V-RESAS 等の次世代データ利活用支援ツールの検討に向けた基礎調査

調査報告書

目　　次

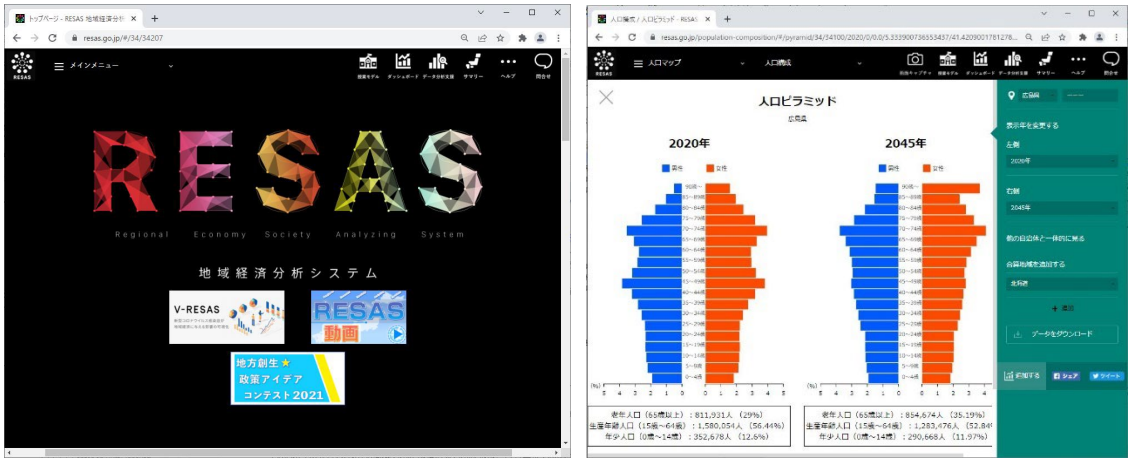
1．はじめに 1
2．調査研究の設計 3
　2.1．調査研究の目的 3
　2.2．調査の全体像 4
　2.3．調査の主要観点 5
3．国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査結果 7
　3.1．調査方法 7
　3.1．各事例の調査結果 9
　3.2．考察 55
4．データ利活用状況に関する調査結果 59
　4.1．調査方法 59
　4.2．調査結果 62
　4.3．考察 88
5．データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査結果 89
　5.1．調査方法 89
　5.2．調査結果 91
　5.3．考察 106
6．活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価結果 112
　6.1．調査方法 112
　6.2．調査結果 113
7．可視化機能の検討結果 161
　7.1．調査方法 161
　7.2．調査結果 162
8．次世代データ利活用支援ツールの提言 174
　8.1．次世代データ利活用支援ツールのあり方 175
　8.2．支援策のあり方 187
9．参考資料　研究会 191
10．結びに 193

1. はじめに

(1) 現在提供しているデータ利活用支援ツール

地域経済分析システム「RESAS：リーサス」は、産業構造や人口動態、人の流れなどの官民ビッグデータを集約し、可視化するシステムであり、地方創生の様々な取り組みを情報面から支援するために、2015 年４月より提供している。地方公共団体の職員や、地域の活性化に関心を持つ様々な分野の方によって、効果的な施策の立案・実行・検証のために利用されることを期待している。

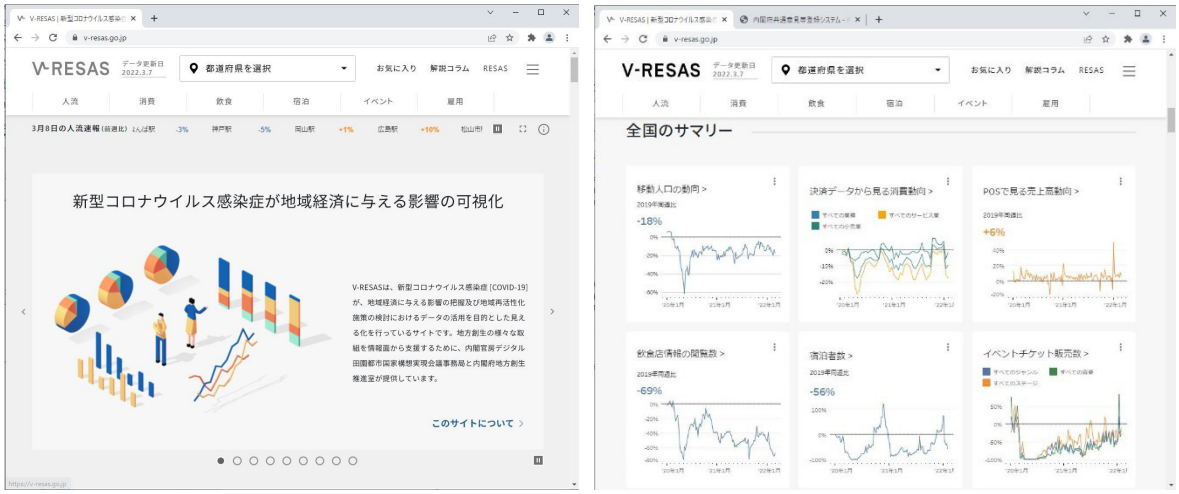
図表 1-1 RESAS ホームページ



出典：RESAS ホームページ https://resas.go.jp/

また、足下では、新型コロナウイルス感染症（以下、感染症）の拡大により、地域経済が深刻な影響を受けている。そこで、感染症が地域経済に与える影響を可視化し、リアルタイムに近い形で経済の状況を把握できるようにすることで、地方公共団体の政策立案や金融機関・商工団体の中小企業支援をサポートすることを目的に、2020 年 6 月 30 日から「V-RESAS」を提供している。

図表 1-2 V-RESAS ホームページ



出典：V-RESAS ホームページ https://v-resas.go.jp/

(2) 本調査の重点ターゲット

RESAS や V-RESAS（以下、V-RESAS 等）については、前述のとおり、地方創生の実現に向け産官学民金言の地域の多様な主体に利用されることを期待しているが、本調査に際しては特に地方公共団体がデータに基づく政策立案に繋げていくことを期待し、調査や研究会での議論を行った。

そのため、各地方公共団体の対象地域である、都道府県、あるいは市区町村単位での政策立案に寄与する次世代データ利活用支援ツールに対する課題・ニーズを中心に調査している。

(3) 次世代データ利活用支援ツールに期待する姿

地方創生の実現に向けては、各地域において多様かつ複合的な地域課題を抱えており、こうした課題解決を図るべく効果的な政策を立案していくうえでは、データに基づいた分析を十分に行う必要がある。

しかし、地方公共団体の職員が皆、データ利活用に関する知識を有しているわけではなく、特に小規模な団体ではこうした人員を確保することも困難なことが予想される。

こうした状況下において、データ利活用に係る知識・スキルが不足する職員においても、日常業務や政策立案に必要な情報が入手でき、また既に積極的に取組んでいる経験豊富な職員においてはより高度なデータ利活用を行うことで、日常業務の負担を軽減し、かつ地域課題解決に資する効果的な政策立案に寄与することができる、今後、政府が提供すべきデータ利活用支援ツール（以下、次世代データ利活用支援ツール）のあり方について検討を行った。

図表 1-3 次世代データ利活用支援ツール導入後に期待される効果

そのため、現在、内閣府が提供している V-RESAS 等の仕組みにとらわれずに調査を実施しており、技術面や費用面での実現性については考慮せずに提言をまとめていることにご留意頂きたい。

2. 調査研究の設計

2.1. 調査研究の目的

地方創生の実現に向けては、政府において「第 2 期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2020 改訂版）」（令和 2 年 12 月 21 日閣議決定）等を定め、各種の施策を推進しているところである。

内閣府地方創生推進室（以下、同室）においては、「基本目標 1　稼ぐ地域をつくるとともに、安心して働けるようにする」における施策の 1 つである「「地域経済の見える化」の推進」に向け、平成 27 年 4 月より提供されている RESAS 等のデータ分析の普及促進活動を行っている。これまで、地方公共団体を中心に RESAS の利用は着実に進展しているほか、高等学校等の教育機関や、企業等の様々な方に利用されており、地域住民の参画による地方創生の好循環が生まれている。この好循環が継続し、RESAS が多くの地域で利活用されるように、更なる普及促進活動の推進や、そのための RESAS 等の優れた分析および活用事例の発掘、共有が求められている。

また、足下では、感染症の拡大により、地域経済が深刻な影響を受けている。感染症拡大の収束に目途がつくまで地域における雇用の維持、事業の継続、生活の下支え等を図り、収束後に地域経済の回復を目指すために V-RESAS を活用して足下の状況を把握し、経済構造の変化を見極めることで、根拠に基づく施策を検討していくことが重要である。

このような状況を鑑み、地方公共団体等におけるデータ利活用を促進するために、データ利活用におけるニーズや事例を調査し、政府が提供する情報支援策を検討した。

2.2. 調査の全体像

本調査で実施した各調査概要を以下に示す。

(1) 国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査

令和元年度「地方公共団体のデータ利活用に関する調査報告書」の結果を踏まえ、政策立案に有効な国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例について、概要やこれまでの変遷、活用状況、課題、今後の展開等の最新状況を改めて調査した。

(2) 地方版総合戦略に関する調査

ホームページに公開されている全国の地方公共団体の 1 期及び 2 期の「地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略」（以下、「地方版総合戦略」という。）を収集し、RESAS 又は V-RESAS のデータが利用されているか、利用されている地方版総合戦略の分野及び RESAS 又は V-RESAS のデータ項目を調査した。

(3) データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査

データ利活用のニーズがあるユーザー（地方公共団体・金融機関・民間企業等）について、合計 20 先程度の対象を選定して、ヒアリングを行った。

(4) 活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価

政府・地方公共団体の政策決定や産業界・投資家の意思決定に資する民間データについて、50 先程度の対象を選定して、データの仕様、公開の可否、提供方法（金額、提供範囲、更新頻度、契約形態）、API 機能の有無、データの特性を調査し、一覧表として取り纏めた。（現に RESAS 及び V-RESAS に搭載されているデータを含む。）

上記の調査結果を基に内閣府と協議の上、政策決定に有効なデータを 10 程度選定し、データの有効性を評価した。

RESAS 及び V-RESAS を活用して政策を立案するモデルケースと上記で選定したデータを活用して政策を立案するモデルケースを提案した。

(5) 次世代データ利活用支援ツールの提言

上記(1)～(4)の調査結果を踏まえ、巻末に参考資料として示す産官学の有識者から構成する研究会での議論を踏まえ、次世代データ利活用支援ツールの実現に向けた提言を作成した。

(6) 可視化機能の検討

5 種程度の BI ツールを選定し、地方公共団体の政策決定や産業界、投資家の意思決定に用いることを想定したデータ利活用支援ツールのデザインの提案・比較を行った。

2.3. 調査の主要観点

地方公共団体など政策立案に際してデータ利活用を行っている職員の成熟度は様々であり、利用者層により抱えている課題・ニーズが異なる。

そこで、本研究会では利用者層を４つの層に分類（下表参照）し、各調査結果から把握することができた各利用者層が抱えている課題・ニーズを踏まえつつ、現場でのデータ利活用がより一層高まるための次世代データ利活用支援ツール、支援策のあり方について提言することとした。

図表 2-1 ユーザー層の分類

分類	イメージ
潜在ユーザー層	・ 日常業務で政府統計や民間統計、庁内データ等を全く使っていない、そもそも知らない ・ 庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策立案が重視されていない
ライトユーザー層	・ 日常業務で政府統計や民間統計、庁内データ等を数回は利用している（現状把握など個人的な利用が主目的） ・ 庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策立案が重視されていない
ミドルユーザー層	・ 日常業務で政府統計や民間統計、庁内データ等を定期的に利用している ・ 庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策立案が理解されている
ヘビーユーザー層	・ 日常業務で政府統計や民間統計、庁内データ等を頻繁に利用し、自庁内のデータも含めてデータ利活用を行っている ・ 庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策立案が理解されている

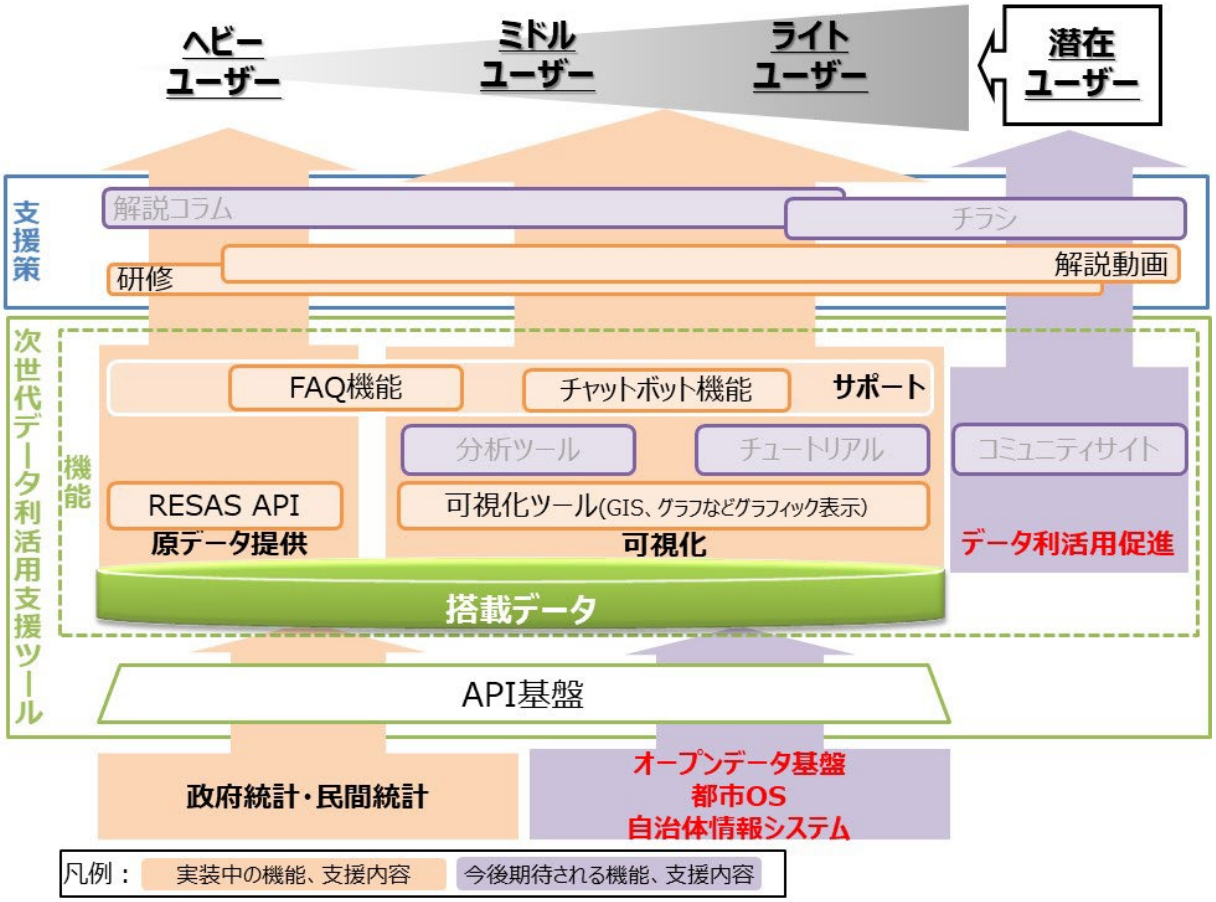
また、地方公共団体などの政策立案の多様な場面においてデータ利活用を促進するべく、V-RESAS 等の後継となる次世代データ利活用支援ツール自体の機能のあり方（ハード面）に加えて、慢性的なリソース不足（人材・スキル、予算など）を抱えている地方公共団体の現状を踏まえて支援策のあり方（ソフト面）の２つの側面からあり方を提言することとした。

図表 2-2 提言の観点

提言の観点		観点の説明
機能	搭載データ	・ データ利活用促進を図るうえで、今後搭載が期待されるデータとは
	支援機能	・ 各利用者層が地方公共団体の政策立案の現場で次世代データ利活用支援ツールを使って頂くために必要な機能とは（出力機能、可視化機能、サポート機能など）
支援策		・ 地方公共団体等においてデータ利活用を促進するために有効な支援策とは

本調査における次世代データ利活用支援ツールに係る提言の俯瞰図を下図に示す。

図表 2-3 提言の俯瞰図



3. 国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査結果

3.1. 調査方法

(1) 本調査の背景

地方公共団体の政策立案に有効なデータ利活用支援ツールを提言していくにあたり、先進的に取組む国内外のデータ利活用支援ツールにおいて、概要や活用状況、課題、今後の展開等の最新状況を把握した。

(2) 調査方法

本調査の調査方法を下表に示す。

図表 3-1 調査方法

調査項目	調査方法の概要
調査方法	・ 公開情報に基づく文献調査 ・ 国内事例については必要に応じてヒアリング調査を実施
調査対象の選定方法	・ 地方公共団体及び民間事業者のホームページや海外サイト、過去の研究レポートなどの公開情報を基に、後述の『(3)調査項目・ポイント』に示す有用な情報を入手することが期待できる国内、国外の事例候補をリストアップし、研究会の委員からの助言を基に、事例を選定

(3) 調査項目・ポイント

本調査に際しては、令和元年度に実施した内閣府「地方公共団体のデータ利活用に関する調査」（以下、前回調査）にて同様な調査を実施していることを踏まえつつ、前回調査において今後のあり方や問題点として提言されている以下の事項を把握できる情報収集を行った。

データ提供に留まらないエビデンス（評価検証）での活用やプラットフォームとしてのツール利活用

- 前回調査報告書では、**利用者視点でのツール整備を基盤にし、行政機関同士の横断的利活用の促進や民間ツールとの連携等を課題**として挙げている。
- また、政府データ利活用支援ツールの役割として、単にデータを提供するだけでなく、**データ利活用の促進による官民協働を進めるためのプラットフォームとしての機能を提供し、政策・施策・事業立案に活用を促す必要性を指摘**している。
- 例えば、英国の事例である What Works Network(以下、WWN)は、複数の政策分野に関する組織 What Works Centre（以下、WWC）を縫合する組織であり、評価やエビデンスの提供を行っており、EBPM 中核組織として活動している。WWC では、政策分野に関するエビデンスの創出とその公開によって、データ分析に基づく政策等の立案やその評価研究、いわゆる EBPM の推進に中心的な役割を担っている。
- また、エビデンスが分かりやすく、政策実施者や決定者に届きやすいかたち（分かりやすい見せ方）で配備されており、利用者視点での工夫も見られ、地方公共団体における政策、施策、事業立案に際しての有用な情報が得られると考えており、こうした事例を重点的に調査した。

オルタナティブデータを始めとする先行する民間サービスとの連携

- 前回調査報告書では、**民間データとの連携について課題提起はしているものの、民間データと連携可能な具体的な事例の調査は実施していない**。
- 近年は**オルタナティブデータの活用に注目**が集まっており、海外での活用が進んでいるが、日本での活用事例や行政データとしての有用性を調査した事例はない。
- オルタナティブデータの市場は 2017 年の一年間で 72%成長し、2022 年の市場規模は約 44 億ドルと評価されている。今後も市場拡大が予想されており、日本での活用も期待される分野と考えている。
- その他、**地方公共団体が独自にデータ利活用支援ツールを活用した取り組み**も進んでいる。
- こうした背景を踏まえつつ、地方公共団体の課題解決に資する民間におけるオルタナティブデータを始めとする民間サービスの開発状況を見据えつつ、将来的に先行事例から政府として全国展開できるツールを調査した。

(4) 調査対象

本調査で調査を行った事例を下表に示す。

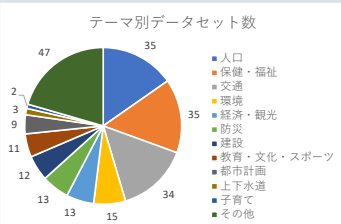
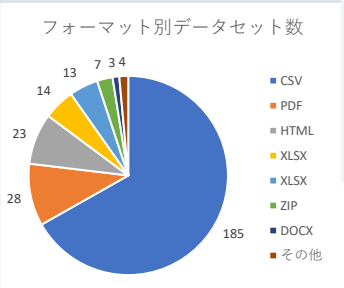
図表 3-2 調査対象

分類	調査対象
国内 ４事例	札幌市 ICT 活用プラットフォーム DATA-SMART CITY SAPPORO
	東京都データプラットフォーム
	みやざき統計 BOX
	DATA SALAD
海外 ９事例	Data Collaboratives
	Center on Rural Innovation（CORI）
	The Opportunity Atlas
	Eagle Alpha
	OmniSci
	Redstackgroup
	Gapminder
	Result for America
	What Works Network

3.1. 各事例の調査結果

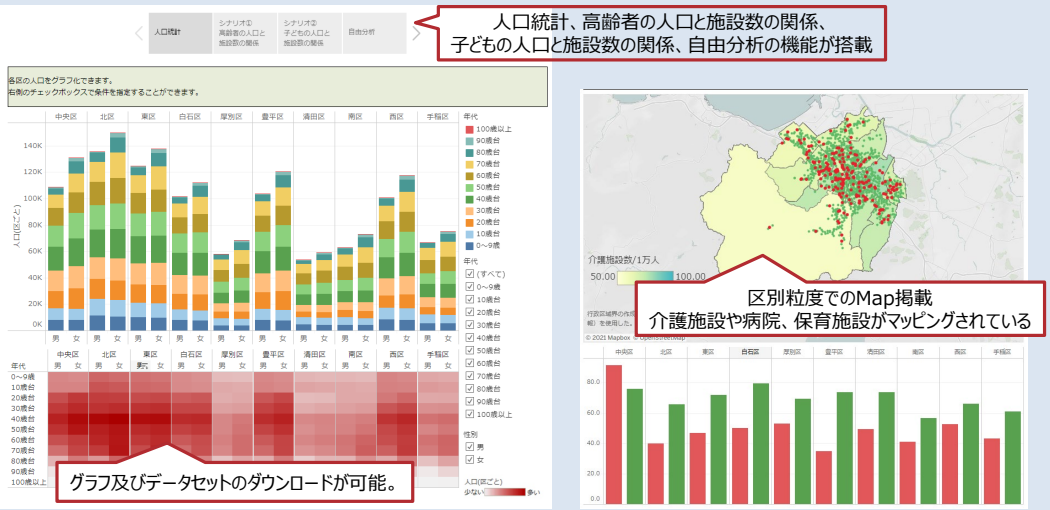
(1) 国内事例

① 札幌市 ICT 活用プラットフォーム DATA-SMART CITY SAPPORO

調査項目	調査結果
運営主体	● 札幌市
概要	● 札幌市では「スマートシティモデル事業」や「ICT を活用した都心のまちづくり」などを通じて、官民が保有する様々なデータを札幌市 ICT 活用プラットフォームに集積・分析することで、札幌圏における官民データの協調利用環境の更なる発展や、「Sapporo Value（札幌の価値）の創造」に取り組んでいる。
URL	● https://data.pf-sapporo.jp/
提供している機能	● データカタログサイト（2022 年 2 月 229 データセット） ● データ活用事例 ● アクセスランキング ● ダッシュボード ①札幌暮らし Map（Tableau） ②都心部地下空間通行量 View ③インフルエンザ流行 View ④インバウンド消費 View ⑤交通機関運行状況 ⑥ロケ地 Map ⑦地下鉄人流 View ⑧動植物 Map
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 市民の利便性の向上や産業振興につながる取組を目指している。 【可視化機能の特徴】 ● 施設のマッピングやメッシュ表記による区域や町丁目比較を可能にしている。 ● 統計データの可視化を実現している。 【データの更新頻度】 ● 多くのデータは行政データとなるため、年度ごとの更新と考えられる。 ● 人流データは月一の更新、感染症陽性者数などのデータは日ごとの更新となっている。
ツール紹介	【データカタログサイト及びアクセスランキング】 ※各図表の出典は、DATA-SMART CITY SAPPORO の HP より引用※ ● 現在のデータセット数は 229 件で、多くは行政データとなる。   ランキング数は月ごと更新かどうか確認が必要。 データ別アクセス数は、新型コロナウイルス陽性者発生数が最も多い。 関連して、グループ別アクセス数も「保健・福祉」が最も多い。

【札幌の暮らし Map】

- 区別の人口データと生活関連施設の位置データを掲載。地域ごとに、人口と施設配置のバランスの特徴を把握することが可能。

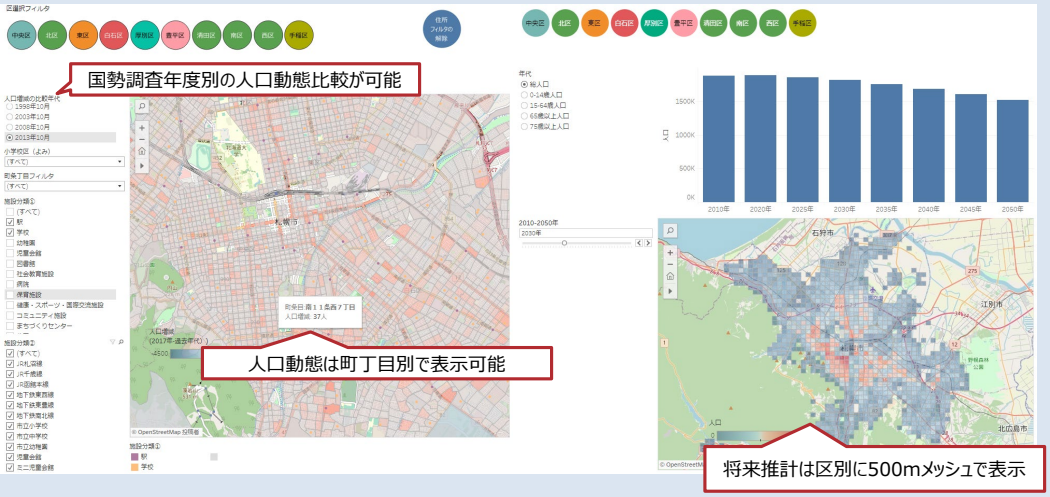


＜搭載データ＞

- 区域別年代別人口データ、病院・介護施設・保育施設・公園の単位人口当たりの施設数、犯罪件数及び交通事故の単位人口当たり件数

【札幌の暮らし Map2】

- 札幌市内の生活関連施設や人口推計データなどを地図上で把握することが可能。

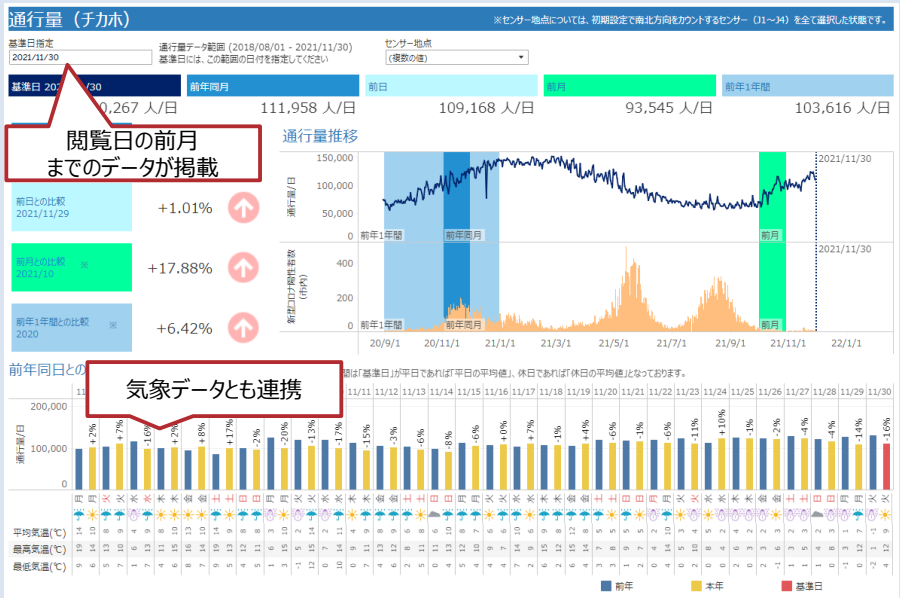


＜搭載データ＞

- 生活関連施設（エリア別、路線・駅別）、公示価格（エリア別、路線・駅別）、過去の人口増減（町丁目）、将来人口推計（500m メッシュ）

【都心部地下空間通行量 View】

- 札幌駅前通地下歩行空間及びさっぽろ地下街及び地下鉄駅コンコースに設置した人流センサーから取得した通行量を可視化している。



＜搭載データ＞

- 通行量推移、気象データ

活用状況

- 札幌の暮らし Map では、地方公共団体で政策立案に活用したか否かは把握できないが、オープンデータサイトとして、現状把握を主としたプラットフォーム機能と考えられる。サイトでは、札幌市内へ引っ越しするときの参考としての活用を紹介している。
- 都心部地下空間通行量 View では、札幌市内の人流が多いと想定される 3 か所にセンサーを置いて通行量を把握している。これまでの通行量推移を、気象データと紐づけて見ることができ、将来的には各箇所での防災対策や観光対策の検討などの基礎資料として活用ができ得るものと推察する。現在は、札幌市立大学 AI ラボと連携し、月ごとの札幌市内の人流レポートが公表されている。

調査から得られた示唆

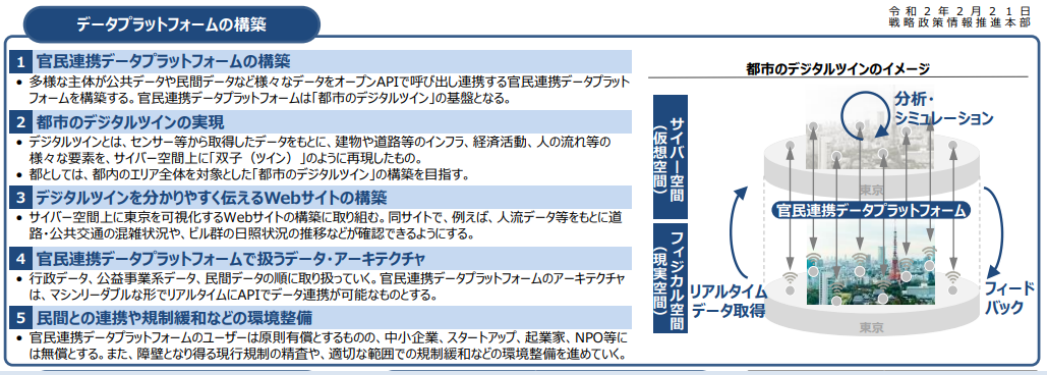
【搭載データ】

- 「DATA-SMART CITY SAPPORO」では、市民による活用を想定し、施設数などのデータを地図上にマッピングしていた。その他、気象データと連携し通行量を把握するデータは他の都市では行われてない取組である。RESAS/V-RESAS でも分野の異なる既存のデータを組み合わせることで、新たな視点でのデータを提供することができるのではないか。

【支援策】

- 「DATA-SMART CITY SAPPORO」の外部リンク集には、RESAS/V-RESAS が掲載されていなかった。今後、RESAS/V-RESAS の活用を促進するため、地域のデータ利活用支援ツールの活用を促進するための広報手段として、各都市のデータサイトとの連携（リンク集など）が必要ではないか。
- 「DATA-SMART CITY SAPPORO」に掲載されているデータが、学術論文の基礎資料として、寄与しているかどうかの把握はできなかった。しかし、札幌市では札幌市立大学 AI ラボと連携し、人流データレポートを毎月公表している。経済分野に関連するデータを多く保有している RESAS/V-RESAS では、学術的な使用を目的とした研究機関とのデータ連携ができるのではないか。

② 東京都データプラットフォーム（TDPF）

調査項目	調査結果
運営主体	● 東京都
概要	● 東京都では、2019 年 4 月に様々な分野の有識者や経済団体の代表者から構成される「『Society 5.0』社会実装モデルのあり方検討会」を設置。検討会では、5 回にわたって第 4 次産業革命技術を活用した都独自の社会実装モデル構築の方向性等について幅広く議論を重ね、2020 年 2 月に報告書をとりまとめた。これを受けて、「スマート東京（東京版 Society 5.0）の実現に向けたデータプラットフォーム構築の基本方針」を策定している。 ● 2020 年度は、「官民連携データプラットフォーム」の構築を目指し、運営に向けた準備会を計 4 回開催し、その結果を踏まえ、2021 年度に東京データプラットフォーム（以下、TDPF）協議会を設立した。 ● 現在は、データプラットフォームの注力分野やサービス内容等について、様々な分野の有識者や団体・企業等から意見を収集する推進会議の設置、ワーキンググループの取組拡大やイベント等を通じ、将来的な利用ユーザー等とのネットワーク・コミュニティ形成に取り組んでいる。2021 年 7 月に選定した 3 つのプロジェクトの実証事業を行っている。  出典：東京都「スマート東京(東京版 Society 5.0)の実現に向けたデータプラットフォーム構築の基本方針」
URL	● https://www.tdpf-casestudy.metro.tokyo.lg.jp/
提供している機能	プロジェクト①：混雑情報活用（株式会社ぐるなび） ● 都内飲食店における「混雑・予約データ」等の活用による自動集客化サービスへの取り組み。 ● 混雑状況や予約情報を掛け合わせた飲食店のデータを、特定サービスに依存せずオープンに活用できるプラットフォームを整備。 ● 整備したデータを使った情報発信やクーポン等の配布により、三密回避に加え、店舗の集客の増加へつなげることを目指す。 ● ぐるなびは、都内だけでなく滋賀県や広島市内でも、商業施設の飲食エリアを AI カメラで可視化する「飲食店 LIVE カメラ」の実証実験を行った。 プロジェクト②：庁内データ又はオープンデータ活用（東京大学エコノミックコンサルティング株式会社） ● 行政データの積極的な活用による「地域プロファイリング」の創生。 ● 土地利用に関するデータや企業活動に関するデータを活用し、都内各地域の特性を分析。 ● スタートアップを含む様々な企業が、望ましい事業拠点を選定するための情報として活用すること等を目指す。

調査項目	調査結果
	プロジェクト③：民間データ活用（パシフィックコンサルタンツ株式会社） ● 民間データを基軸にした「駅利用圏ポテンシャルマップ」の展開。 ● 年齢別の人の動きに関するデータを中心に分析し、都市サービスの利便性向上等に向けて、住民・来街者の駅利用圏の実態を可視化している。 ● 都民の住居選定や企業の広告戦略、行政サービス向上等の活用を目指す。 ● パシフィックコンサルタンツ株式会社がソフトバンク株式会社との共創により開発した人流ビッグデータサービス「全国うごき統計」を活用したものとなる。
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 東京都では、行政や民間のデータを掛け合わせて活用し、感染症防止対策をはじめ、社会的課題の解決や、都民の生活の質向上に資する取組を推進している。 ● 新たなサービス等を生み出す実証プロジェクトを実施することで、具体的なデータ利活用のニーズやデータ整備・流通段階における課題を整理し、行政や民間の持つデータの流通基盤となる「東京データプラットフォーム」の構築を目指している。 【可視化機能の特徴】 プロジェクト①：混雑情報活用（株式会社ぐるなび） ● カメラから取得した映像を、リアルタイムにネットやデジタルサイネージに配信。マップ上に対象地域内の飲食店情報をマッピング プロジェクト②：庁内データ又はオープンデータ活用（東京大学エコノミックコンサルティング株式会社） ● Tableau ベースでデータをマッピング。メッシュ機能やレーダーチャートを活用し、地域状況を指標化。 プロジェクト③：民間データ活用（パシフィックコンサルタンツ株式会社） ● 人流データ等をマッピング。主に、メッシュ機能で駅利用圏の実態を可視化。 【データの更新頻度】 プロジェクト①：混雑情報活用（株式会社ぐるなび） ● 店頭情報は定期的な更新が必要だが、店内の映像はリアルタイムで更新される。 プロジェクト②：庁内データ又はオープンデータ活用（東京大学エコノミックコンサルティング株式会社） ● 本ツールはある一時点のデータを基に地域を評価する。そのため、行政データは、国や地方公共団体の更新頻度に準じ、民間データもその時点に近いデータを提供していると考えられる。 プロジェクト③：民間データ活用（パシフィックコンサルタンツ株式会社） ● 行政データは、国や地方公共団体の更新頻度に準ずる。民間データについても、ある一時点の情報を抽出していると考えられる。
ツール紹介	【プロジェクト①：混雑情報活用（株式会社ぐるなび）】 ● 飲食店に設置したカメラで店内の様子を撮影し、AI が画像を解析。個人を特定できないような形に自動加工して、ほぼリアルタイムにネットやデジタルサイネージに配信。密集を避けたい顧客が増える中、飲食店が混雑状況を手軽に発信できるようにして閑散時の集客を支援する。

調査項目	調査結果

出典：東京データプラットフォームケーススタディ事業イベント　プロジェクト中間報告

＜搭載データ＞

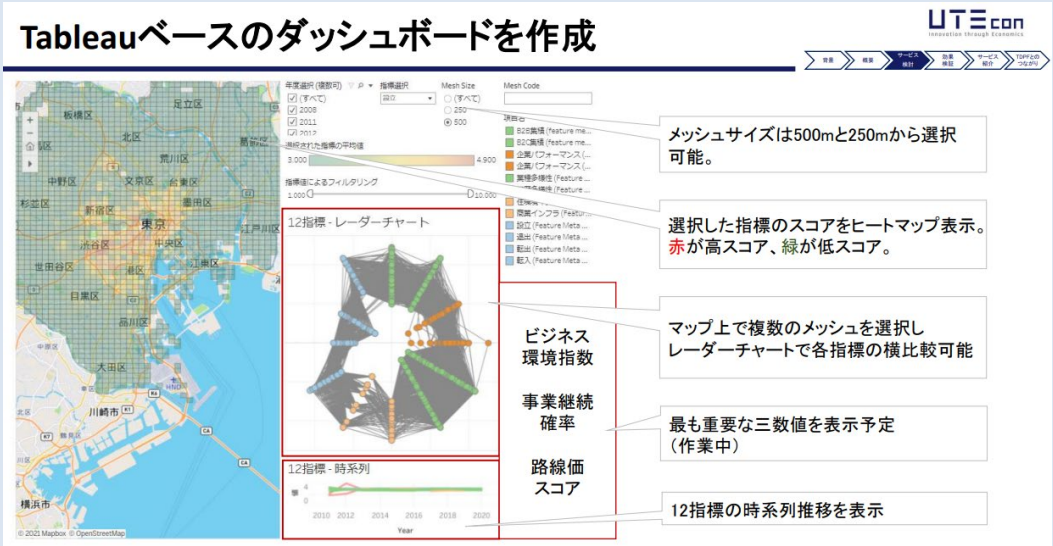
- Map 上に対象地域内の飲食店情報をマッピング
- 店内の混雑状況を確認する LIVE 映像

【プロジェクト②：庁内データ又はオープンデータ活用（東京大学エコノミックコンサルティング株式会社）】

- 米国事例（The Opportunity Atlas）では、個人・家計データに基づいた地域プロファイリングを行い、コロナ禍における補助金などの政策立案等の場面で活用されている。日本でも個人・家計のデータをマーケティングに活用する動きが存在しているが、企業データは未活用であった。そこで、企業活動の面から見た地域プロファイリングに焦点を当て、戦略策定やマーケティングへの活用可能性を検証する。

出典：東京データプラットフォームケーススタディ事業イベント　プロジェクト中間報告

調査項目	調査結果



出典：東京データプラットフォームケーススタディ事業イベント プロジェクト中間報告

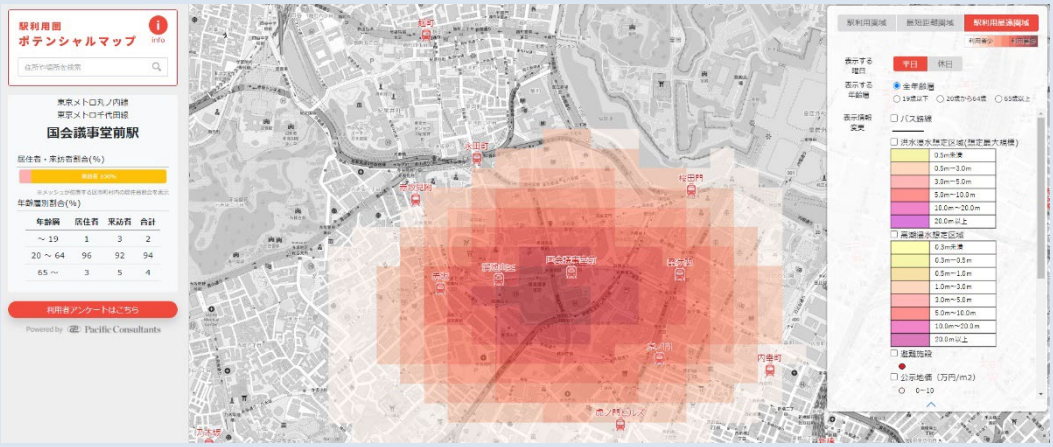
＜搭載データ＞

- 行政データ：区市町村統計表、東京の土地 2019、行政区分地図データ、固定資産税路線価データ
- 民間データ：建物統計データ（ZENRIN）、法人口座データ（みずほ銀行）

※上記データは、プロファイリング構成要素の変数として活用されている。

【プロジェクト③：民間データ活用（パシフィックコンサルタンツ株式会社）】

- 駅までの最短距離に基づく「駅利用最短距離圏域」に加え、人流データを用いた駅利用割合に基づいて「駅利用圏域」、「駅利用最遠圏域」の 3 圏域を可視化。様々なビジネス展開への発展性を検証する。
- 人の動きを年代別などの切り口で分析し、住民や来街者の駅利用圏の実態を可視化することに加え、様々なデータを重ね合わせることで、都民の住居選定や企業の立地選定・広告戦略、行政サービスの向上等への活用、都市サービスの利便性向上に貢献することを目指す。



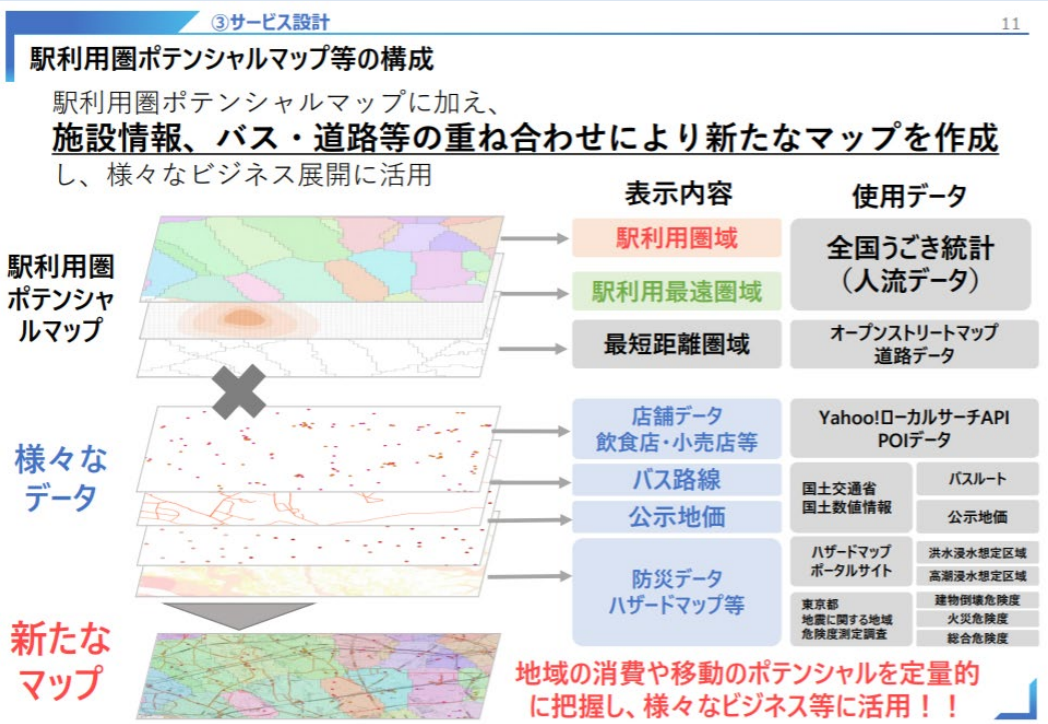
出典：東京データプラットフォームケーススタディ事業イベント プロジェクト中間報告

＜搭載データ＞

- メッシュ OD 量：発地と着地の組み合わせごとの利用者数の推計データ
- 交通施設 OD 量：指定した交通施設（空港や高速道路インターチェンジ、鉄道の駅）を出発・到着・通過した点とした交通施設間の移動の推計データ

調査項目	調査結果

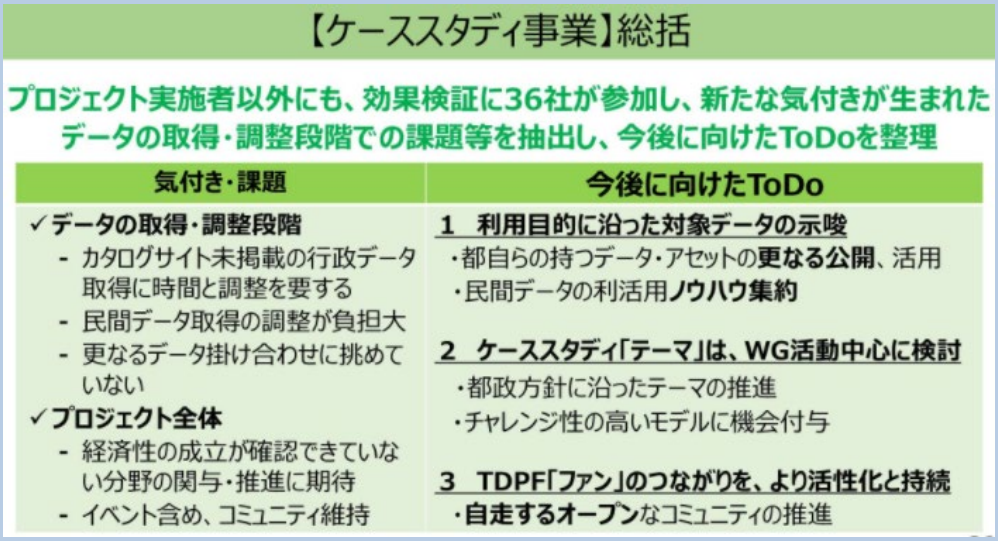
- 断面交通量：指定した隣接する 2 つの交通施設間の移動人数の時間帯ごとの推計データ（高速道路のインターチェンジ間を自動車で移動した人数、駅間の鉄道の利用者数、または特定の区間における飛行機の利用者数を可視化することが可能）
- バス路線や洪水浸水想定区域、高潮浸水想定区域、避難施設、公示地価、飲食店情報、POI データなど



出典：東京データプラットフォームケーススタディ事業イベント　プロジェクト中間報告

表示データ	出典	データ取得時期
最短距離圏域	オープンストリートマップの道路データに基づき作成	2021年9月時点
駅利用圏域 駅利用最遠圏域	ソフトバンク人流データ（全国うごき統計）を基に作成	2020年10月 （1か月間の平日および休日のデータ）
バス路線	国土交通省 国土数値情報（バスルート第1.0版） https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N07.html	2011年度 作成 （作成時点：概ね2010年7月　ただし原典資料の時点にばらつきがあるため厳密ではない）
洪水浸水想定区域（想定最大規模）	ハザードマップポータルサイト（洪水浸水想定区域（想定最大規模）） https://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/copyright/opendata.html#kasaneru	2020年3月17日 提供開始
高潮浸水想定区域	ハザードマップポータルサイト（高潮浸水想定区域） https://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/copyright/opendata.html#kasaneru	2020年10月8日 提供開始
避難施設	国土交通省 国土数値情報（避難施設 第1.0版） https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P20.html	2012年度 作成
公示地価	国土交通省 国土数値情報（公示地価 第3.0版） https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L01-v3_0.html	2021年3月1日時点
飲食店・小売店	Yahoo!ローカルサーチAPI	2021年10月時点

出典：駅利用圏ポテンシャルマップ　専用サイト

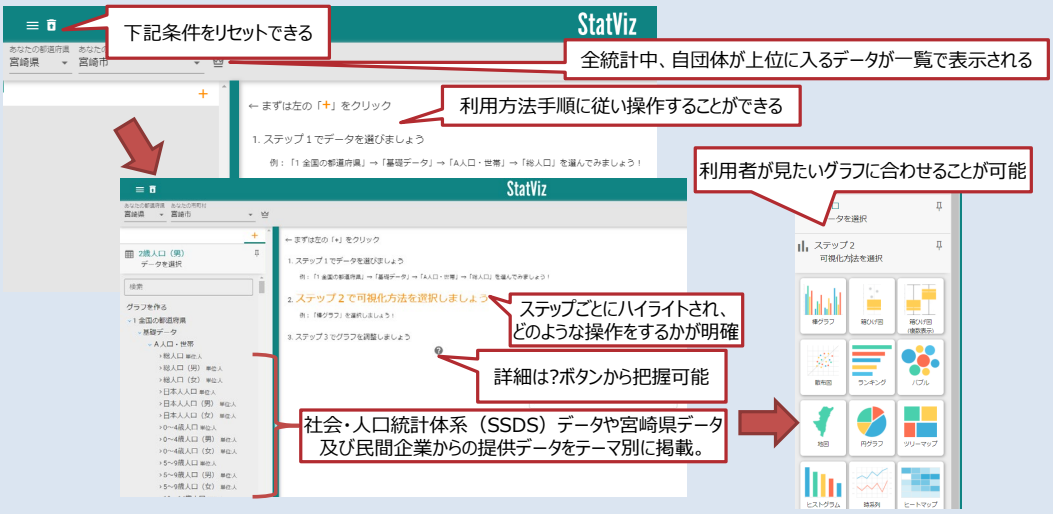
調査項目	調査結果
活用状況	● プロジェクト①～③は 2022 年 1 月下旬までサービスの実証を実施。実証の一環として、アンケート調査やユーザーに対するヒアリング調査を実施している。今後は、それぞれのプロジェクトで検証している結果の評価を行い、実際のサービスに繋げていく。 【総括】 ● TDPF 協議会「第 4 回推進会議」では、3 つのプロジェクトに対する気づき及び課題を次のように整理している。  【ケーススタディ事業】総括 プロジェクト実施者以外にも、効果検証に36社が参加し、新たな気付きが生まれた データの取得・調整段階での課題等を抽出し、今後に向けたToDoを整理 気付き・課題 ✓データの取得・調整段階 - カタログサイト未掲載の行政データ取得に時間と調整を要する - 民間データ取得の調整が負担大 - 更なるデータ掛け合わせに挑めていない ✓プロジェクト全体 - 経済性の成立が確認できていない分野の関与・推進に期待 - イベント含め、コミュニティ維持 今後に向けたToDo 1 利用目的に沿った対象データの示唆 ・都自らの持つデータ・アセットの更なる公開、活用 ・民間データの利活用ノウハウ集約 2 ケーススタディ「テーマ」は、WG活動中心に検討 ・都政方針に沿ったテーマの推進 ・チャレンジ性の高いモデルに機会付与 3 TDPF「ファン」のつながりを、より活性化と持続 ・自走するオープンなコミュニティの推進 出典：東京都 第 4 回推進会議資料（2022/2/14） ● その他、行政データ整備モデル事業では、アンケート調査を通じて選定したデータのデータ整備作業を実施している。今年度は、「地域・年齢別人口」や「介護サービス事業所の一覧」、「医療機関の一覧」、「バリアフリートイレ情報」、「避難関連施設情報」に関するデータ整備モデルのマニュアル化を進めている。 ● 今後、TDPF 事業としては、令和 4 年度に新たな分野における新規実証事業の公募を最大 3 件行う予定である。 【今後の課題】 ● 第 4 回推進会議では、参加委員より、TDPF 事業の今後の課題について言及があった。コロナ禍という難しい状況でも、実証事業ができたことについて評価が集まる一方、①実証事業の継続性や②人事ローテーションによる事務局及び支援組織の変化によるノウハウや熱量の継続性、③実証からサービス化に向け、多様なステークホルダーとの関係性の新規構築及び継続、④人材育成や体制整備が課題として挙げられた。 ● 新たなデータ連携に向けた意見としては次のとおり。 ✓ 防災やまちづくりが挙げられていたが、昨今の情勢より、脱炭素に関するデータ連携も重要である。例えば、防災では防災訓練など実際の業務で使えるようなルール作りやデータ連携ができるとよい。 ✓ 今後も、行政データと民間データを組み合わせる上で、行政データの整備に関しては、必ずしも行政機関で完結しようとせず、データ活用方法を民間企業等から提案してもらうなど、外からの意見を呼び込むことが重要である。 ✓ 実証事業の成果報告や、オープンデータを使ったという報告だけでなく、成果をフィードバックしてもらう場や情報発信ができる場があるとよい。 ✓ 今後は、事業の継続性と共に、事業を打ち切る基準を明確化するなど、優先順位を明らかにしたガバナンスを行っていく必要がある。

調査項目	調査結果
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● 今後の RESAS/V-RESAS を検討していく上で、官民が協働したデータ連携やデータ整備の取り組みを行っている東京都の取り組みは参考になるのではないか。 ● 防災やまちづくり、脱炭素分野は、地方公共団体が共通して重要視している分野となる。例えば、3D 地図データや自動走行機器から得られるセンサーデータなどと統計データを組み合わせることは、防災やまちづくりで活用が期待される。 【支援機能】 ● TDPF 事業では、TDPF 協議会設立や新規 WG 設置によって、コミュニティを形成・活性化し、ユースケース創出に向けた土台を構築することができた。現在、推進会議には約 600 名が関わり、複数の WG にも約 100～400 名が関わっている。このような場を継続していくことで、新たなデータ連携やサービスの創出につながっている。RESAS/V-RESAS が搭載しているデータの活用促進のためにも、このような開かれた議論を行うことができるコミュニティ機能を設置していく必要があるのではないか。 ● 行政データを整備する場合は、行政機関のみで完結しようとするのではなく、活用方法も含めオープン化して、民間企業や研究機関等のユーザーから意見を収集してはどうか。 ● 東京都では、協議会及び分野別 WG の中で優先して検討すべき分野を選定し、選定された分野のデータ利活用を官民で進めている。RESAS/V-RESAS 等でも、協議会や分野別 WG など、官民で議論を行うコミュニティ内で、自治体が抱える課題を解決するためのキラーコンテンツを設定し、必要となるデータセットを検討してはどうか。

③ みやざき統計 BOX

調査項目	調査結果
運営主体	● 宮崎県
概要	● 宮崎県では、統計サイト「みやざき統計 BOX」のシステム更新をきっかけに新・みやざき統計 BOX を構築した。5,000 以上の統計データを簡単な操作でグラフ化し、可視化することができる。県職員の政策立案や児童・生徒の学習ツールとしての活用を目指している。 ● 県の職員が独自にプロトタイプを作成し、github で提示。合計 8 事業者から提案があった。
URL	● https://stat.pref.miyazaki.lg.jp/
提供している機能	● 政府が公開する社会・人口統計体系（SSDS）に含まれる全国の統計情報の可視化 ● 宮崎県の主要指標の表示 ● 掲載している統計データのカタログサイト
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 簡単にグラフ化して可視化でき、使う人が様々な分析に活用できるように開発。 【可視化機能の特徴】 ● 利用者が見たいグラフに合わせることが可能。具体的には、次のとおり。 ①棒グラフ、②箱ひげ図、③散布図、④ランキング、⑤バブル図、⑥地図、⑦円グラフ、⑧ツリーマップ、⑨ヒストグラム、⑩時系列、⑪ヒートマップ 【データの更新頻度】 ● 政府が公開する社会・人口統計体系（SSDS）を用いており、SSDS の項目別更新頻度に準じると想定。 ● 民間事業者から入手しているデータは、月ごとの更新が多い。

調査項目	調査結果
ツール紹介	【StatViz】



出典：みやざき統計 BOX

【搭載データ】

- 広く全国の自治体で使用可能な統計サイトにするために、データは、地域別に様々な統計データが収集・加工されている「社会・人口統計体系（SSDS）」を利用。政府統計総合窓口（e-Stat）の API で提供されているため、それを使ってシステムを構築。

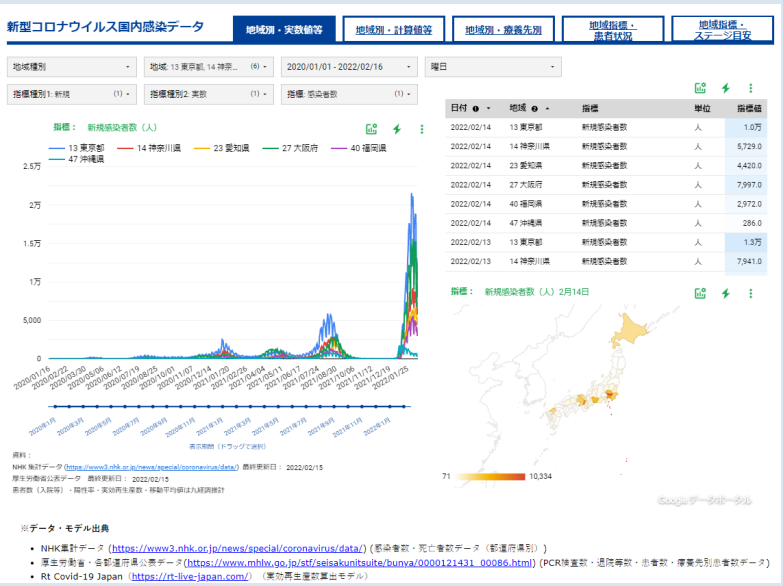
調査項目	調査結果
	● SSDS には人口・世帯、自然環境、経済基盤、行政基盤、教育、労働、居住、健康・医療、福祉・社会保障など様々なデータが収録。取捨選択はせず、5000 以上の統計データを可視化した。 ● SSDS に掲載されていない宮崎県のデータは、「指標で見る宮崎県」の掲載データを可視化した。その他、宮崎県独自のデータとして、宮崎空港国内線乗降客数や公共工事請負状況、企業倒産状況などを民間事業者から入手し可視化した。
活用状況	● みやざき統計 BOX のアクセス数は、月 1,000 件程度で推移している。ユーザー層や利用マップ別の分析は行っていないが、市町村単位でのアクセス数は確認できる。しかし、今後の改善点を検討するために、アクセス数を分析するなどの取り組みは行えていない。 ● 政策立案に直結した実績はないが、県庁内で少しずつ周知が進み、使われる機会が増えている。政策立案時の審議会説明資料や庁内検討の段階で、みやざき統計 BOX で作った表やグラフが活用されている。また、職員研修でも使われている。 ● サイトの特性上、これだけで課題が解決できるというものではない。データをきっかけに書籍を開いたり、関係部署で調べたり、そのような行動の端緒になること自体がサイトの役割だ、という意見もある。職員の間で、データを調べ、政策には必ずエビデンスをつけるという習慣が根付くように、みやざき統計 BOX の存在を浸透させていくことを目指している。 ● 県内高校に対して出前授業を実施している。
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● StatViz は、選択できるデータが細分化されているため、何を知りたいのかを決めて利用する方にとって利用しやすいツールになっているのではないか。RESAS/V-RESAS は、自団体や課題別の現状を知るために必要なデータを提供しているのに対し、StatViz は、利用者が抱える様々な課題に対して自由に現状把握及び分析を可能にするプラットフォームを提供していると考えられる。 ● RESAS/V-RESAS の目指すべき方向として、課題基点で現状を把握・解決していくためのデータを提供し、分析に必要な道筋を示すとともに、分析結果からどのようなメッセージを読み取れるかといったデータ評価を伴った情報提供ができるとよいのではないか。 ● ヒアリングから、市町村ごとの人口減少の程度を確認するために、RESAS の人口マップの将来人口メッシュを使っていることが分かった。地方公共団体では、人口減少が大きな課題で、地域間交通や地域集約の検討を行っている。今後は、学校統合や学区域別の防災対策などの検討にも活用できるよう、学区別などのメッシュがあるとよいのではないか。 ● ヒアリングから、感染症対策や緊急事態宣言の施策を検討するにあたって、経済動向のリアルに近いデータのニーズがあることが分かった。人口データは住民基本台帳があるため、最新のデータが取得できるが、経済動向のリアルに近いデータが把握できると、適切な施策展開ができるのではないか。数年前のデータだけでは、時代の変化に応じた分析ができないため、経済分野でのデータ拡充が求められるのではないか。 ● ヒアリングから、国が算定した長期予測を参考に、自団体版の長期予測を作成したいというニーズがあることが分かった。しかし、算定条件や算定方法が具体的に掲載されていないことや、地域ベースのデータが欠けているため、自団体版の予測が困難であることが分かった。人口の将来予測は社人研から取得できるが、医療の需給予測や経済予測など、全国的な推計を自団体版にすることは難しい。国の推計条件に沿った自団体の推計ができるよう、国の審議会で活用されたデータセットや条件などが閲覧できる機能があるとよい。

調査項目	調査結果
	【支援機能】 ● StatViz に掲載されているデータの多くは、行政データであるため、分野別のデータ網羅性を担保できている。また、リセットボタンや利用方法の注釈など、利用者目線でやり直ししやすく、一画面で操作方法と結果を把握できるため、試しに触ってみるという目的でも活用が可能であった。RESAS/V-RESAS でも、操作方法は示されているが、マップごとの操作方法や何が分析できるかというサポート機能を充実してはどうか。 【支援策】 ● RESAS の使い方として、まず人口動向を用いた政策立案が挙げられるが、他の分野や異なる分析手法などの施策立案事例の紹介があるとよい。 ● 現状は、初歩的な活用支援がメインとなっているが、データを扱う職員向けの事例紹介や活用紹介があるとよい。

④ DATASALAD

調査項目	調査結果
運営主体	● 公益財団法人　九州経済調査協会
概要	● 九州・沖縄・山口の地域経済産業に関する総合的調査研究と政策立案、ならびにそれに関わる事業を行い、もって地域経済の伸長を図り、ひいてはわが国の発展に寄与することを目的として、産学官の連携のもと 1946 年に設立。2013 年 4 月からは、文部科学省認可の特定公益増進法人から、内閣府より認定を受けた公益財団法人として再スタートしている。 ● DATASALAD とは、九州地域経済分析プラットフォームであり、九州地域（九州・沖縄・山口）をはじめ全国各地の地域に密着した情報やデータである、「オープンデータ」や「ビッグデータ」を収集・解析する。
URL	● https://datasalad.jp/
提供している機能	● 主に次の分野におけるグラフ化やマップ化を可能にしている。 ビッグデータ（宿泊施設稼働状況、就業地別日次有効求人数） 景気指標（鉱工業生産指数、都道府県予測 CI、輸出入額（概況） 設備投資計画、消費支出、業態別小売販売額等　全 28 種） 産業指標（産業構造（事業所数・従業者数・売上高等）、域内総生産） 社会指標（輸出入額、出入国者数、人口推移・将来推計） 経済マップ（市区町村人口推移・将来推計マップ、地価、商業立地、メッシュ別成長点分析） 経済トレンド（九州を中心とした企業や事業の動向をリストアップ）
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● スピード感があり効率的な経営判断・投資判断につながる経済情報事業計画や経営計画にマーケティングに活用することを目的としている。 【可視化機能の特徴】 ● Google データポータルを活用し、地域別や項目別、ランキングの表示ができる。また、マップは、Power BI を用いている場合もある。 【データの更新頻度】 ● 政府統計データは政府の更新頻度に準ずる。
ツール紹介	【グラフ機能】 ● 基本的な機能は、Google データポータルを活用し、時系列のデータをグラフ化することやランキング機能が搭載されている。

調査項目	調査結果



実数～政策決定に必要な地域指標までを一つの画面で把握することができる。

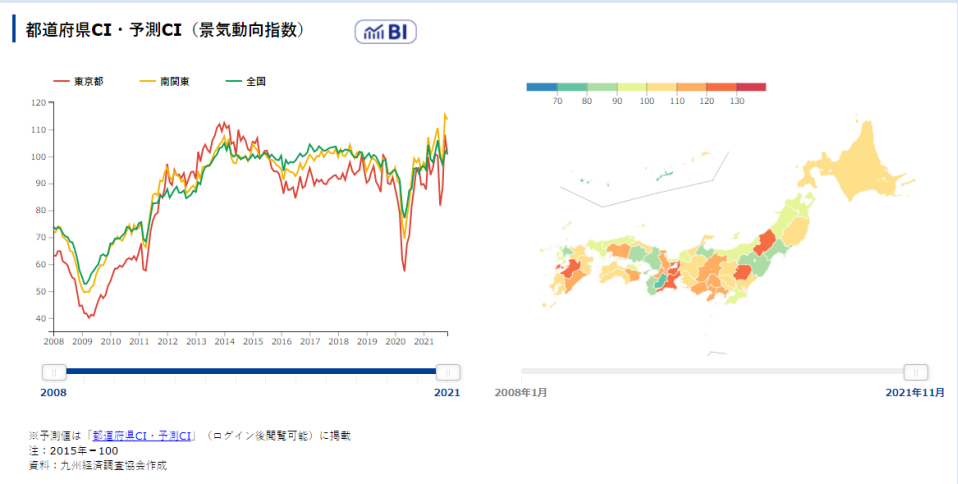
Power BIを用いて作成。

各指標の説明は、グラフの下に掲載されている。

出典：DATASALAD

【経済マップ】

- Power BI を用いて、経済指標をマップ化している。例えば、地価を表示する際は、地点別とメッシュの 2 種類のマップを見ることが可能。



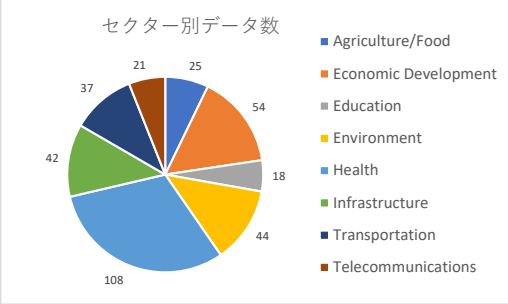
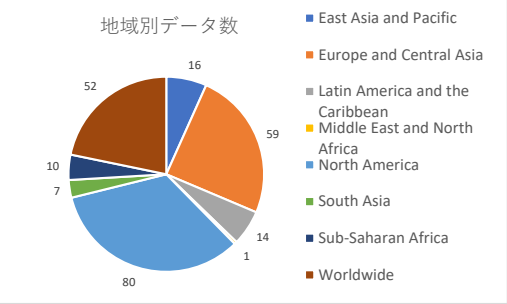
出典：DATASALAD

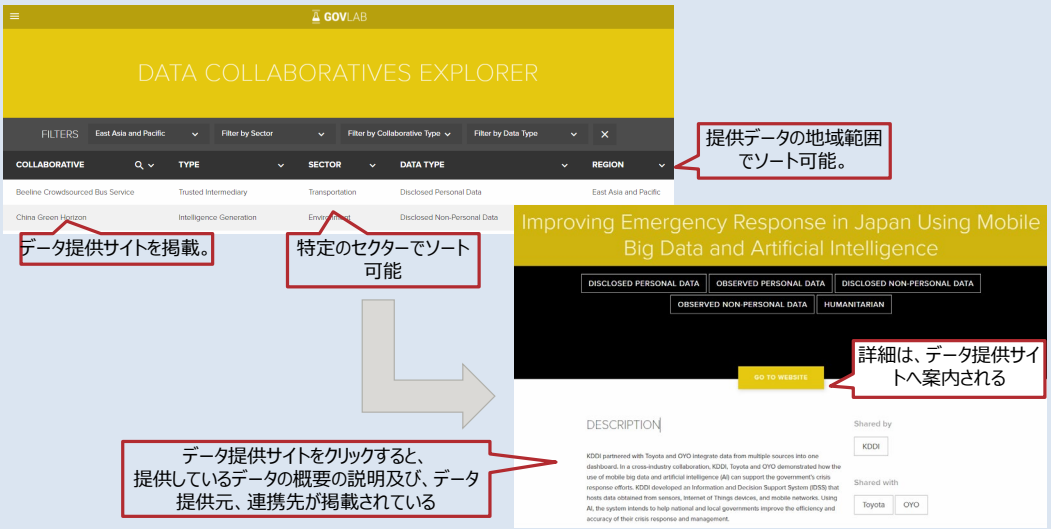
調査項目	調査結果
	【搭載データ】 ● ビッグデータ（宿泊施設稼働状況、就業地別日次有効求人数）、景気指標（鉱工業生産指数、都道府県予測 CI、輸出入額（概況）設備投資計画、消費支出、業態別小売販売額等 全 28 種）、産業指標（産業構造（事業所数・従業者数・売上高等）、域内総生産）、社会指標（輸出入額、出入国者数、人口推移・将来推計）、経済マップ（市区町村人口推移・将来推計マップ、地価、商業立地、メッシュ別成長点分析）、経済トレンド（九州を中心とした企業や事業の動向をリストアップ）
活用状況	● 富山国際大学現代社会学部大谷研究室との共同調査として「新型コロナウイルス感染拡大下での富山・北陸における五輪連休・お盆の宿泊稼働指数」のレポートを発表している。 ● 株式会社日本政策投資銀行及び株式会社日本経済研究所と共同で「ウィズコロナ時代の九州宿泊施設動向」と題した調査レポートを発行している。 ● その他、毎月の有効求人件数及び宿泊稼働指数を HP 上で公表している。特に宿泊稼働データは、月例経済報告等に関する関係閣僚会議資料（内閣府）でも掲載されており、政策検討の参考データとして用いられている。 ● ヒアリングから、コロナ対策及びコロナ禍の税収状況を検討するために、宿泊動向を分析している自治体がある。
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● DATASALAD では、分野別（景気指標、産業指標、社会指標）のデータを提供しており、独自にそれぞれに必要な基礎データを掲載している。例えば、DATASALAD では、地域の景気を評価する指標を 28 種設定し提供している。RESAS/V-RESAS でも、地方公共団体が特定の分野を独自に評価できるような基礎データセットを設定し、提供できるとよいのではないか。 ● ヒアリングから、九州経済調査協会では、農産物の価格データをまだ収集していないが、農業従事者の多い県では重要なデータになるという指摘があった。地域共通のデータとして、データ提供できるとよいのではないか。その他、小地域データと即時性のあるデータが搭載されているとよいのではないか。 ● ヒアリングから、人流データの活用が広まっているが、人流が増えた要因に必要なデータが一元化されていないという指摘があった。例えば、イベントデータの一元化されていると、人流データ分析の際に役立つのではないか。 【支援機能】 ● DATASALAD の基本的な機能は時系列データとランキング化であり、分野ごとに実数～地域の評価（簡易的な分析データ）データがまとまっている。そのため、調べたい分野のデータが一つのページ又はタブの変更にて容易に確認することが可能である。RESAS/V-RESAS でも、分野別の現状を把握・解決していくための分析の道筋を示すとともに、分析結果からどのようなメッセージを読み取れるかといったデータ評価を伴った情報提供ができるとよいのではないか。 【支援策】 ● DATASALAD では、外部機関との連携によって、データ分析結果の公表を行っていた。RESAS/V-RESAS 内に搭載されているデータについても、外部機関と連携することで分析結果などを公表することができる。例えば、地域共通の課題を取り上げて、その分析結果を公表することで、その結果を基に地方公共団体が独自に分析を行うといったことも期待できるのではないか。 ● ヒアリングから、今後のデータ利活用を促進するための課題として、政府統計データの収集及び整形の手間がかかることが挙げられた。例えば、政府統計総合窓口（e-Stat）では API の搭載が進んでいるが、各省庁及び行政機関の HP 上に公表されているデータもある。API 連携できないデータは、毎度公表されているサイトまでアクセスする必要があり、仮に HP やファイル名、エクセルのフォーマットが変

