

一般政府の固定資本減耗の取扱いについて

1. 一般政府の固定資本減耗(社会資本の減耗等)の扱い

(1) フローの勘定とストックの勘定における固定資本減耗の違い

現行の SNA 統計においては、フローの勘定(分配系列、一部支出系列)とストックの勘定における固定資本減耗は別個に推計され、整合が図られていない。

フローの勘定の固定資本減耗(名目値)は取得原価ベース(いわゆる簿価表示)となっており、SNA93 において推奨されている時価表示となっていない^(注1)。また、推計にあたっては、本来、SNA の投資の時系列データを利用すべきであるが、利用されていないため、投資額との整合性もない。

他方、ストックの勘定の集計・推計プロセスで控除される毎期の固定資本減耗(名目値)は時価表示となっており、SNA の推奨に則った取扱いとなっている。さらに、当該固定資本減耗はフローの勘定における投資の時系列データを用いて計算を行っており、投資額との整合性が確保されている^(注2)。

(注)

1.SNA93 では、例えば以下のように記述されている。

「6.183 固定資本の減耗は、少なくとも原理的には、過去の固定資産への支出の費用をそれ以降の会計期間に配分する方法ではない。」

「6.184 企業会計において記録される減価償却は、(中略)固定資本減耗の計算のための適切なタイプの情報を与えない。減価償却データを用いる場合には、最低でも歴史的な原価から当期価格に調整しなければならない。」

2.これにより、ストックとフローの減耗額に差が生じることから、『年報』では貸借対照表の「調整勘定 c. その他」において社会資本減耗以外についての差が表章されている。

(2) 実質値への影響

一般政府の固定資本減耗については、政府最終消費支出の構成項目(約15%)^(注) になっている。そして、実質値に関しては、簿価表示の固定資本減耗(名目値)を、一般政府の公的固定資本形成デフレーターで実質化することで求めている。この結果、政府最終消費支出の実質値の動きが、デフレーター^(注)の動きに大きく左右されてしまっている。しかしながら、原理的には減耗の動きはより滑らかな動きとなるはずである。

(注) 政府最終消費支出 = 雇用者報酬 + 中間投入 + 固定資本減耗 + 生産・輸入品に課せられる税 + 現物社会給付等 - 商品・非商品販売

2. 現行の推計方法

① フローの勘定

固定資本減耗 = 社会資本減耗(簿価ベース、13 部門、公的企業分は控除) ^(注1) + 建物分減価償却費 ^(注2) + ソフトウェア分固定資本減耗 ^(注3) + 鉱物探査分固定資本減耗 ^(注4)
--

(注)

1. 基礎データである社会資本投資額は内閣府政策統括官(経済社会システム担当)付社会基盤班が毎年決算データから推計したものを入手。公的企業投資額は計算部推計値(例:道路公団の投資額など)
2. 財務統計における建物評価額等から計算部推計
3. 簿価評価により計算部推計(耐用年数5年)
4. 耐用年数1年のため投資額をそのまま計上

② ストックの勘定

固定資本減耗 = 社会資本減耗(時価ベース、13 部門、公的企業分は控除) + その他有形固定資産の固定資本減耗 ^(注5) + ソフトウェア分固定資本減耗 ^(注6) + 鉱物探査分固定資本減耗 ^(注7)
--

(注)

5. 時価評価により計算部推計。その他有形投資額は以下の計算式により求める(名目値ベース)。
$$\begin{aligned} \text{その他有形固定資産投資額} &= \text{一般政府公的固定資本形成} \\ &\quad - \text{社会資本投資額(13 部門、公的企業分は控除)} \\ &\quad - \text{無形資産投資額(ソフトウェア+鉱物探査)} \end{aligned}$$
6. 時価評価により計算部推計(耐用年数5年)
7. 注4に同じ。

3. 12年基準改定における対応(案)

(1) 一般政府の社会資本減耗の推計方法の変更

できるだけ早期に国際基準をみたすべく、今次基準改定においては、一般政府の固定資本減耗のうちその大部分を占める社会資本減耗値はストックの勘定の推計値を採用することとしたい。

(参考: 推計値の比較)

社会資本減耗について簿価及び時価の固定資本減耗の比較を行ったところ、直近ではほぼ同じ水準であるが、名目値、実質値ともに時価ベースが簿価ベースに比し1~2兆円程度大きくなっている。前年比の動きをみると、簿価ベースの実質値はデフレーターの動きを反映して大きく変動するが、時価ベースにおいては名目値の変動がデフレーターと連動していることから、実質値の動きは滑らかなものとなっている。

