
超小型モビリティ導入に向けた ガイドライン

～新しいモビリティの開発・活用を通じた
新たな社会生活の実現に向けて～

平成 24 年 6 月

国土交通省都市局・自動車局

目 次

1. はじめに（本ガイドラインの目的）	1
2. 超小型モビリティの概要	2
2.1. 超小型モビリティの定義・特徴、現状	2
2.1.1. 超小型モビリティの定義	2
2.1.2. 超小型モビリティの特徴、現状	2
2.2. 超小型モビリティが求められる背景	4
3. 超小型モビリティの想定される利活用方法	8
3.1. 実証実験から得られた知見	11
3.2. 超小型モビリティの利活用が考えられる場面	28
3.2.1. 生活	29
3.2.2. 物流・商業	33
3.2.3. 観光	35
4. 超小型モビリティ利活用の更なる展開	39
4.1. 超小型モビリティの利用環境の向上	39
（参考）超小型モビリティを活用したシェアリング事業の運営方法、支援内容	45
4.2. 超小型モビリティの開発・本格普及に向けて（車両区分及び安全基準の検討）	46
5. 本ガイドラインの要旨	48
6. おわりに	50

1. はじめに（本ガイドラインの目的）

日本社会は、昨今、少子高齢化社会の到来、二酸化炭素排出削減等の環境制約、厳しい財政状況、エネルギー需給の逼迫など多くの課題を抱えている。

都市においては、中心市街地の衰退、都市の維持管理コストの増大、公共交通の衰退、高齢化に伴う移動制約・外出機会の減少等の問題が顕在化しつつあり、これらの問題を放置した場合には、あらゆる経済・社会活動の基礎である交通手段の喪失や交通格差の拡大が進行し、ひいては都市の持続可能性や市民生活の質の確保・向上が阻害されるおそれがある。

このため、国土交通省では、このような問題に対し課題解決に向けた糸口を探るため、集約型都市構造化、エネルギーの効率的利用、公共交通の利用促進など、持続可能で低炭素なまちづくりの実現に向けた総合的な取組を行っている。

自動車では近年の蓄電池技術等の発達を受け、革新的な環境技術を活用したモビリティである「環境対応車」が開発・導入されている（図1-1）。

この取組を踏まえ国土交通省では、環境対応車とまちづくりの新たなアイデアを盛り込んだ「環境対応車を活用したまちづくり」について検討を行ってきたところである。

本書は、この検討の主なテーマの一つとして平成22年度及び平成23年度に実施した超小型モビリティの実証実験の結果及び有識者・関係者との議論を通じて得られた知見を整理し、超小型モビリティ導入の背景、利活用方法、利活用場面や利便性の高い走行・駐車環境などに関する事項を「ガイドライン」としてとりまとめたものである。

また、今後、超小型モビリティの開発・導入を進めていくうえで、車両区分や性能・安全性を議論するための課題やニーズ等を明らかにしたものである。

本ガイドラインが地方公共団体や自動車メーカー等の関係者の超小型モビリティ導入・開発に向けての参考となり、世界に先駆けた超小型モビリティを活用した社会の実現の一助となり、まちづくりに関する多くの課題の解決に資することを期待する。



図 1-1 環境対応車の種類と走行距離の特性

2. 超小型モビリティの概要

2.1. 超小型モビリティの定義・特徴、現状

2.1.1. 超小型モビリティの定義

本書では超小型モビリティを、次のように定義する。

- 自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の車両。

導入・普及により、CO₂の削減のみならず、観光・地域振興、都市や地域の新たな交通手段、高齢者や子育て世代の移動支援等の多くの副次的便益が期待される。



図 2-1 超小型モビリティの導入による効果・社会便益

2.1.2. 超小型モビリティの特徴、現状

超小型モビリティは、上記 2.1.1 で定義した通り、地域の手軽な移動の足としての機能を持つものである。

このようなモビリティニーズに対しては、従来、電動車いすや原動機付自転車（原付二輪・四輪）などが一定の役割を担ってきたが、近年では、地域交通の現状・課題（2.2.超小型モビリティが求められる背景 において後述）等を踏まえた新たな概念の車両の開発・普及に向けて、自動車メーカー各社等において、新たな車両の開発、コンセプトカーの発表等が行われている状況にある。なお、現在開発中の車両は、車道を走行するもののほか、移動支援ロボット（立乗り型）等がある（図 2-2 参照）。

開発中・コンセプトカー



市販されている車両



図 2-2 超小型モビリティの分類（走行形態別の例）



スズキ Q-CONCEPT



ダイハツ PICO



トヨタ車体 coms



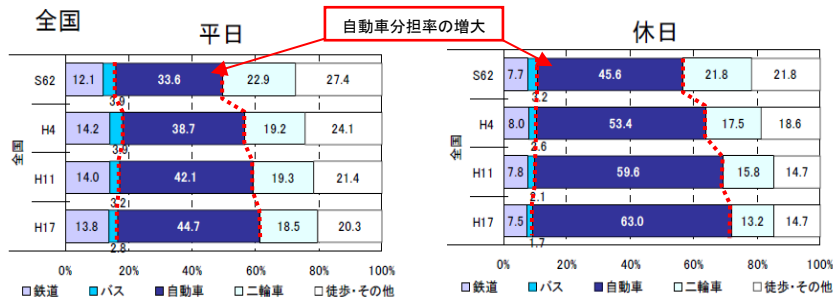
ホンダ MICRO COMMUTER CONCEPT

図 2-3 新しい超小型モビリティの例（東京モーターショー 2011 より）

2.2. 超小型モビリティが求められる背景

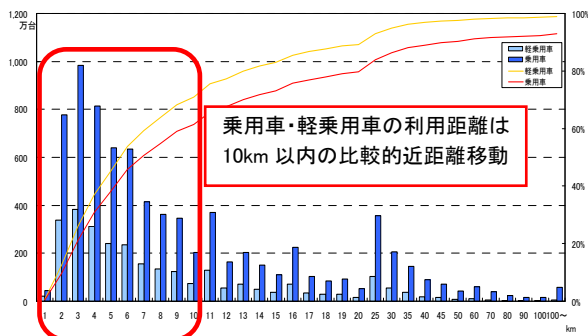
わが国の交通の実態と照らし合わせると、以下のような状況にある。

○都市の交通手段に占める自動車分担率は増加傾向にあり、自動車依存が進行している。また自動車による移動距離は10km以内が約6割を占め、乗車人数は2人以下が多い。



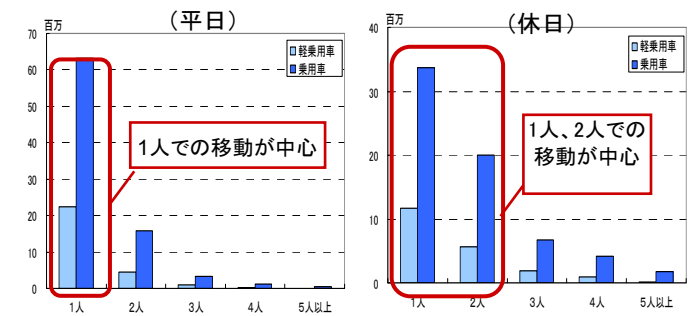
資料 都市における人の動き(平成19年5月国土交通省都市・地域整備局)

図 2-4 代表交通手段分担の推移



資料 平成17年度 道路交通センサス(国土交通省道路局)

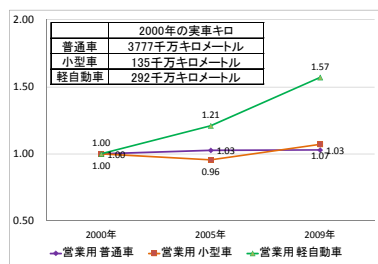
図 2-5 自動車・軽自動車の利用距離別の分類



資料 平成17年度 道路交通センサス(国土交通省道路局)

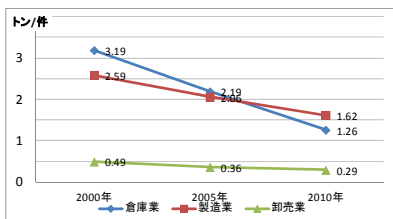
図 2-6 普段の自家用車利用における乗車人数

○荷物の配送頻度の増加と小口化が進んでおり、都市内では荷捌き駐車スペース不足による路上駐車、狭い街路への貨物車の流入による渋滞の発生、横持ち搬送(車から台車に載せ替えて搬送)の発生などによる輸送効率の低下が課題となっている。



資料 自動車輸送統計年報

図 2-7 貨物営業車両走行キロ



資料 第9回全国貨物純流動調査

図 2-8 流動ロットの推移

【貨物車の路上荷捌きにより バスがバス停に寄りつけない事例】



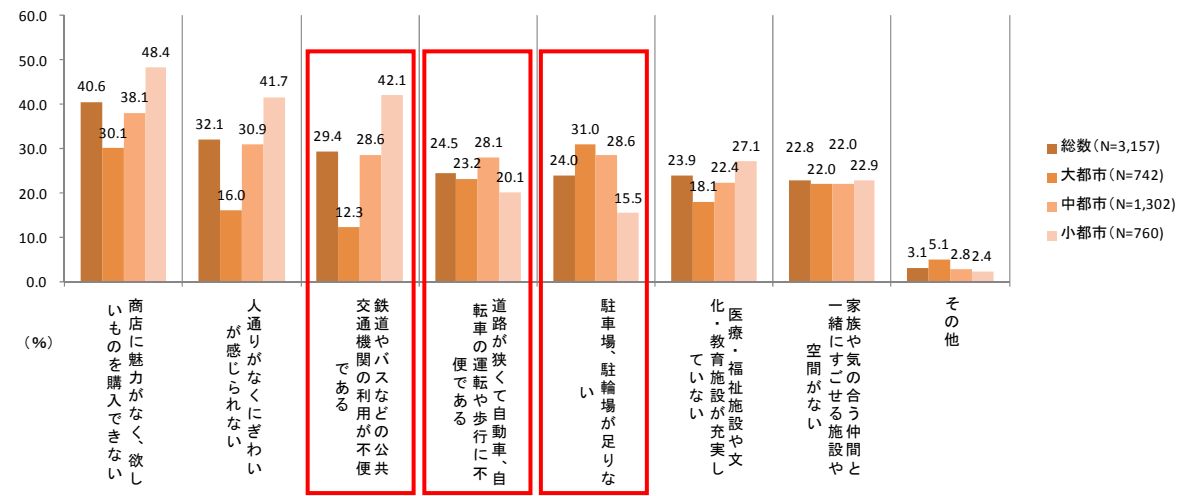
【貨物車の路上荷捌きにより 交通渋滞が発生している事例】



資料 端末物流対策の手引き(平成18年5月 東京都市圏交通計画協議会)

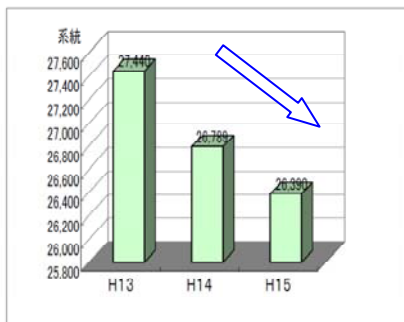
図 2-9 路上駐車が他の交通に与える影響 図 2-10 横持ち搬送の事例

○中心市街地へのアクセスの悪さや回遊のしにくさが空洞化・地域活性化の弊害の一因として挙げられ、モビリティの改善が求められている。



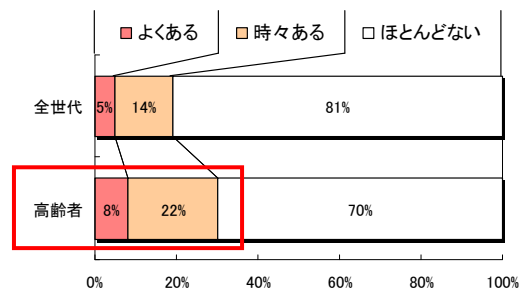
資料 居住地の魅力とまちづくりに関する世論調査（平成 21 年 7 月 総務省）
 図 2-11 住んでいるまちの中心市街地の課題

○公共交通のサービスの低下や、上記のような問題により、自動車の運転が困難な高齢者等の外出機会が減少している。



資料：旅客自動車輸送指標（国土交通省自動車交通局旅客課）
 三大都市圏（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）を除いた運行系統数を集計。

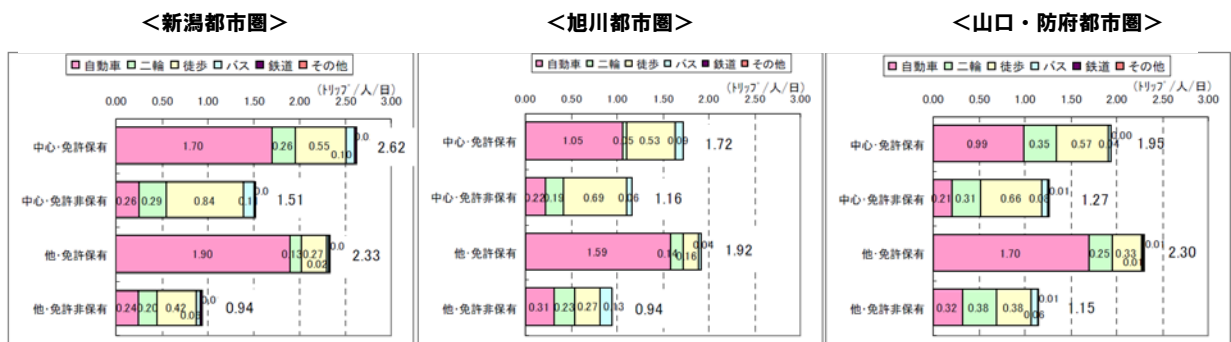
資料 旅客自動車輸送指標（国土交通省自動車局）



資料 青森県福地村での調査結果（交通エコモビリティ財団 平成 17 年）

図 2-12 乗合バスの運行系統数の推移（三大都市圏以外）

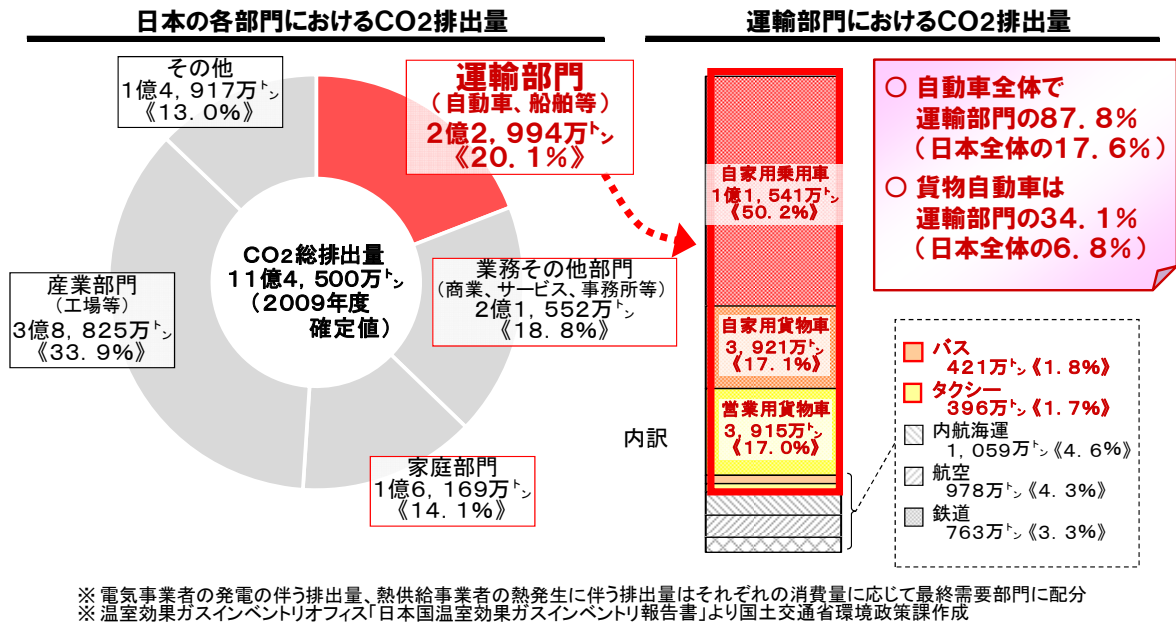
図 2-13 外出の諦め頻度の比較



資料 国土交通省HP 中心市街地再生のためのまちづくりのあり方について（アドバイザー会議）

図 2-14 高齢者の免許保有状況別トリップ数

○自動車の利用は、これまでに引き続き、大きなCO₂の排出源となっている。



資料 国土交通省

図 2-15 CO₂ 排出量の部門別構成比 (2010 年度)

