

RA2019-8

鉄 道 事 故 調 査 報 告 書

I 福井鉄道株式会社 福武線 家久駅～サンドーム西駅間
踏切障害事故

令和元年12月19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 武田展雄

《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 福井鉄道株式会社 福武線
家久駅～サンドーム西駅間
踏切障害事故

鉄道事故調査報告書

鉄道事業者名：福井鉄道株式会社

事故種類：踏切障害事故

発生日時：平成31年4月13日 11時32分ごろ

発生場所：福井県越前市

福武線 家久駅～サンドーム西駅間（単線）

藪ヶ市踏切道（第3種踏切道：踏切遮断機なし、踏切警報機あり）

越前武生駅起点2k711m付近

令和元年11月25日

運輸安全委員会（鉄道部会）議決

委員長 武田展雄

委員 奥村文直（部会長）

委員 石田弘明

委員 柿嶋美子

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	福井鉄道株式会社の福武線越前武生駅 ^{たわらまち} 発田原町駅行きの下り普通1125列車の運転士は、平成31年4月13日（土）、家久駅～サンドーム西駅間を速度約45km/hで走行中、藪ヶ市踏切道（第3種踏切道）に進入してくる軽貨物自動車を確認、直ちに非常ブレーキを使用し気笛を吹鳴したが、列車は同軽貨物自動車と衝突した。 この事故により、同軽貨物自動車の運転者が死亡した。
1.2 調査の概要	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。 運輸安全委員会は、平成31年4月13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。 中部運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を事故現場等に派遣した。 原因関係者から意見聴取を行った。

2 事実情報

2.1 運行の経過	(1) 列車の概要 福武線 越前武生駅発 田原町駅行き 下り普通1125列車 2両編成 ワンマン運転 (2) 運行の経過 福井鉄道株式会社（以下「同社」という。）の下り普通1125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。）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。 本件列車は、家久駅（越前武生駅起点2k454m、以下「越前武生駅起
-----------	---

	<p>点」は省略する。)を定刻(11時31分)に出発した。</p> <p>出発後、家久駅構内にある分岐器(2k552m)を通過したときに、藪ヶ市踏切道(2k711m、以下「本件踏切」という。)の踏切動作反応灯*1が動作しているのが見えた。その後、力行運転により速度約50km/hで走行中、本件踏切の約10m手前で、左側(以下、前後左右は特に断りが無い限り列車の進行方向を基準とする。)から軽貨物自動車(以下「軽トラック」という。)が本件踏切に進入してくるのを認め、直ちに非常ブレーキを使用し気笛を吹鳴したが、本件列車は軽トラックと衝突して停止した。</p> <p>直ちに運転指令へ事故の発生を報告するとともに救急車の手配を依頼した後、客室内を見回って負傷した乗客がいないことを確認した。</p> <p>(3) 運転状況の記録</p> <p>本件列車の運転台には、映像及び音声を記録する装置が搭載されており、同装置には運転台から見た列車前方、運転台の計器類及び運転士の操縦の状況を撮影した映像、音声並びに時刻が記録されていた。なお、時刻情報は、GPSの情報に基づき定期的に補正されている。</p> <p>先頭車両の運転台から見た列車前方の映像記録から、衝突の約7秒前に本件踏切に接近する軽トラックの様子及び踏切動作反応灯(白色灯2個)が交互に点滅していることが確認できた。また、軽トラックが本件踏切の直前で一時停止することなく、衝突の約0.5秒前に本件踏切に進入してくる様子及びこのときの映像画面に表示されている時刻(11時31分35秒)が確認できた。</p> <p>先頭車両の運転台の計器類及び運転士の操縦の状況を撮影した映像並びに音声記録から、軽トラックが本件踏切に進入してくる約0.5秒前に本件運転士が非常ブレーキを使用している様子、気笛吹鳴音及びこのときの列車の運転台に装備されている速度計の指針が約45km/hを示していることが確認できた。</p> <p>また、後部車両の運転台の音声記録から、衝突後に後部車両の運転台が本件踏切付近の位置に到達したときに踏切警報機の警音を発する装置の動作(鳴動)音が確認できた。</p>
<p>2.2 人の死亡、負傷の状況</p>	<p>死亡：1名(軽トラック運転者 男性 79歳) 負傷：なし (本件列車：乗客15名、運転士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 ② 踏切幅員 2.0m ③ 踏切交角 70° ④ 道路勾配 列車から見て左 0/100(勾配なし) ⑤ 線路勾配 0/1000(勾配なし) ⑥ 踏切見通距離*2</p> <p>列車(家久駅方)から踏切 200m 軽トラック進入側から踏切 47m</p>

