

## 2016年10月開催 OECD / WPNA 会合出張報告\*

### — 経済のデジタル化への対応や2008SNA導入後の各国での話題等を中心に —

日本銀行調査統計局経済統計課企画役  
(元内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部価格分析課上席政策調査員)  
守屋 邦子

#### 1. はじめに

経済協力開発機構（以下、OECD という。）の統計政策委員会に設置されている「国民経済計算に関する作業部会」（Working Party on National Accounts。以下、WPNA という。）は、OECD 加盟国および加盟候補国、関係強化国等の国民経済計算担当部局の統計家、更には OECD を含む各種国際機関の事務局が一同に会し、国民経済計算に関する各国の経験を共有するとともに、新たな統計上の課題について議論を行うために、年一回、秋にパリの OECD 本部において開催されているものである。

昨年秋の会合は2016年10月25日から28日にかけて開催され、OECD 加盟35か国に加え、インドやロシア、インドネシア、アルゼンチン、南アフリカ、コロンビア、ルーマニア、コスタリカ、ブルガリア、リトアニアといった非加盟国、欧州統計局（以下、Eurostat という。）、欧州中央銀行、国際通貨基金（以下、IMF という。）、世界銀行、国連統計局等が参加した。我が国からは、内閣府経済社会総合研究所より筆者と他一名の計二名のほか、WPNA と合同で開催された「金融統計に関する作業部会」（Working Party on Financial Statistics。以下、WPFS という。）に出席するため日本銀行調査統計局から一名が参加した。

今回の会合では、例年の会合と同様、国民経済計算に関する統計上の課題について議論が広く行われるとともに、各国の経験を共有した<sup>1</sup>。今回は、最近の経済のデジタル化（所謂デジタル・エコノミー等）への対応や、昨年から継続案件である「統計単位」のあり方等、以下の議題（①～⑤）が中心であった。

#### ① 経済のデジタル化（デジタル・エコノミー等）への対応

- ② 「統計単位」のあり方
- ③ 行政記録情報等の利用
- ④ 統計ユーザーとのコミュニケーション
- ⑤ 2008SNA 導入後の各国の状況等

①は、デジタル技術の発展に伴い提供されるようになった新たなサービス等への対応に関する議論である。具体的には、OECD 統計局の副局長である Paul Schreyer と同 Nadim Ahmad が取りまとめたペーパー（Ahmad, N, and P. Schreyer (2016a)）に沿ったかたちで経済のデジタル化に伴う新たなサービス等に関する概念整理をした上で、OECD が実施した各国サーベイの結果が共有された。最近、先進国における生産性は低下傾向にあるが、経済のデジタル化はその要因の一つになるのか、国民経済計算に適切に反映されているのか、といった統計精度に関する疑問や批判の声もある<sup>2</sup>。仮に、こうした経済のデジタル化が国民経済計算に反映されていない場合、それは (a) 国民経済計算の定義上の問題なのか、(b) (定義については整理されているものの) 実務における計数把握上の問題なのか、という点についてみていくことが重要である。また、先進国における最近の生産性の低下や、経済のデジタル化を踏まえた統計精度の検証等については、政策課題としても取り上げられている。例えば、昨年9月に中国(杭州)で開催された G20 サミットにおける首脳声明でも言及されているところであり、今後も議論が続けられることとなっている。OECD や IMF 等の国際機関はこうした課題を検討するためのマンデートが与えられており、上記の各国サーベイもその一環である。

②は、昨年から継続案件である。生産活動の国際化・多様化等が進む中、国民経済計算の国際基準である『System of National Accounts 2008』（以下、「2008SNA」という。）で定義されている国民経済計算を推計する際

\* 本稿の作成に当たっては、内閣府経済社会総合研究所の長谷川秀司国民経済計算部長、多田洋介企画調査課長をはじめとする国民経済計算部の職員から有益なコメントをいただいた。なお、本稿の内容は、筆者が現在および過去に属した組織の公式の見解を示すものではない。内容に関しての全ての責任は筆者にある。

<sup>1</sup> 会合の議題については、OECD (2016a)、OECD (2016b) を参照。

<sup>2</sup> 国民経済計算に関する記事等は枚挙にいとまがないが、例えば The Economist (2016)、Bloomberg (2016)。

の基礎となる単位（以下、「統計単位」という。）のあり方について、次期国際基準（2008SNA の次の国際基準）も念頭に置きつつ再検討を進めていくというものだが、その第一歩として OECD が各国に対して実施したサーベイ結果を踏まえた議論等を紹介する。また、③行政記録情報等の利用、④統計ユーザーとのコミュニケーション、⑤ 2008SNA 導入後の各国からのプレゼンテーションのうち、関心が高いと思われる事項をピックアップして紹介することとした<sup>3</sup>。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 節では、上記のとおり、Ahmad, N, and P. Schreyer (2016a) によるデジタル・エコノミーに関する論点整理ペーパーに沿ったかたちで、足許の経済のデジタル化において新たに提供されるようになったサービス等を紹介するとともに、国民経済計算との関係を整理する。その上で、OECD が各国に対して実施したサーベイの結果のうち、興味深い点に絞って説明する。続けて、カナダ、米国からのプレゼンテーションについて簡単に説明した後、パネルディスカッションの様相についても紹介する。第 3 節では、昨年からの継続案件である「統計単位」のあり方について、OECD が各国に対して実施したサーベイの結果を踏まえた議論のほか、カナダにおける状況を紹介する。第 4 節では、行政記録情報等の利用について、ポルトガルやノルウェー、フィンランドにおける取り組みを紹介する。第 5 節では、各国における統計ユーザーとのコミュニケーションの取り方や 2008 年 SNA 導入後の各国の状況のうち、メキシコや韓国、英国、アイルランドについて紹介するほか、IMF が取りまとめたシングルデフレーションに関するペーパーについて説明する。第 6 節はまとめとする。

## 2. 経済のデジタル化（デジタル・エコノミー等）への対応

経済のデジタル化に関する議論は、2 つのセッションにわたって行われた。一つ目のセッションでは各国等からのプレゼンテーションが 4 つ（OECD、カナダ、米国、Eurostat）あり、二つ目のセッションではパネルディスカッションが行われた。以下では、OECD からのプレゼンテーションを重点的に説明した後、カナダ、米国からのプレゼンテーション、パネルディスカッションの様相について紹介する。

### （1）OECD からのプレゼンテーション（Measuring GDP in a digitalised economy）

OECD は、経済のデジタル化を把握する際の論点整理と、各国の取り組み状況に関するサーベイ結果（29 か国が回答）について紹介した。論点整理の部分は、OECD 統計局の副局長である Paul Schreyer と同 Nadim Ahmad の共同論文（Ahmad, N, and P. Schreyer (2016a)）に基づいている。この論文は、2016 年 4 月に開催された「OECD 統計および統計政策委員会」（CSSP : OECD Committee on Statistics and Statistical Policy）のために取りまとめた内容がベースとなっており、経済のデジタル化に伴う新たなサービス等を把握する際の問題点等を挙げている。尤も、ペーパーでは、これらの新サービス等について、いずれも「(真新しいものではなく) 今まで既に存在していたもの (not a new phenomena)」と整理しており、その上で、足許の各種サービスの規模や GDP への影響を把握することの重要性について強調している。また、ペーパーでは、以下の 8 点を論点として取り上げている。

図表 1 経済のデジタル化に伴う論点

① 家計間の新たな取引形態 (New forms of intermediation of peer to peer services)
② 「生産者」としての家計 — 「生産境界」の曖昧化 (Consumers as producers : blurring the production boundary)
③ 家計における耐久消費財と投資 (Consumer durables and investment)
④ 無料（ないし一部無料）の家計向け生産物 (Free and subsidised consumer products)
⑤ 家計により生産された無料の資産 (Free assets produces by households)
⑥ 知的財産生産物等（知識等に基づく無形資産）の国際取引 (Cross-border flows of intellectual property and knowledge based assets)
⑦ 電子商取引 (E-commerce)
⑧ デフレーターおよび実質値の計測 (Prices and Volumes)

（出所） Ahmad, N. and P. Schreyer (2016a)。訳出は筆者による。

<sup>3</sup> 会合の議事録については、OECD (2017a)、OECD (2017b) で取りまとめられているが、本稿では筆者自身が会合内外で入手した情報を中心としつつ、同議事録からも適宜補完する。

論点毎にその概要と各国のサーベイ結果<sup>4</sup>を整理すると、以下のとおり。

#### ①家計間の新たな取引形態 (New forms of intermediation of peer to peer services)

本項目では、法人企業等によりインターネット上に設定されたプラットフォームで行われる家計間の取引(経済のデジタル化に伴い各種サービス等を効率的に共同で利用する所謂「シェアリング・エコノミー」)を中心に取り上げており、具体的には、宿泊サービス(エアビーアンドビー (AirBnB) 等)、輸送サービス(ウーバー (Uber) 等)、商業サービス(イーバイ (e-Bay) 等)、金融仲介サービス(クラウドファンディング等)といった新たなサービス形態を中心に説明している。こうしたサービス取引を行うプラットフォームを運営する仲介業者は、(事業登録名簿等、統計作成上利用している既存のデータで捕捉済みであれば) 現行の統計から当該業者が漏れることは考え難い。一方、クロスボーダー取引(事業登録名簿で捕捉されていない企業(非居住者)と家計との取引等)の場合、捕捉できない可能性がある。また、このプラットフォームを通じて取引された生産物(家計による生産活動)をどのように捉えるべきか、という点も論点として挙げられている。

