

# 実質GDP(支出系列)における 連鎖方式の導入について

平成16年11月

内閣府 経済社会総合研究所

国民経済計算部

# 1. 指数算式の変更

(1) 何を変えるのか？

デフレーターと実質値の計算方法を、現行の固定基準年方式から連鎖方式に変更。

(2) いつから変えるのか？

12月8日(水)公表予定の平成15年度確報及び平成16年7 - 9月期GDP2次速報から移行。

## 2.なぜ指数算式を変更するのか

### (1) 現行の実質GDP算出方式 固定基準年方式

- ・実質GDPおよびデフレーターを集計値の指数算式は、基準年を固定。現在の基準年は平成7年(1995年)。
- ・指数算式:実質GDPはラスパイレス型数量指数、デフレーターはパーシェ型物価指数。

### (2) 固定基準年方式の問題点

一般的に、基準年から離れるほど比較時点における財・サービス間の相対価格は拡大し、相対価格が低下した財・サービスの需要が増大。

固定した基準年の価格や数量のウェイト構造が、次第に不適切なものになる(代替バイアスの発生)。例えば、物価指数の場合、パーシェ型(GDPデフレーター)は下方バイアス、ラスパイレス型(CPI,CGPI)は上方バイアスの問題。

### (3) 最近の動向

近年技術革新のスピードが速く、品質向上が著しいIT関連財が、大きな価格低下とともに急速に普及。

相対価格が基準年から大幅に変化。  
バイアスが拡大している可能性。

# 3. 連鎖方式について

## (1) 連鎖方式とは？

- ・実質化の指数算式において、前年を基準年とし、それらを毎年毎年積み重ねて接続する方法。
- ・固定基準年方式では、ある特定の年が基準年になるのに対して、連鎖方式では毎年基準年が更新されていく。

(参考) 年データの指数算式のイメージ

$s$ 年を基準とする $t$ 年の指数を $P_{st}$ とする。0期の指数のレベルを1とすると $t$ 期の指数は以下のように表すことができる

(固定基準年方式)  $P_{0t}$

(連鎖方式)  $CP_{0t} = P_{01} \times P_{12} \times P_{23} \times \dots \times P_{t-1t}$

## (2) 国際的な動き

- ・国連基準(93SNA)も連鎖方式の導入を推奨
- ・G7のうち、四半期別GDP速報に連鎖方式を導入している国は、米(1996)・カナダ(2001)・英(2003)。他の国も近い将来に導入予定。

## 4 . 連鎖方式の特徴

- (1) **バイアスが解消され、最近のウェイト構造が反映される**  
連鎖方式では、基準年 がいつも前年になる。  
5年毎に基準改定を行う場合には最大で10年近く基準年から離れることになる。
- (2) **実質成長率の改定幅が小さい**  
固定基準年方式とは異なり、実質成長率は、参照年の設定時期に影響されない。
- (3) **加法整合性の不成立**  
内訳項目の合計が集計項目に一致しない(ただし、参照年とその翌年に限っては成立)。すなわち、各需要項目の実質値の合計はGDP実質値にならない。
- (4) **寄与度計算の変更**  
実質値の寄与度計算が、現行の固定基準年方式とは異なるものになる(10. 参照)。

# 連鎖方式のイメージ

地図：距離、面積、方角の全ては厳密には描写できず、目的に応じた図法を採用

実質GDP：全体・部分の関係、伸び率の両方は厳密には表示できず、目的に応じた指数を採用

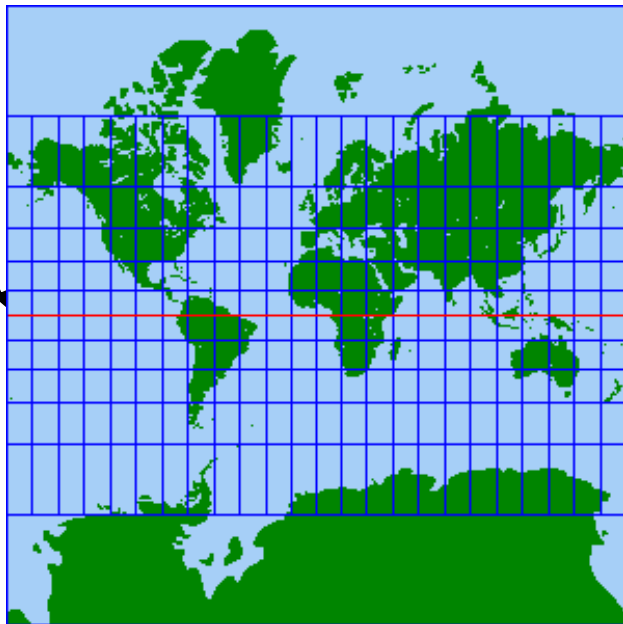
周辺の歪みがあっても各部分を合わせると1つの地形になる

固定基準年方式(全体・部分の関係を重視、加法整合性が成立)

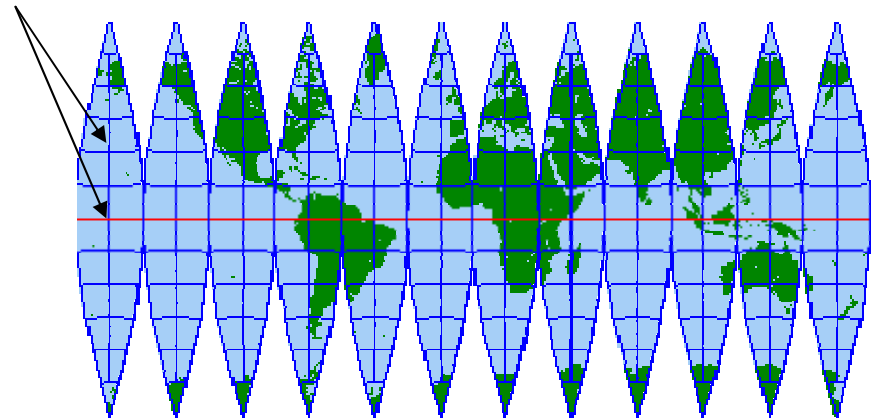
歪みはないが、各部分を合わせても完全な地形にならない

連鎖方式(伸び率を重視、加法整合性が不成立)

基準を固定(赤道)



基準をこまめに移動(緯線)



メルカトル図法

舟型多円錐図法

方角は正しいが外側ほど距離(伸び率)に歪み

距離(伸び率)は正しいが、隙間(開差)ができる

注)この図は直感的な連鎖方式のイメージを示したもので、理論的に正確な対応がとれる性質のものではありません。

# 5. 指数算式の基本形

(今後:連鎖方式)

