

鉄

道輸送で恐いのが事故や災害。そこで大切なのが、事前の防止策の実施とともに、万が一にもそれらに遭遇した場合の迅速で的確な復旧作業である。

もちろん、鉄道各社では日頃からさまざまな非常事態に対処するための訓練や演習を行っており、本連載でも今までに二度のご紹介をしてきた。

最初は「踏切の遮断機を突破して進入してきた車との衝突」(小田急電鉄・9号掲載)、次には「地下トンネル内で大地震に遭った緊急停止」(東京メトロ・21号掲載)という設定。どちらも、多くの鉄道路線で見られる災害かもしれない。

そして今回。京浜急行電鉄が毎年秋に行う鉄道事故復旧訓練で設定された状況は、「長雨により発生した土砂崩れに列車が接触して脱線」。これも、山間部や丘陵地帯を走る路線にとっては恐怖だろう。しかも



木材などを引きずりながら走行、停車した事故車両。



うず高く積もった土砂と倒木が走行をはばむ。

異常気象や自然災害が多発する今は、予想もしなかった被害が発生する恐れや、鉄道会社の力だけでは解けないケースもあり得る。

そこで求められるのが、地元警察・消防や国土交通省地方整備局・運輸局との連携や情報の共有だろう。これも今回の訓練での大きなテーマに掲げられていると聞いている。

そんな仮想の事故現場で、いかにしてお客さまの生命と安全を守り、適切な復旧作業が進められていくのか!?

訓練が行われる10月23日(火)の朝、京急の特急に乗って、いざ久里浜へ。そこから徒歩15分の、京急ファインテック(京急車両の保守・点検・整備会社)久里浜事業所に設けられた会場へと向かったのだ。

Mintetsu Tanbou

みんてつ探訪⑫

京浜急行電鉄・京急ファインテック久里浜事業所

「鉄道事故復旧訓練」

鉄道をこよなく愛する作家・野村正樹が今回体験したのは「鉄道事故復旧訓練」。京浜急行電鉄が、万が一事故が発生した際に機敏な対応が取れるように毎年秋に行っている総合訓練で、26回を数える。今年は警察・消防等に加え、国土交通省関東地方整備局ならびに関東運輸局も参加。そこで野村氏が見たものは――。

作家●野村正樹 写真●織本知之

救助活動開始



警察車両が現場を確認し、警備体制を整えるのと同時に、救急車が到着。救助活動が始まる。住民(人形)を救助する消防隊員。

事故発生



現場に到着した駅長と駅係員に、運転士、車掌が事故の状況を報告する。決して動じることのない、冷静な報告が求められる瞬間だ。

11時1分の事故発生と同時に、駅長と駅係員が現場に到着。警察車両や救急車、復旧作業を行う先発隊が次々到着――騒然とした緊急事態にあつて、いかに的確にかつ冷静・迅速に動くか。プロの対応に感嘆しきりの野村氏なのでした。



現実に起こり得る「危険な事態」

事前に配られた資料を読むと、その訓練は次のような設定で行われるという。

——同日の11時1分頃、京急本線の「県立大学く堀之内」間（品川駅から約51km走った三浦半島の丘陵地帯を横切る区間）筆者注）を時速65kmで運転中の8両編成（訓練は4両編成で実施）の上り快速列車に乗務する運転士は、約80m前方左側の崖が民家を巻き込みながら線路上に崩れてくる

のを発見した。ただちに非常ブレーキをかけ、周囲の列車を停止させる信号も発信したが、列車は崩れた土砂などに接触し、木材などを引きずりながら58m走行して停止した。

次に運転士はその旨を車掌に連絡し、運輸司令への連絡を依頼。列車が下り線側に脱線していたため、直ちに列車防壁（下り列車を止める扱い）を行った。そして現場に戻った運転士が確認した被害状況は、次のとおりであった。

