

# 空き家の適正管理・利活用の推進に向けた 空間情報技術の活用と実践



**水谷昂太郎 (Kotaro MIZUTANI)**

東京都市大学 建築都市デザイン学部都市工学科 秋山研究室 准研究員

株式会社都市空間総合研究所 代表取締役CEO



高 ● 100-75

● 50-30

○ 30-15

● 15-0

低



都市空間総合研究所  
Urban Spatial Research Institute



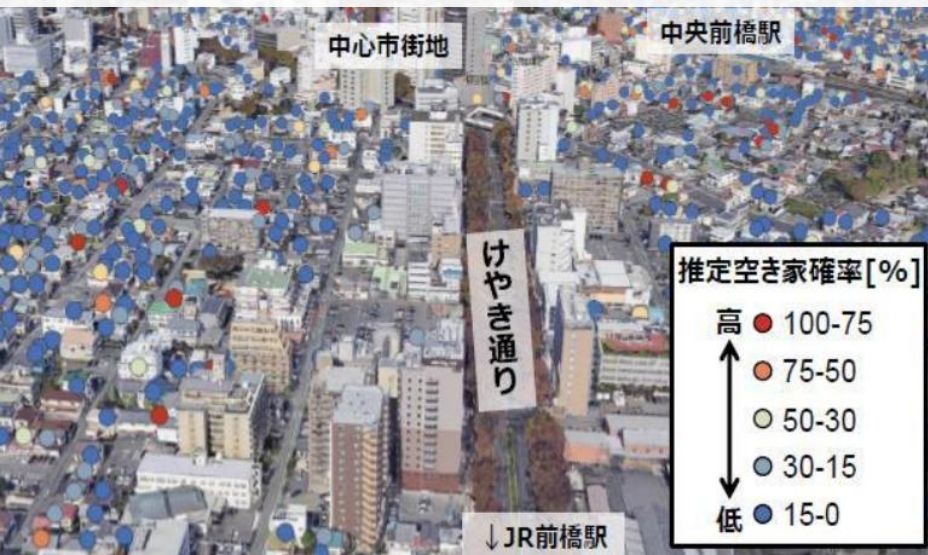
↓ JR前橋駅

# 目次

1. 自己紹介
2. データ駆動型都市計画の潮流
3. 空き家の適正管理・利活用の推進に向けた空間情報技術の活用と実践
  1. 研究編
  2. 社会実装編
4. 最後に



# 1. 自己紹介



# 自己紹介

## 水谷 昂太郎

(Kotaro Mizutani)



### 所属等 (2026/02時点)



- **学** : 東京都市大学建築都市デザイン学部都市工学科秋山研究室 准研究員
- **民** : 株式会社都市空間総合研究所 代表取締役CEO (秋山研究室スタートアップ企業)
- **官** : 品川区 特別職データアナリスト (区のデータ活用、分析、EBPM支援)
- **官** : 国土交通省社会資本整備審議会・交通政策審議会 臨時委員 (歴代最年少)

### 生年月日 :

2000年7月10日 (25歳)

### 出身大学 :

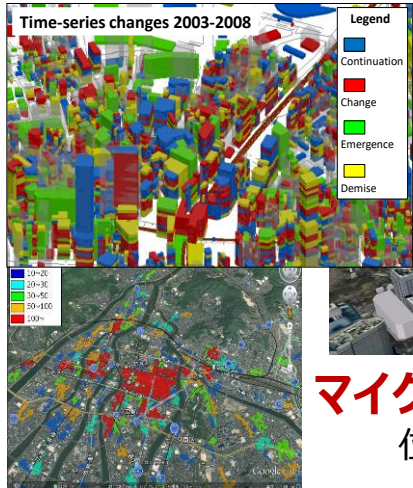
東京都市大学総合理工学研究科建築・都市専攻 (修士 : 工学 (首席)、2025年)

### 主な研究領域 :

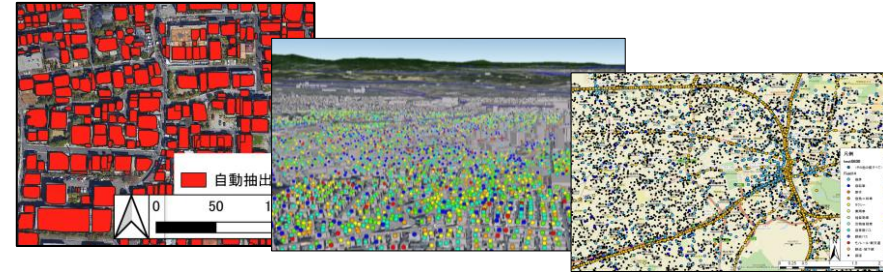
空間情報科学 (GIS、測量、リモートセンシング) 土木計画学・土木情報学・交通工学・統計学

# 弊研究室・弊社の研究の特色

- 最新技術と様々なデータを駆使して、特に都市計画、不動産、防災分野における都市の課題の把握・解決と将来計画立案を支援



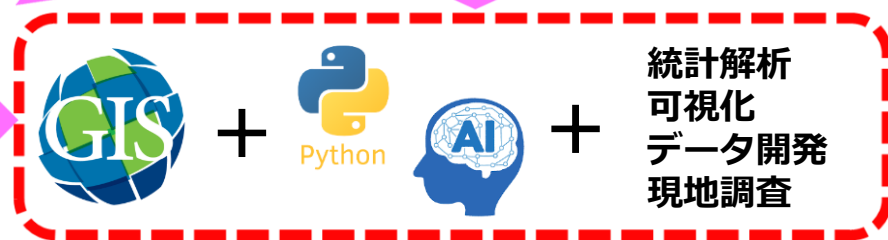
**マイクロジオデータ (MGD)**  
位置情報・時間情報を持つ  
ミクロな都市空間情報



**人流データ・既存統計  
衛星画像・航空写真**  
など様々な空間情報や画像データ



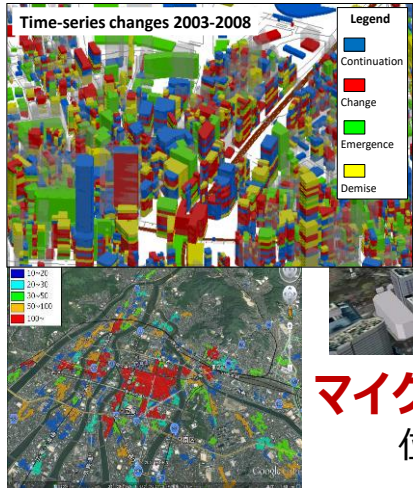
**様々な公共データ・現地調査データ**  
オープンデータ+住基台帳・固定資産課税情報など



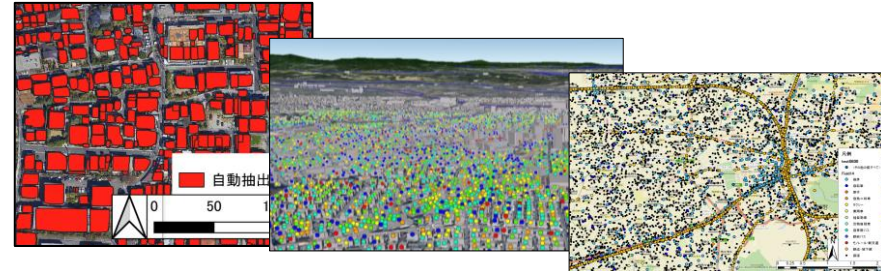
これらのデータやツールと蓄積した学術的知見に  
基づいた分析やAIなどを活用した  
予測モデルを構築