<p>デフレーター (パーシェ型物価指数)</p> <p><math>(P_t^{CP})</math></p>	$\frac{\sum p_{i1} q_{i1} \times \sum p_{i2} q_{i2} \times \dots \times \sum p_{it-1} q_{it-1} \times \sum p_{it} q_{it}}{\sum p_{i0} q_{i1} \times \sum p_{i1} q_{i2} \times \dots \times \sum p_{it-2} q_{it-1} \times \sum p_{it-1} q_{it}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><math>t-1</math>期のデフレーター = <math>P_{t-1}^{CP}</math></p>
<p>実質値 (ラスパイレス型数量指数)</p> <p><math>(V_t^{CL})</math></p>	$\sum p_{i0} q_{i0} \times \frac{\sum p_{i0} q_{i1}}{\sum p_{i0} q_{i0}} \times \frac{\sum p_{i1} q_{i2}}{\sum p_{i1} q_{i1}} \times \dots \times \frac{\sum p_{it-2} q_{it-1}}{\sum p_{it-2} q_{it-2}} \times \frac{\sum p_{it-1} q_{it}}{\sum p_{it-1} q_{it-1}}$ <p style="text-align: center;"><math>t-1</math>期の実質値 = <math>V_{t-1}^{CL}</math></p>

(現行:固定基準方式)

<p>デフレーター (パーシェ型物価指数)</p>	$\frac{\sum p_{it} q_{it}}{\sum p_{i0} q_{it}} \times 100$
<p>実質値 (ラスパイレス型数量指数)</p>	$\sum p_{i0} q_{i0} \times \frac{\sum p_{i0} q_{it}}{\sum p_{i0} q_{i0}} = \sum p_{i0} q_{it}$

# 6. 計算事例(デフレーター)

## 個別データ

0期				1期			
品目	価格	数量	名目値		価格	数量	名目値
i=A,B	$p_{i,0}$	$q_{i,0}$	$p_{i,0} \times q_{i,0}$		$p_{i,1}$	$q_{i,1}$	$p_{i,1} \times q_{i,1}$
A	10	5	50	A	10	5	50
B	6	3	18	B	4	5	20
合計			68	合計			70

2期			
	価格	数量	名目値
	$p_{i,2}$	$q_{i,2}$	$p_{i,2} \times q_{i,2}$
A	10	5	50
B	3	8	24
合計			74

0期目を基準とする1期目の  
価格変化率(ウェイトは1期  
目)

1期目を基準とする2期目の価格  
変化率(ウェイトは2期目)

## デフレーター

連鎖  
方式

$$D_1 = \frac{\sum p_{i1} q_{i1}}{\sum p_{i0} q_{i1}}$$

$$= \frac{10 \times 5 + 4 \times 5}{10 \times 5 + 6 \times 5}$$

$$= \frac{70}{80}$$

$$= 0.88$$

$$D_2 = D_1 \times \frac{\sum p_{i2} q_{i2}}{\sum p_{i1} q_{i2}}$$

$$= 0.88 \times \frac{10 \times 5 + 3 \times 8}{10 \times 5 + 4 \times 8}$$

$$= 0.88 \times \frac{74}{82}$$

$$= 0.79$$

基準  
年  
固定  
方式

$$\frac{\sum p_{i1} q_{i1}}{\sum p_{i0} q_{i1}}$$

$$= 0.88$$

0期目に対する1  
期目の価格水準  
(ウェイトは1期目)

$$\frac{\sum p_{i2} q_{i2}}{\sum p_{i0} q_{i2}}$$

$$= \frac{10 \times 5 + 3 \times 8}{10 \times 5 + 6 \times 8}$$

$$= 0.76$$

0期目に対する2  
期目の価格水準  
(ウェイトは2期目)

## 実質値

名目値 ÷ デフレーター

連鎖	$70 \div (0.88) =$	80
固定	$70 \div (0.88) =$	80

$74 \div 0.79 =$	93.7
$74 \div 0.76 =$	98.0

## 成長率

1期から2期への成長率(%)

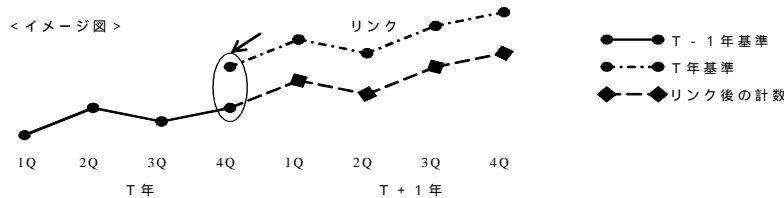
$(93.7 \div 80 - 1) \times 100 =$	17.1
$(98.0 \div 80 - 1) \times 100 =$	22.5



# Ⅰ. 連鎖方式への移行に伴う新しい推計方法の導入

## (1) 第4四半期重複法

前暦年基準の連鎖方式による四半期計数は、T年の10～12月期 T+1年1～3月期の間で基準時点を変更となるため前期比成長率に断層が生じてしまう。「第4四半期重複法」は下記のように毎年の第4四半期で計数をリンクしていくことで、この問題を回避する。



## (2) 在庫の計算方法

連鎖方式においては、毎基準年の指数で連鎖するため、値が負にもゼロにもなり得る在庫においては在庫ストックを連鎖指数として計算した後にストックの差としてフローの在庫を求めることになる。

(今後：連鎖方式)

$$\text{在庫残高} \quad LV_t = LV_{t-1} \times \frac{\sum \bar{D}_{i,t-1} Q_{i,t}}{\sum \bar{D}_{i,t-1} Q_{i,t-1}}$$

$\bar{D}_{i,t}$  は項目*i*の期末デフレーター<sup>①</sup>の年平均値

$$\bar{D}_{i,t} = \frac{\sum D_{i,t}^k Q_{i,t}^k}{\sum Q_{i,t}^k} \quad \left( \begin{array}{l} \text{① 期末デフレーター} (D_i) : \text{四半期の期末値 (例: 3月末 = 3月と4月の平均)} \\ k : t\text{年の第}k\text{四半期} \end{array} \right)$$

$$\text{在庫フロー} \quad \Delta LV_t = LV_t - LV_{t-1}$$

$LV$ はラスパイレス型数量指数、 $D_{i,t}$ は*t*期末価格指数、 $Q_{i,t}$ は*t*期末実質残高(数量)を表す。

(現行：固定基準年方式)

$$\text{在庫フロー} = \sum d_{i0} \cdot \Delta Q_{i,t} \quad (d_{i0} \text{は期中デフレーター})$$

### (3) 連鎖指数におけるベンチマークの必要性

(時間的加法整合性について)

