

政務調査リポート

VOL. 30

- ◆総務環境委員会
- ◆防災福祉子ども委員会
- ◆市民文教委員会
- ◆産業観光企業委員会
- ◆建設消防委員会

2026.3



鹿 児 島 市 議 会

目 次

まえがき	3
○総務環境委員会	4
I 新しいお墓のかたち（兵庫県神戸市）	5
II ローコード・ノーコードツール等を活用した内製システムの構築（大分県別府市）	25
○防災福祉子ども委員会	34
I せんだい災害VR事業（宮城県仙台市）	35
II フードリボンプロジェクト普及啓発事業（大阪府泉大津市）	42
○市民文教委員会	50
I 戸籍専門書籍の電子書籍AI検索サービス（東京都品川区）	51
II 誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策 「OITA COCOLO PLAN」（大分県大分市）	57
○産業観光企業委員会	63
I 郡山市デジタル観光マップ事業（福島県郡山市）	64
II 人工衛星で農政効率化（福島県南相馬市）	71
○建設消防委員会	78
I 田浦月見台住宅活用事業（神奈川県横須賀市）	79
II 救急医療「見える化」システム導入（北海道札幌市）	91
政務調査レポート項目一覧	98

ま え が き

本市議会は、地方分権の進展や行政ニーズの多様化等を踏まえ、これまで議会機能の充実・強化など議会の活性化に鋭意取り組んできたところです。

この「政務調査レポート」はこうした状況を踏まえ、議員の皆様方の調査活動の一助となることを願い、多様な行政課題の中から事務局の政務調査課職員が各常任委員会の所管分野において、他自治体の先進的な取組事例を調査した資料ですので、議会活動の補助的資料として活用いただければ幸いに存じます。

今後とも、さまざまな形で、議員の皆様方にタイムリーな情報を提供できるよう一層努めてまいりたいと考えております。

最後に、資料提供等に格別のご協力を賜りました関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

令和8年3月

鹿児島市議会事務局

総務環境委員会

No.	項目	概要	頁
I	新しいお墓のかたち (兵庫県神戸市) 人口：1,496,638人 事業開始：令和4年度	神戸市では、社会情勢の変化等を踏まえた今後の市立墓園の在り方について、「神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議」での意見を踏まえ、時代に適合した墓地の整備を進めている。 子や孫への承継を前提としない墓地への需要の高まりに対応するため、承継を前提としない利用しやすい墓地として、あらかじめ墓石の撤去や合葬墓への改葬を組み入れた期限付き墓地を鶴越墓園内に整備したほか、自然回帰志向に応える形態の墓地として、個々の木々を墓標とするのではなく、山中の樹林全体を墓標とし、自然山林そのものの土に還ることをコンセプトとした「樹林葬墓地」を整備することとした。	5
II	ローコード・ノーコードツール等を活用した内製システムの構築 (大分県別府市) 人口：112,551人 事業開始：平成30年度	別府市は、市民、職員、国、他県に向けて、デジタルのちからを最大限活用する施策により市民サービスの向上・地方創生・生産性の向上・働き方改革、さらには観光立国日本におけるモデル都市としてのブランドを確立するため、令和元年6月に「デジタルファースト」を宣言し、デジタルに関する取り組みを進めている。 ローコード・ノーコードツールを活用し、内製（職員による手作り）でプレミアム付商品券予約販売システムや避難所運営支援システムを構築したほか、RPAのシナリオも内製し、職員の業務負担の縮減を実現した。	25

I 新しいお墓のかたち（兵庫県神戸市）

1 はじめに

近年、少子高齢化や核家族化、さらには非婚化の進行により、従来型の墓地进行を維持・承継することが困難となる事例が増加しており、墓地进行を取り巻く社会環境は大きく変化している。

神戸市においては、市立墓園全体の使用許可件数が減少傾向にある一方で、平成27年度以降は返還区画数が新規使用許可区画数を上回る状況が継続している。

また、神戸市が実施した社会的変化及び墓地进行に対する意識・ニーズの変化に関する調査結果によれば、墓地进行の承継を前提としない新たな需要が高まっていることが明らかとなっている。

こうした状況を踏まえ、神戸市は市立墓園の将来像を検討するための有識者会議を設置し、その提言等を基に、期限付墓地进行や樹林葬墓地进行など新たな形態を含む墓地进行整備を進めている。

一方、本市においても、少子高齢化や核家族化の進行に伴い、墓地进行の承継者不在や墓地进行を取得できない市民への対応が課題となっている。このため、最終的な遺骨の受け皿として、市営星ヶ峯墓園内に合葬墓地进行を整備し、令和6年2月に供用を開始したところである。

本調査では、「新しいお墓のかたち」として、区画型合葬式墳墓（神戸市立西神墓園）、合葬式墓地进行「鶴越（ひよどりごえ）合葬墓」（鶴越墓園）、樹林葬墓地进行（ひよどりごえ森林公園）など、社会情勢の変化を踏まえつつ、時代に適合した墓地进行整備を進めてきた神戸市の取り組みを調査する。併せて、本市の現状との比較を行い、今後の本市における墓地进行政策の方向性について検討する。

2 神戸市の取り組み

(1) 「新しいお墓のかたち」の全体像

神戸市では、社会情勢の変化を踏まえた今後の市立墓園の在り方について、後述する有識者会議での意見を基に、時代に即した墓地进行整備を進めている。その中で、「新しいお墓のかたち」として「期限付墓地进行」及び「樹林葬墓地进行」を位置付けている。

併せて、従来から鶴越墓園内で募集してきた、使用期限を定めない一般墓（従来型墓）の新規区画募集については、令和6年度をもって終了している。

このように、神戸市は墓地进行の承継を前提としない需要の高まりに対応することを政策の中心に据え、従来型の一般墓の新規募集を終了するという大きな転換を図っている点が特徴である。

(2) 神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議

神戸市では、少子高齢化の進展や多死社会の到来に加え、死生観・家族観・祀る意識など、市民の墓地进行や葬送に対する価値観が変化している状況を踏まえ、市立墓園の将来像について専門的見地から意見を得るため、「神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議」を設置した。同会議は4回開催され、令和5年4月に「神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書」が提出されている。

神戸市は、同報告書における提言を踏まえ、「承継を前提としない墓地进行」や「自然回帰志

向の墓地」など、新たな形式の墓地整備を進める方向性を示している。

① 神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議委員名簿

氏名	所属	分野
こたに 小谷 みどり	一般社団法人 シニア生活文化研究所 代表理事	死生学、葬送問題
といしば 問 芝	東北大学大学院 文学研究科 准教授	宗教学
なかた 中田 ひろやす 裕 康	神戸市民生委員児童委員協議会 副理事長	地域福祉関係
ひらい 平井 しょうこ 晶 子	神戸大学大学院 人文学研究科 教授	家族社会学、歴史人口学
まきむら ◎横村 ひさこ 久子	京都女子大学名誉教授 京都女子大学宗教・文化研究所 客員研究員	環境学、造園学
よこた 横田 むつみ 睦	公益社団法人 全日本墓園協会 理事・主管研究員	墓地関係

※◎は座長（敬称略・50音順）

② 開催日程及び議題

開催日程	議 題
第1回 (令和4年12月27日)	(1) 墓地に対する意識の変化 (2) 墓地に対するニーズの変化 (3) 市立墓園の現状と利用動向
第2回 (令和5年2月2日)	(1) 第1回会議で出された意見の整理 (2) 市立墓園の現状の分析
第3回 (令和5年3月17日)	神戸市の墓園行政として取り組むべき具体的な課題と方策 ①市立墓園の既存利用者への対応 ・墓園環境について ・無縁墓増加に対する対応 など ②これから新たに墓地を求める方への対応 ・経済的な状況や家族の状況にかかわらず納骨できるセーフティーネットの対応 ・合葬墓、樹木葬、期限付き墓地等、ニーズの変化への対応 など
第4回 (令和5年4月18日)	神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書（案）のまとめ

③ 神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書（概要）

令和5年4月に提出された「神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書」では、まず神戸市立墓園の役割として、「安心で信頼できる墓地の提供」及び「セーフティネットとしての墓地の提供」が掲げられている。

その上で、市立墓園として今後取り組むべき方向性について、既存利用者への対応として、トイレ設備の整備・更新、墓園への交通アクセスの改善などの墓園環境の整備に加え、「墓じまい」への支援や、園内における無縁墓の増加への対応が求められている。

また、新たに墓地を求める市民への対応としては、

- ・承継を前提とせず、比較的廉価で利用できる合葬施設の整備
- ・自然回帰志向に対応した樹木葬を取り入れた合葬施設の整備
- ・使用期限を設けた墓地（期限付墓地）の整備

といった方針が示されている。これらは、「生前に自らの墓を考える時代」への対応として位置付けられており、家族・承継者の有無や経済状況に左右されず、誰もが葬られ

る機会を確保する、いわば「死後の安寧の保障」を実現するための取り組みとして整理されている。

(3) 市民ニーズの把握・分析

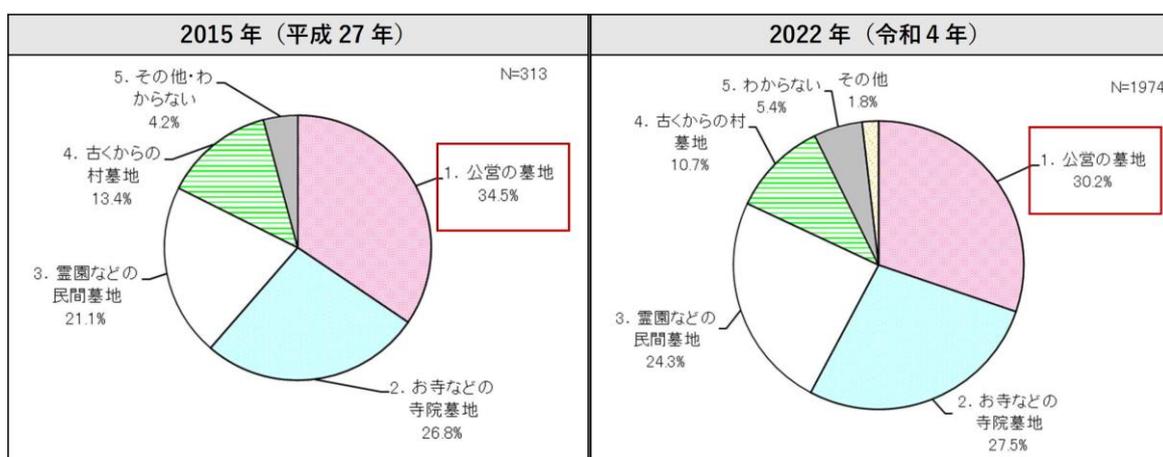
① ネットモニターアンケート調査

神戸市では、神戸市ネットモニター制度を活用し、平成27年及び令和4年にインターネットによる市民アンケート調査を実施している。これら2回の調査結果からは、市民の墓地に対する意識やニーズに一定の変化が見られた。

ア 墓地の所有状況等

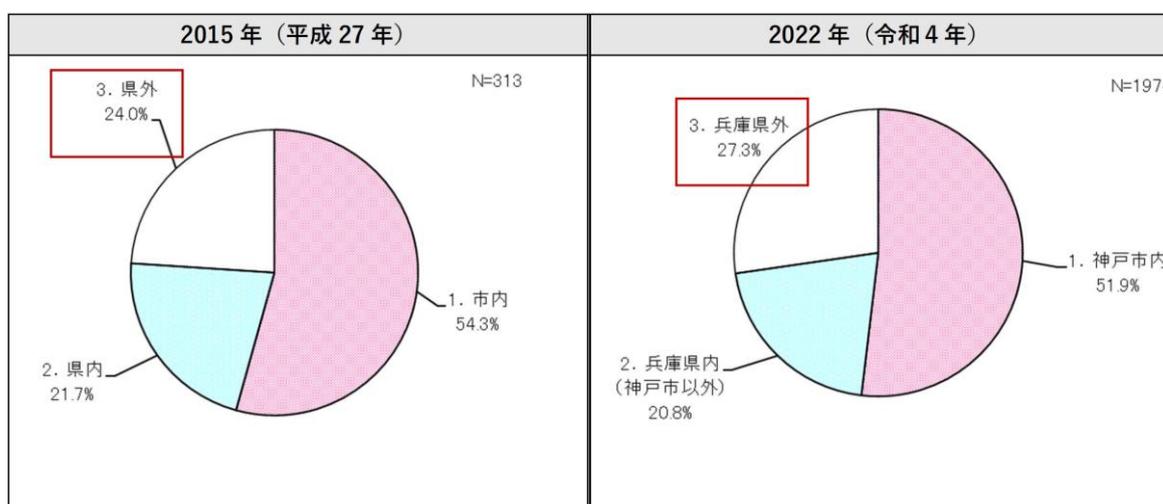
令和4年に実施された調査によれば、神戸市ネットモニター回答者のうち、56.0%が墓地を所有していた。

運営形態別の内訳は、公営墓地が30.2%（平成27年：34.5%）、寺院墓地が27.5%（平成27年：26.8%）、民間墓地（霊園等）が24.3%（平成27年：21.1%）となった。



（出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書）

また、墓地所有者のうち、51.9%（平成27年：54.3%）が神戸市内に墓地を所有していると回答しており、所在地についても一定程度の変化が見られた。

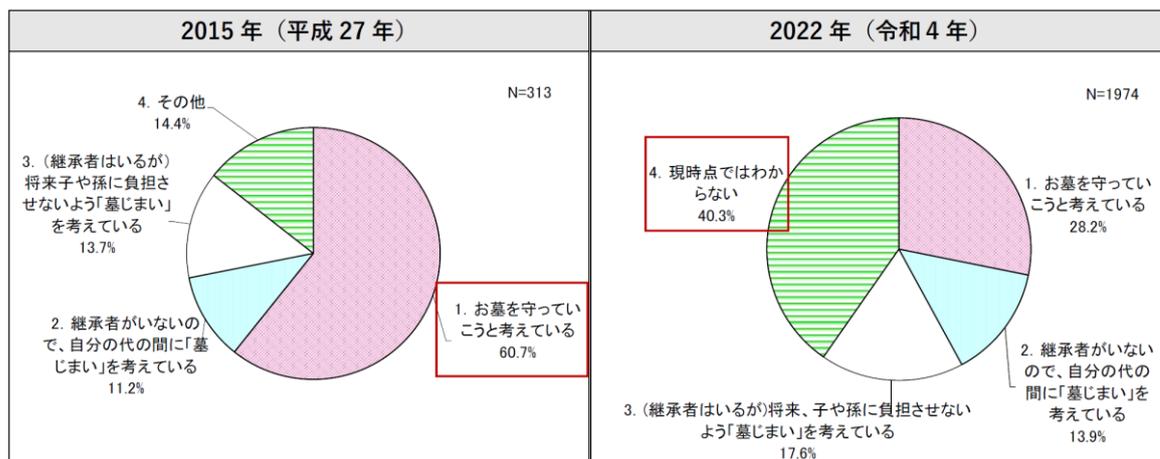


（出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書）

イ 墓地の将来的な維持管理

墓地の将来的な維持管理については、「お墓を守っていこうと考えている」と回答した者が28.2%（平成27年：60.7%）であった一方、承継者の不在や子・孫への負担回避などを理由として「墓じまいを考えている」と回答した者が31.5%（平成27年：24.9%）に上った。これらの結果から、市民の多くが将来の墓地管理に不安を抱えている状況がうかがえた。

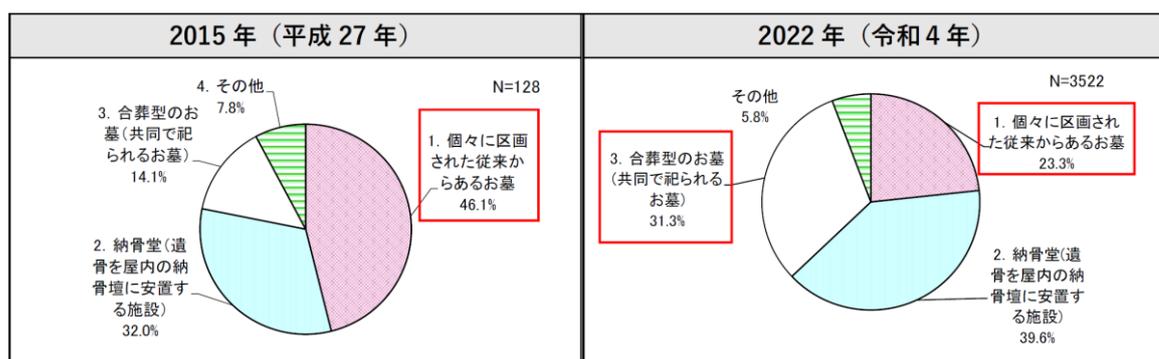
また、現在所有している墓地とは別に、新たな墓地を取得する意思の有無を尋ねたところ、80.4%が「希望しない」と回答し、新規取得に対する意欲は低い結果となった。



（出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書）

ウ 墓地に対する希望など

新たに墓地を取得する場合の希望する墓地形態について尋ねたところ、平成27年調査では「個々に区画された従来型の墓地」が46.1%、「納骨堂（屋内納骨壇）」が32.0%であった。これに対し、令和4年調査では「納骨堂」が39.6%、「合葬型墓地（共同で祀られる墓）」が31.3%となり、希望する墓地形態に変化が見られた。



（出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書）

また、墓地選択に際して重要視する項目（複数回答）としては、「お墓の価格」（50.3%）、「維持管理に係る費用」（65.0%）、「交通の便」（39.7%）に加え、「子や孫に負担をかけないこと」（52.1%）を重視する回答が多く、経済的負担や承継負担の軽減に対する関心の高まりがうかがえた。

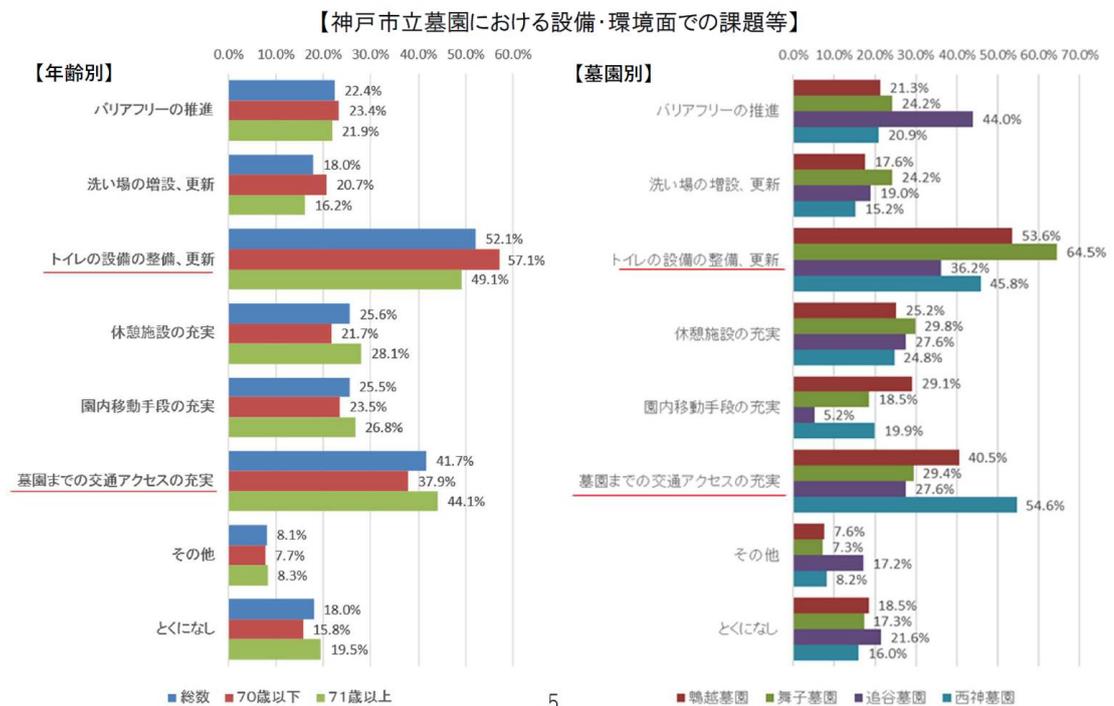
② 神戸市立墓園利用者アンケート調査

神戸市では、前述のネットモニターアンケート調査の結果を踏まえ、市立墓園の在り方を検討するため、令和4年12月に市立墓園の既存利用者を対象としたアンケート調査を実施した。有識者会議では、この調査結果を基に「市立墓園の既存利用者に対して解決すべき課題」「新たに墓地を求める層に対応するための課題（市民意識・ニーズの変化への対応）」の2つの視点から課題を整理している。

ア 市立墓園の既存利用者に対して解決すべき課題

a 墓園環境の整備

市立墓園利用者アンケート調査によれば、設備・環境面における主な課題として、「トイレの設備の整備・更新」（52.1%）が最も多く挙げられ、次いで「墓園までの交通アクセスの充実」（41.7%）が続いた。



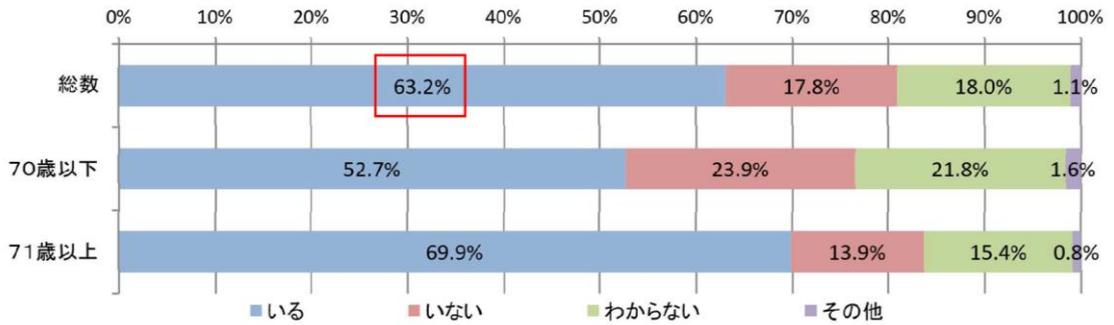
（出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書 概要版）

トイレ設備の整備・更新については、有識者会議において、すでに洋式化やユニバーサルデザイン対応が順次進められているが、今後も、老朽化対策や防犯面への配慮を行いつつ、誰もが利用しやすい環境を計画的に整備していく必要があると整理されている。

墓園までの交通アクセスの充実については、各市立墓園が自然環境に恵まれた立地であることから、マイカー来園の利便性向上に加え、公共交通機関との乗継案内の周知、園内循環バス停への屋根設置など、サービス面の改善が求められている。また、盆・彼岸期の路線バス増便の継続依頼や、試行中の園内ジャンボタクシーの本格導入など、利便性向上に向けた取り組みが必要と整理された。

b 墓じまい・無縁化増加への対応

神戸市立墓園利用者のうち、承継者が「いない」または「わからない」と回答した割合は35.8%であり、特に年齢が若い利用者ほどその傾向が強い結果となった。

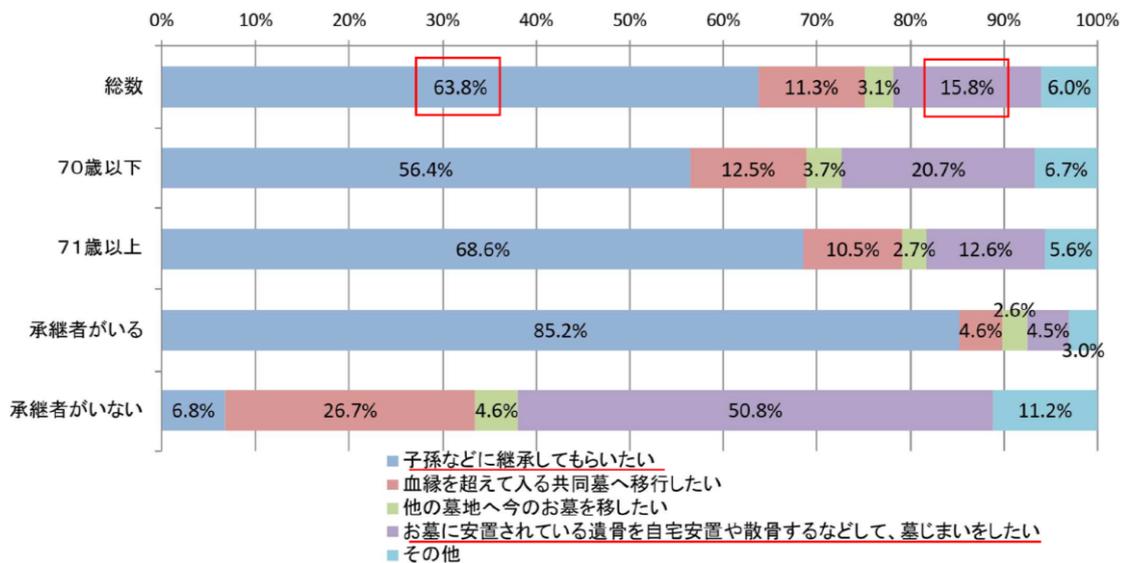


(出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書)

今後の墓地利用の意向については、「子孫などに継承してもらいたい」とする回答が63.8%と最も多く、次いで「お墓に安置されている遺骨を自宅安置や散骨するなどして、墓じまいをしたい」とする回答が15.8%となった。

年齢別にみると、70歳以下の利用者は、71歳以上の利用者比べて「子孫に継承してもらいたい」とする割合が低く、「墓じまいをしたい」とする割合が高いという特徴が見られた。

また、承継者の有無別では、承継者がいる利用者では「継承してもらいたい」が85%を超えるのに対し、承継者がいない利用者では「墓じまいをしたい」とする割合が50.8%に上り、承継者の有無が将来の墓地利用の意向に強く影響していることが確認された。



(出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書)

墓じまいへの対応について、有識者会議では、墓じまいを希望する既存の利用者に対し、手続きやその方法を分かりやすく示す案内の充実が必要であると整理している。また、令和3年度に拡張された鶴越合葬墓について、将来の利用状況を見ながら、他の墓園における合葬墓整備の検討を進める必要があるとした。

無縁化増加への対応については、鶴越墓園で実施している無縁墳墓の改葬手続きを、他墓園でも調査・実施する必要性が指摘された。さらに、将来の無縁化を防止

する観点から、一定期間経過後に合葬する「期限付墓地」の整備を進める必要があると整理されている。

イ これから新たに墓地を求める者に対して市民意識やニーズの変化に対応するため、今後取り組むべき課題

a 自分で生前に墓を考える時代の到来への対応（意識・ニーズの変化への対応）

調査結果によれば、合葬墓への埋葬を希望する者の増加にみられるように、市民が希望する墓地形態は大きく変化してきている。また、墓地取得に際しては、「取得費用」や「維持管理に係る費用」が重視されており、経済的負担を抑えたいという傾向が強まっている。

有識者会議では、承継を前提としない比較的廉価な合葬施設について、引き続き社会状況に応じた運営を行う必要があるとされたほか、自然回帰志向に対応した樹木葬を取り入れた新たな合葬施設の導入についての検討が求められた。このようなニーズに基づき、検討すべき墓地形態は以下のとおり整理されている。

承継を前提としない墓地	
・合葬墓	(自然志向の墓地)
・期限付墓地（墓の形態に関わらず、承継を前提とせず、使用期限を定め、期限後は合葬）	・樹木葬 ・散骨

b 家族・承継者の有無や経済状況等に関わらず葬られる機会の提供（死後の安寧の保障）

「死」が家族や地域から離れつつある現代社会においては、「自分で生前に墓を考える時代」が到来しており、市立墓園の在り方もこの状況を前提として検討する必要がある。家族や承継者の有無、経済状況に左右されることなく、誰もが無縁となることなく安心して埋葬される環境を整備する、すなわち「死後の安寧の保障」を図ることが求められている。

また、神戸市の特徴として、他都市と比較して高齢独居世帯が多いことから、生前の納骨予約・葬儀予約などを可能とするシステムの検討が必要とされている。

有識者会議では、承継に対する不安への対応として期限付墓地の導入検討が必要であるとされたほか、家族の有無、宗旨・宗派、経済状況に関係なく利用できる合葬墓を安価に提供し、市民のセーフティネットとして機能させることの重要性が指摘された。さらに、身寄りのない独居高齢者や低所得者などに対しては、生前の葬儀予約・納骨予約を支援する仕組みの構築についても検討が必要であると整理されている。

(4) 神戸市の主な取り組み

① 区画型合葬式墳墓

神戸市立西神墓園は、西神地域（神戸市西区中央部の大規模ニュータウンエリア）の人口増に対応するため、一般墓域・芝生墓域のほか、人工の滝やレクリエーション広場を併設した公園墓地として、平成2年4月に開設された。

