

EBPM（根拠に基づく意思決定） における統計データの活用可能性

総務省統計局
統計情報システム管理官
管理官補佐 大八木 聡

目次

1. EBPMとは
2. EBPMのための統計データ分析
3. 地方公共団体のデータ利活用
4. さいごに

目次

1. EBPMとは

2. EBPMのための統計データ分析

3. 地方公共団体のデータ利活用

4. さいごに

EBPMとは

EBPM

Evidence Based Policy Making（根拠に基づく政策立案）

- ① 政策目的を明確化させ、
- ② その目的達成のため本当に効果が上がる政策手段は何かなど、政策手段と目的の論理的なつながりを明確にし、
- ③ このつながりの裏付けとなるようなデータ等のエビデンス（根拠）を可能な限り求め、「政策の基本的な枠組み」を明確にする取組

（EBPM推進委員会 EBPM課題検討ワーキンググループ取りまとめ（令和3年6月23日）（内閣官房行政改革推進本部事務局）を一部加工）



限られた資源を有効に活用し、国民により信頼される行政を展開

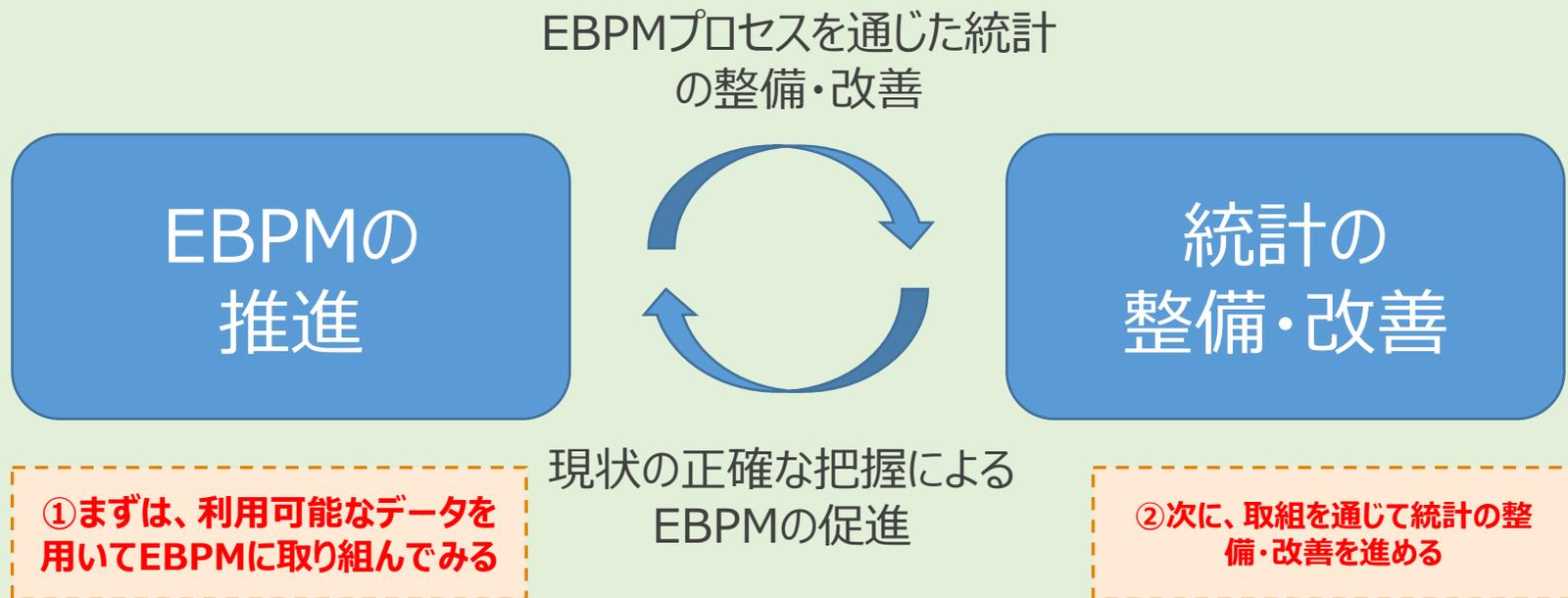
統計データは、エビデンス（証拠）のうちでも重要なものであり、EBPMの推進に統計データの利活用が注目されている

EBPMとは

【EBPMと統計データ】

- EBPMを推進するためには、証拠となる統計等の整備・改善が重要
- EBPMを推進することにより、ニーズを反映した統計等が一層求められ、政策の改善と統計の整備・改善が有機的に進むことから、EBPMと統計の改革は車の両輪として一体的に進めていくことが必要

政策・統計の改善



EBPMとは

■ EBPMにおいて留意すべきこと

- EBPM : 根拠に基づいて政策を立案すること。
- PBEM : 政策に合わせて証拠をつくること。また、政策と統合的な実証結果のみを選択的に引用するなど、都合のよいエビデンスを用いること。



EBPM
(Evidence Based
Policy Making)



PBEM
(Policy Based
Evidence Making)

参考資料：山口一男「PBEMを排し、EBPMを促進すべきである」（「2019年1月7日「新春特別コラム：2019年の日本経済を読む」に掲載。独立行政法人経済産業研究所(RIETI)）

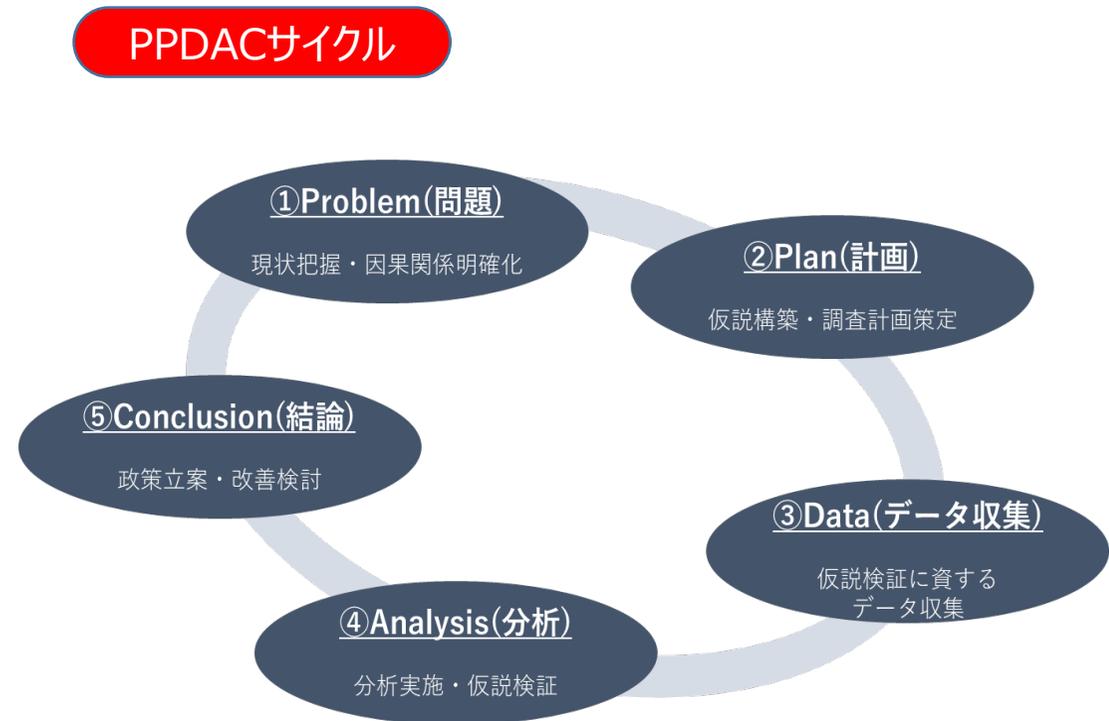
EBPMとは

■ EBPMとPPDACサイクル

➤ EBPM推進 ⇒ データを活用した問題解決の手法としてPPDACサイクル

P : problem 問題の把握と明確化
P : plan 仮説設定・調査計画
D : data データ収集
A : analysis データに基づく分析
C : conclusion 分析結果、解決策へ

