

# 鐵道事故調查報告書

東日本旅客鐵道株式会社弥彦線吉田駅～矢作駅間	列車脱線事故
名古屋鐵道株式会社羽島線新羽島駅構内	列車脱線事故
南海電氣鐵道株式会社高野線紀伊神谷駅～紀伊細川駅間	列車脱線事故
近畿日本鐵道株式会社大阪線川合高岡駅～伊勢石橋駅間	踏切障害事故
東日本旅客鐵道株式会社仙石線鹿妻駅～矢本駅間	列車脱線事故

平成14年12月27日

航空・鐵道事故調查委員會

本報告書の調査は、東日本旅客鉄道株式会社弥彦線吉田駅～矢作駅間列車脱線事故他4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

東日本旅客鉄道株式会社仙石線鹿妻<sup>かづま</sup>駅～矢本駅間  
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：東日本旅客鉄道株式会社

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14年8月19日 18時50分ごろ

発生場所：宮城県桃生郡矢本町

仙石線鹿妻駅～矢本駅間

笠松踏切道（第1種踏切道）

あおば通駅起点40k040m付近

平成14年12月5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 勝野 良 平

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

東日本旅客鉄道株式会社（以下「同社」という。）のあおば通駅発石巻駅行き4両編成の下り快速第3821S列車（以下「本件列車」という。）は、平成14年8月19日（月）野蒜<sup>のびる</sup>駅を定刻に出発した。本件列車の運転士（以下「運転士」という。）は、速度約94km/hで惰行運転中、笠松踏切道（以下「本件踏切」という。）を通過する直前に左側から普通自動車<sup>のびる</sup>が本件踏切に進入するのを発見し、非常気笛を吹鳴するとともに非常ブレーキを使用した<sup>のびる</sup>が間に合わず、普通自動車と衝突した。本件列車は、普通自動車を引きずったまま本件踏切から約340m行き過ぎて停止した。本件列車は、1両目（車両は前から数え、前後左右は進行方向を基準とする。以下同じ。）前台車第1軸が左側に脱線していた。

本件列車には、約 270 名の乗客が乗車しており、このうち 3 名が軽傷を負った。運転士及び車掌に負傷はなかった。

普通自動車には、運転者のみが乗車しており、死亡した。

普通自動車は大破し、本件列車は軽微な損傷を受けた。

## 1.2 鉄道事故調査の概要

航空・鉄道事故調査委員会は、平成 14 年 8 月 19 日、本件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。

平成 14 年 8 月 20 日、現場調査を実施した。

東北運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を事故現場に派遣した。

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、運転士の口述によれば、概略次のとおりであった。

野蒜駅を定刻（18 時 43 分）に出発し、速度約 94 km/h で惰行運転中、本件踏切を通過する直前に左側から普通自動車が踏切に進入するのを発見し、非常気笛を吹鳴するとともに非常ブレーキを使用した。間に合わず、普通自動車と衝突した。

本件列車は、普通自動車を引きずったまま、本件踏切から約 340 m 行き過ぎて停止した。

本件列車が停止した後、降車して状況を調べたところ、1 両目前台車第 1 軸が左側に脱線していた。

なお、ブレーキの機能等に関しては、本件列車の乗務開始後事故に至るまでの間、特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、6 参照）

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

普通自動車 運転者 死亡

本件列車 乗客 軽傷 3 名

運転士及び車掌に負傷はなかった。

## 2.3 鉄道施設及び車両の損傷に関する情報

### 2.3.1 鉄道施設の損傷状況

踏切遮断機、踏切警報機柱、踏切防護柵、まくら木等が損傷していた。

(付図3及び写真3参照)

### 2.3.2 車両の損傷状況

1両目(クモハ103-94号車)の密着連結器胴受、制御ジャンパー栓、空気配管等が損傷していた。

(写真1、4参照)

## 2.4 鉄道施設及び車両以外の物件の損傷に関する情報

普通自動車は、本列車の1両目の車両と衝突し、床下に巻き込まれ、さらに左側の電車線柱に衝突し大破していた。

(写真1、2参照)

## 2.5 乗務員等に関する情報

列車運転士 男性 24歳

甲種電気車運転免許

平成12年8月30日

普通自動車運転者 男性 62歳

普通自動車免許

昭和54年8月3日

## 2.6 鉄道施設及び車両に関する情報

### 2.6.1 本件踏切の概要

踏切種別 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)

踏切の遮断方式 全遮断(道路の幅員全体を遮断する方式)

障害物検知装置 あり

支障報知装置(押しボタン) あり

(付図3及び写真5、6参照)

