# 福知山線脱線事故調査報告書に関わる 検証メンバー会合(第4回)

#### 【議事次第】

日時: 平成 22 年 12 月 13 日 (月)

14:00~16:00

場所:大阪第一ホテル モナーク

- 1. 開 会
- 2. 議 題
- (1) 検証報告書目次(案)について
- (2) JR西日本による資料の未提出問題と調査報告書への影響の評価(案)について
- (3) 山崎前社長による調査報告書の修正要請が調査報告書に 与えた影響の評価(案)について
- (4) 事故の再発防止に資する事故調査システムのあり方について いての論点整理について
- 3. 閉 会

#### 【配付資料】

- 資料 1 第3回検証メンバー会合以降の検証作業経過
- 資料 2 検証報告書目次(案)
- 資料 3 JR西日本による資料の未提出問題と調査報告書への影響の評価(案)
- 資料 4 山崎前社長による調査報告書の修正要請が調査報告書に与えた影響の評価(案)
- 資料 5 事故の再発防止に資する事故調査システムのあり方についての論点 整理
- 資料 6 福知山線列車脱線事故以降の取り組みについて
- 資料 7 航空事故調査と犯罪捜査の関係の日米欧の制度について
- 資料 8 米国における事故調査と刑事免責の関係について
- 資料 9 合衆国法典第49巻-交通(Transportation)(抜粋)
- 資料 10 航空事故及びインシデント調査マニュアル (ICAO) パート 4 Reporting (抜粋)
- 資料 11 事故調査における企業の組織体質・文化風土等の扱いについて

#### 福知山線脱線事故調査報告書の検証メンバー

(敬称略)

#### ○ 外部有識者(5名)

安部 誠治 関西大学教授

佐藤 健宗 弁護士、鉄道安全推進会議(TASK)事務局長

永井 正夫 東京農工大学大学院教授

畑村 洋太郎 工学院大学教授

柳田 邦男 作家

#### ○ ご遺族・負傷者及びその家族(7名)

**淺野** 弥三一 4·25 ネットワーク

小椋 聡 4・25 ネットワーク

木下 廣史 4・25 ネットワーク

坂井 信行 負傷者と家族等の会

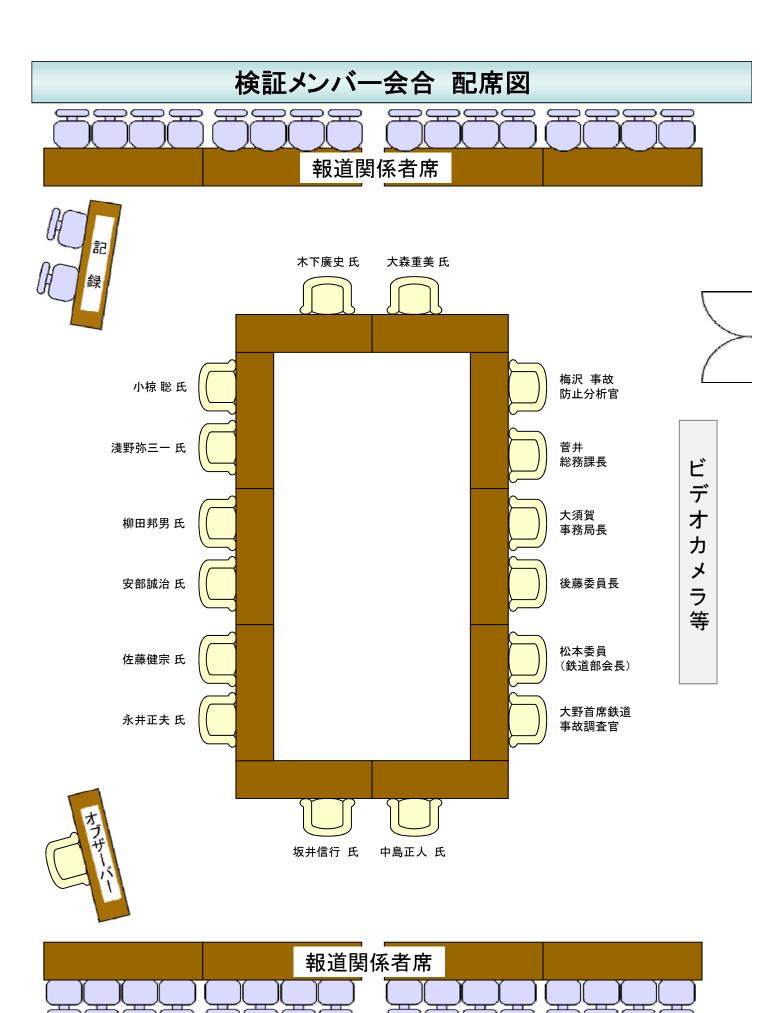
中島 正人 負傷者と家族等の会

三井 ハルコ 負傷者と家族等の会

大森 重美 ご遺族

#### ○ オブザーバー

堀口 節子 負傷者と家族等の会



# 第1回検証メンバー会合以降の検証作業経過

□平成21年12月7日(月)第1回検証メンバー会合

□平成 22 年 1 月 16 日 (土) 関西在住メンバー等打合せ会合 (第1回)

□平成22年2月3日(水)事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合(第1回)

□平成 22 年 2 月 3 日 (水) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合(第1回)

□平成 22 年 3 月 8 日 (月) JR西日本関係者ヒアリング

対象者:山崎正夫氏(元社長)、丸尾和明氏(元副社長)、土屋隆一郎氏(元取締役兼専務執行役員・審議室長)、 望月康孝氏(元審議室担当室長)

□平成 22 年 3 月 16 日 (火) 旧航空・鉄道事故調査委員会関係者ヒアリング

対象者: 垣本由紀子氏(元委員)、楠木行雄氏(元委員)

□平成 22 年 3 月 19 日 (金) 旧航空・鉄道事故調査委員会関係者ヒアリング

対象者:押立貴志氏(元次席鉄道事故調查官)

□平成 22 年 3 月 24 日 (水) 旧航空・鉄道事故調査委員会関係者ヒアリング

対象者:後藤昇弘委員長、佐藤泰生氏(元委員)、山口浩一氏 (元委員)

□平成 22 年 4 月 8 日 (木) 旧航空・鉄道事故調査委員会関係者ヒアリング

対象者:遠藤信介委員、宮本昌幸委員、中桐宏樹氏(元首席鉄道事故調査官)

□平成 22 年 4 月 12 日 (月) 事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第2回)

□平成 22 年 4 月 12 日 (月) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第2回)

口上記の他、検証メンバーそれぞれによる個別検証の実施

第1回会合以降、検証メンバーに関係資料を個別に説明し検証を実施。

## 第2回検証メンバー会合以降の検証作業経過

□平成22年4月19日(月)第2回検証メンバー会合

□平成 22 年 5 月 10 日 (月) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第3回)

□平成 22 年 5 月 12 日 (水) J R西日本関係者ヒアリング

对象者:前田昌裕氏(元安全推進部担当部長)、川井正氏(元安全推進部担当部長)、E氏、F氏

□平成 22 年 6 月 7 日 (月) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第4回)

口平成 22 年 6 月 21 日 (月) 事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第3回)

□平成 22 年 7 月 12 日 (月) J R西日本関係者ヒアリング

対象者: 南谷昌二郎氏(元相談役)、垣内剛氏(元取締役)、鈴木喜也氏(元技術部マネージャー)

□平成 22 年 7 月 12 日 (月) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第5回)

口平成22年7月23日(金)事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合(第4回)

□平成 22 年 7 月 23 日 (金) 関西在住メンバー等打合せ会合 (第2回)

□平成22年8月18日(水) JR西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合(第6回)

□平成 22 年 9 月 1 日 (水) 旧航空・鉄道事故調査委員会関係者ヒアリング

対象者:佐藤泰生氏(元委員)

□平成22年9月1日(水)事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合(第5回)

□上記の他、検証メンバーそれぞれによる個別検証の実施

## 第3回検証メンバー会合以降の検証作業経過

□平成22年9月3日(金)第3回検証メンバー会合

□平成 22 年 9 月 15 日 (水) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第7回) 議題 ○運転士アンケートの評価についての意見交換 ○12 月 1 日付け運輸安全委員会文書 (調査結果) の評価 ○今後の進め方について

□平成 22 年 10 月 3 日 (日) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第8回) 議題 ○12 月 1 日付け運輸安全委員会文書 (調査結果)の評価 ○J R西日本による未提出資料の評価 ○運転士アンケートの評価

□平成 22 年 10 月 23 日 (土) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第9回) 議題 ○12 月 1 日付け運輸安全委員会文書 (調査結果)の評価 ○J R西日本による未提出資料の評価 ○運転士アンケートの評価

□平成 22 年 10 月 25 日(月)事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合(第6回) 議題 ○事故調および報告書への不信感の原因分析 ○ヒューマンエラーのとらえ方、事故原因としての位置づけ ○ATS未設置問題などを事故要因としてどう位置づけるか

□平成 22 年 11 月 14 日 (日) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第 10 回) 議題 ○J R西日本による未提出資料の評価 ○運転士アンケートの評価 ○検証報告書骨子案の検討

□平成 22 年 11 月 15 日 (月) 事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第7回) 議題 ○行政の施策・指導の評価の仕方 ・事故の背景要因となっていたかどうかの検討

〇事故調査機関(運輸安全委員会)のあり方

□平成 22 年 11 月 29 日 (月) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第 11 回) 議題 ○検証報告書 (案) 記載内容の検討 □平成 22 年 12 月 5 日 (日) J R西日本関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第 12 回) 議題 ○検証報告書 (案) 記載内容の検討 ○運転士アンケートをどのように活用するかの検討

□平成 22 年 12 月 6 日 (月) 事故調関係者ヒアリングチームメンバーの打合せ会合 (第8回) 議題 ○被害者の視点の導入と被害者支援の問題

含む:「サバイバルファクター」のとらえ方

○事故調査報告書のあり方

○情報公開、啓発活動のあり方

□平成 22 年 12 月 6 日 (月) 関西在住メンバー等打合せ会合 (第3回) 議題 ○検証報告書 (案)の検討 ○今後の検証作業の進め方について

□上記の他、検証メンバーそれぞれによる個別検証の実施

## JR西日本福知山線事故調査に関わる不祥事問題の検証と 事故調査システムの改革に関する提言

#### 目 次(案)

#### はじめに

- 1. 検証メンバー・チーム設置の目的と課題
- (1) 設置の目的
- (2) 検証メンバーの課題
- 1) J R 西日本の「働きかけ」とその調査報告書への影響の検証
- 2)資料の未提出問題とその調査報告書への影響の検証
- 3)調査報告書全般の信頼性の検証
- 4)上記 1)~3)によって明らかになった航空・鉄道事故調査委員会(現・運輸安全委員会を含む)の課題の抽出と今後の事故調査システムのあり方の提言
- 2. 検証作業の方法と内容
- (1) 用語の定義
- (2) 検証作業の方法と内容
- 1)関係者ヒアリングによる検証
- 2)当時の委員会審議音声による検証
- 3)当時の事故調査資料による検証
- 4)未提出資料による検証
- 5)運輸安全委員会事務局が新たに作成した資料による検証
- 6)運転士アンケートの実施
- 第1部 JR西日本福知山線事故調査に関わる不祥事問題の検証

#### I JR西日本による事故調委員等への接触・働きかけ

- 1. いつ、どのような接触・働きかけが行われたのか
- (1)山崎前社長—元安全推進部担当部長-山口元委員
- (2)土屋元審議室長一元技術部マネージャー―佐藤元委員
- (3)その他
- 2. なぜ働きかけが行われたのか(動機)
- (1) なぜ働きかけが行われたのか
- (2) 事故調による調査ないし報告書作成過程の問題点

- 3. 公述人候補者への働きかけ
- 4. なぜ働きかけが行われたのかの評価

#### Ⅱ 事故調委員による情報の漏えい

- 1. 事故調委員によるJR西日本関係者との接触
- 2. 情報漏えいの有無とその内容
- (1) 山口元委員
- (2) 佐藤元委員
- (3) その他の委員
- 3. 航空・鉄道事故調査委員会側の弱点

#### Ⅲ JR西日本による資料の未提出問題と調査報告書への影響の評価

- 1.資料の未提出問題とは何か
- (1)問題の所在
- (2)3種類の未提出資料
- (3)検証の対象とした2種類の未提出資料
- 2.未提出資料についての事実関係の整理と背景の考察
- (1)平成8年鉄道本部内打合せ資料
  - 1)コンプラ報告書の内容
  - 2)ヒアリング結果
  - 3)平成8年鉄道本部内打合せ資料に係わる未提出問題の考察
- (2)第118回安全対策委員会資料
  - 1)コンプラ報告書の内容
  - 2)ヒアリング結果
  - 3)第118回安全対策委員会に係わる未提出問題の考察
- 3.未提出資料が調査ないし調査報告書に与えた影響についての評価
- (1)コンプラ報告書の評価
- (2)運輸安全委員会の評価
- (3)ヒアリング結果
- (4)未提出資料が調査報告書に影響を与えたか否かの評価
  - 1)平成8年鉄道本部内打合せ資料
  - 2)第118回安全対策委員会資料
  - 3)まとめ

#### IV 山崎前社長による調査報告書の修正要請が調査報告書に与えた影響の評価

- 1. 山崎前社長による山口元委員への要請に係わる事実関係の整理と考察
- (1)問題の所在
- (2)審議音声で確認した発言内容
- (3)山口元委員のヒアリング結果
- (4)審議に参加していた委員のヒアリング結果
- 2. 山口元委員の発言が調査報告書に与えた影響についての評価

#### V 運輸安全委員会による検証作業の妥当性

- 1. 運輸安全委員会による検証作業
- 2. 運輸安全委員会による検証作業の妥当性
- (1) JR西日本からの働きかけに対する事故調の委員の行為についての記述
- (2) JR西日本からの資料未提出についての記述
- (3) 運輸安全委員会における対応策についての記述

#### VI 不祥事問題の全体の背景とまとめ

#### 第2部 事故の再発防止に資する事故調査システムのあり方

- (1) 事故調査委員会および事故調査報告書への不信感の原因分析
- (2) ヒューマンエラーのとらえ方
- (3) ATS未設置問題などを事故要因としてどう位置づけるか
- (4) 行政の施策・指導の仕方
- (5) 被害者の視点の導入と被害者支援の問題
- (6) 事故調査機関 (運輸安全委員会) のあり方
- (7) 事故調査報告書のあり方
- (8) 情報公開、啓発活動のあり方

#### おわりに

#### 付録 検証メンバーによる検証作業に係わる関係資料

- ○検証メンバーが実施した運転士アンケート結果
- ○山口元委員の委員懇談会での発言内容
- ○未提出資料 ほか

#### Ⅲ JR西日本による資料の未提出問題と調査報告書への影響の評価(案)

#### 1. 資料の未提出問題とは何か

#### (1) 問題の所在

福知山線事故は、仮に事故現場の曲線区間に、過速度を抑制する速度照査機能をもったATSが設置されていたならば、発生しなかった可能性が極めて大きい。実際には、JR西日本は、同区間を含む福知山線の新三田~尼崎間への拠点Pの導入計画を策定し、設置準備を進めていたが、その整備が完了するまえに福知山線事故が発生した。JR西日本の曲線の安全対策の立ち遅れは、曲線区間の危険性の認識を含め、山崎前社長(以下、不祥事問題発生当時の肩書のとおり山崎社長と呼ぶ)に係わる刑事裁判の重要な論点ともなっている。このように、ATS-Pの導入計画に関係するJR西日本の部内資料は、同社のATS-Pの機能についての認識や導入計画の意思決定過程などを知る上で、そして福知山線事故の全容を解明する上で重要な意味をもっている。不祥事問題を受けてJR西日本が設置したコンプライアンス特別委員会の「最終報告書」(以下、コンプラ報告書と呼ぶ)によると、JR西日本が兵庫県警察本部(以下、兵庫県警と呼ぶ)へ提出しなかった「未提出資料」が3種類あったことが、神戸地方検察庁(以下、神戸地検と呼

