

RA2023-5

鉄 道 事 故 調 査 報 告 書

I 日本貨物鉄道株式会社 東北線 安達駅～二本松駅間
踏切障害事故

II 九州旅客鉄道株式会社 長崎線 佐賀駅～伊賀屋駅間
踏切障害事故

III 伊予鉄道株式会社 横河原線 見奈良駅構内
列車脱線事故

IV 西日本旅客鉄道株式会社 境線 中浜駅～高松町駅間
踏切障害事故

令和5年6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 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 日本貨物鉄道株式会社 東北線
安達駅～二本松駅間
踏切障害事故

鉄道事故調査報告書

鉄道事業者名：日本貨物鉄道株式会社

事故種類：踏切障害事故

発生日時：令和4年10月17日 23時41分ごろ

発生場所：福島県二本松市

東北線 安達駅～二本松駅間（複線）

柳田踏切道（第3種踏切道：踏切遮断機なし、踏切警報機あり）

東京駅起点254k040m付近

令和5年5月15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 早田久子

委員 鈴木美緒

委員 新妻実保子

1 調査の経過

1.1 事故の概要	日本貨物鉄道株式会社の仙台貨物ターミナル駅発隅田川駅行きの上り高速貨B第6090列車の運転士は、令和4年10月17日（月）、東日本旅客鉄道株式会社の東北線の安達駅～二本松駅間を走行中、柳田踏切道に進行方向左側から進入してきた歩行者を認め、非常ブレーキを使用した。列車は同歩行者と衝突した。この事故により、同歩行者が死亡した。
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、航空法施行規則等の一部を改正する省令（令和4年国土交通省令第56号）第2条の規定による改正前の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2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、令和4年10月18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。 東北運輸局は、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 仙台貨物ターミナル駅発 隅田川駅行き 上り高速貨B第6090列車 20両編成（機関車1両及び貨車19両） (2) 運行の経過（図1参照） 日本貨物鉄道株式会社（以下「JR貨物」という。）の上り高速貨B第6090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、JR貨物の仙台貨物ターミナル駅（東京駅起点351k
-----------	---

500m、以下「東京駅起点」は省略する。)を定刻(22時15分)に出発した。東日本旅客鉄道株式会社(以下「JR東日本」という。)の東北線の松川駅(259k530m)を定刻(23時39分)に通過した後、次駅の安達駅(254k540m)を速度約80km/hの惰行運転で通過した。

走行中、柳田踏切道(254k040m、以下「本件踏切」という。)の約100m手前の位置で、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。)から本件踏切内に小走りで進入する人(以下「本件歩行者」という。)を認めたため、直ちに非常ブレーキを使用した。本件列車は本件歩行者と衝突した。すぐにTE*1を扱い、列車停止後、JR東日本の輸送指令に踏切事故が発生したことを報告した。

その後、輸送指令の指示に従って、本件列車の1両目の車両(機関車、以下「本件車両」という。)に手歯止めをしてから、事故現場の本件踏切に向かった。事故現場に来ていた警察及び消防と共に本件踏切付近を捜索した結果、人と衝突した痕跡はあったが、本件歩行者は発見できなかった。