# 弊研究室・弊社の研究の特色

- 最新技術と様々なデータを駆使して、特に都市計画、不動産、防災分野における都市の課題の把握・解決と将来計画立案を支援



**マイクロジオデータ (MGD)**  
位置情報・時間情報を持つ  
ミクロな都市空間情報



**人流データ・既存統計  
衛星画像・航空写真**  
など様々な空間情報や画像データ



**様々な公共データ・現地調査データ**  
オープンデータ+住基台帳・固定資産課税情報など



**都市空間  
情報科学研究室  
(秋山研究室)**



都市空間総合研究所  
Urban Spatial Research Institute

**都市空間  
総合研究所  
(秋山開発ベンチャー)**

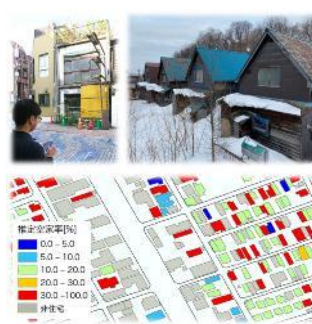
# 研究事例



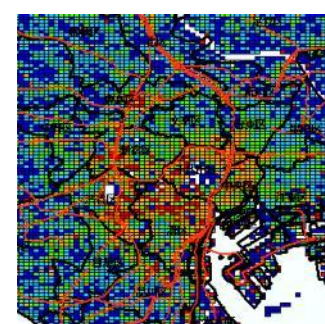
人流ビッグデータを用いた経済活動のモニタリング



AIを活用した個々の建物の構造推定技術の開発



行政ビッグデータを用いた空き家分布推定技術の研究



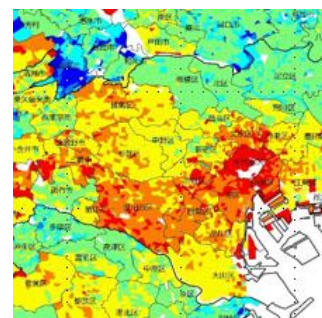
デジタル電話帳を活用した事業所の時系列分析



衛星画像を活用した全世界のマイクロ人口統計の開発



航空写真×AIによる開発適地の自動抽出技術の開発



大規模災害時における地域の経済力を考慮した経済的被害評価手法の開発

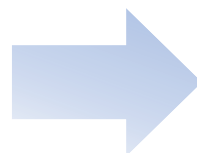


日本の地方自治体におけるDX推進

最新の都市空間情報を活用した、社会課題解決に向けた  
斬新かつ有用性の高い研究に多数挑戦！

# 創業の背景

## 東京都市大学秋山研究室の研究成果を社会実装する企業として、 2024年7月設立



### 学

#### 東京都市大学 秋山研究室

- 都市空間における多様な課題の把握と分析
- 有用性が高い新たな統計データ開発と既存データの新たな活用・応用方法の研究

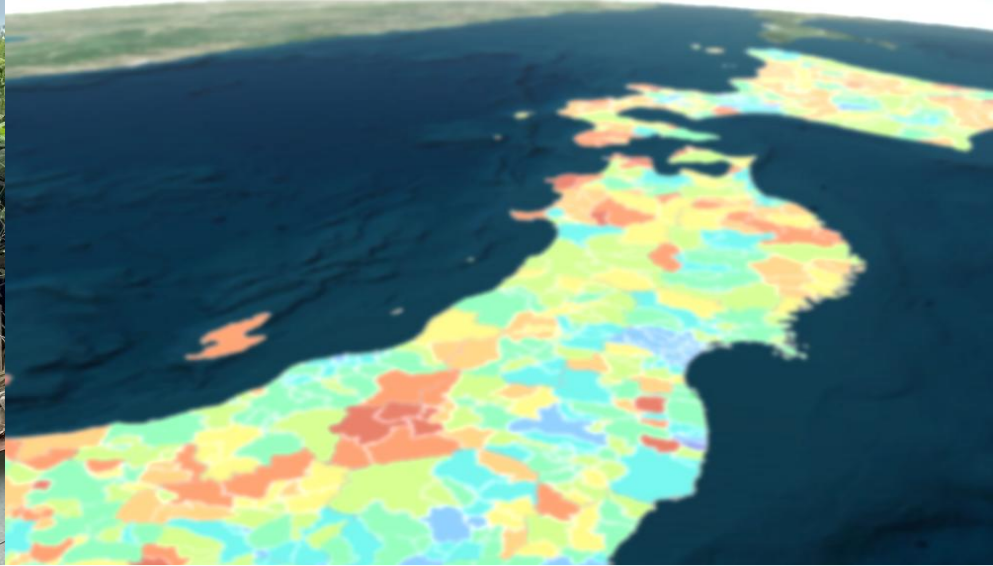
### スピノフ

#### 研究成果の 社会実装

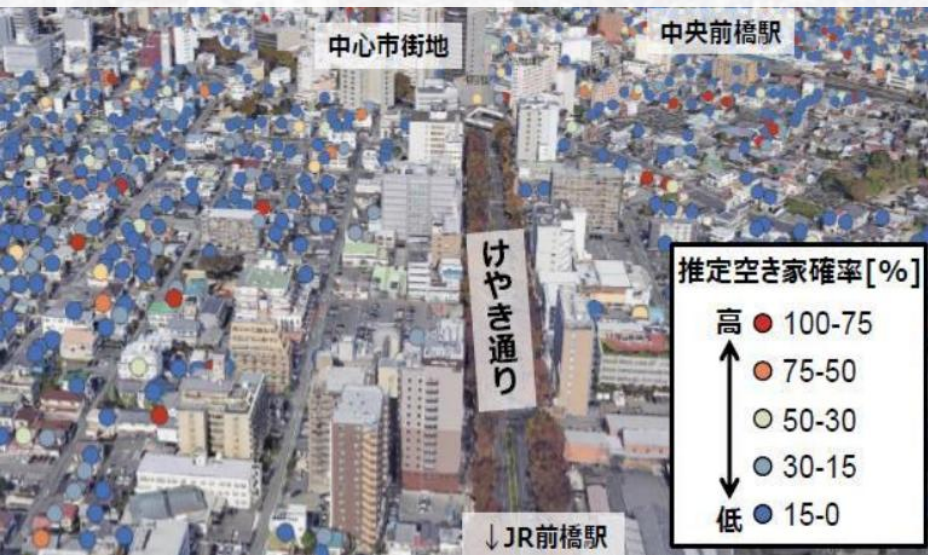
### 民間

#### 株式会社都市空間総合研究所

- 研究室で開発された先端技術の実証と社会実装
- 学術的知見と実務的アプローチを融合し、都市が抱える複雑な課題の解決を目指して、「活用・実践」を進める



## 2. データ駆動型都市計画の潮流



# データ駆動型都市計画の潮流

## ■ EBPM（根拠に基づく政策提案）の推進

- 経験や勘ではなく、**データ**等の客観的な根拠（エビデンス）に基づいて政策目的を明確化し、論理的なつながり（ロジックモデル）を持って政策を立案・実行・評価する

### これまでの都市計画

#### 都市計画マスタープラン

その計画の必要性について定量的な説明はほとんど見られない

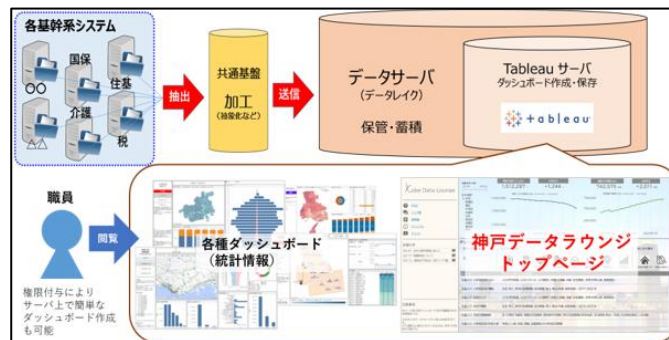


### これからの都市計画の在り方

#### エビデンスとは？



#### 神戸市におけるEBPM推進事例



# データ駆動型都市計画を進めるための3要素

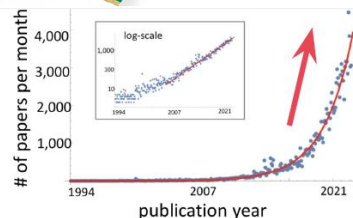
## ■ データと専門知識を融合し、現場感があるアクション性の高い計画の策定へ

① 豊富で精緻なデータ資源と  
可視化環境



各組織が保有する未活用のデータや統計情報を統合・可視化することで、有用性が高い新たな洞察を導き出すことが可能になる。

② 高度な計算資源と  
AIなどの最新技術の積極的活用



近年のAI技術の急速な進歩により、複雑な都市データの分析と予測モデルの構築に関する技術が飛躍的に向上し続けている。

③ 現場の実態を知り、  
データと融合させる専門家の知見



データと現場の実態が乖離することは多い。そこで現場と専門知を組み合わせることで、より持続的で実行力のある計画が実現。

# Project PLATEAU (プロジェクトプラトー)

- 国土交通省が都市のデジタルツインの実現に向けたデータ連携基盤として整備



**国もデータ連携の効率的な手法の模索・環境整備と、データ利活用推進を加速させることを目指す。**

# 不動産情報ライブラリの公開

- 国は2024年から不動産に関するさまざまな情報を容易に取得できる環境を公開

地図表示 地域検索 画面中心の街区を表示 地図切り替え

価格情報 ▼ 地形情報 ▼ 防災情報 ▼ 周辺施設情報 ▼

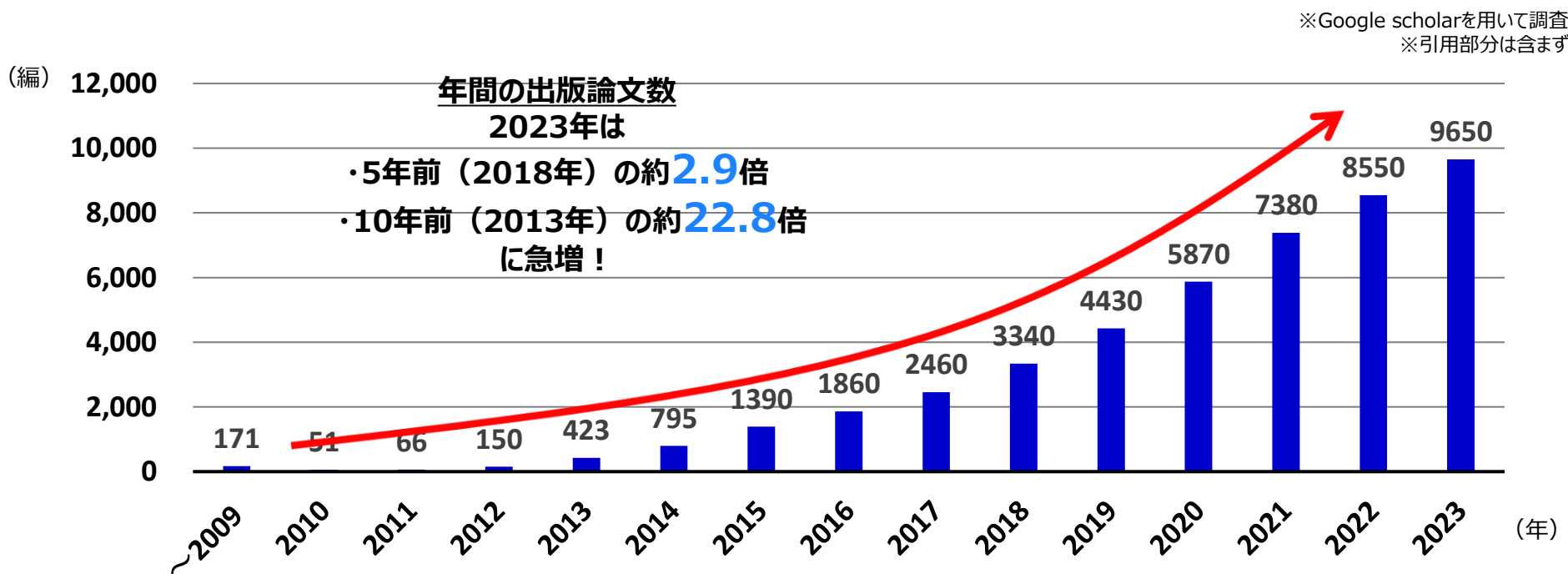
市 ▼ 凡例 ▼

| 不動産取引価格情報 & 成約価格情報<br>神奈川県横浜市鶴見区の宅地<br>2022/10~2023/09 |       |
|--|-------|
| 土地取引件数:  | 4232件 |
| 不動産取引価格情報:   | 268件  |
| 成約価格情報:  | 95件   |
| <a href="#">詳細表示</a>                                   |       |

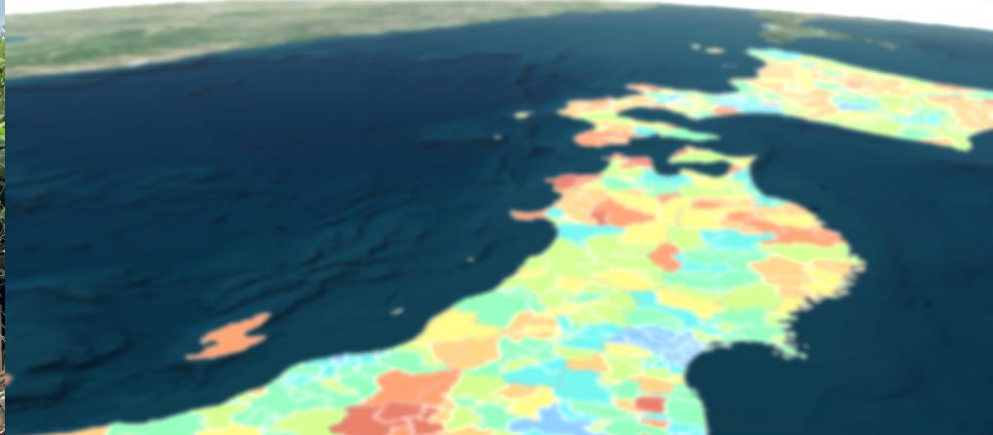
**国もデータ連携の効率的な手法の模索・環境整備と、データ利活用推進を加速させることを目指す。**