連鎖指数においては、固定基準方式とは異なり、一般的に、四半期データから作成した四半期値(実質値)の暦年合計が、暦年データから作成した暦年値(実質値)に一致しない(時間的加法整合性の不成立)。このため、既導入国同様、暦年値を四半期値の情報を用いて分割(ベンチマーク)し、「各四半期値の暦年計 = 暦年値」となる四半期値を推計する。なお、ベンチマークの手法としては比例デントン法を用いる。

(比例デントン法)

$$\min \sum_{t=2}^T \left[ \frac{X_t}{I_t} - \frac{X_{t-1}}{I_{t-1}} \right]^2 \quad \text{s . t .} \quad \sum_{t=4y-3}^{4y} X_t = A_y \quad (y=1, \dots, \beta)$$

$t$  : 四半期  $t$ ,  $4y-3$  は  $y$  年の第1四半期,  $4y$  は  $y$  年の第4四半期

$X_t$  : 求めるべき四半期値

$I_t$  : 四半期補助系列

$A_y$  : ベンチマークとなる  $y$  年の暦年値

$\beta$  : ベンチマークとなる  $A_y$  が存在する最終年  $y$

$T$  : 補助系列が存在する最終四半期  $t$

# 8 . 表章の変更

## (1) 参照年は平成12年(2000年)

実質値の系列は、平成12年においてデフレーター = 100とする。これにあわせて現行の「1995暦年基準」に代わって「2000暦年連鎖価格」と表示。

### (注)「基準年」と「参照年」について

これまで基準年という概念には、『国勢調査』『産業連関表』等重要な基礎統計の入手や新たな推計概念の導入を踏まえた名目値のベンチマークとなる年、実質値・デフレーターにおける指数算式のウェイト統合の基準となる年、デフレーター = 100となる実質値の基準となる年、という3つの意味があった。今までそれらは同一年であった。

連鎖方式の移行に伴いこれらは分離されることとなる。区別するために の年を、その年の名目推計値が国民経済計算体系の基準値となるという意味で「体系基準年 (benchmark year)」、については「基準年 (base year)」、については「参照年 (reference year)」と整理される。

今回のケースでは

体系基準年	1995年(来年末の改定で2000年に)
基準年	前暦年(2004年については2003年)
参照年	2000年(来年末以降は体系基準年と同じに)

## (2) 「開差」項目の導入

表章項目は、基本的には現行様式を踏襲するが、実質値のGDPと各需要項目の合計との「開差」を新たに表章。

# 9. 表章のイメージ

## 実際の公表資料における表章のイメージ

年 - 月期実質原系列  
(前暦年基準)

(2000暦年連鎖価格 10億円)

(集計方法)                      前期比   前期比寄与度   前年同期比   前年同期比寄与度

	(連鎖)				
GDP	(連鎖)				
	↑	加法整合性が成立しない		連鎖に対応する計算方式	
民間最終消費支出 *	(連鎖)				
家計最終消費支出	(連鎖)				
除く持ち家の帰属家賃	(連鎖)				
民間住宅 *	(連鎖)				
民間企業設備 *	(連鎖)				
民間在庫品増加 *	(連鎖)				
政府最終消費支出 *	(連鎖)				
公的固定資本形成 *	(連鎖)				
公的在庫品増加 *	(連鎖)				
純輸出 *	(輸出 - 輸入)				
輸出	(連鎖)				
輸入	(連鎖)				
開差	(GDP - (*)項目計)				
内需	(連鎖)				
民需	(連鎖)				
公需	(連鎖)				

# 10. 寄与度の計算方法 (実質値)

四半期	連鎖	現行
<p>前期比寄与度 (t年第k四半期の項iの寄与度) (注)</p>	$\% \Delta_{i(k-1) \rightarrow k} = 100 \times \frac{p_{it-1} q_i^{k-1}}{\sum p_{it-1} q_i^{k-1}} \left( \frac{q_i^k}{q_i^{k-1}} - 1 \right)$	$\% \Delta_{i(k-1) \rightarrow k} = 100 \times \frac{p_{i0} q_i^{k-1}}{\sum p_{i0} q_i^{k-1}} \left( \frac{q_i^k}{q_i^{k-1}} - 1 \right)$

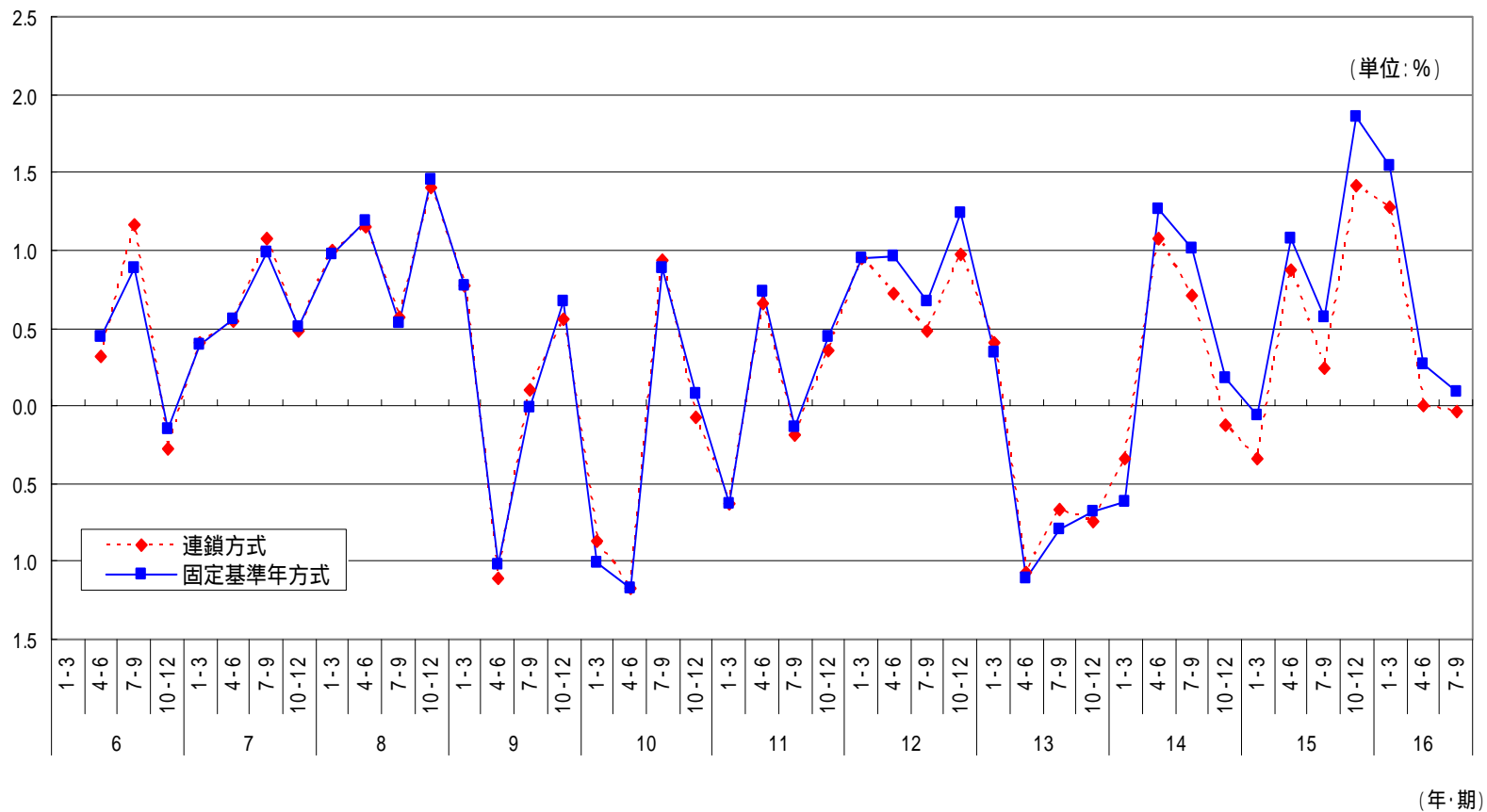
暦年	連鎖	現行
<p>前年比寄与度</p>	$\% \Delta_{i(t-1) \rightarrow t} = 100 \times w_{it-1} \left( \frac{q_{it}}{q_{it-1}} - 1 \right)$ <p><math>w_{it}</math> : 時点<i>t</i>における項目の名目ウェイト</p>	$\% \Delta_{i(t-1) \rightarrow t} = 100 \times Z_{it-1} \left( \frac{q_{it}}{q_{it-1}} - 1 \right)$ <p><math>Z_{it}</math> : 時点<i>t</i>における項目の実質ウェイト</p>

