

鉄 道 事 故 調 査 報 告 書

I 東日本旅客鉄道株式会社 上越新幹線浦佐駅～長岡駅間 列車脱線事故

II 九州旅客鉄道株式会社 日豊線加治木駅～錦江駅間 踏切障害事故

III 南阿蘇鉄道株式会社 高森線阿蘇下田城ふれあい温泉駅～
南阿蘇水の生まれる里白水高原駅間 列車脱線事故

平成19年11月30日

航空・鉄道事故調査委員会

本報告書の調査は、本件鉄道事故に関し、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 後藤 昇 弘

Ⅱ 九州旅客鉄道株式会社日豊線加治木駅～錦江駅間 踏切障害事故

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：踏切障害事故

発生日時：平成19年1月15日 8時17分ごろ

発生場所：鹿児島県始良郡加治木町

日豊線加治木駅～錦江駅間（単線）

竹下踏切道（第1種踏切道）

平成19年11月1日

航空・鉄道事故調査委員会（鉄道部会）議決

委員長	後藤昇弘
委員	楠木行雄（部会長）
委員	中川聡子
委員	松本陽
委員	宮本昌幸
委員	富井規雄

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日豊線国分駅発鹿児島中央駅行き2両編成の下り普通電第6931M列車は、平成19年1月15日（月）、ワンマン運転で加治木駅を定刻（8時16分）に出発した。列車の運転士は、速度約68km/hで惰行運転中、竹下踏切道の約45m手前で右側（前後左右は列車の進行方向を基準とし、車両は前から数える。）から軽貨物自動車が踏切道に進入してくるのを認めたため、非常ブレーキを使用し気笛を吹鳴したが間に合わず衝突し、踏切道から約140m行き過ぎて停止した。

列車には、乗客約110名と運転士1名が乗車しており、乗客1名が負傷した。

軽貨物自動車には運転者のみが乗車しており、運転者は死亡した。また、軽貨物自動車が進入した方向の反対側で踏切待ちをしていた小型乗用自動車に軽貨物自動車が接触し、乗車していた3名が負傷した。これらにより合計5名が死傷した。

なお、列車は、1両目前部の床下機器が損傷したが脱線はしなかった。また、軽貨

物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

本事故は、鉄道事故等報告規則第3条第1項第4号の「踏切障害事故」であって5人以上の死傷者を生じたものであり、国土交通省令¹の定める調査対象であることから、航空・鉄道事故調査委員会は、平成19年1月16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19年1月16日及び17日、現場調査、車両調査及び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。）の下り普通電6931M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。

加治木駅を定刻（8時16分）に発車し、^{あみかけ}網掛川橋りょうを速度約68km/hで惰行運転中、竹下踏切道（以下「本件踏切」という。）の約45m手前で、右側から水色の軽貨物自動車（以下「軽トラック」という。）が本件踏切内に進入してくるのを発見したため、非常ブレーキを使用し気笛を吹鳴したが、軽トラックはそのまま本件踏切内に進入してきたため、本件列車の前部が軽トラックに衝突した。また、このとき、本件踏切の左側（軽トラック進入方向の反対側）にいる小型乗用自動車（以下「乗用車」という。）が目に入った。

なお、本件列車は、本件踏切を約140m行き過ぎて停止した。

停止後、輸送指令に事故の発生を報告し、併せて事故が発生した旨の車内放送を行った。

転動防止を行った後、現場の状況を確認したところ、軽トラックが本件踏切付近（左側鹿児島駅方）の歩道部分で横転していた。軽トラックの運転者（以下「軽トラック運転者」という。）は、軽トラックの鹿児島駅方の車外に横向きで倒れていて、既に到着していた警察官が声をかけていた。また、もう一人の警察官と

¹「国土交通省令」とは、「航空・鉄道事故調査委員会設置法第2条の2第4項の国土交通省令で定める重大な事故及び同条第5項の国土交通省令で定める事態を定める省令」第1条第2号を指す。