# 「空間情報」に関連した論文投稿数の推移

- タイトルまたは本文に空間情報（Spatial information）とビッグデータ（Big data）を含む論文数の変遷



空間情報科学に関する研究は学術的・国際的にも非常に高い注目を集めている



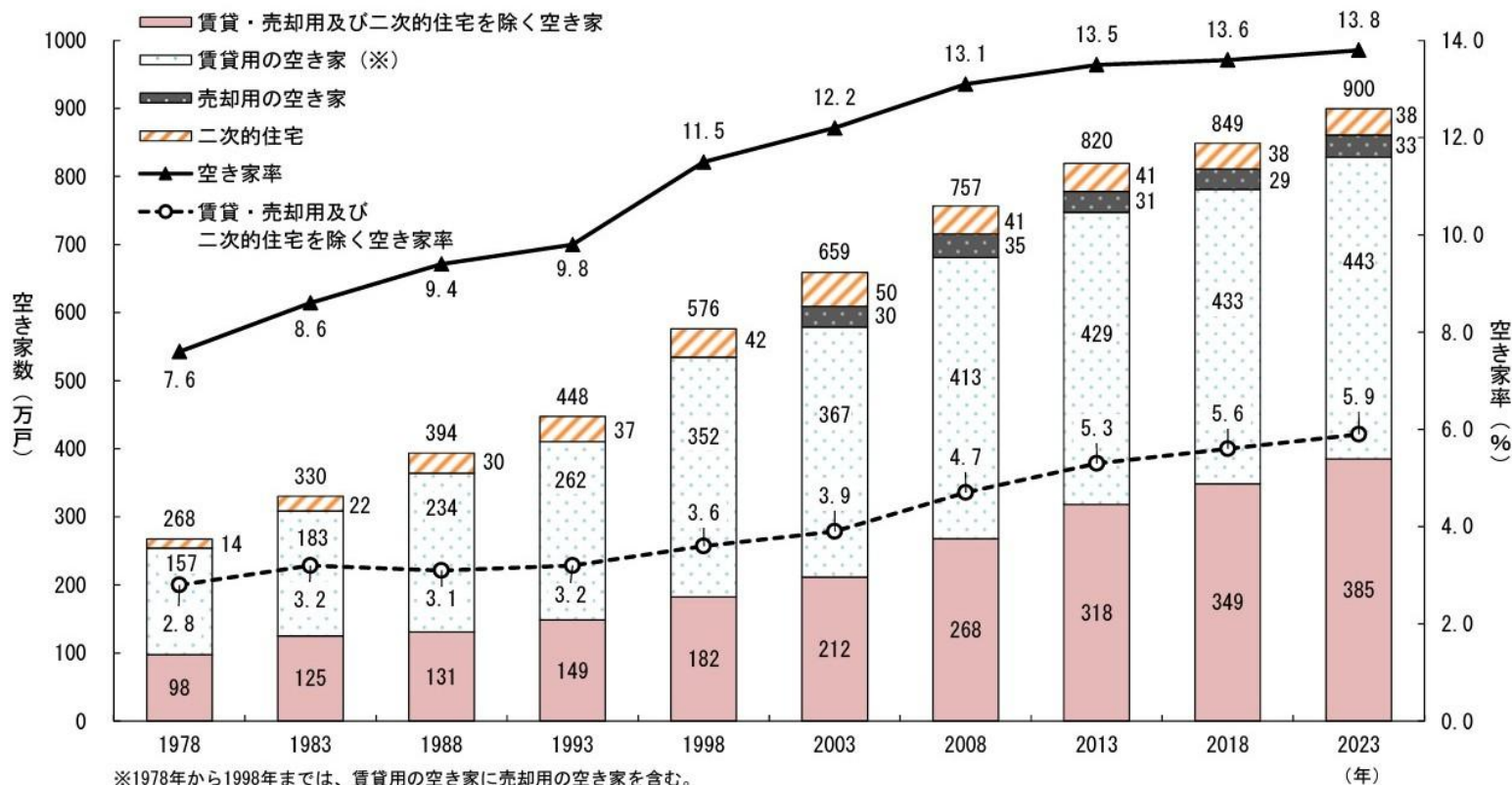
# 3.空き家の適正管理・利活用の推進に向けた 空間情報技術の活用と実践

## ① 研究編



# 深刻化する空き家問題

## ■ 空き家数および空き家率の推移（住宅・土地統計調査）



**2023年の空き家数は日本全国で過去最多の約900万戸（13.8%），特に管理不全の可能性のある空き家数は約385万戸（5.9%）となった。**

# 深刻化する空き家問題

## ■ 倒壊が進む空き家（岡山県吉備中央町の例）

2023年8月

植物が生い茂り、2階の床がなくなっていた。



2024年3月

1階は大きく崩壊し、建物内部に入れない状態。



**公衆衛生の悪化，周辺の不動産価値の低下につながるなど，  
空き家周辺に大きな影響を与える。**

# 深刻化する空き家問題

## ■ 災害と空き家の関係（例：令和6年能登半島地震）

- 多くの損傷した空き家が放置。所有者不明の空き家も多数。
  - ▶ 緊急車両の通行を妨げ、周辺住民に危険を及ぼすだけでなく、地域の復興の妨げにもなった。



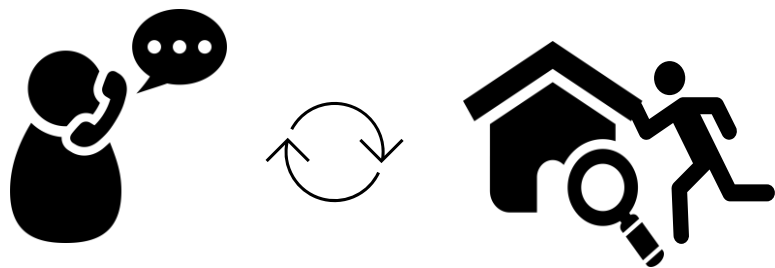
**防災や災害対応の観点でも対処するべき重要な課題である。**

# 自治体の空き家対策の現状と課題

## ■ 空き家に対する中長期的な戦略の重要性

### 現在の自治体の対応

- 住民からの報告を受けた現地調査への対応が中心となっている。

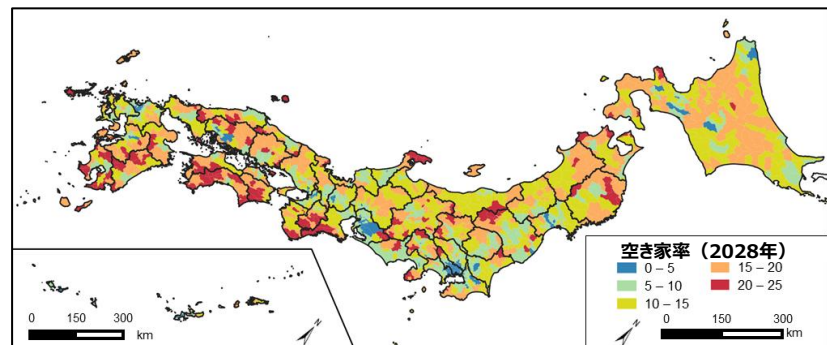


住民からの報告（苦情）への対応と、現地調査への対応に追われている。

- 非効率
- 対症療法的なアプローチ

### 将来的にあるべき姿

- 地域ごとの空き家の将来予測結果を基に、空き家の発生抑制や有効活用に向けた中長期的な対策を適切に計画する。  
（＝EBPM的なアプローチ）

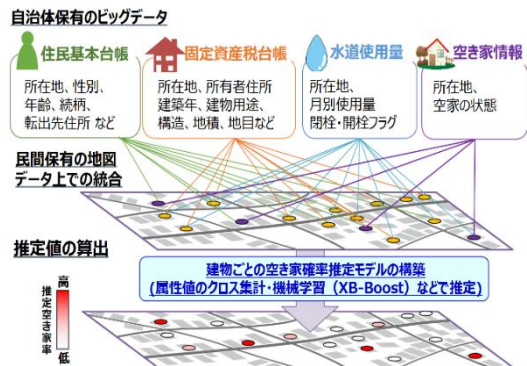


**現時点では空き家分布の将来推計手法は十分に確立されておらず、より精緻な推定手法の開発が求められている。**

# これまで開発してきた手法

空き家の**今日**および**将来**の空間分布を把握・推定するために、様々な手法を用いた空き家の空間分布把握・推定技術の開発を行っている。

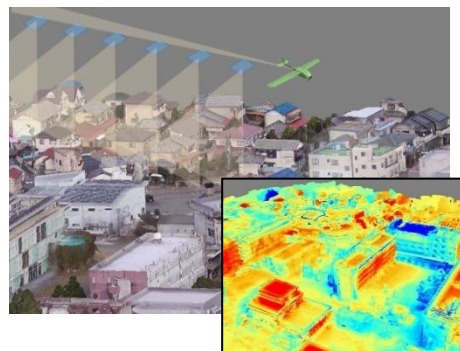
## ① 自治体保有データを 活用する手法



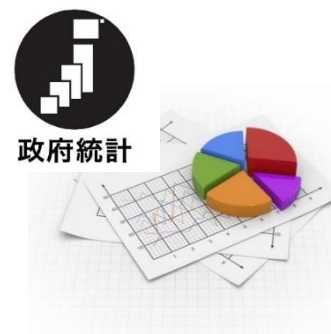
## ② 建物外観画像+AIを 活用する手法



## ③ ドローンを活用する手法

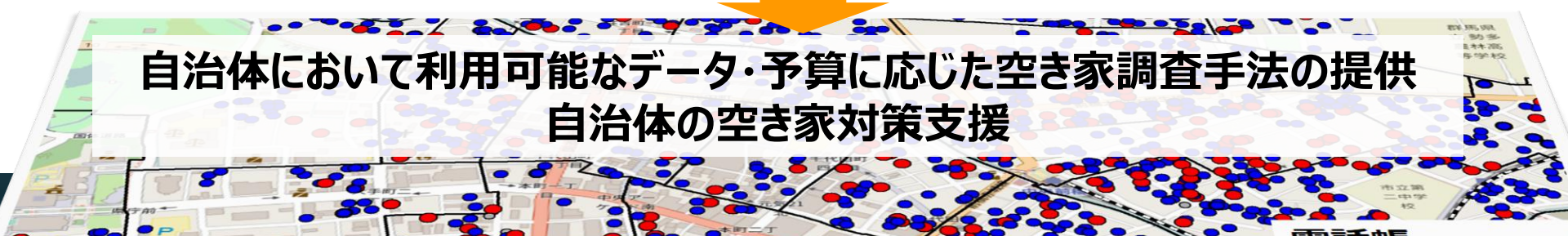


## ④ 政府統計を活用する手法



①②③④の手法を融合した建物単位の空き家判定技術の実現  
(様々なデータの組み合わせが可能)

