独立行政法人
統計センター

統計データの利活用推進に向けた統計センターの取組み

信頼に応えてつくる確かな統計

National Statistics Center

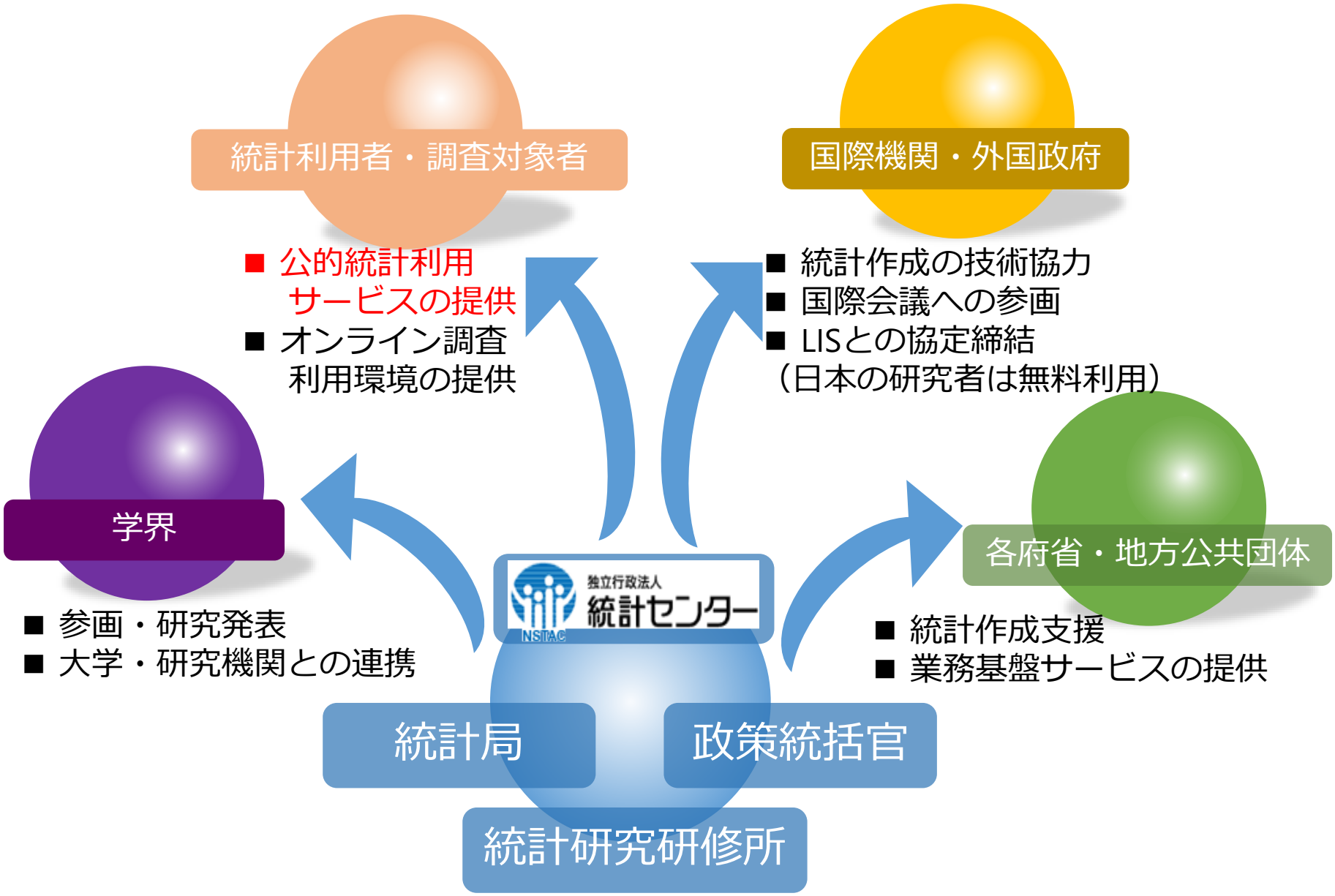
2021年度統計関連学会連合大会

独立行政法人統計センター
伊藤　直人
下川原　由佳

本日の発表内容

- 統計センターが提供する二次的利用サービス
  - 統計センターの紹介
  - 二次的利用制度の概要
- 二次的利用サービスの利用拡大に向けた取組
  - 近年の二次的サービスの利用状況
  - 調査票情報の利用者の利便性向上に向けた取組

