

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2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2回ストックワーキンググループ議事録

1. 日 時 平成 22 年 6 月 7 日 (月) 16:30 ~ 17:50

2. 場 所 第 4 号合同庁舎 4 階 共用第四特別会議室(406 号室)

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)

チャールズ・ホリオカ審議協力者、総務省政策統括官(統計基準担当)、総務省統計局、財務省、農林水産省、国土交通省、環境省、日本銀行

(内閣府)

乾統計委員会担当室長、岩田経済社会総合研究所長、中藤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、植松企画調査課課長補佐

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) 自社開発ソフトウェアについて

(3) その他

5. 配布資料

資料 1 スtockワーキンググループ、Stock専門委員会のこれまでの検討事項

資料 2 新たな資本統計の整備への取り組み

資料 2 (補論) 固定資本 マトリックス及び固定資本Stockマトリックスの試算方法

資料 3 自社開発ソフトウェアについて

高木ストックWG座長 皆さん、こんにちは。定刻になりましたので、第2回目のストックワーキンググループ会議を開会したいと思います。

本日は全員出席の予定なのですが、宮川委員が所用で若干遅れるということでございます。

それでは、早速お手元の資料を確認させていただきたいと思います。

最初に座席表、それから議事次第、資料としては資料1、2、3がございます。いかがでしょうか。もし不足がございましたらお知らせいただければと思います。よろしいですか。

今回、年度では最初のストックワーキンググループの開催ということですので、私の方から第1回ワーキンググループにおいて検討した事項について簡単に再確認させていただきます。

その前に、第1回から第2回に際して担当の方の異動がありましたので、それについてまずお話ししたいと思います。

担当課長である資産課長が、百瀬さんから松谷さんに替わりました。

国民資産課長 松谷でございます。よろしくお願いいたします。

高木ストックWG座長 それから、私の肩書きも変わったのですが、今まで専任だったのが名誉教授になってしまいました。

それでは、前回までの議論の確認です。資料の1をごらんください。現在のストックワーキンググループ及び前身のストック専門委員会では、平成20年度以降、そこに書いてありますように4つの課題について取り組んできました。

第1番目は、メインに当たります「新たな資本統計の整備について」ということで、資本統計のフレームワークの再構築を図って、従来のベンチマークイヤー法からPIMと言われる恒久棚卸法で資本ストック統計の整備を行う。同時に、このフレームで計算される時価評価の固定資本減耗を17年基準改定に取り組むことを目指す。今まではフローが簿価で、ストックの方が時価で、その調整額を調整勘定で処理するという方向でしたけれども、これを時価評価で統一していくということです。

2番目が、今回も出てきますけれども「自社開発ソフトウェアの推計」です。93SNAで勧告されている自社開発ソフトウェアの推計方法を検討しながら、17年基準改定に固定資本として計

上するという事です。推計方法の検討等については、第1回のストックワーキンググループで諮ってきたのですが、今日はその推計結果が出てきたのでそれについて検討しようという事です。

それから3番目、これはもう実はもう済んでいる話なのですが、「育成資産の仕掛品在庫の推計方法の改善」ということで、1回だけ産出物を生産する育成資産の仕掛品在庫について、現在の推計方法の改定を行った。

それから、4つ目の課題として08SNAの1つに「土地改良」というのがあります。08SNAでは、土地改良についても自然の土地と区別して生産資産として扱ってはどうかという提案があります。この方法というか、本当にそうしていいのかどうかということをおままで検討してきました。この議題は、一応持ち越しということで今後も出てくるかと思ひます。それが、おままでの経緯でございます。

それで、今日メインになるのがこの1と2になります。まず、その1なのですが、最初の課題、「新たな資本統計の整備への取り組みについて」に入らせていただきたいと思ひます。今、お話ししましたように、これについては前回ワーキンググループにおいて仮試算値が提示されました。今回、そのときの議論を踏まえて再推計といひますか、まだ試算の段階なので、正確には再試算値が行われました。事務局の方から、この点について御説明をお願いします。

国民資産課長 それでは、「新たな資本統計の整備の取り組みについて」の試算結果を御説明し、進捗状況を御報告させていただきます。

今回も前回同様、各種基礎データがまだ平成12年基準でございます。今後、17年基準等に変りますので、今の段階ではあくまでも暫定的な試算になります。またこの取組につきましては各委員も御案内のように、野村委員の御指導の下、作業を進めてまいりました。それで、今回報告させていただきます分は、資料2にまとめさせていただきますので、これに沿って進めさせていただきます。

お手元の資料2の1ページをごらんいただきたいのですが、まず「整備の基本方向」です。この1ページ目は過去に何度か出している資料でございますが、改めて確認の意味も含め

て再提出させていただきました。

「整備の基本方向」につきましては、資本統計のフレームワークを再構築し、分類体系を見直す。更に、このために「民間企業投資・除去統計調査」を実施して必要な情報等を集める。そういったことで、下に書いてございます「生産資産表」、これは現在の推計の基礎になっているコモ法に固定資本マトリックスを組み入れる表で、全体としての構想は大きいのですが、現在推計している部分はそのうちのごく一部、斜めの線が引いてあります部分です。表側が資産別です。あとは、表頭の投資主体というか、所有主体に関しましては、現在制度部門別しかございませんが、これを更に経済活動まで分割して計算していきたい。そういった全体の枠組みでございます。

2ページの上でございますが、この全体の中で今回の基準改定ではどういったものに対応していく予定か。大きく分けて、「時価評価の固定資本減耗」、それと「純資本ストック」、これは名目と実質がございます。時価評価の固定資本減耗は制度部門別と経済活動別に分かれておりまして、制度部門では7部門別、部門別資本調達勘定その他ですね。ここの括弧内に書いてございますのは、現在年報で表章している表の名前でございます。こういったものが、新しい推計によって置き換わっていく予定でございます。