新たな問題があれば、
次のPPDACサイクルへ



資料：総務省統計局 Data StaRt「EBPM活用塾」

目次

1. EBPMについて

2. EBPMのための統計データ分析

3. 地方公共団体のデータ利活用

4. さいごに

2.EBPMのための統計データ分析

- e-Statとは、**各府省の統計データを一つにまとめた政府統計のポータルサイト**
- 各府省が作成した統計データは、原則、**政府統計の総合窓口（e-Stat）** 上で公表
- インターネット環境があれば、**誰でも無料で利用可能**

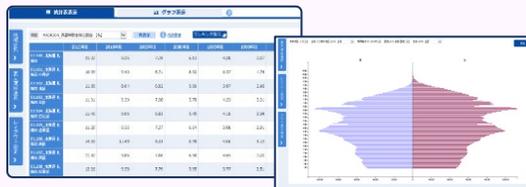
年間2億回以上の
アクセス

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

- 統計データを探す** (政府統計の調査結果を探します)
 - すべて (政府統計一覧の中から探します)
 - 分野 (17の統計分野から探します)
 - 組織 (統計を作成した府省等から探します)
- 統計データを活用する**
 - グラフ (主要指標をグラフで表示 (統計ダッシュボード))
 - 時系列表 (主要指標を時系列表で表示 (統計ダッシュボード))
 - 地図 (地図上に統計データを表示)
 - 地域 (都道府県、市区町村の主要データを表示)
- 統計データの高度利用**
 - マイクロデータの利用 (公的統計のマイクロデータの利用案内 調査票情報の利用申請手続案内)
 - 統計データの自動取得 (API) (データを自動で受け取る仕組み)
 - 統計関連情報 (統計分類・調査計画等)

【統計データを探す】

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



【統計データを活用する】

統計データをより便利に使えるよう、グラフ、地図、地域に特化した機能を提供



【統計データの高度利用等】

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



API機能
統計LOD

2.EBPMのための統計データ分析

ファイル形式 (Excel,CSV,PDF等)
733統計 約140万ファイル

データベース形式
295統計 約22万DB

社会人口統計体系

- ・ 都道府県データ
(基礎データ4,530項目,指標データ749項目)
- ・ 市区町村データ
(基礎データ809項目、指標データ66項目)



約5,000種類のデータ

17分野 76種類のグラフ

※令和7年5月末現在

- ・ 政府が作成する統計調査の結果は原則公表 (統計法)
- ・ 各府省の結果はe-Statで公表し、各府省のホームページ等にはそのリンクを掲載 (統計調査等業務の業務・システム最適化計画)

2.EBPMのための統計データ分析

■ e-Statからデータを手にする

- 分野や組織からデータを手に入る
- 「地域」は地域に特化したデータベース:市町村別のデータを手に入れることが可能

e-Stat 統計で見る日本
政府統計の総合窓口

e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです

お問い合わせ | ヘルプ | English

ログイン 新規登録

統計データを探す 統計データの活用 統計データの高度利用 統計関連情報 リンク集

●統計データを探す (政府統計の調査結果を探します) その他の絞込

すべて
政府統計一覧の中から探します

分野
17の統計分野から探します

組織
統計を作成した府省等から探します

キーワード検索: 検索

●統計データを活用する

グラフ
主要指標をグラフで表示
(統計ダッシュボード)

時系列表
主要指標を時系列表で表示
(統計ダッシュボード)

地図
地図上に統計データを表示

地域
都道府県、市区町村の
主要データを表示

利用ガイド
e-Statの機能をご紹介します

●統計データの高度利用

マイクロデータの利用
公的統計のマイクロデータの利用案内
調査票情報の利用申出手続案内

統計データの自動取得 (API)
データを自動で受け取れる仕組み

●統計関連情報

統計分類・調査計画等

2.EBPMのための統計データ分析

■ e-Statからデータを手にする

- 分野や組織からデータ入手可能
- 「地域」は地域に特化したデータベース:都道府県・市区町村データを手に入れることが可能
「A 人口・世帯」「B 自然環境」「C 経済基盤」などさまざまな分野

The screenshot displays the e-Stat interface for selecting a region and data items. It is divided into two main sections: '地域選択' (Region Selection) and '表示項目選択' (Display Item Selection).

地域選択 (Region Selection):

- Buttons: 統計表示, グラフ表示
- Section: 地域選択
- Options: 任意の地域, 類似の地域
- Text: 地域を選択してください。
- 1 絞り込み (Filtering):
 - 表示データ: 現在の市区町村 過去の市区町村を含む
 - 地域区分: 都道府県
 - 絞り込み: 特別区部 特別区 市 (特別区部を除く) 区 (特別区を除く) 町・村 県庁所在地 中核市 (施行時) 特例市
- 2 地域候補 (Region Candidates):
 - 地域候補: 1741地域
 - 地域を選択 >
 - 全て選択
 - < 地域を削除
 - < 全て削除
 - キャンセル
 - 確定

表示項目選択 (Display Item Selection):

- Buttons: 統計表示, グラフ表示
- Section: 表示項目選択
- Text: データ種別、分野等で絞り込み項目を選択するか、キーワード検索にて項目を選択してください。
- 1 絞り込み (Filtering):
 - データ種別: 基礎データ 指標データ
 - 分野: A 人口・世帯
 - 大分類: A 人口・世帯
 - 小分類: B 自然環境
 - キーワード検索: C 経済基盤
 - D 行政基盤
- 2 項目候補 (Item Candidates):
 - 項目候補: 133項目
 - E 教育
 - F 労働
 - G 文化・スポーツ
 - H 居住
 - I 健康・医療
 - J 福祉・社会保障
 - K 安全
 - A1231 年齢中位数 (歳)
 - A1301 15歳未満人口 (人)
 - A130101 15歳未満人口 (男)
 - A130102 15歳未満人口 (女)
 - A1302 15~64歳人口 (人)
 - A130201 15~64歳人口 (男)
 - A130202 15~64歳人口 (女)
 - A1303 65歳以上人口 (人)
 - A130301 65歳以上人口 (男) (人)
 - A130302 65歳以上人口 (女) (人)
 - < 全て削除

On the right side of the interface, there are vertical navigation buttons: 地域選択, 表示項目選択, and レイアウト設定.

2.EBPMのための統計データ分析

■ jSTAT MAPを使う

- 主要統計を地図データと結びつけ可視化したサイト
- 人口統計、企業統計、農業統計などを都道府県、市区町村等別に表示したり、任意の区域内の人口や企業数等を推計することが可能



e-Stat 統計で見る日本
政府統計の総合窓口

お問い合わせ | ヘルプ | English
ログイン 新規登録

統計データを探す 統計データの活用 統計データの高度利用 統計関連情報 リンク集

●統計データを探す (政府統計の調査結果を探します) その他の絞込

すべて
政府統計一覧の中から探します

分野
17の統計分野から探します

組織
統計を作成した府省等から探します

キーワード検索: 検索

●統計データを活用する

グラフ
主要指標をグラフで表示
(統計ダッシュボード)

時系列表
主要指標を時系列表で表示
(統計ダッシュボード)

