第24回 消費統計研究会

参考資料

総消費動向指数（ＣＴＩマクロ）の現状について

令和６年３月25日
総務省統計局

１　総消費動向指数の概要

消費動向指数（ＣＴＩ）の概要

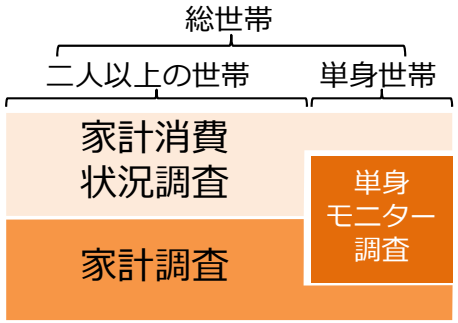
- 消費動向指数のうち、総消費動向指数（CTIマクロ）は、我が国における世帯全体の消費支出総額（GDPにおける家計最終消費支出に相当）の推移を推定
- 総消費動向指数は、参考指標として、2018年１月分から毎月公表

世帯消費動向指数（ＣＴＩミクロ）

世帯の平均消費支出額（10大費目別、世帯類型別など）の月次動向を示す統計指標

◆ 家計調査（標本規模：二人以上の世帯 約８千、単身世帯 約7百）の結果を、
- ◻ 家計消費単身モニター調査（標本規模：約2千4百）
- ◻ 家計消費状況調査（標本規模：約３万）

の結果等と統計的手法によって補正・補強し、標本規模を擬似的に拡大、推定精度を向上



総消費動向指数（ＣＴＩマクロ）

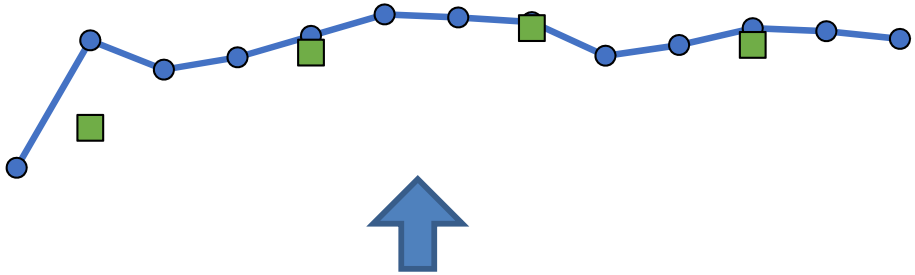
国内経済における個人消費総額（GDPにおける家計最終消費支出）の月次動向を示す統計指標

◆ GDP統計（家計最終消費支出）をターゲットとして、最新の動向を推測
◆ GDP統計の四半期別公表値では観測できない月次の値を時系列回帰モデルによって推定
◆ **2022年12月に、ビッグデータ利活用の成果に関する報告書をウェブサイトに掲載**

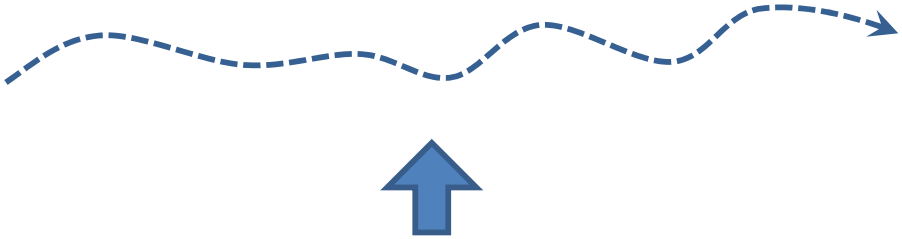
総消費動向指数の推定方法（イメージ）

- 総消費動向指数は、四半期別GDPでは観測できない月次のマクロ消費動向を推定
- 消費に関連する月次統計の「背後の流れ」を説明変数、GDP統計の「家計最終消費支出」を目的変数とした時系列回帰モデルにより推定