ただ、17年基準改定後も、1ページの表で白い部分でございますが、自社開発資産とか所有権移転費用とか迂回・組込みとか、そういった課題に引き続き取り組んでいくということでございます。

次に「現在の推計のポイント」、これは整備の方向を敷衍したものでございますが、1番は先ほど申したとおり、コモ法に固定資本マトリックスを組み込む、接合するような格好。更に、インフラ部分についても結構細かく拡張しております。制度部門と産業部門については、クロスで作成する。あとは、民間企業投資・除去調査を実施して、そこから必要な情報を今後とも更新が可能なフレームにして進めていく。

更に、国勢調査等の既存のストック統計と整合的なものにする。現在、国富調査をベンチとしたベンチマークイヤー法ですが、これと今回取り入れる恒久棚卸法は、別に背反するものではなくて、今度の推計も国富調査をベンチとしておりますし、必要な情報を国富調査から得ることに

なっておりますので、そういった意味で国富調査等との一体化されたフレームである。更に、長期的時系列として、昭和 30 年の国富調査をベンチとして発展していく。

「今回の試算の位置づけ」でございますが、これは今回の試算については、現在利用可能な 12 年基準の水準による暫定的なものでございます。今後、まだ推計方法の細部にわたる見直しとか改善を予定しておりますし、そもそも 17 年基準改定により概念やデータの変更がございますので、今日見ていただく数字も変更される可能性がございます。

3 ページからが、推計の結果でございます。前回のストックワーキンググループでも、ストックについては一応試算値をお見せしました。その後、変更した箇所が書いてございます。I O 表の固定資本マトリックスを昭和 45 年から 5 年置きに新しく入れました。インフラ資産の拡張については、先ほど申しました。

あとは、コモディティ・フロー法による詳細なデータ、あるいは公的部門の過去の値、こういったものの過去の数字について見てみますと、不都合な数字もたまにはございますので、そういったものについては必要に応じて調整等を行ったところがございます。更に、産業分割につきましては民間企業投資・除去調査の数値を新しく更新したという話。更に、国富調査との整合性を行った。そういったことで、償却率を見直したということになっております。

3 ページ以降は、今回の暫定試算値と、現在、公表しております数値との対比を載せてございます。固定資本減耗とストックについての比較でございます。一般的な傾向を申しますと、固定資本減耗につきましてもストックにつきましても、現在公表している数字よりもかなり大きくなっております。

まず、固定資本減耗についてですが、グラフのうち赤の点線が、現在公表している数字でございます。青の線が、今回の試算値というふうになっております。下のグラフが民間法人分でございます。両方とも数字は大きくなっております。

固定資本減耗の値が変更する要因は、概念的には 3 つ考えられるのではないかと。1 つは、償却率に変更になったということ。2 つめは、ストックも変わっている。償却率とストックは相反するといいますが、例えば償却率を上げた場合にストックは減ります。そうなりますと、償却率が

上がったという点においては固定資本減耗を増加する要因ですが、ベースのストックは減りますので、そのどちらかの大小による。

3つめは、簿価時価の影響。3ページに書いてございますが、現在の公表値は基本的に簿価ベース、それが今回の試算値は時価、このようになっております。この影響につきましては、例えばインフレ期であれば時価の方が簿価よりも大きくなるだろう。逆に、最近のようにデフレ期になると反対の方向に影響が出るかもしれません。

4ページを見ていただきますと、制度部門別の減耗が書いてございます。全体の数字が大きくなっておりまして、一般的に言って多くの部門で試算値、青い線の方が大きくなっておりまして。

ただ、真ん中辺りの金融機関、それから下の一般政府、これにつきましては償却率の影響とか、あるいは簿価から時価評価になっている。そういったことの影響がございまして、常に暫定試算値の方が大きいというわけではございません。

5ページは、これを産業別に見たものでございます。グラフで下の棒が、今回の暫定試算値になっております。全体的に数字が大きくなっておりまして、多くの産業でもって暫定試算値の方が数字が大きくなっている。

現在公表しております産業別の分類はこのようになっており、今回の基準改定にしても、この程度の産業では公表していきたいと希望しております。

6ページ以降が、純資本ストックでございます。純ストックの現行の公表値はグラフで太い破線で書いてございます。暫定試算値はかなり大きくなります。足元で見ますと、1,200兆が1,700兆ぐらいと、500兆ぐらい増大しているような格好になっております。

7ページに移らせていただきます。純ストックの名目額ですが、これを制度部門別に見るとどうなるのか。それを示したのが、7ページのグラフでございます。全体的に増加しておりますので多くの部門で、暫定値の方が公表値も大きくなっている。

ただ、すぐわかるのは、上から2つ目の金融機関につきましては今回の推計値の方が低くなっている。金融機関は建物などもございますが、やはり電子計算機関係、コンピュータ関係が資産として大きい。そういったものにつきましては今回償却率を上げておりますので、より償却が進

んでいる、そういった感じで、ストックが低下しているというような格好になっております。

それで、基本的にウェートの大きいのは何と言っても民間の非金融法人、一般政府、それから個人家計ですね。こういったものがもともと大きいのですが、こういったもので特に一般政府と家計は非常に大きい上昇になっております。

8 ページに、純資本ストックの資産別が載っています。ここから説明した方がむしろ説明しやすかったのかもしれませんが、特に住宅と構築物で試算値が大きくなっている。これは、住宅及び構築物につきまして現行の値より、かなり償却率を下げております。そのためにストック額が大きくなりまして、この2つが特に大きく影響が出ております。住宅とか構築物、これはインフラなども含んでおりまして、こういったもののストックが大きくなりましたので、前のページの一般政府とか家計の上昇が大きくなっている。そういった結果になっております。

