

鉄 道 事 故 調 査 報 告 書

- I 東日本旅客鉄道株式会社 五能線板柳駅～鶴泊駅間 列車脱線事故
- II 秩父鉄道株式会社 秩父本線永田駅～武川駅間 列車脱線事故
(踏切障害に伴うもの)
- III 西日本旅客鉄道株式会社 紀勢線那智駅構内 列車脱線事故
- IV 長野電鉄株式会社 屋代線雨宮駅～岩野駅間 列車脱線事故
(踏切障害に伴うもの)
- V 西日本鉄道株式会社 太宰府線西鉄二日市駅構内 列車脱線事故
- VI 会津鉄道株式会社 会津線会津田島駅構内 列車脱線事故
- VII 京王電鉄株式会社 京王線代田橋駅～明大前駅間 列車脱線事故
(踏切障害に伴うもの)
- VIII 東日本旅客鉄道株式会社 上越線六日町駅構内 列車脱線事故
- IX 東日本旅客鉄道株式会社 常磐線羽鳥駅構内 列車脱線事故
(踏切障害に伴うもの)
- X 九州旅客鉄道株式会社 長崎線市布駅～肥前古賀駅間 鉄道人身障害事故

平成18年9月6日

航空・鉄道事故調査委員会

本報告書の調査は、東日本旅客鉄道株式会社五能線板柳駅～鶴泊駅間列車脱線事故他 9 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

VII 京王電鉄株式会社京王線代田橋駅～明大前駅間
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：京王電鉄株式会社

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18年4月5日 21時32分ごろ

発生場所：東京都世田谷区

京王線代田橋駅^{だいたばし}～明大前駅間^{めいだいまえ}（複線）

代田橋6号踏切道（第1種踏切道）

新宿駅起点4k802m付近

平成18年7月20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

京王電鉄株式会社の京王線新宿駅発京王八王子駅行き8両編成の下り普通第5087列車は、平成18年4月5日（水）、代田橋駅を定刻（21時31分）に出発した。

列車の運転士は、速度約70km/hで惰行運転中、代田橋6号踏切道の踏切動作反応灯の点灯を確認した後、同踏切の約40m手前で踏切内に車体の半分程度進入している小型乗用自動車を認めたため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、列車は小型乗用自動車に衝突し同踏切から約155m行き過ぎて停止した。

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。）の後台車第2軸が右へ脱線した。

列車には、乗客約800名、運転士及び車掌が乗車していたが、このうち乗客12名が負傷した。小型乗用自動車には、運転者1名のみが乗車していたが、運転者は死

亡した。

列車は、床下機器及び車体側面等が損傷した。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

航空・鉄道事故調査委員会は、平成18年4月5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。

関東運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を現場に派遣した。

平成18年4月6日に現場調査及び口述聴取を実施した。

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、京王電鉄株式会社（以下「同社」という。）の下り普通第5087列車（以下「本件列車」という。）の運転士（以下「本件運転士」という。）及び車掌、本事故発生直前に代田橋6号踏切（以下「本件踏切」という。）を通過した上り普通第5144列車（以下「上り列車」という。）の運転士（以下「上り運転士」という。）並びに本事故を目撃した目撃者2名の口述によれば、概略次のとおりであった。

(1) 本件運転士

代田橋駅を定刻（21時31分）に出発し、その際に本件踏切の踏切動作反応灯が点灯していること及び特殊信号発光機が停止信号を現示していないことを確認し走行した。その後、本件踏切の約80m手前においても踏切動作反応灯が点灯していること及び特殊信号発光機が停止信号を現示していないことを確認した後、速度約70km/hで惰行運転中に本件踏切の左から車体が半分程度進入している小型乗用自動車（以下「乗用車」という。）を約40m手前で発見し、直ちに気笛を吹鳴し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て停止した。

衝突後直ちに防護無線のスイッチを押して、車掌に乗用車と衝突したことを運転指令へ連絡するよう要請し、本件列車から降車して信号炎管¹による列車防護の措置を行った。

1 「信号炎管」とは、赤色火炎により列車または車両を緊急に停止させるために使用される用具をいう。

また、列車防護の措置を完了した後、本件列車の状況を確認したところ1両目の後台車の第2軸が右側へ脱線していた。

なお、本件列車の乗務開始から事故に至るまでの間、車両に異常は感じなかった。

(2) 車掌

代田橋駅を定刻で出発し、走行中、通常はブレーキの掛からないところでブレーキが掛かったので、反射的に、非常ブレーキが作動したときに点灯するランプを見た。本件列車が停止するまでこのランプは点灯していた。