事故調に提出されていなかった2種類の資料は、いずれも当時JR西日本に対して事故調が行った資料提出命令の対象となる資料の本旨を説明するために添付された資料であり、そこには平成8年12月4日に発生した函館線の貨物列車脱線事故に関する記述も含まれていた。ここでは、これらの資料が提出されなかった問題を「資料未提出問題」と呼ぶこととする。

ぶ)から同社への「問い合わせ」によって明らかになったとされている。このうちの2種類の資

料が、当時の航空・鉄道事故調査委員会(以下、事故調と呼ぶ)にも提出されていなかった。

資料未提出問題は、今後の刑事裁判などへも影響を与える問題と考えられるが、本検証メンバーは、与えられた任務に鑑み、2種類の資料が事故調へ提出されなかったことにより、平成19年6月28日に事故調が公表したJR西日本福知山線事故調査報告書(以下、調査報告書と呼ぶ)の内容が影響を受けたかどうかという点を中心として検証を行った。

#### (2) 3種類の未提出資料

神戸地検から J R西日本が問い合わせを受けた3種類の未提出資料の内容について、コンプラ報告書(38~39頁)の記述を整理すると次のとおりである。

#### ①平成8年12月25日付資料

平成17年12月12日、福知山線列車事故対策審議室(以下、審議室と呼ぶ)が事故調に提出した資料(平成8年12月25日付の「ATS幹事会に伴う資料」の一部と思われるもの)は本来9頁のものであったが、2枚が抜けて7枚しか提出されていなかった(平成20年10月7日、神戸地検がJR西日本に捜索に入った際、運輸部キャビネットより同じ資料が押収され、2枚が抜けていたことが判明した)。この2枚には、平成8年12月4日に発生した函館線列車事故に関する記述があった。

#### ②平成9年度上半期鉄道本部会議資料

平成18年12月、兵庫県警が安全推進部に対し、平成7年度から平成13年度までの鉄道本部会議資料を提出するよう要請した。これを受けて平成18年12月11日、安全推進部は兵庫県警に資料を提出したが、平成9年度上期分(平成9年8月20日付の鉄道本部会議資料)が紛失したという理由で、その部分については未提出となった。平成20年9月頃、神戸地検が安全推進部に対し、平成9年度上期分を提出するよう要請したが、その際も紛失を理由に未提出となった。つまり、安全推進部は平成9年度上期分については現存しないという説明を続けていた。しかし、審議室が平成17年12月12日に事故調に資料を提出した際には、その資料は提出されていた。そして、平成20年10月7日に神戸地検がJR西日本の家宅捜索を行った際、安全推進部のキャビネットからこの資料が発見されたことで、紛失していなかったことが判明した。

#### ③118回安全対策委員会資料

平成18年4月20日、審議室は、事故調に対し平成9年度から平成16年度の安全対策委員会資料を提出した。その後、事故調より平成7年度から平成8年度分の資料も提出するようにとの依頼を受けたため、平成18年4月26日、審議室より事故調に平成7年度から平成8年度までの安全対策委員会資料を提出した。また兵庫県警より要請を受けたため、平成18年12月19日に安全推進部より兵庫県警へ同じ安全対策委員会資料を提出した。これらの資料提出の際、いずれも「平成9年1月14日開催の第118回安全対策委員会資料」に落丁があった。落丁していた部分には、函館線列車脱線事故に関する事項が記述されていた。

#### (3) 検証の対象とした2種類の未提出資料

本検証メンバーは、上記(2)の3種類の未提出資料のうち、「平成9年度上半期鉄道本部会議資料問題」については事故調が受領している資料であることから検証の対象からは除外し、「平成8年12月25日付資料」(以下、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」と呼ぶ)、ならびに「平成9年1月14日付第118回安全対策委員会資料」(以下、「第118回安全対策委員会資料」と呼ぶ)の2つの資料について検証を行った。

なお、それぞれの資料は別紙資料1-III-①及び別紙資料1-III-②のとおりであるが、その概要は以下のとおりである。

#### ①平成8年鉄道本部内打合せ資料

平成8年12月25日に開催されたJR西日本の鉄道本部内打合せにおいて配布された「JR京都・神戸線へのATS-P形早期整備について」という9枚つづりの資料のうち、付属資料に当たる8頁ならびに9頁の2枚が事故調に対して提出されていなかった。これら2枚の資料はATS-P形とATS-SW形の機能比較を説明した資料で、ATS-Pの優位性を補強するために、前述の函館線の列車脱線事故を含む過去の事故が防止可能な事故事例として例示されていた。なお、事故調が当該資料のうち未提出の2枚を除く7枚分をJR西日本から入手したのは、平成17年12月12日である。

#### ②第118回安全対策委員会資料

第118回安全対策委員会(平成9年1月14日開催)において議題3の資料として使用された「12月分の運転事故・運転阻害事故について・・・資料2」に添付されていた資料3枚が提出されていなかった。これら3枚の資料は、上記函館線の脱線事故後の平成8年12月6日に、当時の運輸省鉄道局が事故の再発防止を図るために鉄道事業者を指導するよう地方運輸局に発した文書の事故概要別紙(別紙資料1-III-③)とほぼ同一(別紙資料1-III-③の中の「11.当局の対応」の記載を除いたものと同一)のものであり、「日本貨物鉄道㈱函館線における列車脱線事故(概要)」という表題が付けられていた。なお、事故調が未提出資料3枚を除く当該資料を入手したのは、平成18年4月28日である。

#### 2. 未提出資料についての事実関係の整理と背景の考察

JR西日本から事故調に提出されるべき資料の一部がなぜ未提出となったのかについての事 実関係を、コンプラ報告書の内容及び検証メンバーが実施したJR西日本関係者へのヒアリング 結果から整理し、その背景を考察する。

#### (1) 平成8年鉄道本部内打合せ資料

#### 1) コンプラ報告書の内容

コンプラ報告書(44頁)によれば、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」の提出に係る事情は 次のとおりである。

平成17年11月22日、審議室は、関連部署に対し、ATS設置基準に関わる資料を提出するよう指示を出した。これを受け、11月25日、施設部のD氏は、部内にあった「ATS幹事会資料と思われるもの」を審議室へ提出した。審議室のE氏は、施設部から届いた資料の作成元(安全推進部など)が複数であったため、各資料の作成元を一覧表にまとめ、この一覧表を施設

#### 部に返した。

この時点で、E氏は、施設部提出の全資料(25枚)の中に、「JR京都・神戸線へのATS-P形早期整備について」(7枚)と「ATS-P形とATS-SW形の機能比較(付属資料)」(2枚)があったことを認識していたことになる。ただ、E氏によれば、施設部からの資料は、11月18日付の提出物件に該当しない(「ATS設置の基準」に関連する資料を求められたため)と思われたため、平成17年11月28日に、事故調へ資料提出する時には、施設部からの資料は提出しなかった。

ところが、平成17年12月7日、事故調より、再度「昭和62年4月以降に存在したATS 整備計画を提出するように」との要請を受けた。今回の要請が「ATS整備計画」ということで あったため、E氏は、施設部からの資料「JR京都線・神戸線へのATS-P形早期整備につい て」(7枚)を事故調へ提出することとした。

なお、「JR京都線・神戸線へのATS-P形早期整備について」という資料には、7頁までの頁番号が付いており、「ATS-P形とATS-SW形の機能比較」という付属資料には、8頁、9頁(止)、という頁番号が付されていた。それゆえ、整備計画に関する資料は「本来9枚であった」と考えるべきであったが、E氏は「ATS-P形とATS-SW形の機能比較」の2枚を除き、「JR京都線・神戸線へのATS-P形早期整備について」(7枚)だけを提出した。

#### 2) ヒアリング結果

検証メンバーが実施したコンプラ報告書記載のE氏(当時の審議室担当者)ほかJR西日本 関係者に対するヒアリング結果によると、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」の提出に係る事 情は次のとおりであった。

- ①E氏らによると、当時、JR西日本では、事故調の対応窓口は審議室(担当者3名)が、そして兵庫県警や神戸地検の対応窓口は安全推進部がそれぞれ担当していた。したがって、事故調から資料提出の指示があれば、審議室から各担当セクションに連絡し、資料をそろえて提出していた。その際、必要に応じて審議室の担当者で相談していたが、いつも上司に相談していたというわけではなかった。事故調査官から電話で問い合わせがあったときに、分かる場合には、その場で即答していたこともあった。「平成8年鉄道本部内打合せ資料」については、上司には相談せず、E氏の判断で提出したという。
- ②E氏によると、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」については、資料の出所は施設部であり、 施設部が審議室に9枚提出したと言っているので、自分が施設部から受け取っているのは間 違いない。平成17年11月前後の時期は、事故当日、本件運転士が運転する東西線の列車 でATS-Pが作動していたことが分かったため、ATS-Pのデータ誤りの問い合わせが 多かった。その原因が運転によるものか、システム上の問題なのかについて、事故調の関心 が向いていて、それに関連する資料を提出するように言われていた。物件提出命令書が出さ

れるひと月かふた月前からそういった話になっていた。ATS-Pの曲線の制御はどこにつけるとか、会社は曲線半径450m未満の曲線に付けるとしているのに、付いていないところがあるのはなぜかといったことを聞かれていた。ATS幹事会という集まりの中で、ATSの仕様とデータを決めていたので、これらの問い合わせの一環として、施設部から預かった資料を提出した。施設部から預かった資料のうち、ATSの仕様、どこに設置するかの基準などを提出し、それ以外の資料は手持ちで預かっていた。事故調の要求は、ATS幹事会の資料となっていたので、提出しなかった資料は、ATS幹事会の資料とは違うと思い、手元に持っていた。その後物件提出命令が出されて、ATS-Pの整備計画を求められて、その資料を提出しようとしたときに、意図的に7枚と2枚に分けたのではないかと言われているが、元々9枚の資料が一つになっていたわけではなく、より分けは自分で行った。7枚目の資料は、ケーブル工事に関する資料で、つながりとして何か変だと思ったので、これで完結していると思っていた。2枚の資料には確かに「8」「9止」とページ番号が付されているので、あり得ない話と思われるかも知れないが、本当に7枚だと思っていた。付属資料の8、9ページのATS-PとSWの機能比較図については、他にも同様の資料が当時あったので、9枚で完結しているという認識がなかったとしている。

- ③また、E氏は、函館線脱線事故は知っていたが、その詳しい内容は知らなかった。気にするようになったのは、意見聴取会(平成19年2月1日開催)の前後だったと思う。JR西日本では、函館線の事故を受ける形でATS-PやSWに関する議論は行われていなかったのが実態である、と述べている。
- ④なお、同社の山崎社長、丸尾副社長(当時)、土屋審議室長(当時)のいずれも、検証メンバーによるヒアリング等の場において、事故調にはできる限りの資料を提出すべきものと考えていた旨の発言を行っている。
- 3) 平成8年鉄道本部内打合せ資料に係わる未提出問題の考察 コンプラ報告書及び検証メンバーによるヒアリング結果から、なぜ「平成8年鉄道本部内打合せ資料」の付属資料2枚が提出されなかったのかについて、本検証メンバーは次のような見解に達した。
- ①審議室の担当者であったE氏は、付属資料を除く7枚で一つの資料であると思ったとしている。すなわち、「8」「9止」とページ番号が付されている付属資料が、別の資料であると考えた理由について、本文と別紙がセットになっていたので、残りの2枚が続くことに資料として違和感を持ったからだとしている。しかし、これら2枚の資料は、ATS-Pの機能性を補足・補強するための資料として、添付されたものだと考えるのが自然であり、E氏の説明には納得できない。
- ②E氏は、JR西日本が事故調の要請に基づき、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」(7枚)を

事故調へ提出する際、上司に相談することなく、窓口の担当者の自分が独自に資料の中身や 意味を判断し、提出したとしている。しかし、事故調への資料提出を上司と相談することな く窓口担当者の判断だけで行ったとする主張は、会社組織の通常の運営の常識に照らして納 得できるものではない。

- ③平成8年鉄道本部内打合せ資料」(7枚)は、平成17年12月12日に事故調へ提出されている。検証メンバーが、当時の事故調が曲線速照機能のあるATSの整備に関する調査をいつの頃から行っていたかについて運輸安全委員会事務局に確認したところ、ATS-P整備についての投資決定や導入の優先順位、曲線速照の線区別の基準・整備内容等に関して、文書による質問が事故調からJR西日本になされた最初の時期は平成17年8月初旬頃であることが判明した。したがって、平成17年12月頃には、当時の事故調が、ATS-Pの問題に関して重点的な調査対象としていたことについては、審議室及び関係部門は十分認識していたものと考えられる。この点からも、E氏の独自の判断で提出資料の選別を行ったとする説明には疑問が残る。
- ④前述したように、山崎社長、丸尾副社長、土屋審議室長の3氏はともに、事故調に対し可能な限り資料を提出すべきものと考えていた、としている。しかし、こうした発言だけでは、資料の未提出に関するJR西日本の組織的関与を否定する根拠にはならないことは言うまでもない。

以上考察したとおり、検証メンバーは、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」の付属資料2枚が提出されなかったことについて、組織的関与があった可能性は否定できないものの、それを裏付ける根拠を見いだすことはできなかった。また、資料が提出されなかったのは、審議室の担当者であるE氏の単なる勘違いで、何らかの意図的な行為ではなかった可能性があること、あるいは、ATS-P整備の遅れに関して、世間から非難を浴びていることを会社の危機と感じ、自ら忖度して、資料を提出しなかった可能性も考えられることなどから、資料が提出されなかった理由を特定することはできなかった。

#### (2)第118回安全対策委員会資料

#### 1) コンプラ報告書の内容

「第118回安全対策委員会資料」が未提出となった事情を、コンプラ報告書は52~54 頁において解析している。

すなわち、コンプライアンス特別委員会はまず、次のようにJR西日本の説明を紹介している。

安全対策委員会は、ほぼ毎月1回会議が開催され1回の会議資料は約20枚程度となります。資料の保存方法については、毎回月別にホルダー(厚紙を二つ折りにしたもの)に挟み込んだものを1年分まとめて保存しております。したがって、穴を開けて閉じるなどきちんとファイリングされたものではな

くページが相前後して保存されるなど必ずしも保存状態は良好ではございませんでした。

安全対策委員会資料につきましては、事故調査委員会に提出したものの控えを原本として、警察にはその写しを提出いたしました。また、本年(平成20年)10月1日に貴庁の要請に基づき、当時事故調査委員会に提出したときの原本をそのまま提出いたしましたが、そのときの写しと警察に提出したものとを比較したところ、一部に不一致が認められました。このことは、当時提出資料が多岐にわたり、その作業量が多かったことから、作為的に資料の一部を提出しなかったものではございませんが、証拠書類の重要性を十分認識せず、事務的に対応したことなどにより不提出資料があったことを深く反省し、心よりお詫び申し上げます。一中略一

不一致となっている推定理由

#### (1) 原紙の保管状態について

保存箱には、月別の紙製の挟み込みフォルダが作成されており、この中に当月分の資料印刷用の原紙が挟み込まれていましたが、当該フォルダは運転事故調査担当者(J氏)が整理していました。このとき、少なくとも安全対策委員会資料の中の労働安全に関する資料(「資料1」及び「資料1ー2」)は労働安全担当者が別のフォルダに保存していましたので、当該フォルダには保存されていませんでした。その結果、いずれの提出資料にも含まれていませんでした。

