

RA2018-3

鉄 道 事 故 調 査 報 告 書

I 西日本旅客鉄道株式会社 福塩線 道上駅～万能倉駅間
踏切障害事故

II 九州旅客鉄道株式会社 三角線 宇土駅～緑川駅間
踏切障害事故

平成30年3月29日

本報告書の調査は、本件鉄道事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、運輸安全委員会により、鉄道事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減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。

運輸安全委員会
委員長 中橋 和博

《参 考》

本報告書本文中に用いる分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 分 析」に用いる分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」
・・・「可能性があると考えられる」

I 西日本旅客鉄道株式会社 福塩線
道上駅～万能倉駅間
踏切障害事故

鉄道事故調査報告書

鉄道事業者名：西日本旅客鉄道株式会社

事故種類：踏切障害事故

発生日時：平成29年9月7日 14時30分ごろ

発生場所：広島県福山市

福塩線 道上駅～万能倉駅間（単線）

岩崎の一踏切道（第4種踏切道：遮断機及び警報機なし）

福山駅起点12k026m付近

平成30年3月5日

運輸安全委員会（鉄道部会）議決

委員長 中橋和博

委員 奥村文直（部会長）

委員 石田弘明

委員 石川敏行

委員 岡村美好

委員 土井美和子

1 調査の経過

1.1 事故の概要	<p>西日本旅客鉄道株式会社の福塩線福山駅発府中駅行きの下り普通第253M列車の運転士は、平成29年9月7日（木）、道上駅～万能倉駅間を走行中、岩崎の一踏切道（第4種踏切道）に進入してくる原動機付自転車を認め、気笛を吹鳴するとともに直ちに非常ブレーキを使用したが、列車は同原動機付自転車と衝突した。</p> <p>この事故により、同原動機付自転車の運転者が死亡した。</p>
1.2 調査の概要	<p>本事故は、鉄道事故等報告規則（昭和62年運輸省令第8号）第3条第1項第4号に規定する踏切障害事故に該当し、かつ、運輸安全委員会設置法施行規則（平成13年国土交通省令第124号）第1条第2号ハに規定する‘踏切遮断機が設置されていない踏切道において発生したものであって、死亡者を生じたもの’に該当するものであることから、調査対象となった。</p> <p>運輸安全委員会は、平成29年9月7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。</p> <p>中国運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を事故現場等に派遣した。</p> <p>原因関係者から意見聴取を行った。</p>

2 事実情報

2.1 運行の経過	<p>(1) 列車の概要</p> <p>福塩線 福山駅発 府中駅行き</p> <p>下り普通第253M列車 2両編成 ワンマン運転</p> <p>(2) 運行の経過</p> <p>西日本旅客鉄道株式会社（以下「同社」という。）の下り普通第253M列車（以下「本件列車」という。）の運転士及び特改車掌*1（以下「車</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*1 「特改車掌」とは、旅客列車において、車内巡回による旅客案内、車内改札及び運賃精算業務のために乗務している車掌をいう。

掌」という。)の口述によると、本件列車の運行の経過は概略次のとおりであった。

① 運転士

本件列車は、道上駅（福山駅起点 11k270m、以下「福山駅起点」は省略する。）を定刻（14時27分）から2分遅れて出発した。

岩崎の一踏切道（第4種踏切道*2：12k026m、以下「本件踏切」という。）の約20m手前の地点で、左側（以下、車両は前から数え、前後左右は列車の進行方向を基準とする。）から本件踏切に進入してくる原動機付自転車（以下「本件原付」という。）を認め、気笛を吹鳴するとともに直ちに非常ブレーキを使用した。間に合わず、本件列車は本件原付と衝突した。衝突時の速度は、約70km/hだった。

本件踏切の本件原付進入側（左側）の道路は線路際にある建物に視界が遮られて確認できない状態が続いたため、本件原付の運転者（以下「原付運転者」という。）の姿が見えた時には、本件原付は本件踏切の直前まで来ていたと思う。

本件列車が停止した後、時刻（14時32分）を確認し、列車無線を使用して輸送指令に踏切事故が発生したことを連絡した。その後、事故発生場所付近に駆けつけて、同乗していた車掌と共に状況を確認したところ、本件原付は本件踏切の近くの畑に転落していた。