本件列車が停止すると、乗用車と衝突した旨の連絡を本件運転士から受け、直ちに運転指令へ事故発生の報告をするとともに乗客に事故発生の放送をした。

その後、乗客を本件列車から降車させた。また、乗客は駆けつけた同社の社員により明大前駅に誘導された。

(3) 上り運転士

明大前駅を定刻（21時31分）に出発し、速度約70km/hで惰行運転中に本件踏切の約200m手前で本件踏切の踏切動作反応灯が点灯していること及び特殊信号発光機が停止信号を現示していないことを確認して、事故発生前に通過したがこのとき本件踏切内に障害物はなかった。

(4) 乗用車の後続車（以下「後続車」という。）の運転者

乗用車は井の頭通りを本件踏切に向かって走行していた。後続車は、速度が約30～40km/hで、乗用車との車間距離が約10mであった。

後続車は、本件踏切手前の右カーブで、速度を落として走行したため乗用車との車間距離が開いた。

乗用車が踏切に入っていくところは見なかったが、屋根に遮断かんを載せた乗用車が本件踏切内に停止しているのを本件踏切の40～50mぐらい手前のところを見た。その直後に本件列車と乗用車が衝突した。

なお、本件列車の直前に本件踏切を通過した上り列車は、見ていない。

(5) オートバイの運転者

オートバイに乗って、井の頭通りを本件踏切に向かって、速度は約20～30km/hで走行していた。本件踏切手前の右カーブ入口付近（本件踏切の約80m手前）で、踏切警報機のせん光灯が明滅している本件踏切の手前を走行している乗用車が見えた。

カーブの出口付近で速度を落とした後続車を追い抜こうと左に寄ったことから、乗用車は後続車の陰に入り見えなくなったので、乗用車が本件踏切に入っていくところは見えていない。その後、本件踏切の40～50mぐらい手前で遮

断かんの降下していた本件踏切内に入って停止している乗用車が見え、その直後に本件列車と乗用車とが衝突した。

なお、本件列車の直前に本件踏切を通過した上り列車は、見ていない。

なお、本事故の発生時刻は、21時32分ごろであった。

(付図1、2、3、4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	負傷者12名(重傷3名、軽傷9名)
乗用車	運転者	死亡

2.3 物件の損傷に関する情報

- (1) 本件踏切に設置されていた障害物検知装置の発光器及び受光器が倒壊し、PCまくら木、締結装置、電柱等が損傷した。
- (2) 本件列車の床下機器及び車体側面等が損傷した。
- (3) 乗用車が大破した。

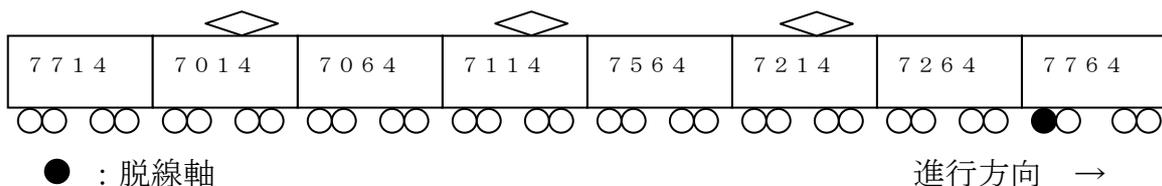
(付図3及び写真3、4、5、6参照)

2.4 乗務員等に関する情報

本件運転士	女性	23歳	
甲種電気車運転免許			平成17年3月31日
車掌	男性	36歳	
乗用車運転者	女性	21歳	
普通自動車免許			平成14年12月24日

2.5 車両の概要

車種	直流電車(DC1,500V)
編成両数	8両(1両20m、編成全長160m)
編成定員	1,320名(座席定員448名)
記号番号	



2.6 本件踏切に関する情報

- (1) 本件踏切は、新宿駅起点4k802m(以下「新宿駅起点」は省略。)の位置

にあり、接続する道路は井の頭通りである。井の頭通りは、本件踏切の手前約60mから約80mまでが、本件踏切に向かって右カーブとなっており、本件踏切の約60m手前から本件踏切までは直線で線路との交角は45°である。

