

# 高齢者等の移動手段確保方策に関する提言

令和5年6月

高齢者等の移動手段確保方策検討委員会



# 提 言 概 要

- ・ 本提言は、2021年11月に運輸総合研究所にて立ち上げられた、有識者、交通事業者団体、関係省庁からの委員の方々に構成される「高齢者等の移動手段確保方策検討委員会」の調査研究成果である。
- ・ SDGsの目標11.2において「2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、すべての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する」とされていることを踏まえ、本調査研究で対象とする『高齢者等』を『脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者及び高齢者』と定義する。

## 1 高齢者等の移動手段のあるべき姿

- ・ 対象となる高齢者等は、個々人の「心身の状態」や「所得」、「周辺環境」などによって、状況が異なるが、ここでは、「自分で移動する手段がない人・移動できない人」と「車以外の移動手段が十分に無いため、自ら運転している人」、大きく2つに区分する。すると、それぞれ、「自ら移動する術がない・使える移動手段がない」、「自ら移動する術はあるが、不安やリスクを抱えている」という状況にあると考えられ、その結果、生活に必要な買い物や通院、人との交流が不足し、虚弱や要介護等の状態悪化、また、運転する人については交通事故の発生などが懸念される。
- ・ このような状況の改善にあたり、移動する術がない人には、健康に日々の生活が送れるように、「地域内および目的先までの移動を保証するベーシックな移動手段」が必要となり、自ら運転する人には、事故を起こすリスクを避けられるように、マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段により、マイカーからサービス利用に転換してもよいと思えるようにしていくことが一つの方策として考えられる。
- ・ 以上のことをまとめると、高齢者等の移動手段のあるべき姿は、「利用者の状態・状況・ニーズに合わせて、移動が可能であること、運転しなくても生活の質を担保することができるもので、それを実現するモビリティサービスの確保によって、高齢者等は手段を選択でき、公共交通のサービス利用が増えることで、モビリティの持続性を確保できるという状態」を目指すべきと考えられる。

## 2 「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」の基本的な考え方

- ・ 免許保有者数当たりの交通死亡事故を起こす件数を年齢層別に見ると、高齢者層の数字は極めて高くなっているが、この背景として、高齢者の中には、日常生活上必要な移動が他の移動手段ではなし得ないことから、やむを得ずマイカー運転を継続している場合も多く、その結果、高齢者が交通事故を引き起こすリスクが高くなっている状況があるものと思われる。
- ・ そのような交通事故を無くすためには、日常生活上必要な移動においてマイカーに替わる移動手段を確保し、当該手段への転換を図ることが望まれ、そのためには、そうした移動手段が「マイカー運転の有する自由度・利便性を一定程度満足する」手段である必要がある。
- ・ 上記問題意識の下、本調査研究では「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」に焦点化して検討した。
- ・ マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段（以下「新たなモビリティサービス」という。）の実現にあたっては、AIシステムを用いたデマンドによる乗合運行、定額乗り放題制の料金プランを採用することで、マイカーに近い自由度・利便性を確保することを想定する。なお、その形態は地形、人口密度、集落の状況等、地域の状況に応じて、変わり得るものである。
- ・ サービス利用料金については、サービス提供者の事業性に関わることから、マイカーの維持費の水準を意識した設定が重要である。また、個々人によって、移動手段に求める自由度・利便性の程度は異なるため、利用者がサービスレベルに応じて利用料金を負担することとし、サービスレベルと利用料金の組合せを選択できるようにするのがよい。
- ・ 新たなモビリティサービスは、日常の生活圏における店舗や施設等への移動のための移動手段、また、遠方まで移動するための鉄道・路線バス等の幹線交通に接続するための移動手段とし、鉄道・路線バス等の幹線交通との役割分担を図ることにより、相乗効果を図っていくべきである。

### 3 新たなモビリティサービスのサービス形態

- ・ サービスを設計するにあたっては、マイカーがもつ「ドアtoドア」、「何時でも移動できる」、「何度でも移動できる」などの自由度・利便性に近づけていくことが望まれる。
- ・ このことを踏まえて考えられるサービス形態は、以下のとおり。

<p>運行方式</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>乗合型デマンドサービス</u>とする。</li> <li>・ 地域の交通環境に応じて「ドアtoドア型」、「ミーティングポイント型」等ルート設定方式は変わり得る。そのため、運行方式を設定する際にはそれぞれの特性を踏まえ、対象区域において、より適した方式（※）を選択する。</li> <li>・ また、運行時刻についても、あらかじめ運行時刻が定まった「定時」運行、一定程度前もった予約により運行時刻が定まる「事前予約」による運行、利用したいタイミングで予約を行う「即時予約」による運行といった違いがある。そのため、上記同様、それぞれの特性を踏まえ、対象区域において、より適した方式を選択する。</li> </ul> <p>※住居が集まる集落か個々の住居が離れている集落かの違い、起伏の激しさなど、対象区域の状況に応じて、適した方式は異なると考えられる。</p>
<p>運行時間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>移動需要を踏まえて運行時間を設定する。</u></li> <li>・ 繁忙時間帯も利用できるサービスの場合には、サービス利用料金を高く設定した料金プランとすることもありえる。</li> </ul>
<p>運行区域</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サービスの運行区域は高齢者等の「<u>日常の生活圏</u>」が基本となる。</li> <li>・ 他の利用者とは比べ、買い物や通院等、各種目的のためにより遠隔地に移動するニーズがある利用者を対象として運行区域や運行区間を設定し、料金プランに反映する方法もありえる。</li> </ul>
<p>車両</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両サイズは、<u>乗合によって一度に運行し得る人数を勘案して選定。</u></li> <li>・ 利用件数に応じて運行車両台数を調整。</li> </ul>
<p>料金プラン</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マイカーが持つ、「<u>何度でも移動できる</u>」というメリットを踏まえ、「<u>定額乗り放題</u>」のプランとする。</li> <li>・ 運行時間、運行区域、利用頻度、迂回・待ち時間の有無等に応じて複数のプランを設定する方法もありえる。</li> </ul>

## 4 新たなモビリティサービスの実現に向けた施策

- 新たなモビリティサービスの実現に向けて、以下に示す10の施策を設定した。

施策1	住民等へのサービスの周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの説明会等の開催により、サービス内容やスマホアプリの利用方法の理解を促進するとともに、サービス利用による生活の質（QOL）の向上イメージを醸成する。</li> </ul>
施策2	サービス利用への転換を促すコミュニケーション・インセンティブ付与	<ul style="list-style-type: none"> <li>免許返納の対象となる高齢者が実際の行動変容につながるよう、マイカーの維持費や事故リスクの高さに関して効果的なコミュニケーションを図るとともに、マイカーを手放すインセンティブ（料金割引等）を付与する。</li> </ul>
施策3	目的地施設との共創の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢者等のQOL向上につながるサービス利用を促すため、目的地である施設と共創し、施設利用促進策（料金割引等）を実施する。また、例えば、商業施設等が行うタイムセールと連動した運行の周知などにより、同時時間帯に同方向に動いてもらうよう促すことで、乗合率を高める工夫を行う。</li> </ul>
施策4	適正な給与・勤務体系の工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>例えば、朝夕のスクールバス運行等により、安定した収入を確保しつつ、昼間帯は当該サービスを実施するなど、運転者の適正な給与や勤務体系の工夫を行う。</li> </ul>
施策5	他サービス等とのマルチタスク化	<ul style="list-style-type: none"> <li>過疎地域等における収益構造改善・担い手確保のため、貨客混載を始め、生活関連サービスや施設運営とのマルチタスク化を促進。その際、例えば貨物輸送の料金が旅客輸送の料金より高く設定できる可能性に留意。</li> </ul>
施策6	デマンド交通システムの導入補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>デマンド交通システムの導入費補助や、デマンド交通システムを所有・管理する自治体から事業者が借用可能となるようにする。</li> </ul>
施策7	持続可能な料金の不断の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイカー維持費の水準を意識して設定した持続可能な料金について、利用動向等を踏まえつつ、不断の見直しを行う。</li> </ul>
施策8	データの一元的な管理・見える化	<ul style="list-style-type: none"> <li>費用、料金収入、公的財源やサービスの運行実態、利用状況等、運行に関するデータを一元的に収集して分析・見える化できる基盤を整備する。</li> </ul>
施策9	FS調査・社会実験の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>FS調査や社会実験について、従来以上の大規模な実施により、前頁・本頁の各施策の取組等に関して、社会実装の可能性の有無を検証する。</li> <li>また、FS調査を契機として利用者の外出率や分担率などの定量的なデータを適宜取得し、社会実装に活用する。</li> </ul>
施策10	既存のバス・タクシー事業者との調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たなモビリティサービスの導入にあたっては、既存のバス・タクシー事業者との適切な役割分担により、地域住民の利便性確保につながる交通体系を実現すべく、地域公共交通会議等の合意を踏まえた運行計画を策定する。</li> </ul>

## 5 新たなモビリティサービスにより実現する世界

- ・ 新たなモビリティサービスにより、高齢者等は事故を起こす不安のない安心・自由な移動を確保して、通院、買い物、余暇・交流等の日常的な外出が可能になり、暮らしの質（QOL）の向上や健康の維持を図ることが可能になる。
- ・ また、多くの利用が得られる新たなモビリティサービスが普及すれば、提供する交通事業者にとっては、新たなビジネス(市場)として収益を確保でき、また、ドライバー等、従業員に対する適正な給与を確保できる。
- ・ さらに、自治体においては、移動手段確保や医療に関する財政負担の軽減、住民の外出先である地域の賑わい創出・活性化、住民の自治体への満足度の向上、CO2排出量削減によるカーボンニュートラル実現への寄与など、地域の魅力向上につながることも期待できる。

## 6 今後さらに検討が必要な項目

- ・ 交通の供給側の事業性に関する検討は進められているが、将来を考えると、現行のバス・タクシーといった区分けをそのまま続けるのでいいのかという論点がある。むしろ、乗合と貸切という区分けだけで、大ききで分ける必要が無くなっていくかもしれない。車両についても、同じ大きさの車両が定員が10名と14名で規格が異なっていて、後者では要求仕様が多くコスト高になっており、また運転免許も異なっているが、これを普通車扱いで大型2種免許でなくとも運転できるようになれば、今より安く、またドライバー確保も容易になってくるように思われる。
- ・ また福祉的側面を考えると、地域包括ケアシステムの5つの構成要素の「介護」、「医療」、「住まい」「介護予防」「生活支援」が高齢者の在宅生活を支える主な要素とされ、移動支援は「生活支援」の一つであるのはもちろん、それによる外出、社会参加の機会の確保は「介護予防」のためにも大変重要である。この地域包括ケアシステムの実現に向けて、介護予防・日常生活支援総合事業による運営費補助や、生活支援体制整備事業によるネットワーク構築などが可能になったものの、移動・交通のシステムとの連携に向けてさらなる方策の検討が望まれる。また、特に過疎地域では、在宅医療や訪問看護等の介護サービスが人材不足等でひっ迫しており、加えて移動に伴うコストが事業性を悪化させ、大きな負担となっている。中山間地域における地域包括ケアシステム構築の実現に向けて、移動・交通の問題も組み込んだ姿の検討も望まれる。
- ・ さらに、地域の持続性や住民の生活を考えると、交通単独で答えを出すのではなく、まちづくりとの連携も重要になってくると考えられる。特に、過疎地域では人口減少が顕著であり、小さな拠点をうまく作り、それを中心としたまちづくりを考え、モビリティが役割を果たす姿が望まれる。





# 提 言 本 編

## 目 次

はじめに.....	1
1 高齢者等の移動を取り巻く状況.....	3
1-1 高齢者等の状況.....	3
1-2 交通事業者等の状況.....	3
1-3 自治体の状況.....	3
2 移動を取り巻く今後の変化.....	4
2-1 人口・高齢者像.....	4
2-2 まち.....	4
2-3 環境.....	4
2-4 技術.....	4
3 2050年の時代に即した移動手段のあるべき姿.....	5
3-1 前提となる社会の想定.....	5
3-2 移動手段のあるべき姿.....	6
3-3 「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」への焦点化.....	7
4 新たなモビリティサービスの実現に向けて.....	9
4-1 「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」とは.....	9
4-2 新たなモビリティサービスにより実現する世界.....	19
4-3 事例調査.....	20
4-4 簡易シミュレーション.....	29
4-5 地域特性ごとのサービスのあり方.....	38
4-6 実現に向けた施策等.....	51
おわりに.....	56
委員名簿.....	58

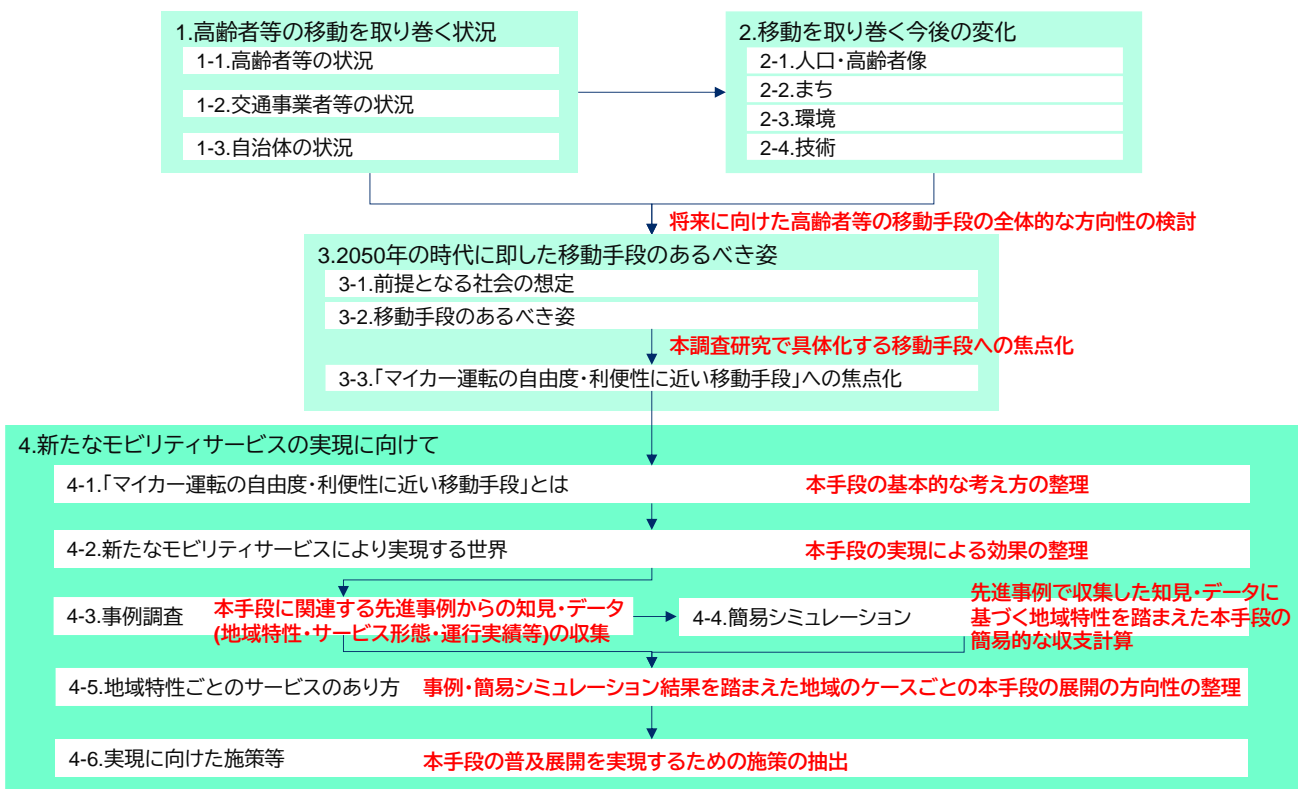


## はじめに

- ・ 今後の人口減少・高齢社会において、移動手段の確保は重要な地域課題となっている。日本の状況をみると、高度成長期は、マイカーの普及が進み、自らの運転と公共交通のサービス利用で移動手段を確保してきた。しかし、民間サービスとして運営・運行されている公共交通は、収益性を確保できない場所での維持は難しく、このような中、マイカーがなければ不便・生活がなりたたないといった「マイカー依存」の状況にある。その結果、マイカーを手放せない高齢ドライバーによる事故が増加し、日常的な行為を行うための外出ができない移動困難者が発生している。
- ・ 今のまま進めば、人口減少や高齢化の中で、リソースや財源が不足し、さらに移動手段の確保が困難になると想定される。また、新たな社会状況の変化として、カーボンニュートラルの実現に向けた電動車へ転換が進んでいるが、これにより、コスト増でマイカー所有が難しくなる可能性もある。自動運転技術の普及は進むと考えられるが、技術の進展状況によっては条件付きの運行になる可能性もある。
- ・ 上記のような状況から、我が国における移動手段確保の状況は、「人」や「まち」の変化に対し、「移動・交通」に関する事業モデル・仕組みが合わなくなり、「高齢者等の移動のあるべき姿」とのギャップが広がっている。つまり、従来型の事業モデル・仕組みは限界にきているといえる。その結果、日本では、個人が状態や環境に関わらず、必要な移動手段を確保できる状況にはなっておらず、この問題は今度さらに深刻化すると考えられる。
- ・ このような状況を捉え、国土交通省「高齢者の移動手段確保の検討会 中間とりまとめ」（平成 29 年 6 月）も踏まえつつ、高齢者等の移動手段確保については、将来を見据えた根本的な解決に向けて更なる検討が急務と考える。
- ・ 2050 年に日本の総人口は約 1 億人となる。団塊ジュニア世代は後期高齢期に入り、高齢者は総人口の 3 割以上を占める。また、世帯類型も単独世帯が 4 割を占め、その半数が高齢者単独世帯である。そこで、本調査研究では、こうした人口の質的变化が生じる 2050 年を見据えたより良い未来の実現に向けて、地域や社会経済状況の見通しを踏まえながら、高齢者等の移動のあるべき姿、その実現策に向けた議論を行った。
- ・ 本調査研究では、2050 年の時代に即した高齢者等の移動手段のあるべき姿について設定したうえで、その実現に向けて、マイカーを運転している高齢者等の「マイカー所有からサービス利用への転換」を掲げ、方策として「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」を提案している。
- ・ これらの内容を本調査研究における、「高齢者等の移動手段確保方策に関する提言」（以下「提言」と言う。）として本書に示す。

- ・ 本提言では、高齢者等の移動を取り巻く状況と、移動を取り巻く今後の変化をもとに、2050年を見据えた場合の前提となる社会を想定したうえで設定した、将来に向けた高齢者等の移動手段の全体的な方向性として、「移動手段のあるべき姿」を示す。
- ・ そこから、本調査研究で具体化する移動手段として、マイカーを運転している高齢者等の「マイカー所有からサービス利用への転換」を促進するための方策として、「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」に焦点化して、本移動手段について提案する。
- ・ 具体的には、マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段の「基本的な考え方」とその「実現による効果」について示す。そのうえで、本移動手段に関連する先進事例から知見・データの収集を行うための「事例調査」と、それらに基づく地域特性を踏まえた本移動手段の簡易的な収支計算を行うための「簡易シミュレーション」の実施結果を示し、それらの結果を踏まえた、「地域のケースごとの本移動手段の展開の方向性」と「普及展開を実現するための施策」を示す。

