

# 事務局分析最終報告

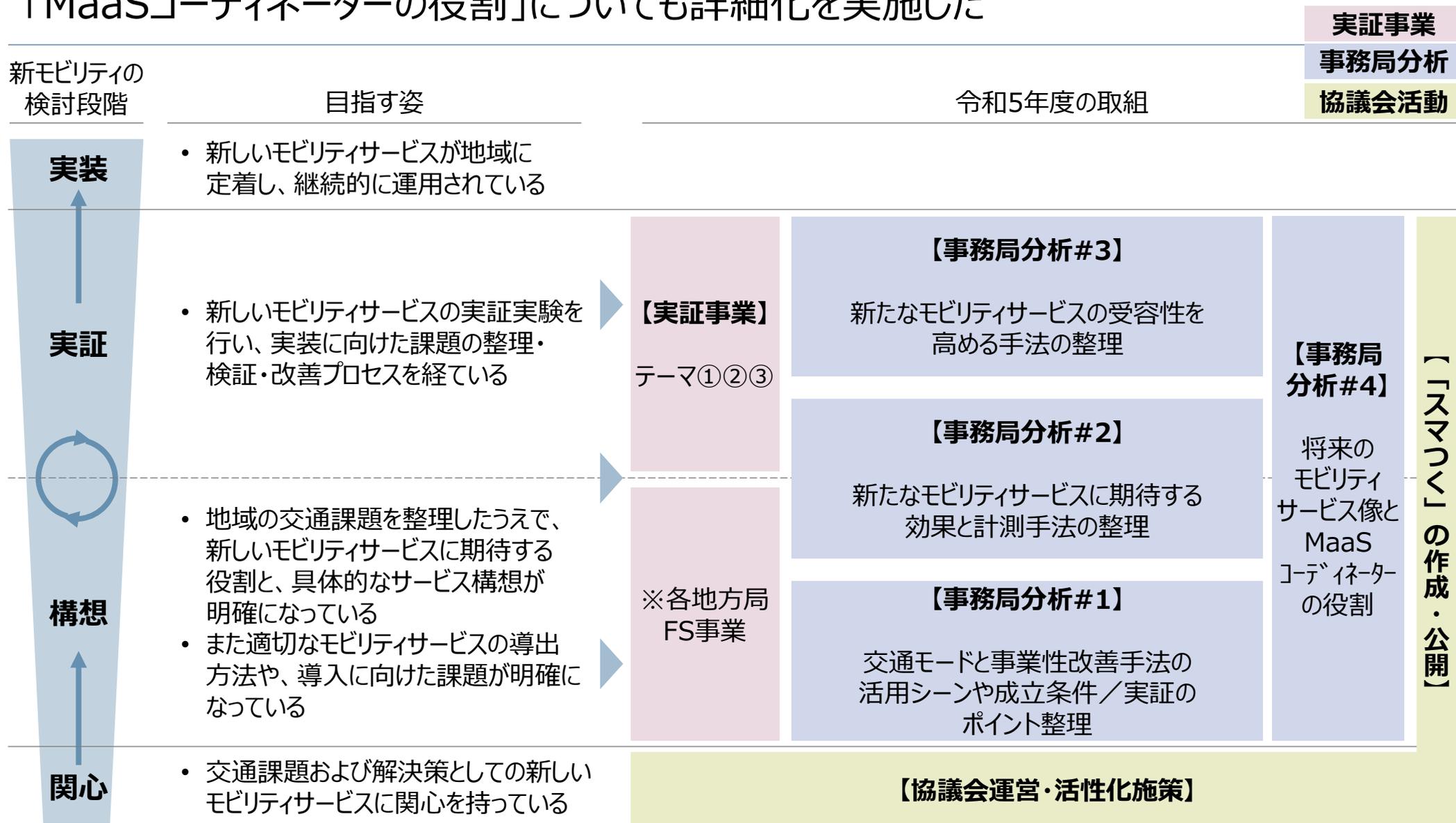
株式会社野村総合研究所  
産業技術総合研究所  
日本工営株式会社

スマートモビリティチャレンジ2023  
自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト



# RoAD to the L4

構想～実証の各段階における取組課題を整理するとともに、「MaaSコーディネーターの役割」についても詳細化を実施した



実証事業  
事務局分析  
協議会活動

# 2023年度スマモビ事務局分析#1

## R5年度の成果は、5か年の取組における①課題・施策の対応関係、②施策一覧、③成果と課題の3つ

### 事務局分析#1の概要

#### 背景

- R4年度事務局分析#1で、地域課題とモビリティサービスの関係性、導入に向けた課題を整理
- 一方、採択11地域を対象とした議論であるため、**地域課題とモビリティサービスの関係や、導入に向けた課題の網羅性に欠けている可能性**がある

#### 目的

- **地域課題と各種改善手法の対応関係、実証実験で検証すべき事項などを、端的かつ網羅的に整理。構想から実証へ踏み出す地域がより一般に活用できる知見を確立する**

#### R5年度のゴール

- R5年度「知見集」へ、**地域課題と各種改善手法の対応関係等が記載**できており、かつ**実証実験で検証すべき事項（モビリティサービス導入に向けた課題）等が整理**できている状態

### 事務局分析#1の成果

- 5か年の採択地域（のべ85地域）の取組を基に、①**現状・目指したい姿・課題設定・施策設定の対応関係を整理**
- 同じく、各取組の要素を分解・再構築し、②**スマートモビリティに関する施策の要素を一覧化して整理**
- 上記2点を『スマートモビリティの創り方』に掲載し、これから取組を始める地域や事業者に対し知見を提供
- 加えて、取組件数や実装件数に基づき過去の取組を分類のうえ、③**取組や実装の進展に向けた課題を抽出**
- なお、上記検討の材料として、過去採択地域や国土交通省事業での採択地域へのヒアリングも実施。先進地域との関係性維持や、省庁間連携の進展にも貢献した。

# ①これまでの取組における課題・施策の対応関係

※『スマートモビリティの創り方』に掲載

## 地方部における高齢者・学生・親等の生活利便性向上やモビリティ確保、公共交通による観光周遊の促進、都市部における各施策のDX化を目指す取組が主軸であった

分類	現状（問題点）	実現したい姿
①地方部における高齢者等の生活利便性向上	免許や自家用車を手放した高齢者が、公共交通で買物や通院を済ませることが難しい 後期高齢者の外出が少なく、健康にも悪影響が出始めている	自家用車を運転できない高齢者も、健康で豊かな生活を維持し続けられている
②主に地方部における学生・親等の生活利便性向上	学校や塾、鉄道駅等への学生の送迎が負担になっている	免許を持ってない学生も、徒歩や自転車では移動しにくい距離を自由に行動できている
③主に地方部における公共交通の担い手確保・赤字緩和	地域交通の担い手が不足してきている	住民自身の手で地域交通を支えることができている 限られた担い手でも必要な地域交通を運営できている
	地域交通の利用減により赤字が年々拡大し、行政負担が増えている。また、地域のにぎわいや活力も失われている	現状同様の利便性は維持しつつ、地域交通の維持コスト低減や持続性向上が実現できている 多少のコストをかけることで地域交通の利便性が高まり、結果的に利用増や持続性向上につながっている
④観光地における公共交通によるモビリティ確保	目的地同士を結ぶ公共交通、レンタカーが不足しており、観光に来ても自由に周遊できないケースが散見される 特定の時期や、地区・施設に需要が集中し、観光の満足度低下につながっている	観光客がレンタカーに頼らずとも自由に周遊でき、渋滞緩和や、観光消費の増加、需要の平準化につながっている。これにより、観光満足度も向上している
⑤都市部におけるデータドリブンな施策立案	人口増減に応じて地域公共交通網の再編を行っているが、各施策の効果がよくわからない 地域活性化に向け、交通・商業施設ともに様々な施策を打っているが、どれだけの効果を生んだかわからない	データに基づいて、どのような施策が地域全体にとって最適か、合理的な意思決定や効果検証ができている

前述の「実現したい姿」を踏まえ、新技術を活用した交通サービスや、異業種と連携した新たなビジネスモデルの開発など、多岐にわたる取組がなされてきた

分類	課題	施策（例）
①地方部における高齢者等の生活利便性向上	自宅と目的地を直接結ぶデマンド型交通の導入	A デマンドバスの新規導入
	商業施設や病院・介護施設などと連携した、公共交通による「お出かけ需要」喚起	C （商業との）広告・クーポン連携 C （福祉との）イベント連携
	自宅近隣で最低限の用事が済むよう、小売や医療といった生活サービスをモビリティで自宅近くまで運ぶ	C 車両と商業施設の融合 C 車両と医療・福祉サービスの融合
②主に地方部における学生・親等の生活利便性向上	自宅と目的地を直接結ぶ交通の導入	A デマンドバスの新規導入 A シェアリング型マイクロモビリティの新規導入
③主に地方部における公共交通の担い手確保・赤字緩和	プロドライバー以外の新たな担い手確保	A 第一種免許保有者（一般ドライバー）の活用
	稼働率の低いモビリティ同士の統合による運行効率の向上	B 複数施設間の共同送迎
	ヒトの手に頼らない運行体制の維持	A 自動運転技術の導入
	需要量に合わせた車両サイズの最適化によるコストの削減	A 車両サイズの小型化 B 時間帯による事業形態・ルート形態の可変
	商業施設などと連携した、公共交通による「お出かけ需要」喚起	C （商業との）広告・クーポン連携
	様々な公共交通手段をひとまとめにした提供による利便性向上・利用促進	B 検索＋予約＋決済機能の統合 B 複数の交通サービスを束ねた定額使い放題化
④観光地における公共交通によるモビリティ確保	様々な公共交通手段をまとめて提供することによる利便性向上・利用促進	B 複数の交通サービスを束ねた定額使い放題化
	繁閑差に応じた柔軟な価格設定による需要の平準化	A 変動運賃制の導入
	観光施設と連携した、公共交通による観光の促進	C （観光との）広告・クーポン連携
⑤都市部におけるデータドリブンな施策立案	モビリティデータや商業施設等のデータから得た分析結果にもとづく、交通再編策、地域活性化施策、行政施策の立案	D データ利活用

## ②施策一覧

※『スマートモビリティの創り方』に掲載

取組の要素を集約すると下記の通り。地域の各モビリティをニーズに合わせ改善する取組を起点に、交通分野同士や異業種との連携により、全体最適を目指す取組が創出した



## ③ スマモビ事業5か年の成果と課題

着実な構想やリソースを土台に、複数の交通事業者間の調整に成功した事例が現れた。  
異業種連携では、効果導出や規制への対策等が道半ばの事例が多い

人口規模が比較的小さい地域における、取組類型別の課題

実装事例：多

個別モビリティの改善

実装事例：多

モビリティ同士の掛け合わせ

実装事例：少

異業種との連携

異業種も含めた効果導出

- ① クロスセクター効果が導出できている
- ② 検証・実用化を妨げる各種規制が特定され、対策が打っている

複数の交通事業者間の各種調整

- ① モビリティの共同運用による各社への効果が明確になっている
- ② モビリティの共同運用において生じる実務負担の増大や費用負担に関する合意が取れている



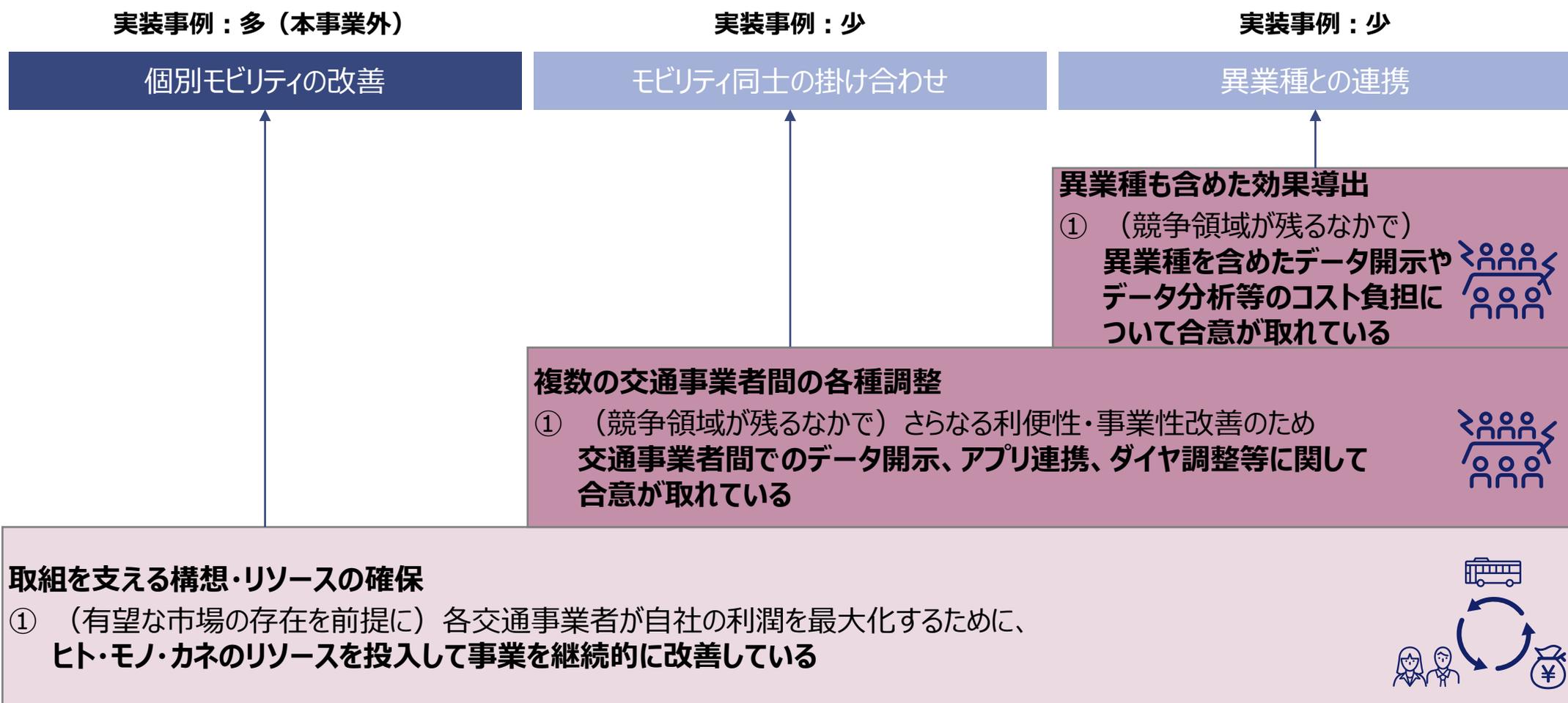
取組を支える構想・リソースの確保

- ① 地域・交通課題を、取組によってどのように解消するか、将来構想も含めて明確に整理されている
- ② 長期にわたり交通分野に携わっている等の背景から、検討のキーパーソンとなる首長や自治体担当者等がいる
- ③ 補助金の活用、部門横断での予算創出等、②を中心に限られた予算を効率的に活用している



