

令和6年8月19日

石巻市議会議長 遠藤宏昭 殿

会 派 名 石巻颯の会
代表者氏名 会長 後藤兼位

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 後藤兼位、阿部正敏、山口荘一郎、宇都宮弘和、
我妻久美子、谷祐輔、西條正昭
- 2 調査期間 令和6年8月6日から
令和6年8月9日まで 4日間
- 3 調査地 (1) 広島県尾道市
・グリーンスローモビリティについて

(2) 愛媛県西条市
・ICTを活用した教育について

(3) 香川県坂出市
・生成AIを活用した高齢者の買い物支援について

4 目 的

(1) 広島県尾道市

- ・ グリーンスローモビリティについて

尾道市では、令和3年度までグリーンスローモビリティの実証実験を行い、現在は民間事業者にて各観光スポットの周遊バスを運行する状況に至っている。石巻市においても、SDGs推進の観点からグリーンスローモビリティの運行を行っていたが、利用者の低迷、車両の故障などの課題が多く、運行範囲の拡大を断念した経過があることから、尾道市における取組を視察し、本市での現行の運行地区での効果的運用及び他目的での運用拡大の可能性について探っていく。

(2) 愛媛県西条市

- ・ ICTを活用した教育について

西条市では小規模校のクラス同士を遠隔カメラで接続した同時教育を実施するなど、ICTを積極的に活用した学力向上に努めてきたが、現在はそのような教育を行う場面が減少している。本市においても小規模校での学力保証やICTを活用した学力向上は課題となっていることから、西条市の取組を研修し、本市での取組の参考とする。

(3) 香川県坂出市

- ・ 生成AIを活用した高齢者の買い物支援について

坂出市では、民間事業者や商工会議所と連携し、日常的な買い物に不便を感じている高齢者世帯の買い物支援として、生成AIを活用した対話型コマースの実証実験を行った。本市では、半島部のみならず市内中心部においても高齢者のみ世帯の買い物支援は課題となっていることから、坂出市の取組を視察し、本市での取組の参考とする。

5 調 査 概 要

(1) 広島県尾道市

◆ グリーンスローモビリティについて

【尾道市の概要】

人口 約 13 万人 面積 284.88Km²

平成 17 年（2005 年）御調町、向島町と合併

平成 18 年（2006 年）因島市、瀬戸田町と合併

【グリーンスローモビリティの車両について】

ヤマハ製 2 台 朱色、黄色にラッピング

走行距離は30 k m（満充電時に 8 時間）

最高速度は時速19 k m 定員 7 名（運転手含む）



【尾道市の抱える交通課題】

①尾道市街地

●周辺を山と海で囲われており、狭隘で平地が少ないため大型駐車場の整備は困難な状況
→土日やイベント開催時には、市街地駐車場が満車となり、駐車場を持つ車両などで渋滞が発生。

●尾道市の公共交通の現状は、市民の高齢化率が上昇しており、住民ニーズに対応した公共交通の必要性が高まる一方で、現在の公共交通サービスは利用が減少しており、ドライバー不足等も重なり、その維持が困難な状況にある。

→高齢化が進展する中、市街地や集落エリアにおいて、観光客や高齢者ニーズにあった新たな移動手段が求められている。

②瀬戸田地区

●豊かな観光資源を有し、多くのサイクルリストが訪れる観光地であるが、一般の観光においては市街地からの 2 次交通に課題を抱えており、車による来訪が中心となっている。観光地としての集客機能にも影響している。

●瀬戸田地域における公共交通については、人口減少、高齢化が進んでおり、路線バス、尾道港から瀬戸田港への定期航路の利用は減少傾向にあり、その維持・存続が困難になる可能性を抱えている。

【実証実験で検証すること、目指すこと】

環境省及び国土交通省が実施したＩＯＴ技術等を活用したグリーンスローモビリティの効果的導入実証事業として令和元年度から令和３年度に取組を実施した。

＜実証事業の目的＞

マイカー利用に削減によるＣＯ２排出の削減

- ・尾道市街地→市街地の渋滞緩和 ラストワンマイルの移動手段
- ・瀬戸田地域→定期航路の維持 新たな交通手段の提

環境配慮型モビリティ連携による「次世代観光まちづくり」を推進する。

＜本事業の体制について＞

代表申請者 尾道市

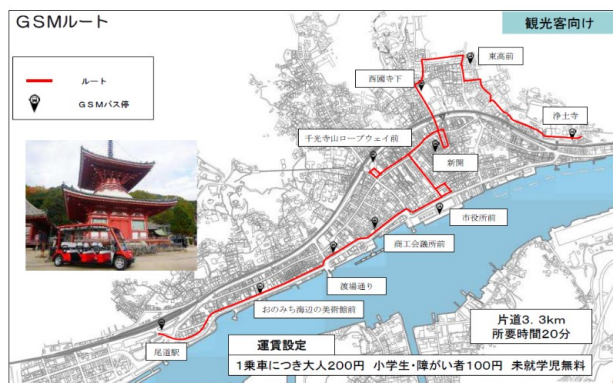
共同実施者 西日本旅客鉄道(株)、備三タクシー(株)、本四バス開発(株)、(株)電脳交通、
(株)瀬戸内ブランドコーポレーション、(株)日本総合研究所
その他（周知宣伝等）しまなみジャパン、尾道観光協会、尾道商工会議所

