

鉄道一般
車両
施設
電気
運転・輸送
防災
環境
人間科学
浮上式鉄道

鉄道総研における最近の国際活動

鉄道総研は、鉄道技術に特化した研究機関として、国際活動にも力を入れて取り組んでいます。具体的には、毎年、国際会議などで研究開発成果を多数発表しているほか、海外の大学、鉄道事業者などとの連携による研究開発(国際共同研究)、海外への職員の派遣(短期～長期)、海外からの訪問者、研修生、研究者などの受け入れを積極的に進めています。鉄道総研は、世界鉄道研究会議(WCRR)の組織委員会メンバーとして、同会議の運営にも関与しています。また、鉄道技術の海外展開への機運が高まる中、鉄道総研が開発した技術の海外展開に向けた準備も進めています。ここでは、国際活動の概要を紹介したいと思います。



土屋 隆司

Ryuji Tsuchiya

国際業務部
部長

【専門分野】 情報通信技術、
状態監視技術

はじめに

鉄道総研は、鉄道技術に特化した研究機関として、「革新的な技術を創出し、鉄道の発展と豊かな社会の実現に貢献します」というビジョンを掲げて活動しています(図1)。具体的な活動目標を示す3つの使命のひとつが「世界の技術をリードする活動」であり、鉄道総研の国際的なプレゼンスの向上、日本の鉄道技術の海外展開への支援を目指しています。ここでは、鉄道総研が進めている国際活動について最近の活動状況を中心に、その概要を紹介します。

では、鉄道の安全、技術向上、運営に貢献する革新的な成果の創出に注力しています。一方、研究活動においては、グローバルな観点も重要であり、国際会議での論文発表、国際共同研究、海外機関への研究者の派遣など、海外を視野に入れた活動にも積極的に取り組んでいます。近年では、政府の主導するパッケージ型のインフラ輸出の推進なども踏まえて、鉄道総研あるいは日本の鉄道技術の海外展開に向けた取り組みも始めたところです。

海外向け情報発信

革新的な研究成果を海外へ

鉄道総研の中心業務である研究開発

国際的なプレゼンスの向上のためには、海外に向けて鉄道総研の活動ある

いは研究成果を積極的に発信していく必要があります。研究開発などの活動成果を公開するのは、公益財団法人の重要な使命のひとつであることから、国内外に向けた情報発信を積極的に進めてきました。なかでも、研究



図1 鉄道総研のビジョン

者による学会などでの発表，論文誌への投稿は，各分野の研究者・技術者による知見の共有，学術的な貢献の観点からも重要であり，組織として積極的に推進しています。国際会議などでの論文発表も年間約100件にのぼっており，海外技術者へ向けた重要なPRの場となっています。また，季刊で発行する英文論文誌であるQuarterly Report (略してQR) は，各分野の主要な研究開発成果を，紙媒体と電子媒体の両方で海外読者向けに提供しています。QRは国立研究開発法人 科学技術振興機構が運営する学術論文公開システムであるJSTAGEにも全文が登録されており，海外からも容易に入手可能となっています。特定の技術分野に関して鉄道総研の開発技術について深く知りたいという技術者から，QR記事に関する問い合わせを受けることもあります。

海外組織との連携・技術交流

鉄道総研では，海外の鉄道事業者，研究機関，大学などとの共同研究を積極的に進めているほか(図2)，海外の有識者を交えた国際ワークショップも開催しています。研究開発を進める上では，異なる視点から物事を眺めることにより新しい着想が生まれることもあり，海外組織との交流は研究者にとって大変刺激的な機会となっています。また，共同研究の円滑な実施のため，研究者の海外組織への派遣も進めています。

海外からの研修生などの受入れ

日本の鉄道技術の特長を海外の鉄道関係者によりよく理解してもらうための方法のひとつとして海外からの研修生の受入れがあります。2015年度は，台湾，マレーシア，インド，英国，フランスなどから研修生を合計9名受け



図2 ドイツ鉄道システム技術会社 (DBST) との共同研究調印

入れました。これらの研修生は，1～3か月程度の期間，研究室に配属され，鉄道総研の研究者の指導の下，研修に取り組みました。研修生の多くは，祖国に戻れば，鉄道業界で中心的な役割を果たすことが期待される人材であり，彼らに日本の鉄道技術に対する理解を深めてもらうことは，日本の鉄道技術の海外展開にとっても極めて重要です。特に，今後日本の鉄道技術の展開先として有望視されるアジアの新興国からの受入れは，積極的に進めていく予定です。2015年12月に，インド鉄道研究設計標準機構 (RDSO, Research Design & Standard Organisation) と，また，2016年1月には台湾鐵路管理局と，鉄道技術協力に関する覚書を締結しました。これらの覚書では，技術協力の一環として当該組織からの研修生の受入れも含まれています。

世界鉄道研究会議 (WCRR) の運営

世界鉄道研究会議 (WCRR, World Congress on Railway Research) は，1992年に東京で開催された国際講演会をきっかけにスタートした鉄道研究分野における世界的な国際会議です。これまで1994年のパリを皮切りに，2013年のシドニーまで10回開催されました。第11回の会議が本年5

月末からミラノで開催される予定です。鉄道総研は当初から本会議の組織委員会のメンバーであり，会議運営に深く関わってきました。また，2019年の会議を東京に誘致することがすでに決まっています。1999年にも本会議をホストしたことがありますが，それ以来20年ぶりの東京開催となります。当時と比べると，高速鉄道の世界的な広がり (特に中国での高速鉄道網の急速な展開)，省エネを含む環境問題への関心の一層の高まり，あるいはまた，他モード (特に，格安航空会社，長距離バス，ライドシェアシステムなど) との競争の激化など，世界の鉄道業界を巡る状況は大きく様変わりしています。東京開催は，このような激変する環境に適応した，新しい鉄道システムの姿を展望できるような有意義な会議とすべく，運営準備を進めていきたいと考えています。

おわりに

ここでは，最近の国際活動について概要を紹介しました。ここで紹介した活動以外にも鉄道の国際規格に関わる業務も実施しています。鉄道総研の多方面にわたる国際活動について，鉄道事業者，鉄道関連企業をはじめとする皆様の引き続きのご支援，ご協力をお願いいたします。[RRR]