また、現在の保存箱の各フォルダを確認すると、コピーの原紙となった資料の順番はバラバラの状態であり、その中から当時の会議資料と思われるページを抽出してコピーを行うという作業が行われていたことが推察されます。

したがって、コピー時に本来必要であったページが落丁した可能性があります。

#### (2) コピー時の不調について

事故調査委員会提出用の資料を作成した一中略一作業において、当時だけでも2年分(平成7年度~平成8年度分)の安全対策委員会資料をコピーしています。その直前にも事故調査委員会への安全対策委員会資料のコピーを8年分(平成9年度~平成16年度分)行っており、一時期に大量のコピーを実施していました。この作業には、審議室の担当者だけでなく、複数の社員が手伝いましたが、コピー時に自動送りが可能なページはその方法により行っていたと思われます。また、手差しコピーが必要なページも多数あったため、途中、機械が用紙詰まりを起こしたり、連続運転させたときに一定時間(約5分)経過すると自動的に停止する機能(この場合は再度コピー用カードを挿入する等の操作により原稿をセットしなおしてコピーを再開)などにより、することになりますが、その際のトラブル時に落丁が発生したり、確認しにくい状況が発生した可能性があります。

以上の説明に対して、コンプライアンス特別委員会は「『原紙の保管状態の悪さ』『コピー時の不調』などがあげられているが、本委員会としては、この説明だけで、資料未提出に関する作為を否定できるとは考えていない」と指摘し、「第118回安全対策委員会資料」の落丁は不自然であるとしている。

#### 2) ヒアリング結果

検証メンバーは、審議室担当者のE氏及び安全推進部担当部長のN氏に対するヒアリングを 実施し、その中で両氏に対して「第118回安全対策委員会資料」の未提出問題を質した。両 氏の回答の要点は次のとおりである。

- ○E氏: 函館線の資料については、フォルダから抜き取ってコピーしたと思うが、第118 回安全対策委員会の資料として綴じられていたものではなかったのではないかと思う。そ のことについては、別のフォルダに入っていてコピーをしなかった可能性はあると思う。 鉄道局からの資料で、隠すような資料ではないので、意図的にコピーをしなかったことは ないが、コピーミスということはあるかも知れない。
- ○N安全推進部担当部長:提出を求められても、量とか期限があって、当時の人はいないし、 平成17年以降の資料は割と整理されているが、それ以前のものは、はっきりしない状態 にあった。
- 3) 第118回安全対策委員会に係わる未提出問題の考察

「第118回安全対策委員会資料」のうち「函館線における列車脱線事故(概要)」の3枚の資料が提出されなかったことについて、コンプラ報告書及びヒアリング結果などにもとづく 考察の結果、本検証メンバーは以下のような結論に達した。

安全推進部担当部長のヒアリング結果から、古い資料の管理が十分ではないことが推察でき、また資料自体は、鉄道局が配布した資料が元になっていることから、意図的に資料を抜いた可能性は低いと考える。また、安全推進部が兵庫県警や神戸地検に提出した資料に落丁があったことについて、コンプラ報告書では疑念がある旨記載されているが、最初に審議室によって作成され、事故調へ提出された分については、当時の事故調からの資料要求が、膨大な量に及んでいたことが推察されることから、コピーミスが発生した可能性も否定できない。

ただし、一方で、審議室担当者個人が、未提出資料3枚について、函館線の列車脱線事故について具体的に説明しているという内容に反応し、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」の未提出資料2枚と同様に、自ら忖度して、資料を提出しなかった可能性も否定できない。

なお、前述したとおり、検証メンバーのヒアリングに対してE氏は、函館線事故について「函館線脱線事故は知っていたが、内容は知らなかった。気にするようになったのは、意見聴取会(平成19年2月1日開催)の前後だったと思う」と答えている。この発言を考慮すると、函館線の列車脱線事故の未提出資料3枚に関し、平成19年2月1日に開催された意見聴取会において、5つの類似事故例の一つとして、検証メンバーでもある安部誠治が公述したことによって、担当者が当該資料の3枚を重要な書類であると考え、抜いた可能性が考えられるが、この点については、「第118回安全対策委員会資料」を事故調は、意見聴取会開催前の平成18年4月28日に入手していることから、その可能性はないと判断する。

#### 3. 未提出資料が調査ないし調査報告書に与えた影響についての評価

#### (1) コンプラ報告書の評価

コンプラ報告書( $46\sim47$  頁及び $55\sim56$  頁)は、2 種類の未提出資料の重要性について次のとおり評価している。

まず、「平成8年鉄道本部内打合せ資料」については、未提出資料の内容は「ATS-P形とATS-SW形を比較し、ATS-P形の方が優れていることを示しているに過ぎない」もので、「未提出となった資料の1枚には、『函館線列車事故』に関する記載があるが、これも、ATS-SW形よりもATS-P形の方が優れていることを説明する1つの材料として紹介されているに過ぎない」とし、「会社側の責任との関連で、これら資料が特に重要であるとする理由を確認することはできなかった」。つまり、これらの資料はさして重要な資料とは言えないとしている。

次に、「第118回安全対策委員会資料」に係わる未提出資料については、「『12月分運転事故・運転阻害事故について』(資料2)の扉頁に該当するもので、その扉に『他会社の主な事故』の1つとして、函館線の列車脱線事故が紹介されている」が、「比較的大きな事故であったため、追加情報として、『イ事故概要の3枚』が添付されている。」「これらの4枚の資料は、いずれも、月例事故報告の1つとして、函館線列車脱線事故を伝えるもので、これをもって、ただちに『平成8年の段階で、JR西日本が福知山線カーブにおける脱線の危険性を認識していた』『そのカーブにATS-Pを設置する必要性をはっきり認識していた』と主張することには、かなりの無理がある」としている。

#### (2)運輸安全委員会の評価

未提出資料が調査報告書の記述に影響を与えたかどうかについては、運輸安全委員会も検証と 評価を行っている。同委員会が平成21年12月1日に公表した「福知山線脱線事故調査報告書 に係る情報漏えい等に関する調査結果について」(7~8頁)によれば、次のとおりである。

資料の未提出があったのは、いずれも函館線事故の情報に関係したものであるが、この未提出資料が提出されていたとしても、最終事故調査報告書の内容に変更が必要となることはなかったものと考える。その理由は、以下のとおりである。

- ・まず、函館線事故の情報自体の把握については、当時既に事故調では、JR西日本から入手しなくても、国土交通省鉄道局やJR貨物から当該事故情報に係る資料を入手しており、最終事故調査報告書にもその内容を記述している(最終事故調査報告書2.20.2.1 (180 頁))。
  - ・また、JR西日本が当該事故情報を認知していたという点についても、事故調では、JR西日本から別途提出されていた「総合安全対策委員会」(平成9年3月)の資料により把握してい

た。したがって、上記2つの資料が提出されなかったことをもって、最終事故調査報告書の分析(例えば「・・・同社には曲線区間における速度超過による事故の危険性の認識があった可能性が考えられる。」(最終事故調査報告書3.10.1 (229 頁) など) への影響は考えられない。 なお、「・・・同社がその危険性を曲線速照機能の整備を急ぐことが必要な緊急性のあるものと認識することは必ずしも容易ではなかったものと考えられる」(最終事故調査報告書3.10.1 (229 頁)) との記述は、JR西日本発足以降、曲線区間における速度超過による列車脱線事故等が、当該事故を含めて2件の死傷者のない列車脱線事故のみであったことが根拠となっている。

ただし、この未提出であった資料を踏まえると、「また、(2)の列車脱線事故については、平成9年3月に開催された同社の総合安全対策委員会(2.19.2.1 参照)の付属資料にも「他会社における事故」として記載されている。」(最終事故調査報告書2.10.2.1 (180頁))との記述に関しては、平成9年3月よりも早い段階でJR西日本が函館線事故を把握していたことが明らかであるため、上記記述にある会議に係る記述について訂正を検討することが適当であると考える。

#### (3) ヒアリング結果

検証メンバーは、福知山線事故調査を担当した当時の事故調査官に対してヒアリングを実施したが、それによれば同調査官は、函館線事故事例についてのJR西日本の認識に関して概略次のように述べている。

「函館線の事故事例に関する資料は、安全推進部長に当時、渡っているということは押さえていた。 JR西日本で安全責任者が持っている訳だから、社内で展開されるなり、情報が伝わっているはずである。 ATSの整備計画への投資が意思決定に至っていないというのはつかんでいたし、ATSの投資が阪神大震災の影響もあって、後ろ倒しになったという経緯もわかっていたので、会社内部でいろいろなことの検討が行われていたのではないかと思う。 阪神大震災の影響もあってこうなったのかということは、間接情報や直接情報でわかっていた。」

また、ヒアリング中に、別の事故調査官に未提出資料を提示したところ、概略次のように述べている。

「この程度なら、まず調査報告書への影響はないと思う。この程度の認識は当然、JR西日本は持っていると思っていたし、他の資料にもそういうくだりがあったのではないかと思う。もし仮にこの資料が提出されていたとしても、JR西日本はこの資料に書いてある程度の認識は当然持っているという前提で話を聞いていたから、多分、私が口述聴取をした相手でも、その程度は知っていたというようなことを答えていたと思うので、それは全く影響はないのではないかと思う。」

#### (4) 未提出資料が調査報告書に影響を与えたか否かの評価

上記(1)~(3)の内容、及び検証メンバーによる未提出資料ほか関連資料の確認と調査報告書記述への影響についての議論を踏まえ、検証メンバーは次のとおり評価する。

#### 1) 平成8年鉄道本部内打合せ資料

「平成8年鉄道本部内打合せ資料」の付属資料2枚は、ATS機能の比較を行い、ATS-Pのメリットを示した資料である。同資料中に記載されている「ATS-P形なら防げた事故例」は、パターン別に、それぞれに対応する事故例を例示しているに過ぎず、それらのATS-PとATS-SWのパターン別の機能の違いについては、調査報告書120~122頁に記述されている。また、本資料全9枚は、JR京都・神戸線へのATS-P形早期整備のための予算要求等に使用する目的で作成され、鉄道本部内の打合せに使用された資料であるが、事故例として記載されている同年12月4日発生の函館線の列車脱線事故については、既に同社において新聞報道、運輸局等からの情報提供等により、周知されていたと考えられ、このことは、当時の事故調においても同様の認識であったと思われる。以上のことから、未提出資料である本付属資料2枚が仮に提出されていたとしても、調査報告書の記述への影響はなかったものと考えられる。

#### 2) 第118回安全対策委員会資料

「第118回安全対策委員会資料」のうち、函館線脱線事故の概要3枚については、鉄道局から発出された別紙資料1-III-③とほぼ同一のものであること、また、この鉄道局から発出された資料は、当時の事故調が直接、鉄道局から入手済みのものであったことから、当該資料3枚が提出されていなかったことによる調査報告書の記述への影響はなかったものと考えられる。

#### 3) まとめ

以上のことから、ATS—Pに関係する資料の一部が事故調に提出されていなかったことによる調査報告書の内容への影響はなかったものと考えられる。

ただし、仮に事故原因の究明に影響を与えるような重要な資料が提出されていなかったとすれば、福知山線事故調査の根幹を揺るがす事態となっていた可能性があり、調査報告書への影響がなかったことをもって、すべて問題がなかったとする結論を下すことはできない。今回の資料未提出問題は、今後の我が国の事故調査システムのあり方を考える上で様々な問題を提起しているからである。この点については、最終報告書の第2部において問題提起することとする。

なお、調査報告書の内容に影響はなかったこととは別に、2種類の未提出資料について明らかになった資料内容を、調査報告書の事実情報(第2章)に追加するかどうかは、運輸安全委員会において検討すべきものと考える。

# 別紙資料1-Ⅲ-①

# 「平成8年鉄道本部内打合せ資料」

- 1~7枚目は、事故調に提出されていた資料
- 8~9枚目は、事故調に提出されていなかった資料

#### JR京都・神戸線へのATS-P形早期整備について

平成8年12月25日 安全対策室

#### これまでのATS-PiFの整備経過

- 整備計画 (平成元年度策定)
  - 阪和線 (天王寺~鳳)
  - (2) 大阪環状線 ----平成元年度着工、平成2年度末完了
  - (3) 大和路線(王寺~湊町) 一平成3年度着工、平成4年度末完了
  - 一一平成4年度着工、平成6年6月完了 阪和線(鳳~日根野) (4)
  - 学研都市線(松井山手~鴫野)- 平成5年度着工、平成7年7月完了 (5)

  - ⑤ JR京都線(はるかルート) 平成7年度着工、平成7年度末完了 ⑦ 学研都市線(N野〜片町) 平成8年度着工、東西線工事に合わせて完了予定
  - J R京都・神戸線、琵琶湖線(米原〜網干) -- 未整備。
- 整備計画を省に説明

JR東日本(東中野駅)の列車衝突事故の事故防止対策として、昭和63年12月に角田社長が運輸 省に対し上記の計画線区についてATS-P形を順次整備するとして説明した。(別紙-1)

#### 2. ATS-P形の早期整備の必要性 (JR京都・神戸線)

- アーバンネットワークの中でも輸送量の大きい重要な大動脈であるが、保安上は厳しい条件にあ り、都市型鉄道に必要な機能として早期整備が必要。(別紙-2、3)
  - ① 震災後の旅客需要に対応し列車本数が増加したほか、更なる増発が計画されている。
  - ② 信号機の大幅な増設を行ったため、信号の確認回数が増加している。 ③ 輸送体系が複雑で列車種別も多く停車が一ツも多様である。

  - ④ 他線区またがりの列車が多く、事故時の輸送影響が大きい。
  - 内側と外側の運転線路変更が異常時を含めて頻繁に実施されている。

#### 3.130㎞/h時の都市型鉄道の要件

アーバンネットワークの顧客誘発戦略としての130km/h運転時には、更に高密度になるととも に、特別新快速・新快速・快速・普通など、運転パターン(輸送体系)も複雑化することから、都 市型鉄道として保安度の確保はぜひとも必要である。

#### ATS-P形整備のメリット等

- ATS-P形は、付加機能として誤通過。速度違反などに対するバックアップ機能を追加可能で あり、信号冒進以外の各種運転事故防止に適用できるなど、応用範囲の広いシステムである。
- 「開かずの踏切」として社会的な批判を浴びている駅近傍の長時間警報対策についても、停車列 車と通過列車を選別するATS-P形の情報を利用すれば、比較的安価に整備可能である。 なお、運輸省は「開かずの踏切対策」として踏切警報時間制御装置の設置を推進しており、平成 8年度から省令で整備基準が定め、個々の路切を法指定することとなっている。
- ATS-P形整備計画線区のため、ATS-SW形の誤出発防止設備は未整備となっている。
- 震災後の信号機増設工事等において、駅構内のATS-P形ケーブル工事が一部先行実施されて おり、ATS-P形工事が比較的早期に実施可能である。(別紙-4)

#### 5. ATS-P形の整備計画 (案)

#### ATS-P形の整備にあたっての考え方

#### 〇 地上設備

- ♥ 平成9年度初から工事が施工できる条件(8年度内の投資決定)整備が必要。
- 鉄本計画 9年度 860百万円を固定した場合の計画。
- ◎ 連動機の取替え予定駅はその時期に合わせて整備。
- 踏切警報時間制御装置の法指定を受ける踏切は、工事の手戻りを考慮し可能な限り同時施工とする。

#### 〇 車上設備

- 130 Ma/hの高速運転時の乗務員の負担増を考慮し、223 系・681 系等の 130Ma/h対応車を優先する。
- 221 系、201 系など比較的車屋の新しい車種から整備し、取替え対象の車種は当面整備を後回しとする。
- \* 当該線区を運用する新製車両は搭載完了で投入する。

