

第8回デジタル部会 議事録(案)

1 日 時 令和8年7月8日(水) 12:59～14:03

2 場 所 総務省第2庁舎6階特別会議室及びWeb開催

3 出席者

【委 員】

會田 雅人(部会長)、後藤 玲子、長谷川 秀司

【臨時委員】

小西 葉子、中川 郁夫

【専門委員】

浦田 真由、細川 努

【審議協力者】

東京都

【事務局(総務省)】

北川政策統括官(統計制度担当)

阿南大臣官房審議官

北原国際統計交渉官

統計委員会担当室：谷本室長、赤谷次長、中野政策企画調査官 ほか

4 議 題

(1) 部会長代理の指名

(2) 事務局説明「今期のデジタル部会の進め方について」

(3) 事務局報告「今年度委託研究について」

5 議事録

○會田部会長 それでは、ほぼ定刻となりましたので、ただいまから第8回デジタル部会を開催させていただきます。

本日は、竹村専門委員、安井専門委員が御欠席、後藤委員、長谷川委員、小西臨時委員はウェブからの御出席となっております。

その他、オブザーバーとして、東京都の原田課長にも御出席いただいております。

御案内のとおり、昨年10月31日に開催されました第222回統計委員会におきまして、私、會田が津谷委員長から部会長に指名されました。どうぞよろしくお願いいたします。

本部会の構成員は、委員3名、臨時委員2名、専門委員4名となっております。

本日が新体制になって初めての当部会の開催となりますので、ここで新たに委員になりました3名の委員の方から御挨拶をいただければと存じます。会場の方、それからウェ

ブ参加の方の順にお名前をお呼びいたしますので、一言御挨拶をお願いしたいと思います。

では最初に、会場の浦田専門委員、よろしくお願いいたします。

○浦田専門委員 皆さん、はじめまして。名古屋大学大学院情報学研究科の浦田と申します。私はデジタルの社会における社会実装といったところを研究テーマとしていまして、総務省の地域情報化アドバイザーですとか、あと、デジタル庁のオープンデータ伝道師もしております。ふだんからそういった自治体と連携しながら研究活動等を行っておりますので、こちらの統計のほうにも生かしていけたらいいかなと思っております。よろしくお願いいたします。

○會田部会長 ありがとうございます。それでは、次に、ウェブで御参加の後藤委員、よろしくお願いいたします。

○後藤委員 皆様、はじめまして。茨城大学の後藤と申します。よろしくお願いいたします。私は、ふだんは統計の利用者として、様々な統計を利用させていただいております。

また、地方国立大学におりますので、地方自治体の方から調査員調査について御相談をいただくこともございます。その辺りの観点から貢献できればと思っております。よろしくお願いいたします。

○會田部会長 ありがとうございます。それでは、長谷川委員、よろしくお願いいたします。

○長谷川委員 金沢学院大学経済学部の長谷川でございます。よろしくお願いいたします。

私は前職が内閣府でございまして、内閣府にいました頃は、SNAの推計に関わっておりました。また、デジタルエコノミーの計測に関しても研究をしていまして、その中でもシェアリングエコノミー等の実態把握等に関しても研究をしていました。何とぞよろしくお願いします。

○會田部会長 ありがとうございます。本日の議事は議事次第のとおりでございます。会議の時間を短くするため、配付資料の確認は省略させていただきます。

それでは、議事に入ります。まず初めに、部会長代理の指名についてでございます。

部会長代理の指名ですが、統計委員会令第2条第5項の規定により、「部会長に事故があるときは、当該部に属する委員のうちから部会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する」とされております。私としましては、長谷川委員に部会長代理をお願いしたいと思います。

長谷川委員、お引き受けいただけますでしょうか。

○長谷川委員 謹んでお受けいたします。何とぞよろしくお願いいたします。

○會田部会長 長谷川委員、どうもありがとうございました。それでは、よろしくお願いいたします。

続きまして、議題2の今期のデジタル部会の進め方に移りたいと思います。第9期統計委員会のデジタル部会の審議内容の整理・取りまとめ及び統計法等に関する研究会に関する審議内容を踏まえ、今期のデジタル部会において扱う議題の案を事務局において整理しております。

それでは、事務局から案の説明をお願いいたします。

○赤谷総務省統計委員会担当室次長 事務局、統計委員会担当室次長の赤谷と申します。

よろしくお願いいたします。

それでは、資料1、今期のデジタル部会の議題案につきまして、参考資料も参照しながら御説明申し上げます。

まず、資料1を御覧ください。本資料は、今期のデジタル部会において審議していく議題の案をお示ししたものでございます。冒頭にお示ししておりますとおり、この議題案は、第9期統計委員会デジタル部会の審議内容の整理・取りまとめ及び統計法等に関する研究会における審議内容を踏まえて事務局において整理をしたものでございます。

この二つの資料が、今期の議題案を検討する上での土台となっておりますので、まず、それぞれの内容を簡単に御紹介させていただきます。

初めに、参考1-1及び参考1-2、第9期統計委員会デジタル部会の審議内容の整理・取りまとめでございます。参考1-1の概要、資料を御覧いただければと存じますが、このデジタル部会は令和5年10月に設置されまして、令和6年3月の第1回から令和7年9月の第7回部会までにわたり、デジタル経済・社会の統計的把握及び統計作成のデジタル化の二つを柱として審議を進めてまいりました。