調査項目	調査結果
	わると、これまで活用できていたグラフが活用できなくなる可能性もある。また、地方公共団体では、PDF データのみ公表しているケースも見受けられる。このようなデータの収集及びデータ整形の手間を解消するために、政府や地方公共団体が実施している統計調査のフォーマットの標準化や、公表方法の統一などの検討も重要ではないか。

(2) 海外事例

① Data Collaboratives

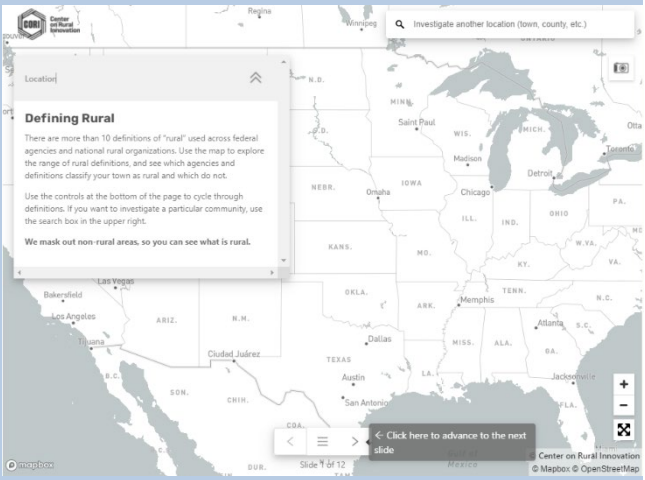
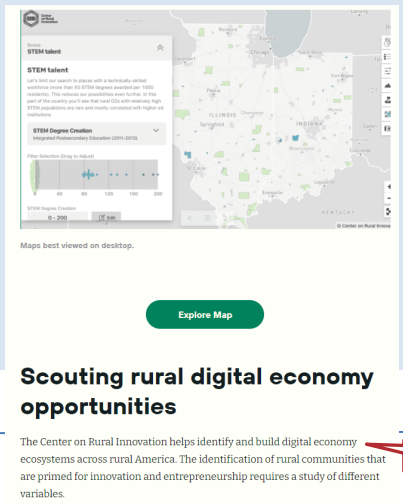
調査項目	調査結果
運営主体	● ニューヨーク大学のタンドン工科大学を拠点とするアクションリサーチセンター GovLab
概要	● データプロバイダーとユーザー間の情報交換と調整のための重要なプラットフォームを作成することによって付加価値をもたらしている。 ● 主な活動は次のとおり。 ①データ連携事例の紹介とデータ連携することによるインパクトの測定・評価 ②公共需要と企業供給のデータマッチング支援 ③新たなデータ連携の開発及び検証支援 ④データプロバイダーとユーザーの育成支援 ● 近年の主な活動は次のとおり。 【Circular Data for a Circular City】 ● ニューヨーク市や都市データを扱うスタートアップと協力し、Circular Data の潜在価値や実現価値について検討し、分析するフレームワークを開発した。 【Data Collaboratives to Improve Children's Lives】 ● UNICEF と連携し、世界中の子どもたちに影響を与えている問題解決に必要なデータを洗い出し、それを利用する方法があるかどうかを検討した。
URL	● https://datacollaboratives.org/
提供している機能	● Data Collaboratives Explorer（2021 年 12 月 6 日時点：239 データ掲載）  
ツール活用の目的及び特徴	● PUBLIC INTERFACE：API やデータプラットフォーム上のデータの連携 ● TRUSTED INTERMEDIARIES：民間部門と公共や市民社会、学界のユーザー連携支援を目的としたデータ提供 ● DATA POOLING：データセットの提供 ● RESEARCH & ANALYSIS：企業と公共部門の連携、及び新たなデータ価値の創出 ● PRIZES & CHALLENGES：アイデアソンのようなオープンイノベーションに資する取組などでの活用 ● INTELLIGENCE GENERATION：データ分析結果などの公表

ツール紹介	【Data Collaboratives Explore】 ● Data Collaboratives は、データ提供サイトを集めたカタログサイトであり、データ開発を支援していない事例も掲載されていると考えられる。  出典：Data Collaboratives
活用状況	● 2019 年の主な活用状況は次のとおり。 RESEARCH & ANALYSIS：25% PUBLIC INTERFACE：20% TRUSTED INTERMEDIARIES：20% INTELLIGENCE GENERATION：15% DATA POOLING：12% PRIZES & CHALLENGES：8% ● それぞれの主な活用事例は次のとおり。 【PUBLIC INTERFACE】 ● API 連携事例では、「Google Earth Outreach」が地理空間データと分析ツールを提供している。The Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment では、データや分析結果を政策立案者や研究者に提供し、インドの森林保護区での絶滅危惧種の保護に役立てている。 ● データプラットフォーム連携事例では、「Uber Movement」が Uber アプリを通じて収集された旅行データを活用した交通パターンや平均移動速度などを提供している。都市計画や観光分野での活用を目的としている。 【TRUSTED INTERMEDIARY】 ● 英国経済社会研究会議は、消費者関連企業（小売、運輸、銀行など）が保有するデータを研究者が利用できるようにする仲介者として機能する Consumer Data Research Center(CDRC)を設立。CDRC は、リーズ大学、ロンドン大学ユニバーシティカレッジ、リバプール大学、オックスフォード大学の研究者をこのデータに接続して、英国に関する社会的および経済的研究に情報を提供している。 【DATA POOLING 】 ● 「Global Fishing Watch」は Skytruth、Oceana、Google と連携して、大型漁船が使用する船舶追跡システムを識別し、地図上にマッピングしている。行政機関は、このデータを利用し漁業規制が順守されているかどうかを確認することが可能となる。 【RESEARCH AND ANALYSIS PARTNERSHIPS】

	● 「Dutch Consumer Price Index」は、スーパーマーケットチェーンとオランダ統計局が連携して、消費者物価指数（CPI）を作成。CPI は価格変動と商品やサービスのある特定期間における市場変動を測定する。 【PRIZES AND CHALLENGES】 ● 国連気候変動枠組条約締約国会議 COP23 で行われた「Data for Climate Action」チャレンジに参加した研究者が掲載データを活用した分析や評価、プラットフォームの開発を行った。 【INTELLIGENCE GENERATION】 ● スペインの銀行グループ BBVA は、空間インテリジェンスデータとツールを提供する会社である CARTO と協力して、クレジットカードの取引データを分析した。分析結果は、人口活動の地図として視覚化され、都市住民の経済行動のパターンを明らかにした。
調査から得られた示唆	【支援機能】 ● 研究機関が運営をしているため、データ連携に関する調査支援だけでなく、ユースケース及び課題などのレポートや学術論文を掲載し、データカタログサイトに留まらない価値を提供している。特に UNICEF との連携事例では、世界各国の子どもたちに影響を与えている問題を把握、解決するために必要なデータを洗い出しており、課題基点で必要なデータが何か検討している。 ● RESAS/V-RESAS はデータ提供サイトとしての機能を有し、ユーザーに利用してもらえるような政府支援策を展開している。今後は、課題基点で掲載データや活用事例を増やしていくことや、掲載データを用いた分析の公表など、学術機関との連携も視野に機能や取り組みを検討してはどうか。

② Center on Rural Innovation（CORI）

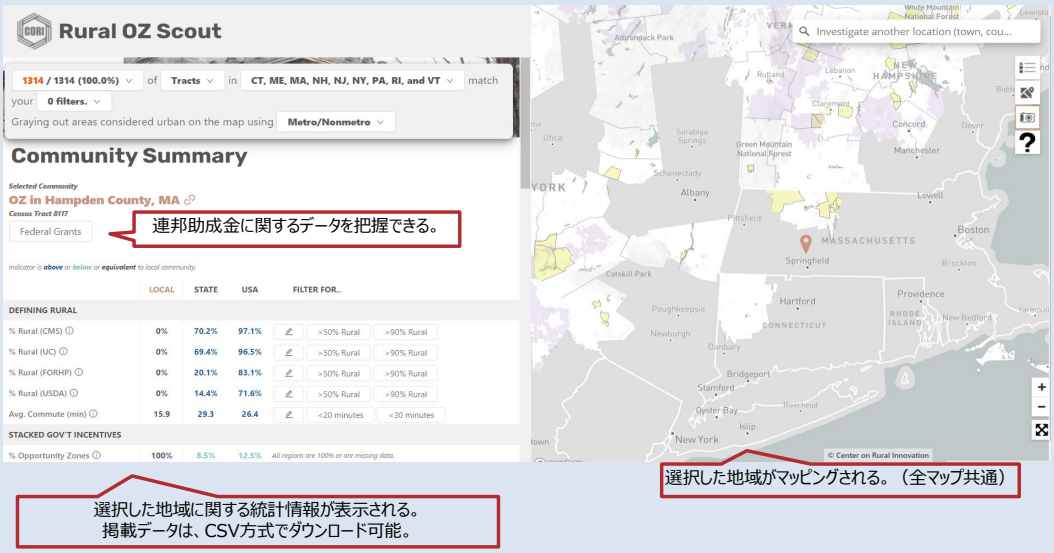
調査項目	調査結果
運営主体	● Center on Rural Innovation
概要	● 2017 年に設立。Center On Rural Innovation（CORI）は、農村部のアメリカ人が技術職を創出し、スケーラブルな技術企業を立ち上げることを可能にする包括的なデジタル経済エコシステムの作成を通じて経済的繁栄を促進することにより、農村部の機会のギャップを埋めることに取り組んでいる。 ● これまでに CORI は、競争の激しい経済開発局の Build to Scale ベンチャーチャレンジ助成金を通じ、Rural Innovation Network communities(現在は、26 地域が参加)が 800 万ドルを超える連邦資金とそれに見合う資金の調達を支援。 ● 2019 年 12 月には、Rural Opportunity Map を発表。経済、健康、教育、その他の指標にまたがる 300 以上のデータセットを視覚化している。Rural Opportunity Map とは、①Data for Action Map、②Surfacing Local Assets Map、③Scouting Rural Digital Economy Opportunities Map の 3 つから構成されている。 ● 2020 年に、CORI は Generation、Udacity、Flatiron School などのパートナーと Future Of Work イニシアティブを立ち上げた。このイニシアティブに 10 のコミュニティを追加した。これらの取り組みにより、CORI の Rural Innovation Network に含まれる地域に住む数百人の不完全雇用の居住者にデジタルエコノミーの職業訓練プログラムを提供している。
URL	● https://ruralinnovation.us/
提供している機能	【マップ】 ● Exploring definitions of “rural”（定義の違いによる”地域”） ● Scouting rural digital economy opportunities（地域別デジタル経済

	状況） ● Surfacing rural assets（地域資産活用状況） ● Data for Action Map（特定地域の基礎データ） ● Broadband availability across U.S. school districts（学区域別インターネット回線普及状況） ● Identifying rural employment risks created by COVID-19（COVID-19 による地域の雇用リスク） ● Employment Impact Map（雇用動向マップ） 【ツール】 ● The RII Community Toolkit ● Tech Talent Tracker（地域のデジタル経済状況分析ツール） ● Quiz:Test your rural knowledge ● Rutal Innovation Mentor Network（地域イノベーションのメンターネットワーク）
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● アメリカにおける地方の現状及び課題を可視化し地方のデジタル化を伴う地域振興戦略の立案に役立てる。 ● 地方での起業サポートを目的としたデータや情報の提供、メンターとのマッチング等を行っている。 【可視化機能の特徴】 ● アメリカの白地図を用いたマッピング機能を搭載。 ● 選択した地域の統計情報がダッシュボード機能で表示。  出典：Rural Opportunity Map 【データの更新頻度】 ● 政府統計を基にしているため、政府統計に準ずると考えられる。
ツール紹介	【全マップ共通の機能について】 ● マップページに移動する前に、そのマップの概要や何に利用できるかを把握できるページが表示される。 ● マップに移動すると、初めての利用者に対してチュートリアルのポップアップが掲載される。このマップでの機能や操作方法について簡単に説明されており、説明資料を別途ダウンロードする必要はない（別ページにて詳細な利用方法や言葉の定義などの説明書あり）。  マップの概要及び利用ケースについて記載されてる 利用方法のチュートリアルが表示される

出典：Rural Opportunity Map

【Scouting rural digital economy opportunities】

- 投資家が有望な技術系スタートアップを生み出す可能性のある地域の特定に寄与するよう設計。
- 地域別の特許活動の比較、デジタルエコノミーに関する人材ポテンシャルの把握、連邦助成金に関するデータを把握することが可能。



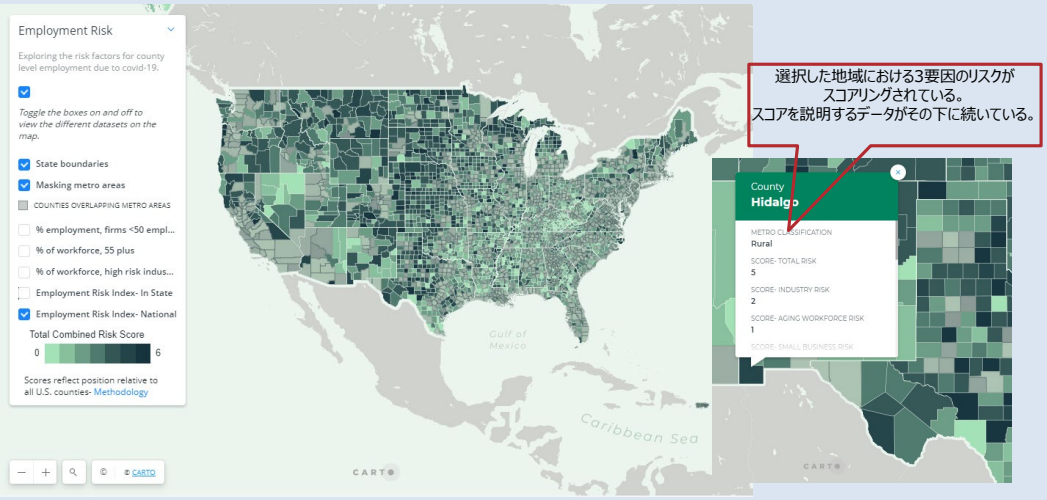
出典：Rural Opportunity Map

＜搭載データ＞

- 地域基礎情報（人口や雇用率）、世帯収入中央値、域内から通学可能な高等教育機関のある地域の割合、域内の特許出願スコア、ベンチャーキャピタル投資スコア、1000 人当たりの STEM 学位取得率等、インターネット（光ファイバー）普及率等

【Identifying rural employment risks created by COVID-19】

- COVID 危機に関連する 3 つの要因、①リスクの高い産業での雇用、②中小企業での雇用、③労働力の年齢に基づいて、失業に対する脆弱性によって地域をランク付けしている。



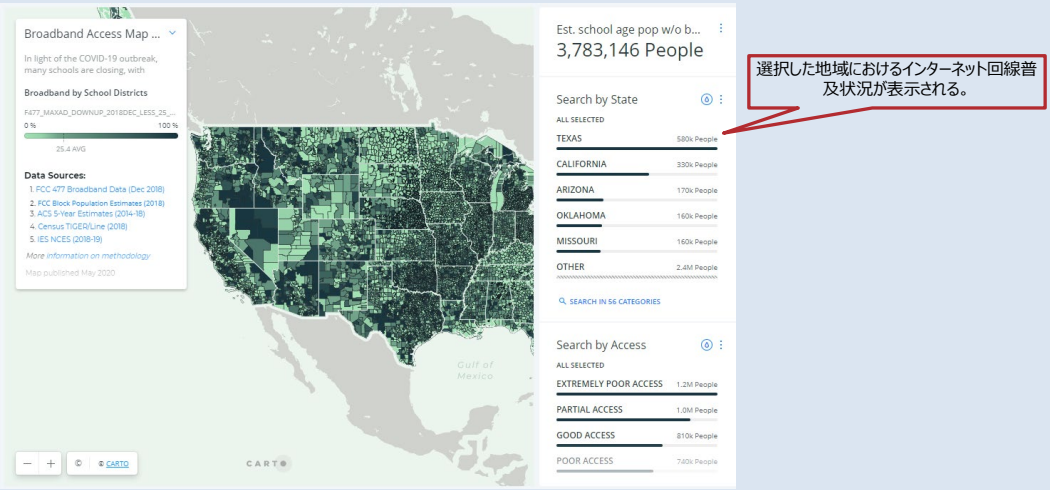
出典：Rural Opportunity Map

＜搭載データ＞

- 総労働者数、年齢別労働力の割合、産業別（観光業や旅客、製造及び卸売等）雇用割合などから、各地域の COVID-19 危機に関連するスコアを独自に作成している。

【Broadband availability across U.S. school districts】

- COVID-19 直後から、家庭での高速インターネット普及状況が問題になっており、各地域での仮想学習の移行に影響を及ぼしている。
- 各地域におけるインターネット回線、インフラ面での施策検討に活用されていると想定される。



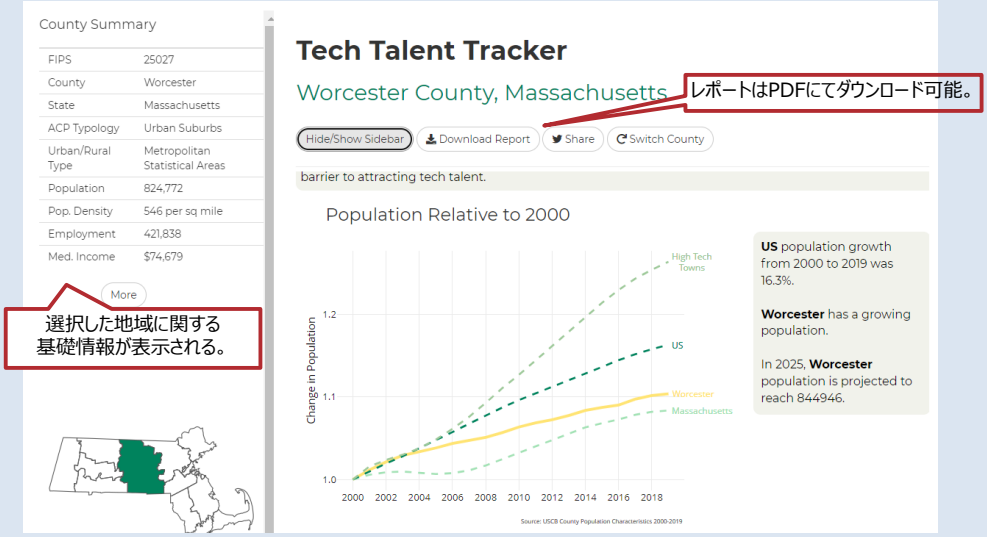
出典：Rural Opportunity Map

＜搭載データ＞

- 州や地域及び学区域ごとのインターネット回線普及状況を表示。

【Tech Talent Tracker】

- 選択した地域に関する”地域経済循環分析”のようなレポートを入手することができる。比較対象は、選択した比較都市や所属州、全米、ハイテク分野で雇用されている労働力の割合が最も高い 15 の都市となる。
- 投資家が有望な技術系スタートアップを生み出す可能性のある地域の特定に寄

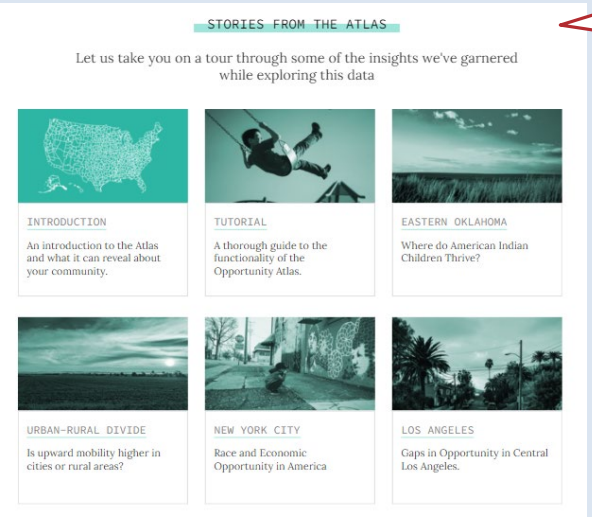
	与するよう設計。 ● 地域別の特許活動の比較、デジタルエコノミーに関する人材ポテンシャルの把握。  出典：Rural Opportunity Map <搭載データ> ● 地域基礎情報（人口や人口密度、雇用者数、世帯収入中央値等）、2000 年以降の人口動態、2005 年以降の雇用者数動態、職業別雇用者数の経年変化、デジタル化に必要な職業の雇用者数の経年変化、情報通信業のサブカテゴリー別職業数、近隣地域にある高等教育機関でのコンピューターサイエンス学位取得者数、ベンチャー企業数等
活用状況	● マップ及びツールの主な活用事例は掲載されていないが、Rural Innovation が中心となって形成しているコミュニティが国の助成金等を得る際や助成事業の成果物になっていることが想定される。 ● Center on Rural Innovation で蓄積されている数値データ及びコミュニティごとの活動情報は、地域で活躍する人材の育成を目的として、地方の高等教育機関で活用されている。Rural Innovation Network には 29 の地方高等教育機関が参加しているが、そのうち 10 の高等教育機関は活動を拡張し、ネットワーク外の教育機関の活動にも影響を及ぼしている。具体的な取り組み内容は次のとおり。①アクセレーターやインキュベーター育成プログラム、②起業のための活動場所及び共同活動空間の提供、③デジタルスキル育成プログラム、④研究機関との協働。
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● Rural Innovation では、COVID-19 による雇用情報（Employment Impact Map）などを基に、地図上に独自の指標を作成し雇用リスクを示していた。RESAS/V-RESAS でも、行政機関が COVID-19 によって影響を受けている業界を特定し、その対策を速やかに検討できるよう、市区町村レベルの業界別雇用数の変動を表示することも可能ではないか。 ● RESAS/V-RESAS では、都道府県別業種別一人当たりの賃金データを産業構造マップで提供しているが、世帯収入については提供していない。市区町村別の賃金データや世帯収入データは、産業構造評価や地域の景気評価などに必要なデータとなるのではないか。 【支援機能】 ● マップ利用前に利用方法に関するチュートリアルがポップアップで表示される機能を追加してはどうか。

	【支援策】 ● 地域経済活動の活性化に向けた検討及び高等教育機関でのデジタル人材や起業家育成プログラムでの利用を目的とした RESAS/V-RESAS 活用方法を検討してはどうか。

③ The Opportunity Atlas

調査項目	調査結果
運営主体	● Opportunity Insights
概要	● ハーバード大学にある非営利組織であり、学際的なアプローチとビッグデータを活用し、米国の貧困に関する調査レポートや貧困問題の改善に資する政策ソリューションを開発している。
URL	● https://www.opportunityatlas.org/
提供している機能	● opportunity atlas of Opportunity Insights（社会的流動性アトラス（全米対象、検索結果は地図上の色分けマップで表現）） ● economic tracker of Opportunity Insights（経済指標等トラッカー） ● covid tracker（COVID トラッカー） ● big data utilization education course（ビッグデータ利活用習熟コース）
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 当初の目的は、政府や NPO 財団による幼児教育や児童教育への投資分野で資金の効率的利用を目指すのであれば、平たく満遍なくではなく、適材適所で強弱をつける必要があり、どこへ力をいれるのがよいかの判断をしたり、そのための方針や政策開発に使われたりするということであった。 【可視化機能の特徴】 ● アメリカの地域別にヒートマップを搭載 ● 選択した地域の統計情報がダッシュボード機能で表示 【データの更新頻度】 ● 政府統計を基にしているため、政府統計に準ずると考えられる。
ツール紹介	【The Opportunity Atlas】 ● 始めにショートチュートリアルが表示される。 出典：The Opportunity Atlas ● 地図上のアイコンをクリックすると、特定の課題に対するデータから得られる知見について、一都市の事例を参考にデータ分析を可視化し紹介している。

調査項目	調査結果



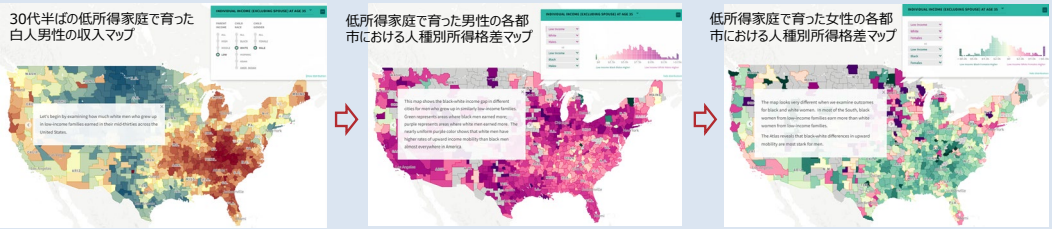
データから得られる知見について、一都市の事例を参考に、データ分析を可視化して紹介している。

例えば、NYの事例を基に、黒人と白人の子どもの経済的機会について、アメリカ全土での違いを説明している。

出典：The Opportunity Atlas

＜データ分析事例＞

- EASTERN OKLAHOMA：アメリカン・インディアンの所得格差について。オクラホマでは他州と比較して、アメリカン・インディアンの所得が高く、雇用や学習機会等を向上させる方法を学ぶきっかけになる可能性を示唆している。
- URBAN-RURAL DIVIDE：農村部と都市部での上昇志向の違いについて。上昇志向への動機付けは、農村部よりも都市部で育つ子どもにとって、必ずしも良いとは限らないことや、その傾向は場所や政策の違いによって異なる可能性があることを示唆している。
- Los Angels：ロサンゼルス中心部での貧困率と犯罪率について。貧困や投獄などの結果を、そのルーツである子ども時代にまで遡ることで、研究者や政策立案者は、これらの課題に対してより効果的な解決策を見出すことができる可能性がある。
- その他、NYCity の事例では、30 代半ばの低所得家庭で育った白人男性の収入を全米マップ上で可視化し、任意の都市で比較することができる。その後、低所得家庭で育った男性の各都市における人種別所得格差を示し、全米で白人男性の方が黒人男性よりも所得上昇率が高いことを説明している。一方で、黒人女性と白人女性を比べると、南部地域において、低所得家庭の黒人女性は、低所得家庭の白人女性よりも多くの収入を得ていることを説明している。



出典：The Opportunity Atlas

＜搭載データ＞

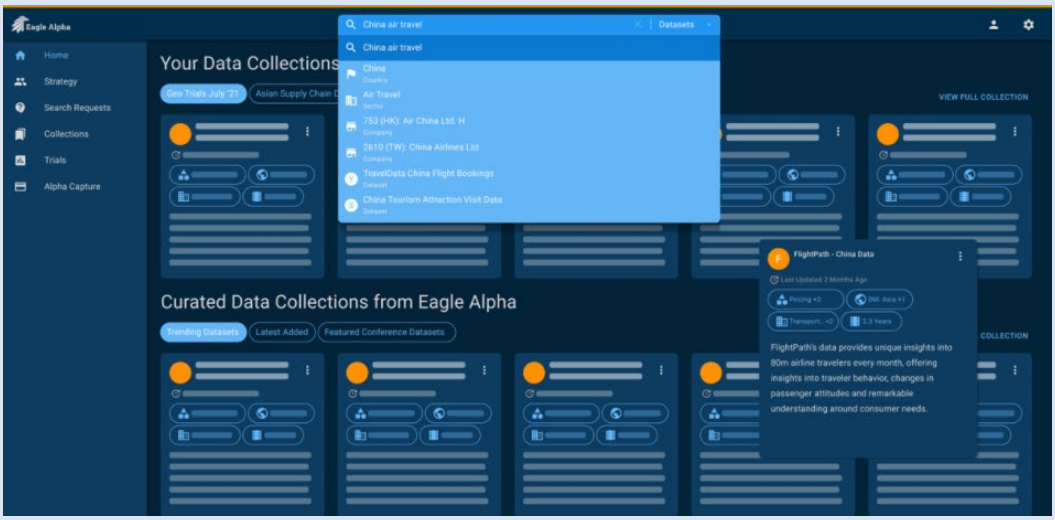
- 35 歳での収入、10 代での妊娠・出産の割合、配偶者の 35 歳時収入、35 歳の雇用率、学歴、35 歳時の 1 週間当たりの労働時間など。上記を親の収入、人種、性別などの属性によるクロス分析を可能にしている。

活用状況	● 現状の活用は学術研究、社会経済政策や公的教育政策の開発や立案、公共財投資計画立案、PPP 計画立案や実施時の参考など。 ● 具体的には、学生の社会科授業や課題研究に多く使われており、個人レベルで

調査項目	調査結果
	は（１）アメリカ人成人が子どもを育てるために良い環境を探して、どこへ住む（移動、移住）のが将来のために効率的か、避けるべきか、また（２）不動産購入のおすすめやリスクが大きい避ける土地を見分ける検索に使われている。企業は工場や本社移転、不動産資産投資の意思決定の参考に使う（例えば、有職率も考慮し、中等以上の教育レベルの人材が多く、最低賃金時給や平均的家賃は低く、さらに人口も多い場所を選ぶ）。 ● さらに分析解析したデータを有料で提供する IT 企業も複数パートナーとなっている。 ● その他、ビッグデータ利用法を習熟する教材として使えることから、ハーバード大学の組織を通じてビッグデータ活用法のプログラムが提供されている。 ● 選択する当該地域・都市で、ある社会環境に生まれ育った人材が 35 歳の時点の現状の経済状況や社会的要因の状況がどうなのかを検索することができるため、社会学的考察や経済学的考察での立場や仮説を現実社会で裏付けするエビデンスとして使える。また、社会経済学分野の研究の正当性をエビデンスでサポートできる。ビジネス分野では投資リスク回避を検討する際の参考のデータとして使える。
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● The opportunity Atlas では、子ども貧困や地域別人種別収入の格差を主のテーマとして、関連するデータを政府統計などから集めている。このように、RESAS/V-RESAS でも、あるテーマを課題としたデータセットを提供することも可能ではないか。例えば、地域別の稼ぐ力を把握するために、特定の年齢層の属性（学歴や所得など）に注目したデータを提供してはどうか。 【支援機能】 ● アメリカにおける一課題について、本ツールから得られる示唆を、順序立てて説明しており、各地域での分析を容易にしている。RESAS/V-RESAS に搭載されているデータを用いて、日本の各地域で共通している課題に対する示唆を可視化機能によって紹介してはどうか。それが、RESAS/V-RESAS のキラーコンテンツになりえるのではないか。 ● マップ利用前に利用方法に関するチュートリアルがポップアップで表示される機能を追加してはどうか。

④ Eagle Alpha

調査項目	調査結果
運営主体	● Eagle Alpha
概要	● 2012 年に設立された Eagle Alpha は、オルタナティブデータの世界をつなぐ先駆者であり、データベンダーとデータバイヤーの両方にソリューションを提供。 ● 2021 年 9 月現在、Eagle Alpha は 1,600 以上のデータセットをプロファイリングしている。
URL	● https://www.eaglealpha.com/
提供している機能	● Data Sourcing：世界中のあらゆるデータの提供 ● Data Analytics：ダッシュボードを通じたデータセットの分析 ● Bespoke Projects：特定の研究課題に対する検討 ● Data Forum：ベストプラクティスの推進を目的としたデータフォーラムの運営 ※ユーザー内部での活用が主であり、詳細なデータは全て非公開。
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 当初の目的は、政府や NPO 財団の幼児教育や児童教育への投資分野で資金の効率的利用の観点で、どこへ力をいれるのがよいかを判断するためのデータを

調査項目	調査結果
	提供。そのための公共方針の策定や政策開発に使われている。 【データの更新頻度】 ● Eagle Alpha は、主に企業が保有するデータや企業が調査したいデータをデータセットとし、利用者内で分析・可視化するプラットフォーム機能を提供している。そのため、更新頻度は、企業が保有するデータや調査したい公開データに準ずると想定される。
ツール紹介	 出典：Eagle Alpha 【掲載データ】 ● 1,600 以上の世界中のあらゆるデータセットをプロファイリングしている。 ● Eagle Alpha が保有する既存のデータを搭載しているプラットフォームを提供するのではなく、利用する企業が保有するデータや分析したいデータをデータセットとして搭載している。例として、次の「活用状況」に実際に活用されたデータを記載している。
活用状況	【英国銀行の市場指標に資する解析に使用された事例】 ● 英国銀行内部向け日報で市場に関連したデータを 2000 年から 2010 年の 10 年間分を集合した。それをさらに、英国内ロイター通信の関連ニュース英語記事 17 百万及びブローカー14 社での 2010 年から 3 年間の毎月 100 種ほどの文書と、全部で 3 種類のデータが総合比較分析された。 ● 具体的には、テキスト内の英単語のうち不安感や高揚感を表す言葉を抽出して

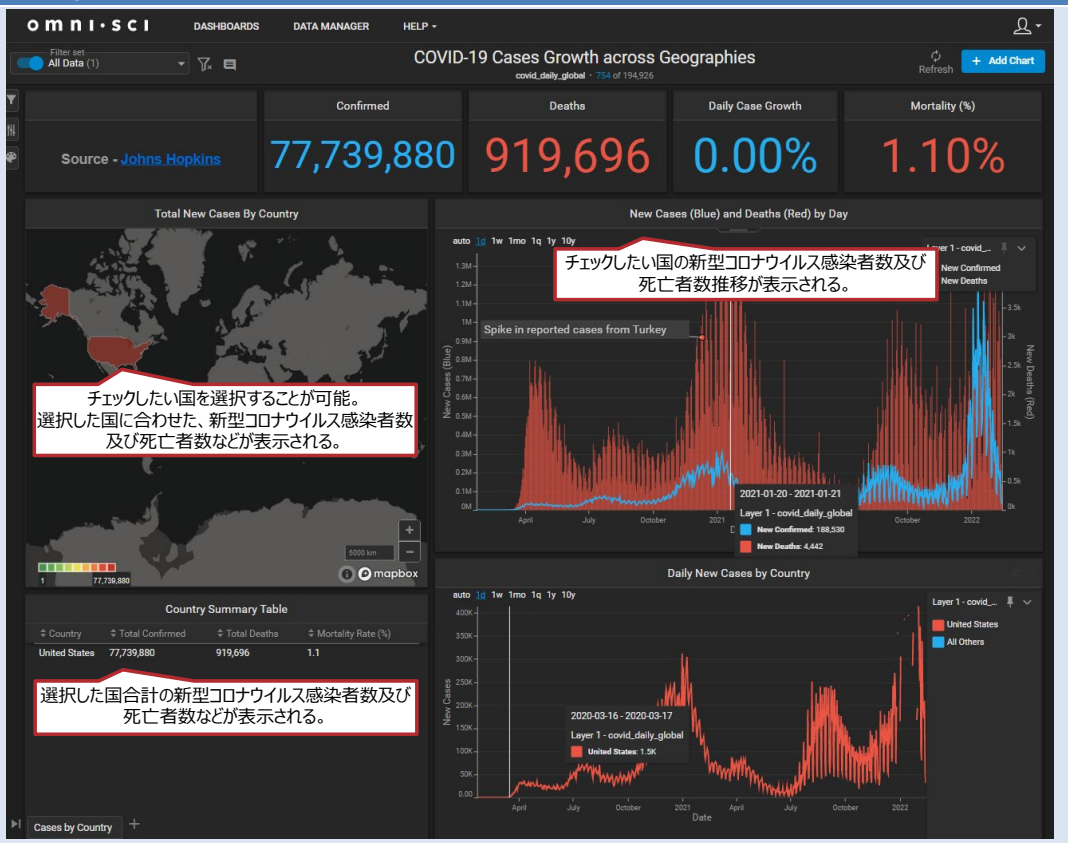
調査項目	調査結果
	計測し ESS（emotional statistic of sentiment）を計算し、感情分析係数とした。この感情分析係数は消費者信頼感指数や、市場脆弱性、市場変動制、さらに他のテキストベースデータ分析で理論上の不確実性計測数の結果などとも整合性があることが分かった。将来、この方法でそれらの予測に替えて使うこともできるのではないかとされている。 【米国政府発表の失業率の精度を改善した事例】 ● オンラインの検索データを使いその精度を改善した事例。Eagle Alpha 所属のデータサイエンティストたちが、オンラインのサーチデータを使って得られる経済指標にはどのような可能性があるのかを探った。失業率について「グーグルトレンド（Google Trends）」を分析することにより、その精度を向上した。 ● グーグルトレンドは、グーグル検索の使用結果が匿名で使える公開ウェブツールであり、そのうち、失業保険や補償に関する情報検索の頻度を探し、膨大なデータを分析したが、その結果は連邦政府発表の失業率 5 年間とほぼ合致した。一方で、業界ごとの詳細をみると政府発表よりも 14%ほど精度が良いことも示された。 【失業率や求人率は業種・業界ごとに大幅に違うことが示された事例】 ● 米国中心に、3 万社以上の雇用主から 4 百万件の求人情報が毎日アップデートされている。現実の求人率は業界ごとに違うことを示すために、雇用主たちのウェブサイトから膨大な求人データセットが抽出された。重複案件やすでに埋まった案件の調整なども加え、業種ごとに失業率や求人率を計算すると、業種によりそれが大幅に違うことが示された。2017 年夏の米国政府発表の総合的失業率は低かったが、現実は小売業や製造業の失業率が高めで、輸送や国家保安や鉱業などに勢いがあり、低失業率であったことが分かっている。 【スタバの売り上げ収益の方向性予測】 ● 25 業種、小売業 600 社から 2 百万人の顧客へのメール送付領収書データを匿名化し、53 種類の製品分類データを使用した。同時にまた、グーグルトレンド使用にあたり、当該小売業提供製品に関連した企業収入の指標になる特定の検索用語を見分けた上で、自社ツールや第三者ツールを駆使した Eagle Alpha 社の予測モデルで、スタバの 2017 年の第 2 四半期での収益を正しく予測分析することができた。 【大規模な外食フランチャイズ企業収益の低迷を衛星写真データ使用で 3 期分早く予想できた事例】 ● フランチャイズ外食チェーン「チポッツル」の売り上げ低下が、衛星写真の交通流量と相関関係があると示され、その大量の交通量データ分析に基づいた収益予測は、従来の売り上げ傾向に基づく予測より正確であった。この事例では従来の分析方法での結果に比べて、3 四半期分も以前に、先の収益低迷を予想した。 ● ある衛星映像データアナリシス企業は、駐車場の車両映像状況の 7 年間 15 億台の映像データと、車台数成長率が上下した経時的累積データを株価格の動きや収益成長度と比べそれらの要素の間に相関関係を見出した。そのモデルを使い、3 年間にチポッツルが構造的変曲点を示した時期をみて予測した。車の交通量は 2014 年末がピークであり、2015 年秋には病原性大腸菌大発生、2016 春にはノロウィルス大発生があった直後、車の流量が減った。この時期はまた投資家たちが収益動向に注目していた時期でもある。2017 年の 2 月になって、チポッツル社は 2016 年の 4 四半期では、期待より収益が低かったことを発表したが、衛星映像分析をかけた当該企業は 9 カ月前にすでに同じことを予測していた。
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● 事前に市区町村レベルで今後分析したいデータなどを把握し、ニーズの多いデータを順次搭載してはどうか。例えば、後述するアンケート調査では、今後活用が期待されるマップとして、人口マップや産業マップが挙げられており、市区町村レベルの

調査項目	調査結果
	データセットの充実に取り組んではどうか。 【支援機能】 ● 地方公共団体が分析したいデータを入力・分析するプラットフォーム機能や、現在搭載しているデータと組み合わせた分析を可能にしてはどうか。

⑤ Omnisci

調査項目	調査結果
運営主体	● Omnisci
概要	● OmniSci は、従来の BI、データ視覚化、および GIS ツールだけでなく、カスタム分析アプリケーションを劇的に高速化することができる多用途プラットフォームを提供している。 ● 最大で数十億行のデータをミリ秒でクエリ＆ビジュアライズすることができ、アナリストやデータサイエンティストは、大規模なデータセット（特に時空間データ）を探索し、分析することが可能。
URL	● https://www.omnisci.com/industries/public-sector
提供している機能	● 例えば、パブリックセクターで提供している分析プラットフォームは次のとおり。 ● COVID-19 Response 世界中の COVID-19 の感染状況を可視化している。
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 高速なデータベース処理、その結果の高速なビジュアル化、複数の視点からの互いに依存する複数の分析結果を全て同時に更新して表示できる。 【可視化機能の特徴】 ● 国レベルでのメッシュ化 ● 選択した地域の統計情報がダッシュボード機能で表示 【データの更新頻度】 ● Omnisci が保有する既存のデータを搭載しているプラットフォームを提供するのではなく、利用する企業が保有するデータや分析したいデータをデータセットとして搭載している。例えば、COVID-19 Response では、Johns Hopkins University が Github に公開しているデータソースを活用し、これらのデータソースは各国の COVID-19 感染情報の更新頻度に準じており、1 日ごとの更新となる。衛星データや位置データについても、参照しているデータソースの更新頻度に準じるが、リアルタイムに近いタイミングでの更新であることが想定される。
ツール紹介	【COVID-19 Response】 ● デバイス上の膨大な匿名化された時空間データを用いて、COVID-19 のホットスポットからの移動を追跡し、ウイルスの拡散を予測・阻止することを可能にした。

調査項目	調査結果



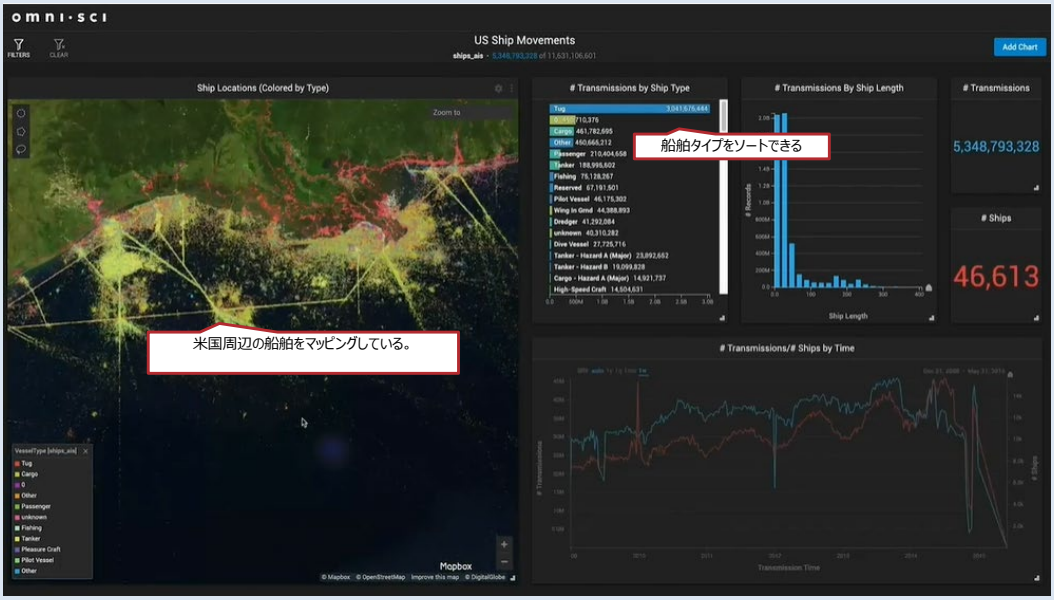
出典：Omnisci

＜搭載データ＞

- Johns Hopkins University が Github に公開しているデータソースであり、参照元は WHO や各国の感染者情報サイトとなる。

【Location Intelligence(Ship Movements)】

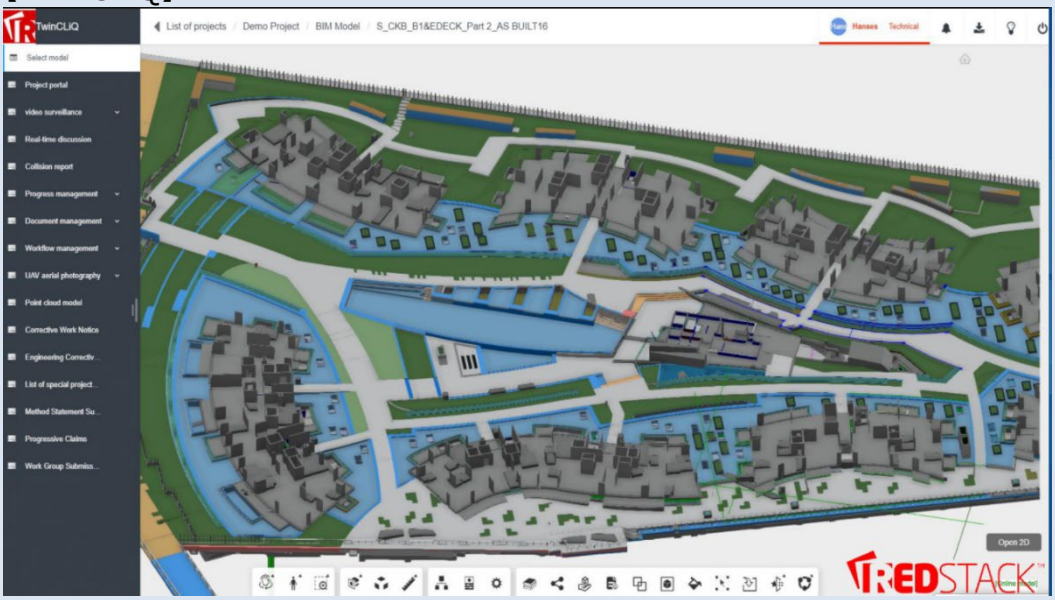
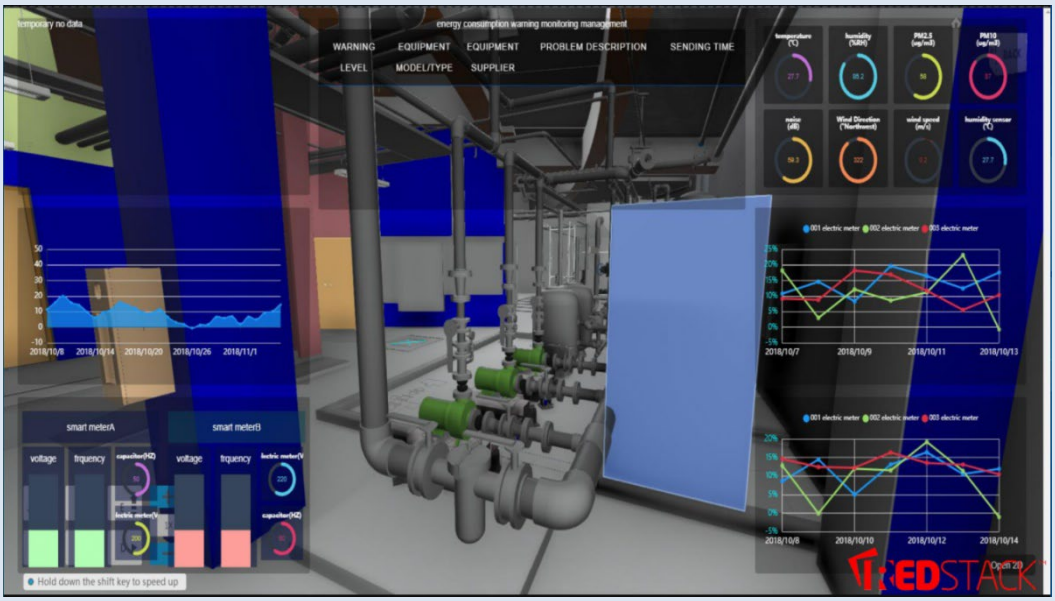
- 公共機関が保有する大規模なデータを、高速化・視覚化している。また、地理空間データを重ね、何十億ものポイントや複雑なポリゴンを圧倒的なスピードで可視化している。
- 軍事用途：OmniSci が提供する高度な分析機能により、極めて高いスピードとスケールで軍事データ分析を可能にしている。
- 物流用途：リアルタイムのロジスティクスおよびサプライチェーン管理のための戦術的な意思決定を迅速化し、部隊や物資の誘導、ネットワークの最適化、インフラの評価、メンテナンスの必要性への対応など、すべてをリアルタイムで行うことができる。

調査項目	調査結果
	 出典：Omnisci ＜搭載データ＞ ● 例えば、船舶や港湾施設の基礎情報及び位置情報、衛星データなどを複数組み合わせていると考えられる。衛星データや位置データは、参照しているデータソースの更新頻度に準じるが、リアルタイムに近いタイミングでの更新であることが想定される。
活用状況	● SafeGraph 社と連携し、OmniSci は、2020 年の 2 月と 3 月に、160 億以上のジオロケーションデータを用いて、北イタリアなどのホットスポットからの旅行をきめ細かく可視化し、アナリストに提供した。この大量のデータを活用して、OmniSci は 予測モデリングをサポートした。 ● 2011 年 3 月 11 日東日本大震災の直後に HITACHI Solutions, LtD. が被災前と被災後のマップ情報を比べ、土地登記情報なども比べることで、建物等の損壊状況を正確に把握できるのではとソリューションを提案した。現地の検査測量などが全く不可能な中、岩手、宮城、福島の三県の膨大な土地について、4 万枚の地図や 42 種類のマップブック、住居情報などを使用し、さらにサテライト（人工衛星）地図を「GeoPDF」のマップを作製、建物損壊状況を知ることができる情報をわずか二日のうちにまとめ、正確な情報マップを作りあげることができた。その結果、政府及び地方公共団体では罹災証明書を迅速に発行することができた。（※日立ソリューションズが提供する GeoPDF ソリューション「TerraGo Product Suites」は Carahsoft 社の高性能プラットフォームを使い、高速で高精度の情報分析を可能にする製品を提供している。なお、Carahsoft 社のプラットフォームは Omnisci が提供している。） ● Center for Nonproliferation Studies (CNS)と Planet 社と提携し、日々の衛星画像、特徴抽出のための機械学習、そしてインタラクティブな分析がいかに世界をより安全にするのに役立つかを実証。CNS は、北朝鮮の潜在的な核ミサイル製造拠点を継続的に評価している。 ● 米国では、軍事訓練の一環として現地の自然風景や都市環境などの様子になれるため、Omnisci 社画像可視化ツールを活用した VR 訓練が実施されている。このような映像訓練は、軍事面だけでなく、宇宙飛行士向けの訓練や学校教育ツールとしても活用されている。

調査項目	調査結果
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● 新たなデータ提供分野として、防災・防犯に関するデータセットの充実を目指してはどうか。防災・防犯分野では、政府統計データと地図データや衛星データを組み合わせている事例が多くみられる。現在、地方公共団体では防災分野では、ハザードマップなど地図データの活用事例があり、自治体業務にも浸透しやすいのではないか。その際、行政機関内で検討を進めるのではなく、既に GeoPDF や地図データ、衛星データなどを提供している民間企業と連携し検討してはどうか。 【支援機能】 ● Omnisci では、他社と連携し更なる機能向上に努めている。国土交通省では、3D モデルを活用した PLATEAU を提供しており、3D 都市モデル整理に取り組んでいる。RESAS/V-RESAS が保有する政府統計データと PLATEAU など他省のツールを組み合わせたデータ提供も可能なのではないか。RESAS/V-RESAS 内の機能向上に留まらず、外部ツールとの連携による機能向上も検討してはどうか。 【支援策】 ● Omnisci では、膨大なデータを処理する時間を短縮することにより、従来の業務よりも早く行動に移すことを可能にしている。マップ化やグラフ化することにより、地方公共団体の通常業務を支援できるような取り組みを検討し紹介してはどうか。

⑥ Redstackgroup

調査項目	調査結果
運営主体	● REDSTACK™
概要	● 不動産・工場等の建設関係に関わる最新のデジタルプラットフォームの構築にフォーカスしている 3D エンジニアリング、モデリング、プログラミングを専門とする建設業特化型エンジニアリング会社。 ● 高速なデータベース処理、その結果の高速なビジュアル化、複数の視点からの互いに依存する複数の分析結果を全て同時に更新し表示することを可能にするサービスを提供している。
URL	● https://www.redstackgroup.com/
提供している機能	【TwinCLiQ】 ● Web 上で BIM を直感的に操作するセキュアな BIM Viewer で、建設プロジェクトにおける業務の効率化、人手不足や技術継承などの課題を解決している。 【DFAMP（Digital Facility & Assets Management Platform）】 ● DFAMP は、ビル情報モデリング（BIM）、統合ビル管理システム（iBMS）、モノのインターネット（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータ（クラウド）を統合したツールである。 ※どちらも、ユーザー内部での活用が主であり、詳細なデータは全て非公開。
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 高速なデータベース処理、その結果の高速なビジュアル化、複数の視点からの互いに依存する複数の分析結果を全て同時に更新して表示できる。 【可視化機能の特徴】 ● 複数の視点からのビジュアル化 【データの更新頻度】 ● REDSTACK™が保有するデータを搭載しているプラットフォームを提供するのではなく、利用する企業が保有するデータや分析したいデータをデータセットとして搭載している。例えば、ある地域の建物の基礎情報や建物で活用している冷暖房システムやエネルギーマネジメントシステム、周辺環境の基礎データ（気象データや室内温度等）などの情報を統合することが可能である。その中でも、冷暖房シス

調査項目	調査結果
	テムやエネルギーマネジメントシステム、周辺環境の基礎データについては、センサーから得たデータを収集していることが考えられるため、リアルタイムに近い更新頻度であることが考えられる。
ツール紹介	【TwinCLiQ】   出典：REDSTACK™ ＜搭載データ＞ ● 搭載するデータを管理するシステムに準ずると考えられる。例えば、地域の建物の基礎情報や建物で活用している冷暖房システムやエネルギーマネジメントシステム、周辺環境の基礎データ（気象データや室内温度等）など。 【DFAMP】 ● 仮想世界と物理世界の組み合わせにより、データの分析とシステムの監視により、問題が発生する前に問題を回避し、ダウンタイムを防ぎ、新しい機会を開発し、シミュレーションとリモート制御を使用して将来の計画を立てることができる。

調査項目	調査結果

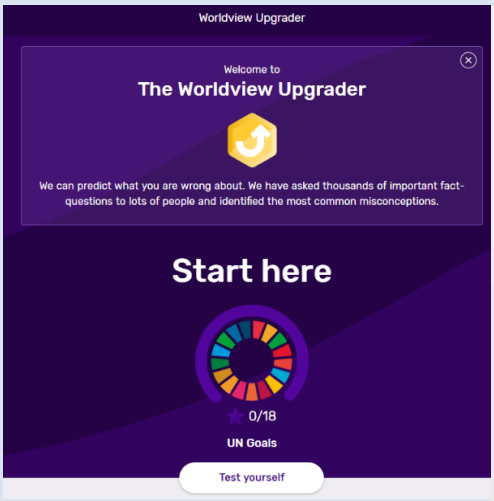
出典：REDSTACK™

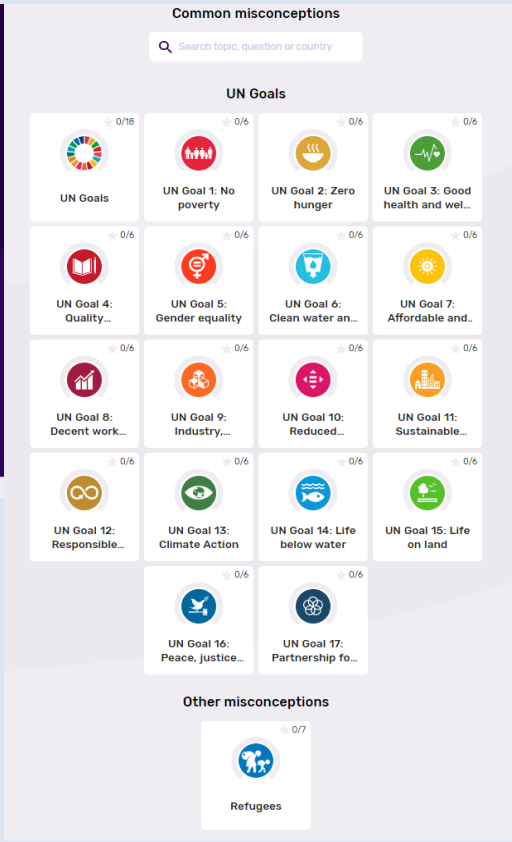
調査項目	調査結果
	＜搭載データ＞ ● 搭載するデータを管理するシステムに準ずると考えられる。例えば、地域の建物の基礎情報や建物で活用している冷暖房システムやエネルギーマネジメントシステム、周辺環境の基礎データ（気象データや室内温度等）など。 ● その他、シミュレーションデータなどが搭載できると想定される。
活用状況	● REDSTACK™社のツールは不動産資産関連のデータベースの変換に関する課題がある場合に広く使われており、業界としては公共事業体、市町村等地方政府、コンサルティング業務企業、施設管理会社、都市計画者、建築家や関連業務につくエンジニアらの業務を補助している。 ● REDSTACK™社ツールの活用事例は特定の研究や教育向け以外はほぼすべての活用がクラウドを通じて使用されるまでに他社の製品に組み込まれたまたは統合的に使用されている。従って、プラットフォームや中間ソフトやエンドアプリ開発会社などが直接間接の「パートナー」となり、活用事例としては、多層構造のデジタル情報処理サービスの一部として使われている。
調査から得られた示唆	【支援機能】 ● REDSTACK™では、不動産や建設、エネルギーマネジメントなど分野に特化したデータの可視化を可能にしている。RESAS/V-RESAS でも、分野に特化したキラーコンテンツを作ることや、可視化に特化した PLATEAU など、他省のツールとの連携も可能なのではないか。 ● RESAS/V-RESAS 内の機能向上に留まらず、外部ツールとの連携による機能向上も検討してはどうか。

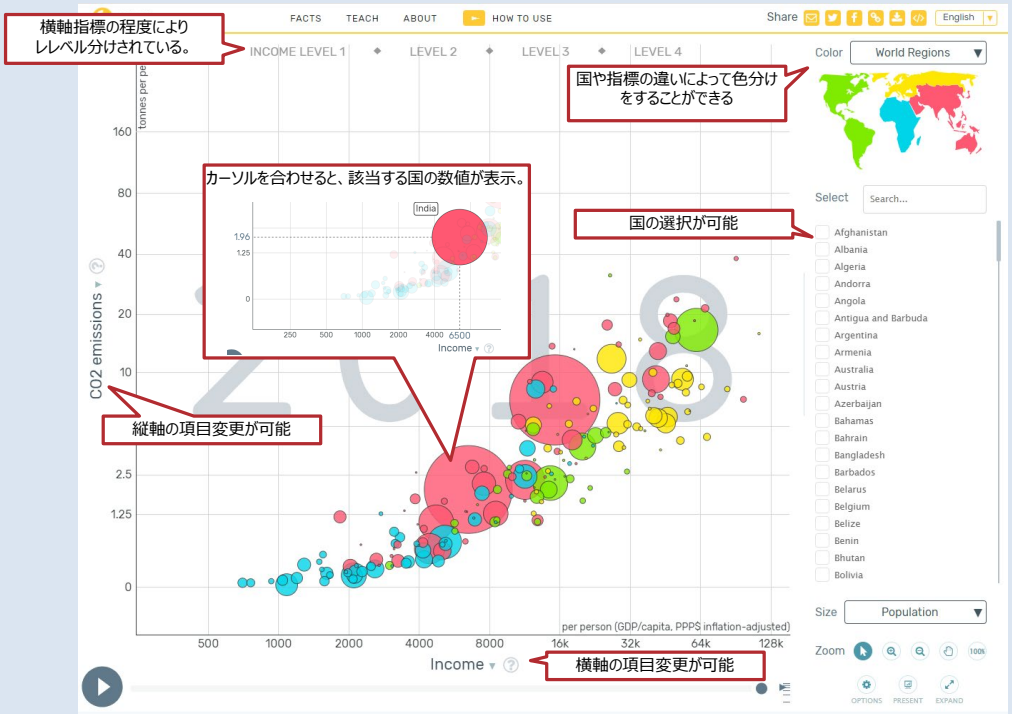
⑦ Gapminder

調査項目	調査結果
運営主体	● Gapminder
概要	● GapMinder は非営利組織であり、非営利目的で世界中の人々が自然発生的にもってしまう事実誤認を解消するためのツールやデータを開発している。
URL	● https://www.gapminder.org/
提供している機能	● Worldview Upgrader（知識チェックツール） 世界の発展に関する一般的なシステム上の誤解を取り除くために作られた教育ツールとなっている。 ● Animating Data（可視化ツール） 特定の指標データをバブルチャートで可視化したデータツールとなっている。
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 世界の重要なトレンドや割合に関する体系的な誤解を明らかにし、信頼できるデータを用いて、人々の誤解を取り除くための分かりやすい教材を提供。 【可視化機能の特徴】 ● 主に国連データを用いたバブルチャートを活用。 【データの更新頻度】 ● 国連データの更新頻度に準拠していると想定。
ツール紹介	【Worldview Upgrader】 ● 世界の発展に関する一般的なシステム上の誤解を取り除くために作られた教育ツール。クイズ形式で SDGs 分野ごとの知識チェックを行うことができる。

調査項目	調査結果
	【Animating Data】 ● それぞれのケースでどのようにソースを組み合わせたかを説明する文書が作成されている。透明性を高めるために、基礎となるデータを共有することが許可されている場合は、完全な計算結果をダウンロードすることが可能。







調査項目	調査結果
	 出典：Gapminder™ ＜搭載データ＞ ● Gapminder が独自に作成した指標は次のとおり。 平均初婚年齢（女子）、女性 1 人あたりの出生数（合計特殊出生率）、子どもの死亡率（5 歳未満）、一人当たりの GDP、HIV/AIDS、1 歳未満の乳児死亡率、出生時の平均余命、妊産婦死亡率、人口等 ● その他に、通信、経済、教育、エネルギー、健康、インフラ、環境、人口、社会などに関連する基礎データ
活用状況	【医療健康教育情報の発信】 ● BBC において、COVID に関しての予防対策効果、医療統計、社会的背景についての事実誤認を具体的に解説し、一般への医療健康教育情報を発信。COVID 関連の感染症例報告やその入院及び死亡報告が経時変化していく事実を、世界 5 か国（日本を含む）からのサーベイ結果と比較し、どれほど一般に間違った認識が広がっているかを説明した。 【教育業界での活用】 ● 小学校から大学に至るまで、教育の場で広く使われている。例えば、社会科、生物学、植物学、経済学等の教師が教育ツールとして利用している。無料で、UN や信頼できる出典から使える膨大なデータを現実や実態を学生にシンプルに示すために使われたり、学生が、社会経済分野や国際比較などで、宿題やリサーチレポート作成、ファクトチェックやグラフを使用したりする際に使っている。 ● また、バージニア州、法律家資格継続教育コース、バージニア州弁護士会弁護士資格継続への義務教育単位取得などにも使用されている。その他、連邦政府食品および薬品管理庁では治験報告作成ガイダンスに取り入れている。
調査から得られた示唆	【支援機能】 ● Gapminder は、指標作成に活用したデータ及び指標の概要をドキュメントで説明している。このように、分析の考え方やデータの基礎情報を透明性のある方法で公表することで、提供しているデータや分析結果の信頼性を向上させることができるのではないか。

調査項目	調査結果
	【支援策】 ● 団体の活動目的にもあるとおり、誤った認識を正しい知識へ置換させるツールを開発しているため、教育業界での利用が多い。RESAS でも、正しい知識・データの分析を目的としたデータ提供を行うことで、教育業界での利用が増加するのではないか。

⑧ Result for America[1]

調査項目	調査結果
運営主体	● Results for America（RFA）
概要	● 主な事業は、データの有効活用と結果志向への予算・箇所付けへのシフト（What-Works）を目指した、連邦政府機関、州政府、基礎自治体レベルそれぞれでの政府機関への支援事業、関連機関・有識者とのネットワーキング形成、アドボカシーとその他非営利団体等への人材育成・支援施策の大きく 3 類型である。 ● RFA の特徴は、特定の政策課題のアドボカシーを行う非営利組織が多い中で、EBPM やデータ利活用のための事業を連邦、州、基礎自治体それぞれに向け多層的に事業を展開していることである。
URL	● https://results4america.org/
提供している機能	【行政機関向け事業】 ● Standard of Excellence（アメリカ政府及び州政府）（オープンデータやエビデンス利用及びデータ利活用の基準） ● What Works Cities（EBPM の実施のためのツールキット） ● ARP Data and Evidence Dashboard（The American Rescue Plan Act ：米国救済法に関連するデータ及びエビデンスダッシュボード） 【その他】 ● データに基づく日常的な意思決定・判断（Evidence-Informed-Policy）推進のための普及啓発活動 ● 非営利組織の経営者・リーダー層に向けたリテラシー向上のためのプログラムや、教育現場の教員向けのデータに基づく意思決定のリテラシーを高める取組 ● Policy report など、活動に関連する情報の発信
ツール活用の目的及び特徴	【活用目的】 ● 連邦政府機関、州政府、基礎自治体レベルそれぞれでの政府機関の取組状況の可視化及び評価を実施。 【可視化機能の特徴】 ● 評価基準に則った政策評価をテーブルで可視化。 【データの更新頻度】 ● 年度ごとに更新されるデータが多いと想定される。
ツール紹介	【STANDARDS OF EXCELLENCE】 ● Federal Standard of Excellence は、9 つの連邦機関が、予算、政策、経営の決定にエビデンスとデータを活用するために必要なインフラをどのように構築しているかを 10 の基準から評価するもの。9 つの連邦機関ごとに、評価点の詳細を別ページにて説明している。

[1] Result for America の概要は、STI HORIZON(米国における根拠に基づく政策（EBPM）推進に果たす非営利組織の役割とソーシャルインパクトー米国連邦・地方政府へのデータ利活用の能力開発・支援活動を行う米国非営利組織 Results for America－)（2019.06.25）（STI Horizon, Vol.5, No.2）から引用。

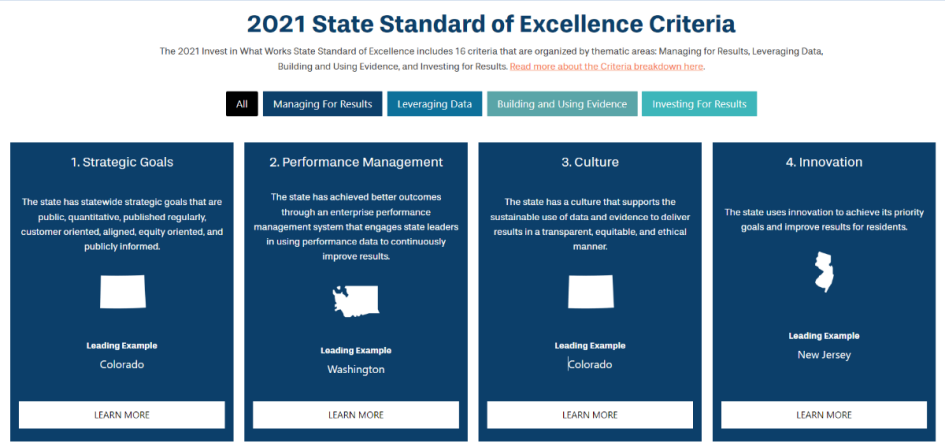
調査項目	調査結果

CRITERIA	Millennium Challenge Corporation	U.S. Department of Education	U.S. Agency for International Development	Administration for Children and Families (HHS)	AmeriCorps	U.S. Department of Labor	U.S. Dept. of Housing & Urban Development	Administration for Community Living (HHS)	Substance Abuse and Mental Health Services Administration (HHS)
TOTAL SCORE (Out of a possible 100)	84	82	80	71	71	69	68	67	64
Leadership (9 points possible)	9	9	9	9	8	9	9	9	5
Evaluation & Research (10 points possible)	7	9	10	10	8	7	10	10	8
Resources* (10 points possible)	9	5	7	7	10	5	6	9	10
Performance Management / Continuous Improvement (10 points possible)	6	8	10	6	5	10	10	7	8
Data (10 points possible)	7	8	8	6	6	5	6	8	5
Common Evidence Standards / What Works Designations (10 points possible)	6	10	6	8	7	9	3	5	5
Innovation (7 points possible)	7	6	7	6	5	5	6	4	4
Use of Evidence in Competitive Grant Programs* (15 points possible)	15	15	10	7	13	8	9	7	8
Use of Evidence in Non-Competitive Grant Programs* (10 points possible)	10[1]	7	7[1]	6	3	7	4	4	7[2]
Repurpose for Results (8 points possible)	8	5	6	6	6	4	5	4	4

