

神戸市におけるEBPMの実践 ～日本の地方行政におけるビッグデータ活用～

2025年12月4日
神戸市行財政局長 正木 祐輔



正木 祐輔 MASAKI Yusuke

神戸市行財政局長
東京大学公共政策大学院特任准教授
RIETIコンサルティングフェロー

- 2007年 総務省自治行政局選挙部政治資金課
山口県地域振興部市町課
- 2009年 総務省自治行政局合併推進課
- 2010年 内閣府地域主権戦略室
- 2011年 内閣府地域主権戦略室主査
熊本県商工観光労働部新エネルギー産業振興課審議員
- 2013年 熊本県知事公室政策調整審議員
- 2014年 熊本県環境生活部環境政策課長
- 2015年 熊本県総務部財政課長
- 2016年 ハーバード大学大学院修士課程（日本財団国際フェロー）
- 2018年 総務省自治行政局行政経営支援室・2040戦略室課長補佐
- 2020年 東京大学公共政策大学院准教授
- 2022年 神戸市デジタル監（最高デジタル責任者）
- 2024年（兼）東京大学公共政策大学院特任准教授
- 2025年 神戸市行財政局長（現職）

神戸市の概要

神戸スマートシティ

政令指定都市

(9行政区10区役所2支所)

人口 1,488,568人 (政令市7位)
面積 557.05km² (政令市9位)

※2025年5月1日時点

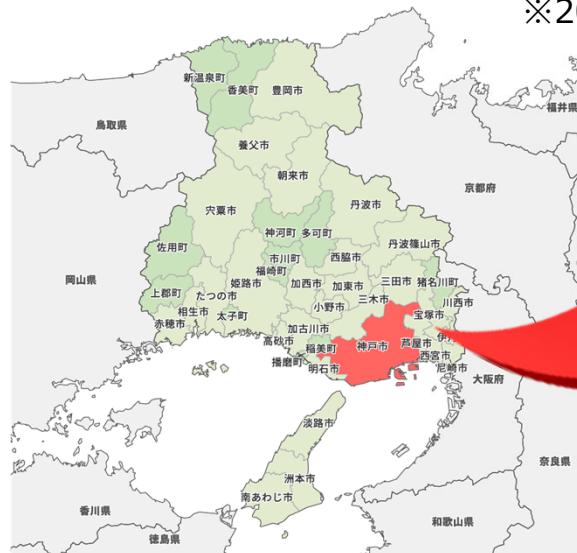
職員数 21,514名

一般行政・企業会計部門 10,317名

教育 9,690名 (うち教員7,731名)

消防 1,507名

※2024年4月1日時点



Map-It マップイット(c)

神戸市の観光資源

神戸スマートシティ



メリケンパーク



旧居留地



神戸ビーフ



BE KOBEモニュメント



有馬温泉



六甲有馬ロープウェイ

デジタルツイン	スパコン富岳を活用した災害時避難シミュレーション	7分野 35プロジェクト	ペーパーレスの推進 (無線LANの導入) 紙使用量(2017年比) 57.8%削減	ドローン	測量・点検・広報・防災
オープンデータ	148データセット	スマートこうべ	業務効率化	AI	RAG搭載 庁内FAQ 1,500アクセス/日
SaaS型都市OS	年間115万PV	スマートシティ プロジェクト	キャッシュレス 172か所	包括的AI条例	生成AIチャットを 12,000人で利用
神戸データラウンジ 全庁共有ダッシュボード	163件	データ利活用方針策定	スマート自治体	フロントヤード・バックヤード改革	
政策効果分析 Rユーザ	93人	統合型GIS 利用職員数 1,500人/月	スマート区役所 バックヤード業務集約	行政手続のスマート化 スマート化率 (オンライン化)	68.7%
Data Start Award 3年連続受賞	データアナリスト 530人達成	DX人材	業務アプリの内製 2,000アプリ	e-KOBE 利用者アカウント 職員アカウント	43万 2,400
データ利活用 EBPM	住基データによる 独自将来人口推計	内部人材育成 DXリーダー 142人	RPA 業務削減 17,849時間 (年間)	システム標準化 7分野でのカスタマイズ全廐	デジタルデバイド対策 支援数 22,176人

神戸市のAI・データ利活用の取組が様々なメディアに掲載

神戸スマートシティ

The screenshot shows a news article from ASCII.jp. At the top, there's a banner for the "Hyogo Prefecture Open Data Dashboard" featuring a map of Japan and the text "神戸市がオープンデータを活用した全国版統計情報ダッシュボードを公開". Below the banner, there's a navigation bar with links like HOME, ニュース, カラム, ショウジのズム, 経済・税理, and 政治。The main headline is "神戸市がオープンデータを活用した全国版統計情報ダッシュボードを公開". The date is 2024年01月12日. A sidebar on the left lists various categories such as 政府・自治体, 県・市町村, 行政機関, 経済・税理, 政治, and more. The main content area features a large image of the dashboard, which is a complex web-based interface with many charts, graphs, and data tables. A man in a suit is shown holding a booklet or brochure related to the dashboard. The footer contains standard website links like ホーム, ニュース, カラム, ショウジのズム, 経済・税理, 政治, and a search bar.

神戸市のAI・データ利活用の取組が様々なメディアに掲載

神戸スマートシティ

紙面

- RESIDENT (2024.05.03発行)



- ワクチン接種のパターンが煩雑になっており、それぞれの対象者に対するきめ細やかな広報に課題を感じていた
- 生成AIを活用し、接種の対象となる全パターンのペルソナを洗い出し、また各ペルソナ別に適した情報提のアイデアを生成
- これまで複数の職員が数日がかりで行っていた作業が半日の作業に短縮、また先入観なく質の高いペルソナ生成に成功
- 広報誌やSNS投稿の文案もペルソナにあわせて生成AIに案を作成させることで、質や作業効率が向上

This image shows a spread from a newspaper or magazine. On the left page, there's an article titled '新型コロナワクチン接種の呼びかけの広報誌のクオリティアップに' (Improving the quality of promotional materials for COVID-19 vaccination). It includes a chart comparing different communication methods. On the right page, there's an article titled 'ワクチン接種対象者をAIが洗い出し。複数人でも数日かかる仕事が半日に' (AI identifies vaccination targets. Work that takes several days is reduced to half a day). Both pages feature small photos of people and some text in Japanese.

Webサイト

- 生成AIの庁内利用開始やAI条例の施行について各種Webサイトで掲載

- 日経クロステック (2024.03)

A screenshot of a news article from NIKKEI XTECH. The headline reads '生成AIは行政DXの切り札になるか？先進自治体に見るAIへの期待と課題' (Will AI become a key tool for administrative reform? Expectations and challenges for advanced local governments). It features two portraits of men: '鶴見一裕' (Tsurumi Ichiro) and '吉岡幹仁' (Yoshikawa Sennin).

- 日本経済新聞 (2023.12)

A screenshot of a news article from Nihon Keizai Shimbun. The headline reads '神戸市、1月に右生AI本格活用 行けで9割以上が効率向上' (Kobe City begins full-scale use of AI in January, with 90% efficiency improvement). It includes a photo of two men in suits standing in front of a large screen displaying data.

- PCwatch (2024.05)

A screenshot of a news article from PCwatch. The headline reads '全国初の「AI条例」、神戸市から9月から施行。オープンデータサイト「神戸データフリ」の第3弾も公開' (Kobe becomes the first city in Japan to implement an AI ordinance, starting in September. The third edition of the open data site 'Kobe Data Free' is also released). It shows a screenshot of the website.

- CNETJapan (2024.05)

A screenshot of a news article from CNETJapan. The headline reads '神戸市、全国初の包括的AI条例を制定--スマートシティを目指しデータ可視化グッシュボード第3弾も' (Kobe becomes the first city in Japan to implement an integrated AI ordinance--aiming for a smart city with a data visualization gush board). It includes a photo of a man speaking and a screenshot of a dashboard.

その他、様々な媒体で取り上げられました

多数の視察・講義・取材・講演依頼

神戸スマートシティ

- R5年度は175件の視察・講義・取材・講演依頼
- R6年度についても、1月9日時点で200件の視察・講義・取材・講演依頼



2023年AWSサミット基調講演 市長登壇



デジタル庁浅沼デジタル監
神戸スマートシティの取組視察



Data StaRt Award ~地方公共団体における統計データ利活用表彰~

神戸スマートシティ

実施：総務省

概要：統計データを利活用した優れた取組を進める地方公共団体に対する表彰制度

第6回（2021年）

● 統計局長賞 受賞

ヘルスケアデータ連携システム

神戸市 健康局 健康企画課

概要

科学的根拠に基づく保健事業の推進による市民サービスの向上を目指し、医療・介護のレセプトデータや健診データなど、所管ごとに保有していたデータを連結・匿名化し、悉皆性の高いデータを分析を可能にする「ヘルスケアデータ連携システム」を新たに整備しました。

第7回（2022年）

● 総務大臣賞 受賞

データ分析をDIY

～神戸データラウンジ～

神戸市 企画調整局 政策課

概要

行政を取り巻く急激な外部環境の変化にスピード感を持って対応していくため、「外部の専門家まかせにせず、できることは職員自らやる！」というDIYの精神で、分析に必要なデータを収集する府内データ連携基盤の構築や職員自らBIツールで作成したダッシュボードを安全に府内で共有するデータ利活用の環境整備のほか、市民への分かりやすい情報発信、データ利活用人材の育成を、職員が中心となって進めました。



第8回（2023年）

● 特別賞 受賞

EBPMで創る人口戦略

神戸市 企画調整局 政策課

概要

人口減少の「抑制」と「適応」の2つの視点に基づく人口戦略をテーマに、「R」を使った重回帰分析により人口増に寄与する要因の分析を行ったほか、神戸市独自の将来人口推計や人口減少と公共サービスを重ねてみるダッシュボードを作成し共有することで、人口規模に応じた行政サービスを俯瞰的にみて議論することが可能になりました。

デジタル庁オウンドメディアに若手職員が出演

神戸スマートシティ

○デジタル庁のオウンドメディアに若手職員が出演、「デジタル庁ニュース」等で配信

1 4人の神戸市職員が語る「行政×データ利活用」のリアル（5月23日配信開始）

2 神戸市が実践した収税業務改革×データ利活用とは？（6月20日配信開始）

神戸市が
実践した
とは？

「収税業務改革×データ利活用」
行政×データ利活用②

神戸市
企画調整局 政策課
データ利活用担当係長
まつお やすひろ
松尾 康弘

神戸市
企画調整局 政策課
データ利活用担当係長
なかがわ まさや
中川 雅也

神戸市
企画調整局 政策課
データ利活用担当
ひらかわ しほ
平川 詩帆

神戸市
デジタル戦略部
ICT業務改革担当
いしだ まち
石田 真智

スマートシティ
の取り組みとして

毎年2名、事務職員から希望者を募り

DX人材育成コース



デジ庁や総務省のHPで神戸市の取組を紹介

神戸スマートシティ

■デジ庁HP

神戸市企画調整局 政策課

神戸市データラウンジダッシュボード

神戸市は、内部人材による行政データの利活用を推進しています。神戸市職員が各基幹システムを操作したうえでデータを保管・蓄積するなどして、90種類以上のダッシュボードを作成して共有する仕組みを構築しています。

神戸市データラウンジダッシュボード

ダッシュボード導入による変化

Before

データの収集・加工・分析に多大な時間がかかる

After

データ収集や分析が効率化され、政策議論が充実

神戸市職員は、業務用PCから「神戸データラウンジ」のアカウントでログインしてデータを確認できます。そのため、データを手入力する手間がなくなりました。また、データの収集・加工・分析に多大な時間を要していましたが、チーム内のでの政策議論に貢献する時間が増えました。

今後は、人口動態を区別して見たり、さらに細く小学校地区で見たりすることによって、より細かな政策を立てやすくなることが期待されています。人口動態別データの活用などによっていくつか、将来導入人口や人口成長などをより詳しく知り、育成された時間が大幅に削減され、議論に長い時間割りがござります。

神戸市データラウンジダッシュボード (1/3)

■ 総務省HP

New <3. 内部DX> パックカード（内部事務）③内部業務

パッカードの活用

人口：30万人以上

31 行政データの統計加工・ダッシュボード化を行い、データドリブンな行政運営を実践【兵庫県神戸市】

Point ➤ 行政データの統計加工・ダッシュボード化により、データ収集・分析等に要する時間を削減
➤ 様々な政策議論でダッシュボードを利用し、データドリブンな行政経営を実践

事業の概要

- 各基幹系システムのデータを、個人情報を特定できない形に加工のうえ抽出し、ダッシュボード等で可視化
- 専門知識を持たない職員でも直感的な操作でデータ分析ができるようにするために、作成したダッシュボードを安全に共有できる環境（神戸データラウンジ）を実現し、データ収集・分析等に要する時間を大幅に削減

[サービスイメージ]

<3. 内部DX> パックカード（内部事務）③内部業務

31 行政データの統計加工・ダッシュボード化を行い、データドリブンな行政運営を実践【兵庫県神戸市】

事業効果

- データ入手から資料作成までの工数を大幅に圧縮したことで、本来あるべき政策議論の時間と空間を確保することができた。
- 各部署の職員が各自でデータ分析や政策議論等に活動する場面が確立され、ITツールによる情報共有が容易になった。
- 神戸データラボ（市HP）にて全国の国勢調査をタッチ式で公開することで、有用な企業、他自治体等誰もが簡単に分析できるようになった。

コスト

内訳	費用
・AWS+ETLツール一括購入	42,250千円
・データベースシステム改修等	6,750千円
（備考）デジタル国勢調査システム導入費用による補助金	35,500千円

(備考) 37,379千円(年度2年間分含む)

スケジュール

検討開始から導入までの期間 1年10ヶ月

スケジュールの内訳

- R2.8～ 内府データ連携基盤検討開始（試作品構築）
- R3.4～ 内府データ連携基盤の構築開始
- R3.8～ 基幹系システムへ行政データの蓄積開始
- R4.6～ ダッシュボードの全庁共有開始

サービス提供事業者等

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

サービス提供事業者等

Tableau Software Inc.

運用影響

パッケージ

株式会社日経BPソリューションズ

その他 参画主体

担当部署 神戸市企画調整部企画課

電話 078-333-3330 (代表)

メール -

神戸市企画調整部企画課

電話 078-333-3330 (代表)

メール -

担当部署 神戸市企画調整部企画課

電話 078-333-3330 (代表)

<div data-bbox="313 1590 463 16

神戸市の取組がわかりやすく
詳細に掲載されました！
(全国の自治体に配布)

総務省自治大学校の「先進事例テキスト」にも採用

スマートシティサミット in 神戸

神戸スマートシティ

主に自治体職員を対象とした、行政DXを体験し、全国の先進事例を学ぶイベント、「スマートシティサミット in 神戸」を10/22-23に開催！

プログラム概要（抜粋）

- ・基調講演、パネルディスカッション
- ・生成AIクロストーク
- ・ドローンクロストーク
- ・Tableauクロストーク
- ・ドローン飛行体験と事例紹介
- ・kintoneクロストーク
- ・データ連携基盤（都市OS）クロストーク
- ・BIツールを活用した データ分析実践ワークショップ
- ・Tableauハンズオン
- ・kintoneハンズオン
- 等

参加実績

申し込み者数は445名

（実際の対面参加者142名 オンライン視聴300名以上）



所属	申込者数（団体数）
政令指定都市	109 (16)
市町（県内）	47 (19)
市区町村（県外）	94 (59)
都道府県	46 (16)
国	13 (3)
民間企業	118 (70)
その他	18 (13)
計	445 (196)

イベント申込者の内訳

3府省110自治体
3大学80団体 !!

