

鐵道事故調查報告書

東海旅客鐵道株式会社 飯田線羽場駅～伊那新町駅間 列車脱線事故

高千穂鐵道株式会社 高千穂線延岡駅～西延岡駅間 列車脱線事故

西日本旅客鐵道株式会社 紀勢線冷水浦駅構内 列車脱線事故

小坂製鍊株式会社 小坂線茂内駅～大館駅間 列車脱線事故

阪急電鐵株式会社 神戸線武庫之莊駅～西宮北口駅間 列車脱線事故
(踏切障害に伴うもの)

東日本旅客鐵道株式会社 奥羽線鯉川駅構内 列車脱線事故

北海道旅客鐵道株式会社 宗谷線美深駅構内 列車衝突事故

平成18年2月24日

航空・鐵道事故調查委員會

本報告書の調査は、東海旅客鉄道株式会社飯田線羽場駅～伊那新町駅間列車脱線事故他6件の鉄道事故に関し、航空・鉄道事故調査委員会設置法に基づき、航空・鉄道事故調査委員会により、鉄道事故の原因を究明し、事故の防止に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

航空・鉄道事故調査委員会

委員長 佐藤 淳 造

阪急電鉄株式会社神戸線武庫之荘駅～西宮北口駅間
列車脱線事故（踏切障害に伴うもの）

鉄道事故調査報告書

鉄道事業者名：阪急電鉄株式会社

事故種類：列車脱線事故（踏切障害に伴うもの）

発生日時：平成17年1月10日 0時12分ごろ

発生場所：兵庫県尼崎市

神戸線武庫之莊^{むこのそう}駅～西宮北口駅間

武庫之莊西踏切道（第1種踏切道）

梅田駅起点12k996m付近

平成18年1月19日

航空・鉄道事故調査委員会（鉄道部会）議決

委員長 佐藤 淳 造

委員 楠 木 行 雄

委員 佐藤 泰 生（部会長）

委員 中 川 聡 子

委員 宮 本 昌 幸

委員 山 口 浩 一

1 鉄道事故調査の経過

1.1 鉄道事故の概要

阪急電鉄株式会社の神戸線梅田駅発三宮駅行き8両編成の下り急行第2451列車は、平成17年1月10日（月）、武庫之莊駅を定刻（0時11分）に通過した。列車の運転士は、同駅を通過後、武庫之莊西踏切道の踏切遮断機の踏切動作反応灯の点滅を確認した後、速度約108km/hで力行運転中、線路の左側（前後左右は列車の進行方向を基準とする。）に平行する道路を走行していた小型乗用自動車は、急に右折し、遮断かんを突破して同踏切道に進入してくるのを同踏切道の約25m手前で認め、直ちに非常ブレーキを使用した間合わず、列車は小型乗用自動車に衝突し、同踏切道から約412m走行して停止した。

列車は、1両目（車両は前から数える。）の前台車全2軸が右へ脱線した。

列車には、乗客約200名及び乗務員3名が乗車していたが、このうち同乗していた指導運転士が重傷を負った。

小型乗用自動車の運転者及び同乗者（2名）の計3名、全員が死亡した。

列車は1両目前部の床下機器等が損傷した。小型乗用自動車は大破したが、火災の発生はなかった。

1.2 鉄道事故調査の概要

1.2.1 調査組織

航空・鉄道事故調査委員会は、平成17年1月10日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1名の鉄道事故調査官を指名した。

近畿運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を事故現場に派遣した。

1.2.2 調査の実施時期

平成17年1月11日及び12日 現場調査及び口述聴取

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 運行の経過

事故に至るまでの経過は、阪急電鉄株式会社（以下「同社」という。）の下り急行第2451列車（以下「本件列車」という。）を運転していた運転士見習生（以下「見習生」という。）及び見習生を指導するため同乗していた指導運転士（以下「指導運転士」という。）の口述によれば、概略次のとおりであった。

武庫之荘駅を定刻（0時11分）に通過し、武庫之荘西踏切道（以下「本件踏切」という。）の約500m手前で、遮断かんが降下していることを示す踏切動作反応灯の点滅により、本件踏切に異常のないことを確認した。

その後（0時12分ごろ）、速度約108km/hで力行運転中、線路の左側に平行する道路の前方を赤色回転灯をつけた警察車（パトロールカー）が走行し、その前方を小型乗用自動車（以下「乗用車」という。）が走行しているのを認めた。

