

# 日本における電気バスの普及拡大：移行理論の観点からの分析

加藤 優貴

キーワード：電気バス、持続可能性移行、ニッチレジーム間相互作用、階層化分析法、日本

## 1. 本研究の背景と目的

近年、地球温暖化や気候変動などの問題への対応は急務となっており、世界ではこうした状況を改善するための一つの策として公共バスの電動化が注目されている。世界で最も普及が進む中国、イギリスやオランダなどの欧州諸国をはじめとした国々では電気バスの導入が積極的に進んでいる一方で、日本においては未だに小規模な取り組みに留まっており世界に遅れを取った状況にあると言える。また、中国BYDによる参入以降、国内企業による電気バスより優先して海外企業であるBYDによる市場支配が進みつつあるにもかかわらず、政府による国内産業の保護などの動きは起こっていない。そこで本研究では、日本国内の電気バスの普及過程における障壁の分析およびニッチレジーム間の相互作用の解明によって、日本ではなぜそのような状況に至っているのかを明らかにすることを目的とする。

## 2. 研究方法

本研究では、地理的な次元を考慮に入れた持続可能性移行における概念枠組みのもと、日本における電気バスに関するニッチの発展過程および国内企業と海外企業によるそれぞれのニッチイノベーションを取り巻く状況の変化を理解することを試みた。

具体的な研究手法としては、文献調査によるニッチレジーム間の相互作用にもとづくこれまでの発展過程の歴史分析と、階層化分析法および聞き取り調査によるそれぞれの電気バス技術を取り巻く障壁の分析によって得られた結果をもとに、上記で示した概念的枠組みのもと解釈・説明を行う。

## 3. まとめと結論

まず第一に、日本では改造電気バスとBYD製電気バスともに従来のディーゼルバスと比べて総システム費用の高さが非常に高いことが最も深刻な障壁となって積極的な導入が進められるに至っていないことがわかった。第二に、改造電気バスを使用する事業者は技術的・制度的要因に関してもまだ障壁として捉えている一方でBYD製電気バスを使用する事業者は経済的障壁のみを障壁と捉えており、BYD製電気バスによるニッチイノベーションの方が事業者にとってより導入障壁の低い技術として選択がされている実態が明らかとなった。

また、本事例のように国内企業によるニッチイノベーションの経済性や技術レベルが海外のそれより劣り、さらには海外資本の排除より持続可能な社会システムへの移行が優先される移行の初期段階においては、地場企業の保護が行われず海外のニッチイノベーションの取り込みが積極的に行われ得ることが示唆された。