自治体において利用可能なデータ・予算に応じた空き家調査手法の提供  
自治体の空き家対策支援



# これまで開発してきた手法

空き家の**今日**および**将来**の空間分布を把握・推定するために、様々な手法を用いた空き家の空間分布把握・推定技術の開発を行っている。

① **自治体保有データ**を活用する手法

② **建物外観画像+AI**を活用する手法

③ **ドローン**を活用する手法

④ **政府統計**を活用する手法

## 現状の空き家の空間分布を把握する手法

- 空き家の実態把握における現地調査の効率化と負担軽減が見込まれる



政府統計



## 将来の空き家の空間分布を把握する手法

- 将来の空き家動向を予測し、効果的な対策計画を立案するための根拠となるデータ提供が期待される

自治

# 本研究の目的

現在および将来の  
空き家分布の予測

を

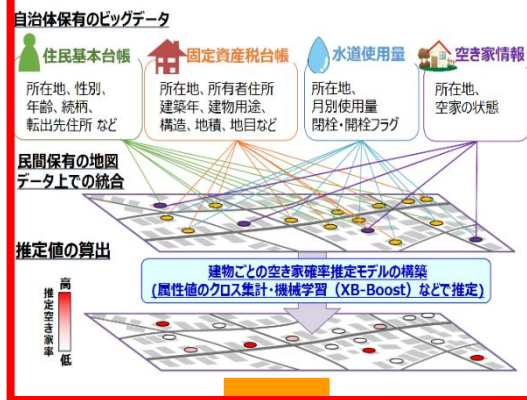
迅速かつ安価に行う  
手法を実現する



# これまで開発してきた手法

空き家の**今日**および**将来**の空間分布を把握・推定するために、様々な手法を用いた空き家の空間分布把握・推定技術の開発を行っている。

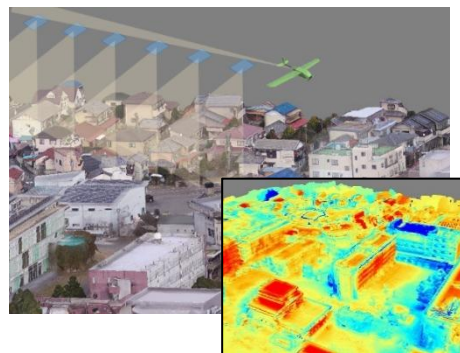
## ① 自治体保有データを 活用する手法



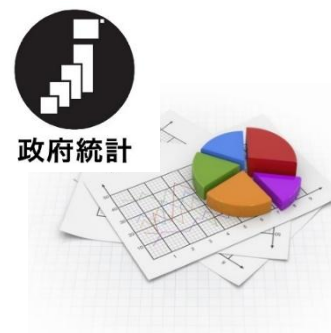
## ② 建物外観画像+AIを 活用する手法



## ③ ドローンを 活用する手法

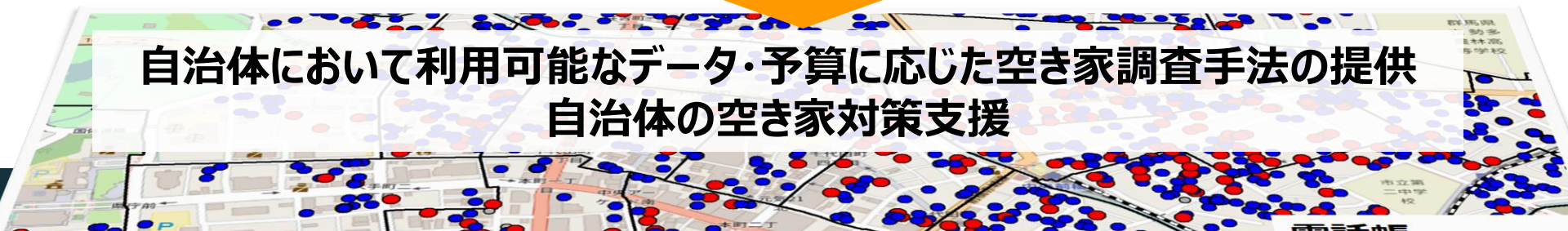


## ④ 政府統計を 活用する手法



①②③④の手法を融合した建物単位の空き家判定技術の実現  
(様々なデータの組み合わせが可能)

自治体において利用可能なデータ・予算に応じた空き家調査手法の提供  
自治体の空き家対策支援



# ① 自治体保有データを活用する手法

## ■ 空き家推定モデル構築のためのデータベース開発

 **住民基本  
台帳**

所在地、  
転出先住所、  
性別、年齢、  
続柄

 **固定資産  
課税台帳**

所在地、住所  
建築年、建物用途、  
構造、地積、地目  
土地形状

 **水道  
使用量**

所在地、  
月別使用量

**各種オープン  
データ**

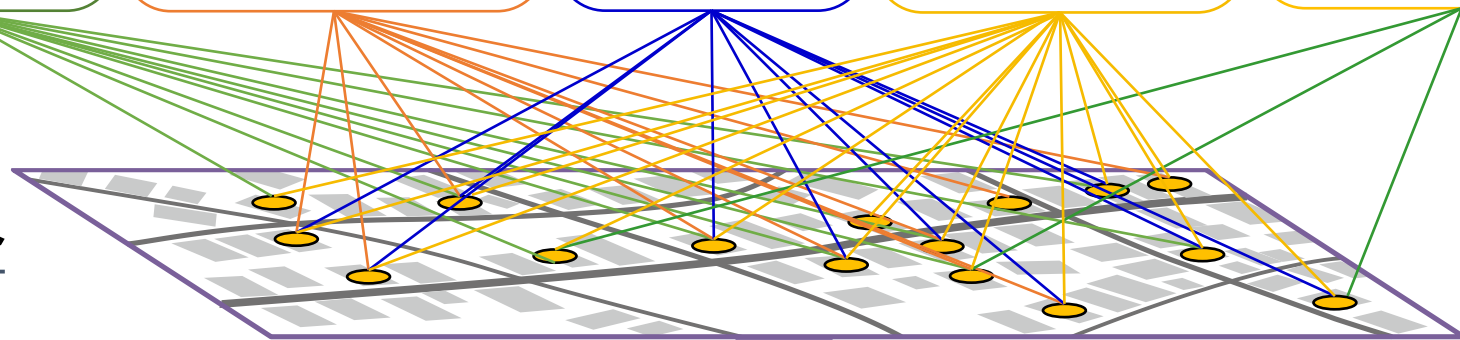
・国勢調査  
・標高、勾配  
・用途地域  
・公共施設までの距離



※赤字：空き家推定に利用  
**空き家調査  
データ**

所在地、  
空き家の状態

空間結合



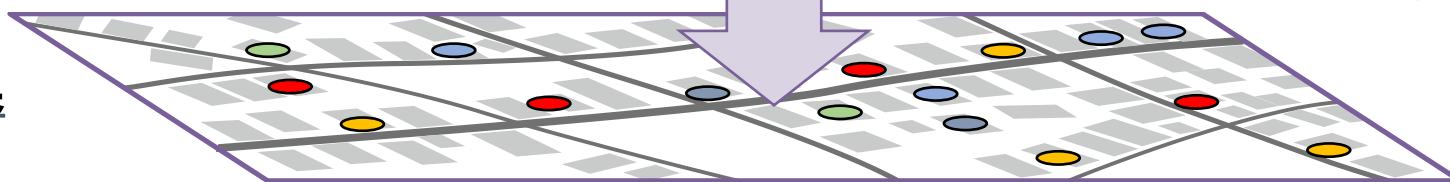
推定値の算出

建物ごとの空き家確率推定モデルの構築



機械学習  
(LightGBM)