### 【本提言のフロー】



# 1 高齢者等の移動を取り巻く状況

- ・ 「高齢者等」、「交通事業者等」、「自治体」のそれぞれの視点から、現在の高齢者等の移動を取り巻く状況について示す。
- ・ SDGsの目標11.2において「2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、障害者、および高齢者（以下「高齢者等」と言う。）のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、すべての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する」とあるが、現状では目標を満たした状況となっているとは言い難い。

## 1-1 高齢者等の状況

- ・ マイカーを利用している場合に、高齢者は事故のリスクを伴うが、移動が不便になることを考えるとマイカーを手放せない。
- ・ マイカーが利用できない高齢者等は、都市部など利便性の高い地域でなければ移動手段の確保が困難であり、バスは停留所までの移動が困難で便数も少なく、タクシーは料金が高いため頻繁には利用しづらい。
- ・ 女性の社会進出などのライフスタイルの変化により、これまで家族が送迎を担っていた状況に変化がみられる。
- ・ 移動手段を確保しづらい状況は、高齢者の閉じこもりの原因となり、心身の健康状態を悪化させる。

## 1-2 交通事業者等の状況

- ・ バス・タクシーは輸送人員が減少傾向にあり、ドライバー不足が深刻化している。
- ・ バスは事業性の確保が難しく、自治体等からの補填で維持している場合が多い。タクシーは撤退する事業者も増加。これからのことから、従来の人口増加・経済成長期に構築されたビジネスモデルからの転換が必要となっている。

## 1-3 自治体の状況

- ・ 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（以下「活性化再生法」と言う。）の改定に伴い、地域公共交通計画の策定が努力義務化され、その他、地域の関係者との連携・協働に関する各種制度の創設・拡充が図られていることから、自治体の計画・運営・運行の役割を担う必要性が高まっている。
- ・ 一方で、公共交通に関する財源や人材が不足し、制度・仕組みの活用状況に差が出てきている。

## 2 移動を取り巻く今後の変化

- ・ 現在の高齢者等の移動を取り巻く状況も踏まえ、「人口・高齢者像」、「まち」、「環境」、「技術」の視点から、2050年を見据えた移動を取り巻く今後の変化について示す。
- ・ 高齢者が増加する中で、その考え方や価値観は、サービス利用や経験・体験を重視するなど、変化すると想定される。
- ・ マイカーを利用できない高齢者等の生活が不便・困難になる状況や、マイカー自体を所有できない状況が発生する可能性がある。
- ・ 技術の進展によって生活のインフラ及びサービスの効率性・利便性は向上されると考えられるものの、それでは高齢者等の移動手段確保に関する根本的な解決は難しいと想定される。

### 2-1 人口・高齢者像

- ・ 2050年に人口は約1億人に減少するとされ、高齢者人口のピークは2040年に迎える見込みである。
- ・ 2050年の高齢者等は、必ずしも所有にこだわらず、ICTリテラシーは共通してあり、経験や体験を求めるなどの傾向にあると想定される。

### 2-2 まち

- ・ 人口減少・少子高齢化に伴い、地域によっては施設やサービスの撤退が進み、公共交通の維持も困難になってくるため、生活に係るインフラやサービスの効率性や採算性がさらに確保しづらくなり、マイカーを利用できない高齢者等は生活が不便・困難になる可能性がある。

### 2-3 環境

- ・ 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、「カーボンニュートラル（脱炭素社会の実現）」が求められる中で、電動車あるいは脱炭素燃料に転換する場合にマイカーの維持費が上昇し、所有が困難になる可能性がある。

### 2-4 技術

- ・ ICT技術の進展によって、生活のインフラやサービスの効率性・利便性の向上が進む。
- ・ 自動運転技術は、幹線などでのサービスカーとしての普及が進む一方で、個人の所有には技術面・金額面で課題が残る。

### 3 2050年の時代に即した移動手段のあるべき姿

- ・ 現在の高齢者等の移動を取り巻く状況と、2050年を見据えた移動を取り巻く今後の変化を踏まえて設定した、2050年の時代に即した移動手段のあるべき姿を示す。

#### 3-1 前提となる社会の想定

- ・ 2050年の時代に即した移動手段のあるべき姿を検討するにあたり、その前提となる2050年に実現される社会について、想定のひとつを整理した。
- ・ 2050年に向けて「コンパクト+ネットワーク」、「地域共生社会・地域包括ケアシステム」、「Society5.0」、「デジタル田園都市構想」の実現に向けた取組が進む中で、地域の拠点形成とネットワーク化が進み、交流・コミュニティの場など人々が出かけたくなる先が創出されるとともに、必要な情報・サービスを遠地からでも調達可能な社会となっていくことが想定される。
- ・ このような社会において、高齢者等は、ICTを活用しながら、高齢期に課題が生じやすい生活行為（社会参加・買物・通院等）、必要となる支援等は、フィジカル空間（現実空間）とサイバー空間（仮想空間）を使い分けて調達できている可能性がある。

#### 2050年の社会の想定

##### 2050年に向けた取組の方向性

コンパクト+ネットワーク   地域包括ケア・地域共生社会   Society5.0   デジタル田園都市国家構想  
SDGs（持続可能な開発目標）

##### 2050年に実現される社会（想定のひとつ）

例えば…

- ・ **地域の拠点形成とネットワーク化（コンパクト+ネットワーク）が進行**
- ・ **各種交流を図る場、コミュニティを醸成させる場など人々が出かけたくなる先が地域に存在**
- ・ **ICT技術等の活用が進み、必要な情報やサービスを遠地からでも調達可能**
- ・ **地域住民の生活に不可欠なサービスをデジタル技術の活用により維持・確保** など

実現できない場合は、衰退する地域が増え、移動を含めて生活に困る・不便を感じる人々が増加する可能性あり

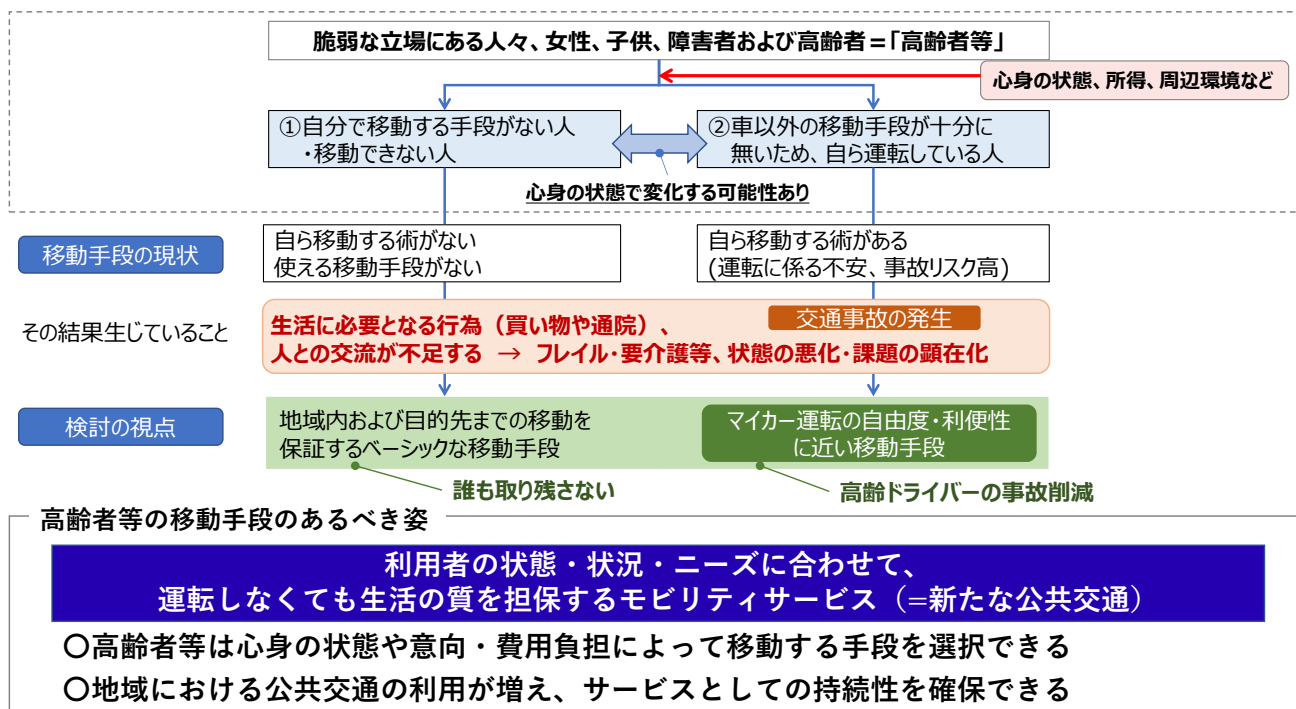
#### 移動手段のあるべき姿の前提

##### 持続可能な開発目標・SDGs 目標11.2

2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、障害者、および高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、すべての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する

### 3-2 移動手段のあるべき姿

- ・ 前述のような社会を想定する中で、対象となる高齢者等は、個々人の「心身の状態」や「所得」、「周辺環境」などによって、状況が異なり、「自分で移動する手段がない人・移動できない人」と「車以外の移動手段が十分に無いため、自ら運転している人」、大きく2つに区分する。すると、それぞれ、「自ら移動する術がない・使える移動手段がない」、「自ら移動する術はあるが、不安やリスクを抱えている」という状況にあると考えられ、その結果、生活に必要な買い物や通院、人との交流が不足し、虚弱や要介護等の状態悪化、また、運転する人については交通事故の発生などが懸念される。
- ・ このような状況の改善にあたり、移動する術がない人には、健康に日々の生活が送れるように、「地域内および目的先までの移動を保証するベーシックな移動手段」が必要となり、自ら運転する人には、事故を起こすリスクを避けられるように、マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段により、マイカーからサービス利用に転換してもよいと思えるようにしていくことが一つの方策として考えられる。
- ・ 以上のことをまとめると、高齢者等の移動手段のあるべき姿は、「利用者の状態・状況・ニーズに合わせて、移動が可能であること、運転しなくても生活の質を担保することができているもので、それを実現するモビリティサービスの確保によって、高齢者等は手段を選択でき、公共交通のサービス利用が増えることで、モビリティの持続性を確保できるという状態」を目指すべきと考えられる。

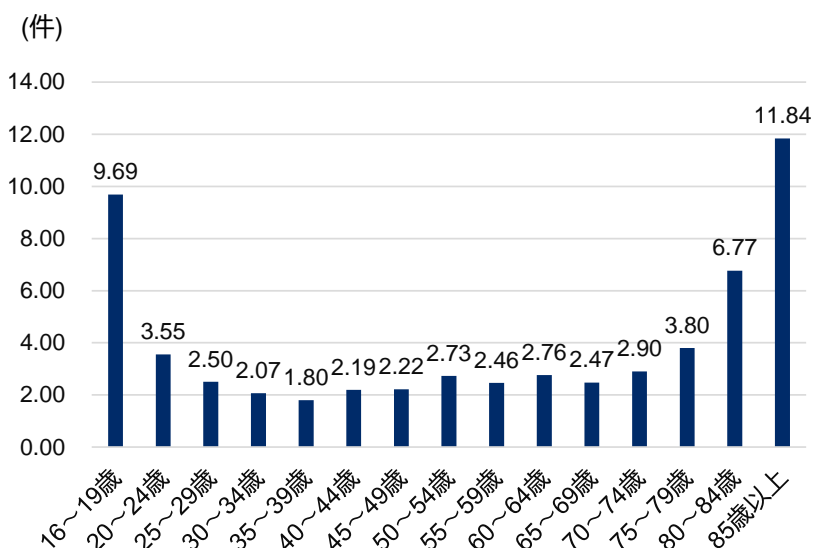




### 3-3 「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」への焦点化

- ・ 前述の「車以外の移動手段が十分に無いため、自ら運転している人」に関して、免許保有者数当たりの交通死亡事故を起こす件数を年齢層別に見ると、高齢者層の数字は極めて高くなっており、この状況の改善は喫緊の課題である。
- ・ この背景として、高齢者の中には、日常生活上必要な移動が他の移動手段ではなし得ないことから、やむを得ずマイカー運転を継続している場合も多く、その結果、高齢者が交通事故を引き起こすリスクが高くなっている状況があるものと思われる。

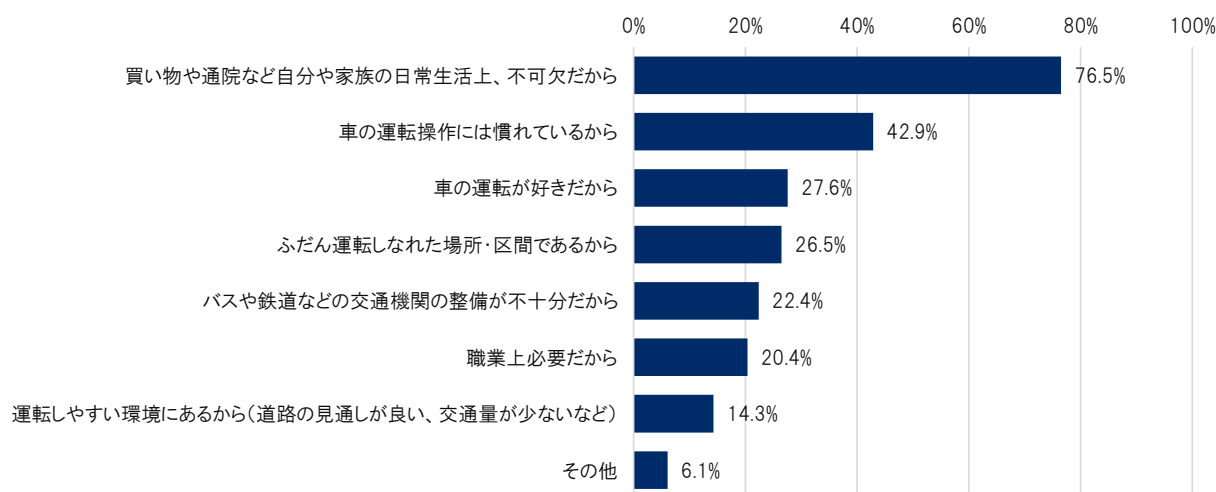
2021年における原付以上運転者（第1当事者）の年齢層別免許保有者10万人当たり死亡事故件数



出典：警察庁「道路の交通に関する統計」

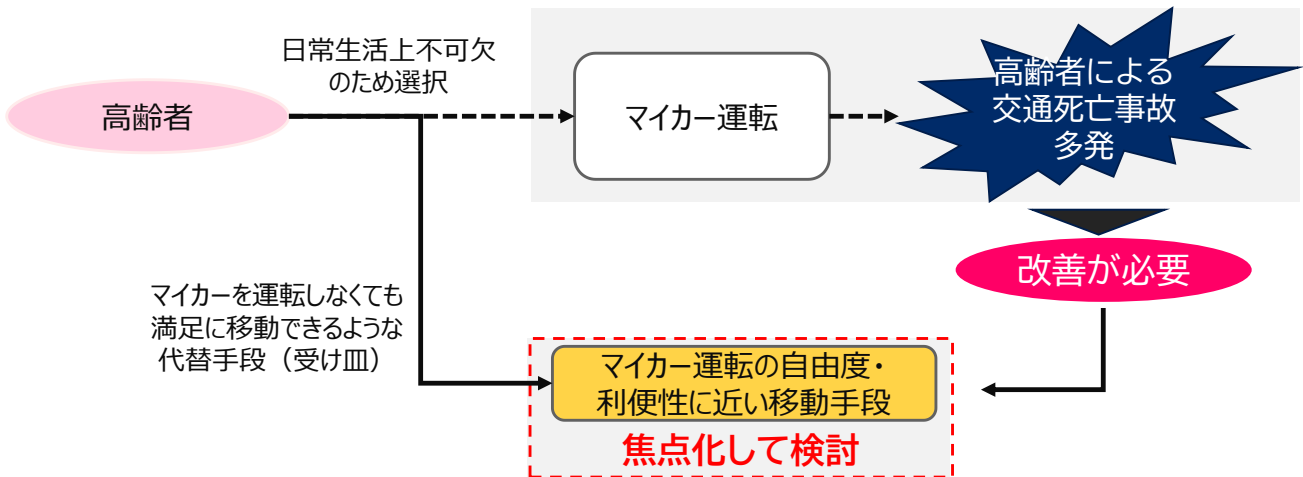
#### 高齢者(65歳以上)が年齢や身体的な支障の有無に関らず車の運転を続けようと思う理由

(回答数:122)



出典：内閣府「平成30年度 高齢者の住宅と生活環境に関する調査結果」

- ・ 高齢者のマイカー運転による事故を減少するためには、日常生活上必要な移動においてマイカーに替わる移動手段を確保し、当該手段への転換を図ることが望まれる。そのためには、そうした移動手段が「マイカー運転の有する自由度・利便性を一定程度満足する」手段である必要がある。
- ・ 上記問題意識の下、本調査研究では「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」に焦点化して検討した。



- ・ 従来から我が国では、民間ビジネスベースでの公共交通サービスが発達し、地域交通の提供は基本的に民間企業に委ねられ、地域によって、その実情に応じて公的サービスとも役割を分担しつつ提供されてきた。しかし、地域交通を巡る状況は、担い手である民間企業の赤字の拡大や運転手不足等、厳しい状況であったところ、コロナ禍により危機的な段階となっている。このため、三大都市、大都市、地方都市、過疎地域等の地域の別に応じて変わり得る、公と民の役割分担のあり方についての論点を含め、地域交通の担い手である交通産業の事業構造の変革・基盤強化に関する検討が極めて重要となることから、運輸総合研究所において、2022年度～2023年度において『地域交通産業の基盤強化・事業革新に関する調査研究』を実施している。
- ・ 一方、「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」については、三大都市、大都市、地方都市、過疎地域等の地域の別に関わらず、どのエリアでも必要となってくるサービスである。もちろん、地域の別に応じ、公か民か、という提供主体の違いは生じ得るが、提供主体の違いに関わらず、サービスの利便性と運行効率を高める必要があることに変わりはなく、本検討会は、その部分に着目した検討を行っている。

## 4 新たなモビリティサービスの実現に向けて

- マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段の実現に向けて、基本的な考え方や効果、地域特性ごとのサービスのあり方、実現に向けた施策などを提案する。

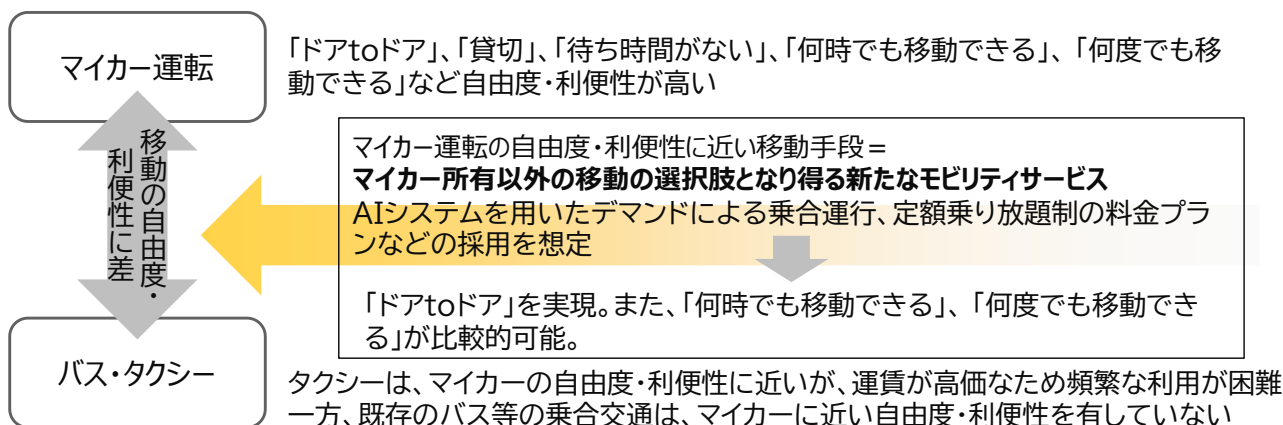
### 4-1 「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」とは

