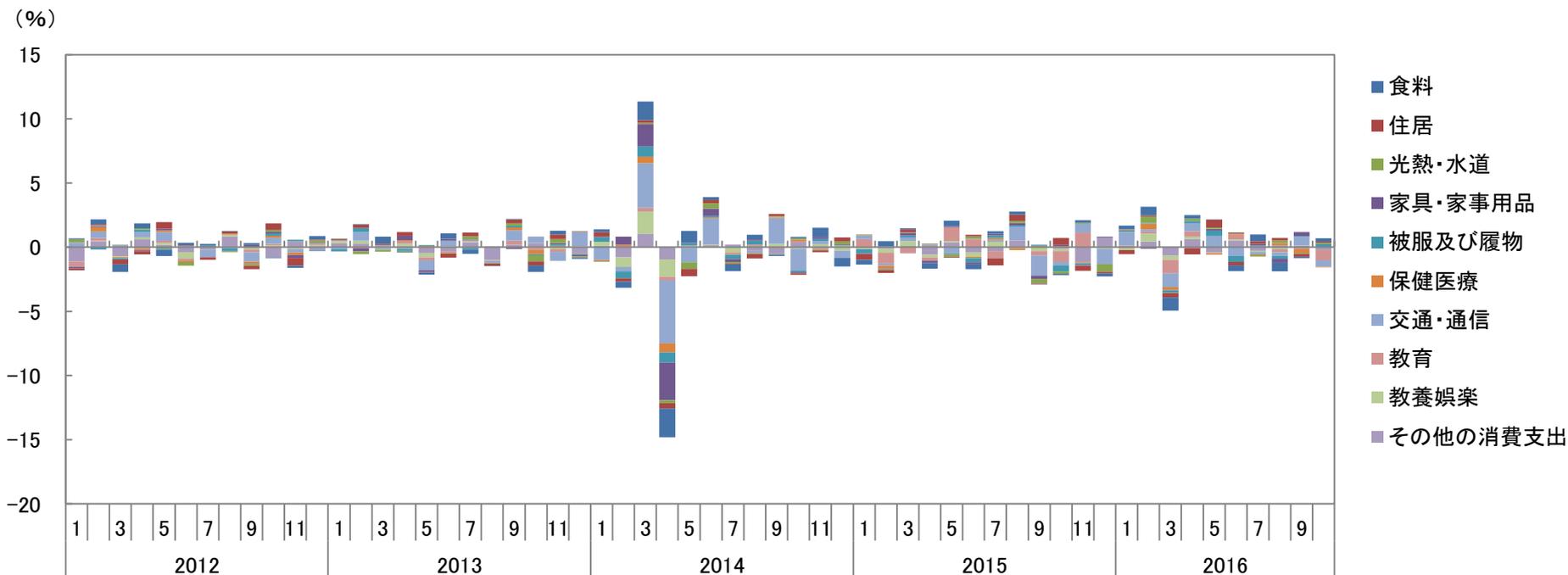


注) 季節調整はx-12-ARIMA (x-11デフォルト) による。

要因分解が可能な季節調整値の作成

- 現行の家計調査及び消費水準指数では、消費支出計に対して直接季節調整を行っている（直接調整）が、直接調整では、下位系列の合計と上位系列は一致しないため上位項目の増減の要因分解を行うことはできない。
- 新たな指標では**消費支出の増減の要因分解（寄与度分解）を可能**とするため、10大費目の季節調整系列の積み上げにより消費支出計の季節調整系列の作成する方法（間接調整）を検討

