

OECD,『資本計測：資本ストック、固定資本消費、および 資本サービスに関するマニュアル』について*

石渡 茂

1. はじめに

本稿の目的は、3回の国際会議を経て、経済開発協力機構（以下、OECDと略称）の事務局長の責任で2002年6月に発表された、『資本計測：資本ストック、固定資本消費、および資本サービスに関するマニュアル』（以下、『マニュアル』と略称）の成立経緯および問題点について考察することである。⁽¹⁾

1993年に現行「国民経済計算体系93年」（以下、SNA93と略称）が成立した。⁽²⁾「国民経済計算体系68年」（以下、SNA68と略称）の検討過程で一応の検討はされたが、「国民貸借対照表」については「資産勘定が体系の統合的部をなすものであるが、本報告書では、それについての完全な定義や分類及び標準勘定等を示していない。単に資産勘定が体系にどのように接合するかということを描くことに留まっており、これら勘定の構造と概念を述べたに過ぎない。」（国民所得部、1974年、2頁）その後日本においては、改定SNA68への移行段階での検討を経て、「国民貸借対照表」は国民経済計算体系に本格的に組み込まれた。⁽³⁾

しかしながら、全要素生産性（Total factor productivity: TFP）に不可欠な資本勘定のもう一つの重要な系列である固定資本ストックについては、SNA93においても種々な理由から体系から除外された。第一回資本ストック会議がキャンベラで開催され、このグループを「資本ストック等に関するキャンベラ・グループ」と呼ばれるのは、国連国民統計委員会（UNNSC）の奨励によりオーストラリア統計局（ABS）が、第一回資本ストック会議をキャンベラで開催する労を執ったからである。」（OECD（2000）、「本マニュアルはどのようにして書かれたか」、3、3頁）この会議の参加者の同意を得て、「資本ストック統計の概念的および計

測面を取り扱った「マニュアル」およびそのようなマニュアルに関する概略を扱う「運営グループ」を創る」(OECD(2000), 3 頁) こととなった。この提案は、第二回資本ストック会議 (OECD, パリ) における「審議項目 3 : 運営グループによる口頭報告：第一回会議の展望」および「審議項目 4 : マニュアルの構成および内容」として結実し、「文書番号 2 : 資本ストック・マニュアルの概略、4 頁」が同会議に提出された。上記の口頭報告 (デレック・ブレイズ、OECD) によると、第一回会議後の電子討議グループ (EDG) の設立は第二回会議の準備のために大変役立ったようである。(OECD(1998), 「第二回会議報告」, 審議項目 3, 6, 1 頁)⁽⁴⁾

「運営グループ」により準備され、提出された報告書 (文書番号 2) は、第二回会議の結果、本マニュアルは資本ストック推計値の収集のための実用的ガイドを意図すべきであるという変更を受けた。(「第二回会議報告」, 16, 3 頁) この報告書に対する追加または変更のために、一般的な点が 3 点、以下 2 節に関するものが 2 点、4 節 3 点、5 節 1 点で、合計 9 点の問題の指摘がなされた。⁽⁵⁾ ブレイズは、この会議でこれらの課題の若干について議論されるであろうが、実際にそれらを満遍なく満足されるように取り扱うことはもっと困難であると述べた。(「第二回会議報告」, 審議項目 3, および 17, 4 頁) マニュアルに関して、採択された議題として付加された「審議項目 13 : 将来作業」がある。「マニュアルにおけるギャップ」というタイトルで、2 つの項目 (「第二回会議報告」, 130, 35 頁; 131, 36 頁)、すなわち、第 1 項目では、マニュアルに含まれるべき個別の 9 つの点についての指摘がなされ、第 2 項目では、マニュアルは生産された資産に限定されるべきであるという結論がなされた。

2. 第三回資本ストック会議 (ワシントンDC) : 『マニュアル』作成過程を中心として

第一回資本ストック会議 (同会議議題については付録 I. 参照) では、新たに「議題 X : 将来の方向および提案された将来的作業」が追加された。(「第一回会

議要約記録」、26-27頁) このセッションで、会議参加者は次の 2 点について合意した。第一点は、この会議が重要な課題を提議し、資本ストック概念の理解を推進させたこと。第二点は、資本ストックの課題を討議するさらなる会議が必要であること。(議題 X, 133, 26頁) このセッションで初めて、今後の会議での議論を包括し、概念上の課題および資本ストック統計の収集における最善の実施例を助言するような資本ストック計測に関するハンドブックという形にすべきであるという合意がなされた。さらなる会議の合意として、この作業の完了を1999年に設定することおよびその後速やかにハンドブックを刊行することが決定された。(議題 X, 134, 26頁) また、議題Xに基づいて、非公式な組織委員会(委員会の構成はOECD、ABS、カナダ統計局、USBLS、オランダ統計局、シンガポール統計部およびインドネシア中央統計局の各代表)を設立することに合意した。

