

新モビリティサービス事業計画策定支援事業 報 告 書（仮案検討中）

2022 年（令和 3 年）3 月

一般社団法人 田原本まちづくり観光振興機構

目次

第1章 業務の概要	1
1. 業務の目的	1
2. 業務の内容	2
第2章 交通課題の解決策としての新モビリティサービス	3
1. 田原本町をとりまく環境	3
2. 田原本町における交通の現状	7
3. 田原本町における交通の課題	13
4. 田原本町における新モビリティサービスの活用可能性	15
第3章 検討に向けた調査内容及びその結果	20
1. アンケート調査の内容とその結果	20
2. 先進地（愛知県豊田市旭地区）への視察	39
第4章 新モビリティサービス事業実施に向けた検討	41
1. 超小型電気自動車の普及に関する検討	41
2. 「車両オーナー制カーシェアリングサービス」の事業性検討	45
第5章 新モビリティサービス事業実施に向けた課題と方向性	57
1. 検討に基づくサービス内容及び事業収支の想定	57
2. 新モビリティサービス実現に向けた課題と方向性	59
参考文献	62

第 1 章 業務の概要

1. 業務の目的

一般社団法人田原本まちづくり観光振興機構（以下「当機構」とする）は田原本町内の関係者の力を結集し、地域の魅力を高め、田原本町の稼ぐ力を引き出すとともに、事業を通して、新たな価値を創造することをもって、田原本町の活性化及び観光振興に寄与することを目的として、2020 年 10 月に設立された。

当機構の目的でもある田原本町の活性化及び観光振興には、町内の移動手段の確保や利便性の向上が欠かせない。

田原本町においても、2010 年 3 月に「田原本町地域公共交通総合連携計画」が策定され、「高齢者などの買い物・通院といった日常生活における外出支援（移動手段の確保）」と「公共交通と連携した、まちづくりによる活性化」を主眼とし、高齢者や移動制約者を対象とした、「タワラモトタクシー事業（タクシー券の配布事業）」など、様々な施策に取り組まれている。

しかし、現在、町内には乗合バス路線が存在せず、その結果、駅への徒歩圏域を除き、町内の多くのエリアが公共交通空白地域となるなど、町内の公共交通の利用環境は厳しく、特に観光振興の点では、町外からの来訪者の足を確保することも課題である。

このような現状の下、田原本町では交通の現状を検証し、交通課題の解決のため、地域公共交通計画策定に向けた検討が進められている。

当機構では、田原本町における地域公共交通計画策定に向けた検討と連動し、超小型電気自動車を活用した新モビリティサービスの展開を構想しており、その構想に向け、国土交通省の新モビリティサービス事業計画策定支援事業に申請を行い、採択を受けた。

本事業では、超小型電気自動車を活用した新モビリティサービスの展開を目指して、そのサービスの中核としている「車両オーナー制カーシェアリングサービス」を中心に、サービスへのニーズやサービス展開に活用可能な資源、サービス内容や事業モデルとその事業性を含めた実現可能性の検討を行うことを目的に、調査・分析を行った。その結果を本報告書にまとめる。

2. 業務の内容

(1) 地域の現状調査

- ① 新モビリティサービス事業の実施に向けて、地域の交通に関する現況と課題について確認するため、「田原本町地域公共交通計画（素案）」の検討内容をベースに、交通手段の現状等について整理した。
- ② 住民・事業所・町外からの来訪者に対してアンケート調査を行い、移動や自動車所有に関する現況や超小型電気自動車やカーシェアリングサービスに対する認知度や参画意向を調査した。

(2) カーシェアリングサービス利用・オーナー参画意向調査

事業実施に向け、町内在住者・町内事業所・町外からの来訪者に対して、アンケート調査を行い、カーシェアリング事業の参加者となる可能性が高い対象者に対し、サービスの利用やオーナーとしての参画に関する具体的条件などに関して調査した。

(3) 事業化に向けた調査

先進事例について調査するとともに、事業実施に向けた課題を抽出し、カーシェアリング事業実施に必要な費用や収益性、事業の可能性についての検討を行う。

(4) 新モビリティサービス協議会での報告

田原本町の公共交通担当部局、公共交通事業者、地域団体のほか、新モビリティサービスに関して専門的知見を有する事業者により構成される新モビリティサービス協議会にて、本事業の執行にあたって必要な意見の聴取や報告を行った。

第2章 交通課題の解決策としての新モビリティサービス

1. 田原本町をとりまく交通環境

(1) 位置・地勢

田原本町は、奈良盆地の中央部に位置し、町域は南北 6.1 km、東西 5.8 km、総面積 21.1 km²で、北は磯城郡三宅町、南は橿原市、東は天理市・桜井市、西は北葛城郡広陵町に囲まれ、比較的狭小な町域で、生活圏を他市町と共有している。

1967 年頃から宅地開発が活発になり、郊外住宅都市として発展してきており、道路は町の中央部を国道 24 号、西部を京奈和自動車道大和区間が南北に縦断し、桜井田原本王寺線が北西部から南東部へ横断している。鉄道（近鉄）を利用すれば奈良市へ 30 分、大阪市・京都市へは約 1 時間でアクセスでき、幹線交通による町外との交通利便性が高い地域となっている。

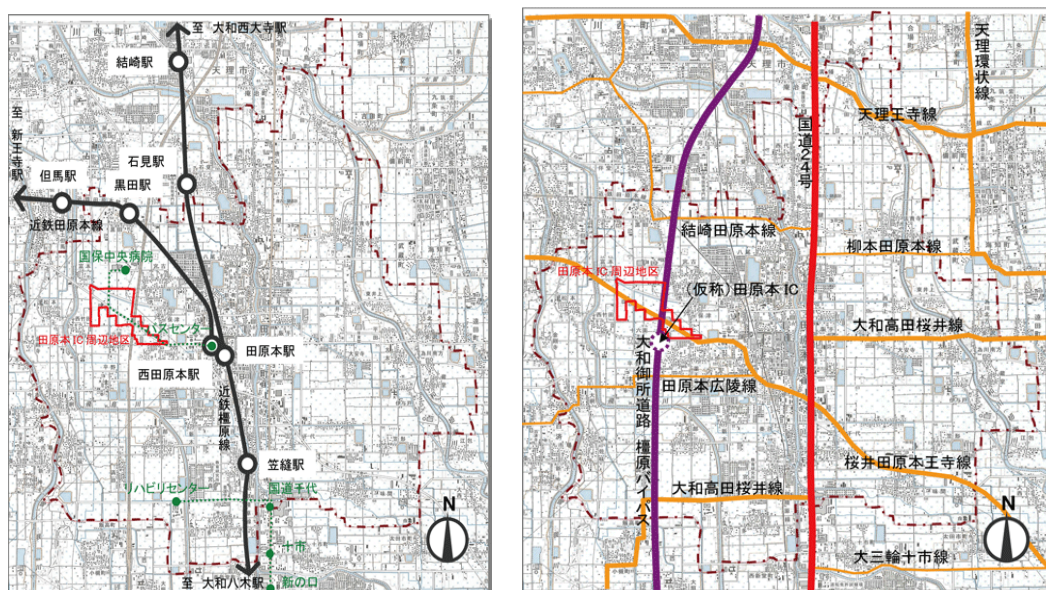


図 2.1 田原本町の鉄道と道路

(2) 人口

田原本町の人口は、1960 年代より増加し、大阪・京都方面への通勤者のベッドタウンとして住宅開発が進み、ピーク時の 2000 年ごろには 3 万 3000 人を超えるほどとなった。しかし 2000 年代に入ってから人口減少が進み、直近の 2020 年の国勢調査結果では、31,177 人になっている。また、急速に高齢化が進み、生産年齢人口（15 歳～64 歳）の人口減少も著しい。

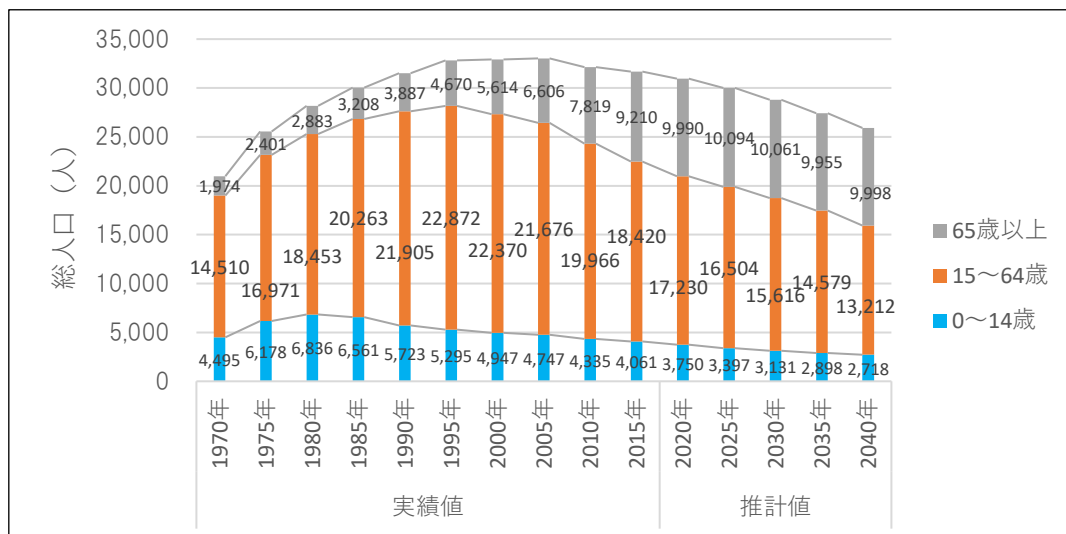


図 2.2 田原本町における総人口の推移

参考：実績値は各年度「国勢調査」、推計値は国立社会保障人口問題研究所資料

町内の人口分布を見ると、田原本駅を中心とした旧市街地を取り囲むように住宅地が開発され、これらの地域は人口密集地となっている。その周辺に広がる農業地域では、点在する農業集落に人口が分散しており、高齢化率も町中心部と比較して相対的に高くなっている。これらの地域は近鉄線の鉄道駅から 800m 以上離れ、徒歩圏外にあるため、田原本駅や町中心部へのアクセスの確保が課題となっている。

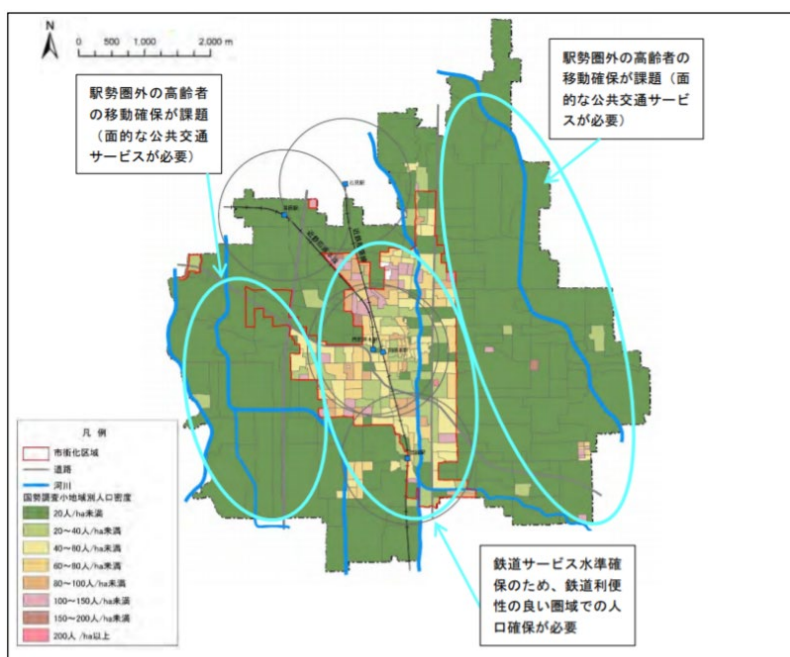


図 2.3 田原本町各地域における人口密度と公共交通空白地域 (2015 年)

参考：田原本町都市計画マスタープラン

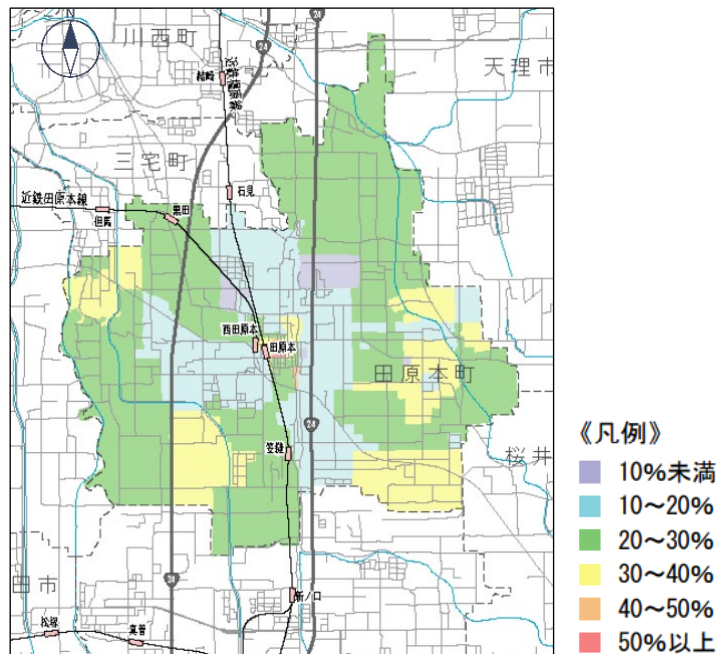


図 2.4 田原本町の各地域における高齢者（65 歳以上）人口の比率

参考：平成 27 年度 国勢調査

(3) 施設立地

町役場や駅を中心とした田原本町中心部には、開業医を中心とした医療機関や小売店舗など生活関連施設が集中している。大型店舗や中核的な医療機関である国保中央病院や奈良県総合リハビリセンター、青垣生涯学習センター、中央体育館などは町の中心部から離れた地区に立地しており、町民の生活は中心部だけで完結せず、これらの施設へのアクセスの確保が必要となっている。

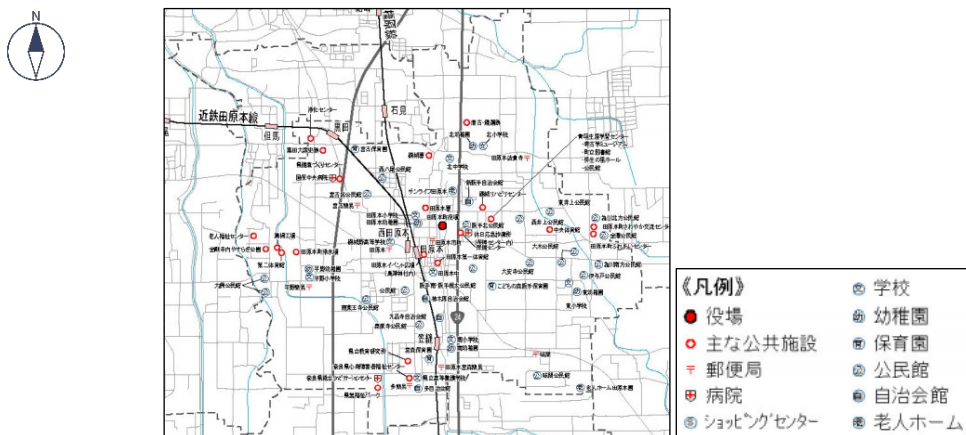


図 2.5 田原本町における生活関連施設の分布

(4) 観光

田原本町には日本最大の本格的な環濠集落遺跡である「唐古・鍵遺跡」があり、2018年に唐古・鍵遺跡史跡公園がオープンした。また同時期に隣接の道の駅「レスティ唐古・鍵」が開業している。史跡公園の周辺は農業振興地域となっており、農業資源を活かした観光開発が期待されている。しかし、唐古・鍵遺跡史跡公園や道の駅、点在する観光資源への公共交通は整備されておらず、観光拠点となる地域へは、自動車以外でアクセスできない。



図 2.6 田原本町の歴史・観光施設

参考：田原本町ホームページより

2. 田原本町における交通の現状

(1) 田原本町における公共交通の変遷

田原本町内の公共交通としては、近鉄橿原線・近鉄田原本線に加えて、かつては奈良交通（エヌシーバスを含む）の路線バス（奈良橿原線・田原本為川線等）が運行されていた。しかし、これら奈良交通の路線バスは、2017 年までにすべて廃止された。

（廃止路線のうち国保中央病院線は無料送迎バスに移行）

2010 年 9 月～2018 年 6 月には、乗合型デマンドタクシー「ももたろう号」の運行されていた。しかし、「ももたろう号」は、利用者が固定されているなどの理由から廃止され、2018 年 7 月以降は通常のタクシーの初乗り運賃を助成する「タワラモトンタクシー」の制度が開始されている。

国保中央病院と奈良県総合リハビリテーションセンターへは、無料送迎バスが運行されている。

(2) 鉄道の現状

田原本町には、大和西大寺・京都方面、そして大和八木・橿原方面をつなぐ近鉄橿原線、王寺方面をつなぐ近鉄田原本線の 2 路線があり、各路線にはそれぞれ、田原本駅・笠縫駅、西田原本駅・黒田駅の 4 駅がある。



図 2.7 田原本町の鉄道と駅

乗降客数は、2018 年には田原本駅 13,250 人、西田原本駅において 5,640 人となっている。

表 2.1 駅別 1 日乗降客数 (2018 年 11 月)

路線名	駅名	乗降客数
近鉄橿原線	田原本駅	13,250 人
	笠縫駅	2,536 人
近鉄田原本線	西田原本駅	5,640 人
	黒田駅	766 人

参考：近畿日本鉄道（株）資料など

(3) 路線バスの現状

2022 年 2 月現在、田原本町内を運行する路線バスとしては、広陵町のコミュニティバス「広陵元気号」が、1 日に 4 本、国保中央病院まで乗り入れているのみとなっている。（他に国保中央病院と奈良県総合リハビリテーションセンターへの無料送迎バスが運行されている）

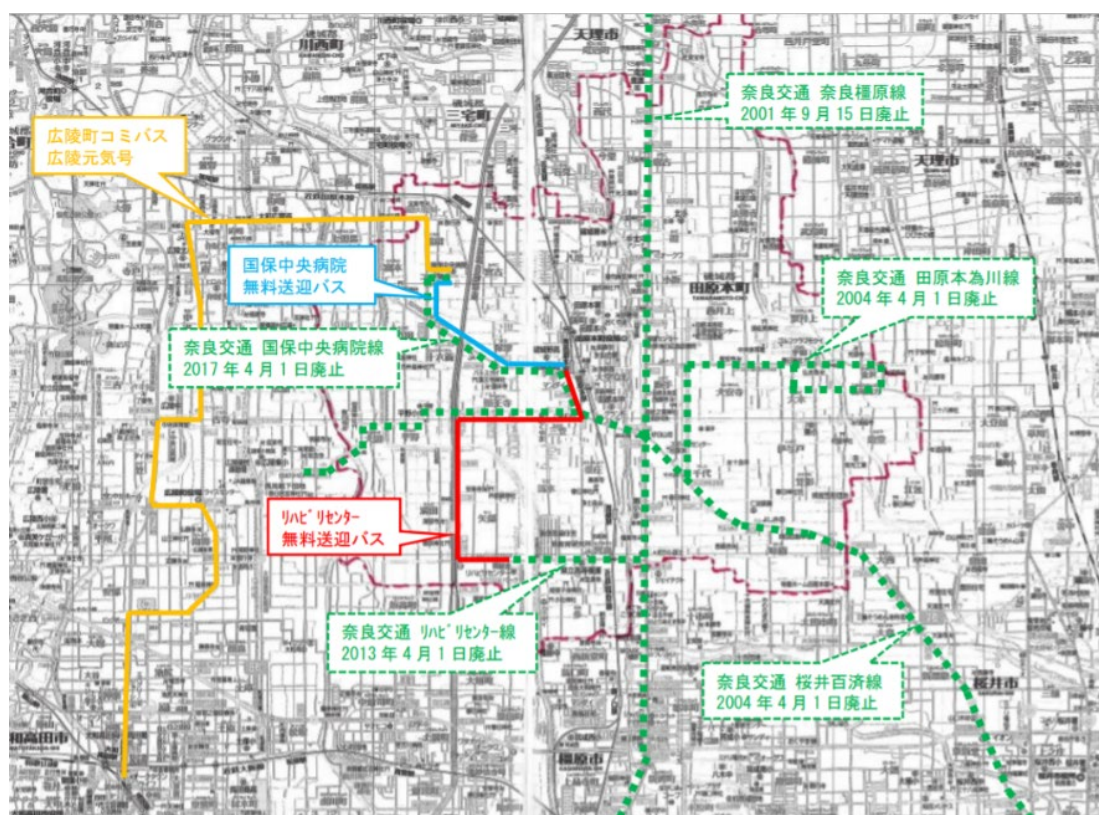


図 2.8 田原本町内を走るバス（病院等の送迎バスを含む）と廃止されたバス路線

参考：奈良交通(株)資料など

(4) 無料送迎バスの現状

①国保中央病院の無料送迎バス

奈良交通の路線バス、国保中央病院線の廃止後、田原本駅（西口）～国保中央病院間に運行されているもので、現在の運行状況は次の通りである。

- 運行本数：平日は 17 往復、第 1・第 3・第 5 土曜日に 10 往復運行
- 運行会社：吉野大峯ケーブル自動車（株）



図 2.9 国保中央病院無料送迎バスの車両

②奈良県総合リハビリテーションセンターの無料送迎バス

田原本駅（西口）から奈良県総合リハビリテーションセンターまで、無料送迎バスが運行されている。運行状況は次の通りである。

- 運行日：平日のみ（土日祝及び年末年始は運行せず）
- 運行本数：田原本駅（西口）発 18 本、リハビリテーションセンター発 19 本（うち 1 本は大和八木駅・橿原神宮前駅まで運行）
- 運行会社：（株）セノン



