

令和5年1月26日

石巻市議会議長 安倍 太郎 殿

会 派 名 公明会

代表者氏名 会長 渡 辺 拓 朗

調査報告書

調査した概要は次のとおりであります。

記

- 1 調査者氏名 渡 辺 拓 朗
櫻 田 誠 子
鈴 木 良 広
- 2 調査期間 令和5年1月18日から
令和5年1月20日まで 3日間
- 3 調査地 (1) 香川県高松市
・高松市データ利活用型スマートシティ推進事業

(2) 徳島県三好市
・休廃校校舎の利活用について

4 目 的

(1) 香川県高松市

・高松市データ利活用型スマートシティ推進事業

高松市は瀬戸内海に面し、人々の暮らしや経済・文化など様々な面において、瀬戸内海との深いかかわりの中で、県都として、また、四国の中核管理都市として発展を続けてきた都市である。

気候は、年間を通して寒暖の差が小さく、降水量の少ない。

恵まれた風土と地理的優位性を生かし、四国の中核管理都市として発展してきたが、特に昭和63年の瀬戸大橋開通や平成元年の新高松空港開港、平成4年の四国横断自動車道の高松への延伸などにより高松市を取り巻く環境が大きく変化する中、平成11年4月、中核市に移行した。

高松市では、平成29年4月に設置した情報政策課ICT推進室（現デジタル戦略課）を中心として、IoTなどを活用し、複数分野のデータの収集・分析等を行う共通プラットフォームを構築し、データ収集・分析等を行い、市民全員がデジタル技術を活用でき、社会全体のDXを進めることで、誰もが、どこからでも利便性を享受できる「スマートシティたかまつ」の推進に取り組んでいる。

本市でも、DXを推進し、市民サービスの利便性向上等の実現のため、高松市の各分野における取組について研修し、今後の本市事業推進の参考とする。

(2) 徳島県三好市

・休廃校校舎の利活用について（旧下野呂内小学校の現地視察）

三好市は、平成18年3月に三野町、池田町、山城町、井川町、西祖谷山村、東祖谷山村が合併し誕生した。四国のほぼ中央に位置し、古くから交通の要衝として、県西部での社会、経済、文化、観光の中心として発展してきた。

三好市には、大歩危峡や黒沢湿原、紅葉の名所・竜ヶ岳、四国第二の高峰・剣山といった豊かな自然や、四国霊場第66番札所・雲辺寺、平家落人伝説の残る祖谷のかずら橋など、歴史的文化遺産などがある。

本市では、近年の高速交通網の整備と相まって、これらの豊かな資源をもとに「自然が生き活き、人が輝く交流の郷」をキャッチフレーズに、交流と連携の拠点を目指している。

三好市では、過疎化・少子化による休校の増加、それに伴う地域活動の低下が顕著になってきたことを踏まえ、平成22年当時の市長のマニフェストに休廃校の活用の推進が掲げられ、取り組みがスタートし、多くの休廃校校舎を利活用している。

本市でも、少子化による統合等のため廃校となった校舎の利活用を図るため、三好市における取組について研修し、今後の本市事業推進の参考とする。

5 調査概要

(1) 香川県高松市

◆ 高松市データ利活用型スマートシティ推進事業について

【概要】

＜スマートシティ実現に向けた高松市の取組＞

～データ利活用で未来のまちづくり～

「スマートシティたかまつ」プロジェクトの推進

スマートシティたかまつ推進プラン（2022～2024）

市民全員がデジタル技術を活用でき、社会全体のDXを進めることで、誰もが、どこからでも利便性を享受できる「スマートシティたかまつ」の実現

多様な主体の
出会いと協働を
促進する
仕組みづくり

市民ニーズに
応じた
行政サービスの
効率的な提供

誰もが
デジタル社会の
恩恵を享受
できる環境整備

持続可能で
魅力的な
まちづくり

高松市“デジタル改革宣言”