新たな消費関連指標試算値（二人以上の世帯・季節調整済前月比（実質）への費目別寄与度）

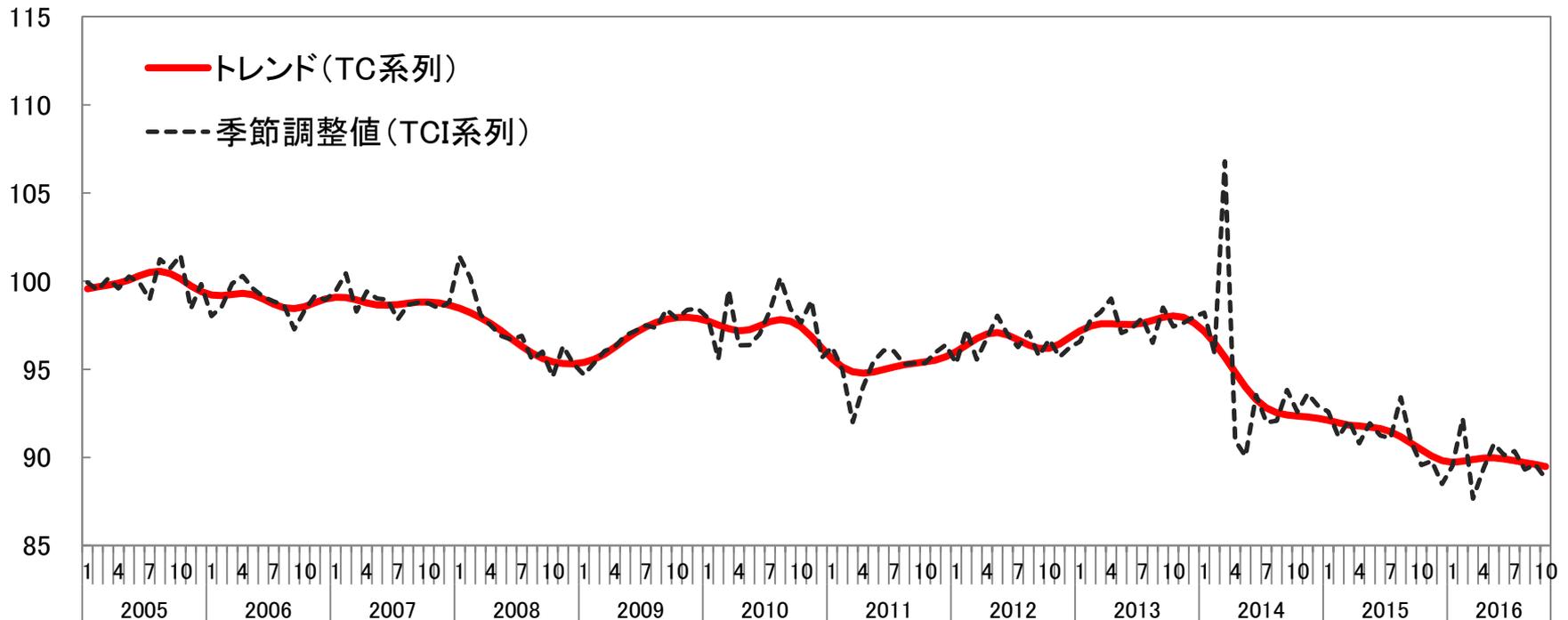


注) 季節調整はx-12-ARIMA (x-11デフォルト) による。

トレンド成分の抽出

- ・ 家計調査などの政府統計では、季節変動を除去した「季節調整値」を作成・公表し、また、簡易に季節変動を除去し前年との増減も把握できる「対前年同月比」を示すことが一般的。
- ・ しかしながら、いずれも不規則変動(I)が含まれており、家計調査では振れ幅の要因
- ・ 新たな指標では、季節調整値から不規則変動(I)を取り除いたトレンド成分を抽出し、併せて提供することも検討

(2005=100) 新たな消費関連指標試算値 (二人以上の世帯・実質・トレンド成分 (TC系列))