その乗用車が急に右折し、遮断かんを突破して本件踏切に進入してくるのを本件踏切の約25m手前で認め、直ちに非常ブレーキを使用した間合わず、本

件列車は、乗用車に衝突し守部東第二踏切道（以下「第二踏切」という。）を越え、本件踏切から約412m走行して停止した。

なお、非常ブレーキを使用した際に、非常警笛合図も同時に行った。

本件列車1両目の前台車全2軸が脱線していること、乗客に負傷者がいないこと、本件列車の床下機器等の損傷状況及び乗用車が大破していることを運転指令に報告した。

その後（0時55分ごろ）本件列車から乗客を降車させ、運転指令が手配した救援列車に誘導した。

また、本件列車の乗務開始から事故に至るまでの間、特に車両に異常は認められなかった。

（付図1、2、3及び写真1、2、3、4、5参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

本件列車	乗客	なし
	指導運転士	重傷
乗用車	運転者及び同乗者（2名）	合計3名、全員が死亡

2.3 物件の損傷に関する情報

- (1) 本件踏切及び第二踏切の障害物検知装置の受発光器が倒壊し、PCまくら木、締結装置等が損傷した。
- (2) 1両目前部の連結器、ATS受電器、床下機器、排障器等が損傷した。
- (3) 乗用車が大破した。

（写真3、4、5、6参照）

2.4 乗務員等に関する情報

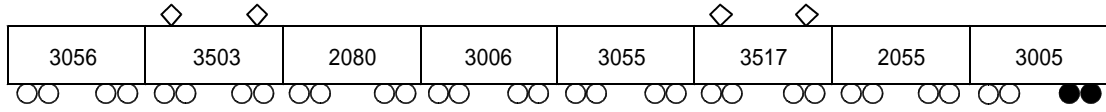
見習生	男性	33歳	
		甲種動力車操縦者教習所学科試験合格	平成16年12月28日
指導運転士	男性	37歳	
		甲種電気車運転免許	平成5年3月18日
乗用車運転者	男性	37歳	
		自動車運転免許は、取得した経歴がない。	

2.5 車両の概要

車種	直流電車（DC1,500V）
編成両数	8両

編成定員 1,180名(座席定員428名)

記号番号



2.6 本事故発生後の列車防護に関する情報

同社の運転取扱心得(実施基準)においては、事故等により列車が隣接する線路を運転する列車の進路を支障したときは、発炎信号又は手信号により停止信号を現示することと定められている。

指導運転士は、本事故の発生後、対向列車がないことを確認した後、直ちに運転指令へ事故発生第1報を入れた際、上りの最終列車が通過し対向列車がないことを再確認したため、列車防護の取扱いは行わなかった。

2.7 気象に関する情報

当時の事故現場付近の天気 曇り

2.8 事故現場等に関する情報

(1) 本件踏切の位置は、梅田駅起点12k996m(以下「梅田駅起点」は省略。)であり、踏切種別は第1種踏切道(踏切遮断機及び踏切警報機が設置されている踏切道)で、遮断方式は全遮断(道路の幅員全体を遮断する方式)である。

(2) 運転指令所の踏切集中監視装置は、遮断かんが降下していないことを検知すると運行表示盤の赤色ランプが点灯して警報を発するが、運転指令者はこれを認めていない。また、踏切障害物検知装置が動作すると橙色のランプが点灯して警報を発するが、運転指令者は指導運転士から本事故の第1報が入る前にこれを認めていた。

(3) 本件列車は、1両目先頭位置が13k408m付近で停止し、1両目の前台車全2軸が右へ脱線し、上り線を支障していた。また、1両目の前面の車体床下で乗用車が大破していた。

(4) 本件踏切から次の第二踏切(13k323m)までのPCまくら木等に、乗用車によるものと思われる痕跡が、また、第二踏切から13k408m付近までのPCまくら木上には、車輪フランジによると見られる痕跡があった。

(付図3及び写真1、3、4、6参照)

2.9 医学に関する情報

警察からの情報によれば、乗用車の運転者は、血液中からアルコールが検出された。

3 事実を認定した理由

3.1 2.1に記述した見習生及び指導運転士の口述並びに2.8(2)に記述した踏切集中監視装置の状況から、本件踏切の踏切遮断機等は正常に動作していたものと推定される。

3.2 本件踏切の踏切遮断機等が3.1で記述したように正常に動作して、踏切警報機が鳴動し遮断かんが降下しているにもかかわらず、乗用車が本件列車の通過直前に本件踏切に進入したため、本件列車がこれと衝突したものと推定される。