第二回資本ストック会議(同会議議題については付録II. 参照)でのマニュアル関連の議題は、「審議項目 4：マニュアルの構成及び内容」であり、関連文書は「文書番号 2：資本ストック・マニュアルの概要」(4 頁)である。この「運営グループ」の報告は、1997年 6 月の運営委員会により作成された文書であった。その内容は前節すでに言及したので、ここでは省略する。

第三回資本ストック会議(同会議議題については付録III. 参照)では、6つのセッションに合計18の討議文書が提出され、その他に付加的セッションとして、「草稿マニュアルの考慮」(2つの討議文書およびEDGからのコメント、付録IIIでは便宜的に(7)とした)および「キャンベラ・グループの将来」(1つの討議文書、付録IIIでは便宜的に(8)とした)からなるセッションから構成された。本稿では、議論の中心をマニュアル完成に関連したものに限定したい。「第三回会議報告」(第一稿、2000年 1 月17日作成、39頁)によると、『草稿マニュアル』に対する改定提案の概要をまとめた 7 名の参加者(ヒル、ハーパー、バーリンデン、バワーナイ、フラウメニ、アスデン、およびブレイズの各氏)からなる委員会の提言が報告され、討議された。これらの報告および討論(「第

三回会議報告」、30-35および36-75、23-28頁)は、さらに翌日(11月10日)の午前に開催された「マイク・ハーパーにより起草・口頭報告された、改定マニュアルの概要への討論」および「デレク・ブレイズにより口頭報告された、各章ごとの詳細な討論」に引き継がれた。これらの討論は各章ごとの発言者の姓と発言内容が「第三回会議報告」に記録されている。⁽⁶⁾

3. 『草稿マニュアル』から『マニュアル』へ

『草稿マニュアル』は、OECD文書番号STD/NA (2000) 19、2000年6月11日付けて発表され、第三回会議の文書番号19(91頁)として入手可能である。『草稿マニュアル』は、2つの相互に補完的な目的を持っている。すなわち、国民勘定における固定資本のストックとフローに関する概念上の諸問題を明確にし、推計作業における実際上のガイドラインを与えることである。(OECD (2000),序論, 目的, 1, 3頁) この表現は、『マニュアル』(OECD (2002), 第一章序論, 目的, 1. 1, 6頁)でも踏襲されている。

まず、『草稿マニュアル』に先行する3つの文書について言及したい。第一は、マイケル・ワード(1976).『資本の計測：OECD諸国における資本ストック推計の方法論』(OECD)であり、第二は、UN(1979).『有形資産の統計に関するガイドライン』(UN)であり、第三は、OECD(1993).『固定資本ストック計測のためにOECD諸国により使用された方法』(OECD)である。第三のOECDによる文書(OECD(1993))は、ペーペチュアル・インベントリー法(PIM)のみを扱ったものである。『マニュアル』は、PIM以外の推計方法および非OECD諸国の経験を含む、より一般的なものである。(OECD (2000),序論, 目的, 3, 3頁)

本稿の「はじめに」で言及したように、『草稿マニュアル』(第一回会議では「ハンドブック」と呼ばれる)は、第一回会議でその必要性が提案され、「運営グループ」が設立され、「資本ストック・マニュアルの概要」を起草した。(第二回資本ストック会議, 審議項目4, 文書番号2)これらの資本ストック会議に関連したグループは、第二回会議以降「資本ストック統計に関するキャンペ

ラ・グループ」と呼ばれる。第一・二回会議で報告された文書および討議が、1999年の前半にOECDにおいて起草された『草稿マニュアル』の内容の大部分を構成している。この草稿は、1999年の中頃にキャンベラ・グループ参加者にコメントを求めるために回覧され、第二・三回会議を経て完成された。(OECD(2000),序論,本マニュアルの作成過程,4,3-4頁)

