

群馬県踏切道改良協議会合同会議

日時: 令和6年4月17日(水)16:00~17:00

場所: WEB 開催

議 事 次 第

1. 開会

2. 議事

(1) 上信電鉄で発生した踏切障害事故(令和6年4月6日発生)について

・事故概要の共有

(2) 関東運輸局からの情報提供

・踏切道に関する補助メニュー

・第4種踏切道事故事例 等

(3) その他

3. 閉会

<問い合わせ先>

国土交通省 関東運輸局

鉄道部 計画課

TEL : 045-211-7243

○添付資料

資料1 上信電鉄 上信線 踏切障害事故(第4種踏切道)概要

資料2 関東運輸局からの情報提供

1. 事業者 上信電鉄株式会社
2. 事故等種類 踏切障害事故
3. 発生日時 令和6年4月6日(土) 8時53分頃 天候:曇
4. 場所 上信線 馬庭駅～西山名駅間 天水踏切道(第4種)
5. 死傷者 死亡1名(公衆、小学校4年生(9才)、女兒)
6. 原因

運輸安全委員会が調査中

7. 概要 [上信電鉄からの報告による]

第18列車(下仁田駅発 高崎駅行)の運転士は、当該踏切道内に進行方向左側から進入した公衆を認め、非常停止手配を執ったが衝突した。

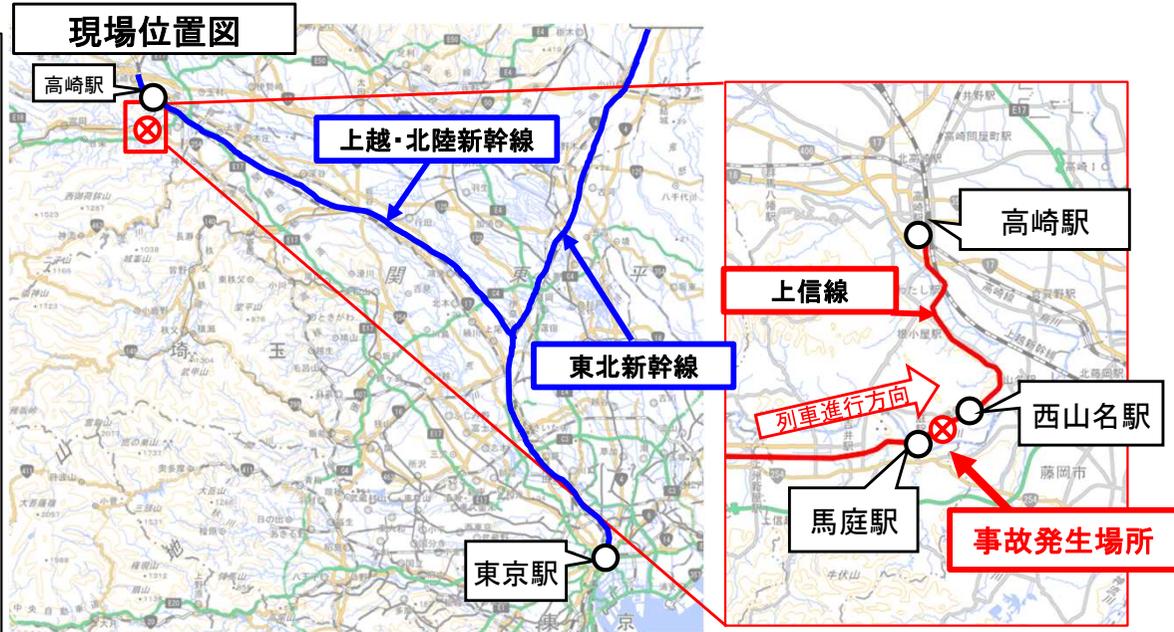
その後、公衆の死亡が確認された。

8. 国土交通省の対応

- ・4月7日から運輸安全委員会が調査官2名による現地調査を実施
- ・関東運輸局は職員を運輸安全委員会の事故調査支援のため2名現地に派遣

9. 付記

- ・当該踏切道は、第4種踏切道(踏切遮断機及び踏切警報機なし)。
- ・当該踏切道の道路管理者は高崎市である。
- ・当該列車の乗客・乗務員に死傷者なし



関東運輸局からの情報提供

令和6年4月17日
関東運輸局鉄道部計画課

鉄道施設総合安全対策事業(①踏切保安設備整備事業)

1. 目的・事業概要

【目的】

踏切道改良促進法に基づき、遮断機や警報機等の踏切保安設備の整備を推進し、踏切道における事故防止と交通の円滑化を図る。

【事業概要】

踏切道改良促進法に基づき指定された踏切を対象に、遮断機・警報機、高齢者等の歩行者の踏切事故防止に資する設備及び災害時の稼働状況等の把握に資する設備等の整備を支援。

