

人に寄り添う「将来型モビリティ」
—地域や企業の取り組みに考える今後のモビリティのあり方—

エグゼクティブサマリー

1. 本調査研究の背景と目的

本報告書は「将来型モビリティ」調査研究の3年度目における展開報告である。

「将来型モビリティ」とは、“**ヒトの移動に貢献する移動体**”を意味する。超高齢者社会に突入しているわが国では、旧来「自動車」が必ずしも適切なモビリティとは限らない。むしろ、自動車産業で培ってきた多種多様な技術を基に、移動者ひとりひとりに適した新たなモビリティが産み出されることが期待される。産出の背景には従来産業はもちろんのこと、ICTなどの向上も貢献する。自動運転技術はその一例であり、それ以外にも新たな技術、もしくは新たな製品が移動者に提供されることが望まれることは、人口構成や公共交通のあり方などが地域によって全く異なるわが国では当然のこととも言えよう。

その前提にたち、この3年度にわたる調査では、「将来型モビリティ」産業や市場が産み出される素地を確認してきた。その成果が本書を含む3部の報告書である。

報告書Ⅰ（平成28（2016）年度）

『将来型モビリティの新市場展開—その現状と今後に向けた課題—』

報告書Ⅱ（平成29（2017）年度）

『「将来型モビリティ」創造に向けた価値構築』

以上の2部の報告書をまとめるうえで芽生えた問題意識に対し、主としてヒアリング調査を中心にして、その解を求めたのが本年度調査研究事業のベースとなっている。

まず、上記2つの報告書要点を示そう。

報告書Ⅰ.

- ① わが国が超高齢社会への突入など、「自動車」産業を取り巻く環境変化が喧しいなかで、同産業からモビリティ産業へシフトしていくうえでも、既存の移動体にとらわれず、真にユーザーの移動利便性を高める「将来型モビリティ」産業、市場の必要性が高まっている
- ② しかしながら、現状（2016年当時）では、モビリティ利用者、行政、モノづくりプレイヤーといった主たる層の意識は「将来型モビリティ」には向いておらず、一部の意識を高める動きも、既存の法規制などで阻まれている
- ③ 「自動車」産業先進国であるわが国から、「将来型モビリティ」への意識改革を進め、ベンチャー企業を含めた新たな取り組みへの支援が求められる

報告書Ⅰの3つの指摘を踏まえ、Ⅱでは新たなモビリティを導入した特定地域に注目し、その投入理由やそこから生まれる価値を分析した。

報告書Ⅱ

- ① ある地域で投入されるモビリティは、その地域ユーザーの移動理由、移動場面が強く反映されている。したがって、特に公共的に用いられるモビリティ選択には地域性が重視される
- ② 一方で、ユーザー視点にたった新たなモビリティ開発も進んでいるが、そこには法規制などの壁が依然として立ちはだかる（そのため、特定地域を想定しても、未だ投入が叶っていないケースが多い）

2. 報告書の構成と概要

上記2カ年度の成果を踏まえ、今年度調査では主として地域に注目し、ある地域の交通政策を概観したうえで、どのようなモビリティを選択しているのか、更なる深掘りを行った。複数地域の取り組みを分析することで、それがある条件下では普遍化（モデル化）できるのか、その検討が可能になる。もし普遍化できるのであれば、その内容を満足する「将来型モビリティ」投入が期待でき、それは国内の「将来型モビリティ」産業開花へのひとつのきっかけにもなり得る（第1章）。注目した地域は下記10都市である（表1）。

表 1 ヒアリング対象都市と、

群馬県桐生市（④）を走る低速電動コミュニティバス「MAYU」

地方中都市	①石川県輪島市	②京都府京丹後市	③兵庫県豊岡市	④群馬県桐生市	⑤福島県会津若松市
大都市郊外	⑥東京都多摩市	⑦愛知県春日井市			
地方大都市	⑧栃木県宇都宮市				
中核大都市	⑨京都府京都市	⑩兵庫県神戸市			

