

**鳥取市佐治町などの中山間地域における地域貢献型脱炭素物流について
民間事業者の皆さまのご意見を募集します！
事業の検討ステージ：「事業発案（基本計画策定）」**

1 調査の名称

鳥取市佐治町などの中山間地域における地域貢献型脱炭素物流に係るサウンディング型市場調査

2 市場調査（意見交換）の目的

本市の中山間地域では人口減少や高齢化率の上昇に伴い、日用品確保等の日常生活を支えるインフラとして、宅配サービスなどの物流事業の重要性が日々高まっています。

また、物流業界では、脱炭素化に対する社会的要請の高まりやエネルギー価格の高騰と 2024 年問題（自動車運転業務の時間外労働の上限が年間 960 時間に制限されることにより生じる問題）による運転手不足への懸念から、効率的な輸配送が喫緊の課題となっています。

このような物流事業者の皆さまの課題が解決され、持続可能な事業環境が整うことにより、中山間地域が今後も安全・安心に暮らし続けられる場所となります。

つきましては、本市中山間地域における物流事業の課題について、民間事業者の皆さまと意見交換（サウンディング型市場調査）を実施します。

本市は、民間事業者の皆さまが抱える課題を把握したうえで、「物流の効率化（貨客混載、共同配送、ドローン物流など）に向けて、電動車両等を活用した脱炭素型物流モデル構築と物流・配送拠点等の防災拠点化を同時実現するための導入モデル計画（以下「導入モデル計画」という。）」を令和 5 年度に策定する予定としています。

3 市場調査（意見交換）で把握したいこと・お聞きしたいこと

- (1) 中山間地域における物流事業の課題と課題解決の方向性について
- (2) 物流の効率化（貨客混載、共同配送、ドローン配送など）の実現可能性と課題について
- (3) 物流の脱炭素化（車両の電動化と再エネ電力の活用など）の実現可能性と課題について
- (4) 物流の効率化・脱炭素化に向けて物流・配送拠点等を整備する場合の条件や体制について
- (5) 導入モデル計画策定に向けて本市が設立する協議会への参画意向について
- (6) 物流の効率化・脱炭素化に向けて実施すべき実証事業内容や実証実施地域について
- (7) その他、物流の効率化・脱炭素化と災害時活用に必要なと考えられる事項について