人口規模の比較的大きい地域では、市場の大きさから各社の競争が十分機能しており、  
個社最適から全体最適に向けた合意形成の難易度が高く、道半ばの事例が多い

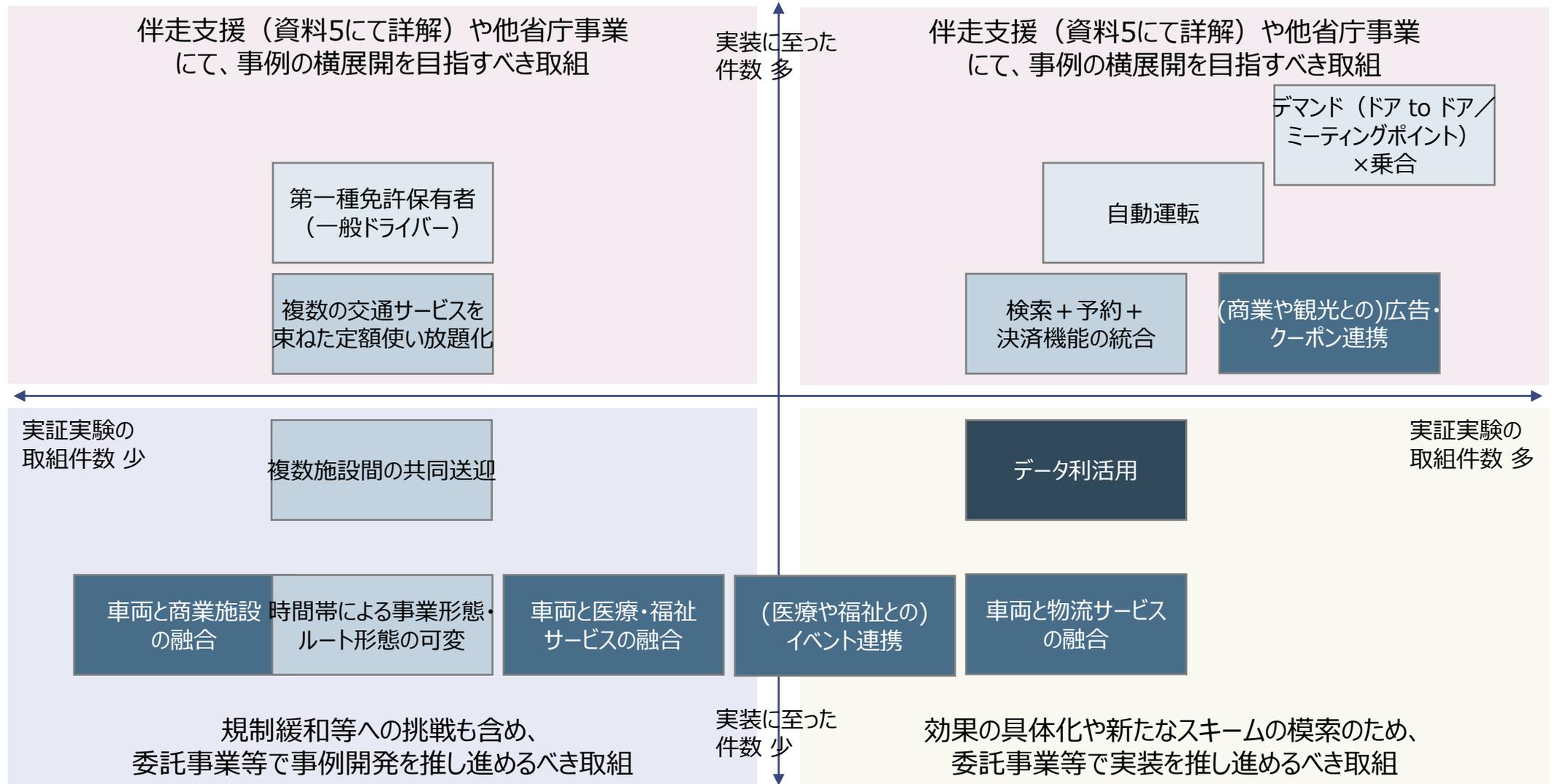
人口規模が比較的大きい地域における、取組類型別の課題



さらに取組単位で整理すると、デマンド・自家用有償・各種機能の統合等は取組・実装ともに進むが、主体間調整の難易度が相対的に高い異業種連携は、特に課題が残存

R1~5年度 地域新MaaS創出推進事業における取組\*の位置付け

凡例：  
個別モビリティの改善
複数モビリティの掛合せ
異業種との連携
データ利活用



## 課題解消には、クロスセクター効果の具体化や新たな実施スキームの模索といったミクロな取組に加え、標準化検討や他業種も含めた規制緩和等のマクロな取組も求められている

- 一時的な運用から恒常的な運用（社会実装）につなげるためには、**経済効果の具体化や新たなスキームの模索**に加え、取組の基盤となる**データ標準化の検討**等も必要

- 深刻な人手不足に対する解として、有効性は示されつつある。広域展開等による事業の持続性向上に向け、**規制緩和等も含めた取組拡大**が求められる

### 実装事例の少ない取組の課題

データ利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 交通分野を軸に、分析結果の有用性は示されつつあるが、運営コストを1地域単独で賄うことは困難。<b>地方中核都市部を軸にした多地域展開</b>が必要</li> <li>● 一方、事業展開においては、協調データ（時刻表、運行実績等）について、<b>標準化や利用ガイドラインの整備が国全体で進展</b>することが期待される</li> </ul>
車両と物流サービスの融合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R5年6月より、過疎地域以外でも貨客・客貨混載は可能になったが、交通・物流事業者ともに、<b>他方の事業を担うこと(例：郵便車両の助手席を活用した旅客運送)</b>への受容性向上が途上</li> <li>● <b>自家用有償旅客運送との組合せ</b>など、より短期的な実現可能性が高いと考えられる<b>実施スキームの模索</b>等も課題</li> </ul>
(医療や福祉との) イベント連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外出や公共交通の利用増加に加え、MaaSによる健康増進効果や、<b>まち全体での医療費削減等効果</b>が期待されるが、<b>明示された事例が乏しい</b>ことが課題</li> <li>● 効果の具体化には、医師や学識等の検討への参画がいっそう必要</li> </ul>

### 取組事例の少ない取組の課題

複数施設間の共同送迎	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実装地域でも、対象施設数が少なく赤字が継続。<b>近隣施設の巻き込みや、一般ドライバーを含む担い手確保</b>（特に、要介護者の送迎に対するドライバー自身の不安払拭）が課題となっている</li> <li>● また、「<b>介護・輸送の分離</b>」の慣習化や、<b>介護報酬の柔軟な運用*</b>（介護保険制度）の実現により、限られたリソースをより介護に集中できるようになることが期待されている</li> </ul>
車両と医療・福祉サービスの融合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1地域単独の運用では、利用者数が少なく赤字は不可避。<b>広域運用によるコスト按分</b>が求められる</li> <li>● 加えて取組の拡大には、診療所の統廃合を含めた<b>固定費圧縮</b>や、往診と比較し数分の一に限られる<b>診療報酬の改訂に関する検討</b>も必要</li> </ul>
車両と商業施設の融合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行政との調整で配置が求められている誘導員等の<b>コスト負担</b>が目下の課題</li> <li>● 現在は回送時の販売に限られる（道路交通法）が、将来的に<b>実車時も含めた販売の解禁</b>が求められる</li> </ul>
時間帯による事業形態・ルート形態の可変	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 交通分野のみの掛合せでは収益性の改善が限定的。<b>貨客混載や商業施設との連携等、異業種も巻き込んだマネタイズポイントの拡張</b>が求められる</li> </ul>

# 事務局分析#2

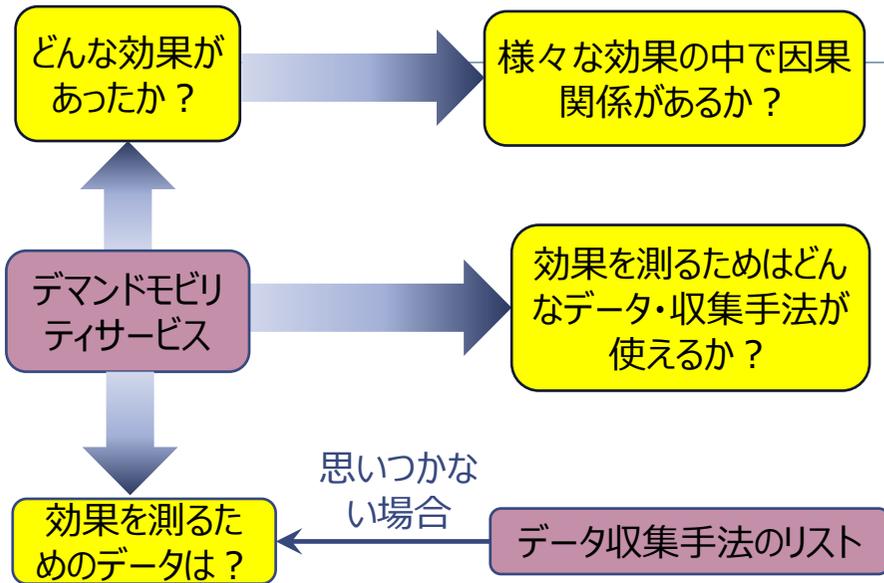
# デマンドモビリティサービスに関連する自治体・事業者・ユーザーの情報・意見に基づいて、MaaSの実装に有益な「モビリティサービスの効果とデータ収集手法」の結びつきを可視化

## 事務局分析#2の概要

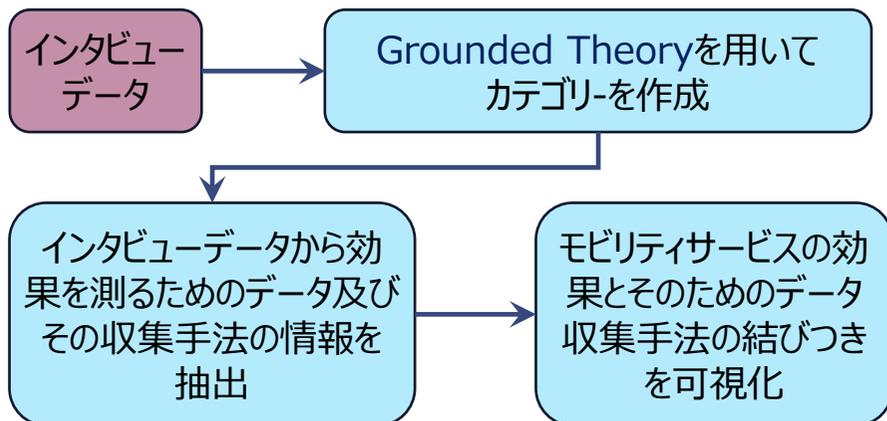
## 事務局分析#2の成果

<p><b>背景</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R4年度事務局分析#2で、MaaS導入による地域への様々な効果を検討</li> <li>一方で<u>様々な効果とデータ収集手法との関係性が不明</u></li> <li>モビリティサービスの実装にチャレンジする際に、行うべき<u>データ収集手法の情報が乏しい</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>インタビュー対象者</b>：合計47の参加者（オンデマンドサービスを現在実施中またはこれまで実施した自治体・事業者）</li> <li><b>インタビュー方法</b>：オンラインベースにて約70分、モビリティサービスの効果と<u>データ収集手法</u>について個別にインタビューを実施</li> <li><b>分析手法</b>：インタビューに出てきた情報をテキスト抽出及びGrounded Theory（関係性を収束させる手法）を用いた上で、関係性を導出</li> <li><b>得られた成果1</b>：モビリティサービス導入時の効果と様々な効果を測るためのデータ及びデータ収集手法についてをまとめ、現在検討・今後導入しようとしている自治体やデータの結びつきについての知見を得たいシステムベンダー等への手引きとして公開予定 ⇒ 次年度スマつくに掲載</li> <li><b>得られた成果2</b>：インタビューデータから、いくつかの仮説の導出と気づきを抽出</li> </ul>
<p><b>目的</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域MaaSの導入を支援するために、様々な効果を測る<u>データ収集手法と効果の結びつき</u>を可視化（なお、今回はデマンド型サービスに特化）</li> </ul>	
<p><b>R5年度のゴール</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R5年度「知見集」において、<u>データ収集手法と様々な実装上の効果に焦点を当てたMaaS実装に貢献できるようなデータ収集手法に関する手引きが公開できている状態</u></li> </ul>	

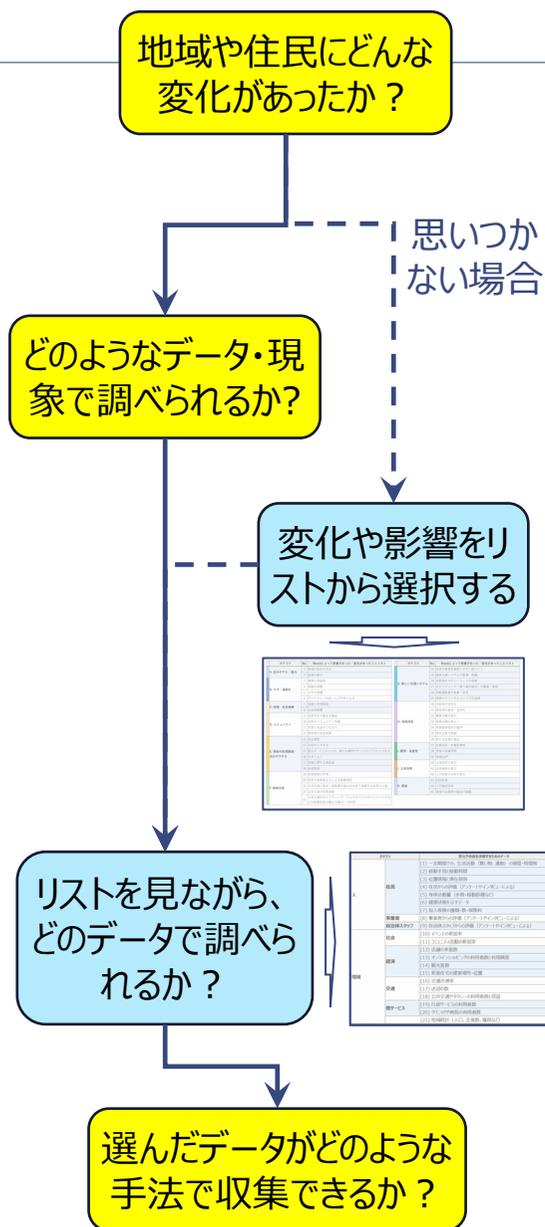
1. モチベーション



2. 手法



3. インタビューシナリオ



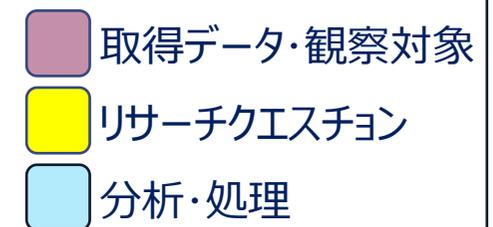
4. 結果

Grounded Theoryに関する結果

カテゴリーの仮説が飽和するまで繰り返し関係性を抽出し可視化

Grounded Theory後における様々な下記の視点からの分析 → (詳細は参考資料)

- 昨年度の結果との比較
- 自治体の規模感・要素
- インタビューで言明されなかった項目
- モビリティ導入について異議
- 住民データ等



# デマンドモビリティサービスの導入実績のある自治体・事業者からのインタビューデータ

- どこにでも行けるようになった
- 限られた移動手段
- 柔軟な移動時間の確保
- 移動弱者の支援
- 取り組みの利用が増えた
- 外出頻度の減少（有料化による）
- 外出頻度の増加

- デジタル技術の強化
- 免許返納の促進
- 移住・定住
- 雇用の機会
- 地域経済の促進
- 社会参加
- コミュニティの活性化
- コミュニケーションの増加
- 公共交通機関の運営
- 公共交通の利用の減少
- 公共交通の利用の増加
- 乗り継ぎのしやすさ
- 交通・公共交通への関心
- 使い勝手への関心
- 取り組みへの関心
- 取り組みの評価
- 学生の利用
- 若い人の利用
- 移動ニーズの創出
- 利用者層の変化
- 使いやすさ
- 取り組みに対する抵抗感
- ライフスタイルの変化
- 移動コストの低下
- 新しい外出活動
- ラストマイルの解消
- 時間の節約
- 送迎負担の減少

- 外出頻度の変化
- 外出しやすさ

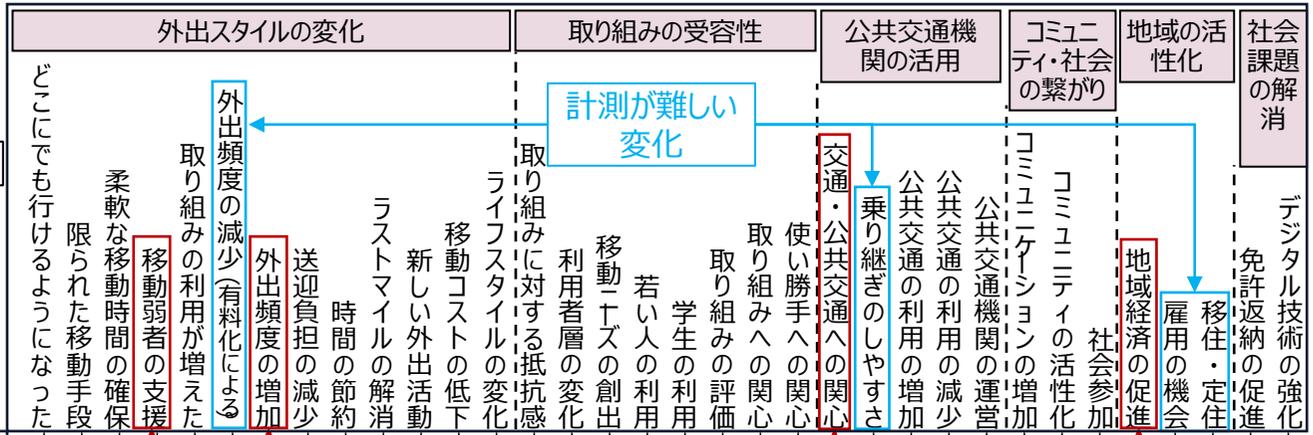
- 社会課題解決
- 地域の活性化
- コミュニティ・社会の繋がり
- 公共交通機関の活用
- 取り組みの受容性
- 外出スタイルの変化

