

～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

JTSTB (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・障がい者等の定常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

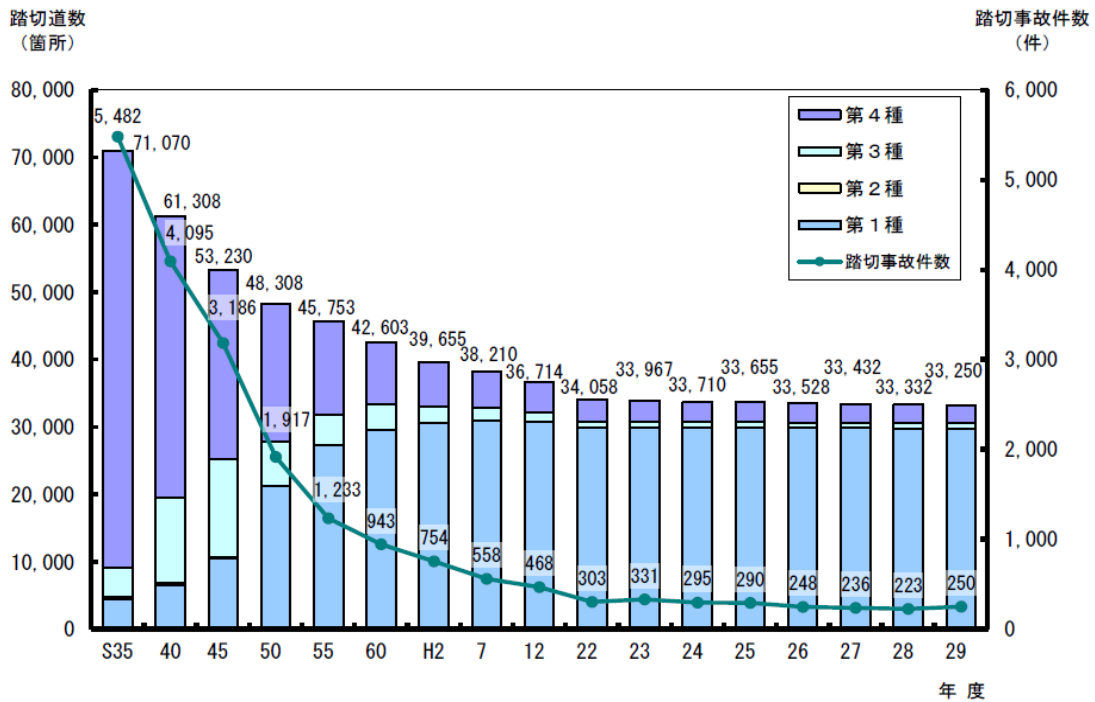
（c）踏切付近の立体交差化工事完了後に廃止する計画であったところ、事故の発生を契機に廃止時期を早めて廃止

<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

1. 踏切道数の推移 (国土交通省鉄道局資料より)

○ 立体交差化や統廃合による踏切道数の減少や第1種踏切道（遮断機あり、警報機あり）への改良等の踏切保安設備の整備等が進められてきたことにより、踏切道の総数は減少してきましたが、近年は、ほぼ横ばいとなっています（**図1**参照）。



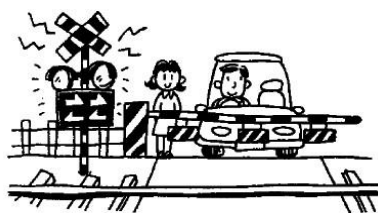
※ 横軸については、昭和35年度～平成22年度は5年間隔、それ以降は1年間隔

(出典：国土交通省鉄道局「鉄軌道輸送の安全に関わる情報」)

図1 踏切道数と踏切事故件数の推移

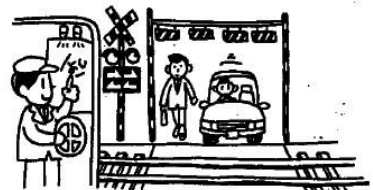
【参考】 踏切の種別

〈第1種踏切〉



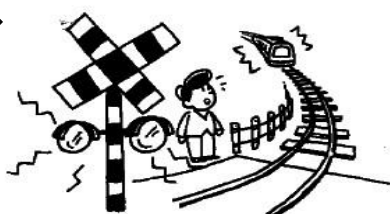
踏切警報機、踏切遮断機が設置されているか、または踏切保安係が配置されている

〈第2種踏切〉



一部時間帯のみ踏切保安係が踏切遮断機を操作するもの
(現在はありません)

〈第3種踏切〉



踏切警報機と踏切警標がついている

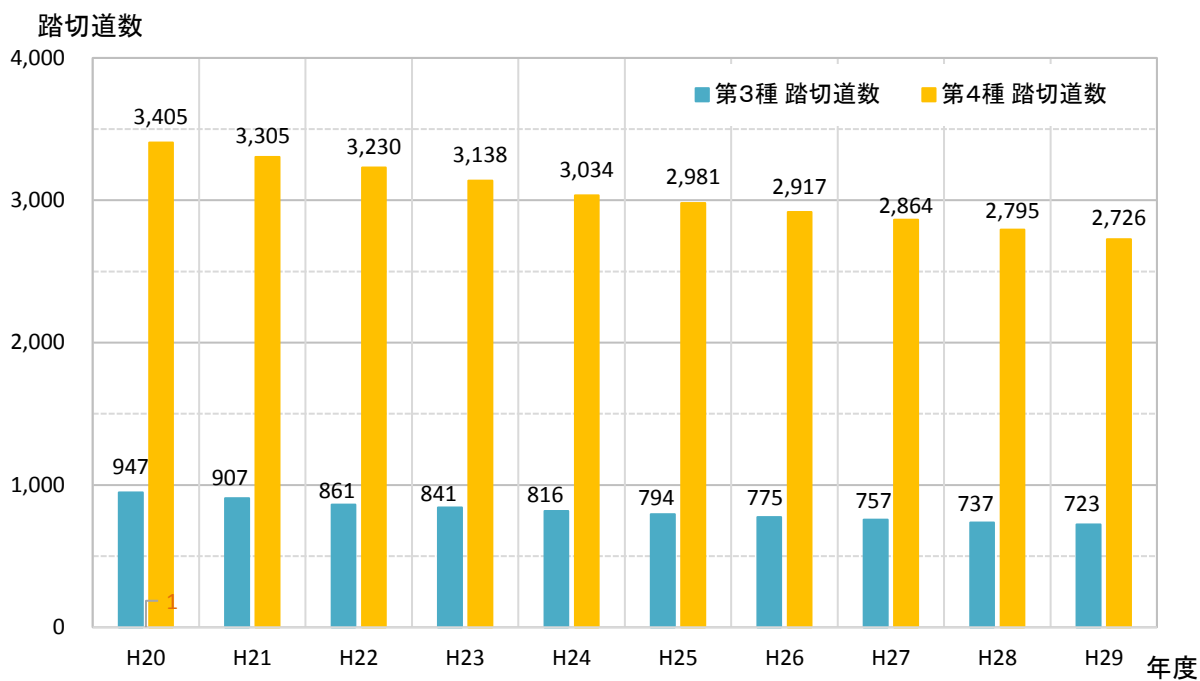
〈第4種踏切〉



踏切警標だけの踏切で、列車の接近を知らせる装置は無い

出典：一般社団法人日本民営鉄道協会「大手民鉄の素顔」(2018年10月)

- 平成20年度から平成29年度までの第3種（遮断機なし、警報機あり）・第4種（遮断機なし、警報機なし）の踏切道数の推移を見ると、踏切道数の減少ペースは鈍化しており、平成29年度末においてそれぞれ723箇所及び2,726箇所が未だに残っています（**図2**参照）。



（出典：国土交通省鉄道局「鉄軌道輸送の安全に関わる情報」）

図2 第3種・第4種踏切道数の推移

- 第3種・第4種踏切道が廃止や第1種化でどれくらい減少したかを、平成28年度末と平成29年度末の比較で整理したところ、第3種踏切道は、廃止と第1種化がほぼ同数、第4種踏切道は、廃止の数が多い状況です（**表1**参照）。