＜実施内容＞

		令和元年度（2019年度）		令和2年度（2020年度）		令和3年度（2021年度）	
		4月～9月	10月～3月	4月～9月	10月～3月	4月～9月	10月～3月
尾道市街地	備三タクシー	運行準備等	無償運行 ・浄土寺往復（観光） ・久保周遊（住民向け）	無償運行 ・浄土寺往復（観光） ・久保周遊（住民向け） 有償運行への準備 決済端末検討	有償運行 ・浄土寺往復（観光） ・久保周遊（住民向け）	有償運行 ・浄土寺往復（観光）	～12月 有償運行 ・浄土寺往復（観光）
						事業モデルの検討	
瀬戸田地区	本四バス開発	運行準備等		7月8月 無償運行 サンセットビーチ往復・しおまち周遊（観光） 予約機能検討	有償運行に向けた準備	7月～9月 有償運行 ・サンセットビーチ往復・しおまち周遊観光） ・中野・福田（住民向け）	～12月 有償運行 瀬戸田PA往復（観光）
						事業モデルの検討	

＜尾道市街地＞

実証期間中の運行エリアルート（尾道駅～浄土寺）



観光客向けルートとして設定

バス停10か所

運賃設定 大人200円

小学生・障がい者100円

未就学児無料

安全性の確認については警察との事前協議を実施

片道3.3km（所要時間20分）

実証期間中の運行エリアルート（尾道駅～久保周遊）



住民向けルートとして設定
 利用者は観光客中心
 地元利用は3割程度
 月・水・金の平日運行
 運賃設定 大人200円
 小学生・障がい者100円
 未就学児無料
 片道5.2km（所要時間31分）

＜瀬戸田地区におけるグリスロの位置づけ＞

瀬戸田地区は、豊富な観光資源を有する地区である。

- ・美しい海岸線を走行することで移動すること自体がエンターテイメントとなる地域。
- ・鉄道、航路、サイクリング、グリスロ等の環境配慮型モビリティをシームレスに連携させ、検索、予約を可能にするMaasモデルを構築する。
- ・令和3年10月～12月の運行では、瀬戸田PAまで走ること高速バスとの連携を図った。