*1 「踏切動作反応灯」とは、列車が接近したときに踏切警報機の正常動作を示す反応灯をいう。

*2 「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(軽トラック進入側から)道路通行者が道路の中心線上で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。

(3k107m)を通行する経路がある。(図1参照)

(2) 本件踏切の状況

軽トラック進入側から見た本件踏切の状況は、次のとおりである。なお、ここでの左右とは、軽トラック進入方向から見た左右を示している。

- ① 左右に踏切注意柵が設置されており、このうち右側の踏切注意柵に「踏切注意」と表記された注意看板が設置されていた。
- ② 左側に警音を発する装置、踏切警標及び赤色せん光灯を備えた踏切警報機のほか、踏切支障報知装置の操作装置及び「踏切注意」と表記された注意看板が設置されていた。
- ③ 右側に「二輪の自動車以外の自動車通行止め」を示す規制標識及び「小型特殊自動車を除く」を示す補助標識が設置されていた。

(図2参照)

なお、本件踏切の手前に停止線は設けられていない。

また、本件踏切では、本件踏切周辺地域における稲作等の農閑期である毎年12月中旬から3月中旬までの間、踏切入口付近に金属製の杭(高さ約1.1m)を設置して自動車(小型特殊自動車を含む)の通行を抑止するための措置が行われている。



図2 軽トラック進入側から見た本件踏切の状況

(3) 本件踏切に接続している道路の状況

本件踏切に接続している道路は、越前市が管理する市道3252号線(以下「本件市道」という。)である。本件踏切との接続部における道路の幅員は約5.0mであり、本件踏切の幅員は約2.0mであることから、幅員差が約3.0mある。越前市によると、本件踏切の拡幅については計画されていないとのことであった。また、路面はアスファルトで舗装されていた。

本件踏切の軽トラック進入側の本件市道は、図3に示すように、県道188号線から2箇所の屈曲部を経由して本件踏切に接続している。本件市道の一部には線路と平行になる区間(約25m)が存在し、この区間を本件踏切へ向けて通行する場合、下り列車は通行者の背後から本件踏切へ接近することとな

る。

越前市によると、本件市道の線形に関する情報は概略次のとおりであった。

昭和57年度から事業着手していた吉野瀬川放水路の整備に伴い、本件踏切に直線状で接続していた道路の線形を変更することになり、平成24年度から同放水路の掘削等の工事が進められ、その後、本件市道に接続する県道188号線の整備とともに平成29年11月に現在の線形で供用を開始した。

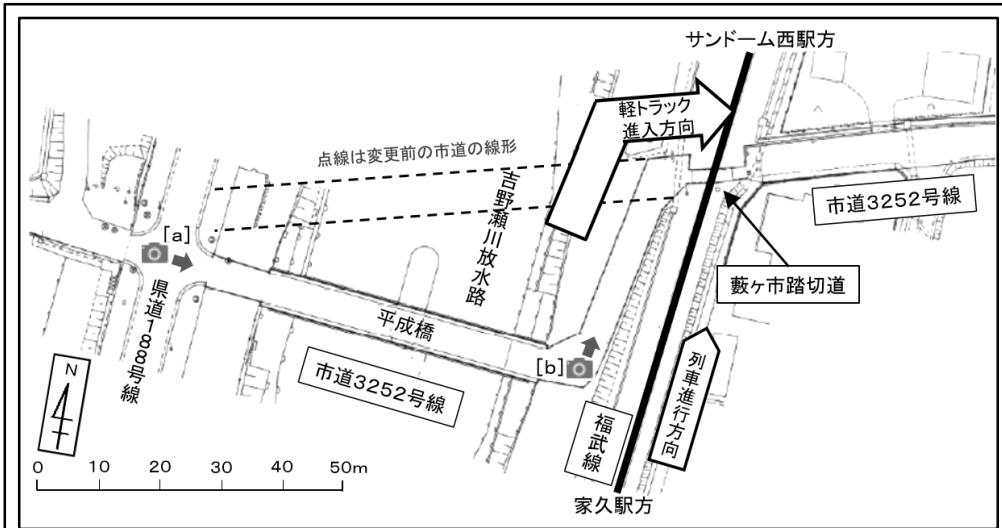
同放水路には流域の浸水被害の軽減のほか、従来からの用排水処理の機能を維持する目的で、吉野瀬川との分岐点である現在の位置に洪水時の流水を調整するための分水堰^{せき}を設ける必要があり、また、放水路の整備による本件市道の分断を解消するために新たな橋梁^{きょうりょう}を設置する必要があった。