その後、現場に到着したJR東日本の社員に現地責任者を引き継ぎ、車両の点検を行ったが、運転に支障する異常はなかった。

その後、輸送指令の指示に従って、翌日4時5分ごろ本件列車の運転を再開した。

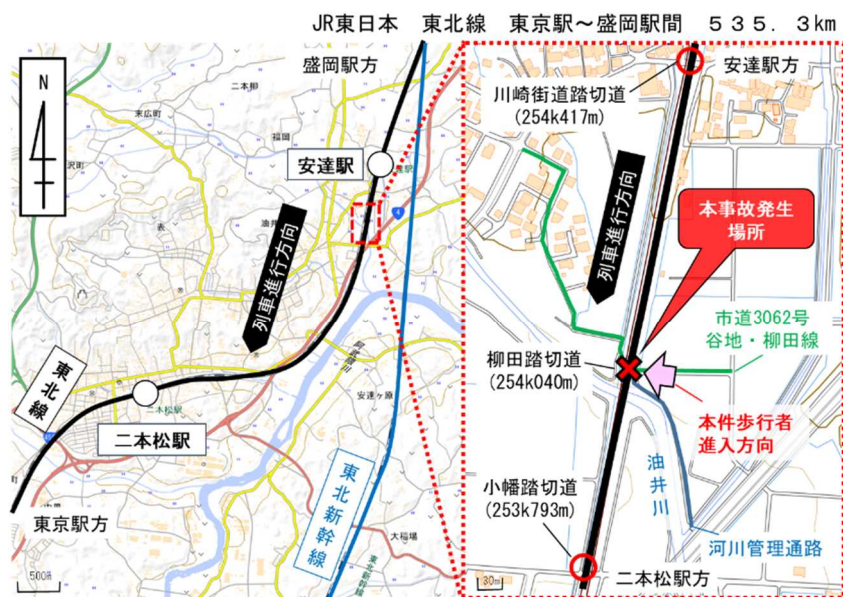


図1 本事故発生場所周辺図

なお、本件歩行者は、翌日朝明るくなってから、二本松警察署により、本件踏切の先にある油井川の中で遺体で発見された。

(3) 運転状況の記録等

本件列車には、運転状況記録装置が装備されており、時刻、速度、力行ノッチ、ブレーキノッチ及び走行距離等が記録されていた。その記録によれば、本事故発生前後の運転状況は表1のとおりであった。

なお、本件列車の運転台には列車前方の映像が記録できる装置(以下「映像記録装置」という。)は設置されていなかった。

*1 「TE」とは、one Touch operative Emergency device の略称で、ワンタッチ操作により、力行停止、非常ブレーキ動作、警笛鳴動、信号炎管点火、防護無線発報等を同時に行う装置のことをいう。

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 [時:分:秒]	速度 [km/h]	キロ程	備考
23:37:56.96	92	259k206m	松川駅通過（上り出発信号付近）
23:40:09.56	90	255k794m	ノッチオフ
23:41:21.56	84	254k140m	本件歩行者が本件踏切に進入するのを認めたと運転士が口述した位置（本件踏切から約100m手前）
23:41:24.95	84	254k061m	非常ブレーキ動作
23:41:25.96	83	254k040m	本件踏切を通過
23:41:29.36	79	253k961m	T E 動作
23:41:50.76	0	253k720m	停止（本件踏切から約320m先）

※1 時刻情報の日付は令和4年10月17日で、時刻は標準時刻に補正されている。

※2 距離と速度には誤差が内在している可能性がある。

※3 運転状況記録装置は、0.2秒ごとに情報を記録する仕様となっている。

※4 キロ程は、記録されている走行距離を、本件列車前端部が停止していたキロ程（253k720m）を基準として換算した値である。

※5 気笛吹鳴状況を記録する機能は有していない。

本件踏切付近の列車最高速度は、JR貨物の「高速用貨車輸送方及び高速貨物列車組成方」に95km/hと定められている。

2.2 人の死亡、負傷の状況

死亡：1名（本件歩行者 52歳） 負傷：なし
（本件列車：運転士1名が乗車）

2.3 鉄道施設等の概要

(1) 本件踏切の概要（図2、図3参照）

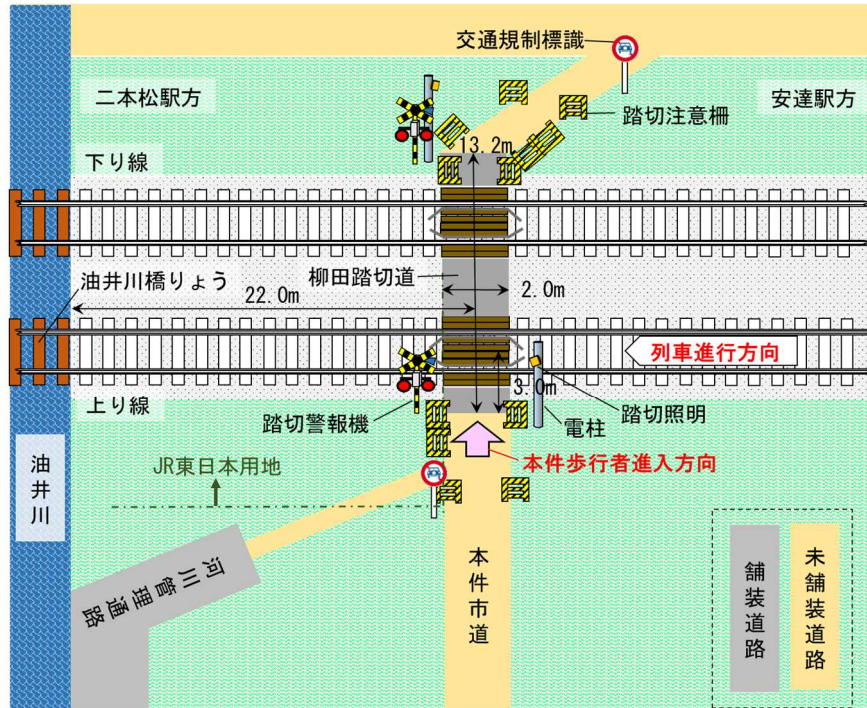
JR東日本から提出された踏切道実態調査表（令和元年度調査）等によると、本件踏切の概要は次のとおりであった。

