

航空・鉄道事故調査委員長 佐藤淳造様

1

列車が通過し終わって踏切が開くと、滞留していた歩行者等が一斉に踏切道内に進入し始めました。その10秒後位に、列車の接近を知らせる警報音が再び鳴り始めました。この時点で、踏切道内は既に歩行者等で一杯になっていました。

警報音が鳴り始めた数秒後には、第38号踏切の西側では北寄りの遮断機が、同じく東側では南寄りの遮断機が、それぞれ閉まってしまいました。このため踏切道内の大勢の歩行者等は、前がつかえて踏切道内からなかなか脱出できない状況になってしまいました。

警報音が鳴り始めてから約30秒後には、もう片方の遮断機も閉まり始めました。しかし、踏切道内にはまだ相当数の歩行者等が残っており、このまま何もしなければ、大勢の歩行者等が踏切道内に取り残される危険な状況が発生するのは明らかでした。このため、私は、閉まろうとする遮断機を手で支え続けることで、歩行者等が踏切道内から脱出するのを手助けせざるを得ませんでした。このとき警備員は、道路の北寄りにいたため、踏切道内から脱出してくる歩行者等の流れを横切って南寄りの遮断機を支えに来るのが、事実上不可能な状況だったからです。

私は、歩行者等の全員が踏切道内から脱出するのがなかなか進まないのを見ていて、このままでは危ないと感じました。私は、第38号踏切の東側での歩行者等の脱出状況と、どの線路の列車が接近中なのかを示す表示盤とを見ました。そのとき、私は、東側では既に歩行者等の脱出が完了していたことと、列車の接近を示す矢印の点灯が上り急行線だけであることを確認して「これなら何とかなる」と安心しました。

歩行者等の全員が踏切道内から脱出し終わるのを待って、私は遮断機から手を放しました。上り急行線列車が第38号踏切に到達したのはその約10秒後で、通常で通過していききました。私はそれを見て「踏切支障報知装置や踏切中継信号機は列車に異常を伝えていなかったのか？」と疑問に感じました。

なお、私は、本件インシデントが発生した正確な時刻や、この上り急行線列車の行き先を、その場で確認しておくのを失念しました。しかし、後日ダイヤを精査したところ、上記の上り急行線列車は、所定では竹ノ塚駅を17時21分00秒に通過する第2336列車（伊勢崎発準急浅草行き、6両編成）であった可能性が高いと思われます。

3. 本件インシデントで明らかになった、第38号踏切の安全管理上の問題点

①歩行者等が短時間に集中して踏切を渡る傾向が、手動時代よりも強まった問題

昨年9月に第37号踏切と第38号踏切が自動化されたことで、踏切が閉まっている時間が手動時代よりも長くなっていることは、私が自動化の前後に行った実測調査結果（添付資料を御参照願います）から明らかになっています。これは同社が、歩行者等が踏切の遮断機をくぐり抜けるのと上下緩行線列車のオーバーランとが重なって人身事故が発生してしまうのを未然に防ぐため、踏切自動化と同時にATS（自動列車停止装置）を活用してオーバーランを防止する信号扱方を導入した関係で、上下緩行線列車が竹ノ塚駅に到着する際のATSによる速度制限が厳しくなったことから、上下緩行線列車が踏切を通過するのに要する時間が長くなったことに起因しています。

踏切が開く時間が短くなれば、歩行者等の滞留が激しくなる分、開いたときの踏切道内の混雑もひどくなるのは当然です。したがって、このことが本件インシデントの根本原因であったことは明らかです。

このような状況の放置が続けば、踏切道内からの脱出が間に合わなかった歩行者等が上下急行線列車にはねられるという、重大踏切事故がいつ発生してもおかしくないこともまた明白です。

②「自動式踏切支障報知装置」にシステム上の欠陥が疑われる問題

同社は、昨年9月に第37号踏切と第38号踏切を自動化した際に、標記の装置を設置

しました。この装置は、同社の説明（昨年9月13日付けでホームページに掲載した文書「伊勢崎線竹ノ塚駅構内踏切道の自動化および西口エレベーターの使用開始について」<http://www.tobu.co.jp/news/2005/09/050913.pdf> の2ページ目）によれば「遮断桿が降下後、自動車等が踏切道内に取り残された場合に、これを検知して列車を自動的に停止させる装置」であるとされています。その仕組みは、踏切道の両側に2個1組の赤外線送受信装置を何組か設置し、いずれかの赤外線が連続して6秒以上遮断されたとき、接近中の列車に非常停止信号を送るものです（昨年第37号踏切で発生した死傷惨事の当事者であった元踏切保安係の公判における、池田直人・前同社鉄道事業本部運輸部運転課長の証言による）。

しかし、この装置は、支障物を検知する赤外線が連続して6秒以上遮断されることによって、初めて作動するものです。したがって、歩行者等が群れを成して少しずつ移動している場合には、歩行者等の間から6秒以内ごとに断続的に赤外線が届くため、当該装置が歩行者等の群れを支障物として認識できないという欠陥があるものと推察されます。

本件インシデントでは、歩行者等の脱出が遅れたのが下り線側だけだったため、上り急行線列車に対する非常停止信号が発報されなかっただけなのかもしれません。しかし、現場を上り急行線列車から見た場合、緩いS字カーブを伴う下り勾配を降りた先に第38号踏切がある位置関係にあります。このため、第38号踏切の上り線側で歩行者等の脱出が遅れていた場合、見通しが悪いため運転士の発見が遅れ、下り勾配による非常停止距離の延びと相まって、事故が発生してしまう危険性があります。

したがって、歩行者等の群れを踏切道内の支障物として検知できない現行の装置では、本件インシデントのような状況で接近中の列車に踏切道内の危険を知らせることができず、重大踏切事故を引き起こしてしまうおそれがあると考えする必要があります。

