

中国経済産業局委託事業

**令和３年度中国地域における
自動走行・MaaS等の社会実装に向けた
取組地域拡大事業**

調査報告書

令和４年３月

株式会社 福山コンサルタント

< 目 次 >

	ページ
1. 業務概要	1-1
1-1 事業の目的及び事業内容（概要）	1-1
1-2 実施方針	1-2
1-2-1 中山間地域等における新しいモビリティサービスの持続可能モデル調査	1-2
1-2-2 シンポジウムの開催	1-2
2. 中国地域の中山間地域の現状	2-1
2-1 中国地域における中山間地域等の分布状況	2-1
2-2 人口動態	2-5
2-3 経済情勢	2-6
2-4 人の移動状況	2-9
2-4-1 概況	2-9
2-4-2 高齢者に着目した移動状況	2-10
2-5 観光	2-15
2-6 中国地域の中山間地域の移動を取巻く現状	2-16
3. Maas モデルの事例収集	3-1
3-1 Maas 推進・支援事業採択一覧	3-1
3-1-1 地域新 Maas 創出推進事業	3-1
3-1-2 日本版 Maas 推進・支援事業	3-6
3-2 参考となる Maas 事業事例整理	3-13
4. Maas モデルの提案	4-1
4-1 取組の方向性	4-1
4-2 Maas モデルの提案	4-3

5. Maas モデルの実装可能性の検証（ケーススタディ）	5-1
5-1 検討地域	5-1
5-2 Maas へのニーズ調査	5-2
5-2-1 ヒアリング調査概要	5-3
5-2-2 アンケート調査概要	5-6
5-3 実装可能性の検証	5-34
5-3-1 ニーズ調査を踏まえた周防大島で Maas モデルの視点	5-34
5-3-2 スキームの検討	5-36
5-4 コストシミュレーション	5-45
5-4-1 シミュレーション条件	5-45
5-4-2 シミュレーション結果	5-46
6. 事業計画の策定	6-1
6-1 周防大島で考えられる MaaS モデル	6-1
6-1-1 想定する MaaS モデル	6-1
6-1-2 事業計画	6-2
7. 展開モデルの作成	7-1
7-1 展開可能モデルの想定	7-1
7-2 展開可能モデルの検証	7-3
8. シンポジウムの開催	8-1
8-1 シンポジウムの開催概要	8-1
8-2 シンポジウムの開催結果	8-11
8-3 アンケート調査結果	8-12

1. 業務概要

1-1 事業の目的及び事業内容（概要）

自動運転等の先進モビリティサービスは、少子高齢化や都市部への人口集中をはじめとした我が国の社会構造の変化によって顕在化する様々な社会課題に対し、移動の自由の確保・地域活性化・交通事故削減・移動の効率化・人材不足解消などで貢献し、同時に、生活利便性の向上や産業競争力の強化により我が国全体の経済的価値の向上に寄与すると期待されている。

上記のように、自動運転等の先進モビリティサービスへの社会的な期待は高く、世界的な市場の立ち上がりも今後急速に見込まれることから、我が国の輸出産業の大きな柱でもある自動車産業の国際競争力を維持・強化するという観点からも、官民協調して、関連する取組全体を引き続き強力に押し進める必要がある。

中国地域では、2019年10月時点で中国5県すべてにおいて、人口が前年度と比較して減少し、高齢化率も全国平均を上回っており、今後も人口減少、高齢化率の増加が予測される。これら、高齢化、人口減少の拡大により、交通事業者の収益の減少、担い手の不足による路線廃止が相次ぎ、中国地域で、約77%を占める中山間地域では特に深刻な問題となっている。

上記を踏まえ、本事業では、このように交通に課題を抱えている中山間地域をはじめとしたエリアにおいて、移動と他のサービスとの掛け合わせによる地域経済の活発化・地域課題を解決する先進フィールドとすることを目的として、自動走行・MaaS等に取り組んでいない特定地域における持続可能なモデルを提案し、その効果と実装可能性について、調査・検証する。さらに展開可能なモデル作成を行うことで、他の地域でも導入に向けた検討を行う。

また、調査内容や先行事例等を広く地域に発信し、新しいモビリティサービスに対する理解や取組拡大を目的として、「スマートモビリティチャレンジ地域シンポジウム中国2021（仮）」（以下、「シンポジウム」という。）を開催する。

1-2 実施方法

1-2-1 中山間地域等における新しいモビリティサービスの持続可能モデル調査

(1) 持続可能なモデル案の提示

- 対象地域：中山間地域等
- 下記テーマのうち、(ア)(イ)をモデルの要素として取り入れたサービスモデルについて検討を行う。

(ア)他の移動との重ね掛けによる効率化（モビリティのマルチタスク化）

- ・ 物流・介護・通院等の地域にある移動との重ね合わせにより効率的に利用可能なモデル。

(イ)異業種との連携による収益活用・付加価値創出

- ・ 小売・観光等の異業種との連携により、新しい複合サービスを提供し、その一部としてモビリティが持続可能なものとなるモデル。

(2) 中国地域におけるモデルの実装可能性を検証

(1)で提示したモデル案が、中国地域管内にある中山間地域等において、導入が可能であるか、特定の1地域での検証を行う。

【調査方法】

- モデル導入先として想定する地域の自治体・地域住民へのアンケート調査
- プレイヤーとして想定する事業者へのヒアリング調査
- 当該分野に知見のある大学教授・専門家等へのヒアリング調査

【検証方法】

- 事業計画の策定

上記調査をふまえて実装可能モデルの事業計画を策定する。事業計画には、事業に関わる自治体・交通事業者・地域住民などの関係者の役割、事業に必要な経費、期間等の内容を記載する。

(3) 展開可能モデルの作成

上記(3)で策定した事業計画を元に他の中山間地域等へも展開可能なモデルを新たに作成する。

- 展開可能モデル：1件以上。

1-2-2 シンポジウムの開催

中山間地域等の過疎地域を中心とした新しいモビリティサービスの最新動向や先行事例、モビリティと他産業掛け合わせによる地域経済活性化に向けた取り組みを発信し、理解や支援を広げる。また、新しいモビリティサービスに取り組んでいる、または取組を検討する地域の自治体担当者や交通事業者同士の連携の機会を創出し、中国地域で新しいモビリティサービスの取組拡大を促すことを目的に開催する。

2. 中国地域の中山間地域の現状

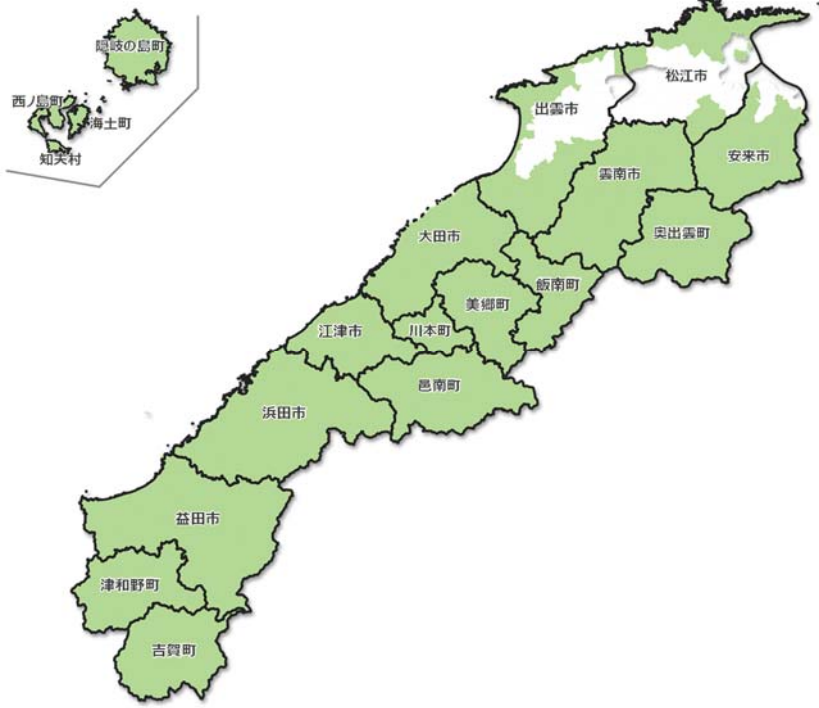
2-1 中国地域における中山間地域等の分布状況

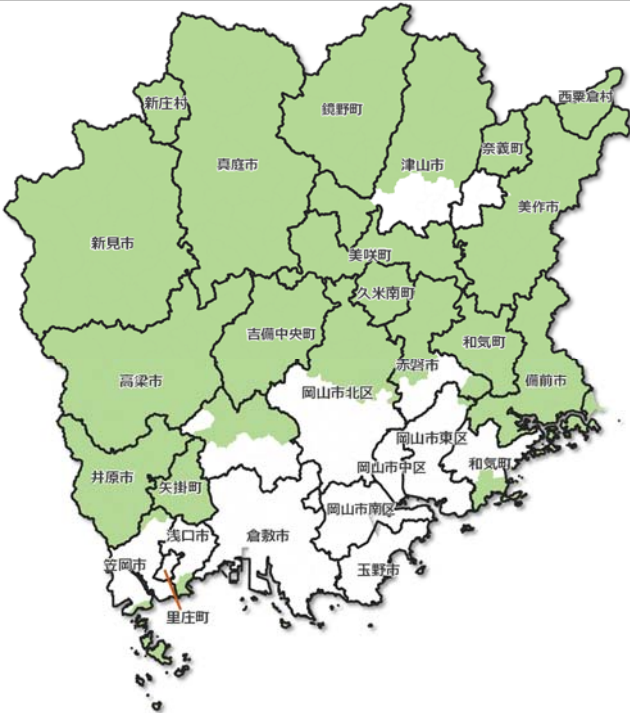
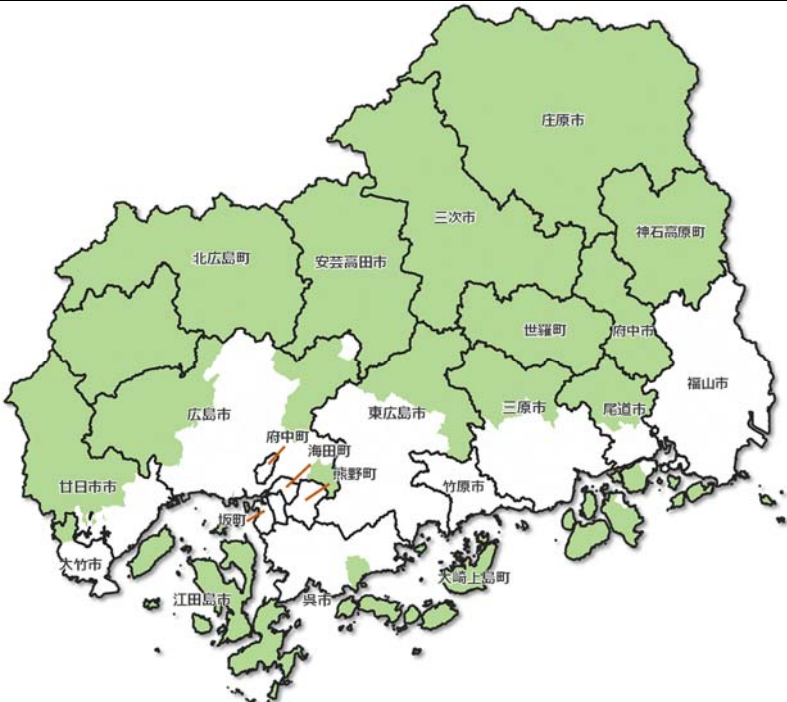
中国地域では8割近くのエリアが中山間地域に指定されている。中山間地域は、農産品、自然、歴史、伝統文化など魅力豊富な地域資源を持つ地域である一方、高齢化や人口減少が進み、地域を支える人材不足、交通をはじめとした日常生活に必要な機能やサービスが低下し、住み続けることが困難な状況にも陥っている。

▼中国地域の中山間地域の状況

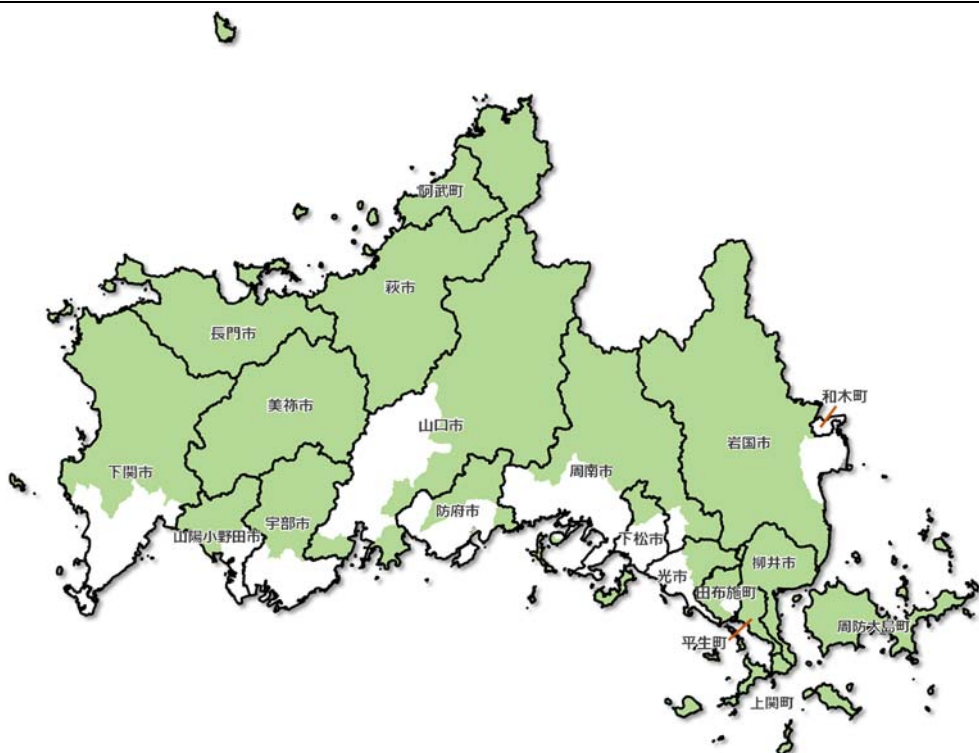
県	区分	総面積 (km ²)	総人口 (人)	高齢化率 －	データ出典
鳥取県	県全体	3,507	573,441	29.5%	中山間地域振興行動指針 (データはH27)
	中山間地域	3,255	258,343	33.1%	
	率	93%	45%	－	
島根県	県全体	6,708	694,352	32.1%	島根県中山間地域活性化計画 (データはH27)
	中山間地域	6,018	318,154	37.9%	
	率	90%	46%	－	
岡山県	県全体	7,115	1,921,525	28.1%	岡山県ホームページ (データはH27)
	中山間地域	5,371	360,074	37.2%	
	率	75%	19%	－	
広島県	県全体	8,479	2,843,990	28.6%	広島県中山間地域振興計画 (データはH27、高齢化率のみR1)
	中山間地域	6,133	405,120	39.4%	
	率	72%	14%	－	
山口県	県全体	6,113	1,341,506	32.1%	やまぐち中山間地域づくり支援サイト (データはH27)
	中山間地域	4,268	325,687	39.5%	
	率	70%	24%	－	
中国地方計	県全体	31,922	7,374,814	29.5%	各県データの合計により算出 (高齢化率は、計算により算出)
	中山間地域	25,045	1,667,378	37.7%	
	率	78%	23%		

▼中国地域における中山間地域分布状況

鳥取県	 指定無し（2市町村）：境港市、日吉津村。一部指定市町村（6市町）：鳥取市、米子市、倉吉市、琴浦町、北栄町、伯耆町。その他市町村（11市町村）は全域指定 （鳥取県、中山間地域振興行動指針をもとに受託者が作成）
島根県	 一部指定市町村（3市）：松江市、出雲市、安来市。その他市町村（16市町村）は全域指定 （島根県ホームページをもとに受託者が作成）

岡山県	 指定無し（4市町）：玉野市、倉敷市、早島町、里庄町。一部指定市町村（8市町）：岡山市、瀬戸内市、赤磐市、総社市、浅口市、笠岡市、津山市、勝央町。その他市町村（15市町村）は全域指定 （岡山県ホームページをもとに受託者が作成）
広島県	 一部指定市町村（9市）：広島市、呉市、竹原市、三原市、尾道市、福山市、大竹市、東広島市、廿日市市。その他市町（10市町）は全域指定 （広島県ホームページをもとに受託者が作成）

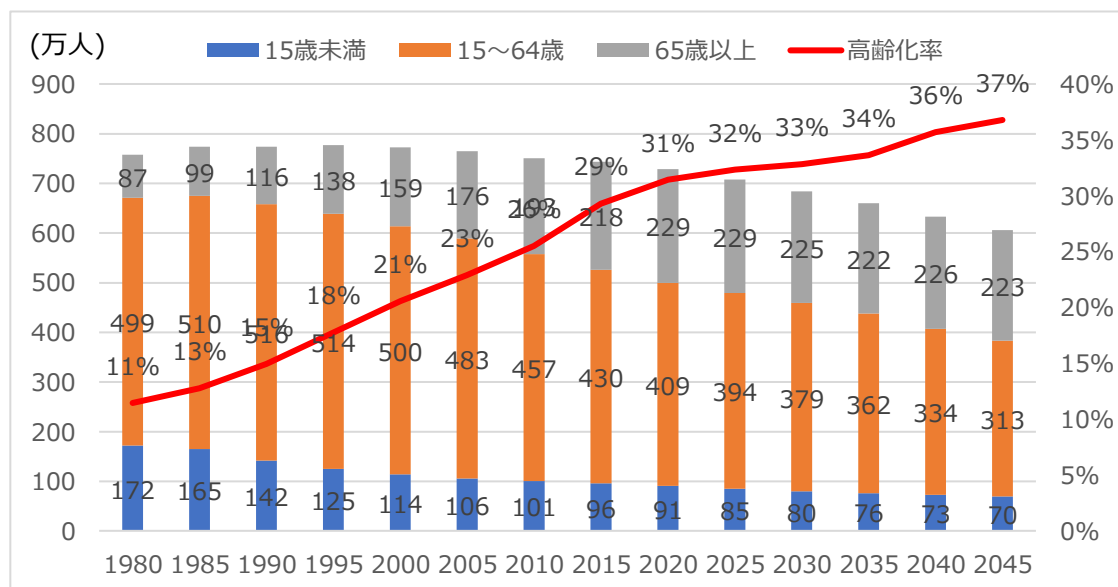
山口県



一部指定市町村（10 市町）：下関市、宇部市、山口市、防府市、下松市、岩国市、光市、周南市、山陽小野田市、田布施町。その他市町村（8 市町）は全域指定
（やまぐち中山間地域づくり支援サイトをもとに受託者が作成）

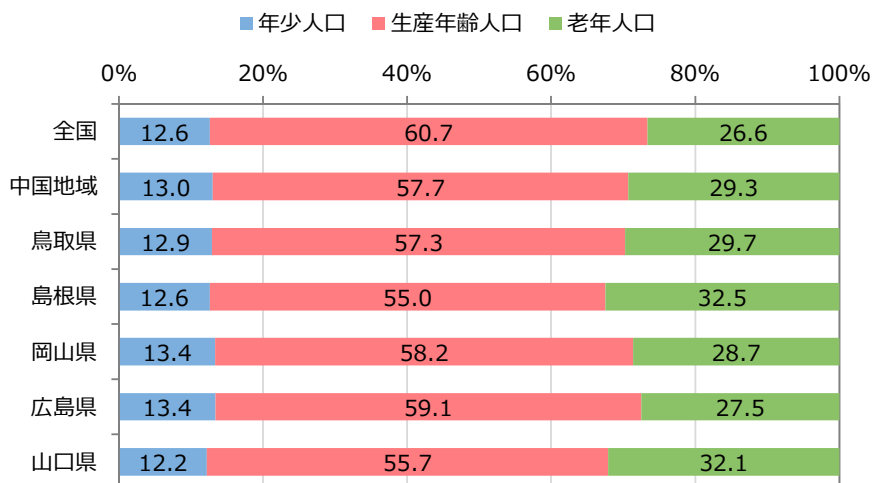
2-2 人口動態

中国地域の人口は 1995 年の 777 万人をピークに減少に転じ、2015 年には 744 万人となっている。今後は、2045 年に 606 万人にまで減少すると推計されており、人口減少は加速していくと見込まれている。年少（15 歳未満）人口は今後も大きく減少する一方、老年（65 歳以上）人口が増加傾向を示し、2045 年には老年人口 223 万人、高齢化率は 37%に達するものと推計されている。特に、鳥取県、島根県、山口県は老年人口の割合が高く、中国地域平均を上回っている。人口減少等による結果として、特に山間部、島しょ部を中心に多くの過疎地域が分布しており、全市町村の 70%以上が過疎関係市町村に該当している（2-1 参照）。



▲ 中国地域の年齢（3区分）別人口、高齢化率

資料：総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所

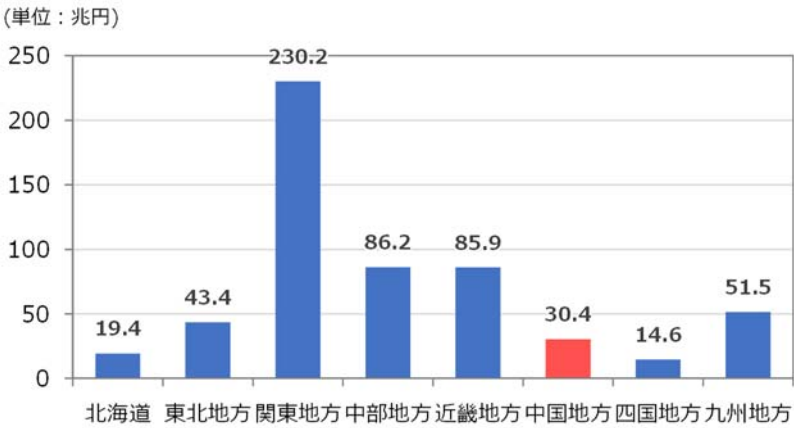


▲ 全国および中国地域の年齢（3区分）別人口構成比（2015年）

資料：総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所

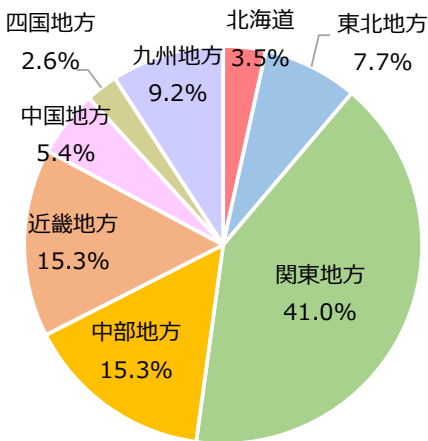
2-3 経済情勢

中国地方の名目域内総生産は 30.4 兆円で、全国(561.5 兆円)の 5.4%を占めており、人口シェアと同等である(人口シェアは全国の 5.8%)。一方、一人当たり県民所得は、299 万円で全国平均(330 万円)を下回っている。



▲ 地方別総生産額

資料：内閣府「県民経済計算」



▲ 地方別シェア率

資料：内閣府「県民経済計算」

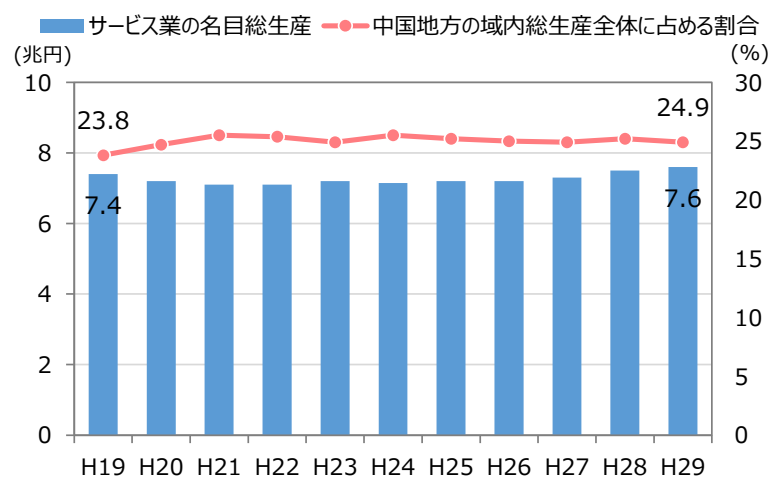
▼ 都道府県別の一人当たり県民所得(2017 年度)

(単位：万円、%)

順位	都道府県	1人当たり 県民所得	全国平均比
1	東京都	543	164.2
2	愛知県	368	111.5
3	栃木県	341	103.3
4	静岡県	339	102.6
5	群馬県	332	100.6
6	富山県	332	100.5
7	茨城県	331	100.1
8	滋賀県	329	99.6
9	福井県	326	98.8
10	山口県	326	98.6
11	神奈川県	323	97.7
12	千葉県	319	96.6
13	大阪府	318	96.3
14	広島県	317	95.9
：	：	：	：
30	岡山県	284	85.9
：	：	：	：
42	島根県	255	77.3
：	：	：	：
46	鳥取県	249	75.2
47	沖縄県	237	71.1
全国		330	100.0

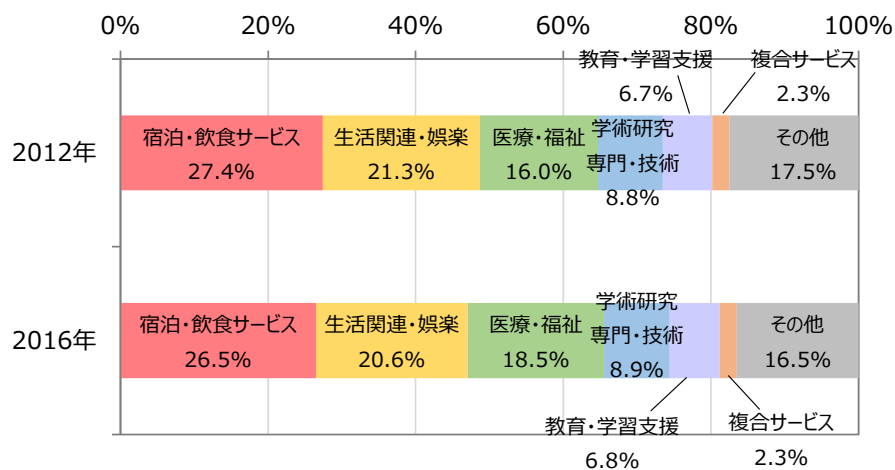
資料：内閣府「県民経済計算」

サービス業の域内総生産は横ばいにある。このサービス業の事業所数の内訳を見ると宿泊・飲食サービスと生活関連・娯楽で半数を占め、日常生活に密接に関連していることが伺える。その中で小売商品販売額は、リーマンショック以降の近年は増加傾向にあるが、全国シェアは減少傾向にある。



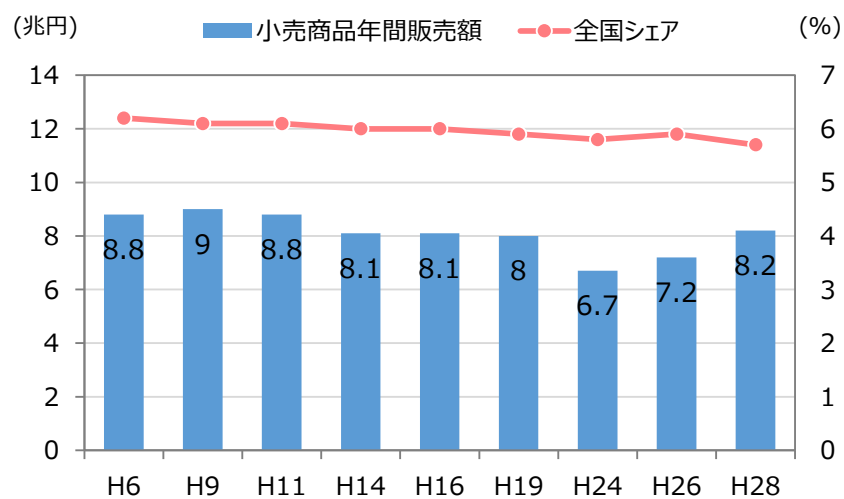
▲中国地域のサービス業名目総生産の推移

資料：内閣府「県民経済計算」



▲中国地域のサービス業事業所数（2012、2016年）

資料：総務省「経済センサス活動調査」



▲ 中国地方の小売商品年間販売額の推移

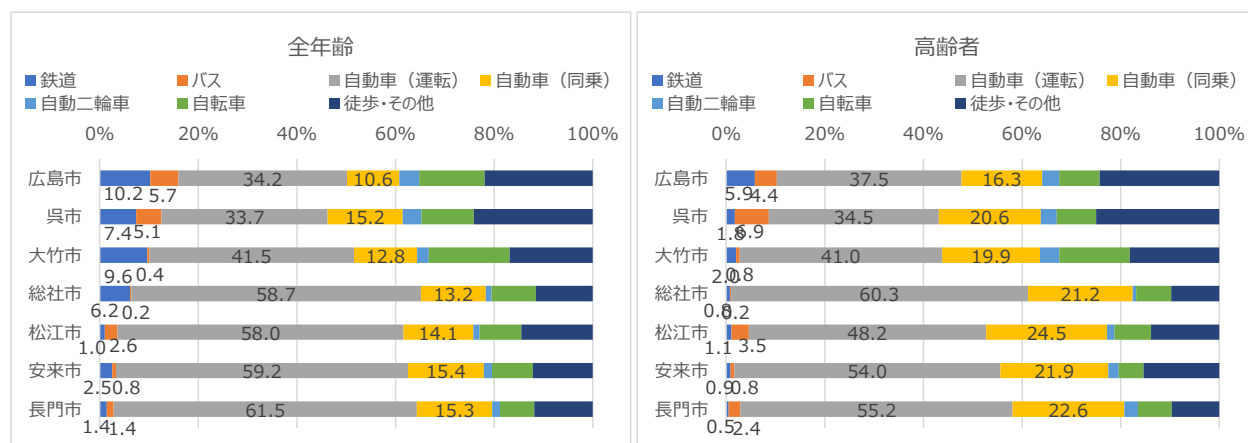
資料：総務省「経済センサス活動調査」

(注) 1994 年～2007 年および 2014 年は経済産業省「商業統計」
2012 年、2016 年は「経済センサス活動調査」の数値であるため連続しない。

2-4 人の移動状況

2-4-1 概況

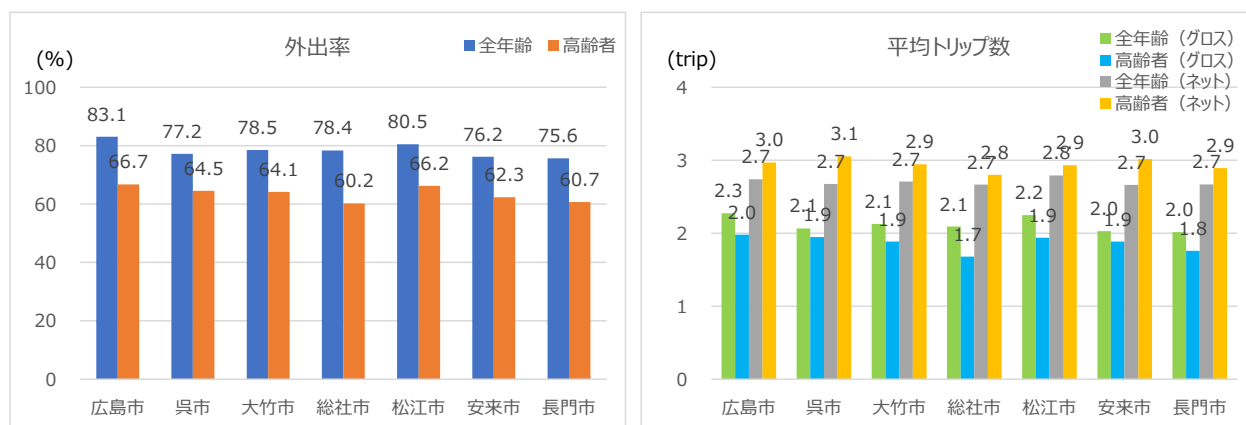
全国横断的に都市交通の特性を把握した全国都市交通特性調査（H27）によると、中国地域では、高齢者の自動車利用率は高く、また全年齢に比べて「自動車（同乗）」の割合が多く、全体の2割りを占める。特に、中山間地域指定地域されている地域が含まれる都市では自動車利用率（運転、同乗）の比率が高くなっている（例、安来市、総社市、長門市など）。



▲ 中国地域都市別の交通手段別構成比

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」（H27）
全国の70市を対象に集計

各都市とも全年齢に比べて高齢者の外出率は低く、平均トリップ数（グロス）も少ない。一方で、高齢者の平均トリップ数（グロス）は全年齢より多い。このことから高齢者は外出頻度は低いものの、1回の外出における行動回数が多いことが分かる。



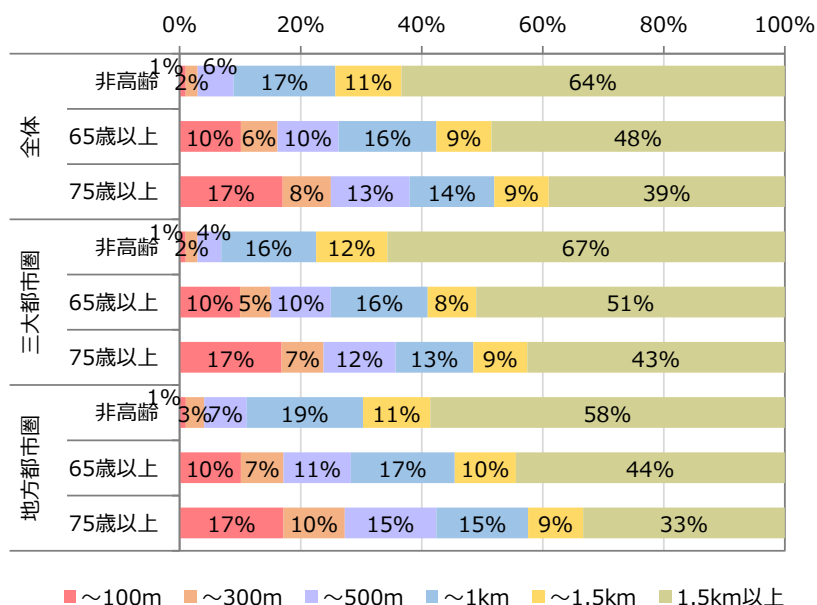
▲ 中国地域都市別の外出率・平均トリップ数

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」（H27）
全国の70市を対象に集計

2-4-2 高齢者に着目した移動状況

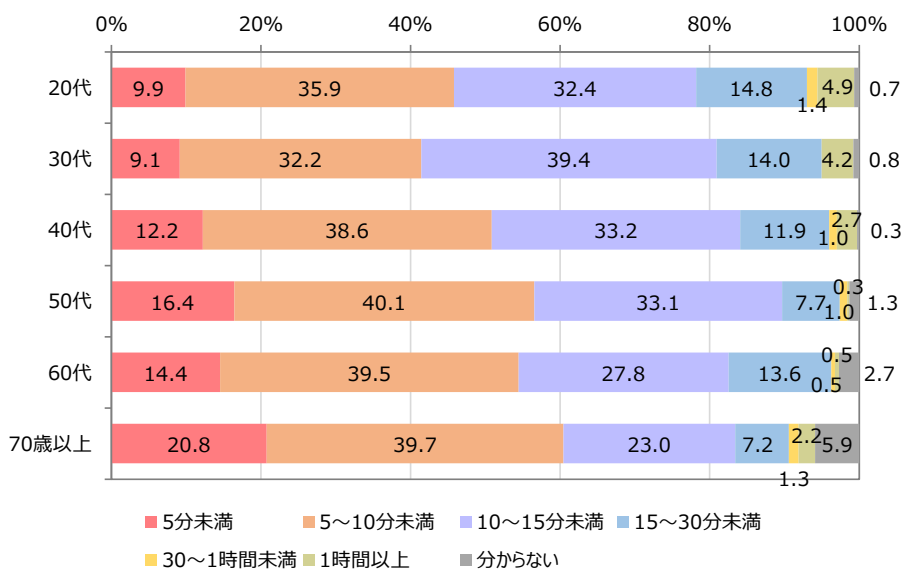
(1) 高齢者の歩行可能距離

高齢者が無理なく歩ける距離が100mまでとする人が高齢者の1割、75歳以上では2割弱で、歩行時間で見ると概ね5分未満が2割程度を占める。



▲ 高齢/非高齢別にみた無理なく休まずに歩ける距離

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」(H27)
全国の70市を対象に集計

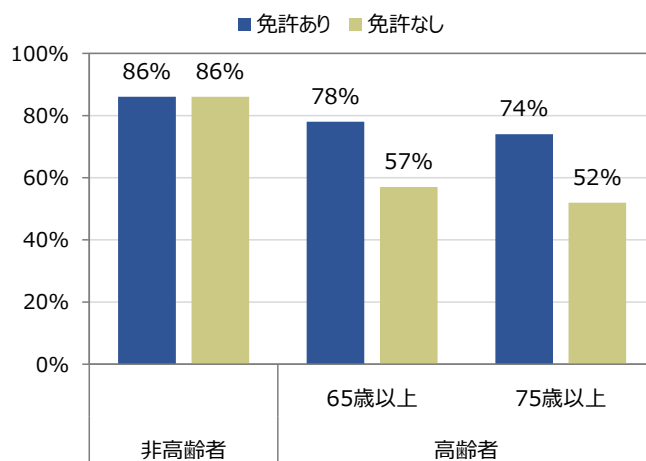


▲ 年齢階層別にみた自宅から駅やバス停までの許容距離

資料：内閣府「世論調査報告書」(H28)

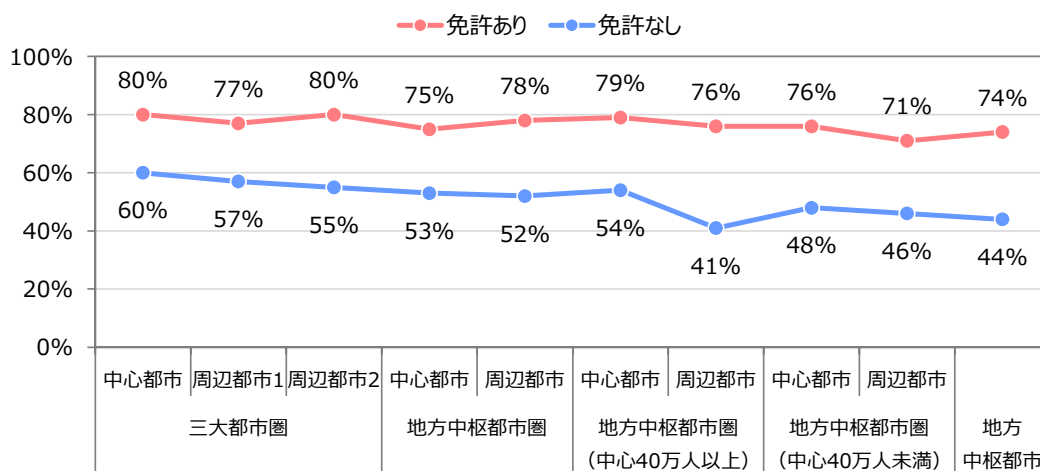
(2) 高齢者の外出率

高齢者の外出率は低く、免許を持たない高齢者はさらに低い。免許の有無による外出率の差は、地方都市ほど大きくなり、特に地方部においては、免許を持たない高齢者の外出頻度が少なくなっている。



▲ 高齢/非高齢別・免許有無別にみた外出率（調査日となる平日に外出していたか否か）

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」(H27)
全国の70市を対象に集計



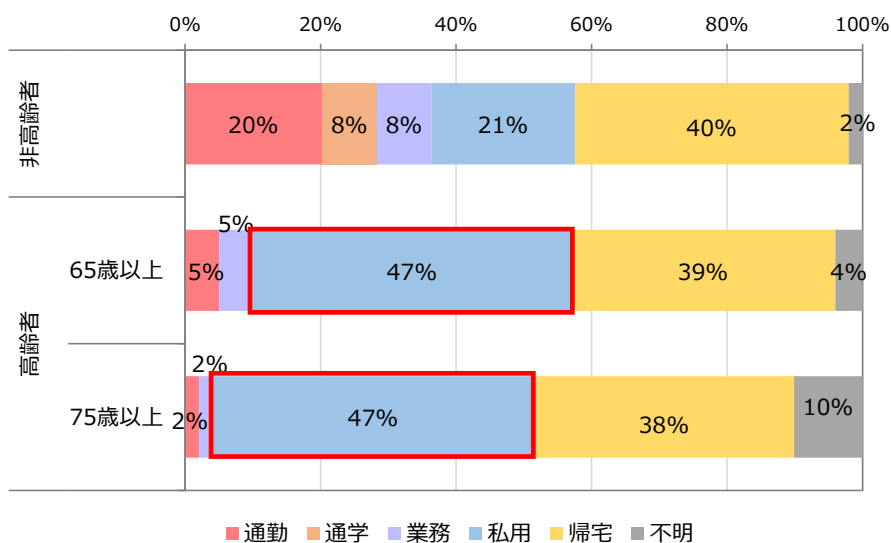
三大都市圏 中心都市：さいたま市、千葉市、東京区部、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市
 周辺都市1：取手市、所沢市、松戸市、稲城市、堺市、豊中市、奈良市
 周辺都市2：青梅市、小田原市、岐阜市、豊橋市、春日井市、津島市、東海市、四日市市、
 亀山市、近江八幡市、宇治市、泉佐野市、明石市
 地方中枢都市圏 中心都市：札幌市、仙台市、広島市、北九州市、福岡市
 周辺都市：小樽市、千歳市、塩竈市、呉市、大竹市、太宰府市
 地方中枢都市圏 (中心都市40万人以上) 中心都市：宇都宮市、金沢市、静岡市、松山市、熊本市、鹿児島市
 周辺都市：小矢部市、小松市、磐田市、総社市、諫早市、臼杵市
 地方中枢都市圏 (中心都市40万人未満) 中心都市：弘前市、盛岡市、郡山市、松江市、徳島市、高知市
 周辺都市：高崎市、山梨市、海都市、安来市、南門市、浦添市
 地方中心都市圏 湯沢市、伊那市、上越市、長門市、今治市、人吉市

▲ 高齢者の免許有無別・居住都市別にみた外出率

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」(H27)
全国の70市を対象に集計

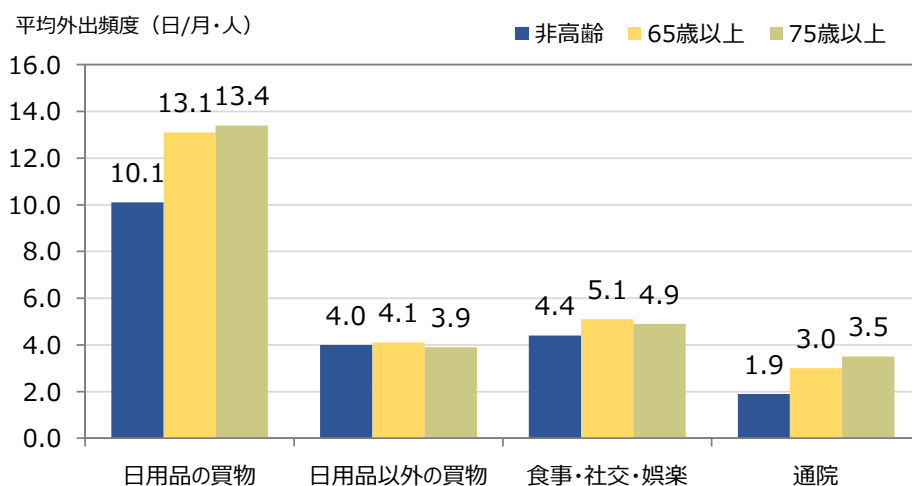
(3) 高齢者の外出目的

高齢者の移動は、買い物が10日/月以上と最も多く、食事・社交・娯楽が4～5日/月、通院が3日/月程度であり、非定常な活動が中心である。



▲ 高齢非・高齢別にみた外出目的構成

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」(H27)
全国の70市を対象に集計

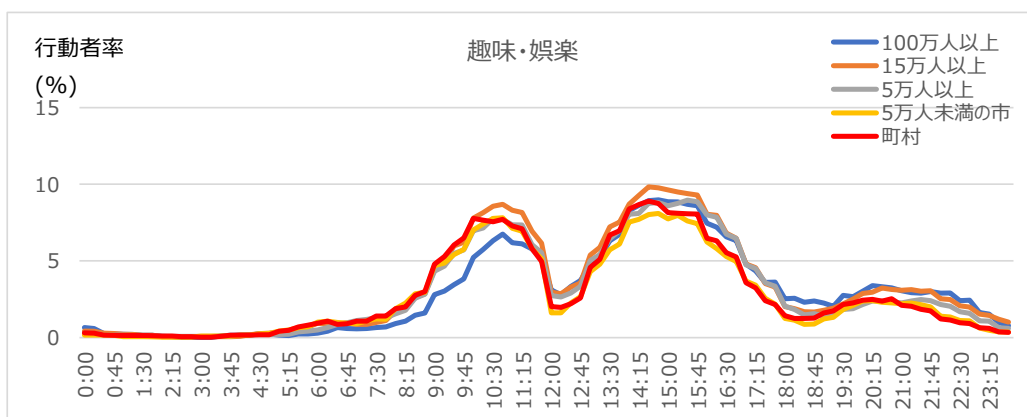
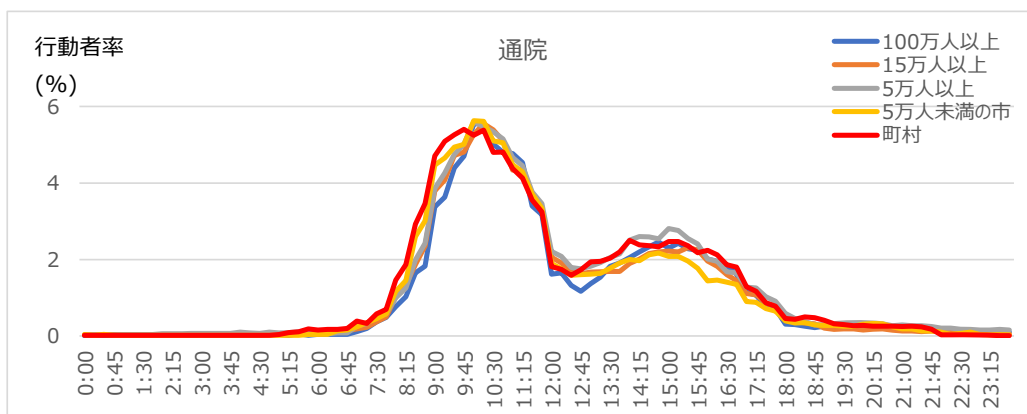
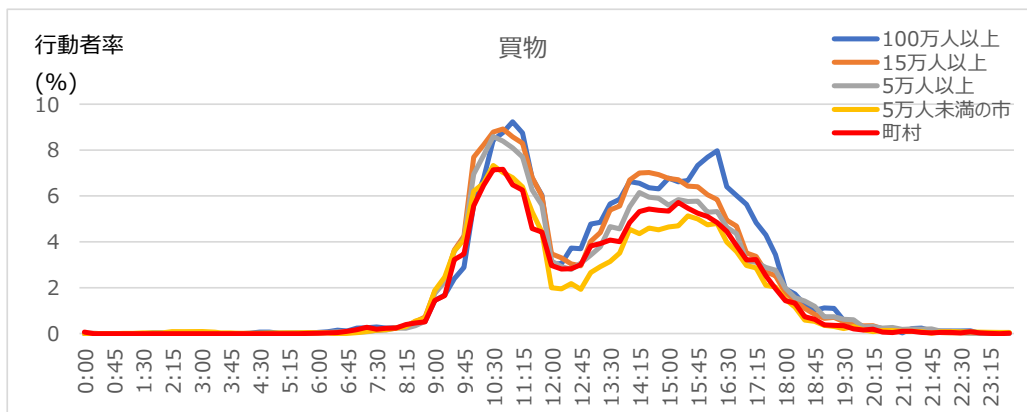


▲ 高齢非高齢別にみた私事目的の活動別平均外出頻度

資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」(H27)
全国の70市を対象に集計

(4) 高齢者の目的別活動時間帯

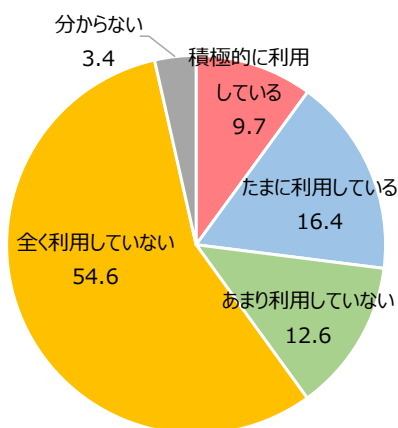
高齢者の主な移動目的の内、「買物」「趣味・娯楽」については、「午前」と「午後～夕方」に移動のピークが見られ、特に「午前」の行動が多い。「通院」については、午前の行動に集中している。



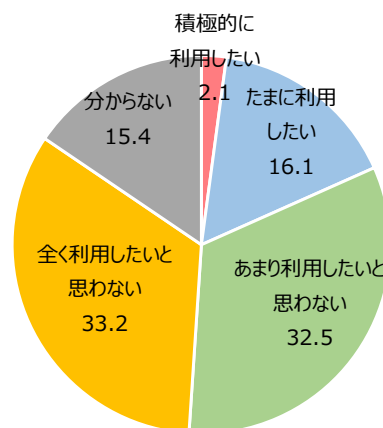
資料：総務省「社会生活基本調査」(H28)

(5) 高齢者の ICT への抵抗感

高齢者の ICT 利用状況が低く、今後もあまり利用したくないという方が多い。一方で、50 歳代、60 歳代のスマートフォン利用率は向上してきており、今後、デジタル環境にある高齢者が増加することが想定される。