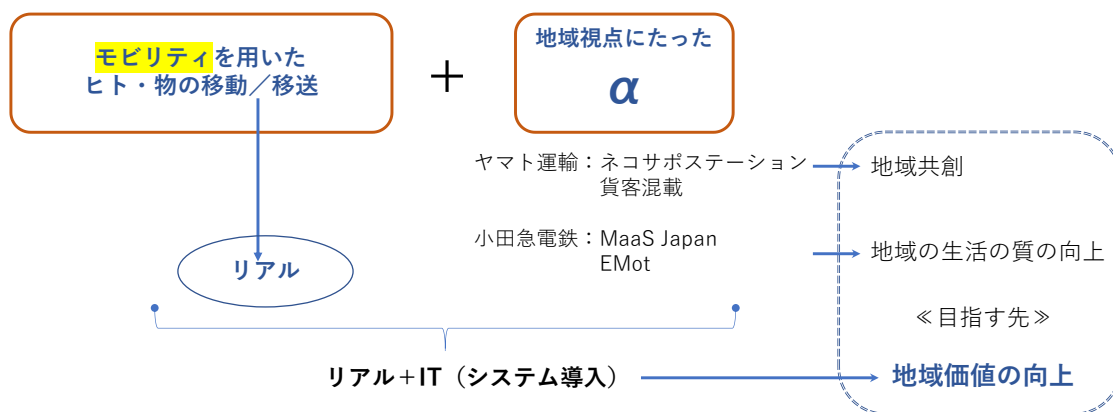


出所) 写真は第 1 章 図表 1.4.1 より転載。

加えて、モビリティを軸に事業を展開する企業（第 2 章）ならびにモビリティ製作サイド（第 3 章）へのヒアリング調査も行った。第 2 章ではヤマト運輸と小田急電鉄の 2 社に注目し、モビリティをツールとして活用しつつ、「地域」価値の向上にむけた取り組みを概観した。2 社の取り組みでは、例えば地域住民の困りごとを助けるサービスや、MaaS の進展など異なる事業に着目した。しかし、内容が異なるとはいえ、両社ともに、事業を展開する「地域」の住民視点にたち、その地域内の経営資源を活用することによって、地域価値を高めていく社会事業を目的としている。

また、上 2 社の取り組みが明らかにしたのは、モビリティはそのサービスに用いられるひとつのツールであり、主役ではないことである。両社は、地域で実際に起こっている出来事（リアル）を地域目線で把握しながら、モビリティや ICT 等のシステムツールを課題解決やサービス提供の手段として導入することで、地域価値向上に努めていることを指摘した（図 1）。

図 1 企業のモビリティ活用と地域価値



出所) 第 2 章 図表 2.3 より転載。

そして第 3 章では過去調査で取り上げた 2 社を継続調査し、この間の変化を確認した。また新たにロボット技術を有するメーカーへの調査も行い、新たな観点から「将来型モビリティ」布石のひとつを確認した。

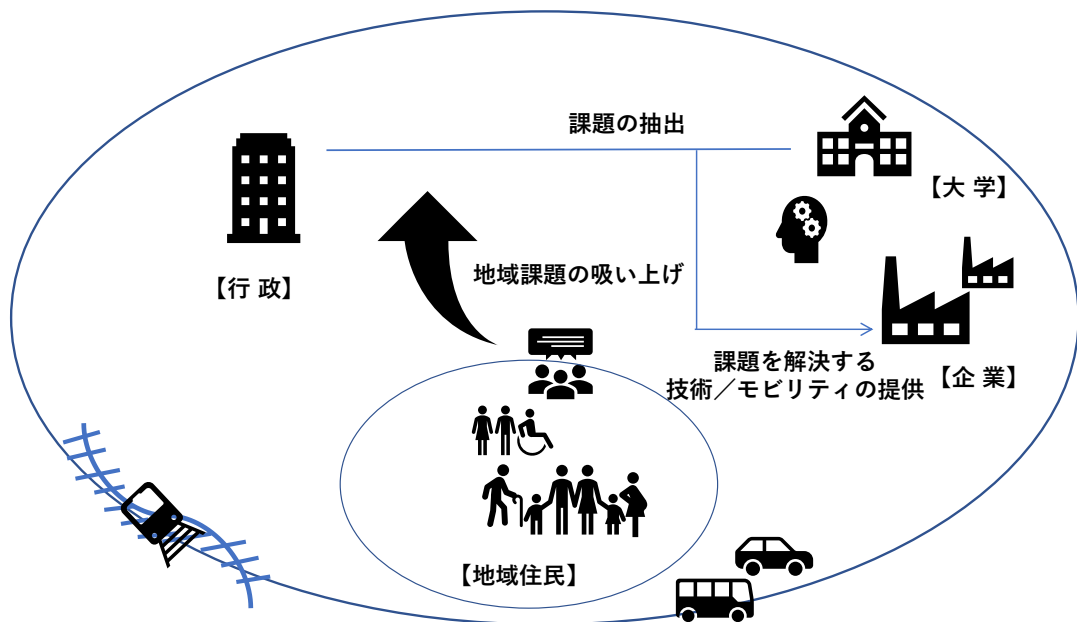
本章でみた 3 事例は全て、それぞれのユーザーの視点にたったモビリティ供給を意図するものだが、なかには新たなモビリティの投入が容易ではないこと示唆する事例もある。新しいモビリティをいかにモビリティ市場にスムーズに投入するか。本年度調査においては、新たなモビリティやその技術に関して、その規制緩和を働きかけたり、実証実験、社会実装実験に取り組んだりするモノづくり企業が多いことは、さほど知られていないことも認識した。これらモノづくり企業が直面する、法規制などの大きな「壁」をいかにして乗り越えていくか。そこには本報告書で紹介した企業事例が指摘するような世論も必要だろうし、ユーザー側も意識を高くする必要があることも改めて指摘した。