統計センターの紹介


統計利用者・調査対象者
■ 公的統計利用サービスの提供
■ オンライン調査利用環境の提供
国際機関・外国政府
■ 統計作成の技術協力
■ 国際会議への参画
■ LISとの協定締結
（日本の研究者は無料利用）
学界
■ 参画・研究発表
■ 大学・研究機関との連携
独立行政法人 統計センター NSTAC
各府省・地方公共団体
■ 統計作成支援
■ 業務基盤サービスの提供
統計局
政策統括官
統計研究研修所

二次的利用制度の概要

統計の二次的利用とは・・・

○統計の一次利用

- 各統計調査の目的に沿った利用

○統計の二次(的)利用

- 統計調査により集められた情報を、既存の調査結果のほかに、秘密の保護を図った上で新たな統計作成や統計的手法を利用した学術研究等のために活用するもの

二次的利用制度の概要

- **調査票情報の提供**
  - 磁気媒体による提供

    調査実施者である行政機関等が磁気媒体により必要な範囲において調査票情報を提供するもの
  - オンサイト利用

    統計センターと連携する大学等機関に設置されたオンサイト施設において、調査票情報を利用するもの

- **委託による統計の作成等（オーダーメード集計）**

  一般からの委託に応じ、統計調査の調査票情報を利用して、統計の作成又は統計的研究を行うもの

- **匿名データの提供**

  一般の利用に供することを目的として調査票情報を特定の個人又は法人その他の団体の識別ができないように加工したデータ(匿名データ)を提供するもの

調査票情報のオンサイト利用の概要

オンサイト施設

すべての調査項目を利用した探索的、創造的な分析・研究を行うことが可能。

オンサイト施設一覧
(2021年９月１日現在の設置状況)

○群馬大学	○一橋大学	○多摩大学
○新潟大学	○滋賀大学	○神戸大学
○情報・システム研究機構	○統計センター	○統計データ利活用センター
○京都大学	○大阪大学	○香川大学
○名古屋大学	○金沢大学	

・シンクライアント端末
ユーザーが使用する端末の機能は必要最小限にとどめ、サーバー側で処理を行う仕組み

遠隔操作

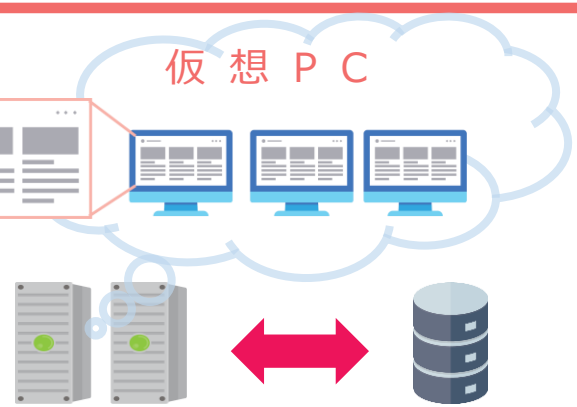
仮想ＰＣの画面のみを転送

SINETを活用した専用線による接続

(インターネットに接続できない)

・SINET
全国の大学、研究機関等を結ぶ学術情報ネットワーク
(国立情報学研究所が構築、運用)