- ・神戸市におけるEBPMの実践
 - ✓①現状に関するEBPM
 - ✓②政策効果に関するEBPM
- ・使えるデータの整備
- ・データ利活用人材の育成

神戸市におけるEBPMの実践

デジタルツイン	スパコン富岳を活用した災害時避難シミュレーション	7分野 35プロジェクト	ペーパーレスの推進 (無線LANの導入) 紙使用量(2017年比) 57.8%削減	ドローン	測量・点検・広報・防災
オープンデータ	148データセット	スマートこうべ	業務効率化	AI	RAG搭載 庁内FAQ 1,500アクセス/日
SaaS型都市OS	年間115万PV	スマートシティ プロジェクト	キャッシュレス 172か所	包括的AI条例	生成AIチャットを 12,000人で利用
神戸データラウンジ 全庁共有ダッシュボード	163件	データ利活用方針策定	スマート自治体	フロントヤード・バックヤード改革	
政策効果分析 Rユーザ	93人	統合型GIS 利用職員数 1,500人/月	スマート区役所 バックヤード業務集約	行政手続のスマート化 スマート化率 (オンライン化)	68.7%
Data Start Award 3年連続受賞	データアナリスト 530人達成	DX人材	業務アプリの内製 2,000アプリ	e-KOBE 利用者アカウント 職員アカウント	43万 2,400
データ利活用 EBPM	住基データによる 独自将来人口推計	内部人材育成 DXリーダー 142人	RPA 業務削減 17,849時間 (年間)	システム標準化 7分野でのカスタマイズ全廐	デジタルデバイド対策 支援数 22,176人

急速な外部環境の変化に、
柔軟に対応するためには…

DIY : Do It Yourself

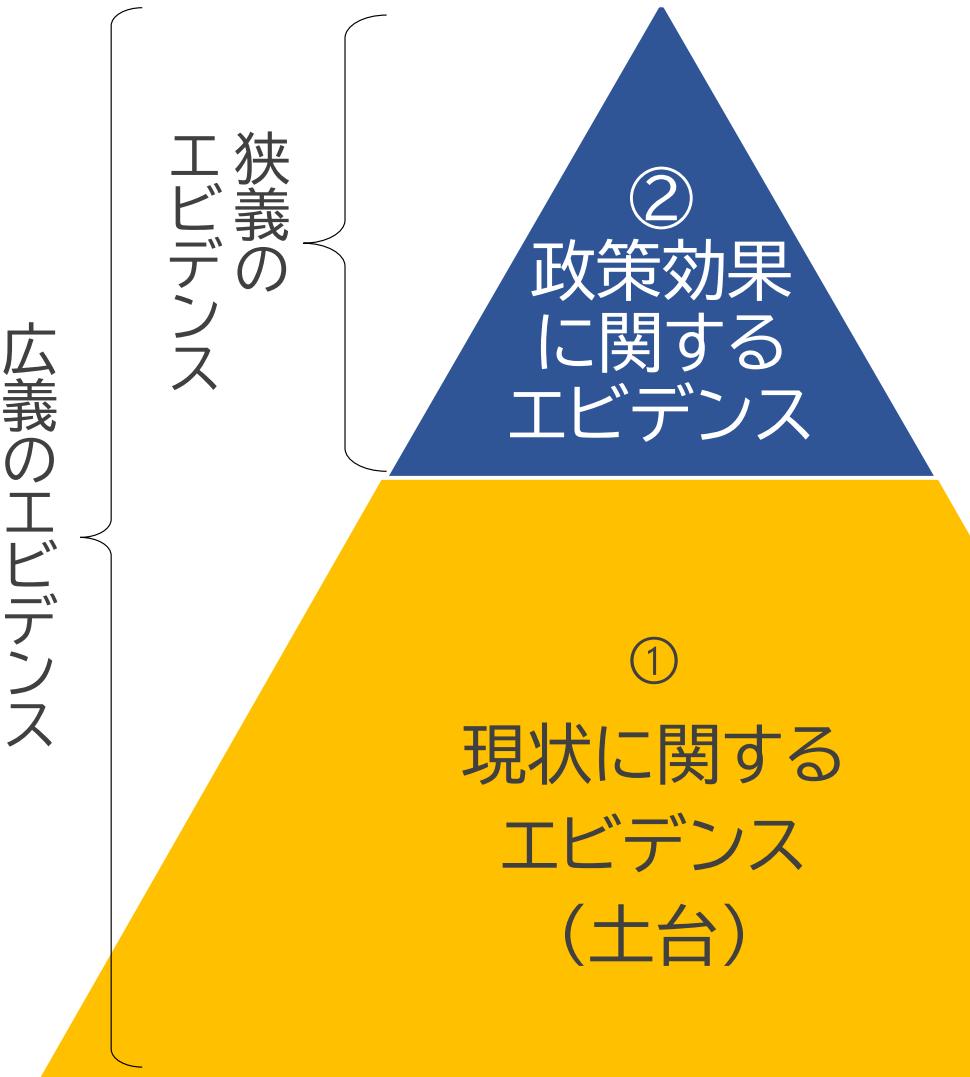
外部の専門家まかせにせず

職員自らやる！！

ローコードツールを活用した
内製化

エビデンスの種類

神戸スマートシティ



適用可能範囲	分析ツール	主な分析手法
狭い (十分な量のデータがあるか等の制約あり)	R Python Stata	計量経済学に基づく因果推論 ・RCT ・差の差分析 ・回帰不連続デザイン等
広い	R Python Stata Excel	要因分析・予測・機械学習 ・回帰・相関分析 ・クラスタリング ・決定木
	Tableau Power BI	グラフによる可視化

神戸市のEBPMの歩み

② 政策効果に関するエビデンス

2020～2021年度

2022年度

2023年度

2024・25年度

既存エビデンスの活用

統計的因果推論の学術論文活用

所管課との問題意識
共有の時間を充実

新規エビデンスの創出

Rを用いた分析23件に着手

健康・福祉分野に重
点化

R研修・導入編（講義）

R研修・実践編（演習）

博士課程学生の採用・大
学連携・府内副業の活用
による体制の構築

BIツールを活用したEBPMの推進（個別分析、グループ単位でのダッシュボード共有）

積極的な各局支援・
横展開

構築



「神戸データラウンジ」（府内向けダッシュボード）

見やすくリニューアル

「神戸データラボ」（公開ダッシュボード）

将来推計人口を公開

Tableau研修

各局政策会議・次期
基本計画策定に活用

独自将来推計人口等の作成

ビジョンのマネジメントへ
の活用を検討

① 現状に関するエビデンス

①現状に関するEBPM

代表電話交換業務の課題

神戸スマートシティ

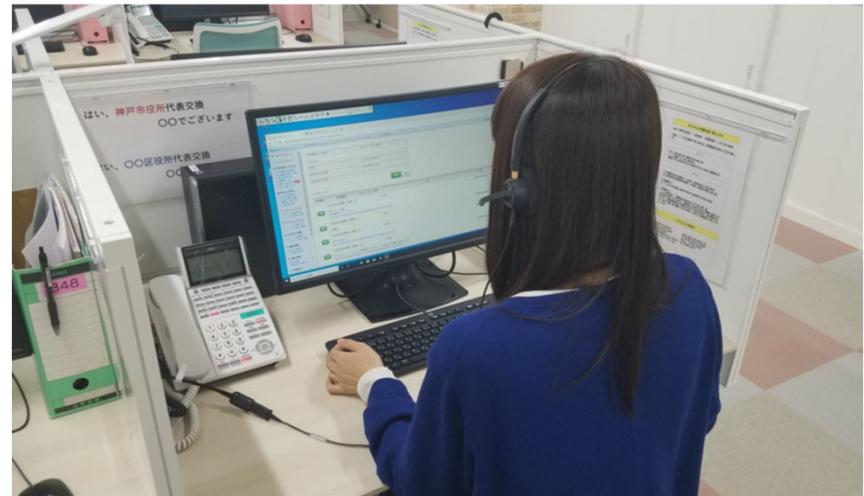
- 神戸市では、1市役所 + 10区役所 + 2支所の代表電話交換業務を民間事業者に委託している。

【概要】

運営時間	市役所：平日 8時45分から17時30分 区役所：平日 8時45分から17時30分 (木曜日は20時まで)
入電数	年間：1,937,622件
応答数	年間：1,599,002件（応答率82.5%）

神戸市はHPに部署の直通電話番号を公開していないので入電が集約されます
(その分、取扱い電話量も多い)

【オペレーションブース】

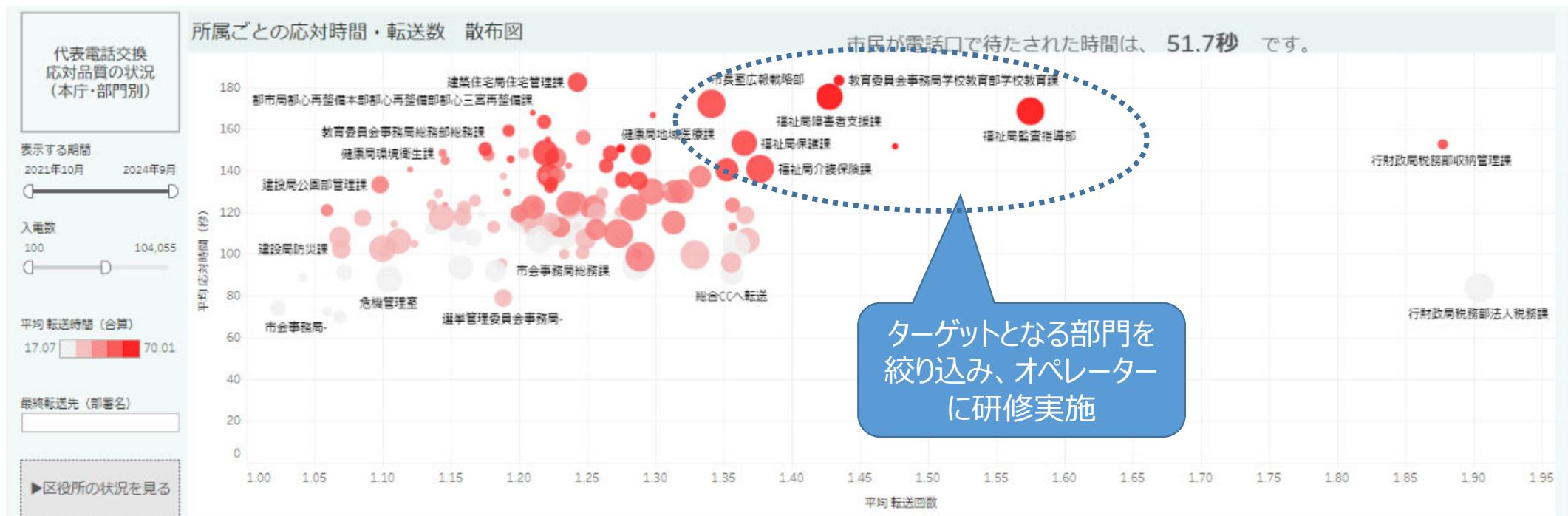


- 市民が電話をかけた際、「長く待たされる」、「たらい回しになる」など、クレームが多発していた。
⇒ データを基に、課題を特定し、対策を検討することにした。

応対品質の可視化（問題部署の特定）

神戸スマートシティ

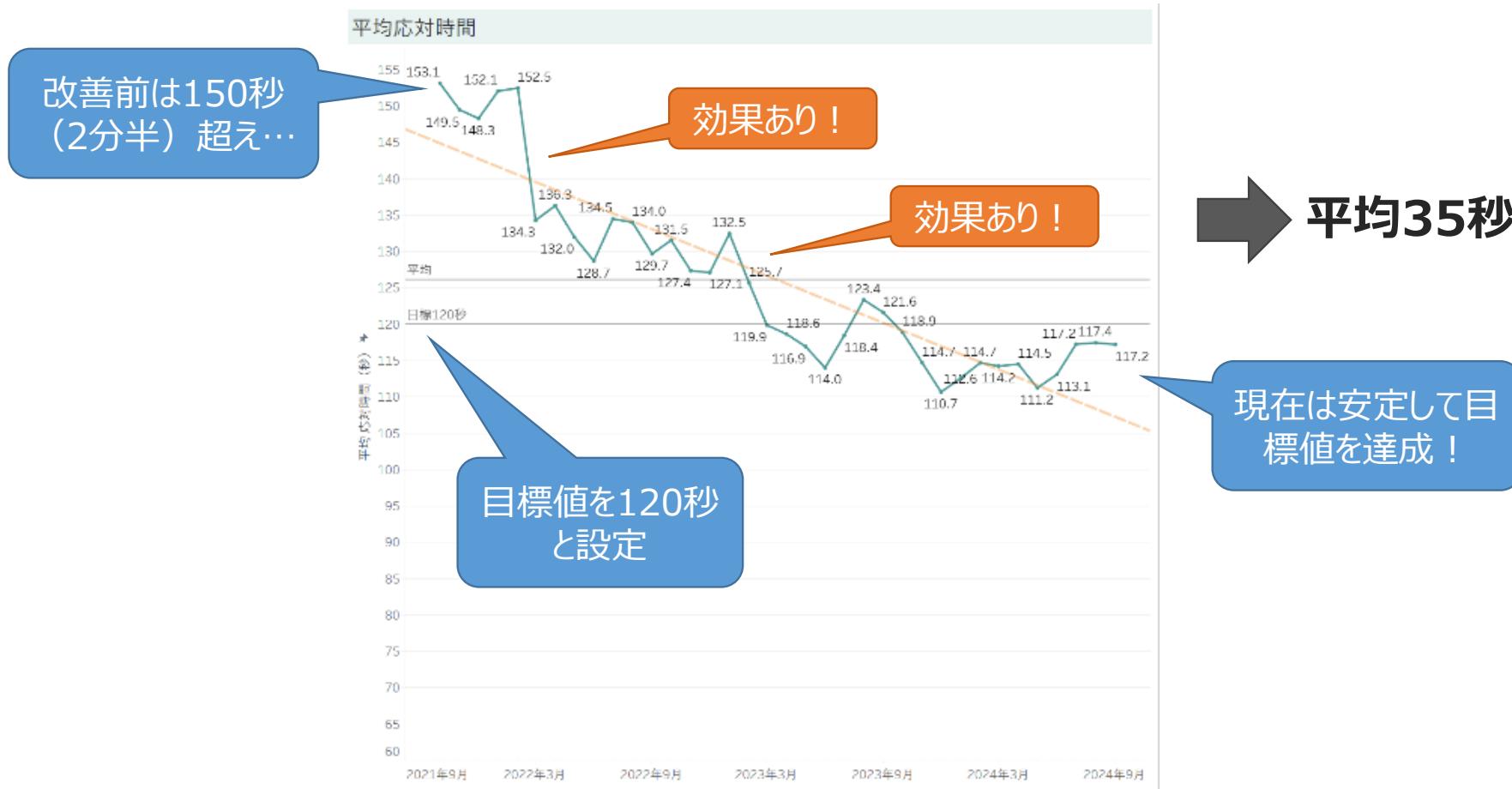
- 電話交換機（PBX）のデータをTableauに取り込み、応対品質を準リアルタイムで可視化
- 所管課ごとに状況を可視化して共有し、データ整備や改善依頼に活用



対策の効果検証（市役所）

神戸スマートシティ

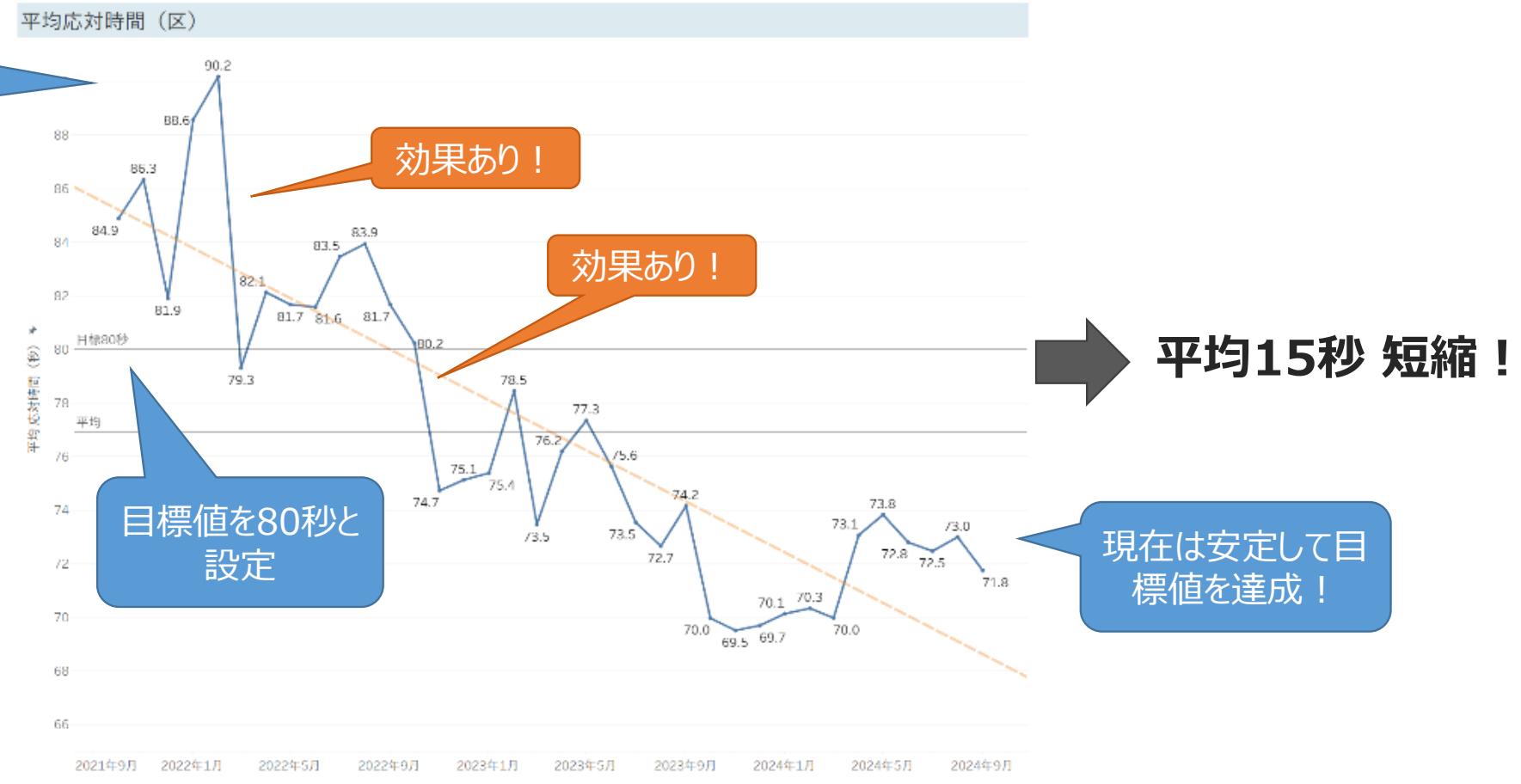
- 委託先と「平均応対時間」に共通の目標値を120秒と設定し、日々の状況を確認
(応対時間…オペレーターが電話を受けてから、職員に転送完了するまでの時間)



