

鉄道総研の国際活動の現状と今後の展望

内田 雅夫
(財)鉄道総合技術研究所(専務理事)



うちだ まさお

はじめに

鉄道総研の国際活動は着実に発展を続けています。鉄道総研発足当初より、各種の国際会議を通じた研究開発成果の発表、海外の鉄道研究機関との共同研究や研究者の交流、受託業務を含む海外への技術支援・技術協力、定期発刊物やインターネットによる各種の情報発信、人事交流による情報収集などを積極的に実施してきました。

最近では、鉄道の国際規格・標準化のニーズの高まりに対応して、国や鉄道業界の要請に基づき、平成22年4月に鉄道国際規格センターを設置し、国際規格・標準化活動の一層の活性化を図る体制といたしました。

以下では、現在の鉄道総研の国際活動の概況と今後の展望について紹介します。

国際共同研究の推進

現在、海外の研究機関・大学などと共同研究を実施しているのは、フランス国鉄(革新研究部)、スイス連邦鉄道、中国鉄道科学院・韓国鉄道技術院、RSSB(英国鉄道安全標準化機構)、ケンブリッジ大学、マサチューセッツ工科大学、チャルマース工科大学などです。

特に、フランス国鉄との共同研究は約15年間継続され、車両、軌道、電車線、人間工学など広範囲の技術分野に関する共同研究や情報交換を実施し、それぞれ成果をあげるとともに組織レベル、研究者レベルの交流の深まりを見せています。

また、日中韓3カ国の鉄道研究機関の共同研究も開始以来既に10年に及び、3カ国が順にホストを務める共同研究セミナーを毎年開催しています。ここきて東アジアの高速鉄道網を有する3カ国の鉄道研究機関の交流の意義は非常に大きいものと考えます。

海外の鉄道の研究機関との共同研究は、相手方の優れた研究開発能力を活用して新たな成果を目指すことが主目的ではありますが、人的交流による情報発信・収集の活性化

ならびに鉄道総研の存在アピールの効果も大きいものと考えます。今後も、優れた研究能力や開発技術を有する相手先を模索し、人材派遣も含めた形の実効ある共同研究を展開していきたいと考えます。

国際会議への対応

鉄道総研の研究開発成果を日本国内のみならず、海外に向けて発信することは極めて重要であり、各種の国際会議や海外の学会などへの積極的な論文投稿・発表を奨励しています。また、その機会を活用して、人脈形成や情報交換を積極的に行うことを奨励し、共同研究や人的交流に発展することも期待しています。

ところで、国際会議をプロモートすることも鉄道総研の存在感を示す貴重な機会となります。平成4年に開催された鉄道総研創立5周年の国際講演会を母体として発足したWCRR(世界鉄道研究会議)は鉄道の研究開発に関する国際会議として定着しました。鉄道総研は当初より組織委員会および実行委員会のメンバーとして参画し、会議の運営に関与してきました。平成11年には鉄道総研の国立研究所を主会場として、JR各社をはじめ多くの組織や関係者の協力を得て第4回WCRR99を成功裏に開催できたことは特筆されます。その後、平成20年のソウル開催で第8回を数え世界を一巡しました。次回は2011年に再びフランスのリールで開催される予定となっています。

また、平成22年10月には鉄道総研が主体となってIWRN10(国際鉄道騒音ワークショップ)を滋賀県長浜市で開催しました。会議では、規模は小さいながらも優れた論文と熱心な議論が重ねられ盛会裏に終えることができました。円滑な会議運営の経験は貴重な財産であり、次の機会を模索したいものです。

海外技術協力への貢献

日本が長年培った高速鉄道や都市圏鉄道などの高度な技

術を諸外国に普及させるための海外展開が、現在、官民を挙げて積極的に推進されています。鉄道先進国のみならず発展途上国を含めて多数のプロジェクトが対象ですが、鉄道総研は日本の鉄道技術に関わる諸基準・標準類の根拠の説明や試験・解析による鉄道システムの評価などが主な役割です。

また、米・英・中・印などの各国と政府レベルで開催されている鉄道実務者会議にも、要請に基づき参画して必要な支援を行っていますが、関係各国の鉄道事情の貴重な情報収集源にもなっています。