この取りまとめは、その間の報告・審議等の内容を整理したものでございます。

まず、デジタル経済・社会の統計的把握につきましては、既存の公的統計でもデジタル経済を把握する事項はあるものの、電子商取引やDXなど、統計的把握に向けた課題も多く指摘されております。中長期的な展望といたしまして、既存統計・データの利活用、代替指標の利活用、産学官連携によるダッシュボード作成などが挙げられております。

そして、統計作成のデジタル化につきましては、第Ⅳ期基本計画に基づきまして、オンライン回答など報告者の負担軽減や利便性向上に資する取組が推進されてまいりました。中長期的な展望として、オンライン調査による品質向上、多様な情報源の活用、デジタル化に必要な基盤整備、デジタル人材の育成などが示されております。

そして、参考1-1の下段、「今後の部会審議に向けて」にございますとおり、今後は、特にDXと生成AIに着目した検討、そして、デジタル化を経済以外の分野についても広く捉えた検討を踏まえまして、継続的な調査研究等を通じて議論していくこと、また、統計委員会の他の部会や関係府省庁とも連携していくことが求められております。

次に、参考2、「統計法等に関する研究会について」でございます。こちらは平成30年の統計法改正から約10年が経過しまして、人口減少やAI等のデジタル技術の急速な進展など、我が国を取り巻く環境が大きく変化する中で、統計法等の見直しに向けた法制上の課題を整理するために本年6月から研究会を開催し議論されているものでございます。

議論の項目といたしましては、公的統計の作成に関しまして、行政データ、民間データの活用、経済センサスや事業所母集団データベースの基盤整備が挙げられております。

また、公的統計の提供に関しては、事業所母集団データベースの機能高度化、マイクロデータの利活用拡大、AI等によるデータ分析に資する統計データの提供、機械可読性の向上などが議論されております。

こうした研究会の審議内容も部会の議題と密接に関連しているところでございます。研究会のほうでは、主に制度設計の面で議論をしておりますが、デジタル部会のほうでは、

具体的な実装の観点から次期基本計画の立案も視野に御議論いただけますと幸いです。

以上の参考資料の内容を踏まえまして今期の部会審議の議題案として、改めまして、資料1にお示しした二つの柱を整理いたしました。

一つ目の柱は、デジタル経済・社会の統計的把握でございます。具体的な議題として以下の3点を挙げております。

1点目は、生成AIを含むDXの統計的把握。2点目は、電子商取引の統計的把握。3点目に、デジタル社会の統計的把握でございます。

先ほど御紹介いたしました取りまとめにおける生成AIに着目した検討、そして、デジタル化を経済以外の分野についても広く捉えた検討という方向性を反映したものでございます。

二つ目の柱は、統計作成のデジタル化でございます。具体的な議題として以下を挙げております。

まず、統計法施行状況報告でございます。この報告の中で出てきた好事例の掘り下げなどを想定しております。

次に、諸外国の統計作成のデジタル化・国際的な議論。そして、その他統計法等に関する研究会に関連する議題として、行政データ・民間データの活用、事業所母集団データベースの高度化、具体的にはID利活用、リンケージ等、そしてマイクロデータの利活用、そしてデータ分析に関する統計データの提供（機械可読性等）を挙げております。

研究会に関する議題といたしましては、先ほど参考2で御説明した議論項目と対応しているというところでございます。

以上が今期のデジタル部会の議題案でございます。統計委員会の他の部会、関係省庁とも連携しながら継続的に審議を深めてまいりたいと考えております。

私からの説明は以上でございますので、この案について、更に加えるべき点等があるかなど御審議をいただけますと幸いです。よろしくお願いいたします。

○會田部会長 赤谷次長、御説明どうもありがとうございました。ただいま、資料1、それから参考1-1、それから参考2をベースとしまして、今期のデジタル部会で審議していく事項といたしますか、課題というものを挙げていただきました。皆様のほうから御意見、御質問等がございましたらお願いしたいと思います。

長谷川委員、お願いいたします。

○長谷川委員 長谷川です。御説明ありがとうございました。資料1の今期の議題案ということで、私はこちらで問題ないのではないかなと思っています。よくバランスと申しますか、網羅的にやられているかなと思っています。少し具体的な話をしてよろしいでしょうか。

○會田部会長 お願いいたします。

○長谷川委員 もう既に部会で報告とか、あるいは説明があったと思いますが、やはりデジタルのエコノミーと申しますか、経済・社会の統計については、国際的な議論をしっかりとベースにしたほうがよいと思っています。これも御案内だと思いますけど、2025

年というのは、かなり国際基準というのですかね、統計の国際基準についてのフレームワークが決定された年でありまして、これも皆様御案内だと思いますけど、SNAの最新のものが2025年に採択されました。あと、SNAと整合性があると申しますか、統計的に兄弟関係にある国際収支統計（BOP）も確かマニュアルは昨年改定されて、第7版ということで採択されていると思います。

ですので、改めて、国際的なフレームワークについて、デジタルの関係について、現状について報告する、伺える機会があればよいのかなと思っていまして、それから、実際に統計として、実装と申しますか、反映されるタイミングとか、あるいは今の作業状況とかというの伺わせていただければ、より基本的なところ、国際的な視野も入れた議論もできるのかなと思っています。

やはりデジタル化の問題は、世界中、頭を悩ませている問題ですので、是非そのような点もよろしくお聞かせしたいと思っています。

それから、1点、前期の取りまとめの今後の部会審議における経済以外のところについて、資料1のほうにも書いてありますけど、例えばどのような、経済以外ですと、デジタル社会の統計的把握というところを把握する、対象とするというイメージでしょうか。そこを事務局のほうに少しお聞かせしたいと思いました。よろしくお聞かせします。

