



東海道新幹線 50周年にあたって — 新幹線の価値とは —

公益財団法人鉄道総合技術研究所
理事長 熊谷 則道

本年は東海道新幹線が1964年10月に開業して50周年です。東海道新幹線の総輸送人員は56億人を超え、列車の平均遅延時間は1分未満、現在は1日300本以上の列車を発着させる列車制御能力を有しています。新幹線においては、列車事故による旅客の事故は皆無であり、その安全性、大量輸送能力、高速性、定時性、省エネルギー性が発揮されてきました。そうした実績は、人々の信頼を獲得し、日本の経済、社会活動を大いに発展させたことは誰の目にも明らかです。こうした社会における新たな価値の創生がおこなわれたことが素晴らしいことであり、新幹線がイノベーション（革新）である所以なのです。

新幹線はその後の半世紀に、山陽、東北、上越、長野、九州地区に延伸され営業キロは2620キロになりました。さらに来春には北陸金沢へ、次年度には北海道函館に延伸されることにより、新幹線は日本列島の鉄道ネットワークの屋台骨として位置づけられるようになります。

新幹線の高速度鉄道としての成功は海外でも高速度鉄道に対する考え方を変えました。1981年にはフランスでTGVがパリーリヨン間で開業し、1991年にはドイツでICEが開業したほか、イタリア、スペイン、イギリス、ロシア、中国で専用走行区間を設けた高速度鉄道が営業を開始しました。こうして、新幹線は高速度鉄道のパイオニアとして世界が認めるビジネスモデルとなりました。

鉄道総研と新幹線の関わりは1955年頃にさかのぼります。東海道新幹線を実現させるため、国鉄は各所に点在した組織であった研究所を、1959年に国立（くにたち）の地に新たな実験施設の建設とともに集約し、同時に関係技術分野の研究者を結集させることによって、未来を拓く鉄道の研究に携わさせることになりました。これが鉄道総研の前身である国鉄鉄道技術研究所でした。鉄道技術研究所は「超特急列車、東京－大阪間3時間への可能性」と題した創立50周年記念講演会を1957年に開催しました。講演会の内容は平均速度を200km/h、目標最高速度を250km/hとした、車両、線路、乗り心地と安全、信号保安に関する新幹線の技術構想としての研究成果でした。講演会の内容は社会の大きな反響を呼び、高速度鉄道建設推進の世論の形成のきっかけとなりました。

新幹線は先達の叡智と努力により完成し、この50年間でそのシステムは大きく進化してきました。今、私たち鉄道の研究開発陣は次の時代に向けて、新幹線の技術の基盤は安全であることを肝に銘じ、さらに優れた技術をもって国民から愛される鉄道として新幹線を進化させていくことを誓います。

2014年10月