定性的な結果ではあるが、様々な意見はいくつかのカテゴリに収束（カテゴリ毎の切り口での分析を試みる）

# R5年度事務局分析 | 事務局分析#2:【変化】と【測るデータ】と【収集方法】の関係性

効果

測るデータや収集方法についての  
手引きとしての活用 手引き的な  
活用を目指してスマつくへの掲載を



備考: 表内の各数字は、関係性について言及した参加者の数

	3	1	4	2	3	0	1	3	1	6	2	1	0	4	2	2	3	0	1	6	3	2	2	3	2	2	1	4	0	0	0	1		
個人の移動データ	2	0	2	7	1	0	4	1	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
個人の外出活動情報	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5		
個人の支出活動データ	6	2	4	11	5	0	1	6	3	1	5	2	2	5	6	2	1	2	5	5	6	7	0	5	3	1	1	3	4	2	1	0	1	5
定性データ	2	0	2	3	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0		
個人の健康情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
住宅データ	2	2	2	4	0	0	4	1	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	15	0	0	0	0	
経営データ	3	2	1	8	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0	2	0	0	1	2	2	8	0	0	0	2	7	4	1	0	0	0	2	
イベント・コミュニティ活動の参加情報	2	1	0	3	3	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0		
デマンドシステムに関する利用データ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
デマンドシステムに関する予約データ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
デマンドシステムに関する登録データ	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
デマンド事業者のデータ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	
施設の利用情報	0	2	2	4	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
タクシー事業者のデータ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
公共交通機関のデータ	3	1	2	2	0	0	2	0	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	3	3	0	0	1	0	1	0	0	0
ポイントカード・電子決済データ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	
調査データ	0	0	1	3	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
免許返納情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
自治体の情報	0	1	3	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
利用者にヒアリング・アンケート	0	0	0	1	3	0	1	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	1	
住民にヒアリング・アンケート	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
特定の利用者・住民にヒアリング・アンケート	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
一般的なヒアリング・アンケート (対象言及なし)	3	1	2	4	2	1	3	1	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	1	1	4	4	0	2	0	0	1	1	2	0	0	0	0	
デマンドシステムのデータを調べる	0	0	1	5	2	1	3	1	1	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	0	3	0	0	0	0	1		
イベント・座談会などでヒアリング・アンケート	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
ドライバーにヒアリング・アンケート	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
施設にアンケート・ヒアリング	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
デマンド事業者にヒアリング	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
自治体にヒアリング	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特定のデータを調査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1		





# 参考資料

## R5年度事務局分析 | 事務局分析#2 : 【測るデータ】の説明 インタビューデータを分類

備考：右側の欄のテキストは生のインタビューデータ

個人の移動データ	ODデータ;GPSデータ;位置情報;位置情報と滞在時間;利用者の移動情報;待ち時間;移動手段と移動時間;自家用車からオンデマンドタクシーに変わった回数;送迎の数;乗り合いサービス前後での外出数;予約できない回数;予約時間と到着時間の差;予約時間と希望時間の差
個人の外出活動情報	よく利用する施設;余暇活動の頻度;生活活動の頻度・時間帯
個人の支出活動データ	オンラインショッピングの利用;買い物量;買い物金額;車の維持費;移動費;移動の料金
定性データ	住民からの評価;利用者の声;満足度;事業者からの評価;自治体スタッフからの評価
個人の健康情報	身体活動量;健康状態を示すデータ;加入保険の種類・数・保険料
住宅データ	バス停から遠い方の数;家からバス停までの距離;自宅とバス停の間隔
経営データ	売り上げ;売り上げのデータ;一日の勤務時間の業務の内訳;観光客数;車両燃費;連携の件数;運行コスト;事業費;店舗に初めて来る人の数;店舗のリピーター数;店舗の来客数;店舗への出入り;来店来客数;来店頻度
イベント・コミュニティ活動の参加情報	イベントの参加率;コミュニティ活動の参加率;スマホ教室の参加数;意見の数;移動交通に関する意見・質問の数;住民の会話・意見;議会での質問件数
デマンドシステムに関する利用データ	オンデマンド交通の移動データ;システムのデータ;デマンド交通前後の利用者総数;乗り合い率;乗車数;乗降データ;乗降場所の乗り降り情報;乗降場所の利用数;乗降者数;利用回数;利用率;利用目的;利用総数;利用者のデータ;利用者の高齢率;利用者人数;利用者数;団体の利用件数;子供たちの利用数;アプリの利用者数の内訳
デマンドシステムに関する予約データ	予約のエラー率;予約データ;受付時間開始前にスマホ予約数;団体の予約数
デマンドシステムに関する登録データ	アプリでのユーザー登録者数;アプリ登録データ;登録データ;登録者数
デマンド事業者のデータ	女性ドライバー新規採用者数;寄せられた意見の内容;移動手段に関するお問い合わせ;車内監視カメラのデータ
施設の利用情報	クリニックや病院の利用者数;施設で曜日ごとの混雑具合のデータ;施設の利用者数;曜日別施設に行く利用者数;病院かかっている方が多い時間帯
タクシー事業者のデータ	タクシー予約数
公共交通機関のデータ	バスの利用者数;バス停の利用者数;バス・タクシーの利用者数;公共交通の利用者数;公共交通やタクシーの利用と収益;異なる交通機関の利用数;異なる交通機関の利用率;交通機関の利用率を調べる
ポイントカード・電子決済データ	ポイントカードデータ;電子決済データ
調査データ	マイカーの稼働率;交通渋滞率;地域統計;国交省のカバー率指標
免許返納情報	免許返納数;免許保有者数;免許返納時の補助の申請数;免許返納率
自治体の情報	公共交通の策に補助金を使っている件数;市の特典件数;新築住宅の建築場所・位置;行政サービスの利用者数;高齢化率

利用者にヒアリング・アンケート	利用者に聞く;利用客にアンケートする;利用客に聞く;利用者にアンケートする;利用者にヒアリングする;移動情報から調べる;利用した人に事後アンケートする
住民にヒアリング・アンケート	「実際の経験に基づいて」住民にヒアリングする;全員対象の調査をする;住民にアンケートする;市の方に聞く;住民側の評価を聞く;毎年町民調査する;全町民にアンケートする;国勢調査する
特定の利用者・住民にヒアリング・アンケート	運行対象エリアの方にアンケートする;困られてる方にアンケートする;高齢者の利用者にアンケートする;実際に乗り降りしてる人に聞く;75歳以上の方とかにヒアリング・アンケートする;観光に来られた方に聞く;窓口に来られる方の意見・声を聞く;乗降場所の利用者に聞く;親・高校生にアンケートする;家族の方にヒアリングする;年齢層にアンケートする;各バス停の利用者数を調べる;町外の外来者を調べる
一般的なヒアリング・アンケート (対象言及なし)	アンケート調査する;アンケートする;直接的に聞く;ヒアリングする;ヒアリング・アンケートする;調査する
デマンドシステムのデータを調べる	連携事業者のシステムを調べる;システムから調べる;利用データを調べる;予約データを調べる;乗降ポイントのデータを調べる;乗降者数を調べる;システムを調べる;アプリのデータから調べる;予約システムから調べる;システムのデータから調べる;利用者データから調べる;予約データから調べる;システムから分析する;図面で調べる;デマンドタクシーシステムを調べる;ダッシュボードを調べる;利用者のデータを調べる
イベント・座談会などでヒアリング・アンケート	住民代表する議員にヒアリングする;座談会でアンケートする;イベントでヒアリングする;座談会でヒアリングする
ドライバーにヒアリング・アンケート	ドライバーに聞く;車でアンケートする
施設にアンケート・ヒアリング	病院にヒアリングする;施設の会員に聞く;公共施設・商業施設にアンケートする;店舗に聞く;店舗にアンケートする;施設に聞く
デマンド事業者ヒアリング	寄せられた意見を調べる;事業者へ聞く;デマンドタクシー事業者へ聞く;オペレーターへ聞く;予約のオペレーターへ聞く;タクシー事業者へヒアリングする;モビリティ提供会社に聞く;デマンドタクシーを提供する会社に聞く;バスの休憩時間を調べる
自治体にヒアリング	市役所に聞く;自治体に聞く;自治体にヒアリングする;自治体に調べる;地域の属性を調べる
特定のデータを調査	ウェアラブル端末のデータを調べる;スマホのビックデータで調べる;免許返納の窓口で調べる

## R5年度事務局分析 | 事務局分析#2：変化の 카테고리とコアカテゴリの説明

<b>コアカテゴリ</b>	
項目	(コアカテゴリを形にした) カテゴリ
外出スタイルの変化	外出しやすさ;外出頻度の変化;送迎負担の減少;時間の節約;ラストマイルの解消;新しい外出活動;移動コストの低下;ライフスタイルの変化
取り組みの受容性	取り組みに対する抵抗感;使いやすさ;利用者層の変化;移動ニーズの創出;若い人の利用;学生の利用;取り組みの評価;取り組みへの関心;使い勝手への関心
公共交通機関の活用	交通・公共交通への関心;乗り継ぎしやすさ;公共交通の利用の増加;公共交通の利用の減少;公共交通機関の運営
コミュニティ・社会の繋がり	コミュニケーションの増加;コミュニティの活性化;社会参加
地域の活性化	地域経済の促進;雇用の機会;移住・定住
社会課題解決	免許返納の促進;デジタル技術の強化
<b>サブカテゴリ・カテゴリ</b>	
項目	(サブカテゴリ・カテゴリを形にした) <b>コンセプト</b> ※コンセプトはテキストデータから抽出されたもの
柔軟な移動時間の確保	時間帯の伸ばし;時間制約がない予約しやすさ;自分のスケジュール通りに置ける;時間の縛りがなくなった;近い停留所があって好きな時間に予約出来て利便性があった;自由な時間で移動が可能になった;路線バスの時間縛りがなくなった;遅い時間帯で移動できる
どこにでも行けるようになった	どこにでもいけるようになった;地域全体をカバーできるので利用しやすくなった;いろんな場所行ける;行きたいところにいける;移動範囲が狭かったから広がっている;バスの空白地域に移動しやすさ
限られた移動手段	移動手段の強制的変化;他の移動手段がないからデマンドを使わざるを得なくなった;曜日が指定されている交通モードしかなくなった
移動弱者の支援	車運転をされない方が自身でオンデマンドタクシーを利用して買い物をする・ドラッグストアに行く;移動弱者の利便性が高まった;交通不便者・交通弱者が自由な時間に行けるようになった;集まる施設に行かなかった高齢者が頻繁に行けるようになった;高齢者が外へ行きやすくなった;移動弱者の外出がしやすくなった;交通弱者が行けるようになった;障害者の利用の外出支援;移動できない高齢者の外出機会;高齢者の移動しやすさ;高齢者が気軽に動き回れる;交通弱者が通院・介護に行けるようになった;交通弱者が利用できるようになった
外出しやすさ	買い物がしやすくなった;買い物に行きやすくなった;外出機会の増加;自分で行けるようになった;買い物・外食とか簡単に利用できるようになった;外出機会が増える;行かなかった・離れたところに行けるようになった;行きやすい出やすい;離れた大きなスーパーに行けるようになった;利用できなかった方も利用できるようになった;時間・場所の制約がない移動;移動弱者の利用が増えた;乗り合わせて行けた;移動手段がより多くなった;マイカー以外で出かける方が増えた;外出がしやすくなった
送迎負担の減少	家族や近所の人送迎負担が減った;時間の余裕が生まれた;付き添いで一緒に乗って;子供の送迎負担の軽減;学生の送迎負担の軽減;家族の送迎の負担が減る;学生の送迎負担が減った;家族の方の負担の軽減された;共同送迎サービスの施設職員の業務が軽減された
外出頻度の増加	連携された体操教室に参加していたので、外出回数は少し増えた;移動の量が増えている;連携された体操教室に参加するため外出が増えた;市役所の出先機関でのイベントの参加が増えた;外出が増えた;買物頻度が増えている;行けないところに行く;外出する人が少し増えた;移動が増える

## R5年度事務局分析 | 事務局分析#2：変化の 카테고리とコア 카테고리の説明

<b>サブ 카테고리・ 카테고리</b>	
項目	(サブ 카테고리・ 카테고리を形にした) <b>コンセプト</b> ※コンセプトはテキストデータから抽出されたもの
外出頻度の減少 (有料化による)	健康福祉施設に行く方が減った;無料バスがなくなったで外出の頻度が下がった;外出の回数の変化はない
ライフスタイルの変化	サービス金額と自分のライフスタイルの当てはまるのを考えるきっかけになった
時間の節約	移動時間が少なくなった;待ち時間と乗車時間の短縮から利便性は上がった;少しお待ち時間;帰りのバスの長い待ち時間がなくなった
新しい外出活動	外出活動のツアーが出てくる;利用目的は買い物・通院とかから保育園・イベントに変化した;スーパーと・病院というような想定から幅広い年代の方が観光・学習塾・工業団地・通勤とか幅広い使い方に起きた変化;銀行行ってから買い物に行くとか使われ方がしている;娯楽的な移動;病院行だけだったから美容院・理髪店・銀行・買い物とか使われ方がしている;連携された健康増進プログラムで楽しみに張り合いをもって過ごしていた;行動の頻度が広がった;外出行動変容の機会;高齢の方とかが買い物・病院とか生活の範囲が広まる;若い人の娯楽的な移動
ラストマイルの解消	自宅とバス停の間を歩く問題が解消された;ドアトゥドアで気軽に行きやすくなった;重い荷物を持ってバス停から歩くことがなくなった
取り組みの利用が増えた	乗合なので出かけた;カード配ったきっかけで利用が発生した;利用回数が増えた;利用者数が増えた;固定客が増えた;自転車・バイクを使う人はデマンドタクシーに変わった;一般的なタクシー利用者の利用;少ない利用者数
移動コストの低下	移動コストが増えたので、バス停から近い利用者が減った;移動が安価になる;タクシーより安く移動できる;料金的に使いやすい移動システム;移動コストの下落
移動ニーズの創出	潜在利用者に浸透しなかった;人々の移動ニーズに浸透してきた;若い方に若干浸透する;使ってほしい人があった
若い人の利用	若い方・人の利用
利用者層の変化	幅広い利用者;バス停から遠い方が使える;幅広い年齢層の方が使われるようになった;新しい利用者層;外国人の利用;町外の人利用;幅広い年代の方の利用
学生の利用	学生(さん)の利用
取り組みの評価	デマンドバスの悪い話・文句が全然なくなった;タクシーより安いバスより高いので、利用者からいいのかな;システムを導入する時に融通を利かせることができなかった;贅沢品のもののイメージがあるタクシーはハードルみたいところはより親近感のある乗り物になった;支出を削減して持続可能な公共交通になった;バスシステムは悪いサービスからいい意味になった
取り組みに対する抵抗感	新しい乗り物の経験がない;新しいものに馴染もうとする;慣れたものに対する愛着なり、新しいものに対する拒否反応・難しさ・面倒くさい・ハード;高齢者の新しいサービスに対する抵抗感

