

統計委員会 国民経済計算部会  
ストックワーキンググループ（第3回）  
議 事 録

内閣府 大臣官房統計委員担当室

統計委員会 国民経済計算部会 第3回ストックワーキンググループ議事録

1. 日 時 平成 23 年 2 月 25 日（金） 16:00～17:30

2. 場 所 第 4 号合同庁舎 4 階 共用第二特別会議室(404)

3. 出席者

（委員）

高木座長、井出専門委員、中村専門委員、野村専門委員、宮川専門委員

（審議協力者）

総務省統計局、財務省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、日本銀行

（内閣府）

乾統計委員会担当室長、杉山参事官

堀田経済社会総合研究所次長、私市総括政策研究官、豊田国民経済計算部長、長谷川  
企画調査課長、松谷国民資産課長

4. 議 事

（1）新たな資本統計の整備への取り組みについて

（2）その他

5. 配布資料

資料 新たな資本統計の整備について

○高木ストックWG座長 それでは、定刻になりましたので、第3回「統計委員会国民経済計算部会ストックワーキンググループ」会議を開会いたします。

本日はチャールズ・ホリオカ審議協力者のみが御欠席ということになっております。

それでは、早速、お手元の資料を確認させていただきます。座席表、議事次第、資料が1つ。3つございますでしょうか。もし不足がございましたらお知らせください。よろしいですか。

○高木ストックWG座長 それでは、本日の議題の「新たな資本統計整備の取組みについて」に入らせていただきます。これについて、前回WGに続き、3回目の試算値が提示されましたので、事務局から説明をお願いいたします。

○国民資産課長 担当課長の松谷と申します。

昨年6月に開かせていただきました第2回のストックワーキンググループで、次回開催する際は17年基準の数字を入れたものを示したいと申しました。申し訳ございませんが、データの入手等の関係で、本日お見せする数字はまだ12年基準ということで、計数につきましては最終的なものではございません。

ただ、これまで作業を進めてまいりまして、一応我々としては今回の資本整備の基本的な推計の枠組みについては確立されたものと考えております。

それでは、お手元の資料「新たな資本統計の整備について」に従い説明させていただきますが、各委員御案内のように、野村委員から御指導を受けて作業してまいりました。

資料の「1. 17年基準改定整備課題」については御案内のとおりです。今回のこのプロジェクトの最大の目的は、固定資産の推計に恒久棚卸法を導入する。その際併せて得られる時価評価ベースの固定資本減耗を体系に導入する。そのために、資産別と投資主体別の固定資本マトリックス（フロー・マトリックス）をまず整備し、恒久棚卸法によってストック・マトリックスを整備する。

更に、償却については民間企業投資・除却調査を実施しておりますので、これを基に計算をするというのが基本的な考え方です。

「2. 今回提出資料の前回との違いの要約」に移ります。

(1) が前回以降、推計の基礎になります固定資本マトリックス（フロー・マトリックス）でございますが、これについて長期時系列を整備いたしました。私どもが行いました作業で一番時間と労力をかけたものでございます。

(2) として、J S N Aの民間公的の格付等が、今度の基準改定でも変更されます。その対応を図っております。

(3) はちょっとテクニカルな話でございますが、推計システムを新たに構築して、計算手順を精査したということでございます。

「3. 前回試算（平成22年6月時点）との推計方法の比較」は、推計のベースになりますフロー・マトリックスを長期で整備して利用できるようなものにしたということであり、これが作業の中心でございますので、3ページの（別紙1）により、若干詳しく説明させていただきます。

「（別紙1）I O - F C F Mの共通分類化及び時系列比較等における補正方法」と書いてござい

ますが、IOのFCFM、固定資本マトリックス（フロー・マトリックス）は、昭和45年から最新の平成17年まで、8時点が利用できます。

ただ、御案内のように、IOは余り時系列の連続性を考えていない。単にそれをつないでも、同じ名前の財とか同じ名前の産業であっても、結構年によって違ったりする。ですから、そのままでは使えませんので、それを補正して連続性を持つようにしたということでございます。

1. は、共通財分類あるいは共通の投資主体を決定して、ほかの年との対応表をつくった。つまり、基本的には17年の一番新しい表をベースにして、過去の違う分類は、財についても主体についても、17年に合わせるようにする。以前のものにつきましては、対応関係をつくって、その対応関係の対応表、コンバーターをまず作成する。

2. は、各年の行の分割・統合と書いてございます。行ですから資産ないし財、これを新しい17年基準をベースとして分割や統合をする。昔のものでも重要なものがあれば残してあるものもございます。

単に合わせているだけではなくて、分割は、IOの財分類よりも細かい、毎年出しております国民経済計算のコモディティ・フロー法8桁の分類を、基本的に資産はベースにしておりますので、それに合わせるように分割しております。

3. は列方向といいますか、投資主体の分割・統合を行った。まず財方向に過去に至るまで調整した後、今度は産業、縦の方の分割を行いました。必要に応じて、昔の分類がない場合など、ほかの統計等を使いまして分割しました。

あるいは、IOではしばしばありますが、ある年だけかなり数字が前後の年と違って、定義が違うと思われるものがある。それにつきましては前後の年やほかの統計等から妥当な数字等にして、連続なものにいたしました。

更に、分割する際に、マトリックスなので簡単に2つに分けることができない。それにつきましては、分割する年以外や他の情報によって、一部の分割するところだけの主体×財という部分的なマトリックスをもとに合計のその年の財なり産業を所与としてRASをかける、そういったことを行いました。

こういう作業に時間をかけ、一応それで接続した表ができたと思うのですが、4. は、これにチェックを行った。当然かもしれませんが、マトリックスとして非常に大きなものになりますので、各セルを時系列で見っていきますと、おかしいところもたまに出てくる。ゼロからプラスになっているところがあった場合等につきましては、妥当な数字に置き換えるなどの作業を行いました。

(2) がちょっとテクニカルな話でございますけれども、チェックの1つの方法としまして、4ページにある「(参考図) 財別構成比による逆ローレンツ曲線の利用方法 (例示)」です。これは例えば、ある産業、この場合は「船舶」と書いてございますが、船舶という財ではなくて、船舶製造業がどのような資本財を購入しているかについて、購入している各財のウェートの大きいものから投入比率を並べた図です。