対策の効果検証（区役所）

神戸スマートシティ

- 区役所の業務は、市役所よりも限定されるので目標値は80秒と短めに設定。
- 対策の効果を確認しながら、随時次の施策を展開しました。



- ・市役所 平均35秒／件の短縮
- ・区役所 平均15秒／件の短縮



- ・市民の待ち時間（1か月換算）

市役所 = 35秒×9,000件 = 5,250分

区役所 = 15秒×107,000件 = 26,750分

市民をお待たせ
しなかった時間

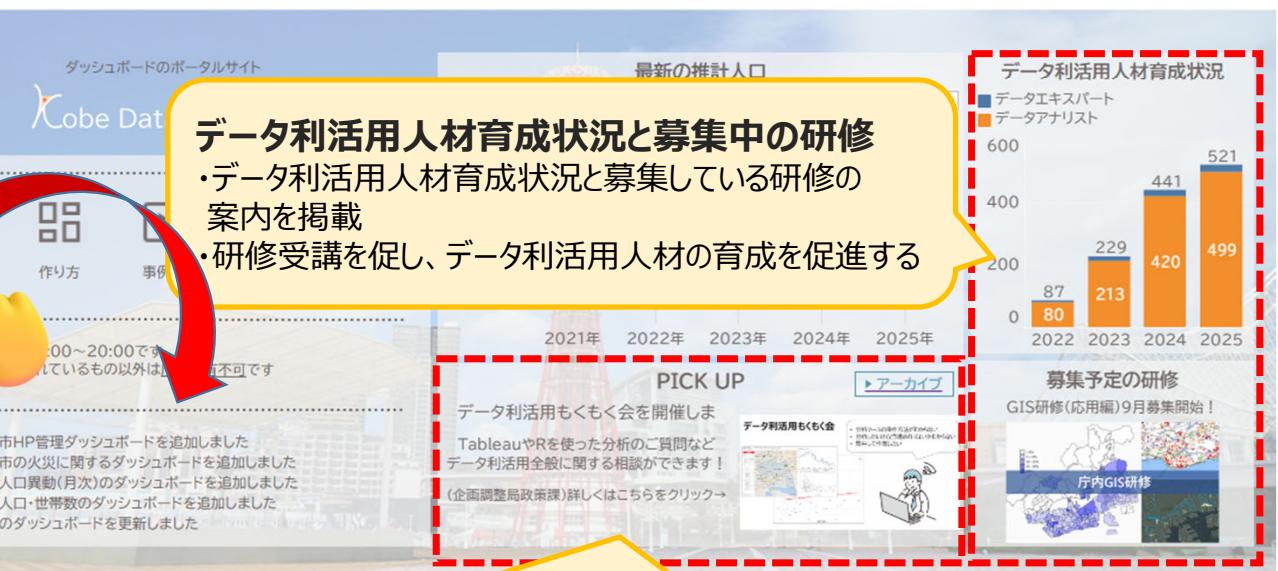


**32,000分
(533時間)**

○R4年6月から本格運用（全庁共有）開始。職員は、デスクネットから「神戸データラウンジ」へアクセス可能



デスクネットから「神戸データラウンジ」へ
アクセスできます！！



データ利活用人材育成状況と募集中の研修

- ・データ利活用人材育成状況と募集している研修の案内を掲載
- ・研修受講を促し、データ利活用人材の育成を促進する

コラム欄

- ・定期的に更新することでアクセスを促す
- ・トピックスやダッシュボード作成者の紹介などを写真付で掲載するなど、データ利活用に興味をもってもらう

サムネイル表示

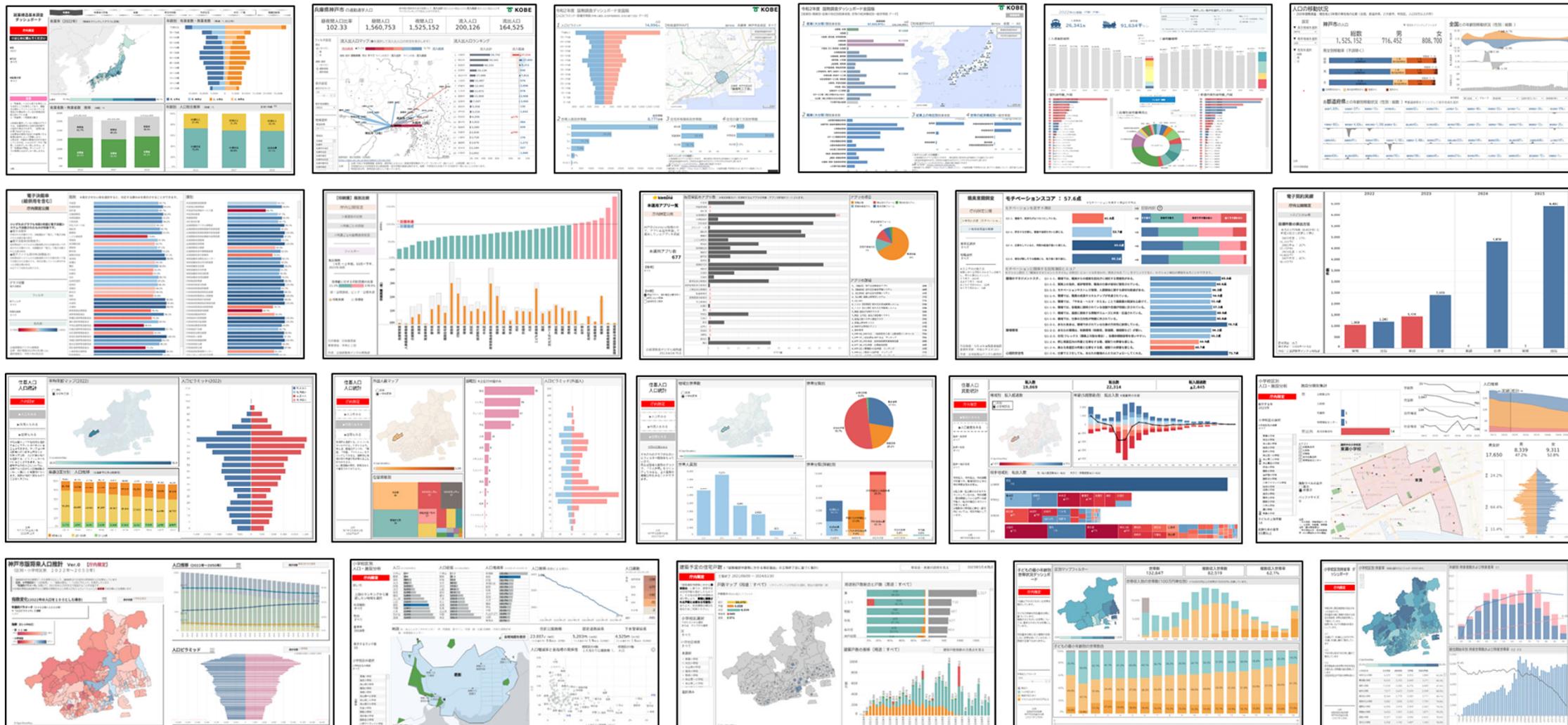
- ・検索性があがる（リストよりも探しやすい）
- ・初めて見た人が見てみたくなる
- ・YouTubeみたいなサムネイルの方が押しやすい



共有しているダッシュボード

神戸スマートシティ

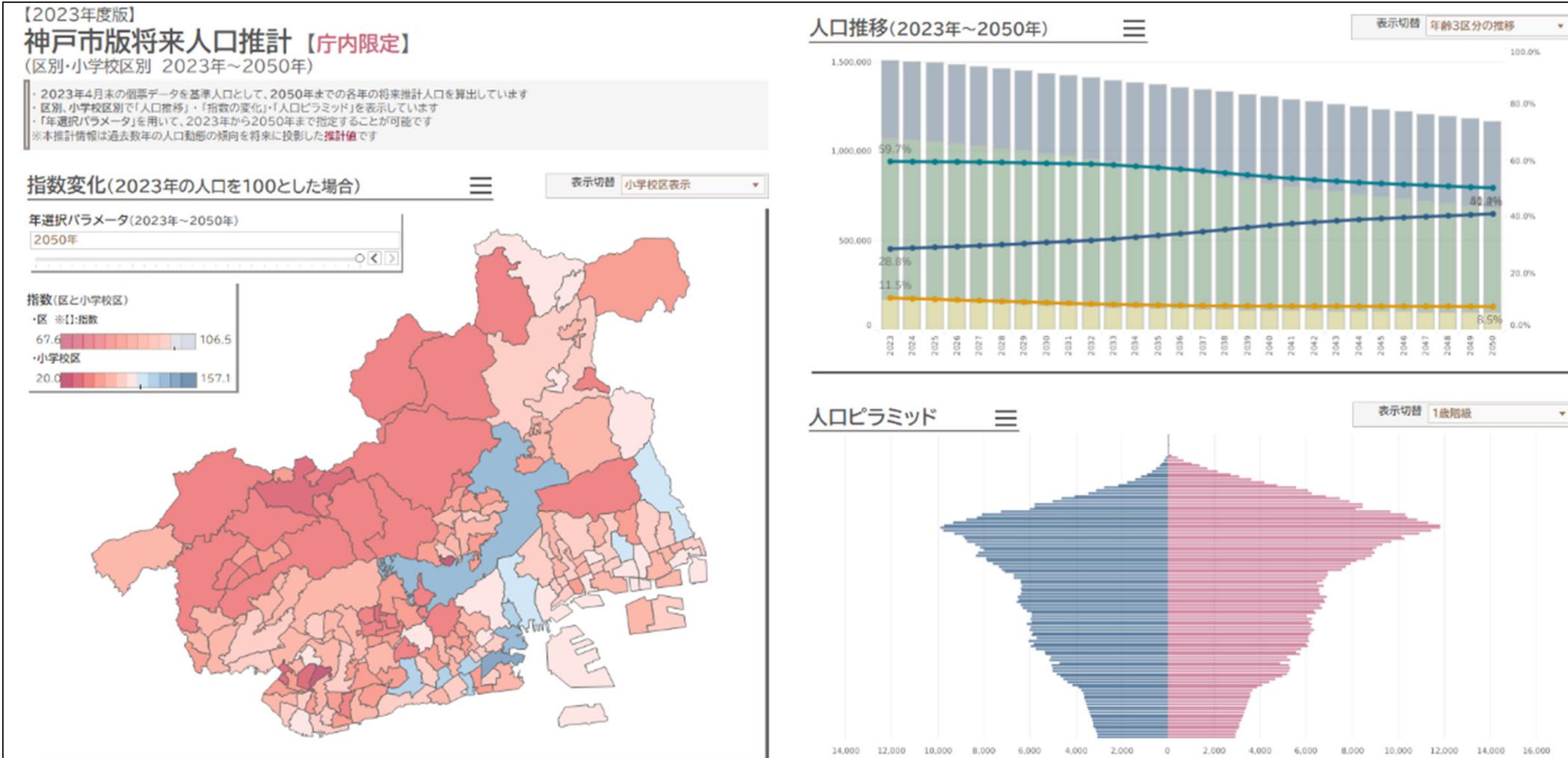
○現在、160程度のダッシュボードが「神戸データラウンジ」に掲載され、職員間で共有



