

第5章 システムエラー > ヒューマンエラー

著者	関西大学総合情報学部 阿辻ゼミ
雑誌名	JR 事故 4.25 沿線学生による記録資料
ページ	105-126
発行年	2007-03-20
その他のタイトル	Chapter 5 System Error > Human Error
URL	http://hdl.handle.net/10112/1697

第5章 システムエラー > ヒューマンエラー

第1節 「日勤教育」労務管理の問題点

JR では、就業規則の定めに基づき、必要により当該乗務員の勤務形態を日勤勤務に変更し、再教育（いわゆる「日勤教育」）を行っている。再教育の要否及び内容については、現場を所轄する所長が、事故の原因、本人の事故歴、教育・指導に対する理解度等を勘案した上で、個別具体的に判断している。

(i) JR 西日本における日勤教育の経緯

JR 西日本の日勤教育は、事故等の再発防止のために実施されるものであるが、日勤勤務の中で業務指示として環境整備（除草、社内清掃等）が行われること等により、再教育の趣旨・目的が教育対象者にとって不明瞭となっていた可能性があるといわれている。そして現行の日勤教育は、86年7月1日以降、旧国鉄時代に余剰人員対策として設置された「人材活用センター」、のちの「要員機動センター」での手法が元になっているといわれている。

(メモ)

人材活用センター

余剰人員とされた職員は「人材活用センター」へ転勤、担務指定等により配属されたが、86年10月1日現在で「人材活用センター」は全国で1438ヵ所設置され、配属職員は、組合所属別で国鉄労働組合(以下国労)が81%、国鉄動力車労働組合(以下動労)7%、鉄道労働組合(以下鉄労)6%という実態から、「人材活用センター」への配属において組合間差別がおこなわれているとして、東京、大阪、札幌、福岡、名古屋等全国各地の地方裁判所にたいし、国労組合員から「人材活用センター」への配属の停止を求める仮処分等が相次いで提起された。

「人材活用センター」における業務は、草取り等の「環境整備」、壁・天井・ホーム等のペンキ塗り、便所掃除、沿線等の草刈り、文鎮づくり、電車・気動車等のガラスみがきや、床面のチューインガム削り、家屋解体、観光の名所旧跡調べ等々であり、職員として長年に亘って培ってきた知識・技能・経験を生かすどころか、輸送の安全・サービス向上とは直接係りのない業務に一方向的に従事させていると、国鉄労働組合から指摘されていた。また、「人材活用センター配属の職員→清算事業団(※)に配置が確実」であるかのような雰囲気をもたらし、関係職員の雇用不安を増大させていた。(※第4章参照)

出所 日本労働年鑑 第57集 1987年版 (<http://oohara.mt.tama.hosei.ac.jp/rn/57/rn1987-067.html>)

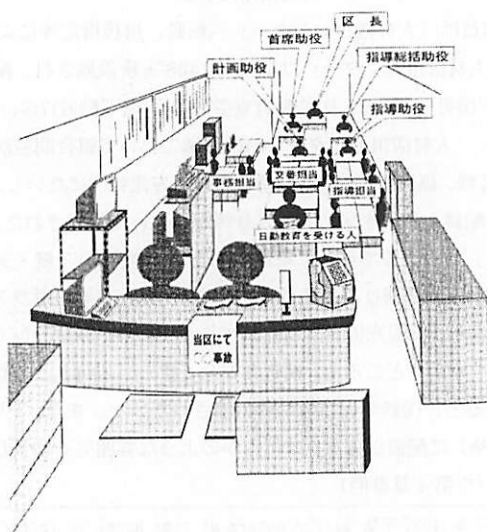
まず JR 西日本では運転士がミスした場合、次のように分類される。

責任事故	運転士のミスによる事故のうち、鉄道運転事故となったもの、飲酒など原因が悪質なもの、営業列車に運休、または 30 分以上の遅延を生じさせたもの
反省事故Ⅰ	「責任事故」には該当しないが、営業列車に運休、または 30 分以上の遅延を生じさせたもの
反省事故Ⅱ	「責任事故」「反省事故Ⅰ」以外のもの
ヒヤリハット	遅発が発生しなかったなど、「反省事故Ⅱ」に至らない程度のもの（別名「事故の芽」）

この分類に応じて日数は各電車区の区長が、業務内容についてはその日勤教育の教育担当者が決定する。

日勤教育は、9:00～17:45（昼休憩 12:00～13:00）の間、各電車区の内勤室で行われる。業務内容は主にレポート書きが中心で、他に運転士の基本知識の度合いを測るための「知悉度テスト」も行われていた。しかし日勤教育の業務内容は教育担当者が決定するので、今回の脱線事故後に盛んに報道された就業規則の書き写しや、連日、線路や花壇の除草をさせるなどの懲罰性のみられる例も存在する。

図表 5 - 1 「尼崎電車区における乗務員からみた内勤室」



出所 鈴木ひろみ、山口哲夫著、『JR 西日本の大罪』五月書房、2006 年、67 頁

尼崎電車区ではレポート書きの他に、日勤教育を受けている運転士が駅のホームに立ち、電車が到着するたびに、自分のミスをはかの運転士に伝え注意喚起を行う「水平展開」、尼崎電車区の内勤室から京橋駅で乗務を行っている運転士に、次の乗車時間等についての連絡をする「電話の注意喚起」という教育法も行っている。

(ii) 日勤教育の比較 — JR 東海と東日本 —

JR 各社の日勤教育の内容を比較するため、JR 東海と JR 東日本の教育内容を掲載した⁴⁾。

JR 東日本の日勤教育

JR 東日本の日勤教育は、ベテラン運転士が指導員となり、実践的な内容の指導が行われている。教育期間は短く、1日、2日が大半で、区長面談を受けたものでも3日間て終わる。受講者は「主任運転士」という肩書きのある38～55歳くらいの運転士が多い。

図表5-2 「JR 東日本の日勤教育（一部抜粋）」

発生事象	日数	教育内容	本人の希望
停止位置誤り、手歯止め撤去失念	2日間	指導担当による現車、机上訓練 1日目/出区点検（現車）、応急処置（現車） 2日目/出区点検（現車）、マニュアル及び要注意作業等の確認、感想文（訓練を終えて）	本人の意思による教育訓練
速度超過	1日	指導担当による現車、机上訓練、ブレーキ故障時の処置、運転方法、異常時取り扱いを確認、感想文（訓練を終えて）	本人の意思による教育訓練
機器取り扱い不良	1日	マニュアル確認と現車訓練を実施	本人は事故により精神的に動揺
列停冒進	1日	現地確認と運転士見習いが行う見極め	日勤対応に最初は反発したが、本人の希望として説得した
停車駅通過	3日間	1日目/事情聴取、問題点及び今後の取り組み、反省文 2日目/区長面談、事故事例を生かすには、事故防止のポイント、制限箇所の見直し、反省文 3日目/絶滅を期する事故、めざせ真のプロ、ニューフロンティア21、反省文、3日間の反省	

