

## 2025SNA に向けた国際的な議論の動向\*

内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 多田 洋介

### 1. はじめに

一国の経済活動について、フローからストックまで、包括的かつ整合的に記録する国民経済計算 (System of National Accounts: SNA) は、国内総生産 (GDP) 等の国際比較を可能とする観点から、国際連合の統計委員会で採択される国際基準に基づき、各国政府等が、これにできる限り準拠して自国の統計を作成するものである。SNA の国際基準は、サイモン・クズネツの考案をもとに、リチャード・ストーンらの開発により 1953 年に採択された、経済のフロー面を記録する「1953SNA」を礎として、1968 年には、産業連関表や資金循環表、国際収支を体系に取り込み、フローのみならずストックに至る勘定体系を整備した「1968SNA」、さらには、勘定体系の精緻化・詳細化や、コンピュータ・ソフトウェアなど生産活動における無形資産の重要性を反映した「1993SNA」を経て、研究開発 (R&D) や防衛装備品の固定資産としての記録等を盛り込み、最終的に 2009 年 2 月に採択された「2008SNA」が最新の基準となっている。

一方、2008SNA においては、付属文書 IV として、「研究課題 (research agenda)」という形で、将来の国際基準のアップデートを念頭に置いた、様々な論点が掲げられていた。こうした論点を踏まえつつ、経済構造の新たな変化も取り入れる形で、2020 年より、2008SNA のアップデートに向けた議論が本格的にスタートしているという状況にある。具体的には、SNA の国際基準の草案を作成する役割を担う国民経済計算に係る国際機関事務局間ワーキンググループ (以下「ISWGNA」という。) と、その助言機関であり多様な SNA の専門家から構成される専門家アドバイザーグループ (以下「AEG」)、さらには場合によって、国際収支統計に係る国際的なマニュアルの策定を所管する国際通貨基金 (IMF) 等により、複数の作業チームが編成され、各テーマについて、現状の国際基準における取扱や課題、国際基準を変更する場合の選択肢や、それに伴う概念的・実務的な論点を記載する「手引書 (ガイダンス・ノート)」 (以下、本稿ではガイダンスノートと称する。) が随時作成され、各国の SNA や国際収支統計の作成部局に対して頒布・照会がなされている。

2008SNA のアップデート、すなわち、次の国際基準は、現時点では 2025 年 3 月を目途に国際連合統計委員会で採択されることが目指されており、それに先立つ 2024 年には、国際基準の具体的な草稿が、ISWGNA より回送され、各国の SNA 作成部局において吟味されるという流れが想定されている。来るべき次の国際基準—本稿ではあくまで仮称として

---

\* 本稿の作成にあたっては、日本銀行調査統計局、国際局の職員の方々より有益なコメントを頂いた。また、本稿の内容は、筆者が現在及び過去に属した組織の公式の見解を示すものではなく、内容に関しての全ての責任は筆者にある。

「2025SNA」と呼ぶ一に向けては、SNA という統計において経済社会の構造変化がよりの確に反映されるよう、主に3つの分野において、具体的な検討が進められている。これらは、①デジタル化という変化への対応、②グローバル化という変化への対応、③いわゆる well-being や持続可能性の重要性への対応である。このほか、金融面の深化等の対応や、SNA という複雑な統計の内容をユーザーに対してより理解しやすいものとするためのコミュニケーションの改善といったテーマも 2025SNA に向けた課題には含まれている。

本稿は、上記の3つの主要テーマを中心に、本稿執筆時点(2022年6月末時点)で示されている35の手引書の内容を基に、2025SNA において想定されている2008SNA からの改定内容あるいはその選択肢について整理することを目的とする。第2章では、データの価値の計測とその固定資産としての計上を中心に、デジタル化に関する2025SNA に向けた主要論点について分析する。第3章では、グローバル化への対応に係る主要論点について整理し、工場を持たない財の生産者のよりの確な取扱等を取り上げる。第4章では、各国で整備が求められるSNA の本体系というよりは、補完的な枠組みであるサテライト勘定や拡張表という形での整備が念頭に置かれているwell-being や持続可能性への対応について、特に無償の家計サービスや家計の分布情報の把握といった主要論点を整理する。第5章では、金融面などその他の論点を取り上げる。第6章はまとめとする。

## 2. デジタル化への対応

現行の国民経済計算の国際基準である2008SNA 策定後における最も大きな経済構造の変化は、経済のデジタル化の目覚ましい進展と言える。2025SNA という新たな国際基準に向けては、国民経済計算体系において経済のデジタル化をよりの確に反映できるよう、様々な角度から論点が提示され、議論が行われている<sup>1</sup>。本章では、ガイダンスノートという形で具体的に議論が進んでいる主な事項として、デジタル供給・使用表、データの価値の計測と固定資産としての計上、無償のデジタルサービスのサテライト勘定への反映、そして金融面での進展への対応とオーバーラップするテーマである暗号資産という新たな資産の取扱い、の4点に分けて主なポイントを解説する<sup>2</sup>。

### (1) デジタル供給・使用表(SUT)

国民経済計算体系において、よりの確にデジタル化の進展を反映するという場合に、後述するように、無償のデジタルサービスの把握など、必ずしも国民経済計算の本体系には

---

<sup>1</sup> デジタル化の下でのGDP や生産性の把握に関する課題について先導的な文献としては、Ahmad and Schreyer (2016)等がある。

<sup>2</sup> デジタル化に関しては、ここで取り扱うほか、人工知能(AI)という生産物をコンピューター・ソフトウェアとの並びで知的財産生産物(固定資産)として把握するかどうか、デジタル化の下でのデフレーター・実質値の計測の在り方というテーマもあるが、執筆時点で詳細が必ずしも明確ではないため、本稿では紹介していない。

適さない分野もある中で、本体系とは別のサテライト勘定として、デジタル分野について包括的に捕捉することが重視されている。その第一歩として、経済協力開発機構(OECD)より提起されているのが「**デジタルエコノミーのための供給・使用表(デジタル SUT)**」である。

デジタル SUT は、国民経済計算における供給・使用表(supple and use table)について、デジタル経済の把握に適した産業や生産物の分類を設定する拡張表である(イメージは図表1参照)。供給表は、どの生産物がどの産業によって供給されたか、あるいは輸入されたかを示す表であり、使用表は、どの生産物がどの産業で中間需要されたか、あるいは最終需要されたかを占める表であるが、デジタル SUT は、デジタル関連の産業や生産物を軸に SUT を再編し、国民経済計算体系と統合的な形で、経済のデジタル化の状況を可視化しようという取組であると言える。内閣府(2022)によれば、産業については、大きく「デジタル産業」と「非デジタル産業」に分かれ、前者には、デジタル基盤産業(通信機器等の製造業や情報通信サービス業)、課金型のデジタル仲介プラットフォーム(BtoC や CtoC 等のシェアリングエコノミーにおけるプラットフォーム)、仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業(図表1では「依存企業」と略)、E-テイラー(注文の大部分をインターネット上でデジタル形態で受け、商品の仕入れと再販を行う流通業)、デジタル専門金融・保険業(専らデジタルで営業する銀行や証券会社等)からなる。また、生産物については、大きくデジタル生産物と非デジタル生産物に分かれ、前者には、ICT 財(電子部品やスマートフォン等)、ICT サービス(通信、ソフトウェア等)、クラウドコンピューティング、デジタル仲介サービス(シェアリングサービスや電子商取引、検索サービス等)が含まれる。こうしたデジタル SUT によって、一国内のデジタル関連産業の付加価値ウェイトや、デジタル生産物の総生産額に占めるシェアなどが確認され、各国で整備されることにより、こうした指標の国際比較も可能となる。

デジタル SUT の国際的な整備状況としては、カナダやアメリカ、オーストラリア、オランダ等で試行的に開発されているが、日本においても世界の中で先行して研究・開発が行われており、2015年、2018年を対象とする勘定表の試算値が公開されている。2025SNA に向けては、本体系ではなく、サテライト勘定のような拡張表として、各国におけるデジタル SUT の開発・整備が期待されているものである。

図表1 デジタル供給・使用表の構成

デジタル供給表

産業	生産物	デジタル産業				非デジタル産業	国内生産額	輸入	運輸・商業マージン	総供給
		デジタル基盤産業	デジタル仲介プラットフォーム	依存企業	E-テイラー					
デジタル生産物	ICT財									
	デジタルサービス									
	クラウドコンピューティング									
	デジタル仲介サービス									
非デジタル生産物	デジタル化で大きな影響を受ける生産物									
	その他									
合計										

デジタル使用表

産業	生産物	デジタル産業				非デジタル産業	中間投入計	国内最終需要	輸出	総使用
		デジタル基盤産業	デジタル仲介プラットフォーム	依存企業	E-テイラー					
デジタル生産物	ICT財									
	デジタルサービス									
	クラウドコンピューティング									
	デジタル仲介サービス									
非デジタル生産物	デジタル化で大きな影響を受ける生産物									
	その他									
付加価値産出額										

コラム1 国民経済計算体系におけるデジタル仲介プラットフォームの扱い

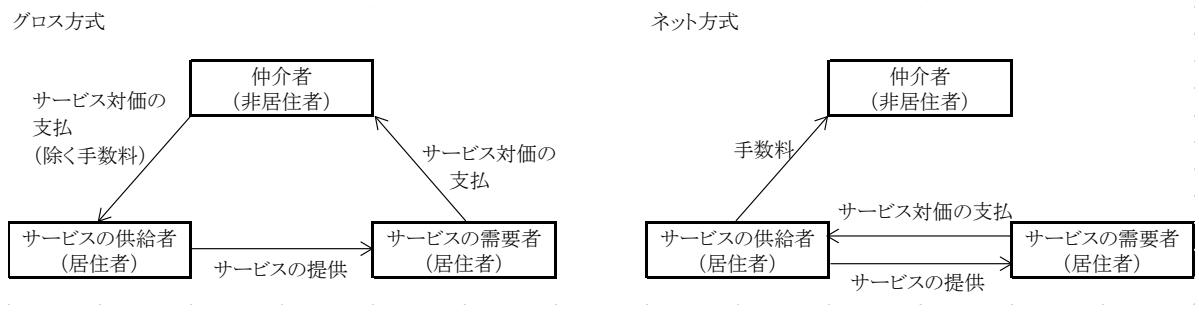
デジタル SUT は、デジタル仲介プラットフォームを含むデジタル関連産業やデジタル生産物を抽出し、その姿を SNA と整合的な形でサテライト勘定として可視化する取組であるが、ここでは、2025SNA に向けた議論で、本体系におけるデジタル仲介プラットフォームの取扱いがどのように議論されているかを紹介する。

デジタル仲介プラットフォームは、典型的には、AirBnB などの住宅宿泊事業（いわゆる民泊）や海外における Uber 等のライドシェアのように、サービスの供給者（自己の所有する住宅施設について宿泊用の部屋として他者に提供する人、自家用車を用い他者に対して移動サービスを提供する人）とサービスの需要者（旅行者で旅行先の宿泊用の部屋を探している人、移動のためにタクシーのような形で輸送サービスを提供する車両を探している人）とをマッチングする仲介サービスで、需要者から料金を徴収し、手数料を控除した上で、供給者に支払う企業を指す。2008SNA では、こうしたサービスが広がる前であっ

たので、明示的な記載はないが、サービス供給者の提供するサービスも、プラットフォーム企業が提供するマッチングサービスもいずれも、SNA上の生産領域に含まれるものである（なお、日本のSNAにおいても、2020年に実施した2015年基準改定より、住宅宿泊事業を捕捉している）。

2025SNAに向けた議論の中では、デジタル仲介プラットフォームに関して、国際基準の位置づけを変える必要性はないとしつつ、産業分類や商品分類における位置づけを改定し、明確化した上で、各国の統計において仲介プラットフォームを巡る取引が包括的に捕捉されることが重要としている。この中で、プラットフォーム企業が非居住者だった場合を念頭に、供給者、需要者、仲介者の三者の取引の記録について、コラム図表左側のように需要者から仲介者、仲介者から供給者への支払フローを記録するグロス方式ではなく、右側のような、需要者から供給者への支払フローと供給者から仲介者への手数料の支払フローを記録するネット方式を推奨している。これは、いずれの方式でも付加価値やGDPには変化はないものの、グロス方式では、輸出（供給者の受取）と輸入（需要者の支払）が双方で膨らむためであり、これを回避し、付加価値の源泉に着目して輸出入を記録するためにはネット方式が望ましいとされている（ネット方式の場合は、供給者から仲介者への手数料支払いという輸入だけが記録される）。

コラム図表1 仲介プラットフォームに係る計上方法



(2) データの価値の計測と固定資産としての計上

デジタル化の進展を国民経済計算に反映するという2025年SNAに向けた論点の中で、本体系、とりわけGDP等の集計量に大きな影響を与えうるという意味で注目されるのが**データの固定資産としての計上**である。データは、デジタル・エコノミーという新たな時代における石油であるとも称される最重要の資源である。デジタル化の進展の中で、インターネット介して様々なデータが把握可能となり、情報処理技術の高度化(計算能力の拡大)の中で、大量のデータの解析が容易になり、様々な財やサービスの販売戦略に活かされている。Eコマースであれば、顧客の属性と購入履歴をデータ化し、人工知能(AI)を通じて、解析した上で、「おすすめ商品」を提案し、売上増加につなげることができる。また、後述するように、無償デジタルサービスにおいては、プラットフォーム企業が、消費者の属性に応じた購買傾向や選好をデータとして把握し、各種の財やサービスを生産・販売する生産者に対して提供し、

見返りとして広告料を受け取る、というビジネスモデルが定着している。

一方、2008SNA においては、データに関して、効率的なデータへのアクセスと使用を可能にするようファイル形式で体系化された「データベース」は、固定資産(知的財産生産物)として扱うことが規定されているが、あくまで適切なフォーマットに整えるコストが想定され、データそのものの取得や生成に係る支出は明確に固定資産の範疇から除外されている。逆に言うと、データは、現行の取扱上は生産物ではなく、その取得等に関する支出は、雇用者報酬や中間投入といった形で生産費用に含まれている扱いとなっている。

2025SNA に向けた議論、具体的には関係するガイダンスノートにおいては、こうした「データそのもの」について、生産資産、そして、知的財産生産物の一部として固定資産に計上するかどうかという論点が上がっている。データの定義については、データの素材となる事実や状況などの「観測可能な事象(observable phenomena: OP)」はあくまでもデータではなく、「観測可能な事象(OP)の情報内容がデジタル化される時点」でデータが生成されるとする。結果、データとは、「事象にアクセスし、これを観測することにより生み出される情報内容であり、これらの事象から情報をデジタル形式で記録・整理・保管することで、生産活動で用いられる際に経済的便益を提供するもの」という定義案が提唱されている。これに対し、データベースは、2008SNA にあるとおり、データへの効率的なアクセスと使用を可能にするようファイル形式で体系化したものであり、ソフトウェアやデータベース管理システムと一体化しているものとされる。OP とデータ、データベースの関係は図表2のとおり整理される。

図表2 観測可能な事象(OP)、データ、データベースの関係

	内容	2008SNA の扱い	2025SNA の扱い(案)
OP	計測・記録される特性をもった事実や状況	資産領域外	非生産資産?
データ	デジタル形式で記録された OP	資産領域外	固定資産 (知的財産生産物)
データベース	分析や参照ができるよう体系化されたデータ	固定資産 (知的財産生産物)	固定資産 (知的財産生産物)

