

資本サービスに係る推計の概要

令和 3 年 7 月 30 日
経済社会総合研究所
国民経済計算部

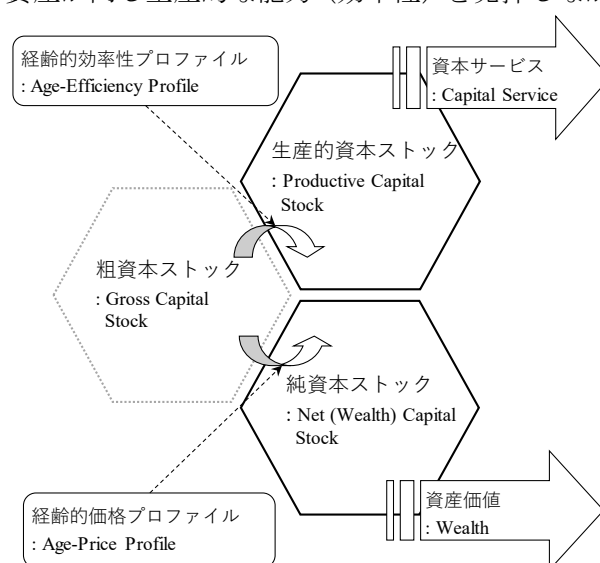
1. はじめに

国民経済計算の最新の国際基準である 2008SNA では、資本サービスに関する統計量を補足情報として構築することが推奨されている。内閣府経済社会総合研究所においては、我が国の国民経済計算 (JSNA) の 2008SNA への対応を検討する中で、資本ストック統計の大規模な改定とともに、資本サービスの投入量およびその価格指数の開発を行ってきた。平成 29 年度より、2008SNA に対応した JSNA の平成 23 年 (2011 年) 基準値を踏まえ、それと整合した資本サービスに係る諸計数を新たに参考系列として公表してきたところ。今般、JSNA の平成 27 年 (2015 年) 基準改定を踏まえ、最新年度の更新に加え、新基準と整合する系列として、1994 年まで遡及改定を実施し公表する。

2. 二つの資本ストック概念

資本は、労働とともに生産に投入される生産要素であり、その蓄積は経済成長を実現する主要因となっている。生産要素としての資本は、会計期間を超えて繰り返して生産において利用され、現在あるいは過去に生産された固定資産や在庫資産などの生産資産と、土地など自然に存在している非生産資産から構成される。そうした蓄積や賦存量は「資本ストック」として把握され、生産要素としての有用性や能力の測定量であるとともに、その継続的な利用による資本収益を反映した資産価値を持つ。このような 2 つの側面を表す概念として、前者については「生産的資本ストック (productive capital stock)」、後者については「純資本ストック (net capital stock あるいは wealth capital stock)」という 2 種類の資本ストックが定義される。

簡単化のために数値例を用いて説明する。いま、ある資産が同じ生産的な能力 (効率性) を発揮しながら、10 年の間、利用可能であると仮定しよう。取得時の資産価値が 10 万円であったとすれば、9 年を終えた時点では利用可能な期間は残り 1 年に限られることから、その資産価値を取得時価格によって評価すれば 1 万円ほどにまで減少しているであろう。こうして測定される資本ストックは、純資本ストックと呼ばれる。他方、この資産の利用においては、1 年目から 10 年目まで生産的な能力がまったく同じと仮定していることから、能力量としての資本ストックは取得時に 10 万円で得られた量のまま、利用期間内で不変であると考えられる¹。こうしたストック概念は生産的資本



¹ この数値例では、簡単化のため利用期間にわたって資本の能力量が不変であることを仮定しており、その特殊な場合において生産的資本ストックは旧来の粗資本ストック (gross capital stock) と一致する。しかしこの仮定は生産的資本ス

ストックと呼ばれる。貸借対照表に計上されるべきストック概念は純資本ストックであり、生産性の分析において利用される望ましいストック概念は生産的資本ストックである（イメージ図）。生産的資本ストックは、生産要素としての「資本サービス」というフロー量をもたらす源泉として理解される。