出所 鈴木ひろみ、山口哲夫著、「JR 西日本の大罪」五月書房、2006年、202頁

JR 東海の日勤教育

JR 東海の日勤教育は、運転士に状況報告、顔末書、始末書を提出させ、その後、「運転士見極め試験」を行う。この試験は1ヶ月に1回行われ、「規程」「技術」「応急」「整備」「操縦」の5つに分かれており、「操縦」のみ実技試験、他は筆記試験となっている。

図表 5-3 「JR 東海の日勤教育（運転士見極め試験 一部抜粋）」

現在の職種	運転士の見極め試験に至る事象	規程	技術	応急	整備	操縦
運転士	名古屋電留で遅延	③	⑥	25 合格	③	
運転士	停止位置不良	⑥	⑩		②	
車掌限定	留置車両の乗務員室扉をあけたまま降車	3	3			
車掌限定	発車時刻を遅らせ、構内制限速度を超えて運転した出場遅延	6	6			
車掌限定	発車時、便所ブザーを戸じめ減と思い込み停車	⑫	13			
車掌限定	運転整備時、車両故障が発生したが、処置後の報告をしなかった	22	22	22		
車掌限定	列車遅延、虚偽の報告					
車掌限定	運転台に懐中時計を置き忘れ、シミュレータ試験 23 回で運転士不適通告により車掌限定					
車掌限定	ハンドル置き忘れ	23	23			
車掌限定	故障発生時の応急処置不良により見極め試験を実施され、不合格によりフォローへ 職務乗車証、社員証を一時紛失し、報告を拒否したことで乗務員不適の判断 指導添乗時、助役の暴言により「運転士に自信がない」との発言で、日勤勤務	17	17	17		

出所 鈴木ひろみ、山口哲夫著、『JR 西日本の大罪』五月書房、2006 年、203 頁

(iii) JR 西日本ケーススタディー-服部運転士自殺事件-

2001年9月6日、JR西日本尼崎電車区所属の運転士、服部匡起氏が自宅内で首吊り自殺をした。彼は50秒の遅れを出したため日勤教育を命じられ、その日勤教育中に自らの命を絶ってしまった。

1. 服部匡起運転士について

服部運転士は唐津工業高校電気科卒業後、国鉄に入社した。最初は地元の東唐津の気動車区所属の運転士として勤めていたが、のちに西唐津の運転区に移った。入社10年目を迎えた頃、国鉄の分割・民営化に直面し、翌年1986年7月、大阪鉄道管理局明石電車区に異動した。その後、1994年9月に大阪電車区に異動し、さらに1997年、新設の電車区に集められた運転士の一人として、尼崎電車区へ異動した。

服部運転士は全日本鉄道労働組合総連合会(以下JR総連)系の労働組合に所属しており、尼崎電車区に異動した2年後の1999年からJR西日本労働組合(以下JR西労)の尼崎電車区分会の執行委員だった⁹⁾。

2. 尼崎電車区の背景

JR西日本は大阪支社、広島支社、岡山支社など、大まかな地区単位で10の支社に分けられる。支社の下には、現業(現場)の各電車区が担当路線・担当電車によって枝分かれする。尼崎電車区は、1997年3月8日、JR東西線の開通とともに誕生した。尼崎電車区は他の電車区以上に、全社員に守るべき事項、成すべき事項等のルールを守るように徹底しており、ルールを破る社員にはペナルティーを科すことを区長訓示している⁹⁾。

3. 事件の経緯

以下、服部匡起運転士が日勤教育におろされてから自殺するまでの経緯をまとめた⁹⁾。

8/31 「50秒の発車遅れにより、日勤教育におろされることが決定される」

服部運転士は京都駅5時43分55秒発に乗車していた。発車しようとする、車掌から服部運転士に車掌室の「何かの表示灯」が、いつもなら消えているが、今は点灯しているという内容の電話が入った。服部運転士は安全確認のために車掌室へ向かった。

服部運転士が車掌室の中を見渡すと、ATS-P電源の表示灯がついていた。服部運転士はすぐに大阪指令へ連絡を入れた。車掌が駆けつけた検査係に状況を伝え、検査係はATS-Pの表示灯の消し方を説明した。その後、服部運転士はすぐに運転室に戻り、50秒遅れで電車を発車した。

発車後、服部運転士は発車が予定時刻より遅れたことを、指令へ報告した。服部運転士は西明石駅に定刻通りに到着し、折り返し高槻駅へ向かう途中の尼崎駅で電車を降りた。

9時50分頃、事情聴取が始まった。ミーティングルームには服部運転士を囲むように、区長指示のもと、首席助役、指導総括助役、指導助役と2人の係長がいた。

事情聴取は15分ほどで終わり、「ATSの知識不足と基本動作に関する知識不足」という結論に至った。本来、区長が日勤教育におろすかどうかを判断するのだが、指導総括助役と首席助役が協議の上、事情聴取の最後に日勤教育に入ることが服部運転士に告げられた。この決定は車掌、検査係から事情を直接聞かないまま行われた。

服部運転士は日勤教育に入るとは素直に受け入れていたが、「ATS-Pの事象を、出発連動動作にすりかえられた」と、同僚に不満を口にしていた。

9/1 公休日

同僚と退職する先輩の送別会の会場の下見へ行った。下見を終えた後、居酒屋に入った。同僚は服部運転士を懸命に励ましていたが、服部運転士は日勤教育に関して、「長うなるかな」「日勤、耐えられるかな」「不安だ」と何度も口にしていた。

9/2 公休日 自室で過ごす

9/3 日勤教育1日目

- ① 9:00～10:40 「『一一七C』の事象の振り返り」
- ② 10:40～12:00 「なぜ今回、列車を遅らせてしまったのか。遅れ時分を見るのを忘れたのか」

昼休み

- ③ 13:00～14:00 「出発連動動作をきっちりやっていないことにより、どういう事故を起こす可能性があるか」
- ④ 14:00～15:00 「今回の日勤教育で、反省すべき点、学ぶべきことを考えなさい」
- ⑤ 15:00～16:00 「事故を起こすことにより、誰にどのような迷惑がかかるか」
- ⑥ 16:00～17:00 「基本動作はなぜ必要か？」
- ⑦ 17:00～17:30 「今日を振り返って」