この西神墓園内に設置された「区画型合葬式墳墓」は、平成23年にパイロット事業として132区画が整備され、現在では127区画が使用されている。

神戸市立西神墓園 区画型合葬式墳墓の概要

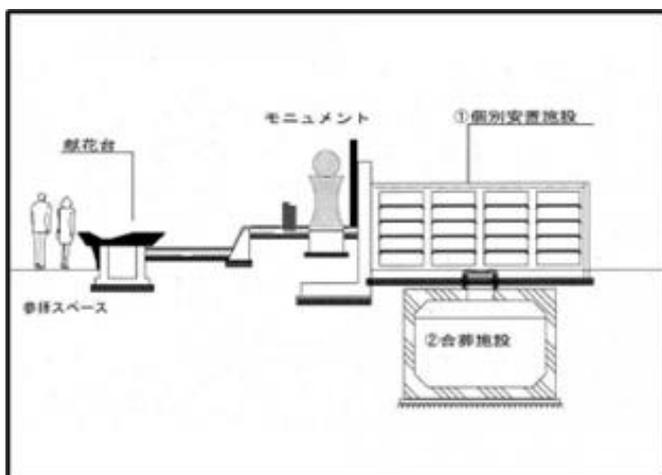
項目	内容
場所	神戸市立西神墓園（神戸市西区神出町南美濃谷614）内
区画数	132区画
形態	区画型合葬式墳墓（複数の死亡者について合同して慰霊することを目的とし、その1区画に死亡者1名分の焼骨の埋蔵をする墳墓）
使用期間	使用許可日から30年間 ※使用期間満了後は、市が慰霊碑下の合葬式納骨室に合葬する。
使用料	1区画につき300,000円

② 合葬式墓地「鶴越（ひよどりごえ）合葬墓」

合葬式墓地「鶴越合葬墓」は、平成30年7月に神戸市立鶴越墓園内に整備された施設である。

同施設は、骨壺を10年間個別に安置する個別安置施設と、遺骨を骨袋に納めて共同で埋蔵する合葬施設を併せ持つ構造となっている。個別に安置された遺骨は、使用期間10年の経過後（10年間の延長可）に合葬施設へ改葬される仕組みである。

整備当初の収容可能数は約10,000体とされていたが、令和3年度までの使用許可件数が約9,000体を超える状況となったため、同年度に拡張工事が実施され、現在は約20,000体を収容できる規模となっている。



◀ 個別安置施設外観



◀ 個別安置施設内部

合葬式墓地「鶴越合葬墓」（出典：神戸市ホームページ）

神戸市立鶴越墓園 合葬式墓地（鶴越合葬墓）の概要

項目	内容	
場所	神戸市立鶴越墓園（神戸市北区山田町下谷上字中一里山12-1）内	
形態	個別安置施設	骨壺のまま保管した後、使用許可期間満了後に合葬施設に埋蔵（改葬）する。
	合葬施設	骨壺から焼骨を取り出して布袋に収め、埋蔵する。
使用期間	個別安置施設	使用許可日から10年間（使用期間の延長可（10年間））
	合葬施設	期限なし
使用料	個別安置施設	1体あたり100,000円（使用期間の延長（10年間）：1体あたり50,000円）
	合葬施設	1体あたり50,000円

③ 期限付墓地

神戸市では、子や孫への承継を前提としない墓地への需要の高まりに対応するため、令和7年度に、利用しやすい新たな墓地形態として期限付墓地を鶴越墓園内に整備した。

同墓地は、承継を前提とせず利用できるよう、15年間の管理

料に加え、使用期間満了後に神戸市が実施する墓石撤去費用及び合葬墓への改葬費用をあらかじめ組み込んだ料金体系となっている。

また、「募集」「利用」といった入口段階だけではなく、「使用期間満了後の墓石撤去」「合葬墓への改葬」といった出口までを行政が設計に組み込んでいる点が特徴的である。この仕組みにより、無縁化のリスクを低減するとともに、将来的な墓園管理コストの見通しを確保できる点が大きなメリットである。



神戸市立鶴越墓園 期限付墓地の概要

項目	内容	
場所	神戸市立鶴越墓園内（鶴越合葬墓西側の専用区域）	
整備区画数	255区画	
区画面積	1.6㎡	
使用期間	使用許可日から15年間（使用期間の延長は不可） ※市が設置したカロート（地下葬こう）の上部に使用者が墓碑を建立する。 ※使用期間満了後は、市が鶴越合葬墓に改葬し、墓碑等を撤去する。	
周辺施設	駐車場（障害者スペース有）、水汲み場、ゴミステーション	
申込要件	<ul style="list-style-type: none"> ○ 神戸市民（申込み時までに6か月以上継続して神戸市内に住所を有し、住民登録をしている者） ○ 使用許可を受けた日から3年以内に墓碑等を建立できる者 ○ 使用期間（15年間）中、管理ができる者 ○ 書類審査合格後、おおむね3週間以内に区画使用料を納入できる者 ※1世帯につき1件の申込みとする。 	
使用料	区画使用料	300,000円（15年間の管理料及び使用期間満了後の墓碑等撤去費を含む）

	埋蔵する遺骨	焼骨1体につき50,000円（後日の申込みも可） ※申込者が下記のいずれかに該当する場合は、申請に基づき、2分の1に相当する額を減額する。 ア 生活保護受給者 イ 市立墓園（条例墓地を含む）の墓地及び納骨堂を返還（墓じまい）するため、同墓地または納骨堂に埋蔵または収蔵されている遺骨（焼骨）を改葬しようとする者
	合葬墓の記名板※を希望する場合	1体当たり30,000円（後日の申込みも可） ※使用期間満了後に改葬する鶴越合葬墓に設置するもの。

④ 一般墓新規募集の終了

神戸市では、従来型の一般墓（使用期限を定めない墓地区画）について、鶴越墓園内の新規区画募集を令和6年度をもって終了した。ただし、返還された区画の再貸付等については、これまでどおり募集を継続している。

この方針転換は、これまで「新規供給＝従来型の一般墓」を中心としてきた供給構造から「承継不要型の墓地を中心とした供給」へ移行することを明確に示すものであり、神戸市の墓地政策における重要な政策的メッセージとなっている。

(5) 樹林葬墓地の整備

これまで神戸市立墓園では、子や孫が代々承継していくことを前提とし、使用期間を定めずに墓地使用許可を行い、使用者が墓石を設置・管理する従来型の墓地を供給してきた。

しかし、少子・超高齢化や家族形態の変化に伴い、墓地の承継や管理に不安を抱く利用者が増加しており、平成27年度以降は、いわゆる「墓じまい」等による返還区画数が増え、新たに使用許可を行う区画数を上回る状況が続いている。

また、平成30年度より供用を開始した鶴越合葬墓では、毎年1,300～2,000件程度の使用許可が行われており、承継を前提としない墓地へのニーズの高まりが顕著となっている。

さらに近年、樹木葬墓地に対する市民の関心が高まっており、有識者会議の報告書でも、自然回帰志向に応える樹木葬を取り入れた新たな合葬施設の整備が提言されている。

こうした状況を踏まえ、神戸市では、自然回帰志向に応える新たな墓地として、「樹林葬墓地」を整備することとした。この樹林葬墓地は、個々の樹木を墓標とする方式ではなく、山中の樹林全体を墓標と見立て、自然山林の土に還ることをコンセプトとした形態であり、より自然への回帰を重視した埋葬方法となっている。

「神戸市樹林葬墓地」の概要

項目	内容
整備予定地	ひよどりごえ森林公園内（北区ひよどり台）
整備概要	墓域面積1,200㎡、埋蔵予定数約1,600体（供用年数20年・1年あたり80体）
埋蔵方法	粉状にした焼骨を土と混ぜて埋蔵し、自然分解を促進する。
埋蔵形態	個々の樹木を墓標とせず、エリアとなる樹林内に一定の間隔を設けて順番に埋蔵する。
供用期間・管理期間	供用期間を20年間とし、その後30年間をかけて自然遷移させ、50年後に山林に戻す。

(参考：樹木葬の形態整理)

項目	事例	詳細
個別埋蔵	新潟市(太夫浜墓園樹木葬墓地)など	樹木の下に、個別区画用や合葬用の大きなカロート(埋蔵施設)が整備されている。 墓石は置かない場合が多く、外見は「合葬(大きなカロートへ埋蔵)」と似通ったものが多い。
合葬 (大きなカロートへ埋蔵)	メモリアルグリーン樹木型納骨施設(横浜市) 小平霊園樹木型合葬埋蔵施設(東京都) 深草墓園樹木型納骨施設(京都市)など	樹木や芝生の下に設けた大きなカロートの内部に、納骨袋などに入れた遺骨を合葬する形式。 原則、遺骨の返還や改葬はできない。
里山型 (遺骨を直接埋蔵、広義の合葬)	森の墓苑(千葉県長南町) 東京里山墓苑(八王子市) 大阪北摂霊園(大阪府豊能町)など	遺骨を粉砕し、自然に還る素材の納骨袋などに入れた遺骨を直接埋蔵する。 墓標として植樹をする例もみられる。 環境循環や里山保全を意識している場合が多い。

(出典：神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書)

(参考：埋蔵方法の比較)

樹木葬の埋蔵方法	特徴
個々の樹木を墓標とする方法	○ 樹木のもとに埋蔵する形式。 ○ 墓標となる樹木が、植生の遷移の影響や樹病等により枯死・損傷する可能性がある。
山中の樹林全体を墓標とする方法	○ 個々の樹木を墓標とせず、エリアとなる樹林内に一定の間隔を設けて順番に埋蔵する形式。 ○ 植生の遷移により区域の樹種や個体数等は変化するものであり、そのような変化をも含めて樹林全体を墓標とする。

(出典：神戸市「神戸市樹林葬墓地整備基本方針」)

① 整備予定地の選定及び調査・検討

整備場所の選定にあたっては、「緑豊かな市有地であること」及び「公共交通機関や車でのアクセスが一定程度確保されていること」を基本条件とした。その上で、ひよどりごえ森林公園内を候補地とした上で、駐車場を備える「ひよどり台メイン出入口」から園路を通じてアクセス可能であり、かつ住宅地からも離れた中央部付近を整備予定地として設定した。



(出典：神戸市「神戸市樹林葬墓地整備基本方針」)

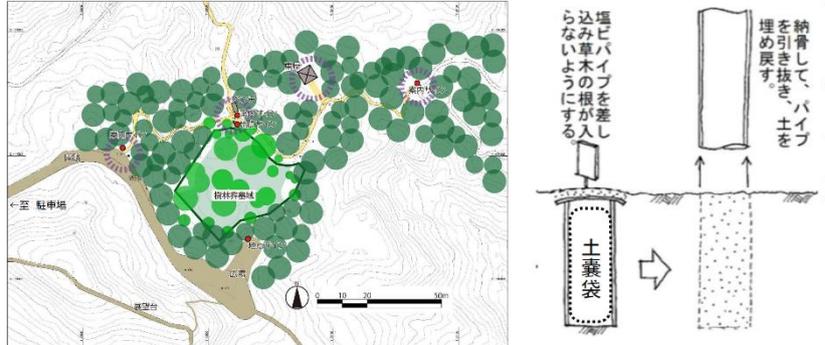
② 整備計画

地層や植生等に関する現地調査の結果に加え、学識経験者へのヒアリング等を踏まえ、

整備範囲、埋蔵方法、埋蔵可能数等について検討を行った。

まず墓所区域については、現地調査の結果から、整備予定地エリア内で比較的平坦であり、埋蔵深さ50cm以上を確保できる約1,200㎡の範囲を墓所区域として設定した。また、区域内の樹木が健全に生育できるよう、必要に応じて間伐を行うこととした。

埋蔵方法については、整備時にあらかじめ埋蔵箇所を掘削し、草木の根が入り込まないように適切な処置を施したうえで、納骨時に埋め戻す方式を採用することとした。これにより、約1,600体の埋蔵が可能であると見込んでいる。



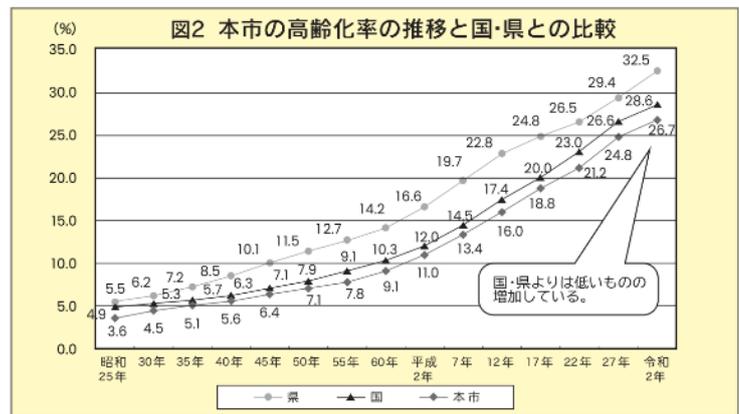
(出典：神戸市「神戸市樹林葬墓地整備基本方針」)

3 本市を取り巻く現状

(1) 社会的変化

令和2年国勢調査によると、本市の高齢化率（65歳以上人口割合）は26.7%であり、全国（28.6%）や鹿児島県（32.5%）の水準を下回っているものの、年々上昇している。

また、本市の年間死亡数は緩やかな増加傾向にあり、平成20年に年間5,000人を超え、令和4年には年間7,000人を上回るなど、近年その増加が顕著となっている。



資料「国勢調査」

同調査における本市の1世帯当たり人員は2.06人で、全国と同様に減少傾向にあり、全国（2.21人）及び鹿児島県（2.11人）を下回っている。また、本市の一般世帯に占める65歳以上単独世帯の割合は12.71%で、全国（12.06%）と同程度であるが、鹿児島県（16.40%）より低く、全62中核市中23位となっている。

さらに、本市の未婚率（15歳以上人口に占める未婚者の割合）は29.2%で、全国（29.5%）とほぼ同水準である一方、鹿児島県（25.5%）を大きく上回っている。

	未婚率	有配偶率	死別率	離別率
全国	29.5%	55.6%	9.1%	5.8%
鹿児島県	25.5%	56.2%	11.1%	7.2%
鹿児島市	29.2%	54.5%	9.1%	7.2%

(出典：総務省「国勢調査」)

(2) 本市における墓地の現状と意識やニーズ

① 無縁遺骨の保管状況

本市では、令和4年度末現在、身寄りのない方等の遺骨465柱に加え、市営墓地環境整備事業に伴い撤去した無縁墳墓の遺骨2,287柱を保管している。

② 改葬件数

本市における改葬件数は、「終活」という言葉がメディアに登場し、広く一般に用いられるようになったとされる平成22年度に初めて1,000件を超えた。その後は増減を繰り返しつつも全体として増加傾向にあり、近年では年間1,300～1,400件前後で推移している。



(出典：厚生労働省「衛生行政報告例」)

③ 市民の意識やニーズ

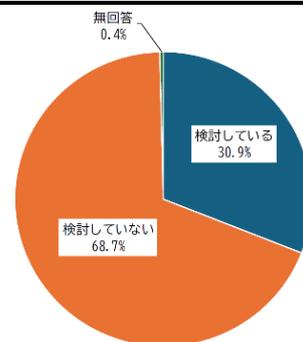
本市では、令和6年11月に実施した「まちかどコメンテーター」アンケート調査において、墓地等に関する市民意識調査を行っている。

テーマ/担当課	墓地等に関するアンケートについて/環境衛生課
調査期間	令和6年11月1日(金)～令和6年11月18日(月)
対象者数	481人(調査実施時点)
回答者数	342人(71.1%)

調査結果のうち、「墓じまい」については、墓地・納骨堂を所有している者、または所有していないが承継する立場にある者のうち、3割を超える回答者が「墓じまいを検討している」と回答している。その理由としては、「継承者はいるが負担をかけたくない」が4割超を占めており、子や孫など、将来の継承者への負担を懸念する意識の強さがうかがえる。

「問36：墓じまいについて検討していますか。(ひとつだけ)」の回答結果
 ※「問33：あなたの世帯ではお墓をお持ちですか。(ひとつだけ)」に対して、鹿児島市内外の墓地・納骨堂にお墓を「所有している」または「所有していないが、継承する立場にある」と回答した265サンプルが対象。

選択肢	回答数	割合
検討している	82	30.9%
検討していない	182	68.7%
無回答	1	0.4%
サンプル数	265	100.0%



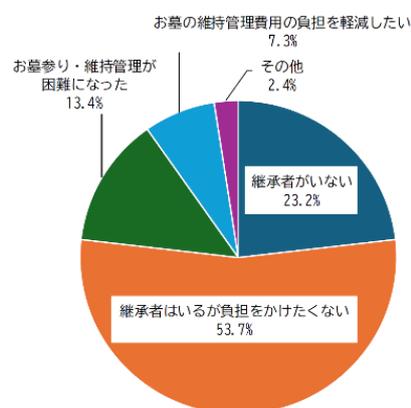
また、「お墓参り・維持管理が困難になった」「お墓の維持管理費用の負担を軽減したい」といった回答も合わせて2割を超えており、維持管理に伴う身体的・経済的負担を軽

減する手段として「墓じまい」を検討する傾向があることが示唆される。

「問37：墓じまいを検討している理由は何ですか。（ひとつだけ）」の回答結果

※「問36：墓じまいについて検討していますか。（ひとつだけ）」に対して、「検討している」と回答した82サンプルが対象。

選択肢	回答数	割合
継承者がいない	19	23.2%
継承者はいるが負担をかけたくない	44	53.7%
お墓参り・維持管理が困難になった	11	13.4%
お墓の維持管理費用の負担を軽減したい	6	7.3%
その他	2	2.4%
サンプル数	82	100.0%



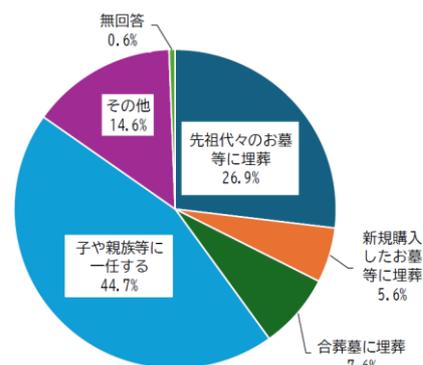
【その他の回答】（原文のまま）

- 墓じまいを検討してるのは親戚のお墓。
- 遠いところにあるお墓にいけない。

「埋葬方法」については、回答者自身の遺骨の扱いとして、「子や親族等に一任する」（44.7%）、「合葬墓に埋葬」（7.6%）が合計で5割を超えている。この結果から、承継者に過度な負担をかけたくないという意識が反映され、従来のように「家」で墓地を承継することを必ずしも前提としない埋葬方法が受け入れつつあると考えられる。

「問41：全ての方にお伺いします。あなたご自身が亡くなった際の遺骨をどのようにしていただきたいですか。（ひとつだけ）」の回答結果

選択肢	回答数	割合
先祖代々のお墓等に埋葬	92	26.9%
新規購入したお墓等に埋葬	19	5.6%
合葬墓に埋葬	26	7.6%
子や親族等に一任する	153	44.7%
その他	50	14.6%
無回答	2	0.6%
サンプル数	342	100.0%



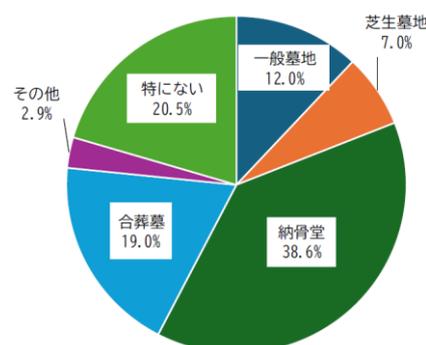
【その他の回答】（原文のまま）

- 散骨（12） ● 海に散骨（10） ● 樹木葬（3） ほか

こうした市民意識を踏まえ、「今後整備されていくべき墓地等」について尋ねたところ、「一般墓地」12.0%、「芝生墓地」7.0%に対し、「納骨堂」38.6%、「合葬墓」19.0%という結果が得られ、承継を前提としない墓地形態へのニーズの高まりが明確となった。

「問42：今後どのような墓地が整備されていくべきとお考えですか。（ひとつだけ）」
の回答結果

選択肢	回答数	割合
一般墓地	41	12.0%
芝生墓地	24	7.0%
納骨堂	132	38.6%
合葬墓	65	19.0%
その他	10	2.9%
特にない	70	20.5%
サンプル数	342	100.0%



【その他の回答】（原文のまま）

- 樹木葬 (2)
- 永代供養してもらえる墓
- 海への散骨 ほか

さらに、墓地・斎場に関する自由意見や要望では、「承継者不在や墓じまいの悩み」「合葬墓・樹木葬など新たな選択肢への期待」「費用負担の大きさと公的支援への要望」などが多く寄せられており、市民が抱える墓地・葬送に関する不安や負担の軽減、より多様で柔軟な選択肢の提供が求められている状況が確認できる。

「問47：墓地・斎場・残骨灰の取扱いに関してご意見・ご要望があれば自由にご記入ください。」の回答結果（抜粋）

回答内容（原文のまま）	性別	年齢	地域
自分が亡くなったら先祖代々の墓にと思うが、子供を持つ気がないため墓仕舞いをして合葬墓に入ろうか悩んでいる。 死後あまり迷惑をかけたくないので今後こうしたお墓に関する情報やセミナー等あったら参加したい。	女性	30歳代	中央地域
継承者がいなくなるときを考えると、合葬墓が理想的だと思う。	女性	30歳代	中央地域
色々な選択肢が出来るといいなあと思います。私はあまり墓地、斎場にお金を使いたくありません。最小限に留めて欲しいです。	女性	40歳代	中央地域
子に引き継ぐような時代じゃないので、合葬斎が増えてくるのでは。	女性	40歳代	中央地域
地元を離れておりお墓が荒れ果てた状態になっているのは心が痛む。墓じまいや合葬を促すことは出来ないのでしょうか。	男性	50歳代	中央地域
自分も親より受けついで納骨堂を任されていますが、子供への継承について最近考え始めていることです。	女性	50歳代	中央地域
墓じまいは増えている。公共墓地も空きが目立ってきている。今後少子化でますますその傾向は強くなると考える。空き家もそうだが今後も相続不能な墓地の管理をしっかりして必要な方に案内していく情報がほしいと考える。	男性	50歳代	中央地域
墓地を新たに確保するのは大変。樹木葬や海散骨などアピールしては？遺骨を残すと管理等、子孫達に迷惑になる。死んだ後に煩わしさや迷惑をかけたくない。	男性	50歳代	中央地域
人口減少に進んでいる昨今、一般墓地から合葬墓に移行するべきと思う。	男性	60歳代	中央地域
個人としては、墓じまいをして私たちは樹木葬などを希望しますが、親戚等の理解が得られるとは思えない。	女性	60歳代	中央地域
高齢者が増えるということは、亡くなる方が増えるということ。一人暮らしも	女性	60歳代	中央地域

増えています。一人暮らしの人が亡くなった場合の墓地や斎場等、相談窓口があればと思います。			
もう少し、自治体主体の合同埋葬などを検討してはどうだろう。墓じまいが地方では多くみられ、経済的にも負担が大きい。	女性	60歳代	中央地域
個人的にはお墓という制度はもう不要なんじゃないかなと思います。	女性	40歳代	谷山地域
墓地や斎場は無くしてはならない施設であり、今後も現状を維持して頂きたいです。	男性	50歳代	谷山地域
それぞれ信仰や心情があるので、人それぞれだと思いますが、墓参りに行ける場所があって、灰は自然に帰せるといいかなと思います。	女性	50歳代	谷山地域
ここに骨を埋めました納めましたとわかる場所があれば、お参りしたい時に行く事ができるので、それで十分だと思います。少子化で、子供が管理するのに、限界を感じる。樹木葬など、大雑把で良いと思います。	女性	50歳代	谷山地域
引き取り手のない墓地。無縁墓地が増えていることは憂慮すべきことと感じている。今後の墓地の在り方は、若い世代の価値観にかかっている面もあるが、行政側が指導していく面も大切と考える。	男性	60歳代	谷山地域
年々、墓地に行くことが減ってしまっている。鹿児島の場合は意外とちらほら墓地がある場所があるが、自分達の親や祖父母の眠っているお墓は遠かったり、剥き出しで雨など天候により行く行かないになってしまう。もし仮に、墓じまいし納骨堂にしようと考えても市内の納骨堂はめっちゃくちゃ高い。阿久根の納骨堂の価格と管理費の10倍以上は普通にかかるので、それだと今の若い世代には自分の生活でもいっぱいなのに、無理だと考える。 もっと市内でも納骨堂を増やし、価格帯も県であわせ見直すべきだと思う。馬鹿みたいにお金だけ取る、納骨堂は基本的にもっと県や市で調査したほうがいいとおもいます。	女性	30歳代	伊敷地域
県や市で納骨堂を管理してかなり安くして欲しい。	男性	30歳代	伊敷地域
これから一層、継承者がいない人や県外へ家を建てた人が多くなり、親の墓じまいや公共の合葬墓の利用が増えると思うので、公共施設の整備を計画的に整備してもらいたい。	男性	70歳以上	伊敷地域
お墓を子供や孫が管理していくには限界があると思う。納骨堂だったら荒れ果てることがないので、安心する。 お寺や管理者も永遠に管理できる保証はないし、埋葬後の事はどんどん形が変わっていいし、仕方ないのだと思う。お墓の価値観が、変わってきていると思う。	女性	30歳代	吉野地域
あまり、ご先祖や墓地に関して考えないため、それを大切に感じている方には失礼であるが、形として残すのであればサイズがコンパクトの方がいいです。	女性	30歳代	吉野地域
近年は、墓じまいなどする世帯が、増えてきているようですが、自分が生きてる間は守っていきたくはありますが亡くなったらわからないことですがご先祖さまを守っていかないといけないと思うので、どのようにしたらよいか、考えていかないといけないと思います。	女性	40歳代	吉野地域

4 本市市営墓園等の現状

(1) 主な施設（墓園・納骨堂・合葬墓）の規模及び区画等数

施設名	所在地	面積	供用開始年月日	区画等数
川上墓園	川上町471番地	(面積) 24,595.27㎡	S58.2.1	(墓所区画) 2,400区画
星ヶ峯墓園	五ヶ別府町1789番地2	(面積) 47,709㎡	S61.3.1	(墓所区画) 3,366区画
小松原納骨堂	小松原二丁目32番3号	(敷地) 842.67㎡ (建物) 440㎡	S50.8.6	(祭壇数) 450壇
東谷山納骨堂	東谷山一丁目66番3号	(敷地) 955.75㎡ (建物) 534.48㎡	S62.8.7	(祭壇数) 432壇
市営合葬墓	五ヶ別府町1789番地2 (星ヶ峯墓園内)	(延床面積) 143.25㎡	R6.2.29	(埋蔵可能数) 3,000柱

※市営墓地、宗教法人等民間施設及び共同墓地については記載していない。

(2) 使用状況（設置区画数、使用区画数及び使用率）及び使用料（令和7年3月末現在）

本市市営墓地の使用率は全体として4～8割程度だが、川上墓園及び星ヶ峯墓園については、いずれも9割を超える高い使用率となっている。また、小松原納骨堂及び東谷山納骨堂については、全ての納骨壇がすでに使用されている状況である。

さらに、令和6年2月末に供用を開始した市営合葬墓については、当初、年間60柱の受け入れで50年間、最大約3,000柱の埋蔵が可能と見込んでいた。しかし、令和6年度末時点ですでに281件の使用許可が行われており、当初想定を大きく上回るペースで利用が進んでいることから、その需要の高さが顕著に示されている。

区分	施設名称	所在地	使用料	設置区画等数 (A)	使用区画等数 (B)	使用率 (A/B)
墓地	武岡墓地	武三丁目41番	70,000円/㎡	2,404	1,940	80.7%
	興国寺墓地	冷水町4番	39,000円/㎡	3,083	2,246	72.9%
	草牟田墓地	草牟田一丁目30番	53,000円/㎡	9,240	6,011	65.1%
	露重墓地	郡元町9番	45,000円/㎡	1,014	707	69.7%
	郡元墓地	郡元町9番	45,000円/㎡	3,980	2,851	71.6%
	平原墓地	唐湊四丁目21番	85,000円/㎡	251	166	66.1%
	坂元墓地	坂元町19番	45,000円/㎡	5,528	4,720	85.4%
	唐湊墓地	唐湊二丁目19番	42,000円/㎡	7,449	5,954	68.8%
	宇宿墓地	宇宿七丁目28番	52,000円/㎡	893	614	79.9%
	永吉墓地	永吉三丁目11番	65,000円/㎡	271	181	66.8%
	高免墓地	高免町220番地	2,000円/㎡	74	61	82.4%
	古里墓地	古里町232番地	5,000円/㎡	102	43	42.2%
	別ヶ迫墓地	伊敷二丁目15番	23,000円/㎡	453	204	45.0%
	湯之墓地	東桜島町2001番地	—	—	—	—
	原良墓地	原良七丁目42番	44,000円/㎡	192	137	71.4%
万田ヶ宇都墓地	上福元町6176番地	38,000円/㎡	2,700	2,292	84.9%	
墓園	川上墓園	川上町471番地	64,000円/㎡	2,400	2,239	93.3%
	星ヶ峯墓園	五ヶ別府町1789番地2	70,000円/㎡	3,366	3,131	93.0%
墓地・墓園計				43,400	33,497	77.2%
納骨堂	小松原納骨堂	小松原二丁目32番3号	160,000円/壇	450	450	100.0%
	東谷山納骨堂	東谷山一丁目66番3号	305,000円/壇	432	432	100.0%
納骨堂計				882	882	100.0%
合葬墓	市営合葬墓	五ヶ別府町1789番地2 (星ヶ峯墓園内)	合葬室 38,000円/柱 個別埋蔵室 88,000円/柱	3,000	合葬室 219 個別埋蔵室 62	9.4%