投入している財を順に足してあげれば、年によって前後はありますけれども、最終的には1になるはずですよ。

この図の利用の仕方は、いろいろあるかと思いますが。特定の財しか入れていないような産業なら左の方に寄って、斜めの線との間の面積、ジニ係数みたいなものですが、それが大きくなるでしょうし、結構多くの財を購入している産業であれば、斜めの線に近くなる。これを右の凡例にあるように、利用できる1970年～2005年までについて、そういったプロットをしてみました。

そういたしますと、この場合は昭和55年が、投入の仕方が非常に違って、ちょっとこの投入がおかしいだろうというのがわかりますので、これは下に書いてございますように、なるべく元の変化に近い方向にしております。投入の線がずっと横になっているのは、その財が投入されていない、ゼロということです。ここに書いてあるのは1つの例でございますけれども、そういうように調整を行ったということでございます。

3ページに戻っていただきまして、最後に購入者価格への転換をしております。IOの固定資本マトリックスは生産ベースでとらえておりますので生産者価格で表示されている。固定資本形成は購入者価格ベースなので、その調整をするために、そのマトリックスを購入者価格へ転換した。ここに書いてございますように、運賃、マージン比率を財ごとに持ってきて、掛け合わせて、購入者価格の計数にしております。

以上が1ページの3.の(1)で行ったことでございます。

2番目が、いわゆる公的機関の格付の変更。SNAにおきまして、どの機関が公的にまたは民間に格付けするか、基準改定ごとに変更がございます。基準をつくって変更を行うわけでございますが、今回の17年基準でもかなり変更が行われていることについては御案内のとおりでございます。

この作業につきましては、過去から数字を整理する必要がございます。ある年まで民間だったものを公的にするとか、逆の格付けにしたりする。それに対応する必要がございます。

どうしたかと申しますと、5ページの(別紙2)に図がございます。「政府諸機関の公的格付の変更による制度部門間移動への対応」でございます。

公的機関等の格付は細かく勘定別に行っております。勿論、そういったすべてを網羅できませんし、当然のことながら固定資本形成をあまり行っていないような勘定等もございますので、我々としては時間的制約等もございまして、投資や資産の大きいところ、具体的に申しますとNTTとかJRとか、ほかに関空、成田とか、過去からそういった格付等の変更が行われて、大きな機関につきましては、過去にさかのぼって財務諸表等から諸計数を持ってきまして、これらの機関をあたかも1つの産業のように扱ったということでございます。

5ページは我々が整備しようとしているマトリックスのイメージで、横方向に名前は書いてございませんが資本財がありまして、縦方向に投資主体があって、基本の作業は図の左側にあります、民間が法人と個人に分かれて、更に公的企業とか一般政府に分けます。先ほどから申している大手の二十数社でございますが、そういった大きなところにつきましては右の方の赤の点線で囲ってあるように、一つひとつを持ってきまして、その機関ごとにフローとその積み上げのストックを、それぞれをつくりまして、過去の格付変更に対応できるようにしてある。何年から何年までは民間で、何年から何年までは公的であると、17年基準での案に従って、それぞれの年に移し変えを行っていく。

更に一貫して民間とする、公的とする、最新時点の分類にするとか、過去の分類をそういった組み換えを行えるようになっております。

以上が昨年来、我々が行った大きな作業でございます。今回は基本的な枠組みを御審議いただくというのございまして、これまでの作業でも適用していましたが、改めて現在、我々が公表している推計法との比較が「4. 現行推計方法との比較」に書いてございます。

1つには償却、固定資本減耗の計算について変更しております。現在は、昭和45年国富による償却率を持ってきております。今回の推計につきましては、この新しい資本統計整備のために、18年度から実施しております民間企業投資・除却調査から計算する償却率等をベースにしており、数字につきましては6ページの(別紙3)で対照表を掲げてございます。

一番上の分類表は「従来の分類による固定資産」で、いずれも償却率の表で、それぞれの数字はパーセントです。

左上に「現行の償却率(JSNA)1970年」と書いてございますが、これは昭和45年国富から計算される償却でございまして、これを使って数字をこれまで推計してきました。

縦線の右側が「今回試算に用いた償却率」ということございまして、70年、80年、90年と、それぞれの現在の分類に対応した償却率が書いてございます。

この分類はかなり荒いので、利用者の便等を考えまして、もう少し細かい数字があった方がよろしいのではないかとということで、14資産分類によって計算したものが2.の表でございます。

下に書いてございますが、民間企業投資・除却調査から得られる償却率につきましては、細かい分類で計算していますが1つの財について基本的に1つの値となっております。

ただ、この表の分類のレベルでは、毎年のウェイトが変わりますので、統合後は変わっている資産がありますし、そもそも住宅とか非住宅あるいは輸送機械等につきましては、先行研究等によりまして、最初から可変となっているものもございまして、

3. が社会資本の償却率でございます。

社会資本関係は、現行の定額法から定率法に変えているのでございますが、左側が現在使っている分類と数字でございます。現在は定額法なので、ここに書いてある耐用年数をもって計算しております。

理論償却率と書いてございまして、これは残価率10%と置いて、定率法を計算したらこうなるという試算でございまして、この数字を使っているわけではございません。今、出している数字につきましては、使っているのは耐用年数でございます。

右側が今回の試算に用いた償却率でございます。必ずしも現在のものと、右と左で1対1で対応しているわけではなく、直に比較できないものも結構ございます。

現行から以上のように変更をしたということが2ページの4.の(1)に書いてございます。

「(2)調整勘定」は少し細かい話ですが、固定資本減耗の対象にならないような、例外的なストックの増減が起こる場合、平成7年の阪神・淡路大震災の被害がその例ですが、調整勘定で処理してきた。沖縄復帰のときも、この場合はプラスですが同様です。

今回、推計開始年が昭和30年で、伊勢湾台風が34年にありまして、相当な被害だったので、同

様に処理しました。これは7ページの(別紙4)にあります。

この表は災害関係でストックを減少させる方しか書いていませんが、沖縄復帰につきましても、簡便の方法ながら調整勘定で処理をしたいと思っています。

2ページに戻っていただきまして、実質化につきまして連鎖を導入いたしました。8ページに書いてございます。

現在、出しておりますストックは、年報ベースは名目のものしか出しておりません。実質のストックは四半期ごとに出しております民間企業資本ストックで出しておりますが、固定方式でしか出しておりません。