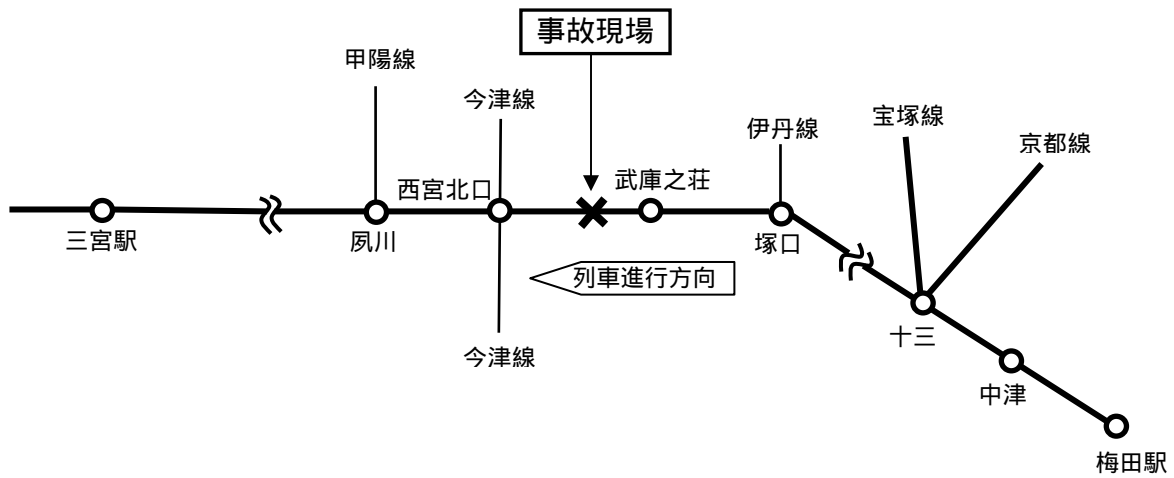
3.3 2.8(4)に記述したPCまくら木上の痕跡及び3.2から本件踏切に左側から進入してきた乗用車に本件列車が衝突し、1両目の前面下部に乗用車を挟んだまま走行したため、第二踏切で本件列車の1両目の前台車全2軸が脱線したものと推定される。

4 原因

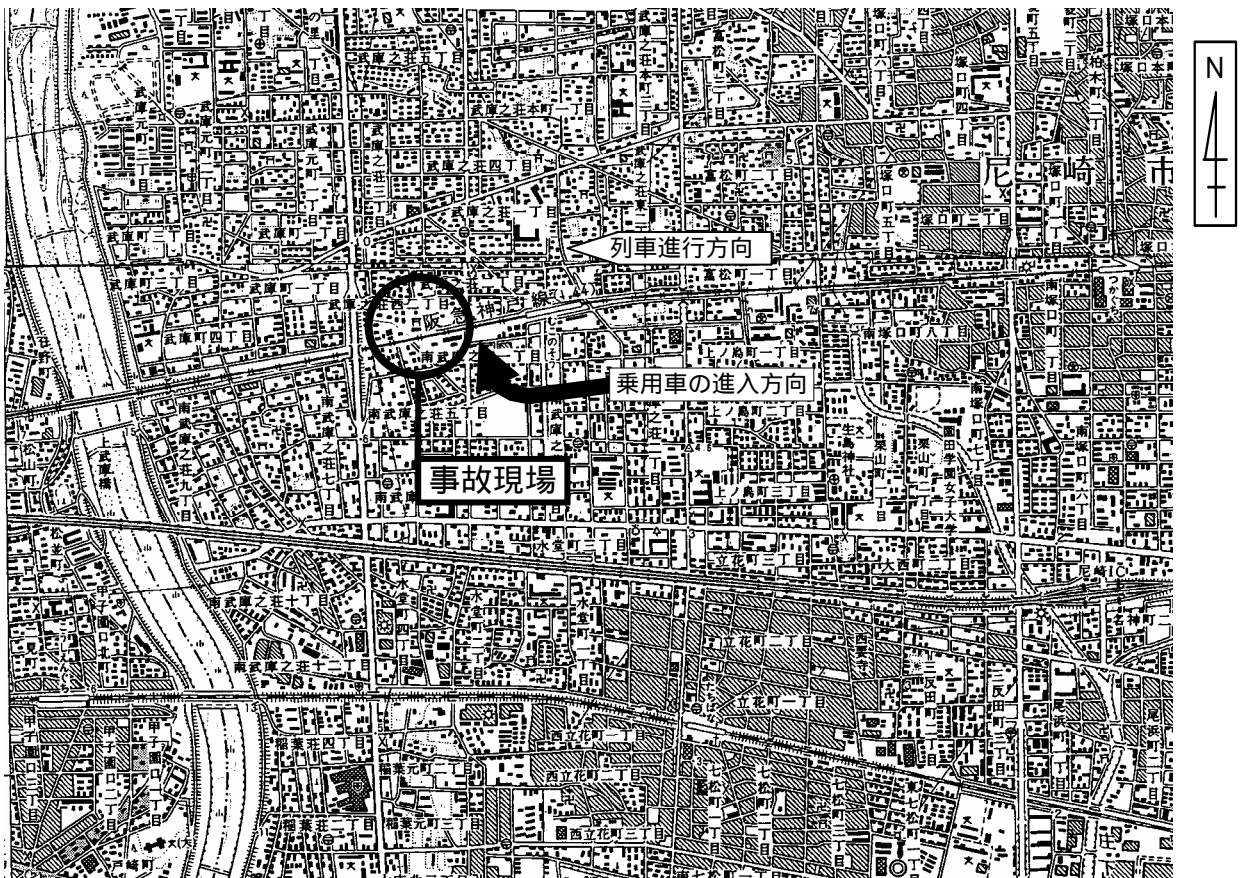
本事故は、本件踏切の踏切警報機が鳴動し遮断かんが降下しているにもかかわらず、乗用車が本件列車の通過直前に本件踏切に進入したため、本件列車がこれと衝突し、脱線したことによるものと推定される。