『草稿マニュアル』と『マニュアル』の間の相違は、第三回資本ストック会議での報告および討議内容を含んでいる。以下の表1は、両者の目次と頁数を比較したものである。

基準として、より詳細で完成度の高い『マニュアル』を採用した。表1から次の6つの点が要約として見い出される。

- 1) 第一章序論は、『草稿マニュアル』では「序論」となっており、第一章はつぎの「資本ストックの範囲および分類」になっている。頁数も6頁と倍増している。
- 2) 『草稿マニュアル』の第一章は、2つに分割されて『マニュアル』では第二章と第三章となり、頁数も6頁から14頁(8+6頁)に増加し、より詳細に課題に対する論議がなされている。
- 3) 『マニュアル』の第四章と『草稿マニュアル』の第二章は、章のタイトルに若干の差があるが、ほぼ同じ内容になっている。頁数はやや減少している。
- 4) 「計測方法の概観」は、『マニュアル』(第五章)、『草稿マニュアル』(第三章)となっている。これは1)と3)によるもので、頁数も同じであり2つの版の間に相違はない。
- 5) 『マニュアル』の第六章、第七章、第八章、第九章は、『草稿マニュアル』の第四章、第五章、第六章、第七章に対応している。ただし、4つの章の頁数は、『マニュアル』を基準として、それぞれ、-3頁、+5頁、±0頁、-3頁と若干の増減がある。

表1. 『草稿マニュアル』と『マニュアル』の目次と頁数の比較

『マニュアル』	『草稿マニュアル』
第一章 序論 6-11 (6)	序 論 3-5 (3)
第二章 資本計測における概念 12-19 (8)	
第三章 資本ストックおよびフロー の範囲および分類 20-25 (6)	第一章 資本ストックの範囲および分類 6-11 (6)
第四章 資本ストックおよびフロー： 基本概念および使用 26-35 (10)	第二章 資本ストックおよび関連フロー： 概念および使用 12-23 (12)
第五章 計測方法の概観 36-38 (3)	第三章 計測方法の概観 24-26 (3)
第六章 PIM 39-59 (21)	第四章 PIM 27-45 (19)
第七章 固定資本消費の計測 60-70 (11)	第五章 固定資本消費の計測 46-61 (16)
第八章 調査およびその他の直接計測法 71-77 (7)	第六章 調査およびその他の直接計測法 62-68 (7)
第九章 資本サービス 78-85 (8)	第七章 資本サービス 69-73 (5)
付録1 マニュアルで使用された技術的 統計 75-80 (6)	付録1 用語集：資本ストックおよび関連
付録2 四ヶ国における資本ストック およびフローの推計値 92-98 (7)	
付録3 四ヶ国において使用された資産の サービス寿命 99-106 (8)	付録2 a 四ヶ国において使用された資産の サービス寿命 81-90 (10)
キャンベラ・グループ論稿および参考文献 114-124 (11)	付録3 a ニュー・ジーランドおよびオランダ で使用された質問表 91 (1)

[出所] (OECD (2002), 3-4 頁) および (OECD (2000), 1-2 頁) の目次より。

[注] a 原文は付録2がなく付録3となっている。したがって付録4は付録3とした。また、付録4-6は、Excelファイルまたは／およびPDFに別掲されておりここでの頁数には含めなかった。

6) 付録については『草稿マニュアル』(74-91頁) はその成立過程上不完全であり、『マニュアル』(86-113頁) は頁数で、倍増している。後者には、このほか「キャンベラ・グループ論稿および参考文献」(11頁) があり、全頁数は、91頁に対し124頁であり、合計で31頁の増加となった。

4. おわりに

「資本の計測」のためのマニュアルは、国際的にきわめて需要の高いマニュアルであった。しかし、資本ストックおよびフローの概念上の議論を含まない計測方法だけの実務的マニュアルでは、多くの賛同を得て使用されることは困難であろう。概念上の議論が完全な一致を得ることは、本稿で対象とした3回の資本ストック会議からも、多くの困難を含んでいることが明らかである。その困難性を十分認識しながらも、果敢に困難性を克服してマニュアル出版への努力をされた人々、国際機関に対して敬意を表したい。「この作業は、OECDの事務局長の責任で出版される。」という『マニュアル』の序文の最後の1行は、そのことを如実に表すものと考えたい。同序文最後の1行直前のパラグラフでは、本『マニュアル』に対する当然の評価を主張すると同時に、残された将来課題の困難性を乗り越えた一里塚が、これらの会議に参加された専門家によってすでに建てられたと宣言している。