既にフローの計数が、連鎖が中心になっておりますので、今回、ストックの実質化についてもラスパイレス連鎖で行いたい。これにつきましては、既にフロー系列の実績がございますので、同じ方法を適用したいと考えております。

これによって、フロー・マトリックスにつきましてもストック・マトリックスにつきましても、実質名目の計数を用意したいと思っております。

2ページの最後に「今後の作業方針」がございます。

これまで述べてきた作業を行ってきました。一部、まだ連鎖を入れるなどございますが、推計方法の基本的な方向、枠組みは大体このようなものではなかろうかと我々は考えておりますので、これに従って今後の作業を進めていくつもりですが、具体的に何があるかということを書いてあります。現在の試算値はまだ12年基準のものでございますから、それを17年基準の数字にしなくてはなりません。財別の投資額及びデフレーター及び投資主体の側では制度部門別の投資額が17年基準で変更されますので、それを入れて計算します。

さらに、入力データ、計算手順の再チェックは当然なのですが、一部まだ暫定的な数字が入っていることもございますので、そういったものも含めて、もう一度数字及び計算についてはチェックをしたい。実質化については連鎖方式を適用する。

以上が、この新しい資本整備の推計の枠組みでございます。これによって計算をし直しました。9ページ以降で、固定資本減耗と純ストックについて、主な計数をお示しました。

9ページをごらんいただきたいのですが、赤い点線が現在、年報で公表しております固定資本減耗でございます。

太い紫の線が今回の数字で、青い破線が前回お示した資料の数字でございます。前回、固定資本減耗もストックも大幅に増加しているとお話ししましたが、誠に申し訳ございませんが、下の(注)に書いてございますように、前回お示した資料は、減耗について当方で計算の誤りがありました。計算する方法を間違えたというのではなくて、計算した後に固定資本減耗を表章する際に、前の年と今年の数字を足していました。そのせいで、非常に大きな数字になっていました。

試算途中とは言え、間違った数字をお見せしまして、御迷惑をかけたことをおわびいたします。

今回は、新しくシステム自体を全て作り直して、計算もし直しました。それで、マクロであまり見れば変わらない、12年基準というのは大枠は変わっていないので、細かい部門別の移動があっても全体はあまり変わらないはずですが、それはチェックできました。減耗については当方の手違い

で申し訳ございませんが、ほかの計算についてはよろしいのではないかと理解しております。

試算の減耗につきましては、前回ほどは大きくはございませんが、過去は時価評価等の影響もあって、現行の数字より大きい。ただ、足元については同じぐらいか、年によっては新推計が現行を下回る年もあるということでございます。

10 ページに移っていただきたいのですが、これは制度部門別に減耗を見たものです。これは目盛り等の関係がございまして、必ずしも目盛りが統一してございませんが、やはり今回の試算では 17 年基準の格付に対応して、過去についても計算をし直したこともございますので、右上の②公的の非金融法人、あるいは公的の金融機関といったところが大きく変わっている

赤字は現在の公表値でございまして、民間金融機関が現在よりも結構下にっておりますが、これは 1 つには簿価から時価に変更したという影響が、金融機関はコンピュータ関係が大きい、そういったことが影響して、全般的に下の方に下がっています。

何といても、ウェートが大きいのは①の非金融法人、⑤の一般政府、⑦の家計でございますが、非金融法人とか家計等については、それほど現在と変わっていないように見えます。

11 ページ以降は純ストックです。純ストックは減耗を控除した後という意味で、ここでははっきりさせるために純ストックという言葉を使ってきましたが、年報等では純ストックという言葉は使っておりませんので、先行き表章する際等につきまして、また検討をさせていただきたいと思いません。

今回の試算値と、現在公表しております数字、及び幾つかほかの推計との比較でございます。

一番下の赤い破線が、現在我々が出しております名目の純ストック。年報で出している数字でございます。先ほど申しましたように、減耗が前は表章のところで誤った数字をお見せしましたが、ストックの試算に使っている数字は、二重計算とかしておりませんので、前回と大幅に変わっているということは変わりありません。ただ、前回ほどではないにしても、足元で 400 兆ぐらい、割合にして 3 割以上現行より増加という結果になっております。

12 ページに移っていただきますと、純ストックにつきまして制度部門別の数字がございます。

赤線が現行で、紫線が今回の試算です。公的關係の変更につきましては、格付変更等が影響しておりますが、ウェートの大きい民間の金融法人とか、また⑤の一般政府、⑦の家計の数字が、赤い現行よりも結構大きくなっているのが目立つのではないかと。

これにつきましては 13 ページを見ていただきますと、これは資産別で、①住宅とか③構築物、更に輸送機械もそれなりに変更がある。あと、機械器具は意外と同じような動きです。

住宅とか構築物は、6 ページの償却率の比較表をご覧くださいと思います。一番上の分類でみると、住宅は現行が 8% ぐらい。それを可変になっておりますが、5% ぐらいまで下げておりますので、そういった影響が結構出ています。

構築物につきましても、6.6% から 2% 台と下がっています。こういった償却率の影響は結構効いているのではなかろうかと理解しております。

14 ページは実質の純ストックということで、成長率を長期について、ほかの数字と比較しております。

紫の太い線が今回の試算率でございますが、この長期の成長率について、少なくとも最近の時点においては、このグラフで見る限りはそれほど大きく変更はなからうかと思われました。

15 ページにつきましては、名目だけでございますが、純ストックのGDP比です。名目の資本係数ですけれども、現行と今回試算及びアメリカでの計算との比較をしました。これは前回出ささせていただいたものの更新ですが、一番下の赤い破線が、現行の数字です。試算ではストックが上昇しておりますので、上の方に移っておりますが、傾向としては現行と余り変わっていないのではないかと考えています。

以上が、用意させていただいた資料でございます。数字につきましては、これから17年基準に変えさせていただきますので、変更がございます。計数は今日の試算が最終ではございませんが、推計の枠組みにつきましては、大体こんなふうでいきたいと我々は考えている次第でございます。

私からの説明は以上でございます。

○高木ストックWG座長 どうもありがとうございました。

ただいまの事務局の説明に対して、推計方法その他を御指導いただいておりますプロジェクトマネージャーの野村委員から、何か補足やコメントがございましたらお願いしたいと思います。

