

行政データの利活用に関する有識者会議

～令和4年度の取組状況等報告～

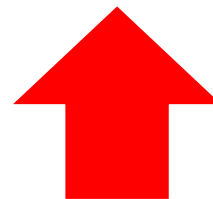
令和5年1月31日

企画調整局 政策課

新たなダッシュボードの庁内共有

令和4年度 有識者会議・開催経過

第1回	第2回	第3回		第4回
5月24日（火） 14:00-16:00	7月5日（火） 14:00-16:00	8月8日（月） 10:00-12:00	中間報告書まとめ	1月31日 14:00-16:00
<ul style="list-style-type: none">神戸市の取組等説明行政データの職員間の共有等についての論点整理と意見交換①	<ul style="list-style-type: none">行政データの職員間の共有等についての論点整理と意見交換②	<ul style="list-style-type: none">行政データの職員間の共有等についての論点整理と意見交換③中間報告書（案）についての意見交換	新たなダッシュボードの追加	<ul style="list-style-type: none">令和4年度の実績についての報告新たな課題についての意見交換令和5年度の実績予定について

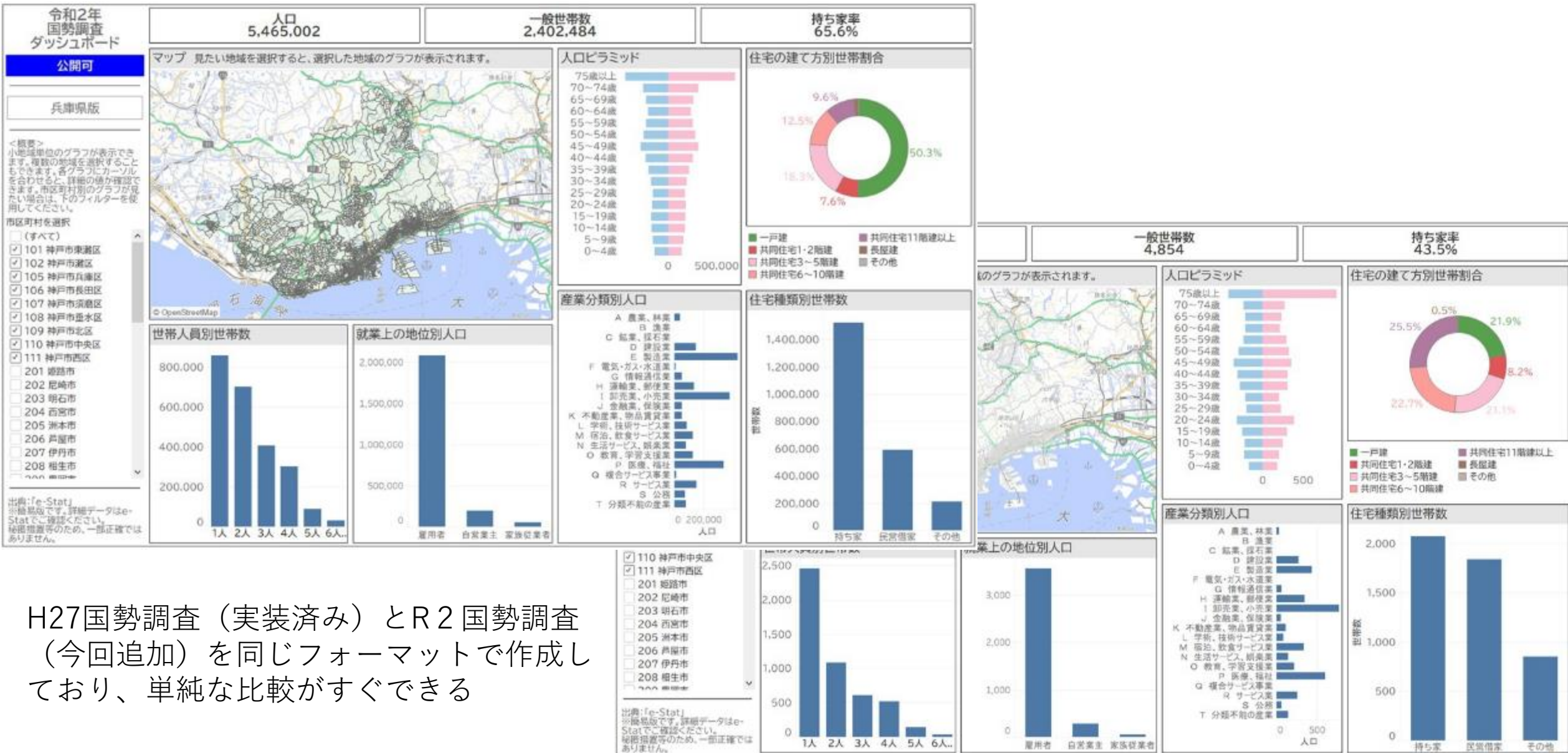


ダッシュボード共有基準と委員の主なコメント ～庁内における行政データの利活用について～

○元データ取扱レベル③であったとしても、職員間では積極的に共有すべきという意見が多かった。

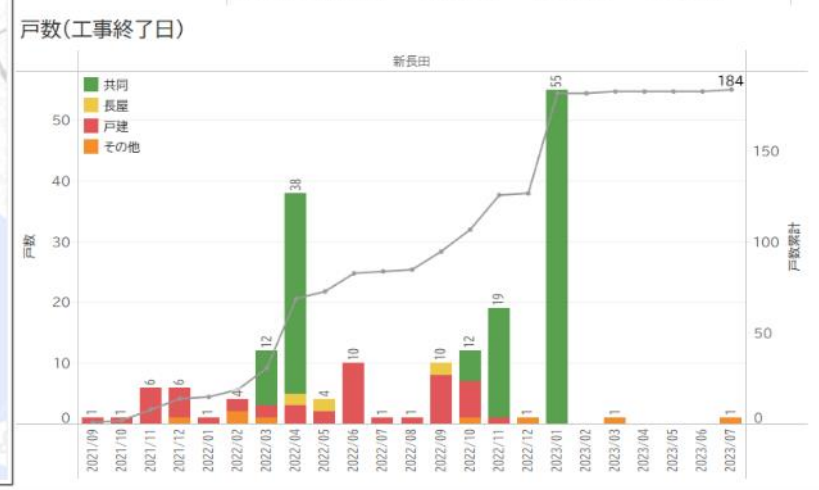
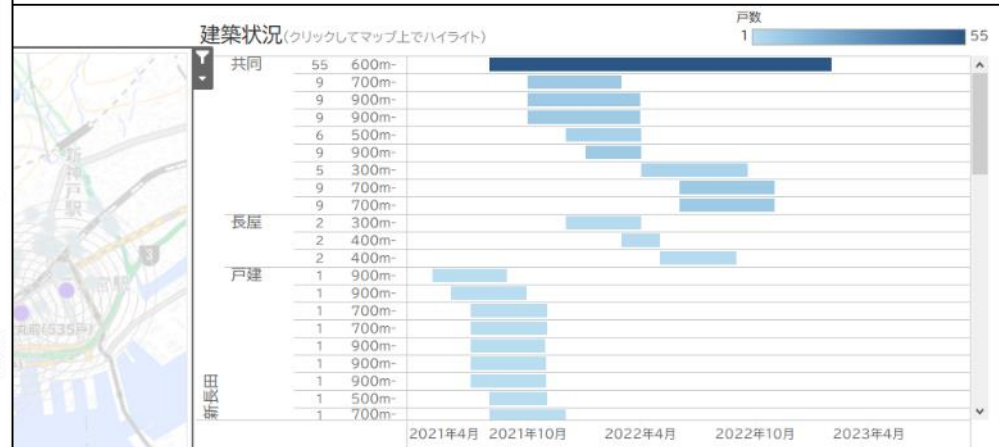
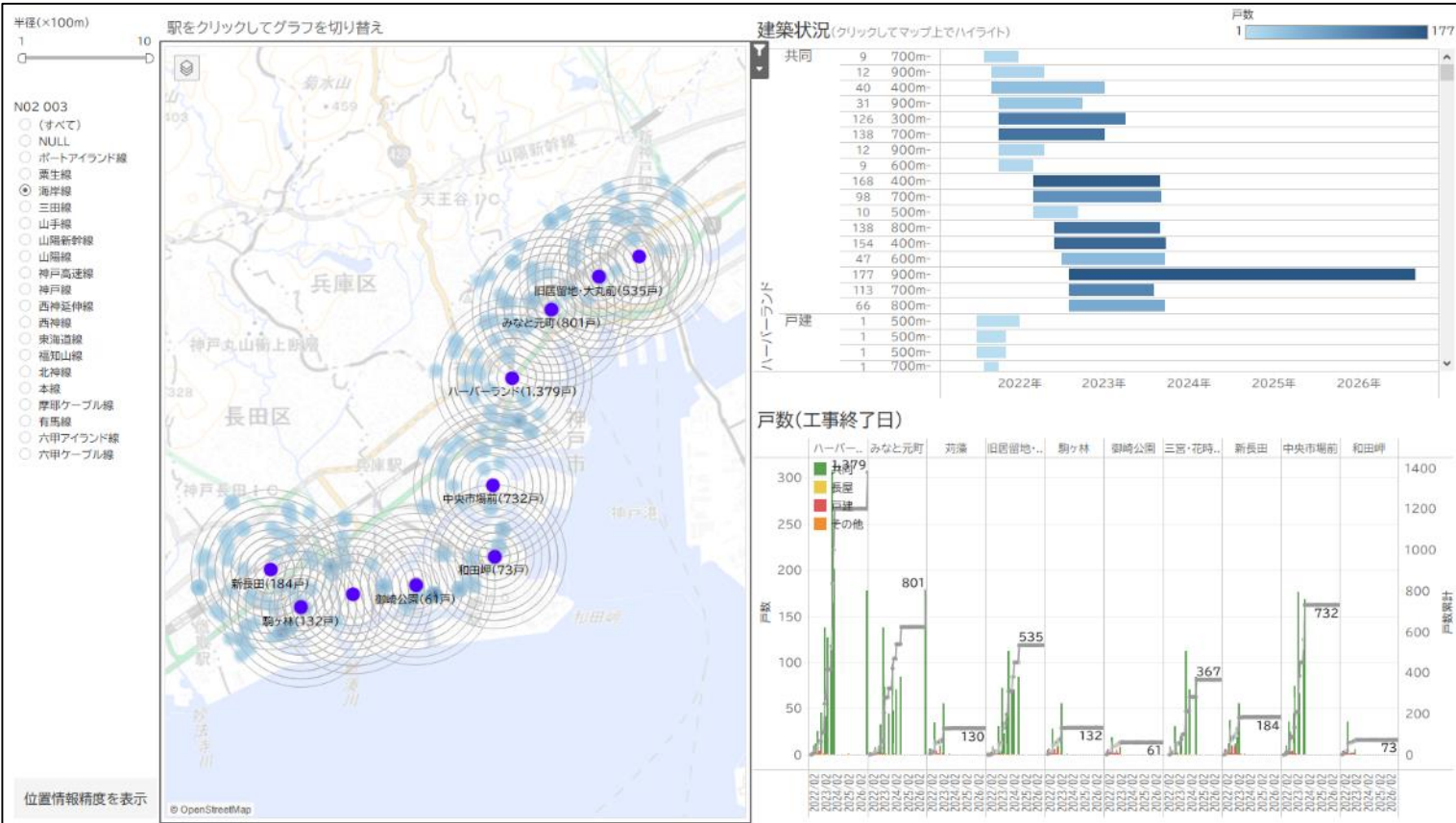
元データ	閲覧権限	蓄積	エリア	共有基準	委員コメント
元データ取扱レベル②		住基データ 建築確認申請データ など	区より小さいエリア	○	○住基情報については、集計エリアの粒度が <small>小学校区別</small> であれば、庁内共有しても問題ないと考えられ、 <small>町丁目別</small> の統計情報であっても庁内ではできる限り共有すべきである。