③踏切中継信号機のシステムに欠陥が疑われる問題

同社では、すべての踏切の手前に標記の信号機を設置しています。これは、遮断機降下が完了している場合に×印の灯火を点灯させることで、列車の運転士に前途の踏切の安全を知らせるためのものです。ところが、本件インシデントでは、第2336列車と思われる上り急行線列車は、減速しないで第38号踏切を通過しています。このことは、第38号踏切の下り線側の遮断機降下が完了していないにもかかわらず関係する踏切中継信号機が点灯していたか、又は当該列車の運転士が踏切中継信号機が点灯していないのを見落としたかの、いずれかの問題が発生していたことを意味しています。

ただし、踏切支障報知装置の場合と同様、第38号踏切の上り線側の遮断機降下が完了していたため、上り列車の運転には支障がないとの判断で、当該信号機が点灯するようになっていた可能性はあります。しかし、もしもそうだとしたら、同社は「接近列車の運転線路に支障がなければ、歩行者等が踏切道内に取り残されていても構わない」という、社会通念上非常識な、安全軽視の姿勢を正当化していることになります。

そうでなくても、上下線の間隔が狭い一般的な複線区間の踏切で同様の事態が発生した場合、踏切の安全は確保できない理屈になり、やはり問題があると言わざるを得ません。

④同社が、自動化後の踏切の安全確保を現場任せにしている問題

私は、本件インシデントにかかわりを持ったことを通して、第38号踏切では自動化後も遮断機降下を人的判断でコントロールしなければ歩行者等の危険が回避できない事実や、同社が配置している警備員だけでは混雑時に踏切の安全が確保できない事実があることを確認しました。

同社は、上記の昨年9月13日付け文書の1ページ目で「…今回の事故（引用者注・昨年3月の死傷惨事）の直接原因が人的要因によるものであったことから、踏切の遮断開閉に人的判断が係わらないよう踏切道を自動化いたします。」としています。しかし、現実

は本件インシデントのように、自動化後も「踏切の遮断開閉に人的判断が係わらな」ければ危険を回避できない場面が発生しています。

上に引用した同社の認識、すなわち「自動化すれば踏切事故は防止できる」という考え方が、本件インシデントに見るような現場の実態と矛盾していることは明白であり、当地の踏切の安全管理に係る同社の認識には問題があると考えざるを得ません。

しかも、本件インシデントでは、同社がグループ会社に委託して第38号踏切に配置している警備員以外の第三者が協力しなければ、歩行者等の危険を回避することができませんでした。この事実に対して、もしも同社が「踏切を通行する歩行者等の安全の確保には踏切を通行する地域住民同士が協力し助け合うことも必要」という姿勢を取るようであれば、それは同社が、地域住民に対して「自己責任で踏切を通行せよ」と言うに等しいことになります。

私は、もしも同社が当地の踏切の安全管理を今後も現状のままで十分とするならば、それは同社が踏切の安全確保に係る責任の所在を現場の警備員と地域住民に押し付けるものであり、踏切施設の設置・管理者としての責任を放棄する、不法行為であると考えます。

4. 重大踏切事故防止のため、同社に対する改善指導が必要と考えられる事項

①踏切制御時間の適正化

現状では、同社が、上下緩行線全列車が竹ノ塚駅に到着する際の速度制限を無視した踏切制御子の設置方を行っているため、安全確保上の必然性が認められない過剰な踏切遮断によって、大勢の歩行者等が短時間に集中して踏切を渡らなければならない、危険な状況を誘発しています。したがって、同社が、1個列車あたりの踏切遮断時間を安全確保上必要な最小限度に切り詰め、踏切開放時間を安全確保上支障ない範囲内で最大限に確保することが、重大踏切事故の防止のために必要であると考えられます。

②自動式踏切支障報知装置と踏切中継信号機の改良

これらの装置は、現状では本件インシデントのような、少しずつ移動している歩行者等の群れが踏切道内に取り残されるおそれがある（又は取り残されてしまった）場合や、誰かが遮断桿が下りるのを人為的に妨げている場合などを想定した装置であるとは考えられません。したがって、踏切道内に取り残された歩行者等を検知し、接近中の列車に危険を知らせるためには、同装置が作動するのを現行の「6秒以上連続して支障物を検知した場合」から「連続か断続かを問わず一定時間以上（必ずしも6秒である必要はない）支障物を検知し続けた場合」に改める必要があると考えられます。

添付資料

「東武鉄道伊勢崎線竹ノ塚駅構内『伊勢崎線第37・38号踏切』自動化後の踏切遮断状況等の調査報告書」（全15ページ、両面印刷）

追記

本件インシデントに係る貴委員会の見解、及び同社に対して実際に何らかの改善指導を行われた場合にはその概要、又は改善指導が不要と判断された場合にはその理由などを、来月30日（日曜日）まで必着にて書面で御回答くださいますよう、合わせてお願い申し上げます。

以上

記事

1. 普通小包郵便物引受番号と配達完了日および配達郵便局
第11-5869-21264号
平成18（2006）年3月27日 東京中央郵便局にて配達完了
2. 本要請書に対する、国土交通省航空・鉄道事故調査委員会からの回答・問い合わせ等は、何も無し。
3. 半沢は、2006年3月26日（日曜日）午前11時ごろ、事前に電話連絡のうえ竹の塚警察署へ出向き、本状とほぼ同一内容の要請書を手渡そうとしたが、応対に出た当直の刑事係2名（「加藤」および「高橋」と名乗っていた）から「具体的な人的被害が発生していない現時点では捜査できない、国土交通省など専門機関に通報してほしい」と言われ、要請書の受け取りを拒絶された。