——先頭車両の前から1番めと2番めの車輪が下り線側に脱線。さらには信号機が倒壊し、鉄柱が曲損。吊架線と列車無線の誘導線が切断され、枕木とレールをつなぐ締結装置の損傷を確認した。しかも、線路脇には崖崩れに巻き込まれた近くの住民設定では重傷者2名）が木材の下敷きとなり、すぐの救出は困難だ。

また、運輸司令への連絡後に車掌が車内を確認したところ、先頭車両に多数の重傷者（重傷1人を含む31人）が――。

私とその「悲惨な現場」を想定した会場に着いたのは、訓練開始前の朝10時半。まず目に飛び込んだのは、会場中央の線路に置かれた4両編成の「事故車両」だった。

脱線した先頭車両の前を倒木や崖崩れの残骸が覆い、近くの線路上にはそれらに埋まった住民（人形）が横たわっている。車内には200人ほどの乗客（京急社員の皆さんが参加）の姿も見えた。

そして、現場の正面に張られた大テントの中に1000人ほどの参加者が座り、真剣なまなざしで本番の開始を待っている。今回の訓練の大きな目的である救助・救出・誘導・警備・情報収集・伝達・共有化などにかかわる国土交通省関東地方整備局・関東運輸局、神奈川県警察浦賀署、横須賀市消防局、横浜市生活安全管理局、鎌倉市・逗子市・三浦市の各消防本部の方々（順不同）だ。さらには4倍もの申し込みの中から抽選で選ばれた一般見学者や、同社の運転士・車掌研修生の皆さんなどの姿もあった。この日の久里浜は何ともおだやかな好天。ふと最初は、「壮大な事故現場のセットを組



吊架線の仮復旧作業をすすめる。



万が一の事故や災害発生時に備えて装備されている救援車。今回の訓練では、脱線復旧機材を搭載、現場に向かう。

土砂積込作業



乗客を救助し避難誘導、脱線車両を復旧してすべての機器装置を回復させるといよいよ土砂の積込作業がはじまり、訓練も終盤に。

脱線復旧



車体を持ち上げ線路に戻す。言うは易しである。寸分の狂いも許されない精密な作業なのである。技術と経験があればこそそのプロの技だ。

事故対策本部設置



事故発生からわずか50分後、現場脇に事故対策本部が設置される。救助・避難活動はすでに完了しており、修復作業が開始される。

みんてつ探訪¹²

的確迅速な連携プレーに感服

んだ野外舞台」を前に「客席で開演を待つ大勢の観客」といった錯覚を抱きそうにもなった。

しかし、そんな平和な気分は、時計が定刻の11時1分を示すと同時に吹き飛んでしまったのだ。それから3時間強にわたって繰り広げられた訓練の様子を、4つのポイントに焦点を当てながら紹介してみよう。

ポイントの第一は、何といつても「機敏で的確な対応」である。それは今回の架空の事故においても、しっかりと実行されていた。

訓練で乗務を担当したのは、同社の若い女性運転士・車掌さんだった。事故発生と同時に、発煙信号現示、連絡、列車防護といった一連の作業の機敏さ。10分後に現場に到着した駅長や係員にテキパキと

報告する声で澄んだ秋空の下に響いていく。

しかし、その直後に現場は一気に騒然と化した。まず、乗客救出のための非常脱出梯子を携えた駅係員が到着する。けたたましいサイレンの音とともに、現場の確認と警備にあたる警察車両や、負傷者の救出と救助活動を行う救急車や消防車両などが次々に周囲を埋め尽くしていく光景は圧巻だ。「真剣な訓練」でありながら、あたかも演劇や映画で、主役が助けを求める場面に正義の味方がさっそうと現れる「活劇シーン」をほつふつとさせる数分間でもあった。

ここから始まるのが、第二のポイント。それは、関係者による「協力と連携」だ。

救急車の到着とともに救護所が設置され、現場確認を終えるとすぐに消防局による車内の負傷者や倒木などの下敷きになった住民の救出が始まった。同じ頃に乗務区の職員も現場に到着し、乗務員や車内に乗り合わせた職員も手伝つての旅客の避難誘導がスタート。見とれるうちに、あれよあれよとすべての救出と避難活動はス