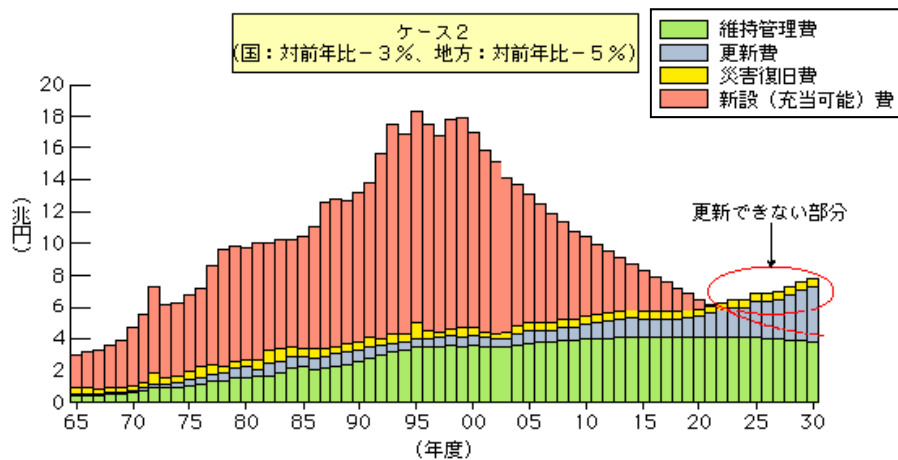
○自動車については、環境に優しい自動車やコンパクトな自動車へのニーズが高い。

表 2-1 移動手段 (自家用車) に対する市民ニーズ (2011 年新車販売台数ランキング)

順位	車種
1	ハイブリッド車
2	ハイブリッド車/小型自動車
3	軽自動車
4	軽自動車
5	軽自動車
6	小型乗用車
7	軽自動車
8	普通乗用車
9	軽自動車
10	小型乗用車

資料 一般社団法人日本自動車販売協会連合会 HP、財団法人全国軽自動車協会連合会 HP

○都市におけるインフラの維持管理・更新投資に必要な費用が増加しており、都市の財政逼迫の要因になっている。



(※) 国交省所管の社会資本(道路、港湾、空港、公共賃貸住宅、下水道、都市公園、治水、海岸)

図 2-16 国土全体におけるインフラ^(※)の維持管理・更新投資の見通し

上記のとおり、我が国は過度の自動車交通への依存等の都市交通上の課題、環境問題や都市の財政逼迫等の制約に直面している。

現在、国土交通省では、公共交通を中心とした都市機能の集約や低炭素まちづくりを目指す施策に取り組んでおり、これら施策の実現に向けた重要な要素として、コンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な足となる移動手段の導入が期待されているところである。

3. 超小型モビリティの想定される利活用方法

平成 22 年度及び平成 23 年度に実施した全国各地の実証実験において、超小型モビリティがどのような場面での利活用に適しているかの調査を行った。(図 3-1、表 3-1、表 3-2)。

調査の結果、超小型モビリティは、身近な移動（日常の交通）や都市部・観光地における短距離の移動において、利活用される意向が高いことが知見として得られた。

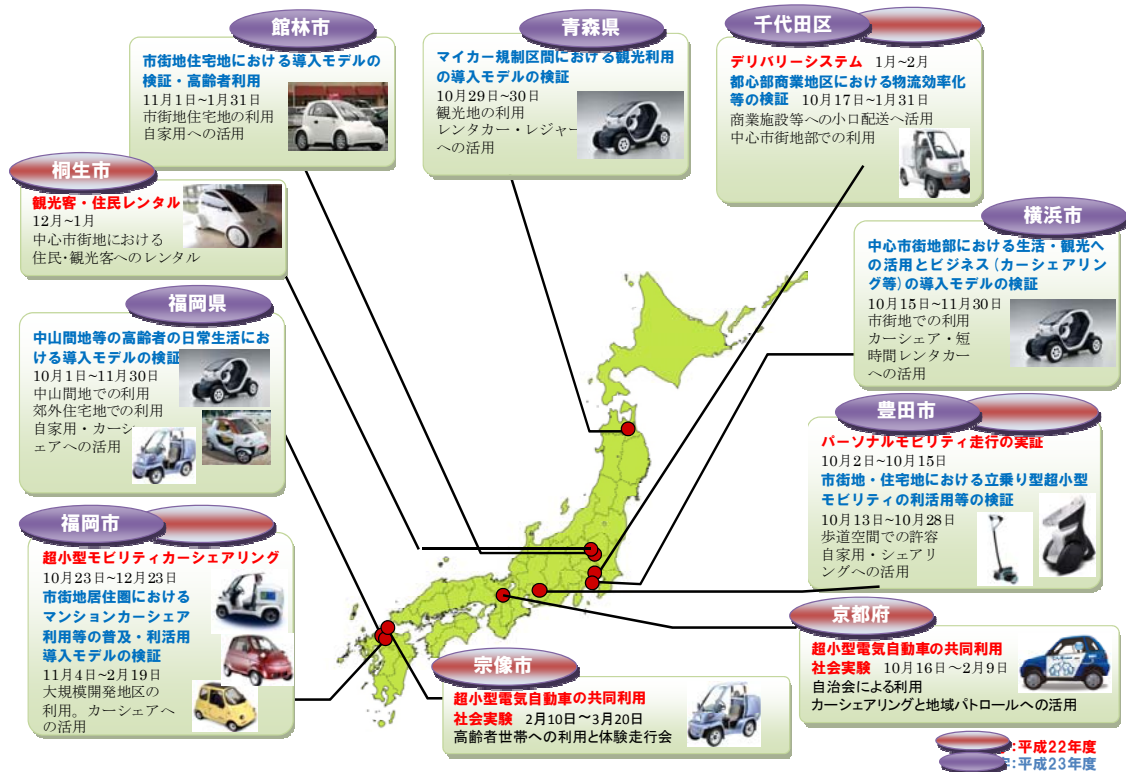


図 3-1 超小型モビリティ実証実験・実施地区（平成 22 年度及び 23 年度）

表 3-1 超小型モビリティ実証実験・実施地区の概要と都市類型

実施年	実験対象地と地域類型（【 】部）		被験者種類	概要
H23	青森県 十和田市	奥入瀬溪流 【観光地】	観光客	十和田八幡平国立公園内十和田湖畔子ノロから焼山までの約 14km の奥入瀬川の溪流。行楽シーズンには、特定期間、溪流沿いの国道でマイカー規制を実施している。
	群馬県 館林市	市内全域 【市街地】	市内住民	首都圏近郊の地方都市。1世帯当たりの自動車保有台数が高水準で、公共バスの本数も少ない等、自家用車への依存が高い。
	東京都 千代田区*	区内及び周辺の商業 地区【商業地】	物流業者	首都圏都心部で、官公庁のほか、多くの企業本社が立地する。オフィスビルが立地するほか、施設が集積する地区においては、細街路も多くみられる
	神奈川県 横浜市	山手・元町地区 【観光地】	観光客	住宅地、商業地および観光地が入り組んだ都市中心市街地。周辺には山下公園、横浜中華街等の著名な観光地も立地しており、観光客も多い。
	愛知県 豊田市*	交通安全センター内 【実験地】	一般 モニター	豊田市にある模擬市街地空間。一般の市街地を模擬した「市街地ゾーン」があり、信号機、踏切、住宅棟、商業施設などが設けられている。
	福岡県 福岡市*	香椎照葉地区 【大規模開発地区】	地区内住民	副都心（香椎地区）近郊に位置する新興住宅地。アイランドタワーをはじめ、高層集合住宅が立地し、近くには大型商業施設が立地する。
	福岡県 朝倉市	杷木地区 【中山間】	地区内住民	福岡県の中南部に位置する中山間地域。山間には農業を営む集落が複数点在し、中心部には商業施設もみられる。
美奈宜の杜地区 【郊外住宅地】		地区内住民	朝倉市郊外部において、シニアタウンとして整備された新興住宅地。地区内にはコミュニティセンターや温泉やゴルフ等のレジャー施設が立地するが、商業施設は遠方にある。	
H22	群馬県 桐生市	市内中心部周辺 【中心市街地】	観光客 地区内住民	市域の多くが山地であり、少ない平地の大半が人口集中地区となっている。絹織物が有名で、彦部隊家住宅や、柄杓山城跡などの観光名所も立ち並ぶ。
	京都府 木津川 市・精華町	けいはんな学園都市 【郊外住宅地】	地元自治会 地区内住民	大阪府、京都府、奈良県にまたがる京阪奈丘陵に建設されている広域都市。学術関連機関のほか、複数の企業が立地しており、職住一体の街として開発されている。
	福岡県 宗像市	日の里団地 【郊外住宅地】	地区内住民	1970年代に開発された大型郊外住宅団地。アパート群と戸建住宅で形成され、約 5000 戸の住宅が並ぶ。開発から 30 年が経過し、住民の高齢化が課題となっている。

*は H22 年度にも実施した対象地域。本書では一定期間の利用が見られた下線の地域で行った実験結果を主に用いて結果をまとめた

表 3-2 超小型モビリティ実証実験・実験使用車両一覧

	NISSAN New Mobility CONCEPT	E-zone	REVA	ミリューR	T-10	μ-TT2	コムスロング	コムス/STコムス	Winglet L
									
走行位置	車道	車道	車道	車道	車道	車道	車道	車道	その他
車種(※)	軽自動車	軽自動車	軽自動車	第一種原付(ミニカー)	第一種原付(ミニカー)	第一種原付(ミニカー)	第一種原付(ミニカー)	第一種原付(ミニカー)	歩行補助
定格出力(kw)	8	7	7	0.6	0.6	0.58	0.29×2個	0.29×2個	
寸法(mm)	2,337	2,655	2,630	2,150	2,240	2,480	2,365	1,935	265
全長	1,191	1,440	1,320	1,440	1,180	1,280	995	955	464
全幅	1,461	1,565	1,530	1,350	1,440	1,370	1,600	1,600	1,130
全高									
車両重量(kg)	450	710	740	240	260	150	350	290	12.3
最高速度(Km/h)	80	60	80	55	60	60	50	50	6
車輪の数	4輪	4輪	4輪	4輪	4輪	4輪	4輪	4輪	2輪
車室	○	○	○	○	○	○	○	○	—
ドア	○ (ドア無もあり)	○	○	○	○	○	× (ドア有もある)	× (ドア有もある)	—
乗車定員(人)	2	2	4(実質2人)	1	1	1	1	1	1
最大積載量	—	—	—	30	30	30	30	30	—
積載スペース	座席後部 または 座席後部下	座席後部	座席後部	座席後部	座席後部	トランク等	トランク、 トレイ	トランク	—
航続距離(km)	100	110	85	50	65	20	45	35	10
受電時間(h)	—	8	8	8	8	2	13	8	1
上:100V 下:200V	3.5	—	5	8	8	—	—	—	—
免許	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	不要
車検	—	必要	必要	不要	不要	不要	不要	不要	—
高速道路走行	不可	不可	可	不可	不可	不可	不可	不可	—
車庫証明	—	必要	必要	不要	不要	不要	不要	不要	—
使用地区	青森県、横浜市 福岡県(体験のみ)	福岡県	京都府	福岡市	福岡市	館林市 桐生市	千代田区 宗像市	福岡県	豊田市

※車種区分は現行法令によるものであり、一部大臣認定等による実証実験のための走行を認められているものを含んでいる。

3.1. 実証実験から得られた知見

利用意向：全体利用者の8割の人が利用したいと回答し、特に2人乗りの車種については、より高い利用意向が確認された。

- ・平成23年度の社会実験に参加いただいた方の77%から利用したいとの回答を得た。
- ・特に2人乗り車両は85%の人から利用したいとの回答を得た。

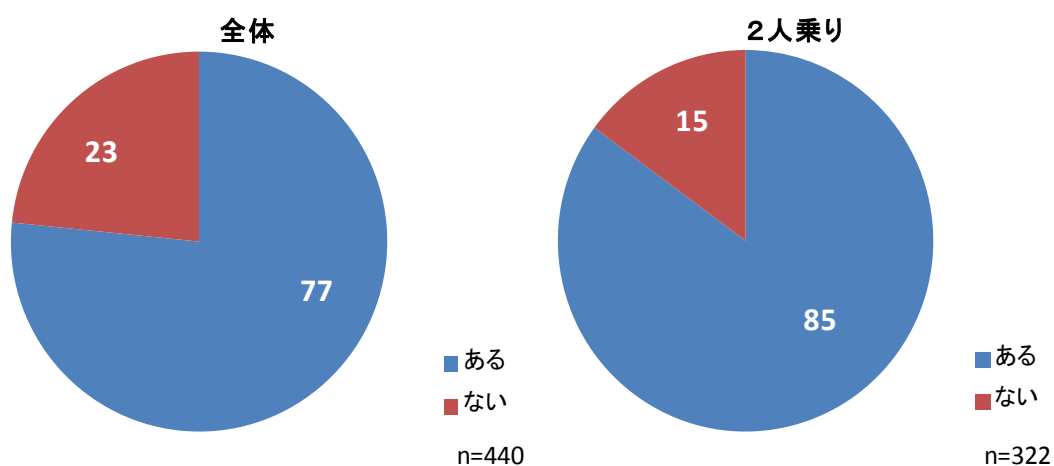


図 3-3 今後の利用意向 (単位：%)

(1) 日常生活：日常の交通、地域活動への参画での積極的な活用

近距離（5km 圏内）の日常的な交通手段としての利活用場面が考えられる。また、狭い路地のある市街地・住宅地等での新しい交通システムとしての利用が期待できる。

○利用意向：日常生活利用者の7割の人が利用したいと回答。

- ・一定期間利用したモニター（日常生活での利用）
全体の68%の人が今後も何らかの目的で「利用したい」と回答した。

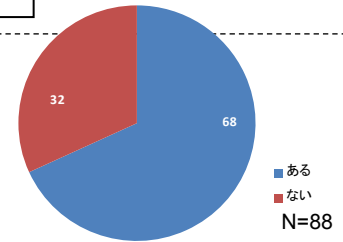


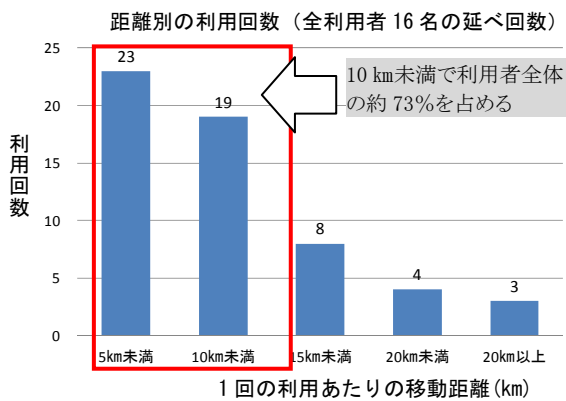
図 3-3 今後の利用意向（単位：%）

○移動距離：距離の短い生活圏・行動圏（半径5km 圏内程度）での積極的な利用がみられた。

- ・1回の利用^{*1}当りの移動距離は、10km未滿（片道5km未滿）のものが約70%を占める。
- ・訪問地についても、半径5km 圏内のものが86%である（1人乗りの場合）。
- ・商業施設が遠方にある地域（美奈宜の杜など）においては、通常よりも長い距離の移動に用いられる傾向がある

（プローブ調査より）

※1：自宅を出発し、自宅に戻ってくるまでの距離



使用車種：ミリュー-R T-10（1人乗り）



図 3-4 大規模開発地区（香椎照葉地区）における利用状況

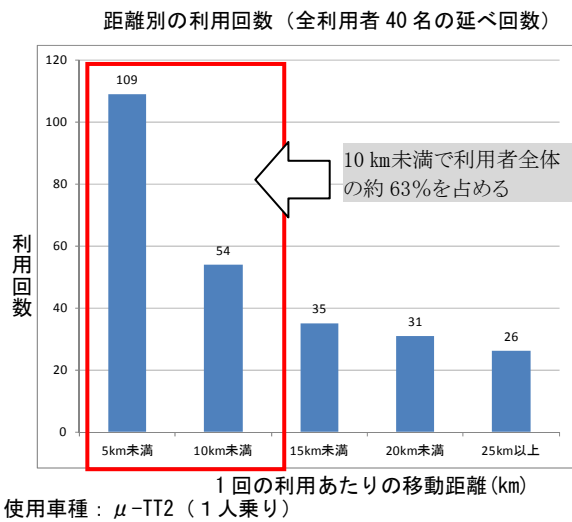


図 3-5 市街地（館林市）における利用状況

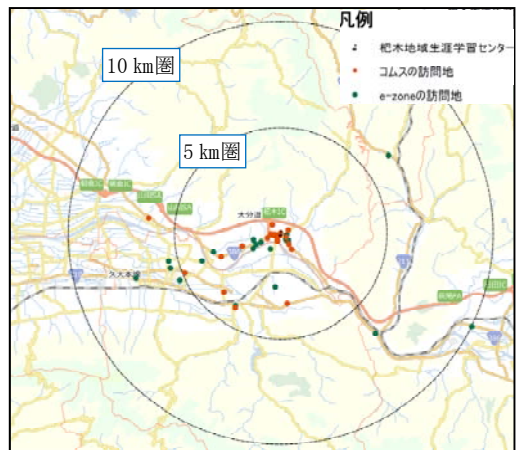
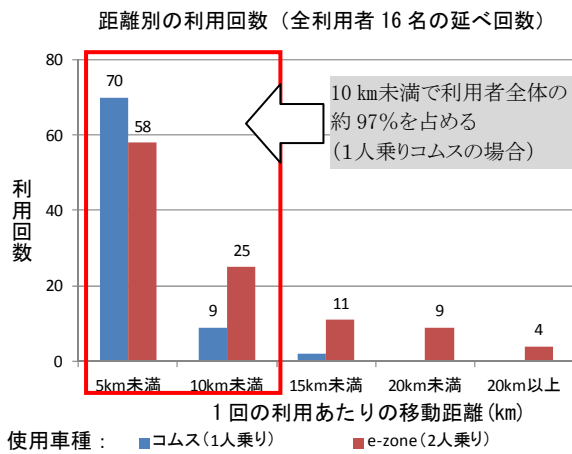