○野村委員 野村と申します。今伺いましたお話に十分に付け足すことはないのですが、少しこれまでの経緯と新推計の意義を含めて補足させて頂きたいと思っております。これまでストックワーキンググループ、あるいはその前身であるストック委員会としての数年間の議論を通じて、だいたいの測定フレームワークは定まってきていると思っておりますが、ストック統計の大きな特性は、仮説の集まりであるということかと思っております。SNAにおける労働投入、IO（産業連関表）を含めまして、資本の推計はもっとも複合的な仮説のもとで推計されます。よってその中のそれぞれのエビデンス（実証的な証拠）が必要である。そのエビデンスは現在あるものもありますし、我々が開発しなければいけないものもあった。その意味で、内閣府で数年前から進められた投資・除却調査が1つのイノベーションであったと思っておりますが、そういうものを通じ、全く群盲象をなでるような感じの姿であった償却率や産業別の試算所有などに関してのエビデンスの蓄積が進んできたということが1つの経緯だと思っております。

一方で、これからはまた新しい償却率等の利用法でありますとか、プライスにおける品質評価でありますとか、無形固定資産も含めまして多くの課題があります。そういうもののチューニング、新しい観測事実があればいろいろなものを今後も取り込んでいけるように、そのためにはできるだけ構造的に、論理として根っこから描くような測定のフレームワークが必要になる。また中古資産の取引とか被災など、ストック統計の中で整合することも必要になる。そういうことが問題だったと思っております。先ほど、内閣府の方から御報告があったように、新しいフレームワークは非常に体系的であり、包括的な形になっているのではないかと考えています。

統計委員会による基本計画の問題意識としまして、日本の資本推計において社会資本が1つの大きな課題であったと思っております。10年ほど前、93SNAの導入時では社会資本の固定資本減耗を評価し、GDPに加算することになったわけです。そのような勧告が出てきた時点では、JSNA側では、社会資本のストックの推計値というものをストック統計の中で特に明示的に識別できな

った。他方「日本の社会資本」という別途推計があった。それはどちらかといいますと、土木とかエンジニアリングのアセットマネジメントとか、そういう思想によってできておりますので、J S N Aなり、国民経済計算との勧告とは少しずれていた。しかしそういうものを木に竹を接ぐような形で、日本の社会資本の固定資本減耗を入れてきたという経緯があったと思います。改めて、現在構築が進んでいるJ S N Aの持っている新しい資本のフレームワークの中では、この数年間の蓄積によって、社会資本も十分に細分化されて他の公的資産、民間資産と同様にJ S N Aの固定資本マトリックスの中に描かれるようになったというのは、非常に大きな進歩であろうと思います。

また基本計画にもあります産業と制度部門のクロス、さっとスルーしてしまえば、それをやるべきだということで終わってしまうわけですが、口で言うは易しくとも構築することは非常に難しい課題であると思います。日本のベンチマーク表であるI Oの付帯表の固定資本マトリックスでも、民間と公的部門にしか分かれていないわけです。民間部分を法人企業と個人企業にどうやって分けるのだというところで、私の知る限り、日本にそういう統計はどこにもマトリックスとして存在していません。そういった推計値は米国ではつくられています。日米比較においても見かけ上はあまり目立たないかもしれませんが、こういった細部での統計体系における日米ギャップは非常に大きな課題になっています。その体系に対して、今回資本統計側からチャレンジしてきた大きな意義があると理解しております。

公的部門においても、先ほどの社会資本もそうですが、一般政府と公的企業を分離するということは非常に難しい課題であったと思います。それを両者が混在しているベンチマーク表から見直して、一次統計に当たって、過去の遡及まで含めましてやってきたというところで、非常に膨大な作業だったと思います。

一方、基本計画の中にありますが、17年基準において公的部門の見直し、格付の見直しがされたわけですが、もっとも影響を受けるのはどこかというところ、過去への遡及が不可避ですので、やはりストック統計であろうと思います。1955年までさかのぼって、一部の企業を引っ張り出してこなければいけませんし、松谷課長から紹介がありましたが、あのような形で分離をするということのメリットは、必ずしも従来のように、J Rが民営化されたときから民間ストックに入れましたという話だけではなくて、今度は民間ストックに入ったとしたら、J Rは運輸部門なわけですから、経済活動としての運輸部門としての資本ストックの系列をとろうとしたときには、過去の国鉄時代までもが運輸部門と一緒に移動した時系列データも必要になるわけです。1時点のストックを移動するだけでしたら、企業の貸借対照表と何かの仮定で処理することは容易かもしれませんが、時系列全体での調整は個別企業のデータを時系列で整備していない限りできません。S N Aのビューから見れば、あるときまでは公的ストックであって、公的な減価償却として入っている。途中から民間に変わるという形でよろしいわけですが、一方の生産分析という視野から見れば、アクティビティ（経済活動）としては運輸部門であることには変わりないわけで、運輸の活動に対する投入であるという形で時系列がほしい。これは現状の内閣府のG C S P E（「民間企業資本ストック」）でもできてこなかったものです。この課題に対しても、100%の解決とはいかずとも、今回代表的な二十数機関をピックアップして、固定資本マトリックスの中で弾力的に扱えることができるように

なったことは非常に大きな意義があると思います。

すみません。以上、ちょっと付け足していただきました。

○高木ストックWG座長 野村委員、どうもありがとうございました。

本日の会議において、平成 17 年基準改定におけるストックの基本的な推計の枠組みに関する検討につきましては、今日、最終的な結論を出したいと思っております。

委員の皆様、どなたからでも結構ですので、御質問や御意見があれば、この場で忌憚なく御発言いただきたいと思っております。

御質問や御意見がおありの方は、目の前にあります氏名の入ったポストを立てて、御発言をお願いいたします。

私の方から指名させていただきます。井出委員、どうぞ。

○井出委員 大変な作業をありがとうございます。先ほど野村委員からもお話がありましたが、特に今回、社会資本のストックの情報が非常にきめ細かく丁寧に計算されていて、また、公的部門に動くか動かないかなどで、非常に大変な作業を今までしていたのですが、それが別途、過去にまできちんとデータとして整備されていて、私どもユーザーとしても非常に利用しやすくなっていて、今後も計算方法が整理されているということで、とてもすばらしい推計だと思います。