図 2.10 リハビリテーションセンター無料送迎バス

(5) タワラモトンタクシー助成制度の現状

田原本町では、定時型のデマンド交通「あいのりタクシー ももたろう号」が2010年9月より運行されていたが、2018年6月をもって、運行を廃止されている。

その後、タクシー初乗り運賃助成制度（以下「タワラモトンタクシー助成制度」とする）が2018（平成30）年7月より開始された。タワラモトンタクシー助成制度は、70歳以上の高齢者など日常生活で移動に困難を抱えている住民を対象に、町内のタクシー事業者4社（グリーン交通・田原本タクシー・西村タクシー・富士タクシー）で利用可能な24枚もしくは12枚のタクシー初乗り料金を助成するタクシー利用券を申請に基づき発行するものである。

表 2.2 タワラモトンタクシー助成制度におけるタクシー利用券発行対象と枚数

対象者 (下記のうちいずれか一つ選択する)	一人当り 発行可能 枚数	各年度分発行実績枚数（枚）		
		2018 年度	2019 年度	2020 年度
70歳以上	24	75,840	86,460	81,672
身体障害者手帳1級または2級を有する人	12	396	456	492
療育手帳1級または2級を有する人	12	72	96	120
自主的な移動が困難であることを証する書面を有する人	12	96	0	72
出産予定があり母子健康手帳の交付を受けた人	24	1,848	2,808	4,440
就学前の児童	24	6,312	7,680	4,776
65歳以上で自動車運転免許返納を行った人	12	24	24	60

参考：田原本町企画財政課資料

これまでの発行実績をみると、その多くが70歳以上の高齢者向けに発行されたものであり、高齢者福祉の側面が高いといえる。発行申請のタイミングは当年度分の発行開始月から2か月間に集中している。一方、利用回数の推移をみると、全体として年度のはじめと終わりに利用が集中している。

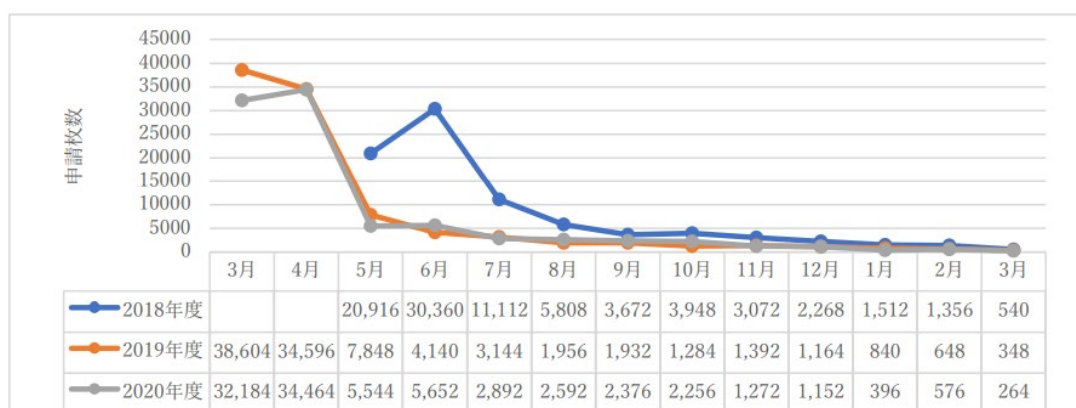


図 2.11 タクシー利用券の申請枚数の推移

参考：田原本町企画財政課資料

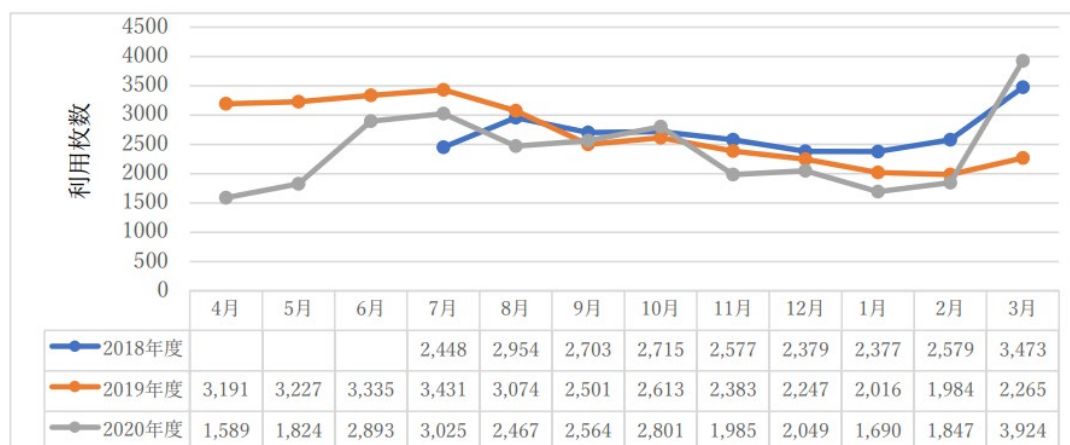


図 2.12 タクシー利用券の利用枚数の推移

参考：田原本町企画財政課資料

(6) 自動車保有台数

世帯当たり自動車保有台数は1.4台（2015年度）で、世帯当たり自動車保有台数が多く、自動車依存の高さを示している。また軽自動車の保有が多いこと（42.5%）も田原本町の特徴である。

表 2.3 自動車保有台数（2015年度末）

	乗用車				貨物自動車	世帯数	世帯当たり台数 (貨物自動車除く)
	普通車	小型車	軽自動車	小計			
所有台数	4,515	5,363	7,328	17,226	1,896	12,492	1.4

※世帯数…2016年（平成28年）3月

※小計は乗合自動車、特殊用途車、大型特殊車を除く

参考：奈良県統計年鑑、田原本町ホームページ

(7) パーソントリップ調査

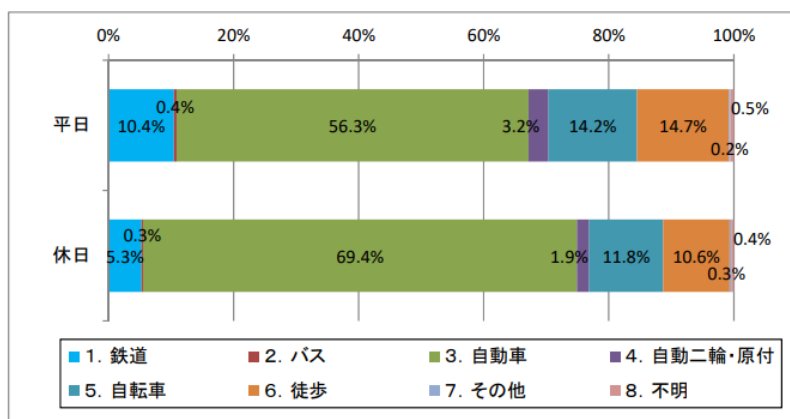
2010 年近畿圏パーソントリップ調査の結果から田原本町での交通手段別分担率をみると、発生・集中とも自動車利用が過半を占めており、特に休日は約 7 割が自動車を利用している。また平日は鉄道利用も多く、町外への通勤通学では鉄道が利用されているものと考えられる。

※発生…本町からある地点へ出発するトリップ

集中…ある地点から本町へ到着するトリップ

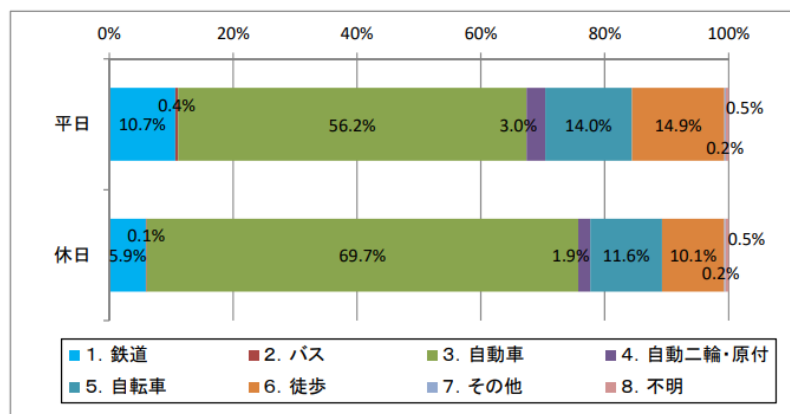
トリップ…人の動きを数える単位で、ある人が出発地から目的地まで移動すると「1 トリップ」と数える。

<発生交通手段別分担率（2010 年（平成 22 年））>



資料：パーソントリップ調査・田原本町（2010 年（平成 22 年））

<集中交通手段別分担率（2010 年（平成 22 年））>



資料：パーソントリップ調査・田原本町（2010 年（平成 22 年））

図 2.13 発生交通手段率及び集中交通手段別分担率（2010 年）

参考：田原本町都市計画マスタープラン

3. 田原本町における交通の課題

(1) 公共交通空白地域の存在

田原本町における鉄道駅からの徒歩圏カバー率（駅から半径 800m）は、全人口の約 52%となっている。鉄道駅からの徒歩圏を中心に新住宅市街地が開発されたことから比較的高い徒歩圏カバー率を示しているが、逆に住民の約半分はタクシーや自家用車の送迎がないと鉄道を利用できない状況となっている。

今後、高齢化の進展と人口減少が見込まれる中、運転免許の返上等が進み、自動車利用が困難な住民が増加するものと考えられ、公共交通空白地域の解消が課題となる。特に東部の農業地域では集落地が分散立地し、地域の高齢化が進展していることから、高齢者の移動手段の確保を検討する必要がある。

(2) 観光や事業所への来訪者に対する交通サービスの提供

鉄道駅からの二次交通がタクシー以外に存在しないことから、観光客や事業所等への来訪者にとって、町内の移動はきわめて不便な状況である。これらの来訪者は、タワラモトンタクシーを利用することができず、自費負担によるタクシー利用しか選択肢がない。特に唐古・鍵遺跡や町周辺地域に位置する事業所・観光拠点へのアクセス利便性を改善し、観光や事業所立地を促進することが必要である。

(3) 「タワラモトンタクシー助成制度」の課題解決と財政負担

「タワラモトンタクシー助成制度」では、支給されるタクシー利用券について、発行枚数と実利用数に乖離がみられるなどの問題が指摘されており、財源の有効な活用という視点を踏まえて、タクシー利用券を必要とする人々に適切にサービスが提供されるための運用の改善が目指されている。

(4) 田原本町地域公共交通計画（素案）で示されている課題への対応策

以上を踏まえ、田原本町地域公共交通計画（素案）では、次の内容について検討を進めていくこととされている。

①誰もが使える新たな定時定路線型路線コミュニティバスの導入（最優先）

（試験的に北東ルート of 導入、続いて南東ルート・西ルートの検討）

②タワラモトンタクシー助成制度の見直し検討

③超小型モビリティ（電気自動車）のシェアリングサービスや MaaS 等の新技術の導入

このうち、本事業で検討する新モビリティサービスは③にあたるものとして、田原本町としても導入可能性を検討していくことが、「田原本町地域公共交通計画（素案）」にて、明記されている。

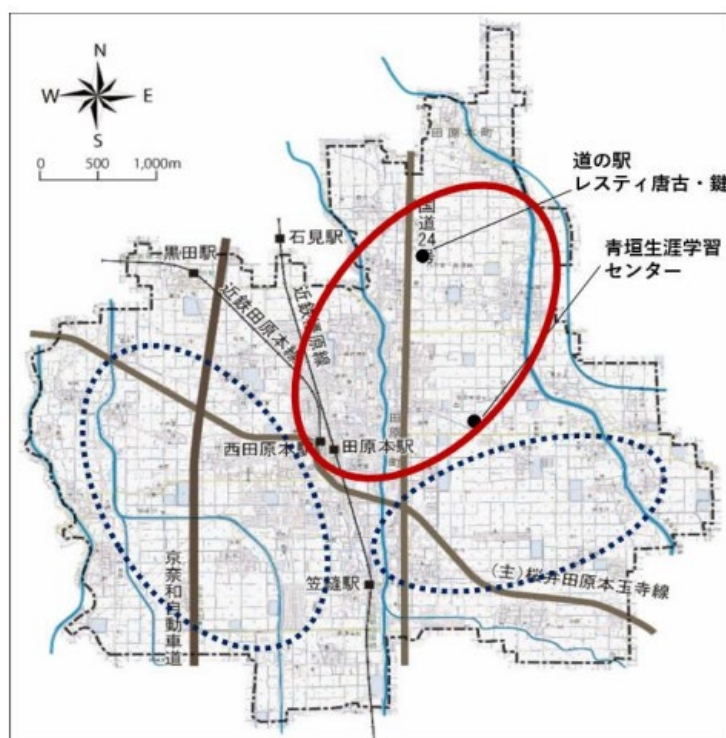


図 2.14 田原本町コミュニティバスの想定導入エリア

出典：田原本町地域公共交通計画（素案）

4. 田原本町における新モビリティサービスの活用可能性

(1) 新たな移動手段（モビリティ）の実例

近年、超小型モビリティ、街中で低速走行するグリーンスローモビリティ（GSM）、カーシェアリングサービスなど、新たな移動手段やそれらを活用した新たなサービスについて、全国各地で展開されている。そのすべては網羅することは難しいが、ここでは本事業に関係の深い移動手段やサービスと活用状況について、簡単に取り上げる。

①超小型モビリティ（超小型電気自動車）

超小型モビリティは、2020 年度に発表された「令和 2 年版交通政策白書」においても、高齢者の足を支える交通サービスとして検討を進めるべきであるという方向性が示されている。既に、市場にはいくつかの超小型電気自動車が発売されており、これらの車両を活用することにより、駅への交通アクセスの改善や、農村集落における免許返納問題への対応を図ることができる。

また、全国では、同様の課題を持つ自治体が超小型モビリティの活用検討を進めている。例えば愛知県豊田市では、山間地における超高齢社会の足を支える仕組みとして「里モビ LIFE プロジェクト」を展開し、「移動にストレスをかけない暮らしかた」、「人生の最後まで心身を自在につかい判断し行動できる」優しい暮らしづくりを目指した活動を行っており、本事業でも視察先として選定した。



図 2.15 超小型電気自動車（左：コムス・右：e-mo）



農作業用に改造された車両 子育て世代に向けた車両

図 2.16 豊田市里モビ LIFE で利用されている車両

②MaaS とカーシェアリングサービス

MaaS（Mobility as a Service）とは ICT を活用してさまざまな交通サービスを統合し、利用者の移動目的に適した交通手段の組合せを提案し、予約から決済までを一貫したサービスとして提供しようという考え方である。

すでに国土交通省や経済産業省等の多くの省庁から社会実験を含む競争的研究開発資金が投下され、今後急速な発展が予想されるサービスとなっている。

この MaaS を支えるもうひとつの側面が、シェアリングエコノミーである。「所有から共有」、「所有から利用へ」という発想の転換により、世界規模で様々なサービスが提供されつつある。例えば、レンタカーや貸自転車もこの一例であるが、シェアリングの対象はモノにとどまらず、ヒトや場所にも拡大している。駅近くでは、昼間は出払ってしまう営業用車両の駐車場所を、昼間のみ来訪者のための駐車サービスに時間を区切って提供するといった例も見られる。休日には満杯となっても、平日には余裕のある商業施設の駐車場なども、シェアリングを活用すればパークアンドライド用の駐車場として利用できるかもしれない。このようなシェアリングエコノミーを最大限活用することで、駅周辺の駐車場問題の解決を図り、先に示した超小型モビリティの貸し出しサービスを展開することが考えられる。駅前でレンタルされる超小型モビリティや訪問先の駐車場を移動中の鉄道の中から予約することができれば鉄道利用の促進にもつながり、公共交通を補完する新たなサービスとして期待されている。

（２）町内交通課題と超小型モビリティやカーシェアリングとの対応性

田原本町は、①旧市街地 ②農業集落 ③新たに開発された新住宅市街地 という３つの特徴あるエリアで構成されており、それぞれのエリアにおける交通環境も異なっている。

特に、町内には狭隘な幅員の道路が多いにもかかわらず、鉄道以外の町内公共交通手段がないために、自動車交通に依存した地域として発展してきたため、次のような交通課題に直面している。

- ① 町内の公共交通が鉄道以外存在せず、交通空白地域が占める割合が高いため、特に高齢者や町外からの来訪者の移動手段の確保が必要である。田原本町では将来的なコミュニティバス路線の開設を検討しているが、狭隘道路が多い道路環境や費用的な問題から町内を網羅する路線の開設は困難である。

- ➡超小型モビリティ：低速で小回りが利き、高齢者でも安全に利用でき、コミュニティバスとの組み合わせ（バス停までの足）としての利用も期待できる。
- ➡カーシェアリングサービス：町外からの来訪者も鉄道・コミュニティバスなどと組み合わせで気軽に利用できる。

② 町全体として狭隘道路が多く、特に田原本駅周辺では朝夕の送迎車両を中心とした混雑により、事故のリスクや渋滞の温床、駐車場の混雑が問題となっている。

- ➡超小型モビリティ：低速のため、狭隘道路でも便利に安全に通行できる。また、一般乗用車の3分の1程度の占有スペースであり、駅周辺の限られたスペースを有効活用できる。
- ➡カーシェアリングサービス：町内を通行する車両数を減少させ、混雑緩和につながることや車両当たりの稼働率が高まるため、駐車場の確保問題が緩和される。

③ 町民の多くが、複数台の車両を所有していることから、車両所有負担の軽減が課題となっている。

- ➡超小型モビリティ：軽自動車と比較しても、購入費・維持費が低廉であり、特に1人乗りの用途においては、セカンドカーとしての活用可能性が高い。
- ➡カーシェアリングサービス：利用するときのみ課金されるので、利用頻度が高くなければ、車両を所有せずに済み、経済的である。

上記のように田原本町の交通環境の課題の解決には、「超小型モビリティ」と「カーシェアリングサービス」の組み合わせが有効であると考えられ、これらの課題の解決を本事業の目的とする。



図 2.17 田原本町の交通の現状

(3) 新モビリティサービス検討の経緯

田原本町内における新モビリティの活用で、重要な役割を果たすのが 2020 年 12 月に、発足した産官学で構成する「田原本スマートシティ・コンソーシアム」である。

表 2.4 田原本スマートシティ・コンソーシアムの構成団体

団体名
田原本町
一般社団法人田原本まちづくり観光振興機構
京都大学経営管理大学院経営研究センター
名古屋大学未来社会創造機構モビリティ社会研究所
ヤマハ発動機株式会社
関西電力株式会社
株式会社社会システム総合研究所
株式会社 NOTE 奈良

このコンソーシアムには超小型モビリティやグリーンスローモビリティの社会実装を進めてきた大学や民間企業が参画しており、本町における新技術を活用した新たな交通サービスの導入を支援していくこととしている。

このコンソーシアムの取り組みの一環で、(一社)日本アセットマネジメント協会(JAAM)の協力を得て、2021 年 5 月から 7 月まで、タウンアセットマネジャー養成講座を開講した。

タウンアセットマネジメントとは、地域に存在する有形・無形の資産を活用し、その維持管理を図りながら、そこから社会的便益や経済的利益を生み出すことを指す。

田原本町での講座では、新モビリティ(超小型電気自動車やグリーンスローモビリティなど)と地域の資産を組み合わせることによって、新たなビジネスモデルを作ることがテーマとされ、それぞれのグループによる提案の内、「超小型電気自動車を活用したオーナー制カーシェアリングシステム」が JAAM 賞を授与され、その提案をベースに田原本まちづくり観光振興機構が運用を行う形での事業可能性について検討を行うこととなった。

また、事業検討の過程では、田原本町の公共交通政策との関連性の確保や交通事業者、商工事業者、自治組織など、町内において幅広く協力をいただくため、田原本町新モビリティサービス協議会が設立され、本事業に関する助言をいただいている。

表 2.5 田原本町新モビリティサービス協議会委員一覧

参加団体名	
田原本町	田原本町自治連合会
近畿日本鉄道株式会社	田原本町商工会
奈良交通株式会社	田原本町老人クラブ連合会
一般社団法人奈良県タクシー協会	田原本町地域婦人団体連絡協議会
奈良県タクシー協会磯城郡支部	国保中央病院
公益社団法人奈良県バス協会	国土交通省近畿運輸局奈良運輸支局
奈良県交通運輸産業労働組合協議会	奈良県県土マネジメント部 リニア推進・地域交通対策課
一般社団法人田原本まちづくり観光振興機構	奈良県県土マネジメント部 中和土木事務所
株式会社社会システム総合研究所	天理警察署