ともに現場の確認を行うとともに、乗客に負傷者がいないか確認したところ申し出はなかった。

その後、車両点検をしたが、ブレーキ配管からの漏気等もなく運転に支障がないことを確認した。

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

一方、本件踏切の左側（軽トラック進入方向の反対側）で踏切道の遮断機が上がるのを待っていた乗用車の運転者（以下「乗用車運転者」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。

子供二人をチャイルドシートに乗せて線路脇の道路を小倉駅方に向かって走行し、本件踏切に差し掛かったところ、踏切警報機（以下「警報機」という。）が鳴動し、目の前にある踏切遮断機（以下「遮断機」という。）が降りていたので乗用車を踏切停止線付近に停止させた。

その後、前を見たところ、反対車線を本件踏切に向かって走行してくる軽トラックが目に入った。軽トラックはゆっくりとした速度のまま加速も減速もしない感じで接近してきたため、「警報機が鳴っているのに止まらないのかな」と思っていたところ、そのまま本件踏切内に進入し、本件列車が軽トラックに衝突した。その瞬間目を閉じてしまったと思うが、衝撃音と振動があったのを記憶している。

軽トラックが本件踏切内に進入しかけたとき、本件列車は網掛川橋りょうの中央付近を走行していたと思う。

その後、携帯電話で事故の発生を警察に通報したが、そのとき車体左側のヘッドライト付近がへこんでいることに気が付いた。

なお、本事故の発生時刻は8時17分ごろであった。

（付図1、2、3及び写真1参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

本件列車	乗客	軽傷	1名
軽トラック	運転者	死亡	
乗用車	運転者	軽傷	
	同乗者	軽傷	2名

なお、2.1の運転士の口述に記述したとおり、事故後の本件列車内に負傷者は認められなかったが、運転再開後、駅で降車した乗客から申告があり、負傷と診断された。

2.3 物件の損傷に関する情報

- (1) 本件踏切の踏切注意灯、踏切防護柵、落輪防止壁及び踏切遮断かん（以下「遮断かん」という。）等が損傷した。
 - (2) 本件列車1両目の電気連結器端子カバー、スカート及びステップ等が損傷した。
 - (3) 軽トラックが大破した。
 - (4) 乗用車のバンパー、ボンネット等が損傷した。
- (付図3及び写真2、3、4、5参照)

2.4 乗務員等に関する情報

運転士	男性	46歳	
甲種電気車運転免許			平成7年3月15日
軽トラック運転者	男性	78歳	
普通自動車免許			昭和59年1月9日

なお、軽トラック運転者の家族の口述によれば、軽トラック運転者は軽トラックを普段から運転しており、本件踏切も時々通行していたとのことであった。

また、警察からの情報によれば、軽トラック運転者からアルコールや薬物は検出されなかった。

2.5 気象に関する情報

当時の事故現場付近の天気 晴れ

2.6 事故現場に関する情報

- (1) 本件踏切付近は単線で、本件踏切の手前約153mは平坦な直線区間となっている。また、本件踏切の直前には網掛川橋りょう（長さ約80m）がある。
- (2) 本件踏切は、小倉駅起点442k128m（以下「小倉駅起点」は省略。）にあり、第1種踏切道（警報機及び遮断機が設置されている踏切道）で、幅員は10.2m（車道幅員7.0m）、線路と道路の交角は84°である。また、遮断機及び遮断かんは4基設置されており、遮断方式は全遮断（幅員全体を遮断する方式）である。
- (3) 本件列車は、先頭が本件踏切から約140m行き過ぎた442k268m付近に停止した。また、1両目の前面中央部付近から左側にかけて衝突痕があった。
- (4) 軽トラックが進入した道路は、概ね南東の方角に向かって敷設されており、本件踏切の警報機や遮断かんの視認性は良好である。
- (5) 本件踏切に設備されている踏切保安装置の作動状況を記憶する装置には、警

報機及び遮断機が正常に作動した記録が残されていた。

(6) 本件踏切は、列車進行方向右側の小倉駅方にある遮断かんに軽トラックと同色の塗料が付着しており、左側の鹿児島駅方にある遮断かんが折損していた。なお、左側の鹿児島駅方にある落輪防止壁が損傷していた。