(出所)ガイダンスノート“Recording Data in National Accounts”より作成。

生産物としてのデータの産出額については、データが市場で明示的に売買される場合はその販売価格で評価するが、自己勘定(自社内)で生成される場合は、実務的な観点からコスト積上げ方式での計測が提唱されている。具体的には、データ生成の戦略を企画・準備・開発する費用や、OP に含まれる情報の抽出・記録・保管に関する費用、データから情報や結論を引き出すために必要な体系化や検証、分析を行うことに関する費用が含まれるとし、それに係る人件費(雇用者報酬)、物件費(中間投入)、減価償却費(固定資本減耗)、租税

公課(生産・輸入品に課される税)、さらには、市場生産者がデータの生産者である場合は営業余剰(純)に相当する固定資本収益(マークアップ)を積み上げるというアプローチである<sup>3</sup>。これは、2008SNA 時点でも、自己勘定による企業内の研究開発やソフトウェア開発の計測でも適用されている手法である。ここで、雇用者報酬分については、データ入力者や統計家、エコノミスト、顧客情報サービス管理者などのデータの作成に関係する職業の person 費を抽出しつつ、これらの職業の労働者がどの程度の時間をデータ作成業務に割いているかという割合を見出す必要があり、この部分についてどのような推計が可能なのか、一定の仮定を置くことが妥当なのか、という実務的な論点があると考えられる。

次に、データについては、一度作成されたものであっても、新たな「観測可能な事象(OP)」を得ることにより、随時アップデートされていくという性質がある。こうしたデータのアップデートのための支出については、ガイダンスノートでは、維持・補修(中間消費)ではなく投資(総固定資本形成)として扱うことが提起されている。データは日々、新たな情報を付加し更新していくことにより、他の財・サービスの生産能力の向上につながるという観点であろう。また、データは、ある意味で「鮮度」が重要であり、データの中には、一年以内で費消されるものも相応にあると考えられる中で、SNA の原則論としては、1年以内に使われるものは中間消費、1年を超えて生産活動に使われるものは投資(総固定資本形成)として記録されるべきである。ただ、現実には、特に自己勘定で生産されたデータについて、こうした区分は困難であることが予想されることから、ガイダンスノートにおいては、①事前に設定した一定割合を中間消費とする、②産出額全てを総固定資本形成に記録しつつ、一年以内に費消されるデータの存在を勘案して、高い償却率を適用する(ある年に蓄積されたデータ資産は早めに減耗する)、という二つの案を示している。その上で、ガイダンスノートでは、2008SNA において既に知的財産生産物に記録されている鉱物探査について、資源の有無に関する情報を得るために行われるものであり、成功・失敗に関わらず、全額を投資として扱われているというこのアナロジーとして、データの生産についても全額を投資として計上することを推奨している。

こうした新たな国際基準の策定に向けた議論が行われる中で、カナダやオーストラリア、アメリカ、さらにはオランダといった国では、原則、コスト積上げの方式により、データ資産の試算値を作成する取組を進めている<sup>4</sup>。図表3は加・米・豪の3か国の試算結果をまとめたものであるが、アメリカの場合は、データへの投資がGDPに占める割合は2020年で約0.6%、それ以前の過去約17年の平均成長率は3.6%、カナダの場合はGDPに占める割合は2018年で0.4~0.6%、過去8年の平均成長率は2.8~3.4%、オーストラリアの場合はGDPに占める割合は2016年で0.8~1.1%、過去5年の平均成長率は2.4~2.8%となっている。

---

<sup>3</sup> なお、ガイダンスノートにおいては、データの生成に使用するために「観測可能な事象(OP)」を購入するような場合があれば、OP そのものは生産資産ではないという前提の下、非生産資産にアクセスするための「賃貸料」(財産所得)として扱うとともに、これをコスト積上げの際の生産費用に含めてはどうか、という提案もなされている。

<sup>4</sup> データの計測に係る各国の取組状況について、櫻本(2022)が詳しい。

データの生産に係る人件費(雇用者報酬)として、どの職業の労働者の人件費のどの程度をデータ生産に充てられたとみるかなど、試算方法が必ずしも共通化しているわけではないと考えられるため、単純な比較は困難であるが、データへの投資は GDP の水準に対して1%程度ないしそれ以下のマグニチュードではあるものの、デジタル化の流れの中で、その伸び率は伝統的な固定資産への投資に比べると高い傾向にあると言える。

図表3 各国におけるデータ資産の試算結果

	金額(各国通貨)	名目 GDP 比	成長率
アメリカ (2020年)	131(十億米ドル)	0.6%	過去17年平均 3.6%
カナダ (2018年)	9.4~14.2(十億加ドル)	0.4%~0.6%	過去8年平均 2.8~3.4%
オーストラリア (2016年)	14~20(十億豪ドル)	0.8%~1.1%	過去5年平均 2.4~2.8%

(出所) Santiago Calderón and Rassier (2022)、Statistics Canada(2019b)、Crick (2022)より作成。

データの産出価値の把握、固定資産化については、使用期間が1年を超えるかどうか、という点で、1年を超えないものを抽出するのは難しく、その場合、一旦全ての自己勘定分の支出額を総固定資本形成に記録するという点で、(その分償却率を高めるものの)グロスで評価した集計量(GDPやGNI)を見る上で、通常のSNAの資産境界の考え方を超えているという点に留意が必要である。また、データとデータベースの峻別も難しい面がある。そもそもにおいて、データはデジタルで記録された情報、データベースはデータへのアクセス・使用が容易なファイル形式とあるが、両者の境界は曖昧な場合が多い(データ=データベースである場合も相応に存在する)と考えられる。また、実測上、データそのものは全て自己勘定で生産・使用するものと仮定し、データベースは自己勘定で生産・使用するものと市場で売買される分に分かれると考えた場合、データの生産価値(データベースの元となるデータのそれを含む)とデータベースの市場販売額を合計する際、前者の価値計測において純粹にデータ作成に携わった人件費等を超えてデータベース作成成分に関与した人件費等が含まれると重複計上につながりうるものであり、留意が必要であると言える。

### (3) 無料デジタルサービスのサテライト勘定としての取扱い

上述したように、2008SNA策定以降、経済のデジタル化が進む中で、ビジネスモデルとして大きく台頭したのが、**動画共有やソーシャルメディア、検索サービスなどインターネット上で無料のデジタルサービス**を提供しつつ、財・サービスの生産者から広告料を受ける業態(以下、無償デジタルサービス)である。こうしたサービスが隆盛する中で、「国民経済計算では無料のデジタルサービスの価値が記録されていない(付加価値が過少となっている)」という指摘が見られたが、これは一部では正しいものの、一部では誤解を招く議論であったと言



える。具体的には、生産者は、動画共有等の「無料」のサービス提供に際して、各種の財・サービスの生産者の商品の広告(動画広告やバナー広告)を掲載し、広告料を受け取っている(広告サービスの供給)わけであるが、財・サービスの生産者は、こうした広告費を生産費用として位置付けた上で、自己の商品の価格を設定しており、何らかこうした原価が上乗せされた価格で商品が販売されている。言い換えれば、デジタルコンテンツという新たな形態をとっているという面はあるものの、広告収入によって放送コンテンツを供給する伝統的な民間放送サービスと同じ構造であると言える(つまり、広告による収入によって、無料で提供するサービスの費用をカバーしている内部補助方式)。よって、現行の SNA の枠組みにおいて、無償デジタルサービスの存在にとって付加価値が過少となっているという論は誤解を含むものとなっている<sup>5</sup>。2025SNA に向けた国際的な議論において、SNA の本体系においては、無償デジタルサービスの位置づけを変える必要がない、というのが現時点での大まかな方向性であるが、上記のように、デジタルサービスの供給者が、内部補助方式によって、広告サービスと無料のデジタルサービスの双方を生産している(一種の「抱き合わせ」(bundling)の生産物)という考え方を明確にするという流れになっている。

一方で、2025SNA に向けた議論の中では、無償デジタルサービス生産物をより明示的に記録することを出発点に、無料デジタルサービスのプラットフォーム利用者により作成されるデジタルコンテンツの価値も捕捉し、サテライト勘定として整備してはどうかという論点がある。関連するガイダンスノートにおいては、サテライト勘定での表現方法として、3つのオプションが示されている。以下、議論を整理するため、広告収入を得て無償デジタルサービスを供給する生産者を「仲介者」、自己の生産する財やサービスに係る広告料を仲介者に支払う生産者を「広告主」、無償デジタルサービスを楽しむ消費者を「家計」として、三者間のやり取りを整理する(図表4を参照)。第一のオプションは、現行の SNA の枠組みから一步踏み出し、仲介者の生産物について、広告サービスと無償デジタルサービスの二種類を認識・記録するというものである。このうち無償デジタルサービスの生産物の価値は、関連する費用の積上げで計測することが想定されており、仲介者の収入から無償デジタルサービスの価値を控除した残差が広告サービスの価値とするものである。このうち広告サービスは、広告主が中間投入という形で使用し、自己の財やサービスを産出する(以下、広告対象商品という)。その際、広告対象商品の価値は、無償デジタルサービスを明示的に記録しない場合に比べて同サービス分小さくなることに留意が必要である。家計は、仲介者の生産する無料デジタルサービスとともに広告対象商品を最終消費する形となる。この場合、無料デジタルサービスの産出価値を明確化するか否かに GDP は影響を受けない。

第二のオプションは、上述の(2)で議論した「データの固定資産への計上」と連動し、仲介者による無料のデジタルサービスの生産活動と固定資産としてのデータ資産との関係を記録するものである。具体的には、仲介者は、プラットフォーム上の無料デジタルサービスの利用者(家計)から得られるデータをデジタル形態で記録・処理する人件費等のコストを支

---

<sup>5</sup> この点は、山岸(2017)でも指摘されている。

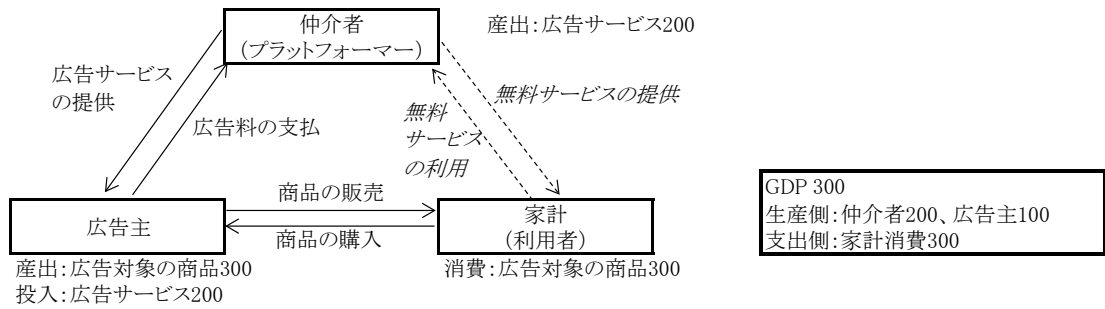
出して、データという知的財産生産物を産出する。また、データの産出に当たり、仲介者は、自ら生み出した無料デジタルサービスの一部を中間投入する一言い換えると利用者(家計)から得られる観測可能な事象(OP)の調達費用一とも考えられる。こうして自己勘定で産出されたデータは、仲介者が自らの投資(総固定資本形成)として記録され、生産活動に貢献する生産要素となる。このオプションでは、データを固定資産として計上しない場合に比べると、GDP(付加価値)は、仲介者のデータの産出額分が増加し、仲介者が生み出した無料デジタルサービスを自ら中間投入する分が減少し、その差額分増加することになる。

第三のオプションは、第二のオプションに加えて、プラットフォーム上の無料デジタルサービスの利用者である家計が、自ら生成するデジタルコンテンツの産出価値を捕捉しようというものである。後述する無償の家計サービスの項にも関わるが、家計が自身で消費するために生み出すサービスは、国民経済計算上の生産領域の外にあるとされ、計測の対象外となっている。一方、プラットフォーム上に提供される個人作成のコンテンツは、そもそも作成者自身が享受するというよりは他の家計が閲覧し享受するものであることに加え、仲介者にとって他のユーザーをプラットフォームの利用に惹き入れ、消費者の特性を把握する材料となるという考え方に立ち、その生産価値を記録しようというものである。例えば、家計は、仲介者の生産する無料デジタルサービスを中間投入し、自らの同額の価値のデジタルコンテンツを作成すると考える(家計が最終消費する無料デジタルサービスは、中間投入した分減少する)<sup>6</sup>。他方で、仲介者は、家計が産出したデジタルコンテンツを投入し、データという知的財産生産物の産出に充てると記録する(家計のデジタルコンテンツを利用して観測可能な事象(OP)を調達していると考え)。GDP(付加価値)としては、第二のオプションと比べて、仲介者の中間投入(家計のデジタルコンテンツ分)と産出(データ産出額の増分)が双方増加することで変わらないと考える。

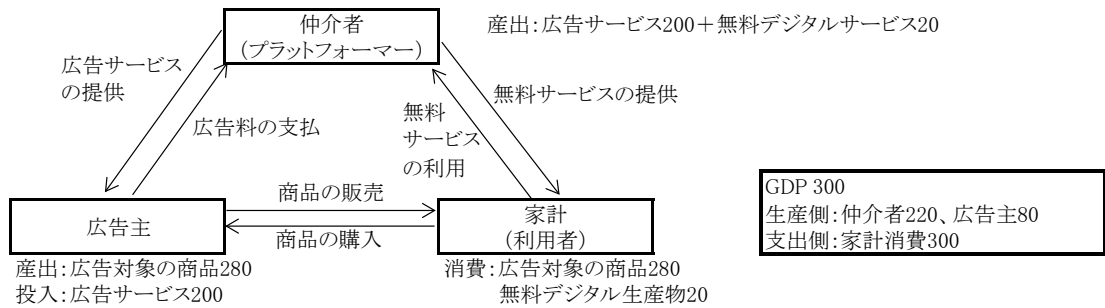
---

<sup>6</sup> 家計の作成するデジタルコンテンツが、無料デジタルサービスの中間投入を上回る(付加価値がプラスになる)場合も想定される。その場合は、その付加価値分だけ GDP にも影響する。

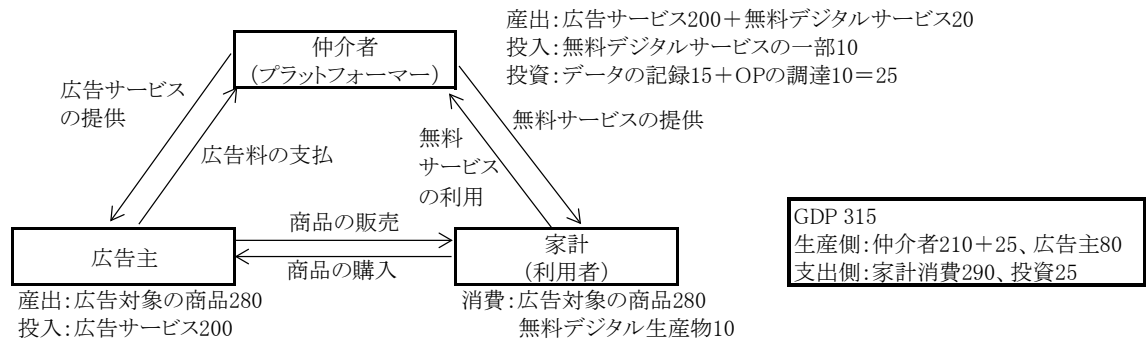
図表4 無料デジタルサービスのサテライト勘定の現時点の構想案  
本体系



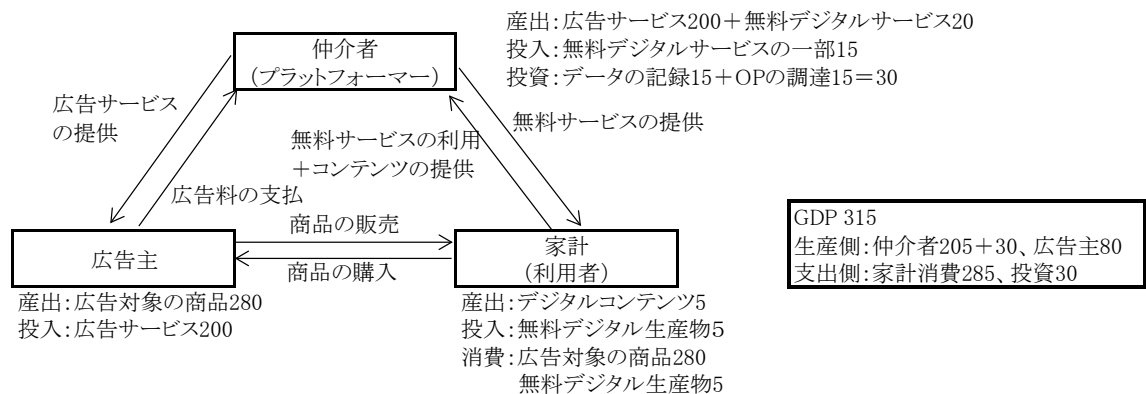
第一のオプション: 仲介者の無料デジタルサービスの産出(20)と家計の消費を認識



