

No.
29

2009

冬
WINTER
号

みんな

◎特集

鉄道の安全と運輸安全マネジメント制度
「日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み」





MINTETSU NEWS

みんなつだより

環境への取り組み③

鉄道の駅施設ではホームの照明のほかバリアフリー機器の導入等により、使用電力量が増加傾向にあります。そのため鉄道事業者は、駅施設の設備機器に最新の省エネ技術を取り入れるなど、使用電力量の削減に努めています。

阪神電鉄

【尼崎駅ホーム照明の省エネルギー制御】

阪神電鉄では、阪神なんば線（阪神西九条駅～近鉄難波駅間）の開通に合わせ、現在の西大阪線と本線の接続駅である尼崎駅において大規模な改良工事を行っています。この改良工事では、完成後、駅の大型化とバリアフリー化等のサービス改善により、使用電力量の大幅な増加が予測されていました。

このような状況の中、駅の照明設備を中心とした新たな省エネルギーの取り組みとして、照明制御方式等を改良したホーム照明の設計を行いました。具体的には、調光可能な新型の高効率照明器具を採用し、IT技術等を駆使した照明制御システムを開発導入しました。このシステムでは、必要照明器具台数も低減でき、使用電力量は従来に比べ約53%削減できる見込みです。さらに、調光制御により、照度ムラが改善でき、照明環境も向上しました。

今回のシステムは、「サービスレベルを改善しつつ、省エネルギーとコスト削減を図り、安全かつ適切な輸送サービスを提供する」施策のひとつとなるものです。

平成21年3月20日開通予定の阪神なんば線の各新駅においても、同様のシステムを採用し、省エネルギー化を推進していきます。

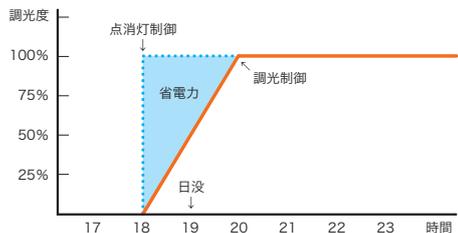
■ホーム使用エリア毎に照明を制御

完成後、尼崎駅は4両、6両、10両編成の列車による運用を計画しています。車両編成によるホーム使用エリアの変更に対応させて、使用しないエリアの照度を50%に自動制御することで、省エネを図っています。



■外光に合わせ段階的に調光制御

駅設備の照明は、設定時間に「入」「切」操作を行うスケジュール制御が一般的です。尼崎駅では照度センサーと調光器具を組み合わせ、外光（屋外の明暗）に合わせて段階的に調光制御を行い、省電力化を図っています。



② **みんてつだより — 環境への取り組み③**
阪神電鉄「尼崎駅ホーム照明の省エネルギー制御」

基調報告④ — 鉄道の未来学

④ **失敗から学ぶ「鉄道の安全」**

●工学院大学教授 東京大学名誉教授 工学博士 畑村洋太郎

CLOSE UP

⑧ **輸送の安全を確保する。**
「運輸安全マネジメント制度」の充実強化に向けて

●国土交通省大臣官房 運輸安全政策審議官 谷山 将

特集／鉄道の安全と運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】

TOP INTERVIEW

⑩ **「日本一安全な鉄道」を**
基本理念に。

●小田急電鉄株式会社 取締役社長 大須賀頼彦

REPORT I

⑭ **「安全」確保の決意を**
込めた改革。

●小田急電鉄株式会社 常務取締役 交通サービス事業本部長 嶋崎章臣

●小田急電鉄株式会社 執行役員 安全・技術部長 柴田行生

REPORT II

⑱ **安全風土を醸成する**
さまざまな取り組み。

●小田急電鉄株式会社 安全・技術部 安全マネジメント担当 課長 山田正文

●小田急電鉄株式会社 運転車両部 課長 嶋津重幹

**ヒューマンエラーを組織的にとらえ、
安全活動の意義を全社的に理解する。**

●慶應義塾大学理工学部 管理工学科 教授 工学博士 岡田有策

鉄道とまちづくりの連携 第2回

⑳ **アニメを通じてまちづくりを盛り上げる**
「ねりたんアニメプロジェクト in 大泉」

●西武鉄道株式会社 鉄道本部 計画管理部 計画課長 富田恭史

●練馬区 産業地域振興部 商工観光課長 佐々木克己



© Leiji Matsumoto

連載⑳ — リレーエッセイ

㉑ **「足跡カード」**

●作家 豊島ミホ

連載㉒ — 鉄道と映画

㉒ **「上海特急」**

●財団法人運輸政策研究機構 会長 羽生次郎

連載㉓ — 民鉄紀行

㉓ **西日本鉄道・甘木線「宮の陣～甘木」**

●ライター 松延艶子

連載㉔ — 大正・昭和の鳥瞰図絵師 吉田初三郎の世界

㉔ **天下の絶勝 東尋坊三国芦原電鉄図絵**

●首都大学東京非常勤講師 藤本一美

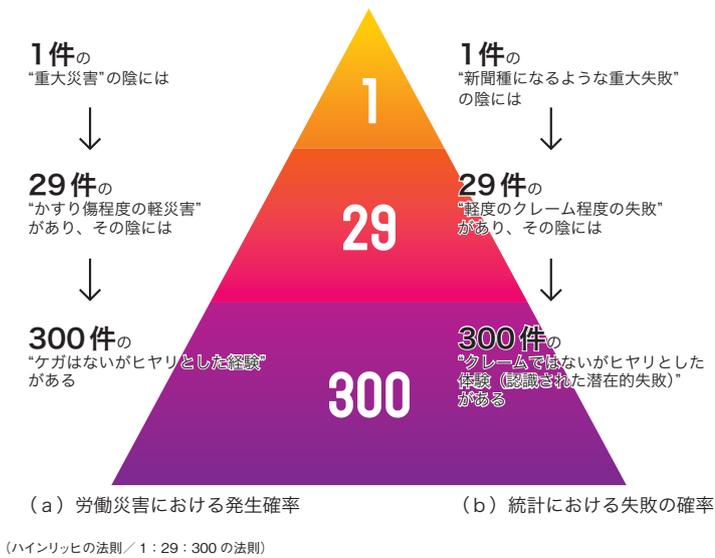


みんてつ **冬号**
WINTER
CONTENTS
No.
29
2009

◎日本民営鉄道協会とは？

昭和42年に社団法人として設立され、72社の民営鉄道会社に組織されています。輸送力の増強と安全輸送の確保を促進し、鉄道事業の健全な発達を図り、もって国民経済の発展に寄与することを目的とした活動を行っております。なお、JR各社や公営地下鉄などは加入しておりません。

■仕事における失敗の顕在化の確率



1件の
“重大災害”の陰には

↓

29件の
“かすり傷程度の軽災害”
があり、その陰には

↓

300件の
“ケガはないがヒヤリとした経験”
がある

1件の
“新聞種になるような重大失敗”
の陰には

↓

29件の
“軽度のクレーム程度の失敗”
があり、その陰には

↓

300件の
“クレームではないがヒヤリとした
経験(影藏された潜在的失敗)”
がある

鉄道の 未来学

基調報告——28

運輸安全マネジメント制度の施行から3年目を数える。
運輸事業の安全が改めて問われるいま、
重大事故を未然に防ぎ、安全文化をつくるためになにをすべきか。
失敗体験に積極的に学ぼうとする「失敗学」の考え方を通し、
鉄道の安全を守るための施策を考える。

工学院大学教授 東京大学名誉教授
工学博士

畑村洋太郎

Yotaro HATAMURA

1941年、東京生まれ。東京大学工学部機械工学科修士課程修了。工学院大学国際基礎工学科教授、東京大学名誉教授、工学博士。失敗に向き合い、その経験を生かす「失敗学」を提唱。2001年より畑村創造工学研究所を主宰。また独立行政法人科学技術振興機構「失敗知識データベース整備事業」の統括などを務めるほか、特定非営利活動法人失敗学会を開設し、理事長として失敗学の普及を行う。著書に『失敗学のすすめ』『直観でわかる数学』『技術の創造と設計』など多数。

失敗から学ぶ「鉄道の安全」

取材・構成●桑原菜穂子 撮影●井出恒雄

1. 失敗学という考え方

失敗学というと単純に失敗を防ぐための学問と誤解されがちだが、そうではない。失敗学における基本姿勢は、私たちの身近で繰り返される失敗を否定的に捉えるのではなく、むしろプラス面に着目してこれを有効利用しようという点にある。つまり、失敗の特性を理解し、不必要な失敗を繰り返さないとともに、失敗からその人を成長させる新たな知識を学ぼうというのが失敗学の趣旨である。

失敗体験に積極的に学ぼうとする失敗学が生まれた背景には、私自身の体

験がある。私は大学で機械工学という学問を教えているが、かつての私は大学の授業で、ある問題に対して決まった解答を出す、正しいやり方だけを教えてきた。しかし、正しいやり方だけを学んだ学生たちは、パターン化された問題には対処できても、新しい問題には対処ができず、また新しいものを生み出す能力が身につかなかった。

この問題を解決するため、私は学生たちにお手本となるサンプルを一切与えずに自分自身でものをつくらせるといふ指導方法をとった。もちろん、学生たちがはじめからまともなものなどつくれるはずはない。まず間違いない失敗し、挫折感を味わう。だが、挫折感を味わい、それによって知識の必要性を体感・実感しながら学んでいる学生は、どんな場面にも応用できる真の知識を身につけていく。それが、私が長年の指導経験で得た答えだった。

すなわち、真の知識を身につけるためには、失敗することをおとわず、失敗体験を積極的に活用することが必要であり、それはまた今回のテーマである「鉄道の安全」を考える際にも非常に重要といえよう。

2. 事故は起こりうるものである

大前提として理解しなければならぬのは「絶対的な安全などというものはなく、重大事故は起こりうる」ということである。また、重大事故はある日突然起こるのではなく、その前には必ず予兆となる現象が現れる。それが、失敗における「ハインリッヒの法則」だ。重大事故が1件起こると、その裏には軽度の事故が29件あり、さらにその裏にはただヒヤッとただけですんだ事例が300件ある、というのがハインリッヒの法則である。

つまり、重大事故が起こったとき、その裏には見過ごされた多数の事例と事故が存在する。裏返せば、ヒヤッとした段階でしっかりとアンテナを張り巡らせば、必ず重大事故の予兆を認識できるし、それに対して適切な対応をとれば、その後の重大事故を未然に防ぐことは十分可能ということになる。

しかし、現実には、こうした予兆は放置されることがほとんどだ。なぜなら、失敗は忌み嫌うものであり、できれば見たくないという意識が人々の中にあるからだ。また、予兆となる事例や軽度な事故を認識したとしても、失敗を犯した者の責任追及のみに終始する場合も多い。これはいまの日本の社会全体に言えることで、非常に怖いことである。なぜなら、失敗に対する責任を追及するのが正しいやり方だと信じて

