

# 消費動向指数（CTI） 及び CTIへのビッグデータの利活用について

令和8年3月27日

統計局消費統計課



総務省統計局

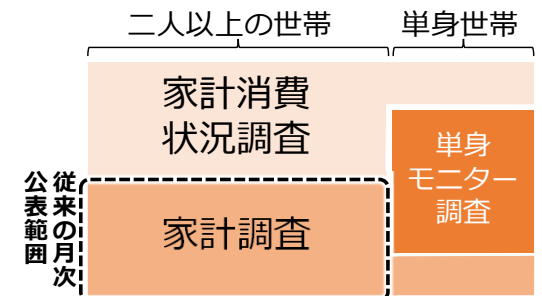
# 消費動向指数（CTI）の概要

消費動向をマクロ・ミクロの両面から捉える速報性の高い消費指標：消費動向指数（CTI：Consumption Trend Index）を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：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、推計精度を向上



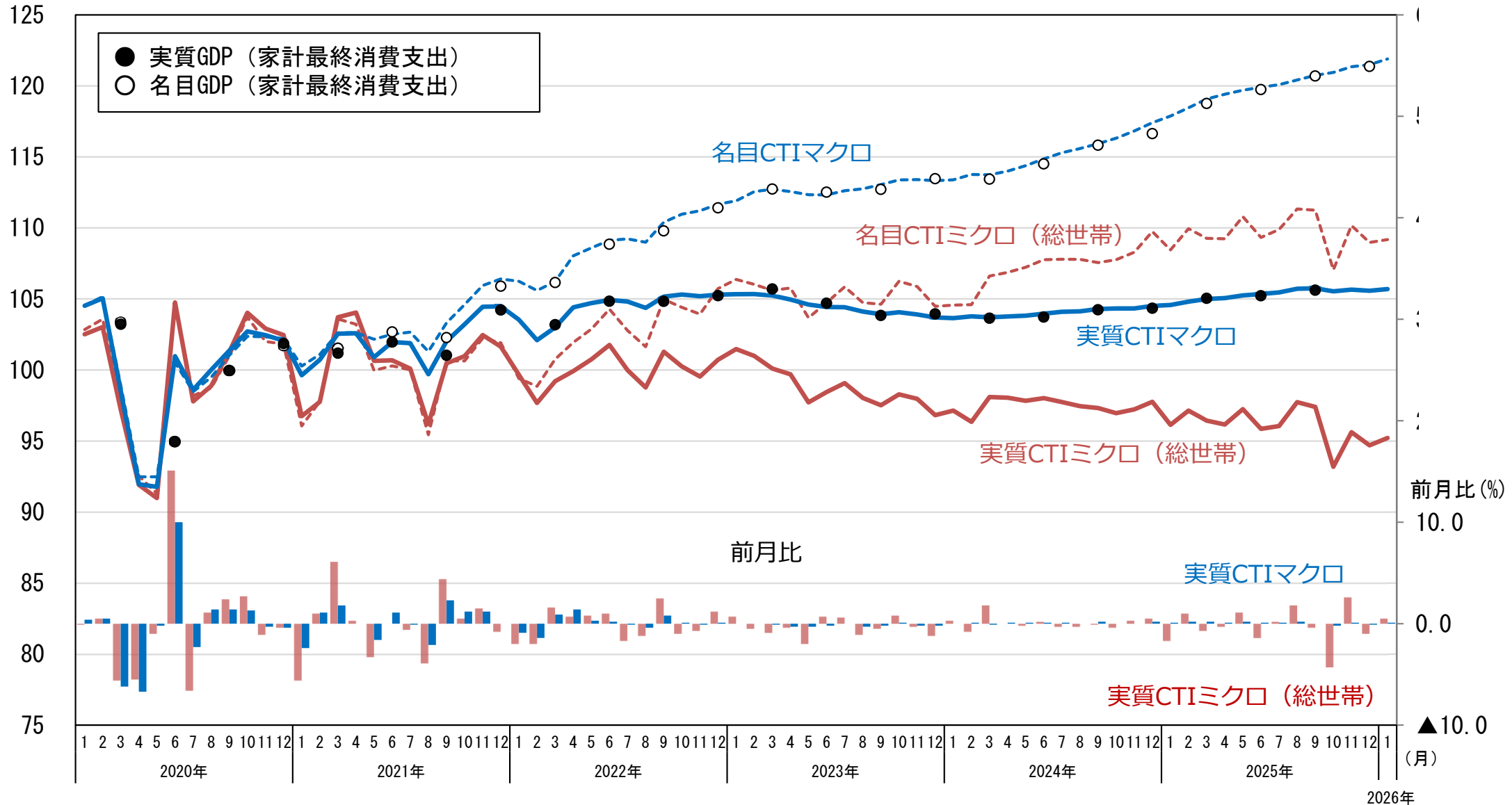
## 総消費動向指数 （CTIマクロ）

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計
- ◆ 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

