

資料1

新たな資本統計の開発・整備への取り組みについて

平成 21 年 9 月 15 日

1. 基本的な方向性

「公的統計の整備に関する基本的な計画」(平成 21 年 3 月 13 日閣議決定)「2 統計相互の整合性及び国際比較可能性の確保・向上に関する事項 (6)ストック統計の整備」「取り組みの方向性」

資本ストックについては、恒久棚卸法を中心とする標準的な手法により、フロー(投資額)と統合的な統計を体系的に整備し、資産別及び産業別の推計を実施する。また、設備投資構造のより詳細な把握が可能となるよう既存の一次統計を見直すとともに、除却・償却分布の資産別把握について行政記録情報等や民間データの活用を含め調査研究を実施する。さらに、恒久棚卸法を補完する方法として、物的接近法などによる推計を活用し、その精度を相互に比較する。

上記、基本計画における方向性と整合して、ESRI「新たな資本統計の開発・整備に関する調査研究」(以下、JSNA Capital Project)では大きく三つの方向性(A、B、C)を設定。

A フレームワークの再構築

(1) フレームワーク

- ①生産資産表(コモ法と資本推計の接合)
 - ②固定資本マトリックス(生産者価格、建設迂回戻し)
 - ③固定資本マトリックス(購入者価格、加算)
 - ④固定資本ストックマトリックス(新規取得資産、進捗・取付)
 - ⑤固定資本ストックマトリックス(既存資産取引後)

(2) 公表タイミングに合わせた構造設計

- ① JSNA の基準改定時、②ANA(確々報、確報)、③QNA
- ② 当面の目標は、17 年基準改訂時に、時価評価による制度部門別固定資本減耗(CFC)計数を提供することを設計に織り込む。

B 分類体系の見直し

- (1) 資産分類の細分化:生産物分類との対応、コモ法との連携
- (2) 資本形成主体:制度部門×経済活動分類、付加価値法との連携
 - ① 制度部門は 7 制度部門 (5+民間・公的(非金融、金融))。
 - ② 経済活動分類は結果を関係する推計に利用できるようにする。当面は民間企業資本ストック、SNA 年報フロー編付表2あるいは主要系列表3の分類によるが、生産勘定作業分類を目指す。

C 実証的基盤の構築

- (1) 除却分布、経齡的価格・効率性プロファイル(GED(民間企業投資・除却調査)・行政記録)
- (2) ベンチマークストック、物的アプローチ(建設物)
- (3) 設備投資調査:一次統計⇔加工統計、企業会計と SNA、企業・事業所・セグメント。
 - ① 分類や項目内容の違い。同じ資料でも時期により差。
 - ② 調査対象単位の差

2. 現行の作業および検討課題

2.1 公表タイミングに合わせた構造設計の検討

- (1) ピラミッド型(基準改定→ANA→QNA)+ベンチマーキング
 - ① 基準改定時: I-O 表の固定資本マトリックスを使用
 - ② 法人企業統計
 - ③ 民間企業資本ストック(GCSPE)年報・速報
 - ④ 過去データ欠落への対応(個別に対応を検討)
 - ⑤ その他
- (2) 社会資本(内閣府政策統括官(経済社会システム担当)「日本の社会資本」)
—(分散型のまま)基準改定時における整合性保持するためには要調整
- (3) 基準改定時に長期遡及を実施
PIM による長期系列計数推計と並行して、利用者に混乱や不便をもたらさないよう導入の手順やタイミングを検討する必要がある。
考慮すべき点はあるか。
 - ① 現行のBYM(ベンチマークイヤー法)からPIMへの切替えは、推計方法の抜本的な変更(見直し)となるため、基準改定時には新 PIM による 1955(昭和 30)年以降直近年確々報年次までの系列の一部として公表する。
80 年遡及時には残りの箇所を公表することにより整合的な PIM 系列に移し変えることを完了する。
 - ② このため、新 PIM 系列と現行系列(93SNA、79 年以前は 68SNA)との差の分析等を先行させておく必要がある。
 - ③ なお、基準改定後に 80 年遡及値が出るまでの間、現行系列との差をどのように扱うべきか。説明するだけでいいのか。