いる社会は、実はもっと大切な原因の究明を見逃してもよいと言っている社会ということになるからだ。

では、ヒヤッとした事例や軽度な事故での失敗体験を生かし、重大事故という最悪の事態を防ぐためにはどうしたらよいのだろうか。

そのためには、事例や事故が起きる前に誰がどんな判断をしたか、誰がど

んな行動をとったか、どんな条件下で起こったかなど、失敗に至った要因を徹底的に洗い出し、その情報を全員が共有することである。そして、この失敗体験を生かし、逆演算を行う。逆演算とは、失敗は起こるものだという前提に立って、その要因について考察する方法である。つまり、重大事故という最悪の結果を想定し、そこに至るま

での失敗の道筋を逆にたどっていくのだ。そして、逆演算によって失敗の要因を明確にしたうえで、それぞれの要因に関して対策を講じていくのである。このように、重大事故にはなっていない事例や事故の原因を1つ1つ究明してその知識を共有し、失敗の要因に対する対策をとったならば、重大事故は必ず防げるはずである。





© PANA

3. 鉄道会社の安全への取り組み

失敗体験を生かし、重大事故を未然に防ぐことに成功した鉄道会社の事例を2つ紹介したい。

1つは、小さな失敗から学んだ東急電鉄の事例である。20年以上前の話になるが、東横線横浜駅で乗客の乗っていない回送電車が脱線事故を起こした。乗客が乗っていなかったこともあり、社会的に取りざたされることはなかったが、同社はこの事故を重大なこととして捉えた。今回は幸いにして大きな事故にはならなかったが、もしも乗客が乗っていたらどうなっていたか、さらにそこに対向電車が衝突していた

らどうなっていたかという最悪の事態を想定し、脱線事故の原因究明に全力を尽くしたのである。その結果、左側の車輪の軸重にアンバランスがあると脱線しやすいことが判明した。そこで、同社は約3年間をかけて全車両について車軸のバランス点検を行ったという。小さな失敗から最悪の事態を想定し、脱線事故を未然に防ぐための対策をとったのである。

もう1つは、2004年10月の新潟県中越地震の際に起こった上越新幹線の脱線事故である。この一件を伝えるマスコミ報道には「新幹線の安全神話の崩壊」という負の問題としての扱い方が目立ったが、これは過去の失敗に

学んだ成功例だと私は考えている。なぜなら、最悪の事態を想定して備えをすることで、1人のけが人を出すこともなく、被害を最小限に食い止めたからだ。つまり、この事故は「脱線してしまっただけという失敗例」ではなく、「脱線程度ですませることができた成功例」と見るべきなのである。

脱線事故の約1年前、2003年7月末に東北地方を襲った宮城地震で新幹線の橋脚が30本ほど損傷を受けた。そのことを機に、JR東日本は東北新幹線と上越新幹線の高架橋約8万2000本の安全基準の見直しを行った。そして、そのうちの約5分の1にあたる1万5000本余りの橋脚

については、従来の橋脚に鉄板を巻いてその内側にコンクリートを注入するという補強工事を行っており、脱線現場の橋脚もちょうどこの補強工事をすませていたのである。

私は実際に脱線現場を訪れたが、レール上には地震の振動によって車輪が飛び跳ねた跡が残り、付近の道路からは液状化現象で浮き上がったマンホールが突き出ていた。それほどのひどい地震にもかかわらず高架橋は無事だったのである。

仮に地震で高架橋が倒れていたら、新幹線が走るルートが確保できず、脱線転覆という最悪の事態になっていたに違いない。その最悪の事態を防ぎ、

1人の犠牲者も出さずにすんだのは、過去の失敗に学んですぐに基準を見直して補強工事を行ったJR東日本の努力の勝利であると思ふ。

4. 鉄道の安全を守るために

このように、鉄道会社はいずれも直な努力をしており、それは鉄道の安全を守るためには不可欠なものである。と同時に、鉄道や航空をはじめとする運輸事業の安全は乗客の協力がなくては成り立たないことも事実である。

たとえば航空を例にとると、1人の乗客が乗り遅れたことで飛行機の出発時刻が遅れることがある。もちろん、遅れた乗客を乗せることも乗客へのサービスという考え方もあるだろう。しかし、1人が遅れたことでほかの乗客がどれだけ迷惑を被っているか、また1人の遅れを補うためにほかの乗客から奪われる時間の総量がどれくらいになるかを考えたならば、遅れた乗客を待つことをサービスとする考え方がいかにおかしいものか分かるだろう。

さらに、1人の遅れが安全性と定時性のぶつかり合いという困難な問題をつくり出してしまうことも忘れてはならない。とくに羽田空港のように過密ダイヤで運営されているような空港では、わずかな遅れによって離陸が後回しにされることで、結果的に数十分待機させられることも珍しくない。そし

て、こうしたことが機長に余計なプレッシャーを与えることになる。つまり、乗客のちよつとした行動が飛行機の安全性に大きく関わってくるようになるのである。

これは鉄道にもそのままあてはまる。駆け込み乗車をした人は、おそらく自分が悪いことをしているという自覚はないだろう。しかし、その行動は鉄道の安全性と定時性のぶつかり合いという困難な問題を運転手に突きつけていることなのである。

サービスには優先順位がある。鉄道や航空などの運輸事業におけるサービスでは、安全性が最優先で、次が定時性、それから快適性、経済性などがづく。つまり、いちばん大切なのは安全性であり、それはなにもものにも勝るべきである。

その安全性を守るためには、各鉄道会社は駆け込み乗車をする乗客に対して断固たる姿勢をとるべきだと私は考える。それと同時に、乗客の側が「駆け込み乗車は悪いこと」と考えるのが常識となるような文化をつくっていく必要があるだろう。

5. アウトプット型の人材育成を

鉄道の安全を守るためには、失敗から学ぶことが重要だと書いた。そして、そのためには、失敗から学びとれる人材が1人でも多く誕生することが求め

られる。失敗から学びとれる人材とは、小さなミス、小さな危険に対して敏感に反応できる人間のことである。

先ほどの「ハイリッツヒの法則」でいえば、1件の重大事故の裏には29件の軽度の事故があり、さらにその裏にはただヒヤツとしただけですんだ事例が300件ある。つまり、重大事故が起こる前には、ヒヤツとする事例を多くの人が経験しているはずなのである。多くの人はそんな些細な出来事はないして気に留めず、すぐに忘れてしまうだろう。しかし、求められるのは、ヒヤツとした経験を敏感に知覚して、そのことをきちんと表現できる人材である。

そのためには1人1人が自分の頭で考え、自分の考えを持つこと。そして、自分がいまなにをすべきかを判断し、行動できることが大切だ。このような能動的な人材を私は「アウトプット型」の人材と定義している。

また、鉄道の安全を守るためには、安全文化を全体で共有することも重要である。ただ、安全文化の共有というのと、すぐにデータベースをつくるという話になるが、完成された立派なデータベースをつくることに躍起になるのは本末転倒だ。それよりも、たと

えば社員が300人いたら、その1人1人が自分の失敗や周りで起こった失敗を1つずつ

つ書いて掲載したほうがよほど有益なデータベースになるだろう。大切なのは受身ではなく、アウトプット型であること。自分で考え、自分の言葉で語り、自分たちでデータベースをつくることなのである。

そのようなアウトプット型の人材が増え、全体で安全文化の共有化を図ることができれば、鉄道の安全はより強固なものとなっていくだろう。

そして、そうしたアウトプット型の人材を育て、さらなる安全文化をつくるためには、トップの力がなにより大切である。先ほども書いたように、各鉄道会社は愚直な努力を続けているが、今後はさらにトップが率先して鉄道の安全に取り組み、鉄道業界全体のレベルアップを図っていただきたいと切に願う。



制度導入に至った背景と経緯

平成18年3月、国土交通省は「運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律（運輸安全一括法）」を制定し、同年10月から運輸安全マネジメント制度を導入しました。

この制度改正の背景にあったのは、平成17年に入ってから起きた運輸事業における事故・トラブルの多発です。航空分野で管制指示違反や非常口扉の操作忘れ等数多くのトラブルが発生し、鉄道分野では有人踏切で列車接近中に遮断機を上げて通行者が亡くなるという事故が起きました。こうした事故が続いていたところに発生したのがJR西日本福知山線の大惨事です。陸上交通分野や海上分野においてもさまざまな事故・トラブルが発生しました。そしてそれらの多くは、ヒューマンエラーが原因と見られる事故・トラブルだったのです。

国土交通省では「公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策検討委員会」を設置し、ヒューマンエラー発生メカニズムを検証するとともに、ヒューマンエラーによる事故・トラブルを防止するためにはどうしたらいいのか、議論を重ねました。その結果、指摘されたのが、運輸事業者において安全意識・安全風土が十分根付いていないのではないか、それがヒューマンエラーにつながっているのではないかと

いうことでした。本来、運輸事業者は安全を最優先すべきですが、厳しい経営環境下で比重が経営にシフトし、安全に対する取り組みが疎かになってきた。国はそれまで、安全規制をかけ保安監査を行えば安全は保たれると考えてきましたが、それも運輸事業者自身が主体的に安全を確保する努力をしていることが前提です。その前提となる部分がしっかりしていなければ、どんなに規制を強化しても事故・トラブルを防ぐことはできません。

運輸安全マネジメント制度は、運輸事業者の安全を確保するための取り組みを強化するために導入されたものです。経営トップから現場まで一丸となった安全管理体制を構築し、日々安全確保に取り組むことで安全意識の浸透と安全風土の構築を図る——それが本制度の目的です。

運輸安全マネジメント制度の概要

運輸安全マネジメント制度では、運輸事業者自らが安全管理体制を構築し、それらの内容を記載した安全管理規程の作成と届出、安全統括管理者の選任と届出などが義務付けられています。

運輸安全マネジメント制度の基本は、運輸事業者自らが主体的に事業の安全管理体制を確立し、運用することにあります。「マネジメント」とあるように、

CLOSE UP

輸送の安全を確保する。

「運輸安全マネジメント制度」の充実強化に向けて

運輸事業者は安全管理体制を構築・改善し、国はその安全管理体制がシステムとして適切に機能しているかどうかをチェックする。運輸事業における安全の確保を目的とした運輸安全マネジメント制度導入から3年目を迎えた。