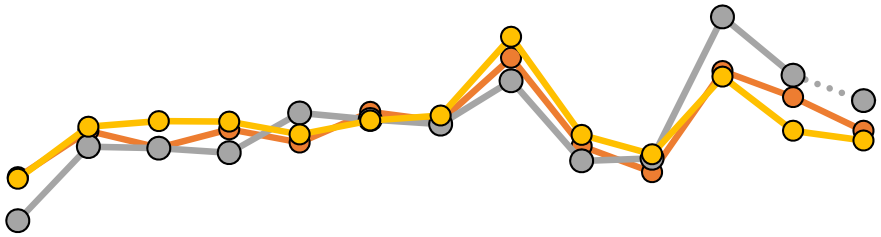
GDPの家計最終消費支出を目的変数として総消費動向指数を推定



月次統計から背後の流れ（説明変数）を推定



月次統計の時系列結果



総消費動向指数の推定に用いる月次統計

- 総消費動向指数の推定の説明変数に用いている月次統計は、以下のとおり（現時点では、民間データの利活用はなし）。
- 一部、公表日の関係上、前月の結果を基に翌月の結果を予測して利用

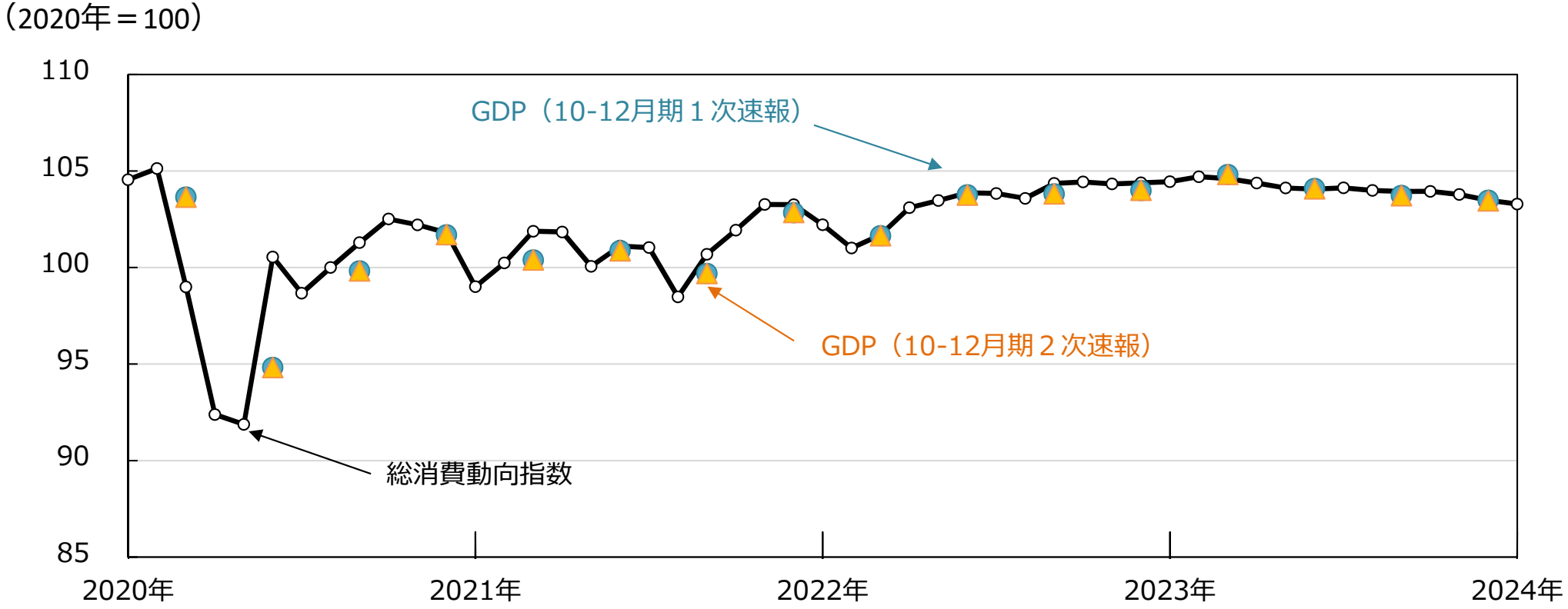
総消費動向指数の説明変数に用いている月次統計（９月分結果の推定時）

	月次統計名	系列	推定時の最新公表分
名目	世帯消費動向指数（名目）	総世帯、消費支出	９月分
	商業動態統計	小売業、販売額	９月分
	サービス産業動向調査	サービス産業計、売上高	**８月分（９月分を予測）**
実質	世帯消費動向指数（実質）	総世帯、消費支出	９月分
	鉱工業生産指数	消費財	９月分
	第３次産業活動指数	広義対個人サービス	**８月分（９月分を予測）**