(2) 勘定全体の整合性

他の部門(非金融法人等)の固定資本減耗も簿価ベースになっているが、資本ストックの時系列データに関しては、現在、資本ストック検討委員会で見直しに向けた調査審議が行われているところであり、これと合わせて対応することとする。

(別紙)

現行推計における固定資本減耗の推計方法

① フローの勘定

○ 社会資本(減耗総額に対するシェア93%)

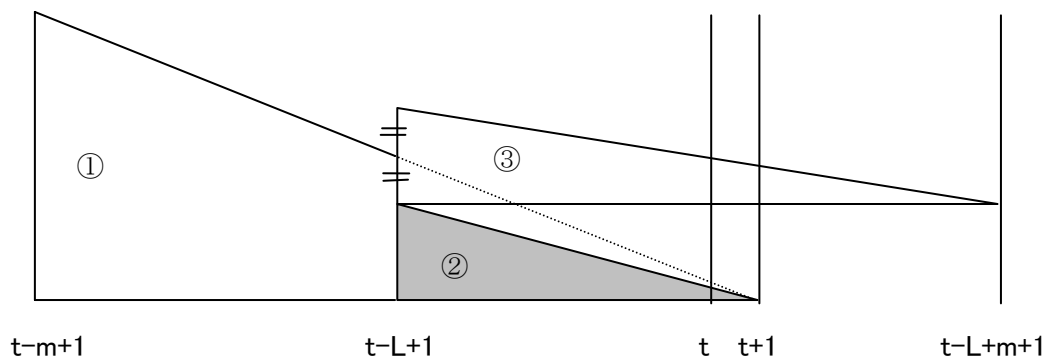
定額法に基づき以下の式により計算。データは全て名目値。

$$(1) \text{固定資本減耗} = \frac{1}{m} \sum_{i=t-L+1}^t I_i + \frac{1}{m-L} \sum_{i=t-m+1}^{t-L} \left(I_i - \frac{I_i \cdot L}{m} - \frac{1}{2} B_{i+L} \right) + \frac{1}{m} \sum_{i=t-m+1}^t B_i$$

I: 新設改良費、B: 災害復旧費、m: 耐用年数、L: 災害の起きる平均経過年数(耐用年数の1/2とする)

(1) 式の第1項はまだ災害に遭っていない期間に投資の減耗、第2項は災害に遭い、災害を免れた投資の減耗、第3項は災害復旧投資の減耗を表している。

(参考) t期における社会資本減耗のイメージ



○ 建物分(減耗総額に対するシェア4%)

中央政府:『財政金融統計月報(国有財産特集)』(財務省)の建物価額

× 建物減価償却率

地方政府:『公共施設状況調』(総務省)の建物面積をもとに推計した建物価額

× 建物減価償却率

○ ソフトウェア(減耗総額に対するシェア3%)

以下の式により計算。データは全て名目値。m=5年とする。

$$(2) \text{固定資本減耗} = \frac{1}{m} \sum_{i=t-m+1}^t I_i$$

※社会資本減耗推計の対象としている 13 部門の内訳(カッコ内は耐用年数)：

- ・道路(47 年) ・港湾(49 年) ・航空(17 年)
- ・下水道(15 年) ・廃棄物処理(15 年) ・都市公園(24 年)
- ・自然公園(24 年) ・学校施設等(29 年) ・社会教育施設等(49 年)
- ・治水(49 年) ・農業(32 年) ・林業(15 年)
- ・漁業(50 年)

※耐用年数について：

耐用年数は、社会資本投資額の各投資財別投資額の構成比(過去 5 年間の平均)をウェイトとし、各投資額に財務省の「耐用年数表」の耐用年数を乗じて合計した後、その合計値を総投資額で除して、平均耐用年数を求めている。

例えば、道路の平均耐用年数は、①道路改良(60 年、用地費及び補償費を除く)、②橋梁整備(48 年)、③舗装新設(10 年)の各々の耐用年数に投資額を乗じ、投資額を除して平均耐用年数を求めている。

$$\text{平均耐用年数の推計式： } m = \frac{\sum_i (I_i \times d_i)}{\sum_i I_i}$$

m: 平均耐用年数、 I_i : 事業iの投資額、

d_i : 事業iによる資産の財務省令に基づく耐用年数

② ストックの勘定

○ 社会資本

上記(1)式において、新設改良費(I)及び災害復旧費(B)を最近年の価格で再評価した時系列データ(時価表示)を用いて計算する。即ち、i年の名目投資額に価格変化を乗じてt年(最終年)における再調達価額を求める。Pはデフレーター。