(3) 本市市営墓地・墓園の返還件数

本市の市営墓地・墓園における使用区画数及び使用率は、緩やかな減少傾向にある一方で、区画の返還件数は増加傾向にある。

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
使用区画数	34,886区画	34,645区画	34,336区画	33,910区画	33,496区画
使用率	80.4%	79.8%	79.1%	78.1%	77.2%
返還件数	297区画	315区画	412区画	476区画	469区画

(4) 無縁墳墓等への対処

墓地、埋葬等に関する法律施行規則（昭和23年厚生省令第24号）第3条では、無縁墳墓等を「死亡者の縁故者がいない墳墓又は納骨堂」と定義している。

これに関連し、総務省行政評価局が令和4年3月～令和5年9月に実施した「墓地行政に関する調査－公営墓地における無縁墳墓を中心として－」によれば、各自治体における無縁墳墓等の判定基準は必ずしも一律ではないとされている。

同調査では、無縁墳墓等に該当するか否かの判断にあたり、自治体が主に「管理料が長期間滞納されていること」「使用者が死亡または所在不明となり、一定期間が経過していること」「承継意思のある者が存在しないこと」「立札等の掲示や墓参状況調査の結果」の4つの目安を組み合わせて判断している実態が示されている。

このように、無縁墳墓の判断は複数の要素を総合的に勘案して行われており、自治体間で運用に一定の幅が見られる状況が明らかとなっている。

5 神戸市と鹿児島市の比較

(1) 基本的な姿勢

神戸市においては、有識者会議の提言や市民ニーズの分析を踏まえ、承継を前提としない墓地形態（期限付墓地・樹林葬墓地等）を「新しいお墓のかたち」として提示し、従来型の一般墓の新規募集終了という大きな政策転換に踏み切っている。

一方、本市では、墓地の承継や取得に不安を抱える市民への対応として、最終的な遺骨の受け皿となる市営合葬墓を整備したところである。しかし、市営墓地の募集要件においては、「使用許可後3年以内に墓石を建立し、焼骨を埋蔵できる状態とすること」が求められており、現時点では墓石建立を前提とした一般墓区画を中心とする制度運用が基本となっている。

この点において、両市の墓地政策の方向性には、承継不要型への転換の強度という観点で違いが見られる。

(2) 市民の意識・ニーズの調査

神戸市では、「ネットモニターアンケート調査」及び「市立墓園利用者アンケート調査」を通じて、市民が抱える維持管理費や承継負担に対する懸念、樹木葬を含む新たな墓地形態への関心の高まりなどを詳細に把握している。これらの結果は、期限付墓地や樹林葬墓地など、新たな墓地整備の方針に具体的に反映されている。

一方、本市においても、令和6年11月に実施した「まちかどコメンテーター」アンケート調査により、墓地等に関する市民意識の把握に取り組んでいる。しかし、その調査結果が十分に政策へ反映されているとは言い難く、市民ニーズに基づく墓地政策の形成には、なお改善の余地があると考えられる。

(3) 墓地の無縁化・返還・墓石撤去等に対する制度設計

神戸市が導入した期限付墓地では、使用期間満了後の墓石撤去や合葬墓への改葬を市が一体的に実施する仕組みとなっており、将来の「無縁化」や「管理不能」といった事態に備えた制度設計が明確に構築されている。すなわち、墓地利用の入口から出口までを行政が包括して設計することで、利用者・行政双方の負担軽減と将来の管理コストの見通し確保を図っている点が特徴である。

一方、本市においては、使用権の譲渡禁止、維持管理義務、墓石の危険防止などの規定を設け、一定の管理ルールを整備している。また、区画の返還や改葬等の手続きについても一定の案内が行われている。しかし、使用期間満了後の墓石撤去や合葬墓への改葬といった「出口」を行政の制度として明確に組み込む仕組みについては、現時点では十分に整備されているとは言えず、無縁化対策の観点から改善の余地がある。

6 今後の展望

(1) 承継を前提としない墓地の拡充

神戸市のように「期限付墓地」「合葬墓」「自然回帰志向（樹林葬等）」といった、承継を前提としない墓地の整備・拡充を図る場合には、制度設計において、市民意識調査等によりニーズを把握し、政策の根拠を明確にする「需要の顕在化」、使用期間中の管理費だけでなく、期間満了後の墓石撤去・合葬墓への改葬費用を含め、総費用をあらかじめ制度に組み込む「費用負担の明確化」、墓石撤去や合葬墓への改葬を行政が責任をもって行う仕組みを整備し、将来の無縁化や管理不能への対策を講じる「使用期間満了後の対応の明確化」を明確に位置付けることが重要となる。

これらの点を制度に組み込むことで、利用者にとってわかりやすく安心な制度となるとともに、将来の行政負担の見通しも立てやすくなる。

(2) 有識者会議・市民調査の活用による合意形成

神戸市では、有識者会議の意見・提言や市民ニーズの分析結果を踏まえ、新たな墓地形態の整備を段階的に進めている。このように、政策形成のプロセスを「見える化」する手法は、従来の「一般墓」中心から「多様な墓地形態」への制度の転換を進める上でも、また市民への説明責任を果たす上でも有効である。

本市においても、制度改正や新たな墓地整備を進める際には、「有識者会議の設置による専門的提言の確保」「定期的な市民意識・ニーズ調査の実施」「政策形成過程の公表による透明性の向上」といった合意形成の手法を活用することが望ましい。

7 まとめ

神戸市は、有識者会議からの提言や市民意識・ニーズ調査の結果を踏まえ、「期限付墓地」「樹林葬墓地」「一般墓の新規募集終了」などの施策を一体的に提示し、承継を前提としない墓地（承継不要型）を政策の中心に据える明確な方向性を示している。

本市においては、一般墓の区画（墓石建立）を基本とした制度運用を継続し、墓地を供給している状況である。その一方で、市営合葬墓を整備し、承継不要型の墓地に対する一定の需要に応え始めており、今後さらに整備を展開する可能性を有している。

今後は、市営合葬墓の使用実績や需要の動向、新たな施設の整備及び管理に要する費用の見通しを適切に把握した上で、本市の実情を踏まえた墓地行政の在り方を検討し、最適な施策を構築していくことが重要である。

【参考資料等】

神戸市ホームページ

神戸市「神戸市立墓園のあり方を検討する有識者会議報告書」

神戸市「神戸市樹林葬墓地整備基本方針」

Ⅱ ローコード・ノーコードツール等を活用した内製システムの構築 (大分県別府市)

1 はじめに

近年、市民サービスの向上や行政業務の効率化の観点から、従来は外部委託が一般的であったアプリ開発、ウェブサイト構築、システム間のデータ連携等の業務について、専門的なIT知識やプログラミング技術がなくても視覚的な操作により業務システムを構築できる「ローコード・ノーコードツール」を活用し、自治体職員自らが業務改善・効率化に取り組む事例が全国的に広がっている。

本市においても、令和7年度に「ノーコードツール活用推進事業」として同ツールを導入し、「介護認定審査会の進捗確認対応（介護保険課）」や「HIV・性感染症匿名検査予約・結果確認（感染症対策課）」など、業務効率化に資する取り組みを具体的に進めている。また、職員がノーコードツールの基本操作を習得するための初心者向け動画研修や、実際に業務システムを作成する体験型研修も実施したところである。

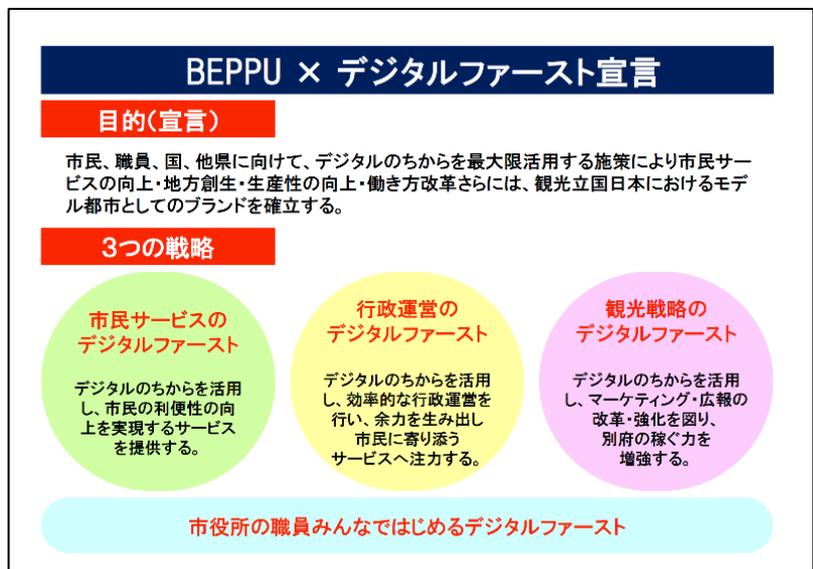
本調査では、別府市が進めるローコード・ノーコードツール等を活用した「内製（職員による手づくり）開発」の取り組みについて、その背景、体制、開発事例、成果、課題及び今後の展望を整理し、本市における取り組みの推進に向けた示唆を得ることを目的とする。

2 別府市におけるDX推進の全体像

別府市は令和元年6月、全国の自治体に先駆けて「BEPPU×デジタルファースト」を宣言した（以下「デジタルファースト宣言」という。）。

デジタルファースト宣言は、デジタル技術を最大限に活用した施策の推進により、市民サービスの向上、地方創生、生産性の向上及び働き方改革を図るとともに、観光立国日本におけるモデル都市としてのブランド確立を目指すものである。

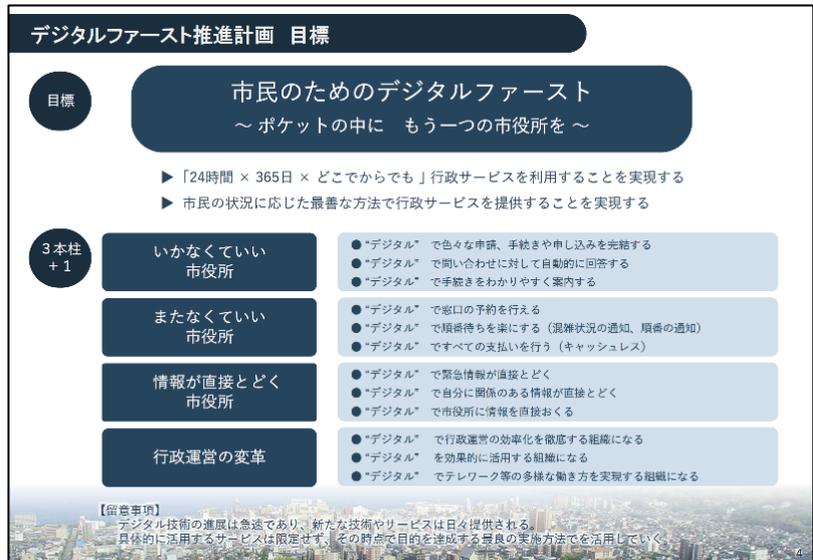
また、同宣言で掲げる目的を達成するため、以下の3つの戦略分野が示されている。



市民サービスのデジタルファースト	デジタルのちからを活用し、市民の利便性の向上を実現するサービスを提供する。
行政運営のデジタルファースト	デジタルのちからを活用し、効率的な行政運営を行い、余力を生み出し市民に寄り添うサービスへ注力する。
観光戦略のデジタルファースト	デジタルのちからを活用し、マーケティング・広報の改革・強化を図り、別府の稼ぐ力を増強する。

令和3年には、デジタルファースト宣言の理念を、新型コロナウイルス感染症の影響、国におけるデジタル化の加速、Society5.0の進展など、宣言以降の社会環境の変化を踏まえて更新し、これを具体的施策として体系化した「BEPFU×デジタルファースト推進計画」を策定・公表した。

同計画では、将来的に「24時間×365日×どこからでも」行政サービスを利用できる環境を整備し、市民一人ひとりの状況に応じて最適化された行政サービスを提供することを目標としている。戦略目標としては、「いかなくてもいい市役所」「またなくともいい市役所」「情報が直接届く市役所」の3本柱に加え、市民サービスを支える「行政運営の変革」を掲げている。



別府市におけるDX推進は、デジタルファースト宣言を起点として、業務の効率化と市民向けサービスの改善を同時並行で進める構図となっている。総務省「地域DXポータルサイト」に掲載された自治体DX事例においても、別府市の取り組みとしてローコード・ノーコードツールを活用した内製によるシステム構築が紹介されており、その具体例として「避難所運営支援システム」や「プレミアム付地域商品券予約販売システム」などが挙げられている。

3 ローコード・ノーコードツールの活用の基本方針と特徴

(1) 「現場の課題を現場自らが発見し、解決策を考え、実行する」

別府市における内製開発は、ローコード・ノーコードツールの特性を生かし、「現場の課題を現場自らが発見し、解決策を考え、実行する」という組織文化の醸成を重視している点に特徴がある。現場主体で改善に取り組む体制を構築することで、課題解決の迅速化に加え、職員のデジタル活用能力の向上にもつながっている。

(2) 「いいものができる」「すぐできる」「効果が大きい」

内製開発にこだわる理由として、別府市では以下の3点を整理している。

① 事業課の要望を試作品で可視化し、反復して改善できるため「いいものができる」

事業課の要望を聞き取った上で試作システムを提示し、実際に使用する職員が意見を出しながら修正を重ねるプロセスを採用している。機能そのものは必要十分の範囲に留めつつ、開発の初期段階から事業課が深く関与することで、利用者の納得感が高いシステム構築が可能となっている。

② 外部委託業者などの関係者が少なく、意思決定が速いため「すぐできる」

内製であるため関係者が限定され、打合せと並行した随時修正が可能である。その結果、

RPAシナリオであれば2日程度、ノーコードツールを用いたシステムであれば3日程度で構築できるなど、迅速な開発が実現している。

③ 委託費用を抑えつつ、実務に合った設計が可能となるため「効果が大きい」

外部委託と比較して費用を抑えられる点に加え、業務内容を熟知した職員が自らシステムを構築することで、業務実態に即した設計が可能となる。さらに、「自分たちの業務を自分たちで改善する」という意識改革にもつながっている。

(3) ツールの特性に応じた役割分担による運用の効率化

別府市では、RPAのシナリオ作成を情報部門が担う一方、シナリオの実行については各課に配置されたソフトウェアロボットが担当するなど、ツールの特性に応じた役割分担を明確化している。これにより、情報部門への過度な業務の集中を回避しつつ、業務効率化を持続的に進められる運用体制が構築されている。

4 開発した主な内製システム等

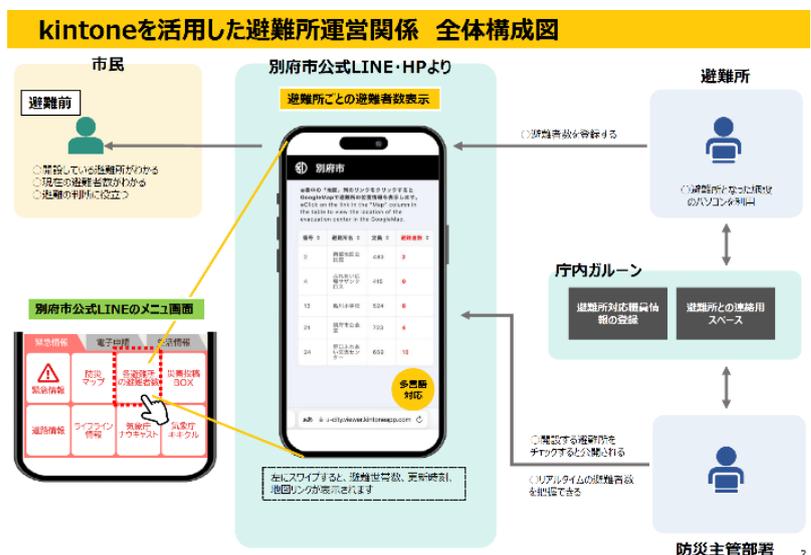
(1) 避難所運営支援システム

新型コロナウイルス感染症の拡大が続く中で自然災害が発生した場合、避難所の混雑により市民が感染リスクを懸念し、避難をためらう事態が想定されていた。こうした状況を踏まえ、防災主管部署から情報政策課に対し、「密を避けつつ、市民が安心して避難できる仕組みを構築したい」との相談があり、避難所運営支援システムの開発が開始された。

開発の初期段階では、ホームページ上で避難所ごとの避難者数を公開する仕組みを構築した。当初は、防災主管部署が各避難所の避難者数を取りまとめて公開する運用であったが、その後、各避難所の担当職員が現地から直接避難者数を登録できる入力フォームを新たに整備した。これにより、1時間ごとの避難者数をリアルタイムに近い形で反映できるようになり、避難を検討する市民の安心につながるとともに、避難所運営に従事する職員の業務負担軽減にも寄与している。

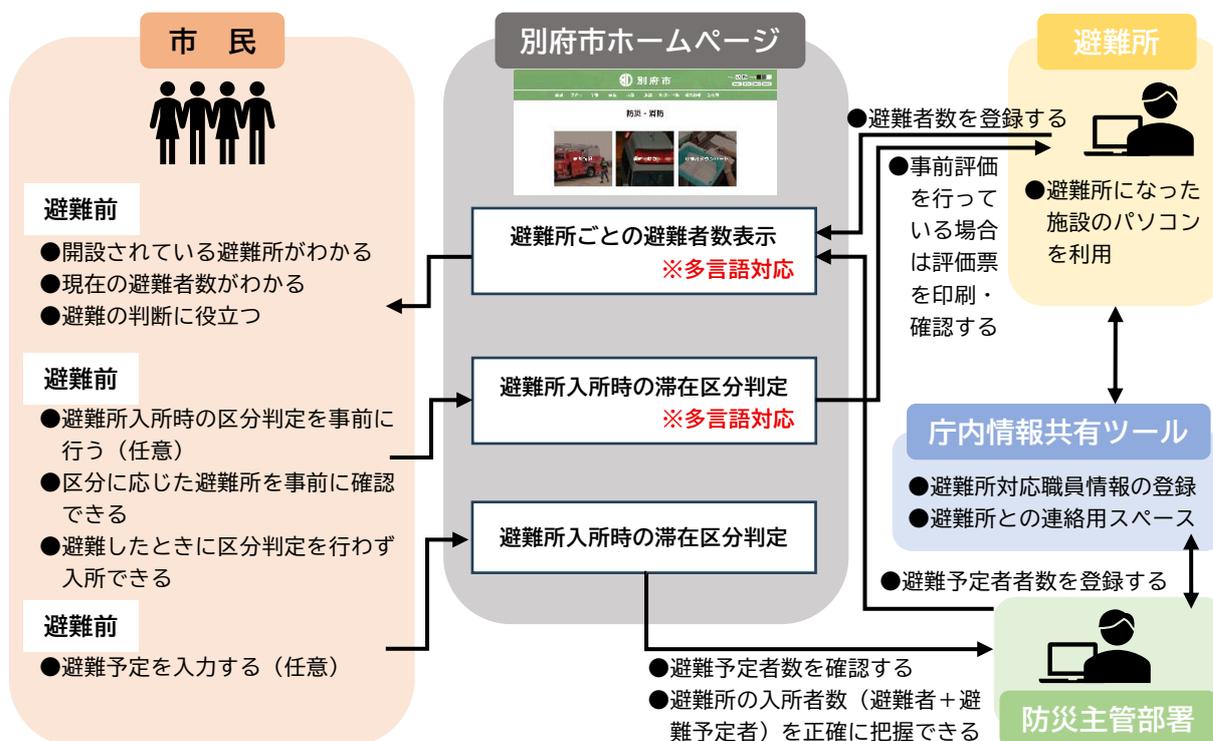
さらに防災主管部署から、「現在の避難者数だけでなく、今後避難を予定している人数も反映したい」との要望があったことから、既存のシステムに避難予定者数の表示機能を追加するとともに、市民が任意で入力できる専用フォームを構築した。これにより、避難所の混雑状況をより正確に可視化することが可能となった。

また、コロナ禍における避難所運営では、避難者の年齢や基礎疾患の有無などに応じ



たゾーニングが求められていた。このような課題に対応するため、令和3年度には、市民が事前に入力した情報に基づき、避難所入所時の滞在区分を自動判定する機能を追加した。

従来は、避難所担当職員が資料の確認や目視により行っていた区分判定を自動化したことで、避難者は避難前にウェブ上で必要な情報を登録し、避難所では受付番号を伝えるだけで適切なゾーンへ円滑に誘導できる仕組みが整備された。

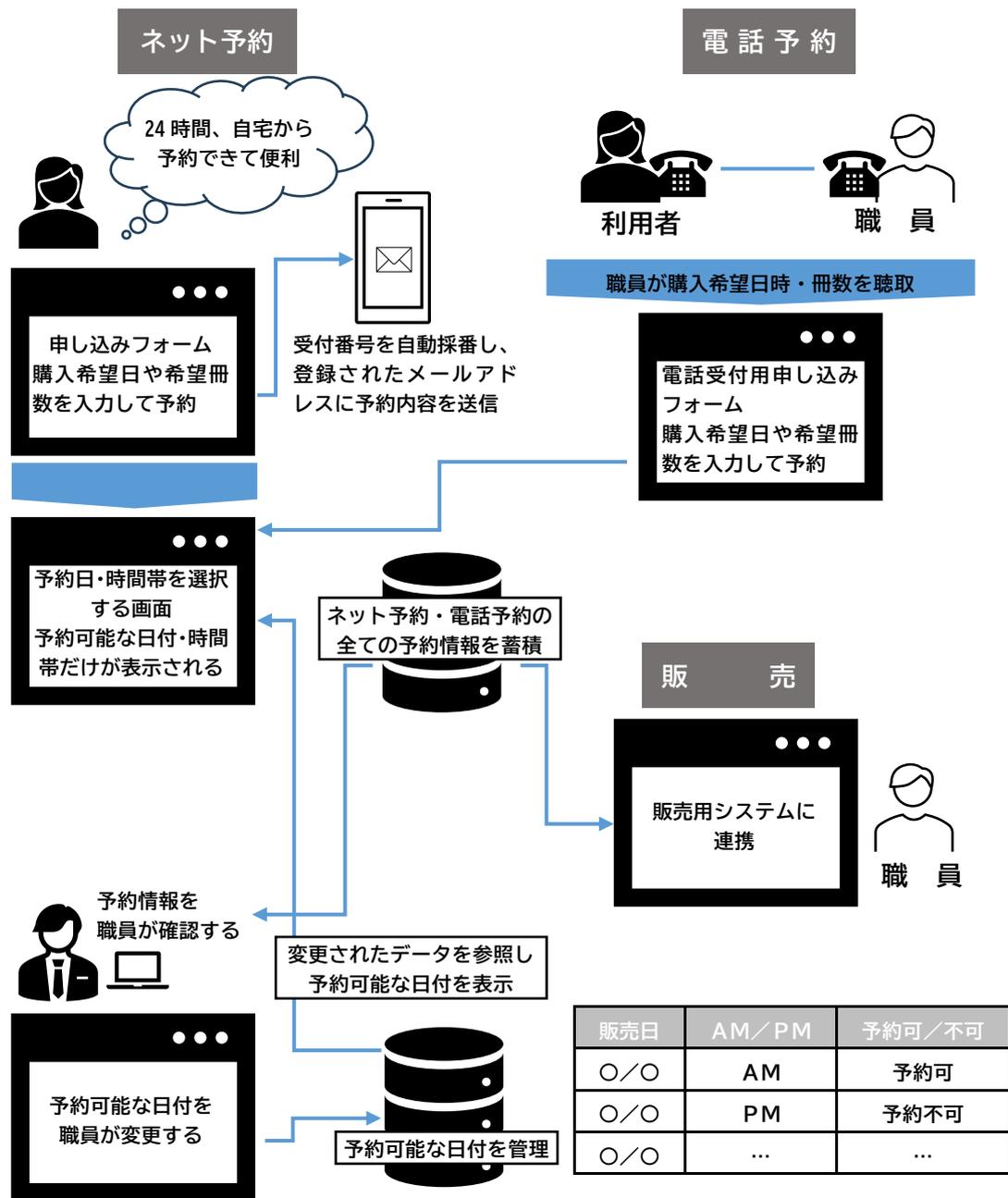


(2) プレミアム付地域商品券予約・販売システム

新型コロナウイルス感染症の影響により、地域経済対策として地域商品券の販売が実施されることとなった。コロナ禍以前は、先着順による窓口販売を行い、売り切れ次第終了する方式で運用上の問題は生じていなかった。しかし、コロナ禍においては販売場所の密集・混雑を回避する必要があることから、予約制による販売方式へと移行し、ノーコード・ローコードツールを活用した予約システムが内製により構築された。

同システムは、販売日時や販売上限数をマスタ化した上で、予約フォームから入力された予約情報（予約日時・購入冊数）をノーコードツール上に集約し、予約者データとして管理する構成となっている。販売時には、受付番号等をキーとして予約情報を照会し、購入冊数を確定・管理できる仕組みである。また、ウェブ申込みに加えて、電話受付による予約情報も同一データベースで一元管理できる点も特徴の一つである。

地域商品券事業が継続的に実施されるようになり、販売冊数の増加に伴い予約者数も増加した。その結果、販売初日にフォーム作成ツールの分間アクセス数の上限を超過し、エラーが発生する事例も確認された。このため、事業実施の都度、改善策を検討し、アクセス制限の拡張オプションの導入や、予約枠残数を定期的に集計できる追加アプリの構築など、回を重ねるごとにシステムの改良が図られている。



(3) RPA等の内製による業務の自動化

別府市では、令和元年度頃からRPAの本格的な運用を開始し、定型的なパソコン操作の自動化を通じて職員の作業時間の削減を図ってきた。これまで複数の業務にRPAを適用しており、多くのRPAシナリオを職員自らが内製している点が特徴である。また、シナリオ作成に要する期間はおおむね数日程度とされ、迅速な業務の改善につながっている。

総務省の事例紹介においても、別府市の取り組みとしてRPAシナリオの内製体制が取り上げられており、累計で大きな業務時間削減効果が得られていることが示されている。こうした成果は、内製による柔軟かつ効率的な業務自動化の有効性を裏付けるものとなっている。

5 内製化による成果と効果の分析

(1) 定量的効果

別府市では、平成30年度にRPA導入に向けた試行を実施し、その進め方や運用方法を確立した。令和元年5月から本格運用を開始し、令和2年度以降も継続的に対象業務の拡大を図っている。

令和5年度末時点では、16課108業務にRPAを適用し、6,354時間の業務負担削減（削減率75.2%）を実現した。また、RPAシナリオの約8割がデジタルファースト推進室の職員による内製であり、こうした内製体制が時間削減効果を支える大きな要因となっている。

(2) 定性的効果

① 職員の意識改革・自走する組織文化の醸成

RPA導入に際しては、全庁一斉に展開するのではなく、対象課を限定した段階的な導入を進めた。これは、RPAの利用を一方的に促すのではなく、「各課・各職員が自ら活用したいと考える状況」を生み出すことを意図したものである。

対象課においては、まず全職員に対してRPAの機能や効果を丁寧に説明した上で、職員自身に担当業務の中から「RPAで自動化したい作業」を選定してもらい、その提案に基づいて適用を進めた。この際、期待される効果が小規模であっても、職員が希望する業務には積極的に対応する方針とした。

■ RPAを利用部門へ導入する手順（当初）



① RPA説明会

- ▶ 基本的に対象課の職員全員に説明
- ▶ 細かな作業手順は職員が一番分かっている
- ▶ RPAとはどのようなものか、正しく理解してもらう
- ▶ 「自分の業務にRPAを活用できないか？」と考えてもらう
- ▶ RPAの使用を無理に勧めない
- ▶ 説明後、「RPAを使いたい人は、業務調査票を作成して直接連絡を」と呼びかけ

② 業務調査票

- ▶ RPAを利用したい人は「業務調査票」を作成し随時、情報部門に提出

③ 業務ヒアリング

- ▶ 業務調査票が提出された順に業務のヒアリングを実施
- ▶ RPAの利用による業務手順変更の検討（確認作業など）
- ▶ RPA完了まで対面での打ち合わせは、原則として一度のみ
- ▶ 対面の打合せ後は、庁内グループウェアで質問・回答や作業依頼等の情報伝達
- ▶ そもそも業務が大変なので、職員に手間をかけさせない

