



公的統計のデジタル化に 関する現状と課題

令和6年12月13日

総務省統計局・政策統括官（統計制度担当）

はじめに

- 総務省政策統括官(統計制度担当)では、デジタル化を含む「公的統計基本計画」などの様々な政府決定による各府省の取組を取りまとめ。統計局では、統計に関する各府省共通の情報システムの整備を推進。
- 今回の部会では、公的統計のデジタル化に関して、総務省を始めとする各府省の取組状況や、デジタル化の現状などを報告
- 報告の構成
 - 1 公的統計基本計画の概要
 - 2 統計に関する各府省共通システムの概要
 - 3 統計研修におけるデジタル化の推進
 - 4 オンライン調査の推進
 - 5 多様な情報源の活用

1 公的統計基本計画の概要

- おおむね5年ごとに、政府全体として公的統計の整備を推進するため、統計委員会及び国民の意見を聴いた上で閣議決定(統計法第4条)
- 現行の第IV期基本計画(令和5年3月閣議決定)は令和5年度～9年度の5年間を対象
- フォローアップ:毎年、基本計画の推進状況を取りまとめて公表。統計委員会に報告・審議

【第IV期基本計画の内容】

◎「総合的な品質の高い公的統計」の適時かつ確実な提供

- ・社会経済の変化に的確に対応する公的統計の府省横断的整備の推進
- ・統計の国際比較可能性向上
- ・ユーザー視点に立った統計データの利活用促進
- ・品質の高い統計の作成のための基盤整備
- ・デジタル技術や多様な情報源の活用による正確かつ効率的な統計の作成

1 公的統計基本計画の概要・・・公的統計基本計画におけるデジタル化の推進

統計作成の
プロセス

調査企画

(調査設計・人材)

調査実施
・情報収集

(調査票配付・収集、
集計データ収集)

審査・集計

結果公表
・情報提供

公的統計基本計画(令和5年3月28日閣議決定)
におけるデジタル関係項目

- デジタル経済の実態把握
- 業務デジタル化の前提となる業務マニュアルの整備・標準化等
- 人材育成

■ オンライン調査の推進(P6-8,15-17,22-27)

- ・ 政府共通オンライン回答システム(e-Survey)の改修
- ・ 個別統計調査におけるe-Surveyの積極的導入
- ・ オンライン回答率向上

■ デジタルデバイドへの配慮

■ 行政記録情報、ビッグデータの活用(P18-20,28-33)

- ・ POSデータ、ウェブスクレイピング等の更なる活用
- ・ 個別の行政記録情報等の活用(土地基本調査、農業経営統計調査等)
- ・ ビッグデータの活用・検証

■ 統計作成の効率化・正確性向上

- ・ デジタル技術を活用した集計プロセスの改善

■ 統計ユーザーの利便性向上、統計利活用の推進、デジタルの有効活用(P9-14)

- ・ 政府統計のポータルサイト(e-Stat)の改善
- ・ デジタル技術を活用した調査票情報の安全な利活用
- ・ 人材育成
- ・ データの復元可能性を高めるための情報の永年保存化

本日の統計局・政策統括官の説明対象

- ・ 国民経済計算体系(JSNA)において、経済のデジタル化の影響を的確に把握するための方策検討
- ・ 電子商取引の拡大など経済のデジタル化等の実態について、必要なデータを把握するための新たな枠組み検討
- ・ 業務のデジタル化の前提となる業務プロセスの可視化、業務マニュアルの整備と統計作成プロセスの標準化の推進
- ・ デジタル技術を活用した、業務マニュアルの更新状況の管理、効率的な更新・保存の在り方や関係者間のコミュニケーションの効率化等の検討

- ・ 電子調査票の形式の多様化(企業等の情報システム、セキュリティ、業務体制等に合わせた柔軟な回答記入への対応)
- ・ オンライン調査システムへのコミュニケーション機能(疑義照会等)の実装
- ・ 今後5年間で、基幹統計調査における回答数に占めるオンライン回答数の割合を、企業系で8割以上、世帯系で5割以上を目指して、システムの改善等に取り組む。
- ・ オンライン回答が困難な報告者への対応、オンライン回答への協力要請や督促等を担う統計調査員の確保や研修
- ・ デジタル技術やコールセンターを活用した統計調査員の支援とその取組状況の府省間での情報共有
- ・ POSデータ、ウェブスクレイピングデータ、行政記録情報等の各種デジタルデータの個別統計への活用の検討 等
- ・ ビッグデータの利活用に関する実証研究等の実施、ビッグデータ・ポータルの整備 等

- ・ 汎用的な集計ツールの開発の検討及び各府省への提供、当該集計ツールの活用方法や、システム整備の外注管理等に関する研修の開始(総務省)
- ・ 集計システムの仕様の見える化、汎用的な集計ツールの活用等による集計システム全般の改善、システムを用いたエラーチェック等、データ審査のデジタル化推進(各府省)

- ・ 各種統計データの登録推進、API機能への対応、統計調査の概要等統計を利用する際に必要な情報登録促進 等
- ・ オンサイト施設及び取扱可能な統計調査の拡充、研究室端末から調査票情報を利活用できるリモートアクセス実験等の検討 等
- ・ 地方支分部局や地方公共団体の職員も含めたオンライン研修の充実 等

1 公的統計基本計画の概要…オンライン調査の推進

- 統計作成においては、(報告者の負担軽減による回収率向上等を通じて)より正確な統計を目指すこととされているところ
- オンライン回答の促進を目指して、システムの改善等の取り組みが行われるなど、デジタル化対応が困難な報告者にも配慮しつつ、各府省で取り組みを推進中

第IV期基本計画(令和5年3月28日閣議決定) オンライン推進関連記載抜粋

デジタル技術や多様な情報源の活用などによる正確かつ効率的な統計の作成

調査環境の変化等に対応しつつ、デジタル技術の進化やデータ利活用に係る環境の進展等を踏まえ、統計調査や統計作成方法の効率化・報告者の負担軽減に取り組むとともに、**より正確な統計の作成を目指す。**その際、効率化・**報告者の負担軽減**は、報告者のためのみならず、**回収率の向上による精度向上等を通じて**、統計ユーザー等のためになるという意識を持って対応する。

特に、**統計調査や統計作成に、新たなデジタル技術を効果的に導入**していく。オンライン調査については、導入率は約9割に達しているにもかかわらず、実際の利用率が低迷しており、**今後の5年間で、基幹統計調査における回答数に占めるオンラインによる回答数の割合(オンライン回答率)を、企業系調査では8割以上、世帯系調査では5割以上を目指して、システムの改善等に取り組む。**

公的統計の整備におけるデジタル化への対応

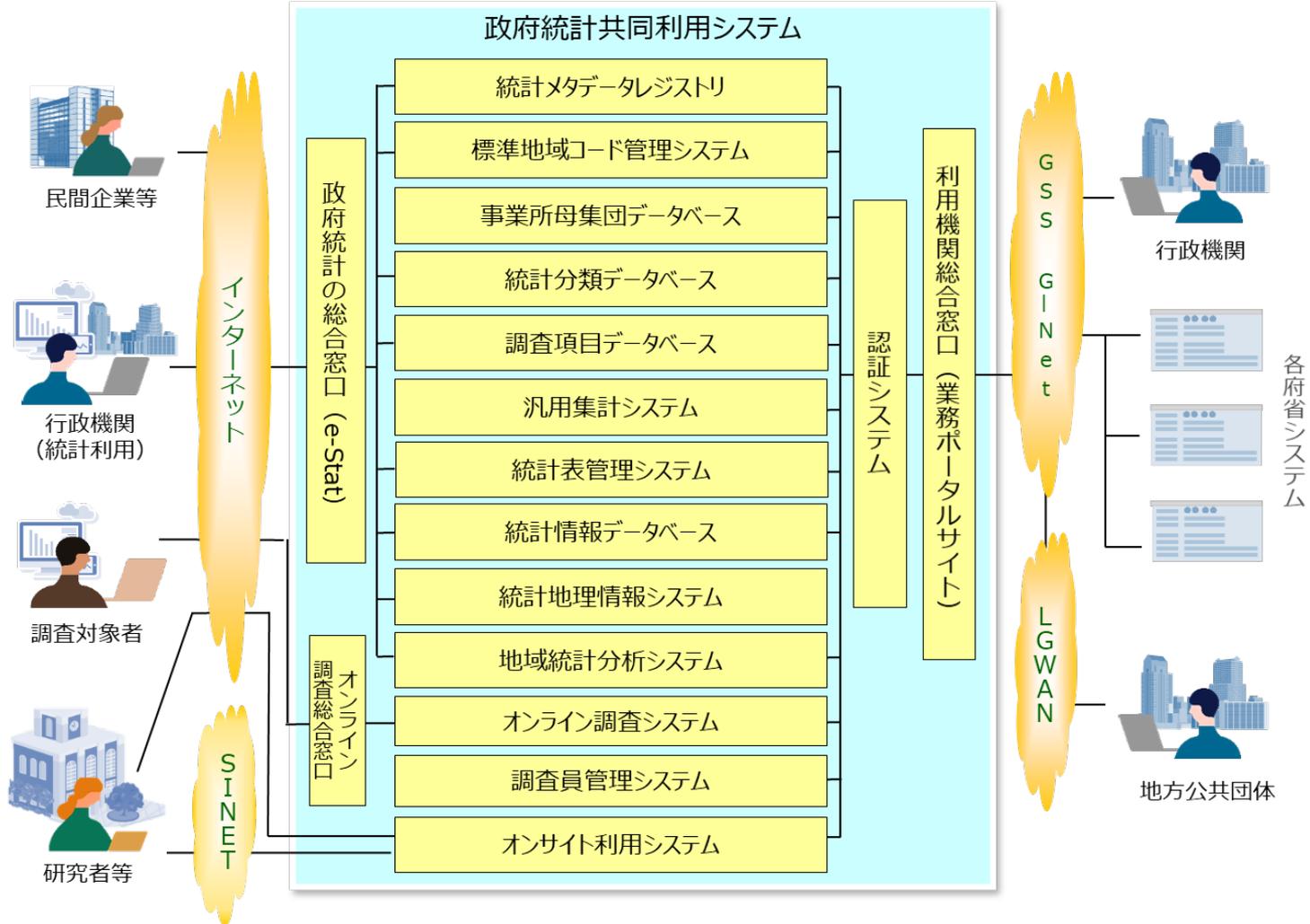
社会経済のデジタル化に対応するため、公的統計には、デジタル経済の実態把握、**デジタル技術を活用した報告者の負担軽減**と統計ユーザーの利便性向上、デジタル技術による統計作成の効率化・正確性向上と新たな統計の作成、**デジタル化対応が困難な報告者への配慮**など様々な観点からの対応が求められている。