$$(3) I'_i = \frac{P_t}{P_i} \times I_i$$

なお、時価の評価時点について期末と期中の区別はされていない(期末と期中は同一時点とみなされている)。

○ その他有形

以下の式により時価ベースで計算。

$$\begin{aligned} \text{固定資本減耗}(\bar{P}_t D_t) &= \left(P_{t-1}^e K_{t-1} \times \frac{\bar{P}_t}{P_{t-1}^e} \times \delta \right) + \bar{P}_t I_t \times \frac{1}{2} \times \delta \\ (4) \quad P_t^e K_t &= P_{t-1}^e K_{t-1} + (\bar{P}_t I_t - \bar{P}_t D_t) + \left[P_{t-1}^e K_{t-1} \times \left(\frac{P_t^e}{P_{t-1}^e} - 1 \right) + (\bar{P}_t I_t - \bar{P}_t D_t) \times \left(\frac{P_t^e}{\bar{P}_t} - 1 \right) \right] \end{aligned}$$

P_t^e : t年期末デフレーター、 \bar{P}_t : t年期中デフレーター、 I_t : 実質投資、 K_t : 実質期末ストック、 D_t : 実質固定資本減耗、 δ : 減耗率

○ ソフトウェア

以下の式により計算。最終年の(期末)時価で評価しなおした名目時系列データを用いて毎年計算する(社会資本における扱いと同じ)。m=5年。

$$(5) \text{固定資本減耗} = \frac{1}{m} \sum_{i=t-m+1}^t I_i$$

なお、時価の評価時点について期末と期中の区別はされていない(期末と期中は同一時点とみなされている)。

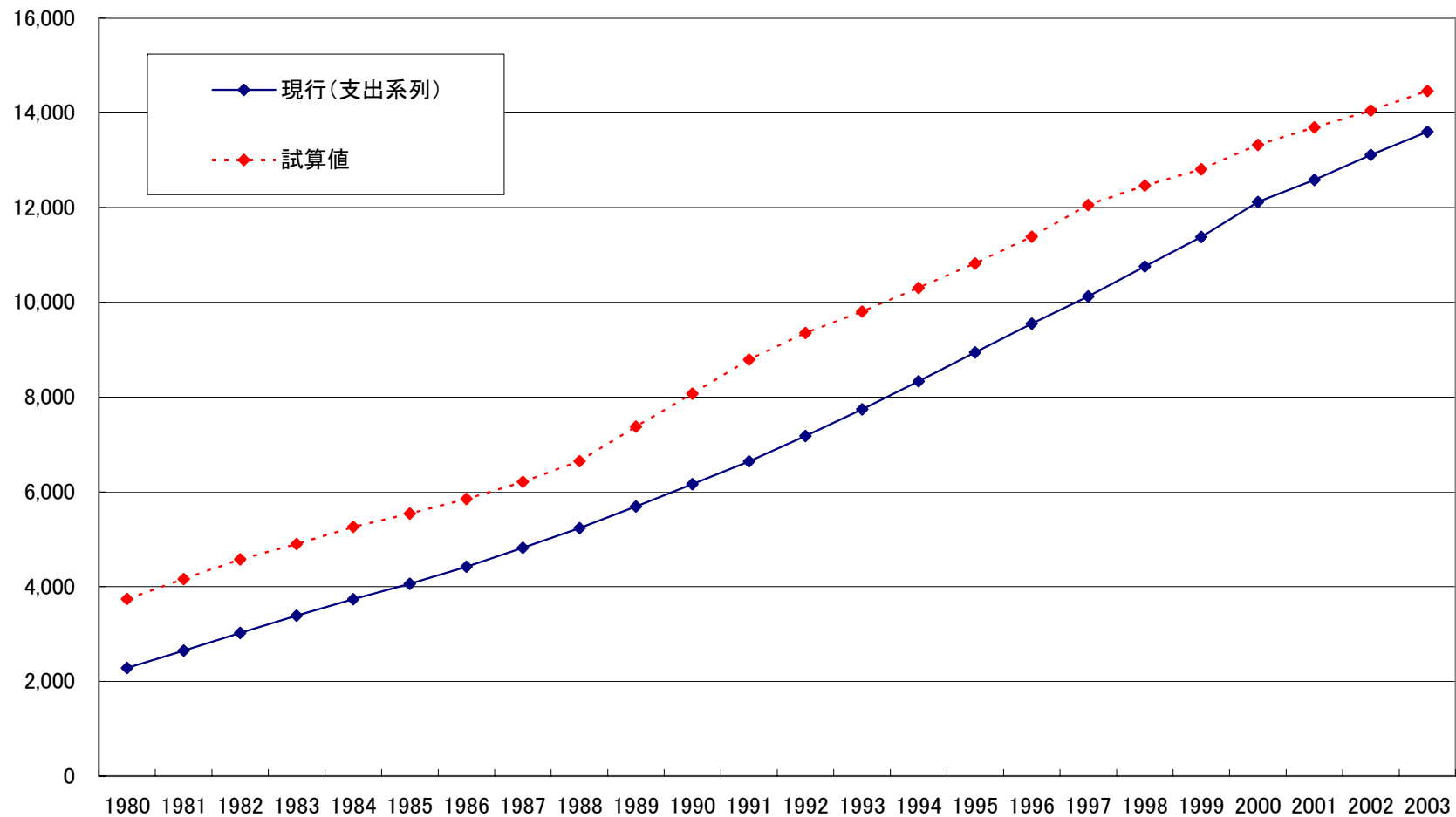
会議で配布した資料を以下の通り訂正した。

平成 17 年 11 月 17 日

2ページ3行目	11部門→13部門
5ページ8行目	フローの勘定～が対象外。を削除

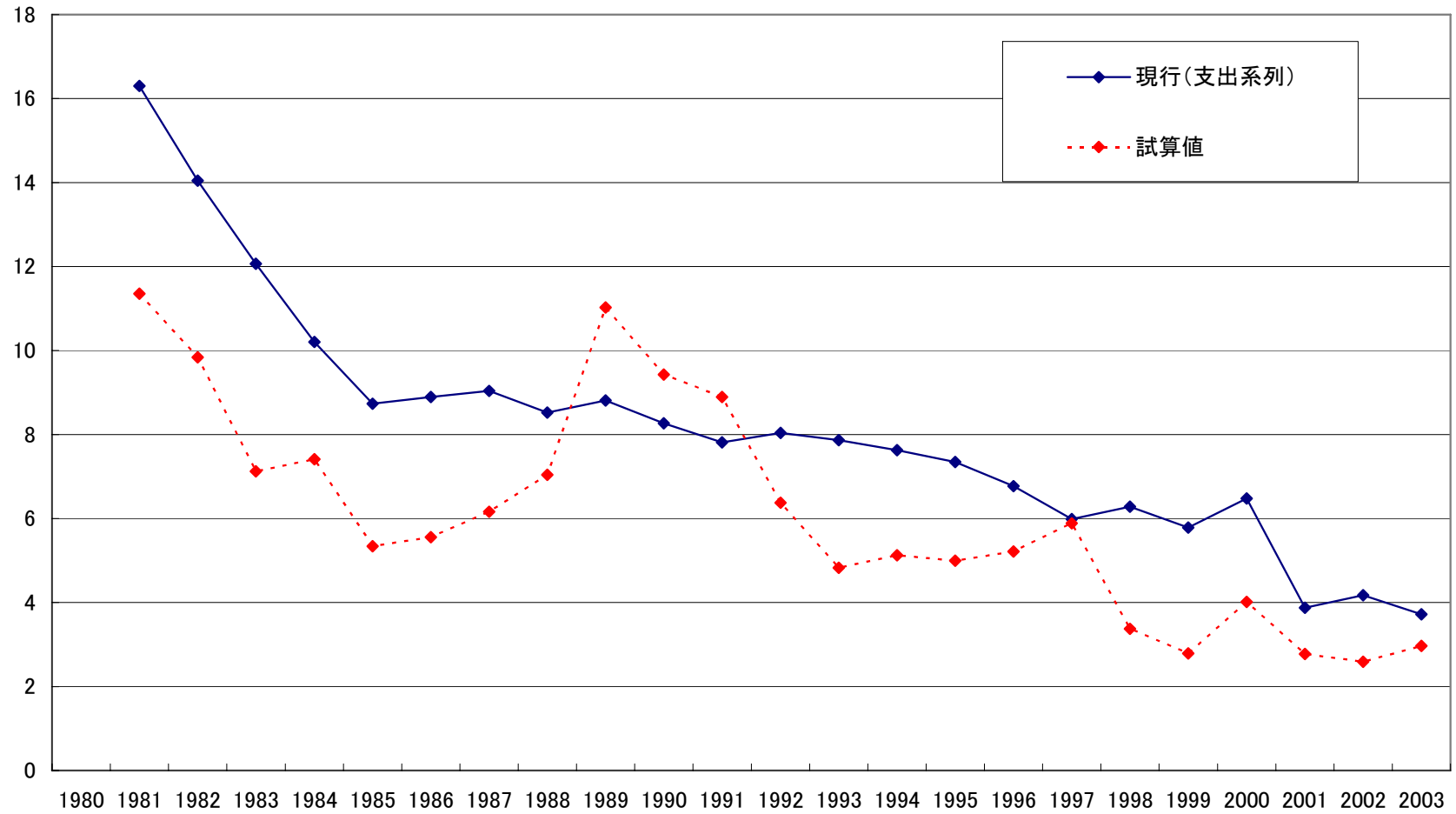
図表3-1 一般政府固定資本減耗(名目値)