# 消費動向指数 (CTI) の概要

指数値 (2020年=100)



※いずれも季節調整済み指数

# 消費動向指数（CTI）の結果活用例

## 各論

2026年2月  
月例経済報告

### 1. 消費・投資等の需要動向

2025年10-12月期の実質GDP（国内総生産）の成長率は、民間在庫変動、公的固定資本形成がマイナスに寄与したものの、民間住宅、民間最終消費支出、民間企業設備、政府最終消費支出、財貨・サービスの純輸出（輸出-輸入）がプラスに寄与したことなどから、前期比で0.1%増（年率0.2%増）となった（2四半期ぶりのプラス）。また、名目GDP成長率は前期比で0.6%増となった（2四半期ぶりのプラス）。

#### **個人消費は、持ち直しの動きがみられる。**

「四半期別GDP速報」（2025年10-12月期1次速報）では、民間最終消費支出の実質値は前期比0.1%増となった。また、「消費動向指数（CTI）」（12月）では、総消費動向指数（CTIマクロ）の実質値は前月比0.2%減となった。

個別の指標について、需要側の統計をみると、「消費動向指数（CTI）」（12月）では、世帯消費動向指数（CTIミクロ、総世帯）の実質値は前月比1.5%減となった。供給側の統計をみると、「商業動態統計」（12月）では、小売業販売額は前月比2.0%減となった。

消費動向の背景をみると、実質総雇用者所得は、緩やかに持ち直している。また、消費者マインドは、持ち直している。

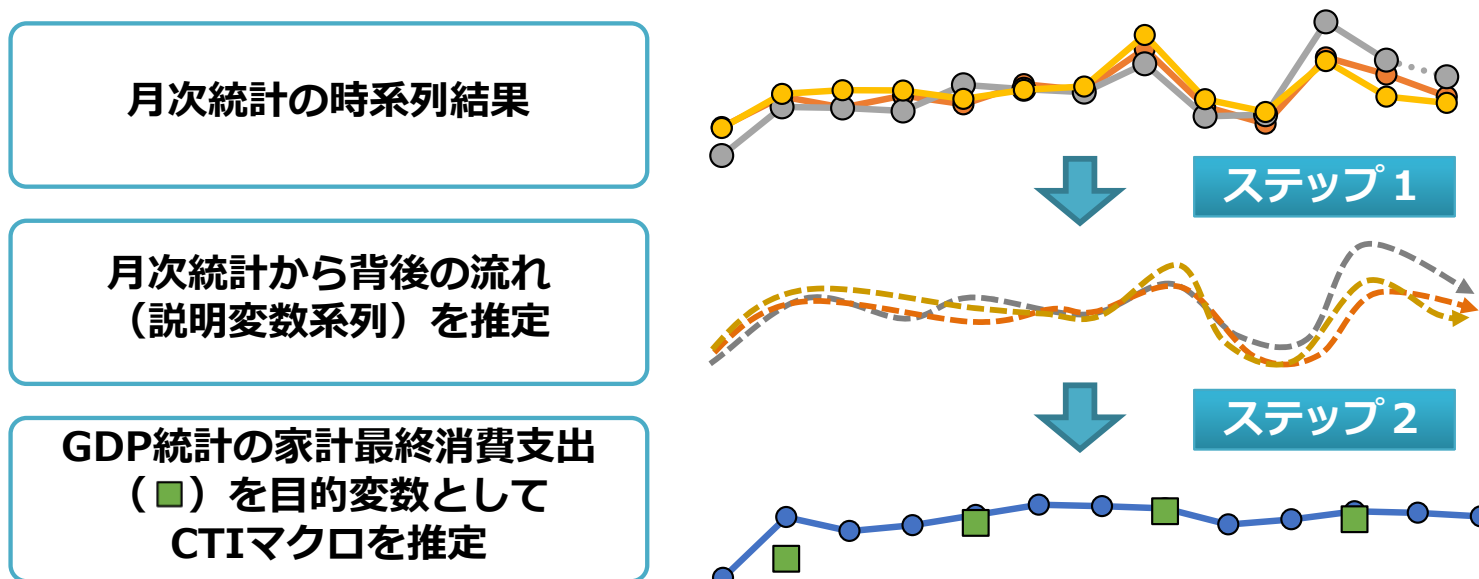
さらに、足下の状況について、ヒアリング結果等を踏まえると、新車販売台数は、おおむね横ばいとなっている。家電販売は、緩やかに増加する中で、このところ一服感もみられる。旅行は、おおむね横ばいとなっている。外食は、緩やかに増加している。