こうした2つの要求を満たしつつ、建設費用の縮減を図る必要があったことから、分水堰と本件市道の橋梁を一体的な構造にして現在の位置に整備されることとなった。

踏切道に接続する道路は、踏切道を含めて直線とし、その区間の勾配は可能な限り小さいほうが望ましいが、道路の線形変更の事由が公共性及び地域住民の安全確保の観点から優先度が高い治水事業に伴うものであることや、放水路と線路が近接しており本件市道を敷設する空間が限定されていること、さらには本件市道に接続する本件踏切は小型特殊自動車を除く二輪の自動車以外の自動車の通行が禁止されているため、本件市道を通行する自動車は走行速度が低い小型特殊自動車に限定されており、なおかつ、自動車の交通量が少ないことが見込まれることを踏まえながら総合的に判断して、現在の道路線形の設計になった。

なお、県道188号線と本件市道の交差点付近には、本件踏切の「二輪の自動車以外の自動車通行止め」の規制予告を表示する指示標識、「踏切あり」の警戒標識は設置されていなかった。(図3[a]参照)

また、本件踏切の軽トラック進入側の本件市道から見た本件踏切の見通しについては、視界を遮るものは認められなかった。(図3[b]参照)



※この図は、越前市提供の道路線形図を使用して作成した。



[a] 県道188号線と本件市道の交差点付近からの見通し



[b] 屈曲部左折箇所(本件踏切から約40mの地点)から見た右折箇所の見通し

図3 本件踏切の軽トラック進入側の本件市道の状況

(4) 軽トラック進入側から見た列車の見通し状況

本件踏切の軽トラック進入側からの列車の見通し状況は、本件踏切の直前の位置から家久駅方を見通したところ、図4に示すように、視界を遮るものは認められなかった。



図4 軽トラック進入側から見た家久駅方の見通し状況

(5) 本件踏切の警報始動点及び終止点

同社によると、下り列車を検知して本件踏切の警報を開始する始動点が本件踏切から約260m手前の家久駅構内にあるため、本件踏切の警報は、この位置へ列車が到達し、かつ、下り列車の出発進路が構成された場合に開始する。なお、警報が開始されると踏切動作反応灯（白色灯2個）が交互に点滅して踏切警報機が正常動作していることを示す。また、本件踏切の警報を停止する終止点が本件踏切からサンドーム西駅方約6mの位置にあり、この位置を列車最後部（輪軸）が通過すると警報は停止する。

警報が開始してから列車が本件踏切に到達するまでの時間は、同社の運転保安設備実施基準に30秒を標準とすると定められており、同社が測定したところによると、運転士が家久駅構内で乗客の乗降が完了したことを確認して乗降扉を閉扉するのに必要な時間を含めて約72秒とのことであった。

(6) 本件踏切の踏切保安装置（踏切警報機）の検査及び動作状況

本件踏切の踏切保安装置（踏切警報機）は、同社が直近で平成30年5月16日に検査を実施しており、その検査記録に異常は認められなかった。また、本事故発生後に、同社が本件踏切の踏切警報機の機能について確認した結果、異常は認められなかった。なお、本件踏切を含め、同社路線にある踏切について踏切保安設備の動作を記録する装置は設置されていない。

(7) 本件踏切付近の線形等

本件踏切付近の線路の線形は、2k552m（家久駅構内下り出発信号機側の分岐器付近）から3k131mまで直線である。また、勾配は、2k353mから3k077mまで平坦である。本件踏切（2k711m）は平坦な直線区間に位置する。

なお、本件踏切を含む福武線のうち鉄道路線における線区の列車の最高速度は、同社の運転取扱実施基準に65km/hと定められている。

(8) 本件列車側から見た本件踏切の見通し状況

本件列車側からの見通し状況は、本件踏切から約160m手前の家久駅構内下り出発信号機側の分岐器付近の地点から直線の線形であり、図5に示すように、視界を遮るものは認められなかった。

