

# 固定資産評価資料と調査タブレット活用による罹災証明書交付支援

## モバイル端末を用いた災害時の迅速な支援体制の構築

キーワード 罹災証明書, デジタルトランスフォーメーション (DX), 固定資産税, 災害対応, タブレット端末

西日本インフラ技術部 大東 政登  
大阪支店 木戸 佑実

### はじめに

近年、地震や台風などの自然災害が頻繁に発生しており、地方自治体などの行政機関には迅速な災害対応が求められています。対応の一つである、生活再建のために必要となる罹災証明書の交付業務は、現地調査や情報収集に一定の時間を要するため、支援が求められています。

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、石川県能登半島を中心に大きな被害が生じ、特に建物の倒壊や損壊が多発しました。地震発生時期が固定資産税の賦課期日と重なったため、被災直後に迅速な建物被害認定と固定資産税減免のための調査事務を迫られました。

### 固定資産評価資料の利活用

市町村の固定資産税担当部署では、固定資産評価のための基礎資料が作成されています。この資料は「固定資産評価基準」に基づき作成され、家屋の評価においては、使用部材や間取り図が資料としてまとめられています。

建物被害認定調査時に、この家屋間取り図を利用することで、次のような様々なメリットが生じます。

メリット① <災害前の状態との比較>

家屋間取り図には災害前の状態が記録されており、この間取り図を災害後の損壊状況と比較することで、迅速かつ正確に被害評価ができます。この情報は、罹災状況の判断を効率的に行うことに役立つ材料となります。

### タブレットを活用した建物被害認定調査

建物被害認定調査にモバイル端末を用いることで、現地での位置情報と損壊状況をリアルタイムに記録できます。さらに、タブレット上でデジタルフォームに入力し、写真を添付したデータをクラウドに直接送信できます。このため、収集された情報を的確に統合・分析し、正確な被害評価を行うことが可能となります。



地震の影響を受けた建物の迅速かつ正確な調査が求められる中、タブレットを使った現地調査を大規模に導入しました。この新しい手法の導入により、罹災証明書の交付が迅速に行われたため、被災者への支援が早期に実現できたことは、災害対応において今後活かされる取り組み事例となっています。

本稿では、税務部署が所有する固定資産評価資料のデジタル化とモバイル端末の導入によってもたらされた、罹災証明書交付プロセスの改善について報告します。

メリット② <公平で正確な建物被害調査>

家屋間取り図を活用することで、被災した建物の損壊度合いを定量的に把握でき、公平かつ一貫性のある建物被害の判定を行うことができます。これは、客観的に建物の損壊程度を視ることができる材料となります。

メリット③ <デジタル化による効率化>

損壊前の状態を確認できる家屋間取り図をあらかじめデジタルデータとして管理することで、家屋間取り図の呼び出しや書き込みができます。住民基本台帳や家屋課税台帳との照合を行うことで、情報の一元管理により罹災証明書発行プロセスの効率化を図ることができます。



図1 建物被害認定調査モバイルシステムの概要

### 建物被害認定モバイルシステムによる効果

モバイル端末を使用することで、現地での調査において情報収集が迅速化されます。紙資料の持ち運びに比べ、雨天時でも利用できるというメリットがあるほか、クラウドへのアップロードにより、調査端末にデータが残らないため、情報漏洩リスクが低減します。

このような、モバイルシステムの利活用効果は次のようにまとめることができます。

効果① <建物被害認定の正確性の向上>

入力フォームや被災状況の写真、GNSS データを活用することで、被害状況を正確に記録できます。手書きのメモや紙でのとりまとめに比べ、定められた選択項目からの選択を行うため、より正確な調査結果の入力ができます。

効果② <調査データの一元管理>

デジタル化により、調査データがすべてクラウド上のデータベースに集約されます。これにより、データの整合性が保たれ、災害時においても複数の担当者や部門が情報を容易に共有し、参照できるようになります。

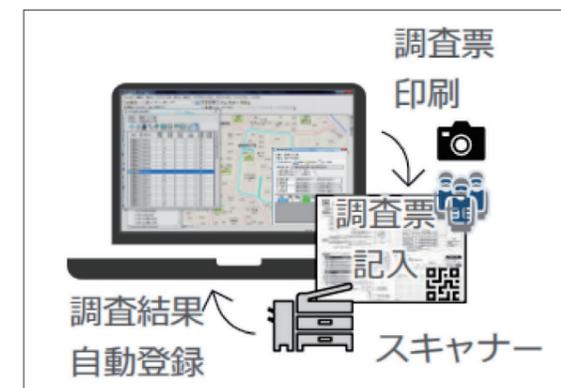


図2 調査票自動データ化システムの概要

### 今後の展望

過去の災害データや対応履歴がデジタル情報として蓄積されるため、災害に対する効果的な支援策の構築に役立てることができます。

さらに、これらの情報の共有によって人口減少が進む中で、災害に強い地域づくりに向けた取り組みが可能になります。

### おわりに

日本の災害は年々頻発化、激甚化しており、災害対策の強化が求められています。特に対応力や回復力の重要性に注目される中、災害対策基本法の改正により、罹災証明書の遅滞ない発行が自治体の義務となりました。

効果③ <調査コストの削減>

紙ベースの調査や手作業でのデータ入力に比べて、デジタルツールを使うことによって人的リソースや物理資源の節約を図れます(図2)。調査にかかる費用が削減されることで、他の支援業務や災害対応に人員やリソースを集中させることに繋がります。

効果④ <建物被害認定の信頼性向上>

被害評価に対して、評価結果に関する問合せが寄せられた場合に、デジタルデータでは容易に履歴を参照でき、信頼性が保たれます。これにより、被災者支援に対する説明責任を果たしやすくなります。

効果⑤ <効率的なデータ分析>

デジタルデータで管理することで、GIS や統計解析ソフトウェアを用いてデータ分析ができます。被害分布や影響範囲を視覚化できるため、より効果的・効率的な政策立案や復旧計画の策定が可能となります(図3)。

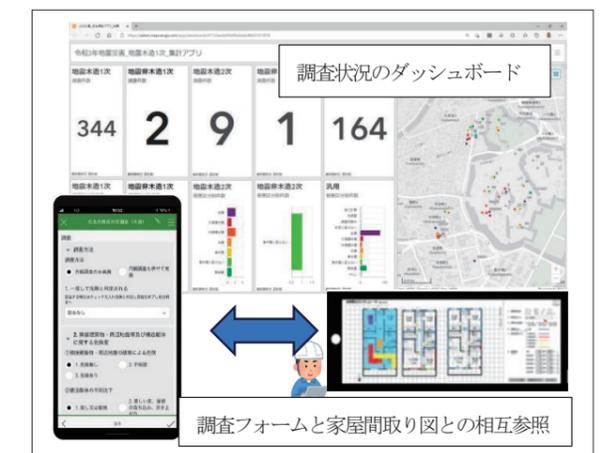


図3 建物被害認定モバイルシステム 画面イメージ

例えば、AI による画像解析の技術を用いた自動的な損壊評価による分析が進み、ドローン利用によって広範囲で正確なデータ収集が可能になると予想されます。広域災害の発生時には、域内だけでなく他地域とも協力して相互支援体制を構築することが可能となります。

アジア航測では、最新の空間情報技術を駆使し、迅速かつ正確な罹災証明書交付業務を支援して参ります。本報告を承諾して頂いた東日本電信電話株式会社、ESRI ジャパン株式会社の関係者の皆様に深く感謝申し上げます。