2.2 制度部門別総固定資本形成

17年基準改定に向けては制度部門別の総固定資本形成、時価評価による制度部門別固定資本減耗を推計。

2.3 産業別総固定資本形成

(1) 平成17年基準改定に向けては、現行の「民間企業資本ストック」(GCSPE)程度の分類、あるいはフロー編付表2、主要系列表3の分類を意識して取り組む。

〔参考〕付表2と主要系列表3分類参照

(平成22年3月までに純資本ストックおよびCFCの試算値を算定)

(2) 平成22年基準改定に向けては産業分類の見直し

生産系列作業に対応するデータを提供できるよう対応。

(3) 法人企業産業別投資額：現行推計法(特殊な推計法)の明確化と課題

① 例)2000年では、繊維工業、石油製品・石炭製品、鉄鋼業等では、GCSPE推計値は法企(季報および年報)の2倍を超え、(個人企業分を含む)IO-FCFMよりもかなり大きい。

② 現行推計方法の課題を担当課で検証中。

③ 課題のある箇所は適切な方法に改めることにより改善する。

2.4 資産別総固定資本形成

有形固定資産の遡及推計値はESRI「93SNA 長期時系列整備のためのデータ開発・整備に関する調査研究」で再検討がおこなわれているが、それ以外の課題を取り扱う。

(1) 所有権移転費用:GFCF(およびGDP)増加額は近年1.5-2兆円以上になるか

(2) 自己生産(自社開発):供給側からは把握できず、需要側あるいは費用積上げ

(3) 中古品:供給側からは把握できず、需要側の推計必要

(4) 少額資産:アンケートでは2/3が20万円、それ以外は10万円以上のみ資産計上。

2.5 生産資産表:コモ法と資本推計の接合

(1) 生産資産表(案)のイメージは図1(在庫資産を除く)。投資関係統計調査、コモ法およびGFCFにおける課題を抽出しながら、可能な限りの試算(長期遡及を含む)を実施。

(2) 制度部門別計数、産業分類別計数との差の検証と調整

3. 課題の確認と論点（一部再掲）

3.1 17年基準改定に向けての当面の課題

(1) 時価評価による固定資本減耗の推計

- ① 資本プロジェクトでは制度部門別の固定資本減耗を推計する。
- ② 産業別の推計：生産勘定では産業別に必要であるため、当面国民経済計算年報フロー編付表2の産業分類での推計を目指す。産業別公表値を推計し検証するには時間が不足する可能性もある。この場合17年基準改定にあたっては、制度部門別に推計した時価評価の固定資本減耗額を従来の「簿価による減価償却額」の構成比により分割することになると考えている。
- ③ 支出系列では一部内訳項目への分割に時価評価の補助系列を用いることが望ましいが、同様の事情で17年基準改定では時価評価の制度部門計数を、従来の簿価ベースの補助系列の構成比で分割することになると考えている。

(2) 時価評価による固定資本減耗の本体系への導入手順について

- ① 時価評価による固定資本減耗の長期遡及系列(1955～)推計後に17年基準改定時の導入が望ましい。
- ② 考慮すべき点はあるか。

(3) 総固定資本形成

制度部門別、産業別及び資産別計数のそれぞれの関係の検証

3.2 22年基準改定に向けての課題

(1) 現実のデータ状況を踏まえたフレームの見直し

<本格導入の手順について>

PIMによる長期系列計数推計と並行して、利用者に混乱や不便をもたらさないよう導入の手順やタイミングを検討する必要がある。

考慮すべき点はあるか。

- ① PIMによる新たな計数をJSNAの本体系に盛り込むタイミングと手順は、次のように考えている。
- ② 現行のBYM(ベンチマークイヤー法)からPIMへの切り替えは、推計方法の抜本的な変更(見直し)となることから、基準改定時には新PIMによる1955(昭和30)年までの長期系列推計を完了させて、この系列の一部を基準改定値として示すことが望ましいと考える。基準改定で計数改定を既に行っているため、時を経ずに更に推計方法と計数に大きな変