耕三寺博物館



平山郁夫美術館

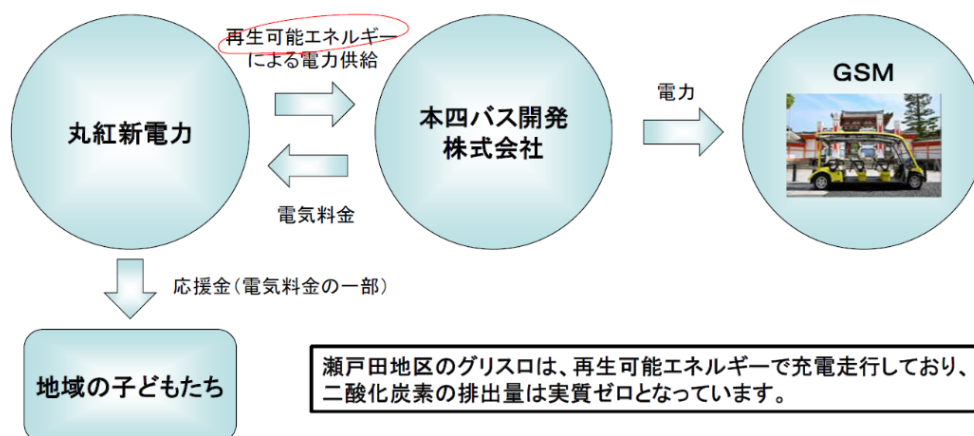


サンセットビーチ

＜再生可能エネルギー（瀬戸田地区）＞

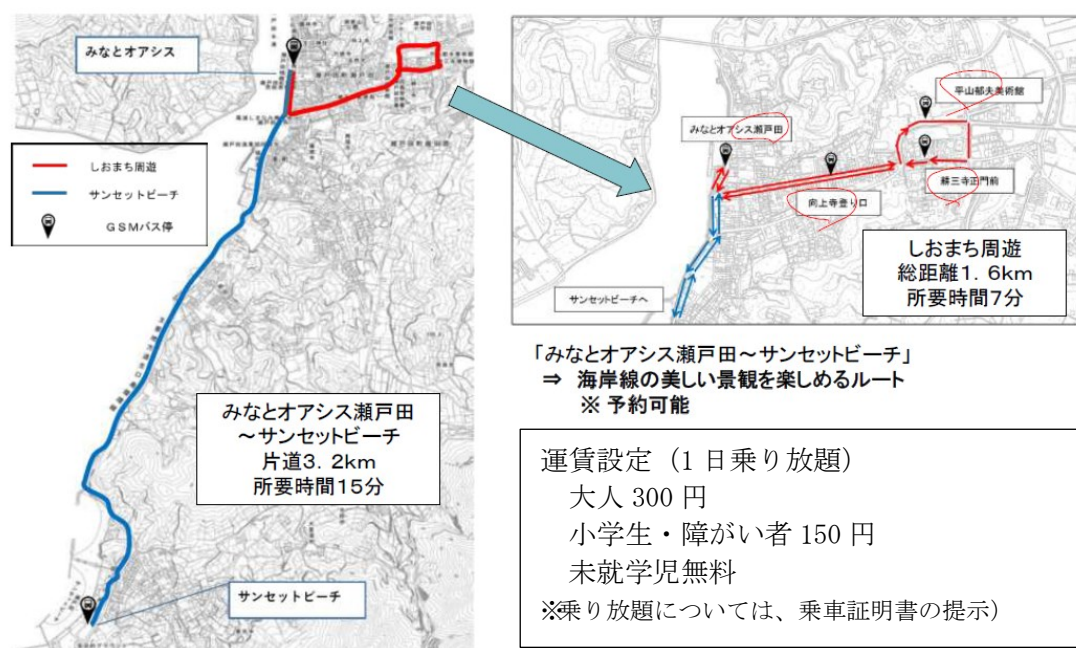
地域の持続的な発展に対する取り組みについて

しまなみ海道の素晴らしい環境を維持し、地域が持続的に発展するための取組として、本四バス開発株式会社瀬戸田営業所では、瀬戸田地区の再生可能エネルギー使用率向上を目指す、丸紅新電力の『しまなみ応援プラン』を活用し、「再生可能エネルギー」を導入することで、電気料金の一部を、地域の持続的な発展に繋がるよう地域の子どものための教育に充てる活動に参加している。



実証期間中の運行エリアルート（瀬戸田地区：サンセットビーチ往復・しおまち周遊）

「みなとオアシス瀬戸田～サンセットビーチ」⇒ 海岸線の美しい景観を楽しめるルート
「しおまち周遊」⇒ 観光施設を周遊できるルート

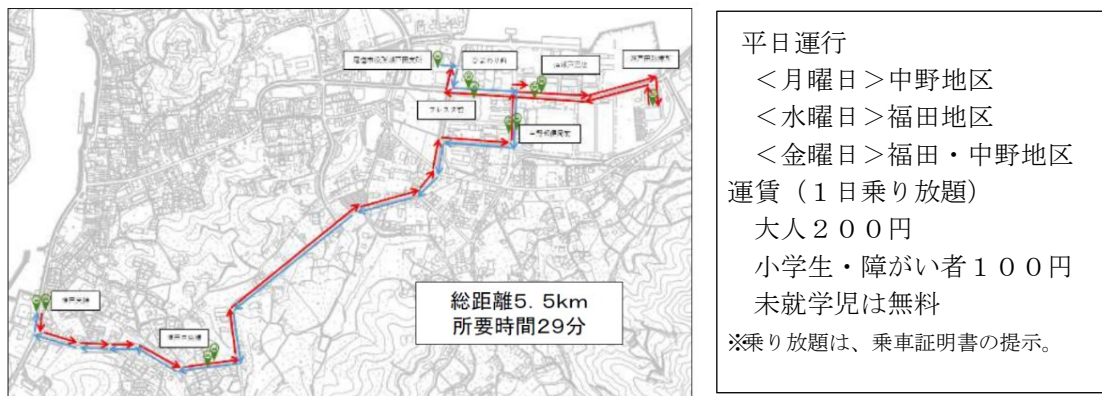


10

実証期間中の運行エリアルート（瀬戸田地区：地域住民向け）

診療所、スーパー、市役所瀬戸田支所など住民の利便性向上を図ったルート

福田住民ルート(午前) ※ 他に中野住民ルート、福田・中野住民ルートあり。



実証期間中の運行エリアルート（瀬戸田地区：瀬戸田PA往復）

「みなとオアシス瀬戸田～瀬戸田PA往復ルート」

⇒サンセットビーチレモン谷を経由 美しい海岸線やレモン谷からの景色を楽しめるルート

⇒瀬戸田PAまで運行することで、しまなみ海道を走行する高速乗合バスに乗継可能

【運行実績】

①尾道市街地

期間	日数	便数	乗車人数	1便当たり
無償期間	77日	895便	3,175人	3.5人
有償期間	96日	1,174便	2,759人	2.4人
合計	173日	2,069便	5,934人	2.9人

②瀬戸田地区

期間	日数	便数	乗車人数	1 便当たり
無償期間	25日	248便	862人	3.5人
有償期間	49日	316便	432人	1.4人
合計	74日	564便	1,294人	2.3人