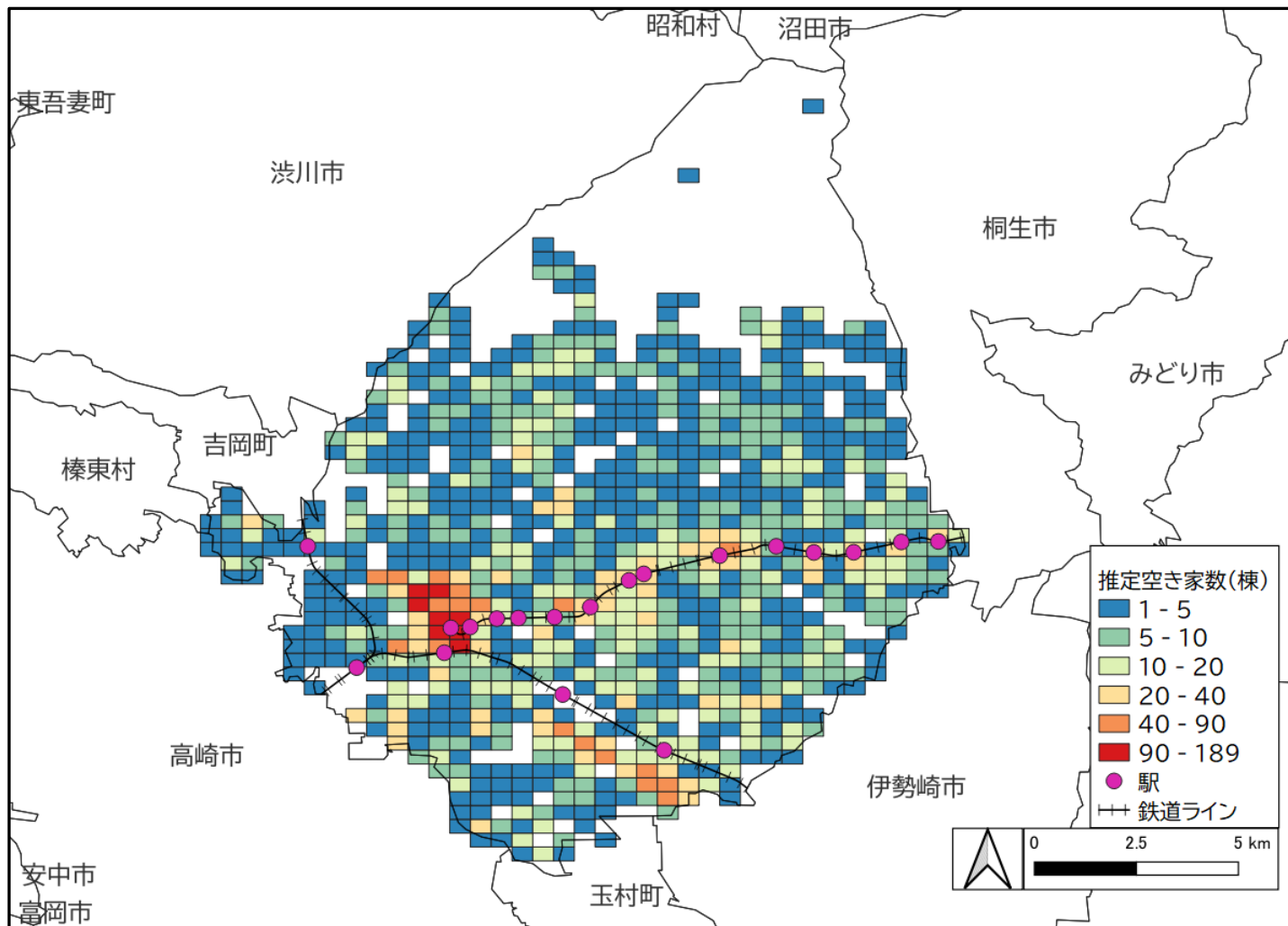
推定結果





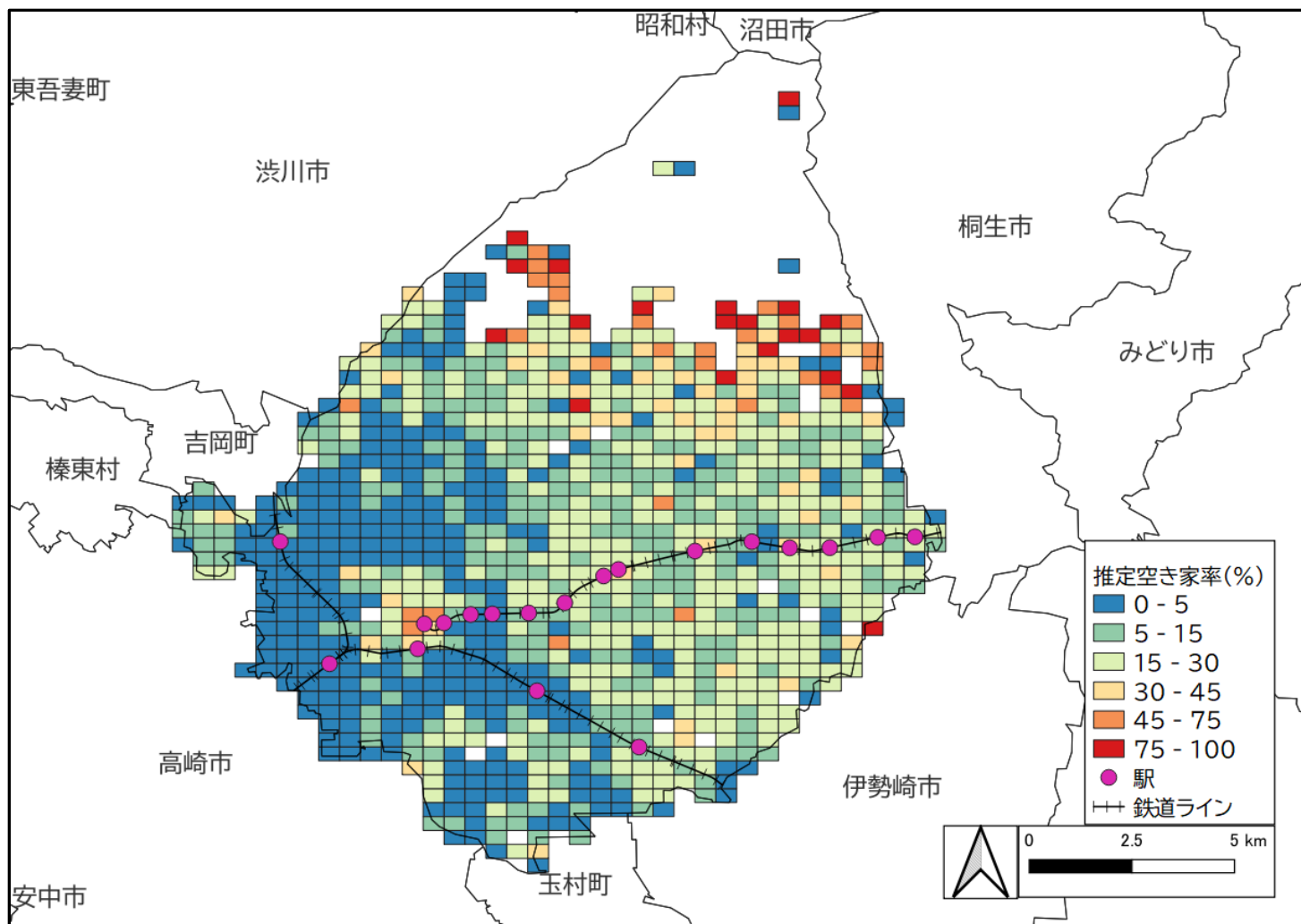
# ① 自治体保有データを活用する手法

## ■ 地域メッシュ（500mメッシュ）単位の空き家数推定結果



# ① 自治体保有データを活用する手法

## ■ 地域メッシュ（500mメッシュ）単位の空き家数推定結果



# ① 自治体保有データを活用する手法

## ■ 機械学習モデルの精度

|           |      | 推定結果（棟）        |               |
|-----------|------|----------------|---------------|
|           |      | 非空き家           | 空き家           |
| 真値<br>（棟） | 非空き家 | 73,772<br>(TN) | 7,474<br>(FP) |
|           | 空き家  | 878<br>(FN)    | 1,409<br>(TP) |

| 評価指標 |              |
|------|--------------|
| 正解率  | <b>90.0%</b> |
| 再現率  | <b>61.6%</b> |
| 特異度  | <b>90.8%</b> |
| 適合率  | <b>15.8%</b> |

正解率（予測がどれほど正しいか？） =  $(TN+TP)/(TP+FP+TN+FN)$  = 90.0%

再現率（真値が空き家のうち空き家と予測できた率） =  $TP/(TP+FN)$  = 61.6%

特異度（真値が非空き家のうち非空き家と予測できた率） =  $TN/(TN+FP)$  = 90.8%

適合率（空き家と予測したうち真に空き家だった率） =  $TP/(TP+FP)$  = 15.8%

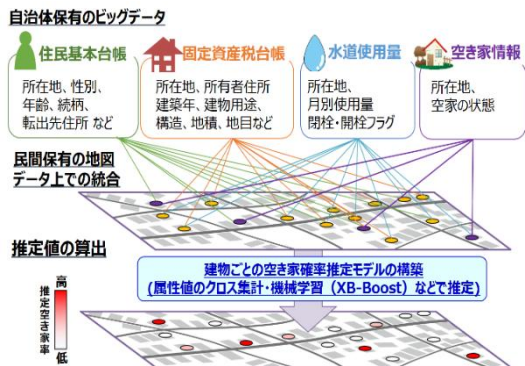
**正解率は90%に達した。**

**特に非空き家は90%以上の精度で検出可能。**

# これまで開発してきた手法

空き家の**今日**および**将来**の空間分布を把握・推定するために、様々な手法を用いた空き家の空間分布把握・推定技術の開発を行っている。

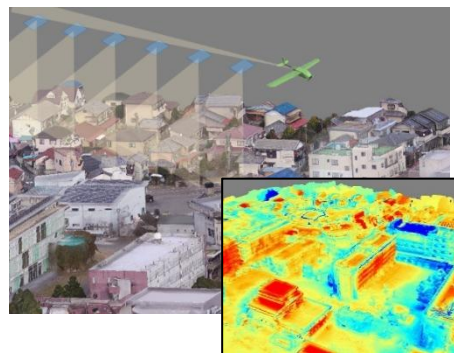
## ① 自治体保有データを 活用する手法



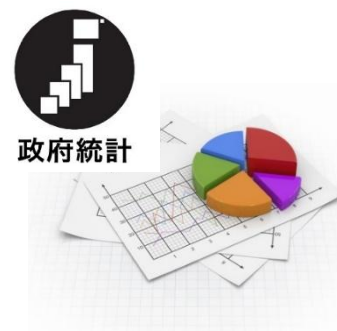
## ② 建物外観画像+AIを 活用する手法



## ③ ドローンを 活用する手法



## ④ 政府統計を 活用する手法



①②③④の手法を融合した建物単位の空き家判定技術の実現  
(様々なデータの組み合わせが可能)

自治体において利用可能なデータ・予算に応じた空き家調査手法の提供  
自治体の空き家対策支援

# 市区町村単位の空き家率の推定

## ■ 2018年～2043年まで5年毎の空き家率の予測が実現



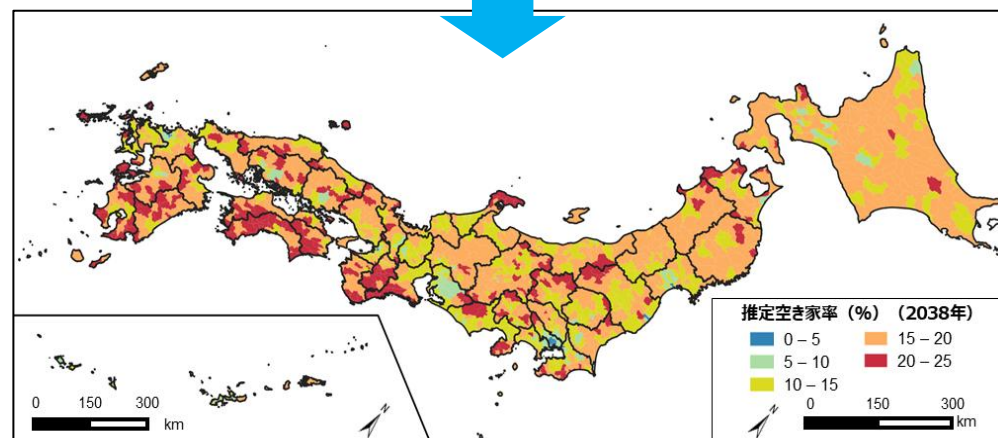
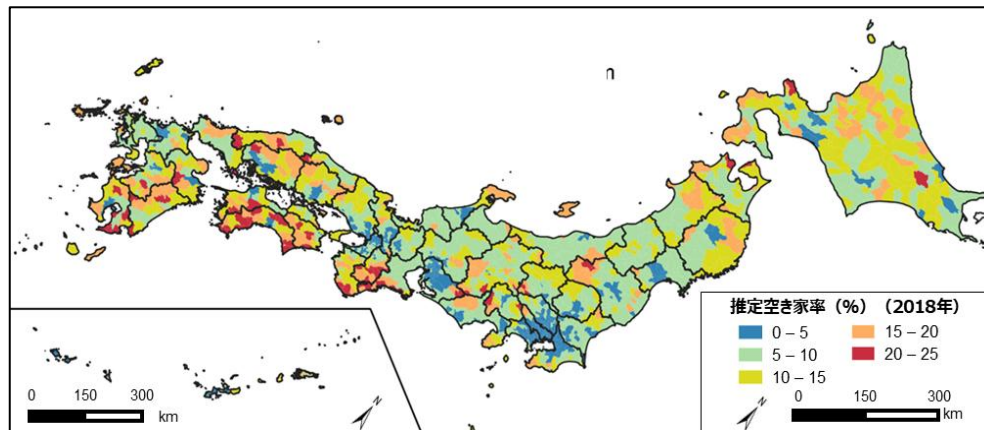
国勢調査