小学校区別・将来推計人口のダッシュボード

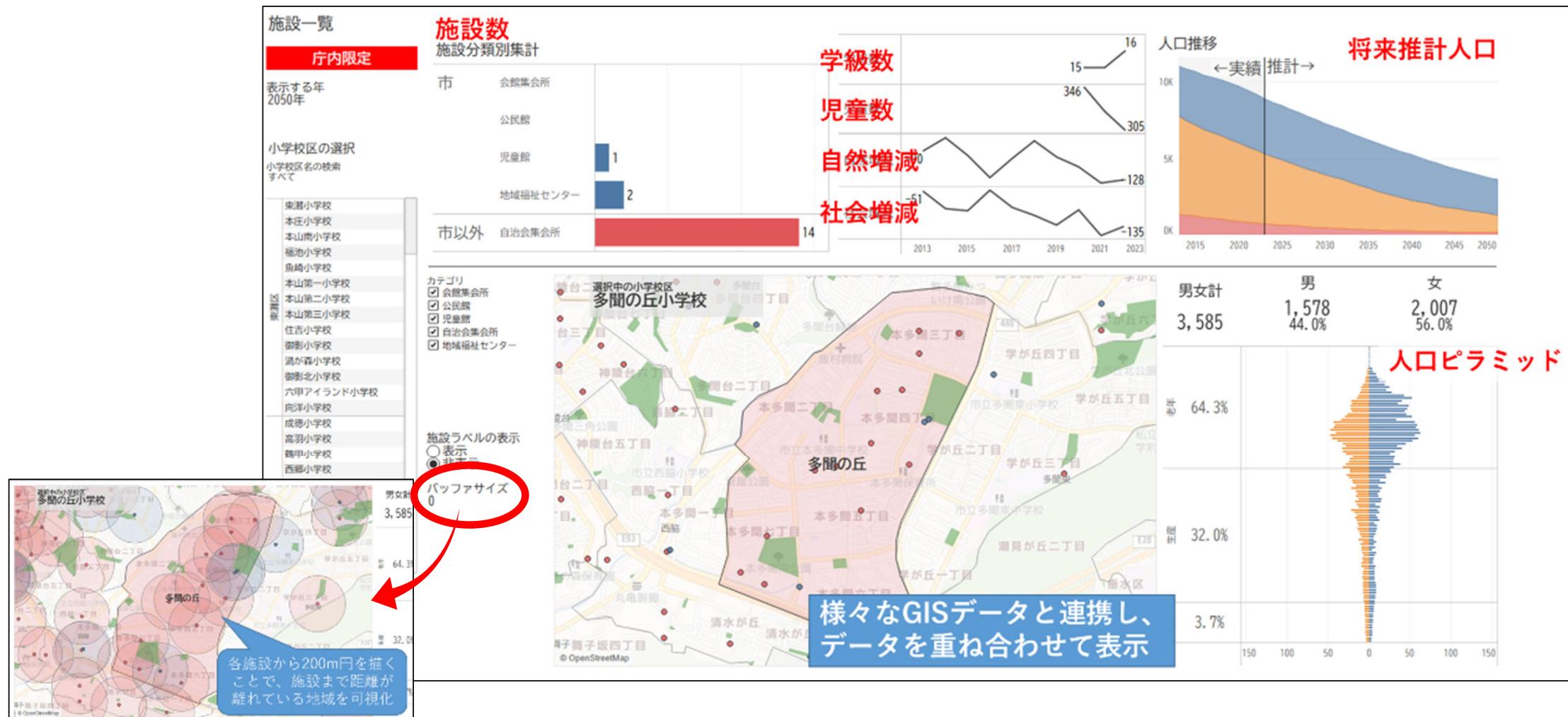
神戸スマートシティ

○住基データを活用した、**1歳階級別**、**小学校区別**、将来推計人口を神戸市独自で算定し、**毎年更新**



人口の状況×公共的施設の配置状況がわかるダッシュボード 神戸スマートシティ

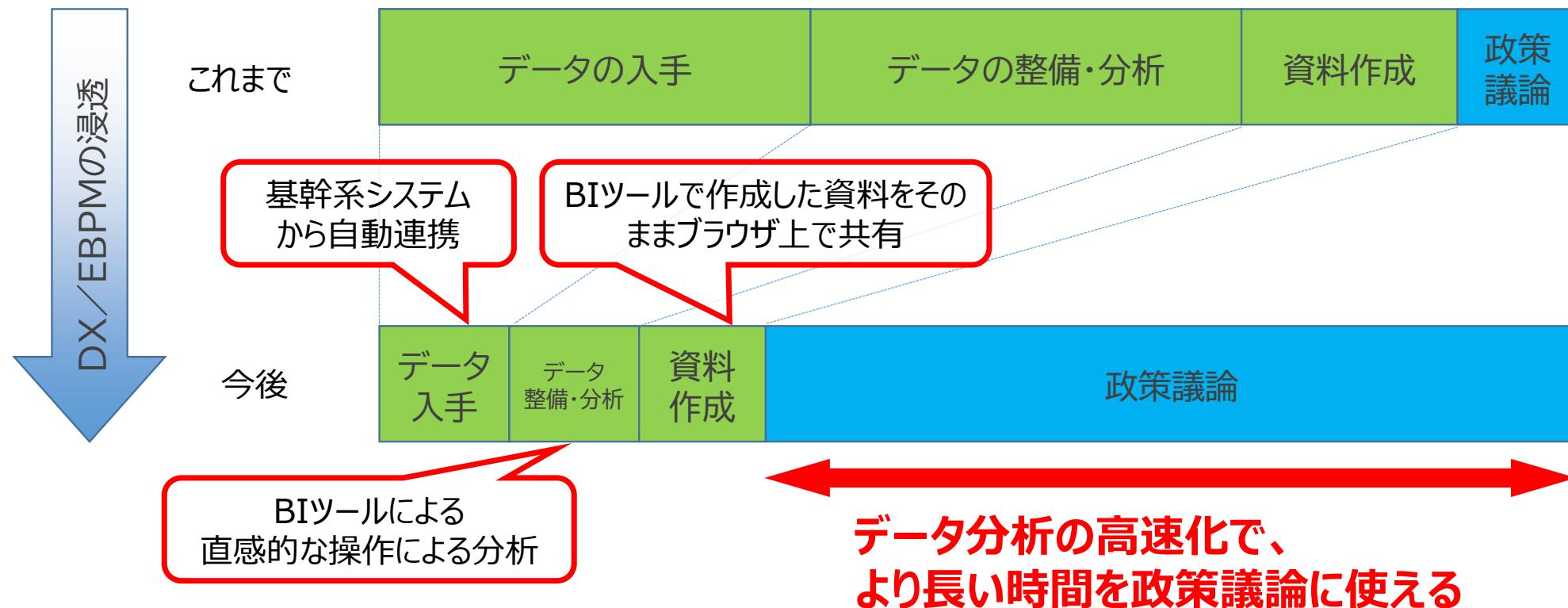
○小学校区ごとに**人口の状況と公共的施設の配置状況**が確認できるダッシュボードを作成し共有



神戸データラウンジが実現するデータ分析の高速化

神戸スマートシティ

- BIツールによる直感的な**分析と共有**
- 基幹系システムとの連携による**データの整備**

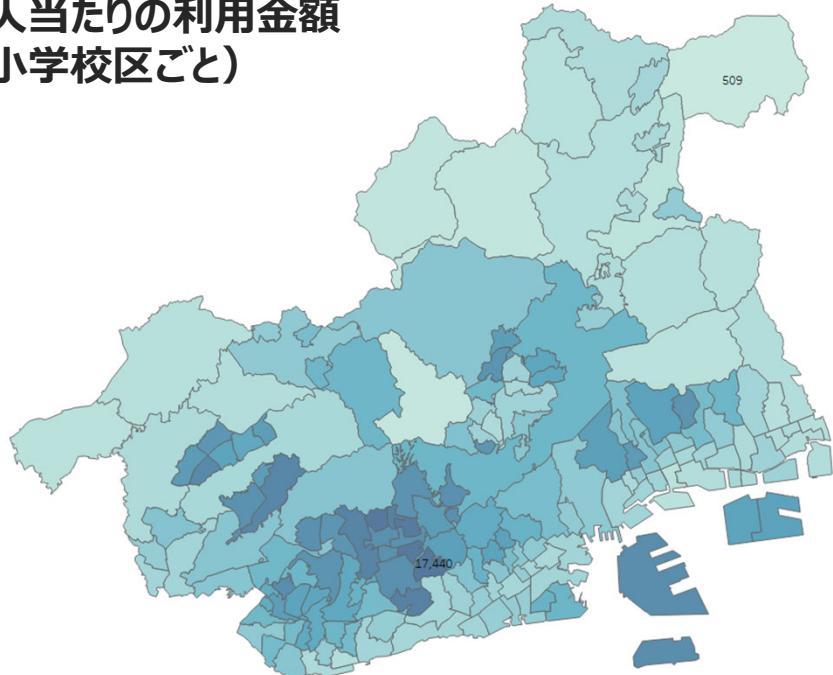


具体的な政策立案の事例①～敬老バス年間利用状況～

神戸スマートシティ

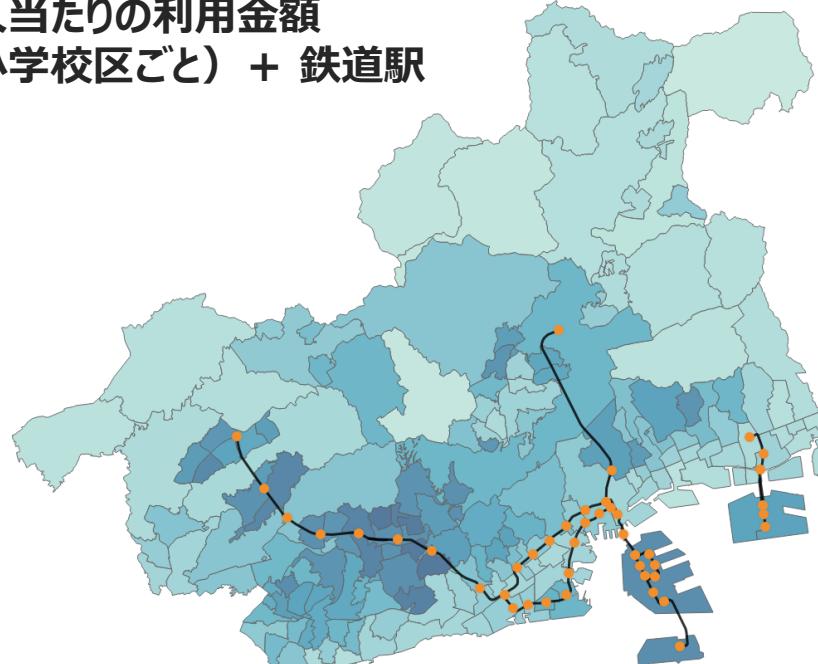
- 一人当たりの年間利用金額を見ると、509円～17,440円と約34倍の差があることや、鉄道の駅周辺のエリアが軒並み高くなっていることがわかった。
- 今後、福祉局にて制度利用の公平性を図る方策（利用上限の設定など）を検討

一人当たりの利用金額
(小学校区ごと)



年間一人当たり509円～17,440円の幅で、敬老バスが利用されていることがわかる。また、小学校区で利用金額にはばらつきがあることがわかる。

一人当たりの利用金額
(小学校区ごと) + 鉄道駅

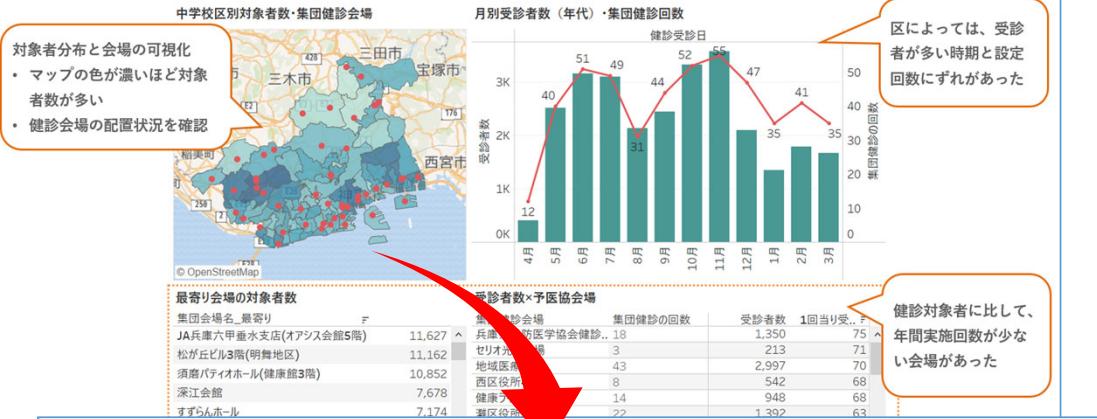


敬老バスが利用できる鉄道駅を地図上に重ね合わせると、鉄道駅周辺に位置する小学校区の年間一人当たり利用金額が高いことがわかる。
⇒鉄道の利便性が高く、駅周辺の居住者がより恩恵を受けていると考えられる。

具体的な政策立案の事例②～特定健診の実施状況～

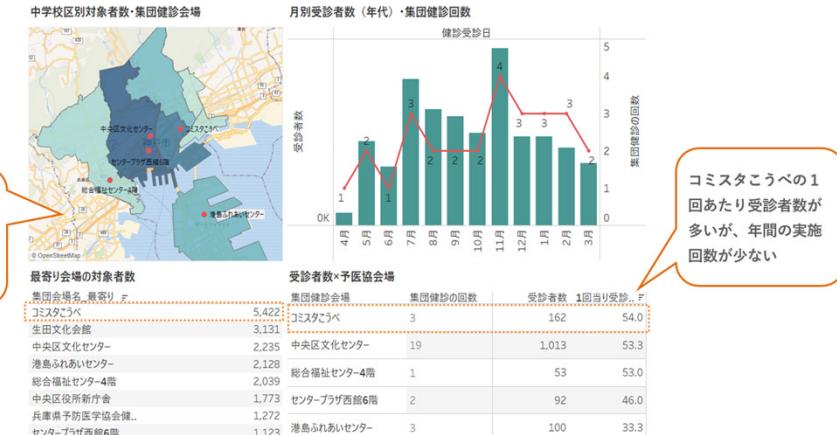
神戸スマートシティ

集団健診会場に関するデータの可視化（ダッシュボード化）



地域ごとに、対象者の属性や実施状況の違いを可視化

1. 健診会場・日程の見直し <例：中央区>



1. 健診会場・日程の見直し <例：兵庫区>



地域間差につながっている要素を把握し、対策のターゲットを明確にすることで、より効果的な施策立案を目指す

データを活用した業務改革

神戸スマートシティ

- いくつかの部署で、データを活用した業務マネジメントを行い、既に大きな成果を挙げている。
 - 今後、全庁に取組を広げていく必要がある。

【税務部】収税ダッシュボード

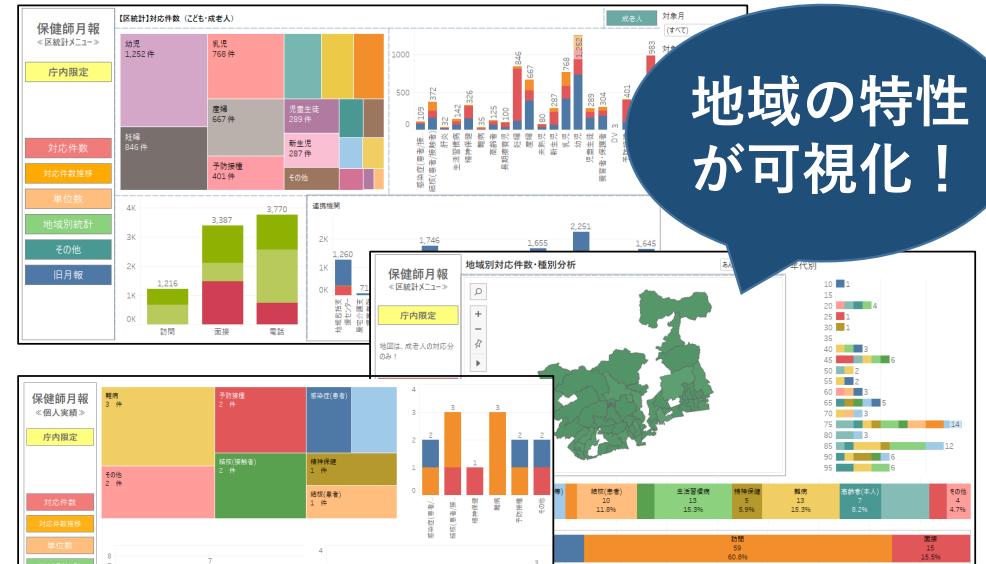
ダッシュボードの取組+滞納整理方針の見直しで成果



過去最高の 収納率に！

【健康局】保健師の月報ダッシュボード

保健師の日報データを可視化して共有



地域の特性 が可視化！

今後、システム標準化により、定期的に詳細なデータが蓄積されることで、さまざまな業務マネジメント用ダッシュボードの作成が可能になる。

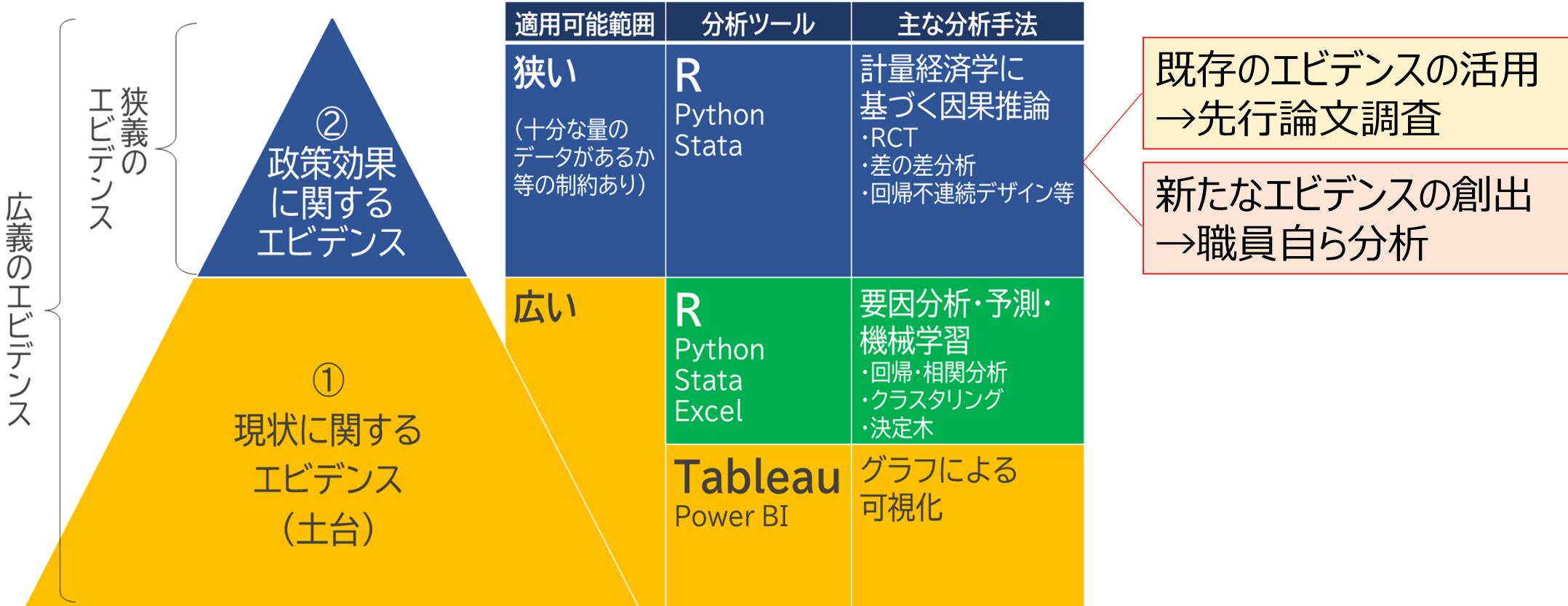
②政策効果に関するEBPM

- 既存のエビデンスの活用
- 新たなエビデンスの創出

政策効果に関するエビデンス

神戸スマートシティ

- 政策効果に関するエビデンスにおいては、「既存のエビデンスの活用」と「新たなエビデンスの創出」の2つの取組を行っている。



政策効果に関するエビデンス①～既存のエビデンスの活用～

神戸スマートシティ

○計量経済学の因果推論の手法を用いた国内外の学術論文を33テーマ、760本を調査し、エビデンスとして活用

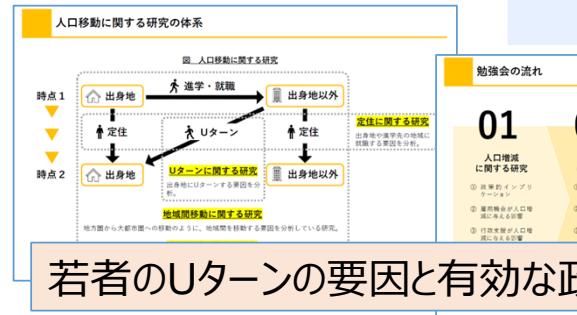
項目	論文数
①出生率に影響を与える要因	12
②最低賃金の経済効果に対する因果効果	12
③子どもの体力に影響を与える要因	58
④外国人の流入による影響	19
⑤大学生の負担軽減施策による政策効果	19
⑥結婚の決定要因（結婚支援策の効果）	51
⑦空家の発生要因	9
⑧成人病の発症率の決定要因	25
⑨開業率が高い地域の要因（スタートアップ関連）	30
⑩女性の就業率を上げるには（女性の就業要因）	22
⑪住宅の構造が健康に及ぼす影響	45
⑫ソーシャルキャピタルは社会経済にどのような影響を与えるか	25
⑬ソーシャルキャピタルがウェルビーイング（子育てなど）に及ぼす影響	26
⑭ウェルビーイングを構成する要因（決定要因）	26
⑮小・中学校教育に係る「学級規模」が学力に与える影響	24
⑯フッ化物の虫歯予防に対する効果	21
⑰投票環境が投票率に及ぼす影響	9
⑱子供の職業選択に親が及ぼす影響	21
⑲孤立・孤独による生活への影響	22
⑳メンタルヘルス不調・精神疾患になる要因	19
㉑夫婦出生力の決定要因	33
㉒海外（先進国）における出生率向上の要因	20
㉓不登校（小学生・中学生）の決定要因	20
㉔健康寿命の決定要因	31
㉕スタートアップ企業の成長の要因	21
㉖コンビニエンストアの誘致による効果	19
㉗後期高齢者健診の効果	16
㉘文化財・伝統行事が住民や地域に与える効果	14
㉙オーラルフレイルの方への事後指導の効果	22
㉚若者のリターンの要因と有効な政策	17
㉛若年期の女性のやせと健康	18
㉜森林・緑化が及ぼすヒートアイランド現象の緩和効果	15
㉝市街地緑化の心理的な影響	19

