

第1回 企画部会 議事録

1 日 時 令和元年6月28日（金） 10:00～12:15

2 場 所 総務省第二庁舎 6階 特別会議室

3 出席者

【委員】

西村 清彦（部会長）、北村 行伸（部会長代理）、川崎 茂、西郷 浩、関根 敏隆、
永瀬 伸子、中村 洋一、野呂 順一

【専門委員】

清水 千弘（日本大学スポーツ科学部教授）

【審議協力者】

内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画官、総務省統計局統計調査部経済統計課長、財務省大臣官房総合政策課経済政策分析官、文部科学省総合教育政策局調査企画課調査調整係長、厚生労働省政策統括官付参事官付統計企画調整室長、農林水産省大臣官房統計部統計企画管理官、経済産業省大臣官房調査統計グループ統計企画室長、国土交通省総合政策局情報政策課建設経済統計調査室課長補佐、日本銀行調査統計局参事役、東京都総務局統計部長

【事務局（総務省）】

横山大臣官房審議官

統計委員会担当室：櫻川室長、鈴木次長、永島次長、上田次長

政策統括官（統計基準担当）：三宅政策統括官、北原統計企画管理官、金子調査官

4 議 事

- （1）「平成30年度統計法施行状況報告」の審議について
- （2）企業向けサービス価格指数の基準改定結果について
- （3）不動産データベース研究結果について（報告）

5 議事録

○西村部会長 それでは、皆様、もうおそろいですので、第1回の企画部会を開催いたします。

昨日の統計委員会に引き続き連日の開催となり、恐縮です。お集まりの皆様におかれましては、お忙しい中、御出席いただきましてどうもありがとうございます。

本日、初開催となる企画部会は、昨年の統計法改正により統計委員会が機能強化された一環として、昨年7月20日に統計委員会部会設置内規を改正し、全員参加型の2つの部会である基本計画部会と横断的課題検討部会を改組し、設置したところであります。企画部

会の所掌事務は、統計及び統計制度の発達及び改善に関する基本的事項のうち特に重要な事項や、3以上の部会に関連する横断的な課題に関する事項などとされており、当面、主として統計法の施行状況報告の審議や調査研究報告などを議事として取り扱うこととしています。

また、企画部会の所属等については、7月20日付で13名の委員全員と、清水専門委員が所属することとし、部会長は私が兼務することとしました。更に審議協力者として基本計画部会や横断的課題検討部会のような過去の全員参加部会と同様、関係府省、日本銀行、地方公共団体から東京都の方に御参加いただくこととしております。

本日は、河井委員、清原委員、嶋崎委員、白波瀬委員、宮川委員が御欠席です。

また、本日は、調査研究について議事とする予定のため、企画部会において、主として調査研究を担当しています清水専門委員にも御出席をお願いしています。本日は、所用のため、後ほど御出席いただく予定です。

それでは、議事に入る前に、本日の議事と用意されている資料について、事務局から簡単に説明をお願いします。

○櫻川総務省統計委員会担当室長 では、お手元の資料について、説明させていただきます。

議事次第に沿って説明させていただきますが、まず、「平成30年度統計法施行状況報告について」が資料1-1から資料1-5まで、「企業向けサービス価格指数の基準改定結果について」が資料2、「不動産データベース研究結果について(報告)」が資料3です。また、「統計に関する研究成果・予定の共有について」を参考3として配布しております。こちらは、各府省の統計に関する研究成果及び研究予定を各府省間で共有し、今後の研究予定の見直しに資することを目的として総務省が取りまとめたものです。

資料の説明は以上となります。

○西村部会長 本日は、この後、企画部会の部会長代理の指名を行い、議事の公開等の部会の運営ルールを確認した後、平成30年度統計法施行状況報告の説明を受け、今後の審議の進め方について審議します。また、企業向けサービス価格指数の基準改定結果、不動産データベース研究結果に関して説明を受けることとします。本日は、このような議事にしたいと思います。

それでは、まず部会長代理の指名を行います。

参考1を御覧ください。

統計委員会令第2条第2項において、「部会長に事故があるときは、当該部会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」とされています。本日は、企画部会が設置されて最初の部会となりますので、私から部会長代理の指名を行います。

全員参加の部会のため、委員会と同様、北村委員を代理に指名させていただきます。よろしくをお願いします。

次に、部会の運営ルールについて、事務局から説明をお願いします。

○上田総務省統計委員会担当室次長 それでは、お手元の参考資料2、統計委員会運営規

則という資料を御準備願います。よろしいでしょうか。

こちらの次のページ、2ページの第7条を御覧になってください。第7条は部会の運営となっておりまして、第3条から第5条までの規定は部会の議事について準用するとされております。では、第3条から第5条は何かと申しますと、第3条が会議への出席、第4条が議事の公開、それから、第5条が議事録の作成、公開ということになります。以上の条文を準用いたしますので、まず、この企画部会については、第4条を準用し、議事については原則公開とし、一般の方の傍聴を認めることといたします。また、第5条の議事録の規定についても準用して部会の議事の経過については議事録を作成して、資料と併せて原則公開することといたします。

私からの説明は以上です。

○西村部会長 御説明ありがとうございました。

それでは、最初の議事に入ります。「平成30年度統計法施行状況報告」の審議についてです。昨日（6月27日）の第138回統計委員会において、総務大臣から御報告がありました「平成30年度統計法施行状況報告」の審議について、企画部会に付託されました。

総務省政策統括官室から、まず、主要なポイントについて簡単に御説明をお願いします。

○北原総務省政策統括官（統計基準担当）付統計企画管理官 総務省の政策統括官室でございます。平成30年度の統計法施行状況報告についての説明でございます。今、お話がございましたように昨日の統計委員会で報告ということでございます。

お手元に資料1-1ということで公文書の写しがあるかと思っておりますけれども、説明はその後ろにあります色刷りポンチ絵の概要というものがございます。これを中心に説明させていただきますが、途中で、委員のお手元に白表紙の本体をお配りしているかと思っております。こちらの方も参照したいと考えてございます。

資料1-2を1枚おめくりいただきますと、裏側になりますけれども、「統計法施行状況報告とは」というものがございます。こちらを御覧ください。統計法第55条の規定が下の方に参照条文でございますけれども、「総務大臣は、各府省、地方公共団体等が実施している統計調査等の状況を毎年取りまとめて」ということがございまして、第55条第1項のところには、この法律の施行の状況について報告を求めることができる、第2項のところには、「毎年度、前項の報告を取りまとめ、その概要を公表するとともに、委員会に報告しなければならない」となっております。したがって、各省から状況報告をいただき、それを私どもの方で取りまとめて、まず、その概要を一般に対して公表するとともに、統計委員会に報告するというものでございます。また、これは、あとの方に出てきますけれども、この施行状況報告の取りまとめの中で基本計画の推進状況のフォローアップを併せて行っております。

2ページでございますけれども、基本計画でございます。昨年、公的統計基本計画を1年前倒しで改定いたしまして、第Ⅲ期基本計画ということで策定してございます。5か年計画でございます。下に例示として、表になっている項目と中身ということで記載してございます。このようなものが計画に記載されているものでございます。

下の方にサイクルの図が描いてございます。毎年度のサイクルということで下の右の方

の箱の中にございますが、各府省で計画を推進されていると、その報告を総務省で取りまとめて公表し、統計委員会で評価し、また意見という形で毎年度のサイクルと。それから、おおむね5年に1回ということで、現行計画は5年計画で作ってございますけれども、基本計画の策定、変更というようなサイクルとなっております。これが公的統計基本計画、それから、全体の法施行状況の報告がどういう仕組みになっているかということでございます。

その法施行状況報告に一体どういうことが記載されているかということですが、お手元に先ほどの分厚い冊子がございます。これは、毎年1回こうした形で報告させていただいて、統計委員会の方に提出させていただいております。

それで、1枚めくっていただくと目次というのがあって、全体構成になっています。この冊子は分厚いですが、本編と、それから別編で、今申し上げた基本計画の推進状況、それから後ろの方に資料編ということで様々な資料を付けてございます。その本編となる中がまた分かれてございまして、基本計画についてというところでございます。実は具体の施行、個別の施行状況については後ろの別編の方でまた出てくると。その後公的統計の作成や、それから、Ⅲに行きまして調査票情報等の利用及び提供、それからⅣの統計委員会、Ⅴのその他という構成になってございます。毎回、大体こういう構造で報告させていただいているところでございます。

そういう形になってございまして、統計委員会のⅣというところがございます。それから、Ⅴのところの4に統計技術の評価に資する事項というものも付けてございます。統計技術の評価に関するものについては、評価分科会という整理がなされているものと承知してございます。

全体の構造としてはそのようなことになってございますが、こちらのポンチ絵の方にお戻りいただけますでしょうか。

こちらの3ページで、ここからが今年度ということでございます。今年度というのは、施行状況ということでは、平成30年度の実績報告ということでございます。2の基本計画の推進状況というところでございますけれども、平成30年度の報告では、第Ⅲ期、今期の基本計画記載事項について、実施済、それから継続実施などに区分して進捗状況を把握、管理しているというものでございます。5か年計画の初年度ということでございますけれども、所要の措置を終えた実施済の事項が33事項、基本計画で定められている措置、取組が継続的に行われている事項、すなわち継続実施の事項が71ございまして、併せて104事項について必要な取組が進められているという状況でございます。これがまず、基本計画の推進状況全体というところでございます。下の方の吹き出しの中で平成30年度における「実施済」の主な取組状況について、例として載せてございます。

なお、基本計画、昨年3月に定めた公的統計基本計画の別表に掲げられた事項は184ございますけれども、それぞれの検討状況、あるいは進捗状況については、この白表紙、分厚い冊子、全体が3パーツに分かれています。2番目のパーツの別編のところと並んでございまして、いろいろと表の形式で並べているものがございます。

それから、ポンチ絵の次のページ、4ページになりますけれども、公的統計の作成のと

ころでございます。平成30年度に実施された統計調査は、基幹統計調査が41件、一般統計調査が185件、合わせて226件の調査が実施されたという状況でございます。それから、下の調査票情報等の利用及び提供についてでございます。調査票情報の提供につきましては、公的機関による利用を除いた場合、382件ということでございます。また、下にオーダーメイド集計、匿名データについての報告をしてございます。またe-Statによる統計情報の提供についても報告してございます。

それから、一番下に統計委員会というところで開催実績等も記載してございますが、これにつきましては、委員の皆様、よく御承知のとおりでございます。また、毎月勤労統計調査における不適切事案等への対応として、統計委員会から意見をいただいた、それから、点検検証部会での点検検証といったものについても本文で記載しているものでございます。

私からの御報告は以上でございます。

○西村部会長 ありがとうございます。後ほど説明する資料1-3の統計法施行状況審議の進め方の審議の際や、今後、その進め方に沿って企画部会において審議時間を設け、御議論いただくこととなりますが、現時点で確認しておきたいことがあればお願いいたします。実際の審議においていろいろ出てくると思いますので、それでは、先に進めます。