制度導入の背景と経緯、運輸安全マネジメント評価の実施状況と今後の課題について、国土交通省大臣官房 谷山将運輸安全政策審議官にお話をうかがった。



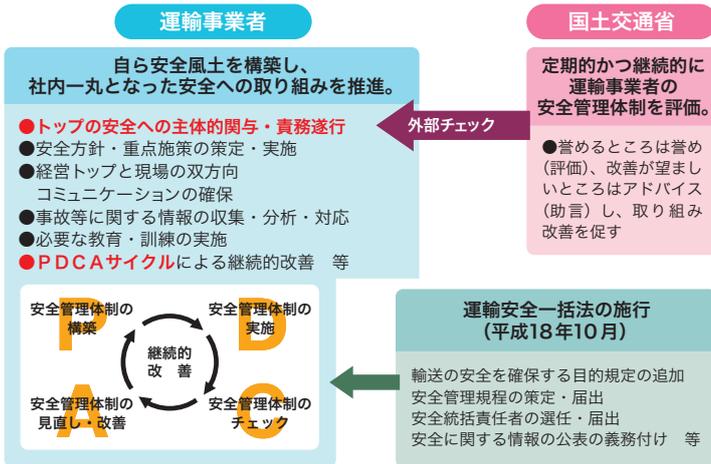
国土交通省大臣官房
運輸安全政策審議官

谷山 将

Susumu TANIYAMA

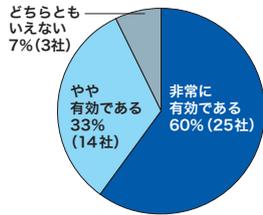
撮影◎織本知之

■運輸安全マネジメント制度のねらい



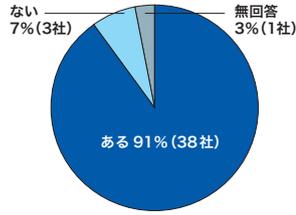
■運輸安全マネジメント制度に関する事業者モニタリング結果

質問：
運輸安全マネジメント制度は、貴社の輸送安全のために有効だと思いませんか。



・あまり役に立たない 0社
・ほとんど役に立たない

質問：
運輸安全マネジメント制度導入後、貴社の輸送の安全にかかわる取り組みについて、変化、改善または充実した点はあるか。



N=42 (平成20年4月より質問項目を追加)

を紹介し、改善に役立ててもらっています。国土交通省では、各交通モードの事業法に基づく保安監査を行っていただきます。保安監査に加えて、この運輸安全マネジメント評価を実施することにより、運輸事業の総合的な安全対策を図ることができると考えています。

運輸安全マネジメント制度の充実強化に向けて

運輸安全マネジメント評価は平成18年10月に開始し、平成20年8月までに、鉄道218社、自動車197社、海運390社、航空35社、延べ840社の運輸事業者を実施しました。うち67社に対しては、2回目の評価を実施しています。本省大臣官房運輸安全監理官室が評価する大手または社会的に影響の大きい運輸事業者に対しては、原則的に1年に1回の評価を実施したいと考えています。また、各地方運輸局においても19年度から管内の運輸事業者を対象に評価の実施を進めています。これまでに実施した運輸安全マネジメント評価では、大手の鉄道会社及び航空会社については、運輸安全マネジメント制度に対する理解度が高く、ガイドラインで求める安全管理体制がほぼ構築、運用されているという結果が出ました。しかし、地方鉄道・索道事業者については、事業規模もあって、現時点においては総じて取り組み途上

にあり、自動車モードも同様に一部の事業者を除き、制度への理解度が低く、途上にあるという結果が出ています。現在、制度導入3年目を迎え、国土交通省では、運輸安全マネジメント制度の充実強化に向けて、その改善に取り組むはじめています。そのポイントは3つあり、1つは現行の安全管理規程に係るガイドラインに沿って取り組みを実施することが困難な小規模事業者に対しては、適正な基準を設けて評価の実施を進めること。2つ目は、本制度の一層の浸透・定着を目指し、運輸安全シンポジウムや説明会等を開催するとともに、業界団体等による活動を推進していくこと。3つ目は、評価に従事する評価員自身のさらなるレベルアップと評価の深度化です。

運輸安全マネジメント評価を受けた事業者に対するアンケート結果では、9割以上が本制度が有効であると回答し、同時に制度導入後に安全に係る取り組みが改善したとする回答が9割を超えていました。また、この制度により、関係する事業者間における情報共有や連携が図られるなど、非常にいい効果も出てきています。

運輸安全マネジメント制度は「事業者が安全を確立する」基本に立ち返った制度です。安全に規制緩和はありません。運輸事業者の皆さんには自ら、常に新しい観点で、安全について取り組んでいただきたいと思います。

運輸安全マネジメント制度は経営トップが事業全体を見ながら安全をどうマネジメントしていくかという制度であり、安全最優先の方針の下に、経営トップから現場まで全社一丸となって安全への取り組みを推進し継続的に改善させるための土台となる制度です。安全の確保に係るPDC Aサイクルを経営トップ主導で適切に機能させ、このサイクルを繰り返しながら徐々にスパイラルアップさせていく。国は、その運用状況について運輸安全マネジメント評価を実施し、助言します。

運輸安全マネジメント評価は、これまでの行政に見られるような指導・処分と

いった性格のものではありません。従来の保安監査とはかなり性格が異なります。その実施方法は、国土交通省の評価員が経営トップをはじめとする経営管理部門から安全管理体制等について直接インタビューを行い、関係内部書類を確認することなどにより、事業者の安全管理体制が適切につくられているかどうか、「安全管理規程に係るガイドライン」に規定された14項目に基づいて確認します。優れた点については評価し、改善すべき点については改善に向けたアドバイスをを行います。場合によっては、他社の取り組み事例など

特集



鉄道の安全と 運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】

TOP INTERVIEW

「日本一安全な鉄道」を 基本理念に。

鉄道は最も安全な輸送手段——。

誰もがそう思っていた中で福知山線の脱線事故は、
鉄道事業者にとっても大きな衝撃だった。

事故の翌年の2006年10月、国は運輸安全一括法を制定し、
運輸安全マネジメント制度の導入を開始する。

小田急電鉄株式会社も制度導入に伴い、

経営トップを最高責任者とする安全管理体制を構築、

「日本一安全で、安心な小田急」の実現に取り組んでいる。

小田急電鉄株式会社 大須賀頼彦取締役社長にお話をうかがった。

小田急電鉄株式会社
取締役社長

大須賀 頼彦

Yorihiko OSUGA

写真提供●小田急電鉄株式会社 文●茶本 環（ジャーナリスト） 撮影●織本知之



鉄道の安全と 運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】



運輸事業の安全を根幹から見直す

——運輸安全マネジメント制度の導入について、鉄道事業者としてのお考えをお聞かせいただけますか。
大須賀 制度導入のきっかけとなった福知山線の事故は、われわれ鉄道事業者にとっても、極めてショックな事故でした。2007年6月に航空・鉄道

事故調査委員会から出された「鉄道事故調査報告書」では、事故原因として、設備面や運用面、さらには職員の管理体制に対しても厳しい指摘がされています。われわれ民鉄も、同じような環境下で、同じ法律に基づいて事業を行っていますので、「同様の事故は絶対に起こしてはならない」ということを、改めて強く意識しなければなりません。

鉄道の歴史は、いわゆる経験工学の積み重ねです。起きてしまった事故を分析し、安全保守の開発と改善を何度も繰り返すことで発展し、安全性を成熟させてきました。今日、

機械の性能は向上し、設備も整い、訓練された職員が業務を行っており、鉄道の運行システムは成熟していると誰もが思っている——だからといって、鉄道が全く安全であると考えるのは、単純です。鉄道は、ひとつ間違えば凶器にもなりうるのだという緊迫感を、事業者は常に持っているべきではないのです。これまで、安全は事業者が主体となって

考えるものでした。しかし、福知山線の事故を正面からしっかりと捉えて、鉄道をはじめとする運輸事業の安全を根幹から見直そうと国が動き出した。事業者だけではなく、国も一層、主体的に運輸事業の安全確保に取り組んでいく。運輸安全マネジメント制度の導入は、まさに時宜を得た施策であったと思います。鉄道事業者は地道な努力で安全確保に取り組んできました。しかし、あの事故を受けて、われわれ鉄道事業者も、もう一度ゼロから安全の確保について見直し、よりよい取り組み態勢について検討しようとしていたところでした。

これからは、個社単位ではなく、鉄道事業者が一体となって全面的に取り組まなければならない時代です。相互直通など事業者が提携していますから、限られた社だけが頑張っても仕方ありません。事業者の意識を揃えることが重要なのです。極端な言い方をすれば、利益ばかりを追求し安全やサービスを疎かにする会社がひとつでもあれば、鉄道全体がお客さまの信用を失くしてしまいます。国が同一基準で各社を評価し、全体のレベルアップを図ることは非常に大事だと考えます。——運輸安全マネジメント制度は、安全確保における経営トップのコミットメントを義務づけています。大須賀 経営トップが先頭に立って安全というものを社内に浸透させさせ

いとということですね。経営が成り立っていることは前提条件として当然なのですが、鉄道事業にとって安全が一番で、安全以上のサービスはないぐらいの意識を持って経営しているかどうか、これは非常に大事なことだと思います。企業利益を優先して、効率化・合理化を無理をしても押し進める、これは問題です。

安全を現業だけに任せるのではなく、トップ自らも先頭に立って取り組むことで、さまざまな安全施策の導入をよりスピーディーに判断し、実行していくことが必要です。

——グループ全体としては鉄道事業の「安全」と「経営」をどのように位置づけていらっしゃるのでしょうか。

大須賀 「鉄道事業は安全第一」という意識を、小田急グループとしても、経営の中心にしっかりと据えています。小田急グループの根幹は鉄道であり、鉄道の安全がすべての事業の原点だと言えます。お客さまが他の事業を利用されるのも、鉄道の安全・安心・サービスが原点になっている、という認識がベースにありますね。

小田急は都市圏の方々に、買い物や通勤通学など普段の生活路線としてご利用いただいています。そのとき、他に選択肢がないから嫌々お乗りになるのか、好感を持ってご利用くださるかで、その後の展開が随分変わってきます。電車に抵抗がなければ、小田急の

百貨店やホテルも抵抗なくご利用いただける。小田急だから安心だという評価につながっていきます。お客さまに信頼されるような鉄道運営をすることが結果的に、鉄道以外の事業にも大きな価値をもたらすことになるのです。

実は、鉄道の信頼ほど大きな商品価値はないのです。お客さまもCSRを重要視される時代です。鉄道の安全・安心は、あらゆる事業の根幹となるものだと考えています。

社員の意識向上と連携強化が顕著に

——安全対策の先頭に立って取り組む中で、お気づきになられたことはありますか。

大須賀 2006年に安全管理規程を制定し、2008年6月には「情報の共有化」をテーマに安全管理体制を大幅に見直し、よりスムーズに情報伝達を行える体制に整えました。

例えば、安全対策の一環として、私が定期的に現業に向き話し合う現業懇談会を行っています。以前から何でも話し合える環境づくりに努めてきた甲斐もあって、実にさまざま意見や感想が出てきます。「こんなヒヤットした経験をした」「ひとつ間違えば事故になるような、こんなことがあった」ヒヤリ・ハット情報もいろいろ上がってきます。しかし、そんなふうにながてくる貴重な意見やヒヤリ・ハット情

報も、職場内で話題になることはあっても、全社的に体系立てて生かされてこなかった。「情報の共有化」がなされていなかったわけですね。

現業から上がったヒヤリ・ハット情報はきちんと記録し、担当する部門でその手当てを行う。現状を改善し、やり方を修正する。注意書きを貼ったり、作業マニュアルを少し変更することで、その危険性が排除されるケースということは結構多いのです。

一例ですが、こうしたことから全社的に取り組むようになりましたから、非常にいい方向に向かっていると思っています。



異常時総合訓練で訓示する。

——社員の方々の意識の変化は、お感じになりますか。

大須賀 ええ。私自身、この安全管理体制の最高責任者であるわけですから、話をひとつするにしても力が入ります。社長が本気で考えている、自分たちも本気で取り組もう——そんな社員の意識の変化は、肌で感じます。