表1 平成29年度における第3種・第4種踏切道数の減少数

踏切種別	第3種	第4種
平成28年度末 (a)	737	2,795
平成29年度末 (b)	723	2,726
減少数 (a-b)	14	69
うち 廃止	6	41
第1種化	7	16
廃線	1	12

平成26年4月、運輸安全委員会では、鉄軌道の運転事故による死亡者数減少を目指して、事故リスクが高い遮断機のない踏切（第3種・第4種踏切道）における死亡者を生じた踏切障害事故を調査対象に追加しました。

調査開始から5年を迎えることを機会に、これまでに公表した鉄道事故調査報告書の分析等に取り組み、同種事故防止のための「対策の事例」などを取りまとめました。

2. 遮断機のない踏切での死亡事故の発生状況

平成26年4月から平成31年1月までの間、遮断機のない踏切における死亡事故は、表2のとおり39件発生しており、運輸安全委員会では、平成31年1月までにその内の34件について鉄道事故調査報告書を公表しました（残り5件は調査中）。

鉄道事故調査報告書を公表した34件の概要は20～21ページの表3をご参照下さい。

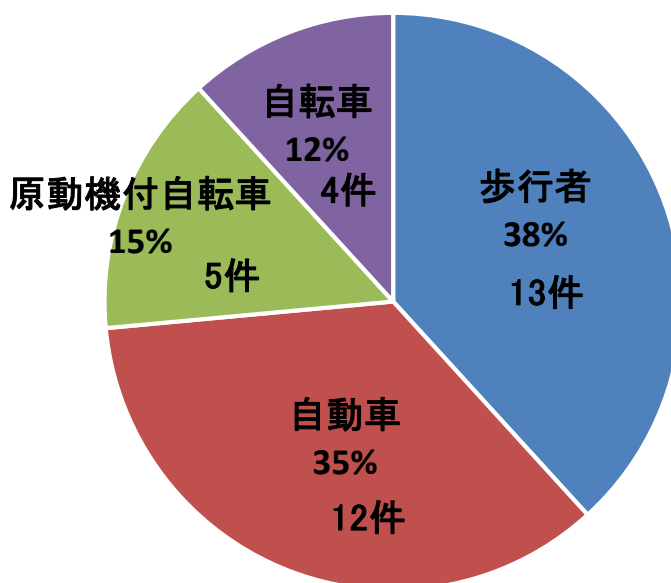
表2 遮断機のない踏切道における死亡事故の発生件数

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度 (1月まで)	計
第3種踏切道	1	0	3	1	1	6
第4種踏切道	4	5	13	5	6 (内5件調査中)	33
計	5	5	16	6	7	39

事故の発生分類（鉄道事故調査報告書を公表した34件について分類）

(1) 踏切通行者の内訳

歩行者が最も多く38%（13件）。次に多いのは、ほぼ同数で自動車の35%（12件）。



※「自動車」には、軽自動車及び小型特殊自動車（農耕トラクター等）を含む。

図3 踏切通行者の内訳

(2) 踏切通行者（自動車の場合はその運転者）の年齢

高齢者（65歳以上）の割合が53%（18件）と、半数以上を占める。

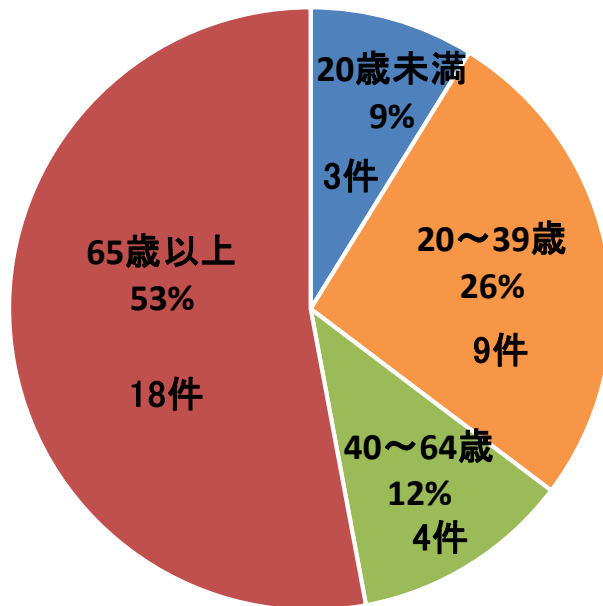


図4 踏切通行者の年齢別割合

(3) 踏切通行者を発見した時の列車速度

60km/h以上の割合が79%（27件）で、列車の速度は高い。

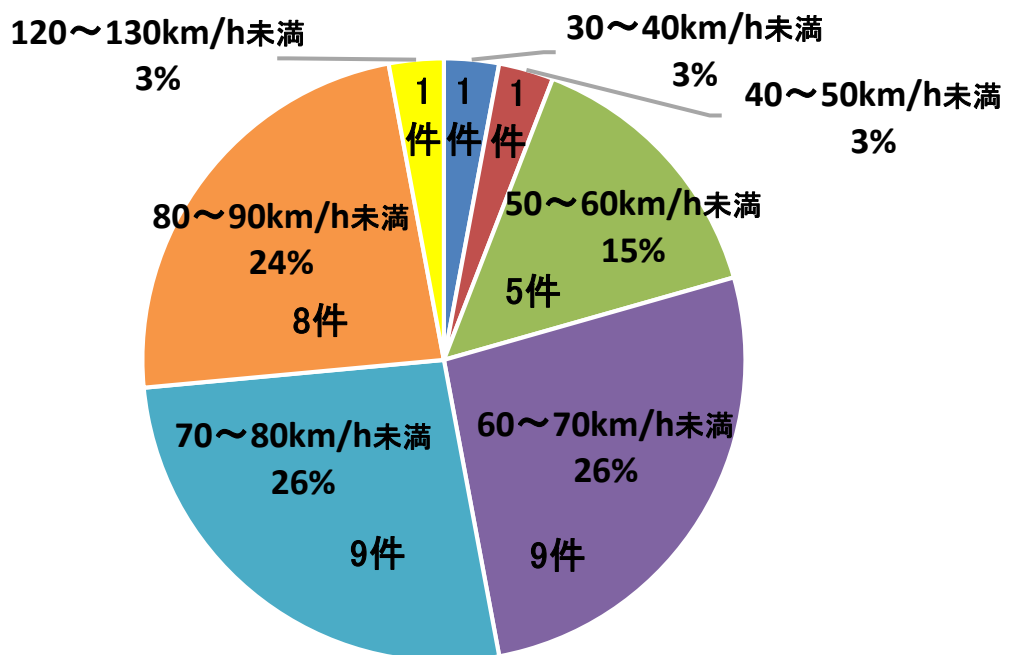


図5 踏切通行者を発見した時の列車速度

(4) 関与要因別

列車が踏切に接近している状況において踏切通行者が踏切内に進入したことに関与した可能性が考えられる主な要因を整理すると、

- ① 踏切の一時停止位置から列車の見通しが悪い
- ② 踏切通行者（車両等）が踏切の手前で一時停止しない
- ③ 踏切通行者の身体機能の制約が影響した

などが挙げられます（7. 事故調査事例<16～19ページ>及び表4<22～23ページ>参照）。

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

(1) 遮断機のない踏切は危険

踏切の手前で一時停止し、左右の安全を確認して横断することは、学校等での安全教育による啓発や、自動車運転免許取得教習等において指導されること等により、多くの方々に認識され、踏切通行者各々で具体的に行われているところです。

特に、遮断機のない踏切は、列車が接近していないかどうかの安全確認を、踏切通行者が確実に行うことが必要です。

しかし、上記の(4)関与要因にもあるとおり、列車接近時に、踏切通行者が何らかの要因により安全確認を行うことが出来ずに踏切内に進入して、事故が発生しています。

このように、遮断機のない踏切は、事故の危険性が高いものです。

(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

当委員会が、平成31年1月までに事故調査報告書を公表した遮断機のない踏切における死亡事故34件のうち、当該踏切で過去に事故（負傷者なしの事故を含む）が発生していたことが確認されたものが10件あります。