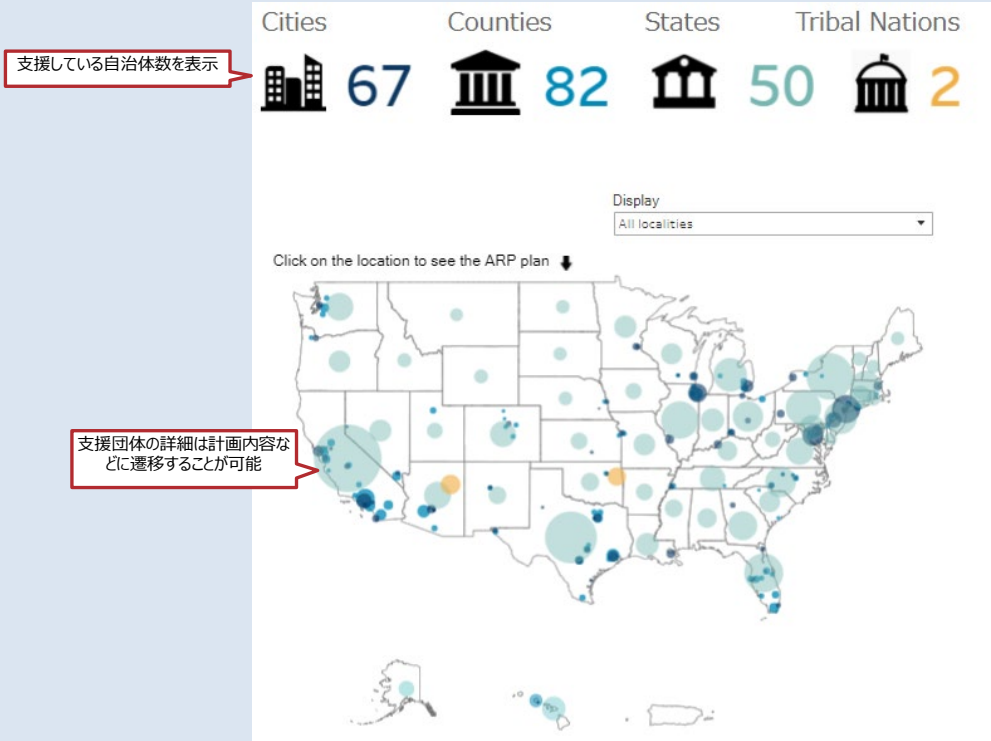
出典：Results for America

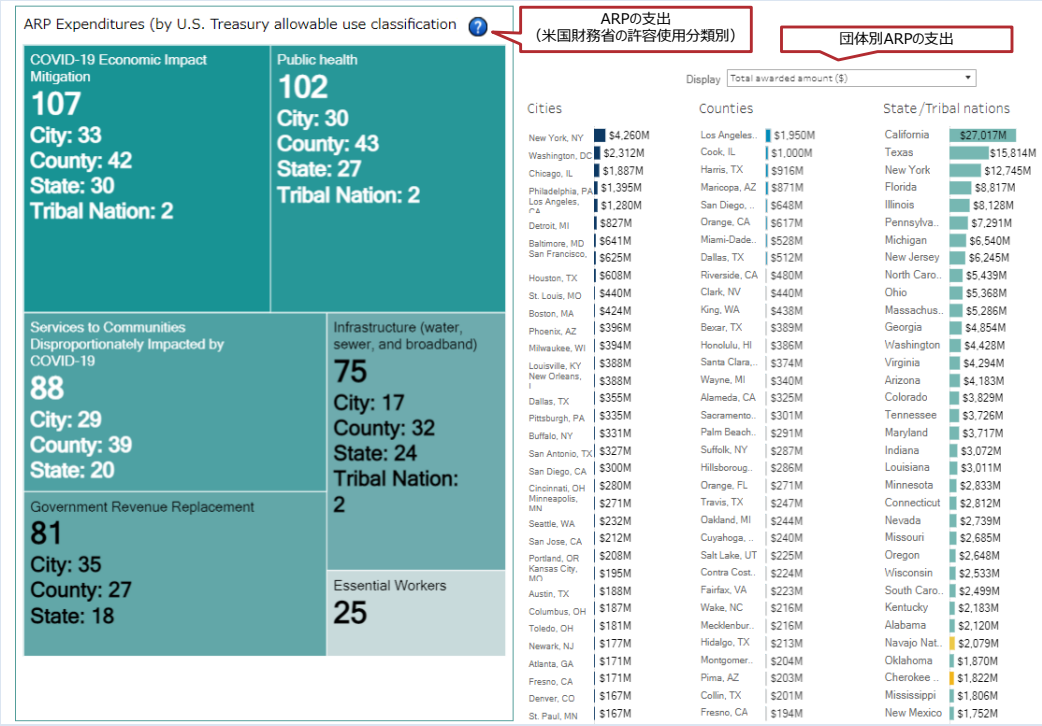
基準	基準の説明
1. Leadership	● 機関の主要な政策やプログラムの決定に情報を提供するために、エビデンスを構築し利用する権限、スタッフ、予算を持つシニアスタッフが対象年度にいたか。
2. Evaluation & Research	● 評価方針、評価計画、学習課題（エビデンス構築計画）を持ち、対象年度に完了したすべてのプログラム評価の結果を公開したか。
3. Resources	● 対象年度にプログラム資金の1%以上を評価に投資したか。
4. Performance Management / Continuous Improvement	● 対象年度に、成果に焦点を当てた目標と、整合性のあるプログラムの目的と測定法を備えたパフォーマンス管理システムを導入し、成果、投資収益率、およびパフォーマンスの他の次元を改善するために、データと証拠を頻繁に収集、分析、使用したか？（例：パフォーマンス統計システム、頻繁なアウトカムに焦点を当てたデータインフォームドミーティング）
5.Data	● 対象年度に、連邦政府、州政府、地方自治体、その他のサービスプロバイダーのプログラムの成果、費用対効果、パフォーマンスを向上させる（または他の団体が向上させるのを支援する）ために、強力なプライバシー保護と整合性のある高品質の行政データおよび調査データを収集、分析、共有、使用したか。（例：モデルデータ共有契約またはデータライセンス契約、データのタグ付けと文書化、データの標準化、オープンデータポリシー）
6. Common Evidence Standards / What Works Designations	● 対象年度に、機関は研究と資金調達の目的を伝えるために、共通のエビデンスフレームワーク、ガイドライン、または基準を使用したか、そのフレームワークは厳格な研究と評価方法を優先したか、そして機関はユーザーフレンドリーなツールを通じてエビデンスに基づく介入の使用を普及・促進したか。7.
7.Innovation	● 対象年度に、プログラムのインパクトを向上させるためのイノベーションを奨励するスタッフ、ポリシー、プロセスを導入していたか。賞やチャレンジ、行動科学実験、イノベーション・ラボ/アクセラレータ、パフォーマンス・パートナーシップ・パイロット、厳格な評価を必要とする実証プロジェクトや権利放棄など)
8. Use of Evidence in Competitive Grant Programs	● 対象年に競争的補助金プログラムの資金を配分する際に、効果の証拠を使用したか。(例：Tiered-evidenceフレームワーク、エビデンスに基づく資金枠、優先順位ポイントまたはその他の優先採点、成功報酬規定)
9. Use of Evidence in Non-Competitive Grant Programs	● 対象年度に競争性のない助成プログラムの資金を配分する際に、効果の証拠を使用したか。エビデンスに基づく資金配分、エビデンスに基づく活動への資金投入の要求、成功報酬の規定）
10. Repurpose for Results	● 対象年度に、望ましい結果を常に達成できなかった実践、政策、介入、プログラムから、またはそれらの中で資金をシフトさせたか？

- 連邦政府機関が、国民や地域社会のために、より良い結果を得るために、どのようにエビデンスやデータを構築し、利用しているかを示している。2021 年の「Federal Standard of Excellence」では、2019 年初頭に発効した「Foundations for Evidence-Based Policymaking Act（エビデンス法）」の新しい要件を実施するための初期の取り組みを含め、9 つの連邦機関が効果的かつ効率的に運営するために行ってきた大きな進歩を紹介している。

調査項目	調査結果
	● State Standard of Excellence は、州政府が予算、政策、経営の意思決定において一貫して効果的にエビデンスとデータを活用し、住民のためにより良い、より公平な成果を達成するための国家基準を設定するものであり、16 の基準ごとに優秀な州を毎年発表している。 ● 2021 年は、コロラド州、ミネソタ州、ノースカロライナ州、オハイオ州、オレゴン州、テネシー州、ユタ州、ワシントン州が Leading Stats として、マサチューセッツ州、ニュージャージー州、ペンシルバニア州、ロードアイランド州が Honor Roll states として、評価されている。 ● 2021 年 8 月時点、全米 36 州で実施されている、データに基づいたエビデンスのある実践、政策、プログラム、システムの例を 202 件挙げている。これは、2020 年の 169 例から 20%増加している。  出典：Results for America 【ARP Data and Evidence Dashboard】 ● ARP は、連邦政府が州・地域・部族政府に一度だけ投資する、前世紀最大の支援計画であり、3,500 億ドルの州・地方財政回復基金（SLFRF）を州・準州・地方自治体に提供。 ● Results for America は Mathematica と協力して、一般に公開されている 200 連邦政府に提出された 200 件の復興計画パフォーマンスレポート：連邦政府に提出された 200 件の復興計画実績報告書（実績報告書）をデータや証拠、成果を基に評価した。

調査項目	調査結果





出典：Results for America

＜搭載データ＞

- 支援自治体数や自治体別・分野別地方財政回復基金（SLFRF）、自治体復興計画

活用状況	

- RFA の活動により、以下のような成果を生んでいる。
  ①RFA とそのパートナーは、2014-2016 年度に 26 億ドル以上の連邦資金をエビデンスに基づく解決策に移行させることに貢献。
  ②16 の地方自治体と 100 の都市が、効果のあるものに投資するために必要な

調査項目	調査結果

ツールを導入することを支援。

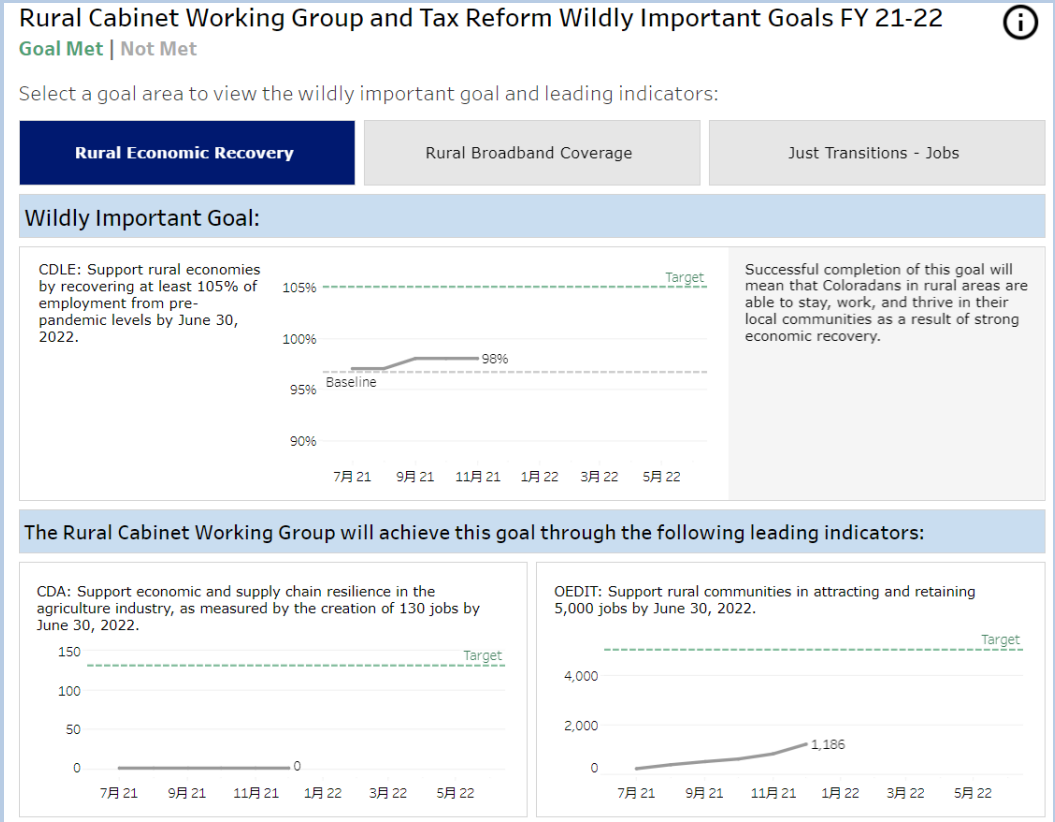
③「What Works」アジェンダを支持する地域、州、国のリーダーや組織を募集し、470 以上動員。

出典：Results for America

【Standard of Excellence】

- これまでの連邦政府や表彰州の取組事例を多数紹介している。

基準	基準の説明	2021年表彰州
1.Stragic Goal	● 公共性があり、定量的で、定期的に発表され、顧客志向で、整合性があり、公平性があり、公的に情報提供されている州の戦略目標事例。	コロラド州
2. Performance Management	● パフォーマンスデータを利用して継続的に成果を向上させるために、州のリーダーを巻き込んだ企業パフォーマンス管理システムによって、より良い成果を達成している事例。	ワシントン州
3. Culture	● データと証拠を持続的に利用して、透明性、公平性、倫理性のある方法で結果を出すことをサポートする文化事例。	コロラド州
4. Innovation	● 優先目標を達成し、住民のために結果を改善するために、イノベーションを活用している事例。	ニュージャージー州
5. Data Leadership & Governance	● データを公平に利用して成果を向上させることを義務づけられた上級指導者と統治構造の事例。	コネティカット州
6. Data Policies	● データの収集と使用を管理する原則、人、活動の概要を示すデータポリシーの事例。	コロラド州
7. Data Infrastructure	● 効率的にデータを収集し、目録を作成し、共有することを可能にする技術インフラによって、成果を向上させている事例。	オハイオ州
8. Data Use	● 政策、予算、または管理の決定に役立てるために、機関横断的なデータを組み合わせて分析することで、成果を向上させている事例。	インディアナ州
9. Evaluation Leadership & Governance	● 結果を改善するために評価を利用する権限を持つリーダーシップとガバナンス構造のある事例。	テネシー州
10. Evaluation Policies	● 結果を改善するためにエビデンスを活用するための原則、人材、活動をまとめた評価方針と学習課題事例。	ミネソタ州
11. Evaluation Resources	● 評価を利用して結果を改善するための専用リソースのある事例。	ミネソタ州
12. Evaluation Use	● 評価、プログラムインベントリー、費用対効果の分析などを駆使して、成果を上げている事例。	ミネソタ州
13. Results-Focused Budget Process	● 各省庁への指導や議会との連携により、予算編成の際にデータやエビデンスを優先することで、成果を向上させている事例。	ニューメキシコ州
14. Results-Focused Contracting	● 公的資金で運営されているプログラムに結果重視の契約を用いることで、成果を向上させている事例。	ワシントン州
15. Evidence-Based Grantmaking	● 効果の証拠に基づいて助成金を配分することで、成果を向上させた事例。	ネバダ州
16. Repurpose for Results	● 効果のないプログラムから結果を出すプログラムへと資金を移動させることで、結果を改善した事例。	ペンシルベニア州

調査項目	調査結果
	例：1.Strategic Goal（コロラド州） ● 2019 年に発足したコロラド州の「知事ダッシュボード」は、「税制改革と経済開発」、「エネルギーと再生可能エネルギー」、「健康」、「教育と労働力」という 4 つの優先度の高い戦略目標を示している。ワーキンググループによって設定された各戦略的優先事項に対する進捗状況は、2019 年に設置された一般公開の「知事のダッシュボード」に表示され、データは毎月更新されている。また、知事の年次予算要求は、これらの目標を特定の機関の活動や成果に結びつけている。年次業績目標を策定する際には、各機関は、その目標がより広範な公平性、多様性、包括性の取り組みに与える影響を考慮し、これらの取り組みと整合性のある業績目標を設定するとともに、公平な結果に対する責任を果たすために人口統計データを収集・分析することが推奨されている。 ● コロラド州は、COVID-19 パンデミックで明らかになった新たな課題に対応するため、2020 年に「州政府の再構築」を開始。これらの柱は、2025 年までに州の物理的フットプリントを 100 万平方フィート削減すること、2025 年までに従業員のエンゲージメントを 5 ポイント向上させること、2021 年 6 月までにバーチャルサービスへのアクセスを 10 万件増加させることなど、具体的で定量化可能な目標と結びついており、州民へのサービス向上のために政府をより効率的かつ効果的にすることを目的としている。  出典：コロラド州 「知事ダッシュボード」の「税制改革と経済開発」
調査から得られた示唆	【搭載データ】 ● RESAS/V-RESAS が搭載しているデータに、地方公共団体が公表している地方版総合戦略や地方版総合戦略でよく活用されている指標データを掲載し、進捗を年次で把握する等の見せ方の工夫をしてはどうか。 【支援機能及び支援策】 ● 各自治体の取り組みを把握し、データに基づいた成果を上げている自治体の事例を分野別に紹介するなどの機能を取り入れてはどうか。

⑨ What Works Network

調査項目	調査結果
運営主体	● What Works Network
概要	● What Works Network は、2013 年に設立された、イギリスの EBPM を推進するイニシアティブであり、政府や関係機関が政策をはじめとする意思決定を行う際に活用することのできる、質の高い根拠（エビデンス）を生み出し、共有し、活用することを目的とする。政策分野別に 9 つの独立した What Works Centre（WWC）と 3 つの傘下団体から構成されている。全体で 2500 億ポンド以上の公共支出を伴う政策範囲がカバーされている。

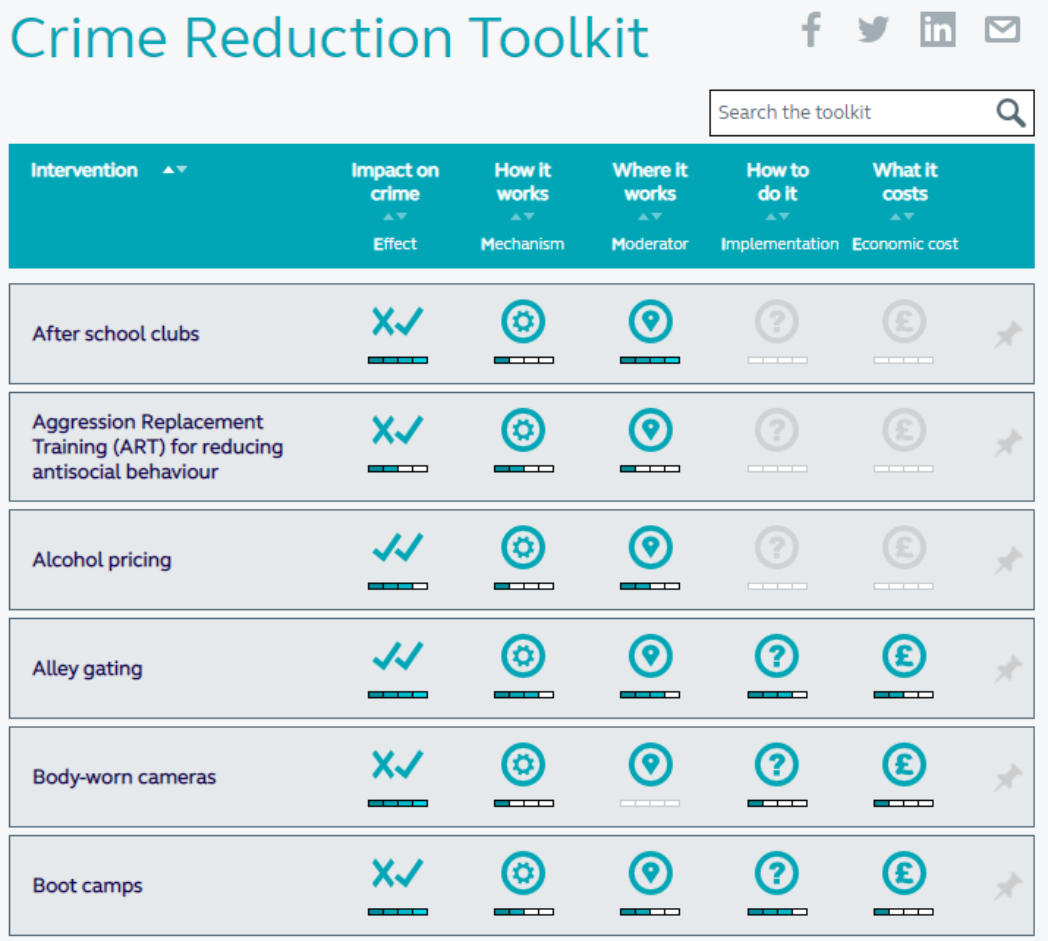
組織名	設立年	政策分野
National Institute for Health and Care Excellence (NICE)	1999	医療・ヘルスケア
Education Endowment Foundation	2011	不利な環境にある子どもたちの学力向上
College of Policing What Works Centre for Crime Reduction	2013	犯罪抑止
Early Intervention Foundation	2013	子ども・青少年の非行・暴力・虐待に対する早期介入
What Works Centre for Local Economic Growth	2013	地域経済活性化・雇用創出
What Works Centre for Wellbeing	2014	福祉・多面的な豊かさ
Centre for Ageing Better	2015	高齢社会
What Works for Children's Social Care	2017	子ども・青少年の障害支援
Centre for Homelessness Impact	2018	ホームレス対策
Affiliate: Youth Endowment Fund	2019	子ども・青少年に対する防犯、雇用、高等教育に関する団体
Affiliate: Youth Futures Foundation	2019	
Affiliate: Centre for Transforming Access and Student Outcomes in Higher Education	2019	
Associate: Wales Centre for Public Policy	2017	–

出典：What Works Network

URL	● https://www.whatworksnetwork.org.uk/
提供している機能	【活用目的】 ● 各センターは、主に次の 5 つのことを行っている。 ①既存の政策の有効性に関するエビデンスの収集 ②未開の分野に関して、エビデンスに関する質の高い包括的なレポートの作成 ③共有されている成果指標に対する政策の有効性の評価

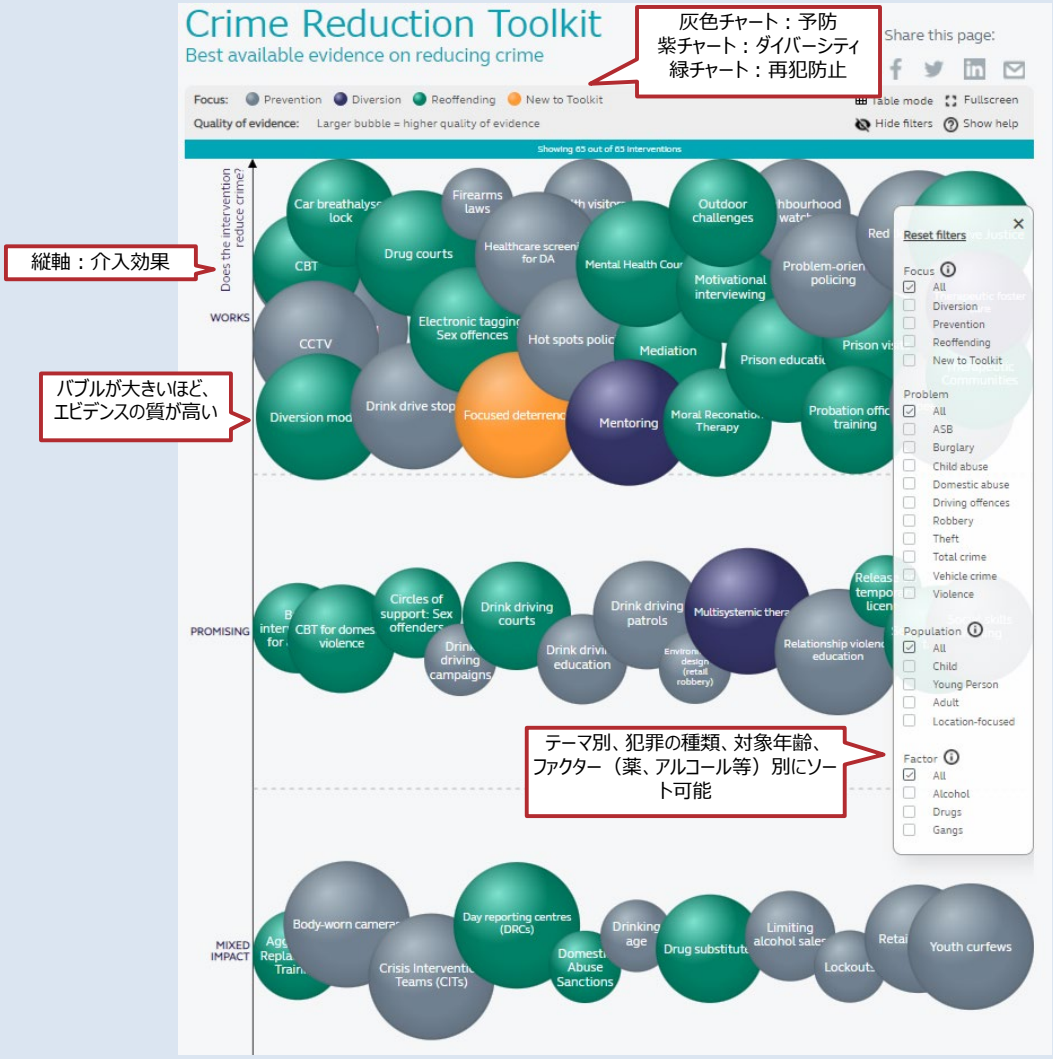
調査項目	調査結果
	④エビデンスを共有するための環境整備 ⑤政策当局者や実務家に対するエビデンス活用の勧奨 【可視化機能の特徴】 ● 評価基準に則った施策評価をテーブル（一部バブル図）で可視化。 【データの更新頻度】 ● 年度ごとに更新されるデータが多い。
ツール活用の目的及び特徴	● Education Endowment Foundation（EEF）：Teaching and Learning Toolkit（教育分野の施策評価ツール） ● College of Policing What Works Centre for Crime Reduction（CoP）：Crime Reduction Toolkit（犯罪削減ツールキット）
ツール紹介	【EEF:Teaching and Learning Toolkit】 ● 2011 年、Education Endowment Foundation は、What Works センターとしては初めてダーラム大学、慈善団体サットン・トラストと共同でツールキットを発表。 ● Teaching and Learning Toolkit は、宿題から学校開放時間の延長まで、34 種類の教育介入に関する国際的なエビデンスを簡潔にまとめたものとなる。過去 1 年間で 17 万人以上のユニークビジターが訪れている。 出典：What Works Network 【CoP：Crime Reduction Toolkit】 ● 犯罪削減ツールキットは、52 種類の介入策をインパクトとコストに応じて評価している。犯罪を減らすために何が有効であるかについて、入手可能な最良の研究証拠をまとめたものである。このツールキットによって、ユーザーはさまざまな介入策が犯罪に与える影響を確認し、それらがどのように機能するのか、どこで機能するのか、どのように実施するのか、そのコストを理解することができる。このツールキットは、テーブルモードとバブルモードで見ることができ、どちらも同じ研究結果を利用している。

調査項目	調査結果



出典：What Works Network

指標	説明
Effect	施策実施によって、犯罪の増加、減少、または影響がなかったことを示唆する証拠があるかどうか。
Mechanism	施策効果を説明できるものは何か。
Moderators	どのような状況やコンテクストにおいて、介入は機能しそうか、機能しないか。
Implementation	介入策を現地で実施する場合、どのような条件を考慮すべきか。
Economic Cost	介入に伴う直接的または間接的なコストはどのようなものか、また、コストベネフィットの証拠はあるか。

調査項目	調査結果
	 出典：What Works Network 【搭載データ】 ● 施策評価の根拠となるレポートを基に評価している。特定のトピックに関する多くの研究から得られた研究証拠を要約している。
活用状況	● 政府は、不利な立場にある子どもたちや特別な支援を必要とする生徒たちの成果を向上させるために、Pupil premium という学校支援を行っている。支援を受けている学校では、EEF が提供している Teaching and Learning Toolkit をもとに、施策を展開している。活動内容は、毎年度学校より公開されている。例えば、ある学校では、EEF のツールキットに基づき、低コストで高い効果を発揮していると評される、生徒の関係を構築するための 1 対 1 のメンタリングを採用している。
調査から得られた示唆	【支援機能及び支援策】 ● 総合戦略を所管する内閣府として、各自治体の取り組みを把握し、データに基づいた成果を上げている自治体の事例を分野別に紹介するなどの機能を取り入れてはどうか。

3.2. 考察

本調査結果を踏まえつつ、『1.3.調査の主要観点』で示した、3 つの観点に基づく示唆は以下のとおりである。

3.2.1 機能（搭載データ）

(1) 搭載データの拡充

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○	○	○

国内の事例調査では、現在の RESAS 等で搭載されていないデータとして、地域が独自にデータを入手・収集し、都市 OS 上にデータを搭載している事例を把握することができた。

こうした、地域が自ら入手・収集しているデータについては、政策立案や地域課題解決に資する可能性が高いことから、他の地方公共団体でも同様なニーズを有する可能性があるため、搭載データの拡充を図っていくことが期待される。

なお、国内外での類似事例ツールにおいては、無作為にデータの種類を拡充するのではなく、どのような用途で活用するのかをあらかじめ想定し、そのために必要なデータを搭載している。

そこで、次世代利活用支援ツールにおいても、どのように地方公共団体で利用されるのかを見据えて、そのためにどのようなデータを搭載すべきか、といった観点から順次、搭載データを拡充していくことが期待される。

調査した類似ツールにて搭載されていたデータを下表に示す。

図表 3-3 類似ツールにおける搭載データ

データ種類	政策分野	データホルダー			概要
		国	自治体	民間	
全般	・全般	○	○		✓ 地方公共団体が特定の分野を独自に評価できるような基礎データセットを設定し、提供できるとよいのではないか（Datasalad） ✓ 事前に市区町村レベルで今後分析したいデータなどを把握し、ニーズの多いデータを順次搭載してはどうか(Eagle Alpha) ✓ 分野に特化したキラーコンテンツを作ることや、PLATEAU など、他省のツールとの連携も可能なのではないか。RESAS/V-RESAS 内の機能向上に留まらず、外部ツールとの連携による機能向上も検討してはどうか(Redstack) ✓ 地方公共団体の地方創生総合戦略や関連する基本的なデータを掲載し、進捗を年次で把握する等の見せ方の工夫をしてはどうか(Result for America)
人口動態	・全般	○	○		✓ 人口減少が進むと、自治体では学校統合の検討などを行うことになる。防災対策も学区域別に検討することがあり、人口マップに関しては学区別データがあるとよい（宮崎県）

データ種類	政策分野	データホルダー			概要
		国	自治体	民間	
人流	・観光			○	✓ 観光地周辺の人流データがあると、イベント実施タイミングなどの検討に利用できるのではないか。季節の違いなどで訪問人口が変わることが分かれば、広報の打ち方が変わるはずである（宮崎県）
消費動向	・産業振興			○	✓ 施策検討の周期が短くなっており、数年前の統計データでは時代の変化に応じた分析が困難になる。例えば、感染症対策が該当する。人口データはリアルタイムに近いデータを入手できる。経済分野でも消費などリアルタイムに近いデータを入手できるとよい（宮崎県）
経済成長率	・産業振興	○			✓ 国が算出した経済成長率などの将来予測データを提供してもらいたい（宮崎県）
防災・まちづくり	・防災・まちづくり	○	○	○	✓ 3D 地図データや自動走行機器から得られるセンサーデータなどと統計データを組み合わせることは、防災やまちづくりで活用が期待される（東京都） ✓ 防災・防犯分野では、政府統計データと地図データや衛星データを組み合わせている事例が多くみられる。現在、地方公共団体では防災分野では、ハザードマップなど地図データの活用事例があり、自治体業務にも浸透しやすいのではないか。その際、行政機関内で検討を進めるのではなく、既に GeoPDF や地図データ、衛星データなどを提供している民間企業と連携し検討してはどうか（Omnisci）
産業	・雇用	○	○		✓ 行政機関が COVID-19 によって影響を受けている業界を特定し、その対策を速やかに検討できるよう、市区町村レベルの業界別雇用数の変動を表示することも可能ではないか（Rural Innovation）
産業	・稼ぐ力	○	○	○	✓ 特定のテーマを課題としたデータセットを提供することも可能ではないか。例えば、地域別の稼ぐ力を把握するために、特定の年齢層の属性（学歴や所得など）に注目したデータを提供してはどうか（The Opportunity Atlas）

3.2.2 機能（支援機能）

(1) 分析機能（シミュレーション機能）の提供

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

宮崎県においては、『図表 3-3』に示したとおり、国が将来予測を行っている経済成長率に関するデータ提供ニーズが挙げられたが、加えて、こうした国が算出した経済成長率などの将来予測について、地方公共団体にてカスタマイズして利用したいため、条件や算出に必要なデータを詳細に提供するとともにそうしたシミュレーションができる機能の提供を期待する声が挙げられた。

このように、将来を予測するシミュレーション機能の提供ニーズはより一層高まるものと推察される。

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

(2) 分析機能（マッシュアップ機能）の提供

(3) 外部保有データ（他機関ツール）の連携

東京都、OmniSci では、3D 地図データや自動走行機器から得られるセンサーデータなどと統計データを組み合わせることによって、施策立案に活用している。

多様なデータを組み合わせたり（マッシュアップ機能）、次世代利活用支援ツールと都市 OS など他機関の保有するツールとの連携を強化したりすることで、利活用が促進できるものと推察される。

(4) チュートリアル機能の整備

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

国内外の類似事例ツールにおいては、ユーザーが直感的に利用できるようにするため、宮崎県や Rural Innovation などではチュートリアル機能を実装していたり、Rural Innovation、The Opportunity Atlas では何を解決、把握するためのデータなのかを開設する FAQ が充実していたりする。

次世代利活用支援ツールの潜在ユーザーやライトユーザーの利活用促進を図るうえでは、同様な機能整備が期待される。

(5) ユーザーの活用場面を想定した出力機能の強化

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○	○	○

OmniSci では、東日本大震災時に被災前後の衛星データと土地登記情報などを比較することで家屋の損壊状況を推察するソリューションが提供されており、地方公共団体での業務負担の軽減に寄与することとなった。

ユーザーが共通的に利用する場面を想定して、レポート出力機能を追加することで利活用が促進できるものと推察される。

(6) 地域課題分析ナビゲーション（キラーコンテンツ）の整備

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
	○	○	○

海外の類似事例ツールでは、あらかじめ対象とする地域課題やテーマを設定し、そのうえでデータを搭載し、グラフや地図上に表示したうえでデータ提供しているものが多い。

そのため、無作為にデータを搭載するのではなく、まずは地方公共団体においてどのような状況（政策分野、地域課題等）を把握したいのかを設定し、そのうえで有用なデータを搭載したうえで、地域課題に応じてデータを可視化するような仕組みが期待される。

3.2.3 支援策

(1) 人材育成支援（上級者）

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

調査した類似ツールは、データ利活用の成熟度が高いユーザー層を対象としたものとなっていた。宮崎県からは、現在の RESAS で提供されている人材育成コンテンツは主に初心者に主軸が置かれている印象が強いため、データ分析を既に行っている職員向けの人材育成コンテンツや、網羅的な分野におけるデータ利活用事例が欲しいとの要望があった。

今後は上級者向けの人材育成コンテンツも強化していくことが期待される。

(2) 教育機関等地域との連携強化

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

Data Collaboratives、Opportunity Atlas などの海外の事例では、統計分析やデータサイエンスの学習に力を入れる大学との連携を密に行っている。行政のリソースだけではデータ利活用のスキル等が不足されることが予想される中、大学機関や研究機関との連携を深めていくことが期待されるため、こうした方策について取り組んでいくことが期待される。

4. データ利活用状況に関する調査結果

4.1. 調査方法

(1) 本調査の背景

地方創生の実現に向けて、政府では「第 2 期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2020 改訂版）」（令和 2 年 12 月 21 日閣議決定）等を定め、各種の施策を推進している。

内閣府地方創生推進室では、「基本目標 1　稼ぐ地域をつくるとともに、安心して働けるようにする」における施策の 1 つである「「地域経済の見える化」の推進」に向け、「地域経済分析システム（RESAS）」や「V-RESAS」等のデータ分析の普及促進活動を行っている。

本調査は、地方公共団体におけるデータ利活用を促進するために、RESAS 及び V-RESAS の利活用状況及び活用課題、データ利活用状況について、アンケート調査を実施した。

(2) 調査方法

本調査に際しては、政策立案の成果物である地方版総合戦略を確認するだけでなく、地方版総合戦略策定や評価・振り返り時のデータ活用状況を調べるために、机上調査では限界があることから、企画部門に対してアンケート調査を実施した。

図表 4-1 調査方法

対象	全国地方公共団体（1,788 団体）の企画部門
アンケート調査形式	WEB アンケート調査を実施 WEB にアクセスできない方向けに、電子媒体の調査票での回収も実施
手法	① 地方版総合戦略の策定状況等に関する調査で活用している地方公共団体連絡リスト（1,788 自治体が登録されているメーリスへ送付） ② アンケート調査案内と調査 URL、電子媒体の調査票を一斉送信 ③ 問い合わせ対応、督促（1 回） ④ データ収集、分析
調査期間	2021 年 12 月 8 日（水）から 12 月 28 日（火）まで

図表 4-1　調査における定義

	定義
本調査における政策	地方公共団体の企画部門が担当する「地方版総合戦略」およびそれに基づく政策を指す
本調査における分野	地方版総合戦略の策定やそれに基づく政策・施策の立案や効果検証においてデータ分析を行った分野を指す

(3) 回収率

アンケートの回収率を下表に示す。

図表 4-2 アンケートの回収率

対象	調査対象数	回収数	回収率
都道府県	47	35	74.5%
特別区・政令指定都市・中核市	105	78	74.3%
一般市	710	544	76.6%
町村	926	610	65.9%
合計	1,788	1,267	70.9%

一般市　内訳	調査対象数	回収数	回収率
25,000 人未満	64	48	75.0%
25,000 人以上 50,000 人未満	220	173	78.6%
50,000 人以上 100,000 人未満	245	189	77.1%
100,000 人以上	181	134	74.0%
一般市　合計	710	544	76.6%

(4) 調査項目・ポイント

アンケートでは、以下の事項を把握することを目的にアンケート票を作成した。

図表 4-3 調査方法

1．RESAS/V-RESAS の利活用状況について

（1）RESAS と V - RESAS の利活用状況と評価

- RESAS/V-RESAS の活用状況や便利な点・使いづらい点、支援策の活用状況などを質問

（2）RESAS/V-RESAS とデータ利活用

- 具体的な RESAS/V-RESAS の活用場面・役割を想定した上で、**地方公共団体の現場で想定できる活用方法が実践されているのかを把握**するための箇所
- 具体的な RESAS/V-RESAS の活用状況や、地方公共団体のデータ利活用に果たした役割などを質問

2．地方公共団体の現場でのデータ利活用状況について

（1）地方公共団体におけるデータ利活用状況

- 具体的なデータ利活用場面を想定した上で、**地方公共団体の現場におけるデータ利活用の実践状況や、先進的・特徴的なデータ利活用事例を把握・収集**するための箇所
- 地方公共団体により「データ利活用」の定義・認識が異なるため、主観的なデータ利活用状況を 10 段階で尋ねる質問に合わせて具体的な実践状況も質問することで、「データ利活用」の定義・認識と実践状況を把握することを企図

（2）データ利活用状況の推進・阻害要因

- 上記**「（1）地方公共団体におけるデータ利活用状況」の背景要因を把握**するための箇所
- 令和元年度の「地方公共団体のデータ利活用に関する調査報告書」の内容を踏まえデータ利活用の推進・阻害要因の選択肢を作成し、全国的な推進・阻害要因を定量的に把握することを企図

（3）その他

- データ利活用支援策に係る要望を把握するための箇所

4.2. 調査結果

4.2.1 RESAS/V-RESAS の利活用状況について

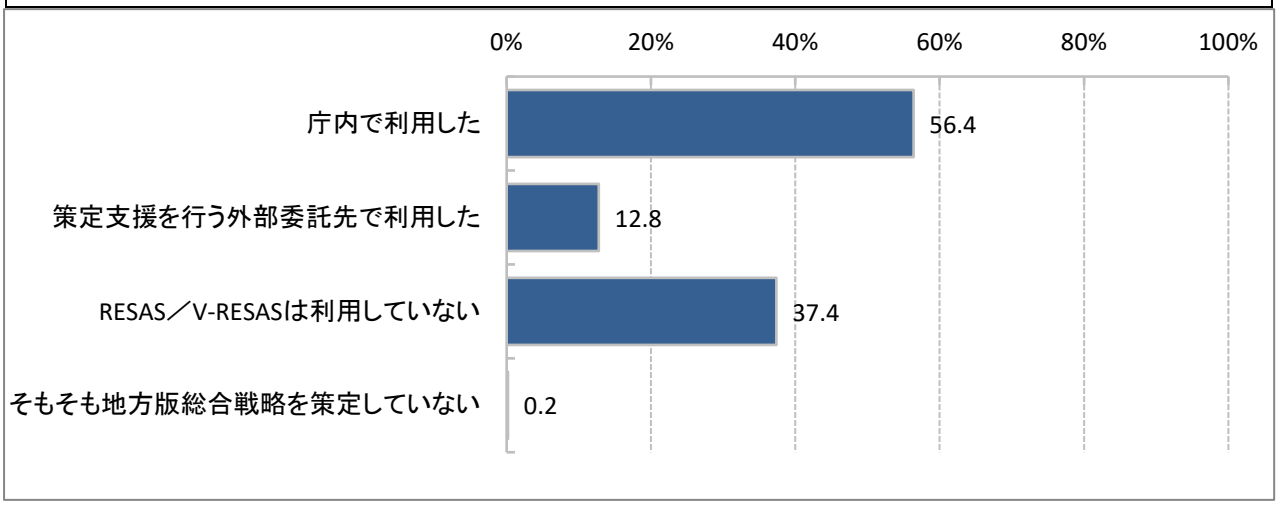
(1) RESAS/V-RESAS の利用状況と評価

① 地方版総合戦略の策定・評価時における RESAS／V-RESAS の利用状況

地方版総合戦略における RESAS/V-RESAS の利用状況について尋ねたところ、「庁内で利用した」団体の割合が 56.4%と最も高く、次いで「RESAS/V-RESAS は利用していない」が 37.4%、「策定支援を行う外部委託先で利用した」が 12.8%となっている。

図表 4-4 地方版総合戦略における RESAS／V-RESAS 利用状況

Q1
これまで貴団体が策定した第 1 期または第 2 期地方版総合戦略（改定版含む）において、RESAS／V-RESAS を利用していますか。（複数回答）
※なお、「利用した」とは個人または組織を問わず企画及び立案時に閲覧・整理・分析のうちどれか一つでも行ったことを指し、資料への反映有無は問いません。



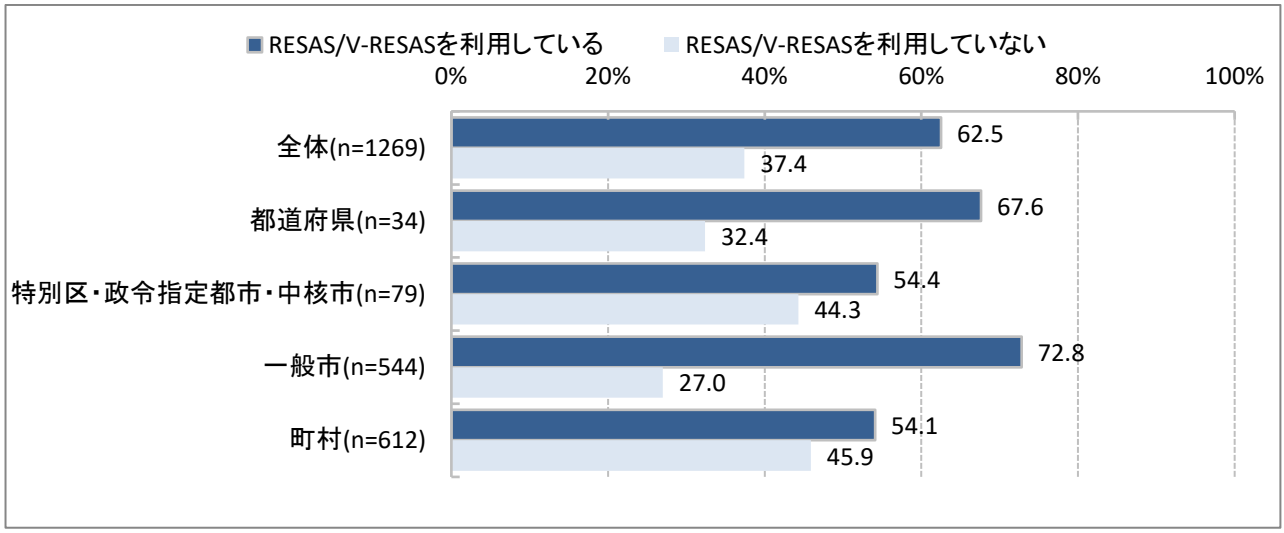
（n=1269）[2]

地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS を庁内や外部委託先で利用した団体の割合は、一般市が 72.8%と最も高く、次いで都道府県が 67.6%、特別区・政令指定都市・中核市が 54.4%、町村が 54.1%となっている。

地方総合戦略において RESAS/V-RESAS を利用していない団体の割合は、町村が 45.9%と最も高く、次いで特別区・政令指定都市・中核市が 44.3%、都道府県が 32.4%、一般市が 27.0%となっている。

[2] 「そもそも地方版総合戦略を策定していない」を回答した団体は、第 2 期地方版総合戦略を現在策定中であった

図表 4-5 地方版総合戦略において RESAS／V-RESAS の利用有無の違いによる団体の割合



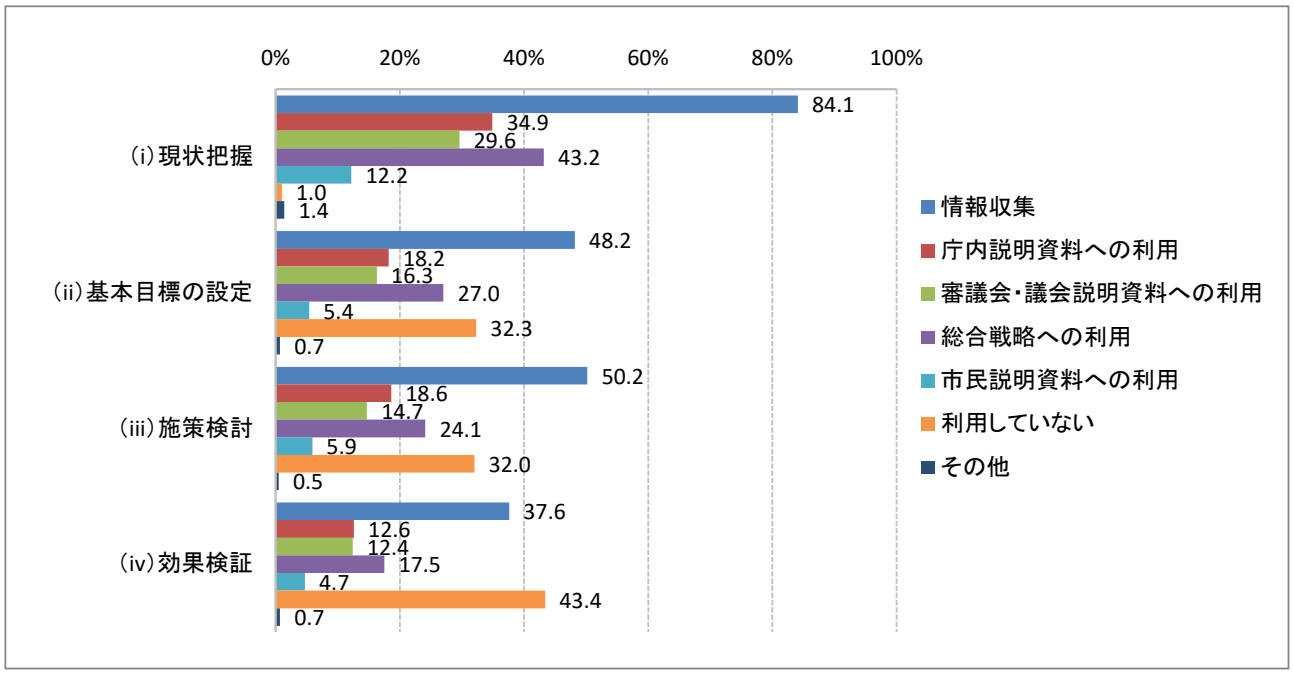
Q1 地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS を利用している団体に対して、(i)現状把握～(iv)効果検証までの場面での RESAS/V-RESAS の利用用途ついて尋ねたところ、(i)現状把握や(ii)基本目標の設定、(iii)施策検討までの地方版総合戦略策定フローでの RESAS/V-RESAS の利用用途は、どの場面でも情報収集の割合が最も高く、それぞれ 84.1%、48.2%、50.2%となっている。地方版総合戦略運用フローの一場面である(iv)効果検証での RESAS/V-RESAS の利用用途では、「利用していない」が 43.4%と最も高くなっている。

地方版総合戦略の策定や評価時において、多くの団体が庁内または外部委託先にて RESAS/V-RESAS を利用しており、その具体的な用途は主に現状把握場面での情報収集であった。

図表 4-6 地方版総合戦略策定～運用フローにおける RESAS／V-RESAS の利用用途

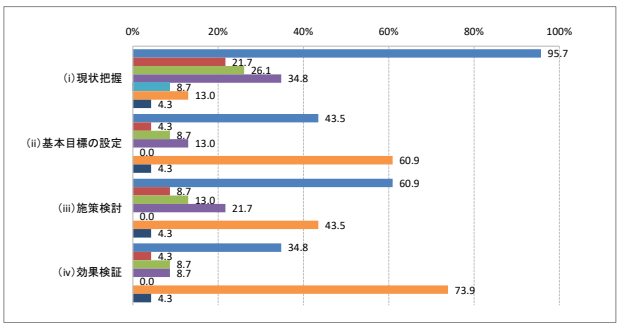
Q2
Q1 において、「1.庁内で利用した」及び「2.策定支援を行う外部委託先で利用した」を選択した方にお聞きします。
本アンケートでは、地方公共団体において RESAS/V-RESAS を活用いただける場面として、第 1 期・第 2 期総合戦略に関わる策定～運用フローのうち、以下の 4 つの場面を想定しています。
【想定する場面】
（i）現状把握：総合戦略策定にあたり、対象地域の現状を把握する場面
（ii）基本目標の設定：総合戦略策定のため、基本目標の設定・検討を行う場面
（iii）施策検討：総合戦略における具体的な施策を検討する場面
（iv）効果検証：総合戦略策定後の評価として、効果検証を実施する場面

上記の各場面に関して、RESAS/V-RESAS の利用用途について教えてください。（各場面で複数選択可）
※なお、本問の「利用」対象は個人または組織を問いません。以下の場面でどちらかが少しでも RESAS/V-RESAS を利用していれば選択してください。

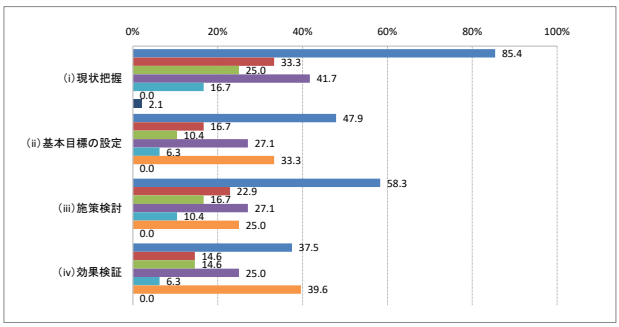


(n=878)

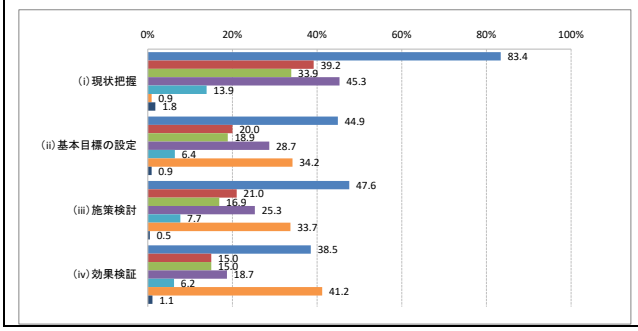
都道府県（n=23）



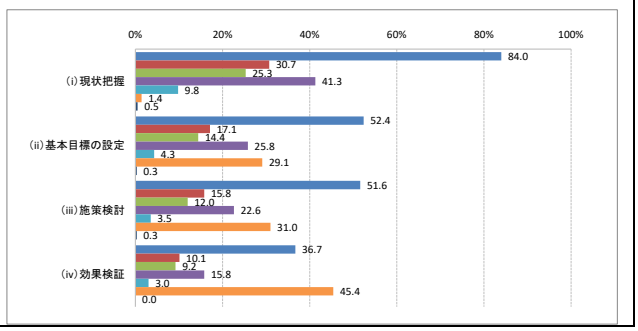
特別区・政令指定都市・中核市（n=48）



一般市（n=439）



町村（n=368）

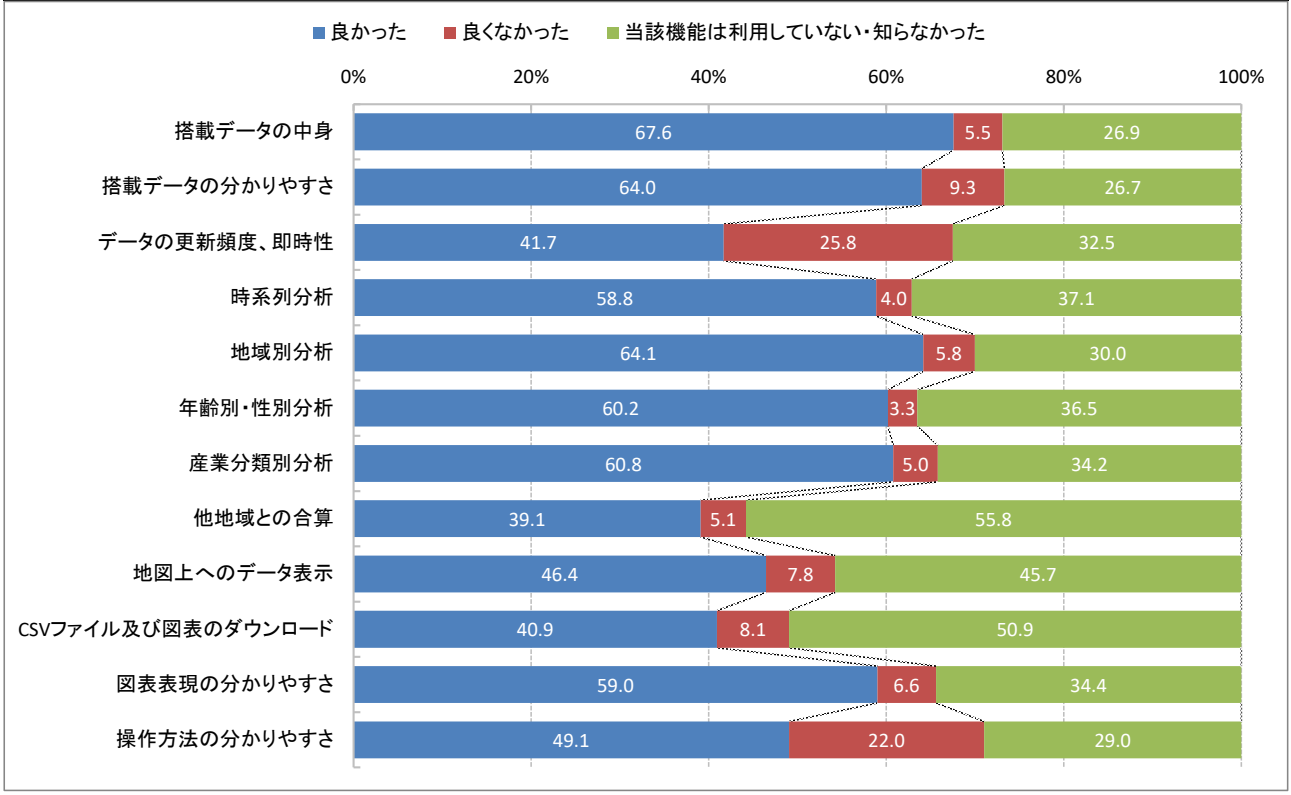


② RESAS/V-RESAS の便利な点・使いづらい点

RESAS/V-RESAS の便利な点・使いづらい点について尋ねたところ、使い勝手が良いと回答した項目の割合は、「搭載データの中身」が 67.6%で、次いで「地域別分析」が 64.1%、「搭載データの分かりやすさ」が 64.0%となっている。

図表 4-7 RESAS/V-RESAS の機能及び特徴の使い勝手

Q4
RESAS/V-RESAS の機能・特徴についてお伺いします。各機能・特徴の使い勝手を教えてください。
（各機能・特徴ごとに単一回答）



（n=1266）

図表 4-8 地方公共団体区分別 RESAS/V-RESAS の機能及び特徴の使い勝手順位

順位		都道府県	特別区・政令指定都市・中核市	一般市	町村
良かった	1 位	搭載データの中身	搭載データの中身	搭載データの中身	搭載データの中身
	2 位	図表表現の分かりやすさ	地域別分析	搭載データの分かりやすさ	地域別分析
	3 位	搭載データの分かりやすさ	図表表現の分かりやすさ	地域別分析	搭載データの分かりやすさ
良くなかった	1 位	データの更新頻度、即時性	データの更新頻度、即時性	データの更新頻度、即時性	操作方法の分かりやすさ
	2 位	操作方法の分かりやすさ	操作方法の分かりやすさ	操作方法の分かりやすさ	データの更新頻度、即時性
	3 位	CSV ファイル及び図表のダウンロード	地図上へのデータ表示	CSV ファイル及び図表のダウンロード	図表表現の分かりやすさ
当該機能は利用していない・知らなかった	1 位	他地域との合算	他地域との合算	他地域との合算	他地域との合算
	2 位	地図上へのデータ表示	CSV ファイル及び図表のダウンロード	CSV ファイル及び図表のダウンロード	CSV ファイル及び図表のダウンロード
	3 位	年齢別・性別分析 及び CSV ファイル及び図表のダウンロード	産業分類別分析	地図上へのデータ表示	地図上へのデータ表示

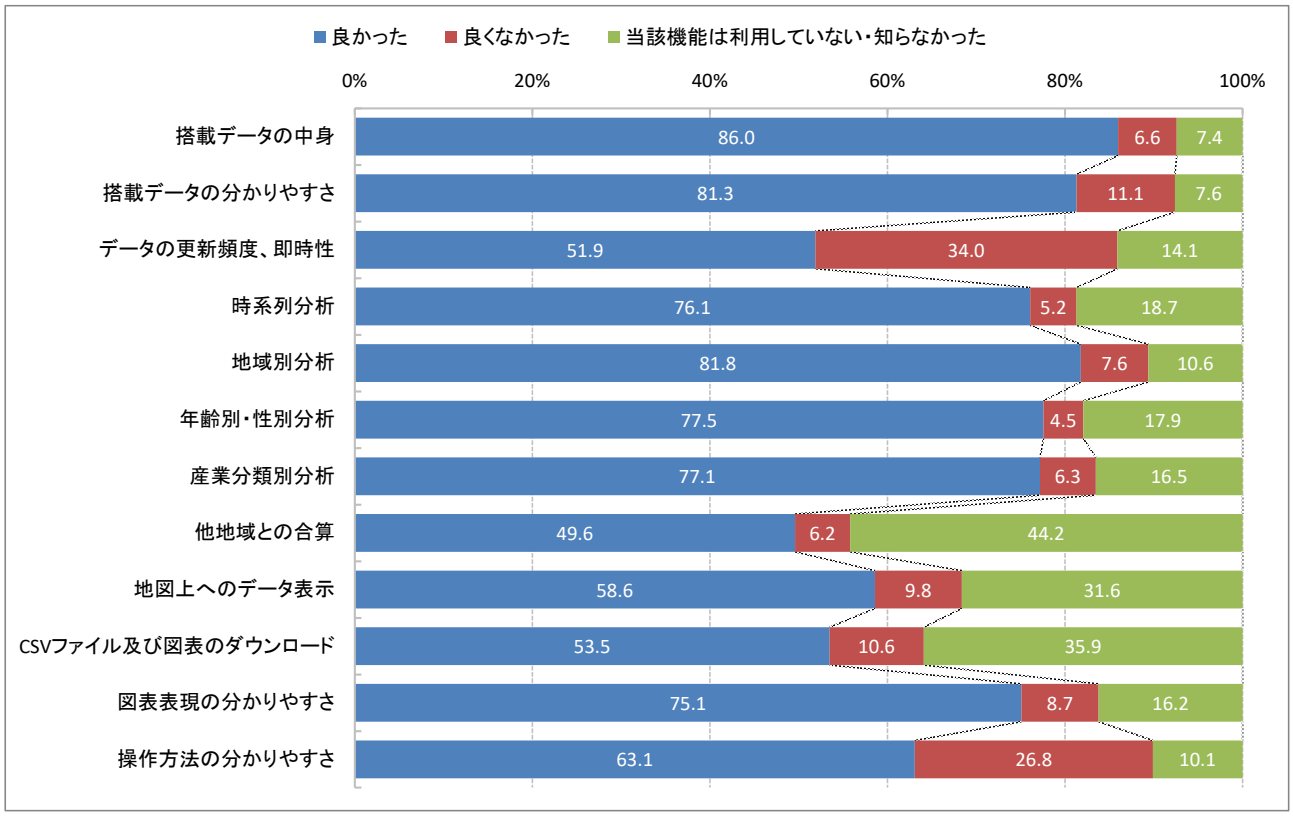
Q1 において、地方版総合戦略において庁内や外部委託先で RESAS/V-RESAS を利用した団体の RESAS/V-RESAS の便利な点・使いづらい点を確認した。「良かった」と回答した団体の割合は、「搭載データの中身」が 86.0%と最も高く、次いで「地域別分析」が 81.8%、「搭載データの分かりやすさ」が 81.3%となっている。

「良くなかった」と回答した団体の割合は、「データの更新頻度、即時性」が 34.0%と最も高く、次いで「操作方法の分かりやすさ」が 26.8%、「搭載データの分かりやすさ」が 11.1%となっている。

RESAS/V-RESAS はどの場面でも情報収集において活用されていることが分かっており、その主な理由として、搭載データの中身や、地域別分析をはじめとした属性分析が可能で、それを可視化することが容易であることが考えられる。

一方で、データの更新頻度や即時性について改善が求められており、画面上に掲載データが最新データかどうかや、そうでない場合の最新データの格納先などを明示しておくなどの工夫が必要ではないか。

図表 4-9 地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS を利用した団体における RESAS/V-RESAS の機能及び特徴の使い勝手

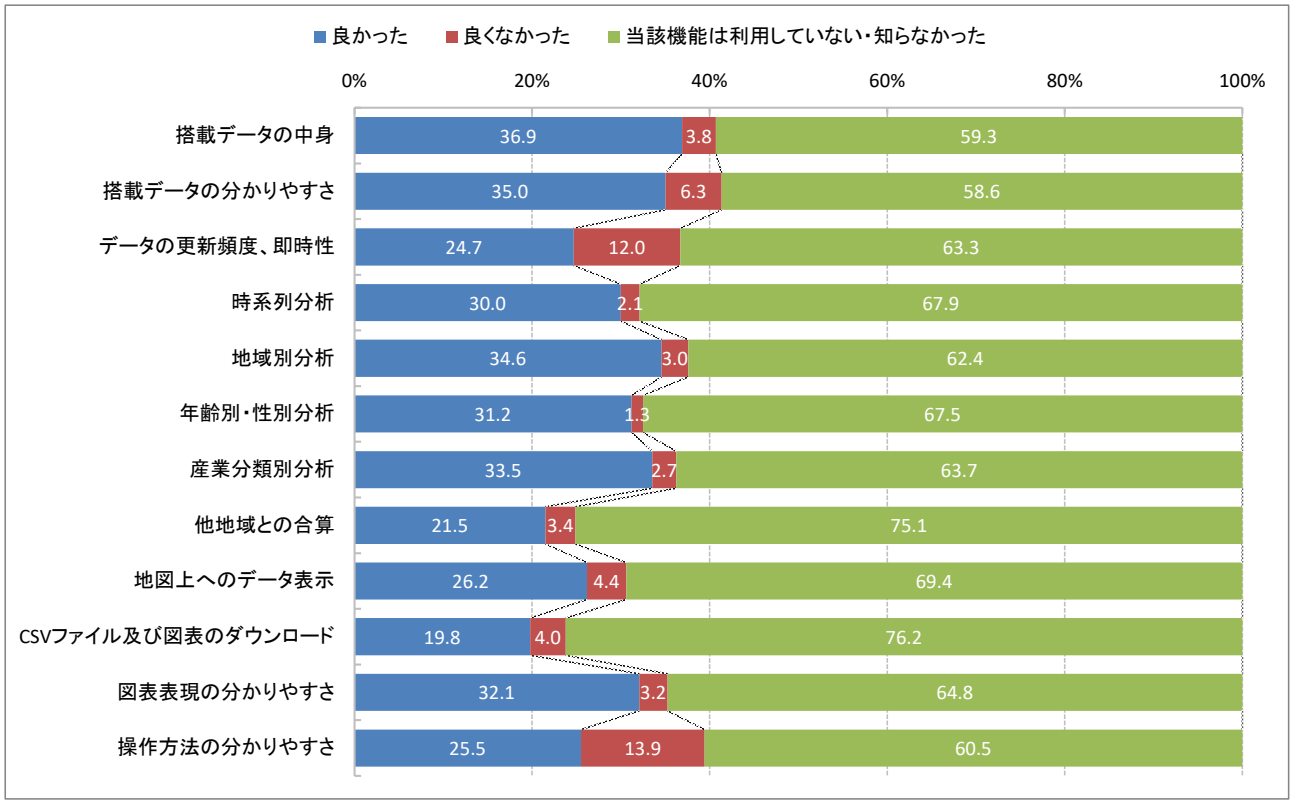


（n=792）

Q1 において、地方版総合戦略において庁内や外部委託先で RESAS/V-RESAS を利用していない団体の RESAS/V-RESAS の便利な点・使いづらい点を確認したところ、全ての項目で「当該機能は利用していない・知らなかった」が 60%～75%となっている。

今後は、このような団体に対して支援策や活用事例の紹介を重点的に行うなど、アプローチ手段を検討してはどうか。

図表 4-10 地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS を利用していない団体における RESAS/V-RESAS の機能及び特徴の使い勝手



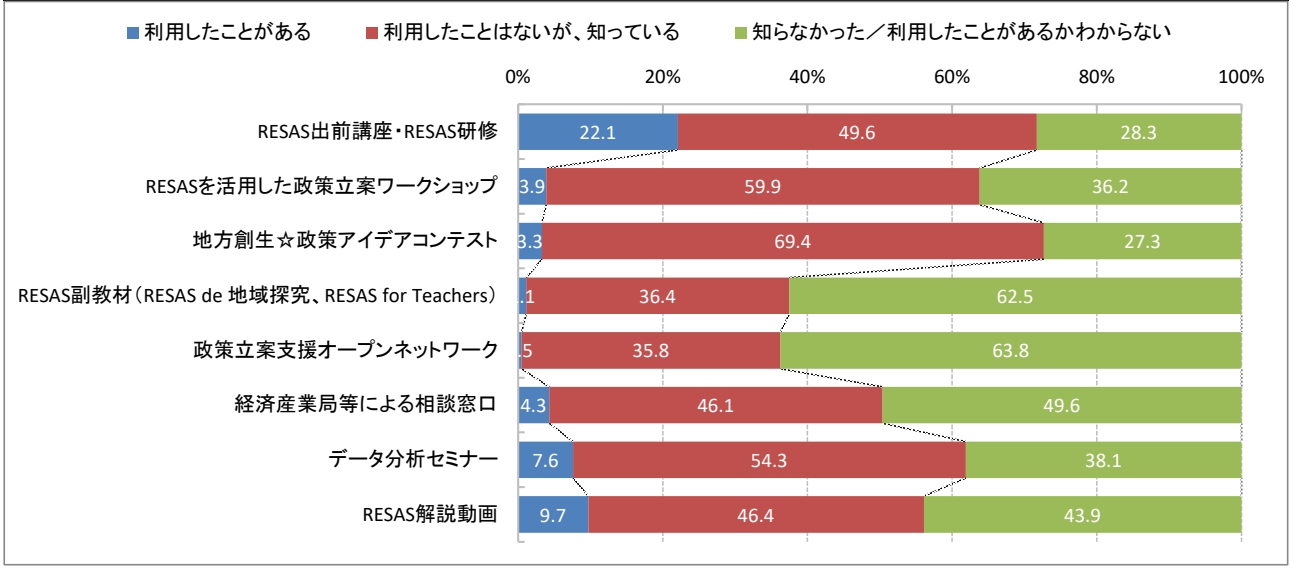
（n=474）

③ RESAS/V-RESAS の利活用支援策の利用状況とデータ利用状況の変化

政府支援策の利用状況を尋ねたところ、RESAS 出前講座・RESAS 研修の利用割合が 22.1%と最も高く、次いで RESAS 解説動画が 9.7%、データ分析セミナーが 7.6%となっている。

図表 4-11 政府支援策の利用状況

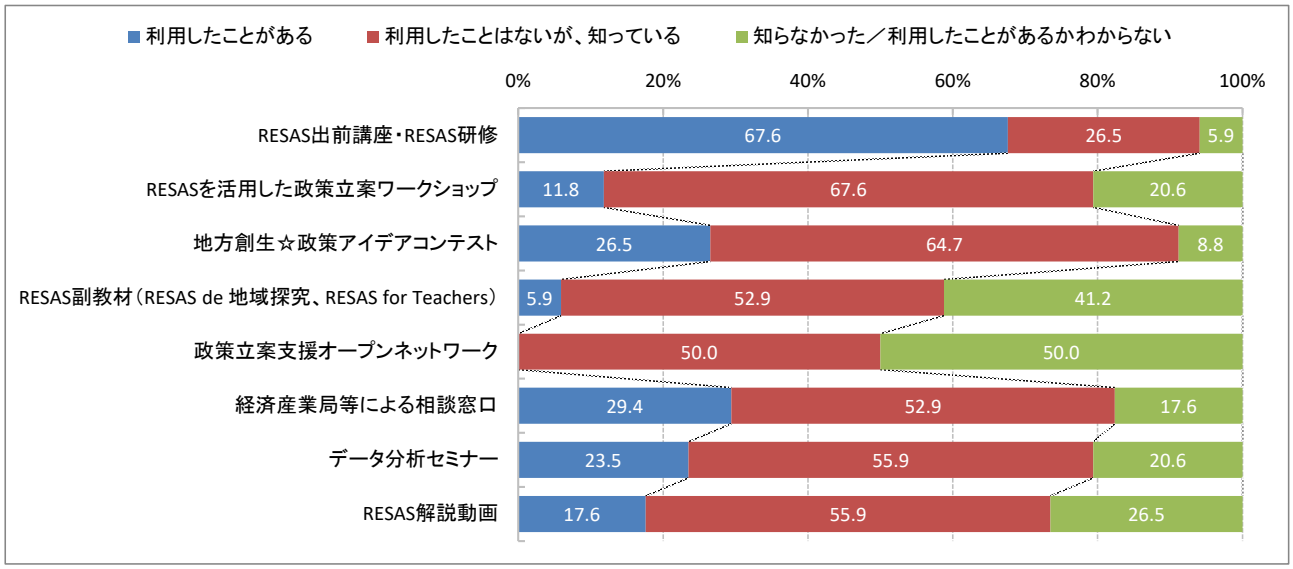
Q6
政府は地方公共団体におけるデータ利活用を進める施策の一つとして、RESAS／V-RESAS のデータ拡充や利活用の普及を目指しています。これまでに以下のような取り組みを行っていますが、貴団体で利用したことはありますか。（選択肢ごとに単一回答）



（n=1267）

地方公共団体区分別にみると、都道府県では RESAS 出前講座・RESAS 研修の利用割合が 67.6%と最も高く、次いで経済産業局等による相談窓口が 29.4%、地方創生☆政策アイデアコンテストが 26.5%となっている。

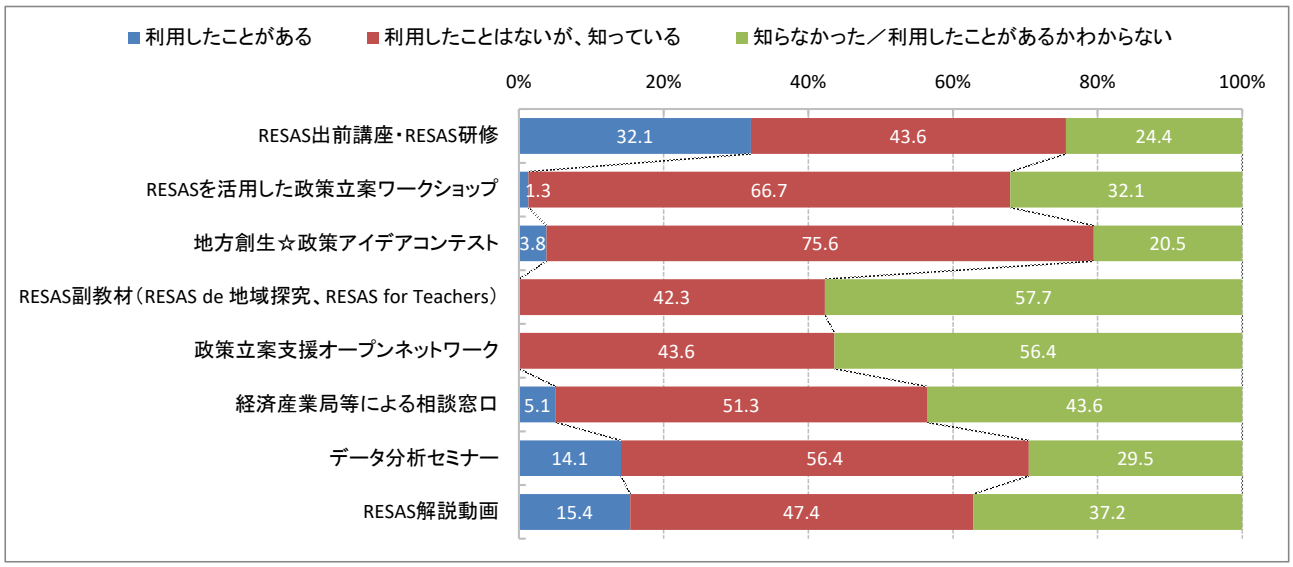
図表 4-12 都道府県における政府支援策の利用状況



（n=34）

特別区・政令指定都市・中核市では RESAS 出前講座・RESAS 研修の利用割合が 32.1%と最も高く、次いで RESAS 解説動画が 15.4%、データ分析セミナーが 14.1%となっている。