- 本提言で提案する「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」は、どのような移動手段なのか、その基本的な考え方とサービス形態を示す。

#### (1) 基本的な考え方

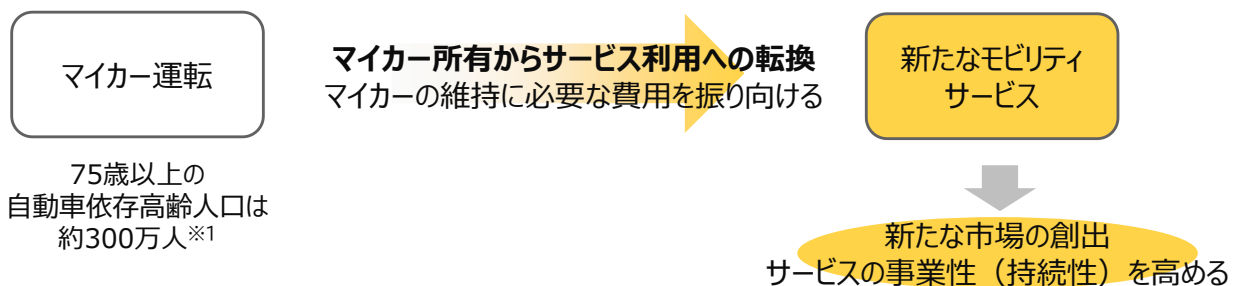
##### ① マイカーに近い自由度・利便性を有する新たなモビリティサービス

- マイカーを手放して自らの移動手段を確保する場合に、既存のバス・タクシーだけでは、地域の交通環境の違いにより、移動の自由度・利便性において差が生じてしまう状況にある。
- そのため、マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段とは、移動の自由度・利便性を、マイカーに近づけることで、マイカー所有以外の移動の選択肢となり得る新たなモビリティサービスの役割を担うものとする。なお、その形態は地形、人口密度、集落の状況等、地域の状況に応じて、変わり得るものである。
- 実現にあたっては、AIシステムを用いたデマンドによる乗合運行、定額乗り放題制の料金プランを採用することで、マイカーに近い自由度・利便性を確保することを想定する。
- なお、免許返納が進むか否かは地域における既存の公共交通の利便性に左右されることから、マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段（以下「新たなモビリティサービス」という。）によってマイカー所有からサービス利用への転換が進むためには、相応のサービスレベルを確保する必要があることに留意する必要がある。



## ② サービス提供者の事業性（持続性）を高めることにつながる利用運賃の設定

- ・ 移動手段を確保するために所有するマイカーも維持には相応のコストがかかっており、さらに、今後のカーボンニュートラルに向けて、車の電動化や炭素フリー燃料の導入を考えると、現状よりもかなり維持費が増加する可能性がある。
- ・ 農林水産政策研究所の「食料供給プロジェクト【食料品アクセス】研究資料」によると、自動車に依存しているとみられる高齢者（以下「自動車依存高齢人口」と言う。）は、2015年時点の75歳以上で約300万人<sup>※1</sup>と推計されている。それらのマイカーの維持費が1人・1年間60万円<sup>※2</sup>と仮定した場合、上記の自動車依存高齢者のマイカーの維持費の総額は1.8兆円程度の規模と試算できる。高齢者の交通事故対策として、マイカーの所有からサービス利用への転換を促し、これらの何割かでも、サービス利用へ振り向けることができれば、サービス提供者が事業性（持続性）の向上が可能となる、新たな市場の創出につながる可能性があると考えられる。
- ・ そのため、サービス利用料金については、マイカーの維持費の水準を意識した設定が重要となる。一方、こうした費用負担に対する受容性を高めるためには、相応のサービスレベルを確保するとともに、そうした費用負担がマイカー維持費用と比較して割安であることの丁寧な説明等が重要となる。



<sup>※1</sup> 農林水産政策研究所「食料供給プロジェクト【食料品アクセス】研究資料」

<sup>※2</sup> 国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所「福岡における「かしこいクルマの使い方を考えるプログラム」」に掲載のマイカーの維持費の年間経費は664,000円であり、かつ、本調査研究で各種統計情報や公開情報、民間調査結果をもとにマイカー維持費のパターンを算出した結果を踏まえて1人・1年間60万円と仮定。

## 【補足情報】マイカー維持費のパターン

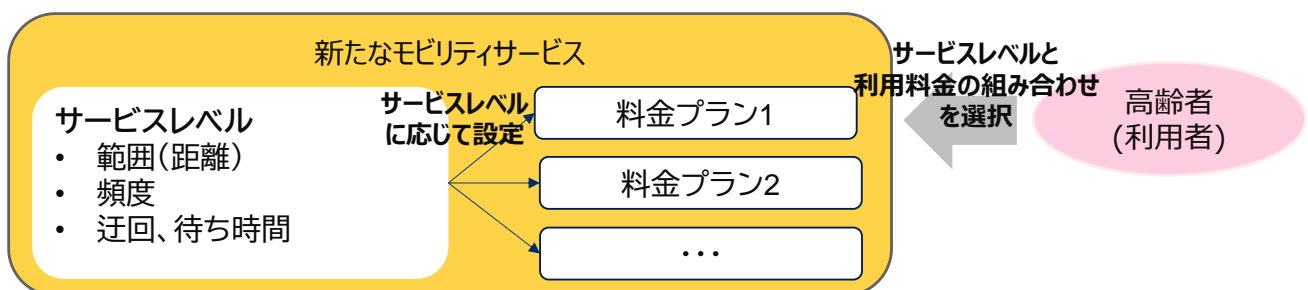
- 各種統計情報や公開情報、民間調査結果を参考に設定

年間走行距離	地域差も想定されるが、個人に依存し、かつ費用の変動への影響は少ないため、民間調査結果をもとに全国平均の6,000kmに設定
ガソリン価格	経済産業省資源エネルギー庁の給油所小売価格調査の令和5年2月13日時点の都道府県別レギュラーガソリン価格を採用
駐車場代	総務省統計局小売物価統計調査年報 2021年の都道府県庁所在地及び人口15万以上の市別車庫借料を採用

パターン	項目	金額	備考
福島県内 駐車場代なし 中古軽自動車購入の場合	ガソリン代	100,860	年間走行距離6,000km 燃費10.0km/L レギュラーガソリン代168.1円/L(福島県)
	駐車場代	0	戸建て住宅で駐車スペースがあるため不要
	車検代	25,000	1年換算分
	保険代	100,000	自賠責保険・任意保険(1年分)
	税金	14,100	12年以内の自動車の自動車重量税(1年分)、自動車税(1年分)
	車購入代	100,000	50万円の軽自動車中古車の5年利用を想定
	年間維持費計	339,960	
	月維持費	28,330	
埼玉県内 駐車場代あり 新車乗用車購入の場合	ガソリン代	97,140	年間走行距離6,000km 燃費10.0km/L レギュラーガソリン代161.9円/L(埼玉県)
	駐車場代	182,496	駐車場代月15,208円(さいたま市)
	車検代	33,000	1年換算分
	保険代	100,000	自賠責保険・任意保険(1年分)
	税金	33,200	12年以内の自動車の自動車重量税(1年分)、自動車税(1年分)
	車購入代	150,000	150万円の乗用自動車新車の10年利用を想定
	年間維持費計	595,836	
	月維持費	49,653	
東京都区部 駐車場代あり 新車乗用車購入の場合	ガソリン代	101,100	年間走行距離6,000km 燃費10.0km/L レギュラーガソリン代168.5円/L(東京都)
	駐車場代	317,928	駐車場代月26,494円(東京都区部)
	車検代	33,000	1年換算分
	保険代	100,000	自賠責保険・任意保険(1年分)
	税金	48,300	12年以内の自動車の自動車重量税(1年分)、自動車税(1年分)
	車購入代	300,000	300万円の乗用自動車新車の10年利用を想定
	年間維持費計	900,328	
	月維持費	75,027	

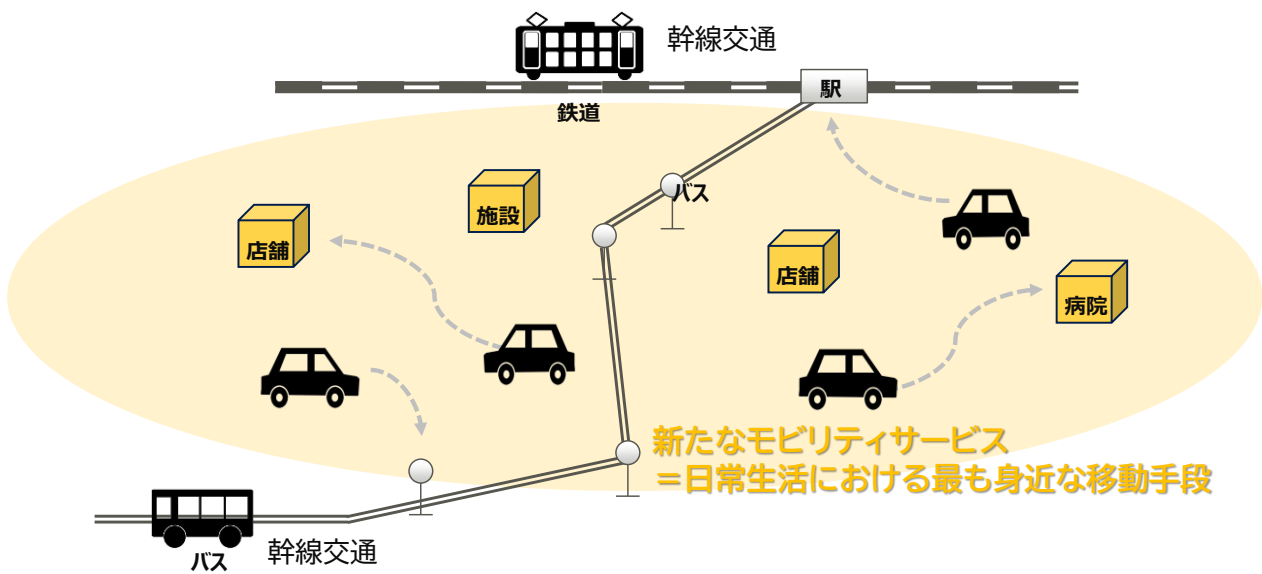
### ③ 移動にかかるサービスレベルと費用負担の組合せの選択が可能

- ・ 個々人によって、移動手段に求める自由度・利便性の程度は異なるため、利用者がサービスレベルに応じて利用料金を負担することとし、サービスレベルと利用料金の組合せを選択できるようにするべきである。
- ・ 例えば、サービスレベルについて、迂回、待ち時間の発生を利用者に許容してもらう場合や1週間の利用回数の上限が設定されている場合には安価な料金プランとし、一方、待ち時間が生じない場合や1週間の利用回数に上限が設定されていない場合には高めの料金プランとするなど、サービスレベルの違いに応じた利用料金の組み合わせについてバリエーションを持たせたものとする。
- ・ なお、マイカー利用者の中には、ライフラインとして、また、農業等に従事しているなどにより、マイカーの代替となる移動手段があったとしても最低1台はマイカーが必要となる人がいることを、料金プラン設定にあたって留意する必要がある。
- ・ また、65歳になると急に事故のリスクが上がるわけではなく、年齢が上がるにつれて事故リスクが高まっていくことから、マイカーの利用回数を徐々に減らしたり、トリップ長を短くしたりしていくことに合わせてサービスを利用する、というニーズが考えられるが、そうしたニーズを満たすためにはマイカーを所有する費用に加え新たに利用料金がかかることになるため、これについても料金プラン設定にあたって留意する必要がある。



#### ④ 幹線交通との連携によって相乗効果を創出

- ・ 新たなモビリティサービスは、日常の生活圏における店舗や施設等への移動のための移動手段、また、遠方まで移動するための鉄道・路線バス等の幹線交通に接続するための移動手段とし、鉄道・路線バス等の幹線交通との役割分担を図ることにより、相乗効果が図られ得る。





## (2) サービス形態等

### ① サービス形態

- ・ サービスを設計するにあたっては、マイカーがもつ「ドアtoドア」、「何時でも移動できる」、「何度でも移動できる」などの自由度・利便性に近づけていくことが望まれる。
- ・ このことを踏まえて考えられるサービス形態は、以下のとおり。

運行方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>乗合型デマンドサービス</u>とする。</li> <li>・ 地域の交通環境に応じて「ドアtoドア型」、「ミーティングポイント型」等ルート設定方式は変わり得る。そのため、運行方式を設定する際にはそれぞれの特性を踏まえ、対象区域において、より適した方式（※）を選択する。</li> <li>・ また、運行時刻についても、あらかじめ運行時刻が定まった「定時」運行、一定程度前もった予約により運行時刻が定まる「事前予約」による運行、利用したいタイミングで予約を行う「即時予約」による運行といった違いがある。そのため、上記同様、それぞれの特性を踏まえ、対象区域において、より適した方式を選択する。</li> </ul>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>方式</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドアtoドア型</td> <td>運行ルートや所定の乗降場所は設けず、指定エリア内で予約のあったところを巡回するドアtoドアのサービスを提供する方式。</td> </tr> <tr> <td>ミーティングポイント型</td> <td>運行ルートを定めず、予約に応じ所定の乗降場所の間を最短経路で結ぶ方式。</td> </tr> <tr> <td>定路線型</td> <td>路線バスやコミュニティバスのように、所定の乗降場所で乗降を行うが、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。</td> </tr> </tbody> </table>	方式	概要	ドアtoドア型	運行ルートや所定の乗降場所は設けず、指定エリア内で予約のあったところを巡回するドアtoドアのサービスを提供する方式。	ミーティングポイント型	運行ルートを定めず、予約に応じ所定の乗降場所の間を最短経路で結ぶ方式。	定路線型	路線バスやコミュニティバスのように、所定の乗降場所で乗降を行うが、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。
	方式	概要							
	ドアtoドア型	運行ルートや所定の乗降場所は設けず、指定エリア内で予約のあったところを巡回するドアtoドアのサービスを提供する方式。							
ミーティングポイント型	運行ルートを定めず、予約に応じ所定の乗降場所の間を最短経路で結ぶ方式。								
定路線型	路線バスやコミュニティバスのように、所定の乗降場所で乗降を行うが、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。								
<p>※ 住居が集まる集落か個々の住居が離れている集落かの違い、起伏の激しさなど、対象区域の状況に応じて、適した方式は異なると考えられる。</p>									
運行時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>移動需要を踏まえて運行時間を設定</u>する。</li> <li>・ 繁忙時間帯も利用できるサービスの場合には、サービス利用料金を高く設定した料金プランとすることもあり。</li> </ul>								
運行区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サービスの運行区域は<u>高齢者等の「日常の生活圏」が基本</u>となる。</li> <li>・ 他の利用者とは比べ、買い物や通院等、各種目的のためにより遠隔地に移動するニーズがある利用者を対象として運行区域や運行区間を設定し、料金プランに反映する方法もあり。</li> </ul>								
車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両サイズは、<u>乗合によって一度に運行し得る人数を勘案して選定</u>。</li> <li>・ 利用件数に応じて運行車両台数を調整。</li> </ul>								



料金プラン	<ul style="list-style-type: none"><li>・ マイカーが持つ、「<u>何度でも移動できる</u>」というメリットを踏まえ、「<u>定額乗り放題</u>」のプランとする。</li><li>・ 運行時間、運行区域、利用頻度、迂回・待ち時間の有無等に応じて複数のプランを設定する方法もあり。</li></ul>
-------	---

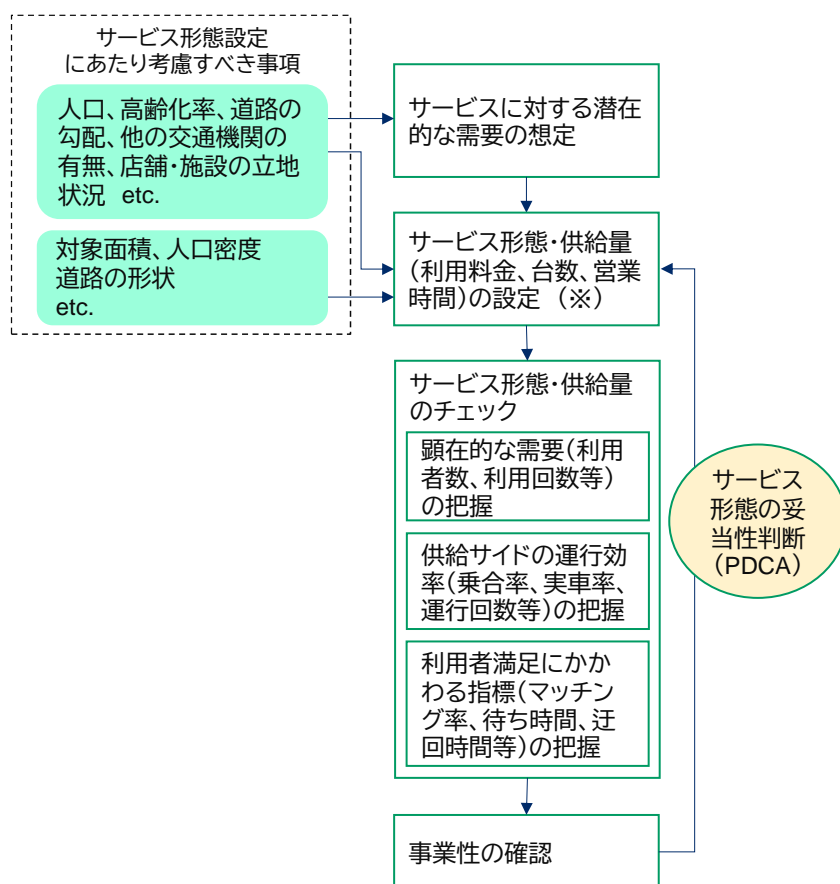
## ② サービス形態設定にあたり考慮すべき事項

- サービス形態の詳細については、対象とするエリアの地形、目的地など、サービスを提供する条件に関わる以下の事項をもとに設定することが望まれる。

分類	項目	視点
人口動態等	人口 高齢化率 対象面積 人口密度 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの潜在的な需要量を確認するための項目。</li> <li>これらの項目は、サービス供給量、運行方式、車両等を検討するにあたって必要と考えられる。</li> </ul>
他交通機関	路線バス・タクシーの有無 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの提供者や協力・連携先を確保できるかを確認するための項目。</li> <li>サービスの提供者になり得る場合には、サービスの提供が可能な運行形態を検討するための情報となる。</li> <li>協力・連携先になり得る場合には、既存サービスとの差別化や、車両の確保など補完関係を検討するための情報となる。</li> <li>上記をもとに、移動手段の提供体制を踏まえた運行方式や運行区域、車両の確保方法を設定することが考えられる。</li> </ul>
地形	道路の形状・勾配 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの運行経路や利用者の利用に特徴や制約があるのかを確認するための項目。</li> <li>幹線道路、農道、生活道路などの道路の形状とその勾配は運行の効率や利用者の負担を検討するための情報になる。</li> <li>上記をもとに、地理的条件を踏まえた運行方式や運行区域、車両の確保方法を設定することが考えられる。</li> </ul>
目的地	店舗・施設の立地状況 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>どのような場所に送迎するのかを確認するための項目。</li> <li>利用者の乗車場所から店舗・施設までの運行・時間は運行の効率等を検討するための情報になる。</li> <li>上記をもとに、エリア内の位置関係を踏まえた運行方式や運行区域、料金プランを設定することが考えられる。</li> </ul>