第二のオプション: 1に加えて仲介者によるデータの産出・投資を認識(記録費用15、OP調達10⇒25)



第三のオプション: 家計のデジタルコンテンツの産出(5)と仲介者のデータ産出への投入・投資を認識



以上が、無料デジタルサービスに関するガイダンスノートで位置づけられているサテライト勘定における導入方法のオプションであるが、概念の面では、第三のオプションにおける「家計の作成するデジタルコンテンツを仲介者が中間投入してデータを作成する」という点の理解が必ずしも直感的ではないと考えられる。例えば、ソーシャルメディアでは、様々な個人の人々の投稿が家計が作成するデジタルコンテンツと位置付けられるが、この生産価値を計測できるとして、これがデータの価値の増大に直結するというのはやや無理があるように思われる。また、動画共有サービスにおける YouTuber のように個人の人々が作成するコンテンツの場合、現実のビジネスモデルにおいては、仲介プラットフォームは、コンテンツを作成する個人(家計)に対して、広告対象商品を生産する広告主からの広告収入の一部を支払っているが、この支出が、家計の生産するデジタルコンテンツをプラットフォームに掲載することへの対価であり、これが中間投入になると位置づけられるが、こうした点については関連するガイダンスノートには特に記述がなく曖昧な形となっている。また、実務面においては、仲介者の無料デジタルサービスを費用積上げで計測するという場合に必要な基礎データは入手が困難ではないか(全てのオプションに共通)、仲介者が自ら生産する無料デジタルサービスの一部をデータ作成のために中間投入するという場合にその「一部」はどのように抽出するのか(第二のオプション)、家計が自ら生産するデジタルコンテンツの産出価値は費用積上げという場合にどのように計測するのか(第三のオプション)と、乗り越えるべき様々な課題があると考えられる。

#### (4) いわゆる暗号資産の取扱い

デジタル化の中では、決済手段や投資手段におけるイノベーションも生まれており、いわゆる暗号資産もその一つである。一般に、デジタル通貨(digital currency)、デジタル資産(digital asset)、暗号通貨(crypt currency)、仮想通貨(virtual currency)など様々な呼び名があるが、ここでは交換手段として使用されうるという意味で広い概念の通貨として、**暗号資産(crypt asset)に関する国民経済計算の対応**という観点で、国際的な議論を整理する。

関連するガイダンスノートの現時点の案では、まずデジタル資産<sup>7</sup>に関する分類の在り方(決定木)を示しており、具体的には、当該資産に対応する見合いの負債(counterpart liability)があるか否かから出発する。対応する見合いの負債があるとは、当該資産を保有している主体がいる一方で、同額の負債を負っている主体があると言い換えることができる。一般的な金融資産は、現金(中央銀行の負債)、預金(金融機関の負債)、貸出金(借入主体の負債)、株式(株式を発行する法人企業の負債)、債券(公債や社債などを発行する主体の負債)など全てこの「対応する見合いの負債」が存在するが、国民経済計算においては、貨幣用金のみは例外的に見合いの負債がない資産と位置付けられている。見合いの負債

---

<sup>7</sup> ガイダンスノートの原案では、暗号資産の中に、中央銀行デジタル通貨(CBDC)を含める形となっているが、CBDCは暗号資産ではなく、デジタル資産として位置付けられる方が適当であるなど、ガイダンスノートの考え方には改善の余地があると考えられる。本稿では、CBDCも含む広範な概念に対して「デジタル資産」と呼称する。

が存在する場合、次に一般的な交換手段として設計されたものか否かという判断基準があり、一般的な交換手段として設計されているものは中央銀行デジタル通貨(CBDC)かステーブルコインになり、そうでないものは特定のプラットフォーム内での独自の電子的なトークン等になる。CBDCとステーブルコインは、中央銀行の負債か否かで枝分かれするとされる。ステーブルコインは、フェイスブック社による「リブラ構想」で耳目を引くようになった資産形態であり、一般的には、米ドル等の法定通貨に価値を連動し、価格の安定性を実現するよう設計された資産とされる。ガイダンスノートでは、ステーブルコインとして、この形態を主に念頭に置いているが、ステーブルコインには、対応する負債の存在しない無担保型の「アルゴリズム・ステーブルコイン」なども存在することに留意が必要である。

一方、対応する見合いの負債がない資産については、一般的な交換手段として設計されたものはCAWLM(crypt assets without a corresponding liability)というビットコイン型の暗号資産と、特定のプラットフォーム内での交換手段として設計されたものはCAWLP(crypt tokens without a corresponding liability)とに分類され、ガイダンスノートでは主に前者のCAWLMを想定して、資産としての位置付けを議論している。ここで、CAWLMは、中央銀行などの発行主体が存在しないため対応する見合いの負債がない資産であり、特定の管理者が存在しない一方で、システムダウンに対し頑強で、過去の記録の削除や改変・改ざんができないことを特徴とするブロックチェーン(分散型台帳)と呼ばれる仕組みを用い、不特定多数のマイナー(採掘者。法人ないし個人)が参加し、暗号資産の売買取引を記録する作業、すなわちマイニングを行っている。マイニングのためには、高機能の電子計算機を使って複雑なアルゴリズムのパズルを解明する必要があり、最初にマイニングに成功した参加者のみに新規の暗号資産がマイニングの手数料と報酬として与えられる仕組みとなっている。

図表5 デジタル資産の分類の考え方

対応する見合いの負債あり	一般的な交換手段として設計	中央銀行の負債	中央銀行デジタル通貨(CBDC)
		他部門の負債	ステーブルコイン(法定通貨連動型)
	一般的な交換手段として設計せず		各種トークン等
対応する見合いの負債なし	一般的な交換手段として設計		ビットコイン型の暗号資産(CAWLM)
	一般的な交換手段として設計せず		特定プラットフォームでのみ使用の暗号資産(CAWLP)

こうした各種のデジタル資産の国民経済計算上の資産としての取扱について、ガイダンスノートでは、まずCBDCは、対応する見合いの負債があるということで、明確に金融資産(保有者の資産、中央銀行の負債)として位置付けることとしている。また、ステーブルコインについても、対応する見合いの負債があることから、保有者の金融資産、発行者の負債として記録することが想定されている。一方、CAWLMについては、複数の選択肢が示されており、現時点で結論は出ていない状況にある。

具体的には、4つの選択肢があり、①第一に、生産資産の一形態として「貴重品」(絵画などの芸術品とは異なるデジタル貴重品)に含める案、②第二に、非生産資産の一形態として「契約・リース・ライセンス」に含める案、③第三に金融資産の一形態として新たな分類を設ける案、④第四に、非金融資産と金融資産の特徴を併せ持つ「ハイブリッド資産」として、全く新たな資産分類を設ける案である。なお、例えば第一の貴重品のアプローチをとった場合でも、ガイドンスノートでは、CAWLMが一般的な交換手段としての機能が確認されるまでの間の扱いであるとの考え方も示されており、変動の抑えられた一般的な交換手段として確立された場合は、第三の選択肢である金融資産として扱うこともありうることが含意されていると考えられる。他方で、第三の選択肢については、金融資産は原則として対応する見合いの負債が存在するものであり、貨幣用金はあくまで例外であることを強調しており、このロジックを貫徹すれば、一般的な交換手段として確立した場合でも、非金融資産として記録するべきという議論も成り立ちうる<sup>8</sup>。

こうした CAWLM の資産の取扱の如何によって、国民経済計算の各種の勘定への影響は異なってくる。ここでは、ガイドンスノートの設例に則り、マイナーが居住する国における勘定への影響を見ることとして、第一の選択肢(生産資産)、第三の選択肢(金融資産)、第四の選択肢(ハイブリッド資産)に絞って解説する(図表6)。その際、他国において発生した暗号資産の取引に対して、このマイナーがマイニングによる承認を行い、手数料として既存の CAWLM を 10 受け取るとともに、ブロック報酬として新規の CAWLM90 を受け取るとする。また、マイナーは電子計算機の使用に伴う電気料等で 80 の費用を要するとする。

まず、生産資産(貴重品)の場合は、マイナーには、10 の手数料分の産出(承認サービス)と 90 の CAWLM の産出が記録される。中間投入が 80 なので付加価値は 20 となり、他の条件を一定として貯蓄が 20 となる。生産資産が 100 新たに取得されているので、純貸出/純借入は▲80 となる。一方、中間投入分、現預金の減少等で金融資産は▲80 減少している。結果として、正味資産は非金融資産+100 と金融資産▲80 で+20 となる。

次に、金融資産の場合は、マイナーの産出は、全て手数料である承認サービス分 100 と考える。中間投入は 80 なので付加価値は 20 となり、貯蓄は 20 となる。一方、非金融資産の取得はないので、純貸出/純借入は 20 のままとなる。金融資産は、CAWLM 分の+100 と中間投入による▲80 でネットで+20 となる。よって正味資産としては、非金融資産±0 と金融資産+20 で+20 となる。

最後に、ハイブリッド資産の場合は、産出の考え方は生産資産の場合と同じであり、付加価値も 20、貯蓄も 20 となる。一方、純貸出/純借入については、新規の CAWLM の取得分(この場合ブロック報酬分)だけが影響するとして、 $20 - 90 = \text{▲}70$  となる。金融資産は中間

---

<sup>8</sup> CAWLM を非金融資産、とりわけ貴重品として扱うという考え方に対して、武田・後藤(2020)は、貴重品は、「価値貯蔵手段として取得された資産」(2008SNA パラ 6.124)であるが、投資家が CAWLM に期待しているのは、こうした価値の保存ではなく、投機的な値上がり益であると考えられることや、CAWLM は金塊や宝石や絵画等と異なり本源的な価値がないことから、反対の立場をとり、対応する見合いの負債がない金融資産は、現行でも例外として貨幣用金が存在することから、金融資産として記録することを否定する材料にはならないとしている。

投入分の▲80 となり、非金融勘定と金融勘定で齟齬が生じるが、これを調整するため、「ハイブリッド資産の取得勘定」が新たに設けられ、受取側に純貸出／純借入▲70 が、支払側に金融勘定の資金過不足の▲80 と、既存の CAWLM の取得分 10 が記録されバランスする形となる。正味資産は、ハイブリッド資産+100、金融資産▲80 で+20 となる。

以上から、このケースの場合、付加価値(GDP)や正味資産では選択肢による違いはないものの、産出として記録される内容(金融資産の場合とそれ以外の場合の違い)、純貸出／純借入の違い(ハイブリッド資産の場合とそれ以外の場合)などが発生することになる。特に、ハイブリッド資産の場合は、CAWLM という資産の存在を理由に、国民経済計算の勘定体系に大きな変更を加えるものであり、かつ、純貸出／純借入という重要なバランス項目に影響を与えるものであることから、慎重な検討であり、選択肢からは除外される可能性もある。

図表6 CAWLM の記録イメージ(マイナーが居住し、マイニングを行う国を想定)

	生産資産(貴重品)	金融資産	ハイブリッド資産
産出(手数料)	10	100	10
産出(CAWLM)	90	—	90
中間投入	80	80	80
付加価値	20	20	20
貯蓄	20	20	20
総資本形成	100(貴重品)	—	90(ハイブリッド資産)
純貸出／純借入	▲80	20	▲70
金融資産の変動	▲80	20	▲80
正味資産の変動	20	20	20

差は、既存の CALWM の取得分 10  
 ※ハイブリッド試算の取得勘定で調整される

加えて、実務的には、いずれの選択肢をとった場合でも推計に必要となる基礎データの制約は極めて大きいと考えられる。具体的には、①CAWLM のストックとして、居住者の制度部門が所有する同資産のストックと、年間を通じたこれらのストックの変化(取引、再評価、その他資産量変動)に関する情報、クロスボーダーのフローとポジションに関する情報が必要となる。また、暗号資産の創出に関するデータとして、マイナーが受け取る明示的な手数料やブロック報酬に関する情報や、マイナーが必要とする投入費用(労働力、機械、電力など)についても情報を収集する必要がある。さらに、CAWLM を保有する主体は、それを財貨・サービスの購入に使ったり、他の投資資産に使ったりするため、国民経済計算上の記録を完結させるためには、③暗号資産の用途に関するデータとして暗号資産の財貨・サービスの購入への使用、代替投資としての使用に関するデータも必要となる。これらのデータのほとんどは、既存の基礎統計では得られるものではないと考えられ、かつ関係先からのヒアリングを行うとしても秘匿情報であるなどデータの入手が容易でない場合も多いと想像され、仮

に 2025SNA において CAWLM が新たな資産として認識されることになれば、データ整備のアプローチについても何らかのガイドラインも必要になるものと考えられる。

## コラム2 非代替性トークン

暗号資産に関連して、非代替性トークン(non-fungible token:NFT)についても、新たな国際基準の策定に向けては議論が始まっている。具体的には、CAWLM が、他の資産との交換性がある fungible な資産であるのに対し、NFT とは、ブロックチェーン技術を利用した暗号資産の一形態ではある一方で、他者によるコピーや偽造が困難で、代替性のない唯一無二のデジタル資産(たとえばデジタル形式の芸術作品、デジタル・アーツ)の鑑定書とされる。高額な落札が行われたという意味で代表的な NFT の事例としては、Beeple の“Everydays: the First 5000 Days”というデジタルアート作品や NBA 選手のダンクシュートシーンを集めたデジタル・トレーディング・カード等がある。NFT のメリットとして、例えば通常の芸術作品は、最初の売却時点では、製作者に対価が支払われるものの、転売された場合、製作者には収益が発生しないが、NFT のデジタル・アーツの場合、転売された段階でも一定の収益を(別の暗号資産の形で)製作者が受け取ることが可能となるとされており、著作権保護等の必要な法的整備が行われていく中で、デジタル・エコノミー時代における新たな稼ぐ力として期待されている。NFT については、新たな国際基準に向けた議論では、国民経済計算への記録の在り方として、NFT が代表するコンテンツに応じて、貴重品や知的財産生産物等として記録することや、ライセンスという観点で非金融非生産資産に記録することが選択肢とされているが、より詳細について今後議論がなされる予定となっている。

### 3. グローバル化への対応

グローバル化の進展へのマクロ経済統計での対応の重要性は、現行の 2008SNA やこれと統合的な IMF の国際収支マニュアル第6版(BPM6)においても認識されていたものであり、具体的な対処として、財に関する経済的所有権の帰属の在り方を明確した上で、仲介貿易や委託加工といった取引形態について、SNA と国際収支統計における整合性を確保しつつ、記録方法が明確化された。一方で、グローバル化の流れは、当然ながら 2008SNA 策定以降も止まることはなく、グローバル化の下での経済活動を SNA や国際収支統計でより的確に捕捉する重要性は高まり続けている。本章では、ガイダンスノートという形で具体的に議論が進んでいる事項のうち、多国籍企業等に係る活動の把握、工場を持たない財の生産者の取扱い、マーケティング資産の資産としての位置付けの在り方、付加価値貿易指標やこれに関するデータ整備の重要性、といった4点について主なポイントを紹介する。