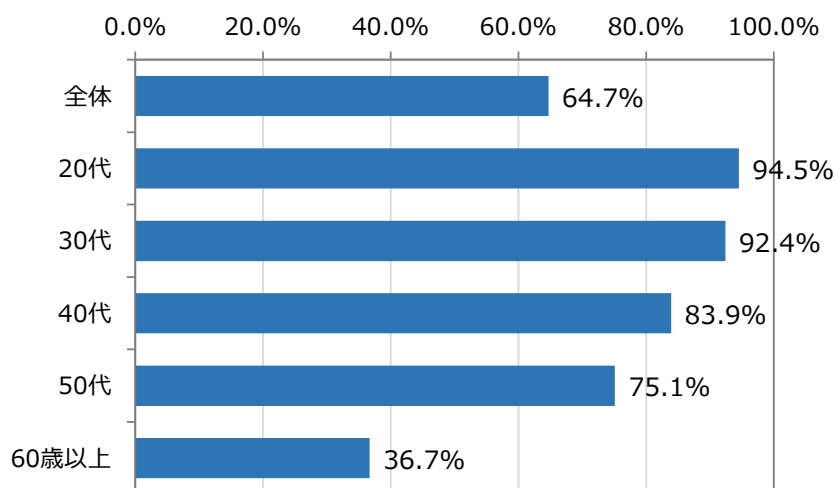


▲高齢者の ICT 活用意向（実態）



▲利用しない人の意向

資料：内閣府「高齢者の日常生活に関する意識調査」(H26)
対象は 60 歳以上

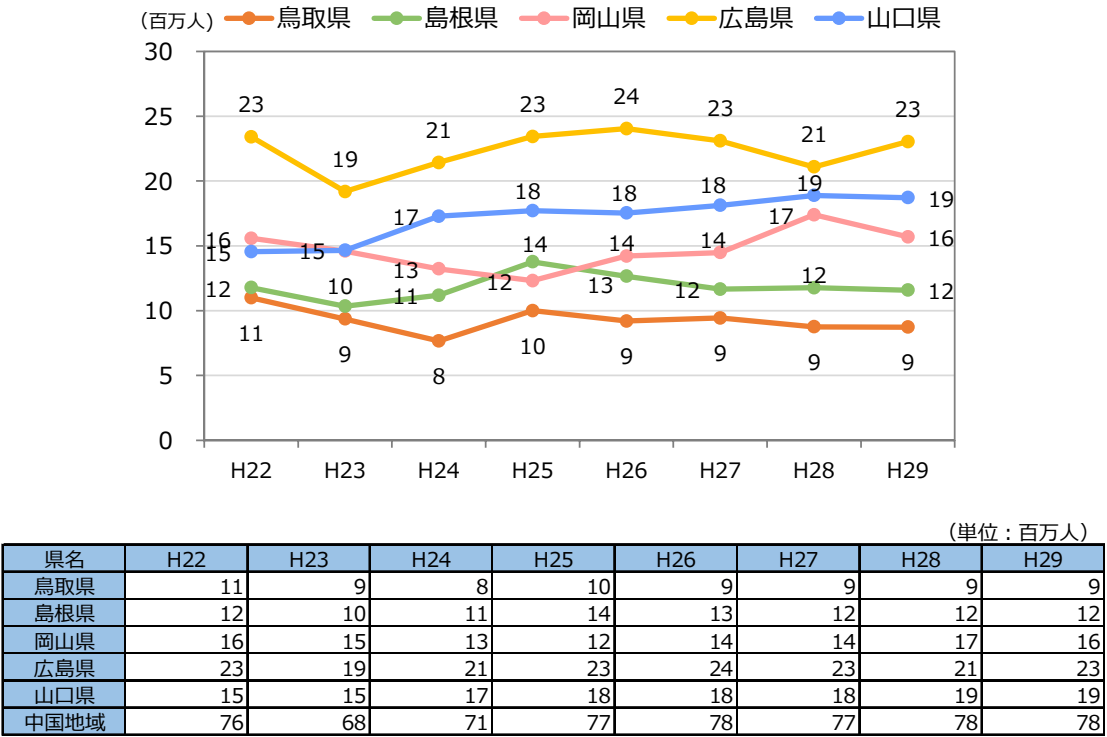


▲年代別スマートフォン利用率（平成 26 年）

資料：平成 26 年通信利用動向調査（世帯編）

2-5 観光

中国地域の観光入込客数は近年横ばいで、7,600～7,800万人程度であり、広島県が最も多く2,300万人、次いで山口県、岡山県、島根県、鳥取県の順である。訪日外国人の訪問は、広島県が最も多く、訪日外国人の都道府県別訪問率が3.0%であったが、その他県は少なく、また宿泊者数も増えてはいるものの、他地域都道府県と比較すると中国地域への訪日外国人の訪問は少ない状況である。



(注) 日本人(観光目的およびビジネス目的)、訪日外国人の合計。

資料：観光庁「共通基準による観光入込客統計」より作成

表 訪日外国人の都道府県別訪問率の状況(2019年)

順位	都道府県	訪問率(%)
1	東京都	45.2
2	大阪府	38.6
3	千葉県	35.1
4	京都府	27.8
5	奈良県	11.7
6	愛知県	9.0
7	福岡県	8.7
8	北海道	8.0
9	神奈川県	7.8
10	沖縄県	6.1
：	：	：
15	広島県	3.0
：	：	：
26	岡山県	1.0
：	：	：
35	山口県	0.6
：	：	：
38	鳥取県	0.5
：	：	：
45	島根県	0.2
46	福井県	0.2
47	高知県	0.2

資料：日本政府観光局(JNTO)

2-6 中国地域の中山間地域の移動を取巻く現状

以上の整理から、中国地域の中山間地域における移動を取巻く現状の主な特徴を以下に整理する。

■ 中国地域の中山間地域における移動を取巻く現状

- ・ 中国地域の約 80%が中山間地域である。
- ・ 今後、人口減少が大幅に進み、高齢化率が大きく上昇し、過疎地域が大きく拡大する。
- ・ 飲食サービス生活関連事業は日常生活を支える業種であるものの、今後衰退が懸念される。
- ・ 自動車が重要な移動手段となっているものの、高齢化や免許返納率の上昇を背景に外出率やトリップ数が大きく減少する傾向にある。
- ・ 一方、公共交通の利用低迷や運転手不足などにより、地域の公共交通の担い手が減少している。
- ・ 観光者入込客数は、他地域都道府県と比較しても少なく、訪日外国人も少ない状況にある（新型コロナウイルス感染拡大前）。

3. MaaS モデルの事例収集

3-1 MaaS 推進・支援事業採択一覧

3-1-1 地域新 MaaS 創出推進事業

MaaS モデルに関する取組事例を、経済産業省「地域新 MaaS 創出推進事業」より一覧表に整理したものを、以下に示す。

表 「地域新 MaaS 創出推進事業」一覧（令和元年度）

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	対象地域			ターゲット		
			中心市街地	都市縁辺	中山間地域	地域住民	観光客	貨客混載
新潟県新潟市 (R1)	新潟 MaaS 検討推進プロジェクト	・スマホ向け MaaS アプリの構築及び実証 ・地域 IC カード「りゅーと」をアプリ化 ・乗り放題（バス、レンタサイクル、デマンドバス）+ 都心部商業施設のクーポン ・オンデマンド交通の実証運行(マイクロトランジット)新潟市中心市街地で実施	○	○		○		
静岡県静岡市 (R1)	静岡型 MaaS 基幹事業実証プロジェクト	・AI 相乗りタクシーの実証運行：駅やバス停からのファースト/ラストワンマイルを補完する交通手段として、料金設定・満足度・運行管理を調査 ・鉄道・路線バス・タクシーなどの異なる交通モードの連携：MaaSWeb による鉄道・路線バス・タクシー等の交通モード間の連携 ・その他の検討業務として、生活関連施設（商業施設・病院等）との連携や公共交通マーケティング（広告事業）の可能性調査等を実施	○	○		○		
神奈川県横須賀市 (R1)	スマートモビリティによる地域生活継続支援モデルの確立	・11 月下旬～12 月頃、交通空白地帯の多い横須賀市内逸見エリアにおいて、住宅エリア、交通結節点、商業施設、医療施設をオンデマンドバスでつなぐ実証を実施。 ・事業成立性や運用方法、モビリティの改善効果に関する分析を実施 ・病院の予約システムや、商業施設の広告情報との連動は本年度は努力目標 ・また、横須賀におけるスマートモビリティの推進プログラムで支援するスタートアップ企業のパーソナルモビリティ等について、ユースケースごとの運用方法、上記オンデマンドバスや既存交通と連携したモビリティデザイン、地域経済波及効果の分析、社会実装に向けた課題の机上での検討・検証等を実施		○		○		
滋賀県大津市 (R1)	大津市中心市街地及び比叡山周遊の活性化を目指した大津市版 MaaS 推進事業	・地域事業者のサービス（自動運転シャトルバス、既存交通、買物、観光、飲食）を組み合わせ、MaaS アプリ等を通じて提供 ・サービス利用者、地域事業者のニーズを確認し、事業運営主体者の運営実現可能性を検証	○		○	○	○	
茨城県日立市 (R1)	高齢者＜過疎＞に優しい共生・支援型 芽室 M a S 事業	・ 自動運転走行実証 【日立市】小型自動運転バスの走行実証（20 年度 1 月以降） 【常陸太田市】中山間部における自動運転実証（19 年 6～7 月） ・ デマンド型交通サービス：通勤型/ラストワンマイル型/企業利用型 ・ MaaS アプリの実証実験（2019 年 11 月） ・ MaaS データ統合システムの提供 ・ なお、予定している実証は、国土交通省の新モビリティサービス推進事業、および中型自動運転バス実証実験事業での採択を前提にしている		○	○	○		
群馬県前橋市 (R1)	社会実装に向けた前橋版 MaaS 構築事業	・AI 運行バス（NTT ドコモ・6 台）、ワンマイルタクシーと相乗りタクシー（未来シェア・1 台）の実証的運行の他に、城南地区でも AI 配車システムを導入予定 ・ MaaS アプリは、上記に加えて、都心循環エリア（都心循環バス）で自動運転シャトルバスと循環路線マイバスを対象に、都心へのアクセス（従来の公共交通）では上毛電気鉄道や路線バスが対象		○		○		
愛知県春日井 (R1)	（仮称）共通プラットフォームの構築による MaaS ビジネスキーム構築プロジェクト	・ 限定区域内ラストマイル自動運転：公共施設の敷地内にて自動運転レベル 3 で運行 ・ モビリティスポット（地域拠点）から発進するユニバーサルタクシー（ドライバーは自動運転車両からの乗り換えや荷物運びなどの補助） ・ バス専用レーンの整備等基幹交通の自動運転化検討 ・ 名古屋大学が提案する「交通社会ダイナミックマップ」の活用によるスマートプランニング		○		○		
愛知県豊田市 (R1)	中山間地域における多機能集約型のモビリティサービスの構築	・ 地域バスへのデマンドシステムの導入実証（実施済） →ヒトの移動は実施済。今後はモノの移動との連携により有効性を検証 ・ 宅配業者との連携によるバスの貨客混載化（実施済） ・ パーソナルモビリティの導入（実施済） ・ 自動運転実証の実施（実施済）			○	○		○
大分県大分市 (R1)	近未来技術を活用した未来創造都市	・中心市街地循環バスの自動運転化にむけて、技術実証（バス停留所の正着制御・混在交通への影響等）やサービス向上（運行ダイヤの確認・運行頻度の増加等）、採算性等を検討	○			○		
北海道上士幌町 (R1)	生涯活躍のまち上士幌 MaaS プロジェクト	・ 観光施設への最適な MaaS(マルチモーダル)サービスの組合せ検証：MaaS アプリにより既存交通手段と新移動サービスを提供し、移動需要や最適な組合せ(徒歩/レンタサイクル/タクシー/シェアリングカー/(自動運転バス))を検証 ・ 自動運転移動販売車による、経済活性化・効率化への効果検証：高齢者が多く居住し、交通の便が悪い団地内まで移動販売車を走らせ、キャッシュレスの買い物体験の提供、輸送余力を活用した貨客混載や、注文された商品を団地まで届ける配送事業の可能性・ニーズ調査を実施 ・なお、本実証事業においては、NAVYA 社の自動運転車両を活用予定 ・また、インセンティブポイントの付与による需要喚起についても検証を実施		○		○	○	○

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	対象地域			ターゲット		
			中心市街地	都市縁辺	中山間地域	地域住民	観光客	貨客混載
福島県浪江町・南相馬市 (R1)	自動運転や MaaS 等最新技術の活用による、浪江町・南相馬市の復興、住民帰還の加速に資する移動サービスの構築	・一元的な予約決済プラットフォームの構築実証：将来的な MaaS の実現に向け、社会受容性を把握し、移動予約サービスを試験導入 ・自動走行の実証：浪江町の一部区間において、自動走行の実証を実施 ・採算性の確保に向けた実証：デマンドタクシーの過去データと実施予定のアンケート結果をもとに、最適な自動運転ルートをシミュレーション ・配送ロボットの实証：日本郵便が公道での配送ロボット実証を実施 ・カーシェア・相乗り等の実証：電動車を活用したカーシェアリング実証			○	○		
福井県永平寺町 (R1)	永平寺町身の丈スマートモビリティ	・交通空白地での課題解決： D2D のデマンド型運行、 予約・運行システムの開発、 町負担金・地域交通事業者への影響検証 ・自動走行の実用化と観光客（年間約 114 万人）の移動支援： 自動走行実証、 移動データプラットフォームの実証 ・貨客混載： 配送ロボットと自動走行車による郵便輸送・商品配送、 デマンド型自家用有償旅客による貨客混載			○	○	○	○
鹿児島県肝属郡内 3 町（肝付町、錦江町、南大隅町） (R1)	鹿児島県肝属郡広域 MaaS プロジェクト	・生体認証を活用した決済システム：スマホを所持しない高齢者でも利用できるキャッシュレス決済を公共交通の運賃決済、移動目的地での決済（コスモピア内之浦等の商業・飲食施設や買い物代行での決済等）までを含めたシームレス化による利便性向上 ・MaaS アプリ：肝属郡内 3 町広域での MaaS アプリを開発し、各町が運行するコミュニティバス、乗合タクシー、郡内主要路線バス(基幹路線)に加え、カーシェアなどの新たな交通の導入の検証も実施 ・なお、交通以外の医療・行政・宿泊施設、観光スポット等とも連携			○	○		

表 「地域新 MaaS 創出推進事業」一覧（令和 2 年度）

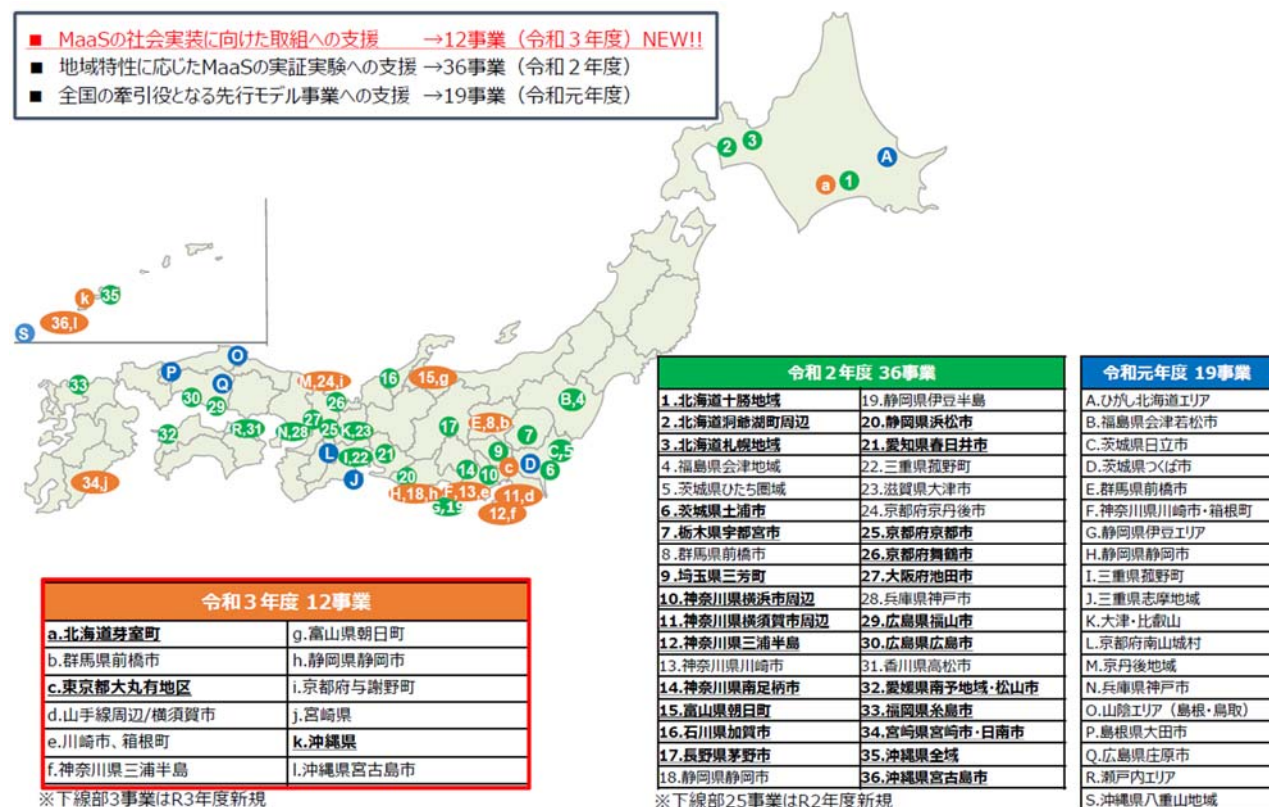
事業地域 (実施年度)	事業名	概要	対象地域			事業の要素
			中心市 街地	都市 縁辺	中山間 地域	
福井県永平寺町 (R2)	デマンドタクシーでの貨客混載・移動販売拠点の設置	デマンドタクシーで地元飲食店のお弁当等の貨客混載を実施するとともに、主要目的地である駅や郵便局、福祉施設に移動販売の拠点を設置し、目的地のマルチタスク化を行うことで、経済効果や住民の受容性について検証する。			○	他の移動との重ね掛け
北海道上士幌町 (R2)	福祉バスでの貨客混載・配送車両での客貨混載	福祉バスのデマンド化により空き時間を可視化し、収入確保の施策（貨客混載／有償旅客輸送）を実施することで収益性を検証する。また、郵便局の車両に人を乗せる客貨混載の実証も併せて行い、町全体で移動リソースを共有する取組について、事業性やオペレーション、住民の受容性を検証する。			○	他の移動との重ね掛け
香川県三豊市 (R2)	介護福祉施設の共同送迎	従来、各施設が単独で行ってきた送迎業務を三豊市社会福祉協議会が集約し、AI 活用型共同送迎モデルにより地域一体で行うことで効率化を図り、施設利用者の移動負担及び介護施設の運営負担を軽減する。 また、車両の空き時間を活用して買物送迎をサポートする。		○		他の移動との重ね掛け
静岡県湖西市 (R2)	企業シャトルバス車両を活用した自家用有償旅客運送	駅周辺の市内企業と協力し、企業シャトルバスという地域資源を有効活用し、自家用有償旅客運送制度により、公共交通空白時間に企業バスを運行し、市民が乗車する実証実験を行う。		○		他の移動との重ね掛け
兵庫県養父市 (R2)	AI による移動販売車の巡回ルートの最適化	AI 技術を活用し、これまでの利用実績や経験則で設定していた巡回ルートの最適化やリアルタイムの位置情報の把握等により、移動販売の運用効率化を図ることで、事業の持続的な維持・活性化を目指す。			○	モビリティでのサービス
静岡県浜松市 (R2)	オンライン診療・服薬指導（薬剤配送）	往診患者を対象に移動診療車を用いてオンライン診療を実施し、またオンライン診療を受診した患者に対して、診療所の医師やドラッグストアの薬剤師と連携してオンライン服薬指導を行い、薬剤配送を実施する。 医療資源の乏しい中山間地におけるオンライン診療とオンライン服薬指導の運用面や採算性の検証を行う。			○	モビリティでのサービス
東京都町田市 (R2)	クーポン等のインセンティブを活用したダイナミックプライシング	商業施設や医療関連施設などと提携し、施設利用者向けの交通サービス利用クーポンを提供することで、需要開拓・採算性向上の可能性の検証をする。 また、交通サービスの利用動向を分析することで、運行効率向上効果を検証する。	○			需要側の変容
愛知県 尾三地区南部 (R2)	デマンド型交通による精度向上ダイナミックルーティング	曜日、時間帯、天候、気温、運転手など運行時間に影響を及ぼす要素をビッグデータとして活用し、デマンド型交通（チョイソコ）の到着時刻計算精度を向上するとともに、他の移動サービスとの連携を行うことで、自動車からのシフトや混雑回避効果を検証する。		○		需要側の変容
愛知県常滑市 (R2)	ポイント等のインセンティブ付与による密を避けた観光の実現	混雑状況に応じて観光客を分散し、コロナ禍における密を避けた観光を実現するため、MaaS アプリを活用し、空港到着から目的地でのサービスまでを一貫して支援すると共に、付与ポイント数変化による利用者の行動変容効果を検証する。		○		需要側の変容
日立、会津地域 (R2)	交通商品を組み入れた企画商品の販売	小規模店舗が、独自商品と周遊券や片道券の交通サービスを組み合わせた商品販売を自社販路で行うことで、デマンドサービスなどの小口輸送での収益性を検証する。			○	収益活用・付加価値創出
北海道北広島市 (R2)	広告収益による移動サービスの提供	利用者の行き先や趣味嗜好などの情報から、適切な広告やパーソナルエンターテインメントを提供することにより、情報提供収益（地域商業施設の広告収益等）を確保し、その収益を循環させることで公共交通事業費を補填できる可能性を検証する。		○	○	収益活用・付加価値創出
広島県庄原市 (R2)	データ連携基盤によるデータシミュレータの構築	公共交通データ、移動データ、消費データ等を統合したデータ連携基盤により、中山間 MaaS や広域 MaaS 等の実証実験の定量的効果検証等を行うシミュレータを構築し、都市や地域の各種施策立案や評価分析へ活用することで、施策効果を明確化し、新たな運行サービスや MaaS の社会実装と横展開を目指す。			○	データと政策との連携
新潟県新潟市 (R2)	移動・消費データを用いたまちづくり政策立案	交通 IC カードや携帯端末でのクーポン利用等のデータを用いて、まちなかでの移動や消費動向を分析し、滞在時間を延ばす施策や歩行空間のあり方などを検討する。 また、一般自動車プローブデータや駐車場満空データ等を用いて、来街者の出発地や経路を分析し、パークアンドライド等の効率的な都心アクセス方法を検討する。	○			データと政策との連携
静岡県静岡市 (R2)	データ分析システムによる交通再編プランの検討	数百台の自家用車に設置したセンサーから自動車移動データを、交通 IC カードから移動区間や施設訪問履歴をそれぞれ取得し、自家用車と公共交通を用いた移動を統合したデータ分析システムを構築し、交通まちづくりなどの施策立案に活用する。		○		データと政策との連携
福島県浪江町、 南相馬市、双葉町 (R2)	自動運転や MaaS 等最新技術の活用による復興、住民帰還の加速に資する移動サービスの構築	町中心部を高頻度で定期運行する巡回シャトルとデマンドタクシー、ライドシェア、自家用車等を、道の駅を拠点に接続させることで、サービスの効率化や乗換えの不便さ等の課題解消を図る。 また、サービスレベル向上とドライバー不足解消に適した自動走行車を活用することで、住民や来訪者のサービス受容性を検証する。			○	自動走行の活用
長野県塩尻市 (R2)	AI 活用型オンデマンドバス×自動運転バスの連携による新たな交通機能の形成	拠点内移動のオンデマンド化と基幹路線の自動運転化を組み合わせた新たな交通機能の形成への挑戦し、住民の地域内移動の継続に向けた実証を行う。 また、将来の実装想定ルートにおける安全運行の条件、1 人対複数車両における遠隔監視技術の実用性、自動運転の安全性向上に必要な ICT インフラと歩行者等に対する安全方策の効果を検証する。		○	○	自動走行の活用

表 「地域新 MaaS 創出推進事業」一覧（令和３年度）

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	対象地域			事業の要素
			中心市 街地	都市 縁辺	中山間 地域	
宮城県仙台市 (R3)	福祉送迎の共同化とオンデマンド相乗りの重ね掛け	現状各施設が車両を所有し実施している福祉送迎を域内で合理化すると共に、送迎車両を活用したオンデマンド相乗りによる移動支援を併せて行い、車両稼働率向上・車両数削減効果及び事業性の向上効果の検証を行う。		○		他の移動との重ね掛け
香川県三豊市 (R3)	共同送迎・食事配達サービスの重ね掛け	昨年度事業において、通所介護施設の送迎を社会福祉協議会が集約することで効率的な送迎を実施する取組の事業性を検証。今年度は、来年度からの本格的な社会実装に向け、通所介護施設の共同送迎サービスに加え、非送迎時間を活用した利用者への食事配達を実施し、通所介護施設からの収益獲得可能性及び共同送迎サービスの事業性向上可能性の検証を行う。		○		他の移動との重ね掛け
愛知県春日井市 (R3)	自動運転サービスを用いた貨客混載	ニュータウンにおける高齢者の移動手段の確保という課題に対し、自動運転サービスの提供を計画。今年度はオンデマンド型自動運転サービス（レベル２）に貨客混載による配達機能を重ね合わせ、住民の利便性・満足度を調査すると共に事業採算性の検証を行う。		○		他の移動との重ね掛け
佐賀県基山町 (R3)	通勤・通学送迎サービス等の一体的運営	町内輸送の効率化に向け、時間帯別移動需要に応じて、同一車両を高頻度シャトルバス、オンデマンド交通、通勤・通学シャトルバスに割り当てることで、サービス受容性や事業性を検証する。 また、モビリティ活用により収益向上等の効果が期待できる事業・施設と連携（貨客混載等）した際の相乗効果についても検証する。		○		他の移動との重ね掛け
北海道帯広市 (R3)	マルシェ機能付車両による路線バスの収益多角化	交通結節点である帯広駅から郊外の住宅地である大空団地までの区間を対象に、車両改造を行いマルシェ機能を付与した路線バスの運行を行い、交通事業者の収益多角化・事業性改善効果、住民の受容性の検証を行う。		○		モビリティでのサービス
三重県 6 町 大台町、多気町、 明和町、度会町、 大紀町、紀北町 (R3)	広域医療サービスの展開	対象 6 町における医療費増大の抑制を目的に、6 町でマルチパーパス車両(移動診療車)を共同利用し、高齢者宅の近傍にて、オンライン診療・オンライン受診勧奨を行い医療アクセス不良の解消可能性を検証。また、上記を通し複数自治体による広域医療サービスの導入やマルチパーパス車両による公共交通（移動）と医療サービスの併用の事業性を検討する。			○	モビリティでのサービス
北海道室蘭市 (R3)	需要・供給双方に働きかけたサービス水準探索	公共交通サービスが限定的なエリアにおいて、需要側・供給側の双方にとって受容・持続可能なオンデマンド交通・相乗りタクシーのサービス水準（料金・乗降スポット等）を導出するため、事前や実証期間中のヒアリング等を通じたサービス水準の設定・更新と、それをアジャイルにサービスに組み込めるシステムの構築に取り組む。		○		需要側の変容
大阪府大阪市 (R3)	都市部における混雑を回避した集客手法の構築	アフターコロナを見据えた都市中心部の混雑回避を目指し、予約来店システムの導入・モーダルシフトのインセンティブ付与による混雑回避（中心部への来訪ピークシフト）の効果検証を行う。また、非混雑時間帯に関しては、情報提供・交通費の一部補助・マイクロモビリティのクーポン提供による集客回復(外出促進)効果の検証も実施し、集客回復と混雑回避の最適化に向けた検討・検証を行う。	○			需要側の変容
島根県美郷町 (R3)	定額乗合タクシーの価格水準探索	公共交通サービスが限定的な地域において、過去の実績等を元にした価格設定にて定額乗合タクシーの実証運行を行い、その事業性を確認すると共に、地域に最適な価格水準の探索に取り組む。			○	需要側の変容
沖縄県北谷町 (R3)	観光地における交通と航空機の接続最適化	観光エリア内における自動走行カーの運行と併せ、町内にシティエアターミナルを設置し Web チェックインと手荷物検査を可能にすると共に直行シャトルバスを提供することで、空港手続きやレンタカー返却における混雑を緩和するとともに町内消費を増加させる取組（ハブ&スポーク）を実施。上記取り組みを通じた航空機との接続最適化やパッケージプランとしたときの価格受容性、ニーズの検証を実施する。			○	需要側の変容
福島県 会津若松市・ 茨城県日立市 (R3)	購買情報を活用した広告収入モデルの構築	地域の交通事業者と地元事業者が MaaS 基盤を介して連携を行うことで、観光収益や店舗での購買活動を活性化させ、地域公共交通サービスの自立・維持と地元事業者の売上向上を目指す取り組みの一環。今年度は、構築済みの MaaS 基盤を活用し、地元商店における購買情報(レシート情報)を用いた詳細な売上算出に基づく成功報酬型の広告収入モデルの実装・導入効果の検証を行う。			○	収益活用・付加価値創出
兵庫県 播磨科学公園都市 (R3)	多様な主体と連携した新たな移動サービスの実装	自家用車分担率が高い当地域において、都市内利便施設等に関する情報提供を実施すると共に、MaaS プラットフォームと次世代モビリティによるラストマイル交通を組み合わせた新しいモビリティサービスを商業施設・オフィス・研究機関と連携したビジネスモデルによって展開し、人流の変化とサービス事業性の検証を行う。			○	収益活用・付加価値創出
埼玉県入間市 (R3)	移動・健康データに基づく交通・福祉政策連携	オンデマンド交通を活用し外出や運動へのモチベーションを高め、高齢者、特にリハビリ患者の外出を促進し、要介護・虚弱高齢者の増加を予防/抑制する社会システムの構築を自治体・医療機関・交通業者の協業により目指す。今年度はオンデマンド交通サービスの試験導入等による外出促進効果・地域住民の健康増進効果を検証すると共に、得られた移動・健康データを元にした、交通政策・福祉政策の連携・一体運用を目指す。			○	データと政策との連携
福井県永平寺町 (R3)	走行データの活用可能性検証	将来的に普及するコネクテッドカーや自動運転と連携した町内の移動サービスの高度化を目指し、既に導入済みの自動運転サービスやデマンドタクシーの知見も踏まえながら、車両走行データの活用や運行時リスクの洗い出しを通じた、自家用有償ドライバーのサービス品質担保や、それも含めた運行システム全体での安全性の向上等の効果を検証する。			○	データと政策との連携

3-1-2 日本版 MaaS 推進・支援事業

MaaS モデルに関する取組事例を、国土交通省「日本版 MaaS 推進・支援事業」より一覧表に整理したものを、以下に示す。



出典：国土交通省 令和3年8月24日報道発表資料
https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000232.html

図 「日本版 MaaS 推進・支援事業」選定事業箇所

表 「日本版 MaaS 推進・支援事業」選定事業一覧（令和元年度）

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	都市規模			ターゲット	
			大都市	地方都市	中山間地域	地域住民	観光客
ひがし北海道エリア (R1)	ひがし北海道地域における観光地型 MaaS 実証実験	ひがし北海道地域において、主に旅行者による利用を想定し、WILLERS MaaS アプリにより鉄道、バス、超小型モビリティ等を組み合わせて、移動ルートの検索・予約・決済を一括して行い、観光目的地を周遊しやすくするサービスを提供。利用データなどを事後に分析して利用者のニーズを把握し、地域の関係者とともに観光地の魅力向上に活用する。			○		○
福島県会津若松市 福島県会津地域 (R1)	福島県会津若松市における観光地型 MaaS 実証実験	「地方都市」と「観光地」二面性を有する会津若松市をフィールドに、グローバルなサービスへの API 接続を前提に、地域で持続的に運営可能な「ローカルなモビリティサービス」を、生活・観光両面での実証実験を通じ構築する。		○		○	○
茨城県日立市 茨城県ひたち園域 (R1)	茨城県日立市における地方都市型 MaaS 実証実験	自家用車に依存した生活の地方における MaaS モデルの確立を目指し、既存の交通モードと先行して実施しているデマンドサービスや自動運転をシームレスにつなぐアプリの提供、およびサービスを支える情報技術基盤を日立地域で実証する。		○		○	
茨城県つくば市 (R1)	茨城県つくば市における地方都市型 MaaS 実証実験	モビリティイノベーションによる移動に顔認証とアプリを組み合わせ、統合的社会サービスの重点ユースケースとしてキャンパス MaaS や医療 MaaS 実装に向けたコンセプト検証ならびに実証実験を筑波大学を中心とする地域で実施する。		○		○	
群馬県前橋市 (R1)	前橋市における地方都市型 MaaS 実証実験	標準的なバス情報フォーマット G T F S が完備されている前橋市で、自動運転バスを含む多くの交通モード（鉄道、タクシー、デマンドバス、路線バス等）を統合した MaaS アプリを構築する。予約が必要となるタクシー、デマンドバスには AI 配車システムを搭載し、一括経路検索・予約も可能とし、前橋市が進める交通ネットワーク再編作業を有効化する。		○		○	
神奈川県川崎市・箱根町 (R1)	箱根及び川崎市新百合ヶ丘における郊外・観光一体型 MaaS 実証実験	神奈川県内の観光地（箱根）と郊外住宅地（新百合ヶ丘）との双方で一体的に、複数の交通サービスや生活サービスの検索・決済等ができる MaaS アプリを提供するとともに、交通と生活・観光サービスがセットになったパッケージ商品を MaaS アプリ上で提供する。地域特性を踏まえたパッケージ商品を企画・提供し、公共交通利用促進や交通混雑緩和などの地域の課題の解決を目指す。		○		○	○
静岡県伊豆エリア (R1)	伊豆における観光地型 MaaS 実証実験	伊豆半島を来訪する観光客が、鉄道、路線バス、オンデマンド乗合交通、レンタサイクル、レンタカーの予約・決済に加え、観光 11 施設 12 種類のデジタルバスの決済をスマートフォンで行うことで、目的地までシームレスに移動し周遊できる快適な環境をつくる。地元の交通・観光各社と協力して受け入れ環境を整備することで、伊豆半島の観光振興と地域活性化を一体的に図る。		○			○
静岡県静岡市 (R1)	静岡県静岡市における地方都市型 MaaS 実証実験	複数の公共交通（鉄道、路線バス、AI 相乗りタクシー）間の連携を通じ、ドア・ツー・ドア移動サービスを、都市部のサンプルモニターへ展開した実証実験を行い、各種サービスの受容性や生活関連サービスとの連携可能性を含めたビジネスモデル成立可能性を検証する。	○		○	○	
静岡県浜松市 (R1)	浜松市佐久間地区 MaaS 実証実験	静岡県浜松市天竜区佐久間町において N P O ががんばらまいか佐久間が運営する過疎地有償運送事業のタクシー運行業務に IT を活用した MaaS プラットフォームと電気自動車を導入し、過疎地域交通の利便性向上と運行業務の合理化、佐久間地区に設置した太陽光パネルで発電した電力を利用しエネルギーの地産地消を行う。			○	○	
三重県菰野町 (R1)	三重県菰野町における過疎地型 MaaS 実証実験	町民の生活利便性・来訪者の移動利便性の向上を目的に、地域公共交通網全体の検索・予約システム作成及びオンデマンド乗合交通の配車の AI 化を行い、地域公共交通のニーズ把握と KPI 向上を図る。			○	○	
三重県志摩地域 (R1)	志摩地域における観光地型 MaaS 実証実験	第 1 期は経路検索等の環境整備、オンデマンド交通を試行し MaaS 提供体制整備を実施。第 2 期は域内陸上・海上の複数交通サービスや旅行商品を統合した MaaS アプリを公開。検索・予約・決済機能の提供、デジタルフリーパス販売を行い需要・技術的検証を行う。			○		○
大津・比叡山 (R1)	大津市における観光地型 MaaS 実証実験	本市と京都市の一部を実験地域とし、住民と観光客を利用者として想定し、自動運転バスと四種の既存公共交通、ホテル、観光施設、小売店、飲食店等を便利かつお得に利用できる MaaS を提供し、公共交通を活用した周遊を促進する。	○			○	○
京都府南山城村 (R1)	京都府南山城村における過疎地型 MaaS 実証実験	京都府南山城村域において、既存の村営バス等の再編、自家用有償運送等の導入による村内の交通網整備に合わせ、これら交通網と J R 関西本線等とも組み合わせ、シームレスな移動を生み出すための過疎地型 MaaS の実証実験を行う。			○	○	
京丹後地域 (R1)	京都丹後鉄道沿線地域における過疎地型 MaaS 実証実験	2019 年 8 月末より京都丹後鉄道沿線地域に提供予定のスマホ向け WILLERS MaaS アプリの拡張機能として、様々な移動手法・周辺施設における QR コードでの一括予約・決済機能導入の効果を測定する。			○	○	
兵庫県神戸市 (R1)	兵庫県神戸市における大都市近郊型 MaaS 実証実験	高齢化が進んだニュータウンを核とし、地域住民が主体的に参加する形で、ニュータウン地域内での移動や地域外への移動、移動先（目的地）における活動を支援するためのアプリケーションを開発し、実証実験を進める。	○			○	
山陰エリア（鳥根・鳥取） (R1)	山陰エリア（鳥取県・島根県）における観光地型 MaaS 実証実験	外国人観光客向けに 1 つのアプリ上でエリア内の観光情報、交通・観光文化施設の周遊バス、経路検索・ルート提案の提供を実施。その他、クルーズ FIT 客に対して AI オンデマンド乗合タクシーサービスを提供するなど、エリア内での広域周遊促進・消費拡大を目指す。			○		○
島根県大田市 (R1)	島根県大田市における過疎地型 MaaS 実証実験	過疎地における生活交通の確保策として、AI を活用した配車・予約制御システムを備えた定額タクシーの実証実験を行う。運行状況確認、予約及び決済が可能な MaaS アプリを開発するとともに、貨客混載や生活サービス等との連携の仕組みを構築する。			○	○	
広島県庄原市 (R1)	広島県庄原地区における過疎地型 MaaS 実証実験	公共交通空白地での生活・観光交通両立型デマンド交通の運行実験 観光地内を回遊するグリーンスローモビリティ（GSM）の運行実験、旅行行程や観光情報を一元的に提供する Web アプリの導入実験を行う。			○	○	○

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	都市規模			ターゲット	
			大都市	地方都市	中山間地域	地域住民	観光客
瀬戸内エリア 香川県高松市 (R1)	瀬戸内エリアにおける観光地型 MaaS 実証実験	国内外の瀬戸内観光客を対象に、海・陸・空の交通機関やツアーバス等観光事業者と API 連携した旅程提案型 MaaS を提供する。アプリと連携先から得られたデータを分析し人工知能を用いて観光客の行動変容を促す提案を行なう。そのデータ解析から、持続的な瀬戸内観光振興に向けたまちづくりへの示唆を検討する。			○		○
沖縄県八重山地域 (R1)	八重山地域における観光地型 MaaS 実証実験	沖縄県八重山地区（石垣市・竹富町）にて、地域 DMQ、旅行会社、地銀、通信会社が一体となり複数交通モードの情報・オペレーション・交通サービスの連携性・利便性向上のため MaaS サイト・アプリとシステムを構築、公共交通分担率の向上と商業・観光施設等への送客を目指した観光地型 MaaS を実現し、他型の MaaS への将来展開が可能な基盤として有用性を検証する。			○		○

表 「日本版 MaaS 推進・支援事業」選定事業一覧（令和２年度）

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	都市規模			ターゲット	
			大都市	地方都市	中山間地域	地域住民	観光客
北海道十勝地域 (R2)	COVID-19 から地域交通再生を目指した「北海道型 MaaS 展開事業」	地域住民の COVID-19 予防と公共交通利用の両立に向けて、「ヒト」「モノ」「サービス」と移動との一体的・効率的な仕組みを構築するとともに、公共交通利用の促進、地域における新規ビジネスの創造を後押ししていくことで、将来における地域交通の維持・確保をめざす。			○	○	
北海道洞爺湖町周辺 (R2)	洞爺湖地域公共交通の可視化事業	町内を運行する公共バス、地域コミュニティバスに GPS 端末を搭載し、運行中の交通サービスをリアルタイムで携帯端末やデジタルサイネージで見ることができるサービスを提供し、利用者及び案内係双方の利便性向上を図る。 また、観光施設等で利用可能な割引クーポンを活用することにより、観光客の公共交通利用促進を図る。			○	○	○
北海道札幌地域 (R2)	札幌型観光 MaaS 推進事業	市内観光周遊の促進に向け、JTB の MaaS 基盤と連携しながら、観光地・旅程提案アプリケーションを構築し、観光周遊を促す実証を行う。また、アプリの利用（移動）データを取得・分析し、本格実装に向けたサブスク・ビジネスモデルの検証を行う。	○				○
北海道芽室町 (R3)	高齢者＜過疎＞に優しい共生・支援型 芽室 M a a S 事業	高齢化が進む農業地域居住者の市街地への移動と買物を支援する為、新たなサブスクリプション型乗合デマンドタクシーを導入するとともに、商業従事者との連携を図る。			○	○	
福島県会津若松市 福島県会津地域 (R2)	新たな地域需要創出等を目指した、システム・地域・異業種連携による地方版「多用途連携型 MaaS」構築プロジェクト	会津地域における観光・生活 MaaS の広域化・高度化に向け、1)他地域 MaaS との連携や、2)コロナ禍等におけるリアルタイムな情報反映（運休・混雑等）、3)店舗等との連携強化、4)需要創出するチケット発券などの実現を可能にする基盤を日立地域との連携により構築する。		○		○	○
茨城県日立市 茨城県ひたち圏域 (R2)	地方版 MaaS の広域連携基盤構築モデル事業（ひたち圏域）	公共交通を中心とした社会への転換のために既存交通と新モビリティサービスを融合し、多様な MaaS サービスや PF と連携するためのデータ／システムの広域連携基盤を交通事業者が主体となり構築することで、持続可能な地方版 MaaS モデルの実現を目指す。		○		○	
茨城県土浦市 (R2)	つちうら M a a S（観光客周遊促進・A I コミュニティバス）実証実験	サイクルツーリズム・超小型モビリティ・コミュニティバスにキャッシュレス・A I ・自動運転を組み合わせた MaaS の実装に向けた実証実験を展開し、観光客の市内周遊促進・中心市街地の活性化と持続可能な地域公共交通のあり方を検証する。		○			○
栃木県宇都宮市 (R2)	大谷地域における観光型 M a a S プロジェクト	駅から観光地（大谷地域）までの公共交通，地域内及び市内に散在する観光コンテンツ及びコンテンツを結ぶモビリティをワンストップで予約・決済等が可能な MaaS 基盤を構築する。将来的には，市全域及び周辺観光地を巻き込んだ広域展開を目指す。		○		○	○
群馬県前橋市 (R2)	前橋版 MaaS 環境構築実証実験（交通ネットワークの有効化を目的とした MaaS 環境の構築）	地域公共交通利便増進実施計画に基づく等間隔運行及び運賃プール制等の検討も含めた交通再編を実施していく中で、交通モードの一括検索・予約・決済を実施。マイナンバーカード認証基盤と連携し、利用者属性情報による割引等の運賃施策や医療連携等といった、MaaS 環境の構築による利便性向上により市民の公共交通に対する意識変容、社会受容性、実運用に向けた実現可能性を検証する。		○		○	
埼玉県三芳町 (R2)	三芳町高齢者支援システム実証実験	三芳町の住民意識調査などで課題となっている交通に対する不満解消を目的とし、高齢者の家庭に配布するタブレットとタクシーの配車システムの連携を図り、平時の医療、買い物等の移動・役務提供と災害時の安心安全確保が実現できるシステムの実証を行う。			○	○	
神奈川県横浜市周辺 (R2)	東急沿線型 MaaS 実証実験	東急田園都市線沿線の「多摩田園都市」地区に居住する、東京都心通勤者を主対象として、with コロナ下での多様化する就労方法に合わせた、「密」を避けた通勤手段の複数選択肢の提供や、テレワーク場所提供を含む通勤快適化に向けたサービス提供、移動動機となる魅力的な体験メニュー提供を行う。	○			○	
神奈川県横須賀市周辺 (R2)	Universal MaaS ～誰もが移動をあきらめない世界へ～	Universal MaaS のコンセプト（ユニバーサルデザイン×MaaS）に従い、移動躊躇層の課題を、お客さまと、サービス提供者双方の観点から解決させ、新たな移動需要を喚起する。		○		○	
神奈川県三浦半島 (R2)	三浦半島観光 MaaS 実証事業	様々な交通手段（鉄道・バス・タクシー等）の検索・予約や観光施設・飲食店（混雑情報配信）を含めたキャッシュレス決済・N F C 認証に加え、顧客の属性・位置に応じた推奨情報配信を行う MaaS アプリの開発・実証により、三浦半島観光の周遊化を図る。		○			○
神奈川県川崎市・箱根町 (R2)	しんゆり MaaS 実証実験	小田急線新百合ヶ丘駅周辺を対象に、MaaS アプリ EMot を用いてオンデマンド交通の実証運行を実施するとともに、鉄道やバス、タクシー、カーシェアを含む多様な交通手段を検索、手配できるサービスを提供する。また、保育・教育関連施設や商業施設と連携してオンデマンド交通の利用促進を図る。さらに、コロナ禍における新サービスとして小田急線の各列車、各駅間の混雑予測の表示や、SNS から AI が抽出した観光地の見どころを提案するなど、安心・快適な公共交通利用に資する実験を推進する。		○		○	○
神奈川県南足柄市 (R2)	南足柄市とその周辺地域における生活・観光交通統合型 MaaS 実証実験	神奈川県南足柄市とその周辺地域住民および観光客の利便性・回遊性の向上のための生活・観光一体型 MaaS（統合型 MaaS）の導入を目的に、WILLER MaaS アプリを活用した地域交通利用者の利用動態や満足度評価等の調査を行なう。			○	○	○
富山県朝日町 (R2)	自家用有償運送と Beacon データを活用した、高齢者の外出増進とマチ活性化に向けた実証実験	令和２年 12 月まで独自に実施する自家用車への乗合実証実験を基盤とし、令和３年 1 月～2 月の間、利用者の移動実態を Beacon で捉え、アプリを通じた商業や医療に関する各種情報配信による行動変容を測定分析し、自家用有償運送の持続可能な仕組みを構築していく。			○	○	

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	都市規模			ターゲット	
			大都市	地方都市	中山間地域	地域住民	観光客
石川県加賀市 (R2)	市民の生活の質と、観光客の移動満足度の向上を実現する「加賀 MaaS」実証事業	乗換案内や予約等の「交通サービス情報の充実」、施設情報やクーポンによる「交通・商業・観光の分野連携」、生活の負担を軽減する「ニーズに応じた運行」等、利用者にとって最適で新しい生活様式に順応した MaaS を実現する。			○	○	○
長野県茅野市 (R2)	茅野版 MaaS 実証実験	従来のバス路線で曜日運行や非効率経路などで不便だった拠点等を、AI オンデマンドバスで繋げることで市街地への誘客を促す。運賃の仕組みに、地域通貨アプリを連携させ、クーポンの発行による消費喚起を促す。また、時刻表表示連携など域内の一体的な交通提供を目指す。			○	○	
静岡県伊豆エリア (R2)	伊豆における観光型 MaaS「Izuko」実証実験 Phase3	IT リテラシーの高い若い世代を主な対象に、伊豆地域への 1 泊 2 日旅行の需要喚起に主眼を置く。鉄道と接続交通を組合せた複数デジタルフリーパス(2 日間有効)と、観光施設や飲食店等のデジタルパス取り扱い数も拡大し、交通と観光がシームレスに楽しめるスマホ 1 つで購入・決済・利用できるサービス設計を行う。サービスエリアを拡大するとともに、with コロナ下で対人接触や混雑を回避したい移動ニーズに配慮した衛生面等での安全安心の提供を図る。		○			○
静岡県静岡市 (R2)	令和 2 年度静岡型 MaaS 基幹事業実証実験	幹線移動サービス(鉄道・幹線バス)の利用促進及び鉄道の密集・混雑緩和(COVID-19 対策)並びにまちなかの消費活動活性化を目的として、リアルタイム混雑情報・混雑予測情報の提供、と連動した仮想ダイナミックプライシング、鉄道と連携した AI オンデマンド交通サービス(客貨混載)実験を行う。	○		○	○	
静岡県浜松市 (R2)	浜松市佐久間地区 MaaS 実証実験	静岡県浜松市天竜区佐久間町において NPO がんばらまいか佐久間が運営する過疎地有償運送事業のタクシー運行業務に IT を活用した MaaS プラットフォームと電気自動車を導入し、過疎地域交通の利便性向上と運行業務の合理化、佐久間地区に設置した太陽光パネルで発電した電力を利用しエネルギーの地産地消を行う。			○	○	
愛知県春日井市 (R2)	若年・子育て世帯を主対象とした商業連携モビリティサービス実証実験	高蔵寺 NT の既存公共交通と新モビリティサービスの維持・活性化を目指し、これまでの交通弱者対応に加えて、若年層居住者を対象に MaaS アプリを提供し、来店交通手段別に異なる商業連携クーポンを配信し、自動車利用に依存しない NT 内生活を積極的に体験してもらう。			○	○	
三重県菰野町 (R2)	「安心して生活・来訪できるまち」実現に向け進化する MaaS「おでかけこもの」	町民・来訪者の「安心」感を高めるため、オンデマンド交通の「事前決済」、コミュニティバスの「混雑状況表示」を新たに提供するとともに、通学者の乗車時顔認証とみまもり通知も導入。新しい生活様式と「おでかけ」利便性向上を「MaaS の進化」で両立する。			○	○	
大津・比叡山 (R2)	大津市中心市街地及び比叡山周遊の活性化を目指した大津市版 MaaS 実証実験	感染防止策や感染発覚後の迅速な対応策を今回の新たな企画に取り込むことによって、コロナ禍における市民生活および商業施設支援、地域観光振興を支援することを目的に住民及び観光客向け MaaS を通じて、利用者にとっての「安心・安全」と公共交通による「便利な移動」を両立した形で各種サービスを提供していく。	○			○	○
京丹後地域 (R2)	京都北部地域における AI オンデマンド交通導入実証～生活に必要な交通サービスの確保と移動総量の増加・地域経済の活性化～	本実証実験では個人と法人がアプリを通じて、人とモノの移動をより便利にすることを目的とする。アプリ上で、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、オンデマンド交通とデリバリーサービスの提供を行い、マイカーからオンデマンド交通と公共交通の複合サービスへの行動変容を促す。			○	○	
京都府京都市 (R2)	京都市内中心部の混雑緩和に資する大原・八瀬・鞍馬・貴船など周縁部への観光客の分散化を目指した MaaS 実証実験	カスタマイズ可能な行程管理機能でモデルコースを提案し、24 時間・36 時間乗降可能な鉄道・バスのクーポン付デジタルフリーパス及びデジタル飲食チケットの販売、デジタルスタンプラリーの実施などにより朝・夜の観光を含めた周縁部での周遊促進を図る。	○				○
京都府舞鶴市 (R2)	共生の仕組みによる MaaS 実証実験	ドライバー不足等により公共交通の維持が大きな課題になっているところ、住民同士の助け合いによる送迎とバスやタクシーなど既存の公共交通を組み合わせた新しい MaaS の導入により地域の足の維持を図るとともに、住民同士の「お互い様(助け合い)」を促す「共生」の仕組みを作り上げる。			○	○	
大阪府池田市 (R2)	オールドニュータウンにおける超低負荷型 MaaS～住民主体の送迎サービスと IoT センシング技術の連動～	住民主体で行われている無償送迎サービス(ちょこ乗り)に併せて、アプリによる配車支援や、歩行者感知センサーによる安全性向上、ビーコンによる高齢者の安否確認サービスなどを行う超低負荷型 MaaS の実証を行う。		○		○	
兵庫県神戸市 (R2)	まちなか自動移動サービス事業実証実験	ニュータウンの住民を対象として、大都市近郊型 MaaS の実証実験を行う。高齢化が進んだ地域内での移動や地域外への移動、移動先(目的地)における活動支援を最適化するためのアプリケーションを開発し、実証実験を行う。	○			○	
広島県福山市 (R2)	しおまち(潮待ち)観光 MaaS 実証実験～国内随一の近世港町「鞆の浦」の新たな観光スタイルの創出～	福山市の主要な観光地において電動レンタサイクル、路線バス、タクシー、グリスロなどの交通機関を利用した移動と、駅周辺、鞆の浦の観光コンテンツを連携させた検索・予約・決済を行うことが出来る観光型 MaaS の実証実験を行う。			○		○
広島県広島市 (R2)	地域住民の利便性向上のための MaaS～交通事業者の競合から協調によるレジリエントなモビリティ・サービスへ～	分かりにくく競合関係にある公共交通を、協調関係に変えることにより、分かりやすく乗りやすい公共交通にするため、1 枚のフリーチケットで路面電車および 6 事業者のバスを乗降可能にする。広島平和記念資料館や宮島の広島ゴールデンルート以外の観光地へ観光客を呼び込む。交通空白地での AI 活用型オンデマンド交通の運行を行い、自家用車から公共交通への転換を図る。	○			○	○
瀬戸内エリア 香川県高松市	需要に合わせた供給最適化とポストコロナ需要変容を踏まえたデー	人口減少下で需要に合わせた供給最適化を行う「高松モデル」と、観光 MaaS(Horai)の API 連携基盤とを組み合わせた住民向けマルチモーダル交通アプリを作成・導入し、移動関連データ分析による脱自動車施策と、ポストコロナの需要変容を踏まえた			○		○