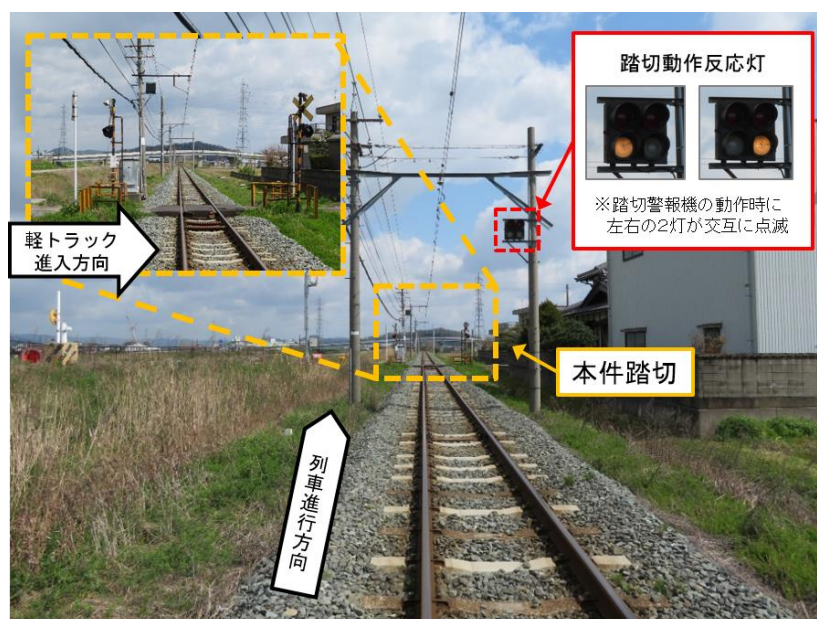


図5 本件列車側から見た本件踏切の見通し状況

- (9) 鉄道車両の概要
- 車種 直流電車 (DC 600V)
- 記号番号 770 (先頭車両)
- 車両重量 13.0 t (空車時)
- 車両長 9,800 mm
- 車両幅 2,106 mm
- 本事故発生前直近の検査記録に、異常は認められなかった。
- (10) 軽トラックの概要
- 自動車種別 軽自動車
- 車体の形状 キャブオーバ
- 変速機 オートマチックトランスミッション
- 全長 3.39 m
- 車体幅 1.47 m
- 車体高 1.76 m
- 車両重量 740 kg
- 総排気量 0.65 L
- 車体色 白

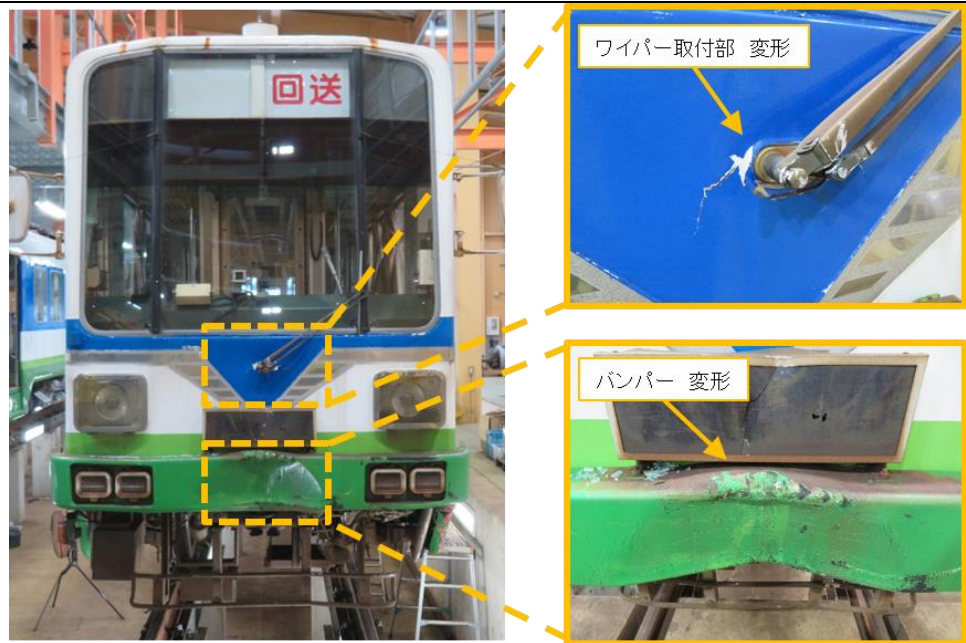
2.4 鉄道施設等の
損傷状況

- (1) 鉄道施設の主な損傷状況
- 本件踏切から約10mサンドーム西駅方左側に建植された電柱 (コンクリート柱) 及び本件踏切から本件列車の停止位置までの左側のレール頭頂面に軽トラックとの接触によるものとみられる擦過痕が認められた。(図6参照)