幾つかわからないことを今、教えていただければと思います。9 ページの一国全体の固定資本減耗ですが、今回試算値は現行の値と余り大きな違いはないという結論でした。

一方、11 ページの方は、現在の公表値と比べて、かなり違いがあるということで、一瞬間くと何か不整合な感じがするのです。それぞれは同じで、引き算した後のネットの方が違うというのはどうしてなのかというのを、直感的にわからないので教えていただきたい。

それと、特に比較させていただいて、10 ページです。固定資本減耗の方で、制度部門別の比較というグラフはあるのですが、財別のものがないのです。ネットストックの方は財別の方と制度部門別の方と両方あるので、ちょっと比較したいと思ったのですが、財別の減耗の方がないので、比較ができない。

減耗は同じで、マクロで集計してみたら、何でストックがこれだけ違うのかというのが、自分でも納得できなかったもので、後日でよろしいのですが、そういうデータがあれば送っていただきたいというのが大きく 1 点です。

次は社会資本に関してです。民間に関しては法人のデータが使われたということなのですが、長い間、時間がたったので忘れてしまって申し訳ないのですけれども、社会資本の償却率をどのように計算されたのかというのがわからないので、もう一回確認させていただきたいのです。

6 ページの表を拝見しましたが、理論的償却率と今回の試算に用いた償却率は、結構数字が違うものの中にはあります。逆に今回の試算に用いた償却率から定額法に逆戻しにすると、耐用年数が変わるということですね。そうすると、かなり大きな影響があって、国交省その他のところで、社会資本整備計画でストックが古くなっていくことの維持、管理、更新をどうファイナンスしていくかということがすごく重要な問題になっています。実は市町村レベルでもものすごく大変な作業をされているのです。償却率をどのように今回計算されたのかということと、今後整備計画に影響が

あるので、どう考えていらっしゃるのかということをお伺いしたいので、お願いいたします。

○高木ストックWG座長 今の3点ですね。1つは固定資本減耗とネットの試算との、現在の公表値と新推計とのギャップです。それがどうも、余りしっくりいかないということが1つ。

2つ目が資本減耗で財別の数値が出ていないけれども、公表のときは出すのだと思いますけれども、その辺の状況はどうなっているのかということです。

3つ目が社会資本の償却率の算出方法。以上の3点をよろしくお願いします。

○国民資産課長 まず最初に、減耗が余り変わらないのに、ストックが結構大きくなっているのではないかとございますが、今回は低い償却率を適用したので、大きいストックと相殺されて結果的に出てくる減耗額は余り変わらなくなったと理解しております。

○野村委員 すみません。ちょっと一言、そこに追加させていただきたいのですが、もともとの9ページのところにある赤いラインが簿価なのです。これはもう一回改めて強調させていただきたいのですが、法人企業統計等から推計された簿価の推計値であって、測定誤差も含まれます。他方11ページ目の赤いラインのストックは投資データからの積算による時価の推計値です。こちらは国富もベンチも含めてつくられているわけですが、そういう意味で、両者にはコンシステンシー（整合性）がもともとなかったのです。固定資本減耗（CFC）と時価ストックの整合性をとらなければいけない、ゆえに整合的なCFCを時価で作りましょうということがSNAの勧告であり、JSNAの問題意識の出発点だったわけです。

それを志向した新推計の系列は、ストックとCFCの整合性がとれているでしょうけれども、今、固定資本減耗が前簿価に近いということから見れば、逆に言えば、現在の公式統計としての純資本ストックの推計値の水準が非常に過小に推計されていたと解釈すべきかと思います。

○井出委員 確認させていただきたいのですが、今のお話ですと、9ページの赤いラインは簿価である。11ページの公表値の赤いラインも簿価。

○野村委員 いえ、こちらは時価なのです。

○井出委員 こちらが時価なのですね。そうしますと、差し引きする前の、グロスの資本ストックがもともと違う。簿価と時価でずれていると了解していいのですか。

○国民資産課長 ストックは現在でも時価ベースでしかつくっておりません。現在出しております固定資本減耗は、法人統計とか、そういった企業統計ベースの数字を集計して出しているのが多い。

そういう意味で、固定資本減耗は簿価ベースになっているということです。

○高木ストックWG座長 何となくしっくりいかないのは、例えば9ページから詰めていきますと、現在の公表の資本減耗は簿価だと、企業統計がみんな簿価できているから、それを採用していますというのが現在です。

今回推計した実線の太い線です。これは時価ですか。簿価ですか。

○野村委員 時価です。

○高木ストックWG座長 そうすると、この差が余りないということは、1つどう解釈するかということなのですが、どうなのでしょうかね。

○宮川委員 最近になって、そんなに物価が上がっていないわけですから、簿価と時価の差がそれ

ほど出てこないのでしょうか。

○高木ストックWG座長　そういうことですね。

それにもかかわらず、11 ページでは、これも両方時価なのでしょうね。ネットのストックが、何か年と共に乖離していくという形になっていますね。これはどう解釈されているのでしょうか。私が尻馬に乗って質問してはいけないのだけれども、どうもすみません。

○国民資産課長　現行の数字に使っている償却率は、45 年国富調査の数字であって、結構高いものがあります。それで現在の固定資本減耗が割と大きくなっている。それが今度の新しい推計ですと償却率が落ちておりますので、固定資本減耗が小さくなる効果もあるのではないかと。

○宮川委員　野村先生が一番お詳しいと思うのですけれども、私の理解は、この公表値というのは、非常に償却率として高かったわけですね。例えば通常の償却プラス税制の特典上の償却も含めて、例えば企業が減価償却して財務指標に載せている場合には、法人企業統計の場合でも、それは非常に高い償却率になります。

その償却率は大体 10%を超えていたのではないかと私は理解していて、それは国際的に見ても非常に高い償却率だったと思うのです。それが高かったために、普通の恒久棚卸法でやれば、当然償却が高いわけですから、蓄積される資本ストックの量というのが少なくなっていると思います。それを今回の推計では野村さんの指導で、いわゆる企業が生産能力の減耗だと想定している率に大体落ち着いた形で、その調査を利用して推計をされたとは私は理解しているのですけれども、会計上の問題ではなくて、そういう生産能力上の減耗で推計をされたので、これだけの乖離が出たと理解をしているのです。

そこで質問の 1 つなのですが、これはこれで私は結構だと思っているのですが、そういう減耗率について、各資産について、国際的にはそれほど乖離がないということは大体確認をされているのですか。