図 3-6 中山間（梶木地区）における利用状況

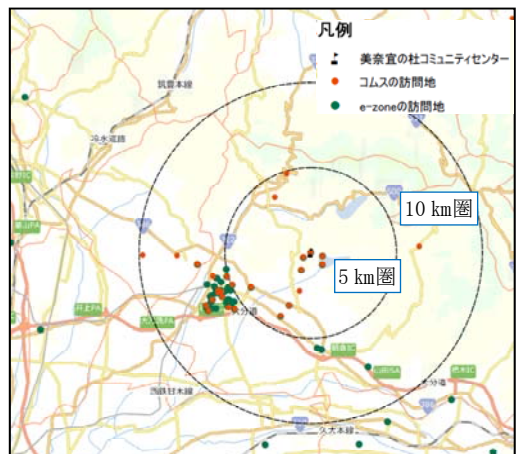
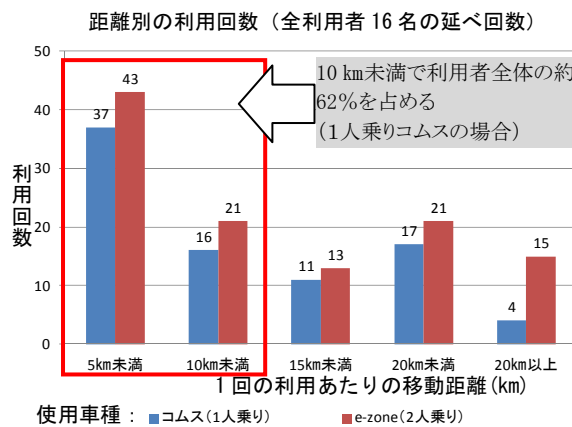


図 3-7 郊外住宅地（美奈宜の社）における利用状況

実証実験での意見

- ・一人で出歩く場合は近距離の移動が多く、気軽に外出することができた。

○主な利用目的：買い物や地域活動など、日常生活の身近な目的での利用が多くみられた。

・10km未滿では、近くの商業施設での「買い物」や、「公民館・コミュニティセンター」への移動で多くの利用がみられた。（日報・プローブ調査より）

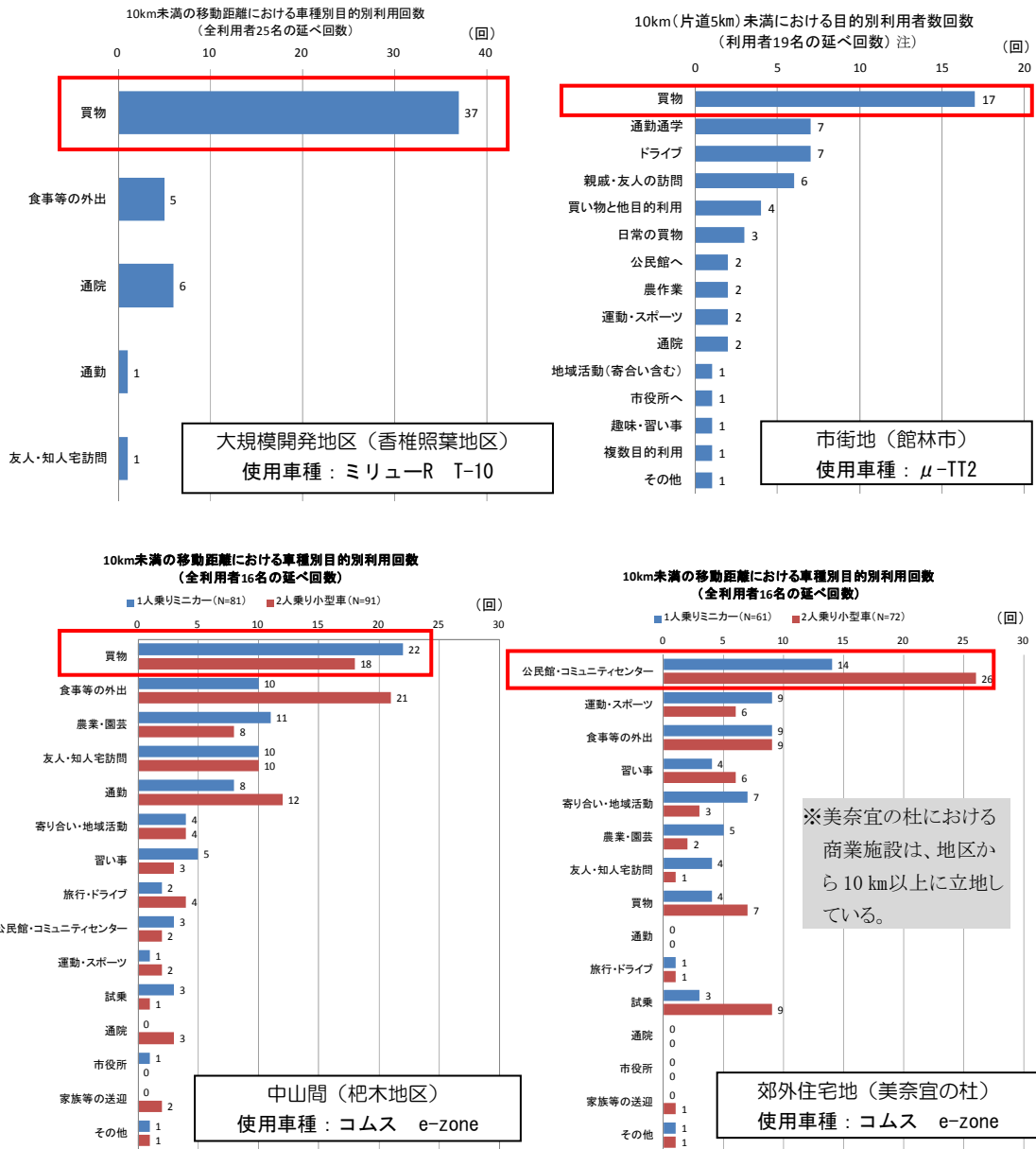


図 3-9 実証実験各地における目的別利用回数（10km未滿の移動距離）

注）館林市は、モニター数約40名のうち、走行実績データ・利用履歴双方が確認された19名のデータを使用して集計

実証実験での意見

- ・一人や夫婦で参加する寄合いや趣味、習い事やスポーツ等の地域活動で手軽に利用できた。
- ・住宅街で小回りが利くので買い物等に良い。
- ・小回りが利いて気軽に、ちょっとした用事程度に便利。
- ・近所へ外出するのに役に立った。

○外出頻度：超小型モビリティを利用することで、高齢者等の外出回数の増加がみられた。

・「友人・知人宅訪問」、「運動・スポーツ」、「農業・園芸」、「買物」の利用目的において、同じ期間内での利用で、乗用車より外出する回数の増加がみられた。

(中山間、郊外住宅地の利用者の殆どは高齢者)(日報・プロープ調査より)

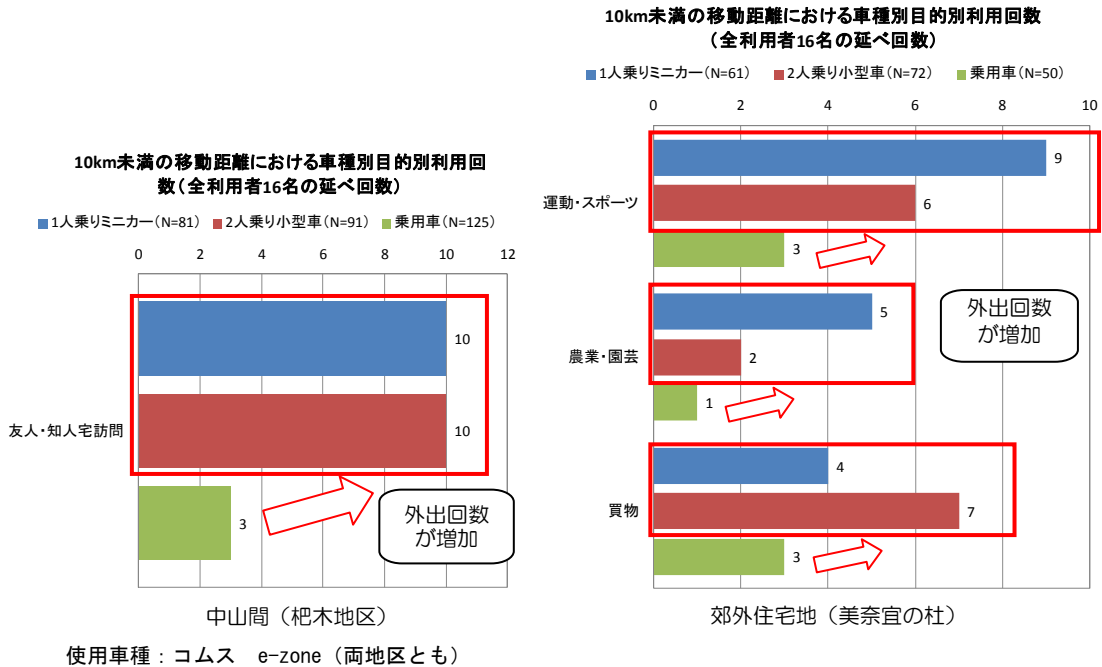


図 3-10 目的別利用回数の比較 (乗用車と超小型モビリティ)

・超小型モビリティを利用することで「日常的な買い物」や「社交・娯楽」時に訪問回数が増えるとの回答が一部でみられた。(アンケートより)

□：各目的で利用意向のある人

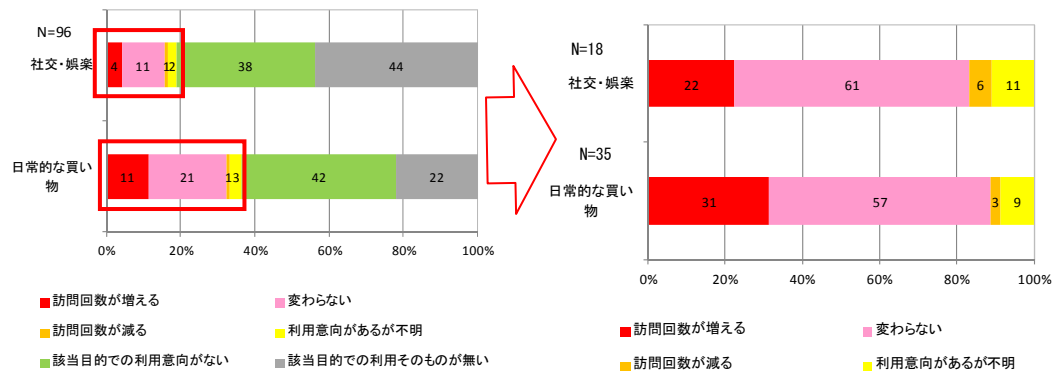


図 3-11 目的別訪問回数の変化

実証実験での意見

- ・非常に気軽に使えるので身近な移動にはとても便利である。外出機会は増える。
- ・自動車より運転(利用)しやすいので、歳をとっても利用できそう。(高齢者の意見)

○所有形態：セカンドカーとしての所有、カーシェアリングでの利用をしたいという意見がみられた。

- ・利用形態についての意向では、セカンドカーとして所有したい、カーシェアリングでの利用をしたいという意見がみられた。

(アンケートより)

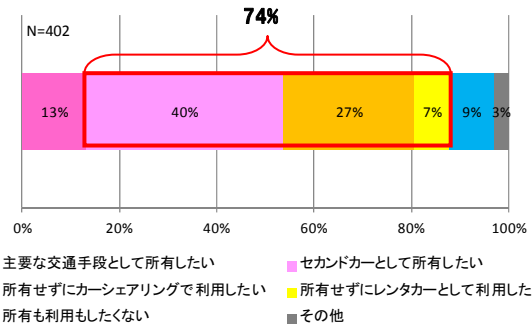


図 3-12 所有意向

- ・集合住宅が多い大規模開発地区においては、他の地域と比較して「レンタル／カーシェアリング」での利用意向が多くみられた。(アンケートより)

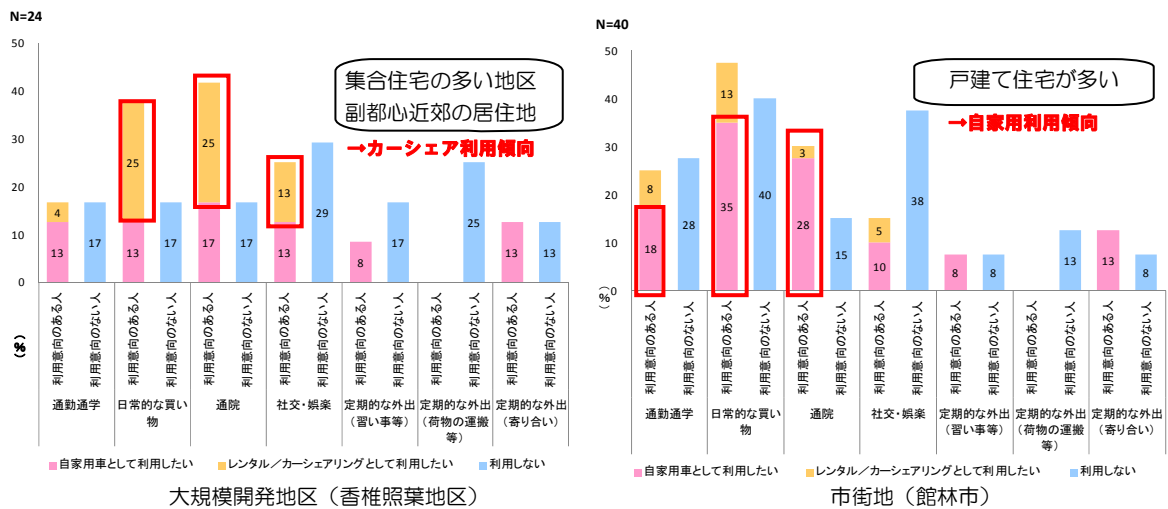


図 3-13 実証実験各地区の利用者の今後の目的別利用意向

実証実験での意見

- ・カーシェアリングであれば利用したい。ただし時間額は面倒なので、月額設定で使い放題がいい。
- ・車の維持費用等を考えるとカーシェアリングを利用した方がいいと考える。

○購入価格・維持費： 購入費や維持費を抑えたいと考えている人が多い。

- ・車両の購入価格や維持費において、自動車と比較して費用を抑えたいとの意見がみられた。

(アンケートより)

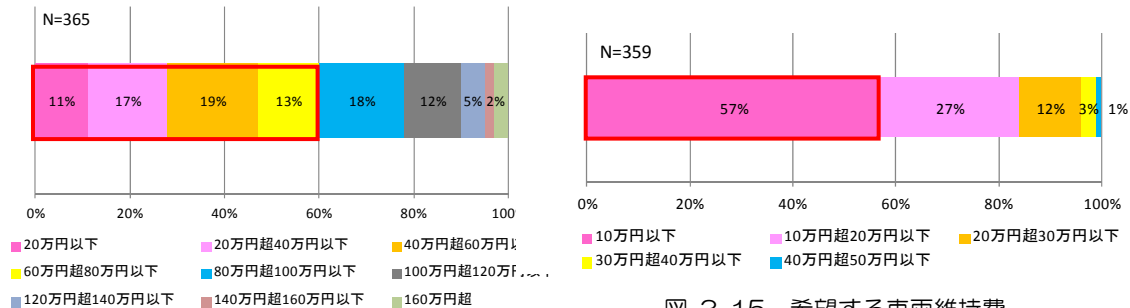


図 3-15 希望する車両維持費

図 3-14 希望する車両価格

○主な走行空間：起伏のある集落や坂道での利用が見られた。また、狭い路地のある集落でも活用されていることが確認された。

- ・中山間地で超小型モビリティを利用することによって、狭い路地での活用や高低差のある集落内の移動での利用がみられた。(プローブ調査より)