中央データ管理施設



専用線による接続

統計データ利活用センター(和歌山)
統計情報提供課（東京）

分析結果をオンサイト施設から持ち出す場合、分析結果に調査票情報や個人等を特定しうる情報が含まれていないかなどを確認し、オンサイト窓口へ持出の申請が必要

オンサイト利用申出の流れ（抜粋）

申出者

利用の前に
・利用の手引、ミクロデータ利用ポータルサイトの内容確認

統計センター
（オンサイト窓口）

提出書類に追記等が必要となる場合があり、申出の相談における所要期間は一定ではない

利用相談
・仮利用申出書の作成・修正
・提出書類の確認

利用相談対応
・仮利用申出書の内容確認・助言
・手数料額の見積もり

仮利用申出書の内容を基に要件、内容などに助言を受け利用申出書を完成

利用申出書及び本人確認書類の提出
・利用申出書等の提出
・本人確認書類の提示・提出

必要に応じて照会

利用申出書及び本人確認書類の受領
・利用申出書等の審査
・本人確認
・手数料額の積算

承諾の可否の決定
（利用申出書受理後、原則14日以内）

承諾通知の受領
（手数料額などを含む）

不承諾通知の受領
※申出の終了

以下、誓約書など必要書類提出後提供へ

提供している調査・今後提供予定の調査

➢調査票情報のオンサイト利用

府省名	調査数	主な調査名
総務省	16	国勢調査、経済センサス、住宅・土地統計調査、 社会生活基本調査、家計調査　など
内閣府	4	企業行動に関するアンケート調査など
財務省	1	法人企業統計調査
文部科学省	2	学校基本調査、学校教員統計調査
厚生労働省	6	人口動態調査、賃金構造統計調査など
農林水産省	16	農林業センサス-農山村地域調査、 漁業センサス-海面漁業調査 海面漁業調査など
経済産業省	23	企業活動基本調査、生産動態統計調査、 商業動態統計調査、特定サービス産業動態統計調査など
環境省	11	家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査など

※調査数は提供単位でカウント。提供調査、年次は順次拡大予定

（2021年９月１日現在）

提供している調査・今後提供予定の調査

➢オーダーメード集計

府省名	調査数	主な調査名
総務省	10	国勢調査、労働力調査、経済センサスなど
内閣府	2	企業行動に関するアンケート調査など
文部科学省	1	学校基本調査
厚生労働省	1	賃金構造統計調査
国土交通省	1	建築着工統計調査
環境省	2	家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査　試験調査 家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）

既存の提供調査の年次追加　（2021年９月１日現在）
（消費動向調査，賃金構造基本統計調査　など　計５調査を予定）
※労働力調査，家計調査，家計消費状況調査，建築着工統計調査については、今年度、年次追加済

