

鉄道総研創立25周年記念シンポジウムの開催

昨年12月9日、鉄道総研創立25周年にあたり、世代交代が進む中で研究マネジメントに対する若手研究者の意識を高めることと、鉄道総研の過去・現在のスタンスを再確認し将来へ向けた行動を考えることを目的として、記念シンポジウムを国立研究所の講堂で開催しました。役職員約430名が参加し、来賓としてJR各社と協力会社の代表者を迎えました。シンポジウムのプログラムは、2つの講演と「鉄道総研のこれからの25年を考える」と題するパネルディスカッションで、過去、現在、未来の3部構成になっています(表)。以下では、講演とパネルディスカッションの概要を紹介します。

まず講演1(図1)では、鉄道総研の設立から現在に至る活動を図や写真を交えて概観し、これまでの25年の歩みについて振り返りました。代表的な活動としては以下が示されました。

- 浮上式鉄道実用化のための基礎技術の確立
- 在来方式鉄道(新幹線、在来線)の速度向上への貢献
- 事故原因解明への取り組み
- 強風、地震対策の提案

また、これらの活動を支え、技術ポテンシャルを維持するための試験設備の整備や、活動領域の拡大に伴う組織の

設置などが紹介されました。

続いて講演2(図2)では、現在の鉄道事業の状況を踏まえて、鉄道総研のレゾナートル(存在価値)を高めるために進むべき方向と課題が整理されました。鉄道総研を取り巻く主な環境の変化としては以下が示されました。

- 鉄道事業者のニーズの多様化
- 国内の鉄道研究機関の増加
- 世界的な鉄道ニーズの高まり
- JR採用職員の比率向上と技術伝承
- 公益財団法人化

研究開発の将来ビジョンとして、20年後を見通して2009年にまとめた研究開発計画「RTRIリサーチマップ」(<http://www.rtri.or.jp/rd/researchmap/researchmap.pdf>)を念頭におくことと、高度シミュレーション技術とICT活用の重要性が述べられました。

また、鉄道総研の社会的な役割が次の3つであることを認識して、職員一人ひとりが積極的に活動する必要があると呼びかけました。

- ダイナミックな研究開発活動
- 中立的機関としての活動
- 世界の鉄道技術をリードする研究開発活動

引き続きパネルディスカッション(図3)では、講演1と講演2を踏まえて、鉄道総研のこれからの25年のあり方を考えるため、「経営・運営の将来像 - 研究マネジメントのあり方」と「研究開発の将来像 - ブレークスルーを実現する研究」の2つのテーマが設定されました。最初にモデレータが、これからの25年を考える上でこれら2つのテーマを職員全体が意識することの重要性を述べ、次のような話題を提起しました。

- 人口減少および急速なグローバル化に対応したパラダイムシフトが望まれていること
- 国が提案した公共交通に対する支援策の実現に向け、行政との連携が重要になること
- シェア争いではなく総合交通体系の中でモビリティを考えるべきであること

表1 鉄道総研創立25周年記念シンポジウムのプログラム

講演1「鉄道の機能向上に取り組んだ25年」	高井 秀之
講演者：企画室長	
講演2「今、何をすべきか」	熊谷 則道
講演者：専務理事	
パネルディスカッション「鉄道総研のこれからの25年を考える」	
モデレータ：理事長	垂水 尚志
パネリスト：専務理事	熊谷 則道
車両構造技術研究部 車両振動研究室長	富岡 隆弘
構造物技術研究部 耐震構造研究室長	室野 剛隆
信号通信技術研究部 列車制御研究室長	平栗 滋人
材料技術研究部 超電導応用研究室長	富田 優
人間科学研究部 安全性解析研究室長	宮地 由芽子



図1 講演1「鉄道の機能向上に取り組んだ25年」



図2 講演2「今、何をすべきか」



図3 パネルディスカッション
「鉄道総研のこれからの25年を考える」



図4 会場との
ディスカッション



図5 垂水理事長の
呼びかけ

- 運営上の課題として、鉄道事業との連携強化と人材育成が重要であること
- 研究開発の課題として、革新的研究開発の促進、試験研究設備の整備、部外機関との連携強化が必要なこと
続いて、パネリストである5名の研究室長が、研究開発現場の視点から次のような意見を述べました。

〔経営・運営について〕

- 柔軟な発想や着眼点が活かされる環境を整えることが重要であり、テーマ設定時の審査は研究に対するインセンティブとなるように実施すべきで、うまくいかなかった点を率直に話せることも大切である。実用研究と基礎研究とを行き来できるような人事運用も必要である。
- 国や鉄道事業者との関係では、安全に関する国民のシビアな目に対応できる必要があり、技術基準の原案作成などについて連携を密にし、場合によっては積極的に働き掛けることも必要である。
- マネジメント能力の向上には研修などが必要であるが、研究者自身による研究の実施管理の積み重ねも有効である。また、研究開発かマネジメントかの進路選択は、昇格時などにじっくり話し合うことが大切である。
- 大学などで知名度の低い研究分野が優秀な人材を確保するには、部外発表で将来ビジョンをアピールすることが必要である。採用後は、早い段階で研究の起承転結を経験させることが重要である。

〔研究開発について〕

- JRの技術開発との役割分担としては、応用への展開

を見据えた基礎研究が重要である。この分野では外部からの公的研究資金の獲得も可能であり、採択 → 先進的研究実施 → 研究実績により次の採択の可能性が高まる良い循環ができる。また、高い目標設定が、独自性が高くニーズを先取りしたテーマ設定につながる。

- これまで開発してきた各種シミュレーションプログラムの統合にブレークスルーの可能性があり、実験データと計算結果を組み合わせたシミュレーションシステムの構築が大きな競争力となる。
- 鉄道システム全体の安全性の最適化のためには、相対的な安全レベルから絶対的で明確な判定基準へ移行する必要がある。そのためには信頼性のある事故データなどを総研内で一元管理するシステムが望ましい。
- 試験設備では、実際の走行を模擬する機能自体にも大きな研究要素がある。地震分野では、想定外とならないように想像力を豊かにする試験設備が重要である。さらに、パネリストと会場参加者とのディスカッション(図4)の中で、次の意見が述べられました。

- 研究室長は苦勞が多く忙しい中間管理職のイメージが強いが、研究者として担当分野のビジョンを示しレールを敷けるような魅力的なポストであれば、特別な教育によらなくても後継者は自然に育つ。
 - 女性の採用には総研の魅力のアピールが必要であり、それは男女関わりなく優秀な人材の採用につながる。
 - 試験装置は、実物大で実際の現象を模擬するものから、小型でも細かい要素を模擬できるような装置にするなど、視点を変えコストパフォーマンスを見極める必要がある。
- 最後にモデレータから、「創立25年を経て、我々が目指していた逞しい研究者集団が実現した。これからの25年に向けて、革新的な研究開発への挑戦、新たな発想による試験設備の検討、総合力の発揮、鉄道事業者との連携、そして『基本に帰る』を掲げて進もう。」との呼びかけがあり(図5)、パネルディスカッションを終了しました。

このシンポジウムでは、役職員が一堂に会し議論することで、鉄道総研の社会的な役割を再認識し、レゾナードルに対する意識を高めることができたと考えます。鉄道総研は、これからも鉄道技術の研究開発を通して、鉄道事業はもとより社会の発展に貢献する所存です。

(企画室 次長 山本春生)