総消費動向指数の推移

- 総消費動向指数は、当月の消費支出総額について基準年（2020年）の消費支出総額の平均月額を100とする指数で算出
- 説明変数が過去に遡って改定されるため、総消費動向指数も、過去に遡って改定

GDP（家計最終消費支出）及び総消費動向指数（いずれも実質値）の推移



消費動向指数研究協議会の概要

- 総消費動向指数の開発については、民間企業が保有する様々な消費関連情報を活用することから、「消費動向指数研究協議会」において、産学官で連携して研究を推進

民間企業等
（データホルダー）

オブザーバー
必要に応じプロジェクトの進行に助言

総務省統計局
統計研究研修所
独立行政法人統計センター

大学研究者
国家公務員の身分を付与し、守秘義務を課す

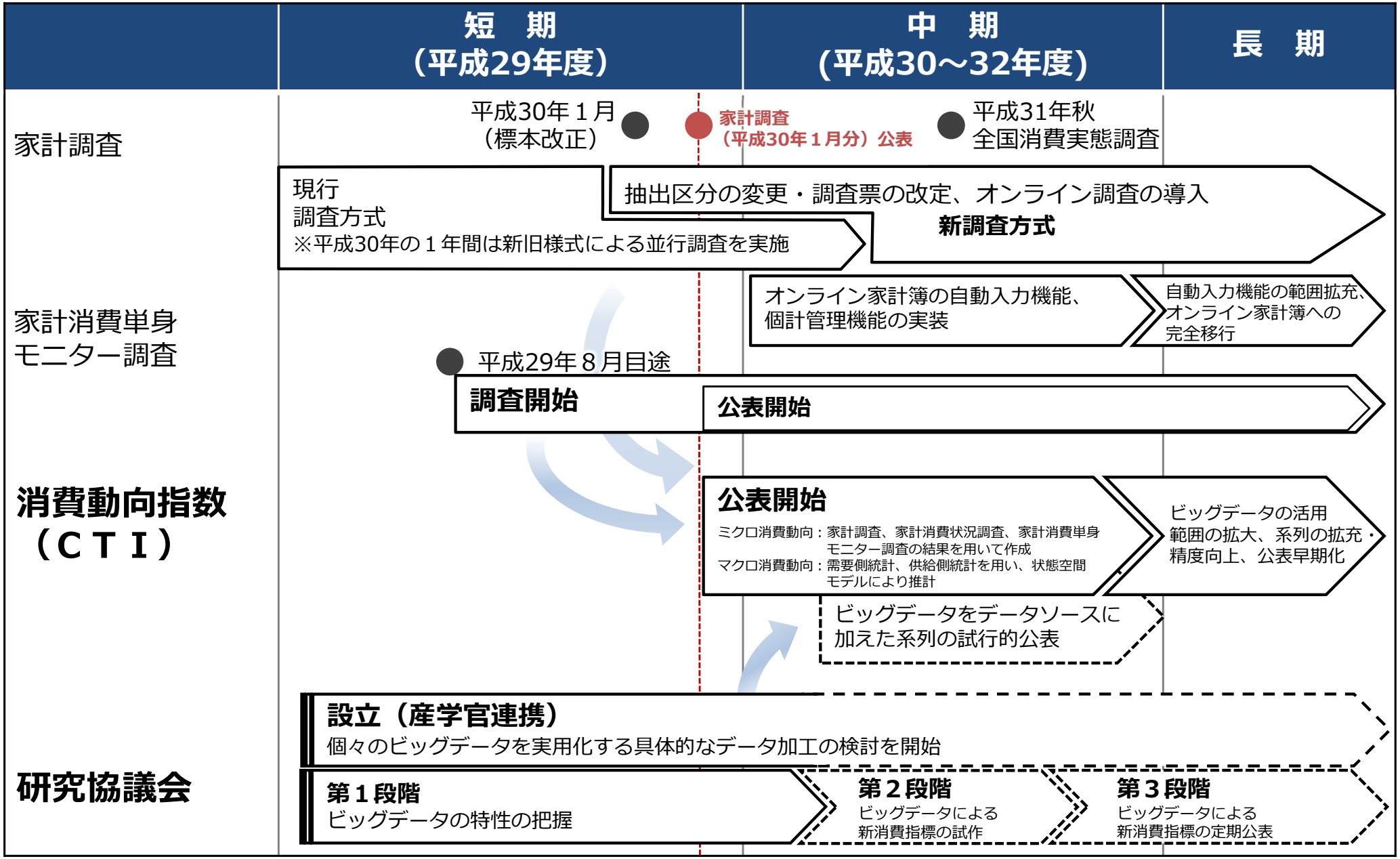
短期（平成29年度）	中期（平成30～32年度）	長期
第１段階 ビッグデータの 特性の把握	**第２段階** ビッグデータによる 新消費指標の試作	**第３段階** ビッグデータによる 新消費指標の定期公表
● 各企業が提供可能と判断したデータを利用し、その特性を把握 ● バイアス補正、欠測情報の補完等の研究を通じ、指標作成方法を検討	● 更に検討を重ね、過去期間における指標を試作	● 体制を整え、指標の定期的な公表を実施