更のある系列を出すのは適当でないと考えからである。80年遡及時には残りの箇所を公表することにより整合的なPIM系列に移行することを完了する。

- ③ そのため新PIM系列と現行系列（93SNA、79年以前は68SNA）との差の分析等を先行させておく必要がある。
- ④ なおこの場合、基準改定後の80年遡及値が出るまでの間、現行系列との差をどのように扱うべきか。説明による対応のみか。

(2) 各種統計資料を検証しつつ不足するデータの収集が課題。

制度部門別産業別固定資本マトリックス、制度部門別産業別固定資本ストックマトリックスを作成する。制度部門別産業別の投資額と、PIMにより制度部門別産業別のストック額と時価評価による固定資本減耗を求める。

財	品名	中間消費				定計	民間部門					最終需要					在庫評価			国内生産額
		機械組込	造船送回	架付送回	建設送回		民間企業		対家計民間非営利団体	公的部門			公的産業	一般政府		製品在庫	仕掛品在庫	輸出	△輸入	
							法人企業	個人企業		中央	地方	事業者A		事業者B	事業A					
生産物	固定資産	新品	購入分																	
	通常資産	自己生産																		
	中古品	取得																		
	少額資産	(-)売却																		
	研究開発	購入分																		
	知的財産	自己生産																		
	ソフトウェア	取得																		
	データベース	自己生産																		
	図案・文字・著作物の原本	取得																		
	修繕・改修サービス	自己生産																		
	芸術・娯楽	購入分																		
	会計等	自己生産																		
	ブランドエン지니어リング	取得																		
	商業	自己生産																		
	輸送	中古品																		
取付・取外費用	取得																			
取外費用	自己生産																			
登記手数料	取得																			
手数料	自己生産																			
不動産仲介	取得																			
仲介	自己生産																			
資産除売却費用	取得																			
売却費用	自己生産																			
経国正資本形成合計																				
生産財	新品																			
資産	中古品																			
合計	(-)売却																			
貴重品合計																				

図1：生産資産表のイメージ図
(第2回委員会の野村委員の資料より)

付表2

2. 経済活動別の国内総生産・要素所得

(単位：10億円)

経済活動の種類	項目	平成19暦年(2007)				国内純生産 (生産者価格表示) (5)=(3)-(4)
		産出額 (生産者価格表示) (1)	中間投入 (2)	国内総生産 (生産者価格表示) (3)=(1)-(2)	固定資本減耗 (4)	
1. 産業						
(1) 農林水産業		922,514.4	453,349.6	469,164.9	89,223.8	379,941.0
(2) 鉱業		13,870.2	6,468.0	7,402.2	1,835.6	5,566.6
(3) 製造業		1,018.0	609.6	408.3	124.1	284.2
a. 食料品		346,354.3	237,658.3	108,696.0	16,680.8	92,015.2
b. 繊維		33,936.1	21,234.2	12,701.9	1,195.5	11,506.4
c. パルプ・紙		2,059.1	1,380.0	679.1	88.0	591.0
d. 化学		8,510.2	6,164.9	2,345.4	529.4	1,816.0
e. 石油・石炭製品		32,185.0	23,749.5	8,435.5	1,819.2	6,616.3
f. 窯業・土石製品		22,283.4	15,667.3	6,616.1	318.2	6,297.9
g. 一次金属		7,993.5	4,518.3	3,475.1	570.2	2,904.9
h. 金属製品		40,889.1	32,039.1	8,850.0	1,343.1	7,506.9
i. 一般機械		12,793.7	8,107.8	4,685.9	661.0	4,024.9
j. 電気機械		35,248.5	21,915.7	13,332.8	1,820.6	11,512.2
k. 輸送用機械		49,191.9	32,375.9	16,816.0	3,828.2	12,987.8
l. 精密機械		59,561.8	43,766.4	15,795.3	2,353.9	13,441.4
m. その他の製造業		4,166.6	2,307.6	1,859.0	229.8	1,629.2
(4) 建設業		37,535.6	24,431.7	13,103.9	1,923.6	11,180.3
(5) 電気・ガス・水道業		70,722.4	39,703.9	31,018.5	5,354.0	25,664.4
(6) 卸売・小売業		23,897.0	13,690.6	10,206.4	5,183.5	5,022.9
(7) 金融・保険業		97,018.7	28,183.9	68,834.9	6,240.8	62,594.1
(8) 不動産業		48,202.8	13,858.1	34,344.8	3,867.0	30,477.8
(9) 運輸・通信業		68,025.2	6,735.7	61,289.5	20,074.3	41,215.3
(10) サービス業		60,077.8	26,356.7	33,721.1	7,975.8	25,745.3
2. 政府サービス生産者		193,328.0	80,084.7	113,243.2	21,888.0	91,355.2
(1) 電気・ガス・水道業		64,836.9	16,938.9	47,898.0	16,169.5	31,728.5
(2) サービス業		7,342.0	2,119.0	5,223.0	4,481.2	741.8
(3) 公務		15,628.1	2,394.5	13,233.6	2,730.5	10,503.1
3. 対家計民間非営利サービス生産者		41,866.8	12,425.5	29,441.3	8,957.8	20,483.5
(1) サービス業		14,785.0	4,030.8	10,754.2	1,640.5	9,113.8
		14,785.0	4,030.8	10,754.2	1,640.5	9,113.8
小計		1,002,136.3	474,319.3	527,817.0	107,033.8	420,783.2
輸入品に課される税・関税 (控除) 総資本形成に係る消費税		5,711.7	-	5,711.7	0.0	5,711.7
増加利子		3,769.6	0.0	3,769.6	0.0	3,769.6
		0.0	23,609.6	-23,609.6	0.0	-23,609.6
合計		1,004,078.4	497,928.9	506,149.5	107,033.8	399,115.7