こうしたことを踏まえると、個人消費は、持ち直しの動きがみられる。

先行きについては、雇用・所得環境が改善する下で、持ち直していくことが期待される。ただし、消費者マインドの動向に留意する必要がある。

# CTIマクロの推定方法（イメージ及び使用統計）

- CTIマクロは、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。



## 推定に使用する各種統計

|      | 名目           |                 | 実質           |                 |
|------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
|      | 統計名          | 系列名             | 統計名          | 系列名             |
| 目的変数 | GDP統計（名目）    | 家計最終消費支出（季節調整値） | GDP統計（実質）    | 家計最終消費支出（季節調整値） |
| 説明変数 | 世帯消費動向指数（名目） | 消費支出（総世帯、原数値）   | 世帯消費動向指数（実質） | 消費支出（総世帯、原数値）   |
|      | 商業動態統計       | 小売業計、販売額（原数値）   | 鉱工業生産指数      | 消費財（原指数）        |
|      | サービス産業動向調査※  | サービス産業計、売上高     | 第3次産業活動指数※   | 広義対個人サービス（原指数）  |

※ 公表時期の関係で、他の統計と異なり推定時点の最新月が欠測となっている。一期先予測を行い、最新月を補完している。

# CTIマクロの推定方法（詳細）

## ステップ1：説明変数系列の推定

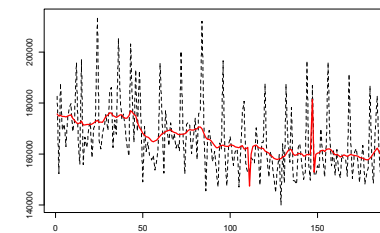
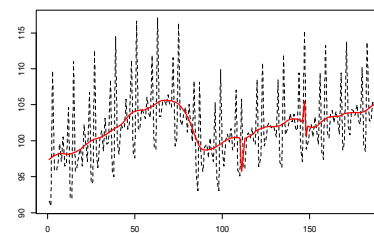
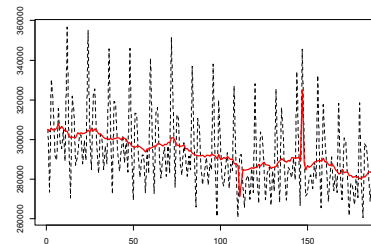
変動要素を加法で表現した季節調整モデルにより  
各種統計の時系列データ（原系列）を変動要素別に分解。

$$Y_n^{Original} = T_n + C_n + S_n + \sum_{k=1}^K D_n^k + \varepsilon_n^{Original} \quad (\varepsilon_n^{Original} \sim N(0, \sigma_{Original}^2))$$

$$\left( \begin{array}{ll} \text{トレンド: } T_n = 2T_{n-1} - T_{n-2} + \varepsilon_n^T & (\varepsilon_n^T \sim N(0, \sigma_T^2)) \\ \text{サイクル: } C_n = \alpha_1 C_{n-1} + \alpha_2 C_{n-2} + \varepsilon_n^C & (\varepsilon_n^C \sim N(0, \sigma_C^2)) \\ \text{季節変動: } S_n = -\sum_{k=1}^{11} S_{n-k} + \varepsilon_n^S & (\varepsilon_n^S \sim N(0, \sigma_{S_i}^2)) \\ \text{外れ値項: } D_n^k = \beta^k Z_n^k \quad (k = 1, 2, \dots, K) & \end{array} \right)$$

⇒ トレンド( $T_n$ ) + サイクル( $C_n$ ) + 外れ値項( $\sum_{k=1}^K D_n^k$ )  
を抽出し、説明変数系列( $X_n$ )とする。

$$X_n := T_n + C_n + \sum_{k=1}^K D_n^k$$



## ステップ2：時系列回帰モデルによる推定

欠測値を考慮した時系列回帰モデルにより  
GDPを目的変数とした月次の消費支出 ( $y_n$ ) を推定。

⇒ 四半期の観測値( $Y_n^{GDP}$ )が月次推定値( $y_n$ )の  
直近3か月の和と整合的になる制約を設定。

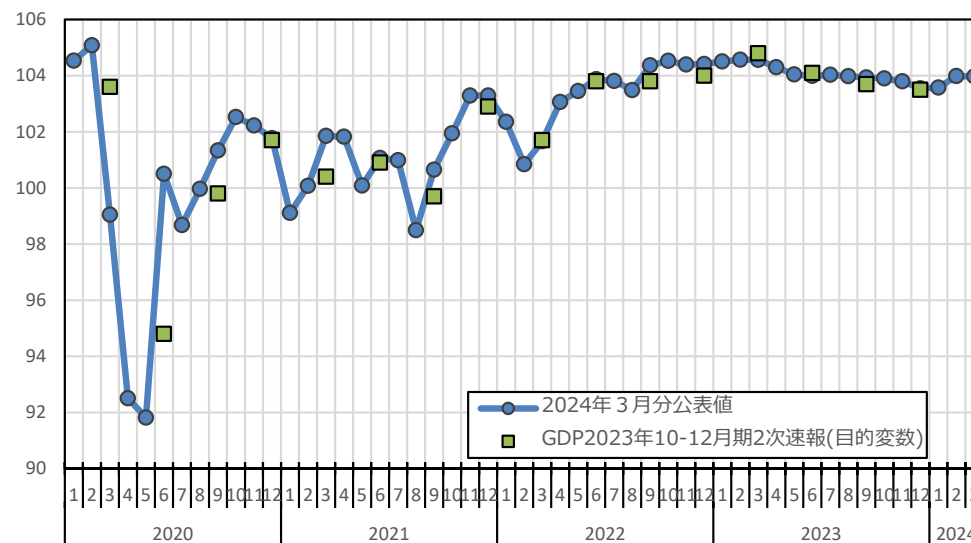
$$y_n = T_n + \sum_{i=1}^3 \beta_n^i X_n^i$$