	H 9	H10	H11	H12	H13
130Km/h 運転計画			(特別新快速運転	5)	Para and the state of the state
地上設備 (130km/h化工事)	京都~	神戸間			·.
ATS-P形の地上設備 ( )[ ]内は、工事費 ・ 農災復興時および信号階設工事で先行実施 したケーブル繋設に係る工事費が含まれる。	『ケース1』 <u>山科〜西</u> (860) (版)〜柳	(1773) 山斛~(大阪) (神戸)~西明石	<u>米原~(山科</u> ) (970) _大阪	<u>京都</u> (314)	*
- 大阪駅の連្ を 大阪駅の連្ が な込んだこととした。		*京都除〈	(243)	( <u>西明石)〜網</u> 子 (620)	<u>-</u>
<ul> <li>京都駅の連動級取替えが平成12年度にずれ込んだこととした。</li> </ul>	【ケース2】 草津~茶		(神戸)~網干	,	
。 諸切竇振時間刻御に係る工事質は含んでい ない。(別途工事費が必要)	[860] (版)~柳	[1643] 草津~(大阪) •京都を除く	[1120]	<u>京都</u> [314]	
米原~網干間 <u>総工事費 4780 面別</u>			<u>大阪</u> [243]	 ( <u>草津) ~米原</u>   [600]	
ケース1 年度別計 (百別)	(860)	. (1773)	(1213)	(934)	
ケース2 年度別計 (面冊)	[860]	[1643]	[1363]	[914]	
車上設備 ( )附坪成7年度単紙よる工導				221系-46页 (436)	221系-46両 (436)
当面の車上整備数 223系-16両、681系-28再 221系-128両、291系-64両 205系-8両			201系-14萬 (132) 205系- 8萬	201系-25両 (235)	201系-25両 (235) その他の車両
<u>総工事費 2085 面們</u> 年度別計 (面們)		195	(75) . 548	671	約 1000
ケース1 合 計 (百万円)	860	1968	1761	1605	約 1000
ケース2 合 計 (百万円)	860	1838	1911	1585	約 1000

#### 5. ATS-P形の整備計画 (案)

#### ATS-Pの整備にあたっての考え方

#### 〇 地上設備

- 平成9年度初から工事が施工できる条件(8年度内の投資決定)整備が必要。
- 平成 9年度から10年度の 2年間で草津~西明石の 4線区間を整備。
- 連動機の取替え予定駅はその時期に合わせて整備。
- 踏切警報時間制御装置の法指定を受ける踏切は、工事の手戻りを考慮し可能な限り同時施工とする。

#### 〇 車上設備

- 130 ㎞/hの高速運転時の乗務員の負担増を考慮し、223 系・681 系等の 130km/h対応車を優先する。
- ◎ 221 系、201 系など比較的車歴の新しい車種から整備し、取替え対象の車種は当面整備を後回しとする。
- 当該線区を運用する新製車両は搭載完了で投入する。

	·			•	
	H 9.	H10	H11	H12	H13
130Km/h 運転計画		. 🗸	(特別新快速運転	€	
地上設備 (130㎞/h化工事)	京都~	神戸間			
ATS-P形の地上設備 ( )内は、工事費 ・ 長災復興時および信号増設工事で先行実施 したケーブル敷設に係る工事費が含まれる。	草津~ (1430) (版)~취 韓~(滅)	·西明石 (1573) (涼)~(城) (柳)~酬	大阪 大阪 (243)		
<ul><li>大阪駅の連撃線取落えが呼放11年度にずれ込んだこととした。</li></ul>			 ( <u>西明石) ~網</u> 円   (620)		te,
・ 京都県の追繍根暦えが平成12年度にず れ込んだこととした。				<u>京都</u> (314)	
・ 情別警報時間網解に係る工事費は含んでい ない。(別途工事費が必要)				米原~(草津) (600)	
米原~網干間 総工事費 4780. im					
年度別計(百万円)	1430	1573	863	914	
車上設備 ( )州探探作度単級による工事會				221系-46両 (436)	221系-46両 (436)
当面の車上整備数 223系—15両、681系—28両 221系—128両、291系—54両		<u>681条-28</u> 属 (107)	<u>201系—14</u> 兩 (132)	201系-25両 (2 <b>3</b> 5)	201系-25啊 (235)
205系-8頁 <u>総工事費 2085 百研</u>					
					その他の車面
年度別計(百万円)		195	548	671	約 1000
合 計(百万円)	1430	1768	1411	1585	約 1000

# トのーで断り数症

₫,

- 安全で正確な軸送の提供は鉄道等業者にとっては原点であり、安全の確保については 最大限の努力を払わなければなりません。従いまして、弊社では従来より踏切設備や防 災設備の改良等を推進するとともに、等故防止のための社員教育を実施するなど最大限 の努力をしてきております。
- ○・ATS(自動列車停止低圏)は運転士のミスによる信号置進等技を防止するためのバックアップシステムとして昭和41年までに全国的に整備したものであり、現在まで十分な成果たるげてきました。但し、現行のATSは運転士の確認扱い後には防腰標能がなくなるという点で必ずしも完全なものとは言えません。従いまして、弊社でもかねてより近極圏の函密度運転様区を対象に安全性をさらに陥めるためにATSーア形域人の最体的計画を検討してきました。既に本年度の新製車両につきまして、母社でもかねてなるを動した路路としています。弊社は財政状況の苦しい中でも順次整備していく所存でありましたが、今回の專故に絡み繰り上げて実施したいと考えております。なお、このATSーア形は、安全性なさらに高めることができるともに、結送力構造や雑切しや断環分の超端にも効果のあるシステムです。
- 近発題に
  むかる
  施名
  西場
  用様
  因
  と
  し
  ま
  し
  た
  は
  、
  な
  訳
  の
  様
  因
  を
  の
  だ
  っ
  な
  に
  が
  し
  が
  し

四個份的	378	¥:207	т (N		D	-	
湖水水	9 A	×:18	点 门 门	(D)		.⊶ (O)	æ
報诉究斯	刊/3。朱	310		270	$\Diamond$	12	
	拉	」氏訳館・存戸線(訳書・西部石)			院哲論(沢田市・国)		大性な語(説言・田事)

これらのうち、朝ラッシュ1時間さたりの列車本数が확社の中では慰も多く、特徴・ 快速・普通など多種類の列車を運転している版和線、次いで朝ラッシュ1時間おたりの 列車本数が多い大阪環状線について一部繰り上げて昭和85年度を目途にATS-P形

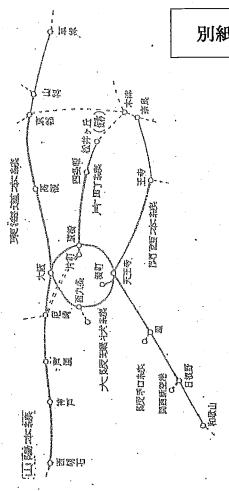
か製稿いたいて売べております。

四部一二国籍一二国籍を

昭和63.12.15

また、JR京都・神戸城や华研結市猿等についても片猫袋間繋等を勘察しながら順次盤備して行きたいと先えております。

○ 以上のようなATS-P形の監備も含めて、今後ともトータル的にお客様に信頼される安全で正確な結送サービスの向上を図って行きたいと考えております。



月(統一 2		)_C	1.0 億円	8 億円	8 億円	11 億円	田穀 60 //	j.	旦慰 66 //	j j	10岁 16	1	日報 6.6	7	口報 3.5	٥ أ	" 8 億円	" 13 億円	// 衛円	" 7 億円	
·	3, 5, 2.0 重步交通副查	運動時間帯(最大1時間)	3.2 地 (上り)	2 4 (±1)	12 (19)	2.9(从回))	c	(41)	C.	(上)	C	(Fb)		( <u>L</u> ŋ)	er.	(4 <del>1</del> ).	g (下)	2 9 (TD)	10 (下)	2 2 (FD)	
	輸送量(千人/増) (	終日(最大)	130 (FØ)	6 5 (F1)	3 4 (Lt)	160人	M O	9	8 2	(Fb)	OX.		. r.	1	25		2 7 (FD)	8 9 (Fi)	2 7 (FD)	7 g (科)	
イヤ投肝バース)	(59 ~63.12)	『つ事按件数	2	7	<i>C</i> -7	C/2	4	0	<b>外</b> 1	₩.	外及	K.	ýt 0	<del></del> -	A 1	<b>公</b>	0	0	0	П	
(平成元年3月ダイヤ改正ベー	小光 口到	(10期出たり)	. 6	<u>.</u>	7	J 0	A 3	公	* 3	es E	¥ 4	K.	4 4	内 4·	外 30	口口	ណ្ឌ	ഥ	G	7	
2階元 (平局	一二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	10万里路段(4/元)	2. 5				A. I. B	N. 3	M. I. 8	内1.2	M 1. 9	A 1. 5	41.8	內1.6	A.1. 8	¥1.5	. 3	1.8		1.6	
P形導入計画時の検討	列車本数	(通動時間帶、最大1時間	2 3			:	6 14	₩ -	7 1 2	0 7	The state of the s	ю Н	The statement of the st	五 15	M 1 2	so T	1 0	ъ.	င၁	15	
A T S - P ກ導/	grandow or		天王寺 - 鳳 (15.1)	鳳 一日根野 (19.8)	日複野 ~和歌山 (26.4)	天王恭 (天王华 (21.7)		中華 ( ) 安全) (22.2)		文章 (21.6) 瓦魯	The state of the s	三 (21.2) (21.3)	The state of the s	Corporate and		(22. 8) 四州山	奈良 ~ 王寺 (15.4)	王寺 ~ 湊町 (25.8)	松井山手~四条畷 (15.1)	四条畷~ 片町 (13.3)	
		数					题口。 生长				I.		1	T.							

ATS-P形導入計画の検討線区諸元(平成8年3月ダイヤ改正ペース)

	THE THE		題にしている。										in a think and a manager of		为 当 5 5 5 5 5 5	4(2113.3以上部   おら場外		
	節(最大1時間)	.15	C.	o V	!	- <del>1</del>		ည က	ī	) 0	į	C O	23	1.0	en €1	Ω	ထ	T.
輸送量(千//片道)	遊師開帶(	(FI)			1			(6)		(F)	(11)	(L9)	(Fi)	(Fil)	(FA)	(Fi)	(E)	
輸送艦	(最大)	54		D O	ţ	0	· C	ກ ອ		がこ	Ì	~ O -1	82	. 23	4ı 00	2 2	62 · 60	
	茶田	(下)	(12)	(3)	É		(11.1.)	(61)	(1.1)	(H)	. (1.1)	(F)	(Fi)	(17)	(E1)	(Fi)	(FI)	
商支		χ. Σ			Į.	ts.	C.	o O				: ,	2			F-1 .		-
が 一 が が が	6万首近孝似行改 ) (62~7年度) 18世 - ロエ - ロエ	3 2 2 2			62		7	67				, , ,	. 67					'
1	四		<u>-</u>		65		,1	寸	1-1	e - - - - - - -	ĺ	1			-			1.
北京日本	5000000000000000000000000000000000000	ດວ	හ	റാ	ന	ຜວ	데	4	7'		ന	ניז	ഗ	<b>-</b> -1	7	な	ന	
	信 方 霍 路 数 (基/件)	1.6	1, 8	4	0 .0	O)	9 "2		8.2	00 1-4	62	co -i	2.0	1, 2	2.8	С	1, 2	
	(本/斤值) (最大1時間)	. H.	3h 9	12 10	本 17	0 T	外 18	K	外 29	8  8	外 1.5	60 H	1 6	∞	1 5	۲۱ دی	17	
	ス 回(で) 以(E)	45,5	0 00	7.77		27.0	0.10	4.4.	çç	က် ကိ	C	0 000	42,3	20.7	36,9	28.4	15.4	
	司	米原~(草準)	`	(母子)人母母		(多里) (重要)		酒を入えず		しまりるく		TET (LES)	(四岛石)~織干	(網干)~相生	尼哈~新三田	(日根野)~和歌山	加茂~(王寺)	
. b	漢 (A)						The state of the s	原海河、口屬		e emercial access					福知口	贩 和	國國	-

別紙-4

# 東海道・山陽線ATS-P形の工事費とケーブル工事先行実施箇所

# ( )内は、先行工事箇所及び工事費再掲

				シャー・コスペトコンス・ニンドュント	A CAPPERAL TO LAUGHT AND COLUMN					
. 1							THE PERSON NAMED IN	***************************************	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Ė
XIII	米原	<u> </u>	<u> 河瀬</u>	。能登川	发士	八省	里子洲	<i>वि</i> तिष्ठ	//\ #6	
- 1						AT THE PROPERTY OF THE PERSONS ASSESSMENT	TO COLUMN TO STATE OF THE PARTY	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	The Course of the Party of	
<u> 援数</u>	18	7	7	6	6	£	9.	e	. ел	
									04	1
万)	203	60	60	51	51	51	73	51	600	
	XIII 援数 万)	XIII		XIII         来原         序根         河瀬           進数         18         7         7	XIII         来原         序根         河瀬         能登川           選数         18         7         7         6	※即         等根         河瀬         能登川         安土           選数         18         7         7         6         6	XIII         来原         浮根         河瀬         能登川         安土         八幡           建数         18         7         7         6         6         6	选数 18 7 7 6 6 8 8	XIII         米原         度根         河瀬         能参川         安土         八輪         野洲         守山           選数         18         7         7         6         6         6         8         6           万)         203         60         60         51         51         51         73         51	

Company of the second s						
		THE PARTY OF THE P	A COMPANY OF THE PERSON NAMED IN		THE PARTY OF THE P	
	7/7/lt	7111	则约可		小計	hamman
設備信号機数	20	10	. 12	-14	56	STATE STATE OF
工事數(百万)	[8]	86	103	120	490	The state of the s

The state of the s	
À	<u> </u>
	(131)
設備信号機数	530
	(336)
工事發(百万)	4780

Carlos Ca				•		
				TOTAL STATE OF THE PARTY OF THE	COURT OF THE PARTY WAS	CANNOT SHEET OF THE PARTY OF TH
駅・区間	京都	極小路	1信	刊足	山崎	小計
可しがは1号 52.19k via	0.0		(11)	(5)	(7)	(23)
一設備值号機数	<u> </u>		27		11	<u>86</u>
7174679677735	214	. 11	(31)	(11)	(20)	(62)
	014	The second second	243	101	101	770

CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE							
	要注	(-5,-4,50)		THE PARTY OF THE P	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	= 45+144,144 <u>114,14</u>	
図・図	羽そく	高槻	淡木	吹田	新大阪	大阪	小前
Studdle 1 = 3 to the state.			(8)		(3)	and the second	([])
上設備信号機数	3_	14	21.	8	23_	26	- 95
T 3K 48( 747 75)	20	199	(20)		(8)		(28)
	30	138	182	69	198	243	860

PROPERTY AND PERSONAL								-		
	要注		PHARTICESCO	甲子蘭	Service Servic			NATION NAME OF THE OWNER,	-	
駅・区間	別そく	塚本	JEM		四乙宮	岸报	東灘	क्षामुन	1/15 21-1	
1信号機数	0	(14)	(11)	(6)	(6)	(8)	(12)	(10)	(67)	
1 1111万亿级	<u>8</u> _	23	(10)	9	10		<u> </u>	13	107	
TERRIFORDED	. ou	(37)	(20)	(14)	(17)	(20)	(27)	(19)	(162)	
	00	L ZUU	142		85	96	146	114	.940	

AMERICAN PROPERTY IN THE PROPERTY OF THE PROPE							
	要注					personant later cons	ĺ
駅・区間	閉ぞく	- 兵庫	腦収	須磨_	週明石	小計	
=11. ( He t= e-1 tan in t		(8)	((13)	(9)	100	(30)	į.
設備信号機数	3	8	19	11	15	56	ŀ
ments alto a menus	2.0	(19)	(44)	(21)		. (84)	
[工事致(百万)	30	68	163	1)4	145	500	!

