

運転士対応力向上 シミュレータの導入

No.62

齊藤 雅章
北海道旅客鉄道株式会社
運輸部 運用課

はじめに

列車運転士には異常時の適切な対応が求められます。異常時取扱いの教育は、各現場運転士の教育・指導を担当する社員（以下、指導員という）が実施しますが、これまで座学が多く実践型訓練が十分ではありませんでした。実際の異常時に迅速、的確に対応、行動するためには繰り返し体で覚える訓練が重要と考え、平成26年度初から12現場に鉄道総研が開発した運転士対応力向上シミュレータを導入し（図1）、「自ら判断し行動できる運転士」の育成を目的として全運転士に異常時訓練を実施しています。

対応力向上シミュレータとは

弊社社員研修センターのシミュレータをベースに、簡易な運転席と訓練設定を行う指導員卓で構成し、約50の異常時訓練項目について訓練できます。大きな特徴として、その時の運転操縦や行動が訓練後に確認できる振り返り支援システムと、運転士がどこを見ているかわかる視線検知システムがあり、これらにより記録された訓練データをもとに指導員が運転士へマンツーマン指導

を実施して（図2）、自分の訓練内容を客観的に確認できるものとなっています。

訓練内容と効果

訓練は1人あたり上期と下期各1時間の年2回実施しています。現場はこのような異常時訓練を実施するのが初めてだったことから、上期は社員研修センターのシミュレータで架空の線区で実施している代用閉そく訓練を最初の項目として、指導員の機器扱い、指令や車掌役としての対応など、まず訓練に慣れることを目的とし実施しました。

下期は異常時取扱いのマニュアルに基づき、その項目から現場が自由に訓練項目や構成を組み立て実施しました。訓練は、運転士が運転中に発生する異常時の対応方を、指導員が車掌や駅係員、指令役をしながら運転再開まで流れを止めず、より実践に近い状態で実施しました。実際の線路上では経験できない異常時に対し、判断や行動できないことを運転士個人が認識することができ、さらには現地で発生している事象を的確に指令に報告する難しさなども実際に感じることができました。

その後指導員は、振り返り支援シス

テムや視線検知システムによって記録した動画を運転士と一緒にエラーの内容などを確認しながら、場面毎の正しい取扱いについて、できなかった点、良くできた点、もう一步の点など詳細を客観的に指導します。運転士はできなかった対応、意識していなかった行動など、落ち着いた状態で振り返ることで、運転士自身が結果を素直に受け入れています。

この対応力向上シミュレータによる訓練は、運転士からも「自分の弱点に気付けた」「異常時取扱いの資料を携行して安心してたが、思っていたよりもできなかった」などの声が多数出ており、実際に効果を体感できる訓練となっています。

おわりに

今後も現場での対応力向上シミュレータによる訓練を反復・継続し、多数ある異常時取扱いに対し理解を深め、訓練で失敗したことを実際に繰り返さないよう、自信を持って行動できるよう、より効果的な訓練内容や活用方法について充実を図っていきたいと考えています。



図1 運転士対応力向上シミュレータ

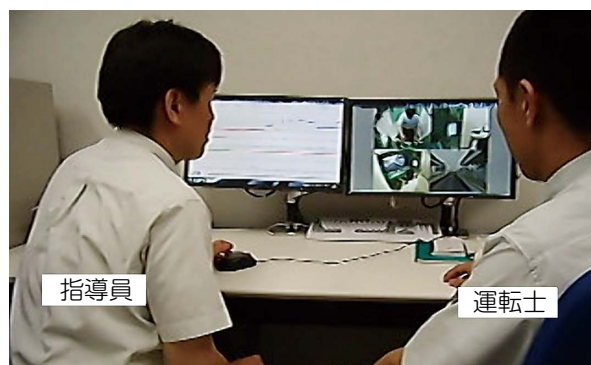


図2 訓練後のマンツーマン指導