付図1 神戸線路線図

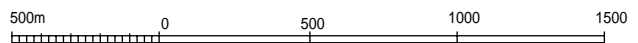
神戸線 梅田駅～三宮駅間 32.3km (複線)



付図2 事故現場付近の地形図

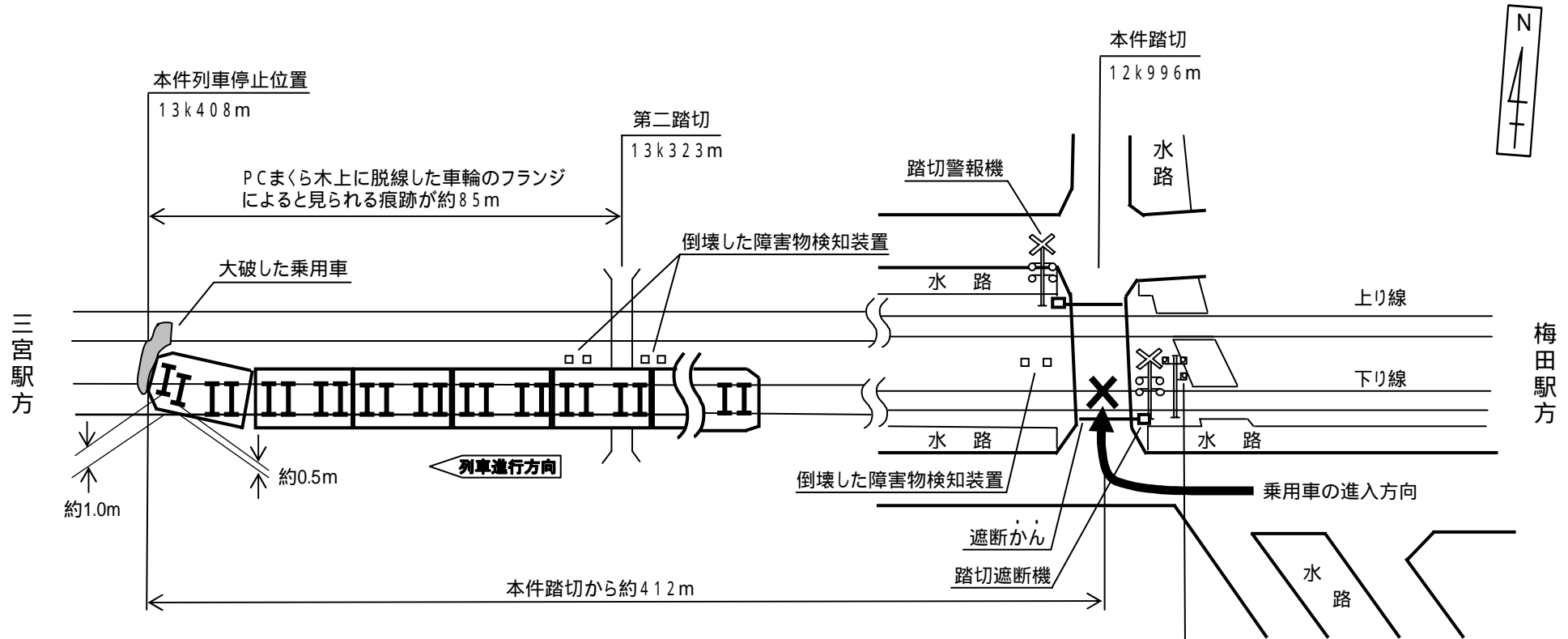


1:25,000 大阪西北部・伊丹



国土地理院 2万5千分の1 地形図

付図3 事故現場略図



本件踏切(武庫之荘西踏切道)の概要

踏切種別	第1種
踏切長	8.4 m
道路幅員	4.5 m
踏切舗装	接続軌道
踏切支障報知装置	なし
障害物検知装置	あり
交通規制	なし
列車通過本数	408本/日(事故当日のダイヤによる。)
自動車交通量	1,564台/日
事故履歴	なし(事故発生日から過去5年間)

(平成16年9月28日の踏切道実態調査による。)

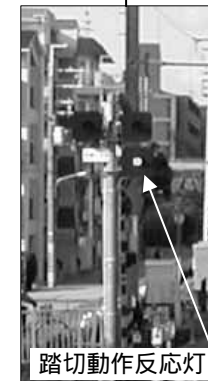