9 ページに移らせていただきたいと思います。これは、新旧比較ではなくて暫定試算値のみなのですが、14 資産という資産区分別に分けて、過去からストックの構成がどのように変化してきたのかといったものを示したグラフでございます。上が全体のストックでございます。右の凡例に下から書いてあるのがそれぞれの系列の名称でございますが、何と言っても住宅、住宅以外の建物、その他の構築物という広い意味での建設財というのですか、そのウェートが圧倒的に大きい。これが8割ぐらいを占めております。

そのために、それ以外の資本財につきましては小さくなっておりますので、下半分に資本財関係の構成比の変化を示してあります。これを見ていただくとわかりますように、上から2つ目のソフトウェアのウェートが非常に高くなっている。機械類はもちろん額は大きいのですが、相対的に傾向としては減っているような格好になっております。

10 ページにつきましては、純資本ストックの実質につきましてマクロの値で伸び率を比較したのになっております。実質の伸び率を見ますと、公表値あるいは今回の暫定試算値、それ以外のものの試算も含めて、大きなところは余り差がないのではないかという結果になっております。

11 ページは純ストック対GDP比の日米比較、いわゆる資本係数と言っているものですが、上半分が名目で比較したもので、下のグラフが実質でございます。それで、赤い波線が現在の公表

値でございます、太い青線が今回の暫定試算値、それから相対的に薄い青い点線がアメリカの値でございます。

相対的な位置関係は、名目で見ても実質で見ても余り変わらないと思います。アメリカの場合は、3ぐらいで安定的に見える。実質では若干、最近は下がっている。それに対して、日本の場合は傾向的に増加している。これは、現行の公表値も今回の試算値も余り変わらない。ただ、2000年以降、実質の足元についてはこの資本係数の数値が低くなっている。

以上が、今回の試算値の説明でございます。

それから、「補論」と書いてとじてあるものがございます。これは、新しい資本ストック推計を、どのような推計方法で行っているか、これにつきましては、何度か説明してまいりました。

1ページ目は、最初にフローのマトリックスをつくりまして、それをベースにして、いわゆる恒久棚卸法でストックのマトリックスをつくり、更に固定資本減耗額を算出する。

2ページ以下は、それについてやや細かく説明が書いてございます。推計の順番は民間と公的に分けて、民間を更に法人、個人に分けて産業分割する。

3ページの下半分につきましては昭和30年の国富調査をベンチとしておりますが、社会資本等につきましては、国富調査では取れない部分は、そこに書いておりますように仮定計算によって分割しているという説明でございます。

4ページの下半分以下は、推計の具体的なプロセスです。ここでは横に時系列が変化していき、ある年に行われた新設投資が償却された分だけ減っていくというのが4ページでございますし、その式を書いたものが5ページです。ベンチのストックに、その後、フローの投資分の生産能力の低下を加味したものを次々と足し込んで計算しています。

5ページの図につきましてはそれを図解したもので、これは上から下が時系列の動きでございまして、たとえば1958年ですと、もともと出発点の国富の値の減った分プラスそれまでに行われた投資で償却された分を除いたものを足し込んでいってその年のストックができる。

更に、5ページの下につきましては、固定資本減耗はそのストックに対して償却率を掛けて求められるという説明でございます。

6 ページは、試算に使用したデータ一覧とありますが、これはあくまでも例示です。

7 ページからは今回新しく付け加えたものなのですが、マトリックス・バランシングの方法です。固定資本マトリックスをつくっていく際に、財別はコモの値を所与として、制度部門別については制度部門別の投資額を所与とする。その中で投資主体×財のマトリックスをつくりますので、その配分法です。7 ページの最初はRAS法で、これについては御案内のことと思います。

9 ページは新しい手法のような気もしないわけでもありませんが、KEO-RASと言いまして慶應義塾大学の方で開発されたものです。意図するところは同じなのでございますけれども、いわゆるラグランジュの未定乗数法で解く。縦計、横計といいますか、縦と横のへりを縛りとして、初期の値と計算される値の差の二乗和を最小化する。そういった最適化問題を解いてマトリックスを作成する。こういった方法も、必要に応じて使っていきたいと思っております。

非常に駆け足で恐縮でございますが、「新たな資本統計の整備への取り組みについて」の御説明は以上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 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御質問や御意見がございましたら御発言いただきたいと思っております。

なお、意見のある方は前にありますお名前を書いた札を立てて、それから御発言のほどをお願いいたします。

まず、今の説明の中で名前が出てきましたが、御指導いただいている野村委員から何か補足がありましたらお願いしたいと思います。

野村委員 特に補足もないのですが、全般的に見まして、我々の昨年のミッションは、JSNAの要請によって制度部門×資本財別という形での固定資本ストックマトリックスなり、固定資本減耗の体系をつくらうということがボトムラインの目標としてやってきておりました。しかし体系を見直すには、もっと生産分析の課題やJSNAのより長期の課題を織り込めるように、列部門としては制度部門×産業別にクロスをしていくことを目指してプロジェクトが進行しています。その意味でも、産業連関表附帯表の固定資本マトリックスよりも拡張し、SNA統計への接合を可能とするものになります。

こういったことはJ S N Aにおける生産勘定を再構築していく上での今後の重要な課題となっているという認識をしておりますので、資本プロジェクトとしてもできるだけ対応していこうとしています。まだ検討すべき部分も多く残っておりますが、今回はその意味で産業別の数字も出して検討していきたいという意図でありと理解しています。

例えば、5 ページ目のところに見えますように、産業別に見ましても現時点においても比較的近似したような形で、現行推計の簿価と時価の差は大きな問題であります。それをリプレイス（置き換え）していくことが可能だろうか。時価推計によってもどれだけ接近できるだろうかということで、産業別の評価も行えるという形にまできています。実際の推計は、これよりももう少し細かい産業の分類で行っておりまして、いずれJ S N AのU 表等の形にできるだけ接合するような形で資本統計も整合的に、より拡張していきたいという認識であると思います。