(国民经济計算年報(平成21年版)より)

主要系列表.3

3. 経済活動別国内総生産 (名目)

項目	実数					
	平成8暦年 1996	平成9暦年 1997	平成10暦年 1998	平成11暦年 1999	平成12暦年 2000	平成13暦年 2001
1. 産業	472,256.3	481,910.7	470,740.1	464,405.3	468,062.3	461,336.2
(1) 農林水産業	9,696.7	9,171.9	9,518.2	9,279.1	8,895.8	8,463.3
a. 農業	7,243.8	6,764.1	7,169.3	6,951.3	6,818.9	6,545.5
b. 林業	834.0	799.1	834.0	818.0	886.5	803.7
c. 水産業	1,619.0	1,608.7	1,456.9	1,509.8	1,190.3	1,114.1
(2) 鉱業	862.7	806.7	737.7	645.1	626.5	630.8
(3) 製造業	117,193.0	118,968.5	113,707.5	110,125.4	111,439.4	104,083.8
a. 食料品	12,950.2	13,322.4	13,761.4	14,273.0	14,383.8	14,272.7
b. 繊維	1,437.0	1,422.4	1,249.2	1,107.6	1,072.2	955.2
c. パルプ・紙	3,444.3	3,358.3	3,227.0	3,082.3	3,237.0	3,039.4
d. 化学	9,743.5	9,877.7	9,278.4	9,604.9	9,148.1	8,862.4
e. 石油・石炭製品	5,980.1	6,294.3	5,885.8	5,634.8	5,612.6	5,646.2
f. 窯業・土石製品	4,474.3	4,422.0	4,039.1	3,774.6	3,806.6	3,644.5
g. 鉄鋼	5,790.3	6,041.0	4,876.3	4,577.1	5,079.0	4,836.3
h. 非鉄金属	2,281.2	2,349.4	2,136.3	2,029.1	2,199.2	1,949.0
i. 金属製品	6,963.4	7,002.0	6,490.9	6,051.5	6,023.7	5,697.4
j. 一般機械	12,178.2	12,750.2	11,950.2	10,983.2	11,481.4	10,874.5
k. 電気機械	19,957.2	20,448.7	19,061.9	18,700.1	20,070.0	15,784.7
l. 輸送用機械	11,407.7	11,165.0	11,898.9	11,610.7	10,928.2	11,355.2
m. 精密機械	1,724.6	1,816.8	1,814.1	1,727.7	1,720.0	1,693.2
n. 衣服・身の回り品	2,611.4	2,365.6	2,332.6	1,945.0	1,672.4	1,389.6
o. 製材・木製品	1,441.5	1,434.2	1,344.5	1,278.8	1,239.6	1,130.4
p. 家具	1,456.4	1,434.4	1,254.0	1,122.6	1,104.8	1,053.2
q. 出版・印刷	6,180.8	6,266.3	6,002.7	5,896.4	5,825.4	5,732.1
r. 皮革・皮革製品	345.8	317.1	298.5	276.8	257.8	238.0
s. ゴム製品	1,362.4	1,422.1	1,326.6	1,271.1	1,263.5	1,182.5
t. その他の製造業	5,462.5	5,448.6	5,479.3	5,178.0	5,313.8	4,747.4
(4) 建設業	41,126.0	41,566.1	39,329.4	38,133.4	37,129.7	35,538.2
(5) 電気・ガス・水道業	13,518.1	13,998.4	14,180.8	14,067.7	13,576.4	13,849.0
a. 電気業	9,048.9	9,400.7	9,462.4	9,214.4	8,853.4	8,954.2