次に、資料1-3「平成30年度統計法施行状況審議の進め方」についての案について説明いたします。まず、資料1-3の「1. 基本的な考え方」を御覧願います。今回は、審議対象が、第Ⅲ期基本計画の計画期間初年度の取組ということですので、各府省の取組も端緒の段階であると思われることから、平成30年度内に取り組むこととされている事項を中心に重要と考えられる事項に絞り込んで審議したいと思います。それが基本的な考え方です。

次に、「審議事項の選定の考え方（案）」を御覧いただきます。先ほど申し上げた考えに基づき、選定の考え方を整理しております。選定の考え方の案では、基本計画の別表において、実施時期が平成30年度末とされている事項、それから、可能な限り早期に実施する又は結論を得るとされている事項、それから、平成30年度から実施するとされているもののうち、検討状況又は進捗状況の詳細を確認する必要がある事項を取り上げていくこととしております。

選定の考え方の案に基づいて、基本計画の別表から抽出したものが資料1-4の色を付けた部分になります。さらに、資料1-4から、私が事務局と相談して整理したのが資料1-5です。

それでは、事務局から、資料1-5の審議候補事項について説明をお願いいたします。

○櫻川総務省統計委員会担当室長 それでは、資料1-5を御覧ください。「基本計画の進捗状況に係る審議候補事項」と記載された資料になります。

ここでは、審議候補事項として計8件を挙げております。項目欄から「実施済等の別」欄は、一番左から二重線の右の2列目のところになりますが、施行状況報告の別編、基本計画事項別推進状況の記載を転記したのですが、一番右側の「選定に当たり考慮した事項」は、先ほど部会長から御説明がありました資料1-3の2の(2)の①から③に対応するものとなっております。こちらの資料1-5におきましても、この①から③は右上の

四角に記載させていただいております。

まず1ページは、「選定に当たり考慮した事項」の①の実施時期が平成30年度末とされている事項19件のうちから3件を掲げています。これらについては、平成30年度末までに実施又は結論を得るとされているものの、実施済となっていない事項を抽出したものです。

次に、2ページを御覧ください。2ページの1つ目の事項は、「選定に当たり考慮した事項」を右欄に示しておりますが、②の可能な限り早期に実施する又は結論を得るとされている事項3件の中から1件を掲げています。これについては、検討状況又は進捗状況が必ずしも明らかでない事項を抽出したのになっております。

2ページの2段目からのその他の事項は、「選定に当たり考慮した事項」のうち③の平成30年度から実施するとされているもののうち、検討状況又は進捗状況の詳細を確認する必要がある事項4件を掲げたものになります。

私からの説明は以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

次に、全体の流れについて説明します。資料1－3の「2. 基本計画への取組状況等に関する具体的な審議の進め方について」の「(1) 全体の流れ」について御覧願います。

本日の企画部会において、資料1－3の審議の進め方、それから審議事項の選定の考え方については決定したいと考えています。

その上で、先ほど事務局から説明した資料1－5の審議候補事項については、本日、これから御意見をいただくとともに、さらに、本日の私や事務局、総務省政策統括官室からの説明、それから委員の皆様御議論を勘案して、審議候補事項の希望等について御意見があれば、メール等で御意見をいただく機会を設けたいと考えています。

その後、7月の企画部会において審議事項を正式に決定し、決定した審議事項について8月の企画部会において具体的に審議を行って、9月末までに審議結果を取りまとめたいと考えています。例年ながら随分時間が詰まっているのですけれども、いつものことですが、よろしく願います。

また、このようなスケジュールを考慮すると、審議候補事項として8件提案させていただきましたが、審議事項は、実際上は4件程度とせざるを得ないと考えておりますので、絞り込めればと考えております。

さらに、本日、御提案させていただいた8件以外からも審議事項とすることがあり得ますので、8件以外についても審議事項としたいとの御意見があればいただきたいと考えています。ただし、施行状況報告の本文の「V その他」の「4 統計技術の評価に資する事項」については、評価分科会の所掌となっていますことから除外されております。また、毎月勤労統計調査については、親委員会（統計委員会）で集中して審議しているということですから、その点は外すという形で考えていただければと考えております。

それでは、ただ今の私や事務局からの説明について御質問、御意見等があればお願いいたします。

この段階ではまだ出たばかりですので、後で御意見をいただくという形にしたいと思っております。

それでは、資料1－5の審議候補事項を引き続き議論するということにして、本日は、資料1－3の「平成30年度統計法施行状況審議の進め方について（案）」をお諮りさせていただきます。

特に修正がないようですので、平成30年度統計法施行状況審議の進め方については、資料1－3のとおりとしてよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○西村部会長 どうもありがとうございます。それでは、案のとおりといたします。

今後は、これに沿って審議を進めていきたいと思えます。皆様、よろしく願いいたします。

それでは、次の議事に移りたいと思えます。企業向けサービス価格指数の基準改定結果についてです。企業向けサービス価格指数は、日本銀行が作成する統計であるために、基本計画には記載されておられません。しかし、基本計画に係る審議において、統計委員会に対して適切に情報提供するよう要請いたしました経緯があります。

昨年5月、5年振りとなる2010年基準から2015年基準への基準改定の基本方針を公表した際、統計委員会で御説明いただきましたので、今回、基準改定の結果について御説明いただくこととしました。

それでは、日本銀行から御説明をお願いいたします。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 日本銀行でございます。

それでは、企業向けサービス価格指数、2015年基準改定の結果について説明させていただければと思えます。

日本銀行調査統計局では、過去2年以上にわたりまして、この企業向けサービス価格指数の改定作業に取り組んでまいりました。今回の基準改定に当たりましては、昨年5月に改定の基本方針を公表いたしました際、統計委員会の場で説明させていただき、西村委員長始め委員の皆様から貴重なコメントを頂戴いたしました。

その後、本年3月に各方面からのコメントを踏まえて策定しました改定方針の最終案を公表いたしまして、その後その方針に沿って行いました改定の結果を、先般、6月18日に対外公表いたしました。ここでは、資料2を用いまして、改定方針の最終案と、その改定結果のエッセンスについて説明させていただきたいと思えます。

それでは、横長の資料2を1枚おめくりいただきまして、図表1を御覧いただければと思えます。こちらの図表1が今回の基準改定の概要でございます。基本方針を1年前に説明させていただいたように、今回の基準改定は3つの柱で構成しております。第1に経済・産業構造の変化への対応として、インターネット関連を始めとする情報通信技術の高度化への対応、それから、その他の企業を取り巻く環境の変化に対応するというところであります。第2に指数精度改善に向けた取組といたしまして、広告業界の変化に応じた品質調整の見直しや、損害保険に関する新たな品質調整の導入などを行うというところであります。第3に政府の統計改革やデフレーター・ニーズへの対応といたしまして、卸売サービスや知的財産ライセンスなどの新たな分野に関する価格指数を作成するというところでございます。以下では、この3つの柱に関しまして、それぞれのポイントについて説明させていた

だければと思います。

最初は基準改定の1つ目のポイントでございます経済・産業構造の変化への対応ということであり、1枚おめくりいただければと思います。図表2にお進みいただければと思います。

近年、サービス分野におきます最も著しい変化は、いわゆるデジタル化と呼ばれる情報通信技術の発展であると考えられます。2015年基準改定では、情報通信技術の高度化に対応し、関連する分野の価格動向をより詳細に把握するための取組を行っております。図表2は、その1つでございますインターネット広告についてお示ししたものであります。このインターネット広告は、近年最も変化の著しい分野でございます、最近では個人の購買情報や閲覧履歴などを解析し、それぞれの個人の嗜好に合った広告を効果的に配信する、いわゆる運用型広告や、成果に応じて報酬が支払われます成果報酬型広告といった広告が大きく拡大しております。

また、インターネット広告には様々な料金体系、契約形態が存在しまして、以前は、画面表示1回につき課金を行うようなインプレッション単価と呼ばれるものが多かったのですが、最近では消費者が広告をクリックした回数に基づくクリック単価とか、それから、商品の購買とか成約回数に基づきますコンバージョン単価などが増えてきてございます。今回の基準改定では、そうした近年における契約形態の変化を踏まえて調査価格を拡充、適正化いたしました。

その結果、図表2の右側の価格指数と記載してあるところの右上のグラフでお示しておりますように、インターネット広告の価格、これは、2015年基準が赤い太線でお示したものですけれども、こちらを御覧いただきますと、2017年以降、いわゆる運用型広告への需要増加を背景に上昇傾向をたどる姿となりました。

次に図表3では、こちら今回拡充を行いましたインターネット附随サービスをお示しております。今回の基準改定ではインターネット附随サービスを細分化いたしまして、近年増加しておりますポータルサイト・サーバ運営の品目を新設しまして、その調査価格を大幅に拡充いたしました。その際、従来のショッピングやグルメ関連だけではなく、不動産や求人、宿泊、あるいはふるさと納税など多様なサイトの掲載料を取り込んでおります。

その結果作成しました価格指数は、(3)のところでお示しておりますが、右上のグラフを御覧いただきますと、こちら、赤太線が2015年基準でありますけれども、インターネット附随サービス全体として見ると指数の振れが抑制されまして、近年では緩やかな上昇傾向をたどる姿となり、このところ下落傾向にありました2010年基準とは異なる動きとなりました。

1枚おめくりいただければと思います。図表4では、こちらは、経済・産業構造への変化の対応ということで、情報通信技術の高度化以外のその他の例について挙げております。例えば、左の方にお載せしておりますが、近年増加しております車載向けとかIoT関連の組込みソフトウェアについて品目を設定いたしまして、調査価格を拡充いたしました。また、右側の表では人手不足や働き方改革、企業のセキュリティ意識の高まりなど、いろ

異なる企業を取り巻く環境の変化に応じて市場が拡大しているサービスを積極的に取り込むようにいたしております。

それでは、次に基準改定の2つ目のポイントといたしまして、指数精度改善に向けた取組について説明いたします。1枚おめくりいただきまして、図表5にお進みいただければと思います。

今回の基準改定では、最近の業界動向の変化を踏まえまして、広告の品質調整を拡充することといたしました。この図表5の左手のグラフで御覧いただきますと、近年、新聞、雑誌といった紙ベースの広告媒体がすう勢的に縮小傾向にある一方で、先ほども説明いたしましたインターネット広告、こちらは、赤太線でお示ししておりますが、これが急拡大していることが確認できます。こうした広告業界の変化の下で、広告を出稿する企業の間で近年広告媒体の使い分けが進行しておりまして、直接的に自社の商品、物の購買とか成約に結び付くような広告効果を期待する企業は、インターネット広告への出稿を増加させる一方で、新聞広告などでは企業が新聞に出稿すること自体のイメージ効果などを目的とする傾向が近年強まっているといった声が聞かれております。

以上を踏まえまして、図表6にお移りいただきますと、こちらは少し変わってきているところの例ということですが、新聞広告に関する品質調整の見直しについて説明させていただきます。