企業から提供を受けたデータの扱いについて

- データを取り扱う総務省統計局等の職員を限定するほか、大学研究者らも国家公務員として任用し、国家公務員法の守秘義務の下、適切な情報管理及び保秘を徹底。目的外利用も禁ずる。
- 参加企業間でのデータの共有は行わない。
- 成果物の公表に際しては、参加企業の個別データの状況が明らかとならないようにし、参加企業の了承を得た上で行う。

※　『「消費動向指数研究協議会」の設立』（平成29年７月28日）より抜粋

ロードマップ



※　「速報性のある包括的な消費関連指標の在り方に関する研究会」報告（概要）（平成29年３月22日）より抜粋

２　総消費動向指数への民間データの利活用

消費動向指数への民間データの利活用

- 消費動向指数研究協議会において、消費動向指数への民間データの利活用に関する研究を推進

◆ 総消費動向指数の推定精度の向上

□ 説明変数となる月次統計の翌月結果の予測に民間データを利用した、総消費動向指数の推定精度向上の手法について、統計局ウェブサイトに報告書※1を掲載（令和４年12月）

□ 本年３月から、年１回、検証結果を統計局ウェブサイトに掲載

◆ 総消費動向指数の公表早期化

□ 推定精度向上の手法を適用する説明変数の範囲を拡大し、総消費動向指数の公表の早期化を図る手法を検証

□ 早期化の基礎研究として、民間データを用いた家計調査の予測※2について、試算等を行い、統計関連学会連合大会（2023年９月）にて報告

□ 同研究について、統計研究彙報（第81号）に論文投稿

※１　「民間企業が保有する消費関連データの消費動向指数（ＣＴＩ）への利活用について」（令和４年12月28日）
※２　「民間データを利用した世帯の消費支出のリアルタイム予測について」
（2023年度 統計連合学会連合大会　令和５年９月５日）

精度向上を図るための推定方法

- 総消費動向指数の推定向上を図るため、説明変数に用いている月次統計のうち、直近月の結果を予測している分は、民間データ（クレジットカード情報）を利用
- 第３次産業活動指数は、「小売業」、「医療業」及びそれ以外に分けて推計