【IOT導入のねらい】

1	利用者の利便性向上	・グリーンスローモビリティの走行位置や、現在の乗車人数をウェブ上で公開することで、利用者の利便性を高める。 ・キャッシュレス端末の導入
2	ドライバーの業務負担軽減	・通常のタクシーであれば、乗車記録を手書きで記載するが、ドライバー席に設置するタブレットから乗車記録を簡易に入力することができる。 ・キャッシュレス端末の導入
3	乗車記録分析	・乗車記録から、以下の項目について分析を行う。 曜日別の合計乗車人数及び平均乗車人数 時間別の乗車人数 区間別の乗車人数

＜システムの全体像＞



【グリーンスローモビリティ周知ポスター案内チラシについて】

令和2年度秋の有償運行前にポスターを製作し、尾道駅、観光協会、市役所、停留所などに掲載。

＜掲示場所＞ 尾道市役所、しまなみ交流館、尾道駅、商工会議所、商工会議所、祈念館、観光協会、ロープウェイ乗り場、中央図書館、ゆとりの広場、浄土寺、西國寺、観光案内所、尾道港、鉄道、航路、グリスロの連携のため、尾道駅、尾道港、船内、瀬戸田港、サンセットビーチ、尾道駅、観光案内所、瀬戸内クルージング、尾道港、尾道観光協会、尾道市瀬戸田支所、本四バス社内、商店街店舗、久保・筒湯地区町内会への回覧、各停留所、



町内会への回覧、商店街組織への配布、尾道駅、尾道港、バス停などに設置して周知を図った。

【安全喚起の取組みについて】

・尾道駅前ロータリーの発着場所は、一般車両等で混雑するため、駐車場の路面に、停車位置を表示するシールを貼り、安全な乗降とスムーズな運行を確保するとともに、低速運行であるため、安全確保のため後続車に対する低速運行を周知するバナーを、海岸通りの街灯に設置。

・サンセットビーチ、瀬戸田PAの発着場所は、一般車両等で混雑するため、駐車場の路面に、停車位置に表示マットを敷き、安全な乗降とスムーズな運行を確保し、安全確保のため後続車に対する低速運行を周知するバナーを、街灯に設置するなど対策を行っている。

<停車位置案内>



<安全周知のバナー>



<安全周知のバナー>



【インセンティブについて】

利用促進及び実証実験後の事業化を見据え、地域との連携を模索。

グリーンスローモビリティの利用者1名ずつに乗車証明を発行し、利用者は乗車証明を対象の店舗で提示することで、特典が受けられる。証明書は記念として渡すため回収はせず、各店舗に利用日と利用者数を計上してもらい、どの程度の利用があったか効果を検証する。

【アンケート結果について（2021年4月～12月）】

<利用者属性>

観光客の利用が県内、県外を合わせて81%。利用目的は観光が最多で76%。次いで目的地までの移動となっている。

<公共交通との連携>

GSMを徒歩の代替手段として利用した者が最も多いが、次いで自家用車等となった。尾道市街地・瀬戸田地区におけるGSMと併せて利用したい交通手段としては公共交通機関が48%となっている。

<今後の利用意思>

今後の活用意思は85%。利用したくなる金額は200円が最も多く、100～500円のワンコインの金額で90%となっている。

<評価ポイントと課題>

景色の良さ、風の気持ちよさが高評価であるが、暑さという外気の影響を受けることが課題になっている。その他、便数の少なさと乗車位置やダイヤが分かりにくいことへの対応が課題。

【実証事業の総括】

実証目的	得られた知見、トピックス	課題
マイカー利用の減少による CO2 排出の削減	・実証期間中も一定の効果はあったが、中長期的には、グリスロへ充電する電気に関して、太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギーで発電した電気が使用可能になれば、更なる CO2 の削減効果が見込める可能性がある	・投資額に対して、CO2 排出削減の効果を高めていくこと（費用対効果）
市街地の渋滞緩和	・実証期間中の自動車とタクシーの利用者からグリスロへの転換割合は約 2 割に及び、尾道市の地域交通課題である渋滞緩和に繋がる示唆があった	・グリスロへの転換を含め、MaaS モデル構築への継続的な取組
ラストワンマイルの移動手段	・グリスロの良かった点は、「景色が楽しめること」「風が気持ちいい」「ドライバーとのコミュニケーション」が上位を占めており、ドライバーによる観光ガイドへの前向きな意見が多く、観光情報を得られる点が高く評価された	・グリスロの認知度を向上させるための取組が今後必要 ・事業化にあたってIoTをどの程度導入するかは、採算面を含めて検討が必要 ・既存の車両は航続距離が短いなど制約が多いため、事業化に向けては、運行形態やルート設定など慎重な検討が必要 ・運行形態、運賃設定、運賃外収入等、収益性向上に向けた対応策の継続的な検討が必要
定期航路の維持	・利用者からはグリスロの車体を偶然見かけたため乗車したという意見も多く、バス停の視認性の低さが挙げられた。 ・IoTについては、リアルタイムでの走行位置や乗車人数の検索機能、予約機能、キャッシュレス決済など、グリスロの利用促進やドライバーの業務負担軽減に寄与したといえる	
新たな交通手段の提案	・船や高速バスと連携したルートやダイヤを設定するなど、MaaSモデル構築を意識した取組を行った ・運賃収入のみでは採算が取れない状況	