○**會田部会長** ありがとうございます。では、長谷川委員の二つ目の、というより最初の質問かもしれませんが、事務局のほうでお願いします。

○**赤谷総務省統計委員会担当室次長** デジタル社会のところに関しては、必ずしもこれを調べるべきというところが今あるわけではないのですけれども、そもそも経済規模だけものを測っていいのかということもやはり議論としてありますので、そういったところで、そもそも世の中がデジタル化によってどう変わったかということをどのように把握をしていけばいいのか。ウェルビーイングとか、そういった観点とかもありますけれども、世の中の変化の内容というところをどのようにして把握していくのかということがまず挙げられるかと考えております。

また、デジタルの社会実装、社会のデジタル化というところに関しては、デジタル庁なども、例えば、マイナンバー制度とか、様々な形で政策を実施しているところもありますので、そういった各種施策であるとか、デジタル化そのものに関しての評価指標としてどんなものが挙げられるか、そういったことがデジタル部会で何かしら御意見が頂けるような場があればよいのかなと考えているところでございます。

○**谷本総務省統計委員会担当室長** 統計委員会担当室長の谷本でございます。少し補足いたしますと、先ほど少し説明させていただいた、昨年9月までの部会の取りまとめの今回配っている参考1-2の9ページの4-2にデジタル化の社会への影響を幅広く捉えた議論ということで、1段目に電子商取引とかデジタル化の把握とありますが、更に、2段目の「もっとも」というところの段落で、例えばテレワークの活用などによる空間的・時間的な制約を受けない働き方の広がりですとか、教育・子育て、それから介護・医療とか、あるいは行政サービスの効率化・高度化、SNSなどを通じた社会的・文化的交流やライ

フスタイルの変容など、そういった幅広いところも視野に入れて検討してはどうかという提言を頂いています。

こういった観点も踏まえて、今期については、御検討いただければということでございます。

補足でしたが、以上でございます。

○**會田部会長** ありがとうございます。長谷川委員、今の事務局からの回答でいかがでしょうか。

○**長谷川委員** 丁寧な御説明ありがとうございます。確かにデジタル化というのは、経済への影響のみならず、社会全般に影響を与えていまして、御説明のとおり、例えば、今、スマホとかにどれだけ時間を費やしているとか、何かそのような教育に与える影響とか、いろいろな議題もあろうかと思しますので、御説明いただき、具体的なイメージが湧きました。ありがとうございます。

○**會田部会長** それでは、ほかの委員方から。中川臨時委員、お願いいたします。

○**中川臨時委員** 中川です。御説明ありがとうございます。関連するところだと思うので若干私からも質問させていただこうと思いますが、特にデジタル社会というところをかなり広く捉えていて、私は、この視点がものすごく大事だと思っていて、昨年からもいろいろとコメントさせていただいたところですけど、多分今見えている数字だけ、例えば売上げとか、利益とか、そのような数字だけではなくて、構造そのものが変わっていると私は認識をしています。

例えばということで話をすると、売り方も、店頭で商品売るという時代から、今や、アマゾンとか楽天みたいなECを介して売るとか、いろいろな企業が、ダイレクト・トゥ・カスタマーという、直接売るというふうになっていて、市場構造が変わっていたりもします。あと、お客さんの捉え方も、今まで商品が売れたら幾らだったのが、誰にいつ売れたかといったことも把握するようになっていきます。そういった意味ですごく構造が変わってきているところが非常に大きいかなと思います。

先ほど御説明があったとおり、生活もすごく変わりました。今や、スマホを見ている時間も半端なく長いですね。あと、人と会うことも、最近では、ネット経由で会うみたいなことが当たり前に行われていたりとか、そういったいろいろなところに影響が出ていると思います。そういう意味で、いろいろな変化が起こっているんで、そこを把握していくことはやはり大事だろうと思います。

そこで、質問ですけれども、この部会で、今年度どこまでを目標にするかを少しお聞きしたいと思っていて、というのは、何らかの指標を挙げて、こういった指標を取るようになりましょうという話をするところまで持っていくのか。あるいは、その前段が必要だと思っていて、今、そもそもどんな変化が起こっているのか。それは単にデジタルがどれだけ導入されたかという話ではなくて、デジタルに起因していろいろなところに構造変化が起こっていることを一回きちんと考える場も必要な気がしているのです。考える場をどこかで作ったほうがよいのではないかなということも思っているのですが、そういったステップ論から最後統計資料に落とし込むところまでというのをどうやって持っていくかとい

うところを少しお聞かせいただければと思います。

○**會田部会長** 事務局のほうでお願いしてよろしいでしょうか。

○**赤谷総務省統計委員会担当室次長** まずは入口の議論としては、幅広く、そもそも今どんなことが起きているのかというのを是非議論いただきたいと思いますが、少しタイムラインの話を極めて事務的に話しさせていただきます。

まず、今期のデジタル部会に関して、昨年10月に委員の改選があつて、この期に関しては、次の改選期がまた来年の10月に来ますので、まずは今のメンバーで議論をするのは、来年の10月、9月までとか、そういったスケジュールになろうかと思っています。一旦そこまで何がまとめられるかということは皆さんと議論しながら考えていくということがあります。

そしてもう一つが、次の第Ⅴ期の公的統計の整備に関する基本計画に関しては、令和10年度からまた新しい期が始まるということなので、来年度の中で基本計画について何を盛り込むのかという議論を本格的にしていくことになります。ということを見ると、デジタル部会の今期のアウトプットのうち、基本計画に盛り込まれるものは何かということ意識しないといけないということがあります。