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	都市規模			ターゲット	
			大都市	地方都市	中山間地域	地域住民	観光客
(R2)	夕分析・施策のための高松 MaaS 実証実験	施策との双方を検討・実行する実証実験を行う。					
愛媛県南予地域・松山市 (R2)	愛媛県南予地域における観光 MaaS 実証実験	NFC タグを活用したアプリ不要な観光型 MaaS 実証実験を実施し、広域版デジタルフリーパス(鉄道、バス、船舶、観光施設等)のキャッシュレス決済を実現する。また、農産品直売所、保険業、飲食業等、航空運輸業、ホテル業と連携し、情報や決済サービスを一体提供することにより、交通の OD データに加え、観光客の周遊・決済データを収集・分析を行う。得られたデータ、知見は協議会構成員が把握し、今後の観光客誘致、交通ネットワーク再構築、まちづくりの参考資料として活用する。			○		○
福岡県糸島市 (R2)	糸島市におけるマルチモーダル実証実験	トヨタグループが中心となって提供中の「my route」を使用し、福岡市～糸島市でのシームレスな移動を実現。有益なスポット情報等も提供することで移動のきっかけも創出。観光地の回遊性を上げながら地域住民の移動の利便性を向上させることで魅力ある糸島半島の地域活性化につなげる。			○	○	○
宮崎県宮崎市・日南市 (R2,3)	宮崎県における MaaS 実証実験	トヨタ自動車株式会社が開発した MaaS アプリを使用して、地域住民や旅行者の宮崎県内におけるシームレスな移動を実現し、地域住民の利便性の向上、商業施設の利用促進ならびに周辺エリアにおける旅行者の滞在・周遊促進を検証する。		○		○	○
沖縄県全域 (R2)	沖縄県全域における観光型 MaaS 実証実験	沖縄県全域のモノレール、路線バス、オンデマンドバス、船舶等の交通手段と商業／観光施設など交通分野以外との連携、更には MaaS アプリなど幅広い連携を API / データのオープン化により実現する観光型 MaaS (以下、沖縄 MaaS) を提供する。この取組により沖縄県における交通、観光の課題を解決し、来年度以降の継続稼働や地域住民展開を見据え、有用性の検証を行う。		○			○
沖縄県宮古島市 (R2)	相乗りワゴンサービスと住民・島出身者向けの新たなサブスクリプションサービス実証事業	コロナ後の新しい生活に向けた観光客や住民・島出身者へ相乗りワゴンサービスと既存の交通手段を活用した新たなサブスクリプションモデルのマイクロトランジットサービスを提供する。			○	○	○

表 「日本版 MaaS 推進・支援事業」選定事業一覧（令和３年度）

事業地域 (実施年度)	事業名	概要	都市規模			ターゲット	
			大都市	地方都市	中山間地域	地域住民	観光客
北海道芽室町 (R3)	高齢者＜過疎＞に優しい共生・支援型 芽室M a a S 事業	高齢化が進む農業地域居住者の市街地への移動と買物を支援する為、新たなサブスクリプション型乗合デマンドタクシーを導入するとともに、商業従事者との連携を図る。			○	○	
群馬県前橋市 (R3)	MaeMaaS (前橋版 MaaS) 社会実装事業	地域公共交通の利便性向上及び MaeMaaS の社会実装のため実施する。これまでの実証における課題である、わかりやすい利用方法、わかりやすい情報案内に対して、対面での利用登録窓口システムの構築、多様な交通モードを網羅するリアルタイム経路検索を提供。引き続きマイナンバーカード認証基盤と連携し、利用者属性情報による割引等の運賃施策を実施し、MaaS 環境の構築による市民の公共交通に対する意識変容、社会受容性、実運用に向けた社会実装モデルの検証を行う。		○		○	
東京都大丸有地区 (R3)	大丸有版 MaaS 事業	多種多様なモビリティ及び、目的地となる商業店舗やワークスペースなどが多数存在する大丸有地区において、交通手段を含めた人の一連の行動データを連携させ、エリアサービスと一貫したハーフマイル移動の支援を行うとともに、情報提供により誘発される行動変容について分析し、さらに魅力的なラストハーフマイルエリアを目指す。	○			○	
神奈川県横須賀市 周辺 (R3)	Universal MaaS ～誰もが移動をあきらめない世界へ～	移動躊躇層が抱えている課題を、Universal MaaS のコンセプトに従って利用者と事業者双方の視点から解決し、行動変容を促すことにより新たな移動需要を喚起する。2020 年度の実証実験結果を踏まえ、順次社会実装を進める。	○			○	
神奈川県三浦半島 (R3)	観光型 MaaS「三浦 Cocoon」の実装による分散化・混雑回避事業	観光型 MaaS「三浦 Cocoon」と「観光ナビ」を連携させ、風光明媚なスポットや施設を巡る観光ルートを設計・発信することで、渋滞の解消など社会課題の解決を図る。同時にモビリティ基盤を整備することで三浦半島の観光周遊化を実現する。		○			○
神奈川県川崎市・箱根町 (R3)	川崎・箱根観光 MaaS 実証実験	道路混雑や駐車場入庫待ち渋滞の緩和・解消、カーボンニュートラル実現にむけた CO2 排出量削減を図るための、近場のお出かけスポット・観光地への来訪促進及び来訪時の公共交通利用促進を目的とし、公共交通の乗車券購入・改札通過用コード表示、特急列車・バス予約、及び観光施設等の利用券の購入等の機能を、MaaS システム「EMot」でワンストップで提供		○		○	○
富山県朝日町 (R3)	マチ活性化と健康増進を目指し、地域ポイントと L I N E を活用した地域生活者向け MaaS 実証実験	公共交通（コミュニティバス・タクシー・地域住民主導の自家用有償旅客サービス）に関するサービス、商業・健康づくり情報を提供し、かつ、地域で使えるポイント（きとときポイント）も貯まる MaaS プラットフォームを LINE を活用し構築。公共交通利用者だけでなく、マイカー利用者も使えるサービスにし、地域全体の移動総量を増やし、マチ活性/健康増進に繋げる。			○	○	
静岡県静岡市 (R3)	令和３年度 静岡型 MaaS 基幹事業実証実験	中山間地部にて「地域の資源を総動員した誰にでも使いやすい交通運行実験」を実施し生活支援サービスとの連携による地域住民の活動増進とコミュニティ形成を目指す。また、市街地部にて「静鉄電車沿線の活性化及び運賃収入回復・混雑平準化に向けた One to one クーポン配布実験」を実施、まちなかでの賑わい増進、鉄道利用回復、混雑平準化を狙う。以上の取り組みを通じて、地方移住の推進に向けた移動サービスの持続性と利便性の両立を目指す。	○		○	○	
京丹後地域 (R3)	京都北部地域における MaaS 実証事業	地方都市における生活交通の確保を目的として、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、アプリ上で公共交通と AI オンデマンド交通を複合した社会システム（MaaS）を創ることで、地域の移動総量を拡大し地域課題の解決を図る。			○	○	
宮崎県宮崎市・日南市 (R3)	宮崎県 M a a S 事業	昨年度実証実験を実施した取り組みを、シームレスで持続可能な公共交通サービスの提供に向け、事業者の枠を超えたハード面の整備と、M a a S を活用したソフト面の整備を融合させた、地域での MaaS を更に実装フェーズに昇華させるための取り組みを実施する。デジタルチケットの有効性判定の自動化、ならびに利用データ取得に向けた Q R コードの活用という実装時に必要となる取り組みを主な内容として実施する。		○		○	○
沖縄県 (R3)	沖縄スマートシフトプロジェクト（沖縄県における MaaS の社会実装）	様々な交通モードを実績のある MaaS アプリ「Myroute」で繋げることや AI オンデマンド交通走行による二次交通へのアクセスを向上させることなどシームレスな移動の実現と交通分散を図り、地域課題を解決する。また非接触・キャッシュレス手続きなど感染症対策による利用者の安心感の醸成やモーダルシフト、E V 利用などカーボンニュートラルの取組を行うことで持続可能なモデルを構築する。さらにデジタルの特性を活かし、得られた情報を交通事業および交通以外の事業の行動変容に利活用すると共にタイムリー且つ効果的な情報発信をしていくことで周遊性の向上および地域経済の活性化を促進する。		○		○	
沖縄県宮古島市 (R3)	地域課題解決に寄与する為のあいのりタクシーサービスと観光客向けモバイルチケットを連携融合させた MaaS 実証事業	あいのりタクシーの本格運用に向けての持続可能性を高める取組として、事前集客割引、事後集客、ダイナミック時刻表、ダイナミックプライシングを実証する。また、経路検索アプリ＋モバイルチケットと連携したサブスクリプション・各種企画チケットもあいのりタクシーとの連携を行い、収益性の効果検証を実施する。			○	○	○

3-2 参考となる MaaS 事業事例整理

以上の「日本版 MaaS 推進・支援事業」選定事業一覧の内、「都市規模」が「中山間地域」に、「ターゲット」が「住民または住民かつ観光客」に該当している事業の中から主な事例について詳細を示す。

富山県朝日町

令和2年度	取組期間	2021 年 1 月～2 月
	事業名	自家用有償運送と Beacon データを活用した、高齢者の外出増進とマチ活性化に向けた実証実験
	概 要	富山県朝日町は県内で高齢化率が最も高い地域である。都市拠点と居住区域間の移動は、公共バスがその役目を果たすものの 1 日あたりの運行本数は数便と少なく、免許返納者や運転が困難な住民は移動が困難である。同エリア内で令和 2 年 12 月まで独自に実施する自家用車への乗合実証実験を基盤とし、令和 3 年 1 月～2 月の間、利用者の移動実態を Beacon で捉え、アプリを通じた商業や医療に関する各種情報配信による行動変容を測定分析し、自家用有償運送の持続可能な仕組みを構築していく。
	検証結果	● MaaS アプリ上の情報配信及び特典施策により、町内の移動総量（施設訪問量）が増加 ● 自家用有償旅客サービス（ノッカルあさひまち）及び地域バスの利用回数が増加。このことから、交通弱者である高齢者の外出回数が増加したと想定 ● MaaS アプリ及び特典施策により、商業施設での新規顧客来訪が増加し、商業活性に寄与
令和3年度	取組期間	2022 年 1 月（予定）
	事業名	マチ活性化と健康増進を目指し、地域ポイントとLINEを活用した地域生活者向け MaaS 実証実験
	概 要	公共交通（コミュニティバス・タクシー・地域住民主導の自家用有償旅客サービス）に関するサービス、商業・健康づくり情報を提供し、かつ、地域で使えるポイント（きときとポイント）も貯まる MaaS プラットフォームを LINE で活用し構築。公共交通利用者だけでなく、マイカー利用者も使えるサービスにし、地域全体の移動総量を増やし、マチ活性/健康増進に繋げる。

令和2年度の概要・検証結果

自家用有償運送とBeaconデータを活用した、高齢者の外出増進とマチ活性化に向けた実証実験（同実証実験推進協議会）

富山県朝日町は県内で高齢化率が最も高い地域である。都市拠点と居住区域間の移動は、公共バスがその役目を果たすものの1日あたりの運行本数は数便と少なく、免許返納者や運転が困難な住民は移動が困難である。同エリア内で令和2年12月まで独自に実施する自家用車への乗合実証実験を基盤とし、令和3年1月～2月の間、利用者の移動実態をBeaconで捉え、アプリを通じた商業や医療に関する各種情報配信による行動変容を測定分析し、自家用有償運送の持続可能な仕組みを構築していく。

協議会の構成員

富山県朝日町 有限会社黒東自動車商会
スズキ株式会社 株式会社スズキ自販富山
株式会社博報堂 株式会社ヴァル研究所
国土交通省北陸信越運輸局、富山運輸支局

MaaSの提供により解決したい地域の課題

朝日町では、都市部と居住地の移動や自宅からの外出に際して、既存公共交通だけでは移動が困難な町民（免許返納者や、自家用車非保有者などの交通弱者）が存在し、その移動の支援が課題。

交通手段と連携するサービス

・あさひショッピングセンター アスカ（特売情報やイベント情報などを配信）
・あさひ総合病院（診療時間に関する連絡などを配信）
・外出が少ないと判断される利用者への外出勧奨情報配信

本格的な導入に向けた検証項目、目標値

自家用有償運送利用数：アプリ導入前と比較し1.5倍を目標
公共交通利用数：MaaSアプリを通じた情報提供前の1.3倍を目標
商業施設などへの来訪数：MaaSアプリを通じた情報提供前の1.3倍を目標

実験内容

■対象ユーザー：朝日町住民（交通弱者を中心）

■システム的な整備内容

- ① ユーザー向けアプリを整備・配布し、アプリ内に移動手段に関する紹介コンテンツを用意し、時間帯ごとの最適な移動手段を提示
- ② 商業施設や病院、あさひまちバスやタクシー、自家用有償運送車両内にBeaconを設置
- ③ アプリ内に各所に設置したBeaconに反応する仕組みを導入し、商業施設や病院側からの情報を受け取れる仕組みと、個人単位での施設利用・公共交通利用情報を管理するシステムを構築
- ④ Beacon管理システムなどからの情報を受け、分析や解析することが可能な、データ解析基盤を整備

■実施内容

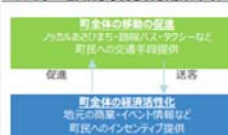
朝日町町民対象とし、スマートフォン向けAndroidアプリケーションを配布。各所に設置したBeaconを利用して、来店や設備利用、乗車などを把握。利用者特性に応じた施設情報や公共交通情報を配信し、自家用有償運送を含む公共交通の利用者数向上による外出増進と、施設利用促進および消費金額の向上によるマチ活性化を目指す。

自家用有償運送においても、ドライバーのもとでの移動に利用者がついて乗りする仕組みを構築し、持続性の高い公共交通の一つになることを目指す。

なお、令和3年4月以降は、自家用有償運送に適した運用管理システムを独自構築し、スマートフォンアプリからの利用を可能することで自家用有償運送の本格運用を予定している。

自家用有償運送とBeaconデータを活用した、高齢者の外出増進とマチ活性化に向けた実証実験

地域住民主導の自家用有償旅客サービスを導入し、交通弱者向けの交通手段を提供する。設置したBeaconを利用して、利用者の来店や設備利用、乗車状況等の把握、利用者の特性に応じた公共交通・施設の情報配信を行うことで、自家用有償運送を含む公共交通利用増加や外出促進、施設の来場者数増加、消費額増加による地域の活性化を図る。

協議会の 構成員	【幹事】(株)博報堂、富山県朝日町、(有)黒東自動車商会、スズキ(株)、 (株)スズキ自販富山、(株)ヴァル研究所		取組イメージ	
地域課題	● 高齢化率の高い地域であるため、自家用車を運転できない住民の増加が今後予想されるが、公共交通の便数が少ない等公共交通の利便性が低いこと			MaaSサービスにより得られる効果のイメージ「朝日町おでかけナビアプリ（MaaSアプリ）」
取組の概 要	期間	2021年1月5日～2月28日		
	エリア	富山県朝日町		
	MaaSシステム	MaaSアプリ「朝日町おでかけナビ」を独自に構築		
	交通サービス	● 地域住民のマイカーを活用した自家用有償旅客サービス「ノッカルあさひまち」の提供 ● 「ノッカルあさひまち」の配車予約機能の提供 ● 「ノッカルあさひまち」や路線バス、タクシーの運行情報・時刻表の配信 ● 路線バスのリアルタイム位置情報の配信		
	交通以外のサービス	● おすすめの買物・食事・体験等外出情報の配信 ● 商業施設等のデジタルクーポン配信		
検証内容	● 施設情報や特典情報の配信による、公共交通利用者数の増加や地域住民の移動総量の増加に対する検証 ● 「ノッカルあさひまち」の導入による、交通弱者である高齢者の外出増加に対する検証			
				
				
				
検証結果				
● MaaSアプリ上の情報配信及び特典施策により、町内の移動総量（施設訪問量）が増加 ● 自家用有償旅客サービス（ノッカルあさひまち）及び地域バスの利用回数が増加。このことから、交通弱者である高齢者の外出回数が増加したと想定 ● MaaSアプリ及び特典施策により、商業施設での新規顧客来訪が増加し、商業活性化に寄与				
今後の方向性				
● 自家用有償旅客サービス（ノッカルあさひまち）については、地域の公共交通の充実に向けて実証事業を継続し、ドライバーの確保・利用者増・持続可能な収支設計等を検証 ● 継続的な情報発信・参加交通機関との情報連携のためには、商業施設の協力が不可欠。MaaSアプリにより情報発信・連携の仕組みを提供し、各商業施設に協力を得ながら、運用体制を整備				

出典：国土交通省

令和3年度の概要

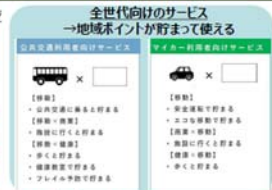
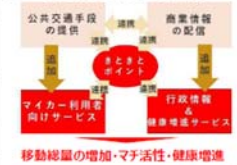
マチ活性化と健康増進を目指し、 地域ポイントとLINEを活用した地域生活者向けMaaS実証実験

公共交通（コミュニティバス・タクシー・地域住民主導の自家用有償旅客サービス）に関するサービス、商業・健康づくり情報を提供し、かつ、地域で使えるポイント（きときとポイント）も貯まるMaaSプラットフォームをLINEを活用し構築。公共交通利用者だけでなく、マイカー利用者も使えるサービスにし、地域全体の移動総量を増やし、マチ活性/健康増進に繋げる。

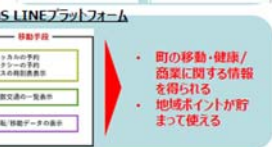
協議会の 構成員	【幹事】(株)博報堂、富山県朝日町、(有)黒東自動車商会、スズキ(株)、 (株)スズキ自動車富山、(株)システムリジン	
地域 課題	● 高齢化率が高く、自家用車を運転できない住民が増えており、持続可能な形で公共交通を整備するとともに、健康増進に繋げるためにも、移動しやすい・移動したくなる街づくりが必要	
事業 概要	サービス 開始時期	2022年1月(予定)
	エリア	富山県朝日町
	MaaS システム	朝日町専用MaaSサービスLINEアカウントを独自に構築
	交通 サービス	● 地域住民のマイカーを活用した自家用有償旅客サービス「ノッカルあさひまち」の提供 ● 「ノッカルあさひまち」の配車予約機能の提供 ● 「ノッカルあさひまち」や「あさひまちバス」、タクシーの運行情報、時刻表の配信 ● タクシーの配車予約機能の提供 ● 路線バスのリアルタイム位置情報の配信
交通以外 のサービス	● 地域ポイント（きときとポイント）サービスの提供 ● マイカー利用者向けのドライバー支援サービス（運転診断） ● おすすめの買物・食事・体験等外出情報の配信 ● 商業施設等のデジタルクーポン配信 ● 地域の健康教室情報の配信	
	● 地域ポイント制度と、施設・特典・健康情報の配信による、公共交通利用者数の増加/地域住民の移動総量の増加/健康増進効果に対する検証 ● 「移動」を核とした全世代向けのMaaSサービスの実用性と受容性の検証	
事業 目的	● 地域ポイント制度と、施設・特典・健康情報の配信による、公共交通利用者数の増加/地域住民の移動総量の増加/健康増進効果に対する検証 ● 「移動」を核とした全世代向けのMaaSサービスの実用性と受容性の検証	

取組イメージ

MaaSを通じて提供するサービスのイメージ



移動総量の増加・マチ活性・健康増進



評価指標

- 市内の移動総量を、公共交通利用データ・アンケート・Beaconデータなどにより分析
- 高齢者の健康増進への影響を、健康スコア・歩数・アンケートなどにより検証
- マイカー利用者の移動手段の変化、運転スコアの変化を分析

今後の方向性

- MaaSサービスの受容性・移動総量増加への有効性が検証できた後、ビジネスモデル・事業性を検証
- 商業活性化のための、移動と消費をセットに考えた施策を考案
- 高齢者の健康増進のための、移動と健康をセットに考えた施策を考案

出典：国土交通省

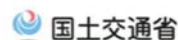
三重県菰野町

令和元年度	取組期間	2020年1月～2月
	事業名	三重県菰野町における過疎地型 MaaS 実証実験
	概要	町民の生活利便性・来訪者の移動利便性の向上を目的に、地域公共交通網全体の検索・予約システム作成及びオンデマンド乗合交通の配車の AI 化を行い、地域公共交通のニーズ把握と KPI 向上を図る。
令和2年度	取組期間	2021年1月～2月
	事業名	「安心して生活・来訪できるまち」実現に向け進化する MaaS「おでかけこもの」
	概要	町民・来訪者の「安心」感を高めるため、オンデマンド交通の「事前決済」、コミュニティバスの「混雑状況表示」を新たに提供するとともに、通学者の乗車時顔認証とみまもり通知も導入。新しい生活様式と「おでかけ」利便性向上を「MaaS の進化」で両立する。
	検証結果	● 運行エリアの拡大、広報（利用案内の全戸配布、口コミ）の徹底、MaaS 経由予約への料金施策（200 円引き）を通じ、オンデマンド乗合交通の利用者数増加、予約システム利用率の増加を確認 ● 車内混雑度表示導入は、一定の安心感の醸成に繋がったが、コミュニティバスの利用者数増に繋がったかは一層の検証が必要 ● 顔認証は認証されるまでに時間を要したことなどから混雑時に認証せずに（認証できずに）下車した児童が多く、メールの配信が行われなかったケースが多々あったこともあり、顔認証は児童の 47.5% が満足したとの回答にとどまり、みまもりメールは保護者の 50.0% が物足りないとの回答であった。

令和元年度の概要

三重県菰野町における過疎地型 MaaS 実証実験

（国土交通省 新モビリティサービス推進事業選定（地方郊外・過疎地型））



<実証実験概要>

町民の生活利便性・来訪者の移動利便性の向上を目的に、地域公共交通網全体の検索・予約システム作成及びオンデマンド乗合交通の配車の AI 化を行い、地域公共交通のニーズ把握と KPI 向上を図る。

○実験期間：令和2年1月～令和2年2月

○参画する事業者等

菰野町、（有）尾高、三重交通（株）、近畿日本鉄道（株）、御在所ロープウェイ（株）、三重県地域連携部交通政策課、名古屋大学大学院環境学研究科、中部運輸局三重運輸支局

○MaaSアプリの構築・提供

<対象交通手段>

鉄道、バス（コミュニティバス・路線バス）、タクシー、AI オンデマンド交通、ロープウェイ

<提供するサービス>

経路検索、予約、決済※

※今年度は現金での運用を想定

次年度以降、ICカード決済、またはスマートフォンで行う QRコード決済を可能とする予定

○特記事項

- ・湯の山温泉日帰り入浴の情報提供を検討
- ・AI オンデマンド交通は1人1乗車400円（65歳以上、障がい者は300円）、コミュニティバスとの乗り継ぎ割引あり
- ・キャッシュレス決済の実施を念頭に、コミュニティバスと合わせた1日乗り放題乗車券の設定を検討
- ・5カ国語対応（日本語、英語、ポルトガル語、韓国語、簡体中国語）

<展開エリアイメージ>



<サービス利用イメージ>



出典：国土交通省

令和2年度の概要・検証結果

「安心して生活・来訪できるまち」実現に向け進化するMaaS「おでかけこの」 (菰野町地域公共交通会議)

町民・来訪者の「おでかけ」利便性向上を目的に、菰野町MaaS「おでかけこの」は令和2年1月スタート。今まさに重要視される、町民・来訪者の「安心」感を高めるため、オンデマンド交通の「事前決済」、コミュニティバスの「混雑状況表示」を新たに提供するとともに、通学者の乗車時顔認証とみまもり通知も導入。新しい生活様式と「おでかけ」利便性向上を「MaaSの進化」で両立します！

【協議会の構成(地域公共交通会議の部会として)】

菰野町、近畿日本鉄道(株)、三重交通(株)、(有)尾高タクシー事業者、御在所ロープウェイ(株)、国土交通省中部運輸局三重運輸支局、三重県地域連携部交通政策課、名古屋大学大学院環境学研究科(システム構築)(株)NTTドコモ東海支社

【地域の交通課題】

- 人口約4万人。集落が分散、公共交通不便地域広がる。
→コミュニティバス網は多路線低頻度
- コミュニティバス運行効率化ときめ細かな公共交通サービス実現を両立すべく、平成30年から公共交通網再編実施。オンデマンド乗合交通を運行開始し、順次エリアを拡大
→令和2年に全域運行へ。コミュニティバスは幹線に集約し頻度増加。御在所・湯の山温泉の観光客の周遊可能に
- 公共交通網再編の成功に重要な、鉄道・バスとオンデマンド乗合交通の円滑な乗継を実現すべく、菰野町MaaS「おでかけこの」運用開始。AI予約・配車システムを内包。
→乗合率向上。利用者数増加にも貢献。

【連携するサービス】

- 全てが菰野町MaaS「おでかけこの」の機能追加となる
- 子どもの乗降時にみまもりメールを保護者に配信。
- コミュニティバスの乗車数を取得、位置情報とともに発信。
→混雑を避ける行動を促し、安心して乗車していただく。

【実験内容】 好評の菰野町MaaS「おでかけこの」を、

利用者・町民の「あんしん」のためさらに進化！

(1)事前決済(キャッシュレス)機能 (まずオンデマンド乗合交通に)

- 「おでかけこの」で可能なオンデマンド乗合交通の検索・予約時に決済も可能に。
- NTTドコモが提供するd払いを導入。



(2)乗車時顔認証と子どもみまもりシステム

- (まずコミュニティバスに)
- 車内に設置するタブレット型端末によって、利用者(通学小学生)が定期券購入者であるかどうか判断。
- バス乗降時に利用者の家族へメール等で配信。



(3)車内混雑度表示

(まずコミュニティバスに)

「おでかけこの」上に新たにバスローケーション表示を行うとともに、車内混雑度状況も表示。安心して利用していただくための情報提供。

※「おでかけこの」は他地域でも容易に適用可能なシステムとして作成

【本格的な導入に向けた検証項目、目標値】

- ▶ 決済機能 オンデマンド乗合交通(10人/月)
- ▶ 顔認証・みまもりシステム アンケートによる満足率割合 80%
- ▶ 混雑状況アクセス数(50アクセス/月)

「安心して生活・来訪できるまち」実現に向け進化するMaaS「おでかけこの」 国土交通省

菰野町民・来訪者の移動利便性向上を目的に構築したオンデマンド乗合交通や菰野町MaaS「おでかけこの」の利用者増加に向けて、キャッシュレス決済や車内混雑情報の配信等のサービスを追加導入する。また、新型コロナウイルス対策も視野に入れ、菰野町MaaS全体の更なる付加価値の向上を目指す。

協議会の構成		取組イメージ	
協議会の構成		MaaSを通じて提供しているサービスのイメージ	
地域課題		のりあいタクシー対応ルート検索機能	
取組の概要		取組イメージ	
期間		2021年1月18日～2月28日	
エリア		三重県菰野町全域	
MaaSシステム		MaaS Webサイト「おでかけこの」を独自に構築	
交通サービス		菰野町MaaS「おでかけこの」に以下サービスを付加し、機能向上を図る	
交通以外のサービス		● オンデマンド乗合交通「のりあいタクシー」に対応したルート検索機能 ● 「のりあいタクシー」予約時決済手段として、キャッシュレス決済(d払い)導入 ● バスローケーションシステム導入によるコミュニティバスのリアルタイム位置情報の表示(三重交通のサイトへの遷移) ● 新型コロナウイルス対策として、コミュニティバスの車内混雑情報の配信 ● コミュニティバス乗車時の顔認証と乗降情報のメール配信を通じた子どもみまもりシステムの実証	
検証内容		下記3施策を新たに実証した ● 顔認証による子ども見守りシステム ● コミュニティバス混雑情報を経路検索サービス上で表示 ● 「のりあいタクシー」にキャッシュレス(web)決済導入 検証結果 ● 運行エリアの拡大、広報(利用案内の全戸配布、口コミ)の徹底、MaaS経由予約への料金施策(200円引き)を通じ、オンデマンド乗合交通の利用者数増加、予約システム利用率の増加を確認 ● 車内混雑度表示導入は、一定の安心感の醸成に繋がったが、コミュニティバスの利用者数増加に繋がったかは一層の検証が必要 ● 顔認証は認証されるまでに時間を要したことから混雑時に認証せずに(認証できずに)下車した児童が多く、メールの配信が行われなかったケースが多々あったこともあり、顔認証は児童の47.5%が満足したとの回答にとどまり、みまもりメールは保護者の50.0%が物足りないとの回答であった。 今後の方向性 ● 菰野町MaaS「おでかけこの」の更なる利便性向上を図るため、機能の追加を実施する。次年度については、町内観光施設や観光用モビリティサービスとの連携を進める予定である。	

出典：国土交通省

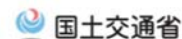
京都府南山城村

令和 元 年 度	取組期間	2020 年 2 月 ~ 3 月
	事業名	京都府南山城村における過疎地型 MaaS 実証実験
	概 要	京都府南山城村域において、既存の村営バス等の再編、自家用有償運送等の導入による村内の交通網整備に合わせ、これら交通網と J R 関西本線等とも組み合わせ、シームレスな移動を生み出すための過疎地型 M a a S の実証実験を行う。

令和元年度の概要

京都府南山城村における過疎地型MaaS実証実験

(国土交通省 新モビリティサービス推進事業選定(地方郊外・過疎地型))



<実証実験概要>

京都府南山城村域において、既存の村営バス等の再編、自家用有償運送等の導入による村内の交通網整備に合わせ、これら交通網とJR関西本線等とも組み合わせ、シームレスな移動を生み出すための過疎地型MaaSの実証実験を行う。

○実験期間:2020年2月~2020年3月

○参画する事業者等 京都府、南山城村、NPO法人南山城村むらおこし事業組合、南山城村社会福祉協議会、南山城村シルバー人材センター、WILLER(株)

○MaaSアプリの構築・提供

<対象交通手段>

- ・デマンド交通(自家用有償運送、実証実験期間中は無償)
村内移動サービス、村外移動サービス
- ・定時定路線
月ヶ瀬ニュータウン線(自家用有償運送、実証実験期間中は無償)
村営バス、相楽東部広域バス

<提供するサービス>

経路検索、予約、決済

○特記事項

- ・定額制サービスや回数券割引の導入検討
- ・健康増進事業等と連携した交通再編とシステム構築により外出を誘発

■実証実験の内容

□ 交通サービス

- デマンド交通の運行
 - ・村外移動サービス
 - ・村内移動サービス
- 月ヶ瀬ニュータウン線の運行

□ 予約サービス

- WILLER アプリの運用

■実証実験期間

2020 年 2 月 13 日 (木)

↓

2020 年 3 月 31 日 (火)

※交通サービス開始日

デマンド交通 : 2 月 14 日 (金)

月ヶ瀬ニュータウン線 : 2 月 18 日 (火)



実験内容



<WILLERアプリ>



出典：国土交通省

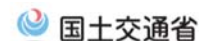
京都府京丹後市

令和元年度	取組期間	2020年2月～3月
	事業名	京都丹後鉄道沿線地域における過疎地型 MaaS 実証実験
令和2年度	概要	2019年8月末より京都丹後鉄道沿線地域に提供予定のスマホ向け WILLERS MaaS アプリの拡張機能として、様々な移動手法・周辺施設における QR コードでの一括予約・決済機能導入の効果を測定する。
	取組期間	2021年3月
	事業名	京都北部地域における AI オンデマンド交通導入実証～生活に必要な交通サービスの確保と移動総量の増加・地域経済の活性化～
	概要	本実証実験では個人と法人がアプリを通じて、人とモノの移動をより便利にすることを目的とする。アプリ上で、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、オンデマンド交通とデリバリーサービスの提供を行い、マイカーからオンデマンド交通と公共交通の複合サービスへの行動変容を促す。
令和3年度	検証結果	● 利用者からは、免許返納した高齢者の移動が便利になったとの声があり、交通弱者への利便性向上に期待できる ● AI オンデマンド交通利用者は、実証期間中2回以上利用した利用者が半数を占め、外出がしやすくなったとの声も聞かれた。地域住民の外出頻度増加に一定の効果が期待できる ● MaaS サービスのお客満足度は5点満点で4以上が75%と高評価であった
	取組期間	2021年11月～2022年1月（予定）
	事業名	京都北部地域における MaaS 実証事業
令和3年度	概要	地方都市における生活交通の確保を目的として、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、アプリ上で公共交通と AI オンデマンド交通を複合した社会システム（MaaS）を創ることで、地域の移動総量を拡大し地域課題の解決を図る。

令和元年度の概要

京都丹後鉄道沿線地域における過疎地型MaaS実証実験

（国土交通省 新モビリティサービス推進事業選定（地方郊外・過疎地型））



＜実証実験の概要＞

2019年8月末より京都丹後鉄道沿線地域に提供予定のスマホ向けWILLERS MaaSアプリの拡張機能として、様々な移動手法・周辺施設におけるQRコードでの一括予約・決済機能導入の効果を測定する。

○実験期間：2020年2月～3月

○参画する事業者等

WILLER(株)、京都府、兵庫県、福知山市、京丹後市、宮津市、舞鶴市、伊根町、与謝野町、豊岡市、綾部市、WILLER TRAINS(株)、北近畿タンゴ鉄道(株)、丹後海陸交通(株)、全但バス(株)、全但タクシー(株)、海の京都DMO、豊岡DMO 等

○MaaSアプリの構築・提供

＜対象交通手段＞

鉄道、バス、タクシー、レンタサイクル、超小型モビリティ

＜提供するサービス＞

経路検索、予約、決済（クレジットカード）、デジタルチケット、QRチケット認証・都度決済

○特記事項

- ・鉄道、バスのQRシステム対応
- ・ケーブルカー、遊覧船、観光船のQRシステム対応
- ・日英中3ヶ国語対応
- ・QRシステム導入により、改札機等の投資をせず、設備導入コストの低減を狙う

＜展開エリアのイメージ＞



※京丹後鉄道沿線でのサービスの実施



出典：国土交通省

令和2年度の概要・検証結果

京都北部地域におけるAIオンデマンド交通導入実証

～生活に必要な交通サービスの確保と移動総量の増加・地域経済の活性化～(WILLER株式会社)

実験の概要(100字程度)

本実証実験では個人と法人がアプリを通じて、人とモノの移動をより便利にすることを目的とする。アプリ上で、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、オンデマンド交通とデリバリーサービスの提供を行い、マイカーからオンデマンド交通と公共交通の複合サービスへの行動変容を促す。

地方公共団体と連携した民間事業者

【全体統括】 WILLER株式会社
【システム提供】 WILLERS PTE. LTD.
【交通事業者】 WILLER TRAINS株式会社、峰山自動車株式会社
【地方公共団体】 京都府、京丹後市、与謝野町

MaaSの提供により解決したい地域の課題

- ①地域交通が低密度で交通空白地が多く、目的地へダイレクトに行ける交通がない。また公共交通が運行している場所でも、便数が少なく、住民がダイヤに合わせて行動する必要があり利便性が低い。
- ②高齢社会にもかかわらず、主な生活移動手段は自家用車であり、高齢者が免許を返納したくてもマイカーに変わる移動手段がなく免許返納ができない状況。
- ③新型コロナウイルスにより、外出の自粛によりネット通販の利用が拡大することで、地域での消費(地元流通関係事業者や飲食店、農家)が減少。また地域外からの人の移動(インバウンド含む)が減少し、公共交通、ホテル、観光事業の売上が減少している。
- ④地域連携の希薄化による災害時の避難行動や救援活動力の弱体化。

連携する交通分野以外のサービス

- ・店舗情報の混雑情報をアプリで確認(新型コロナウイルスの影響で混雑していない時間帯を利用者に案内)
- ・デリバリーサービス(スーパー等小売店の商品をアプリで注文し配送をしてもらう)
- ・自然災害発生時にアプリのプッシュ通知やメール等を通じて迅速な情報発信を検討。津波発生時などに避難場所を仮設バス停として設定をしてオンデマンド交通でスムーズな移動の提供

本格的な導入に向けた検証項目、目標値

- ①個人利用と法人利用のオンデマンド交通利用回数 合計480回/月
- ②本サービス利用者の満足度 5点満点中3.5点以上
- ③1週間における外出回数を実験開始前と比べて週1回増加
- ④本サービス利用者のうち、20%以上が元々マイカーを利用
- ⑤デリバリーサービスの利用回数 合計100回

実験内容

- ◆アプリの構築
 - ①ユーザーアプリ(会員登録、オンデマンド・タクシー予約、路線バス・鉄道検索、デリバリーサービス予約、プッシュ通知)
 - ②ドライバーアプリ(会員登録、配車・ルート機能、売上管理)
 - ③管理画面機能(デリバリー商品登録、データ分析、マーケティングツール)

◆交通サービスの提供

- ①鉄道: 路線検索サービスの提供
- ②路線バス: 路線検索サービスの提供
- ③オンデマンド交通: オンデマンド交通単体の路線検索・予約機能及び、公共交通とオンデマンド交通を組み合わせた複合検索及び予約機能の提供
- ④タクシー: 検索及び予約機能

◆デリバリーサービスの提供

システムに登録された地元商店の商品を、アプリで購入することを可能とする。購入されたものをオンデマンドドライバーが購入者の自宅まで運ぶ。また、店舗に登録した混雑情報をユーザーがアプリで確認できる機能を搭載する。

◆決済

- ・デリバリーサービス利用の際の決済機能

◆オンデマンド交通の特徴

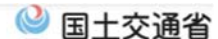
- ・オンデマンド交通は事前にシステム設定をした運行エリア内で運行
- ・アプリで車庫を呼び出してから迎えに来るまでの待ち時間を減らす仕組み(AIルーティング/需要先読)
- ・誰でも使いやすいアプリ(操作性・リアルタイム性・レコメンド)
- ・利用スタイルに合わせた定額プラン ※実証実験では無償

◆オンデマンド交通の利用方法

- ・アプリで乗車日時、乗車場所、目的地を入力するとAIによって最適なルートが計算され、配車場所と時間が利用者に通知される。
- ・高齢者等向けに電話予約も対応する。

京都北部地域におけるAIオンデマンド交通導入実証

～生活に必要な交通サービスの確保と移動総量の増加・地域経済の活性化～



自家用車に依存しない地域の移動手段を確保するため、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、オンデマンド交通と公共交通の複合サービスの提供を行う。また、AIオンデマンド交通を利用してデリバリーサービスの提供も行う。

協議会の 構成員	WILLER(株)、WILLERS PTE.LTD.、WILLER TRAINS(株)、峰山自動車(株)、京都府、京丹後市、与謝野町		取組イメージ	
地域課題	● 交通空白地の存在や公共交通の便数の少なさ等公共交通の低い利便性を背景とする移動手段として必要な自家用車の所有による地域住民の経済的な負担 ● 主な移動手段が自家用車であることによる高齢者の免許返納の少なさ ● 新型コロナウイルスの影響による地域内の消費の減少 ● 地域連携の希薄化による災害時の避難行動や救援活動力の弱体化		提供したMaaSサービスの全体像  デリバリーサービスアプリ画面 	
取組の概要	期間	2021年3月8日～3月31日		WILLER mobiのサービスのイメージ 使用車両  運行エリア 
	エリア	京都府京丹後市峰山町エリア、大宮町エリア		
	MaaSシステム	既存のMaaSアプリ「WILLERS」を使用		
	交通サービス	● AIオンデマンド交通「WILLER mobi」の導入 ● 鉄道や路線バス、「WILLER mobi」等の複合経路検索機能の提供 ● アプリや架電でのAIオンデマンド交通「WILLER mobi」の配車予約・決済機能の提供 ● 鉄道や路線バスの支払にQRコード決済を導入 ● タクシーの配車予約機能の提供 ● 津波発生時における「WILLER mobi」を活用した移動手段の提供		
	交通以外のサービス	● スーパー等商業施設の商品のオンライン販売とデリバリーサービスの提供 ● 商業施設等の混雑情報の配信		
検証内容	● AIオンデマンド交通の提供による交通の利便性向上の検証 ● 地域住民の外出頻度の増加の検証 ● MaaSサービスの満足度の検証		検証結果 ● 利用者からは、免許返納した高齢者の移動が便利になったとの声があり、交通弱者への利便性向上に期待できる ● AIオンデマンド交通利用者は、実証期間中2回以上利用した利用者が半数を占め、外出がしやすくなったとの声も聞かれた。地域住民の外出頻度増加に一定の効果が見られる ● MaaSサービスのお客満足度は5点満点で4以上が75%と高評価であった 今後の方向性 ● 今回の実証実験は無償での実施のため、今後は有償サービスにした際に利用者のニーズに応えたサービスが提供できるか検証を行う予定 ● またサービスを利用してもらうためには認知度の向上、アプリ以外の利用方法の利便性向上が課題となっていたため、今後の改善項目として取り組みを行う予定 ● 2021年6月30日より京丹後市で有償での運送サービス提供を開始	

出典：国土交通省

京都北部地域におけるMaaS実証事業

- ・地方都市における生活交通の確保を目的として、地域のあらゆる移動ニーズの集積を行い、アプリ上で公共交通とAIオンデマンド交通を複合した社会システム(MaaS)を創ることで、地域の移動総量を拡大し地域課題の解決を図る。
- ・具体的には、生活エリア内を自由に移動できるサービスと、エリア外の主要な施設を結ぶAIオンデマンド交通に、公共交通を組み合わせることで、マイカーと同等以上の魅力的な交通サービスを構築することで、マイカーが無くても自由におでかけができるまちを目指す。

協議会の 構成員	WILLER株式会社、WILLERS PTE.LTD.、WILLER TRAINS(株)、 京都府、与謝野町		取組イメージ	
地域 課題	● 地元の交通課題としては地域交通が低密度であり、かつ目的地へダイレクトに行ける交通が少ない。また公共交通が運行している場所でも、便数が少なく、住民がダイヤに合わせて行動する必要があり利便性が低い。 ● 人口減少及び新型コロナウイルスによる影響での地域公共交通の利用者減少・ドライバー不足が課題として挙げられ、今後の地域公共交通を維持する仕組み作りが求められている。		MaaSを通じて提供するサービスのイメージ ・エリア内を自由に乗降が可能リアルタイムオンデマンド ・Aエリア外の主要施設への移動が可能となるルート型オンデマンド 	
事業 概要	サービス 開始時期	2021年11月～2022年1月(予定)		
	エリア	与謝野町野田川・加悦エリア		
	MaaS システム	MaaSアプリ「WILLER mobi」を使用		
	交通 サービス	● エリア内を自由に乗降可能なAIオンデマンド交通の導入 ● エリア外の主要施設への移動が可能となる事前予約型AIオンデマンド交通の導入 ● 同アプリ内でのエリア内・エリア外2地点間移動の同時検索が可能 ● 鉄道や路線バス、「WILLER mobi」等の複合経路検索機能の提供 ● アプリや乗電でのAIオンデマンド交通「WILLER mobi」の配車予約・決済機能の提供 ● 鉄道利用でのQRコード決済を導入		
	交通以外 のサービス	● mobi利用者に向けた、提携店舗で利用可能なクーポンの機能の提供を通じた、店舗誘客施策の連携 ● 提携店舗利用者の移動データを通じた店舗営業施策との連携。		
事業 目的	● 与謝野町において、新たなモビリティサービスによる地域の交通課題解決に向けたモデル構築を推進することを目的とする。		今後の方向性 ● 生活利用中心から、ワーケーション、旅行者の交通の不便さを解消(交流を生みだすまちへ) ● 複数の交通モードと、商業、観光、福祉、医療、とのデータ連携による一体的なサービス提供 ● 生活交通と地域電力のエネルギーマネジメントによる低炭素社会の実現 ● 京都丹後鉄道沿線地域への展開及び、日本全国での展開(複数地域共通利用) ● ASEAN諸国の交通課題(渋滞・安全)を解決するサービスの展開	

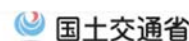
出典：国土交通省

京都府舞鶴市

令和2年度	取組期間	2022年2月～3月
	事業名	共生の仕組みによる MaaS 実証実験
	概要	ドライバー不足等により公共交通の維持が大きな課題になっているところ、住民同士の助け合いによる送迎とバスやタクシーなど既存の公共交通を組み合わせた新しい MaaS の導入により地域の足の維持を図るとともに、住民同士の「お互い様（助け合い）」を促す「共生」の仕組みを作り上げる。

令和2年度の概要

共生の仕組みによるMaaS実証実験



ドライバー不足等の公共交通維持に係る課題解消に向け、住民同士の送迎という新しい移動手段とバスやタクシーなど既存の公共交通を組み合わせたMaaSを導入する。住民同士の「お互い様（助け合い）」を促す「共生」の仕組みを作り上げるとともに、地域住民の移動手段の確保を図る。

協議会の構成員		取組イメージ	
【幹事】舞鶴市、日本交通(株)、オムロンソーシャルソリューションズ(株)		MaaSを通じて提供しているサービスのイメージ	
地域課題		住民送迎における「mee」の仕組み	
- 人口減少や高齢化の進行による、公共交通利用者の減少 - 路線バスやタクシー等のドライバーの減少による、公共交通のサービスの悪化や利便性の低下の懸念			
取組の概要		住民送迎後に利用者がドライバーに渡す	
期間		meeを使う仕組み	
エリア		「mee」を可視化することによる	
MaaSシステム		・ドライバへの表彰	
交通サービス		・ゲーミフィケーション	
交通以外のサービス		検証結果	
アプリ上に独自の共生ポイント「mee」を導入し、以下のサービスを提供 - ドライバーの貢献意欲を高めるため、利用者からドライバーへ感謝の気持ちをポイント「mee」で表す仕組みの導入 - 住民同士の交流を促進するため、アプリのユーザーである住民同士でスマホを近づけると、お互いに「mee」がチャージされる仕組みを導入		● 利用者51名、ドライバー40名が参加。しかし、移動困難者の巻き込み・周知がより一層必要。 ● 3ヶ月の最大マッチング率は69%。マッチング率向上には多々課題あり。曜日別・時間帯別のマッチング率も詳細に検証することが必要 ● 全体として外出頻度が増加。バイク移動の利用者は動く範囲が拡大。新たに動く目的を作ることが外出頻度増加に寄与 ● タクシーの利用頻度は減少（利用者51名のうち5人がタクシーのヘビーユーザー）。移動の全体バイを増やす取り組みが必要	
検証内容		今後の方向性	
- 会員獲得数や会員アクティブ数の検証 - 地域住民の移動に対する満足度や移動総量・外出頻度増減の検証 - 住民同士の送迎の利用者数やマッチング成立率の検証 - 路線バスやタクシー等の公共交通と住民同士の送迎サービスが共存できたかに関する検証		2021年10月～12月に高野地区にて実証実験を実施し、以下を検証予定。 - マッチング率の向上（69%） - meemoのユニークな信用担保、インセンティブ（mee）の効果検証 - 持続可能な体制の検証 - 事業リスク検証	