② 車掌

本件列車が道上駅を発車した後、1両目の運転室と客室の境界付近にある運賃箱の辺りに立って、列車の進行方向を見ていた。本件踏切通過の際、非常ブレーキにより急制動が掛かったのとほぼ同時に「カシャン」という音が聞こえたので、乗客に緊急停止する旨の案内放送を行った。なお、本件原付が本件踏切に進入してくる様子は見ていない。

(3) 運転状況の記録

本件列車には、運転状況記録装置及び映像音声記録装置が装備されていた。

① 運転状況記録装置

本事故発生前後の時刻、走行距離、速度等の主な記録は、表1のとおりであった。

表1 本事故発生前後の運転状況（主要な記録のみ抜粋）

時刻	走行距離 (km)	速度 (km/h)	本件列車の状況
14時30分00.6秒	11.996	69	力行中
14時30分00.8秒	12.000	69	惰行運転に切替え
14時30分01.6秒	12.020	70	非常ブレーキが動作
14時30分01.8秒	12.026	70	本件踏切を通過
14時30分27.0秒	12.312	0	停止

※1 走行距離及び速度は、誤差が内在している可能性がある。

※2 走行距離は、福山駅からの積算距離を示す。

*2 「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」（平成13年国土交通省令第151号）第40条（踏切道）の規定により、踏切道は、踏切保安設備（踏切遮断機及び踏切警報機）を設けたものでなければならないとされている。ただし、本件踏切のような「踏切遮断機及び踏切警報機が設けられていない第4種踏切道」については、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令の施行及びこれに伴う国土交通省関係省令の整備等に関する省令」（平成14年国土交通省令第19号）第3条（経過措置）の規定により、この省令の施行後最初に行う改築又は改造の工事が完成するまでの間は、「なお従前の例によることができる」とされている。

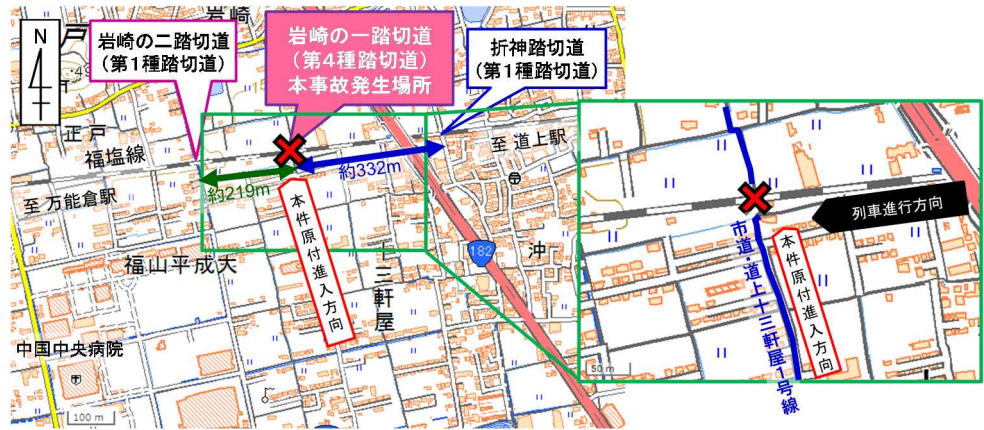
	<p>② 映像音声記録装置</p> <p>本件列車の運転台に装備された映像音声記録装置は時刻、前方映像及び音声を記録しており、本事故発生前後の記録は次のとおりであった。なお、以下の時刻は、映像音声記録装置の時刻を補正したものである。</p> <p>a 本件踏切の左側の道路は、隣接する民家とブロック塀に視界が遮られて確認できない状態が続き、本件踏切の約20m手前にある電柱付近まで本件列車が走行した14時30分1秒ごろに、本件踏切に接近してくる本件原付を初めて確認することができた。この時の本件原付の位置は、本件踏切の本件原付進入側に設置された踏切警標付近であった。</p> <p>b 本件原付は、一時停止することなく、踏切警標や踏切注意柵の横を通過して本件踏切内に進入した。その時刻は、初めて本件原付を確認できた上記aの時刻の約1秒後となる14時30分2秒ごろであった。</p> <p>なお、ヘルメットを着用した原付運転者は、本件列車の方向に振り向くことなく本件踏切を横断していた。</p>
<p>2.2 人の死亡、負傷の状況</p>	<p>死亡：1名（原付運転者 男性 26歳） 負傷：なし （本件列車：乗客34名、乗務員2名（運転士1名、車掌1名）及び同社社員1名が乗車）</p>
<p>2.3 鉄道施設等の概要</p>	<p>(1) 本件踏切の概要</p> <p>同社から提出された平成26年度の踏切道実態調査表等によると、本件踏切の概要は次のとおりであった。</p> <p>① 踏切長 6.0m</p> <p>② 踏切幅員 1.8m</p> <p>③ 踏切交角 90°</p> <p>④ 道路勾配</p> <p>列車から見て左（／100） 5（踏切に対して上り勾配） 列車から見て右（／100） 4（踏切に対して上り勾配）</p> <p>⑤ 踏切見通距離*3</p> <p>列車（道上駅方）から踏切 376m 通行者（本件原付進入側）から踏切 50m</p> <p>⑥ 列車見通距離*4</p> <p>通行者（本件原付進入側）から列車（道上駅方） 325m 通行者（本件原付進入側）から列車（万能倉駅方） 265m</p> <p>⑦ 踏切道の舗装 アスファルト舗装</p> <p>⑧ 道路交通量 三輪以上の自動車 0台／日 二輪車 5台／日 自転車を含む軽車両 37台／日 歩行者 28人／日</p> <p>⑨ 交通規制 二輪の自動車以外の自動車通行止め</p>