【市場調査の流れ】

参加受付

事業内容や情報等を提示し、
参加者を募集・受付
〈参加受付期間〉

令和 5 年 5 月 23 日（火）まで

調査（意見交換）の実施

実現可能性を高めるための取組内容
について民間事業者の皆さまと
個別に意見交換を実施

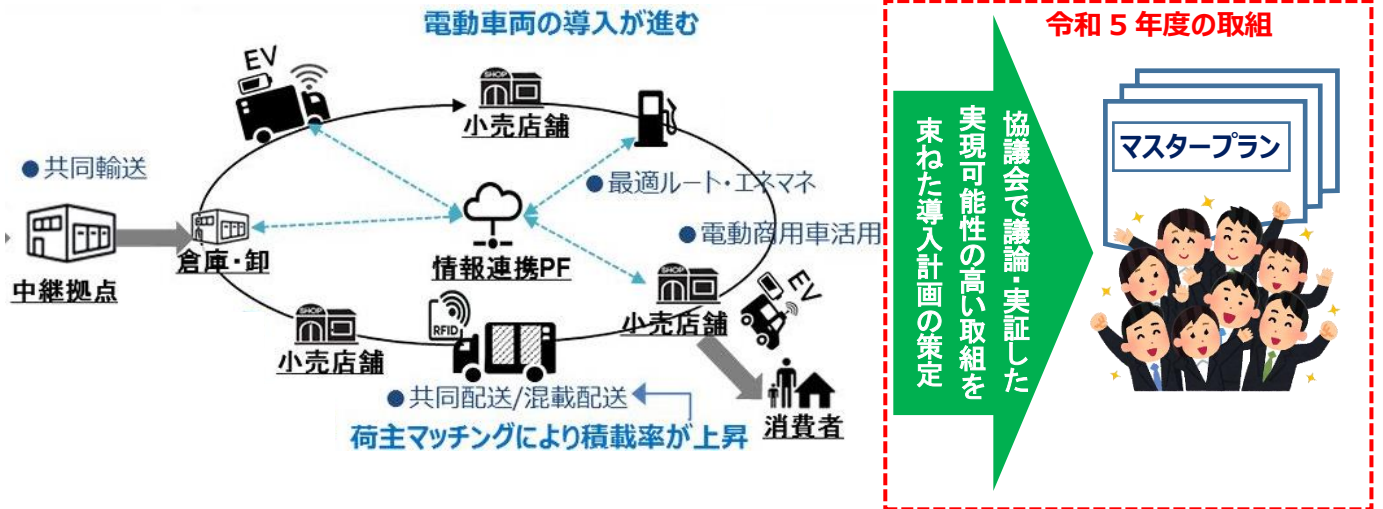
令和 5 年 5 月中

結果の公表

調査の概要を公表
調査で把握した内容等を
ふまえて協議会を設立
導入モデル計画を策定
令和 5 年 6 月以降

【鳥取市が目指す方向性】

※イメージ図は国土交通省「総合物流施策大綱(2021年度～2025年度)概要」から鳥取市が抜粋し、一部加工

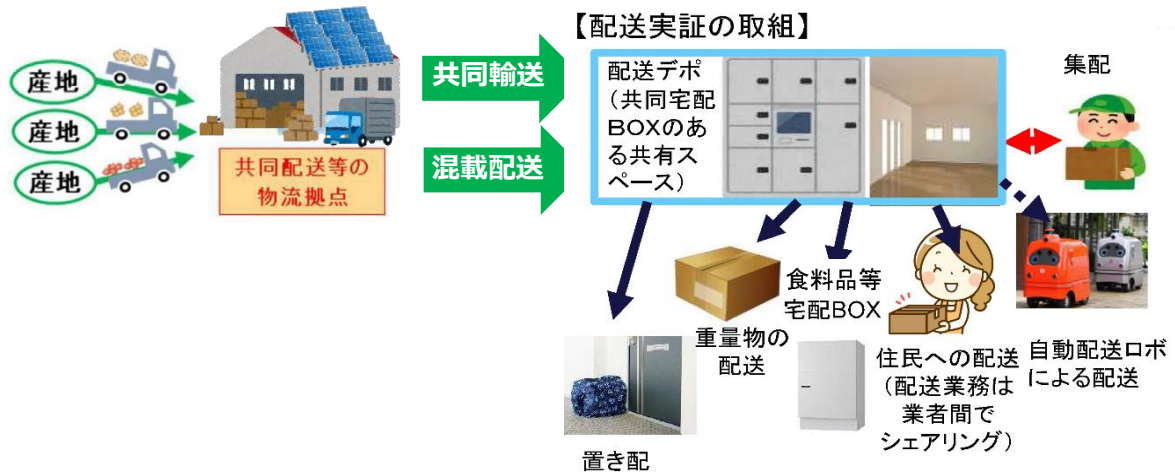


① バッテリー交換式電動車両の導入促進と再エネ電力の活用による脱炭素化

期待される効果：車両導入への補助金活用と燃料費高騰対策・脱炭素化

② 共同物流拠点の整備と再配達削減・新しい生活様式に対応した配送形態(置き配、宅配BOX運用等)の構築

期待される効果：積載率の向上と労働生産性の向上・脱炭素化・物流拠点等の防災拠点化



③ 路線バス、コミュニティバス等を活用した貨客混載

期待される効果：積載率の向上と労働生産性の向上・脱炭素化

④ 中山間地域におけるラストワンマイル配送への革新的な取組(自動配送ロボット、ドローン配送等)の導入

期待される効果：労働生産性の向上とラストワンマイル配送の持続可能性向上・脱炭素化

■ 路線バス、コミュニティバス等を活用した貨客混載



■ ドローン物流



■意見交換の実施（アイデア及びノウハウの保護のため、意見交換は個別に行います。）

（1）日時・方法

令和5年5月中

（申込みの都度、個別に30～60分程度の意見交換の場を設定させていただきます。）

対面での意見交換またはWeb会議システムを用いてのオンラインのいずれかで実施します。

Web会議システムは、「Zoom」を使用します。鳥取市がホスト（主催者）として開催し、招待しますので、参加者は対応可能なWeb会議環境を準備してください。

意見交換では、特に資料は求めませんが、説明の補足に必要な場合は、事前に資料をメールで送付してください。

※その他参加条件等については、「6 留意事項」をご参照ください。

（2）対象者

本市が令和5年度に設立する協議会に参画する意向を有する事業者（法人や法人のグループ）とします。※その他詳細については、「6 留意事項」をご参照ください。

■意見交換参加の申込み（事前申込み制）

参加を希望する場合は、別紙のエントリーシートに必要事項を記入し、期限内に電子メールにより7の担当課に提出してください。その際、メールの件名を【サウンディング参加申込】としてください。

