

通行止標識を見落として踏切に進入した自動車に、特急列車が衝突して脱線

概要：9両編成の上り特急列車は、平成23年11月29日（火）、A駅を定刻（6時04分）に通過し、直線区間を減速運転中、列車の運転士は、本件踏切（第1種踏切道）に普通乗用自動車を確認、直ちに非常ブレーキを使用し、気笛を吹鳴したが間に合わず、列車は自動車と衝突し、本件踏切から約300m行き過ぎて停止した。

列車は、1両目前頭下部が破損し、前台車第1軸が左側へ脱線した。また、自動車は大破したが、火災の発生はなかった。

列車には、乗客約90名、運転士1名及び車掌2名、客室乗務員1名が乗車していたが、死傷者はいなかった。自動車には運転者のみが乗車していたが、車外に出ていたため無事であった。

事故発生に至る経過

列車運転士

約120km/hで走行中、本件踏切に影のようなものを見つけ、周囲に同化して見えにくかったが、自動車と認めたため、直ちに非常ブレーキを扱うとともに気笛を吹鳴した

自動車運転者 (79歳)

通行止標識に気付かないまま本件踏切へ進入したが、自動車の左前輪が引っ掛かったようで動かなくなった

非常押ボタンを探したが見つからなかった

接近する列車を認めたため、列車の方向へ走り、上着を振って合図を送った

事故要因の解析

詳細は「自動車が踏切内に進入したことについて」（次ページ）参照

踏切支障報知装置の非常押ボタンについては、上り線側と下り線側に設置されているが、事故発生時は自動車運転者や自動車等の位置関係から、死角あるいは見えにくい状況であったと考えられる

自動車運転者は非常信号用具（発炎筒等）の存在を想起できなかったために、使用しなかったと考えられる。発炎筒は夜間では約2km先からでも光輝を確認できる（※1）とされており、適切なタイミングで発炎筒を扱うことができれば、列車を踏切手前に停車させ、衝突を未然に防ぐことができた可能性があると考えられる

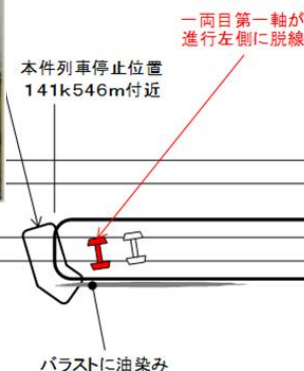
事故は夜明け前に発生しており、東の空は明るくなり始めていたが、西を向いて運転していた列車運転士からは夜間の風景であったと推定される。

踏切周辺の状況は、淡い色調の物は、東面が曙光を受けてうっすらと見える状態となっていたと考えられるが、列車運転士からは、自動車や自動車運転者がこれらの物と混然となり、見分けにくい状態となっていた可能性があると考えられる

6時05分ごろ 列車と自動車が衝突した

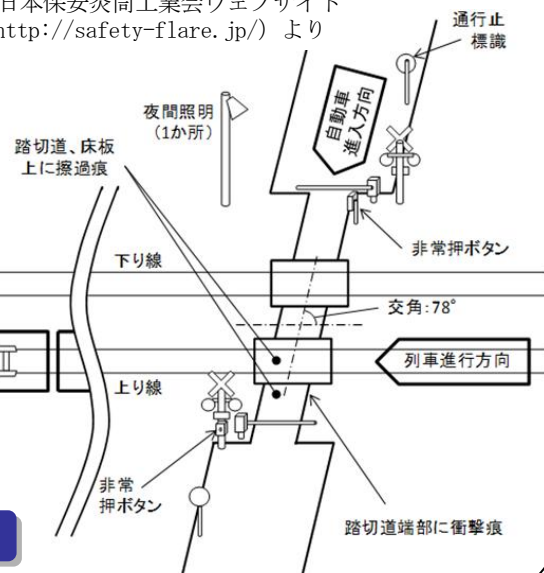


夜間の踏切道の状況（進入側）



事故現場略図

※1 日本保安炎筒工業会ウェブサイト (<http://safety-flare.jp/>) より



自動車が踏切内へ進入したことについて

1 踏切内への進入について

本件踏切はB規制（二輪自動車及び小型特殊自動車を除いた自動車の通行禁止）であり、踏切手前には通行止標識が、本件道路途中には通行止予告看板が建植されている。自動車運転者はこれらを見落として踏切に進入したものと推定され、原因としては以下のことが関与した可能性が考えられる

(1) 通行止予告看板

道路は、路肩まで草むしており、実際の幅以上に狭く感じられることから、路面に注意が向き、**視線が下がっていた可能性がある**
また、看板に記載された文字数が多く、**要点が強調されていない**



本件道路途中の通行止予告看板と路肩の状況

(2) 通行止標識

踏切直前に停止線が設けられていないため、自動車運転者は踏切注意柵を目安として一旦停止すると考えられるが、通行止標識は踏切注意柵の約5m手前に建植されているため、**踏切直前に停止した場合、標識の位置は運転者より後方となる**



通行止標識と注意喚起看板

(3) 注意喚起看板

通行止標識より看板の面積が大きく、目立つ地色で塗装され、自動車の運転者から見て、より踏切道の中心に近い位置にある
また、本看板に通行止めに関する標記はない

(4) 長時間運転

自動車運転者が、車中で休憩しながらも2日間にわたって運転していたこと、高齢であること、及び早朝であったことから、**運転者の注意力が低下していた**可能性がある

2 落輪したことについて

列車運転室のカメラに記録された映像および踏切道の痕跡から、衝突時には、自動車の左前輪が踏切道から落輪していたものと推定される。

踏切道の幅員は2.0mであり、同自動車（タイヤの外側面間距離：1.725m）は通行可能であるが、寸法的な余裕が小さいこと、及び本件踏切の踏切道には一部を除いて縁石がないことから、ハンドル操作によって進路がそれ、落輪に至った可能性があると考えられる

再発防止に向けて

本事故は、自動車運転者が本件踏切手前の通行止標識を見落として踏切へ進入したことが端緒となって発生しているため、自動車運転者の交通安全意識や、運転時の注意力の向上が期待されます。

また、本件踏切においては、視認性のさらなる向上や、通行止標識手前に停止線を設けて一旦停止させ、通行止標識への注視を促す等の方策が有効と考えられます。また、踏切内の注意喚起看板に、通行止めに関する情報を追加することで、自動車が踏切手前で一旦停止した場合に、運転者に対する追加の情報提供が可能となり、踏切への進入防止に効果があると考えられます。

こうした視認性向上策や、追加の情報提供策等の改善策について、鉄道事業者と道路管理者等が調整し、適切な措置をとることが望まれます。

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。(2013年9月27日公表)
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-acci/RA2013-8-4.pdf>