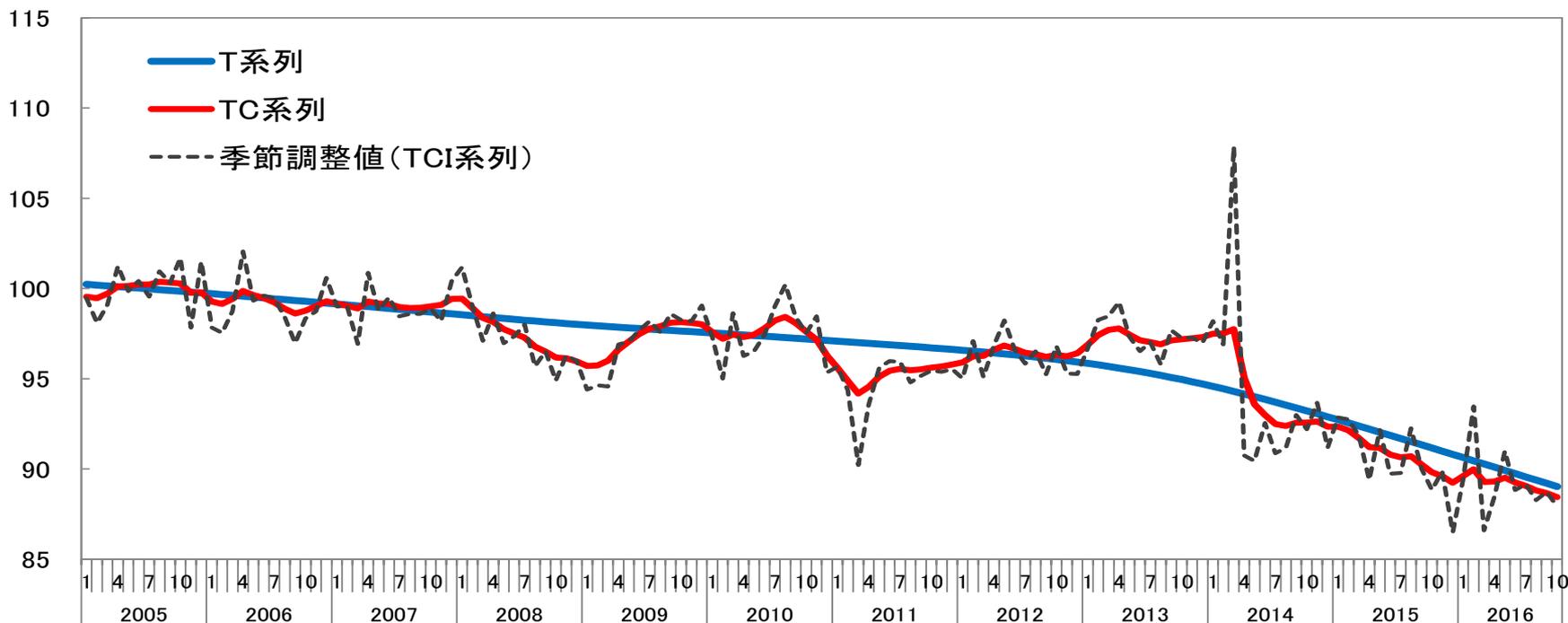
注) 季節調整はx-12-ARIMA (x-11デフォルト) による。

(参考) トレンド成分 (傾向変動) の抽出

- **政府統計で用いる季節調整法**は、「**季節調整法の適用に当たっての統計基準**」(平成23年総務省告示第96号)に基づき、センサス局法X-12-ARIMA など、手法の適切性について**一般的な評価を受けている手法を継続的に使用**することとされている。
- 伝統的に米国商務省センサス局開発のセンサス局法 (X-11、X-12-ARIMA) を用いることが多いが、統計数理研究所が開発したDECOMP法では傾向変動 (T系列) のみの抽出もでき、傾向変動の抽出ニーズが高い場合は、適用に関する十分な検証は必要であるものの、新指標に採用する季節調整法の候補として考えられうる。

新たな消費関連指標試算値 (二人以上の世帯・実質・トレンド成分 (TC系列・T系列))

(2005=100)



注) 季節調整はDECOMPによる。

補完・補強データの拡充の検討

平成30年の家計調査の改良を視野に、今後、新指標に関する具体的な実証分析・データ検証を実施。補完・補強データとして、消費者パネル調査データ、POSデータのほかビッグデータについて実証分析・データ検証を経て順次拡充し、指標作成に活用。

