

## 生成 AI 活用による固定資産税業務の効率化

### 取組のあらまし

取組団体 香川県善通寺市

取組内容 固定資産税の課税業務の効率化に向けて、生成 AI を活用した土地・家屋の変化検出システムを独自に開発し、低コストで持続可能な業務体制を構築。

推進体制 5名（令和6年度）

予算等 約1,200,000円（令和6年度）

### 1 香川県善通寺市の概要

人口	29,891人	令和7年1月1日現在（住民基本台帳人口）
職員数	165人	令和6年4月1日現在（一般行政部門）
総面積	39.93km <sup>2</sup>	令和7年10月1日現在（国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」）

図表 1 香川県善通寺市の位置図



出所：善通寺市ホームページ

## 2 取組の背景・目的

地方自治体における固定資産税業務は、年々厳しさを増す人的・財政的制約の中で、正確性と効率性の両立が求められている。特に土地や家屋の現況把握については、目視確認や航空写真、外部委託による調査に依存しており、時間・費用ともに膨大なコストが発生している。加えて、航空写真の取得頻度は数年に1度が限界であり、迅速な適正課税に支障を来しているのが現状である。

香川県善通寺市は、人口約3万人の中小規模自治体であり、限られた職員数と予算のもとでこうした課題に直面していた。同市における課税対象資産の変化は、従来の手法では迅速に把握できず、課税漏れや過少・過大評価のリスクをはらんでいた。また、調査にかかる委託費用は財政上の重荷となっており、抜本的な業務改革が求められていた。

このような背景から、善通寺市はAI技術の導入による固定資産税業務の効率化を模索し、生成AIを活用した土地・家屋の変化検出システムの独自開発に乗り出した。目的は、低コストかつ持続可能な課税業務体制の構築であり、加えて、自治体DXの端緒とする狙いもあった。

## 3 取組内容

善通寺市が開発したシステムは、生成AI「ChatGPT」を核とし、航空写真と比べ比較的安価な衛星写真を購入、無料で利用可能な地理情報システム（QGIS）を組み合わせるといった低コスト・高効率型のアプローチである。市の税務課に所属する職員が主体となって、民間のシステム開発業者の助言を受けつつ、わずか1か月で初期開発を完了させた。

システムは、旧年度と最新の衛星写真をQGISに読み込ませ、地番単位で画像を比較する構造となっている。（今回は、最新の航空写真と比較した。）AIには、事前に田畑や宅地などの代表的な地形パターンを学習させており、新旧画像の比較によって土地利用の変化を自動検出する仕組みである。同様に、建物の新築や改築といった家屋の外観変化も抽出可能であり、課税対象の異動把握に大きく貢献する。

抽出結果はExcel形式で自動出力され、税務課職員がそのリストを基に対象地の画像を確認し、実際に変化が見られる箇所のみを現地調査の対象とする。このことにより、調査対象を大幅に絞り込むことが可能となり、目視確認に要する時間が大幅に短縮された。また、従来必要であった地図調査委託も不要となった。

この開発にかかった総費用は約120万円であり、民間に外注で開発した場合の約3,000万円と比較して圧倒的なコスト削減となった。

## 4 成果・課題

### (1) 本取組の成果

本取組は、善通寺市における固定資産税業務の効率化という点で顕著な成果をあげている。まず第一に、衛星画像とAIによる変化検出を導入したことで、課税対象の抽出作業の自動化と迅速化が実現した。画像の処理から抽出までのプロセスは一晩程度で完了し、職員の作業時間を大幅に削減している。

また、人的資源に限られる中小自治体にとって、現地調査の対象地を絞ることは極めて重要である。従来の外部委託による調査で判明した変化点の全件現地調査から、変化の可能性があり衛星写真でも詳細が不明な箇所限定したピンポイント調査に移行できたことは、業務負荷軽減と人的資源の有効活用という観点で高く評価できる。さらには、外部委託費用も不要となり、財政的なメリットも明確である。

AIや衛星画像といった安価なデジタル技術の活用による課税業務の効率化の取組は、財政制約が厳しい全国の中小自治体にとって極めて有効なDX手段であり、その汎用化・プロトタイプ化は全国的な関心を集めるだろう。

### (2) 課題

一方、課題も存在する。最大の懸念点はAIによる誤認識であり、現時点では画像変化を過剰に検出したり、逆に変化を見逃したりする可能性もある。これに対処するためには、AIの学習データを充実させ、アルゴリズムの精度向上を図る必要がある。今後は、地形や建築様式を含む多様な事例をAIに学習させるなど、継続的な性能改善を図る体制が求められる。

また、業務のIT化に伴い、職員のスキルセットも変化を余儀なくされている。生成AIやQGISの操作、衛星画像の解析といった新たな知識が必要とされるため、継続的な研修の実施やマニュアル整備によるノウハウの継承が求められる。

## 関連・参考資料

日本経済新聞ウェブサイト「AIで土地課税をチェック、香川・善通寺市が独自システム（2024年12月16日）」

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQQUE140910U4A211C2000000/>

時事通信社 iJAMP 「【デジタルTODAY】 ©AI活用で固定資産税業務効率化＝香川県善通寺市（2024年12月6日）」