*3 「踏切見通距離」とは、（列車から）列車の運転席から当該軌道の踏切道を見通し得る最大距離及び（通行者から）道路通行者が道路中心線上1.2mの高さにおいて踏切道を判別し得る最大距離をいう。

*4 「列車見通距離」とは、踏切道と線路の交点から踏切道外方の道路中心線上5m地点における1.2mの高さにおいて見通すことができる列車の位置を、踏切道の中心線から列車までの距離で表したものであり、本報告書においては、同社の「第4種踏切道列車見通し距離台帳」に記載された、踏切と線路内にそれぞれ人を配置して相互が視認できる距離をいう。

- ⑩ 鉄道交通量 62本/日
- ⑪ 事故履歴（平成8年2月以降） なし

本件踏切の道上駅方約332mの位置には折神踏切道（第1種踏切道）が、万能倉駅方約219mの位置には岩崎の二踏切道（第1種踏切道）が隣接している。



※この図は、国土地理院の地理院地図（電子国土Web）を使用して作成

図1 本事故発生場所周辺図

(2) 本件踏切の状況

本件踏切は、本件原付進入側から見て右側（道上駅方）には踏切警標が、左側（万能倉駅方）には二輪の自動車以外の自動車の通行止めを示す交通規制標識が設置されていた。また、同社が踏切通行者に対して踏切手前での一時停止を促すために設置した、「踏切 とまれ」と記載された踏切注意看板（以下「踏切止まれ標」という。）が交通規制標識の直後に設置されていた。さらに、本件踏切には四隅に踏切注意柵が設置されており、踏切内はアスファルトで舗装されていた（写真1 参照）。



写真1 本件原付進入側から見た本件踏切の状況

本件踏切から道上駅方に約50mの地点までは、同社の実施している列車見通距離の確保に関する安全対策として、線路の両側に防草土が施工されていた（写真2参照）。これは、同社によると、平成27年8月26日

に同社の山陽線白市駅しらいち～西高屋駅にしたかや間の鍵谷第1踏切道かぎたにで発生した踏切障害事故に関する鉄道事故調査報告書（RA2016-3-II、平成28年3月31日公表、以下「調査報告書」という。）の公表を受け、第4種踏切道における同種事故の再発防止策として平成29年1月に施工したものであるとのことであった。