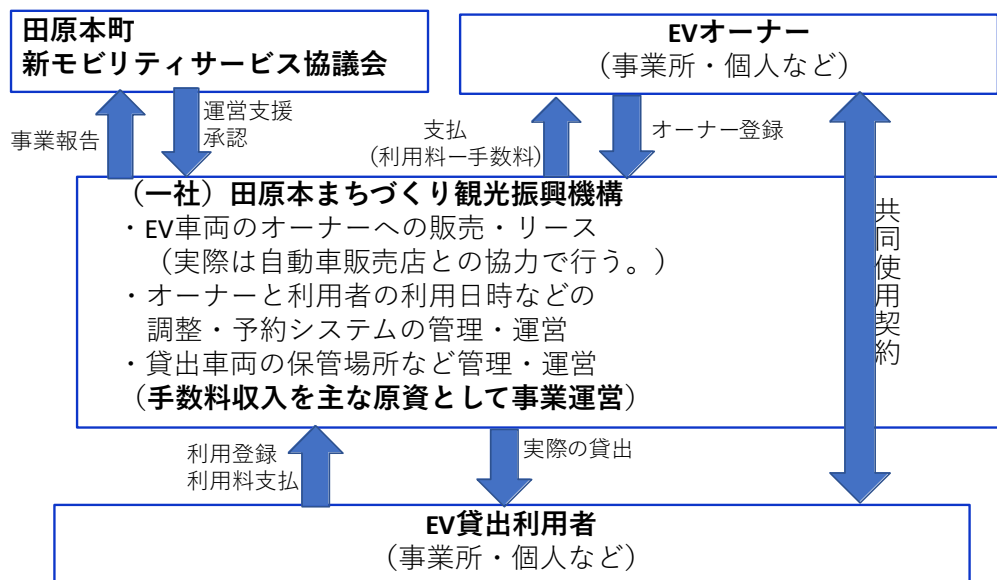


図 2.18 想定される新モビリティサービス事業における役割

出典：田原本町地域公共交通計画（素案）

第3章 検討に向けた調査内容及びその結果

1. アンケート調査の内容とその結果

田原本町における新モビリティサービスの検討に向けて、町内における移動や自動車所有に関する現況、及び、超小型電気自動車やカーシェアリングサービスに対する認知度や参画可能性などを調査するため、「町内在住者」、「町外からの来訪者」「町内事業者」を対象に、一次アンケート調査を行った。

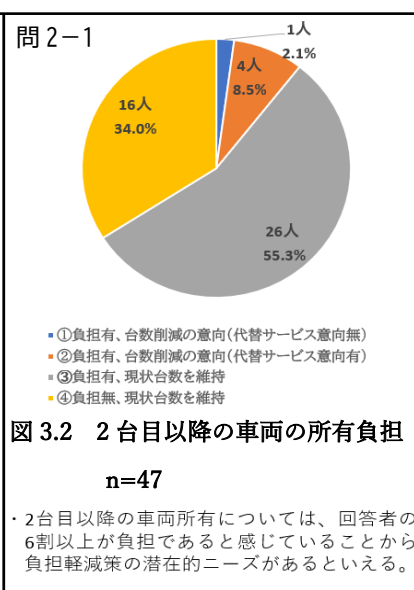
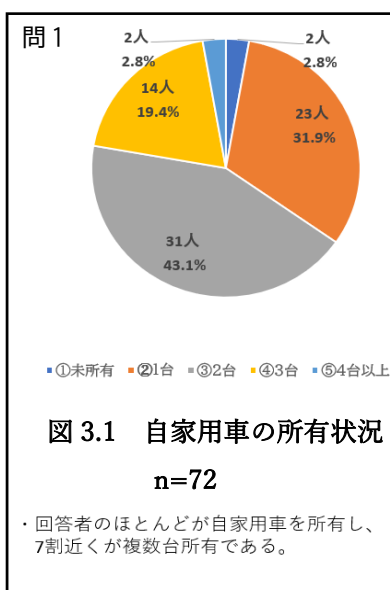
また二次アンケート調査については、一次アンケート調査の回答者のうち、追加調査に応じた回答者をその対象として、田原本町内で実施を検討している新モビリティサービスである、「車両オーナー制カーシェアリングサービス」（詳細については第3章にて後述）への参画や利用に関する具体的条件について、回答を求めた。

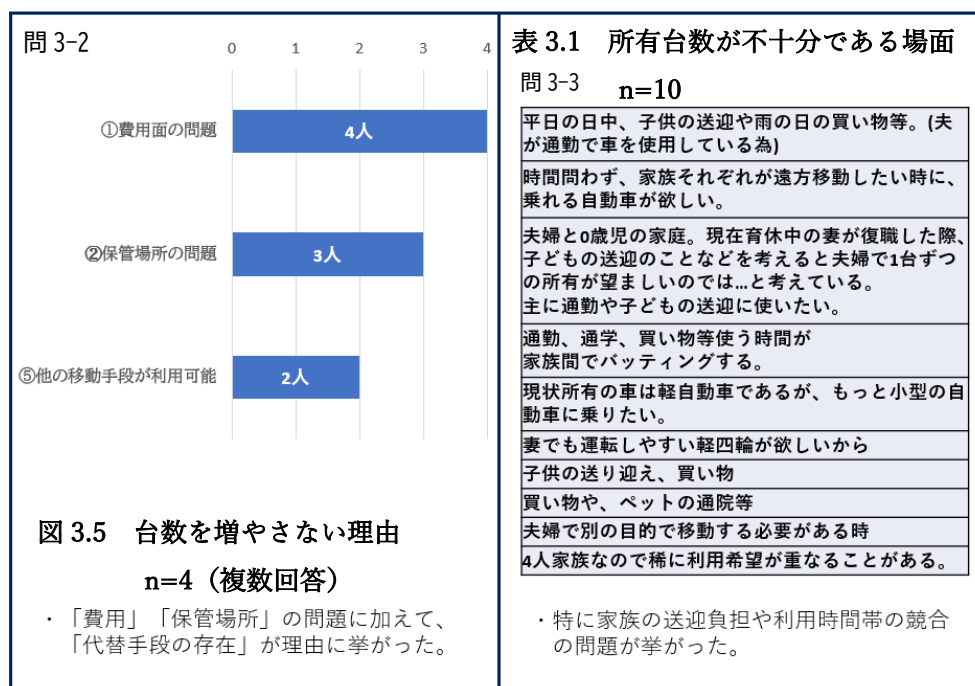
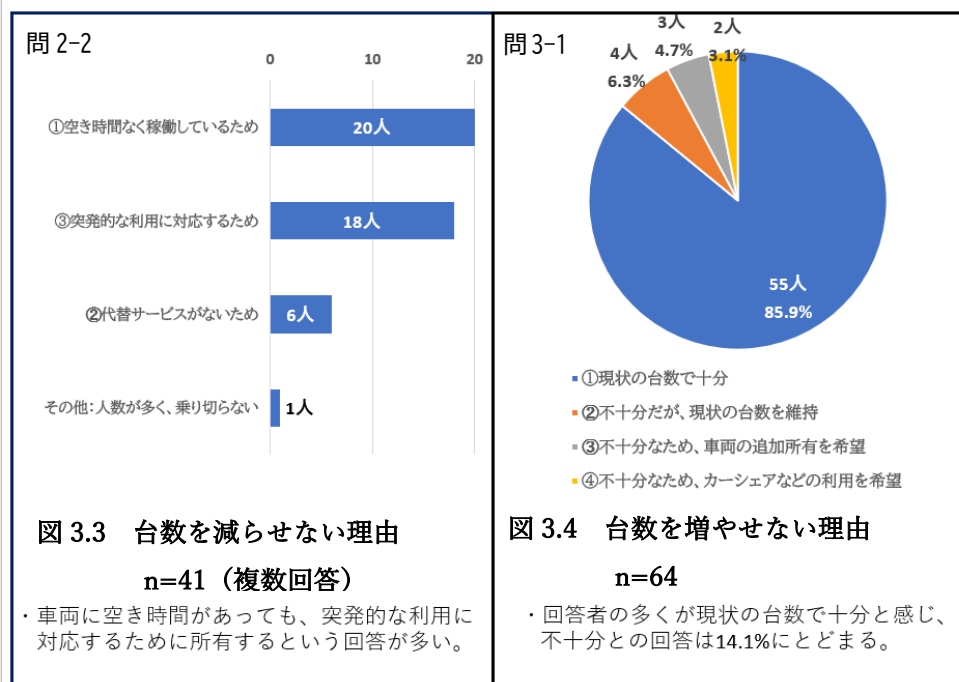
実施した各アンケートの内容及び方法、回答結果については下記の通りである。

(1) 一次アンケートの内容及び回答結果

①田原本町内在住者向け

対象	田原本町内在住者	回答者数	72名
実施期間	2021年11月27日（土）～12月24日（金）（期間延長）		
方法	Google フォームを利用したWEB アンケート（選択式・記述式併用）		
内容	・自動車の所有状況とその負担、追加所有・利用意向 ・超小型電気自動車の認知度とその利用意向 ・カーシェアリングサービスの認知度とその利用意向		





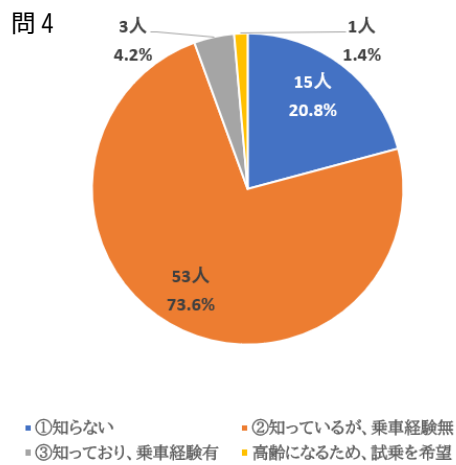


図 3.6 超小型電気自動車の認知度

n=72

- ・回答者の中では、認知度が8割近くに上り比較的高い一方、乗車経験のある回答者はわずか4.2%であり、乗車経験を増やすことが重要である。

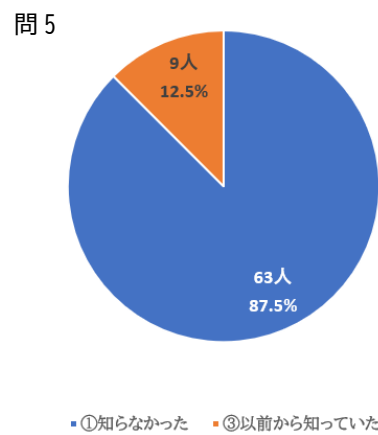


図 3.7 超小型電気自動車の優位性理解

n=72

- ・車両自体の認知度と優位性への認知度の大きな差を埋めていく取組が必要がある。

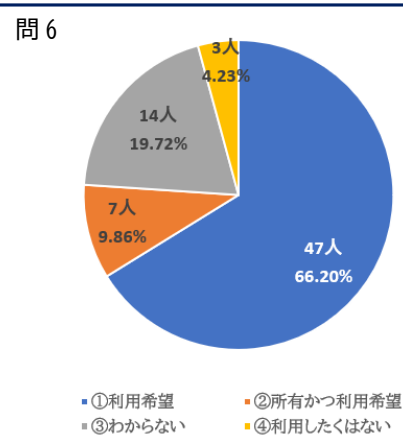


図 3.8 超小型電気自動車の利用意向

n=71

- ・利用意向は7割程度、所有意向は1割程度で、利用意向と所有意向の差が大きいことから、シェアリングが有効である可能性が高い。

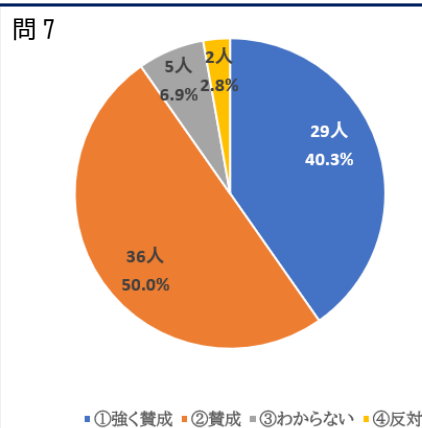
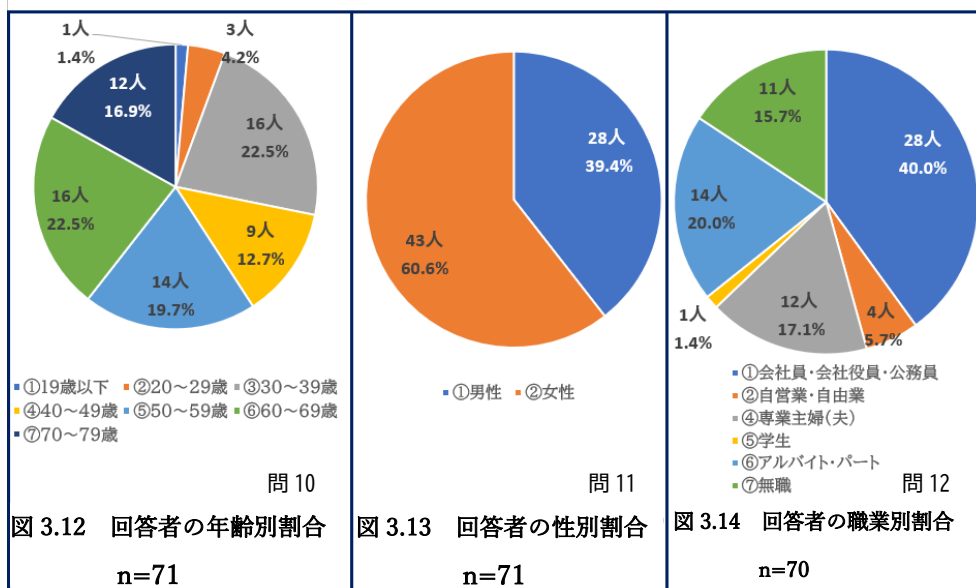
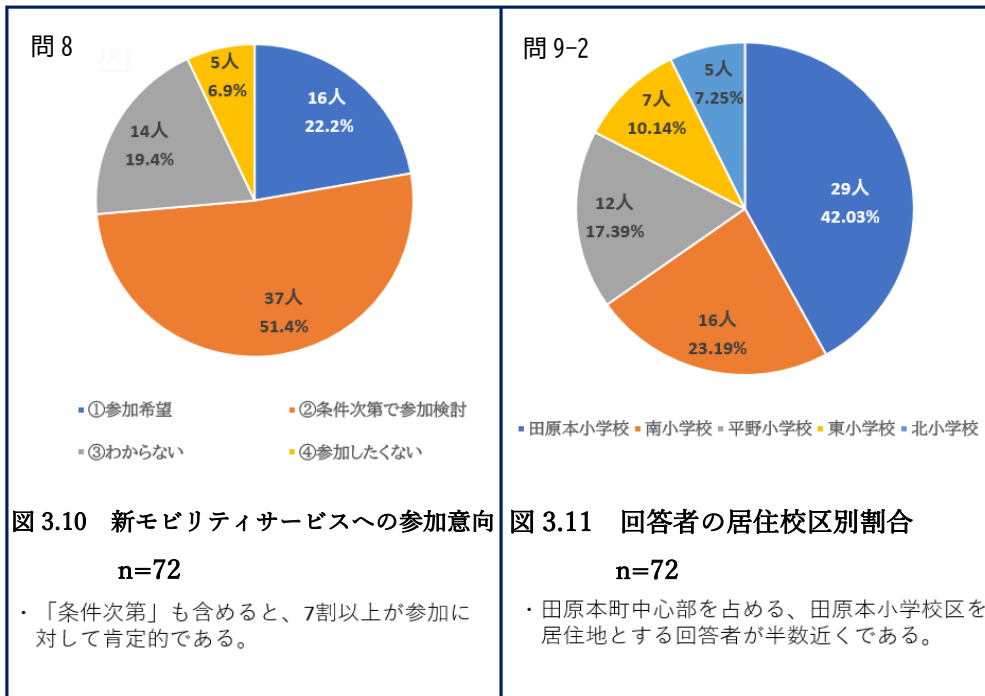
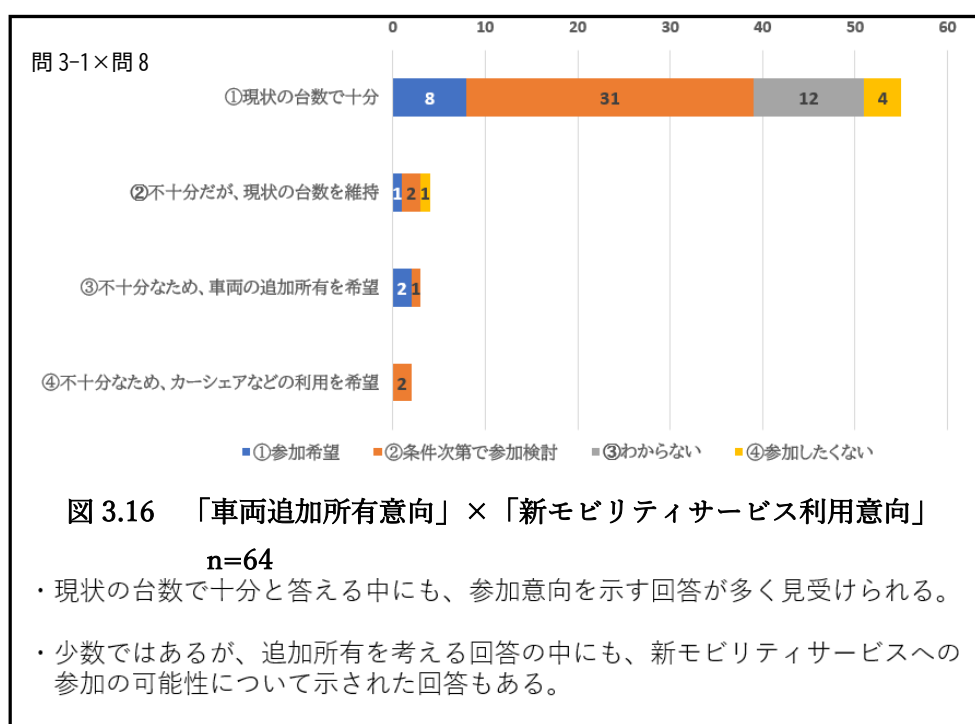
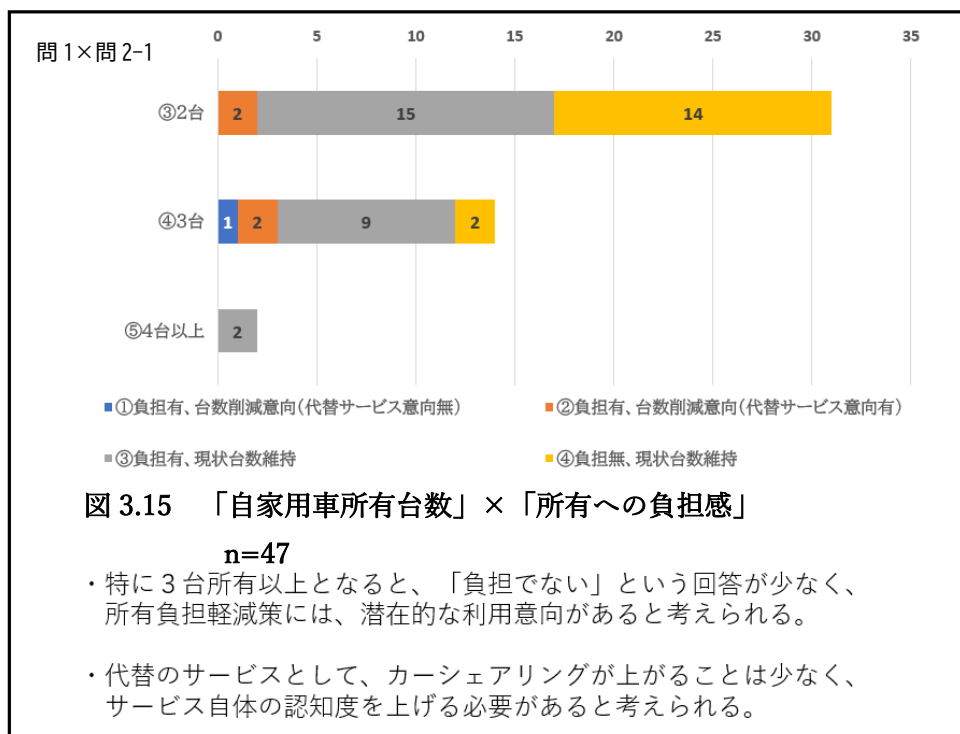
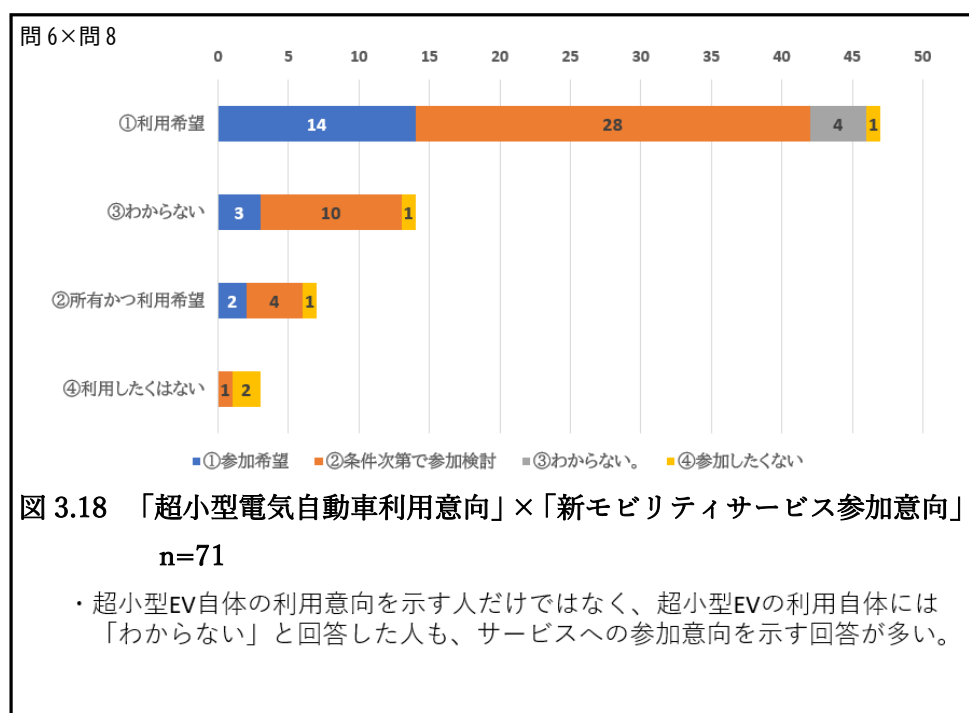
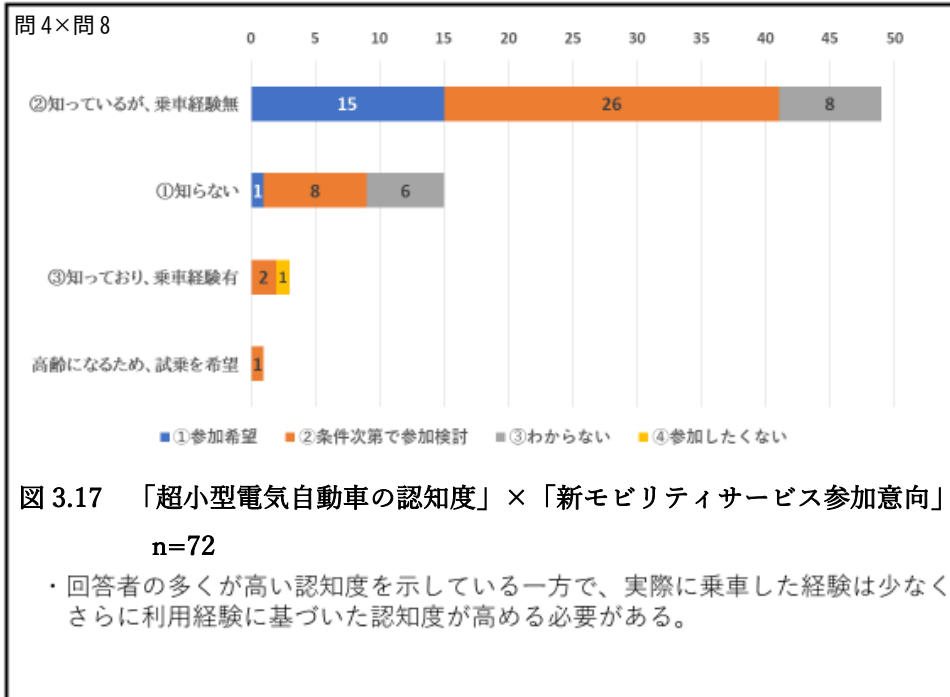