提供している調査・今後提供予定の調査

➢匿名データ　（５調査・9年次分を2021年度に提供予定）

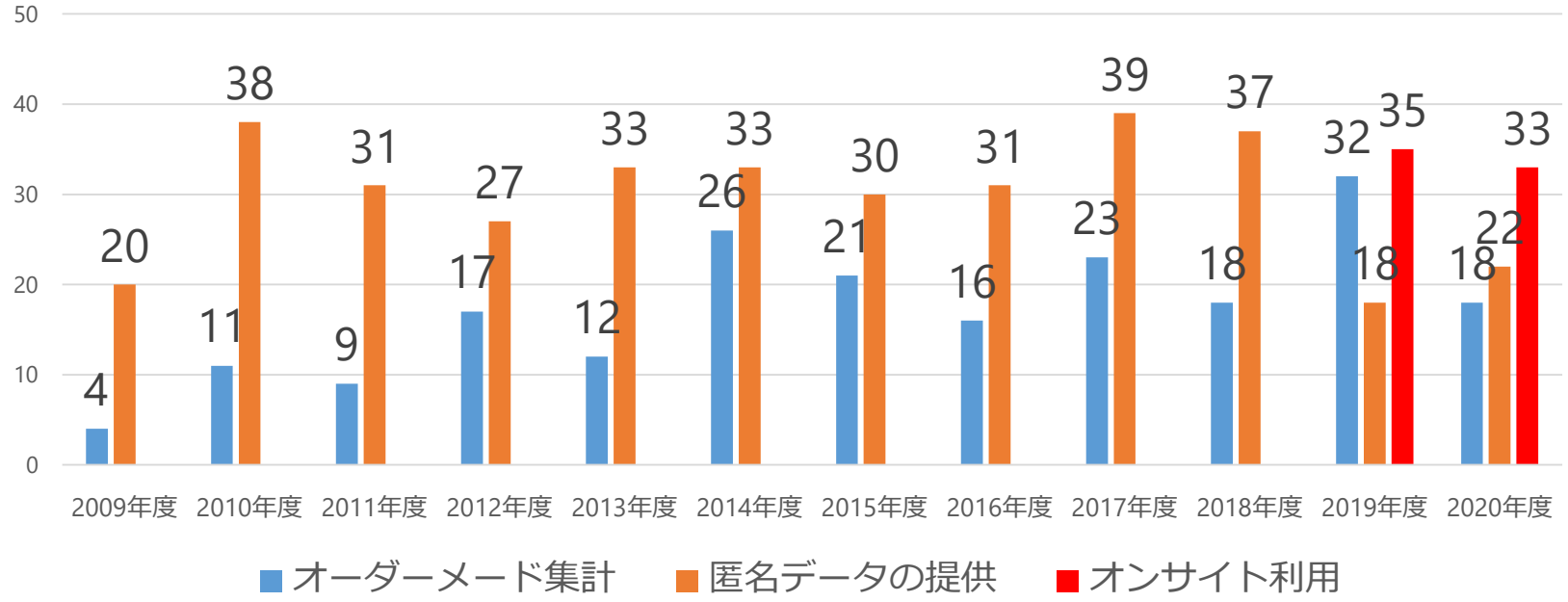
統計調査名	現在提供中	2021年度(予定)
国勢調査	2000年,2005年,2010年,2015年	
全国消費実態調査	1989年,1994年,1999年,2004年	2009年,2014年
社会生活基本調査	(調査票A) 1991年,1996年,2001年,2006年 (調査票B) 2001年,2006年	2011年,2016年
就業構造基本調査	1992年,1997年,2002年,2007年	2012年,2017年
住宅・土地統計調査	1993年,1998年,2003年,2008年,2013年	2018年
労働力調査	1989年～2017年	2018年1月～ 2019年12月

（2021年９月１日現在）

詳細はミクロデータポータルサイト(miripo)の各サービス別
「利用可能な統計調査」の一覧Excelの
「令和３年度の追加提供の予定」欄をご参照ください

近年の二次的サービスの利用状況

- 統計センターにおける近年の二次的利用サービスの利用状況



➢令和２年度について
- オーダーメード集計の利用は一昨年度並み
- 匿名データの提供は調査票情報のオンサイト利用の開始以降、やや低い水準
- オンサイト利用は同程度の需要

EBPM等もあり二次的利用に関する需要は拡大する傾向

統計データの利活用推進に向けた取組

利活用推進に向けた統計センターでの取り組み

統計センターは、統計をめぐる諸課題について関係機関と協力し検討を行っている。このうち、統計データの利便性向上と利活用推進に向けた取り組みは、次のとおりである。

○統計データの利活用の高度化に向けた取り組み

- 新たな統計ミクロデータの作成方法や利用方法に関する検討

○統計データの教育目的利用推進に向けた取り組み

- 新たな教育用標準データセット（ＳＳＤＳＥ）の検討
- 教育の現場における統計ミクロデータの利活用推進に係る検討など

統計教育で利用可能な統計データ

- １．統計教育用データによる学習（初学者向け）
  - SSDSE（教育用データセット）
    - 公的統計の主要項目のデータを市区町村別，都道府県・時系列等で提供しているデータセット

      ※表形式のデータで高校生、大学生等のデータサイエンス演習、統計教育などに利用可能
  - 一般用ミクロデータ
    - 結果表から作成した疑似的な個票形式のミクロデータ

