

国民経済計算（純固定資産推計）への連鎖対応について

1. 固定資産残高の評価方法と連鎖方式への対応

固定資産残高（年末（期末）ストック）は、年末（期末）時点における、減価償却後の再調達価格（Replacement Prices）により評価する。

すなわち、固定資産の期末の市場価値は、「期首純固定資産」の計数及び1年間における固定資産の増加を示す「総固定資本形成」計数について、それぞれ減価償却額を控除し、かつ、経過期間に係る当該資産の価格変化を調整することにより推計される。

この評価方法は93SNA マニュアルに添ったものである。この評価方式はその時々々の市場価格によるものであり、「名目」計数であると考えられる。

2. 調整額（キャピタルゲイン、ロス）の推計に係るインフレータについて

再調達価格（Replacement Prices）による評価に際しては、経過期間に係る当該資産の価格変化を調整することが必要であるが、その調整額の推計においてインフレータとして価格指数を利用している。

その価格指数をアグリゲイトする方式としては、期首から期末への2時点間の読み替えであることから、期首ウェイトによるラスパイレス指数として統合すべきものとする。

但し、系列としての価格はラスパイレス連鎖指数となる。

更に仮に四半期系列において、前期ウェイトで上位統合された連鎖指数による四半期系列を前提とし年の期首-期末間の価格変化を推計するのであれば、そのウェイトは6桁ベース四半期コモ値が前提となる。

3. 固定資産残高を「純」概念で評価することと連鎖導入について

93SNAでは、「固定資産残高」の評価は上記のとおり再調達価格且つ資本減耗を除いた「純概念」によるものとしている。

目下、あるべきストック統計フレーム（概念、範囲等）について国際的な議論が活発に行われている（キャンベラグループII、OECD「資本ストック測定マニュアル」等）。

こうした議論は93SNAに続く次のSNA改定プロセス（2008年）に反映されるものと思われる。こうした国際的議論では、生産性測定を目的とする、資本ストックの効率性と資本コスト（資本サービス）分析に供せられる「生産的資本ストック」と、一方で資本価値を著す「純資本ストック」という概念が提起されている。

それぞれ、資本財の集計量として経年的な効率性や価値の減価を測定する為には、財毎の価格変化によって生じる価格指数算定方式の違いによるバイアスを避ける必要がある。議論の中でも用いる指数は「ディビジュア指数（連鎖指数）」が望ましいとしている。つまり、「純概念のストック」が評価時点での資産価値を著すものであるとすると、所謂「減耗」の推計において経時的な資本価値の変化をどうとらえるかが課題となる。個別の資産を集計量として計測する場合には品質統御した価格指数を統合することになる。統合の方式として

は「ディビジュア指数（連鎖指数）」が望ましいとするものである。

これらの議論を踏まえ、目下、資本ストック検討委員会で我が国ストック統計の抜本的見直しについて検討しているところである。「ディビジュア指数（連鎖指数）」との関係でいえば、詳細な資本財分類によるストック統計の整備を目指しているところである。

現行 SNA の純固定資産推計における資本減耗は国富調査の大まか資産分類（機械では輸送機械とその他に分けているだけ）による資本減耗率を固定的に乗じている。また、フロー推計による毎年の固定資本減耗は「簿価ベース」であり、この点も含め検討委員会の課題としているところである。なお、この「簿価ベース」の減耗額と国富調査による減耗額の差は「調整勘定」に計上しているものである。

なお、10月開催予定の OECD 専門家会議では、「資本ストック測定について」主な検討課題として上げられており、内閣府も議論に参加し、検討委員会の討議に資する予定である。

(参考) インフレータの作成方法

但し、インフレータは連続指数として、固定方式による価格指数により算出しており、そのインフレータそのものを連鎖方式に変更することを技術的には可能と考えるが、下記のとおりデータ制約等の課題がある。

調整額は、「(ストック、フロー、減耗、消費税の) 価格変化による再評価調整」、「フローの減価償却額と再調達価格評価による減価償却額の調整」、「制度的構成の変化等に伴う調整」の別に算出する。ここでは、「価格変化による再評価調整」に用いるインフレータについて整理する。

価格変化による再評価調整額は、次により求める。

【推計式】

$$\begin{aligned} \text{価格変化による再評価額} &= \text{期首純固定資産} \times (\text{ストックインフレーター} - 1) \\ &\quad + \text{純固定資本形成} \times (\text{フローインフレーター} - 1) \\ (\text{ストックインフレーター} &= \text{期末ストックデフレーター} \div \text{期首ストックデフレーター}) \\ (\text{フローインフレーター} &= \text{期末フローデフレーター} \div \text{期中フローデフレーター}) \end{aligned}$$

※ インフレーター (ストックインフレーター、フローインフレーター) は、ある時点の価格に転換するためデフレーターを用いて求めた指数をいう。

1. スtockインフレータの作成

ストックインフレータは、基準年固定資産額 (純資産) をウェイトとして加重平均することにより求める。

基準年の総固定資本マトリックス、建設分析用産業連関表等にDDFL及び建設デフレーター等を用いて各年実質値を求める。基準年ウェイト・実質とも各部門別に合計した後、各年実質値を基準年名目値で除すことで各年形態別・制度部門別デフレーターを求める。

この形態別・制度部門別年末デフレーターを、基準年固定資産額 (純資産) に乗じ実質化した後、名目を実質で除してインプリシットにインフレーターを求める。

【推計式】

$$D_s = \frac{d_i \times W_i}{W_i}$$

D_s : 制度部門別ストックインフレーター (又は形態別インフレーター)

d_i : 形態別・制度部門別年末デフレーター

W_i : 制度部門別・形態別純資産額 (各基準年)

純資産額のウェイトは基準年固定としており、連鎖対応するにはこのウェイト・テーブルを毎年必要とする。(なお、このストックインフレータの指数算式は「基準年ウェイト

によるラスパイレス型の5年連鎖指数」とも考えられる?)

$$d_i = \frac{\sum d_{di} \times W_i}{\sum W_i}$$

d_{di} : DDFL、建設デフレーター

W_i : コモ6桁総固定資本マトリックス、建設IO

上記資産額ウェイトが基準年によるものなので、このフロー値にかかるウェイトも基準年による。ただ、総固定資本マトリックスはコモ6桁対応、建設については産業連関表のウェイトとなっている。

2. フローインフレーター作成

フローインフレーターは、各年の総固定資本形成額（フロー）をウェイトとし、次により求める。

総固定資本形成額（フロー）を総固定資本形成デフレーターおよびDDFL、建設デフレーターを用いて実質化する。名目・実質とも各部門別に合計した後、名目を実質で除してインプリットに求める。

【推計式】

$$Df = \frac{\sum W_i}{\sum \frac{W_i}{d_i}}$$

Df : 制度部門別フローデフレーター（又は形態別デフレーター）

W_i : 総固定資本形成マトリックスによる制度部門別・形態別総固定資本形成（又はコモ6桁品目別固定資本形成及び建設生産額）

d_i : 制度部門別・形態別総固定資本形成デフレーター（又はコモ6桁対応総固定資本形成デフレーター及び建設デフレーター）