おそらく各個人にしてみれば「自分の役割はきちんと果たしている。安全行動をとっている」と自信を持って言える、でも「他の職場は分からない」というのが正直なところで、気持ち的には引いた部分があったのではないのでしょうか。

それが「私が先頭に立って安全に取り組む。君たちも一緒に取り組もう」とすべての職場、すべての社員に声をかけることによって「うちの会社は自分の職場だけではないんだ。すべての職場がそういう意識でやろうとしているんだ」と分かってくる。自分が小田急電鉄という大きな機械を動かす大切な歯車のひとつであるということ、みんなの力で動かしているのだということが分かり、自らの職務について自信や誇りが生まれてきます。

そうすると、例えば車掌がホームで「駅員があの場所ですという動作をしてくれれば、より安心だし安全だ」とか、駅員が「あの場所に運転士用のサインがあったら、もつと楽じゃないか」とか、他の職場のこともより具体的に

考えるようになるわけです。

鉄道の運営システムは、たくさんの部署が連携することで機能しており、相互の連携が非常に重要です。また、そのシステムは非常にきめ細かくできていて、それぞれが自分の業務範囲だけを見て動くだけでも、十分うまくいく仕組みになっています。そうであるがゆえに、自分の目の前しか見てこなかったという部分があったのかもしれない。しかし、本来はそうではない。まず全体をきちんと動かすことが一番大事なのです。自分の任務を果たすことはもちろん大事だけれども、それ以上に、全体がきちんと動くことが大事だ。自分はその中の個々であるという意識があれば、隣の歯車との連携の重要性に気づくわけですね。

——そのような社長のお考えから「日本一安全な鉄道を目指して」が生まれたのでしょうか。

大須賀 安全に対する基本理念ですね。小田急が何を目指しているのか、分かりやすく表現したかった。「日本一安全な鉄道を目指して」という基本理念を掲げる限りは責任重大です。万が一、事故を起こしたらどうするのだ、と思う人もいるかもしれない。でも私は、絶対に当社は事故を起こさない自信があるのです。それだけ私は、社員を信頼していますから。

——現業の方々も意識が高く、積極的



鉄道の安全と 運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】

大須賀 これは小田急の伝統ですね。もともと小田急は関東圏の私鉄では後発だったので、努力しなければならぬ部分も多く、社員の気風もそのように培われてきたのだと思います。先ほど小田急が都市圏の生活路線だと申しましたが、もう一つ、ロマンスカーを持っています。これはお客さまに選んで乗っていただく観光路線で、お客さまを大切にしようという気持ちで非常に強い。細かい話ですが、路盤が悪いと電車が揺れて、車内でコーヒージャールがこぼれますね。ですから保線担当者は一所懸命路盤を強くしたのです。それで小田急は乗り心地が



現業懇談会を行う大須賀社長。

いいと言っていただけになった。保線担当が頑張れば、電気や車両担当も頑張るようになる。先輩から後輩へ、伝統的にそれが守られているのです。この伝統を維持し、さらに高めていくことが大事だと考えています。

——社員のモチベーションはどのように保たれているのでしょうか。

大須賀 時には雑念も入るし、気が緩む時もある。常に仕事に神経をきちんと持っていかなければ忍耐力もありませんが、やはり「安全第一」の意識を高めることだと思います。極端な緊張感が必要ありませんが、仕事に真面目から向かう気概が必要です。

そのためには、社員に「この会社で働きたい」「この会社で働き甲斐を感じる」という自己実現だ、自分の生き甲斐を感じられる仕事だと思ってもらいたい。鉄道は社会のインフラであり、お客さまの生活の大事な部分を任されているわけですから、社会の中で大切な仕事に就いていると思っしてほしいですね。

信用・信頼・愛・尊敬される企業へ

——「安全」と「安心」を掲げながら小田急が目指す到達点とは、どのような企業の姿なのでしょう。

大須賀 私が社員に話すときによく使う言葉に「信用・信頼・愛・尊敬」があります。これは人間同士に例えると分かりやすいのですが、嘘をつく人、

誤魔化す人は信用されません。常に信用される人間ならば、自然と「あの人大丈夫」「これは彼に任そう」と信頼される人間になります。信頼が続けば、今度は愛される存在になる。「彼が一番いい」「みな彼が大好きだ」。さらには「あんな素晴らしい人になりたい。あの人を手本にしよう」と尊敬される存在になる。

企業も全く同じなのです。ただひとつの偽装であっても、それが露呈した途端、信用されない企業になる。法令を守り、義務を果たし、きちんと利益を上げて納税し、社会に貢献している企業は信用される。それを積み重ねることによって「あの会社の商品なら大丈夫」と信頼される企業になる。「あの会社の商品がいい」と愛されるようになり、もつとよくなると「あの会社は最高の会社だ」とみんなから尊敬されるようになる。これが昔から言うエクスレントカンパニーです。

実際、そうした尊敬される会社というのには世界にいくつもありませんが、私は社員に、小田急はそこまで目指すべきだと話します。今、小田急の鉄道は「信頼」と「愛」の中間ぐらいでしょうか。早く皆さまから愛される会社になって、尊敬される会社を目指そうと言っています。

そのためにはまず、現在の鉄道の信用レベルを100%にしなければなりません。例えば、大切な用があり

絶対遅れてはいけない時、私たちは普段より早く出かけるようにします。電車が遅れるかもしれないという不安があるからですね。あるいは踏切やホームなどで不可抗力な事故が起きるかもしれない。

ただ、これらの問題を解決するためには、個社単位ではなく、国を挙げて設備面の対策を練ることが必要だと考えています。そうすれば、鉄道はもつともつと伸びるはず。これだけ効率的で、安全に、快適に輸送できる鉄道には、それだけの価値があるのでないでしょうか。

安全と安心—— 「尊敬される会社」 を目指す。





「安全」確保の 決意を込めた 改革。



小田急電鉄株式会社
常務取締役
交通サービス事業本部長
嶋崎 章臣
Akitomi SHIMAZAKI



小田急電鉄株式会社
執行役員 安全・技術部長
柴田 行生
Yukio SHIBATA



鉄道的安全と
運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】

運輸安全マネジメント制度導入開始に伴い、安全管理規程を制定、大須賀取締役社長を最高責任者とする安全管理体制を整備した小田急電鉄。体制整備から1年が経過した2007年、安全管理体制の検証・見直しを目的に鉄道内部監査を実施し、翌08年6月には大幅な改善を敢行、新体制による取り組みをスタートさせた。

小田急電鉄が安全管理規程に定める安全管理の基本理念は「日本一安全な鉄道を目指して」。

1日に189万人を輸送する鉄道事業者の決意が込められている。

写真提供●小田急電鉄株式会社 文●芥木 環(ジャーナリスト) 撮影●織本知之

© PANA



鉄道の安全と 運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】

安全管理で組織再編

2006年10月1日、小田急電鉄は運輸安全マネジメント制度導入に伴い安全管理規程を制定、安全に関する基本的な方針を定めるとともに、大須賀社長を最高責任者とする安全管理体制を整備し、安全の確保に対する社内体制を整えた。最高責任者の直下につく

安全統括管理者ならびに各部署管理者の役割と権限を明確にした体制だ。さらに、翌年6月の組織改正では「鉄道技術部」を「安全・技術部」と改め、鉄道事故防止や安全対策を統括する役割を名称からも明確にした。

ここに至るまでの経緯について、安全統括管理者を務める嶋崎章臣常務は語る。

「バブル崩壊後、輸送人員が減少する中で鉄道事業者が取り組まなければならなかったのは、効率化であり、他社との競合のための施策だった。安全に対する意識は常に基本にあったものの、事業の効率化が目前の重点課題となっていたのは否めない。けれども福知山線の事故によって、鉄道の原点が『安全』にあることを改めて強く認識した」

ちょうどそのころ、小田急電鉄では新しい列車制御システムの導入を決定していた。新しいシステムの導入が完了すれば、速度制限が必要なポイントやカーブでの事故を100%防ぐこと

ができる。

「ハード面はそれでいい。しかし、ソフト面ではどうなのか。運輸安全マネジメント制度の導入で安全管理規程を制定したわけだが、これにより当社のソフト面における安全対策の大きな仕組みができた」と捉えている」

小田急電鉄では、1年経った時点で、安全管理体制に基づく活動が実際にどれくらい機能しているかを検証するため、鉄道内部監査を行った。その監査結果に基づき、2008年6月、大きな改善を敢行。新体制による取り組みをスタートさせている。

縦系が強化されたマネジメント体制

体制の見直しは、安全管理会議から始まった。旧体制では重層的な安全管理会議で構成される安全マネジメントの会議体制が整備されていた。

社長の下に諮問機関である運輸事故防止委員会を置き、その下には運輸事故防止小委員会を設置。事故防止に関する重要な施策は、両委員会での審議を経て、各部の部内・現業長会議に伝達され、さらに現業の第一線の職場会議から個々に伝えられる仕組みだった。

しかし、内部監査によって、運輸事故防止委員会から本社部内・現業長会議への指示・命令系統が弱く、現業の職場に正確な情報が伝達されにくいという状況が判明した。

安全の確保を継続的に実現していくためには、こうした不備・不足の改善をいち早く図り、規程の遵守を確実にける体制を整え直すことが必要だ。

新体制は、指示・命令系統や情報伝達経路を体系的に見直し、整備された。社長の下には、新たに統括安全マネジメント委員会を設置し、安全統括管理者が委員長を務め、隔月で会議を行う。メンバーは安全管理規程にかかわる部門の部長・課長で、該当するのは安全・技術部を筆頭とする9部門。注目すべきは財務部、人事部の存在だ。旧体制では別の指示系統に置かれていたが、同じ体系に組み入れることで、

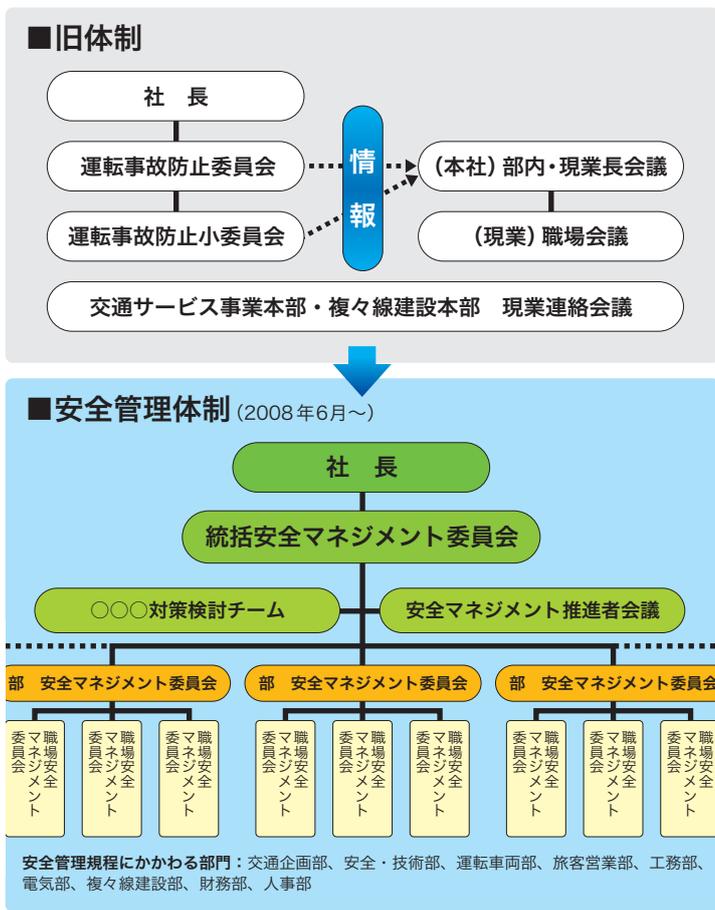
安全の確保を継続的に実現していくためには、こうした不備・不足の改善をいち早く図り、規程の遵守を確実にける体制を整え直すことが必要だ。