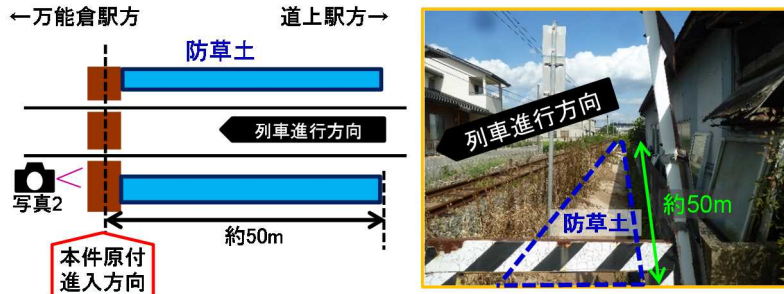


写真2 道上駅方の防草土施工状況

本事故発生前直近における本件踏切の巡視は、平成29年9月6日に徒歩により行われていた。同社によると、この巡視では異常は見られなかったとのことであった。

(3) 本件踏切に接続している道路の概要

本件踏切は、福山市（以下「同市」という。）が管理する市道・道上みちのうえ十三軒屋1号線じゅうさんげんや（以下「本件市道」という。）と接続している。本件市道の本件原付進入側については、本件踏切手前約20mの地点における道幅は約6.5mであるが、本件踏切手前約10mの地点から本件踏切直前までの道幅は約2.0mと狭くなっていた。また、本件踏切手前約20mの地点から本件踏切直前までのアスファルト舗装上には土砂が堆積し、無舗装に近い状態であった（写真3 参照）。

なお、本件市道における本件踏切手前約10mの地点から本件踏切直前までの両側は私有地となっており、道上駅方の民家には高さ約1mのブロック塀が、万能倉駅方の畑には鉄柱とロープ等で構成された柵が設置されていた（写真3 参照）。

本件踏切手前約20mの地点から本件踏切を見ると、視界を遮るものは認められず、本件踏切の存在を確認できた（写真3 参照）。

道路管理者である同市によると、定期的（年5回）に市道を巡回点検しており、本件市道における本事故発生前直近の巡回点検は平成29年7月に実施され、異常は見られなかったとのことであった。

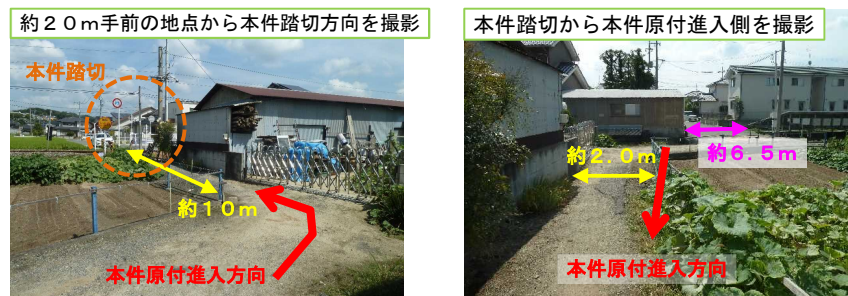


写真3 本件踏切に接続している道路（本件原付進入側）の状況

(4) 原付運転者から見た列車見通し状況

本件原付進入側から本件踏切に接近した場合、踏切警標の直前に来るまでは線路脇の建物等によって視界が遮られるため、道上駅方の列車を見通すことは困難であった。

踏切注意柵の線路側終端に本件原付を停止させたと想定した場合、原付運転者の位置は、線路中心から約4.5mの地点となり、踏切警標の直前と同じ場所となる。また、2.1(3)②に記述した映像音声記録装置の記録等から推定した原付運転者の目の高さは、約1.2～1.4mであった。これらの条件に基づいた、踏切警標の直前で原付運転者が一時停止した場合における道上駅方の列車見通しは、少なくとも本件踏切から約240m離れた国道182号線のこ線橋まで確保されていた（写真4[a]参照）。また、線路中心から約4.0mの地点まで進んだ位置では、同こ線橋の中に道上駅方の線路を見通すことができ、道上駅方の列車見通しは更に良好となった（写真4[b]参照）。



[a]踏切警標直前（線路中心から約4.5m） [b]踏切警標直後（線路中心から約4.0m）

写真4 踏切警標付近における道上駅方の見通し状況

本件踏切の踏切警標直前・高さ約1.3mの位置において、道上駅方から下り列車が本件踏切へ接近する際の見え方を調査した結果、列車の前部標識灯によって列車の接近を十分に確認することができ、視界を遮るものは認められなかった（写真5参照）。