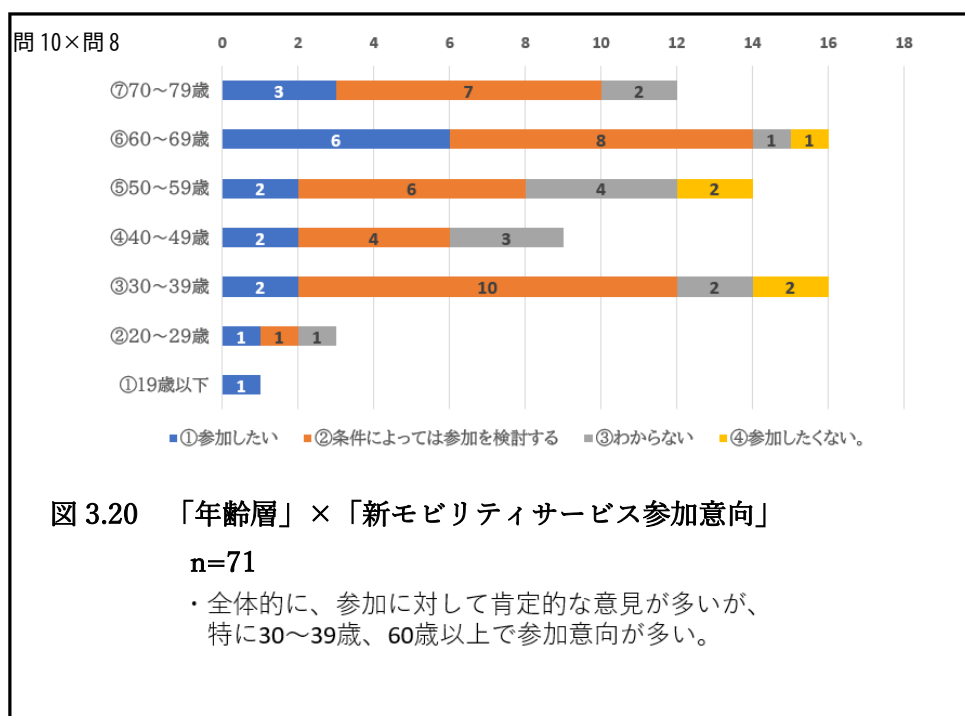
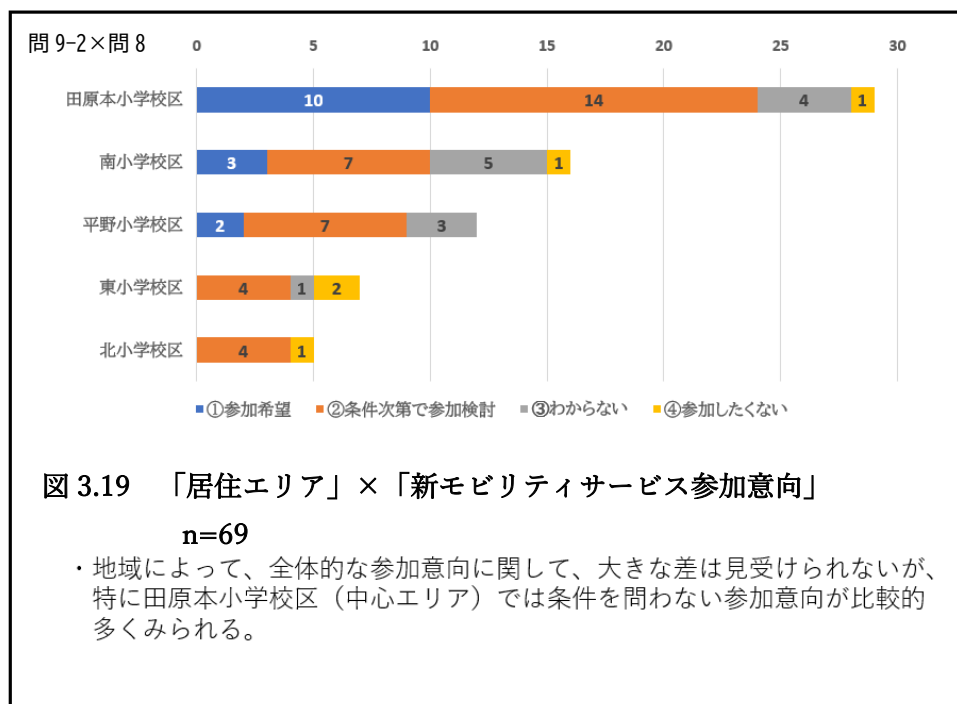
図 3.9 超小型電気自動車のシェアリングへの賛意 n=72

- ・回答者のほとんどが賛意を示している。



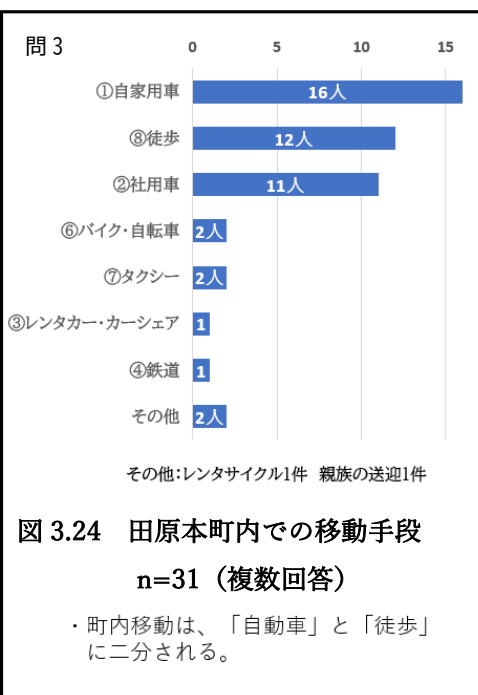
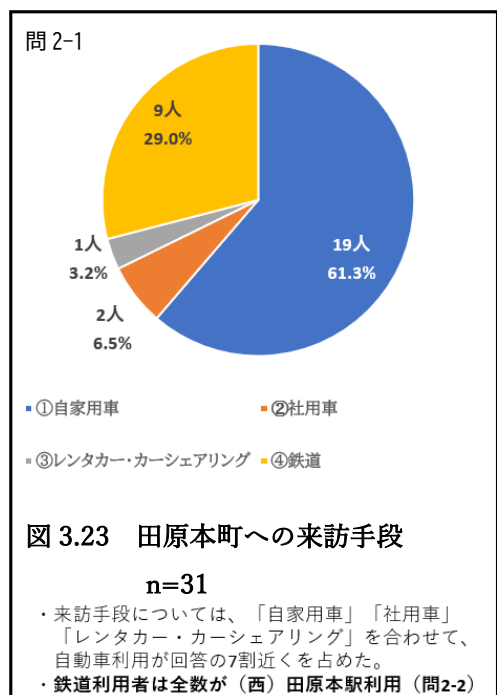
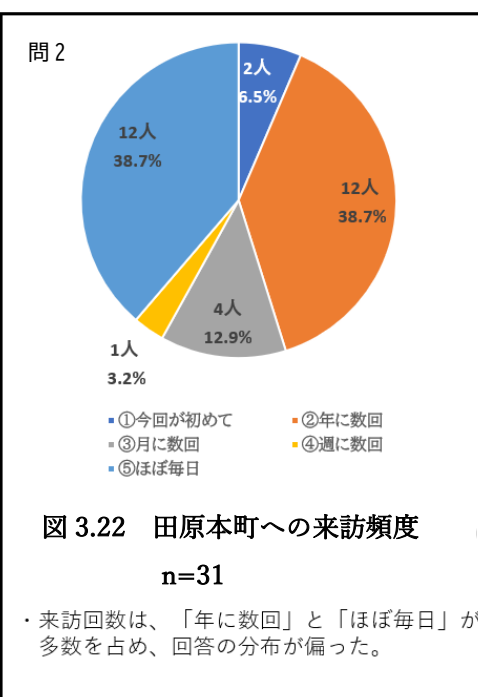
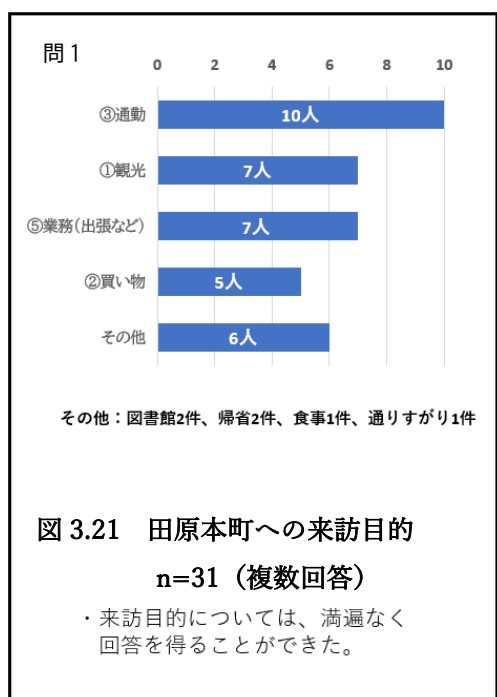




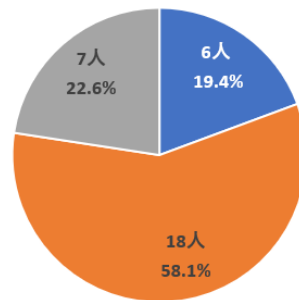


②町外からの来訪者向け

対象	田原本町外からの来訪者（チラシで広報）	回答者数	31 名
実施期間	2021 年 11 月 27 日（土）～12 月 24 日（金）（期間延長）		
方法	Google フォームを利用した WEB アンケート（選択式・記述式併用）		
	・田原本町への来訪時の移動に関する状況や利便性認識について ・超小型電気自動車に対する認識 ・超小型電気自動車を活用したカーシェアリングサービスの利用意向		



問 4-1



■ ①便利 ■ ②不便、移動に問題無 ■ ③不便、移動に問題有

図 3.25 田原本町内での移動に関する利便性認識

n=31

- ・全体として、利便性認識は高くない。
- ・町内の移動自体に支障を感じている回答者も2割を超える。

問 4-2

表 3.2 田原本町内での移動に関する利便性認識 n=21

講演会やイベントなどで唐古・鍵遺跡公園や弥生の里ホールまで行くのに駅から20分位かかるので、天気の良い日しか電車を使えない。24号線および電車が縦貫しているので南北の移動は便利だが、東西の移動は本当に不便。
駅周辺で道が狭い場所がある。
広いので、車がないと目的地へ移動できない。
道案内が充実していない。自転車で行きにくいところがある。
駅から役所、道の駅などが離れているため、鉄道でいくことが難しい。
徒歩や自転車では移動しにくい。
移動手段が少ない。
東西の公共交通が不足
実家へ帰省しており、自家用車を嫁が使用していた際、商業施設までの移動手段がなく、タクシーを利用するしかなかった。
駅前の道路が狭くて、大変な思いをしました。運転しにくい。
駅から歩ける範囲しか移動ができないこと等
駅前にタクシーがないことが多い。バス停、バス本数が少ない。
タクシー以外の公共交通手段がないため、徒歩でも移動するが移動できる範囲に限界がある。
道がちょっと狭かったです。
社用車がない時
駅周辺以外はタクシーの利用が必要、どこの施設に行くのも歩くには距離がある。
町内に、バスなどの公共交通が無いため。
バスが無いため自転車でも事足りるが、町内でも遠方であったり、雨天時や友人・知人を招いた時など、小型でもバスがあればと思う時がある。
駅からの便が悪い。
狭い道や一方通行の道があり運転しづらい。
細い道が多い