今後の課題は、本『マニュアル』を利用して多くの国々、特に発展途上国での計測経験が蓄積され、それらの経験に基づいてマニュアルがより一層完成度の高いものとなっていくことを期待したい。言うまでもなく『マニュアル』の完成度を高めることは、目的ではなく手段である。しかし、多くの国々を対象とする場合、計測経験と完成度を高めることは双方向性を持った、互いに補完的関係であることを主張することは、本稿の検討から導出される重要な結論となろう。

注

- * 本マニュアルは、OECDのHP (<http://www.oecd.org>) を開き、OECD National accounts / Meetings から2002年6月15日に直接入手した。本稿執筆中に再度アクセスしたが、HPの変更のためかネット上での再見はできなかった。
- (1) 3回の会議に提出された文献は、文献番号の付けられたものだけでも第一回会議38編、第二回会議23編、第三回会議21編で、合計82編となっている。第一回会議の文献には頁数が記載されていないが、数頁のものから50頁を超えるものもある。HPから得られる各会議の目次には、会議後に準備された「会議報告」が掲載されているが、第一回会議43頁、第二回会議36頁、第三回会議39頁からも、3日間の会議での報告・討議の白熱度が読み取れる。しかし、各審議項目についての論点や、それら項目に関連した提出論文に対するコメントは、本稿の範囲を逸脱しているので別の機会を待ちたい。3回の会議を経て『マニュアル』が完成した現時点で、2つの点に筆者は注目している。第一点は、1970年代からのペーペチュアル・インベントリー法（PIM）が、資本ストック推計方法の主流となっていた。その傾向は、（OECD(1993)）によって象徴されていた。しかし、その潮流は第一回資本会議の審議事項からも明らかのように、他の推計方法の検討という形で、1つの変化があらわれたと考えられる。それは、PIM以外の「代替的接近法」の検討という形で議論されるようになったからである。第二回会議では、PIM（議題10）に6項目合計10論稿が提出・討議された。しかし同時に、「直接調査法」（議題11）に2論稿、「直接調査法およびPIMの統合」（議題12）に2論稿が提出・議論された。ただし、直接調査法として長い歴史と経験を持つ「国富調査法」（センサス調査）についての論稿の提出や議論が行われた形跡はない。
- (2) 各国の新体系への移行には年次上のばらつきがあり、しかも、新体系への完全移行に必要な新しい諸調査が行われないままに、新体系への移行が実施されるという、不完全移行となったようである。SNA93への移行での注目点の1つは、無形資産の大規模な改訂であった。しかし、日本のこの改訂に対する対応は外部購入コンピュータ・ソフトに限定された。
- (3) 注(1)で、資本ストック会議で「国富調査法」についての議論がなされなかつたのは、SNAの範囲内ですでに富の統計が十分に含まれているという一般的な認識があるからではないかと考えられる。この点については2つの点を指摘しておきたい。第一は、国民貸借対照表から得られる富（正味資産）は、ある基準年のストックに年々のフローを積み上げたものであり（ベンチマーク法、BMM）、この方法を長期にわたって続けることは、観察誤差の累積を含み極めて危険であるというのが筆者の見解である。したがって、人口統計におけるセンサス間年次の推計に国勢調査統計をベンチマークとして調整するような同種の作業が必要であるということである。第二は、生産的資本ストック推計法の1つとして「国富調査法」を見直すべきであるという点である。