(2) 愛媛県西条市

◆ ICTを活用した教育について

西条市では、今後の超スマート社会にに向け様々な分野においてICTを活用した豊かなまちづくり「スマートシティ西条」を掲げており、特に学校教育でのICT活用に力を入れ、教育クラウドを基盤とした授業と校務の情報化、教職員の負担軽減のためのテレワークシステム、バーチャルクラスルーム（遠隔合同授業）などを実施している。今回は「バーチャルクラスルーム」施策に重点を置き視察を行なった。

バーチャルクラスルームとは

テレビ会議システムを活用し、離れた教室同士が一つの教室であるかのような「バーチャルクラスルーム」を作り遠隔合同授業を実施すること。



【実施背景】

一般的に、学校教育の場では一定の集団規模が確保されていることが望ましいとされているが、西条市においても、人口減少の問題に直面し、少子化・過疎化による学校統廃合小規模校（小・中学校）の教育の在り方については度々議論がされていた。その議論を経て、西条市では地理的な要因を併せて、「地域づくりに学校は欠かせない」という理念のもと、小中学校の統廃合を行わずに、地域の活性化と教育水準維持の両方を図っていくことが目標として掲げられた。

そのような中、文部科学省委託事業「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」が西条市に採択されたことを受け、バーチャルクラスルームに必要な双方向のコミュニケーションが可能なICT機器（UCSユニファイトコミュニケーションシステム）が平成27年に実証校4校、連携校1校に導入された。

【西条市概要（カッコ内は石巻市）】

面積：509.98（554.55）km²

人口：100,309（132,196）人 R6

小学校：26（32）校 児童数：5,721（5,718）名

中学校：10（17）校 生徒数：2,789（3,010）名

【実証校における児童数と複式学級の当時の状況】

学校	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特支	計
A校	<u>1</u>	<u>3</u>	0	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>9</u>	0	16
B校	7	12	<u>6</u>	<u>10</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	1	47
C校	14	17	11	13	17	11	7	90
D校	45	47	41	48	41	36	7	265

※ は定数法上の複式学級

【バーチャルクラスルーム導入前の課題】

- ・過疎化・少子化により小学校統廃合の危機に直面していた。
- ・児童が多様な意見に触れる機会が少なく、コミュニケーション力を高めにくい環境だった。
- ・小規模校ゆえの複式学級指導を進めていたが、先生の負担があった。

【バーチャルクラスルーム導入後の効果】

- ・統廃合を行わず I C T を使ったバーチャルクラスルームで、一体感のある遠隔合同授業を実現。
- ・地域間格差の是正にもつながっている。
- ・学校間がつながり、児童のコミュニケーション力、問題解決力、批判的思考力が向上。
- ・先生の負担を軽減し、本来の指導に専念できる環境を整えることができた。
- ・先生同士が教え方を学び合うことで、授業改善や指導力の向上にも役立っている。