朝の点呼後、図表5-1の形で服部運転士の日勤教育が始まった。服部運転士は、「いきなり朝礼の時、接客六大用語を唱和させられた」「レポートは事実経過を書かされている。頭が真っ白になってレポートが書けない」と同僚に話していた。レポートに書いた量は回数を重ねるにつれて少なくなり、⑦「今日を振り返って」はわずか4行しか書いていなかった。

9/4 日勤教育 2 日目

- ① 9:00～10:00 「基本動作の重要性、必要性について、自分の考えを書きなさい」
 - ② 10:00～12:00 「今までにあったヒヤリと感じたことを書きなさい」
- 昼休み
- ③ 13:00～14:00 「塚口泊まりでなぜ起床装置のセットを忘れたのか、その原因と対策」
 - ④ 14:00～15:00 「西明石でなぜ小カードを忘れたのか、その原因と対策」
 - ⑤ 15:00～15:30～16:00～16:15 「基本動作を書きなさい（テスト）」
 - ⑥ 16:15～17:00 「基本動作を書きなさい（テスト）」
 - ⑦ 17:00～17:40 「今日を振り返って」

服部運転士は同僚に、「嘘でもええと思って、書いて出した」と話していた。服部運転士はさらに、「結局、〇〇（指導助役）は何も言わんけど、〇〇（指導総括助役）がレポートは八割は書いてもらわんとあかんって言いよる。そんなこと言われても、何を書いたらええかわからん。ほんとと頭が変になりそうや」と話した。

⑤「基本動作を書きなさい」という「知悉度テスト」は、多くの運転士が満点に近い点数を取るくらい簡単な内容だった。しかし服部運転士のテストの出来は悪く、指導助役は「体でわかっているけど、整理がうまくできないのかな」と考え、同じくらいのレベルで違う内容のテスト⑥を行った。だが結局、2枚目のテストも出来が悪かった。

同僚は、『後部反顧』『出発連動』など、運転士として常に頭に入っていることについて、服部運転士が書けないこと自体おかしいと、服部運転士の異変を感じた。

次に 21 時半頃、同僚との電話で、「〇〇（指導総括助役）からあと一ヶ月は日勤だといわれた」「俺はもう仕事（会社）を辞めるわ。もう決めたから」「退職届は誰に言ったらもらえるやろうか」と話し続け、「クリスチャンなら自殺は大罪ものや」と言っていた。

9/5 日勤教育 3 日目

- ① 9:00～10:00 「基本動作・信号機の換呼、後部確認指定駅等テスト」
 - ② 10:00～11:00 「なぜ基本動作の知識がないのか、それについてどう感じたのか」
 - ③ 11:00～12:00 「基本動作で今までできていなかったと思うところはないか、思い出して書きなさい」
- 昼休み
- ④ 13:00～14:00 「保安装置学習」の学習会に出席
 - ⑤ 14:30～15:30 「（レポートで）どういうところを嘘をついたのか、なぜ嘘をついたのか」
 - ⑥ 15:30～16:30 「基本動作の知識がないと、どういうことになると思うか」
 - ⑦ 16:30～17:00 「基本動作の知識を高めていくためにどうしたら良いと思うか」
 - ⑧ 17:00～17:40 「今日を振り返って」

勤務終了後、服部運転士は区長に、8月末に発表された自分の勤務はどうなるのか質問した。区長は、日勤が延びたため、特休・公休を土日に変更したいと伝えた。管理者は土日が休日である。したがって、日勤教育を受ける側にとって休日を土日に移すということは、日勤教育が長びくことを暗に意味している。

飲みに行く約束をしていた同僚が、ロッカー室へ服部運転士を呼びに行くと、服部運転士はロッカーを開けたり閉めたりしていた。何を話しても上の空で、その同僚にすればもはや服部運転士が正常でないと思わざるを得なかった。服部運転士は飲みに行った先で、「日勤がこんなにきついとは思わなかった」「もうがんばれんわ」と話していた。

9/6 欠勤、自室で首吊り自殺

6時前、服部運転士は会社に電話し、体調不良を理由に年次有給休暇をとった。9時3分、前日一緒に飲んだ同僚の携帯に電話を入れた。この電話で服部運転士は、会社からの電話に怯えている様子だったと電話を受けた同僚は話す。次に正午頃、別の同僚が服部運転士に電話した。このとき服部運転士は寝起き状態で、受け答えもわけのわからないままだった。

15時20分、同僚の運転士が、服部運転士の自室に訪れたとき、自室で首をつっている服部運転士を発見した。

9/9 葬儀

服部運転士の葬儀の際、服部運転士の父、服部榮氏は会社の管理者側の参列を拒否した。

4. 事件後の動き⁸⁾

服部運転士の父、服部榮氏は2001年10月23日、「息子が自殺したのは乗務からはずされたショックからであり、JR西日本の再教育によるもの」として、兵庫県尼崎労働基準監督署に労災認定を申請した。しかし翌年10月25日、尼崎労働基準監督署は、遺族補償一時金の支給請求について、不支給を決定する。

度重なるJR西日本でイジメ、日勤教育の実態に耐えかねた父親は、尼崎電車区の管理者3名とJR西日本を相手に総額1億円の被害請求の民事訴訟を、大阪地方裁判所に起こしたが敗訴し、現在、榮氏は判決を不服として、控訴している。

(iv) JR 西日本の自殺者リスト

JR 西日本では服部匡起氏以外にも、5年3ヶ月の間に18名、毎年平均4名が自殺している⁹⁾。

図表5-4 「JR 西日本の自殺者リスト (2000年~2005年3月)」

自殺発生日時	発生状態
2000年3月21日	首吊り自殺
2000年夏頃	首吊り自殺
2000年10月24日	飛び込み自殺
2001年1月10日	首吊り自殺
2001年1月12日	入水自殺
2001年2月8日	飛び込み自殺
2001年4月24日	飛び込み自殺
2001年9月6日 (本件のケーススタディ)	首吊り自殺
2001年10月14日	首吊り自殺
2003年4月21日	JR 電車に飛び込み自殺
2003年4月24日	JR ビルより飛び降り自殺
2003年6月23日	首吊り自殺
2003年7月20日	JR 電車に飛び込み自殺
2003年9月1日	JR 電車に飛び込み自殺
2003年9月23日	首吊り自殺
2004年1月31日	首吊り自殺
2004年10月	飛び込み自殺
2005年3月13日	練炭自殺

