

公　述　書（要点）

公述人　浅野　弥三一

1. はじめに

私は、技術士（都市及び地方計画）・一級建築士として90年代以降に発生した長崎県島原半島雲仙普賢岳噴火災害や阪神・淡路大震災、そして尼崎公害地域の再生など、地域の安全と防災対策の実践的研究に努めてきた経験をもとに、JR福知山線脱線事故の原因究明と再発防止のための事故調査についての意見を述べる。

2. 事故原因究明の観点

- ①今回の事故原因の究明は、運転士がなぜ異常な速度超過運転をしたのか、を主題に、JR西日本の鉄道事業の骨格をなしている項目、即ち、運転士の教育・指導・訓練、ダイヤ編成、ATS等のバックアップシステム整備、及び経営会議や安全推進委員会等に関わる要因に焦点を置いた調査、分析が必要であり、この事実調査報告案にも表されている。
- ②わが国の鉄道事業開始以来100年余、戦後日本国有鉄道として一本化されて以来60年余、事故発生ごとに安全が問われてきた。鉄道輸送に関する科学・技術の進展により、移動の高速化を軸に利便性と快適性が追及され、国民生活の向上や産業発展に寄与してきた反面、鉄道輸送技術に関する制御及び安全システムが常に後追いになってきた。今回の事故は、鉄道輸送の安全という概念、目標の警告として認識する必要がある。

3. 運転士に対する教育、訓練について

①全運転手を対象にした調査－

当該運転士は、健康的にも、性格的にも特に問題はなく、普通の好青年という印象で、真面目な勤務態度で、過酷な運転勤務だったとも思えない。しかし、同運転士の平成16年6月片町線下駄駅のオーバーランとその後の再教育の体験が、運転士降格のプレッシャーになっていたこと、事故当日の宝塚駅進入時のトラブルと伊丹駅オーバーランなどの連続トラブルによって、我を忘れた状況に陥ったとの見方は極めて常識的である。問題視すべきは、再教育（日勤教育）の体験が、安全運転の技量や能力の再教育に繋がらず、むしろ運転士の精神的プレッシャーになっていたことと思われる。この解明のためには、全ての運転士を対象に、再教育に対する運転士への精神的プレッシャーの有無や程度について、調査する必要がある。

また、当該路線の回復運転への運転士の精神的負担は、アンケート結果からも明白であるが、これらのことと経営者が認識していながら放置されていたのではないか、明らかにしていくことが重要である。

②電車区の指導、監督責任の究明－

平成14年の京橋電車区指導311号に示されるように、運転時分が全般的に早くなっている中で、回復運転が運転士の操縦と判断に任されている。運転士は、ダイヤ改正の度毎により高速化が求められ、その基準運転表も作成されず、旧ダイヤに対応した運転基準表を頼りに運転していたことは、電車区の指導、監督責任の放棄にも等しい。具体的

には、平成 16, 17 年度の乗務員指導要領で「基準運転図表を車種毎に作成」や「運転技量審査」を行なうこととなっていたにもかかわらず、現実には「基準運転表を作成する時間的余裕がなかった」とか、「運転技量審査を全員に対して行なわなければならないという認識はなかった」、運輸部乗務員指導担当マネージャーも「指導要領で通達しているが、完全には実施されていない実態があることは知っていた。併し半数以上も行なっていない者がいる電車区があるとは知らなかった」というズサンな状況であった。

③207 系車両への過大な精神主義的指導の実態

京橋電車区の区長は、それまでの区長方針を「眞のプロフェッショナルの道を歩もう—学研線と 207 系を制覇する」とし、平成 17 年 1 月の年頭所感では「やればできる」との圧力の下に、207 系車両特性によるヒヤリハット報告を封じ込める一方で、車両の特性を熟知し、活かしきることを求めていた。しかし、それに先立つ平成 13 年 10 月の総合安全対策委員会では、207 系のブレーキ性能に関する不安や問題点が指摘されており、委員長も「統一した指導ができていないのではないか」と述べている。