b. ガス・水道・熱供給業	4,469.2	4,597.8	4,718.5	4,853.2	4,723.0	4,894.7
(6) 卸売・小売業	75,443.9	77,038.2	73,954.1	73,065.8	70,660.7	69,779.0
a. 卸売業	46,283.4	48,316.7	46,678.2	46,001.8	43,975.4	43,094.9
b. 小売業	29,160.5	28,721.5	27,275.9	27,064.0	26,685.3	26,684.1
(7) 金融・保険業	31,390.5	32,079.7	29,612.9	30,217.6	30,445.2	31,915.8
(8) 不動産業	55,089.7	56,334.7	56,592.1	56,661.6	57,863.9	58,825.9
a. 住宅賃貸業	46,093.6	47,762.5	48,640.4	49,287.5	50,297.0	51,119.9
b. その他の不動産業	8,996.1	8,572.2	7,951.8	7,374.1	7,566.9	7,706.0
(9) 運輸・通信業	35,372.2	36,392.2	35,632.0	34,947.0	34,820.9	34,575.1
a. 運輸業	25,310.2	25,367.4	24,560.5	24,099.8	23,894.5	23,465.8
b. 通信業	10,062.0	11,024.8	11,071.5	10,847.2	10,926.4	11,109.3
(10) サービス業	92,563.3	95,554.1	97,475.3	97,262.6	102,603.9	103,675.3
a. 公共サービス	19,917.0	20,692.3	21,062.8	21,554.6	23,593.6	24,738.8
b. 対事業所サービス	35,811.4	37,249.9	39,121.9	38,914.0	42,049.5	42,622.1
c. 対個人サービス	36,834.9	37,611.9	37,290.6	36,794.0	36,960.9	36,314.3
2. 政府サービス生産者	43,134.2	44,366.4	45,245.8	45,644.3	45,973.8	46,528.6
(1) 電気・ガス・水道業	4,140.6	4,336.1	4,466.5	4,575.8	4,718.1	4,851.6
(2) サービス業	13,482.3	13,763.8	13,936.0	13,884.9	13,757.2	13,821.8
(3) 公務	25,511.3	26,266.5	26,843.2	27,183.6	27,498.6	27,855.2
3. 対家計民間非営利サービス生産者	8,981.7	9,135.8	9,658.6	9,549.7	8,941.3	9,045.0
(1) 教育	4,471.9	4,531.6	4,509.8	4,482.8	4,459.7	4,510.9
(2) その他	4,509.8	4,604.2	5,148.8	5,066.9	4,481.6	4,534.1
小計	524,372.2	535,412.9	525,644.5	519,599.3	522,977.5	516,909.7
輸入品に課される税・関税	3,036.7	3,824.2	3,710.9	3,581.5	3,869.4	3,996.2
(控除) 総資本形成に係る消費税	1,969.0	3,275.8	3,248.6	2,862.9	3,184.7	3,147.7
(控除) 帰属利子	23,599.6	24,875.0	23,946.6	23,794.7	23,294.1	25,601.9
国内総生産 (不適合を含まず)	501,840.3	511,086.2	502,160.1	496,523.2	500,368.1	492,156.3
統計上の不適合	3,171.5	4,557.9	2,745.3	1,105.4	2,621.9	5,563.4
国内総生産	505,011.8	515,644.1	504,905.4	497,628.6	502,989.9	497,719.7