若干、先取りになるかもしれませんが、個別に図表として全体像を見ますと比較的形状は似ているのですが、農林水産とか、一次金属とか、若干現行推計が大き目に出ているものがあるということが目につかれると思います。一国集計レベルや民間の産業レベルでは、今回の試算値もJ S N Aにおける総固定資本形成と合致させているのですが、産業的に検討していきますと現行のJ S N Aにおける投資額推計値に問題のありそうな産業もあります。

農林水産もその一例です。そういうものに関しては、現行生きている投資系列と、いろいろとチェックするためにE S R Iの資本プロジェクトとしてあらためて推計してきている計数と2つありますが、今回の試算では生きている方の数字を使っています。そのため、もし投資系列に過大推計があるとしたら、時価簿価の固定資本減耗の比較においても、過大となってしまう部分があるかもしれません。こういう部分に関しては、本日いただきます御指摘等も受けまして今年度いっぱい、より精査していくこととなります。

もう一点、9 ページ目のところにあります資産分類では、これもちょっと新しいものです。現行ではJ S N Aの資産分類である6 資産分類に合わせた表示で8 ページ目の形を出してきていましたが、それをもう少し細かくしています。これは今後、J S N Aの年報などで表象するときの

分類案でもあります。これまでの6試算分類は、国際的な水準からみても粗すぎました。OECD等でもそのデータベースの提供をESRIに要請したときに、もう少し細かい資産分類で要求しています。2008SNAの中でも、マイナーな点ではありますが、資産分類としても情報通信機器などが分割されています。そういう部分に対しても対応できるようなもの案として、今回14資産分類という形で少し細分化したものを提出しております。

もちろん、もっと細かくするというのも可能ですし、今後どういうふうに公表する資産分類があったらいいだろうか、あるべきだろうかということも含めまして、年報の形式なのかもしれませんが、それもこのワーキンググループで議論をしていただければと思います。以上です。

高木ストックWG座長 どうもありがとうございました。ほかの委員の方、いかがですか。
では、井出委員、どうぞ。

井出委員 大変な仕事を丁寧に御報告いただきましてありがとうございます。

6ページのところで、まずマクロベースで500兆円は違うというのがものすごいショックです。この資本ストック値は生産関数などいろいろなところで推定活用されています。全要素生産性や潜在成長率など、いろいろな話が全部引っくり返ってしまいます。全要素生産性がすごく落ちるということの意味しているので、すごく大変なことになるなというのが正直な感想です。

その中身で、一番私が気になったところは、財別に見たときに全体の8割近くを占める住宅構築物の影響の変化がすごく大きいのだよというお話があったのですが、その要因として、現行よりもかなり償却率を小さくしているというご説明がありました。

そこで質問なのですが、現行の償却率は平均して何%ぐらいなのか。今回は可変ということで償却率を時期別に変えられているということだったのですが、具体的に直近で急激に8ページのところで純ストック額の住宅ですとか、そのすぐ下の構築物が直近のところですごく増加しています。ここでは、一体どのぐらいの償却率になっているのかということをお伺いしたいということです。

それから、日本の特に住宅関連などの話ですと、日本の住宅とか構築物はスクラップアンドビルドですごく耐用年数が短いという話がいろいろなところで議論されているのに、これを見ると

かなり耐用年数が延びるという話になります。これもいろいろなところで派生的に直さなければいけない。認識を変えなければいけないところがすごくたくさんあり、正直大変だなというのが使わせていただく側の感想です。すみませんが、その償却率は特に構築物と住宅に関連してどのぐらいなのかということをお教えください。

高木ストックWG座長 この点は、いかがでしょうか。

国民資産課長 住宅につきましては、現行の償却率の推計は45年国富調査を基にして推計しております。現行は、住宅につきましては8%程度の値を仮定しておりますが、それが今度は5%か、あるいはそれ以下ぐらいにしております。

構築物につきましては、現行の推計では国富調査から計算するものと、あとは社会資本関係につきましてもまた別途計算したものがあつたのでいろいろ混在しております。

構築物、インフラ関係につきましては今回細分化しております。45年国富ベースの計算した構築物の償却率が、5、6%程度の数字なのです。暫定試算では資産によって違い、2%ぐらいのものも結構あつたりして、そういったものが影響している。実際、言われたように住宅や構築物の償却率の変更が、かなりストックの上昇に影響したのは確かでございます。

高木ストックWG座長 では、野村委員。

野村委員 では、ちょっと付け足させていただきます。

私の記憶するところで8.6の後半ぐらいの数字でして、これは諸外国の先生が、前もストック委員会で御紹介しているかもしれないので重なるかもしれないので恐縮ですが、Diewert先生からのご指摘もありました。OECDでも住宅統計や不動産の測定における議論が進んでおりまして、そういうところで住宅統計とか、経済学的な帰属家賃等を中心としたような枠組みですが、その中でDiewert先生もESRIの研究会で国際シンポジウムの際に、日本の住宅の償却率は何でこんなに高いのだということを指摘されました。Diewert先生はもちろん、自然条件などいろいろなものがあると、日本は償却率が高目になる、諸外国に比べて高いのだらうということ自体は認識しているわけですが、それでも非常に高過ぎるのではないかとということでした。

別にDiewert先生に引きずられたわけではないのですが、そういう御指摘の下で、我々も今ま

でいろいろとチェックしていく中で、住宅に関しては耐用年数等を比較的しっかりと、井出委員は御承知のとおり地方の固定資産税関係のデータとか、そういうものから対応したものを推計していきますので、そういうものを見ながら我々の償却率という形で見ていきますと、大体5、6%ぐらいかと認識しています。民間建物に関しても今回日本銀行さんの方で改めてC S P I、サービス価格指数を推計する際に、民間のビルの償却率の推計もされておりました。そういうものの実証分析事例を踏まえ、私自身も少し住宅統計年報を使いながらやったこともあります。そういうものを総合的に見まして、やはり現行の償却率は少し高いだろうと見ております。