農作業に向かう映像

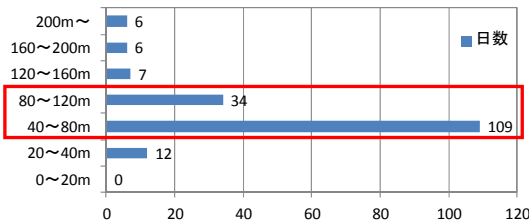
買物時急斜面を上る映像

表 3-3 実験集落（杷木地区池田）の標高

平均	最高地	最低地	標準偏差
111.8m	279m	46m	53.1m

資料 数値地図 25000（空間データ基盤）（福岡）国土地理院（H15）

高低差別の利用状況（1日当りの移動）単位：日

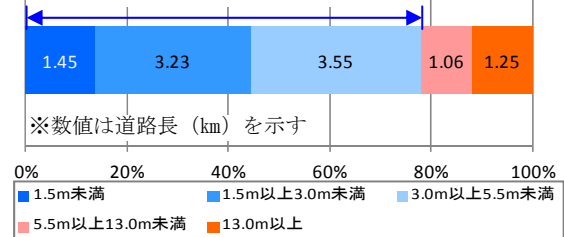


※中山間の全モニターの全利用日数255日より標高データが取れていた174日のデータを利用して集計

使用車種：コムス e-zone

図 3-16 実験集落（同上）の高低差別利用状況

2車線未満（幅員 5.5m 未満）の道路
が集落全体の 78.0% を占める



※数値は道路長 (km) を示す

資料 数値地図 25000（空間データ基盤）（福岡）国土地理院（H15）

図 3-17 実験集落（同左）の道路幅員

実証実験での意見

- ・集落内の細い道も走りやすかった。(杷木地区)
- ・ちょっとした用事の時の利用に役に立った。(美奈宜の杜地区)
- ・農作業や畑の見回りに利用した。(杷木地区)

- ・車両に対する評価では、走行空間において、「狭い道路での走りやすさ」及び「車体サイズのコンパクトさ」が高い評価となった。(アンケートより)

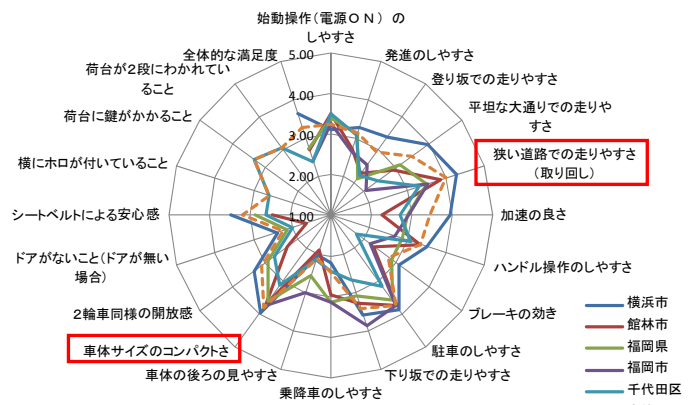


図 3-18 各地区の車両に対する評価

実証実験での意見

- ・小回りが利いて走りやすく、狭い住宅街も走りやすく感じた。(杷木地区、福岡市)
- ・都心部内の通勤利用で超小型モビリティを利用すれば渋滞緩和につながることを期待できる。(館林市)
- ・大通り等の多車線道路の通行に不安や億劫さがあり、極力避けて走行した。(福岡市)
- ・スピードが出ないので幹線道路は走行しなかった。(美奈宜の杜地区)
- ・走行場所を限定して、優先レーンや専用レーンなど整備して使えば、普及すると思う。(福岡市)
- ・地区内のエリアを限定して、専用レーンや歩行者混在空間を設置してはどうか。(美奈宜の杜地区)

○商店街へのアクセス：商店街において、小さな空きスペースを活用し専用駐車場を設置することで、新規来訪者がみられた。

- ・福岡県福岡市のアイランドシティ内でのマンションカーシェアリングの実証実験において、狭い道が多く自動車でのアクセスがしにくい商店街の近くに専用の駐車場を設けることで、新規の訪問者がみられた。（プローブ調査より）

＜事例：福岡県福岡市での実証実験より＞

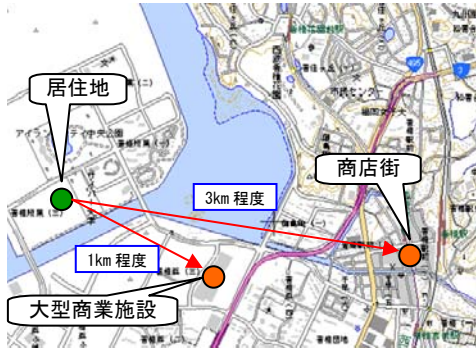


図 3-19 居住地と買い物先の立地状況

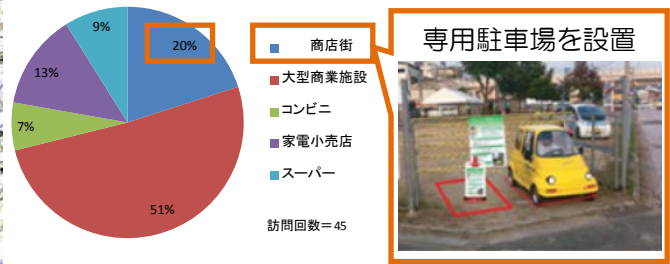


図 3-20 主な買い物先の割合

使用車種：ミリューR T-10

実証実験での意見

- ・商店街に以前から買物で行って見たかったが乗用車で行きづらいところであったため、今回の超小型モビリティで行ってみた。狭い道もスムーズに走れた。専用駐車場もあり、今後も利用したい。
- ・最寄駅に専用駐車場があると、超小型モビリティを駅前に停車させて、列車に乗り都心部への買い物等に利用できる。
- ・最寄駅等に専用の駐車場があると、利用しやすい。
- ・最寄駅までの移動手段として使うと、都心部まで自家用車で行く必要がなくなる。

○駐車場への要望：充電施設の設置要望がみられた。

- ・館林市の実証実験において、商業施設の専用駐車場に無料の充電施設（コヤト）を提供したところ、数名の利用者がみられた。
- ・超小型モビリティに関する「今後もあったら良いもの」では、「スーパー」や「病院」での充電設備の回答が多くみられた。（アンケート・プローブ調査より）

表 3-4 各地区の外出1回当たりの走行距離

対象地区	最大走行距離 (km)	平均走行距離 (km)	実験車両の走行可能距離 (km)
大規模開発地区(香椎照葉地区)	33.0	8.40	50 km(ミリューR)、65 km(T-10)
市街地(館林市)	37.5	8.93	30 km(μ-TT2)
中山間(杷木地区)	13.5	2.97	30km(コムス)
郊外住宅地(美奈宜の杜地区)	27.9	8.78	110 km(e-zone)

使用車種：μ-TT2（館林市）、ミリューR・T-10（福岡市）、コムス、e-zone（杷木地区、美奈宜の杜）



専用駐車場と共に設置した充電口

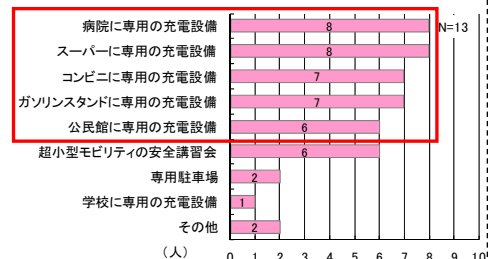


図 3-21 あったら良いと思うもの（館林市）

実証実験での意見

- ・バッテリー切れが心配なので、行先の範囲が制限される。
- ・充電施設が充実していると、気軽にどこにでも行ける。
- ・急速充電ができれば利用が広がる。

(2) 観光エリア：観光等の目的での積極的な活用

自動車よりもこまめに利用できることから、回遊に適していることが確認された。また、自然環境との調和・歩行者との共存が容易であることが確認され、超小型モビリティそのものが観光資源になることも確認された。

○利用意向：観光利用者の9割の人が利用したいと回答。

- ・観光で利用したモニター全体の90%の人が今後も「利用したい」と回答した。

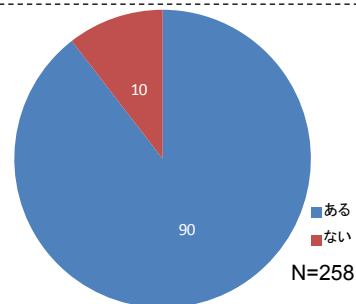


図 3-22 今後の利用意向 (単位：%)

○街なか観光でのレンタル利用：回遊性の向上がみられた。

- ・街なか観光でのレンタル利用では、「以前来た際の訪問箇所数」と比べて、「今回の訪問箇所数」が増加したとの回答がみられた。
- ・また「今後立ち寄り回数が増える」との回答も多くみられた。(アンケートより)

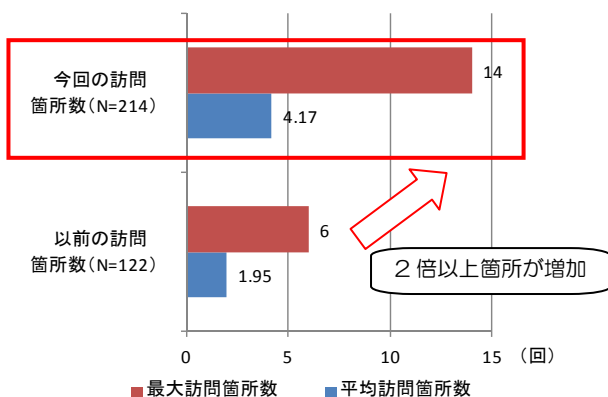


図 3-23 回遊1回当たりの訪問箇所数 (横浜市)

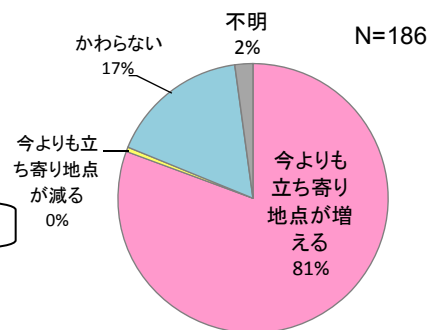


図 3-24 今後の立ち寄り地点



使用車種：NISSAN New Mobility CONCEPT



図 3-25 観光施設敷地での駐車場所

実証実験での意見

- ・坂道で、少し遠くても躊躇せず、行きたい場所にいける。
- ・観光し忘れた場所、気になったお店などへ戻ることが億劫でなくなる。
- ・ドアや窓がないので歩行者とコミュニケーションがとりやすく、地域と観光客の会話が弾む。
- ・自転車でしか行けない場所にも行けた。
- ・車体が小さいので、かなり細い道を通る場合にも便利である。
- ・目線が低いので、いつもと違った街並みにみえた。
- ・ドアが無いので、歩行者に気づきやすい。
- ・多くの観光地を回遊できた。

○マイカー規制区間でのレンタル利用：観光者の利用意向が高く、自然との調和が図られるとの意見も多い。

・「今後も利用したい」と回答が利用者の多くでみられた。(アンケートより)

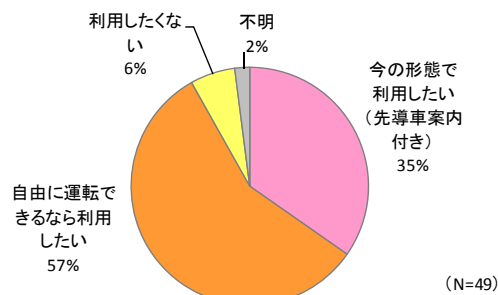


図 3-26 マイカー規制区間(奥入瀬溪流)の今後の利用意向
使用車種：NISSAN New Mobility CONCEPT

実証実験での意見

- ・ゆっくり走れたので、新しく気づいた名勝もみることができた。
- ・自然の音や動物のさえずりなどをだれでも手軽な交通手段で楽しむことができる。
- ・車両が静かなので紅葉を落ちついてみられる。
- ・山道だと静かで紅葉を見る時に助かる。
- ・道をはみだしていない(コンパクト)ので歩行者からみて危険を感じなかった。

○歩車共存道路での走行：歩行者との安心感のある離間を確保。

・歩車共存道路では、車両が小さいことから、歩行者に対して安心できる離間を確保できた。



図 3-27 歩行者の横を通過する超小型モビリティ

使用車種：NISSAN New Mobility CONCEPT

○超小型モビリティそのものが観光資源になることを確認。

実証実験での意見

- ・開放感があり楽しく乗車できた。また乗車したい。
- ・注目度が高く非常に目立った。楽しい乗り物と感じた。
- ・観光名所間の移動も楽しく乗ることができた。他の地域でも導入してほしい。

(3) 商業業務エリア：物流や商業目的での活用

荷捌きスペースの省スペース化への評価や人通りの多い路地での集配送時の活用が確認されたことから、一定の積載量・スペースを確保できる車両区分の整備を含め、超小型モビリティの特色を活かすための周辺条件を整えることができれば、小規模配送やポーターサービスでの利活用等普及が期待できる。

○輸送経路の選択：経路選択の幅が広がり配送の効率化が見込まれる。

超小型モビリティを利用した配送では、軽自動車では通行していなかった細街路を利用して、走行がみられた。(ヒアリング調査・プローブ調査より)

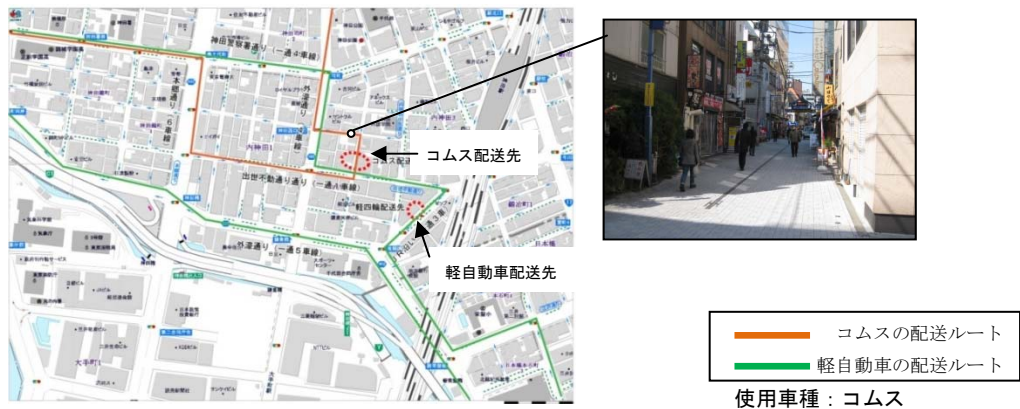


図 3-29 超小型モビリティと軽自動車の配送ルート比較 (千代田区神田)

○空間の有効活用：敷地内や店舗内での荷捌きがみられた。

- ・超小型モビリティの荷捌き箇所として、ビル下のスペースでの荷捌きがみられた。
- ・超小型モビリティの駐車場として、自社の店舗内への駐車がみられた。

実証実験での意見

- ・配送先の店舗より店前のスペースに停車してもよいと言われ、スムーズな荷捌きができた。

使用車種：コムス



図 3-30 ビルの下で荷物を積む様子



図 3-31 サテライト店舗内に駐車する様子

○配送の効率化①：特に小口の配達について、超小型モビリティの有効活用がみられた。

- ・従来軽自動車では低積載となっていた小口の配達について、超小型モビリティの利用が評価された。

実証実験での意見

- ・印刷業者という特性から、納品だけではなく、営業をかねた低積載での移動が多い。運ぶものが少ない時は超小型モビリティは便利である

使用車種：コムス



図 3-32 小口の配達の利用

○配送の効率化②：配送エリア内の長距離輸送については、台車からの転換によって、重労働が軽減される点に期待がみられた。

実証実験での意見

- ・サテライト店舗の配達範囲 1km の中で比較的距離の長い配送に利用した。
- ・長い距離を台車で配送する時、4車線以上の幅員道路の横断に苦勞するので助かる。
- ・台車と違って、風雨や冷気を防ぐことができるので良い。

使用車種：コムス



図 3-33 超小型モビリティの配送エリア

○ポーターサービスでの活用：利用者の街中滞在時間が延長すると評価された。

- ・店舗から駐車場へ荷物を運ぶサービスを超小型モビリティで実施したところ、サービスの利用者から「無駄な動きが無くなった」「買い物後に立ち寄った店舗が増加した」、等の回答がみられた。

使用車種：コムス

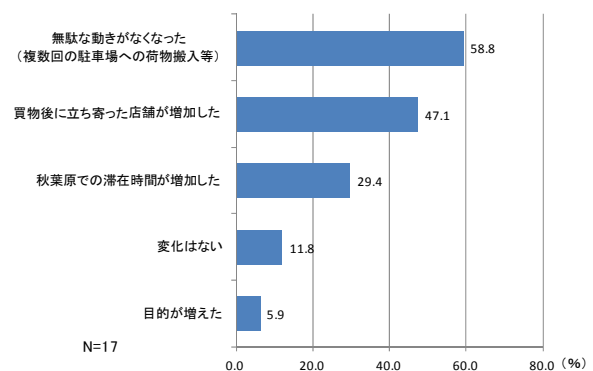


図 3-34 ポーターサービス利用時の利点

○歩行者との共存：人の多い通りでの活用が見込まれる。

実証実験での意見

- ・歩行者からは、車両が気にならず、通りに溶け込んでいるとの意見がみられた。
- ・配送者の視点でも、人通りの多い通りに対して、「普通の配送車両より通り易かった」との意見がみられた。