- (2) 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）である。本件踏切の踏切警報機には通常のせん光灯に加え、オーバーハンク型のせん光灯も設置されている。

本件踏切には、接近する列車の方向を踏切通行者に示す列車進行方向指示器、踏切支障報知装置（押しボタン）、踏切内の障害物を検知して特殊信号発光機に停止信号を現示させる障害物検知装置、踏切遮断機の遮断かんの降下完了を示す踏切動作反応灯が設置されている。

- (3) 本件踏切の踏切警報機、踏切遮断機、踏切動作反応灯、踏切支障報知装置及び障害物検知装置は、直近の検査が3月20日に実施されており検査結果の記録に異常は認められなかった。

- (4) 本件踏切の踏切監視装置に、上り列車が本件踏切に接近したときに本件踏切の踏切警報機が鳴動し、その後、本事故発生まで踏切警報機の鳴動及び遮断かんの降下した状態が継続していたと見られる記録が残されていた。

(付図3、4及び写真1、2参照)

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

- (1) 本件列車は、1両目の先頭が4k957m付近に停止し、1両目の後台車第2軸が約10cm右へ脱線していた。
- (2) 本件列車と衝突した乗用車は、衝突後、本件列車と電柱との間に挟まれ大破していた。
- (3) 4k812mから4k939mまでの約127mの間のPCまくら木等に本件列車の車輪フランジによると見られる痕跡があった。
- (4) 事故後に本件踏切の踏切警報機及び踏切遮断機を確認したところ、これらに異常は認められなかった。

(付図1、2、3及び写真1、2、5、6参照)

3 事実を認定した理由

3.1 2.1の口述及び2.6(3)、(4)の記述から、本件踏切の踏切警報機及び踏切遮断機は、正常に作動し、本事故発生直前に本件踏切を通過した上り列車の接近から本事故発生まで踏切警報機の鳴動及び遮断かんの降下した状態が継続していたものと推定される。

3.2 2.1(5)の口述、2.6及び3.1から、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、乗用車が上り列車の通過後本件列車の通過直前に本件踏切に進入したものと推定される。

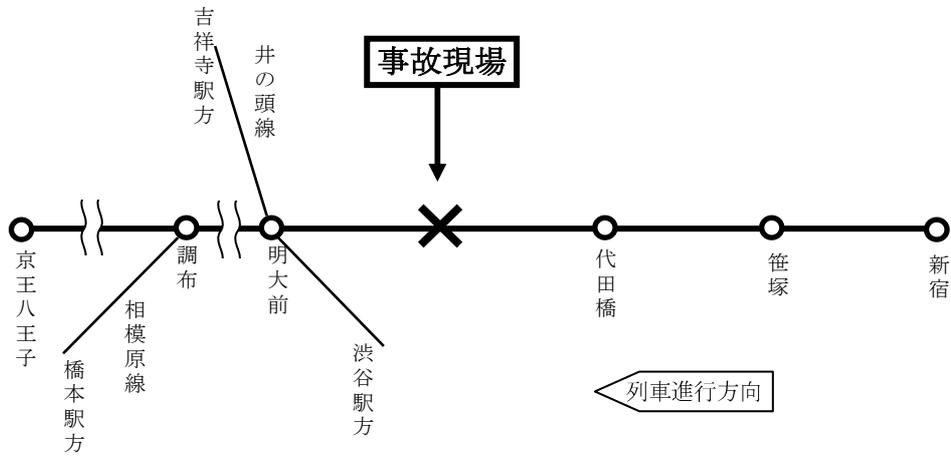
3.3 3.2の記述及び2.8に記述したPCまくら木の痕跡から、本件踏切に左側から進入してきた乗用車と本件列車が衝突した衝撃により、1両目の後台車第2軸が右へ脱線したものと推定される。

