事例No.	2981
公表年度	R5
団体の属性	一般市
団体名	大分県日田市

事例区分	DX

タグ	・消防・防災 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	DX

事例内容・タイトル

罹災証明書の交付を迅速化するＤＸの取組

出典

令和5年度調査研究：先進事例調査研究事業

〇罹災証明書の交付を迅速化するＤＸの取組

・取組団体：大分県日田市

・取組内容：罹災証明書の交付までの流れを効率化

被災した住民の速やかな生活再建を後押しするため、住家被害認定調査業務をＤＸで効率化し罹災証明書の交付を迅速化する取組

・推進体制：防災・危機管理課　システム導入事業の実施部局として予算措置や契約事務を担当

税務課　システムの管理及び住家被害認定業務、罹災証明書発行業務

情報統計課　システム導入に関する技術支援、交付金（デジ田 Type１）事務

・導入経費：10,028 千円

・運用経費：912 千円

（財源）一般財源 1/2

国交付金 1/2（デジタル田園都市国家構想交付金Ｔｙｐｅ１[Ｒ４補正分]）

※国交付金の対象は導入経費及び導入初年度の運用経費のみ

１．大分県日田市の概要

人口：61,494 人（2023 年 3 月 31 日時点）

職員数（一般行政部門）：476 人（2023 年４月 1 日時点）

総面積：666.03 ㎢

図表１　日田市の位置図



出所：（一財）地方自治研究機構にて作成

２．取組の背景・目的・内容

（１）　取組の背景・目的

①　背景

大規模な自然災害が各地で発生する今日、多くの自治体で「防災と減災」のための積極的な取組が進められている。2012 年以降、４度にわたって激甚災害に指定される規模の豪雨災害に直面し、災害対応と復旧作業に従事した経験を持つ日田市では、「災害への備え」としての防災・減災の取組に加え、被災者の速やかな生活再建を支えるための取組として、罹災証明書の迅速な交付を重視している。

罹災証明書を作成するためには、家屋の被災状況を確認する「住家被害認定調査」を実施する必要があり、調査対象となる家屋の情報をまとめた資料を事前に準備することに加えて、調査後には現場写真の管理や調査結果を整理するなどの業務が生じることとなる。さらには、現地調査で被害の程度を判断するために携行する参考図書の準備など、大規模災害時における業務は膨大なものとなる。

同市においては、これまでの被災経験を踏まえて業務の効率化を独自に進めていたものの、非デジタルな作業の繰り返しでは職員の疲弊を緩和することはできず、被災者から求められる証明書交付の更なる迅速化には、自治体独自での取り組みによる限界を迎えていた。

このため、自治体向け業務システムの利用でつながりのあった富士フイルムシステムサービス㈱から提案された「罹災証明迅速化ソリューション」の共同研究に参画し、デジタル技術の活用による住家被害認定調査業務の効率化と迅速化を目指すこととなった。

②　目的

県内２位の面積となる 666.03 ㎢の市域を有する日田市では、被災する地域も広域に分散する傾向にあり、災害発生時には優先すべき被災者支援と並行して進められる調査業務には、限られた人員での対応が必要となることから、業務の省力化と効率化・迅速化を課題としていた。一方で、人事異動や職員の退職などによってこれまで蓄積した知識が失われることも懸念されており、システム化することによる「ノウハウの継承」にも期待が寄せられていた。

災害によって家屋に被害を受けた住民は、罹災証明書が交付されることで、復興に向けた支援を受けることができるが、過去の大規模地震などの災害時には、罹災証明書交付までに数カ月かかるケースも発生している。

富士フイルムシステムサービス㈱は、罹災証明書の交付に時間がかかる要因として、交付までの業務が人手や紙帳票を用いた多くのアナログな工程で行われていることに着目した。特に、家屋の被害調査計画の策定や被害認定調査作業のデジタル化が課題であると考え、複数の自治体と実証実験を行うとともに、2022 年８月から住家被害認定調査を支援する無償アプリケーションを自治体に提供し、実務を担う職員からの要望や改善の声をシステム開発に反映してきた。