ということなので、一旦、いろいろ議論してみて、来年の夏、秋頃のタイミングで、具体的にどこまで各府省がやるべきことが書けるのかどうかということを議論していくということが、事務的なスケジュールとしては自然と出てくるころかなと今のところ考えております。

○**會田部会長** ありがとうございます。中川臨時委員、よろしいでしょうか。

○**中川臨時委員** ありがとうございます。

○**會田部会長** ほかの委員の方から御質問、御意見がございますでしょうか。

長谷川委員、お願いいたします。

○**長谷川委員** 2回目ということで恐縮ですけど、ひょっとすると後で説明があるかもしれないのですが、先ほど私が発言したものと少し関連するのですが、やはり統計的把握というのは非常に重要だと思つていまして、ですので、先ほど申し上げたように、新たな国際基準が矢継ぎ早に決まったというところで、一旦、そのようなフレームワークと申しますか、概念的な分類と申しますか、そのようなものを整理していただくとよいなと思つています。

それから、現状でも、いろいろなデジタルの統計が各所から出ております。具体的には、最近の話題を申しますと、日本の経済の構造問題ですとか、経常収支、国際収支の議論のときに出てくるのが、「デジタル赤字」というものです。これが、最近、各方面で、政府も含めて使われておまして、恐らく今、6兆円とか、7兆円とか、それくらいの巨額の赤字がデジタル赤字として言われています。みんな、インバウンドの黒字を凌駕してしまうぐらいの、相殺してしまうぐらいの赤字というようなことで取り上げることとか、あるいは、所得の流出というのですか、そのような形で取り上げることが多いのですが、やはりそのような現状を各方面で取られているデジタルの指標についても整理したほうがよいと私は思つていまして、そのような場も何かあれば、今後の議論に貢献していくのではな

いかなと思っておりますので、よろしくお願いしたいと思います。

○會田部会長 長谷川委員、ありがとうございました。今後の進め方という段階でございますので、次回以降、議事が進んでいく中でまたいろいろ変更することもあるかと思えます。こちらの議題のほうにつきましては、一回終わらせていただいて、本日の二つ目の議題に移らせていただきたいと思います。

続いて、議題３の今年度の委託研究についてに移りたいと思います。今年度委託研究としまして、「デジタルトランスフォーメーションの統計的把握と統計作成のデジタル化に関する調査研究」を事務局のほうで実施予定とのことですので、事務局より報告をお願いしたいと思います。

○孕石総務省統計委員会担当室統計精度改善専門官 事務局でございます。私からは、資料２－１により、今年度、実施予定の委託研究の内容について、御説明した後、近年のデジタル技術の中でも特に進展が著しいＡＩに関するデータの国際機関による収集について、資料２－２により、御説明し、実際に統計作成に生成ＡＩが活用されている一事例について、資料２－３により、御説明いたします。皆様からは委託研究の内容等について、御意見を頂けますと幸いです。

それでは、資料２－１を御覧ください。令和８年度委託研究として、「デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）の統計的把握と統計作成のデジタル化に関する調査研究」を実施することを予定しています。

次に、２ページを御覧ください。背景として、基本計画及びデジタル部会での議論がございました。基本計画においては、社会経済のデジタル化への対応として、「デジタル経済の実態把握」、「デジタル技術を活用した報告者の負担軽減及び統計ユーザーの利便性向上」、「デジタル技術による統計作成の効率化・正確性の向上」等に関する施策が示されています。

また、デジタル部会が令和５年１０月に設置され、「デジタル経済・社会の統計的把握」及び「統計作成のデジタル化」を柱として、議論を深めてきました。

この中で、ＤＸについては、「日本の既存の公的統計ではデジタル技術の活用の有無やその目的等について把握可能であるものの、生産性等への影響について、定量的に把握・検証する上では様々な課題がある。」と指摘されていることから、「ＤＸの統計的把握」を委託研究の一つ目の課題としたいと考えております。

次に、３ページを御覧ください。ＤＸの統計的把握については、「第９期統計委員会デジタル部会の審議内容の整理・取りまとめ」において、有識者からの指摘として以下の課題・論点が提示されています。

「デジタル技術利活用の深化・高度化」、「ＤＸに関する人的リソースの状況」、「ＤＸの効果の金額的評価」、「ＤＸによる新しい財・サービスの創出、機能・性能の向上」でございます。

デジタル部会では、これらの課題に対応し得る事例の一つとして、英国統計局（ＯＮＳ）の「デジタル経済調査」が挙げられていますが、他の諸外国の事例についても更なる研究の必要性が指摘されています。

また、近年のデジタル技術の中でも特に進展が著しい生成ＡＩに関して、その導入・普及による（正負の）影響を捉えることの必要性が指摘されています。

次に、４ページを御覧ください。「統計作成のデジタル化」を委託研究の二つ目の課題としたいと考えております。統計作成のデジタル化については、「デジタル部会の審議内容の整理・取りまとめ」において、中長期的な検討課題として、以下の４点が提示されています。

「オンライン調査による公的統計の品質向上」、「多様な情報源の活用による統計の整備」、「統計のデジタル化に必要な基盤の整備」、「デジタル人材の育成」でございます。

また、統計作成のデジタル化においても、生成ＡＩを始めとするＡＩの活用の可能性について検討することの必要性が指摘されています。

次に、５ページを御覧ください。これまでの背景を踏まえて、本調査研究は「ＤＸの統計的把握」及び「統計作成のデジタル化」を二つの課題として実施することとし、文献調査やヒアリング等を通じて諸外国の状況や国際的な議論の動向を把握することにより、今後の統計整備に向けた示唆を得ることを目的とします。