問 5

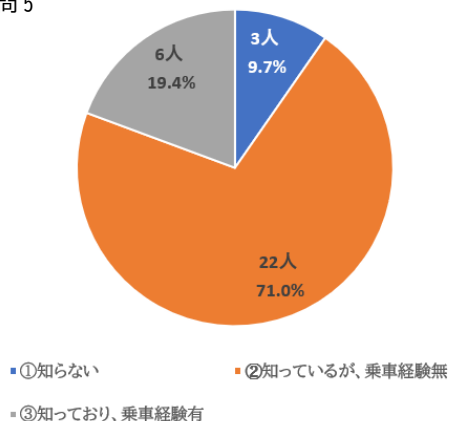


図 3.26 超小型電気自動車への認識

n=31

・回答者の多くが、超小型EVについて認識はしているものの、乗車経験がない人が多い。

問 6

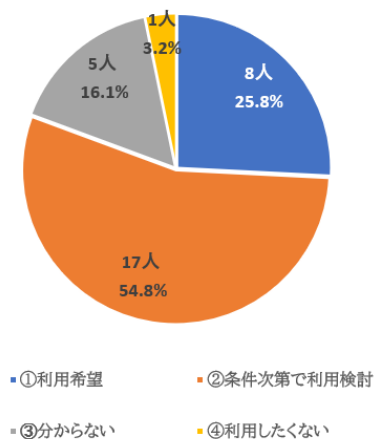


図 3.27 超小型電気自動車への認識

n=31

・全体的に、利用に対して肯定的な回答が多い。

問 7

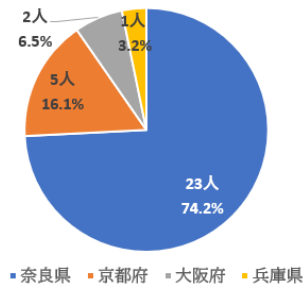


図 3.28 回答者の居住地 n=31

問 8

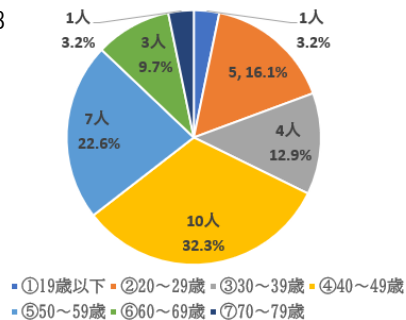


図 3.29 回答者の年代 n=31

問 9

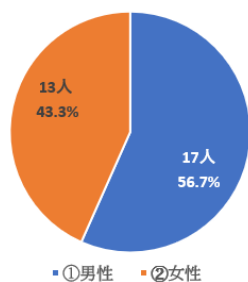


図 3.30 回答者の性別 n=30

問 10

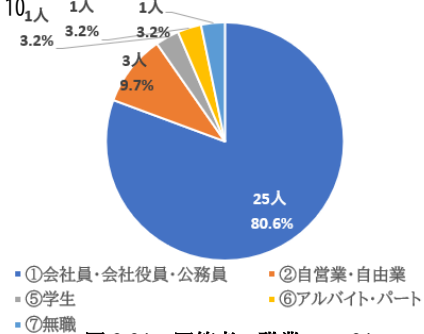
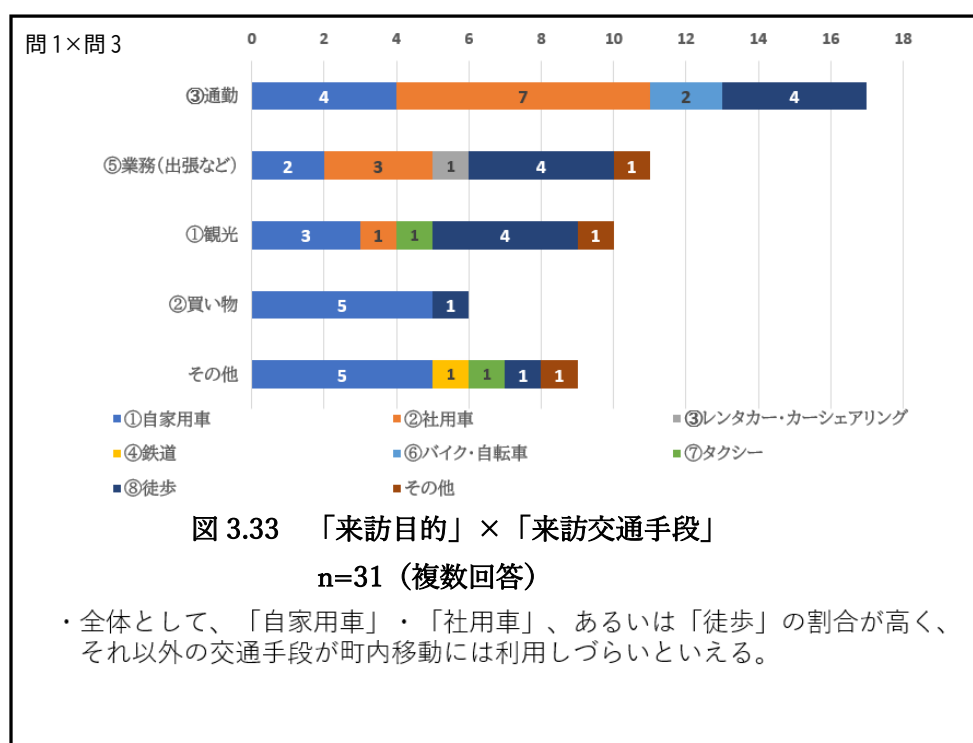
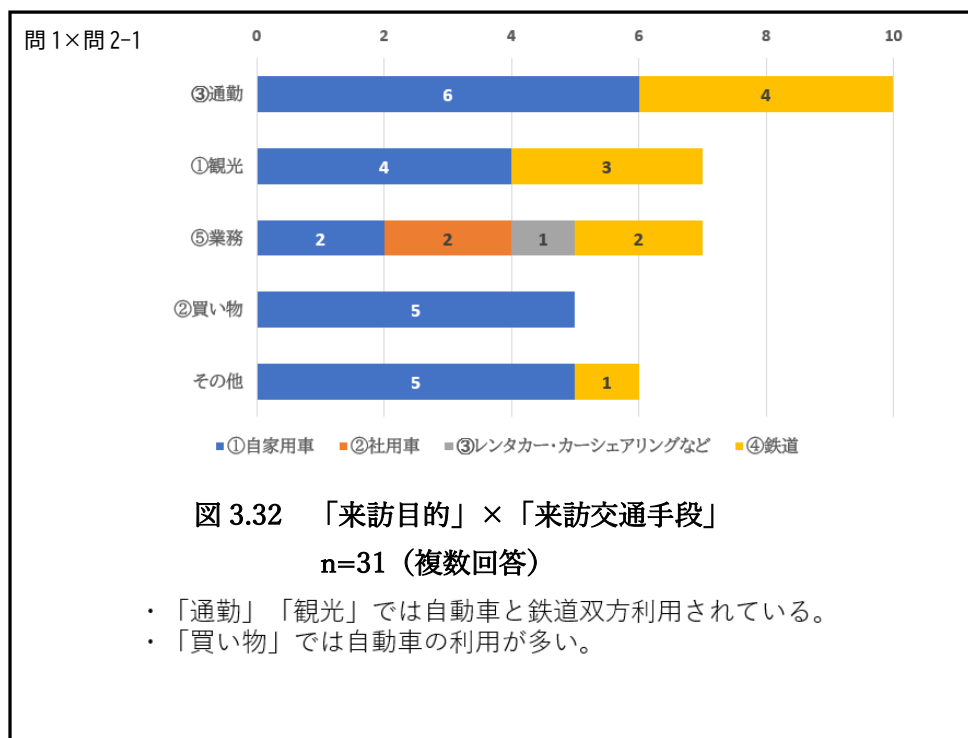
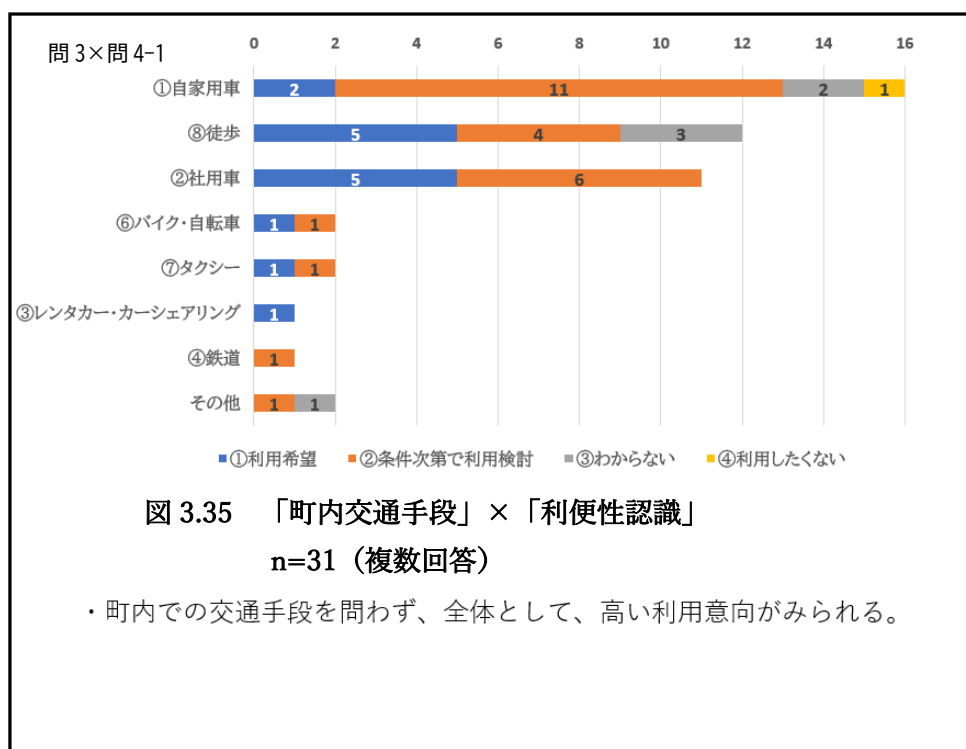
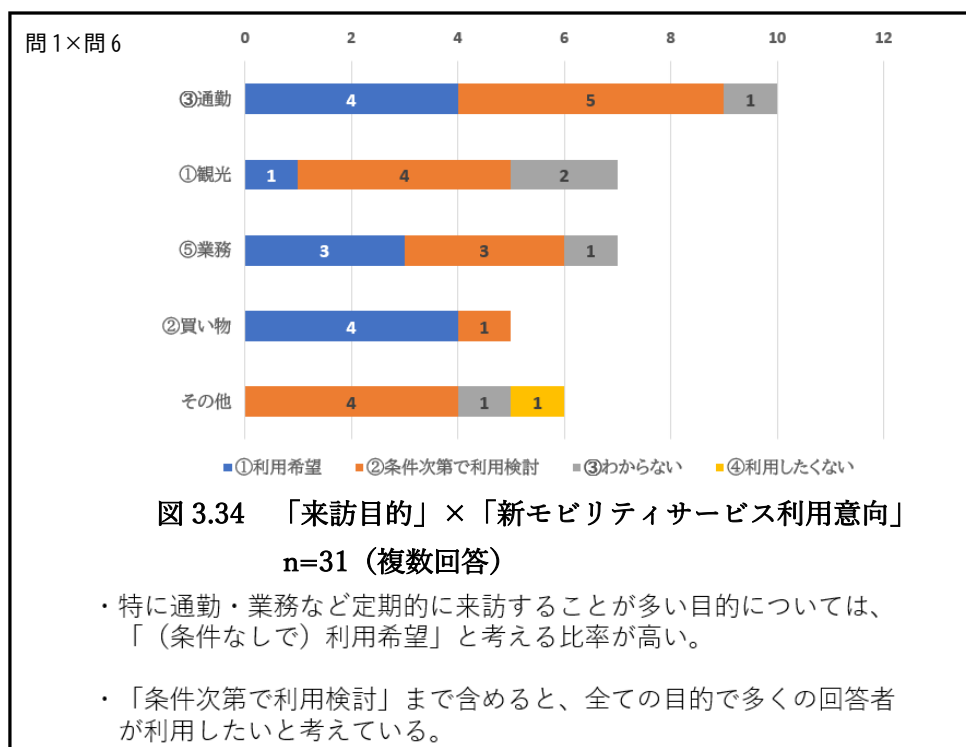
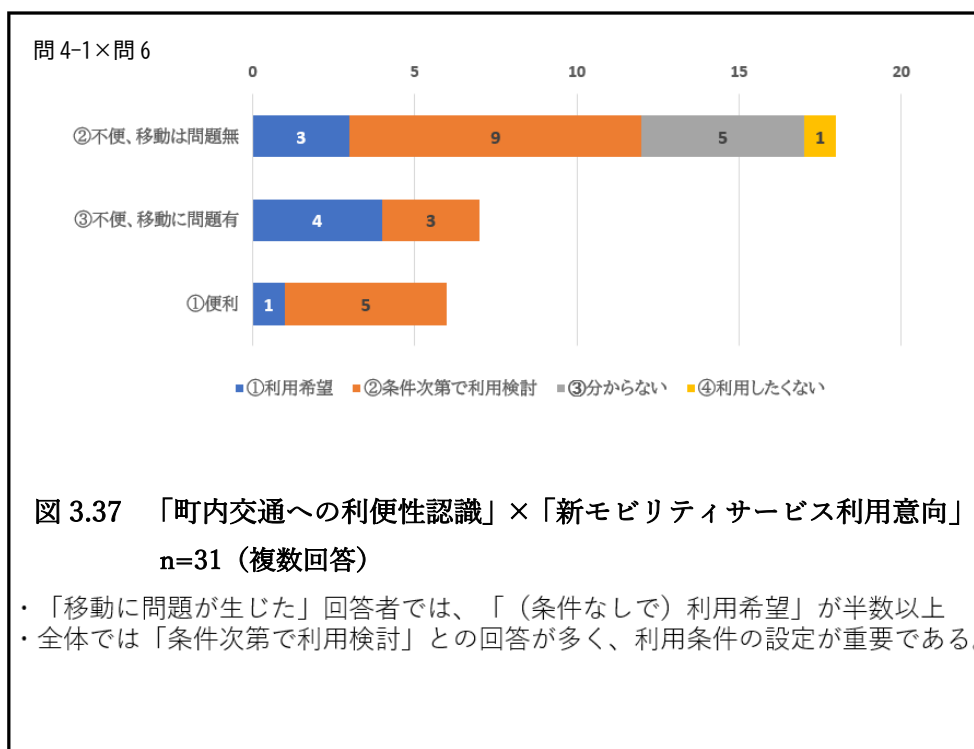
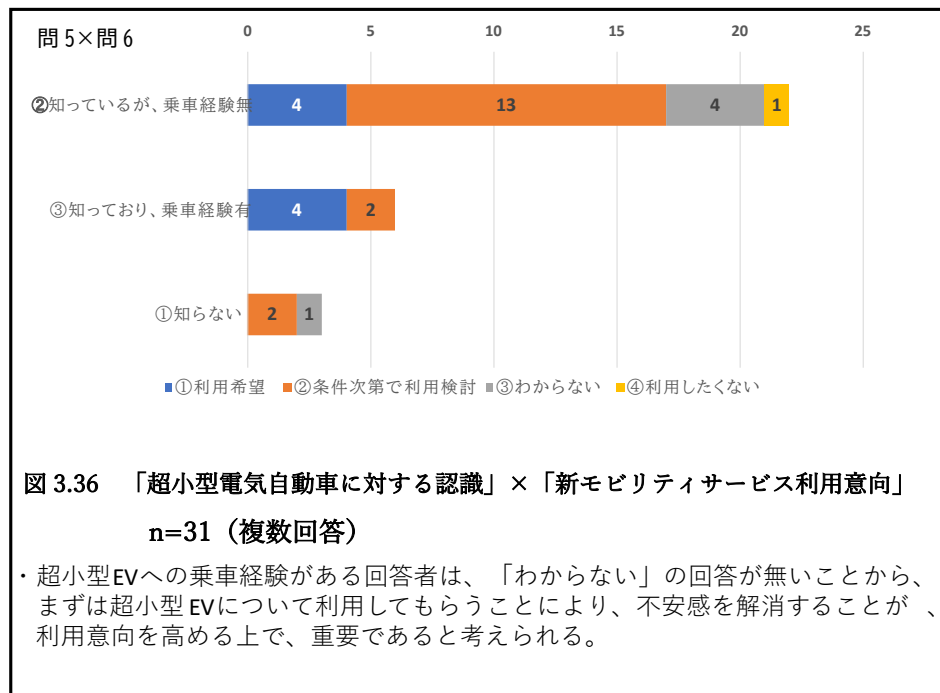
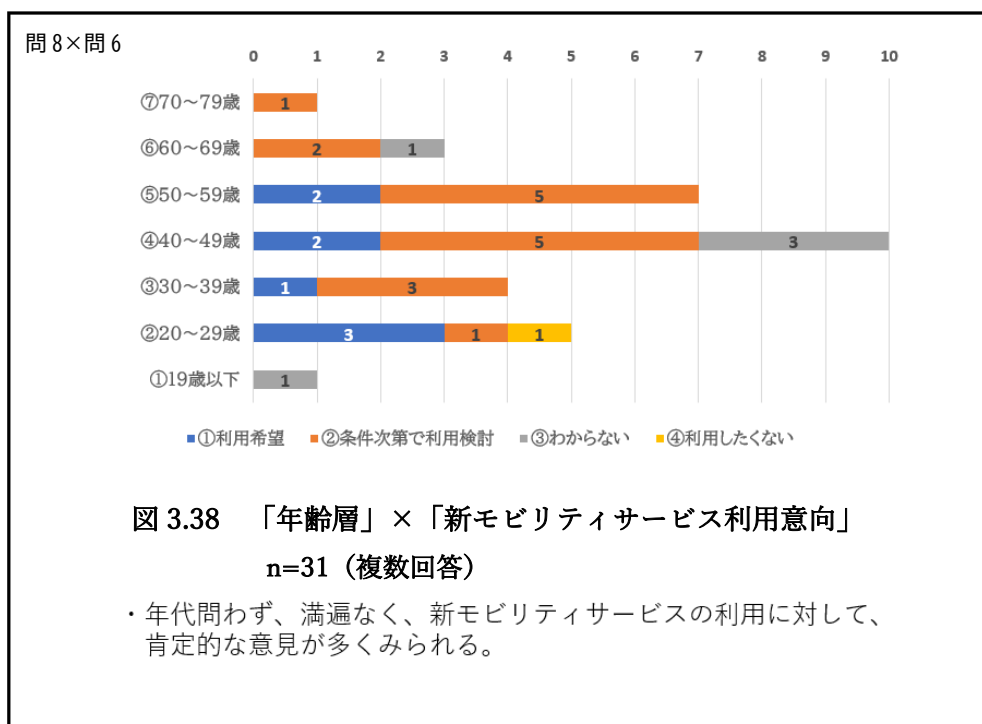


図 3.31 回答者の職業 n=31









③田原本町内事業所向け

対象	田原本町内事業所	回答者数	6 事業所
実施期間	2021 年 11 月 27 日（土）～12 月 24 日（金）（期間延長）		
方法	Google フォームを利用した WEB アンケート（選択式・記述式併用）		
内容	- 自動車の所有状況とその負担、追加所有・利用意向について - 超小型電気自動車の認知度とその利用意向 - カーシェアリングサービスの認知度とその利用意向		

表 3-3 田原本町内事業所一次アンケート結果

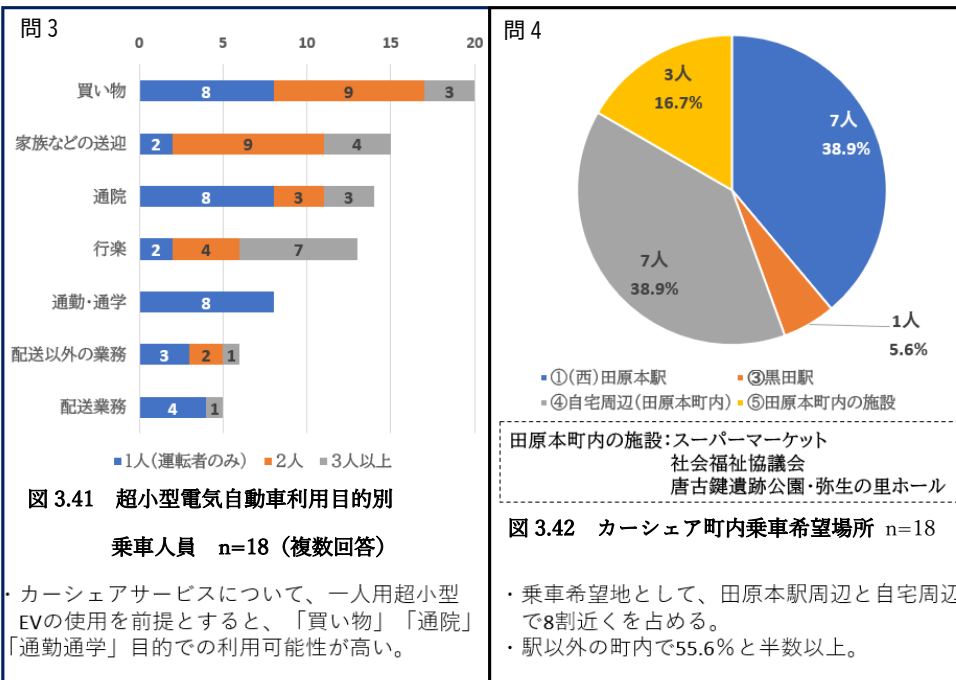
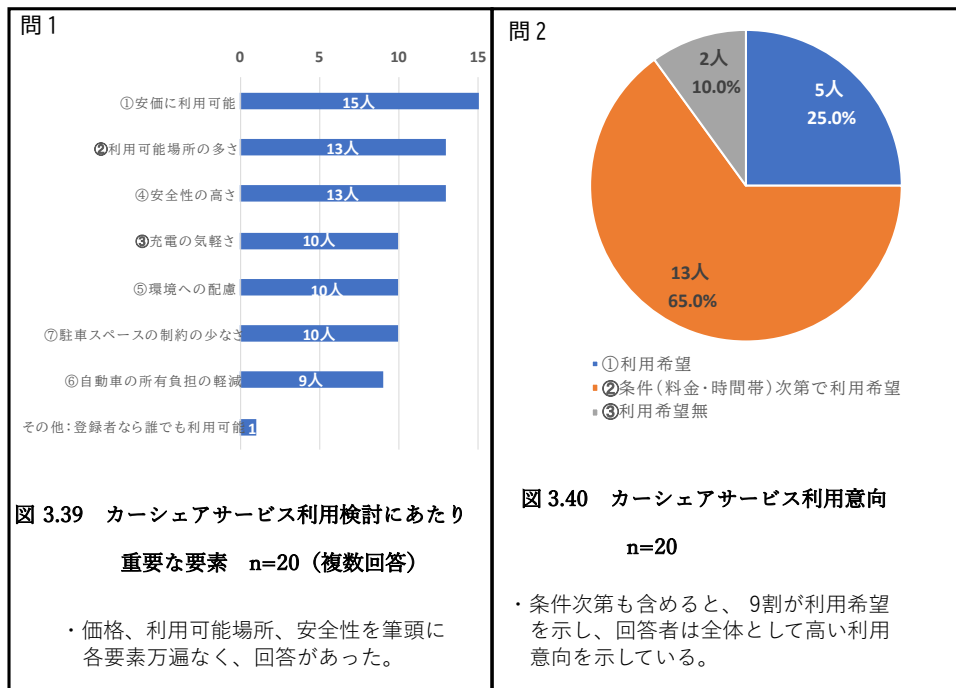
n=6（複数回答）

	事業所所有の乗用自動車台数 （問1）	2台目以降の乗用自動車について、 その所有に関する負担感（問2-1）	台数を減らすことができない 理由（問2-2）	追加車両の所有・利用意向 （問3-1）
回答A	①非所有			
回答B	②1台			①現状の台数で十分
回答C	③2台	④負担無、現状台数を維持	①空き時間なく、稼働している	①現状の台数で十分
回答D	5台	③負担有、現状台数を維持	③突発的な利用に対応するため	①現状の台数で十分
回答E	21台	③負担有、現状台数を維持	③突発的な利用に対応するため	①現状の台数で十分
回答F	4台	③負担有、現状台数を維持	①空き時間なく、稼働している	①現状の台数で十分
	超小型電気自動車の認知度と利用経 験（問4）	超小型電気自動車について、事業所 としての利用可能性（問5）	超小型電気自動車のカーシェ アへの参加意向（問6）	事業所の所在地 （問7-1,7-2）
回答A	②知っているが、事業所で利用無	④利用希望無	④参加希望無	②田原本町内
回答B	①知らない	③わからない	②条件次第で参加検討	①田原本町内
回答C	②知っているが、事業所で利用無	④利用希望無	③わからない	①田原本町内
回答D	②知っているが、事業所で利用無	③わからない	②条件次第で参加検討	①田原本町内
回答E	①知らない	③わからない	②条件次第で参加検討	①田原本町内
回答F	②知っているが、事業所で利用無	③わからない	②条件次第で参加検討	①田原本町内

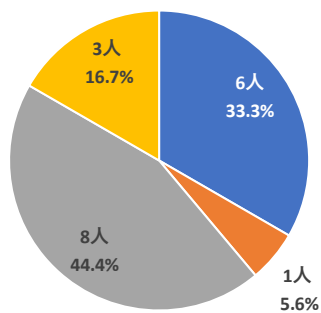
(2) 二次アンケートの内容及び回答結果

①カーシェアリングサービスの利用について

対象	一次アンケート回答者（町内事業所除く）	回答者数	20 名
実施期間	2022 年 1 月 27 日（土）～3 月 1 日（月）（期間延長）		
方法	Google フォームを利用した WEB アンケート（選択式・記述式併用）		
内容	・カーシェアリングサービスの利用意向及びその条件について		



問 5



■ ①(西)田原本駅 ■ ③黒田駅
■ ④自宅周辺(田原本町内) ■ ⑤田原本町内の施設

田原本町内の施設: レスティ鍵
社会福祉協議会
唐古・鍵遺跡公園・弥生の里ホール

図 3.43 カーシェア町内降車希望場所

乗車人員 n=18

- ・降車希望地についても、乗車希望地と同様の傾向である。
- ・駅以外の町内で 61.1% と半数以上

問 6

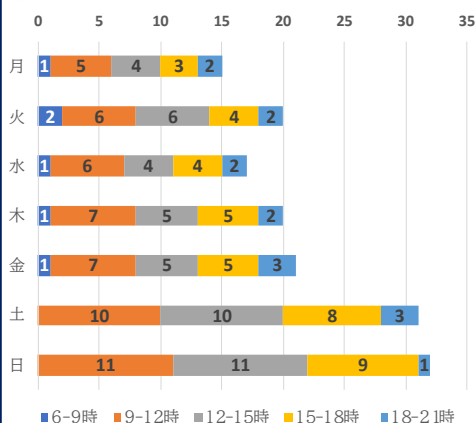


図 3.44 カーシェア利用希望曜日・時間帯

n=18

- ・曜日については土日の利用希望が多く、時間帯については、午前中の利用希望が多いことがわかる。

問 7

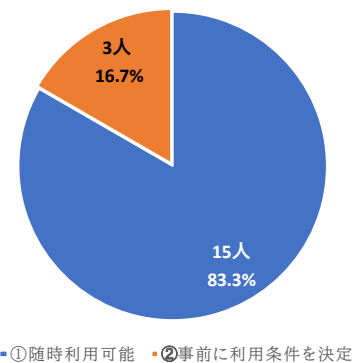


図 3.44 カーシェアサービスのサービス形態

n=18

- ・回答者の8割以上がより利便性の高い随時利用可能なサービスを求めている。

問 8

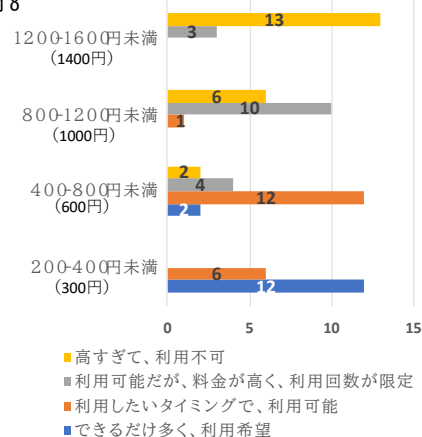


図 3.45 「随時利用」タイプの1時間当たりの支払意思 n=18 (複数回答)

- ・「利用したいタイミングで利用可能」の金額(カッコ内の金額)で計算をすると、1時間当たり約526円が平均的な支払意思額となる。

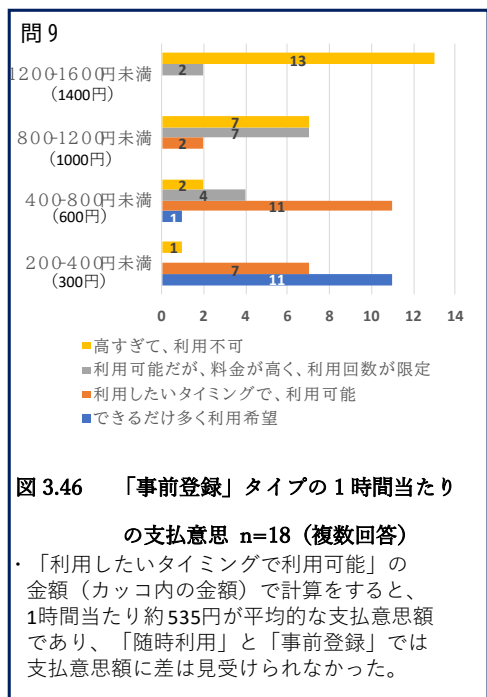


表 3-3 カーシェアサービスへの自由意見 n=9 問 10

カーシェアサービスに魅力を感じますが、私を含め普段運転しない人が田原本駅東側の細い道を運転すると、歩いているときに現在以上の危険と不安を感じます。

利用は乗降場所による。帰宅の足代わりでの利用となるが、乗降場所が自宅から離れていると利用する気にならないと思う。どれだけ田原本町内でポイントを確保できるかによる。正直普及には課題が多すぎと思う。