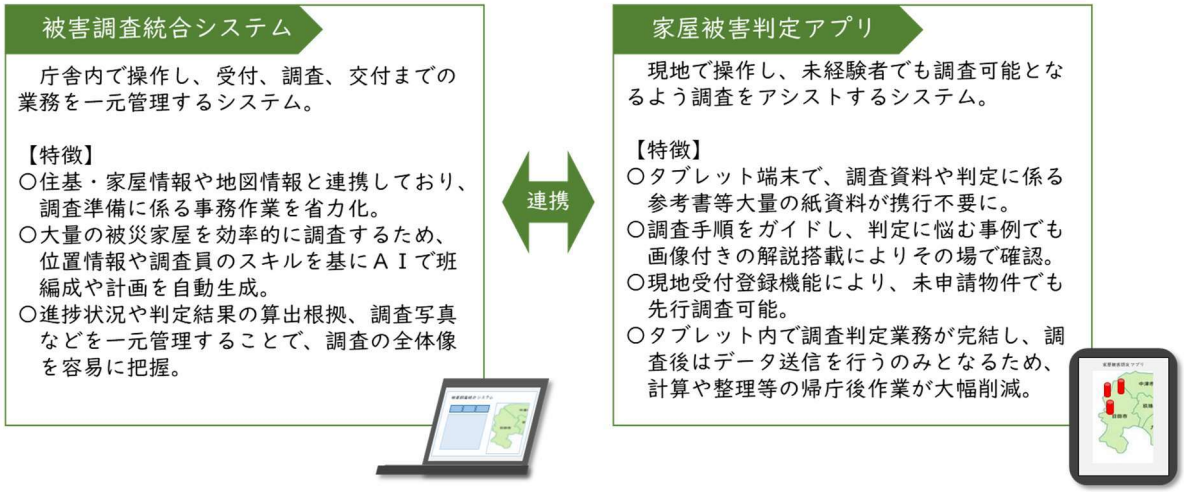
（２）　取組の内容

①　システムの構成

「罹災証明迅速化ソリューション」は、庁舎内で被害調査の計画策定・進捗管理を行う「被害調査統合システム」と、タブレット端末を使用して現地で被災度調査を支援する「家屋被害判定アプリ」で構成され、従来のアナログな運用と比較して、該当業務にかかる工数・期間を 50%以上削減することが可能であると見込んでいる。

図表２　システムの構成

＜システムの構成＞
本システムは庁舎内での事務を処理する「被害調査統合システム」と現地でタブレットを使用して調査業務をサポートする「家屋被害判定アプリ」から構成されている。



出所：日田市提供

②　システムを活用した業務の流れ

「罹災証明迅速化ソリューション」の導入により、従来の業務内容から負荷を大幅に軽減し、罹災証明書発行に関する業務を迅速化している。

ア　情報収集

現在では、被災の状況を人海戦術によって情報収集している。今後は、ドローンや衛星などのリモートセンシング技術を活用し、迅速かつ広範囲に情報収集することで省力化を図っていく（開発中の機能）。

イ　分析・判断

現在は、被災の情報を分析し、調査優先地域の判断、調査開始日、一次調査完了日、罹災証明書交付開始日等のおおよその目標を定めている。今後は、「ア　情報収集」で取得し

たデータに基づき被災度と位置を特定することで、調査優先地域を判断し、速やかな目標設定へ繋げることを目指している（開発中の機能）。

ウ　調査計画策定

従来は、職員により、目標達成に向けた調査計画を策定しており、策定後も調査完了までの間は、進捗に応じて受援計画、班編成、調査ルートなどの見直しを行っていた。システム導入後は、システムにより調査計画を自動で策定しており、進捗に応じて発生する受援計画、班編成、調査ルートなどの見直しは、システム上でシミュレーションすることができる。

エ　事前準備

従来は、現地調査実施のための事前準備として、調査票・手順書・地図の印刷作業、各種独自ツールを準備していた。システム導入後は、それら資料・ツールがタブレットのアプリに内包されるため、事前準備はほぼ不要となっている。これにより、調査速度低下の要因でもあった、調査物件ごとに作成した資料や判定マニュアル等の大量の紙資料の携行が解消された。

オ　現地調査・調査結果入力

従来では、紙の調査票を用いて現地調査を実施しており、調査帰庁後に実施する計算作業や紙での調査結果の整理、撮影した写真の取り込みといった作業が大きな負担となっていた。

システム導入後は、タブレットを用いて現地調査を実施しており、調査結果はその場で入力し、判定が自動計算され、写真データを含め、現地から調査結果を送信できるようになった。それにより、調査後作業が不要となり、職員の大幅な負担減となった。