(参考) オンライン回答の推進に関する統計委員会における答申

国の統計調査において、オンライン回答が推進されている趣旨は、オンラインによる回答を可とすることで、回答方法の多様性を確保し、報告者負担の軽減や調査の効率化を図り、ひいては、調査全体としての回収率の向上を目的とするものであって、オンライン回答率の向上のみを目的とするものでない。特に、本調査の場合、調査事項が多岐にわたり、経営や栽培の細部にかかる情報が必要となる項目もあるため、全ての調査項目をオンラインで回答するのは難しく、多くの報告者にとっては、紙の調査票を用いて、記入可能な調査事項から順次報告者の都合の良いタイミングで記入の方が回答の負担が少ないのが現状である。(令和3年7月30日「農業経営統計調査の変更について」より)

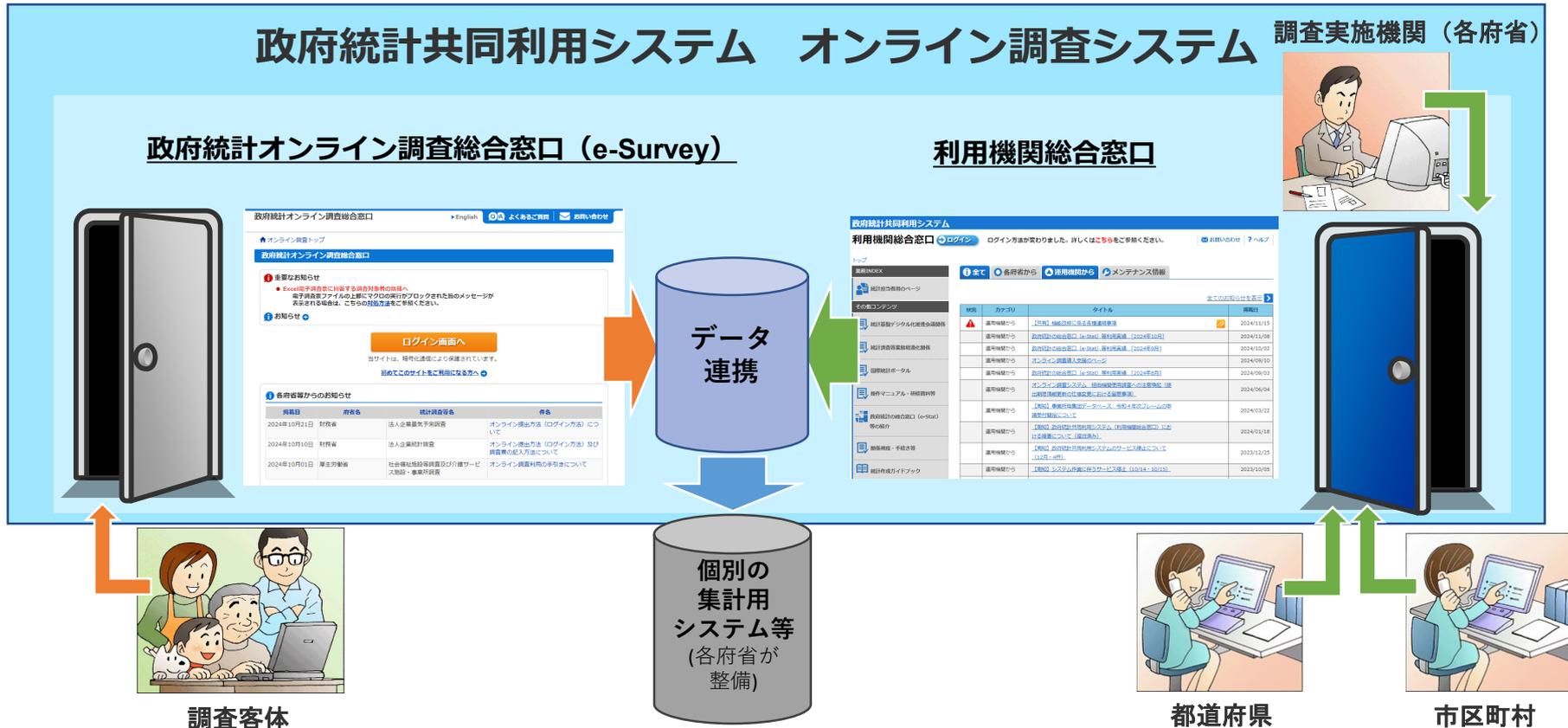
2 政府統計共同利用システムの概要

- 各府省がそれぞれ整備していた統計関係のシステムを集約し、政府全体で共用するためのシステムとして「政府統計共同利用システム」を整備し、業務の効率化を実現
- ※ 「政府統計共同利用システム」は平成20年度から運用を開始しており、現在は「第IV期システム」として運用中。



2 e-Surveyの概要

- e-Surveyは、政府が実施する各種統計調査において、インターネットでの回答を可能とした高いセキュリティを確保したシステム
- e-Surveyの利便性向上のため、様々な機能改修等を実施し、オンライン回答の拡大に貢献



調査客体は、調査実施機関から配布された「調査対象者ID」を用いてe-surveyにログインし回答。調査回答期限や複数回回答の可否等は調査実施機関が設定可能。

調査客体から回答のあった回答データについて、審査機関である各府省、地方公共団体が審査等を実施。必要に応じて回答の訂正を行う。審査機関による代行入力も可能。

2 e-Surveyの利便性向上①

回答方式の多様化による 回答負担の軽減

電子調査票の多様化、外部ファイル取り込み機能の実装による回答負担軽減方策など、**回答方式を多様化し、回答者負担の軽減を図ることで、オンライン回答を更に促進し、精度向上に寄与。**

電子調査票の多様化



単票形式



Excelの一覧表形式
(マクロ機能あり)



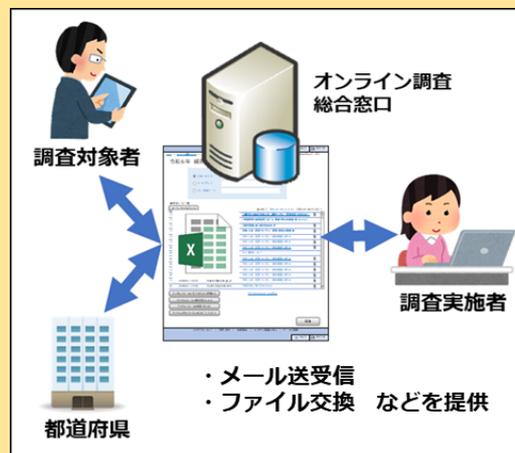
Excelの一覧表形式
(マクロ機能OFF)

外部ファイル取り込み機能の実装



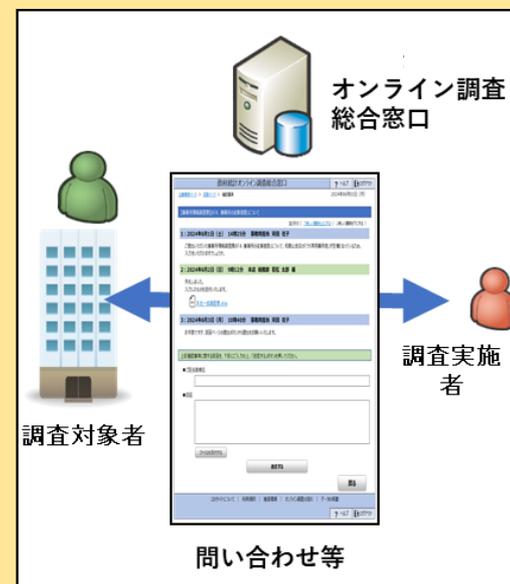
安全で簡易なオンライン 調査環境の提供

従来、紙やメールで行っていたアンケート調査や地方自治体に対する調査に対しても、政府統計共同利用システムを活用した**安全で簡易に実施できるオンライン調査環境を提供**することで、これらの**デジタル化・可視化を促進。**