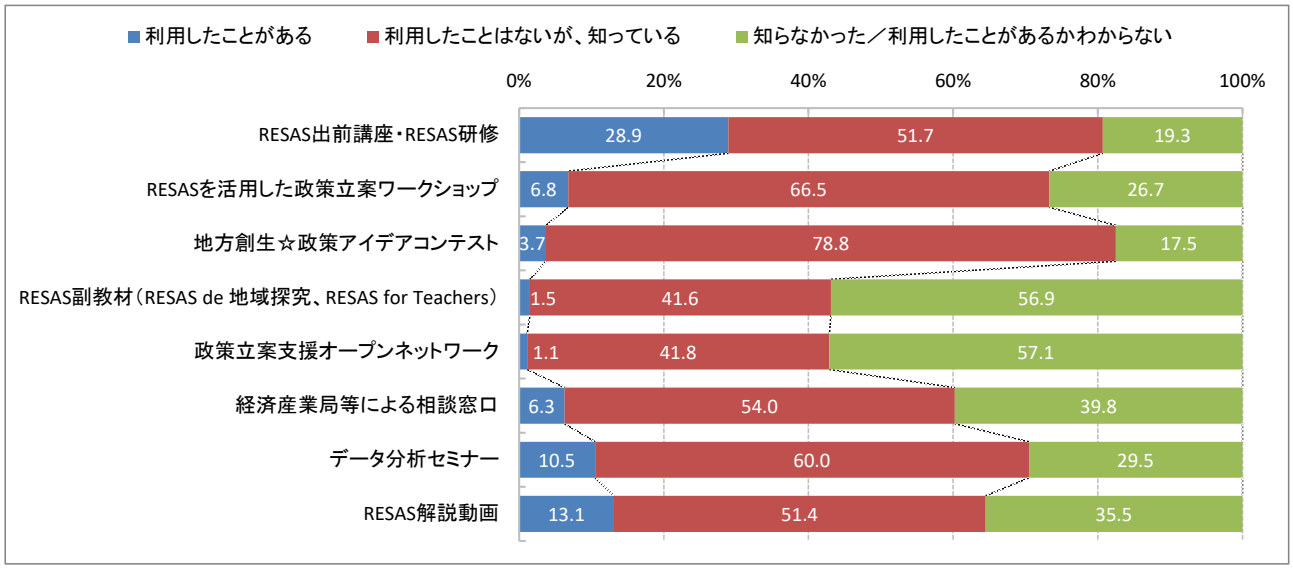
図表 4-13 特別区・政令指定都市・中核市における政府支援策の利用状況



（n=78）

一般市では RESAS 出前講座・RESAS 研修の利用割合が 28.9%と最も高く、次いで RESAS 解説動画が 13.1%、データ分析セミナーが 10.5%となっている。

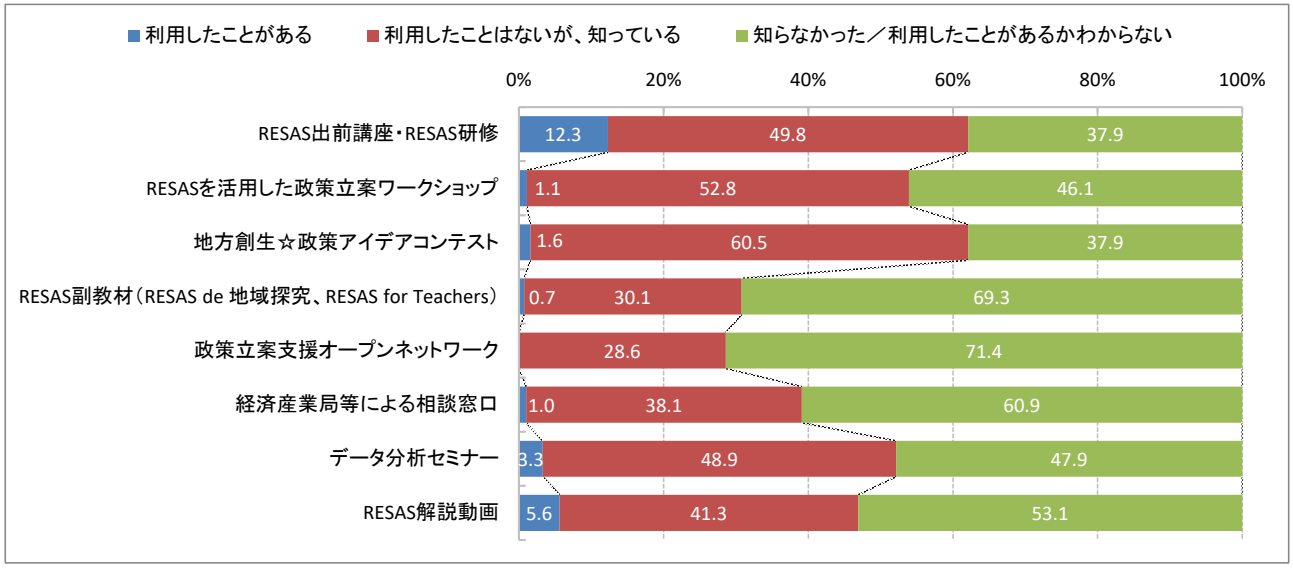
図表 4-14 一般市における政府支援策の利用状況



（n=543）

町村は RESAS 出前講座・RESAS 研修の利用割合が 12.3%と最も高く、次いで RESAS 解説動画が 5.6%、データ分析セミナーが 3.3%となっている。

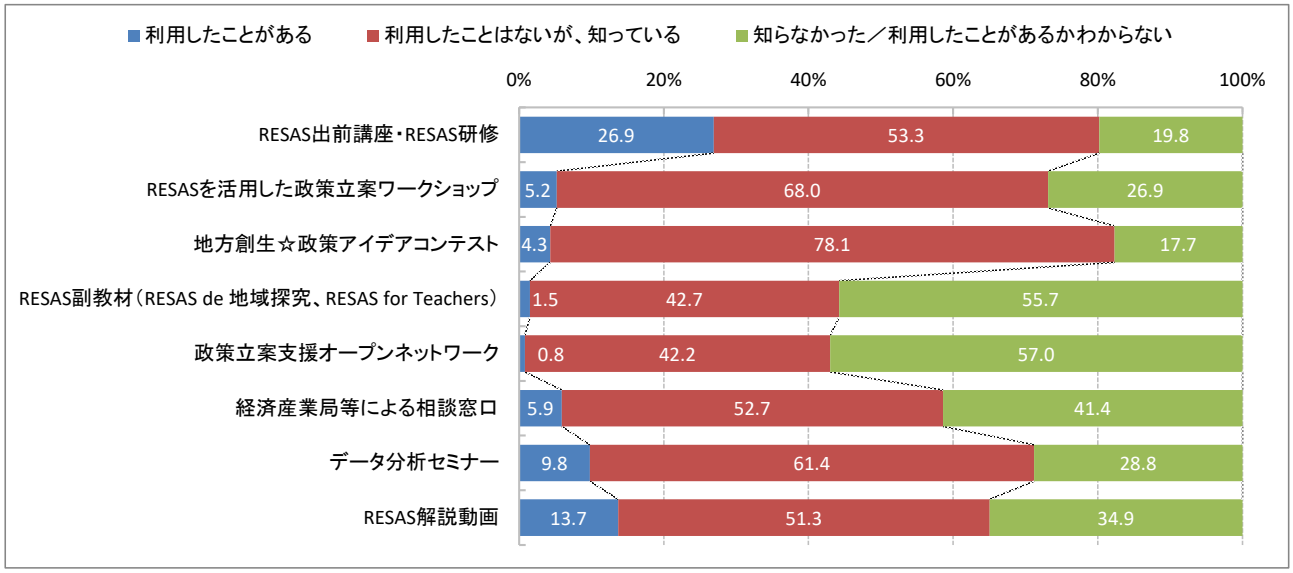
図表 4-15 町村における政府支援策の利用状況



（n=612）

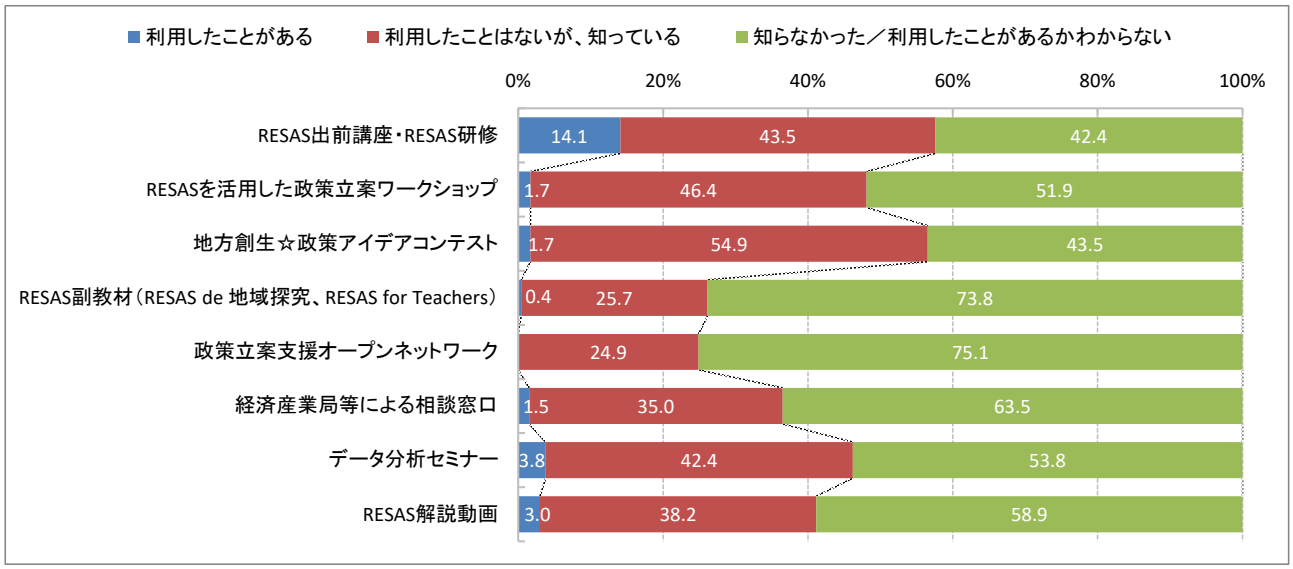
Q1 において、地方版総合戦略において庁内や外部委託先で RESAS/V-RESAS を利用した団体と利用していない団体で、政府支援策の利用状況を比較したところ、どの支援策でも「利用したことがある＋利用したことはないが、知っている」の割合は RESAS/V-RESAS を利用したことのある団体の方が高くなっている。

図表 4-16 地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS を利用した団体における政府支援策の利用状況



（n=793）

図表 4-17 地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS を利用していない団体における政府支援策の利用状況



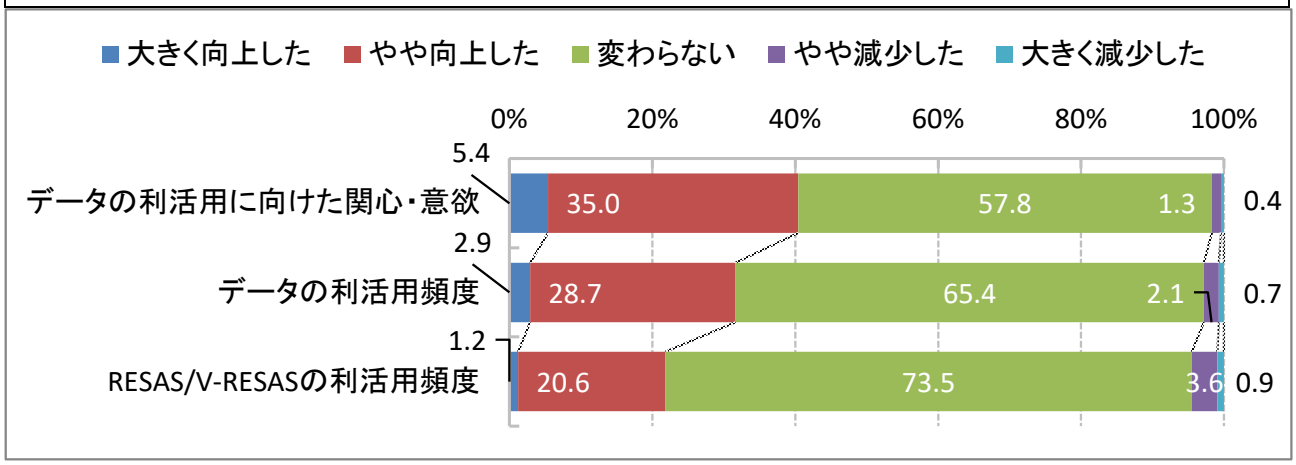
（n=474）

第 2 期まち･ひと･しごと創生総合戦略策定（令和元年 12 月）から現在までのデータ利活用に関する意欲や行動の評価について尋ねたところ、「データの利活用に向けた関心・意欲」のうち、「向上した（やや向上した＋大きく向上した）」と回答した団体の割合は 40.4%となっている。

行動を伴う「データの利活用頻度」や「RESAS/V-RESAS の利活用頻度」のうち、「向上した」と回答した団体の割合はそれぞれ、31.6%と 21.8%となっている。

図表 4-18 第 2 期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までのデータ利活用に関する意欲や行動の評価

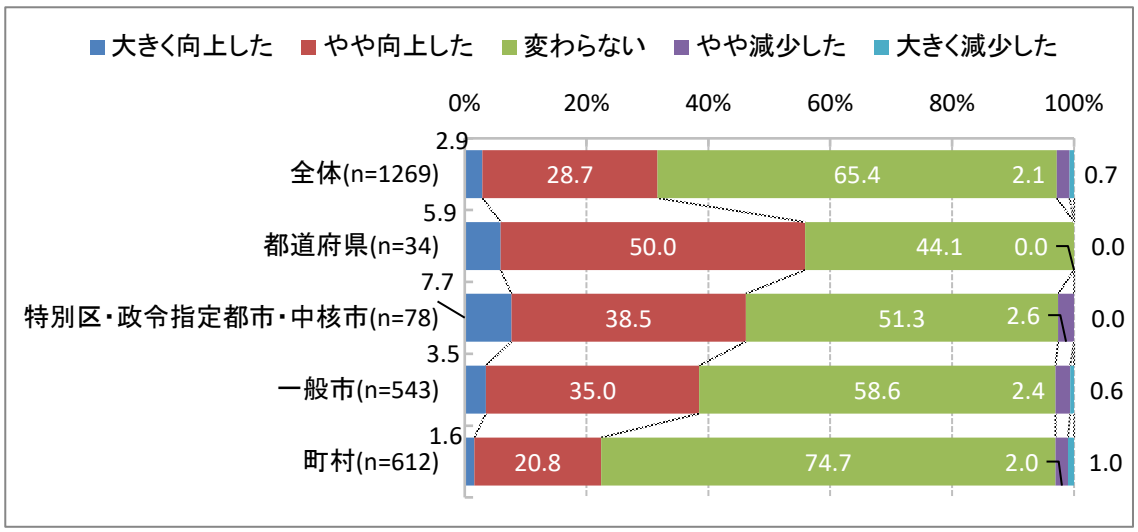
Q8
政府では、第 2 期まち･ひと･しごと創生総合戦略を令和元年 12 月に策定し、情報支援として、地方公共団体の政策立案時の RESAS の利活用に取り組んできました。
政府の第 2 期まち･ひと･しごと創生総合戦略策定（令和元年 12 月）から現在にかけて、貴団体におけるデータ利活用に関する意欲や行動の変化を 5 段階で評価してください。（選択肢ごとに単一回答）



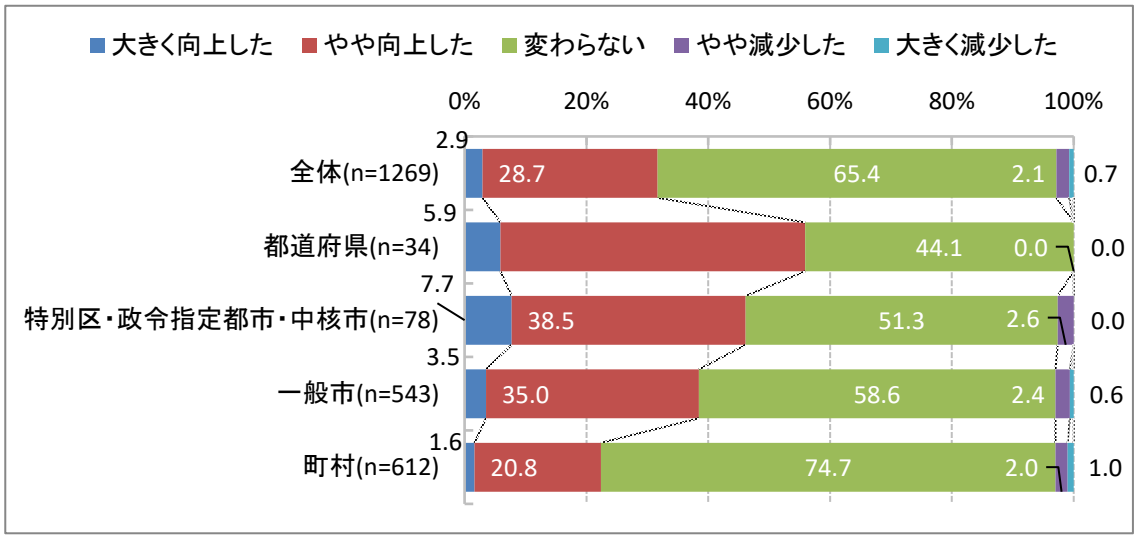
（n＝1267）

項目別にみると、「データの利活用に向けた関心・意欲」や「データ利活用頻度」の評価は、以前から「変わらない」と回答した団体の割合が、人口規模が小さくなるにつれ増加している。

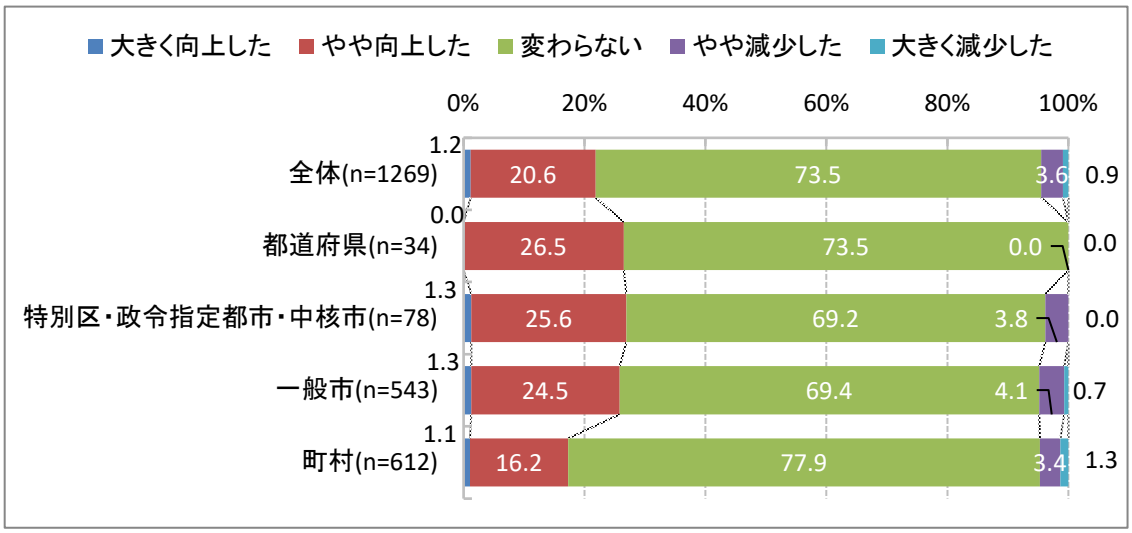
図表 4-19 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までのデータ利活用に向けた関心・意欲に対する評価



図表 4-20 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までのデータ利活用頻度に対する評価



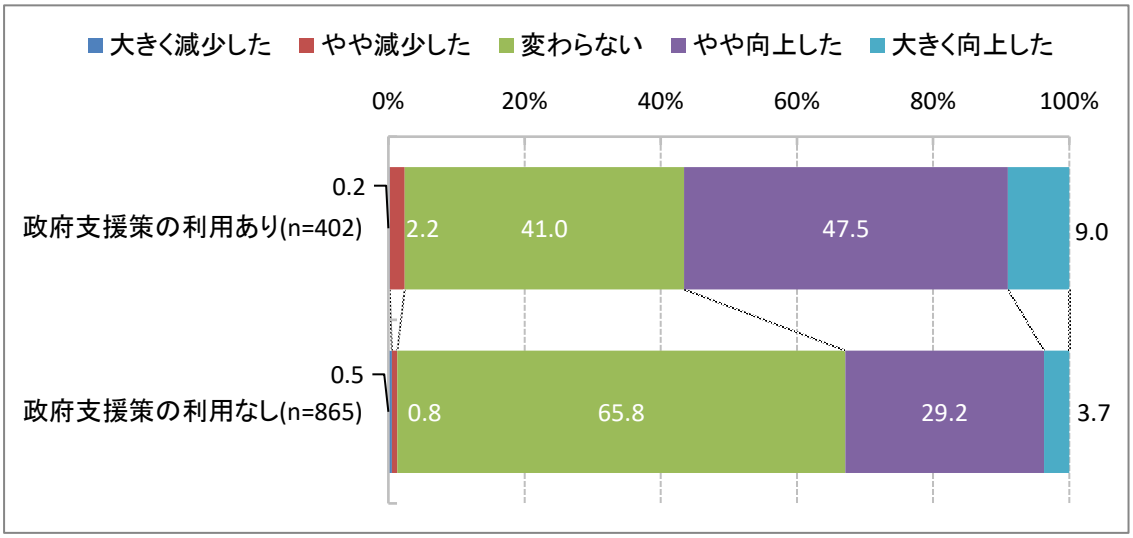
図表 4-21 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までの RESAS/V-RESAS の利活用頻度に対する評価



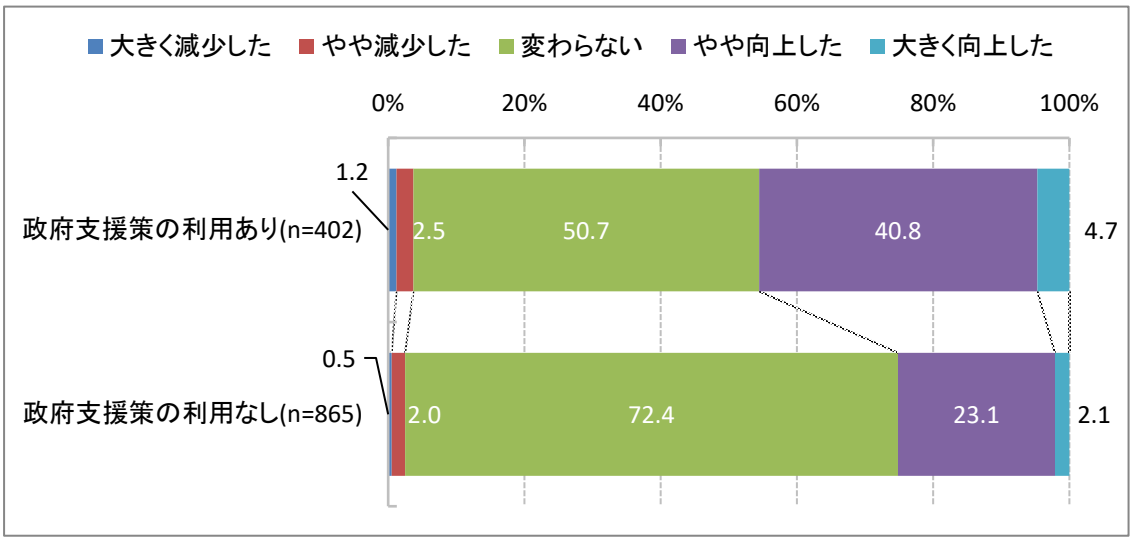
Q6 において、政府支援策をどれか一つでも利用した団体と、どれも利用してない団体別に、データ利活用に関する意欲や行動の変化を見ると、政府支援策を利用したことがある団体の方が、「向上している」と回答した割合が高い。

RESAS/V-RESAS の利活用支援策は、地方公共団体のデータ利活用に関する意欲や行動向上に寄与している可能性が考えられる。

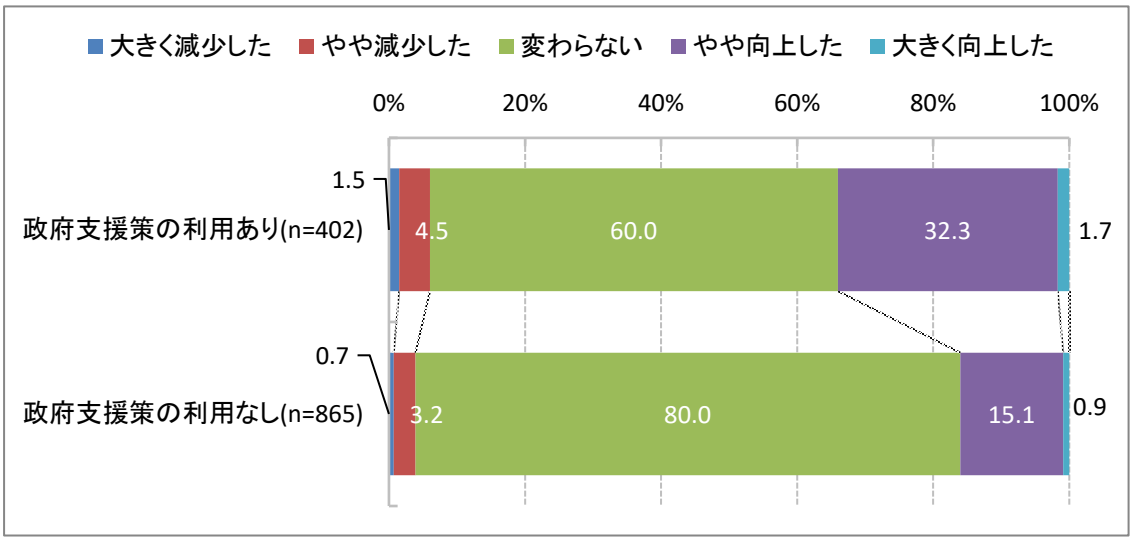
図表 4-22 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までの データ利活用に向けた関心・意欲に対する評価



図表 4-23 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までのデータ利活用頻度に対する評価



図表 4-24 第２期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定から現在までのRESAS/V-RESAS の利活用頻度に対する評価



(2) RESAS/V-RESAS とデータ利活用

① RESAS/V-RESAS を活用した政策形成

RESAS/V-RESAS を活用した政策形成について、自団体で今後実施したいことについて尋ねたところ、「1.RESAS の「人口マップ」の人口構成の社会増減などを用いて地域の転入出の傾向・特徴を分析し、人口確保方策の検討に繋げる」が 69.0%と最も高い。

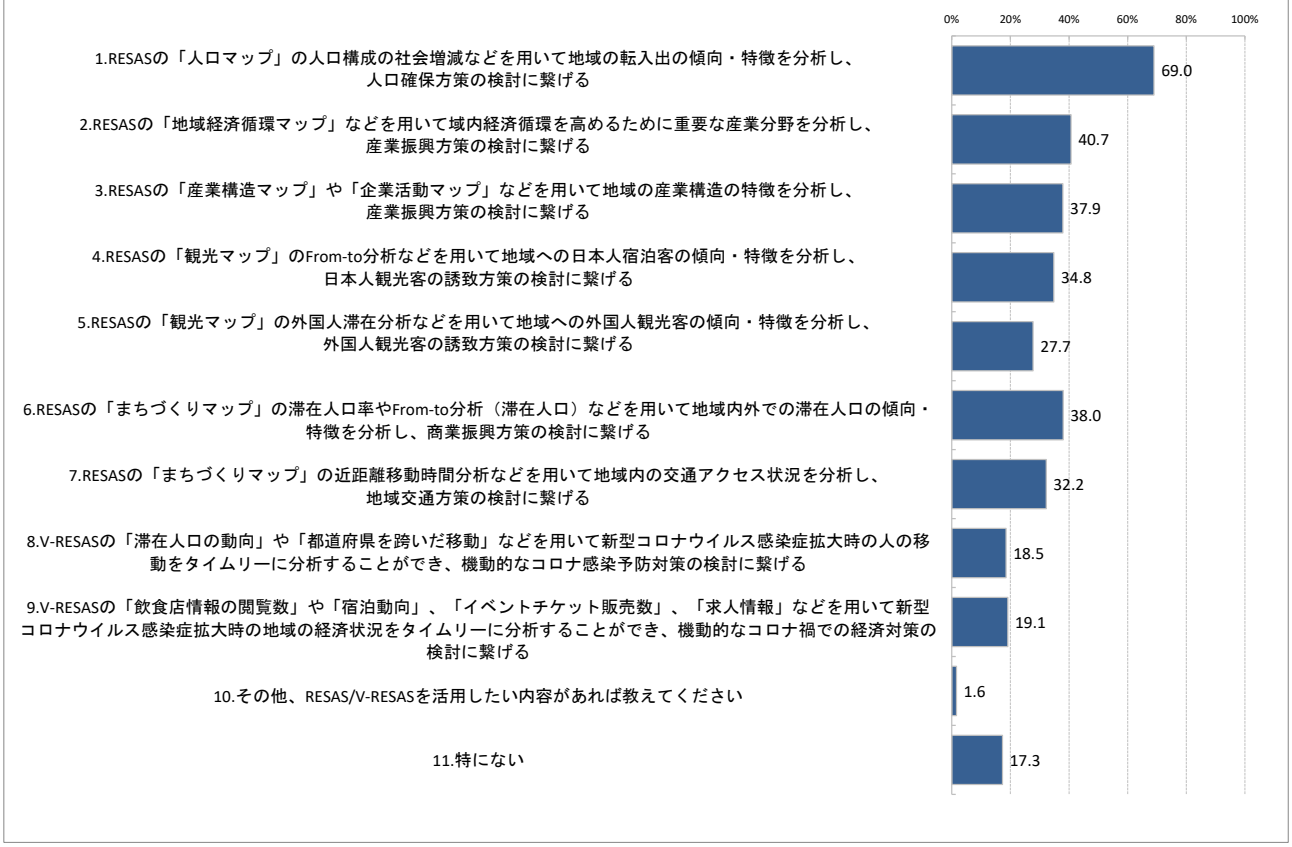
V-RESAS がデータ推進に果たした役割として、「8.V-RESAS の「滞在人口の動向」や「都道府県を跨いだ移動」などを用いて感染症拡大時の人の移動をタイムリーに分析することができ、機動的なコロナ感染予防対策の検討に繋げる」と「9.V-RESAS の「飲食店情報の閲覧数」や「宿泊動向」、「イベントチケット販売数」、「求人情報」などを用いて感染症拡大時の地域の経済状況をタイムリーに分析することができ、機動的なコロナ禍での経済対策の検討に繋げる」の 2 つを挙げたが、RESAS よりも低い水準となっている。

RESAS/V-RESAS を活用した政策形成について、地方公共団体が今後実施したいこととして、「人口マップ」を活用した人口確保方策の検討が挙げられた。その他のマップの活用については、「人口マップ」を活用した方策検討よりも 20 ポイント以上の差があった。

今後、RESAS/V-RESAS の機能向上を検討するにあたっては、まず活用ニーズの高い人口確保方策をキラーコンテンツとして、必要なデータや見せ方を検討してはどうか。また、V-RESAS の活用については、Q12 の選択肢の中で下位にあり、地方公共団体での活用事例などを広めていく必要があるのではないか。

図表 4-25 RESAS/V-RESAS を活用した政策形成における今後実施したいこと

Q11
RESAS/V-RESAS を活用した政策形成について、貴団体で今後実施したいことを教えてください。
1.～9.はあくまで例ですので、それ以外に活用をお考えの内容がありましたら、10.にご記載ください。
（複数選択可）



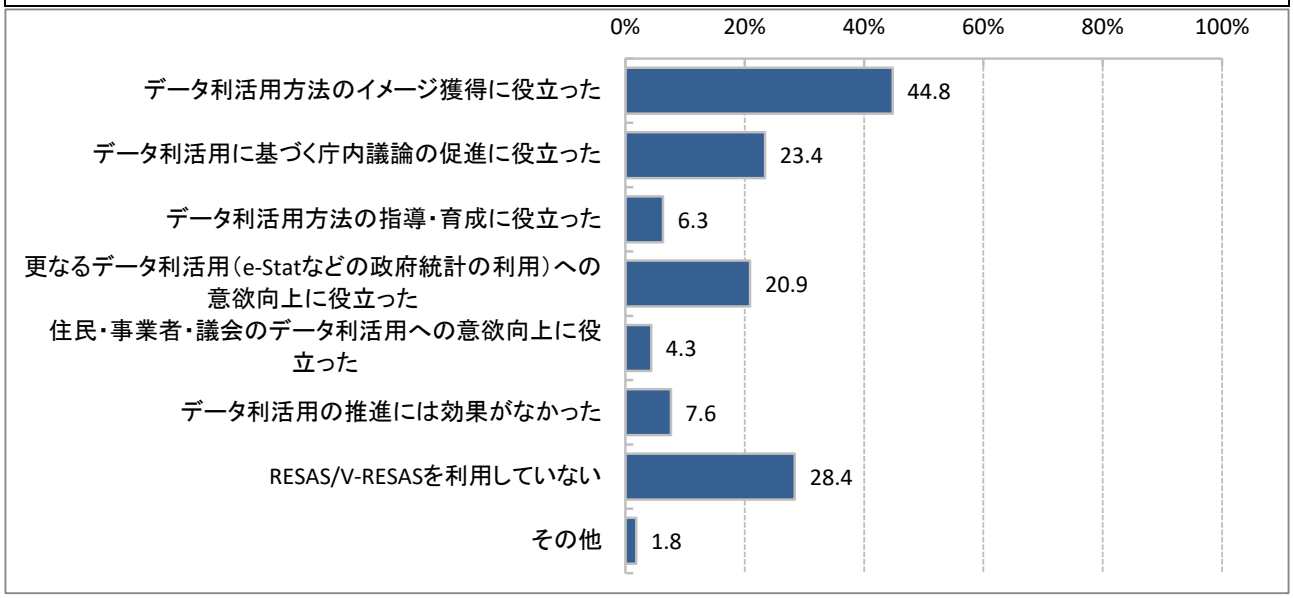
（n=1269）

② データ利活用のきっかけ創出として RESAS/V-RESAS 等が果たした役割

RESAS/V-RESAS が地方公共団体におけるデータ利活用の推進に果たした役割について尋ねたところ、「データ利活用方法のイメージ獲得に役立った」と回答した団体の割合が 44.8%と最も高く、次いで、「データ利活用に基づく庁内議論の促進に役立った」が 23.4%、「更なるデータ利活用（e-Stat などの政府統計の利用）への意欲向上に役立った」が 20.9%となっている。

図表 4-26 RESAS/V-RESAS が貴団体におけるデータ利活用の推進に果たした役割

Q12
RESAS/V-RESAS が貴団体におけるデータ利活用の推進に果たした役割について教えてください。（複数選択可）



（n=1269）

4.2.2 地方公共団体の現場でのデータ利活用状況について

(1) 地方公共団体におけるデータ利活用状況

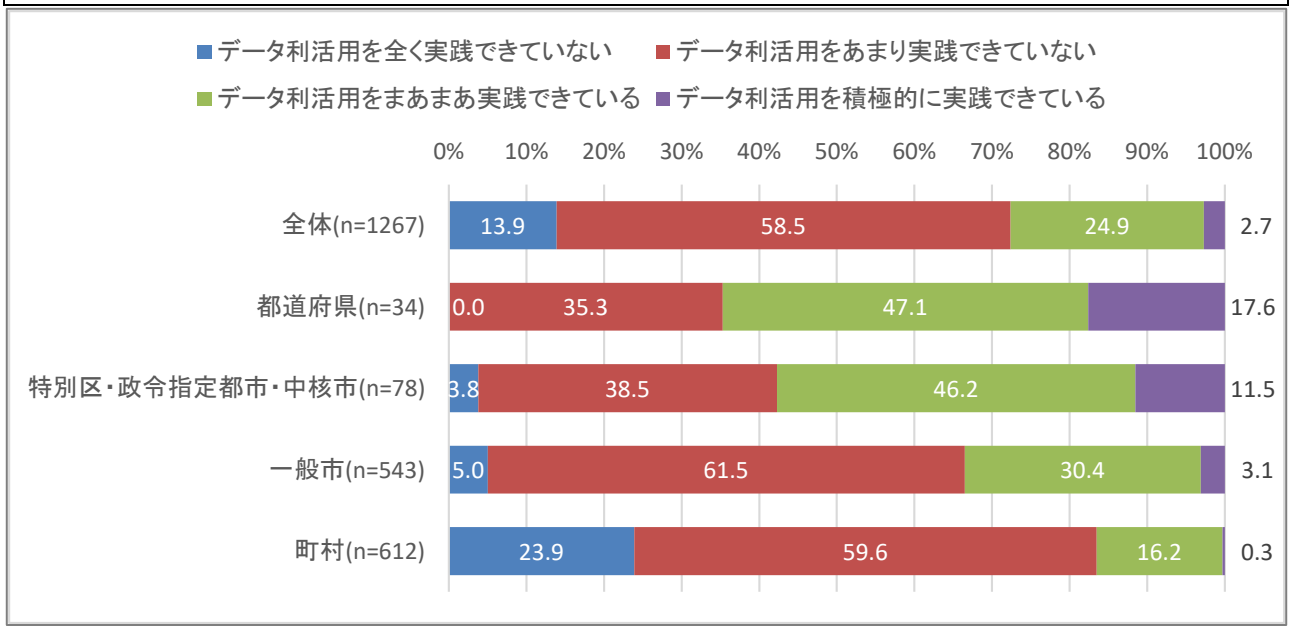
① データ利活用状況

現在の地方公共団体におけるデータ利活用の実践状況について 4 段階評価で尋ねたところ、都道府県や特別区・政令指定都市・中核市では、「データ利活用を実践できている（データ利活用をまあまあ実践できている）＋（データ利活用を積極的に実践できている）」と回答した団体の割合が、50%を上回り、それぞれ 64.7%と 57.7%となっている。一方で、一般市や町村では、「データ利活用を実践できている」と回答した団体の割合が 50%を下回り、それぞれ 33.5%、16.5%となっている。

人口規模が大きい団体ほどデータ利活用を実践できていると評価した団体が多いことが分かる。今後は、人口規模の小さい団体に対して、業務効率化などと絡めたデータ利活用支援を行っていく必要があるのではないか。

図表 4-28 現在のデータ利活用の実践状況の評価

Q13
現在の貴団体におけるデータ利活用の実践状況について、4 段階で評価してください。（単一回答）

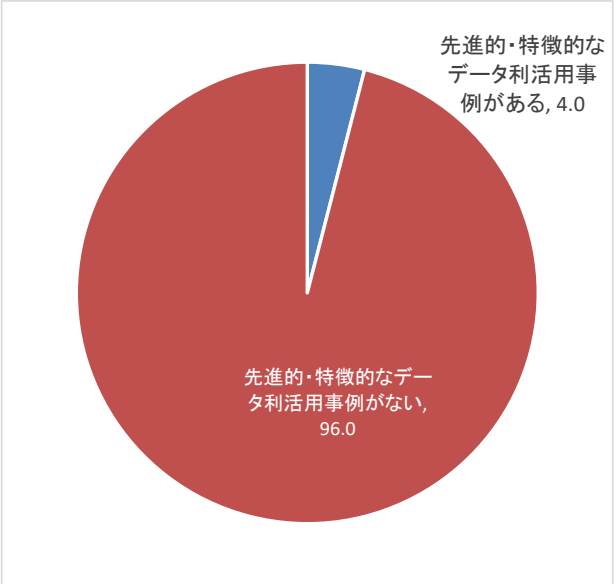


② 先進的・特徴的なデータ利活用事例

先進的・特徴的なデータ利活用の実践有無を尋ねたところ、「先進的・特徴的なデータ利活用事例がある」と回答した団体は、全体の 4%に当たる 51 団体となっている。具体的には、中核市以上の人口規模の大きい団体で活用事例がある。

図表 4-29 先進的・特徴的なデータ利活用の実践有無

Q15
貴団体において、例えば以下のような先進的・特徴的なデータ利活用を実践したことがあるか教えてください。（単一回答）
・アプリで住民データを収集・蓄積する枠組みを構築し、行政サービスの改善に繋げた
・データ分析ツールにより、行政データを可視化することで、地域の行政サービスの効率化の検討を行った



(n=1267)

		n	%
	全体	(51)	
1	都道府県	10	19.6
2	特別区	18	35.3
3	政令指定都市	20	39.2
4	中核都市	3	5.9
5	一般市	0	0.0
6	町村	0	0.0

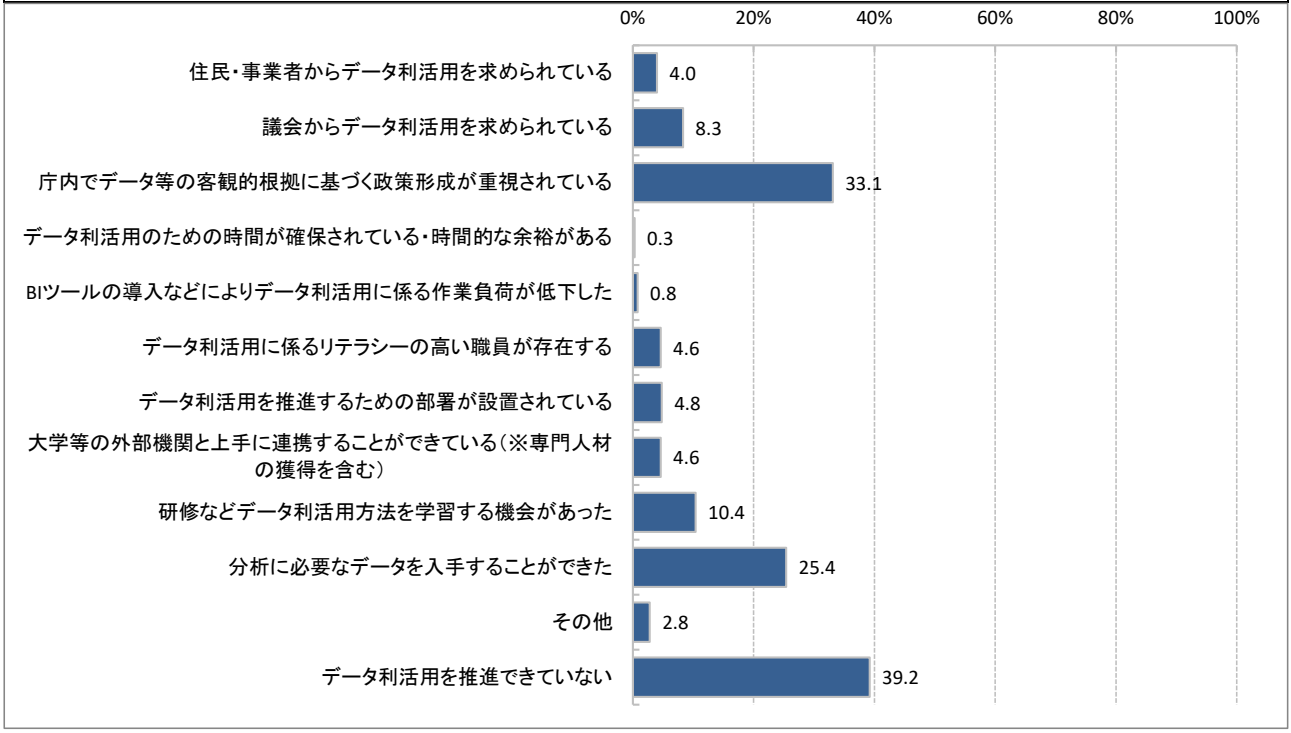
(2) データ利活用の推進・阻害要因

① データ利活用の推進要因

地方公共団体でデータ利活用を推進することができた要因について尋ねたところ、「庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策形成が重視されている」と回答した団体の割合が、33.1%と最も高く、次いで「分析に必要なデータを入手することができた」が 25.4%、「研修などデータ利活用方法を学習する機会があった」が 10.4%となっている。

図表 4-30 データ利活用の推進要因

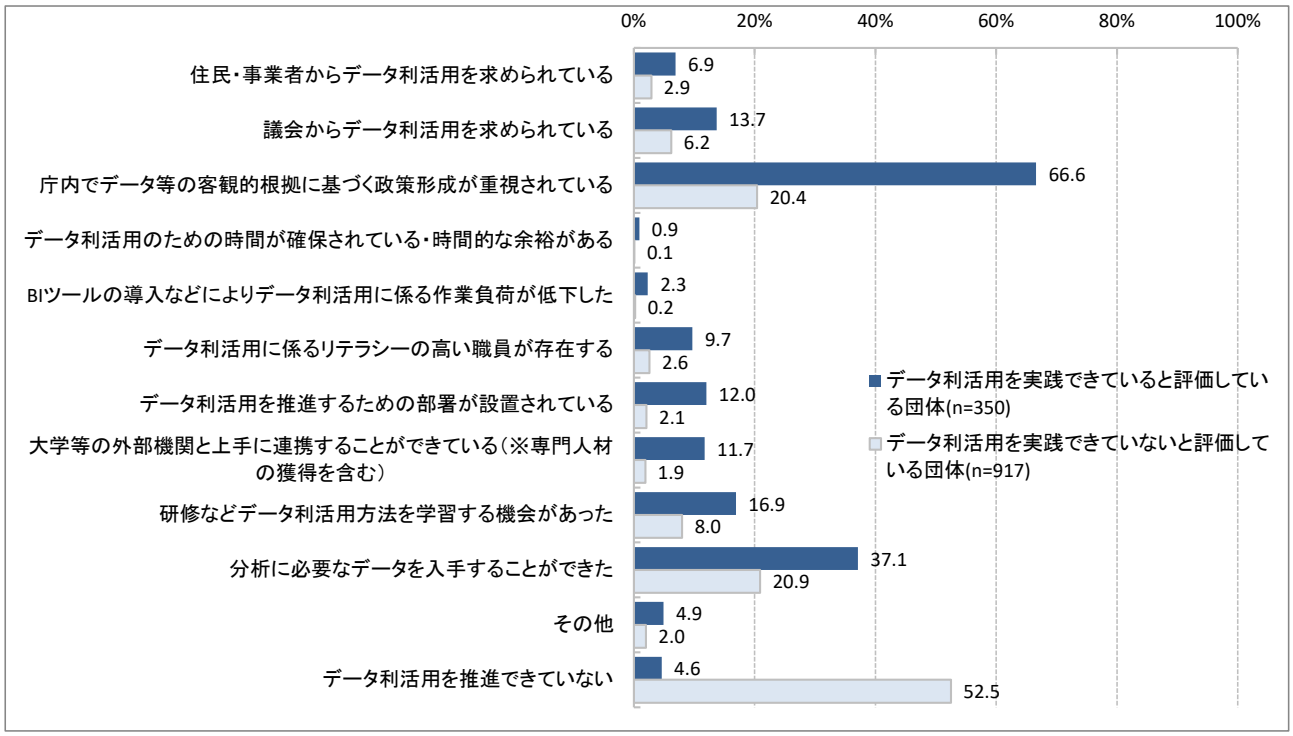
Q20
貴団体でデータ利活用を推進することができた要因について教えてください。（複数選択可）



(n=1269)

Q13 において、データ利活用を実践できていると評価している団体では、データ利活用を推進できた要因として「庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策形成が重視されている」と回答した団体の割合が66.6%と最も高く、次いで「分析に必要なデータを入手することができた」が 37.1%、「研修などデータ利活用方法を学習する機会があった」が 16.9%となっている。

図表 4-31 データ利活用の実践状況の評価の違いにおけるデータ利活用の推進要因

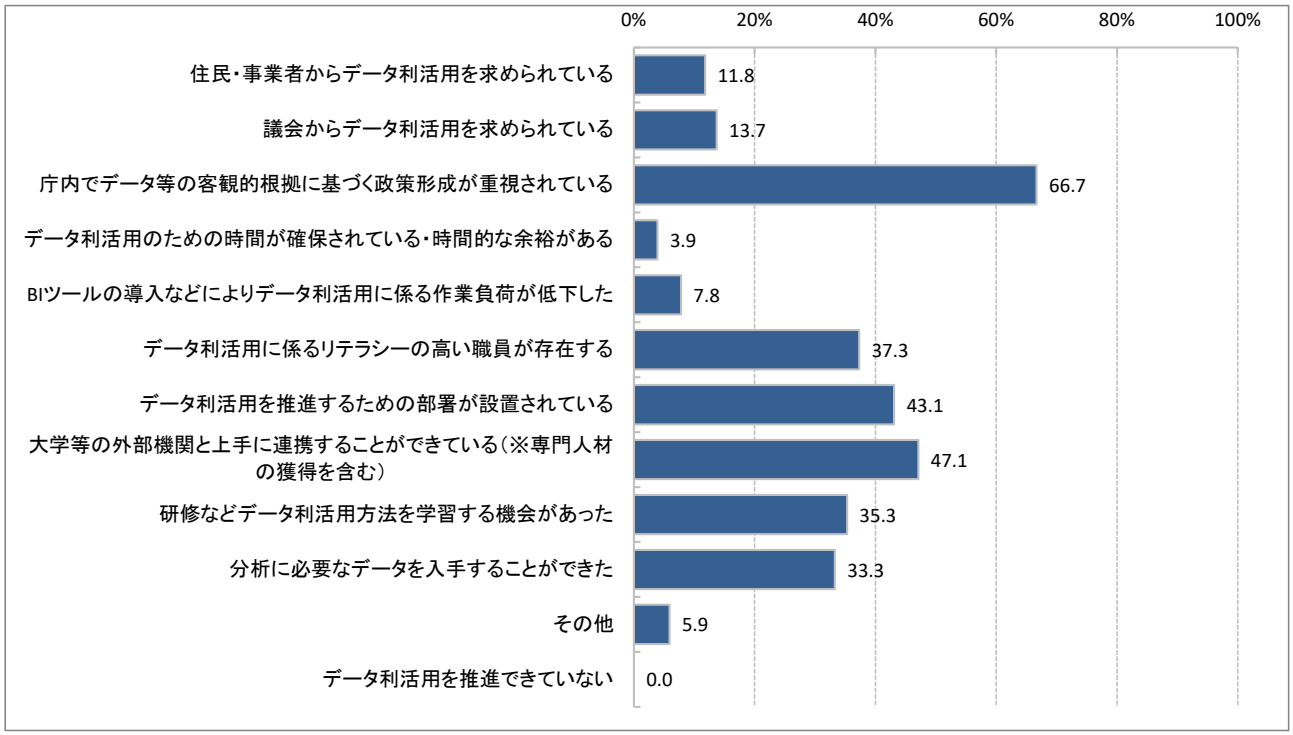


Q15 において、先進的にデータ利活用を実践している団体では、「庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策形成が重視されている」と回答した団体の割合が、66.7%と最も高く、次いで「大学等の外部機関と上手に連携することができている（※専門人材の獲得を含む）」が 47.1%、「データ利活用を推進するための部署が設置されている」が 43.1%となっている。

このように、データ利活用を推進することができた要因として、データ利活用の実践状況を評価している団体では、庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策形成が重視されていることや、分析に必要なデータを入手することができたことが挙げられている。また、先進的・特徴的なデータ利活用事例を持つ団体では、上記要因に加え、大学等の外部機関との連携や専門人材の獲得、庁内にデータ利活用に係るリテラシーの高い職員の存在やデータ利活用を推進する部署の設置があげられた。

データ利活用を実践できていない団体においては、まずは、庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策形成を重視する仕組みを検討し、さらに、大学等の外部機関との連携や専門人材の獲得を目指してはどうか。

図表 4-32 先進的にデータ利活用を実践している団体におけるデータ利活用の推進要因



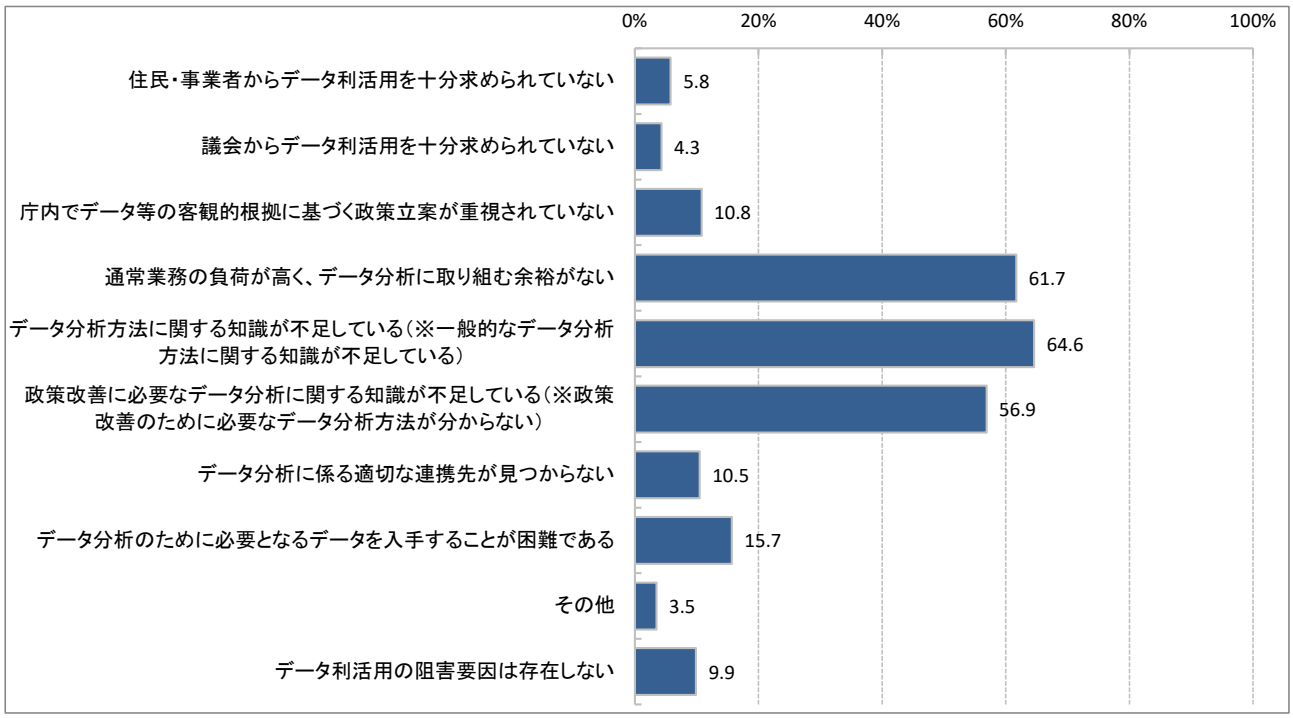
(n=51)

② データ利活用の阻害要因

地方公共団体でデータ利活用の推進が困難な要因について尋ねたところ、「データ分析方法に関する知識が不足している（※一般的なデータ分析方法に関する知識が不足している）」と回答した団体の割合が、64.6%と最も高く、次いで「通常業務の負荷が高く、データ分析に取り組む余裕がない」が61.7%、「政策改善に必要なデータ分析に関する知識が不足している（※政策改善のために必要なデータ分析方法が分からない）」が56.9%となっている。なお、この傾向は地方公共団体区分別や先進的にデータ利活用を実践している団体においても同じであった。

図表 4-33 データ利活用の阻害要因

Q21
貴団体でデータ利活用を推進することが困難な要因について教えてください。（複数選択可）



(n=1269)

Q13 において、データ利活用を実践できていると評価している団体では、データ利活用の推進が困難な要因として「通常業務の負荷が高く、データ分析に取り組む余裕がない」と回答した団体の割合が54.3%と最も高く、次いで「データ分析方法に関する知識が不足している（※一般的なデータ分析方法に関する知識が不足している）」が 52.0%、「政策改善に必要なデータ分析に関する知識が不足している（※政策改善のために必要なデータ分析方法が分からない）」が 50.9%となっている。

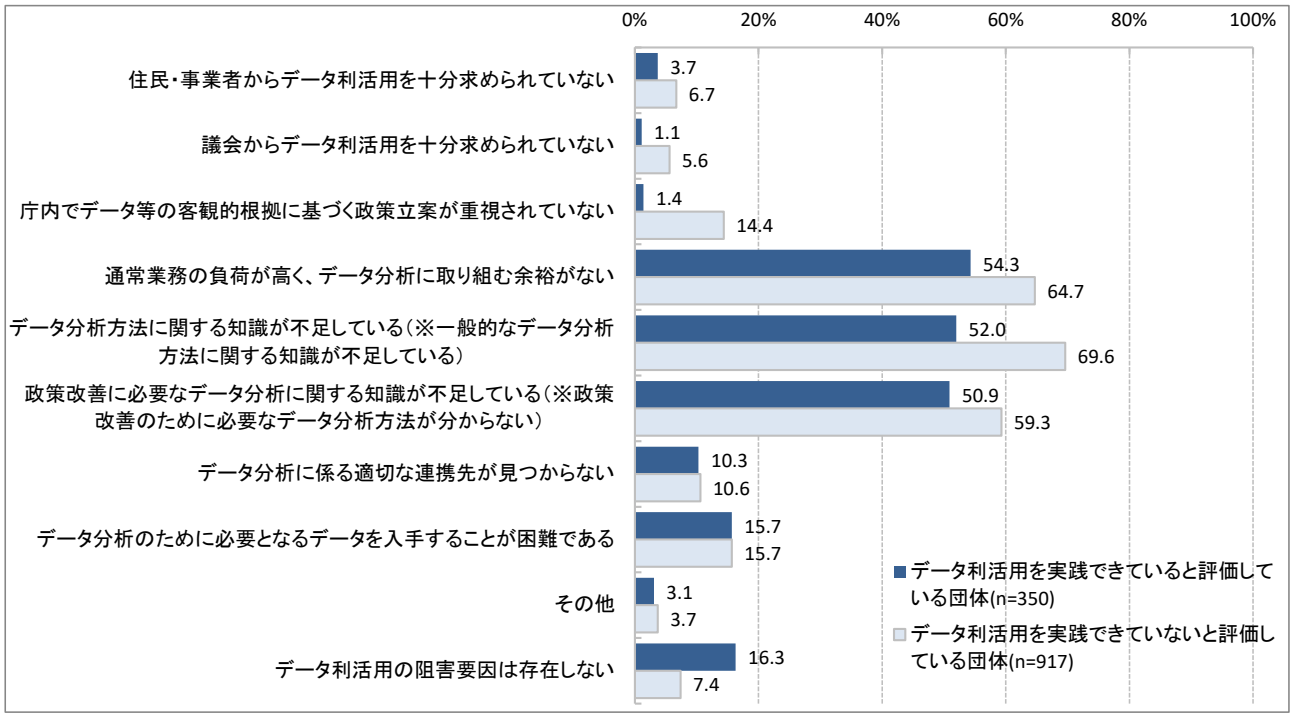
Q13 において、データ利活用を実践できていないと評価している団体では、データ利活用の推進が困難な要因として「データ分析方法に関する知識が不足している（※一般的なデータ分析方法に関する知識が不足している）」と回答した団体の割合が、69.6%と最も高く、次いで「通常業務の負荷が高く、データ分析に取り組む余裕がない」が 64.7%、「政策改善に必要なデータ分析に関する知識が不足している（※政策改善のために必要なデータ分析方法が分からない）」が 59.3%となっている。

データ利活用の実践に対する評価の違いによる項目別の割合の差を確認したところ、「データ分析方法に関する知識が不足している（※一般的なデータ分析方法に関する知識が不足している）」の差が 17.6 ポイントと最も大きく、次いで「庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策立案が重視されていない」の差が 13.0 ポイント、「通常業務の負荷が高く、データ分析に取り組む余裕がない」の差が 10.4 ポイントとなっている。

データ利活用の推進が困難な要因として、データ利活用の実践状況を評価していない団体では、データ分析方法に関する知識の不足や、データ分析に取り組む時間的余裕の不足が挙げられた。また、データ利活用の実践状況を評価している団体との違いとして、庁内でデータ等の客観的根拠に基づく政策立案が重視されていないことが挙げられた。

今後は、庁内でのデータ分析に関する人材を活用し、客観的根拠に基づく政策立案ができることを目指し、まずは、データ利活用や ICT 技術によって通常業務の負荷が軽減できる部分を検討し、時間的余裕を作っていくことが必要となるのではないか。

図表 4-34 データ利活用の実践状況の評価の違いにおけるデータ利活用の阻害要因



4.2.3 その他

今後政府に希望するデータ利活用支援策や要望は次のとおり（全 77 件）。

【搭載データについて】
- 小地域データの搭載（例えば、宿泊や飲食、観光、出入国管理統計や在留外国人統計等）（12 件）
- 事業所が保有しているデータの公開促進
- より詳細なデータの提供

【支援機能について】
- データ更新頻度の向上（マップデータも含む）（10 件）
- 搭載しているデータの継続的な収集及び公開（2 件）
- 掲載しているデータの信頼性向上（例：元データの詳細な説明が省略された形での掲載の改善など）（2 件）
- データ加工の手間を改善するためのデータフォーマットの標準化（3 件）
- 主要産業別の都市比較など、比較方法の充実
- 検索機能の充実（キーワード検索など）

【政府支援策について】
- 研修内容及び研修手法の充実（統計やリテラシーなど基本的な研修や、仮説設定など分析手順に応じた研修、地方での研修、オンラインでの研修等）（17 件）
- 成功事例や活用事例等の情報共有（7 件）
- 地方公共団体内の PC 環境の整備支援（LG-WAN 対応など）やデータ利活用促進に向けた財政支援（4 件）
- 専門人材の派遣などの人的支援（3 件）

4.3. 考察

本調査結果を踏まえつつ、『1.3.調査の主要観点』で示した、3 つの観点に基づく示唆は以下のとおりである。

4.3.1 機能（搭載データ）

- 今後地方公共団体が実施したいこととして、RESAS の「人口マップ」を用いた人口確保方策の検討や、「地域経済循環マップ」や「産業構造マップ、企業活動マップ」を活用した産業振興方策の検討、「まちづくりマップ」を活用した商業振興方策の検討などが挙げられた。現在の RESAS は政府統計データとして、データの網羅性を確保していると考えられるが、今後は、更新頻度の高い民間のデータなどと組み合わせることで、他地域との比較を行えるような見せ方の工夫をしてはどうか。

4.3.2 機能（支援機能）

- RESAS/V-RESAS の活用場面として、情報収集としての活用が主となっている。今後は、活用場面の拡大に寄与する取り組みを行っていく必要がある。そのためには、RESAS/V-RESAS に掲載されているデータが最新の政府統計データとなるよう、更新タイミングや最新データの時点を見やすくすることや、操作性の見直しが求められるのではないか。

4.3.3 支援策

- 人口規模の小さい団体区分になるほど、地方版総合戦略において RESAS/V-RESAS が活用されていない状況を改善することが必要ではないか。そのためには、RESAS/V-RESAS を活用していない団体の割合が高い団体区分に対して、政府支援策の PR や政府支援策を重点的に実施する等、対象を絞った施策を行う必要があるのではないか。
- 先進的・特徴的なデータ利活用事例を持つ団体では、データ利活用を推進できた要因として、庁内環境を変えてきただけでなく、外部機関との連携や専門人材の獲得を実施していることが分かった。地方公共団体では、データ利活用に係るリテラシーの高い人材の確保や育成が課題になっており、近隣の大学など外部機関と連携することにより、この課題を改善することが可能なのではないか。政府は、地方公共団体とデータ利活用を専門として扱っている地方大学の専攻や研究室などのマッチング支援を検討してはどうか。

5. データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査結果

5.1. 調査方法

(1) 本調査の背景

データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査（以下、先進団体ニーズ調査）では、政策立案や経営判断に有用なデータや可視化ツールのあり方を提言していくうえで有用な情報を収集するために、データ利活用のニーズがあるユーザー（地方公共団体・金融機関・民間企業等）に対してヒアリング調査を実施した。

(2) 調査方法

机上でデータ利活用に取組んでいる団体を調査（一次調査）したうえで、研究会にて委員の助言を頂きながら 20 団体程度選定し、日程調整ができた団体へヒアリング調査（二次調査）を実施した。

調査方法を下表に示す。

図表 5-1 調査方法

調査項目	調査方法の概要
調査方法	・ ヒアリング調査
調査対象選定	・ 公開情報を基に、データ利活用に取組んでいる自治体をリストアップし、また地方版総合戦略に関する調査で実施したアンケートにて先進的な取り組みを行っていることが把握できた自治体を候補として研究会の委員からの助言を踏まえつつ、20 団体程度を選定

(3) 調査項目・ポイント

「2.3.調査の主要観点」にした次世代データ利活用支援ツールのあり方の提言に有用な情報を収集することを目的に、以下の事項についてヒアリングで調査を実施した。

図表 5-2 調査項目

<table>
<tr><th colspan="2">把握したいこと</th><th>主な調査内容</th></tr>
<tr><td rowspan="5">機能</td><td rowspan="3">搭載データ</td><td>・ 政策立案や経営判断に利活用しているデータの内容</td></tr>
<tr><td>・ RESAS、V-RESAS の利活用状況</td></tr>
<tr><td>・ 自団体保有データ以外のデータ入手先</td></tr>
<tr><td>支援機能</td><td>・ 利活用している BI ツールと利用している機能、デザイン</td></tr>
<tr><td></td><td>・ データ利活用支援ツールを利用する上で必要な支援機能</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3"></td><td>・ 庁内でデータを促進する上で発生した課題
<table>
<tr><th colspan="4">経営リソース</th></tr>
<tr><th>ヒト</th><th>モノ</th><th>カネ</th><th>情報</th></tr>
<tr><td>✓人材の確保の方法(外部人材、人材育成など)</td><td>✓データ利活用に必要な環境整備</td><td>✓データ利活用に向けた予算確保の工夫</td><td>✓データ利活用に向けたデータ確保の手段(整備、購入など)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>・ 今後政府に求める支援策</td></tr>
</table>

(4) 調査対象

地方公共団体へのデータ利活用促進に資する有用な情報を入手するという観点から、地方公共団体及び、地方公共団体と連携して取組を推進した経験を有する団体をヒアリング先として選定した。

ヒアリング調査対象を下表に示す。

図表 5-3 ヒアリング調査団体

カテゴリ	分類	ヒアリング先		
地方公共団体	都道府県	三重県	滋賀県	和歌山県
	政令指定都市	宮城県仙台市		
	一般市	群馬県前橋市	東京都町田市	奈良県生駒市
		大阪府豊中市	兵庫県姫路市	兵庫県加古川市
		福岡県糸島市		
	町村	埼玉県横瀬町		
その他		東京大学空間情報科学研究センター		

5.2. 調査結果

『図表 5-3』に示したデータ利活用に先進的に取組んでいる団体へのヒアリング結果を踏まえつつ、データに基づいて政策立案に取り組んでいる事例を『5.2.1』に、また各団体がデータ利活用に先進的に取り組んできた要因等について調査した結果を『5.2.2』に示す。

5.2.1 データ利活用の先進事例

地方公共団体において取り組むべき政策分野は多岐に渡る。

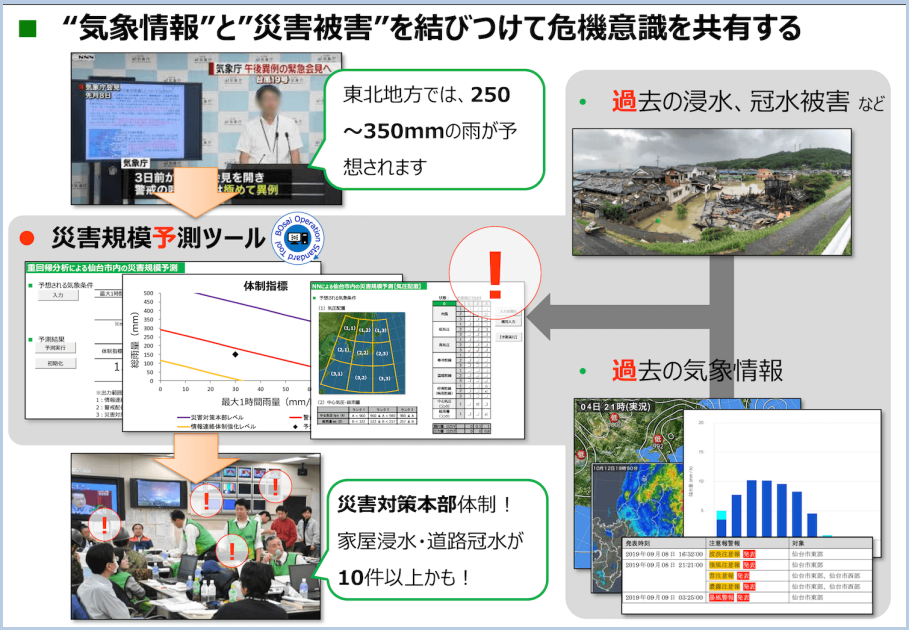
そこで、地方公共団体が取り組む政策分野や抱えている地域課題をまち・ひと・しごと、及びこれらに該当することが難しいその他の４つのレイヤーで分類し、特徴的なデータ利活用事例を紹介する。

図表 5-4 データ利活用の先進事例一覧

レイヤー	政策分野、地域課題（例）	先進事例（団体名）
⑴まち	・都市計画 ・防災/防犯 ・公共インフラ整備　など	①災害シミュレーションツールによる減災対策(仙台市)
		②物流会社との連携による道路路面状況把握(加古川市)
		③自治体データを活用した空き屋分析(前橋市)
		④市民の幸福度：Well-being 分析(生駒市)
⑵ひと	・少子高齢化 ・医療格差是正 ・福祉 ・子育て　など	①人口・住民異動等の抽象化による全庁利用(姫路市)
		②少子化に関連する要因分析(豊中市)
		③健康寿命の延伸（和歌山県）
⑶しごと	・産業振興 ・雇用創出　など	①観光客の動態分析(前橋市)
		②マーケティングモデル推進事業(糸島市)
		③三重県観光マーケティングプラットフォーム(三重県)
		④観光客の周遊分析（滋賀県）
⑷その他	・行財政改革 ・情報システム基盤　など	①行政情報ダッシュボード(加古川市)
		②自治体ベンチマーキング(町田市)

(1) まち

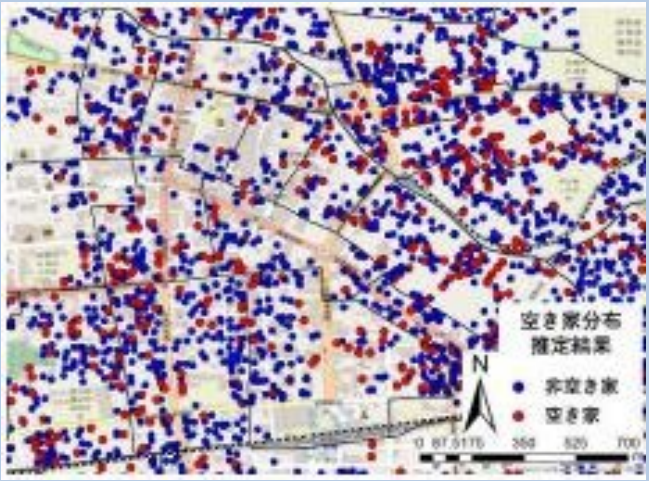
① 災害シミュレーションツールによる減災対策(仙台市)