④ 開発

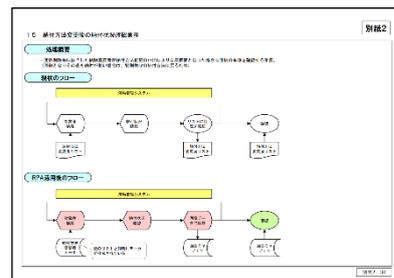
- ▶ 情報部門で内製
- ▶ RPAを開発するための「必要最低限の開発ルール」
- ▶ 最初に「業務フロー」を作成し、利用部門に確認

⑤ テスト実行、本番実行

- ▶ 情報部門において、利用部門と情報部門が一緒にテスト実行
- ▶ テスト実行時に運用ルールを説明
- ▶ 利用部門において、利用部門と情報部門が一緒に最初の本番実行
- ▶ 本番実行後は、運用ルールに従い、利用部門がRPAを実行

業務調査票の表形式のイメージ。表には「業務名」、「RPA適用可否」、「RPA適用理由」などの項目があり、黄色と緑のセルが混在している。

業務調査票



業務フロー（現状/RPA活用後）

こうした取り組みを通じて、効果を実感した職員の間でRPAの有用性が口コミ的に広がり、「自分の課でも導入したい」という相談が増加した。

現在では、職員からの自発的な要望を契機にRPA導入が進む「自走する組織文化」が醸成されつつある。

② 現場主体の改善サイクルの定着（アジャイル開発の効果）

避難所運営支援システムは、当初は避難者数の公開を目的として構築された。しかし、運用を進める中で明らかになった課題や、防災主管部署からの追加要望を随時反映し、機能の改善や追加を繰り返すことで、「計画→設計→実装→テスト」を短い周期で回すアジャイル開発を実践することができた。

このように、短期間での修正や機能の拡張が可能である点は、ローコード・ノーコードツールを活用した内製開発ならではの強みであり、柔軟性と即応性の確保につながっている。

③ 市民サービスの質の向上（避難所情報の見える化等）

避難所の混雑状況をリアルタイムに近い形で可視化したことにより、災害時に市民が安心して避難行動を選択できる環境づくりに寄与している。また、事前に入力された情報に基づく滞在区分の自動判定により、避難所での円滑な受付と迅速な誘導が可能となり、避難者の安心感や利便性の向上につながっている。

6 運用上の課題とリスク

(1) 担当職員のスキル不足や属人化リスク

内製開発には、特定の職員への知識やノウハウの集中による属人化のリスクが伴う。特に、特定の職員のみがRPAシナリオやアプリの構成を把握している場合、人事異動や退職の際に保守や改修が困難となる恐れがある。このため、文書化・共有化・教育などを通じたスキルの分散が重要となる。

(2) データ管理の課題

ノーコード・ローコードツールは、迅速な開発や展開が可能である一方、データ管理やアクセス権限、公開範囲の設計が不十分な場合には、情報漏えい等のリスクが高まる。したがって、運用ルールの整備、レビュー体制の構築、権限設計の標準化など、データの管理・運営の強化が不可欠である。

(3) 導入ツールへの過度な依存による既存システムとの連携・拡張の限界

特定のツールに依存したシステムの構成は、将来的な機能の拡張や既存の基幹システムとの連携に制約が生じる可能性がある。このような状況を回避するためには、「どこまでを内製で担い、どの範囲を基幹・標準システムや外部委託に委ねるか」という役割分担を適切に設計する必要があり、内製と外部委託の最適なバランスの構築が課題となる。

7 今後の展望と発展の可能性

(1) 生成A I との連携可能性

別府市は、生成A Iを「市民の利便性向上」と「職員の負担軽減」を実現するための重要な技術と位置付けている。職員向けには、令和5年11月から生成A Iサービスの利用を開始し、令和6年3月には、生成A Iを活用した市議会議事録検索システムの実証運用を実施した。

また、市民向けには、令和6年3月に「子育て分野」を対象とした生成A Iチャットボットサービスの実証運用（第一弾）を実施し、同年8月の第二弾を経て、令和7年7月から本格運用が開始されている。

このように、別府市ではRPAやノーコード・ローコードツールによる内製開発にとどまらず、生成A Iなどの新たな技術の実証・活用を積極的に推進している。これにより、内製開発基盤のさらなる拡張が期待され、行政サービスの高度化や業務効率化の一層の促進が見込まれる。

(2) 他自治体との共同開発及びテンプレートの共有

別府市では、開発した「避難所運営支援システム」をオープンデータとして公開している。このような仕組みや事例を公開する取り組みは、複数の自治体が同様のシステムを構築する際の投資の重複を抑制する観点からも有効である。

さらに、他自治体が別府市のシステムを参考に改良や再利用を行うことで、共同利用・共同開発の可能性が広がり、自治体間におけるデジタル基盤の相互発展にも資するものと考えられる。



8 まとめ

「屈辱的な仕事からの解放」。これは、RPAを活用した別府市職員の言葉である。別府市では、業務効率化の契機として、情報システムの導入、パソコンの普及、ネットワーク環境の整備など、さまざまな取り組みが進められてきた。別府市はRPAを、これらに匹敵する効果を持つ手法として位置付けており、導入の目的は「定例的業務の自動化による効率化」であり、RPAはそのための手段の一つに過ぎないという姿勢を明確にしている。

また、データ入力作業の外部委託など、RPAより費用対効果が高い手法がある場合には、それを採用する柔軟な方針を取る一方で、「職員自らが扱える」というRPAの特性を高く評価している。職員自身が「自分たちの仕事を自分たちで変えられる」という実感を得られる点は従来手法には見られなかった新しい価値であり、別府市は「自分たちの仕事を自分たちで変えることができる組織」を目指し、RPAの利活用を日常業務に定着させるべく、引き続き導

入・活用を推進している。

本調査を通じて明らかになったのは、別府市の取り組みが、「デジタルファースト宣言に基づく明確な方向性」「RPAやローコード・ノーコードツールの適材適所の活用」「短期間の試作と改善を繰り返すアジャイル的な開発姿勢」「庁内の協働により醸成された『自走する組織文化』」を軸に展開されてきたという点である。

また、コロナ禍における避難所運営支援や、コロナ禍後のプレミアム付地域商品券の予約販売など、危機対応で求められるスピード感と現場との適合を両立させた点は、本市が同様の課題に直面した際にも参考となる。

一方で、内製開発には「属人化」「運営・管理」「セキュリティ」「将来的な拡張性」など、固有の課題も存在する。特に、「内製で担う領域」と「基幹・標準システムや外部委託に委ねる領域」の整理は、持続的な運用を実現する上で重要な論点である。

今後は、これらの課題を踏まえつつ、内製と外部委託の最適な組み合わせを模索し、より安定的かつ効果的なデジタル化を進めることが求められる。

【参考資料等】

別府市ホームページ

別府市デジタルファースト推進室 公式note

別府市「BEPFU×デジタルファースト宣言」

別府市「BEPFU×デジタルファースト推進計画」（2021年度版）

別府市「大分県別府市において平成30年度に実施したRPAの試行結果報告書」

総務省「地域DXポータルサイト」自治体DX事例

防災福祉子ども委員会

No.	項目	概要	頁
I	せんだい災害VR事業 (宮城県仙台市) 人口：1,065,147人 事業開始：令和4年度	仙台市は、令和4年7月からせんだい災害VR事業を公益社団法人仙台市防災安全協会に業務委託し運用している。VR（バーチャルリアリティー）映像視聴による臨場感のある災害の疑似体験により、災害が自分の身に差し迫った脅威であることを体験者に認識させることで、備えの重要性や具体的な対応について考えを深め、防災行動につなげることを目的としている。	35
II	フードリボンプロジェクト 普及啓発事業 (大阪府泉大津市) 人口：72,842人 事業開始：令和6年度	大阪府泉大津市は、子どもたちが食事に困ることが無いような環境を作り、地域の協力で支えることを目標として、令和6年6月、自治体としては初めて（一社）ロングスプーン協会と包括連携協定を締結し、フードリボンプロジェクト普及啓発事業を実施している。 登録した飲食店の利用客が1つ300円のリボンをこどもの一食分として「先払い購入」して、店内に掲示し、子どもたちはそれらの掲示されたリボンを1つ手に取り、1食分の食事ができる仕組みである。	42

I せんだい災害VR事業（宮城県仙台市）

1 仙台市の概要

仙台市は宮城県のほぼ中央に位置し、伊達政宗公の時代から、東北地方の中心都市として発展してきた東北地方で唯一の指定都市である。約107万人の人口を擁し、首都圏からの良好なアクセスもあいまって、周辺市町村を含めて約150万人の仙台都市圏を形成し、東北地方の商業の中心となっている。

また、仙台市及びその近郊には大学、高等専門学校、専門学校といった高等教育機関が豊富にあり、若くて優秀な学生が集まるまち「学都」としても有名である。

仙台市は、“防災学習”を推進している。推進の背景としては、近年の気候変動等の影響による災害の激甚化・頻発化に加え、東日本大震災の発生から10年以上が経過し、大規模災害を経験していない若い世代が増加していることが挙げられる。

そこで仙台市では、市民が地震・津波・台風等の災害に関する一般知識を備え、緊急時の避難行動に関する知識の習得できるよう防災講座の開催や防災リーフレットの配布等の防災学習を推進している。

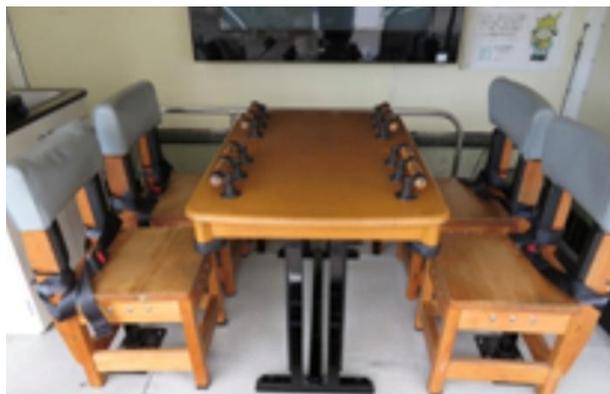


2 事業実施の背景

仙台市は平成14年から体験型防災学習として活動地震体験車「ぐらら」を運用し延べ25万人以上の体験者数があった。運用開始から20年が経過し、燃料に使用していた天然ガス容器の耐用年数が到来することから、令和4年3月をもって運用を終了した。



そのような状況の中引き続き、東日本大震災による津波や、近年大雨や台風による被害が頻発している等災害が多様化していることを踏まえ、地震のみならず様々な災害の危険性について周知啓発を行う必要があったことから、容易に搬送でき、360度の映像を通じ様々な災害の疑似体験が可能となるせんだい災害VRを整備した。



参考：地震体験車「ぐらら」

3 事業概要

せんだい災害VRは、VR（バーチャルリアリティ）映像視聴による災害体験を通じた、体験型の防災学習である。臨場感のある災害の疑似体験により、災害が自分の身に差し迫った脅威であることを体験者に認識させることで、備えの重要性や具体的な対応について考えを深め防災行動につなげることが目的である。

地域や各種団体の防災研修会等に専門スタッフを派遣し、仮想現実による疑似体験を用い、各種災害への備えや、具体的な対応方法等を説明する取り組みである。令和4年7月から公益社団法人仙台市防災安全協会に業務委託し、運用を開始している。



【 VR映像視聴 】

(1) 利用について

誰が利用できるの？	仙台市内の各種団体（学校、町内会、任意団体、事業所等）で概ね10名以上から利用可能。個人利用や未就学児の体験は不可。
いつ利用できるの？	年末年始と仙台市が主催する事業で使用する日を除く水曜日、木曜日、土曜日、日曜日の9時30分～16時30分。
どこで利用できるの？	仙台市内の学校、集会場、市民センター、事業所等の屋内で利用することができる。 利用場所に係る費用は申請者の負担となる。
費用はかかるの？	無料

(2) 種類と内容

防災学習は、「事前説明・導入映像視聴」「VR映像視聴」「啓発教育」の大きく3つの項目で構成している。

種類	主な学習項目			時間
地震災害編	事前説明・導入映像	VR映像視聴	地震への備え 家具の転倒防止 循環備蓄	約20分
内水氾濫編			内水ハザードマップの見方 浸水時の注意点 浸水への備え	約20分
津波災害編			津波からの避難 避難する際の注意点 日頃からの心構え	約20分
洪水・土砂災害編			避難情報の種類 ハザードマップの見方 マイ・タイムライン作成	約50分

【マイ・タイムライン】

マイ・タイムラインとは、大雨、台風災害に備えた家族の避難計画。自身や家族がとるべき避難行動について、「いつ」「誰が」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理することによって、いざという時に慌てず安全に避難することができるサポートツールとして利用できる。



避難情報の種類



マイ・タイムライン作成例

【防災学習の流れ】

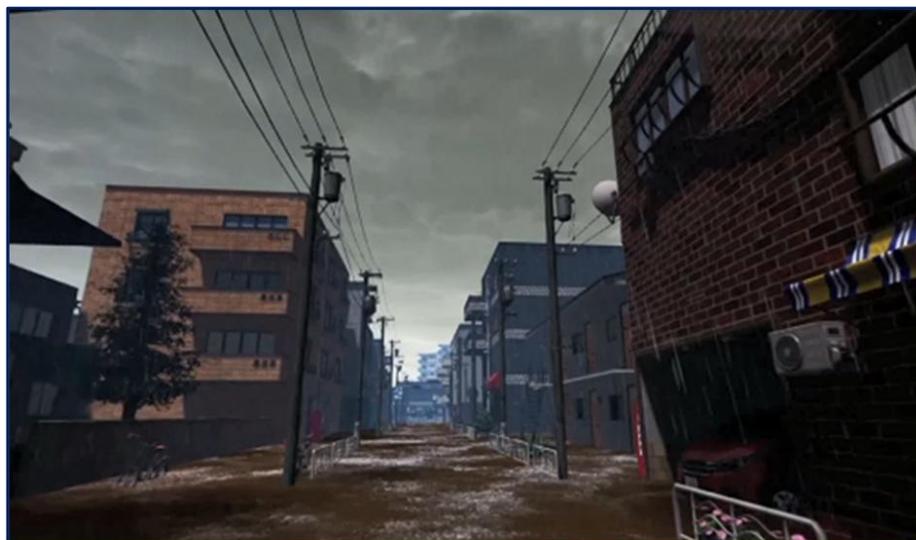
① 事前説明（導入映像視聴）

VR映像に先立ち、受講者は導入映像を視聴し、災害体験への心の準備と防災意識の喚起を促す。



② VR映像視聴（サンプル映像）

VRゴーグルを活用し、災害を疑似体験する。受講者に言葉だけでは伝えられない災害の脅威や危機感を映像や音声を通じて認識させる。



③ 啓発教育

視聴したVR映像の内容に合わせて、専門スタッフからの口頭説明や、備蓄食料・飲料水の展示品を見ながら災害に対する日頃の備えや避難行動の重要性などを学習し、防災・減災に必要な知識を身に付ける。



(3) VRゴーグルについて

VRゴーグルは2系統あり、各40台を準備している。これにより、小中学校1クラスの児童・生徒によるVR映像視聴の一斉体験が可能。1系統に地震災害編、内水氾濫編の映像を収蔵、もう1系統に津波災害編、洪水・土砂災害編の映像を収蔵している。1回の受講では、原則1つの映像を選択できる。

なお、VR体験が苦手な方や、VRゴーグルを装着できない小さな子どもに対しては、タブレット端末で仙台市が独自に制作した津波災害編と洪水・土砂災害編の映像視聴が可能。

4 中学生に向けた防災学習

令和6年度、大規模災害や河川氾濫などを経験していない若い世代に緊急時の避難行動などを身に付けてもらうことを目的とし、中学生に向けた防災学習を実施した。洪水・土砂災害編の映像等を用いながら、同様の災害の発生が想定される中学校3校において実施した。

なお、3校の防災学習は、他校の「防災主任[※]」の教員に公開された。

※防災教育の推進において中心的な役割を担う教員。平成24年度より仙台市内全小中学校に配置。

区	中学校	災害想定
青葉区	北仙台中学校	大雨に伴う土砂災害
若林区	八軒中学校	河川氾濫による洪水
太白区	郡山中学校	河川氾濫による洪水



5 成果及び今後の課題

(1) 成果について

① 受講者数

年 度	受 講 者 数
令 和 4 年 度	4,145 人
令 和 5 年 度	6,538 人
累 計	10,683 人

② 利用申込団体等

団 体 等	受 講 者 数	割 合
町内会・自主防災組織	3,700人	34.6%
公 共 施 設 (市民センター・児童館)等	2,377人	22.3%
学 校	2,219人	20.8%
事 業 所 ・ 各 種 法 人	1,736人	16.3%
市 民 サ ー ク ル ・ 任 意 団 体	205人	1.9%
そ の 他	446人	4.2%
累 計 (令 和 4 ~ 5 年 度)	10,683人	100%

③ 種類別

種 類	内 訳	割 合
地震災害編	6,346人	59.4%
内水氾濫編	988人	9.2%
津波災害編	677人	6.3%
洪水・土砂災害編	2,672人	25.0%
	10,688人	

④ 受講者からの感想

- ・VR映像はリアリティーが強く、防災や減災に関心を引かれました。(50歳代男性)
- ・VR映像による疑似体験によって、災害の脅威を感じました。備える大切さを学びました。(40歳代女性)
- ・ハザードマップを確認したら、自宅は浸水想定区域でした。大雨が予想されたら、大雨警報や避難情報に気を付けます。(中学生女子)
- ・マイ・タイムラインをWEB上で簡単に入力・作成できました。避難時期を、家族で考えます。(中学生男子)



【 VR映像体験の様子 】

(2) 今後の課題

VRゴーグルは経年劣化によってバッテリー性能が低下するため、定期的な更新が必要となる。当事業に対する財源の確保が課題である。

災害が大規模になるほど行政機関の対応（公助）は困難となるため、公助に頼らない、共助・自助の取組は、より重要となる。防災・減災のために、防災学習は極めて重要であり、本取り組みは市民の防災・減災意識の向上に大きく寄与しており、今後も推進が必要であると考えられる。

【参考資料等】

仙台市提供資料

仙台市ホームページ

宮城県ホームページ

公益社団法人仙台市防災安全協会ホームページ

II フードリボンプロジェクト普及啓発事業（大阪府泉大津市）

平成25年国民生活基礎調査（厚生労働省）によると「子どもの貧困率」は16.3%、6人に1人が相対的貧困の状態となっている。その後、平成28年国民生活基礎調査における子どもの貧困率は13.9%、令和元（2019）年国民生活基礎調査では13.5%と、過去最悪だった平成25年調査からは改善しているものの、依然として7人に1人の子どもが貧困状態にあるという状況が続いている。



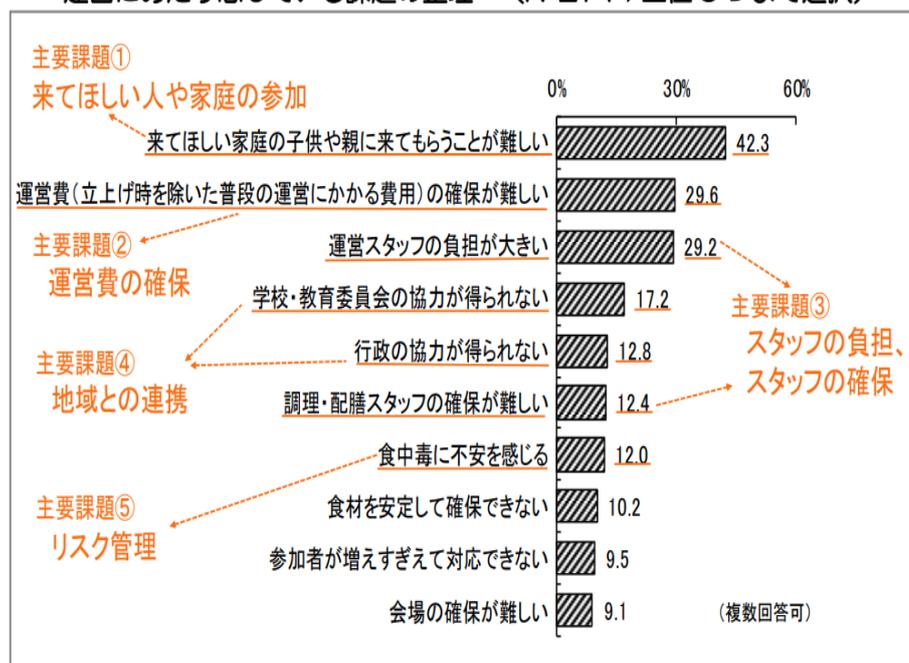
厚生労働省「令和元（2019）年国民生活基礎調査」

近年、地域住民等による民間発の取組として無料または安価で栄養のある食事や温かな団らんを提供することも食堂等が広まっており、家庭における共食が難しい子どもたちに対し、共食の機会を提供する取り組みが増えている。

子ども食堂運営者を対象とした、子ども食堂向けアンケート調査（農林水産省：平成29年度）によると、子ども食堂の運営にあたり感じている課題として、運営費の負担やスタッフの負担・確保、地域との連携が挙げられている。

子ども食堂は子どもの貧困対策において必要な取り組みであると考えられるものの上記のような課題も多いことから、地域と密接に連携し、運営者にとってより負担が少ない取り組みが必要であり、その一例として、大阪府泉大津市のフードリボンプロジェクト普及啓発事業に着目し、その特徴について調査する。

運営にあたり感じている課題の整理（N=274；上位3つまで選択）



農林水産省「子供食堂と地域が連携して進める食育活動事例集」

1 いずみおおつ子ども未来プラン

泉大津市では、令和2年度に「第二期いずみおおつ 子ども未来プラン（計画期間令和2年度～令和6年度）」を策定し、「子どもが主人公（チルドレン・ファースト）」の考えのもと、子育て支援施策を推進してきた。この計画の後継計画として、令和7年度から11年度までの「第三期いずみおおつ 子ども未来プラン」を策定した。

「第三期いずみおおつ 子ども未来プラン」は、令和5年4月に施行された「こども基本法」に基づく「こども計画」として、幼稚園・認定こども園・保育所などの確保方策に加え、次世代育成支援対策、母子保健を含む成育医療等、ひとり親家庭自立促進、こどもの貧困対策、こども・若者育成支援といった幅広い分野の取組を網羅した総合的な計画である。策定にあたっては、子育て中の保護者に加え、こども・若者からの意見を施策に反映した。

本計画では、「笑顔で育ち育てられる“こどもまんなか”のまちをめざして すべての子どもがたくましく育つ、みんなで子育てを応援するまち・泉大津」を基本理念とし、3つの基本目標、13項目の主要施策を体系化し、

「成長過程を通じた切れ目のない支援」、「官民連携・市民共創によるこども・若者の育成」の2つの視点に立って施策を推進している。

主要施策のうち、「10 こどもの貧困対策の推進」において、こどもの居場所づくりの取り組みとしてボランティアによって食事提供や学習支援などを行う「こども食堂」の一層の普及を図るとともに、飲食店が利用客からの寄附により子どもたちに食事を提供する、地域ぐるみでこどもの一食を日常的に支えるフードリボンプロジェクトを推進していくことが示されている。



施策体系（第三期いずみおおつ 子ども未来プラン）

2 事業実施のきっかけ

泉大津市では、「第二期いずみおおつ子ども未来プラン」に基づいて、こどもの居場所（子ども食堂を含む）支援を進めていたが、各居場所の開催が月に1回や週に1回などの団体が大多数で、子ども達が困ったときにいつでも食事ができる環境にないことが課題であった。

そのような中、一般社団法人ロングスプーン協会が行う、食事を必要とするこどもたちへ食事をする機会の増加を図ることを主な目的とした「フードリボンプロジェクト」を知り、子ども食堂を補完することができる本プロジェクトに官民連携で取り組むことは、泉大津の抱える課題の解決に繋がるとの考えのもと、令和6年6月7日に一般社団法人ロングスプーン協会と「すべてのこどもたちが当たり前にお腹いっぱいになれる社会の実現を目指して」連携協定を締結し、泉大津市で普及啓発事業として取り組むこととなった。

3 事業概要

(1) フードリボンプロジェクト

フードリボンプロジェクトは、地域で、まちぐるみで、こどもたちの一食を日常的に支えることができる新たな子ども食堂のカタチである。飲食店を利用するお客さんが1つ300円のリボンをこどもの一食分として「先払い購入」して、店内に掲示。こどもたちは、それらの掲示されたリボンを1つ手に取り、1食分の食事ができる仕組み。

フードリボンは様々な理由で今日のごはんに困ったとき、全てのこどもたちが使うことができ、その日店舗が用意できる1食分の食事が提供される。リボンを使えるのはこども1人につき、1日1個（1食分）である。こどもだけでの来店も可能であり、利用できる時間や年齢は、店舗によって異なる。

お客さんは、参加店舗にて、お会計のときなどにお店に寄付したい旨を申し出ることにより、フードリボンの支援をすることができる。

※店舗により対応は異なる。



【店に掲示されるリボン】



【利用の様子】



(2) 普及啓発に取り組むにあたって

特定の団体が行う事業の普及啓発を行政機関が行うにあたっては、目的と目標を共有することが必要であるとの考えから、(一社)ロングスプーン協会と包括連携協定を締結することとし、事業に取り組むこととなった。なお、自治体と同協会が連携協定するのは泉大津市が初めてとなる。

連携取組事項は下記の4点である。

- ①フードリボンプロジェクトの普及啓発に関すること
- ②こどもの貧困に関すること
- ③持続可能な社会の実現に関すること
- ④前号に掲げるもののほか、前条の目的を達成するために必要と認めること

(3) 普及啓発事業の目標

こどもの居場所事業では開催が月に1回や週に1回などの団体が大多数で、特に夏休みや冬休みなどの給食がない期間は休み明けに痩せている子どもがいるという現状を踏まえ、子どもたちがいつでも食事に困ることが無いような環境を作り、地域の協力で支えることを目標としている。

(4) 取り組み内容

(一社)ロングスプーン協会は事業の説明、登録、参加店舗への相談、取りまとめを行う。

市は、参加店舗集めや概要説明、児童生徒などへの周知と、店舗へ配布する市オリジナルのぼり旗等の配布などを行っている。具体的には、店舗募集に関しては商工会議所や飲食店組合を通じて事業の説明を行い、関心のある店舗へは個別説明後、(一社)ロングスプーン協会へ繋ぐ。また、参加店舗へは同協会が配布する物品とは別に、市が作成したオリジナルのぼり旗とステッカー、リボン貼付用のボードを提供する。連携協定締結日(令和6年6月7日)から開始している。

フードリボンプロジェクトを始めるには



(5) 参加店舗

参加店舗は、利用客にフードリボンの支援を呼びかけ、こどもたちが店舗を訪れた際、まかない程度の食事を提供する。参加費や手数料などは不要で、実施する時間は各店舗の都合で決定する。

同プロジェクトは、低予算で手間をかけずにスタートすることができ、必要な物品は同協会と市が提供するため、店舗が新たに準備する必要はない。店舗の利用客にリボンを購入してもらえれば、各店舗で自走することができる。

また、その日の食材で料理を提供するため、仕入れや仕込みの手間を増やす必要がないことに加え、食品ロスの削減につながる。

(6) 事業費について

事業費は参加店舗募集時に使用するチラシ・ポスターのほか、参加店舗のスタートアップを応援するため店舗に提供する周知用ののぼり旗やステッカーシール等の制作費用である。

【令和6年度 決算額 合計275,680円】

消耗品費	：リボン貼付用ブラックボード、オリジナルのぼり旗、のぼり旗用ポール、のぼり用注水台	93,080円
印刷製本費	：店舗向けチラシ、ポスター、オリジナルステッカー	182,600円

【令和7年度 予算額 525千円】

消耗品費	：リボン貼付用ブラックボード、オリジナルのぼり旗、のぼり旗用ポール、のぼり用注水台	69千円
印刷製本費	：ブラックボード装飾用シール、事業周知用チラシ、事業周知用ポスター	181千円
委託料	：周知用動画作成委託料	275千円

参加店舗のプロジェクト実施の準備が整ったら、泉大津市からスタートアップキットとしてリボン掲示用ボードやステッカー、のぼり旗セットが配布される。店舗は店頭へのぼり旗やステッカーを設置してプロジェクトの実施を子どもや店舗利用客に周知する。

また、周知広報のため市公式のYouTube動画も作成している。



ステッカー



のぼり



市公式YouTube https://www.youtube.com/watch?v=-02rqMnSh_k&t=20s

参加店舗募集のチラシには、フードリボンプロジェクトの概要や支援の流れ、参加の仕方等が掲載されている。



フードリボンプロジェクト飲食店募集チラシ

4 成果及び今後の目標

(1) 成果について

開始から10ヵ月を経た令和7年3月末時点で、8店舗が参加。468食分のリボンが寄付され、延べ269人が利用した。徐々に参加店舗が増えるにつれ、市民の認知度も向上してきており、参加者も増えつつある。市が主体となって取り組むことにより、子どもや保護者の安心につなげることができる。飲食店も食材を有効に活用でき、当事業を無理なく継続できる。