4 原因

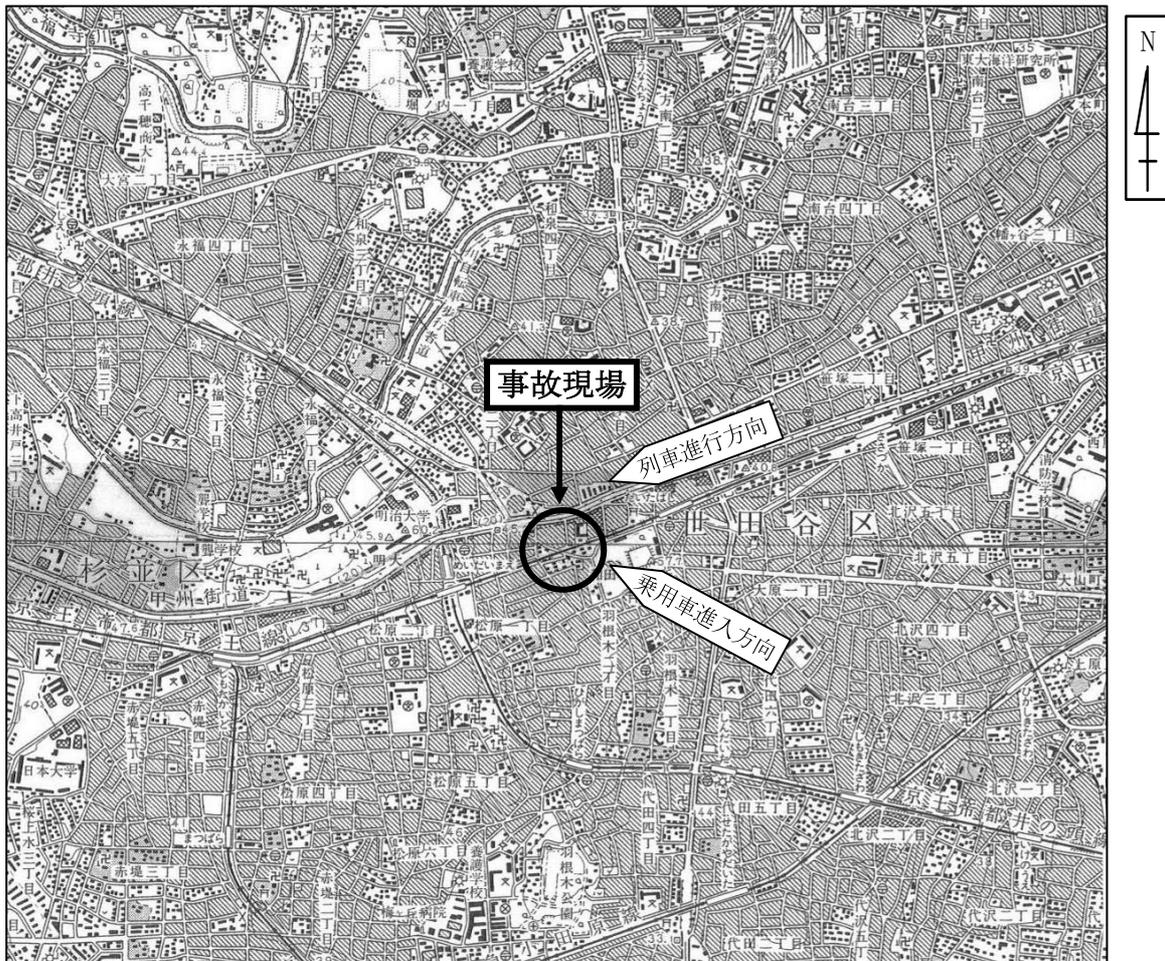
本事故は、本件踏切の踏切警報機が鳴動し遮断かんが降下していたにもかかわらず、乗用車が本件列車の通過直前に本件踏切に進入したため、本件列車がこれと衝突して脱線したことによるものと推定される。

付図1 京王線路線図

京王線 新宿駅～京王八王子駅間 37.9km (複線)