コミュニケーション機能 などの提供

従来、**電話などで行われていた疑義照会などをシステム内で行えるコミュニケーション機能**などを提供することで、オンライン回答のメリットを強化。



2 e-Surveyの利便性向上②

スマートフォン対応の強化

スマートフォンからオンライン回答する際、**QRコードを読み取ることで、政府統計コード、調査対象者IDを自動で入力。**

現行の政府統計コード自動入力に加えて新たに実装されることで、**オンライン回答時の負担をより軽減。**

スマートフォンをご利用の方は
こちらから! →



ログイン情報

政府統計コード 必須

経済構造実態調査

4AQZ

次回から入力省略

調査対象者ID 必須

A1568746

次回から入力省略

パスワード 必須

パスワードを表示する

[パスワードを忘れてしまった場合はこちら](#)

ログイン

ログインに必要な情報は、統計調査によって異なります。
ログインに必要な情報をお持ちでない方は、システムを利用いただけません。
パスワード入力を5回連続誤ると一時的にログインできなくなりますのでご注意ください。

政府統計コード、
調査対象者IDが自動で入力される

パスワード候補の自動表示機能による回答負担の軽減

初期パスワード変更時、**パスワード候補を自動的に表示・入力**を行うことで、調査対象者の**オンライン回答時の負担を軽減。**

パスワードの変更

パスワード情報

配布されたパスワードは、仮のパスワードですので、変更をお願いします。
変更後のパスワードは、次回ログインの際に必要となりますので、ご自身で適切に管理してください。

- 【パスワード候補】欄に表示されている内容を変更後のパスワードとして設定する場合
「このパスワードを採用する」ボタンを押す ⇒ 【新パスワード】と【新パスワード（確認用）】欄に自動入力される ⇒ 「変更」ボタンを押す
- 【パスワード候補】欄に表示されている内容を変更後のパスワードとして設定しない場合
【新パスワード】と【新パスワード（確認用）】欄に任意の同一パスワードを入力 ⇒ 「変更」ボタンを押す

パスワード候補 nLn5885b **このパスワードを採用する**

新パスワード 必須 パスワードを表示する

新パスワード（確認用） 必須

変更

パスワード候補が自動表示されるので、「このパスワードを採用する」クリック

パスワードの変更

パスワード情報

配布されたパスワードは、仮のパスワードですので、変更をお願いします。
変更後のパスワードは、次回ログインの際に必要となりますので、ご自身で適切に管理してください。

- 【パスワード候補】欄に表示されている内容を変更後のパスワードとして設定する場合
「このパスワードを採用する」ボタンを押す ⇒ 【新パスワード】と【新パスワード（確認用）】欄に自動入力される ⇒ 「変更」ボタンを押す
- 【パスワード候補】欄に表示されている内容を変更後のパスワードとして設定しない場合
【新パスワード】と【新パスワード（確認用）】欄に任意の同一パスワードを入力 ⇒ 「変更」ボタンを押す

パスワード候補 nLn5885b **このパスワードを採用する**

新パスワード 必須 nLn5885b パスワードを表示する

新パスワード（確認用） 必須 nLn5885b

変更

入力欄に自動入力される

2 政府統計の総合窓口(e-Stat)の概要

- 統計データを利活用するための公的統計利活用ツールやデータ利用方法を紹介
- 政府統計の総合窓口(e-Stat)は、各府省が公表する統計データを一つにまとめ、統計データの検索や地図上への表示など、統計を利用する上で必要な機能を備えた政府統計のポータルサイト

※政府統計731統計を収録
(令和6年11月現在)

The screenshot shows the e-Stat homepage with the following sections:

- 統計データを探す (政府統計の調査結果を探します)**
 - すべて: 政府統計一覧の中から探します
 - 分野: 17の統計分野から探します
 - 組織: 統計を作成した府省等から探します
- 統計データを活用する**
 - グラフ: 主要指標をグラフで表示 (統計タッチボード)
 - 時系列表: 主要指標を時系列表で表示 (統計タッチボード)
 - 地図: 地図上に統計データを表示
 - 地域: 都道府県、市区町村の主要データを表示
- その他の統計**
 - 利用ガイド
 - 統計データの高度利用
 - マイクロデータの利用 (公開統計のマイクロデータの利用案内)
 - 開発者向け (API、LODで統計データを取得)
 - 統計関連情報
 - 統計分類・調査計画等

年間1億回以上の
アクセス
(令和5年度実績)

【統計データを探す】

e-Statの基本機能。目的とする統計データを探し、表・グラフの表示、ダウンロードが可能



【統計データを活用する】

統計データをより便利に使えるよう、グラフ、地図、地域に特化した機能を提供



【統計データの高度利用等】

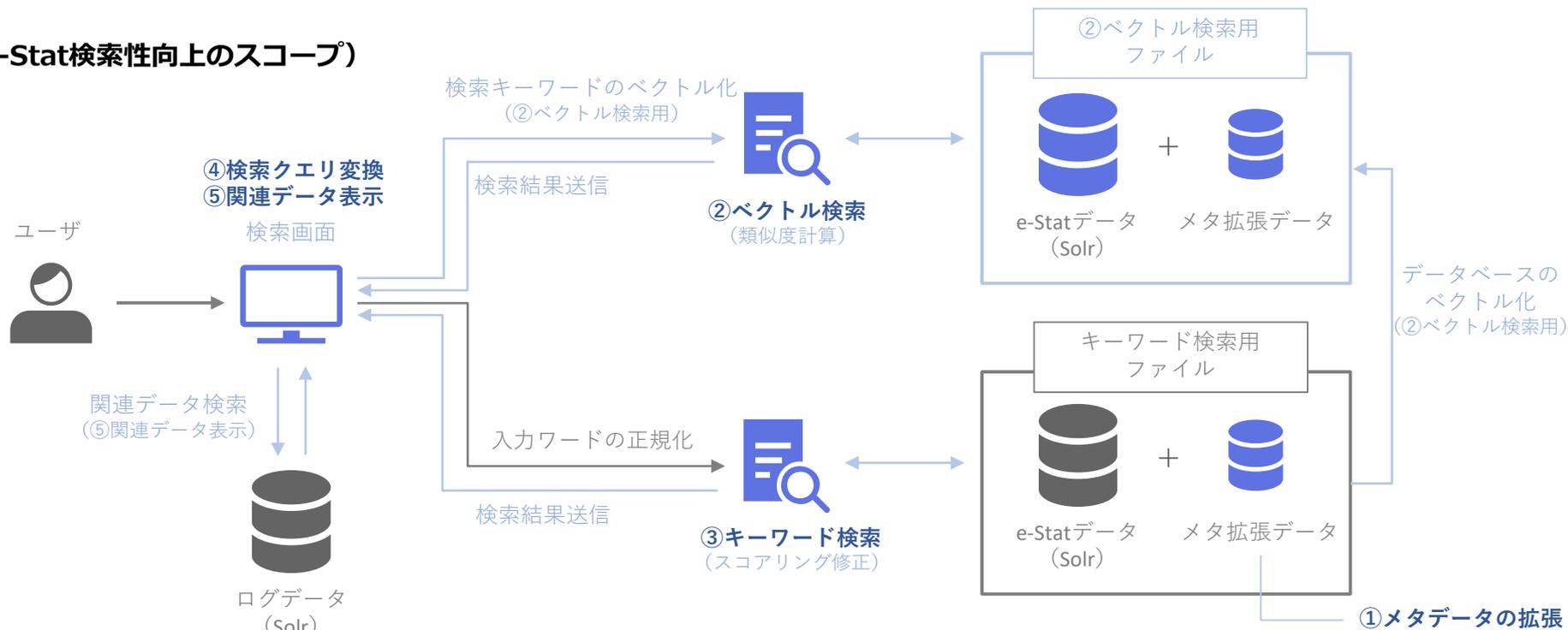
統計データをより高度に利用するため、統計マイクロデータ、開発者向けの機能・情報を掲載



2 AI技術等を活用した検索機能の向上

- 政府統計の総合窓口(e-Stat)の検索について、AIを活用した新しい検索手法を用いて検索精度の向上等を図る。

(e-Stat検索性向上のスコープ)



検索精度の向上等のための機能改善・機能導入の観点

- ①メタデータの拡張
- ②ベクトル検索
- ③キーワード検索
- ④検索クエリ変換
- ⑤関連データ表示



最新のAI技術の活用を想定
(メタデータ作成、ベクトル変換・・・)

2 地図で見る統計(jSTAT MAP)の概要

- 「政府統計の総合窓口(e-Stat)」の一機能として、統計地図の作成や利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるような機能を有している統計地理情報システム

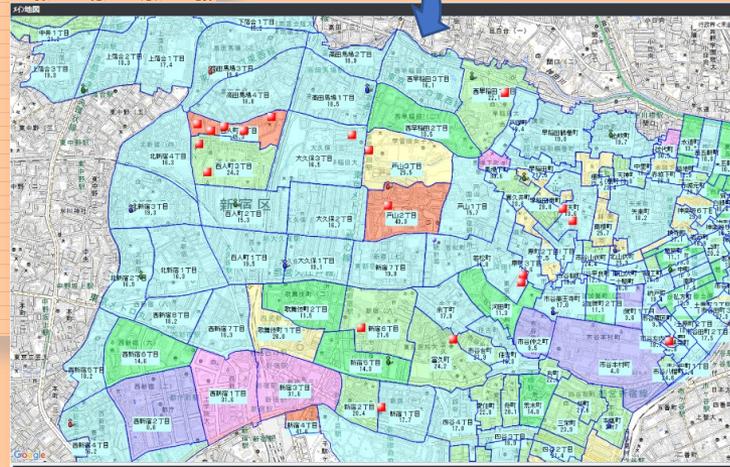
平成27年国勢調査 小地域集計 (総務省統計局)