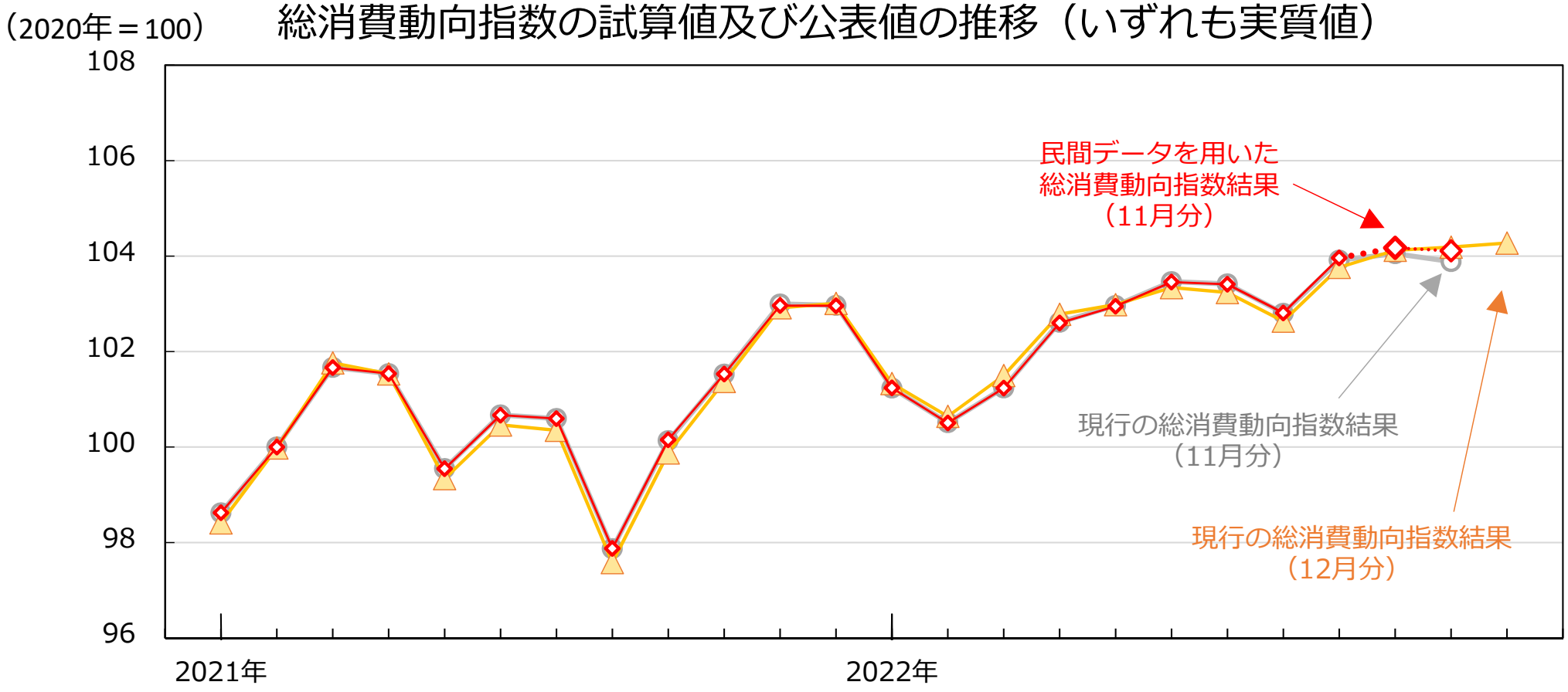
精度向上の検証時の説明変数（９月分結果の推定時）

	月次統計名	利用するデータ	予測方法
名目	世帯消費動向指数（名目）	９月分	－
	商業動態統計	９月分	－
	サービス産業動向調査	８月分**＋民間データ９月分**	サービス産業計を直接推計
実質	世帯消費動向指数（実質）	９月分	－
	鉱工業生産指数	９月分	－
	第３次産業活動指数	８月分**＋民間データ９月分**	「小売業」、「医療業」及びそれ以外に分けて推計