出典：国土交通省

今回の実証実験の狙い



お互いさまの助け合いにより、誰もが気軽に外出できる、そんな舞鶴市を創りたい

本当に実現可能か？を検証すべく、**加佐・西地域**を舞台に、オムロン社が開発した**専用アプリ**を活用して、**日本初の実証実験**を行います。

目指す姿

- 中心部（市街地）は公共交通
- 周辺部は公共交通 & 住民同士の送迎



検証項目

- 「公共交通」と「住民同士の送迎」とを組合わせた新しい交通体系により、
- 住民の方の移動の利便性は向上したか？
 - 住民の方の総移動量は増加したか？

実施期間

7～9月の3か月間（平日の8：30分～17：00）

運営主体

舞鶴市共生型MaaS実証実験運営協議会
会長：多々見市長 参画：舞鶴市・日本交通・オムロン

地域の交通課題の解決に向け、私たち住民で手を取り合い、
地域コミュニティで共生する地域を創っていきましょう！

4つの実験取組みと利用条件



対象：実証実験用iPhoneアプリ“meemo”をインストール可能な方
(iPhone未保有の方にはiPhoneを貸出)

アプリを使った 4つの 実験的取組み

①住民同士の送迎



利用者

ドライバ

②乗換案内



住民同士の送迎、
タクシー、バス、徒歩

③バス現在地



東西循環線・
大江線に対応

④つながり促進



ありがとうを伝える
“感謝のしるし”

年齢等の 詳細条件

16歳以上 70歳以下

- 未成年者は保護者同意
- 自立歩行が可能

- 免許取得後3年経過

特になし

時間帯

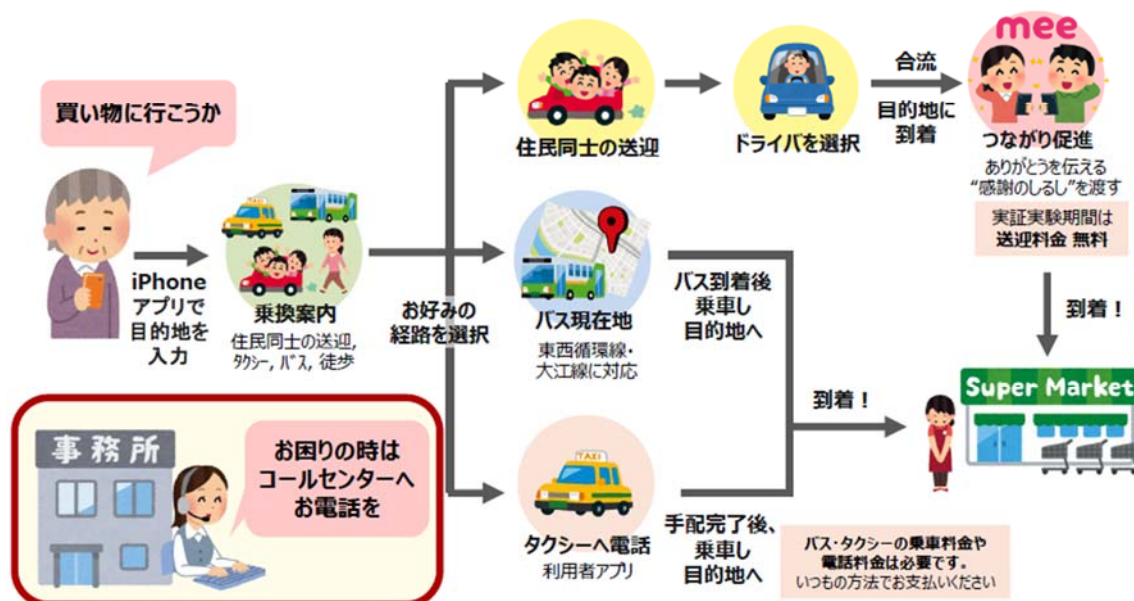
平日の8：30～17：00

特になし

住民同士の送迎利用方法（利用者編）



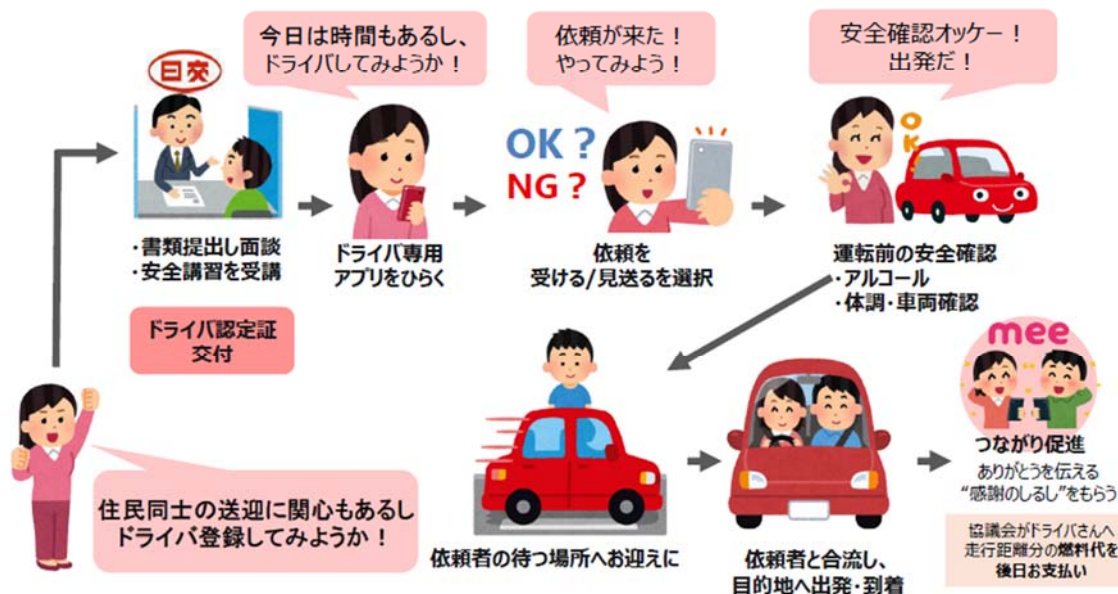
- ①アプリを起動し、乗換案内で目的地を入力
- ②候補経路が複数表示されるので、好みを選択し、ガイドに沿って出発



住民同士の送迎利用方法（ドライバ編）



- ①ドライバ講習を受け、ドライバ認定を取得
- ②運転可能なタイミングで「ドライバ専用アプリ」を起動
- ③利用者から送迎依頼の通知があれば、承諾し、依頼者と合流・送迎



出典：舞鶴市ホームページ (<https://www.city.maizuru.kyoto.jp/shisei/0000007258.html>)

実証実験検証結果のまとめ

重要項目	ポイント	結論
実証実験 評価	住民送迎	・高野地区は目標到達、加佐地域は未達 ・互助による住民送迎の受容するユーザ/ドライバの条件を特定した ・高校生がユーザになる可能性を確認できた ・移動満足度向上のためには、スマホアプリのユーザビリティ改善やマッチングに伴う不安・不満解消が必要
	会員獲得	・会員獲得プロセスを通じて、以下の課題がみえた。 ①移動に困る住民の会員招待アプローチ構築 ②後期高齢者のスマホ嫌悪への対応 ③加佐地域の西舞鶴への移動方法見直し
	既存交通との共存性	・MaaSによるバス/タクシー利用はほとんどなし、企画見直しが必要 ・住民送迎により会員のタクシー利用量は減少、共存策の検討要
	運行管理	・無事故無違反、トラブルなし ・認定ドライバ(ドライバ面接+講習会)制の有効性を確認
	運用コスト	・以下の運用コスト削減が必要 ①コールセンタ対応②会員登録/管理③データ集計 ④加佐のように居住地が分散したエリアでの現場対応

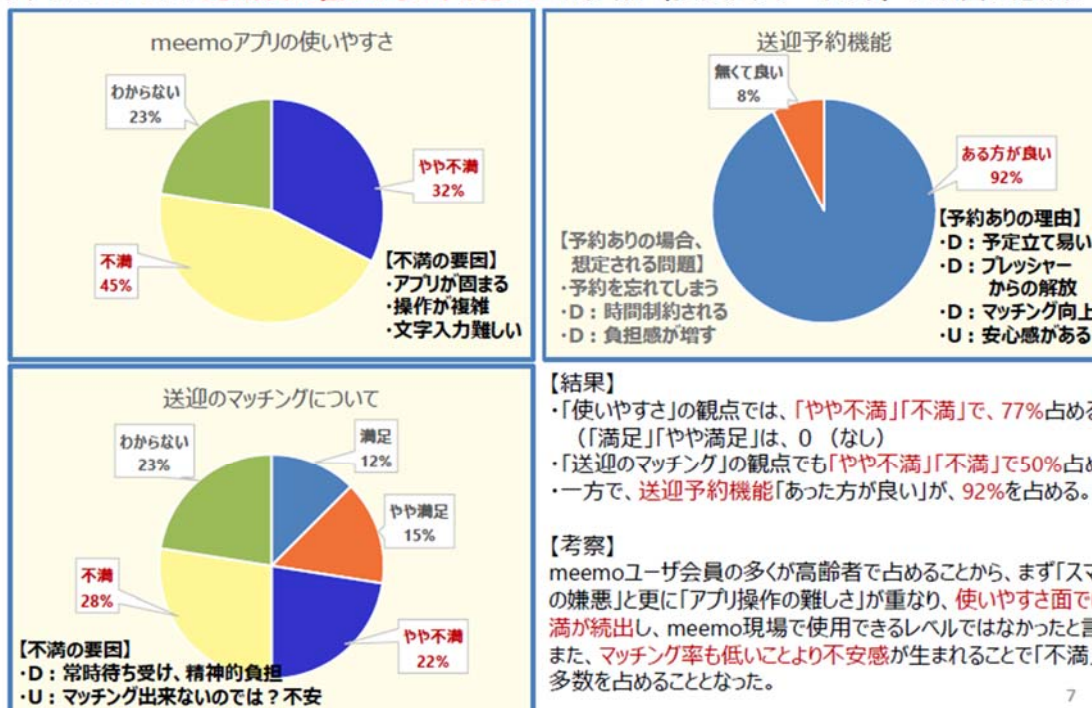
成果：ご近所を超えた互助による住民送迎が受容された

ユーザの4分の3以上が**住民送迎に不安を感じなかった**と回答。
その理由は、日本交通に認定された地元住民ドライバであることや、舞鶴市やオムロンの承認で実施されている事が安心材料になり、送迎をきっかけにドライバと新たな交友関係性を築けたことが挙げられる。

【アンケート】“住民送迎で不安を感じたか？”

	高野	加佐	
すごく不安	3/16	0/12	● スマホ操作が正しいかの不安 ● ドライバが見つかるかの不安
時々不安	3/16	3/12	
あまり不安を感じなかった	6/16	7/12	● ドライバが地元をよく知っている人なので安心 ● 乗車中の会話で安心をした、楽しかった ● 認定ドライバだから安心 ● ドライバと付き合いを増やしていける楽しさがあった ● オムロン/舞鶴市が運営してくれている
全く不安を感じなかった	6/16	2/12	

アプリについては、**完成度の低さから「不満」の声**が多数（会員アンケートより）。改善が必須。



【結果】

- ・「使いやすさ」の観点では、「やや不満」「不満」で、77%占める。（「満足」「やや満足」は、0（なし））
- ・「送迎のマッチング」の観点でも「やや不満」「不満」で50%占める。
- ・一方で、**送迎予約機能**「あった方がよい」が、92%を占める。

【考察】

meemoユーザ会員の多くが高齢者で占めることから、まず「スマホへの嫌悪」と更に「アプリ操作の難しさ」が重なり、**使いやすさ面では不満が続出し**、meemo現場で利用できるレベルではなかったと言える。また、**マッチング率も低いことより不安感**が生まれることで「不満」が多数を占めることとなった。

7

出典：舞鶴市ホームページ（<https://www.city.maizuru.kyoto.jp/shisei/0000007258.html>）

島根県大田市

令和元年度	取組期間	2019年11月～2020年3月
	事業名	島根県大田市における過疎地型 MaaS 実証実験
	概要	過疎地における生活交通の確保策として、AI を活用した配車・予約制御システムを備えた定額タクシーの実証実験を行う。運行状況確認、予約及び決済が可能な MaaS アプリを開発するとともに、貨客混載や生活サービス等との連携の仕組みを構築する。

令和元年度の概要

島根県大田市における過疎地型MaaS実証実験

(国土交通省 新モビリティサービス推進事業選定(地方郊外・過疎地型))



<実証実験概要>

過疎地における生活交通の確保策として、AIを活用した配車・予約制御システムを備えた定額タクシーの実証実験を行う。運行状況確認、予約及び決済が可能なMaaSアプリを開発するとともに、貨客混載や生活サービス等との連携の仕組みを構築する。

○実験期間:2019年11月～2020年3月

○参画する事業者等

島根県大田市、(株)バイタルリード、井田地区自治会、福光タクシー、石見交通(株)、広島大学大学院国際協力研究科、島根大学総合理工学部、鳥取大学工学部 等

○MaaSアプリの構築・提供

<対象交通手段>

鉄道(JR山陰本線)、バス(石見交通)、
定額タクシー(AIオンデマンド交通)

<提供するサービス>

経路検索、予約、決済

○特記事項

・定額タクシー(乗合・区域運行の許可)は3,300円/月

※定額乗りの乗り放題

運行日は月曜日～金曜日の8:30～16:30

運行区域は井田地区内及び井田地区と地域拠点・交通結節点間

AIによる最適な運行経路と乗降順序決定

・交通結節点において、JR山陰本線や石見交通の路線バスとの乗り継ぎを確保(乗継時間に配慮した運行)

・タクシー車両の活用

※貨物輸送(貨客混載による農産物の集出荷等)

救援事業(買い物代行等の便利屋事業)

・事業実施にあわせ、島根大学医学部と連携した健康体操プログラムを開発し、健康指標の計測を行う

<定額タクシー展開エリア>



出典：国土交通省

島根県大田市におけるMaaS実証事業

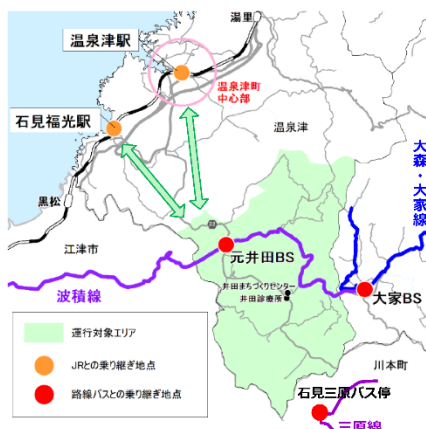


実施主体：株式会社バイタルリード（大田市と地域活性化包括連携協定を締結）

事業概要：大田市温泉津町井田地区において、地域住民の生活交通として、**AIを活用した配車・予約システム**を備えた**定額乗り放題の乗合タクシー**を導入。タクシー車両を活用した**農産物等の配送サービス（貨客混載）**や**買い物代行等の生活サービス**も提供する予定。

実施時期：2019年11月12日～2020年3月31日

- 運行エリア：井田地区内、温泉津町中心部の主要施設、交通結節点（鉄道やバスへの乗り継ぎ）
- 料金：3,300円/月の定額乗り放題
- 運行時間：平日8:30～16:30
- 予約方法：1時間前までの電話予約（アプリ予約も導入予定）
- 1台のタクシー車両を最大限に活用し、効率性を向上
 - AIを活用し、運行経路や乗降順序を最適化（鉄道やバスへの乗り継ぎを優先等）
 - 空き時間を活用した他サービスの提供（農産物等の配送サービス、買い物代行等の生活サービス）
- 島根大学医学部と連携し、健康体操プログラムを開催して高齢者の外出機会を創出するとともに、健康指標の改善効果を計測



【大田市温泉津町井田地区の概要】

- ・市の南西端に位置する集落
- ・人口563人（高齢化率54%、後期高齢者割合31%）
- ・8:00～13:30は公共交通なし

9

出典：中国運輸局

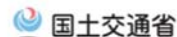
広島県庄原市

令和元年度	取組期間	2019年10月～11月
	事業名	広島県庄原地区における過疎地型 MaaS 実証実験
	概要	公共交通空白地での生活・観光交通両立型デマンド交通の運行実験 観光地内を回遊するグリーンスローモビリティ（GSM）の運行実験 旅行行程や観光情報を一元的に提供する Web アプリの導入実験　　を行う。

令和元年度の概要

広島県庄原地区における過疎地型MaaS実証実験

（国土交通省 新モビリティサービス推進事業選定（地方郊外・過疎地型））



<実証実験の概要>

過疎先進地である庄原市で、①公共交通空白地での生活・観光交通両立型デマンド交通の運行実験 ②観光地内を回遊するグリーンスローモビリティ（GSM）の運行実験、③旅行行程や観光情報を一元的に提供するWebアプリの導入実験を行う。

○実験期間：2019年10月～2019年11月
（10月：休日観光型、11月：平日地域生活交通型）
※生活交通路線を観光二次交通として休日に活用することをイメージ

○参画する事業者等
庄原商工会議所、庄原市役所、庄原市観光協会
備北交通（株）、（協）庄原ショッピングセンター
庄原赤十字病院、呉高専（神田研究室）
（株）ヴァル研究所、（株）トラフィックブレイン
（株）NTTドコモ中国支社、広島県（地域力創造課）

○MaaSアプリの構築・提供

<対象交通手段>
バス、AIオンデマンド交通、
グリーンスローモビリティ（GSM）

<提供するサービス>
経路検索、予約、電子チケット

○特記事項

・既存の路線バスとデマンドバスの定額乗り放題
・デマンドバスやGSMを経路検索アプリへ掲載
・日英2カ国語対応

<展開エリアのイメージ>



観光型MaaS

・市街地中心部から帝釈峡までの二次交通アクセスとしてデマンド交通の導入（広島市内からの高速バスと接続）
・帝釈峡内の散策路を回遊するGSMの導入（往復約4km）
・旅行行程や観光地情報を一元的に提供するWebアプリを導入



地域生活交通型MaaS

・市街地中心部と郊外部（本村・峰田地区）を結ぶAIデマンドバスを導入
・既存の路線バスが運行しない時間帯に運行（2往復/日）
・AIを活用した予約管理
・AIデマンドバス+中心部の路線バスを定額乗り放題



出典：国土交通省

広島県庄原市におけるMaaS実証事業



実施主体：先進過疎地対応型MaaS検討会（庄原MaaS検討会）

（構成団体：庄原商工会議所、備北交通、庄原市、庄原市観光協会、呉工業高等専門学校、NTTドコモ中国支社 他）

事業概要：過疎先進地である庄原市において、公共交通の空白地解消や持続可能性の向上を目的に、①交通空白地での生活・観光交通両立型AIデマンドバスの運行実験、②観光地内を回遊するグリーンスローモビリティ（グリスロ）の運行実験、③旅行行程や観光情報を一元的に提供するWebアプリの導入実験を行う。

実施時期：（観光型）2019年10月の土日祝、（生活交通型）2019年11月の平日

観光型MaaS

- 市街地中心部から帝釈峡までの二次交通としてデマンドバスを導入（広島市内からの高速バスと接続）。
- 帝釈峡内の散策路を回遊するグリスロを導入。

生活交通型MaaS

- 市街地中心部と本村・峰田地区を結ぶAIデマンドバスを導入。
- AIデマンドバスと市街地中心部の路線バスの「定額乗り放題」。（利用料金：本村地区 1,600円、峰田地区 1,400円）



庄原市本村地区・峰田地区の概要
・市の南東部に位置する集落
・人口856人（高齢化率52.4%）
・山あいの地域であり、人口減少が特に著しい地区

8

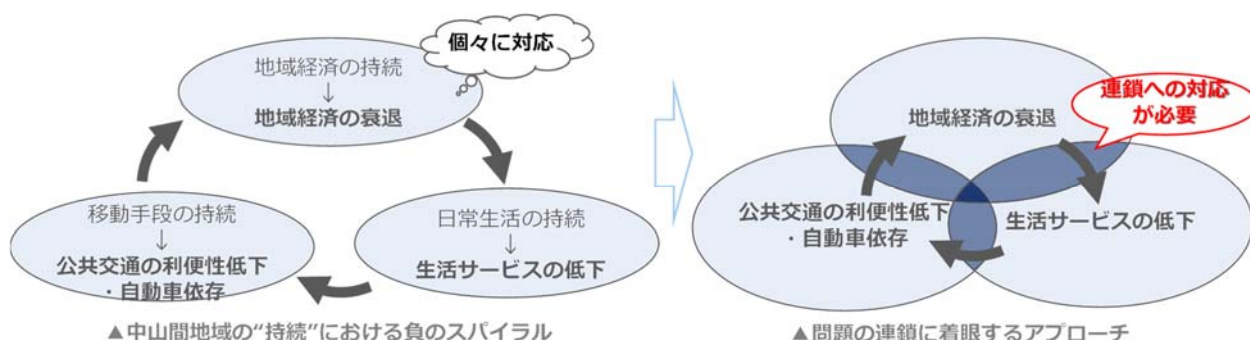
出典：中国運輸局

4. MaaS モデルの提案

4-1 取組の方向性

「2. 中国地域の中山間地域の現状」を踏まえると、中山間地域では少子高齢化や人口流出などにより、商店や診療所などの日常生活と基盤となる施設の廃業や公共交通の撤退の進行が懸念される。これにより、「日常生活の持続」、「地域経済の持続」、それらを支える「移動手段の持続」が困難となるデフレスパイラルが生まれている。

中山間地域では、これらの課題に対して取り組みがなされているものの、分野ごとの取り組みの連携が十分でないことが状況を脱せない一因となっていると考えられる。このことから、これらの課題に対して分野横断的に取り組む必要があり、日常行動を支える移動手段については、個々の問題の連鎖に着眼して考えていく必要がある。



中国地域の特性や実情を踏まえて MaaS 等の新たなモビリティサービスの実現に向けた方策を提言した「中国地域における MaaS 等の新たなモビリティサービス実現に向けた方策検討調査報告書（2021.3）公益財団法人中国地域創造研究センター」では、中国地域における MaaS 等の新たなモビリティサービスの目指す方向性を以下のように示している。

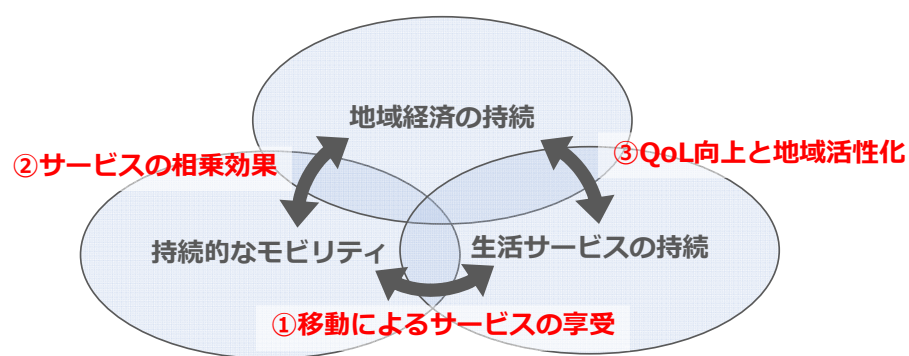


「中国地域における MaaS 等の新たなモビリティサービス実現に向けた方策検討調査報告書、2021（令和3）年3月、公益財団法人中国地域創造研究センター」より引用・抜粋

この中で、郊外・過疎地域における MaaS の取組の視点として、「モビリティサービスの利便性向上等による外出の促進、それによる消費拡大と地域経済の活性化」「先進的なサービスの開発によるモビリティを中心とした産業拠点の形成、それによる雇用の確保、若者の流出の抑制」が挙げられている。

これらを踏まえ、中山間地域における MaaS は、「日常生活」「地域経済」「移動手段」を持続させ、好循環を生むための「包括的なサービス」が必要と考えられ、検討の方向性として以下を挙げる。

- 交通弱者でも移動できることによる生活サービスの享受
- 生活サービスと移動サービスの相乗効果による日常生活とサービスの持続
- 移動を介して生活が豊かになることによる地域の活性化



▲中山間MaaS検討の方向性

4-2 MaaS モデルの提案

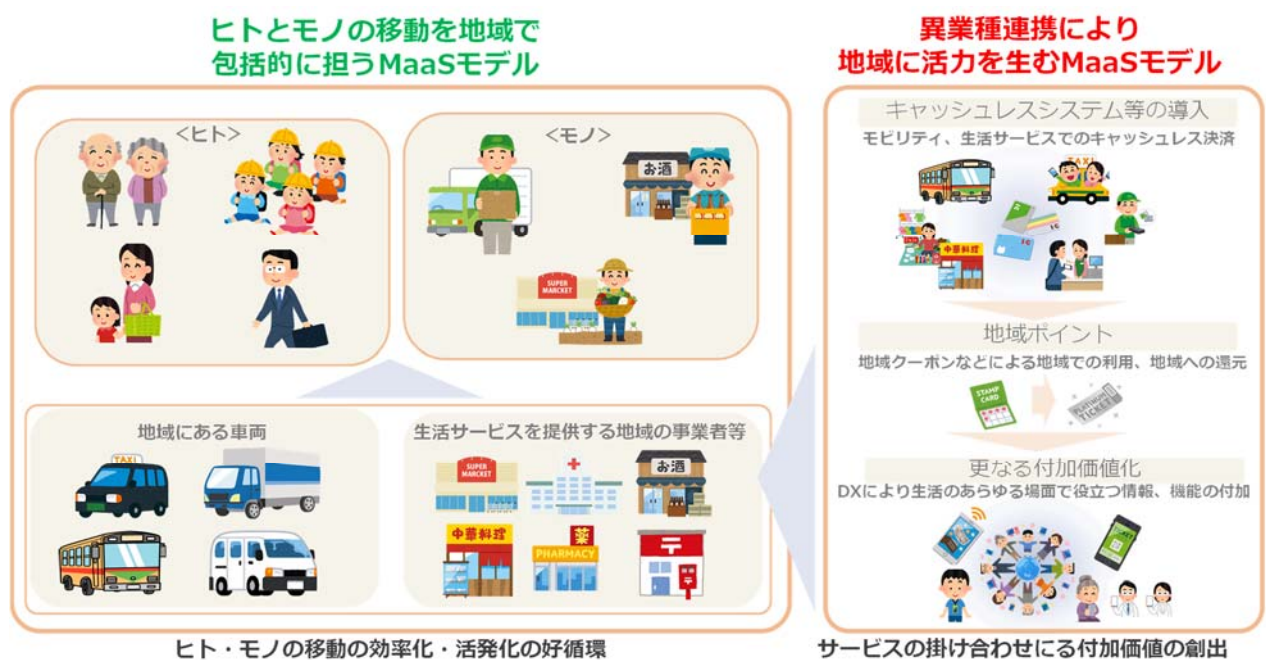
都市型 MaaS の例に見られるサービスは不特定多数をターゲットとしている一方で、過疎が進行している中山間地域では、移動需要が少なく、生活サービスを担う事業者の規模も小さい点に留意する必要がある。

このため、中山間地域の MaaS のサービスモデルは、モビリティの利用側と供給側、更にヒトやモノなどの移動に係る個々を集合体として捉え、地域包括的に取組むサービスモデルにより、移動の活発化や地域活性化を図ることを目指して検討する。

■ 提案する MaaS モデルの方向性

MaaS モデル : ヒトとモノの移動を地域で包括的に担う MaaS モデル

MaaS モデル : 異業種連携により地域に活力を生む MaaS モデル



5. MaaS モデルの実装可能性の検証（ケーススタディ）

5-1 検討地域

本事業では山口県周防大島町を対象に検討を行った。

周防大島町は、地域振興法及び農林水産省の農業地域類型区分において中山間地域として設定されており、以下の地域特性がある。

■周防大島町の現状と課題

- マイカー依存度が高い一方で高齢化率 55% と極めて高く、民間路線バスの利便性が低い
 - 自家用車以外の移動手段の確保が急務
- 島しょ部の地形的特徴（島の端から端まで 40km、沿岸部から山側にかけて集落が形成）を踏まえた交通の課題
 - ラストワンマイルを含めた移動手段の確保
- 旧 4 町ごとに日常生活圏が形成されているが、生活サービス施設が小規模
 - 地域間の繋がり強化による生活機能の維持
- このような状況に対処するため、民間路線バスの他、町営施設（学校、病院、温泉）や民間施設（ホテル、病院など）が個々に送迎バスを運行、乗合タクシーも運行
 - 行政範囲が広いことや輸送サービスの担い手不足などから、便利な輸送サービスを効率的に提供することできておらず、これまでのような公共交通サービスの対処方法では課題解決が困難

■町のポテンシャル

- 「瀬戸内のハワイ」と呼ばれるほどの観光地で宿泊施設や道の駅などの観光施設がある。
- 加えて先述の通り旧町ごとに生活圏が形成されているため個人経営の地域事業者も多く存在する。
- さらに、高等教育機関が 3 校ある他、町外への通学、通院も見られるなど、自家用車に頼らない移動手段を必要とする町外への往来も多い。

5-2 MaaS へのニーズ調査

提案したモデル案について、周防大島町を対象にニーズ調査を行った。

【調査方法】

- ・プレイヤーとして想定する事業者へのヒアリング調査
- ・モデル導入先として想定する地域の自治体・地域住民へのアンケート調査

▼ 現況及びニーズ把握調査

調査項目	調査内容	調査方法
ヒトの移動現況 及びニーズ	移動の現状や住民が抱える移動課題を概括的に把握	行政ヒアリング
	移動実態（OD、時間帯、頻度）から地域の移動量（地域内々、地域間）を把握する	住民アンケート
	ヒトの移動におけるサービス案を提示し、利用意向とサービス対価を把握する	
モノの移動現況 及びニーズ	生活サービス事業者が抱えるモノの移動課題を概括的に把握し、モノの移動におけるサービス案を想定する	地域事業者ヒアリング（郵便局、道の駅、スーパーなど）
	移動実態（OD、時間帯、頻度、量）を把握し、地域の移動量を把握する	地域事業者アンケート
	モノの移動におけるサービス案を提示し、利用意向とサービス対価を把握する	
モビリティの供給状況	運行時間帯、ルート、利用状況、運行コストなどを把握し、活用可能性を把握する	行政ヒアリング

5-2-1 ヒアリング調査概要

(1) 調査内容・対象

住民や生活サービス事業者が抱えるヒトやモノの移動課題を概括的に把握するために、住民（代表としての町職員）、東和地区を中心とした生活サービス事業者を対象としたヒアリング調査を行った。

ヒアリング調査では「ヒト（地域住民）の移動状況」「モノの移動状況」「モビリティの供給状況」を主な内容として調査を行った。

▼ヒアリング調査対象

調査項目	調査内容	調査対象
ヒトの移動現況 及びニーズ	移動の現状や住民が抱える移動課題を概括的に把握	
モノの移動現況 及びニーズ	生活サービス事業者が抱えるモノの移動課題を概括的に把握し、モノの移動におけるサービス案を想定する	
モビリティの供給状況	運行時間帯、ルート、利用状況、運行コストなどを把握し、活用可能性を把握する	
提案モデルの可能性・課題	提案する MaaS モデルの適用性や課題	

(2) 調査結果

地域の事業者へのヒアリング調査を行った結果を以下に示す。

調査項目	調査結果の概要
ヒトの移動現況 及びニーズ	< 島内住民移動 > ・路線バス（防長バス）、スクールバスの一般混乗の利用者は非常に少ない ・公共交通以外では、病院など一部の施設などでも利用者の移動を行っている ・通院バスは、外出ついでに買い物をする場合には途中下車する人がいるが、再乗車できず、路線バスも不便であり、帰宅などの移動に困っている ・タクシー会社は 21 時までの営業であり、宴会などで夜遅い帰宅は知人等の送迎に頼っている ・買い物客には、バスで通っている人もいるが、不便に見える。帰りにベンチで待っている方や、タクシー利用者もいる ・病院送迎バスの運行もあるが、利用者は途中下車して買い物・私用などのニーズがあるようで、その後の移動に困っている人はいるよう ・自動車を持っていない人はご近所の送迎による移動も多くみられる < 島外、観光客移動 > ・観光客の 8～9 割は広島・山口で、ほぼマイカー利用。休日 9 割、日帰り観光客 1 割程度。 ・ホテルや温浴施設などが独自に大畠駅への送迎バスを運行している ・島内の路線バスは住民移動メインであり、ダイヤや停留所位置は観光客向けにはなっていない。また、一般混乗可能なスクールバスは、観光客や関連事業者には知られていない ・島内の船着き場までの来島は可能であるが、そこからの公共交通が無い。ただし、島の観光は点を巡るものが特徴であり、クルマが無いと回れない ・サイクリストには評判が良い
モノの移動現況 及びニーズ	・大手は独自に輸配送の仕組みを持っている ・ホテルが使う仕入れ業者に、周辺飲食店舗が共通利用して、配送コスト・仕入れ値を下げる工夫 ・物流に関しては、特に課題を感じていない ・島内は物流システムができており、相当な代替案が無い限り変わらない ・農家の高齢化で、集荷場や道の駅への配送が困難になり、庭先集荷の依頼が増加 ・移住者は増えており、モビリティ、お弁当の配達などの担い手になる可能性あり ・BtoB は基本的に事業が成り立っている領域 ・BtoC では、飲食業のデリバリーのニーズはあるものの、町域の広さ、人手不足などもあり、配達を断るケースもあるため、販路拡大の観点からのニーズあり

調査項目	調査結果の概要
モビリティの供給状況	・公共交通は以下のとおり ・路線バス（防長バス）： ・大島駅～橘医院（久賀経由）／13 便 ・大島駅～周防平野／12 便（うち 1 便は総合庁舎～周防平野） ・大島駅～周防八幡／5 便 ・大島駅～橘医院（沖浦経由）／22 便 ・乗合タクシー：旧大島町の棟畑～大島駅／14 便 ・スクールバス一般混乗： ・白木半島／10 便 ・下田～橘医院／2 便 ・油田森野線／9 便 ・タクシー：4 社 ・病院患者輸送バス： ・大島病院：3 コース各 1 往復 ・橘医院：4 コース各 1 往復 ・東和病院：4 コース各 1 往復 ・バス事業者、タクシー事業者はともに高齢化が進み、人手も不足している

5-2-2 アンケート調査概要

周防大島町及び受託者が調査主体となり、住民と生活サービス事業者を対象としたアンケート調査を行った。本節ではその調査結果を引用し、本事業で行った考察・分析について記す。

(1) 調査内容・対象・方法

周防大島町及び受託者が調査主体となり、住民と生活サービス事業者を対象に行ったアンケート調査では、ヒトとモノの移動に関するサービス案を提示し、利用意向とその際の移動ニーズ（発着地や時間帯、頻度）やサービス対価を把握するためのアンケート調査を行っている。

▼ヒアリング調査の概要

調査項目	調査内容	調査対象	調査方法
ヒトの移動現況 及びニーズ	移動実態（OD、時間帯、頻度）から地域の移動量（地域内々、地域間）を把握する	住民アンケート （東和地区）	町内会・自治会を通じた調査票の配布、郵送回収
	ヒトの移動におけるサービス案を提示し、利用意向とサービス対価を把握する		
モノの移動現況 及びニーズ	移動実態（OD、時間帯、頻度、量）を把握し、地域の移動量を把握する	地域事業者アンケート	商工会、観光協会を通じた調査票の配布、郵送回収等
	モノの移動におけるサービス案を提示し、利用意向とサービス対価を把握する		



▲ 東和地区の位置図

(2) 調査結果の考察・分析

周防大島町及び受託者が実施した住民アンケート調査結果を引用して行った考察・分析を以下に示す。

1) 住民アンケート調査結果

回収状況

配布世帯数：365（各世帯1枚） 全世帯数1,997世帯の18%に配布

回答数：222票（回答率61%）

（H27国調人口3,617人 人口ベースで6%回答）

結果の概要

〔モビリティに関する調査〕

項目	主な傾向
交通に対する意向	・時間や目的地の自由度が高いモビリティへのニーズは高い
乗り物の利用場面	・買い物、通院へのニーズが最も高く、私用も多い ・買い物・通院などの複数目的の移動が多く、回遊性へのニーズ高い
目的地	・他エリアの島内（久賀）への移動が最も多い、次いで町内、島外への移動
移動時間帯	・午前9・10時出発、午後帰宅が多く、交通と昼食・買い物の連携の可能性
利用頻度	・週1日程度が半数、私用の移動は週2,3回 ・頻度が高いほど私用の割合が増える
利用料金	・都度払いは2～300円程度、定額払いは安さへのニーズが高い
利用する交通への条件	・適正な金額、キレイ・清潔、乗換え無し、乗り物までのアクセスが多い
ドライバーへの協力	・5割弱は協力しても良い意向、共助意識が高くドライバーの担い手一定数存在
ドライバー協力範囲	・エリアに偏りなく、各エリアに一定程度ドライバーの担い手が存在
ドライバー協力時間	・9時～16時では偏りなく、各時間帯に一定程度のドライバー担い手が存在
ドライバー協力可能頻度	・週に1日、2・3日程度が多いが、週4,5日、毎日も一定数存在、協力的
ドライバーの希望収入	・安価又は金銭によらないインセンティブでドライバーを確保できる可能性

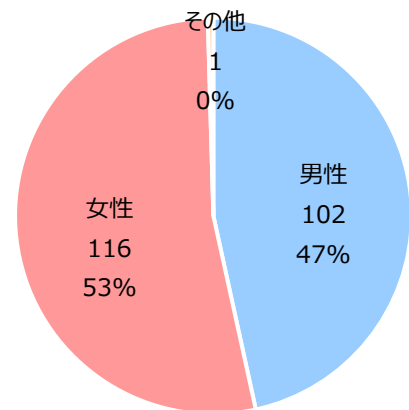
〔サービスの掛け合わせに関する調査〕

項目	主な傾向
ICカード利用ニーズ	・利用したいと思うが6割以上、抵抗感は低い
ICカード利用希望場面	・商店・飲食店が多く、交通、病院、JA、GSなどがそれぞれ3割程度 ・利用したくない理由は、現金で支払いたい、カードを持ちたくないが多い
ポイントを貯めたい場面	・買い物・飲食の支払いが最も多く、次いで、バス・タクシー利用 ・住民同士の助け合い、健康増進活動、地域イベントの協力も多い
得たい情報	・お店の割引情報が最も多く、お店に関連したイベント・おすすめ、行き方・アクセス、予約状況や予約方法、混雑や売れ行き状況も多い ・助け合いで生活支援をしてくれる人、住民同士の交流イベント情報も多い
カードを持つことによるつながりやふれあい	・友人・知人や近所の人とのふれあいを望む方が6割弱多い ・次いで、世代を超えた交流が多い

設問ごとの結果

問 1-1 性別（あてはまる番号に○をご記入ください）

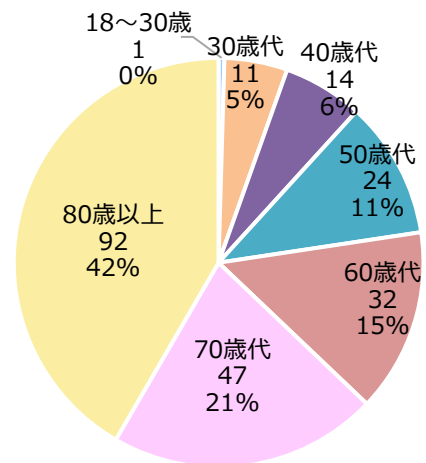
- ・H27 国勢調査の男女構成比と同程度の回答
H27 国勢調査・・・男性：45%、女性 55%



N=219

問 1-2 年齢（あてはまる番号に○をご記入ください）

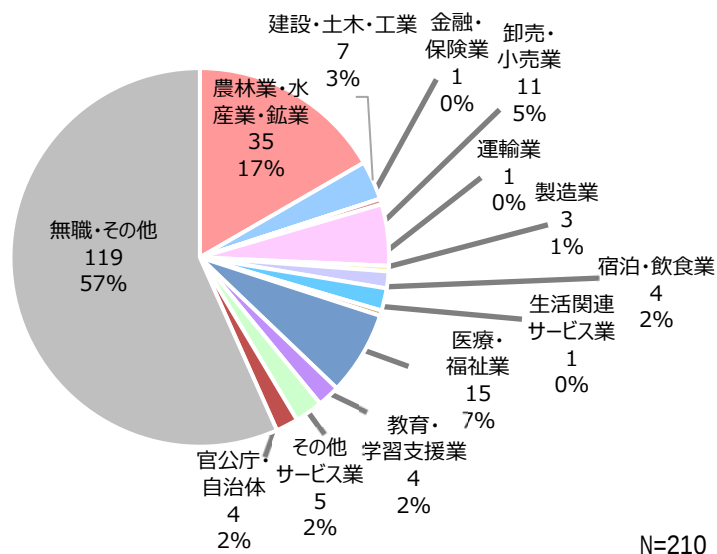
- ・H27 国勢調査の 80 歳以上の人口構成比 25%より多い42%の回答を得ており、免許や自動車を持っていない人の回答を多く収集できている。



N=221

問 1-3 職業（あてはまる番号に○をご記入ください）

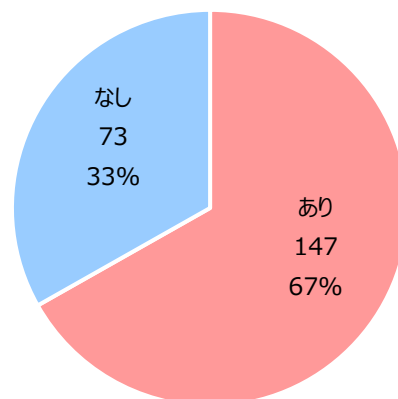
・70 歳以上の回答 63%に近い57%が無職・その他。



N=210

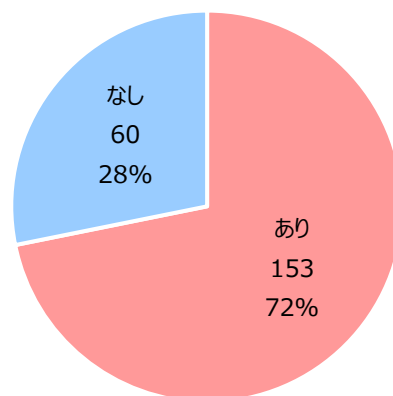
問 1-4 運転免許の有無（あてはまる番号に○をご記入ください）

・免許保有者の割合は67%と全国平均より低く、免許・自動車を持っていない人の回答を多く収集できている。



N=220

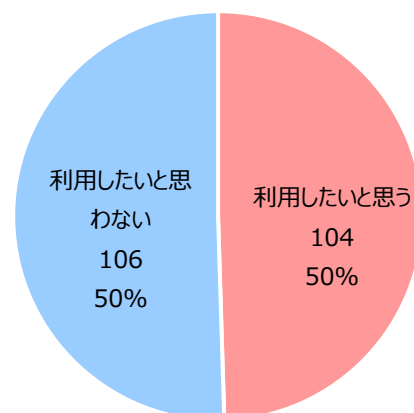
問 1-5 自由に使える自家用車の有無（あてはまる番号に○をご記入ください）



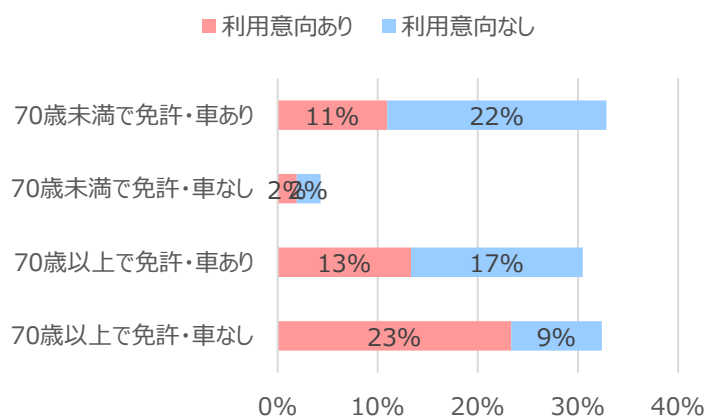
N=213

問 2-1 日常生活（買い物、趣味・娯楽、通院など）において、電話やスマートフォンのアプリで予約すれば、希望する時間に、希望する場所で乗り降りすることができる“乗り物”がある場合、利用したいと思いますか？

- ・ 5 割がモビリティの利用意向あり。
- ・ 70 歳以上で免許・車なしの人の利用意向が強い。
- ・ 免許・車がある人も将来的な移動の危機感を感じている。



N=210



N=210

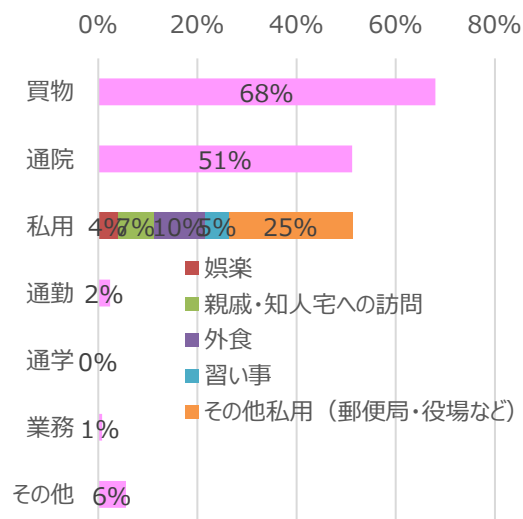
問 2-2 問 2-1 で「 1 . 利用したいと思う」と答えた方に伺います。

このような“ 乗り物 ”をどのような外出場面で利用したいと思いますか？想定される主な外出パターンを 2 つまでお答えください。

■ 移動の目的（○は複数可）

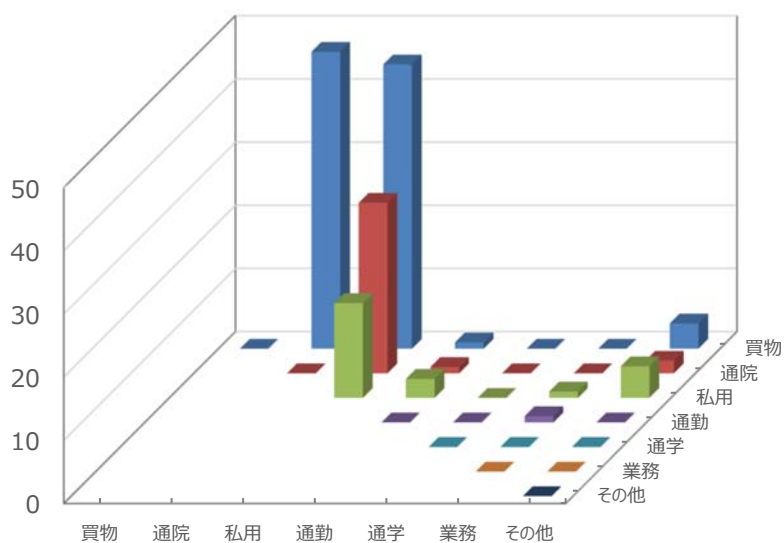
・買い物のニーズが多く、7 割は買い物での利用を望んでいる。

・生活維持の観点から買い物、通院に着目されがちだが、郵便局・役場への用事や外食などの私用についても半数の人が欲している。



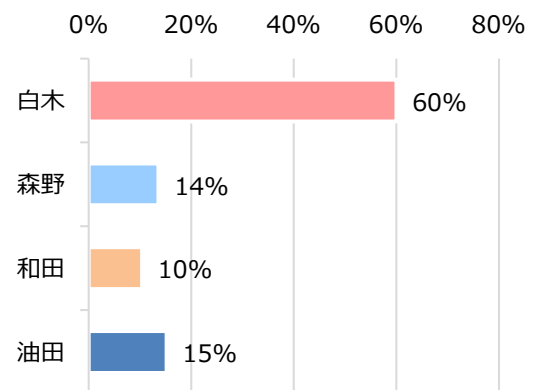
N=125(利用意向ありの人が利用を望む外出場面数)

・ 買物は通院、私用と合わせた移動が多く、私用と組合せるのは通院よりも買物の方が多い



■ 自宅（○は1つ）

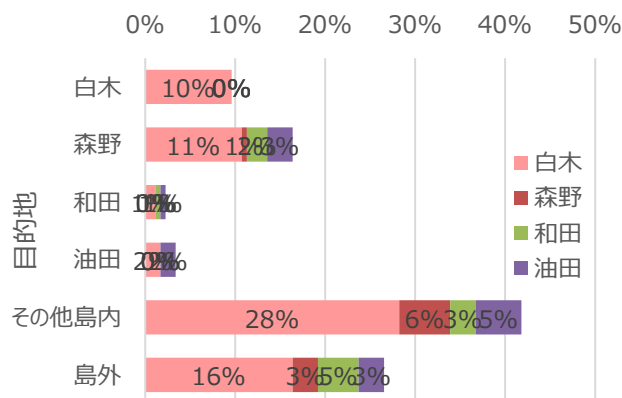
・移動の出発地（自宅）は白木が半数を占め、概ね東和地区の人口比率と整合している。



N=125（利用意向ありの人が利用を望む外出場面数） 地区不明：1を含む

■ 目的地（○は複数可）

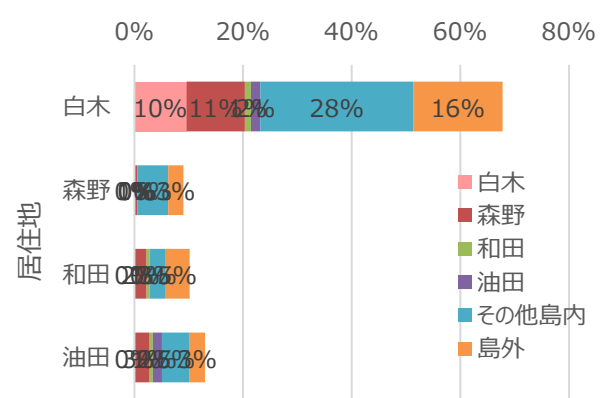
- ・その他島内（主に久賀）や島内への移動ニーズが多く、東和地区内では白木、森野が多い。
- ・白木は白木内々が大半を占める一方、森野は和田や油田からの移動目的地になっている。



