

統計委員会 第14回国民経済計算部会 議事録

1. 日時 平成26年10月17日（金） 14:55～16:35

2. 場所 第4合同庁舎 12階 共用1214会議室

3. 出席者

（委員）中島隆信部会長、中村洋一委員、前田栄治委員、後藤康雄専門委員

（審議協力者）宇南山卓財務総合政策研究所総括主任研究官、総務省、財務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、日本銀行

（事務局）伊藤内閣府統計委員会担当室長、清水統計委員会担当室政策企画調査官、小森総務省政策統括官（統計基準担当）付統計企画管理官、丸山内閣府経済社会総合研究所総括政策研究官、酒巻国民経済計算部長、多田企画調査課長、谷本国民支出課長、今井国民生産課長、渡邊国民資産課長

4. 議事

国民経済計算次回基準改定に向けた対応について

-生産に貢献する非金融資産の範囲の拡充-

5. 議事録

○中島部会長

定刻より少し前ですが、委員の先生方がおそろいなので、早速始めたいと思います。

ただ今から、第14回「国民経済計算部会」を開会いたします。

今回は、樫委員が御欠席となっております。

冒頭、前回御欠席だった前田委員から、簡単で結構ですので、自己紹介を一言お願いいたします。

○前田委員

前田でございます。

今は調査統計局長ということで調査と統計の両面をやっておりますので、何か議論に貢献できればと思っております。よろしく願いいたします。

○中島部会長

ありがとうございました。

事務局から、本日の配布資料の確認をお願いいたします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

お手元の資料でございますが、1枚紙の議事次第の下に、資料1、資料2というものが2点あるかと思っております。さらにその下に、参考資料としまして、9月10日の統計委員会に

提出いたしました、作成基準の変更の諮問案等をお入れいたしております。

過不足はございませんでしょうか。

以上でございます。

○中島部会長

ありがとうございました。

それでは、議事に入りたいと思います。

本日は「生産に貢献する非金融資産の範囲の拡充」というテーマです。

ここでは、皆さん御承知だと思いますけれども、GDP水準のインパクトが大きくて、2008SNA対応の目玉とも言うべきR&D、いわゆる研究開発の資本化などが扱われます。

内容は多岐にわたりますので、進め方といたしましては、まず、研究開発の資本化について御議論いただきたいと思います。その後、兵器システムの資本化と非金融資産分類の拡充と細分化について御議論いただきたいと思います。

今、御紹介のあった資料1「生産に貢献する非金融資産の範囲の拡充」のうち「研究・開発（R&D）の資本化」について、事務局から御説明をお願いいたします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

内閣府国民経済計算部の多田と申します。よろしく願いいたします。

資料1を御用意ください。前回と同様、スライドを中心に御説明をいたします。

まず、目次になりますけれども、先ほど部会長から御案内がございましたように、本日は、2008SNA対応のうち、非金融資産の範囲の拡充ということで、目次にありますとおり、最初に「研究・開発（R&D）の資本化」、次に「兵器システムの資本化」、3番目に「非金融資産分類の拡充・細分化」ということで御説明いたします。

このセッションでは、まず、R&Dに特化して御説明を申し上げます。

ここでは、R&Dの資本化に関する御説明の流れを記しております。

青い丸でございますが、国際基準である2008SNAにおける考え方、黒い丸は諸外国での対応を含めた関連情報で、オレンジの丸につきましては、現行の日本のSNAにおけるR&Dの扱い、これに対して緑の丸につきましては、次回基準で目指す姿ということで、多少テクニカルな点も含めまして御説明を申し上げます。最後に、統計利用上の観点を含めたまとめなどを行いたいと考えております。

まず、国際基準である2008SNAマニュアルにおける研究開発（R&D）というものの考え方について、御説明いたします。

2008SNAでは、R&Dというものは知識ストックを増加させるもので、効率や生産性の改善のほか、将来の利益を得ることを目的として行われる創造的な活動と整理をされております。

R&Dの記録方法としましては、R&D活動による知識ストックの蓄積は、フローという面では総固定資本形成、ストックという面では固定資産として記録をすることとなっております。固定資産の分類の中では、本日後半のセッションで御説明いたしますけれども、「知

的財産生産物」というジャンルに含めまして、さらにその内訳として「研究・開発」という名前で示すことが推奨されております。

下の方に、小さい字ですけれども、※印で脚注の後半に書きましたが、R&Dに密接に関連しまして、研究開発の成果というものに該当する特許権などにつきましては、2008SNAの前身である1993SNAでは「無形非生産資産」と扱われておりましたけれども、2008SNAでは、この成果としての研究開発（R&D）という固定資産に含まれる扱いとなっております。

この点は、後ほど特許権使用料のところの議論に関係してきますので、御留意いただければと思います。

なお、2008SNAマニュアルの中では、必ずしも全てのR&D活動を固定資産につながるものとして認識するとは位置付けられておりません。具体的には、所有者に経済的利益をもたらさないことが明らかなR&Dについては、総固定資本形成ではなくて、経費のように中間消費として扱うことにされています。ただ、既に2008SNA対応を行っている諸外国の状況を見ますと、基本的にはR&Dの活動は全て資本化の対象となっている模様でございます。

次に、いわゆる無形の資産ということで、少しイメージが湧きにくいR&Dというものについて、サービスとしての生産から固定資産の蓄積、その利用に至る流れを簡単にお示しして、それに対応するSNA上の記録のあり方をお示ししたいと思います。

まず、研究開発という活動を行うフェーズがございます。これは、SNA上では、この活動からR&Dというサービス、具体的には知的財産生産物が生み出されるというものと記録をされます。

こうして生産されたサービスの価値は、市場価格があるような例外的なケースを除きますと、それに要した費用の合計、人口に膾炙している言葉でいいますと研究開発費に近いのですけれども、そういった費用の合計により計測するとされております。

次のフェーズが、R&Dというサービスが知的ストックとなるフェーズでございます。これは、SNA上では、産出されたR&Dというサービスが、需要先として投資、すなわち総固定資本形成として記録されることと対応いたします。

先ほど申し上げたように、利益を明らかにもたらさないようなR&Dは、知的ストックにはならないで中間消費として記録されますし、一部は海外から研究開発サービスの輸入もあれば、海外への輸出もあり得るわけですが、ここの図では、簡単化のためにそういったところは捨象しております。

第3番目のフェーズとしまして、総固定資本形成となったR&Dがストックとして蓄積をしていく局面でございます。これについては、通常の固定資産の蓄積と同様の記録が、SNA上はなされるわけでございます。

最後に、蓄積された知識ストックが活用されるフェーズがございます。固定資産の活用は、生産活動への貢献を意味しますが、具体的には、下の方の※3にございますように、研究開発の成果を生かして、より付加価値の高い製品の生産というチャンネルが1つでございます。

また、R&Dの成果として、先ほど出た特許ということを考えていきますと、その成果、特許を利用したい別の企業などに対しまして、ライセンス下で使用を許諾して、ロイヤリティーという形で収益を受け取るという生産活動といったものも、生産活動の中には含まれるということでございます。

R&Dという固定資産が生産活動に貢献していく姿は、SNAの計数上は通常の資本財と同じく、固定資産の固定資本減耗という形で記録がなされるということでございます。

ここでは、R&D活動をSNA上に記録することに関しまして、2008SNAマニュアルに加えて、関連する国際基準や国際的なガイドラインがあって、日本もそれに則って記録を行うことを考えているという御説明をしたいと思います。

まず、国際的にはR&DをSNAに記録するための材料といいますか、基礎統計としまして、研究開発に要した費用を初めとする、R&Dに関する多様な情報を調査する1次統計が想定されています。

そうしたR&Dに係る1次統計の国際的なマニュアルとして、OECDという国際機関がまとめたフラスカティ・マニュアルというものが存在します。各国の統計部局は、実はこのフラスカティ・マニュアルに準拠して、自国のR&Dに関する一次統計を作成しているわけでございます。

日本では、下の段にありますように、総務省の科学技術研究統計、略称ではSRDと呼ばれていますけれども、このSRDという一次統計がフラスカティ・マニュアルに準拠して作成されているということでございます。

次に、上に戻っていただきまして、このフラスカティ・マニュアルベースの一次統計から、SNAのR&Dの記録にどう翻訳をするかということ、これについては、やはりOECDが取りまとめております「知的財産生産物の計測に関するハンドブック」、略称で「IPPハンドブック」と呼ばれていますけれども、そちらがガイドラインとして存在します。

このガイドラインでは、フラスカティ・マニュアルベースの基礎統計におけるいろいろな項目を、どのように利用して、あるいは、そのほかの情報をどのように組み合わせてSNA上のR&Dの計測を行うかという点について、詳しく記述がされているハンドブックでございます。

日本におきまして、下の段、フラスカティ・マニュアル準拠のSRDという調査をベースにし、IPPハンドブックを活用して、日本のSNAにおけるR&Dの資本化に対応していると考えております。

次に、関連情報としまして、各国のSNAにおけるR&D資本化への対応状況を御説明いたします。

ここでは、各国統計部局の公表資料から、2008SNAなどの国際基準への対応によるGDP水準への影響のうち、R&Dの資本化による効果を抽出できる国を並べております。厳密ではないのですが、おおむねそのインパクトが大きい順で並んでおります。

前回の部会でも少し御紹介しましたように、スウェーデンとか、フィンランドといった

北欧諸国は、相対的にR&Dは活発でございまして、GDP水準への影響も4%前後あるということでございます。続いて、ドイツ、アメリカ、フランスが2%台、英国、カナダ、豪州といった国が1%台という姿になっております。

なお、公表資料上は必ずしも明らかでないので、あえて掲載はしませんでしたけれども、韓国につきましては、2010年のGDPに対して、R&Dの資本化の対応によって、GDP比で3.7%程度の影響があったということでございます。

これはSNAベースの数字ではないのですが、各国のR&Dの状況、それと比較して日本の立ち位置も分かるように、先ほど御紹介したフラスカティ・マニュアルベースの研究開発費につきまして、左のグラフに総額、右のグラフに名目GDPに対する比率をとりまして、それぞれ時系列で比較をしております。