<参加受付期間> 令和5年4月24日（月）から令和5年5月23日（火）午後5時まで

■質問書の受け付け

市の考え方（事業内容）及び意見交換の実施内容について、質問がある場合は、期限内に電子メールにより7の担当課に提出してください。

<受付期間> 令和5年4月24日（月）から令和5年5月12日（金）午後5時まで

※質問に対する回答については、メールにて返信するとともに鳥取市公式ホームページに掲載します。ホームページ掲載に際しては事業者名を非公表とします。

※企業秘密にあたるものについては、意見交換の中で質問してください。

※サウンディング型市場調査は、案件の内容・公募条件等を決定する前段階で、公募により民間事業者の意向調査・直接意見交換を行い、当該案件のポテンシャルを最大限に高めるための諸条件の整理を行うものです。

4 本市の基本的な考え方

本市は、SDGs 未来都市として、2050年ゼロカーボンシティの実現といつまでも安全・安心に暮らし続けられるまちづくりを目指しています。その一方で、中山間地域が抱える課題は山積しており、持続可能なまちづくりに向けては、自然豊かな中山間地域だからこそ利用可能な再生可能エネルギーとデジタル技術などの最新テクノロジーを駆使することが重要であると認識しています。特に、佐治町においては、今年度活用を予定している環境省「バッテリー交換式EVとバッテリーステーション活用による地域貢献脱炭素物流等構築事業（以下「環境省事業」という。）」や「脱炭素先行地域づくり事業」といった国の有利な財源を活用しながら、再エネ100%で自立するスマートタウンの実現を構想しており、今回の導入モデル計画策定も本構想に基づく重要な取組となっています。

5 調査により期待される効果

本調査により、次のような効果が期待できると想定しています。

- (1) 民間事業者にとっては、『意見交換』とその後の『協議会参画』を通じて**独自に有する専門的な知見や技術、自らのアイデアを一定程度、導入モデル計画策定に反映できる可能性があります**。また、事業性が確認でき、参画意欲の高い事業者様がいらっしゃる場合は、令和6年度以降の車両導入やシステム構築に向けた設備導入を検討していくこととなります。設備導入にあたっては、**環境省事業に採択されることを条件**に有利な財源(上限額2億円・補助率1/2 ※令和6年度以降の環境省事業の内容については、現時点で未定です。)を活用できる可能性があります。
- (2) 本市は、早い段階で構想をより多くの事業者に伝えることができ、佐治町における物流効率化・脱炭素化事業や発電事業、その他の持続可能なまちづくりにつながる事業への参入意欲を喚起するための公募条件の整備など幅広い検討が可能となります。
- (3) 本市は、貨客混載や共同配送、運輸部門への再エネ活用の課題について、解決策の方向性を提示して『意見交換』を実施することで、民間事業者の専門的な知見や技術を發揮していただけるための条件整理が可能となります。

6 留意事項 ※必ずご確認のうえ、お申し込みください。

- (1) 参加事業者の扱い
本調査は、参加事業者のアイデア及びノウハウの保護のため個別に行います。
なお、今後、事業者の公募が実施される場合、本調査への参加実績が事業者決定審査に優位性を持つものではありません。
- (2) 調査に関する費用負担
本調査への参加に要する費用(書類作成、意見交換への参加経費等)は、参加事業者の負担とします。
- (3) 追加の意見交換への協力
必要に応じて追加の意見交換や文書照会などをお願いすることがあります。その際には、ご協力をお願いします。
- (4) 実施結果の公表
本調査の実施結果については、事前に参加事業者に内容の確認・了解を得た後、概要を本市公式ウェブサイトで公表します。なお、参加事業者の名称は、公表しません。
- (5) 参加除外要件
令和5年4月21日から参加申込み受け付け期限の5月23日までの間のいずれの日においても、次の要件に該当している場合は、本調査に参加することができません。
 - (ア) 地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の4第1項の規定に該当する者
 - (イ) 会社更生法(平成14年法律第154号)に基づき更生手続開始の申立てをしている者又は民事再生法(平成11年法律第225号)に基づき再生手続開始の申立てをしている者。
 - (ウ) 鳥取市暴力団排除条例(平成24年鳥取市条例第1号)第2条第3号に規定する暴力団員等に該当する者。
 - (エ) 鳥取市入札参加資格者指名停止措置要綱(平成25年4月1日制定)に基づく指名停止の措置(同要綱附則第2項による廃止前の鳥取市物品の売買等の契約に係る指名停止等の措置要綱(平成9年12月1日制定)に基づく指名停止の措置を含む。)を受けている者又は保留期間中の者。