地図
地図上に統計データを表示

地域
都道府県、市区町村の
主要データを表示

利用ガイド
e-Statの機能をご紹介します

●統計データの高度利用

マイクロデータの利用
公的統計のマイクロデータの利用案内
調査票情報の利用申出手続案内

統計データの自動取得 (API)
データを自動で受け取れる仕組み

●統計関連情報

統計分類・調査計画等

2.EBPMのための統計データ分析

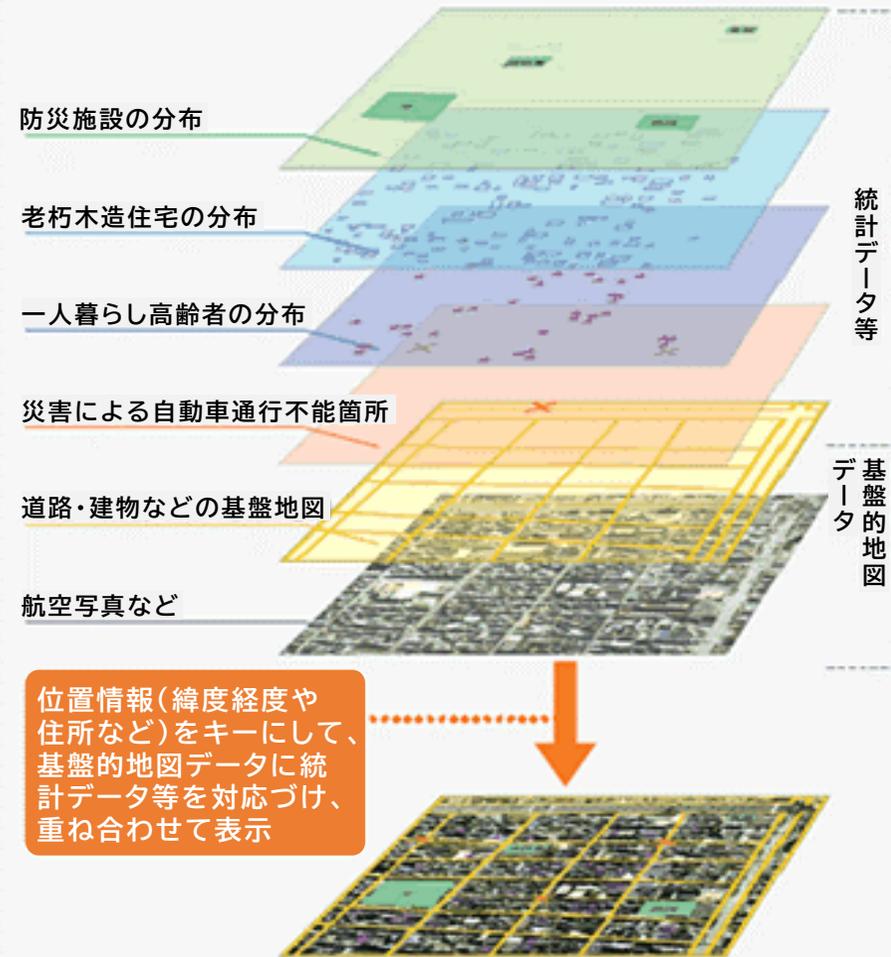
■ そもそも、GISとは・・・？

- **G**eographic **I**nformation **S**ystem
地理 情報 システム
- 元となる地図の上に、1枚1枚が特定のデータを持った層を何枚も重ねて、一つの地図に統合
⇒ 様々な**情報**を**地図上**で**可視化**し、
一目で分かりやすく

【実際の活用事例】

- インフラ整備(電気、水道、ガス、その他施設等)
- 都市計画、防災計画(道路、土地区画、災害対策等)
- 野生動物、自然環境保護、森林農地・河川海洋管理
- 各種公共サービス
- 民間企業におけるマーケティング 等

【災害対策における地理情報の重ね合わせ例】



様々な情報の関連性が一目でわかり、
総合的な対策を考えることができる

2.EBPMのための統計データ分析

■ jSTAT MAPのイメージ

- 統計データを地図データと重ね合わせることにより、統計データの地理的分布を視覚化

平成27年国勢調査 小地域集計 (総務省統計局)
第3表 年齢(5歳階級), 男女別人口, 総年齢及び平均年齢(外国人一特掲) - 町丁・字等

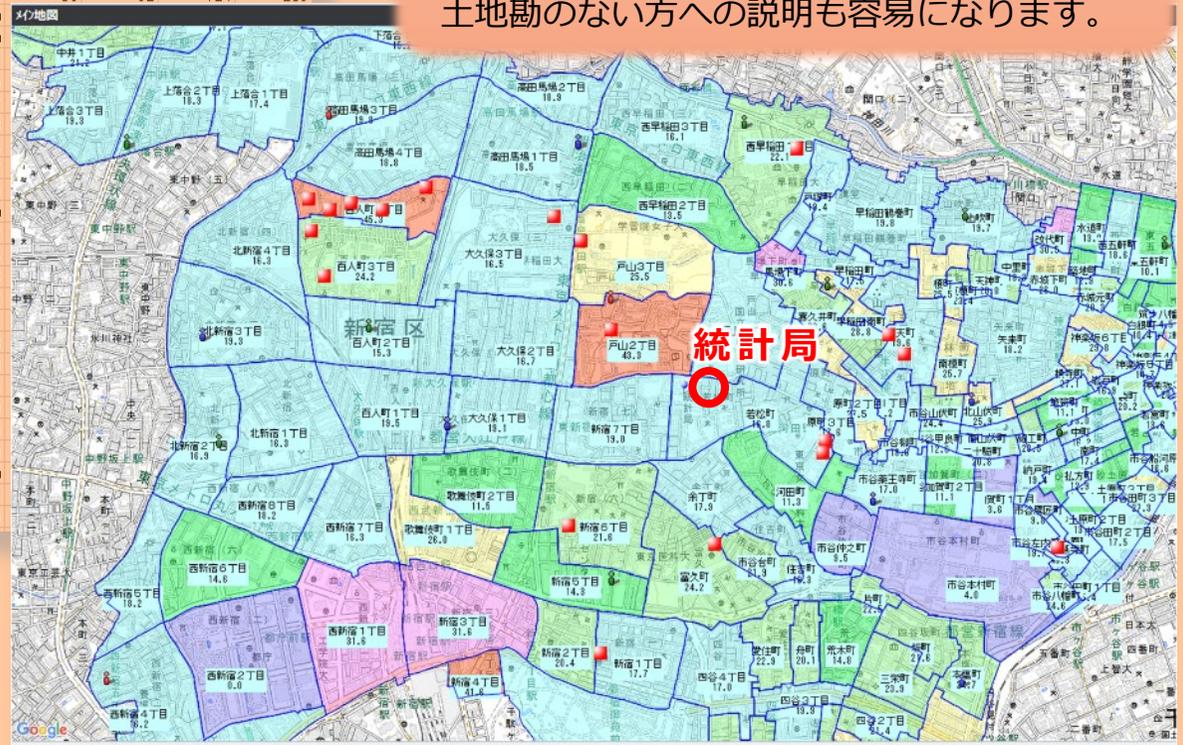
市区町村二町丁字コー	地域識別番号	都道府県名	市区町村名	大字・町名	字・丁目名	総数(男女別)	年齢(5歳階級)				
							0~4歳	5~9歳	10~14歳	15~19歳	20~24歳
13104	680	2	東京都	新宿区	喜久井町	1953	56	52	58	93	163
13104	690	2	東京都	新宿区	築地町	558	25	13	10	14	32
13104	700	2	東京都	新宿区	弁天町	3380	104	80	92	124	235
13104	710	2	東京都	新宿区	中里町	707	40				
13104	720	2	東京都	新宿区	山吹町	3151	80				
13104	730	2	東京都	新宿区	改代町	571	34				
13104	740	2	東京都	新宿区	水道町	895	16				
13104	750	2	東京都	新宿区	早稲田鶴巻町	5298	137				
13104	760	2	東京都	新宿区	住吉町	2586	63				
13104	770	2	東京都	新宿区	市谷台町	1301	45				
13104	780	2	東京都	新宿区	河田町	2905	167				
13104	790	2	東京都	新宿区	若松町	5443	206				
13104	800	2	東京都	新宿区	余丁町	3904	160				
13104	810	2	東京都	新宿区	戸山	9480	127				
13104	81001	3	東京都	新宿区	戸山	1丁目	2590	65			
13104	81002	3	東京都	新宿区	戸山	2丁目	5940	45			
13104	81003	3	東京都	新宿区	戸山	3丁目	950	17			
13104	820	2	東京都	新宿区	富久町	5729	291				
13104	830	2	東京都	新宿区	百人町	17668	488				
13104	83001	3	東京都	新宿区	百人町	1丁目	4443	48			
13104	83002	3	東京都	新宿区	百人町	2丁目	5004	115			
13104	83003	3	東京都	新宿区	百人町	3丁目	5407	219			
13104	83004	3	東京都	新宿区	百人町	4丁目	2814	106			
13104	840	2	東京都	新宿区	大久保	16925	463				