使用車種：コムス



図 3-35 人の多い通りにおける活用

(4) 車両への期待（利用者の視点）

○乗車人数：普段の買い物、通院などの地域内における自動車での外出は、2名によるものが多く、1名によるものも加えると大半を占める。また、そのための手頃な移動手段として、乗車定員2名のモビリティに対するニーズが高い。

- ・ 普段の買い物、通院などの地域内における自動車での外出は、2名によるものが約半数であり、1名によるものも加えると全体の約9割を占める。（アンケートより）
- ・ また3名以上の外出も一定程度確認された。

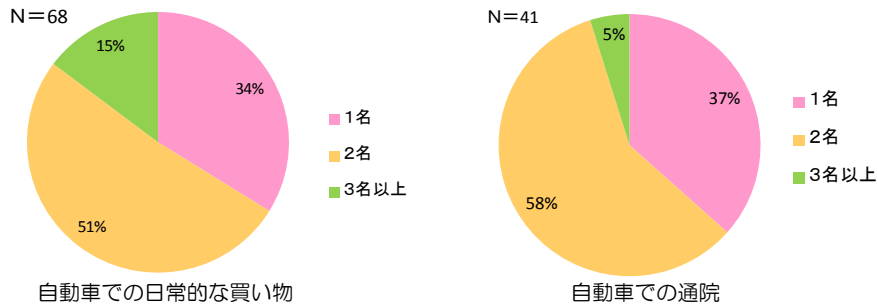


図 3-36 普段の目的別の自動車乗車人数（日常的な買い物・通院時）

- ・ 1人乗り車両を用いた実験では、小型モビリティを今後「利用しない」理由として、乗車人数が少ないとの回答が多くみられた。
- ・ また必要な人数としては、「2人以上」と回答する人が多くみられた。（アンケートより）

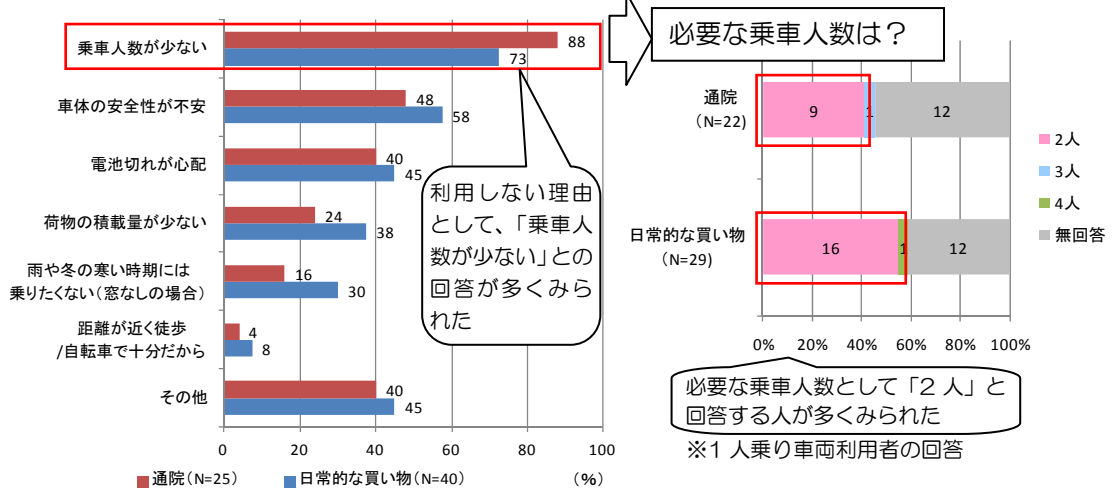


図 3-37 今後「利用しない」理由及び必要乗車人数

実証実験での意見

- ・ 車両の形態なら、2人乗りだとよい。近場の送迎に利用するには2人乗りで十分である。
- ・ 仕事で誰かと打ち合わせに行く場合、2人乗りがよい。
- ・ 夫婦での移動が基本なので、2人乗りである必要がある。
- ・ 高齢者が夫婦2人で気軽に乗れるような車だと良い。
- ・ 1人で使うシーンがあまり想定できない。
- ・ 子どもの送迎のために少なくとも2人乗りだと良い。

○積載量：物流や日常の目的での一定の積載量・スペースの確保に対するニーズがみられた。

実証実験での意見

- ・ポーターサービスでは、パソコン本体及びモニター、プリンター等の積載がみられた。
- ・32型のテレビ程度が積載できると、ポーターサービスで有利との意見がみられた。
- ・農作業などを考えると、みかん箱2つ程度の積載量が欲しい。

○車両の仕様、安全性能：

- ・乗用車と外観が類似する車両などについて、自動車ユーザーが自動車と同等の安全性能をイメージする場合がある。
- ・狭い道路などを走行する場面が多いことを踏まえれば、歩行者等に車両の接近等を知らせるための機能（電気自動車の静音性対策）が、一般の自動車以上に重要となり得る。
- ・コンパクトであるため、他車からの被視認性が、自動車に比べ劣る可能性がある。
- ・今回の実験で用いた車両は、ガソリン車に比べ低出力であり車種により坂道等において十分な速度を得られない傾向がみられたことから、車格に応じた原動機の出力を持たせる必要がある。

実証実験での意見

- ・乗用車と外観が類似する車両などについて、自動車ユーザーが自動車と同等の安全性能をイメージする場合がある。
- ・狭い道路などを走行する場面が多いことを踏まえれば、歩行者等に車両の接近等を知らせるための機能（電気自動車の静音性対策）が、一般の自動車以上に重要となり得る。
- ・コンパクトであるため、自動車に比べ対向車両からの被視認性が劣る可能性がある。
- ・二輪車等の乗車経験がない自動車ユーザーなどは、特に一般の自動車と外観が類似する車両に対し、自動車と同等の安全性能をイメージする場合がある。



図 3-38 混合交通下における超小型モビリティの被視認性（福岡県）

○交通流への影響：混合交通の中では、後続車が接近するような場合がある。また、車幅等によっては、後続車の追い越しの容易性等に影響を与える可能性がある。

- ・あおり、追い越しなどの事象が一部みられた。（動画分析より）



図 3-39 後続車のあおり



図 3-40 後続車の接近による路肩への停車

(5) 立乗り型の超小型モビリティ：施設内や歩道における活用

○利用の可能性：施設内や歩道において、歩行者と同様の速度で走行する立乗り型の超小型モビリティについては、一定の歩行者の受容性などが確認された。

- ・モニター全体の約97%の人が今後も「利用したい」と回答した。
- ・施設内や歩道の混雑した場面での利用において、2割程度の人々は、依然として「危険」と感じている。
(アンケートより)

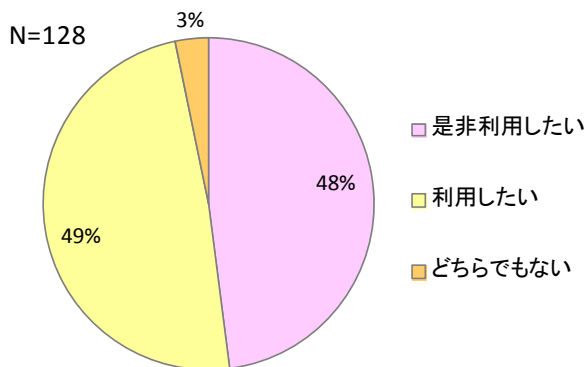


図 3-41 今後の利用意向

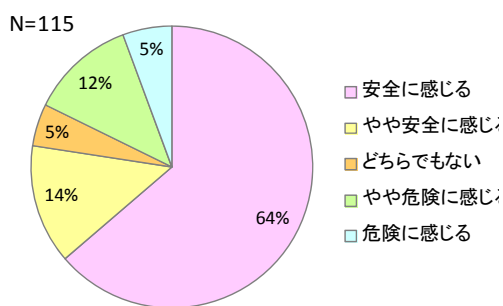


図 3-42 施設内混雑時の危険性 (モニター目線から)

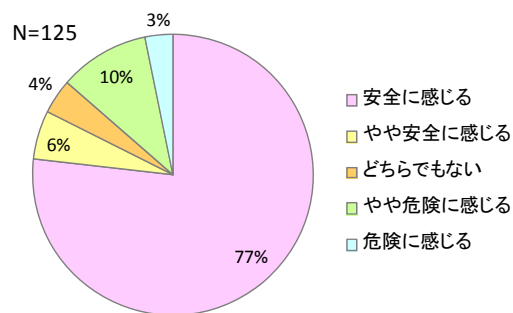


図 3-43 横断歩道を渡る際に危険を感じるか (モニター目線から)

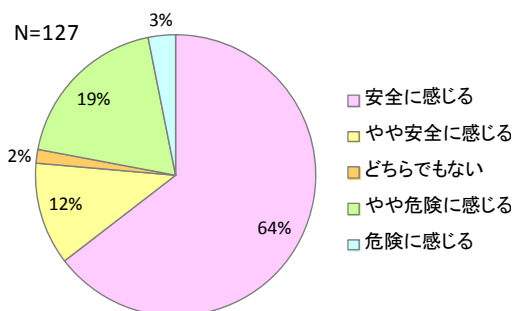


図 3-44 歩道の段差に危険を感じるか (モニター目線から)

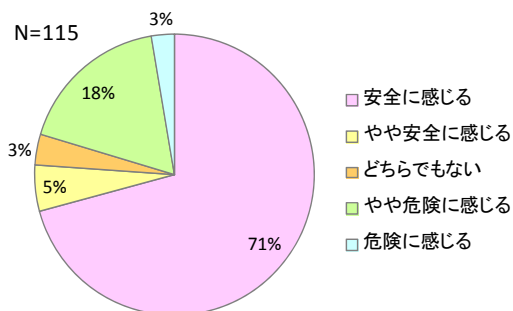


図 3-45 細街路で混在する立乗り型車両に危険を感じるか (歩行者目線から)

3.2. 超小型モビリティの利活用が考えられる場面

3.1 で得られた知見から、超小型モビリティの利活用が考えられる場面、利活用方法、期待される効果について以下に紹介する。



図 3-46 超小型モビリティの利活用が想定される場面

3.2.1. 生活

(1) 日常生活における利活用（日常的な交通での利用）

1) 概要～具体的な利活用場面のイメージ～



具体的な利活用場面のイメージ

①中山間地の住宅における利活用

- ・自家用やシェアリングにて利活用
- ・日常の行動は、超小型モビリティで移動
- ・自動車の運転をしなくなった高齢者も、超小型モビリティなら運転可能
- ・コミュニティ施設やスーパー、商店へ気軽に外出
- ・中心市街地等集落外への移動は、バス停留所からバスで移動

②大規模開発地区のマンションにおける利活用

- ・マンション住民は、共同で超小型モビリティを所有（シェアリング）
- ・専用ポートに駐車、必要な時に貸し出し
- ・日常の交通（買い物や通院、送迎等）で利用
- ・中心市街地へは、駅から電車で移動

③市街地や郊外住宅地における利活用

- ・自家用やシェアリングにて利活用
- ・日常の交通（買い物や通院、送迎等）で利用
- ・駅までは超小型モビリティ、駅からは電車に乗り換え



大規模開発地区 ～日常の交通～



地域の利用環境は・・・？

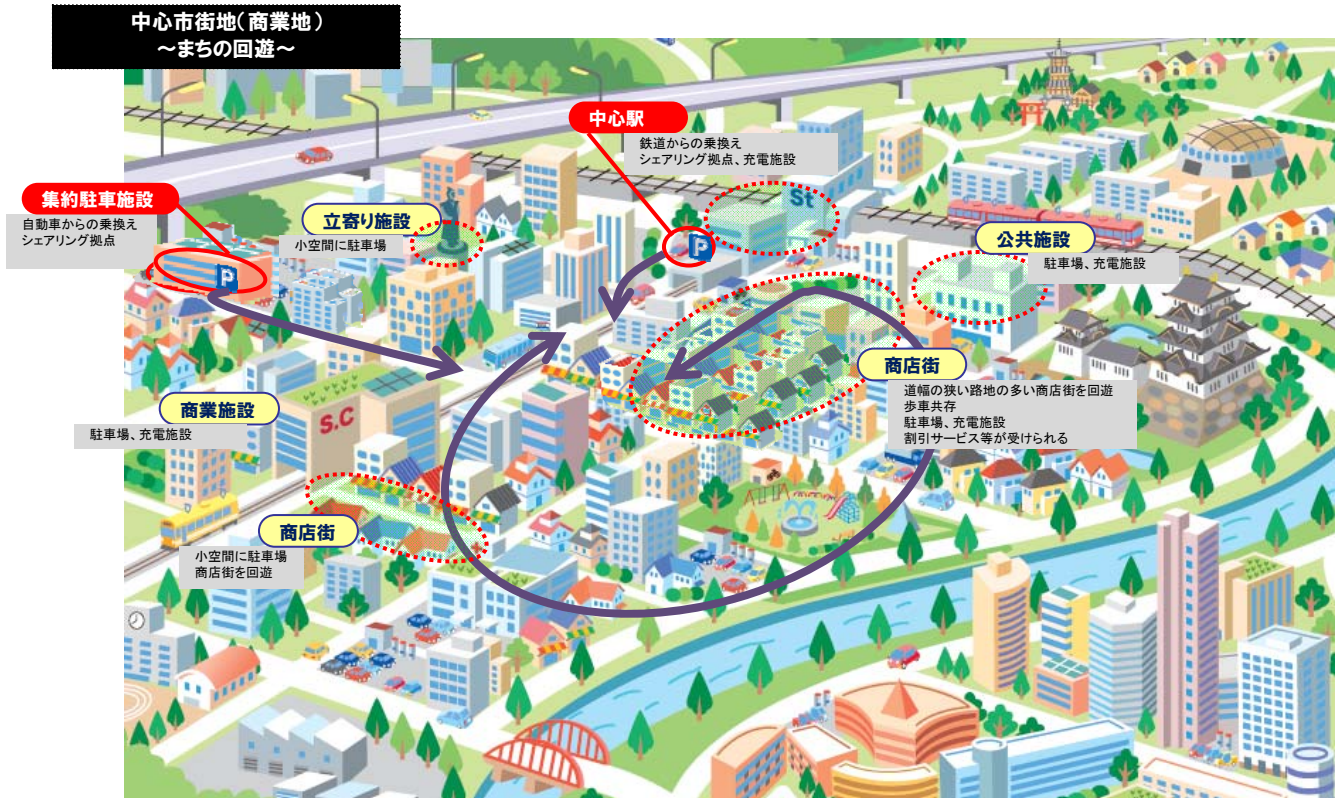
- ・市街地、大規模開発地区、郊外や中山間地、高台の住宅地では、手軽な個人の移動手段として利用
- ・スーパーや駅等には超小型モビリティ用の駐車場や充電施設があり、地域住民は手軽に、安心して超小型モビリティを利用
- ・地域でまとまって導入する場合、一定エリアでの利用に即した走行空間を整備
- ・普通の車とは走行の特徴が異なる超小型モビリティが走っていることを案内標識・広報等で周知

2) 解説

項目	内容	
導入地域	住宅地（住居からの生活圏・行動圏が5キロ圏内程度の地域）	
地域例	市街地(大規模開発エリア)	郊外・中山間地、高台の住宅地など坂の多い地域
従来の交通手段	自動車、二輪車、 自転車、徒歩	自動車、二輪車、自転車、徒歩 コミュニティバス等の生活圏の公共交通
利用方法	自家用（日常の交通手段）、シェアリング	
用途	日常（買い物、地域活動、通院・送迎、通勤通学(最寄駅等)）の交通手段として利活用 高齢者の足としての利活用、公共交通と組みあわせた利活用	
対象者	高齢者等の交通弱者を含む地域住民	
期待される導入効果	<p>1. 生活圏における利便性向上</p> <p>(1)外出機会の増加(主に半径5km程度の圏域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域活動や買い物、通院等へ外出しやすい生活 ・駐車してから店先や施設内までのアクセスが短縮 <p>(2)交通弱者(高齢者等)のモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動不安の解消（“日常の足”の確保） ・車の運転を諦める高齢者も運転可能な新たなモビリティの確保(自立的なモビリティ確保) <p>(3)地域の地形・交通条件に対応した利便性の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・狭い路地を含めた回遊性の向上 ・坂の多い地域の移動の支援によるアクセシビリティや外出機会の向上 <p>2. 商店街など地域の活性化</p> <p>(1)人の流動・交流の増加による商店街等の活性化</p> <p>(2)経済活動の活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外出機会の増加に伴う商店街への来訪者の増加、駅前商店街の来客増 ・駐車場利用による商店街での割引など、様々なサービスとの連携・展開 <p>3. 都市交通システムとしての機能</p> <p>(1)公共交通と組み合わせた利活用による自立的なモビリティ社会の実現</p> <p>(2)共通の足、市民の日常生活の移動の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シェアリング事業の実施支援 <p>4. 都市の低炭素化</p> <p>(1)CO2削減・燃料低減効果・エコ意識の向上</p> <p>5. 市街地の土地の有効活用</p> <p>(1)シェアリングを有するマンションへの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マンションでのシェアリングによる物件の魅力の向上や効率的な床利用の推進（事業者） 	
考えられる自治体の支援施策例	<p>○率先導入した公用車を休日にシェアリング車両として活用</p> <p>○利用環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・走行空間の整備 ・駐車空間の整備 ・シェアリング ・協議会・連絡会等の設置（意識醸成、協働での取り組み） ・実証実験の実施 <p>○自治体による導入補助</p>	
導入にあたっての留意点	<p>○住民や地域の利用意向の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な移動ニーズ、運転ニーズ等 <p>○需要の把握・分析と需要に応じた導入手法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・官民の役割分担等 <p>○交通事業者との連携・調整、交通管理者、道路管理者との調整</p>	