第3表 年齢(5歳階級)、男女別人口、総年齢及び平均年齢(外国人一特掲) - 町丁・字等

市区町村	町丁字	地域識別番号	都道府県名	市区町村名	大字・町名	字・丁目名	総数(年齢0~4歳)	5~9歳	10~14歳	15~19歳	20~24歳	
13104	680	2	東京都	新宿区	喜久井町		1953	56	52	58	93	163
13104	690	2	東京都	新宿区	築地町		558	25	13	10	14	32
13104	700	2	東京都	新宿区	井沢町		3380	104	90	82	124	235
13104	710	2	東京都	新宿区	中里町		707	40				
13104	720	2	東京都	新宿区	山吹町		3151	80				
13104	730	2	東京都	新宿区	改代町		571	34				
13104	740	2	東京都	新宿区	水道町		895	16				
13104	750	2	東京都	新宿区	早稲田鶴巻町		5298	137				
13104	760	2	東京都	新宿区	住吉町		2586	63				
13104	770	2	東京都	新宿区	市谷合町		1301	45				
13104	780	2	東京都	新宿区	河田町		2905	167				
13104	790	2	東京都	新宿区	香取町		5443	206				
13104	800	2	東京都	新宿区	余丁町		3904	160				
13104	810	2	東京都	新宿区	戸山		9480	127				
13104	81001	3	東京都	新宿区	戸山	1丁目	2590	65				
13104	81002	3	東京都	新宿区	戸山	2丁目	5940	45				
13104	81003	3	東京都	新宿区	戸山	3丁目	950	17				
13104	820	2	東京都	新宿区	富久町		5729	291				
13104	830	2	東京都	新宿区	百人町		17669	488				
13104	83001	3	東京都	新宿区	百人町	1丁目	4443	46				
13104	83002	3	東京都	新宿区	百人町	2丁目	5004	115				
13104	83003	3	東京都	新宿区	百人町	3丁目	5407	219				
13104	83004	3	東京都	新宿区	百人町	4丁目	2814	106				
13104	840	2	東京都	新宿区	大久保		16925	463				
13104	84001	3	東京都	新宿区	大久保	1丁目	4402	70				
13104	84002	3	東京都	新宿区	大久保	2丁目	8442	214				
13104	84003	3	東京都	新宿区	大久保	3丁目	4081	179				

1) 日本人・外国人の別(不詳)を含む。
2) 国籍及び国名(不詳)を含む。
総数(男女別)

数字だけでは読み取り難い地域の動向も、地図上に色分け表示することにより、様々な状況を可視化



[jSTAT MAPの主な4つの機能]

プロット作成機能



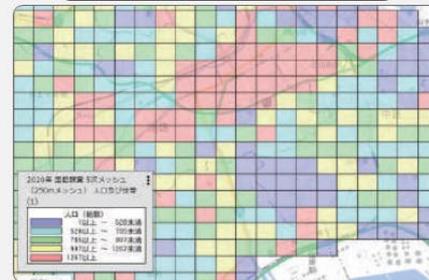
～地図にピンを刺す機能～

エリア作成機能



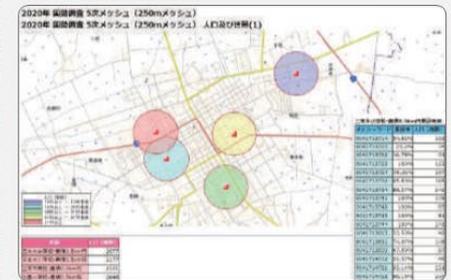
～面データを登録する機能～

統計グラフ作成機能



～データの地図化機能～

レポート作成機能



～統計地図を出力する機能～

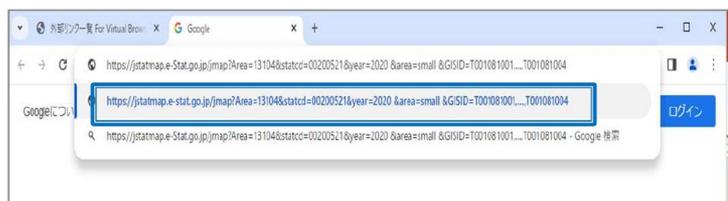
2 地図で見る統計(jSTAT MAP)の利便性向上

- 地図で見る統計(jSTAT MAP)において、利活用推進のためのコンテンツを作成
- 地域や統計データなどを設定する操作を経ずとも、URLのパラメータに条件を指定することで、統計地図がセットされた状態で画面を表示する機能等の提供を図る。

➤ 「統計グラフパラメータ取得」機能

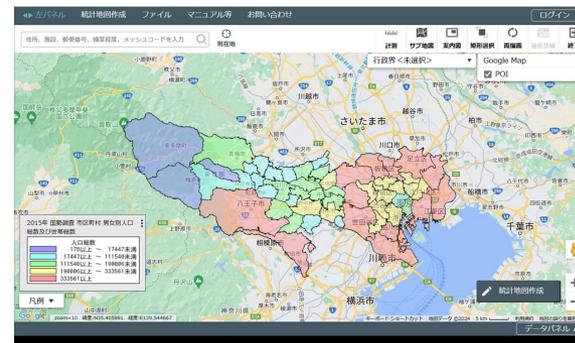
(jSTAT MAPのパラメータを用いて、利用者が任意のURLを生成し、統計グラフ地図を作成する機能)

統計グラフ地図表示用URLを入力



統計表、指標・項目、表示地域をパラメータで指定

1回の操作で統計グラフ地図が表示



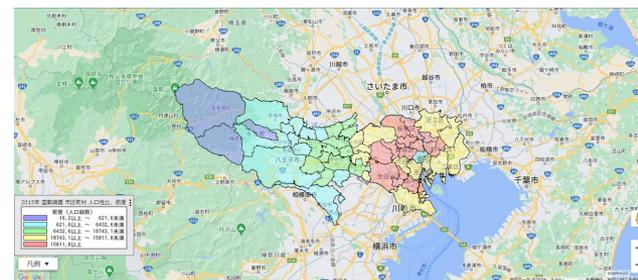
➤ 「簡単に地図で見る」機能

(スマートフォン・タブレットから簡単に統計グラフを作成する機能)

簡易な条件のみ(統計表・地域)を指定

A screenshot of a form titled '簡易統計グラフ作成' (Simple Statistical Graph Creation). The form has several sections: '統計調査' (Statistical Survey) with radio buttons for '国勢調査' (Census), '経済センサス-基礎調査' (Economic Census - Basic Survey), and '経済センサス-活動調査' (Economic Census - Activity Survey); '調査年月' (Survey Year) with a dropdown menu set to '2015年'; '集計単位' (Aggregation Unit) with radio buttons for '都道府県' (Prefecture), '全国表示されます' (Display for all of Japan), and '市区町村' (City/Town/Village); '表示する都道府県' (Select the prefecture to display) with a dropdown menu set to '東京都'; and '統計表' (Statistical Table) with radio buttons for '人口総数' (Total Population), '男' (Male), '女' (Female), and '密度(人口総数)' (Density (Total Population)). A '集計開始' (Start Aggregation) button is at the bottom.

簡単に統計グラフ地図が表示

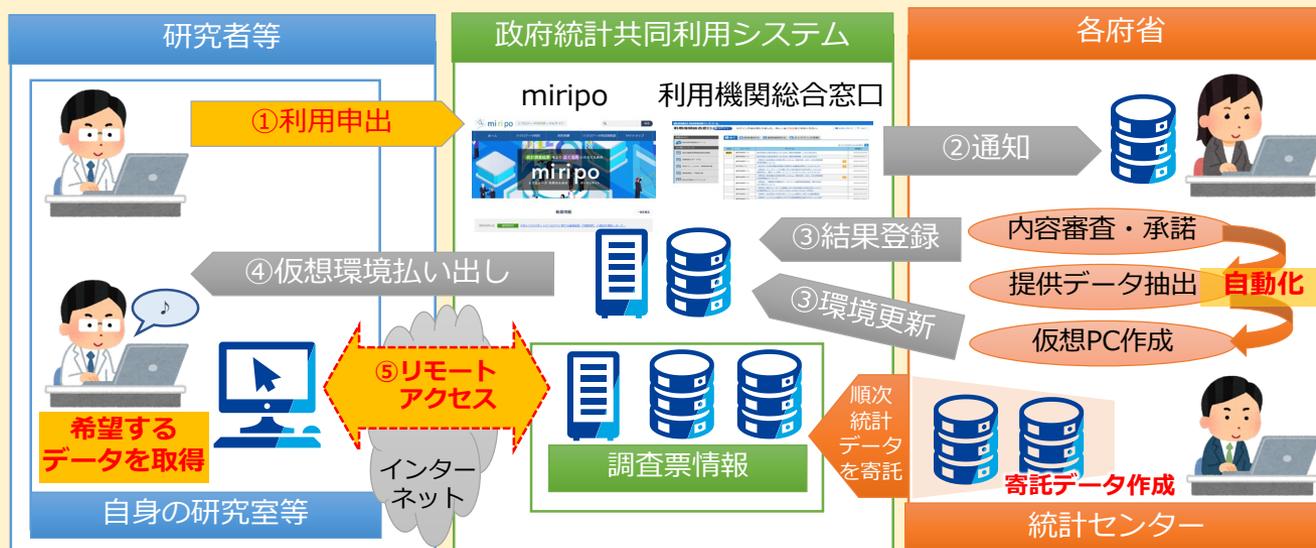


2 調査票情報の二次的利用業務のデジタル化

- 調査票情報の二次的利用は、公益性のある学術研究等に活用されているが、申出内容の確認など申出者とのやりとり、提供情報の作成、提供環境の準備など様々な業務が必要となり、調査票情報の利用申出から提供までに時間がかかるケースもある。このため、利用申出窓口を共通化し、業務のデジタル化を行うことにより、業務を効率化し、利用環境の安全性確保、調査票情報の提供早期化、各府省の負担軽減等を実現すべく、各府省と協力して準備中