この10件の中には、過去の事故を受けて、交通規制、注意喚起看板の設置等を行っていた踏切もありますが、事故が再び発生しました。

また、事故調査報告書を公表した34件のうち、踏切通行者が高齢（65歳以上）であった方が半数以上の18件、耳が不自由な方など何らかの身体的障がいを持つ方であったものが6件あります。

さらに、自動車の場合、踏切の一時停止線から更に後方にある運転席の位置から列車の接近を確認することとなるため、歩行者と比較して、列車を確認しづらい特性があると考えられます。

このほか、列車の速度が高い場合には、例えば、時速120kmで走行する列車は1秒間に約33mも進むことから、踏切通行者は目視により列車が踏切に到達するまでの時間を判断することは難しいと考えられます。

このため、遮断機のない踏切における、列車が接近していないかどうかの安全確認を通行者の注意力のみに求める安全対策には、限界がある場合もあります。

(3) 早急に対策の方針を定め、具体的な対策の実施を

踏切事故を無くすための究極の対策は踏切を無くすことであり、廃止・統合に向けた地域の方々との合意形成に、鉄道事業者、道路管理者等がより積極的に注力することが解決のためには必要です。

鉄道事業者、道路管理者、地域住民等の関係者間で協議を進め、踏切の廃止を実現した事例もありますが、一方で、関係者間で協議を行ってきたものの、踏切の廃止又は踏切保安設備の整備についての今後の方向性が決まっておらず、依然として事故リスクの高い第3種・第4種のまま存在する踏切もあります。

このため、一日も早く事故リスクがゼロとなる又は低減されるよう、関係者間での協議を促進し、踏切の廃止又は踏切保安設備の整備について早期に結論を出すことにより、具体的な対策の実施につなげることが必要であると考えます。

事故発生危険性の観点から、特に、以下のような第3種・第4種踏切道は、早急に廃止又は踏切保安設備の整備についての方向性を定め、具体的な対策を講じることが必要です。

- ・ 踏切通行者が接近する列車に気づきにくい踏切
(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、渡りきるのに時間がかかる踏切
【参考】高齢の標準的な歩行者は、65歳で1秒間に1.2m進み、75歳以上の平均で1秒間に1.0m進むとされている。
(出典：国土交通省鉄道局ホームページ「高齢者等の踏切事故防止対策について」平成27年10月)
- ・ 児童の通学や、高齢者・障がい者等の定常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

また、踏切の見通し状況や、踏切を通過する列車の速度・本数、踏切長など、個々の踏切の状況については、鉄道事業者において把握できることから、鉄道事業者が、上に述べた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、踏切の廃止や踏切保安設備の整備の早期実施につなげることも重要です。



踏切の見通しが近接の建物や塀等で遮られている例

4. 踏切の廃止に向けた対策の進め方のポイント

踏切事故を無くすための究極の対策が踏切自体を無くすことであることは先にも述べているところですが、このような考えで、鉄道事業者、道路管理者、地域住民等の関係者が踏切廃止に向けて協議を行っているものの、協議が進んでいない踏切が多数あると考えられます。

そこで、関係者が協議を進め、踏切の廃止に至った事例の経緯の類型とポイント (👉) を以下のとおりまとめました。

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を実施することが望まれます。

(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

5. 遮断機のない踏切の廃止を実現した事例

鉄道事業者や関係地方自治体からのヒアリング等を基に事例を4つ紹介します。

このうち、(b)①及び(b)②(その2)は茨城県筑西市ちくせいにおける事例です。筑西市は第4種踏切道で死亡事故が発生したことを受けて、「二度と同種の事故を起こさないため危険な第4種踏切道無くしていく」という強い思いで、市が中心となって、地域住民との協議を進め、死亡事故が発生した踏切だけでなく、事故がまだ発生していない他の第4種踏切道についても廃止を実現しました。引き続きまだ市内に残っている第4種踏切道についても、廃止協議が進められているところです。

これらの踏切廃止に至るまでの取組も参考にしながら、他の鉄道事業者や自治体等の関係者においても事故が起きる前に、関係者での協議を進め、早急に廃止等の具体的な対策を講じていただきたいと考えております。

「(a) 遮断機のない踏切の単独廃止」の事例

— 死亡事故の発生を受けて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 —

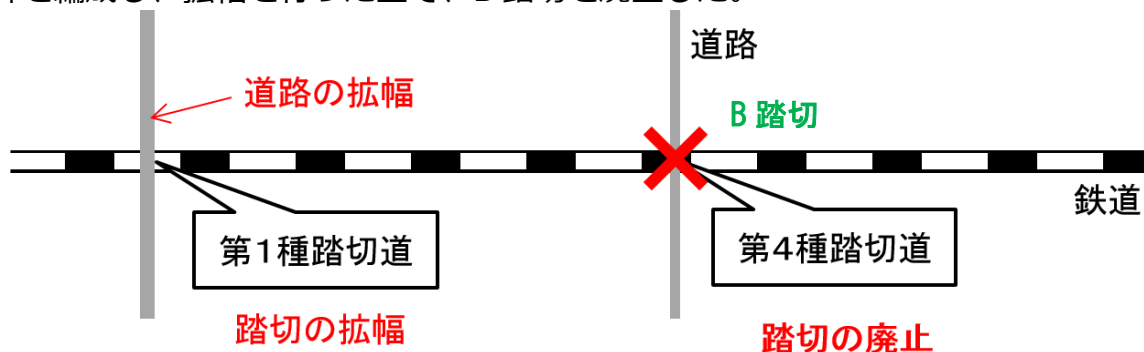
過去に第4種踏切道での事故が発生した際に、鉄道事業者から道路管理者である地元自治体に対して、踏切の廃止を基本として協議の要請を行い、その地域にある第4種踏切道の廃止や第1種化を進めてきていたが、A踏切の廃止については反対意見が少なくなかったため、廃止の決定に踏み切ることができずにいた。

今回、実際に死亡事故が発生したことの重大性に鑑みて、地元自治体において、踏切の交通量調査を実施し、その調査結果をとりまとめて市議、地区会長、その他地域住民に連絡して地域に対する説明会を開催した。その結果、踏切閉鎖の理解を得ることができたため、必要な手続きをとって、A踏切を廃止した。

「(b) ①近隣踏切の拡幅にあわせて廃止」の事例

— 近隣踏切の安全性向上（歩道整備、踏切拡幅）により、踏切利用者を誘導 —

死亡事故の発生を受けて、地元自治体、警察、学校等の関係者でB踏切の廃止について検討したが、近隣の第1種踏切道及びその接続道路の幅が狭く、現状では危険であることから、廃止に難色を示されたため、近隣踏切の拡幅（歩道設置）を行った上で、B踏切を廃止することを決定した。地元自治体が近隣踏切の拡幅のための補正予算を編成し、拡幅を行った上で、B踏切を廃止した。