$$Y_n^{GDP} = y_n + y_{n-1} + y_{n-2} + \varepsilon_n^{GDP} \quad (\varepsilon_n^{GDP} \sim N(0, \sigma_{\varepsilon^{GDP}}^2))$$

$$\left( \begin{array}{ll} \text{トレンド: } T_n = 2T_{n-1} - T_{n-2} + \varepsilon_n^T & (\varepsilon_n^T \sim N(0, \sigma_T^2)) \\ \text{時変回帰係数: } \beta_n^i = \beta_{n-1}^i + \varepsilon_n^{\beta^i} & (\varepsilon_n^{\beta^i} \sim N(0, \sigma_{\beta^i}^2)) \end{array} \right)$$

⇒基準年の消費支出総額の平均月額を100とする指数で算出。

目的変数及び説明変数が過去に遡って改定されるため、CTIマクロも過去に遡って公表ごとに毎月改定される。



# CTIマクロへのビッグデータの利活用研究

CTIマクロ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にビッグデータを利用する研究

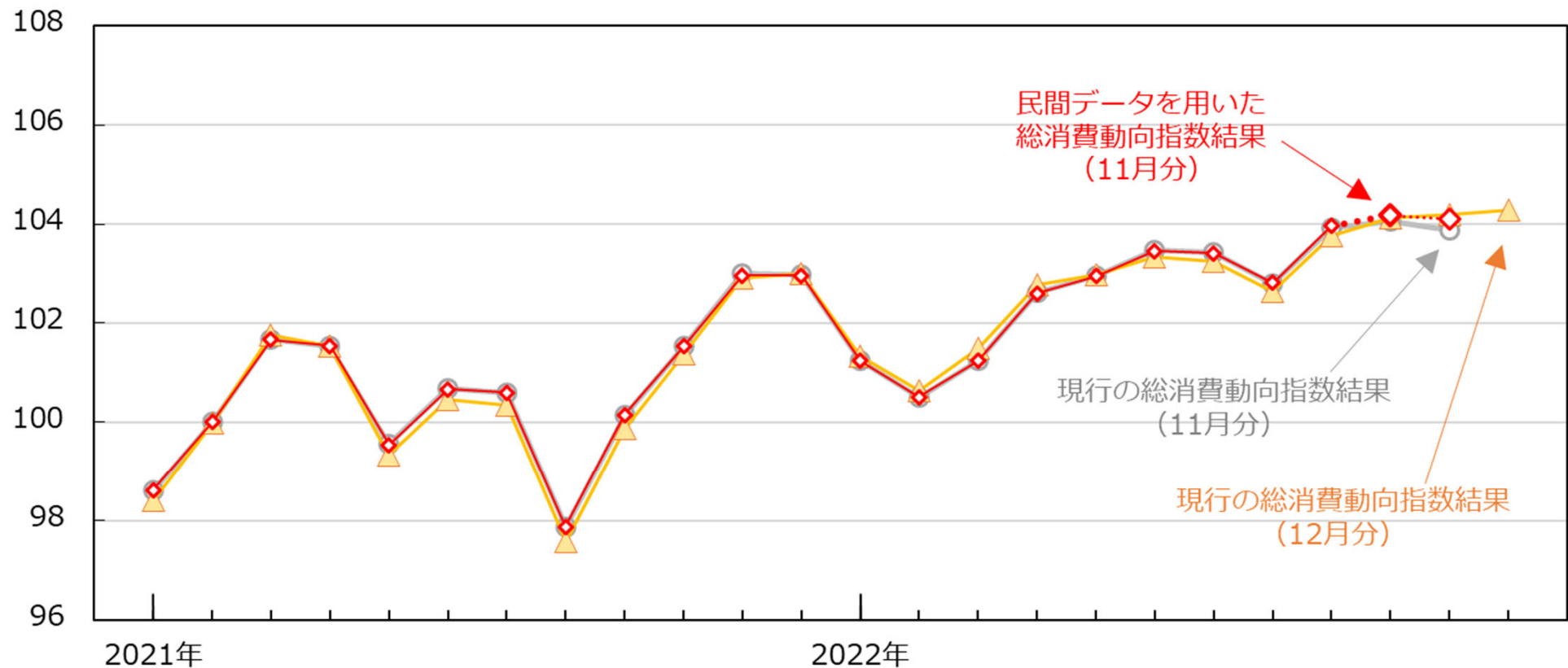
## (イメージ) 精度向上の検証 CTIマクロの説明変数 (3月分結果の推定時)

|    | 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) | 3月分           | -                       |
|    | 商業動態統計        | 3月分           | -                       |
|    | サービス産業動向調査    | 2月分+ビッグデータ3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) | 3月分           | -                       |
|    | 鉱工業生産指数       | 3月分           | -                       |
|    | 第3次産業活動指数     | 2月分+ビッグデータ3月分 | 「小売業」、「医療業」及びそれ以外に分けて推計 |