(注) 前期比寄与度は以下のように近似的に計算することができる。

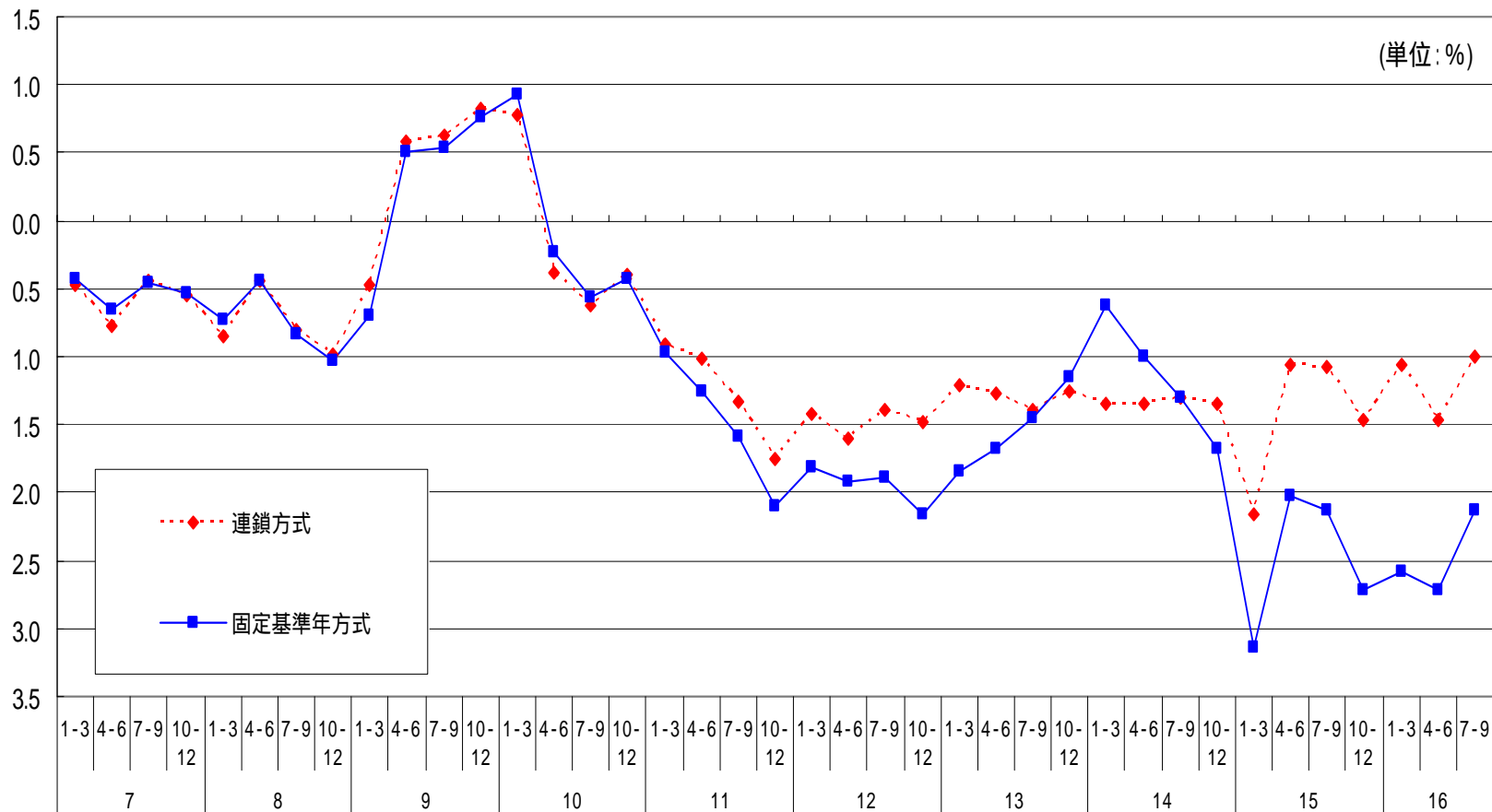
$$\text{前期比寄与度} : \% \Delta_{i(k-1) \rightarrow k} \approx 100 \times w_i^{k-1} \times \left( \frac{q_i^k}{q_i^{k-1}} - 1 \right)$$

# 1.1 連鎖方式の導入による影響(試算)

## (1) 実質GDP(季節調整済前期比)



## (2) GDPデフレーター(前年同期比)



(注) 変化率の近似

$$\text{連鎖方式} \quad \frac{P_t^{CP}}{P_{t-1}^{CP}} \approx 1 + \sum w_{i,t} \pi_{i,t}$$

$$\text{固定基準年方式} \quad \frac{P_t^P}{P_{t-1}^P} \approx 1 + \sum \left( \frac{P_{t-1}^P}{P_{i,t-1}^P} w_{i,t} \pi_{i,t} - \frac{P_{t-1}^P}{P_{i,t-1}^P} \Delta w_{i,t} \right)$$