一方、償却率の下方見直しによりまして、8ページ目にいきますと、マクロの住宅のストックの今回の推計値は四百兆を超えてくるぐらいの金額になっています。かつては二百数十兆であるという形だったと思いますので、そうとうに上方へと改訂されています。これはP I M (恒久棚卸法)のみではなく、物的なアプローチでチェックすべきです。「日本の社会資本」にも参考になる推計値があります。ちょっと手元にあるのは古い推計値ではありますが、物的ストック推計がされています。フィジカルアセットに対して単価をかけるような推計によって、ちょっと古い数字ですが、そこでは93年度で430兆という数字を出しております。

430兆、これ自体はグロススペースであるということから過大であろうかという見方もできますし、一方では、我々経済統計側の住宅ストックにはガス給湯設備やエレベーターなど附属設備もかなり多く入っていますので、その意味では大体この430兆という数字もおかしくはないかもしれませぬ。

ちなみに、もう少し大きな償却率を使っている慶応のデータベースでも住宅ストックは360兆ぐらいになっており、直近では450兆ぐらいまで増加しているような形でありまして、大体今回のものともかなり近似しています。現在の推計でも、住宅の中でも木造と非木造とか条件をコントロールしますが、あとはその平均耐用年数も若干伸びているような傾向にあるという物的な推計値の実証研究もありますので、そういうものを反映しながらビンテージ別にも少し違った償却率に対応していこうと構想しています。

ネットのストック全体で見ますと、欧米では住宅ストックが一国の全ストックの中で30%から

40%ぐらいを占めております。日本で仮に 400 兆を超えていまして、全体が 1,800 とか、そのぐらいでしたら二十数%かもしれませんが、比較として妥当な数字なのかなという感じがあります。まだこれから本推計といたしますか、最終的なところに向かって検討していきたい。

一方、水準は大きく改訂されるのですが、中長期的な成長率ではそれほど実は余り影響しません。慶応の方の推計値もそうですし、JIP の方で宮川先生がやられている数字でも、マクロ的な資本のサービスなり資本ストックの成長率というのは足元ぐらいのところ、70 年代以降のところでしたらそんなに変わりません。成長率に対しては影響しないので、生産性のメジャーメント(測定)にはそれほど影響してこないことになります。

J S N A における資本ストック推計値の水準は低いのではないかということは、私も以前から指摘していた部分なのですが、今回の試算も含め、確かに 500 兆という水準訂正はたいへんに大きなものですので、この数字に関して慎重に検討していきたいと思います。

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。

中村委員 補論のところを拝見すると、償却率は $\delta_{i,j}$ の実施年という三次元になっていますので、これは投資が行われた時点別に変化させているのですよね。そうしていますよね。

野村委員 ちょっとだけです。

中村委員 ちょっとだけですか。

ただ、4 ページと 7 ページの家計のところを見ると、近年、純ストックはかなり大きくなっているのに償却額が少なくなっている。ということは、一般政府もそうなのですけれども、近年の償却率がかなり下がっているというふうにとらざるを得ないのですけれども。

野村委員 この t というところの対応するものが 2 つありまして、年次のイヤーと、あとはピンテージ、製造年代です。ここでは製造年代で固定しておりまして、イヤーにおいては変化しない。かつて製造されたものは、その製造年代の耐用年数を引きずってくるような形になっていまして、全体には影響しないということです。

中村委員　そういう三次元のデータは、投資・除去調査から実測データとして安定的に取れるのですか。

野村委員　もう少しデータの蓄積が進むとそういった測定に接近できると考えていますが、現状ではまだ変化を特定するには不十分ですので、償却率の年次の方の変化としては今、追加しておりません。ピンテージ（製造年代）だけの影響として、70年代の建物はこのぐらいのもの、80年代はこれという形で、過去の実証研究に依存しています。今後は年次によって陳腐化等を反映しますと償却率も影響する可能性はあるのでしょうかけれども、そういう意味では固定償却率としています。ただし、産業とか、所有主体に応じては可変であるような仮定になっております。

高木ストックWG座長　よろしいですか。

では、ホリオカ先生。

ホリオカ審議協力者　私も前々から資本ストック、減価償却固定資本減耗を時価評価にしていたくことをお願いしておりましたので、この方向で改定を進めていただいて大変感謝しております。

ただ、ちょっと結果が意外だったのでお聞きしたいのですけれども、資料2の3ページ、4ページ、5ページに固定資本減耗の推定結果が示されていますけれども、私の予想としては、インフレ局面においては簿価ベースによる公表値の方が下になるはずですね。実際にそうなっているのですけれども、問題は、最近デフレ局面を迎えておりますので資本財価格も下がっているとしたら、私の予想としては簿価ベースによる公表値の方が高くなっているはずだという気がするのですけれども、全体で見てもそうになっていない。それはなぜかということをお聞きしたい。これは、3ページの図についてですね。

それから、4ページの図においては制度部門別のデータが示されていますけれども、部門によっては最近2つの系列が予想どおり逆転して、赤の方が上になっているケースがあります。例えば、金融機関とか一般政府、あるいは公的金融機関は最近そうになっていますし、民間の金融機関はちょっと前の時期では上になっているけれども、最近再び赤が下になっているのですね。そして、一般政府は最近、赤が上になっている。予想どおりなのですから、ほかはほぼ一貫して

赤い数字が下になっている。公表値が下になっているのはなぜかということをお聞きしたいです。

更に、5ページ目におきましては産業別の結果が示されていますけれども、これは2000年の時点ですね。物によっては公表値が高かったり、低かったり、なぜ産業別によってこのような差が出てくるのか。そういったことをお聞きしたいと思います。以上です。

高木ストックWG座長 では、これについてお願いします。

国民資産課長 御説明になったように、確かに過去のインフレ期においては時価にすれば大きくなる。それが納得できるが、最近のむしろデフレのときであれば時価ベースでは下がっていくのではないかとのご指摘と理解しました。