R7も実施

⑧「成人病の発症率の決定要因」
健康診断の受診が、運動等の健康行動につながること等が分かり、健康局の健診推進施策の検討に活用

⑪「住宅の構造が健康に及ぼす影響」
住宅の断熱性能が健康増進に資すること等が分かり、建築住宅局のごくべぐらしあん援補助金の見直しに活用

⑯「フッ化物の虫歯予防に対する効果」
フッ化物洗口の予防効果（いつ実施すれば効果があるか）やフッ化物歯面塗布の予防効果（どれくらいの頻度・年数で行えば効果があるか）等が分かり、小学校でのフッ化物利用の全校展開の検討に活用



若者のUターンの要因と有効な政策

活用事例

フッ化物洗口や歯面塗布の予防効果を確認
→フッ化物利用の全校展開の検討に活用

フッ化物の虫歯予防に対する効果

4 フッ化物洗口の予防効果（いつ実施すれば効果があるか）小学生

【調査時点が小学生の場合】

- 蝗罹患の調査を小学生時に行なったもので、フッ化物洗口によるう蝕予防効果があるとした論文のうち、いつからフッ化物洗口を開始したのかを分析した3つの論文の結果を合成した。
- う蝕の罹患は複数年で進行するため、継続的に数年間予防に取り組むことが重要であることが指摘されていた。また、乳歯の時点でう蝕罹患しないことが、萌出する永久歯へのう蝕罹患を避けることが期待できるという指摘がなされていた。

論文番号	題名	小1 小2 小3 小4 小5 小6 説明
9	4歳、6歳時に（幼稚園、保育園）で洗口プログラムを実施	● 在籍児童の約8割がう蝕で、う蝕予防にフッ化物洗口プログラムを実施していなかった子どもと比較して、小3時に平均DMFT指数は1.56%と低減された。
10	小学校1年生から5年生までフッ化物洗口プログラムを実施	● 小学校1年から5年生までフッ化物洗口（0.2%NaF溶液）を用いた1回目を実施することで、小3時のう蝕予防効果は、約50%と算出された。
11	小学校1年生から6年生までフッ化物洗口プログラムを実施	● フッ化物洗口実施群（表1 0.02%NaF溶液によると1回間の実験）と非実施群との比較で、小3時のう蝕予防効果は、約50%となり、小3から6年生ではう蝕予防効果が認められた。（2年生より0.04%NaF溶液：p=0.001, 3年生：p=0.027）

※●は調査時点を示している。



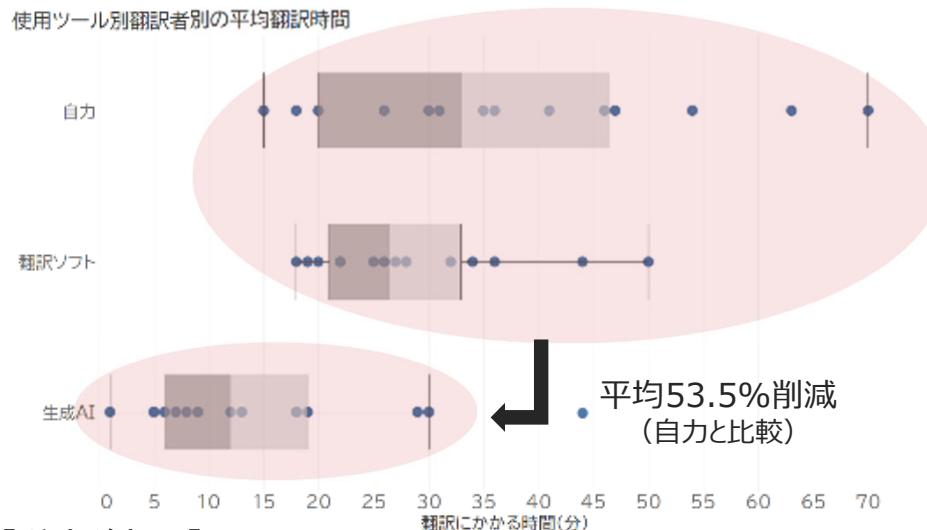
先行論文調査を活用した勉強会も実施

翻訳支援ソフト・生成AIの業務改善効果検証

神戸スマートシティ

- 広報物を英訳するための、有償の翻訳支援ソフトの購入を検討
- RCTを実施した結果、既に導入済みの生成AIの方が、翻訳支援ソフトよりも時間・品質の観点で良いことが分かった。
⇒翻訳専門ソフトの導入は見送り。

【翻訳にかかる時間】



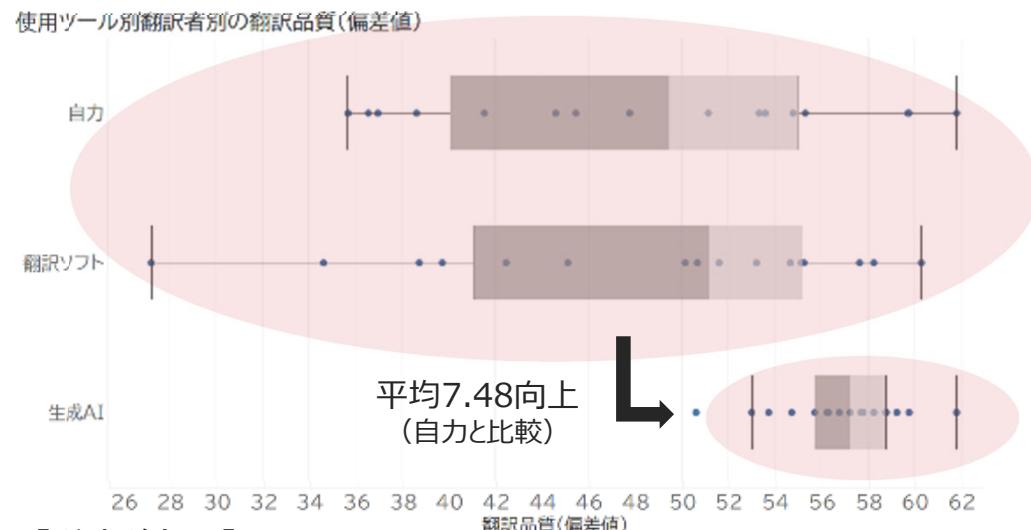
【分析結果】

翻訳者や翻訳したページを考慮すると、生成AIを使うことで、
翻訳にかかる時間が自力と比べて67.2%削減された。

(ランダム化比較試験)

※生成AIは、全職員が利用可能なMicrosoft Copilotを使用した。
※翻訳支援ソフトは、本来過去の翻訳結果を学習させてから使用するものだが、
本実験では過去のデータは学習させていない。

【翻訳結果の品質（偏差値）】



【分析結果】

翻訳者や翻訳したページを考慮すると、生成AIを使うことで、
翻訳結果の品質（偏差値）が自力と比べて8.72向上した。

(ランダム化比較試験)

※偏差値は、国際課の翻訳担当者が使用したツールや翻訳者が分からない状態
で翻訳結果を採点（100点満点）して算出した。

産後ケア事業の分析（効果検証）

神戸スマートシティ

産後ケアを利用すると、育児感情の改善度合いが大きいことが分かった。

⇒分析結果を予算要求に活用。

■ 産後ケア事業概要

目的：育児不安の軽減と親子の愛着形成を促進することで、産後うつ・児童虐待を防止する。

内容：産後1年未満の産婦が宿泊や通所を通して助産師から健康管理や生活のアドバイスを受けることができる。

■ 分析概要

目的：アンケートによると市民からの評価は高いが、利用者増加に伴い、必要な予算も増加。客観的に効果を示し、予算を確保したい。

手法：重回帰分析

- 目的変数：育児感情の改善
- 説明変数：産後ケア利用有無
- コントロール変数：産婦の年齢、妊娠時の気持ち
EPDS、無気力であったか否か
配偶者の育児協力の有無
新生児のぐずりの有無
双子か単体児か

■ 分析結果

産後ケアを利用した産婦は、利用しなかった産婦よりも育児感情の改善度合いが0.165pt高かった。
(10%水準で有意)

育児感情の改善

産後ケア利用有無	0.165
ロバスト標準誤差	(0.0985)
90%信頼区間	[0.00245, 0.327]
N	923

*** p<0.001

** p<0.01

* p<0.05

. p<0.1

※抑うつ気分があった産婦に限定

※育児感情：4か月児健診時と9か月児健診時の産婦の育児感情について、「すごく楽しい」を4、「楽しい」を3、「どちらでもない」を2、「困っている」を1、「すごく困っている」を0として数値化

※育児感情の改善：9か月児健診時の育児感情 - 4か月児健診時の育児感情

※EPDS：質問票の回答内容を点数化して算出

30点満点で9点以上であれば、産後うつの可能性（確定診断ではない）

産後ケア事業の分析（利用要因分析）

神戸スマートシティ

EPDS（うつ指標）が高い産婦や育児感情の良くない産婦、年齢の高い産婦の方が、利用率が高かった。

■ 分析概要

手法：決定木分析

- 目的変数：産後ケア利用有無
- 説明変数：産婦の年齢

妊娠時の気持ち

EPDS

無気力であったか否か

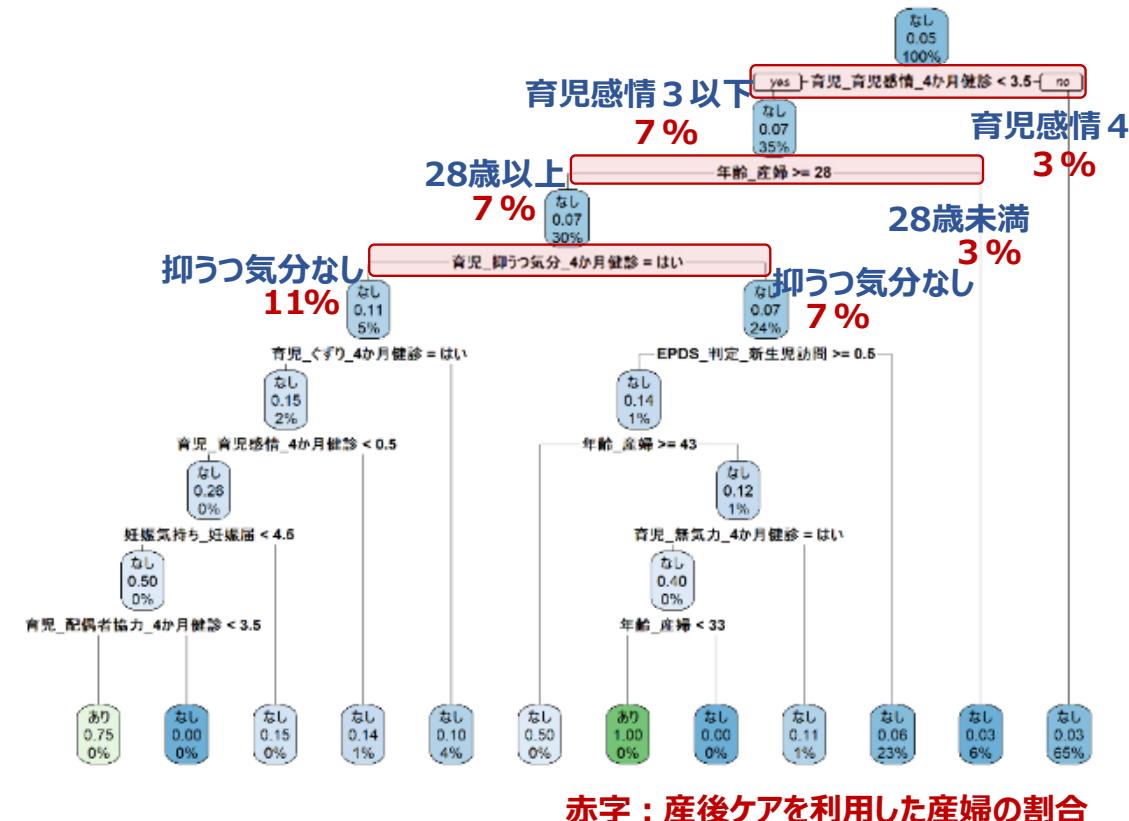
配偶者の育児協力の有無

新生児のぐずりの有無

双子か単体児か

■ 分析結果

- 育児感情 3 以下の産婦の産後ケア利用割合は、育児感情が 4 の産婦と比べて 2倍以上。
- 育児感情 3 以下の産婦の中で比較すると、28歳以上の産婦の産後ケア利用割合は、28歳未満の産婦と比べて 2倍以上。
- 育児感情 3 以下かつ28歳以上の産婦の中で比較すると、抑うつ気分があった産婦の産後ケア利用割合は、抑うつ気分がなかった産婦と比べて 1.5倍以上。



赤字：産後ケアを利用した産婦の割合

※育児感情：4か月児健診時と9か月児健診時の産婦の育児感情について、
「すごく楽しい」を4、「楽しい」を3、「どちらでもない」を2、
「困っている」を1、「すごく困っている」を0として数値化

※育児感情の改善：9か月児健診時の育児感情 - 4か月児健診時の育児感情

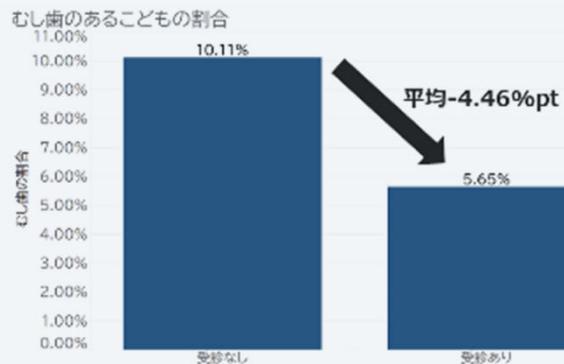
※EPDS：質問票の回答内容を点数化して算出

30点満点で9点以上であれば、産後うつの可能性（確定診断ではない）

その他の分析事例

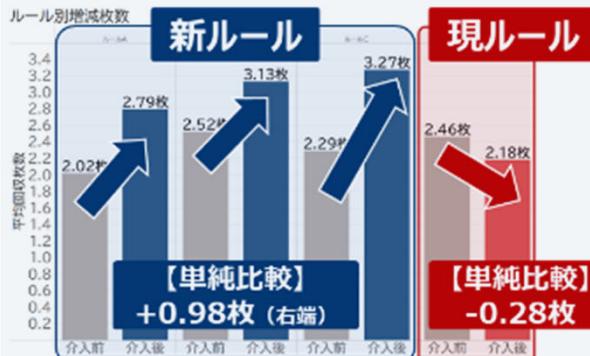
2023年度以降35件の分析に着手し、うち21件の分析を完了させた。
分析の結果をうけて見直した事業も存在し、一定の成果を挙げている。

■妊婦歯科健診と子どものむし歯（重回帰分析）



- ・妊婦は無料で歯科健診を受診できる。
むし歯菌をうつさないための知識を得たり、
むし歯治療につなげて妊婦のむし歯菌を
減らたりすることで、子どもに菌がうつるリス
クを減らす。
- ・受診した妊婦の子どもの方が、むし歯に
なる確率が2.54%pt低かった。
(10%水準で有意)
⇒受診率向上策の検討へ