### ③ サービス形態の設定の流れ

- ・ 人口、高齢化率、道路の勾配、他の交通機関の有無、店舗・施設の立地状況等から対象地域における潜在的な需要（利用者数、利用回数等）を想定する。
- ・ そして、想定した潜在的な需要や対象面積、人口密度、道路の形状等からサービス形態・供給量（利用料金、車両台数、営業時間等）を設定する。
- ・ さらに、設定したサービス形態で展開した場合の顕在的な需要（利用者数、利用回数等）や供給サイドの運行効率（乗合率、実車率、運行回数等）、利用者満足に関わる指標（マッチング率、待ち時間、迂回時間等）を把握し、事業性を確認の上、改めてサービス形態・供給量を設定というPDCAを回していく。



※サービス形態・供給量の設定にあたっては、乗合率や実車率、運行回数等、運行効率にかかる指標を高める必要があることに留意

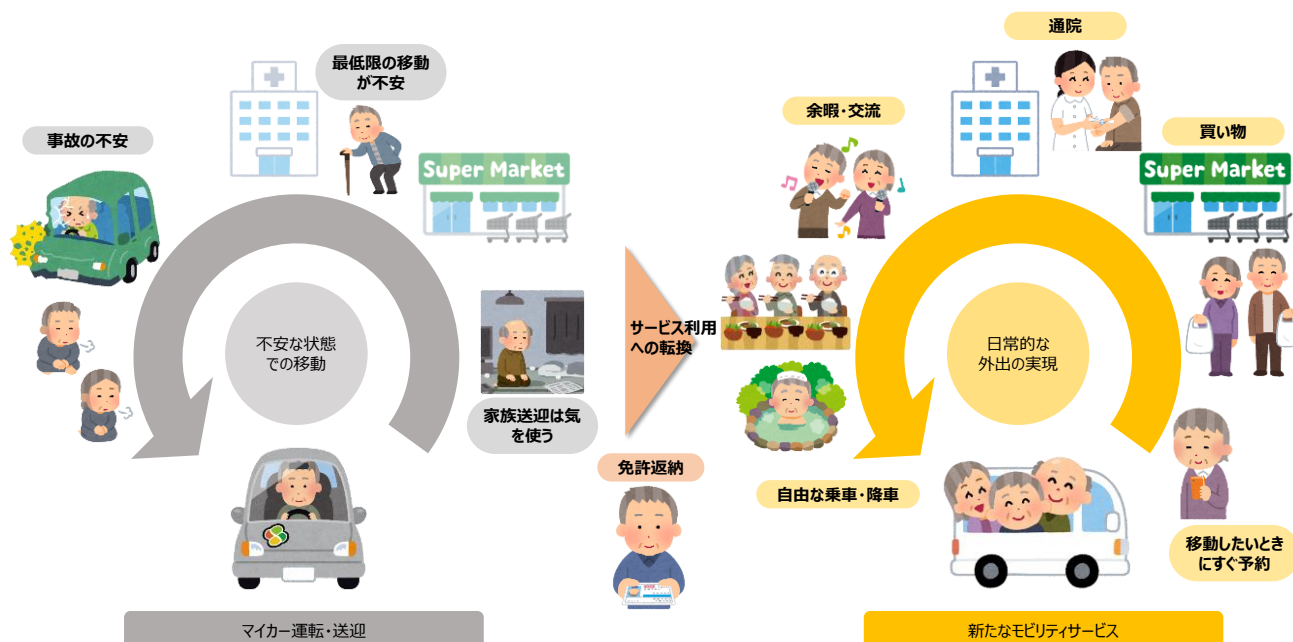
#### ④ 設定したサービス形態の妥当性判断のための指標

- ・ 具体的にサービスの費用構造や事業性を検討するにあたっては、例えば、下表に示すような、利用者側と供給側の双方から関連する指標の数値を把握することが重要となる。

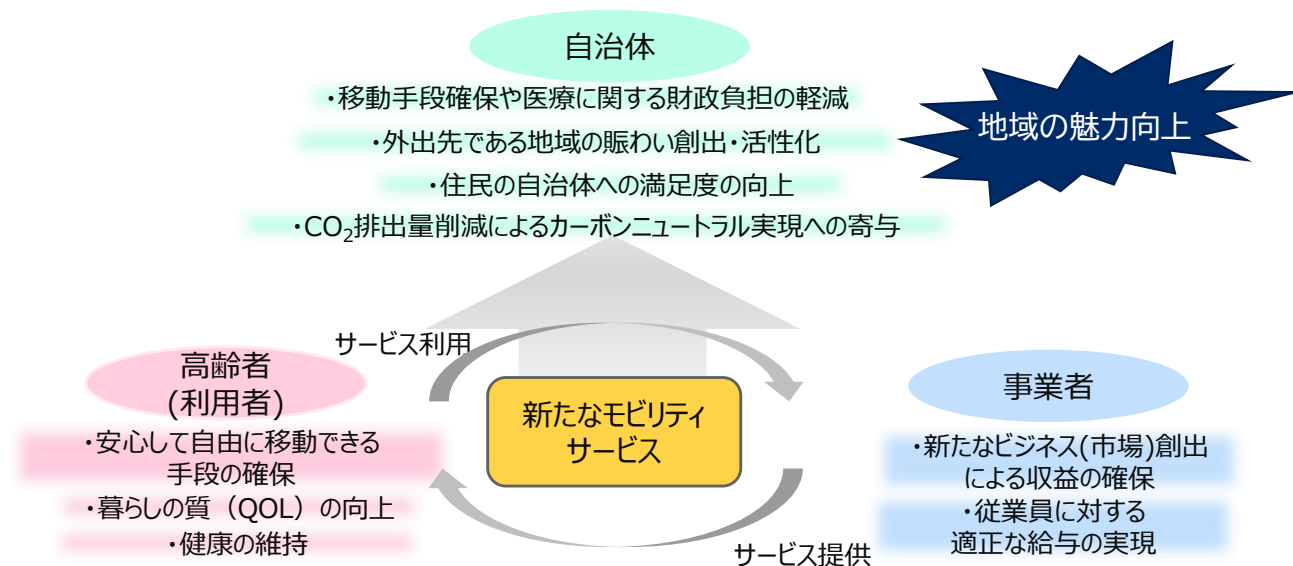
分類	指標（例）	内容
利用者側	利用者数	・ 需要量、供給量、収益に影響する数値。
	利用頻度	・ 利用者数とあわせてどの程度の供給量が必要になるのかに影響する数値。
	利用料金	・ 需要量、収益に影響する数値。
供給側	ドライバー数 ・ 車両台数	・ 供給量に応じて設定され、サービスレベルや費用に影響する数値。
	営業時間	・ サービスレベルや費用に影響する数値。
	乗合率	・ 運行1回あたりの平均利用者数を示すが、費用・収益に影響する数値。
	実車率	・ サービス提供時間のうち、利用者が乗車している時間の割合を示すが、費用・収益に影響する数値。
	運行回数	・ 1日または1ヶ月あたりの運行回数を示すが、供給量や費用・収益に影響する数値。
	マッチング率	・ 利用者の予約とサービス提供がマッチングする割合を示すが、サービスレベルに影響する数値。
	待ち時間	・ サービスを予約してから乗車するまでに必要な時間のこと。 ・ 待ち時間が短いほど、サービスの満足度は向上するなど、サービスレベルに影響する数値。
	迂回時間	・ 利用者が乗車してから目的地まで移動する際の、最短時間と実際に要する時間との差のこと。 ・ 迂回時間が長いほど、乗合率や実車率、マッチング率は高まる一方で、乗車から目的地までの移動に要する時間が長くなり、利用者の満足度が低下するなど、サービスレベルに影響する数値。

## 4-2 新たなモビリティサービスにより実現する世界

- 新たなモビリティサービスにより、高齢者等は事故の不安のない安心・自由な移動を確保して、通院、買い物、余暇・交流等の日常的な外出が可能になる。
- そのことで、暮らしの質（QOL）の向上や健康の維持を図ることが可能になる。



- 新たなモビリティサービスが普及すれば、提供する交通事業者にとっては、新たなビジネス(市場)として収益を向上させ、また、ドライバー等、従業員に対する給与等の待遇を改善できる。
- 自治体においては、移動手段確保や医療に関する財政負担の軽減、住民の外出先である地域の賑わい創出・活性化、住民の自治体への満足度の向上、CO2排出量削減によるカーボンニュートラル実現への寄与など、地域の魅力向上につながることが期待できる。



## 4-3 事例調査

- ・ 新たなモビリティサービスを検討するにあたり、参考となる取組は各地で進んできている。その事例として、西日本鉄道(株)・ネクストモビリティ(株)による「のるーと」、郡山観光交通(株)による「ヤマグチくん」、久米南町による「カッピーのりあい号」を調査した。

### 事例 A 西日本鉄道(株)・ネクストモビリティ(株) 「のるーと」

#### ア 概要

- ・ 西日本鉄道(株)が住宅団地を含む住宅地である壱岐南地区で、ネクストモビリティ(株)が提供するAI活用型オンデマンドバス「のるーと」を運行。
- ・ ミーティングポイント型で10人乗りハイエース1台(定員8人)で運行。1日1台70件程度の送迎実績あり。
- ・ 循環ミニバスを運行していたが、1時間に1本の頻度で、乗車時間も長いことから、運行の効率化を図るためにAI活用型オンデマンドバスの運行に転換した。

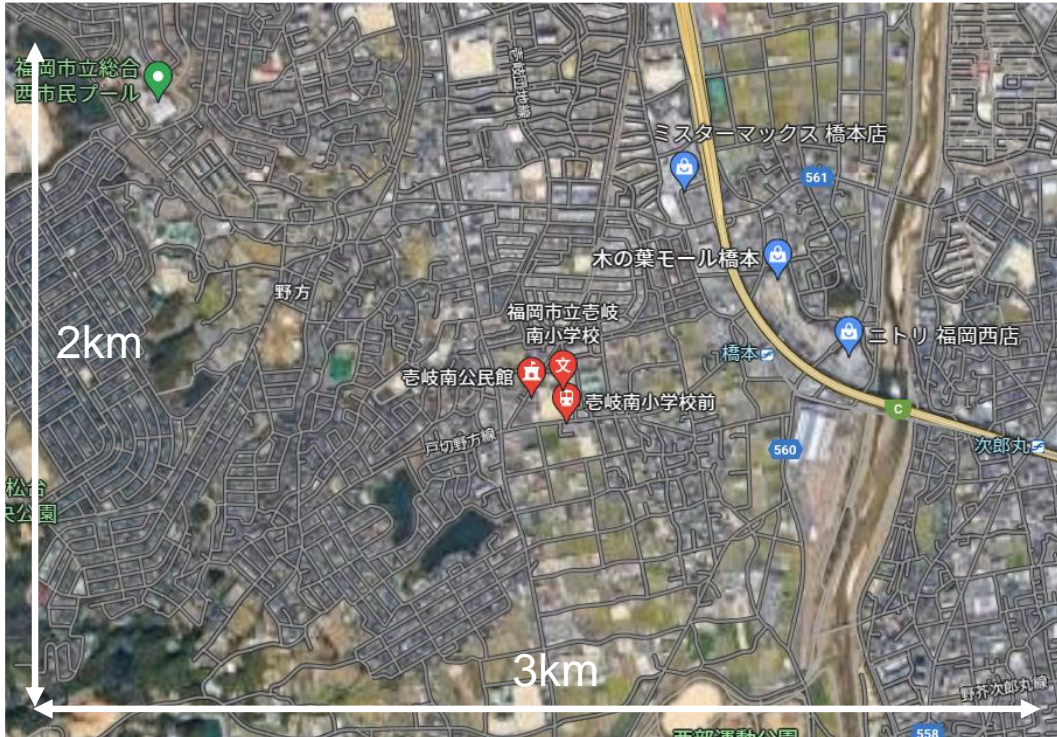
#### イ 運行エリア

- ・ 壱岐南地区は、福岡市西区の住宅団地を含む住宅地。(約70棟・2,000戸の公営団地もエリアに隣接)面積は約3km<sup>2</sup>。人口1万人。エリア内には1日平均乗車人員約3,000人の駅が立地。また、商店街やスーパー、ディスカウントストア、コンビニ、総合病院、内科、整形外科などが立地している。

人口(2019年) <sup>※3</sup>	10,451人
面積(km <sup>2</sup> )	約3km <sup>2</sup>
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	約3,000人/km <sup>2</sup>
高齢化率(2019年) <sup>※3</sup>	36.5%

<sup>※3</sup> 壱岐南校区の数値





引用：Googleマップ

【運行エリア(ミーティングポイント)】



出典：のるーとHP

## ウ 運行形態

運営主体	西日本鉄道(株)	運行主体	西日本鉄道(株)
運行時間	8時30分～18時30分	車両	ハイエース1台10人乗り（定員8人）
運行形態	ミーティングポイント型	予約方法	リアルタイム予約・事前予約
運賃	大人300円、6歳以上12歳未満・障がい者150円、1歳以上6歳未満無料		

## エ 利用・運行状況

- ・ 利用実績のある登録者数は約650人。 ※2022年4月時点
- ・ 年齢層は、65歳以上が7割で通院・買い物を目的に利用している。3割は車を運転しない主婦層が中心となっている。
- ・ 利用件数は平日が平均50件、土曜日が平均30件、祝日が平均20件（目標1日70件程度）。
- ・ 午前中に利用件数が多く、常時稼働している状態にある。
- ・ 通院の終わりに買い物をする3点移動が多い。
- ・ 午後は通院などの利用が減る、また土日は病院が診療していないため余力がある。
- ・ 週1～2回程度の利用が多い。

## オ 事例のポイント

- ・ AIによる予約・配車システムを活用することで1日1台70件など高い輸送力で運行することが可能。
- ・ 「のるーと」を2台運行している他エリアでは1日1台あたり100件の想定実績もあり、台数が増えれば予約のマッチング・送迎の効率性が上がる場合もある。
- ・ 壱岐南地区では、運賃収入のみでの収支比率約30%を達成しており、さらに、エリア内の店舗・会社等からの協賛金を得ることで収支をバランスしている。



送迎の様子



車内の様子

出典：西鉄オンラインマガジン「N× エヌカケル」



## 事例 B 郡山観光交通株式会社 「ヤマグチくん」

### ア 概要

- ・ 郡山市の住宅地である安積地区を中心に、デマンド型乗合サービス「ヤマグチくん」を提供している。定額乗り放題プランと回数券での利用が可能であり、お出かけを目的とした旅行サービスとして実施している。サービス対象は安積地区の住民限定。安積地区内を月1万円(税込)で、郡山市内を月3万3千円(税込)で乗り放題可能。
- ・ タクシー事業等を展開する中で、高齢者等の日々の外出手段を提供し、新たな需要の発掘や、ドライバー等の職業の安定化・魅力向上(定額サービスによる固定給に近い給与体系での雇用、利用者と行き先がわかる安心感など)を図ることを目的に既存の事業とは異なる新たな事業として開始。2018年よりサービスの社会実験を開始。

### イ 運行エリア

- ・ 運行エリアは、郡山市近郊の「安積地区」と「郡山市内」。安積地区の面積は約20km<sup>2</sup>、人口約3.5万人。郡山市内の可住地面積は約330km<sup>2</sup>、人口約30万人。
- ・ 安積地区には1日平均乗車人員約2,000人の駅が立地し、周辺に商店街あり。また、複数のスーパーや病院、温泉施設が立地している。

#### 運行エリア① 安積地区(福島県郡山市)

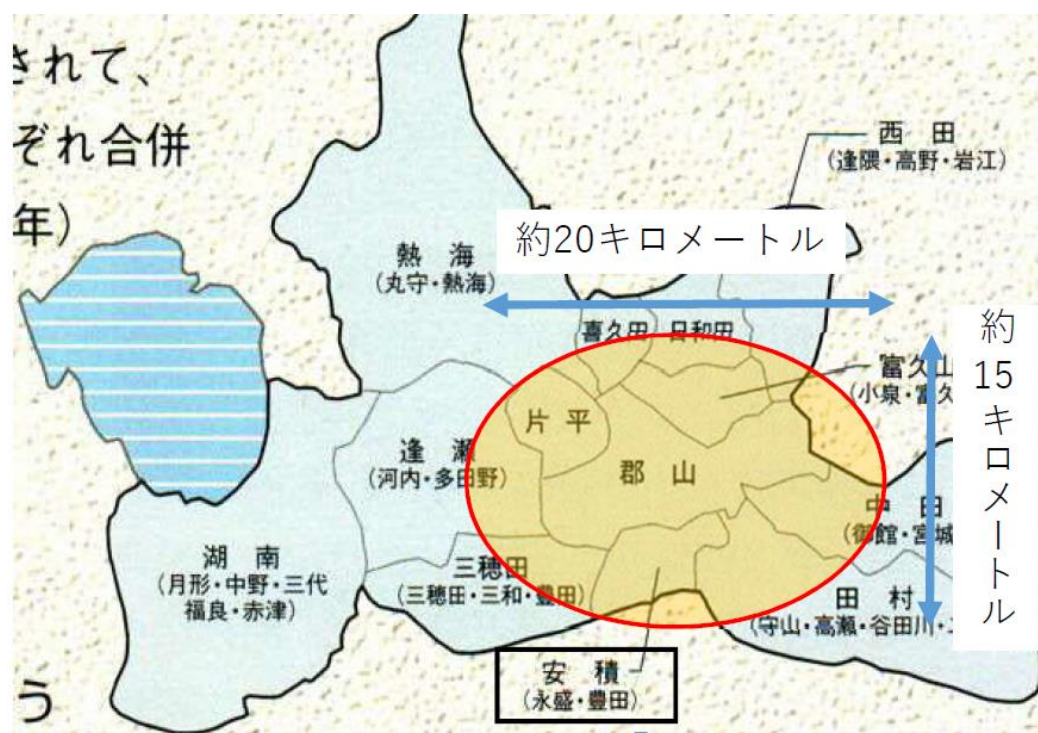
人口(2023年1月1日時点)	33,261人
面積	17.43km <sup>2</sup>
人口密度	1,908.3人/km <sup>2</sup>
高齢化率(2023年1月1日時点)	26.7%



Copyright© 2022郡山観光交通 ※一部事務局にて追記

## 運行エリア② 郡山市（福島県郡山市）

人口（2023年1月1日時点）	317,486人
面積	757.20km <sup>2</sup>
人口密度	419.3人/km <sup>2</sup>
可住地面積 <sup>※4</sup>	334.14 km <sup>2</sup>
可住地面積あたり人口密度	950.2人/km <sup>2</sup>
高齢化率（2023年1月1日時点）	27.5%