2. 制度の内容

○補助対象事業者:

(A) 地方公共団体以外の鉄道事業者

・鉄道事業(軌道業を含む)において、以下のいずれかの要件に該当

- ・赤字
- ・営業利益率が少ない
(事業用固定資産営業利益率7%以下)

かつ

・全事業において、以下のいずれかの要件に該当

- ・赤字
- ・営業利益率が少ない
(事業用固定資産営業利益率10%以下)

(B) 地方公共団体である鉄道事業者

・鉄道事業が赤字

○補助対象事業 :

(i) 改良すべき踏切道の改良を実施する鉄道事業者

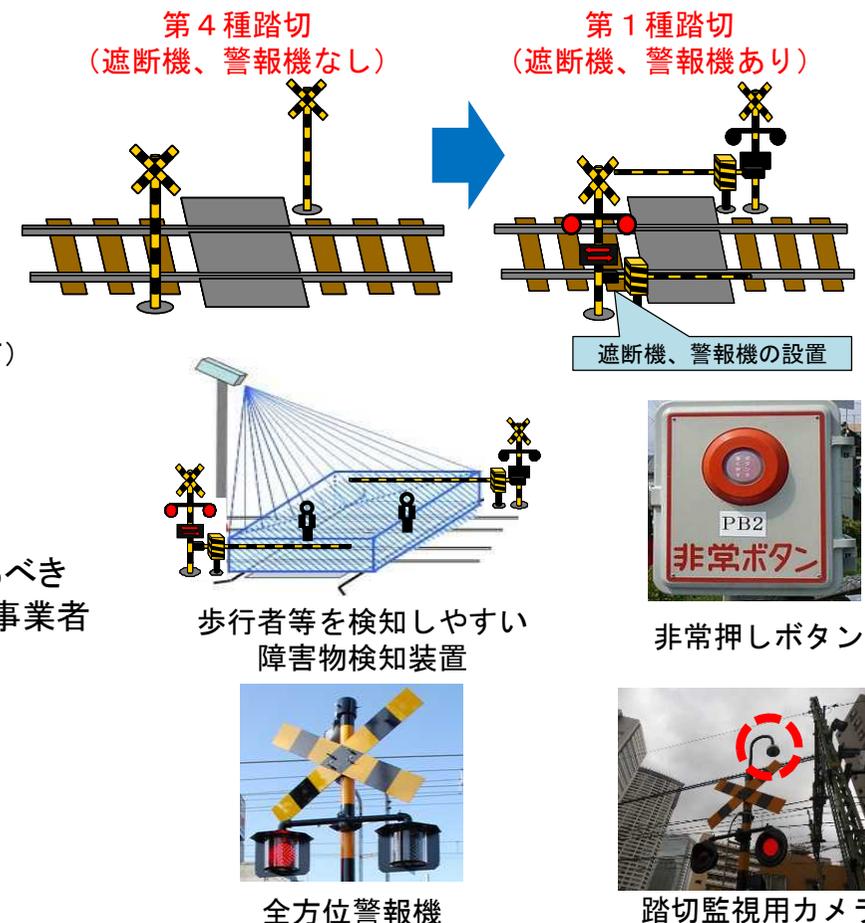
- ・遮断機、警報器、警報時間制御装置、障害物検知装置(高規格化を含む)、非常押しボタン、全方位警報器等

(ii) 災害時の管理の方法を定めるべき踏切道の管理を実施する鉄道事業者(令和3年度拡充)

- ・踏切監視用カメラ

○補助率 : 1/2(黒字の事業者は1/3)
(地方公共団体は1/3以内)

【踏切保安設備の整備例】



鉄道施設総合安全対策事業(②鉄道軌道安全輸送設備等整備事業)

安全な鉄道輸送を確保するために地域鉄道事業者が行う安全性の向上に資する設備の更新を支援

- 1. 補助対象事業者 鉄軌道事業者
- 2. 補助率 国 : 1 / 3 以内 または 1 / 2 以内 (※1)
- 3. 補助対象設備 レール、マクラギ、落石等防止設備、
ATS、列車無線設備、防風設備、
踏切保安設備(※2) 等

※1 「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」に基づく鉄道事業再構築事業を実施する事業のうち財政状況(財政力指数要件)の厳しい地方公共団体が支援する費用相当分について、補助率 1/2 等