住宅・土地  
統計調査



X年後の空き家率を  
推計するモデル



# 利用データ

## ■ 全国適用可能な政府統計である以下のデータを用いた

1

### 国勢調査

#### 国内の人口や世帯の実態を把握する調査で5年に1度実施

- ✓ 調査対象：日本に住む全ての人と世帯
- ✓ 含まれる属性：年齢，性別，世帯人員，職業など
- ✓ 直近調査年：2000年，2005年，2010年，2015年，2020年
- ✓ データの利用：小地域単位に集計されたデータセットはオープンデータ，調査単位区ごとの個票データは総務省統計局から提供いただいた。

2

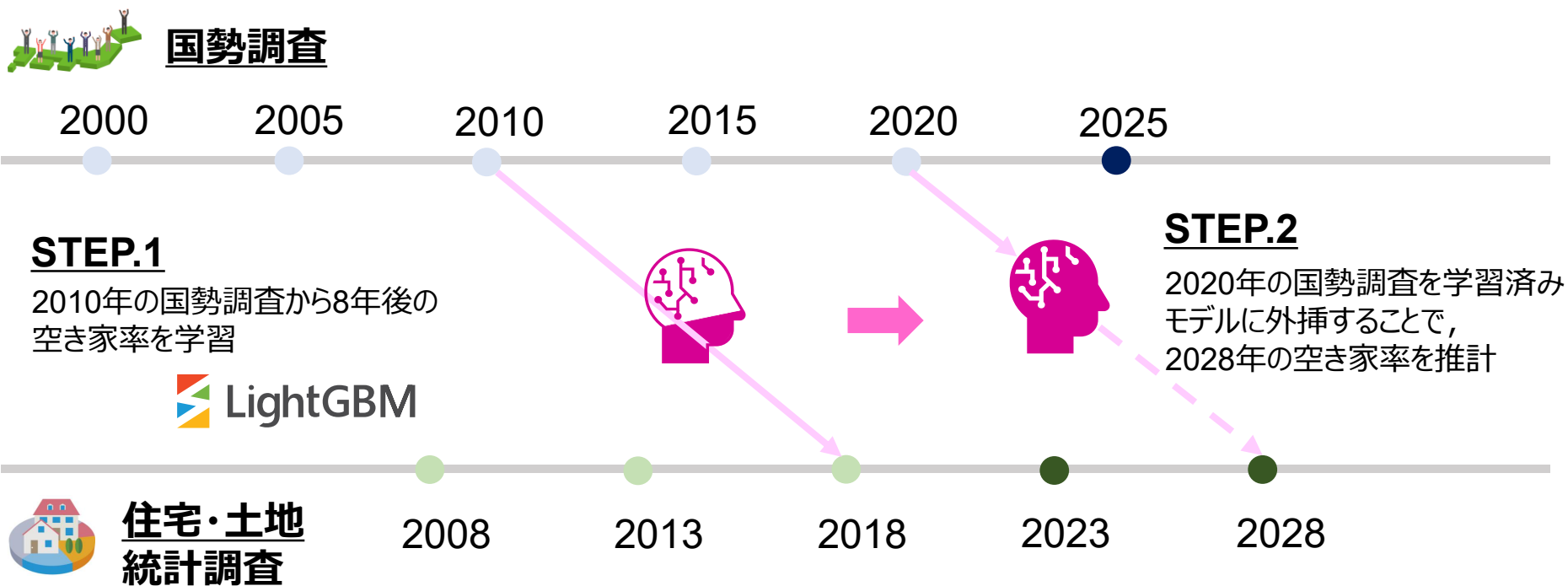
### 住宅・土地 統計調査

#### 国内の住宅と居住実態を把握し，住生活関連の基礎資料を得ることを目的に5年に1度実施

- ✓ 調査対象：サンプリングされた全住宅の約1/10の世帯
- ✓ 利用属性：建物数，空き家数（うち「その他の住宅」）
- ✓ 直近調査年：2003年，2008年，2013年，2018年，2023年
- ✓ データの利用：市区町村単位に集計されたデータセットはオープンデータ，調査単位区ごとの個票データは総務省統計局から提供いただいた。

# 本研究の概要

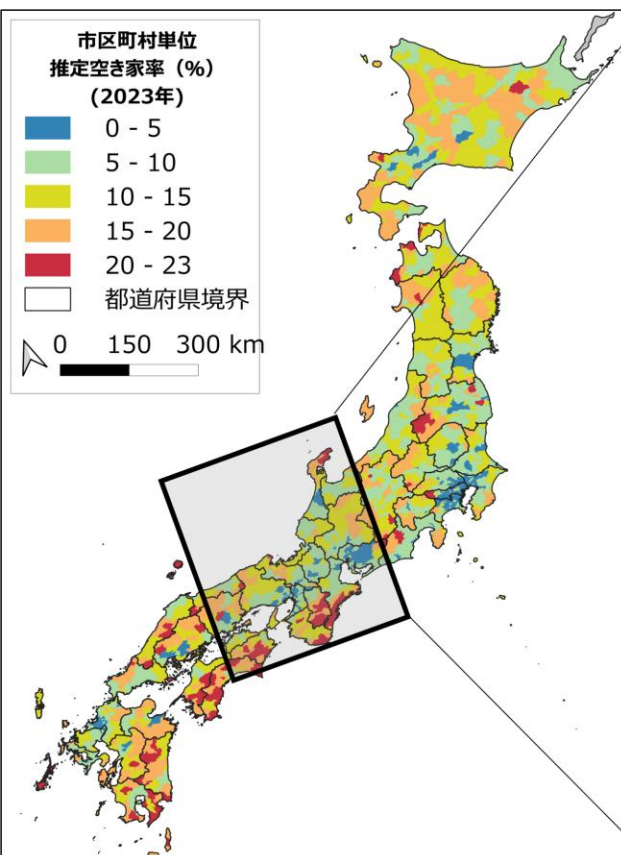
## ■ 推計手法（市区町村単位空き家率の推計方法）



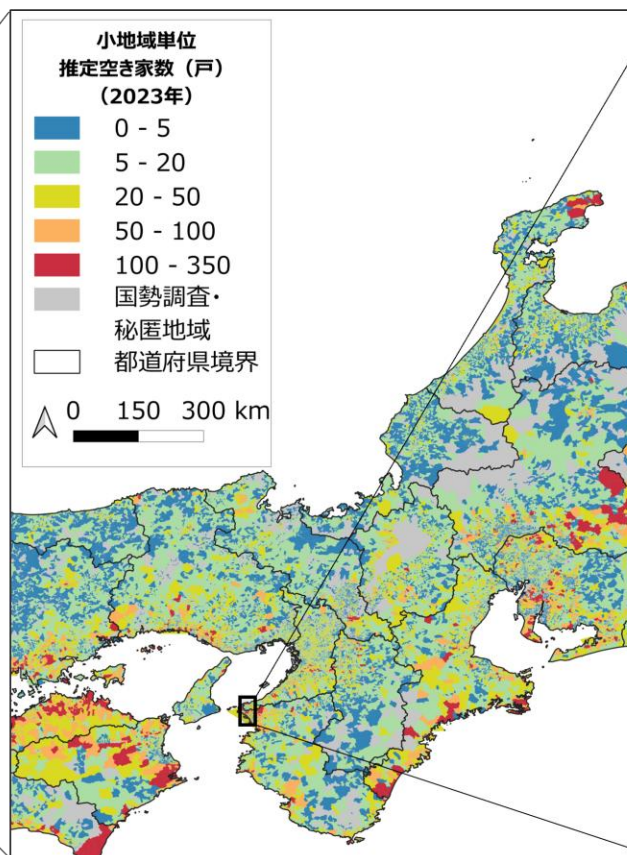
上記が**基本となるアルゴリズムの考え方**であり、  
これをモデル毎にカスタマイズした。

# 構築した3種類のモデル

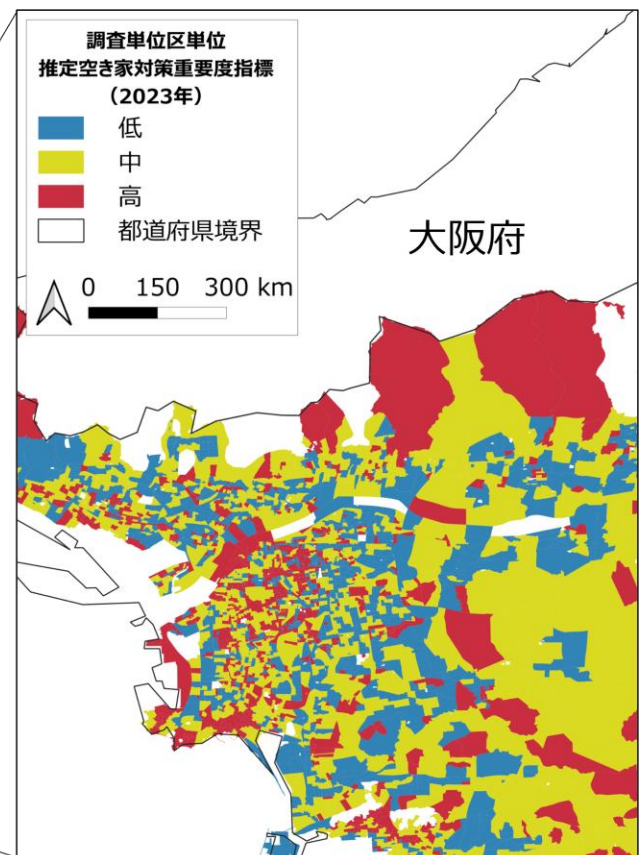
**マクロ（市区町村）レベルの推計からミクロ（小地域（町丁目）・街区）単位まで推計可能なモデルを構築へ**