他人所有のものを利用する場合は面談なしに利用できる必要があると思う。いちいち訪問して礼を言うのはお互い面倒。

充電満タンで返却しないとイケない等の制限ありでは、利用は無理。

事故の免責など万が一なことが起きたときの保険や交通状況によって延長せざるを得ない事態になった時の返却場所は沢山あった方が助かると思います。

車内の汚れ 事故やキズ 途中で雪が降り出した際のチェーンやタイヤの対応

最近車の利用が極端に減り毎日必要ではなくなったので、部分的に利用できれば良いと思っています。

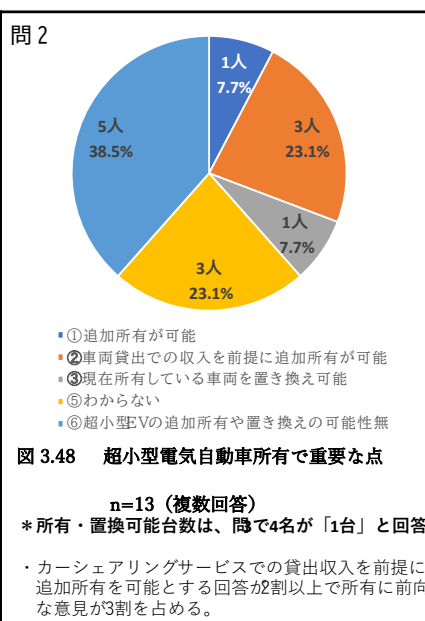
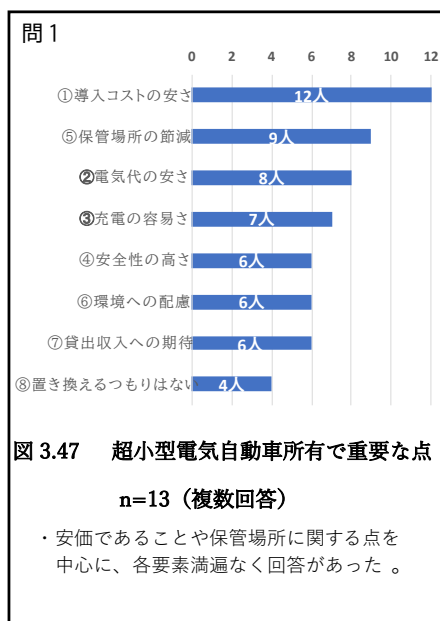
プランの概要はわかるがまだ具体的にイメージしにくい。そのためのアンケートだと思いますが、イメージしにくいのでアンケートの回答も確信をもって回答できていません。

クルマの清掃とかはどうなるのでしょうか。

- ・アンケートの段階ではカーシェアサービスの内容を具体的に想起して回答することが難しかったと考えられる。
- ・乗降場所の網羅性や安全性、いざというときの対応についての意見が多く挙がっている。

②車両オーナーとしての参画について

対象	一次アンケート回答者 (町内在住者のみ)	回答者数	13 名
実施期間	2022 年 1 月 27 日 (土) ~ 3 月 1 日 (月) (期間延長)		
方法	Google フォームを利用した WEB アンケート (選択式・記述式併用)		
内容	・超小型電気自動車の所有意向とその条件 ・所有を前提として、超小型電気自動車のカーシェアリングサービスへの提供意向とその条件		



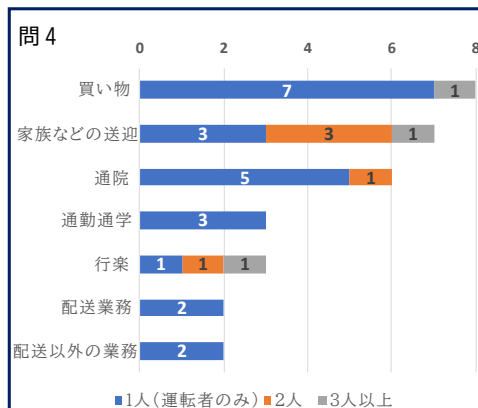


図 3.49 追加・置換所有後の利用目的
n=8 (複数回答)

・ 1人乗り用超小型 EVの使用を前提とすると、買い物や通院、通勤通学の日常移動や業務関係のニーズが高いことがわかる。

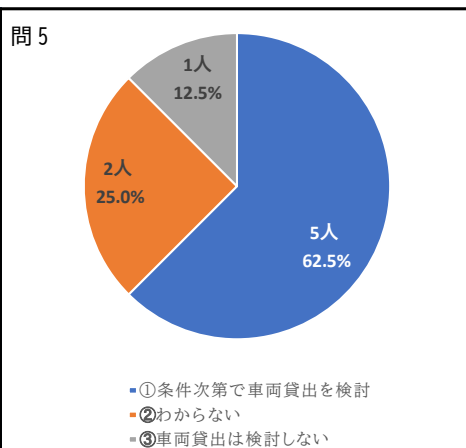


図 3.50 カーシェアサービスへの
車両貸出意向 n=8

・ 超小型EV車両の所有に前向きな回答者の6割以上が条件次第で貸出の検討をすると回答。

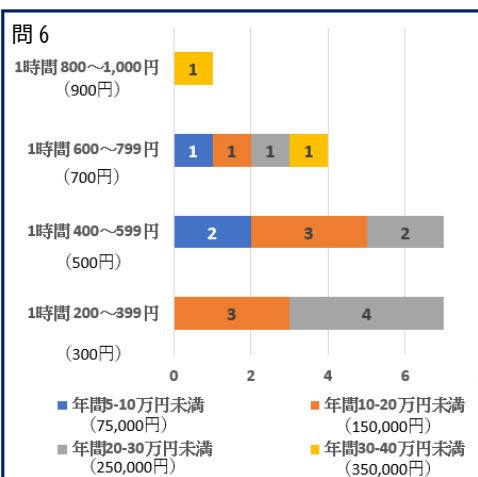


図 3.51 車両貸出での収入希望額
n=8 (複数回答)

・ 年間収入額では10~30万円
時間あたりでは200~599円の希望が多い。
・ 回答者ごとの平均 (カッコの額を基に) は
年間収入額 : 202,344円
時間あたり : 550円
貸出時間 (年間) : 368時間

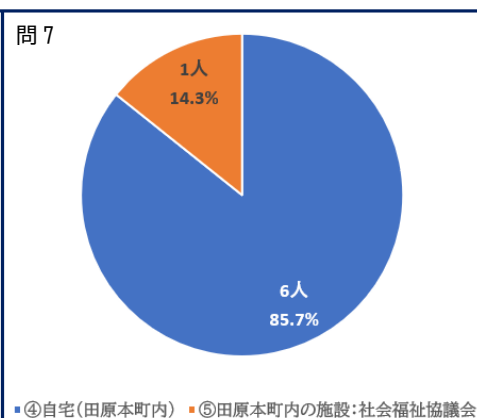


図 3.52 カーシェアサービス提供時の
車両の保管場所 n=7

・ 超小型EVの保管場所について、
8割以上が自宅を挙げている。

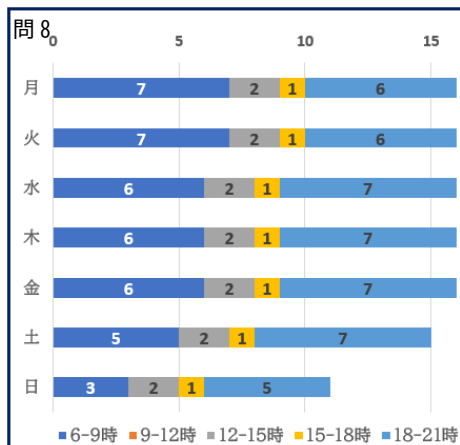


図 3.53 カーシェアサービスへの
貸出可能時間 n=8 (複数回答)

・ 早朝・夜間の時間帯が主な貸出希望時間帯となっており、オーナー所有車両のカーシェアサービスの提供に当たっては、利用ニーズとのミスマッチが生じる可能性が大きい。

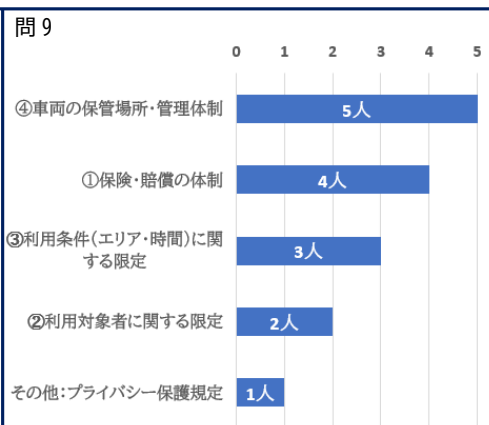


図 3.53 カーシェアサービス貸出時に
考慮すべき条件 n=5 (複数回答)

・ 車両保管・管理体制、保険・賠償体制など不測の事態への備えが重視されていることがわかる。

問 10 表 3.4 カーシェアサービス貸出時に考慮すべき条件
n=4

カーシェアサービスへの貸し出しをした場合、田原本町において需要が見込めるのか不安がある。また、貸し出し期間の維持費や修理、事故時の補償、高齢化がすすんでおり田原本町のような高齢者が多い地域で高齢者に貸し出すことへの不安要素しかない。
シェアリングするとしたら、WEBを通じて事前に利用時間が分かり、管理できるシステムが欲しい。
超小型EVを貸し出す対象者はどのような人を想定されているのですか？
今のところ、何も思い浮かばないです。

・ カーシェアサービスに対する車両 提供について、回答時点においては、具体的にその仕組みを想定できず、不安 な点を挙げる回答もあった。

【アンケート全体を通して】

- ・ 任意でアンケートに答えていただいていることもあり、超小型電気自動車やそれを活用したカーシェアリングサービスについての回答者の印象は良かったが、実際の所有や利用といった段階になると、「わからない」「条件次第」といった回答が目立つ。
- ・ 超小型電気自動車については、認知度は高いが、実際に乗車経験がある回答者となると、数が限られるため、所有・利用の前段階として、まずは乗車経験が重要と言える。
- ・ カーシェアサービスの実施にあたっては、その費用に関するに加えて、安全面や車両管理に関する不安について、よく挙げられている。
- ・ カーシェアサービスの利用にと比較して、オーナーとしての参画意向については、回答数が少なく、サービスの提供にあたっては、需給のギャップが懸念される。
- ・ オーナー制カーシェアリングサービス自体が、新規性が高いために、アンケート実施の時点で、具体的な利用像をイメージすることができなかった可能性が高い。

2. 先進地（愛知県豊田市旭地区）への視察

視察先	一般社団法人 里モビニティ（愛知県豊田市旭八幡町）
視察目的	・ 高齢者の足としての超小型電気自動車の有効性について ・ モビリティづくりを通じた、地域コミュニティの形成について
視察日時	2022 年 1 月 11 日（火）
視察メンバー	田原本町役場（森章浩町長はじめ 3 名） 一般社団法人田原本まちづくり観光振興機構（2 名） ほか

愛知県豊田市旭地区（旧旭町）は豊田市街地から車で 50 分程度を要する奥三河の山間地にあり、人口は 2,600 人、高齢化率が 45.5%（2020 年 4 月 1 日）と高齢者を中心にモビリティの課題が顕在化している地域である。

田原本町において、新モビリティとして、超小型電気自動車の導入を検討するにあたっては、特に中心部から離れた農村集落の地域において、コミュニティ単位での利用可能性について、検討を行うため、その先進地域として、視察を行った。

旭地区においては、豊田市のコミュニティバスも運行しているが、多くの移動を自家用車に頼らざるを得ず、高齢者にとって、免許返納は即ち、外出機会の縮小につながる。その結果、高齢者の健康状態の悪化や介護リスクの増大に直面することとなる。

免許返納後の足の確保が難しいこの地域において、低速かつ小回りが利き、一般乗用車よりも安全性が高い超小型電気自動車が、免許返納までの間、高齢者の足として活躍している。

旭地区での取り組みは（一財）トヨタ・モビリティ基金による支援事業である「助け合いプ



図 3.54 活動拠点の「つくらッセル」



図 3.55 地区で運用されるコムス車両

プロジェクト」(2016～2019)が端緒となり、名古屋大学を中心に、高齢者の利用に合う形での改造（スピードリミッターの設定や荷台やドアの設置）を行い、その効果を検証することで、高齢者が超小型電気自動車をより安全に利用できる環境を整えていくことを目的としており、豊田市の直接的支援が終了した2019年度からは「一般社団法人里モビニティ」として、その活動は法人化された。



図 3.56 扉の無いコムス車両に取り付ける扉

超小型電気自動車の改造は、地域の廃校跡を活用した「つくラッセル」という地域拠点施設で行われており、改造も手作業で行われ、住民が「里モビサークル」として、農作業用などそれぞれのニーズに合わせて改造を行っている。

当初、地域の高齢者にとっては、馴染みの薄かった超小型電気自動車ではあったが、高齢者30名に42台のコムスを高齢者に対し、無償で貸し出し、まずは、乗車体験によって、超小型電気自動車の使いやすさや移動の楽しさを体感してもらうことに重点を置いた。実際取り組みに参加している高齢者からは「コムス（超小型電気自動車）の良さは乗車して初めてわかる。」という声や「特に暑い夏場はシニアカーよりも便利で助かっている。」といった声が上がった。

現在では、高齢者9名に対して、月間6,600円にてリースを行っている。このリース料だけでは、運営費を賄うことは難しいが、高齢者の介護予防などの観点から社会的な利益が大きく、全国からの寄付や豊田市からも企業版ふるさと納税や都心部のカーシェアリング事業である「Ha:mo RIDE 豊田市」で使用していた中古車両42



図 3.57 現地視察時の集合写真

台の支援を受けている。なお、この車両については、全国各地の超小型電気自動車関係の実証実験にリースを行っており、田原本町における新モビリティサービスの実施でも、活用可能性がある。

田原本町においても、高齢者の安全な移動手段の確保は重要な課題である。旭地区の取り組みと同様に、高齢者が生き生きと健康に暮らし続けられることの価値を高めていくために、新モビリティサービスの展開でも、広く負担が行われることが望ましい。

第4章 新モビリティサービス事業実施に向けた検討

1. 超小型電気自動車の普及に向けた検討

一次アンケートの結果から示された通り、超小型電気自動車の普及に向けた取り組みについては、全体的に概ね好意的である。一方でその普及については所有条件や利用環境の整備が不可欠であり、特にアンケートで挙げた点について、検討を行う。

(1) 車両所有コストの軽減

超小型電気自動車は前述した通り、その車種にもよるが、一人乗りの原動機付四輪自転車規格のトヨタ車体制「コムス」を例にとると、補助金などを含め、最大で80万円程度であり、一般的な軽乗用車の取得費用と比較しても、安価である。また、走行に要する電気代もガソリン代と比較すると安く、利用負担も軽減されることが想定される。

表 4.1 軽自動車と超小型電気自動車「コムス」の年間費用の比較

費用項目	軽自動車 (120万円)	コムス (80万円)	摘要
取得費用/平均使用年数(16年間)	75,000	50,000	自家用軽自動車平均使用年数15.57年(軽自動車検査協会2021)の近似値
軽自動車税	10,800	3,700	
燃料・電気代	22,000	8,800	片道4km×2(往復)×240日(年間)＝年間約2000km走行 ガソリン代140円/ℓ、1ℓあたり13km走行 電気代4.4円/km
保険料(円)	14,000	3,840	最安値の保険料の概算
月極駐車場代(円)	85,000	85,000	駅周辺の駐車場代相場より算出
年間費用合計(円)	206,800	151,340	

また、すでに所有している車両について支払う費用については、その費用を当然のものとして支出している可能性もあり、「導入コストの安さ」や「(ガソリン代と比較して)安価な電気代」という利点については、現在所有している車両に要している費用との比較によって、情報が示される必要があると考えられる。

先に示した乗車体験と合わせて、このような点に留意して、オーナー募集を行うことで、超小型電気自動車の所有可能性も高まるものと考えられる。

アンケートの結果では、「導入コストの安さ」を重視する回答が多く、現在所有している車両の置き換えのみならず、追加所有に対するニーズも一定存在することが明らかになり、その場合、特に現状所有している車両に対する費用に加えて、超小型電気自動

所有コストも要することから、できるだけ所有コストを下げるのが望ましい。

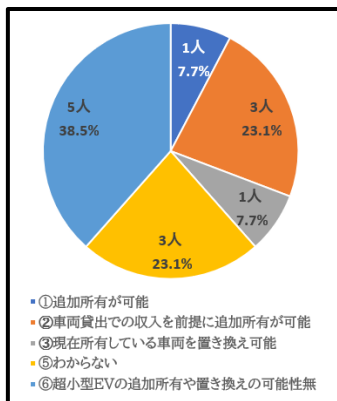


図 4.1 超小型電気自動車所有意向
(再掲) n=13

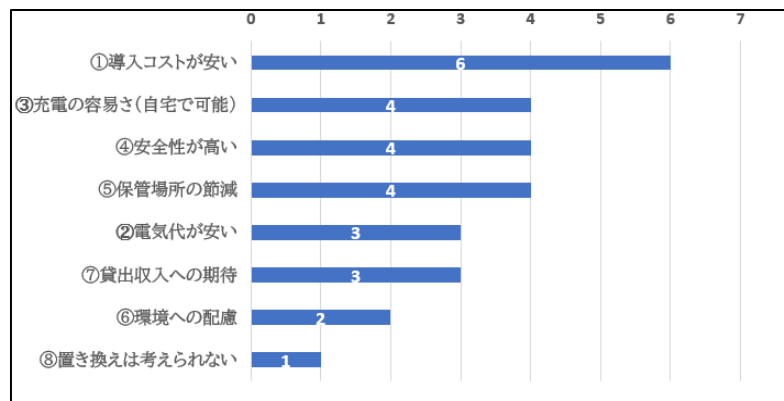


図 4.2 超小型電気自動車の所有において重視する点
n=5 (所有意向回答者のみ、複数回答)

①取得費用の低減のためのリース車両の活用

一般的な軽自動車と比較しても安価な超小型電気自動車とはいえ、新車を購入するとなると、少くない費用負担が発生する。また、一次アンケートの結果でも示された通り、利用体験を有する人の多くが、超小型電気自動車の所有にも好意的であることから、現段階においては、所有の至る前の段階で、まずは気軽に利用できる機会を創出することも重要である。

現在日本各地で、超小型電気自動車を活用した実証実験が行われており、リース車両が使用されていることも多い。一例として兵庫県播磨科学公園都市で行われている「次世代モビリティを活用した西播磨 MaaS 実証実験」では、実験で使用したトヨタ車体製「コムス」については、1 台当たり月額 1 万 5 千円程度でリースを行い、必要な車両を調達している。

この車両については、前述した通り「Ha:mo RIDE 豊田市」(2021 年 11 月 26 日運用終了)で運用されていたものであり、現在は一般社団法人里モビニティ(愛知県豊田市)が管理しており、同様の金額でリースを行うことが可能である。

このようなリース車両の活用によって、旭地区の事例のように、まずは超小型電気自動車を、利用者のニーズに合わせて、気軽に利用できる環境を整えることで、超小型電気自動車に対する利便性認識を深めてもらうことが可能となると考えられる。

②「カーシェアリングサービス」による所有から利用への転換

一次アンケートの結果、現状でも 2 台目以降の所有車両を中心に車両の所有負担を

感じている人が多数を占め、「突発的な利用への対応」や「代替サービスがない」を理由に、車両を所有せざるを得ない人も多くみられる。超小型電気自動車の普及にあたっては、このようなニーズに対応し、所有を前提とせずに、気軽に利用できる仕組みを構築することも重要である。

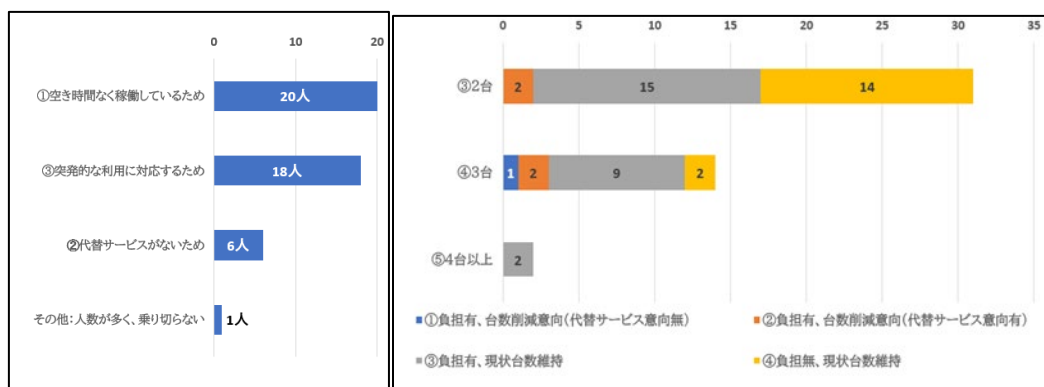


図 4.3 (負担だが) 台数を減らせない理由
(再掲) n=41

図 4.4 「自家用車所有台数」×「所有負担感」
(再掲) n=47

また、所有を希望する方についても、非利用時間帯について、利用ニーズに対応した貸出を行い、収入を得られる仕組みを構築することで、所有負担の軽減にもつながり、超小型電気自動車の更なる普及に貢献できると考えられることから「車両オーナー制カーシェアリングサービス」の検討を進めるものである。