■ポイント付与ルールの見直しと詰め替えパックの回収数（RCT）



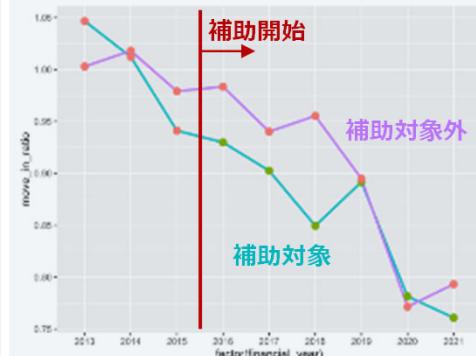
- ・アプリで詰め替えパックを回収すると、10ポイ
ント=1円相当のポイントがもらえる。
ポイント付与ルールを変更することで、
容器の回収数が増えるのか調査した。
- ・ポイント付与対象になる回収数の上限
(/月/人)を変更すると、1.23枚(/月
/人)増加した。
(5%水準で有意)
⇒分析結果もふまえて総合的に判断した結
果、廃止

■小学校区内の公園数と授業以外の運動時間（重回帰分析）



- ・小5男子の場合、校区内に公園が「ほ
とんどない」学校の生徒よりも、「多數あ
る」学校の生徒の方が、99.5分長かった。
(0.1%水準で有意)
- ・小5女子の場合、統計的に有意な
差はなかった。
⇒男子の場合は運動する場所を提供
することが重要だが、女子の場合は別の
施策を検討する必要がある。

■某補助金制度と転入世帯数（差の差分析）



- ・一定の要件を満たした世帯が神戸市
に転入した場合、補助金を支給する
ことで転入世帯数を増加させる。
- ・補助金制度を導入しても、補助対象
世帯の転入数と、補助対象世帯に類似
した補助対象外世帯の転入数との間に
統計的に有意な差はなかった。

⇒制度見直し

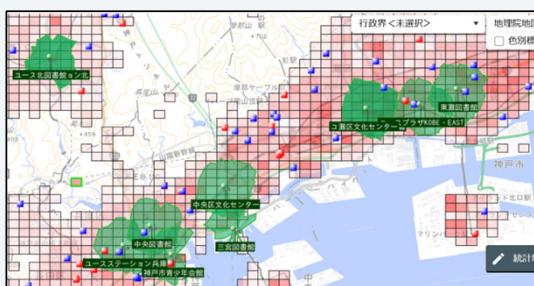
使えるデータの整備

公的統計とオープンデータ/GPSデータを組み合わせた分析

神戸スマートシティ

○国勢調査などの公的統計については、ダッシュボードを作成し、他都市比較の際に利用している。その他、下記のようなデータ分析に公的統計を活用している。

■まちなか自習室設置地域の選定（こども家庭局）



- ・まちなか自習室を設ける際に、どのような地域の店舗を選ぶか検討する必要があった。
- ・図書館やユースステーション等の既存の自習スペースと、各学校、中高生の居住地域などを考慮して、中高生が立ち寄りやすい場所にまちなか自習室を設けたかった。



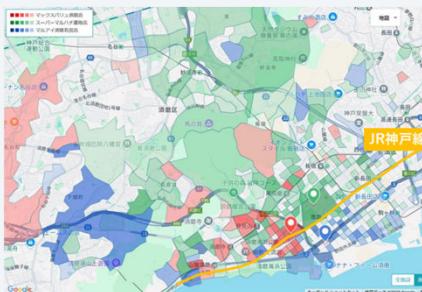
- ・既存の自習スペース、学校の位置や年少人口の分布データ（国勢調査）をまちなか自習室設置場所の選定に活用。
- ・既存の自習スペースと、中高生が多いが、自習スペースがない地域を可視化することで多角的に調査でき、できるだけ望ましい場所に自習室を設けるよう努めた。

※：総務省統計局の地理情報システム「j-STAT MAP」を活用

■ライブイベントに関する分析（交通局）



- ・市バス営業所跡地を食品スーパー事業者に貸していたが、賃貸借契約の満了を迎えるにあたり、新たな活用方法をまちづくりとバス事業の収支改善の両面から検討する必要。
- ・KLAの人流データ分析を活用し、エリア特性をはじめ、既存食品スーパーの顧客情報や競合店舗との関係を把握。



- ・KLA内の国勢調査データを用いて、対象エリアから700m圏内の人団動態や事業所数を把握。夜間人口より昼間人口が多く、製造業が多いエリアであることが明らかに。
- ・競合他社分析や来訪者居住地分析を行った結果、既存スーパーは周辺住民にとって重要な施設であり、加えてドラッグストアの需要が高かった。
- ・スーパーに加え、ドラッグストアや飲食店が入った複合施設に建て替えることが決定した。

※：KLA（KDDI Location Analyzer）：国勢調査をもとにGPSデータを拡大推計

神戸データラボ～全国版・ダッシュボードの公開～

神戸スマートシティ

全国のデータが調べられる
ダッシュボードを公開中！

神戸市HP

KOBE

こどもっと KOBE

もつともつと。子育てに、笑顔を。

支援やサービスはもちろん、人も自然も一緒に、子育てしやすい街になろう。

元気があふれ、笑顔がはじける神戸になろう。

なることで、子どもたちの子育てにやさしい街になろう。

もっとと親子を応援しよう。

神戸は、もっと子育てしやすい街になろう。

TOPICS

トピックス

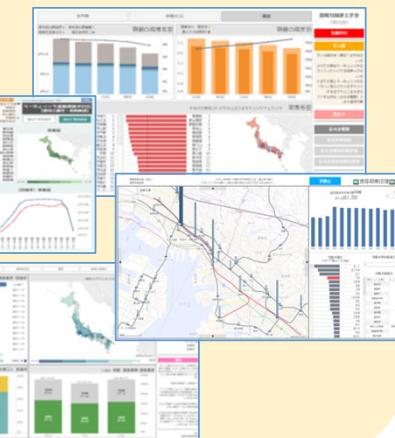
市バス・地下鉄 ごみの出し方 水道 図書館 防災

手続き 支援制度 市税 神戸データラボ 一覧を見る →

神戸データラボをクリック



9月末に追加公開！



ここからアクセス！



神戸データラボで公開中の全国のダッシュボード

神戸スマートシティ

第1弾	国勢調査 人口等基本集計（市区町村／小地域）	年齢別の人口や世帯の状況が分かる
	国勢調査 通勤通学分析	通勤や通学でどこからどこに流出入しているかが分かる
第2弾	国勢調査 就業状態分析（小地域）	産業別・職業別の就業者数が分かる
	国勢調査 兵庫県の人口・就業状態	兵庫県の人口や就業者、住宅の状況が分かる
第3弾	国勢調査 人口の移動状況（50万人以上の市）	現居住地と5年前の居住地を比較した人口移動が分かる
	日本の地域別将来推計人口（都道府県・市区町村）	2050年までの地域別の将来人口推計が分かる
第4弾	住民基本台帳移動報告（都道府県・大都市）	年齢別、相手地域別の転出入の状況が分かる
	住宅・土地統計調査（都道府県・指定都市）	住宅数、空き家率、借家の家賃分布などが分かる
	就業構造基本調査（都道府県・指定都市）	有業率、育休利用率、共働き世帯の割合などが分かる
	鉄道駅別の乗降客数	各駅の乗降客数が地図上で分かる
	国勢調査 配偶関係・労働力調査（都道府県・市区町村）	未婚率、就業率、完全失業率などが分かる

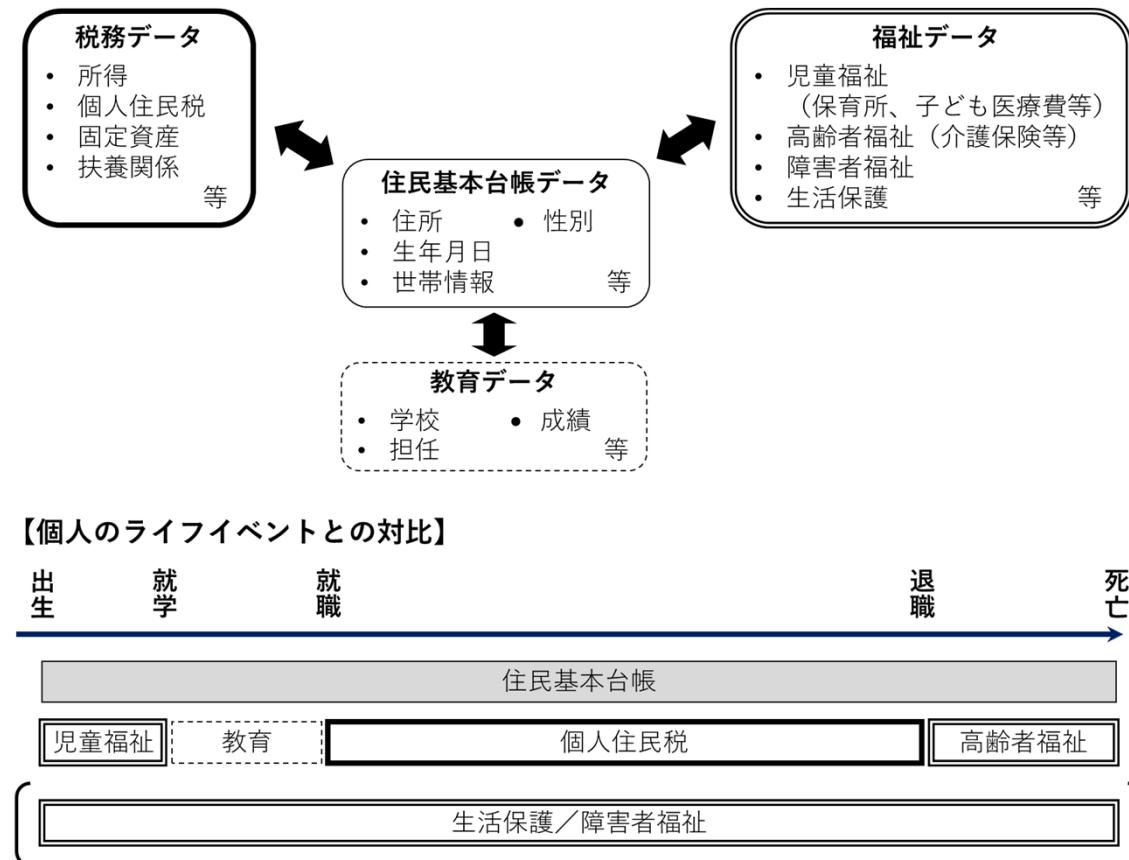
ぜひ、実際に使ってみてください！

自治体の持つビッグデータを活用したEBPMの可能性

神戸スマートシティ

- 自治体の行政サービスは生活に密着し多岐にわたるため、**自治体は、住民基本台帳を中心に税務・福祉・教育等に関するビッグデータを保持している。**
- 基幹系システム以外にも、多種多様なシステムが存在し、多くのデータを保持している。
- しかし、これまでこれらのデータは業務に用いる以外に利活用されてこなかった。

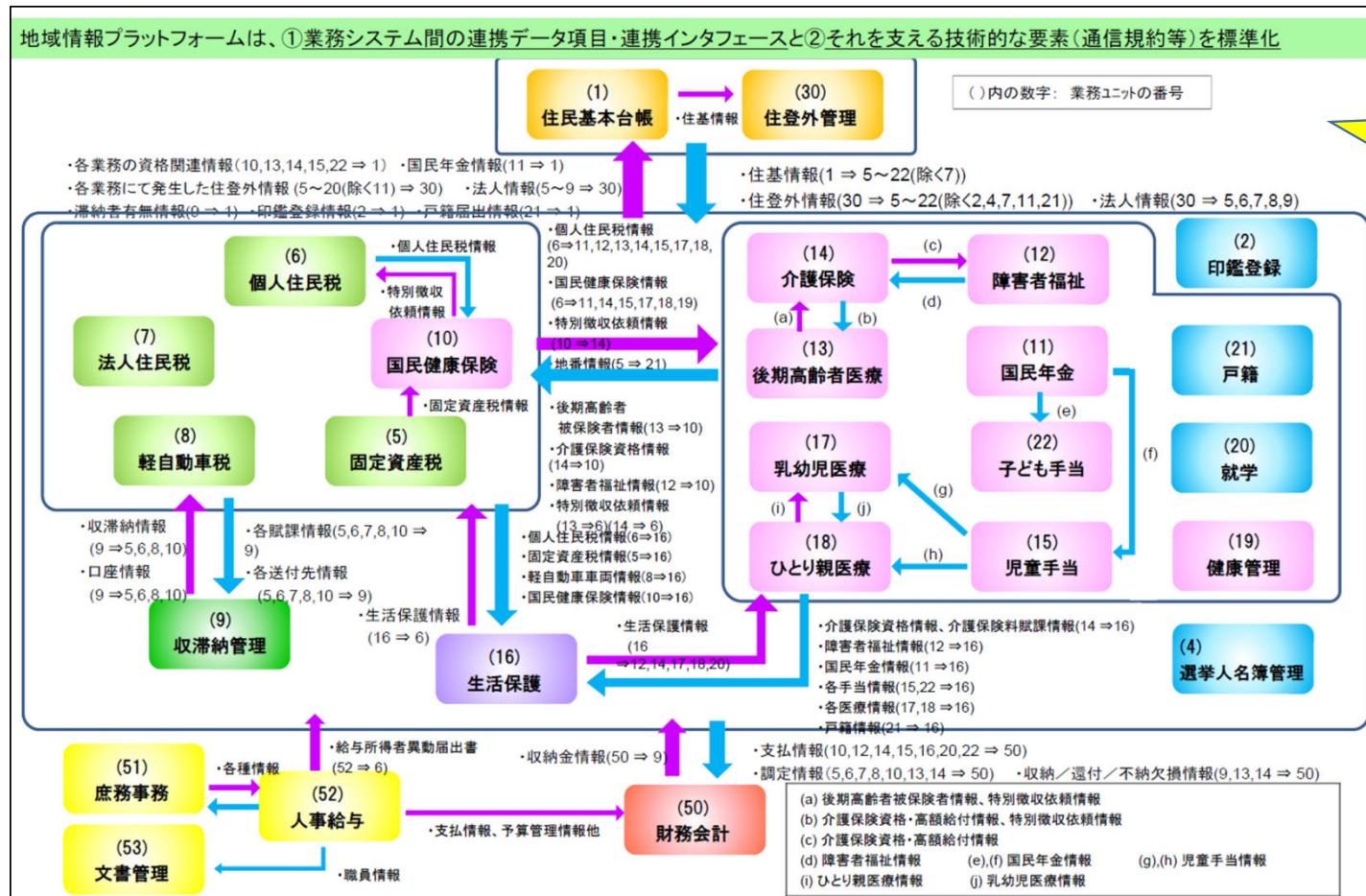
⇒ **システムを、情シス部門の観点でシステムとしてだけ見るのでなく、データの宝庫と考えて、政策部門のEBPM（エビデンスに基づく政策形成）に活用できるのでは？**



庁内データに蓄積されている基幹系のデータ

神戸スマートシティ

- 基幹系のシステムから国が管理する中間サーバに送信している84データセット及び住基、税データ等の独自データセット等を庁内データ連携基盤に蓄積
 - そのうち住基データマート、国勢調査データマート、統計データマートを共有