- 調査票情報の利用申出にあたり、**Web上で完結する簡易な申出手続を導入**
- 事前相談期間における**手続・審査方法の標準化・効率化**、提供準備期間における**提供データ作成の自動化等**により大幅な期間の短縮を実現
- **利用者自身の拠点からの「リモートアクセス」での調査票情報の提供**を実現

<利用申出手続のデジタル化、リモートアクセスの実装イメージ>



3 統計研修におけるデジタル化の推進

- 統計研修において、従来から実施している対面形式で行う「集合研修」に加え、集合研修を同時配信し、リモートで受講できる「ライブ配信研修」や、専用サイトにアクセスしてeラーニング形式で受講する「オンライン研修」を導入し、修了者数が大幅に増加
- 「オンライン研修」は、現在14講座まで増加。引き続きデジタル化を推進

研修の受講形態

対面形式

集合研修

質問は気軽に！



教室で対面形式

東京都国分寺市の当研修所教室で対面形式により受講。講師から直接話を聞くことができ、気軽に質問などできます。

宿泊施設も利用できます

遠方からの来所の際は敷地内の家に宿泊ができます。

※1週間ごとにリネン代（600円程度）の実費負担が必要です。要使用についての詳細は統計研修ポータルサイト「統計研修ひろば」をご覧ください。

集合研修を撮影

インターネット配信

ライブ配信研修

チャットでリアルタイムに質問もできます！



動画閲覧でリモート形式

集合研修の様子をリアルタイム配信で閲覧しリモート受講。教室での講義をそのままご自宅等で受講できます。遠方にお住まいの方におすすめです。

見逃し配信も可能！

約2週間

講義終了後、約2週間の見逃し配信も可能です。

オンライン研修

都合のいい時間に受けられる

アニメがわかりやすい

自分にあった方法でしっかり学べる！

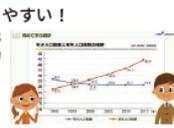


便利なeラーニング形式

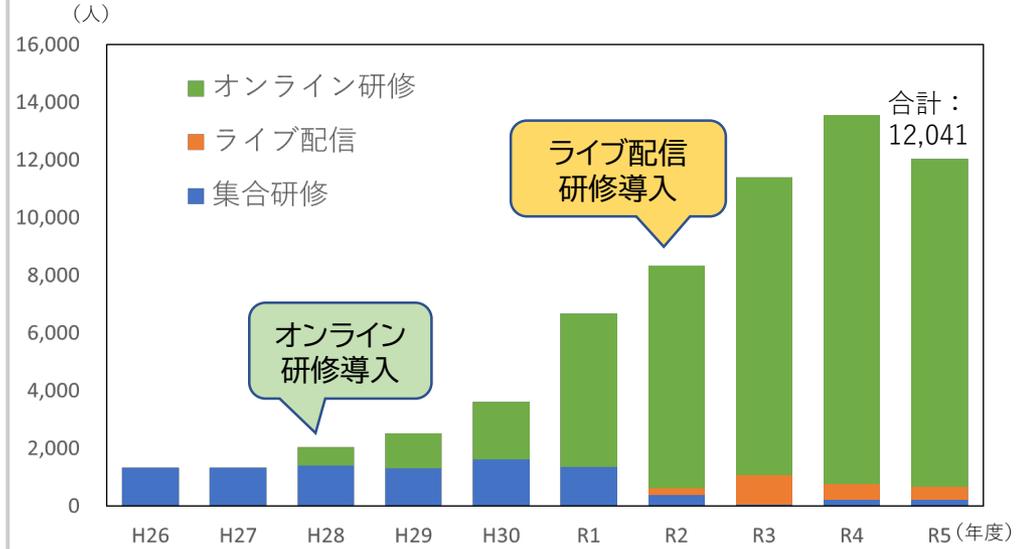
専用サイトでeラーニング形式により受講。配信期間内なら都合のいい時間に受講できるので、まとまった時間をとりたい方におすすめです。

視覚的にわかりやすい！

アニメーションや字幕の表示により、視覚的にも理解しやすくなっています。



統計研修修了者数の推移



4 オンライン調査の推進

- 令和5年12月末現在、約9割の統計調査においてオンライン調査が導入されている

オンライン調査の導入状況

	統計調査数 (令和5年12月末現在)	オンライン調査 導入統計調査数	オンライン調査 導入率 (%)
各府省等合計	263	238	90.5

(注)統計調査数は、令和5年12月末現在に回答調査客体数が確定している直近の基幹統計調査及び一般統計調査の数(5年に1度の周期調査等を含む。)。令和5年12月末現在で既に中止した統計調査であっても、同年中に回答客体数が確定したものについては統計調査数に含んでいる。

過去4年間のオンライン調査導入状況

単位：%

	令和元年 (2019年)	令和2年 (2020年)	令和3年 (2021年)	令和4年 (2022年)
	各府省等合計	82.9	88.6	87.7

(出典) 令和5年度統計法施行状況報告

4 オンライン調査の推進

■ オンライン調査が導入されている基幹統計調査のオンライン回答率の推移をみると、企業系調査、世帯系調査とも、おおむね上昇傾向となっている

統計種別オンライン調査の回答状況

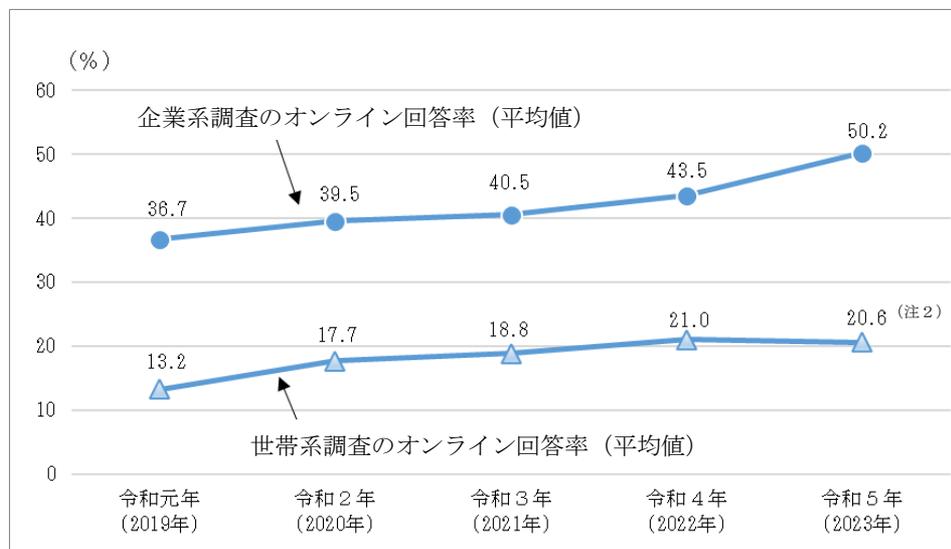
令和5年12月末現在

種別	オンライン調査を導入している統計調査数	オンライン回答率			
		20%未満	20%以上 50%未満	50%以上 80%未満	80%以上
基幹統計調査	63	11	23	15	14
個人・世帯	14	6	6	0	2
事業所・企業	43	5	17	15	6
教育機関	4	0	0	0	4
行政機関	2	0	0	0	2
一般統計調査	254	53	64	54	83
個人・世帯	49	23	15	6	5
事業所・企業	162	30	49	47	36
教育機関	8	0	0	0	8
行政機関	35	0	0	1	34
合計	317	64	87	69	97

(注1) 「オンライン調査を導入している統計調査数」は、各府省から報告を受けた単位(調査周期別、調査系統別等)で集計しているため、前ページの「オンライン調査導入統計調査数」とは一致しない。

(注2) 種別は、それぞれ、主な調査客体の属性を記載している。

基幹統計調査のオンライン回答率の推移



(注1) 各基幹統計調査のオンライン回答率の単純平均。なお、その年の調査を実施していない調査や、実施されなくても回答数が確定していない調査は、直近調査の値を使用している。

(注2) 世帯系調査の令和5年の数値には、一部の都道府県のみオンライン調査が導入された統計調査を含む。

(注3) 令和5年から、他計式調査(調査員等が聞き取って記入する調査)で統計調査員等がオンラインで回答を送信する調査方法も「オンライン調査」として計上。

(出典) 令和5年度統計法施行状況報告

4 オンライン調査の推進

- オンライン調査が導入されている基幹統計調査におけるオンライン回答率を直近の調査と比較したところ、オンライン回答率が向上している調査が多くみられた

基幹統計調査における直近のオンライン回答率の変化の状況

		直近のオンライン回答率の変化（注）			
		0pt未満	0pt以上 5pt未満	5pt以上 10pt未満	10pt以上
企業系調査	経常調査	5	20	6	4
	周期調査	0	0	1	5
世帯系調査	経常調査	1	1	1	0
	周期調査	0	3	0	4