(2) 利用環境の整備

超小型電気自動車の所有や利用にあたっては、充電設備の普及も課題である。二次アンケートにおいても、「導入コストの安さ」の次に「充電の容易さ」を挙げる回答が多い。トヨタ車体制「コムス」を例とすると、充電満タン状態で 50km の走行が可能であり、田原本町内での移動を主たる利用目的と考えるのであれば、移動の基点・終点となる、各利用者の自宅への充電設備の設置が必要である。充電設備自体は、急速充電が可能であるかなどその仕様によって、価格の差はあるが、安価なものでは 2 万円程度で、屋外での設置工事費などを含めても 5 万円程度で収まることも多く、所有者にとって、それほど大きな負担ではないと考えられるが、設置に対して支援を行うことで、超小型電気自動車の普及につながると考える。

また、前述のカーシェアリングサービスの実施を行うにあたり、移動中の充電スポットとして、自宅以外の目的地や経由地となる各施設が想定される。二次アンケートでは、そのような施設については、田原本駅や社会福祉協議会、スーパーマーケットのような生活施設以外に、唐古・鍵遺跡公園や弥生の里ホールといった観光施設も挙げられており、これらの施設にも、同様の設置支援を行う必要がある。



図 4.5 田原本町道の駅「レスティ鍵」
に設置された EV 用充電スポット

2. 「車両オーナー制カーシェアリングサービス」の事業性検討

(1) 「車両オーナー制カーシェアリングサービス」内容の検討

①車両オーナー制カーシェアリングサービスの概要とターゲットについて

車両オーナー制カーシェアリングサービス（以下、「カーシェアサービス」とする）は、当機構をその運営主体として、町内在住者や事業所がリースまたは購入した超小型電気自動車車両について、カーシェアサービスに提供し、オーナー登録者と会員登録を行った利用希望者の共同使用契約の締結を前提にして、貸し出すものである。利用料金については、利用者から当機構が預かり、管理手数料を差し引いた後に、オーナー登録者に支払うことを想定している。この仕組みについては、サービス提供に必要な車両を当機構が所有しないことで、事業開始に係るコスト負担が最低限となり、また、オーナーにとっては、超小型電気自動車の所有に係るコストの一部をサービスへの提供による貸出収入によって賄うことで、当事業の目的である、「超小型電気自動車の普及」に貢献することができると考えられる。

実際の事業実施においては、当機構では、サービス拠点を設けることは想定せず、各車両オーナーの車両保管場所を拠点とするため、ラウンド型（借りた場所へ車両を返す）カーシェアサービスを想定している。そのため、移動時間だけでなく、車両を借りている間、目的地での滞在時間も含めて、料金が発生することとなり、田原本町内（周辺）での、買い物・通院などの短時間の所用や田原本町内を周遊するような利用に向いたものにあると考えられる。対して、通勤通学などの二点間の移動については、どちらも同じオーナーの車両保管場所でなければ、移動時間以外についても、課金されるため、現時点での想定では、カーシェアサービスの利用に向かないと考えられるので、試算などの対象とはしないこととする。

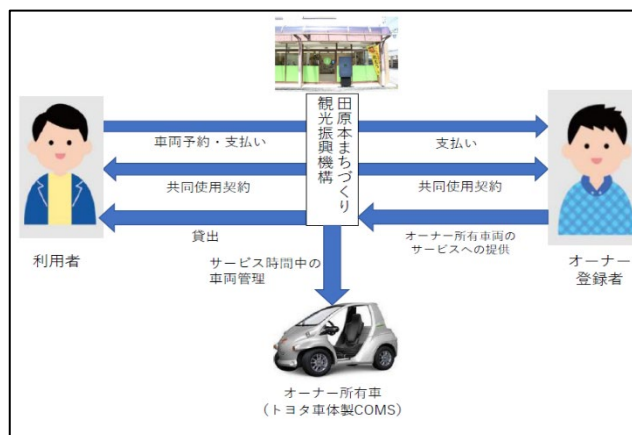


図 4.6 「車両オーナー制カーシェアリングサービス」の概要について



図 4.7 カーシェアサービスの形態について

②利用形態と契約・保険の形態について

二次アンケートの設定でも設けたが、カーシェアサービスの検討にあたっては、

- ・ 利用を希望する時間帯に随時空き車両を検索し、利用できる「随時利用」タイプ
- ・ あらかじめオーナーとの間で、車両の空き時間と利用時間帯の間で、利用日時を決定・登録しておく「事前登録」タイプ

の 2 種類を想定した。アンケート結果では、当然ながら利便性の高い「随時利用タイプ」が支持を集めたが、全体の供給台数（オーナー所有車両）が限られ、当然オーナーもその車両を利用することまで考えると、車両のサービスへの提供可能時間帯と利用希望時間帯と調整しておかなければ、結果的に利用希望者の多くが利用できないということが想定される。また、車両保管場所のほとんどがオーナーの自宅であり、サービス利用者はオーナー宅の敷地にて車両の貸借を行うことを考えると、システムを介して予約や解錠などを行うにしても、オーナーの安心感の観点からも、事前に予約日時については、調整されておくのが望ましいと考えられる。

また、他者の所有する車両を用いることから、保険の検討が必要である。補償内容に

もよるが、1日単位で加入できる保険は1日あたりで500～2,000円程度を要し、割高である。割安な年間通してのドライバー保険に入ってもらうことを想定すると、事前登録タイプの方が適切であると考えられる（なお、すでに自動車保険に加入している利用者については、カーシェアサービスにて利用する超小型電気自動車を「原動機付自転車規格」のものに限定する場合、原付特約にて対応可能）。

③法制度上の位置づけに関する検討

カーシェアサービスの提供にあたっては、法制度上の位置づけについても検討する必要がある。通常、他人に自動車を貸渡すことを事業として行うには、国によるレンタカー事業の許可が必要である。サービス提供事業者が所有している車両を他人に貸出すものは、その事業の名称が「レンタカー」でも、「カーシェアリング」（会員を対象営業所から離れた無人の拠点で貸渡を行う場合にこの名称であることが多い）でも、下記道路運送法の適用対象事業である。

道路運送法（自家用自動車貸渡（レンタカー）事業）

第80条 自家用自動車は、国土交通大臣の許可を受けなければ、業として有償で貸し渡してはならない。ただし、その借受人が当該自家用自動車の使用者である場合は、この限りではない。

2 国土交通大臣は、自家用自動車の貸渡しの態様が自動車運送事業の経営に類似していると認める場合を除くほか、前項の許可をしなければならない。

なお貸渡については、国土交通省の通達により、原則有人の拠点において行われることが定められているが、特例によりITの活用による貸出状況や警備状況等の車両状況を把握することを条件に、無人化が認められたことや車庫法の改正によって、所轄の警察署長の判断による特例措置として、事務所から離れた位置を保管場所とすることも認められたことにより、いわゆる「カーシェアリング」事業の普及が可能となった。

しかし、当機構がその実施を検討しているカーシェアリング事業は、使用車両は当機構で所有せず、他人の車両を他人に貸し出し、機構はその仲介を行う「CtoC型」を想定している。このタイプのカーシェアリング事業については、事業者が自身の所有車両を貸し出す事業を規制する現行の法令では対応することが出来ず、場合によっては、車両を所有しているオーナーがその法令違反とされる可能性がある。

先行事業者である「Anyca」（株式会社 DeNA SOMPO Mobility）では、関係省庁との協議の上、車両オーナーと利用者が「共同使用契約」を締結する形を採用しているが、

この場合の共同使用契約では、あくまで車両の取得・維持に係る経費を分担する範囲内で利用料金を設定することしかできず、それを超えた設定は不可能である。

このようにカーシェアリング事業においては、法令上の制約も多い。しかし、これら法令上の規制対象としての「自動車」には、原動機付自転車は含まれず、一人乗りの超小型電気自動車の一部については、四輪車でありながら、法令上原動機付自転車として扱われ、道路運送法上の適用除外とすることができ、事業の柔軟性が広がると考えられる。先に述べた「原付特約」で対応可能という点も含めて、本事業では原動機付自転車規格の一人乗り超小型電気自動車を対象に事業を行うことを想定して、検討を進める。

表 4.2 車両規格による法的な扱いの違い

規格	第一種原動機付自転車	軽自動車		
	超小型モビリティ (ミニカー)	超小型モビリティ (形式指定車)	超小型モビリティ (認定車)	軽自動車
最高速度	60km/h			制限なし
定格出力	0.6kW以下	0.6kW超	0.6kW～8.0kW	0.6kW超
長さ	2.5m以下	2.5m以下	3.4m以下	3.4m以下
幅	1.3m以下	1.3m以下	1.48m以下	1.48m以下
高さ	2.0m以下	2.0m以下	2.0m以下	2.0m以下
車種の例	 トヨタ車体「COMS」	 トヨタ自動車「C+ POD」	 タジマ「ジャイアン」	
貸渡業務に関する許可	不要	レンタカー業（自家用自動車有償貸渡業）の許可が必要		

（２）田原本町内での「車両オーナー制カーシェアリング事業」の事業可能性

（１）で検討したサービス内容に基づき、田原本町における「車両オーナー制カーシェアリング事業」の事業可能性について、

- ① 超小型電気自動車の車両所有の可能性
- ② 所有した超小型電気自動車のカーシェアサービスへの提供可能性
- ③ カーシェアサービスの利用可能性
- ④ 提供される車両とカーシェアサービスの利用時間帯・場所のマッチング

以上４点について、アンケート結果を基に検討を行う。

① 超小型電気自動車の車両所有の可能性

二次アンケートにて、「超小型電気自動車の所有可能性」については、「(無条件で追加所有)」「カーシェアサービスの収入を前提に追加所有」「置換」を合わせると、問う設問の回答者 13 人中 5 人が、所有の可能性があると回答した。この 5 台 (人) を新モビリティサービス事業の開始時点における、超小型電気自動車の新規所有台数とする

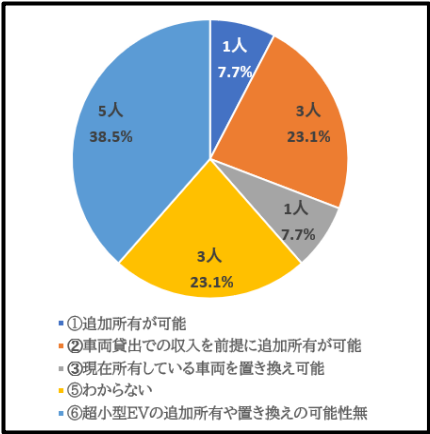


図 4.8 超小型電気自動車所有可能性
(再掲) n=13

② 所有した超小型電気自動車のカーシェアサービスへの提供可能性

カーシェアサービスへの提供については、「条件次第で車両貸出を検討」としたのは、当該設問の回答者 8 名の内 5 名である。収入期待額について、二次アンケートの結果より下表の通り算出したところ、この 5 名については、時間当たりで 513 円、年間 159,375 円となった (なおこの 5 名については、全員超小型電気自動車の所有意向を示している)。当該設問の回答者全員の平均値では時間当たり 535 円、年間 125,000 円となっている。

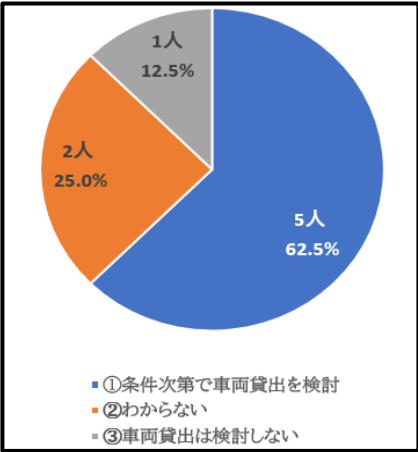


図 4.9 カーシェアサービスへの貸出意向 (再掲) n=8

表 4.3 カーシェアサービスへの提供による平均収入期待額の算出 (二次アンケートより算出)

「条件次第で車両貸出が可能か」と回答			年間当たり収入									
	時間当たり収入	選択肢	5～10万円	10～15万円	15～20万円	20万円以上	回答者数	標準額×回答者数	年間収入期待平均額 (標準額×回答数/全回答者数)			
		標準額	7万5千円	12万5千円	17万5千円	22万5千円						
		200～399円	300円	-	1.5	1.5				3	900	
		400～599円	500円	1	1.5	0.5				3	1,500	
		600～799円	700円	1	-	-				1	700	
		800～1,000円	1000円	-	-	-				1	1,000	
		回答数	2	3	2	1				8		
		標準額×回答数	150,000	375,000	525,000	225,000						
		時間収入期待平均額 (標準額×回答数/回答者数)	159,375									512.50
全回答	時間当たり収入	選択肢	5～10万円	10～15万円	15～20万円	20万円以上	回答数	標準額×回答者数	年間収入期待平均額 (標準額×回答数/全回答者数)			
		標準額	7万5千円	12万5千円	17万5千円	22万5千円						
		200～399円	300円	-	2	2				-	4	1,200
		400～599円	500円	2	2	1				-	5	2,500
		600～799円	700円	1	1	1				1	4	2,800
		800～1,000円	1000円	-	-	-				1	1	1,000
		回答数	3	5	4	2				14		
		標準額×回答数	225,000	375,000	700,000	450,000						
		時間収入期待平均額 (標準額×回答数/全回答者数)	125,000									535.71

③カーシェアサービスの利用可能性

カーシェアサービスの利用希望については、二次アンケートの結果では、回答者 20 名中、「条件次第」も含めると 18 人が「利用希望」と回答し、多くのニーズがあることがうかがえる利用料金については、「随時利用」タイプと「事前登録」タイプにサービス内容を分けて、料金に対する感度を尋ねた。「利用したいタイミングで利用可能である」という 1 時間当たりの料金を基準とすると、「随時利用」タイプで 526 円、「事前登録」タイプでは 535 円で、利便性の差と支払意思額にはそれほど関係がないことが読み取れる。また、②で示した時間当たりの収入期待額と比較すると、ほぼ同額となる。

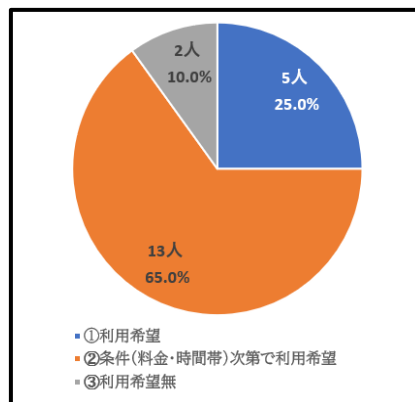


図 4.10 カーシェアサービスの利用意向 (再掲) n=20

表 4.4 カーシェアサービス 1 時間当たりの利用料金別感度 (二次アンケートより算出)

	選択肢	標準額 (円)	できるだけ多く利用可能	利用したいタイミングで利用可能	利用可能だが、料金が 高く、利用回数が限定	高すぎて利用不可
随 時 利 用	1,200-1,600円	1,400	0	0	2	13
	800-1,200円	1,000	0	2	7	7
	400-800円	600	1	11	4	2
	200-400円	300	11	7	0	1
	平均支払意思額 (円)		325	535	938	1,161
事 前 登 録	1,200-1,600円	1400	0	0	3	13
	800-1,200円	1000	0	1	10	6
	400-800円	600	2	12	4	2
	200-400円	300	12	6	0	0
	平均支払意思額 (円)		343	526	976	1,210

想定利用頻度に関する
追加アンケートを実施
中で、差替え予定

期待される利用時間(月間)については、目的ごとの利用頻度を把握するために、2020 年度に実施された「田原本町公共交通アンケート」の結果より、目的ごとの移動頻度(週間)を把握し、二次アンケートでカーシェアサービスの利用意向を示した回答者の「カーシェアサービスの利用目的(送迎を除く、一人乗り利用に限る)」の回答数およびオーナーとしての参画希望者の「超小型電気自動車の利用目的(送迎を除く、一人乗り利用に限る)」と移動目的ごとの頻度を乗じ、週間移動回数を算出した。当然ながら、目的別のすべての移動がカーシェアサービスの利用に置き換わるわけではないため、「田原本町公共交通アンケート」の結果より、目的別に、交通手段別の割合を算出し、超小型電気自動車への置き換え対象となる「(軽)自動車を運転」の割合を週間移動回数に乘じ、カーシェアサービスの週間利用回数と 21.91 回とした。これを 4 週分に換算することで、カーシェアサービスによる月間利用回数は 87.62 回、12 か月分に換算した年

間当たりでは 146.5 回と算出した。

また、利用時間については、2009 年度に行われた「カーシェアリングにおける駐車場活用方策に関する研究」で行われたアンケート調査を基に、移動目的別の平均的な自動車利用時間について算出し、利用日数と乗じたものである。その結果、週間利用時間は 45 時間、月間では 180 時間、年間では 2,160 時間となった。

表 4.5 田原本町内の移動に占める
(軽) 自動車の利用割合 n=865

	(軽) 自動車運転 回答数	全交通手段 回答数	割合
買い物	983	1618	60.75%
通院	265	381	69.55%
観光・レジャー	39	127	30.71%
催し事			

想定利用頻度に関する追加アンケートを実施中で差し替え予定

参考：田原本町公共交通アンケート（2020）より算出

表 4.6 自動車の利用目的別の平均利用時間から予約時間（1 時間ごと）の算出

選択肢		1時間未満	1～2時間	3～4時間	5～8時間	9時間以上	合計	目的別平均 利用時間	予約時間
標準時間		0.5	1.5	3.5	6.5	10			
業務	回答数	6	6	0	4	0	16	2.38	3
	(回答数) × (標準時間)	3	9	0	26	0	38		
買い物	回答数	329	281	101	24	6	741	1.56	2
	(回答数) × (標準時間)	164.5	421.5	353.5	156	60	1155.5		
通院	回答数	168	75	29	6	3	281	1.31	2
	(回答数) × (標準時間)	84	112.5	101.5	39	30	367		
旅行・ドライブ・その他	回答数	235	218	237	204	226	1120	4.34	5
	(回答数) × (標準時間)	117.5	327	829.5	1326	2260	4860		

参考：(財) 東京都道路整備保全公社「カーシェアリングにおける駐車場活用方策に関する研究報告書」(2009)
より算出

想定利用頻度に関する追加アンケートを実施中で差し替え予定

表 4.7 カーシェアサービスの想定利用時間の算出

田原本町公共交通アンケート（2020年度）					二次アンケート		週間移動回数 (週間頻度) ×（一人乗り 回答数）	カーシェアによる週間利用 回数（週当たりの移動回数 ×目的別自動車利用率）	目的別 予約時間	週当たりの 利用時間
目的	選択肢	標準日数	回答数	標準日数×回答数	週間頻度	1人乗り回答数				
買 い 物	ほぼ毎日	週6日	91	546	1.82	13	23.6	14.34	2	29
	週に3～4日	週3.5日	260	910						
	週に1～2回	週1.5日	683	1024.5						
	月に1～3回	週0.5日	459	229.5						
	計		1493	2710						
通 院	ほぼ毎日	週6日	17	102	1.15	6	6.9	4.80	2	10
	週に3～4日	週3.5日	22	77						
	週に1～2回	週1.5日	69	103.5						
	月に1～3回	週0.5日	243	121.5						
	計		351	404						
観 光 ・ レ ジ ャ ー	ほぼ毎日	週6日	3	18	0.88	4	3.5	1.07	5	6
	週に3～4日	週3.5日	4	14						
	週に1～2回	週1.5日	16	24						
	月に1～3回	週0.5日	28	14						
	計		51	70						
催 し 事	ほぼ毎日	週6日	0	0	0.88	4	3.5	1.07	5	6
	週に3～4日	週3.5日	0	0						
	週に1～2回	週1.5日	3	4.5						
	月に1～3回	週0.5日	5	2.5						
	計		8	7						
					カーシェア週間利用回数			20.21	週間利用時間	45
					カーシェア月間利用回数			80.85	月間利用時間	180
					カーシェア年間利用回数			970.22	年間利用時間	2160

参考：(表 4.5)・(表 4.6) の参考資料及び二次アンケート結果より算出

④ 提供される車両とカーシェアサービスの利用時間帯・場所のマッチング

カーシェアサービスの提供は、超小型電気自動車のオーナーの非利用時間帯と利用者の利用希望時間帯、ならびに車両の保管場所と乗降場所が合致して、成立する。

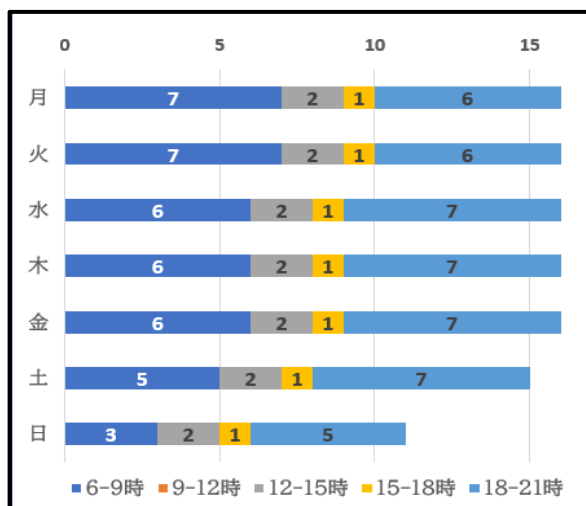


図 4.11 カーシェアサービスへのオーナー車両
貸出希望曜日・時間帯（再掲）
n=8（複数回答）

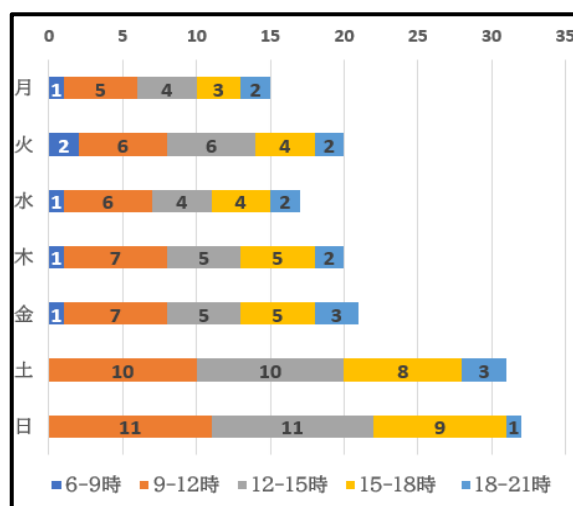


図 4.12 カーシェアサービスの
利用希望曜日・時間帯（再掲）
n=18（複数回答）

時間帯については、カーシェアサービスへの貸出可能性、利用可能性がある曜日では、二次アンケート結果からみると、特に 9-12 時について、貸出可能性がゼロであるなど、全体的に需給ギャップが存在する。