左側の実額を見ていただきますと、当然ではありますけれども、額としてはアメリカが圧倒的に大きいわけですが、赤い実線で示した日本は、これに次ぐ水準で、前回の部会で申し上げましたように、近年ではおおむね15兆円程度の規模の研究開発費があるとされておりまして。

ここで1点だけ御注意いただきたいのは、研究開発費といいますと、これは研究開発にかかった費用として、人件費、原材料費、あとは固定資産の購入費といったものが計上されています。ここで各国では、先ほどのフラスカティ・マニュアルにのっとり、研究開発を行う大学の人件費につきましては、研究開発活動に従事した分だけを含めています。

言いかえますと、研究以外の教育分の人件費は除いているということですが、日本の場合は、SRDという統計におきまして、大学分についてもそこを分離しない、つまり、教育活動分も含めてということでございます。この点も、後ほど若干補足をさせていただきたいと思っております。

右の名目GDP比の方を見ますと、やはり赤い実線で示した日本でございますけれども、いわゆるG5と言う中では、3%を超える高い水準となっているところでございます。90年代にかけて緩やかに伸びていきましたが、リーマンショック後に下がりまして、その後は安定的に推移をしている状況でございます。

先ほど御紹介した韓国のような国では、このところ、急速にR&DのGDP比が伸びている姿になっているところでございます。

次に、同じSRD調査に基づきまして、日本の研究開発費について、どういう部門とか、どういう産業で行われているのかという概略を御説明します。

まず、円グラフでございますが、全体の7割程度は企業部門によって実施をされております。そのほか、国公立大学、私立大学がそれぞれ1割程度で、残りが各種の公的研究機関、これは独立行政法人などといったことになっております。

この大宗を占めるところの企業分について、産業別の内訳を見たのが下の帯グラフでございます。これを見ますと、自動車を含む輸送用機械器具製造業あるいは情報通信機械器具製造業、医薬品製造業、電気機械器具製造業といったところで5割以上を占めているこ

とが把握されるかと思えます。

次に、現行の日本のSNAにおいて、このR&Dという活動がどのように計測されているのか、あるいは、されていないのかという点について、御説明します。

大きく3つの区分に分けて御説明をします。下の表にありますように、大きくは市場生産者と非市場生産者に分かれまして、市場生産者の中では、研究開発を主業とする学術研究機関と、あとは企業内での自己勘定としての研究開発に分けて御説明したいと思います。

まず、市場生産者で、いわゆるコマーシャルベースの学術研究機関になります。これらについては、現行の日本のSNAでもR&Dというサービスの産出額は費用合計ベースで既に記録をされておりまして、その産出されたサービスの需要先としては、中間消費になっているということでございます。

次に、同じ市場生産者によるR&Dのうち、いわゆる自己勘定、企業内研究開発という形で行われているR&Dについて見てみます。

これについては、実は現在の日本のSNAでは、各産業、例えば、輸送用機械であれば、輸送用機械製造業ということになりますけれども、そういった各産業の生産費用すなわち中間投入や雇用者報酬、固定資本減耗といった中に、R&D活動に要した部分も含まれております。

これは、輸送用機械であれば、その輸送用機械の製造のために要した雇用者報酬、人件費とか、経費といったものとともに全体の中で含まれているということでございます。

一方で、そうしたR&Dにかかった費用に見合う形でのR&Dという知的財産生産物の産出価値は、記録されていない状況でございます。このため、こういった存在しない産出に対する需要も記録がされていないわけでございます。

最後に、政府関係機関とか、大学等の非市場生産者によるR&Dでございますけれども、企業内研究開発と同様に、これらは、生産者のサービス生産にかかわった費用の中にはR&Dという活動に要した費用も含まれております。

非市場生産者の場合で異なりますのは、こうした生産費用はそのまま同じ生産者のサービス産出額になる点でございます。

こうして計測された産出額は、需要先としては、基本的には生産者自身の自家消費、例えば、政府であれば、政府最終消費支出、対家計民間非営利団体であれば、NPISHの最終消費支出という形で記録されていることとなります。

これに対しまして、次回の基準改定においてどのように変更されるかを示したのがこの緑色のページでございます。

大きく申し上げますと、R&Dというサービスの産出の計測範囲を、まず、現行よりも広げること、その産出の需要先としては、総固定資本形成に記録するという変更がございます。

まず、需要先が総固定資本形成という点ですけれども、冒頭、御説明をいたしましたとおり、国際基準の2008SNAマニュアルの中では、経済的利益をもたらさないことが明らかであるようなR&Dは、総固定資本形成ではなくて中間消費として記録することとされています。

ただし、先行してR&Dの資本化を含む、2008SNAの対応を行っている諸外国を見ますと、基本的には、捕捉可能な全てのR&D活動を捉まえて、その全てを総固定資本形成としておりますので、日本もこれを踏まえる形で、R&Dにつきましては、全て経済的利益をもたらすものと整理をしまして、資本化の対象にすることを検討いたしております。

次に、先ほどの3区分につきまして、それぞれ大まかな変更点を示したいと思います。3つの区分は、下の表のとおり、先ほどと同じ3つの区分になります。

まず、コマーシャルベースの学術研究機関でございますけれども、R&Dの産出額が計測される点は現行と変更はございません。けれども、その需要先がこれまでの中間消費から総固定資本形成に変更されることとなります。

次に、企業内研究開発ですけれども、これまでは、R&Dにかかった費用だけはその費用の中に記録をされていたわけですけれども、これに対応するR&Dの産出額も新たに計測、計上しまして、新しく加わったR&Dの産出額に対する需要先としましては、総固定資本形成にすることを考えております。

3つ目が、非市場生産者によるR&Dですけれども、こちらにつきましては、既にR&Dにかかった部分も含めた費用を合計として、その産出額が評価されているわけですけれども、そこからR&D費用分を抽出して、その需要先として、従来のような自家最終消費ではなくて、総固定資本形成として記録するよう変更することを考えております。

次に、R&Dの産出額を具体的にどのように計算するのかという点を見ていきます。

先ほど申し上げましたように、土台となりますのは、SRDという調査から得られるR&D関連費用、研究開発費というものですけれども、そのほかの情報も加味しながら推計をしてみたいと思っております。

まず「①中間投入」につきましては、SRDの中に「原材料費」「リース料」「その他の経費」といった項目がありますので、それをそのまま活用することを考えております。

「②雇用者報酬」につきましては、これも基本的にはSRDにおける「人件費」を活用したいと思っております。

先ほど少し申し上げましたように、SRDの中で、大学部門につきましては、研究従事以外、つまり、教育などの分も入ってしまっておりますので、この点につきまして、文科省が作成している別の調査から情報を加味しまして、研究従事分を抽出することを検討している次第でございます。

③固定資本減耗につきましては、SRDにおけるR&D活動のための固定資産購入費などの情報を用いながら、日本のSNAのストック推計と整合的に、時価ベースでの固定資本減耗を推計する予定でございます。

1つ飛ばして、最後に「⑤固定資本収益（純）」について御説明をします。

2008SNAマニュアルにおきましては、主には企業ということになりますけれども、市場生産者について、費用の合計として、財貨サービスの産出額を計測する際には、その活動に使用した資産から発生する収益分を加算することが推奨されています。

これはいわゆる純営業余剰の概念になりますけれども、この純営業余剰分を加算して、市場価格に近い形で評価しようという意味合いです。

つまり、どうしても費用積み上げでしか計測できないのですけれども、あたかも市場で取引されていたら、どうであっただろうかという発想のもとで、ネットの営業余剰分を加算するという発想でございます。

これについては、厳密な基礎統計はないわけでございますけれども、研究開発を実施している企業につきまして、売上高に対する営業利益の比率などの情報を推計して、それをほかの生産費用から推計される産出額に乗じることで、その固定資本収益分のネットの推計を行うことを検討しております。

以上の①～⑤の合計がこのR&Dの産出額になるという仕組みでございます。

次に、R&Dの需要先としての総固定資本形成の推計方法について御説明いたします。

基本的には、前のページで見ましたような形で計測されたR&Dの産出額がそのまま総固定資本形成になるというイメージなのですけれども、海外から入ってきたR&Dの価値、すなわちR&Dの輸入を加えて、逆に海外に出ていったR&Dの価値、つまり、輸出を控除することで、1国全体の総固定資本形成が推計されるということでございます。

このクロスボーダーの取引につきましては、国際収支統計という基礎統計から捕捉することができます。この統計では、基本的には基礎研究や応用研究に関する費用の受け払いが「研究開発サービス」という名前のもとで記録をされております。

輸入という場合には、日本が海外の居住者に対して依頼して行ってもらったR&D活動に関する費用の支払い、逆に輸出という場合は、海外から日本の居住者が依頼を受けて行ったR&D活動に関する費用の受け取りを意味しております。

この研究開発に関する、輸入－輸出、純輸入と呼びますけれども、その推移を押しなべて見ますと5,000億円程度の形で輸入超となっておりますので、この部分が先ほどのR&D産出額に加わって、総固定資本形成全体を構成することになります。

次に、R&Dの資本化に対応する際の少し技術的な論点といたしまして、2点ほど触れさせていただきます。

1つは、R&Dを新しく固定資産として扱うことによって、その他の固定資産と同様、固定資本減耗を記録していきます。固定資本減耗を記録していく際に、どのようなパターンでの償却を考えるのかという点でございます。

現行の日本のSNAでは、各種の固定資産について、いわゆる恒久棚卸法によりまして、フローの固定資本形成から、ストック額とか、固定資本減耗を推計していますけれども、その際、いわゆる定率法を採用しております。

R&Dにつきましても、同様に定率法を採用してはどうかと考えております。

R&D資産の平均使用年数についても検討する必要がありますけれども、これは確たる情報を得るのはなかなか難しく、諸外国もそれぞれ苦勞をしているようでございますけれども、先行している諸外国の例も踏まえながら、これと整合的な範囲で設定をしたいと考えてお