元データ取扱レベル③	閲覧権限レベル② (全職員閲覧可)	税データ 生活保護データ 就学援助データ など	区より小さいエリア	○	○税データに基づくダッシュボードであっても、「固定資産税の納税開始時期の集計結果」や「共働き率」、企業数が少ない業種は法人が特定できないよう配慮したうえでの「法人市民税の集計結果」などは、 <small>センシティブ</small> ではない情報であり、庁内共有をしても内容的に問題はないと考えられる。
			区別	○	○税データなどで作成されたダッシュボードは、職員間で共有するかどうかについて、集計エリアの粒度が <small>区別</small> であれば統計情報として広く市民に公開されているものも多く、個人が特定されるリスクはほぼないので、庁内共有であれば問題ないと考えられる。
	閲覧権限レベル③		区より小さいエリア	×	○個人が特定できないレベルで統計処理ができるのであれば、地域特性がより精緻に分かる <small>集計エリアの粒度が小学校区別のデータ</small> はむしろ政策形成に有用であり、積極的に共有すべきである。
元データ取扱レベル④	(個別対応)	要配慮情報を含むデータ など	—	×	○要配慮個人情報、犯罪歴や病歴、人種（国籍ではない）など明らかに <small>センシティブ</small> であり、広く共有しないことは当然として、個別対応でも分析する機会は、ほぼないのではないか。

新たに追加したダッシュボード① ～R2国勢調査のダッシュボード～



H27国勢調査（実装済み）とR2国勢調査（今回追加）を同じフォーマットで作成しており、単純な比較がすぐできる

新たに追加したダッシュボード② ～建築申請のダッシュボード～



新たに追加したダッシュボード③

各局別印刷枚数、コールセンターの可視化等、 各種DX関連のダッシュボード

(○元データ取扱レベル②、閲覧権限レベル②)

➡ 全庁共有

固定資産税データで作成した 年齢別・居住開始年別の持ち家率等のダッシュボード

(○元データ取扱レベル③、閲覧権限レベル②、**センシティブではない**)

➡ 区より詳細な小学校区別で全庁共有

市民税データで作成した 世帯収入別の世帯数、共働き率等を可視化

(○元データ取扱レベル③、閲覧権限レベル②、**センシティブの恐れ**)