安全に関する要員や資金面での迅速な対応が可能になった。

この統括安全マネジメント委員会の運営を円滑に行うための常設機関として、安全マネジメント推進者会議が設置されている。この会議は、各部の課長で構成され、毎月の開催が原則だ。

さらに以前は、各部とそれに所属する職場は、部ごと職場ごとに会議を行っていたが、これを統括安全マネジメント委員会が直轄する安全マネジメント委員会に編成し直し、定期的に安全確保に関するリスクや予防措置について、検討を行うようにした。

「この体制だと、統括安全マネジメント



ト委員会から各職場の安全マネジメン
ト委員会まで縦系でつながっている。
この縦系の強化によって、統括安全
マネジメント委員会での意思決定がス
ピーディーかつ正確に伝達され、各部
各職場の情報がストレートに報告され
るようになった」と嶋崎常務は改善効
果を語る。

これら以外にも、特定の専門事項に
関しては、必要に応じて対策検討チー
ムを結成し、問題の調査を行い検討す
ることになっている。現在は、踏切や
駅ホームでの事故防止を検討するチー
ムが活動中だ。

「事故・事故の芽」情報の活用

「安全第一」の企業になるために、
まず骨組みから変わる。組織改正によ
り、上下間双方向のスピーディーで正
確な情報伝達が可能となり、各部・各
職場の横のつながりも強化された。全
社的に連携が密になり「安全意識」を
共有することが可能になったという。

ところで、内部監査によって抽出さ
れた課題の一つに「事故・事故の芽」
情報の収集・分析・対策がある。

事故・事故の芽情報とは、いわゆる
ヒヤリ・ハット情報だが、各部門にお
いて毎月情報を収集する仕組みが整え
られていた。しかし、せっかく集まっ
た情報も部門内で完結する傾向があ
り、全部門に情報が行き渡るまでには

至らなかつた。

そこで現在、事故・事故の芽情報の
収集・分析を効率的に運用できるシス
テムの構築を推進。2009年の春を
目途に、社内ネットワークで情報共有
できる環境整備を進めている。それま
では、紙ベースで情報を閲覧する。特
定の部門内で問題を完結させず、さま
ざまな目で分析し、解決方法を追求す
ることがねらいだ。2008年10月現
在、2300件もの事故・事故の芽情
報が収集されているが、これらの情報
をもとに実際に安全対策が取られた事
例も多い。

そのひとつに、鶴川駅のホーム改善
がある。鶴川駅のホーム幅は2メート
ルと狭い。東海大学前での事故を契機
に、小田急電鉄では黄色い線より列車
側に乗客がいる時には電車を発車させ
ないという取り決めを厳守している。
しかし、ホーム幅が狭いため、降車し
た直後の乗客は黄色い線の列車側を歩
かざるを得ない。なかなか発車させら
れないため、遅延が生じる。乗務員か
ら「安全運行と定時運転の両立ができ
ない」という声が上がリ、調査のうえ
ホームの拡幅工事が決定した。事故・
事故の芽情報から、素早い対応策が取
られた好例だ。

安全文化を醸成させる

人が変わることも必要だ。鉄道人と

しての意識を高める努力も多々行われ
ている。

現業分野においては、部門を越えた
コミュニケーションの重要な場として、
2008年4月から始まった「エリア
ミーティング」の存在が大きい。

安全統括管理者である嶋崎常務をは
じめ、安全・技術部ほか関係部門の各
部長、現業部門担当者が参加し、喜多
見、大野、海老名の3エリアごとに開
催。各部門の取り組みや施策などに
ついて情報共有を図る。

「鉄道には、運転士も車掌も駅員も
設備をメンテナンスする者もなくてはな
らない存在。全体のシステムで動いて
いるんだと認識する。新体制で組織の
縦系が強化されたが、このエリアミー

ティングでは横系を太くしていく」と
嶋崎常務は磐石な組織づくりを語る。

大須賀社長と嶋崎常務による現業巡
視も、現業部門とのコミュニケーションを
図るために行われるものだ。上か
らの一方的な通達ではない、社員との
意見交換を心がけているという。

「堅苦しい空気の中では話しづらく
なり、ヒヤリ・ハット情報など貴重な
情報が潜在化してしまう。話をしやす
い職場をつくってこそ、さまざまな情
報が上がってくる」と嶋崎常務はその
効果に期待する。

共有されるのは情報だけではない。
共通の安全意識が培われ、意思統一が
なされるようになる。安全風土・安全
文化が醸成されていく。



エリアミーティング



嶋崎常務による現業巡視



特集 鉄道の安全と 運輸安全マネジメント制度

【日本一安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】

「事故が起き、その時はどんなに反省をしても、時が経てば、それを知らない社員が入ってくる。職場で伝え続け、安全文化を醸成させることが重要」と嶋崎常務は強い口調で語った。

中期計画では目標値を定量化

2008年度からは、事業運営の中期計画のほかに、安全に関する中期計画も策定し、安全についての社の方針を明確に打ち出している。「安全 (Anzen)」「安定 (Anrei)」「安心 (Anshin)」の3つを守るという意味から、「信頼のトリプルA (AAA)」への挑戦」という標語を作成し、社内ポスターなどで社員に呼びかけている。

しかし、安全・技術部長の柴田行生執行役員は「この標語が社員の安全意識に訴え、より深く浸透していくためには、実感を伴うものでなくてはならない。そのため、それぞれの定量的な目標値を設定した」と、概念的な方針だけではなく、明確な達成水準を設けることが重要と語る。具体的には、「安全」は事故と輸送障害件数、「安定」は列車が止まってしまいう支障時間、「安心」はアンケートモニター対象者（沿線の乗客）の回答結果の数値化を行い、それぞれの目標値とすることで、社員の努力を促していく。数値を出して「見える化」したことで、社員の気持ちに届きやすいものとなった。

特筆すべきは「安心」の項目だ。鉄道事業者側ではなく、乗客側の意識を指標にしている。そこには、乗客サービスへの心意気が込められている。

具体的な重点施策も挙げている。「安全マネジメント態勢の強化」「事故の未然・再発防止と発生後の対応強化」「防災対策・体制の強化」「安全のスキルアップとヒューマンエラー防止」「安全文化の醸成」の5点だ。

「目標達成に向けて、自分たちの職場でこんなことができそうだと施策を練り、取り組んでいる。社内の意識が随分変わってきた」と柴田執行役員は職場の意識変化を評価している。

安全設備の増強

ハード面でも改革が進められている。2007年の全設備投資額をみると、安全関連がその半分以上、修繕費においては約70%を占めていることから設備増強がよく分かる。

A T S (自動列車停止装置) は、列車が制限速度を超えて信号機を通過しようとした際に、自動的にブレーキを動作させて減速または停止させる装置だ。小田急電鉄では、これを改良した O M - A T S (小田急型自動列車停車装置) を全線全列車に導入。さらに速度超過でカーブに進入する恐れのある列車を、カーブの手前で制限速度以下まで減速させる A T S を応用した装置

を2006年度末までに急曲線の手前13カ所に設置している。

しかし、抜本的な安全性の向上を目指し、小田急電鉄では O M - A T S に

替え、さらに高度な新列車制御システム D - A T S - P (Digital Automatic Train Stop Pattern) の導入を進めている。新システムは、信号情報を列車に連続的に伝え、ブレーキを自動的に動作させることを可能にするほか、最新のデジタル技術を活用して急曲線、分岐器、下り勾配などのきめ細かな速度制御も可能となる。踏切内で支障報知装置が作動した際は、その情報を接近してくる列車に知らせ、自動的にブレーキをかけることもできる。現在、車両と地上設備のシステムを更新している段階で、5～6年後には本格稼働

する。

ところで、輸送障害の原因のうち4分の3は踏切と駅ホームでの事故・トラブルによるものだ。

その対策としては、踏切支障報知装置はすでに全踏切に、踏切障害物検知装置は138カ所に設置済みで、現在はずべての踏切の状態をリアルタイムに監視できる「踏切集中監視システム」の導入を進めている。このシステムも2008年度末の完了を予定している。さらに駅ホームでの転落事故防止策としては、全駅に列車非常停止ボタンを装備、曲線ホームには転落を自動的に検知する転落検知マットを敷設している。ホーム柵についても研究中だ。

柴田執行役員は「こうした設備面においても、お客さまに安全を実感していただくにはどうしたらいいかという視点で進めていきたい」と、今後の抱負を語った。

体制を再編、安全確保に対する新たな取り組みをスタートさせた小田急電鉄。社員一人ひとりの胸に日本一安全な鉄道を目指す強い意志が育ち始めている。



踏切集中監視システム





鉄道の安全と
運輸安全管理制度

【日本—安全な鉄道を目指す小田急電鉄の取り組み】



安全風土を 醸成する さまざま な取り組み。

鉄道を支える機械設備がどれほど高性能になっても、
鉄道を動かすのが「人」であることに変わりはない。
小田急電鉄では、鉄道事業に携わる者として安全についての
共通認識を持つため、さまざまな取り組みを行っている。
ここではそのいくつかを紹介したい。
組織としての「安全力」を高める、その取り組みをレポートする。

写真提供●小田急電鉄株式会社 文●茶木 環(ジャーナリスト) 撮影●織本知之



小田急電鉄株式会社
安全・技術部
安全マネジメント担当 課長
山田 正文
Masafumi YAMADA



小田急電鉄株式会社
運転車両部 課長
嶋津 重幹
Shigemoto SHIMAZU



ヒューマンエラー

組織が安全について真正面から改めて向き合うためには、企業が芯＝人から変わる必要がある。

2008年度の全社的なテーマとして、小田急電鉄は「ヒューマンエラー」を取り上げた。

安全は個人の作業上において守るものではなく、企業として皆で確立するものだと認識を改める。

小田急電鉄では、社員の安全意識の向上と安全文化の醸成を図ることを目的として、2008年度より10月1日 を同社独自の「鉄道安全の日」と定めた。そして初年度のこの日、開催したのが「安全シンポジウム」だ。

テーマは「ヒューマンエラー」。慶應義塾大学理工学部管理工学科の岡田有策教授による講演と各部による安全にかかわる取り組みが発表されたこの安全シンポジウムには、約200人が参加した。これまでも講演などは随時開催されているが、通常は部門単位で行われる。今回のシンポジウムは「鉄道事業に携わる者」として、初めて関係全部門の横断的な参加で実施されている。安全について社員全員で考えたという意志が反映された試みだ。