【家計調査の改善】

**オンライン家計簿の導入、キャッシュレス化への対応等
家計調査を改良** …… 統計委員会審議中



【单身モニター調査の実施】

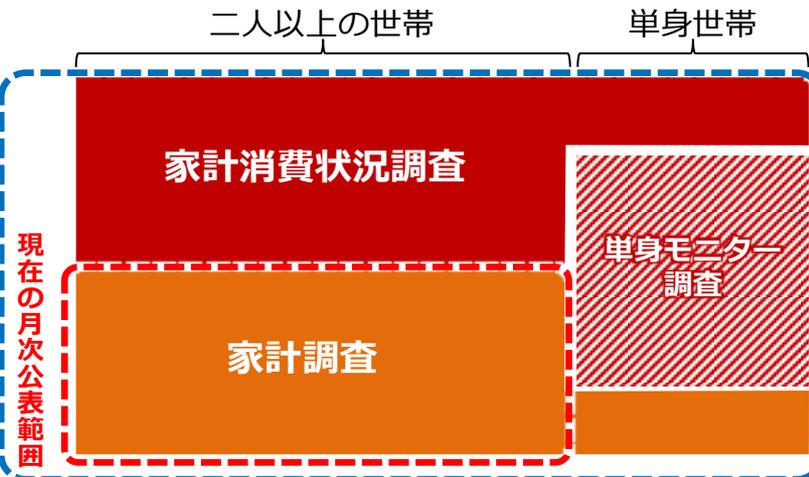
单身世帯を含めた**総世帯の消費動向を毎月把握できる
ようにする**ため、**单身世帯を対象としたモニター調査**
を実施し、单身者の消費動向について補完・補強
……H29年夏から開始予定

実証分析・
データ検証

**H30年1月から新方式の家計調査を開始。家計消費状況
調査、单身モニター調査等で補完・補強し、消費全般の
動向を捉える新指標を公表**

各種ビッグデータについて、バイアス補正・データ融合
(資料2)の分析結果を踏まえて、今後、活用可能性を
検討・拡充

新指標の
データソース



今年度実証分析
実証分析・データ検証を経て
指標作成に活用
ビッグデータ



※バイアスの補正を行い、各種データを融合（データ活用の実務的仕組みが必要）

(参考) 準備中の消費者パネル調査データ・POSデータ

- ビッグデータ等を活用した指標開発に向けたデータ分析を行うため、データホルダーの協力の下、消費者パネルデータ及びPOSデータを準備中（12月下旬～翌1月末のデータ取得を目途に調整中）

データホルダー (企業名)	マクロミル		インテージリサーチ
	家計パネル調査サービス (MHS)	消費者購買履歴データ (QPR)	全国消費者パネル調査 (SCI)
種別	消費者パネルデータ	消費者パネルデータ	消費者パネルデータ
特徴	スマートフォンの支出管理アプリを用いて、生活に関わる全ての支出に関する情報	モニターに携帯型バーコードスキャナーを配布し、購買履歴データを収集	モニターに携帯型バーコードスキャナーを配布し、購買履歴データを収集
モニター数	約20,000人	約30,000人	約50,000人

データホルダー (企業名)	インテージリサーチ (SRI)	日経メディアマーケティング	KSP-SP	BCN	ジーエフケーマーケティングサービスジャパン	アイディーズ	セグメント・オブ・ワンアンドオンリー	カスタマー・コミュニケーションズ
種別	POS	POS	POS	POS	POS	ID-POS	ID-POS	ID-POS
集計区分	日次サマリー、月次サマリー	月次サマリー	月次サマリー	月次サマリー	月次サマリー	月次サマリー	商品単位	月次サマリー、商品単位
品目	食料品・日用品等	食料品・日用品	食料品・日用品	パソコン、携帯電話、周辺機器	家電全般	食料品・日用品、生鮮食品、惣菜	医薬品、健康食品、化粧品、日用雑貨	食料品・日用品、生鮮食品、惣菜
店舗類型	スーパー、ドラッグストア、コンビニ等	スーパー、コンビニ	スーパー	家電量販店、PC専門店、ネット通販	家電量販店	スーパー	ドラッグストア	スーパー、ドラッグストア
店舗数	約4,000店	約700店	約1,000店	約2,600店	約4,400店	約800店	約1,300店	約1,000店

各データホルダーから、保有・販売するビッグデータの活用を通じた社会への貢献を図る目的でデータを提供