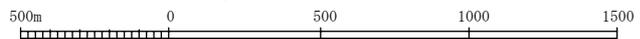


付図2 事故現場付近の地形図



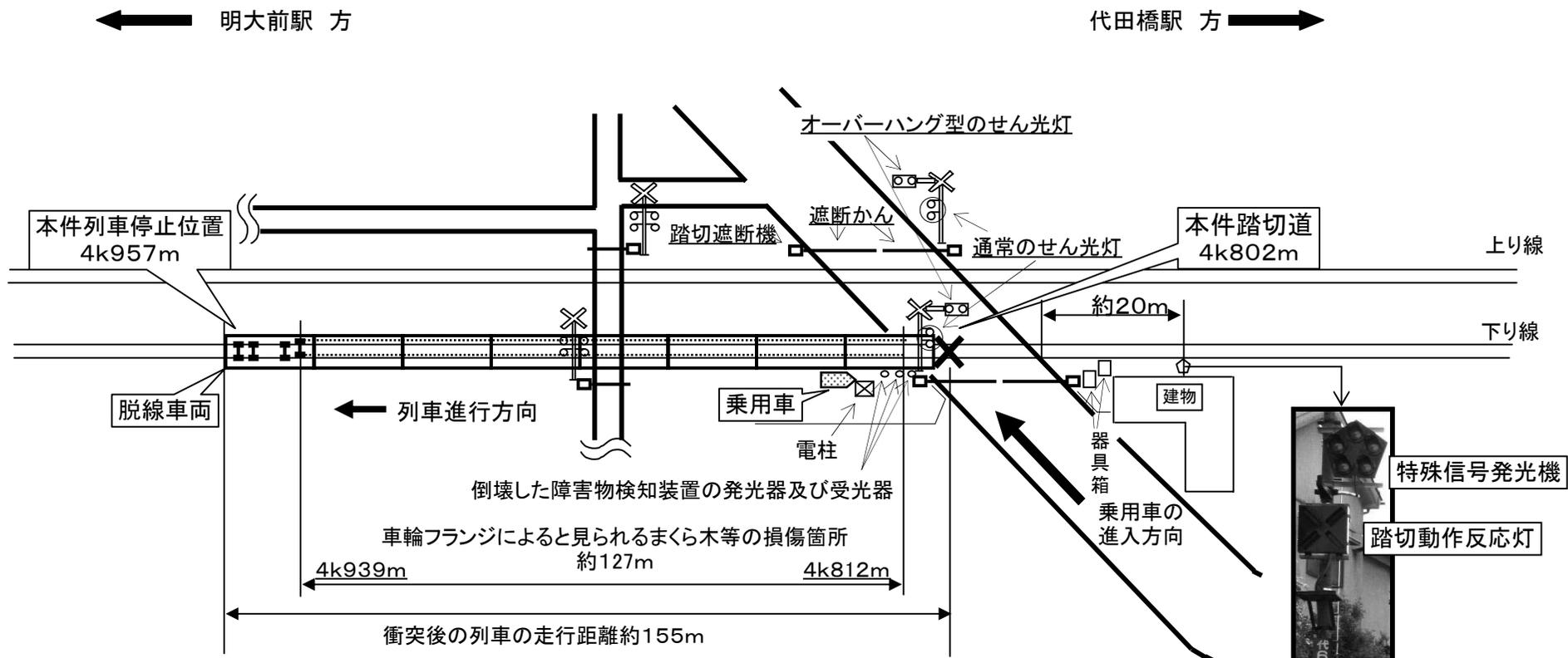
1:25,000

東京西南部



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



本件踏切(代田橋6号踏切道)の概要

踏切種別	第1種	接続する道路	都道(井の頭通り)
踏切幅員	11.0m	道路幅員	11.4m
踏切長	11.3m	踏切舗装	連接軌道
線路と道路との交角	45°	道路舗装	アスファルト
交通規制	なし	踏切照明	あり
列車通過本数	704本/日	踏切支障報知装置(押しボタン)	あり(両側)
自動車交通量※	8,467台/日	障害物検知装置	あり
事故履歴	0件(事故前日までの10年間)		

※(平成16年10月の踏切道実態調査による。)