      ※疑似的なミクロデータを用いた演習用プログラムの作成などに利用可能
- ２．統計分析や基礎的な分析技術の取得（中級者向け）
  - オーダーメード集計
    - 調査票情報を自ら利用することなく、調査（集計）事項を選択し、組み合わせて、調査実施府省の公表していない結果表の利用が可能
  - 匿名データ
    - 調査票情報を特定の個人又は法人その他の団体の識別ができないように加工した匿名データを利用し、基礎的な分析技術の習得が可能
- ３．高度な統計分析（上級者向け）
  - 調査票情報のオンサイト利用
    - 調査票情報の全ての調査事項をセキュアなオンサイト環境で利用し、探索的・創造的な実証分析・研究が実施可能

教育用データセットとは

ＳＳＤＳＥの提供

（教育用標準データセット：Standardized Statistical Data Set for Education）

・データ分析のための汎用素材として、**統計センター**が提供しているデータセット
・政府統計の**地域別データを手軽に利用できるよう編集**して提供
・縦に地域、横にデータ項目を並べた、**２次元の表形式データ**

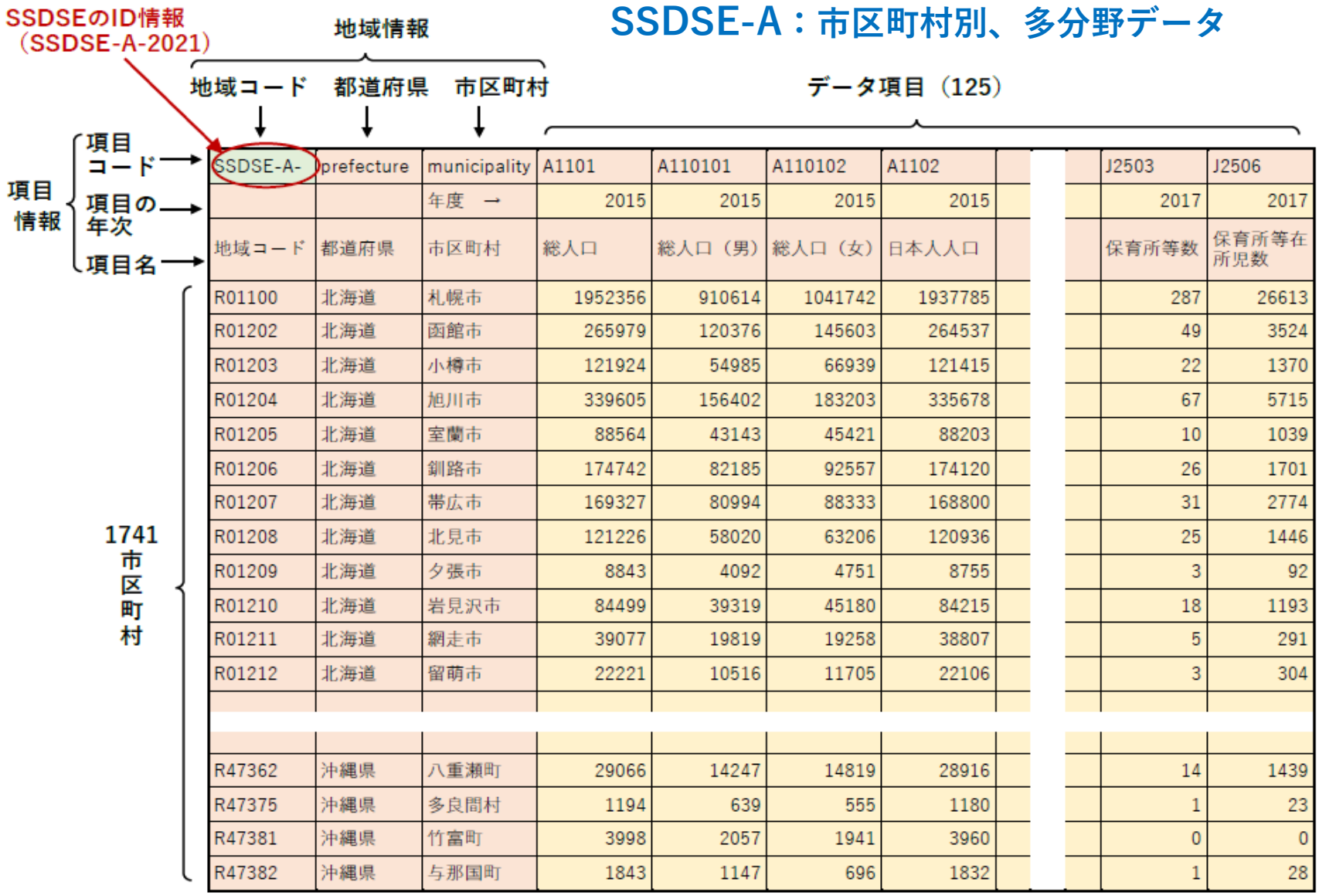
○ 2018年に提供を開始し、**現在は４種類の SSDSE を無償提供**

- **SSDSE-A**　　市区町村別、多分野データ
- **SSDSE-B**　　都道府県別、時系列、多分野データ
- **SSDSE-C**　　都道府県庁所在市別、家計消費データ
- **SSDSE-D**　　都道府県別、自由時間活動・生活時間データ

⇒　毎年、最新データに更新

⇒　今後も内容を充実（新たな SSDSE の開発・提供など）

SSDSE-A-2021 のデータレイアウト



SSDSE-A：市区町村別、多分野データ

SSDSE-A-	prefecture	municipality	A1101	A110101	A110102	A1102			J2503	J2506
		年度 →	2015	2015	2015	2015			2017	2017
地域コード	都道府県	市区町村	総人口	総人口（男）	総人口（女）	日本人人口			保育所等数	保育所等在所児数