## R5年度事務局分析 | 事務局分析#2：変化の 카테고리とコアカテゴリの説明

<b>サブカテゴリ・カテゴリ</b>	
項目	(サブカテゴリ・カテゴリを形にした) <b>コンセプト</b> ※コンセプトはテキストデータから抽出されたもの
取り組みへの関心	取り組みの存在への関心;取り組みの関心;取り組みの興味;取り組みの認知が再決定された;地域住民が取り組みの興味を持った
使いやすさ	予約のしやすさ
使い勝手への関心	使いにくさ;予約が取れないクレームが増えた;自宅からスポットまで大変な移動;予約がベースとかタイムラグとか案外使い勝手が良くなかった;車両が予約時間に到着するかどうか不安;電話の予約は出来なかった;予約が取れにくい
交通・公共交通への関心	交通の楽しみ・新しさ;既存の交通の代替手段を作る機運;公共交通の関心が高まる;移動交通の関心;交通のことを考えてもらえるようになった;隣の地区に導入したいという意識;公共交通の関心の変化;公共交通が身近な問題になった
乗り継ぎのしやすさ	乗り継ぎしやすい移動;他の公共交通機関をスムーズに乗り継ぎができる;バスが乗り継ぎしやすい;JRと組み合わせで;どこにでも一回乗ったらいける
公共交通の利用の増加	公共交通の利用率が上がった;公共交通を初めて乗って行った;鉄道駅の利用が多くなった;公共交通を自分事に落とし込む;公共交通の利用が増えた
公共交通の利用の減少	バス利用者がバスに乗らなくなった;タクシー・路線バス利用者が減った;コミュニティバスの減便;コミュニティバスの廃止の疑念;一般タクシー事業者に影響
公共交通機関の運営	CO2削減・輸送効率が上がった;路線バス事業者のかかる運行コストを削減させた;公共交通利用者数が増えた;交通資源の有効化
コミュニケーションの増加	地域コミュニケーションの機会;会話が増える
社会参加	地域社会の参加;イベントとか社会とかに繋がれる;住民一緒にサービスを作っていこうというような土壌が出てきた;町歩きみたいとか、お宅のフェンスの停留所とか、社会参加になった;協力体制の土壌ができた
地域経済の促進	お店の利用者が増える;喫茶店に新規客の波及効果;地元の商業事業者との連携;地域店舗の売上に繋がる;金が動く;お店・タクシー事業・カーシェアリング・コラボ企画との連携;商業事業者の売上
コミュニティの活性化	友人の行き来の増加;友達同士で乗ってる人が仲良くなる;乗り合いするようになった;コミュニティの参加;コミュニティの繋がり;現地集合;住民団体さんがイベント・観光施設に参加のため、まとめて予約するのが増えた;乗り合わせることができる;一緒に行こうかっていう使い方が増えた;利用者同士が仲良くなる;住民同士と社会の繋がり
雇用の機会	貸し切りで固定給を支払える新しい雇用形態が生まれた;地域人材・雇用創出
移住・定住	移住定住の考えが出てくる
免許返納の促進	免許返納していいかなみたいな声;免許返納の問い合わせがあった;免許返納の促進;免許返納のトレンドになった
デジタル技術の強化	デジタル技術を活用するきっかけ;高齢者のデジタルデバイドの解消;高齢者がネットのリテラシーが上がった;市民(特に高齢者)がITリテラシーツールが使える;市民(特に高齢者)のデジタル化;高齢者のスマホ操作が増えた

# 2023年度スマモビ事務局分析#3

## 事務局分析#3では、地域や住民特性に即したモビリティサービス利用者の増加手法を明らかにすることを目的としていた

### 事務局分析#3の概要

<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R4年度事務局分析#3で、地域住民の意識変容に必要なプロセスを確認</li> <li>• 一方、<u>意識変容プロセスを地域内で実施するために必要な体制等が検討できていない</u></li> <li>• また、<u>利用者の増加につながる行動変容プロセスが明らかにできていない</u></li> </ul>
<b>目的</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用者の増加につながる可能性がある住民側の取り組みや、モビリティサービス側の取り組みを試し、<u>地域や住民特性に即した（特に家にこもりがちな方や自家用車利用者に向けた）利用者増加をもたらす手法を確立</u>する</li> <li>• <u>実験地域近隣の大学等がFGI/WSを開催するために必要な体制等を整理</u>する</li> </ul>
<b>R5年度のゴール</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>R5年度「知見集」において、意識変容や利用者増加のための取り組み例が掲載できている状態</u></li> <li>• <u>大学等がFGI/WSを開催した場合に起こりうる問題点を整理できている状態</u></li> </ul>

### 事務局分析#3の成果

#### 目的に対し得られた結果と成果

##### 【地域・住民特性に即した利用者増加の手法】

①ナッジ広告、②住民ツアー、③FGI/WSの取り組みを通し、効果的な周知法と、地域別に必要な利用者とのコミュニケーション手法を整理

##### 【地域内でFGI/WSの実施に必要な体制の整理】

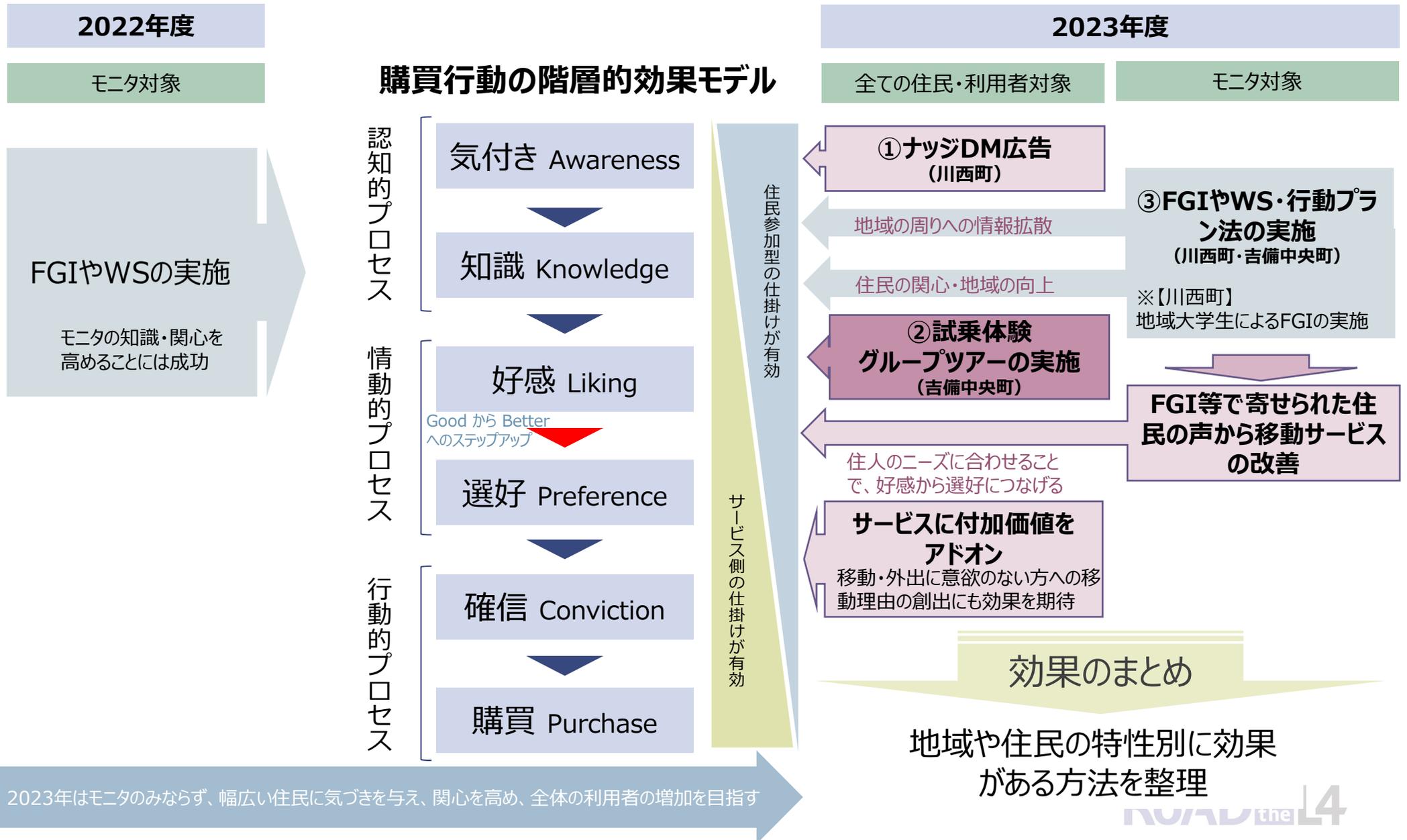
・大学生モデレータによるFGI/WSの実施により得られた知見より、1) モデレータ教育で必要なスキルや重視する習得法を整理、2) 地域でFGIを実施する際に、モデレータを雇用する/教育する手法別にメリット・デメリットを整理

#### R5年ゴールの達成

・本年度のナッジ広告効果や今年度・過年度のFGI/WSで得られた成果は、利用者増加のための取り組み例として「スマートモビリティの創り方 ～みんなのガイドブック～」(以下、スマつく)に公開

・大学生モデレータ採用で得られた知見をもとに、地域でFGIを実施する際に、モデレータを雇用する/教育する手法別にメリット・デメリットを整理し、「スマつく」に掲載

行動変容分野で用いられる階層的効果モデルを参考にし、モデルのステップ毎に打ち手を設け、それぞれが利用者の増加に及ぼした効果を検討した



# ① 広告/DMに含まれるナッジ (EASTフレーム) 効果の検討

川西町の実証実験で、ナッジ無、有の2種類のDMを31地域別にランダムに全戸配布し、モビリティ利用登録数(戸数)を集計し、どちらのDMを配布した地域の初期登録数(10月18日まで)が多いか比較

※EASTフレームの内、Sは、サービスに社会的同調性をもたらす要素が無いため、Tは、内発的ニーズが高まるタイムスパンではなかったため対象外とした。

## オモテ面

**A案：ナッジ無**

予約型移動サービス実証運行【地域新 MaaS 創出推進事業】

町内移動を簡単・快適に

**(サービス名称)**

タクシーとバスのいいところを合わせた予約型移動サービス  
町内 100 ヵ所以上の乗降ポイント間で移動可能

実証期間 令和5年 10月～12月 (予定)

運行時間 月～金曜日 祝日除く 11時～17時 (予定)

対象者 どなたでも無料でご利用可能です

● e-スポーツ体験、各種健康増進プログラム等、(イベント会場名称)のフリースペースでのイベントを実施

● (サービス名称)のアプリを利用した方へクーポンポイントの特典を進展

ご利用には利用登録が必要です。〇〇町◆◆課まで電話または FAX いただくか、右の QR コードから Web でお申し込み下さい

お名前 年齢 性別 説明会希望日程  
裏面日程より ①～⑦を選択

ご住所 〒( )

携帯番号 電話番号

〇〇町◆◆課 電話：0000-00-0000 FAX：0000-00-0000

**B案：ナッジ有**

予約型移動サービス実証運行【地域新 MaaS 創出推進事業】

(サービス名称)

**町内移動をカンタンに!**

タクシーとバスのいいところを合わせた予約型移動サービス  
町内 100 ヵ所以上の乗降ポイント間で移動可能!

無料 無料運行  
どなたでも無料でご利用可能!

期間限定 実証期間だけのイベント  
(イベント会場名称)のフリースペースで「e-スポーツ体験」「各種健康増進プログラム」等実施。いろんな人と楽しく交流!

お得意 利用者の特典  
(サービス名称)のアプリを利用するとクーポンポイントなど嬉しい特典がたくさん!

実証期間 令和5年 10月～12月 予定

運行時間 月～金曜日 祝日除く 11時～17時 予定

本チラシの内容は、QRコードから Web でご確認くださいませ

## ウラ面

**A案：ナッジ無**

3つの手順で簡単利用

- ご利用登録  
事前に一度だけ利用登録が必要です(表面参照)  
登録後、利用登録カードを郵送いたします
- 日時と乗降ポイントを予約  
アプリまたは電話で予約可能です  
※乗降ポイントは、くすのき号専用の停留所です
- 予約した乗降ポイントから乗車  
乗降場所は町内の100ヵ所以上  
▲町外への利用はできません

**(サービス名称)の利用説明会を実施します**  
アプリの使い方もご説明します

日程

①	9月14日(木)	10:00～	会場1
②	9月14日(木)	14:00～	会場2
③	9月15日(金)	10:00～	会場3
④	9月15日(金)	14:00～	会場4
⑤	9月19日(火)	10:00～	会場5
⑥	9月20日(水)	10:00～	会場6
⑦	9月20日(水)	14:00～	会場7

本チラシの内容は、QRコードから Web でご確認くださいませ

**B案：ナッジ有**

3つの手順でカンタン利用!

- ご利用登録  
事前に一度だけ利用登録が必要です(下記参照)  
登録後、利用登録カードを郵送させていただきます
- 日時と乗降ポイントを予約  
アプリまたは電話で予約可能!
- 予約した乗降ポイントから乗車  
乗降ポイントは町内の100ヵ所以上  
▲町外への利用はできません

**(サービス名称)の利用説明会を開催!**

アプリの使い方も丁寧に説明!

日程

①	9月14日(木)	10:00～	会場1
②	9月14日(木)	14:00～	会場2
③	9月15日(金)	10:00～	会場3
④	9月15日(金)	14:00～	会場4
⑤	9月19日(火)	10:00～	会場5
⑥	9月20日(水)	10:00～	会場6
⑦	9月20日(水)	14:00～	会場7

利用登録は〇〇町◆◆課まで電話または FAX いただくか  
右の QR コードから Web でお申し込み下さい

お名前 年齢 性別 説明会希望日程  
上記日程の ①～⑦を選択

ご住所 〒( )

携帯番号 電話番号

〇〇町◆◆課 電話：0000-00-0000 FAX：0000-00-0000

**E**  
Easy

**①サービス内容をタイトルに**  
サービス名称ではなく、B案ではサービス内容を一番目立つタイトルにし、広告の意図を一目でわかるように配慮。

**②情報のグルーピング**  
B案は記入フォームと関連情報を近づけ、申し込みの時に、オモテ面とウラ面の行き来がないように配慮。

**A**  
Attractive

**③楽しさを演出(内発的)**  
A案→文字での説明を重視、ピクトグラムの使用、感嘆符の省略、漢字表記により楽しさを演出を抑えた。  
B案→文字とグラフィックの説明を複合、イラストの使用、感嘆符の使用、カタカナ表記により楽しさを演出。

**④インセンティブの強調(外発的)**

# ① 広告/DMに含まれるナッジ (EASTフレーム) 効果の検討し、効果的な手法を「スマつく」に掲載

移動環境が近い地域に限定すると、ナッジEASTフレームを用いたDMによる登録者増加効果を確認



### ナッジ無

町内移動を簡単・快適に  
**川西くすのき号**

タクシーとバスのいいところを合わせた予約型移動サービス  
町内 100 カ所以上の乗降ポイント間で移動可能

実証期間 令和5年 10月～12月 (9/2)

運行時間 月～金曜日 (祝日除く) 11時～17時 (2/3)

対象者 どなたでも無料でご利用可能です

● e-スポーツ体験、各種健康増進プログラム等、スーパーおくやまのフリースペースでのイベントを実施  
● 川西くすのき号のアプリを利用した方へクーポンポイントの特典を進展

ご利用には利用登録が必要です。川西町総合政策課まで電話または FAX いただくか、右の QR コードから Web でお申し込み下さい

氏名	年齢	性別	説明会希望日
お名前			裏面日程より①～⑦を選択
住所	〒( 636 - )		
川西町			
携帯電話番号		電話番号	

川西町総合政策課 電話：0745-44-2213 FAX：0745-44-4734

### ナッジ(EA部分)有

3つの手順で簡単利用

- ご利用登録**  
事前に一度だけ利用登録が必要です (裏面参照)  
登録後、利用登録カードを郵送させていただきます
- 日時と乗降ポイントを予約**  
アプリまたは電話で予約可能です  
※乗降ポイントは、くすのき号専用の停留所です
- 予約した乗降ポイントから乗車**  
乗降場所は町内の 100 カ所以上  
▲ 町外への利用はできません

川西くすのき号の利用説明会を実施します  
アプリの使い方もご説明します

日程

- 9月14日(水) 10:00～ 保田公民館
- 9月14日(水) 14:00～ ぶれあいセンター
- 9月15日(金) 10:00～ めくもりの郷
- 9月15日(金) 14:00～ 東人権文化センター
- 9月19日(火) 10:00～ 保健センター
- 9月20日(水) 10:00～ 川西町役場 (202 会議室)
- 9月20日(水) 14:00～ 川西町役場 (202 会議室)

※チラシの内容は、QRコードから Web でご確認ください

川西町全域 45/1536戸 (2.9%)

58/1631戸 (3.6%)

結崎地区 12/948戸 (1.3%)

29/1016戸 (2.9%)

$p > 0.3$   
(Fisher's exact test) : 有意な差無し

$p = 0.01$   
(Fisher's exact test) : 有意な差有り

最終266名登録、のべ1056名の利用につながった  
※その内約 8 割がDMが利用のきっかけになったと回答

# ②利用者増加のためにグループ利用キャンペーン(体験会)の実施と、参加者の属性や参加きっかけのヒアリングにより情報の広がり方を検討し、効果的なサービス周知法を検討

実証主体: 有限責任事業組合吉備中央町インクルーシブスクエア

吉備中央町

## デマンド型乗合タクシー グループ利用 キャンペーン

利用者全員に  
へそPay 1000円  
プレゼント!