3. 資本サービス概念

資本サービスとは、資本による生産への貢献分を示すフロー量である。もし、ただ一つの種類の資産しか利用されないならば、資本のもたらすサービス量の指標として生産的資本ストックを用いれば十分であり、資本サービスを改めて定義する必要はない。しかし生産者は、生産への貢献が異なる多様な資本を利用していることが一般的である。資本の集計投入量の測定を適切に行うためには、個々の生産的資本ストック概念のみでは不十分であり、資本サービス概念が必要となる。

あらためて二種類の資産を例に考えよう。第1の資産（コンピューター）は、取得時の資産価値が20万円であり、第2の資産（土地）は、取得時の資産価値が1億円であるとする。土地の利用期間は無限であると考えられても、コンピューターの利用期間は数年に限られるであろう。このため、もしそれぞれをレンタル市場で1年間貸すとすれば、コンピューターは10万円、土地は100万円のレンタル料で貸すことができるかもしれない。このとき、資産市場においてストックとして測定すると土地はコンピューターの500倍であるのに対し、レンタル市場においてサービスとして測定すると土地はコンピューターの10倍に留まっている。

このような相対的な価値の相違は、レンタル市場での評価が土地とコンピューターのもたらす1年間のサービス価値を反映しているのに対し、資産市場での評価は将来に渡った利用によるサービス価値（その割引現在価値）を反映していることによる。利用期間の長い土地は、1年間に同等のサービス価値を生み出す量のコンピューターと比較したとしても（例に合わせると、取得時点で200万円分のコンピューターに相当）、資産価値として相対的により大きな評価が与えられるのである。こうした例から考えられるように、両資産からの1年間における資本サービスの集計量としては、両資産の資本ストックの合計では不適切であり、レンタル市場における相対価値を反映して集計を行うことが適切である。すなわち、生産要素としての資本の集計投入量は、資本サービス概念の導入によってはじめて測定されるのである。

4. 推計方法

4.1. 推計アプローチ

上記のような資本ストックおよび資本サービスの概念を踏まえ、具体的な推計方法を定式化する。資本財のレンタルやリース市場はあるものの、多くの資産は利用者によって自己所有されている。そのことから、資本サービスはその量と価格の直接的な観測が不可能であり、その推計は一定の複合的な仮定のもとにモデルを構築し、その下で間接的に推計するというアプローチによっている²。

ックとしての特異なケースに過ぎず、資産の経齢（aging）によって生産的資本ストックの効率性がどのように低下していくか（経齡的効率性プロファイル（age-efficiency profile）と呼ばれる）は実証的に分析されるべき課題である。そして実際に多くの実証研究によって、経齡によっても効率性が不変であるケースは極めて例外的であると示されている。例えばかつて能力が不変とされる代表的な資産例であった道路や橋梁などの社会資本においても、現在では土木工学的な検討により能力的な減耗が考慮されるものとなっている。このため、旧来行われてきた粗資本ストックを生産能力の指標として利用する経済分析は実証的な根拠を持たず、OECD（2009）でも示されたように、粗資本ストックの有用性はもはや見出すことのできないものとなっている。

² なおJSNAの採用する仮定のもとでは、資本ストック統計として測定されている現行の純資本ストックは、生産的資本ストックと同一の測定量を与える。資本測定の理論によれば、資産の経齡的効率性プロファイル（age-efficiency profile）

間接的な推計アプローチとして、国際的に用いられる一般的な方法は、資本の所有主体ごとに、推計される資本所得と資本サービス費用とが均等化することを前提として、SNA 統計の中で計測される諸計数を用いて、事後的な内部資本収益率と資本サービス価格を解析的に推計するものである。その結果として、各資本所有主体について、所有する資本財ごとに各時点の金額表示による資本サービス費用が計算され、この金額をウェイトに利用することにより、集計資本投入量を測定することが可能となる。