(6) 導入モデル計画策定事業への環境省事業の活用について

令和5年度の導入モデル計画策定事業にあたっては、環境省事業を活用する予定です。**環境省事業に採択されなかった場合も協議会を設立しますが、導入モデル計画策定に向けて実施予定の実証事業など一部事業が実施不可能となる場合があります。**

7 担当課

〒680-8571 鳥取市幸町71番地

鳥取市経済観光部 経済・雇用戦略課スマートエネルギータウン推進室

(鳥取市役所本庁舎4階)

電話：(0857) 30-8288

ファクシミリ：(0857) 20-3947

電子メール：energy@city.tottori.lg.jp

8 参考資料

【社会を取り巻く状況】

①物流業界を取り巻く状況

国内の物流市場は、電子商取引（EC）の伸びを背景に宅配を中心とした小口多頻度輸送が増加しています。一方、人口減少に伴うトラックドライバーの不足と働き方改革関連法により2024年4月からは自動車運転業務の時間外労働の上限が年960時間に制限されます。ドライバーの労働時間に制限がかかることで1人当たりの運べる量は減少し、2030年には全国の約35%の荷物が運べなくなると推計されています。鳥取県では、2025年時点で約29%、2030年時点で約38%もの荷物が運べなくなる可能性が指摘されており、こうした地域では配送頻度の低下や料金の割り増しが起きることが懸念されています。（出典：「トラックドライバー不足時代における輸配送のあり方～地域別ドライバー不足数の将来推計と共同輸配送の効用～」2023年1月19日 株式会社野村総合研究所）トラックドライバー不足に対して国は、総合物流施策大綱（2021年度～2025年度）で「労働力不足対策と物流構造改革の推進（担い手にやさしい物流）」を打ち出し、今後の方向性の1つとして、「労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進」を掲げ、「共同輸配送のさらなる展開、ラストワンマイル配送円滑化の推進等」の取組を強力に推進する、としています。

②地域脱炭素の状況

本市の平成30(2018)年度における温室効果ガス全体の排出量は1,572.3千t-CO₂で、平成25(2013)年度実績と比較すると、約196千t-CO₂減少しています。部門別の温室効果ガス排出量については、運輸部門（自動車）が全体の20%で、業務部門全体の27%に次いで多くなっており、国の運輸部門の排出割合16%より高くなっています。これは、公共交通路線の縮小などにより、地域の移動手段が自動車中心であるためで、運輸部門のCO₂排出量を減らす一層の対策が求められています。運輸部門の脱炭素化については、再エネ由来電力を活用したEVの導入が解決策の1つとして期待されています。また、バッテリー交換式EVの活用により充電時間を削減することができ、物流のダウンタイム（荷物が停滞する時間）を発生させることなく物流の効率化と脱炭素化を両立することが期待されます。

【佐治町の状況】



- ①佐治町は、本市の南部に位置し、岡山県と国道 482 号線によってつながり、岡山県と人の交流や物流がなされることで、本市の重要な南の玄関口となっています。急峻なV字谷に国道 482 号線に沿うように佐治川が流れ、流域に 26 の集落が点在し、1,632 人、740 世帯が生活しています。平成 16 年の市町村合併時から人口が約 40% (約 1,100 人) 減少し、高齢化率も 50% を超えており、安全・安心な暮らしの確保、集落機能や公共交通の維持など多くの地域課題が山積しています。
- ②主要産業は、豊かな自然に恵まれ、山地傾斜地を利用した二十世紀梨の栽培や楮、みつまたを主原料とした因州和紙の生産であり、佐治地域ブランドとして全国へ発信しています。
- ③鳥取県は、環境省が実施した全国星空継続観察において、星の見えやすさで全国 1 位に輝いた実績があるほど県内の至るところで美しい星空を見ることができるところから「星取県」を名乗っています。佐治町には、「星取県」の代表的なスポットである「さじアストロパーク」があり、プラネタリウムや 103cm の大型望遠鏡での星観察など、一般の人が宇宙や科学を身近に楽しめ、学ぶことができる国内有数の公開天文台があります。
- ④さじアストロパーク、和紙工房「かみんぐさじ」は、佐治町観光の中心となっており、一度は訪ねてみたい本市の観光拠点として、観光客誘致の一翼を担っています。
- ⑤「星」「梨」「和紙」「話」「石」の佐治「5し」を地域資源として活かした地域づくりに取り組んでいます。「5し」のひとつ「話」は「佐治谷話」と言われ、「愚か話」としてのイメージが強いことから、住民に受け入れられていなかったが、残すべき民話として粘り強く保存・伝承に取り組んだ結果、「語り継がれる民話」として生まれ変わり、全国に誇れる「民話」として発信し、地域活性化に貢献しています。
- ⑥一級河川千代川水系に注ぎ込む佐治川に代表される豊かな水資源に恵まれた地域です。佐治川には、鳥取県企業局が所有する佐治発電所（昭和 58（1983）年 4 月：運用開始 最大出力 5MW）があります。さらに、地域の豊かな水資源を活用した新たな水力発電設備の開発が期待されています。