研究開発成果の海外事業展開・普及活動

増粘着材噴射装置セラジェットやラダーマクラギ軌道などの鉄道総研の研究開発成果を海外の鉄道で利用していただくべく、鉄道総研の協力会社と共同で事業展開を図っています。また、鉄道建造物設計標準の英訳版の作成を行い、海外コンサルティング活動への活用を指向しています。

まだ活動自体の規模は小さいものの、イノトランスなどの見本市や国際会議の展示ブースなどを活用した地道な普及活動を展開していく所存です。また、特許も含めた海外事業展開の戦略検討の重要性も痛感しています。

海外からの情報収集と人事交流

海外からの情報収集の手段として、長らくUIC（国際鉄道連合）への人材派遣を継続し、UICの業務をこなす傍ら、欧州を主体とした鉄道事情の調査ならびに技術動向の情報収集を行っていますが、後述の国際規格・標準化の動きに対応した情報収集の対象範囲の拡大も視野に入れる必要があります。

また、現在実施中のケンブリッジ大学との共同研究は、数年にわたり研究者を交代で現地に派遣して研究を継続していますが、このような人材派遣は、国際的に通用する人材育成という効果も狙っており、かつ情報収集の役割も果たします。

一方、「開かれた研究所」として、海外からの研究者や技術研修生の受け入れも今後の重要な課題であると認識しています。特に、ASEAN地域の鉄道を大きなターゲットと考えて、機会を捉えて検討を促している状況にあります。

海外からの鉄道総研への来訪者は、毎年200人強を数えますが、その過半は中国・韓国といった近隣諸国の方々です。鉄道総研の研究者の海外渡航も毎年200人前後を数え、国際会議参加や共同研究に伴う渡航が過半です。このように活発な人事交流を展開しております。

海外への情報発信

先に述べた国際会議や海外の学会などへの論文投稿・発表の他、鉄道総研の刊行物としては、定期的発行の英文論文誌であるQR(クォーターリーレポート)、鉄道総研のトピックや研究成果の速報を主体とするニューズレター、年間の活動を著したアニュアルレポートなどを発信しています。また、インターネットを通じた上記刊行物の内容の発信も併せて行っています。

鉄道国際規格センター設立と国際規格・標準化活動

近年、特にWTO(世界貿易機関)の設立(1995年)に伴い、日本でも鉄道関連での国際標準化や国際規格への対応が叫ばれてきました。この動きには、海外の鉄道分野における以下のような情勢が拍車をかけたものと考えます。

- EUの鉄道分野における大型技術開発プロジェクト
- EU統合に伴う鉄道ネットワークの拡大と相互乗り入れ(旅客・貨物輸送の自由化)に対応した欧州域内標準化の一層の活発化
- EU域内規格の国際規格化戦略
- 世界各国における高速鉄道プロジェクト計画

これに対して、日本の鉄道産業が成熟期を迎え、今後の発展を期するためには海外展開が不可欠となり、国際標準化への対応を余儀なくされる状況に至り、このような状況に対応することが急務であるとの認識から、国土交通省などでの検討を経て、官民共同で鉄道の国際標準化に取り組む初の体制として、平成22年4月、鉄道総研内に鉄道国際規格センターが設置されました。当センターの役割・活動状況などについては本号の後述記事をご覧ください。

いずれにしても、鉄道業界を挙げた国際規格・標準化活動を戦略的に展開し、その実を挙げるのが当センターの主目的ではあるものの、個別の標準化活動に参画することが研究者自身の研究能力向上や組織の活性化などに寄与する効果も大いに期待できるものと考えます。

おわりに

従前から、国際活動は鉄道総研の存在意義を示す重要な活動でありましたが、国際規格・標準化の活動が新たに加わったことで、そのための人材育成は急務となっています。一朝一夕に実現できるものではありませんが、戦略を練りながら地道に取り組んでいくことが肝要と考えます。

鉄道総研の国際活動の現状と今後について紹介しましたが、国際活動の一層の活性化を期す所存であります。関係各位の更なるご支援ご協力をお願い申し上げます。RRR