出所 鈴木ひろみ、山口哲夫著、『JR 西日本の大罪』五月書房、2006年、164頁

(v) 組合別に見る日勤教育

JR 西日本の全従業員に占める組合員の割合は、西日本旅客鉄道労働組合（以下 JR 西労組）が 87.1%、国労が 8.1%、その他と未加入が 0.9%で、服部匡起氏が所属していた JR 西労は 3.9%となっている（2004 年 8 月 1 日現在）。以下の表は、組合別の日勤教育の期間を比較したものである。労働組合ごとに日勤教育の内容・期間の差異がみられる¹⁰。

図表 5-5 「JR 西日本の組合別に見る日勤教育の期間の違い」

組合名	事故内容	処分	日勤期間	日勤日数	その他
西労	車掌乗せず発車	訓告	3/8～5/26	80	期末手当 5%減給
西労	通過駅停車・2秒		3/9～3/25	17	
西労組	出場遅延・欠場		3/10～3/26	17	
西労	電車間横断		3/11～5/22	73	
西労	出場遅延・40秒		3/13～4/24	40	
西労	信号見間違え停車		3/16～6/11	88	
西労	出場遅延・1分	嚴重注意	4/3～5/29	57	
西労	憶測運転・遅れなし		4/11～8/5	117	
西労組	通過駅停車		4/16～4/17	2	
西労	出場遅延・30秒		5/12～6/17	37	
西労組	異線進入・5/18	嚴重注意	5/26～8/5	72	
西労	信号見間違え停車	嚴重注意	5/28～6/30	34	
西労	警戒信号時の取扱		6/5～6/9	5	
西労組	機器扱い不良		6/10～6/15	6	
西労	機器扱い不良・30秒		7/15～9/3	51	
西労	起床点呼遅れ4分	嚴重注意	7/25～9/3	41	
全勤労	背面カーテン取扱	1日1/2	8/2～9/3	33	期末手当 5%減給
西労組	機器扱い不良・パン		8/14	1	
西労組	オーバーラン		10/30～11/20	22	
西労組	欠場・3分30秒		11/8～11/26	19	
西労	信号冒進	戒告	12/2～3/15	104	3/16 出向
西労	欠場・遅れなし	訓告	12/12～3/15	94	
西労	出区番線間違い・8分	嚴重注意	12/29～3/15	77	
西労組	出場遅延・4分30秒	訓告	12/30～1/7	9	
西労	手歯止め撤去失念		2/4～2/23	20	

西労	機器不良・4分30秒		2/22～3/14	21	
西労組	起床点呼遅れ4分		2/26	1	
国労	出場遅延・30分		2/27	1	

出所 鈴木ひろみ、山口哲夫著、『JR 西日本の大罪』五月書房、2006年、167頁

(vi) 事故後の日勤教育とアンケート調査結果

これまでの再教育では、机上教育が中心であることや教育期間が長期に及ぶことなど、一部に教育効果に疑義のある内容も含まれている。これを踏まえ、より効果的な教育を行うために、以下の通り見直しが行われた¹¹⁾。(「安全性向上計画 Ⅲ. 行動計画等について」より抜粋)

- ① 事故等の種別等に応じて、再教育対象となる事故等を明確化したうえで、教育内容については、事故原因等に応じて、必要な知識に関する机上教育のほか、シミュレータ訓練、現車訓練、添乗指導などの実践的な内容を充実させるなど一定の標準を設けることとする¹²⁾。
- ② 再教育は箇所長(※1)が行うことを基本としつつも、より専門的な教育を行う観点から新たに配置する指導監(※2)が箇所長を支援する。
- ③ 教育機関については、本人の事故歴や教育効果等により変動はあるが、失念や確認疎漏などのヒューマンエラーによる運転事故に対しては、社員研修センターの活用を含めて原則一週間程度とし、また、事故に至らない阻害等に対しては原則一日程度とする一定の標準を設ける。
- ④ 再乗務の可否については、再発防止の観点から指導監と合議のうえ、箇所長が判断する。

※1 箇所長…所長や各電車区の区長

※2 指導監…社員研修センターにおける日勤教育で教育を専門に受け持つ担当者。かつての教育担当者に相当する。

JR 西労組は2005年5月27日、全乗務員(運転士)を対象とした日勤教育の内容や是非を問う「緊急アンケート調査」の集計に基づき、「乗務員職場における教育改革に関する申し入れ」をJR 西日本会社に提出した¹³⁾。緊急アンケートは24日の定例執行委員会で確認、JR 西労組の全乗務員組合員約3100名を対象に調査し、86%を超える信頼性ある集計を得た。

それによると、過去3年の間に日勤教育を受けた運転士は、回答者の36.8%に当たる985人。日勤教育の内容を複数回答で聞いたところ、最も多い「見せしめ」は「乗務員が点呼の際に必ず寄る場所の前で反省文を書かされた」といったケースが多かった。「罵声」は「運転士を辞めろ」「今度ミスしたら辞めさせる」など。「トイレに行くにも許可のいる状態」が21人、「トイレなどの掃除」も10人に上った。

これまで日勤教育に対する社員の内部告発は頻繁に起こっているが、社員教育に関する大規模調査についてはこれが初めてである。この結果から日勤教育を受けた運転士たちの

訴えは、決して一部の意見ではないことがわかった。

これより、日勤教育は「教育」というより「懲罰」に近いと考えられる。またミスをした者に肉体的・精神的・経済的な打撃を与えることにより、ミスを犯さないようにしようとする性質のものであるという。多くの乗客の命を預かる運転手の資質を矯正することが本来の目的だが、現行の日勤教育は本当に改善があるのか不明である。

また、事故後の経営陣の発言、「プレッシャーは必要（南谷会長）」「（過密ダイヤや日勤教育、安全対策への投資不足について）直接の原因になっているとは思わない（垣内社長）」「（日勤教育アンケートをみて）こんな実態だったとは思わなかった（JR西労組・森委員）」などから、経営陣の安全に対する見方にも問題がありそうだ。

一方、アンケートでは改善の必要性は認めながらも、「日勤教育は必要」とする回答が約89%に達していた。今後は、「安全性向上計画」の事故再発防止教育要領にある、懲罰的内容の見直し、教育日数の基準の設定などの改善が求められる。

（vii）国交省「意見聴取会」（JR西日本の弁明）

2007年2月1日、国交省・事故調が意見聴取会を行った。そこでJR側は事故の背景として指摘された過密ダイヤには「ダイヤには余裕があった」と反論し、日勤教育については2006年11月の大阪高裁判決を取り上げ、「（日勤教育は）有益なものである」と主張した¹³⁾。