民間データを用いた総消費動向指数の推定

- 総消費動向指数に民間データを用いた試算値と実際の公表値を比較してみると、各月の水準は若干異なるが、基調としての動きには大きな違いが見られない状況

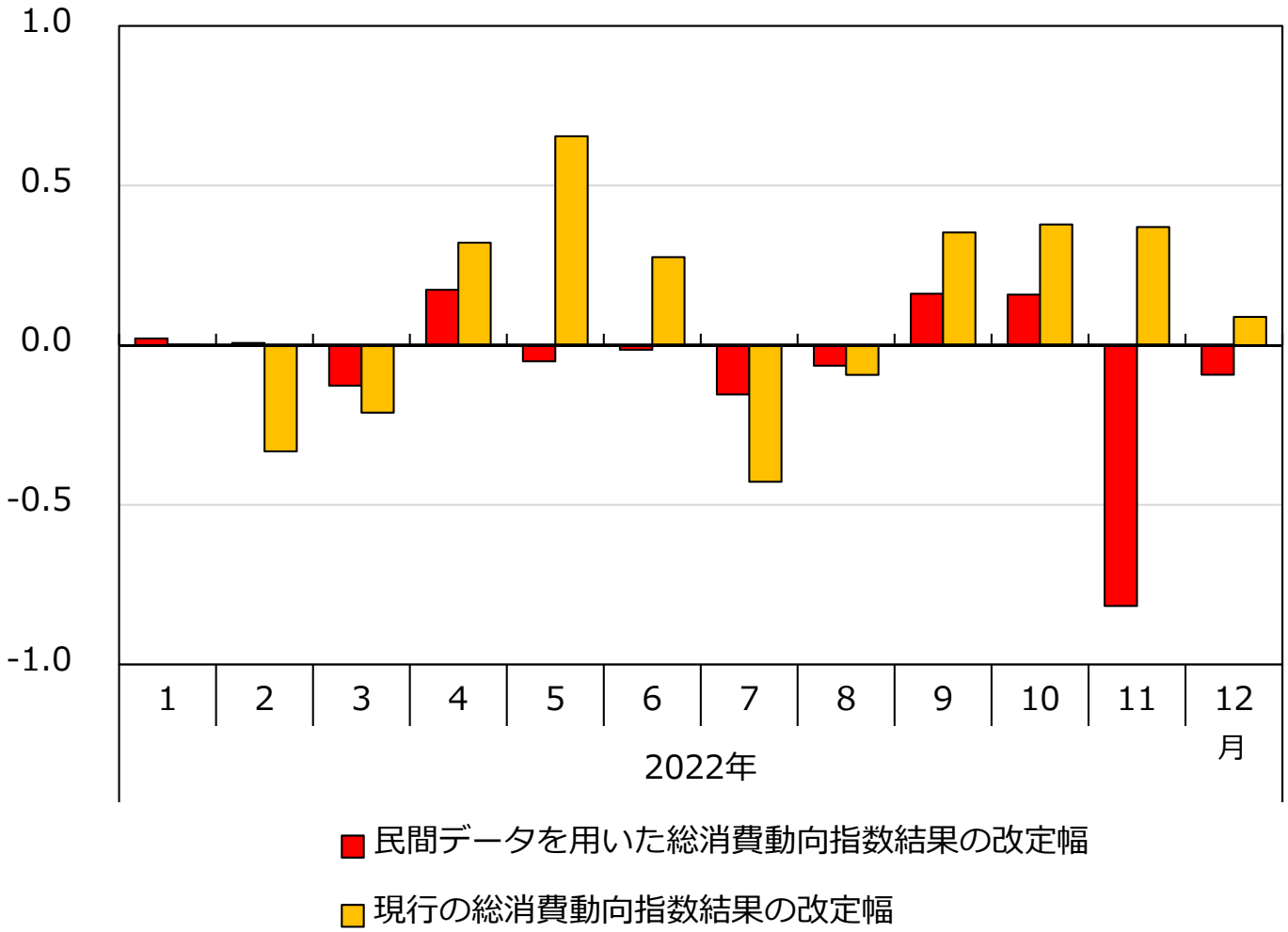
総消費動向指数の試算値及び公表値の推移（いずれも実質値）



名目値の推定精度の検証結果

- 説明変数の予測部分を公表値に置き換えた結果との改定幅を試算値と公表値で比較すると、名目値は、おおむね全ての月で試算値の方が改善
- 改定幅（絶対値）の平均は、試算値が0.153に対し、公表値が0.292