#### (1) 多国籍企業や特別目的会社の活動の把握



グローバル化の進展に関して、2008SNA 策定後により顕著になってきた状況として、GAF A に代表されるような、自社の研究開発の成果など知的財産生産物を税率の相対的に低い国に移し、知的財産生産物を重要なインプットとして活用して財やサービスの生産・販売をグローバルに展開する巨大な多国籍企業の台頭という大きな流れがある。こうしたグローバル企業の活動の高まりは、GDP に代表される SNA の主要計数を歪ませる要因にもなっており、それが劇的な形で表れたのが、2010 年代半ばに多国籍企業の研究開発資産が国内の拠点に複数移転されたアイルランドにおいて、単年の GDP が不連続かつ大幅に増加したという現象である(コラム3参照)。2025SNA に向け、国民経済計算はグローバル化の進展をよりの確に把握する必要があるという論点は、こうした多国籍企業の活動を如何に適切に捕捉するかという点が大きなモチベーションになっている。

まず、**多国籍企業(multi-national enterprises:MNEs)**については、関連するガイダンスノートにおいては、国際基準における定義を明確化することが議論されている。具体的には、多国籍企業について、①海外に最低一つの関連会社か支社を持ち、②議決権の50%超を保有することでこれらの関連会社等を直接支配するか、(ある海外企業の50%超の議決権を持つ子会社に対して50%超の議決権を持つなど)間接的に支配する企業という提案がなされている。その上で、コラムでも示したように、多国籍企業の活動により、その関連会社や支社が置かれている国においては、小国であるほど GDP に代表される主要なマクロ集計量が歪む恐れがあることから、現地での留保利益を親会社に支払ったとみなす「海外直接投資の再投資収益」等の増加分が控除される国民総所得(GNI)や、知的財産生産物の移転により固定資本減耗が不連続に増加する要因が取り除かれる国民純所得(NNI)等の集計量を各国の SNA 統計において作成し、より力点を置くべきという考え方が示されている。また、多国籍企業の関連取引を明確化するため、制度部門別の勘定(生産勘定から期末貸借対照表に至る一連の勘定)において、非金融法人企業や金融機関の内数部門(*of which*)として多国籍企業を表章・記録する可能性について議論がなされている(こうした表章を行うことを目標(*target*)として各国に強く求められるというよりは、推奨(*encouraged*)するという位置付け)。

次に、こうした多国籍企業内の活動の重要な要素としての**特別目的会社(special purpose entities:SPEs)**についても、2025SNA に向けて、定義の明確化や取引の明示化の議論が行われている。SPEs は、多国籍企業のグループ全体(各国にまたがる)の税引き後利益を最大化するという目的の中で、法人税率の相対的に低い国・地域において知的財産権の管理等の役割を担うようになっている。2008SNA においては、親会社から独立した活動を行うことがなく、単に資産・負債を受動的に保有しているような SPEs は、親会社とは異なる国・地域に居住していない限りは制度単位とはみなされない、つまり親会社からみて海外に存置されていれば制度単位として扱うこととされている。これに対し、2025SNA に向けた議論では、SPEs のよりの確な把握のため、その定義を明確化することが提案されている。具体的には、①雇用者が最大5名である、②居住国・地域において物理的な実態がほとんどない、③非居住者(の親会社)によって直接ないし間接的に支配されている、④親会社に対して居住国

の資本市場や高度な金融サービスへのアクセスを与える、親会社を金融リスクから隔離する、規制や租税負担を減少させる、取引の機密性を保護するといった目的で居住国・地域における特定のメリットを活かす、といった要件が示されている。また、制度部門別勘定のうち、非金融法人企業の内訳として、各国経済において、非居住者が支配する SPEs の存在が重要な場合には、あくまで推奨レベルの提案ではあるが、*of which* という形で SPEs に係る取引等を表章することが議論されている。

こうした MNEs や SPEs の定義の明確化等を踏まえつつ、2025SNA に向けては、**MNEs における研究開発資産など知的財産生産物を経済的に所有する主体、そして知的財産生産物に係る取引フロー**（資産の売買、ライセンス使用料の受払い）をどのように記録するか、という選択肢も議論の対象となっている。資産の経済体所有の概念については、2008SNA で明確化されたものであり、具体的には、ある資産を経済的に所有する主体について、法的な所有者とは区別し、当該資産を使用した経済活動によって生じる便益に対する権利を持ち、同時にそれに関連するリスクを受け入れる制度単位が同資産の経済的所有者と定義づけられている。一方で、一般的な固定資産や金融資産であれば経済的所有主体の特定は比較的容易である一方、グローバルに展開する多国籍企業の知的財産生産物については、そもそも研究開発拠点における研究開発投資は非居住者である親会社や関連企業からファイナンスされるなど資金フローが複雑であることや、上記の 아일랜드 の例に見られるように、法的な研究開発資産の所有主体を税率の低い国に移転するケースなど、経済的所有をどの経済領域に帰属させるのかの判定が難しいという側面がある。

このため、2025SNA に向けた議論では、多国籍企業の知的財産生産物の経済的所有をどのように把握するかのも明確化が重要な論点になっている。選択肢としては、主に、①究極的な親会社が知的財産生産物を経済的に所有しているとする、②知的財産生産物の生産者が同資産を経済的に所有しているとする、③知的財産生産物を生産活動に利用している主体を経済的所有者とする、といったもののほか、④よりきめ細やかな形で、決定木 (decision tree) に基づき、知的財産生産物の経済的所有者を決めるという案が示されている。④は、国際連合欧州経済委員会 (UNECE) が 2015 年に公表した "Guide to Measuring Global Production (GMGP)" で示された決定木を活用するというものがある。例えば、ある国の居住者である制度単位 (SPEs を含む) が、知的財産生産物を産出した場合で、主産物が同知的財産生産物であるが、そこから得られるロイヤリティを受けず、代わりに親会社から開発費用を補填されるような場合には、この制度単位には知的財産生産物が帰属せず、海外に居住する親会社に帰属させることになる。また、ある制度単位が、知的財産生産物の生産者でなく、それをういた財やサービスの生産活動も行っていないが、主たる生産物がロイヤリティの受取など知的財産生産物関連である場合 (つまり SPEs のような場合)、知的財産生産物の経済的所有権はこの制度単位に帰属させる一方で、前述したように、制度部門別勘定において、こうした SPEs の活動を内訳部門として区別して把握することが推奨されている。

### コラム3 アイルランドにおける 2015 年の GDP 成長率について

アイルランドにおいては、2010年代半ばに、海外に本社を持つ多国籍企業の研究開発資産がアイルランド国内の特別目的会社に移転されたことにより、2015年のGDPの前年比伸び率が名目でプラス35%、実質でプラス24%という異常な動きとなっている。同年の名目GDP成長率について、支出側の内訳からみると、合計約35%の伸びに対して、知的財産生産物の総固定資本形成の寄与がプラス約11%（総固定資本形成全体の寄与の大宗）、輸出がプラス約54%、輸入がマイナス約32%（純輸出としては約22%）となっている。研究開発資産が他国からアイルランドに売却（アイルランドが購入）されたという扱いであり、輸入の増加と総固定資本形成の増加には平行に動く要素がある一方、輸出は研究開発資産を源泉とする特許等使用料の受取（サービス輸出）で増加しているほか、研究開発資産をアイルランドに移した多国籍企業が契約製造（contract manufacturing）という形で、第三国において財の生産拠点を構築している中で、国際的な生産拠点における投入財の輸入と完成品の輸出が記録され、輸出入ともに不連続な増加（かつ輸出の伸びが輸入の伸びを上回る）が見られている。

次に、所得面からみると、名目GDP約35%の伸びの大宗は営業余剰・混合所得（総）から生じている。上記のように、グローバルな生産体制の下で付加価値が増加しているため営業余剰（純）が増加していることも大きい。これに加えて、巨大な額の研究開発資産が国内に移転されたことにより、そこから乗じる固定資本減耗が大きく増加したことが大きな要因となっている。

コラム図表3-1:アイルランドにおける名目GDP成長率と内訳寄与度

(前年比伸び率、GDPに対する寄与度：%)

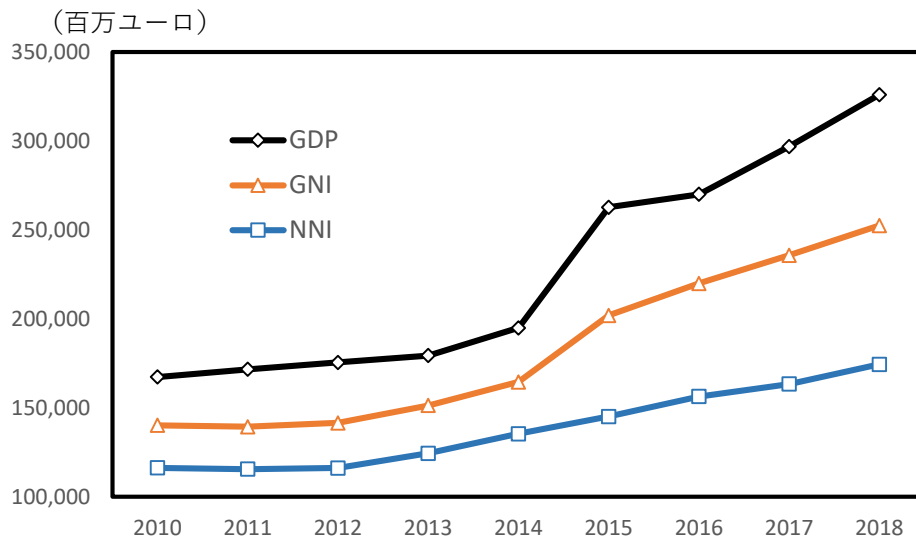
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
GDP	2.6	2.2	2.2	8.7	34.8	2.8	9.9	9.8
最終消費支出	0.8	-0.3	0.1	2.2	2.0	2.4	1.8	2.6
総資本形成	0.3	3.5	-1.0	5.4	12.5	12.8	0.5	-3.3
知的財産生産物	-0.4	1.9	-0.9	1.2	11.1	10.3	-1.3	-4.8
財貨・サービスの純輸出	2.6	-0.9	1.8	0.8	20.8	-12.7	8.6	9.3
財貨・サービスの輸出	2.7	3.3	1.8	15.7	54.5	2.9	11.6	13.9
財貨の輸出	-1.6	0.8	-1.8	8.8	44.0	-2.7	1.7	4.7
サービスの輸出	4.3	2.6	3.6	6.9	10.4	5.6	9.9	9.2
財貨・サービスの輸入	-0.1	-4.2	0.0	-14.9	-33.7	-15.6	-3.0	-4.7
財貨の輸入	1.6	-3.3	0.4	-5.3	-6.8	-0.1	-0.6	-4.6
サービスの輸入	-1.7	-0.9	-0.5	-9.6	-26.9	-15.5	-2.4	-0.1
雇用者報酬	-0.6	0.4	0.5	1.5	2.3	1.9	2.1	1.9
営業余剰・混合所得（総）	2.3	1.6	2.4	6.2	31.5	0.6	6.4	8.9
営業余剰・混合所得（純）	2.3	0.7	1.6	4.9	17.2	-2.0	3.1	7.0
固定資本減耗	0.0	0.9	0.8	1.3	14.2	2.6	3.2	1.9
生産・輸入品に課される税等	-0.2	0.3	0.6	1.2	0.6	0.5	0.4	0.3

(出所) OECD.stat より作成。

一方、GNIについては、アイルランド現地における関連会社の留保利益は、海外直接投資の再投資収益として、他国にある親企業に一旦還流するとみなすため、この所得の支払が大きく増加し、GDPに比べると伸び率はプラス約23%と抑制されているが、それでも依然として不連続な動きとなっている。ここからさらに、固定資本減耗を除いた国民純所得(NNI:生産・輸入品に課される税－補助金を含む市場価格表示)を見るとプラス約7%と、過去のトレンドから逸脱していない伸び率にまで抑制されていることがわかる。

こうしたアイルランドにおけるエピソードは、多国籍企業のグローバルな活動が広がる中で、GDPだけではなく、GNIやNNI等の集計量を活用することで、より実態を捕捉することができる、ということをお話していると言える。

コラム図表3-2 アイルランドにおけるGDP、GNI、NNIの推移



(出所)OECD.stat より作成。

## (2)工場を持たない財の生産者に係る取引の計上

2008SNA 策定以降のグローバル化の流れとしては、グローバルな体制下での財の生産がますます重要性を増しているという点がある。2008SNA においても、上述のとおり、ある国(A国)の居住者である企業が、別の国(B国)の生産者に対し、原材料を供給し、B国において完成品に加工され、A国ないし第三国(C国)に販売されるという加工貿易に関する記録方法が改善されたり、D国の居住者企業が、ある国(E国)から財を購入し、別の国(F国)に転売するという仲介貿易に関する記録方法が変更されるなどしている。

この中で、取扱いが必ずしも明確でなかったものとして、「**工場を持たない財の生産者(factoryless goods producers:FGPs)**」に関する取引の記録という点がある。FGPsとは、自社の工場を持たず、原材料を供給するとは限らないが、(研究開発の成果に基づく特許など)知的財産生産物等を提供して生産工程を管理し、海外に居住する外注先に財貨を生産させる業態(いわゆるファブレスメーカー)のことである。2008SNAやBPM6においては、仲介

貿易の中で、「グローバルな製造プロセスのオーガナイザーである仲介者」を対象としているという記載があり、FGPs＝仲介貿易の主体(上記で言うと D 国居住者)ということが含意されている。すなわち、現行のマクロ経済統計の国際基準の中では、原材料を所有しない FGPs は産業分類としては、仲介貿易者と同じ「卸売業」であり、その産出は売買差額(E 国から購入と F 国への販売の差額)というサービス(国際収支統計上は、仲介貿易商品という財のネットの輸出)として扱われている形となっている。

これに対し、先述の UNECE の Guide to Measuring Global Production においては、知的財産生産物の提供についても、原材料の供給と同様に生産活動への投入と扱い、FGPs を製造業として位置付けるという整理が示されている。2025SNA に向けた議論も、この流れを踏襲しており、原材料を所有しない FGPs を製造業として扱うとともに、外注先に生産させた完成品を産出する、つまり、仲介貿易のように売買差額というネットではなく、売上価額を産出としてグロス計上するという提案がなされている。

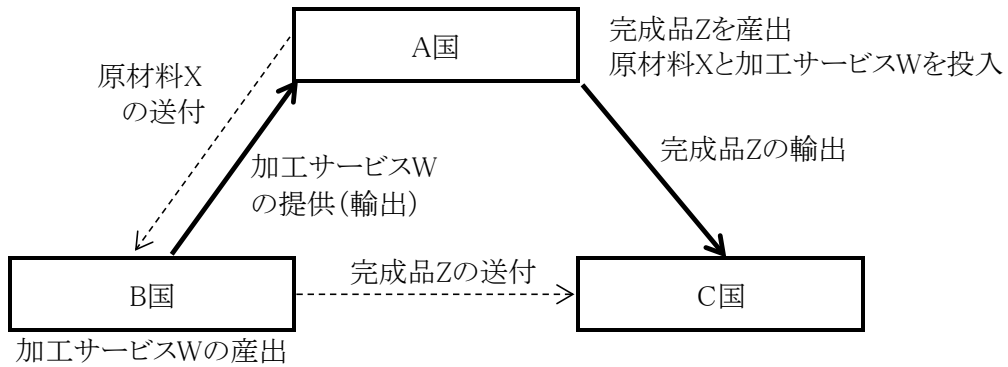
ここで関連するガイダンスノートに基づき、FGPs を含め、グローバルな製造体制に係る SNA 上の記録方法を整理する。第一が、いわゆる委託加工(図表7のケース1)であり、ここでは、A 国に居住する企業が、原材料を所有し、これを B 国に居住する外注先企業に送付し、B 国の外注先企業が原材料を完成品に加工した上で、第三国である C 国に販売するという状況を見る。ここで、A 国の企業は、原材料とともに、知的財産生産物を所有しているとする。この場合、A 国企業は、委託加工サービス(W)を B 国企業から輸入する(加工賃を B 国企業に支払う)とともに、完成品 Z を産出し、これを C 国に輸出するという記録がなされる。