ります。

一例を申し上げますと、欧州統計局では、特に情報が得られないような場合には、R&Dの平均使用年数は10年と置くことが推奨されておりますので、こうしたことも勘案しながら検討をしてみたいと思っております。

もう一つが、R&D投資がGDPの構成要素になることで、この実質化はどうするのかという点でございます。

こちらは、諸外国でもある程度一貫をしておりまして、すなわちかかった費用、インプットの構成に応じまして、中間投入分と付加価値分の価格を加重平均する手法がとられていますので、日本におきましても同様のアプローチを検討しているところでございます。

次に、R&Dの資本化というテーマについて、統計利用上の観点を、これまでの御説明と重複はありますけれども、簡単にまとめております。

第1は、R&Dという「知的財産生産物」を固定資産として位置づけることによりまして、知識ストックが将来の生産活動に貢献しているという経済の実態が反映される点です。

日本の場合は、R&D投資フローがGDPの3%超ということで、相応の大きさの生産要素が新たに捕捉されるということでございます。

こうした研究開発という資産価値につきましては、後に述べますように、SNAの計数表上も独立表章することを検討しておりますので、そういう意味で、情報提供も充実していくのではないかと考えております。

第2に、今の点とも関連しますけれども、日本は相対的にR&Dの規模が大きいことから、これをGDP統計に反映させることによって、既に2008SNAを行っている、あるいは、行いつつある諸外国との間で、GDPなどの国際比較可能性が改善する点がございます。

第3は、この点は計数的に見ますと、あくまでも今の段階の暫定的試算でして、実際の基準改定に向けて、更なる基礎統計の精査ですとか、推計方法のブラッシュアップなどを行っていくことによって、数字は変わり得るわけですが、大まかなオーダーとしましては、R&Dの資本化を通じて、GDPの水準は3%台前半ぐらい高まると見込まれるところでございます。

GDPの影響のチャンネルは実はやや複雑ですので、この後、少し解説をさせていただきますけれども、簡単に申しますと、支出面では投資の増加、生産面では産出額の増加を通じた付加価値の拡大、分配面では総営業余剰の拡大が主な経路となります。

このほか、R&Dの資本化に伴って、特許権にかかわるロイヤリティーの受け払いという生産あるいは支出活動が記録されて、これもGDPに影響があるわけですが、こちらについては、後ほど簡単に補足をさせていただきます。

次に、ただ今申し上げたGDP水準への影響について、どのようなチャンネルで押し上げにつながるのかという点が少々複雑ですので、統計利用者に対して分かりやすく説明することが重要と考えておりますところ、イメージ図としてお示しをさせていただきたいと思っております。

その際、少し前に御説明しましたように、R&Dが市場生産者の学術研究機関によるものなのか、企業内の自己勘定の研究開発によるものなのか、政府などの非市場生産者によるものなのか、3つのパターンについて記録経路が異なりますので、少しお時間をいただいて、順を追って御説明をいたします。

なお、R&DのGDPへの影響については、R&Dサービスの輸出入もあるわけですが、この資料では、簡単化のために捨象させていただいております。

まず、学術研究機関でございます。

現行の日本のSNAでも、先ほど申しましたように、学術研究機関によるR&Dの産出額は計測されておりますので、これは現行とは変わりはありませんけれども、その需要先が中間消費から総固定資本形成に変更になることによるGDPの影響がございます。それを図で確認したいと思います。

この図では、一国内の各経済活動の合計、つまり、マクロについて、生産側、分配側、支出側という姿を概観したいと思います。

まず、左側の各経済活動の産出額の合計でございますけれども、市場生産者であれば、売り上げで測られる産出額、非市場生産者であれば、生産費用の合計で産出額が変わりまして、一国全体の産出額合計を示していると思っただけければと思います。

ここから各活動によって投入された中間投入の合計を差し引いたものが総付加価値となりますけれども、現行のSNAにおきましては、この中間投入合計の中に、学術研究機関によって生産されたR&Dサービスといったものへの支払いが含まれております。

一方、各活動により産出された財貨サービスの合計はどこかで需要されているわけですが、大別しますと、中間消費か最終需要のいずれかとなります。

一国計では、概念的には左側の生産、分配側から見た中間投入と、右側の支出側から見た中間消費は一致しまして、この中間消費の中には、先ほどの中間投入と同様、学術研究機関が生み出した、R&Dサービスの支払額が含まれていることとなります。

これに対しまして、次回の基準改定では、引き続き研究機関のR&D産出を計測するとともに、その需要先は、中間消費ではなく、総固定資本形成として記録することとなります。

この右側のパネルの左側におきましては、生産、分配側のイメージを同じく各活動の合計、マクロとして見ていますけれども、全体の財貨サービスの産出額合計は現行とは変わりません。

一方、これまでは各産業が中間投入として処理していた、研究機関のR&Dサービスへの支払いが次は中間投入ではなくなりまして、このため、中間投入計が減少することで総付加価値が増加してまいります。その総付加価値のうち、雇用者報酬等は変わりがないので、これらを除いた残差になる総営業余剰が増加するわけでございます。

一方、左パネルと同様に、各活動が生み出した財貨・サービスは、どこかで誰かが需要しているわけですが、これまでは中間消費だった、研究機関のR&Dサービス分は、総固定資本形成として最終需要にカウントされることになるわけです。ここで、中間投入と

中間消費が小さくなった状態で一致している点が御確認できるかと思えます。

まとめますと、研究機関によるR&Dの資本化につきましては、生産面では中間投入の減少を通じた付加価値の増加、分配面では総営業余剰の増加、支出面では総固定資本形成の増加ということで、GDPの水準に影響があるということでございます。

続きまして、企業による自己勘定としてのR&D、いわゆる企業内研究開発について御説明をいたします。

先ほど来、御説明していますとおり、現行では、R&Dにかかった費用は生産費用の中に記録をしていたわけですが、これに対応するR&Dの産出額は計測しておりませんでした。

これに対して、右側にありますけれども、次回基準では、R&Dの産出額を計測した上で、それに対する需要先として総固定資本形成とすることを考えております。

このページの図では、先ほどのページでマクロとして見たのとは違いまして、ここでは各産業、各市場生産者という単位にスポットを当てた図となっておりますので、御注意いただければと思います。

具体例としましては、自動車の製造とともに、企業内研究開発、つまり、研究開発サービスの産出を行っている自動車製造業という単位を見ているものとお考えいただければと思います。

まず、左のパネルは現行のイメージですが、各市場生産者は、自動車製造業であれば、例えば、自動車の売り上げベースで産出額が計測、記録されているわけでございます。図では、縦の方で「R&D以外の産出額」として記載をしております。

繰り返しになりますけれども、各生産者の生産費用の中には、研究開発活動にかかった分が既に含まれて計測されています。図では、赤い※印でその点をお示ししております。

例えば、人件費、雇用者報酬でありますれば、同じ自動車製造業内で研究活動に従事している雇用者の人件費も含めて記録がなされているわけでございます。同じことは、経費である中間投入にも言えます。

また、総営業余剰といいますのは、売り上げベースで計測された産出額から中間投入を控除して、縦長の式で書いていますけれども、産出額から中間投入を控除した総付加価値が求められまして、その総付加価値からさらに雇用者報酬などを差し引いた残差として求められるものが総営業余剰です。

その総営業余剰の中には、企業会計でいうと減価償却になりますけれども、固定資本減耗がございまして、その中にも同じように研究開発を行うための設備などから生じる固定資本減耗分も含まれております。

逆に言いますと、このように生産費用にはそれぞれ研究開発サービスの産出活動に要した部分が含まれているわけですが、それに見合うR&Dという、自動車とは別個のサービスの産出価値が計測されていないわけでございます。

この結果、現状は何が起きているかといいますと、産出額－中間投入という形で計測される総付加価値、あるいは、総付加価値から雇用者報酬などを除いた営業余剰が、ある意

味で過小評価されていると見ることができます。

支出側を見てみますと、現行計測されているR&D以外の財貨サービス、ここでは自動車と申し上げていますけれども、その産出額はどこかで誰かが需要しているということで、ここでは単純に「各需要」と表現させていただいております。

次に、次回基準改定での記録のあり方として、右側のパネルを御覧いただきたいと思えます。

生産側を見ますと、従来から売り上げベースで計測していた、主たる生産物、ここでは自動車の産出額に加えまして、従来は計測してこなかった、R&Dという別個のサービスの産出価値が、いわゆる副次的な生産物として上乘せされることとなります。

R&Dにかかった各種費用は、従来から記録をしておりましたので、それに対応するR&Dの産出額をきちんと記録しましょうという発想でございます。このR&Dの産出価値がそれに要した費用の合計で計測される点は、既に御説明したとおりでございます。

産出額がR&Dの産出分だけ増えて、一方で自動車産業の中間投入は従来から変わりませんので、総付加価値としては増加をすることになります。

この点を分配面で見ますと、雇用者報酬などは従前から変化はありませんので、総付加価値－雇用者報酬などという残差で得られる総営業余剰は、従来よりも増加することになります。

言いかえますと、先ほど、現行はある意味で営業余剰が過小評価されていると申し上げましたけれども、その過小評価されている部分も含めて、より実態が反映、計測されるようになるという理解でございます。この増加分は、ちょうど先ほどのR&D産出額の価値と一致するわけでございます。

次に、支出面ですけれども、従来型の主たる生産物である財貨・サービス、例では自動車ですが、その産出は引き続き「各需要」という形で需要されるわけでございます。

一方で、新しく加わった、R&Dサービスの産出分は、総固定資本形成として需要先として記録されることとなります。

まとめますと、企業内研究開発の場合は、GDP水準は、生産面では産出の増加を通じた総付加価値の増加、分配面では総営業余剰の増加、支出面では総固定資本形成の増加により拡大するというところでございます。

最後に、政府などの非市場生産者によるR&Dの場合を見てみます。

非市場生産者によるR&Dについては、既にR&Dにかかった分も含めた費用合計として産出額が評価されているわけですが、その産出額の中からR&D費用分を抽出して、その需要先として総固定資本形成に記録することを考えております。