##### (宿泊サービス)

宿泊サービス(エアビーアンドビー等)では、家計が自宅(住居)を旅行者等に貸し出すサービス(用語の定義については、国際的にも定まっていない状況にあるが、わが国で言えば「民泊」が対応するイメージ)を取り上げている。まず、このような家計間の取引は、以前より存在するもので新しい問題ではない。尤も、今まではこうした取引額が僅少であったため、統計に仮に取り込めていなかったとしても計測誤差上の問題は無視し得る範囲との判断が可能であった。こうした中、足許の新たな仲介業者(インターネット上にプラットフォームを設定し家計間取引を仲介する業者)による取引増加に伴い、(このまま捕捉できなければ) 過小推計の懸念が増すところだが、実際には(仲介業者の規模が大きくなり、事業登録名簿等、既存の統計調査の対象に含まれるようになれば) 家計間取引に関する情報が得られる可能も高まるため、統計の改善が見込まれる、と整理している。

また、現行の国民経済計算との関係では、「帰属家賃」として既に捕捉されている家計の自宅(持家)との兼ね合いに注意が必要としている。即ち、当該宿泊サービスについて計測が必要な部分は、「(旅行者等への) 貸出料」から「(既に計上されている) 帰属家賃」の「差額」分となる(単純に「(旅行者等への) 貸出料」を全額加算すると、既に計上している「帰属家賃」との関係でダブルカウントになってしまうため)。

こうした中、各国へのサーベイ結果をみると、6か国においてインターネットを媒体に行う宿泊サービスの取引額を把握している。このうち3か国は税務記録情報、3か国(ニュージーランド、ノルウェー、米国)は仲介業者等よりデータを入手している。尤も、仲介業者(エアビーアンドビー等)では、宿泊サービスの提供者を「家計」、「企業」といった括りで把握していないため(「帰属家賃」からの控除額を算出する際に必要な「家計分の割合」が判明しないほか、企業がエアビーアンドビー分として報告したデータは、ホテルサービスとして別途報告しているデータと重複しているため) 二重計上分の除去を今後の課題として挙げる国もあった(ノルウェー等)。

##### (輸送サービス)

輸送サービス(ウーバー等)では、上記の宿泊サービスと同様、インターネット上でプラットフォームを設定する仲介業者により運営されるサービスであり、タクシーサービス等、家計(非法人企業)と家計を結び付ける新たなサービスを念頭においている。前述の宿泊サービスと同様、従前より存在する家計間の取引であるが、新たな仲介業者の介在により取引規模が大きくなればなるほど、(事業登録名簿等に当該企業が計上されるようになるため) 捕捉し易くなると整理している。ここでの問題としては、家計(非法人企業)がサービスを提供するために使用する乗用車(家計の耐久消費財)の扱いを挙げている(この点は、後述「③家計における耐久消費財と投資」で改めて取り上げる)。

各国へのサーベイ結果をみると、税務記録情報(9か国)、労働力調査(8か国)を利用して情報を収集している国が多かった。また、ウーバー等、個人間の輸送サービスの増加に伴い、既存のタクシー会社の活動が減少しており、(一方で増加している) 家計の活動を捕捉する必要性を挙げる国もあった(デンマーク)。

<sup>4</sup> 各国の回答内容には、現時点では国民経済計算に取り込んでいない事項も含まれている点、留意されたい。

### （商業サービス）

商業サービス（イーベイ等）では、インターネット上のプラットフォームを媒体に、財の売り手と買い手を仲介するサービスを念頭においている（中古品が主な取引対象だが、新品も扱っている）。ここでの問題は、プラットフォームが非法人企業（「法人企業」の定義を下回るため「法人企業」として定義されない小規模の企業）や家計により設定される場合である。しかし、現時点では、一国経済に占める割合は僅少であり、推計の対象から漏れていても問題ない、と整理している。

こうした中、サーベイ結果とみると、4か国（スウェーデン、フランス、ドイツ、米国）において、所得申告書や税務記録情報等により、当該サービスのマージン額が把握されている。

### （金融仲介サービス）

金融仲介サービス（クラウドファンディング等）では、ネット上で（個人等から資金が集められ）資金調達を行うサービスや、個人間（相対取引）での資金の貸借に係るサービスが取り上げられている。こうした取引では手数料が明確に存在するため、FISIMとは異なるサービスである。しかし、例えば、貸出サービスについて考えてみると、借り手側にとっては、借入手数料が最小になる貸出先を探すという意味において、（銀行等が提供している既存の）「貸出サービス」（FISIMの対象範囲）と、個人間（相対取引）における「貸出サービス」は無差別であり、両者を比較検討の上、需要するサービスを選択している。このため、こうした新たな金融仲介サービスの台頭により、FISIMの定義に関する再検討を実施すべきといった状況には今のところ至っていないが、2008SNAにおける「研究課題（Research Agenda）」として挙げられている点（FISIMの対象範囲や定義の再考）と関連する。尤も、銀行が提供する「貸出サービス」や「預金サービス」には、預金の安全な保管管理、現金自動支払機、会計管理といったサービスも含まれており、この点、「クラウドファンディング」等とは、サービス内容（サービスの品質）が異なっていると整理されている。

こうした中、サーベイ結果をみると、3か国（ニュージーランド、ドイツ、韓国）において、個人間（相対取引）の貸借やクラウドファンディングが特別調査や財務情報により把握されていた。

### ②「生産者」としての家計—「生産境界」の曖昧化（Consumers as producers : blurring the production boundary）

本項目では、インターネットの普及に伴い、家計が生産活動の一部を担うようになってきている状況を、国民経済計算においてどのように扱うか、という問題を取り上げている。

ホテルや飛行機（航空旅客サービス）の予約業務は、旅行代理店が顧客のために行っていたが、足許ではインターネットを利用することにより顧客が自分自身で行っている。このような家計による旅行代理店業務の一部代替を加味した場合、GDPは従来と同じなのか、変化するのか。こうした問題は、国民経済計算の対象範囲として定義されている「生産境界」を変更すべきか、という問題にも繋がっていく。また、「生産境界」を拡大させると、（市場価格が存在しない家計の活動を）推計で加算する部分が多くなるため、国民経済計算の「経済指標」としての機能が低下してしまう、という問題にも直面してしまう。

各国へのサーベイでは全ての国（29か国）が、「生産境界」<sup>5</sup>について従来どおり（家計自身のために行うサービス生産活動（無償労働）は「生産境界」から外れるが）例外として「帰属家賃」のみを含む扱いにすべきと回答している。尤も、家計のこうした新たな活動について捕捉することの重要性についても認識しており、例えば、家計における経済のデジタル化に伴う活動等も含めたサテライト勘定の設定等を唱える国もあった（米国）。また、時間利用調査（Time Use Survey）による把握を実施している国（豪州）やその重要性を挙げる国（ニュージーランド、スウェーデン）もあった。

### ③家計における耐久消費財と投資（Consumer durables and investment）

本項目では、前述「①家計間の新たな取引形態」にあるウーバーのように、家計が保有している乗用車等の耐久消費財を生産活動に用いる場合の扱いをどのようにすべきか、という点を取り上げている。

現在の国民経済計算では、家計において耐久消費財を「個人的な利用」ではなく「（非法人企業としての）生産活動に利用」した場合、この分を「設備投資」として計上すべきか否か、という点が明記されていない。この問題は、GDPの総額には影響しないが（GDP計

<sup>5</sup> 2008SNAにおける「生産境界」の定義については、例えば内閣府（2016b）を参照されたい。

上項目が「家計最終消費」か「総固定資本形成」の違いのみであり、GDPの総額は不変)、資本ストック、多要素生産性(MFP)の計測に影響を及ぼす、との指摘がなされている。

こうした中、サーベイ結果をみると、8か国(カナダ、チリ、ドイツ、イタリア、リトアニア、スロベニア、スウェーデン、米国)が、家計における耐久消費財の利用状況を何らかの形で「家計最終消費」と「総固定資本形成」に分けて把握している。カナダでは乗用車について推計、チリでは民間企業による調査(家計における耐久消費財の利用詳細)を利用して「家計最終消費」と「総固定資本形成」の分割比率を算出している、といった事例が挙げられている。また、スロベニアでは、これにより、企業部門(business sector)における旅客輸送コストが3割減少。米国では、民間企業からのデータとセンサス統計局が実施しているサーベイ結果により、乗用車(新車のほか中古車も含む)等の耐久消費財について「家計最終消費」と「総固定資本形成」の分割比率を得ている。尤も、調査対象商品が一部に限られているほか、分割比率は次回調査までの間の数年間固定される。また、消費者が以前購入した車を事業専用に利用した場合は、上記の分割比率データには反映されないとのことである。

#### ④無料(ないし一部無料)の家計向け生産物(Free and subsidised consumer products)

本項目では、家計が利用する無料(ないし一部無料)の生産物について取り上げている。具体的には、スマートフォン等の無料アプリケーションやグーグルのような無料検索サイトを念頭に置いている。尤も、家計が無料で利用するサービスは、従来から存在しており、メディアサービス(テレビ、ラジオ)がその典型である。広告収入によってサービスが提供されるため、サービス利用者である家計にはサービスに対する支払いが発生しない。また、(上記のテレビやラジオでは、サービス料金が広告収入で全額賄われているケースだが)一部の料金が賄われ、サービス利用者である家計は、サービス料金と賄われた一部料金の「差額」を支払う形(結果として、家計はサービスを「割引後の価格」で需要する)となる取引も、従来から存在している。例えば、小売店(スーパー等)が行う販売促進における一部料金の補填や、銀行が預金・貸出サービスにおいて提供するキャンペーン金利等といったものである。こうした問題は、2008SNAの「研究課題(Research Agenda)」でも取り上げられており、(現在の国民経