- ① 踏切長 13.2m
- ② 踏切幅員 2.0m
- ③ 踏切交角 90°
- ④ 道路勾配 左側1% 右側1%
(左右とも線路に向かって上り)
- ⑤ 踏切見通距離*2
 - 列車から踏切（上り線） 350m
 - 通行者（左側）から踏切 200m
- ⑥ 列車見通距離*3
 - 線路の左側（本件歩行者進入側）から列車（上り線） 500m
- ⑦ 踏切道の舗装 木
- ⑧ 道路交通量
 - 三輪以上の自動車 0台/日
 - 二輪 2台/日
 - 軽車両（自転車を含む） 8台/日

*2 「踏切見通距離」とは、「列車から踏切」については、踏切道に接近する列車の運転席より当該軌道の踏切道を見通し得る最大距離をいい、「通行者から踏切」については、道路通行者が道路中心線上1.2mの高さにおいて、道路の延長線上にある踏切道を判別し得る最大距離をいう。

*3 「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をいう。

	歩行者	15人/日
⑨	鉄道交通量	115本/日（1時間最大7本）
⑩	交通規制	B規制：自動車通行禁止（小型特殊自動車除く）
⑪	事故歴	なし
⑫	踏切警報機制御方式	踏切制御子
⑬	踏切支障報知装置	あり
⑭	踏切照明	あり



※ この図は、事故時点の状況を基に主な設備及び標識等の線路、道路に対する大まかな配置を示したものであり、正確な縮尺、大小、位置関係にはなっていない。

図2 本件踏切及び周囲の状況

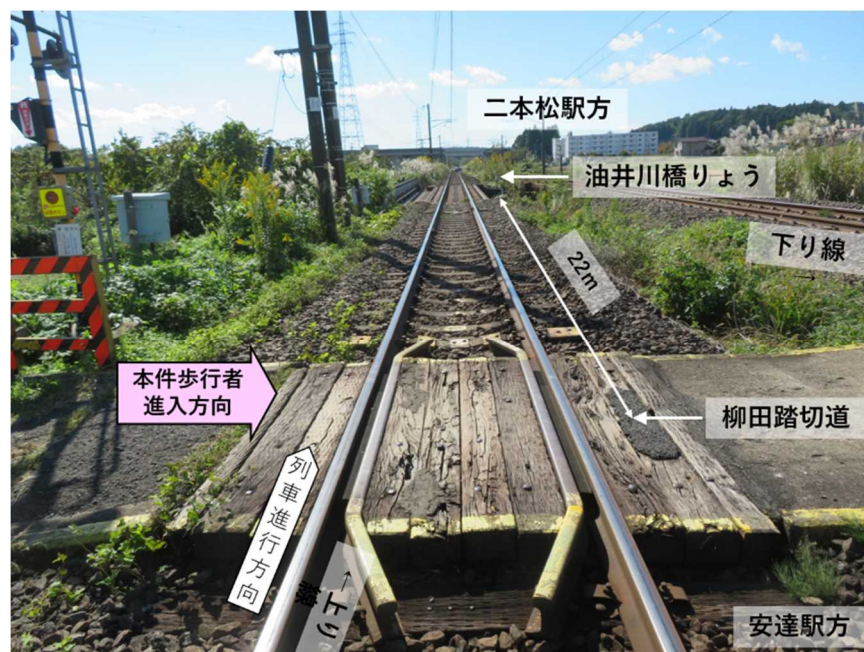


図3 本件踏切の状況（本件踏切→二本松駅方）

本件踏切の先には油井川に架かる油井川橋りょう（254k018m～254k002m）がある。

なお、本件踏切に接続する道路は、二本松市が管理する市道3062号谷地・柳田線（以下「本件市道」という。）であり、本件踏切付近は未舗装で道路幅員は1.9mである。

また、本件踏切の左側には、福島県が管理する油井川の河川管理通路があり、本件踏切付近は、JR東日本が保有する用地に接しており、同用地内を歩いて本件踏切まで行くことが可能である。

(2) 本件踏切付近の線形等

本件踏切付近の線形は、254k226m～253k682m間が直線となっており、254k270m～254k060m間が16.6%の下り勾配、254k060m～253k950m間がレベル（水平）となっている。本件踏切は、直線のレベル区間に位置する。