- (4) 「第一回会議の展望」でブレイズは、次のような問題領域が第一回会議で認定されたとの報告をした。(「会議報告」, 8, 1 - 2 頁) それらは、
- (i) 資本のサービス寿命についての経験的データの不足
 - (ii) PIMにおける例外的な退出の適正な取扱いの困難性
 - (iii) 中古資本の取引および部門間の移転・販売の取扱い方法
 - (iv) PIMにおいて、定率的サービス寿命仮定の必要性、およびその場合の定率の水準と適用資産の選定
 - (v) 倒産企業の資産が不使用の場合、使用とみなされないための特別の調整
 - (vi) 質的变化の計測に統一的方向の不存在
 - (vii) 産業および部門間の使用者／所有者の配分問題（例、オパレイティング・リース）
 - (viii) サービス産業の低捕捉度
 - (ix) 資産タイプ別の不十分な情報および詳細
- の 9 点に要約された。また、その他の 2 つの主要点について紹介したい。(「会議報告」, 10 および 12, 2 頁)
- 第一は、資本サービス・フローの認定に基づき、幾つかの「効率プロファイル」の定義が可能である。それらは、時間の経過とともに資本サービスの変化を示すものである。それらは、(i) 一定水準（一頭馬車）、(ii) 一定額（定額）、(iii) 一定率（幾何的）、(iv) 通増する率である。
- 第二は、認定された資本ストックの 3 つの計測尺度である。(i) 粗資本ストック (GCS)、「新品」価格で評価され、その他の資本計測尺度の出発点、(ii) 生産的資本ストック (PCS)、効率の低下修正済みの GCS で、生産分析のための使用に適した尺度、そして (iii) 純資本ストック (NCS)、固定資本消費調整済みの GCS で貸借対照表における適切な富尺度。
- (5) 各節の追加または変更点は別の機会に論ずることにして、一般的な 3 点としては、
- (i) 歴史的費用表示の資本ストック尺度についての議論は、そのような尺度の使用上の諸問題を確定するならば、ユーロstatt (Eurostat) がこの表示基準での情報を要請しているので有効であろう。(ii) 価格変化の取扱い方法に関する 1 章が必要である。(iii) 生産されない資本に関する本マニュアルの範囲は何か？
- (6) 「第三回会議最終議題」(附属文書 2) によると、『草稿マニュアル』の討議のセッションは、6 つのセッションにわたって行われた。すなわち、11月 9 日午後の 2 つのセッション、翌日 11 月 10 日午前の 2 つのセッション、午後の 2 つのセッションである。会期 3 日間の半分以上の時間が、マニュアル完成のための報告と討議に費やされたことになる。

参考文献

A. OECD資本ストック会議関連HP

- <http://www.oecd.org/std/capstock99/> (第三回会議、ワシントンDC)
- <http://www.oecd.org/std/capstock98/> (第二回会議、OECD、パリ)
- <http://www.oecd.org/std/capstock97/> (第一回会議、キャンベラ)

B. 一般文献

- 石渡茂 (2002). 「民間企業資本ストック推計の問題と課題—「推計の方法」を中心として—」、『社会科学ジャーナル』(国際基督教大学) 48号, 19-36頁.
- 石渡茂 (1998). 「「1993年SNA」の展開と課題—無形資産を中心として—」『社会科学ジャーナル』(国際基督教大学), 37号, 27-42頁.
- 石渡茂 (1996). 「国民経済計算体系(SNA)の展開と課題—『1993年SNA』を中心として—」『社会科学ジャーナル』(国際基督教大学) 34号, 1-18頁.
- 経済企画庁経済研究所国民所得部 (1995) 『1993年改訂国民経済計算の体系』(UN(1993). *System of National Accounts*, New York (ST/STAT/SER, F/2/Rev.4))
- 経済企画庁経済研究所国民所得部 (1974) 『新国民経済計算の体系—国際連合の新しい国際基準—』(UN(1968). *A System of National Accounts*, New York (ST/STAT/SER, F/2/Rev.3)).
- OECD (2002). *Measuring Capital: A Manual on the Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services*.
- OECD (1999). *Draft Manual on Management of Capital Stocks* (June 11) (文書番号19、1999年ワシントンDCでの第三回資本ストック会議提出論文).

付録：資本ストック会議の議題と文献番号、論題、および著者リスト

I. 第一回資本ストック会議、1997年3月10日-14日

資本ストック計測に関する会議の要約記録、キャンベラ

議題III：各国実施方法の再検討

1. 資本ストック推計上のドイツの実施方法、連邦統計局、ドイツ
2. ノルウェーにおける資本ストックの推計、ノルウェー統計局
3. 実施方法の再検討—U.K.の貢献、UK国民統計局
4. スウェーデン国民勘定における固定資本ストック、スウェーデン統計局
5. メキシコにおける資本ストック、減価償却、および粗固定資本形成の推計、INEGI、メキシコ
6. 韓国における国富調査、国家統計局、韓国
7. 資本ストックおよび固定資本消費収集上のオーストラリアの方法論、オーストラリア統計局
8. シンガポールにおける資本ストック推計値の計算—方法論的ノート、シンガポール統計部