また車両の保管場所と利用者の乗降場所とのギャップについては、非利用時間帯の車両の保管場所については、ほとんどの場合、自宅周辺があげられている一方で、カーシェアの乗車・降車場所については、田原本駅周辺が最も多く、次に自宅周辺が多い。

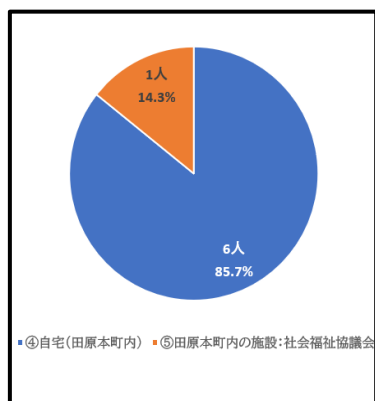


図 4.13 オーナー車両貸出時の
保管場所
（再掲） n=7

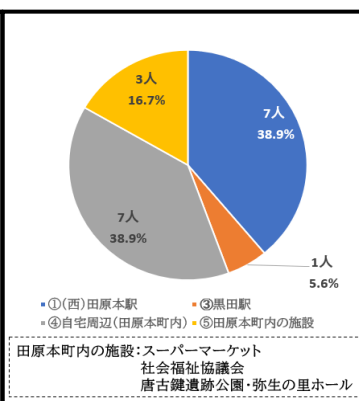


図 4.14 カーシェアサービスの
町内乗車希望場所
（再掲） n=18

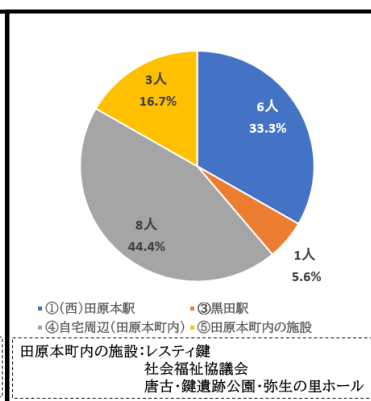


図 4.15 カーシェアサービスの
町内降車希望場所
（再掲） n=18

先にも述べたが、やはりオーナー所有車両によるサービス提供を考えると、日時・場所共に、需給のギャップが大きいことが分かる。カーシェアサービスに対する、町外からの来訪者などの広範なニーズへ対応しようとする、田原本駅周辺などで、拠点を設ける必要がある。またオーナー所有車両ではカバーしきれない需要に対しては、別途車両を用意して対応することも考えなければならない。しかし前述した通り、拠点整備や車両管理、駐車スペースの確保など当機構が負担すべきコストから考えると、現実的ではない。当初の想定通り、当機構としては、特定の拠点を設けることなく、車両オーナーがリース（所有）する車両を、自宅などオーナーが車両を保管する任意の場所にて、サービス提供を行うことを前提に事業を行うことが望ましい。

（３）「車両オーナー制カーシェアリングサービス事業」収支の検討

収支の検討にあたり、（２）での検討も踏まえて、事業の前提について整理すると、

- ・法制度上、事業の柔軟性の観点から、運用する車両については、原動機付自転車規格の一人乗り超小型電気自動車に限定する。
- ・予約時間は、二次アンケートならびに「田原本町公共交通アンケート」の結果より、月間 180 時間、年間 2,160 時間と想定する。
- ・運用車両数は、二次アンケートのオーナーとしての参画意向より 5 台を想定する。
- ・オーナーへの支払額は、支払期待額年間 12 万 5,000 円×5 台=62 万 5,000 円を年間想定利用時間 2,160 時間で除し、利用 1 時間当たり 290 円となる（オーナー自身の利用分についても支払い）。
- ・当事業にかかる当機構の経常的支出（オーナーへの支払額以外）は、月間で「システム管理維持費」70,000 円（関係事業者へヒアリングによる）、「事務費」30,000 円を想定する。経常費用総額については、下表の通りである。
- ・オーナーは、月 1 万 5000 円の支払いで、中古の超小型電気自動車をリースにて調達を行う。この場合、利用料金については、オーナーも同様に支払う。

表 4.8 カーシェア事業運営に要する経常費用

経常費用	月額（円）	年額（円）	摘要
オーナーへの支払額	52,084	625,000	オーナー収入期待額125,000円×5台
システム運営・管理費	70,000	840,000	関係事業者へのヒアリングより
事務費	30,000	360,000	概算
合計	152,084	1,825,000	

- ・事業立ち上げに要する初期経費として、下表の通り計上した。

表 4.9 事業の立ち上げに要する初期経費試算

事業立ち上げに要する初期経費試算		
費目	金額（円）	摘要
人件費	2,760,000	1人非常勤雇用（1年間）を想定
システム初期整備費	600,000	関係事業者へのヒアリングによる
車両運搬費	150,000	超小型電気自動車5台（豊田市～田原本町）
充電設備設置費	250,000	二次アンケートで挙げた施設への設置費（5か所分）
個人オーナー向け	50,000	オーナー自宅への設置（5世帯分）
合計	3,810,000	

以上7点を前提として、事業成立に必要な利用料金について算出する。利用回数については、利用料金による変動を想定し、二次アンケートの平均支払意思額の結果より、係数を乗じ、利用時間を算出する。なお、係数については、名古屋市内の利用料金が150円/15分（時間換算700円）のカーシェアサービスにおいて、料金を100円/15分値上げ（値上げ率57%）した場合に、半分程度の利用者が逸走する一方で、値下げについては、値上げと比較して、利用者数に与える影響が小さいとの先行研究（安江ら2013）より設定し、下表より「利用したいタイミングで利用可能」の526円を時間当たり利用料金の基準として、n円減少するごとに、年間利用時間は1.57n時間増加し、逆にm円増加するごとに、年間利用時間は2.4m時間減少することとする。

想定利用頻度に関する追加アンケートを
実施中で、差し替え予定

表 4.10 利用料金によるカーシェアサービス利用時間（需要）の変動

	1時間当たり平均 支払意思額（円）	月間利用時間	年間利用時間	係数
できるだけ多く利用可能	343	225	2700	×1.25
利用したいタイミングで 利用可能	526	180	2160	（基準値）
利用可能だが、料金が 高く、利用回数が限定	976	90	1080	×0.5

参考：安江勇弥・金森章・山本敏行・森川高行，カーシェアリング会員特性と利用意向に関する分析
土木計画学論文集 69(2013) および二次アンケートより算出

想定利用頻度に関する追加アンケートを実施中で、差し替え予定

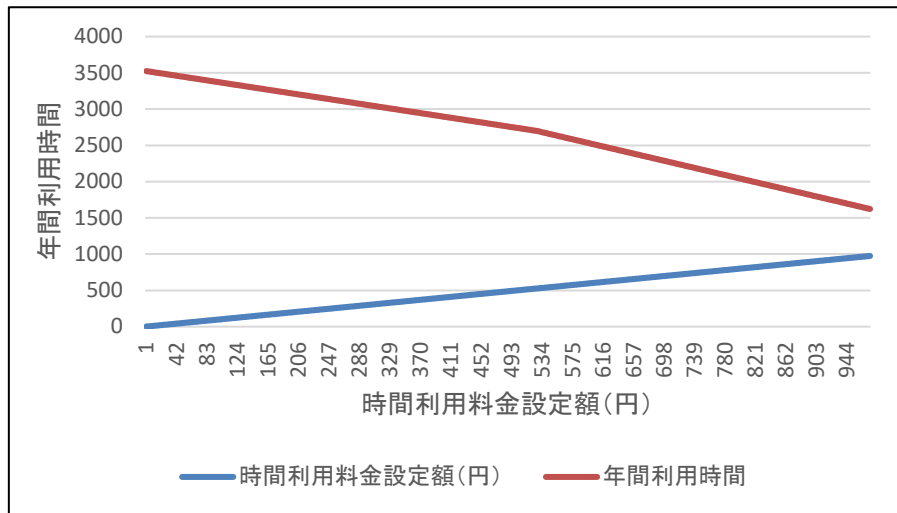


図 4.16 (表 4.8) の前提に基づく時間利用料金と年間利用時間の関係

これらの前提に基づくと、収支がプラスとなる条件は、

i) 526 円から m 円値下げする場合

$$(526-m)(2,700+1.57m) > 1,825,000 \quad (1 \leq m \leq 525)$$

-910.59... < m < -283.14... となり、収支は不成立

ii) 526 円から n 円値上げする場合

$$(526+n)(2,700-2.4n) > 1,825,000 \quad (\text{支払意思額より } 1 \leq n \leq 450)$$

収支は不成立

最も赤字が縮小するのは、n=299 または 300、利用料金では 825 円または 826 円で、利用時間は年間 1,980~1,982 時間、収支額は年間 189,520 円の赤字となる。

想定利用頻度に関する追加アンケートを実施中で、差し替え予定

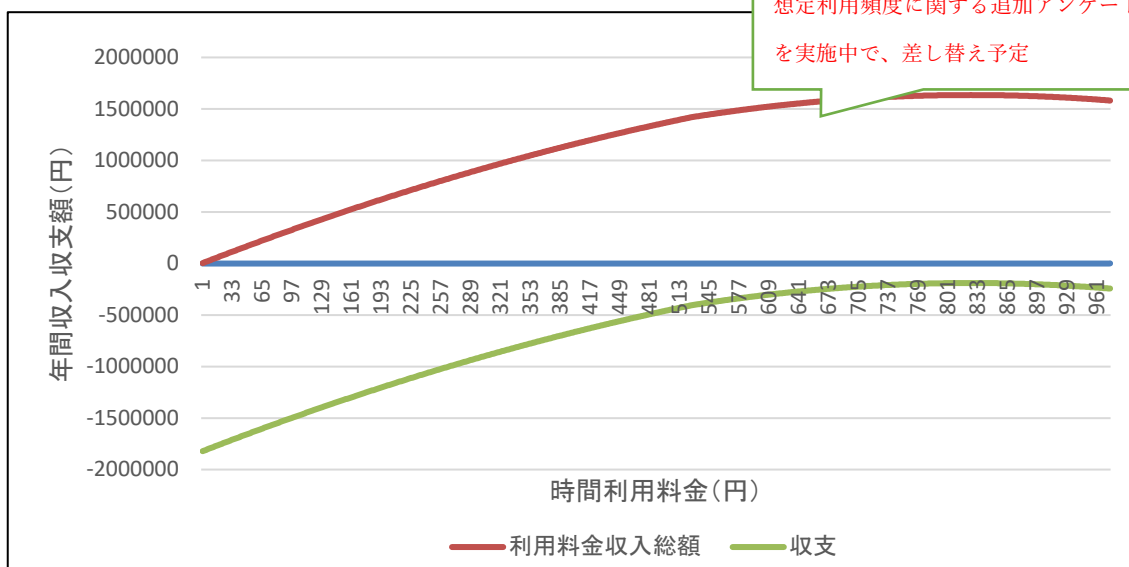


図 4.17 時間利用料金と利用料金収入および収支の関係

第5章 新モビリティサービス実施への課題と方向性

前章までに、アンケートによる参加意向やその条件の把握を通して、事業成立の可能性について、検討を行った。本章では結論として、その検討に基づいたサービスイメージを示したうえで、事業実施にあたって取り組むべき課題とその方向性について示す。

1. 検討に基づくサービス内容及び事業収支の想定

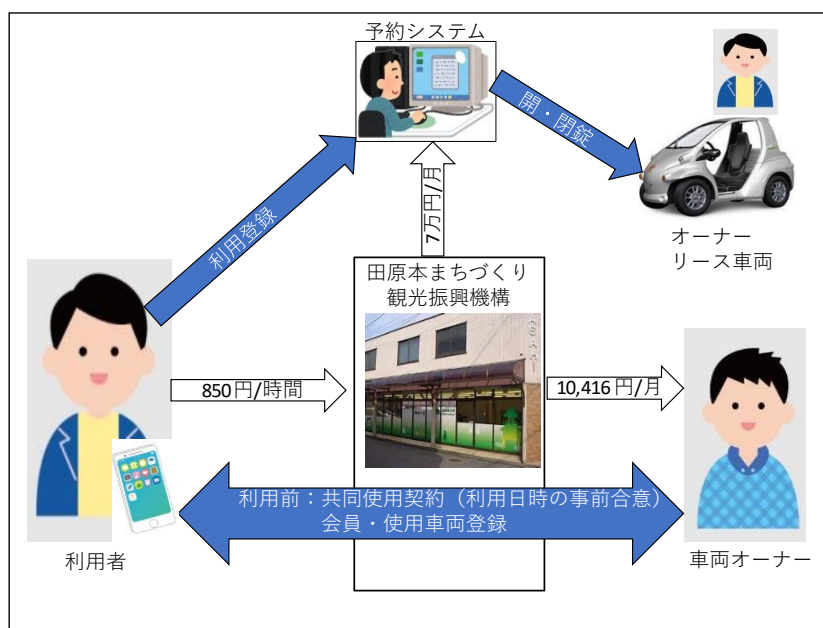


図 5.1 検討に基づくカーシェアサービス・事業の概要

表 5.1 検討に基づくカーシェアサービス・事業収支の想定

サービス拠点	各車両オーナーの車両保管場所
利用可能車両	一人乗り超小型電気自動車 (原動機付自転車規格)
車両の取得	15,000円/月でリース
利用可能時間帯	オーナーと利用者が事前合意した日時の範囲内 (共同使用契約を締結)
利用料金	850円/1時間 (オーナーも利用時は支払い)
オーナーへの支払額	10,416円/月 (125,000円/年)
利用時	①予約システムに登録 ②車両保管場所まで出向き、電子解錠 ③車両保管場所まで返却、電子閉錠し、自動精算
予約システム	委託事業者が管理運営 (70,000円/月)
想定需要 (時間)	1,980時間/年
当機構の収支	▲189,520円/年

想定利用頻度に関する
追加アンケートを実施
中で、差し替え予定

前章までの検討の結果、田原本町内におけるカーシェアサービスの展開については、上図表の通りである。当機構としては、車両を所有することなく、サービス拠点を設けず、各オーナーが貸出可能な場所にて、サービスを提供することによって、運営コストを抑制しつつ、サービス供給の不安定さを車両オーナーと利用者の利用日時などに対する事前合意によって補完する仕組みである。

利用料金については、需要の変動も考慮しつつ、収益性が最も高くなる料金 850 円/時間に設定をした。

このように収入を最大化し、支出を最小化する検討を行ったが、経常収支だけで、最も少ない場合においても約 19 万円/年の赤字が発生することが明らかとなり、初期投資などを考えると、全てを収益事業ベースで、運営することは難しいと考えられる。

2. 新モビリティサービス実施への課題と方向性

(1) 新モビリティサービスの社会的効果に見合う支え方

「超小型電気自動車のカーシェアリングサービス」を軸とした、新モビリティサービスの展開にあたっては、検討の結果、その事業収支だけで事業を成立させることは難しい。サービス提供によるメリットは、利用者だけではなく、地域の回遊性の向上や高齢者の外出促進による健康維持など、地域経済や福祉の側面からもメリットがあるものと考えられる。田原本町では、定時定路線型のコミュニティバスの導入が議論されているが、その費用や運行効率性、道路環境（狭隘道路の存在）などから、町内全域を網羅する路線の設定は難しいため、現存する鉄道などを含めた町内の公共交通を補完する存在として、活用されることも期待され、「田原本町地域公共交通計画（素案）」に位置づけられていることから、

これらの多面的な効用に対する費用負担として、財政的支援やふるさと納税などの寄附制度の活用などが考えられるが、「車両オーナー制」のカーシェアサービスの特性を生かし、車両所有者の協力意向によっては、オーナーとしての収入分の一部または全部を割引くことで、当事業に実質的に寄附を行うような形で、カーシェアサービスに参画してもらうことができると、大きな支援となる。

(2) 乗車体験などを通じた、超小型電気自動車への理解の普及

アンケート結果からも超小型電気自動車の認知度自体は低くないものの、乗車経験を有する人は多くないために、認知度と優位性の理解度の間にギャップがあることが分かった。

乗車経験がある人は、優位性の理解度が高いことから、超小型電気自動車の所有やカーシェアサービスの展開の前段階として、期間を限定して、無償または低負担な形で、まずは自由に利用できる機会を設定することが重要である。希望者に対しては、継続してリースや所有に移行するという形で、超小型電気自動車の優位性を理解していただくうえで、普及を図ることが可能となる。

特に交通利便性が良くなく、高齢化率も高い農村エリアへの地区単位での配置や共同利用なども一つの方法である。

理解の促進の段階においては、事業化の前段階であり、公的なサポートが必要になると考えられる。理解・普及の結果として、地域・個人単位での超小型電気自動車の所有・

利用が実現することで、カーシェアサービス自体の利用にはつながらなかったとしても、超小型電気自動車の普及を図る観点から有意義であると考ええる。

（３）超小型電気自動車の所有（リースも含む）へ向けたアプローチ

前章では、アンケート結果に基づき、カーシェアサービスへの提供台数を 5 台と設定し、試算を行った。しかし、オーナー所有車両などの提供可能時間帯や場所については、偏りがあるうえ、田原本町内でのカーシェアサービスへの需要を取りこぼさない形でサービス提供を実現するには、絶対的に必要台数が不足する。サービスの安定的提供にあたっては、超小型電気自動車が一定台数普及することがその前提となる。

今回の分析においては、事業所からのアンケート回答数が少なかったために、個人の超小型電気自動車の所有意向を中心に分析を行った。しかし、事業所などであれば、所有台数が多く、休日などにまとまった台数が遊休車両となる可能性も高い。

現在、複数自治体において、休庁日に公用車を一般向け利用のカーシェアリングに提供する取り組みも進んでおり、自治体にとっても、遊休資産の活用において、収入の増加だけでなく、住民のモビリティの利便性を向上する取り組みとして、注目されている。

今回のアンケート調査では、全体的な需要や条件を把握することに留まったが、事業実施段階においては、特に田原本駅周辺など、カーシェアサービスの需要が集中するエリアの事業所などに、個別に所有やリース、カーシェアサービスへの提供条件（支払額）などについて調整を行うなど、個別のニーズに合う形で超小型電気自動車の普及に努める必要がある。

（４）新モビリティサービス事業の推進へ向けて

これまで述べてきたように、まずは体験乗車や期間限定のリースなどで、超小型電気自動車への理解の普及を図り、田原本町内において、超小型電気自動車が身近である環境を作ることが重要であり、その上で超小型電気自動車のカーシェアサービスの利用そして所有の可能性が広がると考えられる。事業成立の条件を満たすことを目指し、超小型電気自動車の体験・普及・理解促進に焦点を当てて、取り組む必要がある。

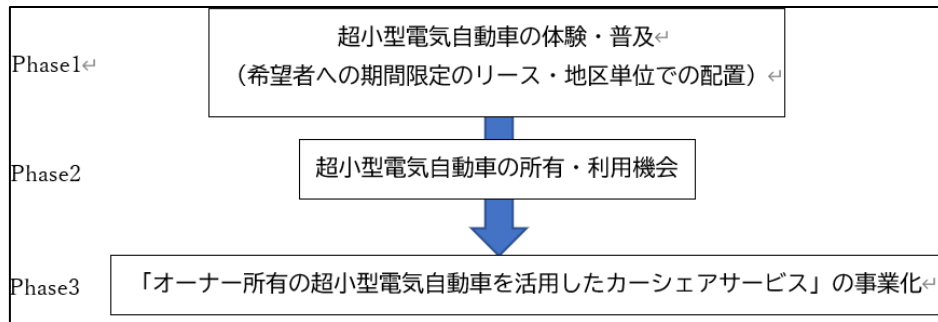


図 5.2 新モビリティサービス実施へ向けた方向性

《参考文献》

- 大野貴史：道路空間を活用したカーシェアリング社会実験，交通工学 Vol.57，pp.40-43，2013.
- 仲尾謙二：カーシェアリングの利用実態について－京都市における事例をもとに，立命館大学大学院先端総合学術研究科 Core ethics，Vol.7，pp.233-247，2011.
- 古川聡：公用車へのカーシェアリング導入について，東京自治調査会ニューズレターVol.26, 2015
- 東京都道路整備保全公社：カーシェアリングにおける駐車場活用方策に関する研究報告書，2010
- 安江勇弥，金森亮，山本俊行，森川高行：カーシェアリング会員特性と利用意向に関する分析，土木学会論文集 D3，Vol.69，pp.761-770，2013.