まず、資本サービス価格 $p_{i,j,t}^K$ を定義する (i : 資産の種類、 j : 資産の所有部門)。資本サービス価格とは、自己所有する資産 (資本ストック) を一定期間使用することに対する仮想的なレンタル価格と捉えられ、資本のユーザーコスト (user cost of capital) とも呼ばれる。それは実質の資本ストック 1 単位に対し、所有期間中に生じる固定資本減耗 $\delta_{i,j,t}\bar{p}_{i,j,t}^A$ に加えて、機会費用としての資本収益 $r_{j,t}p_{i,j,t-1}^A$ 、そしてキャピタルゲイン・ロス³ $p_{i,j,t}^A - p_{i,j,t-1}^A$ の合計として計算される。資本収益については、金融市場における収益率を参照することで外生的に与えるアプローチもあるが、その収益率の設定にも恣意性が残り、また実際の測定では、ユーザーコスト・アプローチを用いた先行研究から得られた事後的な資本収益率の移動平均値などを設定することも多い。JSNA における今回の測定では、資本の所有主体 (民間法人企業、公的企業、個人企業 (ただし持ち家を除く)) ごとに異なる内部収益率を推計している。

$$p_{i,j,t}^K = \left(r_{j,t} + \delta_{i,j,t} \frac{\bar{p}_{i,j,t}^A}{p_{i,j,t-1}^A} - \pi_{i,j,t}^e \right) p_{i,j,t-1}^A \quad \dots \textcircled{4}$$

なお、資本財価格 $p_{i,j,t}^A$ については、貸借対照表での資本ストックの評価に合わせて期末価格表示で定義している。他方でフローの概念である固定資本減耗については、国民経済計算では期中平均価格で評価しているため、別の価格として資本財価格の期中平均 $\bar{p}_{i,j,t}^A$ を定義している。

キャピタルゲイン・ロスに関係して、資本財価格変化率 $\pi_{i,j,t}$ が定義される。すなわち、

$$\pi_{i,j,t} \equiv \frac{p_{i,j,t}^A - p_{i,j,t-1}^A}{p_{i,j,t-1}^A}$$

である。なお今回の測定での $\textcircled{4}$ 式においては、事後の実現値ではなく、期中における当期末の資本財価格の予想を元にした予想値によりキャピタルゲイン・ロスが設定されるため、資本財価格変化率 $\pi_{i,j,t}^e$ には右肩に予想を表す e を付している⁵。

において幾何分布を仮定すると、資産の経齢による価値の減少に関する分布である経齢的価格プロファイル (age-price profile) もまた同じ幾何分布に従うものとなり、そのことから純資本ストックと生産的資本ストックとが一致することが知られている。このような仮定の採用により、JSNA の貸借対照表に計上している資本財別所有主体別の純資本ストック (実質値) は、そのまま生産的資本ストックとして用いることができる。以下ではこの関係が成立するもとで議論を進めるため、単に「資本ストック」と表現する。

³ 逆に土地所有などのように名目保有有利得が期待される場合には、資本サービス価格は低下する。

⁴ 資本財 i の資本サービス価格 $p_{i,j,t}^K$ は以下の関係式を満たすように決定される。

$$\begin{aligned} \text{資本財 } i \text{ の実質資本ストック 1 単位について、} \\ (t \text{ 期に要する資本サービス費用}) + (t \text{ 期末の予想資産価値}) &= (1 + \text{内部収益率}) \times (t \text{ 期首の資産価値}) \\ p_{i,j,t}^K + (p_{i,j,t}^A - \delta_{i,j,t}\bar{p}_{i,j,t}^A) &= (1 + r_{j,t}) \times p_{i,j,t-1}^A \end{aligned}$$

この式を整理すると $\textcircled{4}$ 式が得られる。すなわち、

$$p_{i,j,t}^K = r_{j,t}p_{i,j,t-1}^A + \delta_{i,j,t}\bar{p}_{i,j,t}^A - (p_{i,j,t}^A - p_{i,j,t-1}^A) = \left(r_{j,t} + \delta_{i,j,t} \frac{\bar{p}_{i,j,t}^A}{p_{i,j,t-1}^A} - \pi_{i,j,t}^e \right) p_{i,j,t-1}^A$$