写真5 下り列車が接近する際の見え方

(5) 本件列車側から見た本件踏切付近の見通し状況

本件列車側からの見通しについては、少なくとも本件踏切手前のこ線橋付近（11k790m付近）から本件踏切（12k026m）までの間に

視界を遮るものは認められなかった（写真6 参照）。



写真6 本件列車側（下り列車）から見た本件踏切の見通し状況

(6) 本件踏切付近の線形等

本件踏切付近の線形は、11k421mから13k139mまでが直線区間、そのうち11k877mから12k337mまでが4.5%の上り勾配区間であり、本件踏切は上り勾配の直線区間に位置する。

なお、本件踏切を含む道上駅～万能倉駅間における列車の最高運転速度は、同社の列車運転速度表で85km/hと定められている。

(7) 気笛吹鳴標識の設置状況

同社によると、気笛吹鳴標識の設置状況は、概略次のとおりであった。

踏切通行者に列車の接近を知らせる気笛の吹鳴を運転士に指示する気笛吹鳴標識は、2.3(2)に記述した調査報告書の公表を受けて、列車見通距離を確保できない場合に設置を進める取組を行っている。福塩線の福山駅～府中駅間に存在する計4か所の第4種踏切道のうち、本件踏切を含む3か所の踏切道に気笛吹鳴標識が設置されている。

本件踏切については、道上駅方及び万能倉駅方の両方も列車見通距離は確保されていることから、同社の定めた気笛吹鳴標識の設置対象踏切には該当していない。このため、道上駅方に向かう上り列車に対しては前述した取組を行う前から気笛吹鳴標識を設置していたことから存置しているが、下り列車に対する気笛吹鳴標識は設置していない。

(8) 鉄道車両の概要

車種	105系直流電車	(直流1,500V)
記号番号	クハ104-2	(1両目)
車両重量	34.5t	(空車時)
車両長	20.0m	
車両幅	2.87m	

(9) 本件原付の概要

車両種別	原動機付自転車
全長	1.915m
全幅	0.70m
全高	1.05m
総排気量	49cm ³

2.4 鉄道施設等の
損傷状況

(1) 鉄道施設の損傷状況
鉄道施設に損傷はなかった。

	<p>(2) 鉄道車両の損傷状況</p> <p>1 両目の車体前面にあるスカート*5の左側が大きく後方に変形していたほか、三相ジャンパ連結器^{せんうけ}栓受取付金具及び運転台乗降用のステップが大きく変形していた。また、前台車の第1軸左軸端に設置されている速度発電機内部に断線が認められたほか、前台車の第1軸左側の周辺に複数の擦過痕が認められた（写真7 参照）。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>前面左側スカート 変形</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>三相ジャンパ連結器栓受取付金具 変形 ステップ 変形 速度発電機内部 断線</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>第1軸左側 擦過痕</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">※第1軸左側を除き、同社提供</p> <p style="text-align: center;">写真7 鉄道車両の損傷状況</p>
<p>2.5 乗務員等に関する情報</p>	<p>(1) 運転士 男性 28歳 甲種電気車運転免許 平成27年9月29日</p> <p>(2) 車掌 男性 62歳</p> <p>(3) 原付運転者 男性 26歳 準中型自動車運転免許及び普通二輪運転免許</p>
<p>2.6 気象</p>	<p>曇り</p>
<p>2.7 その他の情報</p>	<p>(1) 本件列車の停止位置に関する情報 同社によると、本件列車の停止位置は、12k312m付近（本件踏切から約286m万能倉駅方）とのことであった。</p> <p>(2) 原付運転者に関する情報 福山北警察署によると、原付運転者は勤務中に事故に遭い、ヘルメットは着用していたとのことであった。 また、原付運転者の事故当日の勤務状況は、勤務先によると、概略次のとおりであった。 原付運転者は、本事故当日の朝、ふだんどおりに出社し、変わった様子はなかった。午前中に外回り勤務を行って勤務先の事業所に戻</p>

*5 「スカート」とは、機関車及び旅客車の床下の機器を保護するため又は形状を整えるため、前頭又は側に沿って、台枠の下部に設けた覆いをいう。

り、14時ごろに再び外回り勤務へ向かった。本件踏切をふだんから通行していたかは不明である。

本件原付は、勤務先が業務用として所有し、定期的な点検が行われており、原付運転者が本事故当日の昼頃に勤務先の事業所へ戻った際にも異常の報告はなかった。

(3) 本件踏切に関する廃止及び踏切保安設備の整備等の協議状況

同市によると、平成26年度に本件踏切北側の宅地開発が完了したが、宅地開発の前後を含め、本件踏切の廃止又は踏切保安設備の整備等について、同社及び地域住民との協議・意見交換等を行った実績はないとのことである。なお、同市が策定した第10次福山市交通安全計画*6に、踏切道における交通安全について、次のような記載がある。(抜粋)