Copyright© 2022郡山観光交通

<sup>※4</sup> 都市構造可視化計画 HP 掲載の数値を参照。

## ウ 運行形態

運営主体	郡山観光交通(株)	運行主体	郡山観光交通(株)
運行時間	10時00分～17時00分	車両	乗用車1台 (状況に応じて2～3台で対応)
運行形態	ドアtoドア型	予約方法	電話・事前予約
運賃	乗り放題プラン プランA (運行エリア①乗り放題) : 月1万円、プランB (運行エリア②乗り放題) : 月3万円 回数券(運行エリア②※内の移動を1枚で利用可能) 4枚5,500円、10枚11,000円、22枚22,000円など		

※一部地域を除く

## エ 利用・運行状況

- ・ 乗り放題プランAは、2021年3月の1か月間で、月間利用者20人、1日当たり利用件数約10件、1人当たり利用件数約20件。
- ・ 乗り放題プランBは、2021年3月の1か月間で、月間利用者2人、1日当たり利用件数約3件、1人当たり利用件数約40件。
- ・ 回数券は、2021年3月の1か月間で、月間利用者15人、利用枚数約120枚、一人当たり利用回数約10回。
- ・ 通院や生活必需品の買い物、温泉などの利用が多い。
- ・ プランAの移動距離は1.5km以内が約4割、0.5km以内も約1割。移動時間は平均約6分。
- ・ 乗合は月に20～30件程度で同乗が多い。

## オ 事例のポイント

- ・ 定額型の乗り放題プランでのドアtoドア型の乗合サービスを、既存のタクシー事業と異なる新たなサービスとして展開している。
- ・ 月に40回使用している利用者もあり、利便性が高ければ月3万などの料金設定でのサービス展開もでき、短距離・短時間の移動など新たな需要の発掘につながられる。
- ・ 高齢者の免許返納の実績が出始めており、サービス利用をきっかけとした免許返納が既に10件以上出ている。
- ・ 「月間の定額利用料金を月間利用回数で割り戻した実質の1回あたりの利用金額」は「タクシーメーター料金」の約55%程度となっている。



「ヤマグチくん」のチラシ

出典：郡山観光交通(株)提供資料



送迎の様子

出典：事務局(運輸総研)撮影(R5.5)



## 事例C 久米南町 「カッピのりあい号」

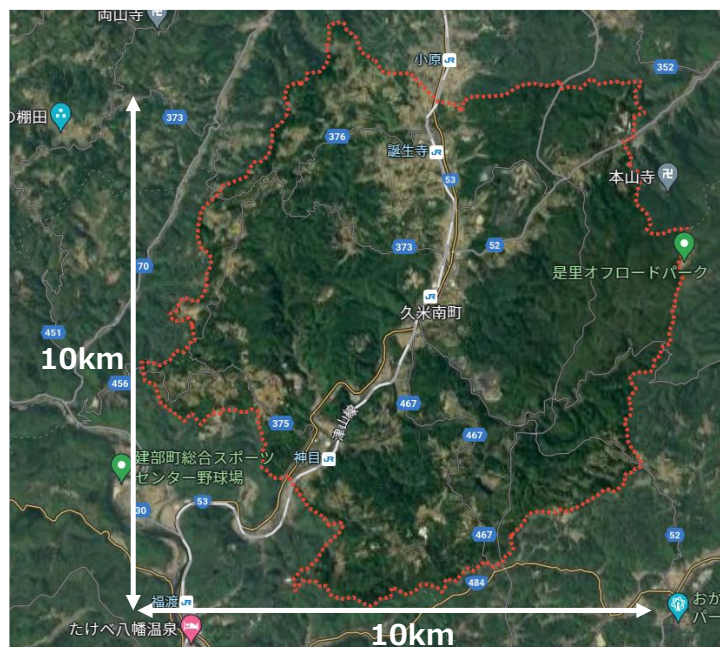
### ア 概要

- ・ 久米南町が、(株)未来シェアのAIによる予約・配車システム「SAVS」で、デマンド交通「カッピのりあい号」を運行している。久米南町内では時間や乗降場所が自由であり、サービス対象者の条件はなし。
- ・ デマンド運行開始当初は運行エリアを5つのゾーンに区分し、時刻表を設定した運行であったが、2020年1月に(株)未来シェアのAIによる予約・配車システム「SAVS」を導入して、時刻表と予約締切時刻のない方式の運行へ変更。
- ・ また、2020年6月からこの仕組みを活用した貨客混載事業を開始。

### イ 運行エリア

- ・ 過疎地域。平地が少なく、大半が丘陵地。住宅は点在して立地。鉄道駅が3駅あり。

人口（2020年10月1日時点）	4,710人
面積	78.65km <sup>2</sup>
人口密度	59.9人/km <sup>2</sup>
可住地面積 <sup>※5</sup>	26.15km <sup>2</sup>
可住地面積あたり人口密度	180.1人/km <sup>2</sup>
高齢化率（2020年10月1日時点）	45.1%



引用：Googleマップ

※5 都市構造可視化計画 HP 掲載の数値を参照。

## ウ 運行形態

運営主体	久米南町	運行主体	(株)エスアールティー
運行時間	平日：7時30分～18時30分 土日祝日：8時00分～17時00分	車両	乗客定員4人乗り3台、乗客定員5人乗り2台 ※車両が足りない場合には連携するタクシー事業者が配車
運行形態	ドアtoドア型	予約方法	スマートフォンまたは電話で予約 (乗車日前日から直前まで可)
運賃	大人300円、小学生及び生活保護受給者、該当の各種障害手帳等を所持者は半額、小学生未満は無料		

### 【店舗商品宅配サービス・個人宅間宅配サービス】

#### 【店舗商品宅配サービス】

- ・ 電話で商品を注文すると指定された時刻・場所に配達するサービス

#### 【個人宅間宅配サービス】

- ・ 個人宅間の荷物を指定された時刻・場所に配達するサービス

運営主体	久米南町	運行主体	(株)エスアールティー
運行時間	平日：7時30分～18時30分 土日祝日：8時00分～17時00分	注文方法	電話で予約
運賃	1ケース300円 縦30cm×横40cm×高さ30cm：クーラーボックス型（5kg以内で保冷の必要なもの） 縦33cm×横49cm×高さ30cm：コンテナ型（10kg以内）		

## エ 送迎の利用状況（2022年4月）

利用件数	1,763件	利用者数 (利用実績のあった利用者ID数)	248人
1日最大利用件数	108件	1人あたり平均利用件数	6.6件
1日・1台あたり平均利用件数	15件	1日・1台あたり最大利用件数	30件

## オ 宅配の利用状況（2022年4月）

宅配件数	59件	利用者数 (利用実績のあった利用者ID数)	27件
------	-----	--------------------------	-----

## カ 事例のポイント

- ・ AIによる予約・配車システムを導入し、時刻表や予約締切時刻などの制約をなくすことで、人口密度の低い地域でも運行の効率性と利用者の利便性を向上し、利用件数を増加させることができる。
- ・ なかには、月に30回以上使っている利用者もおり、日常生活の移動手段を担う可能性あり。
- ・ また、宅配などの送迎以外のサービスを組み合わせた展開も可能。
- ・ 利用者あたりのコストは、2022年は1,966円/件で、AIによる予約・配車システムを導入する前の2019年の4,300円/件と比較して、45.7%まで低下。



送迎の様子



宅配の様子

出典：久米南町提供資料

## 4-4 簡易シミュレーション

- 新たなモビリティサービスを展開することを検討するにあたり、事業性等の実現可能性の検証と実現に向けた対策の検討に資するため、簡易的なシミュレーション（収支計算）を実施した。

### (1) 仮定エリアの想定

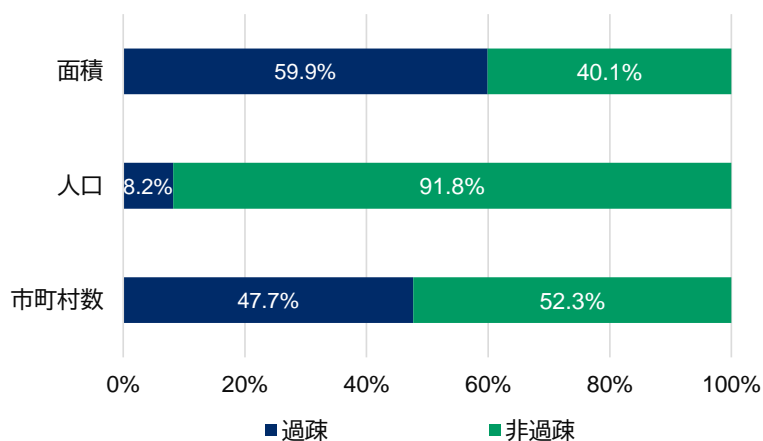
- 簡易シミュレーションを実施するエリアとして、高齢化率等の増加により、移動手段確保が課題になりやすいエリアである、住宅団地を含むような「都市近郊部の住宅地」と「過疎地域」を仮定した。
- 都市近郊部の住宅地のケースとして「事例A（壱岐南地区）」、過疎地域のケースとして「事例C（久米南町）」を想定した。

住宅団地は全都道府県に約3,000団地

	総数
<b>団地全体</b>	<b>2,903</b>
戸建住宅を含む	2,689 (92.6%)
うち戸建住宅のみ	1,488 (51.3%)
公的共同賃貸住宅を含む	499 (17.2%)
うち公的共同賃貸住宅のみ	85 (2.9%)
民間共同賃貸住宅を含む	988 (34.0%)
共同分譲住宅を含む	556 (19.2%)

出典：国土交通省住宅局 住宅団地の実態について

過疎地域は国土の約6割市町村数の半数近くを占める



出典：総務省地域力創造グループ過疎対策室令和2年度版過疎対策の現状

## (2) 実施条件の設定

- ・ 簡易シミュレーションの実施条件は以下のとおり設定した。

### 【シミュレーションに関する留意事項】

- ・ 本シミュレーションは、事例のエリアの情報を参考に、仮定の事業の環境や条件を設定し、事業性等の検証等を実施しているが、面積や人口密度等、エリアの条件が変わればこうした事業性等も変わってくる。
- ・ また、本シミュレーションでは、1日あたりの送迎可能件数をサービス供給量として設定しているが、デマンド型のサービスは、システムによる需給のマッチング・待ち時間の設定や運行する車両の台数次第で、送迎の効率が改善し得るため、本シミュレーションで設定した1日・1台あたりの送迎可能件数以上の件数に対応できる可能性もある。

### 【サービス利用者の設定】

- ・ 本調査研究においては、車以外の移動手段が十分に無いため自ら運行している高齢者のマイカー運転からサービス利用への転換を主眼としていることから、65歳以上の高齢者の利用を想定して実施。

### 【1日あたりの送迎可能件数の設定】

- ・ 乗合率や迂回率は定義が様々であり、かつシミュレーターによるシミュレーション結果や運行実績データをもとに算出するため、本簡易シミュレーションのパラメーターとしての採用が困難なことから、実際のサービス実績に基づいた数値を設定する方法を採用。
- ・ 都市近郊部の住宅地のケースは事例Aを想定するため、事例Aにおいて実績のある1日・1台あたり70件を送迎可能件数と設定。  
過疎地域のケースは事例Cを想定するため、事例Cにおいて実績のある1日・1台あたり30件を送迎可能件数と設定。

### 【ドライバーの運転時間の配慮】

- ・ ドライバーの運転は、頻繁な乗降車を繰り返す、デマンド型の運行による負担を加味して1人2時間交代・2名体制で実施することを想定。

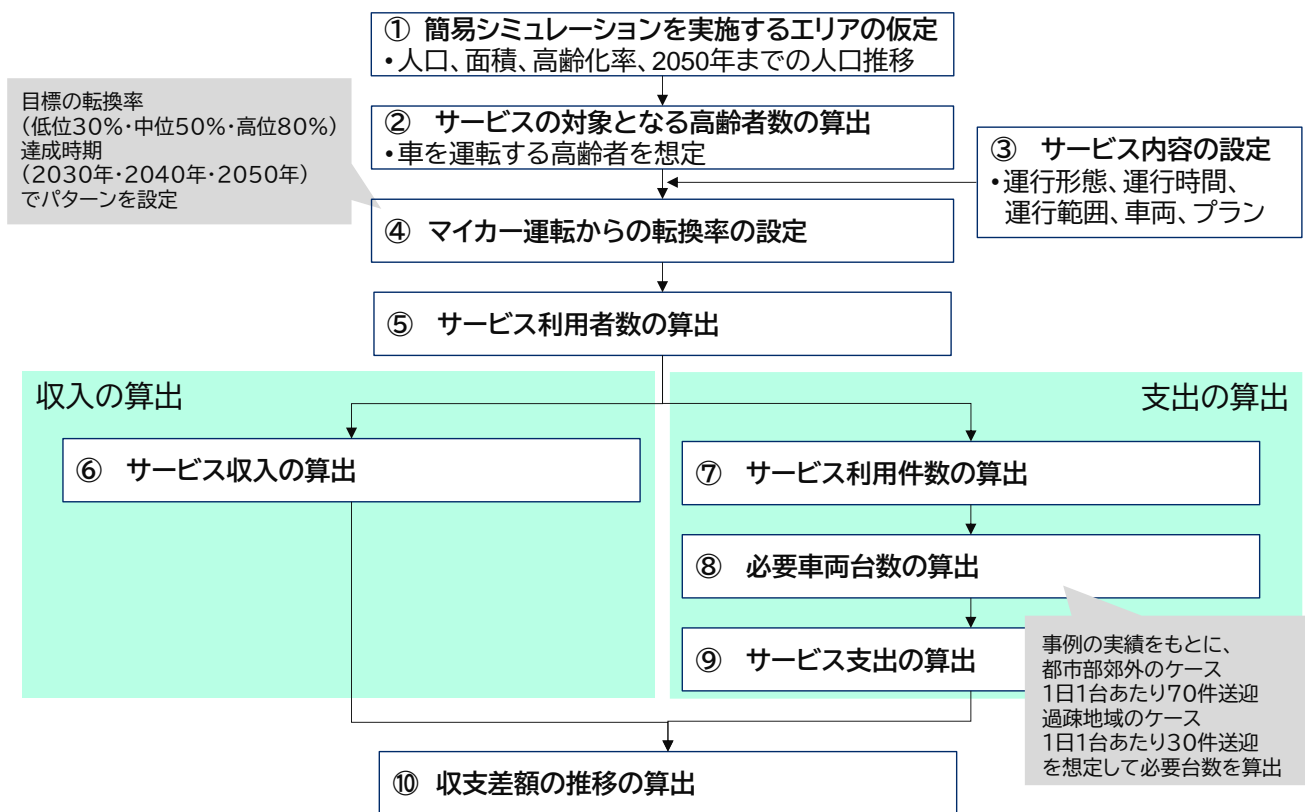
### 【人件費の留意点】

- ・ 収支のシミュレーションにおいて、ドライバーとオペレーターの人件費を事例の結果等も踏まえながら設定しているが、人材の育成や管理に関わる費用は反映していないため留意が必要。



### (3) 簡易シミュレーションの実施フロー

- 簡易シミュレーションは以下の順に各数値の設定・算出を行い実施した。2050年までの簡易の人口推計を行い、経年的な人口・高齢化率の変化を踏まえたシナリオを設定。それぞれの事例の運行実績を参考データとした上で、定額型の乗合サービス内容のプラン、目標の達成時期・転換率、1日あたりの送迎可能件数の設定を行うなどにより、簡易的にシミュレーションを実施した。
- 2025年をサービス開始時点として、目標の転換率の達成時期を「2030年」、「2040年」、「2050年」の3パターンとした。近年の65歳以上の免許返納率（自主返納）は3.0%程度<sup>6</sup>であることから、2025年時点でのマイカー運転からサービス利用への転換率は3.0%に設定した。そして、2025年から達成時期までの間、3.0%から目標の転換率に向けて均等に上昇した上で、達成後は目標の転換率を維持すると仮定した。



※6 免許を手放した割合には、本来、免許返納率に加えて免許を自然に失効した数も含まれるべきだが、データ制約のため、免許を自然に失効した数は含まれていないことに留意。

#### (4) サービス内容

- サービス内容は、事例の情報を参考に、以下のとおり設定した。マイカー利用の頻度によってサービスの利用頻度も異なると考えられるため、2プランを設定した。

項目	設定内容	設定理由
運行形態	ドアtoドア・乗合型のデマンドサービス	マイカーの利便性に近い形態を採用
運行時間	8時30分～18時30時（10時間）	事例と同様に時間を設定
運行範囲	都市近郊部の住宅地のケースは3km <sup>2</sup> 、過疎地域のケースは80km <sup>2</sup> を想定	日常生活圏域のための移動手段として設定
車両	都市近郊部の住宅地のケースはハイエース（10人乗り）、過疎地域のケースはミニバン（4～5人乗り）を想定	乗合による輸送量確保を想定して採用
プラン	<p>プラン1（回数制限あり） 1週間あたり6回程度（週3日、1日2回程度）の利用、1か月24回分）を想定</p> <p>プラン2（A）（回数制限なし） 1週間あたり10回程度（週5日、1日2回程度）の利用、1か月40回分）を想定 ※全利用者が1か月40回を超えないと想定</p> <p>プラン2（B）（回数制限なし） 1週間あたり20回程度（週5日、1日4回程度）の利用、1か月80回分）を想定 ※全利用者が1か月80回を超えないと想定</p>	マイカー利用の状況に合ったサービスを設定するため、2種類のプランを設定（なお、プラン2については、想定する利用回数をAとBの2パターン設定）

- シミュレーションの実施にあたり各プラン2パターンの金額を設定した。

	金額設定①	金額設定②
プラン1	10,000円 ※1回あたり417円程度 税抜き	20,000円 ※1回あたり833円程度 税抜き
プラン2	20,000円 ※1回あたり500円程度 税抜き（A） ※1回あたり250円程度 税抜き（B）	35,000円 ※1回あたり875円程度 税抜き（A） ※1回あたり438円程度 税抜き（B）

- ・ 支出の算出にあたっては、事例の情報を参考に、以下のとおり設定した。

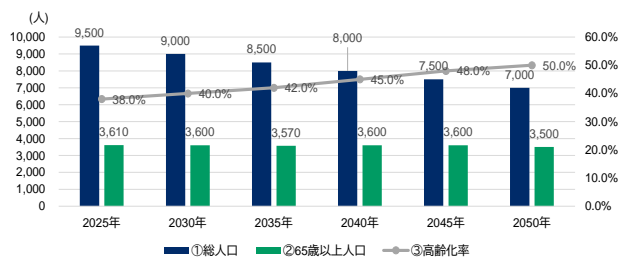
支出項目	設定内容
ドライバー人件費	1台あたり600万円／年
システム費	基本利用料100万円／年+1台あたり150万円／年
燃料費	1台あたり140万円／年
車両費	1台あたり50万円／年
オペレーター人件費	1～2名分の稼働として600万円／年
整備費	1台あたり25万円／年
その他備品	1台あたり20万円／年

## (5) 簡易シミュレーション結果

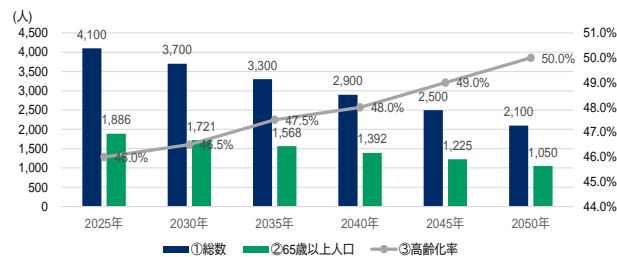
- 簡易シミュレーションによって、サービス利用への転換を促すマイカーを運転する高齢者数やサービスの金額を算出した上で、都市郊外部の住宅地のケースと過疎地域のケースでの収支を算出した。結果は以下のとおり。
- 新たなモビリティサービスを展開するにあたり、都市郊外部の住宅地では収支のバランスを取りながら黒字転換できる可能性があると考えられる。その一方で、過疎地域では収支を黒字に転換させることは難しい可能性もあるが、現状よりも収支比率を向上していくことが可能と考えられる。