9. 資本ストックおよび固定資本消費推計上のデンマークにおいて用いられた定義および方法論、デンマーク統計局
10. ニュージーランドにおける資本ストック計測、ニュージーランド統計局
11. 有形資本ストックに関する統計－オランダ統計局での直接観察、オランダ統計局
12. 歴史的固定資本形成およびストック、カナダ統計局
13. アルゼンチンにおける資本ストック－計測および概念的問題、アルゼンチン共和国大統領府、計画官房
14. ロシアにおける資本ストックおよび資本資産消費の評価に関する方法、ロシア連邦統計に関する国家委員会
15. 1992-1996年ロシアにおける資本ストック再生産の諸特徴、ロシア連邦統計に関する国家委員会
16. インドネシアにおける国内粗固定資本形成計測、インドネシア中央統計局
17. インドネシアにおける資本ストックおよび投資行列の推計、インドネシア中央統計局

議題IV：資本の概念

1. 生産勘定および財産勘定に関する資本の概念、US経済分析局
2. 1960-1995年固定資本ストックにおける発展、南アフリカ準備銀行
3. プレイオシーンからプラスティシンへ－資本計測時代、世界銀行
4. SNAにおける経済的減価償却、ピーター・ヒル（ABSへのコンサルタント）

議題V：PIM－実施方法と諸問題

1. 国民勘定における減価償却、OECD
2. 死亡および生存関数、OECD
3. UKにおけるペーペチュアル・インベントリー法の使用；実施方法および問題、UK国家統計局
4. コンピューター価格：品質調整の程度、OECD

議題VI：代替的接近法

1. 有形資本ストックの計測方法、オランダ統計局
2. 負の投資、オランダ統計局
3. 簡略化された固定資本ストック計算に関する提案、スウェーデン統計局
4. ペーペチュアル・インベントリー法の代替としての直接収集によるUKの研究について、UK国家統計局

議題VII：複数要素生産性をともなう経験

1. 複数要素生産性分析への投入としてのオーストラリア資本ストック推計値：「賃金政策」展望、南オーストラリア・フリンダース大学
2. 生産性計測に関する資本投入の計測：概念および方法の展望、US労働統計局
3. 全要素生産性研究において資本はいかに代表されるべきか、OECD
4. シンガポールにおける全要素生産性成長－方法論および趨勢、シンガポール統計部

議題VIII：貸借対照表

1. オーストラリア国民勘定：国民貸借対照表、1995年 6月30日 (ABS Cat. No.5241.0)
2. ロンドン・グループ：目的および機能

議題IX：資本の新計測値

1. オーストラリア国民勘定：SNA93の実行は粗固定資本形成および資産境界に変化、オーストラリア統計局

背景論文

1. 固定資本の全面的計測の改革、カナダ統計局
2. 企業資本、所得および行動の計測、W. アーウィン・ディバート

II. 第二回資本ストック会議、1998年9月29日-10月1日

会議報告（「要約記録」、36頁）

附属文書1：資本ストック・マニュアルの改訂概略（2頁）

附属文書2：参加者リスト

附属文書3：議題

議題1：開会の辞

議題2：議題の採択

議題3：運営グループによる口頭報告

議題4：マニュアルの構成および内容

1. 文書番号2：資本ストック・マニュアルの概略

議題5：資本ストック概念および関連フロー变量

1. 文書番号10：粗、生産的および純資本ストック、ピーター・ヒル、UNECE

2. 文書番号18：資本計測論争点に関する利用法の辞書、ジャック・トウリプレット、ブルッキングス研究所、USA

議題6：資本ストック統計の計測および使用における新展開の再検討

1. 文書番号14：生産における金融資本の役割、スティーブ・コイニング、CBS、オランダ

2. 文書番号15：全要素生産性の国際比較においていかに資本を代表するか、OECD

議題7：資本ストック統計の分析的使用

1. 文書番号3：生産性計測問題、アーウィン・ディーベルト、ブリティッシュ・コロンビア大学、カナダ

議題8：企業勘定における資本ストック統計

1. 文書番号4：商業勘定および資本ストック統計、OECD

議題9：フロー变量および固定資本に関する当年価格および数量計測値

1. 文書番号11：資本ストック統計の当年価格および数量尺度、オーストラリア統計局

議題10：資本ストック推計のペーペチュアル・インベントリー法（PIM）

(a) サービス年数

1. 文書番号5：資産寿命の直接観察、パウロ・ウエスト、国家統計府、UK
2. 文書番号21：直接調査による資産寿命の決定、ジェフ・コウプ、ニュージーランド統計局
3. 文書番号6：資本財の寿命、ゲアード・マイネン、中央統計局、オランダ