N=125（利用意向ありの人が利用を望む外出場面数）

目的地の回答なし：24を含む

▲ 目的地別の居住地内訳



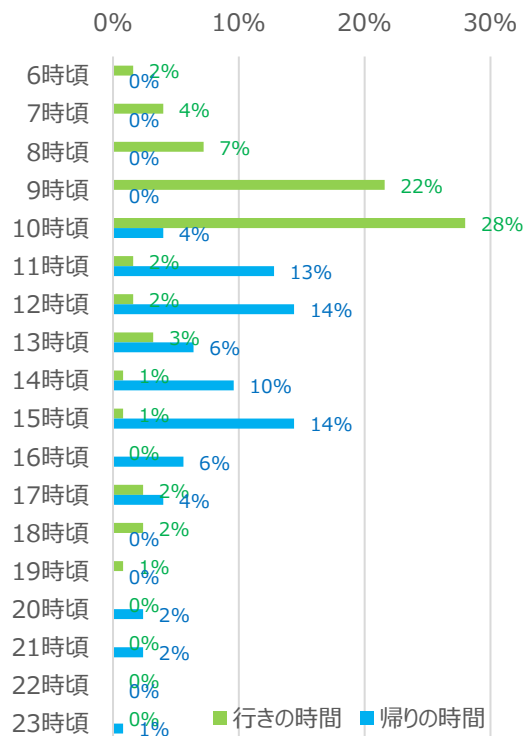
N=125（利用意向ありの人が利用を望む外出場面数）

目的地の回答なし：24を含む

▲ 居住地別の目的地内訳

■ 行きや帰りの時間帯

- ・移動開始は午前中、特に 9~10 時頃に偏る。
- ・帰宅は午前中(11~12 時頃)と昼以降に分散しており、昼を跨いだ移動が多い。

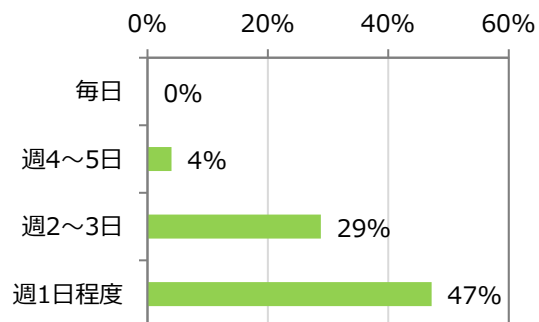


N=125 (利用意向ありの人が利用を望む外出場面数)

時間帯の回答なし : 30 を含む

■ 利用頻度 (○ は 1 つ)

- ・週 1 程度の移動が最も多く、毎日のニーズは皆無。

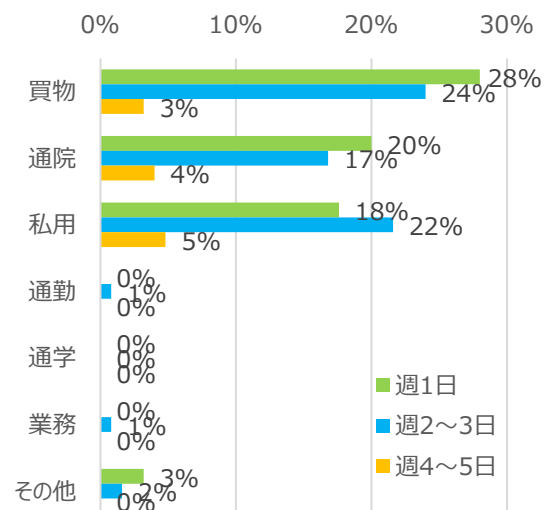


N=125 (利用意向ありの人が利用を望む外出場面数)

時間帯の回答なし : 25 を含む

【利用頻度×移動目的】

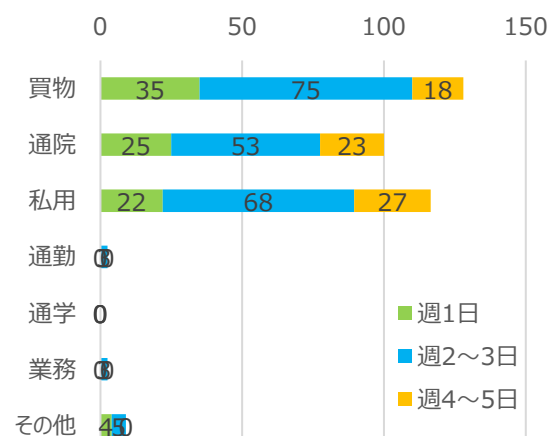
- ・買物は週1日の利用頻度が週2～3日と同程度で、買いだめをする人とそうでない人の二面性を持つ。
- ・私用の割合は週1日より週2～3日が多く、アクティブな人は外出率が高い傾向が伺える。



N=125 (利用意向ありの人が利用を望む外出場面数)

【1週間での移動回数×移動目的】

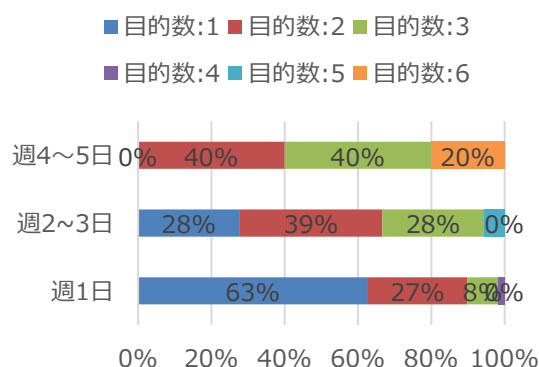
- ・1週間での移動回数で見ると、買物が最も多く、次いで私用が多い。



N=125 (利用意向ありの人が利用を望む外出場面数)

【移動目的数×利用頻度】

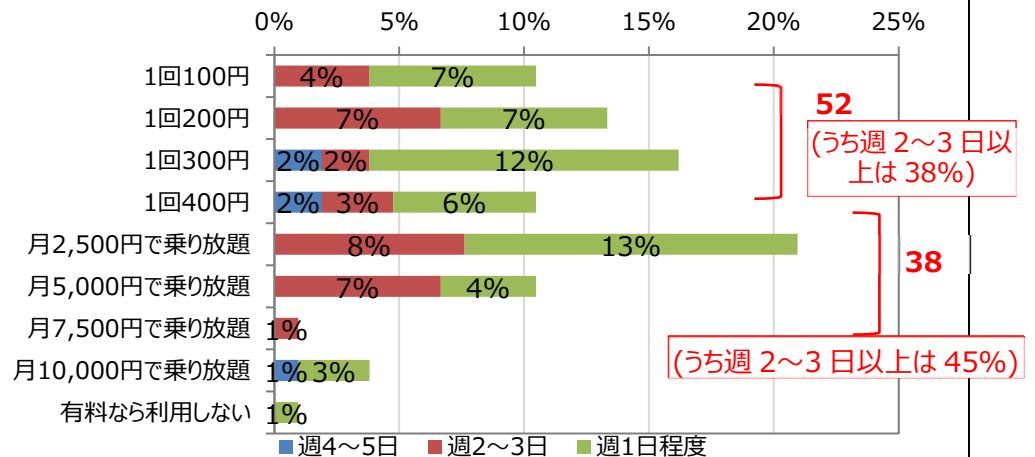
- ・週1日しか利用しない人は移動目的が少なく、利用頻度が増える人ほど、1回の外出での移動目的数が多くなる。



問 2-3 このような“乗り物”を日常生活（問 2-1 の外出以外も含む）で利用する場合、どのくらいの料金なら利用したいと思いますか？（○は1つ）

- ・都度払いの意向がある人に安さを求める傾向はなく、路線バスとの比較で支払い意向がある。
- ・定額払いは「安さ」にニーズがある。
- ・外出頻度の高い人は定額払いへの意向がやや高い

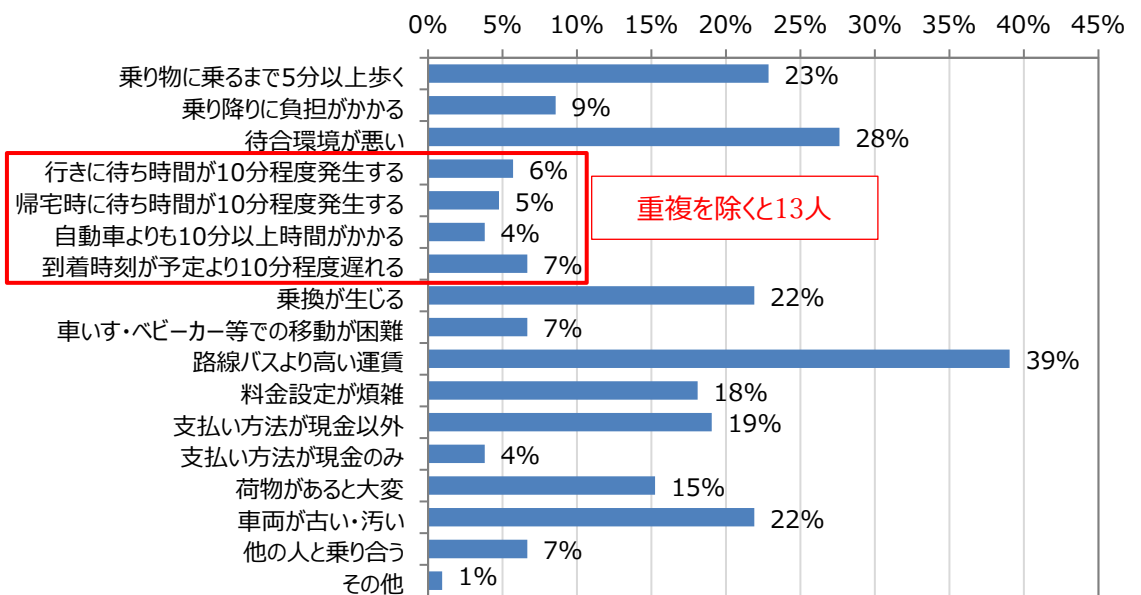
（週 2 日以上外出：都度 38%、定額 45%）



N=105（利用意向がある人） 回答なし：26 を含む

問 2-4 この“乗り物”がどのような“乗り物”だと利用したくないと思いますか？（○は5つまで）

- ・路線バスより安いことが最も求められている。
- ・待合環境や車両の古さ・汚さを重視する傾向がある。
- ・バス停までの徒歩移動の負担も軽減されることが望まれている。
- ・待ち時間や迂回、遅れに関しては許容される傾向にある。



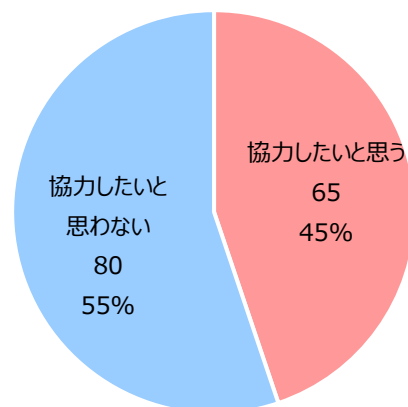
N=105（利用意向がある人） 回答なし：27 を含む

問 3-1 自動車を使う場面において、問 2 のような移動手段の担い手（ドライバー）として、移動に困っている人を乗せたり、モノを運ぶのが困難な人の代わりにモノを運んだりすることに協力したい・してもよいと思いますか？

■ 協力意向（○は 1 つ）

・周防大島町は共助意識が高く、約半数がモビリティの担い手となる意向がある。

住民協力型のモビリティの可能性が伺える。



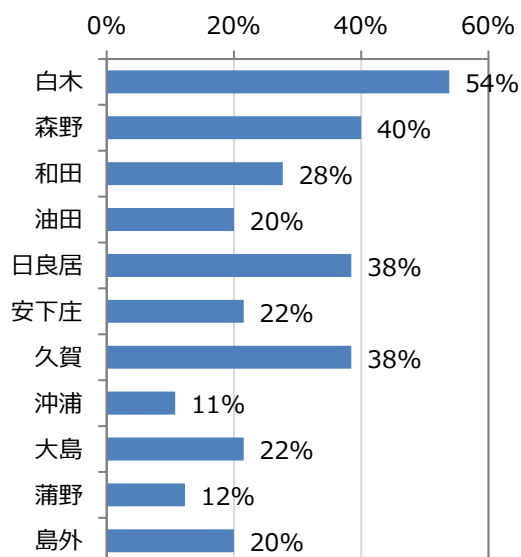
N=145

■ 協力可能な範囲・地区（○は複数可）

・協力可能範囲は広く、東和地区住民だけの協力でも全島的にカバー可能。

・中でも、森野～久賀にかけての北側が多い。

東和地区の人口バランスに対して、目的地ニーズが多い森野での協力が多く、和田や油田も確保されている。

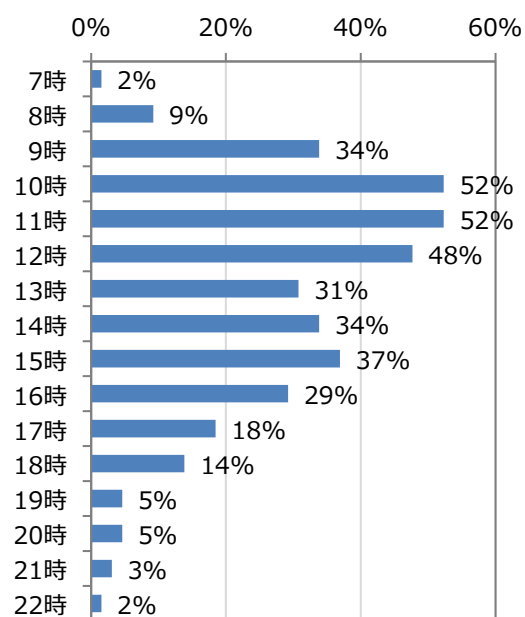


N=65（協力意向ありの人）

協力可能な範囲の回答なし：4 を含む

■ 協力可能な時間帯（○は複数可）

- ・時間帯の偏りがなく、9時～16時まで協力可能。
 - ・但し、朝夕になるほど、協力可能な割合が低下。
- モビリティを利用したい人の移動時間と傾向が類似している。

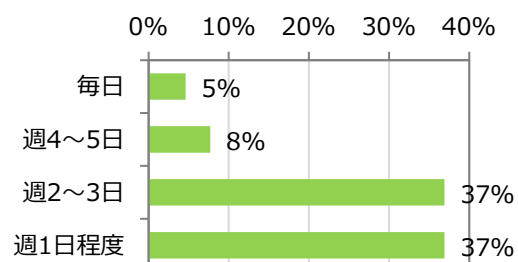


N=65（協力意向ありの人）

協力可能な時間帯の回答なし：20を含む

■ 協力可能な頻度（○は1つ）

- ・週1日程度、週2～3日以上が大半を占める。
- 自動車保有者の外出機会に合わせた協力頻度と想定され、自動車保有者に対しても外出機会を創出する仕掛け・施策が求められる。

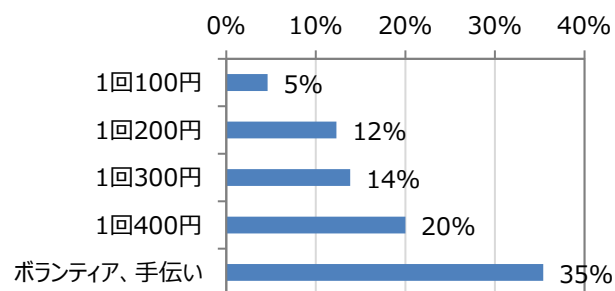


N=65（協力意向ありの人）

協力可能な頻度の回答なし：4を含む

問3-2 どのくらいの収入が得られたら担い手（ドライバー）になりたいと思いますか？（○は1つ）

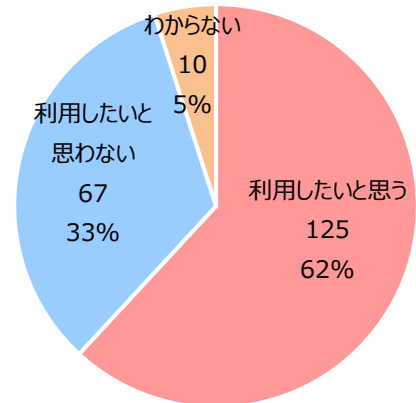
- ・無償でよいという人が最も多く、共助の意識が強く根付いているものと思われる。
 - ・収入を得たい人は、多くの収入を求める傾向があるものの、大きな差はない。
- 金銭的なインセンティブによらない協力促進の仕組みが考えられる。



N=65（協力意向ありの人） 担い手になりたいと思う収入の回答なし：9を含む

問 4-1 上のようなポイントカードを利用したいと思いますか。（あてはまる番号に○をご記入ください）

・62%が利用したいという意向がある。



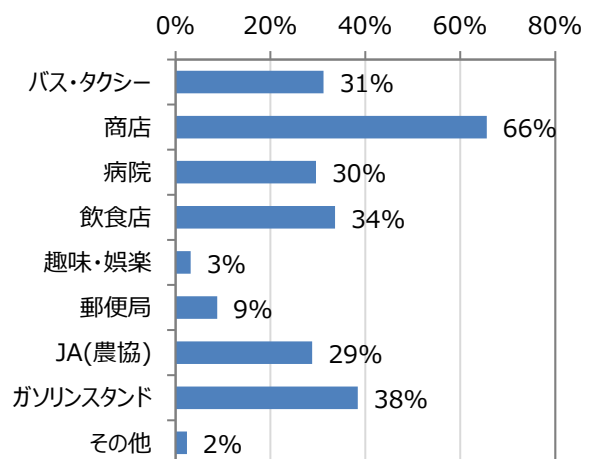
N=202

■ どのような場面で利用したいですか？（○は3つまで）

・日常生活に身近な商店、飲食店、病院、JA での利用意向が多い。

・移動に係わる場面（バス・タクシー、ガソリンスタンド）での利用も多い。

生活と移動との連携が効果的な可能性



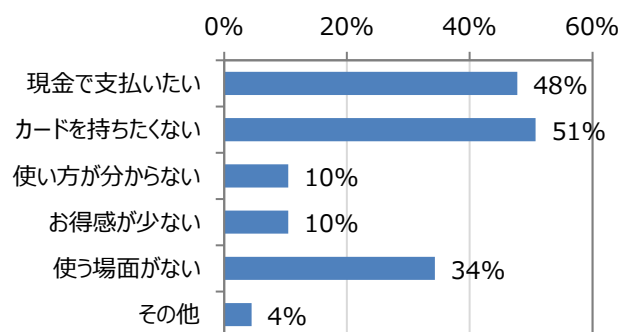
N=125（利用したいと思う人）

■ 利用したいと思わない理由（○は3つまで）

・現金で支払いしたい、カードを持ちたくないが上位を占める。

・使う場面がないのは、使う場面が想定できない可能性がある。

これまでにないものや変化に対する啓蒙は重要となる。



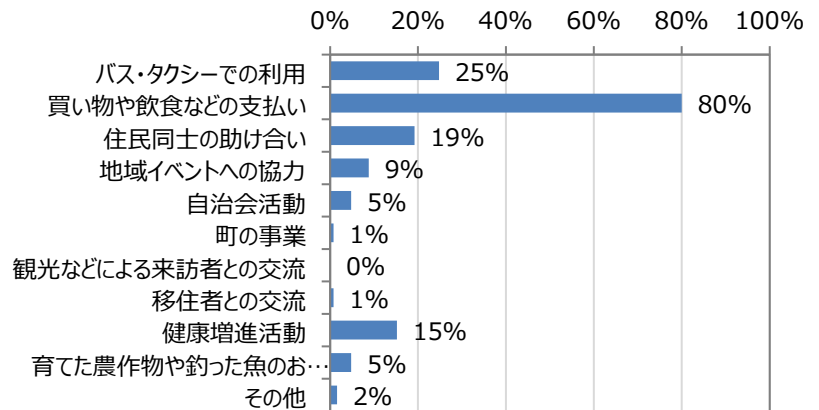
N=67（利用したいと思わない人）

利用したいと思わない理由の回答なし：2を含む

問 4-2 どのような場面でポイントが貯まると嬉しいと思いますか？（○は3つまで）

- ・日常生活に身近な場面での意向が多い。
- ・移動の場面でもニーズはある。
- ・住民同士の助け合いなどの地域協力へのニーズも多い。

消費の場面に加えて、住民同士の関りの場面でのインセンティブとしての活用が考えられる。

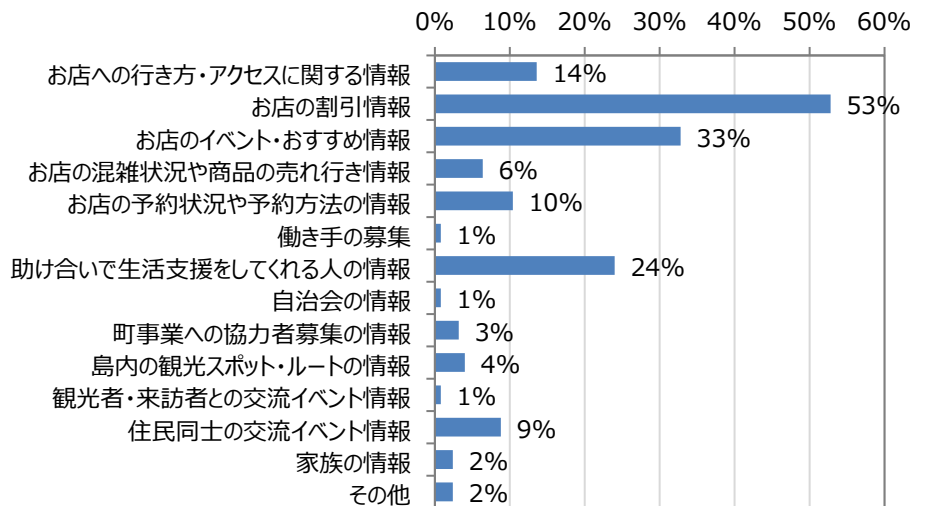


N=125（利用したいと思う人） 回答なし：13を含む

問 4-3 このカードを持つことで、どのような情報を得られると良いと思いますか？（○は3つまで）

- ・日常生活に身近な場面での意向が多い。
- ・住民同士の助け合いなどの地域協力へのニーズも多い。

消費の場面に加えて、住民同士の関りの場面でのインセンティブとしての活用が考えられる。



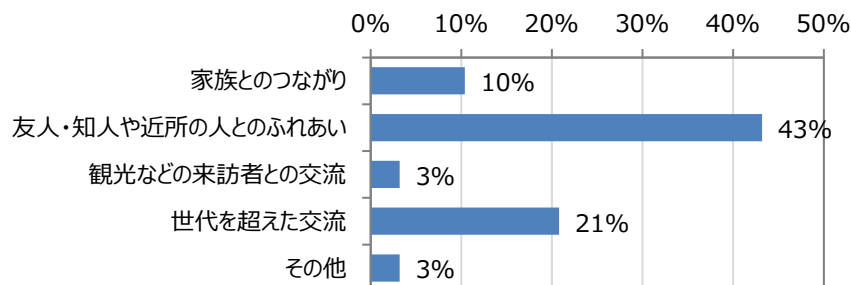
N=125（利用したいと思う人） 回答なし：26を含む

問 4-4 このカードを持つことで、どのような交流やふれあい、つながりが生まれると良いと思いますか？

(○は最も良いもの1つ)

・友人等との繋がりをも求める意見が最も多い。

地域コミュニティが維持されている特徴の表れでもあり、コロナ禍で家族との繋がりが増した一方で、友人など地域内との繋がりを求める傾向が出ていると思われる。



N=125 (利用したいと思う人) 回答なし: 24 を含む

2) 事業者アンケート調査結果

周防大島町及び受託者が実施した事業者アンケート調査結果を引用して行った考察・分析を以下に示す。

回収状況

配布事業所数：114 事業所（周防大島町商工会議所（東和地区））

郵送回答数：10 事業所（回答率 9 %）

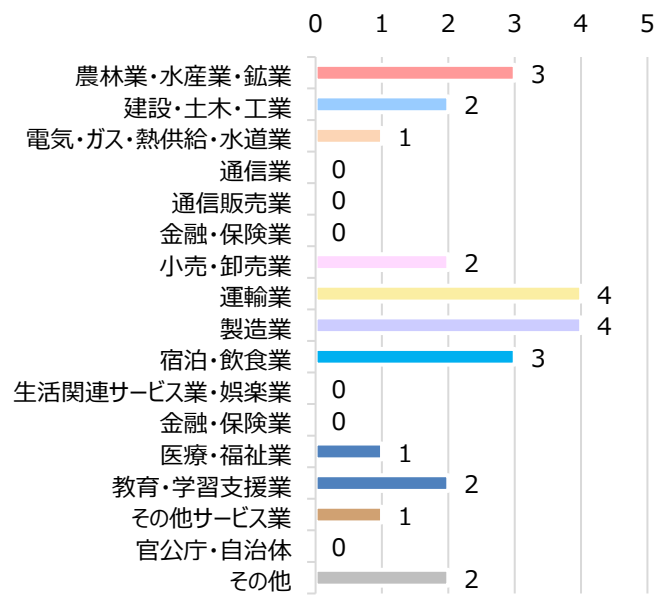
周防大島町観光事業者との意見交換会での回答数：13 事業所

結果の概要

項目	主な傾向
輸配送サービスへのニーズ	・ニーズは高くなく、利用したい企業・事業者は 3 割程度 ・製造業・食料品、農産物は、比較的利用ニーズが高い
輸配送したい内容	・企業・団体への輸配送が比較的多い
輸配送に必要な車両	・自家用車の座席程度、トランク、軽貨物車の荷台程度とそれほど大きくない
時間帯	・午前 9・10 時出発が最も多い
利用頻度	・週 2～3 日程度が最も多く、それ以下を含めると 7 割程度 ・1 日 1 回が最も多いが、1 日 4 回以上の輸送ニーズもある
料金	・1 回 100 円程度が半数
どのような場合利用したくない	・引き渡し時刻、届け時刻が読めないが最も多い ・予約や依頼の手順の面倒さ、料金設定の煩雑さが次いで多い
利用したくない理由	・自ら配送する方が楽であるが最も多い
業務中の協力の可能性	・5 割強が、人やモノを運ぶことに協力可能
協力範囲・時間帯、頻度	・エリア・時間帯ともにほぼ万篇無く対応可能。毎日、週 2～3 日が多い
希望収入	・1 回 300 円以下が半数であり、安価で運ぶことが可能
キャッシュレスシステム導入	・協力したいが 5 割強。決済手数料や設備投資が不要であれば協力したいが多い ・一方で、メリットを感じないと考えて、協力したいと思わない方が多くいる
IC カード保有者への発信	・お店のイベントやおすすめ情報、島内の観光スポットやルート情報が多い
IC カードの機能面	・事業に関する利用・販売データの提供があれば、その半数は利用ニーズあり ・国内汎用の IC カードで来訪者や観光客も利用できれば、6 割が利用ニーズあり ・住民が事業運営への協力した場合のポイント付与、ポイント機能を利用した地域活性化イベントが実現すれば、4 割が利用ニーズあり

設問ごとの結果

問 1：企業・事業者の職種

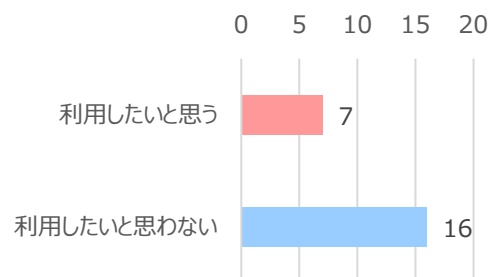


N=23

問 2 顧客（取引先や各家庭）に商品や物品を輸配送する際に、希望する時間に、希望する場所へ輸配送してくれるサービスがある場合について伺います。自らの事業・業務の範囲内において輸配送しているものについてお答えください。（ただし、既にお使いの宅配便や郵便、物流会社へ委託しているものを除く）

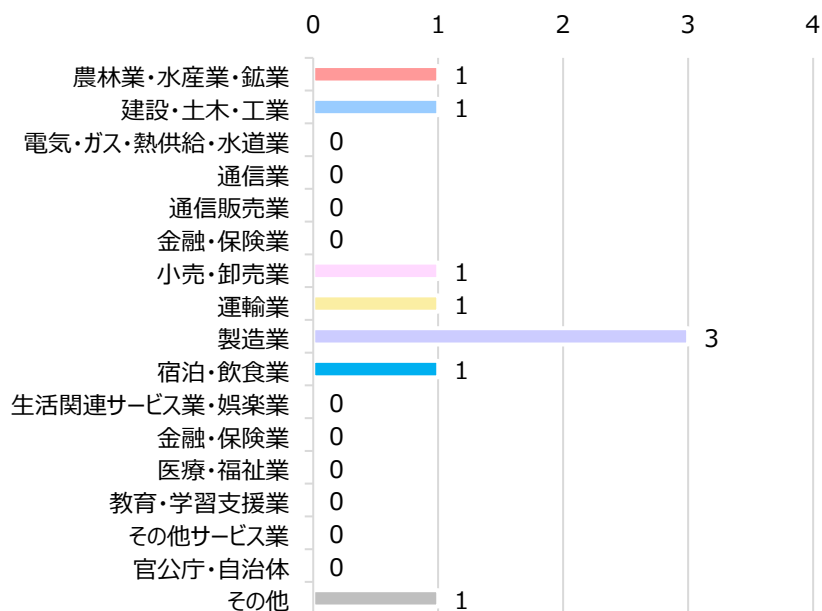
問 2-1 このようなサービスを利用したいと思いますか？このような輸配送サービスがある場合、新たな事業・ビジネスに取り組みたい場合についてもお答えください。

- ・利用したいと思う事業者は約 3 割。
- ・製造業が多く、小売等もある。



N=23

【利用したいと思う事業者の業種】（複数の業種の事業者を含む）



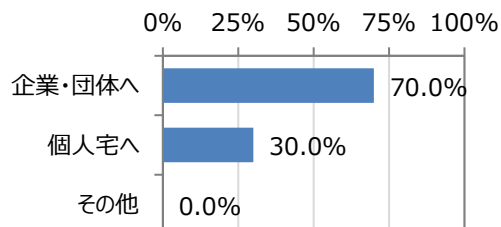
N = 7

問 2-2 “問 2-1”で「１．利用したいと思う」と答えた方に伺います。

このような“輸配送サービス”をどのような輸配送パターンで利用したいと思いますか？主なパターンを２つまでお答えください。新たな事業・ビジネスに取り組みたい場合については、想定される輸配送パターンについてお答えください。

■輸配送の目的

- ・利用意向がある事業者のうち、大半の事業者が企業・団体への輸配送のニーズがあり、個人宅の輸配送のニーズも半数程度。



N=9（利用意向がある事業者が輸配送を望む場面数）

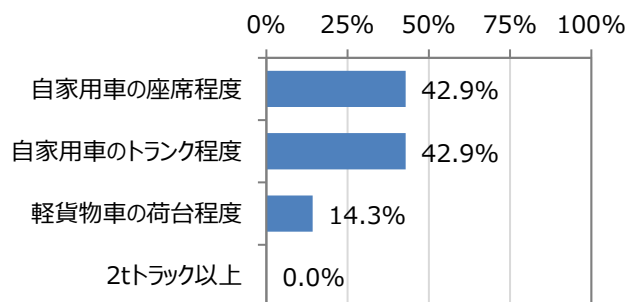
■輸配送したい商品・物品

- ・輸配送したい大半の商品が食料品である。
- ・バスの定期券という意見もあり、バスの定期券を購入するためにバスに乗らなければならない現状が伺える。

商品・物品
パン類
弁当・用品類
食料品
商品（生鮮食品含む）
仕出し弁当
バスの定期券

■輸配送に必要な車両の大きさ（○は１つ）

- ・大半の商品・荷物が自家用車の座席かトランクに載せることで輸送できる。

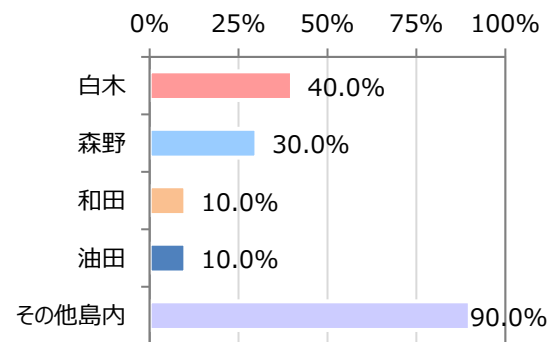


N=7（利用意向がある人）

車両の大きさの回答なし：2を含む

■ 出発地（○は1つ）

・ 荷物の出発地は東和地区内では白木や森野が多く、和田や油田は僅か。

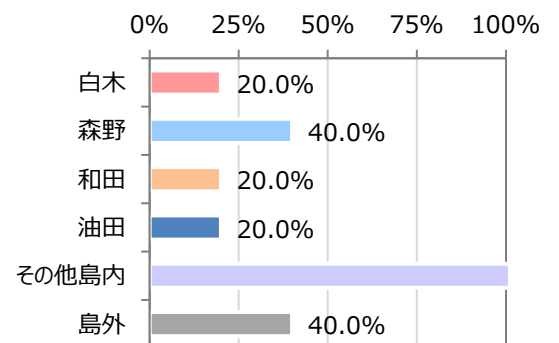


N=10（利用意向がある事業者が輸配送を望む場面数） 複数の出発地の回答を含む

■ 目的地（○は複数可）

・ 荷物の目的地は半数の荷物がその他島内が多く、東和地区内では森野が多い。

・ 弁当の配送では、すべての地区の個別宅に配送ニーズがある。

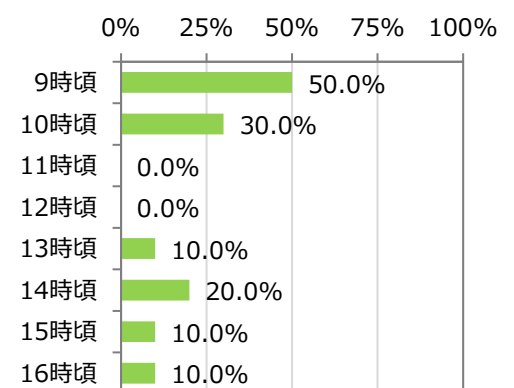


N=10（利用意向がある事業者が輸配送を望む場面数） 複数の目的地の回答を含む

■ 時間帯

・ 配送の時間帯は9～10時が多く、午後は分散。

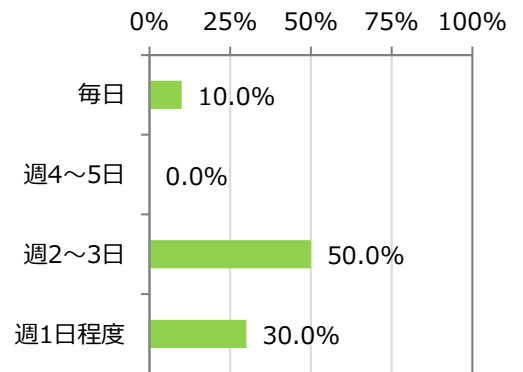
・ 11～12時頃は配送ニーズがない。（普段は空で走っている可能性がある）



N=10（利用意向がある事業者が輸配送を望む場面数） 時間帯の回答なし：1を含む

■ 利用頻度（○は1つ）

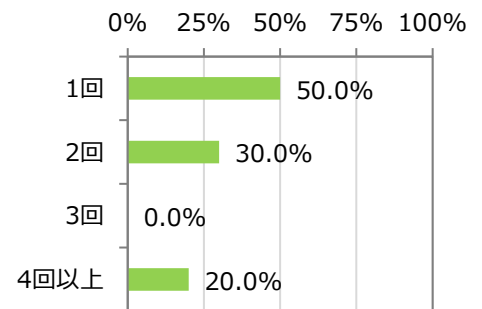
- ・ 利用頻度は週2～3日が半数を占める。



N=10（利用意向がある事業者が輸配送を望む
場面数）

■ 1日当たりの回数

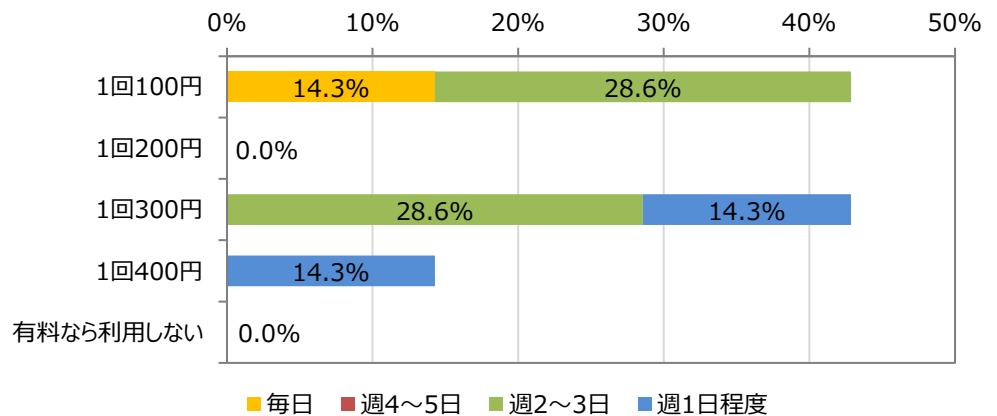
- ・ 1日当たりの利用回数は1回が多いが、複数回の利用意向も見られる。



N=10（利用意向がある事業者が輸配送を望む
場面数）

問 2-3 どのくらいの料金なら利用したいと思いますか？（○は1つ）

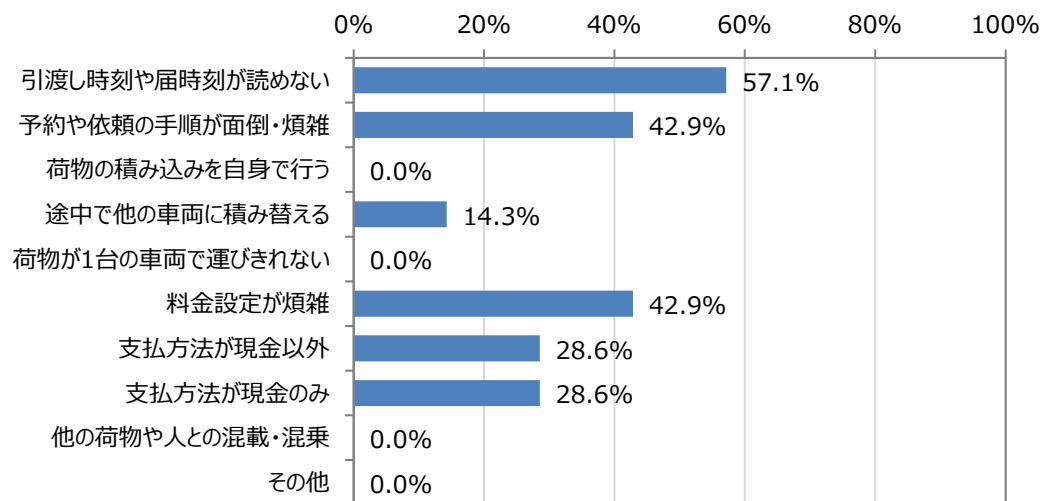
- ・利用料金は 100 円と 300 円が多く、頻度が多いほど低廉な料金を望む傾向にある。



N=7（利用意向がある事業者）

問 2-4 このサービスがどのようなサービスだと利用したくないと思いますか？（○は3つまで）

- ・企業活動における信用度の尺度であるため、引渡し時刻や届時刻が読めないことが条件として重要視されている。
- ・その他、予約や依頼の手間や料金の煩雑性などの意見があり、サービス設計の工夫により対応が必要である。

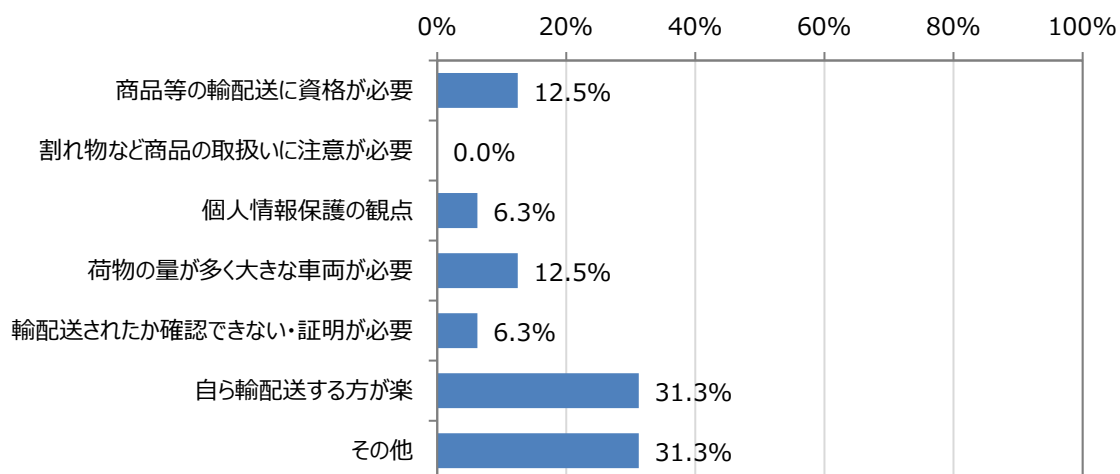


N=7（利用意向がある事業者）

問 2-5 問 2-1 で「 2 . 利用したいと思わない」と答えた方は利用したいと思わない理由を教えてください。

(○は複数可)

- ・ 自ら輸配送する方が楽やその他意見で定期便があるなど、BtoB で輸配送事業が成立しているケースが多い。
- ・ また、プロパンガスなど輸配送に資格が必要な場合や、自家用車程度では輸送が困難なサイズの商品の場合などで利用に適さないという回答が見られた。

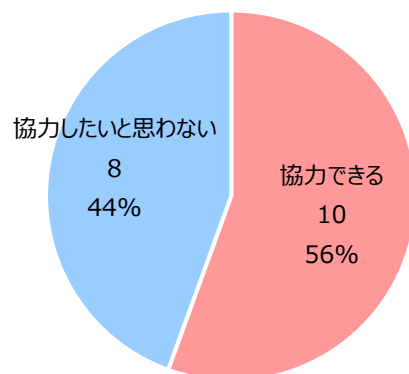


N=16 (利用意向がない事業者) 利用したいと思わない理由の回答なし : 4 を含む

問 3-1 業務中に自社の車で移動する際や自社の車で輸配送する途中で、移動に困っている人を乗せたり、モノを運ぶのが困難な人の代わりにモノを運んだりすることは可能ですか？

■ 協力意向（○は1つ）

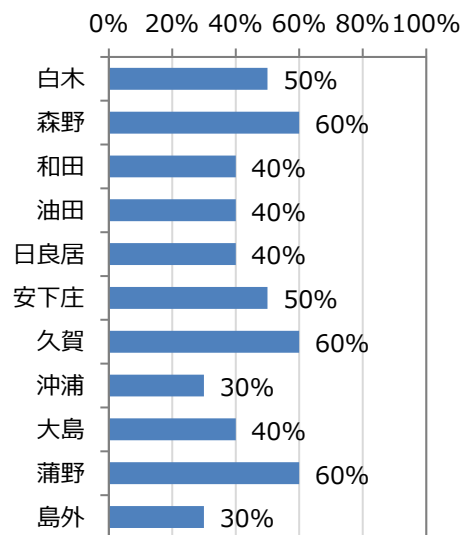
- ・半数以上が協力できると回答。



N=18

■ 協力可能な範囲・地区（○は複数可）

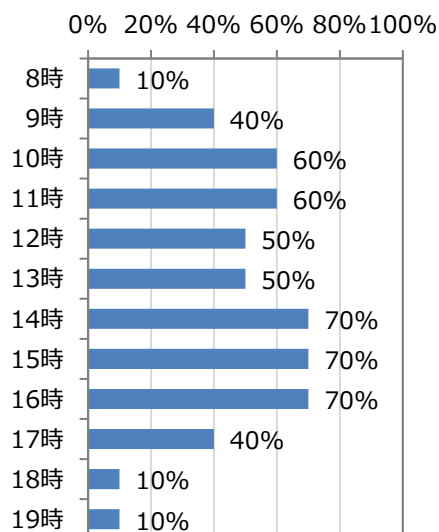
- ・協力可能範囲は広く、島内全域に分布。



N=10（協力意向ありの人）

■ 協力可能な時間帯（○は複数可）

- ・協力可能な時間帯は、主な就業時間帯である 9 時～17 時が大半を占める。

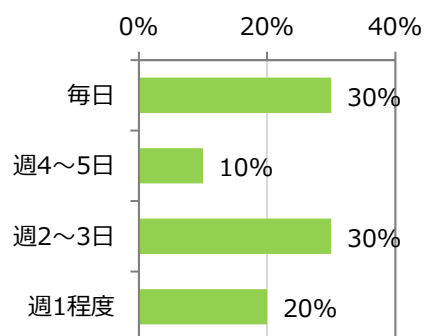


N=10（協力意向ありの人）

協力可能な時間帯の回答なし：3を含む

■ 協力可能な頻度（○は1つ）

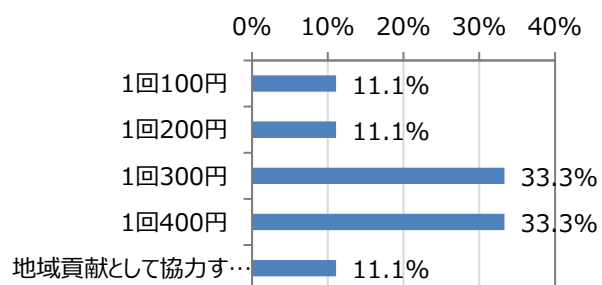
- ・協力可能な頻度はまちまちであり、業務中の可能な範囲での協力意向が見られる。



N=10（協力意向ありの人）

問 3-2 どのくらいの収入が得られたら担い手（ドライバー）になりたいと思いますか？（○は1つ）

- ・300～400 円の回答が多い。
- ・住民アンケートでの回答傾向と異なる。

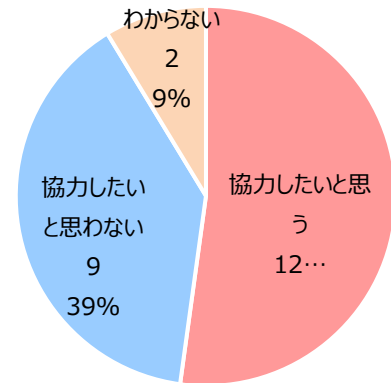


N=10（協力意向ありの人）

回答なし：1を除く割合

問 4-1 キャッシュレスシステムの導入に協力したいと思いますか？

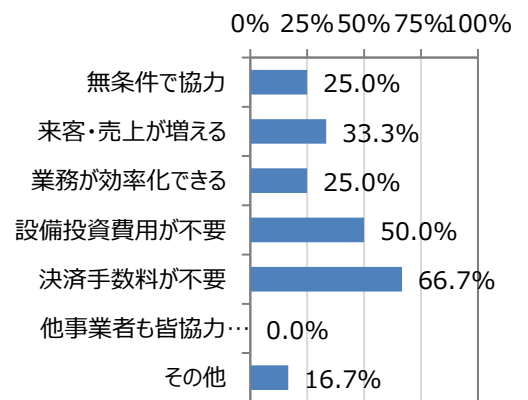
- ・約半数は協力意向がある。



N=23

■ 協力したいと思う理由（○は3つまで）

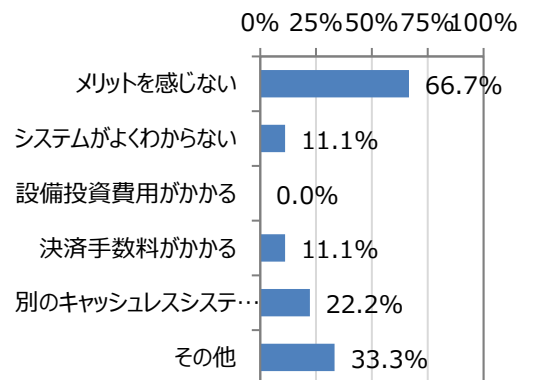
- ・協力したい条件は決済手数料や設備費用などコスト面の意見が多い。
- ・一方で来客・売上の増加や業務効率化といった意見が少なく、メリットの実体験など導入には工夫が必要。



N=12（協力したいと思う人）

■ 利用したいと思わない理由（○は3つまで）

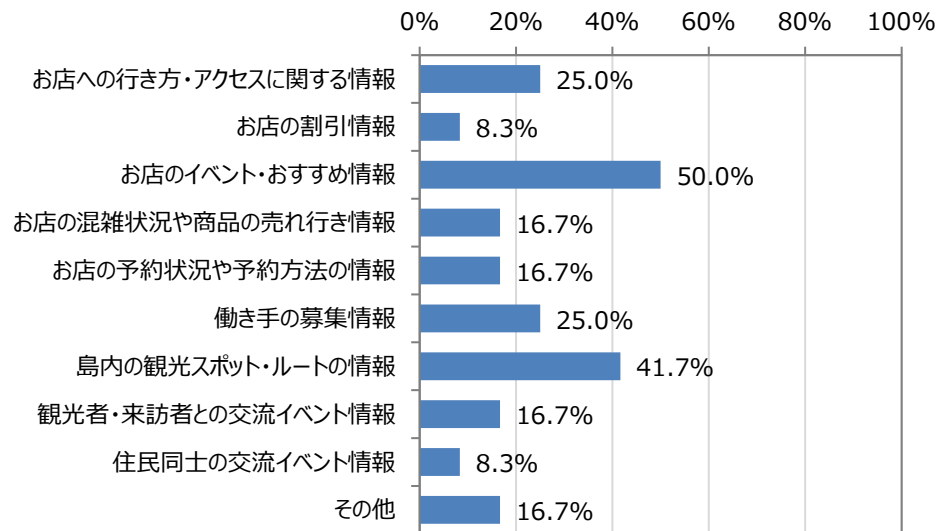
- ・メリットを感じないとの回答が約7割。



N=9（利用したいと思わない人）

問 4-2 このカードを持つ人に対して、どのような情報を発信したいと思いますか？（○は3つまで）

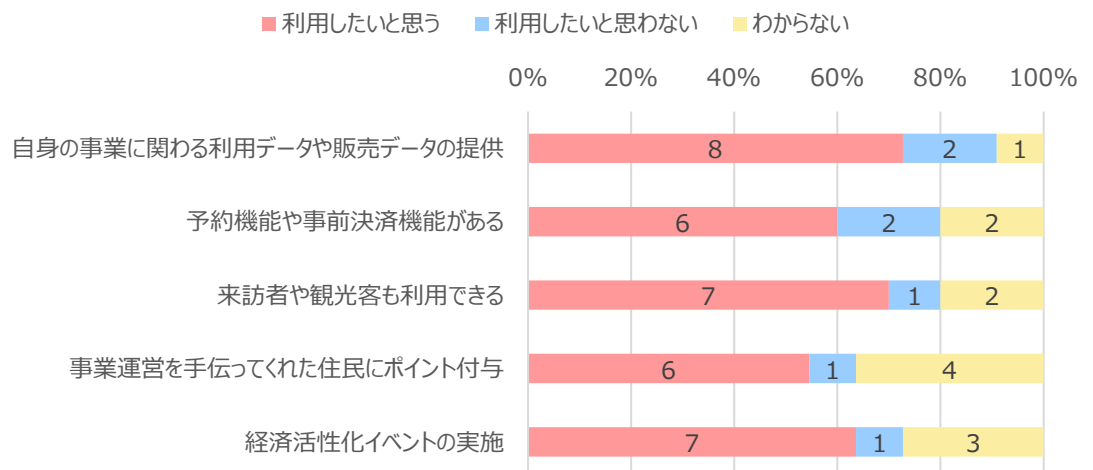
- ・お店のイベントやおすすめ情報、お店へのアクセスといった個店情報の発信を求める意見が多い。
- ・島内の観光スポットの情報など、町全体の情報発信を重要とする意見も見られる。