⁵ 資本財価格変化率の予想式の設定方法については、様々に考えられうる。例えば合理的期待形成を仮定すれば、予想値と実現値が等しくなるとも考えられるところであるが、今回は以下のように過去になるにつれて影響が減衰するような 3 期加重移動平均により定義した。

$$\pi_{i,j,t}^e \equiv \frac{1}{2}\pi_{i,j,t} + \frac{1}{3}\pi_{i,j,t-1} + \frac{1}{6}\pi_{i,j,t-2}$$

ただし、在庫については価格変動が大きいため、以下のように 5 期加重移動平均で定義した。

固定資本減耗の計算に使用している資本財別償却率 $\delta_{i,j,t}$ については、JSNAの純資本ストックを推計する際の係数と同じである⁶。ただし純資本ストック（固定資産残高）の推計時と資本サービスの推計では資本財分類の精粗が異なるため、集計が必要となる場合は実質減耗の合計と前期末の実質資本ストックの合計の比率により事後的に計算している。このことにより純資本ストックの推計においては所有主体間で同一と想定された償却率であっても、資本サービス推計では主体間での相違が生じている⁷。なお償却資産ではない土地と在庫については、 $\delta_{i,j,t} = 0$ となる。

次に資本所得を定義する。資本所得とは、当期の生産活動で生み出された付加価値のうち資本への分配である。SNAにおける基本原理として、当期の生産活動で生み出された付加価値は、生産要素である資本と労働に対し、生産への貢献に応じて分配される。もっとも、SNAの勘定において資本所得そのものを直接的に推計しているわけではなく、法人企業における営業余剰（固定資本減耗を含む粗概念による）や、個人企業の混合所得（同様に粗概念）から自営業者および家族従業員の労働所得を控除した資本所得、さらに生産に際し資本に課される税などといった、資本に係る所得の合計として計算している。いま、時点 t 、部門 j における資本所得を $V_{j,t}^K$ と設定する。さらに各部門においては、資本所得 $V_{j,t}^K$ は所有する資産 i ごとの資本サービス費用 $V_{i,j,t}^K$ の合計に等しいものとする。

$$V_{j,t}^K = \sum_i V_{i,j,t}^K \quad \dots \textcircled{2}$$

個々の資産における資本サービス費用とは、資本サービスの利用に応じて発生する費用であり、所有する資本ストックの賦存量 $S_{i,j,t-1}$ に対して資本財の種類ごとに計算される資本サービス価格 $p_{i,j,t}^K$ を乗じた積和として定義される。なお、計算に際して、利用可能な資本ストックの賦存量は当期首（＝前期末）として定義した。

$$V_{i,j,t}^K \equiv p_{i,j,t}^K S_{i,j,t-1} \quad \dots \textcircled{3}$$

今回の測定では、従来のJSNAにおける固定資本減耗の発生時点の扱いと合わせ、すべての資産で一律に、期首に利用可能な前期末資本ストックから当期中の資本サービスが発生するものとした⁸。このため上式の左辺の $V_{i,j,t}^K$ と右辺の $S_{i,j,t-1}$ の間では、時点が1期ずれている。

以上のような関係に基づくモデルを通じ、資本の所有主体別の内部収益率や、資本財別・所有主体別の資本サービス価格（資本の使用者コスト）が解析的に計算される。まず各投資主体の内部収益率については、①、②、③式より、

$$V_{j,t}^K = \sum_i \left[\left(r_{j,t} + \delta_{i,j,t} \frac{\bar{p}_{i,j,t}^A}{p_{i,j,t-1}^A} - \pi_{i,j,t}^e \right) p_{i,j,t-1}^A S_{i,j,t-1} \right]$$

$$\Leftrightarrow r_{j,t} = \frac{V_{j,t}^K - \sum_i [(\delta_{i,j,t} \bar{p}_{i,j,t}^A / p_{i,j,t-1}^A - \pi_{i,j,t}^e) p_{i,j,t-1}^A S_{i,j,t-1}]}{\sum_i p_{i,j,t-1}^A S_{i,j,t-1}} \quad \dots \textcircled{4}$$