(b) 死亡および生存関数

1. 文書番号7：資本ストック推計のための死亡関数、OECD

(c) 年齢-効率プロファイル

1. 文書番号20：資本が異質的であるときの総合生産性に関する勘定、マイケル・ハーパー、労働統計局、USA
2. 文書番号16：年齢-効率プロファイル：最近の研究からの証拠、OECD

(d) 減価償却プロファイル

1. 文書番号8：経済的減価償却の型および率、ピーター・カウマナコスおよびH. C. ファン、カナダ統局
2. 文書番号9：減価償却の計測、OECD

(e) PIM推計値の感応性

1. 文書番号23：粗資本ストックの成長率へのサービス寿命の影響、純資本ストック成長率への原価償却仮定の変化の影響、ピーター・カウマナコス、カナダ統計局

(f) PIMにおける中古資産および民営化の取扱い

1. 文書番号19：中古資産の取扱いおよびPIMにおける民営化、オーストラリア統計局
議題11：直接調査方法

1. 文書番号12：資本ストックの直接計測、オーストラリア統計局
2. 文書番号13：移行諸国における固定資産および資本ストック推計の間のバランス、リンダ・ブラタノーバ、UNECE

議題12：直接調査方法およびPIMの統合

1. 文書番号17：有形資本ストック：観察による計算への対決、ゲアード・マイネン、中央統計局、オランダ
2. 文書番号22：高速道路資本ストック：概念および計測、ビンソン・ファン、US交通統計局

会議内文書

1. インド国民勘定における資本ストックおよび固定資本消費の推計、A. C. クルシュレシュサおよびV. K. マルホトゥラ、中央統計機関、インド

III. 第三回資本ストック会議、1999年10月8日-10日

会議報告（第一稿、2000年1月17日、39頁）

附属文書1：参加者リスト

附属文書2：議題

1. 資本計測における概念上の論争点（1）
 - 1) 文書番号1：資本ストック、資本サービスおよび減価償却、ピーター・ヒル
 - 2) 文書番号2：資本利得、減耗および純国民生産の計測への新概念的接近、ロバート・ヒルおよびピーター・ヒル
 - 3) 文書番号3：背景論文：生産的資本ストックおよび資本サービスのフローに関する数量指標、ピーター・ヒル
 - 4) 文書番号4：背景論文：予見される陳腐化および減価償却、ピーター・ヒル
2. 資本計測における概念上の論争点（2）
 - 5) 文書番号5：資本に関する会計上の問題、チャールス・ハルテン
 - 6) 文書番号6：背景論文：資本の計測、チャールス・ハルテン
3. 資本計測における概念上の論争点（3）
 - 7) 文書番号7：資本計測に関する新方法、デイル・ジョルゲンソン
4. 資本計測における概念上の論争点（4）
 - 8) 文書番号8：資本統計についてのマニュアルに関する概念的枠組み、デレック・ブレイズ
5. 資本計測における実証上の論争点（1）
 - 9) 文書番号9：フィンランド国民勘定における道路およびその他の公共インフラストラクチャーに関する固定資本消費、ジュッカ・ジュラバ
 - 10) 文書番号10：機械設備の資本ストックに関するシミュレーション研究、ベンソン・シム
 - 11) 文書番号11：工業における資本資産の取得、使用および退出、ジャン・カールソン
 - 12) 文書番号12：資本の価格および数量計測における進歩、アーウィン・ディーベルトおよびデニス・ロウレンス
 - 13) 文書番号13：年齢-効率関数に関する関数型、ブライアン・スリカー
 - 14) 文書番号14：討議論文：カナダの純資本ストック推計値および減価償却プロファイル：既存系列とUS (BEA) 方法論を使用した実験系列の間の比較、P. カウマナコス、R. ランヅリー、K. ファンおよびS. ウッド
6. 資本計測における実証上の論争点（2）
 - 15) 文書番号15：韓国共和国における固定再生産可能有形資産の推計値、ハック・K. ピヨ
 - 16) 文書番号16：固定資産および固定資産勘定に関する改良作業評価の再評価結果、M. ユウ・ゴルドノフ
 - 17) 文書番号17：ペーペチュアル・インベントリー法：サービス年数、廃棄パターンおよび減価償却法、ゲルハード・マイネン、ピエット・バービーストおよびピーター=ポウル・ド・ウルフ（原文は Peter - Poul de wolf）
 - 18) 文書番号18：行政上の記録を用いた資本ストック推計値における廃棄および賃