(2) 今後の目標

飲食店が駅前や主要道路沿いに偏在しており、各小学校区に1店舗までは増えていないため、1小学校区に1つの店舗がある状態を目指し、空白地域をなくしていく必要がある。子どもの貧困対策の一環として、今後も引き続き参加店舗の増加と活動の周知を行い、より気軽に利用できる環境を目指す。

【参考資料等】

泉大津市提供資料

泉大津市ホームページ

フードリボンプロジェクトホームページ

農林水産省ホームページ

第三期いずみおおつ子ども未来プラン（こども計画）

ジチタイワークスWEB

市民文教委員会

No.	項目	概要	頁
I	<p>全国初 戸籍専門書籍の電子書籍 A I 検索サービス (東京都品川区)</p> <p>人口：411,142人 事業開始：令和4年度</p>	<p>令和2年11月から3年3月末にかけて戸籍業務における業務効率化・区民対応の時間短縮と正確性の向上を目指し、富士通 J a p a n (株)と共同で実証実験を行い、専門的な解説や先例が電子化された書籍から A I により速やかに検索できるサービスを令和4年8月から本格導入した。</p> <p>実証実験の結果、1カ月間に約150件に上る戸籍届書審査などの調査時間を従来の77時間から40時間まで短縮した。複数の関連書籍を瞬時に検索でき、効率的に多角的な検討が可能となり、検討に入るまでの時間が短縮されたほか、市民サービスの向上、在籍年数が短い職員の専門性向上にもつながっている。</p>	51
II	<p>誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策「O I T A C O C O L O P L A N」 (大分県大分市)</p> <p>人口：473,495人 事業開始：令和6年度</p>	<p>不登校対策の総合的なプランとなる「O I T A C O C O L O P L A N (オオイタ・ココロ・プラン)」を策定し、児童生徒が学校生活を余裕をもって始める「スロースタートプログラム」の実施や校内教育支援ルームで支援する「スクールライフサポーター」の配置、スクールソーシャルワーカーやスクールカウンセラーによる教育相談、一人1台端末 (i P a d) を活用した学習支援等、誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策に取り組んでいる。</p>	57

I 戸籍専門書籍の電子書籍 A I 検索サービス（東京都品川区）

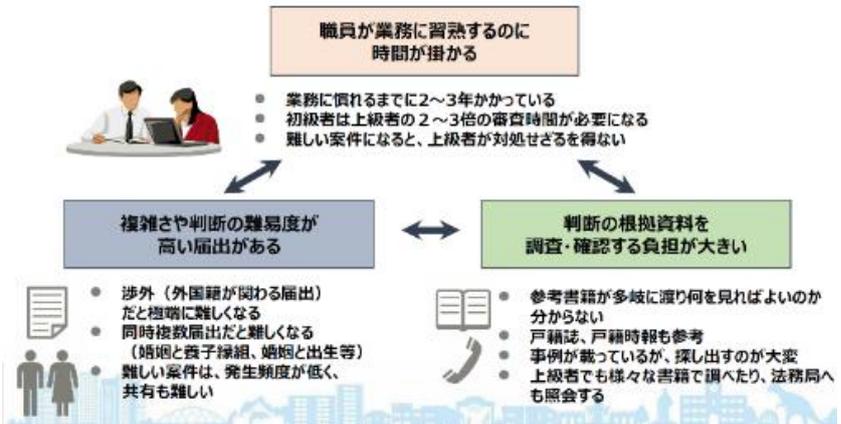
1 事業の背景・目的

戸籍業務は専門性が極めて高いが、区職員の配属年数が短く、日々の困難事案の解決に時間を要し、法改正対応へのマンパワー不足が生じている。戸籍業務において行う先例等の資料調査を効率化し、審査に要する時間の短縮を図る。また職員の経験年数によらず、必要な情報を得ることができるようにし、経験年数にかかわらず正確な判断が行えるようにする。

とくに近年では、外国人住民が増加しているが、諸外国の最新の法律までは把握しきれず、法務局へ照会・確認が必要となる。その際、区としての見解、判断、根拠となった資料を揃える必要があるなど、先例のない届出が増えるにつれ、戸籍業務は、より高度化・複雑化している。

戸籍業務の特徴

様々な法令・規則、届出事例に照らして審査・判断する必要がある

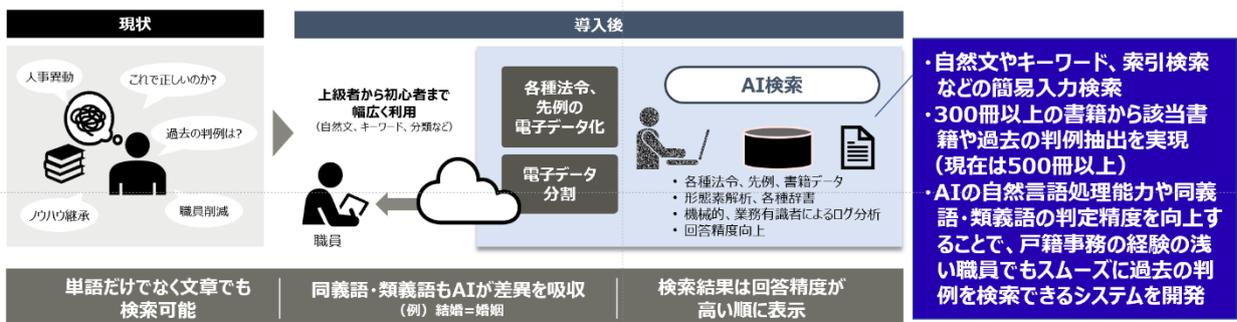


2 戸籍専門電子書籍 A I 検索サービス

専門的な解説や先例が記載された戸籍書籍約 300 冊分の文献データから、必要な箇所を A I で速やかに検索できるシステム。

複数の文書から欲しい情報を瞬時に抽出でき、戸籍業務経験の浅い職員からベテラン職員まで活用可能である。戸籍審査において、手軽に参考文献を検索でき、大量にある書籍の調査時間や知識取得にかかる時間を短縮できる。

電子書籍 A I 検索 システムイメージ



3 実証実験の背景

J-L I S主催の「2019年度地方自治情報化推進フェア」の富士通（株）展示ブースにて、参考出展の「戸籍業務職員支援A Iサービス」の説明を受け、課題解決の可能性があると認識し、子会社である富士通J a p a n(株)と共同で実証実験の検討を推進することとなった。

実証実験にあたっては単に完成済のシステムを使用するのではなく、システム開発と実証作業を並行して行うアジャイル開発方式を採用した。これにより、職員と開発者で密なコミュニケーションを取りながら、仕様変更や機能追加をスピーディーに行うことができるとともに、職員にシステムの知識がなくても、開発者は現場の要望をあらかじめ織り込んでシステム開発するので手戻りが少ないというメリットがあった。

また、定例会議においては新型コロナウイルス感染症対策のためリモート会議を活用した。

4 実証実験（令和2年11月～3年3月末）

(1) 概要（ねらい）

- ① 電子書籍A I 検索活用による、課題解決の可能性を調査。
 - ・通常検索（キーワード完全一致）と異なる、A I 検索における高いヒット率を期待。
 - ・関連書籍を手作業で探していた、従来事務における手間の大幅短縮を期待。
 →上記2点にて、区民サービスの向上や調査業務の負担軽減につなげ、ベテラン職員が本来注力すべき業務に集中させる。

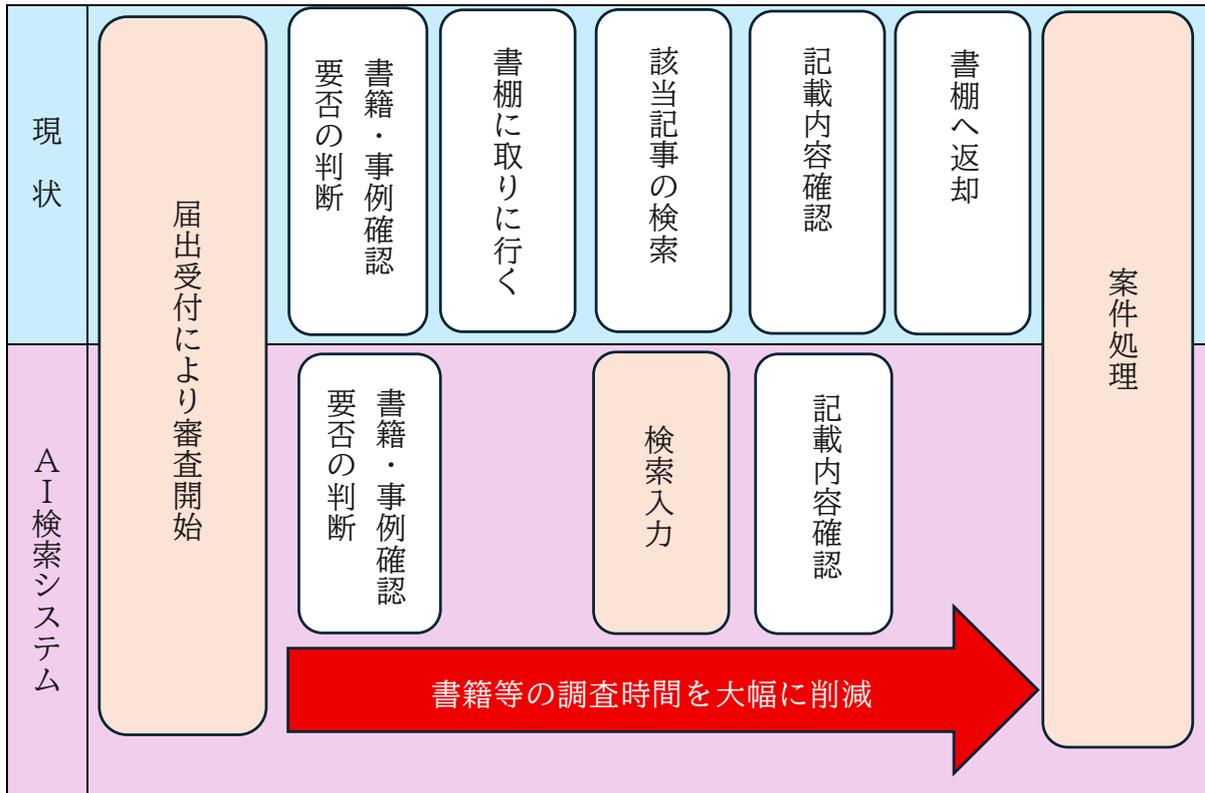
- ② A I 検索精度向上や電子書籍データの追加、改善点の洗い出しなどを行いつつ、富士通(株)と本システムの有用性を検証する。

(2) 実証実験スケジュール



(3) 戸籍業務への導入効果イメージ

類似案件を基にA I 検索システムと現状の調査時間を比較し、削減効果を計測する。



(4) 検証方法と評価

① 定量評価

従来事務及びシステム利用時の調査に係る時間を比較。

→届書に対する審査の難易度により、かかる時間をレベル1～レベル3に分類して比較検証した結果、1件あたり約半分の時間短縮効果が認められた。

難易度 レベル (※)	従来事務の 平均調査時間	A I 検索利用の 平均調査時間	削減時間	削減割合
1	6分	3分	3分	50%
2	17分	7分	10分	65%
3	56分	30分	26分	46%

※レベル1…念のための確認

レベル2…調査は必要だが、1人で確認終了

レベル3…上級者等に確認必要

② 書籍データ作成実績（どれだけの書籍等及びデータを取り込みましたか）

種別	冊数	データ数	備考
月刊誌	277	3,303	戸籍時報など
書籍	58	10,000	※レジストラブックス、各国法律と要件など
品川区独自資料	2	30	
合計	337	13,333	

※レジストラブックス：日本加除出版の戸籍業務に関する書籍。

③ 定性評価

職員アンケートを実施し、数値では表れない効果を検証。

評価項目	業務効率化	業務知識習得や人材育成
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ AI 検索サービスにより判断・審査に要する時間が短縮されると評価。（短縮時間：5～20分程度） ・ 直感的に操作できる画面が見やすく、使いやすい。 ・ 本サービスの利用により業務効率化や区民サービス向上につながる。 ・ 電子書籍サービス拡充と回答精度については、さらなる改善の余地がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務上の疑問、課題の解消や業務知識習得に役立っており、回答だけでなく周辺知識や類似案件等の知識の幅を広げることができる。 ・ 使用することで自信や安心感を得ることができる。 ・ 新任者の教育や人材育成に役立つかは半々の意見。 職員間の情報共有、新任者の教育・人材育成に関する利用は、今回の検証では行っていないことから、アンケートの回答率が低い状況。検証時に機能追加した付箋メモ機能などの活用により、今後の評価向上が期待できる。

(5) 実証実験終了後の対応

① 電子書籍コンテンツの拡充

- ・ 外国関連の書籍や国の通知・通達等の更なるデータ拡充を目指す。
- ・ 実証時の実装書籍を 300 冊から 500 冊超に拡充し、更なる書籍拡大も計画。

② AI 検索の検索精度の向上

- ・ 製品化後、複数自治体の大量の検索ログ（ビッグデータ）を基にチューニングを行うことで、効率的に、検索精度の向上が見込める。
- ・ 検索結果に対する、職員による評価フィードバック機能を実装し、検索精度向上に活用。

③ 検索システムの機能強化

- ・ A I 検索に加えて、発行日や号数での検索、書籍を絞った検索、印刷機能の追加など、使い勝手をさらに向上させるための機能強化を継続する。
- ・ 書籍絞込み等のこだわり検索機能、印刷機能の追加実装。

実証実験の結果により、調査に係る手間の大幅短縮が認められると品川区が判断し、令和4年夏に富士通㈱が製品化され、同時に全国初の試みとして、品川区で正式に利用を開始した。

5 予算額・決算額（令和4～6年度）

年 度	金 額
4年度（予算）	1,612 千円
4年度（決算）	1,611 千円
5年度（予算・決算）	2,148 千円
6年度（予算・決算）	2,148 千円

※令和4年度のみ、年度途中の契約（7月～）のため契約期間が異なる。

A I 検索導入前後のコストを検証すると、導入前の戸籍業務に関する書籍・専門誌等の購読費用は年間1万円にも満たないが、単純にコスト比較はできず、A I 検索サービスの導入で業務が効率化され、職員に余力が生まれることで、区民サービスの向上や残業代等の削減効果が期待できる。

6 導入後の効果

(1) 戸籍業務に関する最新情報の共有

法改正など戸籍業務に関する最新情報を網羅した専門誌等を毎月購入し、回覧していたため、職員によっては最新情報が届くまでに多くの時間を要していた。A I 検索サービスはクラウドで提供されるので常に戸籍業務に関する最新情報を即座に確認でき、その情報に基づいた審査・判断が可能となった。

(2) 区民サービスの向上

- ・ 届出の審査における待ち時間を短縮でき、届出が認められない詳細な理由を説明する場合にも、根拠となった書籍に記載されている内容を基に、分かりやすい表現で伝えることができるようになった。
- ・ 戸籍証明書の発行業務においても、証明書交付の可否の審査で先例の参照にかかる時間が短縮され、来庁者の待ち時間短縮に貢献している。

(3) 職員の意識向上

- ・ A I で抽出する複数書籍を参照することでの正確性向上・立体的なアプローチが可能となり、A I による抽出観点を仮想体験することでの、気づき・発想・機転が養われ、職員の職務に関する意識が、受動的なものから能動的なものへ変化した。
- ・ 経験不足から分からないことがあっても、A I 検索サービスを活用し、調べてから先輩職員に質問できるため、新人の教育や指導が効率的にできるようになり、職員間の業務レベルの平準化が図られている。

7 今後の展望

A I 検索サービス提供元の富士通 J a p a n ㈱では、戸籍業務の効率化、職員の利便性向上に向け、さらなる機能拡充に取り組んでいる。

関連書籍のさらなる充実のために、自治体から掲載希望の声が大きい㈱テイハンの「戸籍」では、最新号から順次さかのぼり掲載を始め、令和 8 年度中に創刊号までの収録を予定している。

その他の機能の拡充として、書籍の種類や発行期間を指定できる「こだわり検索」機能や多くの自治体で次年度予算申請時に必要となるサービス利用実績把握のための「利用実績ログ出力機能」がある。

検索結果を発行日順に並び変えられる「ソート機能」や市内での利便性をさらに高めるタブレット端末対応なども検討している。

【参考資料等】

品川区提供資料

品川区ホームページ

Ⅱ 誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策「O I T A C O

COLO PLAN」(大分県大分市)

1 事業実施の背景・目的

大分市の不登校児童生徒数は、全国的な傾向と同様に年々増加し、令和5年度には1,665人となっており、平成27年度に8人減少して以降、増加の一途を辿っていた。

大分市教育委員会では、増加する不登校児童生徒数を喫緊の課題と捉え、令和6年4月、学期始めの授業時数の軽減や授業進度の工夫、学校行事の見直しなど、学校生活を余裕をもって始める「スロースタートプログラム」の取り組みを各学校の実情に応じて実施し、児童生徒の学期始めの負担軽減を図った。

同年7月には不登校対策の総合的プランとなる「O I T A C O C O L O P L A N」を策定し、不登校の未然防止として「安心して学べる魅力ある学校づくり」と「小さなSOSの早期発見と対応」、長期化している不登校児童生徒への支援として「多様な学びの場の確保」の取り組みに努めているところである。

2 O I T A C O C O L O P L A N ・ グランドデザイン

The infographic is titled "OICTA COLO PLAN" and "誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策". It features a central logo with a stylized figure holding a heart. The design is divided into four quadrants by a large, light-colored graphic element resembling a stylized 'A' or a pair of arms. The top-left quadrant is titled "学びにアクセスできない児童生徒をゼロにすることを目指して" (R7.4.Ver) and includes text about enrollment trends and a list of measures like "スロースタートプログラム" and "学校いじめ防止基本方針". The top-right quadrant is titled "多様な学びの場の確保" and lists measures such as "校内教育支援ルーム" and "ICTを活用した支援". The bottom-left quadrant is titled "小さなSOSの早期発見と対応" and lists measures like "心の健康観察" and "教育相談窓口の周知徹底". The bottom-right quadrant is titled "安心して学べる 魅力ある学校づくり" and lists measures like "スロースタートプログラム" and "大分市不登校対応マニュアル". A legend at the bottom right indicates that red stars represent new measures and green circles represent continued measures.

学びにアクセスできない児童生徒をゼロにすることを目指して R7.4.Ver

令和5年度の大分市立小中学校の不登校児童生徒は、前年度より**256人増加し1,665人**となり、小学校は43人に一人、中学校は12人に一人が不登校の状態となっていたが、各学校の取組の結果、令和6年度は、小学校が**57人増加し643人**となり、39人に一人、中学校は**98人減少し981人**となり、13人に一人、合計**41人減少し1,624人**(暫定値)となった。また、学校内外の専門機関等で相談・指導を受けていない児童生徒は、令和4年度の不登校児童生徒数の**約3割**であったが、令和5年度には**約2割**に減少した。

安心して学べる 魅力ある学校づくり

- ★「スロースタートプログラム」による負担軽減
 - ・学期始めの授業時数の軽減や授業進度の工夫
 - ・学校行事の見直し
 - ・中1部活動入部時期等の変更 など
- ★「大分市不登校対応マニュアル」の改訂と教職員への周知徹底
- ★「学校いじめ防止基本方針」に基づいた、いじめへの対応の強化
- 小中学校間の系統性を踏まえた連携強化
- 「人間関係づくりプログラム」の計画的な実施

多様な学びの場の確保

- ★校内教育支援ルームの設置と活用
- ★スクールライフサポーターの配置拡充と小学校との連携による支援の充実
- ★ICTを活用した支援
 - ・一人1台端末を活用した学習支援(ロイロノート、デジタルドリル等)
 - ・オンライン授業の配信
 - ・メタバースを活用した支援
- 大分市教育センター内の教育支援教室(フレンドリールーム)やおでかけフレンドリールームの利用促進
- メンタルフレンド(大学生による訪問)の活用
- 「学びの多様化学校」に関する調査研究
- フリースクール等、民間施設との連携
- 地域の団体やボランティアによる支援

小さなSOSの早期発見と対応

- ★一人1台端末を活用した「心の健康観察」の調査研究
- ★大分市教育センター等、教育相談窓口の周知徹底
- 学級集団検査(hyper-QU)の結果を踏まえた児童生徒理解と教育相談
- スクールカウンセラー、スクールソーシャルワーカー等の専門家による支援とアドバイス
- 子ども家庭支援センターや児童相談所等の関係機関との連携強化
- 校内不登校対策会議の定期的な開催
- 保護者への支援と連携

★…新規の取組 ●…継続した取組

(1) 安心して学べる魅力ある学校づくり

- ① 「スロースタートプログラム」による負担軽減
 - ・学期始めの授業時数の軽減や授業進度の工夫
 - ・学校行事の見直し
 - ・中1部活動入部時期等の変更 など
- ② 「大分市不登校対応マニュアル」の改訂と教職員への周知徹底
- ③ 「学校いじめ防止基本方針」に基づいた、いじめへの対応の強化
- ④ 小中学校間の系統性を踏まえた連携強化
- ⑤ 「人間関係づくりプログラム」の計画的な実施

(2) 小さなSOSの早期発見と対応

- ① 一人1台端末を活用した「心の健康観察」の調査研究
- ② 大分市教育センター等、教育相談窓口の周知徹底
- ③ 学級集団検査（hyper-QU）の結果を踏まえた児童生徒理解と教育相談
- ④ スクールカウンセラー、スクールソーシャルワーカー等の専門家による支援とアドバ
イス
- ⑤ 子ども家庭支援センターや児童相談所等の関係機関との連携強化
- ⑥ 校内不登校対策会議の定期的な開催
- ⑦ 保護者への支援と連携

(3) 多様な学びの場の確保

- ① 校内教育支援ルームの設置と活用
- ② スクールライフサポーターの配置拡充と小学校との連携による支援の充実
- ③ ICTを活用した支援
 - ・一人1台端末を活用した学習支援（ロイロノート、デジタルドリル等）
 - ・オンライン授業の配信
 - ・メタバースを活用した支援
- ④ 大分市教育センター内の教育支援教室（フレンドリールーム）やおでかけフレンドリ
ールームの利用促進
- ⑤ メンタルフレンド（大学生による訪問）の活用
- ⑥ 「学びの多様化学校」に関する調査研究
- ⑦ フリースクール等、民間施設との連携
- ⑧ 地域の団体やボランティアによる支援

3 OITA COCOLO PLANの実施状況（令和6年度）

※調査対象：小学校 55 校、中学校 27 校、義務教育学校は小・中学校にそれぞれ計上。
分校は除く。

(1) 「スロースタートプログラム」の実施

① 小学校（55 校）

取り組み内容	6月	割合	1月	割合
学期始めの授業時数の軽減	18校	33%	32校	58%
学期始めの授業進度の工夫	20校	36%	32校	58%
行事の内容や取り組みの見直し	16校	29%	26校	47%
小中間での情報共有と連携強化	35校	64%	40校	73%
通信等による積極的な情報発信	34校	62%	41校	75%

② 中学校（27 校）

取り組み内容	6月	割合	1月	割合
学期始めの授業時数の軽減	18校	67%	22校	81%
学期始めの授業進度の工夫	10校	37%	14校	52%
行事の内容や取り組みの見直し	19校	70%	22校	81%
小中間での情報共有と連携強化	24校	89%	25校	93%
通信等による積極的な情報発信	18校	67%	18校	67%
部活動の入部時期を遅らせる	20校	74%		

(2) ICT（一人1台端末）を活用した学習支援

① 小学校（55 校）

取り組み内容	6月	割合	1月	割合
デジタルドリルの活用による支援	17校	31%	25校	45%
学習支援アプリによる課題配布	17校	31%	23校	42%
オンライン授業配信（zoom等）	6校	11%	17校	31%

② 中学校（27 校）

取り組み内容	6月	割合	1月	割合
デジタルドリルの活用による支援	11校	41%	20校	74%
学習支援アプリによる課題配布	8校	30%	13校	48%
オンライン授業配信（zoom等）	2校	7%	5校	19%

(3) 校内教育支援ルームの設置

① 小学校 (55 校)

6 月	割合
40 校	73%



1 月	割合
50 校	91%

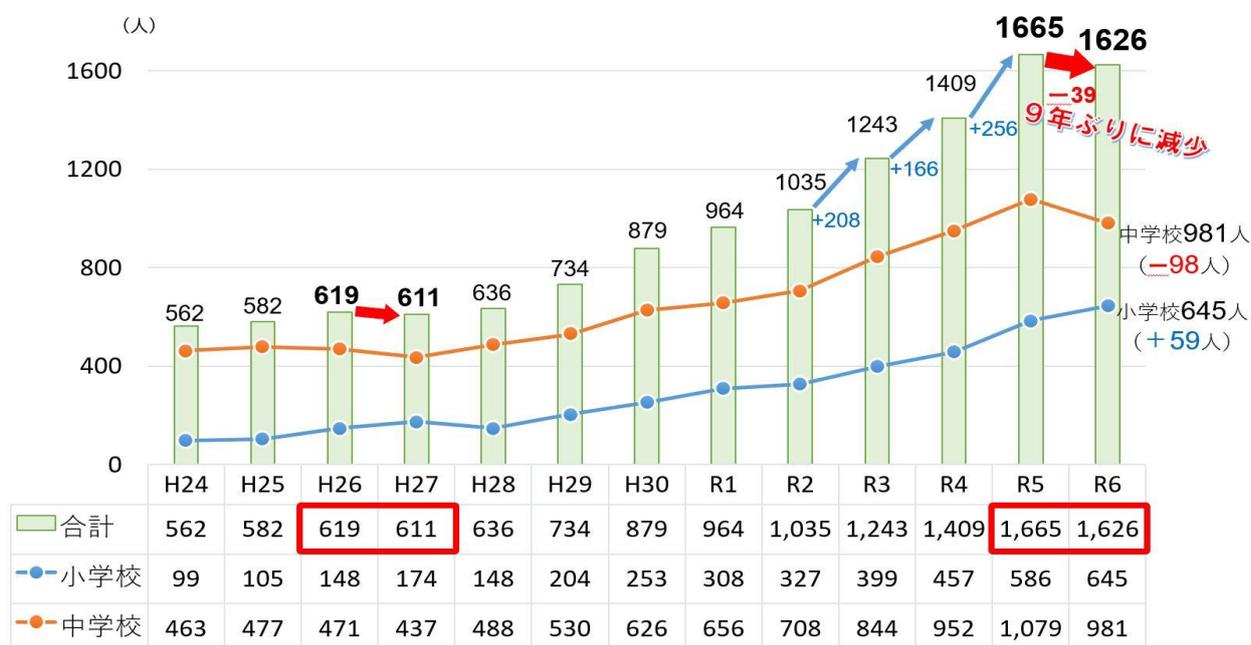
② 中学校

6 月、1 月ともに 26 校 (96%) で変動なし。

③ 登校支援員 (スクールライフサポーター) による支援

- ・ 中学校 12 校、義務教育学校へ 13 名配置。(6 年度)
- ・ 利用生徒数：5 年度 300 人、6 年度 337 人
- ・ 不登校 (傾向) から校内支援教室へ：5 年度 171 人、6 年度 186 人
- ・ 校内支援教室から教室へ：5 年度 42 人、6 年度 48 人
- ・ 不登校児童生徒の割合
 小学校：5 年度 43 人に 1 人 6 年度 39 人に 1 人
 中学校：5 年度 12 人に 1 人 6 年度 13 人に 1 人

(4) 不登校生徒数の推移



(5) 児童生徒・保護者の声

① 児童生徒

- ・ 新しいクラスで友達がいなくて不安だったが、放課後にいろいろな人と遊べて仲良くなった。

- ・いつも同じ先生がいるから、安心してステップルーム（校内教育支援ルーム）へ行ける。
- ・中学生と仲良くなれたので、中学校からは学校に行けそうな気がする。

② 保護者

- ・家で子どもと話ができる時間が増え、不安な学期始めの学校の様子が聞けるようになった。
- ・iPadでオンライン授業の様子を見て、学校の雰囲気を感じることができて、嬉しそうだった。

4 今後の取り組み

令和7年度以降の夏季休業日の延長

現行の夏季休業日：7月21日～8月24日→変更後：7月21日～8月31日

(1) 延長の目的

① 児童生徒の健康確保の観点から

- ・「学校教育活動等における熱中症事故の防止について（令和6年4月30日付け文部科学省通知）」から抜粋

児童生徒等の健康確保に十分配慮した上で、必要に応じて、夏季における休業日延長又は臨時休業日の設定、それに伴う冬季、学年末及び学年始休業日の短縮等をはじめとした対応について検討すること。