（注）周期調査（調査周期が1年超の調査）については前回調査、経常調査（同1年以下の調査）については前年調査からのオンライン回答率の変化幅。前回又は前年調査においてオンライン調査を導入していない又は調査実績がない調査を除く。

（出典）令和5年度統計法施行状況報告

5 多様な情報源の活用…ビッグデータの取組の現状

- ビッグデータについては、POSデータやウェブスクレイピングによるウェブ情報をはじめとして、人流、交通、人工衛星などのデータの統計作成への利用が進められており、主に、調査事項の代替・補完や加工統計の作成などに活用されている
- 総務省では、具体的な統計への利活用のほか、人流データなどを用いた試行的研究、公的統計における関係府省の利活用状況の取りまとめ、利活用事例の提供等により、引き続きビッグデータの利活用を推進

5 多様な情報源の活用…公的統計におけるビッグデータの利活用

統計	利用状況	ビッグデータの内容
景気動向指数（毎月：内閣府加工統計）	統計作成の一部に利用	<ul style="list-style-type: none"> ・日経商品指数（42種総合）（（株）日本経済新聞社） ・東証株価指数（（株）東京証券取引所） ・長期国債（10年）新発債流通利回り（日本相互証券（株）） ・中小企業売上げ見通しDI（日本政策金融公庫）
国民経済計算（四半期：内閣府基幹統計）	統計作成の一部に利用	<ul style="list-style-type: none"> ・有価証券報告書（民間各社財務諸表）等
消費者物価指数（毎月：総務省基幹統計）	統計作成の一部に利用	<ul style="list-style-type: none"> ・POSデータ（パソコン、カメラ、テレビ等） ・旅行サービスに係るサイト等から価格等を収集（ウェブスクレイピング）
農林業センサス 農山村地域調査（5年：農水省基幹統計）	調査事項の一部の代替	<ul style="list-style-type: none"> ・各種施設の位置情報（地図） ・道路ネットワーク情報 ・公共交通の時刻表情報
作物統計調査（水稻の作柄概況調査）（毎月：農水省基幹統計）	調査事項の一部の代替	<ul style="list-style-type: none"> ・人工衛星データ（降水量、地表面温度、日射量、植生指数等）
6次産業化総合調査（毎年：農水省一般統計調査）	母集団情報の補正	<ul style="list-style-type: none"> ・生産関連事業所のウェブ情報を収集（ウェブスクレイピング）
商業動態統計調査（毎月：経産省基幹統計）	調査事項の一部の代替	<ul style="list-style-type: none"> ・POSデータ（家電大型専門店の販売額データ）
設備工事業に係る受注高調査（毎月：国交省加工統計）	統計作成に利用	<ul style="list-style-type: none"> ・（一社）日本電設工業協会の独自情報 ・（一社）日本空調衛生工事業協会の独自情報 ・（一社）日本計装工業会の独自情報

5 多様な情報源の活用…ビッグデータの海外の利活用状況

- 諸外国では、CPIへのPOSデータの活用など一部統計での利用も進められているものの、試行段階のものもみられる

	米国 Census Bureau 等	英国 Office for National Statistics	スウェーデン Statistics Sweden	オランダ Statistics Netherlands DaaS Center for Big Data	エストニア Statistics Estonia
ビッグデータの内容	ペイメントカード取引 新車取引データ POSデータ 民間事業者の建築データ 衛星データ等	POSデータ ウェブスクレイピングデータ 衛星データ AISデータ等	POSデータ ウェブスクレイピングデータ モバイルデータ オンライン求人 スマートメーター等	POSデータ、 ウェブスクレイピングデータ 道路センサーデータ ウェブ上のテキスト、SNS等	モバイルデータ 民間事業者保有データ等
利活用	<既存統計の補完・代替> GDP、CPI（新車）、 月次小売貿易調査、 非住宅建設支出、建設業活動実態調査 <試行> CPI、事業設立統計 （従来の月次公表に加え週次公表を試行）等	<既存統計の補完・代替> 人口統計、労働者給与統計、 CPI、水域の推移推計、輸出財推計、移動に係るリアルタイム推計	<既存統計の補完・代替> CPI	<既存統計の補完・代替> CPI、交通混雑頻度統計 <試行> プラットフォーム経済統計、Social Tension Indicator	<試行> e-residents企業における経済指標、R&D判定のための手法開発、付加価値税申告書の付録データを基にしたバリューチェーンモデルの構築等

（出典）ビッグデータ等を活用した統計作成の推進に向けた調査研究調査報告書、情報通信白書（令和5年度）、米国ミシガン大学 Matthew D. Shapiro教授 講演内容、米国 ICSP *The Use of Private Datasets by Federal Statistical Programs, 2023*

参考資料

4 オンライン調査の推進

- オンライン調査に影響を与える事情
- オンライン化をとりまく状況
- オンライン調査の実施形態
- オンライン調査の取組事例
- 統計委員会の答申より

5 多様な情報源の活用

- 行政記録情報やビッグデータ情報の利活用の概要
- 行政記録情報の利活用の現状
- 統計委員会の答申より
- ビッグデータ・ポータル概要
- ビッグデータの海外の状況

4 オンライン調査の推進…オンライン調査に影響を与える事情

■ 基幹統計調査における、オンライン回答率向上に対して影響を与える固有の事情として各府省から報告のあったもの(主なもの)

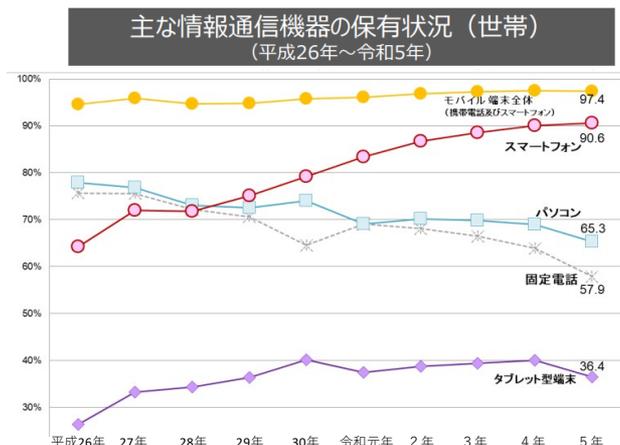
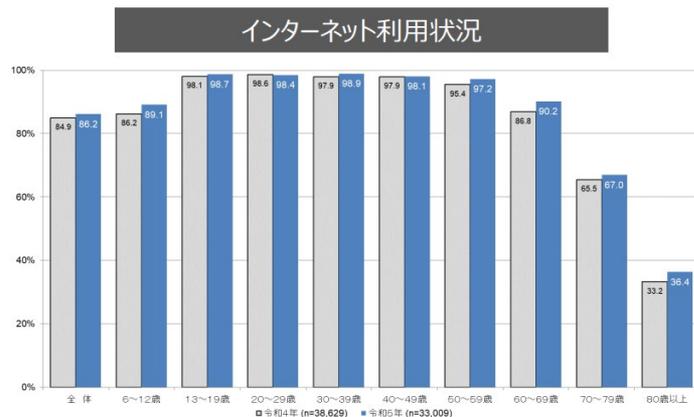
- 回答者のPC利用率は約4割となっており、回答者におけるPC利用環境が普及していない状況にある。
- 当該調査の結果における世帯類型については、**約3割程度を高齢者世帯が占めており、オンライン回答率を飛躍的に上げるのは難しい状況**にある。なお、高齢者世帯を除いた場合のオンライン回答率は約5割程度、高齢者世帯のみのオンライン回答率は約1割程度となっている。
- **小規模事業所などではパソコン利用率が低く**、記入人数が少ない事業所だと、紙で提出する方が効率が良い等の理由や、推奨されたセキュリティレベルでないなど、飛躍的にオンライン回答率を上げるのは難しい状況にある。
- 高齢の方が多く、オンライン回答率を飛躍的に上げるのは難しい状況にある。
- 調査客体について、65歳以上の経営主の割合が高く、増加傾向にある。
- 回答に当たっては、**複数の部署、担当者で回答することがあることや、社内稟議の際に紙の様式が必要**になることなどから、紙の調査票のニーズが一定数ありオンラインの回答率を飛躍的に向上させるのは難しい状況にある。

(出典) 令和5年度統計法施行状況報告から総務省が一部抽出

4 オンライン調査の推進…オンライン化をとりまく状況

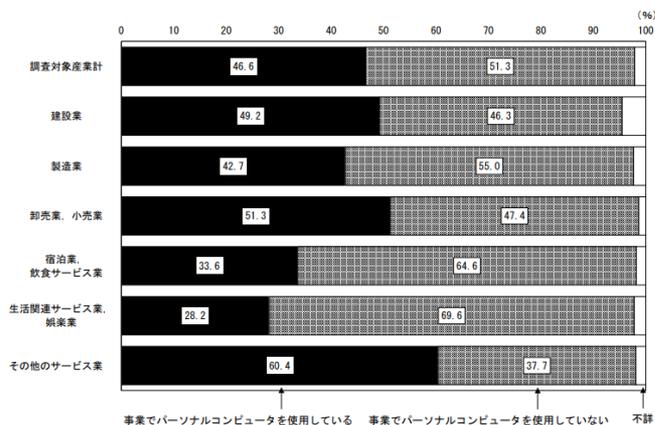
- スマートフォンの世帯保有率は9割を超えているが、パソコンは減少傾向
高齢者(80歳以上)のインターネット利用率は4割程度
- 個人企業では、産業によってはパソコンの使用率が3割程度