市区町村単位



小地域単位



調査単位区単位

# 市区町村単位の空き家率の推定結果の公開

- 研究成果をオンライン（Webブラウザ）で閲覧可能な**ダッシュボード**を開発し、産官学の空き家対策を支援



# 研究成果への社会的評価

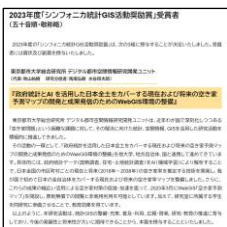
## 本研究成果は多数の受賞やメディアからの取材を受けています。

### 受賞

# 4 件



G空間EXPO2023  
ジオアキティビティコンテスト  
奨励賞受賞

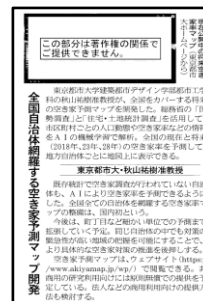


シンフォニカ統計  
GIS活動奨励賞受賞



### メディアでの紹介

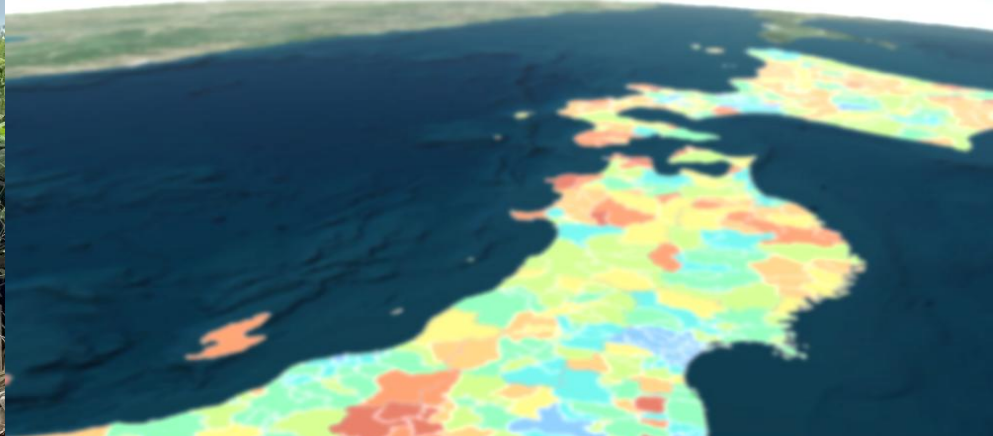
# 13 件



- 秋山祐樹, 馬場弘樹, 水谷昂太郎 (2023) 「政府統計とAI を活用した日本全土をカバーする現在および将来の空き家予測マップの開発と成果発信のためのWebGIS環境の整備」, シンフォニカ統計GIS活動奨励賞
- 東京都大総合研究所デジタル都市空間情報開発ユニット (代表: 秋山祐樹) (2023) 「我が国初の日本全土をカバーする現在および将来の推定空き家分布マップの開発とデータ配信環境の整備」, G空間EXPO2023 ジオアキティビティコンテスト 奨励賞
- 秋山祐樹, 水谷昂太郎 (2023) 「統計情報と機械学習を活用した日本全土の将来空き家分布マップの開発」, 地理情報システム学会 ポスターセッション賞
- Mizutani, K., Akiyama, Y. and Baba, H. (2023) Building a Model for Future Estimation of Vacant Houses Distribution Using Government Statistics, 令和5年度土木学会全国大会 第78回年次学術講演会優秀講演者賞



- 日本経済新聞
  - 毎日新聞
  - 日刊建設工業新聞
  - 大学ジャーナル
  - 月刊事業構想
- など多数のメディアで紹介



# 3.空家家の適正管理・利活用の推進に向けた 空間情報技術の活用と実践

## ② 社会実装編



# 社会実装の実現に向けたハードル

## ① データ提供の**合意形成**コスト

- 法律上は可能でも、運用ルールが未整備。自治体ごとの個別の調整・説得が必要不可欠。

## ② データフォーマットの「**非標準化**」による横展開の限界

- 同一県内や広域水道企業団加盟自治体間でも住所のフォーマットや検針情報の取り方に大きな差がある。
  - ▶ 画一的なシステムの構築だけでは、横展開に限界がある。

## ③ 空き家特定「後」の具体的な**出口戦略**の検討

- 「把握」は手段であり目的ではない。政策立案や地域活性化にどう直結させるか、ROI（投資対効果）の提示が急務。

# 空き家対策・利活用促進に向けた自治体との協働実績

- 当社の研究実績や提案が評価され、県や基礎自治体と空き家問題解決に向けた取組に着手。

## 公募型プロポーザルでの採択実績

広島県の官民データ連携基盤「Dobox」にて、データに基づく空き家の現況把握と将来予測を通じて、空き家対策の推進に向けて持続的なモデルケースの構築を目指す事業の代表事業者として採択された。

### Doboxを活用した推定空き家の予測モデル構築・検証業務に係る公募型プロポーザルの結果について

印刷用ページを表示する 掲載日：2025年6月19日

令和7年5月13日付けで公告した「Doboxを活用した推定空き家の予測モデル構築・検証業務」に係る公募型プロポーザルについて、次のとおり最優秀提案者を決定しました。

#### 1 審査結果

- [公募型プロポーザル結果一覧 \(PDFファイル\)\(91KB\)](#)

## 空家等管理活用支援法人の指定やモデル事業の採択

千葉県市原市より空家等管理活用支援法人に指定され、協働して空家等対策に向けた調査、研究を開始。同取組は国土交通省の「令和7年度空き家対策モデル事業」にも採択いただいた。

### 千葉県市原市・空家等管理活用支援法人の指定

支援法人 4

|        |   |
|--------|---|
| 法人名    | 株式会社都市空間総合研究所   |
| 指定の期間  | 令和7年8月27日から令和12年3月31日まで   |
| 業務内容   | 空家等活用促進区域指定支援と持続可能な地域活性化モデル調査                                   |
| ホームページ | <a href="https://us-ri.co.jp/">https://us-ri.co.jp/</a> (外部リンク) |



### 令和7年度空き家対策モデル事業の採択

|    |               |        |  |
|----|---------------|--------|--|
| 13 | 株式会社都市空間総合研究所 | 千葉県市原市 | <p><b>【事業名】</b>空家等活用促進区域指定支援と持続可能な地域活性化モデル調査事業</p> <p><b>【事業概要】</b>東京理科大学秋山研究室発スタートアップである株式会社都市空間総合研究所と千葉県市原市、同研究室が連携し、「空家等活用促進区域」の選定根拠や空家等補助金の設計、効果検証を行政データシミュレーションモデルを用いて定量的に評価し、空き家対策のEBPM推進を目指す。現在、多くの自治体では、空家等活用促進区域の選定根拠が不明確なことや補助金効果を説明できないことなどが、実際に即した効果的な計画と支援が困難という共通課題を抱える。本事業では、これらの課題解決に向け、まずAIなど最新技術を活用して空き家分布と地域特性を解析・特定し、定量的に空家等活用促進区域の候補を抽出する。また、候補地区を対象に、予算上限で補助金シナリオが事業採算性や取組効果に与える影響をシミュレーションし、取組の業務的効果に比較検討できるタスクボードを開発する。本事業の成果は、空き家の利活用を後押しし、効果的な補助金設計や空家等活用促進区域指定のための明確なビジネスを提供する。これにより住民のウェルビーイング向上や新ビジネスの創出、空家等管理活用支援法人の顕著拡大にも貢献するとともに、全国自治体への模範案を目指すものである。</p> <p><b>【取組内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① シミュレーションに必要なデータの収集・整理</li> <li>② シミュレーションに必要な算定式やAIモデルの検討</li> <li>③ 空家等活用促進区域の有効性シミュレーションとタスクボード開発</li> <li>④ モデル妥当性検証と持続可能な社会実装への道筋</li> </ol> |
|----|---------------|--------|--|

# 空き家対策・利活用促進に向けた自治体との協働実績

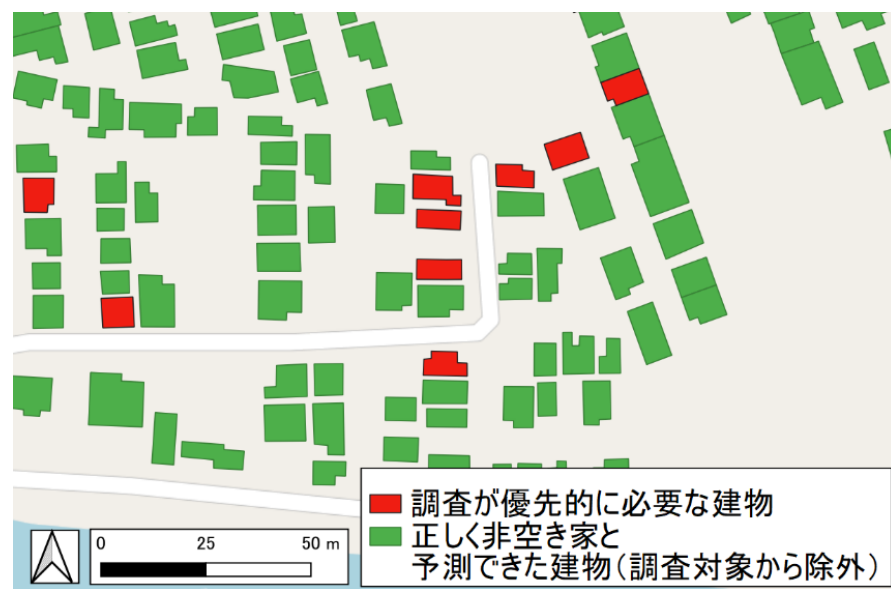
## ■ 広島県下自治体職員がすぐに使える空き家推定システムの構築へ

- 推定空き家分布の可視化と、それに基づいた具体的なユースケースを閲覧できるベータ版アプリを構築し、自治体職員が直感的に空き家に関する情報を取得、活用できるツールを提供する。

### DoboX（閲覧環境）



### 推定結果の表示イメージ



# 空き家等対策に関する法制度の動向

■ 国はより柔軟な活用や民間事業者との連携を進めるようにしている

## 空き家等活用促進区域の概要

重点的に空き家等の活用を検討するエリアに対して、既存の都市計画の緩和を認められるようにするなど、空き家の利活用促進を目的とした制度。本取組で、データに基づいて具体的に指定すべき地域を明らかにすることが期待。

## 空き家等管理活用支援法人の概要

空き家がどこにどの程度あるかを具体的に把握した上で、本制度を利用し、自治体と民間団体が強固に連携し、空き家調査や所有者への助言、管理の支援などを効果的に行えることが期待。

**国土交通省** 令和5年12月13日施行・公表

### 空き家等活用促進区域の対象・ガイドラインの概要

**改正概要**

- 中心市街地や住宅団地など、地域の拠点的なエリアに空き家等が集積すると、当該地域の本来の機能を低下させるおそれ。
- また、古い空き家等を活用する上で、建築基準法等の規制がネックになっているケースもある。
- ➔ 市区町村が重点的に空き家等の活用を図るエリアを「空き家等活用促進区域」として定め、区域内で空き家等の所有者等への要請や、規制の合理化等を措置することが可能に。