- ・「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き（令和3年5月環境省・文部科学省）」から抜粋

近年、学校における熱中症事故は毎年5,000件程度発生している。

- ・大分市において、令和6年7月～8月に最高気温35度以上の猛暑日を32日記録。

大分市の気温に関する統計情報

	最高気温平均 (8月)	最低気温平均 (8月)	猛暑日 (8月)	熱中症警戒アラート 発表回数(年間)
2014年	30.1℃	23.9℃	0日	—
2021年	31.0℃	24.3℃	1日	20回
2024年	34.4℃	26.4℃	15日	50回

※熱中症警戒アラートの運用は2021年度から開始。

② 児童生徒の負担軽減の観点から

ア 授業時数の見直し

2学期の授業時数 令和6年度：83日→令和7年度：78日（約20時間減）

市立小学校および義務教育学校前期課程

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
標準時数	850	910	980	1015	1015	1015
R 6 平均余剰時数(※)	+91.1	+79.4	+62.9	+54.6	+46.0	+39.7

※余剰時数：各学校において不足の事態（災害や流行性疾患による学級閉鎖等）等に備え確保されている授業時間

市立中学校および義務教育学校後期課程

	1年	2年	3年
標準時数	1015	1015	1015
R 6 平均余剰時数	+48.5	+49.7	+23.7

イ 不登校の未然防止等

a ゆとりのある夏休み

- ・児童生徒が学校生活だけでなく、家庭や地域とのふれあいの時間が確保できるように配慮。

b スロースタート期間の設定

- ・長期休業明けの授業時数の調整等により、児童生徒がゆとりをもって学校生活に臨むことができ、不登校児童生徒数の削減につながっている。
- ・1学期始めおよび2学期始めにスロースタート週間を設けた場合でも授業時数を確保できる。

【参考資料等】

大分市提供資料

大分市ホームページ

産業観光企業委員会

No.	項 目	概 要	頁
I	<p>郡山市デジタル観光マップ事業（福島県郡山市）</p> <p>人口：316,421人 事業開始：令和6年度</p>	<p>郡山市はドローンで観光地を空撮し、360度映像を活用したデジタル観光マップを制作。スマホ対応・多言語機能付きで、地域の魅力発信と広域連携による観光促進を図る事業。</p> <p>SDGsの観点からも評価され、郡山市主催の「第6回こおりやまSDGsアワード」「地域貢献特別賞」を受賞した。</p> <p>観光客誘致だけでなく、地域の魅力を再発見し、観光客の郷土愛を醸成にも寄与している。</p>	64
II	<p>人工衛星で農政効率化（福島県南相馬市）</p> <p>人口：54,772人 事業開始：令和6年度</p>	<p>南相馬市では、それまで、農水省の通知において現地での目視確認が基本とされてきた農作物の作付面積の確認業務をデジタル化することで、職員の負担削減と業務効率化を目指す取り組みを進めている。</p> <p>令和6年度には人工衛星が撮影した画像データとAIを活用した解析技術を導入し、5年度は作付確認に調査員263人を動員し、2,100時間かかっていたところ、6年度は107人、850時間に圧縮。調査委託費については、前年度比で300万円の削減につながった。</p> <p>人工衛星を用いた転作作物の判定を全国で初めて実施し、農業者および地方公共団体職員の負担軽減に顕著な効果を示した事例を調査する。</p>	71

I 郡山市デジタル観光マップ事業（福島県郡山市）

令和6年における鹿児島市の入込観光客数は946万4千人となり、前年比5.1%の増加を示した。また、宿泊観光客数は402万人であり、そのうち外国人宿泊客数は38万4千人と前年から77%増加し、外国人観光需要の顕著な回復が確認された。

また、観光庁「訪日外国人消費動向調査」によれば、訪日外国人が出発前に有用と評価した情報源として、動画サイト(38.1%)およびSNS(38.19%)の利用割合が高いことが示されている。このことは、映像媒体を活用した観光プロモーションの重要性が一層増大していることを示唆する。

以上を踏まえ、デジタル技術を活用した観光情報の提供手法の一例として、福島県郡山市が作成したデジタル観光マップに着目し、その特徴について調査する。

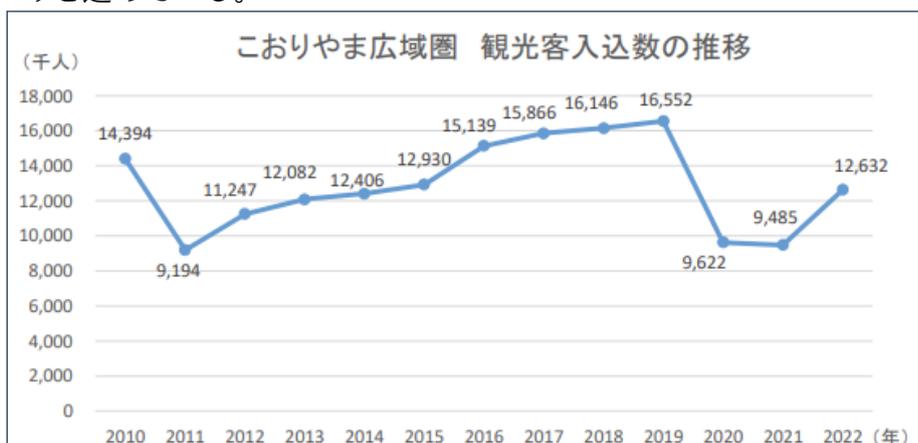
1 郡山市の概要

福島県郡山市は福島県の中央に位置し、東北地方の交通・経済の要衝として発展してきた人口316,374人（令和7年11月1日現在）の中核市である。東北新幹線や東北自動車道、磐越自動車道、福島空港など高速交通網が整備され、「陸の港」と呼ばれるほど全国へのアクセス性に優れており、雄大な安達太良山や猪苗代湖などの自然と文化が調和した魅力にあふれ、令和6年度は約375万人が訪れた観光地である。



また、郡山市が中心市となり、近隣市町村とともに「こおりやま広域連携中枢都市圏（略称：こおりやま広域圏）」を形成し、現在、構成市町村は5市12町村となり、人口減少・少子高齢社会においても住民が安心して快適な暮らしを営んでいけるよう、さまざまな連携事業に取り組んでいる。

「こおりやま広域連携中枢都市圏ビジョン-17市町村連携都市圏ビジョン2.1-」によると、圏域の観光客入込数は、震災や新型コロナウイルスの影響等により減少したが、4年は回復傾向に転じており、10年の観光客入込数1,500万人を目標とし、広域圏の関係人口増への取り組みを進めている。



2 デジタル観光マップを作ることになったきっかけ

郡山市とリコージャパン株式会社は、相互連携による活動を推進し、地域の諸課題の解決に迅速かつ適切に対応し、活力ある個性豊かな地域社会の形成と発展及び市民サービスにより一層の向上を図ることを目的に、令和5年7月に包括連携協定を締結。本協定に基づき、相互の連携を図り、郡山市におけるSDGsを推進することにより、地域課題の解決及び市民サービスの向上に向けて取り組んでいくこととし、6年5月に同社からドローンを活用した取り組みの提案があった。その後、リコージャパン株式会社福島支社およびフェイス・ワン株式会社（撮影者）と撮影候補地、日程等の協議がなされた。



リコージャパン株式会社：複合機やプリンターなどの画像機器の販売等を行うリコーグループの国内販売会社として全都道府県に支社を設置し、地域密着で事業を展開。オフィス領域で培った課題解決力をもとに、地域との連携・協力を強化して、地方創生および地域活性化に取り組んでおり、鹿児島県内では志布志市、和泊町、知名町など、全国で50を超える自治体と包括連携協定を結んでいる。

3 デジタル観光マップ制作から公開まで

(1) 内容の検討

撮影コンセプトは、

- ① 移住・定住希望者に郡山市がどのような街なのかをPRしたい（都会と田舎）
- ② 高画質な画像を生かして観光名所をPRしたい
- ③ 日本遺産に登録された「一本の水路」のプロモーションに活用したい、の3点とした。

これらのコンセプトに基づき、360°パノラマ写真（静止画）については計9カ所、観光紹介を目的とした動画撮影についても同様に9カ所を選定した。各撮影地点は、郡山市内において地域イメージの向上および観光的価値の発信に寄与することを基準とし、都市景観・自然景観・文化資産のバランスを考慮して配置したものである。

(2) 撮影から完成までの経緯

① 令和6年8月

ドローンでの空撮。天気予報を気にしつつ日程調整をし、当日はゲリラ豪雨の予報に怯えながら撮影を行った。

② 同年9月～11月

- ・アノテーション（マップ上で紹介する施設等）のリード文やリンク等について関係各課に確認
- ・英語版の校正作業

③ 同年12月

- ・マップ等の素材の受領
- ・市ウェブサイトへ掲載作業
- ・支庁説明および庁議で報告

(3) 撮影箇所等

- ① 360° パノラマ写真撮影（静止画）：9カ所
地上約150mから360° パノラマ撮影した。



- ② 観光スポット紹介用動画：9カ所



【全体紹介動画】



【布引風の高原】



【銚子ヶ滝】



【阿武隈川】



【大谷1号水路橋】



【竹之内発電所】



【猪苗代湖】



【大安場史跡公園】



【磐梯熱海温泉】

(4) 公開

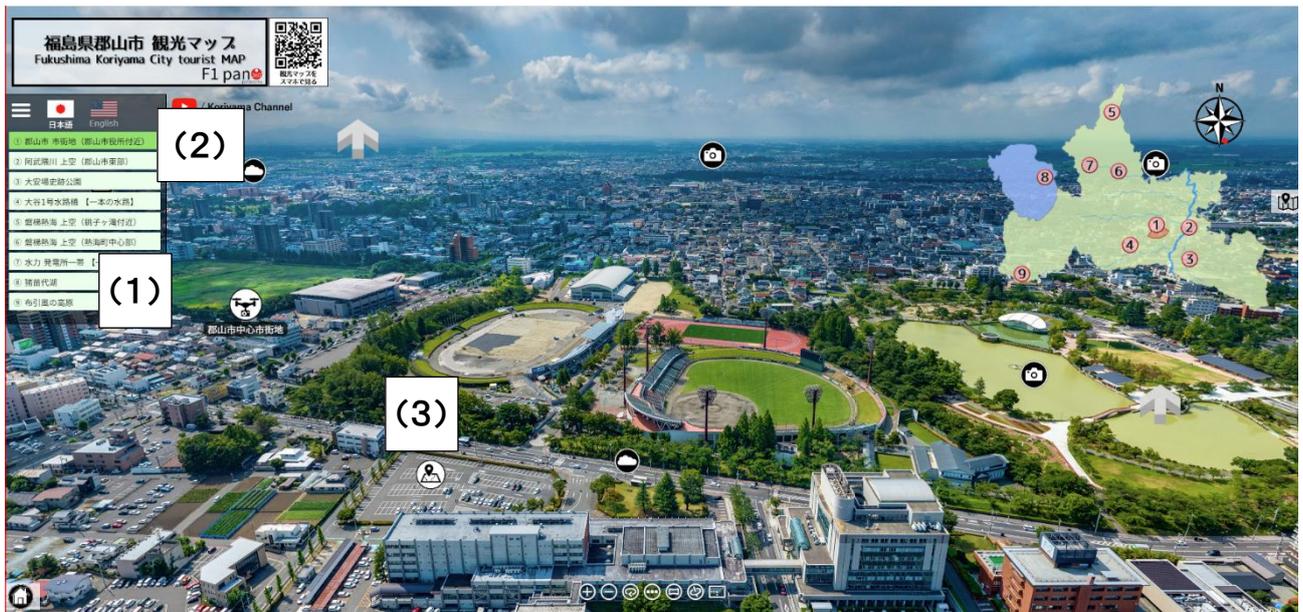
得られた撮影成果については、令和7年1月に実施された市長年頭記者会見において公表を行い、広く市内外の関係者に対して事業の趣旨および活用方針を示した。併せて、コンテンツは市ウェブサイト上に公開し、オンライン媒体を通じて継続的に閲覧可能な環境を整備した。



また、市役所正面玄関付近にモニターを設置し、来庁者に対して日常的に視聴機会を提供することで、周知広報の強化を図った。

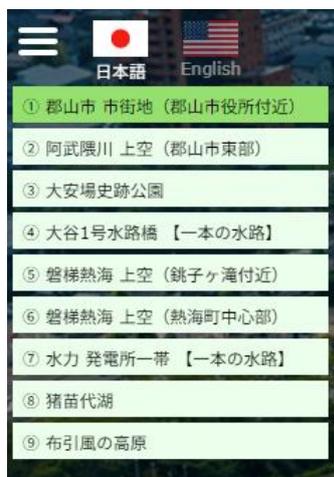
これらの施策により、撮影コンテンツの認知度向上および地域イメージの効果的な発信を行った。

4 デジタル観光マップの機能



(1) 場所・言語の選択

9カ所の撮影場所をリストまたは地図から選択し、見たい場所にとぶことが可能。また、リストは言語切り替え機能があり、英語に対応。



(2) 施設の紹介



写真や動画、リンク等で、施設、名所を紹介している。

(3) 経路機能検索



5 デジタル観光マップの掲載地

(1) 郡山市中心部

中心部は企業誘致や移住定住希望者向けに都会的な風景を紹介し、生活に便利なところをPRすることを目的として撮影を行った。



(2) 郡山市東部 (阿武隈川周辺)

郡山駅の東側はわりとすぐ田園風景が広がっており、自然あふれる田舎の風景を見せることで、(1)の都会的な雰囲気と合わせて郡山市の全体のイメージを持ってもらうことを目的として撮影を行った。



(3) 猪苗代湖

福島県全体にとっては、磐梯山などと並んでシンボリックな存在であり、猪苗代湖から水を引いたことで発展を遂げた郡山市にとって、非常に大切な存在である。

「猪苗代湖をラムサール条約に登録へ」と動いていた時期でもあったため、郡山市の歴史と観光の観点から撮影を行った。



▲ハクチョウ類やカモ類にとって重要な越冬地となっている。

(4) ぬのびきかぜ 布引風の高原

国内最大級の33基の風力発電機が並ぶ郡山市の観光スポットで、夏にはヒマワリも咲き誇る。

この場所ではPR動画も撮影し、マップ上から映像を見ることができる。



6 成果及び今後の展望

公開後の閲覧状況については、市ウェブサイト上での再生回数が公開開始から1か月間で約4,800件に達し、一定の注目と関心を集めたことが確認された。また、X (旧Twitter) やYahoo! ニュース等のオンライン媒体に寄せられたコメントにおいては、「とにかくリアルできれい」「操作が自由自在で楽しい」といった高い評価が散見され、視覚的品質および操作性に対する肯定的反応が多数得られた。さらに、地元住民からは「こんなきれいな所に住んでいるということに気づけた」との声が寄せられ、地域景観の再認識を促す効果も認められた。

加えて、令和7年度においては、本事業の成果を発展させる形でデジタル観光マップの撮影範囲をこおりやま広域圏へ拡大する取り組みを実施している。当該マップは広域圏ポータルサイトに掲載する予定であり、各市町村におけるシティセールスの素材として活用することで、広域圏全体としての魅力発信力を強化し、関係人口の増加を図ることを目的としている。

広域圏を対象とする今回の拡張的取り組みを契機として、自治体間の連携がさらに強化され、広域的な観光回遊ルートやテーマ型コンテンツの共同開発することは、地域が個別に発信するよりも相互補完的な魅力を束ね、統一的なブランドとして提示することができ、関係人口の増加や再訪促進に寄与すると期待されることである。

デジタル観光マップURL

<https://www.city.koriyama.lg.jp/sightsee/map/>



【参考資料等】

郡山市提供資料

郡山市ホームページ

リコーグループ株式会社ホームページ

鹿児島市観光統計

Ⅱ 人工衛星で農政効率化（福島県南相馬市）

わが国の農業は、農林水産省が5年ごとに農林業経営者等を対象として実施する「2025年農林業センサス」（令和7年2月1日現在・概数値）によれば、農業経営体数は前回調査（2020年）と比較して23.0%減の82万8,000経営体となり、調査開始から初めて100万を下回った。とりわけ、個人経営体における基幹的農業従事者（自営農業を主たる仕事とする世帯員）は102万1,000人に減少し、全ての年齢階層で縮小した結果、5年前から約25%（34万2,000人）の減であった。また、従事者の平均年齢は67.6歳となり、わずかに低下したものの、高齢化傾向が依然として顕著であり、担い手確保は深刻な構造的課題として継続している。

一方、法人経営体数は5年前に比べ7.9%増加し、さらに経営耕地面積20ha以上の経営体が占める面積シェアが初めて上昇したことから、大規模化・法人化が進展していることが示される。これらの動向は、小規模家族経営から法人経営・大規模経営を中心とした生産構造への転換が、不可逆的に進行している状況を示唆する。

国においては、平成25年に「スマート農業の実現に向けた研究会」を設置し、スマート農業の将来像およびロードマップを策定しつつ、技術導入に必要な施策を推進してきた。その結果、近年の我が国のスマート農業は、農作業の効率化、作業負担の軽減、経営管理の合理化など、多面的な側面を着実に進展している。

また、地方公共団体における農林水産分野の職員数は過去20年間で市町村レベルでは24.9%減となっており、その減少幅は一般行政職全体と比較しても大きい。このことは行政側の人的リソース縮減が急速に進行していることを示している。

以上の状況を踏まえると、農業者および地方公共団体職員の事務負担を軽減し、農業者が生産および経営により集中できる環境を整備するとともに、地方公共団体側においても業務効率化や高質なサービス提供を可能とするためには、農業分野におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）を一層推進する必要がある。

そこで本調査では、人工衛星を用いた転作作物の判定を全国で初めて実施し、農業者および地方公共団体職員の負担軽減に顕著な効果を示した福島県南相馬市の事例に着目し、その取り組みの内容と成果を明らかにすることを目的とする。

	都道府県	市町村等
平成17年	100	100
平成22年	85	83
平成27年	80	78
令和2年	78	77
令和6年	77	76

地方公共団体の農林水産部門の職員数
（平成17(2005)年を100とする指数）
資料：総務省「地方公共団体定員管理調査結果」を基に農林水産省作成

1 南相馬市の概要

南相馬市は、平成18年に、旧小高町、旧鹿島町、旧原町市の1市2町が合併して誕生した。位置は、福島県浜通りの北部で太平洋に面し、人口は55,177人（令和7年7月31日現在）、面積は398.58km²のうち約55%が森林、約17%が農地である。東京からの距離は292kmで、いわき市と宮城県仙台市のほぼ中間にある。

2 南相馬市の農林水産業

農業は水稲が中心であり、市内31カ所、3,000ha規模で大区画ほ場整備を推進している。

平成23年3月に発生した東日本大震災や原子力災害の影響により甚大な被害を受けた影響で一時営農を休止していたが、令和7年度の営農再開率は71.5%であり、ブロッコリーの栽培面積は、東北1位となっている。



3 南相馬市のDX推進

南相馬市では、東日本大震災前に比べ急激な人口減少や少子高齢化による人口構造の変化、増大する市民ニーズ、新たな地域課題にも限られた行政資源で対応していくため、令和5年5月に「南相馬市DX推進ビジョン」を策定した。その中で、「まずは職員自身の負担軽減から」との方針のもと、職員の業務の流れを見える化し改善するBPR[※]や市民ファーストの視点による最適な行政サービス構築、具体的には行政手続きのオンライン化の推進、書かない窓口を導入した窓口改革等に取り組んでいる。



※BPO:企業等が業務の一部を外部の専門業者に委託する経営戦略

※BCR:企業の業務プロセスを抜本的に見直し、最適化することで、コスト・品質・スピードなどを劇的に改善する手法

4 農政DXプロジェクトの目的

農政DXプロジェクトとして、南相馬市ではまずは作付の現地確認業務からDXをスタートすることとした。具体的には人工衛星とAIを掛け合わせて、市職員と農家の負担軽減、また労働内容の見直しを行い労働の質の向上を図っていこうというものである。



(1) 水田活用の直接支払交付金

国土が狭く、農地面積も限られている我が国において、国民の主食である米の安定供給のほか、食料自給率・自給力の向上、多面的機能の維持強化等を図るためには、持続性に優れた生産装置である水田を最大限に有効活用することが重要である。

本交付金は、水田を主食用米以外の作付けに活用することを推進するため、国内自給率の低い麦・大豆・飼料用米等の戦略作物の本作化、地域で作成する水田収益力強化ビジョンに

基づく、地域の特色を生かした魅力的な産地づくり、高収益作物の導入・定着等の取り組みに対して支援するものである。

(2) 作付確認

水田で米以外の作物を作付けた場合、国は転作助成にあたる同交付金を農業生産者に支払うこととなるが、農業生産者が申請した通りの作物を作っているかを目視確認する「作付確認」が必要であり、自治体職員がその業務を担うこととなっている。毎年7月～8月に約30,000筆の農地に、実際に現場に赴き確認をするが、転作の確認は水田がある自治体ではなく、耕作者の住所がある自治体を実施することとなっており、場合によっては市外に出向くこともある。併せて、真夏の過酷労働、調査員の高齢化、人数も300人弱必要であり、この交付金制度が始まってから約50年、変わらない重労働となっていた。



▲作付確認の様子

(3) アナログ規制の見直しと農地の作付確認に関する通知を改正

「アナログ規制」とは、現場における人の目による確認や、役所における書面での対応など、アナログ的な手法を前提とする規制のことで、この規制が作業の効率化を妨げていることから、デジタル庁ではその見直しを主導している。

また、農林水産省は令和6年4月に農地作付確認の改正を通知し、経営所得安定対策等推進事業実施要綱において、目視確認が基本とされてきた作付面積や生産数量等の確認を衛星画像やドローン等を利用することが可能になることが明文化された。

- | |
|---|
| 2 地域段階における推進活動（コメ新市場開拓等促進事業及び畑作物産地形成促進事業に係るものを除く。） |
| (1) 経営所得安定対策等の普及推進活動（説明会の開催、普及広報資料の作成・配布等） |
| (2) 需要に応じた作物の生産方針等の策定 |
| (3) 申請書類等の印刷、配布、回収、整理取りまとめ、受付 |
| (4) 対象作物（産地交付金の助成作物を含みます。）の作付面積・生産数量等の確認事務（衛星画像、ドローン等を利用した確認を含む現地確認等） |
| (5) 農業者情報のシステム入力・集計事務 |
| (6) 産地交付金の要件設定・確認事務 |
| (7) 荒廃農地又は遊休農地の再生利用に必要な活動 |
| (8) 農業者の水田情報等の収集・整理事務 |
| (9) 経営所得安定対策の円滑な実施に必要な一括申請等の取組（別紙2「経営所得安定対策における一括申請の取組について」） |
| (10) その他経営所得安定対策等の円滑な実施に必要な活動 |

▲経営所得安定対策等推進事業実施要綱（抜粋）

5 衛星画像を活用した作付確認の導入

(1) 可能性調査（令和5年度）

そこで、宇宙関連事業を手掛ける「LAND INSIGHT株式会社」（本社：南相馬市、以下「LI株」）と連携し、人口衛星画像と人工知能（以下「AI」）の解析結果をもとに作物を判定する可能性調査（フィージビリティスタディ：新規事業の実行可能性や採算性を事前に調査・検討）を実施した。

作物ごとの判定パターンは、バンド（衛星画像に含まれる特定の波長の光の情報のこと）

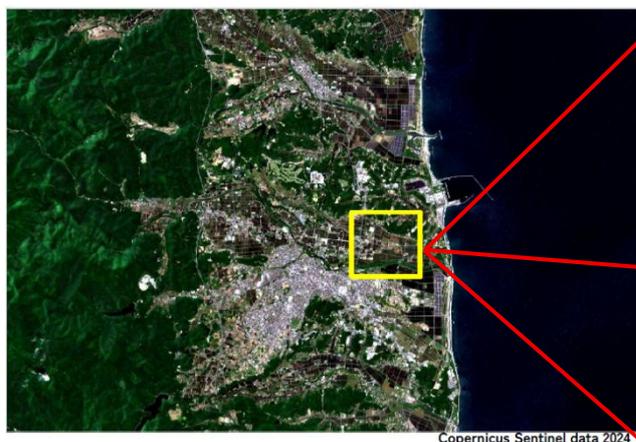
赤・緑・青だけでなく、近赤外線なども利用)、インデックス(衛星が観測したバンド同士の計算によって得られる指標のこと。植生指数等を利用)、100超の特徴量(AIが作物ごとのデータを理解し、分類を行うための情報)で学習したAIを活用して判定することとした。

衛星画像データと過去の農地の作付情報を組み合わせることで、区画ごとの色の違いをAIが学習し、収穫時期などによって異なる色の変化から、作物の種類を自動判定した。

その結果、現地での確認作業は約30%、経費は15%を削減、データ解析の委託料を加算しても、経費を約半減できるとの試算になった。

■解析による作物の判定方法

南相馬市の解析で使用している衛星画像はヨーロッパの衛星Sentinel-2を使用している。



▲ 7年6月



▲ 7年7月

上図の黄色の枠部分を令和7年6月、7月、8月に撮影したものが右の衛星画像になる。

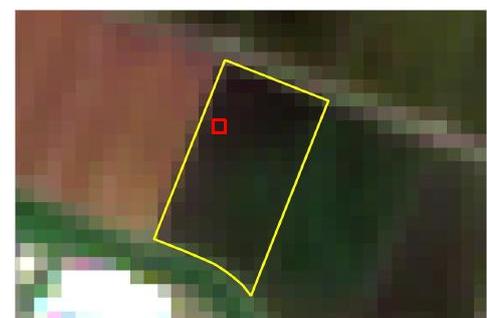
各月によって圃場の色が変わっていることが分かるが、この色の変化を利用して作物の判定を行っている。



▲ 7年8月

右の図、黄色の枠(ポリゴン)が1つの圃場の区画を表しており、その枠の中に赤色の枠で示した小さな四角(ピクセル)が複数存在する。

各ピクセルには、赤・青・緑などの可視光から赤外線などの非可視光まで、光の反射率データが含まれている。作物によって異なるこの反射率の特性をAIに学習させることで、自動で作物を分類する仕組みとなっている。



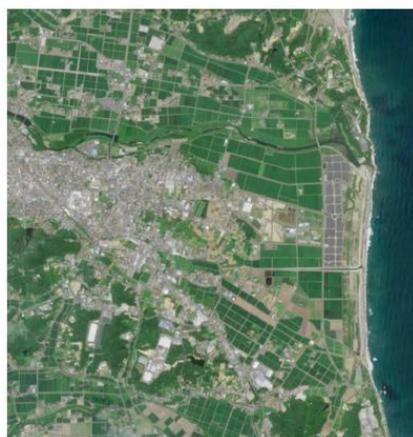
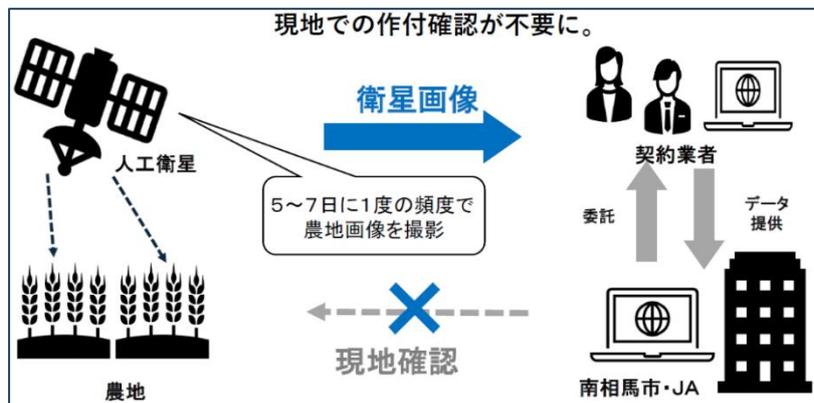
衛星画像提供：L I 株

(2) 本格導入（令和6年度）

実証実験の成果を基に、衛星データを活用した農政業務DXを推進するため、南相馬市地域農業再生協議会（以下「協議会」）はL I (株)と業務委託契約を締結した。

作付状況を確認するために、これまでに現地調査で集められた過去3年間の営農計画書のデータを「教師データ」として機械学習させ、水稻・麦・大豆は、判定精度は95%以上であることを確認した。

一方、野菜類については、学習データ量が水稻や麦、大豆と比較して少ないことから、判定精度が70~90%と高くなりにくい傾向であった。他自治体との情報共有を図りながら、今後精度を上げていきたいと考えているところである。



Coernicus Sentinel data 2024



Coernicus Sentinel data 2024

作物	判定精度 (%)
水稻	95以上
麦	95以上
大豆	95以上
ねぎ	70~90

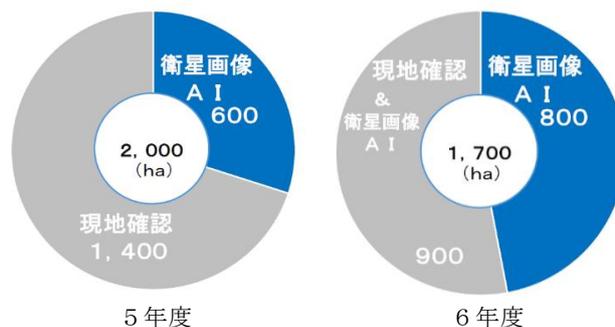
▲各作物の判定精度

6年8月/原町区ロボットテストフィールド周辺。右はNDVIデータ*を表示

* NDVIデータ（植生指標）とは、植物による光の反射の特徴を生かし衛星データを使って簡易な計算式で植生の状況を把握することを目的として考案された指標。植物の量や活力を表す。