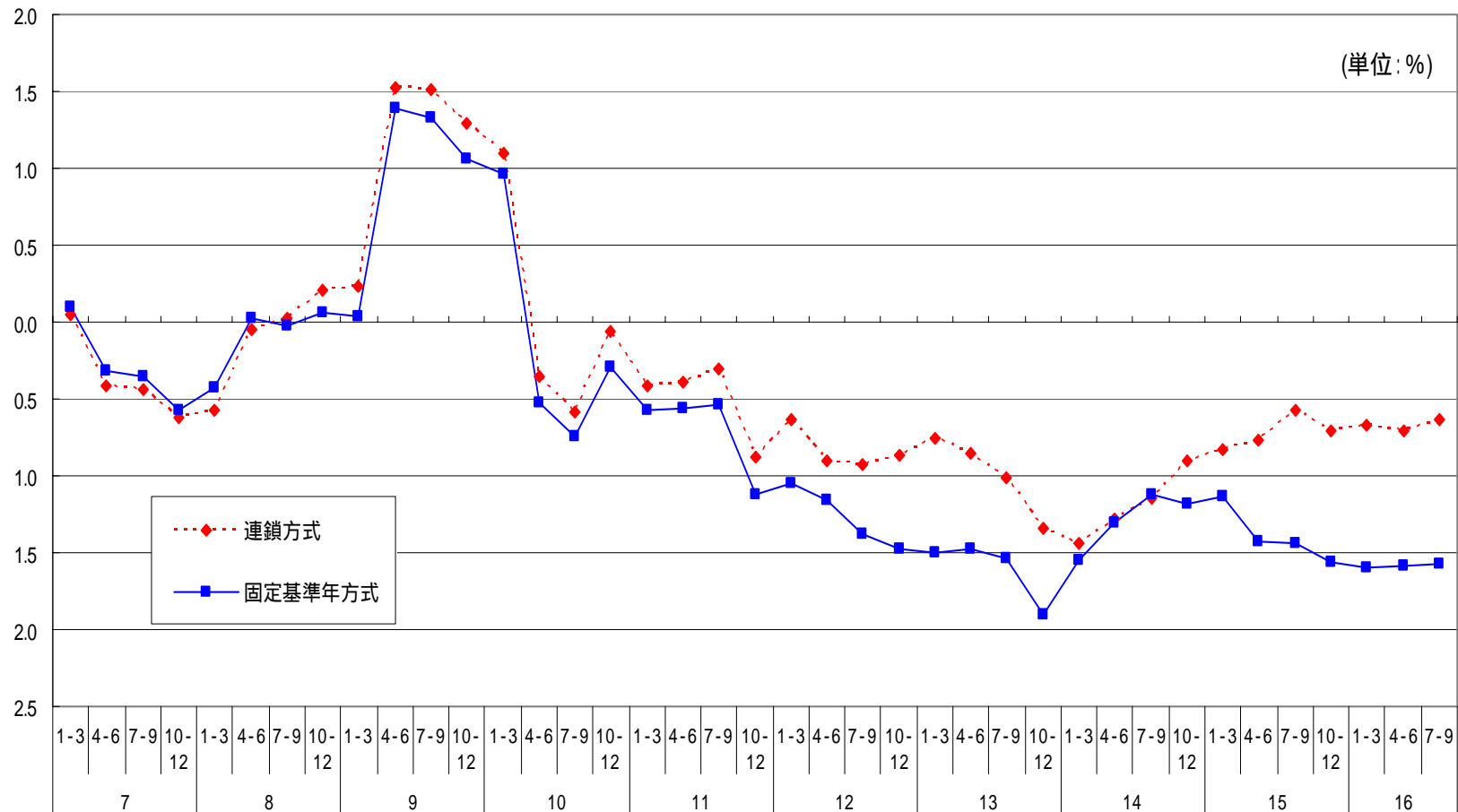
$p_{i,t}$ :  $t$ 期における $i$ 財の価格

$w_{i,t}$ :  $t$ 期における $i$ 財の支出ウェイト

$\pi_{i,t}$ :  $i$ 財の価格変化率

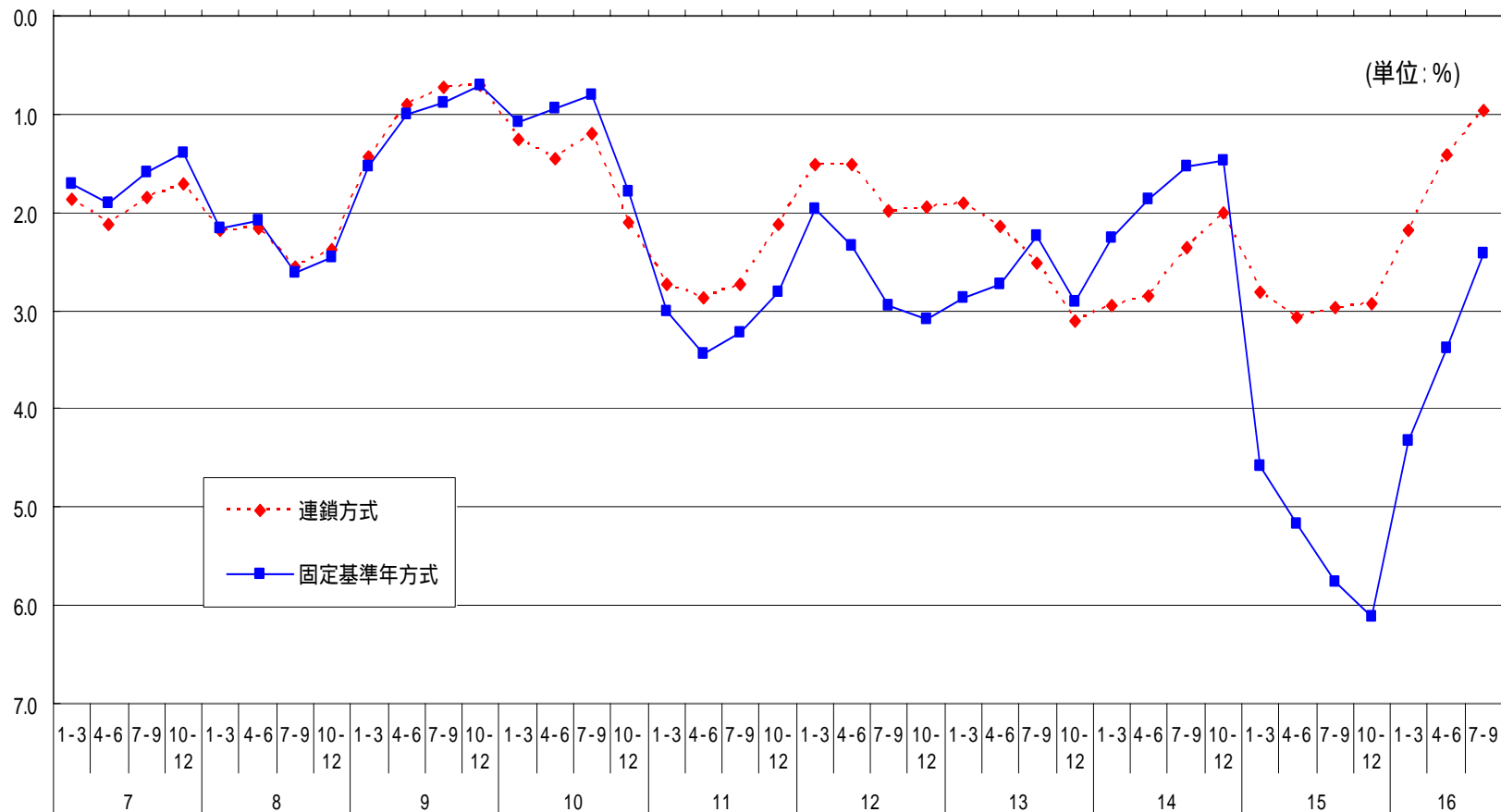
$P^{CP}$ : パーシェ型物価指数(連鎖方式)     $P^P$ : パーシェ型物価指数(固定基準年方式)