図6 鉄道施設の主な損傷状況

- (2) 鉄道車両の主な損傷状況
- 先頭車両前面のバンパー及びワイパーの取付部分が変形し、気笛及び車幅灯が損壊したほか、車体ステップに擦過痕が認められた。(図7参照)



[a] 先頭車両 前面



[b] 先頭車両 前面下部左側

図 7 鉄道車両の主な損傷状況

	<p>(3) 軽トラックの主な損傷状況 本件列車との衝撃により、車体右側面が押しつぶされるように大きく損傷するとともに一部の側煽^{がわあおり}が損壊していたほか、運転席側の窓ガラスに割損が認められた。</p>
2.5 乗務員等に関する情報	<p>(1) 本件運転士 男性 25歳 甲種電気車運転免許 平成26年6月26日 乙種電気車運転免許 平成26年6月26日</p> <p>(2) 軽トラック運転者 男性 79歳 免許の条件等：眼鏡等 直近の運転免許更新 平成29年12月 軽トラック運転者の親族によると、軽トラック運転者に関する情報は概略次のとおりであった。</p> <p>軽トラック運転者は本件踏切の周辺に居住し、農繁期に線路を挟んだ反対側に所有する農地で農耕用トラクタ等（小型特殊自動車）を使用する農作業があるときに、本件踏切を農耕用トラクタ等で通行していたが、それ以外はほとんど本件踏切を通行していなかった。農地へ行くには本件踏切を通行せずに県道229号線の跨線橋を通行する経路があり、この跨線橋を通行する経路のほうが本件踏切を通行するのに比べて通行しやすいので、軽トラックにより移動するときには県道229号線の跨線橋を通行していた。ただし、県道229号線は交通量が多く、走行速度が低い農耕用トラクタ等で通行すると他の自動車等の通行の妨げになってしまうおそれがあるため、農耕用トラクタ等により移動するときには本件踏切を通行していた。</p> <p>本事故発生日は所有する農地の水の様子を見に行くために軽トラックで出掛けたと思うが、軽トラックで農地へ行く場合、ふだんは県道229号線の跨線橋を通行するところ、なぜ本件踏切を通行したのかわからない。</p> <p>軽トラック運転者の聴力について、補聴器は使用しておらず、日常生活に支障をきたすようなことはなかった。また、視力についても、日常生活に支障をきたすようなことはなかった。</p> <p>当日の心身の状況について、特に心身の不調を訴えるようなことはなく、また不調と思われる様子もなかった。</p>
2.6 気象	晴れ
2.7 その他の情報	<p>(1) 本件列車の停止位置に関する情報 本件列車の停止位置は、先頭が2k770m付近（本件踏切から約59mサードーム西駅方）であった。</p> <p>(2) 道路交通法における踏切の通過に係る規定 道路交通法（昭和三十五年法律第五号）には、踏切の通過等に関して次のように規定されている。 道路交通法（昭和三十五年法律第五号）（抄） （踏切の通過） 第三十三条 車両等は、踏切を通過しようとするときは、踏切の直前（道路標識等による停止線が設けられているときは、その停止線の直前。以下この項において同じ。）で停止し、かつ、安全であることを確認した後でなければ進行してはならない。ただし、信号機の表示する信号に従う</p>

	<p>ときは、踏切の直前で停止しないで進行することができる。</p> <p>2 車両等は、踏切を通過しようとする場合において、踏切の遮断機が閉じようとし、若しくは閉じている間又は踏切の警報機が警報している間は、当該踏切に入ってはならない。</p> <p>3 (略)</p>
--	--