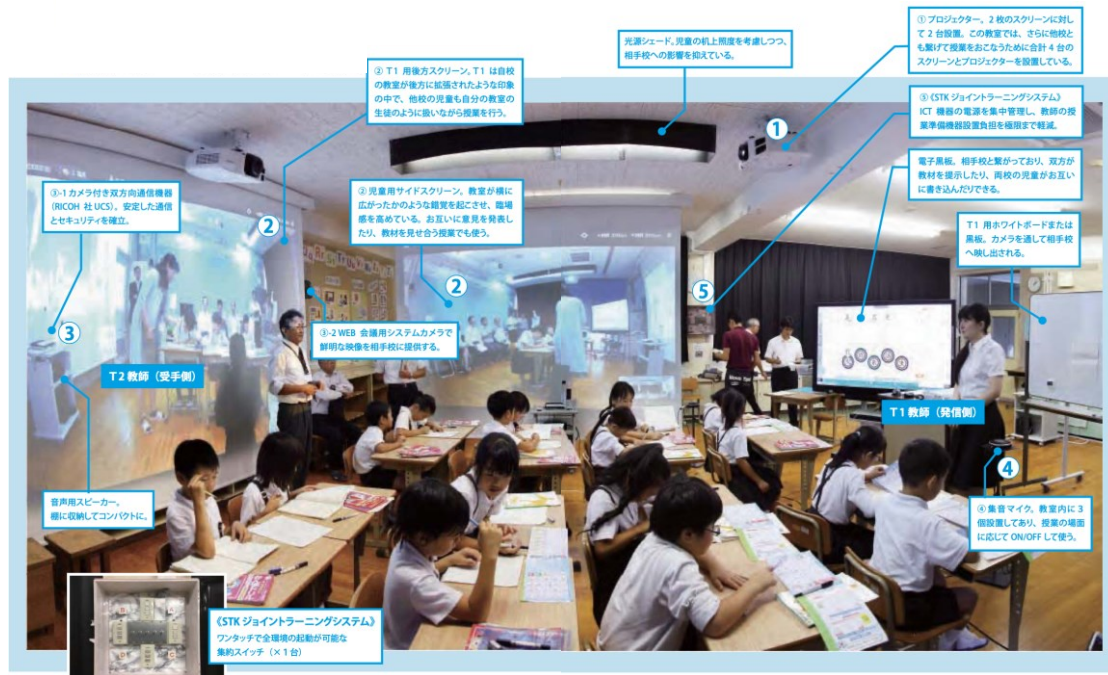
【子どもたちの声（3年目成果報告書より抜粋）】

「勉強はあまり好きではないけど、遠隔合同授業では頑張れます。なぜかという、去年まで同じクラスだった友達とも一緒に勉強ができるからです。」

「小学校のときに遠隔授業で友達とつながっていたから中学校になっても、すぐに友達と仲良くなれました。今でもやりたい遠隔合同授業は、体をつかって表現する活動です。言葉ではなく、体を使って相手に考えを伝えるために頑張りました。」

「遠隔合同授業では、一緒に授業をしていない時間の教え方が先生ごとに違うからみんなの意見や説明が違ってとても楽しいです。」

【西条市モデル「バーチャルクラスルーム」の構造】



【バーチャルクラスルームの現状】

・開催頻度は減っているとのこと。導入当時とは違い、現在は無料のビデオ会議サービス（他社の汎用システム）の展開が進んだため、バーチャルクラスルームである必要性は薄れているとのことであった。

【実施費用】

機器の整備：普通教室は 1 教室あたり 70 万円～80 万円
 特別教室は 1 教室あたり 60 万円～70 万円
 ランニングコスト 年間 600 万円

(3) 香川県坂出市

◆ 生成A Iを活用した高齢者の買い物支援について

【実施背景】

高齢化率が37.5%となっている坂出市は、2050年には人口が全体で29%ほど減少する見込みとなっており、高齢化対策が喫緊の課題となっている。坂出市では、高齢者のニーズに対応するためには公的サービスに加え、様々な主体によるサービスの充実化が必要であるという認識のもと、ボランティアや民間団体、企業などの多様な事業主体による重層的な生活支援サービスの発掘を推進してきた。

一方、2023年度には坂出市DX推進方針を策定し、デジタル技術を駆使した変革を行っていく機運が高まり、社長が坂出市出身であるという縁もあったことから、GMOメイクショップとの地域活性化起業人制度による派遣に関する協定を締結するに至っている。

そのような中、2023年10月に坂出市、GMOメイクショップ、KBN株式会社、坂出商工会議所の4者で生成A Iによる対話型コマースを利用した高齢者の買い物支援に向けた実証実験のための連携協定を締結する運びとなった。

【実証実験概要】

①実施期間 令和5年11月1日～令和6年1月31日

②実施場所 坂出市王越町

高齢化率は60%を超えており、至近のスーパーまでの距離は約10km。スーパー行きのバスが1日に1本という買い物困難地域

③支援概要 ・対象世帯にタブレット端末を貸与し、高齢者が話しかけることにより、A Iが料理に応じた食材を提案、市内食料品店に注文する。
・注文された商品を市内タクシー会社が配達する。

④構成各団体の役割

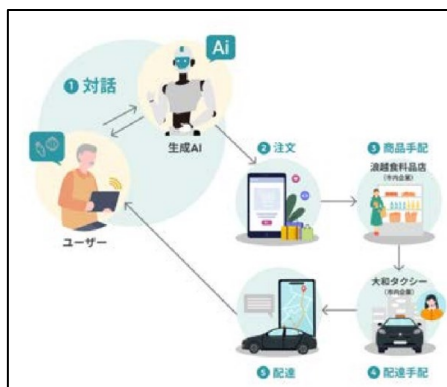
坂出市 実証実験の調整を行い、介護予防の観点から有効性を確認する

坂出商工会議所 地域事業者に対する広報を行うとともに当該事業での販売事業者登録を推奨するなど、地域を上げた取組とするための支援を行う

KBN株式会社 実証実験参加者募集、利用者サポート、商品提供の手配、物流の手配、通信環境提供、利用料金請求

GMOメイクショップ株式会社

ECサイトの基盤提供、生成A Iを活用したシステム開発



生成A Iを活用した社会課題解決への取組は日本初となっている。

【システム概要】



①利用者が「今日はカレーライスが食べたい。」とタブレットに向けて話しかけると、タブレットからは「カレーライスには、以下の材料が必要です。カレールー、肉〇〇グラム、じゃがいも〇個、にんじん〇個…」といった音声と画面表示が示される。