AND THE PROPERTY OF THE PARTY O	A-12/20/CAPERAGE SPEC		The same state of the same state of								
) इ.स. १८५१	1 4- 4-1		古瓜果		TO THE PERSON NAMED IN COLUMN	姬路貨	1 And and making change a server	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	-	A separate of Association of the September 19 September 19 September 19 September 19 September 19 September 19	
	大久保				- Hilliam Commercia	炒	御着	如路	英賀保	[설년 - ] -	小莊
設備信号機数	8	S	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7	5		. 6				The state of the s
					<del>\</del>		. 6	11	<u></u> <u>b</u>	7	66
上工事数(百万)	72	54	54	63.	45	44	54	105	54	75	650
VV											

ATS-P形とATS-SW形の機能比較

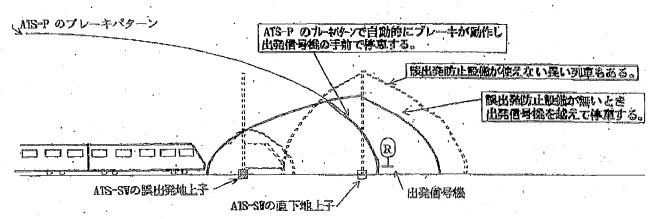
付屬資料

#### 1、場内信号機の信号冒進

			×=
ATS-P形	評価		評価
停止信号情報により ンが発生し、このパタ 信号機までに <b>停</b> 車する	ーンで自動的に	場内信号機の置下地上子により非常プレーキを動作させることができるが、信号を見誤って進行すると直下の地上子で 非常プレーキを助作させても信号機までに停車させることが できず、追突・脱線の危険性がある。	×
MISP のブレーキパタ		ATS-P'のプレー科ダーンで自動的にプレーキが動作し 場内僧号級の手前で停車する。	
西部の運転		ATS-SRの面下で非常プレーキが動作 情母後の手前には停車せず、個号機 で進入する。	してを整
<u> </u>		ATS-STIZ-地上子	•
※ATS-P形ならじ H 8. 4. 8 向日町	「駅 運転士が下	7年度以降の計画線区の場内信号機関進事故:下記のほか4件系下り第2場内信号機の停止信号を確認せず、ブレーキを取り扱わる下のATS-SNで非常ブレーキが動作したが約50m行き過ぎた。	

#### 2. 出発信号機の信号冒進

ATS-P形	評価	ATS-SW形	評価
停止信号情報によりプレーキパター ンが発生し、このパターンで自動的に 信号機までに停車する。	0	誤出発防止設備の設配により、ある程度の信号冒進は防げるが、列車の長さにより停止位置が一定でないのと、車両のプレーキ性能に差があるため、全ての列車に対して対応できず、側面衝突や正面衝突の危険性がある。	Δ
	••	1	<del>'</del>



※ATS-P形なら防げた事故例〔平成7年度以降の他線区での出発信号機置進事故:4件発生〕

H7.9.2 土山駅 運転土が2番線到着の際、ノッチオフを確認せず所定の位置でプレーキを取り扱ったため、出発信号機の直下で非常プレーキが動作し、約4.0 血行き過ぎた。

# 3. 遠重制限に対する防護 (付加的な機能)

ATS-P形	弧	ATS-SWK	評価
遊底制限パターンにより自動的にプレーキが動作し、制限箇所までに減速できる。 また、制限速度で自動経解する。	0	制限用の地上子を設置し、設定速度を越えれば非常ブレー キを動作させて列章を停車させる。 なお、地上子の設置方に制限があり、すり抜けで速度超過 による脱線の危険性がある。	Δ
※ATS-Pの制限パターン    17-147-ソで自動的に減速し    動腹速度以下になれば自動的に対策する。    ※ATS-Pなら防げた事故例    H 8: 12: 4 (函館線) 貨物列車    TR北海道	,	製った運転2のように制限地上子2をすり抜けた場合には制限地上子3でブレーキを動作でせても速度超過で制限区間に進入する。 製った運転2 割限地上子2 割限地上子3	ine.

# 4、その他の汎用性

ATS-P形	評価	ATS-SW形	価
・ 誤通過防止機能 停車列車であれば停車パターンまた は警報を発することができる。	0	· 信号情報のみで他に使用できる汎用性のある機能はない。	×
・ 磨切警報時間制御 製通過防止機能と併せて踏切の警報 時間を制御することができる。			
・旅客案内放送へのデータ伝送 ATS-Pの列車情報を旅客案内装 置に伝送すれば、きめ細かな列車の			
案内ができる。	,		
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

# 別紙資料1-Ⅲ-②

# 「第118回安全対策委員会資料」

- 1~2枚目は、事故調に提出されていた資料
- 3~5枚目は、事故調に提出されていなかった資料

## 第118回安全対策委員会議題

1	В	<i>身</i> 時 平成多年1月14日(火) 15時30分 ~		
				-
2.	場	所 本社4F 大会議室		
3	議	題		
	0	12月分の労働災害について	資料	1
	,			•
		Ⅲ-四半期の労働災害の発生状況について	資料	1 - 2
	0	19日八の害む事故 選起阻皮表状について	Mer dest	
	O	12月分の運転事故・運転阻害事故について	資料	2
		12月分のヒューマンエラー事故の概況について	資料	2 - 2
	0	12月分の安定輸送指数に係わる事故の検証について	資料	2 - 3
			N. 2	
	0	Ⅲ-四半期の運転事故・運転阻害事故の発生状況について …	資料	2 - 4
			•	3
	0	駅係員による事故防止の取組みについて	資料	3
	$\bigcirc$	雪害等の発生状況について	אל יוען	4
	O	自古中の光生状体にフいて	資料	4
	0	ヒューマンエラー事故の発生予測 (PH) について	· 資料	5
			. •	
	$\circ$	ATS不具合発生状況について	資料	6

# 資料 2

# 12月分運転事故・運転阻害事故について

鉄道運転事故については、列車事故は気動車が落石に乗り上げた脱線事故が発生した。踏切障害事故は9件発生し前年同月に比べ3件減少し、特に自動車との事故が半減した。又、鉄道人身障害事故は前年同月に比べ5件増加し9件発生し、社員の触車事故も発生した。

運転阻害事故は、部内原因では車両阻害(故障)が減少し全体でも減少した。災害原因、鉄道外原因もともに減少した。

ヒューマンエラー事故は、責任事故は前年度より減少したが、反省事故は増加した。 重大な輸送障害事故は、阪和線の架線切断(12/10)の1件であった。

#### 1. 主な事故

• 保安装置災害、災害支障等

1~2日、今冬初の本格的な降積雪により、多数の線区で輸送障害が発生した。

• 列車脱線事故

4日、福塩線下川辺~中畑駅間で県道工事現場からの岩石(調査中)が線路内に落下したため、普通気動車(キハ120形1両編成)がこれに乗り上げ、全軸が脱線し、お客様7名が負傷(いずれも軽傷)された。 (岡山支社)

送電障害

10日、阪和線和泉橋本〜東佐野駅間の踏切で大型ダンプカーが荷台を上げたまま進入したため、下り吊架線、架空通信ケーブルが断線し垂下したほか、高圧電流が通信ケーブルに流れて電話交換機、無線基地局等が焼損し、開通までに4時間20分を要した。(大阪支社)

· 鉄道人身障害事故

13日、津山線岡山駅構内で輸送主任が線路内清掃でトラフ付近を清掃中、列車の進来に気付かなかったため、回送気動車に触車し負傷(軽傷)した。 (岡山支社)

#### 2. 他会社の主な事故

• 列車脱線事故

4日、函館本線大沼〜仁山駅間で貨物列車(DD51+コキ20両)の運転士が運転操作に適切を欠いたことにより連続下り勾配区間において曲線制限速度を超過したため、貨車20両すべてが脱線転覆し、内19両が線路沿いの斜面に転落した。 (JR貨物)

送電阻害(その他)

14日、東海道新幹線静岡〜掛川駅間でつき固めを行っていた道床安定作業車がエンジン部周辺からの出火(推定)により炎上したため架線が溶断し、復旧までに約5時間を要した。

#### 3. 事故防止に関わる主な取組み

- これまでに取組んだこと。
  - 雪害対策推進
  - ・ 年末年始輸送安全総点検の実施
  - SA計画推進状況の実態把握
  - ・ 事故統計システムの全支社等での試使用
- 今後取組むこと。
  - \*・ 10年間の振り返りと事故の検証
    - ・ 来年度事故防止計画の作成
    - ・ 事故統計システムの使用

## 日本貨物鉄道 (株) 函館線における列車脱線事故 (概要)

- 1、 事業者名 日本貨物鉄道 (株)
- 2. 事故智別 列車脱線事故
- 3. 発生日時 平成8年12月4日(水) 5時49分頃 天候 曇
- 4. 場 所 函館線 大沼~仁山駅間 函館急点22K162m付近
- 6. 死傷者 なし

#### 7. 概 要

大沼駅を通過後、峠下トンネル入口付近で速度約72km/hで惰行運転し、峠下トンネル内で常用ブレーキ(0.5kg/cm²減圧)を使用し、2度階段弛めを行った。

その後、強い衝撃を感じたため、直ちに非常ブレーキを操作し、仁山駅出 発信号機を約180m行き過ぎ(21k020m)停止した。

停止後、後部を確認したところ、機関軍の後部20両のコンテナ貨車が分 離して見えないため、TEを使用し、輸送指令に運絡した。

調査したところ、22k100m付近で貨車全車(20両)が進行方向左側に脱線転覆し、コンテナが散乱していた。

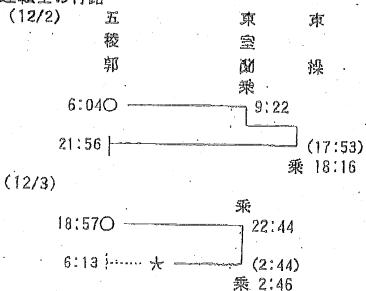
#### 8. 原 因

運転士が操縦操作に適切を欠いたため、連続下り勾配区間において曲線制 限速度を超過し、脱線転覆したものと思われるが詳細調査中。

#### 9. 関係者

〇主任運転士:乗務経験22.7年、年齢53歳

〇選転士の行路・



、10. 付 記

・① 発生場所の線路条件

· 線路勾置: 下り20.6%

速度制限60km/h

· 曲線半径: R300m

※親場手前の函館起点25km (峠下トンネル入口) 付近から連続下り勾配で、R300m~400m連続曲線区間である。

② 当該線区は、単線自動閉そく式のCTC区間で、JR北海道函館支社で制 御しており、函館本線の上り貨物列車及び旅客列車用として使用している。

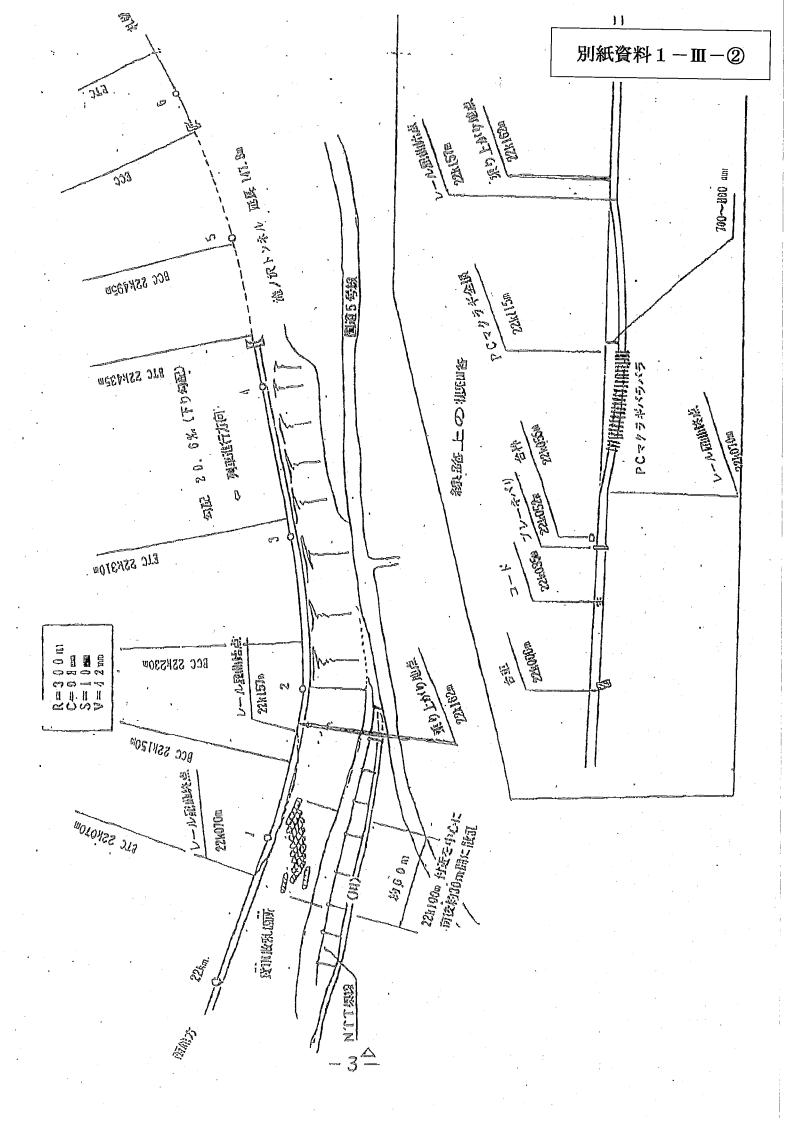
③ 選転士は、峠下トンネル通過後、自弁は「重なり位置」のまま意識が薄れ、 衝動により気付くと速度計が約100km/hを指していたため、直ちに非常プレー 牛を使用したと供述しているが、詳細は調査中である。

④ 12月3日17時49分の五稜郭機関区での出勘点呼(対面)及び仮眼後の東監閲駅乗務員宿泊所での出発点呼(電話)で異常は認められなかった。 また、当該列車の運転をを東室閣で交代した運転士においても引継事項を 伝達したが異常は認めていない。

⑤ 地上設備の破損状況

50Nレール6本、PC枕木126本、継目板12枚、路盤約600m<sup>3</sup>損爆等

⑥ 当該機関車にはE目装置を取付けてある。また、選行記録計も取付けてあるが、管察により記録紙を押収されている。



#### 鉄 道 局

### 日本貨物鉄道(株)函館線における列車脱線事故について

THE STATE OF THE S

- 1. 事業者名 日本貨物鉄道(株)
- 2. 事故種別 列車脱線事故
- 3. 発生日時 平成8年12月4日(水) 5時49分頃 天候 曇
- 4. 場 所 函館線 大沼~仁山駅間 函館起点22K162m付近
- 5. 列 車 高速貨第4098列車 札幌(タ)発梅田(タ)行 現車20両 (DD51-1062+1+50000系20両)
- 6. 死傷者 なし

#### 7. 概. 要

大沼駅を通過後、峠下トンネル入口付近で速度約72km/hで惰行運転し、峠下トンネル内で常用ブレーキ(0.5kg/cm²減圧)を使用し、2度階段弛めを行った。

その後、強い衝撃を感じたため、直ちに非常ブレーキを操作し、仁山駅出発信号機を約180m行き過ぎ(21k020m)停止した。

停止後、後部を確認したところ、機関車の後部20両のコンテナ貨車が分離して見えないため、TEを使用し、輸送指令に連絡した。

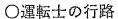
調査したところ、22k100m付近で貨車全車(20両)が進行方向左側に脱線転覆し、コンテナが散乱していた。