(3) 本件歩行者進入側から見た本件踏切の状況等（図4参照）

本件踏切の左側（上り線側）には、踏切の起点側に踏切警報機があり、踏切警標、赤色せん光灯、列車進行方向指示器及び踏切支障報知装置の押ボタンが設置されている。また、道路の左右には複数の踏切注意柵が敷設されている。

踏切道の舗装は木製の古まくらぎを使用しており、その前後及び線間はアスファルト舗装されている。

本件歩行者進入側からの本件踏切の状況は、踏切手前の位置において踏切警標及び踏切注意柵を視認することにより踏切の位置を確認できる状態であった。また、踏切手前の位置において踏切警報機の赤色せん光灯及び列車進行方向指示器の動作状態を視認することにより、列車の進来を確認できる状態であった。



図4 本件歩行者進入側から見た本件踏切の状況

なお、本件踏切に設置されていた踏切照明については、本事故発生直後の夜間に現地を調査したJR東日本の社員により点灯していたことが確認されている。（図5参照）



図5 本件歩行者進入側から見た本件踏切の状況（本事故発生直後の夜間）

(4) 本件列車側から見た本件踏切の見通し状況（図6参照）

上り線の本件踏切の100m手前（本件歩行者が本件踏切に進入するのを認めたと運転士が口述した位置）から本件踏切までの間に視界を遮るものはなかった。



図6 本件列車側から見た本件踏切の見通し状況

(5) 本件踏切の設備の点検等

JR東日本によれば、本件踏切を管轄する東北本部（以下「JR東日本東北本部」という。）における、本件踏切設備の点検等については、1回/1年実施しているとのことであり、本事故発生前直近に実施した令和4年4月21日の点検記録簿に異常を示す記録はなかった。

また、線路の巡視については、列車による巡視を1回/2週、徒歩による巡視を1回/3か月の周期で実施しているとのことであり、本事故発生前直近に実施した巡視（令和4年9月5日：徒歩巡視、令和4年10月12日：列車巡

視)の記録簿に本件踏切の異常を示す記録はなかった。

さらに、当委員会が令和4年10月19日に実施した現場調査において、踏切内については、歩行等に支障を来す可能性があるひび割れや凹凸等は認められなかった。

(6) 本件踏切の踏切保安設備の定期検査

JR東日本によれば、本件踏切における踏切保安設備は、運転保安設備実施基準に基づいて検査項目ごとに1回/1年又は1回/2年の周期で定期的に検査を実施しているとのことであり、本事故発生前直近に実施した踏切警報機の検査(令和4年9月1日)の記録簿に異常を示す記録はなかった。

(7) 踏切警報機の動作状況

本件踏切には踏切警報機の動作(鳴動状態)を記録する装置が設置されており、同装置の記録によると、踏切警報機は、本件列車通過前に鳴動を開始し、約44秒後に本件列車が本件踏切に到達していた。

JR東日本の運転保安設備実施基準によると、第3種踏切道の踏切保安設備は‘警報の開始から列車等の到達までの時間は、30秒を標準とすること。この場合において、当該時間は、20秒以上であること。’と定められており、本事故時の踏切警報機の動作は規定の範囲内であり、異常はなかった。

なお、本件列車が停止した位置において、本件列車の後端(最後尾の輪軸)が警報終了点(254k025m)を越えていなかったため、列車の通過によって踏切が鳴動を終了することはなかった。

また、現場調査において、踏切警報機の動作(赤色せん光灯の点滅、列車進行方向指示器の表示及び警報音)に異常は認められなかった。

(8) 本件市道の管理状況

二本松市によれば、本件市道の管理は、週に1回の道路パトロールを行い、必要な場合には補修を実施している。また、地元住民又は通行者からの通報を基に補修を行う場合もあるとのことである。

本件踏切付近について、本事故発生前直近に実施した道路パトロール(令和4年9月26日)の記録簿に異常を示す記録はなかった。また、地元住民等からの通報の記録もなかった。

(9) 本件踏切に隣接する踏切道の概要等

本件踏切の二本松駅方247mの位置には小幡^{こはた}踏切道、安達駅方377mの位置には川崎^{かわさき}街道踏切道があり、いずれも第1種踏切道(踏切遮断機あり、踏切警報機あり)である。隣接する踏切道の概要を表2に示す。

なお、二本松市によると、川崎街道踏切道について、令和8年度以降に踏切拡幅事業の計画があるとのことである。

表2 本件踏切の前後にある踏切道の概要

踏切道名	小幡	川崎街道
キロ程	253k793m	254k417m
種別	第1種	第1種
踏切幅員	6.5m	6.5m
踏切長	13.8m	11.9m
踏切交角	90°	90°
踏切道の舗装	木	総研型踏切*4