1 世帯のインターネット環境



2 個人企業のインターネット環境(令和5年)

図2-6 産業、パーソナルコンピュータの使用の有無別企業割合



(出典) 1は、総務省「通信利用動向調査」
2は、総務省「個人企業経済調査」

4 オンライン調査の推進…オンライン調査の実施形態

	オンライン調査導入統計調査数	政府統計共同利用システム	各府省のシステム	政府共通ネットワーク及び総合行政ネットワーク（LGWAN）を通じたオンライン調査	電子メール（民間事業者が提供するサービス）を使用した調査	政府統計共同利用システム利用率（%）
府省等合計	238	114	56	20	106	47.9

（注1）統計調査数は、令和5年12月末現在に回答調査客体数が確定している直近の基幹統計調査及び一般統計調査の数。

（注2）一つの統計調査にオンライン調査の提供機能が複数ある場合、提供機能ごとにそれぞれ1件と計上しているため、オンライン調査導入統計調査数の内訳を単純合計しても、合計と一致しない。

（注3）各府省のシステムには、各府省独自のシステムのほか、委託により民間事業者のオンライン調査システムを使用するもの、電子政府の総合窓口（e-Gov）を使用しているものを計上している。

（出典）令和5年度統計法施行状況報告

4 オンライン調査の推進…オンライン調査の取組事例

■オンライン回答率向上に向けた取組として各府省から報告のあったもの(主なもの)

電子調査票に関連した取組

- ・調査回答者の利便性向上のため、レスポンスデザイン（調査回答者が使用するデバイス（パソコン、スマートフォン等）の種類にかかわらず、最適化されたレイアウトで画面を表示する機能）の電子調査票を実装した。
- ・スマートフォン版の電子調査票を導入し、電子調査票の利便性の向上を図った。
- ・前回オンラインで提出してきた客体には、紙調査票を送付せずオンライン調査票のログイン情報を通知する。

回答方式等に関連した取組

- ・断続的な記入等への対応（印刷、一時保存機能等の付与）。

調査関係書類等に関連した取組

- ・調査への協力依頼や封筒、記入要領において、オンライン回答の案内を前面に押し出して記載した。
- ・調査案内の封筒にナッジ（行動科学の知見に基づく工夫や仕組みによって、人々がより望ましい行動を自発的に選択するように促す手法）を取り入れた。

オンライン回答を支援する取組

- ・オンライン回答が困難な報告者への対応としてコールセンターを設置。

その他

- ・従来、申請のあった事業所のみオンライン回答用ID/PWを発行していたが、新たに調査対象となる事業所すべてにあらかじめ発行する運用に改めた。
- ・前回調査のオンライン回答でメールアドレスを登録した客体に対して、メールにて調査依頼を送信。
- ・調査先から調査票の紛失等による再送付を要望する電話照会に対し、オンライン提出のメリットを説明し、オンライン提出を促した。

（出典）令和5年度統計法施行状況報告から総務省が一部抽出

4 オンライン調査の推進…統計委員会の答申より

経済センサス-基礎調査及び経済構造実態調査の変更について(令和5年6月16日)

- 国が民間事業者を活用して全ての調査対象事業所に対して郵送により調査票を配布し、**オンライン・郵送調査により調査票を回収**。なお、**法人については原則オンラインにより実施**
- このほか、オンライン回答を推進するため、i) マクロ機能「有り」の調査票と「無し」の調査票を用意、ii) ナッジ手法を用いて調査関係書類を作成、iii) システム上におけるコミュニケーション機能を活用した疑義照会対応などを実施

農林業センサスの変更について(令和5年8月21日)

- 農山村地域調査票（農業集落用）による調査について、調査事務を全面的に民間委託し、**原則的に郵送・オンライン調査で行う**

全国家計構造調査の変更について(令和5年8月21日)

- 基本調査及び簡易調査に加え、家計調査世帯特別調査及び個人収支状況調査にも**オンライン調査を拡大**

港湾調査の変更について(令和5年9月27日)

- サイバーポートを用いたオンライン報告**を調査方法の一つとして**追加**

(注) 「サイバーポート」とは、民間事業者間の港湾物流手続（港湾物流分野）、港湾管理者の行政手続や調査・統計業務（港湾管理分野）及び港湾の計画から維持管理までのインフラ情報（港湾インフラ分野）を電子化し、これらをデータ連携により一体的に取扱うデータプラットフォームを指す。ここでは、港湾管理分野のシステムを指す。

4 オンライン調査の推進…統計委員会の答申より

サービス産業動態統計の指定及びサービス産業動態統計調査の承認について(令和5年12月13日)

- オンライン調査については、政府統計共同利用システムを用いた方法に加え、独立行政法人統計センターが実施している企業調査支援事業を活用し、**政府統計オンラインサポートシステムを利用した方法を新たに追加**
- ①報告者に対してオンライン回答用のID・パスワードのみを配布し、希望のあった客体へのみ紙の調査票を配布することや、②パソコンでの回答が困難な小規模事業所については、**スマートフォンから回答可能な電子調査票を作成し、報告者のオンライン環境に配慮した回答環境の整備**を行う

作物統計調査の変更について(令和6年3月11日)

- 水稲以外の作物に係る収穫量調査のうち、農業経営体に対する調査に、**オンライン回答を導入**

農業経営統計調査の変更について(令和6年4月17日)

- 現在用いている独自システムに加え、「**政府統計共同利用システム**」のオンライン調査システム(e-Survey)も**利用**できるようにする

国勢調査の変更について(令和6年10月18日)

- **オンライン調査システムの機能改善**、外国人、視覚障がい者向け機能の実装、「インターネット回答依頼書」の工夫等

国民生活基礎調査の変更について(令和6年11月18日)

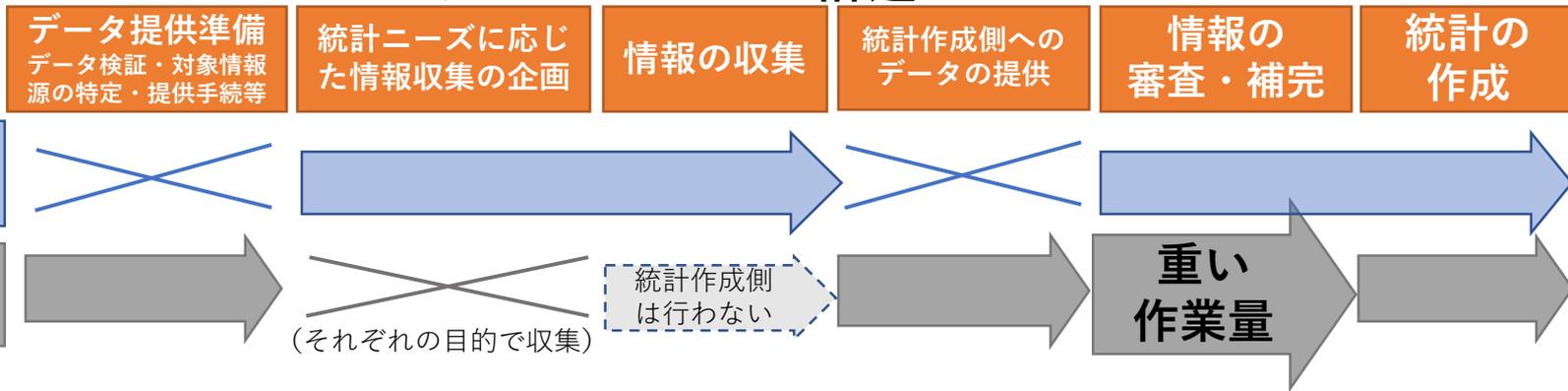
- **報告者への案内方法や電子調査票の更なる改善**

統計委員会による答申を基に作成。()内は答申日を示す。

5 多様な情報源の活用...行政記録情報やビッグデータ情報の利活用の概要

- 行政記録情報(地方自治体の情報含む)やビッグデータの統計への利活用については、調査統計と比べ、①データ提供準備の有無、②統計ニーズに応じた情報収集の企画の有無、③統計作成側へのデータの提供の有無、④情報の審査・補完の作業がより重いことなどが異なる
- 提供の有無や個別利用かどうか(上記の①、③の規律に関係)によって種別される

プロセスごとの相違



利活用形態の種類

	行政記録情報	ビッグデータ
提供の有無	自ら保有する行政記録情報の活用 他者の保有する行政記録情報の提供	他者からの提供のみ
集計利用か 個別利用か	< 集計利用 > ① 業務統計の作成 ～自らの情報の活用 ② 集計結果の提供～他者の情報の活用 < 個別データの提供 > ③ 母集団名簿の利用 ④ 調査事項としての利用 (調査事項の代替・補完)	他者からのデータ提供が前提 ① 集計結果の利用～集計結果の提供 ② 母集団名簿の利用 ③ 調査事項としての利用 (調査事項の代替・補完)

5 多様な情報源の活用…行政記録情報の利活用の現状

- 「自らの保有情報の利用(業務統計等)」>「他者情報の利用」、「母集団情報」>「調査事項の代替・補完等への利用」となっており、他者情報では地方自治体の情報が多く、**可能なところから段階的に進捗**

業務統計の作成状況

件数	e-Statに掲載
415	182

行政記録情報等の目的別活用状況

統計調査数	母集団情報の整備	調査事項の代替	欠損値補完、審査での活用等
99	80	33	11

行政記録情報等の提供形態別活用状況

統計調査数	調査実施府省が自ら保有する行政記録情報を活用	調査実施府省以外の府省が保有する行政記録情報を活用	地方公共団体等が保有する業務記録情報を活用
99	54	13	55