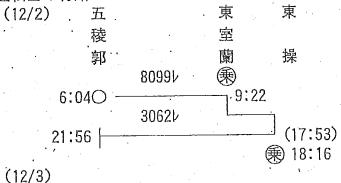
#### 8. 原 因

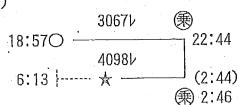
運転士が操縦操作に適切を欠いたため、連続下り勾配区間において曲線制限速度を超過し、脱線転覆したものと思われるが詳細調査中。

#### 9. 関係者

○主任運転士:乗務経験22.7年、年齢53歳







別紙資料1-Ⅲ-③

「鉄道局から発出された文書の事故概要別紙」

#### 鉄 道 局

### 日本貨物鉄道(株)函館線における列車脱線事故について

THE STATE OF THE S

- 1. 事業者名 日本貨物鉄道(株)
- 2. 事故種別 列車脱線事故
- 3. 発生日時 平成8年12月4日(水) 5時49分頃 天候 曇
- 4. 場 所 函館線 大沼~仁山駅間 函館起点22K162m付近
- 5. 列 車 高速貨第4098列車 札幌(タ)発梅田(タ)行 現車20両 (DD51-1062+1+50000系20両)
- 6. 死傷者 なし

#### 7. 概. 要

大沼駅を通過後、峠下トンネル入口付近で速度約72km/hで惰行運転し、峠下トンネル内で常用ブレーキ(0.5kg/cm²減圧)を使用し、2度階段弛めを行った。

その後、強い衝撃を感じたため、直ちに非常ブレーキを操作し、仁山駅出発信号機を約180m行き過ぎ(21k020m)停止した。

停止後、後部を確認したところ、機関車の後部20両のコンテナ貨車が分離して見えないため、TEを使用し、輸送指令に連絡した。

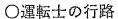
調査したところ、22k100m付近で貨車全車(20両)が進行方向左側に脱線転覆し、コンテナが散乱していた。

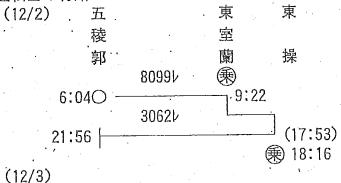
#### 8. 原 因

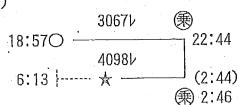
運転士が操縦操作に適切を欠いたため、連続下り勾配区間において曲線制限速度を超過し、脱線転覆したものと思われるが詳細調査中。

#### 9. 関係者

○主任運転士:乗務経験22.7年、年齢53歳







10. 付 記

① 発生場所の線路条件

・線路勾配:下り20.6‰

速度制限60km/h

·曲線半径: R300m

※現場手前の函館起点25km (峠下トンネル入口) 付近から連続下り勾配で、R300m~400mの連続曲線区間である。

- ② 当該線区は、単線自動閉そく式のCTC区間で、JR北海道函館支社で制 御しており、函館本線の上り貨物列車及び旅客列車用として使用している。
- ③ 運転士は、峠下トンネル通過後、自弁は「重なり位置」のまま意識が薄れ、 衝動により気付くと速度計が約100km/hを指していたため、直ちに非常ブレー キを使用したと供述しているが、詳細は調査中である。
- ④ 12月3日17時49分の五稜郭機関区での出勤点呼(対面)及び仮眠後の東室蘭駅乗務員宿泊所での出発点呼(電話)で異常は認められなかった。 また、当該列車の運転を東室蘭で交代した運転士においても、引継事項を 伝達されたが異常は認めていない。
- ⑤ 地上設備の破損状況

50Nレール6本、PC枕木126本、継目板12枚、路盤約600m³損壊等

⑥ 当該機関車にはEB装置を取付けてある。また、運行記録計も取付けてあるが、警察により記録紙を押収されている。

11 当局の対応

12月5日、技術審議官よりJR貨物常務取締役鉄道事業本部長に対し、 再発防止対策の確立とその具体的再発防止対策の報告について、文書警告を 行った。

- IV 山崎前社長による調査報告書の修正要請が調査報告書に与えた影響の評価(案)
- 1. 山崎前社長による山口元委員への要請に係わる事実関係の整理と考察

#### (1) 問題の所在

再発防止を目的とする事故調査における重要な要件の一つは公正性の確保である。あらゆる利 害関係者からの独立性の確保、そして公平・中立的な事故調査の遂行は、調査報告書が社会に受 け入れられる前提条件でもある。

JR西日本の山崎社長が事故調の山口元委員(以下、当時の肩書きのとおり山口委員と呼ぶ) に対して調査報告書の修正を要請し、これを受けて山口委員が委員会審議において、調査報告書 の書き換えを求める発言を行っていたことが、平成21年9月に明らかになった。これは、公正 であるべき事故調査活動を歪め、事故調査制度の信頼性を失わせる由々しき行為であった。

山崎社長による山口委員への要請、働きかけの動機の分析などについては、最終の検証報告書で記述することとし、ここでは、山崎社長による調査報告書の書き換え要請を受けた山口委員が、委員会審議の中でどのような発言をし、その結果、そのことが調査報告書の内容に影響を与えたか否かについて検証する。

#### (2) 審議音声で確認した発言内容

山崎社長の山口委員に対する要請の内容は、調査報告書(案)における「同曲線への曲線速照機能の整備は優先的に行うべきものであったと考えられる」との記述について、「平成19年5月31日に出した当社の意見のような表現にしてもらえないか。これでは後出しジャンケンである。同じ意見であるならばそういう発言をしてもらえないか」というものであった。

事故調の審議記録は、調査官のメモ用に録られた音声記録が、運輸安全委員会に保存されている。本検証メンバーに対する同委員会事務局の報告によれば、山口委員が山崎社長の要請に沿った発言を行ったのは、平成19年6月11日に開催された委員懇談会の席上であった。そこで、本検証メンバーは全員が、同日の委員懇談会の審議音声を直接聴取し、実際にどのようなやり取りがあったのかについて検証を行った。別紙資料1-IV-①は、該当部分の音声記録を起こしたものである。その結果、検証メンバーは、いわゆる「後出しじゃんけん」に関連する発言を含め、山口委員が山崎社長の意向に沿った発言を行っていたことを確認した。

なお、委員懇談会とは、運輸安全委員会事務局の説明によると、最終報告書の公表を間近に控

えていた平成19年5月~6月に、福知山線事故の調査報告書案を審議する過程で、事前に日程を定めていた正式な委員会とは別に、審議の促進のために可能な限り多数の委員の出席のもとに臨時に開催された委員会のことをいう。このような委員懇談会は、平成19年5月21日と6月11日の2回開催されており、両方とも全10名の委員のうち、8名以上の出席があったとのことである。

平成19年6月11日開催の委員懇談会において、山口委員は別紙資料1-IV-①のとおり、「230ページの上から3行目の『しかし』から7行目。それから8行目から、『もし』『もし』が2つ入ってんだけどこれ前回、これカットじゃなかったかな。これは、後出しじゃんけん的ですね、これ何となく科学的分析でない」と発言している。

以上の発言は、要するに、調査報告書(案)の中の「事故現場の右曲線の整備は優先的に行うべきであったものと考えられる」「P曲線速照機能が使用開始されていれば、本事故の発生は回避できたものと推定される」「P分岐速照機能が使用開始されていれば、宝塚駅進入時の大幅な速度超過は発生せず、非常B作動もなかったものと考えられる」の3箇所については、前回削除することになっていたのではなかったのか、ということを主張したものであると思われる。

さらに、山口委員は、「最初のやつは・・・・・・そういう考え(方を)した人が、西日本にいなかったのは残念」だが、「カーブが急になったら、(曲線半径) 600 (m) が300 (m) になったらやばい」、「120 (km/h) から70 (km/h) ってのはちょっと怖いっていうのは、考える人が居てもよかった」。「下の2つは、『もし』『もし』では・・・・・分析になってないなっていう感じがした」。「西は、・・・・・・優先的にやるべきであった。だけど、まあ、その当時、そんな、鉄道に居た人とかも考えてなかった」であろうが、「鉄道屋として考えるべき内容だったとは思います」といった発言をしている。

以上の山口委員の発言に対して、宮本委員は当該箇所の調査報告書案の記述について、「その評価は重要」と発言して、山口委員の削除要請についての反対意見を述べ、他の委員も宮本委員の発言に賛成し、最終的に山口委員の修正意見は採用されなかった。このことは、別紙資料1-IV-②の「優先的に」を含む委員懇談会時の文案が、議決された最終の調査報告書の記述においても変更されていないことからも確認できる。

なお、山口委員は、別紙資料1-IV-①が示すように、この部分を削除して欲しいという明確な発言はしておらず、録音記録の音声から感じた印象では、何が何でも修正を求めるというふうな強い語勢は感じられなかった。また、「事故現場の右曲線の整備は優先的に行うべきであったものと考えられる」など3箇所は前回削除することになったのではなかったか、という前述の山口委員の発言について、運輸安全委員会事務局がそれ以前の審議音声を確認したところ、「前回、これカットじゃなかったか」に該当するような発言は確認できなかったとの報告を受けている。

#### (3) 山口元委員のヒアリング結果

本検証メンバーは、この問題の直接の当事者である山口委員に対してヒアリングを実施した。 それによれば、調査報告書の書き換え発言に関係する部分についての山口委員の回答は次のとおりである。

「山崎社長が調査報告書の3章で特にATS-Pの問題にこだわり出したのは、意見聴取会のときは、3章はできていなかったから、それより後だと思う。平成19年に入ってから3章がどういう文章になるのかということを大変気にしていて、この事故に関してATSがあれば防げたのではないかというのは、事故が起きる度に事故の種類にあわせてそういう対策をしておけば良かったということになり、明らかに『後出しじゃんけん』ではないかと言われた。

『後出しじゃんけん』のあたりは、審議でその議論は取り上げてもらえず、そんなことはもう 書いてあるから良いとか、入れる必要はないとか言われたので、こちらも強く言っていない。

山崎社長が言っていたのは、文章で誰かが悪いとか、そういう属人的な文章は避けてくれないかということであった。その点について、ある委員に聞いたら、調査報告書というのは個人の名前は書くようにはなっていないということだった。

山崎さんは社長になってから、JR西日本の中が99対1、自分は1で周りに支援してくれる者はいない、と言っていた。そこまで孤立しているとは私も思ってなかった。山崎社長には信頼できる部下は一人しかおらず、そこまで孤立しているのなら、何か助けられないかという気持ちを最初に会ったときから感じていた。」

#### (4) 審議に参加していた委員のヒアリング結果

検証メンバーは、平成19年6月11日の委員懇談会に参加していた他の委員に対してもヒア リングを行い、懇談会の流れと雰囲気について次のとおり聴取した。

○宮本委員: 一つ一つのシーンは全く忘れているのだが、大きい流れとしては、比較的始めの 段階では、山口委員はJR西日本に対してかなり厳しいことを言っていた。体質的なことだと か、運転ということで、かなりJR西日本の現状を知っていたのだろうと思う。そういうこと を言っていたのに対して、(委員懇談会のときには) 今思うとちょっと違ったという感じはする。ATS-Pを設置していたら事故は防げたということを否定するような話に議論がなった ような気がした。それは、付けていたら事故は防げたというのは、かなり確実に言えるような話だから、それを削ることはないのではと私は発言した。山口委員の方から、何か特別なこと を感じさせるというようなことがあったということではなく、通常の議論の流れの中で推移したという感じである。

○審議に参加していた他の委員:正直言って、その当時は、まったくそういうこと(山口委員が要請を受けて発言したということ)は感じなかった。報道などで、後になってそういうこと

があったことが分かって、山口委員がそういう発言をしたのではないかと聞かれたことがあるが、そういうふうに聞かれるとあったかもしれないという程度。当時は全く気が付かなかった。 〇審議に参加していた他の委員:即、宮本さんが「それはおかしいじゃないか」と言い出したから、そうだろうなと思っていた。

#### 2. 山口元委員の発言が調査報告書に与えた影響についての評価

上記1.の検証結果から、検証メンバーは次のとおり評価する。

審議音声を確認した結果、山崎社長の要請に基づく山口委員の修正意見は審議の中で採用されなかったこと、及び調査報告書の内容についても、山口委員の発言に基づいた修正は行われていないことから、調査報告書の内容への影響はなかったと判断する。

また、審議音声やヒアリング結果を総合すると、山口委員の発言は、山崎社長からの要請について、是が非でも調査報告書の内容に反映させたいというほどの強いものではなく、その動機は山崎社長を支えたいという思いが強かったことによるものではないかと思われる。

とはいえ、山崎社長ならびに山口委員のこうした行為は、その結果の如何を問わず、公正であるべき事故調査活動を歪めたという点で到底容認されるものではない。検証メンバーは、今後二度とこのような不祥事が発生しないよう、再発防止対策の徹底を現運輸安全委員会に強く求める。なお、本件の背景要因の分析を含めて、事故調査における公平・中立性の確保や委員の倫理の確立など今後の事故調査システムのあり方については、第2部において詳述する。

## 別紙資料1-IV-①

「平成19年6月11日開催の

委員懇談会における山口元委員の発言内容」

### 平成19年6月11日開催の委員懇談会における山口元委員の発言内容

\*この発言内容は、議事の録音ファイルから事務局で文字に起こしたものである。

発言者	発言内容
山口委員	後は、次は230ページのところ。230ページの上から3行目の「しかし」から、
	その7行目。それから8行目から、「もし」「もし」が2つ入ってんだけど、これ前
	回、「もし」「もし」は、これカットじゃなかったかな。これは、後出しじゃんけん
	<u>的ですね、これ、何となく科学的分析でない</u> なというふうに前回も言ったんですけ
	ど。もし、何とかあれば、事故が起きなかっただろう、だったら、まあ土佐くろし
	おも、倒れたけど手上げてボタン押しとけば、あの運転士さんも事故にならなかっ
	ただろうというようなことにもなるんで。まあ上は、上はね、最初のやつは、これ
	<u>は、まあ、その、当然そういう考えした人が、西日本にいなかったのは残念</u> ですけ
	ど、そういう、カーブが急になったら、600が300になったらやばいってのは
	考え、120から70ってのはちょっと怖いっていうのは、考える人が居てもよか
	<u>った</u> かなというのは思いますけど。 <u>下の2つは、「もし」「もし」では</u> ちょっと、何
	か、こう、あの、分析になってないなっていう感じがしたんですけどね。まあ、そ
	こで、西は、まあ、当然、まあ、優先的にやるべきであったと。だけど、まあ、そ
	<u>の当時、そんな、鉄道に居た人とかも考えてなかった</u> でしょうけどね、まあ、当然
	考えると、鉄道屋として考えるべき内容だったとは思いますけど。だから、これも。
A (事務局)	いや、この部分も、あの、まあ、事故の原因にしてないんで。まあ、そのころ、何
	か、と言ったらあれですけど。何か、付いてれば防げたんだよということを書いて
	おかないと、何か、何も、全く何でもなかったんですよというようなふうに取られ
	るのも良くないかなと思って、この部分は書いておいた方がいいんじゃないかなと
	いうふうに。
宮本委員	私も、その評価は重要な気がするけれども。やんなかったけども、どっちみち大し
	たことじゃなかったんだよねと言うのか、有ればそれなりに影響したということな
	のか、という判断はやっぱり有ったほうがいいかなと。
B委員	そうすると、この段落の前半部分というのが。
(発言者不明)	(発言が重なっており不明)
B 委員	「もし」が二つあって、曲線速照機能の話と分岐速照機能の話がありますよね。今
	回の事故が防げたのは、前半が付いていればということ。
A (事務局)	後半もです。
B委員	後半もですか。
A (事務局)	後半で言うと、宝塚の時にああいうふうにならなかったら、伊丹のオーバーランも
	無くてというような主旨。
B委員	あ~、そういうことか。
C委員	まあ、ここは解析ですから、いいんじゃないでしょうか。これが付いていた方が、
	僕はいいんじゃないかと思います。まあ、文章的に言ったら、下の後の「もし」は、
	要らないかもしれない、「また」の後の「もし」は。だから両方、「また」「もし」に
	なっていますので、P分岐速照機能の前の「もし」は、要らない。
B委員	後ろの「また」は、「さらに」とか何か。
A (事務局)	真ん中の「また」は、何にしましょうか。
(発言者不明)	とりあえずこれで、後で考えましょう。
山口委員	次に239ページでございますが、(以下、別の議論が続く)