- ・ 踏切の拡幅
- ・ 道路の拡幅
- ・ 歩道帯の設置（緑色部分）
- ・ 踏切警報機の移設及びオーバーハング型への変更

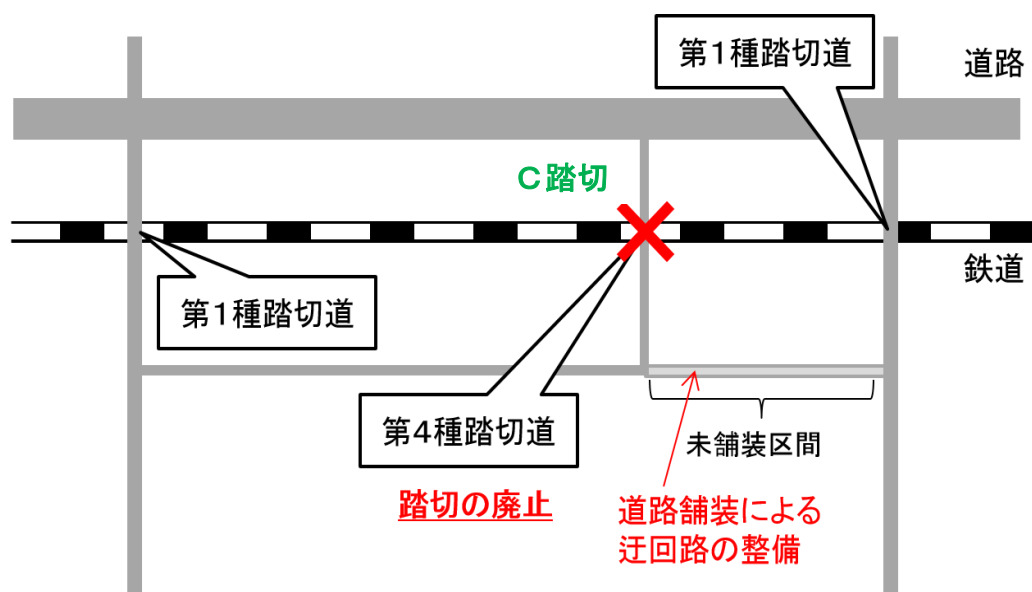
→ 歩行者の利便性・踏切の視認性UP！

「(b) ②近隣踏切への迂回路を整備して廃止」の事例 (その1)

— 近隣踏切の利用を容易にすること (迂回路整備) により、踏切利用者を誘導 —

過去にC踏切で自転車と列車が衝突する事故が発生し、鉄道事業者、地元自治体、警察及び地元町内会で協議が行われ、地元自治体により踏切通行の注意喚起を行うために車止め及びガードパイプの設置が行われた。その後、鉄道事業者と地元自治体で踏切の廃止等について協議したが、通行者がいるということから、継続協議となっていた。

今回の死亡事故を受けて、鉄道事業者、地元自治体及び地元町内会でC踏切の安全対策を協議し、近隣踏切への迂回路を整備した上で、C踏切を廃止することに合意した。地元自治体により迂回路の整備を完了し、C踏切を廃止した。



「(b) ②近隣踏切への迂回路を整備して廃止」の事例 (その2)

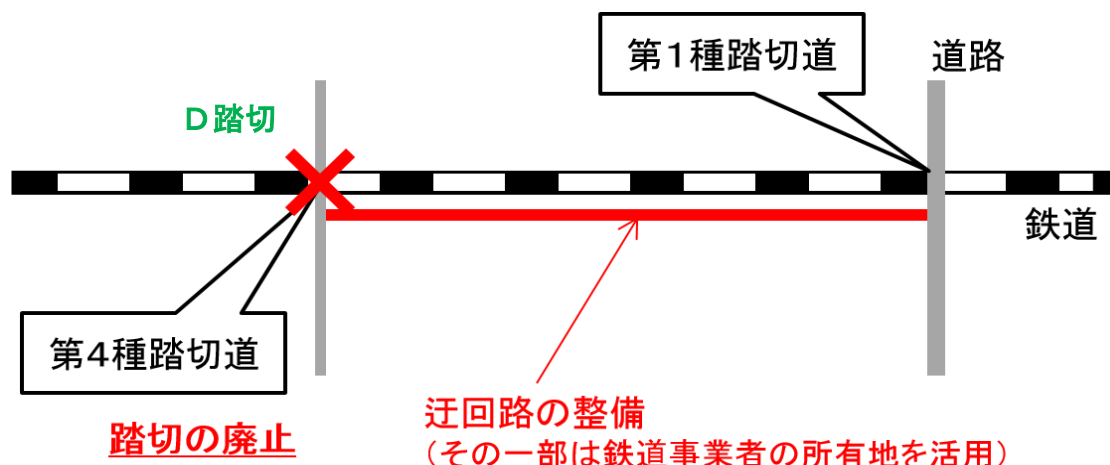
— 迂回路の整備にあたり地方自治体と鉄道事業者が協力 —

本事例は、死亡事故が発生した第4種踏切道の事例ではないが、地元自治体が、他の第4種踏切道で死亡事故が発生したことを受けて、その地域にある第4種踏切 (D踏切) の廃止に取り組んだ事例である。

地元自治体では、第4種踏切道は危険度が高いという認識で、踏切の廃止に向けて鉄道事業者とともに、踏切利用者のアンケート調査 (踏切の利用状況や利用目的、O D (移動の起終点) などを調査) を実施した上で、地元自治会と安全対策検討会を開催し、踏切廃止を検討した。

同検討会では、近隣踏切への迂回路を確保しながらの廃止が多数意見となり、地元自治体において迂回路について検討し、関係者と協議した結果、鉄道事業者所有の土地を借りて、迂回路を整備することになった。

並行して、地元自治会を通じて地域住民に踏切廃止の協力依頼文書を配布。地元自治体による迂回路の整備が完了した後、D踏切が廃止された。



廃止された第4種踏切道
(3鉄道事業者3路線^{また}を跨いでいた)



第4種踏切道跡から見た迂回路
(鉄道事業者の所有地を借上げ)

「近隣踏切との統廃合」は、近隣の踏切とセットで対策を検討し、地域の交通の便を確保しつつ踏切数の削減を図るものでありますが、このような事例のほか、第4種踏切道が隣接して複数ある場合に、通行量の少ない踏切を廃止し、1箇所の踏切を第1種化する統廃合の事例もあります。

また、踏切の廃止を実現した事例では、地元自治体を中心となって自治会や住民などの声を聞きながら対策の方針が検討され、地元自治体において近隣踏切の拡幅や迂回路の整備という対応も行われていることから、地元自治体が果たした役割が大きかったものと考えます。

第4種踏切道の対策は、その踏切が置かれている環境や利用状況等に応じて個別に検討する必要がありますが、このような事例を参考とすることにより、具体的な対策の検討が促進されることが望まれます。

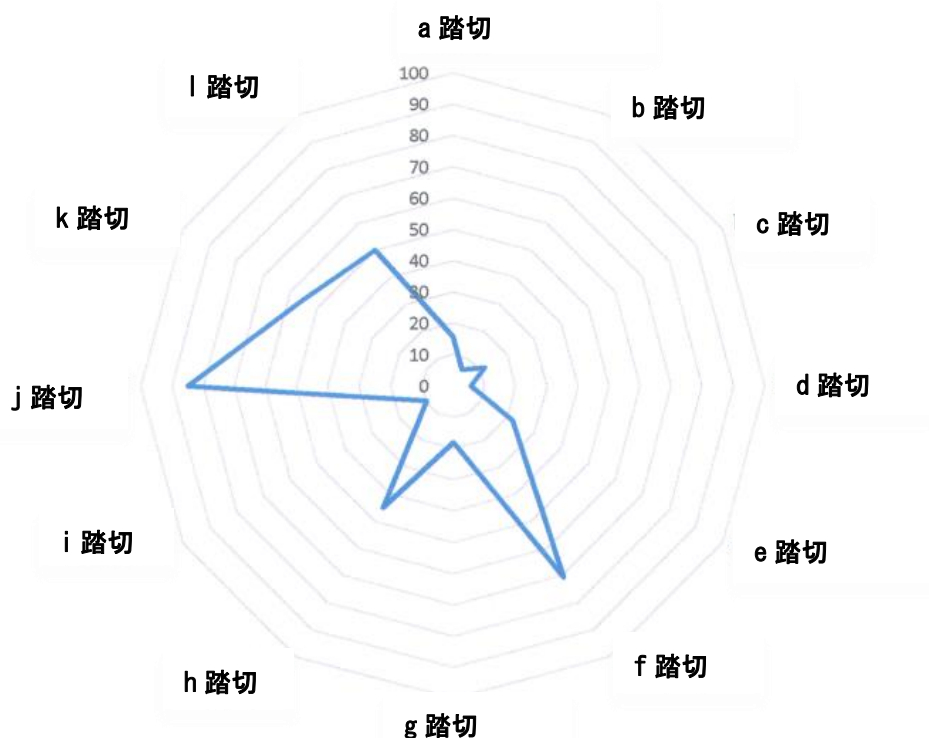
【参考】 鉄道事業者が地方自治体との踏切廃止等の協議時に使用する資料の例

関東鉄道(株)では、踏切事故の更なる発生を防止するため、事故の発生リスクを可視化した情報を沿線地方自治体等と共有し、各踏切における廃止協議や、必要な安全対策の早急な実施に向けた協議への理解促進のために活用しています。