「ダイヤ編成余裕ある」 「再発防止策あいまい」

107人が死亡した2005年4月のJR福知山線脱線事故で、国土交通省航空・鉄道事故調査委員会（事故調）が関係者や学識経験者の見解を聞く意見聴取会が1日、東京・霞が関の同省で始まった。鉄道事故では初の聴取会で、遺族やJR西日本などが公述。同社の丸尾和明副社長（鉄道本部長）は、事故調が事実調査報告書で事故の背景として指摘した懲罰的な教育訓練や過酷なダイヤ編成について、「安全を守るための責務で、ダイヤにも余裕はあった」と実質的な反論を展開したが、委員側は「鉄道人として社会に応える気持ちが見られない」などと厳しく指弾した。

164人が傍聴して開かれた意見聴取会

事故調は150人分の傍聴席を用意したが、過去3番目に多い493人から傍聴希望があったため増席し、164人が傍聴した。

公述人13人のうち、午前中は5人が意見を陳述。最初に意見を述べた丸尾副社長は、ミスを犯した運転士らへの「日勤教育」について、必要性を認めた昨年11月の大阪高裁判決を取り上げ、「技量や意識の向上のため重要で司法判断でも有益と認められた。事故を起こした運転士にも、安全への意識付けが必要と判断して実施した」と主張した。

現場カーブへの自動列車停止装置（ATS-P）の設置が計画より遅れた点については、「カーブでの大幅な速度超過は考えておらず、必ずしも対策が必要とは考えていなかった」と説明。「福知山線のダイヤ編

成に余裕はあり、定時運行できた」とも述べ、過酷なダイヤだったとする報告書の見解を否定した。

これに対し、事故調の佐藤淳造委員長は「再発防止につながる意見を期待された場で非常にあいまいな発言をしている」と批判。「日勤教育についての司法判断の引用は事故防止の観点からみて奇異。それをもって正当と主張するのは承服しかねる。取り消してほしい」と強い口調で求めた。

他の委員も「どんな調査をしたのか」「他者との横並びばかり気にしている」などと批判した。

また、事故で大学生の長男を亡くした兵庫県伊丹市の会社員山中秀夫さん（51）は「JR西の組織的欠陥が事故につながった」などと述べた。

意見聴取会は、社会的関心の高い事故については法で開催を義務付けられている。過去に日航ジャンボ機墜落事故（1985年）、中華航空機墜落事故（94年）など航空事故7件で開催。遺族の公述は同事故以来、3度目。最終報告書は今春にも公表される。

（2007年02月01日 読売新聞）

第2節 「ATSの二重基準」鉄道行政の課題

(国土交通省航空・鉄道事故調査委員会の発表資料・読売新聞・神戸新聞・毎日新聞・朝日新聞・中日新聞・産経新聞より抜粋)

JR 尼崎脱線事故当時、福知山線尼崎―宝塚駅間は、設置整備の遅れから ATS-SW 及び P の曲線速度超過防止機能が作動しなかった。事故後、国土交通省は鉄道事業者に ATS 設置を義務付けるカーブの基準や、各社の整備箇所数を発表し、曲線速度超過防止用 ATS 設置を義務付けた。

ATS 設置が遅れた背景には、国が大手私鉄に速度照査型 ATS を義務付けたのに対し、旧国鉄にのみ旧型 ATS の使用を認めていた。監察官庁、国土交通省(旧運輸省)の行政・政策そのものに JR の運行システムである「ATSの二重基準」があったと指摘されている。

(i) 事故当日における ATS の設置状況

我国の鉄道は、線路を各区間に区切り、1 区間には 1 列車しか進入させない「閉そく方式」を採用している。「ATS(列車自動停止装置)」とは、列車が 1 区間に 2 列車が進入した場合や、速度超過、赤信号区間への進入などの際に、自動的にブレーキをかける「運転保安装置」である。仕組みは、車両に搭載された「車上装置」と線路側に設置された「地上装置」の 2 つの ATS のセンサーが交信し、列車が「地上装置」を通過する際、制限速度を超えていると非常ブレーキが自動的にかかる装置である。基本的に 2 つの装置がセットで機能し、どちらか片方だけでは制限速度を超えてもブレーキは作動しない。また ATS は各社がそれぞれ改良しており、会社・区間ごとに装置の仕様や内容は異なっている。

しかし事故当日、現場カーブには「ATS-SW 地上装置」は設置されていなかった。事故後、JR 西日本の鉄道本部安全推進部長は「方法は把握していた。今となっては、そうしておけばという気持ちもある」と話した。

JR 西日本は 1991 年から、ATS-P を東海道線、大阪環状線をはじめ京阪神エリアの大部分に導入していた。福知山線は近畿圏の主要路線で、唯一 ATS-SW しかない路線であった。2005 年 2 月から順次使用する予定であったが、後に使用開始日が 2005 年 6 月に延期され、結局、整備されていない状態で事故当日をむかえることになった¹⁹⁾。

(ii) ATS の設置経緯

2007年2月1日に開催された航空・鉄道事故調査の「意見聴取会」で、JR西日本副社長は「曲線での速度超過対策を必ず行う必要があるとは認識していなかった」と述べた。またATS設置工事が遅れたことに対し「設置計画は妥当で、施工の安全に万全を期したため」と話した。

ATS-Pの曲線速照機能の設置経緯

JR西日本はATS-P曲線速度照査機能を、ATS-P整備の際一機能として整備する方法で、運転速度に関係なく半径450m未満のカーブに整備している。福知山線尼崎駅～新三田駅間のATS-拠点型P地上装置整備(以下福知山線拠点P整備)については、当初2004年度中に終える予定であったが、社内連携が調整できず、2005年6月まで放置された。

JR西日本では、毎年夏ごろ鉄道本部・総合企画本部により「中長期設備投資計画」及び「中長期設備投資見直し」(以下「中長期計画」)が作成されている。この中長期計画において福知山線拠点P整備について、1998年度では2003年度2億円が計上され、1999～2003年度では、2003年度2億円・2004年度6億円が計上されていた。また、2003年度設備投資計画においても2003年度2億円・2004年度6億円が計上され、2003年2月に社長により承認されていた。

しかし、実際は2003年9月29日に投資に係わる意思決定が行われ、2004年度の「中間期計画」においては、2003年度実績0.1億円、2004年度7.7億円、2005年度0.3億円とされた。また2003年9月に社長により行われた「経営会議」では、工期について2003年10月～2005年5月とし、2005年2月から順次使用開始とされていたが、使用が開始されたのは、JR尼崎脱線事故後の2005年6月であった¹⁹⁾。