これまで、例えば政府最終消費支出だったものが総固定資本形成に記録されるということでございます。イメージ図は、前のページと同じようにマクロベースではなくて、やはり政府とか、非市場の大学あるいは研究機関などの個々の非市場生産者という切り口で見えております。

まず、左のパネルの現行のSNAの場合ですけれども、非市場生産者ですので、そのサービスの産出価値はかかった費用の合計で計測されております。

先ほども御説明しましたように、これらの費用の中には、研究開発活動に要した分も含まれております。赤い※印でその点を示しております。

例えば、内閣府というところを例にとりますと、人件費たる雇用者報酬には、政策部局の行政官の人件費も含まれていれば、私どもが属している経済社会総合研究所ということで、その中で研究開発に従事している研究員の人件費も含まれておりまして、その合計で政府によるサービスの産出額が計測されているわけです。

このように、計測されたサービスの産出額はどこかで誰かが需要しているわけですが、1つには、各種手数料とか、国立大学の場合には授業料などからなる商品・非商品販売があります。便宜上、ここではこれは全て最終需要に回っているものと整理をいたします。

サービス産出の価値のうち、商品・非商品販売を除いた残余分が非市場生産者自身の自家消費として最終消費支出、政府の場合だったら政府最終消費支出という形で記録されることになります。

言いかえれば、この最終消費支出の中には、非市場生産者によるR&Dの費用分が反映されていることになります。

次に、次回基準改定後の姿を右パネルに示します。

まず、生産面ですけれども、非市場生産者の産出は、引き続き費用合計で計測します。

一見しますと、非市場生産者において、R&Dに要した費用は従前からサービス産出額に含まれていますので、単にその分が非市場生産者によるR&Dというサービスの産出額として認識されるだけなので、産出額全体が変わらないように思われます。

しかし、後に述べますように、自分自身が産出したR&Dの価値が資産という形で蓄積されて、それが新しく固定資本減耗を発生させますので、その新たなR&D分だけ固定資本減耗が上積みされまして、生産費用の合計、すなわち非市場生産者としての全体の産出額が拡大する形になります。

分配面で見ますと、これはそのまま固定資本減耗の増加という形であらわれるわけでございます。

次に、支出面ですけれども、R&Dの固定資本減耗分だけ拡大した、非市場生産者のサービス産出のうち、商品・非商品販売は変更がございません。

また、R&Dにかかった費用相当分は、非市場生産者によるR&Dの産出額として認識されるわけですけれども、これは需要先としては基本的には自分自身が投資したものとして、非市場生産者による自己勘定の総固定資本形成として記録されます。

左側の現行ベースでは、最終消費支出に内包されていたR&D費用相当分が切り出されて、総固定資本形成に振りかえられるというイメージでございます。

次に、最終消費支出はといいますと、サービスの産出全体から商品・非商品販売と、今、申し上げた自己勘定の総固定資本形成を除いた残余部分になります。

ここで最終消費支出の額は変化しているわけですが、もともとAだったものが、まず、総固定資本形成に振りかえられたBだけ減少して、逆にR&Dという資産から発生する固定資本減耗による産出額の増加額のB´分だけ増加している。つまり、 $A - B + B´$ ということになります。

最終需要全体でいきますと、現行よりもB´分だけ増加していることが図から確認できるかと思えます。この点を少し補足しますと、商品・非商品販売は改定前後で変更はございませんので、これを無視しますと、残りの分の最終需要は、現行の左側では最終消費支出Aだったものが、次回改訂後は最終消費支出が、先ほど申しましたように、 $A - B + B´$ となりますとともに、別途、総固定資本形成のBがありますので、それを足し算しますと、Bが相殺されて $A + B´$ になるということでございます。

つまり、もとの状態からR&Dの固定資本減耗であるB´分だけ最終需要が増加していることとなります。

まとめますと、非市場生産者のR&Dの場合は、いずれもR&Dという新たな資産から発生する固定資本減耗の追加分を要因としまして、生産面では産出額の増加を通じた総付加価値の増加、分配面では固定資本減耗の増加、支出面では最終消費と総固定資本形成の合計という意味での最終需要の増加という形で、GDP水準が増加することになります。

最後に、先ほど、後ほど御説明しますと申し上げていた特許関係につきまして、補足的に御説明申し上げます。

繰り返しになりますが、2008SNAでは、R&Dの成果たる特許実体について、R&Dという固定資産に含まれるものとして扱われております。

その特許に関する契約としまして、特許を使用したいライセンシーに対しまして、特許所有者であるライセンサーが使用許諾をして、ロイヤリティー収入、特許等使用料を受け取る活動がありまして、これをサービス産出として位置づけるということでございます。

こうしたロイヤリティーの支払いは、需要先としては、サービスの支払い、言いかえると中間消費だったり、あるいは、資産の取得、言いかえますと投資と扱うことのいずれかが推奨されているわけでございます。

いずれにしても、こうしたロイヤリティーは、ほかの財貨サービスと同様に、SNA上の商品として扱われるのですけれども、便宜上、ここでは「特許等サービス」という名前の商品だと呼称したいと思います。

これに対して、日本のSNAでは、現状は、特許権は先ほど申しましたように無形非生産資産として整理しておりまして、ロイヤリティーあるいは特許等使用料は財産所得、具体的には賃貸料という形で扱っております。

これに対して、次回の基準改定におきましては、SNA2008マニュアルを踏まえる形で、基本的には、こうしたロイヤリティーの受け払いを特許等サービスという形でサービスの受け払いと、つまり、サービスが産出されて、それに対して購入という形で支払いが行われる形で扱おうと考えております。

まず、クロスボーダーの取引からですけれども、現行でも海外との所得の受け払いの推計に用いている国際収支統計がございまして、国際収支統計の中で「産業財産権等使用料」がございまして、その受け払い額について、受け取りを特許等サービスの輸出（X）、同じく支払いを輸入（M）として記録することを考えております。

次に、国内居住間の取引も存在するわけですが、これらについては必ずしも網羅的な基礎統計があるわけではないのですが、経済産業省の企業活動基本調査という統計がありますので、そこから特許権等にかかわる、いわゆる「技術取引」のうち、国内分の特許等サービスの取引の係数のAを用いて推計することを考えております。

2008SNAマニュアル上は、ライセンスの使用形態とか、契約のあり方に応じて、場合によっては資産の取得として扱うことが推奨されておりますけれども、こういった情報をつぶさに把握できるようなものがございませんので、一括してサービスの支払いとして整理をしまして、輸入分を含めた国内需要分は全て中間消費として扱うことを検討しております。これは、実はアメリカのようなほかの国でも同様の取り扱いとなっている模様でございます。

最後に、こうした取り扱いの変更によるGDP水準の影響ですけれども、結論的には、特許等サービス、すなわち産業財産権等使用料の受取－支払い、つまり、純輸出分がGDP水準を押し上げることとなります。

下の表で解説をいたしますと、まず、国内で産出された特許等サービスの価値は、先ほど申した企業活動基本調査で得られる国内取引分と国際収支統計から捕捉される海外への輸出分、つまり、海外からの受け取り分の合計、つまり、 $A + X$ になります。

一方、海外からの輸入、つまり、海外への支払がMとして記録されて、総供給額は $A + X + M$ となります。これがどのような形で需要されているかですけれども、先ほどの海外からの受け取り分はXとして、輸出として記録されます。残余の $A + M$ が中間消費として記録されることとなります。

GDPということで見ますと、ここでは $X - M$ 、つまり、特許等サービスの純輸出額が影響することになりまして、日本の場合の例を見ますと、この額は輸出超過となっております。先ほどのページにあった、GDP比に対して0.0～0.3%程度のプラスという形で推移をしているわけでございます。これが、特許等サービスを対応することによる、GDP水準への影響ということなんです。

補足としまして、この $X - M$ に相当する部分は、現在では海外からの所得、財産所得の純受取として国民総所得、いわゆるGNIの構成要素になっておりますので、GDPは増えてもGNIには影響がないという点を一言追加させていただきます。

大変長くなりましたけれども、御説明は以上でございます。

あと作成基準との関係につきましては、次のセッションでまとめて御説明をしたいと思います。

以上でございます。

○中島部会長

ありがとうございました。

前半では、R&Dをどういう形でSNAに組み込むか、その基本的な考え方の話でした。後半は、具体的にそれをどういうふうに組み込んでいくかということで、3つの経済主体に分けての話でした。

若干分かりにくいところも複雑なところもあるのですが、市場生産者の学術研究は、要は、中間投入だったものを最終需要の方につけかえるということですね。だから、産出額は変わらない。

だけれども、市場生産者の企業内研究開発の方は、要するに、帰属計算して、今まで研究開発として中で作って中で消費した部分をふやすと、産出額全体が増えてくる点で違うわけです。

最後の非市場生産者の場合は、費用でもってアウトプットを図っているわけですから、費用の増えた分だけを考えて、費用の増えた分は、要は、知的ストックの固定資本の部分だから、その分だけ増えるという違いが出ているわけです。

その辺が、私は聞いていて分かりやすい説明だったと思っております。

それでは、委員の先生方より御意見を伺いたく存じますが、どなたでも結構ですので、よろしく願いいたします。いかがでしょうか。

前田委員、どうぞ。

○前田委員

大変分かりやすい説明で、私も知らないことがありましたので、大変勉強になりました。

非常に重要な取組だと思います。私には、こういう方向性で特段異論はございませんでした。

その上で1点だけ御質問させていただきたいのですが、これは当然GDPの水準に影響する— 3%、場合によっては4%ということだと思いますが、そういう水準も重要だとは思いますが、今みたいに日本の企業が海外生産しながら国内は研究開発みたいな方向性になってくると、水準だけではなくて成長率にも当然影響すると思うのですが、そうなりますと、年次推計だけではなくてQEをどうするかみたいなものも、いずれは重要になってくると思います。