済計算では設定されていない)企業の最終消費部門を新設し、そこに当該取引額を計上。そして、対応する分を企業から家計への現物社会移転(social transfer in kind)として計上する方法が、一案として挙げられている。

足許で発生している新たなサービスでも、従来と同様、「広告会社」、「サービス提供会社」、「利用者(家計)」という「三角形」の取引になっている。また、上記のケースでは、従来はこの「三角形」は(広告主より依頼を受けて「広告収入」を得る)「広告会社」によって取り持たれていたが、足許では「広告収入」以外のもの、例えば、「(広告収入」といった「現金ベース」の収入ではなく、「ビッグデータ」といった「現物(情報そのもの)」になるといった、新たな形態が発生してきている。

広告収入を原資に家計に提供される無料サービスについては、約80か国のデータ(1980年以降)を集計・分析した米国での研究(Nakamura, L. I. and R. H. Soloveichik (2015))がある。これをみると、当該サービスの伸び率(年率+6.7%(実質ベース))はGDPの伸び率より+4.0%ポイント高くなっているが、当該サービスの生産額は名目GDPの0.5%未満と僅少であり、しかも足許までの30年もの間、この数字は同様の割合で推移しているとのこと。この研究結果によれば、GDPの水準および伸び率に与える影響は軽微である。

また、この項目では、無料サービスというと「消費者余剰(consumer surplus)」といった家計における「福利総額(total consumer welfare)」を計測することが目的かのように誤解されがちであるが、これは国民経済計算の範疇にない「生活の質(quality of life)」という異なる「切り口(dimensions)」である。国民経済計算では、あくまでも「市場生産額(the value of traditional market products)」を推計しなくてはならない。この点、推計および概念上、明確に区別すべき点であり、注意を要する旨が強調されている。

こうした中、サーベイ結果をみると、1か国(米国)において、(広告サービスやビッグデータを介した)無料サービスが実質家計最終消費に与える影響に関するリサーチを実施し(この研究には、上記のNakamura, L. I. and R. H. Soloveichik (2015)も含まれている)、米国経済全体に与える影響が軽微であることを確認している。尤も、実際のGDPには反映されていない。また、8か国(チリ、コスタリカ、インドネシア、イスラエル、メキシコ、オランダ、ニュージ

ーランド、米国)が、こうした無料サービスについて推計し、家計最終消費、ないしは(新設することが案として挙げられている)法人の最終消費に計上すべきとの考えを持っている。また、19か国は、無料サービスの推計方法について国際的な合意を得た上で対応すべきとしている。

#### ⑤家計により生産された無料の資産 (Free assets produces by households)

本項目では、ウィキペディア (Wikipedia) やリナックス (Linux) 等、家計労働による生産物が無料で(贈与 (donation) により) ユーザーに提供されるサービスを念頭においている。

「無料サービス」であるため、これを国民経済計算に「計上」する際、問題が発生する。即ち、当該サービスの産出額は「ゼロ」のため、資産としても「ゼロ」計上されることになってしまう(国民経済計算の対象範囲だが、当該サービス産出額が「ゼロ」のため、結果としてGDPの計数に影響が及ばない)。また、(リナックスのように)当該生産物が国際的 (global) な広がりをもって生産される場合、当該サービスの所有者を特定できないため、各国の国民経済計算にも取り込むことができないという問題も抱えている。このようなサービスについては、家計(および企業)のサテライト勘定の作成が望まれるとしている(例えば、多要素生産性 (MFP) の推計等において有用)。

こうした中、サーベイ結果をみると、当該サービスに関する調査(例えば、開発に要した時間、利用時間)を実施している国は見当たらなかった。また、制度部門別(法人、政府、対家計民間非営利団体)の利用状況に関する調査を実施している国も存在しなかった。

#### ⑥知的財産生産物等(知識等に基づく無形資産)の国際取引 (Cross-border flows of intellectual property and knowledge based assets)

本項目では、2008SNAで定義されている5つの知的財産生産物(R&D、鉱物探査、コンピュータソフトウェア・データベース、娯楽・文学・芸術作品の原本、その他の知的財産生産物)において、国際取引が発生した場合の影響について整理している。

まず、国民経済計算の体系上、知的財産生産物の「経済的な所有権の移転 (economic ownership)」が2国間(それぞれの居住者)において発生した場合、国際取引として計上されるが、実務上は、「法的に定められた所有権の移転 (legal ownership)」に関する情報を利

用している場合が多く、厳密な意味で2008SNAの言う「経済的な所有権の移転」による計上となっていない場合があることについて指摘している。

また、国際取引が発生すると、国民経済計算上は、①資本勘定、②海外勘定、③総固定資本形成、④固定資本減耗、⑤生産額、⑥所得の発生勘定、と影響が波及していく。(当該取引のあった)2国の国民経済計算の関連項目の計数は、理論上「同額の増減」が「同時期」に発生する筋合いにあるが、実務上は、報告タイミングの関係等から一時的な不突合が発生する可能性もある点について言及している。

このほか、当該取引の発生により(企業の生産体制や雇用状況等、何の変化もないのに)生産額の変動に伴い、生産性にも影響が及ぶ点も指摘している。実際、昨年6月に公表されたアイルランドの2015年の年次推計において、こうした事象が発生している(詳細については、後述項目5(4)を参照)。

こうした中、サーベイ結果では、4か国(チリ、ニュージーランド、スロバキア、米国)では、知的財産生産物に関する情報を、企業形態別(海外子会社、海外子会社を保有する国内企業、その他の国内企業)に、経済活動別 (ISIC 分類ベース) で保有している。また、4か国(フランス、オランダ、スウェーデン、米国)では、2008SNAにおける知的財産生産物の対象範囲拡充を念頭においた各種サーベイを実施していることが報告された。

#### ⑦電子商取引 (E-commerce)

本項目では、OECD作成のガイド「The OECD's Guide to Measuring the Information Society 2011」における電子商取引の定義(財貨・サービスについて、コンピューターネットワーク上に受注する場所が設定されており、そこで行われる売買)に基づき整理されている。即ち、注文がネット上で行われていれば、電子商取引の対象範囲となる(資金決済の方法については、限定していない)。

こうした電子商取引については、少なくとも「売り手」ないし「買い手」のどちらか一方が(事業登録名簿等に登録済みの)企業であれば、(既存の調査等で捕捉可能であるため)統計上の問題は発生しない。問題はこれが家計間の取引の場合に調査対象から漏れてしまうことである。しかし、(仮に漏れていたとしても)規模は僅少と考えられるため、無視しうる範囲との判断が可能。このため、本項目における最大の懸念事項は、電子商取引による取引が通関統計から漏れている

可能性がある点ということになる。尤も、国際間で電子商取引を行っているのは（家計ではなく、統計上把握対象となっている）企業であると考えられること、また（仮に通関統計から漏れていたとしても）SUT バランスを実施していれば、漏れた金額分を調整することが可能。しかし、調整額が通関から漏れた額と一致するかどうか確証を得ることができない点、悩ましいとしている。

こうした中、サーベイ結果では、10 개국（豪州、カナダ、デンマーク、韓国、ニュージーランド、ノルウェー、シンガポール、オランダ、スウェーデン、米国）では、電子商取引に関する情報（オンライン販売による売上高等）を、特別調査や経済構造統計（SBS: Structural Business Statistics）により入手している。また、輸出入額については、6 개국（韓国、ニュージーランド（輸入のみ）、ノルウェー（輸入のみ）、シンガポール、オランダ、スウェーデン）で、特別調査やクレジットカード情報等により把握している。

### ⑧ デフレーターおよび実質値の計測 (Prices and Volumes)

本項目では、経済のデジタル化におけるデフレーター推計、ひいては実質値の計測、生産性の計測における論点を整理している。

まず、経済のデジタル化に伴うデフレーター推計に関する問題は、以前より存在するものであり、決して新しいものではない。しかし、足許のデジタル化の進展は、こうした問題を更に大きく難しいものにしており、デフレーター推計における主な問題として、(a) 受注生産・価格設定の多様化への対応、(b) アウトレットバイアスへの対応、(c) 品質変化への対応、の3点を挙げている。

こうした中、サーベイ結果をみると、新サービス導入に伴う下落（消費者物価指数等において2期間の物価変動を捕捉することが困難な事象。所謂「アウトレットバイアス」<sup>6</sup>）については、多くの国（16 개국）が「価格変化」として捉えるべきとの回答であった。一方、9 개국は「品質変化」（数量変化に包含すべき）、1 개국は「品質変化」と「価格変化」の合成として捉えるべきとの回答であった。

また、知的財産生産物のデフレーターについては、各国「投入コスト型」で推計している場合が多い。投

入コスト型の内訳としては、（わが国と同様）「中間投入財」と（付加価値として）「雇用者報酬」を採用している国が大勢であった。こうした中、米国では R&D のデフレーター推計において生産性に関する調整を実施している。