②タブレットに表示された食材から、自分が注文するものと数量などを確認、選択し、注文を確定することで、注文が送信される。



③注文を受けた商店は、提携タクシー会社を通じて配送する。

【実証結果】

- ・参加世帯 16 世帯（平均年齢 72 歳）
- ・利用回数 48 回
- ・購入総額 42,563 円
- ・購入世帯 11 世帯
- ・実証実験協力企業 有限会社浪越食料品店、有限会社大和タクシー

【成果と反省】

①システム面について

地域特有の方言などについても対応できるよう工夫した他、A I の発生音声も男性・女性の選択や発生スピード、トーンの高低を選択できるように対応した結果、音声に関する課題は表面化しなかった。A P I（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）経由であれば、生成A I も学習しないことや、行政が直接生成A I を扱うものではないため、坂出市としては生成A I の使用に対する抵抗感はなかったとのこと。本格実施に向けての課題としては、商品数が多くなった場合の適正レスポンスの維持と正確な処理、買い物以外のA I 機能の充実が挙げられる。また、アプリのバージョンアップに対応し、セキュリティの維持、正確な売買管理・請求処理などを継続的に行える安全なシステム管理という課題も残るとのこと。

②事業運営面について

実証実験では販売事業者が 1 社のみであり、品揃えが150品目に限られてしまったため、利用者が求める商品数を確保できる大規模事業者との連携が必須であるが、大規模事業者

参入となった場合の地域事業者の色分け・選択される仕組みづくりが求められる。利用者からは1人、2人暮らし用の量での商品提供ニーズがある他、消費期限の短いもの（パンや生鮮食料品）が欲しいという声もあり、品揃えの他に細かいニーズに合わせた販売方法も課題である。なお、販売事業者からは売り上げの10%程度のマージンが求められている。

配達事業においては、貨客混載の条件が厳しく、当初想定していた既存の小学生通学送迎タクシーの活用ができず、商品配送のみをタクシーで行うこととなったが、1回あたりの平均購入単価が887円であり、実運用していくには大きな課題となる。既存大手スーパーの宅配事業では丁寧な梱包の安心感があるとの声があり、丁寧で信頼される配送方法の検討も必要となっている。

【今後の事業展開について】

当該事業の本格実施に向けた市場調査（95人から回答）を行ったところ、7割程度の方から「魅力がある」との回答があり、実証実験に携わったKBN株式会社が自主事業として本格実施するよう検討を進めている。本格実施にあたっては、島しょ部も含めた広域運用を考えているが、事業を安定運営させるには人口の10%程度の利用者登録が必要となってくる。全国的にネットスーパーで成功している事業者はおらず、この事業だけでスタートアップする場合のリスクは大きい。ケーブルテレビ事業を中心としたKBN株式会社は既存の地元住民とのネットワークを活用することで商機があるものと考えているとのこと。

今回の実証実験での対象世帯は高齢者世帯であったが、市場調査からは、共働きの現役世代からのニーズも高く、買い物支援という視点に買い物宅配サービスという視点を加えていくことも必要であるとのこと。実際に運用するイメージとしては、月額の利用料金を定額2,000円とし、商品の販売価格は店舗での価格と同額、運送料金は月額利用料金に含まれることから無償とする予定。登録販売事業者からも一定程度のサービス利用料を徴収する仕組みとし、利用者は基本的に本人所有のスマホやタブレットを活用していただくが、タブレットの販売、レンタルも行う予定であるとのこと。

6 所感

(1) 広島県尾道市 グリーンスローモビリティについて

環境省及び国土交通省が実施した I O T 技術等を活用したグリーンスローモビリティ (G S M) の効果的導入における実証事業の視察を行ってきた。尾道市では、市街地と瀬戸田地区における交通課題を G S M を通じて効果的に解消できるかという内容であった。観光向けと住民向けのルートを構築、無償運行から有償運行への移行、費用対効果や運行実績による分析など詳細なデータを取り、本格導入が可能かどうかを緻密に分析していた。I O T の導入による、利用者の利便性、ドライバーの業務負担軽減や乗車記録分析など効率面を重視した取組も見られた。特に G S M を地域に広めるために、市内各所に G S M の周知ポスターの掲載や市民への周知など利用促進の啓発は目を見張るものがあった。また、安全喚起の取組では、停車位置案内や安全周知のバナーなど安全確保に努めていた。インセンティブなども設け、より G S M を利用しやすくする工夫が見られた。

しかしながら、アンケートの結果から見てきたものは、利用者は観光での利用が 81% と地域の足としての効果は薄かったように感じた。また、徒歩の代替手段としての G S M は 50% という結果も見られた。今後の活用意思は 85% と高い結果であった。観光で利用するには効果があったように感じるが反面、便数が少ない、運行ダイヤが分かりにくい、暑いなどの意見も多数挙げられていた。