それだけに、シンポジウムのテーマも全部門共通のものでなければならなかった。

「会社として今、何をすべきか。取り組みの中で何が足りないのか。これを突き詰めて考えた時、ヒューマンエラーに行き当たった」と安全・技術部安全マネジメント担当の山田正文課長は説明する。

現在、機械設備の精度や性能は格段に向上しており、故障などによる事故・トラブルは減少している。むしろ取り扱いやメンテナンスに起因するものがほとんどだ。

「どんなに機械化が進んでも、私たち

の仕事すべてがオートマチックにはならない。最後は人が完結させる。それは、これからも変わらない」

ヒューマンエラーというものを、各自がどう理解・認識しているのか。バラバラな理解と認識を、組織として定義づけることが必要だったと言う。

アンケートを基にした徹底検証

安全シンポジウムと並行して、「ヒューマンエラー防止に向けた取り組み」も実施された。

岡田教授がヒューマンエラーマネジメントについて講義をした後、安全管理規程にかかわる関係部門社員約3000人を対象に「ヒューマンエ

ラーに関するアンケート」を実施。調査結果については部門別だけでなく、職種別にも分析が行われた。

安全シンポジウムでは、このアンケート結果を基に、岡田教授が小田急電鉄の現状と今後の対応について講演を実施。さらにその後、各部門別に、岡田教授から部門の傾向の詳細や実務的な対応策について解説が行われた。

今回のアンケート結果からは、総合的に見て、社員それぞれが個人としては非常に一生懸命事故防止に努めていることが明らかになったと言う。そして今後は、組織的に安全確保に取り組む、その意識を強める必要があることが分かった。



各部による安全対策の発表

「安全というと、指針を守り、事故を起こさないように頑張れ、というような精神論が多く、つまり各個人が必死に安全に取り組みなさいという時代だった。しかし、これからは、理論的・組織的に取り組んでいくことが重要になる。安全に取り組むためには、企業そのものが変わっていかなければならないという考えが必要だ」と山田課長は語る。個々の安全への高い意識を大切にしつつ、企業としての問題意識を育て、安全風土・安全文化を定着させる。「ヒューマンエラー防止に向けた取り組み」は、その大きな一歩となった。



慶應義塾大学理工学部
管理工学科 教授 工学博士

岡田有策

Yasaku OKADA

ヒューマンエラーを組織的にとらえ、安全活動の意義を全社的に理解する。

事故・トラブルを防ぐためにヒューマンエラーの可能性を減らす——そのためには、ヒューマンエラー自体をトラブルの原因としてとらえるのではなく、ヒューマンエラーを誘発した要因を的確にとらえ、評価し、対策を実施することが必要である。しかし、その活動の実質性を高めるには、企業における安全活動の意義をすべての従業員に理解してもらい、全社的な活動のレベルにしてい、つまり組織としての安全文化を熟成させる必要がある。

「ヒューマンエラー」というと、誰かの事故を起こした行為ととらえられがちですが、企業で考える場合には事故の未然防止が目的ですから、いくら起こった行為を定義づけても、起こる前の行為については何も改善できません。その定義はそれぞれの企業で考えていかなければならない問題です。

小田急電鉄に限らず、鉄道の現業の職場には「自分では原因が分かっているからいい」「ミスを知られたくない。叱られたくない」という思いが潜在しています。これは行為の責任が個人に限定され、「叱る」「叱られる」レベルになってしまっているからです。そのため、エラーという言葉に対してネガティブに構えてしまう。これを修正していくためには、管理者が「組織で責任を持つべき行為」と「個人で責任を持つべき行為」を明確にし、適切な対応措置のガイドラインを策定すること、そしてその対応措置は、トラブルに「つながりやすい」ことを「つながりにくい」にしていくという視点で実施することが望めます。言い換えれば、これが組織におけるヒューマンエラー防止活動の基本姿勢とも言えます。

また、「ヒューマンエラー防止のためにどんどん社内で軽微な情報（ヒヤリ・ハット情報）を集めましょう」という企業が多いのですが、現場から上がってくるヒヤリ・ハット情報では「うっかりしてしまいました。不注意でした。次から気をつけます、頑張ります」というようなものが多くなってしまう傾向があります。このような、事象の発生の本質・背景が盛り込まれていない報告書では、数が集まっても、分析・評価につなげることができません。なぜ、ヒヤリ・ハットのようなトラブル未満の事象の情報まで収集するかといえば、そこから将来の安全性を高めるための対策を講じるためです。そのように将来の安全性を高めるためには、どんな情報を報告すべきか、そしてその情報が自分たちの日常の業務の改善にどうつながるのか、そういったことへの理解・認識を、現場の作業員一人一人が持てるように、職場全体において安全活動の意義と意味と実質とをしっかりと教育していくことが必要です。

現業の人たちの安全意識が低いわけでは決してないです。ただ、「安全性を高める」と「安全活動」が繋がって見えていない。企業の安全活動に対する理解度を全社的に深める必要があります。個人レベルの安全と組織レベルの安全、「一人に起こった問題は皆の問題であり、皆で考えて、改善していくことが、結局自分にとってのプラスにもなる（情けは人のためならず）」という教育が必要です。

こうした意識の向上は何も現業の職場に限ったことではありません。関連以外の部署まで浸透していないと、実は事故が起こった時のネックになりやすい。医療関係などを見ても、事務職まで全社的に浸透し

ている企業はやっぱり強いですね。

社員の意識とセットになった対策が必要

そこまで社員の意識を高めるのに必要なのは、やはり高度なトップマネジメントです。社員側にやらされ感が強いと、本質的には何も変わらない。例えば、確認作業の中で安全性を高めようとチェックポイントをむやみに増やすと、現業のキャパシティを超えて負担が大きくなり、今度は別の事故が起きる危険性が高まってくる。事故だけではなく、通常の仕事までも視野に入れて、エラー防止対策は現場の仕事を改善する、つまり働きやすい職場づくりにつながるんだという考えが大切です。

事故の防止策は多くの場合、強制的にそれが起こらないように、鉄道でいえば、スピードを制御するATCやATSの役割をする策が立案され、実施されます。けれども、人間は時には思わぬ行為をし、その対策を乗り越えてしまったりもします。

ですから、結局、人の意識・行動とセットにした対策が重要になってきます。心理的な要因をうまく動かして、安全な行動に向けていってもらうことです。「安全にしよう」ではなく、「安全は自分たちでつくり上げるものだ」という意識を全社員が持つようにする。「こういう活動には意義がある」という価値観を全員が持つ。すると、次の段階では、「こんな安全活動をしなければならない」という対策が出てくるようになります。最終的に安全活動の対策はボトムアップの流れからの提案になることが望ましい。実施者のモチベーションが低い対策は、どんなに効果が期待される対策でも機能しません。実施者の理解とそれに伴う対策へのモチベーション、そういうものを備えた対策を計画者は調整していくことが必要です。

このように安全活動は、従業員満足を高めるようにしてはじめて生きてきます。そして、それは同時に顧客満足度を高めることにもなります。そういう意味では、安全活動の評価指標として、顧客満足度を取り入れるのも一つです。

安全活動はすぐに結果・変化が生じるといったものではありません。また、収益などとの関連性も見にくいものです。しかしながら、そういう活動を地道に継続していくことが、組織における安全文化を醸成し、トラブルに対して頑強な組織をつくり上げることに繋がります。輸送安全のための活動を単なる事故防止活動という枠にとらえず、社内におけるさまざまな活動とリンクさせ、安全であるという矜持を自然に持てるような組織を目指すことが大切だと思います。



異常時総合訓練

40年以上も続けて行われている異常時総合訓練は、実際に車両や自動車を使用し、地元の消防署や警察署までが参加する大規模な訓練だ。

事故や故障に遭遇した経験がない社員が増えている中で、大事故のイメージや復旧作業の一端を見ることができる貴重な機会となっている。

異常時総合訓練を開始から見学した。訓練は、12時15分、大須賀社長の訓示の後、訓練目的や訓練想定などが説明され、12時30分より開始された。想定場所は、小田急小田原線足柄駅〜小田原駅間の踏切。事故は12時31分に踏切内に自動車が入り、新宿行き上り急行列車が接触脱線、乗用車が炎上したというものだ。重傷を負った自動車運転手と同乗者

地元と連携をとった大規模演習

訓練の見学には、社員の希望者のほか、10年前から小田急電鉄がCS（顧客満足）活動の一環として実施している「小田急アンケートモニター制度」のモニターも参加しており、新聞・テレビ等のマスコミ各社も取材、大勢が固唾を呑んで見守る中での迫力の訓練となった。

「異常時総合訓練」は、1962年以来、毎年、電車基地で行われており、地元の消防署や警察署とも連携、地域ぐるみの大規模な訓練となっている。48回目となる2008年は10月21日、海老名電車基地で行われた。

訓練に参加したのは運転車両部、旅客営業部、工務部、電気部、複々線建設部、交通企画部、安全・技術部とグループ会社から箱根登山鉄道、小田急エンジニアリング合わせて総勢約600人。訓練見学には、社員の希望者のほか、10年前から小田急電鉄がCS（顧客満足）活動の一環として実施している「小田急アンケートモニター制度」のモニターも参加しており、新聞・テレビ等のマスコミ各社も取材、大勢が固唾を呑んで見守る中での迫力の訓練となった。



発煙信号の現示訓練



実際に車両、乗用車を使用する



レスキュー隊による救出訓練

の2人が車内に閉じ込められている。連絡を受けて駆け付けた海老名市消防署の消防隊員が消火作業にあたり、レスキュー隊が車を解体して、救出。重傷者は担架で運ばれ、救急車で病院へ向かう。ここでは、人命救助と併発事故防止のための初期対応がポイントだ。同時に、消防や警察との連携強化を演習する。異常時総合訓練は、年度ごとに訓練のポイントを変え、より実務に即した内容に練り上げられているという。

乗客の救出、避難誘導、障害物の除去を終えると、事故調査に移る。その後、車両の脱線や電線路の修復、マクラギ交換などの軌道修復、倒壊した踏切設備の設置など、復旧作業に入る。現業社員が一刻も早い復旧に取り組んでいる間には、事故調査等の正確な情報報告の訓練も行われた。それぞれの作業は滞りなく進み15時30分、訓練は終了した。実は訓練参加者はこの総合訓練で正確に無駄なく行動できるように、事前に練習を重ねて

いるという。訓練のために訓練を繰り返す、身につける努力を重ねているのだ。この予行演習が非常に効果的だと山田課長は説明する。

「参加者は一連の流れの中で目的を持って演習を行っており、またそれに協力する人にとっても、通常業務では滅多にない貴重な経験をしている。社内にもそういう人が増えていくことで、社としての力がついているのも事実。いい結果が出ていると思う」

その一方で、一部には異常時総合訓練は「見せる訓練ではない」という評価もあるという。現段階では事故を想定し、訓練手順が決まった状態で行われているが、不慮の事故に対応するため、シナリオがない訓練も必要という声だ。

「総合訓練は全社的な訓練として非常に有効だが、いざ何かが起こった時に対応できるように、各職場でも普段からさまざまな訓練を重ねておく必要がある」と嶋崎常務も指摘する。

