

第12回「日本鉄道大賞」は 「首都圏民鉄5社7線による相互直通運転」に

鉄道の発展や社会貢献に功績のあった鉄道事業者・団体に授与される「日本鉄道賞」。国土交通省は、第12回日本鉄道賞の大賞に、東京メトロ副都心線と東急東横線の接続で、2013年3月に実現した首都圏民鉄5社7線の相互直通運転を選び、東京地下鉄株式会社、東京急行電鉄株式会社、東武鉄道株式会社、西武鉄道株式会社、横浜高速鉄道株式会社ならびに沿線住民団体「メグ会」の5社1団体に「日本鉄道大賞」を授与した。

●首都圏都市鉄道の利便性が大きく向上

東京メトロ副都心線は2008年の開業当初から、副都心線の終着駅の和光市駅で東武東上線と、小竹向原駅で西武有楽町線・西武池袋線と相互直通運転を行っている。

それから5年の歳月をへて、2013年3月、東急渋谷駅一代官山駅間、約1.4km区間の地下化工事完了により、東急東横線と副都心線が相互直通運転を開始。すでに行われていた東京メ

トロ・東武・西武の3社直通運転と、東急東横線と横浜高速鉄道の2社直通運転がつながり、5社7線という世界にも類例を見ない相互直通運転が誕生した。

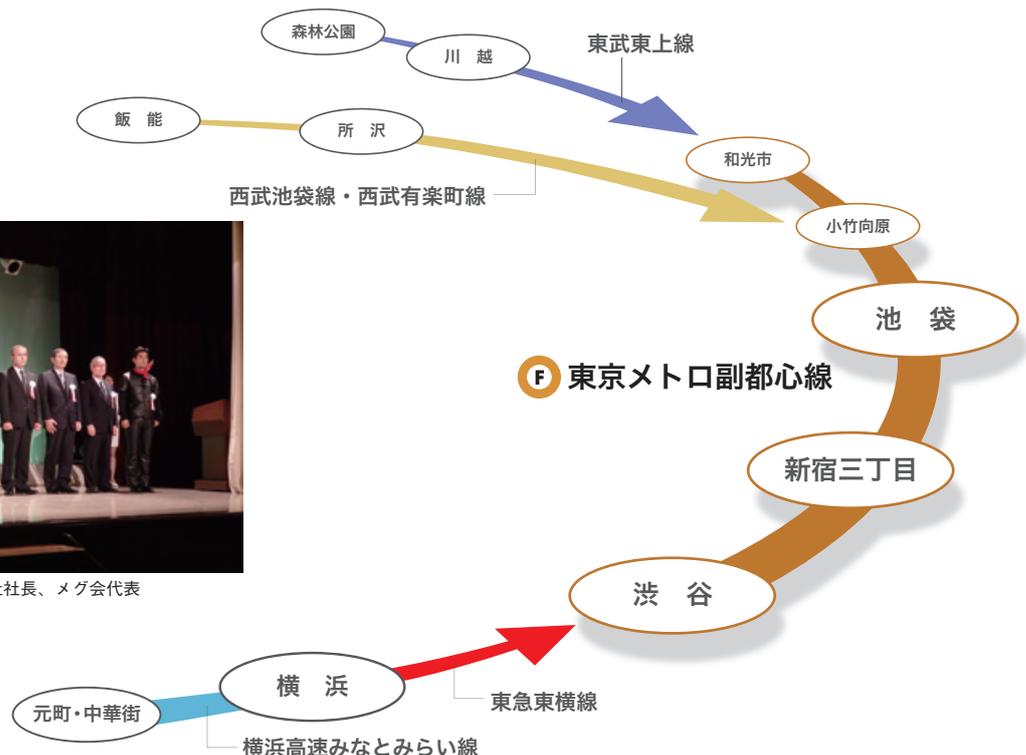
日本鉄道大賞の選考理由は、本事業による広域的な相互直通運転の実現は「首都圏都市鉄道の利便性を大きく向上させ、かつ首都圏内陸部と沿海部の心理的距離感を縮め、地域間交流の活性化に貢献する」としている。