(2) まち来訪時における利活用

1) 概要～具体的な利活用場面のイメージ～



具体的な利活用場面のイメージ

中心市街地におけるシェアリングの利活用

- ・来訪者は公共交通機関もしくは自動車で来訪
- ・公共交通機関利用者は、駅前のシェアリング拠点で超小型モビリティに乗換え
- ・自動車利用者は、市街地縁辺に整備された集約駐車施設(シェアリング拠点)で超小型モビリティに乗換え
- ・気軽に市街地を回遊したり、ショッピングやグルメを楽しむのに、超小型モビリティを利用することで、回遊性が向上
- ・乗用車では回遊しにくい路地裏の名店や密集した商店街なども、訪れやすいスポットに生まれ変わる
- ・店先や施設敷地内の小空間での駐車がし易く、目的地へのアクセス性が向上

地域の利用環境は・・・？

- ・来訪者の訪れる施設近辺には、小空間の駐車場や充電施設があり、来訪者は手軽に、安心して超小型モビリティを利用
- ・地域でまとまって導入する場合、一定エリアでの利用に即した走行空間を整備
- ・普通の車とは走行の特徴が異なる超小型モビリティが走っていることを案内標識・広報等で周知

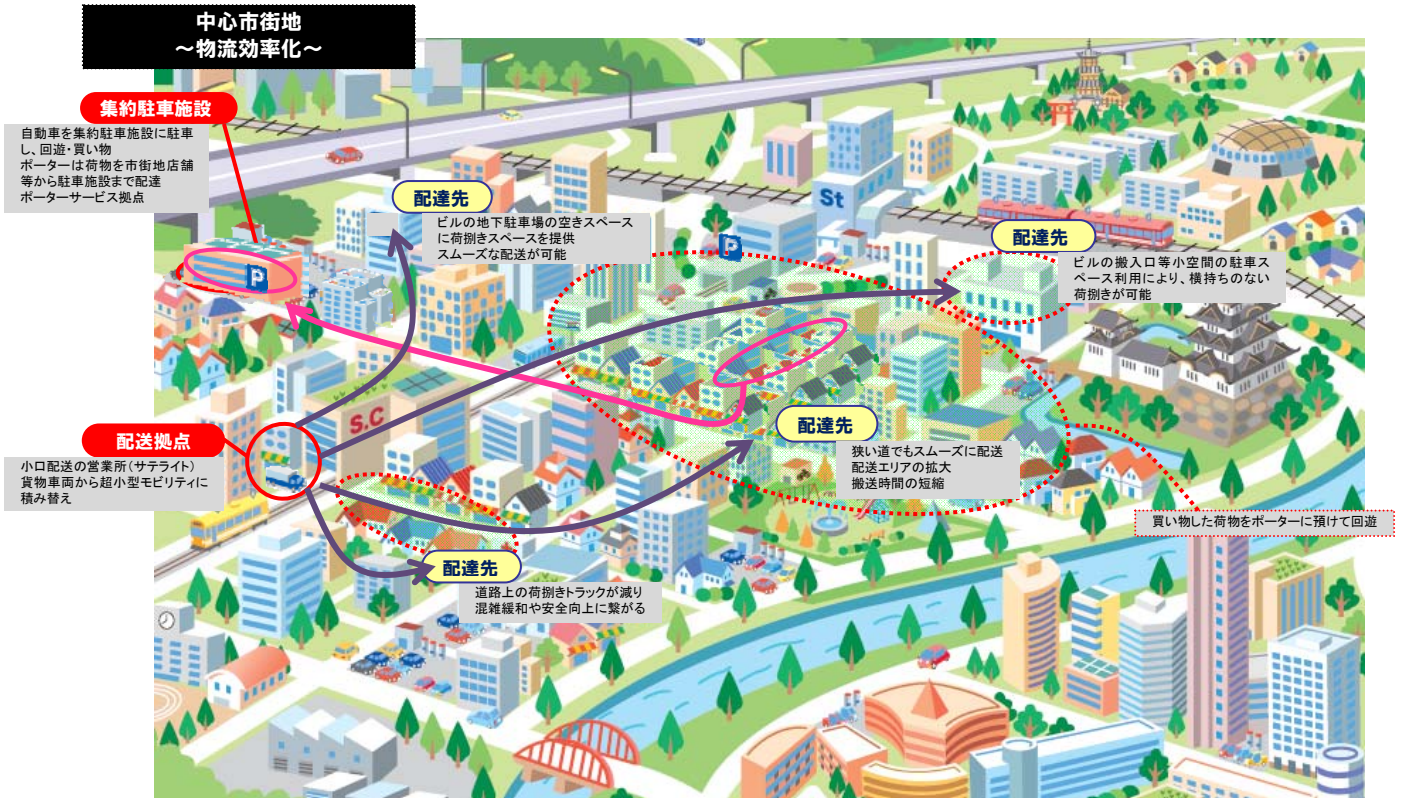
2) 解説

項目	内容
導入地域	来訪者の回遊行動が想定される市街地
地域例	中心市街地（商業地）
従来の交通手段	自動車、二輪車、自転車・徒歩、公共交通
利用方法	シェアリング
用途	駅・駐車場などからの回遊手段として利活用
対象者	週末等に買い物や娯楽でまちに来訪する者
期待される導入効果	<p>1. 中心市街地の回遊性向上</p> <p>(1)回遊性の向上（半径5km圏）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中心市街地(商店街等)の集客増加 ・立寄り場所の増加、まちの活性化、魅力の再発見（路地裏や丘の上の名所など、これまで歩くには遠く、車では入れないエリアの経験による新たなまちの魅力の発掘に寄与） ・駐車してから店先や施設内までのアクセスが短縮（きめこまかな駐車環境が創れ、停めやすくなることにより回遊性・魅力が向上） <p>(2) 端末交通としての活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・駅や集約駐車施設から目的地までを気軽に移動することにより、中心市街地の回遊性が向上（中心市街地の交通環境の改善） ・自動車と歩行者との輻輳が減少し、歩いて暮らせるまちづくりに寄与（中心市街地に来訪する自動車がより圧迫感のない車両に） <p>(3) 交通弱者(高齢者等)のモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外出や車の運転を諦める高齢者も運転可能な新たなモビリティの確保による回遊性向上（自立的なモビリティの確保） <p>2. 中心市街地の活性化</p> <p>(1)人の流動・交流の増加による地域活性化</p> <p>(2)経済活動の活性化（様々なサービスとの連携や展開）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々なサービスとの連携・展開（商店街の駐車場、充電設備が立寄り意欲を喚起） （商店街との連携・割引サービスなどによる消費意欲の喚起） （モビリティそのものの魅力を新しいレジャーとして利活用） など <p>3. 都市の低炭素化</p> <p>(1)CO2削減・燃料低減効果・エコ意識の向上</p>
考えられる自治体の支援施策例	<ul style="list-style-type: none"> ○率先導入した公用車を休日にシェアリング車両として活用 ○利用環境の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・シェアリング ・走行空間の整備 ・駐車空間の整備 ・協議会・連絡会等の開催 ○自治体による導入補助
導入にあたっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> ○住民や地域の利用意向の把握 <ul style="list-style-type: none"> ・身近な移動ニーズ、運転ニーズ等 ○需要の把握・分析と需要に応じた導入手法の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・官民の役割分担等 ○交通事業者との連携・調整、交通管理者、道路管理者との調整

3.2.2. 物流・商業

(1) 物流（小規模集配送等）・商業への利活用

1) 概要～具体的な場面のイメージ～



具体的な利活用場面のイメージ

中心市街地における小口配送への利活用

- ・小規模集配送に利活用
- ・物流事業者は配送営業所（サテライト）から超小型モビリティにて市街地の配達先に配送
- ・細街路も歩行者・自転車に注意しながら商店や事業所の軒先（集配送口）まで乗りつけることができる（横持ち搬送の削減）
- ・オフィスビル等ではビルの搬入口に超小型モビリティの荷捌きスペースを確保頂いたり、地下駐車場の空きスペースを活用
- ・店舗等では店先の小空間を利用し荷捌きができ、スムーズな小口配送が実現
- ・ビル前や敷地の駐車がし易く、目的地（施設）へのアクセス性が向上
- ・荷捌きの効率化

中心市街地におけるポーターサービス等への利活用

- ・集約駐車場施設等で、商店街等と連携し、ポーターサービスを実施
- ・買い物客の購入した荷物を、自動車を停車した集約駐車施設に運搬するために超小型モビリティを利用
- ・商店街や路地など、狭い道での集配が実現
- ・買物者は荷物を預けて、食事等に回遊、立寄り箇所数の増加や満足度向上に繋がる

地域の利用環境は・・・？

- ・拠点施設には小空間で対応出来る荷捌き駐車場や充電施設があり、手軽に、安心して超小型モビリティを利用
- ・低炭素型まちづくりに寄与するので、企業の社会的責任として取り組むことに期待
- ・地域でまとまって導入する場合、一定エリアでの利用に即した走行空間を整備
- ・まちには普通の車とは走行の特徴が異なる超小型モビリティが走っていることを案内標識・広報等で周知

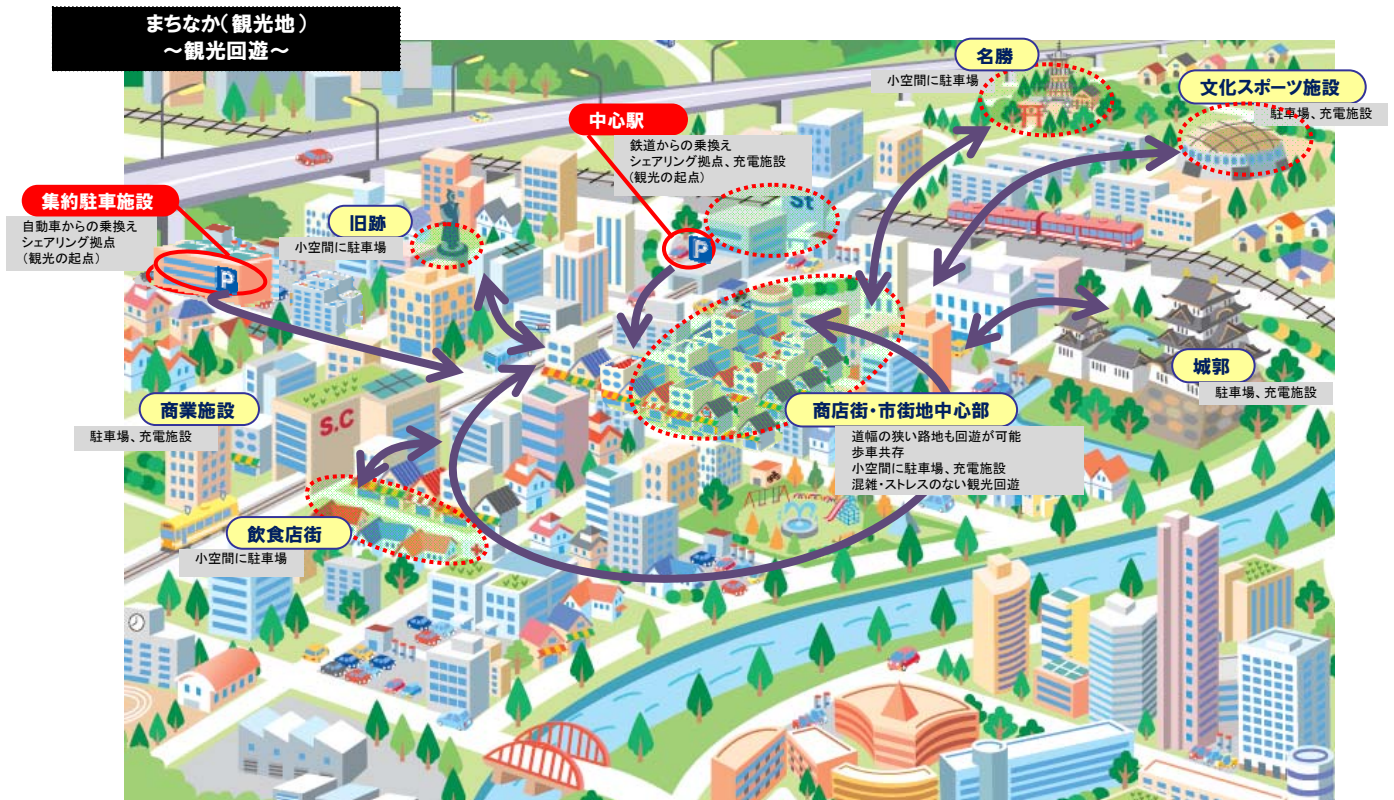
2) 解説

項目	内容
導入地域	小規模集配送や買物荷物運搬サービス等が想定される地域
地域例	中心市街地
従来の交通手段	軽自動車、軽貨物自動車、二輪車、配達用スクーター、リアカー・台車等
利用方法	自家用（商用）
用途	小規模の集配送、荷物の運搬サービス的手段として利活用
対象者	物流事業者等
期待される導入効果	<p>1. 荷捌き駐車問題の改善 (1)荷捌き駐車スペースの制約の改善（小規模の空間の活用） ・道路上の荷捌き削減 ・安全性の向上 ・道路混雑の緩和</p> <p>2. 地域内の集配送の効率化 (1)小規模物流の課題への対応 ・横持ち搬送距離・搬送時間の短縮・改善に伴う事業者の負担軽減 ・高さや勾配に制約等のある地下駐車場への貨物車両としての利用 ・スペースに制約等のあるビル等の搬入スペースへの貨物車両の利用 (2)効率的な運用の実現 ・輸送効率の改善（積載率の向上・空積みの低減） ・きめ細かな配送ルートの設定による効率化、営業所圏域の拡大、統合化 ・小空間の荷捌きスペース利用により、荷降ろししてから配達先までのアクセスが短縮（横持ち搬送距離が削減）</p> <p>3. 小口輸送による来訪者サービスの向上 (1)荷物運搬サービス提供による販売額の増加 ・買い物商品配送サービス（商業施設⇄駐車場間）の実施による来訪者へのサービス向上 ・自動車による物流集配送の削減による回遊のしやすさ向上</p> <p>4. 配送事業者の低炭素社会への貢献 (1)CO₂削減・燃料低減効果・エコ意識の向上 ・CO₂を排出しない車両の導入による配送事業者の社会貢献 (2)企業の社会的責任への対応による取り組み</p>
考えられる自治体の支援施策例	<p>○利用環境の整備 ・走行空間の整備 ・駐車空間の整備 ・協議会・連絡会等の開催</p> <p>○自治体による導入補助 ・商店街組合での共同購入や駐車場整備の際の補助</p>
導入にあたっての留意点	<p>○事業者の利用意向の把握 ・物流事業ニーズ、小口集配送の利用ニーズ</p> <p>○ニーズに基づく需要の分析と需要に応じた導入手法の検討 ・官民の役割分担等</p> <p>○交通管理者、道路管理者との調整</p>

3.2.3. 観光

(1) まちなか等の観光地における回遊観光への活用

1) 概要～具体的な利活用場面のイメージ～



具体的な利活用場面のイメージ

まちなかにおける利活用

- ・観光客は公共交通機関もしくは自動車で来訪
- ・公共交通機関利用者は駅前のシェアリング拠点で超小型モビリティに乗換え
- ・自動車利用者は、市街地縁辺に整備された集約駐車施設(シェアリング拠点)で超小型モビリティに乗換え
- ・まちに点在する観光名所や、グルメスポットを楽しむのに、超小型モビリティを利用することで、回遊性が向上
- ・徒歩では回りきれなかった複数の目的地に立ち寄ることができる
- ・自動車では回遊しにくい路地裏や隠れたスポットなども、訪れやすいスポットに生まれ変わる