勿論、住宅とか車とか、要するにその国の特性によって違っている部分はあるとは思いますが、同じ資産で輸出もしていたり、貿易もしていたりするわけですから、そんなに違ってくるはずはないだろうと思うのですが、その点はいかがですか。

○野村委員　米国が 1 つの基準になっていたわけですが、80 年代のハルテン＝ワイコフの推計値があります。ですがハルテン＝ワイコフの推計値もその基盤をよく見ていきますと、そんなにファウンディング（観察による事実）に基づいているわけではなく、仮説によって描いていたものが結構あったわけですね。ですが、それを統計も経済分析者も多く使ってきました。

一方、90 年代半ばからそれを超えるといいますか、それを検証するためにカナダでのデータの蓄積がかなり進んできました。カナダの推計値と比べてみますと、カナダのものでも償却率が結構高くなっているものがあります。建物等では意外に高くなっています。BEA（米国経済分析局）の償却率は非常に小さな償却率になっていると思うのですが、そのカナダの水準にはかなり近い形のものがあります。

○宮川委員　前がそうでしたね。一度お見せいただきましたので。

○野村委員　こちらで報告させていただきましたが、それに近いことも改定の 1 つの根拠になって

いるかと思っております。

米国は一方で、相対的に小さすぎるといふところがありまして、私もB E Aのモルトン部長にフランスでお会いしたときに、米国の改定の見通しはないのか、特に建物がちょっと低すぎるのではないかという話を伺いましたら、B E Aの中でも検討を始めているという話はされていまして。でするので、パラメタにおいても国際的な平準化というか、バランスが必要でしょうけれども、水準は国際的にも少し変わってきているのではないかという感じがします。

○宮川委員 ただ、ロバストネス・チェックというか、今、これだけのいろいろな線を出されたときに、むしろ国際的なラインとそれほど乖離がないという方が、むしろ説得力があるかと思えます。統計委員会とかで御説明されるときに、この方法が、要するに今、要請されている方法であり、国際的にも近くて、むしろ今までの推計の仕方の方が結構乖離があったのではないかと私は想定するのですけれども。

○高木ストックWG座長 その議論と、先ほどの井出委員の第2番目の、資本減耗の財別表示についてはいかがでしょう。

○国民資産課長 確かに委員の言われるように資本減耗についても財別の情報が必要だと思えます。

実は新しい試算では財別の固定資本減耗の数字がございしますが、比較対象となる現行の公表値では財別の減耗率は出しておりません。そのため比較表はつくれなかったということでございます。

3番目に委員の質問にございました社会資本の減耗でございます。償却率につきましては、我々は基本的に民間企業投資・除却調査を利用していると申し上げましたが、民間企業の分しか調査しておりません。それ以外の財につきましては先行研究等を利用、具体的に申しますと我々が指導いただいている野村先生の研究等をベースにしております。

只今、御質問がありました社会資本関係も、野村先生が推計されたものを使わせていただいております。

○野村委員 ちょっと1点。

○高木ストックWG座長 どうぞ。

○野村委員 先ほどの減価償却のマクロの話は、宮川先生がおっしゃったような形がマイクロな認識としまして、会計上の企業会計原則における償却率と、経済の測定における実効的な償却率は違うので、実効的なものを測定していこうというのが出発点であったわけです。それによっては、個別に見れば上方に改訂されたものもありますし、小さくなったものもあります。

それを集計量としてみれば、その償却率の変動が、まさにこの表の6ページ目にあるわけです。一方で簿価ですので、プライスの影響を受けます。この合計値は下降してきていますが、推計値がほとんど近くなってきたというのはなぜかというのは、それ自身を説明することはなかなか難しいわけです。簿価自体は推計値で、測定誤差も含みます。物価の上昇も影響していますし、償却率も違う。償却率の形も違いながら、同時にアグリゲーション（集計）として、200～300という資産から集計していきますので、資産構成の変化も影響していますし、またベンチマーク・ストックの推計値にも依存するでしょう。

そういう中では、要因分解をするのはなかなか難しいので、是非、今度は理論簿価といいますか、前にチャールズ先生が簿価と時価との関係の中で、ちょっと論理的に説明がつかないのではないかとこのご指摘がございましたが、推計された統計としての簿価との比較ではなかなか説明が難しいので、理論簿価を推計しておくのと物価の変動と対応してすっきり理解できるのではと思います。それはヴィンテージ別の所有資産ごとに、取得時点のデフレーターを用いて計算した固定資本減耗を和集計したものです。そうすれば要因分解ができますので、どんな要因によってずれて、あるいは相殺されて、大体似たようなものになったかということがわかると思います。

社会資本に関しては非常に難しい分野で、井出先生自身がよく御存知だと思うのですが、ファウンディング（観察事実）を探しましたが、アセット・マネジメントや、土木工学の専門家が、劣化曲線を推計されている。劣化曲線というのは、橋梁等で点検データとか、実際に目視によってどのくらい破損があるかを見て、破損の程度の点数づけをしていったりするのです。それがエイジング（経齢）によって、経齢的な変化によってどのくらい能力が下がっているかというのをはかって、それを補修のためのアセット・マネジメントの情報に生かそうというものだと思います。

こういった観察は、経済の言葉に直しますと、**age-efficiency profile**、経齢的効率性プロファイルとして理解できるわけです。それを今度は、純資本ストックを推計していくため **age-price profile**、経齢的価格プロファイルの方へと転換していく。**age-efficiency profile**（経齢的価格プロファイル）のイメージですと、普通インフラの場合、何となくサドンデス（除却時まで初期の能力量が保持され、除却時に一気にゼロになる）のようなイメージを単純に描いてしまうわけですが、土木の専門家たちも比較的にニア（線形）に近いものを描いているようです。ごく大雑把に言いまして、個々の実測値には大きな幅があるわけですが、ニアよりちょっと上のときもありますし、ちょっと下のときも、原点に近いようなときもありますし、そういうものを描いているケースの方が多いと思います。

そういった工学的な情報をもって、今度は経済的な意味での **age-price profile**（経齢的価格プロファイル）にいこうとしますと、割引率を考えなければいけませんので、もっと原点の方に近づいてきます。また我々のコンセプトは、生きている資産の能力量の推移だけではなくて死んでいる資産も含めた母集団全体を考えなくてはなりません、途中でもう既に除却された資産は点検データにすら載りませんので、そういう除却の影響を含めた結合分布としては、もっと原点に近づいてきます。