ATS-SWの曲線速照機能の設置経緯

JR西日本はATS-SW曲線速度照査機能を、最高運転速度130km/h区間における半径600m未満のカーブに整備している。2002年3月に山陽線3ヶ所、2003年3月に北陸線11ヶ所及び東海道線3ヶ所の計17ヶ所について使用を開始していた。しかし事故現場のカーブは半径304m・最高運転速度120km/h区間であった。現場カーブで、ATS-SW曲線速照機能(地上装置)が整備されなかった経緯をJR西日本の元運輸部運転設備担当者は以下のように口述している¹⁰⁾。

図表5-6「元運輸部運転設備担当者の口述」

「2001年ごろ、当時の運輸部長からヒューマンエラーに対するバックアップを検討するよう指示され、自分が130km/h区間における曲線速照機能の整備を考えた。事故が起きたからその再発防止策として考えたというものではないが、強いて言えば、片町線で2000年8月、運転士が心筋梗塞となって途中で他の運転士と交代するという事象があり、それを受けて提案した。運転最高速度130km/h運転はSWを使用する列車でも行われていたの、SW地上装置が整備されている130km/h運転区間の半径、600m未満の曲線についてSW曲線速照機能の整備を提案した。（福知山線などSW路線の）120km/h運転区間は、国鉄時代から長く120km/h運転を行っており、また自分も120km/h運転経験があるが、曲線速照機能が必要という認識はなく、130km/h運転区間に限りSW曲線速照機能の整備するよう提案した。SWに（P路線と）同様の対策を講ずることには思いが至らなかった」

出所 読売新聞 2006年12月20日

国土交通省 航空・鉄道事故調査委員会「事実調査に関する報告書の案」111頁より抜粋
(<http://www.mlit.go.jp/araic/>)

(iii) 国の鉄道政策「ATSの二重基準」

1962年に起こった常磐線三河島駅の二重衝突事故を教訓として、1963年に旧運輸省は、鉄道省令を改正しATSの設置を指導した。旧国鉄は、運転士による赤信号冒進事故を防ぐため、1966年に全線においてATSの整備をおこなった。

しかし整備されたのは速度照査が出来ない「旧式ATS」であったため、私鉄を含め、事故が多発した。それを受け旧運輸省は、1967年に大手私鉄16社に対し、速度照査型ATS設置を義務付ける指導通達を行った。ただし、旧国鉄に対しては適用しなかった。

そして1987年、国鉄分割民営化に伴い通達は廃止とされ、鉄道営業法に基づく運輸省令「普通鉄道構造規則」が新設された。しかしATS設置に関する内容は、それまでの規制を併記したものであり、旧国鉄（現JRグループ）のみ速度照査型ATSを設置する必要はないという「二重基準」となった¹⁷⁾。

この問題について国交省鉄道局は、「旧国鉄は地方にも多くの線区がある。すぐに民間並みの基準にすると違反状態になったからでは」と述べていた。同局の技術企画課は「省令改正時の詳しい事情は分からないが、ATSは赤信号の時列車を停止できればよく、速度照査機能があってもなくてもよいと考えたのではないかと話した。また2005年5月16日の衆院予算委員会で小泉純一郎首相は、旧運輸省が旧国鉄へ速度照査型ATSを義務付けなかったことに対し、国の責任を問われ、以下のように述べた。

質問 「私鉄には速度を自動制御する列車自動停止装置 (ATS) を設置させたのに、なぜ JR には義務付けなかったのか」

小泉首相 「私鉄に対する対応と、JR への対応が違うということが事実だとすれば政府にも反省すべき点がある」

出所 神戸新聞 2005 年 10 月 25 日、しんぶん赤旗 2005 年 5 月 17 日より抜粋

現在 (2006 年 12 月 20 日時点) ATS 設置に関する技術基準は、2002 年 3 月 31 日から施行された省令の基準に適用しているものである。しかしその内容は、JR 西日本が設立された 1987 年 4 月 1 日から 2002 年 3 月 30 日まで適用されていた「旧普通鉄道構造規則」の規定と同じ内容であった。

ATS 設置に関する国の規制

ATS 設置に関する技術基準は、2002 年 3 月 31 日から施行された技術基準省令に適用している。その省令の中で、一部の例外を除き、「(前略)、信号の現示に応じ、自動的に列車を減速させ、又は停止させることができる装置を設けなければならない。(後略)」という規定 (以下 ATS 等規定) が設けられている。

また、この省令を具体化・数値化して明示した、標準的な解釈 (以下解釈基準) の ATS 等、規定に係わる部分では自動列車制御装置 (ATC)、又は自動列車停止装置 (ATS) を設けることとされ、複線区間の ATS の基本的な機能は、次の (a) 又は (b) いずれかの基準に適合するものとされている。

- (a) 主信号機 82 が停止信号を現示している場合において、所要の位置において列車のブレーキ操作が行われないうちに自動的に当該信号機の外方 83 に当該列車を停止させるものであること。
- (b) 主信号機が停止信号を現示している場合において、所要の位置において一定の速度を超える速度で列車が走行しているときに、自動的に当該信号機 (信号の制御方式が重複式 84 である場合は、重複区間の終端) の外方に列車を停止させるものであること。

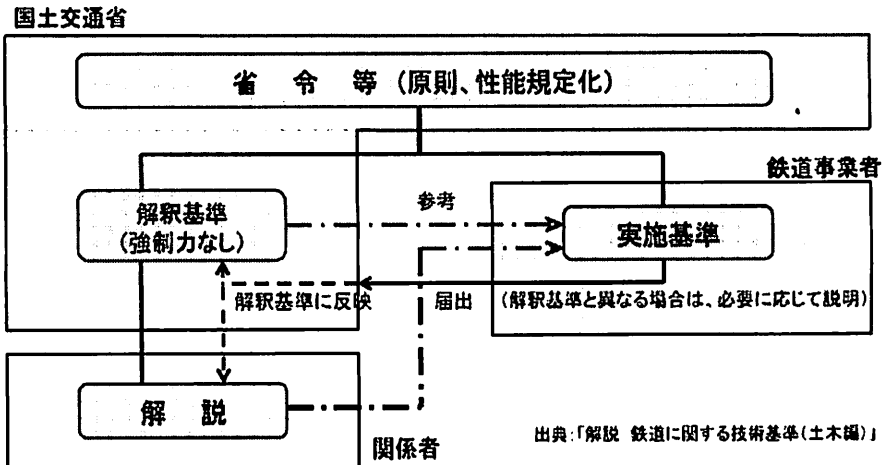
また解釈基準の ATS 等規定に係る部分で、ATS は「列車の運行状況及び線区の状況に応じて、保安上必要な付加機能を設けたものであること」と定められているが、国土交通省鉄道局は「付加的な機能については義務付けているものではない」としている。