*4 「総研型踏切」とは、PCまくらぎの上にゴム製の受台を設置し、その上にコンクリート製のパネルを取付金具にてレールに連結した構造の踏切をいう。

道路種別		県道	市道
道路 交通 量	(三輪以上の自動車)	2,473台/日	1,296台/日
	(二輪)	15台/日	121台/日
	(軽車両)	21台/日	483台/日
	(歩行者)	41人/日	446人/日
交通規制		なし	なし

※ 踏切道実態調査表（令和元年度調査）等による。

(10) 鉄道車両の概要

本件車両の概要は以下のとおりである。

車種 交直流電気機関車（DC1500V/AC20000V）
 記号番号 EH500-53
 車両重量 134.2t（空車重量）
 車両長 25,000mm
 車両幅 2,950mm

また、JR貨物によると、本件車両（単機）の非常ブレーキ使用時の減速度は4.1km/h/s、空走時間は1.8秒であり、運転士が異常を発見し非常ブレーキを取り扱うまでの時間は1.0秒と見込んでいるとのことである。

なお、本事故発生前直近の本件車両の検査記録に、異常は認められなかった。

2.4 鉄道施設等の
損傷状況

(1) 鉄道施設

鉄道施設に損傷は認められなかった。

(2) 鉄道車両（図7参照）

本件車両の前面（左端から右に1,950mm、レール面から高さ1,480mm付近）に衝突の痕跡が認められた。

また、前面下部に元空気管ホースの衝撃によるものと考えられる打痕が認められた。

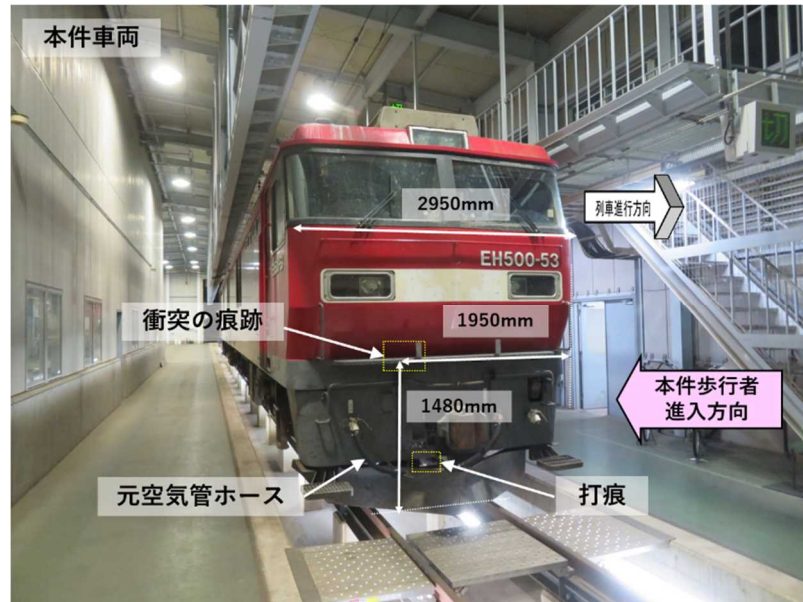


図7 本件車両の主な損傷状況

2.5 乗務員等に関する情報

(1) 本件運転士 36歳

甲種電気車運転免許 平成20年12月5日

(2) 本件歩行者 52歳

二本松警察署によると、本件歩行者は、住所が二本松市内であり、同居する

家族等はおらず、職業は不詳であり、踏切を通行するのに支障する身体の障害はなかったとのことである。
また、本事故の目撃者はいなかったとのことである。

2.6 気象 曇り

2.7 その他の情報

(1) 本事故発生後の本件踏切に対する対応等
JR東日本及び二本松市によれば、本事故発生後の令和4年10月20日にJR東日本東北本部と二本松市により、本件踏切の本事故後の安全対策に関する協議が行われ、本件踏切の一時的な通行止め、及び本件踏切の廃止等について意見が交換されたとのことであった。
なお、本件踏切は、令和4年10月24日から一時的な通行止めとされた。
また、2.3(9)に記述した川崎街道踏切道の踏切拡幅事業において本件踏切を統廃合の対象とし、更に拡幅工事に先行して早期に廃止することについて、JR東日本東北本部は、二本松市に協議書（令和4年10月31日付け）を发出した。これを受け二本松市は、本件踏切の廃止又は第1種踏切道への改良（以下「1種化」という。）について継続して協議を行うとのことであった。