従来、企業向けサービス価格指数では、新聞広告の品質というのは、それを読んでいる読者の数に正比例すると考えまして、広告費を新聞の販売部数で割り込みました部数当たり単価を算出しておりました。しかし、今回、実際のデータを用いて新聞広告の単価と、それから販売部数の関係について改めて分析しましたところ、過去において、その両者というのはおおむね1対1の正比例関係にございましたが、最近のデータを用いますと、販売部数の変動が新聞広告の単価に与える影響というのは過去と比べて弱まっているということが分かりました。このことは、新聞の販売部数が減少傾向にある下でも、新聞の広告効果というのは、それと比例するほどには低下していないということを示唆しております。

この結果を踏まえまして、2015年基準では新聞の販売部数の変動のうち、その全てではなくて一定割合、先ほどの実証分析を行った結果を踏まえて、その一定割合を用いまして広告の単価を部分的に調整するという手法を採用いたしました。その結果が図表6の(2)の右側のグラフでございますけれども、こちらを御覧いただきますと、青線でお示ししておりますように、従来の計算方法であります部数当たり単価を用いますと、新聞の販売部数の減少が続く中で、新聞広告の指数水準が近年にかけて大きく上昇してしまいますけれども、今回の新しい手法を用いました赤太線では青線よりも下振れる結果となりました。

1枚おめくりいただければと思います。図表7を御覧いただければと思います。こちらは損害保険、とりわけ自動車保険の品質調整についての説明であります。

一般に損害保険の品質はリスクの大きさに影響を受けると考えられますけれども、近年の自動車の安全性能の向上に伴いまして事故率がすう勢的に低下する傾向があるということでもあります。今回の基準改定では、保険料のうち、リスク量に応じて変動する、いわゆる純保険料の部分というのを差し引くと、リスク量調整をするということによってその部分を差

し引くという方針で価格指数を作成いたしました。具体的には、自賠責保険と任意保険につきまして、この純保険料率ないしはその代理変数であります実績損害率を用いて品質調整を行いました。その結果が右側のグラフにお示ししているところでありまして、赤太線が2015年、新しい指数であります。こちらは、点線の旧基準対比では幾分上振れる結果となっております。これは、自動車の安全性能の向上に伴う事故率の低下の効果が損害保険料の動きから控除された結果ということでありまして。

それでは、基準改定の最後、3つ目のポイントとしまして政府の統計改革、デフレーター・ニーズへの対応について説明いたしたいと思っております。1枚おめくりいただきまして図表8にお移りいただければと思っております。

こちらは、政府の統計改革への対応として、作成した卸売サービス価格指数についてお示したものであります。まず、公表形態でありますけれども、卸売サービス価格指数は、四半期に一度、2月、5月、8月、11月の企業向けサービス価格指数の公表日に他の類別と併せて公表いたします。このように四半期ごとの公表になりますので、卸売サービス価格指数は、月次で公表します企業向けサービス価格指数の全体、いわゆる総平均には含めずに、参考指数の扱いとします。ただ、卸売サービス価格指数の公表時には、併せて卸売を含む総平均、卸売とその総平均を加重平均したものですけれども、そちらも参考指数として公表することといたします。また、内訳項目に関しましては、図表8の左下のところでお示ししております5つの内訳品目について、公表させていただく予定であります。

その結果作成いたしました指数が図表9にお載せしているものでございます。図表9の左側のグラフの赤線が卸売サービス価格指数の集計値の推移をお示したものであります。卸売サービス価格は、概念上、卸売業者の扱う商品の販売価格から仕入価格を差し引いたマージンの動きを表したものになりますけれども、この指数の動きは、赤太線でお示ししておりますが、こちらを御覧いただきますと、青線の商品の仕入価格が変動する下でも卸売サービスの価格、すなわちマージンは、比較的安定的に推移しているよううかがわれます。特に、2015年半ば以降の時期は、資源価格の下落とか為替円高によって仕入価格がやや大きく下落しておりますけれども、そうした中でも卸売サービス価格は、比較的小幅な変動にとどまっております。このことは、仕入価格が大きく変動する下でも、卸売業が全体として見れば一定程度のマージンを確保するような行動をとってきたということの意味しているのかもしれないというように考えております。

1枚おめくりいただきまして、図表10を御覧いただければと思っております。こちら政府の統計改革への対応といたしまして、新規に作成いたしました知的財産ライセンスでございます。知的財産ライセンスは、企業が自社の保有する知的財産の使用許可を他社に与えるサービスでございます。多くが国境をまたぐものになります。このため、輸出と輸入の両方について指数を作成しているということでありまして。

知的財産ライセンスの価格は、知的財産を用いて生産した製品1単位当たりのライセンス料と定義されます。製品価格といたしましては、各国の生産者物価における該当品目の価格を用い、それに私どもが企業から聴取しましたライセンス料率を掛け合わせることで指数を作成いたします。

なお、今回の改定作業を進める中で、ライセンス料率につきましては、企業は短期的には頻繁に変動させることはないという傾向が分かりました。このため、右側のグラフでお示ししております価格指数の動きは、輸出入ともに、主として製品価格と為替レートの変動によってもたらされる形となり、実際、円高局面で低下する傾向があることなどがうかがわれます。

以上が、2015年基準改定で取り組みました3つのポイントでございます。

ここからは、こうしたポイントを踏まえて作成しました2015年基準指数全体の算出結果について説明いたします。1枚おめくりいただき、図表11を御覧いただきたいと思っております。

こちらは、2015年基準指数のカバレッジと、それから調査価格数をお示したものでございます。採用カバレッジを左側のグラフで確認いただきますと、総平均を構成いたします基本分類指数につきましては、2010年基準、前基準は50.5%でございましたが、これが今の基準、2015年基準では56.4%まで上昇いたします。さらに、先ほど説明しました参考指数であります卸売サービスまで含めると、71.3%まで飛躍的に上昇いたします。調査価格数につきましては、右側でお示ししておりますように2010年基準の3,533から、今基準は4,758と増加いたしますけれども、新規に採用しました銘柄数、右の方で合計と記載してありますプラス2,159となっておりますが、これが新規に採用した銘柄ですけれども、これの約4割に当たります852の調査価格が卸売サービスの調査開始に伴うものになるということでもあります。

続いて、図表12では、採用品目数とウエイトについてお示ししております。2015年基準の採用品目数は146となりまして、2010年基準の147から1つ減少いたします。これは、右上の表にお示ししておりますように、新規品目の設定と、それから品目分割によります品目数の増加を、品目の廃止・統合によります品目数の減少が上回ったことによるものであります。

また、左下のグラフで大類別のウエイトについて見ますと、2010年基準から大きな変化はございませんけれども、取引額が増加しております不動産や、建設需要などを背景に増加しておりますリース・レンタルなどで幾分ウエイトが増加しております。さらに、右下の表では、品目レベルのウエイトが大きく変化した例をお載せしておりますけれども、特に特徴的な点といたしましては、先ほど説明いたしましたインターネット関連のサービスのウエイトが2010年基準と比べて大きく増加していることなどが挙げられます。

1枚おめくりいただき、図表13にお進みいただきたいと思っております。こちらが、基準改定の主たる結果であります2015年基準の総平均指数の動きをお示したものであります。左のグラフの赤い線が2015年基準の総平均の指数水準でありまして、細い黒線が2010年基準であります。御覧のように、2015年基準の指数は、旧基準と同様、近年明確な上昇傾向をたどっておりますけれども、両者を比較しますと、主として2017年の後半以降、新基準、赤い線の指数が黒い線の旧基準対比で上振れて推移しているということが分かります。

右側のグラフで前年比を比較いたしますと、新基準の総平均の前年比は、2017年後半以降、プラス1%近傍で推移しております。直近のピーク、2018年の半ばですけれども、このあたりではプラス1.4%がピークとなっております。旧基準の前年比と比べますと、多

くの月でプラス0.1からプラス0.3%ポイント上振れてございます。

下の図表14では、新旧基準におきます総平均前年比の寄与度分解をお示ししております。左のグラフの方が2015年基準指数でありますけれども、こちらを御覧いただきますと、近年において宅配便などを含む運輸・郵便や、それから労働者派遣とか土木建築などを含みます諸サービスといった人手不足の影響が強い分野を中心にサービス価格が上昇していることが確認できます。

こうした動きは右側でお示ししました2010年基準の指数と大きくはその構図は変わりませんけれども、子細に見ますと、例えば、オレンジ色でお示ししました情報通信などにおきまして、新基準のプラス寄与が旧基準よりも大きくなっているといったことが目の子でも確認できるかと思えます。

1枚おめくりいただければと思います。図表15に移らせていただきます。こちらの図表15は、新旧基準の総平均前年比の差をとりまして、その差のかい離の部分をもより厳密に要因分解したものでございます。具体的には4つの効果に分解しておきまして、第1に既存品目の見直しの効果であります品目指数改定効果、第2に新規品目設定の効果であります新規品目効果、第3にウエイト更新の影響でございますウエイト効果、第4に指数水準を100にリセットすることに伴うリセット効果の4つに区分けしております。

結果を左の表などで御覧いただきますと、品目指数改定効果による押し上げ寄与が最も大きくなってございまして、これと新規品目効果を合わせた押し上げ寄与が、ウエイト効果とリセット効果による押し下げ寄与を上回る形で、2017年以降の総平均前年比が平均してプラス0.07%ポイント上方改定されているということが分かります。

図表16にお移りいただきますと、こちらが先ほど申し上げた今回の改定で最も寄与の大きかった品目指数改定効果、いわゆる既存品目の見直しの効果の部分を取り出して分解したものでございます。こちらの左側のグラフで大類別の寄与度分解を御覧いただきますと、2017年以降、情報通信や広告、運輸・郵便などがプラス寄与に働いているということが分かります。また、それを品目レベルにブレイクダウンして、代表的に大きく寄与したものをお示ししたのが右側の表でありますけれども、今回、品目指数の改定効果を通じて全体を大きく押し上げたのは、冒頭に説明いたしましたインターネット附随サービスや、それからインターネット広告などであることが分かります。つまり、今回の改定でサービス業における近年のデジタル化の動きを反映するべく、インターネット関連のサービスについて価格調査を拡充したということが、総平均の上振れの主因であるということになります。

1枚おめくりいただければと思います。図表17は、まとめでございます。ポイントは3点ということになります。第1に、今回の改定で採用カバレッジは、従来の50%程度から大きく上昇いたしまして、卸売サービスまで含めると70%を超える水準まで上昇します。

第2に、2015年基準の総平均指数は、2017年後半以降上振れておりまして、前年比で見ても2017年後半から2018年を中心に多くの月で上振れているということでもあります。

第3に、その上振れの主因は、近年における情報通信分野の発展、いわゆるデジタル化を適切に反映すべくインターネット関連サービスの価格調査を拡充したことにあるということでございます。

繰り返しになりますが、今回の基準改定では、統計改革の基本方針でお示しいただいた卸売サービスや知的財産ライセンスなど新たな分野の価格調査に取り組んだこともございまして、過去と比べても大規模な基準改定を実現することができました。

日本銀行といたしましては、今後とも企業の方々の御理解、御協力を賜りながら精度の高い物価統計を作るための努力を続けていきたいと考えてございます。

私からの説明は以上であります。

○西村部会長 ありがとうございます。

ただ今の説明について、御質問等はございますでしょうか。中村委員、どうぞ。

○中村委員 丁寧な御説明ありがとうございました。私としては、全体として、今回の基準改定は、品質調整や詳細化、あるいはカバレッジの拡大ということで非常に大きな改善があったと考えております。非常に高く評価したいと思います。