団体	宮城県仙台市	
概要	・ 民間企業での就労経験を有する職員が、自らの知識・知見を活用し、災害前に大雨警報や暴風警報など、各種警報が発令された場合に市内にどの程度の災害が発生し得る可能性があるかを予測するシミュレーションツールを開発 ・ シミュレーションツールを活用し、被災時に関係する職員と共有することで、減災対策に活用	
活用データ	データ種類	入手先
	アメダス観測雨量 警報発表履歴（大雨警報、暴風警報、土砂災害警戒情報） 地上天気図	気象庁
	過去の被害状況（家屋浸水、土砂災害、道路冠水の件数や、避難者数等）	仙台市
分析内容	・ 過去の災害時における気象データと、市が保有している過去の被災状況に係るデータを基に、重回帰分析とニューラルネットワークによる分析を実施し、各種警報が発令された場合に災害発生状況を予測できるシミュレーションツールを開発 ・ 現在は、当該シミュレーションツールを開発した職員が自らメンテナンス等を実施しており、近年、雨の降り方が変わってきており、予測モデルのメンテナンス（パラメータの調整）は年一回程度を想定  	
今後の方向性・課題	・ 同シミュレーションツールについては、あくまでも参考情報としての位置付けであり、精度を高めながら、防災計画等に位置付けることが可能か、継続的に検討 ・ １時間単位での雨量等の情報が必要となるが、気象庁等からは現時点で公開されていないため、民間企業からデータ入手できればより精度を高めることが可能 ・ 同シミュレーションツールは、職員が自ら開発したツールであるため、継続的な利用を見せて今後、外部委託を行うことを検討 ・ 各自治体が保有しているデータを入力すれば全国でも横展開は可能	
関連 URL	https://www.stat.go.jp/dstart/case/31.html	

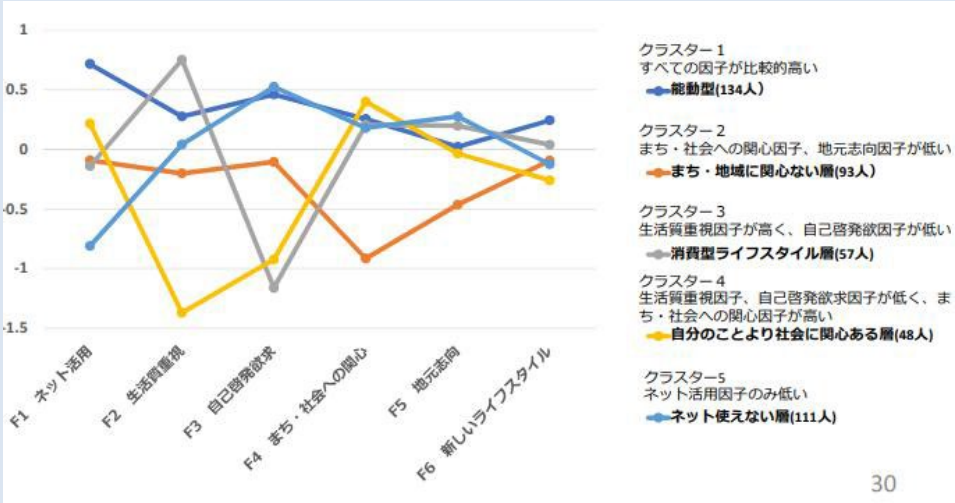
② 物流会社との連携による道路路面状況把握(加古川市)

団体	兵庫県加古川市	
概要	・ 大学のほか、民間企業と協定を締結し、行政のみならず民間や市民団体が作成したデータ等も採用し、オープンガバメントの実現に向けて様々な取り組みを推進中 ・ 道路の路面状況を把握するためには、人的には多大なリソースが求められるなか、民間の運輸業と協定を締結して車両搭載カメラ等で把握	
活用データ	データ種類	入手先
	車載搭載カメラ動画 走行データ	日本郵便
分析内容	・ 郵便車両に搭載した IoT 機器（カメラ動画、走行データ）を基に路面状態を監視 	
今後の方向性・課題	・ 現在は調査研究中であるが、道路管理などでの活用を模索	
関連 URL	https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakubu/kikakubukohoka/ict/1512121323243.html	

③ 自治体データを活用した空き屋分析(前橋市)

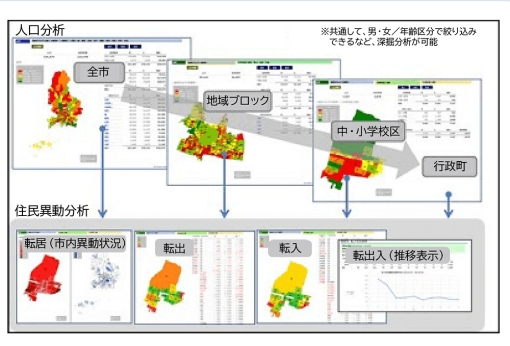
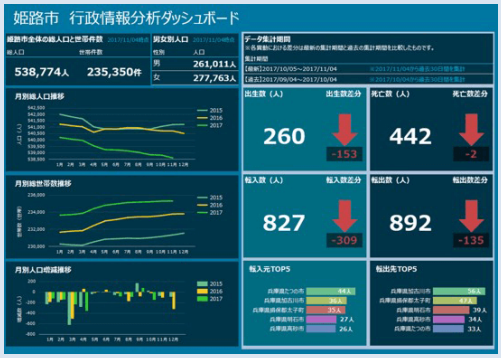
団体	群馬県前橋市、東京大学空間情報科学研究センターほか	
概要	・ 空き屋調査では実地調査など膨大な労力が求められるなか、官民ビッグデータを活用することでより実態を把握できないか調査研究を実施 ・ 前橋市のほか、東京大学空間情報科学研究センター、帝国データバンクおよび三菱総合研究所と共同で調査研究	
活用データ	データ種類	入手先
	住民基本台帳 土地課税台帳 家屋台帳 水道使用者台帳	前橋市
	固定電話	NTT
分析内容	・ まず固定電話の停止・開通の属性をもとに、空き屋の可能性有無を推定 ・ 加えて水道使用者台帳の認定年月、上水水量を基に利用状況から空き家の状況を推定 	
今後の方向性・課題	・ 空き家調査の精度を高めるべく研究を継続中 ・ 水道使用者台帳は各自治体で保有していることから、本モデルの横展開も模索中	
関連 URL	https://www.soumu.go.jp/main_content/000675340.pdf	

④ 市民の幸福度：Well-being 分析(生駒市)

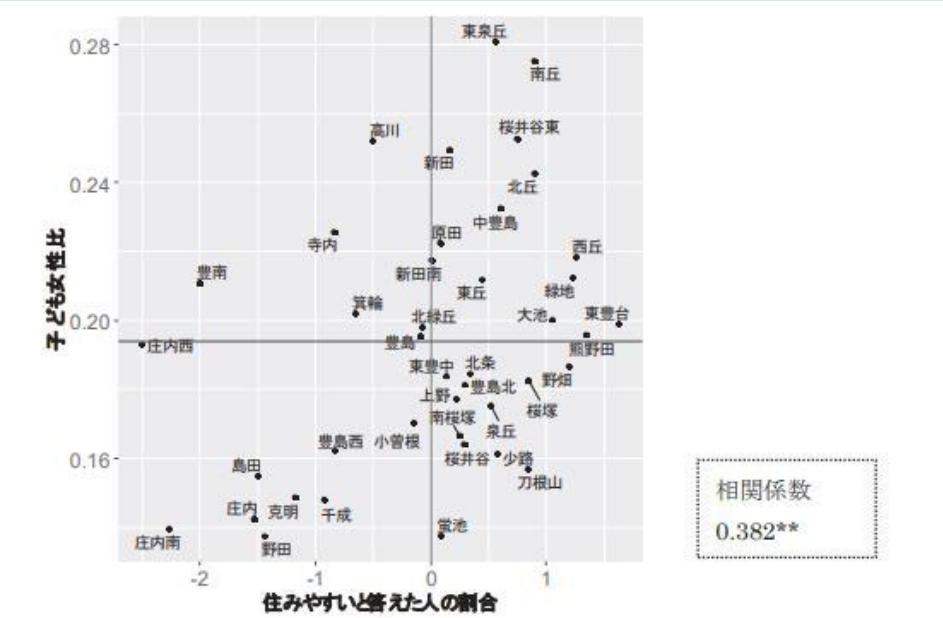
団体	奈良県生駒市	
概要	・ 生駒市の将来都市像として「自分らしく輝けるステージ・生駒」が掲げられており、ベッドタウンから脱却し、多様な生き方や暮らし方（ライフスタイル） に対応した都市へとまちづくりを進める必要があることから、市民のライフスタイルがどのように変化しているのかを把握するために、アンケートを分析	
活用データ	データ種類	入手先
	市民アンケート	生駒市
分析内容	・ これまでは主として年代・性別・居住地を市民の属性とし、施策立案・ 推進時の対象を捉えていたが、今後はそれだけでは不十分だと認識し、これまで実施してきた市民満足度調査に、普段の行動や意識について問うライフスタイル設問を追加して、多変量解析を実施 ・ 同市では、一般社団法人スマートシティ・インスティテュートが主催する分科会に参加しており、同分科会では Liveable & Well-Being City 指標についての検討がなされており、それを参考にアンケート設問を追加して、因子分析、クラスター分析を実施  	
今後の方向性・課題	・ 本アンケートについては次年度以降も継続的に実施していく方向で検討中 ・ 関係機関と連携しながら分析精度を検証していく予定	
関連 URL	https://www.city.ikoma.lg.jp/cmsfiles/contents/0000027/27287/03_zentai02_03.pdf	

(2) ひと

① 人口・住民異動等の抽象化による全庁利用(姫路市)

団体	兵庫県姫路市	
概要	・ 子育てや福祉など、住民を対象とした政策分野においては、エリア毎の属性に該当する人口の実態や異動情報などの分析が不可欠 ・ そこで、部門横断的に利用できる人口分析機能を実現	
活用データ	データ種類	入手先
	住民基本台帳	姫路市
分析内容	・ 各部署の業務システム（住民基本台帳、介護保険システム、保育所システムなど）のデータ連携基盤「統合データベース」を構築したことから、このデータベースを活用し、各部署の職員一人ひとりが日々の業務で分析利用できる環境を実現 ・ 個人を識別できないように抽象化して連携することで、分析用ビッグデータとして適正かつ安全に管理できる行政情報分析基盤を構築 ・ 人口・住民異動分析、世帯異動分析、出先機関行政窓口の利用状況分析、子ども・子育て分析、保育所適正配置計画関係分析、国民健康保険の特定健診分析、マイナンバーカード取得状況分析などを実施 ・ 性別・年齢といった属性ごとに中・小学校区や行政町といったエリア単位での人口分析が行える機能を提供   	
今後の方向性・課題	・ 庁内の各部門で共通してニーズの高い統計データについては、継続的に機能を拡充していく予定 ・ 住民情報以外のデータで活用ニーズが高いものについては、法制度上の問題等を協議しながら、実現に向けて思案中 ・ 隣接する自治体住民の施設利用等も発生することから、将来的には「播磨圏域連携中枢都市圏」の自治体と一体的な行政情報統計基盤へ発展していくことが期待	
関連 URL	https://www.stat.go.jp/dstart/case/24.html	

② 少子化に関連する要因分析(豊中市)

団体	大阪府豊中市	
概要	・ 少子化に関連する先行研究の多くは、女性の賃金、働き方等のワークライフバランス政策に焦点をあてており、保育所に関する分析は見受けられるものの、その他の自治体の出産・育児関連政策・施策との関連について分析した実証分析は少数に留まっており、特に、子どもを持つ人の満足度等の意識と政策に関する実証分析の蓄積は少ない ・ 大阪府内、豊中市内のデータを用い、全国レベルとの違いまたは共通点を考慮しながら、豊中で具体的にどのような政策をどの程度実施すれば有効か、また、どの政策の優先順位が高いのかという視点を重視し分析	
活用データ	データ種類	入手先
	人口動態保健所・市区町村別統計 社会福祉施設等調査	厚生労働省
	国勢調査（就業率、未婚率など）	総務省
	公示地価	(一財)土地情報センター
	待機児童割合 犯罪認知件数	大阪府
	住民基本台帳	大阪府内市町村
分析内容	・ 合計特殊出生率に因果関係があると推測される指標として、地域特性（子育て層の居住率、未婚率など）や雇用（就労状況）、子育て支援策（行政、家族のサポートなど）、住環境（地価など）を仮説として設定し、各指標と出生率にどのような結びつきがあるのかを分析 ・ 大阪府内の他市町村との比較のほか、市内の地区別での分析を実施  	
今後の方向性・課題	・ 研究テーマについては、毎年設定しており、それに応じてデータ利活用による政策立案に有用な分析結果を庁内に共有していく予定	
関連 URL	https://www.tium-toyonaka-osaka.jp/publication/text_kenkyu/21-03(%E7%9F%B3%E6%9D%91).pdf	

③ 健康寿命の延伸(和歌山県)

団体	和歌山県、滋賀大学	
概要	・ 和歌山県では県民の健康増進、維持を図ることを目的に“健康長寿日本一分かやま” を目指して県健康増進計画等を作成し、目標を定め各施策に取り組み中 ・ 和歌山県の平均寿命・健康寿命は全国の低位にあり、健康寿命は重要な課題 ・ 滋賀県の長寿要因の研究を参考に、ボランティア参加等の社会的環境因子（医療・福祉・保健分野ではない、間接要因）を滋賀大学との共同研究にて探索	
活用データ	データ種類	入手先
	人口動態調査 患者調査	厚生労働省
	国勢調査 社会生活基本調査 統計でみる都道府県のすがた	総務省
	など公的データ 162 項目を分析	
分析内容	・ 寿命変数 2 項目（平均寿命及び健康寿命）と 160 の項目の変数について、男女別に、総当たり方式で、相関係数を算出 ・ 160（男性は 158）の変数には、疾病関連の要因を示すと思われる変数、行動要因を示すと思われる変数、環境要因を示すと思われる変数が含まれており、単独での要因として、どのような要因が寿命と関連しているか、探索することが可能 ・ 本分析は 2018 年に滋賀大学が滋賀県を対象に実施した分析手法（「データを活用した滋賀県の長寿要因の解析」）を和歌山県で実施	
今後の方向性・課題	・ 研究テーマについては、毎年設定しており、それに応じてデータ利活用による政策立案に有用な分析結果を庁内に共有していく予定	
関連 URL	https://dtarc.pref.wakayama.jp/wp-content/uploads/2021/11/shiga_houkokusho.pdf https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kenkouiryouhukushi/kenkou/15067.html	

表 3.3: 健康寿命と説明変数の相関 (女性)

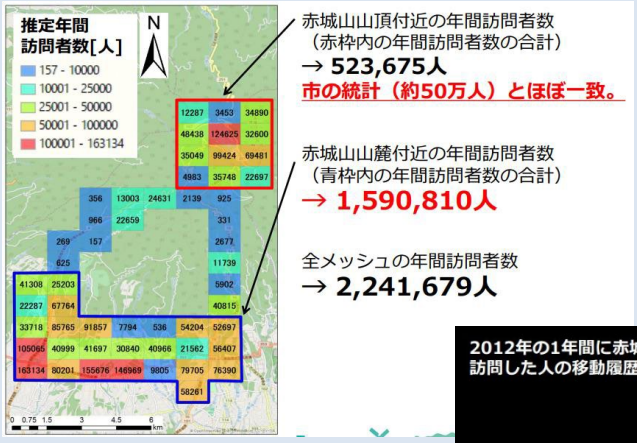
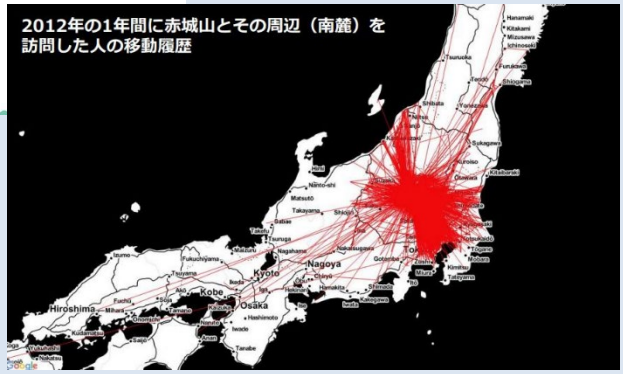
	変数名	健康寿命 (2016 年)
共通変数	健康寿命_2016	1.00
	家計_自動車所有数量（千世帯当たり）	0.43
	人口・世帯_共働き世帯割合 2020	0.42
	労働_2 次産業就業者比率	0.40
	労働_3 次産業就業者比率	-0.42
性別変数	健康寿命_2016	1.00
	悪性新生物 (気管、気管支及び肺)_年齢調整死亡率 2015	-0.41

表 3.4: 健康寿命と説明変数の相関 (男性)

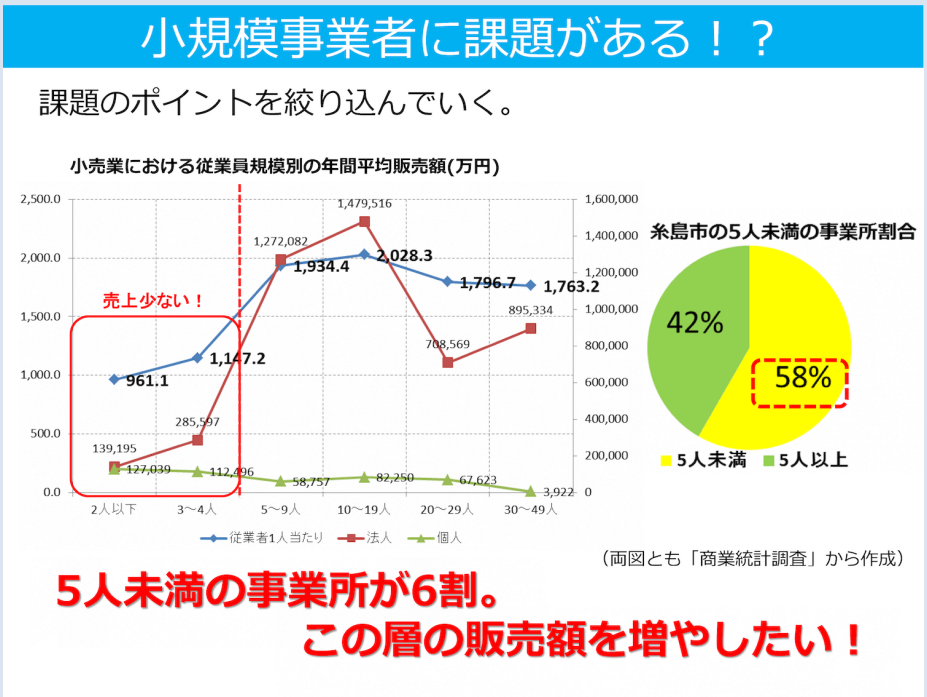
	変数名	健康寿命 (2016 年)
共通変数	健康寿命_2016	1.00
	文化・スポーツ_旅行・行楽行動者率	0.43
	労働_2 次産業就業者比率	0.42
	文化・スポーツ_スポーツの行動者率	0.41
	受療率_入院_悪性新生物_2017	-0.42
	受療率_外来_脳血管疾患_2017	-0.45
	診療所数_2019	-0.47
	健康・医療_医療施設に従事する医師数（人口 10 万人当たり）	-0.48
	人口・世帯_高齢単身者世帯の割合	-0.53
性別変数	健康寿命_2016	1.00
	趣味・娯楽－趣味娯楽総行動率	0.42
	スポーツ総行動率	0.42
	悪性新生物 (肝及び肝内胆管)_年齢調整死亡率 2015	-0.41
	75 歳未満調整死亡率_悪政新生物_2019	-0.45
	75 歳未満調整死亡率_悪性新生物_2018	-0.46

(3) しごと

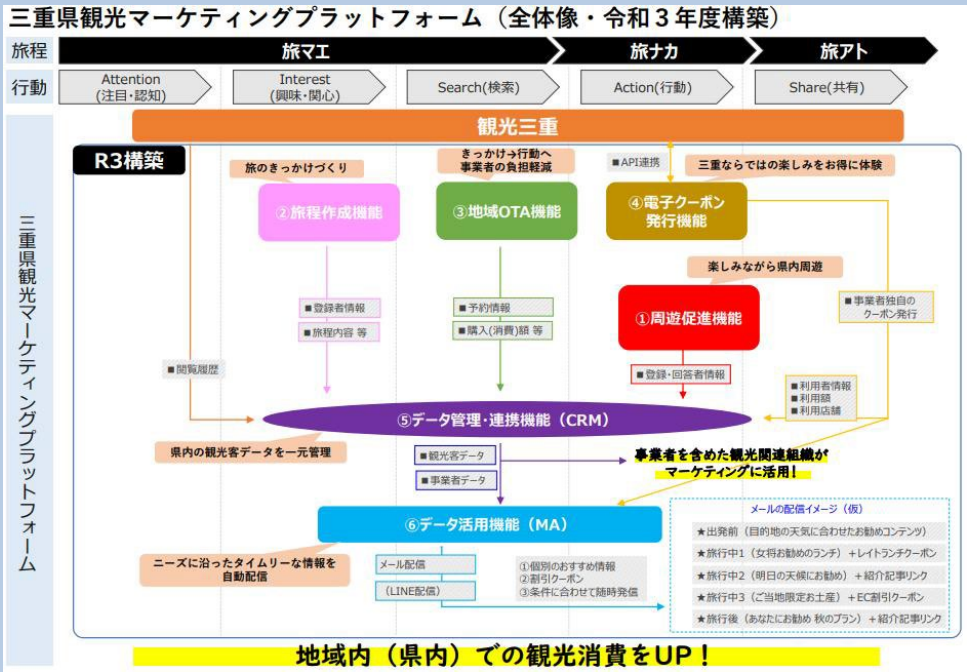
① 観光客の動態分析(前橋市)

団体	群馬県前橋市、東京大学空間情報科学研究センターほか	
概要	・ 前橋市の観光スポットである赤城山には市の統計では年間 50 万人が訪問しているが、どのエリアにどこから観光客が訪れているかを詳細に把握するために観光客の動向把握を目的にデータ分析を実施	
活用データ	データ種類	入手先
	人流データ	民間（通信キャリア）
分析内容	・ 赤城山のどの場所（山頂、中腹、山麓）に訪問されているかについて、携帯電話の位置情報を基に 1 年間（2012 年）のデータを分析 ・ 山頂には市の統計とほぼ同じ年間 52 万人が訪れていることに加え、山麓には 159 万人、同エリア全体では年間 224 万人の訪問者がいることが把握 ・ これらの訪問者に対して、年間の訪問人数の推移や訪問した人の移動履歴などを分析   	
今後の方向性・課題	・ データ購入が必要なため単年度での取組となっているが将来的には観光施策立案への活用に期待	
関連 URL	https://www.soumu.go.jp/main_content/000675340.pdf	

② マーケティングモデル推進事業(糸島市)

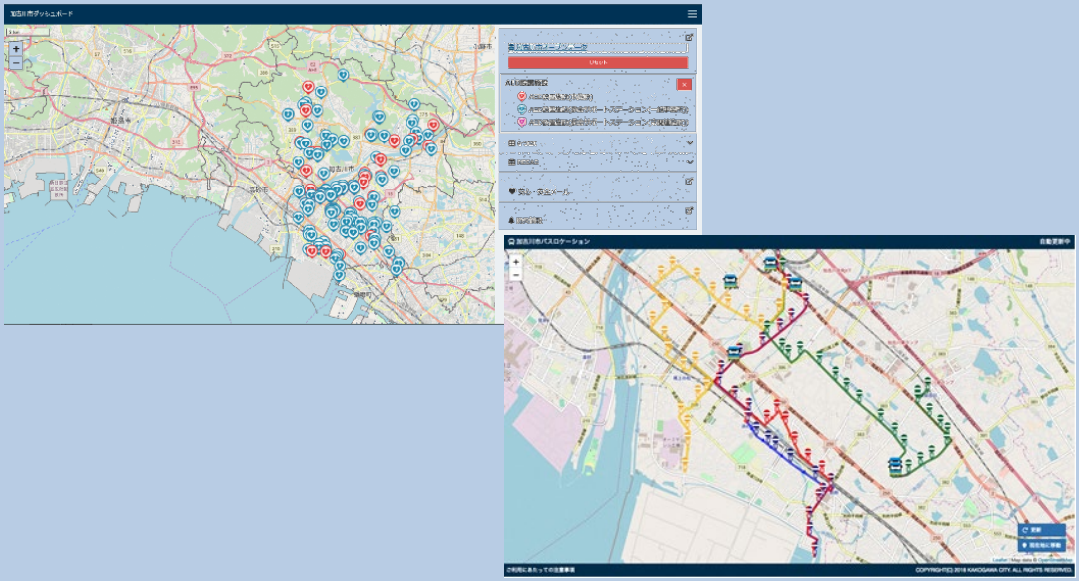
団体	福岡県糸島市	
概要	・ 観光分野における地場企業の売上向上を目指し、観光振興を図る目標を都度設定し、当該目標を達成するための仮説を設定したうえでそれに有用なデータを収集しながら施策を立案し、着実な成果を達成 ・ 第１弾として特産であるもずくを対象とし、品質の高いもずくを、低価格で販売するのではなく、高付加価値化したうえで販売できる市場を分析し、販路を開拓	
活用データ	データ種類	入手先
	人流データ	RESAS
	観光入込客数	観光庁
	水産統計調査	水産庁
	消費動向調査	内閣府
	観光施設の集客数	自治体、観光施設
	地産品の販売先	地元企業
	地産品に係る消費動向レポート	民間企業
分析内容	・ 主に e-Stat や RESAS などの公的統計データと糸島市統計白書を利用し観光・地域資源、強み・弱み、近隣自治体との比較などの観点で 3C 分析を行い客観的に分析 ・ 統計データの分析に加えて、食分野の事業者に経営課題を聞くアンケートも実施。これにより、小規模事業者が、マーケット情報や広告宣伝など主にマーケティングに関して課題を感じていることを確認  ・ 地産品であるもずくの現在の販路先を把握するとともに、消費額の多い近隣の自治体を分析し、高額でも購入していただく可能性が高い販売所を分析し、新たな販路を開拓することで、地場企業の売上（利益）向上に寄与	
今後の方向性・課題	・ 対象となるテーマを随時拡充していきながら、個々に目標と仮説を設定したうえで取組を継続していく予定	
関連 URL	https://www.stat.go.jp/dstart/case/34.html	

③ 三重県観光マーケティングプラットフォーム(三重県)

団体	三重県	
概要	・ 観光振興分野でデータ分析を行うに際しては、RESAS、V-RESAS 等で入手できるデータだけでは地方で分析し得る十分なデータ量を確保することが難しく、また民間企業からデータ購入したモデルを作成すると、リソース面では持続的に利活用するのは難しいことから、可能な限り地域で独自に収集する仕組みを模索中 ・ 観光客がどのような行動（購買行動）をとるのか、段階ごとデータ取集・分析を目指して観光マーケティングプラットフォームを開発中	
活用データ	データ種類	入手先
	消費者アンケート	三重県
	宿泊施設の予約情報、 観光関連店舗の購入金額、購入品	地場企業【調整中】
分析内容	・ タッチラリー利用者に景品交換と引き換えにアンケートの回答をしてもらい、アンケート結果に基づいて観光客のニーズを分析し、タッチラリーの登録施設や店舗とマーケティング情報として活用中 ・ 各場面においてデータを蓄積する基盤となる観光マーケティングプラットフォームを開発中  	
今後の方向性・課題	・ 民間企業から購入金額や品目、観光客属性などを収集してマーケティング分析を行う仕組みを構想しているものの、民間企業からの理解を得たり、データ化を促進したりすることが今後の課題	
関連 URL	–	

(4) その他

① 行政情報ダッシュボード(加古川市)

団体	兵庫県加古川市	
概要	・ オープンデータを公開していたものの、市民が身近に利用できないため、加古川市のオープンデータや、e-Stat などの国の統計情報・災害情報等、API を活用して表示	
活用データ	データ種類	入手先
	e-Stat	総務省
	人口推計	RESAS
	オープンデータ	加古川市
	バス運行情報	神姫バス
分析内容	・ 加古川市のオープンデータ API を e-Stat などの国の統計情報や、災害情報等と組み合わせて地図上へ表示することで、地域分析が可能 ・ 神姫バス株式会社の協力のもと、「かこバス」のバス停とバスルート、現在のバス位置を表示できるバスロケーションシステムを提供 	
今後の方向性・課題	・ 今後も随時、オープンデータを拡充していく	
関連 URL	https://www.stat.go.jp/dstart/case/14.html	

② 自治体ベンチマーキング(町田市)

団体	東京都町田市	
概要	・ 生産年齢人口の減少とそれに伴う税収の減少が見込まれる中、地方自治体がサービスを維持・継続させていくためには、業務の生産性向上が必要不可欠 ・ 優位性の高い業務モデル「ベストプラクティス」を自治体合同で研究し、既存業務のプロセスを再設計するとともに、業務の生産性を向上させ、人口減少下においても持続可能な行政の実現を目指し活動中	
活用データ	データ種類	入手先
	業務量、職員給与、委託費用、職員数など	各自治体
分析内容	・ ３つのステップの分析を通して、活動 ・ ステップ 1 では、調査対象業務を業務プロセス単位に分解し、それぞれの工程にかけている業務量を調査 ・ ステップ 2 では、ステップ 1 の調査結果に基づき、業務担当者が集い、意見交換を通して、効率的かつ効果的な業務モデル（ベストプラクティス）を検討 ・ ステップ 3 では、ステップ 2 で検討したベストプラクティスを各自治体の実情に合わせた形で実践	
今後の方向性・課題	・ 対象業務や類似自治体の参画を募集しながら、検討を継続	
関連 URL	https://www.city.machida.tokyo.jp/shisei/gyousei/keiei/benchmarking/citybenchmarking.html	

自治体名	業務量（時間）2016年度 正職員（ア）	嘱託（イ）	臨時（ウ）	その他（エ）	業務コスト 人件費（千円）（オ）※	委託料（千円）（カ）	業務コスト（千円）（キ）＝（オ）＋（カ）	単位コスト（円）（ケ）＝（キ）÷（コ）	納税義務者数（コ）
A	57,984	2,990	1,826	0	282,099	58,571	340,670	1,704	199,968
B	38,701	0	18,138	702	204,187	26,771	230,958	1,121	206,002
C	93,334	7,216	12,141	0	467,892	96,337	564,229	1,708	330,283
D	76,730	2,808	18,494	0	388,434	17,000	405,434	1,517	267,292
E	54,150	0	29,706	0	288,469	59,094	347,563	1,126	308,599
F	49,310	0	11,666	0	246,353	27,292	273,645	1,697	161,247
G	17,993	0	700	0	86,116	0	86,116	1,190	72,363

※（オ）は、（ア）～（エ）のそれぞれの時間数に時間当たり給与を乗じ、合計したもの。
（ア）～（ウ）は町田市の平均額、（エ）は各自治体の平均額を乗じた。

5.2.2 データ利活用促進の成功要因

本項ではヒアリング結果を基に、複数の団体で共通する特徴や課題、ニーズ等を整理し、先進的にデータ利活用に取り組むに至った、あるいは今後更なるデータ利活用促進に結び付けるために、全国の地方公共団体に共通して共有すべき成功要因について、幾つかの観点から整理する。

(1) 推進体制

先進的に取組んでいる団体における推進体制は、行政（職員）のみで実施している（官主導型）団体がいる一方で、行政のリソース（スキル、人員、予算など）負担の軽減を図るために大学との教育機関、企業など民間と連携している（官民連携型）団体も存在していることが分かった。

そのため、（特にまだ本格的に活動していない地方公共団体において）データ利活用促進を図るためには、地方公共団体の実情に合わせながら、最適な推進体制を構築してデータ利活用に取り組んでいく必要がある。

そこで、各パターンの特徴と、構築する上で留意すべき事項について記載する。

図表 5-5 推進体制の特徴と留意点

推進パターン		特徴	留意点
①官主導型		・宮城県では民間企業での就労経験を有する職員が、また福岡県糸島市や奈良県生駒市では学生時代に習得した知識・知見を有する職員が中心となり、担当分野での先進的な事例を創出 ・兵庫県姫路市では、庁内で先進的な取り組みを創出している一方で、同じ地域課題を有する隣接する地方公共団体とも連携を高めつつある	・当該職員に依存した体制となっており、負荷が高い状況にあるとともに、異動等が発生した場合には場合によっては当該職員が創出したモデルを継承できない可能性も出てくることから、庁内体制の整備等に留意が必要 ・リソース面を考慮すると、（特に小規模自治体では）単独での取組には限界があるなか、隣接する自治体など広域圏で推進体制を構築することも一案
②官民連携型	学連携	・滋賀県では地場大学においてデータサイエンス部門が設立されたことを契機に大学と連携を強化するなど、教育機関からスキル提供や研究支援等を通して先進的な事例を創出	・必ずしも近隣に大学等の教育機関が存在しなかったり、あるいは近隣に大学があってもデータ利活用で協力でき得る部門が無い場合もあったりすることから、距離を問わずに連携先に打診・依頼することが必要
	産連携	・前橋市では首長のネットワークを活用して産学との連携を図り、横瀬町では実証実験の場を提供することで民間の参画を図るなど、民間の活力を活かして先進的な事例を創出	・全国には多くの地方公共団体が存在するなかで、自団体での民間企業との連携を図るためには、首長が強いリーダーシップを発揮する必要があることに留意

(2) 政策分野、地域課題

『5.2.1 データ利活用の先進事例』で示した通り、データ利活用に取組まれている政策分野、地域課題については多岐に渡っているものの、先進的に取組む団体においては、官民連携により豊富なリソースを有する一部の団体では複数のテーマに取り組んでいるものの、大半は特定のテーマにおけるデータ利活用から取り組みが始まっている。

そのため、全庁的に推進していく、というスタンスよりも、いわゆるスモールスタートでの取組が有効だと思われる。

(3) 庁内でのデータ利活用促進

前述の（１）、（２）に示したとおり、データ利活用に向けてはスモールスタートで取組んでいる団体が多いなか、その成果やノウハウを他部門に波及していくべく、チャレンジしている団体が見受けられた。

① 人材育成

最も代表的な取り組みが人材育成である。

データ利活用の意義を理解し、またデータ利活用に必要とされるスキル習得を目的としたものが多数の団体で行われていた。しかし、全職員へのスキル習得には中長期的に取組む必要があるなか、人材育成策だけでは効果が限定的と考えている団体も見受けられた。

そのため、後述の『②組織体制』とも関連するが、全職員一律のコンテンツによる人材育成を行うのではなく、職員の活躍場面を想定しながら人材育成を行うことが求められる。

② 組織体制

全職員がデータ利活用の意義とスキルを身につけて、日常業務でデータ利活用に基づく政策立案に繋げていくことが理想であるものの、『①人材育成』にも示したとおり限界もある。

そうした状況においては、データ利活用に係る知識や知見を有する職員を、有効に全庁的に活用していくことが可能な組織体制を構築することがポイントとなる。

部門ごとにデータ利活用スキルを有する職員を数人配置したり、あるいは各部門へのデータ利活用を支援する組織を形成したり、と地方公共団体の状況に応じて様々な組織体制の工夫が想定される。

③ 業務改善・ツール化

日常業務において自発的にデータ利活用を促すということは、職員のスキル（力量）に問われるため、必ずしも全庁的に拡がりが繋がらない可能性もある。

そうした中では、日常業務においてデータ利活用が必要とされる業務を洗い出し、こうした業務で必要なツールを提供することで、全職員が無意識にデータ利活用を行うような仕掛けも一案である。

5.3. 考察

本調査結果を踏まえつつ、『1.3.調査の主要観点』で示した、3 つの観点に基づく示唆は以下のとおりである。

5.3.1 機能（搭載データ）

(1) 既存データの粒度・更新頻度向上、網羅性の担保

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

現在の RESAS 等では、既に様々な政府統計や民間統計が搭載されているが、こうした既存データに対して 3 点のニーズが寄せられている。

1 点目はデータの粒度についてである。データ粒度が細かいほど、政策立案に有用な分析ができることから、データ粒度向上に関するニーズが寄せられている。地方公共団体においては域内全体ではなく、例えば小学校区単位などでデータを分析するニーズを有しており、国勢調査など政府統計データについてはより詳細な粒度でのデータ公開が期待されている。また民間統計においても、人流データなど、データ粒度を向上させてほしいとの意見が挙げられている。

2 点目はデータの更新頻度についてである。経済構造分析については最近のデータが入手できなかったり、また確定後に搭載されるために時間的なラグが発生することから最新版が入手できなかったりすることに対して改善を期待する意見が寄せられた。

3 点目はデータの網羅性の担保である。例えば人流データについては既に 1 社のデータベンダーのデータが搭載されているが、同データベンダーが保有するサービスを契約している利用者の状況は把握できるものの、他のデータベンダーの状況は把握できない。このように民間統計については、特定のデータベンダーだけではなく、同様なデータサービスを展開する他ベンダーのデータも対象とするなど、可能な限り網羅的に把握することが期待されている。

これらの 3 点のニーズについては、全て対応するにはリソース面で限界があるなかで、地方公共団体におけるデータ利活用を促進していくためには、搭載データ自体のあり方は当然ながら、後述の機能（支援機能）や支援策を複合的に組み合わせながら課題解決を図っていく必要がある。

(2) 搭載データの新規拡充

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

データ利活用事例でも紹介したとおり、政府統計に関して自ら統計データを基に分析しグラフ化して利用していたり、また民間統計を自ら購入して利用していたりするケースも見受けられた。

個々の団体からヒアリングで挙げられた搭載データに係る拡充ニーズのすべてに応えるにはリソース面で課題はあるものの、全国共通的に活用できるデータから順次搭載するなど、地方公共団体におけるデータ利活用促進に資するデータ拡充が期待される。

本調査で先進団体より寄せられた、新たにデータ搭載を期待するデータについて下表に示す。

図表 5-6 先進団体ニーズ調査における新規搭載ニーズのあるデータ

データ種類	政策分野	データホルダー 国	自治体	民間	概要
消費	・産業（商工業） ・地域振興（観光）			○	✓ 住民や観光客の地域内での消費促進を図るために、現状の消費動向を把握したい。 ✓ ネットショッピングサイト以外に、地域内の小売店などの売上データ、購買データなどがあるとありがたい。（ただし、小規模な小売店などはデータ化されていない可能性が高く、また一元的にデータ収集することが難しいとは思われる。）
世論調査	・全般	○			✓ 住民ニーズを把握するために、自治体独自でもアンケート調査を行っているが、国でも内閣府「世論調査」を定期的に実施している。 ✓ こうした定期的に実施しているアンケート調査については、グラフ等で出力できるようにしてもらいたい。
人流	・全般			○	✓ 現在は RESAS にて Docomo のモバイル空間統計が提供されているが、公開されている情報が限定的であるため、より詳細な情報を公開して欲しい。 ✓ また、データの信頼性を高めるためには、できるだけ多くの利用者の情報を取得したいと考えており、他のキャリア（KDDI,Softbank）についてもデータ提供して欲しい。
交通機関利用	・産業（商工業） ・地域振興（観光）			○	✓ 観光客等がどの駅から、またどの程度の乗客が訪れているか（乗降客数）などは鉄道会社に問い合わせたりしているが、把握できていないデータも見受けられる。 ✓ 交通機関（主に鉄道）の会社間で整合を取りながら公開してもらえるとありがたい。
統計情報（匿名化）	・全般		○		✓ 都道府県は住民情報を保有していないため、住民属性に応じたニーズ・課題を把握することができないため、姫路市のように匿名化したうえで統計情報として整理し、基礎自治体では庁内横断的に、かつ都道府県でも利活用できるようにあるとありがたい。
工場稼働率	・産業（商工業） ・地域振興（観光）			○	✓ 工場の稼働率などが把握できると良い。 ✓ 感染症の影響により地域内の企業への影響を把握するにあたり、RESAS「企業別花火図」と組み合わせて使うと有用だと思われる。
バイタル、歩数情報など	・福祉全般 ・生活（国民健康保険）		○	○	✓ 住民の健康増進を図るうえで、その因果関係を把握できるようなデータ類について入手できればありがたい（食生活、行動パターン、健康状態など）。
税情報	・全般	○	○		✓ 例えば、固定資産税のデータを基に空き家問題や老朽家屋の検知など、税情報は様々な用途で活用が期待できるものの、法制度上の解釈の問題で実装できていない状況。 ✓ 国や地方公共団体が連携してこれらの情報の活用可能性について検討していくことが期待。
雇用者属性	・雇用促進（産業）	○			✓ 正規雇用、非正規雇用がどの程度いるか、といった雇用状況を把握できるデータがあると良い。
学歴、職種	・都市計画	○		○	✓ 海外の事例では、都市が発展していくために居住者の学歴や職業が大きな影響を与えているという分析結果がある。 ✓ 住民の学歴や職業（職種）情報などを一体的に収

データ種類	政策分野	データホルダー 国	自治体	民間		概要
						集し、データ提供してもらえるとありがたい。
学習状況	・教育		○	○	✓	例えば学年別に見て必ず誤答率の高い問題などは、傾向が取れるはずであり、こうした点を把握することができれば学力向上に有用な情報になり得るのではないか。

(3) 地域保有データとの連携

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

政府統計や民間統計に加えて、地域が保有しているデータを活用して、自らデータ分析を行っている事例が出始めている。

兵庫県姫路市では、地方公共団体の各政策分野において、域内全体ではなく、小学校区単位などよりミクロな範囲での人口動態を把握することで有効な施策を立案できることから、統計加工処理を行ったうえで全庁横断的に利活用できるような仕組みを構築している。

兵庫県加古川市では、RESAS の API を通して入手したデータに加えて、地域が独自で入手した情報を付加してデータ提供を行う都市 OS を独自に整備している。

このように、政府が提供している政府統計や民間統計に加えて、地域が保有しているデータを組み合わせてデータ利活用を行っている事例が出始めているなか、次世代利活用支援ツールと地域保有データとの連携のあり方について議論していく必要性がある。

5.3.2 機能（支援機能）

(1) 分析機能（シミュレーション機能）の提供

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

地域課題を把握するに際し、実態調査を行うためには実地調査などの民間委託を行うことが通例であるが、委託費用がかかることから、調査の頻度、範囲が限定されてしまう。

こうした背景から、データを活用することで予測を行うシミュレーション機能については、一部の団体で先行して取組みが進んでいるほか、こうした機能の提供を期待するニーズも寄せられている。

群馬県前橋市では、政府統計データや地方公共団体が保有しているデータを活用することで空き家状況を予測するシミュレーションツールを産官学で調査研究を行っており、また宮城県においては災害予測シミュレーションツールの知識を有する職員が独自に開発を行って利用している。

こうしたシミュレーション機能は、同じデータを保有する地方公共団体で横展開を図ることで、データ利活用促進を図ることが期待できる。

(2) ユーザーの活用場面を想定した出力機能の強化
(3) 地域課題分析ナビゲーション（キラーコンテンツ）の整備

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
	○	○	○

先進的に取組んでいる団体においても、全庁的にデータ利活用に取組んでいる団体は限定的であり、また全庁的に拡充していくためにも組織的な制約のほか、データ利活用の意義を全部門の職員へ訴求していく上での限界についても意見が挙げられた。

日常業務においてデータ利活用する場面を棚卸・発掘してレポート機能として提供したり、あるいは全国の地方公共団体が共通する地域課題等についてデータに基づいて把握・分析することが可能なキラーコンテンツを整備したりすることで、データ利活用が目的ではなく、日常業務において、あるいは新たな政策を立案していくうえで必然的にデータ利活用が行える仕組みづくりが期待される。

(4) 政府統計データの一元的情報発信

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

RESAS 等に搭載する政府統計データは年次などデータが整備・蓄積された結果として搭載されるが、月次など最新データを入手したい場合に、各種統計データが点在しているため、検索するのに時間がかかっているとの意見が挙げられた。

政府統計データや調査結果がどこのサイトにあるのか、一元的に発信するサイト、あるいは一カ所から各サイトへ辿りつけるサイトを実現することが期待される。

(5) 大学等とのマッチングポータルサイトの実現

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

リソースが不足している小規模な地方公共団体においては、行政が独自にデータ利活用を促進していくには限界があり、データ利活用に係る専門的な知識を有する大学等の教育機関など民間と連携を図っていくことが期待される。

先進団体においても、行政が独自に実施しているものの、より効果を高めるために近隣にある大学との

連携を期待しているものの、どのように連携を打診して良いか分からない、といった意見が寄せられた。

分析を進める過程で大学等の専門的な知識や相談を行いたい場面もあることから、そうした支援機関とのマッチングをできる機能を実装することも有効な施策であると考えられる。

5.3.3 支援策

(1) 人材育成支援（初級者向け）

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

先進団体においては、データ利活用のスキルを有する職員が所在する特定の部門においてデータ利活用が進んでいるものの、全庁的な展開に繋がっていないケースも見受けられた。

データ利活用を全庁的に推進していくためには、一般職員は当然ながら、組織編成やリソース確保の権限を有する首長や幹部層などに対してもデータ利活用の意義、意識を高める必要がある。

また、現在ではデータ利活用に向けて取り組む初級者のユーザーを対象とした人材育成においては、職員に対して３Ｃ 分析などを行う場面もあるが、内部環境についてはアイデアが出てくるものの、外部環境についてはなかなかアイデアが出てこない職員が多いとの意見が挙げられた。

各地方公共団体の周辺団体や、類似性の高い地方公共団体などに比べてどうなのか、域内企業がどこから稼いでいるのか、など域外データの分析の必要性、重要性についても十分に伝達していく必要がある。

(2) 教育機関等地域や周辺地方公共団体との連携強化

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

行政のリソースだけではデータ利活用のスキル等が不足されることが予想されるなか、こうした行政のリソース不足を補いながらデータ利活用に取り組むことができる仕組みについて理解を深めていくことが求められる。

データ利活用に向けて先進的に取り組みを進めている団体では、行政が自立的に実施している一方、周辺の地方公共団体や民間と連携して取組んでいる団体も多い。

仙台市、糸島市などのように専門的な知識を有する職員が中心となり官主導で推進しているパターンのほか、滋賀県、和歌山県などのように地域の行政機関、大学等の教育機関等と連携して推進している官民連携型など多様な推進体制が存在する。

また、姫路市においては、将来的に広域的にデータ利活用を促進するべく、周辺の地方公共団体と連携した取組も始めている。

このようにデータ利活用が進んでいない地方公共団体をターゲットに、データ利活用促進が進んでいる事例のパターンを類型化し、タイプ毎のケーススタディを公開するのも有効であると考えられる。

(3) 民間企業への ICT 化、情報リテラシー向上

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

地方においては、民間が販売しているマクロ的なデータはデータ量や粒度の問題から利用するには限界があるなか、地域の（主に中小）企業などと連携して独自にデータ収集を行う必要性が発生しているなか、中小企業においては ICT 化が進んでいない現状が挙げられた。

中小企業における ICT 化や情報リテラシー向上をより一層促進していく必要が期待される一方で、産業振興に向けては企業の自発的な取り組みが前提であることを踏まえつつ、政府にどのような支援ができ得るかについては十分な議論が必要である。

6. 活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価結果

6.1. 調査方法

(1) 本調査の背景

活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価（以下、モデルケース調査）では、次世代データ利活用支援ツールのあり方について提言を行うに際し、政府・地方公共団体の政策決定や産業界・投資家の意思決定に資するものとするべく、データ拡充や可視化機能というハード面の示唆となる情報を収集するために、民間データ等について調査を行ったうえで、政策決定に有効なデータを購入・入手し、実際に政策を立案するモデルケースを立案した。

(2) 調査方法

調査方法を下表に示す。

図表 6-1 調査方法

調査項目	調査方法の概要
活用可能なデータの調査方法	・ 公開情報をもとに民間のデータサービスを机上調査 ・ リストアップした民間のデータサービスの提供元へ問合せを行い、データサービスの詳細やデータ購入・入手の可能性等について調査
実データを用いた有効性評価	・ 活用可能なデータの調査結果を基に地方公共団体の政策立案に資するデータを選定のうえ購入し、RESAS 等の既に公開されているデータと購入したデータを組み合わせて、政策立案までを疑似的に実施し、モデルケースを策定

(3) 調査項目

調査項目を下表に示す。

図表 6-2 調査項目

調査項目		凡例
事業者の概要	事業者名	KDDI 株式会社
	事業規模（売上高、従業員数など）	売上高 5.24 兆円、従業員数 44,952
	関連企業（親会社、グループ会社など）	親組織：トヨタ自動車、子会社：エリナス
データ概要	データ種	位置情報
	データ名	指定区域来訪データ
	データ概要（関連するサービス等）	許諾を得た au ユーザーから GPS 位置情報を最小 10m メッシュ単位で統計処理し、証券コードと紐づけ
	想定する用途	銘柄名の施設の人流からの稼働状況
データ仕様	カバレッジ	国内工場比率の高い 50 銘柄 921 地点
	データ量（件数、期間、データ項目数など）	—、2017 年～、20
	更新頻度	前々日時点情報を日次提供
	粒度（地域粒度、期間粒度、他の分解能）	10m メッシュ
主なデータ項目	項目 1（項目名、内容例、桁数等摘要、公開可否）	抽出 ID, 1111-a, 6,可
	項目 2（項目名、内容例、桁数等摘要、公開可否）	銘柄コード, 1111, 4,可
	項目 3（項目名、内容例、桁数等摘要、公開可否）	銘柄名, ABC, -,可
	・・・	—
	項目 10（項目名、内容例、桁数等摘要、公開可否）	住所・緯度経度, Chiyoda-ku Tokyo
データ提供方法	提供範囲	全国（顧客指定エリア）
	一括提供の有無と提供方法	無
	API 有無と形式。データ連携	有,CSV:UFT-8。AWS S3
	契約形態	月次払いサービス提供契約

調査項目		凡例
	概算費用	要、問合せ
データ特性	特長	「メッシュ粒度の細かさ」と「銘柄コードに紐づいたデータ提供」
	データ使用上の留意事項	—
公開適性	個人情報への対応	個人識別子を暗号化・匿名化
	データの入手元	自社携帯網
	入手における手続きの妥当性	自社ユーザーよりの許諾

6.2. 調査結果

6.2.1 活用可能なデータの調査結果

地方公共団体での政策立案に有効と思われる、活用可能な民間データについて調査した結果を下表に示す。

調査方法欄の「－」（表中の背面水色部）は RESAS/V-RESAS で搭載済データであり、記載内容は RESAS ホームページにおける「操作マニュアル、データ説明」を出典としている。未搭載データについては、企業ホームページ等による公開情報調査のものは「公」、ヒアリング等で個別調査したものは「ヒ」を表示している。

なお、本調査では活用可能性のある民間データをできるだけ多く洗い出すことを目指し、民間データサービスのほか、大量なデータを蓄積していると思われる住民・事業者向け民間ソリューションなども対象として幅広く調査している。そのため、掲示しているサービスが現時点でデータ販売を行っているかについては未確認のものも含まれる点に留意されたい。

図表 6-3 活用可能なデータの調査結果一覧（概要）

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
人流	滞在人口	株式会社 NTT ドコモ、株式会社ドコモ・インサイトマーケティング ／モバイル空間統計®	ドコモの携帯電話ネットワークのしくみを使用して作成される人口の統計情報。国内人口データは、時間別の人口分布とその属性（性別・年代）、及び居住地からの移動状況を携帯電話約 7,800 万台（2019 年 3 月時点）の運用データを基に拡大推計。 ※携帯電話の運用データとしては国籍に関わらず契約者のデータが使用されていることから、滞在人口の算出には国内に居住する外国人も推計として含まれている。	－
		株式会社 Agoop	携帯電話のアプリ利用者の位置情報を年・月・時間単位、平日・休日別に集計し、その値について国勢調査の人口を基に推計。 ※休日は、土曜日・日曜日・祝祭日。	－
		ヤフー株式会社 ／DATA SOLUTION	アプリ利用者の位置情報とヤフーID の利用者属性情報より、場所・時間帯・年齢等でのデータについて統計処理して提供。例えば、市区町村ごとの居住者の自宅滞在時間についての推計に活用可能。	ヒ

分野	データ種	企業名 ／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	流動人口	株式会社ゼンリンデータコム ／混雑統計®	携帯電話の利用者から許諾を得て取得した GPS による位置情報を、総体的かつ統計的に加工を行った「人の流れデータ」。 人がどこから来て、どこへ行ったのかを把握することができる。 「混雑統計®」データは、NTT ドコモが提供するアプリの利用者より、許諾を得た上で送信される携帯電話の位置情報を、NTT ドコモが加工。位置情報は最短 5 分毎に測位される GPS データ（緯度経度情報）であり、個人を特定する情報は含まれない。	ー
		KDDI 株式会社 ／移動滞在データ	携帯電話（約 5,300 万台）利用者から許諾を得て取得した GPS による位置情報。契約者情報（性別・年代等）、道路単位の動き（通行量・進行方向）、居住地域、移動手段が把握できる。※データ内容そのものを開示は不可	ヒ
		ヤフー株式会社 ／エリア来訪データ	同社の人流データより、都市の動態理解に活用できるデータを算出したもの。これまで国勢調査や路上調査などで、数年に一回程度しか把握できなかった都市動態を頻繁に把握できる。これにより、各自治体のまちづくり計画策定、民間企業の投資や事業計画、出店判断等に対してデータ提供。	ヒ
		パシフィックコンサルタンツ株式会社 ／全国うごき統計	同社の都市計画等知見と、ソフトバンクの携帯電話基地局データを基に、数千万台端末の位置情報データ（匿名化）を融合した人流統計データ。位置情報データを、鉄道などの各種交通機関の利用状況や、各エリアにおける人口などの統計データと掛け合わせて、人の移動に関するデータを高い精度で全国約 1.2 億人の人口に拡大推計して提供。	公
		株式会社 unerry ／リアル行動データ	リアル行動データプラットフォーム『Beacon Bank®』を運営。月間 200 億件超のデータで実社会を網羅的に把握し、「リアル行動ビッグデータ」を AI で意味付けしたサービスを提供。	公
	経路検索条件データ	株式会社ナビタイムジャパン	経路検索条件データとは、同社が提供する経路検索サービスにおいて取得された、発着地や日時等の経路検索条件を蓄積した移動需要データ。 主な特長として、 観光や商業の施設ごとの分析、出発地情報を基にした圏域分析、発着指定日時情報を基にした季節変動分析、リアルタイム解析による混雑予報や流入出経路分析など。	ー
	移動情報	株式会社 NTT ドコモ、株式会社ドコモ・インサイトマーケティング ／モバイル空間統計®（外国人滞在分析）	ドコモの携帯電話ネットワークのしくみを使用して作成される人口の統計情報。訪日外国人数約 900 万台※1 の携帯電話の運用データを基に、日本全国の 1 時間毎の人口分布を、24 時間 365 日把握することができる。通過のみと滞在した人を同じようにはカウントしていないため、1 時間毎の人数が把握でき（人・時）、滞在時間を考慮した分析が可能。携帯電話の運用データについては国籍に関わらず契約者のデータが使用されていることから、滞在人口の算出には国内に居住する外国人も推計として含まれている。※1： 2018 年実績（年間値）	ー

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		ジョルダン 株式会社 ／多言語乗換案内データ	同社が提供する経路検索サービスにおいて取得された発着地や日時、観光施設等の経路検索条件を蓄積した公共交通における多言語データ。次の言語を指定可。(英/中国（簡体字・繁体字）/韓国/インドネシア/ベトナム/タイ/ドイツ/スペイン/フランス/ポルトガル/ロシア)、検索月における平日・休日を指定可。	―
	交通	ヤフー・データソリューション、ゼンリン、ヴァル研究所、住友電工シ ステムソリ ューション ／時間距離データ	・左記各社による、徒歩、自動車、交通機関の「移動時間用計算データ」を活用し、地域間の所要移動時間を算出および可視化したもので、実際の交通事情を完全に反映したものではない。 ・公共交通機関（飛行機なし）では、2020 年 4 月現在で、鉄道、路線バス、フェリーを対象に、時刻表はよらず、1 日の運行本数等に基づき平均的な待ち時間を考慮し、目的地により早く到着する所要時間を算出。始点から最寄りの停留所および終点の最寄り停留所を公共交通機関で移動するものとし、停留所までまたは停留所からの移動は徒歩で算出。自動車（一般道優先/高速優先）では全ての道路を対象に、道路属性毎に高速道路 80km/h、都市高速道路 50km/h、国道 40km/h として移動速度を算出。対象メッシュは、「500m メッシュ内に一般道路が存在するメッシュ」で、国勢調査に基づき「500m メッシュ内に 1 名以上の居住者が存在するメッシュ」。 所要時間は、始点となる対象メッシュの中心点から、終点となる対象メッシュの中心点への移動に要する時間を算出。	―
消費	POS	株式会社 True Data	全国約 20,000 店舗の購買行動データをベースに設計されている。本システムの消費マップでは、食品スーパー、ドラッグストアで取り扱っている分類の中で、約 400 のカテゴリの商品の購買情報を提供している。	―
		株式会社ナウキャスト、株式会社日本経済新聞社／日経 CPINow	全国約 1,200 店舗のスーパー、GMS における POS レジにより集計された全国の品目別の売上高を元に売上高指数を作成、分析。	―
		株式会社インテージリサーチ	約 5 万人の全国消費者パネル、約 6 千店舗の全国小売店パネル、約 3 万人のシングルソースパネルで国内最大のデータを保有。	公
		ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン 株式会社 ／家電 POS	全国の家電等約 1 万店（量販店、専門店、ネット通販等）より家電製品のオンライン POS データベースを構築し、日次、週次、月次など提供。家電製品を中心に約 70 ケ国の POS データを収集・提供。	ヒ
	クレジット	株式会社ジェーシービーJCB、株式会社ナウキャスト ／JCB 消費 NOW	日本各地の JCB グループカード会員から、無作為抽出した 1000 万会員のクレジットカード決済データを活用し、消費指数を作成。会員住所及び利用加盟店の業種を用いて情報を分析。	―

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	EC	ヤフー株式会社 ／Yahoo ショッピング	同社運営の日本最大級のショッピングモールは、出店数約 90 万店。同モールでの売上額等取引について、ある基準（年・月など）に対する比のデータの提供が可能。	ヒ
		Stripe（米国） ／オンライン決裁プラットフォーム	オンライン支払プラットフォームとして API 等を提供。120 ケ国、数百万社以上の企業が導入。135 以上の通貨に対応し、カード、ウォレット、銀行引き落としなどのための統一された API である。	公
	QR	PayPay 株式会社	日本全国 344 万カ所超の店舗に展開。約 300 の地方自治体と共同でキャンペーン「あなたのまちを応援プロジェクト」を実施中（2021.11 時点）。 地域別の QR 決済回数、売上額比などのデータ提供の可能性あり。	公
	家計の消費動向	株式会社 Zaim ／家計簿アプリ「Zaim」	スマホで家計支出管理アプリを提供。レシートをスマホのカメラで撮影し品名・金額を自動読取（手入力も可）、銀行口座・クレジットカードの入出金の自動反映可能。家計データを匿名化し 消費者属性・購入商品・日時・場所などの統計データを提供可能。※データ内容そのものを開示は不可	ヒ
		株式会社マネーフォワード ／マネーフォワード ME	スマホでの家計簿と資産管理を行うアプリを提供。銀行やクレジットカードとの連携機能も提供。支出を自動で分類して見える化。レシートをスマホのカメラで撮影することで、取込みも可能。※データ提供可否は未確認※	公
	カード	ビザ・ワールドワイド・ジャパン株式 会社 ／カードデータ	外国に居住する人が、日本国内で使用した VISA ブランドのクレジットカードの決済情報を消費部門ごとに蓄積したデータ。本データは地域ごと（アジア、ヨーロッパ等）のブランド別（VISA、Master 等）のクレジットカードの決済額割合に基づき、全体のカード使用額を推計している。	―
	免税取引	グローバルブルーティエフエス ジャパン株式会社 ／免税利用状況データ	輸出物品販売場制度を利用した消費行動を、国・地域別、都道府県別、年齢・性別等多角的に分析できるデータを提供。	―
企業財務	財務情報	CRD ビジネスサポート株式会社 ／中小・小規模企業財務比較	中小企業基本法第二条に定める「中小企業者」の財務データを、CRD 会員からの収集情報を基に集計し、図表グラフで表示。	―
		フリー株式会社 ／中小規模事業者の財務状況別の事業者割合	一定期間会計 freee を利用しているユーザーのうち、データが十分入力されている事業所を抽出し、個社、個人が特定、類推されないよう業種別、月別、勘定科目別に集計。	―

分野	データ種	企業名 ／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	倒産率	株式会社東京商工リサーチ ／倒産発生率	・倒産件数について、昭和 27 年以降集計を発表しており、倒産の定義・集計方法等に変更のない一貫した数値の提供が可能。 ・倒産発生率について、国税庁発表の統計法人税表に基づく法人数を基に、同社の倒産データ（普通法人）を集計し、倒産発生率を算出。特定地域の倒産発生状況をベースとした企業動向、景況感等の把握として、都道府県単位での提供可能。 他に、予測スコア（休廃業、解散、被合併、売上成長）等の提供の可能性もあり。	ヒ
		株式会社帝国データバンク ／倒産情報	倒産・動向速報、倒産集計（倒産件数、負債総額）、倒産予測情報を提供。倒産集計は、倒産件数、負債総額、業種別、主因別、規模別、地域別、態様別、特殊要因倒産等の情報を提供。	公
		NTT タウンページ株式会社 ／電話帳に基づく開廃業	電話帳の発行・電話番号案内・データベース販売を提供。職業別電話帳（タウンページデータ）の約 617 万件は年に 20%以上入れ替わる。そのデータより開業と廃業を把握。	公
物流	陸上物流	株式会社日立物流	国内・国際物流として 3PL や貨物輸送等サービスを提供。協創パートナーも含めたデジタライゼーションによるサプライチェーンの可視化を強化している。安全運航管理ソリューション「SSCV-Safety」からトラックの運行データを提供可能。	公
		株式会社ブリヂストン ／Tirematics	「Tirematics」は、クラウドを通じてトラック・バス事業者の運行管理者とタイヤの内圧情報を共有するモニタリングツール。あらかじめホイールにセットされた専用の内圧警報装置が、内圧情報を定期的に計測し、異常があれば運行管理者等へアラートメールを届ける。	公
		日野自動車株式会社 ／HINO CONNECT	2017 年以降発売した日野プロフィア・日野レンジャー等車両の通信端末により、安全装置の作動状況や車両の現在地を WEB で確認可能する顧客向けサービス。省燃費運転をサポートする機能や緊急時の対応支援あり。	公
	海上物流	FactSet Research Systems Inc.（米国） ／FactSet Shipping	米国税関提供の港湾輸入データを構造化データベースとして提供。エンティティの紐付けを行い送り主及び受け取り主の最終親会社までのデータをカバー。また HTS コードの記載が無いデータは機械学習アルゴリズムにより HTS コードを自動的に割り振っている。企業間ネットワークだけでは捉えられないトランザクションレベルでのネットワーク及びモノの流れを解析。	ヒ
交通	船	株式会社 IHI ジェットサービス ／AIS データによる船舶の位置データ	同社は、衛星 AIS（Automatic Identification System：自動船舶識別装置）情報を人工衛星で検出して構築した全球船舶密度データのプロバイダーである exactEarth 社の日本における独占的販売代理店であり、AIS データを入手し配信サービスを提供。	ヒ

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	飛行機	FilghtAware（米国）	世界最大のフライト追跡プラットフォーム。約 1 万の航空会社に、グローバルなフライト追跡情報や予測、分析等を提供。	公
	電車	JR 東日本旅客鉄道株式会社 ／改札データ、IC カード	自動改札機データによる時間帯ごと駅間ごとの通過人員、区間ごとの利用者数、駅改札毎の利用者数等、詳細な旅客流動を把握可能。同社では既に、運行、列車ロケーション、乗降者数、駅・列車・駅時刻表、路線系統情報等をオープンデータとして提供済。	公
	バス	レシップ株式会社 ／バス乗車データ	輸送機器事業としてバスや鉄道の AFC（自動運賃収受）、IC カードシステム等を製造、販売。加えてバス・鉄道の定期券、回数券、一日乗車券等をスマホで購入できる乗車券購入アプリ「QUICK RIDE」のサービスを拡大している。	公
	タクシー	株式会社 Mobility Technologies ／タクシー配車アプリ Go	「GO」は日本交通の「JapanTaxi」と DeNA の「MOV」を統合したタクシー配車アプリ。約 10 万台のネットワークを全国規模で展開。アプリユーザーは、近くにいるタクシーを呼ぶことができる、配車したタクシーの到着時間が分かる、アプリ内決済が可能等のサービスを提供。	公
	自動車	本田技研工業株式会社 ／Honda Drive Data Service	Honda Drive Data Service は、モビリティデータの活用を目指して商用化したサービス。車の動きが分かるビックデータを活用することで、網羅的にデータを取得することが可能。社会課題・企業課題に合わせた集積・可視化サービスを提供。	ヒ
		タイムズモビリティ株式会社 ／カーシェアリング	登録者限定で車を共同で使用、レンタカーサービスよりも安価、短時間から利用可能なサービス。同社は国内利用者のカーシェアの活用履歴、各地域における危険運転位置情報、利用者の運転に関する情報を保有。	公
	徒歩	株式会社 Ridge-i ／群衆カウンティングサービス	人数と密集状況を昼夜問わず高精度でリアルタイムに測定。数百人規模のイベントや、駅などの公共機関でも小さな誤差でカウントすることが可能。スマートフォンやエッジデバイスはスタンドアロンで動作可能。	公
	混雑率	株式会社ゼンリンデータコム ／混雑マップ	Google マップの国内代理店としてのサービス「Google Maps Platform」による混雑度のインサイトデータを提供。Google アカウントでロケーション履歴を有効にしているユーザーから集計した匿名データをもとに、特定の場所が 1 週間の中で特に混み合う時間帯を算出。	公
		株式会社 VACAN	センサーやカメラなどで 人やモノの混雑・空きデータを取得・解析し、混雑抑止機能等を提供するプラットフォーム運営。地方創生 SDGs 官民連携プラットフォーム 3 号会員認定。	公
産業分布	地域経済循環	株式会社価値総合研究所 ／地域産業連関表、経済計算	地域経済を生産、分配、支出の 3 面から捉え、各面での所得の流出入を分析。	ー

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	企業間取引	FactSet Research Systems Inc.（米国） ／①FactSet Supply Chain Relationships ／②FactSet Data Management Solutions	①企業 1 次開示資料（有報、プレスリリース、企業 HP 等）から収集した企業間サプライチェーン情報（開示元、実際の取引子会社、関連キーワード等）を当社独自の ID に紐付けして提供。 ②上場企業、子会社、未上場企業などのエンティティの属性情報、及び上場企業については発行証券（株・債券）の属性情報についてもあわせて提供。 〇実質的に取引関係のある企業を特定し、相互依存の関係性を体系化。カスタマー、サプライヤー、競合、戦略パートナーを含めた 13 の主要な取引関係タイプに分類。世界中の企業間におけるビジネス上の相互関係を理解し、企業の正確なパフォーマンスとリスクを把握することが可能。	ヒ
	製品ごとの偏在率	株式会社 Nint ／業界分析	「楽天市場」「Yahoo! ショッピング」「Amazon.co.jp」など、主要な EC プラットフォームの商品ページなどを機械的にクローリングし、主要 EC モール内のジャンル別売上・売上トレンドなど俯瞰したデータが閲覧可能。	公
	サプライチェーン	Orbital Insight Japan 株式会社	都市およびエネルギーインフラの評価、経済指数のための衛星データ解析を専門としている。スマートフォン、カーナビ、建物などライフラインからの情報と衛星データを組み合わせることで、小売店の売り上げ状況を分析、交通や都市インフラの評価を提供。	公
農林水産業	気温、降水量管理	株式会社ビジョンテック ／AgriLook サービス（農業用気象）	AgriLook®[アグリルック]では、 効率的に高品質な農作物を安定的に生産するために人工衛星を利用して、日々刻々と変化する作物の生育状況や栽培環境を的確にモニタし、効率的な精密農業の実現を支援する。気温（日平均、最高、最低）・降水量・風速・日射量をマップに 1km メッシュで提供。また最長 26 日先までの日別 1 km メッシュ気象情報を提供。気象データは農業データ連携基盤（WAGRI）の気象 API を利用。	ヒ
	生産量関係	株式会社ビジョンテック ／AgriLook サービス（育成予測）	毎日観測の衛星データから、年度間の生育の推移比較、幼穂形成期、出穂期、成熟期の予測が可能なデータを提供。（衛星データプラットフォーム Tellus 経由で提供）。NDVI（正規化植生指数、250m メッシュ）として、時系列データ（8 日毎）は、植物の被覆率や活性度と相関があり、農地や森林における植生の変化（地域、季節）を見ることが可能。	ヒ
		株式会社ビジョンテック ／AgriLook サービス（農地面積）	筆ポリゴンベース（農地の区画情報：農水省オープンデータ）の農地面積を用いて自治体別に集計した農地面積を提供。実際の作付面積に近い農地面積の経年変化が分かる。全国をカバーする 1 圃場単位の筆ポリゴンの面積を集計可能。	ヒ

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		Harvesting Inc.（米国）	伝統的データ（栽培履歴や農家の財務情報等）や非伝統的データ（IT 関連情報等）を衛星データと組み合わせ、農家の信用度データを、貸付機関や肥料と種子販売業者、穀物加工会社等に提供。農家には栽培履歴等の情報を受ける代わりに、作物の生育状況に関する情報を無償で提供。	公
		日本スペースイメージング株式会社／衛星画像データ	同社は衛星画像の撮影、配信、解析等を提供。農業関係解析サービスとして、衛星画像から得られるタンパク値、葉色値、植生指数から、生育状況や食味など解析を提供。	ヒ
		ヤマハ発動機株式会社／森林計測サービス、点群データ（木、地形）	高精度で立木一本一本を識別し、本数・位置・太さや、地形を計測。森林経営管理法にて自治体に課される森林管理や、木の供給量算出に活用できる。 産業用無人ヘリコプターの高い航続性能を活かし、広範囲に渡り、樹冠や幹、地表面に多くの点群を獲得。高密度な点群データを基に林内の現況を詳細に把握し、精度の高い立木情報、高精細な地形図などこれまで困難だった「森林の見える化」を実現。	ヒ
		オイシックス・ラ・大地株式会社／Oisix	定期的に農産物を販売するサービスを展開中。個人向けのほか、法人向けのサービス（マーケティング、販路開拓支援）なども実施。販売量や、提携先の農産物の生産状況のデータを保有しているため、データ活用可能性が期待。	公
	先物価格	ブルームバーグ・L.P.／エンタープライズ・アクセス・ポイント	数あるオルタナティブデータから選りすぐったものを自社の情報端末等を通じて、すぐに利用可能な形式で確認でき、投資機会をタイムリーに発掘しリスクを最小化する。 グローバル市場における穀物の先物価格についてほぼ 100%を保有。	ヒ
	農機データ	ヤンマーホールディングス株式会社／営農 PLUS	ロボットトラクターによる田植機で「密苗×自動化」で超省力田植えを推進。スマートアシスト、リモートセンシングと連携させ、次年度の栽培につなげる情報支援機能付コンバインを提供。データを一元管理し、農機とのデータ連動も可能な「スマートアシスト」と、ほ場の生育の状態を「見える化」できる「リモートセンシング」を活用し、データに基づいた的確な生産管理の実現や経営の効率化を支援。	公
		株式会社クボタ／KSAS（クボタ スマートアグリシステム）	食味・収量センサー付きコンバインで 刈取した収量や食味（タンパク値）データを同社のクラウドに蓄積。圃場に紐づく作物の作付計画と、圃場ごとの食味・収量、農薬、肥料情報、作業内容や作業時間などの様々なデータを管理。機械連携による収量・食味のサンプル数と登録品種数に優れる。	ヒ
工業	工場稼働率	株式会社日立製作所／スマートファクトリー	経済産業省から委託を受け、スマート工場実証事業として「平成 28 年度 IoT 推進のための社会システム推進事業」を実施。生産ロス改善への取り組みとして、ネットワークカメラや電流センサーを使って人や設備の稼働データを収集し、原材料データや品質データなどと掛け合わせることで、生産工程を見える化。さらに AI で分析することで無駄の多い作業や工程を把握することで、生産ロスの改善が可能。	公