(2) JR東日本東北本部における踏切遮断機のない踏切道に対する対応等
JR東日本によれば、JR東日本東北本部における、踏切遮断機のない踏切道への対応については、概略次のとおりであった。

① 踏切箇所数の推移
JR東日本東北本部管内の踏切箇所数の推移を図8に示す。
踏切箇所数は、平成26年度末の1,088か所から令和3年度末には1,046か所と、7年間で42か所減少していた。
また、踏切遮断機のない踏切道（第3種踏切道及び第4種踏切道）は、平成26年度末の132か所から令和3年度末には96か所と、7年間で36か所減少していた。

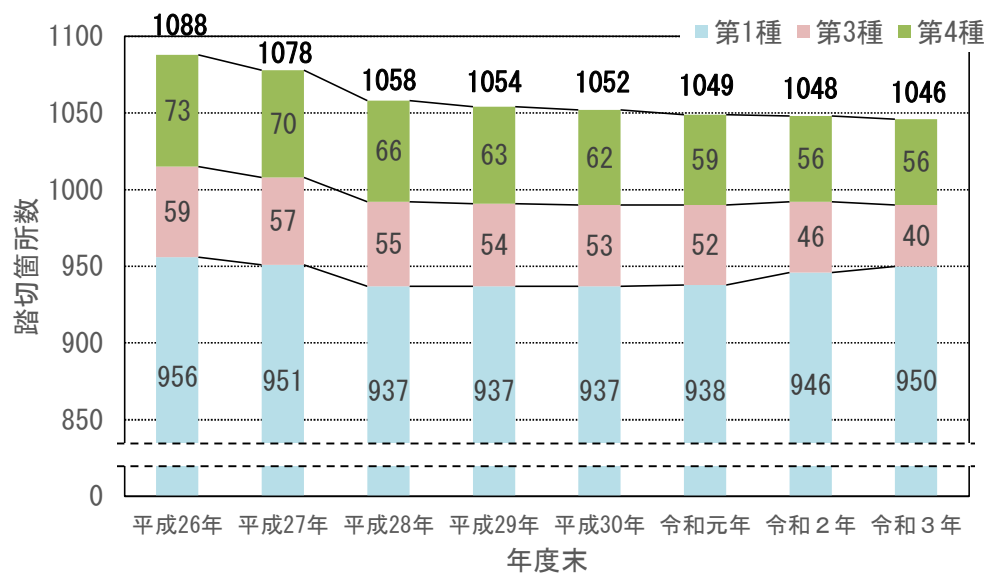


図8 踏切箇所数の推移

② 踏切遮断機のない踏切道の改良実績
JR東日本東北本部管内の踏切遮断機のない踏切道について、廃止及び1種化を実施した箇所数の推移を図9に示す。

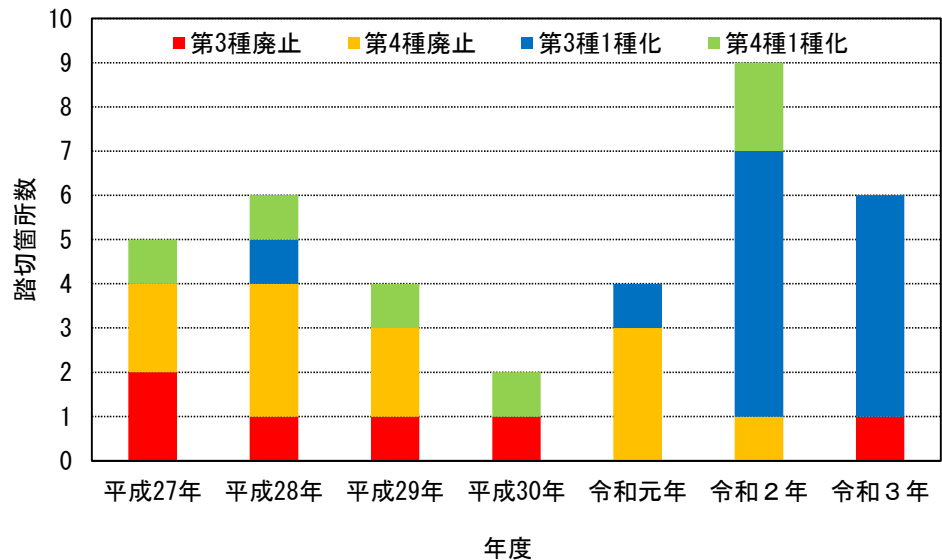


図9 踏切道の廃止及び改良箇所数の推移

図9に示すとおり、平成27年度から令和3年度までの間、

- ・第3種踏切道の廃止は6か所であった。
- ・第4種踏切道の廃止は11か所であった。
- ・第3種踏切道の1種化は13か所であった。
- ・第4種踏切道の1種化は6か所であった。