このうちの一部を抽出し、
庁内データ連携基盤に蓄積

各局の行政データの把握とデータ項目の共有

神戸スマートシティ

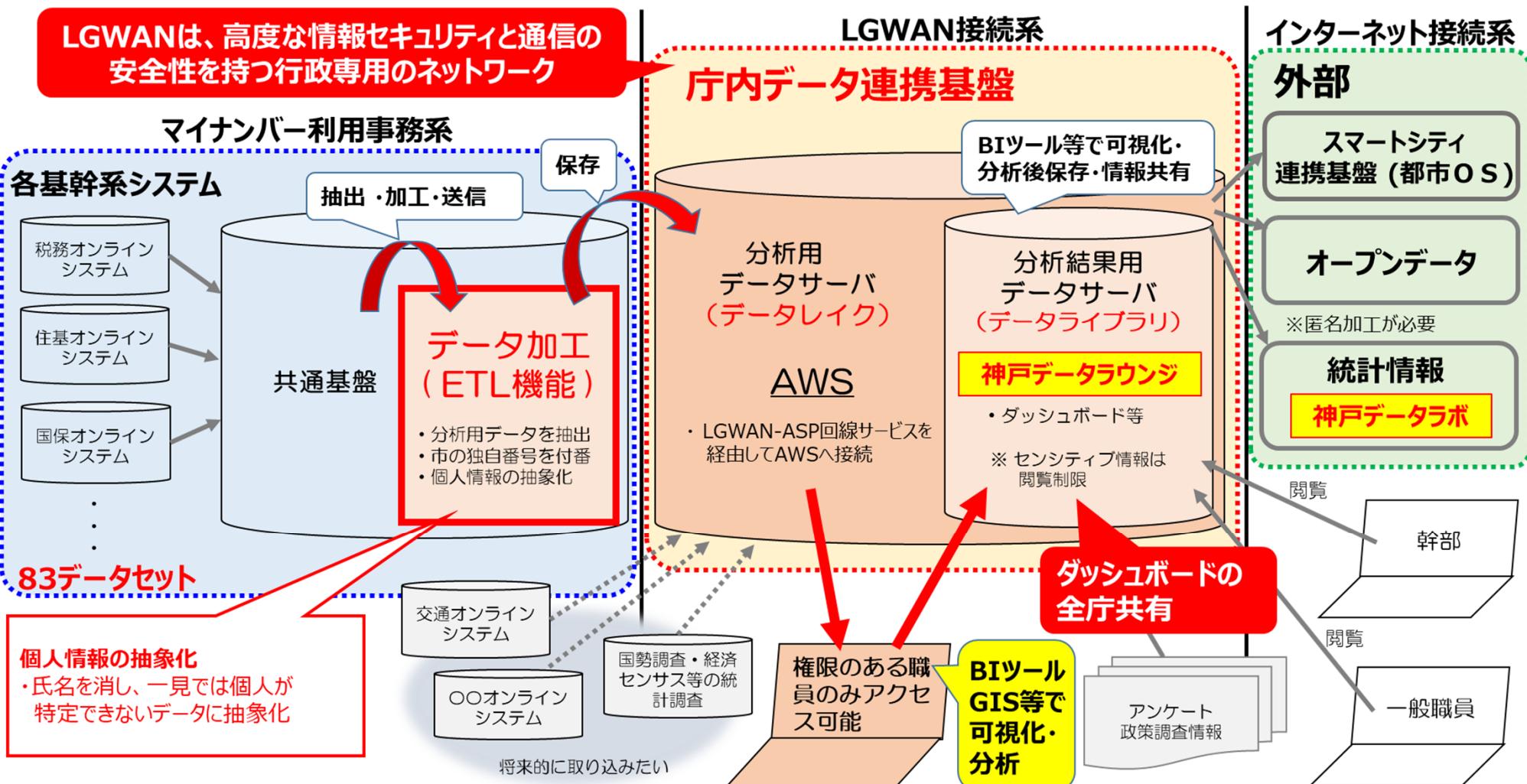
○約700ある情報システム台帳の情報を整理し、**各局が保有するデータを把握し、わかり易い形で一覧化・共有**

情報システム台帳の一例		
EM-NET	災害援護資金貸付償還事務システム	耐震診断・改修等補助台帳システム
近畿情報ネット	介護認定システム	住宅貸付システム
全国瞬時警報システム（J-ALERT）	後期高齢者医療（広域連合システム）	建築情報管理システム
兵庫県フェニックス防災システム	後期高齢者医療（神戸市システム）	建築・設備積算システム
防災行政無線（同報系）システム	介護認定審査会支援	AIS（船舶自動識別装置）
文書管理・電子決裁システム	介護保険認定管理	港湾EDIシステム（みなとシステム）
戸籍総合システム	総合事業管理システム	ハーバーハイウェイ保全情報管理システム
住民基本台帳ネットワークシステム	墓園管理システム	搬入車両重量計量システム（茹藻島クリーンセンター）
パイオネットシステム	生活衛生関係業務システム	下水道事業財務会計システム
例規データベース	医務薬務台帳管理システム	水防情報システム（FISCO）
経理契約システム	ものづくり工場使用料等収納管理専用システム	公園施設管理台帳システム
地方税電子申告システム	自動検針装置（BMS）	土木積算システム
固定資産税評価図管理システム	農業共済集中化運営システム	下水道使用料調定・収納システム
家屋評価計算システム	都市計画情報案内システムゆ一まっぷ	下水道予算決算システム
下水道台帳管理システム	放置自転車等管理システム	給水設計台帳管理システム
下水道施設・設備情報システム	道路冠水モニタリングカメラシステム	道路管理システム
河川モニタリングシステム	制御専用システム	管路情報管理（マッピング）システム
道路冠水モニタリングカメラシステム	営業オンラインシステム	財務会計システム（交通局）
バスICシステム	お客様サポートシステム	例規システム（交通局）
運行情報システム	財務会計システム（水道局）	駅務ICシステム

庁内データ連携基盤の構築（将来像のイメージも含む）

神戸スマートシティ

- データを「蓄積」し、ダッシュボードに加工して「共有」 ⇒ データの扱いに不慣れな職員でも活用が可能



- ・国勢調査等の公的統計は、オルタナティブデータ（業務データ）の活用が広がっている現在でも、その質が担保されているものであり、経年変化や他都市比較を含め、政策立案に有用
- ・一方で、業務データは、
 - ✓行政業務データ（例：税データ）は、正確性・網羅性・大きなサンプルサイズ
 - ✓リアルタイムデータ（例：スマホのGPSデータ）は、速報性・迅速性があるなど、既存の公的統計にはない強みを持っている。
- ・ただし、業務データは、あくまで業務の副産物であるため、
 - ✓業務上必要がないが分析上重要な項目（例：学歴）が抜けている
 - ✓実際に分析に使うためには「癖」を理解したうえでデータ整形・加工することが必要
- ・そのため、両方の長所・短所を理解しながら、これらのデータを組み合わせることが重要
⇒ 神戸市としても両方を活用している。

データ利活用人材の育成

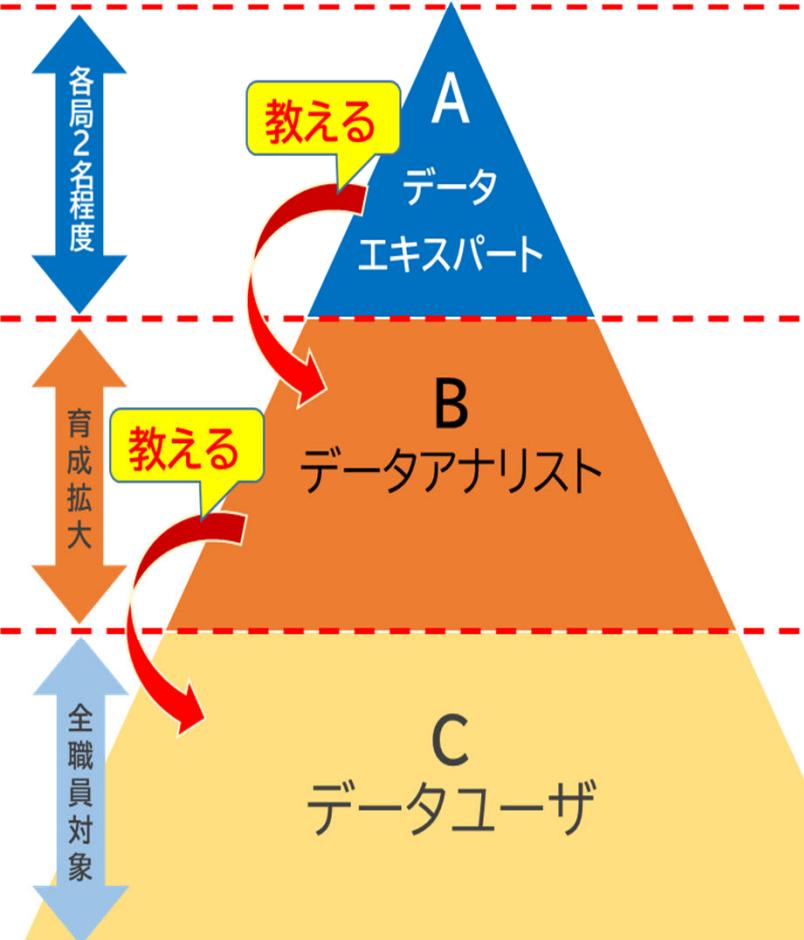
高度なものを除き、原則として**職員自らが分析する「内製」**で取り組む。

- ・自ら手を動かして分析したことがないと、分析結果の限界も含めて解釈が難しい。
- ・以下の判断にはドメイン知識が必須であり、ドメイン知識を持った職員自らが分析するのが最も効率的
 - ✓ 統計的因果推論が成り立つかどうかの前提（例：RDDで、処置前後で処置以外に変化がないか）
 - ✓ 分析結果の解釈（例：なぜこの年に当該駅の乗降客数が急増しているのか）
 - ✓ 分析結果の政策的意味の有無（例：広い園庭が児童の体力向上に効果がある（ない）と分かったとしても、法令上・予算上の制約から園庭面積を変更する余地がないのであれば分析結果を活用できない。）

神戸市データ利活用人材育成戦略（R3～R7）

神戸スマートシティ

- 戦略的に人材育成を実施。ゼロから始め、A・データエキスパート、B・データアナリストで約800人の人材を育成

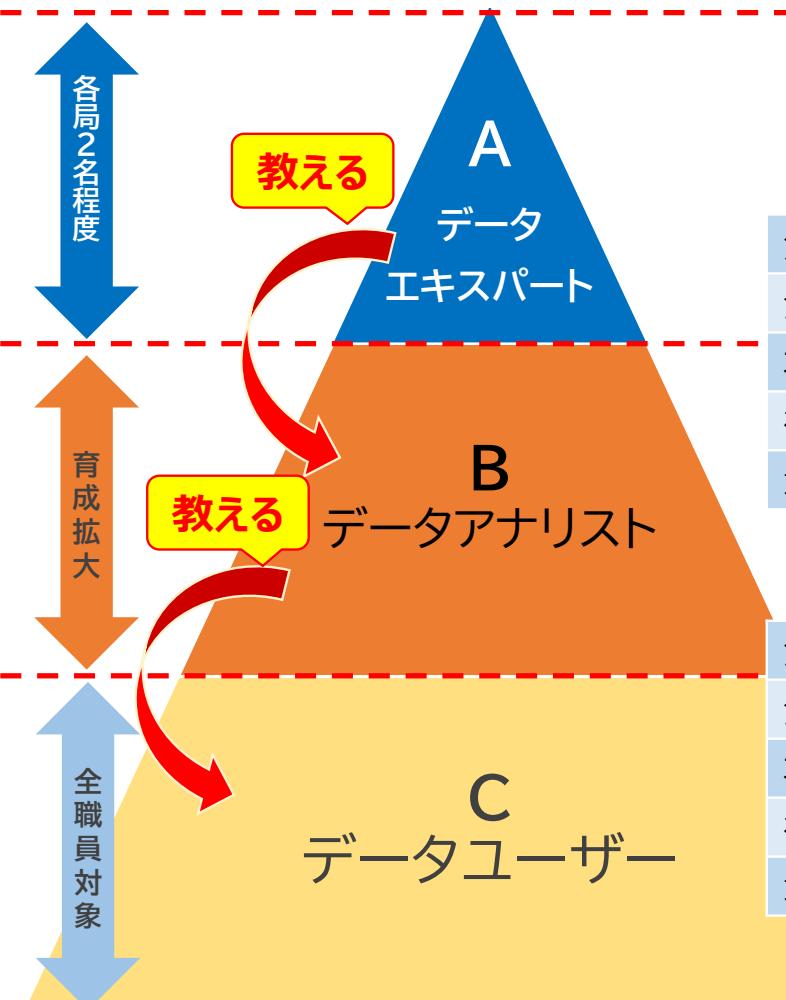


※全職員に向けて動画配信中

データ利活用人材の育成状況（2025/10/1時点）

神戸スマートシティ

- 若手職員を中心に積極的な研修への参加があり、各局室区のデータ利活用人材の育成が進んでいる。



○データエキスパート：22人合格

※局室区の人数は
現在の職場でカウント

○Rユーザー：93人

Rの研修を受講した職員

危機管理局	-人	福祉局	8人	建設局	7人	水道局	2人
企画調整局	9人	健康局	4人	都市局	3人	交通局	3人
地域協働局	5人	こども家庭局	4人	建築住宅局	3人	教育委員会事務局	4人
行財政局	14人	環境局	2人	港湾局	1人	区役所	10人
文化スポーツ局	2人	経済観光局	5人	消防局	5人	その他	-人

○データアナリスト：約530人

研修などによりダッシュボードの
作成権限を付与した職員

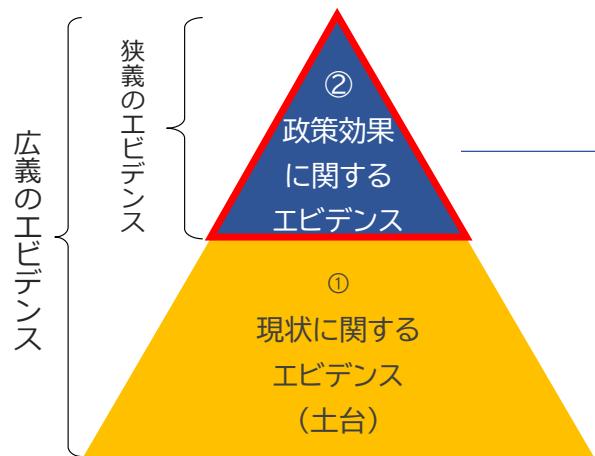
危機管理局	8人	福祉局	50人	建設局	15人	水道局	34人
企画調整局	100人	健康局	27人	都市局	28人	交通局	5人
地域協働局	16人	こども家庭局	13人	建築住宅局	11人	教育委員会事務局	8人
行財政局	75人	環境局	9人	港湾局	8人	区役所	74人
文化スポーツ局	6人	経済観光局	25人	消防局	9人	その他	7人

○データユーザー研修受講者：約650人

データ分析スキル習得研修

神戸スマートシティ

- データ分析スキル習得研修には、「導入編」と「実践編」があり、これまで府内で約80人の職員が受講している。
- R6年度「導入編」には府内から15人、外部の職員にも研修を開放し、廿日市市、総務省から15人が参加した。



導入編

データに基づいて政策効果の因果効果を図る手法を身につけることを目的とする。あくまで実践的なデータ分析スキルを身に着けることを主眼とするため概念はできるだけ説明しない。

カリキュラム

関心を持つ	知る	学ぶ	考える	行動する
1日目前半（1時間） EBPMに関心を持つ ・データ分析は政策立案に不可欠なのが ・データ活用先進都市の事例とデータ活用一覧	1日目後半（1時間） データ分析の基本を知る-Rの基礎二 ・データ分析ツール「R」の基礎二	2日目後半（1時間） データ分析手法について学ぶ-回帰分析二 ・統計的有意性と決定係数、相関係数、回帰係数など	4日目後半（1時間） 効果指標デザインの設計について考える	5日目（2時間） 知識、スキルを活用して課題に取り組む
2日目前半（1時間） データ分析の基本を知る-統計基礎一 ・統計的有意性と決定係数、相関係数、回帰係数など	2日目後半（1時間） データ分析手法について学ぶ-差の差の分析一 ・統計的有意性と決定係数、相関係数、回帰係数など	3日目前半（1時間） データ分析手法について学ぶ-回帰不適格デザイナー		
3日目後半（1時間） データ分析手法について学ぶ-回帰不適格デザイナー	3日目前半（1時間） データ分析手法について学ぶ-差の差の分析二	4日目前半（1時間） 論文の読み方について学ぶ		
4日目前半（1時間） 論文の読み方について学ぶ				

参加者一覧

年度	参加人数			2023年度は広島県廿日市市、2024年度は総務省がオンラインで参加
	神戸市	廿日市市	総務省	
2022	23	0	0	
2023	18	6	0	
2024	15	8	7	
2025	33			

R7年度は、応募者多数のため締切前に募集締切

実践編

Rを用いた分析スキル向上のための講義の後に、実データを用いて分析を行う。
分析ではチームに分かれてデータを分析し、次年度の出生率や年税額の予測を実施する。

カリキュラム

	内容
第1回	線形回帰、ロジスティック回帰による予測 -連続変数の予測と評価 -カテゴリー変数の予測と評価
第2回	決定木による予測 -連続変数の予測と評価 -カテゴリー変数の予測と評価
第3回	ランダムフォレスト、チューニングによる予測精度向上
第4回	課題に対する取り組み状況の報告 情報交換・講師からのアドバイス
第5回	課題に対する取り組みについて、分析結果と政策提案内容の発表