N=12（協力したいと思う人）

問 4-3 キャッシュレスシステムに以下のようなサービスや機能がある場合、利用または協力したいと思いますか？（あてはまる番号を記入）

- ・いずれの機能も「利用したいと思う」が過半数を占め、データの活用や利用者の利便性、地域のつながりや活性化に対する地元事業者の意向が確認できる。



5-3 実装可能性の検証

5-3-1 ニーズ調査を踏まえた周防大島での MaaS モデルの視点

ニーズ調査結果を踏まえた周防大島での MaaS の可能性を以下のように整理する。

■ ヒトの移動ニーズ

自由度の高いモビリティの可能性

- ・ 時間や移動先に自由度の高いモビリティの利用意向は非常に高い
- ・ 高齢者や免許・自家用車の非所有者が中心であるが、今後の運転の困難さを危惧した年齢層の意向もある

移動時間帯に見る可能性

- ・ 住民の移動時間帯は、朝9～10時に出発し、午前帰宅と午後帰宅に二分
 - 日中の時間帯を中心としたモビリティサービス
 - 昼食と掛け合わせサービスの可能性

移動目的や頻度に見る可能性

- ・ スクールバスや病院送迎バスによる特定少数のニーズには対応している
- ・ 買物・通院のみならず私用の移動ニーズも多く、頻度が高いほど私用の割合が増加
 - 移動ニーズがあり、既存の交通（路線バスや病院送迎バス）でカバーできていない買物・私用に関するサービスの掛け合わせによる需要創出の可能性

■ モノの移動ニーズ

- ・ 企業や事業者は、物流網が構築されており、モノを運ぶことのニーズは多くない
- ・ 食料品・弁当の配送や道の駅への農産物の輸送などスポット的なニーズはある
 - ヒトの移動ニーズにおける空白（時間、向き）の補完やモビリティに掛け合わせるサービスの付加機能としての役割の可能性

■ モビリティの担い手

- ・ タクシー事業者は人材不足で、カバー範囲も広いため配車不可のケースも発生
- ・ 顔の見える関係が生むご近所さん送迎の一方で、送迎してもらうことへの罪悪感
- ・ 共助意識故にドライバーの担い手となる協力意向が多く、エリア・時間帯関係なく存在し、ボランティアによる協力意向も多数。
 - 罪悪感をプラス転換する非金銭的なインセンティブによる住民ドライバー確保の可能性とドライバー協力心の見える化

■ 移動を創出する仕掛け

- ・ ICカードにも抵抗感はなく、商店や飲食など生活を豊かにする場面で使用や、ポイントや価値ある情報の取得にニーズがある
 - 買物・私用・昼食による移動先に関連するサービスでの活用による発展の可能性
- ・ 住民共助、地域コミュニティ活性化などを望む声が多い
 - ICカードの活用による非金銭的価値をフックとするMaaSの可能性

■ 周防大島での特徴的な視点

- ・ 地元民と移住者との隔たり
 - MaaSが交流の中間支援的機能を担うことによる交流の創出
- ・ 高い観光ポテンシャルの一方で、自動車に依存する観光需要
 - 自動車以外でも観光移動が便利な交通への発展とMaaSプラットフォームを活用した観光面での付加機能

上記で整理した周防大島での MaaS の可能性と中国地域での MaaS の方向性を踏まえ、周防大島で MaaS を展開する際の視点は、以下のように考えられる。

■ 周防大島でのMaaSを展開するための5つの視点

- ・ 住民協力による自由度の高いモビリティ
- ・ 既存交通とサービスの統合した交通
- ・ 買物や私用のサービスの掛け合わせ
- ・ 非金銭的な価値をフックとしたMaaS
- ・ それらを有機的に結び付けるデジタルプラットフォーム

5-3-2 スキームの検討

周防大島で MaaS を展開する際の視点について、実装可能な MaaS モデルや地域への導入に関する考え方や課題について検討を行った。

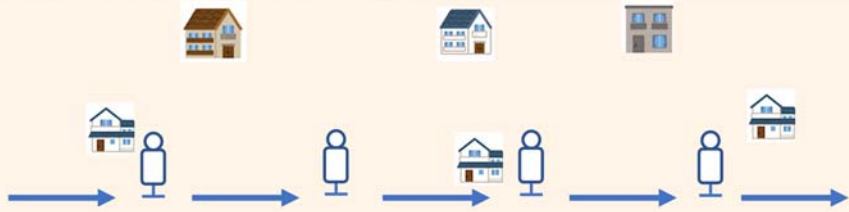
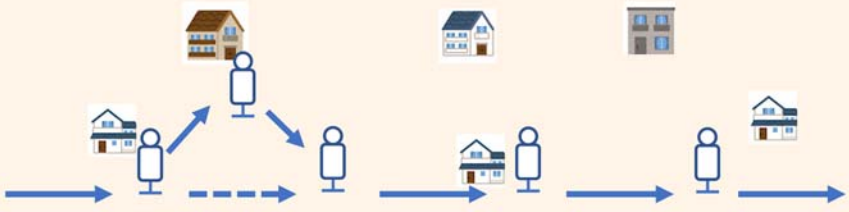
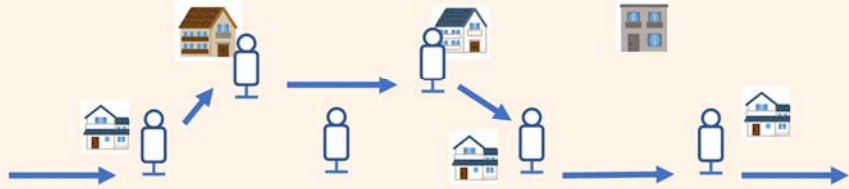
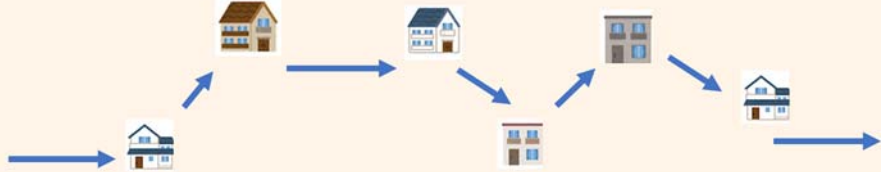
(1) 住民協力による自由度の高いモビリティ

ニーズ調査では、電話や Web による予約を行えば時間や移動先の選択肢に自由度が高いモビリティに対して住民ニーズが高い結果となった。利用時間の意向は、出発が午前 9～10 時頃で、昼前または夕方の帰宅する日中の移動にニーズがあり、一定程度の時間融通を許容できる結果から時間集約性があることが伺える。一方で、モビリティへのアクセス（家等からバス停までの距離）を重視する意向が多く見られた。

これらを踏まえると、デマンド型交通への受容性が確認されたと考えられる。

デマンド型交通には以下の種類がある。

▼ 運行方式によるデマンド交通のパターン

	運行方式
① 定路線型	路線バスのように、所定のバス停等で乗降を行うが、予約があった場合のみ運行し、予約がなければ運行しない方式。非効率運行を解消できる一方で、利用者メリットがない。 
② 迂回ルート・エリアデマンド型	定路線型をベースに、予約があった場合のみ所定のバス停まで迂回する方式。基本ルートがあるため、迂回可能な範囲が限定的。 
③ 自由経路ミーティングポイント型	運行ルートは定めず、予約に応じて所定のバス停間を最短経路で結ぶ方式。 ②より多くのバス停を設置できるが、高度なシステムが必要。 
④ 自由経路ドアツードア型	ルートやバス停は設けず、指定のエリア内で予約があったところのみを結ぶ方式。モビリティまでのアクセス性が最も高いが、高度なシステムが必要ことや需要大の場合の非効率運行に課題。 

▼運行ダイヤによるデマンド交通のパターン

	運行ダイヤの方式
①固定ダイヤ型	予め定められたダイヤに基づき、予約があった場合のみ運行
②基本ダイヤ型	運行の頻度と主要施設やバス停等における概ねの発時刻・着時刻のみ設定されており、予約に応じて運行
③非固定ダイヤ型	運行時間内であれば、需要に応じて随時運行

一方で、本調査における特徴的な結果は、モビリティの担い手としての住民協力意向が高い点である。これは、周防大島町では“顔が見える関係”が形成されており、“ご近所送迎”による協力関係が構築されていることが要因と考えられる。

これまでも住民協力によるモビリティは実装されているが、そのほとんどの事例において地域の有志が担い手となっており、持続可能性に課題を抱えている。

これに変わる珍しい取り組みとして、住民同士の送迎によるモビリティサービスに取り組んでいる「舞鶴市共生型 MaaS」が挙げられる。住民がスマホアプリを通じて目的地を選択し、送迎可能な住民ドライバーとのマッチングが成立すると移動が可能となる（運賃は無料）。海外で見られる Uber や Grab 等と同様であり、その無料版としてイメージできる。

日常にご近所送迎が根付いており、ニーズ調査からもモビリティの担い手としての協力意向が多く確認された周防大島でも適用可能性が考えられるモデルである（担い手以降がある人の多くが安価なサービス対価またはボランティアによる協力意向）。今後、利用者側と担い手側の需給バランスやマッチングの成立性などの調査や検討を行っていく余地はある。

①目的地を選択

②ドライバを選択

③ドライバを決定

④到着を待つ



出典：舞鶴市共生型 MaaS「meemo（ミーモ）」実証実験の概要，舞鶴市 HP

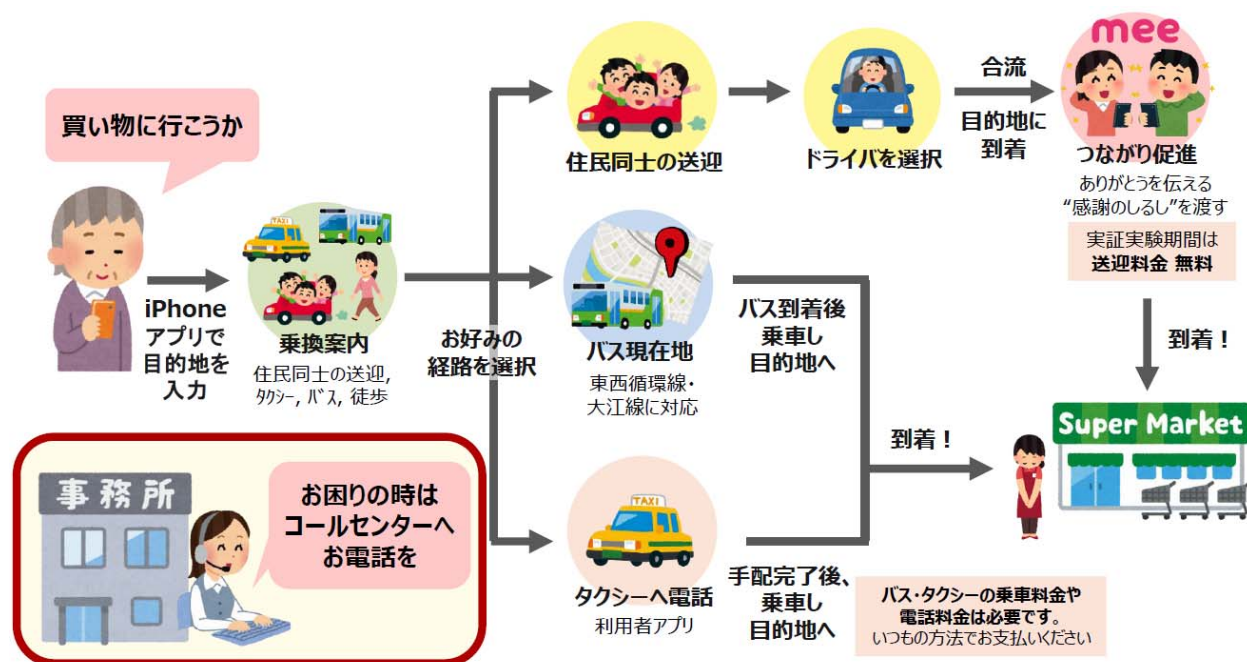
▲舞鶴市共生型 MaaS における利用イメージ

(2) 既存交通とサービスの統合した交通

周防大島町では、路線バスやスクールバス一般混乗型、病院患者輸送バス、タクシーといった様々な交通サービスが提供されている。本検討では、これに加えて新たなモビリティを提供することを想定している。利用者ニーズは単一的な移動目的や複合的な移動目的があり、その行動選択もシチュエーションにより異なることから多様性がある。一方で、供給側は、需要側の多様な移動に対応するもの（路線バス、タクシー）や限定的な移動に対応するもの（スクールバス、病院患者輸送バス）があるため、利用者にとっては情報の分かりやすさや料金体系や予約・決済の簡潔性が利便性に重要な要素となる。

MaaS 導入を進めている地域では、MaaS システムを用いた統一的な情報提供・予約・決済の取組が進められている。ここで、情報提供、予約においてサービス統合している事例として、前節で紹介した舞鶴市における取組事例を紹介する。舞鶴市共生型 MaaS では、移動したい時にスマホアプリ上で住民同士の送迎モビリティ、路線バス、タクシーの選択肢を運行状況などともに提示し、好みのモビリティを予約・選択可能としている。

今回、調査を行った周防大島町東和地区では、路線バス、スクールバス一般混乗型、タクシー、病院患者輸送バスが提供されており、舞鶴市の実証地域における交通サービスの提供状況と類似している。



出典：舞鶴市共生型 MaaS「meemo（ミーモ）」実証実験の概要、舞鶴市 HP

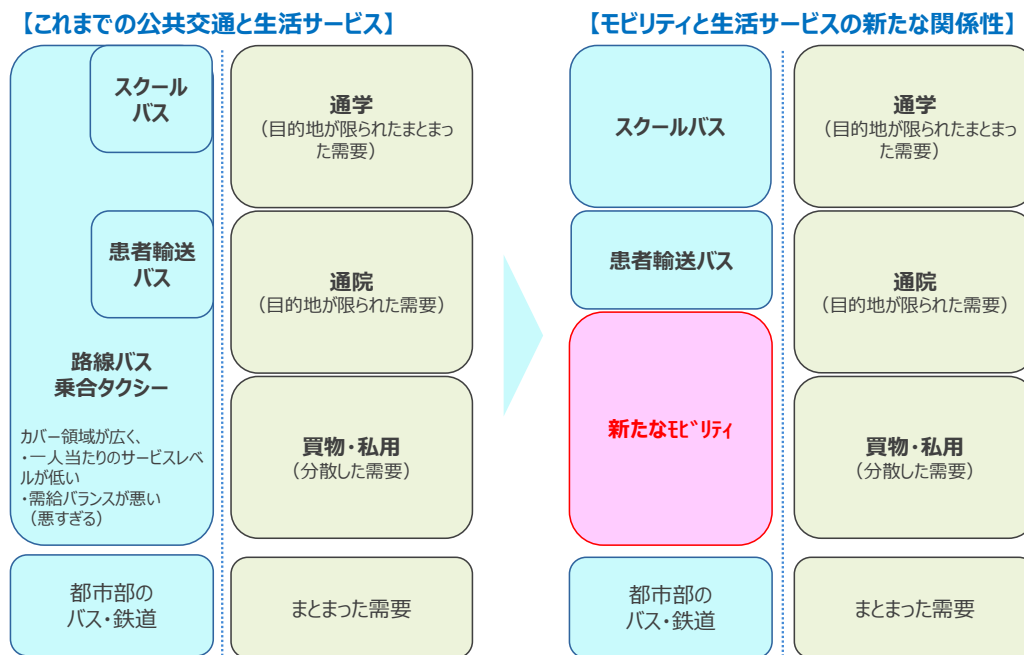
▲舞鶴市共生型 MaaS における統合的な交通サービスのイメージ

また、サブスクリプション制の導入により複数のモビリティを定額料金で乗り放題とする取組もあるが、現行法制度においては、旅行業法の適用により、MaaS 事業者が企画旅行・手配旅行を実施する等の期間限定での施策に限られている。短期的には、現行法制度下で可能な取組から実施しつつ、運賃を取巻く法制度の動向に注視し、中長期的な視点から取組を進めることが必要である。

(3) 買物や私用のサービスとの掛け合わせ

1) サービス設計の考え方

ニーズ調査からは買い物や私用、通院における移動ニーズが確認された。周防大島町では通院のための病院患者輸送バスが提供されているため、新たなモビリティの主となるターゲットは買い物や私用が考えられ、これに通院等も考慮する形のサービスの掛け合わせが考えられる。また、利用ニーズの属性を踏めると、これらのサービスを高齢者に主として展開することも考えられる。



▲モビリティと生活サービスの関係

ここで、モビリティに掛け合わせるサービスを検討・展開する際に重要となるのは、ターゲットの切り分けと、施策ごとの目的を明確することである。

ターゲット切り分けとは、高齢者の買い物・私用行動が大きなターゲットとして考える場合、これに対して移動の時間帯や嗜好、デジタル環境、周囲とのつながりなどをセグメントとしてターゲットを切り分けることである。

そして、切り分けたターゲットに対して施策を講じる際にはマーケティングの考え方が重要となり、以下のようなステップが例として挙げられる。

認知促進：サービスを知らない人への情報発信
連想強化：サービスを認知している人の実体験
関係強化：一度サービスを利用した人のリピート

切り分けたターゲットに対して、これらのステップごとに目的を明確化し、それに応じた施策を展開することが有用である。その展開あたり、デジタル活用は掛け合わせるサービスの選択肢を飛躍的に広げることができる。

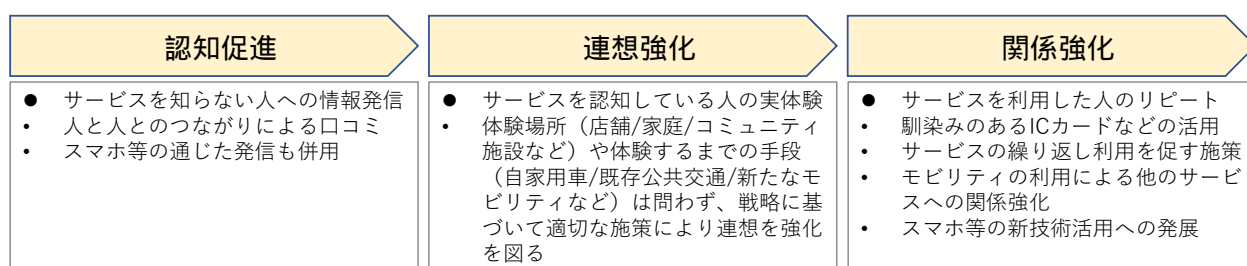
周防大島では、スマートフォンのキャッシュレスアプリを用いた「周防大島町プレミアム付電子チケット」による販売・利用の実証実験が行われていた。しかし、スマートフォンに対する抵抗感など

の理由により発展的な展開とは至っていない。

一方で、町へのヒアリング調査から、町内施設で利用可能な紙クーポンを配布した際には、高い利用実績があったことが分かっており、住民アンケート調査からは IC カードのような従来型のデジタルへの抵抗感は低いことが確認されている。

また、周防大島では住民同士の顔が見える関係性が構築されているため、生活サービス事業者が期待している店舗情報やイベント情報の発信は、デジタルよりもアナログによる口コミの方が情報拡散性に効果的な場合もあるという見解もある。

これらを踏まえると、リアルな人の繋がりの強みを活かして情報発信を行い、現在の実生活に馴染みのある IC カード等を活用して行動変容を促す施策を一連で設計し、行動変容のステップごとの目的を明確にした上で、サービスの掛け合わせを発展させることが初期段階として効果的であると考えられる。



▲ サービス設計の考え方

2) 貨客混載の可能性

生活サービス事業者へのヒアリング調査やアンケート調査からは、モノの輸送ニーズの代替(例: 貨客混載)は高くなかった。これは、基本的に BtoB の領域で事業が確立したものであるためである。一方で、農家から道の駅への農作物の納入や飲食業における食料品・弁当の個人宅への配送といったスポット的なニーズが伺えた。特に農家の高齢化により農作物の配送には課題があり、道の駅の交流拠点としての機能向上には対処すべき課題となっている。また、前述のサービス設計の考え方を踏まえると、飲食店等の食料品を家庭に届けることで認知を促進し、モビリティを利用して店舗での実体験へとつなげるサービス設計が考えられる。

しかし、物量は多くないため、ヒトの移動利便性を向上させる MaaS 展開の中で輸送可能な場面があれば付加することやヒトの輸送が非効率な場面での補足的な役割として展開することが考えられる。

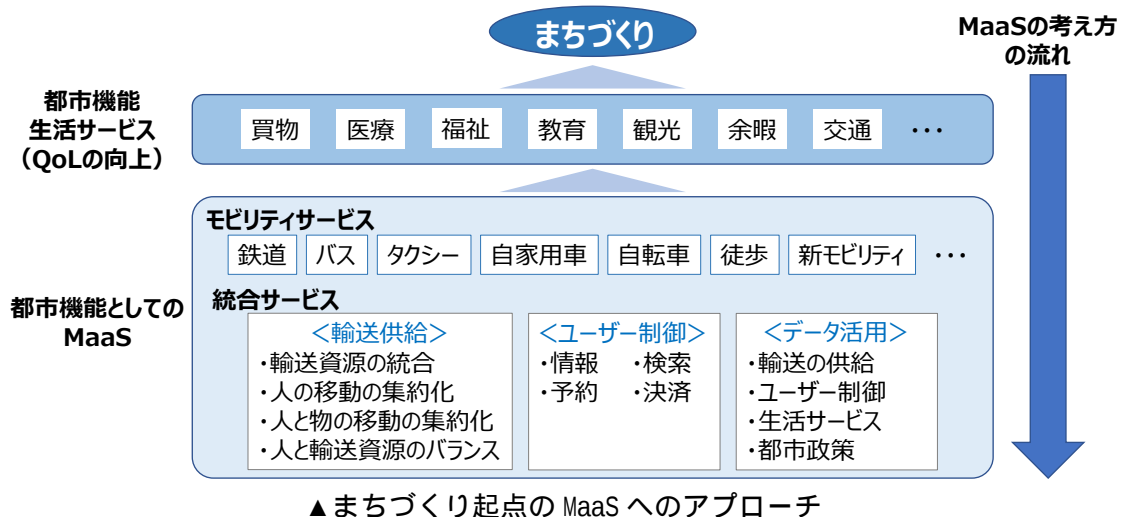
(4) 非金銭的な価値をフックとした展開とサービス設計

周防大島における MaaS の最大の目的は地域活性化である。全国的に見ても中山間地域における MaaS は発展途上にあり、地域活性化は長期的な視点で評価されるものであるため成功事例はまだないと言ってもよい。このため、中山間地域での MaaS 展開にあたり、短期的な成果に囚われると最大目的を見失うことが懸念される。特に、市場規模が小さい中山間地域において、導入当初から事業性に目を向けることは失敗を招く最大要因となり得る。

このため、MaaS 運営に係る行政・事業者は、MaaS の実装により描くまちの姿を明確にし、住民も含めて共有することが重要である。つまり、「MaaS によってまちにどんな価値を生むか、移動に係わることで人にどんな価値を提供するか」というまちづくりの観点からアプローチする必要がある。

1) MaaS による地域価値

周防大島町では、少子・超高齢社会を見据えたまちづくり、活力ある産業の振興、地域づくりを担う人材の育成、住民主体の自立した地域の形成などを主要課題としており、これらに対して MaaS がどのような役割を果たせるかからアプローチし、分野横断的に取り組む必要がある。このとき、住民への分かりやすい伝え方・共有の仕方として、特定課題の解決に向けた共通ワード的に MaaS を用い、そこから好循環の連鎖を生むシナリオを描くことも方法の一つとして考えられる。



2) 移動によって生まれる付加価値

また、移動による人への価値提供の観点では、周防大島の共助意識の高さが注目点となる。高齢者にとってご近所送迎が重要な移動手段となっているが、度々送迎を頼むことへの申し訳なさが障壁となり外出機会が抑制されていることがヒアリング調査から伺えた。一方で、送迎を担う側では、送迎に対して謝礼を受け取ることへの申し訳なさを抱えている。

ニーズ調査からは、モビリティの担い手として非金銭的なインセンティブによる協力意向が高いことが確認されている。このため、送迎を担うことによるサービス対価は非金銭的なものとし、送迎を担う側のメリットを生むことで送迎を依頼する側の抵抗を解消する仕組みが考えられる。「非金銭的な価値とは何か」については、今後の議論が期待されるが、飲食店や道の駅では食料品や農作物の廃棄処分が発生しているという現状を踏まえると、サービス対価として得たポイント等を使って廃棄前の食料品等と交換することでフードロスの削減にもつなげるなど、新たな価値と効果の循環を生む設計も考えられる。

(5) それらを有機的に結び付けるデジタルプラットフォーム

ここまでに検討してきた中で、住民送迎のモビリティにおける利用者と担い手のマッチング、統合的な交通サービスにおける情報提供や予約・決済、マーケティング手法に基づくサービスの掛け合わせの施策展開、非金銭的価値によるサービス対価を実現するためには、デジタルの活用が非常に有用である。地方創生のために分野横断的な大規模なデジタル基盤は必要である一方で、高齢化率 50% を超える地域状況を踏まえると、プラットフォーム構築に向けた一歩として、抵抗感の低い IC カード等から展開していくことが考えられる。地域活性化という大きな目標を見据えた戦略のもとで、各施策の目的を明確化し、その中で着実に住民相互のコミュニケーションを活かしつつ、デジタル化へと歩みを進めていくことが周防大島での MaaS の展開の方向性とする。

5-4 コストシミュレーション

住民アンケート調査結果に基づき、有償運行を想定したコストシミュレーションを行った。

5-4-1 シミュレーション条件

(1) 対象

住民アンケート調査を行った東和地区住民を対象とする。このうちモビリティの利用意向が確認された回答について料金支払い額を想定し、運賃収入を算定した。

(2) 運行範囲

利用ニーズが多い以下の2ケースを想定した。

- ・パターン：東和地区のみの移動（他地区の移動意向がある人は対象としない）
- ・パターン：東和地区に加え、ニーズが多い日良居・久賀を含めた移動（他地区の移動意向がある人は対象としない）

(3) 料金

支払い額の意向から以下の2パターンを想定した。

- ・ケース：1回 250 円
- ・ケース：定額 2,500 円乗り放題

(4) シミュレーション方法

1. 有効回答数（217 票）について、東和地区内4地区（白木、森野、油田、和田）の年齢階層別に人口換算（東和地区の人口（3,615 人：H27 国勢調査））
2. 1のうち、運行範囲ケース、のそれぞれに該当する利用意向人数を算定
3. 2について、利用頻度を踏まえて1日当たりの移動回数（目的地数＋1）を算定
4. 運行範囲パターン、ごとに料金ケース、を想定し、年間運賃収入を想定
5. 地区間移動量と地区間移動距離（総合支所・出張所間距離）から得られる総移動距離について、周防大島町乗合タクシーのkm当り運行経費を用いて年間運行経費を想定
周防大島町乗合タクシーのkm当り運行経費は、「令和3年度周防大島町一般会計歳入歳出予算書」より算出

5-4-2 シミュレーション結果

住民アンケート調査では 217 票の有効回答を得ており、このうち 72 人について新たなモビリティに利用意向があることが確認されている。これを居住人口換算し、利用頻度を考慮した 1 日当たりの利用者数と移動量は下表の通りとなる。

▼利用人数の想定

地区名	アンケートベース 【人】		H27国調ベース 【人】		利用意向あり 【人(延べ)】		1日当たりの利用人数 【人/日(延べ)】		1日当たりの移動量 【回/日】	
	有効回答 者数	利用意向 あり	居住人口	利用意向 あり	パターン ①	パターン ②	パターン ①	パターン ②	パターン ①	パターン ②
白木	119	45	1,607	523	147	254	64	98	154	246
森野	33	8	617	109	0	54	0	22	0	46
和田	25	9	655	209	53	77	25	44	57	113
油田	40	10	736	142	31	75	7	16	20	38
合計	217	72	3,615	983	231	460	96	180	231	443

これらについて、利用収入の想定を行うと以下の通りとなる。なお、ニーズ調査では実態に対して過大に評価される可能性が多いため、ニーズの発現率を 30%と仮定した。

いずれの場合も利用収入が運行経費を下回る。自由度が高いモビリティを想定しているため顕在化していない潜在需要も含まれたニーズになっており、都度払い(1回 250 円)の方が、定額乗り放題より収入が多くなっている。定額乗り放題は、外出機会や回遊機会の誘発に効果的な施策であるため、運賃体系の設定にあたっては、顕在需要による検討を踏まえ、戦略的に設定する必要がある。

▼コストシミュレーション(利用発現率 30%想定)

		利用収入 【百万円/年】	運行経費 【百万円/年】
パターン① ：東和地区のみ	ケース① ：1回250円	4.1	5.3
	ケース② ：定額2,500円乗り放題	1.6	5.3
パターン② ：東和地区 +久賀+日良居	ケース① ：1回250円	7.9	14.0
	ケース② ：定額2,500円乗り放題	3.3	14.0

6. 事業計画の策定

周防大島町を対象地域として検討した MaaS モデルについて、モビリティの運行形態や範囲、掛け合わせるサービス、事業に関わる自治体・交通事業者・地域住民などの関係者の役割を想定した事業計画を策定した。

なお、この事業計画は本調査を踏まえて受託者が提案するものである。

6-1 周防大島で想定する MaaS モデル

6-1-1 事業計画

本調査結果を踏まえ、周防大島において MaaS の展開を試みる際の事業検討計画を以下のように立案する。

(1) 導入目的

人との繋がりによる移動機会を創出することで地域に新たな価値を生み、地域活性化へとつなげるための MaaS を展開する。

(2) モビリティサービス計画

1) 運行範囲

運行範囲は、周防大島町で最も移動課題が顕在化している東和地区と、東和地区住民の日常生活において関連性の高い日良居地区、久賀地区を加えた地域を軸に展開する。町内他地域への展開については、町内各地区の特性を踏まえた検討を行う。

2) 運行形態

周防大島での特徴的なニーズとして確認された住民互助による送迎モビリティと既存交通との融合を図る。

3) 料金体系

現行法制度下においては、住民互助による送迎モビリティは無料で運行し、既存交通については IC カード等の活用した割引等による利便性向上を図る。また、今度の法制度の動向に注視し長期的には一体的な料金体系を検討する。

4) 予約・決済

送迎モビリティの予約はスマホアプリと電話の併用による予約システムを構築する。

住民が馴染みのある既存の IC カード等の活用し、複数のサービスで共通的な決済方法を導入する。

(送迎モビリティは無料を想定するため決済不要)

(3) サービス連携計画

買物や私用に関するサービスとモビリティとの掛け合わせによるニーズの掘り起こしを基軸に、通院を含めた行動に対する需要の変容の促進や食料品の輸配送による補完を含めたサービスを行う。

このとき、行動変容のステップに応じた施策について、周防大島町の特徴である顔の見える関係性を活かした情報発信や利用促進策とデジタルの活用の併用による施策を展開する。

(4) 運営計画

1) 運営体制

MaaS の取組は移動を軸に、地域内の経済循環などにより地域全体の活性化を図ることが目的であるため、市民・事業者・行政などが一体となり、各々の役割と責任のもとで連携し、互いの理解を深めて推進していくことが重要である。

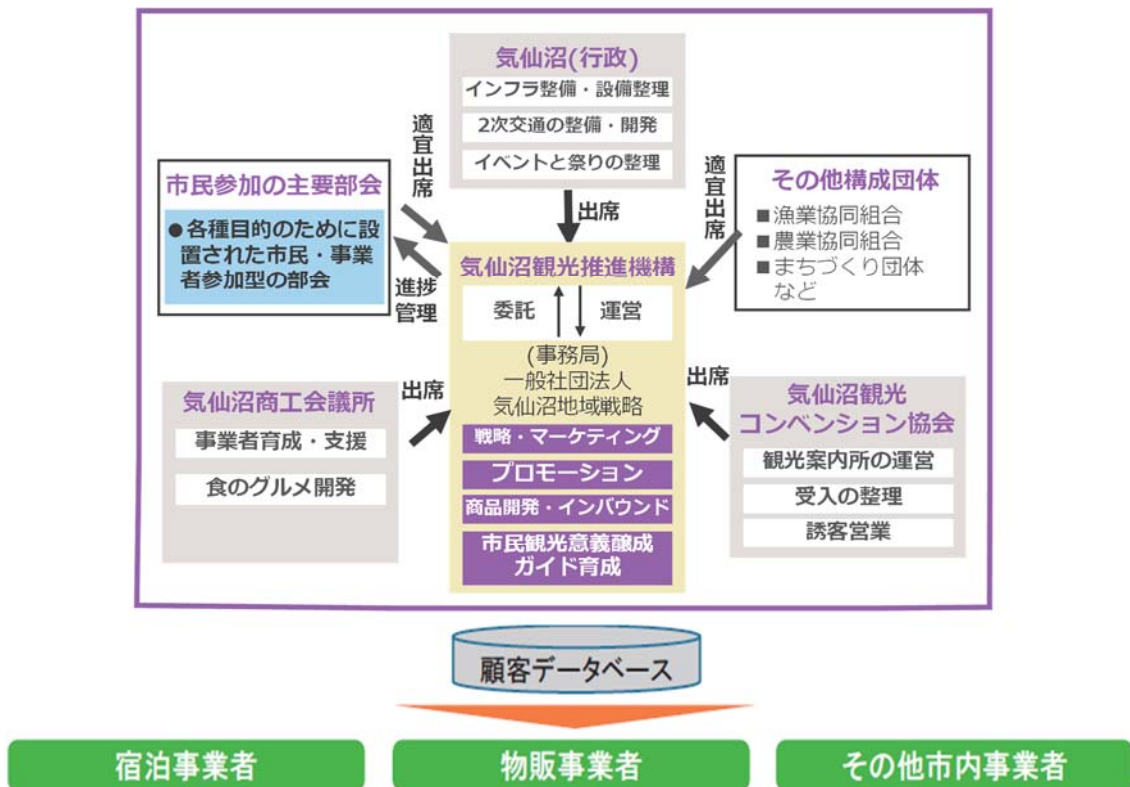
このため、地域経営の視点に立ち、データ等に基づく戦略を立てる中核的な組織と、そのための施策を迅速に実行するための周辺組織とで構成する体制による運営を行う。

～ 気仙沼市におけるマーケティングを活用した観光地域づくり体制 ～

気仙沼市では、関係人口の拡大による人口減少の補完と外貨獲得ため、観光産業を基幹産業として位置付け、地域が一体となって観光施策の意思決定を行うために「気仙沼観光推進機構」を設立。

気仙沼観光推進機構は、行政や観光関連団体等、地域の主要産業団体が参画しており、その中核組織として気仙沼地域戦略（DMO 法人）が顧客データベースに基づいた戦略を立てるなど、それぞれの団体が役割と責任を担いながら、観光地経営に取り組んでいる。

また、市民や事業者が参加する部会が、各種施策に取り組むことで市民全体の観光産業に対する意識醸成を図っている。



▲ 気仙沼市における観光推進体制

2) プラットホーム

分野横断的に地域活性化に取り組むための統一的なプラットフォームを見据えた検討を行う。MaaS の導入ステップとされる情報提供や決済手段の統合を入口にシステム構築する場合、機能限界におちいる事例が見られる。

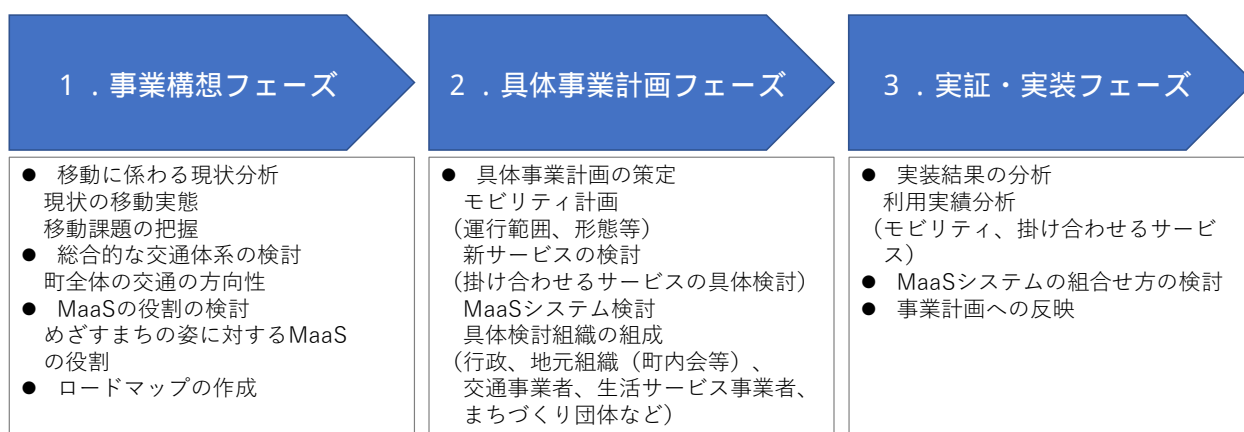
このため、地域に馴染みのある既存のデジタルツール（IC カード等）の活用や、人と人のつながりというアナログの強みを活かしながら、個別パーツの組合せによるプラットフォームを構築する。

(5) 事業スケジュール

MaaS の展開を試みる際の事業スケジュールを以下のように想定する。

本調査では、現状を概括的に把握し、仮想モビリティにおけるニーズを把握した。今後の MaaS の展開にあたっては、詳細な現状分析やまちが目指す姿における MaaS の役割の検討を踏まえた計画を立案し、実証実験等により実装時の課題への対応策を検討することが必要である。

- ・ R4 年度：詳細な現状分析、町全体における総合的な交通体系の検討、まちづくりにおける MaaS の役割の明確化
- ・ R5 年度：具体事業計画の策定、社会実験計画の立案
- ・ R6 年度：実証実験を通じた展開可能性の検証



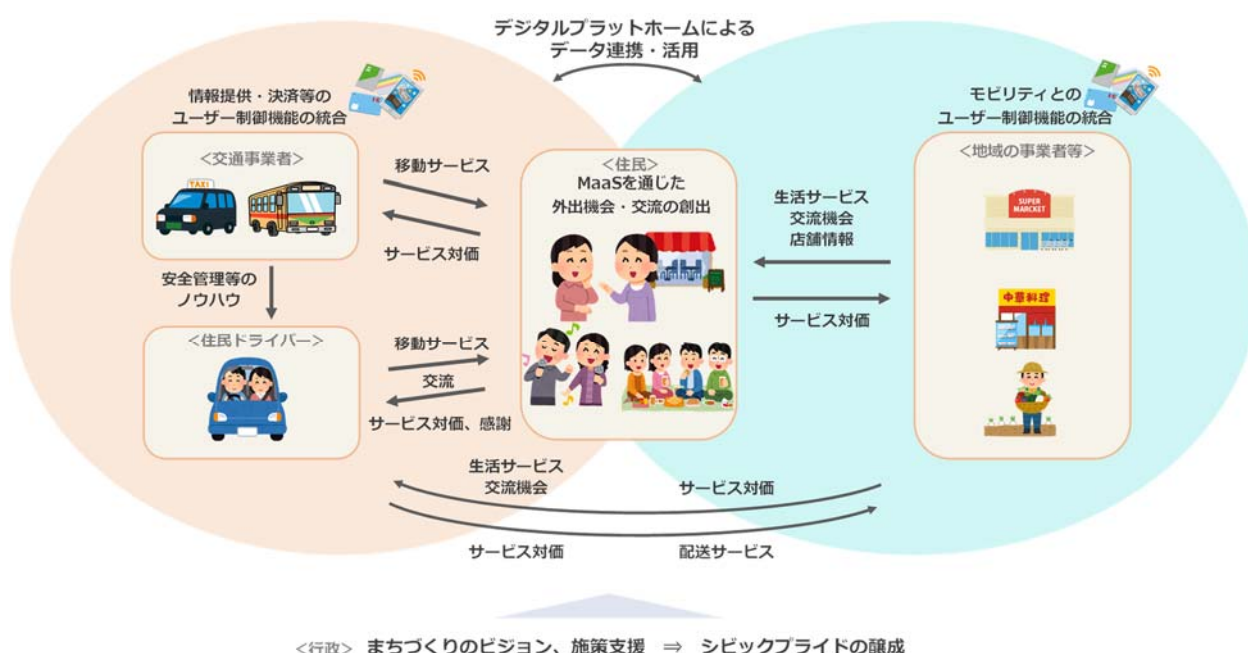
▲ 事業スケジュールイメージ

6-1-2 想定する MaaS モデル

以上の事業計画を踏まえた周防大島における MaaS モデルの考え方やモデルイメージを以下のように提案する。

地域が持つ資源と文化を活かした価値創出と地方創生を目指すMaaS

- ・ 住民協力型のデマンド型モビリティ
- ・ 路線バス等との一体的なモビリティサービスの運用
- ・ マーケティング手法に基づくモビリティと日常サービス施設との連携
- ・ サービス対価に非金銭的価値を取り入れたサービス設計
- ・ デジタルを活用した分野横断的なプラットフォーム



▲ 周防大島での展開が考えられる MaaS モデルイメージ

7. 展開可能モデルの作成

「6.事業計画の策定」で策定した事業計画を元に他の中山間地域等へも展開可能なモデルを新たに作成する。

7-1 展開可能モデルの想定

参考事例の地域において、その地域特性（人口や異業種事業者の規模・分布、ヒト・モノの移動状況、地域のポテンシャル）を概括的に把握することで、展開可能性がある MaaS モデルを想定し、検討・実装へとつなげられるよう整理を行った。

▼ 展開可能モデルの想定

番号	展開モデル名	参考事例
	生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル	石川県加賀市
	観光型既存交通活用による回遊サービスモデル	長野県千曲市
	生活・観光両立型グリスロによる移動サービスモデル	広島県尾道市
	生活交通型住民協力による外出・交流創出モデル	山口県周防大島町

▼展開可能モデルの想定に関する整理表

視点		石川県 加賀市	北海道 上士幌町	鳥根県 大田市	長野県 塩尻市	鳥根県 邑南町	広島県 尾道市	広島県 庄原市	山口県	長野県 千曲市	山口県 周防大島町
特徴	モデル名	生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル	生活交通・地域活性化	生活交通・地域活性化	生活交通	生活交通	生活・観光両立型グリスロによる移動サービスモデル	生活交通・観光両立	観光・広域連携	観光型既存交通活用による回遊サービスモデル	生活交通型住民協力による外出・交流創出モデル
	概要	対象のニーズに沿った様々なサービスを提供	複数の次世代モビリティ導入と貨客混載などのサービス掛け合わせによる交通弱者の利便性向上	定額乗りの放題の乗り合いタクシーの導入やタクシー車両を活用した配送サービス等	次世代モビリティサービスの可能性検証	自家用有償旅客運送「はすみデマンド」でクラウド型配車システムを活用した予約・運行管理を実施	次世代モビリティエリアの掛け合わせにより、幅広い対象者のニーズに対応	公共交通空白地の解消や持続可能性の向上に向けて、生活・観光交通の両立	観光客の取り込みのため様々なモビリティとアプリによるデジタルチケットの提供	アプリ活用により、域外利用者の移動ニーズに応える取組みを利用者目線で実施	地域の移動手段確保及び物流・小売りを掛け合わせによる収益化
	キーワード	・子育て世代：デマンドタクシー ・住民：デジタルクーポン（マイナパンバー連携） ・観光：施設情報提供、デジタルチケット ・コロナ：混雑情報提供	・福祉バスのデマンド化、貨客混載 ・自動運転の貨客混載 ・郵便局車両の貨客混載 ・自動運転の貨客混載 ・観光地への移動情報提供	AI活用の配車予約システム 定額乗りの放題の乗り合いタクシー 農産品等の配送サービス（貨客混載） 買い物代行等の生活サービス	AI活用形オンデマンドバス 自動運転（Lv2）の公道実証	自家用有償運行クラウド型配車システム	・2エリアで実施（市街地・瀬戸田） ・リアルタイムで運行情報提供 ・デジタルチケット配信	生活・観光交通両立型AIデマンドバス 定額乗り放題 観光地内を周遊するグリスロ	・複数経路検索 ・デジタルチケット ・タクシーツアー ・次世代モビリティ ・施設情報提供	・ワーケーション参加者対象 ・LINE活用 ・デジタルチケット ・既存交通活用 ・住民参加型	・他の移動との重ね掛けによる効率化 ・異業種との連携による収益活用・付加価値創出
対象	目的	住民QOL、観光客の満足度向上	移動手段確保	移動手段確保	交通維持	交通維持	交通維持・渋滞緩和	移動手段確保	観光客の取り込み	地域活性化	移動手段確保
	需要	域外・域内	域内	域内	域内	域内	域外・域内	域外・域内	域外	域外	域内
	利用者	住民	住民	住民	住民	住民	住民・観光客	住民・観光客	観光客	観光客	住民
分担	運行対象地域	自治体内	自治体内	自治体内（井田地区内、温泉津町中心部）	自治体内	自治体内（羽須美地域）	自治体内（市街地・瀬戸田）	自治体内	複数市町村	限定エリア	自治体内
	主体	自治体	自治体	自治体	自治体	自治体	自治体	自治体	自治体	住民・観光客	自治体
	地域住民									参加	
対応策	決済方法	アプリ	アプリ	アプリ			現金		アプリ（一部）	電子チケット	
	アプリ利用	○（加賀MaaSアプリ）	○	○	○		○（WESTER、setowa、マイグル）		○（ぶらやま）	○（LINE）	
	運行車両	デマンドタクシー	福祉バスのデマンド、マルチタスク化	乗り合いタクシー	グリスロ		グリスロ	デマンドバス、グリスロ	タクシー・小型EV・電動バイク・シェアサイクル	タクシー・シェアサイクル	
	自動運転		○		○						
交通と掛け合わせ		観光・小売・データ	観光・小売・物流	小売			観光	観光	観光・商業	観光・飲食	観光・小売・物流
展開可能モデル		①					③			②	④

7-2 展開可能モデルの検証

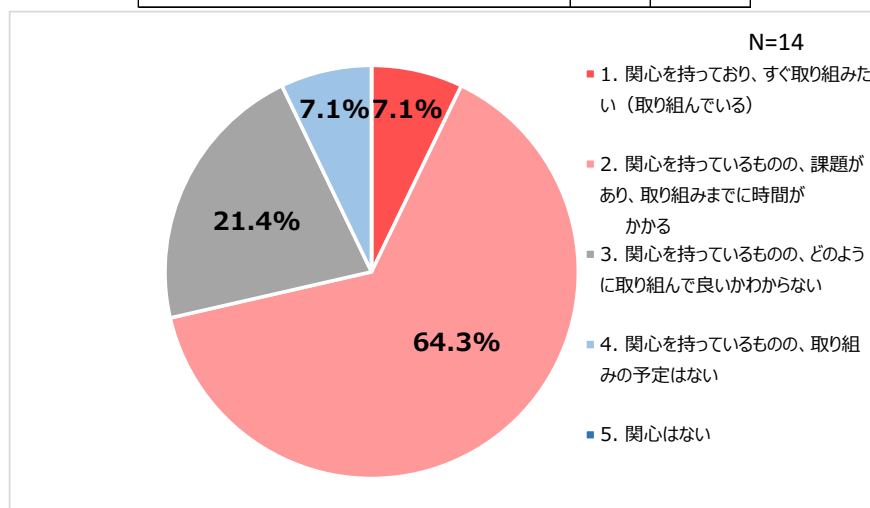
展開可能モデルの想定に対して、中国地域自治体担当者を対象とした WEB アンケート調査（アンケートフォームのメール配信・受信）によって、中国地方の中山間地域のニーズや受容性を踏まえた横展開可能なモデル案について検証を行った。なお、WEB アンケートの実施詳細については、「8.シンポジウムの開催」に示す。