京急関係者と協力のもと負傷者の救出救護活動をする消防隊員たち。



車両に引っかかった倒木を除去する。

ムーズに完了したのである。

そして、役割を終えた消防車や救急車両が退出したのは11時40分。到着してから30分足らずの見事な作業に感服した。

さらに、的確で迅速な連携は続く。その頃には同社の救急自動車も現場に到着しており、旅客の避難誘導完了と同時に吊架線の仮復旧、列車無線誘導線の張替準備、倒木などの膨大な量の支障物除去といった作業が始まっていた。

これらに要した時間は、わずか20数分。何と見事な早業ではないか。かくして、現場の脇に事故対策本部が設置されて数分を経た11時55分頃には、もう一連の作業が終了していた。

それを受けて始まるのが、脱線車両や倒壊信号機の修復などである。今回の訓練でも、まず正午過ぎに脱線車両の復旧に必要な機材を積んだ救援貨車が現地に到着して作業がスタート。作業員の皆さんの慎重か



線路上を走行するクレーン車が到着。仮架線柱の復旧作業、信号機確認作業などが着々と進められる。

つ手際のよい動きにより、40分ほどで列車は無事に元の線路上へと戻されたのだ。

「日頃の努力」が光る

こうした個々の作業を見学しながらいつも感心するのが、第三のポイントである「プロフェッショナルの技」だ。

たとえば、先の脱線車両の復旧訓練なども今まで何回か見学してきた内容ではある。しかし、何度見ても、あの大きくて重い車体を全員がしつかりと息を合わせて器械を慎重に操作しながら、スムーズに持ち上げ、慎重に移動させながら、ピタリと線路に戻していくまでの機敏で精緻なプロの技には、ただただ脱帽だ。

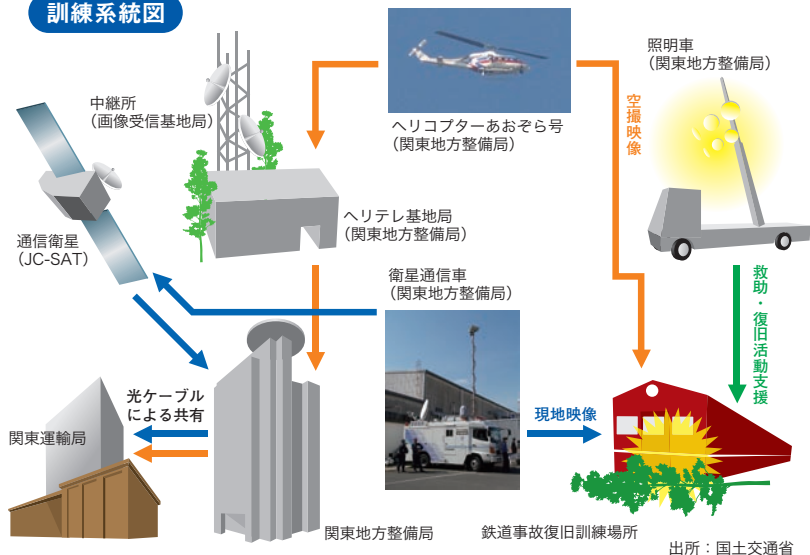
この見事な手さばきは、脱線車両を復旧するかたわらで行われた倒壊信号機・架線支柱・ピーム・列車無線誘導線・レール締結装置などの復旧や、ゲージタイ取付、臨

鉄道災害を想定した「映像共有訓練」を実施

国土交通省関東地方整備局・関東運輸局

国土交通省関東地方整備局・関東運輸局は『災害時における情報共有体制の構築』のため平成19年3月に光ケーブルによる通信回線を整備している。今回の訓練では、関東地方整備局・関東運輸局による「情報共有訓練」が併せて実施された。国土交通省が鉄道の事故復旧訓練に参加するのは、初めてのことである。訓練は①災害対策用ヘリコプターによる現地飛行および映像送信②衛星通信車による映像撮影および映像送信③照明車による救助・復旧活動の支援——などが行われた。