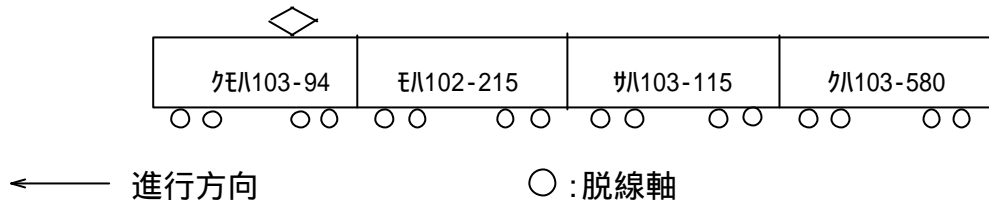
### 2.6.2 車両の概要

車両 直流電車(DC1500V)

編成両数 4両

編成定員 560名(座席定員204名)

記号番号



## 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 事故現場に関する情報

### 2.8.1 脱線現場の状況

まくら木の痕跡から、本件列車の1両目前台車第1軸は、あおば通駅起点40k066m（以下「あおば通駅起点」は省略。）付近において落輪し、40k380mで停止したと認められる。

（付図3参照）

### 2.8.2 本件踏切の状況

同社からの報告によれば、踏切保安設備の動作メモリーの記録から、本件踏切の警報機及び遮断機は、正常に動作していたものと認められる。

なお、自動車から本件踏切に接近する際の視認性は、取付道路が直線であり、見通し距離が500mであるため、十分視認できるものであったと認められる。

（付図3及び写真5、6参照）

### 2.8.3 本件踏切における列車本数及び自動車交通量

事故当日のダイヤによれば、本件踏切における列車通過本数は、1日当たり70本であった。

本件踏切における自動車交通量は、平成11年7月8日の踏切道実態調査によれば、1日当たり107台であった。

### 2.8.4 本件踏切における事故発生状況

本件踏切では、平成9年に1件の事故が発生している。

### 3 事実を認定した理由

- 3.1 運転士の口述並びに本件列車の1両目の車両前部損傷から、普通自動車は、本件列車が本件踏切を通過する直前に進入して、衝突したものと推定される。
- 3.2 2.8.2及び3.1から普通自動車は、本件踏切の警報機及び遮断機が動作していたにもかかわらず、降下している遮断かんを突破して本件踏切内に進入したものと推定される。
- 3.3 運転士の口述及び同社の報告によれば、乗務開始後、本事故の発生までの間、本件列車のブレーキの機能に異常は認められなかったことから、ブレーキは正常に動作していたものと推定される。
- 3.4 本件列車は、普通自動車と衝突後、普通自動車が左側の踏切防護柵、踏切遮断機と衝突し、普通自動車を1両目車両の床下に巻き込んだため、40k066m付近で1両目前台車第1軸が左側に脱線したとものと推定される。
- 3.5 本件列車の車両及び脱線現場付近の鉄道施設については、脱線の要因となるような異常は認められなかった。

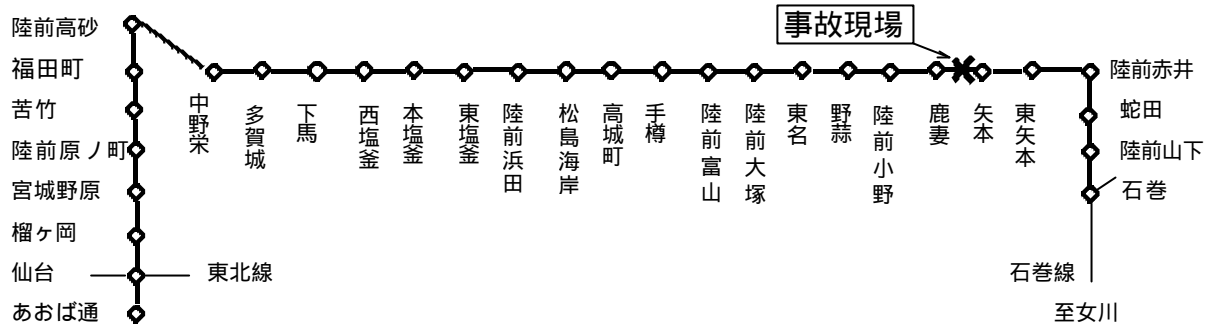
### 4 原因

本事故は、普通自動車が、本件踏切の警報機及び遮断機が動作していたにもかかわらず、降下している遮断かんを突破して本件踏切内に進入したことから、列車と衝突し、衝突後、本件列車が普通自動車を1両目の車両の床下に巻き込んだため、脱線したことによるものと推定される。