もう一つは維持・補修費なのですが、国民経済計算ではそのうちの多くのものを大規模な維持・補修費であるとしてGFCF（総固定資本形成）へと計上させている場合が多くあります。大規模な維持・補修を入れなさいということがSNAのレコメンデーション（勧告）ですので、狭義の維持費は余り載せたくないわけですが、実際には識別は困難ですのでその多くを投資としてカウントしていくとしますと、能力量をキープしながらストックとして積み上がっていきまますので、過大になってしまうかもしれません。その分はもう少し減耗として考慮してもいいということかと思いますが、現在のところの近似としての結論が定率法であり、このくらいの償却率になっているという認識です。

もう少し、一度整理をしてまとめてみまして、将来に向けても色々なファインディング（観察事実）が出てきましたら、そういうもので今度はファインチューニング（調整）の対象として柔軟に検討していけばいいと思います。現状としてはそういう認識であります。

○高木ストックWG座長 井出委員、よろしいですか。

○井出委員 はい。

○高木ストックWG座長 では、中村委員、どうぞ。

○中村委員 本来申し上げようと思っていたことの前に確認したいのですけれども、現行の推計においても、ネットストックの推計においても、法人統計の償却というのは使っていないですね。70年国富の償却率ですね。

○国民資産課長 現在、固定資本減耗というのは2種類ありまして、簿価ベースが年報で出している固定資本減耗ということで比較に使わせていただきました。

ストックの推計の際は、それを使っているのではなくて、別途ストック及びフローに、物価の変動を加味して減耗率をかける。その減耗率が、45年の国富調査の数字です。比較を行うには、ストックベースの減耗を使うべきかもしれませんが、普通利用されている簿価ベースの固定資本減耗と比較いたしました。説明が十分でなくて申し訳なかったのですが、減耗には2つあって、ストック推計に使っているのは法人統計等によるものではありません。

○高木ストックWG座長 9ページの先ほど簿価と言われたのは、法人企業統計の方の簿価ですね。

○中村委員 9ページの方はストックと何の関係もないわけですね。

○高木ストックWG座長 そうですね。そういう意味です。言われてみれば関係ないですね。

○中村委員 私も本日、御報告いただいた結果につきましては、資本マトリックス、フローにおいてもストックにおいても主体別分類。これは制度部門別分類、経済活動別分類が共に行われており、しかも資本財別にはコモの8けた分類で行われているということで、BEAのつくっているデータにだんだん遜色のないものができつつあるという感触を持ちまして、日本における資本ストックの推計上、非常に大きな貢献であると思います。

この点につきまして、指導に当たられた野村先生と、推計に当たられた担当者の方々の努力を多としたいと思っております。

もう一つは今、言った償却率の問題でありますけれども、長い間70年国富の償却率だということを書いていましたので、その後、恐らく物すごく違ってきているのだろうと、不安でしようがなかったわけですが、実際やってみると、そんなに大きな、びっくりするほどの違いはないということでもありますので、この点からも安心感が持てたという気がいたします。

1つ確認したいのですけれども、6ページの一番下に $\delta_{it}$ として、これはコモ8けたレベルの償却率です。それを $\delta_{jt}$ で、上の「2.14 資産分類による償却率」としてまとめていますけれども、作業ベースは $\delta_{it}$ であって、便宜的に、この表をつくるために14にアグリゲートしているということなのですね。

○国民資産課長 そうです。細かい分類では200ぐらいの償却率がございますが、この表はストックをウェイトとして加重しております。

○中村委員 それと、もう一点ですけれども、逆ローレンツ曲線ではありますが、非常に重要な作業だと思えますけれども、非常に大きな問題がありそうなのが、ここでいうと茶色の丸の1980年のところですね。細かくて大変恐縮ですけれども、この年はどこが違うかというと、左から1番目と3番目と4番目、それから、6番目以降の20品目ぐらいが、ほかの年に比べて非常に小さいか、ゼロになっているということなのですね。その違いが大きくて、上から下への修正は、5番目の品目をぼんと上に上げているというだけのことやっておると見てとれるのですけれども、80年で非常に違うので、こういう場合は例えば、前後の5年前と5年後の、相対的な品目シェアを使って補完するという事も考えられる。

ただ、IO表が5年前の表を参照して決まっているということになると、それもちょっと問題があるかもしれませんが、5番目の品目をぼんと上げてしまうよりは、前後の情報を使うということもあり得るのかと理解します。

○国民資産課長 どうもありがとうございました。

修正等につきましても、前後の数字等を見て行っております。

○高木ストックWG座長 野村委員、どうぞ。

○野村委員 ちょっと1点よろしいですか。

今の4ページ目の図なのですけれども、中村委員がおっしゃったような形で5番目の品目をぼんと上げたのではなくて、図の中の少し右上の方に注目していただきたいのですが、30%分ぐらいシェアを占める財がひとつある。これは1980年代だけの現象で、ほかの年ではみんな上に張り付いているわけですので、一切その財が投資されていないことを意味しています。そうすると、これはミスである疑いが濃厚である意味でして、それを除去することで、相対的に上がる。

○中村委員 右の方の2つをとってですか。

○野村委員 そうなのです。そういう意味の調整でして、J SNAが加工統計としましても、いろいろ手を加え過ぎるのも危険ですし、何も検討せずに時系列としてみたときに中間年次を機械的に直線補間などで調整をしてしまうのも危険ですので、IOのベンチマークの値を尊重しながらも、それでも技術としてほとんどあり得ないものをピックアップしたものです。調整後もまだやや不自然な図ですけれども、それ以上の余り断定的なことは、ファクト（観察事実）なしではやっていないということです。

○高木ストックWG座長 ほかにありませんか。

○中村委員 あと、民間・公的の問題で、二十数機関については履歴付きで公的にも民間にも分類し得るように推計ができるということではありますが、その場合、まず、第一点は表章をどうするかということなのですから、ユーザーから見れば20機関ごとにそれを出すのも、それぞれ別個に示していただくのが一番よろしいと思われませんが、それは公表される方から見てどうかという問題があり得るかもしれないわけです。