第二が、FGPs の一形態(ケース2-①)であり、原材料については B 国の外注先企業が自ら調達するが、A 国企業は所有する知的財産生産物を提供し、B 国の外注先企業に完成品の生産を指示する、そして、完成品は、B 国から第三国の C 国に販売されるという形である。この場合、上記の整理に基づけば、A 国には「グロス計上」で完成品 Z の産出、C 国への輸出が記録される。一方、原材料分は、B 国外注先が独自に調達しているので、B 国企業が原材料相当分プラス完成品への加工賃相当分( $V=X+W$ )を財(契約製造品)として産出し、A 国に輸出する(A 国が輸入)する形となる。

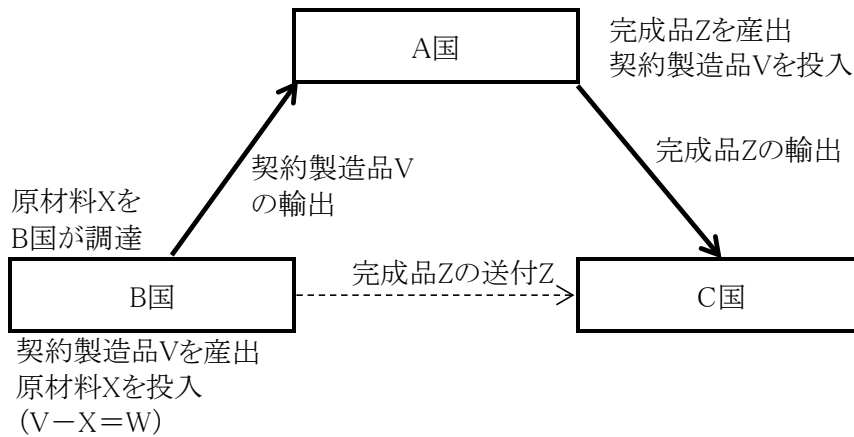
第三が、第二ケースの応用(ケース2-②)で、A 国企業は、自国内で調達した原材料 X と、第三国 C から調達した原材料 Y を B 国の外注先企業に販売し、B 国において完成品が産出され、C 国に販売されるケースである。この場合は、A 国企業が、原材料相当分プラス加工賃相当分の V を B 国から財(契約製造品)として輸入・投入し、完成品 Z を産出、C 国に輸出するということは変わらないが、①A 国から B 国に対しては原材料 X 分の輸出が発生するとともに、②原材料 Y については、C 国の輸出、B 国の輸入として記録される。また、原材料 Y について、A 国では、C 国からの購入が仲介貿易取得財貨(負の輸出)、B 国への販売が仲介貿易売却財貨(輸出)として記録され、売買の差額が仲介貿易商品として輸出にネット計上されることになる。

図表7 ガイダンスノートに基づく FGP 等の記録イメージ

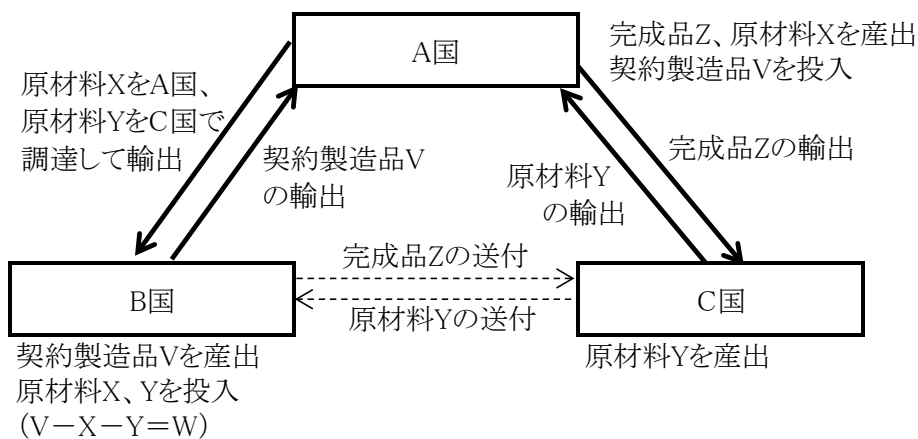
ケース1:委託加工



ケース2:FGP①



ケース3:FGP②



以上について、第一のケースについては、BPM6 からの変更はない一方、第二、第三の

ケースについては、現行では仲介貿易商品として完成品と契約製造品の売買差額がネット計上されている場合が多いと考えられるのに対し、仮にガイダンスノートで示された形でグロス計上がなされると、A国における財貨の輸出と輸入が双方で膨らむ形となる。こうした改定は、通常、過去に遡って行うことが困難であることから、国際収支統計上、輸出入の金額に相応の断層が生じうるという可能性があることを意味しており<sup>9</sup>、国際収支統計やこれに基づく国民経済計算の利用上の留意点になりうるものである。

### (3) マーケティング資産の取扱

グローバル化の進展へのSNAの対応に係る論点としては、国際的に活動する多国籍企業等を念頭に、**ブランドやロゴ、商標といったマーケティング資産の資産上の分類の在り方**も挙がっている。グローバル市場での競争の中で、企業はブランド価値を高めることで商品の差別化を図り市場シェアを高めるとともに、企業ブランドを梃に国際的なフランチャイズ展開に行い収益性を高めることが重要になっていると考えられる。また、(1)の多国籍企業等の項で述べたとおり、無形資産の一部として、多国籍企業グループ内で租税回避の観点から、資産管理拠点を海外に展開することによりGDP等の集計量の記録という観点でも重要な論点であると言える。

このようにブランド価値に代表されるマーケティング資産は、2008SNAの中では、同じ無形の資産の中でも、研究開発やソフトウェア、娯楽・文学・芸術作品の原本等と異なり、生産資産(produced asset)、すなわち知的財産生産物という固定資産ではなく、(非金融の)非生産資産(non-produced assets)として位置付けられている。非生産資産は、土地等の自然資源、契約・リース・ライセンスと、マーケティング資産・のれん(goodwill)から成る概念であり、生産活動の結果として生まれたものではないという位置付けの非金融資産である。マーケティング資産・のれんについては、2008SNAでは、その価値の計測が困難という背景から、M&Aの形で売却されて初めて貸借対照表に資産価値が計上されるという扱いとなるとともに、企業は現実には、広告宣伝等を通じてブランド価値の向上に努めているという面があるものの、これらの支出は中間消費として記録されている。

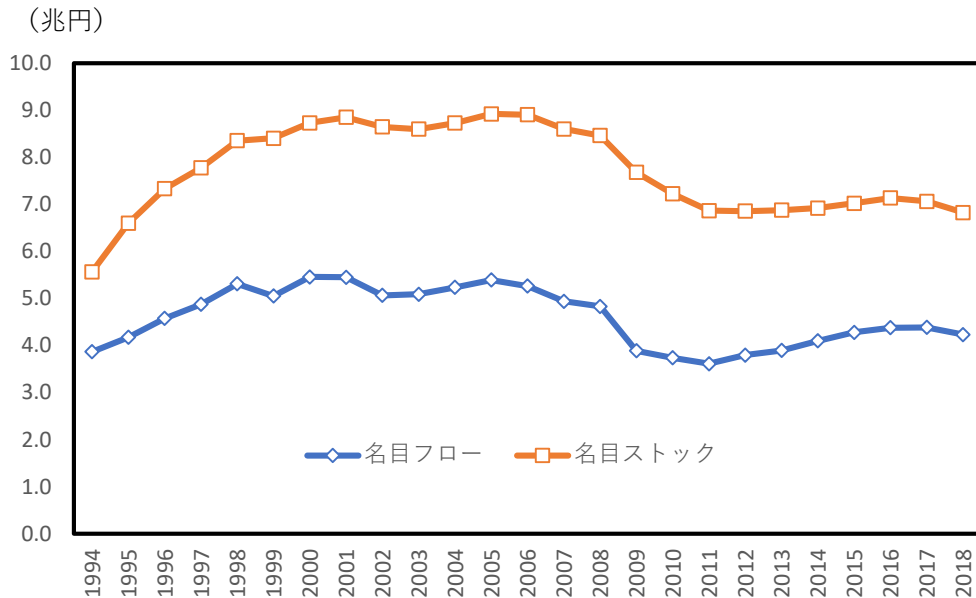
こうした現行の取扱いに対して、2025SNAに向けた議論では、マーケティング資産・のれんのうち、マーケティング資産を切り出し、生産資産(固定資産。知的財産生産物の一部)に分類を変更するか否かという論点が俎上に上っている。こうした議論の礎として、無形資産の計測の分野で代表的な論文であるCorrado, Hulten and Sichel(2009)においては、広告宣伝費の一部(約6割)は、ブランド価値(マーケティング資産)の蓄積につながるとの仮定の下、アメリカにおけるマーケティング資産投資の価値を計測するとともに、一定の償却率の前提の下、固定資産ストック額の資産を行っている。我が国においても、経済産業研究所のJIPデータベースにおいて、CHSと整合的な形で、無形資産投資の一部として、ブランド価値の

<sup>9</sup> 例えば、2014年に行われた我が国の国際収支統計におけるBPM6への対応に際しても、いわゆる4者間取引という国内居住の二者を海外居住の二者で挟んだ財貨の転売取引がグロス計上されたことに伴い、純輸出としては影響がなかったものの、財の輸出入が両建てで不連続に拡大するという現象が見られた。



投資額やストック額の<sup>10</sup>推計を実施しており、我が国の場合、フロー（投資）で約4兆円、ストックで約7兆円（いずれも2018年時点）と計測されている（図表8）<sup>11</sup>。

図表8 JIP データベースにおけるブランド投資（マーケティング資産投資）の推移



(出所) 経済産業研究所 JIP データベース 2021 より作成。

関連して、仮にマーケティング資産を固定資産(知的財産生産物)として扱う場合、それを源泉としたロイヤリティの取引—具体的には、商標等に係るライセンス使用料やフランチャイズ加盟店が本部に支払うフランチャイズ料—について、非生産資産を源泉とする場合の財産所得ではなく、サービスの受払い(サービスの供給と使用)として記録することも提案されている<sup>12</sup>。

他方で、他の知的財産生産物とは異なり、マーケティング資産については、価値の計測に係る手法や基礎統計が確立していないという課題もある。ロゴのデザイン作成費や商標の登録費用といった支出がブランド価値の形成につながるという点は比較的理解しやすいものの、上述のように、広告宣伝への支出をマーケティング資産への投資と位置付けるというのは一つの考え方ではある一方で、果たして広告宣伝に費用を投じれば直接的にブランド価

<sup>10</sup> 具体的には、JIP データベースでは、償却率につき年 55%を想定している

<sup>11</sup> このほか、岩永・萩野(2015)は、企業会計データより広告宣伝費の積み上げを行い、生産資産として記録する場合のマーケティング資産への投資の試算値を作成している。

<sup>12</sup> この点、我が国のものを含め、BPM6 に基づく国際収支統計においては、商標等に係る使用料のクロスボーダーの受払いは、知的財産権使用料の一部としてサービス収支に含まれており、2008SNA におけるマーケティング資産の非生産資産としての扱いとは捻じれが生じている。なお、我が国の国民経済計算<sup>^</sup>においては、国際収支統計で把握されるクロスボーダーの商標等に係る使用料の受払いは、サービスの輸出入として記録されている。



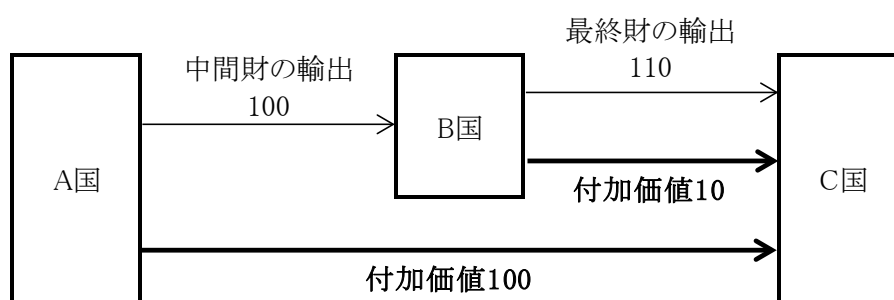
値の増進につながるか、企業の営業努力やネットワーク形成努力など広告宣伝費では測れない要素(かつ計測が困難な要素)がブランド価値につながるのではないか、など生産資産(固定資産)とする場合の価値の捕捉の在り方、ひいては資産の分類の在り方については議論すべき重要な 이슈が残されていると考えられる。

#### (4)付加価値貿易指標

輸送や生産コストの低減、情報通信技術の革新、自由貿易協定(経済連携協定)の促進といった流れの中で、財の完成品の生産に至るプロセスは各国・地域に分散・分業化され、グローバル・バリュー・チェーン(GVC)は高度化している。通常の貿易統計や国際収支統計においては、輸出や輸入は取引額ベース、すなわちグロスで計上されているが、GVC が発達した下で、輸出入をグロスで計上する場合には、完成品の生産における付加価値の源泉が把握できないというデメリットがあるとされる。

具体的には、図表9のように、A国で中間財100を生産し、B国に送付し、B国で10の付加価値を加えて完成品とし、C国に送付される、という場合には、グロス計上の下では、A国からB国への輸出100、B国からC国への輸出110が記録されることになるが、付加価値の源泉という観点では、A国からC国への輸出が100、B国からC国への輸出が10となるべきであり(C国の輸入は110で変わらず)、こうした完成品(最終財)の付加価値の源泉に基づく輸出額を記録する、これによりGVCの姿を的確に表現しようというのが**付加価値貿易指標(Trade in Value Added: TiVA)**の基本的な考え方である。

図表9 付加価値貿易のイメージ



(出所) Joint Globalization Task Team (2022) “G7. Global Value Chains and Trade in Value Added”より。

TiVA については、経済協力開発機構(OECD)と国際貿易機構(WTO)が2010年代より共同で作成を行っているものであり、その構築に際しては、各国における標準化された産業連関表があり、国際的な貿易構造・相互依存関係を踏まえ、これらをリンクした国際産業連関表が必要となるが、この国際産業連関表の精度改善がTiVAの有用性を高めるとされている。萩野・金(2022)は、こうしたTiVAやこれを支える国際産業連関表の精度改善の重要性を詳述しており、OECDが提唱するように、各国において、生産・投入構造における企業

の異質性—すなわち、輸出企業と非輸出企業、大企業と中小企業、外資企業と本邦企業等の間で、生産額に占める輸入中間財の投入比率が異なる—を考慮した、**拡張された供給・使用表(extended supply and use table:eSUT)の開発・整備**が重要としている<sup>13</sup>。