SNAのデフレーターとの関係でありますけれども、不動産仲介やテレビ番組、それから知的財産ライセンス、これらは、次回の基準改定でほぼ即座に適用できるのではないかと考えておりますが、それとウェイトの大きい卸売でありますけれども、この中でも説明されていますように、SNAではこれまで商業の実質化は取扱い品目の価格でやっていたということですが、これが卸売について、本来の単位当たりマージン額ということでやりますと、本来の形の実質化ができることになると思います。SNAでは、FISIM（間接的に計測される金融仲介サービス）や、それから輸入税とか消費税、これらは価格とともに利幅とか税率なども考慮して、本来の実質化ができていますけれども、商業についてはそれができなかつた。卸売ができると、今度は、小売はどうするのだということがまたすぐ気になってしまいますけれども、とにかくこの点は非常に重要な進歩であって、恐らく今までは、マージンの把握が難しかったのでこの辺ができなかつたと思うのです。そこで1つだけお聞きしたいのは、卸売が四半期ベースであって月次ではとらないというのは、月次でデータをとることが難しいのか、あるいは月次だと安定性に問題があるとか、その理由はどの辺なのかということをお聞きかせいただければと思います。

○武藤日本銀行物価統計課物価統計課長 御質問ありがとうございます。中村委員から今御指摘があった点は、基本的にそのとおりなのですが、卸売サービスは、やはりマージンをとっております。販売価格から仕入価格を引いたその差分のところをとっておりますので、個々の企業のマージンというのはかなり短期的に振れるものでございまして、これを市場全体の物価指数に引き直す上では、かなりの大量な多数の価格を調査しなければいけないということがあります。実際、この指数を作る上で、今、850ぐらいの調査価格をとっているのですが、それぐらいとってようやく安定した指数が作れるというようなことでございます。

企業の皆様から月次での回答は難しいという声はかなり聞かれまして、といいますのも、やはり決算情報、四半期決算の情報をベースに回答するという企業が多いものですので、四半期ならば回答できるけれども、月次はちょっと難しいといった調査先が実際のところ多かったということでございます。調査価格数を増やすということとのバランスで考えますと、指数精度を高めるために四半期にした上で価格数を増やすという方向の方が、望み

があるといえますか、指数精度の高いものができるという判断に至りまして、四半期ということで対応させていただいております。SNAの方でお使いいただく上では、四半期であれば問題はないであろうということで、そのような判断に至ったということでございます。

○西村部会長 ありがとうございます。

今のことと関係して、内閣府の方から追加的にありませんか。

○鮎澤内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画官 今回、マージンの作成をいただいて、内閣府としては大変感謝申し上げたいと思っています。

○西村部会長 いや、具体的に、SNAにこういう卸売マージンを入れていくかどうかについて。

○鮎澤内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画官 それはもちろん活用させていただきます。担当からは大変感謝している、使いたいということは聞いております。

○西村部会長 はい。ほかにいかがでしょうか。

○川崎委員 精緻な御説明ありがとうございました。また今、中村委員もおっしゃったように、確かにいろいろ大きな改善がされているということで、大変結構なことだと思います。

その上で1点教えていただきたいのですが、今回、インターネット広告のところ、これは、いろいろな意味での大きな変化でもあろうかと思えます。図表2のところでも丁寧に説明していただいておりますが、ここで少し教えていただきたいと思えます。

これは、実際調べるのは結構難しいのではないかなということ想像しておりますが、左側のところが、いわばどの単価がどれぐらいの利用があるかという実績のウエイトがあるのだらうと思うのですが、これはどういう調べ方をするのでしょうか。これをウエイトとして利用して、それぞれの単価の変化分を加重平均するとか、そういった計算の仕方ということと、元のデータとしてのこのウエイトはどうやってとれるのだらうかと。それから、単価の方もそれぞれ公開されているのか、それとも聞き取りするのか、また実際どれぐらいこういうことをやっている企業があるのかという状況を教えていただけたらと思うのですが、いかがでしょうか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 御質問ありがとうございます。

インターネット広告につきましては、確かにかなり調査が難しいといえますか、大規模・小規模の多様な企業が参入しておりますので、なかなかそこを捉えていくのは難しいところがございます。

御質問いただいた調査価格に関してですけれども、この構成については、実は業界統計、広告代理店の方で集計されているデータがございまして、例えば、運用型や予約型の比率などもございます。そのうえで、個々の調査先からは取引の実情としてどういった単位で価格設定が行われているのかをヒアリングいたしまして、それらの構成に合うような形で指数を作成しているということでございます。

○西村部会長 北村委員、どうぞ。

○北村委員 今の件に関連しているのですけれども、図表2と図表3を比べると、インタ

インターネット附随サービスは、2015年基準だと結構安定した価格になっているのですが、広告の方は、結構ボラティリティ（価格の変動性）が大きいので、その理由というか、データのとり方とか、季節性の振れが多い理由というのは何かあるのですか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 御質問ありがとうございます。

インターネット広告に関しましては、今回調査価格をかなり増やしているのですが、確かに指数の振れということでは、前基準と比べても少し大きくなっているかなというのは否めないかと思えます。1つは、委員から御指摘いただいた季節性のようなものが結構みられるようになりまして、運用型広告のウエイトが高まったことで年度末とか年末に比較的高めの価格となる傾向が少し出て、これは季節性かなとは考えております。

あとは、運用型広告というのがその時々でプライシング（値決め）がなされる傾向があるということです。その時々で出稿企業の顔ぶれも違いますし、その時々需給と申すか、リアルタイムで、オークション形式で価格設定がなされるということがありまして、そのときになってみないと価格がどうなるか分からないということがあります。以前多かった予約型広告の方は、むしろあらかじめ料金が決まっています、比較的安定的に推移する傾向があったのですが、運用型が増えてくるとその時々情勢によって変化するというところで、少し振れが激しくなってしまう傾向は否めないかなと思えます。ただ、市場全体として運用型広告がかなり増えて、もう半分以上ということですので、そういうことに鑑みますと、予約型広告だけをとり続けるということも実勢に合わないということもありまして、振れは多少あるのですが、こちらの市場実勢に合わせた形で調査すべきかなと考えているということでもあります。

○西村部会長 恐らくそれに関係するとしたら、季節性の除去とか、それから短期のものすごい振れに関して、何かスムージングみたいなことを今後考えるということはあるのでしょうか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 この基準の指数をとり始めて、まだ特性がそこまで完全に把握できていないということもございますので、このとった価格を作成していく中で、前年比などでまずは見ていくということかなと思えます。調査を続けていく中で様々な特性が分かってくることもあろうかと思えますので、それは、今後の課題かと考えております。

○西村部会長 ありがとうございます。

それでは、西郷委員。

○西郷委員 川崎委員の御質問とかなり重複するかもしれないのですが、私もインターネット広告の図表2というのは、すごくおもしろく拝見いたしました。

それで、説明の構図としては、(3)の価格指数の青い線と赤い線との差というのが、(1)と(2)の左側の棒と右側の棒との差で説明できるというようなことだと思いますけれども、(1)の方は、品目の区切り方というのがすごく細かくなってということで、それが(3)の方にどのように影響しそうだということは何となく想像がつくのですが、(2)というのは、これはどういう形で(3)と結び付けて読んだらいいのかなというのがよく分

からなかったもので、もし御説明いただけるようであればお願いしたいのですけれども。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 (1)と(2)は必ずしも違うものを示しているわけではございません。例えば、(1)の方で成果報酬型広告というのが2015年基準のドット柄の表示になっているところであると思うのですが、これは右側の(2)でいいますと、コンバージョン単価というものに対応してしまして、比率は同じなのです。

○西郷委員 なるほど。では、左側の(1)で記載してある品目の、細かい品目別に1対1の関係になるのですか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 調査価格の単位で見ると(2)のような形になるということです。

○西郷委員 ああ、そうですか。名称が違うので1対1になっていない。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 そうですね。いろいろな名称があって恐縮なのですけれども。

○西郷委員 では、これは1対1に対応しているということで、分かりました。ありがとうございます。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 基本的に同じものを違う角度から分類したということでございます。

○西村部会長 川崎委員、どうぞ。

○川崎委員 非常に大ざっぱな質問で恐縮なのですが、図表12について教えてください。ウエイトの変化が記載してあるのですが、今の時代、どうも情報通信サービスというのは非常に伸びているだろうという頭で見ると、ウエイトが下がっているという感じになるのです。これは何か素人考えでいう情報通信サービスの中身と、ここで統計上とられている情報通信の中身がずれているのか、何だろうかと思ってみたりするのですが、こういうウエイトの変化というのは、直感的には伸びている産業のウエイトが伸びているだろうと思うのですが、必ずしもそう見えないようなところがあるので、このあたりは、特に個別に言えば情報通信のところなのですが、何かこのウエイトが落ちるような要因というのはあるのでしょうか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 こちらは、情報提供サービスと、名前からすると確かにそのようなより伸びている産業に対応するようなイメージもあるのですが、実は、ここで言う情報提供サービスというのはインターネットを介さない形で提供されるサービスも含むということございまして、例えばCD-ROMとか、磁気テープといったような以前は使われていた、そのような形で提供されていたサービスも含んでおります。けれども、今、情報はかなりインターネットベースで、オンラインで提供されるというのが増えてくる中で、その裏側としてウェブベースではないものというのは縮小しているということでございます。

○西村部会長 すみません、今のお話ですが、不動産、リース・レンタルが非常に増えているわけですが、そこに結局かなりの部分、不動産の広告とかがそういう形で入っていると考えるのですか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 広告につきましては、インターネット広告など

で様々なものが増えてきているということですのでけれども、情報サービスには含まれません。情報サービスの中では、これは品目のくくりの問題なのですけれども、情報提供サービスについては、インターネットを経由せず提供されるサービスも含むということで品目設定が行われており、この点が情報サービスのウエイト減少に寄与しています。なお、インターネットを経由した情報サービスの増加というのは、主としてそれ以外の品目で捉えられる形になっているということでございます。

○川崎委員 左側の（３）の方で情報通信という大類別が下がっているところが、これは多分ソフトウェアとかそういうものまで入っているのだろうと思うので、そういうことまで含めていくと、（３）の左の方が下がっているのが不思議だなという趣旨なのです。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 先ほど申し上げたウェブベースでの情報サービスというのは、主として別の品目、例えば、受託計算（クラウドアプリケーション）とかそのような品目のところで捉えられるような形になっているということでもあります。

○川崎委員 分かりました。いずれにしても、そうしたら細かな分類を、どこで変化しているかというのを見ていかないと。分かりました。

○西村部会長 今、政策統括官の方から質問が出ましたので。

○三宅総務省政策統括官（統計基準担当） （３）のところの情報通信という分野が下がっているところのやりとりではなかろうかと思っております。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 情報通信自体はそんなに大きくは変わっていないかと思われませんが、他のところが確かに増えていることの裏側でウエイトは少し下がっていますけれども、ここ自体が何かすごく減っているということでは必ずしもないのかなとは考えております。

