

地域鉄道への技術支援

中山 康二
鉄道技術推進センター(企画 課長)



なかやま こうじ

はじめに

鉄道技術推進センター（以下、推進センター）は、鉄軌道事業者、鉄道関連企業などの皆様に会員になっていただき、会員各社が連携し、技術分野の垣根を越えて鉄道に関する技術課題を解決する場として、平成8年7月に（財）鉄道総合技術研究所に設立されました。

その活動は、「技術力の維持・向上」、「技術の体系化と課題解決」および「技術情報サービス」を3本の柱としています。その中の「技術力の維持・向上」では、会員が抱える鉄道技術に関する疑問、悩みなどを解決するための技術支援活動を行っています。本稿では会員への技術支援の取組みの内、特に「地域鉄道」への支援について紹介します。

技術支援活動

推進センターにおける技術支援活動の流れを図1に示します。会員が日常の業務で抱かれた技術的な疑問や悩みに対し、推進センターでは技術支援を行っています。疑問や悩みを電話、fax、E-mailあるいは会員用ホームページの「技術支援申込み」から推進センターにご連絡いただくと、その内容に応じて「文献調査などによる対応」、「現地調査」、「訪問アドバイス」のいずれかで対応しています。

なお、「現地調査」および「訪問アドバイス」は中小事業者を対象に無料で実施しています。

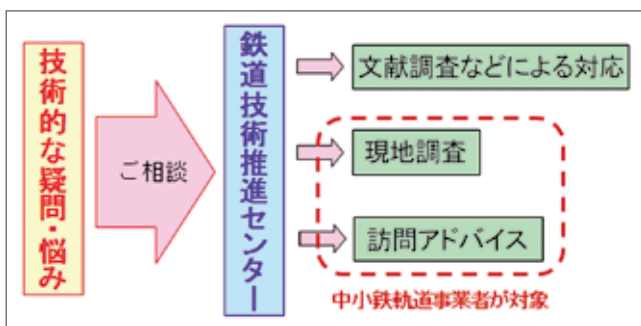


図1 技術支援の流れ

技術支援制度の相談実績のある会員数は年々増加し、平成21年度末時点で、図2に示すように鉄軌道事業者会員の約80%の方々にご利用いただいています。一度ご利用いただき人的なつながりができると、それ以降、相談がし易くなったとの声もいただいています。

平成21年度は58件のご相談を頂きました。そのうち、「現地調査」を3件、「訪問アドバイス」を3件実施し、52件は文献調査などで対応いたしました。相談内容を分野別に分類すると、構造物、軌道、車両の3分野が多く、この3分野で全体の約3分の2を占めており、これは例年と同様の傾向でした。なお、過去にご相談いただいた主な内容は、平成20年9月に発行した「技術支援事例集」でご紹介しています。また、この内容は会員用ホームページからもダウンロードできます。

現地調査

中小鉄軌道事業者に対して、鉄道総研の研究員が現場で直接技術的な調査を行う制度で、過去3年間では14件を実施しています。いずれも現地にて目視による調査などを行い、把握できた範囲内で、原因の推定、対策案の提示を行いました。サービスを受けた会員の方からは、わかりや

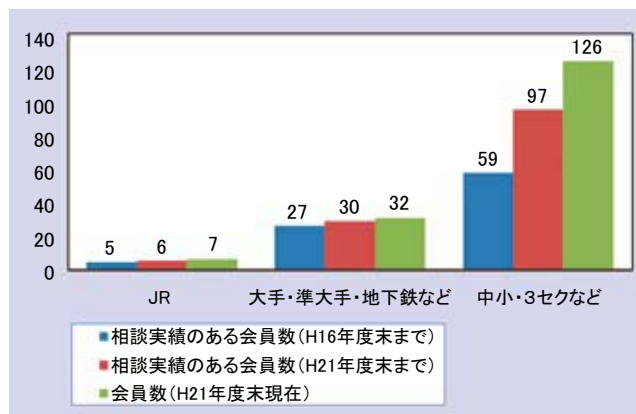


図2 相談実績のある会員数(鉄軌道事業者)