なお、令和2年度以降、改良数が増加していることについては、JR東日本東北本部の施策により、特に第3種踏切道の1種化に取り組んだためとのことである。

③ 踏切遮断機のない踏切道への対応方

JR東日本東北本部では、踏切遮断機のない踏切道について、可能な箇所は廃止を進める方針としているとのことである。

また、踏切遮断機のない踏切道への対応の一環として、およそ年1回の頻度で、関係自治体に踏切遮断機のない踏切道の安全対策に関する意向を文書で確認している。

二本松市に対しては、本事故発生前直近では令和3年12月24日に「第3種踏切道及び第4種踏切道の安全対策について」とした文書（以下「JR東日本からの文書」という。）を二本松市長宛てに発出している。同文書では、本件踏切及び二本松市内に存置している大谷地踏切道（第3種踏切道）を対象に、廃止及び交通規制強化について意向の確認を行っている。

(3) 二本松市における踏切遮断機のない踏切道に対する対応等

二本松市によると、二本松市内には本件踏切を含め2か所の第3種踏切道が存置されているが、いずれも地元住民の利用があるため、廃止は難しく、交通規制強化についても、現状で小型特殊自動車（農作業車）の通行があるため難しく、JR東日本に踏切遮断機の設置をお願いしたいと考えているとのことであった。

2.7(2)③に記述したJR東日本からの文書については、令和4年2月4日に回答しており、本件踏切については、「認定市道になっているため廃止できな

い。」「近隣農作業従事者の農作業車が通行するためA規制^{*5}への引き上げはできない。」としている。

3 分析

(1) 本件列車と本件歩行者との衝突に関する分析

2.1(2)に記述したように、本件運転士は本件踏切の手前で、本件歩行者が左側から本件踏切内に進入するのを認め、その後、本件歩行者が遺体で発見されたこと、及び2.4(2)に記述したように、本件車両の前面に衝突の痕跡が認められたことから、本件歩行者は、本件列車が接近している状況において、本件踏切の左側から本件踏切に進入し、本件列車と衝突したものと考えられる。

(2) 本件運転士の運転操作に関する分析

本件列車と本件歩行者が衝突したのは、2.1(3)に記述した運転状況記録装置の記録から、本件列車が本件踏切（254k040m）を通過した23時41分26秒ごろで、その時の本件列車の速度は約83km/hであったと推定される。

また、非常ブレーキが動作したのは、23時41分25秒ごろ、キロ程は254k061mで、本件列車が本件踏切を通過する約1秒前、本件踏切から約21m手前であり、その時の本件列車の速度は約84km/hであったと推定される。本件列車が停止したキロ程は253k720mであったことから、本件列車は、非常ブレーキが動作した地点から停止するまでに約341m走行したと推定される。

ここで、2.3(10)に記述したように本件車両の空走時間を1.8秒とし、運転士が異常を発見し非常ブレーキを取り扱うまでの時間を1.0秒と見込むと、運転士が本件歩行者を発見し非常ブレーキが必要と認めたのは、23時41分22秒ごろ、キロ程は254k126mとなり、本件列車が本件踏切を通過する約4秒前で本件踏切から約86m手前であったと考えられる。

これを非常ブレーキが動作してから列車が停止するまでの距離及び時間と比較すると、本件運転士が本件歩行者を認知してから本件踏切に至るまでの間に本件列車を停車させることは困難であり、本件運転士は、本件列車と本件歩行者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。

なお、非常ブレーキが動作した時の速度は、2.1(3)に記述した本件列車の最高速度である95km/h以内の速度であった。

(3) 本件踏切の踏切警報機の動作状況に関する分析

2.3(7)に記述したように、踏切警報機の動作を記録する装置の記録によると、踏切警報機の動作状況は規定の範囲内であること、また、2.3(6)及び(7)に記述したように、JR東日本による本事故発生前直近の検査及び事故後の現地調査において、踏切警報機に異常がなかったことから、本件踏切の踏切警報機は本件列車の接近により正常に動作していたものと推定される。