下図は、個別の踏切ごとに事故の発生状況、交通量や踏切保安設備の設置状況等から、事故の発生リスクをポイントで数値化し、レーダーチャートに示したうえで、危険度の高い順に整理したものです。

このような理解促進のための積極的な取組により、廃止等の具体的な対策を講じるまでの期間を可能な限り短縮することも重要です。

踏切道危険度レーダーチャート（イメージ）



安全度数	
特殊信号発光器	-5
障害物検知装置	-10
オーバーハング型警報機	-10
全方向型警報灯	-5
第4種警標	-5
グレアヘルト(垂れヘルト)	-5
カラー舗装	-10
その他	-3

危険度数	
接触事故(過去5年累計)	20
直前横断(過去5年累計)	5
トリコ(過去5年累計)	5
第4種踏切道	50
複雑な踏切形状	10
交通量(交通量/100) 最大値30	30

市の危険度の高い踏切道				
順位	踏切名	ポイント	踏切種別	記事
第1位	j踏切	85pt	第1種	H30年度 オーバーハング型警報機更新予定
第2位	f踏切	71pt	第1種	H31年度 "
第3位	k踏切	55pt	第4種	廃止協議中
第4位	l踏切	50pt	第1種	H29年度 オーバーハング型警報機、カラー舗装、歩道整備済。
第5位	h踏切	45pt	第1種	

安全度数（安全設備の整備状況等）、危険度数（事故の発生状況、見通し、交通量等）から事故発生リスクを点数（ポイント）化し、合計点で評価

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

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、次ページの「コラム」にあるような啓発活動のほか、以下のような暫定対策を講じることにより、少しでも安全性を向上させ、当面の事故を防止することが必要です。

（踏切関連設備）

第4種踏切道の安全性を向上させるための措置としては、以下のものが挙げられます。踏切の廃止や踏切保安設備の整備といった具体的な対策が講じられるまでの間、少しでも事故発生リスクを減らすため、このような措置も含め、踏切環境に応じた効果的な措置を検討し、安全確保を図ることが望まれます。

- ・ 踏切通行者を規制する措置
 - － 自動車の通行を止める杭の設置
 - － 自転車から降りないと通れない柵の設置
- ・ 列車の接近に気づきやすくするための措置
 - － 踏切周囲の除草、防草土・防草シートの施工
 - － 気笛吹鳴標識の設置
- ・ 踏切の存在をわかりやすくし、通行者の注意を喚起する措置
 - － 踏切注意柵、注意看板の設置
 - － 道路標示
 - － 路面への一時停止位置の表示
 - － ストップサイン（通行者に一時停止を促すための標示で、夜間はLEDの点滅により視認性を確保）
 - － 踏切照明の設置



自転車から降りないと通れない柵の設置例



ストップサインの設置例

（交通規制）

また、これらの措置に加え、多少の遠回りになっても受忍限度が高いと考えられる、動力を有する自動車、自動二輪車、原動機付自転車については、安全性の高い立体交差道路又は第1種踏切道に迂回してもらうことが、事故発生リスクの軽減に有効と考えられます。特に自動車については、ある程度踏切内に車の先端を進入させないと列車の接近が確認できない踏切もあり、危険性が高いと考えられます。

このため、道路交通流を能動的にマネジメントする観点から、関係行政機関の協力を得て、第3種・第4種踏切道への交通規制をより積極的に講じることが望まれます。

踏切事故防止に向けての啓発活動について

踏切事故を防止するにあたっては、踏切を通行する歩行者、自動車等を運転する方の交通ルールの遵守、安全意識の向上も重要であることから、日頃から鉄軌道事業者・自治体等の関係者により啓発活動が実施されています。

また、春・秋の全国交通安全運動期間等に、踏切事故防止運動におけるキャンペーン活動が行われていますが、これには、鉄軌道事業者や警察・道路管理者を含めた自治体関係者のほか、各地域の交通安全協会、運輸関係各協会、国から地方運輸局等の関係者も参加し、以下のような啓発活動が具体的に実施されています。

① 街頭啓発

踏切道付近や駅構内において、チラシ・グッズ等を配布する等、踏切利用者等に対する安全通行についての街頭啓発

② 広報啓発

駅や列車内のほかラジオを媒体として定期的に事故防止を呼びかける放送や、駅等でのポスターや大型電光ディスプレイ等による事故防止についての広報啓発

③ 高齢者や子どもを対象とした啓発活動

特に、高齢者が関係する事故が多いことや幼少期における安全教育が重要であることから、高齢者に向けた踏切事故防止のチラシを作成して高齢者施設、病院等の医療機関や老人クラブ連合会等に対して配布の協力依頼や、幼児・小学生等を対象とした踏切道における通行指導等



〔高齢者に向けた啓発チラシ (中国運輸局作成)〕



〔「てつどう教室」での啓発活動 (関東運輸局・富士急行共催)〕

これらの啓発活動により、踏切事故防止に対する意識の向上が促され、踏切事故発生の減少に結びつくことを切に願ってやみません。

7. 事故調査事例

【列車接近に気付かない関与要因（表4<22～23ページ）に着目して】

① 踏切の一時停止位置から列車の見通しが悪い

事例 1

平成 28 年 9 月 27 日（火）12 時 46 分ごろ発生 【表 3 No. 22】

踏切から列車の見通しが制限され、通過する列車の速度が高い踏切での事故

概要：4両編成の普通列車の運転士は、踏切の手前約50mの位置で気笛を吹鳴しようとしたところ、左側から踏切内に進入してきた原動機付自転車を認めたため、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。列車は同原動機付自転車と衝突した。この事故により、同原動機付自転車の運転者が死亡した。

原因：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種踏切道に列車が接近している状況において、原動機付自転車が踏切内に進入したため、列車と衝突したことにより発生したものと推定される。

列車が接近している状況において、同原動機付自転車が踏切内へ進入したことについては、住宅、生け垣及び繁茂した雑草によって線路内の見通しが制限されていたことが関与した可能性があると考えられるが、同原動機付自転車の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った。

本件踏切の安全性向上に関する分析：

列車の見通距離は、住宅、生け垣及び繁茂した雑草によって、踏切注意柵の中心位置（左側レールから約2.0m離れた踏切注意柵の中心）から約103mであり、この距離を列車が、時速約95km/hで走行する場合、約4秒で到達することになる。この時間では、見通しの範囲内に列車のいないことを確認し横断を開始した通行者が、本件踏切を渡りきれない可能性があると考えられる。

第4種踏切道は、通行者の十分な左右安全確認を前提にその安全が担保されていることから、鉄道事業者は、本件踏切通行者の見通距離が少しでも長く取れるように周囲の除草などを適切に行い、最大可能な見通距離を常に確保することが望まれる。



自主的な交通規制を説明する看板 **写真1 踏切周辺の状況**



図 踏切周辺の状況



写真2 踏切からの南三原駅方の見通し
(図中の見通写真①～④の位置で撮影)



再発防止に向けて

再発防止のために望まれる事項：

第4種踏切道は、通行者の十分な左右安全確認を前提にその安全が担保されているが、本件踏切においては、通過列車の速度が約95km/hと高いことを考慮し、鉄道事業者と市は協力して第4種踏切道の統廃合に向けた協議を継続的に行う必要がある。