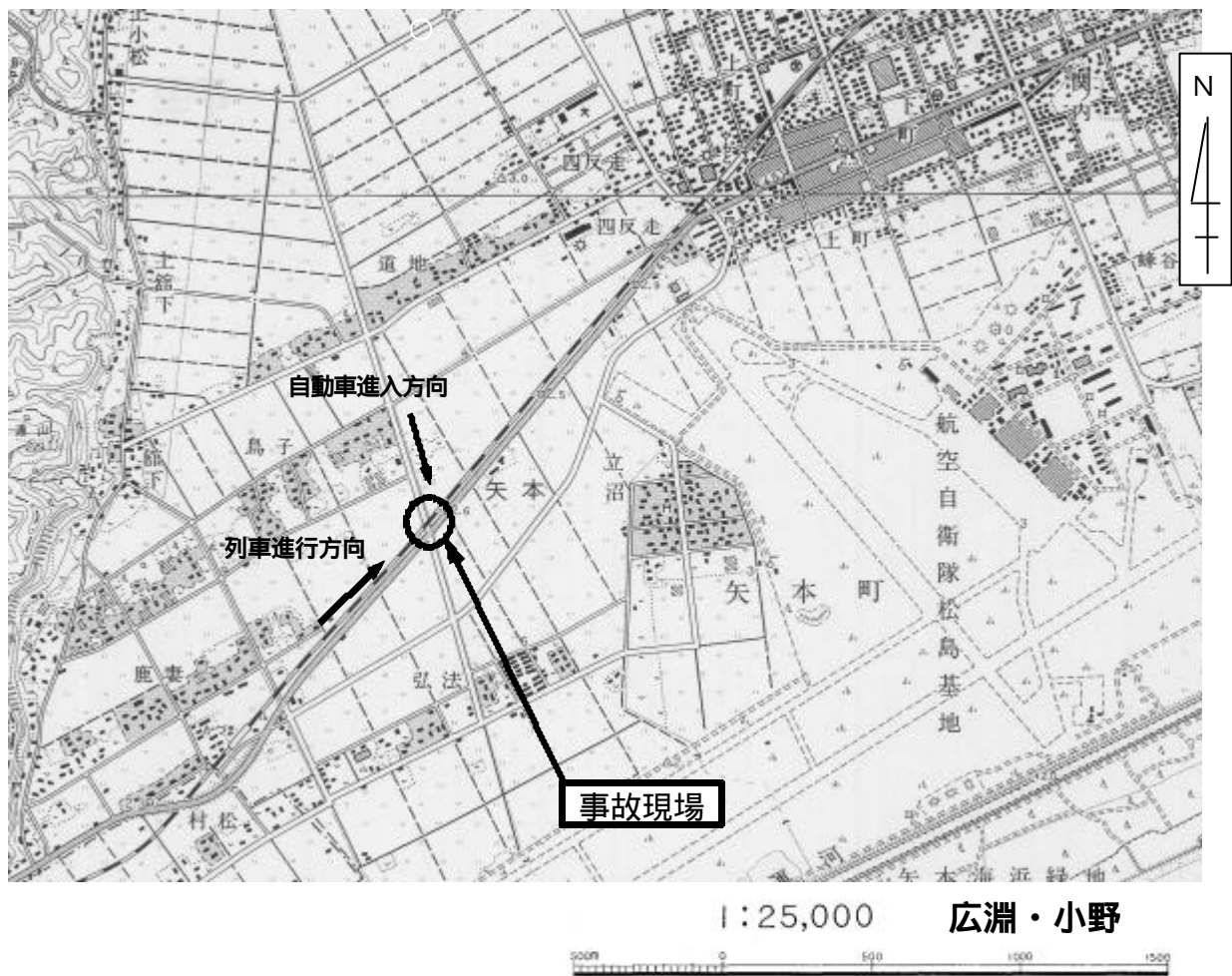


## 付図1 仙石線路線図

仙石線 あおば通駅～石巻駅間 50.2 km  
 (あおば通駅～東塩釜駅間 17.2 km : 複線)  
 (東塩釜駅～石巻駅間 33.0 km : 単線)