(1) WEB アンケート調査結果

新しいモビリティサービス（MaaS 等）に対するあなたの関心度合いを教えてください。

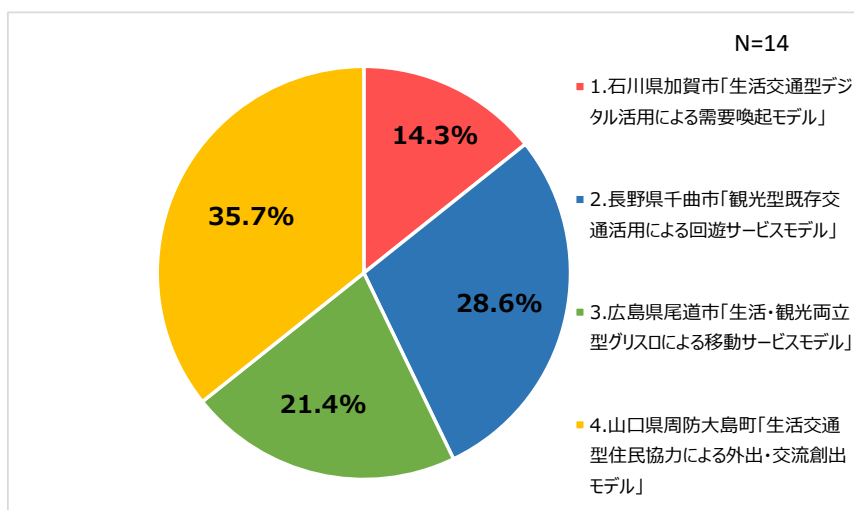
（1 つ選択）

選択肢	回答数	割合
1. 関心を持っており、すぐ取り組みたい（取り組んでいる）	1	7.1%
2. 関心を持っているものの、課題があり、取り組みまでに時間がかかる	9	64.3%
3. 関心を持っているものの、どのように取り組んで良いかわからない	3	21.4%
4. 関心を持っているものの、取り組みの予定はない	1	7.1%
5. 関心はない	0	0.0%
計	14	100.0%



あなたにとって最も関心の高いモデルを1つお選びください。(1つ選択)

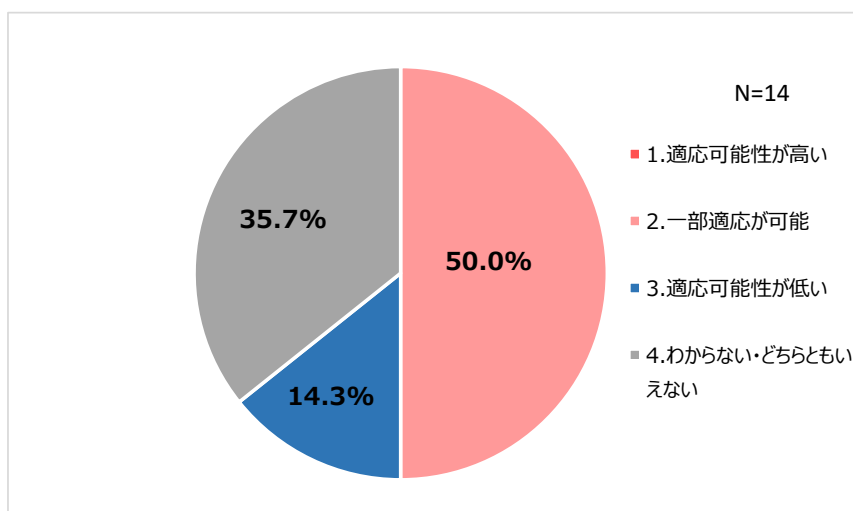
選択肢	回答数	割合
1.石川県加賀市「生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル」	2	14.3%
2.長野県千曲市「観光型既存交通活用による回遊サービスモデル」	4	28.6%
3.広島県尾道市「生活・観光両立型グリスロによる移動サービスモデル」	3	21.4%
4.山口県周防大島町「生活交通型住民協力による外出・交流創出モデル」	5	35.7%
計	14	100.0%



今後の適用可能性について、あなたの考えに最も近いものを1つお選びください。（それぞれについて1つ選択）

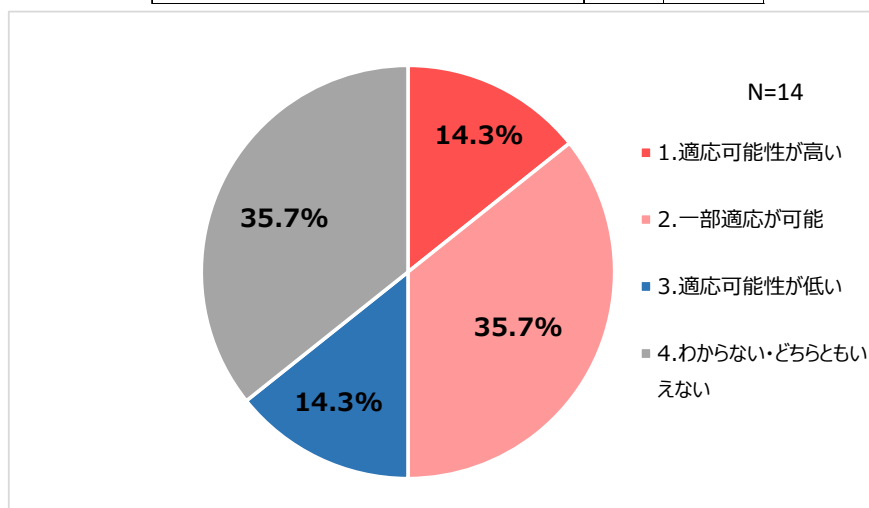
石川県加賀市「生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	0	0.0%
2.一部適応が可能	7	50.0%
3.適応可能性が低い	2	14.3%
4.わからない・どちらともいえない	5	35.7%
計	14	100.0%



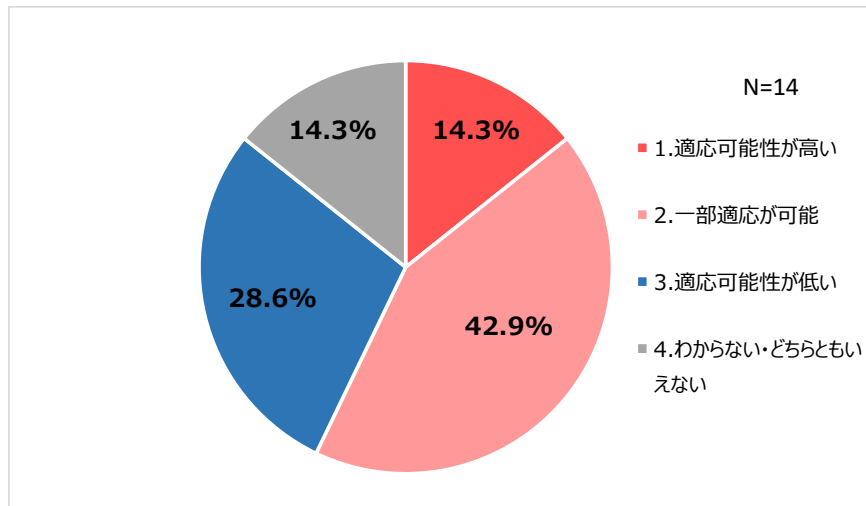
長野県千曲市「観光型既存交通活用による回遊サービスモデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	2	14.3%
2.一部適応が可能	5	35.7%
3.適応可能性が低い	2	14.3%
4.わからない・どちらともいえない	5	35.7%
計	14	100.0%



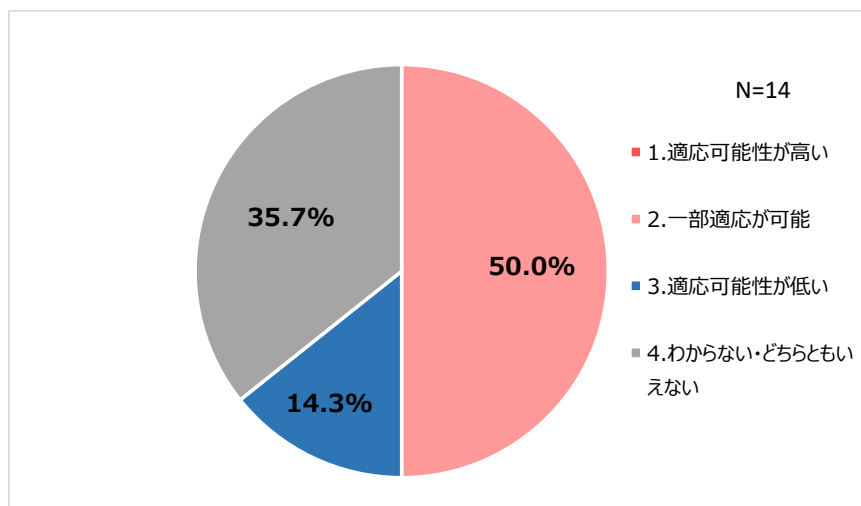
広島県尾道市「生活・観光両立型グリスロによる移動サービスモデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	2	14.3%
2.一部適応が可能	6	42.9%
3.適応可能性が低い	4	28.6%
4.わからない・どちらともいえない	2	14.3%
計	14	100.0%



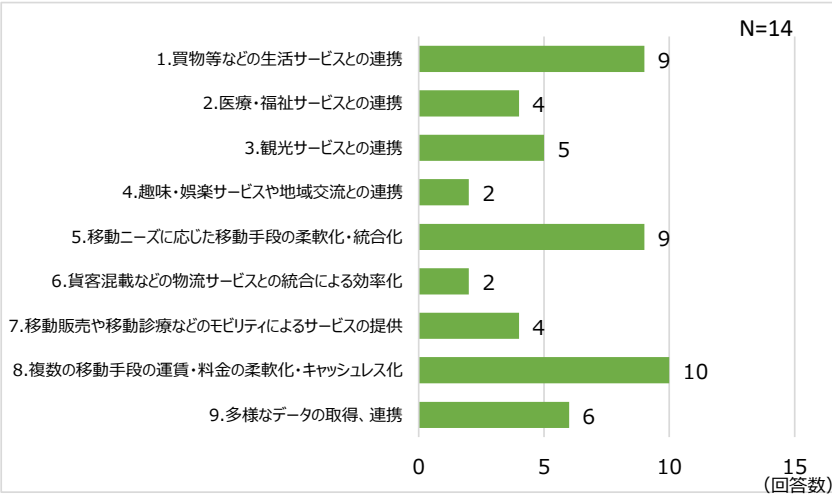
山口県周防大島町「生活交通型住民協力による外出・交流創出モデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	0	0.0%
2.一部適応が可能	7	50.0%
3.適応可能性が低い	2	14.3%
4.わからない・どちらともいえない	5	35.7%
計	14	100.0%



新たなモビリティサービス（MaaS 等）の社会実装に向けた取組みに特に重要だと思うものをお選びください。（複数選択可）

選択肢	回答数	割合
1.買物等などの生活サービスとの連携	9	64.3%
2.医療・福祉サービスとの連携	4	28.6%
3.観光サービスとの連携	5	35.7%
4.趣味・娯楽サービスや地域交流との連携	2	14.3%
5.移動ニーズに応じた移動手段の柔軟化・統合化	9	64.3%
6.貨客混載などの物流サービスとの統合による効率化	2	14.3%
7.移動販売や移動診療などのモビリティによるサービスの提供	4	28.6%
8.複数の移動手段の運賃・料金の柔軟化・キャッシュレス化	10	71.4%
9.多様なデータの取得、連携	6	42.9%
回答者数	14	100.0%
計	51	-



新たなモビリティサービス（MaaS 等）の社会実装に向けた取組を展開する際に、技術的な課題があれば教えてください。

自由記述
交通分野、観光分野の異業種の専門家によるアプローチの違いや共通点等、大変参考になりました。
スイスのトラベルガイドや世界での自動運転での取組等が印象に残っています。
公共交通に対する様々な取り組みを聞くことができ、何か今後に生かせたらと思います。
全国の先進事例を聞くことができ、とても有意義なシンポジウムでした。次回も参加したいと思います。
MaaSなどの取り組みは、市町などの小規模なエリアでの実績が多く、参考にはなるが汎用性や拡張性がないものが多いと改めて感じた。利用者目線で考えると、多くの地域で様々なサービスを同じシステム（アプリなど）で享受できることが望ましい。そのためには、国や県あるいは世界的企業などが主導するプラットフォームやMaaSアプリの開発が必要ではないか。

(2) 展開可能モデルの検証結果

WEB アンケート調査の結果を踏まえて、展開可能モデルの検証結果を整理した。

1) 最も関心の高いモデル

中山間地域を抱える自治体では、生活交通への課題認識が強く、生活交通の利便性を向上させることで外出促進や需要喚起するモデルへの関心が高い。

広域自治体（鳥取県、広島県）では、県内での横展開を想定して既存交通を活用した観光型の回遊サービスモデルに関心が示されている。

▼最も関心の高いモデル

自治体	①生活交通型 デジタル活用 による需要喚 起モデル	②観光型既存 交通活用によ る回遊サービ スモデル	③生活・観光 両立型グリス ロによる移動 サービスモデ ル	④生活交通型 住民協力によ る外出・交流 創出モデル
A市（人口50万人以上）	◎			
B市（人口20万人以上）	◎			
A県		◎		
B県		◎		
C市（人口20万人未満）		◎		
D市（人口20万人未満）		◎		
E市（人口20万人未満）			◎	
F市（人口20万人以上）			◎	
G町			◎	
H市（人口20万人未満）				◎
I市（人口20万人以上）				◎
J市（人口20万人未満）				◎
K町				◎
L町				◎

2) 今後の適用可能性

生活交通型（下表、 ）への適用可能性を感じている自治体が多く、その相関性も伺える。デジタル活用という時代の潮流に応じた手法も適用性を感じつつ、住民協力というアナログ的な手法との併用の可能性が伺える。

観光型既存交通活用による回遊サービスモデルへ関心が強い自治体では、ともに適用可能性を感じている一方で、観光と生活を両立することへの可能性は二分している。

▼今後の適用可能性

自治体	①生活交通型 デジタル活用 による需要喚 起モデル	②観光型既存 交通活用によ る回遊サービ スモデル	③生活・観光 両立型グリス ロによる移動 サービスモデ ル	④生活交通型 住民協力によ る外出・交流 創出モデル
A市（人口50万人以上）	—	—	—	—
B市（人口20万人以上）	—	—	—	—
A県	△	◎	○	
B県	○	◎	○	○
C市（人口20万人未満）	—	○	○	△
D市（人口20万人未満）	○	○	◎	△
E市（人口20万人未満）	△	△	○	—
F市（人口20万人以上）	—	—	◎	—
G町	○	—	○	○
H市（人口20万人未満）	○	△	△	○
I市（人口20万人以上）	—	—	△	○
J市（人口20万人未満）	○	○	△	○
K町	○	○	△	○
L町	○	○	○	○

◎：適用可能性が高い、○：一部適応が可能、△：適用可能性が低い、—：わからない・どちらともいえない

3) 特に重要だと思ふ新たなモビリティサービスの社会実装に向けた取組み

「5. 移動ニーズに応じた移動手段の柔軟化・統合化」や「8. 複数の移動手段の運賃・料金の柔軟化・キャッシュレス化」といった既存の交通を活かしながら改善を図る取り組みが重要とされる傾向にある。

他のサービスとの掛け合わせの観点（下表1～4）では、課題認識やMaaSの狙いにより自治体ごとに異なることが前提であるが、多くの住民の日常生活に関連性の高い「買物等の生活サービスとの連携」への取り組みニーズが高い。

▼特に重要だと思ふ新たなモビリティサービスの社会実装に向けた取組み

自治体	1.買物等などの生活サービスとの連携	2.医療・福祉サービスとの連携	3.観光サービスとの連携	4.趣味・娯楽サービスや地域交流との連携	5.移動ニーズに応じた移動手段の柔軟化・統合化	6.貨客混載などの物流サービスとの統合による効率化	7.移動販売や移動診療などのモビリティによるサービスの提供	8.複数の移動手段の運賃・料金の柔軟化・キャッシュレス化	9.多様なデータの取得、連携
A市（人口50万人以上）	○		○		○			○	○
B市（人口20万人以上）	○		○	○				○	○
A県			○						
B県	○	○	○			○		○	
C市（人口20万人未満）					○			○	
D市（人口20万人未満）	○	○		○			○		○
E市（人口20万人未満）	○				○	○	○		○
F市（人口20万人以上）	○		○		○			○	
G町	○	○			○		○		
H市（人口20万人未満）					○			○	
I市（人口20万人以上）		○			○			○	○
J市（人口20万人未満）	○						○	○	○
K町	○				○			○	
L町					○			○	

4) 展開可能モデルの作成

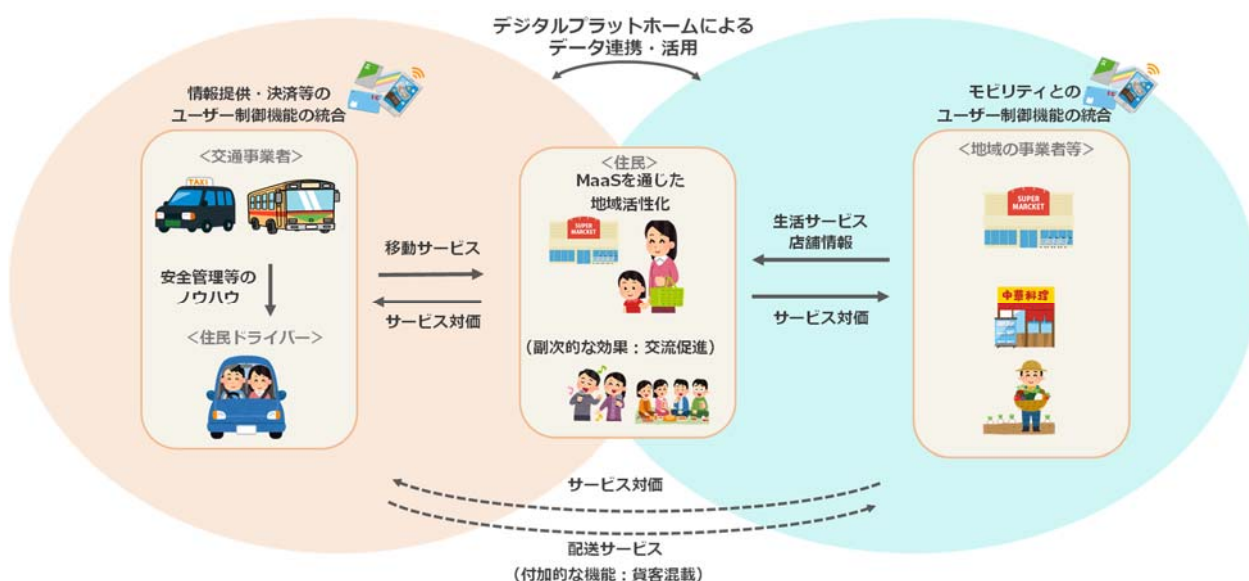
中国地域自治体担当者から意見を踏まえ、展開可能モデルを作成する。人口規模が小さい20万人未満の市や町では、生活交通型や生活サービスとの連携への関心が強く、住民の移動利便性向上による地域経済の活性化がMaaSモデルの方向性であることが伺える。一方、趣味・娯楽の促進や貨客混載の重要性は高くなく、付加的な機能・副次的な効果として考えられている。

このとき、移動手段や運賃等の柔軟化という利用者利便性の向上やそれらの統合化やキャッシュレス化によるコスト軽減が重要な視点となっている。

また、利便性向上による需要喚起や移動手段の柔軟化・効率化のためのデジタル活用の必要性も理解が示されている。

これらを踏まえ、「6. 事業計画の策定」で策定したMaaSモデルをもとに展開可能モデルを以下のように作成した。

- ・ 住民協力によるモビリティ（事業者協力型自家用有償など）
- ・ 既存交通の柔軟化による利便性向上と統合化による効率的な運行
- ・ 買物等の生活サービスの掛け合わせ
- ・ 需要喚起や移動手段の柔軟化・効率化のためのデジタル活用



▲ 展開可能モデルのイメージ

8. シンポジウムの開催

中山間地域等の過疎地域を中心とした新しいモビリティサービスの最新動向や先行事例、モビリティと他産業掛け合わせによる地域経済活性化に向けた取り組みを発信し、理解や支援を広げる。また、新しいモビリティサービスに取り組んでいる、または取組を検討する地域の自治体担当者や交通事業者同士の連携の機会を創出し、中国地域で新しいモビリティサービスの取組拡大を促すことを目的に開催する。

8-1 シンポジウムの開催概要

(1) 開催目的

中国経済産業局では、中山間地域等の過疎地域を中心とした新しいモビリティサービスの最新動向や先行事例、モビリティと他産業掛け合わせによる地域経済活性化に向けた取り組みを発信し、理解や支援を広げること、また、新しいモビリティサービスに取り組んでいる、または取組を検討する地域の自治体担当者や交通事業者同士の連携の機会を創出し、中国地域で新しいモビリティサービスの取組拡大を促すことを目的とした。

(2) 開催概要

シンポジウムは基調講演や事例紹介などの第1部と参加者が意見交換を行う第2部の2部構成とした。なお2022年1月～2月にかけて、中国地方（鳥取県を除く4県）においてまん延防止等重点措置が発令されていたため、新型コロナウイルス拡大防止の観点から、完全オンライン方式に変更して実施した。

● 第1部

学識者・地域振興の専門家・行政機関担当者それぞれの目線からMaaSの先進事例をご紹介し、いただくとともに、登壇者とのトークセッションを通して「新たな価値を生む地域づくりとビジネス」について、参加者と一緒に考えていく内容とした。

● 第2部

行政機関として取組みの中での進め方や役割・課題など登壇者との意見交換を通して、MaaSの取組みを後押しできる内容とした。

■開催日時：2022年2月28日（月）13：30～17：15（3時間半程度）

■開催方法：オンライン（Microsoft Teams）

■定員：250名（参加者実績：一般参加者：209名・団体）

■参加費：無料

■プログラム

第1部 13：30～16：20

基調講演（60分）

・スマートシティの可能性と進め方

呉工業高等専門学校 環境都市工学分野 教授 神田佑亮 氏 20分

・スイス型モビリティサービスとマーケティング JTIC.SWISS 代表 山田桂一郎 氏 40分

・トークセッション

事例紹介（20 分 × 3 事例）

- ・石川県加賀市 多極分散都市と MaaS による活性化
- ・長野県千曲市 ワークーション発地域を巻き込むモビリティサービス「温泉 MaaS」
- ・広島県尾道市 グリスロを活用した生活・観光面での公共交通サービスの検証

調査報告（20 分）

- ・中国地域におけるモデルの実装可能性調査～山口県周防大島町～

施策紹介

- ・スマートシティ関連施策について紹介

第 2 部 16：30～17：15

ネットワーキング（40 分） 非公開：中国地域の行政機関担当者を対象（定員 30 名）

- ・基調講演者、事例紹介者、中国地域の自治体関係者とのネットワーキングをオンラインで実施

■主催：中国経済産業局、総務省中国総合通信局、国土交通省中国運輸局、国土交通省中国整備局

■事務局：株式会社福山コンサルタント

(3) 開催準備

1) 周知

シンポジウムの開催にあたり、周知のためのチラシを作成し、中国経済産業局やスマートモビリティチャレンジの HP への掲載や JCoMaaS 会員、JCOMM 会員、自治体交通部局への周知を行った。

作成したチラシを次頁以降に記す。

新たな価値を生む 地域づくりとビジネス



2022年 2月28日 月

◆ 第1部 13:30～16:20
◆ 第2部 16:30～17:15

オンライン開催
(Microsoft Teams)

申込方法については
裏面を参照ください

参加費
無料

定員
250名

第1部

13:30 あいさつ

中国経済産業局

13:35 基調講演

スマートシティの可能性と進め方

神田 佑亮 氏

呉工業高等専門学校
環境都市工学分野 教授



スイス型モビリティサービスとマーケティング

山田 桂一郎 氏

JTIC.SWISS 代表



～ トークセッション ～

14:40 事例紹介

● 石川県加賀市 多極分散都市とMaaSによる活性化
加賀市 政策戦略部 スマートシティ課 国立 昇平 氏

● 長野県千曲市 ワークेशन発地帯を巻き込む
モビリティサービス「温泉MaaS」
一般社団法人信州千曲観光局 山崎 哲也 氏

● 広島県尾道市 グリッドを活用した生活・観光面
での公共交通サービスの検証
尾道市 企画財政部 政策企画課 田坂 明教 氏

15:40 調査報告

「中国地域におけるモデルの実装可能性調査
～山口県周防大島町～（仮）」
株式会社福山コンサルタント 中四国支社 松下 雅典 氏

16:00 施策紹介

スマートシティ関連施策について紹介

第2部

16:30 ネットワーキング（非公開）

中国地域の行政機関担当者を対象（定員30名）

各地域でのMaaSの取組促進に向けて、基調講演者、事例紹介者、中国地域の行政機関の担当者等との意見交換・交流会を実施します

主催 経済産業省 中国経済産業局 総務省 中国総合通信局 国土交通省 中国運輸局 国土交通省 中国地方整備局
事務局 株式会社福山コンサルタント

▲シンポジウムチラシ（表面）

開催趣旨

- 当シンポジウムは、学識者・地域振興の専門家・行政機関担当者それぞれの目線からMaaSの先進事例をご紹介していただくとともに、登壇者とのトークセッションを通して「新たな価値を生む地域づくりとビジネス」について、参加者の皆さんと一緒に考えていく内容となっております。
- 中国地域の行政機関担当者を対象としたネットワーキングでは、行政機関として取組みの中での進め方や役割・課題など登壇者との意見交換を通して、MaaSの取組みを後押しできる内容を予定しています。

シンポジウムの申込方法について

参加希望の方は下記メールアドレスに必要事項をご記入の上、お申込みください。

mail

smc2022@fukuyamaconsul.co.jp

必要事項

- ・ 件名「シンポジウム申込み」
- ・ 氏名（ふりがな）
- ・ 所属
- ・ 役職
- ・ 連絡先（電話番号）
- ・ 第2部参加希望の有無※
（※中国地域の行政機関のみ）

申込締切日

2月24日（木）12:00

注意事項

- 当シンポジウムは、インターネット経由でのライブ中継となりますので回線状況などにより、画像音声が乱れる場合があります。
- 講演中の録音・録画・画面の撮影はお控えください。
- 講演の妨げとならないようカメラ・マイクはオフにして受講してください。

事業に関する問い合わせ先



経済産業省
中国経済産業局

地域経済部
自動車関連産業室
担当／岡田・若林

TEL

082-224-5760

シンポジウムに関する問い合わせ先



株式会社 福山コンサルタント

FUKUYAMA CONSULTANTS CO.,LTD

交通・環境マネジメント事業部
地域・交通計画グループ
担当／金子・松下

TEL

082-553-9153

スマートモビリティチャレンジとは、経済産業省と国土交通省が共同で進めるIoTやAIを活用した新たなモビリティサービスの社会実装に向け、地域と企業の協働を促すプロジェクトです。

▲シンポジウムチラシ（裏面）

2) 運営準備

完全オンライン開催のため、事務局を受託者社屋会議室に設置して、シンポジウム開催の準備を行った。また、シンポジウム当日の運営にあたり、事前に運営シナリオを作成した。

作成したシナリオを次頁以降に記す。

スマートモビリティチャレンジ地域シンポジウム in 中国地域 進行シナリオ

第1部

13:25 注意事項

画面切替(事務局)

司会：今日は、スマートモビリティチャレンジ地域シンポジウム in 中国地域にご参加いただき、誠にありがとうございます。

まもなく開会となります。

開会に先立ち、本日の注意事項について、ご案内いたします。

【注意事項】

- ・当シンポジウムは、インターネット経由でのライブ中継となりますので回線状況などにより、画像音声が乱れる場合があります。
- ・講演中の録音・録画・画面の撮影はお控えください。
- ・講演の妨げとならないようカメラ・マイクはオフにして受講をお願いします。
- ・当日の発表資料は、シンポジウム終了後アンケートにご回答いただいた方に配布させていただく予定です。

(質問受付) smc2022@fukuyamaconsul.co.jp

当日の質問については、チャットまたはメールにて受付いたします。

メールの場合は、本文に質問のみ記入してそのままご送信ください。

それでは、間もなく開会となります。今しばらくお待ちください。

13:30 あいさつ

画面切替(鈴木部長)

司会：今日は、スマートモビリティチャレンジ地域シンポジウム in 中国地域にご参加いただき、誠にありがとうございます。

それでは、開会にあたり、

経済産業省中国経済産業局 地域経済部 鈴木 浄博(すずき あつひろ)部長より
ご挨拶申し上げます。

あいさつ

経済産業省中国経済産業局 地域経済部

鈴木 浄博(すずき あつひろ)部長

(約5分)

13:35 基調講演①

画面切替(事務局)

司会：ここからの進行につきましては、

呉工業高等専門学校 環境都市工学分野 神田 佑亮（かんだ ゆうすけ）教授
をお願いさせていただきます。

神田先生、よろしくお願いします。

画面切替(神田先生)

基調講演①

スマートシティの可能性と進め方

呉工業高等専門学校 環境都市工学分野 教授

神田 佑亮(かんだ ゆうすけ) 氏

(約 15 分)

13:50 基調講演②

画面切替(山田講師)

基調講演②

スイス型モビリティサービスとマーケティング

JTIC.SWISS(ジェイテック スイス) 代表

山田 桂一郎（やまだけいいちろう）氏

(約 35 分)

14:30 基調講演～トークセッション～

画面切替(事務局)

トークセッション

神田 佑亮(かんだ ゆうすけ) 氏×山田 桂一郎（やまだけいいちろう）氏

(約 10 分)

14:40 事例紹介

神田先生：最初は「生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル」の事例です。
石川県加賀市の國立（くにたて）さん、よろしくお願いします。

画面切替(加賀市)

石川県加賀市
多極分散都市と MaaS による活性化
加賀市政策戦略部スマートシティ課地域デジタル化グループ 主査
國立 昇平（くにたてしょうへい）氏
（約 15 分＋質疑応答 5 分）

神田先生：次は、「観光型既存交通活用による回遊サービスモデル」の事例となります。
信州千曲（ちくま）観光局の山崎（やまざき）さん、よろしくお願いします。

画面切替(信州千曲観光局) ※画面共有できない場合は事務局対応

長野県千曲市（ちくまし）
ワーケーション発 地域を巻き込むモビリティサービス「温泉 MaaS」
一般社団法人信州千曲観光局
山崎 哲也（やまざきてつや）氏
（約 15 分＋質疑応答 5 分）

神田先生：次は、「観光型既存交通活用による回遊サービスモデル」の事例となります。
尾道市の田坂（たさか）さん、よろしくお願いします。

画面切替(尾道市)

広島県尾道市
グリスロを活用した生活・観光面での公共交通サービスの検証
尾道市 政策企画課 政策企画係 課長補佐兼係長
田坂 明教（たさか あきのり）氏
（約 15 分＋質疑応答 5 分）

画面切替(事務局)

15:40 調査報告

神田先生：最後に、中国経済産業局の調査報告です

「中国地域における MaaS モデルの実装可能性調査～山口県周防大島町～」として
福山コンサルタントの松下（まつした）さん、よろしくお願いします。

画面切替(松下氏)

中国地域における MaaS モデルの実装可能性調査

～山口県周防大島町～

株式会社福山コンサルタント 中四国支社

松下 雅典（まつしたまさのり）氏

（約 15 分＋質疑応答 5 分）

画面切替(事務局)

神田先生：（ここで時間あれば）参加されている方からの、ご質問にもお答えいただきたいと思います。

16:00 施策紹介

神田先生：第 1 部の最後は、スマートシティ関連施策についての各省庁からご報告していただきます。

画面切替(①中国総合通信局→②中国運輸局→③中国地方整備局→④中国経済産業局)

施策紹介

中国総合通信局 情報通信部 情報通信振興課 岩崎 恭二 課長

中国運輸局 交通政策部 交通企画課 三宅 貴大 交通企画課長

中国地方整備局 建政部 都市・住宅整備課 大野 宣幸 企画調査係長

中国経済産業局 地域経済部 自動車関連産業室 岡田 猛 室長補佐

（各 5 分×4 機関）

16:20 第1部閉会

画面切替(事務局)

司会：神田先生、司会進行ありがとうございました。

以上を持ちまして、スマートモビリティチャレンジ地域シンポジウム in 中国地域
第1部のプログラムは全て終了とさせていただきます。

当日の発表資料は、シンポジウム終了後アンケートにご回答いただいた方に配布させていただきます。後日配信いたしますアンケートへのご協力もよろしくお願いいたします。

この後、第2部に参加される中国地域の行政機関の担当者の方は、そのままご案内済みの市長リンクの方への切り替えをお願いいたします。

本日は、ご参加ありがとうございました。

16:30 第2部 ネットワーキング

司会：引き続き第2部のネットワーキングを開催いたします。

ここからも、呉工業高等専門学校 環境都市工学分野 神田 佑亮（かんだ ゆうすけ）教授
をお願いさせていただきます。

神田先生、よろしくお願いいたします。

画面切替(事務局)

司会：神田先生、司会進行ありがとうございました。

以上を持ちまして、スマートモビリティチャレンジ地域シンポジウム in 中国地域
第2部を終了とさせていただきます。ご参加、ありがとうございました。

8-2 シンポジウムの開催結果

(1) 参加人数

シンポジウムの参加人数は下記の通り。

▼シンポジウム参加人数

事前申込	209 名
当日参加者	第 1 部 200 名（事務局含む） 第 2 部 26 名（事務局含む）

(2) 配布資料

シンポジウムの配布資料は下記の通り。

▼シンポジウム配布資料一覧

項目	資料名
基調講演	スマートシティの可能性と進め方 呉工業高等専門学校 環境都市工学分野 教授 神田佑亮 氏
基調講演	スイス型モビリティサービスとマーケティング JTIC.SWISS 代表 山田桂一郎 氏
事例紹介	石川県加賀市 多極分散都市と MaaS による活性化
事例紹介	長野県千曲市 ワーケーション発地域を巻き込むモビリティサービス「温泉 MaaS」
事例紹介	広島県尾道市 グリスロを活用した生活・観光面での公共交通サービスの検証
調査報告	中国地域におけるモデルの実装可能性調査～山口県周防大島町～
施策紹介	中国総合通信局
施策紹介	中国運輸局
施策紹介	中国地方整備局
施策紹介	中国経済産業局
ネットワーキング	第 2 部（ネットワーキング）に向けた事前のお伺い

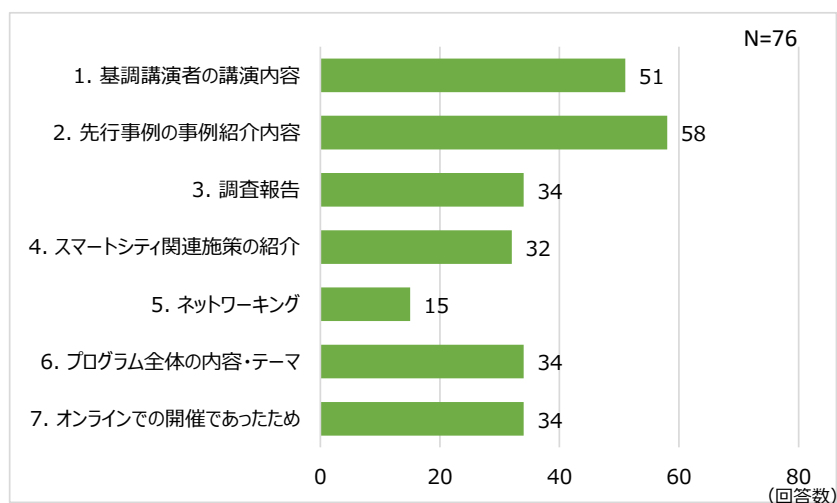
配布資料は資料編に掲載する。

8-3 アンケート調査結果

(1) シンポジウム【第1部】に関する調査

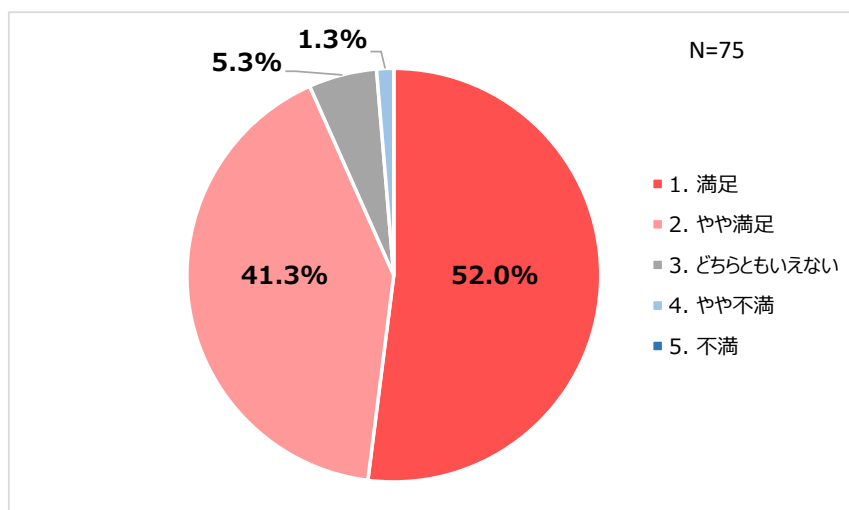
あなたは本シンポジウムのどのような点に魅力を感じ申し込みましたか。(複数選択可)

選択肢	回答数	割合
1. 基調講演者の講演内容	51	67.1%
2. 先行事例の事例紹介内容	58	76.3%
3. 調査報告	34	44.7%
4. スマートシティ関連施策の紹介	32	42.1%
5. ネットワーキング	15	19.7%
6. プログラム全体の内容・テーマ	34	44.7%
7. オンラインでの開催であったため	34	44.7%
回答者数	76	100.0%
計	258	-



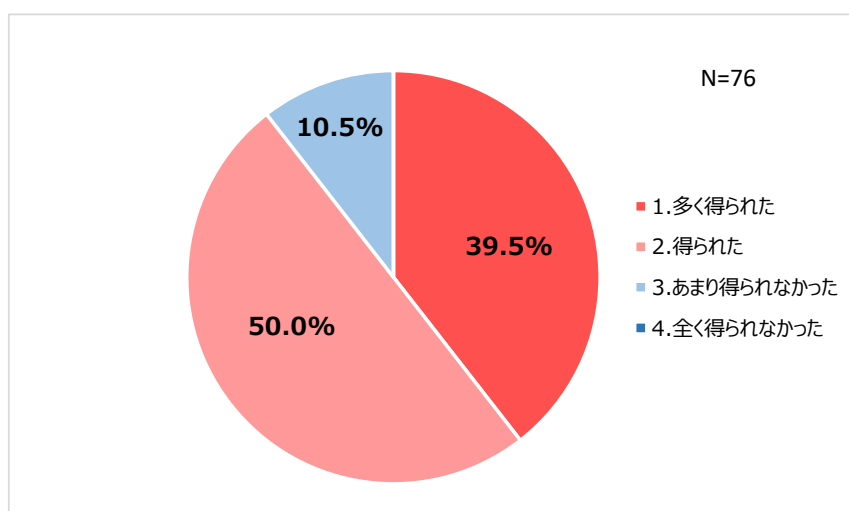
本シンポジウムの満足度をお聞かせください。(1 つ選択)

選択肢	回答数	割合
1. 満足	39	52.0%
2. やや満足	31	41.3%
3. どちらともいえない	4	5.3%
4. やや不満	1	1.3%
5. 不満	0	0.0%
計	75	100.0%



本シンポジウムに参加し、新たな気づきは得られましたか。(1 つ選択)

選択肢	回答数	割合
1. 多く得られた	30	39.5%
2. 得られた	38	50.0%
3. あまり得られなかった	8	10.5%
4. 全く得られなかった	0	0.0%
計	76	100.0%



→（「1.多く得られた」「2.得られた」と回答された場合）

その具体的な内容をご記入ください。

自由記述
・スマートシティの実現に向けた論点（ポイント） 千曲市の取組みは、先にMaaSの構築を目指したものではありません、ワーケーションの活動から始まり、プロジェクトを進める中で生まれたものであったことであることを知りました。目的を達成するために、少しずつ工夫をして積み上げていったものであることを知り、MaaS構築の一つの進め方として参考になりました。 ・取組が継続するには、ビジネスとして成り立つこと。 ・一元的なデータの収集・蓄積が重要であること。 今、自分たちが取組みを行っている「方向性」について、間違いではないことが改めて確認できた。 MaaSの世界的な動向と、日本各地での取組み 交通事業者として、移動手段の提供という狭い視野に囚われがちであったが、他の事業者や他業態との協働により、地域課題解決に資することの範囲が広がるのではないかと考えた。 スマートシティの取組、データ活用取組には、人によるプラットフォームの形成が重要 海外の事例や実際に取組んでおられる現場の意見が聞けたため。 予算や地域資源、プレイヤー等、様々な条件のもとでも、適切な切り口を見つけ出すことで、取組を行うチャンスが出てくることが分かった。 事例の詳細が把握できたため 千曲市の事例紹介で最初はワーケーションが目的であったが、LINEのインターフェイスを利用するなど初めての方でも使用しやすい工夫であると感じた。また横展開の仕方など参考になった。 中国地域においても、他地域に遅れることなく、新しいモビリティサービスの取組みが進んでいることが、改めて理解できた。 M a a s など公共交通に対する様々な取組みの情報が得られ、今後の公共交通行政の方針に取り入れたいと思いました。 ・スイスの先進事例を通して、複数のモビリティに対する支払いの統一化 ・気仙沼の観光アプリを通して、活動を促すこと。 MaaSの取組み状況が、ある程度分かった。 特にスイスでの取組みには興味を持ちました。観光客だけでなく、自国民へのサービス水準の高さに驚かされました。 外出支援も移動利便性も地域づくりも活性化も様々な形で、地域の特色に基づいて取組んでおられるなど感じ、お聞きした事例を同じようにできるかは難しいところですが、参考になりました。 ・地方都市を事例として、MaaSの実証取組みが進んでいることが確認できた 防災・減災にもつながる情報を得ることができました。 新たなテクノロジーの導入が地域の課題解決へどうつながるか、その連携性を可視化することが非常に大事であると改めて認識した。 他市町の状況等 地域で抱える社会課題は地域ごとに異なっており、その課題を解決するために様々な視点からMaaSに取り組んでいる先行事例を知ることができた。 また、MaaSが公共交通の課題を解決すると言われることも多いが、ただデジタル化するだけではうまくいかないと考えており、MaaSを使ってどう地域の課題に取り組んでいくのか、今回のセミナーでいうと地域をどう経営していくのかという視点が重要であると改めて考えさせられた。 ハード整備でなくマネジメントの仕組みを整備すること、との点 MaaSに関する海外事例や、こと、観光MaaSに関する情報提供は有難く。 ・スイスの観光政策＝スマートシティ政策。データ連携ありきでなく地域の特徴を生かした全体最適なアプローチとアナログ価値とデータ価値の創出。 ・加賀市の地域価値を高める縦割りを超えた俯瞰的なアプローチ ・千曲市の民間主導のスタートアップアプローチ ・尾道のスローモビリティの導入実証 各地方の取組みを担当者から直接お聞きすることができたこと。 海外の事例が参考になった スイスのモビリティ事例の紹介をいただいたことで、海外事例の把握ができた良い機会となりました。 同時に国内におけるMaaS事業は外部との連携も含めて更なる発展が求められると感じました。 ・MaaSにおける、行動変容の重要性とその後の展開 新たなモビリティサービスの現状と課題、社会実装に向けて取り組んでいくうえでの留意事項等について得られるとともに、スマートシティの可能性等について気づきをいただいた。 ・海外での知見は自分で探すには、手間と労力がかかるので、まとめていただき大変勉強になりました。また国内での事例として話を伺うことができたのも大変勉強になりました。 各省庁からの来年度の関連予算説明があったのが良かった これまで「スマートシティ」「MaaS」といった言葉を聞くと、どうしても先端技術の導入に気持ちをうばわれがちだったが、関わる人が連携して仕組みを入れていくことのほうが重要なのだと気付かされました。 小さく始めて大きくしていく取組み、利用者の価値を考えたサービスを検討していくことの大切さについて改めて気付くことが出来ました。

自由記述
近隣地域である尾道の事例や周防大島の調査は、今後の仕事に参考となると感じたため。
・海外も含む他地域のMaaSの先行事例をお伺いすることで、取組を進め方や課題が整理できたこと
・来年度のMaaSに関する助成について整理できたこと
ひとつのアプリからレンタサイクル予約、タクシー予約、観光情報やバス情報など、色んな機能が組み込まれ同時並行で利用できる点が便利と感じた。
個別事例の問題点がよくわかった。
スイスや気仙沼での事例紹介について大変興味深いと感じました。
日本ではまだまだ自治体においてメーカーの育成やデータ活用が進んでいないため、官民が連携して推進していかなければならないと感じています。
自身の勤務・在住地である広島県内（尾道市・周防大島）の事例を知ることができたため。
マーケティングの視点が重要。集まったデータをメーカーが深掘りして、いかに地域活性化のために使うかという視点が重要。また、そのためには、リアルなプラットフォームが必要となる。
温泉MaaSの取組は、まずワーケーションという移動のニーズを生み出して、MaaS利用につなげるという流れがとても参考になりました。
スマートシティの考え方、先行事例の内容や進め方など、参考になった。
国内各地で取り組むMaaSアプリはガラパゴス化しており、プラットフォームの構築が必要である。
グリスロの活用による地域の活性化
東北地方に在住しておりますが、他地域での多様な取組について、非常に参考になりました。
地域毎の具体的な課題感と、課題解決に向けた取組を確認できた。
まちづくりの参加者に地域住民だけでなく、ワーケーション参加者も巻き込むことにより、より次の具体的な取り組みを生み出しているのが面白いと思いました。地域のことはその地域の人たちが主体となり、外部の人を観光客という形で呼び込むイメージが強かったのですが、多くリビートしてもらえるように一緒に取り組むという考え方も今後は増えてくるのかと思いました。

新しいモビリティサービスの実装に向けた取組み状況をお聞かせください。

自由記述
・2018～2020年にかけて、中山間地域におけるGSM導入可能性の調査・研究（実証実験含む）に取り組んでいた。
・2022年以降、島しょ部における次世代（小型）モビリティ導入に関する調査・研究を行うため、様々な内容を検討中である。
建設コンサルタントの立場として、自治体の支援を行いたく勉強をしているところです。新しいモビリティの実装について、これから提案などに取り組んでいきたいと考えています。
学習中
R1年度（国土交通省補助事業）から現在まで、継続した実証の取組みを行っている。
今後取組み予定。
2019年度からグリーンスローモビリティの実証事業に取り組んできており、2022年度からは実装予定である。
大転換期を迎えている自動車産業において、新たな領域や事業への転換、付加価値向上に向けた取組を行政としてどう支援するか悩んでいるところ。
今後デマンド化など社会実験を行い、新しい公共交通の環境を整備できたら用途考えます。
・令和元年11月30日、12月1、7、8日：燃料電池バス走行実験
・令和3年1月20～24日：自動運転バス走行実験
未実施。ただし、地方部における採算可否に興味がある。
中国経済産業局からもご紹介があったように、島根県美郷町で定額乗合タクシーの実証に取り組んでいます。
島根県美郷町においては、令和3年12月1日から令和4年3月18日までの間で定額制の乗合タクシー実証実験を行っております。同時に、町中心地の移動支援を目的に、電動シニアカーの貸出実証事業を実施しました。いずれも、経済産業省様の令和3年度地域新MaaS創出推進事業の採択を受け、島根県出雲市にある㈱バイタルリード様が実施主体となり、美郷町をフィールドとして実施しているものです。
モビリティサービス自体への取組み予定は無し
防災・減災取組の連携を検討中です。
本市においては民間主導によるMaaS事業の実証実験の取組みが進んでおり、令和元年度から令和3年度まで観光型及び生活交通型のMaaS実証を実施している。
今年、県との実証実験にて、相乗りサービスを行う予定です。
検討中
とりあえず地域内に電動小型車（市からのお下がり）が3台あるが、特段の使い道は決まっていない。
岡山市政へのMaaS提言〔 https://www.sunverdir.com/SuperCity-MaaS 〕等を継続しています。

自由記述
・2021年より、狭域でのスローモビリティによるパーソナル移動、物流の実証を開始
・2022年より、自動運転を実証予定
令和元年度から中華人民共和国のモビリティサービスの状況を調査している。
会社としての取組は今後検討
今後取り組み予定。
令和元年度から「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」を実施している。令和4年度より、実証運行のスキームで本格運行を開始する予定。
MaaS取組実施の為の情報収集段階
現在取組中
モビリティサービスの企画を検討しており、実装に向けた連携パートナーを探索中
2020年度～2021年度、MaaSを活用した超小型EVや電動キックボードのシェアリングサービス実証実験を実施中。2022年度も引き続き実施する方向で検討中。
京都府・けいはんなエリアにおいて国交省のR2補正予算を活用してオンデマンド交通に関する実証実験を実施
ラストワンマイルへの実装等を検討しています。
具体的に取り組みを進めているわけではないが、検討中。
今年度、自動運転バスの実証事業を行った。
2018年度から市内各地域においてグリスロ、AIオンデマンド乗合タクシー、自動運転、観光MaaSなどに取り組んでいる。