上記 OECD からのプレゼンテーションに関連して、豪州統計局（ABS）よりデジタル・エコミーに関する豪州の状況について紹介があった。豪州では、デジタル・エコミーの捕捉は、首相の積極的な姿勢もあり政治課題として取り上げられており、豪州から G20 に対し GDP の計測誤差について取り組むべきといった提案も行った。この背景には、世界的な生産性低下への関心の高まりもある。生産性の低下の原因としては、ICT 関連の動向（これは実態なので、計測誤差といった問題ではない）のほか、足許の経済のデジタル化に伴い台頭してきている新サービスや非市場無形資産の把握ができていないことによる産出額の過小推計が考えられ、「国民経済計算に関する国際機関間ワーキンググループ（ISWGNA: Inter Secretariat Working Group on National Accounts）」においても課題として取り上げられている。また、無料サービスについては、国民経済計算体系外の概念である「消費者余剰（consumer surplus）」が GDP に反映されていないため過小推計になっている、との誤解に基づいた批判もある。この点、正しくユーザーに GDP の定義を正しく理解してもらうなど、コミュニケーションの重要性が今まで以上に高まっている。また、「消費者余剰（consumer surplus）」は国民経済計算に含まれていない概念であるため、サテライト勘定等で別途把握し、これらの影響をユーザーに示していくのも一案としていた。

なお、本会合に先立ち面談した OECD 統計局の副局長である Paul Schreyer に、無料サービスの扱いについて意見を求めてみたところ、無料サービスを（何らかの方法で名目値等を推計し）国民経済計算の中で捕捉するかどうかについては、さまざまな議論があり、一義的に決まるものではない。（理屈の整理も大事だが）判断基準の一つになるのは、当該サービスの大きさである、との柔軟な姿勢であった。（Ahmad, N, and P. Schreyer (2016a) で言及している）各種無料サービスを「含める／含めない」に関するポジションは特にない様子であり、

<sup>6</sup> 「アウトレットバイアス」については、例えば消費者物価指数に関する国際マニュアルである『Consumer price index manual』(ILO (2014)) を参照されたい。

まずは、各国の状況や、学者による研究結果等、各種情報を収集した上で、デジタル化に伴う新サービスの規模を把握することの重要性を強調していた。

## (2) カナダからのプレゼンテーション (Sharing economy)

カナダ統計局 (StatCan) からは、シェアリング・エコノミーを捕捉するための最近の取り組みに関する説明があった。StatCan が作成する GDP (CMEA : Canadian Macroeconomic Accounts) では、重点項目として2分野(宿泊サービス (エアビーアンドビー等)、運輸サービス (ウーバー等) を挙げており、この利用状況 (頻度、価格等) を把握するためのテスト調査を実施し、調査される側に正しく質問内容が伝わるか、用語の定義や質問の仕方を確認している。また、この中では一部回答者への個別インタビューも実施したとの報告であった。

## (3) 米国からのプレゼンテーション (The challenge of measuring the digital economy)

米国 BEA からは、足許の経済のデジタル化を把握する取り組みについて説明があった。経済のデジタル化は最近に始まったことではなく、コンピューター関連商品のデフレーター品質調整に関する検討は1980年代よりIBMと共同研究を進める等、米国にはデジタル化経済を捕捉してきた長い歴史がある。こうした中、足許のインターネット普及に伴うシェアリング・エコノミーを捕捉するため、デジタル関連のサテライト勘定 (digital satellite account) の開発や、今までのIT関連商品 (財貨・サービス) の品質調整の更なる改善といった取り組みを進めている。

米国の公式統計において、デジタル関連についてのみ集計 (抽出した) 情報は今のところ存在しないが、研究者によるリサーチ結果がある (Katz, L. F and A. B. Krueger (2016))。ここでは、2015年のインターネットによる仲介サービスにおける従事者を推計しており、米国就業者全体に占める割合は0.5%と僅少であることが確認されている。

また、広告収入を原資に (消費者にとっては) 無料となるサービスに関する別の研究 (Nakamura, L. I. and R. H. Soloveichik (2015)、前述項目2 (1) ④の参照ペーパーと同じ) では、GDP (名目ベース) に占める割合は0.5%未満であり、しかもその割合は長期に亘って概ね一定であるとの結果であった。

今後の課題としては、広告収入以外を原資とする (消費者にとっての) 無料サービスの伸長が予想されるため、

引き続きこうした新サービスの研究・捕捉を進めていくことが重要としていた。

## (4) パネルディスカッションでの議論

パネルディスカッションでは、デジタル化経済を捕捉するにあたり、どのような取り組みを進めていくと良いか。計測への取り組み、前に進むための具体的な方策の提案が、パネリストに求められた。パネリストは、ノルウェー、オランダ、韓国、英国のそれぞれの代表で、司会はOECD事務局が務めた。

まず、ノルウェーは、短期的な取り組みとして、エアビーアンドビー、ウーバーといった「シェアリング・エコノミー」の捕捉を挙げた。これは、既に各種データが存在し、ビジネスモデルもある程度判明しているため、実現に向けて取り組みやすいとの理由からである。尤も、これらの国際取引 (輸出入) の把握においては、クリアすべき課題があるとしていた。また、中長期的な課題としては、インターネット上の無料サービスの捕捉を挙げた。まずは、新たなビジネスモデルを理解した上で、産出額の推計、配分先 (家計、企業等) を決めていくことになるが、こうした無料サービスは国際的な繋がり (global value chains) の中で生産されていくため、各国ベースに引き直した計数の把握は極めて困難なものになる。また、こうした無料サービスは広い意味で国民経済計算体系に取り込んでいくことが望まれるが、必ずしも本体に取り込まなくてはならないということではなく、サテライト勘定等での捕捉も一案としていた。

次に、オランダは、まず、国民経済計算における現状把握 (何がどこまで捕捉されているのか) の必要性を指摘した。その上で、捕捉できていない新サービス等のビジネスモデルの理解やデータ収集を挙げた。また、把握・分析力に優れている企業の理解・協力を得ることも不可欠であり、実際、オランダではグーグルの協力を得て、データ整備を進めた経験がある。ネット情報と「事業登録名簿 (BR : Business Registers)」を関連付けることにより、実際に起こっている経済活動への理解が深まったとのこと。尤も、エアビーアンドビーや、ウーバーは、全世界で事業を展開しているが、全ての国で同様の協力を得ることは難しい。このため、国際機関や各国間での情報共有を進めていくことも重要な取り組みであるとした。更に、このような問題は、国民経済計算のみならず (事業統計、国際収支統計等) 統計全般にわたる問題であると指摘した。

韓国は、経済のデジタル化は人々の生活水準 (standard of living) に多大な影響を及ぼしているが、最近の各国

の GDP の伸びは小さく生産性は低下傾向にあり、実際の統計においてこうした経済のデジタル化はしっかりと捕捉されているのか、といった疑問の声がユーザー等から多く聞かれる点をまず指摘した。そして、仮に実態より過小推計となっている場合の理由として考えられる点を2つ挙げた。一つ目は、そもそもの国民経済計算のフレームワークでは想定していない事象が存在していること（概念的な定義上の問題）、もう一つは、データの Availability（実務上のデータ収集の問題）である。また、実際に問題が発生している可能性のある項目としては、足許台頭している新サービスが関係する家計による生産活動、海外勘定あたりではないか、と推察していた。このほかの課題としては、財貨・サービスの価格（デフレーター）の把握を挙げ、特にサービス価格の品質評価は難しいことについて言及していた。データ収集においては、ビッグデータ、例えば、クレジットカード会社が保有するデータを利用できれば、国民経済計算の精度向上が期待できるとしていた。

更に、韓国からは、足許の GDP の小さな伸びや生産性の低下は、最近のデジタル化経済は過去の技術革新（車やIT 関連商品の台頭）と比較して GDP や生産性の伸びに寄与していないと思われることと、資産（property）における技術革新の影響を適切に把握できていない計測誤差によるものと考えられる、と発言した。尤も、本質的には、長期停滞（secular stagnation）が世界的に発生しているということがベースにあると考えているとのこと。このほか、国民経済計算の概念から離れるが、消費者にとっての福利（welfare, well-being）、「消費者余剰（consumer surplus）」との関係もあるが、無料インターネットサービス（ユーチューブ、グーグル、ウィキペディア等）の機会費用を市場価格で代用することにより推計したところ産出額はゼロに近かった、という学者による研究結果を紹介しつつ、（推計結果がゼロであったとしても）無料サービスの名目値推計（monetization）は、現状を把握・理解する上で重要な試みであるとして発言を締めくくった。

最後に、英国は、世界最大のタクシー会社Uberは車を保有していない、フェイスブックは「コンテンツ」を保有していない、アリババは（物理的な）小売店舗を保有していない、エアビーアンドビーは不動産（property）を保有していないが、最近のデジタル化の進展に伴い急成長を遂げているこれらのサービスについて、GDP や生産性への影響を知ることが必要不可欠、と発言した。また、これを実現していくための方策として、4点を挙

げた。具体的には、①用語（terminology）の共通化・整理、ガイダンスの作成を行うこと、②家計の生産活動を把握すると同時に、これとトレードオフの関係で減少するサービス等の捕捉も併せて行うこと、家計のデジタル関連のサテライト勘定（household digital satellite accounts）の構築のため、タスクフォースを立ち上げるのも一案としていた。また、③各国統計作成機関、国際機関の間での情報共有。デジタル化経済を捕捉するため各国において開発した手法や、入手したデータを共有化することにより、より高い精度の統計作成を全世界で実現していくこと、④外部ユーザー（external world）とのコミュニケーションや対外説明の重要性を強調していた。上記のパネリストのプレゼンテーションに対する、主なフロアからの反応は、以下のとおり。