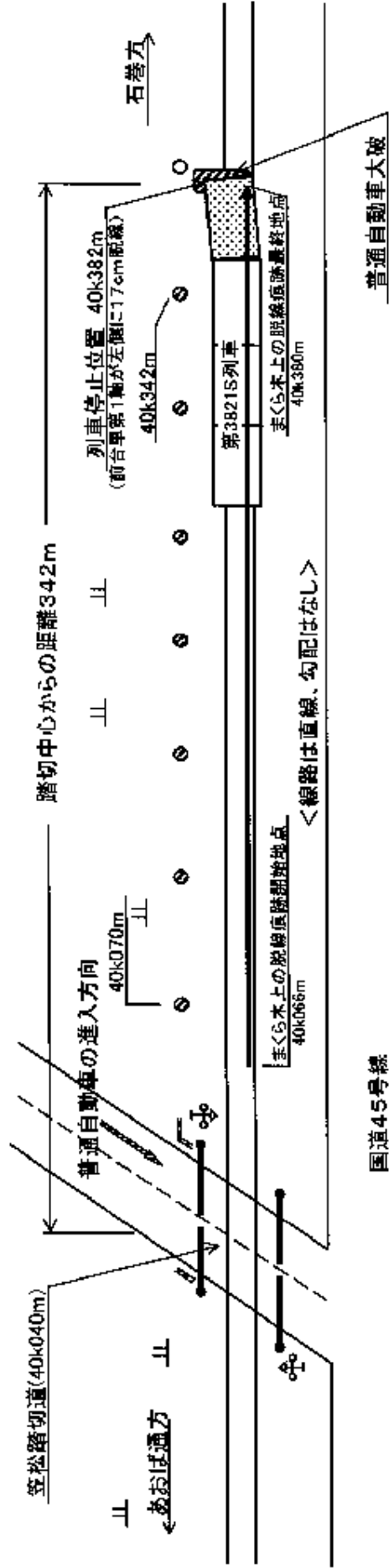


## 付図2 事故現場付近の地形図



国土地理院 2万5千分の1 地形図使用

付図3 事故現場略図



笠松踏切道の概要	
踏切種別	第1種
踏切幅員	6.5m
踏切長	6.0m
線路と踏切との交角	54°
道路幅員	5.9m(車道のみ)
踏切舗装	アスファルト
道路舗装	アスファルト
障害物検知装置	あり
交通規制	あり(踏切道から国道45号線への通行:左折のみ)
踏切見通し距離	列車から本件踏切までの距離:800m 自動車から本件踏切までの距離:500m 自動車から列車までの距離:440m
事故履歴	平成9年7月(トラックの荷台から踏切上に落下した小型クレーンに列車が衝突)

注)踏切道実態調査表(平成11年7月8日)による。

(凡例)

- : 遮断機
- ⊕: 警報機
- : 防護柵
- : 電車線柱
- ⊙: 電車線柱の損傷(自動車の痕跡)

写真1 脱線現場の状況(1)



写真2 脱線現場の状況(2)



写真3 鉄道施設の損傷状況

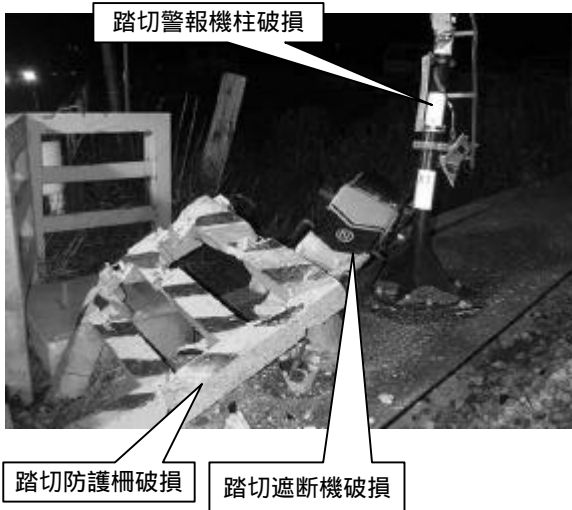


写真4 列車前部の損傷状況

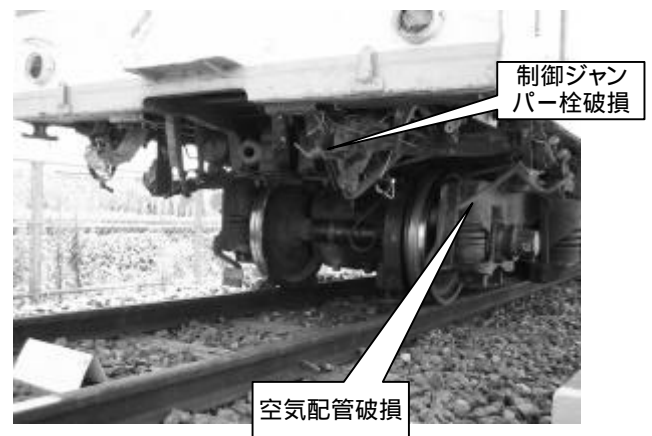


写真5 自動車進入側から本件踏切の見通し状況



写真6 列車から本件踏切の見通し状況