### (3) 家計消費デフレーター(前年同期比)





## (4) 設備投資デフレーター(前年同期比)



## 12. 今後の予定

### (1) 固定基準年方式(現行系列)の公表

各四半期の2次速報値の公表日の2週間後を目途に公表予定

### (2) 他の勘定への導入時期等

生産系列、資産系列については、作業状況を踏まえて移行について検討する。

93年以前の系列への遡及については、今後検討する。

表1 連鎖方式と固定基準年方式による実質値の比較(前期比)

		図1		図2				図3				(単位: %)					
		GDP		家計最終消費支出		民間住宅		民間企業設備		政府最終消費支出		公的固定資本形成		財貨・サービスの輸出		財貨・サービスの輸入	
		連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式
6	1-3																
	4-6	0.3	0.4	0.1	0.3	3.9	3.9	1.0	1.0	0.7	0.9	3.3	2.2	0.2	0.2	2.9	2.9
	7-9	1.2	0.9	1.7	1.1	8.3	8.3	1.0	0.9	1.0	0.8	0.7	0.4	1.7	1.6	2.1	1.8
	10-12	0.3	0.2	0.6	0.3	3.7	3.7	1.5	1.4	0.1	0.6	0.8	1.0	0.9	0.9	1.7	1.6
7	1-3	0.4	0.4	0.1	0.2	3.1	3.1	1.2	1.4	2.2	1.7	3.3	4.2	0.9	0.8	2.8	2.5
	4-6	0.6	0.6	0.9	0.9	4.0	4.0	4.8	4.8	0.4	0.5	0.1	0.4	1.7	1.6	4.1	3.8
	7-9	1.1	1.0	0.8	0.5	2.5	2.5	0.3	0.3	1.3	1.6	8.5	8.8	0.6	0.6	5.2	5.2
	10-12	0.5	0.5	0.8	0.9	3.3	3.3	0.0	0.0	0.8	0.7	4.3	4.1	0.6	0.8	4.5	4.5
8	1-3	1.0	1.0	0.5	0.5	4.8	4.8	3.6	3.5	0.5	0.2	6.1	5.6	2.2	2.2	2.3	2.5
	4-6	1.1	1.2	0.4	0.5	4.9	4.9	5.9	5.9	0.6	0.8	0.5	0.7	0.0	0.0	3.9	3.8
	7-9	0.6	0.5	0.2	0.1	3.7	3.7	4.6	4.6	0.1	0.3	8.1	7.9	2.5	2.6	0.0	0.3
	10-12	1.4	1.4	1.0	1.1	3.0	3.0	2.6	2.6	1.9	1.9	4.9	5.1	5.5	5.5	1.2	1.2
9	1-3	0.8	0.8	2.4	2.5	3.7	3.7	3.1	3.1	1.0	1.3	4.3	4.4	3.0	3.1	0.6	0.6
	4-6	1.1	1.0	3.9	4.0	11.3	11.3	2.1	2.2	0.6	0.8	2.0	2.0	4.0	3.8	1.2	1.2
	7-9	0.1	0.0	1.1	1.2	7.4	7.4	0.0	0.1	0.3	0.3	8.6	8.8	2.2	2.2	0.6	0.3
	10-12	0.6	0.7	0.2	0.1	4.9	4.9	1.4	1.4	0.6	0.6	4.6	4.8	3.3	3.6	2.1	2.1
10	1-3	0.9	1.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.2	0.5	0.2	0.0	3.6	3.7	3.0	3.1	1.1	1.2
	4-6	1.2	1.2	0.5	0.4	2.3	2.3	2.2	2.4	1.0	1.2	2.8	2.8	1.5	1.6	4.2	4.0
	7-9	0.9	0.9	0.9	0.9	2.8	2.7	1.4	1.2	0.7	0.7	2.1	2.3	0.2	0.1	0.2	0.1
	10-12	0.1	0.1	0.0	0.1	3.5	3.5	4.3	4.3	1.1	1.1	10.3	10.2	1.6	1.8	2.3	2.7
11	1-3	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.2	0.0	1.4	1.4	2.1	2.3	0.4	0.5	2.8	2.9
	4-6	0.7	0.7	0.1	0.0	7.6	7.6	0.4	0.4	1.0	1.1	0.3	0.3	1.4	1.7	2.2	2.1
	7-9	0.2	0.1	0.5	0.5	2.0	2.0	0.2	0.5	1.4	1.4	5.1	5.0	3.8	3.7	2.6	2.5
	10-12	0.4	0.4	0.0	0.0	5.0	5.0	2.5	2.7	0.5	0.6	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2
12	1-3	0.9	1.0	0.1	0.2	1.2	1.2	3.3	3.3	1.4	1.4	3.6	3.7	4.6	4.9	0.7	1.2
	4-6	0.7	1.0	0.2	0.3	1.7	1.7	0.5	0.1	1.7	1.8	1.7	1.9	3.2	3.3	3.5	3.5
	7-9	0.5	0.7	0.0	0.2	2.4	2.4	3.9	4.5	1.1	1.1	4.7	4.6	1.4	1.4	1.3	1.8
	10-12	1.0	1.2	0.5	0.7	2.4	2.4	7.0	7.2	0.5	0.6	6.0	6.0	0.2	0.2	3.0	3.3
13	1-3	0.4	0.3	0.7	1.0	0.5	0.5	4.0	4.3	0.4	0.4	6.7	6.7	3.3	3.2	1.0	0.7
	4-6	1.1	1.1	0.0	0.0	7.3	7.3	0.2	0.1	1.0	1.0	4.9	4.9	3.5	3.8	2.0	1.8
	7-9	0.7	0.8	0.1	0.1	0.6	0.6	1.0	1.0	0.3	0.2	0.0	0.1	2.6	2.6	2.6	2.9
	10-12	0.7	0.7	0.0	0.2	0.3	0.3	5.7	5.7	1.2	1.2	2.9	2.8	1.9	1.9	2.6	1.9
14	1-3	0.3	0.6	0.1	0.0	2.2	2.2	1.9	2.8	0.3	0.2	1.6	1.3	5.0	5.4	0.9	1.1
	4-6	1.1	1.3	0.4	0.3	1.0	1.0	0.5	0.6	0.6	0.7	1.9	2.0	6.5	6.7	3.3	3.6
	7-9	0.7	1.0	1.4	1.4	1.2	1.2	0.6	0.8	0.5	0.5	0.6	0.8	0.1	0.6	2.6	2.4
	10-12	0.1	0.2	1.2	0.8	0.6	0.6	1.9	2.1	0.0	0.1	3.1	2.6	3.7	3.8	1.4	1.4
15	1-3	0.3	0.1	0.1	0.1	1.1	1.1	0.4	1.8	0.2	0.2	3.6	2.9	1.1	0.8	0.9	0.7
	4-6	0.9	1.1	0.1	0.2	0.1	0.1	4.9	5.4	0.3	0.1	3.2	3.3	0.6	1.2	2.3	0.9
	7-9	0.2	0.6	0.4	0.5	3.0	3.0	1.1	0.1	0.4	0.5	5.1	5.2	3.3	4.0	2.0	2.4
	10-12	1.4	1.9	0.8	1.1	1.0	1.0	6.3	6.6	0.3	0.5	2.9	2.0	5.4	5.1	3.0	2.7
16	1-3	1.3	1.5	1.0	1.1	0.7	0.7	1.6	2.0	0.5	0.5	4.4	3.8	4.5	4.4	3.0	3.2
	4-6	0.0	0.3	0.6	0.8	0.6	0.6	0.2	0.6	0.3	0.4	6.9	7.4	3.4	3.6	1.9	2.3
	7-9	0.0	0.1	0.6	0.9	0.2	0.2	0.8	0.2	0.5	0.6	3.7	4.2	0.4	0.4	2.3	2.7