(iv) 鉄道行政の規制緩和

1987年の国鉄民営化後、鉄道をはじめ運輸関係全体の規制緩和が進んだ。鉄道の技術基準に関しては、2001年の旧運輸省令改正を境に、具体的な「数値基準」を示すものから「安全な速度で運転しなければならない」といった「性能規定」を示すものとなった(図表5-7)。例えば、車体の構造に関して省令には「車体は堅ろうで十分な強度を有し、運転に耐えられるものでなければならない」とあり、具体的な基準は各鉄道業社の自主的な努力に委ねるとした。国交省は、性能規定化の体系について以下(図表5-8)のように定めている。

またダイヤ編成等も「届出制」となり、改正時などに全国の各運輸局で書面審査を受ける。それについて近畿運輸局の担当者は「実情は、出された書類を受け取るだけ」と話している¹⁰⁾。

図表5-7 「鉄道に関する技術基準の枠組み」



鉄道に関する技術上の基準を定める省令(平成13年12月25日)
第3条第5項 地方運輸局長は、実施基準がこの省令の規定に適合しないと認めるときは、実施基準を変更すべきことを指示することができる。

出所 国土交通省「港湾の施設の技術上の基準の性能規定化について」より抜粋

(http://www.mlit.go.jp/singikai/koutusin/kouwanbun/anzen_ijikanri/1/images/shiryou3.pdf)

図表5-8「性能規定化の体系」

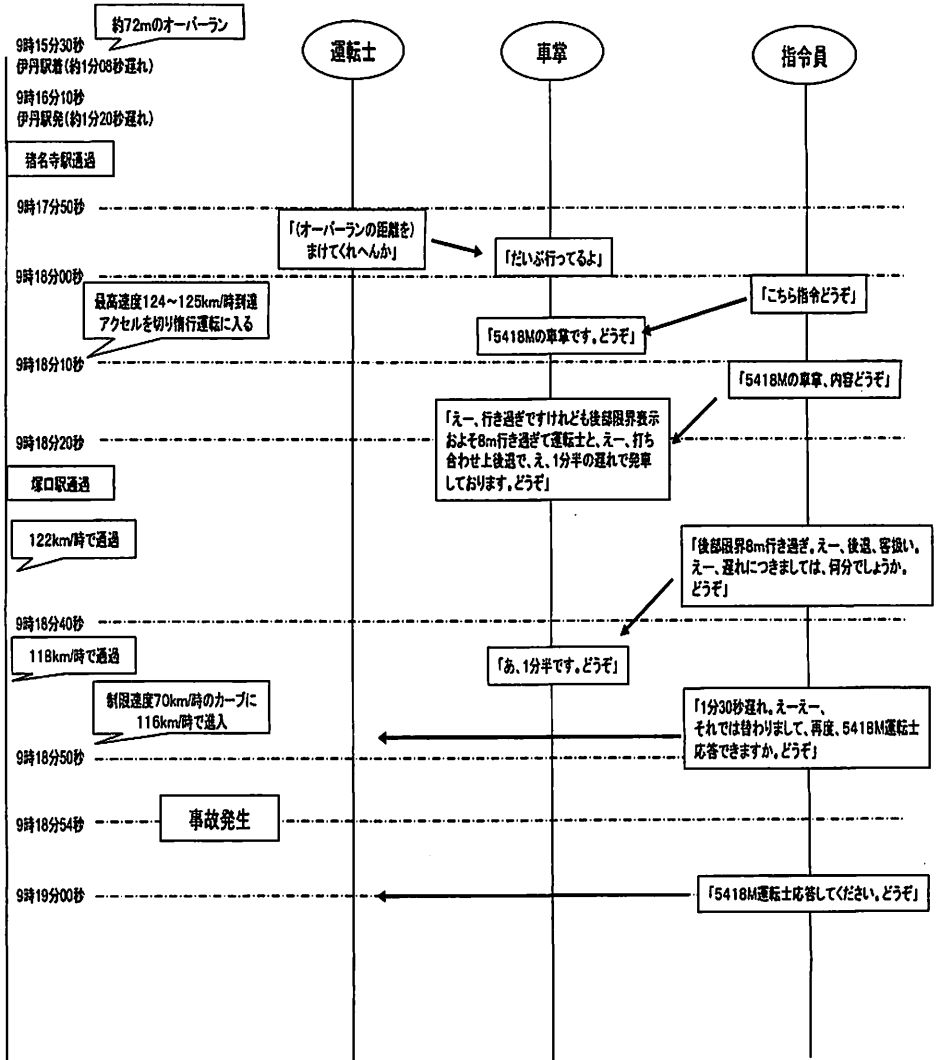
1. 鉄道事業者の技術的自由度を高め、また新技術の導入や線区の個別事情への柔軟な対応を可能にするなどのため、省令（一部告示を含む、以下「省令など」）で定める技術基準は、できる限り体系的で具体的な性能要件を示した「性能規定」に移行する。
2. 鉄道事業者の技術的判断の参考、国土交通省の許認可などの審査に際しての判断基準を明確にするため、省令などの解釈を強制力を持たないかたちで具体化、数値化して明示した「解釈基準」（鉄道局長通達予定）を策定する。
3. また必要に応じ、実務者の参考になるよう、国、(財)鉄道総合技術研究所、鉄道技術系協会、鉄道事業者など関係者が連携しながら、省令など、解釈基準の設定根拠、考え方をまとめた「解説」鉄道事業者は、省令などに適合する範囲内で、解釈基準、あるいは解説などを参考にしながら、個々の実情を反映した詳細な「実施基準」を策定し、これに基づき施設、車両の設計、運転取り扱いなどを行う。
4. 鉄道事業者が策定する「実施基準」については、「解釈基準」にない「実施基準」の内容の確認及びその速やかな解釈基準への反映による広範な普及、個別手続き・事後チェックの効率化・迅速化などの理由から、その策定または変更の際し鉄道事業者は事前に国土交通省にその内容を届け出る。

出所 国土交通省「鉄道の安全対策」より抜粋

(http://www.mlit.go.jp/tetudo/anzen/07_05.html)

