

民間企業資本ストック（年報・速報）における連鎖方式導入の可能性について

民間企業資本ストック推計(実質値)においては、「四半期別 GDP 速報 (QE)」(連鎖方式：2次速報)の公表後、約2週間後に公表される「参考系列(固定年基準方式)」の「民間企業設備(実質値)」を基礎資料として、推計し公表している。

現行推計方式の民間企業資本ストック(粗、実質)は、QE 民間企業設備(実質値)と整合的であり、この前提による連鎖方式の実質化手法の導入が可能かどうか、以下、前提そのものについての議論、更には QE 民間企業設備名目値のデータを利用したストック統計としての連鎖方式について考えを整理した。

1. ベンチマーク方式 (BYM)

民間企業資本ストックはBYMによって推計している。ベンチマーク年(昭和30年、昭和45年)の実質値に実質新設投資額(QE 民間企業設備実質値と整合的な計数)を累積して実質ストック系列を作成する。毎期末のストックには、各年の中古品取得額及び除却額を加減する。

ただし、法人・個人企業別、産業別系列を推計する必要から、分割指標としての仮の実質系列を作成している。

「資本ストック」推計の基本となる式は、

$$\text{期末ストック} = \text{期首ストック} + \text{新設投資額} + \text{中古品取得額} - \text{除却額}$$

2. 暫定的な実質新設投資額の作成

QE の民間企業設備から民間非営利団体分を除いた新設投資額(実質値)をコントロールトータルとして法人・個人、産業分割を行う。

QE 推計の産業別設備投資額(需要側補助系列)と「法人企業統計季報」(財務省)等を用いて法人・個人企業別、産業別新設投資額(仮名目値)を求め、別途推計する「法人・個人企業別、産業別投資デフレーター」(下記の式を参照)を用いて基準年価格(現在は平成7年価格)による仮の実質系列を作成する。この系列を分割指標として使用し、暫定新設投資額(実質値)を算出する。後に中古品取得、除却額推計を行い、暫定ストック額を求め、暫定ストック額の国富調査との調整、暫定新設投資額と QE の実質民間企業設備額との再調整(一致)を行い、最終的な「実質新設投資額」を確定する。

法人・個人企業別、産業別投資デフレータの算出

【推計式】

$$D_s = \frac{\sum D_k \cdot W_k}{\sum W_k}$$

D_s : 法人・個人別、産業別デフレータ
D_k : 資産項目別デフレータ
W_k : 法人・個人別、産業別、資産項目別の 各基準年次取得資産額

W_k は基準年を対象年として実施するサンプル調査による。

なお、資産項目別デフレーター (D_k) の算出は、次による。

$$D_k = \frac{\sum I_i}{\sum (I_i/d_i)}$$

I_i : 品目別総固定資本形成 又は 建設生産額
d_i : コモ 6 桁対応総固定資本形成デフレータ 又は 建設デフレータ

d_i 機械等については、コモ 6 桁対応総固定資本形成デフレータと各四半期の総固定資本マトリックス (QE 推計では連鎖)、建設関係については、建設マトリックスによるデフレーター (現行 QE 推計では固定方式)。

(1) 上位統合に際しての連鎖指数による仮実質系列推計

法人・個人企業別、産業別新設投資額 (仮名目値) をウェイトにして連鎖統合する (ウェイトは前歴年ウェイト)。但し、現行推計方法では分割指標に使用するだけなので意味が無いものとする。

(2) 中古品取得額及び除却額の実質値

現行推計では、除却額は実質前期末ストックに対する除却率により算出する。除却額として名目額から実質化する訳ではない。用いる除却率は名目ベースの比率を援用している。(→除却率は名目でも実質でも同じと考えてよいか?)

更には、純粗転換率も同様に名目ベースである。

なお、純粗転換率 (α) は、「昭和 35 年法人企業統計季報」による簿価除却額と昭和 35 年国富調査結果による粗ベース除却額との比率である。

中古品取得額についても比率推計である。製造業については「工業統計表」から産出するが、名目ベースである。製造業以外の産業については昭和 45 年国富調査中古品資産額の対製造業比率を援用している。同様に名目の比率である。

3. 現推計方法に連鎖方式を導入することの問題点及び今後の対応

(1) そもそも、民間企業資本ストックは実質値推計であり、QE の実質民間企業設備投資額を新設投資額の CT としており、名目値を実質化しているわけではない。

(産業別に按分するために、暫定的な産業別実質値を作成している)

(2) 仮に、連鎖指数によるQEの実質民間企業設備投資額を新設投資額のCTとした場合には、ストックも新設投資額もトータルの計数(伸び率)としては固定指数方式によるバイアスは回避されるものと考えられる。しかし、現行QEの連鎖指数による実質値推計値(参照年=2000年)は平成6年1-3月期以降であり、昭和55年1-3月期~平成5年10-12月期については、これまでどおり固定基準年方式(平成7年基準)が正式系列である。

現行民間企業資本ストック推計方法はBYMによるが、そのベンチイヤー(昭和30年及び昭和45年)に用いるインフレーター作成のための価格指数(デフレーター)を連鎖指数として作成することは我が国の現行SNA推計システムでは不可能と思われる。

(3) 昭和30年まで遡って連鎖による価格指数を推計することは困難である。

(4) 6桁DDFLも平成12年基準改定で連鎖指数に改定するが、作成するのは平成7年から。直近だけ連鎖DDFLを使用してもいいのか?

新設投資の平成5年は固定基準年実質値、平成6年以降を連鎖実質値で接続した場合に、その時点のギャップはストック統計として許容できるのか?

(5) 推計レベルのどの段階で連鎖方式を導入できるのか? 暫定実質値推計部分のみ導入しても意味は?(資産項目別デフレーター作成段階、法人・個人別、産業別デフレーター作成段階、新設投資額全体の実質化段階)

(6) スtock推計では、除却率、中古品取得率を元に実質値から算出するとともに、
当期末ストック=前期末ストック+当期新設投資額+当期中古品取得額-当期除却額
の推計式で算出される。

連鎖新設投資額を加工するだけなので、すべての要素が連鎖と言えるのか?(中古品の財別価格指数や除却にかかる財別価格指数は新設投資財と同じ相対価格変化をするものと擬制してよいか。

(7) 連鎖方式を導入するためには名目値から推計するとともに、30年ベンチ方式では対応不可能であり、抜本的な改定が必要だと思われる。これは、当面の対応は無理であり、長期的な検討課題として資本ストック委員会で検討を始めたところである。