で きることから始めよう。

じ っくりみんなで話そう。

た しかにデータを見よう。

ル ールから変えていこう。

防災分野において収集・利活用するデータ

高松市においては水害による被害を受けることが多く、水害対策に必要な情報を収集し、データ化している。

▷センサーから取得した水位等のリアルタイムデータと、地図情報等を組み合わせたデータ利活用を行うことで、早期の安全対策の実施、災害対応の効率化を図っている。

リアルタイム情報等

■ 水位・潮位センサー

高松市水防計画指定水位・潮位観測地点より選定した河川、水路に設置

■ 想定図等（地図情報）

土砂災害警戒区域図等の地図情報とセンサー等から得られる情報を組み合わせたデータ利活用を実施

■ 県防災情報との連携

「かがわ防災Webポータル」より水位情報やダム情報を入手し、県防災情報と地域情報を組み合わせたデータ利活用を実施

避難所の安全情報

■ スマートメーター

電力使用量から避難所の開設状況、停電状況を判断

■ スマートフォンアプリ

災害時指定職員が、避難所の開設の有無、避難者情報など、避難所の状況を入力

データの可視化

■高松市ダッシュボード

リアルタイムのデータ可視化による早期の災害対策

⇒街区における冠水や浸水を可視化。土嚢手配措置、交通事業者への周辺状況通知を実施

●氾濫・高潮に対する減災を実行

⇒避難所の使用可否の迅速な把握や避難所周辺エリアの停電確認

●住民に対する、より正確な避難に対する発令判断

防災分野において収集するデータ（設置イメージ）

制御ボックス、水位・潮位センサーを設置する。

○水位：8箇所＋可搬型3箇所（追加整備） ○潮位：5箇所

防災分野のダッシュボード画面表示

- ・収集した情報（水位、潮位、冠水状況、避難所情報等）を地図上にアイコン表示
- ・アイコンクリックで詳細情報（測定値、カメラ画像等）を表示
- ・レイヤ（浸水想定区域等）、県防災管理データの重ね合わせ
- ・水位の情報なども時間帯別にグラフ化

○災害対策本部ではダッシュボードなどから必要な情報を収集し、対策をとっている。

防災分野の広域展開

■令和2年3月に瀬戸・高松広域連携中枢都市圏の綾川町、並びに観音寺市とともに、本市の構築したIoT共通プラットフォームを共同利用する協定を締結

令和2年度より負担金方式で、高松市の導入したデータ連携基盤を近隣2市町で共同利用

まずは防災分野で活用し、高松市の他、綾川町、観音寺市の水位・潮位データを収集するほか、気象や道路の通行実績情報など、防災・減災に必要なデータも新たに収集し、本市のIoT共通プラットフォーム上に一元的に表示。



災害時に、広域で、迅速に情報を共有

この取り組みが評価され、令和3年度「情報通信月間」総務大臣表彰を受賞！

オープンデータ化

高松市オープンデータサイト（公共施設位置、各種統計など）

●オープンデータサイト掲載データ数及びダウンロード数

- ・データ数→165種類、約30,000件（R4, 8月末時点）
- ・カタログサイトのオープンデータダウンロード数→64,324件（H31, 4～R4, 8）
- ・ダウンロードが多い項目⇒「商店街通行量情報」「医療機関」「AED設置場所」

●サイトアクセス数

平均：60～90アクセス／日

2022年9月の台風14号の時は、5,931アクセスを記録。通常時の50倍ものアクセス数となった。

観光分野におけるデータ利活用事例

レンタサイクルの利用動態から特に外国人観光客の動態を分析し、施策展開に活用

GPSロガーによるデータの蓄積

■起終点の把握

座標データより、自転車利用の出発地、目的地の位置が把握可能

■利用経路・行動範囲の把握

座標データより、自転車が通過した軌跡が分かり、走行した利用経路が把握可能

■移動時刻・滞在時間の把握

ログの取得時刻により、移動時刻や到着時刻、目的地における滞在時間が把握可能

利用者登録

■利用者属性・目的等の把握

利用者登録により、利用者属性（性・年代・国籍）や利用目的を把握

データの可視化

■出発地・目的地・移動経路の可視化。滞在時間の可視化。

観光・MISEの振興

⇒レンタサイクルを使用する外国人観光客の訪問先を把握し、多言語対応

⇒レンタサイクルを使用する観光客の訪問先を把握し、新たな観光資源を発掘

●上記により高松市を訪れる観光客の満足度向上や、新たな観光資源を活用した観光施策を展開

観光分野におけるデータ利活用事例（設置イメージ）

市直営レンタサイクルの自転車1,250台のうち、50台にGPSロガーを取り付け

○平成30年4月～令和4年3月で、合計6,475件のログ取得（令和4年度からシステム入替）

観光分野のダッシュボード画面表示

▼令和元年1月～12月

- ・利用者の出身内訳は韓国（42%）、中国（23%）、台湾（13%）、香港（13%）等
- ・韓国・中国はショッピングの目的地が多い、欧米・香港は周遊範囲が広い、台湾は周遊範囲が狭い等、一定の傾向が観測できる。