実施訓練の最後は、若手社員を中心とする総勢150人の発煙信号の現示訓練だった。訓練経験のない若手社員に発煙信号の演習機会と、総合訓練に参加する機会を与える。またキャリアの浅い時期にこうした機会を得ることで、鉄道人としての心構えが備わっていくのだろう。一斉点火の光景は、厳かな趣が漂い、社としての安全に対する決意を象徴する灯に感じられた。

乗務員フォローアップ研修

さまざまな世代やキャリアの運転士・車掌が一同に受講する研修が今年度、新たに設けられた。

ともに安全について学ぶ中で、自他の職務について見つめ直す場となった。

乗務員の安全に対する姿勢が受け身ではなく、主体性を持ったものへと変化している。

小田急電鉄の乗務員は現在、運転士・車掌がそれぞれ約500人。駅員経験を積んだ者が車掌試験を受け、さらに一定の車掌経験の後に、希望者は国家資格である運転士の養成訓練を受ける。

運転車両部の嶋津重幹課長は「異常時の乗務員は、駅員と連携しつつ中心となって事態に対処し、影響の拡大防止や早期復旧を図る重要な役割を担う。特に、車掌と駅員の業務を経験し、その仕事内容を理解している運転士には、正確な判断とスムーズな行動が求められる」と説明する。

小田急電鉄における運転士の養成訓練期間は約8カ月の長期にわたり、運転操作の修練のみならず、運転に関する規則をはじめ、車両の構造や機器、システムの操作や故障・異常時の対処・復旧方法なども含め、多岐にわたる知識技能の習得が行われる。

また、運転士・車掌として既に単独業務に従事している社員を対象にした教育訓練プログラムも多数設けている。それらのプログラムは、キャリアの浅い者には予期しないトラブルへの対応能力を育てる訓練のほか、新人からベテランまで多岐にわたる。

さらに近年では、こうした研修の一環として、社員自ら企画、実施するのも生まれている。

「乗務員に必要な知識・技能をどうやって向上させるかは永遠の課題だが、



運転士用シミュレーターで運転を体験

乗務員自らが何のためにスキルアップするのか、どうありたいのかを意識して取り組む研修は、やらされ感がなく、主体的な取り組みになるため、効果がある」と、嶋津課長は言う。

安全意識と自主性を促進

こうした中で、今年度から始まったのが「乗務員フォローアップ研修」だ。「乗務員として安全を確保するため必要な知識・技能の確認をシステム化し、資質の維持・向上により『日本一安全な鉄道』を目指す」ことを目的に設定され、運転士・車掌として単独業務の経験年数が6年から36年を迎えた乗務員が、5年ごとに研修を受ける。年齢、運転士・車掌といったキャリア



早期地震警報 システムの導入

小田急電鉄沿線は、東海地震の警戒区域に入っているため、災害による事故の警戒についても、さまざまな対策を採っている。注目されるのは、その一環として2006年に導入された「早期地震警報システム」だ。このシステムを取り入れたのは民鉄では小田急電鉄が初めてで、防災意識の高さがうかがえる。

気象庁から配信される地震情報や緊急地震速報を運輸司令所に専用回線を通じて伝達し、運輸司令所内のコンピューターが列車への影響を予測する。被害が予想される場合には全列車に緊急信号を自動的に通報。列車を運行中の運転士はその信号を確認し、直ちに手で列車を緊急停止させる仕組みだ。信号が発信されてから全列車の停止まで2秒。わずかな時間差が明暗を分ける災害事故で、こうした迅速な対応がとれるシステムは非常に有効だ。また、小田急全線では概ね5kmごと、計28カ所に地震計を設置している。これにより地震発生時には沿線各地における地震の揺れ・大きさを把握し、徒歩点検などを必要とする区間を限定することができる。地震発生後の早期運転再開が可能になるわけだ。

その他にも「法面（のりめん）の崩落検知システム」を導入している。法面付近の線路上にセンサーを設置し、地盤が緩むと、土砂が動いたことを検知し、列車に知らせる。地震だけではなく、集中豪雨時にも土砂崩れなどによる事故を防ぐことができる。

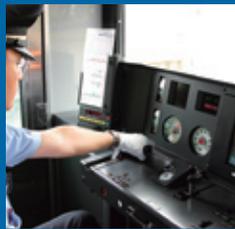
さらに沿線各ポイントで雨量・風速などを24時間計測しているが、2009年度には新たに河川の水位計や監視カメラを設置する予定で、より密度の高い防災対策が進められている。



地震情報受信画面例



運輸司令所



列車は緊急信号を受信

の異なる者が一同に受講すること、各区長の推薦を受けた主任運転士、主任車掌がトレーナーを務めるのが大きな特徴だ。

研修は、前期・中期・後期と3段階に分けて実施される。前期講習では、乗務員としての使命や作業順序の急所、裏づけを再認識する机上研修と、J・A・L安全啓発センター・三河島事故慰霊碑の見学。中期講習では、乗務中の自己の作業をビデオで撮影した

後、ビデオ映像を見ながら作業確認を行う。

後期講習はふたつのプログラムがある。ひとつはシミュレーター講習で、運転士用と車掌用シミュレーターを使用。運転士は車掌の、車掌は運転士の業務を疑似体験する。相互の業務に対する理解を深め、日々の業務連携を円滑にすることがねらいだ。

もうひとつは、市販のプラレールを

研修を受けた乗務員からは「運転士・車掌の相互理解が深まった」「異常時に認識した」などの感想が上がっている。

また、キャリアや世代が異なる者同士がともに受講する効果も高い。「小田急電鉄の乗務員としていたい姿」が議論され、年長者が若い世代に過去の事故体験を話し、事故を語り継ぐ。こうした交流の中で、互いに学ぶこと

も多い。ヒューマンエラーも、若い世代は経験の少なさから、ベテランは慣れから引き起こされることも多く、こうした交流が改めて自らの職責に対する意識を高める好機となる。

自らの職責を改めて意識することにより、お客さまへのサービスに対する意識も強まってきた。運転車両部では「信頼と感動を生む仕事をしよう」をスローガンに掲げ、より快適に列車していただくためのサービス面での取り組みも進んでいる。嶋津課長は「無事故・定時運転はお客さまを安全かつ快適にお運びするためのもの。安全確保もお客さまへのサービスも目指すものは同じ。この思想は、現場最前線にまで浸透しつつある」と語る。

トップが先頭に立ち安全をマネジメントする新体制の下、小田急電鉄ではすべての社員が一体となって安全風土・安全文化の醸成に取り組んでいる。



グループごとに対応方法を発表



プラレールを使い異常時対応を考える



運転士は車掌の業務を体験

使い、異常時対応をロールプレイング方式で学ぶ講習。あらかじめ「ホーム過走」や「自力推進」「知らせ灯消灯」などの課題が出され、グループごとに対応の手順を議論し、グループでまとめた対応方法を発表、評価し合う進め方だ。

日本アニメ発祥の地「大泉学園」

東京都練馬区は、1958年に日本初となるカラー長編アニメ映画「白蛇伝」が製作された、日本アニメ産業発祥の地だ。1963年にはテレビアニメ「鉄腕アトム」が製作されるなど、その後も多くの作品が練馬区から生みだされている。現在でも区内には多くの漫画家が在住し、90社を超えるアニメ制作関連会社が集まる日本最大の「アニメのまち」として知られている。

今回紹介する「ねりたんアニメプロジェクト in 大泉」は練馬区、東大泉商栄会（地元商店会）、練馬区観光協会、合同会社練馬アニメーション協議会（アニメ事業者組織）の主催、西武鉄道の協力により実施されたPRイベントで、2008年3月16日（日）、西武池袋線大泉学園駅とその周辺で開催された。

地域に貢献できる事業を模索

鉄道事業者としてこのイベントに関わった経緯と内容について、西武鉄道株式会社鉄道本部計画管理部計画課の富田恭史課長にうかがった。

「西武鉄道の沿線である練馬区と杉並区には全国の中でも多くのアニメスタジオが集まっています。その特徴を生かして何かPRができないかと以前から考えていました」

また、地域の一員として、ともに歩むこ



松本零士さんが1日駅長、「車掌さん」が名誉駅長に就任。



西武鉄道株式会社
鉄道本部
計画管理部 計画課長

富田恭史
Yasushi TOMITA



練馬区
産業地域振興部
商工観光課長

佐々木克己
Katsumi SASAKI

鉄道とまちづくりの連携

第2回

アニメを通じてまちづくりを盛り上げる 「ねりたんアニメプロジェクト in 大泉」

日本民営鉄道協会は、「鉄道」と「まち」が理念を共有し、ともに発展していくことを目的として、2006年に提言「鉄道とまちづくりの連携」を発表、会員各社はさまざまなモデルプロジェクトを進行している。

その事業内容を紹介していく本コーナーの2回目は、西武鉄道株式会社の協力による、アニメを通じてまちづくりを盛り上げる事業「ねりたんアニメプロジェクト in 大泉」を取り上げた。

協力 西武鉄道株式会社 文●永田一周 撮影●飯田典子





商店街の街路灯も「銀河鉄道999」で装飾。

とをうたった西武グループの『グループビジョン』に沿って、地域に貢献できる事業を模索しているときに、練馬区がモデル事業の調査をしていることを知ったという。そこで、富田課長から練馬区の担当者である産業地域振興部商工観光課の佐々木克己課長に「何かできることはありませんか」とアプローチしたところ、タイミングよくこのプランが紹介され、事業に協力することになった。

「打ち合わせでは、練馬区、商店会、アニメ事業者団体、私ども鉄道事業者らが案をたくさん出してブレインストーミングを重ねました。人も費用もお互いが持ち寄り、それぞれの立場でできることを担おう、というコンセプトのもとで腹を割って話し合い、内容を詰めていきました」

こうして「ねりたんアニメプロジェクト in 大泉」の事業がまとまった。「ねりたんアニメ」とは「練馬で誕生したアニメ」という意味で、アニメに関する各種事業の1環としてこのプロジェクトも開催されたものだ。

松本零士さんが1日駅長に就任

イベント当日は、大泉学園駅でオープニング記念式典が開催され、アニメ「銀河鉄道999」に登場するキャラクター「車掌さん」の名誉駅長就任と就任記念オブジェの除幕式が行われたほか、原作者で駅の近くに在住する松本零士さんが1日駅長に就任し、松本さんから区民に記念品としてエコロジーポット（古紙材を再生した花の種入りの鉢）が配られた。

商店街の会場では模擬店が出店され、キャラクターショー、ゲーム、抽選会が行われ、東映アニメーションギャラリーでは展示会が開催された。

西武鉄道では、イベント当日以外にも、3月1日から17日までの間、同プロジェクトをPRするため「銀河鉄道999」オリジナルヘッドマークつき電車を運行。3月12日からは「銀河鉄道999」の記念乗車券を練馬区内の12駅で販売した。この乗車券の台紙には商店街でスタンプを押してもらおう欄がある。商店でスタンプを集めると抽選会に参加できる仕組みになっており、商店街の活性化とも連動した企画になっている。