(7) 軽トラックは、本件踏切左側の鹿児島駅方にある踏切防護柵に衝突して大破していた。また、軽トラック左側の車体中央部から後部にかけて激しい損傷があり、車体前面には遮断かん降下完了後の高さに相当する付近に接触痕があった。

なお、乗用車には、左側のボンネット等に損傷があった。

(付図3及び写真1、2、3、4、5参照)

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 踏切保安装置の作動状況等

2.6(5)、(6)及び(7)から、本件踏切の警報機及び遮断機は、正常に作動していたものと推定される。また、2.6(4)から、道路側から本件踏切の視認性に問題はなかったものと推定される。

3.1.2 軽トラックが本件踏切に進入した状況

2.1並びに2.6(5)、(6)及び(7)から、軽トラックは、警報機及び遮断機が作動している本件踏切を列車が通過する直前に、本件踏切内に進入したものと推定される。

なお、軽トラックが本件踏切内に進入した要因については、2.4より、軽トラック運転者は普段から軽トラックを運転しており、本件踏切も時々通行していたことから不慣れな状況ではなかったと考えられ、またアルコールや薬物は検出されなかったことから、これら以外の何らかの要因が関与したと考えられるが、それが何であるかは明らかにすることができなかった。

3.1.3 軽トラックと列車が衝突した後の状況

2.1の乗用車運転者の口述及び2.6(7)から、軽トラックは、列車と衝突した後、反対側の踏切停止線付近に停止していた乗用車に接触し、踏切防護柵に衝突したものと推定される。また、軽トラックが乗用車に接触した衝撃により、乗用車運

転者及び同乗者が負傷したものと推定される。

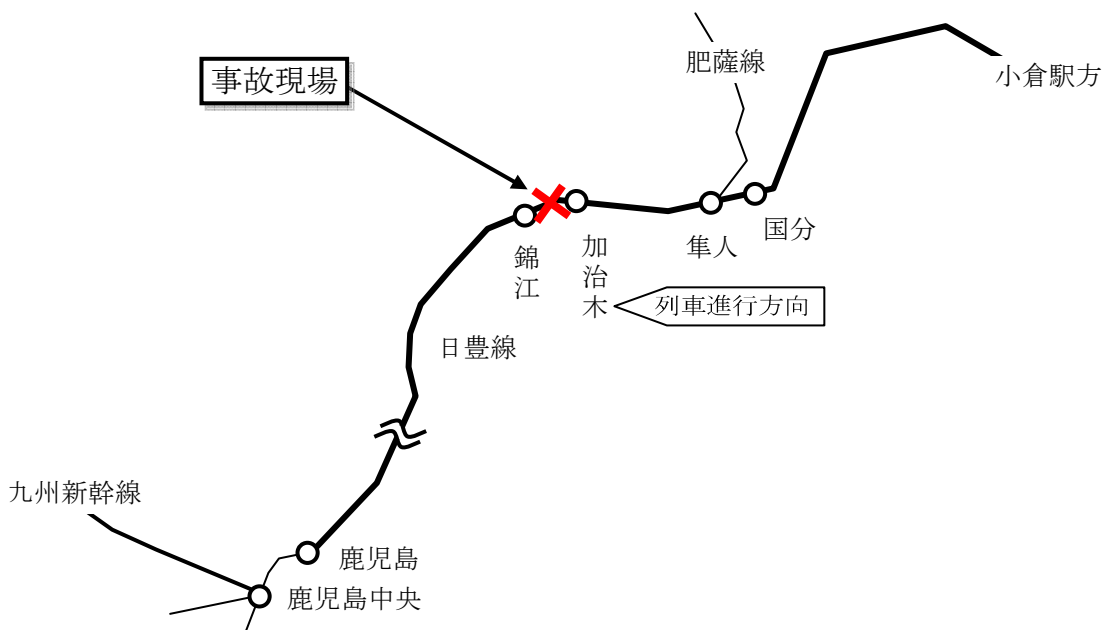
4 原因

本事故は、本件踏切の警報機が鳴動し遮断かんが降下していたにもかかわらず、軽トラックが本件踏切内に進入したため、本件列車が軽トラックに衝突したことによるものと推定される。