### ○サービス利用への転換を促すマイカーを運転する高齢者数の抽出

- サービス利用への転換を促すマイカーを運転する高齢者数は、2025年から2050年にかけて、都市郊外部の住宅地では約8%減（3,610⇒3,500人）である一方、過疎地域では約50%減（1,890⇒1,050人）となる。



都市郊外部の人口推移



過疎地域の人口推移

※名古屋大学大学院環境学研究科附属持続的共発展教育研究センター提供の「小地域ごとの簡易人口推計ツール」を用いて特定のエリアでの人口推計を実施。その上で、数値を加工。

### ○サービス内容の設定

- ドアtoドア・乗合型のデマンドサービスとして、利用可能回数を月24回のプラン1と月40回(A)または80回(B)のプラン2で、金額設定を2パターン設定した結果、金額設定①（プラン1：10,000円、プラン2：20,000円）で250～500円/回程度、金額設定②（プラン1：20,000円、プラン2：35,000円）で400～900円/回程度となる。

設定内容		金額設定①		金額設定②	
プラン1 (回数制限あり)	1週間あたり6回程度（週3日、1日2回程度の利用、1か月24回分）を想定。	10,000円	※1回あたり417円程度 税抜	20,000円	※1回あたり833円程度 税抜
プラン2 (回数制限なし)	A 1週間あたり10回程度（週5日、1日2回程度の利用、1か月40回分）を想定 ※全利用者が1か月40回を超えないと想定。	20,000円	※1回あたり500円程度 税抜	35,000円	※1回あたり875円程度 税抜
	B 1週間あたり20回程度（週5日、1日4回程度の利用、1か月80回分）を想定 ※全利用者が1か月80回を超えないと想定。		※1回あたり250円程度 税抜		※1回あたり438円程度 税抜

### ○都市郊外部の住宅地のケースでの収支

- 金額設定②（プラン1が20,000円、プラン2が35,000円）を採用したパターンは、ほとんどの場合で黒字転換しており、収支比率は100%以上に達している。
- 金額設定①（プラン1が10,000円、プラン2が20,000円）を採用したパターンでは、収支比率はすべて50%以上に達しており、月40回(A)プラン2で転換率が高位80%のパターンでは収支比率が100%を超えている。

	プランの金額設定	設定する転換率の達成時期	マイカー運転からの転換率	収支比率 (%)					
				2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年
パターン1-A-ア	1. 金額設定① プラン1 10,000円 プラン2(A) 20,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	36.3%	89.0%	87.1%	87.1%	86.2%	97.5%
パターン1-A-イ			イ.中位:50%	36.3%	102.2%	100.6%	100.4%	99.4%	95.8%
パターン1-A-ウ			ウ.高位:80%	36.3%	108.1%	106.2%	106.0%	105.1%	108.5%
パターン1-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	36.3%	64.4%	87.2%	87.1%	86.2%	97.5%
パターン1-B-イ			イ.中位:50%	36.3%	78.9%	100.0%	100.4%	99.4%	95.8%
パターン1-B-ウ			ウ.高位:80%	36.3%	99.6%	99.1%	106.0%	105.1%	108.5%
パターン1-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	36.3%	61.6%	72.6%	79.4%	83.4%	97.5%
パターン1-C-イ			イ.中位:50%	36.3%	66.6%	90.5%	90.8%	101.9%	95.8%
パターン1-C-ウ			ウ.高位:80%	36.3%	77.6%	98.2%	98.7%	106.4%	108.5%
パターン2-A-ア	2. 金額設定② プラン1 20,000円 プラン2(A) 35,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	65.5%	160.4%	157.1%	157.1%	155.5%	175.8%
パターン2-A-イ			イ.中位:50%	65.5%	184.4%	181.4%	181.0%	179.2%	172.8%
パターン2-A-ウ			ウ.高位:80%	65.5%	194.9%	191.4%	191.1%	189.5%	195.6%
パターン2-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	65.5%	116.1%	157.1%	157.1%	155.5%	175.8%
パターン2-B-イ			イ.中位:50%	65.5%	142.2%	180.4%	181.0%	179.2%	172.8%
パターン2-B-ウ			ウ.高位:80%	65.5%	179.6%	178.6%	191.1%	189.5%	195.6%
パターン2-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	65.5%	111.0%	130.8%	143.1%	150.4%	175.8%
パターン2-C-イ			イ.中位:50%	65.5%	120.2%	163.2%	163.7%	183.8%	172.8%
パターン2-C-ウ			ウ.高位:80%	65.5%	139.9%	177.1%	178.0%	191.9%	195.6%
パターン3-A-ア	1. 金額設定① プラン1 10,000円 プラン2(B) 20,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	36.3%	55.7%	60.2%	60.2%	59.6%	57.3%
パターン3-A-イ			イ.中位:50%	36.3%	59.4%	62.2%	62.0%	61.4%	59.2%
パターン3-A-ウ			ウ.高位:80%	36.3%	61.8%	63.2%	63.1%	62.6%	62.7%
パターン3-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	36.3%	50.7%	53.2%	60.2%	59.6%	57.3%
パターン3-B-イ			イ.中位:50%	36.3%	55.4%	57.3%	62.0%	61.4%	59.2%
パターン3-B-ウ			ウ.高位:80%	36.3%	58.6%	59.9%	63.1%	62.6%	62.7%
パターン3-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	36.3%	45.0%	47.1%	55.7%	54.7%	57.3%
パターン3-C-イ			イ.中位:50%	36.3%	52.5%	55.3%	56.9%	57.3%	59.2%
パターン3-C-ウ			ウ.高位:80%	36.3%	54.5%	56.3%	61.0%	60.2%	62.7%
パターン4-A-ア	2. 金額設定② プラン1 20,000円 プラン2(B) 35,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	65.5%	100.5%	108.6%	108.6%	107.5%	103.4%
パターン4-A-イ			イ.中位:50%	65.5%	107.1%	112.1%	111.9%	110.7%	106.8%
パターン4-A-ウ			ウ.高位:80%	65.5%	111.5%	114.0%	113.8%	112.8%	113.1%
パターン4-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	65.5%	91.4%	96.0%	108.6%	107.5%	103.4%
パターン4-B-イ			イ.中位:50%	65.5%	99.8%	103.4%	111.9%	110.7%	106.8%
パターン4-B-ウ			ウ.高位:80%	65.5%	105.6%	108.0%	113.8%	112.8%	113.1%
パターン4-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	65.5%	81.1%	85.0%	100.5%	98.6%	103.4%
パターン4-C-イ			イ.中位:50%	65.5%	94.7%	99.7%	102.5%	103.3%	106.8%
パターン4-C-ウ			ウ.高位:80%	65.5%	98.2%	101.5%	110.0%	108.5%	113.1%

※ 赤色の網掛けは100%以上

### ○過疎地域のケースでの収支

- すべてのパターンで、収支差額の累計は赤字になった。
- その一方で、金額設定②（プラン1が20,000円、プラン2が35,000円）を採用したパターンでは、月40回(A)プラン2ですべて収支比率50%超（転換率が高いと70～80%）、月80回(B)のプラン2でもほとんどの場合で収支比率40%超となっている。

	プランの金額設定	設定する転換率の達成時期	マイカー運転からの転換率	収支比率(%)					
				2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年
パターン1-A-ア	1. 金額設定① プラン1 10,000円 プラン2(A) 20,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	17.8%	40.7%	42.9%	37.8%	39.3%	32.8%
パターン1-A-イ			イ.中位:50%	17.8%	42.4%	42.0%	41.1%	40.1%	38.7%
パターン1-A-ウ			ウ.高位:80%	17.8%	46.4%	44.6%	45.0%	42.5%	42.7%
パターン1-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	17.8%	29.2%	36.7%	37.8%	39.3%	32.8%
パターン1-B-イ			イ.中位:50%	17.8%	36.2%	41.9%	41.1%	40.1%	38.7%
パターン1-B-ウ			ウ.高位:80%	17.8%	39.2%	41.5%	45.0%	42.5%	42.7%
パターン1-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	17.8%	28.3%	30.9%	36.8%	32.3%	32.8%
パターン1-C-イ			イ.中位:50%	17.8%	30.9%	38.0%	39.0%	37.8%	38.7%
パターン1-C-ウ			ウ.高位:80%	17.8%	35.4%	41.0%	40.4%	41.4%	42.7%
パターン2-A-ア	2. 金額設定② プラン1 20,000円 プラン2(A) 35,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	32.0%	73.3%	77.3%	68.1%	70.9%	59.2%
パターン2-A-イ			イ.中位:50%	32.0%	76.5%	75.8%	74.1%	72.4%	69.7%
パターン2-A-ウ			ウ.高位:80%	32.0%	83.7%	80.3%	81.2%	76.7%	76.9%
パターン2-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	32.0%	52.7%	66.2%	68.1%	70.9%	59.2%
パターン2-B-イ			イ.中位:50%	32.0%	65.3%	75.6%	74.1%	72.4%	69.7%
パターン2-B-ウ			ウ.高位:80%	32.0%	70.7%	74.8%	81.2%	76.7%	76.9%
パターン2-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	32.0%	51.0%	55.6%	66.3%	58.3%	59.2%
パターン2-C-イ			イ.中位:50%	32.0%	55.6%	68.5%	70.4%	68.1%	69.7%
パターン2-C-ウ			ウ.高位:80%	32.0%	63.9%	74.0%	72.9%	74.6%	76.9%
パターン3-A-ア	1. 金額設定① プラン1 10,000円 プラン2(B) 20,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	11.2%	25.5%	25.2%	24.8%	24.0%	23.1%
パターン3-A-イ			イ.中位:50%	11.2%	25.7%	26.0%	26.1%	24.3%	24.2%
パターン3-A-ウ			ウ.高位:80%	11.2%	26.3%	26.5%	26.4%	26.6%	26.4%
パターン3-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	11.2%	23.0%	22.4%	24.8%	24.0%	23.1%
パターン3-B-イ			イ.中位:50%	11.2%	22.1%	24.0%	26.1%	24.3%	24.2%
パターン3-B-ウ			ウ.高位:80%	11.2%	24.6%	26.6%	26.4%	26.6%	26.4%
パターン3-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	11.2%	20.7%	20.1%	23.9%	22.7%	23.1%
パターン3-C-イ			イ.中位:50%	11.2%	20.1%	23.2%	25.6%	23.7%	24.2%
パターン3-C-ウ			ウ.高位:80%	11.2%	24.9%	25.7%	25.7%	25.6%	26.4%
パターン4-A-ア	2. 金額設定② プラン1 20,000円 プラン2(B) 35,000円	A. 2030年	ア.低位:30%	20.2%	46.0%	45.5%	44.6%	43.3%	41.6%
パターン4-A-イ			イ.中位:50%	20.2%	46.3%	46.8%	47.1%	43.9%	43.7%
パターン4-A-ウ			ウ.高位:80%	20.2%	47.5%	47.8%	47.6%	48.0%	47.5%
パターン4-B-ア		B. 2040年	ア.低位:30%	20.2%	41.5%	40.4%	44.6%	43.3%	41.6%
パターン4-B-イ			イ.中位:50%	20.2%	39.9%	43.3%	47.1%	43.9%	43.7%
パターン4-B-ウ			ウ.高位:80%	20.2%	44.3%	48.0%	47.6%	48.0%	47.5%
パターン4-C-ア		C. 2050年	ア.低位:30%	20.2%	37.3%	36.2%	43.1%	40.9%	41.6%
パターン4-C-イ			イ.中位:50%	20.2%	36.2%	41.9%	46.2%	42.7%	43.7%
パターン4-C-ウ			ウ.高位:80%	20.2%	44.8%	46.4%	46.3%	46.1%	47.5%

※ 緑色の網掛けは40%以上、オレンジ色の網掛けは50%以上

## (6) 考察

- ・ 簡易シミュレーション結果に基づく、考察は以下のとおり。ターゲットとなる利用者や、効率性を高めるための運行形態、事業性などは、地域によって異なるため、サービス展開にあたっては、地域の特性を考慮する必要がある。

### ○サービス利用への転換を促すマイカーを運転する高齢者数

- ・ サービス利用への転換を促すマイカーを運転する高齢者数は、都市郊外部の住宅地の場合には2025年から2050年にかけて約8%減である一方、過疎地域の場合には約50%減となる。
  - ▶ 特に過疎地域のような人口が減少する地域では高齢者を中心としながら、子どもや学生等への利用拡大が必要になる可能性がある。

### ○サービス提供にあたっての運行形態

- ・ ドアtoドアのデマンドによる運行を想定した結果、過疎地域では、エリアが広く人口密度が低いため、都市郊外部の住宅地の場合と比較して、1日1台当たりの送迎件数を高く設定できず、運行の効率性を確保しにくい。その分、車両やドライバーの確保が必要になる。
  - ▶ 地域の特性に応じた効率的な送迎のためには、対象エリアの面積、人口密度、道路の形状等を考慮して運行形態を設定することが必要と考えられる。

### ○サービス提供の事業性

- ・ 収支を見た場合に、都市郊外部の住宅地の場合には、1万円～3万5千円など相応の料金設定をすることで、黒字転換する可能性がある一方で、過疎地域では難しい可能性がある。
  - ▶ 市場性を見出すことが難しい場合には、他のサービスとの組み合わせによる事業性の確保や業務の効率化、公的財源の活用等が必要になると考えられる。

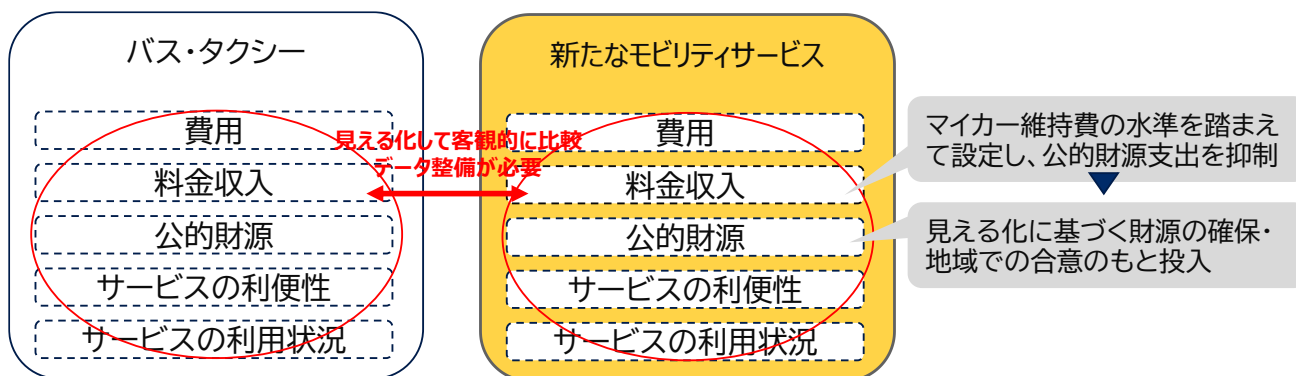


## 4-5 地域特性ごとのサービスのあり方

- 事例調査と簡易シミュレーションの結果を踏まえて、地域で「マイカー運転の自由度・利便性に近い移動手段」を展開するにあたり、地域特性ごとのサービスのあり方について示す。

### (1) 基本的な考え方

- 新たなモビリティサービスを各地域で展開するにあたり、各地域の交通環境（移動ニーズの状況、各種モビリティの供給状況等）は様々であることから、当該移動手段の費用構造や事業性も地域毎に異なるものとなり、また、必要となる公的財源の額も異なってくる。
- こうした各地域の違いを踏まえ、「新たなモビリティサービス」をコミュニティバス等、従前から運行していた交通機関に替えて導入を検討する場合には、費用、料金収入、公的財源やサービスの利便性、利用状況等の「見える化」が必要である。すなわち、導入しようとする「新たなモビリティサービス」と従前から運行していた交通機関とを客観的に比較できるデータを整備することが必要である。
- 利用料金の設定にあたってマイカー維持費の水準を意識することで、公的財源支出の抑制を図ることが可能となる。その上で、整備された客観的データに基づき、各地域における公的財源投入の是非が判断される。





## (2) 地域特性に応じて想定されるサービス

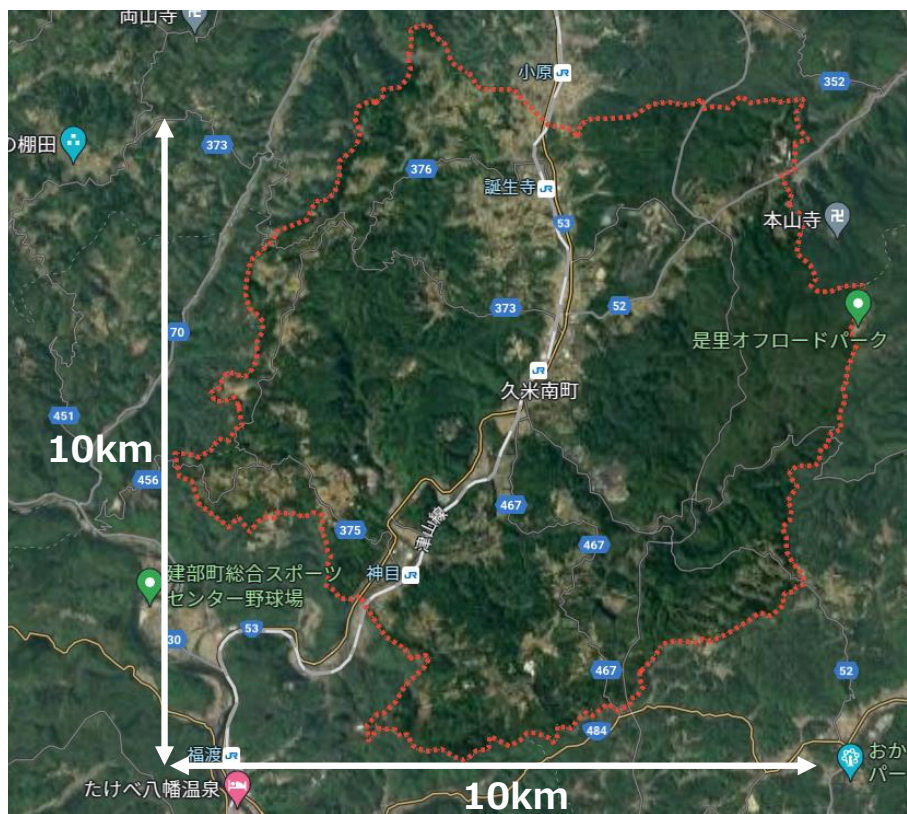
- ・ 地域の状況を踏まえた上で考えられる、サービス展開の方向性は次のとおり。

### ケース① 過疎地域 人口密度：超低

#### ア 地域のイメージ

- ・ 中山間地域であり、中心地でバスや鉄道に乗り継げば大きな市町へ行けるが、利便性は高くない。
  - ・ 住宅や店舗、施設が点在しており、中心地までは5～10km程度離れている所もある。
- ※上記イメージは事例Cの久米南町を基に示したものであり、過疎地域の中には、谷筋に主要道路が通っており、個々の家がさらにそうした道路から奥に入っているようなところに点在する地域や、平地に道路網が広がっているような地域等、久米南町の地域の状況とは異なるところがある。