# CTIマクロへのビッグデータの利活用研究

CTIマクロにビッグ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結果

(2020年 = 100) 総消費動向指数 (CTIマクロ) の試算値及び公表値の推移 (いずれも実質値)



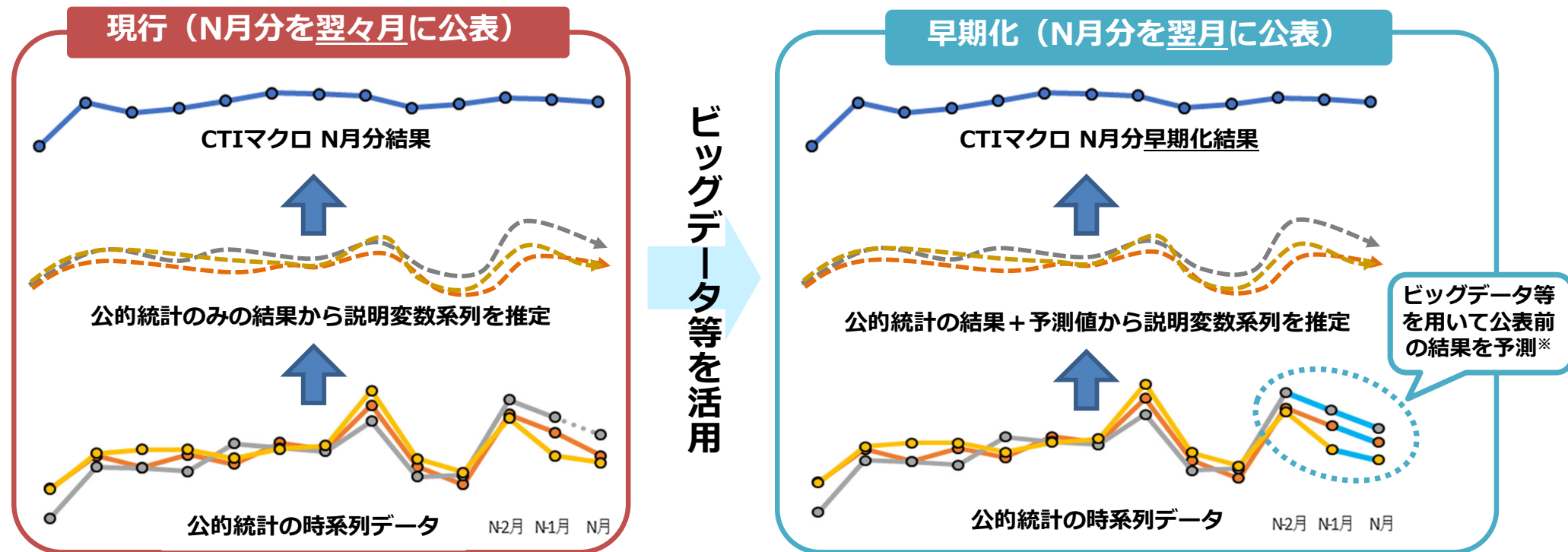
# CTIマクロの公表早期化に関する研究

## ● 現行の推定

- ・ 公的統計の結果が揃ってから作成するため、N月の結果をN月の翌々月に公表

## ● CTIマクロの公表早期化

- ・ 公表済みの公的統計とその予測結果の時系列結果から、月次のマクロ消費動向を推定  
→ 公的統計の結果を待たず作成可能なため、N月の結果をN月の翌月内に公表可能



※ ビッグデータ等を活用する場合も、CTIマクロの推定には公的統計が必要となる。

# CTIマクロの公表早期化モデルケース

## ●CTIマクロの推定に必要な公的統計の公表状況（2023年9月分を想定）

| 現行              |                  |            |     | 公表早期化想定            |            |           |  |
|-----------------|------------------|------------|-----|--------------------|------------|-----------|--|
| 10月31日（月末最終日）時点 |                  |            |     | 10月20日（ビッグデータ受領）時点 |            |           |  |
| 統計名             | 7月分              | 8月分        | 9月分 | 7月分                | 8月分        | 9月分       |  |
| GDP統計           | (2023年4-6月期2次速報) |            |     | (2023年4-6月期2次速報)   |            |           |  |
| CTIミクロ名目        | ○                | ○          | ○   | ○                  | ○          | ×         |  |
| CPI(CTIミクロ実質化)  | ○                | ○          | ○   | ○                  | ○          | △<br>(※1) |  |
| サービス産業動向調査      | 速報               | 速報         | ×   | 速報                 | ×          | ×         |  |
| 商業動態統計          | 確報               | 確報         | 速報  | 確報                 | 確報         | ×         |  |
| 第3次産業活動指数       | 暫定確報<br>(※2)     | 速報<br>(※2) | ×   | 暫定確報<br>(※2)       | 速報<br>(※2) | ×         |  |
| 鉱工業生産指数 (IIP)   | 確報               | 確報         | 速報  | 確報                 | 確報         | ×         |  |