分野	データ種	企業名 ／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		ダイキン工業株式会社 ／工場 IoT プラットフォーム	大阪・堺に新工場（デジタル・ファクトリー）を設立し、工場内の IoT 活用として、①製造現場データの発掘 ②データの収集と統合 ③データの見える化と分析 ④顧客への価値提供（工場運営の高度化と効率化の同時実現）のサイクルを回す。そのうち②の実現のため、工場のすべての設備をネットワークでつなぎ、「工場 IoT プラットフォーム」を整備。	公
		株式会社デンソー ／Factory-IoT プラットフォーム	世界中の工場を IT と IoT でつなぐ「Factory-IoT プラットフォーム」にて、世界中の工場の機器から多様なデータを収集し、一つのクラウドに蓄積。そのデータを自由に活用できるようにすることで、作業者の動きや生産状況、各地の需要などをリアルタイムに分析し、適宜改善を行うことが可能。今後、世界 130 の工場に展開予定。	公
	建機重機稼働	コマツ産機株式会社 ／KOMTRAX ／スマートコントラクション	・KOMTRAX は、機械情報を遠隔で確認するためのシステム。機械の稼働情報や警告情報を収集し稼働管理やメンテナンス管理を支援。 ・スマートコンストラクションは、施工における各プロセス（調査・測量、施工計画、施工・施工管理、検査）の安全性と生産性を向上するため、全プロセスをデジタル化する取組。	公
	労働者ベースの稼働率	KDDI 株式会社 ／指定区域来訪データ	同社の携帯電話利用者より許諾を得た GPS 位置情報を最小 10m メッシュ単位で統計処理し、証券コードと紐づけ、銘柄名の施設の人流から、指定区域施設としての稼働状況分析データを提供。	ヒ
飲食	閲覧数	Retty 株式会社 ／Food Data Platform	月間利用者数 4000 万人の「Retty」が保有する食のビッグデータ基盤「Food Data Platform」より各種飲食店情報の閲覧数を可視化。	ー
	予約数、金額、1 団体当たりの人数	株式会社リクルート ／レストランボード	飲食店向け予約管理システム「レストランボード」運営。iPad 専用アプリ型システムとして、リピータ管理や複数店管理、Air レジ連携、ホットペッパグルメ連携、SNS 連携等の機能を提供。	公
		株式会社カカクコム ／ヨヤクノート	飲食店向け予約管理システム「ヨヤクノート」運営。予約重複管理や配席調整、リピータ管理、複数店管理、食ベログ連携等の機能を提供。	公
		株式会社エビソル ／ebica 予約台帳	飲食店向け予約管理システム「ebica」を運営。POS 連携や自動配席、外国語対応、グルメサイト予約一括管理などの機能を提供。	公
宿泊	宿泊者数	日本観光振興協会 ／観光予報プラットフォーム	観光予報プラットフォームの宿泊データを可視化。1 億 3000 万泊以上（2020 年 9 月現在）のデータについて、宿泊者数データを都道府県及びエリア単位・月単位及び週単位で提供。データは、旅行会社店頭、予約サイト、外国語予約サイトなどから匿名加工されたものを収集（提供元は非公開）。	ー

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	予約数、金額	株式会社リクルート ／じゃらん	国内旅行分野で代表的な予約サイトの一つ。約 3 万件の参画施設が提供する「宿泊プラン」等の予約のほか、各自治体クーポン連携、各旅行会社提供のツアー、全国約 9 万件の観光スポット・イベント情報、会員の旅行写真やクチコミ投稿など。	公
イベント	チケット販売数	ぴあ株式会社	年間で約 7500 万枚（平常時）のイベントチケットを発券するオンラインチケット販売システム「チケットぴあ」の販売実績データから、イベント（音楽、ステージ、その他イベント）が開催される地域ブロックごとのジャンル別のデータ、都道府県ごとの全ジャンルのデータのチケット販売数の 2019 年同月比の比較と推移を可視化。	ー
	イベント開催回数	株式会社イベントバンク ／EventBank プレス	デイリーで追加更新される全国各地のイベント情報を、メディア（媒体社）、企業に配信するサービスを提供。全国 2 万以上のイベント主催者が登録した、年間約 4 万件のお祭り・イベント情報を提供可能。	ヒ
求人	求人数	株式会社フロッグ ／HRog リスト for アカデミア	「フロッグ」が保有する分析用求人ビッグデータ提供サービス「HRog リスト for アカデミア」より Web 上の複数の求人情報サイトから収集した求人情報数を可視化。	ー
医療	人材配置	ミーカンパニー株式会社 ／SCUEL（スクエル）	医療・薬局・介護におけるデータベンダーとして、最も多い項目数、希少項目を保有。各地方厚生局すべてへの開示請求による「規模」とデータベース化の「早さ」、保険診療の医療資源を「同社 ID で紐づけ」により情報の深掘りが可能。 地域の医療需給として、専門医の偏在状況や、月次での地域医療機関数（診療科別）等のデータを提供可能。 病床稼働率・在院日数として、DPC 病床の稼働率と在院日数のマトリクスや、病床規模等のデータを提供可能	ヒ
		ＳＯＭＰＯケア株式会社 ／介護職員稼働状況	国内トップの介護居室数である同社グループの介護データと、医療・介護用ベッド国内トップシェアのパラマウントベッドホールディングスの睡眠計測センサー（眠り SCAN）のリアルデータより、介護の状況を可視化する取組を実施。	ヒ
	健康	メディカル・データ・ビジョン株式会社 ／個人の診療記録	同社にて個別契約の診療所（451 施設、3742 万人）と健保組合（701 万人、142 健保）での個人ごとの診療データベースを保有。	公
		オムロンヘルスケア株式会社 ／健康管理アプリ「OMRON connect」	「OMRON connect」対応商品にて計測した、体重・体脂肪・消費カロリー・血圧などの健康データをスマホで確認するアプリを提供。他社健康アプリや遠隔診療アプリなどとの連携多数。	公
		株式会社ミナカラ ／オンライン特化型薬局	オンライン薬局に特化したサービスを展開。大手物流と提携し、注文した薬が宅配ですぐに届く仕組みの構築を進めている。薬剤師に気軽にチャット相談できるなど、アフターケアあり。	公

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		歩数計アプリ各社／d ヘルスケア、トリマ、RenoBody など	歩いた歩数でポイントを貯めたり、ウォーキングを習慣にすることで健康管理やダイエットに使える、歩数計アプリ。企業や健保組合への健康事業向けに、ウォーキングイベント実施など。	公
教育	学力（偏差値）	河合塾／Kei-Net	大学入試情報サイト。受験生・保護者・高校の先生に入試難易度、ボーダー偏差値等はじめとする入試情報を提供。	公
		ベネッセコーポレーション・駿台予備校／データネット	「ベネッセ・駿台 データネット」として、受験生の出願校選択を指導する先生用に大学入学共通テストの平均点などの情報提供。	公
	学力（到達基準）	（公財）日本漢字能力検定協会／文章力	日本漢字能力検定「漢検」の他、文章読解・作成能力に対する到達評価基準をもつ「文章検」を実施。同検定結果について、都道府県ごと合格者数等のデータ提供の可能性あり。	ヒ
		（公財）日本数学検定協会／数理能力	実用数学技能検定は、年間 35 万人超の志願者にて、学校教育現場での活用多数。記述式で論理構成力を測る実用数学検定等結果は、都道府県ごとや学習項目ごとでの提供可能。	ヒ
防災	水位	（一財)河川情報センター	防災・減災に役立つ河川・流域情報を 適時的確に提供。リアルタイム河川情報、水門観測データ、レーダ雨量データ、洪水予測、水防災オープンデータ等。	公
		NEC プラットフォームズ株式会社	中小河川向けに広域無線通信技術を活用して、河川に設置した水位センサーからリアルタイムに水位情報を収集。	公
		株式会社エイビット	LoRaWAN™を使用し、八王子市ほぼ全域をカバーできるネットワークの構築・運用と無線通信機器の開発・製造および河川水位情報の取得・データ管理を行う。総務省『IoT サービス創出支援事業』採択。	公
	弱者位置情報	株式会社ブルー・オーシャン沖縄／ニアリング	災害直下の状況において避難支援を求めている人を登録し、災害発生状況下で「いま助けてほしい人」と「いま助けに動ける人」を実際につなぐアプリを提供。	公
		セコム株式会社／高齢者見守りサービス	ホームセキュリティとして高齢者向けに、室内の生活動線（トイレなど必ず通る場所）にセンサーを設置し一定時間動きが無い等を把握する。	公
		ビーサイズ株式会社／子供見守りロボット	子ども見守り GPS サービスでユーザー数最大。普段の行動範囲を離れたら自動通知する機能など。	公

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		株式会社 とくし丸	買い物難民支援向け移動スーパーを実施。自治体向け地域見守り隊サービスは、玄関先まで軽トラックで出向き、会話し、買い物を支援。	公
	移動・避難情報	ヤフー株式会社 ／防災速報	緊急地震速報や豪雨予報など 14 種の災害情報をプッシュ通知で知らせるアプリを提供。災害時の検索情報として、国交省検討会」で同社データを活用。	ヒ
		株式会社レスキューナウ	全国の鉄道運行情報、避難情報、停電情報等について、自治体ごと・年次／月次の集計値を提供可能。	ヒ
	災害警戒区域	株式会社日建設計総合研究所 ／①宅地等開発×土砂災害警戒区域 ／②路線×土砂災害警戒区域	宅地等立地状況や鉄道路線と土砂災害警戒区域の重合わせにより、当該区域に含まれる宅地等や鉄道路線の区間を GIS データとして整理し、エリアの粒度に応じて集計データを提供。①は全国の建物と災害関連データを調査し、市街地にある住宅 92 万戸が土砂災害を警戒すべき区域の分析。②は都市のひずみとして「鉄道 1900 キロ、警戒区域に交通網に迫る土砂災害」が日経電子版に掲載。①②共、日本経済新聞と共同で分析。全国スケールで宅地等の個別建物に基づき精緻に集計している。	ヒ
		ゲルヒン株式会社	土砂災害警戒情報の過去の発表情報を取得できる API あり。気象特別警戒情報や台風情報など有。	公
		日本スペースイメージング株式会社 ／災害前後変化・地表面変位	同社は衛星画像の撮影、配信、解析等を提供。衛星画像データより、災害前後の比較や地表面変位を推定することが可能。	ヒ
		株式会社ゼンリン◇ ／ハザードマップ	自然災害による被害リスクの可視化をし、被害の範囲、大きさなど一目で分かる地図。 災害時の利用だけでなく、平常時から住民へ注意喚起に利用することが可能。	公
防犯	犯罪率	株式会社 Singular Perturbations ／犯罪予測	世界最高精度の予測手法を含む同社独自のアルゴリズムで、犯罪を予測するシステム「CRIME NABI」を提供。	公
	事件・事故	株式会社 Spectee ／事件・事故	SNS リアルタイム緊急情報サービス。災害・事故・事件などの発生時、SNS 情報を中心に現場の状況を画像・動画つきでリアルタイムに配信。	公
まちづくり	緑地	日本スペースイメージング株式会社	同社は衛星画像の撮影、配信、解析等を提供。光学衛星画像データの解析による緑地把握が可能。	ヒ

分野	データ種	企業名 ／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	住みやすさ	株式会社日建設計総合研究所 ／Walkability Index	株式会社ゼンリン提供の各種データ及び都市に関するオープンデータを用い、ある地点から徒歩で到達できる範囲に、生活利便施設、商業・レジャー施設、教育・学び施設といった生活をする上で近くにあって嬉しい「都市のアメニティ」がどれだけ集積しているかを 100 点満点で評価。 メッシュ粒度の細かさ（50m メッシュ）、精緻な計算手法（歩行者ネットワークデータ活用、距離減衰・効用逓減等の考慮）、住宅（ファミリー/シングル/高齢者）／オフィス別のスコア算出が特長。	ヒ
		株式会社日建設計総合研究所 ／エリアインデックス	不動産やまちづくりに関連する４つの評価分野 「社会」「経済」「環境」「ガバナンス他(都市リスク他)」をベースとして、それぞれ評価軸、評価項目、個別指標を設定。本インデックスは、オープンデータを基本として、町丁目／鉄道駅単位で各エリアのバリューやリスクを数値化。地区レベルのミクロな視点でのエリア比較・分析が可能。	ヒ
	都市計画	株式会社日建設計総合研究所 ／コンパクトシティ（居住地拡散）	コンパクトシティが拡大していることを分析。国勢調査（500m メッシュ）を用いて 2005 年と 2015 年の人口を比較し、日本経済新聞との共同分析にて住民が 50 人未満から 50 人以上となった地区を”新たな居住地区”と定義。”新たな居住地区”の人口（2015 年）を地図上で見える化。	ヒ
		株式会社日建設計総合研究所 ／地価バリューマップ	オープンデータ＜「地価公示データ」と「都道府県地価調査データ」＞を活用し、全国を対象として 1983 年から現在に至るまで、都市構造・都市力の変化を多様な観点から分析・評価・把握する”地価バリューマップ：Land Value Map【全国版】”を作成。これにより、時代の変遷とともに都市構造・都市力がどのように変わってきたかを直感的に把握できる。	ヒ
	地図地勢	株式会社パスコ ／地図プロダクト ／エリアマーケテイング・商圏分析用ソフト ／衛星画像地図 ／衛星画像由来の分析サービス ／他、自治体向け	・地図プロダクト（既存の統計情報や民間データをベースにした）は、主にマーケティング分析、行政の地域計画等にて利用されている。 ・エリアマーケテイング・商圏分析用ソフト「MarketPlanner（マーケットプランナー）」では、同ソフトで扱えるデータを各種用意。 ・衛星画像地図のパスコサテライトイメージ（PSIR）（年 1 回更新、1.5m 解像度衛星画像を利用した全国シームレスオルソ画像）は、山間部を含む日本全土の写真地図にて、各種統計を地勢的な関連から読み取りたいとき、自然環境や土地利用を判断することに有用。 ・衛星画像由来の分析サービス（農地利用状況、家屋異動判読）は、関心エリアに対して解析結果を提供。 ・自治体からの受託業務にて、衛星画像での浸水エリア判読結果、地滑り災害発生モニタリングを実施。衛星画像関連以外では、ハザードマップ作成ほか多数実績があり。	ヒ

分野	データ種	企業名 ／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	建物	株式会社ゼンリン ／建物統計データ	住宅や商業ビル、オフィスビルなど全国約 3800 万棟の建物を、建物種別、事業所種別、階数別、面積別など。ゼンリン住宅地図をベースとした建物一軒一軒の情報を集計。面積および階数は実際の面積・階数ではなく現地調査に基づく推定値。建物の面積はゼンリン住宅地図データの建物形状の面積。戸建ての空き家、共同住宅の空部屋は、各年のゼンリン住宅地図データ（Zmap-TOWNⅡ）調査の名称なしの戸建て及び共同住宅の部屋数を基に集計処理されているため、実際の空き家・空部屋件数と異なる。共同住宅のオートロックの建物については、部屋数・階数が不明。	ー
		アットホーム株式会社 ／空き家バンク	国交省「全国版空き家・空き地バンク」の構築運営者の採択を受け、各自治体の「空き家」等の情報を集約し、情報項目の一元化や情報量の確保を実現。参画自治体約 600、掲載物件約 5300。	公
		アドレス ／空き家活用	月額 4 万円で、全国 100 カ所以上の家が利用できる住み放題サブスクサービス「ADDress」を運営。家具や寝具、洗濯機などが揃い、電気代やガス代も料金込み。敷金、礼金などの初期費用なし。空き家や別荘をリノベーションした家が中心。	公
		株式会社日経リサーチ ／金融 RADAR®	生活者金融定点調査で年 1 回実施。預貯金、投資商品、住宅ローン・カードローン、遺産相続といった多岐にわたる生活者分析により、家計の不動産保有，住宅ローン保有が把握可能。	公
		三鬼商事株式会社 ／空室率	オフィス仲介事業において全国 6 万棟のビル情報を扱う。オフィスマーケットデータとして全国の地区ごと平均空室率、賃料の最新市況を提示。	公
インフラ使用量	電気	グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合 ／スマートメーターの電力使用量	東京電力パワーグリッド株式会社、関西電力送配電株式会社、中部電力株式会社、株式会社ＮＴＴデータが組合員となり、150 を超える企業・団体と共に運営。全国の電力会社が設置する電力使用量を 30 分単位で把握できるスマートメーター等から得られる電力データと各企業が提供するデータを組み合わせ、活用事例の検討・共有を実施。	公
		東京電力パワーグリッド株式会社 ／でんき予報	同サービスとして、電力使用状況（1 時間ごと実績と予測）、過去使用実績、エリア需給実績などを可視化。	公
		インフォメティス株式会社 ／家庭内の電気見える化	ブレーカーに小型スマートセンサーを設置し、個別の家電の使用情報を推定。1 時間ごとの電気代や電気を多く使う家電を可視化してスマホで簡単に確認。離れて暮らす家族の家電などの使用状況を共有する見守りサービスも提供。	公

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		株式会社日建設計総合研究所 ／環境エネルギーマップ	同社のエネルギー情報に関する知見・ノウハウをもとに、株式会社ゼンリンの建物ポイントデータ（住宅地図を基軸とした建物情報）等を活用することで、都市（現在は東京都全域にて実施。全国拡大可）を対象とした都市のエネルギー消費量をエリア別に「環境エネルギーマップ」として可視化。	ヒ
	水道	愛知時計電機株式会社 ／アイチクラウド	ガスや水道メータ計器事業者。メータに LPWA を搭載。水道メータの流量データを配信サービスである「アイチクラウド」に蓄積。水道の他、都市ガス・LP ガスの使用量データを集積。水道と都市ガスの自動検針率が伸び悩む中、LP ガスは自動検針率が半数超えにて、エリアのデータを提供可能。愛知県大府市における水道使用量と生活データを活用したフレイル検知実証実験など。	ヒ
		Social Innovation Japan ／mymizu	無料給水スマホアプリ「mymizu」を提供。ボトルを持参すれば無料で給水できる“mymizu スポット”を集めたプラットフォームで、カフェや薬局、公共施設など、さまざまな場所が対応。給水したことを記録し、削減できたペットボトルの本数と CO2 の排出量、節約できた金額をトラッキング。	公
	ガス	セレクトラ・ジャパン株式会社	電気料金・都市ガス・LP ガス・インターネット等生活インフラサービス関する情報を提供。世界 11 か国にビジネスを展開。サービスの料金比較および契約手続き支援。「消費量予測」メニューあり。	公
		愛知時計電機株式会社 ／アイチクラウド	データ種「水道」に記載と同様。	ヒ
		東洋計器株式会社 ／ガスるっく	ガスや水道メータ計器事業者。ガスを利用者のスマホ等で、毎月の料金明細の確認やガス使用量の見える化、点検予約など様々なサービスを提供。	公
再生エネルギー	太陽光	デジタルグリッド株式会社	電力及び環境価値取引プラットフォーム事業を実施。「電力を生む発電家」と「電力を買う需要家」が直接売買できるプラットフォームを提供。加えて環境価値取引も提供。例えば再生エネルギー比率を高めるために日中は太陽光発電から、夜間は新電力会社などが利用している卸電力市場から調達するといった需給管理が提供される。	公
	風力	株式会社チャレナジー	従来のプロペラ式の風力発電機に代わり、「垂直軸型マグナス式風力発電機」を提供。台風などの強風や風向きや風速に左右されずに安定的に発電可能。	公
	バイオマス	（一財）リモートセンシング技術センター	人工衛星やドローンから取得される情報と現地調査により、バイオマス量を算出。	公

分野	データ種	企業名／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
	他	八千代エンジニアリング株式会社	官公庁へのエネルギーコンサルティングとして、地域における再生エネルギーの導入可能量を GIS やマッピングにより視覚化。	公
		日本気象株式会社 ／パワーフォーキャスト	高精度の気象予測と再生可能エネルギーの普及が進む欧州の知見蓄積による独自ノウハウを用い、変動電源の発電量やエンドユーザーの需要量などを予測し、再生可能エネルギーの調達割合を増やしたい事業者の支援。	公
環境	グリーン	（公財）交通エコロジー・モビリティ財団	環境保全を目的にした取り組みを行っている運輸事業者（トラック、バス、タクシー、旅客船、内航海運、港湾運送、倉庫）に対する認証制度を運営。	公
	大気汚染率	Plume Labs（フランス） ／大気質情報会社	利用者の小型の携帯機器とアプリにより、都市の大気質を把握し、大気汚染が時間とともにどのように変化するかを予測。100 以上の主要都市の大気汚染情報を蓄積。	公
		株式会社堀場製作所 ／大気質計測	グローバルに分析・計測システムを提供。自動車計測、環境・プロセス計測、医用計測、半導体計測、科学計測の市場に展開。とりわけ自動車・煙道排ガス測定、大気汚染、水質汚濁モニタリング、諸産業の品質管理、臨床診断において世界市場で飛躍的成長。	公
天候	温度、湿度、天気	株式会社ウェザーニュース ／WxTech	国の気象予測精度が 30 年間約 80%であるなか、同社予測精度は 90%超にて、その精度の高さから、電力会社、鉄道会社など社会インフラを担う団体へデータを提供。天気予報、雨雲レーダ、ライブカメラ、実況天気、雷、台風、天気痛予報、お洗濯情報、紅葉、黄砂、紫外線、警報・注意報、地震、津波、減災、火山など。	ヒ
		株式会社ハレックス ／HalexDream!	気象データを 1km 単位の細かさで、1 日 48 回更新、地点指定を緯度経度で提供。過去の気象情報、3 日先までの時別 1 km メッシュ気象情報など。	公
		株式会社ライフビジネスウェザー	1km メッシュ高解像度局地気象予報の技術と生気象学に基づき気象データを提供。特に建設現場向けの「建設気象」、個人の健康管理向けの「健康気象」、スーパーマーケット等の小売向けの「流通気象」の 3 分野は注力。	公
ネットキーワード検索	ネット	株式会社キーウォーカー ／クロールサービス	データ収集サービスとして国内シェア 1 。データ収集・整形・分析・可視化を実施。データ種・対象サイトを指定して後、同社クローム機能を設定し収集、クレンジング、分析など。	ヒ
		株式会社 aiQ ／aiQ Sentiment	SNS・掲示板の書き込みを AI が解析し、主に携帯電話の位置情報と組み合わせ人々の消費と生産活動を分析する「aiQ Geolocation」と共に投資情報として提供。各エリアの人流を移動中、在勤者、在住者人口といった属性に分解し、テーマパーク、小売店、ホテル、工場といった企業活動と直結する拠点の人口を、1 時間ごとに正確に推定することが可能。	公

分野	データ種	企業名 ／サービス名	サービス、データの概要	調査方法
		ヤフー株式会社 ／検索情報×位置情報	ヤフー検索データと携帯電話の位置情報データと検索データを掛け合わせた、ビッグデータ分析によるデータ提供。対象エリアの来訪者が検索したキーワードの中で検索特徴スコアが高いものをカテゴリごとに抽出など。	ヒ
		NTT レゾナンド株式会社 ／教えて!Goo	「goo」の検索ログや「教えて!goo」に蓄積された Q&A データの解析による各種サービスへの展開を実施。	公
	SNS	株式会社 NTT データ ／Twitter データ提供サービス	全量ツイートデータについて、任意の検索キーワードでフィルタリングしてストリーム配信するサービス。米 Twitter 社とのパートナーシップ契約による Twitter データの提供。	公

6.2.2 実データを用いた有効性評価結果

(1) ユースケース一覧

『5.2.1 活用可能なデータの調査結果』に示した、V-RESAS 等に未搭載のデータのうち、地方公共団体の政策立案に資するデータを活用したモデルケースの策定に際し、6 つのユースケースを設定して実施した。

図表 6-4 ユースケース一覧

モデルケース		概要	活用した実データ		モデル地域
①	**物流の推算による地場企業振興**	・人流データを基に地域内の企業の物流先を推算し、今後の社会課題である物流環境整備等、地場企業振興施策検討に寄与	人流 通行量(車)	KDDI HONDA	広島県福山市 広島県呉市
②	**事業継続性向上（サプライチェーン強靭化）**	・①と同様に物流先を推算するデータを基に主要取引先となるエリアを特定し、当該エリアまでの配送ルートの混雑状況等を分析し、有事における代替輸送手段の確保などサプライチェーンの強靭化に資する施策立案に寄与			
③	**消費データに基づく地場産業活性化**	・住民、観光客等の地域内での消費動向を把握し、地域内の消費喚起策や観光客の消費促進策の検討に寄与	家計簿	Zaim	広島県(全体) 広島県福山市 広島県呉市
④	**少子高齢化を見据えた地方における医療格差是正**	・現在の医療サービスに係る指標を、データを基に現状分析し、今後の人口動態等を踏まえながら中長期的に取組むべき医療分野での施策立案に寄与	医療	ミーカンパニー	広島県福山市（福山・府中二次保健医療圏） 広島県呉市（呉二次保健医療圏）
⑤	**移住促進に向けた住みやすさ向上**	・移住者が移住先を選定するポイントとなる仕事や子育て、生活スタイルなどを、データを基に周辺自治体と比較し、移住促進策の検討に寄与	全国家計構造調査	総務省	広島県 県内市町村
⑥	**デジタル利活用環境の把握・分析**	・デジタル田園都市構想の実現を見据え、地域内のデジタルインフラ整備や利活用環境の状況について把握・分析し、施策検討に寄与	ユーザー 位置情報	Yahoo	広島県(全体) 広島県福山市 広島県呉市

(2) モデルケース① 物流の推算による地場企業振興
(3) モデルケース② 事業継続性向上（サプライチェーン強靭化）

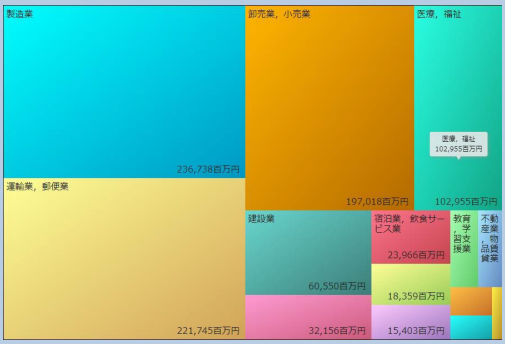
項目		項目の内容
分野		物流データを活用した地場企業振興 （しごとの誘致：中小企業振興）
対象		地方公共団体、企業
地域課題		・ 少子高齢化が進展する中で、地域の物流網の維持が困難化。ドライバー確保の観点から貨客混載の取組が行われている状況。 ・ 老朽化した交通インフラの増加に伴い、大規模災害時の迂回ルートの制約が発生。過疎地域における災害時でも安定したサプライチェーンの確保が必要。
地域課題解決のアプローチ		・ 物流量を推計できるデータの分析により最適な物流ルート、物流手段（時間、距離）の検討を行う。 ・ 企業が製造工場・倉庫（物流拠点）を立地する最適な場所を検討するために、物流環境を把握する。 ・ 災害時に物流手段を確保するための計画策定に物流データを利用する。
分析の前提条件		【対象エリア】 ・ 広島県福山市 ・ 広島県呉市 【分析の方法】 ・ 物流については、KDDI「位置情報サービス」を利用し、工業地域を起点として車で移動していると推察されるユーザーの時間ごとの滞在先を把握することで、対象エリアにおけるものづくり企業の物流先（取引先）を推察して分析。 ・ 平時、有事における最適な物流ルートについては、HONDA「モビリティサービス」を利用し、対象エリアのものづくり企業から高速道路までの混雑状況を把握。
分析プロセス	①	産業構造分析

データの種類	データ提供元
産業構造マップ	RESAS

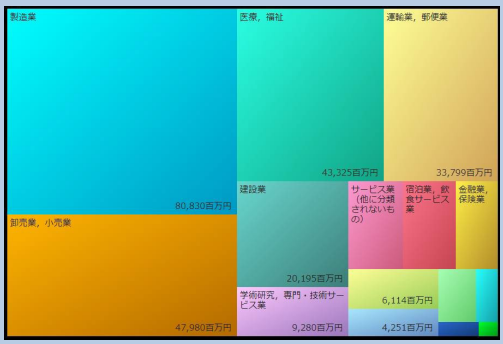
【福山市】
・ 事業所数、従業者数では卸売業・小売業が１位となっているが、付加価値額では製造業、運輸業・郵便業が上位を占めている。
・ 製造業の産業中分類別の特化係数（付加価値額・従業員数）では、繊維工業が圧倒的に高い。

【呉市】
・ 事業所数では卸売業・小売業、宿泊業・飲食サービス業が上位を占めているものの、従業者数、付加価値額では製造業が１位。
・ 製造業の産業中分類別の特化係数（付加価値額・従業員数）では、木材・木製品製造業（家具を除く）が圧倒的に高い。

＜福山市の産業別付加価値額＞

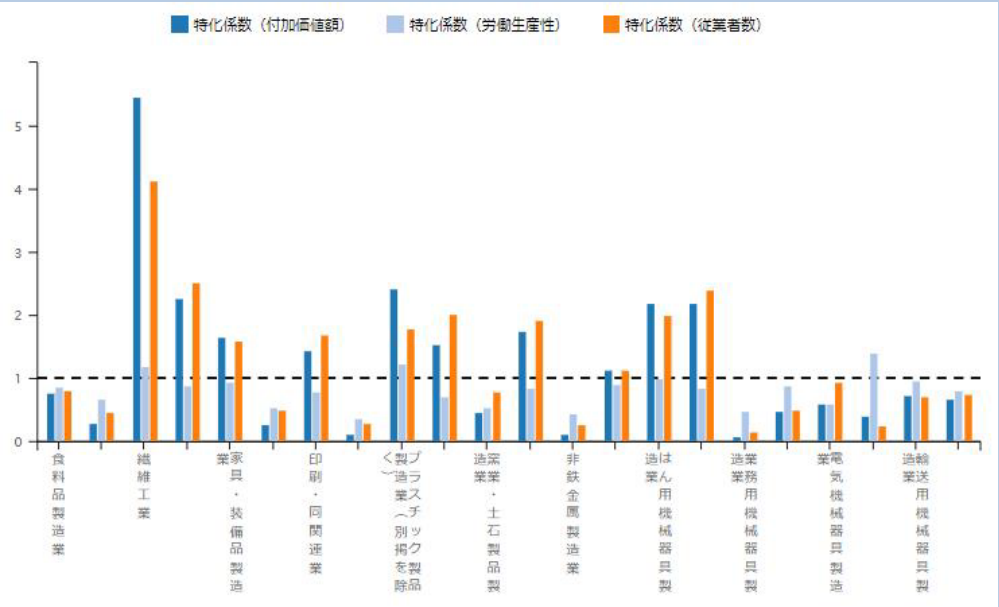


＜呉市の産業別付加価値額＞

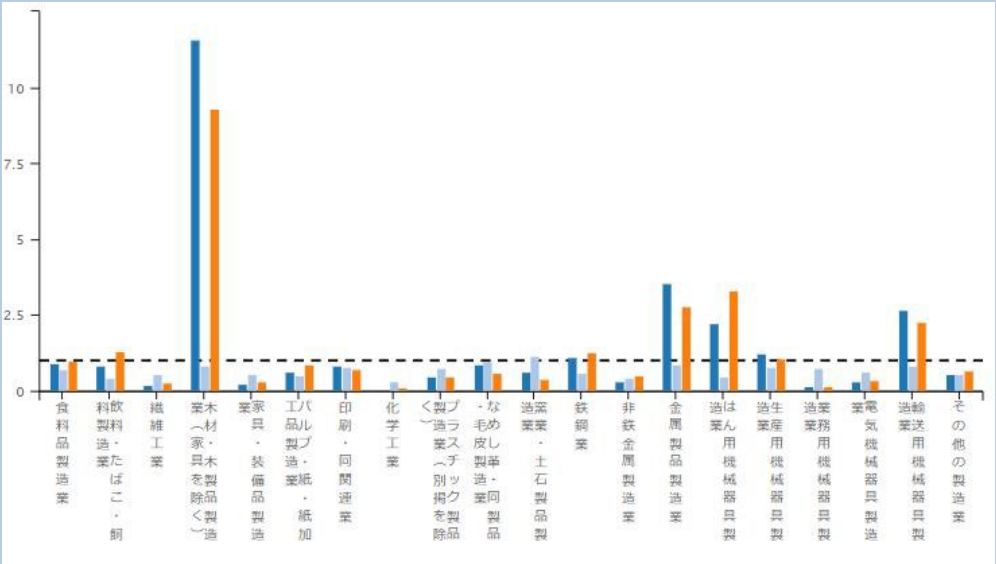


出典：RESAS

＜福山市の製造業中分類別付加価値額の特化係数＞



＜呉市の製造業中分類別付加価値額の特化係数＞

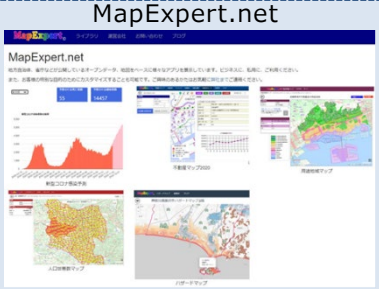


出典：RESAS

②	中小企業（製造業）の分布状況分析	
	データの種類	データ提供元
	工業団地	自治体
	用地区域（オープンデータ）	MapExpert.net

・ 対象地域における工業地域の集積エリアを特定するために、各自治体から公開されている工業団体のほか、各自治体から公開されている用地区域に関するオープンデータを提供している「MapExpert.net」を活用して、工業地域が集積されているエリアを分析。

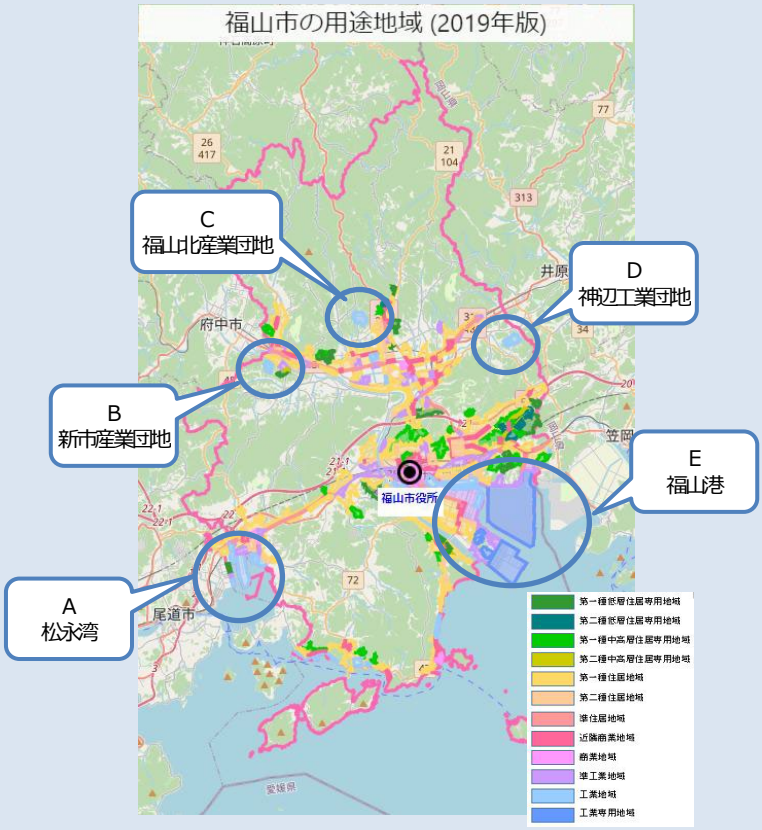
MapExpert.net



http://www.mapexpert.net/

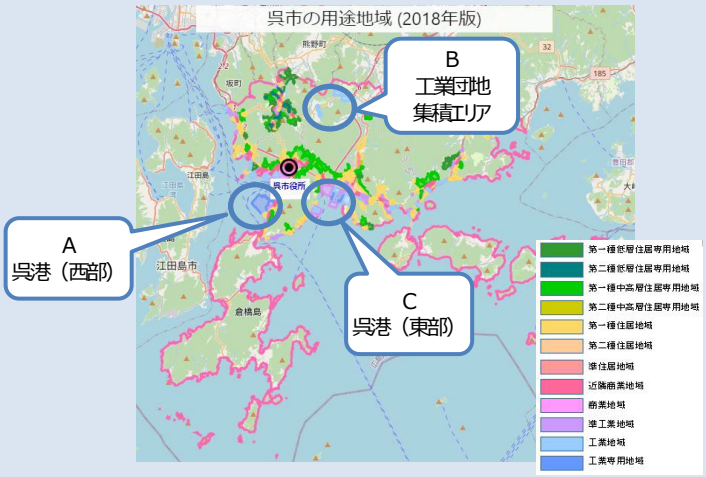
【福山市】

・　工業地域は、交通インフラの利便性の高い地域に工業地域が集積。
・　港湾機能の特性を活かして、松永湾（A）と福山港（E）周辺の臨海エリア、また山陽自動車道からのアクセスが良い中山間地域に、新市産業団地（B）、福山北産業団地（C）、神辺工業団地（D）があり、これらの５エリアを対象に分析を実施。



出典：MapExpert.net(http://www.mapexpert.net/)

【呉市】
・　港湾機能の特性を活かして、呉港の西部（A）と東部（C）の臨海エリア、また東広島呉自動車道の郷原 IC 周辺に郷原工業団地、桑畑工業団地、及び長谷工業団地が集積（B）しており、これらの３エリアを対象に分析を実施。



出典：MapExpert.net(http://www.mapexpert.net/)

③　陸上輸送（車）物流分析

データの種類	データ提供元
物流センサス	国土交通省
位置情報サービス	KDDI

ⅰ．政府統計に基づく物流分析

【基本的な考え方】

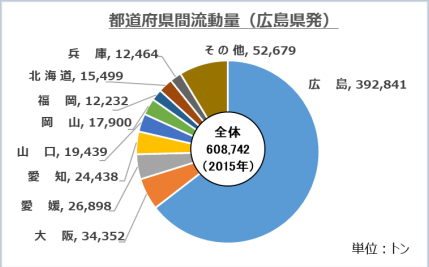
・ 物流に係る政府統計として、国土交通省が実施している「全国貨物純流動調査（物流センサス）」があるが、同調査は 5 年毎に実施しており、最新のデータが 2015 年となっており、また公開されているデータの圏域は最小で都道府県となっている。

・ そこで、広島県全体の傾向を把握するために、2015 年の物流センサスを基に分析。

【広島県全体の傾向】

＜輸送手段全体の傾向＞

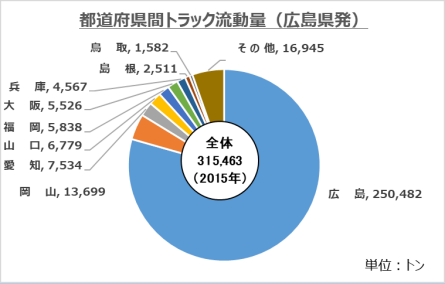
・ 広島県全体において、輸送手段（トラック、鉄道、船、飛行機）を問わず、物流の流動先となっている都道府県を重量の割合でみると、県内の輸送が約 65%を占めているが、岡山、兵庫、大阪へのルート、及び山口、福岡のルートの都道府県への割合が高い。

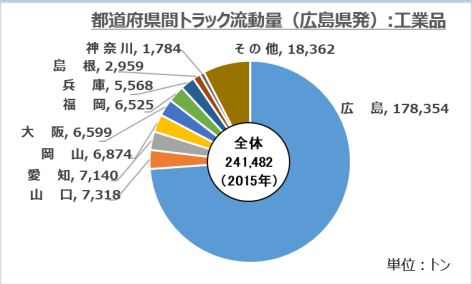


＜トラックによる物流量、かつ製造業の物流量の傾向＞

・ 広島県全体において、トラック輸送の物流の流動先となっている都道府県を重量の割合でみると、輸送手段全体の傾向と同様、県内の輸送が最も多く 8 割弱を占めているが、それ以外では岡山、兵庫、大阪へのルート、及び山口、福岡のルートの都道府県への割合が高い。

・ また、製造業が取り扱う工業品に品目を限定したトラック輸送の限定した物流の流動先となっている都道府県を重量の割合でみても、県内の輸送が約 74%と最も多く占めており、それ以外では岡山、兵庫、大阪へのルート、及び山口、福岡のルートの都道府県への割合が高い。





ⅱ．民間統計に基づく物流分析

【基本的な考え方】

・ 政府統計が 5 年間での調査となっており、また都道府県単位での公開となっていることから、政府統計のみでは現状を把握することは困難。

・ 本来であれば、民間が保有する物流に係るデータを直接的に利用することが期待されるものの、物流に係るデータは機密性が高いことから、現時点ではこうしたデータを民間から購入することは不可能。

・ そこで本モデルケースでは、KDDI が提供している位置情報サービス「KDDI Location Data サービス」を活用して、au ユーザーの位置情報の遷移（時

間、場所）を踏まえて分析。

- 具体的には、工業集積地においてはユーザーが同エリアを発地として観光等で移動する可能性は低いと推察されるため、モデル地域を出発地とし、車で移動していると思われるユーザーで、広島県からの他県への物流量の多い岡山県、兵庫県、大阪府、京都府（東ルート）、及び山口県、福岡県（西ルート）の６府県へ移動した人数を把握することで、物流量として推察。
- 感染症による影響を把握することを目的、2018 年 6 月と 2021 年 6 月を対象に比較分析。

【福山市】

- 福山市における工業集積地のうち、関西圏へ向かう東ルートに位置する岡山県、兵庫県、大阪府、京都府へ車で移動しているユーザー数は、2018 年 6 月と比べると、2021 年 6 月は大幅に減少していることから、物流量は大幅に減少しているものと推察され、製造業においても何らかの影響が発生しているものと推察。
- ただし、新市産業団地（B）においては、京都府への移動量が増加。

ルート			← 東 ル ー ト →											
着地エリア			岡山県			兵庫県			大阪府			京都府		
発地エリア			2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率
A	松永湾	広島県	23156.01	17208.62	▲25.7	23156.01	17208.62	▲25.7	10651.95	7136.96	▲33.0	14369.42	6276.06	▲56.3
B	新市産業団地	広島県	7058.33	3502.57	▲50.4	4000.8	3564.58	▲10.9	0	66.8	－	1620.81	2550.57	57.4
C	福山北産業団地	広島県	5060.45	1454.83	▲71.3	2053.11	1409.45	▲31.4	1276.54	855.45	▲33.0	2483.29	1310.93	▲47.2
D	神辺工業団地	広島県	676.24	352.49	▲47.9	169.67	134.5	▲20.7	2049.47	289.58	▲85.9	94.04	0	－
E	福山港	広島県	17605.97	6377.81	▲63.8	7213.11	5011.68	▲30.5	6559.4	3301.3	▲49.7	3834.12	1772.51	▲53.8

- 一方、九州圏へ向かう西ルートに位置する山口県、福岡県へ車で移動しているユーザー数は、東ルートと同様、2018 年 6 月と比べると、2021 年 6 月は全体的に減少傾向にあるが、松永湾（A）では山口県、福岡県とも増加傾向にあることから、物流量も同様だと推察。
- また、新市産業団地（B）では福岡県への、福山北産業団地（C）では山口県への移動ユーザー数が大幅に増加。

ルート			← 西 ル ー ト（九州圏） -						
着地エリア			福岡県			山口県			
発地エリア			2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率	
A	松永湾	広島県	3033.32	3183.73	5.0	12845.55	14248.39	10.9	広島県
B	新市産業団地	広島県	39.55	612.37	1448.3	84.05	17.19	▲79.5	広島県
C	福山北産業団地	広島県	1465.49	1372.79	▲6.3	271.4	950.12	250.1	広島県
D	神辺工業団地	広島県	137.37	82.18	▲40.2	131.58	0	－	広島県
E	福山港	広島県	3007.78	1718.51	▲42.9	6940.04	3486.01	▲49.8	広島県

【呉市】

- 呉市における工業集積地のうち、関西圏へ向かう東ルートに位置する岡山県、兵庫県、大阪府、京都府へ車で移動しているユーザー数は、2018 年 6 月と比べると、2021 年 6 月は概ね減少傾向であるが、呉港の西部（A）では岡山県が、工業団地集積地（B）では京都府が増加傾向。
- 呉港の東部（C）では、岡山県、兵庫県へ車で移動しているユーザー数が大幅に増加。

ルート / 着地エリア			← 東 ル ー ト →											
			岡山県			兵庫県			大阪府			京都府		
発地エリア			2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率
A	呉港（西部）	広島県	2361.62	3081.73	30.5	3843.72	1748.32	▲54.5	1152.84	898.17	▲22.1	678.52	381.44	▲43.8
B	郷原工業団地 桑畑工業団地 長谷工業団地		351.19	72.98	▲79.2	484.36	39.98	▲91.7	617.76	0	－	237	381.43	60.9
C	呉港（東部）		1190.04	1422.96	19.6	961.42	1561.52	62.4	1470.47	629.28	▲57.2	1034.07	234.42	▲77.3

- 一方、九州圏へ向かう西ルートに位置する山口県、福岡県へ車で移動しているユーザー数は、全てのエリアで減少傾向。

ルート / 着地エリア			← 西 ル ー ト（九州圏） -						
			福岡県			山口県			
発地エリア			2018年6月	2021年6月	増減率	2018年6月	2021年6月	増減率	
A	呉港（西部）	広島県	1326.74	654.46	▲50.7	2539.03	1850.23	▲27.1	広島県
B	郷原工業団地 桑畑工業団地 長谷工業団地		84.23	0	－	337.11	0	－	
C	呉港（東部）		1013.33	769.7	▲24.0	2068.35	1133	▲45.2	

④ 道路の混雑状況分析

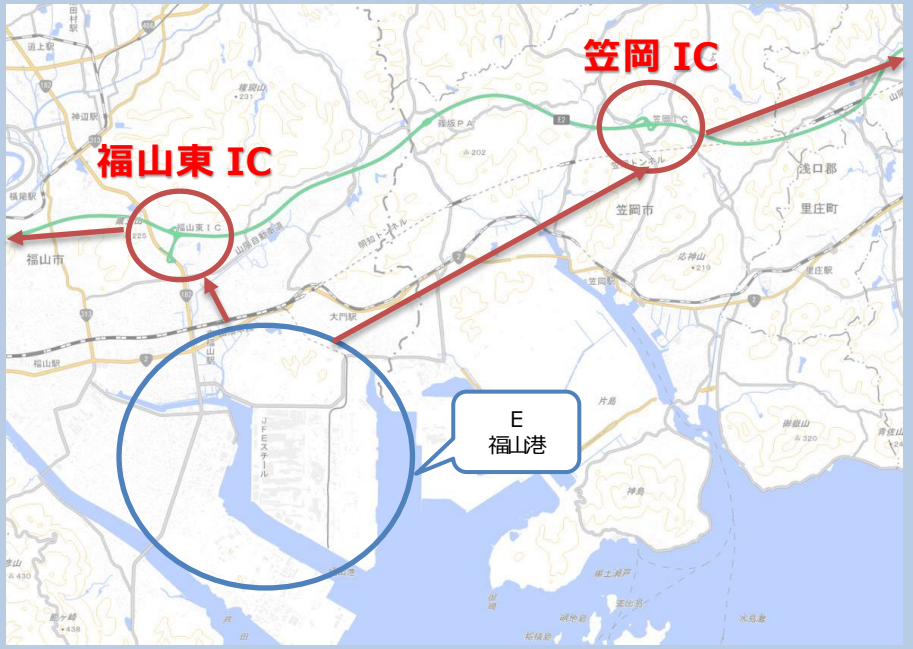
データの種類	データ提供元
モビリティデータサービス	HONDA（ゼンリンデータコム）

【基本的な考え方】

- 近年は地球温暖化に伴う局地的な豪雨災害が発生するなど、物流の輸送手段の確保が、事業者の事業継続性の観点から重要なポイントとなっている。
- モデル地域である広島県においては、平成 30（2018）年 7 月、令和 3（2021）年 8 月に豪雨災害が発生するなど、有事における物流の輸送手段の確保が重要な経営課題。
- 輸送手段としては、車（トラック）、鉄道、船、飛行機などが想定されるなか、特に車（トラック）輸送を利用している場合においては、有事における代替ルートによる輸送といった回避策をあらかじめ確立しておくことが求められることから、高速道路までの日常の混雑状況等を把握しておくことで、有事における輸送手段を確保してサプライチェーンの強化を図ることが期待。
- そこで、HONDA 社が蓄積しているドライブデータを活用し、日常の混雑状況を把握することで、代替ルート等の分析に活用。

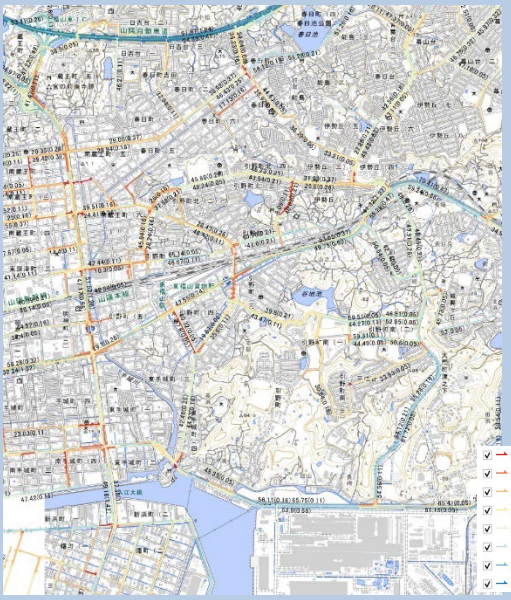
【福山市・呉市】

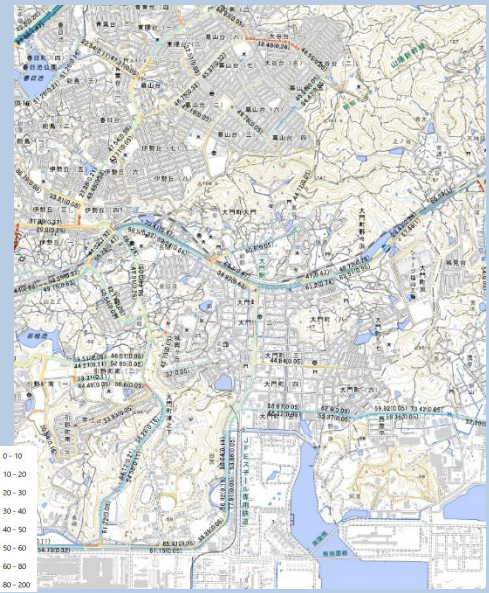
- 対象エリアのうち、高速道路の IC 周辺に所在する産業団地（福山市では新市産業団地（B）、福山北産業団地（C）、神辺工業団地（D）、呉市では工業団地集積エリア（B））については、高速道路までに利用できる道路が限定的であることから、臨海部にあるエリアをモデルとして、日常の道路の混雑状況を分析。
- そこで、福山市の福山港（E）を例にすると、同エリアから高速道路を利用する場合、中国自動車道を利用することになるため、通常であれば山口、福岡への西ルートを利用する場合は福山東 IC を、岡山、兵庫、大阪、京都への東ルートを利用する場合は笠岡 IC を利用しているものと推察。



- HONDA（販売代理店：ゼンリンデータコム）では、車両走行情報のデータベースを提供しており、道路混雑状況を把握することが可能。
- 通行量の多い場合は赤色等の暖色で、通行量の少ない場合は青色などの寒色で GIS 上に表示して確認することが可能。
- 福山東 IC においては市街地を通るため、通行量が多い（図表中の暖色系の多い）道路を利用することになるため、有事においてはより一層の混雑が予想される。
- 一方で、少し離れた笠岡 IC までに道のりは、福山東 IC までのルートに比べて混雑量が少ない。
- こうした現状を把握しておくことで、有事において通行止めとなっている道路情報を入手したうえで、混雑が少ない道路を特定して着実に荷物を届けることで、有事におけるサプライチェーンの強靭化に寄与することが可能。

［福山東 IC までの道路混雑状況］　　［笠岡 IC までの道路混雑状況］





モデルケースの精度を高めるための課題、今後の方向性	【信頼性の高い取引先情報の収集】 ・ 感染症の感染拡大や海外情勢など経済を取り巻く環境が目まぐるしく変化する中、産業振興施策を立案するうえでは、地場企業の取引先や商圏等について把握する必要がある。 ・ そこで、本調査では物流の流れから取引先を把握することを試みたが、民間が保有する物流に関する情報は機密性が高いことから、直接的なデータを入手することは不可能であったため、通信キャリアが保有する位置情報を追跡することで物流の流れを間接的に把握することとした。 ・ 地場産業の取引先情報を的確に把握することは、産業競争力を強化していくうえで不可欠なデータとなることから、こうしたデータを政府統計、民間統計からどのように把握することが可能か、検討していく必要がある。

(4) モデルケース③ 消費データに基づく地場産業活性化

項目	項目の内容
分野	消費データに基づく地場産業活性化 （まちの再設計：地域経済活性化）
対象	地方公共団体
地域課題	・ 商圏分析等の消費購買データが資本力のある大企業に偏在。 ・ コロナ禍における消費行動の変化への対応。 ・ 人口減少社会における地方の商業地区の最適化。
地域課題解決のアプローチ	・ 住民、観光客等の地域内の消費動向を把握することで適切な政策を立案し、その効果の検証を行う。 ・ 地域の消費動向を把握し、出店計画を立案する。
分析の前提条件	【対象エリア】 ・ 広島県 ・ 広島県福山市、呉市 【分析の方法】 ・ 家計簿アプリ「Zaim」ではユーザーの居住地を基に、食費・日用雑貨といった対象カテゴリにおける消費先と１カ月単位での１人あたりの平均支出金額を統計情報、ローデータとして提供。 ・ 収支項目（購入品）毎の購入地域、購入先については、総務省「全国家計構造調査」にて調査を実施しているが、５年ごとの調査となっているため、最新の 2019 年調査と比較し、域内の消費動向をタイムリーに把握し、域内消費促進施策の策定に活用。
分析プロセス ①	対象品目の選定

データの種類	データ提供元
全国家計構造調査	総務省
家計簿データ	Zaim

【対象品目の選定】

［Zaim における分類カテゴリ］

カテゴリ	ジャンル
食費	食料品、カフェ、朝ご飯、昼ご飯、夜ご飯、その他
日用雑貨	消耗品、子ども関連、ペット関連、タバコ、その他
交通	電車、タクシー、バス、飛行機、その他
交際費	飲み会、プレゼント、ご祝儀・香典、その他
エンタメ	レジャー、イベント、映画・動画、音楽、漫画、ゲーム、その他
教育・教養	習い事、新聞、参考書、受験料、学費、学資保険、塾、その他
美容・衣服	洋服、アクセサリー・小物、下着、ジム・健康、美容院、お花、コスメ、鍼、エステ・ネイル、クリーニング、その他
通信	携帯電話料金、固定電話料金、インターネット関連費、放送サービス料金、宅配便、切手・はがき、その他
水道・光熱	水道料金、電気料金、ガス料金、その他
住まい	家賃、住宅ローン返済、家具、家電、リフォーム、住宅保険、その他
クルマ	ガソリン、駐車場、自動車保険、自動車ローン、免許教習、高速料金、その他
税金	年金、所得税、消費税、住民税、個人事業税、その他
大型出費	旅行、住宅、自動車、バイク、結婚、出産、介護、家具、家電、その他
その他	仕送り、お小遣い、使途不明金、立替金、未分類、現金の引出、カードの引落、電子マネーにチャージ、その他

1. 特定地域における住民の消費動向データ ①
対象エリアに居住しているユーザーの食費、日用雑貨、美容・衣服カテゴリの消費データを抽出

・ 家計簿アプリで管理されているカテゴリのうち、域内消費が期待される「食費」「日用雑貨」「美容・衣服」の３カテゴリを選定。
・ 当該カテゴリと総務省「全国家計構造調査」の収支項目とのマッピングを行い、2019 年当時とそれ以降の傾向を比較・分析。

Zaim のカテゴリ		総務省「全国家計構造調査」の収支項目
食費	食料品、カフェ、朝・昼・夜ごはんなど	201_食料
日用雑貨	消耗品、子ども、ペット関連、タバコなど	204_家具・家事用品、209027_他のペット関連サービス、210014_たばこ
美容・衣服	洋服、アクセサリー、美容院、コスメなど	205_被服及び履物、210011_理美容サービス、210012_理美容用品

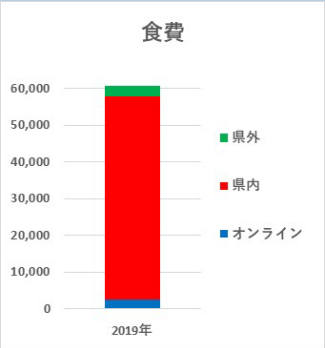
② 広島県内の消費先動向分析

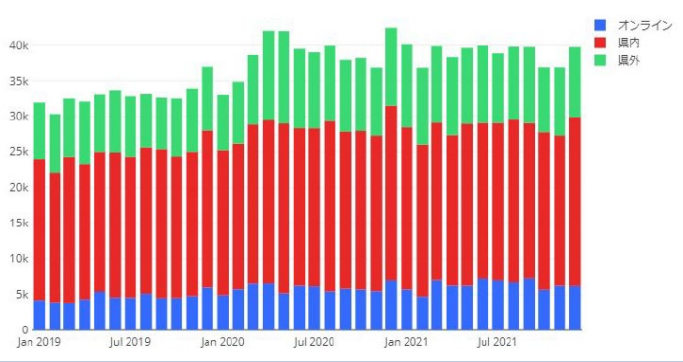
データの種類	データ提供元
全国家計構造調査	総務省
家計簿データ	Zaim

【基本的な考え方】
・ 総務省「全国家計構造調査」については、都道府県単位での公表となっている
・ そこで、広島県全域においては、政府統計（総務省「全国家計構造調査」）と民間統計（Zaim「家計簿データ」）の両側面から分析。
・ 一方、基礎自治体単位においては、政府統計における活用が難しいことから、呉市、福山市を対象に民間統計を基に感染症発生前後の消費動向を分析。

【広島県の消費動向分析】
＜食費＞
・ 総務省「全国家計構造調査」での１か月あたりの食費は 60,000 円程度であるのに対して、Zaim では 40,000 円前後のユーザーが中心。
・ 総務省「全国家計構造調査」では９割以上が県内消費となっており、県外、オンラインは５％以下となっているのに対して、Zaim ユーザーでは県内が６割程度、県外が２割強、オンラインが１割強の割合で推移。
・ 新型コロナウイルスが発生以降は、食費総額は増加傾向。

［政府統計：全国家計構造調査］　　［民間統計：Zaim］

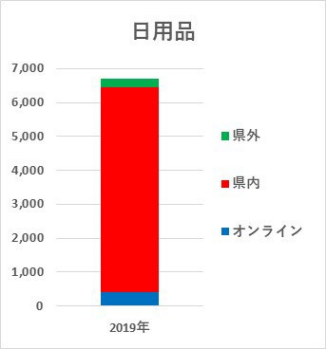


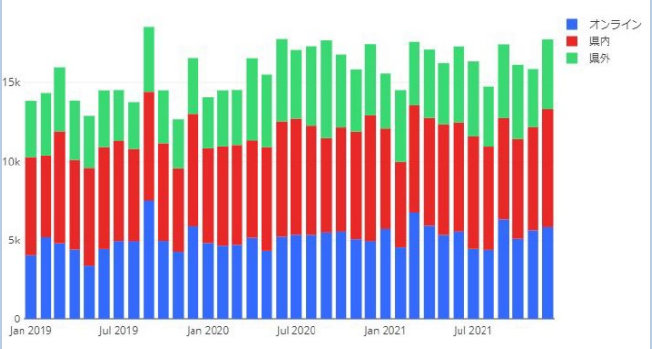


＜日用品＞
・ 総務省「全国家計構造調査」での１か月あたりの日用品は 7,000 円程度であるのに対して、Zaim では 15,000 円以上となっており、双方のカテゴリでの分類が合致していない可能性が大きい。

・ 総務省「全国家計構造調査」では９割以上が県内消費となって入り、県外、オンラインとも１割弱になっているのに対して、Zaim ユーザーでは県内とオンラインが３割強、県外が２割弱で推移。

［政府統計：全国家計構造調査］　　［民間統計：Zaim］





＜美容・衣服＞

・ 総務省「全国家計構造調査」での１か月あたりの美容・衣服は 17,000 円程度であるのに対して、Zaim では 25,000 円弱のユーザーが中心とおり、双方のカテゴリでの分類が合致していない可能性が大きい。
・ 総務省「全国家計構造調査」では８割以上が県内消費となって入り、オンラインは 15%程度、県外が５％弱となっているのに対して、Zaim ユーザーでは県内、県外、オンラインとも３割前後の水準。

［政府統計：全国家計構造調査］　　［民間統計：Zaim］

【広島県内の基礎自治体における消費動向分析】

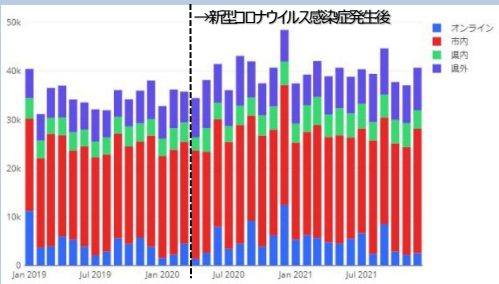
・ 総務省「全国家計構造調査」は都道府県単位であり、政府統計を利用することができないことから、民間統計により、福山市、呉市における感染症発生前後の消費傾向を分析。

＜食費＞

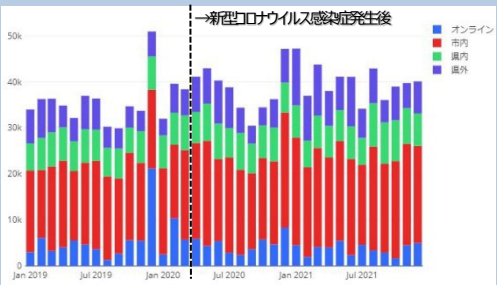
・ 感染症が拡大した 2020 年 4 月以降は、食費総額は増加傾向
・ 福山市では、2020 年 12 月が最も高いが、同時期は感染症の拡大が収まっており、年末に重なったことが要因と推察。
・ また、2021 年 10 月から 12 月にかけては市内での消費額が増加しているが、同時期は広島県内の緊急事態宣言が明けた直後であり、市内から消費が回復傾向にあるものと推察。

・　呉市では、感染症拡大前の 2019 年 12 月が最も高いが、全体的には感染症拡大後の食費総額は増加傾向に見て取れる。
・　福山市と同様、2020 年 12 月~2021 年 1 月の消費額が増加。

［民間統計：Zaim（福山市）］

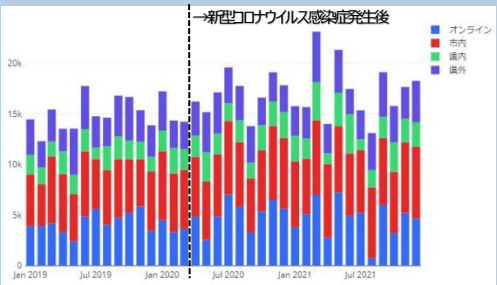


［民間統計：Zaim（呉市）］

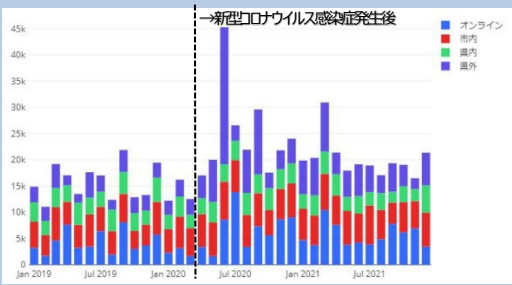


＜日用品＞
・　福山市では、感染症が拡大した 2020 年 4 月以降は、日用品総額は増加傾向にあるが、2021 年 3 月が最も高くなっているが、その背景は不明。
・　呉市においては、感染症が拡大した 2020 年 4 月以降は、日用品総額は増加傾向にあるが、なかでも 2020 年 6 月が突出しており、これは第 1 回目の緊急事態宣言が明けた時期と重なり、買い溜めなどが発生したものと推察。

［民間統計：Zaim（福山市）］

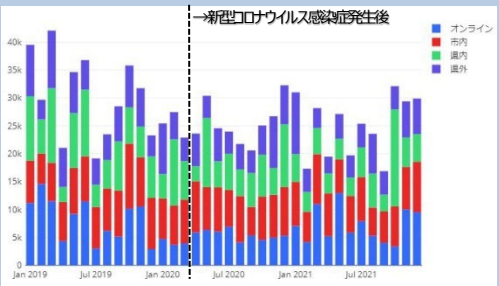


［民間統計：Zaim（呉市）］

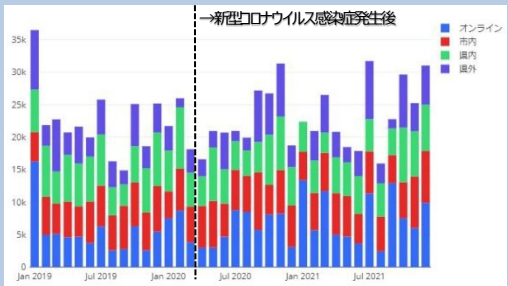


＜美容・衣服＞
・　福山市では、感染症が拡大した 2020 年 4 月以降は、美容・衣服総額は減少傾向。
・　呉市においては、2019 年 1 月の美容・衣服総額が突出しているが、感染症が拡大した 2020 年 4 月以降は、オンラインでの消費額が増加傾向。

［民間統計：Zaim（福山市）］



［民間統計：Zaim（呉市）］



モデルケースの　【政府統計と整合したカテゴリ設定】

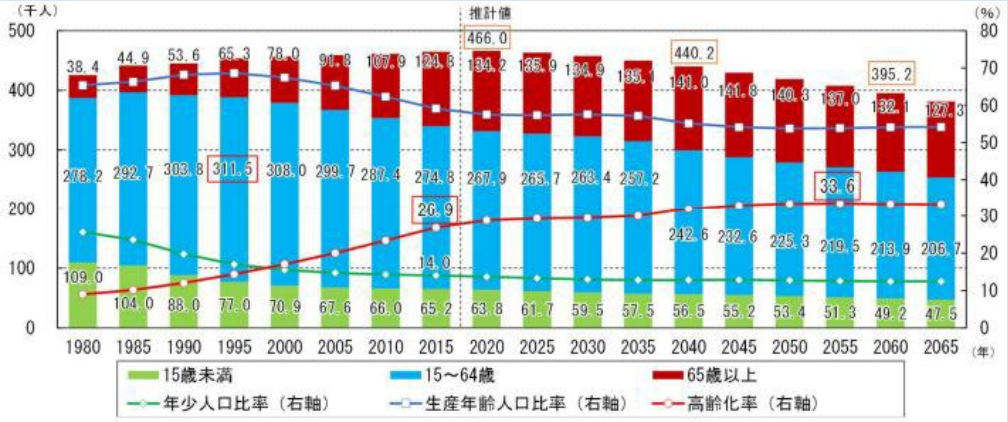
精度を高めるための課題、今後の方向性	・ 今回ご協力頂いた Zaim においては、現時点でデータ提供はサービス化されていないが、将来的な可能性については模索しているところである。民間データを活用するメリットは政府統計に対してリアルタイムで現状を把握する点にあり、政府統計との整合を図りながらカテゴリ分類を行うことで、地方公共団体等においては利活用が促進する可能性が高い。 【民間データのユーザー層を踏まえた分析】 ・ 民間データのユーザー属性（年代等）については開示頂けなかったが、家計簿アプリという特性から、若い世代、かつオンライン等の通信機器を使いこなせる世代が多いことから、政府統計と比較してオンラインの割合が高い傾向にある。 ・ こうした政府統計と民間データの調査対象の差異、などデータ特性を踏まえて分析を行う必要がある。

(5) モデルケース④ 少子高齢化を見据えた地方における医療格差是正

項目		項目の内容
分野		少子高齢化を見据えた地方における医療格差是正 （ひとの誘致：医療格差是正）
対象		地方公共団体
地域課題		・ 少子高齢化に伴い地域医療の維持が大きな社会課題。 ・ 医療サービスを維持していくためには、自団体のみならず周辺の医療機関とも連携を図りながら医療政策に取り組むことが必要。
地域課題解決のアプローチ		・ 自団体及び周辺地域で提供されている医療サービスの実態を把握するとともに、人口動態を踏まえて今後求められること医療サービスの需要を予測し、中長期的に自団体がとるべき適切な医療政策（広域連携、専門診療の設置促進など）を立案し、その効果の検証を行う。
分析の前提条件		【対象エリア】 ・ 広島県福山市（福山・府中二次保健医療圏） ・ 広島県呉市（呉二次保健医療圏） 【分析の方法】 ・ ミーカンパニー「SCUEL」では市区町村ごとの医療機関（病院、診療所等）数、医師（専門医別）数を統計情報、ローデータとして提供。 ・ 各医療機関における診療実績など稼働実績を把握する指標は存在していないことから、**医療サービスを維持するという観点から人口比あたりの医療機関数、専門医数の実態を把握し、将来の過不足を分析。**
分析プロセス	①	人口動態の分析