なお、踏切道の統廃合あるいは踏切保安設備の整備が済むまでの間は、本件踏切に対し、次の対策を講じることが望まれる。

- (1) 本件踏切に対し、周囲の除草などを適切に行い、通行者に対して最大可能な見通しを確保すること。
- (2) 本件踏切を使用する通行者が列車の接近に気付くことができるように、鉄道事業者は適切な位置で気笛を吹鳴する対策を検討すること。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(平成 29(2017)年 4 月 27 日公表)
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-acci/RA2017-3-2.pdf>

自動車運転者が自動車に乗車した状態では接近する列車が見つらい踏切での事故

概要：1両編成の普通列車の運転士は、踏切の約30m手前で、右側から踏切に進入してくる自動車を認め、直ちに非常ブレーキを使用し、気笛を吹鳴したが、列車は同自動車と衝突した。

この事故により、同自動車の運転者が死亡した。

原因：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種踏切道に列車が接近している状況において、自動車が踏切内に進入したため、列車と衝突したことにより発生したものと推定される。

列車が接近している状況において、同自動車が踏切内に進入したことについては、自動車運転者が自動車に乗車した状態では接近する列車が見つらかったことが関与した可能性があると考えられるが、同自動車の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った。



写真1 自転車運転者から見た列車の見通し



本事故発生日翌日に本件列車と同時刻の列車で確認



写真2 踏切周辺の状況

再発防止に向けて

再発防止のために望まれる事項：

鉄道事業者は、本事故が発生する以前から、踏切ミラーやストップサインの設置など、第4種踏切道に対する事故防止対策を様々検討し、平成29年4月から専任の体制を構築して推進している。これらの取組を継続して進めることで、安全性向上を図ることが望ましい。

また、本件踏切については、過去にも同踏切道を通行する自動車の運転者が死亡する踏切障害事故が発生していることを踏まえれば、早期に地元関係者や鉄道事業者等の関係者間で協議を再開させ、廃止等を検討し、実施していくことが望ましい。なお、上記措置が完了するまでの間、通年で自動車の通行を禁止することも安全性を向上させる一方策となると考えられる。

第4種踏切道における自動車の事故の防止のために望まれる事項（抄）

自動車の事故が発生した踏切道の環境は一様ではないが、自動車の場合、運転席の位置から列車の接近を確認することとなるため、歩行者等と比較して、列車を確認しづらい特性があると考えられる。

このため、自動車通行者を安全にう回できる近隣の立体交差道路や第1種踏切道に誘導することにより、交通環境の一層の安全性向上を図る観点から、第4種踏切道の廃止又は‘踏切道として存置する場合は踏切保安設備を整備する’までの間、自動車の通行止め等の交通規制をより積極的に講じることが事故防止に対して効果的であると考えられ、鉄軌道事業及び道路管理並びに交通規制に関わる各関係行政機関は、この推進を図ることが望ましい。

なお、過去の事故調査において、踏切道に設けられた複数の交通規制標識間で規制内容に整合が取れていない例や関係者間で交通規制に関する認識について齟齬が生じている例が認められた。このため、交通規制の内容が踏切通行者に適切に伝わるよう、設備実態を把握し、必要な場合には是正を図ることも留意することが望まれる。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(平成29(2017)年12月21日公表)

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-acci/RA2017-9-1.pdf>

② 踏切通行者（車両等）が踏切の手前で一時停止しない

事例3

平成 29 年 3 月 6 日（月）14 時 35 分ごろ発生〔表 3 No. 28〕

踏切通行者（自転車）が踏切の直前で一時停止しなかったと考えられる事故

概要：1両編成の普通列車の運転士は、踏切の20～30m手前で、自転車に乗った通行者を認めて非常ブレーキを使用した。列車は同通行者と衝突した。この事故により、同通行者が死亡した。

原因：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種踏切道に列車が接近している状況において、自転車に乗った通行者が踏切内に進入したため、列車と衝突したことにより発生したものと推定される。

同通行者は、列車が接近している状況において、踏切の直前で一時停止せず、列車の接近を十分確認しないまま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、同通行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。



写真1 自転車進入側から見た踏切の状況



写真2 自転車進入側柵位置付近での見え方



写真3 本件列車の映像記録装置の映像（100m程度手前）

再発防止に向けて

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の整備を行うべきものである。本件踏切についても、廃止又は第1種化の検討を継続的に行い、実施していくことが望まれる。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。（平成 30（2018）年 1 月 25 日公表）
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-acci/RA2018-1-3.pdf>

③ 踏切通行者の身体機能の制約が影響した

事例 4

平成 29 年 3 月 23 日 (木) 11 時 04 分ごろ発生 [表 3 No. 4]

踏切通行者の身体機能の状態が影響したと考えられる事故 (第 3 種踏切道)

概要: 1両編成の普通列車の運転士は、踏切の手前70mくらいの所で、右側の側道を上ってきた歩行者を認めたので、注意を促すために1回気笛を吹鳴したが、歩行者は立ち止まらなかった。踏切の手前50mくらいまで進んだ所で、赤色せん光灯が動作しているにもかかわらず、同歩行者が踏切へ右側から進入するのを認めたことから、気笛を吹鳴し続けるとともに非常ブレーキを使用した。列車は同歩行者と接触した。この事故により、同歩行者が死亡した。

原因: 本事故は、踏切警報機が設けられている第3種踏切道に、列車の接近により踏切警報機が動作している状況において、歩行者が踏切内へ進入したため、列車と接触したことにより発生したものと考えられる。

列車の接近により踏切警報機が動作している状況において、歩行者が踏切内へ進入したことについては、歩行者が聴覚を失っていたことが関与した可能性があると考えられる。また、歩行者が踏切内へ進入する際に赤色せん光灯を認識できなかった可能性があると考えられるが、歩行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った。

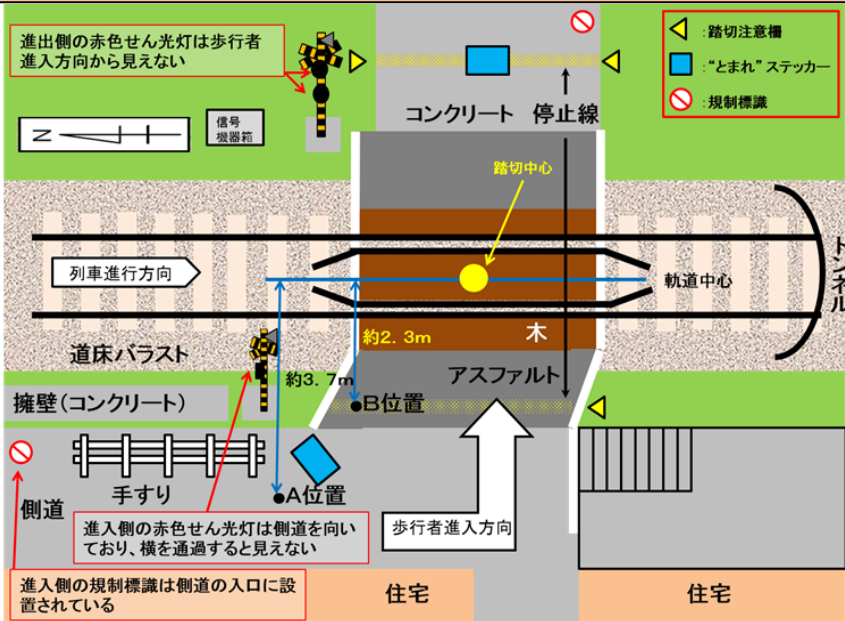


図 踏切周辺の状況及び踏切保安設備等の配置

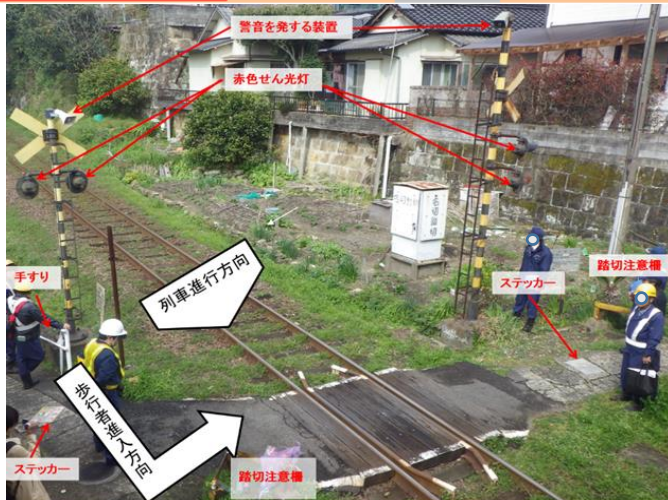


写真 踏切周辺の状況

再発防止に向けて

再発防止のために望まれる事項:

本件踏切は踏切警報機を備えた第3種踏切道であるが、通行者が列車の接近に伴う踏切警報機の動作を確実に認識できるように、全方位型の赤色せん光灯等を設置することが望ましい。さらに、通行者が誤って踏切内へ進入することを抑止するため、関係者が連携して踏切警報機に追加して踏切遮断機を設置するなど、現状より安全性を向上することが望ましい。また、本件踏切に対して施した措置を適切な状態に管理することが望ましい。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(平成29(2017)年9月28日公表)

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-acc/RA2017-7-1.pdf>

【参考】 表3 平成26年4月以降に第3種・第4種踏切道で発生した死亡事故一覧
(報告書公表済みのもの)

〈第3種踏切道〉

No.	発生年月日	通行者	通行者(運転者)の年齢	通行者発見時の列車速度	交通規制	事故後に講じられた主な措置	備考
1	H26.10.3	歩行者	71	64	二輪の自動車以外の自動車通行止め		(通行者:聴覚障がい)
2	H28.6.10	軽自動車	73	63	規制なし	雑木伐採、踏切注意柵再塗装、一旦停止線標示、反射鏡の設置、広報誌での啓発	
3	H28.11.10	歩行者	81	61	二輪の自動車以外の自動車通行止め	庭木剪定、全方位型赤色せん光灯の設置	(通行者:聴覚障がい)
4	H29.3.23	歩行者	67	55	二輪の自動車以外の自動車通行止め	停止線再標示、看板建植、全方位型赤色せん光灯の設置	(通行者:聴覚障がい)
5	H29.9.18	自転車	18	50	二輪の自動車以外の自動車通行止め(軽自動車、小型特殊自動車を除く)	車止め増設、全方位型赤色せん光灯の設置、路面に“止まれ”標示、停止線標示、啓発活動(事故防止に関する指導を市内の小中学校長に依頼、駅でチラシ配布)	
6	H30.4.11	歩行者	29	81	二輪の自動車以外の自動車通行止め(小型特殊自動車を除く)		(通行者:踏切に横たわっていた)

〈第4種踏切道〉

No.	発生年月日	通行者	通行者(運転者)の年齢	通行者発見時の列車速度	交通規制	事故後に講じられた主な措置	備考
7	H26.4.12	小型特殊自動車	77	64	二輪の自動車以外の自動車通行止め	二輪の自動車以外の自動車が通行できないよう、金属製の杭を設置	
8	H26.6.9	小型自動車	25	80	規制なし		
9	H26.7.11	普通自動車	70	50	規制なし		踏切障害に伴う列車脱線事故
10	H26.10.27	原動機付自転車	18	75	規制なし		
11	H27.6.19	歩行者	83	60	二輪の自動車以外の自動車通行止め(小型特殊自動車を除く)	本件踏切含め21踏切計32箇所(気笛吹鳴標設置、その他22踏切計32箇所(気笛吹鳴標交換)	(通行者:片足が不自由、片方の耳が聞こえにくい)
12	H27.8.26	軽自動車	79	73	二輪の自動車以外の自動車通行止め(軽自動車、小型特殊自動車を除く)	草木伐採、注意看板撤去、踏切注意柵再塗装	
13	H27.11.14	軽自動車	82	68	大型自動車通行止め	気笛吹鳴標識設置	
14	H28.3.3	歩行者	46	65~70	規制なし		
15	H28.3.20	歩行者	91	52~53	自動車の全面通行止め		(通行者:耳が遠い)
16	H28.6.17	歩行者	32	75	自動車の全面通行止め	踏切の廃止	(通行者:イヤホン装着)
17	H28.7.7	歩行者	73	120	自動車の全面通行止め		(通行者:脳の機能低下、左目はうっすらと見える程度)

No.	発生年月日	通行者	通行者 (運転者) の年齢	通行者 発見時 の列車 速度	交通規制	事故後に講じられた主な措置	備 考
18	H28.7.29	自転車	64	85	二輪の自動車以外の自動車 通行止め	踏切の廃止時期(平成30~31年度予 定)を早める検討	
19	H28.8.22	軽自動車	71	44	規制なし	草木除去	
20	H28.9.6	軽自動車	70	60	規制なし	雑木伐採、雑草除去、 道路勾配緩和工事、 クロスマーク、踏切注意看板設置	
21	H28.9.12	自転車	9	65	自動車の全面通行止め	雑木伐採、 規制杭(車止め)の設置、 踏切の廃止	
22	H28.9.27	原動機付自転車	26	84	耕運機及び幅1.3mまでの車両 以外の車両の通行止め	草木除去、 気笛吹鳴標識設置	
23	H28.10.8	軽自動車	36	80	二輪の自動車以外の自動車通 行止め(軽自動車、小型特殊自 動車を除く)	除草、防草シート設置、 地域広報誌での啓発	
24	H28.10.16	普通自動車	30	35	規制なし	踏切路面黄色塗装、 停止線再塗装、反射鏡大型化、 進入禁止看板設置	
25	H28.11.2	原動機付自転車	73	61	二輪の自動車以外の自動車通 行止め(小型特殊自動車を除 く)、冬季規制(冬季の降雪期間 において全面通行止め)	雑草伐採、 反射板の設置、 気笛吹鳴標識設置	
26	H28.11.6	軽自動車	82	85	二輪の自動車以外の自動車通 行止め(軽自動車、小型特殊自 動車を除く)	踏切の廃止	
27	H29.1.8	歩行者	73	57	二輪の自動車以外の自動車通 行止め(軽自動車、小型特殊自 動車を除く)		
28	H29.3.6	自転車	83	77	二輪の自動車以外の自動車通 行止め(小型特殊自動車を除く)	道路端部の塗装を反射性のオレンジ色 に変更、防災行政無線での啓発	
29	H29.6.20	普通自動車	33	73	大型自動車通行止め	草刈り 気笛吹鳴標識設置	自動車の交通規制 に関する提言
30	H29.6.27	歩行者	30	78	二輪の自動車以外の自動車通 行止め	踏切の廃止予定	
31	H29.9.7	原動機付自転車	26	70	二輪の自動車以外の自動車通 行止め	規制杭修繕、 踏切警標取り替え、踏切注意柵修繕、 市道再舗装、「横断注意」標示	
32	H30.1.16	原動機付自転車	50	82	規制なし	竹伐採、施工基面への除草剤散布	
33	H30.2.27	歩行者	44	77	二輪の自動車以外の自動車通 行止め		
34	H30.7.30	歩行者	74	83	車両通行止め(自転車を除く)		