10日間演算日を早くした場合

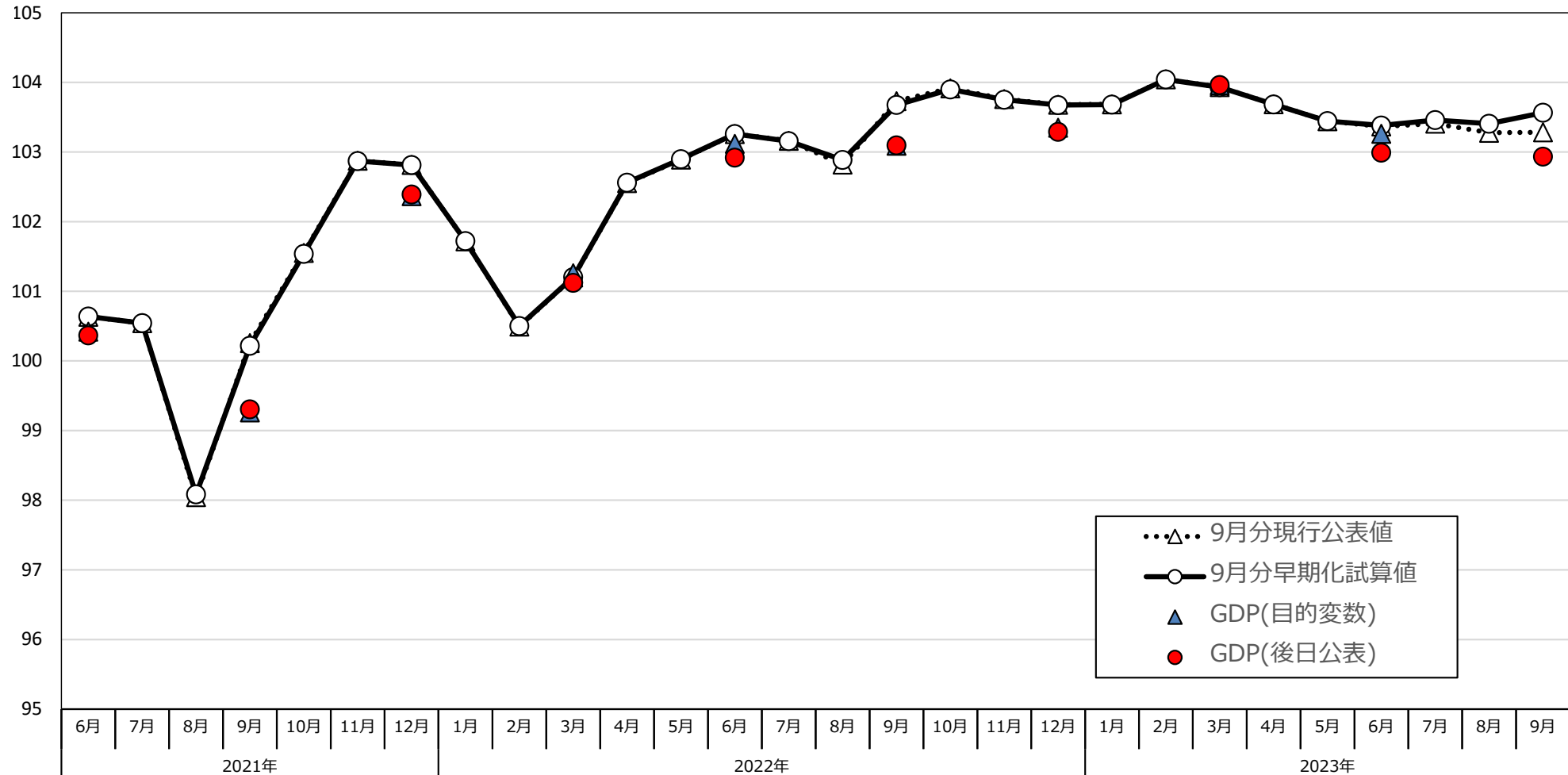
- 多くの公的統計は月末最終日（開庁日）に前月分又は前々月分を公表している。
- 10日間演算日を早くした場合、**赤枠内**の公的統計のデータがない状態となる。  
➡ ビッグデータ等を利用し、欠測月の情報を補完することで公表を早期化する。