最初に申しましたが、1つの要因としてストックが全体として増えている。ストックが非常に増大しているのでその効果で大きくなっている、そういった影響は結構あるのではないかと。

あとは、やはり簿価、時価の差が出るのはコンピューター関係が大きくて、電子計算機関係のウェートの高い金融機関などが、例えば90年以降の民間金融機関ですと時価の新推計が低くなるとか、そういったものが出るということではないかと理解しております。

産業別の数字につきましては先ほど野村委員から御説明がございましたが、使っている産業別の分割の数字につきましてはまだこれから見直す必要がございます。そういったことも含めまして、こういった数字につきましては引き続き検討して作成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 よろしいですか。

では、宮川委員。

宮川委員 今のホリオカ先生の質問にも関連するのですが、この固定資本減耗について減耗額を見るよりも、減耗率がどういうふうに変化していたかというのを見せていただくとありがたいと思います。それによって、国際的な標準に比して、従来の公表された減耗率が高かったのではないかとということを検証できます。私が昔計算したところでは、国際的な標準から見ても非常に高かったのではないかと考えています。それから、もう一つお伺いしたいのですが、補論の3ページでベンチマークとしては1955年の国富調査を用いられているわけですね。

そうすると、なぜもう少し長期の系列を出されなかったのか。この資料ですと 1970 年の国富調査をベンチマークにされたように見えますが、55 年からずっと積み上げていくと、実は 70 年の国富調査と余り整合的な値が出てきません。70 年の国富調査をベンチマークとすると、70 年直近の資本ストックの伸び率というのはここに表れているようにすごく高くなり、それが徐々に落ち着くという特徴があります。こうした傾向が少し改善されているかどうかを確認したほうがよいと思います。

それから、ここでは独自のかなり細かな償却のやり方をされているので、それがどれだけ推計の改善につながっているのでしょうか。つまり、55 年ベンチマークベースから積み上げて、70 年の国富調査と少し乖離が出るような状況が、こうした償却の工夫で改善されているのかどうかを教えていただけるとありがたいと思ったのです。以上です。

高木ストックWG座長 55 年と 70 年のベンチの差ですね。

国民資産課長 今回提出した表でございますが、基本的に現在公表しているものとの比較なので、見やすくする意図もございまして、1970 年から数字を出しております。計算自体は、55 年からやっております。1970 年の時点でも今、言われたように、同年の国富と差がありまして、それを見て必要なところはチェックしているものもございまして、やはり全体として 1970 年のストックの値よりも今回の試算値の方が大きくなっているという点は変わりございません。

そういった長期の時系列とか、御指摘がございました減耗率とか、そういった情報につきましては今後検討して、また御議論していただきたいと思っています。

高木ストックWG座長 では、私の方から。

先ほど、ビンテージごとに償却率を変えるというお話ですね。これは非常に重要で、建築基準法が変わる度に住宅、構築物、その他の構築物、そういうものが全部変わってきます。それで、直近というか、ここ 3、4 数年ですと、建築基準法が変わったために学校関係の耐震工事はものすごい勢いで進んでいますよね。ああいう大型修理が資本形成に入るのか、修理に入るのかという取扱いも大きい問題なのですが、償却率を検討する場合にはそういう法制度の側面が何らかの格好で反映されてくると思うので、その辺も検討材料にさせていただければと思っております。い

かがでしょうか。

検討してください。

野村委員 非常に重要なポイントですので、実際にそういう形でビンテージ別に償却率を設定するフレームワークにしております。一方、先生がおっしゃったように維持、補修に対するシェアが高まってきている。その部分を受けてもし住宅全体を扱ってしまうと、新設と維持、補修を合わせてしまった投資を扱うとしましたら、償却率はより高くなっていくトレンドを持つかもしれません。投資としてその新設部分と維持、補修費の部分をもともと分離しておけば、それぞれに違った償却率を適応することができますので、現在はそういう形のフレームに持っていこうとしております。

むしろ投資データの分割の問題なのですが、先生の御指摘は今後の推計では反映されることも可能となるのではないかと思います。

高木ストックWG座長 それからもう一つ、極めて素朴な図を見た印象なのですが、3ページに固定資本減耗の時価と、現行というのは簿価ですよね。その数字、図があります。それで、今回の方が時価の方が高く出たというお話ですね。

固定資本減耗が高くなっているにもかかわらず、6ページ目で、これはネットですよ。純資本ストックの名目値なのですが、これも今回の方が従来よりも高く出ている。直感的ですが、資本減耗が大きくて、しかもネットの資本ストックが大きくなる。その辺はどう解釈したらいいのでしょうかということです。

国民資産課長 1つには、固定資本減耗につきましては現行の数字が簿価なので、時価になりますとどうしてもそれだけで、かつてのインフレ期などについては大きくなる。そういった傾向がございます。

また、償却率を下げた影響もございましてストックが全般的に大きくなっております。大きくなったストックに償却率を掛ける。ですから、償却率は低下していてもストックが大きくなっている影響で、新しい固定資本減耗の計算値は大きくなるという場合は考えられるのではないかと思います。

高木ストックWG座長 では、後で個別にさせていただいて、ほかに何か御質問ございますでしょうか。

それでは、2番目の議題、自社開発ソフトウェアの試算値について御説明をお願いいたします。

企画調査課長補佐 それでは、お手元の資料3に基づきまして、自社開発ソフトウェアの状況について御説明させていただきます。

まず、「推計方法等の概要」につきましては、資料が後ろに付いておりますけれども、適宜そちらもご覧いただきながら、簡単に概要を御説明させていただきます。

自社開発ソフトの投資額自体はコスト積上げ、人件費、中間投入額そういったもので評価させていただいて推計しているというものでございます。

それから、より具体的に申し上げますと、まず人数の推計でございますが、それは「国勢調査」あるいは「労働力調査」等ということございまして、具体的には職業別の就業者数ですけれども、システムエンジニアとかプログラマー、そういった労働者の人数を推計していくというのが最初でございます。