期間

2023年11月22日～12月11日

月～金 8:00～17:00 (祝日除く)

先着20組限定 ※アンケート回答必須

3人以上のグループで乗合タクシーをご利用ください

申込方法

裏面の  
計画書  
を記入

代表の方が  
移動サポートデスク  
080-8982-1093  
に電話して予約

予約時間前に  
乗車場所で待機

移動サポートデスク 営業時間

受付時間 平日8:30～17:00 ※予約締め切り 乗車日1営業日前まで ※予約取り消し 出発時刻の60分前まで

**【ご利用条件】**

- デマンド型乗合タクシーの利用料金がかかります。※乗合 300円/回、バス乗継 100円/回
- 3人から8人のグループでの予約に限りです。
- 目的地は町内の指定乗降場をご指定ください。
- グループで共通の目的地を選んでください。1日間で目的地は2か所までです。  
例) 自宅 → きびプラザ → 宇甘深 → 自宅
- 出発地点は、グループのそれぞれの自宅を指定できます。帰りの帰着地も同様です。
- このキャンペーン2回目の利用も可能ですが、グループメンバーを2名以上変更してください。
- 乗車時に、アンケートを配布します。回答にご協力をお願いします。
- 代表の方は、グループメンバー分のアンケートをご持参の上、ヒアリングにご協力ください。
- ヒアリング会場にて御礼としてへそPay1000円を追加プレゼントします。
- アンケートにご回答頂いた皆様に、へそPay1000円を郵送します。

ヒアリング会場

12月13日(水) 14:00～16:00 賀陽庁舎 会議室

12月14日(木) 10:00～12:00 ハートオポかやま会館

12月15日(金) 10:00～12:00 ハートオポかやま会館

デマンド型乗合タクシーの詳細は移動サポートデスクへ

## 個人の性格特性 (Bigfiveやイノベーション普及理論)

Q7. 車の購入に関する質問です。(もしも現在車に乗っていない場合は、「もしも乗っていたら」と想定してお答えください。)  
Q7-1. 「電気自動車」を知っていますか。当てはまる選択肢の○をつけてください。

Q7-2. (A) 知らない(一つも聞いていない) (B) 聞いたことがある (C) よく知っている

Q7-3. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-4. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-5. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-6. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-7. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-8. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-9. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-10. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-11. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-12. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-13. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

Q7-14. (A) 全く (B) どちらかと言えば (C) どちらでもない (D) どちらかと言えば (E) とても

## グループの発端や関係性のヒアリング

2-2. Gr.② (5名: T21～T27)

ツアー概要

- 乗車日時: 12/4 (月) 10:30～14:30頃
- 行程:

各メンバー  
自宅付近

目的の地A  
童子

目的の地B  
乗馬クラブ

目的の地C  
道の駅

各メンバー  
自宅付近

訪れた目的: 食事

訪れた目的: 観光

訪れた目的: 買い物

途中参加: なし

参加者のコメント

予定追加・変更したこと: 特になし

気に入った・良かったこと: 乗車の時に語り合った方が、良かったと思う。キャンペーン時期が紅葉の季節と合わず(過ぎてしま)い、目的地が遠かった。

その他良かったこと: 運転手さんが降り際の声を聞いてくれた。いいだった。運転手さんが先を利かせて、最適なルートを選んでくれたのが良かった。

2-2. Gr.② (5名: T21～T27)

訪った順

- T21がT22, T23を訪ったうえで、8名が共通して参加しているグループで最初の4名を訪った。
- T24, T25はふれあい荘で食べた際に訪った。
- T26, T27はいつもの食事の時に訪った。

メンバーの関係性

- T21～T24, T25はふれあい荘でよく会う友人同士
- T21～T24, T26, T27はよく一緒に食事をする友人同士
- T25とT26, T27とも別の機会よく会う友人同士

	01	02	03	04	05	06	07
01	A	A	A	A	A	A	A
02	A	A	A	A	A	A	A
03	A	A	A	A	A	A	A
04	A	A	A	A	A	A	A
05	A	A	A	A	A	A	A
06	A	A	A	A	A	A	A
07	A	A	A	A	A	A	A

【関係性の選択肢】

A) よく会う友人・友人  
B) たまに会う友人・友人  
C) ほとんど会わない友人・友人  
D) 乗車・観光  
E) その他(具体的に)

0) 知らない方

どのような方がインフルエンサーか？

## 購買行動別のイノベーション普及理論のカテゴリー分布より、スマホの周知には、「飲食店」とのかけ合わせや外向性の高い人を見つけると効果的であることが明らかになった

### アンケート・ヒアリングの主な分析結果

- 飲食への流行に敏感な人が高齢者に多かった
- 今回のツアーで音頭を取った人（に）は、
  - アーリーアダプター（いわゆるインフルエンサー候補）はいなかった
  - イノベーション普及理論の上流にいるわけではなかった
  - **しかし、グループの中で、一番外向性（性格特性）が高かった**

得られた示唆

- スマホの周知には、キーパーソンとして外向性の高い人を見つけると効果的かもしれない
- 飲食店の利用は単価が安いことから頻度も高くなる可能性があるため、移動手段とのかけ合わせの相性がよさそう。高齢者には「飲食店×移動手段」視点の周知・サービス内容が効果的かもしれない

Bigfive	要素の説明
開放性	高い知的好奇心。新しいことに挑戦する意欲がある。
勤勉性	真面目。
外向性	エネルギッシュ。高い社交性。
協調性	協力的。親切。
神経症傾向	感情の不安定性。

## ③川西町、吉備中央町でモニタを募集し、FGI/WS（川西町では大学生モデレータの採用）や行動プラン法の実施による利用促進を実施し、効果的な利用促進法を整理

### フォーカスグループインタビュー/ワークショップ



- 川西町、吉備中央町でFGI 3回、WS 1回実施
- 昨年と同様、WSでは地域課題に対し地域にどのような移動サービスが必要か、そのために住民がどのようなサポートが出来るか？を議論したが、**今年は、潜在的なサービス利用者のあがり出しとそれをもとにした潜在利用者への利用促進方法の検討をおこない、利用の輪を広げる方法の具体的な議論を重視した**

#### 主な結果

- 川西町では16名、吉備中央町では6名が参加
- 学生モデレータやモデレータを教育した方々にアンケートを実施し、その結果からモデレータに求められるスキルとその習得法、さらに地域でFGI/WSを実施する際のモデレータ人材確保の手法について、手法毎にメリット/デメリットを整理（次ページ以降参照）
- 過去2年間のFGI/WSの結果をもとに、地域特性別に必要なサービスやFGI/WSのポイントを整理（次ページ以降参照）
- 過去2年間のFGI/WSの結果を比較し、住民同士の関係性が薄い地域ほど、FGI/WSにより、サービス内容やサービスを必要としている人の理解が深まることが明らかになった

### 行動プラン法



- 各FGI後に実施：計3回
- 自宅⇔スーパー、病院、新幹線の駅までの移動手段・経路について、既存法と、乗合タクシーを使った場合の2種類考えていただいた

#### 主な結果

- 2回目以降になると、乗合タクシーで別の目的地（スーパーや病院）を選択する人が出てきた  
⇒ サービスの理解（運行エリアや時間帯）が深まったことが示唆された
- 実証実験中のサービス利用回数と、普段の移動手段と乗合タクシーの乗換差には関連が見られなかった  
⇒ サービス利用回数増加には別の促進法を検討する必要

# 学生モデレータとモデレータ教育を担当した方にヒアリング・アンケート調査を実施し、 モデレータに求められるスキルとその習得法・教育法を整理

ワークショップ

グループインタビュー

## モデレータに必要なスキル

### 構成デザインスキル

- ・質問・構成を練る
- ・場所・環境を作る

### 対人コミュニケーションスキル

- ・意見を引き出す
- ・意見を受け止める
- ・グループ内のバランスをとる

### 構造化スキル

- ・意見を明確化する
- ・意見を整理する

### 合意形成スキル

- ・意見を共有・展開する
- ・合意形成を促す

### 習得までに時間がかかること

- ・意見の深堀や意見が出ないときの促し方のパターンを身につける
- ・インタビューをしながら並行して意見の記録・メモをとる

### 習得のために必要な練習

- ・実施前に、調査目的を明確にし、進行内容を整理、理解する時間を設ける
- ・都度、可能であれば映像・音声を見返し、どのような応答が必要だったか振り返りを実施する
- ・他のモデレータの実施風景を見学したり、意見を聞く

### 実施中に気を付けること

- ・グループインタビューの場合は、同調しすぎないように注意
- ・聞き方や応答が恣意的にならないように（自治体としての構想があったとしても一旦は忘れてください）

### 上手く実施するためのワンポイントアドバイス

- ・（地域外に住む方は）地名の読み方、主要な施設の位置など、地域のことを勉強しましょう。とはいえ、地域のことは、地域に住む住民が一番知っていることを念頭におきヒアリングに臨みましょう
- ・雑談を遮る、話が逸れた時に止めることは、初見ではしにくいため、自己紹介やアイスブレイクの時間をしっかり設けましょう
- ・意見を聞いている最中も、質問の意図・目的を覚えておくことで、深堀しやすくなります

#### 言葉に詰まり考え込んでしまう方

会話にうまく入れなかったり、うまく進行できなくても、思いつめたりパニックにならないで大丈夫。不安は、グループ内にも伝わってしまいます。水分補給などで気持ちを落ち着けましょう。

#### テンポよい進行が得意な方

回答が終わったように見えても、思考中の場合もあります。相手の顔を見ながら、ひと呼吸おいてから、意見の確認をしてみましょう。

#### 相手の意見に共感しやすい方

ポジティブ、ネガティブな意見が出た際に、同調しすぎずニュートラルに対応するよう意識してみましょう。

### 実施や練習に役立つ補助ツール

- ・（特に高齢者は）質問項目を記載した提示資料を参加者の手元に用意する
- ・地域の地図や路線図、時刻表など
- ・録画や録音する機器

※一人モデレータを想定

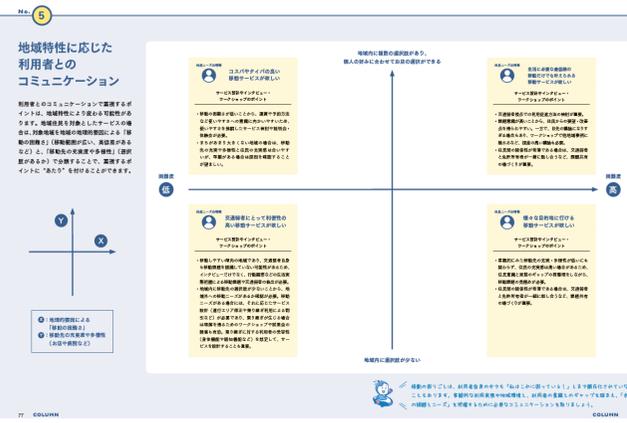
# 5年度事務局分析 | 事務局分析#3 ③FGI/WSの実施（奈良県川西町）

## 学生モデレータと過去2年間のFGI/WSでの知見より、地域でFGI/WSを実施する際のモデレータ確保の手法について、手法毎にメリット/デメリットを整理し、「スマつく」に掲載

スマつくに掲載

### 【インタビュー/ワークショップの実施方法】

	構想づくりの主導者が担う		(中間)	外部の力を借りる	
	自治体や事業者の担当者	自治体や事業者がインタビュースキルを持った人材を雇用・育成	地域に精通する第三者をインタビュースキルを持った人材として登用・育成	調査会社やプロのインタビュアー	コンサルティング会社
○: メリット ×: デメリット					
コストの安さ	追加の人件費は発生しない	追加の人件費が発生するが、多くのインタビューやワークショップを継続的に実施する場合は、コストを抑えられる可能性がある	謝礼が必要になるが、プロのインタビュアーやコンサルティング会社と比べると、コストは抑えられる	規模にもよるが、1回につき数十万円～数百万円程度の予算が必要	規模にもよるが、1回につき数十万円～数百万円程度の予算が必要
体制構築のしやすさ	実証実験の運営などによって多忙で、オーバーワークになることが多い	適任な人がすぐに見つかるか、また短期間での育成が可能かは、事例によって幅がある	適任な人がすぐに見つかるか、また短期間での育成が可能かは、事例によって幅がある	契約から短期間で実施に至れる	契約から短期間で実施に至れる
住民の声の引き出しやすさ	検討経緯を知っていることによるバイアスや、引き出し方のノウハウ不足の可能性はあるが、住民に近い立場でコミュニケーションを取れる。	検討経緯を知っていることによるバイアスはかかるが、(適切な育成ができれば)引き出し方のノウハウは豊富	(適切な育成ができれば) 第三者目線とノウハウを持ち、様々な引き出し方による建設的な議論になりやすい	第三者目線とノウハウを持ち、様々な引き出し方による建設的な議論になりやすい	コンサルティング会社によって得意/不得意領域があるため、見極めが必要
インタビュー/ワークショップ内容の構成・精度	地域課題・交通課題をよく理解しているため、内容の精度は高いが、構成づくりの専門性は乏しい場合が多い	(適切な育成ができれば) 地域課題・交通課題をよく理解しているため、内容の精度が高く、構成づくりの専門性も有する	(適切な育成ができれば) 地域課題・交通課題をよく理解しているため、内容の精度が高く、構成づくりの専門性も有する	豊富な経験を有する	コンサルティング会社によって得意/不得意領域があるため、見極めが必要
結果をまとめる力	分かりやすい資料にまとめる力は高い場合が多いが、インタビューやワークショップをまとめるノウハウは乏しい場合がある	(適切な育成ができれば) 精度の高いまとめが可能	(適切な育成ができれば) 精度の高いまとめが可能	発言をまとめるだけでなく、そこから示唆を引き出すことは得意/不得意があるため、見極めが必要	示唆を引き出すことに長けている場合が多いものの、コンサルティング会社によって得意/不得意領域があるため見極めが必要



# 5年度事務局分析 | 事務局分析#3 ③FGI/WSの実施

## 過去2年間のFGI/WSの知見をもとに、地域特性別に必要なサービスやFGI/WSのポイントを整理し、「スマつく」に掲載

地域内に複数の選択肢があり、個人の好みに合わせてお店の選択ができる

スマつくに掲載

**住民ニーズの特徴**  
**コスパやタイパの良い移動サービスが欲しい**

**サービス設計やインタビュー・ワークショップのポイント**

- 移動の困難さが低いことから、運賃や予約方法など使いやすさへの意識に向かいやすいため、使いやすさを強調したサービス検討や説明会・体験会が必要。
- まちがあまり大きくない地域の場合は、移動先の充実や多様性と住民の充実感が高いが、乖離がある場合は原因を確認することが望ましい。

**住民ニーズの特徴**  
**生活に必要な最低限の移動だけでも叶えられる移動サービスが欲しい**

**サービス設計やインタビュー・ワークショップのポイント**

- 交通弱者視点での利用促進方法の検討が重要。
- 課題意識が高いことから、住民からの要望・改善点を得られやすい。一方で、目先の議論になりすぎる場合もあり、ワークショップで他地域事例に触れるなど、視座の高い議論も必要。
- 住民間の関係性が希薄である場合は、交通弱者と免許所有者と一緒に話し合うなど、課題共有の場づくりが重要。

**住民ニーズの特徴**  
**交通弱者にとって利便性の高い移動サービスが欲しい**

**サービス設計やインタビュー・ワークショップのポイント**

- 移動しやすい傾向の地域であり、交通弱者自身も移動課題を認識していない可能性があるため、インタビューだけでなく、行動観察などの生活実態把握による移動課題や交通弱者の抽出が必要。
- 地域内に移動先の選択肢が少ないことから、地域外への移動ニーズがあるか確認が必要。移動ニーズがある場合には、それに応じたサービス設計（運行エリア修正や乗り継ぎ利用による割引など）が必要であり、乗り継ぎが生じる場合は理解を得るためのワークショップや試乗会の開催も有効。乗り継ぎに対する利用者の受容性（身体機能や認知機能など）を想定して、サービスを設計することも重要。

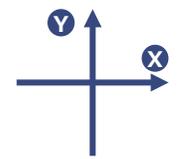
**住民ニーズの特徴**  
**様々な目的地に行ける移動サービスが欲しい**

**サービス設計やインタビュー・ワークショップのポイント**

- 客観的にみた移動先の充実・多様性が低いに関わらず、住民の充実感が高い場合があるため、住民意識と実態のギャップの再整理をしながら、移動課題の見極めが必要。
- 住民間の関係性が希薄である場合は、交通弱者と免許所有者と一緒に話し合うなど、課題共有の場づくりが重要。

