

2003-7

# 鉄 道 事 故 調 査 報 告 書

九州旅客鉄道株式会社	大村線小串郷駅～川棚駅間	列車脱線事故 (踏切障害に伴うもの)
------------	--------------	-----------------------

東日本旅客鉄道株式会社	東北線那須塩原駅構内	列車脱線事故 (踏切障害に伴うもの)
-------------	------------	-----------------------

平成15年12月26日

航空・鉄道事故調査委員会

本報告書の調査は、九州旅客鉄道株式会社大村線小串郷駅～川棚駅間列車脱線事故（踏切障害に伴うもの）他 1 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

九州旅客鉄道株式会社大村線小串郷駅～川棚駅間  
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：九州旅客鉄道株式会社

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15年3月31日 23時38分ごろ

発生場所：長崎県<sup>ひがしそのぎ</sup>東彼杵郡<sup>かわたな</sup>川棚町

大村線小串郷<sup>おくしごう</sup>駅～川棚駅間

豊姫<sup>とよひめ</sup>踏切道（第1種踏切道）

早岐<sup>はいき</sup>駅起点11k581m付近

平成15年12月4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

九州旅客鉄道株式会社の長崎駅発佐世保駅行き4両編成の上り普通気第250D列車は、平成15年3月31日（月）、川棚駅を定刻に出発した。列車の運転士は、速度70km/hから惰行運転中、23時38分ごろ、豊姫踏切道の中に普通貨物自動車が止まっているのを踏切道の約150m手前で発見したため、直ちに非常ブレーキを使用した。間に合わず、列車は普通貨物自動車と衝突し、踏切道から約36m走行して停止した。

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。）の前台車全2軸が左側に脱線した。

列車には、乗客18名、運転士及び車掌が乗車しており、このうち乗客3名及び運転士が軽傷を負った。

普通貨物自動車の運転者に死傷はなかった。

列車は前面ガラス及び前面スカート等を損傷し、普通貨物自動車は荷台等を損傷した。

## 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15年4月1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。

平成15年4月2日、現場調査及び関係者からの口述聴取を実施した。

九州運輸局は、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、九州旅客鉄道株式会社（以下「同社」という。）の上り普通気第250D列車（以下「本件列車」という。）の運転士（以下「運転士」という。）の口述によれば、概略次のとおりであった。

川棚駅を定刻（23時35分）に出発し、速度70km/hから惰行運転中、豊姫踏切道（以下「本件踏切」という。）の約150m手前で、本件踏切内に止まっている普通貨物自動車（以下「トラック」という。）を発見したため、直ちに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、トラックと衝突した。

トラックは、線路を跨ぐように止まっており、そのトラックの荷台中程に衝突し、そのままトラックを押して走行している感じだった。

トラックと衝突し停止した後、車掌に乗客の負傷の状況を確認するよう依頼した。

次に、本件踏切付近は列車無線の地上設備が設置されていないので、車内に備付けの携帯電話を使用して早岐駅にトラックと衝突した旨を連絡し、警察等に連絡をしてもらうよう依頼した。

列車から降りて状況を確認したところ、1両目の前台車全2軸が左側に脱線していた。

運転室に戻って客室内を見たところ、1両目は室内灯が消え予備灯が点灯している状態であり、車掌が1両目の乗客を室内灯の点灯している2両目以降に誘導していた。

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。

一方、トラックの運転者（以下「運転者」という。）の口述によれば、事故に至るまでの経過は、概略次のとおりであった。

当日は、約1,000kgの荷物を積載したトラック（最大積載量3,000kg）で勤務先を出発し、輸送経路の途中にある自宅へ立ち寄るため本件踏切に差し掛かった。

道路から本件踏切へは左へ曲がっているため、ハンドルを左へ切りながら踏切内へ進入して行くと、本件踏切の出口側の遮断かんにトラックが接触しそうだったので、そこを見ながらゆっくりと踏切内を歩いていたら、左後部のタイヤが脱輪したのを感じた。脱輪したタイヤが上れるかもしれないと思い前進及び後進を試みたが、タイヤは空転し上ることはできなかった。