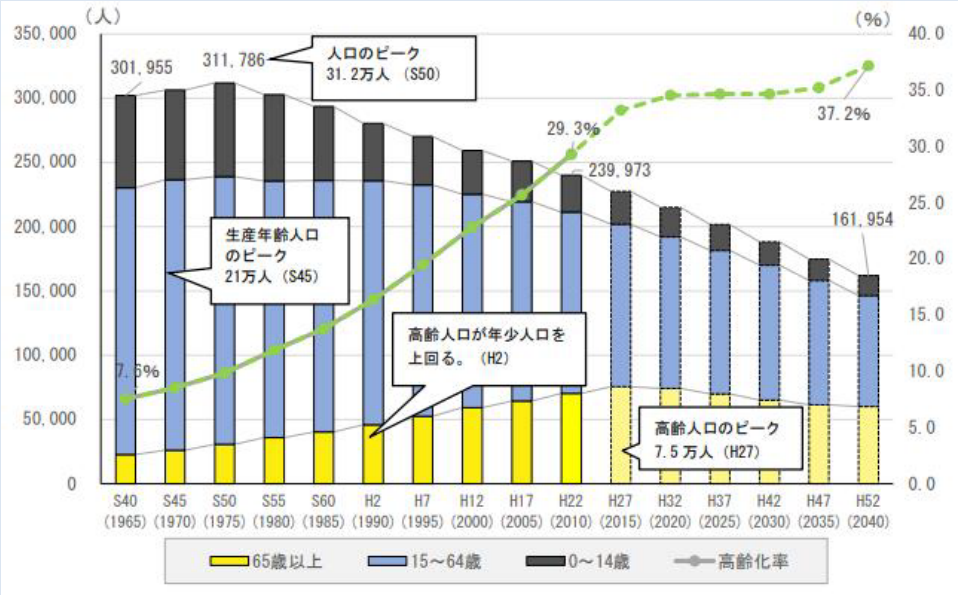
データの種類	データ提供元
住民基本台帳	自治体
人口推計 人口ビジョン	国立社会保障・人口問題研究所 自治体

【福山市】
・ 人口はやや増加傾向にあり、2020 年現在の人口は 46.6 万人。
・ 2015 年に策定された社人研の人口推計（2020 年 46.6 万人）と同等の水準で推移しているものの、2020 年がピークと予測されており、以後減少傾向に転じる見込みであり、10 年後（2030 年）には 45.8 万人になるとの予測。



出典：福山市「人口ビジョン」

【呉市】
・ 人口は減少傾向にあり、2020 年現在の人口は 21.5 万人。
・ 2015 年に策定された社人研の人口推計（2020 年 21.6 万人）と同等の水準で推移しており、10 年後（2030 年）には 18.8 万人になるとの予測。



出典：呉市「人口ビジョン」

② 現在の医療機関サービスの現状把握

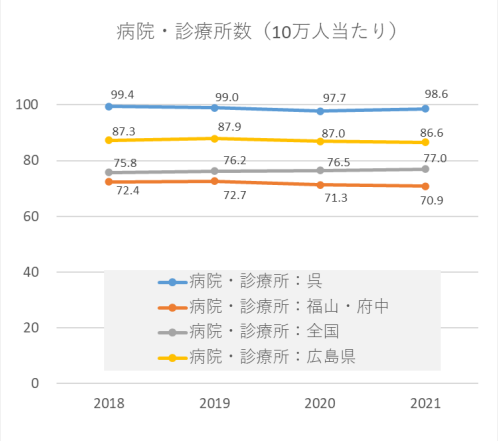
データの種類	データ提供元
SCUEL（医療機関数、専門医数）	ミーカンパニー

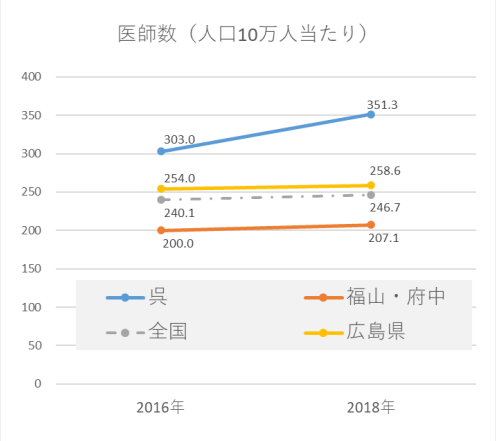
【基本的な考え方】

- 人口規模や受療行動などといった地域の特性や保健医療需要に対応して、病院などの保健医療資源の適正な配置や医療提供体制の体系化を図るための地域的な単位として、都道府県単位で保健医療圏が設定。
- 保健医療の基本的単位となるもので、日常の生活圏で、通常の保健医療需要に対応するために二次保健医療圏が設定されていることから、モデル地域である、福山市、呉市が所属する福山・府中二次保健医療圏、呉二次保健医療圏を対象に分析を実施。

【全体的な傾向】

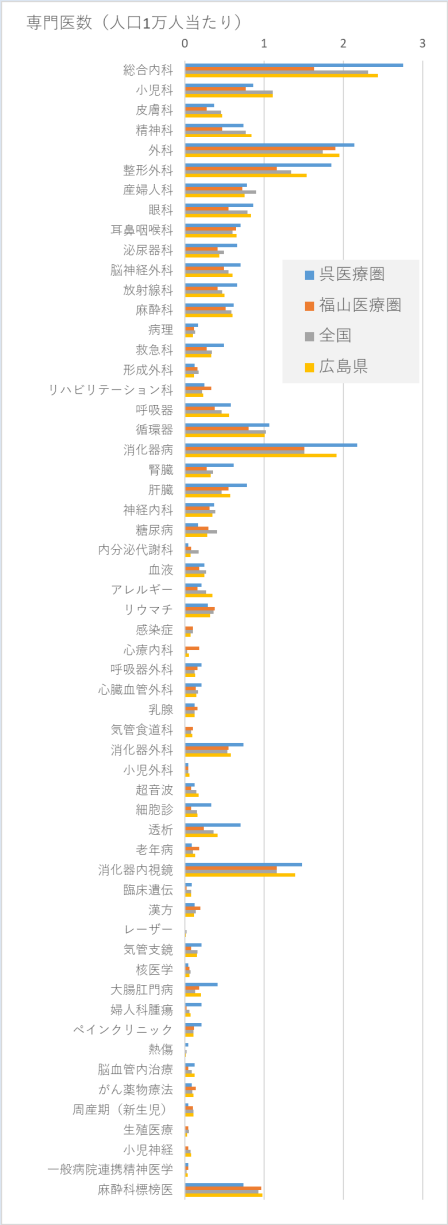
- 人口 10 万人当たりの病院・診療所数は、2021 年時点では全国平均が 86.6 箇所、広島県平均が 77.0 箇所であるのに対して、呉二次保健医療圏では 98.6 箇所と多い一方、福山・府中二次保健医療圏では 70.9 と少ない。
- 医師数についても、病院・診療所数と同様、2018 年時点では全国（246.7 人）、広島県平均（258.6 人）と比べて、呉二次保健医療圏（351.3 人）は多く、福山・府中二次保健医療圏（207.1 人）と少ない。

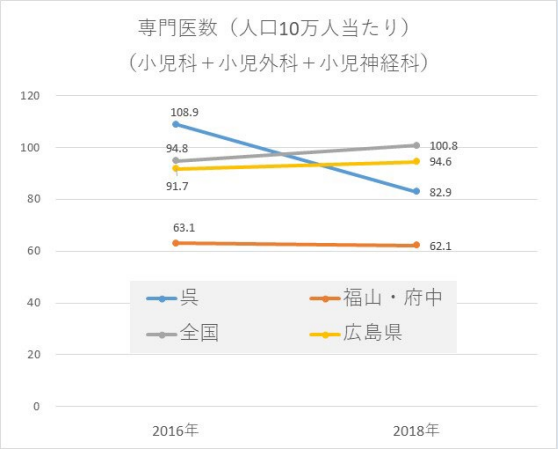




【専門医数（小児科医）の状況】

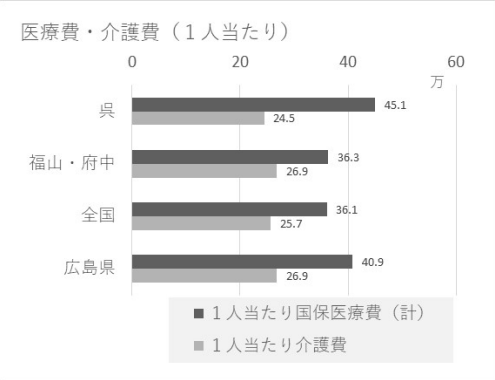
- 専門家医の数についても、全体の傾向と同様な傾向にあり、呉二次保健医療圏では概ね全国、広島県平均よりも多い一方、福山・府中二次保健医療圏では少ない傾向。
- 子育て層を対象とした場合には、小児科、小児外科、小児神経科の専門医数が重要な指標となるが、2018 年時点の人口 10 万人当たりの専門医数は呉二次保健医療圏（82.9 人）、福山・府中二次保健医療圏（62.1 人）とも、全国平均（100.8 人）、広島県平均（94.6 人）よりも少ない。
- 特に呉二次保健医療圏では、2016 年時点の 108.9 人から 2018 年までに人口 10 万人あたり 20 人の減少が発生。

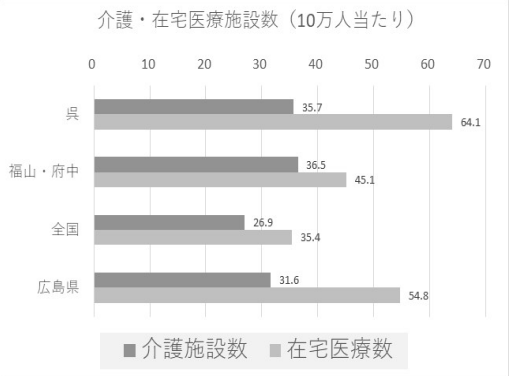




【医療・介護費、介護・在宅医療施設数の状況】

- 主に高齢者への介護サービスを把握する指標として、1 人あたりの介護費をみると、全国平均が 25.7 万円、広島県平均が 26.9 万円であるのに対して、呉二次保健医療圏では 24.5 万円、福山・府中二次保健医療圏では 26.9 万円なっている。
- また、10 万人あたりの介護施設数については全国平均が 26.9 施設、広島県平均が 31.6 施設であるのに対して、呉二次保健医療圏では 35.7 施設、福山・府中二次保健医療圏では 36.5 施設と共に上回っている。





③ 将来の医療機関の予測分析

データの種類	データ提供元
人口推計 人口ビジョン	国立社会保障・人口問題研究所 自治体
SCUEL（医療機関数、専門医数）	ミーカンパニー

【福山・府中二次保健医療圏】

- 一定人口に対する病院・診療所数、及び医師数については、それぞれ 2021 年時点、2018 年時点で全国平均、広島県全体より低い水準で推移。
- 移住・定住対策を見据えても、医療サービスの水準を高めていくことが必要となることから、病院・診療所の誘致や、隣接する二次保健医療圏との連携など、医療政策を立案していくことが必要。
- 介護サービスにおいては、一定人口あたりの介護施設数は全国、広島県平均より上回っている一方、介護費は全国及び広島県全体と同等または高い水準となっていることから、高齢者の健康寿命延伸に向けた施策展開が期待される。

【呉二次保健医療圏】

- 一定人口に対する病院・診療所数、及び医師数については、それぞれ 2021 年時点、2018 年時点で全国平均、広島県全体より高い水準となっており、近年も安定的な水準で推移していることから、既存の医療分野の政策をベースに実施していくことが期待される。
- 一方で、専門医数のうち、小児科医（小児科、小児外科、小児神経科）の水準は全国、広島県全体よりも低くなっており、2016 年から 2018 年にかけて人口 10 万人あたり 20 人の大幅な減少が発生していることから、同分野の病院・診療所の廃業または撤退が発生したことが見込まれるため、同分野の医療サービス維持に向けた対策を立案することが必要。
- 介護サービスにおいては、一定人口当たりの介護施設数は全国、広島県平均より上回っており、介護費は下回っていることから、今後も同様な状況を維持するべく、高齢者の健康寿命の延伸などを継続的に取組むことが期待される。

モデルケースの精度を高めるための課題、今後の方向性	【地域課題や政策分野に応じたエリア（圏域）の設定】 ・ 医療分野での施策立案に際しては、救急医療を含む一般的な入院治療が完結するように設定した「２次医療圏」が設定されていることから、基礎自治体単独ではなく、２次医療圏での分析を行った。 ・ このように地域課題や政策分野によっては、政策立案に際しては基礎自治体単位ではない圏域（エリア）での分析を行う必要があることに留意しておく必要がある。

(6) モデルケース⑤ 移住促進に向けた住みやすさ向上

項目		項目の内容	
分野		移住促進に向けた住みやすさ向上 （ひとの誘致：移住促進）	
対象		地方公共団体、移住検討者、地域住民	
地域課題		・ 首都圏の一極集中による地方の過疎化が進行している。地方への移住促進や流出防止に取り組む上で、他地域とは異なる魅力・差別化を図りながらひとの誘致を図ることが必要。	
地域課題解決のアプローチ		＜移住検討者＞ ・ 移住検討者が地域を選定するポイントとなる仕事や子育て、居住環境、生活スタイル（標準年収・支出など）をランキング形式で把握し、移住検討の材料として活用する。 ＜自治体＞ ・ 移住者が地域を選定するポイントについて他地域との差異を把握し、移住促進に向けた強化策を検討する。	
分析の前提条件		【対象エリア】 ・ 広島県 【分析の方法】 ・ 移住に関連する過年度のレポート及び指標を整理し、政府統計など公開情報で分析できる方法を検討する。 ・ 設定した分析方法に基づいて、公開情報を入手し、広島県内の基礎自治体を対象にランキング形式での分析を実施する。	
分析プロセス	①－1	移住に関する現状の把握（相談数）	
		データの種類	データ提供元
		2021 年ふるさと回帰支援センター窓口相談者が選んだ移住希望地	NPO 法人ふるさと回帰支援センター
		・ ふるさと回帰支援センター（東京）の相談者・セミナー参加者を対象に、地方移住に関するアンケートを毎年実施。 ・ 2021 年（1 月～12 月）のアンケート調査より、2021 年の移住希望地ランキングを公表。 ・ なお、感染症の影響によりオンラインセミナーが増えたため、窓口相談とセミナー参加者それぞれのランキングを算出。 【ランキング概要】 ・ 窓口相談では、2020 年に続き、全ての年代からの人気が高かった静岡県が 1 位となっているが、静岡県は、市町と連携して移住フェアやセミナー、出張相談会等を数多く開催し、その参加者が窓口相談につながっているものと推察。 ・ セミナー参加者では、広島県が 1 位で年間のセミナー回数は 39 回。 ・ 広島県は、窓口相談での相談傾向を独自に分析し、県庁自らでセミナーを企画し、移住相談者のニーズに即したセミナーをタイムリーに実施することで、セミナー参加者の人気を獲得。 【移住先の選択に係る指標の示唆】 ・ 窓口相談やアンケート調査では、希望するライフスタイル、優先順位、移住する時期、希望する物件の他に、希望する就労形態やテレワークの希望について確認。 ・ 本調査結果に関係するレポートなどによると、政府の移住支援制度の有無、住宅用途地価公示価格、自然環境、大企業の支店や政府中央官庁の出張	

機関などが掲示。

ふるさと回帰支援センター（東京）移住希望地ランキング（2016-2021：暦年）

※（ふるさと回帰支援センター（東京）への相談者・セミナー参加者、複数回答）　n = 回答件数

1月から12月までの１年間に新規移住相談カード（移住希望者アンケート）を作成した人のみ。

※2021年は新型コロナ感染症の影響で大半の移住セミナー・相談会の開催形式がオンラインになったため、昨年同様、窓口相談者とセミナー参加者を分けて発表しています。

2016年		2017年		2018年		2019年		2020年 窓口相談者		2020年 セミナー参加者		2021年 窓口相談者		2021年 セミナー参加者	
順位	県名	順位	県名	順位	県名	順位	県名	順位	県名	県名		順位	県名	順位	県名
1位	山梨県	1位	長野県	1位	長野県	1位	長野県	1位	静岡県	和歌山県		1位	静岡県	1位	広島県
2位	長野県	2位	山梨県	2位	静岡県	2位	広島県	2位	山梨県	広島県		2位	福岡県	2位	愛媛県
3位	静岡県	3位	静岡県	3位	北海道	3位	静岡県	3位	長野県	佐賀県		3位	山梨県	3位	長野県
4位	広島県	4位	広島県	4位	山梨県	4位	北海道	4位	福岡県	静岡県		4位	長野県	4位	北海道
5位	福岡県	5位	新潟県	5位	新潟県	5位	山梨県	5位	宮城県	長野県		5位	群馬県	5位	福島県
6位	岡山県	6位	福岡県	6位	広島県	6位	福岡県	6位	広島県	北海道		6位	広島県	6位	静岡県
7位	大分県	7位	岡山県	7位	福岡県	7位	新潟県	7位	北海道	山梨県		7位	宮城県	7位	和歌山県
8位	新潟県	8位	福島県	8位	富山県	8位	佐賀県	8位	和歌山県	愛媛県		8位	岐阜県	8位	佐賀県
9位	長崎県	9位	宮崎県	9位	宮崎県	9位	高知県	9位	神奈川県	新潟県		9位	栃木県	9位	新潟県
10位	宮崎県	10位	富山県	10位	福島県	10位	愛媛県	10位	群馬県	福島県		10位	神奈川県	10位	群馬県
11位	高知県	11位	愛媛県	10位	佐賀県	11位	大分県	11位	岐阜県	岩手県		11位	福島県	11位	山梨県
12位	栃木県	12位	高知県	10位	大分県	12位	福島県	12位	茨城県	富山県		12位	和歌山県	12位	山形県
13位	鹿児島県	13位	和歌山県	13位	高知県	13位	和歌山県	13位	栃木県	香川県		13位	山口県	13位	神奈川県
14位	愛媛県	14位	群馬県	14位	群馬県	14位	香川県	14位	福島県	岡山県		14位	鹿児島県	13位	石川県
15位	富山県	14位	山口県	14位	山口県	15位	群馬県	15位	長崎県	岐阜県		15位	富山県	15位	富山県
16位	神奈川県	16位	北海道	16位	愛媛県	16位	山口県	16位	宮崎県	鳥取県		16位	北海道	16位	山口県
17位	群馬県	17位	大分県	17位	香川県	17位	宮城県	17位	富山県	山形県		17位	京都府	17位	宮崎県
18位	熊本県	18位	栃木県	18位	宮城県	18位	富山県	18位	山口県	島根県		18位	熊本県	18位	鹿児島県
19位	福島県	19位	長崎県	18位	和歌山県	19位	宮崎県	19位	愛媛県	神奈川県		19位	宮崎県	19位	岩手県
20位	秋田県	20位	宮城県	20位	長崎県	20位	山形県	20位	鹿児島県	山口県		20位	新潟県	19位	栃木県
n = 6, 777		n = 8, 498		n = 9, 772		n = 11, 458		n =4400		n =3702		n=5467		n=6144	

出典：2021 年移住希望者の動向プレスリリース(NPO 法人ふるさと回帰支援センター2022 年 2 月 22 日)

①－2

移住に関する現状の把握（人気度）

データの種類	データ提供元
2022 年版「移住したい都道府県」ランキング	田舎暮らしの本（宝島社発行）（2022 年 2 月号）

- 「田舎暮らしの本」読者を対象に、アンケートで「移住したい都道府県」を質問しランキングしたもの。
- 2006 年から実施しており、首都圏の読者が多いため、東京からアクセスのよい県が上位になる傾向。

【ランキング概要】
- 2022 年版では、岐阜県が初めて 10 位にランクイン。
- 岐阜県は日本のほぼ中心に位置し、三大都市圏からのアクセスが良く、郡上市、飛騨市、中津川市など人気の高い移住地が多く、また世界遺産の白川郷合掌造り集落などもあり。
- 県では手厚い移住支援補助金や林業就業移住支援金などを用意し、移住者をサポートしており、その地道な努力が実を結んだとレポートでは分析。
- 1 位から 9 位までは昨年と同じ結果で、三大アルプスを望める長野、温暖で便利な静岡、都心からのアクセスがいい山梨の 3 県が上位。
- 都会の人が憧れる北海道や沖縄、アクアラインで足を延ばしやすい千葉、西日本では大阪からのアクセスがいい兵庫や岡山、移住先進地が多い大分なども上位。

【移住先の選択に係る指標の示唆】
- ランキング概要より、政府及び地方公共団体の移住支援制度の有無、都市部へのアクセスなどが想定。

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
2021	長野	静岡	山梨	沖縄	千葉	北海道	岡山	大分	兵庫	岐阜
2020	長野	静岡	山梨	沖縄	千葉	北海道	岡山	大分	兵庫	和歌山
2019	長野	静岡	千葉・沖縄		北海道	山梨	岡山	大分	和歌山	京都
2018	長野	静岡	千葉	沖縄	岡山	北海道	山梨	京都	大分	和歌山
2017	長野	静岡	千葉	山梨	岡山	北海道	沖縄	京都	大分	三重・兵庫
2016	長野	静岡	千葉	岡山	山梨	沖縄	兵庫	北海道	和歌山	島根
2015	長野	千葉	静岡	沖縄	山梨	岡山	北海道	和歌山	兵庫	大分
2014	長野	静岡	千葉	北海道	岡山	山梨	沖縄	兵庫	大分	茨城
2013	長野	静岡	千葉	岡山	北海道	山梨	兵庫	沖縄	群馬	大分
2012	長野	千葉	静岡	岡山	沖縄	北海道	山梨	和歌山	兵庫	栃木
2011	長野	静岡	千葉	北海道	和歌山	山梨	沖縄	岡山	栃木	群馬
2010	長野	千葉	静岡	北海道	福島	山梨	和歌山	栃木	沖縄	茨城
2009	長野	千葉	静岡	北海道	福島	沖縄	栃木	山梨	和歌山	茨城
2008	長野	千葉	北海道	静岡	福島	沖縄	栃木	茨城	山梨	和歌山
2007	長野	千葉	北海道	栃木	沖縄	静岡	福島	茨城	山梨	和歌山
2006	長野	北海道	沖縄	千葉	静岡	和歌山	山梨	栃木	新潟	京都

※各年の1月号から12月号が対象となります。
※愛読者はがき、ネットアンケートの回答を合算した結果です。

出典：田舎暮らしの本 web（宝島社　2022 年 1 月 5 日）

①－3

移住に関する現状の把握（民間レポートによる移住先選定要因の分析）

データの種類	データ提供元
地域特性と移住支援施策からみた地方移住の要因に関する研究－愛媛県の全 20 市町を対象に－	髙村等（2020 年 10 月）公益社団法人日本都市計画学会　都市計画論文集 Vol55 No3

- 移住関心者や希望者等の意向調査の研究によって、移住を考慮する際に「移住タイミング」、「継続的な雇用」、「交通の利便性」、「生活の豊かさ」、「医療・自然環境の良さ」を重要視するものとレポートでは分析。

【移住先の選択に係る指標の示唆】
- 移住支援施策の有無や「継続的な雇用」、「交通の利便性」、「生活の豊かさ」、「医療・自然環境の良さ」を示すようなデータの可能性。
- 「生活の豊かさ」については、東洋経済新報社や三菱 UFJ 不動産など民間企業が公表している「住みやすさランキング」などもあることから、こうしたランキングには無い指標を検討。

②－1

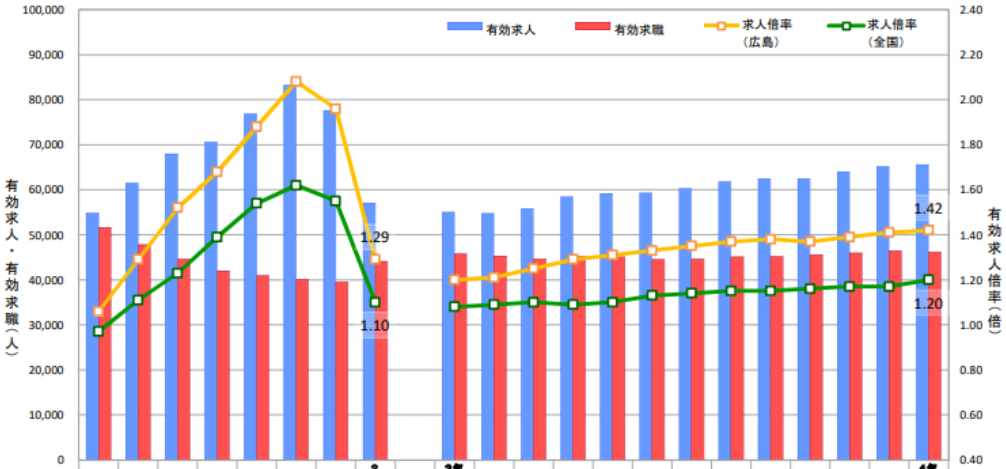
移住動向に関する指標設定：雇用面

データの種類	データ提供元
有効求人倍率　など	広島県労働局

- 「①―１～３」で示した、移住者が移住先に期待する条件について、広島県や県内自治体と、全国及び周辺自治体との差異を把握することで、移住分野での政策立案に有用な指標を収集することを目的に、本項では雇用面の指標設定を検討。

【継続的な雇用に関連する指標について】
- 厚生労働省「職業安定業務統計」では、都道府県の毎月業種別の有効求人倍率を発表。
- 広島県労働局の発表によると、2022 年 1 月の有効求人倍率は 1.42 倍となり、全国 13 位。

① 有効求人・求職と有効求人倍率の推移 （受理地別・季節調整値）



	25	26	27	28	29	30	元	2年度	3年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	4年1月
有効求人	54,803	61,469	67,979	70,568	76,799	83,177	77,616	57,092	54,996	54,777	55,834	58,387	59,179	59,308	60,242	61,811	62,458	62,502	63,992	65,207	65,593
有効求職	51,644	47,819	44,578	42,029	40,889	40,032	39,517	44,157	45,763	45,268	44,556	45,210	45,099	44,453	44,629	45,035	45,174	45,553	45,926	46,400	46,132
求人倍率（広島）	1.06	1.29	1.52	1.68	1.88	2.08	1.96	1.29	1.20	1.21	1.25	1.29	1.31	1.33	1.35	1.37	1.38	1.37	1.39	1.41	1.42
求人倍率（全国）	0.97	1.11	1.23	1.39	1.54	1.62	1.55	1.10	1.08	1.09	1.10	1.09	1.10	1.13	1.14	1.15	1.15	1.16	1.17	1.17	1.20

出典：広島県労働局　プレスリリース（2022 年 3 月 4 日）

・　公共職業安定所別の有効求人倍率をみると、次のとおり。人口の多い、広島市や福山市の他に、三次市や尾道市、三原市、安芸高田市が上位にある。

5 公共職業安定所別有効求人倍率（受理地別・原数値）

地域	安定所	年度 25	26	27	28	29	30	元	2	令和3年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	4年 12月	令和4年1月 有効求人数	対前年同月差	有効求職者数	対前年同月差	有効求人倍率	対前年同月差
西部地域	広　島	1.38	1.69	2.04	2.31	2.43	2.57	2.43	1.59	1.72	1.64	1.64	1.53	1.57	1.60	1.63	1.68	1.69	1.73	1.78	1.90	22,432	3,242	11,563	374	1.94	0.22
	広 島 東	1.35	1.57	1.91	2.17	2.37	2.52	2.38	1.49	1.56	1.59	1.62	1.56	1.57	1.60	1.71	1.78	1.83	1.75	1.98	2.12	12,505	3,602	5,679	▲ 40	2.20	0.64
	可　部	0.48	0.61	0.68	0.70	0.74	0.78	0.72	0.52	0.57	0.59	0.58	0.57	0.56	0.57	0.61	0.58	0.59	0.59	0.61	0.65	2,207	372	3,288	84	0.67	0.10
	廿 日 市	0.49	0.50	0.61	0.65	0.60	0.70	0.61	0.39	0.41	0.41	0.47	0.45	0.45	0.44	0.45	0.49	0.52	0.54	0.61	0.64	1,562	505	2,339	▲ 246	0.67	0.26
	大　竹	0.68	0.78	0.80	0.79	0.87	0.88	0.94	0.70	0.59	0.62	0.65	0.67	0.58	0.63	0.63	0.75	0.76	0.74	0.70	0.77	388	116	456	▲ 4	0.85	0.26
	広島西条	1.05	1.24	1.47	1.73	2.87	4.23	3.59	1.51	1.07	1.13	1.11	1.01	1.03	1.02	1.07	1.13	1.14	1.20	1.21	1.27	3,812	735	2,962	79	1.29	0.22
	地域計	1.13	1.36	1.63	1.82	2.04	2.29	2.13	1.29	1.32	1.31	1.32	1.24	1.26	1.28	1.33	1.38	1.40	1.41	1.49	1.59	42,906	8,572	26,287	247	1.63	0.31
芸南地域	呉	0.75	0.87	1.03	1.17	1.27	1.35	1.25	0.92	0.96	0.96	0.93	0.91	0.88	0.89	0.87	0.91	0.92	0.93	0.99	1.00	3,316	268	3,274	95	1.01	0.05
	竹　原	1.04	1.18	1.01	1.08	1.04	1.34	1.32	0.96	0.96	1.01	1.06	0.90	0.89	0.94	0.97	0.94	0.87	0.88	0.94	1.05	507	18	503	▲ 8	1.01	0.05
	地域計	0.78	0.91	1.03	1.16	1.24	1.35	1.26	0.92	0.96	0.97	0.95	0.91	0.88	0.90	0.88	0.91	0.91	0.92	0.98	1.01	3,823	286	3,777	87	1.01	0.05
東部地域	福　山	1.04	1.34	1.60	1.70	1.88	1.96	1.97	1.54	1.46	1.45	1.44	1.33	1.35	1.38	1.43	1.47	1.49	1.48	1.55	1.59	11,964	1,502	7,338	157	1.63	0.17
	府　中	0.54	0.64	0.78	0.82	1.05	1.20	1.05	0.78	0.77	0.79	0.80	0.79	0.80	0.82	0.82	0.79	0.79	0.80	0.81	0.83	1,033	170	1,183	69	0.87	0.10
	尾　道	0.93	1.22	1.39	1.53	1.74	2.05	2.00	1.41	1.34	1.40	1.45	1.27	1.18	1.20	1.28	1.42	1.44	1.43	1.52	1.56	2,891	135	1,902	▲ 159	1.52	0.18
	三　原	0.99	1.19	1.43	1.43	1.66	1.55	1.62	1.23	1.41	1.24	1.35	1.14	1.10	1.17	1.28	1.33	1.33	1.32	1.36	1.51	1,832	181	1,223	53	1.50	0.09
	地域計	0.97	1.24	1.47	1.56	1.75	1.86	1.85	1.41	1.36	1.36	1.37	1.25	1.24	1.27	1.33	1.38	1.40	1.39	1.45	1.50	17,720	1,988	11,646	120	1.52	0.16
北部地域	三　次	1.22	1.30	1.32	1.59	1.74	1.96	1.95	1.46	1.51	1.54	1.53	1.46	1.38	1.52	1.64	1.65	1.61	1.54	1.56	1.69	1,208	42	756	▲ 16	1.60	0.09
	庄　原	1.28	1.29	1.65	1.67	1.77	1.68	1.45	1.07	1.13	1.18	1.14	1.01	1.01	1.07	1.14	1.16	1.12	1.13	1.17	1.17	555	57	431	▲ 10	1.29	0.16
	安芸高田	1.37	1.45	1.47	1.51	1.66	1.82	1.64	1.30	1.66	1.70	1.46	1.29	1.26	1.24	1.35	1.34	1.48	1.44	1.51	1.56	719	▲ 31	435	▲ 17	1.65	▲ 0.01
	地域計	1.28	1.34	1.44	1.59	1.73	1.85	1.73	1.31	1.45	1.49	1.41	1.29	1.25	1.32	1.43	1.44	1.45	1.41	1.45	1.52	2,482	68	1,622	▲ 43	1.53	0.08
広島県全体		1.06	1.29	1.52	1.68	1.88	2.08	1.96	1.29	1.31	1.30	1.31	1.22	1.22	1.25	1.29	1.34	1.36	1.36	1.43	1.51	66,931	10,914	43,332	411	1.54	0.23
	季節調整値	－	－	－	－	－	－	－	－	*1.20*	*1.21*	*1.25*	*1.29*	*1.31*	*1.33*	*1.35*	*1.37*	*1.38*	*1.37*	*1.39*	*1.41*	*65.593*	*10.597*	*46.132*	*369*	*1.42*	*0.22*

出典：広島県労働局　プレスリリース（2022 年 3 月 4 日）

②－2　移住動向に関する指標設定：生活の豊かさ面

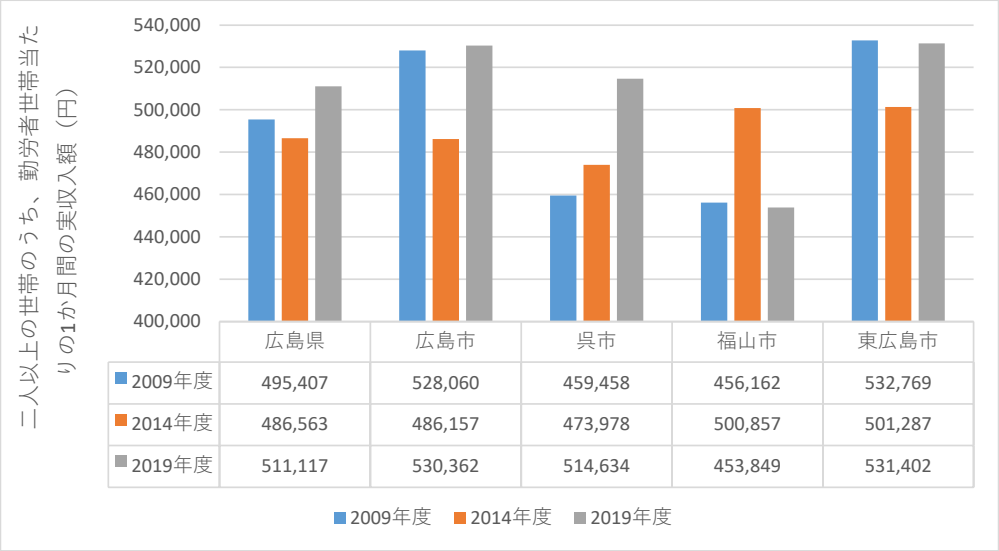
データの種類	データの種類
全国家計構造調査	総務省、広島県内の自治体
犯罪発生件数	広島県警
待機児童数	広島県健康福祉局

・　「①―１～３」で示した、移住者が移住先に期待する条件について、広島県や県内自治体と、全国及び周辺自治体との差異を把握することで、移住分野での政策立案に有用な指標を収集することを目的に、本項では生活の豊かさを

図る指標設定を検討。

【収入】

- 総務省「全国家計構造調査」では、家計における消費、所得等の実態を地域別に発表。
- 調査は 5 年毎に実施しており、2019 年度の広島県内の二人以上の世帯のうち、勤労者世帯 1 世帯当たりの 1 か月間の実収入額は下図のとおり。

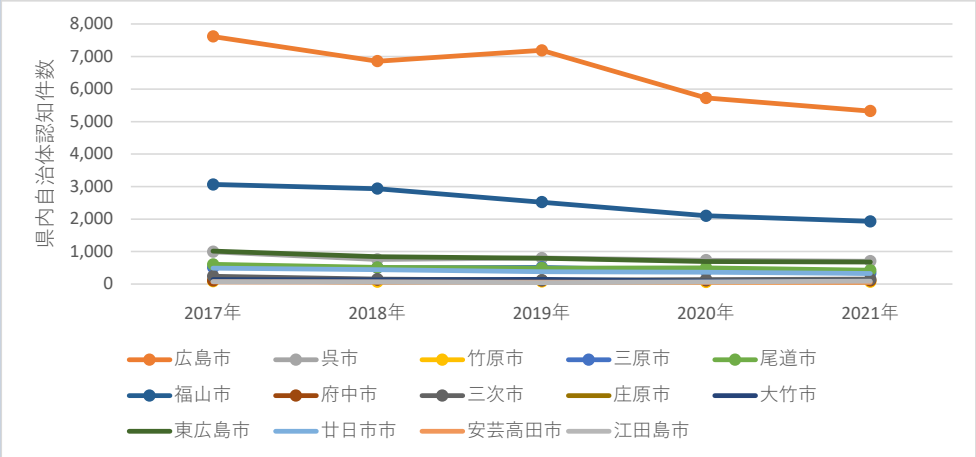


	広島県	広島市	呉市	福山市	東広島市
2009年度	495,407	528,060	459,458	456,162	532,769
2014年度	486,563	486,157	473,978	500,857	501,287
2019年度	511,117	530,362	514,634	453,849	531,402

- 広島市や東広島市では、2014 年度に実収入額が落ち込んでいるが、2019 年度の実収入額は 2009 年度と同程度の水準まで回復。
- 呉市は、2009 年度以降実収入額が増加。
- 福山市の実収入額は 2014 年度をピークに減少し、2019 年度の実収入額は、2009 年度と同程度。

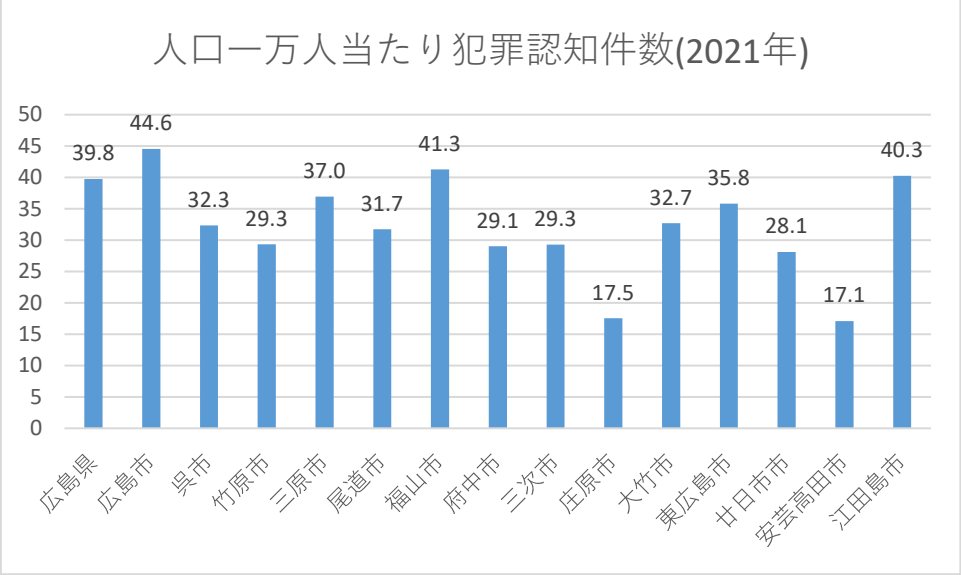
【防犯】

- 広島県警察では、犯罪統計資料を毎年度 PDF にて公表している。過去 5 年間の県内自治体（市）の推移は次のとおり。



	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017年-2019年増減率（%）
広島県	15,982	14,311	14,160	11,726	11,181	-30.0
広島市	7,619	6,859	7,191	5,726	5,325	-30.1
呉市	994	759	802	735	704	-29.2
竹原市	90	71	82	63	72	-20.0
三原市	509	500	515	400	340	-33.2
尾道市	604	512	493	498	426	-29.5
福山市	3,064	2,935	2,520	2,102	1,927	-37.1
府中市	110	135	110	107	111	0.9
三次市	241	153	119	139	150	-37.8
庄原市	89	70	86	81	60	-32.6
大竹市	139	133	143	88	87	-37.4
東広島市	1,011	843	799	691	678	-32.9
廿日市市	488	440	377	364	329	-32.6
安芸高田市	68	62	59	53	48	-29.4
江田島市	75	68	47	69	90	20.0

・ 2021 年の刑法犯包括罪種別認知件数を人口一万人当たりで見てみると、安芸高田市が 17.1 件/万人と最も低く、次いで庄原市が 17.5 件/万人、廿日市市が 28.1 件/万人。



【待機児童数】

・ 広島県健康福祉局では、毎年 4 月時点の保育所等の待機児童数を発表。

・ 令和 3 年 4 月 1 日現在の待機児童数は、市町と連携して保育の受け皿の拡大を図るとともに、保育士人材バンク等による保育士の確保を積極的に進めた結果、前年度 4 月の待機児童数より 25 人減少し、14 人。

区分		H29. 4. 1	H30. 4. 1	H31. 4. 1	R2. 4. 1	**R3. 4. 1**
待機児童数 （前年増減）		186 人 （＋25 人）	207 人 （＋21 人）	128 人 （△79 人）	39 人 （△89 人）	**14 人 （△25 人）**
年齢内訳	0 歳	9 人	12 人	12 人	2 人	**0 人**
	1・2 歳	141 人	134 人	105 人	35 人	**11 人**
	3 歳	30 人	54 人	10 人	2 人	**3 人**
	4 歳以上	6 人	7 人	1 人	0 人	**0 人**
発生市町		2 市	5 市町	6 市町	3 市	**2 市**
		広島市　93 人 東広島市 93 人	東広島市 118 人 広島市　63 人 尾道市　24 人 安芸高田市 1 人 府中町　1 人	廿日市市 38 人 広島市　36 人 東広島市 36 人 福山市　10 人 三原市　4 人 府中町　4 人	広島市　33 人 福山市　5 人 三原市　1 人	**広島市　11 人 福山市　3 人**
定員数※		70, 171 人	70, 607 人	72, 990 人	73, 888 人	**74, 912 人**
入所児童数※		62, 797 人	63, 301 人	64, 070 人	64, 731 人	**64, 365 人**

※　定員数，入所児童数には，特定教育保育施設（保育所，認定こども園）のほか，特定地域型保育事業（小規模保育事業等），企業主導型保育等を含む

出典：広島県健康福祉局　令和 3 年 4 月時点の保育所等の待機児童数について（2021 年 6 月 24 日）

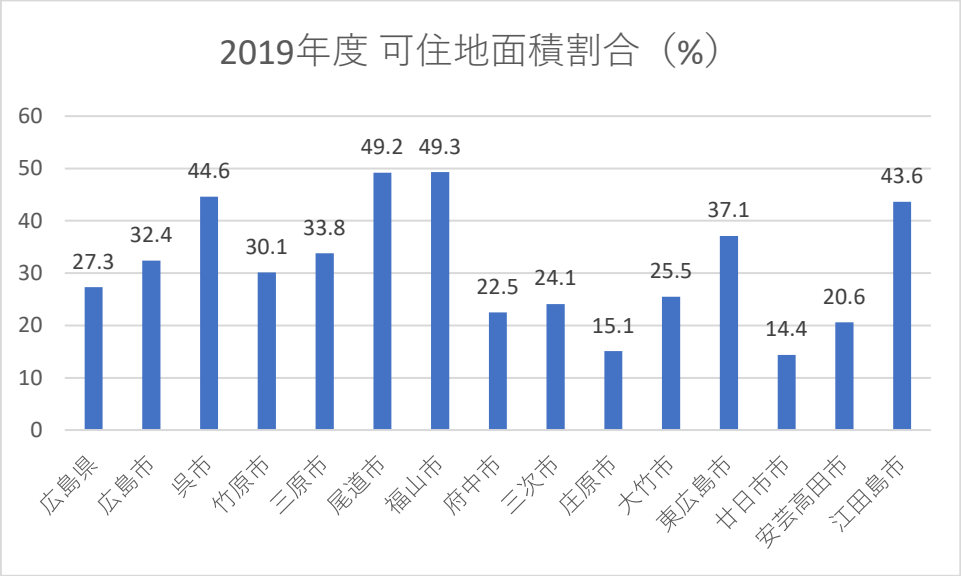
②－3　移住動向に関する指標設定：自然環境面

データの種類	データ提供元
自然環境	統計ダッシュボード（総務省）

・「①―１～３」で示した、移住者が移住先に期待する条件について、広島県や県内自治体と、全国及び周辺自治体との差異を把握することで、移住分野での政策立案に有用な指標を収集することを目的に、本項では自然環境面の指標設定を検討。

【自然環境】

・自然環境分野では、日照時間や年平均気温から、広島県の状況を把握し、可住地面積割合によって、県内の状況を把握。
・広島県の 2019 年平均気温は 17.2℃で 47 都道府県中 17 番目に高く、3 大都市が含まれる本州に属する 34 都府県の中では、5 番目に高い。
・続いて、同年の年間日照時間は 2133.8 時間と 47 都道府県中 10 番目に高く、3 大都市が含まれる本州に属する 34 都府県の中では、8 番目に高い。
・このように、国内でも、気象状況のよい広島県内の可住地面積割合（※）は下図のとおりで、広島県内の可住地面積割合をみると、福山市が 49.3%と最も高く、次いで、尾道市が 49.2%、呉市が 44.6%と続く。
※可住地面積割合とは、総面積から林野面積と主要湖沼面積を差し引いて算出したもの。



モデルケースの精度を高めるための課題、今後の方向性

【移住支援情報のデータ化及び収集】

- これまでの研究によって、地方移住の要因として、自治体等の移住支援施策や地域特性が大きく左右されることが示されている。地域特性は e-Stat をはじめとして様々なデータを入手することが可能だが、政府や自治体の移住支援施策の実績や予算額などは整理されていない。
- 例えば、内閣府では各年度の「地方創生移住支援事業」実施都道府県・連携市町村一覧を公開しているが、それぞれの支援総額は各自治体の公開情報から別途入手する必要がある（広島県の場合、事業費は 7,725 千円、負担割合は国１／２、県１／４、市町１／４となっている）。
- 移住希望者にとって、移住支援策の充実度が重要な指標となることから、少なくとも政府が実施する支援事業の規模や活用実績について、政府及び地方公共団体が定期的に公表していく仕組みが必要である。

【移住者数の把握及び移住者数に影響を及ぼす要因分析の実施】

- 地方移住の要因に、地域特性が関わっているが、分野や指標となるデータは特定されていない。しかし、地方移住の要因は、様々な分野のデータが関わっていることは明らかであり、今回はその一事例として、行政機関が公表する統計データから基礎データを分析した。
- 今後は、移住者数と関連すると想定される分野データを収集し、重回帰分析などによって相関をみることで、特に移住に関係する分野がどれかということを特定するなど、更なる分析が必要であると考える。
- その際、移住者の定義を決めることや、市区町村データ及び excel などで読み込み可能な電子データの整備を行っていく必要がある。
- 今後は、キラーコンテンツの分析を実施するにあたって、必要なデータを検討し、現在の RESAS で搭載しているデータで活用が可能なのかどうかについて、検証することも必要ではないか。

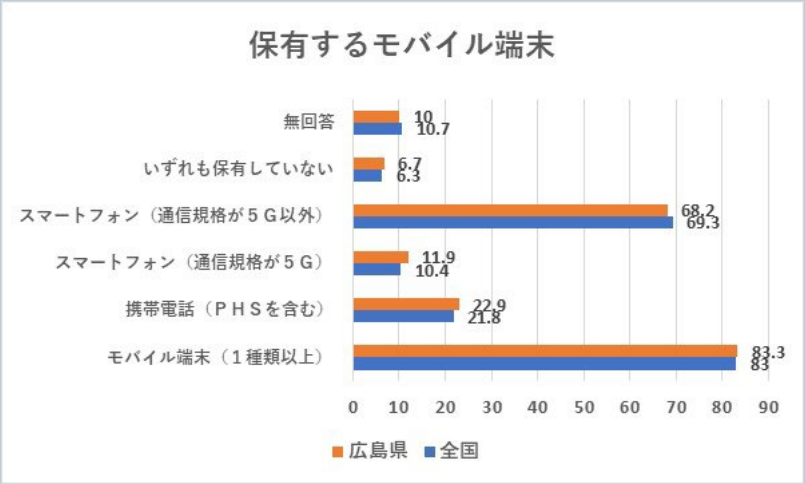
(7) モデルケース⑥ デジタル利活用環境の把握・分析

項目	項目の内容
分野	デジタル利活用環境の把握・分析 （デジタル田園都市）
対象	地方公共団体
地域課題	・ デジタル田園都市の推進が進められ、５Ｇなどデジタルインフラ技術の進展が目まぐるしいなか、デジタルインフラの地域格差を是正することが必要。 ・ デジタル田園都市の実現による恩恵を地域住民に波及させ、かつアフターコロナを見据えた交流人口の獲得に向けての取組が喫緊の地域課題。
地域課題解決のアプローチ	＜地域におけるデジタル環境整備状況＞ ・ 地域内住民のデジタル通信機器（スマートフォン）の保有状況を年代等で可視化することで、デジタル機器の利活用促進策の検討を行う。 ＜５Ｇエリアの普及率＞ ・ 地域ごとの５Ｇの普及エリアを把握し、デジタルインフラ整備策の検討を行う。 ＜テレワーク利用率の実態把握＞ ・ 個人ユーザーを対象に、日中のデータ通信量や通信時間等の変化をコロナ発生前後で比較することで、地域内のテレワーク層を把握することで、新しい働き方の促進策を検討する。
分析の前提条件	【対象エリア】 ・ 広島県及び広島県福山市、広島県呉市 【分析の方法】 ・ 地域におけるデジタル環境整備状況については、総務省「通信利用動向調査」、５Ｇ エリアの普及率については総務省「通信利用動向調査」及び各キャリアの公開情報を基に現状を把握。 ・ テレワーク利用率については、家庭での通信量の増減や通信先等が入手できれば分析ができるものの、本調査期間では入手ができなかったことから、Yahooユーザーの在宅状況から、地域住民のテレワークの普及率を推察。
分析プロセス ①	地域におけるデジタル環境整備状況把握

データの種類	データ提供元
通信利用動向調査	総務省

【広島県】

・ モバイル端末を１種類以上保有している広島県民の割合は 83.3%で全国平均とほぼ同等である。



② ５Ｇエリアの普及率

データの種類	データ提供元
５Ｇエリアマップ	各通信キャリア

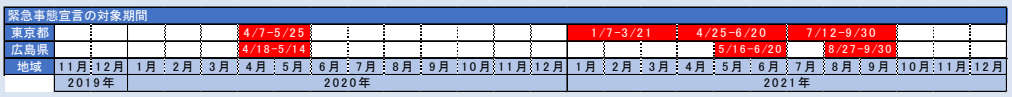
- 総務省では、高速通信規格「5G」をめぐり「人口カバー率」を 2023 年度に 9 割に引き上げる目標の達成を掲げており、各通信キャリアに対して、基地局の積極的な整備を促しているところである。
- そこで、各通信キャリアにおいては 2025 年度末までの「人口カバー率」の計画などを新たに作成し、2022 年 3 月 11 日までに提出し、半期ごとに整備状況を報告するよう、要請している。
- 現在の５Ｇ エリアの普及率は、都道府県単位での人口カバー率は公開されていないものの、各通信キャリアのホームページから確認できる。

③ 地域住民のテレワーク普及率

データの種類	データ提供元
Yahoo ユーザーの在宅率	ヤフー
産業構造マップ	RESAS

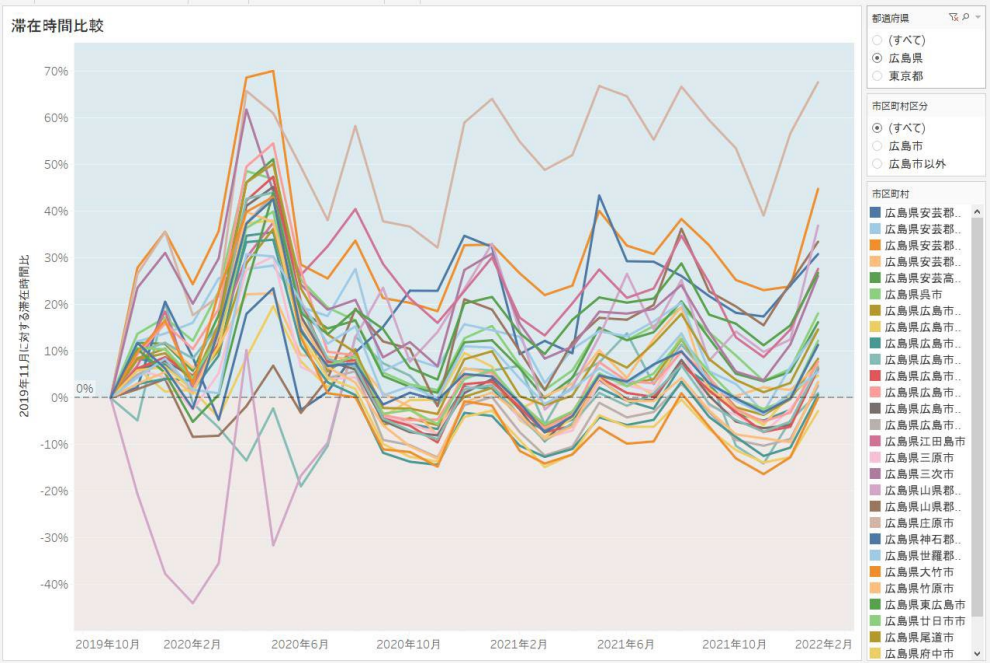
【基本的な考え方】

- テレワークの普及率については、企業単位でテレワーク環境を整備、推進しているかを把握する手法と、従業員（地域住民）での家庭等でのテレワーク実施率を把握する手法の２つのアプローチが想定されるが、前者におけるデータについては各社への調査が必要になることから、本調査では後者の観点からアプローチ。
- 本調査期間においては、在宅状況を把握するデータを入手できることになったことから、就労していると思われる年代の住民の平日の昼間時間における在宅時間の変化を把握することでテレワークの普及率を分析。
- ただし、住民（従業員）の就労先の業種によっては、テレワークなのか、あるいはものづくりなどの工場の操業停止や商業・サービス業の臨時休業なども想定されることから、各地域の産業構成等を考慮しながら推察のうえ、分析。
- なお、今回の対象エリアとなる、広島県、及び参考としてデータ入手した東京都における感染症による措置期間を下図に示す。



【広島県】

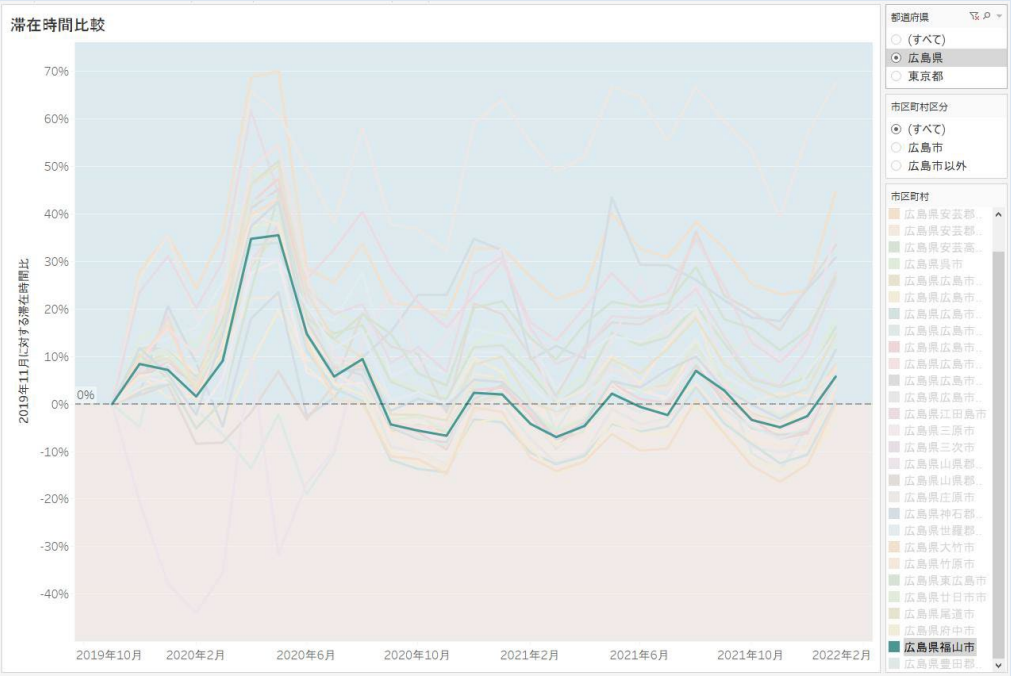
- 広島県内の市区町村における 2019 年 11 月を基準として平日、日中における就労していると思われる年代（25～60 歳）の自宅の滞在時間をみると、1 回目の緊急事態宣言が発令された 2020 年４月から 2020 年５月にかけては、大半の自治体で自宅での滞在時間が増加している傾向。
- 一方で、それ以降については、年末年始や緊急事態宣言のタイミングで在宅率が高まるものの、感染症発生前よりも在宅率の低い地域も多い傾向。



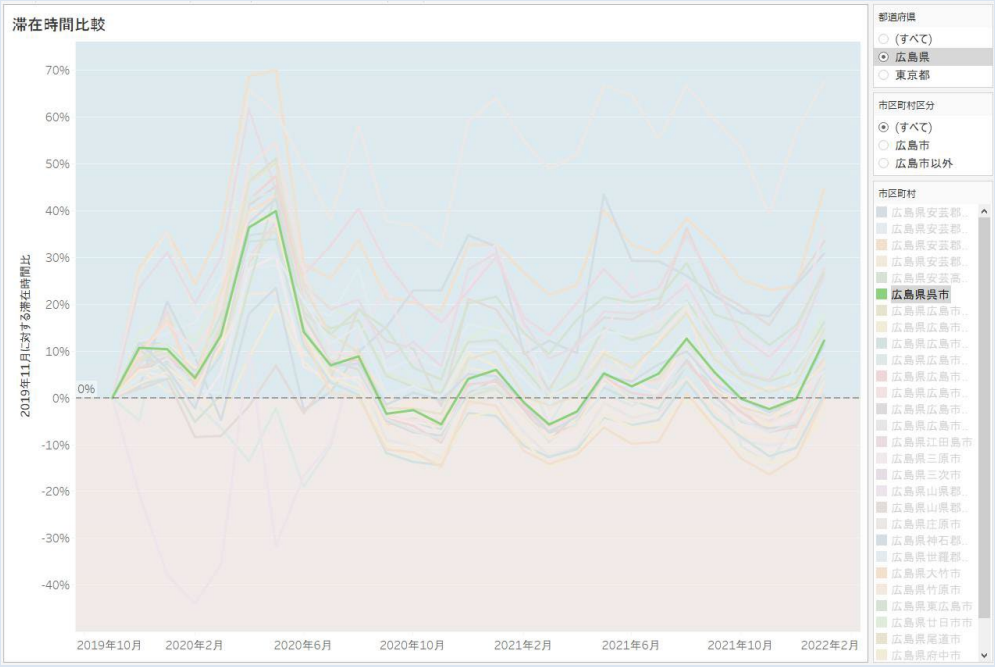
【福山市・呉市】

- 福山市と呉市を個別にみると、緊急事態宣言や年末年始空けには、在宅率が低下。
- 感染症の発生前の同月比での比較では無いため、各従業員が就労している業種の繁忙期等は不明であるが、テレワークや自宅待機等の影響から、こうした措置期間の終了後に一時的に顧客先等へ訪問しているものと推察。
- また、全体的に感染症発生前後と大きな変動が無いが、同地域、及び周辺にはものづくり企業が多いことから、業種の特性上、テレワークによる業務が難しい企業で就労しているものと推察。

＜福山市＞



<呉市>



モデルケースの精度を高めるための課題、今後の方向性

【テレワークの普及状況に係る精度の高いデータ入手方法の検討】

- 本調査では、就労者層の平日の在宅状況の変化を踏まえてテレワークの普及状況を推察したが、東京都のようにテレワークに親和性の高い企業へ務める地域と異なり、ものづくりが盛んな地域においては、テレワークでの在宅なのか、あるいは操業停止なのかの推察が難しいことから、自宅での通信量や通信先のデータなど、地方でのテレワークの普及状況をより精度が高く把握できるデータの入手方法について検討が必要である。
- また、今回は本調査では従業員の観点から分析を行ったが、企業側の状況を推察できるデータを組み合わせることもより精度を高めることが期待できる。例えば、ものづくりが中心の地域であれば、工業地域における人流の状況などを組み合わせると、操業停止等の推察ができるため、複数のデータを組み合わせた分析も有効と思われる。

7. 可視化機能の検討結果

7.1. 調査方法

(1) 本調査の背景

次世代データ利活用支援ツールの実現に向けては、現在採用されている可視化機能を有するツール、いわゆる BI ツールにとらわれず、利用者にとっての操作性、デザイン性の高い BI ツールを採用していくことが望ましい。

そこで本調査では、国内外でシェアの大きな BI ツール、また地方公共団体での政策立案に活用されている BI ツールを調査した。

(2) 調査方法

調査方法を下表に示す。

図表 7-1　可視化機能ツール（BI ツール）の調査方式

対象	調査方法の概要
机上調査	地方公共団体や民間事業者等で活用されている、シェアの高い BI ツールを幅広く選定し、同室と協議のうえ調査先を決定
問合せ調査	上記で選定した 5 種程度の BI ツールに対して、パンフレット等を入手し、詳細な情報を収集

(3) 調査項目

調査項目を下表に示す。

図表 7-2　BI ツールに関する調査項目

調査項目	調査項目の概要
特徴	当該ツールの特徴
導入実績	地方公共団体、民間事業者における導入実績
URL	当該ツールを紹介したホームページの URL
システムイメージ	当該ツールのシステムイメージ
提供機能	BI ツールで提供している機能、また（地方公共団体、民間事業者において）活用されている機能
価格帯	BI ツールの価格

(4) 調査対象

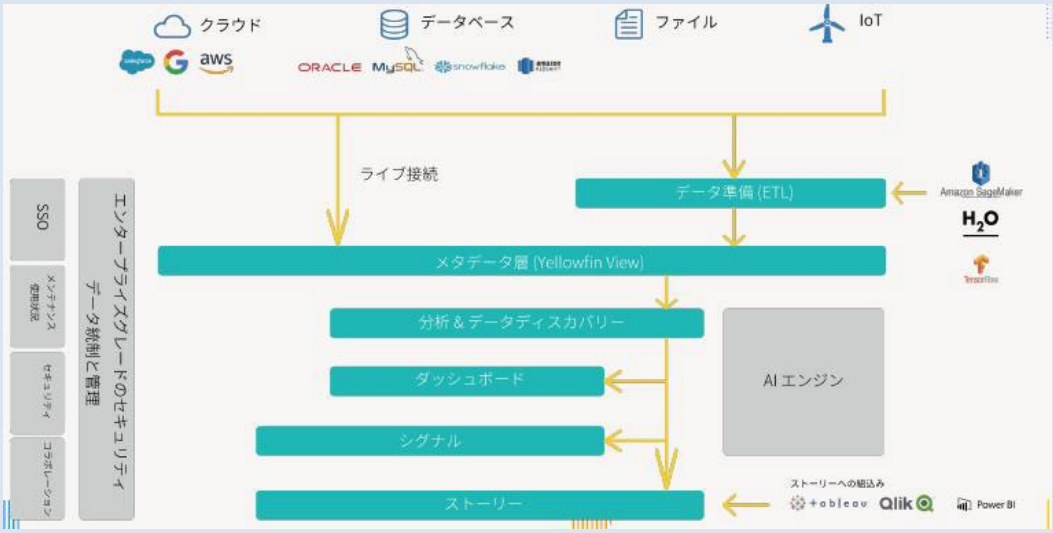
調査対象を下表に示す。

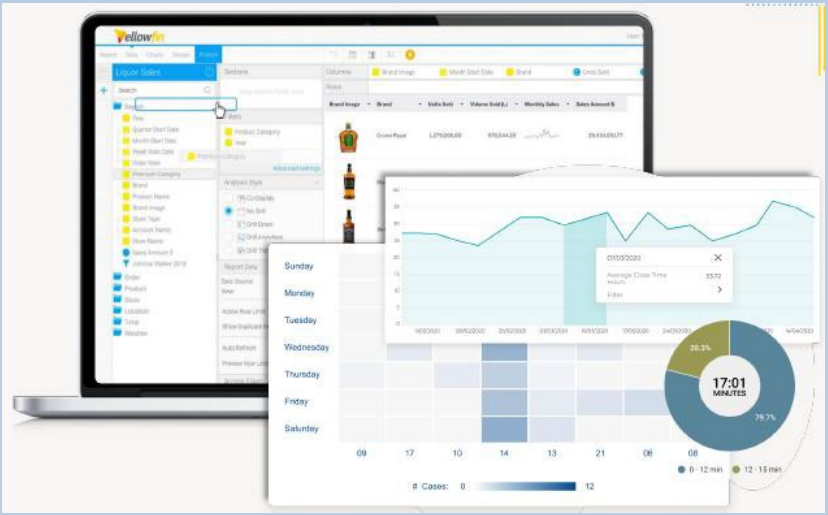
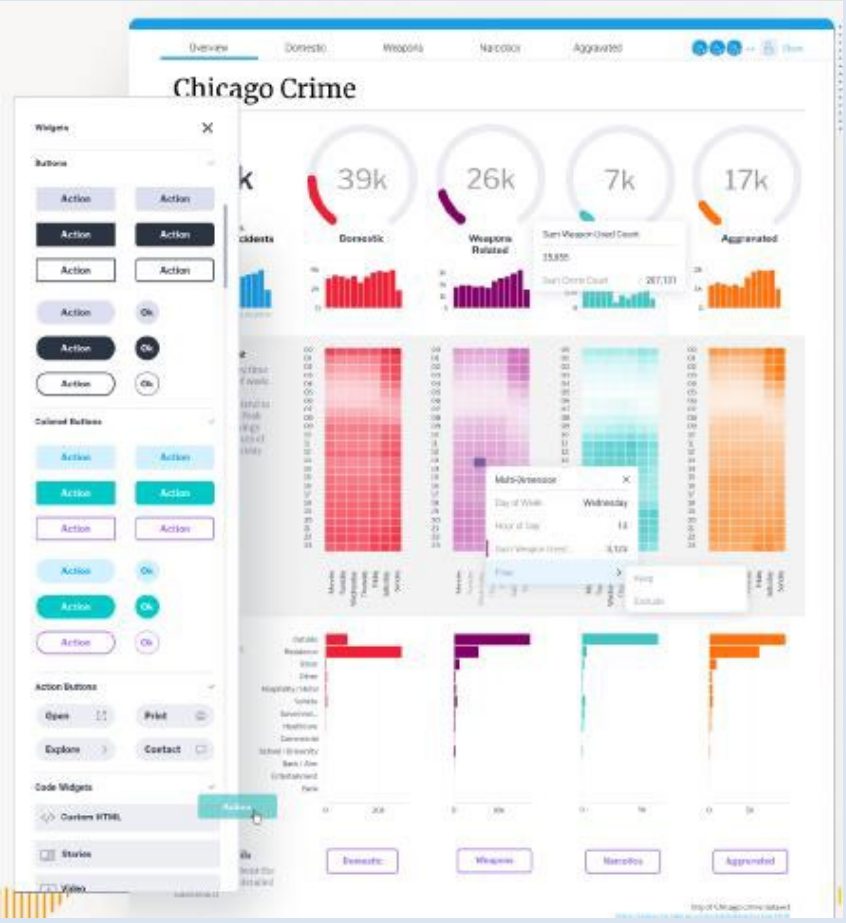
図表 7-3 BI ツールの調査対象

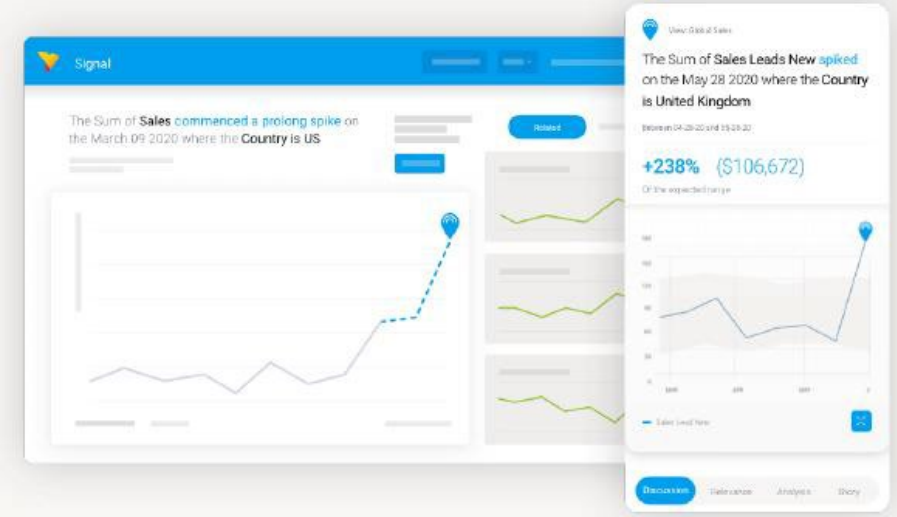
BI ツール		特徴
ツール名	業者名	
Yellowfin	Yellowfin Japan 株式会社	● グローバル製品
Qlik Sense	Qlik Japan	● グローバル製品
Analytics Cloud	日本オラクル株式会社	● グローバル製品
MotionBoard	ウイングアーク１ｓｔ株式会社	● 純国産製品
行政情報分析基盤	株式会社エーティーエルシステムズ	● 自治体情報を活用した製品

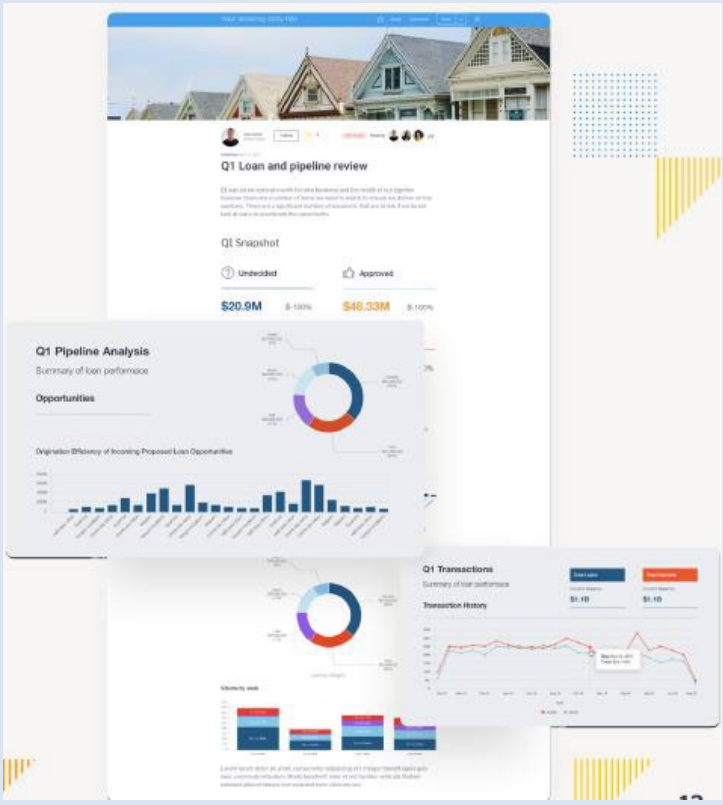
7.2. 調査結果

① Yellowfin（Yellowfin Japan 株式会社）

ツール名 ／提供元	Yellowfin ／Yellowfin Japan 株式会社
特徴	● グローバル製品
導入実績	● 利用企業数 29,000 以上 ● エンドユーザー数 300 万以上 ● 展開する国数 50 以上
URL	https://yellowfin.co.jp/
システム イメージ	● １つのアプリケーション内で各コンポーネントが相互作用 