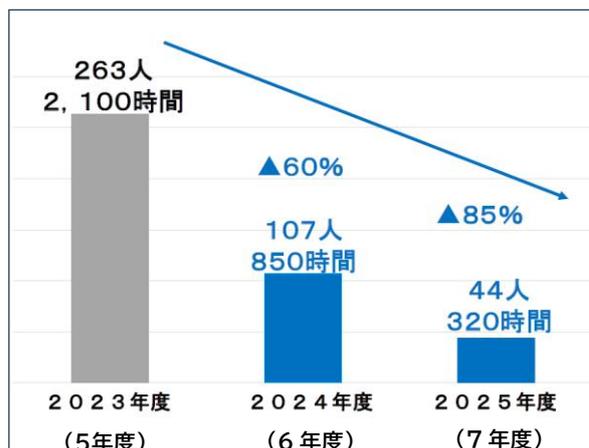
(3) 取り組み面積と効果

令和6年度は作付確認が必要な農地（2,000ha）の3分の1（約600ha）で衛星画像とAIを活用、7年度は2分の1で衛星画像とAIを活用を広げた。



LI(株)は5～7日ごとに撮影した衛星画像の解析データを市へ提供、このデータは役所内でも確認ができるため、職員の現地調査が不要となった。

その結果、作業に5年度は263人、2,100時間かかっていたが、7年度は44人、320時間に減少、人件費の削減効果は、6年度は60%減少、7年度は85%減少(いずれも対5年度比)を実現した。



また、経費は委託費が増加されたにも関わらず、6年度は8%減少、7年度は22%減少の削減効果があった。

区分	令和5年度	令和6年度	令和7年度
人件費	5,000	2,000	800
委託費(LI株)	0	2,600	3,100
合計	5,000	4,600	3,900
令和5年度比較		▲8%	▲22%

(単位:千円)

(4) 農業者からの声

農業者からは、現地調査において使用される確認票を農地へ設置する必要がなくなったことで、作業負担が軽減されたとの意見が得られた。また、自治体職員においても、調査時の熱中症や交通事故等のリスクが低減するとともに、調査員向けの事前準備に起因する残業や休日出勤の削減といった効果が認められた。

協議会など	土日の仕事	日焼け	終日の運転
	謝礼の支払	説明会	虫さされ
	道に迷う	クレーム	
農家	土日の仕事	日焼け	終日の運転
	確認票の設置	説明会	虫さされ
	交通事故		

これらの結果から、本取り組みは、農業者および協議会(自治体職員)の双方に対して、実質的な負担軽減効果をもたらしたと評価できる。

(5) 広域の実証実験

令和6年度には、福島県を中心として宮城県・栃木県・茨城県に所在する計22の近隣地方公共団体*が参画する広域の実証事業が実施された。複数団体の共同参画により、作付確認に用いる衛星画像の広域同時取得が可能となり、撮像・処理に伴う固定費・準固定費を分担できるため、1団体当たりの取得費用は参加数の増加に応じて逡減すると理論的に位置づけ

られる。同時に、参画団体の拡大は、作付種別や圃場条件等の異質性を含む学習データの量・多様性を拡張し、学習曲線に沿った汎化性能の向上および推定誤差の縮減を促す。これらの効果は、ラベル品質管理、観測条件の統制、データ標準化、地域・年度をまたぐ妥当な検証設計によって最大化される。ゆえに、広域連携は、費用効率と判定精度の双方を強化する合理的アプローチである。

※実証事業に参加した地方公共団体：福島県郡山市、いわき市、白河市、相馬市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、檜葉町、富岡町、川内町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾町、新地町、飯館村／宮城県亘理町、山元町／茨城県高萩市、北茨城市／栃木県那須町

(6) 参加自治体と農家からのアイデア

協議会の現地調査や農業者の日常的な営農活動においては、作付確認に加えて、鳥獣被害の発生状況、災害時の農地被害の把握、さらには収穫適期の推定や水不足の状況判定など、多様な判断が求められている。これらの業務に対し、衛星画像およびAI技術が有効に活用できるのではないかという意見が複数の関係者から示された。

協議会の 現地調査	中山間	多面的	収穫量
	違反転用	遊休農地	鳥獣被害
	災害状況	水不足	水張り
農家の 仕事	収穫適期	収穫量	病害予想
	土壌成分	家畜管理	鳥獣被害
	水不足		

6 令和7年度の取り組み、今後の挑戦

令和7年度においては、作付確認が必要な農地の約2分の1を対象として、衛星画像およびAI技術を導入し、作付状況の把握を高度化した。さらに、南相馬市役所における現地調査業務は、農政課、農地集積化担当、農林整備課の3課に加え、農業委員会が実施する遊休農地の把握や違反転用発生防止を目的とした農地パトロールなど、複数の課が個別に遂行している。

これらの各部門が保有する農地関連情報を統合し、衛星画像ならびにAI解析結果と連携させることで、農地情報を一元的に管理するオープンな地図プラットフォームを構築することが可能となる。本プラットフォームにより、重複調査の削減および情報整合性の向上が期待されるとともに、新規就農者に対する農地斡旋機能の強化、さらに生育診断・土壌診断をはじめとする農業者への営農支援の高度化につながるものと考えられ、さらに農政DXを推進していきたいとしている。

【参考資料等】

南相馬市市提供資料

南相馬市ホームページ

LAND INSIGHT株式会社

農林水産省ホームページ

建設消防委員会

No.	項目	概要	頁
I	田浦月見台住宅活用事業 (神奈川県横須賀市) 人口：375,605人 事業開始 令和2年度	横須賀市は、市営住宅廃止後の田浦月見台住宅の土地・建物を無償で事業者へ貸し付け、事業者は自ら調達した資金で建物をリノベーションし、職住一体型の店舗兼用住宅として入居者を募集することで、官民連携による地域再生およびコミュニティ活性化を図っている。なお、本事業は国土交通省の「空き家対策モデル事業」に採択されている。	79
II	救急医療「見える化」システム 導入 (北海道札幌市) 人口：1,957,502人 事業開始：令和5年度	札幌市は、年間の救急搬送数が増加傾向にあり、また高齢化に伴い救急搬送患者に占める高齢者の割合が年々増加していることから、「救急医療『見える化』システム」を導入した。導入により、救急患者の状態や、受け入れ可否状況などの情報を即時共有することが可能となり、搬送先の選定時間短縮や、集積したデータの分析による救急医療体制の検証が可能となっている。	91

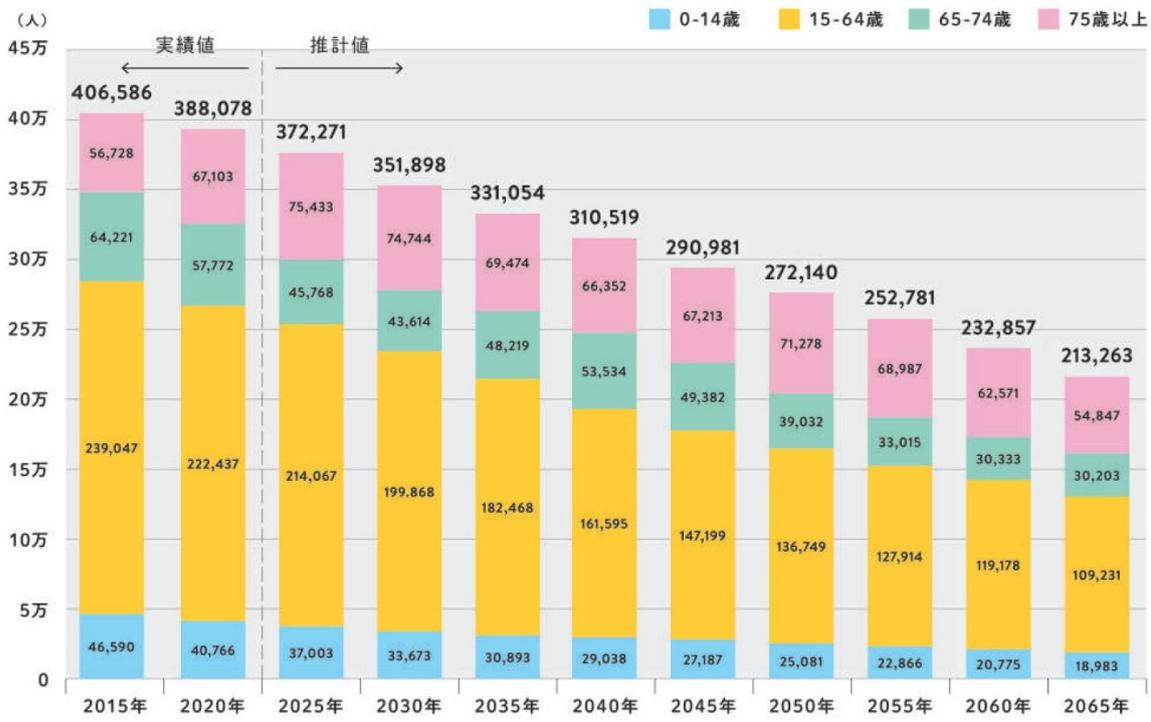
I 田浦月見台住宅活用事業（神奈川県横須賀市）

1 横須賀市の市営住宅の現状

(1) 横須賀市の人口推移と市営住宅の課題

神奈川県南東、東京から50km圏内の三浦半島に位置し、都内へのアクセスも良好である横須賀市においても、総人口は年々減少傾向にある一方、65歳以上の構成比率は年々増加傾向にあり、急速に少子高齢化が進んでいる。

▼将来推計人口の推移

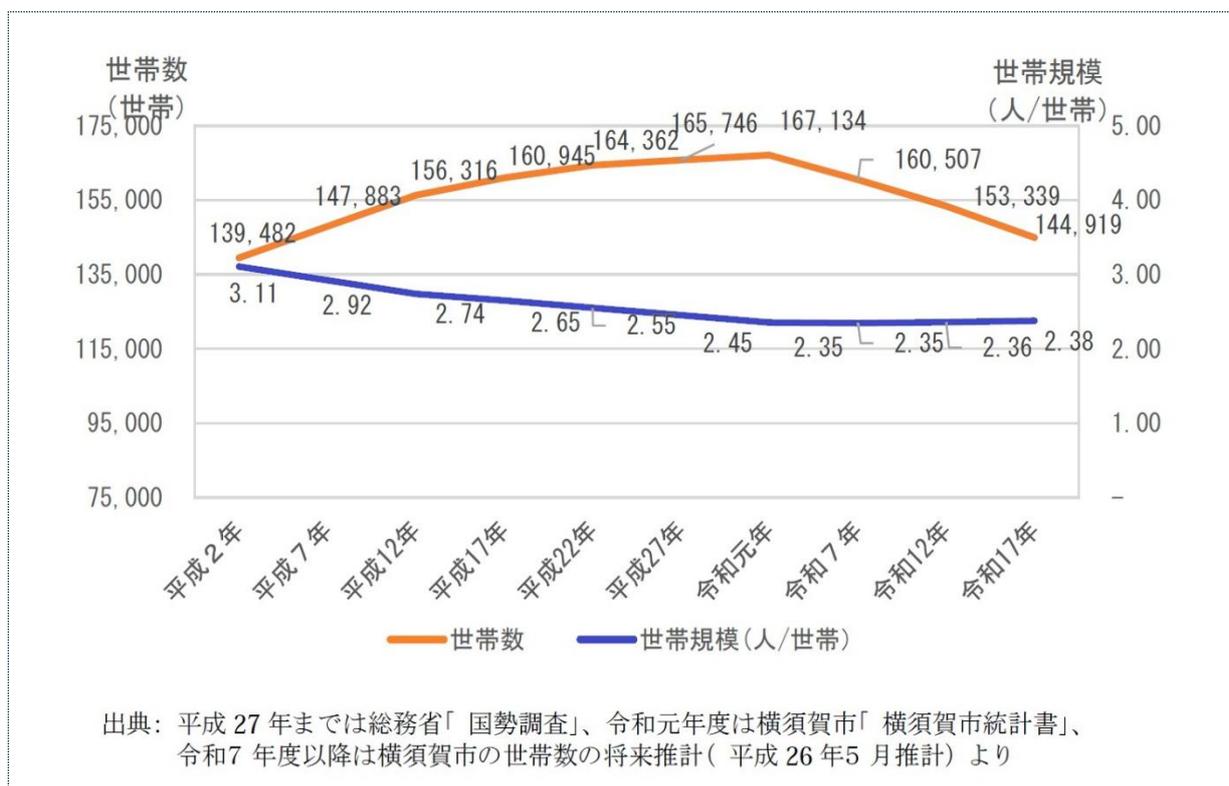


※推計値については、各年齢階級別の値を小数点以下で四捨五入しているため、合計値と必ずしも一致しない。

出典：YOKOSUKA VISION 2030 より

また、横須賀市市営住宅長寿命化計画（令和7年3月改定）によると、平成27年の国勢調査では167,134世帯とピークを迎えた世帯数は、将来推計において令和17年度時点で約144,000世帯まで減少することが推計されており、世帯人員も、平成2年時点で3.11人/世帯から年々減少傾向となっていることから、将来の世帯数を踏まえた管理戸数の設定および単身用住宅不足への対策が急務となっている。

▼世帯数及び世帯規模の推移



出典：横須賀市市営住宅長寿命化計画（令和7年3月改定）より

(2) 市営住宅の老朽度

公営住宅法施行令第13条において、公営住宅等の建築耐用年数は以下の通りとされている。

住宅	耐用年限
耐火造の住宅【耐二・中耐】	70年
準耐火造の住宅（二階建）【準耐二】	45年
準耐火造の住宅（平屋建）【準耐平】	30年
木造の住宅【木造】	30年

横須賀市市営住宅長寿命化計画によると、令和2年度末時点において、耐用年数を経過する市営住宅は170戸あり、全て廃止の予定となっている。また建替事業の要件となる、耐用年限の1/2を経過している住宅、または10年後までに耐用年数の1/2を経過する住宅は4,188戸となっていることから、廃止後の住宅のあり方について検討が必要な局面であることがうかがえる。

▼建物の老朽度（耐用年数の状況（単位：戸））

既に耐用年数を経過している住宅(戸)		10年後までに耐用年数を経過する住宅(戸)		既に耐用年数の1/2を経過している住宅、または10年後までに耐用年数の1/2を経過する住宅(戸)		10年後までに耐用年数の1/2を経過しない住宅(戸)	
池の谷戸住宅	20			森崎アパート	761	久里浜ハイム	165
大津住宅	42			久里浜改良アパート	304	池上ハイム	77
長浦住宅	34			浦郷改良アパート	75	鴨居ハイム	160
田浦月見台住宅	74			本公郷改良アパート	330	ウェルネス吉井(借上)	10
				金堀アパート	150	サンマリ ーナ汐入(借上)	16
				公郷アパート	70	サンクレスト 野比(借上)	16
				追浜東町アパート	60	スタインシティー(借上)	17
				阿部倉アパート	290	アンシャンテ森崎(借上)	11
				明浜改良アパート	80	TBラ・コート 津久井浜(借上)	17
				長坂アパート	240	サニーガーデン 野比(借上)	15
				天神アパート	350		
				岩瀬アパート	88		
				長井アパート	122		
				衣笠アパート	40		
				日向アパート	116		
				立野アパート	117		
				浦賀改良アパート	48		
				林ハイム	115		
				武ハイム	51		
				竹川ハイム	164		
				早稲田ハイム	171		
				八幡ハイム	280		
				平作ハイム	161		
				田浦ふれあい住宅(借上)	5		

出典：横須賀市市営住宅長寿命化計画（令和7年3月改定）より

2 事業概要等

(1) 背景および事業概要

市営田浦月見台住宅（以下、月見台住宅）は、JR田浦駅から徒歩10分の海を望む高台に位置し、老朽化により令和2年度に入居者が全て退去し廃止された平屋の住宅群である。耐用年数を経過していることから建物の活用は難しく、また、住宅に至るまでの道路が狭隘であること、第1種低層住居専用地域（低層住宅のための地域であり、その他は小規模な店舗や事務所を兼ねた住宅、小・中学校等に用途が限られる）となっていることから、廃止後の活用や売却が困難な状況であった。

▼月見台住宅周辺地図および駅からの経路



市としては、そのような厳しい状況下においても、月見台住宅の活用によって地域再生、コミュニティ活性化を図るべく、空き家活用を手掛ける不動産事業者や遊休地の利活用を得意とする事業者へサウンディングを実施し、活用の道を模索してきた。結果、複数の民間事業者から、「既存建物をリノベーションすることで活用の可能性がある」との報告がなされ、官民連携事業として実施することとなり、公募により選定された株式会社エンジョイワークス（以下、事業者）と協議のうえ、管理運営に関する協定を締結した。

事業スキームとしては、横須賀市は事業者に土地・建物を無償で貸し付け、事業者は自ら調達する資金で建物をリノベーションして、まち（エリア）を整備、運営、維持管理するものである。

(2) 経緯

時期	内容
令和2年度～	月見台住宅の活用について、庁内での検討及び民間事業者のヒアリングや現地調査を実施（公募（令和5年9月）までに16団体26社を対象に実施した。）

令和2年度中	市営住宅の入居者退出終了
令和4年12月定例議会	<p>一般報告（都市整備常任委員会、総務常任委員会）</p> <p>「旧市営田浦月見台住宅」の今後の活用について （内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者による建物のリノベーションを軸に、官民連携による新たな活用に向けた検討を進める（地域への説明も併せて進める）。 ・谷戸地域（※）再生が期待できる事業者を公募（プロポーザル方式）し、選定した事業者と事業計画の詳細協議を行い、民間主体による事業化を図る。 <p>※谷戸地域：丘陵地が侵食されU字型の谷になった地形の斜面に住宅や田畑がある地域。道路が狭隘であることから交通の便が悪く、空き家が増加している。</p>
令和5年9月定例議会	<p>月見台住宅の活用に向けた事業者の公募について 議案第103号</p> <p>旧田浦月見台住宅活用事業者選定委員会条例制定について 議案第107号</p> <p>令和5年度横須賀市一般会計補正予算（第4号）</p>
令和5年9月 ～12月	<p>活用事業者公募、選考委員会開催</p> <p>3事業者から応募。選考委員会での選考の結果、事業者候補を株式会社 エンジョイワークスに決定</p>
令和6年3月定例議会	<p>事業者候補提案企画に対する債務負担行為設定 議案第1号</p> <p>令和5年度横須賀市一般会計補正予算（第8号）</p>
令和6年12月定例議会	<p>田浦月見台活用事業について 議案第99号</p> <p>令和6年度横須賀市一般会計補正予算（第7号）</p>
令和6年12月13日	<p>「田浦月見台住宅活用に関する実施協定書」締結</p> <p>リノベーション工事開始</p>
令和7年4月	<p>引き渡し開始</p> <p>入居者による出店等に向けた準備開始</p>
令和7年7月～8月	<p>リノベーション工事竣工</p> <p>出店準備、順次開店</p>
令和7年10月	<p>「月見祭」開催</p> <p>すべての店が開店し、10月5日にイベントを開催</p> <p>生まれ変わった月見台住宅を来場者とお祝い</p>

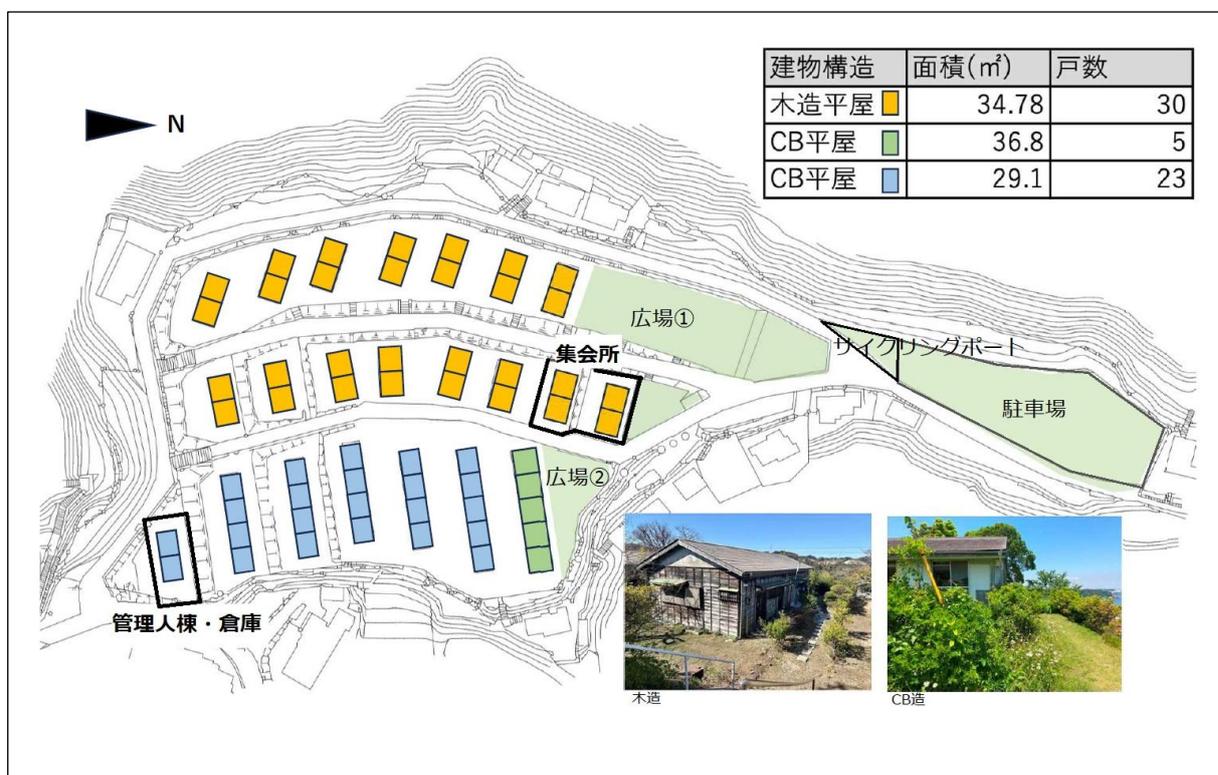
(3) 住戸配置

【構造・戸数】

建物種類	棟数・戸数	共用部	
		共用部	店舗兼用住宅
木造平屋建	15棟30戸	2棟4戸	13棟26戸
ブロック造平屋建	7棟28戸	1棟2戸	6棟26戸
計	22棟58戸	3棟6戸	19棟52戸

活用にあたり32棟74戸を一部解体し、22棟58戸とし、その中の3棟6戸を共用部として使用することで、住居部は19棟52戸となっている。(19棟のうち2戸1長屋5棟については、2戸を1戸にして利用したため、整備対象は47戸。)

【配置イメージ】



(4) 事業費

総事業費約3億1,000万円のうち、横須賀市は4,000万円を負担金として事業者へ支出している。負担金については、事業期間が10年であることから、月見台住宅が活用されなかった場合に発生する管理費10年間分の金額として算出し、地域にも開放する原っぱの整備や、集会所など共用部分の整備に利用されている。

(千円)

項目	金額	備考
総事業費	310,000	
国庫補助	27,000	国土交通省 「空き家対策モデル事業」
横須賀市	40,000	公共的なスペースの工事費用等
事業者	243,000	広く資金を募るため、投資型クラウドファンディングを活用

▼サウナ集会所（外観）

住民専用のサウナとお風呂が設置されており、屋根は最先端の「屋根一体型太陽光発電パネル」となっている。通常は集会所2棟に電力を供給し、災害時には周辺住民の避難場所として利用する場合に電気の供給を行うことで、地域のために貢献する場所となることを想定している。



▼ワークショップ集会所（内部）

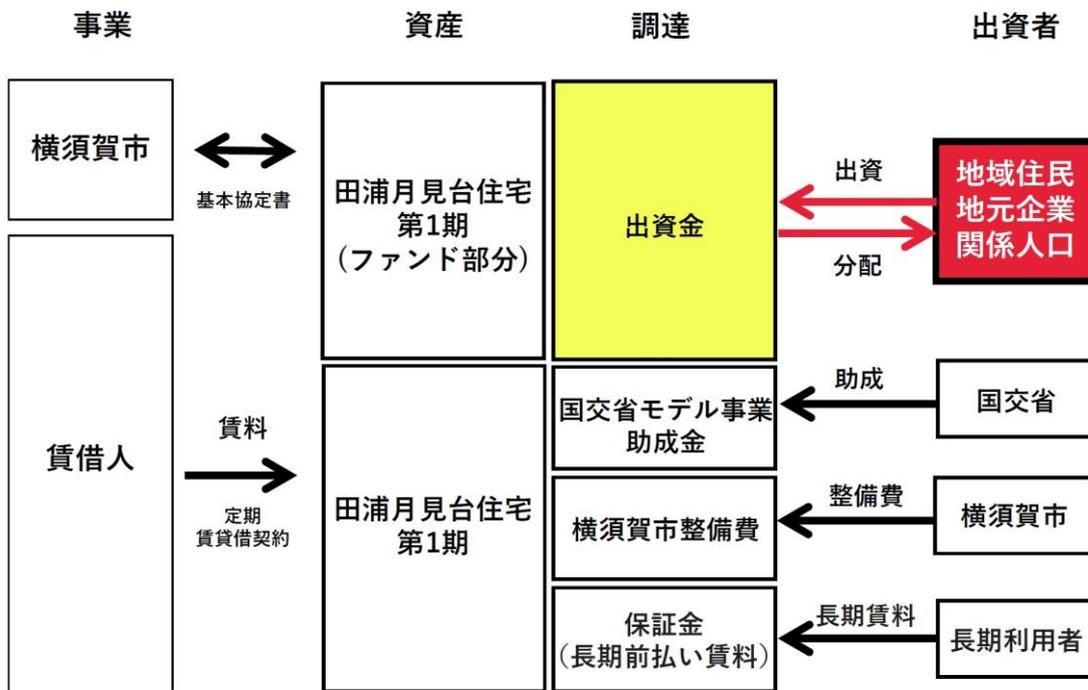


地元住民にも開放し、入居者によるワークショップ利用や町内の集まりのため場所としての利用を想定。バリアフリートイレも設置している。

かつて月見台住宅に住んでいた子供たちも通った田浦小学校（廃校）から引き取った椅子を再利用。母校の廃校を寂しく感じていた地元住民の思い出を繋ぐ場となっている。

事業者においては、投資型クラウドファンディングを活用して資金を調達しており、賃貸収入から利益を投資家へ分配し、約5年の運用期間終了後に元本を償還する仕組みとなっている。資金調達にとどまらず、投資を通して関係人口を増加させることにより、地域のファン獲得を目指している。

▼資金調達のスキーム図



3 事業実施後の月見台住宅

(1) 活用テーマ・コンセプト

活用テーマ
「ヴィンテージ&クリエイティブ」
コンセプト
職住一体型の店舗兼用住宅「なりわい住宅」
入居者ターゲット
古いものに価値を見出しながらクリエイティブに生活したい方、住みながら店舗を持ちたいと考えている方、住みながらものづくりに没頭したい方

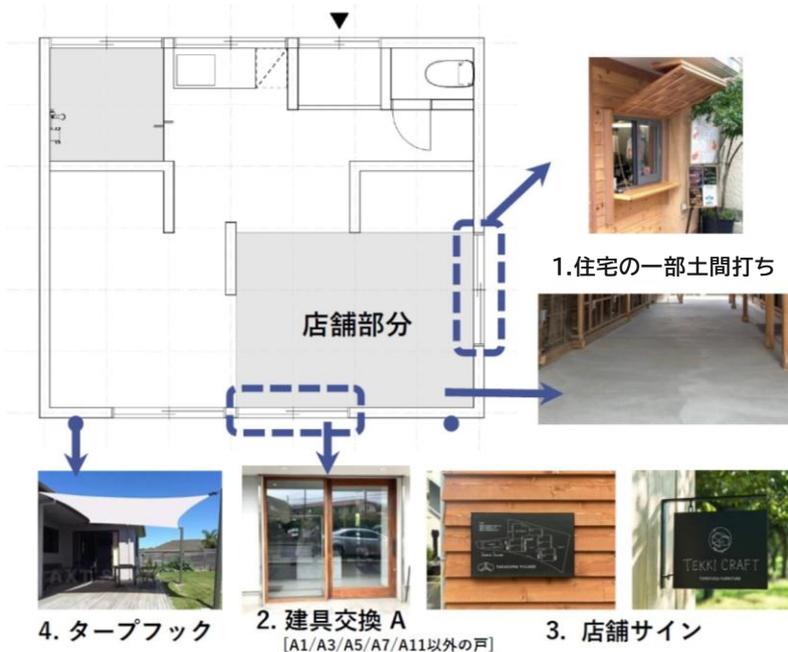
▼イメージパース



(2) 住戸の概要

「なりわい住宅」のコンセプトに合わせ、すべての住宅へ4点セット（1. 住宅の一部土間打ち、2. 建具、3. 店舗のサイン、4. お店の前のタープ）を用意し、仕上げについては、入居者のライフスタイルに合わせて3段階（Level 0からLevel 2）までのリノベーションを施している。また、家賃はLevel 1に応じて設定されており、Level 0が最も廉価となる。一般的に店舗開業にあたっては、デザインの自由度や業種に合わせた環境づくりのため、あえて解体してでもスケルトンを選択するケースも多く、店舗兼住宅の借り手のニーズに沿った選択肢を提供している。