地域の利用環境は・・・？

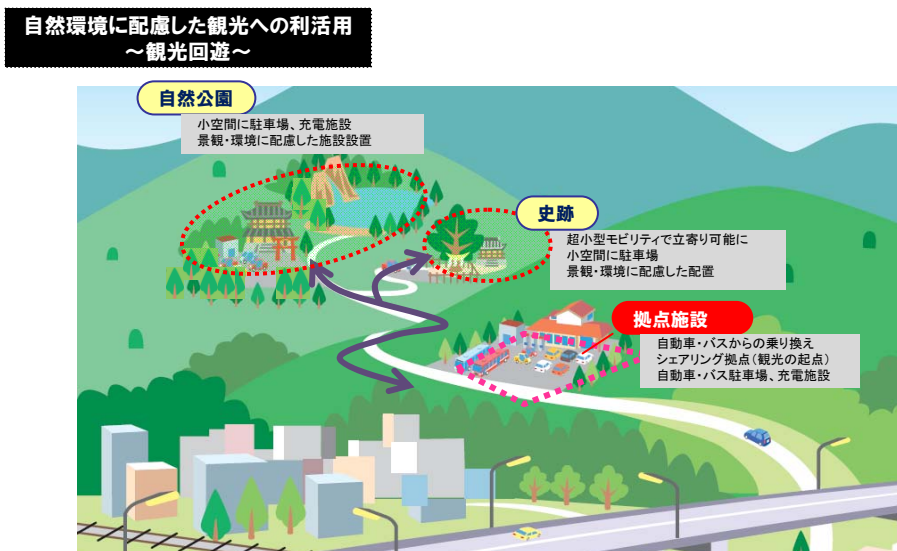
- ・観光客の訪れる施設近辺には、小空間の駐車場や充電施設があり、手軽に、安心して超小型モビリティを利用
- ・中心市街等の狭い道や坂道のある観光地にもアクセスできる環境を形成
- ・地域でまとまって導入する場合、一定エリアでの利用に即した走行空間を整備
- ・普通の車とは走行の特徴が異なる超小型モビリティが走っていることを案内標識・広報等で周知

2) 解説

項目	内容
導入地域	来訪者の回遊行動が想定されるまちなか等の観光地
地域例	中心市街地や一定エリア内に観光資源が点在する観光地
従来の交通手段	自動車、二輪車、徒歩、公共交通機関
利用方法	シェアリング
用途	観光・回遊の手段として利活用
対象者	まちなかに来訪する観光者
期待される導入効果	<p>1. 観光地の回遊性向上</p> <p>(1)回遊性の向上（半径5km圏へ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光地の集客増加 ・立寄り場所の増加 ・観光施設の活性化、魅力の再発見 （路地裏や丘の上の名所など、これまで歩くには遠く、車では入れないエリアの経験による新たなまちの魅力の発掘に寄与） ・狭い路地や高台・坂道など高低差のあるエリアのアクセス性の向上 （きめこまかな駐車環境が創れ、停めやすくなることにより来訪者が増加・魅力が向上） <p>(2)交通弱者（高齢者等）のモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外出や車の運転を諦める高齢者も運転可能な新たなモビリティの確保による回遊性向上（自立的なモビリティの確保） <p>2. 観光の活性化・地域経済効果</p> <p>(1)人の流動・交流の増加による地域活性化</p> <p>(2)経済活動の活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光客増加による地域活性化及び経済活性化 ・観光再来訪意欲の喚起（リピーター） ・様々なサービスとの連携・展開 （観光施設等の駐車場、充電設備が、立寄り意欲を喚起） （観光施設等との連携・割引サービスなどによる消費意欲の喚起） （モビリティそのものの魅力を新しいレジャーとして利活用） など <p>3. まちの魅力の向上</p> <p>(1)エコタウンとして来訪者魅力の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に優しいまちとして魅力の向上 <p>4. 都市の低炭素化</p> <p>(1)CO2削減・燃料低減効果・エコ意識の向上</p>
考えられる自治体の支援施策例	<ul style="list-style-type: none"> ○率先導入した公用車を休日にシェアリング車両として活用 ○利用環境の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・走行空間の整備 ・駐車空間の整備 ・協議会・連絡会等の開催 ・実証実験の実施 ○自治体による導入補助
導入にあたっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> ○利用ニーズに合った事業（シェアリング）の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・あらたな観光の掘り起こし、提案型観光 ○需要に応じた導入手法の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・官民の役割分担等 ○観光施設や観光関連事業者との連携・調整を確認

(2) 自然環境に配慮した回遊観光への利活用

1) 概要～具体的な利活用場面のイメージ～



具体的な利活用場面のイメージ

自然環境に配慮した回遊観光への利活用

- ・観光客は公共交通機関(バス)もしくは自動車で来訪、拠点施設で超小型モビリティに乗換え(シェアリング)
- ・自然環境に触れながら観光地の回遊を楽しむ
- ・マイカー規制区間等の観光地では、より自由度の高い回遊を楽しむことができる
- ・自由度の高い回遊ルートが選択できるので、これまでは制約されていた立ち寄り地が増加・充実する
- ・温泉街、避暑地等での活用も想定される

地域の利用環境は・・・？

- ・目的施設には小空間で対応出来る駐車場や充電施設があり、手軽に、安心して超小型モビリティを利用
- ・自然環境や地域環境および景観や親和性に配慮

2) 解説

項目	内容
導入地域	自然環境に配慮した回遊観光への利活用
地域例	観光地（特に回遊ルートがある観光地）
従来の交通手段	観光バス、ハイヤー、公共交通、自動車、二輪車
利用方法	シェアリング
用途	観光・回遊の手段として利活用
対象者	観光客
期待される導入効果	<p>1. 観光地の回遊性向上</p> <p>(1)回遊性の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイカー規制エリア等では、バスやハイヤー等の公共交通から、自由度が高く行動範囲の広い観光が実現（来訪意欲の向上にも繋がる） ・周辺の自然環境や徒歩の観光客への悪影響が少なく、観光客の回遊性向上と満足度向上に寄与 ・立寄り場所の増加 （移動が身軽となることで立寄る場所が増える） ・隠れた名所の再発見による魅力の向上 （点在する隠れた名所など、これまで自家用車やバスでは見過ごしていた観光スポットに立ち寄ることができることで、新たな発見に繋がり、観光地の魅力が向上するとともに、来訪者が増加） <p>(2)交通弱者(高齢者等)のモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光来訪意欲の喚起 ・外出や車の運転を諦める高齢者も運転可能な新たなモビリティの確保による回遊性向上（自立的なモビリティの確保） ・充実した回遊行動が実現 <p>2. 観光の活性化・地域経済効果</p> <p>(1)人の流動・交流の増加による地域活性化</p> <p>(2)経済活動の活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光客増加による地域活性化及び経済活性化 ・様々なサービスとの連携・展開 （観光施設等の駐車場、充電設備整備による立寄り意欲の喚起） （観光施設等との連携・割引サービスなどによる消費意欲の喚起） （モビリティそのものの魅力を新しいレジャーとして利活用） など <p>3. 都市の低炭素化</p> <p>(1)CO2削減・燃料低減効果・エコ意識の向上</p>
考えられる自治体の支援方策例	<p>○利用環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・走行空間の整備 ・駐車空間の整備 ・協議会・連絡会等の開催 ・民間レンタル事業等への支援、実証実験の実施 <p>○自治体による導入補助</p>
導入にあたっての留意点	<p>○需要に応じた導入手法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・官民の役割分担等 <p>○利用ニーズに合った事業（シェアリング等）の導入</p> <p>○観光施設や観光関連事業者との連携・調整を確認</p>

4. 超小型モビリティ利活用の更なる展開

4.1. 超小型モビリティの利用環境の向上

超小型モビリティは新たな概念の車両であり、その利用環境については、その特性や利用上の特徴等を踏まえたものとするのが望ましい。

(1) 超小型モビリティに適した走行空間

○実証実験においては、コンパクトであることによる周囲の車からの視認性、道路・交通の状況（交通流、轍、段差など）が、超小型モビリティの走行に与える影響等について評価されている。走行空間の検討に当たっては、他交通の状況も踏まえ、超小型モビリティの特徴に即したハード・ソフト両面での取り組みが求められる。

1) 超小型モビリティ（立乗り型を除く）の走行空間

- ・実証実験で得た分析結果を（表 4-1）に示す。

表 4-1 実証実験で得た超小型モビリティの走行空間に対する特徴・評価

分析事項	超小型モビリティの走行空間に対する特徴・評価
細街路、狭隘な道路、坂道での走行 ^{※1}	・安心して走行できたとの意見が多く、歩行者側からも一般の自動車にくらべて受容し易いという意見が多かった。 ・狭い路地において、利用がみられ、高低差のある集落でも利用が見られた。 ・細街路の多いエリアでの導入に適しており、中心市街地等わが国になじむエリアは多い。こういったエリアでの利用環境の整備が望ましい。 ・前方の歩行者に直前まで気づかれなかったことがあると 65%が回答したこともあり、歩行者等に車両の接近等を知らせるための機能（静音性対策）が、一般の自動車以上に重要となり得る。
交通流への影響 ^{※2}	・コンパクトであるため、他車からの被視認性が自動車に比べ劣る可能性がある。また、後続車の接近や、追い越しの容易性等に影響を与える可能性があるため、他車との共存・他車への影響に対する配慮が必要である。 ・今回の実験で用いた車両 ^{※3} は、自動車に比べ低出力であるため、坂道等において均速度が低い傾向がみられたことから、他車両との共存・他車両への影響に対する配慮が必要である。
走行位置	・今回の実験で用いた車両 ^{※3} のうち、65%のドライバーは路肩寄りを走行したと回答。一方で、路肩付近は道路の轍や段差があるため車線中央を走行する方が安心であるという意見もあった。
心拍数計での評価 ^{※4}	・一般乗用車と超小型モビリティ双方での走行時の計測結果から、心理的な不安を感じる場所に特段の変化はなかった。

※1：中山間地、郊外市街地のアンケート結果、自由回答から抽出。（N=32）

※2：中山間地、郊外市街地、市街地住宅地、大規模開発地のアンケート自由回答から抽出。

※3：1人乗りミニカー（コムス）、2人乗り小型車（e-zone）を指す。

※4：中山間地、郊外市街地における体験走行会時に計測。

- ・例えば、混合交通の中では、走行速度の違いによる後続車のあおり、追い越しの容易性の影響や、他車からの被視認性が自動車に比べ劣る可能性への配慮も想定される。このため、超小型

モビリティを利用するユーザーをはじめとして、広く走行性能や走行時の特徴を周知徹底するなどの配慮が求められる。

- ・細街路や狭隘な道路等を走行する場面では、圧迫感が少ない車両に対する受容性が評価される一方、歩行者等に車両の接近を知らせるための機能(電気自動車の静音性対策)が求められる。
- ・自動車に比べて低出力ではあるがコンパクトであるという車両の特徴から、日常生活や都市内の小口配送等の物流、観光場面での利活用に適していることが確認された。そのため、利活用の用途に合わせた走行空間を検討していくことが望ましい。
- ・特に、超小型モビリティの多くの導入が見込まれるエリアでは、他交通への影響を踏まえ、超小型モビリティの利活用に即した走行空間について検討することが必要である。



図 4-1 超小型モビリティの走行環境（混合交通（左・中図）、歩行者の密集する道路（図右））

2) 立乗り型超小型モビリティの走行空間

- ・立乗り型の超小型モビリティについては、実証実験で得られた知見やつくばモビリティロボット実験特区における実験結果等を踏まえながら、超小型モビリティの特性や他の交通等との共存に配慮した走行空間を検討していくことが必要である。



（豊田市）



（つくばモビリティロボット実験特区）

資料 ロボット特区実証実験推進協議会 HP

図 4-2 実証実験等の様子

(2) 超小型モビリティに適した駐車空間

○超小型モビリティは、既存の自動車よりコンパクトなことが特徴の一つである。このため、超小型モビリティの駐車空間は、既存の駐車空間よりもコンパクトなものとするのが可能であり、まちなかの買い物等の回遊性向上や土地の有効活用の観点からも適当である。

○実証実験においては、導入された超小型モビリティの寸法をベースに駐車ますの大きさの検証や既存の駐車空間、小規模の未利用スペースを利活用した事例検証を行った。こういった事例を参考とし、超小型モビリティに適した駐車空間の検討が求められる。

1) 駐車空間の望ましい大きさ

- ・駐車マスの大きさは、道路付属物としての駐車場を整備するにあたっての指針である「駐車場設計・施工指針 同解説（平成4年道企発第40号）」において設計対象車両に応じた大きさが示されており、当該大きさ以上とすることが求められている。同指針の解説（平成4年11月社団法人 日本道路協会）によれば、当該大きさは、「軽自動車、小型乗用車および普通乗用車に対しては、設計対象車両の寸法に長さ方向に30~40cm、幅に50~60cmを加えた値」との考え方示されている。
- ・仮に、今回の実証実験で使用した車両（NISSAN New Mobility CONCEPT）の寸法（2.34m×1.19m）に上記の考え方を適用し、長さ2.64m、幅員1.69mとなり、軽自動車ます（3.60×2.00m）に比べて約62%の大きさとなる。なお、実証実験では、長さ方向に30cm、幅員50cmの空間を確保することで駐車は可能であった。
- ・車路幅の大きさは、以下の通り基準が示されている。
 - ① 「駐車場法」（技術的基準の対象となる路外駐車場） 5.5m（一方通行の車路3.5m）
 - ② 「駐車場設計・施工指針」軽自動車、小型乗用車及び普通自動車については、やむを得ない場合は5.5m（歩行者用通路があり、車路が一方通行の場合は5.0m）。

（当該幅員は、「90°後退駐車の場合の実験により得られた結果を参考にして規定した」との考え方が解説に示されている。）

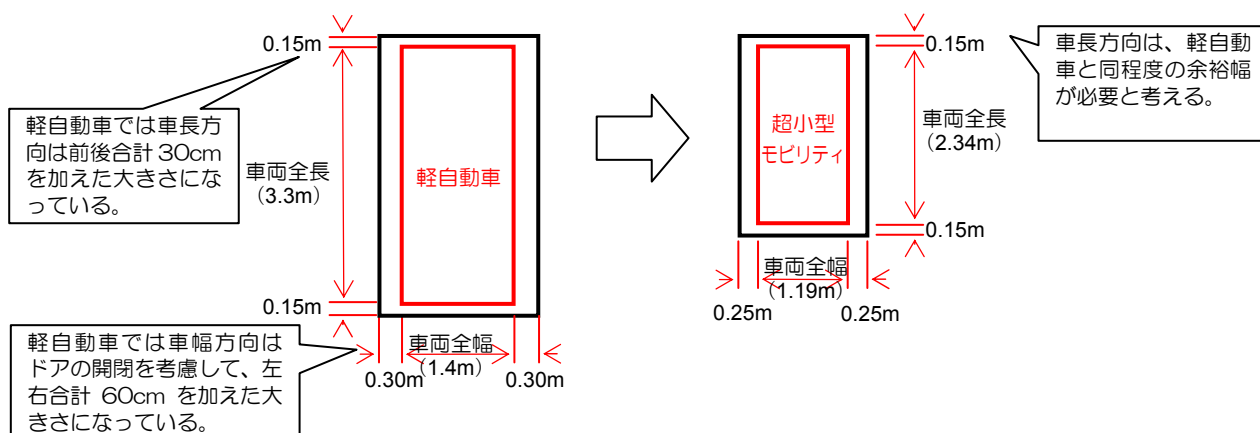


図 4-3 駐車ますの大きさ

③ 「道路構造令の運用と解説」(平成16年2月社団法人日本道路協会) 駐車ますに面した車路幅について30°、45°、60°などの角度駐車の方式により標準値が提示されており、最低値は4.0m。

- ・今回の実証実験では90°後退駐車では3.5m、45°駐車及び60°駐車の場合は3.0mの幅で駐車が可能であった。

2) 超小型モビリティに適した駐車施設の整備・利用に関する留意事項

現在の駐車場における空間や施設は自動車での利用を想定している仕様であり、超小型モビリティにとって適合するとは限らないため、超小型モビリティの駐車施設を整備する際の留意事項を検証した。

・駐車場内の走行

駐車場の車路は超小型モビリティの幅に比べて広いと、車路端部の走行で車庫を出る車から視認しにくい等走行に関する注意喚起が必要となる。

また、自走式立体駐車場等の斜路については、駐車場法施行令で傾斜部最大勾配は17%とされており、実証実験で使用した超小型モビリティではクリーブ機能が無いものもあったことから、車両滞留時の発進や登坂等の超小型モビリティ利用者等への注意喚起が必要となる。

・機械式駐車場のパレット

実証実験においては、機械式駐車場のパレット中央部の凹凸部について、用いた車輪内側の幅が89cmであったのに対し、凹凸部の幅は80cmであった。その差は10cm程度であり、余裕が少ない状況であった。

このため、凹凸部の幅の把握や表示等超小型モビリティの利用への配慮が必要となる。

・機器関係

実証実験で用いた車両サイズ(NISSAN New Mobility CONCEPT;長さ2.34×幅1.19m×高さ1.46m)では、駐車場ゲート、パーキングメーター、フラップ式駐車場での車両感知や出入時に車両がフラップ乗越え可能であることは確認できたが、更に小さいサイズの車両もあるため、超小型モビリティが多く導入される地域等では、超小型モビリティのサイズに配慮した機器の設置が必要となる。

・超小型モビリティの利用に配慮した駐車場

超小型モビリティは、駐車ますの必要面積が小さいため、超小型モビリティが多く導入される地域等では、超小型モビリティ用の駐車空間を用意し、駐車料金を安くする等により、超小型モビリティの利用を促進することが考えられる。