写真1 本件踏切の状況



写真2 列車からの本件踏切の見通し状況



写真3 車両の脱線状況



写真4 乗用車の状況



写真5 車両の損傷状況

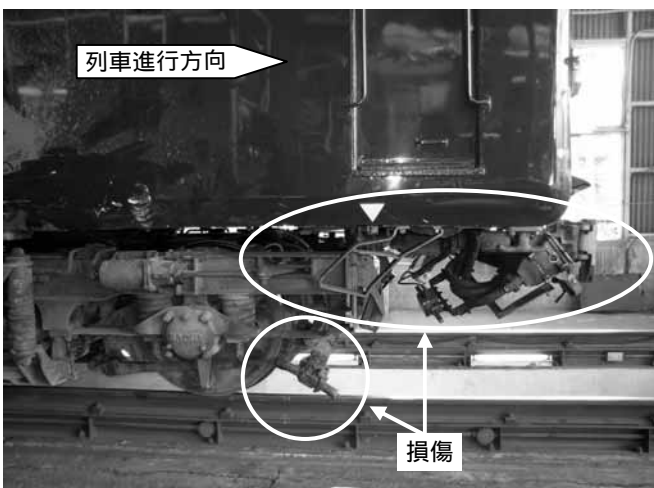
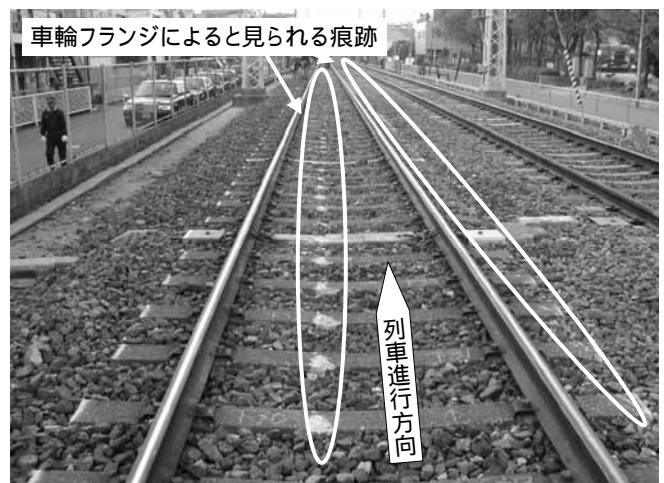


写真6 PCまくら木上の痕跡



参 考

本報告書本文中に用いる解析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 事実を認定した理由」に用いる解析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

断定できる場合

・・・「認められる」

断定できないが、ほぼ間違いない場合

・・・「推定される」

可能性が高い場合

・・・「考えられる」

可能性がある場合

・・・「可能性が考えられる」