## 別紙資料1-IV-②

「山口元委員の発言にかかわる平成19年6月11日 委員懇談会時の調査報告書案及び最終調査報告書」 (平成19年6月11日委員懇談会 調査報告書案 230ページ3行目~14行目)

しかし、事故現場の右曲線については、現在の線形となったのが2.8.1 に記述したように平成8年12月であり、また2.21.6 に記述したように簡略な計算式により試算した転覆限界速度(本件列車1両目定員150名乗車時)104km/h をその手前の区間の最高速度120km/h が大きく超えていたことから、同曲線への曲線速照機能の整備は**優先的に**行うべきであったものと考えられる。

また、もしP曲線速照機能が使用開始されていれば、本件列車のように本件曲線に制限速度を大幅に上回る速度で進入しそうな場合には、本件曲線の手前で最大Bが作動し、本事故の発生は回避できたものと推定される。<u>また、</u>もしP分岐速照機能が使用開始されていれば、宝塚駅進入時の分岐器の箇所における大幅な速度超過は発生せず、<u>また、その際の</u>ブレーキ作動により、本件運転士が分岐器の開通方向に気付く、眠気による意識レベルの低下がなくなるなどしてSWロング地上子5・6RQ1による非常B作動もなかったものと考えられる。

(最終調査報告書 230ページ21行目~32行目)

しかし、事故現場の右曲線については、現在の線形となったのが2.8.1 に記述したように平成8年12月であり、また2.21.6 に記述したように簡略な計算式により試算した転覆限界速度(本件列車1両目定員150名乗車時)104km/h をその手前の区間の最高速度120km/h が大きく超えていたことから、同曲線への曲線速照機能の整備は**優先的**に行うべきであったものと考えられる。

また、もしP曲線速照機能が使用開始されていれば、本件列車のように本件曲線に制限速度を大幅に上回る速度で進入しそうな場合には、本件曲線の手前で最大Bが作動し、本事故の発生は回避できたものと推定される。<u>さらに、</u>もしP分岐速照機能が使用開始されていれば、宝塚駅進入時の分岐器の箇所における大幅な速度超過は発生せず、<u>P分岐速照機能によるブレーキ作動等</u>により、本件運転士が分岐器の開通方向に気付く、眠気による意識レベルの低下がなくなるなどしてSWロング地上子5・6RQ1による非常B作動もなかったものと考えられる。

- ※ 下線は、委員懇談会報告書案からの修正箇所
- ※ 二重下線の「優先的に」を含む部分は変更されていない。

2010年12月13日

事故の再発防止に資する事故調査システムのあり方についての論点整理

柳田邦男

#### 1. 集中作業日程

10月25日 第6回 4時間

11月15日 第7回 5時間

12月 6日 第8回 6時間

#### 2. 検証作業のテーマと論点整理

- (1) 事故調査委員会および事故調査報告書への不信感の原因分析
  - ・情報漏えいに対する直接的な不信感とは別に、事故調査のあり方や報告書の 内容について、被害者・遺族や一般国民から信頼感が得られないのは、なぜ なのかについて、原因分析を行った。
  - ・議論の対象になった主な課題は、下記の通り。
    - ① 誰のための報告書なのか
    - ② なぜわかりにくいか
  - ③ 分析や論述の方法論(マニュアル等)の未成熟
  - ④ 原因、関与要因、背景要因の定義・概念
  - ⑤ 背景要因としての組織風土、組織の安全文化
  - ⑥ 事故発生の原因だけでなく、被害拡大の原因も重要
  - ⑦ 報告書の構成
  - ⑧ 原因、関与要因と安全性確保のための建議等との関係

#### (2) ヒューマンエラーのとらえ方

- ・当時の事故調のヒューマンエラーのとらえ方や分析手法、事故原因としての 位置づけなどを検証。(不信感の主要な対象の1つとして)
  - ① 「なぜなぜ分析」など、ヒューマンエラー分析の方法論の不明確さ
  - ② 日勤教育、ダイヤなどとの関連
  - ③ 運転士アンケート(今回)の評価
- ④ 検証メンバーによる独自のヒューマンエラー分析とそれに基づく報告書 の評価(継続作業中)

- (3) ATS未設置問題などを事故要因としてどう位置づけるか(不信感の主要な対象の1つとして)
  - ・検証メンバー2名がそれぞれに個人的に叩き台として作成した「事故発生要因フローチャート」(大森氏)と「尼崎事故の構成要因(構造解析)」(淺野氏)の図と分析資料を参照しつつ、議論した。
    - ① ATS-P未設置は、事故原因、関与要因のどこに位置づけるべきものか
    - ② 曲線部に対する組織のリスク意識
    - ③ 分岐器、踏み切り対策とのかねあいの問題(安全対策投資の遅れ)
    - ④ 曲線部の軌道変更後、ATS未設置のままの高速化、ダイヤ編成
    - ⑤ 報告書における行政の問題の書き方

#### (4) 行政の施策・指導の仕方

- ・事故の背景要因になっていたかどうかの検討
  - ① ATS関係規定の変遷
  - ② IR西のATS-P関係設置計画と進捗状況
  - ③ JR他社、私鉄との比較
  - ④ 報告書が鑑定書となることの、論述への影響の有無

#### (5)被害者の視点の導入と被害者支援の問題

- ・公害、薬害、災害、犯罪による被害者支援の動向と比べると、事故被害者支援の取り組みは、行政においても市民活動においても遅れていたが、最近ようやくその動きが出てきた。そのことを踏まえて、事故調のあり方におけるその位置づけについて議論した。
  - ① 事故調査と被害者の位置づけ
    - (i) 伝統的な被害者観
    - (ii) 被害者の新しい位置づけの流れ
    - (iii) 被害者ならではの視点とは
    - (iv) 被害者の発言の場、被害者参加の形
  - ② 「サバイバルファクター」のとらえ方
    - (i) サバイバルファクターの国際的潮流
    - (ii) IR西日本事故におけるサバイバルファクターの問題点

- ③ 被害者支援のあり方
  - (i)被害者が背負いこむ問題
  - (ii) 被害者の主体性と再生をもたらすもの
  - (iii) 被害者支援とは、そのあり方
- (6) 事故調査機関(運輸安全委員会)のあり方
  - ・ J R 福知山線事故当時の事故調に対し、現在の運輸安全委は、多くの点で変化・進展しているが、事故当時の事故調と報告書の問題点の検証をもとに、 事故調査のこれからのあり方について議論した。
  - ① 刑事捜査・裁判との関係
    - (i) 事故調査と捜査のそれぞれの特質と違い
    - (ii) 事故調査の望ましいあり方 ◇独立性 ◇調査権限 ◇国際性
    - (iii) ヒューマンエラーは刑事責任を問えるか
    - (iv) 刑事罰免責の場合、被害者・一般国民の納得感を得る条件
  - ② 委員会の制度上の独立性
    - (i) 3条機関の現状評価
    - (ii) 内閣直属の機関となった場合の得失
  - ③ 消費者庁検討の新しい事故調査機関との関係
  - ④ 人事
  - ⑤ 倫理
- (7) 事故調査報告書のあり方
  - ① 既刊「報告書」の問題点
  - ② 今後のあり方

上記(1)を踏まえての整理

- (8)情報公開、啓発活動のあり方
  - ① 情報公開
  - ② 啓発活動

### 福知山線列車脱線事故以降の取り組みについて

運輸安全委員会事務局

#### 1. 航空・鉄道事故調査委員会(当時)の調査対象の拡充【法律改正】

「事故の原因の究明」「事故の防止」に加えて、「被害の原因の究明」「被害の軽減」を設置法の目的として位置づけるとともに、委員会の所掌事務として「事故に伴い発生した被害の原因を究明するための調査」等を追加した(平成 18 年 4 月施行)。

#### 2. 被害者等への情報提供の充実

#### (1)「被害者等への情報提供」を運輸安全委員会設置法に規定【法律改正】

事故等調査の実施において、被害者及びそのご家族又はご遺族の心情に十分配慮し、 当該調査に関する情報を適時適切な方法で提供することを運輸安全委員会設置法に規 定した(平成20年10月施行)。

#### (2)被害者等への説明会の開催(平成20年10月運輸安全委員会運営規則施行)

旅客の死亡を伴う事故等の調査に関しては、経過報告又は報告書の公表の際、説明会を開催し、被害者等に内容の説明を実施。また、被害者等へ報告書を送付する場合は一般公表に先行して実施することとしているところ。

<これまでの開催例>

- ・遊漁船第七浩洋丸沈没(H21.12.18 開催/同日報告書公表)
- ・漁船第十一大栄丸転覆(H22. 5. 28 開催/同日報告書公表)
- ※上記の他、漁船日光丸沈没(H21.6.26 報告書公表)、JR 東海 東海道線人身傷害事故(H22.7.30 報告書公表)についてもご遺族に説明会開催を申し入れたが、ご遺族からの要望がなかったため実施しなかった。

#### (3) 被害者等への調査途中段階での説明の実施

被害者等からの要望に基づき、調査の途中段階において事故調査の状況についての説明を実施。

<これまでの実施例>

・コンテナ船 KUO CHANG 作業員死亡 (H21.3.20 発生) のご遺族にご説明 (H22.10.15 実施)

#### (4) 専門官(情報提供担当)の設置(平成22年10月から)

事故等調査に関する情報提供を被害者等にきめ細かに行うため、専門官を事務局に配置した。

#### 3. 情報提供の充実

#### (1) 運輸安全委員会ニュースレターの発刊(平成20年10月決定)

事故防止に係る有用な情報を幅広く提供するため、報告書のダイジェスト版として 事故調査事例について分かりやすく解説する「運輸安全委員会ニュースレター」を年4 回発刊し、HPで公表。(平成22年8月には英語版ニュースレターを発刊)

#### (2) 運輸安全委員会年報の発刊(平成21年10月から)

運輸安全委員会の活動全般を紹介するため、航空、鉄道及び船舶の事故等の調査状況及び国際的な取り組みなどを掲載した年報を発刊。

#### (3) 記者レクへの委員の参加(平成21年10月決定)

報告書公表の際に行う記者レクについて、従前、原則調査官のみで対応していたが、 国民の関心事項を把握し、調査情報をより充実して伝えるため、当該レクに委員も参加。

#### (4) 事故調査の進捗状況に関する情報提供の充実(平成21年12月決定)

社会的関心が高い重大事故等について、調査の進捗状況、調査の過程で判明した事実情報等についてプレス説明を行うとともに委員会HPで公表。

<これまでの実施例>

- ・コンテナ船 CARINA STAR 護衛艦くらま衝突 (H22.1.27 公表/H21.10.27 発生)
- ・フェリーありあけ船体傾斜(H21. 12. 15、H22. 3. 24 公表/H21. 11. 13 発生)
- ・カッター転覆(H22.11.24公表/H22.6.18 発生)
- ・エアーニッポン機ボーイング式 737-800型 重大インシデント (H22. 11. 24 公表/H22. 10. 26 発生)

#### (5) 情報開示請求対応の見直し(平成21年12月から)

委員会(部会)議事録の情報開示請求に関し、従前に比較してより詳細の内容をま とめた議事概要を開示。(※なお、委員会等の審議は長時間にわたるため、審議内容をそのま ま詳細に記録したいわゆる「議事録」の作成は行っておらず、「議事概要」のみを作成)

#### (6) 調査の進捗段階についてのHP上での情報提供(平成22年11月から)

従来、委員会のホームページでは事故等調査情報を一覧で掲載し、その中で「調査中」又は「公表」\*\*という項目を用いて調査の経過を示していたが、これに「報告書案審議中」、「意見照会作業中」という項目を加え、進捗段階をより明確にした。

※「進捗状況(報告)」又は「経過報告」がある場合はその旨も記載

#### 4. 再発防止策の実施

#### (1) 委員等の倫理・職務従事の制限に関する申し合わせの実施(平成21年9月決定)

問題のある行為や誤解を招くおそれのある行為の再発を防止するため、「運輸安全委員会の委員長及び委員の倫理に関する申し合わせ」及び「運輸安全委員会の委員等の職務従事の制限に関する申し合わせ」を行った。

#### (2) 意見聴取期間の延長(平成22年2月決定)

原因関係者からの意見聴取に係る出頭期日(意見提出期限)につき、現行事故等調査報告書の案の送付から原則7日後とあるのを原則14日後に延長等。

#### (3) 委員による意見聴取の実施(平成22年4月決定)

重大事故についての原因関係者からの意見聴取は委員が実施。

#### 5. 分かりやすい報告書の作成

(1) 報告書構成の見直し(平成21年春決定)

内容が複雑で大部な報告書については、報告書にその要約を記載し、理解の容易化を図る。 【第4章 原因 → 第4章 結論 第1節 分析の要約 第2節 原因】 <実施した報告書(以下2件のみ) >

- ・【航空】実績なし
- ・【鉄道】湘南モノレール株式会社 江の島線鉄道物損事故 (H21, 6, 26 報告書公表)
- ·【船舶】遊漁船第七浩洋丸沈没事故(H21.12.18 報告書公表)

#### (2)(1)の対象明確化(平成22年春決定)

上述のとおり運用を変更したが取り組みが進まなかったため、(1)の対象を明確に定め、見直しを促進。

【対象: 航空・鉄道→「第3章 分析」が5頁以上、船舶→東京案件全て】 <実施した報告書(以下5件)>

- ・【航空】全日空空輸株式会社所属 JA8969 株式会社ジャルエクスプレス所属 JA8294 重大インシデント (H22. 11. 26 報告書公表)
- ・【鉄道】一畑電車株式会社 北松江線列車脱線事故 (H22.8.27 報告書公表) 九州旅客鉄道株式会社 大村線鉄道重大インシデント (H22.10.29 報告書公表)
- ・【船舶】漁船第十一大栄丸転覆事故(H22.5.28 報告書公表) ばら積貨物船 HANJIN BRISBANE 乗揚事故(H22.8.27 報告書公表)

#### (3) フローチャート等の活用(平成22年4月決定)

被害者等が報告書を閲覧することにも配慮し、記述をできる限り平坦な表現で具体的にするとともに、事故等の全体像が把握できるようフローチャートを用いて分かりやすく作成。

<参考添付>

- ・漁船第二十二事代丸水産練習船わかしまね衝突(H22.1.29報告書公表/H20.10.8発生)
- ・一畑電車株式会社 北松江線列車脱線事故 (H22.8.27 報告書公表/H21.8.27 発生)

#### 6. 事故調査の進め方の見直し

#### (1) 審議手続きの見直し(平成21年3月決定)

航空・鉄道事故等に関しては、報告書案の審議に入る前の段階では、委員会(部会) に対し「現地調査報告」のみしか原則実施されていなかった。そこで、事案の内容に応 じ、報告書案の審議前に「調査状況報告」や「スケルトン報告」を審議することとした。