トラックを降りて状況を確認したところ、左後部のタイヤが本件踏切から左側に脱輪して浮いた状態となっていた。

時間を見たら23時30分を過ぎており、列車がもうすぐ来ると思ったので、近くにある自宅から2名の助けを呼んできた。3名で踏切支障報知装置の押しボタンを探そうとしたら遮断かんが降りてきた。手分けして押しボタンを探しているときに本件列車が見えてきてトラックと衝突した。

トラックが動けなくなってから本件列車が来るまで3分ぐらいはあったと思うが、警察へ電話するより押しボタンを探す方が早いと思った。また、発炎筒も考えたが、本件列車の来る方向が曲線になっており、見通しがあまり良くないと思い使用しなかった。

本件踏切は乗用車でいつも通っており、1.8mを超える幅の車両の通行が禁止されていることについては、深くは気に留めていなかった。踏切を見た感じでは、トラックでも通れるだろうと思った。

（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

本件列車	乗客	軽傷3名
	運転士	軽傷
	車掌	に負傷はなかった。
トラック	運転者	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

木まくら木（53本）踏切遮断機（2台）踏切警報機（1台）及び本件踏切の敷板等が損傷していた。

（付図3及び写真4参照）

### 2.3.2 車両の損傷状況

1両目の前面ガラス（運転席、貫通路、助手席）及びスカートが破損し、また、密着連結器胴受及び自動列車停止装置の車上子等が損傷していた。

（写真5参照）

## 2.4 鉄道施設及び車両以外の物件の損傷に関する情報

トラックの車体右側前部及び荷台左側中央部並びに右側後部が損傷していた。

なお、トラックは、全長860cm、全幅223cm、軸距485cmであった。

（写真6参照）

## 2.5 乗務員等に関する情報

列車運転士 男性 42歳

甲種内燃車運転免許 昭和63年10月25日

甲種電気車運転免許 昭和62年6月15日

（甲種電気車運転免許は、国鉄の民営化に伴い交付されたもので、国鉄時代から通算した運転経験年数は19年である。）

トラック運転者 男性 28歳

普通自動車免許 平成4年10月28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）

単・複線の別 単線

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 なし

踏切支障報知装置（押しボタン） なし

交通規制 1.8mを超える幅の車両の通行禁止

（付図3及び写真1、2参照）

## 2.6.2 車両の概要

車種 内燃動車（ディーゼルカー）  
編成両数 4両  
編成定員 496名（座席定員216名）

記号番号

キハ200-1011	キハ200-11	キハ200-1014	キハ200-14
------------	----------	------------	----------

進行方向 : 脱線軸

## 2.7 気象に関する情報

当時の事故現場付近の天気 小雨

## 2.8 事故現場に関する情報

### 2.8.1 脱線現場の状況

本件踏切の位置は、早岐駅起点11k581m（以下「早岐駅起点」は省略。）である。

本件列車の脱線した車輪によるものと考えられる痕跡が、11k583mから11k547mまでの間の本件踏切の右側ガードレール頭頂面及び敷板上並びにまくら木上に見られた。

なお、敷板上には、脱線した全2軸のそれぞれの車輪フランジによるものと考えられる4本の痕跡が見られた。

本件列車の停止位置は、1両目の先頭が11k545mであった。

トラックの脱輪したタイヤによるものと考えられる痕跡が、本件踏切のトラック進入側に設けられているトラック進入方向左側の縁石左側面に見られた。

（付図3及び写真3、4参照）

### 2.8.2 本件踏切の状況

本件踏切は、幅員2.9m、線路との交角90°であったが、トラック進入側の道路は、本件踏切の直前で、左側へ曲がって本件踏切と接続していた。

また、本件踏切には、1.8mを超える幅の車両の通行を禁止する交通規制が設けられており、本件踏切の両側の入口に、それを示す規制標識が設置されていた。なお、この標識を視認する上で障害となるような物件及び塗色の色あせは認められなかった。

列車から本件踏切の見通し距離は、平成11年7月8日に実施した踏切道実態調査（以下「踏切道実態調査」という。）によれば150mであった。



(付図2、3及び写真1参照)