(10億円)



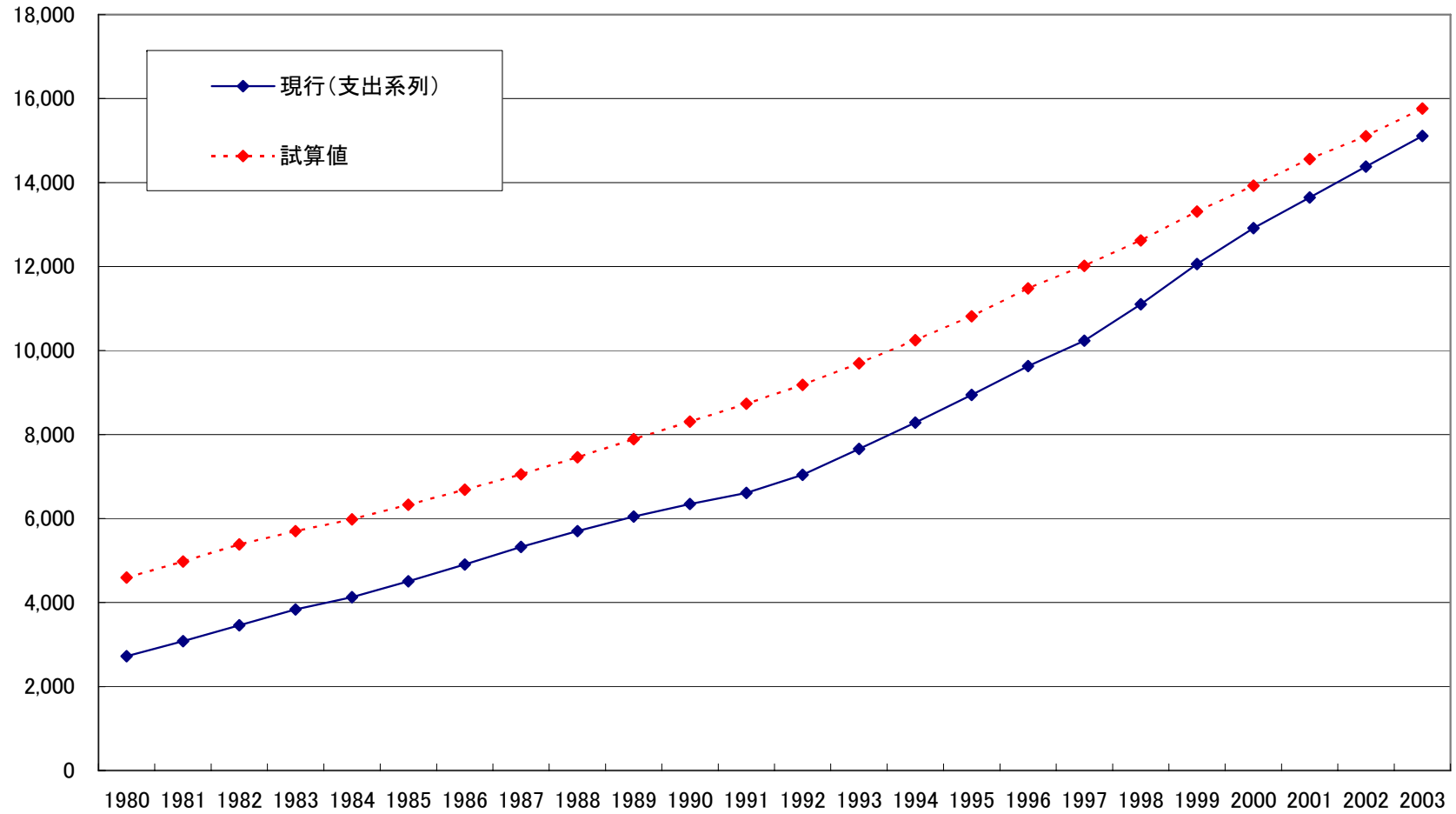
(前年比、%)