R01100	北海道	札幌市	1952356	910614	1041742	1937785			287	26613
R01202	北海道	函館市	265979	120376	145603	264537			49	3524
R01203	北海道	小樽市	121924	54985	66939	121415			22	1370
R01204	北海道	旭川市	339605	156402	183203	335678			67	5715
R01205	北海道	室蘭市	88564	43143	45421	88203			10	1039
R01206	北海道	釧路市	174742	82185	92557	174120			26	1701
R01207	北海道	帯広市	169327	80994	88333	168800			31	2774
R01208	北海道	北見市	121226	58020	63206	120936			25	1446
R01209	北海道	夕張市	8843	4092	4751	8755			3	92
R01210	北海道	岩見沢市	84499	39319	45180	84215			18	1193
R01211	北海道	網走市	39077	19819	19258	38807			5	291
R01212	北海道	留萌市	22221	10516	11705	22106			3	304
R47362	沖縄県	八重瀬町	29066	14247	14819	28916			14	1439
R47375	沖縄県	多良間村	1194	639	555	1180			1	23
R47381	沖縄県	竹富町	3998	2057	1941	3960			0	0
R47382	沖縄県	与那国町	1843	1147	696	1832			1	28

教育用データセットとは

◎ SSDSE－Aに収録されている項目（多分野データ）

【人口・世帯】
総人口（合計、男、女）
日本人人口（合計、男、女）
15歳未満人口（合計、男、女）
15～64歳人口（合計、男、女）
65歳以上人口（合計、男、女）
75歳以上人口（合計、男、女）
外国人人口
出生数、死亡数
転入者数、転出者数
世帯数
一般世帯数、一般世帯人員数
核家族世帯数
単独世帯数
65歳以上の世帯員のいる核家族世帯数
高齢夫婦のみの世帯数
高齢単身世帯数（65歳以上）
婚姻件数、離婚件数