表2 連鎖方式と固定基準年方式によるデフレーターと比較(前年同期比)

(前年同期比)

四半期	項目	図4				図5				図6		(単位: %)							
		GDP		国内需要		家計最終消費支出		民間住宅		民間企業設備		政府最終消費支出		公的固定資本形成		財貨・サービスの輸出		財貨・サービスの輸入	
		連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式
7	1-3	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	1.9	1.7	1.2	1.1	0.5	0.4	3.5	3.3	0.2	0.4
	4-6	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	1.0	1.0	2.1	1.9	0.4	0.5	0.6	0.6	7.1	6.7	6.4	5.6
	7-9	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.4	0.9	0.9	1.8	1.6	1.0	0.3	0.9	0.7	0.2	0.1	1.9	1.3
	10-12	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	1.7	1.4	0.2	0.1	0.6	0.4	2.4	2.4	1.3	1.9
8	1-3	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	2.2	2.2	0.2	0.1	0.8	0.9	3.7	3.6	4.7	4.7
	4-6	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	2.2	2.1	1.1	1.1	0.9	0.8	8.7	8.4	13.1	13.0
	7-9	0.8	0.8	0.2	0.2	0.0	0.0	0.5	0.5	2.6	2.6	1.8	1.8	0.8	0.8	1.7	1.3	9.1	8.7
	10-12	1.0	1.0	0.2	0.3	0.2	0.1	1.8	1.8	2.4	2.5	0.1	0.1	0.3	0.3	0.6	0.8	8.9	8.4
9	1-3	0.5	0.7	0.4	0.2	0.2	0.0	2.1	2.1	1.4	1.5	1.7	1.6	0.3	0.3	1.0	0.9	10.7	10.3
	4-6	0.6	0.5	1.1	1.0	1.5	1.4	3.6	3.6	0.9	1.0	1.0	1.0	2.0	2.1	1.2	1.3	7.4	7.0
	7-9	0.6	0.5	0.9	0.7	1.5	1.3	1.9	1.9	0.7	0.9	0.0	0.0	1.2	1.2	1.1	1.1	4.3	4.0
	10-12	0.8	0.8	0.9	0.7	1.3	1.1	0.1	0.1	0.7	0.7	1.6	1.6	0.4	0.6	3.0	2.8	3.2	2.8
10	1-3	0.8	0.9	0.3	0.4	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.0	1.0	0.4	0.3	0.6	0.7	3.7	4.0
	4-6	0.4	0.2	0.8	0.8	0.4	0.5	3.3	3.3	1.4	0.9	0.6	0.6	2.3	2.2	3.1	3.0	0.9	1.4
	7-9	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.7	2.4	2.4	1.2	0.8	0.5	0.5	2.0	1.9	4.7	4.6	2.3	2.3
	10-12	0.4	0.4	0.5	0.6	0.1	0.3	2.1	2.1	2.1	1.8	0.2	0.2	2.2	2.1	5.9	5.6	8.9	8.6
11	1-3	0.9	1.0	1.1	1.2	0.4	0.6	1.9	1.9	2.7	3.0	0.9	1.0	2.7	2.9	7.9	7.6	10.8	10.6
	4-6	1.0	1.3	1.0	1.2	0.4	0.6	1.2	1.2	2.9	3.4	0.6	0.7	2.7	2.9	8.0	8.0	8.8	8.4
	7-9	1.3	1.6	1.0	1.2	0.3	0.5	0.9	0.9	2.7	3.2	1.2	1.3	2.1	2.3	11.1	11.1	10.3	9.6
	10-12	1.8	2.1	1.5	1.7	0.9	1.1	0.6	0.6	2.1	2.8	3.3	3.4	1.6	1.9	6.5	6.5	3.8	3.7
12	1-3	1.4	1.8	0.8	1.2	0.6	1.0	0.4	0.4	1.5	2.0	1.4	1.4	0.4	0.4	3.9	4.2	2.5	2.2
	4-6	1.6	1.9	1.0	1.3	0.9	1.2	0.3	0.3	1.5	2.3	1.8	1.9	0.2	0.4	6.3	6.4	1.1	1.5
	7-9	1.4	1.9	0.9	1.4	0.9	1.4	0.0	0.0	2.0	3.0	0.7	0.6	0.1	0.4	3.7	3.8	1.6	0.6
	10-12	1.5	2.2	0.9	1.6	0.9	1.5	0.2	0.1	1.9	3.1	0.7	0.8	0.3	0.6	0.9	1.3	5.6	4.4
13	1-3	1.2	1.8	0.8	1.5	0.8	1.5	0.7	0.7	1.9	2.9	0.6	0.5	1.0	1.6	1.3	1.2	5.9	5.0
	4-6	1.3	1.7	0.8	1.4	0.9	1.5	0.2	0.2	2.1	2.7	0.1	0.0	0.9	1.2	2.1	2.3	7.4	6.2
	7-9	1.4	1.4	1.2	1.3	1.0	1.5	1.5	1.5	2.5	2.2	0.1	0.1	2.0	2.0	1.0	1.2	3.6	3.2
	10-12	1.3	1.2	1.4	1.5	1.3	1.9	1.5	1.5	3.1	2.9	0.8	0.8	2.1	1.9	0.4	0.6	1.4	2.3
14	1-3	1.4	0.6	1.6	1.0	1.4	1.5	1.4	1.4	3.0	2.3	0.1	0.1	1.8	1.4	0.9	1.0	1.7	2.4
	4-6	1.3	1.0	1.5	1.1	1.3	1.3	1.9	1.9	2.9	1.9	0.8	0.8	2.1	1.7	1.1	1.6	2.2	3.1
	7-9	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	2.4	1.5	0.5	0.6	1.3	1.0	2.8	3.9	3.2	4.0
	10-12	1.3	1.7	1.0	1.2	0.9	1.2	0.7	0.7	2.0	1.5	0.5	0.6	1.0	0.8	0.8	1.9	2.4	2.2
15	1-3	2.2	3.1	1.6	2.4	0.8	1.1	0.4	0.4	2.8	4.6	4.1	4.3	0.8	1.7	4.9	5.4	0.5	0.8
	4-6	1.1	2.0	0.9	1.8	0.8	1.4	0.3	0.3	3.1	5.2	0.4	0.1	0.6	1.5	2.7	3.5	1.2	2.0
	7-9	1.1	2.1	0.9	2.0	0.6	1.4	0.1	0.1	3.0	5.8	0.8	1.2	0.3	1.6	0.5	1.6	1.2	0.2
	10-12	1.5	2.7	1.3	2.5	0.7	1.6	0.2	0.1	2.9	6.1	2.0	2.4	0.4	1.7	5.6	6.2	4.6	5.8
16	1-3	1.1	2.6	1.0	2.6	0.7	1.6	0.4	0.4	2.2	4.3	2.2	2.5	0.5	0.9	3.6	4.3	3.5	5.0
	4-6	1.5	2.7	0.9	2.1	0.7	1.6	0.8	0.8	1.4	3.4	1.7	1.9	0.9	0.0	3.2	3.5	1.8	1.2
	7-9	1.0	2.1	0.5	1.6	0.6	1.6	1.0	1.0	1.0	2.4	0.3	0.6	1.3	0.4	1.3	1.0	3.4	2.8

