



JR 西日本福知山線事故課題検討会の報告 (2)

1. ATS (自動列車停止装置)

ATS (Automatic Train Stop) の基本型は、前述の黄信号を通過する際には定められた速度まで減速させ、赤信号を冒進させないためのシステムです。信号に応じた操作を行い、確認ボタンを押さないと非常ブレーキがかかり列車が停止します。この基本型はATS-Sと呼ばれていましたが、操作方法によっては警報が解除された上で赤信号を通過する可能性もありました。また分岐器(ポイント)を速度超過状態で通過し事故となるケースも相次ぎ、速度照査機能が加わるなど改良が加えられました。

速度照査に使われたのは、地上子(レールの上に置かれた発信装置)2つの前後間隔を変えることで、その地点の設定速度を大幅に超えると非常ブレーキが作動するシステムで、ATS-SWと名付けられました。まず行き止まり箇所を設置され、2002年に東海道線、山陽線、北陸線の130 km/h 運転区間のカーブに適用されました。カーブの手前3箇所に地上子を設置すれば、速度超過による事故は殆ど起こらないと考えられますが、少し盲点もありました。

2. ATS-P

ATSの更なる改良型では、別の速度照査の方法を取ります。地上子より前方カーブを安全に通過する速度パターンを送信し、それに沿って速度調節を行います。このシステムだと操作方法によって危険な速度に達する可能性が、理論上は、皆無となります。ATS-SW または ATS-P のいずれかのシステムが事故現場のカーブに設置されていれば福知山線事故は起こらなかったと推定されています。しかしJR西日本は福知山線のカーブに大幅な速度超過で突入するという可能性を考えておらず、他の危険箇所新しいATSを部分的に設置しはじめた状態でした。事故後JR西日本はカーブの制限速度と手前の運転可能速度の差が30 km/h以上ある箇所について速度照査のできるATSを設置しました。(新聞報道では、これはATS-SWで、2010年の年末あたりに、ATS-Pに替えられた模様です。)

この事故を契機に2006年7月に国の基準である「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」が改定され、ATSは曲線や分岐器などの線路要件に対応するものでなければならぬと決められました。

(次頁に続く)

3. 安全管理体制

この事故の調査報告書には、建議・所見をはじめ様々な始点から数多くの事項が指摘されている。JR 西日本は、その指摘事項すべてに対して改善・対策を実施してきましたが、この検討会では、その経緯を詳細に検討されました。

スペースの関係で掲載できませんが、指摘事項と当時の状況・反省、背景・背後要因が1頁に、当該運転士のブレーキ使用が遅れたことの分析が2頁に表としてまとめられました。本来これらは事故報告書として発表されるべきものであったと思われます。

今後の改善策としては次の3点が主要項目として挙げられています。

- a) 安全を最優先する企業風土の構築を目指した取り組み
- b) 安全基本計画の推進
- c) ヒューマンファクターについての研究推進

4. 組織的・構造的問題：JR 西日本の見解

JR 西日本の見解は組織的・構造的問題は JR 西日本と 4・25 ネットワークで見解が異なり両者の主張を併記することとなりました。JR 西日本の見解は次の如くです。1987年4月の国鉄改革により設立以来、運営の非効率性や乱れた職場規律の是正に努め、余剰人員の削減に努力してきた。私鉄に対抗するために列車本数の増加、相互乗り入れの拡充、必要以上のダイヤ余裕時間の削除などを行ってきた。管理者の業務指揮権の確立と信賞必罰の社員管理を基本としてきた。ミスをした運転士の教育については、長期に及ぶ場合もあり一部には教育効果に疑義のある内容が含まれることになった。安全に対する基本的認識は、過去の事故から得られた対策・知見の集約が中心であった。事故対策はその都度毎の対症療法が中心であった。

5. 組織的・構造的問題：4・25 ネットワークの見解

JR 西日本は、この事故の直後、幹部による「置き石」発言を初めとして自ら事故に向き合う姿勢を拒み続けていた。その後に交代した社長は、社内改革へと大きく転換させようとしている。問題としては以下が挙げられるであろう。

- a) 鉄道事業のサービスに関する狭義で偏在した認識
- b) アーバンネットワークに対応する安全運航への組織的認識の希薄化
- c) 現場任せの信賞必罰、ものいえぬ社内風土・体質と組織・運営上の問題
- d) 鉄道事業に対する全社的社会的責任の希薄さ
- e) 鉄道の安全輸送に関する科学的知見、検証の欠如－経験主義
- f) 輸送事業における安全科学－マン・マシンシステム

(以上)