▼ 4点セット



また、各建物はシャワーのみで浴槽は設置されていないが、共用部として、集会所にサウナ（風呂設備あり）も設けられている。



▲風呂設備（共用部）

▼店舗の様子



(5) アクセス

月見台住宅への道路は狭隘ですれ違いが困難であることから、来客用の駐車場は設置されていない。そのため、徒歩もしくは自転車でのアクセスが中心となっており、JR田浦駅からは徒歩10分となっている。

また、横須賀市内に72箇所のステーションを持つシェアサイクル（HELLO CYCLING）のポートが設置されており、シェアサイクルを利用することで、都心へのアクセスが良い京浜急行線横須賀中央駅からも約13分でアクセス可能となっている。



▲住民手作りのサイクルポート

4 月見台住宅と地域活性化

横須賀市と事業者の共催により、令和7年10月5日（日曜日）、「月見祭」と題した節目のイベントが開催された。入居者によるマーケットのほか、地元J A Z Zバンドのライブや餅つきが行われ、1,500人が来場し、かつては「天空の廃墟」と称された月見台住宅は、その賑わいを取り戻しつつある。

▼月見祭の様子



▼上空から見た月見台住宅



【参考資料等】

横須賀市提供資料

横須賀市ホームページ

株式会社エンジョイワークス提供資料

II 救急医療「見える化」システム（北海道札幌市）

1 札幌市の救急業務における現況

北海道西部に広がる石狩平野の南西部に位置する札幌市は、北海道開拓の拠点として創建され、行政、経済、文化などあらゆる分野での北の中核都市として発展した指定都市である。消防署は10消防署41出張所1救急ワークステーション、救急隊は日勤隊5隊を含む36隊で構成されている。

高齢化の進展等に伴い救急需要が増加し続ける中、新型コロナウイルスの影響により医療機関への受入確認回数と救急隊の現場滞在時間が増加しており、受入確認回数はコロナ前の令和元年が1.33回であったのに対し、コロナ中の令和4年は1.96回、現場滞在時間は令和元年が17.8分であったのに対し令和4年は24.4分となっている。また、搬送困難事例（医療機関への受入確認回数4回以上かつ現場滞在時間30分以上）も増加し、救急隊員の労働負荷は増加している。

（年）	救急出動件数（件）	搬送人員（人）	受入確認回数（回）	現場滞在時間（分） （現場到着から現場出発）
R元	102,309	88,898	1.33	17.8
R2	90,783	77,824	1.47	19.7
R3	97,852	81,973	1.65	21.6
R4	115,969	92,585	1.96	24.4
R5	119,872	99,695	1.72	23.3
R6	114,908	98,865	1.59	24.6

2 救急医療「見える化」システムの概要

上記事態を踏まえ、消防局の救急隊アプリと保健福祉局のシステム（SIRIUS）を連携させた救急医療の「見える化」システムを令和6年2月19日より運用開始した。

救急隊は患者情報を、医療機関は受入可否を入力し、システム上で情報を共有することで、受入確認や病院選定の時間短縮を図っている。

また、入力した情報を、救急隊は出勤報告書に、医療機関は電子カルテに反映することで業務の効率化が期待される。



(1) 救急隊アプリ

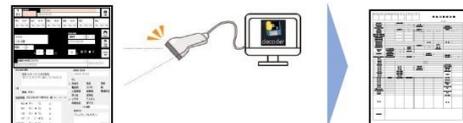
救急隊が取得した傷病者情報や観察結果等を入力できるアプリとなっており、従来の電話と紙をメインとした医療機関とのやり取りをタブレット・スマートフォンのアプリで行うことにより、タイムリーな情報共有が可能となった。これまで救急隊は、紙の引継書に傷病者情報を手書きし、当番等の医療機関に架電し状況を説明していたが、アプリでは、音声入力やOCR（画像から文字を認識しフォーマット変換する技術）などの補助機能による速やかな傷病者情報の入力、また画像送信機能により、事故状況等の詳細な伝達が可能となっている。また、帰署後は、救急出動報告書にアプリ等の情報を反映させることで、事務負担が軽減されている。

＜アプリ入力補助機能＞

- ・音声入力機能 ~ 住所・概要・バイタルサイン等
- ・画像OCR機能 ~ 指令情報・免許証・保険証・お薬手帳を撮影すると該当項目に自動反映
- ・タブレットへのタッチペンでの署名

＜報告書作成システムへの反映機能＞

約200項目の救急出動報告書入力項目のうち、アプリその他の情報を反映させることで1/4程度の入力のみとなる。



帰署後30分程度かけて作成していた報告書が、作業時間半減

救急隊の労働負担削減

＜画像送信機能＞

事故状況・負傷程度・心電図モニター・お薬手帳といった画像をアプリから容易に送信可能



アプリは、新規開発ではなく札幌市向けのカスタマイズのみ行っており、既存ライセンス取得と運用保守契約となっている。実証実験を行ったメーカーの参加する指名競争入札により業者を決定し、契約を締結した。コストは下記のとおりである。

令和5年度（イニシャルコスト、ランニングコスト） （千円）

救急隊アプリライセンス	10,611
救急隊アプリ保守	5,671
システム関連備品（救急車載用タブレット、スマートフォン）	9,683
システム関連消耗品（骨伝導イヤホン、インク等）	4,851
インターネット通信費（タブレット契約料・通信費）	1,215
消防OAシステム改修費（アプリ情報反映）	6,077
合計	38,108

令和6年度（ランニングコスト） （千円）

救急隊アプリ運用保守契約	16,346
システム関連消耗品（インク等）	1,829
インターネット通信費（タブレット通信費）	981
合計	19,156

(2) 救急搬送支援・情報収集・統計分析システム（SIRIUS）

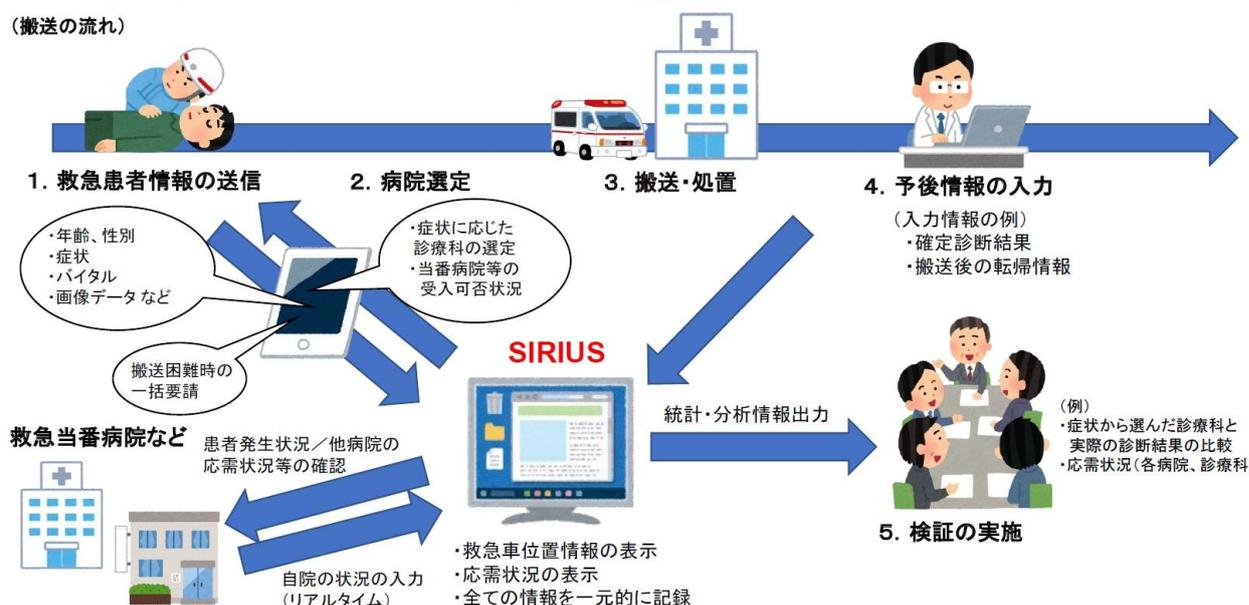
医療機関の受入体制の情報や救急患者の予後情報を電子化するシステムとなっており、救急隊アプリとの連携を前提に開発された。

SIRIUSには応需状況、医療機関の受入可否状況などあらゆる情報が集約され、これらの情報をもとに搬送先の選定が可能となっている。また、搬送先の医療機関では予後情報の入力が可能となっており、出動から搬送後の帰属状況まで、救急患者情報が一元的に記録されることにより、データをもとに、より良い救急医療体制整備のための検証が可能となっている。

Sapporo emergency Information Research

Intelligent operation Universal network System = **SIRIUS**

(搬送の流れ)



SIRIUSの契約形式としては、救急隊アプリとの連携が必要不可欠であることから、救急隊アプリの契約業者と特定随意契約となっている。市のコストは下記の通りとなっており、予算については、前頁記載の救急隊アプリとともに「札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2023」にエントリーし、消防局・保健福祉局予算ではなく、市の政策的予算となっている。なお、医療機関は端末等機器の導入費のみの負担となっており、使用料は無料となっている。

令和5年度（イニシャルコスト）	(千円)
システム開発費	5,280
合計	5,280

令和6年度（ランニングコスト）		（千円）
システム保守費		2,112
システム利用費用（クラウドサーバ利用料）		1,320
Map機能運用維持費 （Google Map API利用料）		1,320
合計		4,752

(3) 救急隊アプリとSIRIUSの連携

① 病院選定支援機能

救急隊アプリ上で当番病院等の受入可否情報などを閲覧し、該当する科目に応じた病院選定を行うことが可能となった。

受入可能と表示のある病院に連絡するため、以前のように何件も連絡をする必要がなくなり、病院選定時間が短縮された。

受入「○」と表示のある病院に連絡をするため、何件も連絡することなくスムーズな選定が可能

**病院選定
時間の短縮**



② 複数病院一括要請機能

搬送先医療機関が決まらない事案において、アプリから複数の医療機関に一斉にデータを送信することが可能となった。何件も同じ説明を繰り返す必要がなくなったことから、搬送困難事案の削減および現場滞在時間の短縮につながっている。



何件も同じ説明を繰り返す必要がなくなり、より短時間で搬送先が決定

**搬送困難事案の削減
現場滞在時間の短縮**

③ 動態管理機能

救急隊がアプリに入力することで、自動的に現在地や出動状況が地図上に表示され医療機関が確認できるようになった。救急車位置情報を確認できることで、医療機関側での事前準備が可能となっている。



④ 予後情報閲覧機能

搬送後、医療機関がSIRIUSに入力した予後転帰情報をアプリで閲覧可能となった。従来、搬送後に電話やFAX等で傷病名を確認していたが、救急隊、医療機関ともに、その作業が不要となり、作業負担が軽減された。

従来、搬送後に電話やFAX等で傷病名を確認していた作業が不要。病院側も、救急隊への連絡不要

救急隊・病院の作業軽減



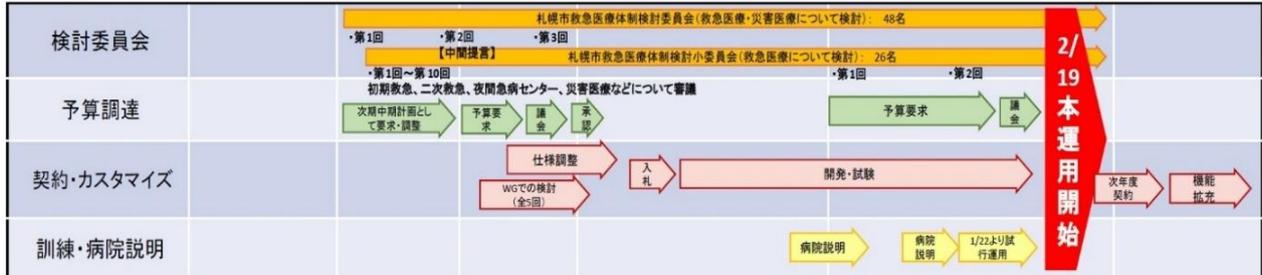
(4) スケジュール

令和4年より数社のメーカーと救急隊アプリの実証実験を行い、5年に実証実験に参加した2者から指名競争入札で「TXP Medical株式会社」を選定、同年4月に契約、同年11月より救急隊アプリのテスト運用を開始した。6年1月にはSIRIUSのテスト運用を開始し、同年2月同時本運用となった。

【救急隊アプリ】



【SIRIUS】



本格運用に至るまで、実証実験の結果から機能要件を検証し、既存のアプリのカスタマイズをおこなったほか、医療機関への訪問説明やオンライン説明会などを実施するなど、関係機関との連携強化も図っており、5年10月1日時点で市内89救急医療機関のうち、68施設が参画(出動件数の約85%をカバー)となっている。

【関係機関の連携が必須】



【訪問説明&オンライン説明会】



【附属委員会への報告】



3 導入後の効果

(1) 現場滞在時間

現場滞在時間は導入前に比べ延伸している。しかし、導入前と導入1年目を比較すると、平均2分46秒の延伸が見られていたが、導入2年目では1分22秒の延伸となり、導入前の活動時間に近づいている。度重なるアップデートにより操作性が向上されていることに加えて、救急隊のアプリ操作の習熟度向上が影響していると考えられる。

▼現場滞在時間（期間平均）

導入前（令和5年2月19日～6月30日）	22分54秒
導入1年目（令和6年2月19日～6月30日）	25分40秒
導入2年目（令和7年2月19日～6月30日）	24分16秒

▼現場活動時間月別推移（令和5年～7年6月）



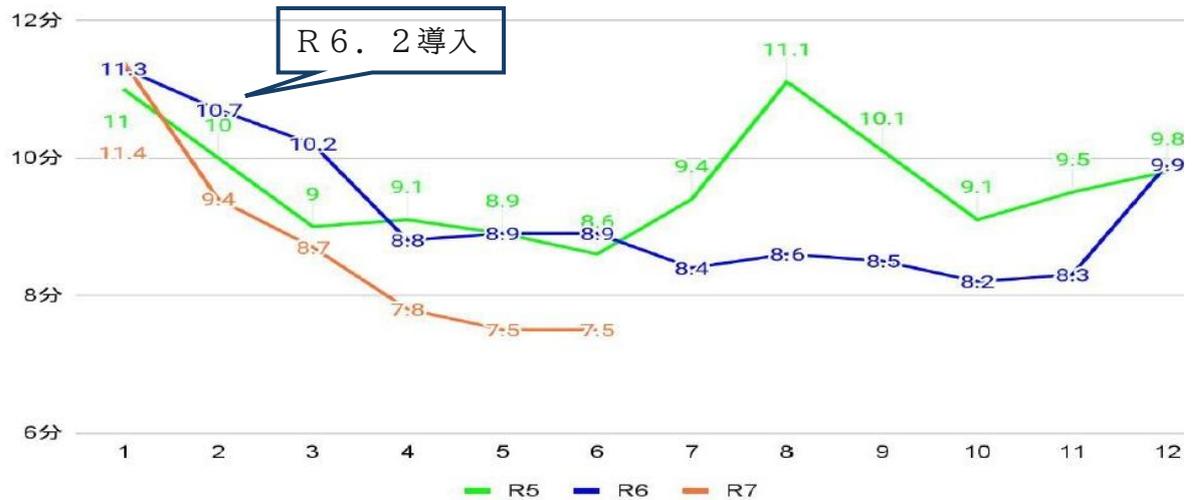
(2) 受入照会時間

受入照会時間は導入後短縮傾向にある。導入前（令和5年）9.7分であったのに対し、導入1年目（令和6年）は9.3分、導入2年目（令和7年）は8.9分となっている。DX参画医療機関の運用習熟が進んできたことに加えて、救急出動のうちDX参画医療機関がカバーする割合が80%を超えてきたことが影響し、効率的な受入照会に効果が発揮され始めていると捉えられる。

▼受入照会時間（期間平均）（分）

導入前（令和5年1月～12月）	9.7
導入1年目（令和6年1月～12月）	9.3
導入2年目（令和7年1月～6月）	8.9

▼受入照会時間月別推移（令和5年～7年6月）



(3) 現場の声

① 救急隊の声

- ・データや画像で状態を把握できることから連絡時間が短縮した。
- ・システム入力情報を報告書に反映させることで事務処理が楽になった。
- ・操作に慣れるのに時間がかかる。不具合が発生することがある。

② 医療機関の声

- ・情報の確認が早く受入の判断がスムーズ。
- ・免許証・保険証の情報やお薬手帳の画像がとても便利。
- ・救急隊の入力した情報に誤りがあることがある。

(4) 今後の課題

システム導入により、初年度は現場滞在時間が延伸したものの、アプリの操作性や救急隊の習熟度の向上により徐々に改善傾向にあり、受入照会時間については導入初年度から短縮した。よって、参画医療機関を拡充し、画像情報を含めた傷病者情報をデータ送信することによる受入照会時間短縮効果をより増大させていくことが課題となっている。

また、データのみで引き継ぎ可能な医療機関が36施設(出動に占める割合としては51.6%)となっていることから、より効率的なシステム運営のため、関係機関との協力関係を強化し、その数を増加させていくことも期待される。

そのほか、現在、帰署後にアプリのQRコードを読み込むことで入力内容を報告書へ反映させているが、今後インターネット上で自動反映させることが可能となれば、より一層の負担軽減につながると考えている。

【参考資料等】

札幌市提供資料

札幌市ホームページ

《政務調査レポート項目一覧》

発行番号	リポート項目
VOL. 1 平成9年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・女性政策の現状と課題 ・公的介護保険について ・公営交通バス事業の現状等について ・分権の時代におけるまちづくり ・余裕教室の有効活用について
VOL. 2 平成10年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・市内LANについて ・ごみ問題について ・路面電車等都市交通の課題等について ・人に優しい「バリアフリーのまちづくり」 ・生涯学習社会の実現をめざして
VOL. 3 平成11年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・男女共同参画社会の実現に向けて ・ISO14001の認証取得における地方自治体の施策の推進について ・商店街の活性化について《中心市街地の活性化に向けて》 ・自然との共生～『エコシティ』を目指して ・子どもたちの今とこれから
VOL. 4 平成12年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・情報化時代の行政運営について ・地方自治体におけるNPO施策の在り方について ・都市農業の可能性《新農基法との関わり》 ・自転車とまちの共生について ・「総合的な学習の時間」について
VOL. 5 平成13年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・地方自治体とIT ・循環型社会の形成について ・都市の観光振興について ・住宅に関するトラブル解決に向けて ・新しい学校づくりを目指して
VOL. 6 平成14年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・PFI施策における自治体のあり方 ・ドメスティック・バイオレンス問題～その本質と根絶への取り組み～ ・地域の自立に向けた産業の振興 ・都市景観形成のあり方 ・地域に根ざした学校運営
VOL. 7 平成15年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・外部監査制度の現状と今後 ・少子化社会とその対策 ・高速交通網の整備と地域振興 ・公園整備と緑化政策 ・個に応じた学校教育
VOL. 8 平成15年12月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギーの導入に向けて ・21世紀における国民健康づくり運動 ・構造改革特区による地域経済活性化 ・ユニバーサルデザインへの取り組み ・完全学校週5日制に伴う取り組みと課題
VOL. 9 平成17年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・交通円滑化に対する取り組み ・市民と協働のまちづくり ・九州新幹線開業と本市観光の振興 ・美しい都市景観を目指して ・不登校の改善に向けて

発行番号	リポート項目
VOL.10 平成18年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・災害等に対する消防体制の整備 ・安心安全なまちづくりに向けて ・農業・農村地域振興への取り組み ・まちづくり交付金制度の概要と活用 ・学校教育をめぐる動き
VOL.11 平成19年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・地方分権改革について ・少子化対策について ・中心市街地活性化への取り組みについて ・景観条例について ・登下校時の子どもの安全確保について
VOL.12 平成20年1月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・入札及び契約の適正化 ・発達障害者支援の取り組み ・自治体病院のあり方 ・都市の浸水対策 ・子どもの居場所づくり
VOL.13 平成21年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・消防団員確保に向けた取り組み ・自殺対策 ・雇用対策の取り組み ・住宅政策 ・学校における食育の推進
VOL.14 平成22年1月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・未収債権回収への強化策 ・食育の取り組み ・グリーンツーリズムの取り組み ・自転車のまちづくり ・学校施設における省エネルギー対策
VOL.15 平成23年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村合併の総括 ・子育て支援 ・九州新幹線を活かした新しい観光振興 ・緑の基本計画 ・再生可能エネルギー導入拡大に向けて
VOL.16 平成24年2月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・国・地方公共団体のICT化の取り組み ・災害時の情報連絡体制 ・就農支援の取り組み ・動物園リニューアルの取り組み ・学校施設の耐震化
VOL.17 平成25年1月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・九州・山口近代化産業遺産群の世界文化遺産登録への取り組み ・男女共同参画社会へ向けた取り組み ・路面電車を生かしたまちづくり ・橋りょう長寿命化修繕計画とコスト縮減 ・防災教育の取り組み
VOL.18 平成26年1月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・行政広報の取り組み ・セーフコミュニティの取り組み ・撮影誘致の取り組み ・空き家等の適正管理に関する条例とその対策 ・公立図書館の現状と指定管理者制度

発行番号	リポート項目
VOL.19 平成27年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・国際交流の取り組み ・暴力団排除の取り組み ・ジオパーク推進の取り組み ・自転車利用環境整備の取り組み ・教育におけるICTの活用
VOL.20 平成28年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・投票率向上の取り組み ・犬猫の殺処分減の先進的な取り組み ・スポーツツーリズムの推進 ・コンパクトシティのまちづくり ・不登校児童生徒の支援
VOL.21 平成29年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・定住・移住促進への取り組み ・保育士確保の取り組み ・大河ドラマ放映に伴う観光客誘客 ・都市の良好な景観形成への取り組み ・学力向上の取り組み
VOL.22 平成30年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ・これからの救急体制 ・地域コミュニティの取り組み ・ドローンを活用した産業振興 ・空き家等対策の推進 ・コミュニティサイクルの取り組み
VOL.23 平成31年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ○総務消防委員会 移動期日前投票所（車）の取り組み、公債権・私債権の一元管理、公共施設マネジメントの取り組み（総合型データベース） ○市民健康福祉委員会 犯罪被害者等支援条例の制定、タブレット等を活用した「簡単ゆびナビ窓口システム」、マイナンバーカードを活用した取り組み ○産業観光企業委員会 シニア世代を対象としたハローワーク設置、道後オンセナート、市バス停留所状況確認システム等の混雑緩和の取り組み ○建設委員会 無電柱化条例の制定、道路管理の民間包括委託、空き家の早期発見・活用事業、総合的な空き家相談窓口開設モデル事業 ○環境文教委員会 環境家計簿アプリの配信、3R推進サイト「モッタイナイキッチン」、英語留学施設「くらぶち英語村」、電子図書室の取り組み
VOL.24 令和2年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ○総務消防委員会 救助現場へのドローン導入、全ての投票所を「共通投票所」に、マイナ入札の取り組み ○市民健康福祉委員会 仮設住宅にトレーラーハウス、禁煙支援事業、買い物でリハビリ ○産業観光企業委員会 観光ガイドに避難手順、電子通貨基金の“地産地消”で経済とコミュニティを活性化、農繁期の人手不足対策として農家と企業のマッチング実施、観光、防災に活用、市電をWi-Fi化 ○建設委員会 次世代下宿「京都ソリデール」事業、都市公園における公募設置管理制度（Park-PFI）の活用、所有者不明等の空き家の財産管理人制度活用モデル事業、道路・公園等の不具合をLINEで通報 ○環境文教委員会 フードシェア・マイレージの取り組み、梨剪定枝のバイオマス発電への活用、学校給食費の公会計化の取り組み

発行番号	リポート項目
VOL. 25 令和3年3月発行	<p>○総務環境委員会 国家戦略特区でマイカー輸送，紙おむつをペレット燃料に，レジ袋提供禁止条例，債権回収 弁護士に一括委託</p> <p>○防災福祉こども委員会 市民の終活を支援，A Iが子育ての質問に会話形式で回答，0歳児家庭サポート事業「よちよち応援隊」，フレイル予防への取り組み</p> <p>○市民文教委員会 文化芸術関係者への支援，A Iを用いたいじめ事例の予測分析，学校らくらく連絡システムの導入</p> <p>○産業観光企業委員会 投資会社と連動，交付金 研究開発型ベンチャー支援，ほしい物リスト公開，小松市民病院の患者再来受付，A Iで顔パス診察券いらず，テレワークの取り組み</p> <p>○建設消防委員会 A I等を活用した道路日常パトロール新システム導入，災害現場映像通報システム，消防用設備点検結果報告率の向上に向けた，官学連携での点検アプリ開発</p>
VOL. 26 令和4年3月発行	<p>○総務環境委員会 地域公共交通計画と自動運転バスの導入，新城市若者会議，食品ロス削減マッチングサービス</p> <p>○防災福祉こども委員会 防犯カメラで見守り，子どもの貧困対策事業，遠隔手話サービス</p> <p>○市民文教委員会 町内会応援事業所制度，鳥取市芸術家バンク，ネットいじめ対策，市立夜間中学の開設</p> <p>○産業観光企業委員会 eスポ熱 旭川から発信，駆除した害獣次の命に 屠体給餌の取り組み，商店街と事業者をマッチング，上下水道A Iで安定運用</p> <p>○建設消防委員会 空き家調査アプリ『空き家しらべーたー』の開発，運転免許証自主返納者へ放置自転車の無償譲渡，ドローン仕様の消防指揮車を消防団に配備</p>
VOL. 27 令和5年3月発行	<p>○総務環境委員会 ハイブリッド型デマンド運行バスで交通空白地域解消へ，マイボトル促進へ給水機の設置拡大，生ごみ等減量促進事業</p> <p>○防災福祉こども委員会 水再生循環型ポータブルシャワーキット，「オンライン保活」支援，認知症の人材バンク設立，こども・若者ケアラー支援部署の設置と対策</p> <p>○市民文教委員会 テレビ会議システムを利用した市民相談・必要書類の確認，廃校後の校舎を活用した英語で生活する山村留学，給食のアレルギー情報をLINEで配信</p> <p>○産業観光企業委員会 副業での就農拡大ネクストファーマー制度，起業・創業支援の取り組み，水道料金収納業務のコスト削減</p> <p>○建設消防委員会 にぎわい空間づくりの推進，分譲マンションの管理状況の見える化，ESCO事業方式による道路照明灯LED化の取り組み，消防隊による災害現場動画撮影</p>

発行番号	リポート項目
VOL.28 令和6年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ○総務環境委員会 あなたが使える制度お知らせサービス～For You～，循環型社会実現に向けた「廃棄物・資源物収集のDX」，ペルソナマーケティングを活用した人口減少対策，出張行政サービス「お出かけ市役所」 ○防災福祉子ども委員会 認知症対策「神戸モデル」，健康ポイントアプリ「あるこ」を活用した健康寿命の延伸，睡眠リズムの見える化で高齢者の安心な暮らしを支援，LINEで保育所の入所申請 ○市民文教委員会 若い女性をSNSで支援，寄付された施設を生かしアーティスト支援，仮想空間の学校へ行こう 不登校支援，水泳授業環境整備事業 ○産業観光企業委員会 スタートアップビザ制度による外国人創業活動の促進，後継者不足農園の園地継承円滑化システム，持続可能な観光振興のための宿泊税の導入，官民連携によるマイクロ水力発電の導入 ○建設消防委員会 コミュニティパーク事業，子どもたちのアイデアを活かしたインクルーシブ公園，DIY型空き家リノベーション事業，VR消防教育訓練シミュレーションシステム
VOL.29 令和7年3月発行	<ul style="list-style-type: none"> ○総務環境委員会 AIを活用した滞納整理，神奈川版ライドシェア「かなライド@みうら」 ○防災福祉子ども委員会 ペット同室避難，ひきこもり支援 ○市民文教委員会 学力向上支援チーム事業，ボランティアプラットフォーム事業 ○産業観光企業委員会 ドローンを活用した鳥獣対策，金沢未来のまち創造館 ○建設消防委員会 空き家ワンストップ相談窓口構築事業，デイトム救急隊の導入

鹿児島市議会議務局

令和8年3月27日発行

No. 30 号