※1 CPIは、毎月19日を含む週の金曜日に公表されるため、月によって利用できない場合がある。  
その際は、東京都区部の中旬速報値（一部公表日は異なるが、原則、毎月26日を含む週の金曜日公表）を用いることを想定。

※2 第3次産業活動指数には速報・確報などの区分はないが、改定される期間として、便宜、暫定確報・速報と区分している。

# 【実質】CTIマクロ2023年9月分公表値と早期化結果比較

(2020年=100)

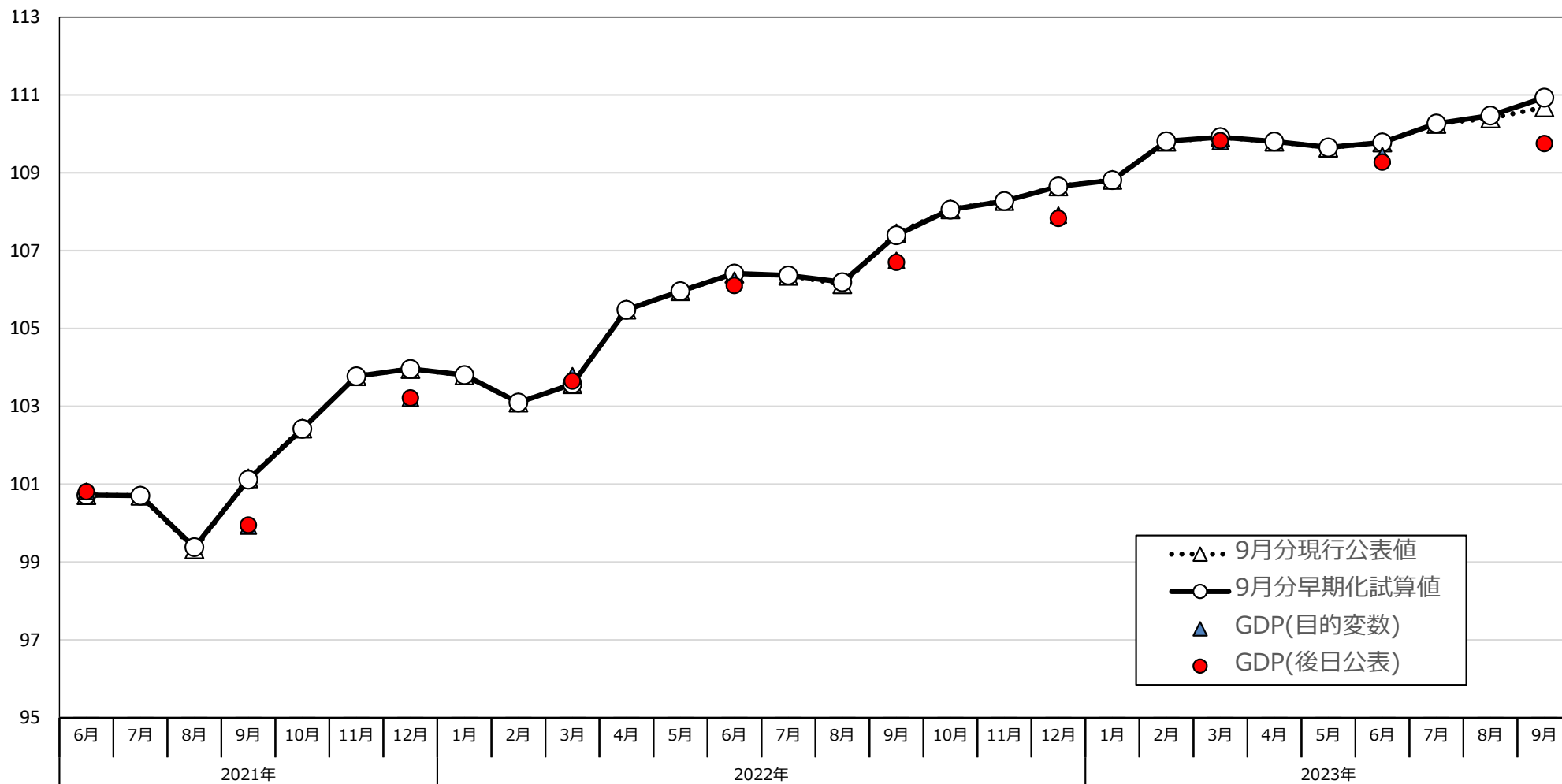


|                | 6月    | 7月    | 8月   | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    |
|----------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                | 2021年 |       |      |       |       |       |       | 2022年 |       |       |       |       |       |       | 2023年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 対前年同月比(現行公表値)  | 0.2   | 2.0   | -1.9 | -1.1  | -1.0  | 0.7   | 1.1   | 3.0   | 0.6   | -0.4  | 1.1   | 3.3   | 2.6   | 2.6   | 4.9   | 3.5   | 2.3   | 0.9   | 0.8   | 1.9   | 3.5   | 2.7   | 1.1   | 0.5   | 0.1   | 0.2   | 0.4   | -0.4  |
| 対前年同月比(早期化試算値) | 0.2   | 2.0   | -1.9 | -1.1  | -1.0  | 0.6   | 1.1   | 3.0   | 0.6   | -0.4  | 1.1   | 3.3   | 2.6   | 2.6   | 4.9   | 3.5   | 2.3   | 0.9   | 0.8   | 1.9   | 3.5   | 2.7   | 1.1   | 0.5   | 0.1   | 0.3   | 0.5   | -0.1  |
| 9月分現行公表値       | 100.6 | 100.5 | 98.0 | 100.3 | 101.6 | 102.9 | 102.8 | 101.7 | 100.5 | 101.2 | 102.6 | 102.9 | 103.3 | 103.2 | 102.8 | 103.7 | 103.9 | 103.8 | 103.7 | 103.7 | 104.0 | 103.9 | 103.7 | 103.4 | 103.4 | 103.3 | 103.3 |       |
| 9月分早期化試算値      | 100.6 | 100.5 | 98.1 | 100.2 | 101.5 | 102.9 | 102.8 | 101.7 | 100.5 | 101.2 | 102.6 | 102.9 | 103.3 | 103.2 | 102.9 | 103.7 | 103.9 | 103.8 | 103.7 | 103.7 | 104.0 | 103.9 | 103.7 | 103.4 | 103.4 | 103.5 | 103.4 | 103.6 |
| GDP(目的変数)      | 100.4 |       |      | 99.3  |       |       | 102.4 |       |       | 101.3 |       |       | 103.1 |       |       | 103.1 |       |       | 103.3 |       |       | 104.0 |       |       | 103.3 |       |       |       |
| GDP(後日公表)      | 100.4 |       |      | 99.3  |       |       | 102.4 |       |       | 101.1 |       |       | 102.9 |       |       | 103.1 |       |       | 103.3 |       |       | 104.0 |       |       | 103.0 |       |       | 102.9 |