産学民官連携の仕組み（スマートシティたかまつ推進協議会）

スマートシティたかまつ推進協議会の設立

2017年10月に、産学民官の多様な主体との連携を通じて、IoT共通プラットフォーム

ムを活用した、官民データの収集・分析による地域課題の解決を目指し、スマートシティたかまつ推進協議会（会長：高松市長）を設立。

（会員数：2022年12月現在146者）

協議会内に各分野にワーキンググループ（WG）を組成し、産学民官が連携して、課題の整理から始め、実証事業を重ねながら、社会実装を目指した取組を進めている。また、市民参加型のスマートシティを目指し、協議会として、市民向けのシンポジウムや人材育成講座の開催など、普及啓発活動を実施している。



【所感】

高松市では、スマートシティに向けた取組を始めて6年目との事。先進かつ積極的にデジタル技術を活用して、防災分野・観光戦略・健康増進・交通事故抑制など様々な分野で実証事業を行い、取組を進めている。産学民官が連携してDXを地域全体に浸透させることによって、安心・安全の確保や魅力的で暮らしやすいまちづくりの向上などにつながることを改めて感じた。

【市への政策提言等】

DX化への対応は民間企業のみならず、行政機関・自治体にも求められている。行政サービスの向上や、住民生活の利便性の向上のためにはDX化は欠かせないものになっている。コロナ禍によるテレワークの促進やマイナンバーカードの普及など、社会全体がデジタル化していく中で、早期の体制づくりが必要と考える。

個人情報保護の観点や、セキュリティ対応、システム整備の予算など課題も多いと思うが、先進的な自治体を参考に積極的な取組を進めることが重要。DX人材の確保とともに、DX推進プロジェクトチームを発足するなど体制整備を図るべきと考える。

(2) 徳島県三好市

◆ 休廃校校舎の利活用について（旧下野呂内小学校の現地視察）

【概要】

三好市では、過疎化、少子化による休校の増加、それに伴う地域活動の低下が顕著になってきたこととあわせ、少子化・過疎化による児童数の減少から学校の統廃合が進み、学校としての利用が休止・廃止された校舎及び付帯設備（「休廃校」という。）が数多く存在していた。これら休廃校は地域の歴史的、文化的な拠点として重要な位置を占め、その多くが避難所や投票所として利用されているものの、必ずしも有効に活用されているとは言えない状況であった。

こうしたことから、平成22年当時の市長が、休廃校の利活用をマニフェストに掲げ取り組みが始まりました。市における休廃校等の活用に関する基本方針が示され、休廃校等の活用を通じた雇用の創出や地域の活性化を図ってきた。