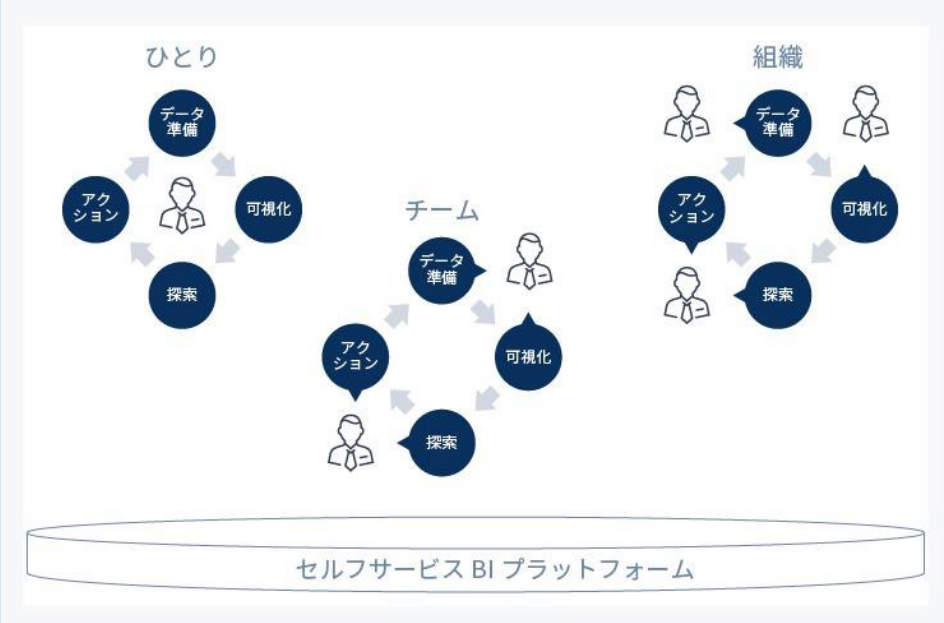
提供している機能	レポート	● ドラッグ&ドロップ操作で完結 ● 列、行、クロス集計ベースの表集計 ● 40 種類を超える内部グラフ ● 高度な統計関数と計算式の作成 ● レポート作成を自動でアシスト 
	ダッシュボード	● 重要指標のモニタリング・深掘り ● 見た目を自由にカスタマイズ ● ストーリーの埋め込み 

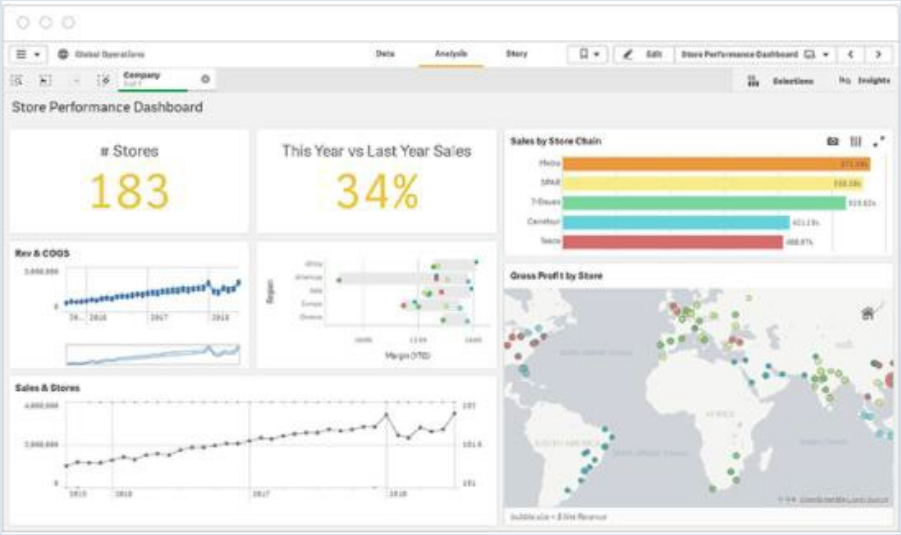
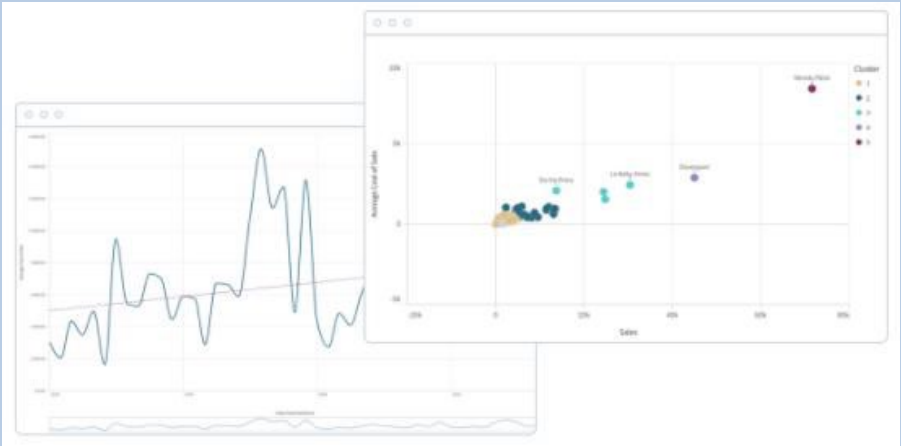
	自動 分析	【シグナル】 ● データを自動的にモニタリング ● 新規喪失、異常値や急増、急減、傾向や変化など、外れ値を検出 ● 他の関連する数値との相関性を確認 ● 通知のパーソナライズと学習 【自動インサイト】 ● ダッシュボード上から深掘り ● 数値の文脈を自動言語で説明 
	データ ストーリー テリング	● ストーリー（データとその文脈（コンテキスト）をブログライクに共有 ● プレゼント（スライド資料にデータを追加） ● タイムライン ● コンテンツのメール配信、共有

		
価格帯	● 指名ユーザーライセンス 登録ユーザー数単位で購入するライセンスタイプで、最小ユーザーは 25 ユーザー（年額 150 万円＋税） ● サーバーコアライセンス インストールするサーバーのコア数単位で購入するライセンスタイプで、登録ユーザーは無制限※価格は個別見積※	

② Qlick Sense（クリックテック・ジャパン株式会社）

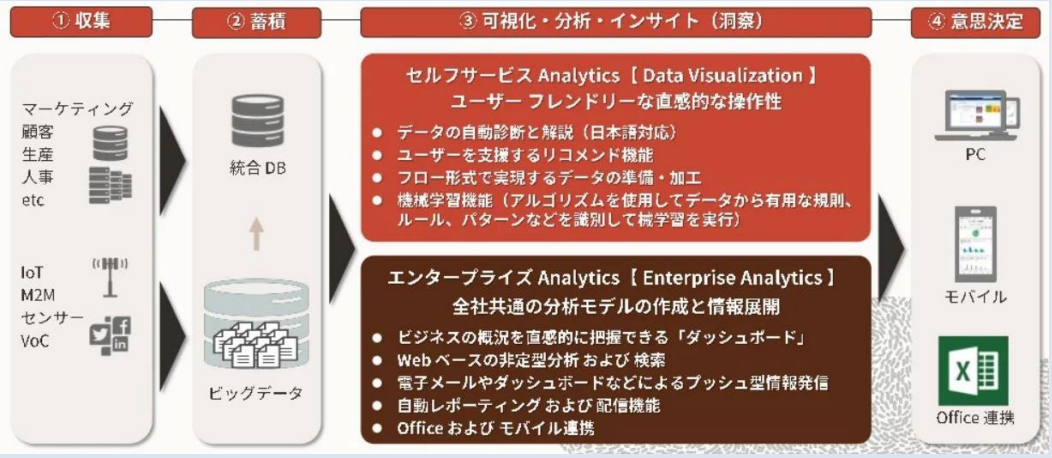
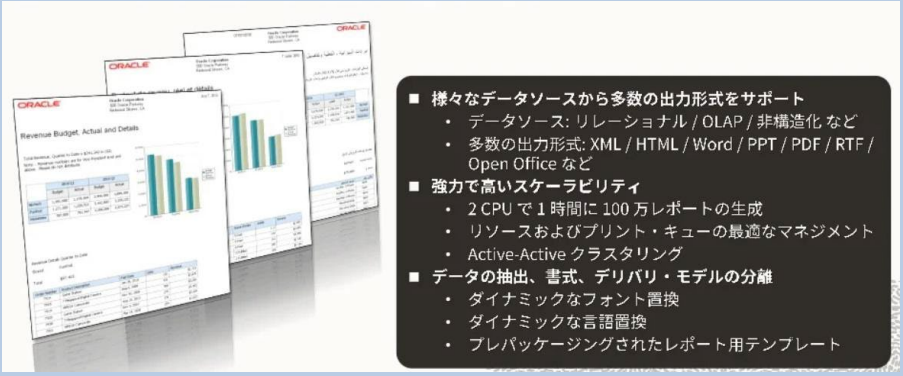
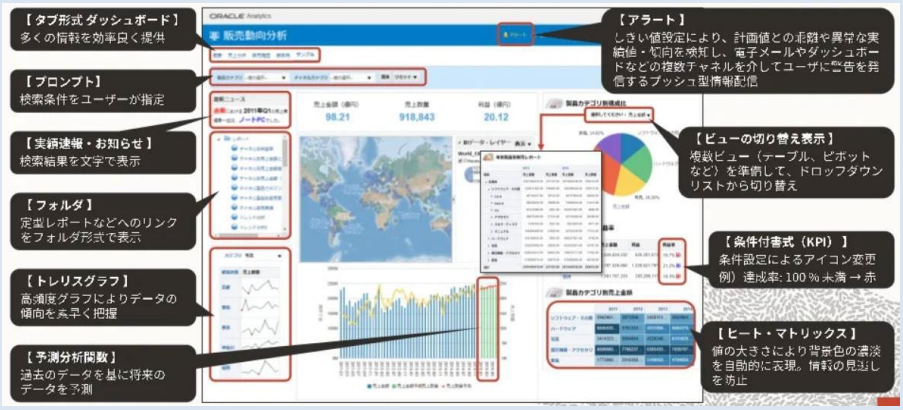
ツール名 ／提供元	Qlick Sense ／クリックテック・ジャパン株式会社
特徴	● グローバル製品
導入実績	● 100 カ国以上、計 38,000 社以上
URL	https://www.qlik.com/ja-jp
システムイメージ	● ビジネスユーザー自らが、大量データを収集・分析することで、意思決定に役立てることができる、セルフサービス BI として利用

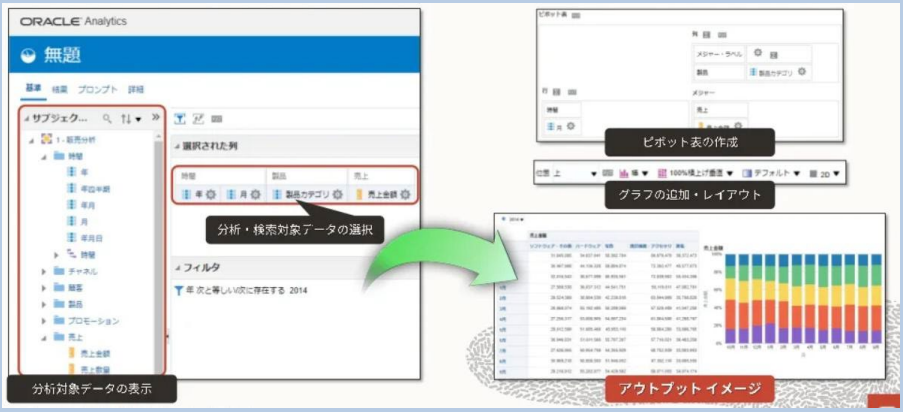
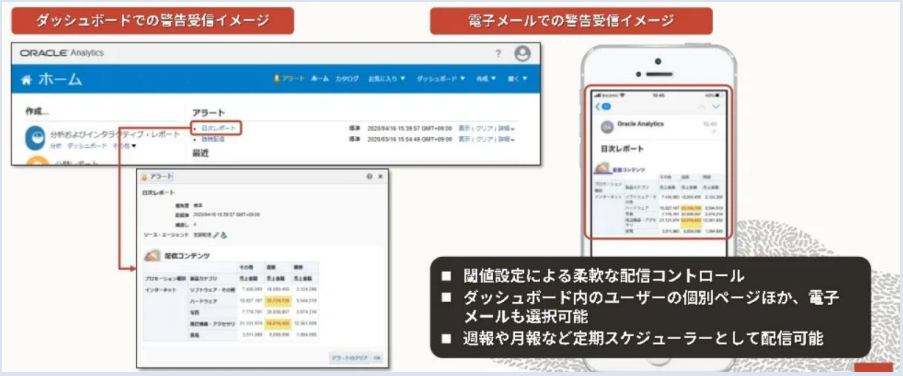
<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">提供している機能</td><td>レポート</td><td>● 個々の分析結果が定期的に PDF で配信されるように、ユーザーを簡単にサブスクライブ設定することができ、Microsoft® Office や PDF などのよく使われる形式で、美しいレポートを作成、公開、共有することが可能
</td></tr>
<tr><td>ダッシュボード</td><td>● 説得力のあるダッシュボードを作成、共有、提供し、経営陣やビジネスリーダーといったビジネスの動向を把握する必要のある人をサポート</td></tr>
</table>

		
	自動分析	● データサイエンティストでなくても、高度な分析からメリットを享受 ● ユーザーは、Qlik のエンジンや機械学習モデルとのリアルタイムの統合を活用して、算出と予測をインタラクティブに探索することが可能 
価格帯	● Qlik Sense® Business グループ間やチーム間でのアナリティクス運用を実現するクラウドソリューション 30＄/月 ● Qlik Sense® Enterprise SaaS 部門間や組織間でアナリティクスをスケールおよび拡張するクラウドソリューション ※価格は個別見積※	

③ Oracle Analytics Cloud（日本オラクル株式会社）

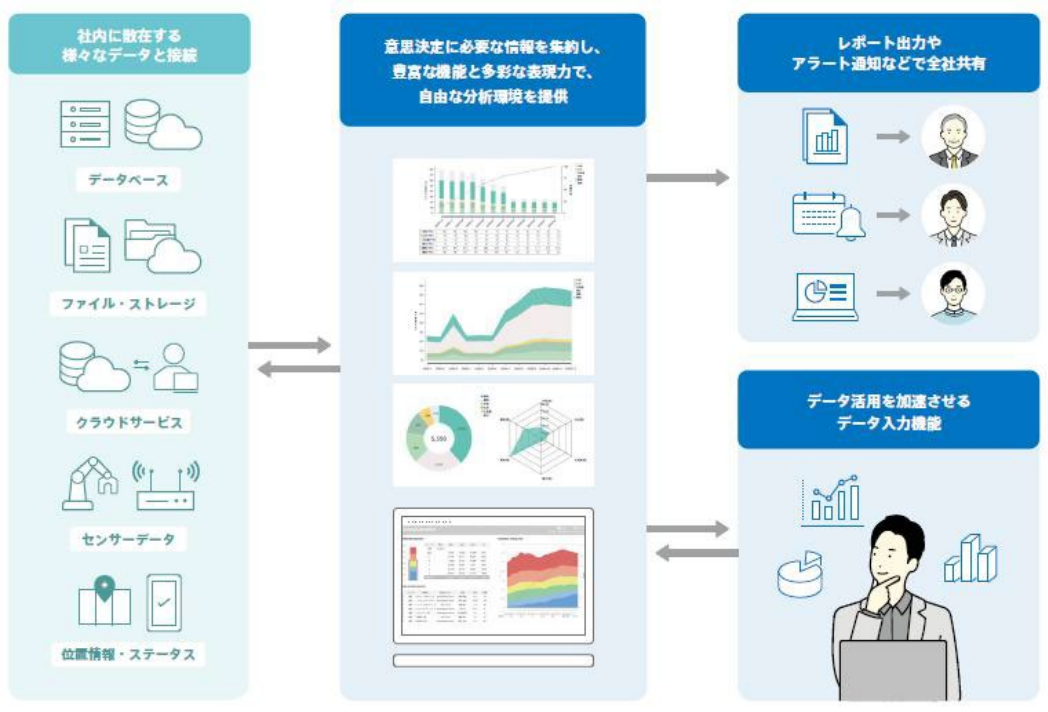
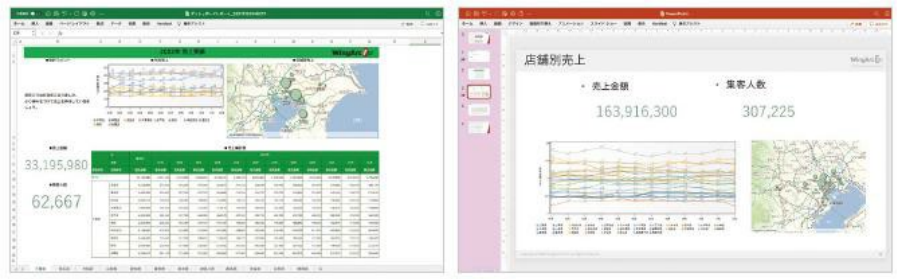
ツール名／提供元	**Oracle Analytics Cloud／日本オラクル株式会社**
特徴	● グローバル製品
導入実績	● 不明
URL	https://docs.oracle.com/cd/E83857_01/paas/analytics-cloud/index.html
システムイメージ	● 担当者によるセルフサービス Analytics からエンタープライズ Analytics（全社的な Analytics）までカバーした包括的な可視化・分析クラウドサービス

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">提供している機能</td><td>レポート</td><td>● 複雑な多段組みレポートなどの固定帳票や顧客向けの請求書伝票などを Word や Excel を活用して開発・出力
● 複数の宛先へ定期配信することも可能
 
</td></tr>
<tr><td>ダッシュボード</td><td>● 豊富な機能と多彩な表現力でビジネス概況を直感的に素早く把握
 
</td></tr>
<tr><td>自由分析</td><td>● 簡単なマウス操作による分析
● レポーティングはもちろん、Excel 同等の表現が可能</td></tr>
</table>

		
	警告 配信	● 閾値設定により計画値との乖離や異常な実績値・傾向を検知 ● 電子メールやダッシュボードなど複数チャネルを介してユーザに警告を発信するプッシュ型情報発信 
価格帯	● セルフサービス Analytics（Data Visualization） ユーザーフレンドリーな直観的な操作性 ※価格は個別見積※ ● エンタープライズ Analytics（Enterprise Analytics） 全社共通の分析モデルの作成と情報展開 ※価格は個別見積※	

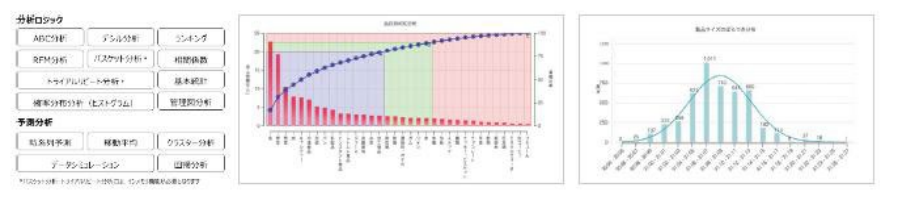
④ MotionBoard（ウイングアーク１ｓｔ株式会社）

ツール名 ／提供元	MotionBoard ／ウイングアーク１ｓｔ株式会社
特徴	● 純国産製品
導入実績	● 2,000 社以上
URL	https://www.wingarc.com/product/motionboard/index.html
システム イメージ	● データの活用に必要な機能を１つのプラットフォームで提供する BI ツール ● 属人化しやすい集計・分析業務を誰でも気軽に使えることが可能 ● 組織全体で共通の指標を見える化することで行動を促進

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">提供している機能</td><td>レポート</td><td>● ダッシュボード上のアイテムを Excel・PowerPoint に出力・配信することが可能
● 日々のレポート作成・配信業務を自動化し、ビジネスにおける報告業務の基盤として活用することが可能
 
</td></tr>
<tr><td>ダッシュボード</td><td>● 使いなれた基本的なチャートや集計表はもちろん、パレート図・ヒートマップ・散布図・レーダー・ウォーターフォールなど豊富なチャートを搭載

● 地図機能を標準搭載しており、高精度な商用地図［MapFan・Mapion・ESR（I ArcGIS）］を利用することが可能</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>

● ニーズの多い業種・業務向けのテンプレートを用意
● データを単に確認するだけでなく、見た人が次のアクションをおこせるような見せ方のノウハウを結集
</td></tr>
<tr><td>自由
分析</td><td>● 高度な分析をノンプログラミングで行えるように豊富な分析ロジックを搭載
● これらを使用することで、多角的に分析を深め、意思決定の高度化を実現
  </td></tr>
<tr><td>警告
配信</td><td>● あらかじめ設定した閾値をもとに状況をモニタリング
● センサーデータや、業務で発生する大量データの変化点を瞬時にキャッチすることが可能
● また、そのタイミングで通知やプログラム実行などの処理を自動で実行することが可能
</td></tr>
<tr><td>価格帯</td><td colspan="2">【オンプレミス版】
● サブスクリプションライセンス
最小構成　月額 80,600 円～
● パーペチュアルライセンス［買い切り］</td></tr>
</table>

	最小構成　2,400,000 円~

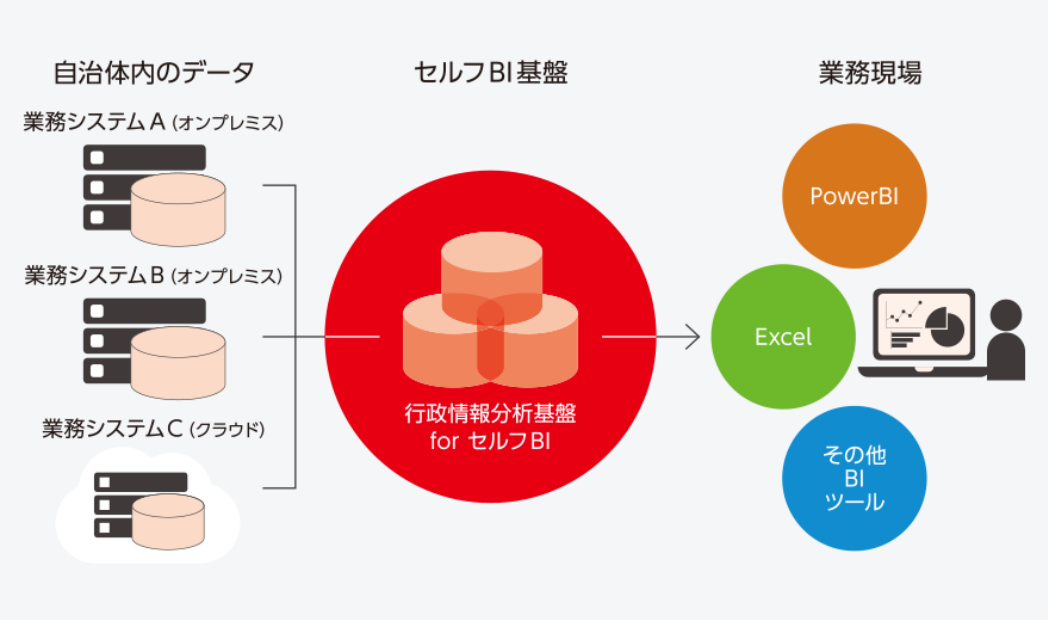
⑤ 行政情報分析基盤 for セルフ BI（株式会社エーティーエルシステムズ）

ツール名／提供元	行政情報分析基盤 for セルフ BI／株式会社エーティーエルシステムズ
特徴	● 地方公共団体向け製品 ※関連製品として、行政情報分析基盤 for LGWAN-ASP もあり。

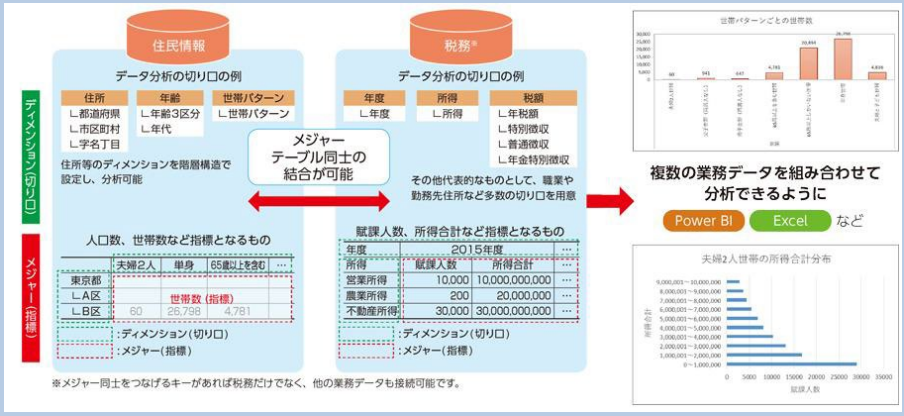
	簡単にデータを分析したい	分析だけでなく、将来の予測結果もみたい	ビジュアルをカスタマイズしたい	表示ツール	運用環境	価格	分析可能業務数（※1）
行政情報分析基盤 for LGWAN-ASP	◎	◎	×（※2）	ブラウザのみ（※3）	ASP	◎	7
行政情報分析基盤 for セルフBI	○	◎	◎	分析ツール（Excel、PowerBIなど）	オンプレミス or クラウド	△	4

※1：業務データ数は今後も拡張予定です。
※2：システム標準でのビジュアル変更は行えないが、CSV出力機能にてデータを出力し、任意のツールにてビジュアルを変更することは可能です。
※3：Microsoft Internet Explorer 11以降、Microsoft Edge 推奨

導入実績	● 地方公共団体　埼玉県さいたま市、兵庫県姫路市
URL	https://www.atl-systems.co.jp/self-bi/
システムイメージ	● 散在するデータを自動で統合 ● 使い慣れた BI ツールを利用可能



提供している機能	分析機能	● 「ディメンションテーブル」と「メジャーテーブル」を結合し、データをモデル化して分析が可能 ● 各テーブルを設定し、 自治体で保有するデータを自由な視点で分析することが可能

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td> 
</td></tr>
<tr><td>レポート</td><td>● 自治体業務において、特に庁内横断的に利用が期待される人口や子育て、特定検診などの分析機能を提供
</td></tr>
<tr><td>価格帯</td><td>● 個別見積</td></tr>
</table>

8. 次世代データ利活用支援ツールの提言

『3.国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査結果』から『6.活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価結果』の各調査結果から得られた考察を踏まえつつ、研究会での議論を通して取り纏めた、次世代データ利活用支援ツールのあり方、また地方公共団体においてデータ利活用を促進する上で期待される支援策の提言テーマを下表に示す。

図表 8-1 本調査に基づく提言テーマ一覧

観点		No	提言テーマ	ターゲット			
				潜在	ライト	ミドル	ヘビー
8.1. 次世代利活用支援ツールのあり方	8.1.1. 搭載データ	(1)	統計データの更なる拡充・粒度向上	○	○	○	○
		(2)	外部保有データとの連携			○	○
	8.1.2. 支援機能	(1)	利用者同士がサポートし合えるオンライン環境の整備	○	○		
		(2)	政策立案に係るデータ利活用促進コンテンツの一元的発信	○	○		
		(3)	チュートリアル機能の整備	○	○		
		(4)	ユーザーの活用場面を想定した出力機能の強化		○	○	○
		(5)	地域課題分析ナビゲーション機能の提供		○	○	○
		(6)	分析支援機能の強化			○	○
8.2. 支援策		(1)	人材育成（初級編）	○	○		
		(2)	人材育成（上級編）		○	○	○
		(3)	地域の関係機関による支援体制強化	○	○		

各提言テーマを設定するに至った V-RESAS 等の**現状**、及び次世代利活用ツールに期待する**将来像（提言）**、その提言を実現するうえで**期待される施策案**、**施策実現に向けたポイント**を以下に示す。

8.1. 次世代データ利活用支援ツールのあり方

8.1.1 機能（搭載データ）

(1) 統計データの更なる拡充・粒度向上

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○	○	○

① 現状

現在の V-RESAS 等においては、既に政府統計、民間統計を公開しているが、各種調査では既に搭載されているデータに対する更新頻度や粒度向上といった改善要望に加えて、新たに新規のデータ搭載を期待する要望も挙げられた。

地方版総合戦略調査では、RESAS 等への不満点として、データ更新頻度・即時性（25.8%）が上位に挙がっており、既に搭載されているデータに対してデータ頻度を高めることが期待されている。

先進団体ニーズ調査では、地方版総合戦略調査と同様、データ頻度を高めることを期待する要望が寄せられたほか、民間統計を個別に購入している団体もみられ、政府統計においては内閣府世論調査など、RESAS に搭載されていない政府統計データの拡充、といったように搭載するデータの拡充を期待する要望が寄せられている。また、RESAS への政府統計の搭載には時間的なラグが発生するなか、統計データの一元的な発信サイトとして「e-Stat 政府統計の総合窓口」があるものの、月次調査結果等の最新データにおいては各省庁のサイトで公開されており、こうしたサイトを検索するのに時間を要している団体がいることから、政府統計の公開情報に効率的にアクセスできる仕組みも期待されている。

また、先進団体ニーズ調査やモデルケース調査では、基礎自治体以外での圏域（エリア）でのデータ搭載についての要望も寄せられた。人口動態等については、小学校区単位で把握したいというニーズがある一方、医療分野におけるモデルケース策定に 2 次医療圏といった広域圏でのデータ分析が有効であった。さらに、モデルケース調査では、消費に関する分析を政府統計と、現在搭載されていない民間統計を組み合わせて実施したが、政府統計と民間統計のデータ項目が異なることにより、データ分析の効果が限定的であった。

このように、政策立案に寄与していくためには、地域課題や政策分野に応じて適切な圏域（エリア）設定がある。加えて政府統計と民間統計で統一したデータ仕様を採用することでデータ利活用効果が高まる、という示唆が得られたことから、これらに配慮したデータ仕様を整備していくことも必要と推察される。

② 将来像（提言）

政府統計、民間統計については、**利用者のニーズに合わせてデータの拡充・粒度向上を図り、更新頻度を高める**ことが望ましい。民間統計については費用対効果を考慮しながらデータの拡充・粒度向上を図っていく必要がある。政府統計については内閣府が中心に関係省庁と連携を図り、**積極的にデータ拡充**していくことが望ましい。

なお、少子高齢化対策、医療政策、経済対策など地方創生に向けて取り組むことが求められるなか、**データ分析効果を高めるうえでは地域課題や政策分野に応じて圏域（エリア）を設定したり、あるいは政府統計と民間統計を組み合わせたりすることが有効であることに配慮し、データ仕様や圏域（エリア）に関する一定の基準を定める**必要があることにも留意しておく必要がある。

③ 想定される施策例

- 政府統計や民間統計等、搭載データの粒度、及び更新頻度向上
- 搭載データの種類拡充
- 官民データ利活用を促進するデータ整備基準（ガイドライン）の整備
  - 地域課題や政策分野等に係る圏域（エリア）に関する基準
  - 政府統計、民間統計に共通するデータ標準仕様の整備

④ 施策実現に向けたポイント

i.費用対効果を踏まえたデータ種類拡充、粒度・更新頻度向上

データに基づく地方公共団体の政策立案を促進していくためには、データの種類を拡充し、またデータ粒度・更新頻度を向上することが望ましいことは言うまでも無いが、政府統計はさておき、民間統計においては政府として購入し公開できるリソースには限界があるため、費用対効果を踏まえながら、施策に取り組むことが求められる。

ただし、データそのものを公開しても、そこから読み解ける能力を有する職員は限定的であるため、単純に自治体からの要望の大小だけで判断することは、必ずしも利用者の期待に応えるツールにはなり得ない。

後述の提言にある、『8.1.2(5) 地域課題分析ナビゲーション機能の提供』など地方公共団体が抱える共通的な地域課題やその現状を把握するにあたり有用なデータを的確に把握したうえで、優先順位をつけてデータ種類を拡充し、粒度・更新頻度向上に取り組んでいくことが重要である。

ii.政府統計データの特性を踏まえたデータ入手先の整理

地方公共団体の政策立案に必要な政府統計については、全ての統計データを次世代利活用支援ツールで搭載するということは非現実的である。

次世代利活用支援ツールに搭載できる政府統計データはあくまでも一部に過ぎない。

政府統計全般については「e-Stat 政府統計の総合窓口」での一元的に発信を行っているものの、データが確定したうえで公開されるため、次世代データ利活用支援ツールや e-Stat による公開まで時間的なラグが発生する。そのため、月次調査などの速報値については各省庁が個別に発信している。

こうした状況を踏まえて、各種調査（政府統計データ）がどこで入手できるかを効率的に発信していく必要がある。

政府では各省庁でどのような調査を収集しており、それらが速報値はどこで、確定値はどこで入手できるか、といったように政府統計データの特性データを踏まえながら、どこでそれらが入手できるかを一元的に発信していくことが重要である。

iii.データ活用用途を見据えたデータ整備基準の整備

地域課題や政策テーマによっては基礎自治体単位ではない、より詳細、あるいは広域な圏域で分析を行うことが有効である場合があることから、こうした活用用途を想定してデータ搭載を行う必要がある。

また政府統計においては一定の間隔で調査を行っているが、国勢調査は 5 年単位など調査の間隔が長い場合には、民間統計を活用して最新動向を把握することで、より有効なデータ分析が可能となるため、政府統計と民間統計については、相互が共通のデータ仕様で整備・搭載されることが望ましい。

そのため、各種データの整備・公開にあたり、圏域設定のあり方や、同分野の政府統計、民間統計に関するデータ標準のあり方などについて、一定の基準（ガイドライン）を整備することも一案であると思われる。

基準を策定するに際しては、政府統計においては、各省庁が実施している政府統計の調査方法の見直しに波及することとなり、また民間統計においても次世代データ利活用支援ツールへの搭載に伴いデータ加工等が発生するといった影響が発生するため、官民連携での議論が必要となる。

こうした基準（ガイドライン）が整備されることにより、民間のデータ公開もよりしやすくなる側面もあることから、継続的な検討を行っていくことが期待される。

なお、基準（ガイドライン）の整備に際しては、後述の『8.1.1(2)外部保有データとの連携』の提言にも示すとおり、他省庁では関連する政策や検討が進められていることから、こうした動向に注視しながら、議論していく必要がある。

(2) 外部保有データとの連携

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

① 現状

政府統計や民間統計を搭載する V-RESAS 等以外にも、政府の他、官民で様々なデータ利活用支援ツールが整備され始めている。

オープンデータを例にすると、政府では DATA.GO.JP などのカタログサイトなどを提供しているが、地方公共団体では都道府県単位、あるいは基礎自治体単位で独自にオープンカタログサイトを公開しているほか、民間団体でもオープンデータカタログサイトが存在している。

また、国内外類似ツール調査では札幌市や宮崎県など、また先進団体ニーズ調査では兵庫県加古川市などで、地域が独自でデータを収集して公開する、いわゆる都市 OS を実現する動きが出始めている。

さらに、先進団体ニーズ調査での兵庫県姫路市のように、自治体が保有するデータについて統計処理を行ったうえで庁内横断的にデータを共有して政策立案に繋げるといった動きも出始めている。

次世代データ利活用支援ツールは、政府が全国に対して提供していくツールとなるが、こうした地域が独自でデータ整備・収集・公開しているオープンデータ基盤や都市 OS、自治体情報システムのデータ連携基盤等と、どのように棲み分けしていくかについては、慎重に議論を行う必要がある。

こうした各種データ基盤のうち、オープンデータについては国でデータ標準仕様が定められているものの、地域が独自でデータ整備・収集・公開している場合は、同分野でも地域毎にデータ仕様が異なっていることも想定されるため、各種ツールの整合を図るうえではデータ標準仕様のあり方についても併行して議論する必要がある。

② 将来像（提言）

現在、V-RESAS 等で搭載している政府統計、民間統計に加えて、各省庁や地域（地方公共団体含む）が保有・収集しているデータについても、幅広く公開することで、データ利活用効果が高まることから、**オープンデータ基盤や都市 OS との API 基盤整備など、外部保有データとの連携強化を図る**ことが望ましい。

また、**次世代データ利活用支援ツールと各データ基盤におけるデータの整合を図るうえで、官民、全国共通でのデータ標準仕様の整備を図る**ことが望ましい。

③ 想定される施策例

- 都市 OS や地域ローカルデータ、オープンデータ基盤との接続に向けた API 基盤整備
- 官民データ利活用を促進するデータ整備基準（ガイドライン）の整備【再掲】
  - 地域毎に整備され始めている都市 OS 等との連携を見据えたデータ標準仕様

④ 施策実現に向けたポイント

i. 関係省庁の各種政策や地方公共団体との連携可能性の検討

地域（地方公共団体含む）独自でオープンデータ基盤や都市 OS を構築していたり、自団体が保有するデータの統計処理を行ったうえで庁内横断的に利活用、さらには匿名化処理を行ったうえで民間で利活用を行っていたりと、様々な取り組みが始まっているなか、こうした各種データ基盤と次世代データ利活用支援ツールとの連携が期待されることは言うまでもない。

しかし、先行している取組は各団体が個別に推進しているため、オープンデータ以外については現時点ではデータ仕様や技術標準が整備されていないことから、収集・公開しているデータ種類にはバラつきがあることが予想され、連携のボトルネックとなりかねない。

そのため、『8.1.1(1)④iii データ活用用途を見据えたデータ整備基準の整備』でも触れたとおり、こうしたデータ利活用を目的としたデータ基盤を実現するに際しての、データ整備基準（ガイドライン）の整備が不可欠なポイントとなる。

また、現状の V-RESAS 等では、搭載しているデータを可視化ツール（BI ツール）を活用し、グラフや地図上に表示して提供するとともに、データをダウンロードできる API を提供している。今後、官民のオープンデータ基盤や都市 OS 等の整備が進めば、こうした外部のデータ基盤から V-RESAS 等にデータを搭載する、API 基盤のニーズも高まることが予想される。

そのため、外部の各種データ基盤からの V-RESAS 等にデータ搭載を行う API を整備し、また V-RESAS 等のデータを外部に提供する API を強化することで、これらのデータを組み合わせた分析を行うようにすることで、より一層、地方公共団体において利便性の高いデータ利活用支援ツールに発展していくことが期待される。

ただし、こうしたデータ利活用促進に向けた取り組みは、内閣府のみならず、他の省庁でも基盤整備の検討がなされており、こうした動向を踏まえながら、検討を進めていく必要がある。

- オープンデータ基盤に係る動向

  オープンデータ基盤については、政府が提供するデータカタログサイト「DATA.GO.JP」の他にも、地方公共団体が都道府県単位、あるいは基礎自治体単位でサイトを立ち上げているほか、民間でもサービスが展開されている。

  オープンデータに係るデータ標準仕様は整備されているものの、既にこうした各種サイトが多数あるなか、どのように連携を図るべきかについて、議論が必要である。

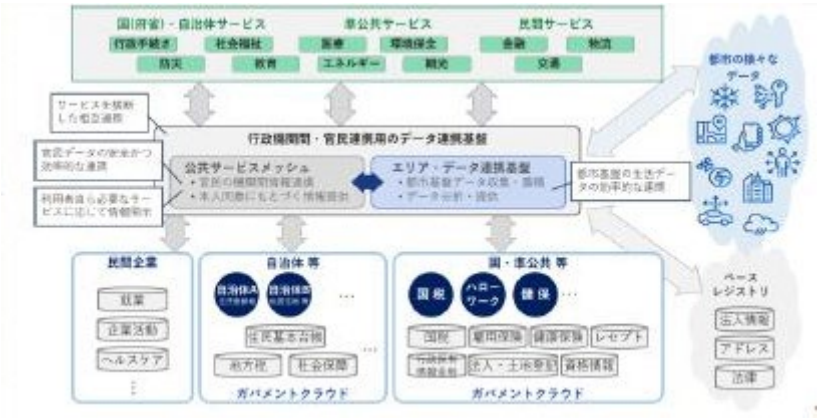
- 都市 OS に係る動向

  都市 OS に関しては既に取組を始めている地域・団体があるが、今後は「デジタル田園都市国家構想」の実現に向けて多くの団体で類似する取組が拡充していくことが見込まれている。

  第二回デジタル田園都市国家構想実現会議にてデジタル庁より示された資料には、都市基盤データの収集・蓄積と、データ分析・提供を行うエリア・データ連携基盤構想が示されている。

  このエリア・データ連携基盤構想の実現に向けて、来年度から先行事例を創出し、その過程においてデータ標準仕様を策定し、その仕組みの横展開を予定されていることから、こうした動向を注視しながら、連携のあり方について議論していく必要がある。

図表 8-2 デジタル田園都市国家構想におけるデータ連携基盤構想



出典：デジタル庁「デジタル田園都市国家が目指す将来像について」

- 自治体情報システムに係る動向

  自治体の業務システムについては総務省「自治体 DX 推進計画」に基づいて 2025 年度を目標に全国で統一した業務システム標準（データ仕様含む）に基づくシステムの導入が見込まれている。

  また、自治体が保有するデータについて、匿名加工等の処理を行たうえで、民間へも公開し、民間の活力を高めるべく、『図表 8-2』にも表現されている公共サービスメッシュに係る検討も行われている。

  こうした自治体情報システムに係る動向も注視しながら、連携のあり方について議論していく必要がある。

その他にも、RESAS 以外にも、EDINET、統計ダッシュボード WebAPI など行政向けに複数のサイトで API を提供しているほか、オープンデータ法人情報検索サービス（gBizINFO）、またデータ標準仕様策定に向けては民間独自の取組（DATA-EX：データ社会推進協議会）が始まっており、こうした各種取組を踏まえつつ、連携のあり方について議論が必要である。

8.1.2 支援機能

(1) 利用者同士がサポートし合えるオンライン環境の整備

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

① 現状

現状の V-RESAS 等では、FAQ 機能やチャットボットなどのサポート機能を提供しているものの、政策分野や各団体のデータ利活用の場面等が異なる中、地方公共団体の職員が抱える相談事や課題について気軽に、かついつでも（都合の良い時に）相談できる仕組みは現時点では存在していない。

② 将来像（提言）

利用者に対する従来型支援に加え、**利用者が気軽に相談し、コミュニケーションを促進させる仕組み**作りが望まれる。

多くの自治体が直面しうる共通課題の解決方法に関するアイデアや困りごと相談など、これからデータ利活用に取り組もうとしている利用者が気兼ねなく質問をできるオンライン環境の提供が望まれる。

③ 期待される施策例

- ポータル・コミュニティサイト（利用者間のコミュニケーション機能）

④ 施策実現に向けたポイント

i. 自治体が抱える課題を相談できる機能の実現

潜在ユーザー層やライトユーザー層が気軽に質問でき、取り組んだ経験のあるユーザーが回答しながらデータ利活用に係るコミュニケーションができる機能を実装することが求められる。

本調査の結果を踏まえると、以下のような相談事項が例示され、こうした相談に対応できる機能の実現が期待される。

- 各職員が担当する政策分野、地域課題に対して、利活用できるデータに関する相談
- 各職員の担当分野においてデータ利活用を促進していくうえで協力してもらえる団体（大学等の教育機関、民間企業など）を募集する相談

ii. 認知度向上

ポータル・コミュニティサイトが活性化するためには、潜在ユーザー層やライトユーザー層への同サイトの認知度を高める必要があることから、同サイトのプロモーションを実施する必要がある。

iii. 相談に対する回答体制、監視機能の確立

相談に対して的を射た回答が得られなければ、利用者に継続的に利用していただくことは期待できないため、的確な回答が行える仕組みづくりが必要である。場合によっては専門家を常設したり、ミドルユーザー層以上の自発的な回答を促進したりする必要も求められる。またポータル・コミュニティサイトが適切に利用されているか、回答が的を射た内容になっているかのチェックなどモニタリングの方法の必要性についても議論が必要である。

(2) 政策立案に係るデータ利活用促進コンテンツの一元的発信

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

① 現状

V-RESAS 等を活用した事例集や解説動画など、データ利活用に資する様々なコンテンツを発信しているものの、サイトが点在しており、利用者においてはアクセシビリティが低い印象があり、日常業務が多忙な職員においてはデータ利活用促進の阻害要因になりかねない。

② 将来像（提言）

先進事例やデータ利活用に係る人材育成コンテンツなど、地方公共団体が政策立案を行う上で有用な**データ利活用促進コンテンツについて一元的に発信**していくことが望まれる。

③ 期待される支援策

- ポータル・コミュニティサイト（データ利活用コンテンツの一元的発信）

④ 施策実現に向けたポイント

i. コンテンツの一元的な発信、リンク

データ利活用に有用なコンテンツについては、地方公共団体を例にする内閣府では「地域経済分析システム(RESAS)利活用事例集」を公開しているほか、総務省では「Data StaRt（データ・スタート）」などが存在するなど、各省庁において個々に発信している。

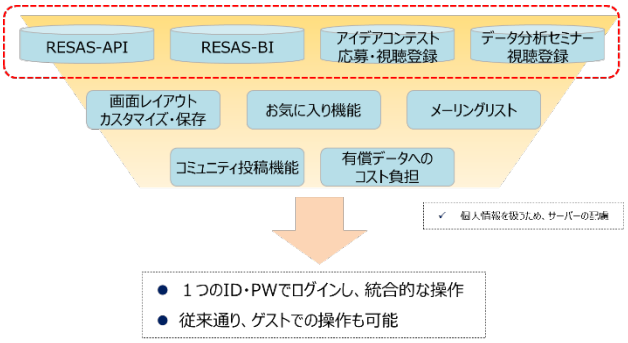
そのため、データ利活用に係る各種コンテンツを一元的に発信する、あるいは各種サイトへのリンクを貼るなど、効率的に情報が入手できるように配慮することが必要である。

ii. コンテンツのレコメンド機能、シングルサインオンの実現検討

既にデータ利活用に係る様々なコンテンツが存在しているなか、一元的に発信した後にはどれが自分にとって分かりやすいコンテンツなのかを調べるのに時間を要することも予想される。

そのため、ユーザー層の属性（成熟度、政策テーマなど）に応じて、最適なコンテンツを選定し、レコメンドする機能を実現したり、RESAS 関連の各 ID を統合し、ユーザーごとにカスタマイズした情報を提供したり、など利用者の利便性が高まる仕組みを検討する必要がある。

なお、ポータル・コミュニティサイトについては、地方公共団体のみならず、教育機関や民間企業なども対象としていくことが期待されるなか、ユーザー限定での利用には、ID 登録手間などにより利用者の拡充に課題があることから、ゲストでの操作も併用するなどの検討が必要である。



(3) チュートリアル機能の整備

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

① 現状

RESAS 等の操作マニュアルを公開しているものの、日常業務が多忙な職員において、それらを読み解きながら操作を行うには限界がある。

② 将来像（提言）

先進事例では**チュートリアル機能など直感的に利用できるような工夫**がなされており、次世代データ利活用支援ツールにおいても同様な取り組みが望まれる。

③ 期待される施策例

- チュートリアル機能

④ 施策実現に向けたポイント

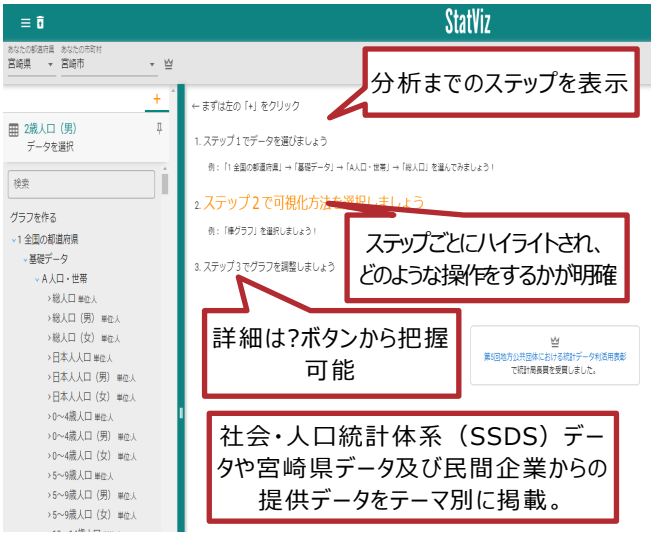
i. 操作手順に応じたチュートリアル機能の提供

使い慣れていない潜在ユーザー層、ライトユーザー層を意識して画面操作の手順を表示させ、選択しながら直感的な操作を誘導する機能の実現を検討する。

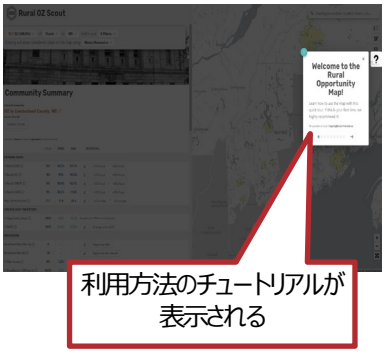
国内外類似ツール調査では、既にチュートリアル機能を実現している事例があり、こうした事例を参考としつつ、実現方法を検討する。

図表 8-3 チュートリアル機能のイメージ

【宮崎県】



【Center on Rural Innovation】



(4) ユーザーの活用場面を想定した出力機能の強化

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
	○	○	○

① 現状

V-RESAS 等で分析した結果を庁内会議等で利用するには加工が必要など、手間が発生している場面も見受けられる。

また、政府統計に地域で保有している官民データを組み合わせて、独自に分析を行う事例なども出始めており、地方公共団体の職員が活用する用途を踏まえた出力機能の提供が期待される。

② 将来像（提言）

地方公共団体等の**日常業務で利用されることを意識した出力結果の印刷やレポート出力など出力機能を強化**していくことが望まれる。

③ 期待される施策例

- ブラウザによる印刷機能の向上
- レポート出力機能の向上

④ 施策実現に向けたポイント

i. ブラウザの出力機能と連動した印刷機能の実現

現在は一部の画面においてブラウザの印刷では上手く出力できない部分が見受けられるため、原則としてブラウザの印刷機能と連動して出力できるような BI ツールの導入を検討する。

また、地方公共団体においては、政府統計等のデータを活用して自らグラフ等を作成している状況も把握できたことから、職員が求めるグラフ（可視化）を提供できる BI ツールの導入を検討する。

ii. 地方公共団体職員の日常業務での利活用を想定したレポート機能の実現

地方公共団体の職員において日常業務において次世代利活用支援ツールを活用してもらえるように、同ツールで搭載しているデータを活用して統計処理を行っている業務についてはレポート機能として実装する。

なお、総務省「自治体 DX 推進計画」の実施に伴い、自治体での業務システム標準化が 2025 年度に実施される予定となっており、自治体で取り扱う帳票類についても一定の標準化が行われる見込みである。ただし、統計資料等については、全て網羅していない可能性もあることから、こうした標準仕様の動向を踏まえつつ、棲み分けを行いながら次世代利活用支援ツールで提供すべきレポート機能について検討する。

(5) 地域課題分析ナビゲーション機能の提供

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
	○	○	○

① 現状

現在の V-RESAS 等においては、地域の実態を把握できるデータの提供となっているが、データ利活用経験の少ない職員においては、データをどのように分析すればよいのか、読み解けば良いのかが分からず、データ利活用が促進されない阻害要因となっていることも予想される。

地方版総合戦略調査では、データ分析、その結果導き出される地域の課題、解決策の提案などの支援要望が寄せられている。

② 将来像（提言）

データをそのまま提供するのではなく、例えば政策分野での活用場面や地域課題を想定し分析した結果を提供するなど、**データから読み解ける地域課題分析ナビゲーション機能**を提供していくことが期待される。

③ 期待される施策例

- データからではなく地域課題や政策テーマから地域の状況が把握できる機能

④ 施策実現に向けたポイント

i. （政策テーマに直結した）キラーコンテンツの創出

地方公共団体が日常業務で必ず利用するような次世代利活用支援ツールとしていくためには、地域課題単位のメニューの実装を行う（地方公共団体が日常業務で必ず利用するようなキラーコンテンツを創出する）。

(6) 分析支援機能の強化

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
		○	○

① 現状

データ利活用状況に関する調査結果からは、地方公共団体のデータ利活用の状況として、現状把握や目標設定の場面ではデータが活用されているものの、施策検討や効果検証の場面でデータの利活用が進んでいない点が明らかとなった。

一方で、地域におけるオープンデータ化の取組が進展しており、政府統計に地域で保有している官民データを組み合わせて、独自に分析を行う事例や、政府統計や民間統計、地域で収集したデータを組み合わせて利用できる都市 OS を実装していたりする事例なども出始めており、地方公共団体が施策検討や効果検証などミクロレベルの施策立案において活用可能なデータが増えている状況にあり、Well-being 指標を用いた評価手法や地域経済に関するデータ等を活用することで、ロジックモデルに基づくフォローアップや施策の改善、取組の着実な進捗が求められている状況にある。

また、先進団体ニーズ調査では、群馬県前橋市における空き家のシミュレーションや、宮城県仙台市における災害予測シミュレーションなど、地域が独自に応用的なシミュレーションツールを開発している事例が出始めている。その他の地方公共団体からも、データに基づく施策レベルの効果検証や取組の進捗度評価、将来予測（シミュレーション）のニーズが多数寄せられている。

② 将来像（提言）

将来的には、政府統計や民間統計に加えて、（法制度等の問題を解消したうえではあるものの）地方公共団体が保有するデータや地域の Well-being 指標など、**活用でき得るデータ範囲の拡充が見込まれるなか、こうした地域の多様なデータを複合的に組み合わせて分析（マッシュアップ機能）を行うことで、ロジックモデルに基づく施策の効果検証や進捗度の評価（施策分析・進捗度評価機能）や、将来の予測（シミュレーション機能）が行える機能を提供**していくことが期待される。

③ 期待される施策例

- 施策分析・進捗度評価機能の実装
- シミュレーション機能の実装
- マッシュアップ機能の実装

④ 施策実現に向けたポイント

i. 戦略策定段階におけるロジックモデルに基づく検討

地方公共団体における地方版総合戦略の策定においては、地方版総合戦略を策定し、それに基づく施策を検討した上で、最後に施策の KPI を設定するケースが多くみられる。地方創生の効果的・効率的な推進に向けては、地域が目指す地域ビジョンを検討した上で、地域ビジョンの実現に向けた経済指標や Well-being の改善目標を具体化し、そのための施策の検討と KPI の設定へ分解することで、施策から地域の変化を通じた地域ビジョンの実現に至るまでのロジックモデルの構築を実現することで、その後の施策分析・進捗度評価においても、地方版総合戦略全体の進捗状況を定量的に評価することが可能となる。

ii. 政府が提供する分析手法の慎重な議論

ロジックモデルやシミュレーションについては、その確からしさが非常に重要なポイントとなり、政府が提供する場合にはその説明責任を担う必要性が発生することも予想される。

そのため、ロジックモデルやシミュレーションについてどういった方針で提供すべきかについて慎重な議論を行ったうえで方針を定める必要がある。

例えば、ロジックモデルについては、画一的なモデルを示さず、地域における先進的なロジックモデル構築事例を参考として示すなど、多様性を担保する手法が求められるほか、先の事例にあった空き家のシミュレーションに際しても、１つのツールのみを提供するのではなく、複数のツールを提供し、各ツールの特徴（利用するデータ、モデル地域で検証した精度など）を十分に説明したうえで、ユーザーの責任のもとに利用していただく、などの配慮が必要である。

8.2. 支援策のあり方

(1) 人材育成（初級編）

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

① 現状

地方版総合戦略に関するアンケート調査では、データ利活用が浸透していない地方公共団体が多数存在している。

地方公共団体において、データ利活用の意義や効果、意識啓発を図る必要がある。

地方公共団体におけるデータ利活用促進に向けては、リソース確保など、全庁的な推進が求められることから、首長や幹部層への訴求も重要である。

② 将来像（提言）

データ利活用がまだ進んでいない地方公共団体を対象に、人材育成の初級編として、チラシ、特に首長や幹部層、一般職員向けなど職位に合わせて**データ利活用の意識啓発を図る情報発信**を行い、データ利活用促進を図ることが望まれる。

③ 期待される施策例

- 地方公共団体向けのチラシ（意識啓発）

④ 施策実現に向けたポイント

i. 分量（A4×１枚両面）に配慮した人材育成コンテンツ制作

地方公共団体には多数の書類が届くなか、手に取り見てもらうためには分量に配慮してコンテンツを制作する必要がある。特に初級者に対しては、A4×１枚程度で一目で関心を高めるコンテンツを制作する必要がある。

また直接的にデータ利活用促進を訴求するのではなく、地方公共団体が抱える課題（業務効率化、適正な投資、行政サービス向上等）を解決するためにデータ利活用が有効であることを訴求することにも配慮が必要である。

ii. 職位に応じた人材育成コンテンツ制作

首長や議員、幹部職、一般職員などそれぞれに関心分野が異なることから職位に合わせたコンテンツを制作する必要がある。

(2) 人材育成（上級編）

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
	○	○	○

① 現状

事例集など、既に多くの人材育成コンテンツが公開されているものの、ライトユーザーにおいては多忙な状況でこれらのコンテンツを見る余裕がない。

一方でミドルユーザーやヘビーユーザーにおいては、より多面的かつ最新のデータ利活用事例について学びたいというニーズが高い。

② 将来像（提言）

データ利活用に取り組んでいるユーザー層に対しては、各成熟度に応じた人材育成（上級編）のコンテンツ制作が望まれる。

ライトユーザーに対しては、より簡易的にデータ分析を理解するコンテンツを提供することが有効と考えられるため、例えば地方公共団体に対して、一般職員を対象として、A4×１枚程度の分量で**簡易的にデータ利活用の流れや方法、効果が確認でき、関心を高める仕掛け**が望まれる。ミドルユーザーやヘビーユーザーにおいては、**データ利活用についてより丁寧に説明した仕組み（解説コラムなど）**が望まれる。

③ 期待される施策例

- 地方公共団体向けのチラシ（ケーススタディ）
- 解説コラム

④ 施策実現に向けたポイント

i. 分量（A4×１枚両面）に配慮した人材育成コンテンツ制作

人材育成（初級編）で示したとおり、地方公共団体には多数の書類が届くなか、ライトユーザーに手に取り見てもらうためには分量に配慮してコンテンツを制作する必要がある。特に初級者に対しては、A4×１枚程度で一目で関心を高めるコンテンツを制作する必要がある。

ii. 問題解決プロセスの解説

データ利活用を行うことの価値には異分野のデータの連携が挙げられるため、周りのステークホルダーを巻き込んでいくことが必要である。そのため、これまでの人材育成の主な内容であった分析プロセスの方法論のみならず、問題解決のプロセスについても解説することが必要であることに留意が必要である。

iii. データ特性等を踏まえたデータ利活用時の留意点の解説

民間統計については、各データの信頼性、持ちうるバイアス等を十分に理解してデータ利活用に取り組む必要があることから、こうしたデータの補正処理やバイアスを明示するとともに、その解釈の方法についても十分に解説を行う必要がある。

また、民間統計データの搭載に際しては、こうした各データプロバイダーの特性を踏まえながら搭載可否を検討していくことも期待される。ただし、こうしたデータのバイアスのレーティングやフィードバックに関して、官民で十分な議論が必要であり、継続的に検討する必要がある。

(3) 地域の関係機関による支援体制強化

潜在	ライト	ミドル	ヘビー
○	○		

① 現状

データ利活用促進に向けては、特に小規模な自治体では専門的な知識を有する人材の確保は難しく、育成にも時間がかかることから、短期的にデータ利活用促進を図るためには外部からの専門的な知見を有する人材の支援が不可欠である。

先進的に取組んでいる地方公共団体では、自ら大学等の教育機関や民間企業と連携するなど外部の専門人材の支援を受けているほか、一部の都道府県では外部人材を確保し、管内の基礎自治体の要望に応じて専門人材を派遣する、といった取り組みを推進している。

また、先進団体ニーズ調査では、データ利活用に係る研究を行っている大学では、学生への講座等において V-RESAS 等を活用したいニーズを有していたほか、2022 年度から新学習指導要領より高校で「地理総合」が必修となり、RESAS を取り挙げている教科書もあるなど、学校教育（特に高等学校の教育）の場面からデータ利活用支援ツールに触れる機会が創出される可能性が高い。

② 将来像（提言）

小規模自治体でのデータ利活用促進の加速化を図るべく、**外部人材を積極的に活用している地方公共団体の事例を発信**することが望まれる。

例えば都道府県と連携したり、あるいは国の出先機関（地方局）による支援の可能性を模索したり、など**地域の公的、または準公的機関を巻き込んだ側面支援のあり方**について検討していくことが期待される。

また、**高校、大学など教育機関におけるデータ利活用支援ツールの活用場面やニーズが高まっていることから、官学の連携をより一層強化し、取組を充実**させていくことが期待される。

③ 期待される施策例

- 外部人材活用事例の発信
  Ex.大学など教育機関との連携体制強化
  Ex.都道府県による管内基礎自治体向け専門人材支援
- 地方の金融機関や国の出先機関等による支援の模索

④ 施策実現に向けたポイント

i. 広域圏による取組事例の発信

小規模自治体単独での取組には限界があるなか、広域圏で取り組むことで、個々の団体のリソース負担の軽減を図ることが期待されており、都道府県単位や周辺自治体連携などによる事例を発信する。

ii. 産官等連携プロセスのケーススタディ発信

行政職員のデータ利活用スキルは限定的であり、民間との連携が期待されているなかで産官との連携をどのように図っていくかについてのプロセスをパターン毎に解説して発信する。

iii. 官学連携強化、及び次世代人材育成方策の検討

データ利活用に係る研究を行っている大学等においては、地方公共団体との連携した調査研究のニーズが高いため、官学連携強化を図っていくことが期待される。そのうえでは、学生にデータ利活用支援ツールの操作や活用方法について学習する機会を創出するため、例えば新たに教育機関（学生）向けのコンテンツを充実させるなど、より一層、官学の連携が強化できる施策を検討していく。

また、学校教育（特に高等学校の教育）の場面からデータ利活用支援ツールに触れる機会が創出される可能性が高いことから、中長期的な取り組みとはなるものの、次世代人材育成の観点から、例えば高校と連携して地方公共団体職員が次世代データ利活用支援ツールの操作方法研修を開催するなど、スキル継承は当然ながら、将来的な人材確保を見据えた施策も検討していく。

9. 参考資料　研究会

(1) 研究会委員名簿

本調査に際しては、データに基づく政策立案等に関する知見を有する、有識者、民間企業、及び地方公共団体の委員から構成する研究会を立上げ、提言として取り纏めた。

本研究会の委員の一覧を下表に示す。

図表 9-1 研究会名簿一覧

委員名	所属
学識有識者	
小野　達也	鳥取大学　地域学部　地域学科　教授
川島　宏一	筑波大学　システム情報系　社会工学域　教授
澁谷　遊野	東京大学空間情報科学研究センター　准教授
松原　宏	東京大学　地域未来社会連携研究機構　機構長
宮脇　淳（★）	北海道大学　法学研究科　教授
地方公共団体	
大地　辰弥	徳島県美波町役場　総務課　係長
民間団体	
阿部　博史	ネプラ株式会社　代表取締役
北村　慎也	株式会社 QUICK　シニアマネジャー（データビジネス担当）
田川　欣哉	Takram　代表
辻中　仁士	ナウキャスト　代表取締役　CEO
事務局（内閣府）	
菊田　逸平	内閣府地方創生推進室　企画官
紫竹　貴司	内閣府地方創生推進室　参事官補佐（総括）
加藤　祐輝	内閣府地方創生推進室　主査
城間　櫻	内閣府地方創生推進室　主査
堂前　康介	内閣府地方創生推進室　主査
事務局（受託者）	
山尾　一人	株式会社富士通総研　行政経営グループ　チーフシニアコンサルタント
笛吹　典子	株式会社富士通総研　行政経営グループ　シニアコンサルタント
中辻　裕	株式会社富士通総研　行政経営グループ　シニアコンサルタント
中村　圭	株式会社富士通総研　行政経営グループ　シニアコンサルタント

（順不同、★は座長）

(2) 開催実績

本調査期間中において、計５回の研究会を開催し、本調査報告書を取りまとめた。

研究会については、感染症の感染拡大を踏まえ、オンラインで開催した。

５回の研究会における開催日と議題を下表に示す。

図表 9-2 研究会開催実績

開催回	開催日時	議題
第１回	2021/11/16 10:00~12:00	１．本調査の概要、スケジュール ２．地方版総合戦略に関する調査について ３．国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査について ４．データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査について ５．活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価について
第２回	2021/12/15 16:00~18:00	１．前回の振り返り ２．国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査について ３．データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査について ４．活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価第１弾モデルケースについて
第３回	2022/ 1/18 09:00~11:00	１．各調査の報告 (1)地方版総合戦略に関するアンケート調査結果　集計速報報告 (2) 国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査 (3) データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査 ２．次世代データ利活用支援ツールのあり方に関する意見交換 ３．活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価第２弾モデルケースについて
第４回	2022/ 2/16 16:00~18:00	１．各調査結果サマリー (1)国内外のデータ利活用支援ツールの類似事例の調査 (2)データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査 ２．活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価モデルケースの検討状況 ３．報告骨子案 ４．次世代データ利活用支援ツールのあり方に関する研究会提言案
第５回	2022/ 3/ 4 09:00~11:30	１．活用可能なデータの調査・リスト作成、実データを用いた有効性評価モデルケースに係る情報提供、検討結果に関する意見交換 (1)モデルケースに関連する情報提供 (2)データ利活用のニーズがあるユーザーの利活用状況調査 ２．報告書案について

10. 結びに

本調査における研究会の委員からいただいたコメントを紹介する。

・澁谷　遊野（東京大学空間情報科学研究センター　准教授）

高度情報化社会の中で、政府統計などに限定されないさまざまな種類のデータが利用可能になっています。これらのデータを効果的に活用することで、未来のまちの姿を考えたり、現状を把握したり、変化や状況を評価・分析したりすることがかつてないスケールで可能になっています。本調査研究を元に、自治体の大きさや特性によらず、地域のニーズに合わせたさまざまな分析が可能となり、より多くの人々が豊かな人生を享受できるデジタル社会を実現するためのデータ基盤が提供されることに期待します。次世代データ利活用支援ツールの実現により、データ分析に精通している人々だけでなく、そうでない人々も、自分たちの暮らす住むまちの現状や将来像を手にとるように理解できるデータ解析や可視化を提供することが期待されます。また、産学官の更なる連携により、多様でダイナミックなリアルタイム時空間データとの有機的な連携の促進にも期待します。

・松原　宏（東京大学　地域未来社会連携研究機構　機構長）

RESAS については、2014 年のまち・ひと・しごと創生本部設置時から関わらせていただいております。今回、調査報告書に関わる研究会に参加させていただき、またまとめられた報告書を拝見して、蓄積されてきたデータは膨大なものであり、使い勝手のよいツールにしていく努力がなされてきたことに、改めて敬意を表したいと思います。報告書では、内外の類似の取組やデータベースについての紹介も多くなされており、大変参考になります。一方で、アンケート結果に表れているように、自治体の政策立案に活かしていくためには、課題が多いことも確かだと思います。産業立地政策に関わる会議でも、RESAS を活用した施策に期待が寄せられていますが、現状分析から将来予測につなげるハードルは高いものがあると想像します。報告書では人材育成にもふれられていますが、大学で RESAS を扱う者としては、データの分析とフィールドワークのバランスのとれた教育の重要性を感じています。

・宮脇　淳（北海道大学　法学研究科　教授）

地方自治体の政策や研修に関わるごとに、RESAS、V-RESAS の実践的紹介を重ねています。簡単なデータ分析と共にデータプラットフォーム・サーフィンの一環として展開します。驚くほど、自治体の皆さんは部署に関係なく関心・興味を示してくれます。しかし、研修前に確認すると RESAS を知る方は、1-2 人程度いればよい状態です。非常にもったいないと率直に感じます。国が使い勝手を良くする努力はもちろん必要です。加えて、とにかく自治体で自由に RESAS 等に触れる機会を短時間でも生み出すことが重要と思います。テキストを見てから、セミナーを受講してからではなく、とにかくごく簡単なレクでスタートし、個々人が自由な視点で自分の自治体を観察し、他の自治体と比較する、それにより今までの認識が思い込みに過ぎず、新たな気づきの種が沢山あることが分かります。毎日 10 分、RESAS に触れ他の自治体と比較する機会があれば、自治体力が高まります。

・大地　辰弥（徳島県美波町役場　総務課　係長）

地方自治体の職員として、このような機会をいただきありがとうございます。

貴重な議論や情報交換を重ねる中で、データ利活用の重要性と可能性について理解を深めました。データは私たちの未来を形作る鍵となり、地方公共団体の発展に欠かせません。具体的なニーズや実例を探求し、政府が提供する情報支援策の検討は、地方の小規模な自治体においても持続可能な成長と地域住民の福祉に向けた重要な手がかりになります。ご尽力いただいた皆様に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

・阿部　博史（ネプラ株式会社　代表取締役）

コロナ禍において、毎日感染者数が発表されるなど、データを元にした実況中継型の課題把握が政治・報道・国民によっておこなわれるようになった。また、人流や経済活動などのデータについても、即日データや週次データのニーズが高まり、時間粒度の細かなデータで社会の脈をはかることはお作法になりつつある。本調査研究においては、ユーザーを４つレベルに分け、データ種やニーズによって整理と活用検討できたことは有益な一歩であり、具体的なデータホルダーの社名やサービス詳細、可視化ツール、活用事例等が豊富にまとめられた本資料は、眺めるだけでもワクワクするバイブルとなるだろう。どの自治体も、ほぼ同じ課題に直面し、同じような種類のデータを扱いたいと願い、効率よくリポートをまとめて、実のある政策立案に直結させられたらと思い描いている。次世代利活用支援ツールが、このシナリオを実現する武器となることを期待したい。

・北村　慎也（株式会社 QUICK　シニアマネジャー（データビジネス担当））

本調査により、海外も含めて多様なデータや可視化サービスを網羅的に調べていく中で、改めて RESAS がビッグデータの可視化サービスの始まりでその貢献度の大きさが分かった。調査の中で様々出てきたデータや可視化サービスを参考に次世代データ利活用支援ツールの検討に向けて、特にデータ面から幾つかのコメントをさせていただいた。特に強調したのが「データの度量衡統一」だった。アイデアはあるものの、異なるデータを重ね合わせて可視化することは未踏の分野と言える中、その阻害要因のひとつがそれぞれのデータが異なる定義を持っていることだった。次世代データ利活用を進めるためにも、改めてデータの定義を統一することの重要性が問われることになるだろう。このことは、V-RESAS の人気コラムが「月内週定義の変更について」という週次の定義を決めたことであることからもうかがえる。V-RESAS という国の可視化サービスに期待される一つの側面だろう。

・田川　欣哉（Takram　代表）

本研究において、ユーザーリサーチを通して、ユーザーの課題や期待を網羅的に捉えることができた意義は大きい。その中でも、ユーザーからの期待として、データのマッシュアップや比較分析を求める声が多くあった。我が国におけるデータ活用を推進する上では、官民・全国共通でのデータ標準仕様を整え、普及を図ることが欠かせないと考えている。

・辻中　仁士（ナウキャスト　代表取締役　CEO）

本報告書の際立った特徴は、オルタナティブデータ活用の事例をデータプロバイダー、データユーザー始め、国内外の様々な事例を横断的に調査したことにある。中でも、DATA SALAD や The Opportunity Atlas など、V-RESAS/RESAS と同様に、公共性の高い主体がオルタナティブデータを収集し、社会還元するサービスを調査したことは、今後のデジタル田園都市国家構想の実現に向けた課題発見や進捗のモニタリングをどのように進めていくべきか、重要な示唆を与えてくれる。

内容面で特筆したいのは、最終章の「提言」において、オルタナティブデータの課題である「不均一な圏域」、「データの信頼性・バイアスへの周知不足」といった点にも明確な言及があったことだ。この点は研究会でも複数の委員が強く指摘していたことであり、今回の報告書を通じて課題認識が進み、V-RESAS も含めた業界全体で対策が進むことを期待したい。

本報告書を締めくくるにあたり、研究会を座長として取りまとめていただいた宮脇先生を始め、研究会委員の積極的な議論に感謝したい。委員からは、国内・海外事例の紹介や、地域行政の現場ニーズ、今後のデータ利活用のあり方、またその支援の可能性について、広範なご意見を頂戴した。

今後、本報告書でとりまとめられた内容を基に、地方創生・デジタル田園都市国家構想の実現に向けてデータ利活用がさらに進むよう、次世代データ利活用支援ツールの提供や、普及促進事業に取り組んでいくこととしたい。