と計算することができる。この結果、資本サービス価格 $p_{i,j,t}^K$ も解析的に計算され、各部門の資本所得 $V_{j,t}^K$

$$\pi_{i,j,t}^e \equiv \frac{1}{3} \pi_{i,j,t} + \frac{4}{15} \pi_{i,j,t-1} + \frac{1}{5} \pi_{i,j,t-2} + \frac{2}{15} \pi_{i,j,t-3} + \frac{1}{15} \pi_{i,j,t-4}$$

⁶ JSNAにおける固定資本減耗は、期首（＝前期末）資本ストック×償却率として推計している。

⁷ なお研究・開発（R&D）のように、純資本ストックの推計ではもともと経済活動別に異なる償却率を設定しているが、今回の資本サービスの測定が制度部門単位での推計であるため、制度部門内で平均化されているケースもある。

⁸ 資本サービスの発生は、購入直後から使用可能な場合もあれば、その建設や実際の運用まで時間がかかる場合もある。それは資産の種類ごとに設定されるべきであり、ひとつの実証的な課題となっている。

を所有する資産ごとに分解した資本サービス費用 $V_{i,j,t}^K$ が導出される。

4.2. 集計資本サービス投入量の計算

資本サービスの集計量を推計するため、時点 t において部門 j が所有する資本財 i から生じる資本サービス投入量 $K_{i,j,t}$ と、これに対応する資本サービス価格指数 $P_{i,j,t}^K$ を定義する。その際、資本サービス費用 $V_{i,j,t}^K$ との間には、

$$V_{i,j,t}^K = P_{i,j,t}^K \cdot K_{i,j,t} \quad , \dots \textcircled{5}$$

の関係が成り立っているものとする。

また個別資産における資本ストック $S_{i,j,t-1}$ と資本サービス投入量 $K_{i,j,t}$ の間に比例性を仮定する。

$$K_{i,j,t} = \phi_{i,j} S_{i,j,t-1} \quad , \dots \textcircled{6}$$

ここで変換率 $\phi_{i,j}$ を時間 t によらず一定と仮定することは、資本サービスという概念が資産のその時々稼働状況を反映して変動するものではなく、資産の有する潜在的なサービス量を評価するものとして定義されることを意味する。このとき期首の資本ストックと資本サービスの成長率は一致する。すなわち、

$$\frac{K_{i,j,t}}{K_{i,j,t-1}} = \frac{S_{i,j,t-1}}{S_{i,j,t-2}} \quad , \dots \textcircled{7}$$

が成立する。

さらに、資本財分類 i を十分に細かく設定し、また同じ資産 i であっても資本所有主体 j によって変換率 $\phi_{i,j}$ が異なるものとすることにより、例えば同じ輸送用機械（自動車）でも乗用車とトラックでは異なる資産として資本サービスが異質であり、かつ同じ乗用車でも業務用と旅客輸送用では提供されるサービス量が異なるという状況を反映することができる⁹。

以上より、最終的な目的である資本サービスの集計投入量を計算する。なお、集計に際しては、JSNAの純資本ストックの実質計算などと同様に、標準的なラスパイレス連鎖方式を用いる。

部門 j における集計された資本サービス投入量を $K_{j,t}$ とすると、ラスパイレス連鎖指数の定義により、

$$\begin{aligned} K_{j,t} &= K_{j,t-1} \cdot \frac{\sum_i P_{i,j,t-1}^K \cdot K_{i,j,t}}{\sum_i P_{i,j,t-1}^K \cdot K_{i,j,t-1}} \\ &= K_{j,t-1} \cdot \sum_i \left(\frac{P_{i,j,t-1}^K \cdot K_{i,j,t-1}}{\sum_i P_{i,j,t-1}^K \cdot K_{i,j,t-1}} \cdot \frac{K_{i,j,t}}{K_{i,j,t-1}} \right) \quad , \dots \textcircled{8} \end{aligned}$$