※ ● のGDP(2023年7-9月期1次速報)は、CTIマクロの推定時は存在せず、後日公表されたものとする。

# 【名目】CTIマクロ2023年9月分公表値と早期化結果比較

(2020年=100)



|                | 2021年 |       |      |       |       |       |       | 2022年 |       |       |       |       |       |       | 2023年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                | 6月    | 7月    | 8月   | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    |
| 対前年同月比(現行公表値)  | 0.3   | 2.2   | 0.0  | 0.3   | 0.3   | 1.7   | 2.2   | 4.2   | 2.9   | 2.2   | 4.4   | 5.4   | 5.6   | 5.6   | 6.9   | 6.2   | 5.5   | 4.3   | 4.5   | 4.8   | 6.5   | 6.1   | 4.1   | 3.5   | 3.2   | 3.7   | 4.0   | 3.0   |
| 対前年同月比(早期化試算値) | 0.3   | 2.2   | 0.0  | 0.3   | 0.3   | 1.7   | 2.2   | 4.2   | 2.9   | 2.2   | 4.4   | 5.4   | 5.7   | 5.6   | 6.9   | 6.2   | 5.5   | 4.3   | 4.5   | 4.8   | 6.5   | 6.1   | 4.1   | 3.5   | 3.2   | 3.7   | 4.0   | 3.3   |
| 9月分現行公表値       | 100.7 | 100.7 | 99.3 | 101.2 | 102.4 | 103.8 | 104.0 | 103.8 | 103.1 | 103.6 | 105.5 | 106.0 | 106.4 | 106.4 | 106.1 | 107.4 | 108.1 | 108.3 | 108.7 | 108.8 | 109.8 | 109.9 | 109.8 | 109.6 | 109.8 | 110.3 | 110.4 | 110.7 |
| 9月分早期化試算値      | 100.7 | 100.7 | 99.4 | 101.1 | 102.4 | 103.8 | 104.0 | 103.8 | 103.1 | 103.6 | 105.5 | 106.0 | 106.4 | 106.4 | 106.2 | 107.4 | 108.1 | 108.3 | 108.6 | 108.8 | 109.8 | 109.9 | 109.8 | 109.7 | 109.8 | 110.3 | 110.5 | 110.9 |
| GDP(目的変数)      | 100.8 |       |      | 99.9  |       |       | 103.2 |       |       | 103.8 |       |       | 106.2 |       |       | 106.8 |       |       | 107.9 |       |       | 109.8 |       |       | 109.4 |       |       |       |
| GDP(後日公表)      | 100.8 |       |      | 99.9  |       |       | 103.2 |       |       | 103.6 |       |       | 106.1 |       |       | 106.7 |       |       | 107.8 |       |       | 109.8 |       |       | 109.3 |       |       | 109.8 |

※ ● のGDP(2023年7-9月期1次速報)は、CTIマクロの推定時は存在せず、後日公表されたものとする。