- 新サービスと既存サービス（市場生産物、非市場生産物）とのトレードオフ。例えば、カナダのあるポータルサイトでは財貨・サービスが取引されているが、無料ベビーシッターサービスも提供されている。仮にこの無料ベビーシッターサービスを利用すると、既存のサービスとのトレードオフが発生する筋合い。こうしたメカニズムの把握は重要だ（カナダ）。
- デフレーターの把握は極めて重要である。しかし、まずは、①名目値の把握だ。名目値を把握する過程の中で、捕捉すべき対象範囲を明確にしておくこともできる。また、対象範囲の検討においては、②国民経済計算体系への取り込み可否をまず決めることが重要だ。③ダブルカウントを回避するための分類基準、そして、④デフレーターおよび実質値の把握だ（ポルトガル）。
- 経済のデジタル化を把握するにあたっては、体系的に取り組んでいくこと（systematize）が重要。具体的には、①概念および分類の整理。国民経済計算体系に含める／含めない、の判断がまず必要。その上で、②どのように国民経済計算で捕捉していくか（例えば、サテライト勘定の採用等）、③どのような体制・組織で捕捉していくのか（statistical system, statistical institution）を明確にすること。そして、④新サービスの分類（市場生産物、非市場生産物）の決定や、既存のデータにおける当該サービスの計上有無、（有の場合は）具体的にどの項目に計上されているのかの把握といった事項が必要である（イタリア）。
- 国民経済計算を広報する観点で「GDP キャンペーン」なるものを実施してみてもどうか。具体的には、

① GDPの有用性に関する広報(“GDP remains relevant” campaign)だ。GDPはデジタル化経済を適切に把握できていないのではないかといったエコノミスト等からの批判や疑問(“GDP does not have meaning anymore”や“GDP is dead”といったタイトルの記事<sup>7</sup>が散見される)に応えるものとして、Q&Aの作成は一案ではないか。また、②外部とのより積極的なコミュニケーション。とりわけ、新サービスを提供している会社や外部の分析専門家との連携により、詳細データの入手や解析を試み、GDPの更なる精度向上を図るというものだ。このほか、③各種データソース(クレジットカード情報等)の活用も重要(IMF)。

- ・「消費者余剰(consumer surplus)」の用語は、「消費者の福利(welfare, well-being)」、「生活の質(quality of life)」の観点から用いられるものであり、(経済価値に基づいて計測する)国民経済計算における概念とは異なるものである。このため、「消費者余剰(consumer surplus)」の用語の使用は、誤解を生ずる可能性があるので注意が必要だ(Eurostat)。

議長であるOECDは、パネルディスカッションにおける要点として以下の6点を挙げ、セッションを締めくくった。

- ① 現在の国民経済計算において何が捕捉されている/いないの明確化
- ② デフレーターおよび実質値の推計方法の点検・見直し
- ③ 統計ユーザーとコミュニケーション強化(GDPの有用性に関するキャンペーン等)
- ④ 体系的な取り組み(用語の定義(無料サービス等)、分類(classification)、サテライト勘定の採用)
- ⑤ 新サービスの定量的把握(クレジットカード会社、外部アナリスト、税務当局との連携)
- ⑥ 用語「消費者余剰(consumer surplus)」の使い方要注意

### 3. 統計単位のあり方

本件は、昨年のWPNAからの継続案件である。今後のSNAの国際基準(現在の国際基準である2008SNAの次の国際基準)における「統計単位(statistical unit)」

のあり方について議論が行われた。本セッションにおけるプレゼンテーションは3つ(OECD、カナダ、Eurostat)であったが、以下ではOECDからのプレゼンテーションを重点的に説明した後、カナダからのプレゼンテーションも併せて紹介する。

#### (1) OECDからのプレゼンテーション (Survey of current practices of statistical units used)

OECDより「統計単位」に関するサーベイ結果について説明があり、その後各国からの意見等があった。以下では「総計単位」に関する今までの経緯をみた上で、主な議論を紹介することとしたい。

「統計単位」は、「今後の研究課題(Research Agenda)」として2008SNAマニュアルの付録4(Annex4)に挙げられている項目の一つである。生産活動の国際化・多様化等が進む中、2008SNAで定義されている「統計単位」、即ち、①生産勘定や所得の発生勘定における「事業所(establishment)」、②制度部門勘定における「制度単位(institutional unit)」について再検討すべく、「国民経済計算に関する国際機関間ワーキンググループ(ISWGNA: Inter Secretariat Working Group on National Accounts)」と「ISWGNA アドバイザリーグループ(AEG: Advisory Expert Group)」の合意のもと、ISWGNAに「国民経済計算の統計単位に関するタスクフォース(TF: International Task Force on Statistical Unit)」が設置された。TFへの委託事項(ToR: Terms of Reference)は、以下の4点である。

図表2 TFへの委託事項(ToR: Terms of Reference)

① SNAにおける「統計単位」の再検討。変更を要する場合は、具体的かつ実行可能な方策の提示。
② 国際比較が可能となるような「統計単位」の定義に関する具体的な提案。
③ 産業分類や制度部門分類に関する具体的な提案。
④ 上記提案が及ぼす影響に関する定量的な評価。

こうした中、昨年4月のAEG会合において、TFにおける今後の検討課題が示された。主なものとしては、以下の4点である。

<sup>7</sup> 席上、具体的な記事名等の説明は特になかったため、ここでは発言内容をそのまま記載している。

図表3 TFにおける今後の検討課題

① (現在、「事業所」が採用されている生産勘定等における)「統計単位」を「企業」に変更した場合の長所・短所について、慎重に検討すること。
② ①の「統計単位」を「事業所」から「企業」に変更する場合の具体的な手引き(概念整理のみならず実務上の取り込み方法も含む)の作成。
③ 「統計単位」の再検討は、長期にわたるプロジェクト。TFへの委託事項(ToR)を遂行するにあたり、まずは上記①②の検討課題に着手すること。
④ 各国の国民経済計算(地域勘定も含む)における「統計単位」の実態についてサーベイを実施すること。

「統計単位」は、上記のとおり2008SNAで定義されているところだが、各国における扱いは区々である。例えば、生産勘定や供給・使用表(SUT)における「統計単位」である「事業所」については、定義どおり「事業所(establishment)」が採用されている場合もあれば、「活動種類別単位(KAU: Kind-of-activity unit)」や「企業(enterprise)」等が「近似値」として採用されている場合もある。また、制度部門勘定における「制度単位」については、各国における解釈の違いやデータ制約等により、「法的単位(legal unit)」や「企業」、更には「企業グループ(enterprise group)」等が採用されており、国際比較の妨げとなっている。このため、まずは各国の現状を把握するために、OECDがサーベイを実施した。OECDは、国民経済計算における「統計単位」として、「あるべき」定義(conceptual point of view)、実現可能性(practical point of view)、の両面から検討を進めていくとしている。

サーベイでは、統計作成の基礎の一つである「事業登録名簿」のほか、国民経済計算における3分野(制度部門勘定、供給・使用表、地域別勘定)について、各国が実際に「概念として」採用している「統計単位」と、「実際のデータ収集」において採用している「統計単位」に関する質問項目が設定されている。サーベイ結果(32か国が回答)をみると、各国のデータソースは様々であり、各国の定義する「統計単位」に合うよう調整が行われている。また、各国が「概念として」採用している「統

計単位」の定義も、必ずしも同じものではないことが改めて確認された。

各国からの主な意見等は、以下のとおり。予想外に「統計単位」を変更することに対する慎重な意見が相次いだ。OECDはあくまでも「将来的な」国際基準の改定に向けた議論としていたが、実務を担う出席者の反応は慎重であり、両者の「立ち位置」には温度差がみられた。

- EUにおける「統計単位」は、2008SNA、ESA2010<sup>8</sup>に則った「統計単位」で(SUT等、生産過程の把握は「事業所」ベース、制度部門勘定については「制度単位」とすることで)決定済みのところ、今回の検討は時期を逸しており、現時点で「統計単位」の変更は不可能である(データ入手上の問題といった観点ではなく、EUにおけるregulationを順守する観点から現時点では変更できないという意味)(オーストリア、アイルランド)。これに対し、OECD事務局は、検討時期が遅いということではなく、じっくり議論した上で、今後の国際基準における「統計単位」のあり方を検討していくことが必要であると発言した。
- 英国からは、①統計単位の変更は、「単体だが最大の問題(the single largest issue)」として、統計作成の根底を覆すものであり慎重な対応が必要であること、②今までは新たな国際基準(2008SNA、BPM6)の改定に伴い両者の平仄をとるという作業を各国進めてきたが、本件はその前段階の話であり、データを入手する際のフレームワーク(基礎)になるものであること、③統計精度を確保するためのより適切な調査方法のあり方、調査先の企業における負担軽減の観点も十分勘案していくことが必要であること、④そもそも本件を検討するTF等が複数存在しているので、これらの活動内容を整理・調整していくことも重要といった発言があった。これにOECDも同意し、「統計単位」の見直しは統計作成システム全体を見渡した上で慎重に進めていく案件であり、概念的な整理と同時に実施可能性に関する確認も重要であると発言した。
- さらに、ドイツからは、「統計単位」を議論する際は、調査先からデータを入手する際の「統計単位」なのか、統計作成における「統計単位」なのか、明確に分けて議論していくことが必要であり、いずれにつ