※2 **踏切保安設備の新設**については、踏切道改良促進法第2条で定義されていない踏切道(道路法による道路以外の道路上にある踏切道)が対象。



軌道改良



法面固定



ATSの整備



遮断機・警報機の整備

運輸安全委員会において調査の対象となった踏切障害事故(※)

※令和4年4月以降に発生した事故の鉄道事故調査報告書(公表済み)を抜粋して作成

| 発生年月日 | 事業者名 | 踏切区分 | 発生場所 | 状況 | (参考情報) | 死亡者 | 講じられた措置 |
|----------|---------------|------|----------------------------|--|--|------------|--|
| R5.7.2 | JR九州 | 第4種 | 唐津線 小城駅～久保田駅間[佐賀県小城市] | 進行方向左側から踏切道方向へ走ってくる通行者を認め、直ちに気笛を吹鳴するとともに非常停止手配を執ったが列車と通行者とが衝突 | ・イヤホン装着し進行方向の左右を見ることなく前方を向いたまま踏切道へ進入 | 通行者 52歳 | 踏切の車道外側線、踏切幅員表示杭、注意喚起看板の支柱等への塗色、路面標示の実施 等 |
| R5.4.10 | WILLER TRAINS | 第4種 | 宮津線 四所駅～西舞鶴駅間[京都府舞鶴市] | 進行方向左側から踏切道に進入してくるハンドル形電動車椅子(シニアカー)に乗った通行者を認めたため、非常ブレーキを使用するとともに気笛を吹鳴したが、列車は通行者と衝突 | ・身体障害者手帳の交付は受けていない。 | 通行者 86歳 | 踏切注意柵の再塗装、路面標示、注意看板の設置、廃止又は第1種格上げの関係者との協議開始 等 |
| R5.3.2 | 高松琴平電気鉄道 | 第4種 | 琴平線 羽間駅～榎井駅間[香川県仲多度郡まんのう町] | 進行方左側から踏切道に進入してくる歩行者を認め、直ちに気笛を吹鳴するとともに非常ブレーキを使用した。列車は歩行者と衝突 | ・簡易遮断桿が設置されていた | 歩行者 83歳 | 一時的な通行止め、踏切警標・注意看板の更新、路面標示、簡易遮断かんの延長・手前へ引く構造に改良、他踏切道への簡易遮断かんの設置・改良、合意に至った5か所の踏切道廃止、当該踏切の第1種化の合意を受け改良着手 等 |
| R4.12.21 | 長良川鉄道 | 第3種 | 越美南線 上万場駅～万場駅間[岐阜県郡上市] | 踏切道に進入してくる自動車を認め、直ちに気笛を吹鳴するとともに非常ブレーキを使用した。列車は自動車と衝突 | | 運転者 46歳 | 気笛吹鳴標識の設置、踏切警報機の塗装、360度形踏切警報灯への交換(他の踏切道へ同取組を展開予定)踏切道のカラー塗装、踏切道手前に停止線及び踏切予告マークの設置、踏切警戒標識(踏切あり)の設置(同取組を市内に展開を検討) 等 |
| R4.10.31 | JR九州 | 第4種 | 長崎線 佐賀駅～伊賀屋駅間[佐賀県佐賀市] | 踏切道に進入してくる(普通)自動車を認め、非常ブレーキを使用し、気笛を吹鳴したが、列車は自動車と衝突 | ・交通規制あり(二輪自動車、農耕用車両、軽自動車以外の自動車通行禁止) | 運転者 50歳 | 廃止協議の継続実施、注意喚起看板の設置 等 |
| R4.10.17 | JR貨物 | 第3種 | 東北線 安達駅～二本松駅間[福島県二本松市] | 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。列車は歩行者と衝突 | | 歩行者 52歳 | 一時的な通行止め、当該踏切を統廃合する踏切の対象(として廃止や1種化の継続協議) 等 |
| R4.9.26 | JR西日本 | 第4種 | 境線 中浜駅～高松町駅間[鳥取県境港市] | 踏切道に左側から進入してくる歩行者を認めたため、直ちに非常ブレーキを使用した。列車は歩行者と衝突 | ・踏切の直前で一時停止することなく進入していた | 歩行者 18歳 | 車両進入防止ポール(設置)の設置、隣接する4種踏切を廃止、当該踏切を第1種化・使用を開始 等 |
| R4.9.20 | 高松琴平電気鉄道 | 第4種 | 志度線 大町駅～六万寺駅間[香川県高松市] | 踏切道の右側から進入してくる歩行者を認め、気笛を吹鳴するとともに非常ブレーキを使用した。列車は歩行者と衝突 | ・簡易遮断桿が設置されていた ・携帯電話に顔を向けたままの状態踏切を横断しようとしていた(事故発生時間帯の6時23分に携帯電話からの発信履歴あり) | 歩行者 76歳 | 気笛吹鳴標識の設置、簡易遮断桿を手前に引く構造に改良、注意喚起看板の設置、路面標示、簡易遮断桿の改良を全箇所へ展開する計画を策定 等 |
| R4.4.5 | 福島交通 | 第4種 | 飯坂線 平野駅～医王寺前駅間[福島県福島市] | 踏切道(第4種踏切道)の左側から踏切道に進入してくる軽自動車を認めたため、直ちに気笛を吹鳴するとともに非常ブレーキを使用した。列車は軽自動車と衝突 | ・本件踏切に一時停止することなく進入していた。 | 運転者 65歳 | 安全啓発の実施、関係者の使用時以外の通行禁止柵等の設置を検討、当該踏切以外の第4種踏切道の協議を開始 等 |
| R4.4.5 | 天竜浜名湖鉄道 | 第4種 | 天竜浜名湖線 宮口駅～岩水寺駅間[静岡県浜松市] | 踏切道にいる通行者を認めたため、気笛を吹鳴し非常ブレーキを使用した。列車は通行者と衝突 | | 通行者 48歳 | 沿線樹木伐採、車止めポール・路面へ注意喚起シールの設置、当該踏切を含む第3種及び第4種踏切道の廃止や安全性向上の協議を実施 等 |