ここからは、委託研究の具体的な内容について、御説明いたします。６ページを御覧ください。文献調査として、ＤＸの統計的把握については、まず、諸外国の関連する公的統計調査（企業・事業所調査）の事例を整理いたします。ここで、世帯調査においてＤＸを把握するというアプローチもあり得ますが、まずは、事例が入手しやすい企業・事業所調査の事例を整理することといたします。

調査全体の概要のほか、ＤＸに関する調査項目、調査項目として採用した時期、調査の精度に関する情報、行政記録情報や民間データの活用の有無、調査結果の利用状況などを整理することを想定しております。

また、国際的な議論の動向として、入手可能な範囲で各国・機関の公表資料に基づいて、測定上の課題や今後の対応方針についての情報を得ることを想定しております。

次に、７ページを御覧ください。文献調査として、統計作成のデジタル化については、国際的な議論や各国の事例について、各国の統計機関の公表資料等に基づいて整理いたします。

企画・設計、調査実施・データ収集、審査・集計・データ処理、公表・提供といった統計作成の各プロセスにおいて、デジタル技術がどのように活用され、報告者の負担軽減／統計ユーザーの利便性向上／統計作成の効率化・正確性向上等に対してどのように貢献しているのか、という視点で整理することを想定しております。

加えて、各国の行政のデジタル化と統計作成のデジタル化との関係や、関連する制度面についても調査するほか、各国のデジタル人材の育成方針やＩＴ予算等に関する状況についても、可能な範囲で調査・整理することを想定しております。

最後に、８ページを御覧ください。ヒアリングとしては、文献調査の結果を踏まえつつ、更なる情報収集が必要と考えられる対象先・事項についてヒアリングを行います。

まず、海外へのヒアリングを行うに当たり、質問内容等について助言を頂くため、事前に、有識者にヒアリングを行います。

その後、海外へのヒアリングとして、先進的な事例等について、情報収集を行うため、各国の公的統計機関へのヒアリングを行います。

ヒアリングでは、特に、公表資料では把握が難しい実態について聴取することとしたいと考えております。想定している内容として、先進的な事例もあまりうまくいっていない事例もあるかもしれませんが、現行の調査の課題認識や今後の取組の方向性等について、お話を伺えればと考えております。

ヒアリングの方法としては、事前にクエスチョネアを作成・送付・回収した後、ヒアリングに臨むことを想定しております。

以上が、資料２－１についての説明になります。

次に、資料２－２「OECD及びEUによるAIに関するデータの収集について」を説明させていただきます。近年のデジタル技術の中でも特に進展が著しいAIについて把握することの必要性は、「第9期統計委員会デジタル部会の審議内容の整理・取りまとめ」においても、指摘されていますが、本部会でAIについて議論するに当たり、AIとしてどのようなものを捉えるかという頭合わせをするため、国際機関によるAIに関するデータの収集について、御説明いたします。

まず、２ページを御覧ください。AIの定義についてですが、OECDのAI原則では、AIを次のように定義しています。「AIシステムは、明示的又は黙示的な目的のために、実環境又は仮想環境に影響を及ぼす、予測、コンテンツ、推奨、又は決定などの出力をどのように生成するか、受け取った入力内容から推論する機械ベースのシステムである。展開後の自律性と順応性のレベルは、AIシステムによってそれぞれ異なる。」また、EUのAI規則においても、同様の定義が用いられています。

次に、３ページを御覧ください。Eurostatのモデル調査票では、AI（人工知能）について、より具体的な説明がなされています。AIの例として、テキストマイニング、コンピュータ視覚、音声認識、自然言語生成、機械学習、深層学習といった技術を用いるシステムが挙げられています。

また、AIシステムは、生成AIやチャットボットのようなソフトウェアベースのものと、自動ロボットや自動ドローンのようなデバイスに組み込まれたもの、いわゆるフィジカルAIがあるとされています。

次に、４ページを御覧ください。Eurostatへのデータ提供の根拠としては、企業統計に関するEUの規則の下位の実施規則で、EU諸国のEurostatへの「ICT利活用及び電子商取引」に関するデータの提供について、規定されていて、AIに関するデータも、この実施規則に基づいて、提供されています。

実施規則によると、これらのデータは、様々な政策計画等に必要なものであるとされています。

Eurostatでは、各国においてこれらのデータを収集するために、モデル調査「EUの企業におけるICT活用及び電子商取引に関する調査」を設定し、モデル調査票の様式を示しています。先ほど、３ページに出てきたモデル調査票とは、このことによります。

次に、５ページを御覧ください。EUの実施規則で規定されているAIに関する具体的

な調査の内容は、以下のとおりです。まず、「技術の種類別のA I 技術の利用状況」を調べることとされていて、これに基づいて、各地域における利用率が企業規模別や産業別に集計されています。

それから、「目的別のA I のソフトウェア又はシステムの利用状況」及び「利用しているA I のソフトウェア又はシステムの取得方法」も、調べることとされています。

また、A I 技術を利用していない企業に対して、「A I 技術の利用の検討の有無」及び「A I 技術を利用していない理由」を調べることとされています。

最後に、6 ページを御覧ください。参考として、欧州の地域別企業における人工知能（A I）の利用状況の表をお示ししました。利用状況というのは、具体的には、A I を利用している企業の割合のことで、データは、Eurostatのデータベースからダウンロードしたものです。これを見ますと、データの質が良いかということは分かりませんが、全てのEU加盟国が各国におけるA I の利用状況を把握した上でEurostatにデータを提供していることが分かります。