図表3-2 一般政府固定資本減耗(名目値)



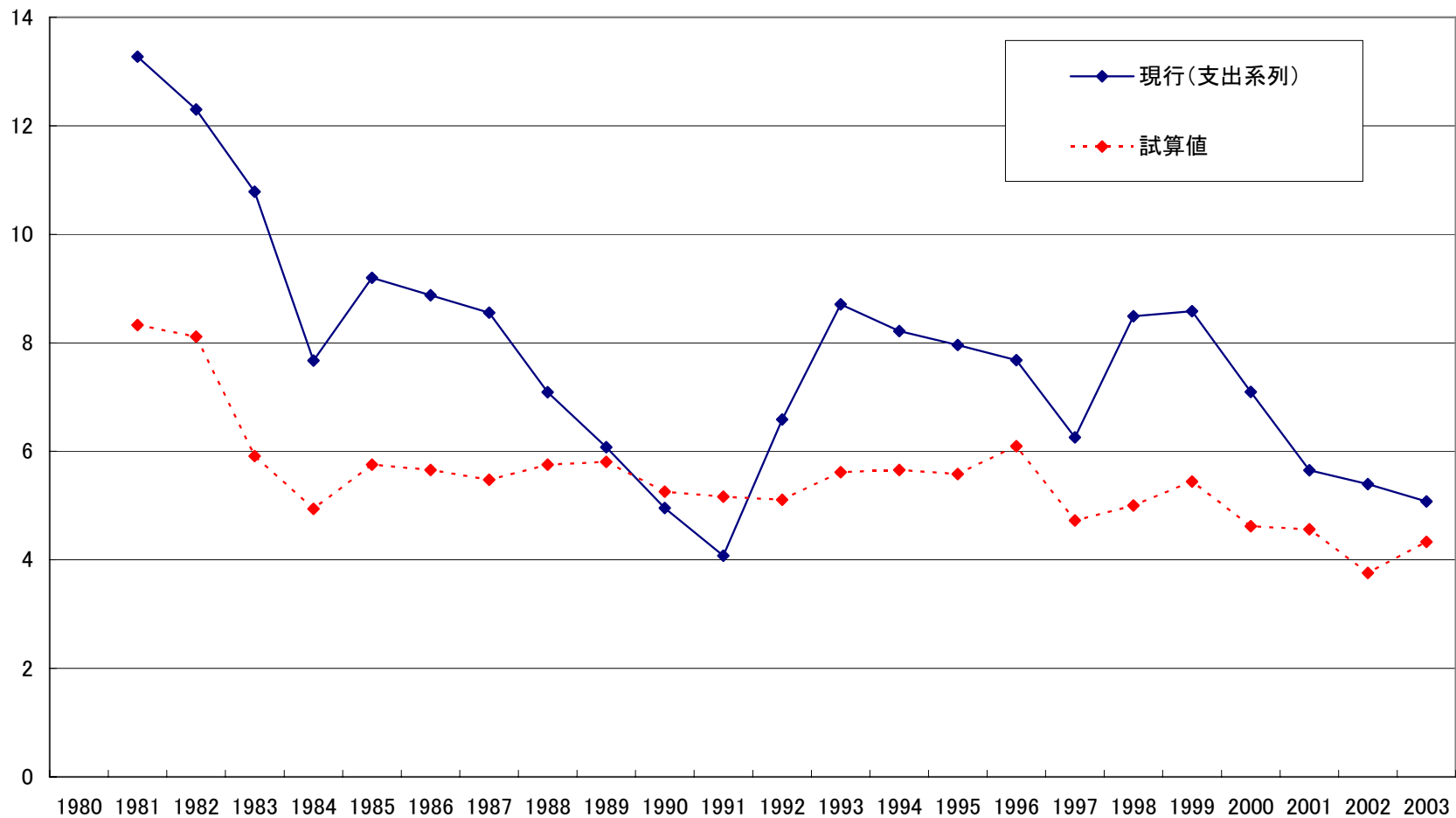
図表3-3 一般政府固定資本減耗(実質値)

(10億円)