➡ 区別で全庁共有

人材育成～研修の実施～

データ利活用関係研修の現状 ～データ利活用人材の育成～

	初級（Cランク）		中級（Bランク）		上級（Aランク）
統計理論・実務	統計基礎研修	データアカデミー (重回帰分析まで)		—	—
統計局(国)	初級		中級(重回帰分析、各種検定等)		上級(AI理論等)
意識啓発	課長・係長昇任時研修 3年次研修 新規採用研修など	—	—	—	—
セキュリティ	情報セキュリティ		—	—	—
専用ソフト	GIS使い方研修(オンライン)			—	—
	—	—	—	BIツールを使ったダッシュボード作成研修	
	エクセル初級 (パソコンスキル研修)	エクセル中級 (ピポットテーブル等)	エクセル中級 (使い方・実践編)	—	—
プログラミング	—	プログラミング入門 (Python・SQL・R等) ※ オンライン学習		プログラミング中級・上級 (Python・SQL・R等) ※ オンライン学習	
政策立案研修	ダッシュボードを活用した政策立案研修			—	—
大学との連携	—	—	RIDX (講義+実習)		—

※ 上記研修プログラムとは別に、職員研修所が提供する学習管理システム(LMS)内でのeラーニング、総務省統計局のオンライン講座、神戸市のDX研修ポータル等、職員がいつでも学べるオンライン研修の環境を整備

データ利活用人材の育成 ～データ分析研修の実施状況（Tableau）～

データエキスパート研修

■前期（5～8月）：政策課とデジ戦から**3名**

勉強会：1.5h × 7回 **実施済**

認定試験：2h **実施済**

■後期（9～12月）：政策課とデジ戦、先行導入部署から**6名程度**

勉強会：1.5h × 7回 **実施中（6名が受講中）**

認定試験：2h

データアナリスト研修

■第一回：先行導入部署から**約50名**

Tableauハンズオン：2h

実施済（8/5,10）※約50名参加

■第二回：政策課から**約30名**

Tableauハンズオン：2h × 2回

実施済（9/30,10/3）※約30名参加

※住基データ等を利用した人口の可視化を想定

■第三回：KTLなど先行利用を希望する部署・職員から**10～30名**

Tableauハンズオン：2h × 2回 **計画中**

データユーザ研修

■第一回：全職員（希望者）

ダッシュボードの種類や動かし方の周知 **計画中**



Knight of DATA Saber認定証

現在、Data Saber※認定制度
合格者は4名

※データにまつわる技術力と
導く力を高いレベルで兼ね
備える者

データアナリスト研修

○第4弾は、財務課

○第5弾は、各局政策課

○ダッシュボードを使って政
策立案に活用できるようになる
職員向けの研修(来年度)

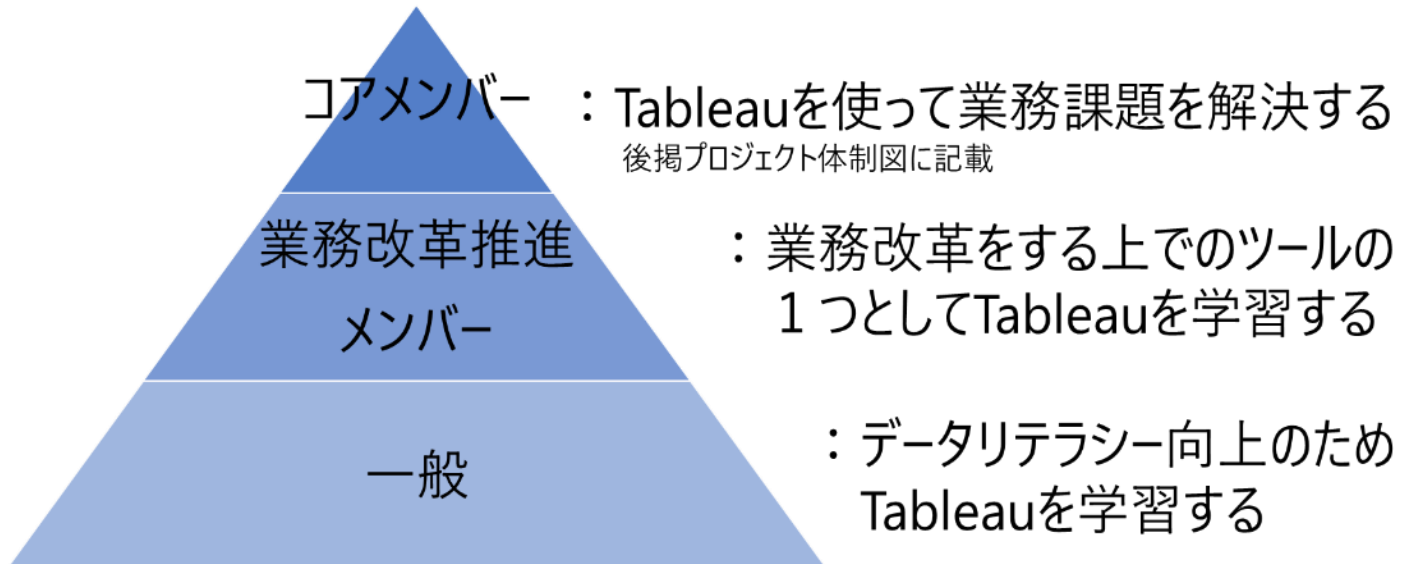
○ダッシュボードを使って判
断ができる、指示ができる管
理職向けの研修(来年度)

データ利活用人材の育成 ～データアナリスト研修① 税務部～

○データ活用による収税業務改革 ～自分達でデータを活用して、業務課題を解決する～

- ①可視化の意味、データ活用の流れを理解する
- ②ダッシュボード作成ハンズオン
- ③データ整形について学ぶ
- ④課題解決に必要なダッシュボードを検討し、必要データを特定する
- ⑤業務マネジメントに必要なダッシュボードを作成

・3階層で想定(50名程度)



研修の様子：2回に分けて50名が参加

データ利活用人材の育成 ～データアナリスト研修② 政策課・企画調整課～

政策課・企画調整課向け研修



Tableau (Explorer) 研修

人口分析をDIY

2022年 9月30日(金) 15:30▶17:30

10月3日(月) 13:00▶15:00 ※両日とも同内容

場所 1号館11F 研修室

○Tableauの使い手の育成強化
まずは、住基データマートを活用した、Tableauハンズオン
研修を企画調整局政策課・企画調整課で実施

内容

1 神戸データラウンジの機能と目的 (20分)

Tableau Serverで構築された神戸データラウンジの概要

2 Tableau Serverのハンズオン (70分)

住民記録システムデータを利用したTableauビジュアル分析の実践
※事務処理用PCを持参してください

3 Q&A (30分)

概要

住民記録データを直感的なマウス操作のみでグラフ化することができるTableauの基本的な機能をハンズオン(実機演習)形式でご紹介します。受講者全員にTableauライセンスを付与します。

研修の様子：
2回に分けて30名が参加
Tableauライセンスを付与

お申し込み方法

全庁
ファイル
全庁ファイルの入力フォームに記入してください。
(各回12名程度：先着順)
締切：9月26日(月)
¥¥¥1.kobe.local¥com¥00_データ交換用¥202209
¥20220916Tableau研修申込

お問い合わせ

Email
企画調整局政策課
データ活用担当
kikaku-data@office.city.kobe.lg.jp

講師



企画調整局政策課 データ活用担当 中川
・統計解析、統計調査担当
・自治体初のDATA Saber

データ活用環境の構築 ~Tableauユーザー会の立ち上げ~

- 8月31日、Tableau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
- 9月12日現在、33名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っている。