- 1) 日本人・外国人の別「不詳」を含む。
- 2) 無国籍及び国名「不詳」を含む。

■ After

統計データを地図に重ね合わせた状態

分かりやすくデータを視覚化でき、
土地勘のない方への説明も容易になります。



■ Before

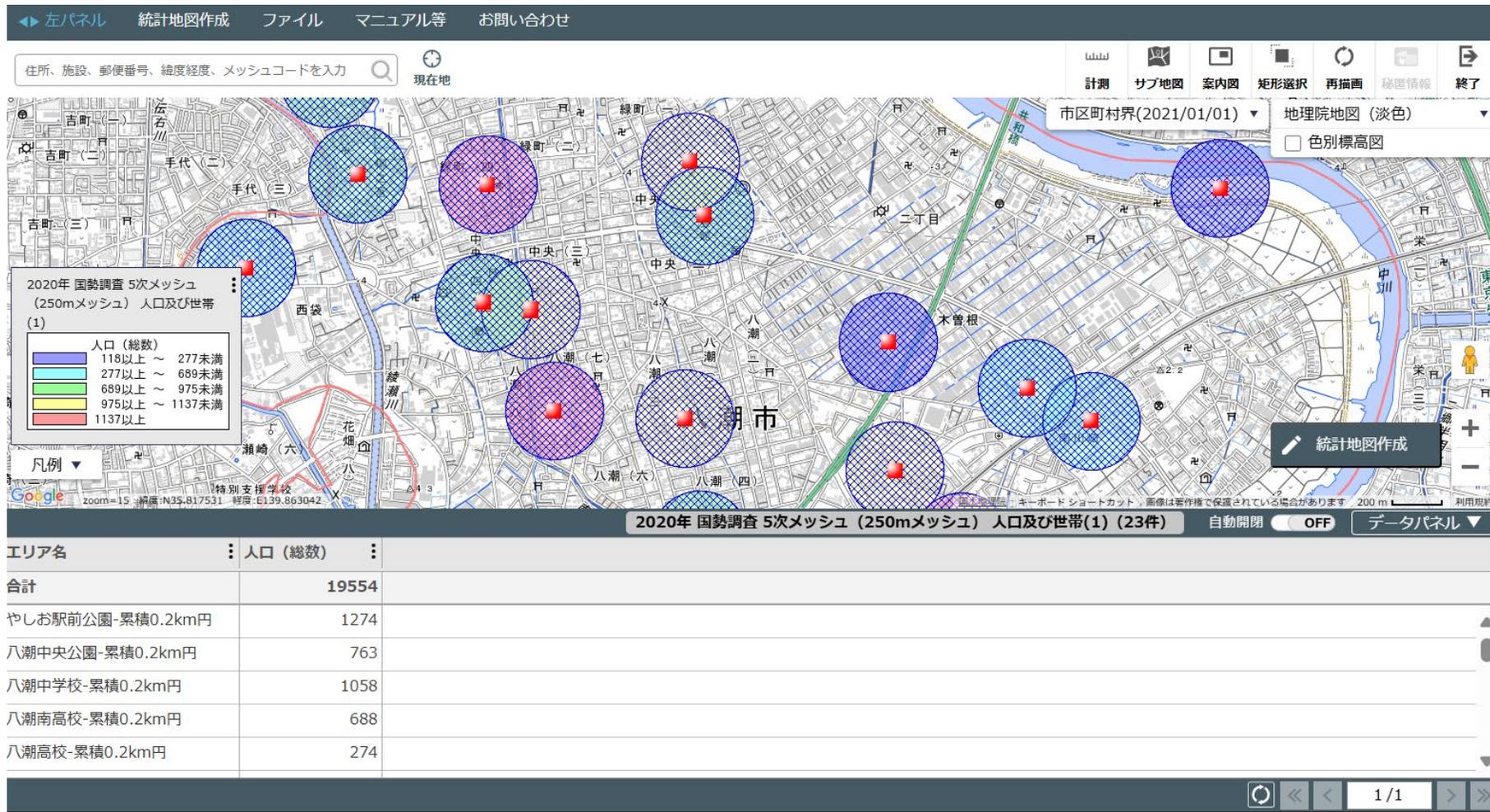
「統計表」は数字が並べられている状態

数字だけでは地理的分布がわかりづらい…

2.EBPMのための統計データ 分析例①-1

■ 避難所から半径200mのエリアにおける人口(総数)の表示(埼玉県八潮市の例)

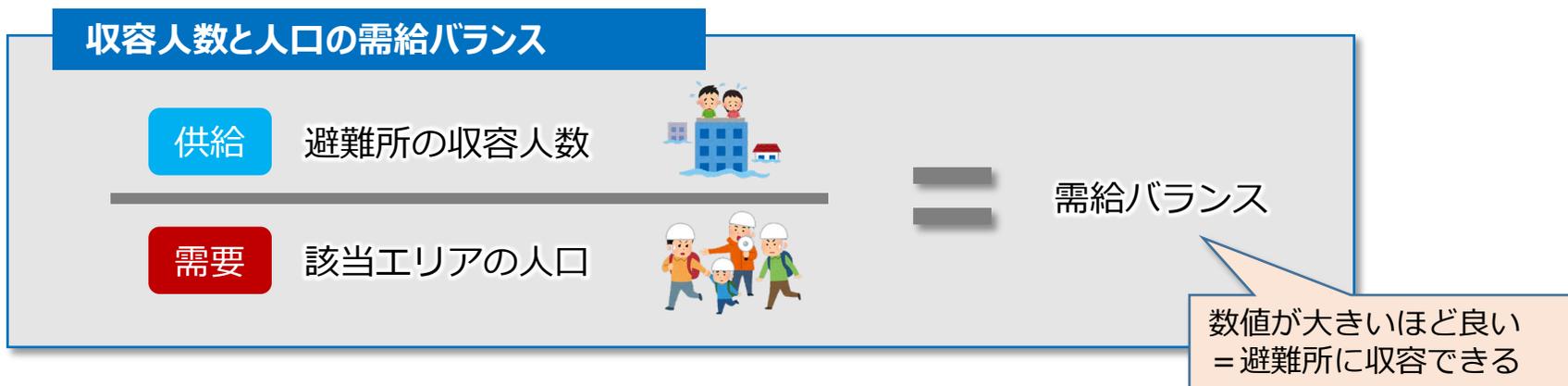
- 八潮市HPから取得して作成した、「八潮市避難所一覧」のデータを取り込み、プロットを作成。
- 作成したプロット(避難所)から半径200mのエリアを作成して、エリア内の人口(総数)を表示。



(参考) jSTAT MAPの災害対策への活用例

◆ 災害対策

- 収容人数と地域の人口を目視で比較するだけでなく、需要と供給のバランスを数値化し、可視化することも方法の一つ（供給÷需要 = 需給バランス）



ダミーデータ

避難所名称	収容人数 (供給)	300m圏内の人口 (需要)	需給バランス (供給/需要)
Aセンター	720	799	0.901
B小学校	1200	2244	0.535
Cビル	980	2361	0.415

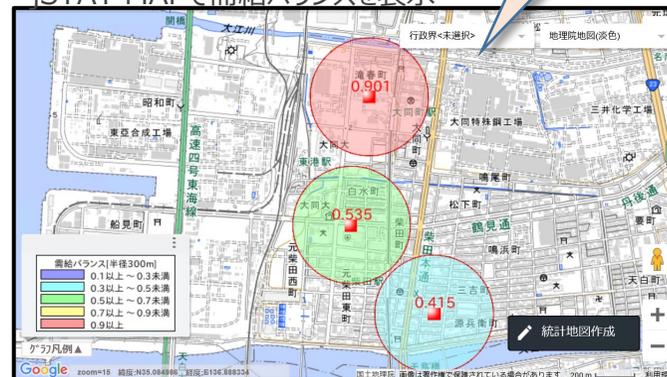
利用者が保有するデータ

統計データ

利用者が計算
(GISソフトによっては
ソフト上で計算可能)