こうした背景の下、2025SNAに向けた国際的な議論の中では、SNAの国際基準あるいは国際収支統計に関する国際的なマニュアルとして、現在の輸出入の計測方法(すなわち取引額ベースのグロス計上)を変える必要性はないとする一方で、TiVAの精度向上に向けて、各国において、サテライト勘定のような形で、企業の異質性を取り込んだeSUTを作成・整備していくことが可能かどうか論点となっている。こうしたSNAの枠外でのデータ整備は、各国の統計作成機関の負担を増すものであり、eSUTの作成に必要な基礎情報(すなわち詳細な産業連関表等)が数年に一度のタイミングでしか使用できない場合が多いなど制約がある点にも留意が必要である。

#### 4. 豊かさ(well-being)と持続可能性へのSNAとしてのアプローチ

2025SNAに向けては、デジタル化やグローバル化への対応と並ぶ柱として、国民経済計算体系において、GDPでは必ずしも把握できない豊かさ(well-being)や、経済活動の環境への影響を考慮した持続可能性(sustainability)の変化をどのような形で反映することができるか、という論点が挙げられている。こうしたwell-beingや持続可能性という論点は、Stiglitz, Sen, Fitoussi(2009)による“Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress”(以下、社会進歩計測報告書)に端を発するものと言ってよい。具体的には、社会進歩計測報告書は、経済社会の進歩を如何に計測するかという観点から、当時のフランス・サルコジ大統領がスティグリッツをはじめとする経済学者等に諮問し、取りまとめられたものであり、大きな構成として、①伝統的なGDPに関わる論点、②生活の質(quality of life)に関わる論点、③持続可能な発展と環境に関わる論点、となっている。このうち、①においては、国民経済計算のマクロ集計量として、GDPだけではなく、GNI、NNI、家計調整可処分所得<sup>14</sup>など、経済的な豊かさを体現しうる多様な指標に着目すべきという提言や、家計の無償労働を把握すべき、政府サービスの計測について質の変化を反映すべきといった提言のほか、マクロ統計である国民経済計算と整合的な形で、家計部門の所得や消費、貯蓄、資産について、所得階層別などの属性グループごとの分布を示すことが重要といった提起がなされている。これらや、③の論点に係る提案を踏まえ、2025SNAに向けた国際議論の中では、国民経済計算体系として、主にサテライト勘定という枠組みを活用して、well-beingや持続可能性の把握にどのように貢献していけるか、という観点で議論が

<sup>13</sup> 実際、萩野・金(2022)は、2015年産業連関表等に基づき、日本のeSUTの試算を行っている。

<sup>14</sup> 国民経済計算におけるバランス項目の一つで、家計部門について、可処分所得に加えて、現物社会移転を加えた概念。現物社会移転には、例えば、政府が社会保障制度を通じて提供する医療や介護サービス(自己負担分の除く政府負担分)が含まれる。

進められている。このため、2025SNAにおいても、GDPをはじめとする国民経済計算の枠組みを改変して、GDPに代わる経済指標を開発しようという考え方ではなく、あくまで補完的なアプローチとして、サテライト勘定など拡張的な枠組みの中で、統計としての守備範囲を広げていこうというアプローチと言える<sup>15</sup>。以下、本章では、上述の家計の所得・消費・貯蓄等の分布の把握、家計の無償サービス生産の計測、教育・訓練と人的資本の把握・計測、持続可能性と環境面についての捕捉といった4点について主なポイントを整理する<sup>16</sup>。

### (1) 家計の所得・消費・貯蓄・富の分布の把握

上述のとおり、社会進歩計測報告書においては、well-beingを国民経済計算体系の中で把握していく枠組みとして、マクロ統計である国民経済計算について、いわばセミマクロのデータとして、国民経済計算の集計量と統合的な形で、**家計部門の所得や消費、貯蓄や資産(富)について、所得階層別などグループごとに補足的に計測していくことが重要**という議論がなされている。その後、2013年に刊行され、世界的なベストセラーとなったPikettyの“Le Capital au XXI<sup>e</sup> Siècle(「21世紀の資本」)”は、こうした所得分配の捕捉の重要性を大いに喧伝することにつながり、経済協力開発機構(OECD)では、「SNAの枠組みにおける格差に関する専門家会合」(Expert Group on Disparities in a National Accounts Framework(EG-DNA))が発足し、家計詳細勘定の推計手法を議論するとともに、国際通貨基金(IMF)や金融安定理事会(FSB)が主導する、国際的に比較可能なデータ整備に関する取組であるG20 Data Gap Initiative(DGI)<sup>17</sup>においても、EG-DNAの取組を参照しつつ、こうした家計における所得・消費・貯蓄・富の分布情報をG20諸国において定期的に整備すべき、という議論がなされている。

こうした家計の分布勘定は、基本的なメカニズムとしては、国民経済計算というマクロの統計から得られる可処分所得、消費(、そこから導出される貯蓄)、そして資産について、概念・定義を原則として統合的に保ちつつ、家計の収入・支出、資産保有に関する詳細な基礎統計等の計数を所得階層別等の属性グループ別に積み上げて接近するというアプローチをとる。このように、アプローチが異なることから、マクロのデータと、ミクロの積上げのデータの間には乖離・ギャップが生じる。この乖離について何らか分割して調整するというのが本分野の技術的な課題の一つとなっている。

---

<sup>15</sup> 国民経済計算の枠組みを超える観点を含め、well-beingの測度についての論考は、Jorgenson(2018)等を参照。

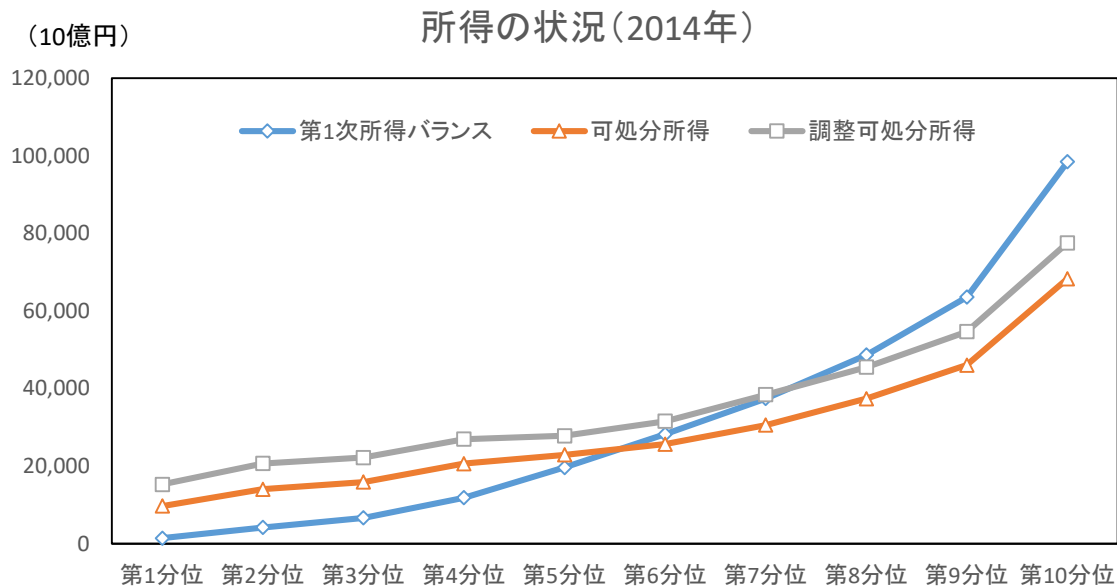
<sup>16</sup> 本稿執筆時点では、必ずしも詳細が明らかではないが、環境面への影響の捕捉の在り方については、エネルギー資産や生態系資産の把握など複数の論点について議論が進んでいく見込みである。

<sup>17</sup> DGIは、2007-08年の世界金融危機を受け、その反省に立って、G20諸国において金融・財政・経済についての比較可能で四半期を含むよりタイムリーな統計データを整備すべく、2009年にできた枠組みであり、IMFとFSBが提案し、G20財務大臣・中央銀行総裁会議で承認された枠組み。2009～2014年はDGI、2015年～2021年はDGI-2として取り組まれ、2022年以降のNew DGIの議論が進められている。なお、DGIは、G20諸国に対する提言ではあるが、履行義務はない一方、毎年、Progress Reportという年次報告書の形で進捗状況が報告されている。家計の詳細勘定についての提言は、DGI-2時代から存在したが、New DGIの議論の中では、富の分布まで拡張しつつ、定期的にデータを作成・公表することが提言案として挙がっている。

家計の詳細勘定における各バランス項目については、国民経済計算の概念からそれぞれ修正がなされる。具体的には、可処分所得については、損害保険など非生命保険金や宝くじの賞金については、国民経済計算本体系のように経常移転として扱うのではなく、可処分所得や貯蓄の外側である資本移転として扱うこととされている(マクロとしては大数の法則で、定期的な資金の受払いが行われると考えられるものの、個々の受益者の観点からは、経常移転とは捉えられないため)。また、消費については、非生命保険料や宝くじの購入は、やはり個々の家計の観点から、国民経済計算本体系のように経常移転ではなく、消費として扱うこととされている。また、富(正味資産)については、国民経済計算体系における正味資産から概念を変更し、非生命保険に関する準備金は対象外とするとともに、社会保障制度による年金受給権について加算することが提起されている。社会保障制度の年金受給権は、いわゆる確定拠出型の積立方式であれば、積立額が年金受給権に相当するため計測はストレートになされるが、多くの国では、少なくとも部分的には賦課方式が取られている。この場合、年金受給権とは、制度上約束された年金支給額の割引現在価値となり、割引率や賃金・物価上昇率な一定の仮定を置いた上での計測が必要という点で、マクロではもとより、所得階級別等のセミマクロでの計測のハードルは相当程度高いと考えられる。

日本において、家計の分布に係る詳細勘定については、所得・消費・貯蓄を対象とする形で、これまで浜田(2012)、河越・前田(2013)、山崎・酒巻(2018)などの先行研究が蓄積されている。例えば、山崎・酒巻(2018)においては、上記のような非生命保険金等の調整は行っていないものの、5年おきの統計である「全国消費実態調査」(2019年調査以降、「全国家計構造統計」に改称)をもとに、1984~2014年の5年ごとの家計詳細勘定(5歳ごとの年齢階級別、所得階級の10分位別)について、第1次所得の配分勘定から所得の使用勘定(つまり貯蓄まで)の試算を行っている。図表10にあるように、(税や社会保障等の)再分配前のバランス項目である第1次所得バランスから、再分配後の可処分所得、あるいは医療や介護の社会保障負担分を含む調整可処分所得にかけて、所得階級別の分布状況が確認できる形となっている。一方、富(正味資産)の分布勘定については、これまでのところ日本での研究例は蓄積されておらず、上記の社会保障年金受給権のほか、適切な基礎統計の精査や使用方法の検討等、開発に向けた多くの課題があると考えられる。

図表 10 日本における家計詳細勘定の試算例



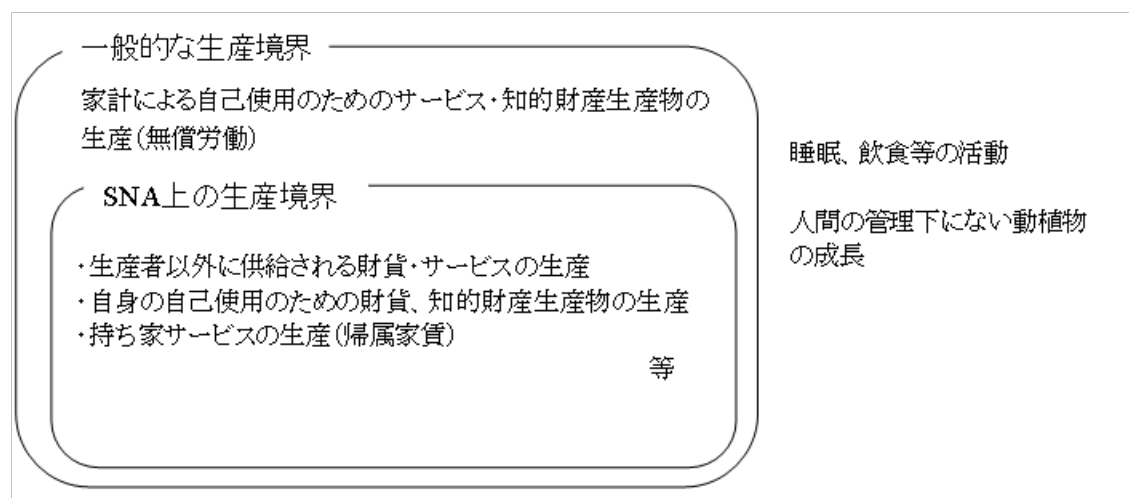
(出所)山崎・酒巻(2018)より作成。

## (2) 家計の無償サービス生産の計測と家計サテライト勘定

いわゆる well-being の変化を国民経済計算体系に取り込むという観点での第二の論点は、家庭内における**家計の無償のサービス生産の価値の把握**である。この分野は、2008SNA においても、サテライト勘定を議論するチャプターの中で、サテライト勘定の一例として、無償の家計活動という形で盛り込まれている。家計が、自身が使用するために生産するサービスは、炊事、掃除、育児、介護・看護、輸送などいわゆる家事活動が相当するが、これらは、財・サービスを生産するために、労働、資本、その他の財・サービスを用いる制度谷の管理と責任の下で行われる活動ということで、一般的な生産境界 (general production boundary) には含まれる<sup>18</sup>一方で、国民経済計算上の生産境界 (production boundary in the SNA) からは除外されている。これは、家計が自ら生み出す財貨とは異なり、生産と消費が同時に行われ、市場価格が存在しないことが背景にあり、家計が自己消費のために生み出すサービスとして例外的に SNA 上の生産境界に含まれるのは、持ち家の帰属家賃のみとなっている(図表 11)。

<sup>18</sup> 他者に頼むことができるかどうかという、Hill の「第三者基準」を満たす。

図表 11 国民経済計算における生産境界の考え方



これに対し、家庭内での家事活動が市場でのサービスの購入にシフトしていく中で、長期的には、これが GDP の増加として表されることとなり、経済発展を表す指標として GDP がミスリードなものとなるという問題が指摘されており、サテライト勘定の枠組みにおいては、SNA 上の生産境界の範囲を緩め、自己消費のための家計のサービス生産を含め、その産出価値を計測するというアプローチが提唱されている。国際的には、国際連合欧州経済委員会(UNECE)において「無償の家計サービス生産の貨幣評価についての指針」がとりまとめられ、こうしたサービス生産の価値の計測に関するガイドが示されるとともに、「家計サテライト勘定」として、国民経済計算の本体系における家計の勘定(生産勘定から資本勘定)までを拡張し、無償の家計サービスの生産等を加算するという議論がなされている。

これらについては、私市(2022)や牧野(2022)に詳しいが、無償の家計サービスの産出価値の計測については、投入コスト法という、コストの積上げによるアプローチが提案されている。コストとは、主に労働費用(雇用者報酬)、中間投入、生産・輸入品に課される税、固定資本減耗を含む営業余剰(総)であるが、もっともコアになるのが、労働費用部分となる。基本的な構造は、一人当たり無償労働時間×時間当たり賃金×人口により計測するもので、このうち、一人当たり無償労働時間は、一般に time use survey と呼ばれる世帯に対する時間使用に関する調査(日本の場合、5年おきの「社会生活基本調査」)から把握する。一方、時間当たり賃金については、大きくは2つのアプローチが提案されており、機会費用法という、家計が無償労働を行うことによる逸失利益(市場に労働を提供することを見合わせたことによって失う賃金)で評価するものと、代替費用法という、サービス分野ごとに市場で類似サービスの生産に従事している専門職種の賃金で評価するものである。