(注)実質値の指数算式はラスパイレズ型連鎖数量指数、デフレーターはパーシェ型デフレーターである。

表3 連鎖方式と固定基準年方式による年度値・年度デフレーターと比較(前年度比)

実質年度(前年度比)

(単位:%)

項目 年度	GDP		家計最終消費支出		民間住宅		民間企業設備		政府最終消費支出		公的固定資本形成		財貨・サービスの輸出		財貨・サービスの輸入	
	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式
7	2.4	2.4	2.3	2.2	5.5	5.5	3.2	3.0	3.9	4.0	8.0	7.9	4.6	4.5	15.1	14.5
8	3.5	3.6	2.6	2.6	13.4	13.4	9.2	9.2	2.5	2.5	2.9	2.9	7.7	8.0	10.1	10.4
9	0.5	0.6	1.0	0.8	18.9	18.9	7.5	7.5	0.9	0.9	5.9	6.0	8.9	8.9	1.9	1.6
10	1.0	1.0	0.2	0.4	10.7	10.7	5.0	5.2	2.8	2.9	2.0	2.0	3.7	3.8	6.5	6.5
11	0.5	0.9	0.1	0.3	3.7	3.7	0.8	0.3	4.6	4.7	0.8	0.7	5.5	5.6	6.6	6.4
12	2.5	3.0	0.8	1.3	0.3	0.3	8.7	9.7	4.6	4.7	8.1	7.8	9.3	9.5	8.2	9.2
13	1.1	1.2	0.7	1.2	7.9	7.9	3.2	3.4	2.7	2.7	5.1	5.2	7.1	7.2	3.9	3.1
14	0.9	1.1	0.9	1.0	2.2	2.2	3.4	3.5	2.0	2.1	5.1	5.1	11.1	12.0	5.0	5.4
15	2.0	3.2	0.6	1.4	0.3	0.3	9.4	12.3	0.7	1.0	13.5	12.5	10.1	11.0	3.6	4.9

年度デフレーター(前年度比)

(単位:%)

項目 年度	GDP		家計最終消費支出		民間住宅		民間企業設備		政府最終消費支出		公的固定資本形成		財貨・サービスの輸出		財貨・サービスの輸入	
	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式	連鎖方式	固定基準年方式
7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.8	0.8	2.0	1.8	0.4	0.2	0.7	0.7	0.2	0.1	0.4	0.1
8	0.7	0.8	0.1	0.0	1.1	1.1	2.1	2.2	1.2	1.2	0.4	0.4	2.5	2.3	10.2	9.9
9	0.7	0.7	1.4	1.2	1.2	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	1.5	1.5	2.6	2.3
10	0.6	0.5	0.4	0.5	2.5	2.5	1.9	1.7	0.6	0.6	2.3	2.4	1.5	1.4	4.6	4.6
11	1.4	1.7	0.6	0.8	0.6	0.6	2.3	2.9	1.7	1.8	1.6	1.8	7.6	7.7	5.4	5.2
12	1.4	2.0	0.9	1.4	0.3	0.3	1.9	2.8	0.4	0.5	0.4	0.8	2.4	2.6	3.1	2.2
13	1.3	1.2	1.2	1.6	1.2	1.2	2.7	2.5	0.2	0.2	1.8	1.6	1.1	1.3	1.9	1.1
14	1.5	1.8	1.0	1.2	1.0	1.0	2.6	2.5	1.5	1.5	1.2	1.3	2.4	3.2	0.7	1.1
15	1.2	2.4	0.7	1.5	0.0	0.0	2.8	5.3	1.1	1.5	0.2	1.4	3.2	4.0	2.1	3.4

(注)連鎖方式については、実質値の指数算式はラスパイレ型連鎖数量指数、デフレーターの指数算式はパーシェ型デフレーターである。