困難度 低

困難度 高



**X** : 地理的要因による「移動の困難さ」

**Y** : 移動先の充実度や多様性（お店や病院など）

地域内に選択肢が少ない

## 2年間の地域に入り込んだ支援を通して得られた主な成果を整理し、利用者とのコミュニケーション法として、「スマつく」に掲載

打ち手	階層的効果モデルとの対応	対象地域	事務局分析の成果	実証実験への波及効果
①ナッジDM広告	気づき	川西町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナッジ広告の優位性を確認</li> <li>・効果的な広告の一例として、「スマつく」に掲載</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終的に266名が利用登録、のべ1056名の利用につながり、その約8割が、DMが登録きっかけになったと回答</li> </ul>
②試乗体験 (グループツアー)	気づき～好感	吉備中央町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・音頭取りをする人の性格特性を解明</li> <li>・高齢者においても、飲食店への興味はさび付かず、「モビリティ×飲食店」をキーワードにした周知法やサービス提供の可能性を確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試乗体験後、乗合タクシー利用者が増加</li> <li>・（結果的に）システム側、コントロールセンターの負荷テストになった</li> </ul>
③FGI/WS	知識～好感	川西町 吉備中央町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度のWSでは、潜在利用者のあぶり出しと潜在利用者への周知法を具体的に議論したことで、住民の理解が深まった</li> <li>・学生モデレータの起用で得られた知見より、モデレータに求められるスキルや教育法の整理、地域内でのモデレータ起用におけるメリットデメリットを整理 ⇒「スマつく」に掲載</li> </ul> <p><b>昨年度の結果も踏まえると、</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域特性別に住民ニーズ・意見等を集約し、地域特性別に必要なサービス内容やFGI/WSの内容を整理 ⇒「スマつく」に掲載</li> <li>・住民同士の関係性が薄い地域ほどFGI/WSの効果が期待できることを確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加者の地域課題やサービス理解の深度化に貢献</li> <li>・昨年度のFGIで別地域からモデレータを雇用したことがきっかけで、川西町は、地域内のイベントや本実証実験での大学生の起用につながった</li> </ul>

# 2023年度スマモビ事務局分析#4

## 事務局分析#4においては、MaaSコーディネーターが果たすべき役割や、MaaS実現に向けたデータ連携について、競争領域や協調領域を整理した

### 事務局分析#4の概要

<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MaaSの様々な事業モデルや実装に向けた課題は明らかになりつつあるが、<b>最終的に目指すMaaS像</b>（および、それを踏まえた<b>自動車産業の目指すべき方向性</b>）は未確定</li> <li>• 上記の達成に向け、「<b>MaaSコーディネーター</b>」の<b>果たすべき役割やビジネスモデル</b>も未確定</li> </ul>
-----------	---

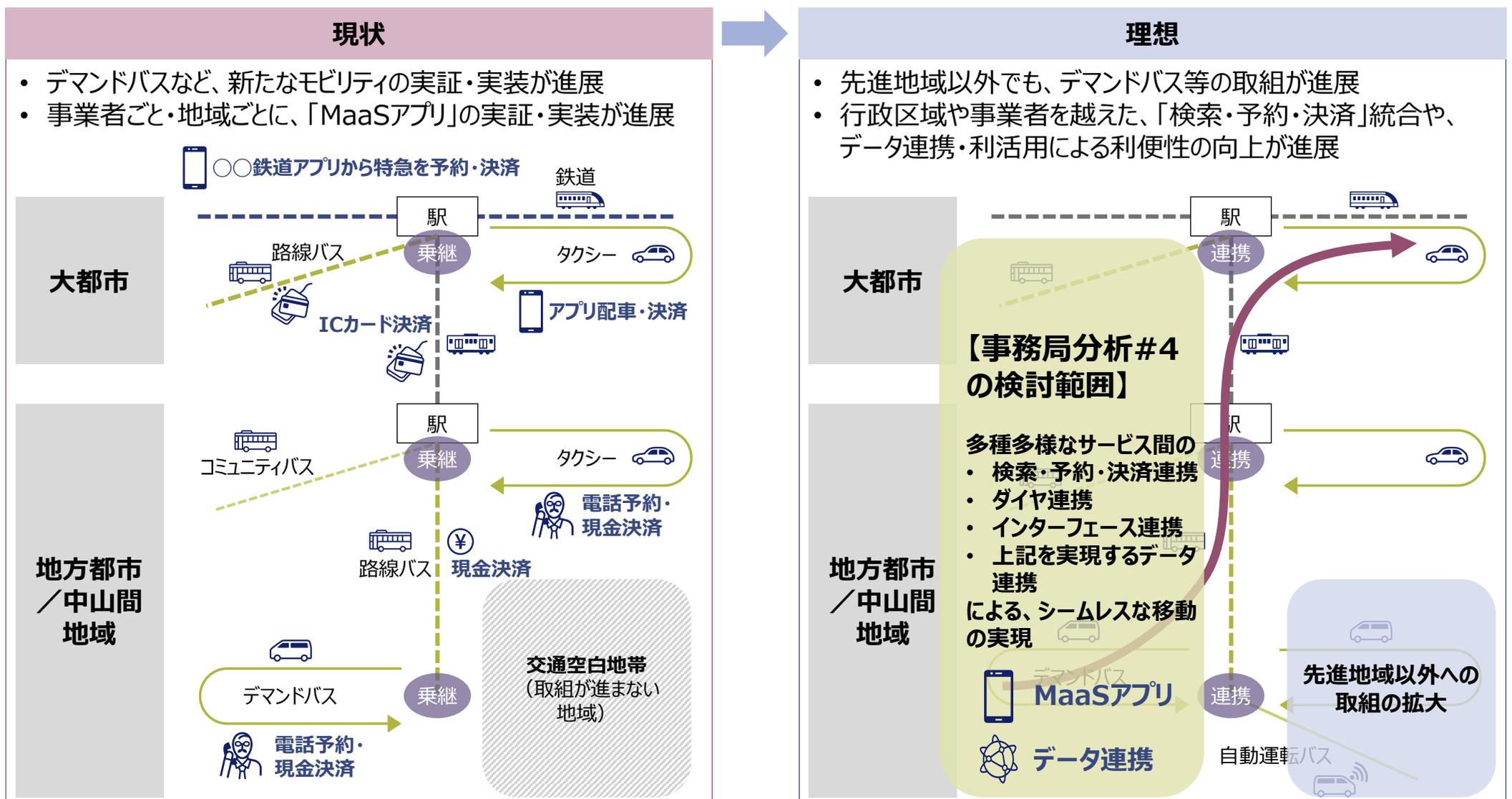
<b>目的</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2030年頃に想定される／目指すべきMaaS像</b>を描写する</li> <li>• 上記の達成に向け、「<b>MaaSコーディネーター</b>」が<b>果たすべき役割、ビジネスモデル、MaaSコーディネーターの育成に向けて必要な打ち手</b>を明らかにする</li> </ul>
-----------	---

<b>R5年度のゴール</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2030年頃に想定される／目指すべきMaaS像</b>について、経産省・コンソ・有識者委員の間で、共通認識が醸成されている状態</li> <li>• 「<b>MaaSコーディネーター</b>」が<b>果たすべき役割、ビジネスモデル、育成に向けて必要な打ち手</b>も同様に、共通認識が醸成されている状態</li> </ul>
-----------------	--

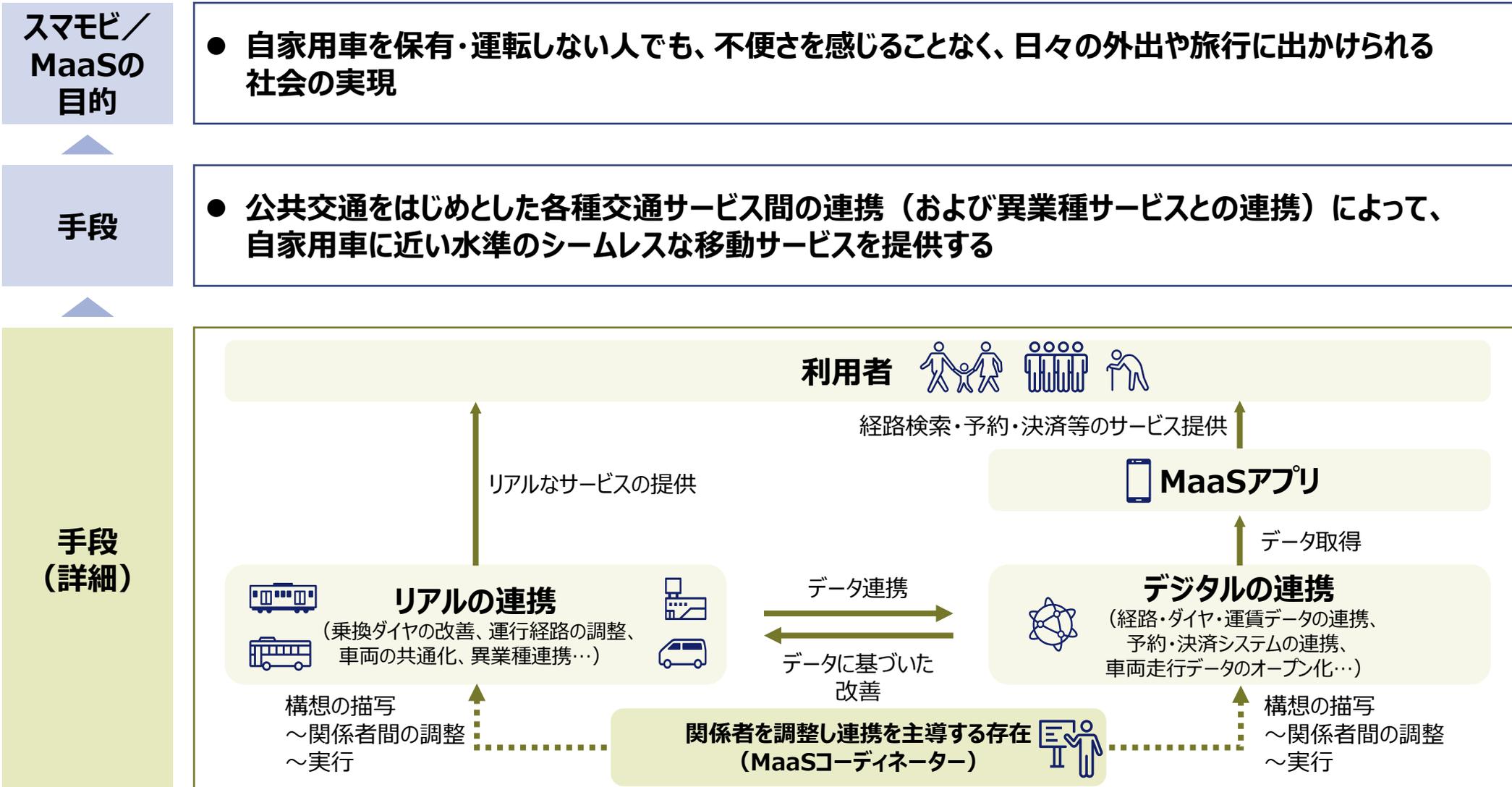
### 事務局分析#4の成果

<ul style="list-style-type: none"> <li>• MaaS実現に取り組んでいる<b>先進的な交通事業者、行政、システムベンダー、ITスタートアップや、有識者委員との意見交換</b>を行い、MaaSコーディネーターに求められる要件や、データ連携において必要な論点を整理した</li> </ul>
<p>【MaaSコーディネーター】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業者や有識者と議論しながら、<b>MaaSコーディネーターが果たすべき役割および必要な機能</b>について整理した</li> <li>• また、<b>都市の規模に応じてMaaSコーディネーターに求められる素養・候補等を整理した</b></li> </ul>
<p>【データ連携の促進・目指すべきMaaS像】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MaaSの実現に向け求められるデータ連携について、<b>達成に向け必要な論点をアプリ、決済、データ連携基盤について整理した</b></li> <li>• また、データ連携を進めるにあたり、<b>競争領域となり得る点、協調領域となり得る点を区別し、国が介入して整備すべきだと考えられる点をまとめた</b></li> </ul>