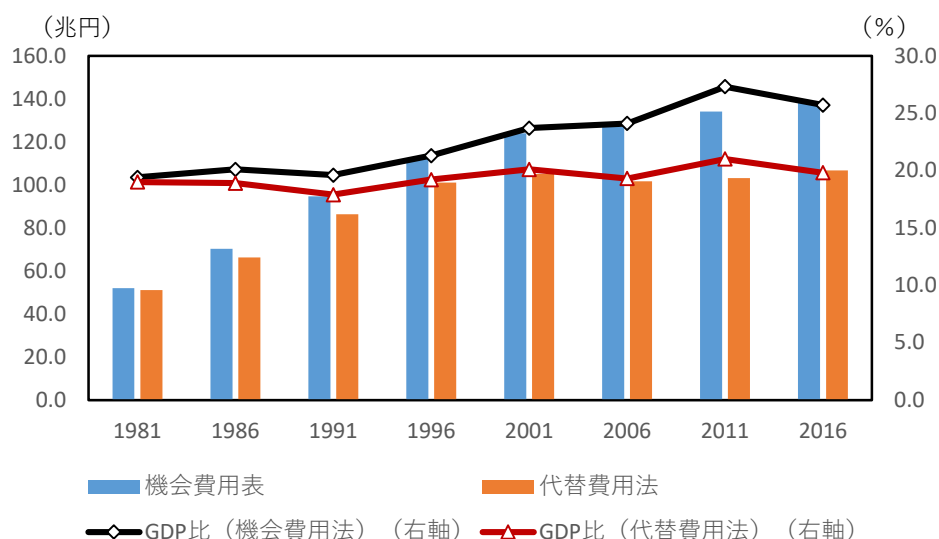
他方、中間投入は、炊事のために投入した食料品、買い物や子どもの送迎等の移動にかかる自家用車の燃料費などが含まれる。ただし、自己消費のためのサービス生産に使った費用なのか、レジャー等のために使った費用なのか(最終消費支出としてカウントすべき)の峻別は必ずしも容易でないという課題がある。また、営業余剰(総)は、いわば、家計が自己

消費するためのサービスの生産に使用した固定資産から生じる資本サービスということになるが、大きくは、固定資本減耗と固定資本収益(マークアップ部分)から成る。固定資本減耗は、国民経済計算本体系では家計消費として扱われる自家用車や冷蔵庫、洗濯機等の耐久財の減耗分となる。固定資本収益分については、市場で同種のサービスを供給していたら得られたであろう利益分となるが、関連するガイダンスノートでは、安全資産の利回りを資本収益率として適用するという代替案も示されている。

翻って、日本においては、内閣府において、1997年より、5年おきの「社会生活基本調査」等に依拠する形で、無償の家計サービス生産のうち、労働費用相当分について、無償労働の貨幣評価(あるいは家事活動の貨幣評価)として試算値の作成公表が始まり、直近では2016年を対象とする試算値まで公表されている(内閣府(2016))。図表12はその主な結果であるが、大きなトレンドとしては、無償の家計サービスに費やす労働費用相当分は、機会費用法の場合は増加傾向にある一方、代替費用法の場合は増加傾向は僅かとなっている。いずれの場合も、足元では名目GDPに対して2割超の規模となっているが、機会費用法を用いるのか代替費用法を用いるのかで30兆円程度の幅があることも見て取れる。なお、家計の無償サービス産出額への拡張や、家計の各種勘定の作成という「家計サテライト勘定」については、私市(2022)、牧野(2022)にあるように2016年分について暫定的な試算値が作成されている。

ガイダンスノートにおいては、こうした家計の無償サービス生産や家計サテライト勘定について、5年おきの作成が望ましいという議論がなされており、日本においても、継続的にこの分野の研究や試算値の作成、改善が望まれるところである。

図表12 家計の無償労働の貨幣評価額の推移



(出所)内閣府(2018)より作成。GDP比の分母は、直近の無償労働の試算を行った時点での最新の年次推計値である2017年12月公表の2016年度国民経済計算年次推計値。

### (3)教育・訓練と人的資本のサテライト勘定としての把握・計測

人的資本の計測については、経済発展の持続可能性を把握するという観点で、2025SNA に向けた議論の中で、論点として挙げられている。人的資本は、国民経済計算の体系上は、資産の領域には含まれておらず、教育・訓練など人的資本を高めるための支出は、投資(総固定資本形成)ではなく、消費(最終消費支出ないし中間消費)として扱われている。一方、経済学的には、内生的成長論において、人的資本は、中長期的な経済成長に貢献するアセットの一つとして分析されており、成長会計・生産性分析においては、人的資本の形成につながる教育・訓練に係る支出を投資として扱うことが有用とされる。国民経済計算の本体系において、人的資本が資産として認定されていないのは、教育や訓練、それらによって得られた知識の蓄積は個人に体化されるものであり、他者に移転させることはできないという意味において、第三者基準に照らして、こうした知識の蓄積の活動は、生産活動の領域外となることによる。

これに対して、国民経済計算体系に係る国際的な議論においては、従前より、**人的資本をサテライト勘定として計測**することが提起されている。その中で、国際連合欧州経済委員会(UNECE)は、2016年に「人的資本の測定に関する指針」をとりまとめでは、教育・訓練や人的資本に関するサテライト勘定の推計方法を示し、その作成を推奨するとともに、さらには、2020年には、教育・訓練についてより実務的な推計ガイドが公表されている。

こうした議論の積み重ねを経て、2025SNA に向けた関連するガイダンスノートにおいては、人的資本の計測に関して、①まず、国民経済計算の本体系において、労働投入について詳細な勘定を設けるとともに、②教育・訓練サービスに特化した供給・使用表(SUT)をサテライト勘定として作成の上、③人的資本について、やはりサテライト勘定として、フローとストックを計測するという提案がなされている。このうち、労働勘定は、新たな計数表としての整備が想定されており、詳細は必ずしも明らかではないが、仕事数(副業は本業と別個の仕事数としてカウント)、労働力人口(性別、年齢別、教育歴別等の細分化が想定)、労働時間、そして雇用者報酬という関連指標を体系的に整理するものとされる。

一方、教育・訓練に係るサテライト勘定の主要な要素は供給・使用表であり、通常の供給・使用表について、教育・訓練に係るサービス(生産物)と産業の取引を詳細に記録するというものである(図表 13)。供給表は、就学前教育、初等教育、中等教育、高等教育、職業訓練、企業内訓練といった教育・訓練サービスが、どの部門の国内生産あるいは輸入によって供給されたかを示すもので、部門については、政府や対家計民間非営利団体、教育産業の市場生産者、その他の市場生産者等が想定されている。他方、使用表については、同様に各種の教育・訓練サービスが、どの部門によって最終消費されたか、市場生産者によって中間投入されたか、あるいは輸出されたかを示す表が想定されている<sup>19</sup>。

人的資本の計測については、2つのアプローチが提起されているが、一つは、教育・訓練

---

<sup>19</sup> こうした供給・使用表のほか、部門ごと、教育訓練目的ごとの資金調達状況や、費用構造についても計数表を作成することが提起されている。



サテライト勘定の情報をもとに、教育・訓練に係る支出を人的資本への「投資」として扱い、恒久棚卸法を通じて、その蓄積を「資産」として計測するという「費用アプローチ」である。もう一つは、むしろ労働勘定の情報に依拠しながら、学歴・年齢・性別ごとの賃金×就業者数をもとに将来にかけての所得の流列を作成した上で、割引現在価値として人的資本ストックを計測する「生涯所得アプローチ」である。前者については、教育・訓練サテライト勘定段階からの課題ではあるが、企業内の訓練のうち OJT への支出をどのように計測するのかが一つの技術的課題である一方、後者については、将来人口推計はもとより、賃金の将来にかけての動向や割引率などの技術的仮定に試算結果が大きく依存する手法であり、コンセンサスを得られやすいかどうかという論点があると考えられる。この二つのアプローチによる試算結果については、互いに大きく乖離しうることも認識されており、仮に 2025SNA に盛り込まれた場合にも、短期的に国際比較統計が整備されるというよりは、各国において実験的な試算が蓄積され、経験が共有されていく中で、中長期的に SNA を補完する情報として認識共有がなされていく分野ではないかと考えられる。

図表 13 教育・訓練サテライト勘定のイメージ

供給表

生産物	産業	非市場生産者			市場生産者		輸入	総供給
		中央政府	地方政府	対家計民間 非営利団体	教育産業	その他		
教育訓練目的別	就学前教育							
	初等教育							
	中等教育							
	高等教育							
	文化・スポーツ・レクリエーション教育							
	その他の教育・職業訓練							
	インハウス訓練							
	関連する生産物、事務的支出							
合計								

使用表

生産物	産業	最終消費支出				市場生産者の中間消費	輸出	総使用
		中央政府	地方政府	対家計民間 非営利団体	家計			
教育訓練目的別	就学前教育							
	初等教育							
	中等教育							
	高等教育							
	文化・スポーツ・レクリエーション教育							
	その他の教育・職業訓練							
	インハウス訓練							
	関連する生産物、事務的支出							
合計								

#### (4) 環境面の捕捉: 鉱物資源等の資源の枯渇の計上と排出量取引制度の取扱

持続可能な経済発展という場合に、最も重要な 이슈となるのが、経済活動に伴う環境面への影響について、国民経済計算という体系において如何に取り込んでいくのか、という論点である。本稿執筆時点では、環境面に関する 2025SNA に向けた議論の詳細は必ずしも明らかではないため、ここでは、鉱物・エネルギー資源の枯渇の記録、排出量取引制度の取扱について、主な議論のポイントを紹介することとする。

まず、**鉱物・エネルギー資源の枯渇**についてであるが、国民経済計算と統合的な体系で、環境と経済の関係性について物量データも大いに取り込む形で構築された環境経済統合勘定の国際基準(以下、SEEA-CF)においては、原油な天然ガスをはじめとする鉱物・エネルギー資源の枯渇は、固定資産の使用に伴う固定資本減耗と同様に、生産コストとして認識・記録することとされている。2025SNA に向けた国際的な議論においては、この SEEA-CF の考え方を踏まえ、鉱物・エネルギー資源について経済的所有原則に基づく制度部門別の資産の記録を徹底した上で、「枯渇・劣化 (depletion/degradation)」を生産勘定から資本勘定にかけて記録することを提起している。2008SNA においては、自然資源など非生産資産については固定資本減耗のような形で経年劣化、陳腐化は存在しないという原則の下、こうした枯渇分は、取引に係るフロー勘定ではなく、「その他の資産量変動勘定」において記録される形となっている。仮に、枯渇を固定資本減耗と同様に記録することとなる場合は、これらを除いた国内純生産 (NDP) や国民純所得 (NNI) に直接的な影響をもたらすこととなる。このように、枯渇分を除くことによって、マクロ集計量について、持続可能性を考慮したよりの確な指標を構築しようというのが本論点の目的であると言える。特に、鉱物・エネルギー資源の保有国においては、本事項の影響は大きいとみられる。なお、国際議論の中では、枯渇の記録について、鉱物・エネルギー資源だけでなく、非育成生物資源にも適用するかどうか、という点も論点に上がっている。

次に**排出量取引制度の取扱い**である。2008SNA においては、生産に課されるその他の税の中に、汚染物質の排出に係る税を記録することのみが記載され、排出量取引制度についての具体的なガイダンスは示されておらず、研究課題として位置付けられていた。その後、ISWGNA を中心に、排出量取引制度に関する取扱いが議論され、2011 年 2 月の国連統計委員会において“SNA News and Notes, Number 32/33”としてとりまとめられた。そこでは、国内排出量取引制度の下で、

- 政府が企業等の各経済主体に対して(オークション等の形で)有償で付与した排出権に対する支払は、排出権を所有する企業等がこれを用い排出を行った時点(償却時点)で、生産に課されるその他の税として記録する
- 政府による受取のタイミングと、排出権を所有する企業等がこれを使って排出を行うタイミングとの差によって、政府の金融負債(税の前受金)及び排出権所有者の金融資産(税の前払金)が発生する(排出権を付与した段階で、その収入分は政府の現預金として金融資産に記録される一方、税の前受金という負債が発生。排出権の償却時点で、税の前受金負債が減るとともに、生産に課されるその他の税が記録)
- 排出権に係る前払い税額と排出権の市場価値の差は、すなわち排出権の価格変動分は、所有者にとっての非金融非生産資産(契約、リース、ライセンス)のその他の資産量変動として記録する

といった点が示された。これは、排出権について、非金融非生産資産(契約・リース・ライセンス)と金融資産(税の前払金、前受金)の2つの性質を有するという事で分割資産アプローチと呼ばれている。

一方で、このアプローチではいくつかの課題も認識されていた。具体的には、①このアプローチが想定する国内制度ではなく、クロスボーダーの国際的な排出量取引制度の場合に、政府の当初のオークション収入と、事後的な排出権の償却時点での市場価額が異なる場合の記録の在り方、②オークションではなく無償で排出権が付与される場合の記録の在り方、③排出権を行使するつもりのない環境 NGO 等への付与分をどう扱うか、といった課題である。こうした課題に対応するため、2025SNA に向けた議論の中では、排出量取引制度の記録の在り方について複数の代替案が示されている。具体的には、

選択肢1: 排出権を非金融非生産資産(契約・リース・ライセンス)とし、付与時に、その他の資産量変動として発生し、政府がこれを企業等に売却するとともに、償却時に、同資産のその他の資産量変動として記録されるという扱い

選択肢2: 排出権を金融資産(資源リース)とし、付与時に政府の負債、企業等の金融資産として記録するとともに、償却時に、資源賃貸料として財産所得の受払いが記録されるという扱い

選択肢3: 排出権を非金融非生産資産(契約・リース・ライセンス)とし、付与時に、企業等から政府への生産に課されるその他の税の支払を記録し、償却時に非生産資産のその他の資産量変動を記録するという扱い

選択肢4: 排出権を金融資産(貸出)とし、付与時に政府の負債、企業等の資産として記

録するとともに、償却時において発行価格で評価した部分を企業等から政府への生産に課されるその他の税の支払う扱いとし、付与時からの価格変動分はその他の資産量変動として記録する、という扱い

なお、これらの選択肢のうち、選択肢1から3は、概念的に、大気が気候調節サービス (climate regulating service) を経済・社会に提供するもので、大気を自然資源として認識するという立場に立つものである。

## 5. 2025SNA に向けたその他の論点

以上の3つの柱—デジタル化、グローバル化、well-being と持続可能性—のほかに、2025SNA に向けては、金融面におけるより精緻な記録、インフォーマルセクターの定義の見直し、利子が禁止されているなどイスラム金融の記録の在り方、そして、国民経済計算という統計について利用者のユーザビリティを如何に高めていくかというコミュニケーションの在り方という分野が論点として挙がっている。ここでは、日本を含め広範な国・地域の国民経済計算に関する金融面の課題について、現時点で把握されている主な議論を簡潔に紹介するとともに、コラムとして、コミュニケーションの改善に関する論点を紹介する。

金融・保険分野の発展は、2008SNA 策定時にも十分認識され、金融資産分類や金融機関の内訳部門の大幅な変更、確定給付型の企業年金における年金受給権の発生主義による記録、投資信託に係る内部留保分の投資者の財産所得としての記録などが盛り込まれた。一方で、この分野の発展は、2008SNA 策定後も日進月歩で引き続き進んでいるほか、2008SNA の世界金融危機を受けた国民経済計算上の金融分野の記録の在り方が再考され、2025SNA に向けた議論では、これまでの記録方法の精緻化・改善を含めて、様々な論点が挙がっている。ここでは代表的なものを紹介する。