もし、そのQE推計等で現時点で持っていらっしゃるイメージ、検討状況がありましたら、お聞かせいただければと思います。

○中島部会長

大変重要なポイントだと思いますが、いかがでしょうか。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

お答え申し上げます。

まず、水準と率という話で、先ほどの7ページを御覧いただいて、グラフですけれども、左側でGDPに対する比率でございます。

例えば、韓国のような国は急速に上がっていますので、これは名目ではございますけれども、当然GDPの成長率に対する影響があるということでございます。

日本の場合は、90年代にかけまして、リーマンショック前までは、緩やかでありますけれども、GDPは伸びていましたので、韓国ほどではないと思っておりますけれども、少なくとも名目成長率ということについていいますと、恐らく多少の貢献はしていたのではないかと思います。

御質問の中心でございます、四半期の速報の推計方法ということですが、現在、確報値のいわゆる年間の値というものを、四半期分割の方法も含めて、検討中の段階です。

四半期の作成という点で難しいのは、先ほどのR&Dの基礎統計として利用しようとしております、総務省の科学技術研究統計、SRDは年次の調査でございます。四半期の情報は存在しないということでございます。

これは各国のフラスカティ・マニュアルベースの基礎統計でも同様の状況でございます、各国でも四半期値の作成はそれぞれ工夫をしているようです。

日本の場合は、御説明しましたように、R&Dの中でも企業内研究開発が大宗を占めますので、この部分をどう推計するのかということが相対的には重要だと考えております。ここで、四半期速報のうち、2次QEということについて申し上げます。

2次QEは、ある四半期の終了後、2カ月10日ぐらいで出しているものですが、あくまで1つのアイデアなのですけれども、企業の四半期財務諸表データというものから、SNA上のR&Dの産出額に近い研究開発費という動きを取り出して活用するという考え方があるかと思えます。

ただし、四半期決算での開示は義務ではなくて、例えば、一般管理費に占める研究開発日の割合が高い企業のみが、注記事項という形で、例えば、情報開示をしているということで、データの利用可能性とか、使い勝手という点でももう少し慎重に検討していきたいと思っております。

一方、1次QEは、当該四半期終了後、目安としては1カ月半ぐらいかかるタイムリネスのものでございますけれども、これは企業会計データの収集自体も間に合わないということで、別途の手段を考える必要があるということでございます。

R&D投資については、先ほど御質問の中でのお話もございましたが、短期的な変動は大きくないと考えられることから、トレンド推計ですとか、場合によっては直近値の値を活用することも考えられるところでございます。

いずれにしても、四半期の推計方法は、作成基準というよりはより具体的な手法にかかわる部分なので、基準改定の実装を、推計作業を進めていく中で引き続き検討させていただきたいと思っております。

○中島部会長

よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

ほかに御質問があれば、どうぞ。

中村委員、どうぞ。

○中村委員

少し今日の説明を聞いて混乱してしまっただけですけれども、16ページのGDPへの影響のイメージ図であります。学術研究機関と非市場生産者については問題ないですけれども、企業内研究の場合は、右側で黄色になっているところは、R&Dに要した雇用者報酬部分とか、中間投入部分も含んでいるものだから、左の現行の場合と右の次回基準の場合では、営業余剰、雇用者報酬、中間投入が、全部同じではなくて違うものだという理解だと思っておりますけれども、その点はいかがでしょう。

○中島部会長

どうぞ。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

まず、もう一度、御説明させていただきたいと思っております。

今、パネルで示しましたが、16ページの図は※印に書いてありますとおり、左側の現行パネルの方で、既に生産費用の中に、人件費だったら人件費の中に、R&Dにかかった分が記録されているわけです。それは中間投入についても同じでございます。

それに対して、かかった費用に対応する産出額、つまり、R&Dのサービスを計測していないので、先ほど申し上げたのは、付加価値だったり、営業余剰が過小評価されてしまっているのが今の状態です。

これが右側に行きまして、営業余剰が拡大をしているわけですが、要するに、それは過小評価されていた部分が真っ当に評価されるという意味合いでございます。雇用者報酬の中には、現行と同じように既にR&Dにかかった費用分は計測されていますし、中間投入の中にもそれ相応の額が記録されていますので、そこは二重計上という形にはならないということでございます。

○中島部会長

いかがでしょうか。

私もその点は説明が分かりにくかったので、どうも左側の方の雇用者報酬等が中間投入に削られて、それが右の方にぼんと乗るのだと。削られたけれども、支出は発生しているので、そのまま残ったという感じです。大丈夫ですか。

○中村委員

黄色のところ「産出額に一致」と書いていいのですか。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

これは営業余剰が増加する分が、産出額の価値と同じになるということでございますので、結局、これは市場生産者ですので、まず、産出額を計測する際に、縦長の括弧でありますように、もともとの黒い括弧にある、自動車だったら自動車の売り上げということです。

○中村委員

分かりました。

○中島部会長

ありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

後藤専門委員、どうぞ。

○後藤専門委員

少しテクニカルなことを3点ほどお伺いしたいと思います。これは基礎統計としてSRDを使われるということですが、R&Dは、ある種、一括して扱われるということであれば、基礎研究と応用研究の違いは全く考慮されずに、例えば、公的な研究機関がされる、恐らくすぐには産業における市場価値を生まないような基礎研究なども同じような扱いとして計算に使われるのかを、まず1点、伺いたいと思います。

2点目として、ウエートとしては多分それほど大きくないとは思いますが、一応、主体別に分けるという点で伺っておきたいのは、共同研究が推奨されているというか、できれば活発にやっていきたいという流れのなか、公的な研究機関、国立大学法人などを含めた公的なところと企業が共同研究する場合のそれぞれの配分というあたりは考慮されるかどうか、あるいは、完全にSRDに則って機械的に処理されるのかというところを、2点目に伺いたいと思います。

3点目ですが、今回の発想はよく分かりますので、例えば、その延長線上でいきますと、今回考えていくべきかは別として、例えば、R&Dを伴わないイノベーション活動による非金融資産の増加も、学術的には非常に関心が持たれて、研究が進んでいると思うところです。恐らく今回はそこまで含むのは作業的には難しいと思いますが、将来的な課題としては、考えられ得るものなのかというあたりを、参考情報でも結構ですので、伺えればと思います。

以上、3点です。

○中島部会長

ありがとうございました。

お願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

3点、御質問をいただきまして、まず、1点目ですけれども、基礎研究、応用研究と違いを区別するのかということですが、これは結論から申し上げますと、しません。

考え方として、例えば、政府とかがやっている本当の基礎研究部分、基礎の基礎みたいなところは、経済的価値があるかないかは議論があり得るのですが、諸外国の扱いも踏まえて、ここは基礎とか応用とか区別せずに、一括して資本化をすることを考えております。

2点目ですけれども、共同研究は非常に重要でございまして、本来でしたら、R&Dという

成果に対する、経済的な意味での所有権が誰に属するのかということを考えなければいけないわけですが、実は、SRDという調査の中でそういうことができないかということとずっと総務省の担当との間で調整をしてきたのですけれども、やはりなかなか回答者負担が大きいということで現実的ではないということで、当面は見送られているわけでございます。

ですので、結論からいいますと、基本的にはR&Dを実施した主体にR&Dの資産が帰属するというので、かかった費用部分をSRD調査から引っ張ってきて、それがその部門のR&D資産になるという記録を考えております。

最後に、R&Dを伴わないイノベーションといいますか、そういうものの価値ということで、確かに無形資産というものに関して、SNAの固定資産の中に入れていこうという国際的な議論はございます。例えば、組織資本という名のもとで、あるいは、広く言えば、人的資本も固定資産として記録するという点です。ただ、それは国際的に議論をやっている途中のようございまして、まだ国際基準の勧告になるには至っていない状況ですので、そうした状況もよく踏まえながら、日本の中での検討も、必要に応じてやっていきたいと思っております。

○後藤専門委員

ありがとうございました。

○中島部会長

ありがとうございました。

ほかにはいかがでしょうか。

宇南山さん、お願いします。

○宇南山審議協力者

幾つか私の理解を確認したいところがありまして、R&Dを資産化するのは、私も方向としては非常に重要かついい方向だと思うのですが、既存の特許等のサービスとの関係が、非常に多くの方にも関心があるかと思うのですけれども、今までは非生産資産だったものが生産資産になったと。

つまり、天から降ってきてそこらにもともとあるというのではなくて、経済活動の結果から生み出されるものになったという、そもそもの理解が変わったのは、脚注ではなくてもう少し大きくてもいいかという印象があったのですが、もしそうであって、今後、特許等のサービスの扱いを、生み出された固定資産としてのR&Dからの成果物だとみなすとすると、特許等のライセンス関係でのお金のやりとりがR&D資産の利回りのようなものとして理解することができるのだろうか。

もし、できないのだとしたら、何か理由はあるのでしょうかというのが、1点、概念上、確認したいという点で、あと、今後、ライセンスの取引をサービスの輸出、輸入にすることは、国際収支でいうと貿易収支のところ、多分、今だと一次所得収支だったものが貿易収支になるかという理解なのですが、それは正しいでしょうかというのと、これはただ

技術的な点になるのかもしれないのですが、クロスライセンスのようなもので、お金のやりとりはしていないけれども、実際には非常に価値のあるライセンスのやりとりがあるという場合には、実際にお金がないから把握できませんと言って計上しないと、せっかく資産化しても、先ほど言ったような意味で、利回りがすごく低く見えてしまって、R&Dはだめではないかと思えてしまっはいけないと思うので、クロスライセンスについて、どのように把握し、表章されるおつもりか、教えていただければと思います。

○中島部会長

ありがとうございました。

お答えをお願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

少々難しい御質問がありましたので、十分答えられるか分からないのですが、まず、非生産資産から生産資産ということになります。その御理解は正しいということでございます。

収益率、R&Dの利回りと考えてよいのかということですが、要するに、R&Dという産出額は、先ほど来、申し上げているように、かかった費用でそのR&Dという資産価値を計測したわけですが、その中に、当然、特許という形になったものもあれば、そうではない形のものもあるわけですので、R&D全体の利回りということにはならないかと思えます。