Tableauユーザー会

後ほどやってみます！

大樹 22人中30人読読 09/16 09:44

Tableauの練習問題（First Step Friday）の#2を公開しましたので、ぜひやってみてください！

できました！
知らないといけない要素が多かったですね。

北条 親央 32人中30人読読 09/16 10:09

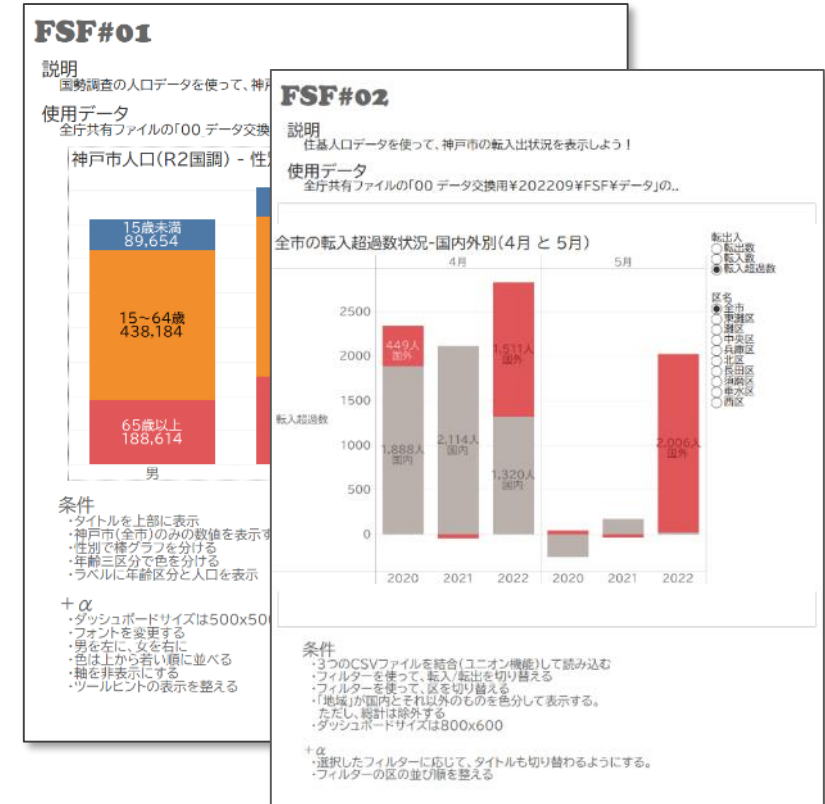
FSF#02.png (58.6 KB)

北条 親央 32人中30人読読 09/16 10:10

出来ました。が難しかったです。。。

メンバー

- 全メンバー 100件表示
- 氏名、メールアドレスから検索
- 松尾 廣弘 (政策課)
- 福嶋 萌 (デジタル企画担当, デジタ...)
- 石田 真智 (ICT業務改革担当)
- 岩田 真幸 (経営企画課)
- 山本 純子 (保健課) 1時間前
- 岡崎 理子 (政策課)
- 浅井 寛 (政策課)
- 松本 彩香 (ICT融合戦略担当)
- 井上 孝介 (ICT業務改革担当)
- 美坂 昂志 (政策課)
- 高原 大樹 (健康企画課)
- 新後 侑大 (税制企画課)
- 神戸 駿 (政策課)
- 堀上 侑紀 (ICT業務改革担当)
- 小阪 真智 (デジタル企画担当, デ...
- 斎永 晃平 (政策課)



情報共有のほか、週に一回練習問題を投稿し、参加者間の意見交換を促す

データ利活用人材の育成 ～データ分析スキル習得研修～

- EBPMにおけるエビデンスには、①現状に関するエビデンスと、②政策効果に関するエビデンスがある。
- これまで①についてEBPMの取組を進めてきたが、今後②についても取組に着手する。

データ分析スキル 習得研修

2022.10.6

EBPM (evidence-based policy making)

1. 研修の目的・ゴール

本研修の目的は、EBPM (evidence-based policy making) の基礎となる、データに基づいて政策効果の因果効果を測る手法を身に着けることです。

あくまで、実践的なデータ分析スキルを身に着けていただくことを主眼とするため、概念 (例：標準偏差の定義、仮説検定) や原理 (例：最小二乗法) はできるだけ説明しないこととします。

EBPMにおけるエビデンスは、

- ① 現状に関するエビデンス
 - ② 政策効果 (政策がアウトカムに影響を与えた因果関係) に関するエビデンス
- の2つがあり、広義では①②の双方を含み、狭義では②のみを含みます。

政策現場では、①が②以上に重要となることも多いですが、この研修においては、狭義のエビデンス (②) に絞ってデータ分析スキルを身に着けます。

○講師：正木DX担当局長

○カリキュラム (2 h × 5 回)

	内容
第1回	・本研修の目的・ゴール ・EBPMとは？ (2種類のエビデンス) ・Rの基礎 (四則演算、代入など) ・データ可視化 (グラフ) ・ (単) 回帰分析
第2回	・重回帰分析 ・ダミー変数 ・因果関係と相関関係 ・ランダム化比較試験 ・統計的有意性 ・内的妥当性と外的妥当性
第3回	・自然実験 ・準実験 (差の差分分析、固定効果法、回帰不連続デザイン) ・Rのdplyrパッケージ1
第4回	・準実験 (操作変数法、傾向スコアマッチング) ・Rのdplyrパッケージ2
第5回	・論文の読み方 ・受講生から、各局の政策の効果を測る方法の提案