<sup>8</sup> ESA2010(European System of National and Regional Accounts)とは、国民経済計算の国際基準である2008SNAを踏まえた欧州連合(EU)用の基準である。

いても変更する場合のメリット、デメリットを慎重に比較検討していくべきとの発言があった。これに対し OECD は、調査する際の「統計単位」は、必ずしも統計を作成する際の「統計単位」と一致している必要はなく、いかに正確なデータが入手するかという点が重要と発言した。

## (2) カナダからのプレゼンテーション (Statistical units)

カナダ統計局 (StatCan) では、「事業所単位」(事業調査 (business survey)) と「企業単位」(財務データに関する調査 (financial statement)) について、30 年分の情報を有している。今回このデータを利用して「企業」ベースと「事業所」ベースで、総利益 (revenue) や営業余剰 (operating surplus) 等について、産業別や地域別で集計した結果を報告した。「企業」ベースと「事業所」ベースそれぞれにおける、産業別、地域別での集計結果に顕著な違いがみられた。「統計単位」をどのようにするかは統計の根源にかかわることであり、慎重な検討が必要であることが改めて確認された。

## 4. 行政記録情報等の利用

本セッションでは、各国の国民経済計算の推計において利用されている行政記録情報等について話し合われた。最近では、行政記録情報のみならず民間情報 (クレジットカード情報、ビッグデータ等) の利用に対するニーズも高まっている。本件に関するプレゼンテーションは6つ (ポルトガル、ノルウェー、フィンランド、ニュージーランド、チリ、メキシコ) あったが、以下では、ポルトガル、ノルウェー、フィンランドにおける取り組みを紹介する。

### (1) ポルトガルからのプレゼンテーション (Tailoring national financial accounts to the users' needs using administrative and other large granular datasets)

ポルトガル中央銀行 (BdP) より、ポルトガルにおける 2011 年の財政危機、2011 年から 2014 年にかけて金融支援プログラムを受ける中での取り組み、現状をより詳細にかつ迅速に把握するためのデータ整備に関する説明があった。行政記録情報等、膨大な詳細データ (granular data) をシステム統合 (centralization) することにより、国民経済計算における金融勘定を作成するほか、必要に

応じて各種詳細項を柔軟かつ迅速に集計できる体制を整えている。

BdP の統計部署には、主要なものとして4つの詳細データ管理システムが存在しており、具体的には、①信用状況登録情報 (CCR : Central Credit Register)、②財務情報 (CBSDB : Central Balance-Sheet Database)、③証券統計統合システム (SSIS : Securities Statistics Integrated System)、④国際収支統計システム (BoP : Balance of Payments) により構成されている。① CCR では、企業のみならず個人の信用状況に関する情報 (15 種類の貸し出しにおいて発生した、50 ユーロ以上の全取引情報) を保有している。② CBSDB では、企業情報 (事業登録名簿) を保有しており、法務省、財務省、統計局と共同で管理している。また、③ SSIS では、株式や債券等、証券取引に関する詳細情報を、投資家毎、証券取引毎に、月次ベースでのフローおよびストックベースで把握している。このほか、④ BoP では、銀行や法人企業からの報告や、その他の支払い情報を集約している。これらにより、国民経済計算における金融勘定 (金融資産・負債残高) を制度部門別に作成しているほか、詳細の分析 (制度部門別の借入先分析、制度部門間の資金フロー分析等) が可能となり、金融危機以降の資金の流れの変化等を把握している。

詳細データの保有により、ニーズに応じた柔軟かつ迅速なデータ加工は可能となったが、IT 関連にかかる費用、人件費、更なる詳細データニーズへの対応等、管理負担は増している。また、あまりにも詳細かつ膨大なデータを保有・管理することにより、全体感を見失うリスクがある点についても留意事項として挙げていた。

### (2) ノルウェーからのプレゼンテーション (Use of administrative records – challenges for the national accounts)

ノルウェー統計局からは、足許の新たな行政記録情報の利用に関する取り組み等が紹介された。ノルウェーでは、国民経済計算の作成における行政記録情報の利用に関する歴史は長く、1989 年に制定された統計法でも行政記録情報の利活用が謳われているが、今回のプレゼンテーションでは、2015 年 1 月より始まったノルウェーの社会福祉機構、税務当局、統計局の共同プロジェクトに関する説明があった。このプロジェクトは、雇用者関連情報 (給与、雇用者数等) を毎月電子ベースで入手するというものであり、既存の年次ベースの報告からの切り替えによる合理化・速報化が図られるほか、より詳細

データの入手も可能となるとのこと。尤も、このようなメリットがある一方で、報告形態の変更等を行う際は他組織との調整が必要であり、ノルウェー統計局の希望が全て実現するとは限らないといったデメリットがある点も挙げていた。例えば、経済構造統計（SBS：Structural Business Statistics）は、行政記録情報より作成しているが、2004年以降、供給側推計と需要側推計の乖離が徐々に拡大しており、その一因として、会計年度が暦年ベースでない企業が増加していること、各種費用の計上方法が国民経済計算における定義と異なっていること等が考えられ、行政記録情報を国民経済計算に利用する問題点があることも再認識しているとの報告であった。

### （３）フィンランドからのプレゼンテーション（The use of secondary data sources in compiling national accounts at Statistics Finland）

フィンランド統計局からも、行政記録情報の利用に関する説明があった。フィンランドにおける行政記録情報の利用も長く、半世紀ほどの歴史がある。行政記録情報の利用は、現在の統計法（2004年改正）でも謳われているところだが、現在フィンランドの統計作成における行政記録情報の利用割合は全体の約95%と、データソースの大半を占めており、国民経済計算でも同様の割合で利用しているとのことであった。行政記録情報の利用は、詳細のデータを確実に入手できるメリットがある一方、元々の行政管理上の変化に伴う入手可能なデータの変更や、入手時点が遅くなるといったデメリットもある。また、世の中の変化に伴い統計作成上必要なものも変わってきており、足許の統計法改正に向けた議論では、民間部門のデータ入手（スキヤナデータ、クレジットカード情報等）等が検討されているとのことであった。

## 5. 統計ユーザーとのコミュニケーションや各国における話題等

国民経済計算は、一国経済の状況を示す極めて重要な経済指標の一つであり、世の中からの関心も常に高い。しかし、対象範囲が広く公表系列も多いことから、ユーザーにとって必ずしも分かり易く、かつアクセスし易いといった統計ではない。統計ユーザーとのコミュニケーションに関するセッションでは、こうした国民経済計算をはじめとする各種統計の公表や広範にわたる統計ユーザーの理解深耕を企図した各国の取り組みが紹介された。本セッションにおけるプレゼンテーションは4つ（メキ

シコ、韓国、英国、OECD）であったが、以下では、メキシコ、韓国、英国からのプレゼンテーションを紹介する。

また、今回の会合で照会された各国の取り組みのうち、最も活発な議論が行われた、2008SNA導入後の計数に関するアイルランドからのプレゼンテーションと、シングルデフレーションに関するIMFからのプレゼンテーションについても併せて説明する。

### （１）メキシコからのプレゼンテーション（Towards a new approach for national accountants）

メキシコ統計局（INEGI）では、様々な統計ユーザー（海外からの旅行者、農業従事者、エコノミスト等）を想定し、分かり易い（グラフ等でビジュアルに展開した）データの紹介から、詳細の計数に至るまで、ホームページで幅広く提供している。また、ユーザーへの情報提供の即時性（timeliness）の観点から、従来型の統計公表における記者会見等に止まることなく、各種コミュニケーションツール（ツイッター、フェイスブック等）による発信にも積極的に取り組んでいる。このほか、ユーザーのニーズは様々であるため、メールや電話等による個別照会にも丁寧に対応しているとのこと。

### （２）韓国からのプレゼンテーション（Press releases of national accounts and responses in Korea）

韓国中央銀行（BOK）からは、国民経済計算の公表プロセス、メディアとのコミュニケーションにおける取り組みについて説明があった。韓国メディアは厳しく、また、耳目を集めるべくセンセーショナルに物事を伝えようとする傾向があり、実態を正しく報道してもらう難しさを挙げていた。プレゼンテーションでは、定例公表の説明が中心であったため、コーヒーブレイクのタイミングで2008SNAの公表時（2014年3月）の様子を尋ねてみたところ、「基準改定により、+7.8%の増加。しかし、我々の生活は何ら変わらず。」といった報道もあり、当時メディアとのコミュニケーションにおいて、やはり苦労したとのことであった。

また、プレゼンテーションの中で、「韓国では公表の際、米国、日本に倣い、前期比の年率換算ベースをメイン系列としているが、これで良いものか、参加者の意見を聞きたい。」との発言があった。これに対し、出席者からは、足許の経済状況をみるうえでは、「前期比の年率換算ベース」をメイン系列とすると、計数のボラティリティが高まるため、「四半期ベースの前期比」とすべきといっ

た発言が相次いだ（OECD、カナダ、英国等）。また、「前期比の年率換算ベース」で公表している米国と比較する観点で、ユーザーからの要請が強く、「前期比の年率換算ベース」を作成しているといった声もあった（カナダ）。筆者からは、我が国の状況として「四半期ベースの前期比」を基本としつつ「前期比の年率換算ベース」も併せて公表しており、ユーザーニーズに応じて使い分けもらえるような公表資料としている旨を紹介した。