可視化

iSTAT MAPで需給バランスを表示



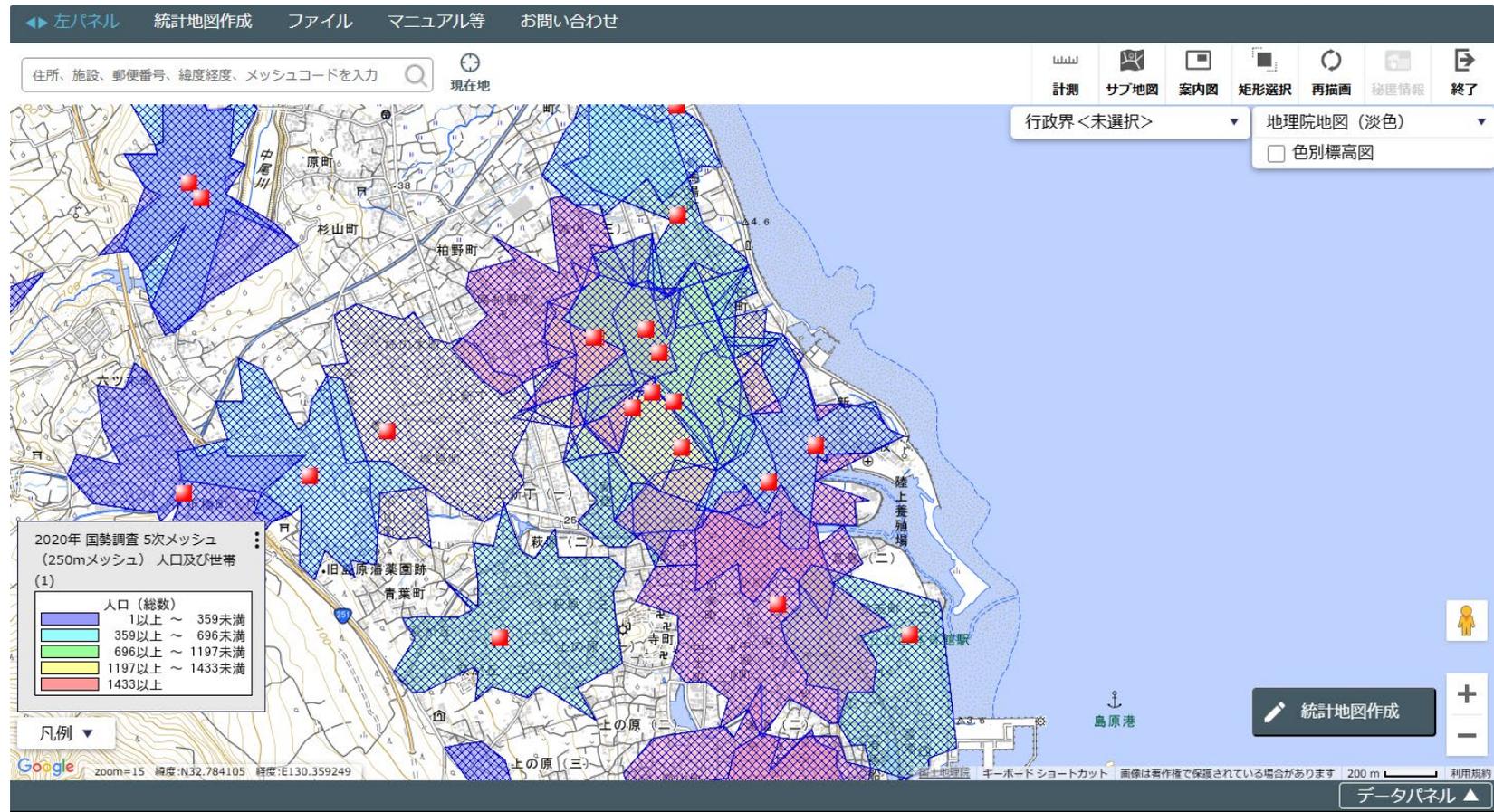
出典：国勢調査

注：収容人数は、説明の都合上ダミーデータを使用しています。

2.EBPMのための統計データ 分析例①-2

■ 避難所から徒歩10分圏内のエリアにおける人口(総数)の表示(長崎県島原市の例)

- ①島原市オープンデータサイト (“https://data.bodik.jp/dataset/422037_evacuationspace”) から取得した、「島原市(避難所)」のデータを取り込み、プロットを作成。
- ②作成したプロット(避難所)から徒歩10分圏内のエリアを作成し、プロット周辺とエリア内の人口(総数)の統計グラフ(250mメッシュ)を作成。