また「地下鉄における本格的な急行運転をわが国ではじめて実施」したことや「相互直通運転による列車遅延・拡大のリスクを、最小限にとどめる工夫」をしたことなど、広域相互直通運転の実施とグレードアップを「公益的視点に立った日本的協調」によって実現した民鉄5者の取り組みを高く評価した。

表彰式には、「市民団体などとも連携し、本事業の一般国民へのアピールに多面的に努力した」ことが評価され、ともに表彰対象となった沿線住民団体の「メグ会」直通線隊ゴセンジャーの普及を楽しむ会も出席。日本鉄道大賞の受賞を祝った。



(左から) 家田選考委員長と表彰された各社社長、メグ会代表



車両扉位置の相違やコスト削減に対応 新たなタイプのホームドアの実用性の検証が始まる



相模鉄道いずみ野線弥生台駅に設置された昇降バー式ホームドア。列車運行への影響や安全性、バーの昇降速度や機能面について検証を行う。

駅での転落防止や列車との接触事故防止に高い効果を発揮するホームドアだが、国土交通省によると、全国約9500駅のうちホームドアの設置は2013年9月末現在、574駅にとどまっている。設置費用が高額であることや扉位置の異なる車両に対応できないことなどが普及の妨げとなっている。

これらの課題の対応については、国土交通省の鉄道技術開発費補助金による支援で新たなタイプのホームドアの開発が進められており、現在、実用化に向け、「戸袋移動型」「昇降ロープ式」「昇降バー式」の新たなタイプのホームドア3種の現地試験が民鉄3社の駅で実施されている。

●新しい技術でホームの安全を守る
他社と相互乗り入れが多い首都圏では、扉位置の異なる車両に対応できることが必須だ。戸袋移動型ホームドアは、扉の数や位置が異なる車両に対し、戸袋が左右に移動して乗降位置を調整、列車の扉の前でホームドアを開閉する。西武鉄道の新所沢駅に設置されており、安全性や耐久性を確認する。

また、ホームドアは高額な設置費用とともに、混雑するホームをさらに窮屈にする心配がある。昇降ロープ式・昇降バー式は、それらの解決を目指して開発されたもので、従来のホームドア部分を昇降するロープやバーに変えて軽量化と省スペース化を図り、ホームの補強工事などを含めた全体のコストを大幅に引き下げた。

昇降ロープ式ホームドアは、ホーム上に約10m間隔で立てた柱と柱の間に、ステンレス製ワイヤーに樹脂の皮膜を施したロープ柵を張り、電車の到着・出発に合わせてロープ柵を昇降させるもの。東急田園都市線つきみ野駅に設置、その実用性が検討されている。

一方、強化プラスチック製のバーが3本上下動する昇降バー式のホームドアは、相模鉄道のいずみ野線弥生台駅に設置された。バーの高さは降りた状態で最下段がホーム面から50cm、最上段が127.6cm。最下段のバーの高さは車いすやベビーカーがくぐり抜けない高さ、最上段は人が倒れたとしても線路に転落しない高さに設計されている。

国土交通省の統計では、ホームでの列車接触や転落などの事故は2002年度が113件だったのに対し、2012年度には223件と増加傾向となっている。駅の安全性を高めるため、従来の課題をクリアする新たなタイプのホームドアの実用化が期待されている。

新たなタイプのホームドアの実用化に向けた現地試験の実施について

方式	戸袋移動型	昇降ロープ式	昇降バー式
			
開発メーカー	(株) 神戸製鋼所	日本信号 (株)	(株) 高見沢サイバネティックス
特徴	異なる扉位置や、車両の停止位置がかなりずれた場合でも、戸袋が移動することにより対応が可能。	従来のホームドア部分を昇降するバーやロープとすることで、開口部を広くし、複数の扉位置に対応可能。また、軽量化により、設置コストの低減を図る。	
実施箇所	西武鉄道 新宿線 新所沢駅	東京急行電鉄 田園都市線 つきみ野駅	相模鉄道 いずみ野線 弥生台駅
試験期間 (予定)	2013年8月～ (試験期間：約6カ月間)	2013年10月～ (試験期間：約1年間)	2013年10月～ (試験期間：約1年間)

(写真・資料提供/国土交通省鉄道局)