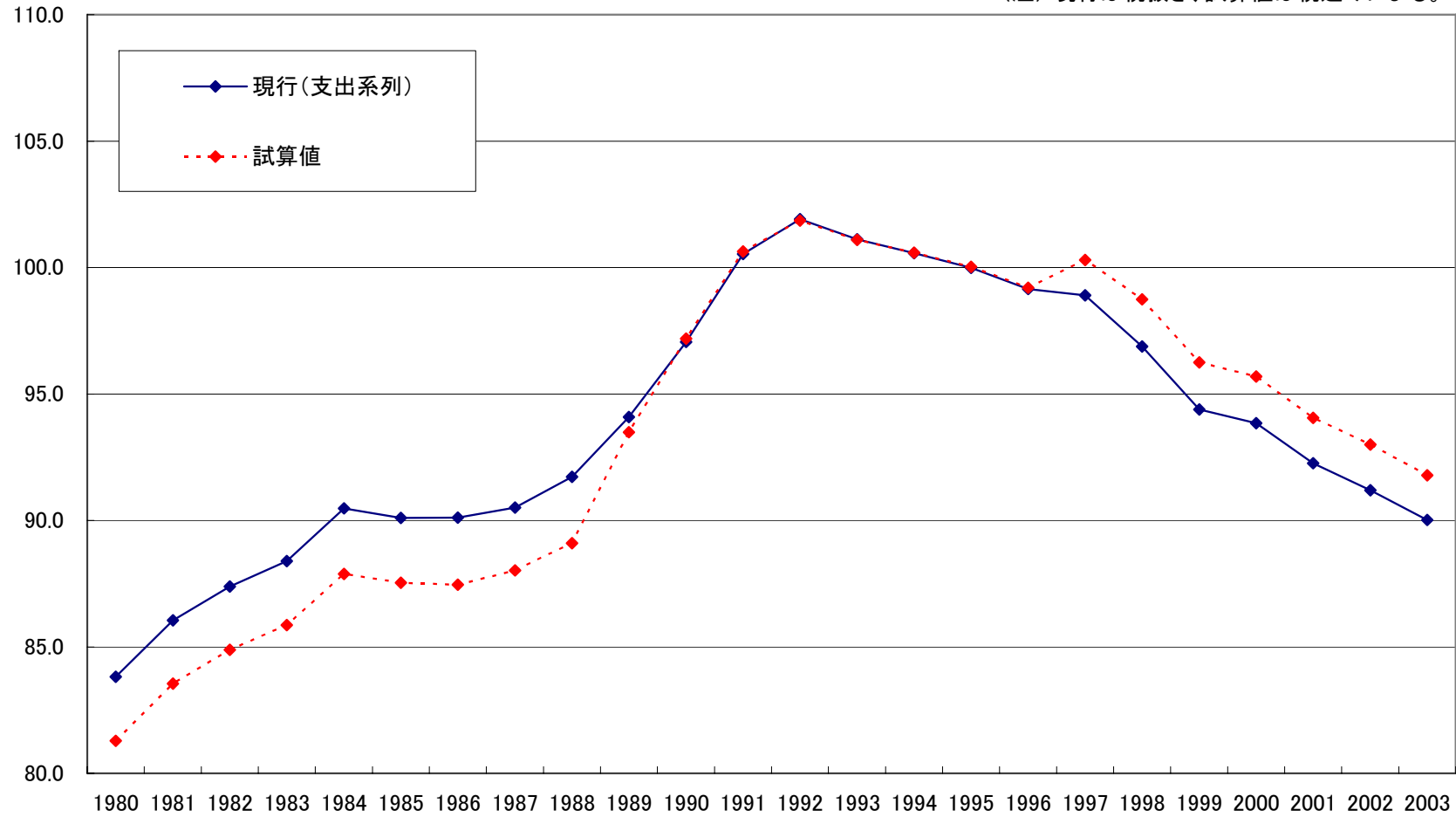
(前年比、%)

図表3-4 一般政府固定資本減耗(實質値)



図表3-5 一般政府固定資本減耗(デフレーター)