訓練系統図



時落石警報装置の設置などでも同じだった。それらを終えた午後1時過ぎ、線路に戻された事故車両は無事に現場を離れ、午後2時頃には、すべての復旧作業が完了。それを受けて現地指揮所や事故対策本部が解散する。

まさに、当初に組まれた手順と時間どおりの見事な展開だった。

もちろん、ここまでの完璧な動きがなされた陰には、今回の総合訓練に至るまでに日頃からそれぞれの持ち場で、地道な訓練

や研修などを行ってきた、努力の成果があった。そこだと思つてやまない。

そうした努力の積み重ねこそは、鉄道事業だけではなく、あらゆる仕事の遂行にも当てはまる「プロの奥義」だろう。

情報共有の訓練も同時に

さらに、もう一つ。今回の総合訓練で注目したい第四のポイントが、「災害時の円滑な映像情報の共有」である。

確かに、事故の復旧に際して関係者が適切な判断を行うためには正確な状況把握が欠かせない。とくに、今回の崖崩れなどは人里から離れた場所や見通しの悪い山間部などで起きる危険性も高い。

そうした際に威力を発揮するのが「映像」だろう。今回は、そのための訓練も行われていた。

事故発生の30分後には上空に関東地方整備局の事故対策用ヘリコプターが飛来して現場を空撮し、中継所を経て関東地方整備局へ送信。地上でも、衛星通信車が乗りつけて撮影した映像が通信衛星を経由して関東地方整備局に送られる。空と地上から撮影されたライブな映像は、光ケーブルによって関東運輸局にも伝わり、関係機関が瞬時にして情報を共有できるというわけだ。

さらに、夜間の災害復旧を支援する場合に備えて、工事のクレーン車のように柱が伸びて高所から現場を照らせる照明車も登場したり。まさに鉄壁の布陣ではないか。どんな仕事でも問題解決の決め手となるのが「現場の情報」と「スピード」と、あらゆる事態を想定した「万全の装備」であるに違いない。

今回の情報共有の訓練も、災害時により正確・的確・迅速な処理を行うための一助となるはず。鉄道関係者はもちろん、利用者や沿線住民の皆さんにとっても頼もしいかぎりだと実感した。

心強い正義の味方たちがいる

そして、迫力と緊張感に満ちた訓練の後

には、ダイナミックなフィナーレが待っていた。復旧作業の仕上げとなるマルチタワー（マルチタイ）やバラストフィニッシャーが登場しての「保守機械デモンストラクション」である。

崖崩れや脱線で微妙な変位を生じたかもしれないレールの縦・横位置を調整した後、バラスト形成や不足した砂利の補充や枕木間のバラストの締めなおし、といった安全確保の総仕上げが完了する。そして張りつめた空気に包まれた訓練の「現場」は、まるで幕を閉じた「舞台」のように平和でどかな空間へと戻っていたのである。

そこに漂うのは「嵐の後の静けさ」であると同時に「緊張の後の安堵」だったかもしれない。

そうなのだ。鉄道各社がこうした日々の努力を続けてくれるからこそ、私たちは安心して電車に乗れる。いや、万が一どこかで災害に遭遇したとしても、この訓練会場で見たような心強い「正義の味方」たちが、すぐに助けに来てくれるはずだ。

そんな思いを抱きながら乗った上り特急電車は、柔らかな秋の夕日を浴びながら三浦半島の丘を軽快に駆け抜けていった。



野村正樹 Masaki NOMURA

作家。経営、マーケティング、人生、鉄道など幅広い分野で活躍している。著書多数。最新刊に「嫌なことがあったら鉄道に乗ろう」(日経ビジネス人文庫)がある。