また、タブレットに「調査手順をガイドする機能」および「判定基準を画面上で確認できる機能」が搭載されており、経験の浅い調査員でもスムーズな調査が可能となっている。

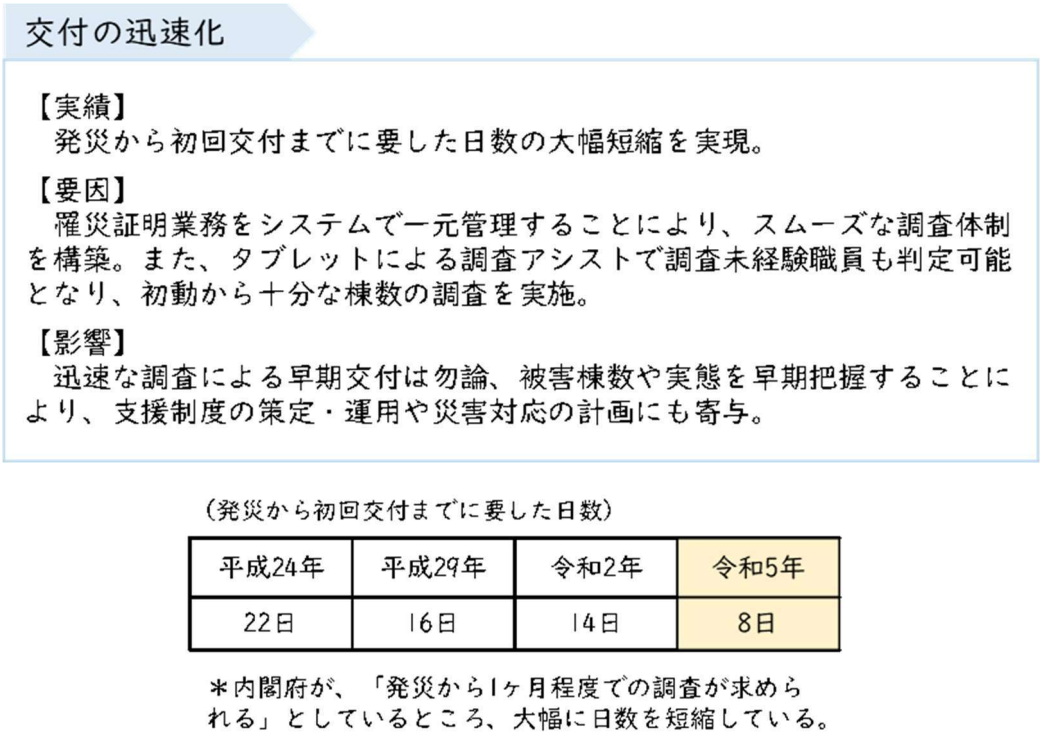
３．成果や課題、今後の取り組み

（１）　成果

同市では、2023 年６月に「被害調査統合システム」と「家屋被害判定アプリ」の運用を開始している。同年７月に北部九州を中心に発生した大雨災害の際には、システムを利用した調査業務が実施されており、想定を上回る効果が確認できたという。

時系列でみると、発災翌朝に罹災証明書の交付にかかる申請の受付が開始され、３日後からは現地調査、８日後には証明書の初回交付、14 日後には総発行数の 74%にあたる 111 棟分（150 棟分の 111 棟）の証明書の交付が完了しており、業務が迅速に行われていることがわかる。発災直後で被災エリアなど状況が掴めない混乱の中、いかに初動を早く行えるかは災害の規模によらず共通する課題であり、システム導入により体制構築を迅速に行うことができた。