**【空き家等活用促進区域の対象】**

市区町村が経済的社会的活動の促進のために重点的に空き家等の活用が必要と考える次のエリア

- ・ 中心市街地
- ・ 地域再生拠点
- ・ 地域住宅団地再生区域
- ・ 歴史的風致の維持・向上を図るための重点区域
- ・ 商店街活性化促進区域
- ・ 農村地域等移住促進区域
- ・ 観光振興のための滞在促進地区
- ・ 上記のほか、地域における住民の生活、産業の振興又は文化の向上の拠点であって、生活環境の整備、経済基盤の強化又は就業の機会の創出を図ることが必要であると市区町村が認める区域

**「区域の設定に係るガイドライン」(R5.12公表)の概要**

- ① まちづくり課題の抽出**
  - <基本的な考え方・部局間連携>
    - 中心市街地の活性化や観光振興など既存の区域設定や法定計画等をベースに課題の検討
    - まちづくり部局のほか、観光振興の所管部局等との連携が重要
- ② 区域案・指針案の検討**
  - <区域・指針の内容>
    - 対象エリア（地域の実情に応じて柔軟に設定が可能）※地区イメージ例を紹介
    - 活用する空き家等の種類、誘導用途等
    - <都市計画等との調和>
      - 市街化調整区域で区域設定する場合は、市街化抑制にも留意し、あらかじめ都道府県知事と協議が必要
    - <特例適用要件の設定【選択】>
      - 参酌基準から敷地特例適用要件を設定
      - 市街地環境や土地利用の状況等に応じて用途特例適用要件を設定 ※参考例を紹介
      - あらかじめ特定行政庁との協議等が必要
  - <住民意見の反映>
    - 公聴会、パブリックコメントなど
  - <要請、あつせん>
    - 所有者等へ誘導用途への活用を要請
    - 所有者等へ空き家の貸付又は売却のあつせん
- ③ 区域の設定**
- ④ 運用開始**

**国土交通省**

### 空き家等管理活用支援法人

**改正概要**

- 所有者が空き家の活用や管理について相談等できる環境が十分でない。
- 多くの市区町村では人員等が不足。所有者への働きかけ等が十分にできない。
- ➔ 市区町村が、空き家の活用や管理に取り組むNPO法人、社団法人、会社等を「空き家等管理活用支援法人」に指定。当該法人が所有者への相談対応や、所有者と活用希望者のマッチングなどを行う。

**【制度イメージ】**

指定・監督 ↓ 市区町村

↑ 空き家等対策計画の策定等に係る提案が可能

↑ 空き家所有者の情報を提供 (所有者の同意が必要)

↓ 指定・監督

↓ 業務実施

↑ 空き家等管理活用支援法人

↑ 空き家所有者・活用希望者

**空き家等管理活用支援法人の「指定手引き」(R5.11公表)の概要**

**① 指定の要件例**

(法人の基本的な要件)

- ・ 破産していないこと
- ・ 役員に暴力団等がないこと 等

(法人の業務体制)

- ・ 支援法人として業務を行うに足る専門性を有していること
- ➔ 空き家対策の実績のある法人、宅建事業者団体等を想定
- ➔ 全国規模や都道府県規模の団体である場合も指定対象となる(活動実績等は、地域支部単位での確認も可)

**② 支援法人への所有者情報の提供方法**

- ・ 市区町村から支援法人へ、所有者の氏名、住所、連絡先等の情報提供が可能。
- ・ 情報提供時には、所有者本人から同意を取得(同意取得書のひな型も掲載)。

○市事務取扱要綱(例)

(趣旨)

第1条 ……………

(指定の要件)

第2条 ……………

(↑取扱要綱のひな型も掲載)

# 空家等活用促進区域指定に向けたエビデンスデータ作成

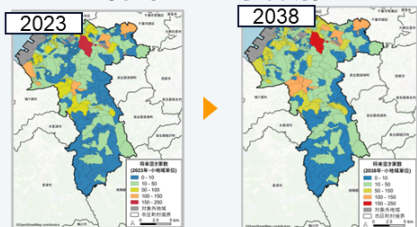
## ■ 空家等活用促進区域の指定に向けたエビデンスデータの整備と最も効果的な補助金政策の在り方を検討

1 シミュレーションに必要なデータソースの収集/整理

### インプットデータ



<弊社サービス>  
将来空き家数推定データ



地域特性データ  
(人流、人口、交通データ等)



建築費用データ  
(改修・転用単価)



効果測定データ  
(税収・経済効果指標)

2 シミュレーションに必要な算定式やAIモデルの検討

### 地域の活性化ポテンシャル

空き家集積と地域特性からAI (LightGBMなど最新技術の活用) やGIS分析によって、地域の活性化ポテンシャルを計算



### コスト (改築・用途移転費用)

改修や転用費用を統計的な確率に基づいて推定する「費用算出モデル」



### 収益 (事業開始による収益)

人流データなどを活用して、客単価、想定客数などからAI等を活用して推定する「収益推計モデル」



### 自治体財源 (税金など)

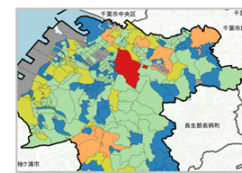
- ・ 予算上限
- ・ 期待される事業税や固定資産税

3 空家利活用補助金の有効性評価とダッシュボード開発

### シミュレーションに基づく最適な補助金制度

AIシミュレーション結果を閲覧可能なダッシュボード

空家等活用推進地域の決定



| シナリオ  | 補助率 (%) | 上限額 (万円) | B/C  | 指定すべき地域 |
|-------|---------|----------|------|---------|
| 1     | 30      | 500      | 1.34 | 地域A     |
| 2     | 40      | 400      | 1.28 | 地域B     |
| 3     | 50      | 300      | 1.02 | 地域A     |
| ...   | ...     | ...      | ...  | ...     |
| 10000 | 60      | 300      | 0.95 | —       |
| 最適値   | 45      | 350      | 1.30 | 地域A     |

# AKIYA REVOLUTION事業のご紹介

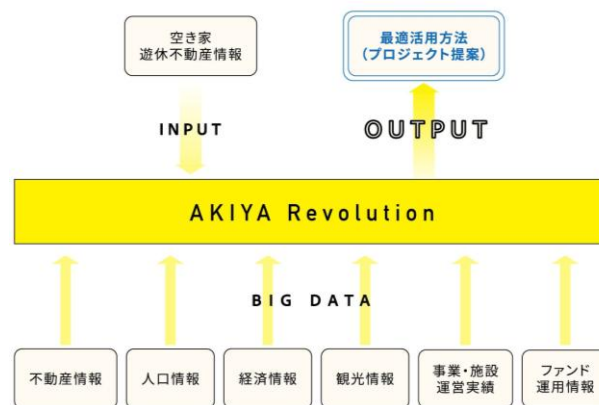
- 令和6年度、令和7年度の国交省「空き家対策モデル事業」を活用し、株式会社エンジョイワークスなどと共に、空き家の利活用策をリコメンドするサービスを開発中

## サービス概要

任意の地点情報を入力することで、その空き家に最適な利活用先を提示するサービス。中古住宅としての利用に限定せず、宿泊施設やカフェなど多様な用途を含めた利活用の可能性を示す。

## データ利活用スキーム

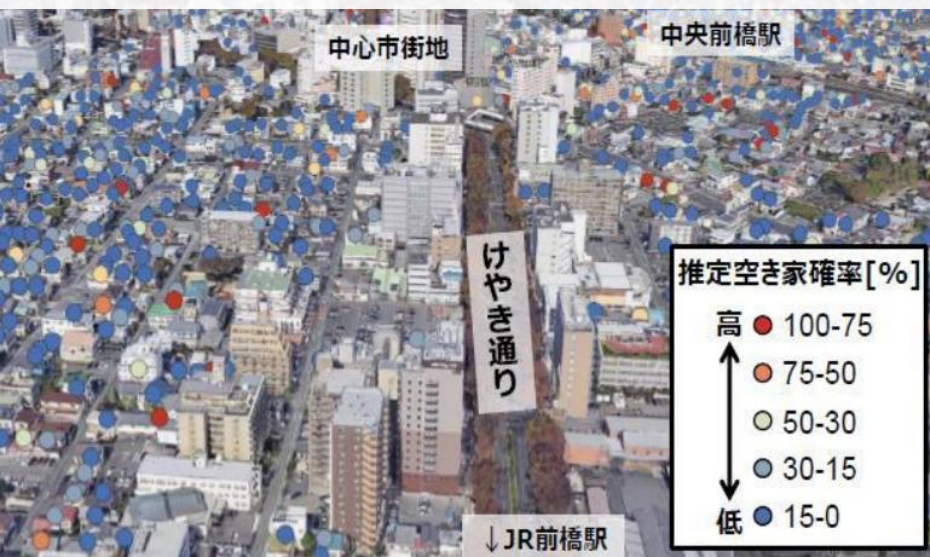
(株)エンジョイワークスで蓄積された空き家利活用実績データやオープンデータから取得可能な立地に関する情報（人口、駅距離 等）を活用したリコメンドアルゴリズムを構築中。



\* (株)エンジョイワークス：空き家900万戸、国民総空き家活用時代へ！ 空き家活用DXサービス 「AKIYA Revolution」運用開始  
< <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000027.000061795.html> >



## 4. 最後に



# 最後に

## ■ 空家特措法制定から約10年、「対処」から「予測・活用」のフェーズへ

- 技術革新により、**空き家の発生予兆の検知**や**将来リスクの可視化**が実務レベルでも可能になった。
- 対症療法的対応だけでなく、データに基づく「予防」と「戦略的活用」という新たな選択肢を提示できるようにする。

## ■ 「負動産」から「都市の空間資源」への再定義

- 所有者・事業者・行政の間に存在する「**情報の非対称性**」が、流通障害（解体や売却の躊躇）の要因の一つである。
- AIによる客観的評価は、不確実性を低減させ、空き家を投資可能な「在庫」への転換や、自治体の適切な計画立案を支援することが期待される。

## ■ DXの本質は、ステークホルダーの「MX（マインド・トランスフォーメーション）」

- 新技術の導入はあくまでツール。データ（客観的根拠）を共通言語とし、皆様の経験則にエビデンスが加わり、より合理的な意思決定を行える仕組みを当たり前にする意識の変革（MX）が不可欠。

# ご清聴ありがとうございました

## ■ 資料の問い合わせ先

### 水谷昂太郎

東京都市大学建築都市デザイン学部都市工学科秋山研究室  
准研究員

株式会社都市空間総合研究所 代表取締役

Email: kmizu@tcu.ac.jp / kmizutani@us-ri.co.jp

URL(lab): <https://usis.jp/>

URL(office): <https://us-ri.co.jp>

TEL(lab): 03-5707-0104(int:3268)

TEL(office): 03-6824-4270