### （3）英国からのプレゼンテーション（Improving understanding of price inflation statistics: a case study of a more structured approach to communication）

英国統計局（ONS）からは、2010年に実施した衣料の価格調査方法の見直しの結果、消費者物価指数（CPI: Consumer Prices Index）と小売物価指数（RPI: Retail Prices Index）における指数動向の違いが目立つようになり、これを契機とした統計の見直しとその過程における統計ユーザーとのコミュニケーションに関する説明があった。

具体的には、上記衣料に端を発した課題を解決するための見直しとして、①RPIの最小単位である品目を集計する際の指数算式をCarli指数（価格比の単純算術平均）からJevons指数（価格比の単純幾何平均）に変更したRPIJの作成や、②CPI（EU加盟国共通で作成しているHICP: Harmonised Index of Consumer Prices）の対象範囲に含まれていない持家（帰属家賃）を含めた新たな消費者物価指数（CPIH: Consumer Prices Index, including Owner Occupiers' Housing Costs）の開発を進めた<sup>9</sup>。しかし、こうした検討の結果、インフレ指標が4つも存在することとなり、しかもそれらの動向が異なっていることから、ユーザーに混乱が生じた。また、RPIとCPIの見直しがそれぞれ別のものとして報道されたことから、両者の関係や見直しの全体像がユーザーに十分伝わらず、ONSに対する批判が高まった。

こうした苦い経験を踏まえ、ONSでは2013年半ば以降、インフレ指標について正しく理解してもらうため、ユーザーとのコミュニケーションにおける新たな取り組みを進めていった。他の公的機関（政府機関や中央銀行）を主なユーザーとして念頭においていた今までの状況を反省し、一般的なユーザーも含めた幅広いユーザーを改めて想定し直した。そして、まずは、4つものインフレ

指標が存在する結果となったため、どの指標が最も適切であるのかを検討の上、それを対外的に説明（CPIHが最善との結論。）その上で、ホームページの見直し、各種メディアを利用した広報、エコノミストやアナリスト向けのフォーラムの定期的な開催、ユーザーへの説明会等を行っている。

なお、こうした動きとは別に英国の生産性計画（the government's productivity plan）の一環で当時のGeorge Osborne財務相が2015年7月に公表した経済統計の見直しプロジェクトは、Sir Charles Bean（London School Economics教授、元英国中央銀行副総裁）によって検討が進み、最終レポート（所謂Beanレポート）が2016年3月に公表されている。ONSではこうした経済統計の見直しに係るプロジェクトが始まる前から、独自にユーザーとのコミュニケーション等における見直しを上記のとおり進めていたということになるが、経済統計の見直しプロジェクトにおける活動やBeanレポートの公表等が「追い風」となり、従来からの取り組みがより進めやすくなったとの説明もあった。

### （4）アイルランドからのプレゼンテーション（Overview of Irish National Accounts Results in 2015）

アイルランド統計局（CSO）より、昨年6月に公表した2015年の年次推計で発生した計数の大幅改定に関する説明があった。アイルランドでは2008SNAへの移行は、2014年6月に実施済みである<sup>10</sup>。このため、2015年の年次推計は、2008SNA移行後初めて行う年次改定であった。尤も、改定内容は、毎年定例で発生する事項（①最新の売上税情報、②コモ値の改定、③ビジネスサーベイ（構造編）の反映等）が中心であり、推計方法に大幅な見直しを実施されたといったものではない。

今回大幅改定となったのは、国際的に活動している大企業の本社の移転によるものである。当該企業の事業内容や本社以外の拠点（支店等）における変更は何ら発生していないが、本社機能の移転に伴い当該企業に係る全ての財務管理がアイルランドに移転。この結果、各種項目の計数が大幅に改定された。とりわけ、知的財産生産物（R&D）の移動に伴う影響が大きく、アイルランドのGDP（実質ベース）は+26.3%（改定前+7.8%）、GNI（実質ベース）は+18.7%（同+5.7%）と、大幅に上方改定された。

<sup>9</sup> その後、CPIHは2017年3月に公表されている。現在正式統計に向けた審査が英国統計理事会（UK Statistics Authority）において進められている。

<sup>10</sup> アイルランドでは、EU加盟国における2008SNAへの移行期限は2014年9月であったため、（アイルランドの）通常の年次計数の公表タイミングである2014年6月に2008SNAに移行している。

このような大幅な改定は、2008SNA への移行後、R&D が資本化<sup>11</sup>されるようになったことによるものである。R&D が含まれている固定資産額が大幅に上方改定され、ここから発生するサービス（特許等サービス）の輸出が大幅に増加。また、（固定資産の増加に伴い）固定資本減耗が増加し、これが GDP の増加に大幅に寄与した。GDP（名目ベース）の前年からの伸び（+ 627 億ユーロ、+ 32.4%）のうち、固定資本減耗の寄与（+ 307 億ユーロ）は、実に約半分を占めている。

今回の案件は、たまたまアイルランドにおいて発生したが、企業の国際化が進展している現状を鑑みれば、どの国においても十分発生し得る事項である。とりわけ、今回の事象は 2008SNA より新たに資本化されることとなった R&D における大幅な改定だったということもあり、参加者の関心は極めて高く、議論は活発に展開した<sup>12</sup>。

まず、2008SNA に沿った対応をとれば、今回の件は、おのずと GDP の変化として捉えられることになるという考え方一方で、このように 2008SNA マニュアルに沿って対応した結果は、概念として得たいと思っている事項を数値として得られているのか疑問である、という指摘があった（スペイン）。

また、今回のような事象に直面すると、2008SNA を採用し続けて良いものか判断がつかないが、2008SNA のフレームワークを採用している限りは、本社移転に伴い発生する雇用者報酬の増加、支払税の増加等もこれに見合うかたちで発生するため、当該 R&D のみに調整を加えると今度は、他項目との平仄がとれなくなり、従って、R&D はそのまま取り込まざるを得ないという発言もあった（スウェーデン）。

「2008SNA 体系」としては、平仄がとれている（consistent）としても、年次推計に伴い発生した大幅改定の結果、もはや「経済指標」として「時系列」で計数をみることができないほどの「ブレイク」（構造変化）が発生してしまっており、当該期における生産性分析、国際比較が困難化することについて問題視する声もあった（ベルギー）。

このほか、そもそもの 2008SNA の定義について疑問を呈する声として、GDP の定義を改めて考えると、文字通り「国内総生産」であり、当該国において新たな生産活動を何も行っていないのに、（結果として）国内総

生産が大幅に増加するというのは全く納得がいかないものであり、2008SNA における考え方を見直すべきではないかという意見もあった（ドイツ）。

#### （5）IMF からのプレゼンテーション（GDP-Lost in Single Deflation）

IMF より、GDP におけるデフレーター推計方法に関するリサーチペーパーの説明があった、これは、中国やインド等、新興国の GDP 上昇率が高くなっているが、シングルデフレーション方式を採用している国が多い。このため、シングルデフレーション方式における特徴を理論面から整理するとともに、ダブルデフレーション方式を使用している 8 か国（ベルギー、ブラジル、カナダ、フランス、日本、韓国、オランダ、米国）のデータを使用し、こうした国において仮にシングルデフレーション方式を採用した場合の実質値を推計。ダブルデフレーション方式により推計されている公表値と比較し、シングルデフレーション方式を採用した場合との差異について分析を行っている。

2008SNA マニュアルにおいて推奨されている実質化の方法は、ダブルデフレーション方式（産出額と中間投入額のそれぞれを実質化し、その差額から実質値を求める）であるが、シングルデフレーション方式（名目付加価値額に対応する物価指数を用いてデフレートする）を採用している国もある。ダブルデフレーションでは、産出額、中間投入額のそれぞれにおいて実質化するため、産出構造と投入構造に対応したデフレーターを使用することになるが、シングルデフレーションの場合は、名目付加価値額に対応する物価指数を直接あてるため、結果として「産出価格」と「投入価格」が同じ割合で変動することを想定していることになる。このため、仮に「投入価格」の上昇率が「産出価格」より高い場合は、実質値を過小推計することになる。

8 か国の推計結果をみると、直近までの 15 年間ににおいて、シングルデフレーション方式による実質値の方が、ダブルデフレーション方式の場合より、3～4%ポイント程度の上振れしているとの説明であった。

## 6 結びに代えて

本稿では、2016 年秋に開催された OECD の WPNA 会

<sup>11</sup> 2008SNA における R&D の資本化については、例えば内閣府（2016a）を参照されたい。

<sup>12</sup> このアイルランドの件は世界的な話題となっており、例えば OECD（2016c）や IMF 世界経済見通し（IMF（2017））、本年 3 月に開催された第 48 回国連統計委員会のサイドイベント（Morris, P.（2017））等でも取り上げられている。

合における主な議題であった経済のデジタル化への対応や、「統計単位」のあり方を中心に、関心が高いと思われる行政記録情報等の利用のほか、統計ユーザーとのコミュニケーション、2008SNA導入後の各国の状況等について紹介した。