付図4 本件踏切と道路等の位置関係略図

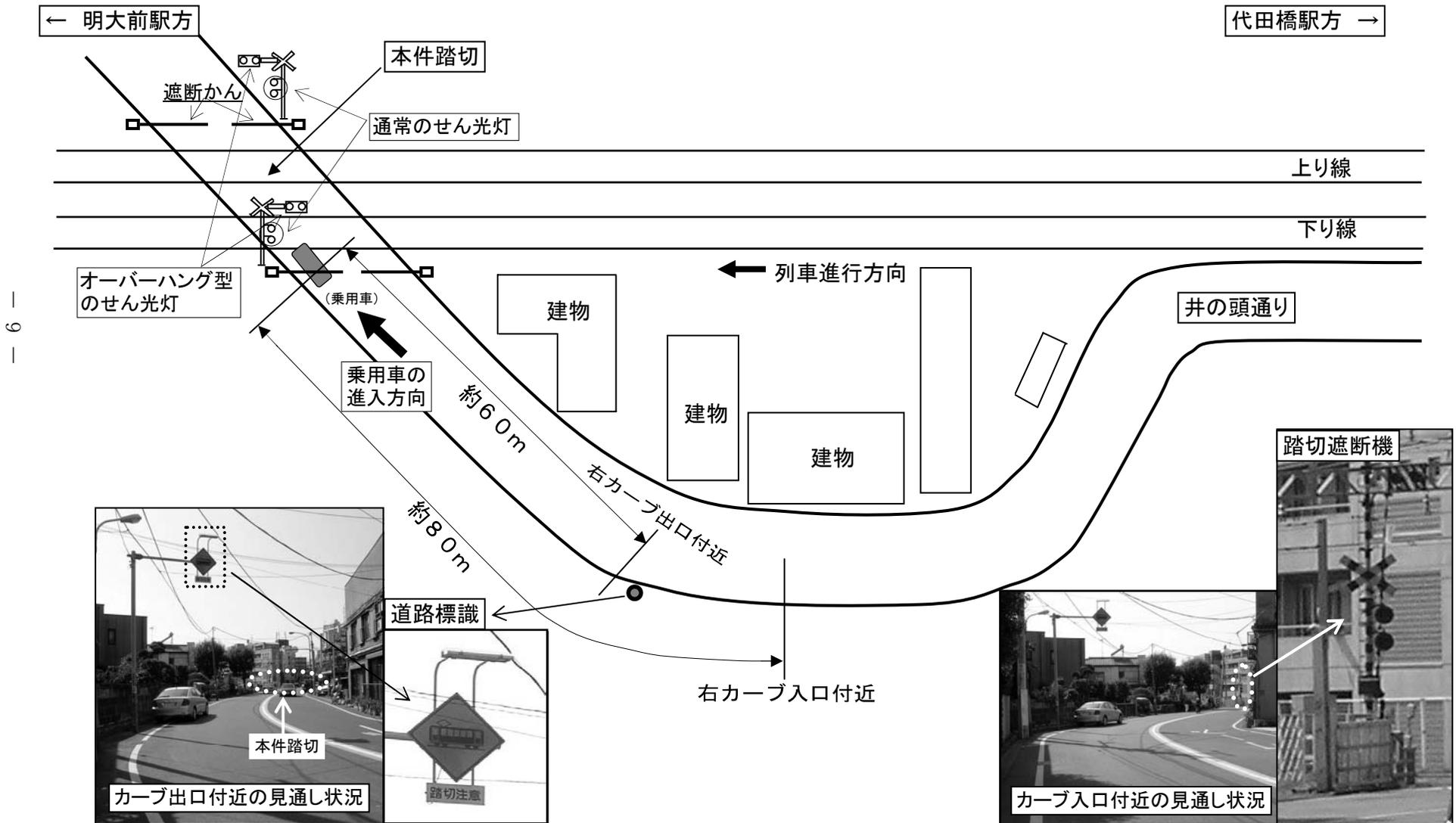


写真1 本件踏切の状況

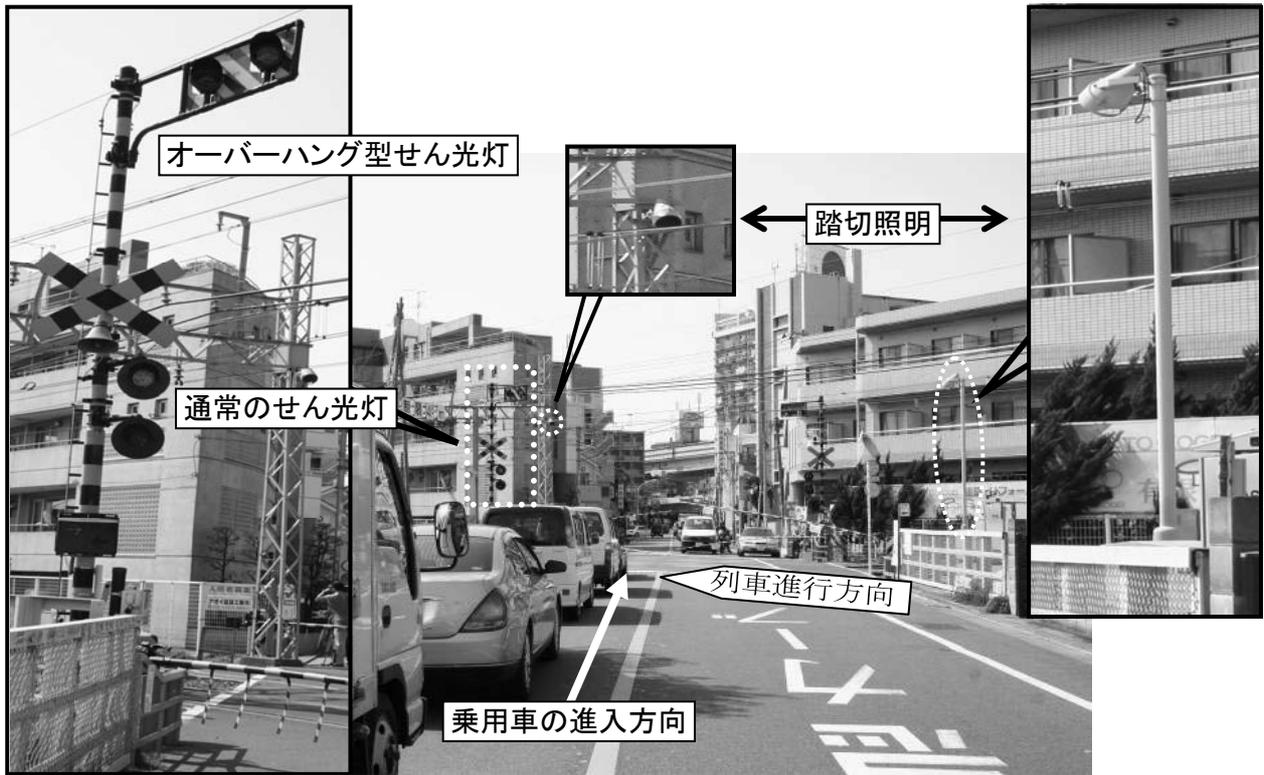


写真2 列車からの本件踏切の見通し状況



写真3 乗用車の損傷状況



写真4 車両の損傷状況

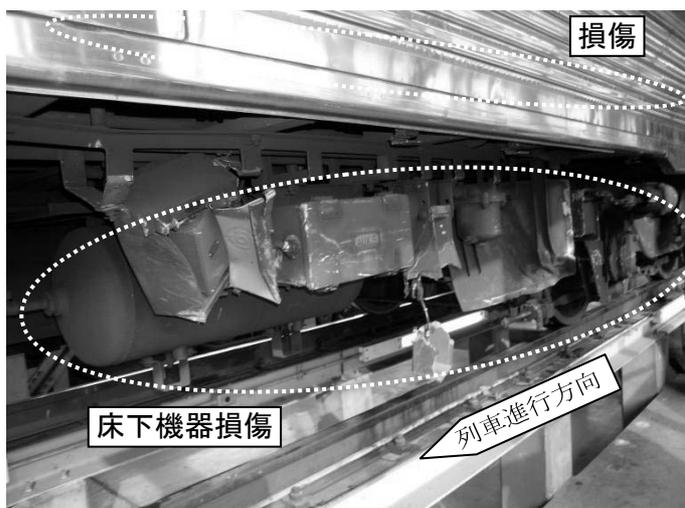


写真5 脱線の状況

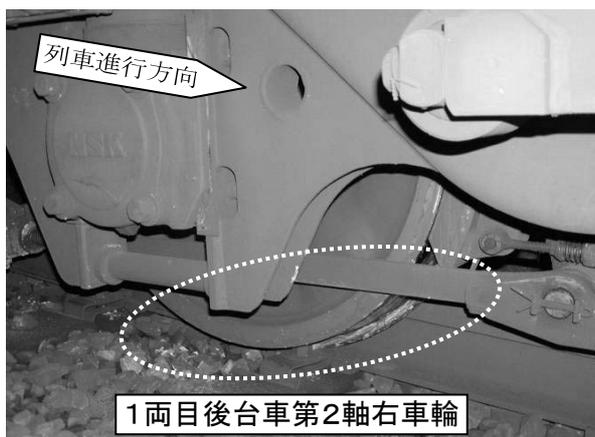


写真6 まくら木上の痕跡



《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。

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」