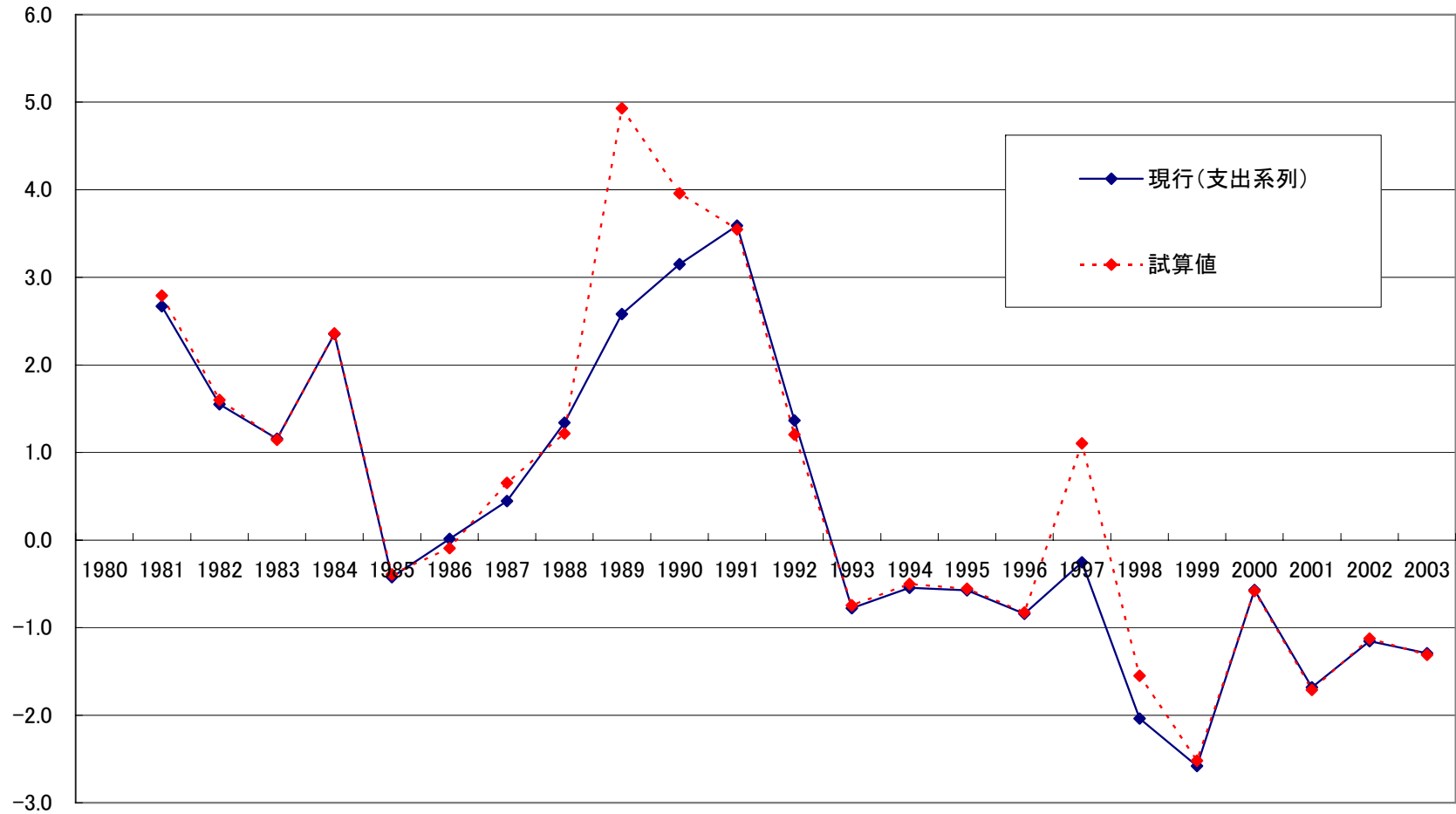
(注) 現行は税抜き、試算値は税込みによる。



(前年比、%)

図表3-6 一般政府固定資本減耗(デフレーター)

(注)現行は税抜き、試算値は税込みによる。



図表3-7 主要7カ国 一般政府 固定資本減耗比率（対政府最終消費支出及び対GDP）

<一般政府固定資本減耗／政府最終消費支出> (%)

		日本	アメリカ	カナダ	イギリス	ドイツ	フランス	イタリア
名目	1992暦年	11.17	8.01	8.73	4.93	9.09	-	6.14
	1995暦年	12.29	8.76	9.89	5.33	9.07	10.91	6.79
	2000暦年	14.42	9.32	10.10	5.64	8.55	10.96	6.89
	2003暦年	15.46	8.78	9.62	4.68	8.17	10.23	6.81

<一般政府固定資本減耗／GDP> (%)

		日本	アメリカ	カナダ	イギリス	ドイツ	フランス	イタリア
名目	1992暦年	1.49	1.34	2.13	1.04	1.78	-	1.23
	1995暦年	1.80	1.34	2.13	1.04	1.78	2.58	1.21
	2000暦年	2.37	1.34	1.90	1.05	1.62	2.51	1.26
	2003暦年	2.73	1.37	1.90	0.97	1.56	2.44	1.32

（データ出典）日本：「国民経済計算年報」（平成17年版）他
 その他：「National Accounts of OECD Countries DETAILED TABLES」（2005）