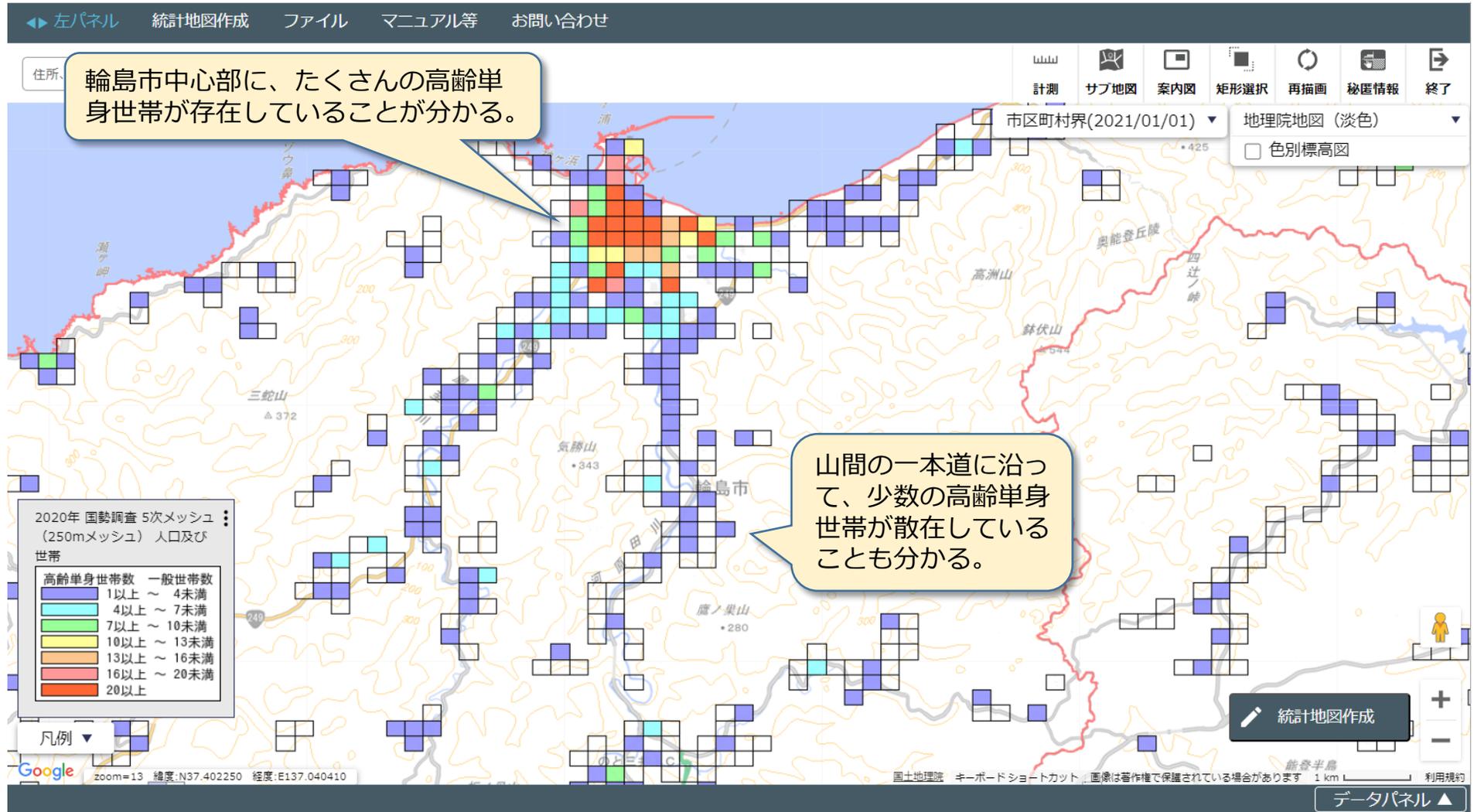
2.EBPMのための統計データ 分析例②-1

能登半島北部の高齢単身世帯の状況の把握



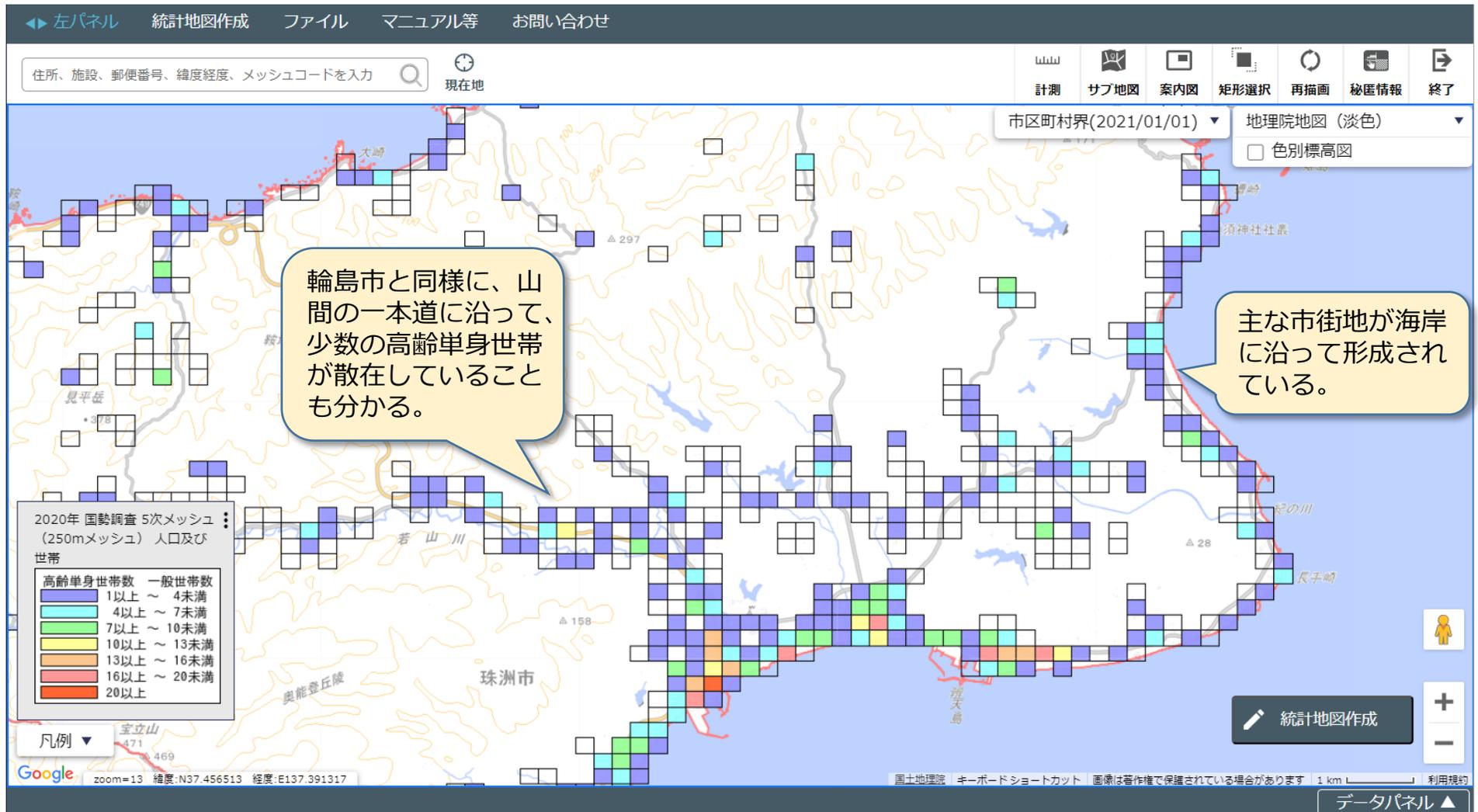
2.EBPMのための統計データ 分析例②-2

石川県輪島市中心部付近の高齢単身世帯の状況把握



2.EBPMのための統計データ 分析例②-3

石川県珠洲市付近の高齢単身世帯の状況把握



- 航空写真と組み合わせて表示することも可能

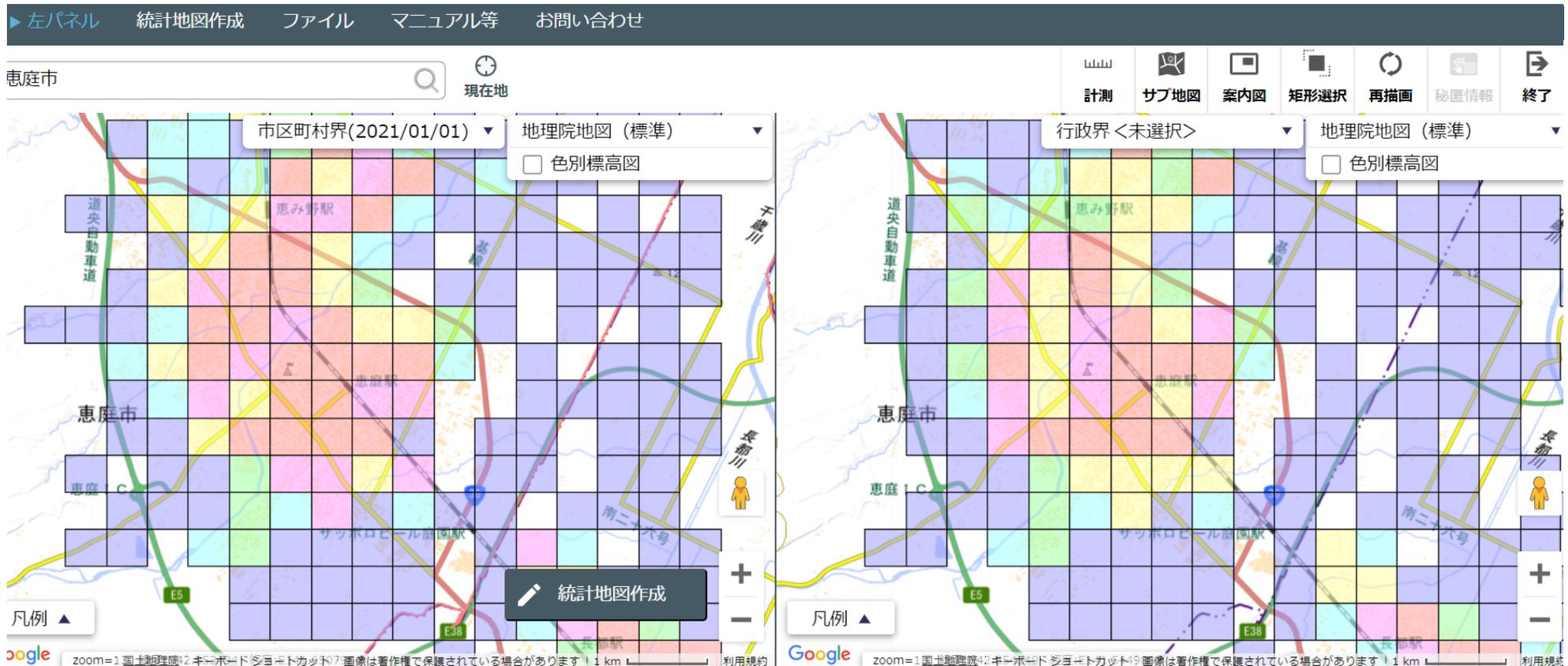
2.EBPMのための統計データ 分析③

■ 将来推計人口で現在と比較する（北海道恵庭市の人口の変化の例）

➤ 恵庭市の30年後の人口分布：市役所周辺をメッシュで色分け

2020年の人口分布

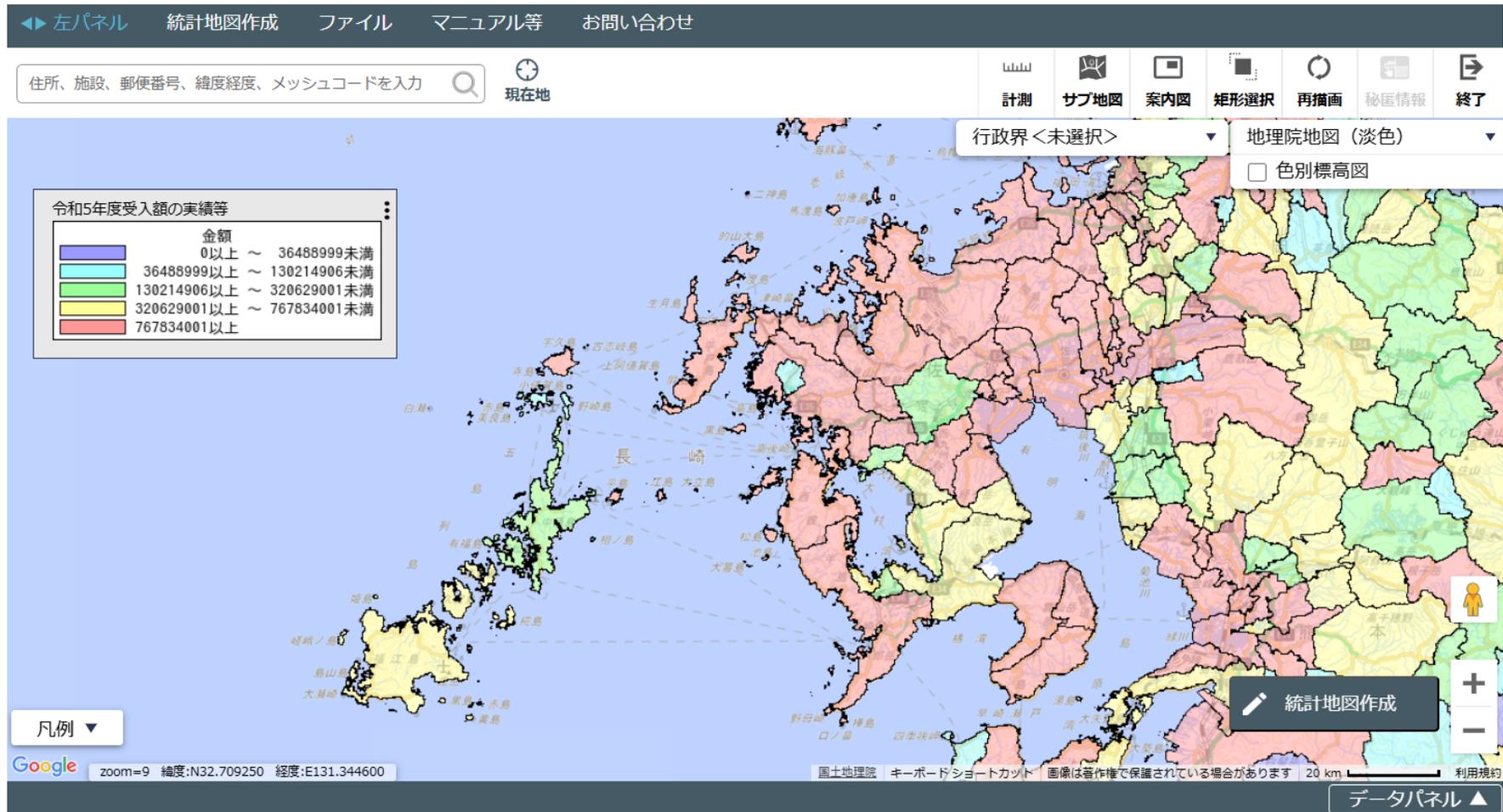
2050年の人口分布



2.EBPMのための統計データ 分析④

■ ふるさと納税の令和5年度受入額を市区町村別に表示（長崎県の例）

- 総務省ふるさと納税ポータルサイトから取得した「令和5年度受入額の実績等」を基に市区町村別の寄付金額のデータを取り込む。
- 取り込みした寄付金額のデータを市区町村別に統計グラフ作成。



目次

1. EBPMについて
2. EBPMのための統計データ分析
- 3. 地方公共団体のデータ利活用**
4. さいごに

神奈川県
葉山町

葉山町きれいな資源ステーション協働プロジェクト
～住民協働によるランダム化比較実験とエビデンスに基づく政策決定～

✓ 資源ゴミ収集拠点のモニタリング調査及びランダム化比較実験により、思い込みによる政策（不法投棄対策）からデータに基づく政策（不適切利用対策）の決定へ

不法投棄のモニタリング調査で不適切利用の実態が明らかに

「資源ゴミ収集拠点の不適切利用が課題」



○思い込み、経験、カンで行った政策
「不法投棄は犯罪です」と書いた看板
の設置や町内会のチラシ配布など
→成果は見えず・・・
実態把握の必要性を認識

「住民と協働でモニタリング調査を実施」



○調査結果から明らかになった実態

- ・悪意のあるポイ捨てや不法投棄のごみは 16%
- ・収集後の「後出し」と思われるごみが 15%
- ・残りは単純な分別誤りと排出場所の間違い

⇒「分別誤り」や「後出し」が主な原因ではないか

仮説に基づく対策の検討・ランダム化比較実験で効果的な政策の決定

「住民とのワークショップで仮説に基づき対策を検討」

○仮説と対策

仮説：「分別誤り」や「後出し」が原因ではないか