実証実験の結果として渋滞緩和や C O 2 削減等、得られた効果はあったが、利用者の利便性の確保や運賃収入での運用は採算性が取れないなど、費用対効果の面など課題は多くあったと感じた。令和 6 年 4 月より民間の会社 (備三タクシー (株)) による実装を進めており、片道 1,000 円の形態としているが、乗車数の伸び悩みが生じている結果となっている。尾道市での実証実験の結果を、今後石巻市として、G S M をどのように効果的に運用できるのか、その方策を考えさせられる視察であった。

(2) 愛媛県西条市 I C T を活用した教育について

本事業は、西条市が小規模小学校の統廃合をしないで存続させ、かつ「中 1 ギャップ」に対処するために W E B 会議を活用した遠隔合同授業の実践を行ってきたものである。小規模校から進学した子どもは、人間関係形成力が弱く、集団での学びに適応するのに課題があるとされているが、小学校の統廃合を進めたために地域が活力を失うという事案も多くの自治体が抱えている課題である。地域の活力のために子どもたちの環境を「小規模校」として、その成長にリスクや課題があると知りつつ、維持を続けていくことは、自治体による責任と覚悟が必要だと考えさせられた視察であった。そういう点では、西条市は「統廃合しない魅力ある学校づくり」として遠隔合同授業等に力をいれ、何よりその事業を展開していく上で、子どもの成長は何より、教師の成長にも視点をあて、授業の良し悪しや教育の質全体を高めていく姿勢が随所に見て取れた。

(3) 香川県坂出市 生成 A I を活用した高齢者の買い物支援について

国内初の生成 A I を活用した社会課題解決の取組であったが、実証実験では多くの課題が見つかっており、その成果・反省は本市での今後の取組の参考とすべきものであると受け止めた。具体的には、生成 A I 自体の性能や安全性は日々進歩しており、システム上の課題はシステム事業者との密接な対話により、走りながら解決していくことが現実的であることを確認できたこと、一方で利用者側がいくら楽にタブレットで声、指一本で注文可能になったとしても、運用側では商品を集め、配送し、集金するといったような人間系での対応が

必ず発生し、そのコストを回収するにはそれ相応の利用者規模が必要であり、販売、配送双方での効率化施策が必須となることである。さらに高齢者が「買い物」に求めるニーズの中には、自らがスーパーに出向き、買いたい商品が決まっていなくてもそれぞれの商品棚を見て選ぶ楽しさ、その場で会う人とのふれあいが存在するものと推測されることから、高齢者の介護予防、生きがいづくりのための買い物支援とはどうあるべきかという視点を中心に、手法として生成A I が使えるかどうかという段階的思考が必要であると考えます。

7 調査による石巻市への政策提言等について

(1) 広島県尾道市 グリーンスローモビリティについて

本視察を通じて、グリーンスローモビリティの運行について貴重なデータを享受できた。本市でのG S Mは主に高齢者の無償運行を中心としているが、運転者の確保の問題など課題は多い。本市でこれからG S Mの効果的活用について、運行形態や運賃の問題、観光戦略としての活用や日常生活における活用、運行における交通の問題など、本市としてのG S Mの方向性を明示していくことが、重要な点であると考えます。

最後に、尾道市での検証結果を参考として、本市でのこれまでの活用実績を踏まえ、どのような運用・活用ができるのか綿密な検証・検討、また、民間事業者との連携を視野に入れるなど、抜本的に見直す必要があると提言する。

(2) 愛媛県西条市 I C Tを活用した教育について

本市でも児童生徒数は減少を続け、学区再編計画も示されているが、地域との兼ね合いもあり、順調に進んでいない状況も見取れる。西条市の合同遠隔事業は現在、開催数は減っているとのことであったが、地域のために統廃合をしないと決定したからには、子どもたちの成長、教育にしっかりと重点を置き施策を展開するといった姿勢は評価されるべき点だと感じた。本市の複式学級や小規模校も再編計画に則り、数年後に解決されていくのかもしれないが、その間の子ども達の問題は「小規模校」であり「中1ギャップ」等のリスクは抱えたままである。

地域の活力維持も大切なことであり、多様な声によって統廃合という問題は非常に難しいことは理解できるが、学校の統廃合だけでなく、地域の事情と子どもたちの成長を両立し、支えることができる施策を、研究検討する必要性があると提言する。

(3) 香川県坂出市 生成A Iを活用した高齢者の買い物支援について

本市は本年度の施政方針の中で、生成A I活用について先進自治体の情報を収集し、導入に向けたルールづくりなどの検討を進めていくこととしており、セキュリティポリシーの設定が急務となっている。坂出市においては、A P I経由での生成A Iに学習機能はないということから、L G W A Nでの利用が可能な生成A Iを活用しているとともに、今回の実証実験のように民間事業間での生成A Iの活用についても積極的に取り組んでいる。生成A Iの脅威は、個人情報などの厳秘情報の流出であるが、活用している自治体も複数あることから、導入自治体への状況調査をいち早く進めるよう提言するとともに、活用することが目的ではなく手段として位置付けるよう提言する。

8 調 査 経 費 7 6 2 , 5 4 0 円

9 添 付 書 類 別添資料のとおり