

地方鉄道への 新しい交通システムの 導入に向けた取組み

北海道旅客鉄道(株)



洞爺湖ビジターセンターでデモ走行を行う新型DMV920号

DMVがめざす地方鉄道を核とした地域公共交通の活性化を実現するためには、引き続き課題解決に向けた開発と検討が必要です。

今後の導入への技術的課題

DMVの課題のうち、大きく2点をご紹介します。

1点目は、事前予約制により観光周遊を対象とした試験的営業運行を行っています。

湖サミット期間とそれ以降の7月中旬の土・日・祝日に、洞爺湖畔の環境省洞爺湖ビジターセンターにおいて線路を約40m仮設しデモンストラクション走行を実施しました。その結果、国内外から約2400名の方々に、スムーズに道路走行と線路走行を切り替えるメカニズムをご覧いただくとともに、新しいDMVの乗り心地を体験していただくことができました。

2点目は、一般的な鉄道路線では、車両の位置検知に軌道回路(2本のレールに電圧を付加し、車輪軸で電流を通すことにより車両の位置を検知する方式)を用い、踏切や鉄道信号などを制御していますが、DMVはこれまでの鉄道車両と比較して軽量であるため軌道回路による確実なDMVの位置検知を確保することが難しいと考えています。また、DMVは線路と道路を自由に行き来することによりその特性を十分に発揮できることから、道路上でモ位置検知可能なシステムが必要です。これに対しては、国土交通省の調査事業「DMVの普及促進に資する技術開発」として、DMVが自車の位置を把握し、地上との通信により安全を確保

するシステムの開発が昨年度から始まっています。

システム導入に向けて

ほかにも各種課題はありますが、その解決のためには、今後、地域公共交通としてDMVを導入する姿を明らかにし、方向性を探る必要があると考えています。

特に、道路も走行可能なDMVは、バスと鉄道の2つのサービスをシームレスに提供する事業体制が必要で、「地域公共交通活性化・再生法」で示されているように、関係する事業者、自治体、住民などが一堂に会し、利便性を維持、向上しつつ社会経済的効率の高い地域公共交通体系の姿を検討していく必要があると考えます。

これらの検討や課題解決を経て、DMVがその特性・特長を十分に発揮できる運行を実現し、社会的要請に応えるため、今後も、関係者とも協力し、技術開発と導入実現に向け取り組んでまいります。

DMVの試験的営業運行

JR北海道が平成14年10月から開発を進めているDMV(デュアル・モーター・ビークル)は、19年4月13日から釧網線・浜小清水～藻琴間で「試験的営業運行」を開始しました。これは将来の幅広い運行形態への導入拡大に向けた第1ステップであり、実績とデータの蓄積を目的としています。

試験的営業運行開始にあたっては、さまざまな課題が浮き彫りになり、D

これは、DMVの定員が16名(運転手含む)と少なく、波動需要に耐えられず乗り残しを発生させる懸念があったからです。これに対しては、トヨタ自動車グループ関係各社のご協力と、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構からの実用化開発に向けたご支援を得て、定員25〜29人を可能とする新型DMVの開発に着手しました。その基礎的な設計検討のために先行的に試作したDMV920号を使用して、洞爺