貸資産の取扱い：フランスにおける航空運輸への適用、バーナード・ケインおよびナンノ・ムルダー

7. 草稿マニュアルの考察

- 19) 文書番号19：資本ストックの管理に関する草稿マニュアル（6月11日）
- 20) 文書番号20：討論論稿：第7章：資本サービス（1999年10月12日改訂、デレック・ブレイズ）

資本ストックに関する草稿マニュアルについてのEDGからのコメント

8. キャンベラ・グループの将来

- 21) 文書番号21：資本管理に関するキャンベラ・グループの将来、ロブ・エドワーズ
資本ストック統計に関するキャンベラ・グループ：草稿マニュアルに関するコメントの要約、ワシントンDC, 1999年11月8日-15

(1999年10月15日デレック・ブレイズにより準備された)

第1部一般的論点

報告書の構成：ピーター・ヒル；ジャック・トゥリプレット；

オーストラリア；チェコ共和国；フランス；ドイツ

含まれるべき新課題：オーストラリア；チェコ共和国；フランス；ドイツ

用語法：ジャック・トゥリプレット；オーストラリア；チョコ共和国；

ピーター・ヒル；ドイツ

主要用語一覧：ピーター・ヒル；オーストラリア；チョコ共和国；バーバラ・フラウメニ；ドイツ；ジャック・トゥリプレット

参考文献一覧：オーストラリア；フランス；ジャック・トゥリプレット
バーバラ・フラウメニ；ピーター・ヒル

第2部各章に関するコメント

序論：ピーター・ヒル

第1章資本ストックの範囲および分類

フランス；ジャック・トゥリプレット

第2章資本ストックおよび関連フロー変量：概念および使用

フランス；ジャック・トゥリプレット；ドイツ

第4章ペーベチュアル・インベントリー法

オーストラリア；ドイツ；フランス

第5章固定資本消費の計測化

バーバラ・フラウメニ；ピーター・ヒル；ドイツ

***On Measuring Capital: A Manual on the
Measurement of Capital Stocks, Consumption
of Fixed Capital and Capital Services (OECD)***

<Summary>

Shigeru Ishiwata

OECD published *Measuring Capital: A Manual of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services* in 2002 after three meetings on capital stock: the First Meeting, Canberra, 10 to 14 March 1997, the Second Meeting, OECD, Paris, 29 September to 1 October 1998 and the Third Meeting, Washington, D.C., 8 to 10 November 1999. Since 1993 when UN with other international organizations' collaboration adopted *System of National Accounts 1993* (hereafter SNA93), UNNSC encouraged ABS to take an initiative role to organize a capital stock meeting in order to discuss on issues and problems related to the measurement of capital stock and related capital statistics. The first capital stock meeting was held at Canberra. With the First and Second Meetings, the structure and contents of *Draft Manual* were discussed and was presented at the Third Meeting where both conceptual and practical issues and problems related to capital stock statistics were taken up for discussion.

There are two sided of capital related statistics; national balance sheet in terms of wealth concept and productive capital stocks in terms of production factor. National balance sheet was partly incorporated in the SNA68 and was fully linked to the SNA93. However, productive fixed capital stocks that are essential to the TFP analysis were kept completely isolated from the SNA93.

During the Second and Third Meetings, *Draft Manual* was prepared in June 1999 by the Steering Group and was presented for discussion in the Third Meeting. About a day

and half within three days meeting period were spent solely for six sessions of Consideration of Draft Manual (1) to (6). All papers presented with discussions and comments from EDG on *Draft Manual* were appropriately put together into the Manual. *Measuring Capital* is published on the responsibility of the Secretary General of the OECD. The structure and contents are: Introduction; Concepts in Capital Measurement; Coverage and Classification of Capital Stocks and Flows; Capital Stocks and Flows: Basic Definitions and Uses; Overview of Measurement Methods; Perpetual Inventory Method; Measuring Consumption of Fixed Capital; Surveys and Other Direct Measurement Methods; Capital Services; and with four annexes (Glossary of technical terms used in the *Manual*; Estimates of capital stocks and flows in the four countries; Service lives of assets used in four countries; The research agenda for capital stocks and flows) and Canberra Group papers and Bibliography.

The *Manual* has built a great forward monument in the field of the concepts and measurement of capital stocks and related statistics. With the *Manual* it is highly expected for the author that the rapid increasing number of experiences to measure capital stocks and related statistics in the developing countries especially in the Asian region. We can expect a happy link between improvements of the *Manual* and better experiences of measuring capital.