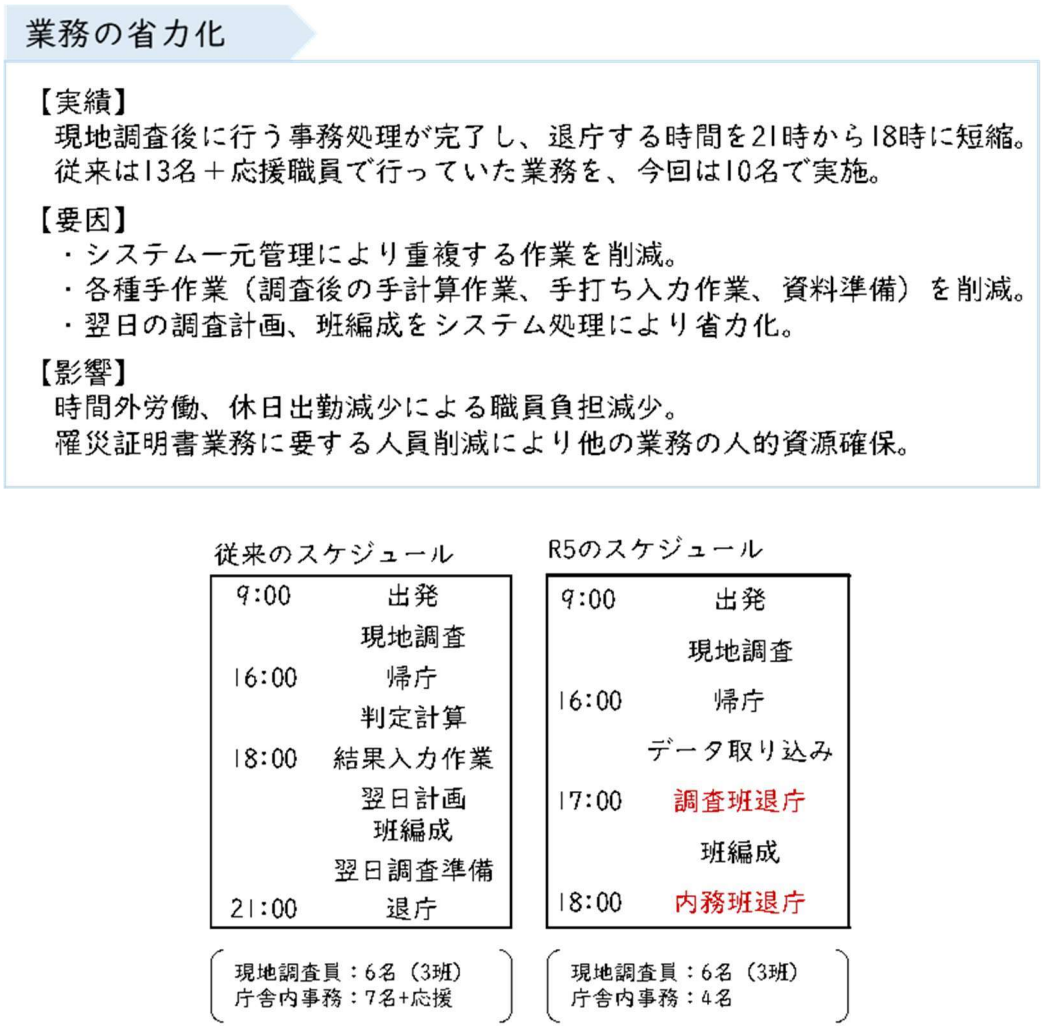
図表３　罹災証明書交付の迅速化の概要



出所：日田市提供

また、調査計画の作成や調査班の編成、現地調査用資料の準備、調査結果の整理などは自動化による効果が高く、担当職員の退庁時間が 21 時から 18 時に短縮、業務にあたる人数も 13 名＋応援職員から 10 名に削減され、職員の負担を軽減することができた。

図表４　業務の省力化の概要



出所：日田市提供

①　住家被害認定調査の計画策定を効率化

自庁および応援職員の情報を独自アルゴリズムで解析する事で調査班を自動編成し、計画策定も効率化された。また、被災地画像に写る住家の被害度をスクリーニングする事で被害状況をより迅速かつ正確に把握できる仕組みの構築を目指している。

②　現地調査の前後業務の省力化

従来の事前準備で行う調査票・手順書・地図の印刷作業や、帰庁後に行う調査結果のシステムへの入力作業が削減された。

③　応援職員管理業務の負担軽減

調査員への技術指導は、現地調査前にアプリケーション上で住家被害認定調査の手順等を確認する程度で済み、従来必要とされていた経験の少ない職員への教育といった負担が軽減された。

④　住家被害認定調査結果に対する住民満足度の向上

住家被害認定調査業務をシステム化することで、従来、職員の経験値に依存していた調査品質が平準化されるほか、判定結果に対する住民からの問い合わせにも公平に説明することができる。

同市のリアルな被災経験を踏まえた意見や学びが存分に活かされ、実践的な仕上がりとなっている罹災証明迅速化ソリューションは、業務の迅速化と効率化・省力化を実現している。

（２）　課題及び今後の取り組み

今後は、開発中となっているリモートセンシング機能の実装のほか、オンラインによる罹災証明書の交付申請の受付やコンビニエンスストア等での証明書の受取等、住民が利便性を実感できるように他システムとの情報連携機能の充実などを進めていく。

【参考】

・日田市ホームページ
https://www.city.hita.oita.jp/index.html
・FUJIFILM　罹災証明迅速化ソリューション紹介ページ
https://www.fujifilm.com/fbss/solution/public/bousai?lnk=flyout