それから、そういったソフトウェア従事者はすべて、当然ながらインハウスソフトウェアだけではなくて、ほかのいわゆる受注型のソフトウェアも業務の中で担当されておりますので、そういったものをいかにはがすかということが1つ問題でございます。それで、内閣府の委託研究をさせていただいた中で調査を行い、当該労働者の労働時間を特定していくといったようなものを行っております。

それから、いわゆる賃金センサスとか「産業連関表」等を使いまして、まず賃金額、それから社会保険料等に見られるような労働コスト、更に下にございますように非労働コスト分もある意味、拡大率みたいなものを推計していく。そういったもので、最終的な投資額が積み上げられます。

あとは、それをいかに減耗していくか、あるいは実質化を行うかということですが、減耗率自体は現行の受注型ソフトウェアが33%ですが、こちらを適用させていただいております。

それに基づきまして実際の推計結果でございますが、こちらの表をごらんいただければと思い

ます。

まず、固定資本形成額の推移ということでございまして、89年から若干上げ下げはございますけれども、直近の数字で言いますと1兆6,000億円ぐらいでございます。この数字は、申し訳ございませんけれども、試算値でございまして、直近50億円ぐらい過小になっております。大体の傾向自体はそれほど大きく変わるものではないと思うのですが、一番下の位に5とか6とか足していただいて、その乖離額については、若干最近は小さくなってきていますので、最終的には50億円ぐらいですけども、89年ぐらいたと100億円ぐらい差がありますので、それを勘案いただいでごらんいただければと思います。おおむねの趨勢は変わりませんで、1兆6,000億ぐらいがGDPに新たに計上されるというふうにお考えいただければと思います。

それから、2ページ目は産業別のシェアであります。その資本形成額を産業別に見た場合でございます。情報通信業、要はソフトウェア産業が大宗を占めているという状況がうかがえると思います。

それから、ストック額の推移につきましては次の表でございまして、これも先ほど若干過小ということでございますが、これについてはストック額が資本形成額の3倍ぐらいですので、150億円ぐらいの過小と置いていただければと思います。5兆円ぐらいのストック額が積み上がってきております。

それから、最後のグラフでございますけれども、こちらは減耗額でございます。これも大体、定常的には50億円ぐらい過小と置いていただければと思うのですが、直近では大体資本形成額と同額ぐらいが減耗されているという状況がうかがえるかと思われま。

数字の説明は以上でございますけれども、後ろに、大分前ですけども、ストック専門委員会の方で御報告申し上げたときの資料を若干リバイスしております。先ほど冒頭に申し上げました、推計方法のより詳細な情報が書かれております。

3ページ目は概念の話ですので、推計ステップは4ページ目以降でございます。

4ページ目にございまして、先ほど申し上げた労働者数の推計を実際このようにやっているということございまして、基本的には国勢調査で5年置きに職業別がわかりますので、

その間を労調とか、ほかの統計を使って伸ばしている。労働コストも同様でございますが、賃金センサスがございますので、それと産業連関表の拡大率を使って伸ばしている。非労働コストも同様でございます。

最後の5ページ目でございますけれども、ソフトウェアの時間投入者割合については、別途推計を行い、アンケート調査も用いて数字を出していきまして、最後の実質化におきましては、現行の受注型ソフトがC S P Iを使って実質化をつくっていますので、こちらでも準拠させていただいております。減耗も、基本的に受注型ソフトウェアと同様でございます。

資料にはないのですけれども、あとはこういったところの数字自体の評価でございますが、国際比較しますと、トータルの1兆5,000億とか1兆6,000億ぐらいというのは諸外国、アメリカを中心に見ますと、アメリカよりも若干少な目でございます。

ただ、ソフトウェア投資全体、受注型とか、あるいはパッケージソフト、そういったものを引くくめて考えますと、アメリカがGDP比で2%弱ぐらいなのですけれども、こちらの今回の推計も2%弱で、全体のソフトウェアのパイで見ると、大体アメリカと同程度というように考えております。

説明は、簡単ではありますが、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。何か御質問はございますでしょうか。

では、宮川委員。

宮川委員 私どもも自社開発ソフトウェアの資本形成というのを推計したことがあり、3ページの参考文献になっている野村さんの推計と大体同じだなと思って安心したりしているのですが、この金額は野村さんがやられているような推計値と大体一致するのですか。

野村委員 これは状況が変わってきています。私とか先生がやられていたときから比べまして、諸外国もちょっと下方に改定してきております。

それは、1つにはメンテナンスとか時間を詳細に調べていきますと、比較的プログラマーがメンテナンス等にかかる時間が大きいこともあります。そこでは自社開発ソフトウェアとしてアキュムレート(蓄積)する部分のシェア、係数をちょっと小さ目にするとか、そのようなことも考

慮されています。

また、もう一つの大きな過大は、自社開発ソフトウェア投資の、R & D投資との重複です。概念的にはあるのだろうということは我々も認識していたわけですが、なかなか具体的な調整が難しい部分に関して、今回も統計調査としてなかなかがりとしたファンデーション(実証基盤)を持っているわけではないのですが、若干補正されています。国際的な動向を見ながら、そういう部分のものを取り除いたものとなっています。

もう一つは、ソフトウェア会社が受注ソフトウェアをつくることにおいて、自社開発ソフトウェアとして蓄積される部分をどのくらい見たいだろうかというところも調整をしています。全体の結果として、以前に我々が推計したよりは半分ぐらいの水準にまで実は下がってきています。昔、我々はだいたい一国で3兆円ぐらいというセンスがあったのですが、今は1.8兆円から1.5兆円ぐらいですので、半分というか、40%ぐらい落ちてきた。米国もちょうど、この前、R & Dの重複を除くと40%落ちるという数字を出されていたように記憶していますが、そのような形で随分と落としてきているかと思えます。