※上記の事故事例の詳細は、運輸安全委員会ホームページ(<https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/railway/index.php>)で当該事故の「鉄道事故調査報告書」を検索してご参照ください。

運輸安全委員会から示された「再発防止のために望まれる事項」(※)

※鉄道事故調査報告書(直近に公表済み)を抜粋して作成

◎ JR九州 唐津線 踏切障害事故 (R5. 7. 2発生) の例

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、廃止するのが望ましく、廃止できない場合には第1種化すべきものである。**

また、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の看板の設置等、第4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しい。**

さらに、踏切を横断する際に踏切手前で一時停止し、確実に安全確認が行われるよう、同社、同市及び同署は、**踏切通行者に対して安全意識の向上に向けた取組を行うことが望ましい。**

◎ WILLER TRAINS 宮津線 踏切障害事故 (R5. 4. 10発生) の例

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、安全性を向上させるために踏切道を廃止することが望ましく、廃止できない場合は踏切保安設備を整備（第1種踏切道へ格上げ）するべきである。**本件踏切では平成16年にも死亡事故が発生していること、迂回路となり得る第1種踏切道があることから、鉄道事業者及び道路管理者は、安全性を向上させるために、本件踏切を廃止すべきであり、廃止できない場合は第1種踏切道へ格上げするべきである。したがって、鉄道事業者及び道路管理者は、**踏切利用者及び地域住民等の理解や協力が得られるよう努め、早期に方針を定めて、具体的な安全対策を講じる必要がある。**

また、具体的な安全対策が講じられるまでの間、鉄道事業者及び道路管理者は、本件踏切の利用者に対して、**迂回路となり得る第1種踏切道を積極的に利用するよう働きかけることや、注意喚起看板や停止線を設ける等の安全対策を推進することが望まれる。**さらに、本事故は、通行者が一時停止せず、安全確認を行っていない可能性が考えられることから、踏切を横断する際に確実に安全確認が行われるよう、鉄道事業者及び道路管理者は、**踏切通行者に対して安全意識の向上に向けた取組を行うことが望ましい。**

参考情報(安全へのツール)

運輸安全委員会のホームページには、紹介すべき事故事例や各種統計に基づく分析などの内容を充実させることで、事故の再発防止・啓発に向け、皆様のお役に立てていただけるように、「**運輸安全委員会ダイジェスト**」などの**参考情報が掲載**されています。

第3種踏切道及び第4種踏切道における事故に関する事項については、以下の資料もご参照ください。

- (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) 運輸安全委員会ダイジェスト第43号(令和5年9月)鉄道事故分析集
「地域鉄道における事故防止対策」(列車脱線事故の内容も含まれています)
(https://www.mlit.go.jp/jtsb/bunseki-kankoubutu/jtsbdigests/jtsbdigests_No43.html)
- (3) 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>)

～事故等調査事例の紹介と分析～



運輸安全委員会ダイジェスト

JTSA (Japan Transport Safety Board) DIGESTS

第31号 (平成31 (2019) 年2月発行)