④安全運行に関する組織的な一貫性と具体性の究明

総合安全対策委員会等、安全運転に関わる指揮、司令系統、及び現場指導に一貫性と具体性もなく、安全運行に不可欠な組織的な点検活動も欠落していた。このことは、「転覆限界速度に係る認識に関するアンケート結果」「207 系電車で組成された列車のブレーキ力に関するアンケート結果」等にも現れている。こうした点のさらなる調査、究明を要望する。

4. 福知山線の余裕のないダイヤ編成について

①並行私鉄との競争力強化のための最高速度の引き上げ等

今回の事故列車は、東海道線や東西線を優先するダイヤ編成の中で、平成 11 年 10 月、平成 12 年 3 月の改正では“私鉄からの利用転換、宝塚一大阪間の運転時間短縮”、平成 15 年 12 月には“並行私鉄に対する更なる競争力強化と利用拡大”を図るために、最高速度の引き上げと車両の軽量化等による高速化が推し進めてきた。

②余裕のないダイヤを一層切り詰めた最速列車編成

ダイヤ改正に伴う安全運行ガイドとも言うべき運転基準図表や操作マニュアルも作成せず、安全運行の責任が運転士の技量と経験に押し付けられ、経営方針を実現するダイヤを編成しながら、安全策の措置がとられていない。ダイヤ編成の担当者自身が無理なダイヤとの認識にも関わらず、ダイヤという鉄道輸送の根幹にかかる部分が、上層部からの営業方針や目標を、安全運行の視点から点検する仕組みやシステムが欠落していた。つまり、ハード面からの安全装置が不可欠であるとの認識が担当者にもなかったとすれば、それは机上のダイヤ編成であり、電車を運行するダイヤとはいえない。ちなみに、経営会議で定めたダイヤ（平成 15 年 3 月 15 日の改正、宝塚→大阪：現行 26 分 ⇒ 22 分）が、それを編成する担当者任せで、現場で基準運転表も作成されていないことは、営業目標は経営会議等で、安全責任は現場担当者という図式ができる。

③R304 曲線部に対する危険認識と安全対策の欠如

尼崎曲線部の進入速度の危険性に関しても、運転士の認識にも大きな差異があることは、安全に関する情報提供や情報交換、安全に関する情報の継承がなされていないこと

の現れである。R304の事故現場での制限速度は70キロであるが、その手前の名神高速道路付近では特に制限速度を設定されておらず、視覚的、精神的な面からも、安全策の必要性が認識されていなかったことは、組織的な怠慢か瑕疵にも相当するものと思われる。また、現在のR304曲線に付け替えられた際に、ATS-Pの整備を検討されたのかどうか、平成5年12月の経営会議に基づく危険度の高いスポットに位置づけられていなかつたことは、高速化しながらこの曲線部への危険認識が欠落していたのではないか。

⑤運転士の経験、技量に応じたチェックとバックアップとの関係－

アーバンネットワークとして福知山線の高速化と利便性を高めるために、車両の軽量化と車両性能のアップに対応して、ダイヤと運行の安全について、どういう検討、あるいはシミュレーションがなされたのか。こうした運行計画が、実際に現場の運転士の経験・技量、或いは試験運転等のヒューマンファクターからのチェック、そのバックアップのためのハード面からのチェックがなされていなかつたのではないだろうか。

5. 福知山線のATS-P整備について

①セーフティネット構築への幹部の認識欠如－

JR西日本では、財政基盤の弱さや震災復興・京都駅ビル開発等もあって、アーバンネットワークとしての安全基盤整備に関して、その時々の担当者の判断により、ズルズルと遅れてきた。それは、ATS-Pに対する認識が第二義的で、その根底に、安全運行を確保するためのハード面でのバックアップ、さらにダブルセイフティネットの構築といった鉄道事業者としての根幹に関わる認識不足が決定的であり、「曲線の速度超過防止を思いつかなかつた」との幹部の認識は、「経営の瑕疵」に匹敵するものではないだろうか。安全推進部長の「ATS-Pについては、その地上装置整備の仕事をしていた・・・・曲線速照機能があることは知らなかつた。曲線で速度超過すれば脱線があり得ることは理解しているがそれを具体的な危険要素とは認識していなかつた、・・・・曲線速照機能の整備は、念のためという感じであった。」との口述は、ATS-P整備に対する社内認識だけでなく、幹部間での情報の共有・継承が欠落していたことの現れでもある。