### 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おける本件踏切を通過する列車本数は、1日当たり57本であった。

これに対して、本件踏切における自動車交通量は、踏切道実態調査によれば、1日当たり19台であった。

## 3 事実を認定した理由

3.1 運転士の口述及び2.8.2に記述した本件踏切の見通し状況から、運転士は、本件踏切の約150m手前でトラックが本件踏切内に停止しているのを発見したが、この位置は本件列車が停止できる距離内ではなかったため、直ちに非常ブレーキを使用した間合わず、トラックと衝突したものと推定される。

なお、本事故においては、本件列車が本件踏切の手前で停止できる距離までにトラックが停止していることに気付くことができなかったが、仮に運転者が列車の進行してくる方向に走って行き、発炎筒等を使用して列車に合図を行っていた場合又は踏切支障報知装置が設けられていた場合には、運転士に本件踏切の手前で停止できる距離までに知らせることができた可能性が考えられる。

今回、発炎筒を使用する等の措置がとられなかったのは、運転者が踏切支障報知装置の押しボタンがあると思い、それを探すことに時間を費やしたことが関与した可能性が考えられる。

3.2 運転士の口述によれば、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。

3.3 運転者の口述、2.8.1に記述したトラックのタイヤによるものと考えられる痕跡及び2.8.2に記述した交通規制の状況から、トラックは、全幅が2.23mであったが、1.8mを超える幅の車両の通行が禁止されている本件踏切に進入し、通行中に左後部のタイヤが脱輪し動けなくなったため、本件踏切内に停止していたものと推定される。

なお、上記の交通規制を示す規制標識は、2.8.2に記述した規制標識の状況から、トラックの運転席から十分視認できたものと推定される。

3.4 2.8.1に記述した敷板上の痕跡及び2.4に記述したトラックの損傷状況から、本件列車は、トラックと衝突し、衝突後、トラックの荷台下部が1両目の車体前部床下に入り込んだため、1両目前台車の全2軸が左側に脱線したものと推定される。

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、トラックが本件踏切を通行中に左側後部のタイヤが脱輪し動けなくなったことにより、本件踏切内の線路上で停止していたところを、運転士が本件踏切の約150m手前で発見し、直ちに非常ブレーキを使用したが無間に合わず、本件列車がトラックと衝突し、衝突後、トラックの荷台下部が1両目の車体前部床下に入り込んだため、脱線したことによるものと推定される。

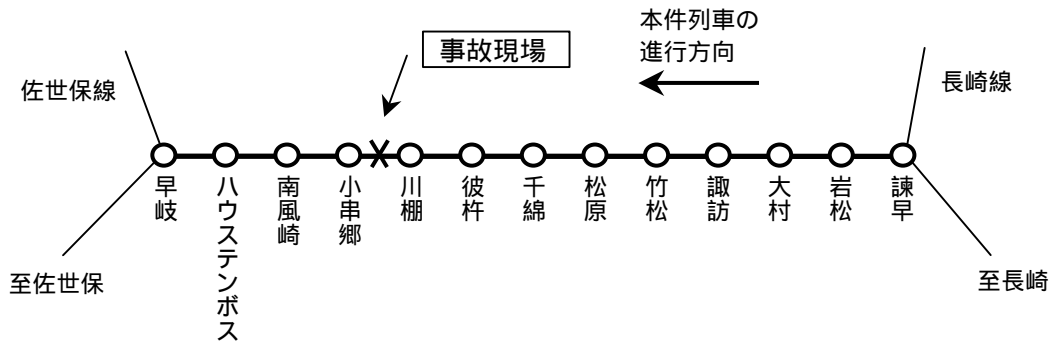
## 5 参考事項

同社は、本事故の発生後、脱輪による事故の発生を防止するため、本件踏切に「踏切狭い通行注意」と記載した看板、踏切幅員を示す可倒式ポール及びガードレールの設置並びに縁石のかさ上げ等を行うとともに、自動車踏切道から脱輪した場合に脱出を容易にするためのスロープの整備を行った。