対策① 間違えやすいごみに特化したチラシのポスティング
→分別間違いや排出場所の間違いを防ぐ
対策② 「収集終了」看板設置
→収集後の「後出し」を防ぐ



<ワークショップ>



<対策①チラシ>



<対策②看板>

「ランダム化比較実験を行い効果測定」

「対策①」、「対策②」、「対策なし」を実施するステーションをランダムに振り分け、1か月間、160か所で延べ1,600回のモニタリングを実施

モニタリング対象の資源ステーション 160か所

対策① 54か所

対策② 53か所

対策なし 53か所

○実験結果

・対策① 分別の間違ったごみ 7割～8割の削減効果
・対策② 不法投棄全体で15%減の効果

政策に反映 (すべての資源ステーションで実施)

資源ゴミ収集拠点の不適切利用が改善

※ランダム化比較実験 (RCT) とは、因果関係を科学的に分析するため、対象者を無作為に分けて、政策を実施したグループ (介入群) とそれを行わない比較対照のためのグループ (対照群) の間の比較を行い、政策の実施効果を推論する手法である。

神奈川県葉山町では、資源ステーション(資源集積所)の不適切利用改善を課題に設定し、ごみ種別の不法投棄率についてのランダム化比較試験により対策の効果検証を行いました。

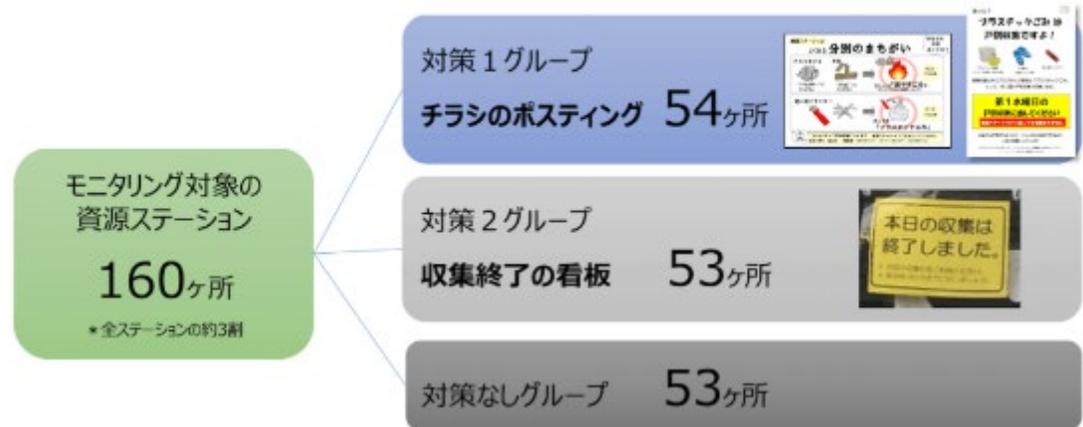
神奈川県葉山町 政策財政部 政策課・環境部 環境課
葉山町きれいな資源ステーション協働プロジェクト(2019)

Problem(問題)	<ul style="list-style-type: none">✓ 資源ステーション(資源集積所)の不適切利用改善を行政課題として設定✓ 事前モニタリング結果に基づき、分別間違い・後出しの防止にフォーカス
Plan(計画)	<ul style="list-style-type: none">✓ ごみ種別の不法投棄率(取り残されているごみの量)を評価指標として設定し、町内の資源ステーションを対象としたランダム化比較試験により対策実施の有無による違いを検証
Data(データ収集)	<ul style="list-style-type: none">✓ 町内の約3分の1にあたる160の資源ステーションにおける、ごみ種別の不法投棄率(取り残されているごみの量)データを収集
Analysis(分析)	<ul style="list-style-type: none">✓ 「チラシのポスティング」「『収集終了』看板の設置」を対策として設定し、対策の効果を検証
Conclusion(結論)	<ul style="list-style-type: none">✓ 効果の高かった『収集終了』看板を町内の全ステーションに設置