3 分析

<p>(1) 本件列車と軽トラックとの衝突に関する分析</p>	<p>2.1(3)に記述した映像及び音声を記録する装置の記録から、本件列車は、本件踏切の左側から進入してきた軽トラックと11時32分ごろ衝突したものと認められる。また、このときの本件列車の速度は、約45km/hであったものと推定される。</p>
<p>(2) 本件運転士の運転操作に関する分析</p>	<p>2.1(3)に記述した映像及び音声を記録する装置の記録から、軽トラックが本件踏切へ進入してきたのは衝突の約0.5秒前であったこと、及び軽トラックが本件踏切に進入してくる約0.5秒前に本件運転士が非常ブレーキを使用したことが認められることから、本件運転士は軽トラックが本件踏切へ進入してくることを認知して非常ブレーキを使用した。速度約45km/hと推定される本件列車と軽トラックとの衝突を回避することはできなかったものと推定される。</p>
<p>(3) 本件踏切の踏切保安設備に関する分析</p>	<p>2.3(6)に記述したように、本件踏切の踏切保安設備は、本事故前直近の検査記録及び本事故発生直後の本件踏切の踏切警報機の機能を確認したところ、異常が認められなかったこと、踏切警報機の警報の開始に伴って動作する踏切動作反応灯について、2.1(2)に記述したように、踏切動作反応灯が動作しているのが見えたことと本件運転士が口述していること、2.1(3)に記述したように、映像及び音声を記録する装置の映像記録から踏切動作反応灯（白色灯2個）が交互に点滅していることが確認できたこと、また、同装置の音声記録から踏切警報機の警音を発する装置の動作（鳴動）音が確認できたことから、本事故発生時、本件踏切の赤色せん光灯及び警音を発する装置は動作していたものと推定される。</p>
<p>(4) 軽トラック運転者が本件踏切に進入したことに関する分析</p>	<p>① 軽トラックが通行禁止の本件踏切を通行したことに関する分析</p> <p>2.5(2)に記述したように、軽トラック運転者は、農耕用トラクタ等（小型特殊自動車）により移動するときには本件踏切を通行していたが、軽トラックにより移動するとき、ふだんは県道229号線の跨線橋を通行する経路を利用していたとのことであり、軽トラック運転者が自動車の通行が禁止されている本件踏切を通行した理由については、軽トラック運転者が死亡していることから明らかにすることができなかった。</p> <p>② 本件列車が接近し、踏切警報機が動作している状況で進入したことに関する分析</p> <p>(3)に記述したように、本事故発生時、本件踏切の赤色せん光灯及び警音を発する装置は動作していたと推定され、また、2.3(4)に記述したように、本件踏切の軽トラック進入側から見た列車の見通し状況は、視界を遮るものは認められなかったにもかかわらず、2.1(3)に記述したように、軽トラックが本件踏切の直前で一時停止することなく本件踏切に進入していることから、軽トラック運転者は本件列車の接近に伴って動作していた本件踏切の踏切警報機及び接近してくる本件列車に注意を向けていなかった可能性があると考えられる。</p> <p>また、2.3(3)に記述したように、本件踏切に接続している本件市道の一部区間は線路と平行する線形となっており、この区間を本件踏切に向かって通行する場合には、本件列車のような下り列車は通行者の背後から本件踏切へ接近することとなり、通行者が正面を向いた状態のままでは接近してくる列車を直接見ることができないことから、軽トラック運転者は接近してくる本件列車に気付くことができなかった可能性があると考えられる。</p>

これらのことから、本件列車が接近し、踏切警報機が動作している状況で軽トラックが本件踏切に進入した理由については、軽トラック運転者が本件列車の接近を認識していなかった可能性があると考えられるが、軽トラック運転者が死亡していることから詳細を明らかにすることはできなかつた。

(5) 本件踏切の安全性向上に関する分析

2.3(1)に記述したように、本件踏切では本事故以外にも交通規制により通行が禁止されている自動車の踏切障害事故が平成20年度以降に2件発生している。このように本事故も含めて同種事故が連続して発生している状況を踏まえると、本件踏切の通行時の安全を確保するためには、踏切通行者が自らにおいて、実施されている交通規制に従うなどの交通法規の遵守のほか、踏切の直前で確実に一時停止して安全であることを確認するなどの安全運転の意識向上が必要である。このため、各種の啓発活動等により、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が踏切事故の防止に寄与するものと考えられる。

また、本件踏切に接続する道路に自動車の通行止めを予告する標識を建植することによって規制標識の見落としを防止することや、他の迂回経路を示して本件踏切を自動車が通行しないように誘導する等の方策が有効と考えられる。