#### 岡山県久米南町



引用：Googleマップ

岡山県久米南町の状況



出典：事務局（運輸総研）撮影（R5.6）

## イ 想定される地域の状況・見通し

### 【人口動態等】

- ・ 人口減少が進み、高齢化率も高く、地域の維持が困難になるケースも増加する。
- ・ 店舗・施設等が点在している、または地域内に存在しないことが多い。さらに、撤退する可能性がある。
- ・ 公共交通が整備されていない場合も多く、マイカーによる移動が中心となっている。

### 【移動ニーズに関わる状況】

- ・ 高齢者等が買い物や通院で店舗・施設等を徒歩で利用することは難しい。そのため、日常的な買い物や通院のための店舗・施設等までの移動で、サービスが必要となる場合が多くなると考えられる。

### 【サービス供給に関わる状況】

- ・ 公共交通事業者が存在しない場合がある。また、公共交通事業者が存在している場合でも、撤退が進む可能性がある。ドライバーなどの担い手の確保は難しいと考えられる。

## ウ サービス展開の方向性

- ・ 日常生活に必要な店舗・施設が立地する区域を範囲として、「ドアtoドア型」や「ミーティングポイント型」を採用することが考えられる。
- ・ 日常的に利用したい区域・区間の距離・広さによって、「定額乗り放題」のサービスの料金設定にパターンを設定することや、距離のある店舗・施設への移動が必要な場合には、追加の料金を支払うようなプランを設定することが考えられる。また、乗合率など運行効率の向上のため、フルデマンド（時間非固定・路線非固定型）ではなく、部分的に運行時刻や路線を固定することが考えられる。
- ・ 民間事業者が採算性を確保して運行することは難しく、利用ニーズのない時間帯を活用するなどにより、生活に必要な買い物・通院・宅配・見守りなどに関わる施設運営やサービス提供等と一体的にサービスを提供して、事業性・採算性を向上することが考えられる。その際、自治体が生活に必要な買い物・通院・宅配・見守りなどに関わる施設整備やサービス提供の維持等とあわせて運行サービスを設計し、民間事業者に運行を委託することも考えられる。また、高齢者数も減少することから、子どもや学生等への利用拡大を行うことも考えられる。
- ・ ドライバーの確保が難しい場合には、住民や社会福祉施設等との連携によってドライバーを確保することや自治体自体が運行することも考えられ、また、そのための支援が必要となることも想定される。

※ サービスを展開する主体についてはあくまで一例を示したものであり、実際には、地域に現に存在する主体を活用してサービスを展開することとなる。



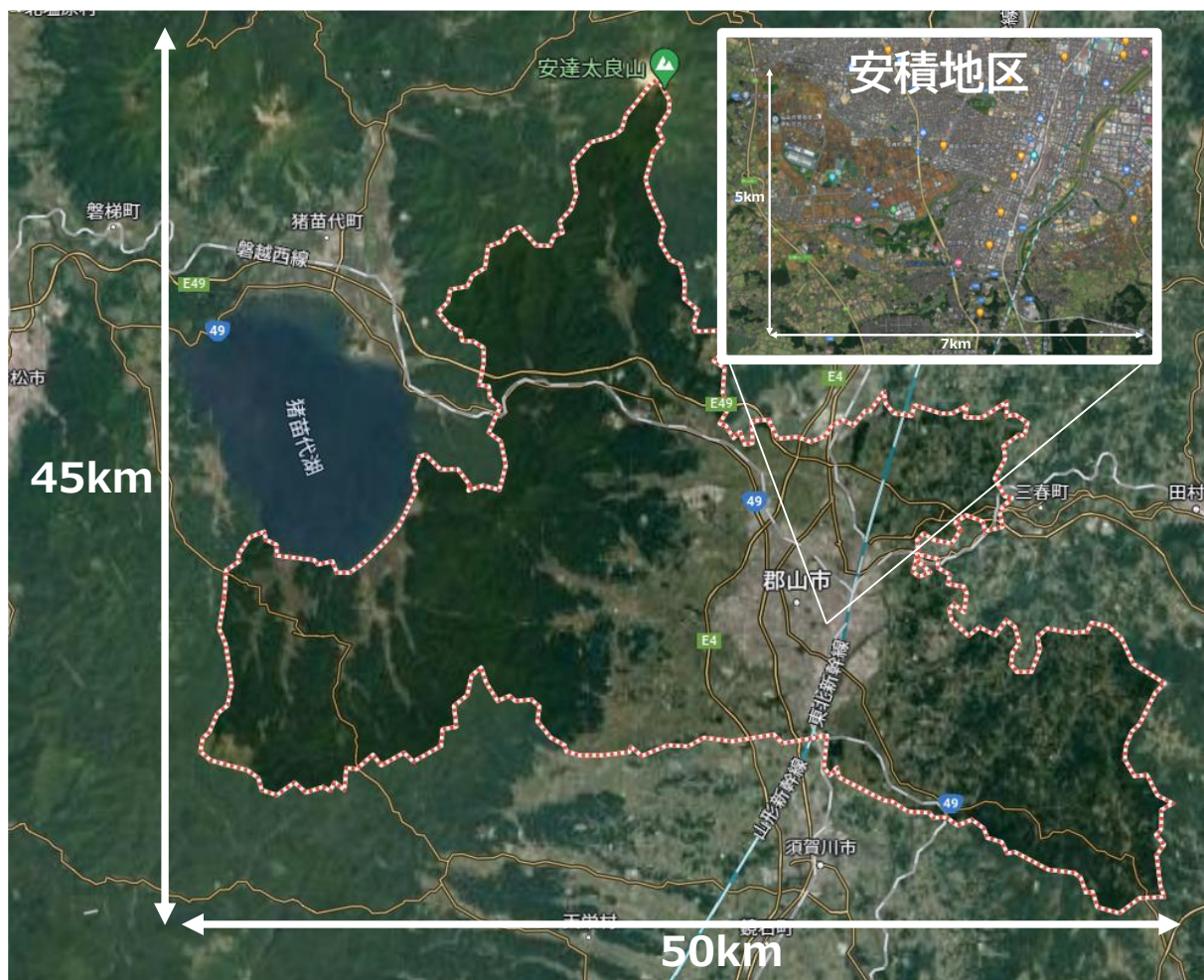
## ケース② 地方都市 人口密度：中～低

### ア 地域のイメージ

- 大きな鉄道駅から一定程度離れた住宅地。主要道路にはバス便があるが利便性は高くない。中心市街地よりも郊外型の大規模店舗が賑わっている。各住宅から店舗や用務先までの距離は数km程度あるケースが多い。

※上記イメージは事例Bの郡山市を基に示したものであり、地方都市の中には上記イメージとは異なる地域も存在する。

福島県郡山市安積地区（人口33,261人、面積17.43km<sup>2</sup>、人口密度1,908.3人/km<sup>2</sup>）を中心とした郡山市内（人口317,486人、可住地面積334.14km<sup>2</sup>、可住地面積あたり人口密度、950.2人/km<sup>2</sup>）



引用：Googleマップ

# 福島県郡山市安積地区の状況



出典：事務局（運輸総研）撮影（R5.5）

## イ 想定される地域の状況・見通し

### 【人口動態等】

- ・ 大都市と比較して生活圏域が広範で、人口減少により人口密度は低下し、高齢化率も高まる。
- ・ 店舗・施設は、中心部では一定程度集積する場合もあるが、周辺部に分散している場合が多い。中心部や主要な区域・区間などで鉄道やバスが整備されているが限定的であり、マイカーによる移動が中心となっている。

### 【移動ニーズに関わる状況】

- ・ 中心部等の限られた場所以外では、高齢者等が買い物や通院で店舗・施設を歩いて利用することは難しい。
- ・ そのため、地域内での日常的な買物や通院のための店舗・施設までの移動で、サービスが必要となる場合が多い。

### 【サービス供給に関わる状況】

- ・ 公共交通事業者が都市中心部や主要な区域・区間では存在するが、周辺部では存在しない場合もある。
- ・ 公共交通の利用減少が進むことで、地域によっては公共交通機関が撤退するエリアが増加する可能性がある。また、ドライバーなどの担い手が減少して、確保しづらい状況になっていると考えられる。

## ウ サービス展開の方向性

- ・ 日常生活に必要な店舗・施設が立地する区域を範囲として、「ドアtoドア型」や「ミーティングポイント型」を採用することが考えられる。
- ・ 日常的に利用したい区域・区間の距離・広さによって、「定額乗り放題」のサービスの料金設定にパターンを設定することや、距離のある店舗・施設への移動が必要な場合には、追加の料金を支払うようなプランを設定することが考えられる。
- ・ 利用者数の確保や運行効率の面で課題があり、採算性の確保が難しい可能性があるため、民間事業者がサービスを展開する場合、自治体が運行に要する費用（システム、車両等）に対する補助や赤字補填を行うことが考えられる。
- ・ さらに、民間事業者による主体的な展開が難しい場合には、自治体が運営主体を担い、民間事業者がサービスの運行を担うことも考えられる。

※ サービスを展開する主体についてはあくまで一例を示したものであり、実際には、地域に現に存在する主体を活用してサービスを展開することとなる。



### ケース③ 大都市郊外部 人口密度：高

#### ア 地域のイメージ

- ・ いわゆるニュータウンとして整備された場所で、主要道路にはバス便が一定程度の利便性で運行しているが、各住戸からバス停までは数百m程度離れている場合もある。
- ・ 鉄道駅周辺は賑わっているが、郊外型の大規模店舗も多くあり、マイカーで利用する場合も多い。

※上記イメージは事例Aの壱岐南地区を基に示したものであり、大都市郊外部の中には上記イメージとは異なる地域も存在する。

福岡県福岡市西区壱岐南地区及びその周辺



引用：Googleマップ



福岡県福岡市西区壱岐南地区の状況



出典：事務局（運輸総研）撮影（R5.5）

## イ 想定される地域の状況・見通し

### 【人口動態等】

- ・ 人口・人口密度は比較的維持されると考えられるが、ニュータウン開発等によって整備された住宅地の中には、今後高齢化が急速に進み、高齢者人口が急激に増加するところがある。
- ・ 鉄道駅周辺以外ではマイカー運転での移動が比較的多い。

### 【移動ニーズに関わる状況】

- ・ 鉄道やバスは、都市中心部への通勤通学を目的とした利用を想定して運行されていることが多い。
- ・ 地域内には、マイカー移動を想定した店舗、施設等が立地しており、そうした施設等へのアクセスは徒歩で行くには遠かったり、途中起伏が激しい場合もあることから、日常生活のために必要な移動が困難になる高齢者等が増加すると考えられる。

### 【サービス供給に関わる状況】

- ・ 公共交通事業者が存在。
- ・ 住宅団地等では、通勤通学による利用を目的とした鉄道や主要幹線バスの利用減少が進み、運行の維持に課題が生じている場合がある。また、ドライバーなどの担い手も確保しづらい状況になっている。

## ウ サービス展開の方向性

- ・ 近距離の移動手段として「ドアtoドア型」、「ミーティングポイント型」による運行等が想定される。
- ・ 日常生活に必要な店舗・施設が立地する住宅団地内や住宅地内等の区域を運行範囲として「定額乗り放題」のサービスを設定することが考えられる。
- ・ 距離のある店舗・施設への移動が必要な利用者を対象に、より広いエリアを運行範囲としたより高い料金プランの設定も考えられる。
- ・ 高齢化に伴う地域の需要に応える新たなサービスとして既存のバス・タクシー事業者による展開が考えられる。ただし、利用者数の確保や運行効率の面で課題があり、採算性の確保が難しい場合には、自治体が運行に要する費用（システム、車両等）に対する補助や赤字補填を行うことが考えられる。

※ サービスを展開する主体についてはあくまで一例を示したものであり、実際には、地域に現に存在する主体を活用してサービスを展開することとなる。

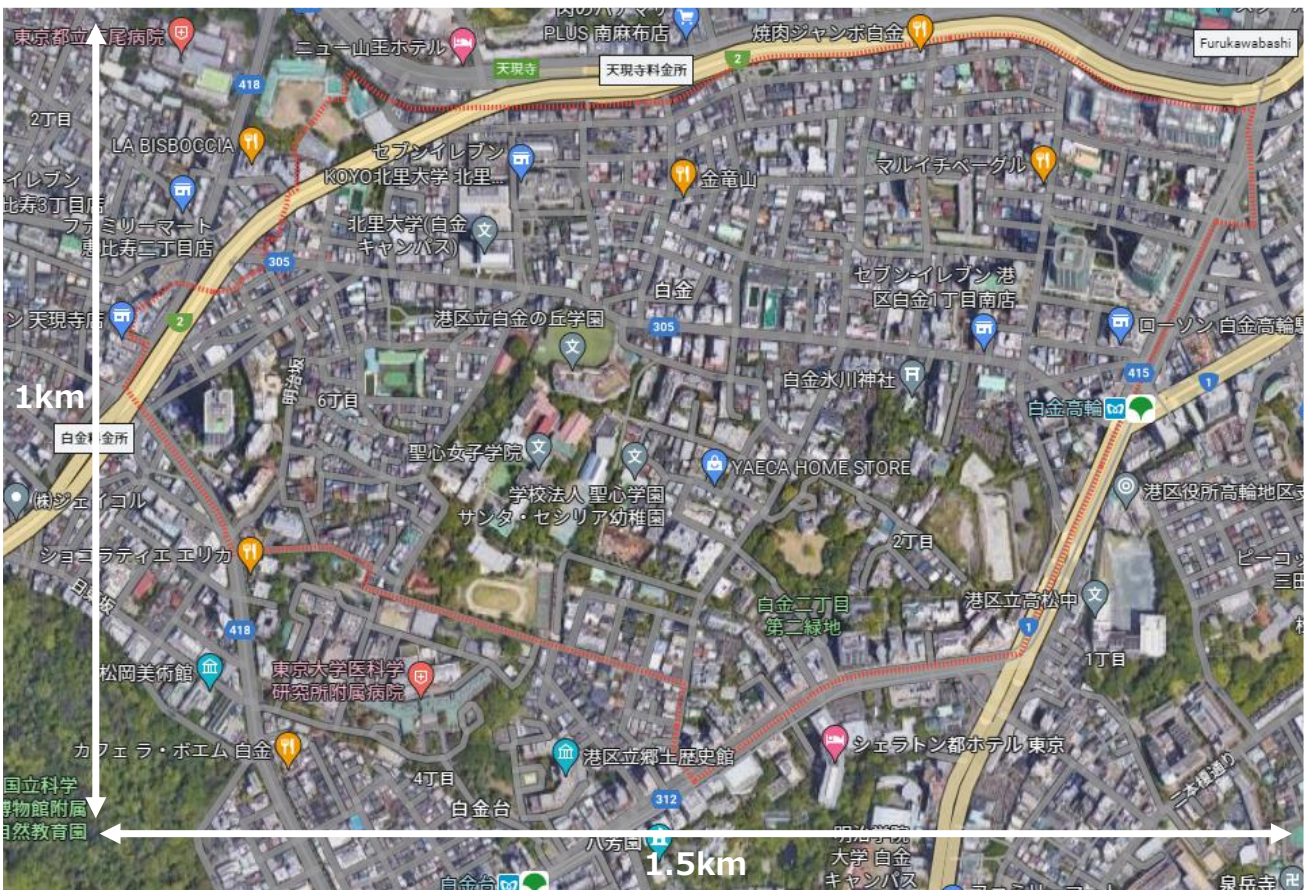


## ケース④ 大都市中心部 人口密度：超高

### ア 地域のイメージ

- ・ 人口密度が極めて高く、コンビニ等も多数あり、一定程度歩けば、駅やバス停・店舗等へアクセス可能である。一方で、バス便は主要道路のみで住戸前は狭い道路のケースが多い。
  - ・ 再開発された場所は利便性が高いが、利便性が高くない場所も数多くある。
- ※上記イメージは港区白金を基に示したものであり、大都市中心部の中には上記イメージとは異なる地域も存在する。

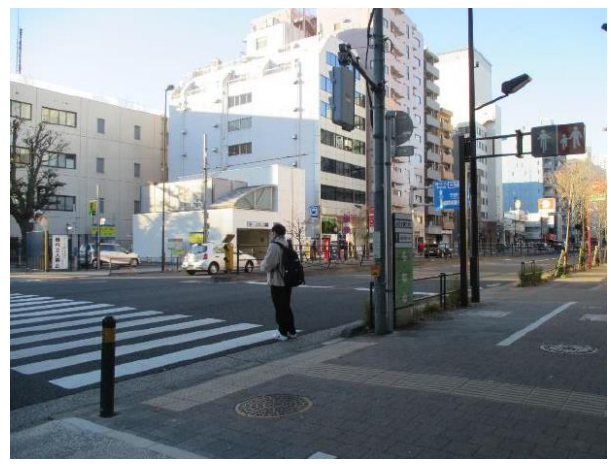
### 東京都港区白金



引用：Googleマップ



東京都港区白金の状況



出典：鎌田座長撮影（R3.11）

## イ 想定される地域の状況・見通し

### 【人口動態等】

- ・ 人口・人口密度が維持されると考えられる。また、高齢化の進展により高齢者自体の数が増加することが見込まれる。
- ・ 鉄道やバスなどの公共交通が引き続き充実し、公共交通の利用の度合は高い状態が維持されると想定される。

### 【移動ニーズに関わる状況】

- ・ 鉄道駅やバス停、店舗等の施設が比較的歩いて利用できる距離に立地していることが多い。しかし、高齢者等が歩ける場所に立地していない場合や身体的な理由から歩いて利用することが困難な場合も多く発生すると考えられる。
- ・ そのため、日常的な買物や通院のための店舗・施設までの移動や、鉄道駅やバス停までの移動で、既存のバス・タクシーでは難しい移動を支援するサービスが必要となると考えられる。

### 【サービス供給に関わる状況】

- ・ 鉄道・バス・タクシーの事業者が複数存在。
- ・ バス・タクシーは民間による事業として継続している。
- ・ ドライバーなどの担い手は確保しづらい状況と考えられる。

## ウ サービス展開の方向性

- ・ 近距離以外の中・長距離の移動は幹線交通による移動が想定されるため、住まい周辺の店舗・施設や最寄り・近隣の鉄道駅、バス停までを運行範囲に設定。
- ・ 近距離の移動手段として「ドアtoドア型」、「ミーティングポイント型」、「定額乗り放題」による運行を想定。
- ・ 住まい周辺の店舗・施設への移動や鉄道や主要幹線バスへの乗り継ぎなど、近距離の移動をカバーする新たなサービスとして、既存のバス・タクシーの事業者が展開。
- ・ サービスが普及してくれば予約のマッチング成立率も高まり、サービスの利便性・効率性が高まる。