高木ストックWG座長 ほかに御質問ございますでしょうか。これは労働コストの積み上げですから、範囲の確定が非常に難しいのだと思いますよね。特に重複労働している場合に、類似の労働もあるだろうけれども、全く違うことをやっているケースなどというのも考えられますからね。

ほかに何か御質問はございますでしょうか。

では、宮川委員。

宮川委員 先ほどの件についても一度確認させていただきたいことがあります。

私が最初に遅れてきたということもあって、お話をされていたかもしれませんが、全体のネットの資本ストックについても、それから自社開発ソフトウェアの推計についても、私は基本的に結構だと思っているのですが、その位置づけがちょっとよくわからないのです。

例えば、10ページの部分で純資本ストックの伸び率が書いてあるわけですが、基本的には暫定試算値と、大体野村さんのこれまでの推計値と、それからJIP2009というのとはほぼ同じような動

きをしているわけですね。

一方で、公表値のネットの資本ストックというのは、最近非常に伸び率が落ちているわけですね。大体経済学者は、例えば林・プレスコットなどは公表値に近いベースのデータで推計をしているわけです。一方、民間のエコノミストはここには載っていない、いわゆる粗資本ストックで計算することが非常に多いわけです。

国際標準に従った、野村さんの推計もOECDの推計も我々の推計も、それから暫定試算値もほとんど同じ伸び率に収束して、こちらの方を研究や調査に使った方がいいのだろうという結論になるかと思えます。このように考えると公表値でやった場合のTFPの成長率は、最近期は上方バイアスが生じている可能性があります。

したがって、暫定試算値の方を早目にきっちり公表していくというか、正式な時系列として位置づけていく必要があるのではないですか。そうしないと、成長戦略だとか生産性の話をするとき、多くの方は内閣府の公表統計を信用するわけですから、バイアスをもった値で議論をするということになりかねないわけです。

この結果ですと、OECDなり、野村さんの推計の方が、最近期ではブレは少ないというふうに見えますよね。その辺はどういう位置づけなのか、ちょっと教えていただけますか。

高木ストックWG座長 日程と関わることですが、いかがでしょうか。

国民経済計算部長 資本ストック統計の整備に関しましては、昨年3月に閣議決定されました基本計画にも書かれてございますけれども、平成17年基準改定時の導入を目指すというふうなことでなっておりますので、我々といたしましては、ほかの課題とともに平成17年基準改定の中でこれを本体系の中に組み込んでいきたいと考えております。

では、平成17年基準改定はいつかということなのですが、国民経済計算の作成基準の変更について政府の方から統計委員会に諮問させていただきました。昨年の4月の段階では、平成22年秋以降に平成17年基準改定を行っていくというふうな文言が入っておりますけれども、現段階では対外的にいつ17年基準改定を行っていくかということはまだ表明しておりませんし、作業的にもまだ定まっていないというふうな状況でございます。

高木ストックWG座長 というお答えなのですが、いかがですか。

宮川委員 形式的には理解できますが、そうすると例えば内閣府などで、成長戦略を考えられたり、生産性の問題とかを考えられたりするときに、バイアスが増えていくようなところで議論をされることになります。基準改定は基準改定でももちろんやられるのかもしれませんが、実際の経済の状態というのは基準改定を待ってくれないわけですから、経済政策の判断は、きっちりしたデータで行わなくてはいけないと思います。

高木ストックWG座長 いかがですか。

国民経済計算部長 いずれにいたしましても、本日お示しをさせていただきました試算値につきましてはあくまでも暫定的なものということでございまして、我々といたしましては本日承りました御指摘を踏まえて更に精査をしていく作業が残されているわけでございます。したがって、その作業をできるだけ急いでやらせていただく。こういうふうなことを、現段階では申し上げさせていただきます。

高木ストックWG座長 多分、今のお話ですと平成 22 年秋以降にという話ですね。秋以降と、片方がオープンだと困るのです。限度が決まっていないと、今の時点ではなかなか区切れないという事情はよくわかるのですが、早くやっていただきたいということです。

それからもう一つ、せっかく季刊国民経済計算みたいなものがあるのだから、試算値だからそういうところで何とかならないでしょうか。使い分けるといって、基準改定の方は確かにきっちり出さなければいけないけれども、別の公表値を持っているので、そちらで試算値などというような格好ということも考えられるのだと思います。その辺も御検討をお願いします。

それでは、今日の結果について簡単にまとめさせていただきます。

第 1 番目の新たな資本統計整備への取り組みについては、推計法についてはこれまでも何度か御検討いただいているところですが、若干改善の余地があるようです。また、平成 17 年基準による基礎データが導入された段階で、現在の試算値もかなり修正されると思います。よって、もう少し 17 年基準による基礎データがある程度整備された時点において、更に検討を行いたいというのが第 1 番目ですね。

それから、第2番目の自社開発ソフトウェアです。自社開発ソフトウェアに関しては、この推計方法に理解が得られたと思いますが、この方法での推計値を17年基準改定に盛り込むということをお願いしたいと思います。

このようにまとめてよろしいですか。

国民経済計算部長 若干補足させていただきますと、自社開発ソフトウェアにつきましては先ほど事務局から説明させていただきましたように、本日提出させていただきました試算値の計数には若干修正が入りますので、修正された計数で17年基準改定の作業に取り組んでいくということにさせていただければと思っております。

高木ストックWG座長 そういうことで若干留保付きですが、今回のストックワーキンググループの結論としたいと思います。

それでは、事務局から今後のストックワーキンググループの予定についてお願いいたします。

国民資産課長 次回のストックワーキンググループの具体的な開催日程でございますが、座長と御相談いたしまして改めて御相談申し上げたいと思っております。

よろしくお願いいたします。

高木ストックWG座長 全体を通して、何か御質問ございますでしょうか。

それでは、時間より早く終わったのは非常にいいことなのですが、特になければこれで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。