

下り線での線路閉鎖工事において、隣接する上り線に立ち入った作業員と列車が衝突

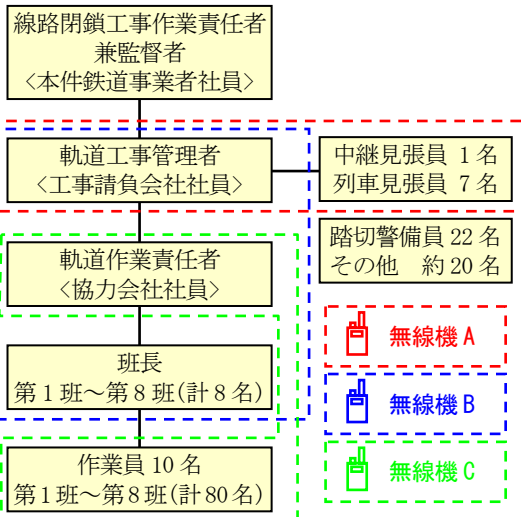
概要：上り貨物列車は、平成21年7月3日（金）、A駅を定刻（02時39分）より5分遅れで通過し、約92km/hで力行運転中、A踏切の直前で隣接する下り線で作業していた作業員が上り線に立入ることを認めため、直ちに非常ブレーキを使用したが無間に合わず、列車は作業員と衝突した。この作業員は死亡した。

工事の概要

下り線における線路閉鎖工事として、延長 600m のロングレールの取替作業が主な目的であったが、下り列車に遅れが生じたため、レール取替作業が中止となり、A 踏切の下り線における総つき固め作業（※1）と他の 2 箇所の踏切における作業のみ実施した

※1：線路長手方向に連続して行う道床のつき固め作業をいう。道床のつき固め作業はまくらぎの下に道床を突き入れる作業のことで、軌道の高低及び水準（左右レールの高さの差）変位を修正するために行う。本件作業では、道床としてバラスト（砕石）が使用された

【工事従事者及び無線機相互の関係図】



- ◆作業を行う第2班は、本件作業員、班長、作業員(A～H)など、協力会社社員によって構成されていた
- ◆無線機A及びBは、送受信できるが、作業員が所持する無線機Cは受信のみ
- ◆無線機Cは、レール取替の作業を行う作業員のペアごとに1台貸与されていたが、本件作業に移行した後は、ペアが解消される形となった

事故要因の解析

事故発生に至る経過

01:40 ころ 軌道作業責任者から第2班の班長に対してレール取替が中止になった場合、A踏切の下り線において総つき固め作業を行うよう指示があった

02:00 レール取替作業の中止が決定

02:24 下り線が線路閉鎖に入り、各作業員がタイタンパを使用した総つき固め作業を開始

02:44 A駅を列車が定刻の5分遅れで通過

本件作業員が、砕石を入れる籠を手持って上り線に立ち入る

02:46 列車が本件作業員と衝突

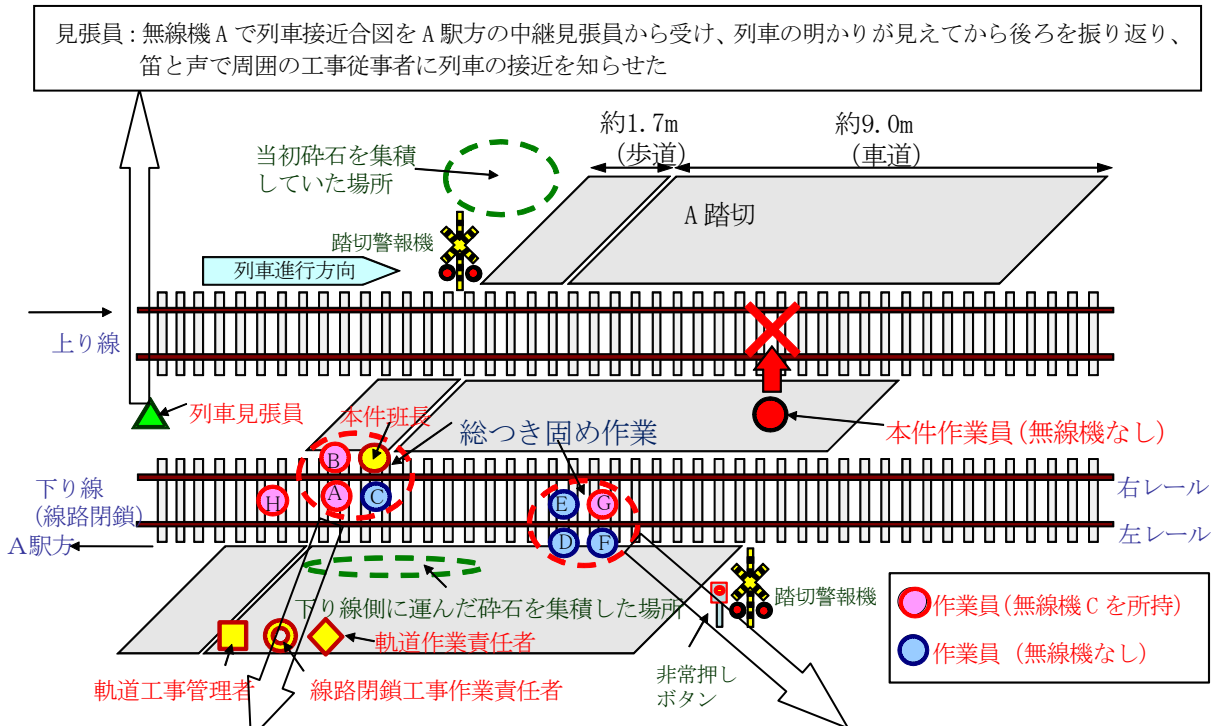
タイタンパ（※2）を用いる作業に移行してからは、拡声器を使用せずに行う待避指示の伝達方法を再確認するなど、待避指示を全員に確実に伝達するための具体的方法について、作業内容に応じた取り決めが不十分であった可能性がある