・第10次福山市交通安全計画

第3部 鉄道・踏切道における交通の安全

第2章 踏切道における交通安全

第1節 踏切事故のすう勢と交通安全対策

[対策]

踏切事故は、ひとたび発生すると多数の死傷者を生ずるなど、重大な結果をもたらすものであることから、引き続き、構造改良・踏切保安設備の整備・交通規制・統廃合等の対策を実施し、これらの対策が、同時に渋滞の軽減による交通の円滑化や環境保全にも寄与することを考慮し、それぞれの踏切の状況等を勘案しつつ、より効果的な対策を総合的かつ積極的に推進する。

また、同市によると、本件踏切に関する廃止又は踏切保安設備の整備等の協議状況に関しては、概略次のとおりであった。

平成29年9月末までに、同社、同市、警察及び地域住民の間で、本件踏切に関する情報・意見交換等を行った実績はない。なお、平成23年度ごろから年1回の頻度で、市民団体から福塩線の踏切保安設備の整備を含む要望文書が提出されていることから、この市民団体と意見交換を実施している。

(4) 本件踏切近隣における踏切道の事故防止対策に関する情報

同市によると、福塩線道上駅～万能倉駅間には12か所の踏切道があり、平成7年度には踏切遮断機及び踏切警報機を有する第1種踏切道が2か所、踏切警報機のみを有する第3種踏切道が3か所、第4種踏切道が7か所であったが、平成29年10月末までに、全ての第3種踏切道及び5か所の第4種踏切道を第1種踏切道として整備し、第4種踏切道は本件踏切を含む2か所のみとのことであった。

なお、本件踏切に隣接する岩崎の二踏切道は、平成8年2月に、第3種踏切道から第1種踏切道へと整備されている。

(5) 本件踏切の周辺地域における同市の交通安全指導に関する情報

同市によると、毎年計画的に幼児・児童や高齢者に対して交通安全指導を実施しており、中学生以上から中高年までの世代に対しては、学校や職

*6 「第10次福山市交通安全計画」とは、同市が平成28年12月に策定した、交通社会を構成する人間、車両及び道路など交通環境の三要素について、それらの相互の関連を考慮し、平成28年度から平成32年度までの5か年に講ずべき施策の大綱のことである。

	<p>場等を通じて交通安全指導を推進しているとのことである。</p> <p>なお、同市は、今後も従来どおり町内会等を通じて交通安全啓発を実施するとのことである。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------