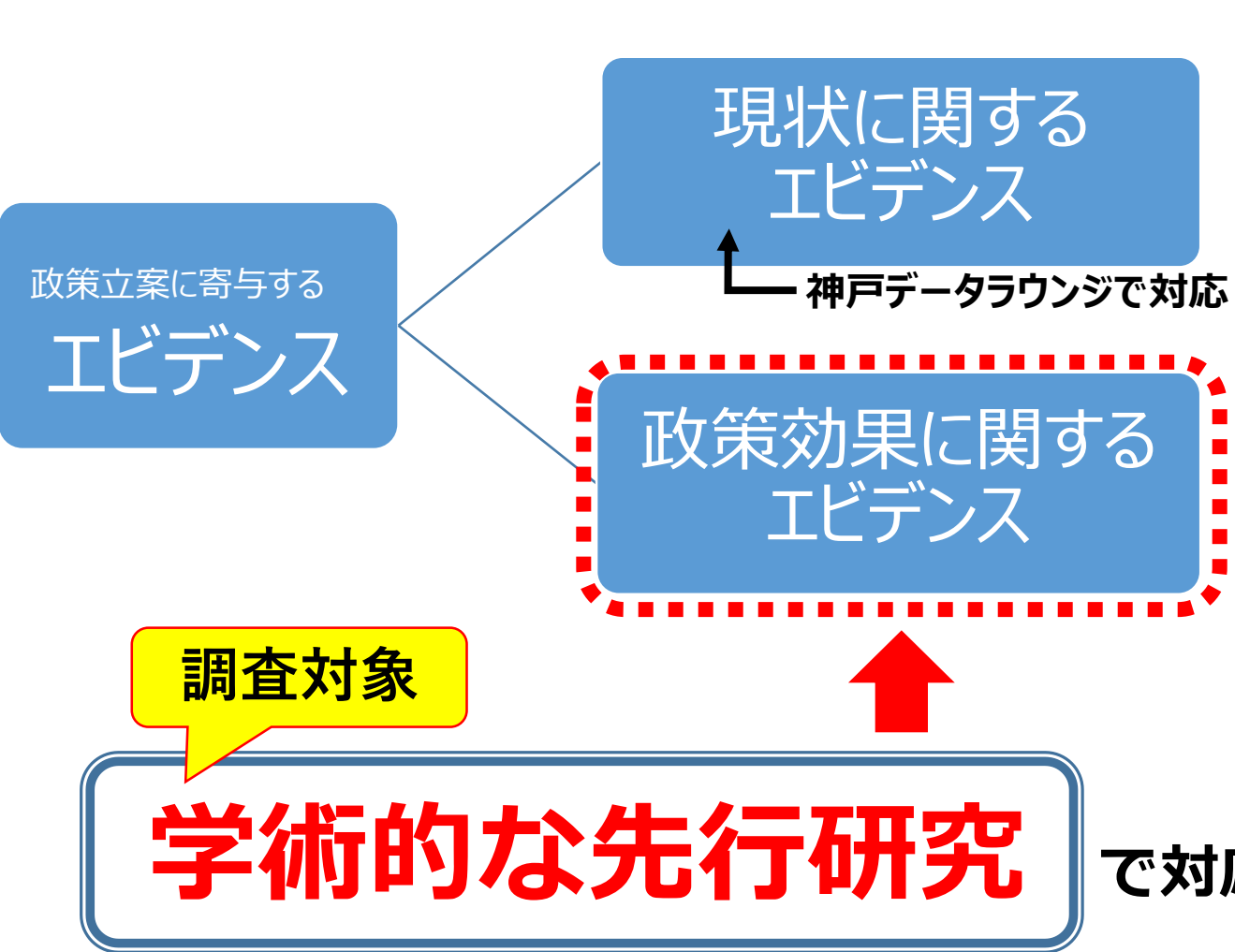
○研修のゴール設定

- ①既存のエビデンスを評価できること
- ②既存のデータから、新たなエビデンスを生みだせること
- ③新たなエビデンスを得るための新たなデータを生み出せること

○EBPMのEBの部分に学術論文 (先行研究) を活用できないか、調査業務委託も検討

政策立案に寄与する学術論文（先行研究）の調査業務（R5 予算要求）

○計量経済学推論の手法を用いた国内外の学術論文を、その限界も含めて批判的に整理する調査業務委託事業



具体例

【学術研究】 こども医療費に「ゼロ価格効果」が存在

発表のポイント

- 行動経済学では、ゼロ価格を特別なものと感じ、価格がゼロになると需要が一段と増加する可能性を指摘
- ゼロ価格効果とは、ゼロと非ゼロ価格の影響が本質的に異なる可能性

【学術研究】 こども医療費無料で医療サービス利用が増加

発表のポイント

- 人口の多い6県(294市町村)の医療費助成データを2005~2015年の10年分収集し、JMDC社(医療統計データベース)の6~15歳のレセプトデータに結合しデータ構築
- 無料の場合、**3割**に比べて外来受診が大幅に増加 (A: 受診頻度、B: 医療費月額)
- 医療費助成により医療サービスの利用が大幅に増えることが示唆されている
- 東京大学大学院経済学研究科飯塚敏也教授、東京大学公共政策学連携研究部重岡仁教授による研究 (2022年9月29日に米国経済学誌「American Economic Journal: Applied Economics」のオンライン版に掲載)

図：医療費助成の有無と医療サービス利用の関係

A. Outpatient dummy

B. Outpatient spending (in USD)

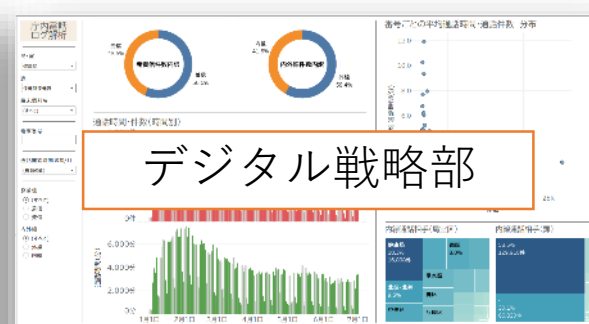
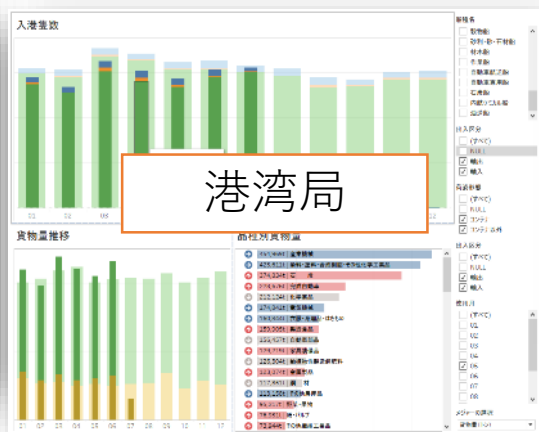
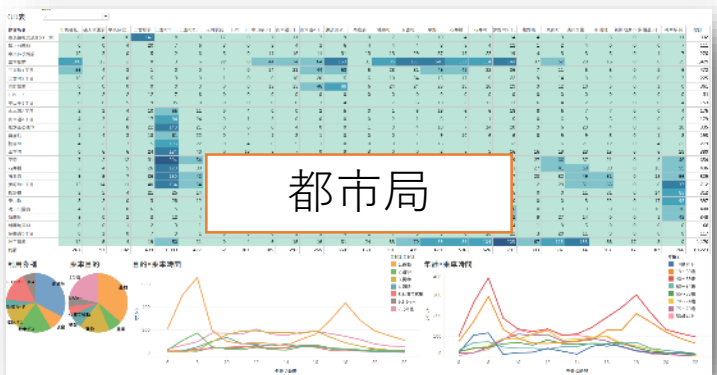
引用文献: Itzuka, Toshiaki, and Hitoshi Shigeoka. (2022). "Is Zero a Special Price? Evidence from Child Health Care." American Economic Journal: Applied Economics, 14 (4): 381-410.
 Itzuka, Toshiaki and Hitoshi Shigeoka. (2018). "Free for children? Patient cost-sharing and healthcare utilization." NBER Working Paper No. 25306.

で対応

各局への広がり

- Tableauライセンスを独自で購入し、自らダッシュボードを作成して政策形成等に活用しようという動きが各局に徐々に拡大
- 課題意識のある、温度の高い所属への技術支援・分析支援を、優先的に継続して実施

所属	ライセンス数
デジタル戦略部	5
健康局 政策課	4
行財政局 税務部	4
都市局 交通政策課	1
健康局 健康企画課	1
交通局	4
港湾局	2
広報戦略部	2
水道局	6



※ データ利活用ラインは10ライセンス使用、5名程度が頻繁に活用

データ利活用できる人材を組織内に増やす

(庁内) Tableauライセンス数 : 39

対外的な広報・オープンデータの推進

市民向け広報・HP作成

○神戸市の取組が他自治体と比べて進んでいること、安全・安心にデータを利活用して政策形成に役立っていることを説明

神戸市のDX

最終更新日:

神戸市では、2020年9月に、「スマート自治体」という中長期的な目指す姿と今後5年間の行政運営及び財政運営の方向性を示した「行財政改革方針2025」を策定しました。