参加者一覧

年度	参加人数
2023	18
2024	10
2025	19

実践編参加者の内、7名については東京大学との意見交換会に参加し、自身の分析内容の発表を行っている。

R6年度は、講師を外部委託し実施



導入編講義風景



統計研修（中級）～重回帰分析まで～

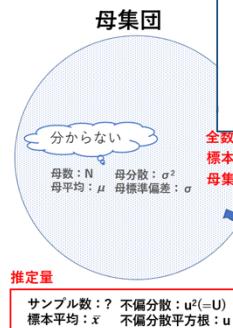
神戸スマートシティ

○これまで統計基礎研修（初級）しか行ってこなかったが、R5年度から中級者編として、新たな統計研修を開講し、統計の知識を身に付けてもらう。

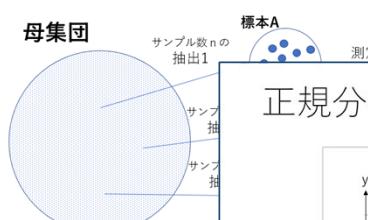
統計研修（中級）で学ぶこと

- ・分散と標準偏差
- ・正規分布
- ・検定
- ・回帰分析（単回帰）

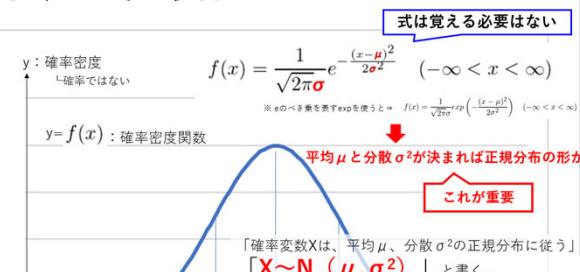
母集団と標本



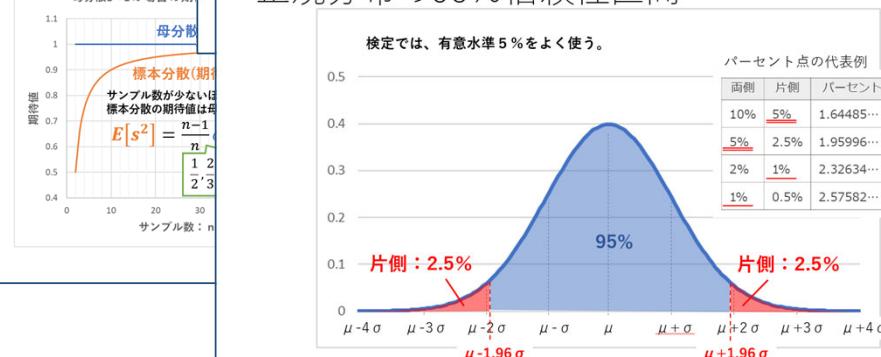
標本の測定量の期待値



正規分布を式で表すと…



正規分布の95%信頼性区間



実務に役立つ統計の知識を2回の研修で修得できる！

よくある検定の流れ

A群とB群のテストの対応のない2標本

① $\mu_A = \mu_B$ という

⇒ 言いたいのは

② 有意水準 α を両側

③ $\mu_A = \mu_B$ のとき、

⇒ 母分散が分からず不

④-1 p 値 < 有意水準 (α)

μ_A と μ_B のばらつきの範

単回帰分析

予測モデル構築手法の一種
⇒ 機械学習の一種

y : 目的変数 (結果) x : 説明変数 (原因)

予測したい側の観測値	予測式に入力する側の観測値
y_1	x_1
y_2	x_2
y_3	x_3
:	:
y_i	x_i

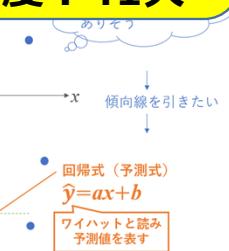
x_i : i番目の観測値

受講者数

R5年度：14人

R6年度：58人

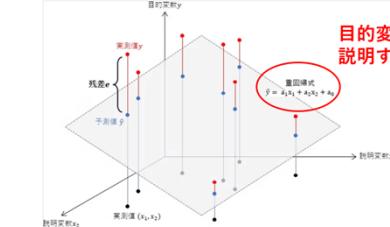
R7年度：41人



重回帰分析

単回帰分析 $\hat{y} = ax + b$

重回帰分析 $\hat{y} = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + c$ ※ aやbを偏回帰係数という



目的変数 y を2つの説明変数 x_1 と x_2 で説明するとき、重回帰式は平面を表す

R6年度 データ利活用人材の育成～研修の実施～

神戸スマートシティ

○研修を数多く実施し、データ利活用人材の育成を加速。**20種類、全体で約1,200人の職員が参加（延べ）**

内容		時期	対象者・受講者	人数	備考
Tableau	A Tableauセイバー	前期・後期	政策課など	6人	前期：5人、後期：1人
	政策会議（前期）対応	5月～	各局政策担当	46人	全3回（2h×3回）
	政策会議（後期）対応	11月	各局政策担当	46人	全2回（3h×2回）
	DX推進リーダー育成研修	10月～	庁内公募	60人	全1回（3h×1回）※育成研修の1コマ
	B 地域の課題調査 各区	9月 9月	C受講者のうち希望者 (余裕があれば庁内で追加募集)	27人	合同で実施
	庁内インターの受入	10月	庁内希望者	2人	2日間ハンズオン研修（OJT）ほか
	各局室別ハンズオン研修	1月～	各局から依頼	約140人	現在7局（福祉・健康・都市・水道・経済観光・教育・行財政）から依頼
C	地域の課題調査	8月	庁内公募	約20人	
	各区	7月～	各区希望者	約210人	各区・支所で実施（計15回）
	課長等研修	1月	庁内公募 ※オンライン参加含む	79人	CDO補佐官が講師、全2回（3h×2回）
	階層別研修（新採、昇任時等）	4月～	該当者全員	約400人	新採（4月、10月の2回）等
R	B データ分析（実践編）	7月～	庁内公募	10人	全5回
	B データ分析（導入編）	11月～	庁内公募	15人	外部講師を公募、全5回、他自治体等受入
GIS	B 庁内GIS研修（分析編）	8月	庁内公募	40人	
KDDI	B KLA勉強会（初心者向け）	6月	庁内公募	32人	
統計	B 統計研修（中級）	2月	庁内公募	58人	
論文調査	C 先行論文を活用したEBPM研修	9月～	庁内公募	オンライン	事業者で実施（委託、9テーマ）
KTL	- 自主的勉強会	随時	庁内公募	10～20人	Tableau、Rなどのテーマで実施
オンライン	- Udemy（Tableau、R等の自習）	随時	庁内公募	オンライン	10～20人にライセンス貸出、人数制限あり

R6年度 KTL（自主的勉強会）とオンライン学習

神戸スマートシティ

- Tableau、Rの利用に関し、庁内において情報交換できるルームをチャットラック上に作成
- 研修中、研修後多くのメンバーが参加し、意見交換、情報共有、技術上の疑問解消等に役立てている。

R6年度 KTL（自主的勉強会）

●Tableau もくもく会（ハンズオン研修後に実施）

令和6年7月9日（火）

令和7年1月30日（木） ※健康局主催

●R データ分析事例共有会

第1回：令和6年11月6日（水）

第2回：令和7年3月10日（月）



「**庁内ユーザー同士で質問・回答することで、全体のレベルアップ +迅速なサポートが可能に**」

●チャットルーム

Tableauで、特急の車両だけをフィルターし、平均価格を算出したいのですが計算方法などご存じでしょうか？

Excelで使うところの「pivotTable」機能で、平均価格を算出したいのですが、Rで開発で、[区分]フィルターでデータを絞りたいのですが、どうやればいいですか？

sum()だけだと重複して算出されてしまうのですが、RのTableauのデータフレームで、すべての列の合計を一つで算出する方法を教えてください。

sum()だけだと重複して算出されてしまうのですが、RのTableauのデータフレームで、すべての列の合計を一つで算出する方法を教えてください。

フィルターカテゴリの値の組合せごとに計算結果を出力する方法を教えてください。

フィルターカテゴリの値の組合せごとに計算結果を出力する方法を教えてください。

アドホックな場合は、「マーク」と書いてあるところの空欄でダブルクリックして入力するやつ。

アドホックな場合は、「マーク」と書いてあるところの空欄でダブルクリックして入力するやつ。

できました！YEAH！いつもありがとうございます！

Tableauユーザー会

Tableauの初級、中級講座



Tableau Public 101 —とにかくタブロー / Tableau を使ってみたいと思ったらみるコース—
タブロー / Tableau をはじめには3つの大きな壁があります。お金がかかる。時間がかかる。努力がかかる。これらの壁を徹底排除し、海外ドラマ2本分の時間にまとめました。タブローの学習を始めるか？このコースで判断しませんか？

マスクカウント

4.4 ★★★★★ 1,417

合計15時間・レクチャーの数: 11・初級



データサイエンティストを目指す人のための『ゼロからのTableau 入門』
ニーズが高まるTableauを前提知識ゼロから学びます（レベル：初級～中級）。データサイエンティストに求められる「データビューアライズ」をTableauで実現するための講座。
木田 和彦

4.3 ★★★★★ 5,064

合計15時間・レクチャーの数: 116・すべてのレベル



新人研修に最適！体系たって学んだことがない社員のためのデータ分析基礎
PPDACサイクルを身に着け、効率的に効率的なデータ分析のスキルを身につける
木田 和彦

4.3 ★★★★★ 277

合計15時間・レクチャーの数: 58・初級

今すぐ始めよう！（Tableauに関する6個のレクチャー）

- デモ・集計 Tableau
- デモ・ピボット Tableau
- デモ・結合 Tableau
- デモ・折れ線グラフ Tableau
- デモ・棒グラフ Tableau
- デモ・箱ひげ図 Tableau



現役データアナリストがハンズオンで徹底解説「データ活用初心者のためのTableau講座へ入門編へ」

現役データアナリストが運営する「BIソール研究所」のメンバーが現場で使われるノウハウを解説します。初心者でも人気のデータ分析ツールTableauを使い始められるようになります。ハンズオン形式で一緒にTableauのスキルを習得してみましょう！

ワイル/ Maekawa Sho, 木田 和彦

4.0 ★★★★★ 534

合計12.5時間・レクチャーの数: 47・すべてのレベル



はじめてのTableauデータ分析(入門・初級)～2時間でTableau Desktop Specialist 資格対策～
事前知識なしの方からTableau利用歴3ヶ月以内の方が知っておきたい知識を中心とした約2時間で知識よく学べる講座です。Tableau資格の登竜門「Tableau Desktop Specialist」の出題頻度が高いためにフォーカス。
So Fujimoto

3.9 ★★★★★ 1,093

合計2時間・レクチャーの数: 25・初級



試験対策をしながら基礎スキルを身につける！ゼロからのTableau Desktop Specialist 資格対策講座
製品の基礎知識（連続と不連続、ディメンションと指標等）から、開数（数値、文字列・日付・型変換、論理・集計）、フィルタ、パラメータ、セット、ダッシュボードアクションまで網羅的に学習
木田 和彦

4.4 ★★★★★ 298

合計24時間・レクチャーの数: 210・すべてのレベル



Tableauを使いこなしたい分析者のための『ゼロからのTableau Prep 入門』
分析者がより「筋のよい」データ分析フロー構築のための支援ツール Tableau Prep の入門コースです。
木田 和彦

4.2 ★★★★★ 1,564

合計15時間・レクチャーの数: 51・すべてのレベル



【中級】ビジネス分析を習得！～Tableau実践トレーニング
Tableauを実際のビジネスに活用したいでも学習方法が分からず。そんなユーザー必見。本コースは多く使われるデータ分析手法のハンズオントレーニングです。Tableau DesktopおよびServer(Online)に対応しています。
木浦 宗崇

4.4 ★★★★★ 395

合計14.5時間・レクチャーの数: 30・中級



【初級～中級者向け】Tableauスタートダッシュ（基本操作マスター）
Tableauの概要理解（データ接続からレポート作成、ダッシュボード作成までの基本を網羅）
Ryuusuke Shimizu
4.2 ★★★★★ 131

合計6時間・レクチャーの数: 67・すべてのレベル

希望者には「Udemy（オンライン）」のアカウントを一定期間付与し、さらにレベルアップが図れる環境を整備

庁内認定制度

神戸スマートシティ

- データ分析に必要なスキルを身につけた職員を対象とした認定制度を新設（Tableau Leader と R Leader）

認定された職員は
Aに該当

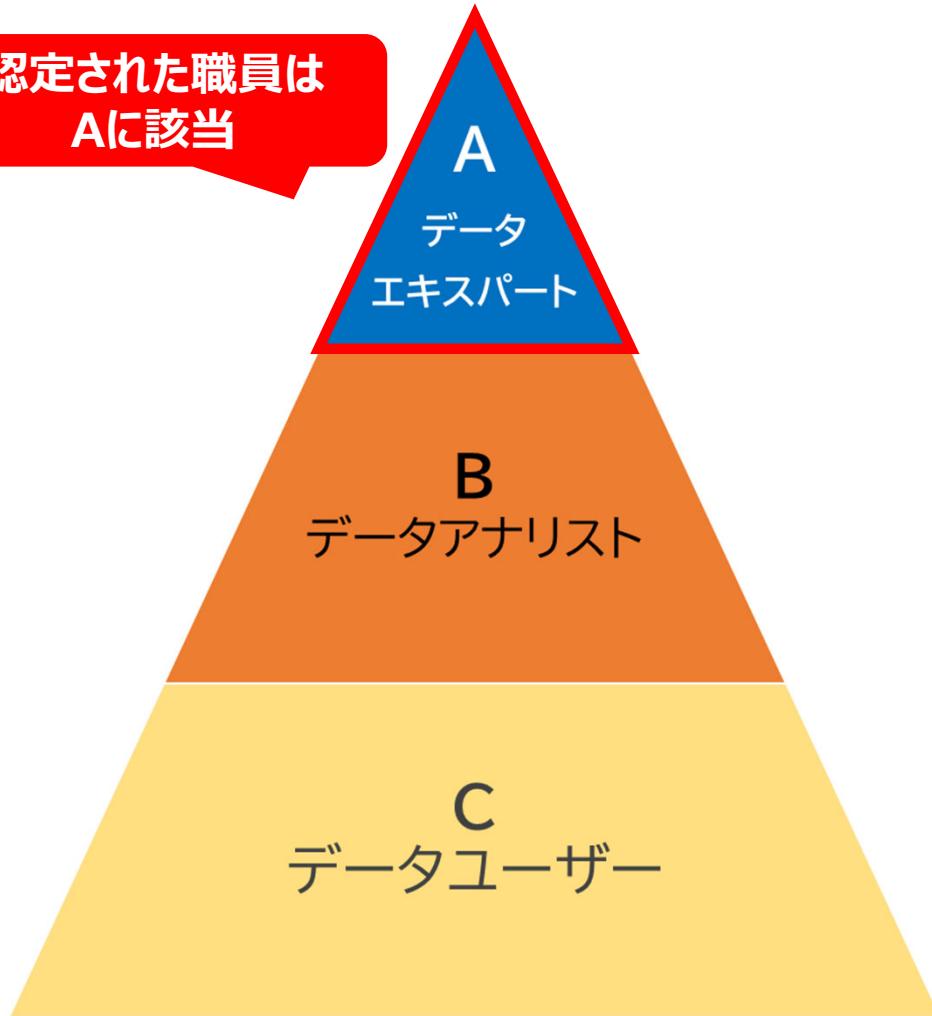


Tableau Leader

3人挑戦中

【概要】

Tableauの実践的なスキルを身につけた職員を対象として、
庁内で認定を行うもの。

【認定までの流れ】

開始から**4か月**の間に下記内容すべてを実施する。

- ・スキル醸成：ダッシュボード作成のための必須スキルを習得
- ・実務経験：自課のデータを用いてダッシュボードの作成
- ・発表：所属長や所属の担当者に、ダッシュボード内容を発表

R Leader

約10人
挑戦予定

【概要】

Rの実践的なスキルを身につけた職員を対象として、
庁内で認定を行うもの。

【認定までの流れ】

開始から**5か月**の間に下記内容すべてを実施する。

- ・選択式試験：統計基礎知識やコーディングスキルを習得
- ・実務経験：自課のデータを用いて分析を実施、レポート作成
- ・発表：所属長や所属の担当者に、分析内容を発表

ご清聴ありがとうございました

話して、試して、つながる。行政DXのヒントが見つかる体験型イベント

Smart City Summit in Kobe



行政DXの“今”を体感できる多彩なプログラムを企画中！

2026
1.22 木 13:30-17:00 参加無料

最新情報はこちら


会場
神戸ポートオアシス 5階会議室
神戸市中央区新港町5番2号

対象
全国の自治体職員・国家公務員の方々
関連分野に関心のある民間企業の皆様

開催概要
生成AI・データ利活用・データ連携基盤をテーマに、
クロストーク・体験型ハンズオン・神戸市職員との相談会など実施予定

スマートシティサミット in 神戸 主催 神戸市
お問合せ先 神戸市企画調整局調整課 smartcity@city.kobe.lg.jp



神戸スマートシティのその他の取組は
スマートこうべで！

神戸市企画調整局調整課スマートシティ担当
TEL : 078-322-6462
Email : smartcity@city.kobe.lg.jp

Contact us!