【自然環境】
総面積（北方地域・竹島を除く）
可住地面積

【経済基盤】
事業所数（民営）総数
事業所数（民営）（産業大分類別（18））
従業者数（民営）総数
従業者数（民営）（産業大分類別（18））
農家数（販売農家、自給的農家）

【行政基盤】
経常収支比率（市町村財政）
実質公債費比率（市町村財政）
歳入決算総額（市町村財政）
地方税（市町村財政）
歳出決算総額（市町村財政）
民生費（市町村財政）
土木費（市町村財政）
教育費（市町村財政）
災害復旧費（市町村財政）

【教育】
幼稚園数
幼稚園在園者数
小学校数
小学校教員数
小学校児童数
中学校数
中学校教員数
中学校生徒数
義務教育学校数
義務教育学校教員数
義務教育学校前期課程児童数
義務教育学校後期課程生徒数
高等学校数
高等学校生徒数

【労働】
就業者数（合計、男、女）
完全失業者数（合計、男、女）
非労働力人口（合計、男、女）
第１次産業就業者数
第２次産業就業者数
第３次産業就業者数

【文化・スポーツ】
公民館数
図書館数

【居住】
総人口（非水洗化人口＋水洗化人口）
非水洗化人口
小売店数
飲食店数
大型小売店数

【健康・医療】
一般病院数
一般診療所数
歯科診療所数
医師数
歯科医師数
薬剤師数

【福祉・社会保障】
保育所等数
保育所等在所児数

統計教育で利用可能な統計データ

- １．統計教育用データによる学習（初学者向け）
  - SSDSE（教育用データセット）
    - 公的統計の主要項目のデータを市区町村別，都道府県・時系列等で提供しているデータセット

      ※表形式のデータで高校生、大学生等のデータサイエンス演習、統計教育などに利用可能
  - 一般用ミクロデータ
    - 結果表から作成した疑似的な個票形式のミクロデータ

      ※疑似的なミクロデータを用いた演習用プログラムの作成などに利用可能
- ２．統計分析や基礎的な分析技術の取得（中級者向け）
  - オーダーメード集計
    - 調査票情報を自ら利用することなく、調査（集計）事項を選択し、組み合わせて、調査実施府省の公表していない結果表の利用が可能
  - 匿名データ
    - 調査票情報を特定の個人又は法人その他の団体の識別ができないように加工した匿名データを利用し、基礎的な分析技術の習得が可能
- ３．高度な統計分析（上級者向け）
  - 調査票情報のオンサイト利用
    - 調査票情報の全ての調査事項をセキュアなオンサイト環境で利用し、探索的・創造的な実証分析・研究が実施可能

オンサイト利用に関する支援ツールの紹介

➢秘匿処理支援ツール

	～14	15～64	65～	合計
職種１	20	24	28	72
職種２	38	38	8	84
職種３	40	39	42	121
合計	98	101	78	277