本方針に掲げる「スマート」
「いつでも、どこでも、
させるなど、将来に渡っ

神戸市では、DX（デジタル
重点項目として位置づけ
とを目指します。

神戸市DX 3つの柱



DXの取り組み

神戸市では、DXを「デジ
等を変革し、政策課題の
り組みを進めています。

各取り組みのページ

スマートシティ

EBPM

デジタルを活用した業務改革（働き方改革）

EBPM（エビデンスに基づく政策立案）の推進

最終更新日: 2022年9月27日

EBPM（エビデンス・
画をその場限りのエビ
に基づくものとするこ
政策効果の測定に専
め、市民の行政への信
神戸市では、EBPMを

行政データの取扱いについて

神戸市ではすべての取組において、神戸市個人情報保護条例に規定された適切な手続きを行い、また神戸市情報セキュリティポリシーを踏まえて実施しています。

行政データの利活用に関する有識者会議の開催

政策形成等における行政データの利活用を進めるにあたり、専門的な見地から幅広く意見を求め、職員間のデータの共有等に関する論点などを検討するため、「行政データの利活用に関する有識者会議」を開催しています。

（報告書）

・近日公開予定

（プレスリリース）

・[第1回（令和4年5月24日開催）](#)

・[第2回（令和4年7月5日開催）](#)

・[第3回（令和4年8月8日開催）](#)

「神戸デー

神戸市ではEBPM（デ
ています。

①各部署システムが

②抽象加工後データの

③可視化されたデータ

④各職員が可視化され

「データでみる神戸」によるデータの公表・可視化

統計情報・オープンデータ・マップなどを市民の皆さま向けに分かりやすく公表しています。

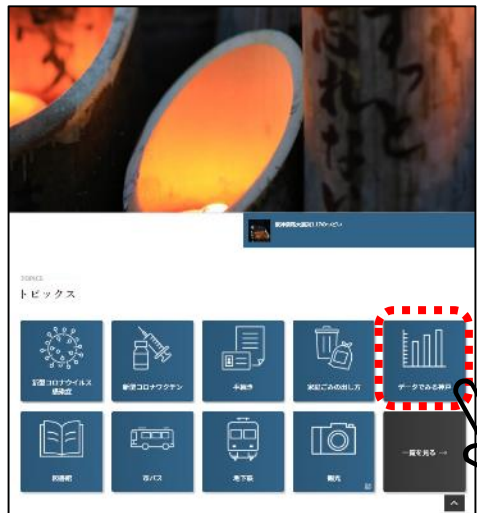
詳細は以下リンク先をご覧ください。

[データでみる神戸](#)

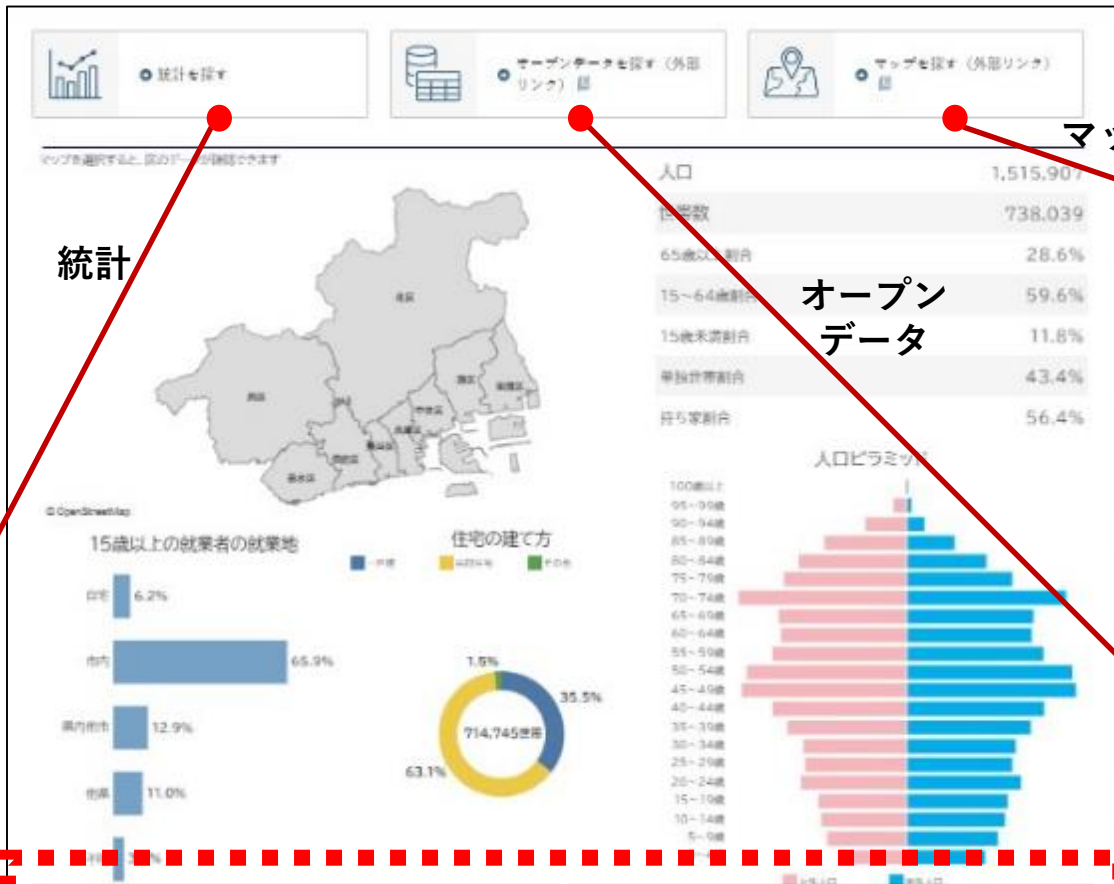
「データでみる神戸」のバージョンアップ～わかりやすい情報発信～

わかり易い
情報発信

○基本計画策定やスマートシティの推進に併せて、市民がデータをさらに活用できるようにしていく



神戸市HP



神戸市情報マップ(外部サイト)



Open Data Kobe(外部サイト)