3 分析

<p>(1) 本件原付と本件列車が衝突したことに関する分析</p>	<p>2.1(2)①に記述した運転士の口述、2.1(3)に記述した運転状況の記録及び2.4(2)に記述した鉄道車両の損傷状況から、本件踏切内において、本件踏切の左側から進入してきた本件原付と速度約70km/hで走行してきた本件列車の前面にあるスカート左側が衝突したものと推定される。</p>
<p>(2) 本件原付と本件列車の衝突時刻に関する分析</p>	<p>2.1(3)に記述した運転状況の記録から、本件原付と本件列車の衝突時刻は、14時30分ごろであったと推定される。</p>
<p>(3) 原付運転者が本件踏切を認識していた可能性に関する分析</p>	<p>2.3(3)に記述した本件踏切に接続している道路からの見通し状況により、少なくとも本件踏切手前約20mの地点において本件踏切の存在を確認できることから、原付運転者は、本件踏切を認識できたものと考えられる。</p>
<p>(4) 本件原付が本件踏切内に進入したことに関する分析</p>	<p>2.3(4)に記述した原付運転者から見た列車見通し状況から、原付運転者が本件踏切の直前で一時停止した場合における列車見通距離は道上駅方に少なくとも約240m確保されており、同方向から接近する列車を確認する場合に視界を遮るものは認められなかった。また、2.1(3)②に記述した映像音声記録装置の記録から、原付運転者は、本件踏切に設置された踏切警標付近で一時停止することなく、本件列車の接近を十分に確認しないまま本件踏切内に進入したものと考えられるが、その理由については、原付運転者が死亡しているため明らかにすることはできなかった。</p>
<p>(5) 本件踏切の安全性向上等に関する分析</p>	<p>2.7(4)に記述したように、本件踏切の廃止又は踏切保安設備の整備等については、これまで道路管理者（同市）、同社等の関係者による協議が行われてこなかった。これらの関係者は、本事故が発生したことを踏まえ、本件踏切の利用状況及び隣接する第1種踏切道を通る経路の状況を勘案し、本件踏切の廃止又は踏切保安設備の整備等の安全性向上策について協議を行い、地域住民等の理解・協力を得ながら、地域の交通安全計画の趣旨に沿って具体的な取組を進めることが望ましい。</p> <p>さらに、踏切通行時の安全を確保するためには、踏切通行者が踏切の手前で確実に一時停止して安全確認するなど、交通法規を遵守することも重要である。このため、2.7(5)に記述したように、各種の啓発活動等を通じて、踏切通行者の交通法規に対する理解や安全意識の向上を促すことも、踏切事故の防止に寄与するものと考えられる。</p> <p>また、2.3(2)に記述した本件踏切の状況から、本件踏切には踏切警標、踏切注意柵及び踏切止まれ標が設置されており、同社は本事故が発生する以前から、踏切止まれ標の設置による踏切通行者に対する注意喚起及び防草土の施工による列車見通距離の確保に努めていた。同社は、これらの独自に進めている安全性向上に関する取組を、今後も継続して進めていくことが望ましい。</p>

4 原因

<p>本事故は、踏切遮断機及び踏切警報機が設けられていない第4種踏切道である岩崎の一踏切道に列車が接近している状況において、原動機付自転車が同踏切道内に進入したため、列車と衝突した</p>

ことにより発生したものと推定される。

同原動機付自転車の運転者は、列車が接近している状況において、同踏切道の直前で一時停止することなく、列車が接近している状況を十分に確認しないまま同踏切道内に進入したものと考えられるが、その理由については、同原動機付自転車の運転者が死亡しているため明らかにすることはできなかった。

5 再発防止のために望まれる事項

踏切遮断機及び踏切警報機が設けられていない第4種踏切道は、廃止又は踏切保安設備を整備すべきものである。道路管理者（同市）及び同社は、本事故が発生したことを踏まえ、本件踏切の廃止又は踏切保安設備の整備等の安全性向上策について協議を行い、地域住民等の理解・協力を得ながら、地域の交通安全計画等の趣旨に沿って具体的な取組を進めることが望ましい。

また、各種の啓発活動等により、踏切手前での確実な一時停止の励行等、踏切通行者の交通法規に対する理解や安全意識の向上を促すことも、踏切事故の防止に寄与するものと考えられる。

6 事故後に講じられた措置

- (1) 同社及び同市は、本事故を受けて、平成29年9月20日に、道上駅から2駅福山駅方にある^{かんなべ}神辺駅周辺の交通量が多い3か所の第1種踏切道において、福山北警察署、福山北交通安全協会及び地元有志と共に、踏切事故防止の啓発活動を実施した。
- (2) 福山北警察署は、本事故を受けて、平成29年10月5日に、同社、同市及び福山北交通安全協会を交えて、再発防止対策を議題とした本件踏切に関する今後の安全対策検討会を実施した。
- (3) 同社は、平成30年3月14日に、本件踏切に設置された踏切警標の取替え並びに規制杭^{くい}及び踏切注意柵の修繕を行う予定である。
- (4) 同市は、本件市道に関し、本件踏切手前約20mの地点から本件踏切直前までの再舗装工事及び本件踏切両側の道路への「横断注意」の表示の施工を進めており、平成30年3月30日のしゅん工を予定している。
- (5) 原付運転者が勤務していた事業所は、本事故の発生を踏まえ、業務に伴う移動において、踏切遮断機及び踏切警報機が設置されていない踏切道の通行を禁止した。また、当該事業所を擁する法人全体の対応としては、各地域の交通事情等により全面禁止はできないものの、踏切遮断機及び踏切警報機が設置されていない踏切道の通行には十分な注意を払うよう職員に指示した。