第 4 章では平成 29 (2017) 年度調査に引き続き、主として文献や新聞報道、企業 Website 等から海外モビリティ産業の動きを整理した。ここで海外事例を取り上げるのは、わが国のモビリティ産業の動きと海外のそれとを並行して確認するためである。わが国と海外国とでは、自動車に関する法規制が異なることから一様に比較されるべきではないが、それでもわが国のモビリティ環境が海外とここまで異なることを浮き彫りにしている。

3. まとめにかえて

本報告書では全4章にまたがって、地域と企業を軸に、「将来型モビリティ」への展開を確認した。結論（第5章）を述べると、本調査研究で取り上げた地域は、住民が抱える交通移動課題を明確にし、住民視点にたったモビリティ環境を整えている。対象とした地域は、地域交通課題への対策として、その地域に相応しいモビリティやモビリティサービスを投入している。ここにはいわゆるモビリティ・マネジメントも含まれるが、公共交通の範囲を超えた取り組みが展開されている。したがって、本調査研究が仮説とした「複数地域の取り組みを分析することで、それがあある条件下では普遍化（モデル化）できるのか」という点に関しては、否定的な回答が導かれる。現段階では、その地域ごとの課題解決に向けたモビリティの投入であり、X都市モデルがベースとなったモビリティ投入の普遍化には至っていない。しかし、本報告書で紹介する都市事例が知れ渡ることにより、そのケースから学ぶことは大いにありうる。本報告書がそのきっかけとなることも切に願う。

図3 地域を軸とする将来型モビリティ導入のあり方



出所) 終章 図表 5.1 より転載。

また、モビリティ利用を軸に事業を展開している企業事例では、そのモビリティがどのような地域で、どのように活用されるのか、企業が地域に入り込ん

でいく中で、新たなモビリティサービスともいえる取り組みを深化させている。モビリティそのものを生み出すモノづくり企業も、自社製品がどのような地域にフィットし、どのような場面で用いられるか、その検討を重ねるといった姿が確認された。

これら国内の取り組みでは、地域という場やユーザー（住民、企業）、そしてモノづくり企業と言った3者のみならず、行政サイド、もしくは大学といった公的機関の活躍も確認されたことは重要である。今後の「将来型モビリティ」産業、そして同市場の拡大は、この4者が主要プレイヤーとなった活動、取り組みがキーになる（図3）。

わが国が強みとしてきた自動車産業は、大きく変化しつつあることは自明である。クルマをたくさんつくり、たくさん販売するビジネスモデルから、クルマ（モビリティ）は必要となる場面に応じてバラエティをもたせつつ、必要な量だけ生産するモデルへチェンジしつつある。加えて、モビリティをまちづくりや娯楽といった新たな場面にも適用し、企業自体がモノをつくる製造業からの変容を遂げようとしているようにもみえる（トヨタが好例である）。完成車企業がクルマのボリューム（規模）を追求してきた経済活動から、産業のベクトル（範囲）を変え、異なる質のモビリティを提供していく一方で、本報告書にみてきた中小、ベンチャー企業を含む企業群も新たなモビリティを提供する。この一連の活動が、日本の「将来型モビリティ」市場を豊かにしていくのだろう。

以上