すい説明で不安が解消され、今後の対策の参考になるなど、大変助かったとの評価をいただいています。

レールアドバイザーと訪問アドバイス

大量退職時代を迎え、現在の鉄道を築き、支えてこられた方々が第一線を退きつつあります。鉄道業務の現役から退かれた方の中で、深い知見と豊富な実務経験を有する優れた鉄道技術者をレールアドバイザーとして登録し、会員に対する技術的なサポートをしています。レールアドバイザーは、当初は8名でしたが、現在では31名で構成されています。担当は土木、軌道を始め、電力、信通、車両、運転の各分野と路面電車分野からなり、いずれも経験豊かな専門家の方々です。

訪問アドバイスは、会員からアドバイスの依頼が寄せられると、レールアドバイザーが現地、あるいは会社を訪問して、現場の調査や聞き取りによって状況を把握し、問題点に対するアドバイスを行うほか、訪問先から出された技術的な悩みや疑問に対して分かりやすく解説します。

鉄道事業に関する技術的な問題で、相談する相手がいないなど、対応に苦慮されている中小鉄軌道事業者も多く、会員の方には非常に喜ばれています。

推進センター講演会および各種説明会

推進センターでは、鉄道事業者の技術力の維持向上に寄与する観点から、平成16年度から全国数ヶ所の主要都市で「鉄道技術推進センター講演会」を開催しています。毎年、会員事業者の関心の高いテーマを選定しレールアドバイザーによる講演などを行うもので、会員、非会員を問わず参加できます。

また、レールアドバイザーは地方鉄道協会などが主催する会議や研修会に参加し、研修会の講師を行うとともに、各社からあらかじめ提出された技術的課題にもお答えする場合があります。平成21年度は、調査研究の成果である「常用閉そく方式が施行できない場合の取扱い(手引き)」の説明会を、地方運輸局、地方鉄道協会、推進センターの連携のもと、全国8か所で開催しました。この説明会でも、レールアドバイザーが講師を務めるなどアドバイザーの活動の場も広がっています。

鉄道技術教材

近年、鉄道を取り巻く社会経済環境は大きく変化しており、鉄道技術者の要員確保難という厳しい状況の中、次世



図3 訪問アドバイスの様子

代への技術継承や技術風化防止といった課題に直面しています。

このため、平成14年度から、技術支援事業の一環として、若年技術者や他分野の技術者が、日常の鉄道の運営管理を行う上で最低限知っておくべきと考えられる基礎的な知識を理解し、習得できる、ビジュアルで分かり易い鉄道技術教材「わかりやすい鉄道技術」を土木編、電気編、車両・運転編に分けて作成し、既に多くの方に活用いただいています。

さらに、平成19年度からは実務の中核となり、若い鉄道技術者を指導、育成する立場にある中堅技術者クラスにご活用いただけるよう、事故、障害事例から学ぶべき教訓などをまとめた教材「事故に学ぶ鉄道技術」の作成を開始しました。この中で、各事例の原因や対策だけでなく、事象発生の背景や事故防止のためのポイントを記載するとともに、事例に関連する技術的解説を設けることで理解を深めやすい構成としています。既に、軌道編、信号編が完成し、現在、電車線編の作成を行っており、今後とも教材の充実をはかってまいります。

おわりに

推進センターでは、近年の鉄道を取り巻く環境の変化などに対応するため、中長期的な活動方針について検討する「将来ビジョン懇談会」(座長：東京大学須田義大教授)を開催し、今後の「地域鉄道」への技術支援のあり方についても、様々な視点からご意見をいただいています。

また、地方鉄道協会などと連携し、技術委員会などの開催に併せて鉄軌道事業者との意見交換を行うなど、会員の要望やニーズを把握し、会員各社の技術的な課題の解決に向け一層のお役に立てるよう、技術支援活動の充実に、鋭意取り組んでまいります。

今後とも引き続き、推進センターの活動にご支援、ご協力を賜りますようよろしくお願いいたします。RRR