経済産業省

多様なモビリティ普及推進会議
第２回

2019年9月

経済産業省製造産業局

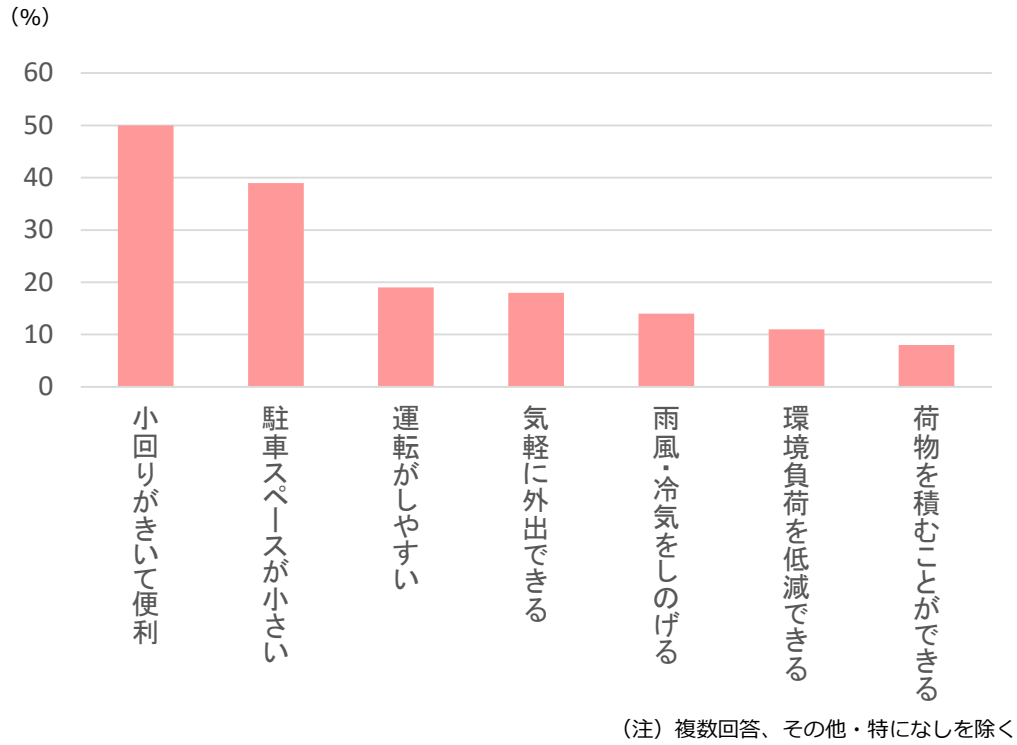
小型電動モビリティの意義

- １～２人乗りの小型電動モビリティには、①低速走行による安全性向上、②車体が小さく運転が容易、③ラストマイルの移動手段、④駐車スペースが小さい、④環境負荷低減などの特徴があり、普及促進の意義は大きい。
- 他方、普及促進には、コスト面や社会受容性、更なる安全性などに課題も。

小型電動モビリティの特徴

1. 普通・軽自動車に比べ低速で、**より安全**
2. 車体が小さく、小回りがきくため、**運転が容易**
   （例：細い道が通りやすい、駐車が容易）
3. 一充電走行距離が短いため、**近距離移動に適している**
4. 駐車スペースが小さく、個人所有・シェア利用問わず、**フレキシブルな車両配置が可能**
5. 電気自動車のため、**走行時に静音且つ排気ガスを出さない**

小型電動モビリティへの消費者の期待



（注）複数回答、その他・特になしを除く

（資料）「乗用車市場動向調査」一般社団法人日本自動車工業会（2018年3月）より

小型電動モビリティの全体像

道路運送車両

定格出力（電動自動車）	0.6kW以下	0.6kW超	
エンジン排気量（内燃機関自動車）	50cc以下	660cc以下	660cc超
	第一種原動機付自転車	**軽自動車**	**小型自動車 普通自動車**

超小型モビリティ

- ・乗車定員１人のみ
- ・最大積載量30kgまで
- ・全長：2.5m
  全幅：1.3m
  全高：2.0m
- ・衝突基準なし
- ・最高速60km/h
- ・高速道路走行不可

コムス（トヨタ車体）

i-ROAD（トヨタ）
※一人乗り

- ・乗車定員２人以下
- ・最大積載量350kgまで
- ・全長: 3.4m
  全幅：1.48m
  全高：2.0m
- ・破壊試験なし(寸法要件)
- ・走行エリア個別認定

日産ニューモビリティコンセプト（日産）

以下の方向で検討予定

- ・乗車定員4名以下
- ・最大積載量350kgまで
- ・全長：2.5m
  全幅：1.3m
  全高：2.0m
- ・破壊試験あり
- ・最高速60km/h
- ・型式指定

超小型EV（トヨタ）

- ・乗車定員４人以下
- ・最大積載量350kgまで
- ・全長：3.4m
  全幅：1.48m
  全高：2.0m
- ・破壊試験あり
- ・高速道路走行可

グリーンスローモビリティ

- ・乗車定員４人以上
- ・時速20㎞未満
- ・電動稼働

「超小型モビリティ」について

- ラストマイルの移動手段の一つとして、「超小型モビリティ」を普及促進。これまで、累計約10,000台販売。
- 今後、いわゆる**MaaSの一部として、普及が進む可能性**。
  新サービス導入に向けた地域の取組を促進する**「スマートモビリティチャレンジ」の中でも支援を検討**。