- (注1) 令和5年12月末現在。
 (注2) 統計調査の件数は、法に基づく統計調査の承認単位で計上している。
 (注3) 内数については、行政記録情報等の活用形態で1件と計上しているため、内数を単純合計しても、統計調査数と一致しない。

(出典) 令和5年度統計法施行状況報告を基に作成

【ビッグデータ】

商業動態統計調査の変更について(令和5年6月16日)

- ①POSデータの管理を網羅的に行っているPOS収集事業者が存在するなど、POSデータから精度の高い統計作成が可能な環境が整っている丁2調査においてのみ、POSデータの活用を実現できているものであること、②丁2調査においても、現状全ての調査対象企業がPOSデータ等を活用して報告しているわけではなく、なおPOS収集事業者との調整を要している状況であること等に鑑みて、**まずは丁2調査におけるPOSデータの活用拡大を推進**

【行政記録情報】

経済センサス-基礎調査及び経済構造実態調査の変更について(令和5年6月16日)

- 調査対象範囲の確定に必要な調査対象名簿の整備について、最新の母集団DBの情報に、調査期日(令和6年6月1日)直前までの**行政記録情報(労働保険情報及び商業・法人登記簿情報)**及び法人番号公表サイト情報を**反映**

作物統計調査の変更について(令和6年3月11日)

- 地方農政局等の職員及び統計調査員が実測調査の過程で用いる調査票のうち、**水田における各種作業時期(播種期、田植期、出穂期、刈取り期)**に関する調査事項については、従前、水田の耕作者から聞き取りなどにより把握していたが、都道府県等の関係機関においても把握しており、その利用により、調査対象者の負担軽減及び調査の効率化が図れるため、**行政記録情報等を活用**

海面漁業生産統計調査の変更について(令和6年8月20日)

- **行政記録情報等を活用することにより**、海面漁業漁獲統計調査票(水揚機関用・漁業経営体用)において設けている「**操業水域**」を**削除**。操業水域別の集計については、行政記録情報等の活用などにより、従前どおり継続

5 多様な情報源の活用…ビッグデータ・ポータル概要

- ビッグデータ情報・利活用事例等を一元的に提供するポータルサイト「ビッグデータ・ポータル」を令和5年1月末から試行運用開始

【背景】

公的統計におけるビッグデータの利活用拡大による期待

統計調査の回答負担を軽減

既存の統計では捉えることのできなかつた社会経済の変化をより早く、詳しく、幅広く捕捉

- 「ビッグデータ等の利活用推進に関する産官学協議のための連携会議」(平成30年5月～)
- 令和4年6月に取りまとめ「ビッグデータの更なる活用の方向性～政策の質の向上を目指して～」
- ビッグデータを活用した取組の成果を公開する場(ビッグデータ・ポータル)を準備することが有益

【目的】

関係者を結びつけるプラットフォーム

- ・ビッグデータ利活用の裾野を拡大
- ・公的統計におけるビッグデータ等の利活用を推進

【概要】主に以下の3つの機能を提供中。

ビッグデータ・ポータルURL: <https://www.e-stat.go.jp/bigdataportal/>



ビッグデータ情報

民間企業等が保有する人流データ、POSデータ、キャッシュレスデータ等のデータ情報を紹介



データ利活用事例

各府省・地方公共団体・民間企業等におけるビッグデータの利活用事例を紹介



学習コンテンツ

データの利活用に関する学習サイトやコンテンツを紹介

The screenshot shows the homepage of the Big Data Portal. At the top, there is a navigation bar with the title "BIG DATA PORTAL" and a "試行運用中" (Trial Operation) badge. Below the title, there is a search bar and several menu items: "サイト紹介", "データ紹介一覧", "事例紹介一覧", "学習コンテンツ", "相談/FAQ", and "リンク". The main content area features a large banner with the text "ビッグデータ・ポータルは、様々なビッグデータやその利活用等に関する情報を一元的に提供し、関係者を結びつけるプラットフォームです。" and "BIG DATA PORTAL". Below the banner, there are three main sections: "ビッグデータの情報を探す" (Explore Big Data Information), "ビッグデータの活用事例を探す" (Explore Big Data Utilization Cases), and "ビッグデータについて知る・学ぶ" (Learn about Big Data). Each section has a corresponding icon and a "データ紹介一覧" or "事例紹介一覧" button. At the bottom, there is a search bar with the text "データ紹介検索/事例紹介検索" and a "検索" (Search) button.

5 多様な情報源の活用…ビッグデータの海外の状況

- 諸外国では、デジタルガバメントの構築の観点も踏まえつつ、各国固有の事情ごとにビッグデータが利用されている
- 統計作成のため、無償でのデータ利用が図られている事例がある

	米国	英国	スウェーデン	オランダ	エストニア
デジタルガバメントにおけるデータ利用促進	2019年に連邦政府のデータ使用に関して「連邦データ戦略」を策定。	2017年のデジタル経済法、2020年の国家データ戦略で、統計の効率的な作成とデータ活用の促進が目指された	デジタルガバメントの構築に向け、民間事業者を巻き込み、官民一体で取り組む。例えば、金融事業者がサービス提供に用いてきたBank IDと、国民IDを連携	2018年に掲げた「オランダ・デジタル化戦略」の実行のため、2019年に大規模な投資を行い、政府機関のデジタル基本インフラを構築	独立を機に、デジタルガバメントの構築に注力。国民IDで利用できるサービスを行政サービス以外の金融事業者等の民間事業者サービスにも拡大。国民IDを浸透
ビッグデータ提供等の法的根拠等	ビッグデータの提供根拠となる法令なし 巨大IT企業を多く抱える米国では、政府は、民間部門のデータ利用の促進に関して強い介入を行わない一方、公的部門では連邦・州政府レベル双方が積極的な取組	デジタル経済法において、民間事業者が保有する商用データソースを含む外部データへのアクセスを認めているが、強制力はない	ビッグデータの提供根拠となる法令なし 2019年に政府機関内で一度収集したデータの再収集が禁止され、行政記録の共有が必須	ビッグデータの提供根拠となる法令なし ビッグデータの利活用に限らず、行政・回答者の負担を軽減するため、既存のデータを利用し、調査を減らす取組を行うよう国から要請	統計法により公的統計の作成や品質向上を目的に、行政記録や国や地方の政府当局・法律家・民間事業者の活動により生成されたビッグデータ等の利用が認められている
無償のビッグデータ提供	×（内容に係る主導権はデータ提供側民間事業者。当該統計作成以外の活用は認められていない）	△（一部事例で無償）	△（一部事例で無償）	×（内容に係る主導権はデータ提供側民間事業者。当該統計作成以外の活用は認められていない）	○（統計法がデータを受領する根拠となり、データの無償での取得可能）
（参考）統計作成のための行政記録のアクセス	○	○	○	○	○

（出典）ビッグデータ等を活用した統計作成の推進に向けた調査研究調査報告書、情報通信白書（令和5年度）、米国ミシガン大学 Matthew D. Shapiro教授 講演内容、米国 ICSP *The Use of Private Datasets by Federal Statistical Programs*, 2023（次ページも同じ）

5 多様な情報源の活用…ビッグデータの海外の状況

- 諸外国では、プライバシー保護のため、提供データの限定を図るとともに、一定のリスク評価を行う事例もある
- 統計の品質については、既存統計を参考にしながら取り組んでいるものの試行段階と考えられる。特に、オランダのように公開による外部評価のフィードバックを行う事例もある

	米国	英国	スウェーデン	オランダ	エストニア
プライバシーの保護	<p>目的の達成に必要な最小限のデータのみを入手することで対応</p> <p>標準プロセスに則りプライバシーに関する項目を削除するとともに、リスクの評価のため開示審査委員会の審査を受ける必要</p>	<p>目的の達成に必要な最小限のデータのみを入手することで対応</p> <p>取得したすべてのデータについてデータ保護影響度評価を実施し、評価に応じた適切なセキュリティ対策を行う</p>	<p>目的の達成に必要な最小限のデータのみを入手することで対応</p>	<p>目的の達成に必要な最小限のデータのみを入手することで対応</p> <p>データを保有する企業が、プライバシー、秘匿情報に係るリスクの責任を負う</p>	<p>目的の達成に必要な最小限のデータのみを入手することで対応</p>
統計の品質保証	<p>既存統計や指標、過去データとの比較を行うことで統計の品質を確認、担保</p> <p>ビッグデータに関する知見が蓄積されておらず、プロセスの透明性及び品質を効率的に確認することは難しいため、将来の標準化に向け今後も継続的な検討が必須</p>	<p>既存統計や指標、過去データとの比較を行うことで統計の品質を確認、担保</p> <p>ビッグデータ等の利活用事例においても、従来の公的統計同様、統計実施規則を活用し、品質を評価及び担保</p>	<p>既存統計や指標、過去データとの比較を行うことで統計の品質を確認、担保</p> <p>既存の統計作成における品質ガイドラインをビッグデータ等の品質確認に適用拡大するため、検討</p>	<p>既存統計や指標、過去データとの比較を行うことで統計の品質を確認、担保</p> <p>事例の公開後に外部のフィードバックを受け付け、修正。ビッグデータ等の品質確認、担保に工数を掛けすぎず、「β版」等の即時性の高いデータとして公開することにビッグデータを利活用する意義があるという考え方</p>	