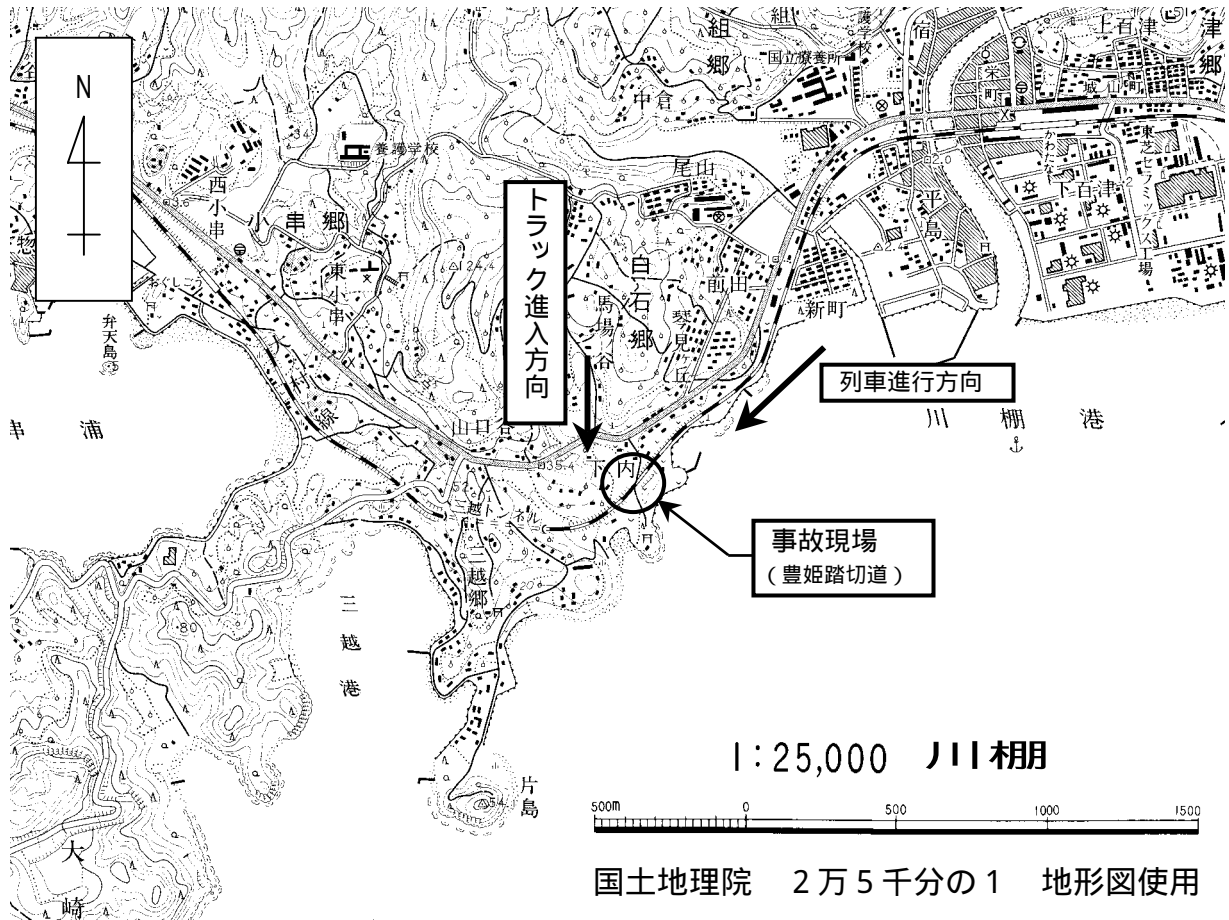
また、同社は、踏切事故防止講習会等の実施により踏切内でトラブルが生じた場合の対処方法の啓発を図るとともに、本件踏切に踏切支障報知装置を設置することとしている。