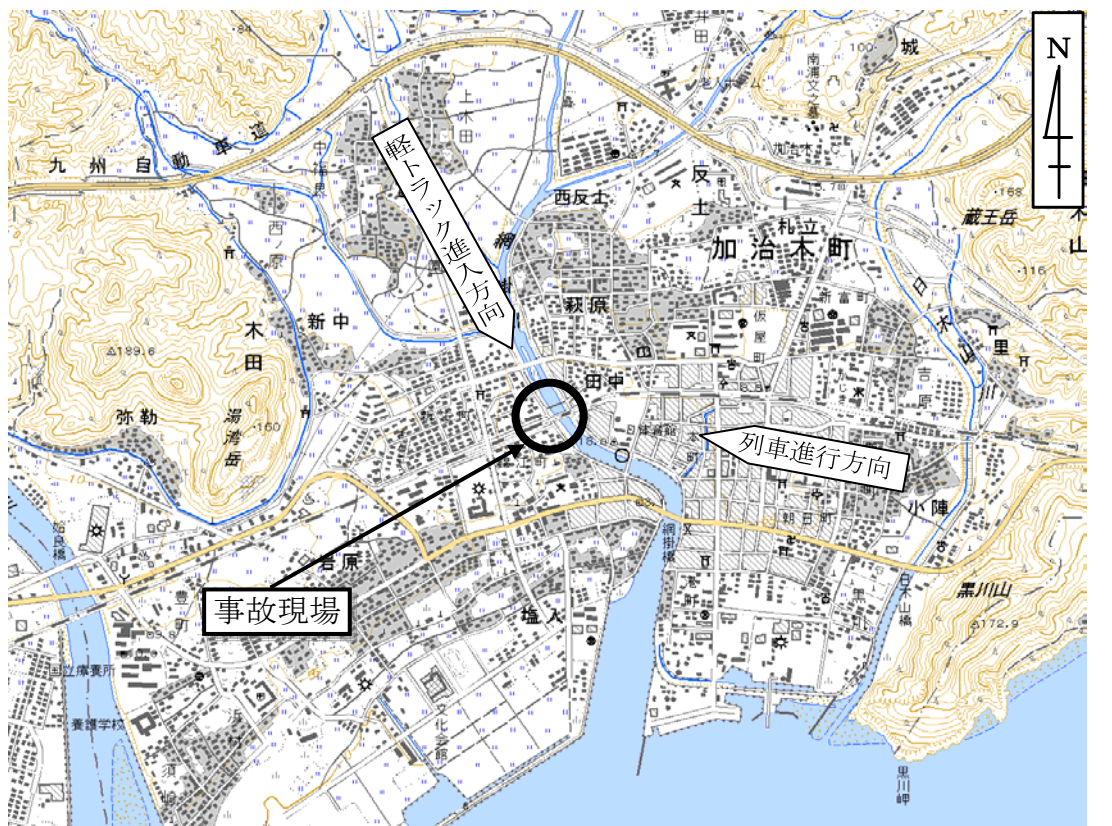
なお、本事故により、軽トラックが反対側の踏切停止線付近に停止していた乗用車に接触したため、この衝撃で乗用車に乗車していた者が負傷したものと推定される。

付図1 日豊線路線図

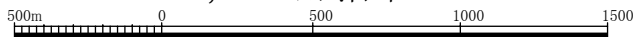
日豊線 小倉駅～鹿児島駅間 462.6km (単・複線)



付図2 事故現場付近の地形図



1:25,000 加治木



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

鹿児島駅方 ←

小倉駅方 →

本件踏切（竹下踏切道）の概要	
踏切種別	第1種
踏切幅員	10.2m
踏切長	5.3m
線路と道路との交角	84°
車道幅員	7.0m
踏切舗装	鋼管ゴム被覆型
踏切見通し距離	列車から本件踏切：300m 軽トラックから本件踏切：230m
列車通過本数	92本/日
自動車交通量	2,268台/日 ※
事故履歴	なし（事故発生日から過去5年間）

(※平成16年度踏切道実態調査による。)