経済のデジタル化への対応については、足許先進国の生産低下とともに、ユーザーの関心が高いところであり、政策課題としても取り上げられている。こうした中、Ahmad, N, and P. Schreyer (2016a) で取りまとめられている最近のデジタル・エコノミーについて紹介しながら国民経済計算との関係を整理した上で、各国サーベイ結果のうち、興味深い点を中心に紹介した。昨年からの継続課題である「統計単位」のあり方に関する議論においては、将来の改定要否を検討することに積極的なOECDと、統計単位の変更は、統計作成方法の根幹に係る極めて重要な事項であるため、各国の慎重な態度が対照的であった。また、各国の状況では、アイルランドの2015年の年次推計作業における、国際的に活動する企業の本社移転に伴うGDPの大幅な変動は、2008SNAにおいてR&Dが資本化されたことに端を発している。2008SNAの導入により毎期の経済実態が却って把握し難くなってしまおうというアイルランドの事例は、会合参加者に強いインパクトを与えた。

我が国では、統計委員会の下部組織である国民経済計算体系的整備部会において、昨年末に経済財政諮問会議が取りまとめた「統計改革の基本方針」に示された経済統計改善の取組方針等を中心に、現行基本計画に掲げられた関連する取組の進捗状況に関する評価も踏まえ、GDP統計等の精度改善に向けた「次期基本計画における取扱い」や次期基本計画に盛り込むべき「基本的な考え方」の検討が進められ、本年5月にその審議の結果を整理した中間取りまとめが行われた。また、内閣府経済社会総合研究所においては、統計改革への取り組みとして改善工程表を本年5月に公表し、目下各種見直しに取り組んでいるところである。シェアリング・エコノミーや経済のデジタル化の把握や統計への反映については、本稿でみたとおり国際的にも活発に議論されている。今後も引き続きこうした国際的な議論や研究の動向を注視しながら、経済統計の改善に取り組んでいく必要がある。

(参考文献)

- 多田洋介 (2016) 「2015年10月開催 OECD / WPNA 会合出張報告」 (季刊国民経済計算 No.159)
- 多田洋介 (2015) 「各国の2008SNA / ESA2010 導入状況と国際基準に関する国際的な動向」 (季刊国民経済計算 No.156)
- 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)
- 木滝秀彰・鈴木大地 (2017) 「第48回国連統計委員会出張報告」 (季刊国民経済計算 No.162)
- 内閣府 (2016a) 「国民経済計算の平成23年基準改定の概要について」 (季刊国民経済計算 No.161)
- 内閣府 (2016b) 「2008SNAに対応した我が国国民経済計算について (平成23年基準版)」
- 内閣府 (2016c) 「平成28年第22回経済財政諮問会議」 (会議資料等)  
[http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2016/1221\\_2/agenda.html](http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2016/1221_2/agenda.html)
- 内閣府 (2017) 「統計改革への対応」  
[http://www.esri.go.jp/jp/esri/statistical\\_reform/main.html](http://www.esri.go.jp/jp/esri/statistical_reform/main.html)
- 外務省 (2016) 「G20 杭州サミット」  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page4\\_002315.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page4_002315.html)
- OECD (2016a) “Draft Agenda: Joint meeting of WPNA & WPFs” (会合の議題一覧)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA/A\(2016\)2&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA/A(2016)2&docLanguage=En)
- OECD (2016b) “Draft Agenda: Working Party on National Accounts (WPNA)” (会合の議題一覧) [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA/A\(2016\)1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA/A(2016)1&docLanguage=En)
- OECD (2017a) “Summary Record of the Joint Meeting of the Working Party on Financial Statistics and Working Party on National Accounts” (会合の議事録)
- OECD (2017b) “Summary Record of the Meeting of the Working Party on National Accounts” (会合の議事録)
- United Nations (2009) “System of National Accounts 2008”
- International Labour Office (ILO) (2004) “Consumer Price Index Manual”
- Ahmad, N. and P. Schreyer (2016a) “Measuring GDP in a Digitalised Economy,” OECD Statistics Working Papers 2016/2017  
[http://www.oecd-ilibrary.org/economics/measuring-gdp-in-a-digitalised-economy\\_5j1wqd81d09r-en](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/measuring-gdp-in-a-digitalised-economy_5j1wqd81d09r-en)
- Ahmad, N. and P. Schreyer (2016b) 「デジタル時代を迎えた今も、GDPは正しく計測されているか? (仮訳)」 (経済分析 No.192)  
<http://www.esri.go.jp/jp/archive/bun/bun192/bun192.html>
- Wistrom, B. and S. Bournot (2016) “OECD WPNA Questionnaire on the Measurement of GDP and Productivity in a Digitalised Economy” (2016年WPNA会合におけるOECD事務局提

- 出資料)  
[https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/nationalaccountspublic/Library/force\\_price\\_measures/task\\_force\\_meetings/Background%20documents/OECD%202016%20-%20Summary%20results%20of%20questionnaire%20STD-CSSP-WPNA-2016-10-OLIS.pdf](https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/nationalaccountspublic/Library/force_price_measures/task_force_meetings/Background%20documents/OECD%202016%20-%20Summary%20results%20of%20questionnaire%20STD-CSSP-WPNA-2016-10-OLIS.pdf)
- Nakamura, L. I. and R. H. Soloveichik (2015) “Valuing ‘Free’ Media Across Countries in GDP,” Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper No. 15-25  
<https://bea.gov/about/pdf/acm/2015/november/valuing-free-media-across-countries-in-gdp-for-sem.pdf>
- OECD (2011) “OECD Guide to Measuring the Information Society 2011”  
<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidetomeasuringtheinformationssociety2011.htm>
- MacDonald, M. (2016) “Measuring the Sharing Economy in the Canadian Macroeconomic Accounts” (2016年 WPNA 会合におけるカナダ統計局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)23&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)23&docLanguage=En)
- Strassner, E. (2016) “The Challenge of Measuring the Digital Economy” (2016年 WPNA 会合における米国 BEA 提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)24&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)24&docLanguage=En)
- Katz, L. F. and A. B. Krueger (2016) “The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995-2015,” NBER Working Paper No. 22667
- Nakamura, L. I., J. D. Samuels and R. H. Soloveichik (2016) “Valuing ‘Free’ Media in GDP: An Experimental Approach”  
<https://www.bea.gov/papers/pdf/Valuing-Free-Media-in-GDP-An-Experimental-Approach.pdf>
- Ribarsky, J. and C. Girodet (2016) “Summary of Results of the OECD Survey of Current Practices of Statistical Units Used” (2016年 WPNA における OECD 事務局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)8&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)8&docLanguage=En)
- Manolikakis, E. (2016) “Integration and Coherence of Enterprise, Establishment and Legal Entity Data” (2016年 WPNA 会合におけるカナダ統計局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)18&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)18&docLanguage=En)
- Lima, F. (2016) “Tailoring National Financial Accounts to the Users’ Needs Using Administrative and Other Large Granular Datasets” (2016年 WPNA 会合におけるポルトガル中央銀行提出資料)
- Brathaug, A. L. (2016) “Use of Administrative Registers in Statistics Norway” (2016年 WPNA 会合におけるノルウェー統計局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)9&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)9&docLanguage=En)
- Tolkki, V. (2016) “The Use of Secondary Data Sources in Compiling National Accounts at Statistics Finland” (2016年 WPNA 会合におけるフィンランド統計局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)4&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)4&docLanguage=En)
- Martin, F. G. (2016) “Towards a New Approach for National Accountants” (2016年 WPNA 会合におけるメキシコ統計局提出資料)
- Kim, Y. T. (2016) “Press Releases of National Accounts and Responses in Korea” (2016年 WPNA 会合における韓国中央銀行提出資料)
- Line, C. (2016) “Communication of Inflation Statistics in the UK” (2016年 WPNA 会合における英国統計局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)2&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)2&docLanguage=En)
- Office for National Statistics (ONS) (2017) “Consumer Price Inflation (includes all 3 indices – CPIH, CPI and RPI)”  
<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/qmis/consumerpriceinflationqmi>
- ONS (2016a) “Users and uses of consumer price inflation statistics”  
<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/methodologies/usersandusesofconsumerpriceinflationstatistics>
- ONS (2016b) “Consumer prices development plan”  
<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/articles/consumerpricesdevelopmentplan/2016-10-11>
- Bean, Ch. (2016) “Independent review of UK economic statistics: final report”  
<https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report>
- Connolly, M. (2016) “Overview of Irish National Accounts Results in 2015” (2016年 WPNA 会合におけるアイルランド統計局提出資料)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)22&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)22&docLanguage=En)
- OECD (2016c) “Are the Irish 26.3% better off?” OECD Insights Debate the issues  
<http://oecdinsights.org/2016/10/05/are-the-irish-26-3-better-off/>
- IMF (2017) “World Economic Outlook, April 2017: Gaining Momentum?”  
<http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/04/04/world-economic-outlook-april-2017>
- Morrin, P. (2017) “Measurement of Globalization in Economic Statistics Ireland’s Experience” (第48回国連統計委員会サイドイベント “The Measurement of Globalization in Economic Statistics” におけるアイルランド統計局提出資料)  
<https://unstats.un.org/unsd/statcom/48th-session/side-events/documents/20170307-2L-CSO-Ireland.pdf>
- Dziobek, C. (2016) “GDP-Lost in Single Deflation” (2016年 WPNA 会合における IMF 提出資料)

[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2016\)20&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2016)20&docLanguage=En)

The Economist (2016) “The Trouble with GDP”

<http://www.economist.com/news/briefing/21697845-gross-domestic-product-gdp-increasingly-poor-measure-prosperity-it-not-even>

Bloomberg (2016) “The Hunt Is On for a New Way to Measure the World's Economies”

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-08-21/inside-the-global-hunt-for-a-better-way-to-measure-the-economy>