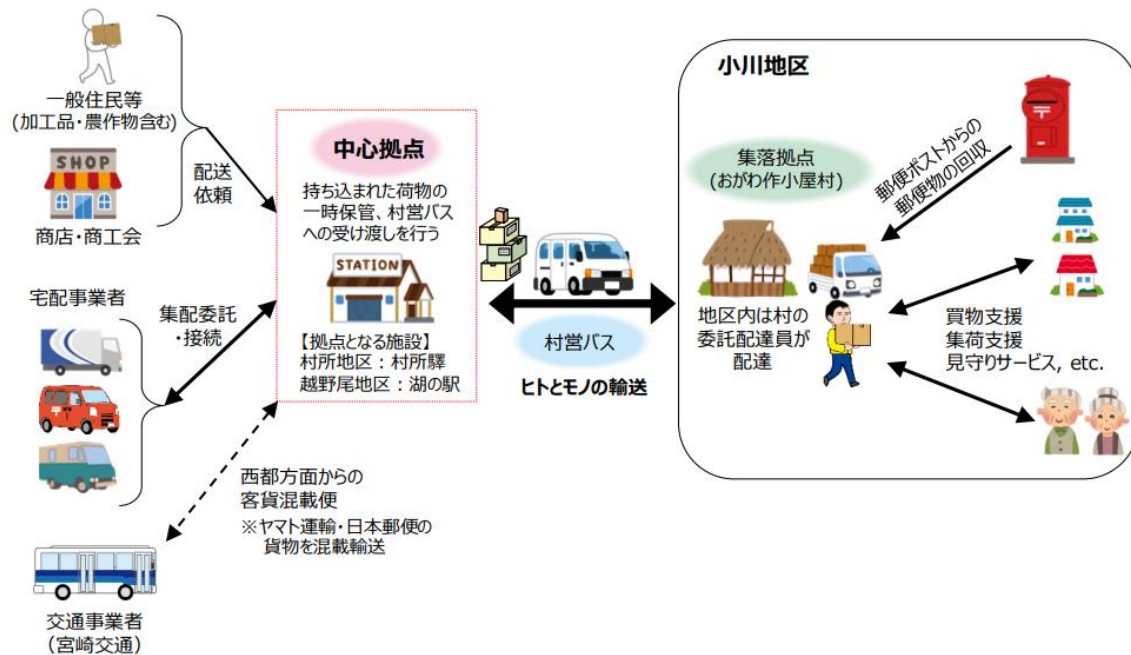
【他地域の事例】

『宮崎県西米良村（にしめらそん）：人口約 1,000 人、約 500 世帯』

西米良村では、佐川急便、日本郵便、ヤマト運輸 3 社との村営バスによる貨客混載事業「ホイホイ便」を 2020 年 3 月から開始。

西米良村の中心部である村所地区から小川地区までの約 21km の区間で、旅客と宅配荷物を村営バスに載せた貨客混載として運行し、小川地区で村の委託配達員が村営バスから宅配荷物を受け取り、各戸へ配達。

ホイホイ便のイメージ



『埼玉県秩父市大滝地域：人口約 700 人、約 300 世帯』

秩父市では、ヤマト運輸、佐川急便、日本郵便、西濃運輸、福山通運の計 5 社の物流事業者が連携し、共同配送のプレサービスを実証。プレサービスを通じて得られた成果や課題を踏まえ、2023 年度以降の本格運用に向けて検討中。

○「大滝共同配送サービス」プレサービスの運営方法

- ①佐川急便、西濃運輸および福山通運は、大滝地域宛ての荷物を「ヤマト運輸 影森営業所」に持込。
- ②各社の荷物を積み込んだヤマト運輸のトラックが「荒川郵便局」に立ち寄り、日本郵便の荷物を積込。
- ③大滝地域宛ての荷物を積み込んだヤマト運輸が、受取人さまのご自宅まで荷物を配達。



共同配送サービスの運営イメージ