(4) 本件歩行者が本件踏切に進入したことに関する分析

(3)に記述したように、本件踏切の踏切警報機は正常に動作していたと推定されること、2.3(3)に記述したように、本件踏切の踏切警報機の赤色せん光灯及び列車進行方向指示器は、本件歩行者進入側から視認することができる状態であったと考えられること、及び2.5(2)に記述したように、本件歩行者は、踏切を通行するのに支障する身体の障害はなかったことから、本件歩行者は本件踏切に進入する前に、踏切警報機の動作により、本件列車の接近に気付くことができる状況であったと考えられる。

このような状況にもかかわらず、本事故時に本件歩行者が本件踏切に進入した理由については、本件歩行者が死亡していることから、明らかにすることはできなかった。

なお、2.1(3)に記述したように、本件列車の運転台には映像記録装置が設置されていなかったが、運転台から前方の映像を記録することは同種事故の状況等を把握するために有効であると考えら

*5 「A規制」とは、車両（道路交通法第2条に規定する自動車、原動機付自転車、軽車両及びトロリーバス）の通行禁止をいう。

れるため、JR貨物は、運転台から前方の映像を記録する装置を設置することが望ましい。

(5) 本件踏切の安全性向上に関する分析

本件踏切は、踏切遮断機のない第3種踏切道であり、安全性向上のためには踏切道を廃止するのが望ましく、廃止できない場合は1種化するべきである。さらに、これらの安全対策が実施されるまでの間は、交通規制の強化や注意喚起看板の設置等、第3種踏切道に対する各種の安全対策を推進することが望まれる。

なお、2.7(1)に記述したように、JR東日本東北本部と二本松市は、本事故が発生した3日後の令和4年10月20日に本件踏切の安全対策について協議し、本事故が発生した7日後の令和4年10月24日より本件踏切を一時的な通行止めとした。本事故のような踏切障害事故においては、類似の事故を防ぐために、なるべく早く安全対策を実施することが重要であり、本事故後におけるJR東日本東北本部及び二本松市の対応は評価できると考えられる。

(6) 踏切遮断機のない踏切道の安全性向上に関する分析

踏切遮断機のない踏切道について、安全性向上のためには踏切道を廃止するのが望ましく、廃止できない場合は1種化するべきである。さらに、これらの安全対策が実施されるまでの間は、交通規制の強化や注意喚起看板の設置等、踏切遮断機のない踏切道に対する各種の安全対策を推進することが望まれる。

2.7(2)①に記述したように、JR東日本東北本部管内の踏切遮断機のない踏切道は、徐々に減少しているが、令和3年度末で96か所存置している。また、2.7(2)②に記述したように、毎年踏切遮断機のない踏切道の廃止又は1種化を行っており、特に令和2年度からは改良数が増加している。さらに、2.7(2)③に記述したように、JR東日本東北本部は、およそ年1回の頻度で、関係する地方公共団体に踏切遮断機のない踏切道の安全対策に関する意向を文書で確認している。

JR東日本東北本部は、これらの安全対策を今後も進めるとともに、なるべく早期に踏切遮断機のない踏切道の安全性向上が図られるよう努めることが必要である。

また、関係する地方公共団体については、でき得る限りこれらの安全対策に協力することが必要である。

4 原因

本事故は、踏切警報機が設けられた第3種踏切道である柳田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歩行者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歩行者が同踏切道に進入した理由については、同歩行者が死亡していることから、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

踏切遮断機のない第3種踏切道は、踏切道を廃止するのが望ましく、廃止できない場合は踏切遮断機を設置し第1種踏切道に改良するべきである。さらに、廃止又は第1種踏切道への改良が実施されるまでの間は、交通規制の強化や注意喚起看板の設置等、第3種踏切道に対する各種の安全対策を推進することが望まれる。

6 事故後に講じられた措置

JR東日本及び二本松市が本事故後に実施した対策は以下のとおりである。

- ① 本件踏切を令和4年10月24日より一時的な通行止めとした。(図10参照)
- ② 本件踏切を、令和8年度以降に実施する予定の川崎街道踏切拡幅事業における統廃合する踏切の対象とし、更に拡幅工事に先行して早期に廃止することや、1種化することについて継続して協議していくこととした。



なお、第3種、第4種踏切事故に関する事項は、運輸安全委員会資料も参照ください。

- (1) 運輸安全委員会ダイジェスト第31号（平成31年2月）鉄道事故分析集「遮断機のない踏切は危険 廃止や遮断機・警報機の整備など、早急な対策が必要」
(https://www.mlit.go.jp/jtsb/bunseki-kankoubutu/jtsbdigests/jtsbdigests_No31.html)
- (2) 運輸安全委員会ホームページ「踏切事故を起こさないために」
(<https://www.mlit.go.jp/jtsb/guide/fumikiri.html>)