



申4号

東海道線大船駅構内で発生した異線現示・異線進入の原因を究明し、安全第一の職場をつくり出す申し入れ団体交渉を行う！

2023年5月23日に大船駅構内で発生した異線進入の直接的な原因は、運転士が信号を見誤ったことですが、そもそもの異線現示に至った背後要因について、掘り下げた議論を行いました。

なぜ異線現示が発生したのか？

設備関係

- ・場内信号機の信号テコの復位条件が、軌道回路の不正扨上(以下、短絡不良)により成立せず、後続列車に前列車と同じ進路構成が継続されてしまった。
- ・レールの錆と車輪踏面の錆による、複合的な要因で短絡不良となった。
- ・異線現示されたが、連動装置は正常であり、列車衝突に至る恐れはなかった。
- ・過去に同様な事象による異線現示は発生したことがなかった。
- ・朝通常に工臨を設定したのはパターン化したダイヤ設定のため。本事象以降に設定を見直した。
- ・軌道回路の短絡不良対策として、「レールめっき」や「進路鎖錠時素の付加」があるが、当該の渡り線では連動への時素付加のみを行っていた。
- ・レール以外の周辺設備(ボンド類・連動装置)に異常はなかった。

キヤ E195 関係

- ・把握している 2020 年度以降、キヤ E195 系に關係する短絡不良は 140 件強発生している。
- ・制輪子と車輪踏面の間に摩耗粉が入り込み、酸化物として固着することで短絡不良となった。JR 東海の車両をベースに、車輪を修正円弧踏面に変更したが、制輪子形状が元設計のままであったため、摩耗粉が固着しやすい状況であった。設計時のレビューについて明確にした。
- ・車両側の対策を検討していたところに本事象が発生した。結果的に事象後に、暫定対策として構内入換時に耐雪ブレーキを使用した踏面研磨を行うこととした。

背後要因から見えた対策について

JR 東労組の主張

<異線現示の対策>

- ・使用頻度の低い線路については、「レールめっき」を施工して、同種事象を防ぐべきだ。
- ・信号テコの復位条件を、場所に応じて軌道回路で確実に検知できるトラックに変更すべきだ。
- ・キヤ E195 系の制輪子を実績のある焼結製にするべきだ。

<異線進入の対策>

- ・使用頻度が低い線路へ、錆取りと乗務員の技量維持を目的に、定期列車の設定をすべきだ。
- ・不安のない状態で乗務できるように、本人の申告を重視し、丁寧かつ十分な教育を行うこと。

会社の回答

- ・列車運行が少ない箇所(5本/日以下)は把握している。いずれかの短絡不良対策を行っている。レールめっきはレールが傷み、寿命が縮む。コストもかかるため、重要度に応じて実施する。
- ・信号テコ復位の条件を、内方 2 トラック進入から、運転頻度の高い軌道回路に変更することは可能である。列車の運転間隔のことも考えると、大船駅の現場は現状がベストだと考えている。
- ・キヤ E195 系の制輪子について、踏面形状に合わせて成型できないか検討している。
- ・安全が第一なので、教育はしっかりと行っていく。

職場で起こる問題に対して、4M4E分析手法に基づいた原因究明と、みんなが担える対策を導き、安全第一の職場風土をつくり出そう！