さらに、本件踏切は踏切警報機を備えた第3種踏切道であるが、(4)②に記述したように、軽トラック運転者が本件列車の接近を認識していなかった可能性があると考えられる。本件踏切の安全性を向上させるためには、通行者が列車の接近に伴う踏切警報機の動作をより確実に認識できるように、視認性の高い全方位型の赤色せん光灯等を設置することが望ましい。また、更なる安全性の向上のためには、列車が接近している状況において、踏切通行者が誤って踏切道内に進入することを防止するため、踏切警報機に追加して踏切遮断機を設置することを検討することが望まれる。

これらの改善策について、同社と道路管理者等が調整し、適切な措置を講じることが望ましい。

4 原因

本事故は、踏切警報機が設けられている第3種踏切道である藪ヶ市踏切道に列車が接近し、踏切警報機が動作している状況で軽貨物自動車が同踏切道に進入したため、列車と衝突したことにより発生したものと認められる。

列車が接近し、踏切警報機が動作している状況で軽貨物自動車が同踏切道に進入した理由については、軽貨物自動車の運転者が列車の接近を認識していなかった可能性があると考えられるが、同運転者が死亡しているため詳細を明らかにすることはできなかつた。

5 再発防止のために望まれる事項

本事故は、交通規制により自動車の通行が禁止されている本件踏切において、列車の接近により踏切警報機が動作している状況で、軽貨物自動車が本件踏切の直前で一時停止することなく本件踏切に進入して発生しているため、踏切通行者が自らにおいて、実施されている交通規制に従うなどの交通法規の遵守のほか、踏切の直前で確実に一時停止して安全であることを確認するなどの安全運転の意識向上が必要である。

本件踏切では、本事故を含めて踏切障害事故が3件発生しており、それらは通行が禁止されている自動車の進入が関与したものであり、このような状況を踏まえれば、本件踏切に接続する道路に自動車の通行止めを予告する標識を建植することによって規制標識の見落としを防止することや、他の迂回経路を示して本件踏切を自動車が通行しないように誘導する等の方策が有効と考えられる。また、各種の啓発活動等により、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が踏切事故の防止に寄与するものと考えられる。

さらに、本件踏切は踏切警報機を備えた第3種踏切道であるが、本事故では、踏切通行者が列車の接近を認識していなかった可能性があると考えられることから、列車の接近に伴う踏切警報機の動作を

より確実に認識できるように、視認性の高い全方位型の赤色せん光灯等を設置することが望ましい。また、更なる安全性の向上のためには、列車が接近している状況において、踏切通行者が誤って踏切に進入することを防止するため、踏切警報機に追加して踏切遮断機を設置することを検討することが望まれる。

これらの改善策について、同社と道路管理者等が調整し、適切な措置を講じることが望ましい。

6 事故後に講じられた措置

同社、越前市及び福井県越前警察署では、本事故の発生を踏まえ本件踏切において地元住民等も交えた総点検を実施して意見交換を行うとともに安全対策について協議等を行い、下記の対策を実施した。

(1) 同社が実施した対策

- ① 令和元年5月、規制標識などの道路標識をよく確認することや、踏切道では必ず一旦停止して、自分の目と耳で安全を確認して通行することなどの踏切道の通行ルールやマナーを守ることを啓発して事故防止を図る目的で、福井県越前警察署と共催で西武生第一踏切道等において啓発活動を実施した。
- ② 同年6月、赤色せん光灯の視認性を向上する目的で、本件踏切の赤色せん光灯を全方位型へ変更した。

(2) 越前市が実施した対策

- ① 同年6月、本件踏切に接続している本件市道入口に、この先にある本件踏切は自動車の通行禁止であることを示した注意喚起看板を設置した。
- ② 同年6月、通行者の一旦停止位置を明確にする目的で、本件踏切に一旦停止線を標示した。
- ③ 同年6月、本件踏切を通行する際に、下り列車の接近を確認するための反射鏡を設置した。

(3) 福井県越前警察署が実施した対策

- ① 平成31年4月、事故発生後から一定期間、本件踏切において自動車交通規制の違反に対する指導取締りを強化した。
- ② 令和元年6月、本件踏切には自動車通行止めの標識が設置されていることを周知して踏切事故の防止を図る目的で、本件踏切の近隣地域の住民へ向けて広報物を回覧することにより、注意喚起を行った。



[a] 軽トラック進入側から見た本件踏切の状況



[b] 本件踏切に接続している本件市道入口の状況

図8 本件踏切の安全対策実施状況