②ATS整備に関する安易な分担主義と初步的ミス－

中長期計画を定めた幹部は、その整備時期がズルズルとずれていることになんら疑問も示さず、点検もしていなかつた。さらに、福知山線の拠点ATS-Pの整備に関しては、設備を新設するという比較的容易であるとの判断から、大阪建設工事事務所で拠点ATS-P地上装置の設計を担当していた者が戻っている大阪支社で担当することとしたと述べており、事故後整備されたATS-Pも、「指定する速度」の入力という初步的ミスも指摘されている。

③ATS等の設計、設置に関する技術の集中化・高度化への組織的対応の欠如－

こうした一連の対応は、ATS-Pや拠点Pの設計、設置に関する技術的蓄積の必要性への認識もなく、業者任せであり、ATSの設計、設置に関する技術的集中化・高度化への組織的な取り組みがなされていないのではないか。

6. JR西日本の経営会議におけるATS-P導入方針について

①経営会議におけるA T S整備に関する大幅な変更、後退－

平成元年3月の経営会議では、全線P導入を目標として、「安全で正確な輸送の提供」が、鉄道事業者にとってすべての原点であることから、・・・安心と信頼の輸送サービスを提供していくことが必要である。このため高密度運転線区を対象に安全性の高いA T S-Pを順次導入し、・・・」とし、平成元年と平成2年には相当のA T S-Pの整備のための投資が行われていた。しかし、その後投資額は減少し、平成5年12月の経営会議では、「A T Sに関わる事故事例の分析をふまえ、従来の整備方式を改め、駅構内等の絶対信号機及び特に危険度の高い閉そく信号機のみA T S-Pを導入する方式により工事費の低減を図り、従来の整備対象区域外においても、危険度の高い箇所にスポット的なA T S-Pを導入し、線区全体としての保安度向上を図る」と、大きく変更、後退した。その後のPへの投資額は決して計画的といえる状況とはいはず、営業成績も悪い状況でもなく、計画的に整備というJR西日本の説明は、詭弁に等しいと思われる。

②経営会議の構成と議題等の時系列的解明の必要性－

以上から、経営会議の人的構成と議題内容を時系列的に明らかにし、A T S-P整備のための投資額が極端に減少していった経過、変更・後退の判断根拠を解明することが非常に重要になっている。

7. サバイバルアスペクトについて

今回の事故を教訓に、今後の被害減少に活かすべきサバイバルアスペクトに関しては、車両性能（構造、形状、及び装備等）や車両構造に関わる内部的要因と共に、その走行環境に関わる外部的要因、つまり沿線土地利用や緩衝機能等に関わる要因が考えられる。以下に、調査、分析への要望と共に、今後の事故調査のあり方として提言する。

①今回の報告書では、乗車位置や手すりとの関係による死亡率に差異が示されているが、車両の構造や形状が脱線・転覆後の列車破壊にどのように影響したのか、軽量化に伴う車体強度の変動が生死にどの程度影響したのかなど、被害の軽減策についての調査、分析が必要と思われる。車両は重量化に伴う走行条件の変動や、車内のつり革の数や手すりの位置・形状等を他社の例を参考に改善することにより、生存率を向上させることに繋がる要因についてさらなる調査、分析が必要ではないか。サバイバルアスペクトの調査・検討には、更に多くの被害者から直接聞き取ることが非常に重要であり、とりわけ、犠牲者の遺族の状況・被害の程度などを踏まえた調査、分析が、再発防止と共に、調査の客観性や中立性を明確にしていくために欠かせないものと考える。

②鉄道輸送における危険箇所や曲線部における速照装置の設置基準が不明確である。また、ダブルセーフティという観点からも、電車走行の環境や沿線土地利用における緩衝機能による被害軽減方策の検討が必要である。それは、各路線における危険箇所の位置づけと、緩衝機能の有無と対応した方策の検討を工夫していく必要がある。

8. おわりに

今回の事故原因の究明と情報開示は、遺族・負傷者の立ち直りと鉄道事業の安全と信頼回復に不可欠であるだけでなく、国民全体への影響も計り知れないものである。被害者を直視した調査のまとめと適切な情報開示を要望する。