#### (2) 各種分析手法の導入(平成22年4月決定)

- (1)の審議(調査状況報告、スケルトン報告)において、各種分析手法(例:なぜなぜ分析、M-SHEL分析、FTAなど)を取り入れて実施することとした。
  - ※(1)(2)ともに船舶事故(東京案件)については、運輸安全委員会発足当初より実施済み <参考添付>
    - ・ほたて漁船日光丸沈没事故 (スケルトン報告 H21. 1.8/H20. 4.5 発生)
    - ・遊漁船第七浩洋丸沈没事故 (スケルトン報告 H21. 1.22/H20. 9.21 発生)
    - ・漁船第二十二事代丸水産練習船わかしまね衝突事故(スケルトン報告 H21.6.11/H20.10.8 発生)
    - ・伊賀鉄道株式会社 伊賀線重大インシデント (H22.3.1 審議/H21.5.1 発生)
    - ・長崎電気軌道株式会社 大浦支線重大インシデント (H22. 6. 21 審議/H22. 1. 9 発生)

## 未 定 稿

### 航空事故調査と犯罪捜査の関係の日米欧の制度について

国	日本	米国	英国	ドイツ	フランス
(調査機関)	(運輸安全委員会)	(国家運輸安全委員会)	(航空事故調査局)	(連邦航空事故調査局)	(航空事故調査局)
(1) 過失に対	追及される。	故意に近い重過失の場	追及される。	追及される。	追及される。
する刑事責		合に限り、追及される。			
任の追及の	把握している範囲で		パイロット等が起訴された		過去25年間で10件程度起訴
有無	は、過去25年間で、機		例もある。		
	長、管制官、整備担当				
	者を4件起訴				
(2)事故調査		NTSBの調査が他の調	優先関係を定めた規定はな	優先関係を定めた規定はな	捜査機関が事故調査に優先
と犯罪捜査	定はない。	査・捜査に優先	い。	l',	
との優先関					
係		事故が意図的な犯罪行			
	定依頼等については、	為によると判断された			
	·	場合に限り、優先権が			
	づき調整	FBIに移る。	認		
(3)刑事裁判		法的には禁じられてお			
における事		らず、証拠として採用さ		に提出	に提出
故調査報告	書をもって回答	れた例もある。	や報告書の説明をすること		
書の証拠採			で犯罪捜査を補助		
用		民事裁判では、最終報告			
	書に準じる扱いを受	書の使用を禁止してい			
	け、証拠として採用さ	る。			
	れうる。				
(4) 捜査機関		適時に適切な情報を、他			捜査機関は、現場や関係物件
との情報の		の機関と交換すること	関と捜査機関の間で共有	関と捜査機関の間で共有	に関する調査結果の提出を
交換	合でも、報告書以外の	が義務づけられている。			求めることができる。
	証拠は提供していな		調査機関は、検察の証拠を審		
	い。		査し、開示できる証拠を提供		必要に応じて、調査機関と捜
				報提供	査機関は合同で調査を行う。

未定稿

### 米国における事故調査と刑事免責の関係について

- NTSBは、刑事免責を与える権限を有していない。
- ただし、NTSBを含む連邦政府機関における召喚状に基づいて呼び出した証人から宣誓の下で証言又は情報提供を受ける手続(NTSBでは公聴会)において、これらの連邦政府機関は、司法長官の承認を得て、当該手続において得られた証言又は情報提供をあらゆる刑事裁判(偽証罪を除く)において証人の不利益に使用しないことを条件に、当該証人に対し、証言又は情報提供を強制する命令を発することができる(使用免責)。
  - ※これは、連邦政府機関における一般的制度として司法省に使用免責を認める権限があるということであり、NTSBの事故調査における特別な制度ではない。
- NTSB が使用免責による命令を発したのは、過去3回(うち2回は航空事故、1回はパイプライン事故)
  - ※アラスカ航空機事故の公聴会における整備士に対する使用免責事例 事故発生前から、整備記録の虚偽記載容疑により刑事捜査が行われており、事 故が当該虚偽記載と関連していたため、FBI 捜査官に調査への立会いを認めて いた。当該関係者は NTSB への供述が刑事手続きに使用されるおそれがあると 考えたため、NTSB の公聴会に出頭しなかった。このため、司法省は使用免責を 与えることに同意し、証言を強制させた。
- 使用免責を与えた場合、刑事捜査当局は独自の情報源から証拠を集めれば刑事責任を追及することができるが、NTSBへの供述と関係がないことを証明することは困難であるため、刑事訴追は極めて困難となる。
- 航空業界は NTSB に刑事免責権を与えるべきだと主張しているが、司法省は反対しており、NTSB の Managing Director(監理局長)も消極的(意図的な整備の省略や飲酒、薬物などの影響が判明した場合、原因が明らかとなる前に刑事免責を与えることで悪質な事故の責任追及が不可能になるため)。

## 合衆国法典第 49 巻一交通(Transportation) サブタイトル II - 他の政府機関

- 第 11 章 国家運輸安全委員会(National Transportation Safety Board)
- 第3節 権限(Authority)
- 第 1131 条 一般的権限
  - (2)(A) 本項(1)号(A)から(D)又は(F)に基づく安全委員会の調査は、本号の要件に従う 限りにおいて、合衆国政府の他の省庁又はその他所属機関が行う調査に優先する。 安全委員会は、安全委員会が行う調査への他の省庁又は所属機関の必要な参加 についての取り決めを定めるものとする。ただし、それらの省庁又は所属機関は、事故の 推定原因に関する安全委員会の決定には関与することはできない。
  - (B) 司法長官(Attorney General)が、安全委員会委員長との協議により、状況からの合理的推論として<u>当該事故が意図的な犯罪行為によって引き起こされたものと判断し、その旨を安全委員会に通知したときは、安全委員会はその優先調査権を連邦捜査局に委ねる</u>ものとする。安全委員会が優先調査権を連邦捜査局に委ねたといえども、安全委員会による本条に基づく調査の継続権限は何ら毀損されないものとする。
  - (C) 連邦法の執行機関が、(1)項(A)、(B)、(C)又は(D)に基づいて安全委員会が調査中である事故につき、当該事故は意図的な犯罪行為によって引き起こされたものとの疑いをもってその旨を安全委員会に通知したときは、安全委員会は、当該の法執行機関と協議の上、当該犯罪行為の証拠を確保するために必要な措置を講じるものとする。
  - (3) 本条並びに本巻第 1113 条、第 1116 条(b)項、第 1133 条並びに第 1134 条(a)項及び(c)項から(e)項は、連邦政府の他の省庁又は所属機関が適用法に基づいて自ら調査を行い又は事故の当事者及び事故の証人から直接情報を入手する権利を毀損しない。安全委員会並びに他の省庁及び政府所属機関は、それぞれが事故に関して収集した必要な情報を時宜に適った方法で交換できるよう努めるものとする。

## UNITED STATES CODE, TITLE 49

## **CHAPTER 11--NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD**

OT ID OT LA	DTTD	T CENTED	A T
SUBCHA	PIEK	IGENER	AI.

2	1101.	Definitions.
0	TIUI.	Definitions.

#### SUBCHAPTER II--ORGANIZATION AND ADMINISTRATIVE

	SODCIALIER IIORGANIZATION AND ADMINISTRATIVE
§ 1111.	General organization.
§ 1112.	Special boards of inquiry on air transportation safety.
§ 1113.	Administrative.
§ 1114.	Disclosure, availability, and use of information.
§ 1115.	Training.
§ 1116.	Reports and studies.
§ 1117.	Annual report.
§ 1118.	Authorization of appropriations.
§ 1119.	Accident and safety data classification and publication.
	SUBCHAPTER IIIAUTHORITY
ጽ 1131	General authority

8 1121.	General authority.
§ 1132.	Civil aircraft accident investigations.
§ 1133.	Review of other agency action.
§ 1134.	Inspections and autopsies.
§ 1135.	Secretary of Transportation's responses to safety recommendations.
§ 1136.	Assistance to families of passengers involved in aircraft accidents.
§ 1137	Authority of the Inspector General

### SUBCHAPTER IV--ENFORCEMENT AND PENALTIES

§ 1151.	Aviation enforcement.
§ 1152.	Joinder and intervention in aviation proceedings.
§ 1153.	Judicial review.
§ 1154.	Discovery and use of cockpit and surface vehicle recordings and transcripts.
§ 1155.	Aviation penalties.

#### § 1131. General authority

#### (a) GENERAL.--

- (1) The National Transportation Safety Board shall investigate or have investigated (in detail the Board prescribes) and establish the facts, circumstances, and cause or probable cause of--
  - (A) an aircraft accident the Board has authority to investigate under section 1132 of this title or an aircraft accident involving a public aircraft as defined by section 40102(a)(37) of this title other than an aircraft operated by the Armed Forces or by an intelligence agency of the United States;
  - (B) a highway accident, including a railroad grade crossing accident, the Board selects in cooperation with a State;
  - (C) a railroad accident in which there is a fatality or substantial property damage, or that involves a passenger train;
  - (D) a pipeline accident in which there is a fatality, substantial property damage, or significant injury to the environment;
  - (E) a major marine casualty (except a casualty involving only public vessels) occurring on the navigable waters or territorial sea of the United States, or involving a vessel of the United States, under regulations prescribed jointly by the Board and the head of the department in which the Coast Guard is operating; and
  - (F) any other accident related to the transportation of individuals or property when the Board decides--
    - (i) the accident is catastrophic;
    - (ii) the accident involves problems of a recurring character; or
    - (iii) the investigation of the accident would carry out this chapter.
- (2)(A) Subject to the requirements of this paragraph, an investigation by the Board under paragraph (1)(A)-(D) or (F) of this subsection has priority over any investigation by another department, agency, or instrumentality of the United States Government. The Board shall provide for appropriate participation by other departments, agencies, or instrumentalities in the investigation. However, those departments, agencies, or instrumentalities may not participate in the decision of the Board about the probable cause of the accident.
  - (B) If the Attorney General, in consultation with the Chairman of the Board, determines and notifies the Board that circumstances reasonably indicate that the accident may have been caused by an intentional criminal act, the Board shall relinquish

investigative priority to the Federal Bureau of Investigation. The relinquishment of investigative priority by the Board shall not otherwise affect the authority of the Board to continue its investigation under this section.

- (C) If a Federal law enforcement agency suspects and notifies the Board that an accident being investigated by the Board under subparagraph (A), (B), (C), or (D) of paragraph (1) may have been caused by an intentional criminal act, the Board, in consultation with the law enforcement agency, shall take necessary actions to ensure that evidence of the criminal act is preserved.
- (3) This section and sections 1113, 1116(b), 1133, and 1134(a) and (c)-(e) of this title do not affect the authority of another department, agency, or instrumentality of the Government to investigate an accident under applicable law or to obtain information directly from the parties involved in, and witnesses to, the accident. The Board and other departments, agencies, and instrumentalities shall ensure that appropriate information developed about the accident is exchanged in a timely manner.

#### (b) ACCIDENTS INVOLVING PUBLIC VESSELS.--

- (1) The Board or the head of the department in which the Coast Guard is operating shall investigate and establish the facts, circumstances, and cause or probable cause of a marine accident involving a public vessel and any other vessel. The results of the investigation shall be made available to the public.
- (2) Paragraph (1) of this subsection and subsection (a)(1)(E) of this section do not affect the responsibility, under another law of the United States, of the head of the department in which the Coast Guard is operating.
- (c) ACCIDENTS NOT INVOLVING GOVERNMENT MISFEASANCE OR NONFEASANCE.--
  - (1) When asked by the Board, the Secretary of Transportation may--
  - (A) investigate an accident described under subsection (a) or (b) of this section in which misfeasance or nonfeasance by the Government has not been alleged; and
    - (B) report the facts and circumstances of the accident to the Board.
  - (2) The Board shall use the report in establishing cause or probable cause of an accident described under subsection (a) or (b) of this section.
- (d) ACCIDENTS INVOLVING PUBLIC AIRCRAFT.--The Board, in furtherance of its investigative duties with respect to public aircraft accidents under subsection (a)(1)(A) of this section, shall have the same duties and powers as are specified for civil aircraft accidents under sections 1132(a), 1132(b), and 1134 (a), (b), (d), and (f) of this title.

#### 航空事故及びインシデント調査マニュアル(ICAO) パート4 Reporting

3.2.6 原因は、できる限り、非難または責任の推測を最小にする方法で策定されるべきである。しかしながら、事故調査当局は、非難または責任がその原因の記載から推測される可能性があるという理由だけで、原因の報告を控えるべきではない。原因の策定の例を、表 1-3 に示す。

表 1-3 原因の記述の例 (Example of causal statements)

原因の策定の例 (EXAMPLE OF FORMULATION OF CAUSES) 1件の事故 - 同じ原因 (One accident - same causes)

#### この事故の原因は、

The causes of this accident were:

- ・滑走路排水が劣化している箇所を特定し、修繕する ことについての空港管理当局の過失
- the failure of airport management to identify and correct poor runway drainage;
- ・滑走路上に水が滞留していることを乗務員に周知することについての航空管制官の過失
- the failure of the air traffic controllers to inform the flight crew that there was standing water on the runway;
- ・乗務員による航空機の速力についての誤った管理
- the flight crew's mismanagement of the aircraft's airspeed; and
- ・乗務員による逆推力装置についての誤った管理
- the flight crew's mismanagement of thrust reversers.

#### この事故の原因は、

The causes of this accident were:

- ・認知されていたが矯正されなかった滑走路排水の欠 陥
- the known and uncorrected lack of runway drainage;
- ・滑走路状況の悪化に関する管制塔及び乗務員間のコ ミュニケーションの欠如
- · lack of communication between the ATC and the flight crew regarding the degenerated runway condition:
- 航空機が Vref の上 16 ノットの閾値を超えたこと(Vref: 着陸時の最終進入速度の指針)
- the aircraft crossing the threshold 16 knots above Vref; and
- ・逆推力装置使用の遅れ
- the late application of reverse thrust.

注 — 左の原因の記述は、3つのグループ(乗務員、空港管理者、航空管制官)を共犯にする。本来、原因の策定は、責任追及(blame-setting)をすべきではないので、原因の記述にあたっては、例示のケースでは安全な運航のために必要な水準で遂行されなかった機能 (function) に焦点を当てるべきである。そのような機能的な記述(functional statement)は、将来の事故を防止するために勧告されるべき修正的又は予防的な措置に論理的に導く。

# 事故調査における企業の組織体質・文化風土等の扱いについて

	委員会における現行の事故調査	更なる事故調査(コンプラ報告書などからの考察)
■福知山線報告書の 内容	<ul><li>◎安全文化・風土等の表現は用いていないものの、それに関わる内容(教育訓練、安全管理体制、運転士管理等)を記載</li></ul>	〇JR西日本設立時や井手元社長当時まで遡り、 事故の背景要因となり得る組織体質・文化風 土・経営方針等についても記載すべき
■調査の目的	◎当該事故の原因究明を通じた同種事故の再発 防止	〇当該事故を起こした企業が二度と事故を起こ さない企業として再生すること
■調査の範囲	<ul><li>◎当該事故の原因・要因を事故現場レベルから遡って調査していく中で、当該企業の組織体質・文化風土等にも関係があると考えられる場合に調査</li></ul>	〇当該企業の組織体質・文化風土・経営方針等は、 事故の重要な要因である可能性があり、調査を 行うべき(経営方針等については他社との比較 分析も行うべき)
■報告書への記載 ①因果関係の有無	<ul><li>◎当該事故との因果関係があると考えられるものを原因・要因として記載(関係性の強弱により直接的原因、関与要因として記載)</li><li>(事故の原因ではないが調査の過程で明らかになった安全上の重大な問題点は記載)</li></ul>	〇企業の組織体質・文化風土・経営方針等については、重要な事故の背後要因であるので、当該事故との因果関係や重大な安全上の問題があることが仮に明らかでなくても、報告書の中で記載すべき
■報告書への記載 ②証拠(事実)	◎口述聴取・資料収集・物件検査等により得られた客観的な事実情報等をもとに、一定の確実性を担保できるものを記載	○企業の組織体質・文化風土等は、必ずしも客観 的な証拠を提示しにくいものであるが、客観性 が低くとも記載すべき