※ 「通行者発見時の列車速度」の単位は、km/h。

※ 「交通規制」は、事故発生当時のもの。

※ 「事故後に講じられた主な措置」は、各報告書に記載されている主なもの。

【参考】 表4 原因欄における関与要因（各報告書より抜粋）

① 踏切の一時停止位置から列車の見通しが悪い

- 軽貨物自動車の運転者が列車接近中の踏切内に軽貨物自動車を進入させたことについては、同自動車の運転者は、踏切の手前に同自動車を一時停止させて列車確認を行っていたと考えられるものの、列車の接近を正確に認識していなかったことによるものと考えられる
軽貨物自動車の運転者が列車の接近を正確に認識していなかったことについては、雑木や看板等により踏切の一時停止位置から列車の接近が確認しがたかったことが影響した可能性があると考えられる[12]
- 列車が接近している状況において、歩行者が踏切内に進入した理由については、列車の接近に気付いていなかった可能性が考えられる
列車の接近に気付いていなかったことについては、踏切に立ち入らずに直接列車方向を確認できるものの、生け垣等があり、見通しの妨げとなっていたことが影響した可能性があると考えられる[15]
- 線路際の雑木林などにより列車接近方向の見通しが良くなかったことが、踏切手前における軽自動車の運転者の十分な左右安全確認を阻害したことに、本事故当時が雨天であったこと及び農道が右に曲がりながら踏切の直前で上り急勾配となっていたことが、運転者の列車接近に対する注意力を低下させる要因となったことに、それぞれ関与した可能性が考えられる[20]
- 列車の接近している状況において、自転車に乗った通行者が踏切内に進入したことについては、クロスマークの支柱付近まで近づかなければ、雑木により接近する列車を見通すことができない状況が関与した可能性があると考えられる[21]
- 列車が接近している状況において、原動機付自転車が踏切内へ進入したことについては、住宅、生け垣及び繁茂した雑草によって線路内の見通しが制限されていたことが関与した可能性があると考えられる[22]
- 列車が接近している状況において、自動車運転者が自動車を踏切内に進入させた理由については、列車見通しが悪かったことが関与した可能性があると考えられる[24]
- 列車が踏切に接近している状況において、原動機付自転車が踏切内に進入したことについては、原動機付自転車の運転者が踏切注意柵の位置より踏切に接近しなければ列車が繁茂する雑草によって見づらい状況であったことが関与した可能性があると考えられる[25]
- 列車が接近している状況において、自動車が踏切内に進入したことについては、自動車運転者が自動車に乗車した状態では接近する列車が見づらかったことが関与した可能性があると考えられる[29]

② 踏切通行者（車両等）が踏切の手前で一時停止しない

- 本事故は、列車が踏切に接近しているにもかかわらず、原動機付自転車が停止することなく踏切内に進入したため、列車と衝突したことにより発生したものと考えられる[10]
- 自転車に乗った通行者は、列車が接近している状況において、踏切の直前で一時停止せず、列車の接近を十分確認しないまま踏切内に進入したものと考えられる[28]
- 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、踏切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踏切内に進入したものと考えられる[31]

③ 踏切通行者の身体機能の制約が影響した

- 歩行者が踏切警報機の警音が鳴動中に踏切内に進入したこと及び列車の気笛に気付かなかったことについては、歩行者は聾者であったことから、警音及び気笛が聞こえなかったことによるものと推定される
歩行者が赤色せん光灯の点滅中に踏切内に進入した理由については、以下のことが影響した可能性があると考えられる
 - (1) 赤色せん光灯の点滅が、日傘やつばの広い帽子により、歩行者の視界が狭まって見えにくくなっていたこと
 - (2) 赤色せん光灯の点滅が、太陽光で反射して見えにくくなっていたこと[1]
- 踏切警報機が作動している状況において、歩行者が踏切内に進入したことについては、両耳の聴力が低下していたことが関与した可能性があると考えられる。また、歩行者が踏切内に進入する際に赤色せん光灯を確認できなかった可能性があると考えられる[3]
- 列車の接近により踏切警報機が動作している状況において、歩行者が踏切内へ進入したことについては、歩行者が聴覚を失っていたことが関与した可能性があると考えられる。また、歩行者が踏切内へ進入する際に赤色せん光灯を認識できなかった可能性があると考えられる[4]

※ 表中の[]内の数字は、表3 <20~21 ページ>のNo. 欄の番号。

【参考】踏切保安設備の整備に関する支援制度

踏切保安設備の整備にあたっては、国の支援制度を活用することができます。

鉄道施設総合安全対策事業費補助

「踏切道改良促進法」に基づき、踏切道の保安設備を整備することにより、交通事故の防止及び交通の円滑化に寄与することを目的として整備費用の一部を補助する。

1. 事業内容

踏切遮断機、踏切警報機等踏切保安設備の設置

2. 補助対象者

① 地方公共団体以外の鉄軌道事業者

鉄軌道事業において

- ・ 欠損
- ・ 営業損失
- ・ 事業用固定資産が営業利益率7%以下のいずれかに該当し、かつ

全事業において

- ・ 欠損
- ・ 営業損失
- ・ 事業用固定資産が営業利益率10%以下のいずれかに該当する事業者

② 地方公共団体である鉄道事業者

鉄軌道事業において欠損を生じている事業者

3. 補助率

補助対象経費の1/2（鉄軌道事業において経常利益を生じている場合は1/3）以内

8. 今後に向けて

運輸安全委員会では、遮断機のない第3種・第4種踏切道において発生した死亡事故について、客観的に調査を行い、鉄道事故調査報告書において原因を示すとともに、その踏切の見通し状況や列車速度等の危険要素を明らかにし、再発防止策を述べています。

一方、潜在的に高い危険性を有している遮断機のない踏切での事故を無くするためには、事故が発生した踏切だけではなく、その他の踏切においても、廃止や遮断機・警報機の整備という具体的な対策を着実に実施して、第3種・第4種踏切道数の早期削減を図ることが必要です。

このため、当委員会の事故防止分析テーマとして、列車速度が高い、列車本数が多いなど、3.(3)〈8ページ〉に記述したような危険性の高い第3種・第4種踏切道の実態把握を行う等、事故防止に係る提言を行うために必要な調査研究を進めたいと考えています。

9. おわりに

当委員会が報告書等を通じて情報を発信することにより、鉄道事業者はもとより、地域の交通政策や道路の管理・規制を担う地方自治体等、また、地域にお住まいの方々にも、危険要素を含めた踏切の実状と安全対策に対し認識を共有していただき、関係者間における協議及び具体的な取組の促進につながることを期待しています。

当委員会では、引き続き第3種・第4種踏切道の死亡事故について調査を行い、再発防止策の提言を含め、必要な情報の発信に努めることにより、踏切の安全性向上に貢献できるよう力を注いでいきたいと考えています。

本誌の編集にあたり、筑西市役所、関東鉄道株、富士急行株をはじめ多くの関係者にご協力をいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。

委員長からのひとこと

平成28年度は遮断機のない踏切道で16名の方が亡くなりました。今年度も1月末までに7名が亡くなり、その中には自転車に乗った小学生や自動車に乗った若い女性も含まれており悲しいことです。

日本では鉄道が隅々まで整備されて便利な交通網を形成しています。近年では120km/h近くまで列車速度を高めている主要都市間の路線もあり、利便性が更に改善されています。しかしながら、そのような高速路線でも遮断機のない踏切道が取り残されている現状があります。100km/h以上の路線での遮断機も警報機も無い第4種踏切道は、高速道路で信号の無い横断歩道を渡るようなものだとも言われますが、列車は制動距離が自動車の数倍も必要であることを考えると、高速道路よりも危険だと言えるでしょう。

「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ます。ただ、経過措置の規定で、改築又は改造の工事までは「従前の例によることができる」とされていて、未だに第4種は約2,700箇所も残っています。近隣住民の利便性等から廃止も難しいようですが、少なくとも高速運行をしてかつ列車本数も多い幹線については、その安全かつ安定運行のためにも事業者側に第1種化を積極的に進めることをお願いしたいものだと、事故防止分析をしていてつくづく思いました。

〒100-8918

東京都千代田区霞が関 2-1-2

中央合同庁舎 2号館 16階

運輸安全委員会事務局

担当：参事官付 事故防止分析官

TEL 03-5253-8823 (内線 54236)

FAX 03-5253-1680

URL <http://www.ml.it.go.jp/jtsb/index.html>

e-mail : hqt-jtsb_analysis@ml.ml.it.go.jp

※ 平成31年3月1日(予定)まで東京都千代田区大手町1-3-3 大手町合同庁舎3号館 8階に仮移転中です。
3月4日(予定)から上記の千代田区霞が関に本移転いたします。電話番号、FAX番号等の変更はございません。

「運輸安全委員会ダイジェスト」についてのご意見や、出前講座のご依頼をお待ちしております。