○西村部会長 今の質問の件は、情報通信がこれだけ伸びているにもかかわらずウエイトが下がっているのはどうしてだろうかというすごく単純な質問ですよ。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 例えば、この右下の表の中の固定電話とかこのようなものは情報通信の方に含まれておりまして、このような、下がっているようなものもあるということもございます。あとはやはり、不動産とかそれ以外の類別でウエイトが上がっているものがありますので、その裏側では少しだけウエイトは下がっておりますけれども、大きくは変わっていないということかなと。

○西村部会長 もう１つの質問、関連する質問をしますと、このインターネット関連で増えているというものは、この大類別ではどれに入のでしょうか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 例えば、インターネット広告は、広告の方に入ります。それから、インターネット付随サービスは、情報通信に含まれるということで、全部が同じところではないのですが、そのような形になります。

○西村部会長 インターネット利用サポートというのは。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 これも情報通信に入ります。

○西村部会長 これは情報通信。ポータルサーバーは。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 ポータルサイト・サーバー運営は情報通信に。これはインターネット付随サービスの一部なのですけれども。

○西村部会長 諸サービスではなくて情報通信ですか。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 情報通信です。

○西村部会長 情報通信ですか。とすると、逆に何で減っているのだろうかという、そういう単純な話ですけど。

○川崎委員 これの主要分類別のリストでどこがどうなっているのかというのは、別途出させていただいて、それを見ながらでない。一個一個ピンポイントで、なぜ、なぜと言ってもエンドレスになる気がしましたので、もしできましたら、後日で結構なのですが。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 ウェイトについては、既に全て公開いたしておりますので、詳細は、後ほど説明させていただきたいと思います。

○西村部会長 よろしくお願ひします。

野呂委員。

○野呂委員 よろしいですか。

図表7でございますけれども、保険の場合、純保険料が自然災害も含めた保険金支払状況によって動きますので、それを除くという考え方は非常によく理解できます。少しだけ感覚と違いますのは、自動車保険の場合、事故が減りますと純保険料も減るのですが、支払事務や査定の手数料も減る関係で付加保険料の方も減っており、またネット販売が普及するとか、激しい販売競争の中で純保険料部分だけでなく、付加保険料もすう勢では減っていると思ったのですが、任意保険の方は付加保険料が上がってしまっていて、若干「あれ」という感じがございました。ただ、非常に価格体系が複雑になっていますので、もしかしたら、ここで記載しているシンプルな実績損害率と実際の保険料の体系の中で違いがあるのか分かりませんが。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 ありがとうございます。こちらについては、やはりいただいている調査価格をそのまま使わせていただいております、それが短期的にはそんなに大きくは変動していないということなのです。前基準ですと大体横ばい圏内と申しますか、多少の変動はありますけれどもそういうような形でありまして、その点は、今基準でもあまり変わっていない。すう勢的に見ると、長い期間で見ると少し変わっているということはあるかと思いますが、実際に代表的な価格としていただいている価格は、そんなに実は変わっていないということがあります。この品質調整のところと比較的きくような形にはなっておりますが、調査先からいただいている代表的価格で価格変動がありましたら、それはもちろんこれに反映される形になりますので、今後ご指摘のようなことがあれば反映していくということだとは思いますが。

○西村部会長 逆に野呂委員に質問なのですけれども、これの基本的な発想は、価格指数にあった大きな断層ですよね。普通では説明できない断層に関して、きちんとある程度そのところを戻したいということだったと思うのですが、そういうことから考えると、今の点というのはどのように考えたらよろしいですか。

○野呂委員 いや、調査の仕方がよく分かっていないのですけれども、例えば、企業にモニタリングしたときの代表的な価格というのが、優良ドライバーの価格であったり、継続割引をしている価格だったりすると、保険料そのものがかなり低いのですけれども、そこ

から実績損害率を引くと結構安くなっている可能性があります。今、調査された価格は、継続割引された価格ではなくて、新規契約された価格だとすると、売れ筋と少し違っているのかなという気がいたしました。

○武藤日本銀行調査統計局物価統計課長 私どもは新規の価格をとっておりまして、その中でも代表的と各社が認識されているプランの価格をおとりするようにしています。

○西村部会長 関根委員。

○関根委員 野呂委員、どうもありがとうございます。日本銀行の立場から申し上げます。これは新しい試みでもございますので、いろいろな御意見があろうかと思えますし、そのような実感に合わないといったところも含めて、今後も価格指数の精度向上のためにお声を寄せていただければと思っています。

ただこの件に関していうと、実は保険の協会の方々などには事前にいろいろお話をお伺いして、今回の品質調整とその結果についてもご説明させていただいております。そのときには、概ね感覚としては合っていると、一応、ご理解いただいたということです。ただ、これでパーフェクトということでは当然ございませんので、いただいた御意見というのは非常に貴重なものと承っております。

○西村部会長 ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。それでは、取りまとめたいと思います。

本日の説明にもありましたように、今回の見直しでは、インターネット附随サービスの拡充など、経済・産業構造の変化を反映しているほか、インターネット広告や新聞広告などの調査方法を工夫いたしまして、品質調整方法や価格調査方法の見直しも実施しています。さらに、SNA統計などのデフレーターとしてのニーズを充足するために、卸売サービスや知的財産ライセンスに関する調査を新たに開始しています。この結果、四半期ベースの採用カバレッジが2010年基準の50.5%から、2015年基準では卸売サービスを入れて71.3%と非常に大きく上昇しております。これは、日本の統計整備にとって大きな一歩となったと評価しても言い過ぎではないと思います。日本銀行の努力を高く評価したいと思います。

「公的統計の整備に関する基本的な計画」の中にもありますように、先ほども中村委員から出ましたけれども、今後は、小売サービスの価格が課題になってきます。この課題は非常に困難なものであることは理解しておりますので、すぐに対応できるとは考えておりませんが、関係者で協力しながら少しずつでも前に進めてほしいと思います。特に、これは単純に企業間の問題ではなくて、B to Cのところをどうやって考えていくかということにもかかわりますので、簡単に言えば、C P I（消費者物価指数）やP C E（個人消費支出）デフレーター、そのようなところに大きな影響が出てきます。そして、精度を向上させるという点では極めて重要な点ですので、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、次の議事に移ります。

不動産データベース研究結果の報告についてです。事務局から御説明をお願いします。

○櫻川総務省統計委員会担当室長 では、私から説明させていただきます。この研究は、統計委員会から御指示いただきました研究になっておりまして、本日、御出席いただいて

おります清水専門委員を座長に研究会を設置し、適宜、御助言を受けながら検討を進めたものになっております。

では、資料3「不動産パネルデータベースの構築及びデータ分析に関する調査研究（概要版）」を御覧ください。なお、委員の方々には、本日、報告書本体をお配りさせていただいております。

では、早速、説明に入らせていただきたいと思います。ページをおめくりいただきまして、3ページまで飛んでいただけますでしょうか。表の下段に、本研究の目的を示しております。目的の1つ目は、民間企業等が整備している各種不動産データ及び関連するデータを活用し、パネルデータベースの構築をするということでございます。データベースの構築の可能性に加え、活用の可能性や意義を明らかにしたいということでございます。

目的の2つ目は、2つ目の四角に示しておりますけれども、国土交通省の法人土地・建物基本調査の調査票情報を活用して、構築するパネルデータベースに対して情報量を拡大することができるか検討を行うということになります。

4ページにお移りください。今回の研究では、上段の表に示しております4つのデータ、具体的には、東京都都市計画地理情報システムデータ、今後、東京都地理情報データと呼ぶことにいたしますけれども、これと建物ポイントデータ、住宅地図、GEOSPACE 地番地図という4つの地図を使っていきます。そして、下段の表に示しております東京都の5地区、港区、新宿区、台東区、世田谷区、八王子市を対象として分析を行っています。これらは官民の不動産関連データの整備が進んでおり、また、不動産利用に多くのパターンを包含するということから、この地区を選ばせていただいております。

続きまして、5ページを御覧ください。こちらに研究フローを示しております。本日の報告もこの流れで行ってまいりますけれども、まず、2としまして、不動産パネルデータベースの構築を行っています。こちらでは、構築の際に必要な幾つかの考え方の整理を行った上で、データベースのマッチングの検討を行っています。続いて、3の不動産パネルデータベースを用いた分析においては、結果の可視化方法を示し、また、想定される分析パターンの検討を行っています。4では、法人土地・建物基本調査の調査票情報とのマッチングの可能性を検討しています。最後に5として、今後の検討課題を整理しているところです。

では、6ページを御覧ください。大部になりますので、こちらに、研究成果のサマリーを1枚でまとめさせていただいております。

まず、(1)の不動産パネルデータベースの構築ですけれども、最初に対象4データから得られる情報の差異ですとか、作成方法の違いなどの特性を整理しています。次に、2つ目の四角ですけれども、データベース構築の方向性を検討するために情報を階層に分けて整理し、また、国土地理院の基盤地図情報をベースマップとして検討を進めることといたしました。

さらに、3つ目の四角ですけれども、データマッチングの考え方、すなわちマッチングの分類ですとか、マッチングの手法について整理を行い、更に実際にマッチングを試みてマッチング率を検討しています。マッチングの結果ですけれども、異なるデータベース間

のマッチングの検討におきましては、対象4データのうち3データで検討を試みていますが、それぞれのベースマップである基盤地図情報とのマッチングを行った結果、7割から8割以上でマッチングできるということが確認できました。

続いて、同一データベースの時系列マッチングですけれども、こちらでは、一部課題はあるものの、おおむねマッチング率は高く、長期時系列データを構築していくことの可能性があることが確認できました。

続いて、(2)の不動産パネルデータベースを用いた分析ですけれども、こちらは、i)、ii)、iii)の視点、後で説明しますが、これらの3つの視点から分析結果の可視化方法を含めた分析例の整理を行っております。

続いて、(3)ですけれども、法人土地・建物基本調査の調査票情報とのマッチングにおきましては、情報の付加という点で活用可能性があることが確認できました。

では、具体的な内容に入りたいと思います。7ページをおめくりいただきまして、2の不動産パネルデータベースの構築の説明に入りたいと思います。

さらに、8ページに移っていただきたいと思いますが、こちらは対象4データに関して、不動産の変化を利用状況の変化などのソフト面の変化と、建替えなどのハード面の変化に分けて、下の表に示しておりますように、そのデータごとに得られる情報が何であるかということ整理しております。そもそも何を目的に地図が作られているかというものが異なっておりますので、載っている情報も異なっているということになります。

9ページをおめくりください。こちらでは、更新の頻度ですとか、データの作成方法など、どうやってデータが作られているかというものを確認、整理したのになっております。また、下の表は、それぞれのデータが利用できる年次を表しています。このように、4つのデータがありますけれども、データごとに異なっておりますので、重ね合わせて統合していく場合には、様々に検討することがあるということがお分かりになっていただければと思います。