と表すことができる。ここで部門 j の資本サービス費用に占める資本財 i のシェア $v_{i,j,t}$ 、すなわち

$$v_{i,j,t} \equiv \frac{P_{i,j,t}^K \cdot K_{i,j,t}}{\sum_i P_{i,j,t}^K \cdot K_{i,j,t}} = \frac{V_{i,j,t}^K}{\sum_i V_{i,j,t}^K} \quad ,$$

を用いると、 $\textcircled{7}$ より、

$$\frac{K_{j,t}}{K_{j,t-1}} = \sum_i \left(v_{i,j,t-1} \cdot \frac{K_{i,j,t}}{K_{i,j,t-1}} \right) = \sum_i \left(v_{i,j,t-1} \cdot \frac{S_{i,j,t-1}}{S_{i,j,t-2}} \right) \quad , \dots \textcircled{9}$$

として、まず資本財の種類について集計された部門 j の資本サービス投入量 $K_{j,t}$ が計算される。

⁹ JSNAの資本ストック統計は、精度の高い資本サービスの測定を念頭に、主要先進国と比較しても最大級に細分化された資本ストックマトリックスを持っており、変換率 $\phi_{i,j}$ も安定的な係数となることが期待される。

さらに部門間を統合した市場生産者全体の集計資本サービス投入量を K_t とするとき、市場生産者全体の資本サービス費用に占める部門 j のシェア $v_{j,t}$ を、

$$v_{j,t} \equiv \frac{V_{i,j,t}^K}{\sum_i \sum_j V_{i,j,t}^K},$$

と定義すると、

$$K_t = K_{t-1} \cdot \sum_j \left(v_{j,t-1} \cdot \frac{K_{j,t}}{K_{j,t-1}} \right), \dots \textcircled{10}$$

と整理され、市場生産者全体で集約された資本サービス投入量が計算される。最後に $V_t^K = \sum_i \sum_j V_{i,j,t}^K$ と K_t の関係から、集計された資本サービス価格指数 P_t^K もインプリシットに計算される。なお、今回の推計においては、2015年を基準とし、 $K_{2015} = 100$ 、 $P_{2015}^K = 100$ と基準化した指数を表記した。

4.3. 今回の推計仕様

今回の推計における対象範囲については、諸外国との比較を踏まえ、資本所有主体 j を民間法人企業、公的企業、個人企業（持ち家を除く）の3部門（ $j = 1$: 民間法人企業, 2 : 公的企業, 3 : 個人企業）、およびその合計とした。また、資産の種別 i については、詳細な固定資産¹⁰（表章段階では住宅、住宅以外の建物、構築物、輸送用機械、情報通信機器、その他の機械・設備、育成生物資源、研究・開発、コンピュータソフトウェア）、娯楽作品原本、土地¹¹、在庫とした。推計期間 t については、平成27年（2015年）基準 JSNA の2019年年次推計と同じく1994年以降（ $t = 1994$, 以降）とした。

また、外生変数として使用したデータ系列の作成方法等は、以下のとおり。

$V_{j,t}^K$	<p>法人企業（民間・公的）については国民経済計算年報フロー編付表20（暦年）の「営業余剰（総）」を使用。個人企業の資本所得については、制度部門別所得支出勘定（家計）における「混合所得（総）」から、簡易的に推計した個人企業の労働所得を控除して推計。その際、JSNA では個人企業の労働所得の推計を行っていないため、慶應義塾大学産業研究所のデータベース（KDB）の労働データを利用して以下のとおり計算した。</p> <p>個人企業の労働所得 $=$ [自営業主の（就業者数\times平均労働時間\times時間あたり賃金率） + 家族従業員の（就業者数\times平均労働時間\times時間あたり賃金率）] \times 調整率 調整率 = 短時間労働者の時間あたり賃金率 / 一般労働者の時間あたり賃金率</p> <p>さらに各部門の資本所得には、生産・輸入品に課される税における非金融資産の取得や所有に課される税（固定資産税、不動産取得税、自動車関係税等）を加算し、その際に各税の部門別支払額について、「固定資産の価格等の概要調書」、「道府県税の課税状況等に関する調」、「市町村税課税状況等の調」（いずれも総務省）等を利用して推計した。</p>
$p_{i,j,t}^A$	固定資産については、国民経済計算年報ストック編付表4（固定資本ストックマトリック