第一は、いわゆる**ファクタリング取引の取扱の精緻化**である。ファクタリングとは、財・サービスの販売者から購入者への売掛債権(資産)について、ファクターという金融機関が一定の手数料を販売者から受け取った上で、これを買い取るサービスである。このファクタリングによって、特に国際取引において、販売者は資金を回収できないリスクを低減することが可能となる。このファクタリングには、買い取った債権の回収の一部ないし全部が回収不可能になった場合にファクターから販売者への償還請求権がない(つまりリスクはファクターが負う)ノンリコース型と償還請求権があるリコース型の主に2種類があるが、関連するガイダンスノートでは、ノンリコース型について、ファクターの資産の分類をどうするか(その他の金融資産か貸出か)、ファクターの手数料はどう記録するか(サービスの生産か利子か。利子の場合 FISIM は計測するのか)といった選択肢が示されている。また、リコース型については、ノンリコースと同様に扱うのか、ノンリコース型の取扱によらずファクターから販売者への貸出と扱うのか等の選択肢が示されている。

第二は、**貸出の記録の在り方**である。2008SNA では、貸出／借入について、本体系の貸借対照表では、名目価値(残存元本の額面価額)で記録し、参考表として、個別貸倒引当金のようなノン・パフォーミング部分を認識し、これを名目価値から控除した公正価値を記録することが推奨されている。一方、2008SNA 策定時からの変化、具体的には2008年の世界金融危機への対応として、貸出債権の買い取りなど公的部門による金融機関の救済が行われる中で、公的部門の資産価値や正味資産をよりの確に記録することの重要性が認識されたとされる。このため、2025SNA に向けた議論では、2008SNA の扱いを変更し、本体系の貸借対照表で貸出／借入を公正価値で記録するか、引き続き参考系列で公正価値を記録すべきかの議論が進められている。

第三は、**譲許性ローンの取扱**である。譲許性ローンとは、政策的に通常の市場金利よりも低い金利で融資が行われる取引を指し、債権者から債務者への贈与・移転の要素を含んでいるものである。2008SNA では、これらの貸付は名目価値で記録され、移転要素は補足情報として記録することが推奨されている。これに対して、2025SNA に向けた国際的な議論では、現行の2008SNA の取扱を維持するか、代替案として、①譲許的ローンについて開始時の名目価値での記録を維持する一方で、適切な非譲許的利率(市場金利)を用いて利子の受払い(借り手の支払、貸し手の受取)を記録し、それに見合う移転の反対取引(借り手の受取、貸し手の支払)を記録する、②譲許的ローンについて、開始時に真の融資要素と明示的な移転要素に分割し、その後、満期終了直前に、ローンの価値が名目価値に到達するよう、帰属利子の受払い(借り手の支払、貸し手の受取)を記録する、といった案が示されている。①の場合は、現行の扱いと比べて、貸し手・借り手の純貸出／純借入に変化はないが、②の場合はローン開始時に、移転的要素が移転として記録されるため、貸し手の純貸出／純借入が減少(借り手は増加)し、その後は、帰属利子の受払い分だけ、貸し手の純貸出／純借入は増加(借り手は減少)することで、貸出期間を通じては中立的になる、という変化がある。つまり、②の場合は、政府部門が行う譲許性ローンによる支援の場合、現状では支援開始時点では(通常に移転的な支援と異なり)財政赤字が認識されない、という問題を回避する狙いがある。関連するガイダンスノートでは、こうした譲許性ローンの記録について、非市場生産者(一般政府や対家計民間非営利団体)が直接行う低利貸付や、市場生産者がこれらの代理として行う低利貸付に適用することを検討しているが、一方で、国際金融機関による低利融資については、非常に低い資金調達コストであるので対象としない、としている。その場合、例えば、同様に低い資金調達コストで実施される各国の開発援助機関が行う低利の借款等をどう扱うべきかなど、議論には必ずしも十分でない面もあると言える。

このほか、金融分野としては、

- ・ 非上場株式の計測方法について、2008SNA では複数の選択肢が示されているが、国際比較に資するよう、絞り込みを行うか否か
- ・ 海外直接投資の再投資収益について、現在はクロスボーダーの親子会社について、子会社の内部留保を財産所得として親会社に還流したように記録しているが、これを国内の親子会社関係、特に、政府と公的企業にも適用するか否か

- ・ 生命保険と非生命保険の境界が曖昧になっており、非生命保険の中に生命保険の要素を組み込むなどハイブリッドな保険が提供されているが、これをどう取り扱うのか
- ・ 金融機関の内訳部門について、フィンテック企業を特定する等の詳細化が可能か、金融資産の分類について、デリバティブの詳細な内訳の計上が可能か

といった論点が挙げられている。

#### コラム4 国民経済計算統計における利用者へのコミュニケーション改善に関する議論

本論でも述べたとおり、2025SNA に向けては、経済社会構造の変化等に対応した概念・定義の変更・拡充・明確化のほかに、統計利用者へのコミュニケーションの在り方を改善し、より利活用しやすい統計にしていくという観点でも様々な議論が行われている。

そのうちの 하나가、統計用語の改善である。具体的には、①国民経済計算と関連統計である国際収支統計、政府財政統計(GFS と呼ばれる IMF の作成するマニュアルに沿って一般政府について SNA とは異なる集計方法で各種計数を推計する枠組み)との間で、項目名が異なるものがある中で、統計利用者の混乱を避けるべく、出来る限り統一化していこうという観点と、②各種用語の中で、利用者にとってより分かりやすい用語への改善を図っていこうという観点がある。前者については、例えば、SNA や GFS では統計上の不突合、国際収支統計では誤差脱漏という用法があるが、統計上の不突合に統一化できないか等である。後者については、間接的に計測される金融仲介サービス(FISIM)を「貸出や借入に係る利鞘」あるいは「暗黙の金融仲介サービス」に変更できないか、「雇用者報酬」を「雇用者労働費用」に変更できないか、といった論点である。こうした変更は、統計利用者の利便性という観点で、総論では正しいものの、既にユーザーの間で人口に膾炙している場合もあり、また用語を簡素化することで却って誤った定義・範囲との認識を与えてしまうというデメリットにも配慮が必要と考えられる。

次に、統計の改定等に関するコミュニケーションの在り方の改善である。具体的には、四半期別速報を念頭に、ある四半期の1次速報、2次速報といった逐次的な公表値について、適時性(当該四半期後何日後の公表か)、同時に改定される期はどの期か、といった情報を示しておくというプラクティスを徹底するよう提案している。このほか、計数の改定が生じた場合に、国際基準への対応によって改定が生じる場合も念頭に、概念変更による改定、推計手法の変更による改定、基礎統計の改定による改定、(四半期計数の場合は)季節調整方法の変更による改定等をできる限り分けて、説明していくことが重要という提起もなされている。これらも大きな考え方において、適当なアプローチと考えられるが、例えば、日本の場合、季節調整系列は、毎回の四半期速報の公表のたびに季節調整を掛け直す concurrent adjustment(IMF が推奨する方法)を採用しているため、数字の大小を問わず、推計対象期間全体に遡って改定がされるなど、個別の事情の違いがあるため、具体的なコミュニケーションの方法は、各国の統計作成部局に委ねられるべきものと考えられる。

もう一つの論点は、国際基準との整合性を評価する枠組みに関する提案である。具体的には、2008SNA や BPM6 など、統計の国際基準の中で、様々な事項が盛り込まれている中で、各国統計が各項目にどの程度準拠しているかを、横串でできるだけ、分かりやすく評価できる枠組みを構築してはどうかという提案である。この点については、国際基準で示されている事項は、*target* として各国で整備が求められる事項のほか、*encouraged* という形で準拠の必要性は相対的に低い各国での整備が期待されている事項もある中で、一律に各事項への準拠の度合いを評価するのは必ずしも適当ではないと考えられること、また対象とすべき範囲のうち基礎統計の制約等に対応不可能な部分について重要性を量的に評価するなど準拠の度合いを定量化するのは技術的に困難であると考えられること等から、OECD 等の国際比較のプラットフォーム等において、メタデータという形で、各推計項目の解説を充実させるなど、より現実的な対応により統計のユーザビリティを高めることが考えられる。

## 6. むすび

本稿では、国民経済計算の新たな国際基準である、2025SNA の策定に向けて、執筆時点(2022年6月)で明らかになっている論点について、いわゆるガイダンスノートを基に、デジタル化への対応、グローバル化への対応、well-being や持続可能性の反映、その他の論点という枠組みの下、現時点の議論の内容をできるだけ簡潔に整理した。2025SNA に向けては、今後も、本稿ではカバーしていない様々な論点が提示される見込みであり、各国への照会・調査を踏まえつつ、2025年の国際連合での採択を目指して、ISWGNA による具体的な国際基準のドラフティングが進められていくと見込まれる。日本の国民経済計算においては、過去、1993SNA は7年後の2000年、2008SNA (2009年2月採択)は7~8年後の2016年にそれぞれ対応し、主要先進国に比べて導入が遅かったという批判がある。2025SNA については、その採択のタイミングにもよるが、策定後、できるだけ速やかに導入できることを目指し、主要な集計量に影響を与えるような特に重要な事項については、足元から基礎的な検討を進めていくことが極めて重要と考える。

## 参考文献

- 岩永真由・萩野覚(2015)「国民経済計算におけるのれん・マーケティング資産について」  
季刊国民経済計算 No.158
- 河越正明・前田佐恵子(2013)「家計の行動と SNA ～SNA 分布統計を用いた分析例～」  
New ESRI Working Paper No.28
- 私市光生(2022)「『家計サテライト勘定』の調査研究」季刊国民経済計算 No.167(予定)
- 櫻本健(2022)「2025 年成立の国民経済計算におけるデータの価値の導入」統計 2022 年 6  
月号
- 武田英俊・後藤康雄(2020)「暗号資産のマクロ経済統計への反映に向けた検討状況と課  
題—国際収支統計を中心に—」成城大学経済研究所研究報告 No.90
- 内閣府(2018)「無償労働の貨幣評価」(2019 年に一部訂正)
- 内閣府(2022)「『デジタル SUT(供給・使用表)2015、2018 年表の推計について(デジタル  
エコノミー・サテライト勘定に関する調査研究)』報告書」
- 萩野覚・金志映(2022)「企業の異質性を組み入れた拡張産業連関表の作成とその効果」季  
刊国民経済計算 No.167(予定)
- 浜田浩児(2012)「2009 年 SNA 分布統計の推計」季刊国民経済計算 No.148
- 牧野好洋「家計サービス生産等を含む経済循環の考察—家計サテライト勘定と SNA 中枢  
体系—」季刊国民経済計算 No.167(予定)
- 山岸圭輔(2017)「SNA のより正確な理解のために～SNA に関し、よくある指摘について  
～」季刊国民経済計算 No.162
- 山崎朋宏、酒巻哲朗(2018)「SNA の枠組みにおける家計詳細勘定の再推計」ESRI  
Research Note No.42
- Ahmad, N., and P. Schreyer (2016), "Measuring GDP in a Digitalised Economy", OECD  
Statistics Working Papers, No. 2016/07
- Corrado, C., Hulten C., and Sichel D. (2009) "Intangible Capital and U.S. Economic  
Growth." The Review of Income and Wealth Series 55, Number 3
- Crick, S. (2022) "Valuing Data in Australia," Presented for the WPMADe WPNA workshop,  
unpublished
- Jorgenson, D.W. (2018) "Production and Welfare: Progress in Economic Measurement,"  
Journal of Economic Literature, 56(3): 867-919
- Santiago Calderón, J.B., and Rassier, D.G., (2022) "Valuing Stocks and Flows of Data Assets  
for the U.S. Business Sector," Presented for BEA Advisory Committee Meeting
- Statistics Canada (2019a) "Measuring Investment in Data, Database and Data Science:  
Conceptual Framework"
- Statistics Canada (2019b) "The Value of Data in Canada: Experimental Estimates"
- Stiglitz, J.E., Sen, A., and Fitoussi, J-P. (2009) "Report by the Commission on the



Measurement of Economic Performance and Social Progress”  
United Nations (2009) “System of National Accounts”  
United Nations Economic Commission for Europe (2013) “Guide to Measuring Global  
Production”  
United Nations Economic Commission for Europe (2016) “Guide to Measuring Human  
Capital”

本稿で紹介した各主要論点のガイダンスノートについては、それぞれ以下を参照（本稿における紹介順）。

Incorporating Digital Intermediation Platforms into the System of National Accounts

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ9\\_GN\\_Digital\\_Intermediation\\_Platforms.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ9_GN_Digital_Intermediation_Platforms.pdf)

Recording of data in the National Accounts

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6\\_GN\\_Recording\\_of\\_Data\\_in\\_NA.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6_GN_Recording_of_Data_in_NA.pdf)

Guidance Note on Treatment of “free” Digital Products in the “core” National Accounts

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ3\\_GN\\_Free\\_Digital\\_Products\\_Core.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ3_GN_Free_Digital_Products_Core.pdf)

Guidance Note on Recording and Valuing “Free” Digital Products in an SNA Satellite  
Account

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ4\\_GN\\_Free\\_Digital\\_Products\\_Satellite.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ4_GN_Free_Digital_Products_Satellite.pdf)

Recording of Crypto Assets in Macroeconomic Statistics

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F18\\_GN\\_Recording\\_Crypto\\_Assets.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F18_GN_Recording_Crypto_Assets.pdf)

Treatment of MNE and Intra MNE Flows

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G2\\_MNE\\_IntraMNE\\_Flows\\_Paper.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G2_MNE_IntraMNE_Flows_Paper.pdf)

Treatment of Special Purpose Entities and Residency

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G4\\_SPE\\_Residency\\_Paper.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G4_SPE_Residency_Paper.pdf)

Economic Ownership of Intellectual Property Products: Recording of Intra-MNE Transactions

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G5\\_GN\\_Economic\\_Ownership\\_IPP.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G5_GN_Economic_Ownership_IPP.pdf)

Merchanting and Factoryless Producers; Clarifying Negative Exports in Merchanting; and  
Merchanting of Services

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/C4\\_Guidance\\_Note\\_Merchanting\\_Factoryless\\_Producers.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/C4_Guidance_Note_Merchanting_Factoryless_Producers.pdf)

Payments for Nonproduced Knowledge-Based Capital (Marketing Assets)

<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAconsultation.asp?cID=27>

Global Value Chains and Trade in Value Added

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G7\\_GVC\\_Trade\\_in\\_VA\\_GN.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/G7_GVC_Trade_in_VA_GN.pdf)

Guidance Note on Distribution of Household Income, Consumption and Wealth

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS2\\_Dist\\_HH\\_Inc\\_Cons\\_Wealth\\_Paper.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS2_Dist_HH_Inc_Cons_Wealth_Paper.pdf)

Labour, Human Capital and Education

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS4\\_Labour\\_Human\\_Capital\\_and\\_Education.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS4_Labour_Human_Capital_and_Education.pdf)

Guidance Note on Unpaid Household Service Work

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS3\\_Unpaid\\_HH\\_Service\\_Work\\_Paper.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS3_Unpaid_HH_Service_Work_Paper.pdf)

Guidance Note on Accounting for the Economic Ownership and Depletion of Natural Resources

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS6\\_Accounting\\_Economic\\_Ownership\\_Depletion\\_Natural\\_Resources\\_Paper.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS6_Accounting_Economic_Ownership_Depletion_Natural_Resources_Paper.pdf)

Treatment of Emission Trading Schemes

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS7\\_GN\\_Emission\\_Trading\\_Schemes.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS7_GN_Emission_Trading_Schemes.pdf)

Treatment of Factoring Transactions

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F14\\_GN\\_Treatment\\_of\\_Factoring\\_Transactions.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F14_GN_Treatment_of_Factoring_Transactions.pdf)

Valuation of Loans (Fair Value)

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F9\\_Guidance\\_Note\\_Valuation\\_of\\_Loans.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F9_Guidance_Note_Valuation_of_Loans.pdf)

Debt Concessionality

[https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F15\\_GN\\_Debt\\_Concessionality.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/F15_GN_Debt_Concessionality.pdf)