利用者目線では、各地でスマートモビリティの実証・実装が進みつつあるが、先進地域以外での利用や、多種多様なサービスを横断した利用が課題となっている

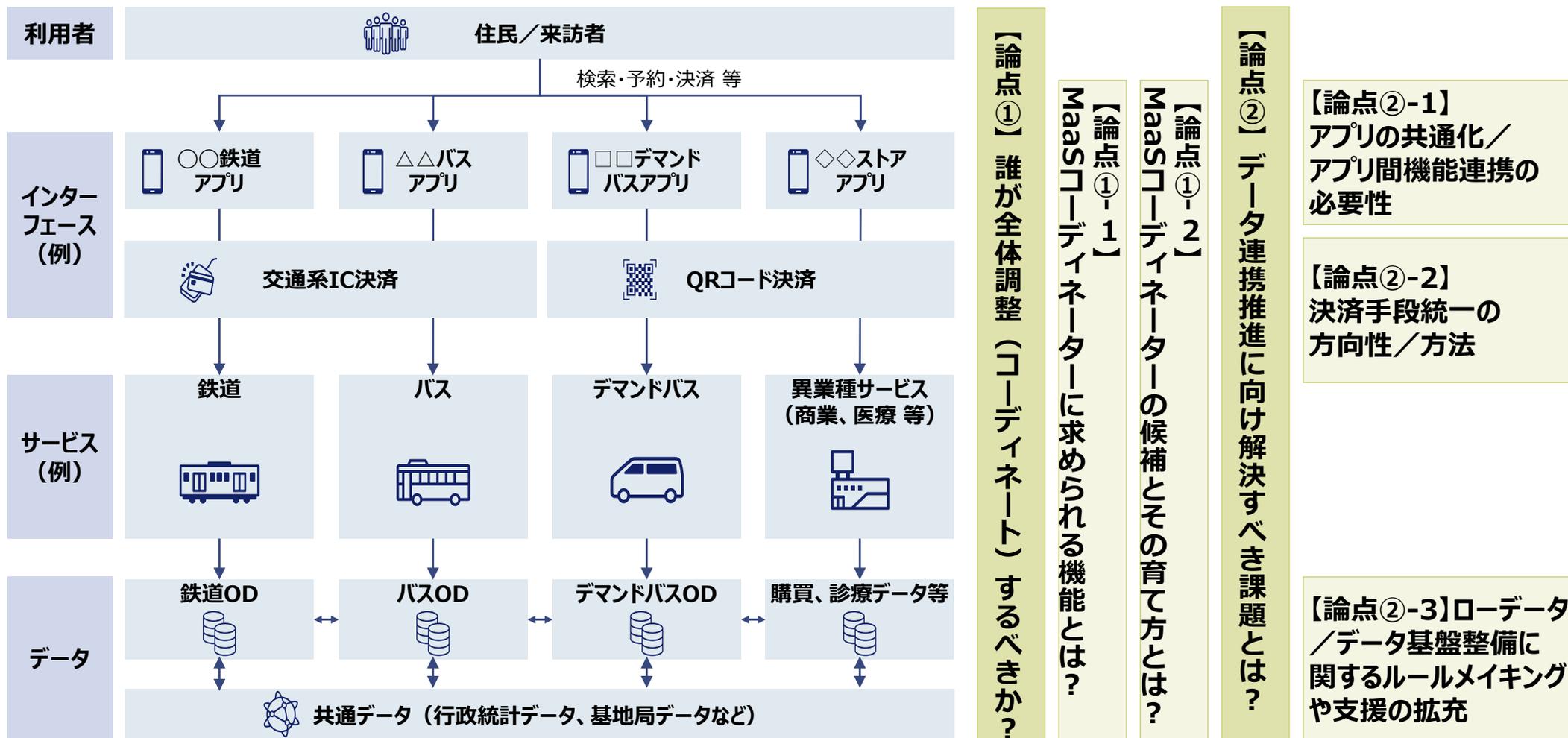


リアルとデジタル両面での連携を進め、シームレスな移動を実現するためには、多種多様な関係者間を調整し、連携を主導する「MaaSコーディネーター」が求められる



# 2030年における「スマートモビリティ」「MaaS」の普及に向けては、「MaaSコーディネーターに求められる機能／育て方の整理」、「データ連携推進に向けた課題整理」が求められる

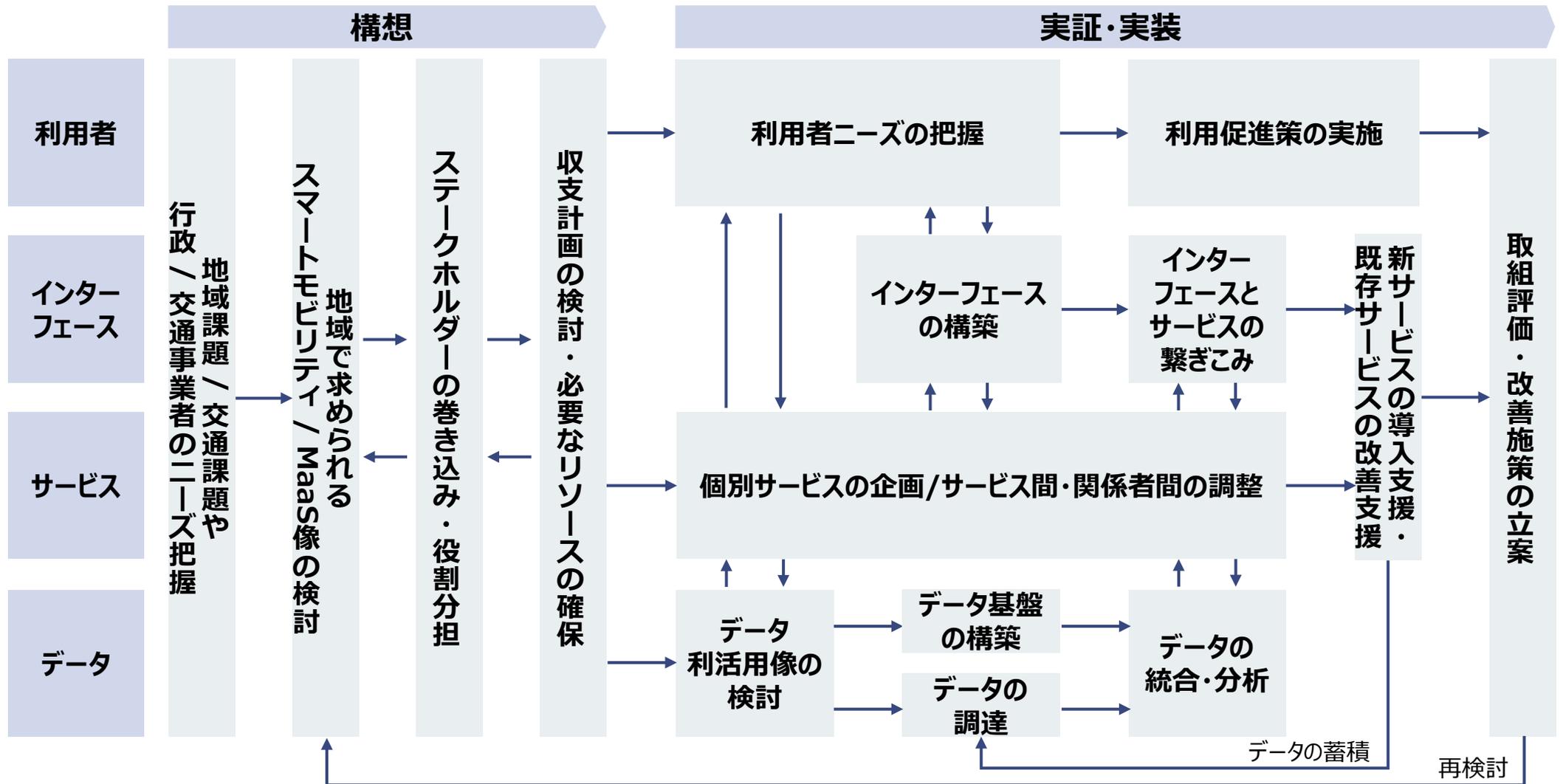
## 2030年に目指すスマートモビリティ像



# 【論点①】 誰が全体調整（コーディネート）するべきか？

MaaSコーディネーターは、地域の課題・ニーズに即して必要なサービスを構想したうえで、実現に必要なリソースを調達し、全体を調整しながらサービス推進を主導する

MaaS構築の流れ（MaaSコーディネーターが主導すべき流れ）



MaaSコーディネーターの候補は、大都市と、地方都市・中山間地域で異なる。  
特に後者については、国が主導して育成や認定を進めていく必要があるのではないかと

	大都市	地方都市・中山間地域
地域が抱える問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>各交通事業者がMaaS実現を目指し取り組んでいるが、複数事業者が競争関係にあり、かつ日常の移動範囲が非常に広域にわたるため、連携が進みづらい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人口減少によりモビリティサービスの維持が難しい</li> <li>事業性の観点から民間の新規参入が難しい</li> <li>大都市用MaaSはオーバースペックであることが多い</li> </ul>
MaaSコーディネーターに求められる素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>第三者的な存在であり、大企業を含めた、利害関係にある複数主体を調整できる</li> <li>複数の自治体を跨ぐ場合が多いため、自治体の枠を越えて調整できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間ビジネスとして成長余地が小さくても、地域に根差している等の理由で取り組む理由がある</li> <li>地域にヒト・モノ・ネットワークといったリソースを持っている</li> <li>地域に必要なMaaSのレベルを見極められる</li> </ul>
MaaSコーディネーターの候補・分類	<p>①大規模法人型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>システムベンダーやOEM、自動車部品メーカーや業界団体等、地域の大企業の利害関係を調整できる主体が、自社リソースを用いながら取組を主導</li> </ul> <p>②都道府県型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都道府県が市町村の枠組みを越えて取組を主導</li> </ul>	<p>③小規模法人／個人型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域の交通事業者、ディーラー、IT企業、建設コンサル、NPO法人等（に所属する個人）が取組を主導</li> </ul> <p>④市町村型・広域行政型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市町村もしくは広域行政（複数市町村の連携組織）が取組を主導</li> </ul>
MaaSコーディネーター育成に向けた国の取組（案）	<p><b>MaaSコーディネーター育成に向け、以下の取組が求められるのではないかと</b> （上記①～④全てに該当するが、特に③・④の育成が主眼）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MaaSコーディネーターに求められる要件の整理（後述）</li> <li>MaaSコーディネーターが行う取組のガイドライン/事例集の作成</li> <li>研修・交流制度等の整備（座学・現地視察・先行地域の担当者との意見交換等）</li> <li>認定制度等の整備</li> <li>上記の認定を受けるメリットの設定（中長期的には、地域公共交通計画策定における資格要件化等）</li> </ol>	

## 地方都市・中山間地域向けのMaaSコーディネーターを育成するためには、基礎自治体の枠を越えた広域行政で、人材の育成・雇用に取り組むことも考えられる

### MaaSコーディネーター育成に向けた問題

• 生活圏域が基礎自治体を跨いでおり、**単一の基礎自治体では利用者ニーズに即した取組を実行できない**

• 単一の基礎自治体では、**地域公共交通計画策定等の予算が限られており、MaaSコーディネーターに対して十分かつ安定的な報酬を支払うことが難しい**

• 一方で、現状では**基礎自治体を跨いで関係主体間を調整することをミッションとした組織や人材が不足している**

• 自治体担当者が**短期間で異動を繰り返すため、知見が溜まりづらい**  
• 新任の自治体担当者を教育する仕組みが不足している

• 国交省共創モデル実証プロジェクトの人材育成テーマや内閣府のSIP第3期構想など、公共交通を扱う人材の育成を目的とする事業は進んでいるが、**事業を横断した知見が取りまとめられていない**

### 対応方針案

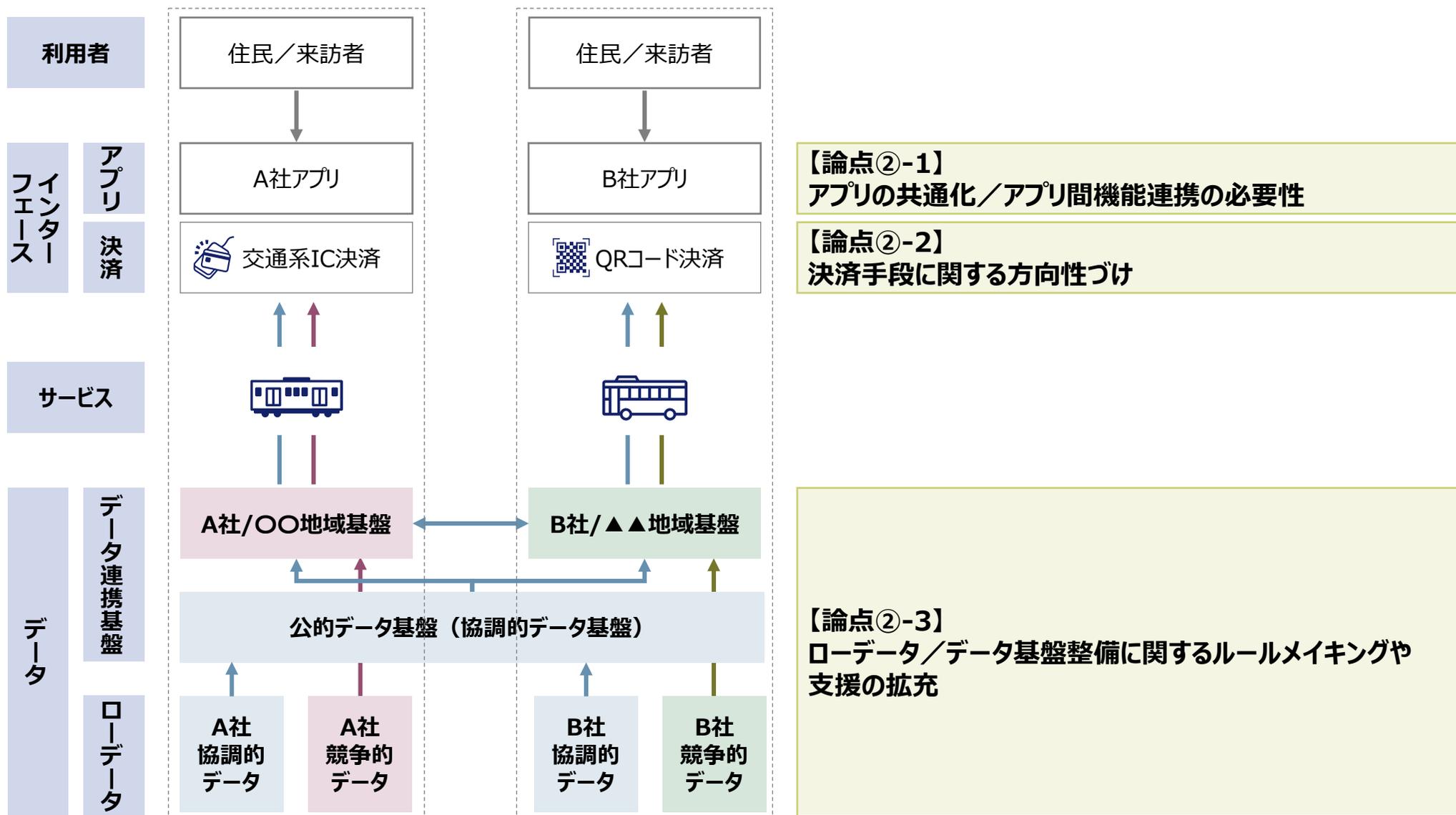
- **行政区域を越えて共通の交通課題に取り組む、広域行政組織を組成**（基礎自治体や都道府県が財源を拠出）
- 当該組織において、**一定期間にわたって専任で交通課題に取り組むポスト（MaaSコーディネーター）を設定**

※参考例：後期高齢者医療広域連合

- 上記の広域行政組織や、基礎自治体、民間事業者などを対象に、**研修・交流制度**（座学・現地視察・先行地域の担当者との意見交換等）や**認定制度等を設定**
- **事業間を横断した知見の取りまとめを実施**