以上が、資料2－2についての説明になります。

最後に、資料2－3「D I C E：シンガポール統計局における生成A I を活用した自動分類システム」について、説明させていただきます。

まず、2 ページを御覧ください。「第9期統計委員会デジタル部会の審議内容の整理・取りまとめ」において、統計作成のデジタル化においても、生成A I を始めとするA I の活用の可能性について検討することの必要性が指摘されていることから、本資料では、公的統計の作成に生成A I を実装している一事例を紹介させていただきます。

以前に、細川専門委員から、国連欧州経済委員会のサイトで「公的統計における生成A I の活用事例」が登録されているサイトがあるということを御紹介いただきまして、本日、紹介させていただく事例は、そのサイトに登録されているものです。細川専門委員に厚く御礼申し上げます。

さて、本日、御紹介する自動分類システム「D I C E」については、国連欧州経済委員会の会議にシンガポール統計局（D O S）が提出したペーパーがございましたので、その内容を要約したものが本資料になります。

次に、3 ページを御覧ください。D I C E の概要についてですが、D I C E とは、D O S Intelligent Classification Engineで、シンガポール統計局が開発した自動分類システムです。従来、分類のコーディングに機械学習を用いていましたが、D I C E では、それに加えて、学習に用いるデータの生成と、分類する前のデータ処理の部分に、生成A I を用いているということです。

D I C E の効果として、D I C E により、データをシンガポール標準産業分類（S S I C）やシンガポール標準職業分類（S S O C）にコーディングする業務が改善（効率化）されました。

以下、主にS S O C の場合について説明いたします。

D I C E の仕組みについて、D I C E は、個人の職種名及び職務記述を入力として受け取り、適切なS S O C コードを信頼度スコアとともに提示する仕組みです。

次に、4 ページを御覧ください。D I C E における生成 A I の活用の仕方の一つは、合成訓練用データの作成です。学習データに調査及び行政データのみを用いることには、非典型的な事例においてモデルの一般化能力が制限される可能性や、データ分布の不均衡の問題があります。

そこで、生成 A I が、学習データとする合成データを生成するために活用されています。学習データに実データだけでなく合成データも追加することにより、下図の薄い色の部分が追加されるということで、データ分布の不均衡が緩和されます。また、モデルの性能を評価したところ、性能指標が向上したとのことでした。

次に、5 ページを御覧ください。D I C E における生成 A I の活用の仕方のもう一つは、機械学習に適したデータ前処理です。具体的には、生成 A I が、職務記述における無関係な情報の除去と、職務記述の要約に活用されています。これは、特に、長文入力であるものに適用されます。

ここで、職務記述における無関係な情報とは、例えば、給与や勤務地に関する情報です。求人情報データなどには、通常、このような情報が含まれていますが、無関係な情報は、モデルの混乱を招いて、性能の低下につながるため、生成 A I により、除去しています。

なお、これらの処理を行うに当たり、商用モデルを使用することはコスト増やサービス中断リスクがあることから、職務記述の要約に特化した小規模モデル（Phi-3.5-mini-instruct をファインチューニングしたもの）を使用することにより、コスト削減と中断リスクの排除を実現したとのことでした。

最後に、6 ページを御覧ください。D O S の結論として、D I C E は、当初、D O S における統計業務を支援する目的で開発されましたが、現在では、業種別補助金の運用の支援など、政府機関が幅広い用途で活用できるようになったということで、D I C E は、統計部門のみならず、公共部門全体の D X （デジタルトランスフォーメーション）の取組であるといえるとのことでした。

私からの説明は、以上になります。

○會田部会長 どうもありがとうございました。デジタルトランスフォーメーションの統計的把握とデジタル化に関する調査研究の観点から一つ、それから O E C D、E U における A I に関するデータ収集と、それから三つ目として、シンガポールにおける D I C E というものの三つの説明を頂きました。

ただいまの説明につきまして、御意見とか御質問等がありましたらお願いしたいと思います。

それでは、後藤委員、お願いいたします。

○後藤委員 御説明ありがとうございます。私からは、文献調査 2 について 1 点意見を申し上げます。

資料 2－1 の 7 ページでは、報告者負担の軽減についても記載されています。一方で、同資料 4 ページの背景 3 を見ると、公的統計業務の効率化や統計の品質向上については強調されているものの、国民や事業者の回答負担の軽減については、必ずしも十分に強調されていないように感じました。

また、先ほどご紹介いただいたシンガポールの事例も、大変参考になる興味深い内容でしたが、主として行政業務の効率化や生産性向上にAIを活用する事例であり、報告者負担の軽減を目的としたAI活用の事例ではないと受け止めました。

改めて、資料2-1の7ページ、文献調査2の内容に戻りますが、報告者負担の軽減については、これまでも様々な議論が行われてきたものと思います。しかし、まだ改善の余地があるのではないかと考えます。

統計委員会の委員を務めさせていただいて驚いたことの一つは、現在でも電子調査票においてエクセルへの依存が残っていることです。オンライン調査の普及により、ウェブフォームへ直接記入する形式での調査は増えてきたとのことですが、それでもまだエクセルに依存した調査が行われているようです。もし私の理解に誤りがあれば恐縮ですが、統計分野では四半世紀ほど前からオープンなデータ形式の重要性が指摘されてきたと認識しています。

現在、特定のフォーマットに依存した調査方式が回答者の負担につながっているとの指摘もあります。ウェブフォームへの直接入力の手間がかかるため、専用様式や支援ソフトとの連携も進められていると理解していますが、その上で、例えば、フォーマットを問わず、AIが各種ファイルから必要な情報を自動で読み取り、調査票へ自動で入力・分類してくれて、回答者は最終確認のみを行えばよいといった形でのAI活用も考えられます。そのような、報告者負担の軽減に資するAI活用についても、文献調査の対象として調査・検討していただければと思います。