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

<概要>

遮断機のない踏切の廃止や遮断機・警報機の整備等、早急な対策を

- 遮断機のない踏切での事故を無くすために、早急に踏切の廃止・遮断機等の整備の方針決定を。鉄道事業者、道路管理者、地域住民等の関係者が協力して、合意形成のための協議を促進し、早急に具体的な対策を講じることが必要。
- 早急な対策が必要と考えられる踏切の例
 - 踏切通行者が接近する列車に気付きにくい踏切
 - (例)・踏切の見通しが近接の建物や塀等で遮られている場合
 - ・踏切近傍の線路に存在する曲線・トンネル等の影響により列車の見通し距離が制約されている場合 など
 - 通過する列車の速度が高い踏切
 - 【参考】80km/hで走行する列車は1秒間に約22m進み、120km/hで走行する列車は1秒間に約33m進む。
 - 通過する列車の本数が多い踏切
 - 複線等で踏切長が長く、渡りきるのに時間のかかる踏切
 - 【参考】高齢の標準的な歩行者は、65歳で1秒間に1.2m、75歳以上の平均で1秒間に1.0m進む。
 - 児童の通学や、高齢者・障がい者等の定期的な利用がある踏切
 - 宅地化の進展等による周辺環境の変化により、踏切通行者が増加している又は将来的な増加が見込まれる踏切
 - 過去に事故が発生した踏切
- 鉄道事業者が、このような危険性の高い踏切を抽出し、積極的に関係者に働きかけて協議を進展させることにより、踏切の廃止や遮断機等の整備の早期実施につなげることも重要。

高齢者 (65 歳以上) の死亡事故が半数以上を占める

- 公表済みの事故調査報告書34件では
 - ・ 高齢者の死亡事故が多い (65歳以上が半数以上 (53%))
 - ・ 歩行者 (38%)、自動車 (35%) の別では、それぞれ一定数の事故が発生

遮断機等がない状況で通行者自身に列車接近を気付かせるのには限界も

- 以下の主な関与要因に対して、踏切通行者の注意力のみに依存する安全対策では限界がある場合もある
 - ・ 踏切の一時停止位置から列車の見通しが悪い (列車の接近を確認しにくい)
 - － 踏切周辺の建物や塀、雑木などのため、見通しが悪い
 - － 自動車の運転席の位置では、歩行者と比較して、接近する列車が見つづらい
 - ・ 踏切通行者 (車両等) が踏切の手前で一時停止しない (不安全行動を完全には排除できない)
 - ・ 踏切通行者の身体機能の制約が影響した (危険情報に対する対応が困難)
 - － 踏切警報音や気笛が聞こえない
 - ・ 列車の速度が高いと、目視による踏切到達までの時間の判断が難しい

遮断機のない踏切の廃止を実現した事例のポイント

- 踏切事故を無くすための究極の対策は踏切自体を無くすことであり、関係者が協議を進め、踏切の廃止を実現した事例もある。廃止までの経緯の類型とポイント (👉) は以下のとおり。各事例 (詳細は 5. <9～13ページ>) 等も参考にしながら、事故防止のための具体的な対策の実施が望まれる。
 - (a) 遮断機のない踏切の単独廃止
 - 👉 鉄道事業者、道路管理者が踏切廃止の必要性を説明、地域住民等の理解及び協力が促進
 - (b) 近隣踏切との統廃合
 - ① 近隣踏切の拡幅にあわせて廃止
 - 👉 近隣踏切の安全性向上 (歩道整備、踏切拡幅) により、踏切通行者を誘導
 - ② 近隣踏切への迂回路を整備して廃止
 - 👉 近隣踏切の利用を容易にすること (迂回路整備) により、踏切通行者を誘導
 - 👉 迂回路の整備にあたり 地方自治体と鉄道事業者が協力
 - (c) 踏切付近の立体交差化工事完了後に廃止する計画であったところ、事故の発生を契機に廃止時期を早めて廃止

<目次>

| | |
|--|----|
| 1. 踏切道数の推移 | 3 |
| 2. 遮断機のない踏切での死亡事故の発生状況 | 5 |
| 3. 遮断機のない踏切は、廃止や遮断機・警報機整備など早急な対策を | 7 |
| (1) 遮断機のない踏切は危険 | |
| (2) 踏切通行者の注意力のみに依存する安全対策には限界がある場合もある | |
| (3) 早急に対策の方針を定め、具体的な対策の実施を | |
| 4. 踏切の廃止に向けた対策の進め方のポイント | 9 |
| 5. 遮断機のない踏切の廃止を実現した事例 | 9 |
| 6. 遮断機のない踏切の廃止や踏切保安設備の整備が行われるまでの間の暫定対策 | 14 |
| 7. 事故調査事例 (列車接近に気付かない関与要因に着目して) | 16 |
| 8. 今後に向けて | 24 |
| 9. おわりに | 24 |