あと、特許使用料といいますか、「特許等サービス」と呼びましたけれども、クロスボーダーの取引については、国際収支統計ということで、ちょっとクロスライセンスの件は後ほど補足しますけれども、ある程度、包括的に捉えられる一方で、国内分は、先ほど申し上げたように、企業活動基本調査という統計から、ある意味、把握できる分を把握しているということで、その企業活動基本調査自体もなかなかそこまで包括的に国内の特許サービスの全体像を捉えているわけではないので、そういった意味でも、利回りとして見ると、ひょっとしたら過小ということかもしれません。考え方はそうだと思います。

もう一つは、貿易収支か何かかということですが、これは少し複雑でして、まず、国際収支統計上は、この産業財産権等使用料は今でも貿易サービス収支なので、サービス収支の中に入っています。

実は、今のSNAでは、そこは少し扱いが違いまして、産業財産権等使用料はサービス収支ではなくて、先ほどお話にあった所得収支に該当するものだ、つまり、財産取得の受け払いなのだ、この部分について組み替えています。

なので、次回基準改定におきましては、ある意味、国際収支統計の扱いに合うように変わる、今は所得収支的に扱っているものがサービス収支的に扱われるという変更になるということでございます。

最後に、クロスライセンスなのですが、これは、国際収支統計上、どうなっているかは

私も正確ではないのですが、もし、間違っていたら、訂正をしたいと思いますけれども、国際収支統計の調査票上といいますか、記入要領上といいますか、そういうものを見いきますと、恐らくクロスライセンスのようなものの受払いはグロスではとられていないのではないかと、予想をしております。

不正確かもしれませんが、今の時点で分かるお話としては、以上でございます。

○中島部会長

ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

○宇南山審議協力者

はい。

○中島部会長

委員の先生方、皆さんに御意見を言っていただきましたが、ほかにつけ加えられること等があれば、お願いします。

私も説明を受けて、R&Dは、経済分析でも、よくR&Dストックをどう作るかとか、そういうものをインプットとしてデータを作ってモデル化したりする研究もあるわけですがけれども、欲を言えば、切りがないところもあって、先ほどのような基礎研究、応用、開発研究等の区別も非常に難しいですし、今回は、特に研究の懐妊期間的なものを考えていないとか、データが難しいということなので、とりあえずやはり国際基準に合わせて、まずは導入する。

その後、どういう議論が国際的になされるか分かりませんが、それに合わせて徐々に改善も考えていくということだろうと思いますので、まずは基本的な扱いとしてR&Dを取り入れていくことになると思いますが、いかがでしょうか。それで御賛同いただけますでしょうか。

(委員首肯)

○中島部会長

では、うちの大学なども、これからは中間投入が付加価値に入るのだということを自覚して研究活動をしたいと思います。

次、今の資料の後ろの方です。「兵器システムの資本化」及び「非金融資産分類の拡充・細分化」について、御説明をお願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

再び資料1を用いまして、スクリーン上で御説明をさせていただきます。

まず「兵器システムの資本化」から扱います。

説明の流れとしましては、同じように青い丸で2008SNAマニュアルにおける兵器システムの考え方をお示しした後、オレンジの丸で現行の日本のSNAにおける取り扱いとして、緑の丸でそれに対して次回の基準改定において目指す姿を御説明いたします。黒い丸の部分では、関連情報として諸外国の対応状況等について御紹介して、最後に統計利用上の観点に

ついて御説明をしたいと思います。

まず、SNAマニュアルにおける兵器システムの位置づけについて御説明をいたします。

政府の軍の保有する兵器のうち、戦車とか、軍艦などにつきましては、政府による防衛サービスの生産に継続して使用されるという考え方から、固定資産、分類の名前としては「兵器システム」として扱うことが推奨されております。

また、兵器のうち1回限り使用される、1回使ったらなくなってしまうようなミサイルとか、弾薬といったものについては、在庫、内訳としては「軍事在庫」として扱うこととされております。

細かいことですが、この2008SNAマニュアル上も、ミサイルであっても高い破壊能力を持つような弾道ミサイルのような類いのものは、抑止サービスを提供するものとして、固定資産として扱うこととされております。

これに対応して、下段ですけれども、兵器への政府の支出については、戦車や軍艦等への固定資産の支出は、従来の1993SNAのように中間投入ではなくて、総固定資本形成として記録することとされまして、また、弾薬等への支出も、やはり従来のような政府の中間投入ではなくて、在庫品増加に記録される扱いとなっているわけでございます。

次に、現行の日本のSNAにおける兵器システムの取り扱いについて御説明をいたします。

まず、防衛省の支出のうち、1993SNAに基づいて、民間転用可能なものとして、飛行場などの施設の整備費は政府による総固定資本形成として記録しています。

その一方で、戦車や艦艇、あるいは弾薬等への支出は、政府による中間投入として扱っております。

政府の中間投入は、ほかの費用とともに、政府の産出額を構成します。この政府サービスの産出額は、需要先としては、政府最終消費支出という形で記録されているところでございます。

下の表は、今、申し上げた点を表にまとめたものです。ストックとして蓄積されるのは、この中では施設整備分のみになるということとございます。

これに対して、次回の基準改定で目指す姿を示したのが、この緑色のページでございます。

まず、2008SNAにのっとして、防衛省の関連支出のうち、戦車や艦艇等への支出は、防衛装備品という形で一般政府の総固定資本形成の中に記録をして、固定資産として蓄積される姿を想定しております。

こういった兵器の平均使用年数は、防衛省からの資料などを参考に設定することを考えております。

弾薬のように、1回限り使用されるものは、一般政府の在庫品増加に記録されることとなります。

下の表は、前のページと対応する形で、防衛省の関連支出について、次回基準改定後はどのように扱われるかを示しておりまして、赤字の部分が現行からの変更点となります。

つまり、これまで中間投入だったものが総固定資本形成、これまでストック価値を記録していなかったものについて、ストック価値が記録されるということでございます。

次に、兵器システムの資本化ということで、各国の対応状況として、GDPへの影響を示したものがこの表になります。

R&Dの資料と同様に、基本的には影響の大きい順に並べていますけれども、一番下のアメリカは、実は1996年の時点で兵器システムの資本化に既に対応しています。

そのアメリカも含めて、兵器システムの資本化がGDPにどのような影響を与えるあるいは与えているかということですが、アメリカが突出して大きい。GDPの0.5%程度となりますけれども、ほかの国は0.1から、最大でも0.3ぐらいに分布しているということでございます。

後に少し詳しく述べますが、GDPの影響という場合は、実は政府が保有する、例えば、戦闘機とか、戦車とか、そういったものの固定資産から発生する固定資本減耗分になります。大まかに、かつ、ごく単純に申し上げると、兵器の固定資産としての規模が大きいと評価されている国ほどGDPへの影響も大きくなるというイメージでございます。

次に、軍あるいは防衛関係の支出の国際的な動向と日本の立ち位置を見るために、別の角度から関連データを示したのがこのグラフになります。左側のグラフですが、各国の防衛関連支出のGDP比とその推移というものを示しております。

注にありますけれども、ここで防衛関連支出と呼んでいるのは、OECDの国際比較のデータベースから、各国の一般政府の支出の機能別分類という表がございまして、これはいわゆるCOFOGという機能別分類がありますけれども、その表から防衛としてカテゴライズされている分を抜き出したもので、この中身は、例えば、軍隊の人件費なども含めた、広い意味での支出ですので、兵器などへの支出のみではないということだけ、御注意をいただければと思います。

こうした広い意味での支出概念ではあるのですが、アメリカが比較的突出をしていて、続いてイギリス、フランス、そして、ドイツがその下に来るという順序関係は、前のページで御覧いただいた、GDPの影響と平行であることが御理解できるかと思います。

この中で、日本の防衛関連支出を見ますと、ドイツと同程度ないし若干小さい支出規模ということが分かります。

日本について、さらにこれを支出項目別に見たものが右側の円グラフになります。雇員報酬、中間投入といったところが大宗であることが分かります。この中間投入には、現在は兵器への支出が含まれていますので、これらが次回基準改定では総固定資本形成ないし在庫品に切り出されていくことになるわけでございます。

次に、統計利用上の観点をまとめております。

1点目は、兵器関連の支出について、2008SNAと統合的な取り扱いとすることで、GDPやその内訳、特に、例えば、公的固定資本形成などの国際比較可能性が改善する点がございます。

2点目は、その数字のイメージを示したもので、あくまで先ほどのR&Dと同様に、現時点の暫定的な試算になりますので、実装は推計を進める中で変更はあり得るのですけれども、防衛装備品の資本化によって名目GDP水準は0.1%程度増加することが見込まれます。

3点目は、公表情報につきまして、先ほど少し申し上げて、この後の非金融資産の分類でも御説明いたしますけれども、戦車や艦艇などの防衛装備品については、固定資産の内訳として、ストック額などの独立表章をすることを検討しております。

こういう意味で、提供情報は充実すると思います。

一方で、弾薬といったものについては、SNAのマニュアルの中では軍事在庫という形で独立表章することが推奨されているのですけれども、既に2008SNAに対応している諸外国の状況を見ますと、この在庫の部分について独立表章する例はちょっと見当たりません。

そういうことも踏まえて、在庫にいろいろな形態がございまして、後ほど御説明しますが、在庫の中のほかの形態の中に含める形で、この弾薬などの在庫の価値を計上してはどうかと考えているところでございます。

このページは、先ほどのR&Dの資本化と同様に、防衛装備品についてGDP水準が影響を受けるチャンネルについて図解をしたいと思います。

まず、左側ですけれども、防衛省というレベルで見ました、非市場生産者の産出というイメージだと思っていただければと思います。

この非市場生産者の産出は、やはり生産費用の合計で計測されます。この費用の中で、中間投入の一部として、赤枠で囲いました防衛装備品への支出、Bがあるという位置づけです。この防衛装備品、すなわち戦車などは、国内外を含めてこれらの機械製造業が産出をして、これを政府が購入したという位置付けになっております。

次に、支出面を見ますと、防衛省ですので、商品・非商品販売の存在は捨象しますと、生まれた政府サービスの価値は全て自家最終消費である最終消費支出に記録されている。ここでは、Aと記録しております。この中には、防衛装備品への支出分が反映されている姿になります。