軌道工事管理者は無線機 B 及び声により、工事従事者に待避を指示していたと考えられるが、本件作業員に直接には伝わらず、本件作業員は列車の接近に気付かなかった可能性があると考えられる

本件作業員は、上り線に立ち入る際、左右の指差確認をしていなかった可能性があると考えられる

※2：軌道の沈下を修正するために、バラストのつき固めを行う保線機械をいう

事故現場略図及び各作業員の口述による列車接近の認識状況



班長：誰かの声と踏切の警報音で列車の接近に気付いたが、騒音が大きく、無線機 B の音声や列車見張員の笛等は聞こえなかった。タイタンパを止めて、上り線側に支障物がないことを確認し、周囲の作業員に声をかけた

A：はっきり覚えていないが、無線機 C 又は誰かの声で列車の接近が分かり、それから踏切警報機の警報音と列車進行方向指示器の矢印の点灯を確認した。タイタンパを止めて本件列車の進来方向を注視した

B：踏切警報機の警報音で列車の接近に気付いた。無線機 C の音声については記憶にない。列車見張員の声や笛は聞こえなかった。タイタンパを止めて列車の進来方向を注視した

C：班長がタイタンパを止めたため、列車が来るのかと思った。列車の接近を知らせる声や列車見張員の笛も聞こえなかった

D：踏切警報機の警報音及び「上り線、待避」という声を聞いた。タイタンパは止めなかった

E：周囲の騒音が大きく、列車見張員から列車の接近を知らせる声や笛は聞こえなかった。タイタンパのスイッチは入れたままだった

F：列車の接近には気づかなかった

G：「上りか？下りか？」という声を聞いて踏切警報機を見て、列車の接近に気付いた

再発防止に向けて

- 作業内容に応じて、全ての工事従事者に対して待避指示をより確実に伝達できる体制及び手段を整える必要があります。
- 線路内に立ち入る場合の基本動作である指差確認や作業中断の徹底等、線路内工事における安全確保に関して、工事従事者に対する教育を更に徹底する必要があります。

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。(2010年7月30日公表)

<http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/railway/report/RA10-3-1.pdf>

事故防止分析官のひとこと

今回紹介した事例のように、工事等の作業中における事故は、作業に従事される方が社内規程や作業マニュアル、手順等を守っていれば防ぐことができたであろうものがほとんどです。現場における連絡・調整・指示の適切な実施や、危険箇所へ立ち入る際の安全確認など、作業に当たる方々の基本動作がごく自然に行われるようにするには、作業管理者による日頃の教育・訓練の重要性が大きいと思われます。

「基本に忠実に」ということは、工事等作業のみならず、安全運行にとっても極めて大切なことであり、規程やマニュアルの内容についても、安全統括管理者などが中心となって、実状に合わせて適切に見直しを行う等の不断の取組みが望まれます。

ご意見お待ちしております

〒100-8918

東京都千代田区霞が関2-1-2

国土交通省 運輸安全委員会事務局

担当：参事官付 事故防止分析官

TEL 03-5253-8111 (内線 54234)

FAX 03-5253-1680

URL

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html>

e-mail itsb_analysis@mlit.go.jp