続いて、10ページですけれども、まず、データベース構築の方向性を検討しております。データインテグレーション(複数のデータを統合する)を行うために得られる情報に関して、Land(土地)、Building(ビルの外形)、Unit(ビルの利用)という形で、3つの階層で対象4データの粒度、つまり、どれぐらい詳細なものが得られるかということ整理しています。そのイメージ図が10ページの図になりまして、粒度とそれぞれのところに当てはまるデータですとか、情報を整理しています。

続いて、ベースマップの選定です。どの地図に、それぞれの地図を載せていくかということなのですが、これについては、検討の結果、継続性の確保と無償提供の観点から、国土地理院が提供する基盤地図情報というものを使うことにいたしました。基盤地図情報の概要につきましては、12ページのところにまとめておりますので、後で御覧いただければと思います。

続いて、13ページに入りますけれども、こちらでは、マッチングの考え方を整理しております。まず、マッチングの分類として異なるデータベース間でのマッチング、横でのマッチングですが、それともう1つ、同じデータベースの異なる時点での時系列マッチング

という2種類を行っております。

次に、マッチングの手法ですけれども、1つ目として、レコードマッチングというのがあります。これは、住所などの情報、レコードを用いて、個々の土地・建物の同定判定、同じかどうかという判定を行うというものになります。

更にめくっていただきまして、14ページに、もう1つのマッチングの手法を示しております。こちらが、図形マッチングというものになります。今回使用するデータですけれども、多角形情報であるポリゴンデータと、点情報であるポイントデータをそれぞれ図形情報として含んでおりますので、マッチング方法を考える際には、ポリゴンデータ同士を合わせる、あるいはポイントとポリゴンを組み合わせる、ポイント同士を組み合わせるという3つの方法があることとなります。表にその3つを載せております。マッチングの概要ですとか、イメージ図を併せて載せておりますけれども、例えば、ポリゴンデータ同士、左側のものでは多角形を重ねて、どれぐらい面積が重なるかということで、ある基準値を超えたものに関しては、同定、マッチングしたと判断するということとなります。

実際に試行した結果が15ページからになります。まず、異なるデータベース間のマッチングを検討しております。ベースマップである国土地理院の基盤地図情報に対して、ケース①では、東京都地理情報データをマッチングさせています。ケース②では住宅地図を、ケース③では建物ポイントデータをマッチングさせています。それぞれの同定の方法は、上の表の右側のところに示しているような形になります。

マッチングの結果が下の表になっております。御覧いただきますと、ケース①の東京都地理情報データでは5地区平均で85%となっておりますが、ケース②の住宅地図では37%、ケース③の建物ポイントデータでは69%という形で、少し低い数字になっているということが分かります。

そこで、16ページに移りますけれども、代替円を使う方法というのを更に試みています。代替円を使うというのは、ポリゴン情報がありますけれども、重心を中心にして建物面積を円の面積にして代替円を作るということとなりますけれども、この方法も試みています。ケース②の住宅地図の場合では、代替円に変えて、更に建築面積を30平方メートル以上にするという方法も試みています。上の表では赤で示しているところはその再試行を行ったものになりますけれども、それを実際に行ってみたということです。下の表でマッチングの結果を示しておりますけれども、5地区平均、代替円を使った方法ですとか、建築面積を30平方メートル以上としていきますと、住宅地図とのマッチングでは79%、89%という形でマッチング率が上昇しますし、建物ポイントデータに関しては74%という形で、工夫を行うことによって70%以上のマッチング率を確保することができるようになっております。基盤地図をベースマップとした不動産パネルデータベースの構築に向けて、かなり望ましい結果が得られたのではないかと考えているところです。

続きまして、17ページですけれども、こちらは、基盤地図情報と建物ポイントデータはどうしてマッチングができないのかという、そのパターンですとか、要因を示したものになっております。若干ですけれども、データの精度という問題もあります。それぞれの地図によって建物をどう定義するかというものも異なっております。そうしたものもマ

ッチング率を低下させる要因になっているということが分かっております。

続いて、18ページに移りますが、こちらは、同一データベースでの時系列マッチングを検討しております。具体的には、東京都地理情報データと建物ポイントデータのそれぞれを時系列で合わせたということです。

19ページへお移りいただきまして、手順といたしましては、3つのステップで考えておりまして、右の青色の四角のところを見ていただければと思いますけれども、まずは、旧時点のデータへ建物固有のIDを付与します。第2段階として、2時点のデータの同定判定を行います。同定判定の方法は、下の図に表しているのですけれども、図形マッチングを3次判定まで行っていくという方法で行います。同定できた場合には第3段階として、2時点のデータを統合していくという方法で、この流れでマッチングを行っていきましました。

20ページにマッチングの結果を示しています。上の表が東京都地理情報データでのマッチングの結果になります。1991年のデータ、1996年のデータと順番に2時点のデータのそれぞれのマッチング率を示していますが、5地区平均の結果を見ていただきますと、1996年と2001年のデータのマッチング以外では8割以上の高いマッチング率が得られているということです。1996年のデータと2001年のデータでは、マッチング率が51%と低くなっておりまして、実はこの2001年の調査におきまして、東京都の方がそれ以前のデータ作成、調査方法の一部変更を行っておりまして、そのことが要因であるのではないかと考えられます。また、2000年以降におきましては、より最近になればなるほどマッチング率が高くなっていくという傾向があることも分かります。

続いて、下の表が建物ポイントデータの時系列マッチングの結果ですけれども、こちらは、5地区平均で96%と高いマッチング率が得られております。

これらの結果から、時系列データを作るに当たっては、新しい時期に関しては高いマッチング率が得られる、最近になるほど精度が高いものができそうだということですか、あるいは、調査方法の変更があったとした場合には、データの重なり合いが整合的でなければいけないというようなことが前提になるなど一部課題は残るものの、その実現可能性は高いのではないかとという結果が得られました。

21ページは、今回の分析で得られた東京都地理情報データの動きを、既存の統計とどれぐらい整合的であるかというものを検討したものになっております。一定程度の整合性が確保されているということが確認されました。

続いて、22ページからが3の不動産パネルデータベースを用いた分析になります。23ページに、まず、今回作成しますパネルデータベースの特徴を示しております。大きく3つ。1つ目としては個別不動産単位のパネルデータであること、2つ目として複数データの統合であること、3つ目としてデータ統合の基盤として地図を活用しているということが挙げられます。

まず、1つ目の個別不動産単位のパネルデータであることの意味ですけれども、個別不動産単位であることから、町丁目単位ですとか、メッシュ単位といった地理的に粒度の粗い分析ではなくて、粒度の細かい分析が時系列的に可能になっていくということが特徴の1つになります。

複数データの統合に関しては、24ページからの説明に移りますけれども、もちろん単一のデータベースよりも情報量が多くなりますので、より多様な項目を対象とした分析が可能になっていくということです。

3つ目としましては、地図をベースにデータベースを作成しておりますので、地理空間的なデータの可視化、集計・分析、そこにイメージ図を表しておりますが、そのようなものが可能になるということです。

25ページに移っていただきまして、分析結果の可視化方法ごとの特徴等を整理しております。分析対象単位ごとにどのようなメリットがあるか、デメリットがあるかといったものや、主な活用主体と活用シーンを整理したのになっております。

続いて、26ページが可視化の例になります。ここでは、不動産単位とメッシュ単位で、用途転換や敷地の未利用地化といった状況変化の特徴を把握する可視化を示しているところです。

さらに、27ページからは、想定される分析パターンを単独データによる時系列分析、時系列データの組み合わせ分析、基幹統計データとのマッシュアップ（複合）による分析の3つに分けて、それぞれ検討を行っております。

例えば、28ページの単独データによる時系列分析では、東京都地理情報データの分析例や、ゼンリン建物ポイントデータによる分析例を示しております、可視化したものを下の図で3つの例を挙げて示しているところです。

さらに、29ページ、30ページでは、時系列データの組み合わせとして、東京都地理情報データと建物ポイントデータを組み合わせた場合にどのようなことができそうかといったものを整理しております。それと併せて、東京都地理情報データと地番地図を組み合わせた場合にもどのようなことができそうかということ整理したのになっております。このあたりは検討の段階ということでございます。

さらに、31ページ、32ページは、表が細かくて恐縮ですけれども、基幹統計データとマッシュアップした場合に、どのようなことができそうかというものを列挙したのになっております。

次に、33ページからは、4として、国土交通省「法人土地・建物基本調査」の調査票情報とのマッチング可能性の検討になっております。こちらに移りたいと思います。

34ページに示しておりますし、皆様、御案内のことと存じますが、この調査では、法人が所有する土地・建物の状況が詳しく調査されておりますので、非常に情報量が多いものになっております。これの地図上への重ね合わせができるかを考えていくということです。

35ページに移りますけれども、法人土地・建物基本調査というのは、土地・建物の所在地情報として地番データを持っております。そのため、地番データ、N T Tの GEOSPACEの地番地図とのマッチングを試みています。

36ページにマッチングの手順を示しております。マッチングの手順は、3段階で考えておまして、1次マッチングでは、地番情報によるマッチングを行います。続いて、1次マッチングでマッチングできなかった所在地情報については、地番ではなくて住居表示によるマッチングを、2次、更に3次という形で進めていきました。

マッチングの結果を37ページに示しております。1次マッチングの結果を見ていただきますと、5地区平均で51%という低い数字にとどまりましたけれども、2次マッチング、3次マッチングまで行っていきますと87%というところで、マッチング率を高めていくことができました。ここまできますと、今後のパネルデータベース化に向けて。情報の付加という観点で法人土地・建物基本調査の調査票情報の活用性があると考えられるのではないかと考えております。今回、マッチングの可視化の例として、利用状況の分布ですとか、資産額単価の分布といったものを挙げていますが、可視化も可能になるということがございます。

最後に、5として次年度以降の検討課題の整理をまとめております。40ページに1つ目の検討課題として、データベースの構築について挙げております。より具体的には、1)から4)まで挙げておりますが、技術的な課題のほか、データベースの基本的な枠組みや新たなデータ作成方法、スキームの検討も取り上げているところです。

その他の検討課題といたしましては、41ページに示しておりますけれども、データベースを活用した分析のユースケース（活用事例）の具体化を図るということや、更には法人土地・建物基本調査の調査票情報を活用した分析の可能性、住宅・土地統計調査との連携の可能性も更に進めていければというところでございます。

駆け足となりましたけれども、以上が報告となります。ありがとうございました。

○西村部会長 ありがとうございます。

ただ今の報告について、何か御質問はございますでしょうか。不動産データベースは、統計委員会として非常に重要視していたということもありますので、たくさんあってなかなかすぐということとはできないかもしれませんが、いかがでしょうか。北村委員、どうぞ。

○北村委員 同時点での順序立ったマッチングの仕方というのは分かったのですが、それでマッチングができないケースもあると思うのですが、その解釈をお聞きしたい。それは、データ情報の不備とかそういうことなのか、それとも何か他の理由があるのかというのが質問です。

