寄稿

日本風工学会名誉会員に推挙されて On the Nomination for an Honorary Member of JAWE

前田達夫*

Tatsuo MAEDA

このたびは日本風工学会名誉会員に推挙していただき大変光栄に存じます。推挙していただきました理事会の皆様深く感謝いたします。

昭和49年に国鉄に入社、昭和50年に鉄道技術研究所に配属になり、その後、平成25年に退職するまで、一貫して鉄道の空気力学的課題の現象解明と対策の研究に従事してきました。風工学との係わりは昭和61年12月に発生した強風による余部橋梁列車事故でした。昭和62年に余部事故技術調査委員会が設置され、原因究明と対策の検討がなされましたが、委員として、当時、京都大学の光田寧教授、白石成人教授、日本大学の塩谷正雄教授、気象研の花房龍男室長らがおられ、事故調査に関する風洞試験では、京都大学の松本勝助教授のご指導を受けました。委員会の重要な結論は、「車両に働く空気力は、車両形状のみならず、橋梁、築堤などの線路構造物形状に依存する」というもので、その後の強風時の列車の安全性に関する空気力学研究の方向性を示唆するものでした。その方向づけにしたがって実施した研究の成果が平成14年度文部科学大臣賞（研究功績者）につながりました。

平成4年に財団法人鉄道総合技術研究所は、新幹線の高速化、浮上式鉄道の開発を目指して、大型低騒音風洞の建設を決定しました。そして、風洞建設に関する技術検討委員会が設置され、鉄道用風洞の規模と性能が議論されました。委員長の東京大学の中口博名誉教授、その

後の委員長代行の東京大学の佐藤浩教授ら、委員の方々のご指導の下、平成8年に米原に大型低騒音風洞が完成しました。平成11年には日本風工学会より、鉄道総合技術研究所は技術開発賞「大型低騒音風洞の開発」を受賞しました。風洞の計画、建設から完成後の風洞試験まで一貫して係われたことは大変うれしいことでした。

研究所に入所した昭和50年は山陽新幹線の博多開業の年であり、研究所在職中の38年間は、新幹線網が拡大し、新幹線の速度向上が積極的に行われ、時速500km/hを目指す浮上式鉄道の研究開発も本格的に行われた時期であり、トンネル微気圧波、トンネル内の圧力変動、列車の空気抵抗、強風時の車両に働く空気力、空力騒音をはじめとする沿線の騒音問題など、広く浅くなくなってしまった面は否めませんが、さまざまな鉄道の空気力学的な課題の研究に携わることができ、幸運でした。

翻って、風工学と関連のある強風時の列車の安全性に関しては、列車の運転規制と解除をいかに安全に効率よく行うか、安全性の評価も含めて、まだまだ多くの研究課題が残っています。強風の特長、車両の空気力学的特性、車両の運動特性が相互に関係する課題であり、多くの研究分野を包含する風工学にふさわしい研究課題であると考えます。鉄道関連の研究者、風工学の研究者がともに議論しながら、本課題に関する研究が進展することを期待しています。

* 元（公財）鉄道総合技術研究所 環境工学研究部長
Former Director of Environmental Technical Research Division, Railway Technical Research Institute