ここで最終消費支出、Aは、政府の産出額、非市場生産者の産出額と一致しているということでございます。

これに対して、次回基準改定後の姿ですけれども、まず、産出額を見てみますと、これまでは中間投入の一部を構成していた、防衛装備品への支出分、Bが中間投入ではなくなりまして総固定資本形成になりますので、費用積み上げで測られる、産出額の計測からは外れます。

これに対して、新たに防衛装備品を固定資産というストックとして記録します。これを政府が保有するわけですので、そこから固定資本減耗が新しく発生するわけでございます。これは政府の生産費用を構成しますので、産出額の計測、計算に入ってくるわけでありませぬ。

よって、産出額としましては、もともとAという水準であったものから、防衛装備品へ

の支出のBを除いて、新たに防衛装備品から発生する固定資本減耗の B' を加えた、 $A - B + B'$ という、右側の真ん中ら辺の赤字で書いてあるところの式ですけれども、その額になります。

生産面、つまり、総付加価値で見ますと、現行よりも防衛装備品という資産から新しく発生する固定資本減耗の分だけ増加していることになります。

分配面から見たGDPの増加は、まさに防衛装備品から発生する固定資本減耗分そのものということになります。

次に、支出面ですけれども、政府最終消費支出は政府サービスの産出額が自家最終消費されるので、産出額と同じ、今回は $A - B + B'$ になります。

一方、最終需要としては防衛装備品への支出で、この防衛装備品への支出は、今と同じですけれども、国内外の機械製造業から政府が購入したという形になるわけですけれども、このBが総固定資本形成として存在してくるわけになります。

支出面、最終需要の合計としては、Bの部分がキャンセルアウトされて、 $A + B'$ という形になりまして、もとの状態の最終需要のAというものから B' 分だけ、つまり、防衛装備品から発生する固定資本減耗分だけ増えることになります。

支出面への影響を別の角度から見ますと、GDPの構成要素である政府支出の中で、防衛装備品への支出自体は最終消費支出から総固定資本形成に振りかわるだけなので、一方で、政府が保有する防衛装備品のストック価値から固定資本減耗分が発生して、これが政府の産出額を通じて政府最終消費支出を増加させるので、ネットで見ますと、この減耗の部分だけがGDPの水準を押し上げることになるかと思えます。

兵器システムは、以上でございます。

次に、本日の3つ目のテーマとして、これまでの御説明の内容とも少し重複しますが、非金融資産分類の拡充等について御説明をいたします。

まず、日本のSNAでは、非金融資産、分かりやすく言いますと、実物資産のストック額について、幾つか国民経済計算年報の表がありますけれども、ここでは最も包括的な表で1国全体のバランスシートを示す国民資産負債残高という、今の国民経済計算年報でいう付表1がございまして、その分類をベースに次回基準改定に向けてどのような変更があるのかという点を見てまいりたいと思えます。

変更の基本は2008SNAマニュアルを踏まえるということございまして、具体的には、R&Dなどの非金融資産の概念の拡張に伴う項目の新設と、これまであった有形、無形固定資産という分類概念が廃止されることなどがございます。

下のパネルは、こうした変更の大局的なイメージをお示したものですけれども、資産のうち、金融資産以外の非金融資産は、まず、生産資産と非生産資産に分かれる点は変わりません。

生産資産の中では、有形と無形という区分がなくなって、固定資産ということで統合されるとともに、その中に先ほど御説明した研究開発ですとか、防衛装備品といったものが

新設されるといった具合でございます。

なお、金融資産の方の分類変更については、次回の部会で御紹介したいと考えております。

では、順を追って変更の内容をもう少しブレイクダウンして見てまいります。

この表の見方ですけれども、左端の列、オレンジのヘッダーの部分が現行の分類、真ん中の列、緑のヘッダーの部分が次回基準改定で目指す分類を示し、対応関係は矢印で、変更点は下線を付しております。

また、※印につきましては、右端の備考欄のところに、変更の性質として、例えば、名称変更なのか、あるいは、新設項目なのかといったことを簡単に記しております。

まず、生産資産のうち、固定資産についてでございます。

有形、無形の区別がなくなることは先ほど申し上げたとおりですけれども、加えて、例えば、住宅以外の建物と構築物を包含した上位集計項目として「その他の建物・構築物」を新設するというところでございます。

真ん中にある「その他の機械・設備」について「情報通信機器」を切り出すという変更もでございます。

あと先ほど申したように「防衛装備品」を新設する点がございまして、下の方の「無形固定資産」については、これに代わって「知的財産生産物」という新しいカテゴリーを設けて、その中に「研究・開発」を設けるといった変更を行いたいと考えております。

こうしたことによって、全体として情報が充実されることが期待されるところでございます。

知的財産生産物の内訳に「鉱物探査・評価」がございまして、少し小さい字で申しわけございませんが、これは備考欄の※6にありますように、現行の日本のSNAの中でも、フローの投資としては、無形固定資産の中に鉱物探査を含める形となっておりますけれども、実は、今の日本のSNAでは、1年以内にそうした価値が償却してしまうという扱いで、ストックとしては積み上がらない形になっております。

これは諸外国の取り扱いを見ても、少し異質といえますか、違いがございまして、次回の基準改定では、1年を超えて知識ストックとして活用されるという性質に鑑みまして、ストックの内訳項目としても示していこうと考えているところでございます。

次に、生産資産のうち、在庫についてでございます。表の見方は先ほどと同じでございます。

細かい点から申し上げますと、これまでは製品、仕掛品、原材料、流通という順序でしたけれども、SNAマニュアルの記述も踏まえて、川上から川下という流れが分かりやすいように、原材料、仕掛品、製品、流通品という順序に変更する予定です。

加えて、先ほど御説明した弾薬のようなもの、2008SNAマニュアルでいうと軍事在庫になるわけですけれども、これについては、先ほど申しましたように、独立表章を行わない方針ですので、この4形態としましては、原材料、つまり、政府サービス、具体的には防衛

サービスを生産するための原材料という考え方に基づいて、この中に含めて表章することを検討しております。

このほか、仕掛品については、今の日本のSNAの中でも一般的にイメージがしやすい、製造業の半製品というものに加えまして、育成資産の仕掛品を記録しています。

具体的には、1回限り生産物を生むような動植物として、例えば、肉用牛とか、あとは出荷目的の民有林の立木などを含めているわけですが、SNAマニュアルではこの2つを細分化することが推奨されていますので、情報提供という観点からこれを独立表章してはどうかと考えております。

最後に、非生産資産についてです。

ここは、項目の名称変更以外、大きな変更はございませんが、1つは、2008SNAマニュアルに従って「非育成生物資源」という集計項目を立てて、そこにいわゆる「漁場」と「非育成森林資源」を内訳として位置付けようと考えております。

関連して、この「非育成森林資源」は、具体的には国有林の立木を含めることを想定しています。現在は、日本のSNAでは、この「土地」の中の「その他の土地」という中に含まれる形となっておりますので、そこから国有林を切り出して「非育成森林資源」として表章してはどうかということでございます。

スライドの説明は以上ですけれども、最後に、お手元の参考資料を御用意いただきまして、本日、御説明した変更点と、あとは国民経済計算の作成基準の変更案との対応について、簡単に御説明させていただきます。

下の方に、今回は通し番号を振らせていただきましたが、15ページに横長の新旧対照表がございます。

その真ん中以下の「5 記録内容」「(1) 経常的取引に関する勘定」の中に「ア 生産に関する勘定」がございます。

この中のお書きのところに、右側の現行の方を見ていただきますと「なお、産出には、間接的に計測される金融仲介サービス (FISIM) を含む」とあります。

本日、R&Dのセッションで御説明をしましたように、いわゆる企業内の自己勘定の研究開発について新しく産出額を計測することになりますので、左側の変更案ではFISIMの後に「自己勘定の研究・開発を含む」という形の変更をしたいと考えています。

もう1点が、次の16ページになりますけれども、やはり真ん中に「(2) 資産や負債の蓄積に関する勘定」というブロックがございます。

このなお書きの部分ですけれども、下の方の左側を見ていただきたいと思います。

固定資産については、知的財産生産物としての研究開発ですとか、防衛装備品を新しく取り込むなど、本日、御説明した変更内容を勘案して「なお、固定資産には、住宅等の建物や構築物、機械・設備、防衛装備品、育成生物資源、ソフトウェア（自社開発ソフトウェアを含む。）や研究・開発等の知的財産生産物を含む」という記述に変更することを考えている次第でございます。

長くなりましたけれども、私からの説明は以上でございます。

○中島部会長

ありがとうございました。

内容的には2種類ありましたけれども、委員の皆様から御意見を伺いたいと思います。どなたからでも結構です。よろしく願いいたします。いかがでしょうか。

中村委員、どうぞ。

○中村委員

まず、非常に細かい点ですが、軍事在庫は独立表章はしないということでありますけれども、1回限り使われる弾薬等については在庫投資として記録するということですが、その後、取り崩される時に、それを政府消費としてカウントしてキャンセルしておいた上で、在庫の積み増しをプラスとして計算するのか、あるいは、単に在庫の純増、純減だけを記録するのかによっては、計数が違ってくると思うのですが、前者の方でやるべきだと思いますが、そういうことができるのかどうかという点を少し確認したいと思うのです。

○中島部会長

お願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

実装は、推計自体をまさに検討しているところなので、今は概略だけを申し上げたいと思いますけれども、基本的には前者の御理解でございまして、在庫品増加の中には、あくまで純増、つまり、できた分がグロスの価値としてあって、使った分が減少額としてあって、その増減差が在庫品増加に乗って、使った分は政府の中間投入として構成されて、それが産出額を構成して政府消費になると、概念上はそういう扱いを考えております。

○中島部会長

ありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

後藤委員、どうぞ

○後藤専門委員

最後の非金融資産分類に関して少し御質問なのですが、育成生物資源とされている中身の例として果樹とか乳用牛を挙げておられるのですが、いわゆる普通の田んぼとか畑とか、あるいは、畜産関係、肉牛とかブロイラーとか、そういったあたりの扱いは、現行がどうで、あるいは、将来的にどうされる考えなのかというところを少し伺えればと思います。