以上です。ありがとうございました。

○會田部会長 後藤委員、ありがとうございました。事務局のほうから御意見がございすか。

○孕石総務省統計委員会担当室統計精度改善専門官 ありがとうございました。そのような観点からも調査したいと思います。

○會田部会長 ありがとうございました。それでは、長谷川委員から手が挙がっておりますので、長谷川委員、お願いいたします。

○長谷川委員 ありがとうございます。長谷川です。調査研究のところで、恐らくこれから具体的な検討のところで入ってくるかなと思うのですが、私のこれまでの勉強と申しますか、研究の反省を踏まえますと、2点ばかりお願いしたいなと思ってしまして、まず一つ目は、今、DXで話が出ましたが、シェアリングエコノミーを少し調査していると、やはりいろいろな取引があるのですが、シェアリングエコノミーは、C to C、あるいはP to Pと申しますか、ピア・トゥ・ピアといいますか、そのところがメインになってまして、そうしますと、個人と個人、消費者と消費者との取引が最近増えてきておりますので、なかなかこの分野というのは、事業所あるいは企業を中心とした既存の統計では捕捉が難しいところであります。

ですので、各国が、C to C、あるいはP to Pのいわゆるマッチングプラットフォームを利用した取引をどのように捕捉するのかというのを把握していただければなと思っております。

それから、二つ目でありますけど、やはりデジタルのDXによる新しい財・サービスの創出、機能・性能の向上のところに關わるのですが、統計を作成するに当たり、財・サービスの価格のところで質の変化というのを捉える必要がありますので、その辺りの調整をどのようにしているか。新しい財・サービスが創出したときに、いろいろな機能とか性能が変化していくのに伴って、価格の調整はどういうふうに行われているのかということについて、やはり各国の状況を踏まえる必要、参考にする必要があると思いますので、是非そこを、全体の売上高とか、そのような金額のみならず、この部分というのはなかなか推計とか加工をしなければ計測できないものだと思いますけど、その辺りが、現状、各国でどうなっているのかというのを把握していただければ非常に参考になるのではないかなと思いました。

以上です。ありがとうございました。

○會田部会長 長谷川委員、ありがとうございました。事務局のほうからありますか。

○孕石総務省統計委員会担当室統計精度改善専門官 まず1点目の個人についても把握するということについて、資料2-1の6ページのところで、まずは事例が入手しやすい企業・事業所調査の事例を整理するところから始めたいとしておりますが、それが終わった後に世帯についてもどういうことが捉えられるかということを検討したいと考えております。

それから、価格の調整、質の変化等をどう捉えるかということも、なかなか難しい話であると認識しておりますが、情報収集の一環としてそのようなことも考えたいと思っております。

以上です。

○赤谷総務省統計委員会担当室次長 次長の赤谷ですが、今、長谷川委員の発言について、若干補足というか、コメントさせていただければと思います。

今、孕石から説明があったとおり、世帯、個人に関しても、何をどうやって捉えるかということもありますし、まず一つ目のシェアリングエコノミーにつきましては、恐らくプラットフォーム側に何か情報を聞かないといかんともし難いところをどうするかというような話かと思っておりますので、そういったところ、プラットフォームとしての把握について各国がどんなふうに工夫をしているのかということ把握することが今回求められているのではないかというふうな御意見として承知いたしました。

二つ目に関してなのですが、恐らくこれまでもサービス価格の品質調整、サービスの質の把握のところに關して、財よりも特に難しいところに関してどのように把握するのかという、以前からの古くて新しい問題があったものが、デジタルの本格導入に際して、更にボラティリティーが高くなったということに関して、より注意してサービスの質の変化というのをどうやって統計的に把握するのか。それがすなわちデジタル化としての価格調整に關する一番の肝ではないかというふうな御意見として承知いたしました。

ですので、各国の調査においてもそういったところが特に反映されるようにしてほしいという意見ではないかなと承知しております。もし間違っていたら、コメントを頂ければと思います。以上です。

○**會田部会長** ありがとうございます。長谷川委員、ただいまの事務局からの回答でいかがでございますか。

○**長谷川委員** 丁寧に御回答くださって、ありがとうございます。御指摘のとおりの方
向性で調査していただければと思います。よろしくお願いします。

では、中川臨時委員、お願いいたします。

○**中川臨時委員** 中川です。長谷川委員がコメントしてくださったので、私もせっかくな
ので、少しコメントを追加させてもらおうかなと思います。

同じくDXに関する統計的把握の話ですが、DXそのものの定義が難しいですよなとい
うところから始まって、多分いろいろな捉え方があるので、何をDXとして捉えているか
というのをまず整理していくとよいかなと思います。

先ほどの話にも少し関係するのですが、長谷川委員がおっしゃったとおり、サー
ビスモデルとか、質の提供の仕方とか、もっと言うと、提供されるものそのものも大分変
わってきたのではないかなと思っています。これも実はデジタルの大きな変化の一つです
けれども、例えば、これまでは一発ででかいシステムを導入するとか言っていたのが、今
やサブスクが当たり前です。クラウドサービスを使うようになって、大きなシステムをど
ーんと買うのではなくて、使った分だけ毎月払っていきますみたいなモデルになったのが、
今やもう当たり前になっています。これはものすごく大きな変化だと思うのですね。その
ようなものはやはりきちんと数字を見たいというのがあると思います。