# 付図1 大村線路線図

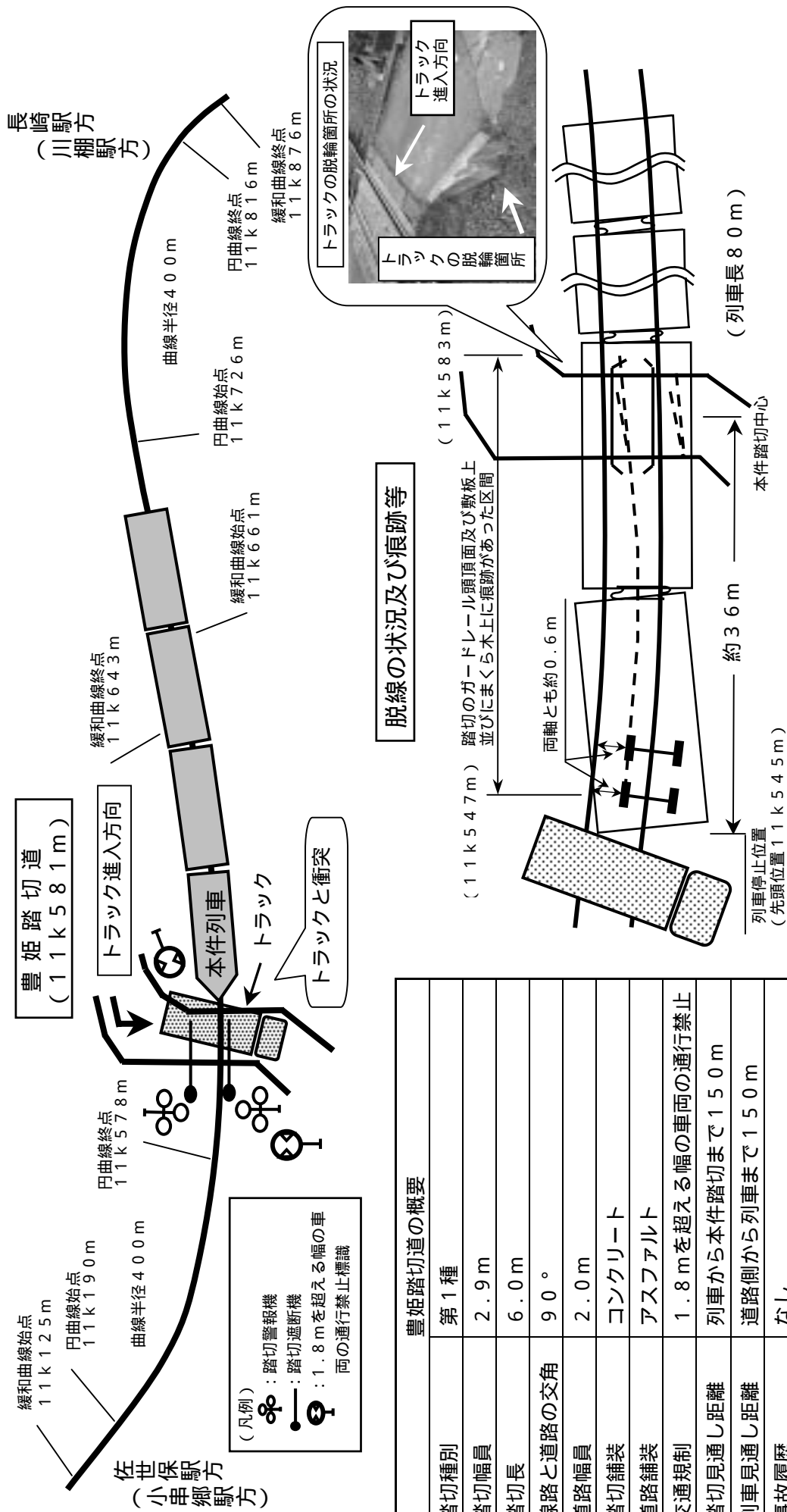
大村線 早岐駅～諫早駅間 47.6 km (単線)