それからもう1つは、異時点間のパネルデータを作るという意味なので、土地の利用方法とか区分が変わっていくと、例えば、バブルのころだと地上げのようなものがあって、普通の民家が更地になって駐車場になって、しばらくしたら、大きなコンプレックス（複合ビル）になったとかという、そういう何かダイナミックな変化みたいなものというのが、基本的に追えると思うのです。けれども、先日聞いた話だとディスクリート（独立）な情報があって、間のところがよく分からないので、いつそれが変わったのかというのが見えないということだったので、そういう問題をどう解決すればよいのかということの見通し。あとはデータを遡及するというか、今、この使えるデータベースは、かなり直近のものを使われていると思うのですが、どこまで戻れるか、もちろん経済分析とかスペースの分析だと、もう少し、例えば80年度半ばぐらいまで戻ればもっとおもしろいことができるかなと思うのですが、その可能性についてお聞きします。

○西村部会長 できますか。では、清水専門委員から。

○清水専門委員 ありがとうございます。

まず、1点目のゆらぎがどこから生じるかという点でございますけれども、このような、例えば個票のデータというものは、情報の整備の目的に応じて記録するテキストの形式が変わっております。権利関係のようなものに関しましては、例えば法人土地・建物基本統計調査、誰がどのように持っているかといった話でありますと、そういうものは、地番という状態で情報が記録されてきます。経済センサスのような、どのような利用のされ方をしているのかというものになりますと、今度は、住居表示という形で情報が記録されてきます。そうしますと、地図が地番情報という形で整備されている地図基盤、NTTの地図基盤がそういうものになるわけですが、そして利用の状態を表すようなもの、ゼンリンの住宅地図といったものは、住居表示というものによって情報が付けられています。

そこで、ずれてくる理由としましては、今回の統計が作成されています個票のデータなどの記録された時点と、地図の時点がどうしてもずれてしまうようなことがありまして、その地図が作られているのも、2019年版の地図といたしましても1年前の状態、更にその1年前に地図が作られていて、その状態の記録によって地図が作られているといったことがございますので、どうしてもそのような時間のずれによって何%かずれが出てきてしまっているというのが1点目の問題でございます。

2点目の問題でございますが、北村委員が御指摘いただきましたのは、吉田二郎氏と私と植杉氏の研究だと思っておりますが、あのかのときの地上げの研究で我々がやっていますのは、1986年から2001年までの登記簿のデータを見ているわけですが、その間で何が起こったか分からないかというのが、ここで出ております東京都の都市計画基礎調査というデータを使っております。このような行政のデータですと、5年に1回しか情報が記録されませんので、その間に何が起こったかというのは見ることはできわけですが、そこに民間の情報を入れますと、例えば、ゼンリンなどの、先ほど出てまいりました建物ポイントデータといったものは、都心部については3か月に1回情報が更新されてきます。また、ゼンリンの住宅地図というのは、都市部は原則1年に1回、地方部になりますと3年に1回というような粒度に落ちていきますので、都市部においては、1年に1回地図の更新をして、民間の地図を利用すれば、ある程度見ることができる。ただし公的なデータですと、東京都の都市計画基礎調査では5年という間で、その間に何が起こったか見えないというような状態になっているということでございます。

○櫻川総務省統計委員会担当室長 3点目の遡及の件も。

○清水専門委員 失礼しました。

遡及の件でございますが、まず、遡及のときの大きな課題になってくるのは、東京都の場合も、ゼンリン、民間の地図の場合も、時間が経つにつれて記録する精度が、どんどん高まっていきます。そうしますと、パネルデータにするときには難しいのが、科学技術の進歩とか測定する技術の進歩によって精度がどんどん高まってくるのですが、過去の古い精度のものと合わせようとする、そこに誤差が出てしまうというような問題があります。

あと、東京都の都市計画基礎調査ですと1986年までは合わせることはできますけれども、それも5年置きということになります。民間の地図基盤ですと、2000年代前半ぐらいまで

は信頼できる情報として、いわゆる電子化された情報として記録が残っているということが分かっているのですが、1990年代に入った瞬間、もう地域が限られてしまったり、地図の精度が粗くなってしまって、利用がほぼできないだろうというような憶測を持っております。

○西村部会長 ほかに。関根委員、どうぞ。

○関根委員 どうもありがとうございます。すばらしい試みだと思います。

それで、やや気の早い質問だということを理解しつつなのですけれども、次年度以降の検討課題として40ページぐらいから記載されているところで質問です。例えば、項番2のような話なのですけれども、今回は東京都内だけですが、今後、全国展開を見越していくというのがどのぐらい勝算がありそうなのか、その計画はあるのでしょうかというのが1つ目の質問です。

2つ目の質問は、他のデータとのマッチングというのも、また考えられているのでしょうかという話です。例えば、公示地価や家賃などとのマッチングの可能性というのは今後あるのでしょうか、というようなところをお聞かせいただければと思った次第です。

3番目ですが、このようにせつかく作っていただいたデータなのですが、今後その利用可能性、例えば、どういう形で公開されていくのか、要すれば、ユーザーが使ってみて、このような使い方もあるというのがどんどん出てくればよいことだと思うのですが、そこら辺については、どういう見通しでいらっしゃるのかという、その3点をお聞きかせいただければと思います。

○西村部会長 それは、清水専門委員ではなくて、私が答えた方がよいような感じがしますけれども。

これは、まさに統計委員会のビジョンがどこにあるかということなのです。今までの統計委員会でやろうとしていたいろいろな議論というのは、大体、他の国でやっていて、それと比較すると日本が実はよろしくない状況だったので、何とかしたいということだった。しかしやろうとすると、実は恐ろしく大変だというのが、内閣府がやっているいろいろなことから出てきていることなのです。

それに対して、ここで始めようとしているのは、ある意味全く新しいもので、と同時に日本の非常に古い伝統とつながっているものでもある。日本の古い伝統というのは何かというと、農林統計です。農林水産省の統計、これは、対象が人間ではなくて、田んぼを調査しているわけです。つまり動かないものを主体としていて、それに関する情報をどんどん高めていくというやり方です。他の国もそうですけれども、基本的には人を調査するわけです。GDPにしても何にしても人を調査するわけですが、ここでのある種の発想の転換は、ちょうど農林水産省でやっていた動かないもの、田んぼというものを、ここでは土地、そしてその上に建っている建物、建物は動いていきますけれども、土地は変わりません。そういった変わらないものから、一国というものを見ていこうという、ある意味、本質的なビジョンのところになるわけです。そういったことから考えていきたいというのは、そもそも私の基本的な発想で、それが、統計委員会としてのビジョンだろうと考えます。

そういう意味で、ここでやっていることは、単純に今まで普通にやっているような過去

のデータをつないでみて、どのぐらいデータの利用可能性が高まるかということを超えた話だと私は考えています。それくらい重要なもので、かつこのようなことができるのは、恐らく日本ぐらいなのだろうと思います。先ほどは電子媒体の話などありましたが、古いものについて、簡単に言えば、古地図とかそういうところまでみれば、日本ははるかに情報量が多くて、かついろいろありますので、そのようなものを含めて、データベースをその時点、その時点で作っていくというだけではなくて、作り込んでいく。要は、先ほど清水専門委員が言ったいろいろな情報、この情報は、当然のことながら新しいデータベースの中のナレッジ（情報）として入れていくことによって、毎回、毎回同じようなことを別の人が作業をする必要がないようにしていきたいというのが1点です。そして、それをどのように使うのかということに関しては、これからどのような形でデータを提供するのかということにも絡んできます。特に重要なのは、公的機関がどのような形で使えるかというのが最初だと思うのですが、それと同時にグラニュー（粒度のある）な情報が入ってきますから、当然のことながら民間にも使える。そのような使い方を含めて将来的には考えていかななくてはいけないというのが今後の大きな課題だと思っています。したがって、どのようにこれからやるのですかというよりは、これからどのようにやったらいいのかということをお我々としては考えていきたい。考えていくというマンドート（委任された権限）を負っているという考え方です。

そういうことから考えると、データベースの作り方も、今あるデータを所与としたデータベースの作り方ではなくて、今後起こり得る技術発展、それを当然ながら頭に入れてデータを作っていくという形にしたい。簡単に言えば、衛星情報が入ってくることはもう分かっていますから、そのようなものを含めた将来のデータベースを、ビッグデータの情報を取り込んでいく形で作っていく。それで過去に遡っては、逆に現在のグラニューなものを過去にできるだけどこまで遡及できるかという考え方でやっていくというのが、恐らくこれからのまさにビジョンとしての我々の考え方だと思っています。

○清水専門委員 では、関根委員の御質問に回答させていただきますと、全国に拡大できる勝算はどれぐらいあるのかということでもありますけれども、まず、このようなことが、例えば法人土地・建物基本調査のパネル化が難しかったというのは、地図基盤というものの整備ができていなかったからということでありまして、決して国土交通省が怠慢だったとかそういうことではなかったと思っています。例えば、地番情報しか情報をとっていない中で、地図という基盤で、このような住居表示と併せた基盤ができたのが、まだ今作っている最中でありまして、住居表示と地番表示が一致して、全国の自治体でデータが利用できるようになったのが、まさに今年からということでもあります。NTTが投資してそのような地図基盤ができて、初めて我々研究者も見ることができたというような状況です。そういう意味で、どんどん民間の側での地図基盤の精度が向上してくる中で、いろいろなことが分かるようになってきたということだと思います。

今、自動運転というものが進んできておりますので、それに向けて全国的に地図基盤に対する投資が民間の中ではものすごい勢いで進んできています。今、西村委員長がおっしゃいましたように、衛星画像を使った地図のリアルタイム化のようなことも図られてきて

おります。先ほど1年前の状態で作っていたと申し上げましたが、今、衛星を使ってリアルタイムに地域の変化を見るというような地図の作成情報の研究なども進められてきております。

4月から東京大学の空間情報科学研究センターというところの研究室を作らせていただきました。私はそこの教授をさせていただいておりますけれども、私どもの研究センターや民間の地図基盤の会社などの研究成果で、今まさにそのようことが大分できるようになってきておりますので、今の状態でも全国の状態である程度の勝算が、将来に向けてはできる状態になってきていると思っていただいてもよいと思います。

2点目の公示地価又は不動産情報とのリンクはどのぐらいできているかということでございますが、現在、国土交通省においては、不動産情報ライブラリーという形で公示地価については開示しております。これにつきましては、緯度経度情報がきちんと付いた形で整備されておりますので、このG空間（位置情報）上に載せることが可能です。ただ、不動産の取引価格情報については、国土交通省が不動産価格指数を出すために整備しているわけでありまして、内部的には全て地図の基盤情報に精緻な緯度経度の座標をとりまして、ヘッドニック法で指数を作っていますので、駅までの距離でありますとか、港湾までの距離などを測定しています。これについての記録は、行政の内部では取得しております。しかし、一般開示はプライバシーの問題がございますので、例えば、世田谷区下馬2丁目34の1まで分かるときちんとした精度まで落とせるのですが、プライバシーの問題を配慮して、一般公開上は下馬2丁目で止めているというだけであります。そういう意味では、そういった情報とのリンケージは、内部ではもうできてきていると思っていただいてもよいと思います。