例えば、このあたりの扱いによっては、天候によって、四半期のGDPが、例えば、QEなど影響されてしまうような可能性も出てくるのかなと想像したのですが、そのあたりを少し伺えればと思います。

○中島部会長

ありがとうございました。

では、お答えをお願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

まず、私から概略を御説明申し上げて、必要に応じてほかの者から御説明をいただきたいと思いますが、まず、基本的な整理として、少し私の御説明が不十分だったかと思えますけれども、固定資産の内訳としての育成生物資源というものと、在庫の内訳としての育成生物資源の仕掛品がございます。

その2つはどう分けるかということ、非常に大まかに言いますと、複数回生産物を生むような動植物は固定資産の内訳としての育成生物資源で、1回限り生むようなものは仕掛品の在庫としての育成生物資源となるということでございます。

複数回ということになりますと、乳牛とか、果樹とか、そういったものが該当するわけでございます。1回限りの方は、先ほど申し上げたように、肉牛のような畜産系とか、民有林といったものが入るということでございます。あとは魚介類、カキとかの貝とかです。

記録する範囲は、今のSNAとは変更はない予定でございますので、今回の改定によって何かが変わるというよりは、単に情報のお示しの仕方が変わるということでございますけれども、とりあえず説明は以上です。

○中島部会長

ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

○後藤専門委員

はい。

○中島部会長

ほかにいかがでしょうか。

中村委員、どうぞ。

○中村委員

この非金融資産の分類の関係についてでありますけれども、これは次回の基準改定に向けて特に議論はなかったのですが、民有林は育成生物資源の仕掛品であって、国有林については、最後にあるように、非育成森林資源になっているわけです。

この点につきましては、たしか前々回の基準改定で国有林野を公的企業から中央政府に移管したことによってこうなっているわけでありまして、その時にも国有林野から生産される木材は市場生産物としていいのではないかという議論もあったというか、私がそういう議論をして、そういう議論があったのですが、当時、現在もそうですけれども、政府サービス生産者という経済活動があって、政府サービス生産者が産出するものはサービスであると。だから、木材は産出しないことに、日本のSNAではしているのだと。

だから、伐採された木材も、それは環境サービスを生産するために伐採しているのでは

って、伐採された木材は、副産物として捉えるのか、あるいは、全くカウントしないことになっているのかということだったと思うのですが、前回、この部会で経済活動分類をISICに近づけていくことによって、その過程で政府サービス生産者という区分はやめるということでありましたので、そうであれば、中央政府がマーケットプロダクトとしての木材を生産する、それを2次的生産物として取り扱うことが可能になるのではないかと、そういう気がしております、ただ、現在の木材の生産は金額としては非常に小さいので、それほど気にすることもないかと思えますけれども、だんだん国産材の価格の方が輸入材よりも低くなっているという現状でもありますので、近い将来、木材生産が本格化するかもしれないし、あるいは、国有林野をバイオマスとして使うという可能性もあるかと思われまますので、次回基準改定でということではなくて、長期的にはそういう方向で考えていく方がいいのではないかという気がいたします。

それと非常に気になったのは、国有林は非育成森林であると言ってしまうと、非育成ということは人間の管理下でないということでもありますから、では、国有林は林野庁の管理下にはないという印象も与えてしまうのではないかと。そういう点を少し危惧いたします。

○中島部会長

ありがとうございました。

いかがでしょうか。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

基本的には、中村委員のおっしゃったとおり、前回の17年基準改定の際に、国有林の扱いについては、ある意味、整理をしまして、政府サービス生産者、内訳でいうと「公務」ということになると思えますけれども、具体的には、要するに国有林野事業特別会計がございまして、その中に国有林野事業があるわけですが、今の時点では、国有林野事業特会はそれ1つしかないわけですので、それをどういうふうに市場生産者と見るか、非市場生産者と見るかという格付を検討したと理解しております。

その際に、前回の御議論を思い出していただければと思えますけれども、市場性がないという判断をしまして、国有林野事業特会については、非市場生産者すなわち政府サービス生産者、内訳としては「公務」ということになってございます。

前回、御説明をした、国際標準産業分類ベースに合わせた産業分類ということでいきますと、これは産業としては恐らく公務ということになるかと思えます。

それがどういう財貨・サービスを生んでいるかということで、おっしゃるように、理想としては、木材を生んでいるという形で記録することができればよいと思うのですが、少しそこは技術的に難しいところもありまして、ある意味、公務というサービスを生んでいるという形にならざるを得ないかと思っています。

その林産物の販売自体の価値は、先ほど商品・非商品販売という形で記録がされることになって、しかるべくどこかの産業が中間投入をしていることになるとは思うのですが、形としてはそのような扱いでございまして、その重要性ということも踏まえながら、

長期的課題として検討はしてまいりたいと思います。

あとは国有林を非育成生物資源とてしまうと誤解があるのではないかという点については、その用語の説明も含めて、そこは丁寧に対応してまいりたいと考えております。

以上でございます。

○中島部会長

よろしいでしょうか。

○中村委員

はい。

○中島部会長

ほかには、いかがですか。

宇南山さん、どうぞ。

○宇南山審議協力者

まさに今日のR&Dの部分なのですが、今まで特許実態が非生産資産のところには計上されていたのが、研究開発に入ることになると、これはイメージとしては、今後、計算される研究開発に特許実態を足したものが新しい研究開発になるという理解でよろしいのでしょうか。

もし、そうなった場合に、何となくダブルカウントな印象があるのですが、その辺はどのようにお考えか教えていただければと思います。

○中島部会長

お願いいたします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

御質問いただきました件ですけれども、繰り返しになってしまったら大変恐縮なのですが、恐らく特許を取得するためにどれぐらいR&Dの費用がかかったかという情報は無いと思いますので、結局、行ったR&D活動が100の価値があったとしたら、その100のうち、例えば、2が特許という形で結実したということになりますので、生産費用で測ったR&Dにさらに上乘せして特許実態の価値を加算するということではございません。

R&Dの産出の計測を行う際に、とにかく最後は特許になろうとなかろうと、とにかく費用を費やして研究開発活動をしますので、その中に含まれていることになるかと思えます。

逆に言うと、特許だけの価値は分からないということです。

○宇南山審議協力者

もう今後は出さないと。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

そうです。

○中島部会長

よろしいでしょうか。

ほかには、いかがでしょうか。

では、前田委員。

○前田委員

この方針自体に特段の異論はございません。

その上で、頭の整理のために、兵器システムのところで御質問があるのですけれども、これは資産にするということで、2008SNAもそういう方向なので、特段、異論はないのですが、例えば、固定資産で、いわゆる生産設備にしても住宅にしても、生産に結びつくとか、国民の厚生を高めるのに結びつくということなのですから、この兵器システムも防衛を通じてやはり国民生活の向上に結びつくので、資産としてカウントするとか、概念上、どういう整理がされているかが、もし、分かれば、教えていただきたい。

もう一つは、御説明があったかもしれない。私が聞き逃したかもしれませんが、固定資本減耗は市場価値で計るというわけにもいきませんし、どういう方向でこれはやられるのかと。それによっては、当然、GDPのレベルも変わってくると思います。

○中島部会長

ありがとうございました。

お答えをお願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

まず、兵器システムを固定資産に位置付けることの意味合いなのですが、いみじくも御指摘いただいたとおり、政府の防衛サービスという生産に複数年にわたって利用されるということで、まさに集積的な価値といいますか、公共財といいますか、そういうものを生み出すための固定資産として位置付けられているということでございます。逆にいうと、それ以上でも以下でもないということでございます。

あと、固定資本減耗につきましては、先ほど少し説明がやや短かったかもしれませんが、御説明申し上げたのは、結論としましては、R&Dのところで御説明したのと同じように、いわゆる定率法を用いて、恒久棚卸法というアプローチによって固定資本減耗を記録していきますが、平均使用年数がやはりポイントになるかと思えます。

それは少し防衛省にいろいろとヒアリングをしまして、当然、兵器の種類ごとに使用年数の平均も異なってきますので、そこをよく情報収集をして考えたいと思います。

すごく雑駁なイメージを申し上げますと、例えば、軍用車両だったら十数年とか、戦闘機とか、艦艇のようなものだったら、20年、30年とか、そういうのが大体のイメージでございまして、諸外国もそのようなイメージで計測をしているようですので、そういったことも踏まえながら検討したいと思っております。

○中島部会長

よろしいでしょうか。

ほかに何か御意見がございましたら、お願いします。よろしいですか。

ありがとうございました。

今回の資料1に基づいた説明で、この内容に関しては、委員の先生方にいろいろと御意

見をいただきましたけれども、おおむねこの方向性についてはよろしいのではないかと
いうことで意見がまとまっていると、ここで伺っていて、私は考えます。

ですので、事務局案について、部会として基本的に了承したいということによろしいで
しょうか。

(「異議なし」と声あり)

○中島部会長

ありがとうございました。

以上で本日の議題は全て終了いたしましたので、本部会の議事要旨につきましては、事
務局でとりまとめて、後日、内閣府ウェブサイトにて掲載をいたします。

最後に、次回の予定について、事務局から御説明をお願いします。

○多田内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課長

1枚紙の資料2でございますけれども、次回は、11月26日、水曜日ですけれども、第15
回ということで、9時半から、今、この会議室を念頭に置いております。

扱う中身としましては「金融市場の発展を反映した金融資産・負債の範囲の拡充」、あ
とは「一般政府部門に係る記録の改善」、初回で御説明した例外的支払いの扱いといった
点を扱いたいと考えております。

以上です。

○中島部会長

本日も、委員の先生方に、非常に的確かつ簡潔に御質問、コメントをいただきまして、
非常にスムーズな議事進行に御協力いただきまして、ありがとうございました。大変充実
した議論だったと思います。

それでは、これにて終わりいたします。

どうもありがとうございました。

以 上