運転士・車掌のやりとり

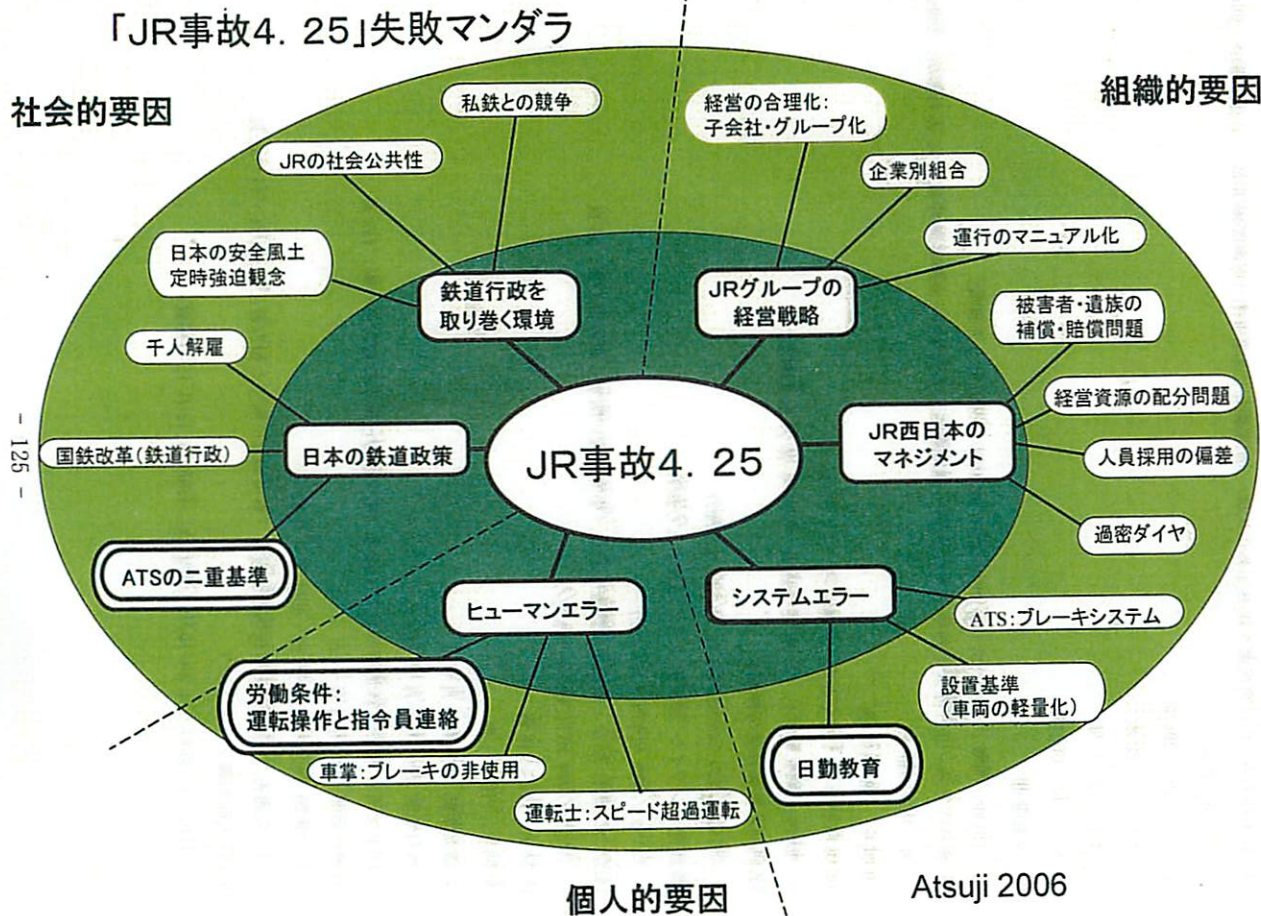
ここでは今回着目した、運転士・車掌・指令員との交信と運転状況について、「航空・鉄道事故調査委員会『事実調査に関する報告書』4～16頁・34～37頁」をもとに、表にて明らかにした¹⁹⁾。



Ichimiya 2007

‡ 「組織システムにおける学習障害 — JR 事故における日勤教育」『経営情報学会 2007 年秋季全国研究発表大会予稿集』経営情報学会、422～425 頁（一宮誠、阿辻茂夫、施學昌、浅井潤司）

「JR事故4. 25」について第1章から第5章までのデータをもとに、失敗知識データベースの「失敗マンドラ」として統括した³⁰⁾。



Atsuji 2006

第5章注

- 1) 国土交通省「JR西日本福知山線列車脱線事故に係る『日勤教育』関連調査について」
(<http://www.mlit.go.jp/fukuchiyama/image/nikken.html>)
- 2) 日本労働年鑑 第57集 1987年版
(<http://oohara.ml.tama.hosei.ac.jp/rn/57/rn1987-067.html>)
- 3) 鈴木ひろみ、山口哲夫『JR西日本の大罪— 服部運転士自殺事件と尼崎脱線事故 —』五月書房、2006年、69、70頁
- 4) 同上、202～206頁
- 5) 同上、14～23頁
- 6) 同上、23～27頁
- 7) 同上、42～154頁
- 8) JR総連HP
(<http://www.jr-souren.com/outlaw/teiso.htm>) (2007年1月閲覧)
- 9) 鈴木ひろみ、山口哲夫『JR西日本の大罪— 服部運転士自殺事件と尼崎脱線事故 —』五月書房、2006年、163～166頁
- 10) 同上、166～170頁
- 11) JR西日本HP『安全性向上計画について』12頁
(<http://www.westjr.co.jp/keikaku>) (2006年10月15日閲覧)
- 12) 西日本旅客鉄道労働組合
(<http://www.jrw-union.gr.jp/index.html>)
- 13) 読売オンライン 2007年2月1日記事より抜粋
(<http://www.yomiuri.co.jp/>)
- 14) 国土交通省 航空・鉄道事故調査委員会「事実調査に関する報告書の案」98頁
(<http://www.mlit.go.jp/araic/>)
- 15) 同上、112～118頁
- 16) 同上、110、111頁
- 17) 読売新聞 2005年5月9日
毎日新聞 2005年5月15日
国土交通省 航空・鉄道事故調査委員会「事実調査に関する報告書の案」119頁
- 18) 神戸新聞 2006年4月21日
読売新聞 2005年5月30日・2006年4月22日
- 19) 国土交通省 航空・鉄道事故調査委員会「事実調査に関する報告書」4～16頁・34～37頁
- 20) JST失敗知識データベース
(<http://shippai.jst.go.jp/fkd/Search>) (2006年12月15日閲覧)