超小型モビリティ認定制度

- 2013年1月、道路運送車両法に基づく基準緩和を活用した「超小型モビリティの認定制度」を国交省が新設。

超小型モビリティ認定制度（2013年1月）

使用上の条件を付した上で、安全基準を一部緩和し、安全性を低下することなく、公道走行を可能とする。

軽自動車の安全基準を一部緩和

【基準の非適用】
- ○座席やシートベルトの取付強度
- ○シートバックの衝撃吸収
- ○座席空間、寸法　など

【二輪車相当の緩和基準】
- ○灯火器　　○ブレーキ　など

【その他】
- ○衝突試験の代わりに、構造を確認

超小型モビリティ
（乗車定員２人）

安全確保のための使用上の条件

○高速道路等を走行しないこと
○地方公共団体等の了解の下、その指定する地域において運行されること
○使用者への講習が行われること
○使用者の特定、管理が適切に行われること

トヨタグループの取組

- 1人乗りの「コムス」(トヨタ車体)と2人乗りの「i-Road」(トヨタ自動車)を開発。
- それらを活用したシェアリング事業（Ha:mo RIDE）を展開中。

コムス（1人乗り）

i-ROAD(2人乗り)

出所：トヨタ

日産自動車の取組

- 2人乗りの「日産ニューモビリティコンセプト」を開発。
- 横浜市と連携し、カーシェアリング「チョイモビ」を展開中。

出所： 日産自動車

移動課題に対する超小型モビリティの活用例

- タイムズ24社はトヨタ自動車と提携して、都内約30カ所60車室、30台のパーソナルモビリティを利用した「乗り捨て型」のカーシェアリングサービスの提供を開始。

出所：タイムズ24社プレスリリース

1. 車両台数および貸出・返却ステーション数の拡大

運転の楽しさを享受できる「TOYOTA i-ROAD」（台数は5台で変更なし）に加え、今回、多用途に活用できる「COMS」を新たに25台投入。利用者の嗜好や用途に応じた車両選択を可能とする。

貸出・返却ステーション（以下、ステーション）は、ご利用者アンケートの結果などを踏まえ、パーク２４が管理する時間貸駐車場「タイムズ」から新たに 30ヵ所程度を選定。特に、東京・日本橋・有楽町・日比谷・銀座・豊洲・有明・お台場・門前仲町・木場など主要地（駅）周辺を中心に拡大する。いずれのス テーションからの貸出およびいずれのステーションへの返却を可能とする双方向ワンウェイ（乗り捨て）型として運用する。

ステーションは、車両のコンパクトなサイズ感を活かし「タイムズ」駐車場内の余剰スペースに設置するなど新たな試みにトライ。また、公共交通主要駅や目的地となることが想定される施設との連携、充電可能ステーションの適正配置などを含め検証する。

2. 利用対象会員の拡大

車両台数とステーションの規模拡充に併せ、より多くの方にご使用いただけるよう、「COMS」に関しては、法人・個人を問わずタイムズカープラスの会員全てを対象とする。

3. 車両管理システムの刷新による利便性の向上

トヨタが新しく開発した「Ha:mo」用車両管理システム「OMMS/2(One Mile Mobility Management System/2)」を初めて採用。BLEビーコン受信に対応するスマートフォンの利用者は、会員カードの代わりに、車両に設置された車両ビーコンにスマートフォンでタッチを行いキーロックの開錠・施錠ができるなど、より使いやすいサービスを提供する。

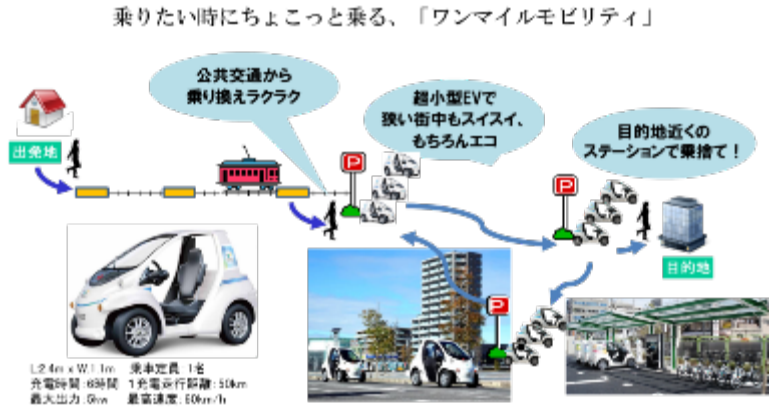
自治体による取組例：愛知県豊田市

- 豊田市は、多様なモビリティ社会の構築を目指し、超小型電気自動車等の新たなモビリティを活用したシェアリングサービスの取組や中山間地域での車両活用に関する実証実験を展開。

豊田市

超小型電気自動車シェアリングサービス『Ha:mo RIDE（ハーモライド）』の取組

- 豊田市は、民間企業との共働事業として、 2013年10月から豊田市中心市街地を軸にした超小型電気自動車シェアリングサービスを実施。
- 環境に優しいモビリティとしてだけでなく、公共交通の端末・補完交通として、既存公共交通機関等との連携による移動利便性向上を目指す。



公共交通と連携する、超小型ＥＶの短距離シェアリングサービス

名古屋大学COI事業『里モビサークル』の実証実験

- 中山間地域の住民が地域の課題やニーズを踏まえて超小型電気自動車を改造し、里モビとして活用する「里モビサークル」を2016年度から実施。
- 「里モビサークル」を通じて、『移動にかける時間や費用を人生が豊かになる時間にふりかえる』仕組み(里モビLIFE)の定着化を目指す。

出所：豊田市交通政策課

小型電動モビリティの普及促進に係る主な論点

- 小型電動モビリティの普及を進めるに当たっては、主に以下のような論点が存在すると考えられる。

1	コスト面	コスト低減、導入促進策など
2	受容性向上	新たな移動手段としての社会受容性の向上、他の運転者・歩行者の理解増進など
3	安全面	安全性と利便性の両立、他の交通流に与える影響など