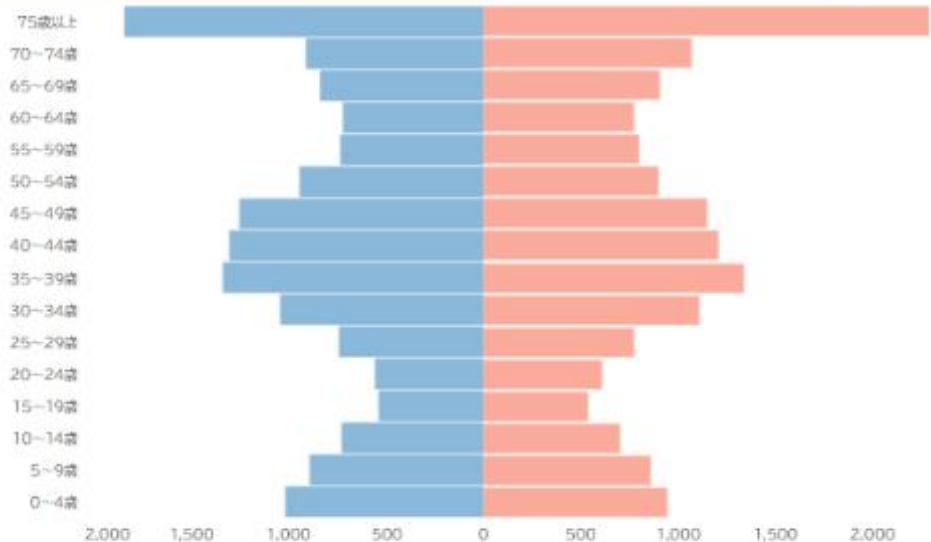
R2国勢調査ダッシュボード（全国版）

令和2年度 国勢調査ダッシュボード全国版 Ver.1.3

【人口ピラミッド・各種世帯数(世帯人員別、住宅所有関係別、住宅の建て方別) データ】

1 人口ピラミッド

人口
31,749人



【地域選択MAP】

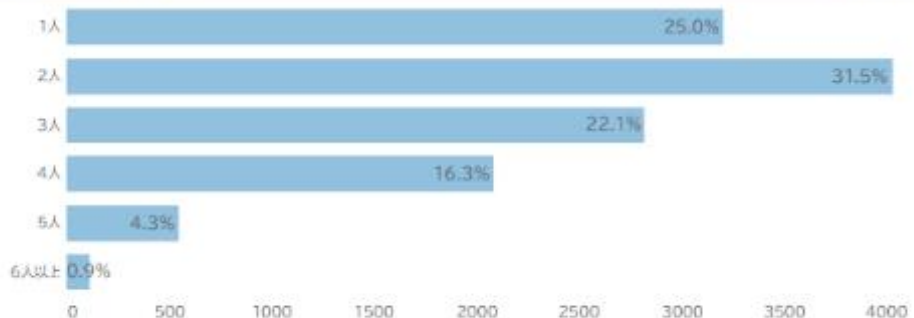
選択地域: 千葉県 流山市 すべて



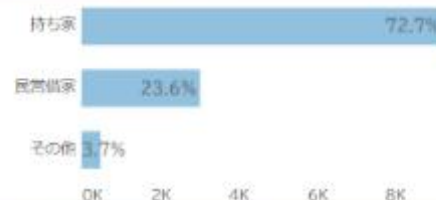
千葉県流山市
「流山セントラルパーク駅」から
半径1kmを選択

2 世帯人員別世帯数

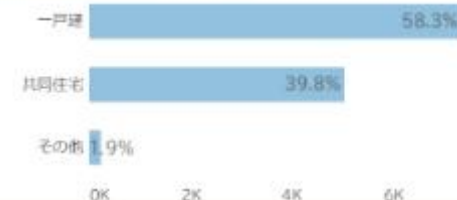
総世帯数
12,818世帯



3 住宅所有関係別世帯数



4 住宅の建て方別世帯数



<本ダッシュボードの概要>

- 小地域単位のグラフが表示できます -東京都及び政令市は区域単位での選択になります
- [都道府県選択MAP]、[市区町村選択MAP]ボタンでそれぞれのMAPに戻ります
- 各グラフにカーソルを合わせると、詳細の値が確認できます

出典 e-Stat : <https://www.e-stat.go.jp/>

※簡易版です。詳細データはe-Statでご確認ください ※縦横関係・不詳等のため、各グラフ・数値について一部正確ではありません

R2国勢調査通勤通学分析ダッシュボード（全国版）

兵庫県明石市の通勤通学地分析

スライドDL

昼夜間人口比率
90.49

昼間人口
274,720

夜間人口
303,601

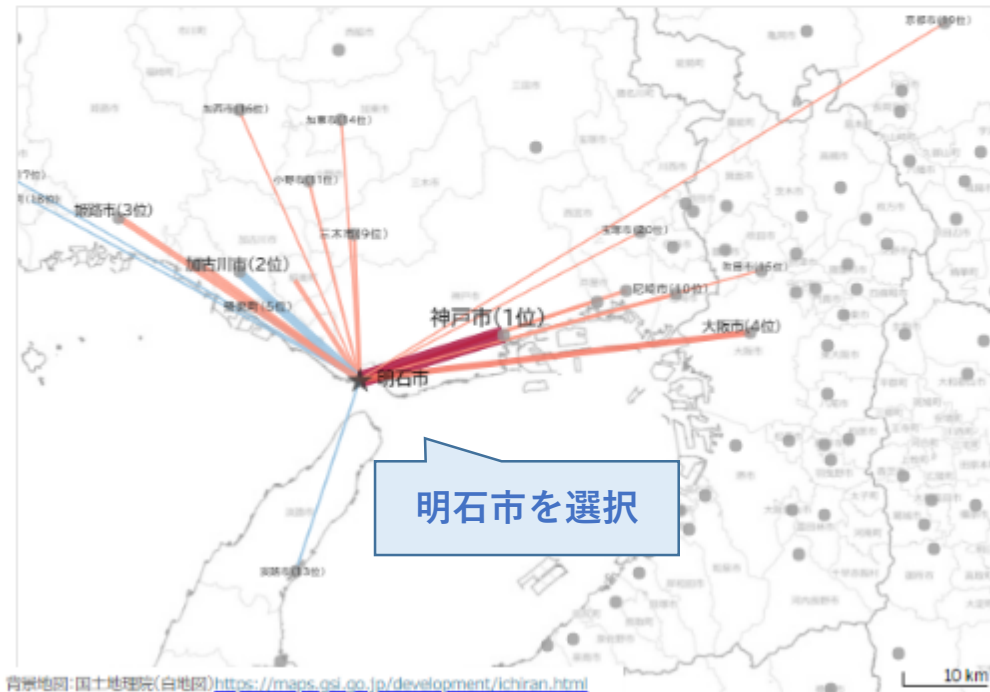
流入人口
42,967

流出人口
71,848

【流入人口+流出人口】マップ(●をクリックして選択した地域の情報を表示できます)

流出超過 ▲17,603

表示項目: 通勤者数 性別: すべて ラインの太さ: 流入人口+流出人口 ラインの色: 流入人口-流出人口



明石市を選択

【流入人口+流出人口】ランキング

	流入人口+流出人口	流入人口-流出人口
1 神戸市	54,161	▲17,603
2 加古川市	13,993	▲2,455
3 姫路市	6,919	▲1,037
4 大阪市	6,342	▲5,580
5 播磨町	4,289	751
6 高砂市	4,083	▲655
7 稲美町	3,334	▲658
8 西宮市	1,828	▲472
9 三木市	1,784	▲514
10 尼崎市	1,469	▲709
11 小野市	931	▲207
12 芦屋市	490	▲66
13 淡路市	485	43
14 加東市	374	▲170
15 吹田市	366	▲210
16 加西市	336	▲28
17 たつの市	303	43
18 太子町	250	34
19 京都市	241	▲149
20 宝塚市	240	▲6

フィルター設定 X

男女
● (すべて)
○ 男
○ 女

表示事項
○ (すべて)
● 通勤者数
○ 通学者数

表示設定

ランキングとラインの太さ
● 流入人口+流出人口
○ 流入人口-流出人口

表示するランク

20

選択対象(ポイント)

市

比較対象(ライン)

市町村

BE KOBE

出典: 令和2年国勢調査(マップおよびランキング※1: statsDataId=0003454528, 0003454529 上部指標※2: statsDataId=0003454498)

※1は自地域内および自地域を含む都道府県・政令市を除く。※1と※2の合計は一致しないことがあります。特別区は市、各特別区は区として扱っています

tableau

Navigation icons

R2国勢調査ダッシュボード（全国版）の公開

- 令和2年国勢調査のオープンデータが公開されたことから、庁内で**政策検討に活用するため**ダッシュボードを作成
- 以下の目的から、これを公開することとしたい。

