

図書紹介(1)

三重野真代、交通エコロジー・モビリティ財団 編著
『グリーンスローモビリティ 小さな低速電動車が公共交通と地域を変える』
(学芸出版社 2021年5月20日発行 2400円)

事業構想大学院大学准教授 重藤さわ子

P2M の視点で『グリーンスローモビリティ』を読む

「低速電動バス」という新しい価値は、JST 社会技術研究開発センター「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発領域（2008-2013、領域総括：堀尾正靱・東京農工大学名誉教授）で生まれた。私は、この本で紹介されている低速電動バス（eCOM-8）の開発に事務局としてかかわり、アイデアが生まれた、その瞬間を、今でも鮮明に記憶している。そこから、このバスが製作され、桐生市で初めてお披露目され、各所での運行実績を重ね、本書の編著者である三重野真代氏の目にとまり、政策立案に影響を与えるまでに成長した一連のプロセスを知る者として、この事例ほど P2M のミッションプロファイリングがびたりと当てはまるものはないと考えている。本書を地域づくりや新たな地域交通システム導入の事例としてではなく、P2M 適用事例としてもより深くご理解いただくために、図書紹介の趣旨からは少し外れるかもしれないが、本書には書かれていない、開発の経緯をまずご説明しておきたい。

なぜ電動か

本研究開発領域では、おそらく国内では初めて 2050 年の GHG80%削減を掲げた研究開発領域である。そのため、領域として、まず GHG 大幅削減シナリオの開発に取り組んだ。そのなかで交通部門においては EV が大きな鍵を握ることがわかった（もちろんそのエネ

ルギー源は再エネ由来の電気であればならない）。特に車社会で交通由来の CO2 排出量が多い地方でも、EV に切り替わっていく未来。これが、我々が描いた「あるべき姿」である。そこで具体的なアクション（成果物としての価値の具体化と、プロジェクト化）の方向性を見極めるべく、大手 EV メーカーや関連ベンチャー企業へのヒアリングを重ね、EV 開発の現状や戦略把握を行っていった。マイクロ EV や電動カートは既にあつたが、それではインパクトに欠ける。既存のバスの EV へ改造も行われていたが、新規開発と変わらず莫大なコストがかかる。

なぜ低速か

これは当初は開発コストを抑えるためであった。社会技術研究開発という性質上、新規技術開発にかけられる予算は限られており、販売価格を抑えなければ世の中に普及しない。「低速」でよい。むしろ、その方が、まちの景色がよく見え、人身事故に対する安全性が高くなるため衝突実験を必要とせず、開発コストが下げられる、というアイデアは、ゴルフカートや EV を手掛けていた、当時、ゼロスポーツ（株）社長の中島徳至氏の提案であった。

「低速」の発想は、その当時 EV を従来のガソリン車の代替と捉えていた研究開発メンバーの価値観を大きく変えた。我々が開発しようとするものは単なる移動手段ではない。地域の低炭素化のシンボル、まちやものの見方を変える社会的措置、そのような成果物

の価値表現とその共有化が図れた瞬間であった。

開発車としては、いきなり緑ナンバー運行は難しいため、普通免許で運転できる 10 人乗りにこだわった。しかし、当初車両を製作する予定であったゼロスポーツ(株)が 2011 年に経営破綻(その後再建)。急遽、群馬大学プロジェクト(代表:宝田恭之・群馬大学教授(当時))に開発をお願いすることになった。開発コストを下げるため、すぐに使える技術を活用するという工夫も行った。8 輪 EV の Eliica を開発された(当時)慶應義塾大学の清水浩先生のご示唆で、既に群馬大学の次世代 EV 研究会で開発していたマイクロ EV のインホイールモーターを使用した 8 輪車に構想を変更。そして、大手自動車メーカー OB の宗村正弘氏((株)シンクトゥギャザー)の開発力と、地元金融機関 OB の清水宏康氏のレンタル事業により各地で様々な運行実験が図られ、本書第 2 章 2 節「地域が一体となって開発したグリスロ(低速電動バス)」に書かれているような全国への普及につながっていった。

本書をどう読むか

本書は、国交省総合政策局環境政策課在籍時に、特に石川県輪島市と群馬県桐生市でのグリーンスローモビリティ(以下「グリスロ」とする)運行実績から、その可能性と魅力を見出し、国による支援事業化に尽力された三重野真代氏と、交通環境対策や交通バリアフリーの普及推進事業を行う、交通エコロジー・モビリティ財団がとりまとめている。第 1 部には、グリスロの定義や特徴、石川県輪島市と群馬県桐生市でのグリスロでの実践・開発経緯(群馬大学に開発が委任されたのちの話)が説明されている。また、第 2 部では、実際にグリスロに先進的に取り組んでいる地域の事例が、奮闘記や首長インタビュー、対談・座談など、様々なかたちで紹介されている。最後の第 3 部には、JST 研究開発領域でも、

低速電動バスの社会的装置という価値の理論化に、大いなるご示唆をいただいた、大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻、土井健司教授による論考がまとめられている。

JST 研究開発領域でグリーンスローモビリティのアイデアが生まれ、ここに至るまで、10 年以上が経過し、群馬大学、桐生市、その他関係者のたゆまぬ努力により、政策に取り上げられるまでになった。しかし、本書でも触れられているが、歩行者中心のまちづくりが常識のヨーロッパでは、低速で走る車の意義を説明するまでもなく、「ゾーン 20」や「ゾーン 30」など、低速走行指定が当たり前にある。比して、中心市街地でさえ車優先の意識が根強い日本では、スローモビリティの意義が全国各地に浸透するまでは、大胆な政策見直しを行わない限り、まだかなりの時間がかかるだろう。また EV の普及も、長距離移動が必要ないため、安価に提供できさえすれば膨大な需要があるはずの軽自動車・軽トラでさえ、普及のめどもたっていないどころか、主要メーカーが EV 化政策に抵抗を示す状況である。また価格面も相変わらず壁である。実証試験には eCOM-8 を利用し、好評であったものの、コスト面で折り合いがつかず、結局ガソリン車のハイエースが導入された、という事例もあり、補助金なしの自力普及はなかなか難しい。

このように、当初描いた「あるべき姿」にはまだ遠い現実がある。しかし、必要な技術は既に出そろっているはずである。このような現実を踏まえたうえで本書を読んでもいただき、是非この社会的装置をさらに発展・進化させ、「あるべき姿」に到達するためのイノベーションプログラムとして推進してくださる方が現れることを期待したい。

(2021 年 9 月 22 日 受理)