休廃校活用に向けた取り組み（1）

三好市：平成22年では、休廃校数16 現学校数27

令和4年では、休廃校数29 現学校数13

12年間で、人口は29,000人から、22,000人の20%の減少であり、児童数は1,265人から、826人で、児童減少率は34%、少子化が顕著に表れている。

児童数の減少から、休校数の増加や学校が無くなる事による地域活動の低下。

当時の市長のマニフェスト（平成22年）に、休廃校の活用の推進が掲げられた。

平成24年4月から休廃校の活用事業を推進するために、地域振興課に職員が1名増員され、休廃校活用に向けた制度や仕組み作りに取り掛かる。

休廃校活用に向けた取り組み（2）

○活用基本方針。募集要項の策定

・活用に関する基本方針及び、募集要項（選定基準等）の仕組み作り

○休廃校等活用推進委員会（組織）の設置

・応募時事業者の選定、採択

・基本方針の見直し、事業の進捗状況調査等

○地域意見交換会及び説明会

・各小学校区で意見交換会や活用事業の公募前後の説明会の実施（採択は地元の意見を重視）

休廃校活用に向けた取り組み（3）

☆視察ツアー受け入れ（サテライトオフィス誘致事業）

商工政策課と連携した取り組み。

◆市内の空旅館、休廃校など案内

◆観光、文化、自然等三好市を体感（休日）

休廃校活用に向けた取り組み（４）

○アイデア募集（平成24年8月～）59件

☆市ホームページによる活用事業者の公募

☆文科省「廃校プロジェクト」への掲載

○募集開始平成25年3月（第1次募集：22校）

令和2年8月（第15次募集：1校）

☆応募総数：23件 採択件数14件 撤退3件 現在12校

○成果（令和4年4月）

☆雇用者 約92名（事業者が市内の団体の会員数54名を含む）

休廃校活用状況（令和4年4月1日現在）

活用については、

1. 雇用の創出が図られる事業
2. 産業振興が図られる事業
3. 福祉の増進が図られる事業
4. その他、地域の振興に資する事業

このことから、介護予防事業、デイサービス、コミュニティカフェ、食品加工・民泊、乾燥野菜加工施設、デザイン事務所、スクールコテージ及びラボ、アートプリント工場等様々な分野で使われている。参入した企業は、市内の団体、県内の団体、県外の株式会社等で、利用実績を上げている。

【所感】

一番大事なことは、地域との合意形成にあたり、活用主体は、地域の理解を得るように努めることとし、市が説明会を必要と判断した場合には、地域への説明会を開催しなければならない。さらには、学校は、そもそも地域コミュニティの拠点であり、災害などが発生した場合には避難所や、また投票所として地域の大事な施設としての機能を残すことが、重要であるとの説明に納得した。

貸付は原則、無償で行う。1期を5年とし、契約を更新する形をとっている。これまで、民間に貸与する場合は有料と考えていたが、三好市は、原則無償で貸与していた。視察した廃校舎は、廃校になってから30年以上も経ち、木造校舎も傷みが激しい状況とのことであった。また、山奥の猪が出てくるような場所であり、こんなところに、人が来るのかと思っただが、そのような場所だからこそ、自然を感じ、体験型の民泊施設にわざわざ来るのだと思った。そこでは、フリースクールと、幼稚園、さらにはサウナ付きの宿泊施設がコラボし使用されていた。

学校脇を流れる川で、サウナ後の体を冷やしたり、ヤギを飼い、今年の夏には自然体験に2週間で60組の親子が参加する等、30年もの間、廃校になっていた学校が生まれ変わり、古い建物を上手に生かしていた。

このような、廃校の学校だったため、改築費用も掛かったが、事業者が、国の補助金制度を活用している。その当時は、制限もあったが、現在は、廃校の利活用に文科省でも推進していることから、補助金も使い易くなっていると、事業者の方が話していた。

三好市では、営業活動などは行っていないが、廃校利用の関心は高く、文科省の「廃校プロジェクト」は多くの人が見ている。三好市では、都市圏のアンテナショップでの広報活動、市のホームページのみの活動であるが、大きな実績を上げている。

本市でも、大須小学校等休校状態の学校があるが、まだ利活用の方向性が決まらない状況があることから、今後の利活用について、幅広い考え方が出来るものと希望が持てた。

休校等の利活用について、まずは文科省の「廃校プロジェクト」への取組を行い、雇用の創出が図れるよう、福祉の増進、産業の振興を図る。このことを目標に、各課で連携し取り組んでいただきたいと感じた。

(30年以上も廃校のままだった旧下野呂内小学校の活用状況)



【市への政策提言等】

今後、少子高齢化は進んでいく。三好市では、高齢化よりも、少子化が顕著に表れていた。本市でも、年々、出生児数の減少が続いている。学校の統廃合による休廃校や、その他の施設等も計画を立て、利活用が図れるようにしていただきたい。

7 調査経費 268,470円

8 添付書類 別添資料のとおり

お問い合わせ

石巻市議会事務局 議事調査係

〒986-8501 宮城県石巻市穀町14番1号

Tel : 0225-95-1111 (内線6916)

Fax : 0225-96-2274

Mail : assesc@city.ishinomaki.lg.jp