視点を変えると、これは実をいうと、これまでは資産を所有するという考え方だったの
が、アクセス権を買うという視点に変わったともいえると思います。これは実は大きな構
造的な変化で、そういった構造的な変化が実はその背景にあるのだよということまででき
れば是非調べていただけるとうれしいかなと思います。実はこれに類する話はたくさんあ
るのですが、時間がないので、これくらいにします。

○**會田部会長** 中川臨時委員、ありがとうございます。細川専門委員、お願いいたしま
す。

○**細川専門委員** 細川です。資料2-1の文献調査2の統計作成のデジタル化について、
2点ほど少し意見として申し上げたいところがございます。

統計作成のデジタル化について、AI、生成AIを含めての直近でのデジタル化の変化
によって統計作成のプロセスにどう生かされているかということを御調査いただけるとの
ことですが、意見の1点目といたしましては、デジタル技術を活用することによって、統
計プロセス自体にどのような影響が出ているかということが分かれば、お調べいただけ
ると有難いかなと思います。

デジタル技術の統計プロセスへの影響は、今後ますます増えてくると思います。例えば、
2020年の米国国勢調査では、調査員にスマートフォンが配備され、回答状況や調査進捗を
デジタルに把握・管理する仕組みが導入されました。これにより、未回答世帯への訪問業
務の効率化や、調査員への業務配分の最適化が図られたと聞いております。

このように、統計作成の調査、作成のプロセスが今後どのように効率化され、その結果
としてプロセス自体もどう変わってくるのかというところについて、もし何か分かったこ

ろがあれば共有いただけると有難いなという点が1点でございます。

2点目ですけれども、今まで構築してきた統計システムに関する課題です。政府全体での統計システムは、主要なものでも合わせてみるとちょっとした銀行の勘定系以上の規模になるのではないかなと思っております。また、これら長年にわたって整備、稼働させてきたシステムは老朽化している部分も少なくないのが現状です。すなわち、現在の巨大化し、老朽化した統計関係のシステムを今後のデジタル化に対応させるためには、システム自体をA Iで更改・改修することが、次の段階に向けて必要になってくる認識です。

これらの点について、国際的な動向としてどのような方向性にあるのかというところで、もしヒントになるようなところを情報共有いただければ有難いかなと思います。どうぞよろしくをお願いします。

○**會田部会長** どうもありがとうございました。よろしいですか。

○**孕石総務省統計委員会担当室統計精度改善専門官** ありがとうございました。

○**會田部会長** ほかの委員の方から御意見、御質問などがございませうでしょうか。浦田専門委員、お願いいたします。

○**浦田専門委員** ありがとうございます。浦田です。やはり私も今日のお話を聞いていて、D Xという言葉が非常に広いので、統計として何を把握したいのかといったところをもう少し絞らないと難しいのではないかなというのを聞いていて感じました。

さらに、先ほどデジタル社会といったところもどういう話かということについて、補足を頂いたと思うのですが、やはり今回、御説明いただいたような形で、諸外国の事例といったところを参考にするのは非常に大事だなと感じている一方、私は、地域社会のD Xの研究をしている立場から見ますと、日本ではやはり人口減少や高齢化が進む地域といったところで、行政や地域住民、民間が連携してD Xを頑張って進めているなど、海外とは異なる部分も多いのではないかなと感じています。そのため、国際的な議論といったところは踏まえつつも、これからの日本を考えていく上では、日本独自の地域D Xの実態とか、その変化を把握できるような統計の整備もするとよいのではないかなと感じました。

以上になります。

○**會田部会長** ありがとうございます。

○**孕石総務省統計委員会担当室統計精度改善専門官** ありがとうございます。

○**會田部会長** ほかの委員から何かございませうでしょうか。

本日、二つ目の議題の関係で、委託調査の関係では、特に文献調査のときに、報告者負担の観点からももう少し調べることができないかとか、A Iを使って自動入力などするのも報告者負担の軽減になるとかという御指摘もございました。

それから、D Xにおいてプラットフォームの問題も把握するのではないかとということ、それから、財・サービスの品質調整の問題の御指摘がございました。

それから、何がD Xかということに関連しまして、行動の変化というもの、特に大型の機械を購入するものからサブスクに変化する、資産の所有から使用権というふうに変わって、行動が変わっていくという視点もあるのではないかとということがございました。

それから、統計作成のデジタル化で、プロセス自体がどういうふうに変わってきている

のかというの調べられないだろうかということ。

それから、A I をシステム開発自体に使うというか、A I を使うのではなくて、A I にシステム開発させるということなのかと思いますけど、そのような事例があるかどうかというお話もございました。

それから、外国の事例だけではなくて、日本の国内の地域D X なんかの現状も併せて調整できればというような御意見もあったと思います。

追加の御意見がありましたら、後でメールでも結構ですので、事務局のほうに御連絡いただければと思います。

大分早いですが、本日予定しておりました議題は以上ですが、事務局のほうで何かございますか。

それでは、終わらせていただきたいと思います。本日の最初の議題につきましては、7月の統計委員会のほうで、デジタル部会の審議の方向性ということで報告をさせていただきたいと思います。

では、どうもありがとうございました。

あと、事務的な連絡がございましたら、お願いいたします。

○齋藤総務省統計委員会担当室室長補佐 次回のデジタル部会の開催日程につきましては現在調整中です。日時、場所につきましては、別途御連絡いたします。

○會田部会長 では、ありがとうございました。

以上をもちまして、第8回デジタル部会を終了いたします。

本日は皆さん御出席どうもありがとうございました。