∞

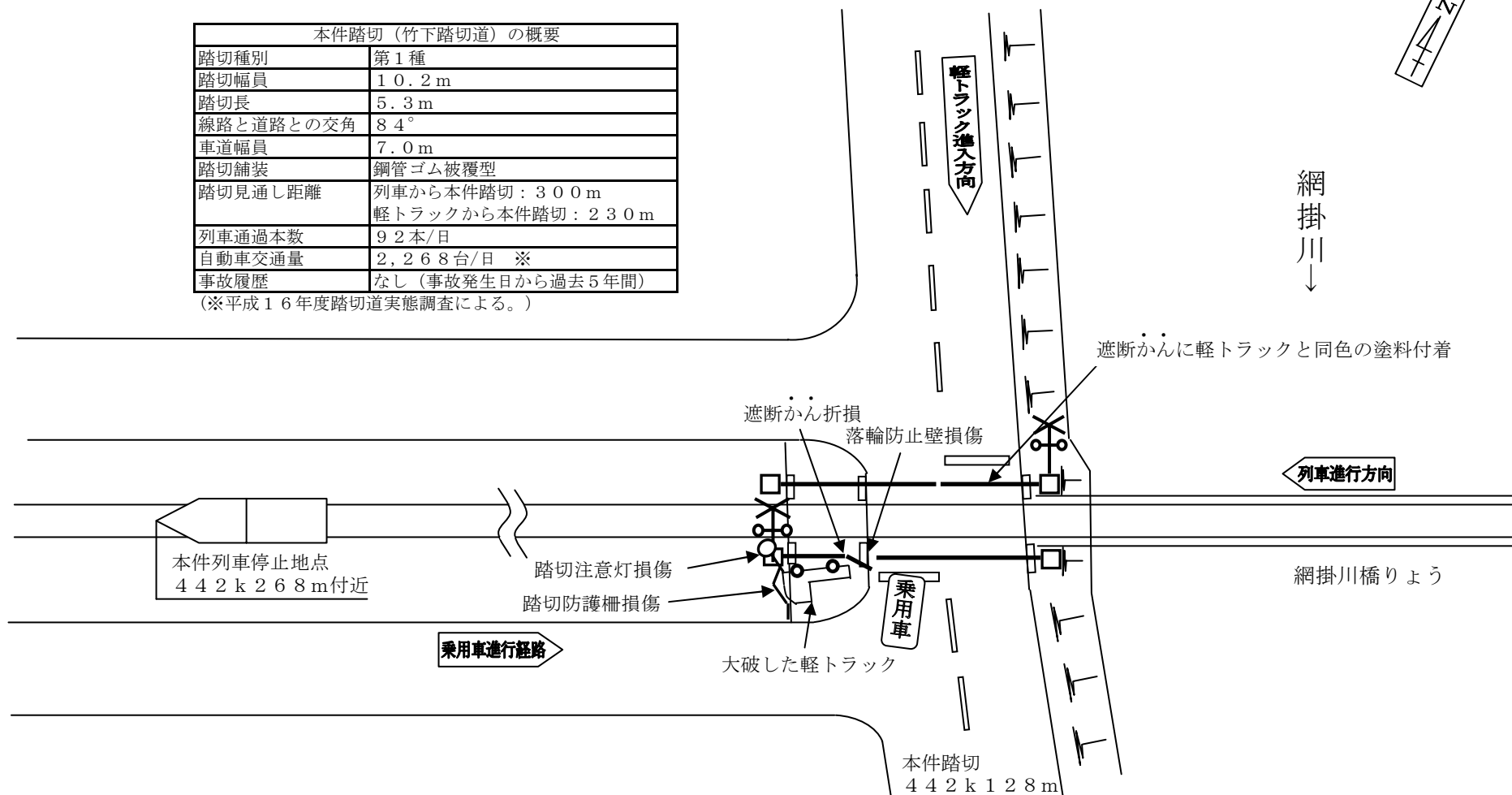


写真1 本件踏切の見通し状況

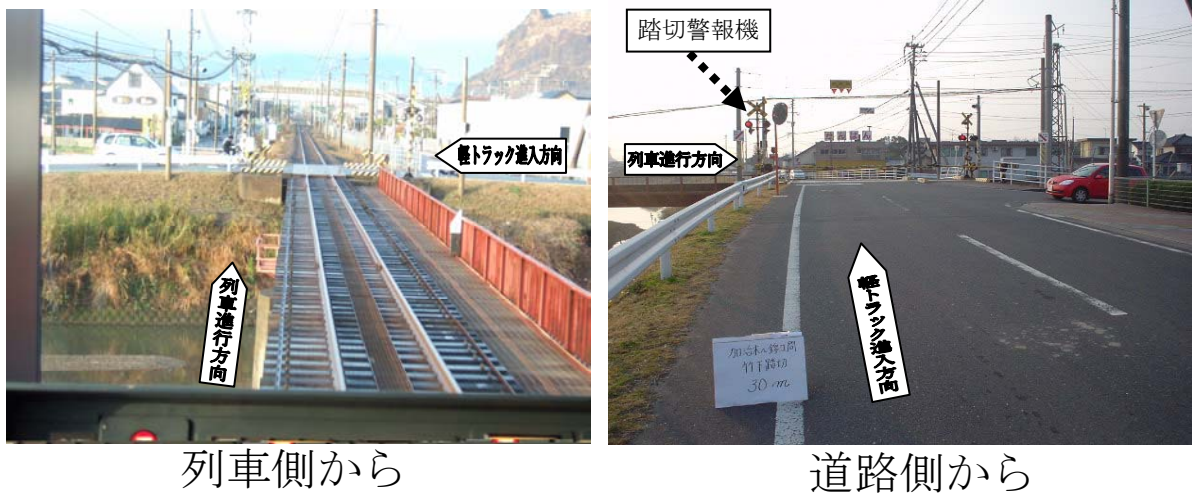


写真2 事故現場の状況（乗用車は移動させた後）



写真3 車両の損傷状況



写真4 軽トラックの損傷状況

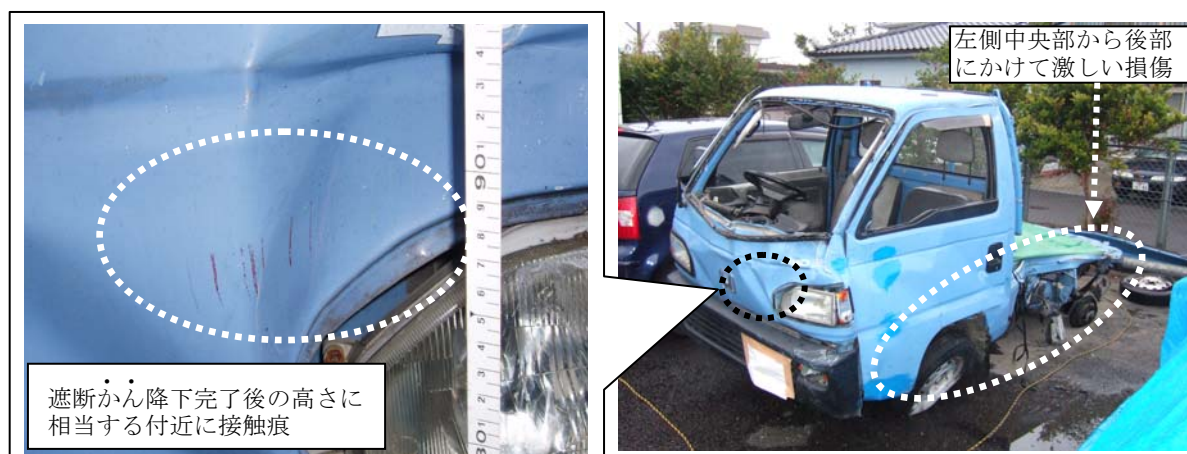


写真5 乗用車の損傷状況



《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。

①断定できる場合

・・・「認められる」

②断定できないが、ほぼ間違いない場合

・・・「推定される」

③可能性が高い場合

・・・「考えられる」

④可能性がある場合

・・・「可能性が考えられる」