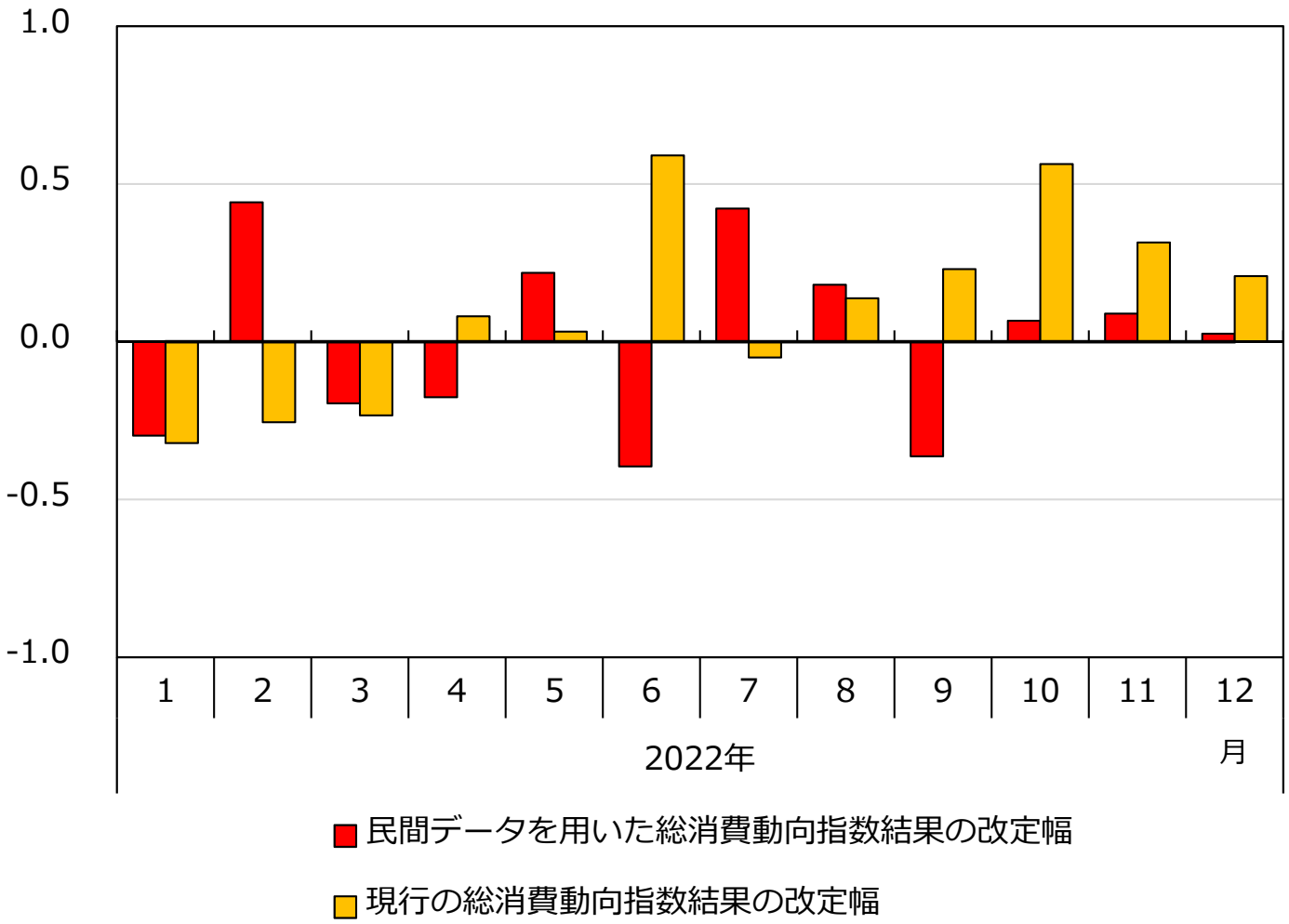
総消費動向指数の試算値及び公表値（いずれも名目値）の改定幅



実質値の推定精度の検証結果

- 実質値についても改定幅を試算値と公表値で比較してみると、名目値ほどではないが、一定程度、試算値の方が改善
- 改定幅（絶対値）の平均は、試算値が0.239に対し、公表値が0.251

総消費動向指数の試算値及び公表値（いずれも実質値）の改定幅



総消費動向指数の概要の現状と今後の研究

- 総消費動向指数（CTIマクロ）については、2018年１月分結果から、参考指標として、公表を開始

- 総消費動向指数に民間データを用いることにより、推定精度を向上させる手法を確立し、報告書※を統計局ウェブサイトに掲載するとともに、本年３月から、年１回、精度向上の検証結果を統計局ウェブサイトに掲載

  ※　「民間企業が保有する消費関連データの消費動向指数（ＣＴＩ）への利活用について」（令和４年12月28日）
  https://www.stat.go.jp/data/cti/pdf/cti_report_main2022.pdf

- 今後は、この精度向上の手法を活用して、民間データ等を用いた総消費動向指数の早期化等の検証を推進