・導入整備に向けてのポイント

駐車空間の検討には、利用者が感じる以下のメリットに着目し取り組むことが有効である。

- ー 利便性(移動や行動時間の短縮等)や必要面積に応じた料金等のインセンティブ
- ー 駐車場の確保しにくい中心市街地や商店街における小空間での駐車場の整備(きめ細かく駐車が可能となる時間貸し駐車コストの効率化、専用駐車スペースの確保による集客力の強化、など、具体の有効性を検討・提示していくことが有効)

(3) 超小型モビリティの導入・利活用促進施策

- 超小型モビリティの導入・利活用の促進に当たっては、前述の車両の特徴や想定される利活用場面を踏まえた支援策を講じること、また、その都市の交通全体における超小型モビリティの担う役割を位置づけることが重要である。
- 具体的には、これまで駐車空間となり得なかった小規模空間の有効活用への支援や新たな交通システムとしての導入（シェアリング事業の実施等）の支援を行うとともに、地域の交通に関する計画への位置づけを行うことが考えられる。

1) 超小型モビリティの導入・利活用に向けた支援

超小型モビリティの車両の特徴や想定される利活用場面を踏まえ、以下のような支援策を講じることが考えられる。

表 4-2 導入・利活用に向けた支援メニュー（例）

支援策		支援策の目的・内容
車両導入関連	車両購入に対する補助金	・その環境性能や導入効果に鑑み、車両購入の支援を行う。 ・商工会や自治会等、団体での共同利用を想定した車両購入費用の支援を行う。
	実証実験の実施	・導入の可能性を評価するとともに、認知を高めるための実証実験の実施を支援する。
	公用車の導入	・普及・認知度の向上を図るために、率先して公用車として導入する。
走行環境関連	利用に即した走行空間	・超小型モビリティの多くの導入が見込まれるエリアでは、他交通への影響を踏まえ、超小型モビリティの利用に即した走行空間について検討する。
	情報提供・標識設置等	・超小型モビリティの通行が多く見込まれる細街路では、その静音性から歩行者や自転車との接触の可能性が高まるため、注意喚起標識の設置等を行う。
	周知活動	・超小型モビリティは、自動車とは異なる車両であること（走行速度の違い、コンパクトであり被視認性が劣る、安全性能が劣る等）の周知徹底を行う。特に、シェアリングを行うに当たっては、講習の義務付け等の周知徹底を図る。 ・安全な通行及び円滑な交通流の確保の視点から、走行マナー向上の呼び掛けなどを行う。
駐車空間、充電施設関連	小規模空間を活用した駐車空間の整備支援	・商店街や公共施設の小規模空地など、これまで駐車空間として活用できなかった小規模空間を新たに超小型モビリティの駐車空間として整備する場合の費用・ノウハウを支援する。（図 4-4 参照）
	充電施設の整備支援	・駐車施設の利用形態（目的地・経路）に沿った充電施設の整備を行う場合の費用・ノウハウを支援する。
	シェアリング拠点の整備	・鉄道駅等の交通結節点、集約駐車施設、観光施設等に超小型モビリティのシェアリング拠点を整備する際の費用・ノウハウを支援する。
	シェアリング等関連	・既存のシェアリング事業者等に対し、駐車空間や充電施設を整備する際の費用・ノウハウを支援する。



図 4-4 超小型モビリティの駐車空間利用例

なお、シェアリング事業については、次頁に運営方法、支援内容の具体例を参考として挙げた。

2) 地域の交通に関する計画への位置づけ

超小型モビリティは実証実験を行った地域に限らず、地域で想定される手軽な交通手段として、日常生活や都市内の小口配送の物流、観光場面等の身近な交通に利活用していくことを想定できることに一定の評価を得た。

地方公共団体や交通事業者など交通に関わる多様な主体で構成される協議会等において策定される、都市・地域総合交通戦略をはじめとした地域の交通に関する計画において、超小型モビリティを自動車とは異なる地域の手軽な交通手段として位置づけ、鉄道、バス等他交通との組み合わせや自動車、バイク等との役割分担等を明確にすることにより、その都市の交通全体のあり方を見直し、最適な支援策を講じることが可能となる。

(参考) 超小型モビリティを活用したシェアリング事業の運営方法、支援内容

- 来街者数やニーズ調査を通じ、現実的な需要とそれに見合う供給を検討することが継続的な運営上必要である。
- 事業の運営は、効率的な運用の点で、既存施設・事業者の有効活用が望ましい。
- シェアリングの拠点は、効率性の観点から、公民館・自治会事務所などの地域の公的な施設での活用が望まれる。
- 車両導入、駐車空間および充電施設などの利用環境整備に関して公的支援が期待される。
- その他、民間のシェアリング事業者に委託する方法も考えられ、この場合も利用環境整備に関して公的支援が考えられる。

【解説】

■運用場所による条件の違い

運用場所によって平休日の稼働状況の差が顕著であることや既存施設の拠点利用および運営コストなどを十分に検討する必要がある。例えば 表 4-3 のような運用条件の考え方の違いなど考慮事項があげられる。

表 4-3 運用場所の違いによる考慮事項

	平休の稼働率	拠点の準備	運営人員※1)
中心市街地でのレンタル	平休差が小さい (平日：ビジネス利用、 休日：観光・買い物利用)	公営施設、民間の賃貸駐車場の利用	有人駐車場：管理委託も可 無人の場合：管理者が必要
観光地でのレンタル	平休差が大きい	既存の観光施設と連携(遊具貸出場所、公営の展示館など)	既存施設に運営委託も可
マンションまたは住宅団地でのシェアリング	平休差が小さい	管理組合、自治会と連携し駐車場や公民館敷地の利用	マンション：管理員の業務分掌に追加 自治会：新規に必要

※1)その他、民間のシェアリング事業者に委託する方法もある。

■運営に必要な費用と公的支援が考えられる内容

レンタル、シェアリングの運用に必要なコストを整理すると、表 4-4 のような内容が考えられる。導入促進(車両購入や駐車ポート、充電施設等の初期投資の支援)や運営支援(車両整備や運営費等)が考えられる。特に貸出・返却業務等に関する運営費や、中心市街地での拠点(駐車空間)の確保という費用は支出の中でも大きなものであり、その支援は運営上役立つものである。

表 4-4 運営に必要な費用と公的支援が有効と考えられる内容

運営に必要な費用	公的支援や工夫	
車両購入費	車両購入費補助	
車両整備費	-	
車両保険等	-	
駐車ポート	整備費の補助	
充電設備費	充電設備費補助	
調査費(手続き等)	他の施設との共同管理	
電気代	夜間電力の使用	

4.2. 超小型モビリティの開発・本格普及に向けて（車両区分及び安全基準の検討）

自動車よりコンパクトで比較的狭い地域において手軽な移動の足となる一人から二人乗り程度の車両である超小型モビリティは、従来にない新たな概念の車両であるため、今後、道路運送車両法における車両区分及び安全基準について検討をすすめる必要がある。

交通政策審議会自動車部会報告書「交通事故のない社会を目指した今後の車両安全対策のあり方について（2011年6月2日）」では、超小型モビリティの車両区分及び安全基準の整備に向けた基本的考え方として、本書でも述べている超小型モビリティの特徴や定義を踏まえた上で、その車格や用途に即した安全基準を定めることが述べられている。具体的には、二人乗り乗車や登坂路等での使用に耐える十分な出力・運動性能を持たせるための車両区分等とともに、小型の車体であるが故に軽自動車を含めた一般的な自動車と同等の衝突安全性能を備えることはできない等の課題を踏まえつつ、必要な安全基準について検討することとされている。また、普及に際しては、使用過程における安全性能の維持のための方策等についても検討が必要であるとされている。









本書は、上記報告書を受けて、超小型モビリティの具体的な車両区分及び安全基準を議論するための前提や課題をできる限り明確にするため、今後の交通社会の中でどのような移動手段が求められているのか、超小型モビリティ等の開発において何を考慮すべきなのか、そのアイデアや概念をしっかりと捉え定義することを目的としたものである。

今後、国土交通省では、本書の内容その他必要な試験研究、実証実験の成果を踏まえ、地方自治体や自動車メーカー等の関係者が先導導入を行えるよう、必要となる安全基準等の方向性を具体化した超小型モビリティに係る認定制度などを今年度に創設することを予定している。更に、その成果も見つつ、車両区分、安全基準等の所要の法令整備に向けた検討を進めることとしている。

また、このような動きと連動して、自動車メーカー等による開発・実用化が加速していくことが期待されるほか、地方自治体においても地域への先導導入及び利用環境の整備に積極的に取り組むことが望まれる。

なお、立ち乗り型超小型モビリティについては、上記検討とは別途、実証実験で得られた知見やつくばモビリティロボット実験特区における実験結果等を踏まえながら検討していくことが必要である。

表 4-5 現行の道路運送車両法に基づく超小型モビリティの位置づけ

		道路運送車両				
		0.6kW以下		0.6kW超～1kW以下	1kW超	
		50cc以下		50cc超～125cc以下	125cc超～660cc以下 660cc超	
		第一種原動機付自転車		軽自動車	小型自動車又は普通自動車	
三・四輪車 	歩行補助用具 (免許不要) ・時速6km以下 ・車検なし ・全長: 1,200mm 全幅: 700mm 全高: 1,090mm	第一種原動機付自転車 ・衝突基準なし ・車検なし ・乗車定員1人のみ ・高速道路走行不可 ・全長: 2,500mm 全幅: 1,300mm 全高: 2,000mm 	2人乗りの超小型モビリティ 乗車定員2人は、軽自動車以上でしか認められていない。 	軽自動車 ・衝突基準あり ・車検あり ・乗車定員4人 ・高速道路走行可 ・全長: 3,400mm 全幅: 1,480mm 全高: 2,000mm 	小型自動車又は普通自動車 	
二輪車 (側車付二輪自動車を含む)  	搭乗型移動支援ロボット等		サイズ等によっては、 原動機付自転車 又は自動車の区分となりうる	第一種原動機付自転車	第二種原動機付自転車	軽二輪自動車又は小型二輪自動車

5. 本ガイドラインの要旨

平成 22 年度及び平成 23 年度に実施した実証実験で得られた知見や知見に基づき想定される利活用場面を踏まえ、地方公共団体が超小型モビリティを活用したまちづくりを検討する際や自動車メーカー等がこの開発を進める際に留意すべき事項は以下のとおりである。

(1) 超小型モビリティの導入意義

- ◎超小型モビリティには、交通に伴う環境負荷の低減、観光・地域振興、都市や地域の新たな交通手段、高齢者・子育て支援などの導入効果がある。
- ◎このような効果を有する超小型モビリティを早期に実用化し、これを活用したまちづくりを行うことにより、まちづくり・交通分野で抱える多くの課題の解決に資することが期待される。

(2) 地方公共団体による超小型モビリティを活用したまちづくりの検討にあたり留意すべき事項

<利活用場面>

超小型モビリティは、自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる 1 人～2 人乗り程度の車両であり、以下のような利活用場面が考えられる。

- ◎日常生活における利活用：近距離（5km 圏内）の日常的な交通手段
- ◎まち来訪時における利活用：駅・駐車場からの端末交通手段
- ◎物流・商業への利活用：小規模集配送や荷物搬送サービスでの利活用
- ◎まちなかの回遊観光への利活用：自由な観光・回遊の手段
- ◎自然環境に配慮した観光への利活用：マイカー規制区域等での交通手段

<利用環境>

地方公共団体では、超小型モビリティの利活用の意向の把握及び商店街等の関係者との連携により、利活用場面に応じた利用環境（走行空間、駐車空間等）の整備や地域の交通計画の再検討等、各種支援に取り組むことが重要である。

実証実験で得られた知見は以下の通り。

- ◎走行空間：周囲からの視認性や追い越し、交通流への影響などのコンパクトであることによる超小型モビリティの特徴に即したハード・ソフト両面での取り組みが求められる。
- ◎駐車空間：回遊性の向上に資するコンパクトな寸法に適した駐車空間の検討が求められる。

(3) 自動車メーカーによる開発、国による車両区分・安全基準の検討にあたり留意すべき事項

超小型モビリティは、車道走行型のものと立乗り型のもの等がある。自動車メーカー等による開発・実用化に向けた更なる検討、今後の車両区分及び安全基準の整備等を進めるにあたり、留意すべき主なポイントは、以下のとおり。

① 車道走行型超小型モビリティ

<モビリティニーズ>

◎利用意向：買い物、地域活動、観光などに高い利用意向。

◎走行距離：半径約 5km 圏、1 日あたり 10km 以下が大半。

<車両の仕様等>

◎基本仕様：上記走行形態に即した仕様。

◎乗車定員：乗車定員 2 名程度のニーズが高い。

◎積載量：物流、日常の農作業等の目的のため、一定量が必要。

◎仕様、安全性能：

- ・乗用車と外観が類似する車両などについて、自動車ユーザーが自動車と同等の安全性能をイメージする傾向

- ・狭隘道路での走行を想定すれば、歩行者等への接近を知らせる機能（静音性対策）が重要

- ・コンパクトなため、自動車に比べ、他車両からの被視認性が劣る可能性

◎交通流への影響：

- ・後続車の接近がありえる。車幅等によっては、後続車の追越し容易性、混合交通等に影響を与える可能性がある。

<保有形態、車両価格及び維持費用>

◎保有形態：セカンドカー、カーシェア等での利用・保有意向が多い。

◎車両価格、維持費用：自動車に比べ低廉な価格で購入・維持できることに対する、ユーザーの期待。

② 立ち乗り型超小型モビリティ

<モビリティニーズ>

◎利用意向：歩行者と同様の速度で走行する一定のものについては、施設内や歩道等での利用に、高い利用意向あり。

<車両の仕様等>

◎走行空間、走行速度：施設内や歩道等において、歩行者と同様の速度で走行する一定のものについて一定の受容性あり。

◎交通流への影響：一定の受容性が確認されたが、社会受容性、車両の仕様等について今後も更なる検証、検討が必要。

6. おわりに

本ガイドラインは、平成22年度及び平成23年度の実証実験の結果に基づき、有識者、関係者との議論により得られた知見を取りまとめたものである。

超小型モビリティは、我が国が誇る自動車や環境に関する世界的な先進技術により生み出されたモビリティであり、日常の生活圏域内や狭い道路が多く環境への配慮が必要な中心市街地や観光地における交通手段として適性を発揮し、地球温暖化対策、高齢化対策等の我が国の抱える諸課題の解決や成長戦略の推進等の観点から、その利活用に高い可能性が期待できるものである。

超小型モビリティの利活用や開発はまだ緒についたばかりであり、本ガイドラインを積極的に活用した各地域の取り組みや自動車メーカーによる開発を通じた知見がフィードバックされ本ガイドラインが改訂されることが、真の意味で超小型モビリティが地域の手軽な移動の足となるために重要である。また今後は、クルマ、まち、それに関わる人の暮らしが、将来の持続可能で活力のある社会づくりに向けて調和的に進化していくことが重要である。そのためには、クルマづくり、まちづくり、ライフスタイルの変化の方向性が、協働的な形で示され、関係者による着実な取り組みが促進される必要がある。このため、国土交通省としては、本ガイドラインや先進事例の周知、導入・開発の支援、利用環境の整備等推進を図ってまいりたい。

最後に超小型モビリティが我が国における課題解決の一助となり、ひいては世界の国々における我が国の技術を活かした課題解決策の一つになることを願ってやまない。

本ガイドラインは、平成 23 年度『超小型モビリティ等環境対応車による地域交通システムのあり方検討委員会』における議論の内容を踏まえとりまとめたものである。同検討委員会の委員長をはじめ各委員の方々及び実証実験を行った地域の関係者など、関係各位に多大な協力を頂いたことに改めて心より厚く御礼申し上げます。

平成 23 年度『超小型モビリティ等環境対応車による地域交通システムのあり方検討委員会』

	氏名(敬称略)	所属・役職
委員長	石田 東生	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
委員	鎌田 実	東京大学高齢社会総合研究機構 機構長、教授
委員	川嶋 弘尚	慶応大学名誉教授
委員	齊藤 広子	明海大学不動産学部教授
委員	羽藤 英二	東京大学大学院工学系研究科 准教授
委員	館内 端	自動車評論家、日本 EV クラブ代表
委員	多田 栄治	CHAdemo 協議会 会長補佐
委員	後藤 雄一	(独)交通安全環境研究所 環境研究領域長
委員	藤井 英夫	(社)日本自動車工業会 交通環境部会長

地方自治体	青森県
	館林市(群馬県)
	千代田区(東京都)
	横浜市(神奈川県)
	豊田市(愛知県)
	福岡市(福岡県)
	福岡県
国土交通省	都市局 街路交通施設課
	都市局 都市計画課
	自動車局 環境政策課
	道路局 環境安全課
	総合政策局 環境政策課
警察庁	交通局 交通企画課
経済産業省	製造産業局 自動車課
環境省	水・大気環境局 自動車環境対策課