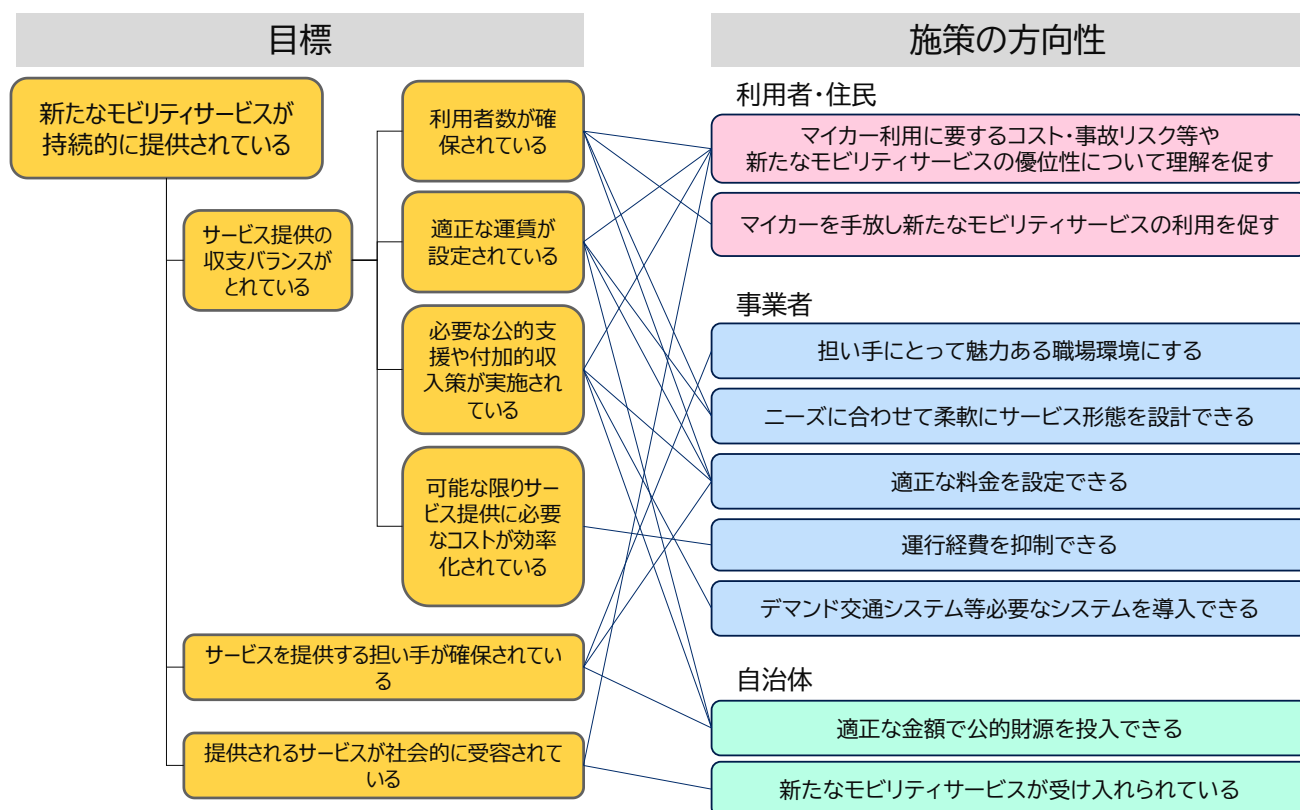
※ サービスを展開する主体についてはあくまで一例を示したものであり、実際には、地域に現に存在する主体を活用してサービスを展開することとなる。

## 4-6 実現に向けた施策等

- 「新たなモビリティサービス」の実現に向けて、今後必要となる施策等を示す。

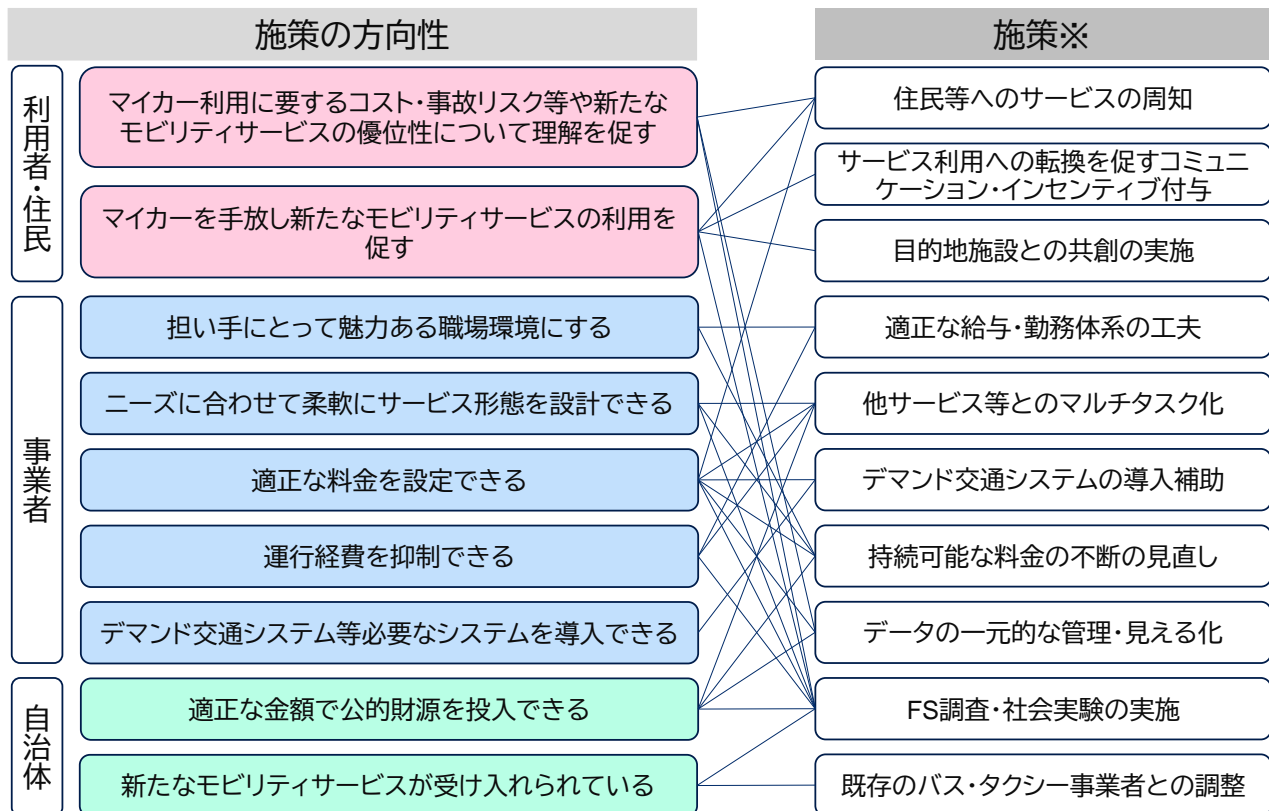
### (1) 目標と施策の方向性

- 「新たなモビリティサービス」の実現に向けては、「新たなモビリティサービスが持続的に提供されている」ことが最終的な目標になると考えられ、そのためには、「サービス提供の収支バランスがとれている」、「サービスを提供する担い手が確保されている」、「提供されるサービスが社会的に受容されている」状態を実現する必要がある。また、このうち、「サービス提供の収支バランスがとれている」については、「利用者数が確保されている」、「適正な運賃が設定されている」、「必要な公的支援や付加的収入策が実施されている」、「可能な限りサービス提供に必要なコストが効率化されている」ことが必要となる。
- これらを目標とした上で、その実現に向けた施策の方向性を「利用者・住民」、「事業者」、「自治体」の視点から、以下のとおり設定した。



## (2) 実現に向けた施策

施策の方向性から導き出される10つの施策を設定した。



※地域交通に関わる法制度のあり方については、別途、『地域交通産業の基盤強化・事業革新に関する調査研究』において検討することとしている



### 施策1 住民等へのサービスの周知

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの説明会等の開催により、サービス内容やスマホアプリの利用方法の理解を促進するとともに、サービス利用による生活の質（QOL）の向上イメージを醸成する。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
○	○		○		

### 施策2 サービス利用への転換を促すコミュニケーション・インセンティブ付与

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>免許返納の対象となる高齢者が実際の行動変容につながるよう、マイカーの維持費や事故リスクの高さに関して効果的なコミュニケーションを図るとともに、マイカーを手放すインセンティブ（料金割引等）を付与する。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
○			○	○	

### 施策3 目的地施設との共創の実施

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢者等のQOL向上につながるサービス利用を促すため、目的地である施設と共創し、施設利用促進策（料金割引等）を実施する。また、例えば、商業施設等が行うタイムセールと連動した運行の周知などにより、同時時間帯に同方向に動いてもらうよう促すことで、乗合率を高める工夫を行う。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
	○	○	○		

### 施策4 適正な給与・勤務体系の工夫

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>例えば、朝夕のスクールバス運行等により、安定した収入を確保しつつ、昼間帯は当該サービスを実施するなど、運転者の適正な給与や勤務体系の工夫を行う。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
	○	○	○		

## 施策5 他サービス等とのマルチタスク化

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>過疎地域等における収益構造改善・担い手確保のため、貨客混載を始め、生活関連サービスや施設運営とのマルチタスク化を促進。その際、例えば貨物輸送の料金が旅客輸送の料金より高く設定できる可能性に留意。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
○	○	○	○		

## 施策6 デマンド交通システムの導入補助

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>デマンド交通システムの導入費補助や、デマンド交通システムを所有・管理する自治体から事業者が借用可能となるようにする。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
	○		○		○

## 施策7 持続可能な料金の不断の見直し

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>マイカー維持費の水準を意識して設定した持続可能な料金について、利用動向等を踏まえつつ、不断の見直しを行う。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
	○		○		

## 施策8 データの一元的な管理・見える化

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>費用、料金収入、公的財源やサービスの運行実態、利用状況等、運行に関するデータを一元的に収集して分析・見える化できる基盤を整備する。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
	○		○		

## 施策9 FS調査・社会実験の実施

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>FS調査や社会実験について、従来以上の大規模な実施により、前頁・本頁の各施策の取組等に関して、社会実装の可能性の有無を検証する。</li> <li>また、FS調査を契機として利用者の外出率や分担率などの定量的なデータを適宜取得し、社会実装に活用する。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
○	○	○	○		○

## 施策10 既存のバス・タクシー事業者との調整

<b>ア 内容</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>新たなモビリティサービスの導入にあたっては、既存のバス・タクシー事業者との適切な役割分担により、地域住民の利便性確保につながる交通体系を実現すべく、地域公共交通会議等の合意を踏まえた運行計画を策定する。</li> </ul>					
<b>イ 施策を実施する際の主体</b>					
利用者・住民	事業者	施設管理者	自治体	交通管理者	国
○	○	○	○	○	○

## おわりに

- ・ 加齢により事故のリスクを抱えながら、他の代替手段が無いためにマイカー運転を続けている人が、マイカー並みの利便性を有するモビリティサービスが提供されて、マイカーからの転換がはかれるとどうなるかについて、検討を行ってきた。
- ・ サービス提供を使うかどうかは、個人の考えによるので、そこが実現に向けての一番大きなハードルであることは明白であるが、交通事業の供給側の改善の議論や制度改革などが進められ、またデマンド交通も優良事例があり全域フルデマンドの交通網を整備する自治体が出てきており、色々なポテンシャルについて整いつつあるように感じられる。
- ・ マイカーからモビリティサービスへの転換を後押しするものとして、モビリティ業界のCASE対応、特にカーボンニュートラルへの対応において、マイカー維持費の増大が想定され、今のようにマイカーへの過度の依存が今後もそのまま続けられなくなっていくと考えられる。100年に一度のモビリティ革命と言われ、世界的にモビリティサービスの進化が見込まれている中で、日本のモビリティの将来像をきちんとビジョンとして掲げていくことは非常に重要である。
- ・ もちろん、今のデマンド交通はさほど利用者が多くなく、人口低密度の地域では個別輸送になっていて費用の割に運行効率がよくなく、収支率は10%台にとどまっているのに対し、マイカーからの転換により利用者が桁違いに多くなった際に、デマンド配車システムがどのように対応できるか、台数増による費用増と利用者増による収入増の関係を相乗りでの効率向上も踏まえて整理することなど、簡易シミュレーションだけではわからないことも多々あるが、利用者増により地域によっては採算性の確保が実現出来ることは、このようなモビリティサービスの展開が今後の交通事業を考える際に大きな柱になりうることを示されている。
- ・ 運行エリアをどのように設定するか、上限距離や上限回数などと運賃設定をどうするか、相乗りのための遠回りをどこまで許容するか、それを運賃設定にどう反映するか、など、詳細の煮詰めは今後の取組みとなるが、全域フルデマンドを実装している地域で、ノーマイカーデーの実施というような社会実験を行い、利用者増に対してシステムの対応性や利用者側の意見徴収などのトライアルをやっていくことが望まれる。
- ・ また、マイカーからの転換は強制できるものではなく、個々の人の価値判断によるものであるし、農業のための軽トラック利用をモビリティサービスへ転換することはできない。一方で、高齢者以外でも、このようなサービスが有り難く、利用が促進されることも考えられ、そういったことをトータルで考え、将来のモビリティビジョンの姿を掲げるようにしたい。
- ・ 今回の検討を終わるにあたり、さらなる検討が必要な項目や、関係省庁の取組みに期待したいことを、以下に記す。
- ・ マイカーからの転換層を受け入れられるモビリティサービスの用意を主眼として検討を進めてきたが、そのサービスが提供されれば、今移動に困っている人たちのモビリティ確保も実現できる。週に1、2回しか外出しない層に対しては低額の運賃設定や所得に応じた自治体からの補助などがあると、かなりの部分に対応できるであろう。福祉的交

通で、特別なケアが必要な人に対しては乗務員の教育や乗降介助などの料金設定といった面を考えていく必要がある。

- ・ 人口密度がそれなりのレベルまでは、フルデマンドのモビリティサービスは、うまくいけば採算が取れ、公的補助が必要でも収支率はかなり高められることが期待されるが、過疎地域となると、エリアが広いと一日に対応できるデマンド数は限られ、採算ベースにはのせにくい。そこでの運行効率確保のためには、時刻と方面を定めたセミデマンド運行とするのがよさそうであるが、それぞれの地域でしっかり議論して決めるのがよい。またドライバー確保が困難であるとか、輸送量が多くないと運転していない時間が多くなることも考えられるが、介護施設の輸送を担うとか、訪問系の看護・介護サービスの移動にモビリティサービスをつかってもらうことで、移動中に別の仕事ができるようにするとか、地域全体で様々な事業がまわるように最適化の検討も必要であろう。
- ・ 最後に、他所での検討が進んでいたり、これまであまり触れられてこなかったが、記しておくべきと考えられることを書いて結びとする。
- ・ 交通の供給側の事業性に関する検討は進められているが、将来を考えると、現行のバス・タクシーといった区分けをそのまま続けるのでいいのかという論点がある。むしろ、乗合と貸切という区分けだけで、大ききで分ける必要が無くなっていくかもしれない。車両についても、同じ大きさの車両が定員が10名と14名で規格が異なっていて、後者では要求仕様がいくつも高くコスト高になっており、また運転免許も異なっているが、これを普通車扱いで大型2種免許でなくとも運転できるようになれば、今より安く、またドライバー確保も容易になってくるように思われる。
- ・ また福祉的側面を考えると、地域包括ケアシステムの5つの構成要素の「介護」、「医療」、「住まい」「介護予防」「生活支援」が高齢者の在宅生活を支える主要な要素とされ、移動支援は「生活支援」の一つであるのはもちろん、それによる外出、社会参加の機会の確保は「介護予防」のためにも大変重要である。この地域包括ケアシステムの実現に向けて、介護予防・日常生活支援総合事業による運営費補助や、生活支援体制整備事業によるネットワーク構築などが可能になったものの、移動・交通のシステムとの連携に向けてさらなる方策の検討が望まれる。また、特に過疎地域では、在宅医療や訪問看護等の介護サービスが人材不足等でひっ迫しており、加えて移動に伴うコストが事業性を悪化させ、大きな負担となっている。中山間地域における地域包括ケアシステム構築の実現に向けて、移動・交通の問題も組み込んだ姿の検討も望まれる。
- ・ さらに、地域の持続性や住民の生活を考えると、交通単独で答えを出すのではなく、まちづくりとの連携も重要になってくると考えられる。特に、過疎地域では人口減少が顕著であり、小さな拠点をうまく作り、それを中心としたまちづくりを考え、モビリティが役割を果たす姿が望まれる。
- ・ 以上のように、国土交通省の交通の関係部局にとどまらず、モビリティの話は総合的に考えていくべき大きな話である。人口減少問題は、世界の先進国で今後深刻になっていく話題である。オールジャパンでの取組みが、多くの成功例を生み出し、国際的に見ても模範になるようになっていくことを期待し、結びとする。

## 高齢者等の移動手段確保方策検討委員会 委員名簿（※R5.3時点）

座長	鎌田 実 東京大学名誉教授、 一般財団法人日本自動車研究所・代表理事 研究所長
委員	秋山 哲男 中央大学研究開発機構・教授
委員	加藤 博和 名古屋大学大学院環境学研究科・教授
委員	河崎 民子 特定非営利活動法人全国移動サービスネットワーク・ 副理事長
委員	服部 真治 一般財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機 構研究部政策推進部副部長(企画推進担当) 兼 研究部主席研究員
委員	三星 昭宏 近畿大学・名誉教授
委員	森 雅志 前 富山市長、富山大学・客員教授
委員	吉田 樹 福島大学経済経営学類・准教授
委員	若菜 千穂 特定非営利活動法人いわて地域づくり支援センター・常務理事
委員	漢 二美 一般財団法人全国福祉輸送サービス協会・会長連合会・副会長
委員	竹谷 賢一 公益社団法人日本バス協会・理事 兼 地方交通委員長
委員	田中亮一郎 一般社団法人全国ハイヤー・タクシー連合会・副会長
委員	児玉 克敏 内閣府政策統括官(政策調整担当)付参事官(交通安全対策担当)
委員	日下 真一 警察庁交通局交通企画課長
委員	西中 隆 総務省地域力創造グループ地域政策課長
委員	笹子宗一郎 厚生労働省老健局認知症施策・地域介護推進課長
委員	真鍋 英樹 国土交通省総合政策局交通政策課長
委員	齋藤 喬 国土交通省総合政策局モビリティサービス推進課長



委員	森 哲也 国土交通省自動車局旅客課長
委員	宿利 正史 一般財団法人運輸総合研究所会長
委員	佐藤 善信 一般財団法人運輸総合研究所理事長
委員	山内 弘隆 一般財団法人運輸総合研究所所長
委員	奥田 哲也 一般財団法人運輸総合研究所専務理事、 ワシントン国際問題研究所長、アセアン・インド地域事務所長
委員	城福 健陽 一般財団法人運輸総合研究所主席研究員、会長特別補佐
委員	藤崎 耕一 一般財団法人運輸総合研究所主席研究員、研究統括

事務局	春名 史久 一般財団法人運輸総合研究所主任研究員
//	稲本 里美 一般財団法人運輸総合研究所研究員
//	岡部 朗人 一般財団法人運輸総合研究所 (ワシントン国際問題研究所) 研究員
//	重松 依里 一般財団法人運輸総合研究所 (アセアン・インド地域事務所) 研究員
//	島本 真嗣 一般財団法人運輸総合研究所研究員
//	覃 子懿 一般財団法人運輸総合研究所研究員
作業協力	名取 直美 株式会社富士通総研 行政経営グループ チーフシニアコンサルタント
//	竹内 幹太郎 株式会社富士通総研 行政経営グループ マネジングコンサルタント
//	小泉 堯史 株式会社富士通総研 行政経営グループ シニアコンサルタント
//	羽田野 京 株式会社富士通総研 行政経営グループ コンサルタント
//	加藤 穂高 株式会社富士通総研 行政経営グループ コンサルタント