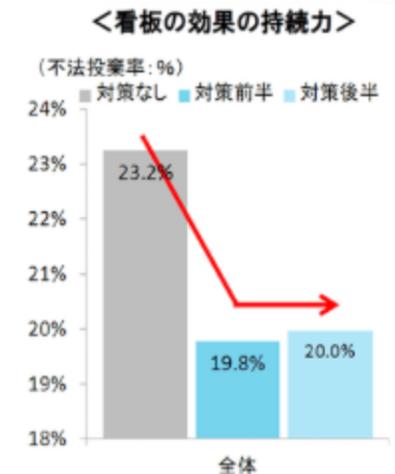
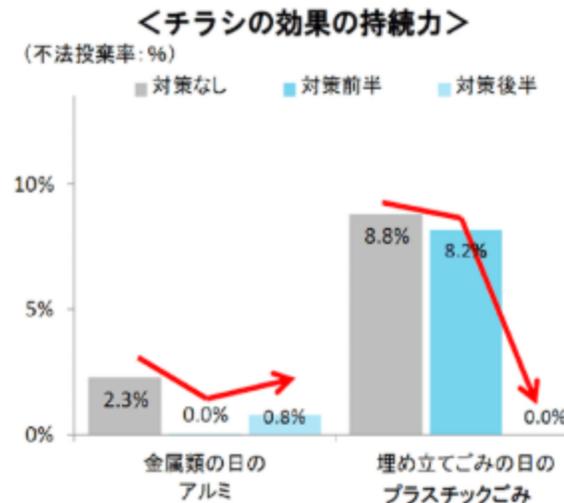
「チラシのポスティング」「『収集終了』看板の設置」を対策として設定し、ランダム化比較試験を実施して効果の大きさ・持続力を検証しています。

※どのステーションでどの対策を行うかは町内（自治）会ごとにくじ引きで決定

- ✓ ランダム割付(くじ引き)により、3グループを設定
- 「チラシのポスティング」を行うグループ(介入群①)
- 「『収集終了』看板の設置」を行うグループ(介入群②)
- 対策を行わないグループ(対照群)



- ✓ ごみ種別の不法投棄率を介入群①・②・対照群で比較することで、対策の効果の大きさ・持続力を検証



福島県
会津若松市

住基空間情報を軸としたGIS利活用

- ✓ 日々の住民異動を統合GISに反映し、最新の住民ポイントデータを整備
- ✓ 庁内横断的に様々な業務において行政サービス改善や業務の効率化を推進

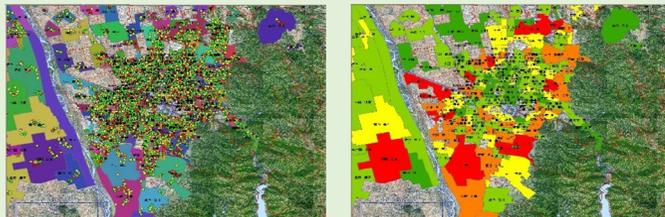
最新の住民位置情報をGISに反映

・日々の住民基本台帳データの更新を統合GISに反映し、常に最新のポイントデータを整備



毎夕方、住基データの更新をGISへ反映

・庁内横断的に編成した統合GIS活用検討チームにより、各種庁内データと組み合わせた活用事例を共有することで、組織的かつ継続的に多様な業務の高度化・効率化を推進



<民生委員の担当エリア 別介護保険認定者>
<民生委員と要介護者比率>

業務や施策への活用事例

<業務改善>

・住宅情報と組み合わせて空き家を推測し、抽出した空き家の外観を確認できるアプリを職員が開発

⇒**現地確認業務の効率化により時間及び人件費を大幅削減**

<空き家の抽出>



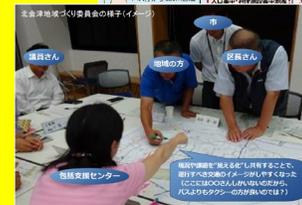
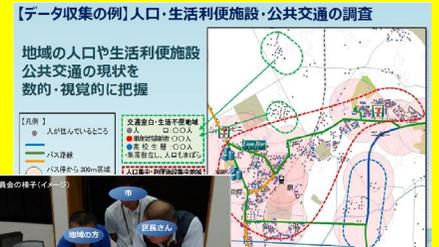
<事前にアプリで外観を確認>

<サービス改善>

・生活利便施設、バス路線等のデータと組み合わせて、交通空白・生活不便地域等の現状と課題を見える化

⇒**地域住民と一緒に地域の実情を考慮した路線を検討し、路線バスの収支率が向上**

<公共交通の現状を見える化>



<地域住民と検討会>

福岡県 糸島市

糸島マーケティングモデル推進事業

- ✓ 統計データの分析により、地域の産業経済を押し上げる成功モデルを発見
- ✓ 強みをいかした糸島ブランド創出のためのマーケティング支援策を政策立案

成功モデルの発見から政策立案へ

《糸島市の課題》

地域に特化した産業が少なく地元の仕事がないことが、若者の域外流出、移住の障壁、出生率の低下等の様々な問題の原因に

《統計データの分析》

各種統計調査及びアンケート調査から地域産業の課題と強みを把握

- ・ 5人未満の地域零細企業の生産性が低く、マーケティング力が課題
- ・ 食分野の稼ぎが多く、福岡市におけるシェアが大きい

⇒ **地域零細企業のマーケティング力を高め、生産性を高める必要性**

⇒ **漁業におけるカキのブランド化による販売額の伸びに着目し、成功モデルを発見**



《活用データ例》

RESAS、経済センサス、商業統計調査、漁業センサス、糸島市統計白書、アンケート調査

《戦略の検討》

福岡都市圏をターゲットに、食分野で取り組む、マーケティング支援

《政策立案》

外部との共創によるマーケティング推進モデルの構築

⇒ 広告・宣伝 (市)、販路開拓 (商業高校)、製品開発 (食品クラスター協議会)

マーケティング事業の本格実施

《マーケティングの事例》

- ・ 食品クラスター協議会から商材を募集し製品開発
⇒ 第一弾は糸島産ふともずく、第二弾は真鯛だし、第三弾は博多バリメン
- ・ 福岡市の高校の授業で販路開拓のマーケティング
⇒ 文化祭でアンケートを実施し、ふともずくの販売戦略を立てる



- ・ **ふともずくの売上げ拡大、(真鯛だし、博多バリメンいずれも売上げ拡大)**
- ・ **事業者と高校間の自主的な活動に移行し、市は必要な場合のみ支援**

地方公共団体のデータ利活用



地方公共団体のためのデータ利活用支援サイト：Data StaRt「先進事例」

<https://www.stat.go.jp/dstart/case/>

目次

1. 1.EBPMについて
2. 2.EBPMのための統計データ分析
3. 地方公共団体のデータ利活用
4. **さいごに**

EBPMのためのデータ提供を推進

総務省統計局は、
膨大な
公的統計データと
誰でも使える
統計分析ツール
を提供

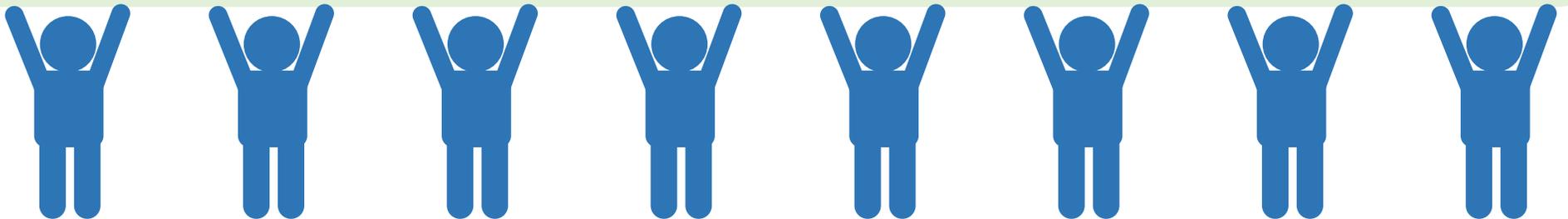


誰でも、我が国の
経済・社会の現状が
分かる



誰でも、データの入手や
社会活動の
資料が得られる

国民一人一人が、
公的統計データを手に入れ、利活用できるように下支え



【本資料を使用する上での注意事項】

- 本資料は、総務省統計局統計情報システム管理官の著作物です。使用に当たっては、著作権法を遵守してください。
- 引用などでテキストの内容を使用する際は、必ず出典を明記してください。
- 本資料の全部又は一部を複製（コピー）する場合は、著作権の許諾が必要となります。複製（コピー）する場合は、総務省統計局までご一報ください。