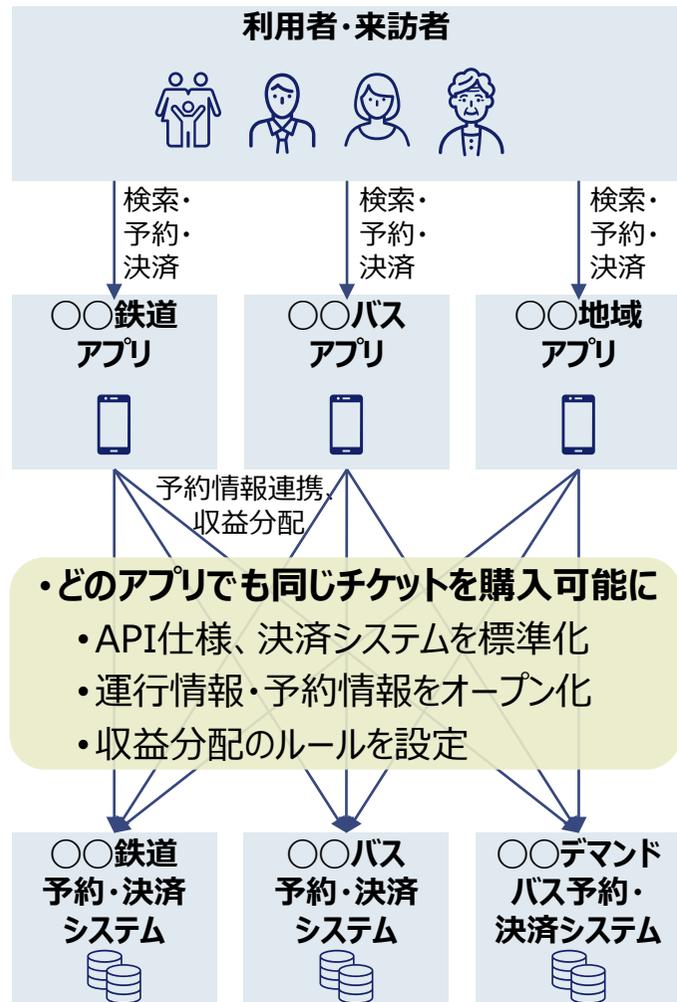
## **【論点②】 データ連携推進に向け解決すべき課題とは？**

## スマートモビリティに関するデータ連携に向けて、以下の論点を整理

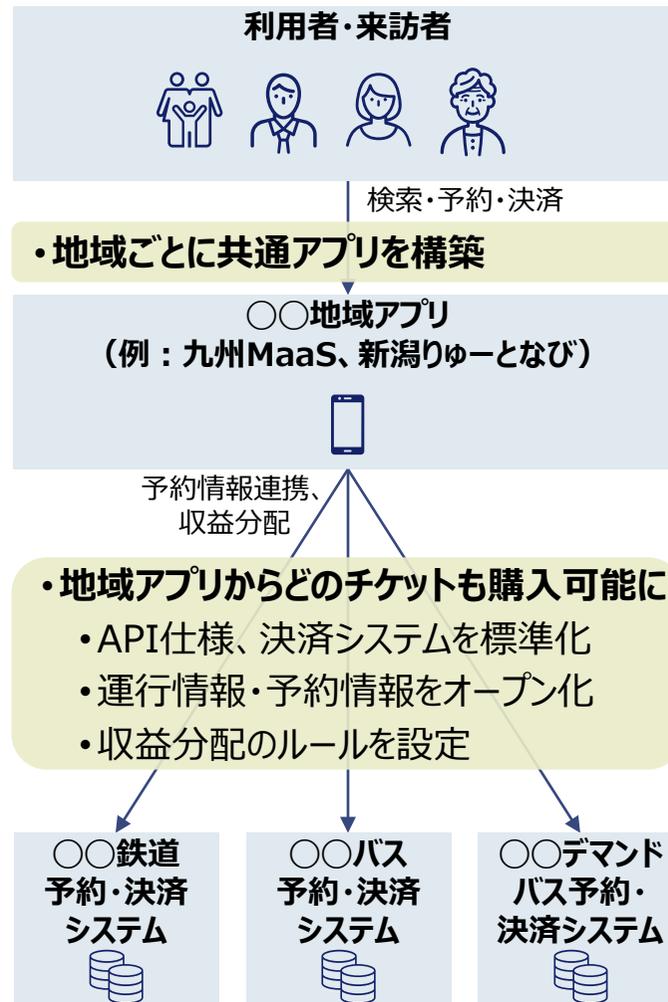


「事業者別」、「地域別」、「スーパーアプリ連携」のいずれのパターンにおいても、裏側のシステムの連携により、ベーシックな機能を共通して使えるようにすることが重要

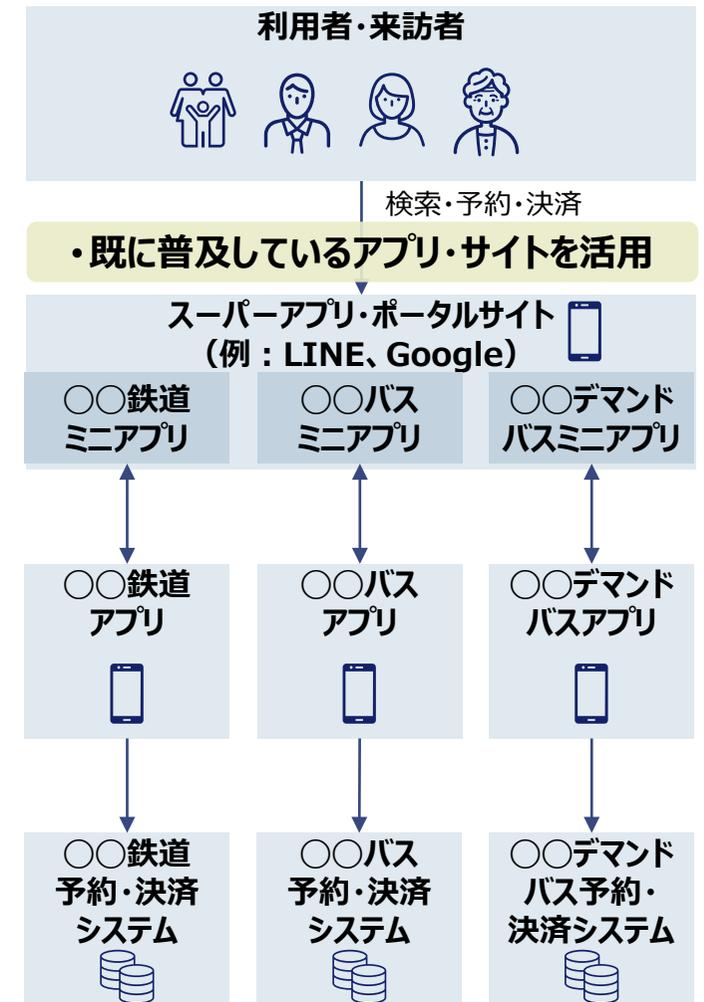
方向性①：事業者別のアプリ



方向性②：地域別のアプリ



方向性③：スーパーアプリとの連携



どの手法でアプリを構築するかは、目的や地域の事情に応じて選択されるものだが、データ連携や、UI／UXのあり方については、一定のガイドラインを設けるべき

アプリの構築手法と活用先

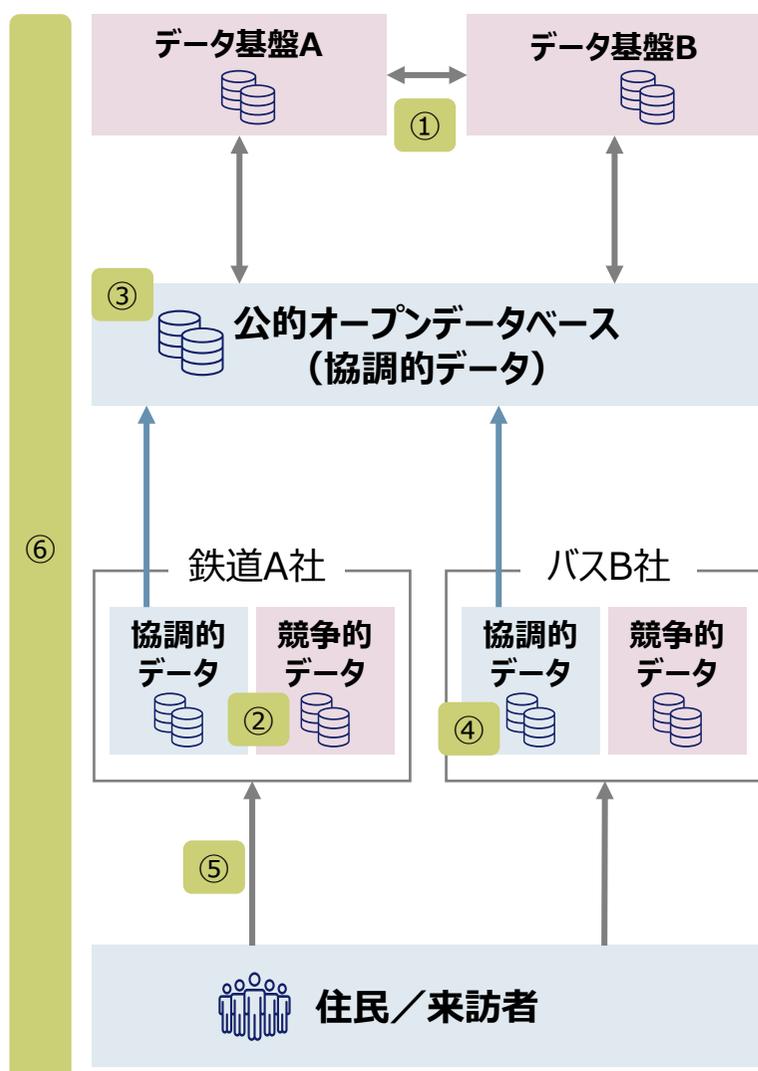
	方向性①：事業者別のアプリ	方向性②：地域別のアプリ	方向性③：スーパーアプリとの連携
事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMot (小田急)</li> <li>• CentX (名鉄)</li> <li>ほか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 九州MaaS</li> <li>• 新潟りゅーとなび</li> <li>ほか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 江差マース (江差町)</li> <li>• DENTO (東急)</li> <li>ほか</li> </ul>
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業者の戦略・都合に応じて、仕様を柔軟にカスタマイズ可能</li> <li>• 事業者間の競争が働くため、サービスの改善が進みやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業者横断で統一IDとなるため、ODデータ等の取得・突合が容易</li> <li>• 連携次第では、費用分担によって1つの事業者あたりの初期費用や運用費用を抑制可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 普段使い慣れたアプリで会員登録可能なため、利用促進が容易</li> <li>• 初期費用・運用費用を抑制可能 (仕様にもよるが、目安としてネイティブアプリの半額程度)</li> </ul>
適した用途 (例)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大都市の日常利用向けなど、多くの人々が特定事業者のサービスを繰り返し利用する場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 広域の観光MaaSや来街者向けMaaSなど、利用者が複数事業者のサービスを短期間で横断的に利用する場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地方都市の日常利用向けなど、アプリ操作に不慣れな高齢者にシンプルなUIの提供が必要な場合</li> <li>• 非常に幅広い異業種サービスと横断的に連携を図る場合</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (用途に応じてアプリの構築方法は自由に選択される前提の下で) データのオープン化や、基本的なUI／UX など、最低限のルールについてはガイドラインを設けることで、複数のアプリを使い分ける際の操作性向上や、アプリを跨いだデータ連携の促進に繋げるべきではないか</li> </ul>			

決済手段も、当面は用途に応じた選択・混在が続く中で、  
取得できるデータの種別／型式のガイドラインを策定していくことが求められる

		交通系IC	クレジットカードタッチ決済	QRコード	マイナンバーカード
利用者視点	利用者数				
	利用可能な場所		各決済手段毎のメリット／デメリットがあり、 地域の特性や用途に応じて選択していくことになる		
	利用者の制限				
	決済スピード				
端末の設置・運用コスト					
事業者視点	データ形式の標準化				
	異業種データとの紐づけ				
	データ取得の難易度				

まずは、データの種別／型式、オープン化の範囲などについてガイドラインを策定し、「取得可能なデータを増やす」ことが必要

## ローデータの整備やデータ基盤連携に関するルールメイキングに加え、公的DBの整備や、データ連携を支援する体制づくりが求められる



### ①データ基盤間の連携手法・ルールの策定

- API形式等、既存のデータ基盤間で連携するためのルールメイキングが求められる
- ※SIP3期におけるモビリティデータスペース構築の取組が該当

### ②協調的データと競争的データの区分整理

- 時刻表データ、運行データ等、MaaSの基礎となるデータは協調的データとし、ODデータ等の競争的データと区別することで、協調的データのオープン化を進める
- ※国交省：MaaS 関連データの連携に関するガイドラインVer.3.0にて案を作成済

### ③協調的データの公的データベース構築

- 各事業者／行政にてデータ利活用を進める基盤として、協調的データのオープンデータ化を進めるためのデータベース構築が求められる

### ④データ形式の規定・変換ツール等の整備

- データ連携の基礎として、モード毎のデータ形式統一が求められる（例：GTFS）
- 併せて、既存のデータ形式からの変換等を支援するツールを整備すべきではないか

### ⑤データ取得費用を支援する枠組み整備

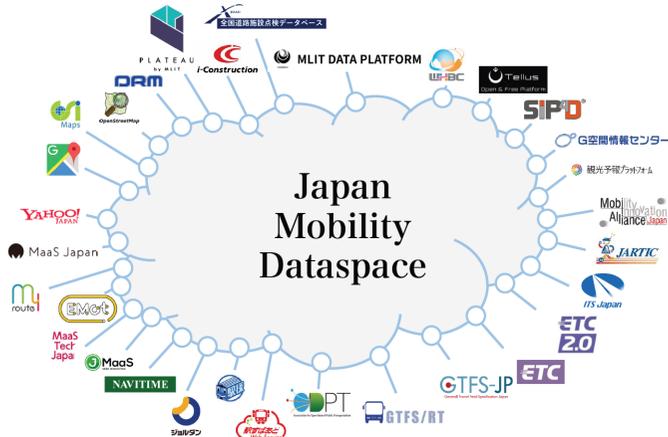
- そもそもデータを取得していない事業者に対し、データ取得費用を支援する枠組みが求められる（補助金設定、加算運賃制度の認可等）

### ⑥データ利活用を促す行政対応

- 枠組み作成に留まらず、事業者に落とし込むため、許認可条件としてのデータ提供義務付け等、一定の強制力を持った行政対応が求められる
- また、現状行政への許認可申請等もアナログであり、行政側の受け入れ態勢を整備するための行政DXも並行して求められるのではないかと

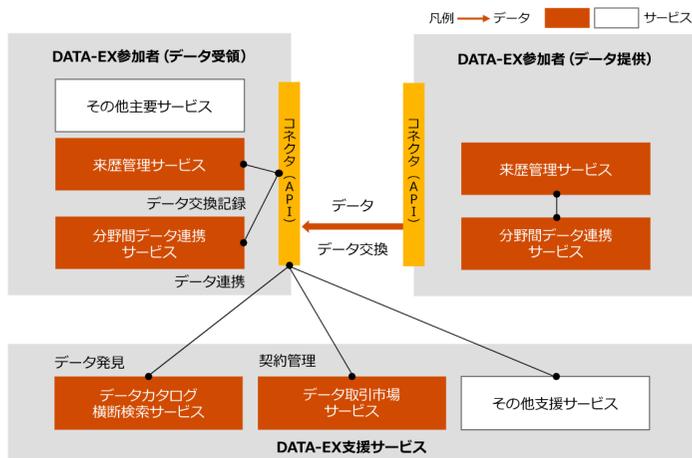
# SIP3期構想の「分散連邦型」基盤については事業者からも支持の声が挙げられた。 協調的データ/競争的データの整理については既存整理を活用しながら進めるべき

## SIP3期における「Japan Mobility Dataspace」構想



出所) デジタル庁『『モビリティ・ロードマップ』のありかたに関する研究会』  
>「スマートモビリティとデジタル基盤」

## 「DATA-EX」による分野間データ連携のイメージ



出所) <https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/column/data-distribution/vol2.html>

スマートモビリティチャレンジ2023  
自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト

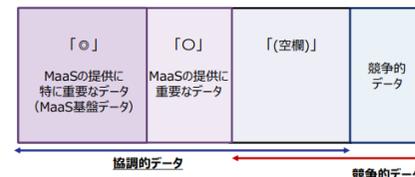
## 国交省による協調的データと競争的データの整理案の一部

### i) 公共交通等関連データ

公共交通等関連データは、データ内容が変化する頻度が低く即時性（リアルタイム性）の低い「静的データ」、短時間でデータ内容が変化し即時性（リアルタイム性）が高い「動的データ」として、以下のデータが挙げられる。

#### ① 鉄道

分類	データ項目	概要	備考
静的データ	・事業者情報	事業者の法人番号、名称、URL、電話番号、問い合わせ先等の事業者に関する情報	◎
	・駅情報	駅の詳細情報	◎
動的データ	・駅構内図 <sup>10</sup>	駅の構内図や、出入口、階段、エレベーター、エスカレーター、コインロッカー、トイレ、おむつ交換台、授乳室、案内用ビーコン設置位置、駅特有の設備（きっぷ売り場や駅事務室等）等の駅構内に関連する情報（時点情報を含む）	◎
	・バリアフリー情報 <sup>11</sup>	駅・車両のバリアフリートイレ、エレベーター、エスカレーター、身体障害者用駐車場、授乳室、案内板（触知案内板）、改札口まで段差無しで移動可能な駅入口名、車椅子利用者等の乗降可能位置 <sup>12</sup> 等のバリアフリー設備の設置有無、設置状況、設置位置等の情報（時点情報を含む）	◎
	・路線系統情報	路線名、停車駅、路線系統、特急・急行等の列車種別等に関する情報	◎
	・駅時刻表	駅からの出発時刻、平日・土曜・日祝区分と、目的地駅名に関する情報（臨時列車及び工事等による運転時刻の変更を含む）	◎
	・列車時刻表	列車毎の駅からの出発時刻、到着時刻、平日・土曜・日祝区分、発着番線、ドアの開閉方向、快速等の区分と目的地駅名に関する情報（臨時列車及び工事等による運転時刻の変更を含む）	◎
・運賃情報	出発地から目的地までの運賃（IC/切符区分、大人/子供区分、特急料金、指定席料金、障害者割引等を含む）情報	◎	



出所) MaaS関連データ検討会「MaaS関連データの連携に関するガイドラインVer.3.0」

データ連携で必要なインターフェースおよびデータ基盤では、競争領域と協調領域を分け、後者については国が主導してルールメイキングを進める必要がある

		競争領域	協調領域
インターフェース	アプリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>UI/UX改善</li> <li>他業種アプリとの連携による利便性向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他MaaSアプリとの連携に関するルールの作成（どのMaaSアプリでも他MaaSアプリの電子チケット利用可能等）</li> <li>電子チケット利用方法の統一（QR、IC等）</li> </ul>
	決済手段	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取得できる標準データ種別／形式の統一</li> </ul>
データ	データ基盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>データを活用した利活用エンジン部分の開発（検索、経路最適化、配車、予約、需要予測、ダイヤ最適化等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協調的データのオープンデータ化</li> <li>データ基盤間の連携ルール・標準仕様の規定</li> <li>データ形式等の標準化</li> </ul>
	ローデータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別ICのログデータ</li> <li>会社独自の会員データ</li> <li>購買データ</li> <li>定期データ</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時刻表データ（計画・実績）</li> <li>車両情報</li> <li>運賃情報</li> <li>車両位置情報データ</li> <li>...</li> </ul>

## 国には以下の役割が求められるのではないか

		国が果たすべき役割
	<b>【論点①-1】</b> <b>MaaSコーディネーターに求められる機能とは？</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MaaSコーディネーターに求められる機能の整理（本事務局分析#4で実施）</li> </ul>
	<b>【論点①-2】</b> <b>MaaSコーディネーターの候補とその育て方とは？</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MaaSコーディネーター事例の整理</li> <li>• 研修制度等の整備</li> <li>• 認定制度等の整備</li> <li>• 上記の認定を受けるメリットの設定</li> </ul>
<b>論点②</b> <b>データ連携の推進に向けた課題</b>	<b>【論点②-1】</b> <b>アプリの共通化／アプリ間機能連携の必要性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 他MaaSアプリとの連携や、基本的なUI／UXに関するガイドラインの策定（どのMaaSアプリでも他MaaSアプリの電子チケット利用可能等）</li> <li>• 電子チケット利用方法の統一（QR、IC等）</li> </ul>
	<b>【論点②-2】</b> <b>決済手段に関する方向性づけ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 取得できる標準データ種別／型式、オープン化の範囲等に関するガイドラインの策定</li> </ul>
	<b>【論点②-3】</b> <b>ローデータ／データ基盤整備に関するルールメイキングや支援の拡充</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ①データ基盤間の連携手法・ルールの策定</li> <li>• ②協調的データの公的データベース構築</li> <li>• ③協調的データと競争的データの区分整理</li> <li>• ④データ形式の規定・変換ツール等の整備</li> <li>• ⑤データ取得費用を支援する枠組み整備</li> <li>• ⑥データ利活用を促す行政対応</li> </ul>

The logo for 'Smart Mobility Challenge' features the word 'Smart' in a blue sans-serif font with three curved lines above it. 'Mobility' and 'Challenge' are in a larger, blue, italicized sans-serif font. The 'o' in 'Mobility' and the 'o' in 'Challenge' are highlighted with a red dot.

# Smart Mobility Challenge

スマートモビリティチャレンジ