¹⁰ 推計はコモディティ・フロー法6桁品目に相当する詳細な分類の資本財について行っている。なお、防衛装備品や社会資本等については、非市場生産者のみが所有する固定資産であり、推計対象からは除外している。

¹¹ 推計は宅地、耕地、林地・その他の土地別に行っている。

	ス) の推計に使用する資本財取得価格デフレーターを使用。在庫については、推計作業段階における形態別在庫のデータから在庫に係る名目ストック額 $p_{i,t}^A S_{i,t}$ と実質ストック額 $S_{i,t}$ を計算し、 $p_{i,t}^A$ を事後的に計算。土地については、宅地、耕地、林地・その他の土地別の名目ストック額の市場生産者合計 $p_{i,t}^A S_{i,t}$ と「固定資産の価格等の概要調書」から得られる地積 $S_{i,t}$ を用い、 $p_{i,t}^A$ を事後的に計算。
$\delta_{i,j,t}$	国民経済計算年報ストック編付表4（固定資本ストックマトリックス）の推計に使用する資本財別償却率を使用。土地と在庫については非償却資産であり、償却率は0。
$S_{i,j,t}$	名目期末資産残高（名目資本ストック） $p_{i,j,t}^A S_{i,j,t}$ と資本財取得価格デフレーター $p_{i,j,t}^A$ から計算。なお、名目資本ストックのうち、家計の土地について、宅地は「固定資産の価格等の概要調書」の決定価格を利用し、非住宅用地を個人企業分とした。家計の耕地と林地・その他の土地は全て個人企業に属することとした。

なお、今回の推計では経済活動別の分析は行っていない。上記の手法による経済活動別の資本サービス投入量を推計する上では、基礎データの整備やデータの不足を補う代替的な推計手法の検討など、引き続き課題が残されている。このため、前述の推計アプローチに則した経済活動別の資本サービス価格は現時点では困難である。ただし固定資産については、固定資本ストックマトリックスにおける資産別かつ経済活動別の資本ストックの情報を利用することができるため、この資本ストックに今回推計した資産別の資本サービス価格を乗じることにより、暫定的ながら、各経済活動における資本ストックの構成の違いを反映させた資本サービス投入量を計算しうる。

5. 計数表の種類

4. で説明した定式化により計算された資本サービスに係る諸計数については、以下のような内容を参考系列として公表する。

- ① 資本ストック（期首）：ラスパイレス連鎖指数（2015 年期首=100）
- ② 資本サービス投入量：ラスパイレス連鎖指数（2015 年=100）
- ③ 資本サービス価格：パーシェ連鎖指数（2015 年=100）
- ④ 資本サービス費用：実額（10 億円）
- ⑤ 内部収益率（%）

①～④については、所有主体ごとに資産別の内訳を掲載。また⑤については、所有主体ごとに掲載。

- ・所有主体：民間法人企業、公的企業、個人企業、合計
- ・資産種類：住宅、住宅以外の建物、構築物、輸送用機械、情報通信機器、その他の機械・設備、育成生物資源、研究・開発、コンピュータソフトウェア、娯楽作品原本、土地、在庫
- ・時系列：1994 暦年以降

6. 参考文献

内閣府（2014）「国民経済計算次回基準改定に関する研究会（第10回）資料1」、内閣府経済社会総合研究所
http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/seibi/kenkyu/pdf/shiryo1_20140704.pdf

Nomura, Koji (2005), "Toward Reframing Capital Measurement in Japanese National Accounts," *KEO*

Discussion Paper No.97

野村浩二 (2004), 『資本の測定 日本経済の資本深化と生産性』, 慶應義塾大学出版会

野村浩二・白根啓史 (2014), 「日本の労働投入量の測定－1955-2012年の産業別多層労働データの構築－」,

KEO Discussion Paper, No.133.

OECD (2001), *Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth, OECD Manual*

OECD (2009), *Measuring Capital, OECD Manual 2nd ed.*