

J R 北海道

できる世界初となる「両用車」。

両用車は1930年代から日本、イギリス、ドイツなどでも研究が進められたが、技術的な問題もあり、実用化には至らなかった。

同社が開発したDMVは鉄車輪・ゴムタイヤのモトドチェンジが短時間ででき、乗り心地も優れた新型車両として高い評価を受けている。また、DMV1両の製造費は約2000万円、従来の鉄道車両の7分の1と大幅にコストダウンし、燃料費や維持費も同じく4分の1程度になっている。

このため、赤字路線を抱える全国の自治体、第三セクターの事業者、海外からの問い合わせ、視察が相次いでいる。

JR北海道（北海道旅客鉄道、小池明夫社長）が、ローカル線の活性化の切り札として開発したDMV（デュアル・モード・ビークルDual Mode Vehicle）が注目されている。DMVはマイクロバスを改造した、16人乗りの線路・道路の双方を走行

世界初の両用車「DMV」開発 地域交通ネットワークの構築へ

ストで利便性の高い乗り物の開発が求められる切迫した状況に直面している。

DMVを発案し、開発担当を務める柿沼博彦・同社副社長は、「追い込まれる状況の中から、DMVの発想が生まれた」と当時を振り返る。プロジェクトが立ち上がる前の1999年に、柿沼副社長は通勤時に幼

園の送迎用マイクロバスの開発が求められる切迫した状況に直面している。中古バスを改造し、投資額を約1億円に抑える一方、試作車両の完成に全力を尽くした。

このひらめきは、両用車を考える上で常識だった。鉄道車両を道路で走らせるという考えを覆し、「バスに鉄車輪を装着する」という逆転の発想だった。社内には慎重論もあったが、坂本真一社長（当時、現会長の後押し）でプロジェクトが始動した。今年4月から6月の期間、釧路線の浜小清水駅・藻琴駅間で試験的営業運行を実施し、大きな反響を呼んだ。



線路と道路の双方を走行できるDMVは赤字に直面するローカル線活性化への切り札でもある

また、DMVは「後軸重配分制御」という方式を採用し、後部ガイド輪にかかる荷重を可変させ制御することでゴムタイヤの摩耗を抑え、同時に走行時の安定性を実現している。

DMVを活用する利点について柿沼副社長は、①地域の実情（身の丈）にあった交通システムにできる、②線路・道路といった地上のインフラはそのまま有効活用できる、③道路も走行可能なことで高齢化社会への対応に向けたバリアフリー化（鉄道・バス間の乗り換えがない）が図れる、④地域の活性化にも貢献する――をあげる。

同社ではDMV実用化に向けて第一段階として、今年4月から6月の期間、釧路線の浜小清水駅・藻琴駅間で試験的営業運行を実施し、大きな反響を呼んだ。「試験的営業運行を通じて、運行アートを積み上げて検証し、DMVの特徴が最大限発揮できる運行形態にしていきたい」（柿沼副社長）

なお、試験的営業運行は、道路走行区間を藻琴湖と溝渇湖を周遊するコースに変更し、7月～9月にも行われる。今後の課題について柿沼副社長は、「DMVの連結運転の開発を進め、定員拡大を図るとともに、GPS汎用無線機などを活用した安価で安定した運行システムを目指していく。DMVが、事業者、地元（利用者）、行政（国・地方）の三位一体で成り立つ新しい地域交通ネットワークの構築につながればと思う」と話す。

◇
▽本社 札幌市中央区北11条西15丁目1番1号
▽URL <http://www.jrhokkaido.co.jp>
同社ではDMV実用化