その他、本シンポジウムへの感想・ご意見・印象に残った内容などをお書きください。

自由記述
・神田先生の基調講演、及び進行がとてもスマートで分かりやすかった。
神田先生のスマートシティに関する基礎的な内容、また山田先生のスイス型のモビリティサービスとマーケティングに関するお話しは、非常に興味深く聞かせて頂きました。
・実装する具体的なプラットフォームについて実情、今後のトレンドを知りたい。
スイスの事例などを聞くと、日本も各地域／各団体／各企業で個別にバラバラにやるだけではなく、もっと全体で戦略や考え方を持って進める事も必要なのではと感じた。
交通分野、観光分野の異業種の専門家によるアプローチの違いや共通点等、大変参考になりました。
データの取得、活用の重要性について理解したが、
行政が主体となる地方部における地域交通においては、取組の推進にあたって、どのように定量的な効果を見込み、また、ステークホルダー間でコンセンサスを得ていくかが重要と感じた。
スイスのトラベルガイドや世界での自動運転での取組等が印象に残っています。
神田先生のお話がとてもわかりやすかったです。
公共交通に対する様々な取り組みを聞くことができ、何か今後に生かせたらと思います。
基調講演はどちらもよかった。
岡山県のMaaS政策の導入に臨み、シグナリングの糧として大変ありがたく拝聴しました。
引き続き各地域での事例（課題、失敗、成功、ノウハウ等）の共有を期待します
MaaSの社会実装に向けて、さまざまなアプローチがあることを知って勉強になった。
福山コンサルタントによる調査報告が興味深かった。
実際にヒアリング、アンケート調査を実施することにより、住民達のニーズを把握できることを実感できた。
定期的にこのような事例紹介のWEBシンポジウムをお願いします。
・WEB開催では聴講者の状況が見えず、やりにくいところもあったかと思いますが、円滑に進めていただきありがとうございました。
オンライン上で発表する場合、山田先生もおっしゃってましたが、ボリューム感を調整していただけると聞いている方はもっと内容が入ってくると思います。情報が多すぎた印象。あと、コーディネートする方と発表者は分けた方が良いですね。
最後に、質疑応答の時間をお願いしたい。リアルタイムで数問でも良いのでやっていただけるとありがたい
実施内容・結果の報告であり、施策検討経緯や都市特性に応じた効果的施策の検討などが欲しかった
予定時間帯の変更で後半が参加できなかった
全国の先進事例を聞くことができ、とても有意義なシンポジウムでした。次回も参加したいと思います。
苦労した点を中心にどう解決したか知りたかった。
・スイスのデジタルチケットがSNS的な投稿に繋がり、各個人の趣味嗜好が分かるようになり、これを活用したサービスを展開できる、出来ていること。
・ワークションの取組みから、施設間を移動するモビリティサービスが生まれたこと。
各地でMaaSの実証実験が行われていますが、実施の結果から出た課題についての、自治体や関係された民間事業者のその後の対応や取り組みについて教えてもらえるような機会があればうれしいです。
誰もが使い勝手よく、便利に感じるものにしていく、それを更にブラッシュアップしていくことが持続可能に結びつき、愛着や評価が得られると感じた。
尾道市において既にグリーンスローモビリティの実証が行われていることが印象的であった。無償期間に比べて有償期間の利用者が少ない結果であったため、委託事業者の収益面が課題であると感じた。
共創という視点が重要ですが、各ステークホルダーをひっぱっていく主体がいないように感じます。
MaaSなどの取り組みは、市町などの小規模なエリアでの実績が多く、参考にはなるが汎用性や拡張性がないものが多いと改めて感じた。利用者目線で考えると、多くの地域で様々なサービスを同じシステム（アプリなど）で享受できることが望ましい。そのためには、国や県あるいは世界的企業などが主導するプラットフォームやMaaSアプリの開発が必要ではないか。
尾道市でのグリスロの実証結果や周防大島でのMaaSの調査

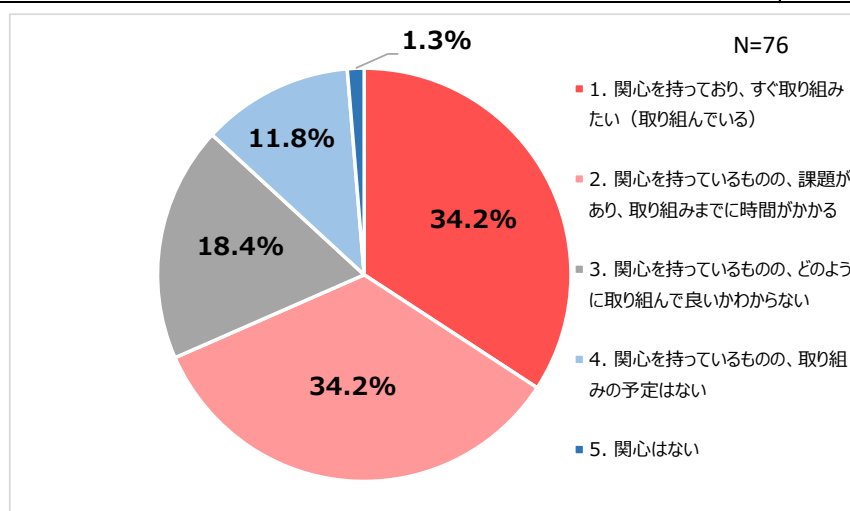
(2) 新たなモビリティサービス等の社会実装に向けた取組に関する調査

あなたが現在取り組んでいるもしくは今後取り組もうと思う地域を想定ください。

新しいモビリティサービス（MaaS 等）に対するあなたの関心度合いを教えてください。

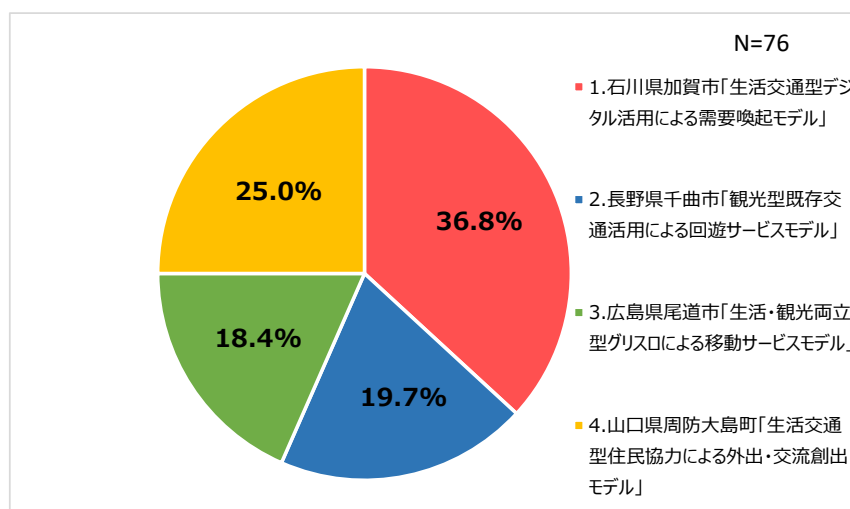
（１つ選択）

選択肢	回答数	割合
1. 関心を持っており、すぐ取り組みたい（取り組んでいる）	26	34.2%
2. 関心を持っているものの、課題があり、取り組みまでに時間がかかる	26	34.2%
3. 関心を持っているものの、どのように取り組んで良いかわからない	14	18.4%
4. 関心を持っているものの、取り組みの予定はない	9	11.8%
5. 関心はない	1	1.3%
計	76	100.0%



あなたにとって最も関心の高いモデルを１つお選びください。（１つ選択）

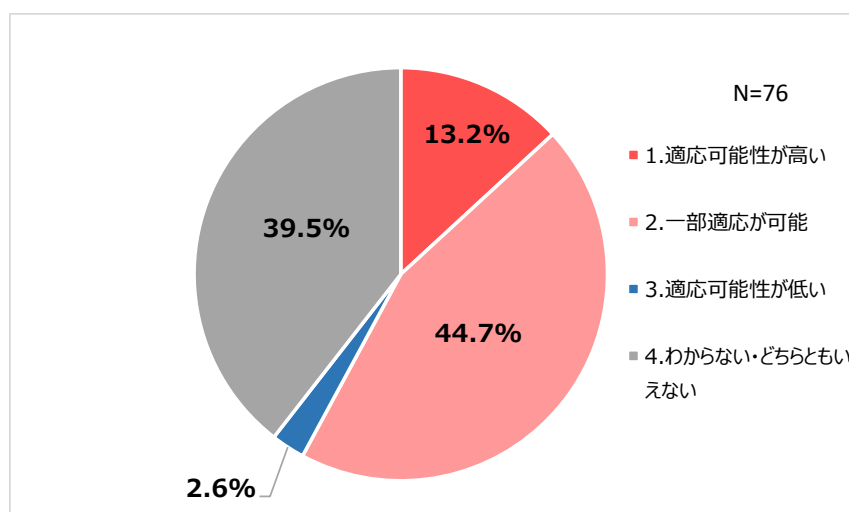
選択肢	回答数	割合
1. 石川県加賀市「生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル」	28	36.8%
2. 長野県千曲市「観光型既存交通活用による回遊サービスモデル」	15	19.7%
3. 広島県尾道市「生活・観光両立型グリスロによる移動サービスモデル」	14	18.4%
4. 山口県周防大島町「生活交通型住民協力による外出・交流創出モデル」	19	25.0%
計	76	100.0%



今後の適用可能性について、あなたの考えに最も近いものを1つお選びください。（それぞれについて1つ選択）

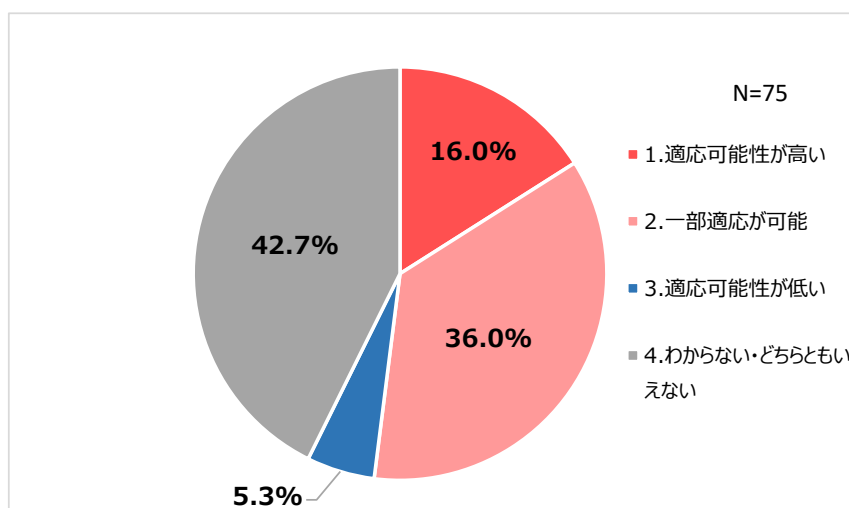
石川県加賀市「生活交通型デジタル活用による需要喚起モデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	10	13.2%
2.一部適応が可能	34	44.7%
3.適応可能性が低い	2	2.6%
4.わからない・どちらともいえない	30	39.5%
計	76	100.0%



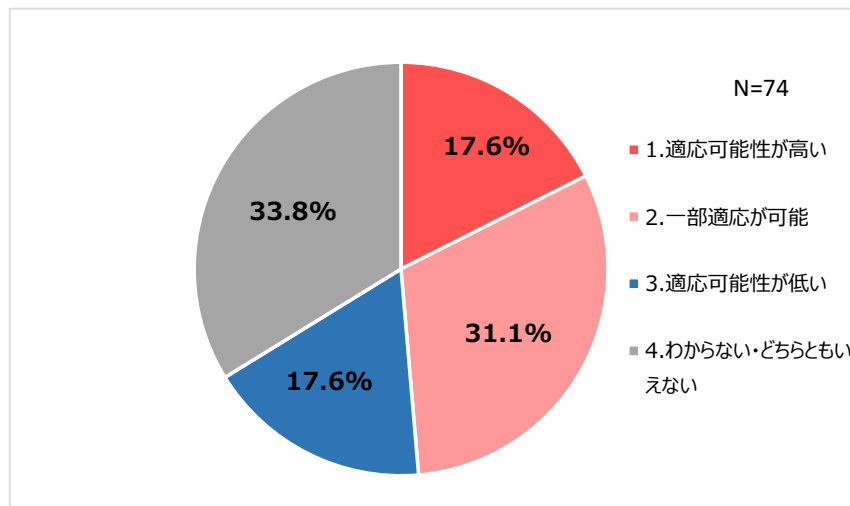
長野県千曲市「観光型既存交通活用による回遊サービスモデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	12	16.0%
2.一部適応が可能	27	36.0%
3.適応可能性が低い	4	5.3%
4.わからない・どちらともいえない	32	42.7%
計	75	100.0%



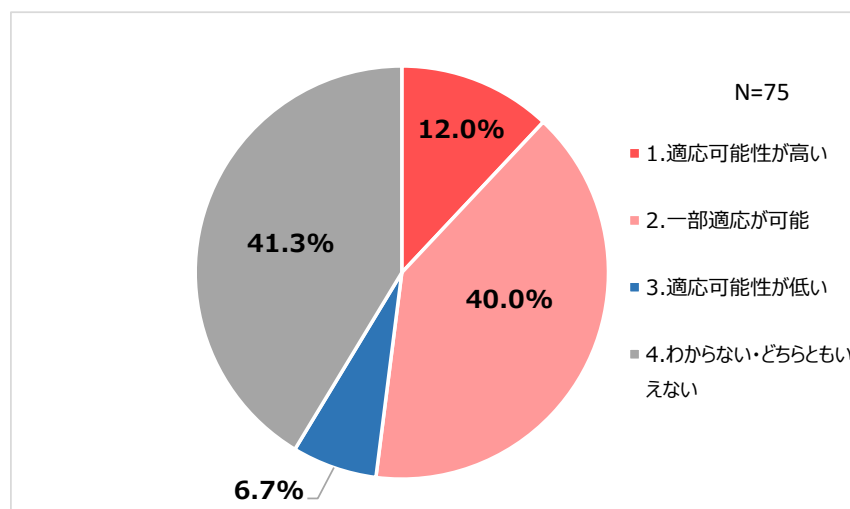
広島県尾道市「生活・観光両立型グリスロによる移動サービスモデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	13	17.6%
2.一部適応が可能	23	31.1%
3.適応可能性が低い	13	17.6%
4.わからない・どちらともいえない	25	33.8%
計	74	100.0%



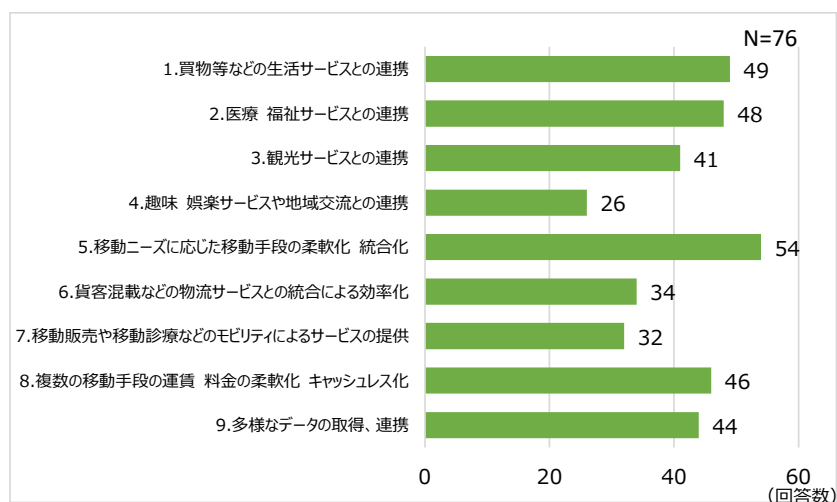
山口県周防大島町「生活交通型住民協力による外出・交流創出モデル」

選択肢	回答数	割合
1.適応可能性が高い	9	12.0%
2.一部適応が可能	30	40.0%
3.適応可能性が低い	5	6.7%
4.わからない・どちらともいえない	31	41.3%
計	75	100.0%



新たなモビリティサービス（MaaS 等）の社会実装に向けた取組みに特に重要だと思うものをお選びください。（複数選択可）

選択肢	回答数	割合
1.買物などの生活サービスとの連携	49	64.5%
2.医療・福祉サービスとの連携	48	63.2%
3.観光サービスとの連携	41	53.9%
4.趣味・娯楽サービスや地域交流との連携	26	34.2%
5.移動ニーズに応じた移動手段の柔軟化・統合化	54	71.1%
6.貨客混載などの物流サービスとの統合による効率化	34	44.7%
7.移動販売や移動診療などのモビリティによるサービスの提供	32	42.1%
8.複数の移動手段の運賃・料金の柔軟化・キャッシュレス化	46	60.5%
9.多様なデータの取得、連携	44	57.9%
回答者数	76	100.0%
計	374	-



上記以外の視点があればご記入ください。

自由記述
・MaaSが当たり前のサービスであることの教育
・データ管理のセキュリティ、
コロナ禍で苦境に陥っている交通事業者がMaaS等に取り組むに当たっての支援策の充実
MaaS充実地域としての移住政策への延展。移住の視点、移住者を呼び込む視点。
商店街との連携

新たなモビリティサービス（MaaS 等）の社会実装に向けた取組を展開する際に、技術的な課題があれば教えてください。

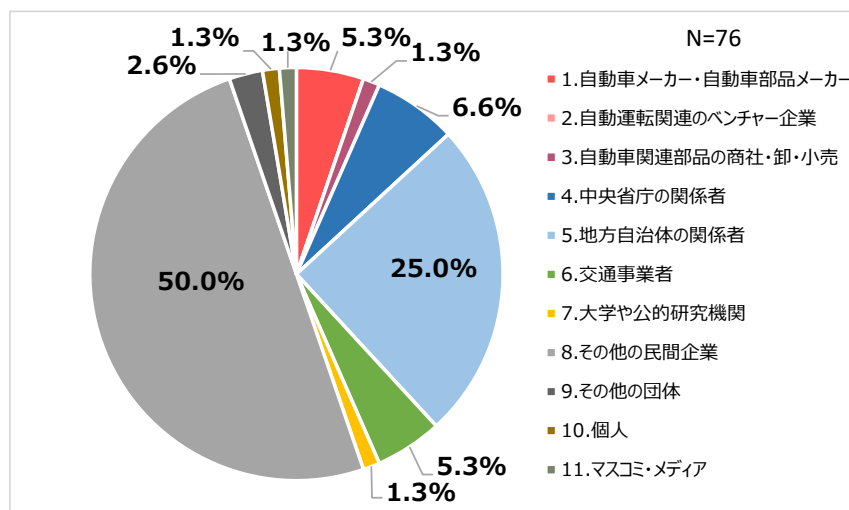
自由記述
・持続可能な仕組みを（特に採算性の面で）どのように構築していくか。 ・移動だけではなく、それ以外の新たな価値をどれだけ創造できるか。
申し訳ございません。勉強中でして、うまく答えできません。
・データ収集・蓄積の簡素化とプラットフォームの統一。多様な決済方法への対応
現在あるアプリ等について、都市型アプリや「作って満足」的なアプリが多いように感じる（過疎地適応型（横展開可能型）アプリは無いように思う）。
観光となると宿泊業も大きく関わってくると思うが、各旅館等のデジタル化が一番進んでいない業界と思われる。交通系のMaaSの連携は可能かと思うが、地域の情報（観光地やお店）、宿泊施設、移動手段などあらゆるコンテンツを予約や決済まで一つのパッケージにして提供することは非常に難しいと思われます。また、宿泊業の経営者が高齢の場合も多く、デジタル化（DX）への取組への反発があり、意識を変えていくことが一番の課題かと感じます。
他のサービス、複数のモビリティとの連携
自動運転を前提とする場合、その実現が最もハードルが高いと感じている。
高齢者が多く、地形的に不利条件地域が広い本市では、様々なデジタルディバイドを解消するためには、住民のデジタル活用意識が希薄であることや、コスト面での制約など課題が多いと感じている。
また、こうした現状に起因して、行政内部の腰も重く、庁内コンセンサスが得られにくい。
地域住民との合意形成を円滑に進めるための、地方議会へのシグナリング技術が当面の課題です。
レベル4の自動走行の普及、拡大に向けた安全技術
継続的に事業を運営していくためのマネタイズ、データ更新、人材育成等
安全性の確保が一番になると思われます。
乗り合いデマンドサービスにしても同様で、住民は「安くボランティアの運転の車両に乗る」のか「費用負担してでも2種免許のドライバーが良い」のかという点では意見が分かれています。グリスロなんかの時速20km未満しかでないモビリティだとその懸念は低くなるでしょうが、一般車両で走行距離が長い場合に人為的なミスを防止する安全性を担保できる車両設備、制御システムの導入が課題。
技術的な課題より、コスト面、ビジネスモデル、仲間作りの課題の方が大きいと思う。
超小型EVやグリスロモビリティは車両の選択が難しい。
超小型EV：中国からの並行輸入車は比較的安価だが故障が多い。国産（トヨタCpod）は高く、通常の軽自動車との差別化が図りにくい。
グリスロ：中国ベース車は補助を使えば比較的安価だがトラブルが多い。国産メーカーのゴルフカートタイプはトラブルは少ないが、これ買うならハイエース購入の方が良いと感じる。
インフラ整備。
・データ連携について、より広い範囲で連携すべきだと考える。可能であれば、グローバルでのデータ連携を模索すべき。
誰もが使える安価で使いやすいMaaSアプリがない

(3) 社会受容性に関する調査

今回のイベントに参加されたお立場や所属されている業種・ジャンルをお答えください。

(1つ選択)

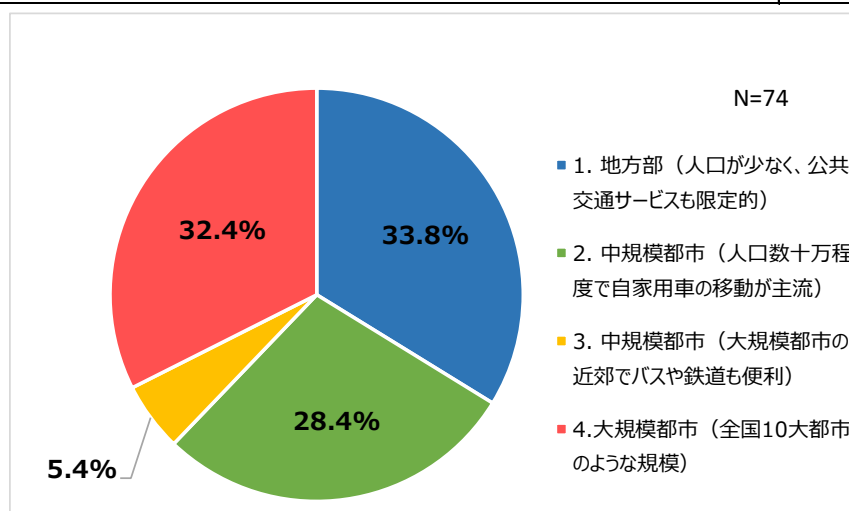
選択肢	回答数	割合
1.自動車メーカー・自動車部品メーカー	4	5.3%
2.自動運転関連のベンチャー企業	0	0.0%
3.自動車関連部品の商社・卸・小売	1	1.3%
4.中央省庁の関係者	5	6.6%
5.地方自治体の関係者	19	25.0%
6.交通事業者	4	5.3%
7.大学や公的研究機関	1	1.3%
8.その他の民間企業	38	50.0%
9.その他の団体	2	2.6%
10.個人	1	1.3%
11.マスコミ・メディア	1	1.3%
計	76	100.0%



所属されている自治体や居住地域の規模を選択してください。ご自身の認識で構いません。

(1つ選択)

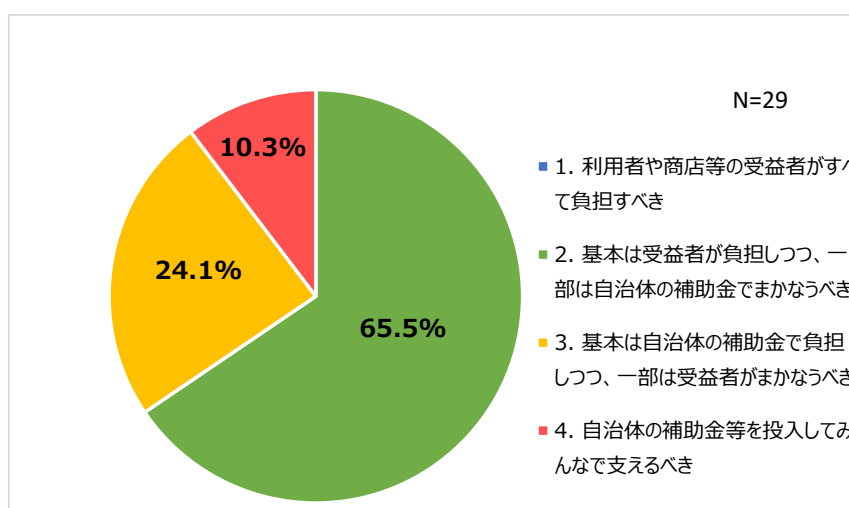
選択肢	回答数	割合
1. 地方部（人口が少なく、公共交通サービスも限定的）	25	33.8%
2. 中規模都市（人口数十万程度で自家用車の移動が主流）	21	28.4%
3. 中規模都市（大規模都市の近郊でバスや鉄道も便利）	4	5.4%
4. 大規模都市（全国10大都市のような規模）	24	32.4%
計	74	100.0%



自治体担当者、地域の交通事業者、個人の方にお聞きします。（にて「5. 地方自治体の関係者」「6. 交通事業者」「10. 個人」を選択した方が当てはまります）

自動運転や MaaS の社会実装は、地域の利用者や自治体の新たな費用負担を生む可能性があります。その新たな費用負担について、あなたの考えは以下のどれに最も近いですか？（1つ選択）

選択肢	回答数	割合
1. 利用者や商店等の受益者がすべて負担すべき	0	0.0%
2. 基本は受益者が負担しつつ、一部は自治体の補助金でまかなうべき	19	65.5%
3. 基本は自治体の補助金で負担しつつ、一部は受益者がまかなうべき	7	24.1%
4. 自治体の補助金等を投入してみんなで支えるべき	3	10.3%
計	29	100.0%

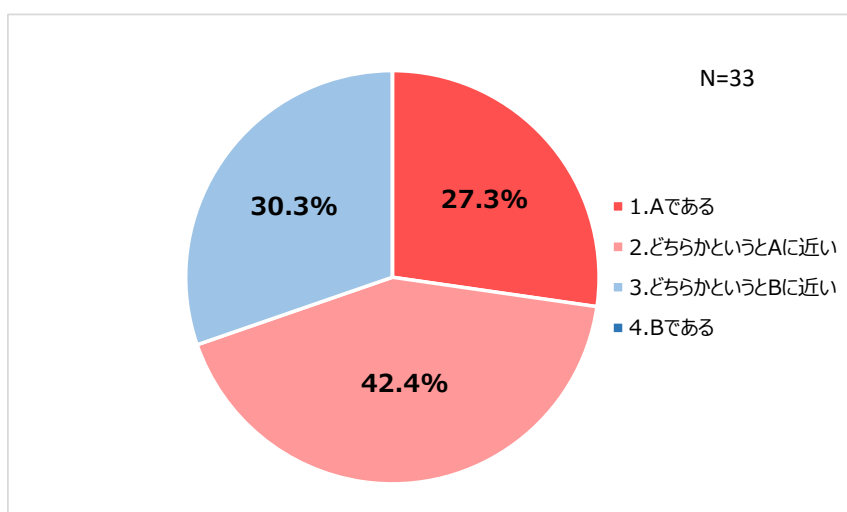


自動運転や MaaS といった新しい公共交通サービスが導入される際の利用料とサービス水準について、A、B のうちあなたの考えに近い方をお選びください。（１つ選択）

A) 既存の路線バスに近い利用料（１回数百円）でまかなえる水準のサービスで十分である

B) ある程度の利用料を負担しても自家用車やタクシーに近い水準のサービスを導入して欲しい

選択肢	回答数	割合
1.Aである	9	27.3%
2.どちらかというAに近い	14	42.4%
3.どちらかというBに近い	10	30.3%
4.Bである	0	0.0%
計	33	100.0%



事業者の方にお聞きします。(にて 「1.自動車メーカー・自動車部品 メーカー」 「2.自動運転関連のベンチャー 企業」 「3.自動車関連部品の卸・商社・小売」 「7.大学や公的研究 機関」 「8.その他の民間 企業」 「9.その他の 団体」を選択した方が当てはまります)

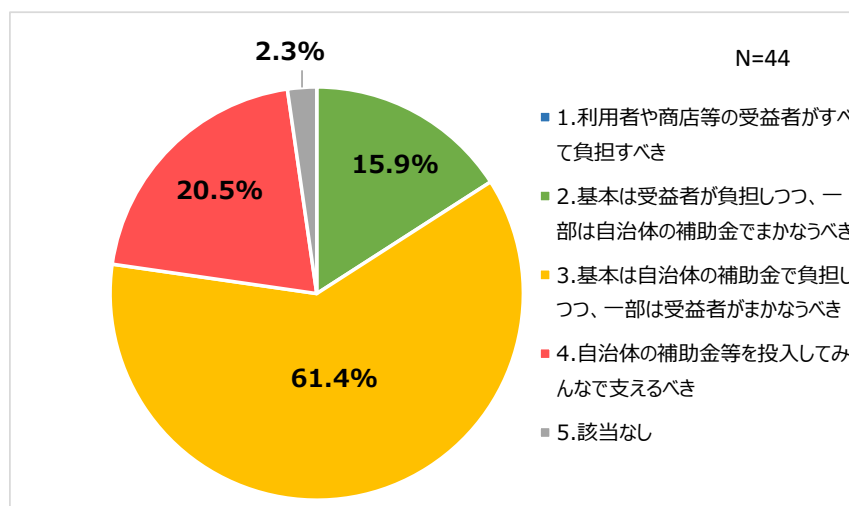
自動運転や MaaS の社会実装には投資や費用負担が発生します。

それらの投資・費用負担に関するあなたの考えは以下のどれに最も近いですか？

導入先の地域規模別にお答えください。(それぞれ1つ選択)

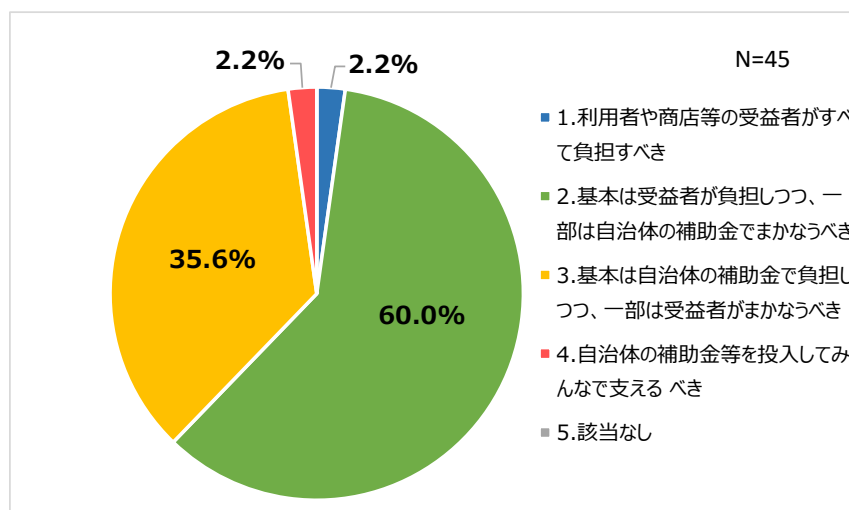
地方部(人口が少なく、公共交通サービスも限定的)

選択肢	回答数	割合
1.利用者や商店等の受益者がすべて負担すべき	0	0.0%
2.基本は受益者が負担しつつ、一部は自治体の補助金でまかなうべき	7	15.9%
3.基本は自治体の補助金で負担しつつ、一部は受益者がまかなうべき	27	61.4%
4.自治体の補助金等を投入してみんなで支えるべき	9	20.5%
5.該当なし	1	2.3%
計	44	100.0%



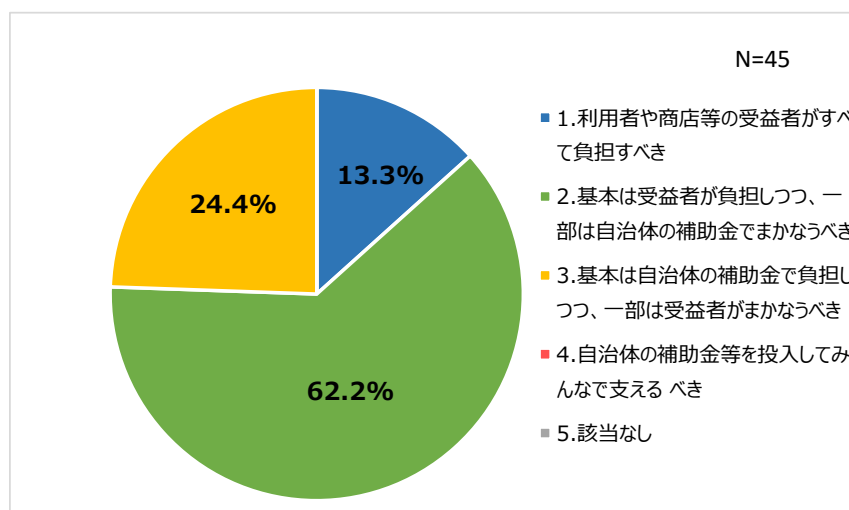
中規模都市（人口数十万程度で自家用車の移動が主流）

選択肢	回答数	割合
1.利用者や商店等の受益者がすべて負担すべき	1	2.2%
2.基本は受益者が負担しつつ、一部は自治体の補助金でまかなうべき	27	60.0%
3.基本は自治体の補助金で負担しつつ、一部は受益者がまかなうべき	16	35.6%
4.自治体の補助金等を投入してみんなで支える べき	1	2.2%
5.該当なし	0	0.0%
計	45	100.0%



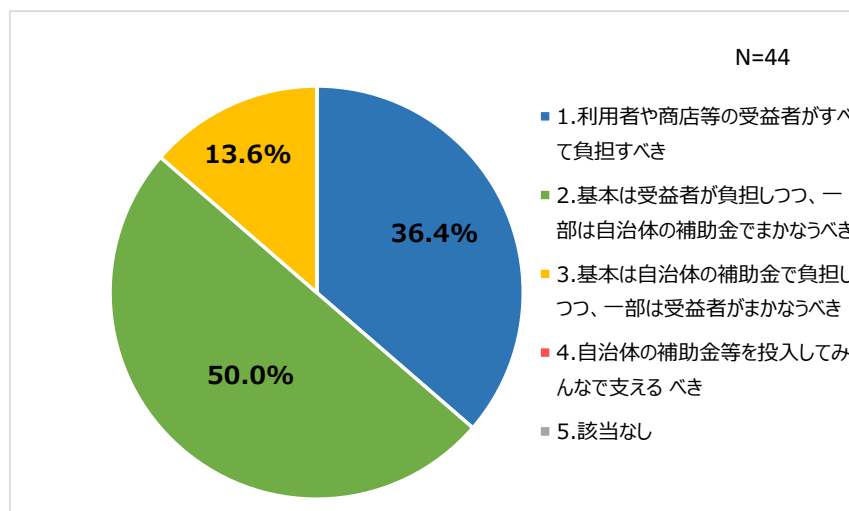
中規模都市（大規模都市の近郊でバスや鉄道網問も便利）

選択肢	回答数	割合
1.利用者や商店等の受益者がすべて負担すべき	6	13.3%
2.基本は受益者が負担しつつ、一部は自治体の補助金でまかなうべき	28	62.2%
3.基本は自治体の補助金で負担しつつ、一部は受益者がまかなうべき	11	24.4%
4.自治体の補助金等を投入してみんなで支える べき	0	0.0%
5.該当なし	0	0.0%
計	45	100.0%



大規模都市（全国 10 大都市のような規模）

選択肢	回答数	割合
1.利用者や商店等の受益者がすべて負担すべき	16	36.4%
2.基本は受益者が負担しつつ、一部は自治体の補助金でまかなうべき	22	50.0%
3.基本は自治体の補助金で負担しつつ、一部は受益者がまかなうべき	6	13.6%
4.自治体の補助金等を投入してみんなで支える べき	0	0.0%
5.該当なし	0	0.0%
計	44	100.0%

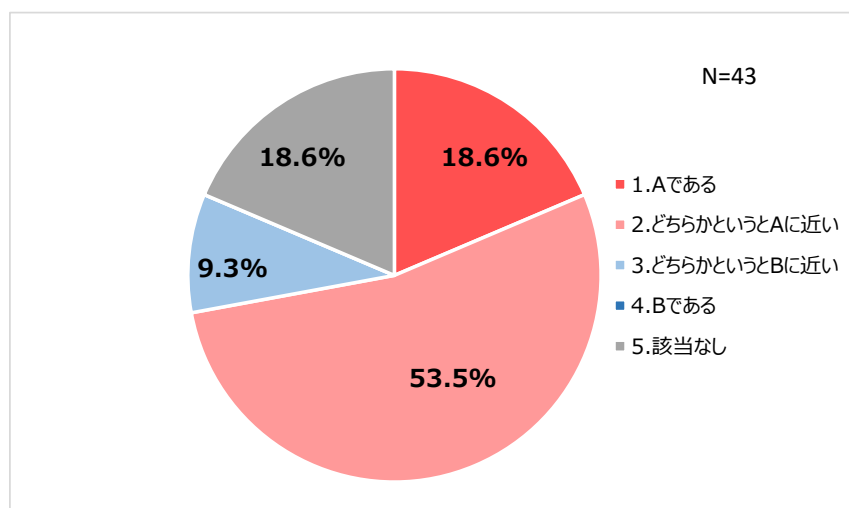


あなたが提供する商品・サービスは A 、 B どちらに近いですか？ A、B のうちあなたの考えに近い方をお選びください。(1 つ選択)

- A) 安価な運営費用で済むように性能や頻度等サービス水準を抑えた商品・サービス
 B) 運営費用は高いが自家用車やタクシーのような利便性の高さを目指した商品・サービス

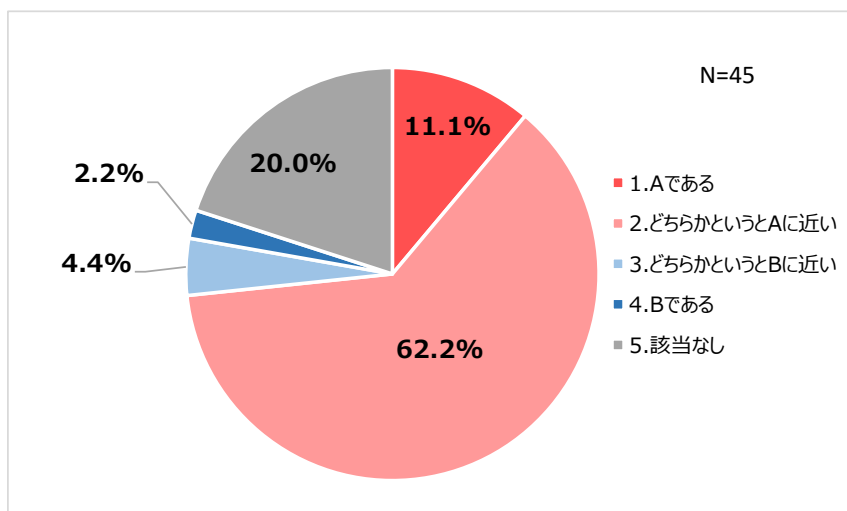
地方部 (人口が少なく、公共交通サービスも限定的)

選択肢	回答数	割合
1.Aである	8	18.6%
2.どちらかというとAに近い	23	53.5%
3.どちらかというとBに近い	4	9.3%
4.Bである	0	0.0%
5.該当なし	8	18.6%
計	43	100.0%



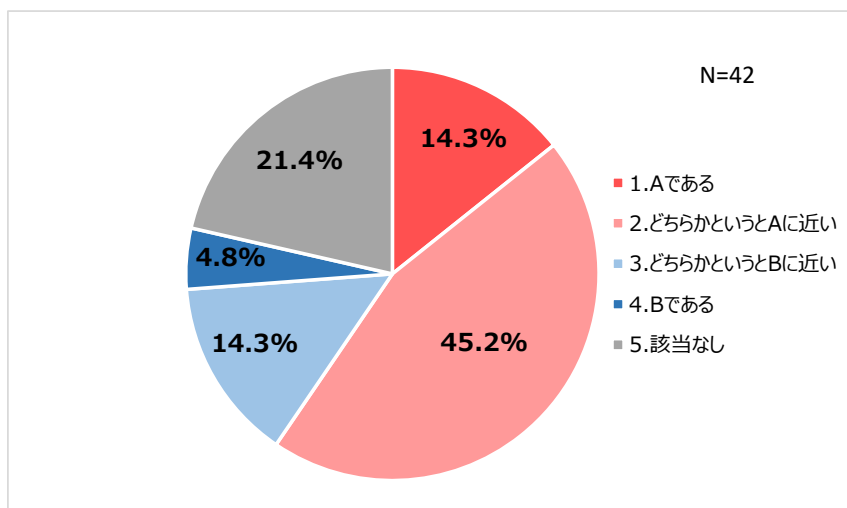
中規模都市（人口数十万程度で自家用車の移動が主流）

選択肢	回答数	割合
1.Aである	5	11.1%
2.どちらかというとAに近い	28	62.2%
3.どちらかというとBに近い	2	4.4%
4.Bである	1	2.2%
5.該当なし	9	20.0%
計	45	100.0%



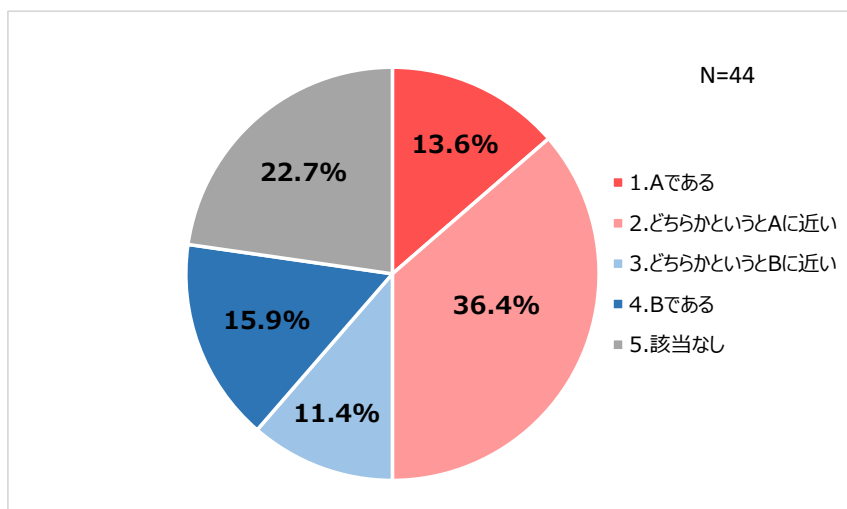
中規模都市（大規模都市の近郊でバスや鉄道網問も便利）

選択肢	回答数	割合
1.Aである	6	14.3%
2.どちらかというとAに近い	19	45.2%
3.どちらかというとBに近い	6	14.3%
4.Bである	2	4.8%
5.該当なし	9	21.4%
計	42	100.0%



大規模都市（全国 10 大都市のような規模）

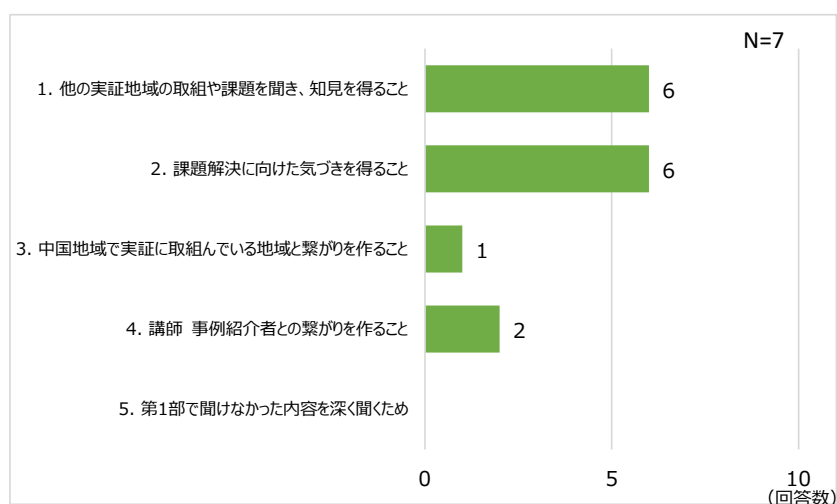
選択肢	回答数	割合
1.Aである	6	13.6%
2.どちらかというとAに近い	16	36.4%
3.どちらかというとBに近い	5	11.4%
4.Bである	7	15.9%
5.該当なし	10	22.7%
計	44	100.0%



(4) シンポジウム【第2部】に関する調査

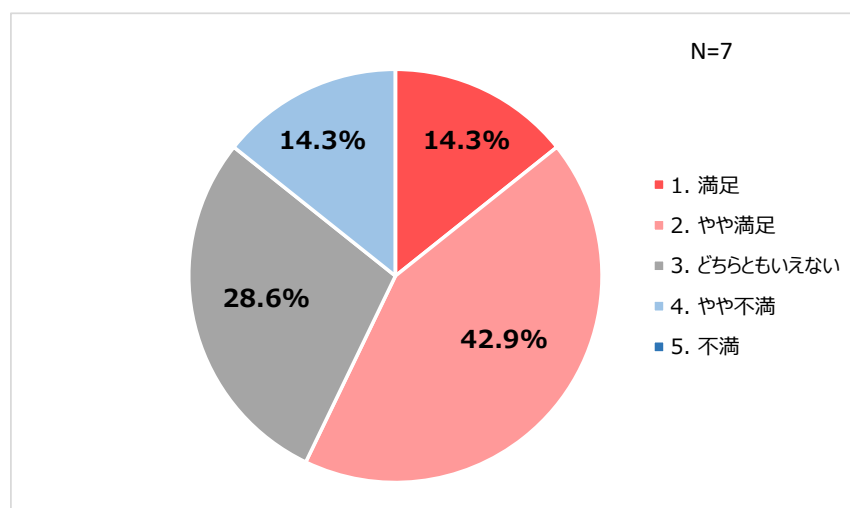
あなたはネットワーキングにどのような期待がありましたか。(複数選択可)

選択肢	回答数	割合
1. 他の実証地域の取組や課題を聞き、知見を得ること	6	85.7%
2. 課題解決に向けた気づきを得ること	6	85.7%
3. 中国地域で実証に取り組んでいる地域と繋がりを作ること	1	14.3%
4. 講師・事例紹介者との繋がりを作ること	2	28.6%
5. 第1部で聞けなかった内容を深く聞くため	0	0.0%
回答者数	7	100.0%
計	15	-



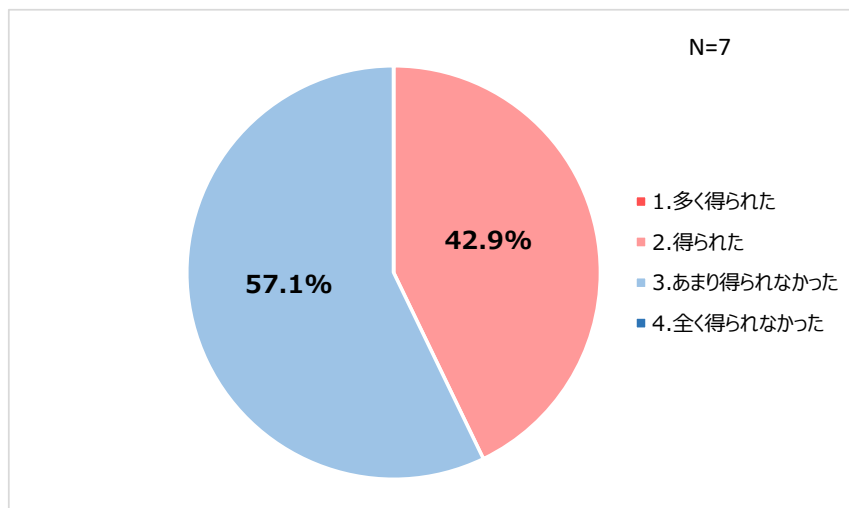
ネットワーキングの満足度をお聞かせください。(1つ選択)

選択肢	回答数	割合
1. 満足	1	14.3%
2. やや満足	3	42.9%
3. どちらともいえない	2	28.6%
4. やや不満	1	14.3%
5. 不満	0	0.0%
計	7	100.0%



ネットワーキングに参加して新たな気づきは得られましたか。(1つ選択)

選択肢	回答数	割合
1.多く得られた	0	0.0%
2.得られた	3	42.9%
3.あまり得られなかった	4	57.1%
4.全く得られなかった	0	0.0%
計	7	100.0%



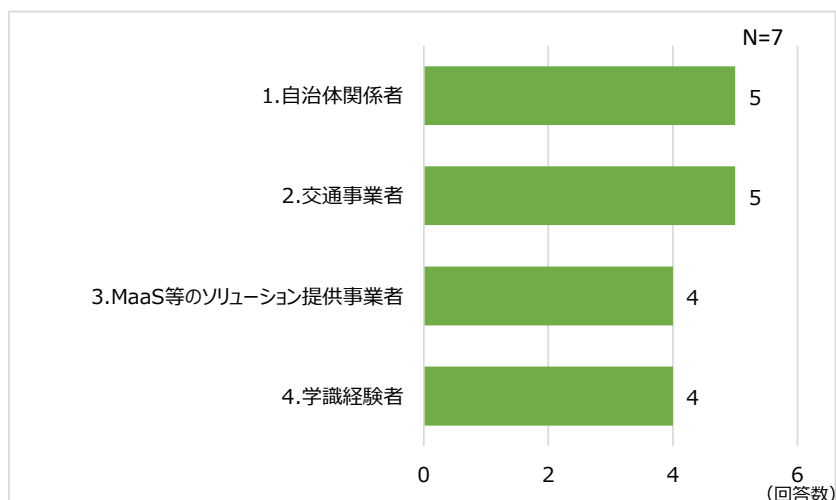
→ (「1.多く得られた」「2.得られた」と回答された場合)

その具体的な内容をご記入ください。

自由記述
-

今後ネットワーキング、意見交換を実施する際にどのような方との意見交換を望みますか。
(複数選択可)

選択肢	回答数	割合
1.自治体関係者	5	71.4%
2.交通事業者	5	71.4%
3.MaaS等のソリューション提供事業者	4	57.1%
4.学識経験者	4	57.1%
回答者数	7	100.0%
計	18	-



その他あればご記入ください。

自由記述
他の市町さんのお話聞きながら、やはり共通の課題を抱えているなと感じました。 課題解決に向けての取り組み等含めて、役場だけでなく、地域全体で 取り組まなければいけないと再確認をしました。 国、県の担当者

ネットワーキングに参加しての感想・ご意見・印象に残った内容などをお聞かせください。

自由記述
終盤でお時間がなく途中で退場してしまったが、各地域の課題等を聞くことが出来た。 ・MaaSは、スイスのような統一した決裁システム等が有効 ・MaaSは、データの蓄積にも寄与 ・MaaSは、デジタル化が全てではなく、アナログな方法も検討する必要がある。 なんでも気軽に情報交換が出来る場として有効であると感じました。次回を期待します。 時間的な制約もあり、深い情報交換とまでは至らなかったと感じた。 もう少し人数を絞らないと有意義な意見交換ができない。