目的①：神戸市民や神戸市に関わる方々に御活用いただき、神戸市政をより良くすること。

- 神戸市の政策議論を行う上で、他自治体のデータも可視化することは有用。例えば、**他自治体の状況と神戸市を比較した課題分析**や、メディアに取り上げられた地域について、年齢構成や住民の従業地・就業地など、**その地域の背景を分析**する場面はよくある。

目的②：神戸市以外の自治体や政府関係者も含めて、様々な方に御活用いただき、全国のオープンデータ・EBPMの取組を進めること。

- 地方自治体は、官民データ活用推進基本法により、**オープンデータに取り組むことが義務**付けられており、神戸市も、オープンデータの取組に関わる一主体として、オープンデータの可視化・活用方法を提案することが求められている。
- 有用性の高い情報を、わかり易く誰もが分析しやすい形で共有することは、社会的に意義のあること。



神戸市がデータ利活用分野で進んでいることを対外的にアピール

○官公庁のみならず民間事業者の需要も大きいことを想定

○ダッシュボードの下に、ふるさと納税やこうべ暮らし等のアイコンを貼りシティプロモーションとしても有効活用

○神戸市のホームページに、オープンデータとして公開することで市民等とのディスカッションにダッシュボードを使用することが可能

神戸市のオープンデータの取組の現状



神戸市のオープンデータ

オープンデータの利用について

神戸市のオープンデータ一覧

開発者の方へ

災害関連デジタルアーカイブ

神戸市
OPEN
DATA

83件のデータセットを検索



検索

データでみる神戸

神戸の統計

神戸市情報マップ

○10/28にオープンデータポータルサイトをリニューアル

○スマートフォンに対応(追加)

○機械判読に適したデータを効率よく増やしていくため、オープンデータカタログサイトと他システムとの連携強化(自動更新等)を進めている

イベント情報サイト
KOBE Today

G I S

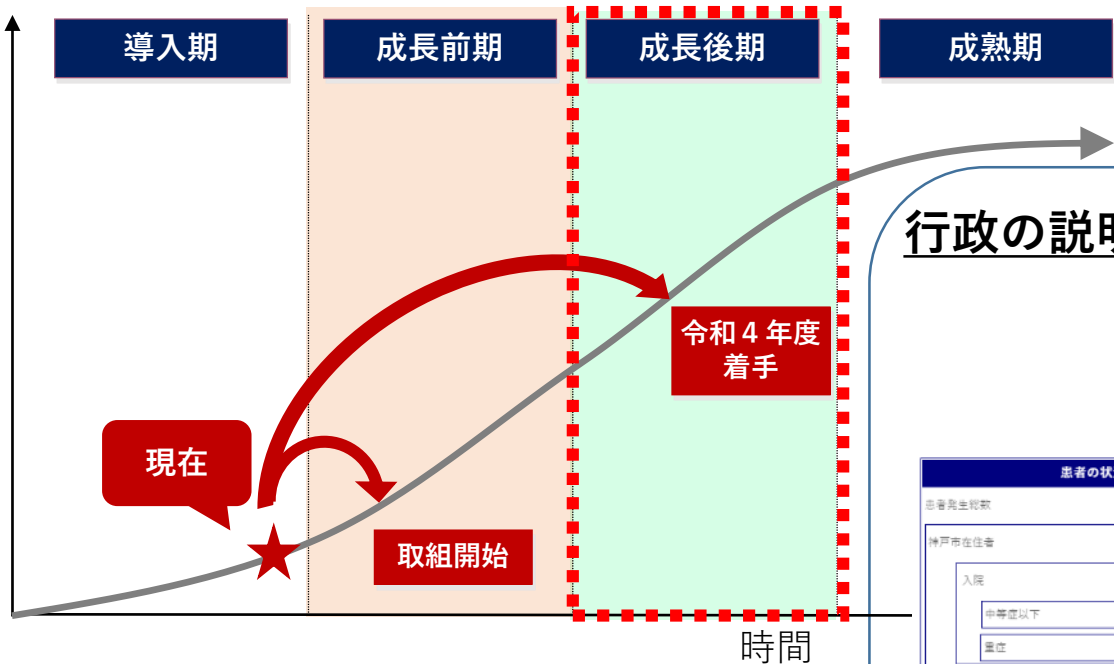
C M S

○現在、**132**データセット

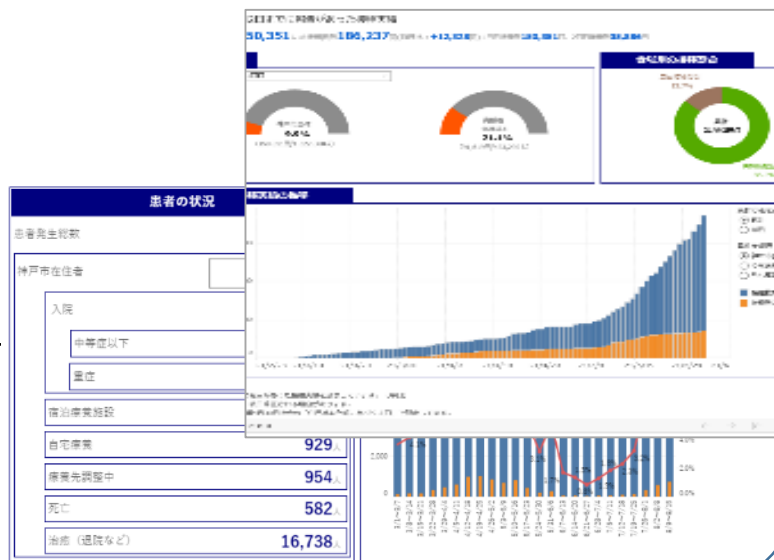
オープンデータの方針

オープンデータの推進 サイクルイメージ

利活用度合



行政の説明責任をオープンデータで



イメージ



文庫点に描かれたサークルの疑似市民会場で集まって議論する市民/筆者撮影

(例)バルセロナの市民参画

- ・プラットフォーム「Decidim」を活用
- ・2015~2019年のアクションプラン策定の際には、4万人以上の市民が参加し、市民側から10,860の提案があり、約1,500のプランが採択された

R3年度 100ゲート達成!

継続中

導入期

機械判読可能な
オープンデータの数を増やす

継続中

成長前期

オープンデータをBIツールやGISなどを使ってわかりやすく市民に伝える(行政の透明化推進)

R4着手

成長後期

地域課題の解決、産業の活性化など、データに基づいた市民参画と協働の推進

成熟期

オープンガバメント(開かれた行政)、スマートシティの推進

新たな負担をかけずに各局のデータをオープンデータ化

数を増やす

(課題) これまで、2次利用可能なデータベースがない（作らないといけない）という理由でオープンデータに消極的だった

(解決策) Tableauの庁内活用から、オープンデータに繋げる

※既に統合型GISの活用からは、オープンデータに繋げている



データベース抽出

Tableauライセンス数(39)

所属	ライセンス数
企画調整局 政策課	10
デジタル戦略部	5
健康局 政策課	4
行財政局 税務部	4
都市局 交通政策課	1
健康局 健康企画課	1
交通局	4
港湾局	2
広報戦略部	2
水道局	6

○「Urban Innovation KOBE」や「Be Smart KOBE」など、課題解決型の民間委託（補助）事業で扱ったデータを、**課題とともに**オープンデータとして公開

- 実証実験止まりのデータの2次利用
- 新たな視点、新たな手法などを持ったシビックテックの活用
- データサイエンティストのコミュニティへの情報提供による、新たなビジネス創出の可能性