以上、2点でございます。

○西村部会長 川崎委員の方が先だったような気がしますので。

○川崎委員 今の関根委員と、それから西村委員長のやりとりを聞きながら、私も同様なことをふと考えていたので、少し感想として申し上げさせていただきたいと思います。

西村委員長のすごいアンビシャス（野心的な）な、世界にないものを日本で作っていかうというお話は、やはりその心意気は本当に大事だと思うので、何か良い形で実現できたらなと思います。

ただ、そうは言いながらも、ないものを作っていくって、それがどう役に立つかというのを示すのは非常に難しいところがあるので、現状と理想の間をつなぐようなストーリーは、我々、もう少しブレーンストーミング（集団でアイデアを出し合い、問題を解決する）するなりして考えなければいけないのかなと、お聞きしながら感じました。

私はどちらかというとやや現実的な人間なので、現状を少し延長しながらこれをどう使ったらよいかというように考えるのですが、使い方として大きく3つぐらいあるかなと思うのです。例えば、1つは、既存の統計を置き換えていくというようなこと。もう一歩卑近なところでいえば、その前段で既存の統計の補完をしていく、あるいは欠測を補うとか、そういう使い方もあるかもしれない。それから、2つ目は、新規統計として全くないものを作っていくということ。それから3つ目が、統計ということに必ずしもとらわれずに、

新しい研究や分析の基盤、あるいは統計の作成の基盤を作っていくということ。それぐらいの切り口でどういうアイデアがあるかというのを少し出し合っていないと、なかなか、テクニカルにこのようなものを作ったらよいですよということと、それがどのような御利益がありますよというのをはつきり両側から見えていかないと、この議論はなかなか先に進めにくいのかなと思いました。できればこれをやっていくときにそういった議論も併せてやらせていただいたらどうかなと思いました。

その上でもう1つ気になるのが、先ほど清水専門委員がおっしゃいましたけれども、かなり個別の情報になってくるので、プライバシー、個人情報あるいは企業の秘密の情報ということも出てくるので、データのリンケージは、もちろん技術的にはできるはずなのですが、統計調査の情報と組み合わせるとしたときに、では、誰がどのようにアクセスするのか、どういったコントロールをしていくのかということも考えていかないと、作ったのはよいけれども使えないということになってしまふところがある。そのあたりは、いろいろな作業と並行しながら、あるいはそれより前ぐらいにこの議論を試してみた方がよいのではないかなと感じました。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

○西郷委員 まず、法人土地・建物基本調査を審議する部会で、パネル化、パネル化ということはかなり長いこと言われていたのですけれども、なかなかどのように実行したらよいのかという解決策がなく、それが、具体的な手続というか、手法として示されたということは大変大きな意義がある研究だと思いますので、そのことに敬意を表したいと思います。

今、川崎委員がおっしゃったことの1つの例のようなものになるかもしれないのですけれども、現在、日本全国の土地に関しては、世帯に関しては住宅・土地統計調査でカバーされている。農林水産省のものに関しては、農林水産省の統計でカバーされている。事業所系に関しては、法人の土地に関しては法人土地・建物基本調査でカバーされているのですけれども、抜けてしまっているのが、個人企業の土地の様子なのです。なので、新しく調査するというのはなかなか大変だとすれば、先ほどの民間の情報などを組み合わせることによって、個人企業、これは、恐らく世帯の持っている土地というのとかかなり重複する部分もあると思うのでなかなか難しいとは思いますが、個人企業の土地の保有というのがどのようにになっているのか、今ある統計体系の上で抜けている部分をどう補ったらよいかということでは、かなり重要な課題かなと私自身は思っているもので、是非、そういったことも視野に入れていただければと思います。

○西村部会長 ありがとうございます。それは非常に重要で、抜けているのは、実は個人だけではなくて、外国人の保有がとても大きいというわけです。それについての情報も抜けていますから、そのようなものというのは、本質的に重要な話になるわけですが、それが全く今まで考えられていないというようなことについて、逆に言えばこれから分かっていくということになります。

どのように使うかというのは、先ほど言った次の段階というのは、恐らく全てを全部出

すということはありません。そうすると、行政は全て知っているべきだと私は思いますが、個人で使う場合、そのようなときにどこまで出すのか。そのときに、本当にグラニューナところまで分からないといろいろなデータが使えないということになると、グラニューなデータを出すけれども、個人情報のところをある程度消すことができるような方策をうまく作ることができるのか。そのようなことで、以前にこれを使って、グラニューな本当の情報を使って、例えば、AIでやったときに、基本的にはそれを使ったものは後で消さなくてはいけないのですが、AIに関してはどこまで消すのかというような議論が、実は旧匿名データ部会で問題になったのですが、そういう問題も生じてくるので、そのようなものを含めて検討しなければいけない。つまり、これは、パイロットで何かをやりたいということ以上の、それを越えたより大きな意味を持っているということになると思います。

使い方の1つとして個人・企業の土地のデータベースを作るとするのは、私はいろいろな分析をするためには絶対必要だと思いますので、それはやるべきことだと思います。が、それにとどまらず、いろいろな意味を持って、そして民間のビッグデータ、まさに巨大なビッグデータ、自動運転で出てくるような、それからNTTでしたか、リアルタイムの人口統計を作るというような、どういう意味かという、どこに誰がいるのかというのを見る意味でのリアルタイムの流動人口統計を作ると。そこで、そこにいる人たちに向けて広告を打っていくというようなものをやろうとしているわけです。そういったことを考えれば、これはビッグデータの話にもなるので、単純に普通で考えるような統計を超える、つまり、統計技術を考える総務省統計委員会を超えた、司令塔としての統計委員会が考えるべき問題だと思いますので、それは考えていきたいと考えています。

川崎委員がおっしゃったようなブレインストーミングをどうやっていくか、必要かというのは、それを含めて統計委員会担当室などで考えていきたいと思います。旧匿名データ部会とかなり関係する可能性もあると思いますので、そこら辺も含めて考えていきたいと思います。

どうぞ、永瀬委員。

○永瀬委員 こうした統計、ビッグデータのデータ収集のようなものとなっていくと、これから先に生活がかなり変わっていく中で、どのようにうまく活用するかということと、いろいろな起こり得る課題に対してどのようなルールを決めていくべきなのかといういろいろな問題があるように思うのです。けれども、先ほどこのような情報、AI情報などが拡充されていく中で、一人一人の生活がどう変わっていくのか、これから10年、20年先というのは非常に興味を持っているわけですが、高齢化がすごく進んでいく中で、こういった土地データのパネル化がどのように活用されていくのか。保育園など他のいろいろな必要なデータと地番などを合わせると、結構、その地域、地域の所得階層なども本当は分かるわけです。例えばアメリカなどですと、どこのストリーットのどこではどのくらいの所得なのかというのを申請すると、国勢調査の所得情報と実は合わせることができて、その地域の教育状況がどうなのかというのを申請することで、土地、地番と合わせて研究もできると聞いているのですが、そのような意味でこのような地図情報とその他の統計

情報をどのように合わせていくのかということについて、私は是非、研究を進めていくべきだと思うのです。同時に、プライバシーの保護などについても考えていく必要がある中で、とても重要なデータを作ってくださっていることに敬意を表するとともに、データ整備、基盤整備ということも考えていくべきなのではないかと思えます。

○西村部会長 どうもありがとうございました。

これはすごく大きな問題で、簡単に言えば、ずっと我々、統計の世界で自己完結しようとしたのですが、自己完結できなくなってしまったと。統計関係で自己完結する世界というのは、統計技術的な統計委員会という形になりますが、司令塔としてのものというのは、それを超えて考えなければいけないことになったということになります。かつ、それが、総務省の一部であるデータの管轄のところと直接影響してくると。

それで、我々はクロスファイヤーにあっていて、統計をとにかく全部出せと言っている人たちと、個人情報に当たるものは絶対出すなと言っている人たちとの間のいわばせめぎ合いの場になっているということもありますので、これは解決できる問題ではありませんが、統計委員長としていつも言っていることは、さすがにこれは選挙で選ばれていない我々には決められることではないので、政治の世界で決めてもらわざるを得ないのだろうとは思っています。それが具体的にどうなるかということに関して、ビッグデータの1つとして統計を見ていくという立場から、ある種の考え方というのをを出していくということは重要だと思っていますので、今後、こういうところで、企画部会などを通じて、企画部会の下にもし部会を作るなら部会を作る、若しくは、いろいろな形の懇談会をするという形で議論していきたいと思えます。今日は出席されている方が必ずしも多いわけではなく、もっとたくさんの御意見があると思えますので、それを含めてこれから考えていきたいと思っています。

それでは、一応、取りまとめたいと思えます。

本日報告されたこの調査研究は、民間企業が整備している不動産に関する複数のデータを活用して、パネルデータを構築するという最初の試みになると思えます。このパネルデータベースが通常のものとは違うのは、作成方法から基本的に全数であり、漏れがなく網羅性があるということです。

今回の研究は、地図が整備されている東京都に限った分析ではありますが、国土地理院の基盤地図情報を基にマッチングの方法を工夫した結果、比較的高いマッチング率が得られており、時系列に見ても相応のマッチング率が得られる手法が開発されています。更には法人土地・建物基本調査の調査票情報の活用可能性があることが確認されるなど、今後の不動産パネルデータベースの構築に当たって、大変重要な成果が得られたと思っています。

本年度以降につきましては、今回の調査研究において見出された検討課題について、更に分析を深めることが望まれます。加えて、今回作成したデータベースの保管やアップデートの在り方、特にアップデートの方法というのは重要で、人間が収集しデータベースにアップデートするよりも、リアルタイムな情報を自動的に、いわば追加的に更にアップデートしていくというのが極めて重要になり、かつ、それが精度をどんどん高めていくとい

う形になります。したがって、このアップデートの在り方は非常に重要ですし、それから、将来、衛星利用が進むと考えられますが、それへの対処、また、全国展開を視野に入れた場合の整合的な形での情報の確保や提供方法のスキーム、これは先ほど問題になった点でもあります。このようなものについての今後の運営方針の検討も行っていただきたいと思ひます。と同時に、ここでも行っていきたく思ひます。さらには、法人土地・建物基本調査や住宅・土地統計調査との連携の可能性の検討も行うことが必要だと思ひております。特に、法人土地・建物基本調査との連携、簡単に言えばそのパネル化というようなものが極めて重要な点だと思ひております。

本調査研究は、我が国にとって非常に重要な研究ですので、統計委員会担当室には、国土交通省や関係団体から必要なデータや情報の提供を受けながら、引き続きしっかりと研究を進めていただくよう、よろしくお願ひします。これは特に政府全体としての問題、政府のガバナンスということになっていまして、そのガバナンスで重要なのは、それをきちんと実行する頭脳が必要なわけですから、その頭脳として我々はいろいろと提言、建議していくというような形で、引き続き対処していきたく思ひます。

最後に、これまでのこの調査研究に御協力いただいた関係者の皆様に、委員長の私から、心から感謝いたします。

それでは、本日用意した議題は以上です。

次回の企画部会の日程について、事務局から連絡をお願ひします。

○櫻川総務省統計委員会担当室長 次回の企画部会については調整中です。日時、場所につきましては、別途連絡いたします。

○西村部会長 以上をもちまして、第1回企画部会を終了いたします。