統計表

安全性基準情報
（パラメータ）

入力データ

秘匿処理
支援ツール

	～14	15～64	65～	合計
職種１	×	24	×	72
職種２	×	38	×	84
職種３	40	39	42	121
合計	98	101	78	277

2次秘匿済統計表

説明資料

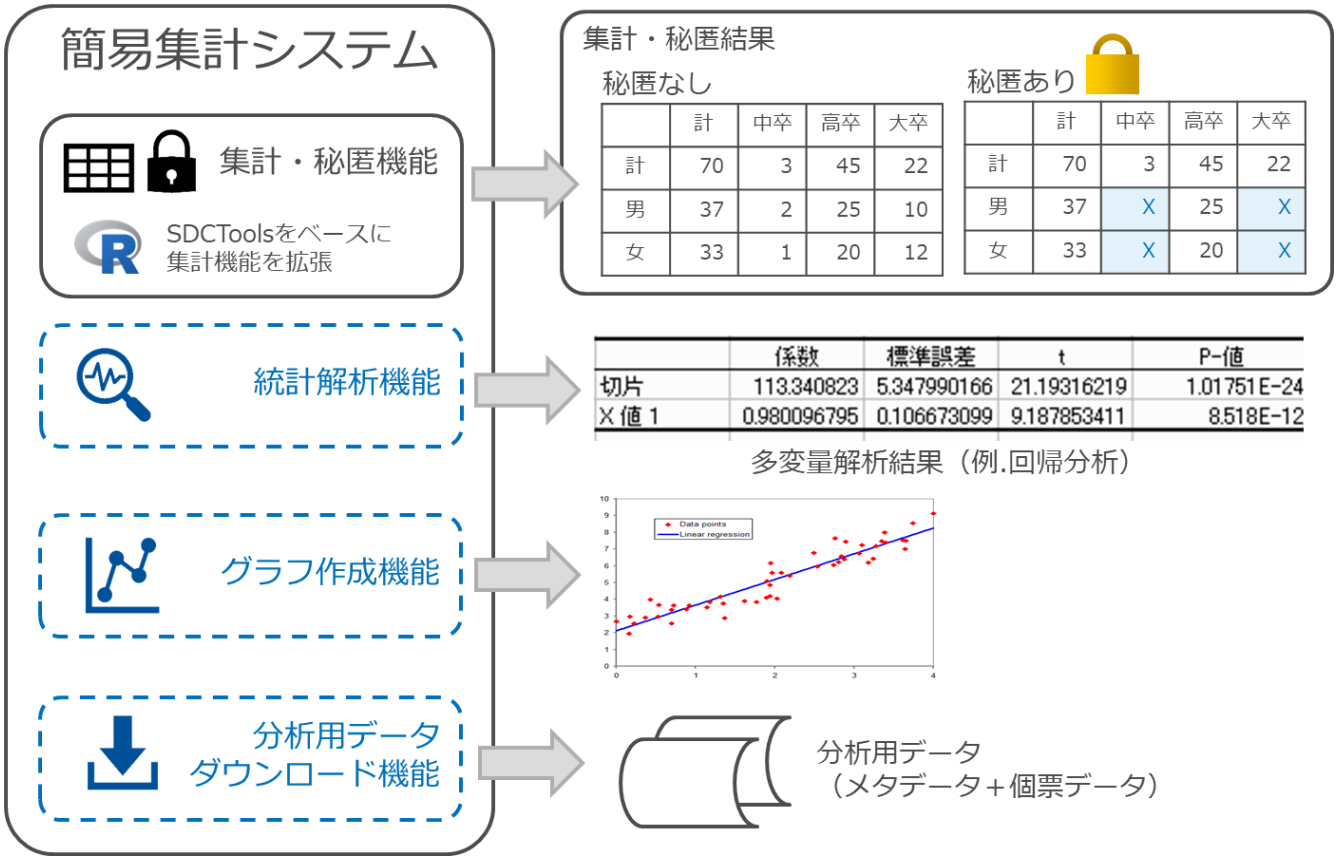
出力データ

- 分析結果を持ち出すためには…
  - ✓ 標準的なチェック内容（安全性基準）の理解
  - ✓ 秘匿作業の実施・確認
  - ✓ 安全性基準を満たす説明資料の準備・確認

秘匿処理支援ツールを用いることにより統計表の持ち出しの利便性向上

オンサイト利用に関する支援ツールの紹介

➢簡易集計システム



- オンサイトで利用可能なシステム　（※一部の調査票情報のみ）
- 画面で集計項目等を指定するだけで集計可能
- 持ち出し審査基準と同等な秘匿処理も同時に行う

統計解析ソフト等の知見がなくても調査票情報を利用した集計が可能

ご清聴ありがとうございました

「講演報告集」後ろから12ページ目にあります

ご清聴ありがとうございました

・ミクロデータに関する制度の概要
・具体的な手続方法
・各府省の利用可能なデータ一覧
・ミクロデータの実績一覧
・よくある質問

などを公開しています！

https://www.e-stat.go.jp/microdata/