# 付図2 事故現場付近の地形図



付図3 事故現場略図



平成11年7月8日の踏切道実態調査による。

写真1 本件踏切の状況

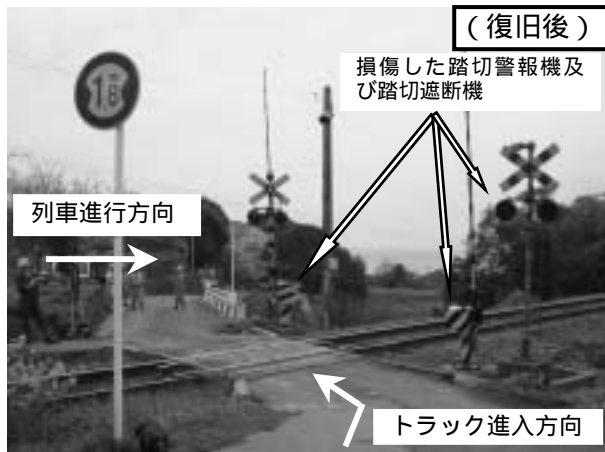


写真2 本件踏切の見通し状況

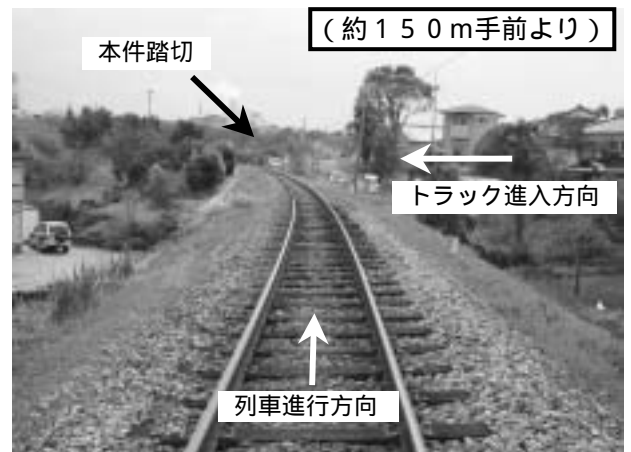


写真3 本件列車の脱線の状況

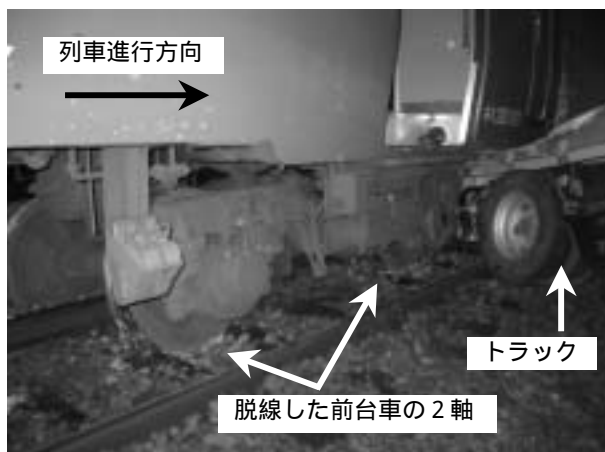


写真4 本件踏切内の痕跡

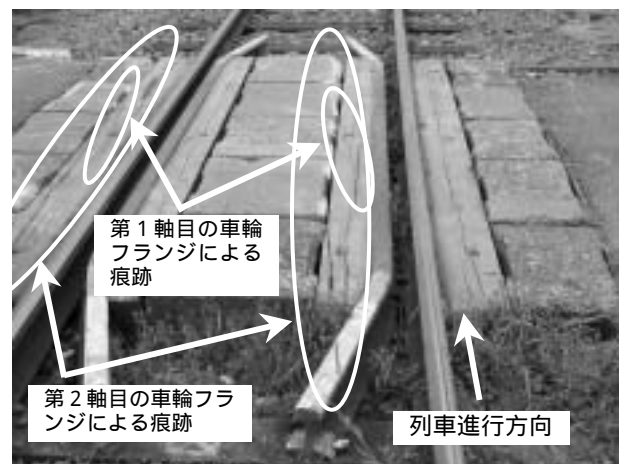


写真5 車両の損傷状況

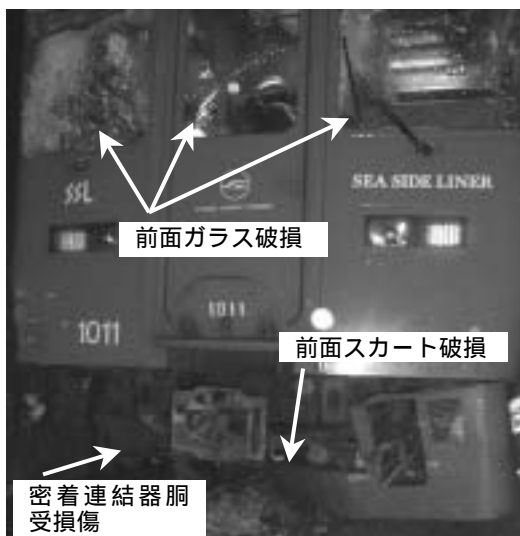


写真6 トラックの損傷状況

