

阪急電鉄における事故原因分析の精度向上に向けた取り組み

森 裕之
 阪急電鉄株式会社
 都市交通事業本部 都市交通計画部

No.93

はじめに

当社では2011年から2012年にかけてヒューマンエラーによる入換信号機の停止信号冒進が3件連続で発生したことを受け、事故原因分析の精度向上に取り組むこととしました。それまでも、事故などの発生時には原因を分析し、対策を策定してきましたが、より体系立った方法による分析が必要と考え取り組んでいるものです。

現業部門での取り組み状況

具体的な取り組みとして、事故原因分析手法を浸透させるため、2013年度より毎年約100人の運輸および技術系統の社員を対象に「鉄道総研式ヒューマンファクター分析法」の講習会を開催しています。そして、実際に事故やトラブルが発生した場合には、受講者を中心とし、本手法を用いた原因分析を行って、対策を策定しています。

導入効果

この手法を用いて原因分析を行っている部門では、「ヒューマンエラーの原因を掘り下げやすく、これまでのやり方と比べさまざまな原因が見えるようになった」、「分析結果を整理しやすく、事故やトラブルの真の原因を把握でき、対策や改善策の立案を効果的に行うことができる」など、おおむね好評であり、さらなる浸透・習熟を図りたいという意

見が大半です。とくにこの手法で用いる「時系列対照分析」については、あるべき時系列とエラーが発生した実際の時系列を客観的に比較し、そのズレをヒューマンエラーとするという考え方が、シンプルでありながら、非常に理解しやすいという意見が多くなっています。

課題

一方で、この分析法を用いて原因分析を行う上での課題も見えてきました。具体的には「時系列対照分析」で明らかとなったヒューマンエラーの原因を深掘りしていく「なぜなぜ分析」の過程です。この過程について、分析担当者は、分析結果の因果関係が成立していない場合がある、分析時に選ぶ文言によってそれ以降の分析が変わったり、行き詰まることもあるなど、分析の難しさをあげています。その結果、経験上思い当たる真因に向けて逆算する状況に陥ることもあるようです。また、分析結果の報告を受ける管理者は、分析担当者によって結果にばらつきが生じやすいと感じており、その結果、分析結果が本当に正しいのか疑問を感じ

ることもあるようです。

「なぜなぜ分析」はこの手法の中心部分であり、分析担当者と報告を受ける管理者双方の納得感を高めつつ、「なぜなぜ分析」の精度をいかに高めていくかが今後の課題と感じています。

今後の展望

受講者から「近くに同じ分析手法の受講者がいると相談ができて助かる」という意見を聞くことがあります。今後は分析担当者に分析の経験を積ませるなどしてノウハウを蓄積するとともに、同じ分析手法を学んだ「共通言語」を使える者を増やすことが分析精度向上や安全風土の醸成にもつながると感じており、当社では引き続きこの取り組みを継続していきたいと考えています。



図3 講習会で使用するマニュアル



図1 講習会実施状況



図2 分析に取り組む受講者