そうでないとすると、どういうことなのか。例えば何年基準の格付によればこうだというのが、全部示されるのかという問題が1つあると思います。

それと、もう一点になりますが、別紙1の3.の(2)にRAS調整の話がありますね。ここで

は恐らく、できるのは民間・公的で分けておいてというのは、つまり、この作業は平成 12 年基準だから、12 年の格付における民間・公的で分けておいて、RAS をかけた上で二十数機関分を動かす。作業としてはそういうことですね。

○国民資産課長 今、中村委員が言われたのは、3. の(2)の RAS 調整云々ということでしょうか。

○中村委員 前にいただいた資料を見ているので。

いずれにしろ、途中で RAS をかけてやっているわけですね。

○国民資産課長 はい。

○中村委員 そのときには、二十数機関は公的か民間かわることがあるので、理想的にはそれを外した格好で RAS を行っておいて、それに二十数機関を付け加えるというのがいいのだと思えますけれども、そういうことはできないと思われる。

○国民資産課長 そういう方法でやっております。

○中村委員 そうなのですか。素晴らしいですね。それなら何も困りません。

○高木ストックWG座長 そうしますと、最後の話はいいとして、公表方法をもう一つ。二十数機関について、どういう形で公表するのかというのが前段階の質問だったと思います。事務局いかがでしょうか。

○国民経済計算部長 公表については私の方から答えさせていただきたいと思います。

大変恐縮でございますけれども、現状におきまして、平成 17 年基準改定以降の国民経済計算の表章事項を具体的にどうするかというのは、今の段階では固まってございません。

今後、私ども計算部内におきまして、フローとの整合性等も勘案しまして、表章事項を詰めていきたいと考えております。

ただ、統計ユーザーに対する利便性を確保するという観点が非常に高まってきておりますので、今日の会議でも話題になっております固定資本マトリックス、あるいは固定資本ストック・マトリックス、財の償却率といったものにつきましては、季刊国民経済計算等への掲載も含めまして、どういう公表のあり方がいいのか、計算部の中で考えていきたいと思っております。

○高木ストックWG座長 せっかくなので、どういう形であれ、利用者が利用できるように、何らかの公表をお願いします。

要するに、これはワーキンググループですね。そうすると、上に国民経済計算部会があります。そこで立場上説明します。そうすると、いつ公表するのかと聞かれて、私も困ったのです。

よろしくをお願いします。

○国民資産課長 先ほど井出委員のご意見で、国交省との関係ですが、私たちとしましては、理解及び利用していただくためにも、できる限り説明等を積極的にさせていただきたいと思っております。

○高木ストックWG座長 井出委員、どうぞ。

○井出委員 特に私も驚きました。例えば一番最後の 15 ページの純資本ストックの GDP 比はかなり、15 ページのグラフを見ますと、公表値とかなり違います。これから見ると、近年、日本の生産性が、私たちが考えている以上に悪化しているわけですね。そうすると、いつ公表しようかなので

悠長なことを言っているような状況ではないと私は思うのです。

既に今の公表値で色々な各国の労働生産性の比較などがされているのに、このデータがありながらそれを出さないで、ある日突然、実はすごく違っていましたというのは、余りにもおかしいと個人的には思っています。その辺はどうなのでしょう。

○国民経済計算部長 1点、誤解のないように申し上げておきますけれども、本日のストックワーキンググループは、最終的に議事録がホームページ上で公開されるものでございますので、ここで配付いたしました資料、あるいは審議の内容は全て公開されるということでございますので、そこは誤解のないようお願いしたいと思います。

○高木ストックWG座長 いずれにしろ、せつかくこれだけの作業をやられたのですから、完全性を期すのも大事なのですが、要するに、ある程度固いところは利用に供していただきたいと思っております。

何かほかに御意見ございますでしょうか。

○井出委員 今回、マクロの資本ストックが整ったということで、この後、県別やエリア別に分解していくという作業を私どもユーザーの側でやることになると思うのですが、そのときに、同じようなシステマティックに分解できるように、是非とも公表においては詳しい計算方法を併せて説明していただきたいので、よろしく願いいたします。

○国民資産課長 それにつきましては了解いたしました。

○高木ストックWG座長 ほかに何か、ご質問はございますでしょうか。ほかに御意見がなければ、座長としてこの辺りで、今回の結論をとりまとめさせていただきます。

とりまとめの案なのですが、今回の検討をもちまして、各年の固定資本マトリックスを作成し、恒久棚卸法を適用して、固定資本ストック・マトリックスを作成することによって、ストック推計値と、時価評価による固定資本減耗値を推計するという方法で、今後の平成17年基準改定作業を進めるということにつきまして、ストックワーキンググループとして了承するというところでよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○高木ストックWG座長 それでは、事務局から何かありましたら。

○国民資産課長 今回の新しい資本整備のために、座長をはじめ、委員の皆様にはお忙しい中、非常に熱心に御検討いただきまして、深く感謝申し上げます。

今回説明申し上げました方向によりまして、今後基準改定に向けて残りの作業を進めさせていただきますので、よろしく願いいたします。

どうもありがとうございました。

○高木ストックWG座長 来週の3月3日に国民経済計算部会があります。そこにおいて、本日の検討結果を報告したいと思っております。

併せて、国民経済計算部会でも、今、とりまとめた案を了承してもらつつもりでいます。

ほかに何か、この際言っておきたいということはございますでしょうか。よろしいですか。

井出委員、どうぞ。

○井出委員 先ほどのお話でも、アメリカとかカナダでも適宜見直しを行っていらっしゃるということなので、今回1回限りということではなくて、償却率も物すごく経済状況によって変わってくると思いますので、定期的な見直しということはどうのように考えているのかを教えてくださいたいと思います。

お願いします。

○国民資産課長 新しい償却率は民間企業投資・除却調査という、毎年行っている調査を基にして計算しています。今後データの蓄積に応じまして、可能であれば、例えば期間を見直すとか、現在行っている方法以外のパターンも試算していきたいと思っております。

ただ、それをいつ入れるのかにつきましては今後の検討事項でございまして、基準改定の際になるかもしれないし、ほかのときかもしれません、これから検討させていただきたいと思っております。

○高木ストックWG座長 ほかに何かございますでしょうか。

事務局の方もこれでよろしいですか。

それでは、特になければ終了したいと思います。本日はどうもありがとうございました。