「車掌さん」のオブジェを駅に設置

イベントが終わった後も、駅とまちが一体となって「アニメのまち」を盛り上げている。「車掌さん」のオブジェは大泉学園駅の構内に設置され、名誉駅長として乗客



大泉学園駅構内の「車掌さん」オブジェ。©松本零士、東映アニメーション

を見守っているほか、駅のあちこちには「銀河鉄道999」の垂れ幕やボードが飾られている。駅から商店街に出ると、街路灯にも「銀河鉄道999」の装飾があり、商店街の意気込みが見て取れる。

これらの原画は居住するまちに愛着心をもつ松本零士さんから「地域振興の役に立つのなら」と、ほとんど無償で提供してもらったものだという。

行政の立場からこの事業を推進した練馬区の佐々木課長は「行政、商店会、アニメ事業者、そして鉄道事業者が協力することで、とてもいい関係を築くことができました。車掌さんのオブジェは区民の皆さまにも評判で、多くのブログにも取り上げられています。また、商店街の方々や住民が自分たちのまちに誇りを持つことにつながったようです」と評価する。

西武鉄道としての意義について富田課長は「鉄道事業者は地域に愛される存在でなくてはなりません。その意味で今回の事業は鉄道が地域に根づくための一役を担えたと思います。また、記念切符の発行で地元商店会の皆さんとタイアップできたこともよかったです」

「と話している。」「車掌さん」のオブジェはスペースの都合で改札内に設置されているが、この場所だと鉄道を利用する人しか接することができない。そこで、改札の外にもまちの人たちにとって何かシンボルとなるようなものを設置して、鉄道を利用しない人にもPRしたいという。

また、大泉学園駅では「銀河鉄道999」がメインになったが、例えば練馬駅なら「白蛇伝」など、それぞれの駅にゆかりのアニメを結びつけたPRも展開している。今後、電車の発車ベル音もアニメの主題歌を使うプランなどが持ち上がっており、アニメを通じて、鉄道とまちづくりの連携はさらに進んでいきそうだ。



足跡カード

自動券売機の前には人が列をつくるのを見かけなくなった。

そのことに初めて気付いたのは、今年の三月、新宿でだった。土曜、夜九時をまわり、少し前ならごった返していたはずの券売機前に、列らしい列がほとんどない。チャージ式のICカードが導入されて久しく、もう券売機で切符を買う人は少ない。私も当然PASMOを持っていて、長距離の旅以外で切符を持ったのはいつだったか、思い出せないくらいだ。便利になったなあ、と思う。券売機が使われる頻度自体が減ったので、チャージをする時に待つようなことも少ないし、非接触型のほうが改札を通る時にもスマートだ。

こうなると、切符を買っていた頃が懐

かしい……というほうへ話が向くのが普通かもしれないが、個人的に、切符以上に懐かしくなってしまうのが、パスネットである。

上京が決まり、私のアパートを探しに両親と三人で田舎から東京へ出てきた時、父はパスネットを三枚買って私と母にも持たせた。このアパート探しは非常に難航したので（小平まで行って予約金を払ったアパートを内見したら、飲み屋街の裏でしかも騒々しい学生たちの巣窟だった）、いちいち切符を買わずに済むパスネットはすごく役立つてくれた。

だから私は東京で暮らし始めてすぐ、パスネットを購入した。結局歩いて大学に通える場所に家を借りたので、定期というものは持たず、出かける時はいつも

パスネットだった。

改札を通ると、裏面に日付と駅名が印字される。駅名をコレクションしているみたいで面白くて、最初の頃は使い終えたカードを保存していた。少し後で見えた「あれ、こんなところに何しに行ったんだろう」と思うのが楽しい。永田町は国会図書館。仙川は友だちの家。新木場は植物園。

日付と駅名を履歴として表示することくらい、今も可能なかもしれないけれど、あれが、ばらばらの絵柄のカードに印字されているのがまたよかったのだ。鉄道会社によってカードの柄が違う上、限定版があるとそちらをつい買ってしまふ。逆に、かわいくない、こんなのだ、と思っても急いでいるとかの理由で買っ

たカードも印象に残った。

上京後から、二十枚くらいは使用済みカードを溜めていたと思う。でもある時ふっと、これをいつまでも持っていたって邪魔だし資源の無駄だな、と思って一気に回収箱に入れてしまった。それから使わなくなった回収箱にしまったので、カードは一枚も残っていない。

このエッセイを書くために調べて知ったのだけれど、パスネットが使われていたのは二〇〇〇年秋から二〇〇八年春、私が東京で暮らした時期とおおまかにかぶるのだった。一枚くらい、東京の思い出として残しておけばよかったなと思う。私はもう東京に居らず、網の目のような線路を乗り換えて冒険することもあまりない。



イラスト・岡林玲生



文・豊島ミホ

Miho TOSHIMA

1982年、秋田県生まれ。早稲田大学第二文学部卒業。大学在学中に『青空チェリー』でデビュー。著作に『檸檬のころ』『カウントダウンベルズ』『初恋素描帖』など。現在は神奈川県に在住。



「上海特急」
(1932年 アメリカ)
発売：アイ・ワイ・シー
価格：3,675円(税込)

今回は、一九三二年公開のアメリカ映画「上海特急」を紹介する。この映画は、一九三〇年ジョセフ・フォン・スタンバーグ監督の「嘆きの天使」でブレイクしたマレーネ・デイトリッヒが「モロッコ」「間諜X27」に出演した後、同監督の下で撮ったもので、デイトリッヒの魅力が溢れている。オールドファンは、良くご存じのことと思うが、マレーネ・デイトリッヒは、第二次世界大戦前、その強烈なセックスアピールで良く知られた女優である。と言ってもグラマラスではなく、何処か投げ遣りな世紀末的雰囲気と漂わせ個性が際立っているという意味でのセックスアピールである。しかし、風貌とは異なり、ドイツ人であるがナチズムを嫌悪し、ヒトラーが政権を取るとアメリカに亡命、戦争中も一貫して第三帝国を批判していた大変気骨のある女優であった。また交友関係も多彩で、ジャン・ギャバンをはじめ数々の男優との交際で浮名を流したが、男優だけではなく、女性シャンソン歌手のエディット・ピアフの友人であったことが最近の映画で紹介されている。ストーリーは、グランドホテル形式の変形であり、上海行きの列車に乗り

鉄道と映画 — 23

北京から上海に向かう特急列車。
昔の恋人と遭遇した上海リリーは…。

Shanghai Express

「上海特急」



文・羽生次郎

text by Jiro HANYU

1946年東京生まれ、69年東大経済卒、同年運輸省入省、人事課長、運輸審議官等を経て、2002年8月国土交通審議官を退官。現在は財団法人運輸政策研究機構・会長を務める。フィルム・コミッション(FCC)への取り組みなど、映画へ深い情熱を注ぐ。

合わせた男女が、内戦中の中国で革命派と政府の戦いに巻き込まれる物語である。ゲリラ部隊に列車は占拠され、乗客は人質となり、命が危険にさらされるが、そこは当時のアメリカ映画のこと、最後はハッピーエンドとなる。デイトリッヒは、本名マデリン、今は上海リリーと呼ばれる一見海千山千の女を演じている。この列車で、上海リリーは昔の恋人と遭遇、この二人を軸に物語は展開するのであるが、最初の再開の場面が中々の出来である。昔の恋人が結婚したのかと聞くと、「二人の男では、上海リリーにはなれないわよ」とデイトリッヒが皮肉っぽく、投げ遣りに、ゆっくりとした調子で答える。そのセリフが実に印象的で魅力的であり、デイトリッヒファンであれば、この場面だけでこの映画を見る価値があると言ってしまうかと思う。この覚めた上海リリーが、昔の恋人と北京から上海の鉄道の旅の間に数々の困難を乗り越え、ついに元のマデリンに戻るというストーリーは、余りに定型化しているのではないかと批評することもできる。しかし、デイトリッヒの出演した映画の多くもそうであるように、最初は冷たく、強い性格の女性として現れ、男性との付き合いが深まるにつれ、思わぬ純情を垣間見せるというお得意のパターンがこの映画では完璧に成功しているので、ストーリーの展開が鼻につくことはない。もうひとつこの映画の見所は、アカデミー撮影賞を取ったことからも分かるように、当時の中国の幹線鉄道の様子を上手に撮られていることである。多分ロケではなくセットで撮ったと思えるが、鉄道駅の模様や当時の一等車の豪華な様子、さらに列車が街中のスラムのような場所を走り、線路上の牛に難儀する場面など良く撮れている。

蛇足になるが「上海特急」は、デイトリッヒの主演作品中最大のヒット作品であり、そしてこの時期、監督のスタンバーグとデイトリッヒは相思相愛の仲。従って、デイトリッヒを最も魅力的に撮ったと言われているが、筆者は「モロッコ」の方が良いと思う。

西日本鉄道・甘木線

[宮の陣～甘木]



福岡県の大動脈とも言える西鉄天神大牟田線。
その宮の陣駅から甘木駅まで計12駅、17.9kmを結ぶ甘木線。
高層ビルやマンションとも無縁な景色を単線列車は走る。

創立100周年で賑わう西日本鉄道。正確には、その前身となる九州電軌鉄道が設立されて、12月に満100年を数える。

県を南北に結ぶ天神大牟田線と、天神大牟田線の二日市駅で乗り換える太宰府線、今回紹介する甘木線、そして、福岡市東区の貝塚～新宮間を結ぶ貝塚線が、西鉄の大小合わせた4路線。

ふだんお世話になっている西鉄の創立100周年記念乗車券が発売されたとあって、駅員さんのいる窓口で購入。主要6駅から各々150円区間の切り取り式乗車券がついている。どうやらこれは、「記念品」として大切にしまっておくべき乗車券のようだ。再度、券売機で切符を購入する。

福岡天神駅から、いざ乗車。

西鉄甘木線で北野町へ

甘木線に乗るには急行電車が便利。久留米駅の一手前、宮の陣駅で乗り換える。ブルーグリーンに赤いラインの2両編成の列車が、ほとんどの時間帯は1時間に2本、単線を各駅停車で走る。

甘木線に乗るのは初めての経験。ひと昔と少し前、宮の陣に住んでいた頃、ガタンゴトンと走る甘木線の列車を家の窓から眺め「いつか乗ってみよう」と思っていた。実現できぬまま10数年。クレヨン画のような夢を叶える小旅行。

最初の目的地は秋晴れの空の下、満開に咲くコスモス。宮の陣駅から4つ目の北野駅で降り、案内標識を頼りに少し歩くと、左手に**北野天満宮**が見えてくる。京都の北野天満宮、太宰府天満宮

気の向くままにぶらり沿線散策。

に祀られる菅原道真公が、京から太宰府へ下る際に、この地で襲われそうになったところを河童が助けたというような伝説も残る。紅い橋を渡り、紅い楼門をくぐって参拝すると、気分も晴れ晴れ。

天神さまを拝し、試飲と散策

天満宮をあとに、正面の道を通らずに歩いていくと、土蔵造りの白い建物が右手に見えてくる。「庭の鶯」で知られる**山口酒造**では、試飲をいただかないわけにはいきまじまい。筑後川の伏流水を使って仕込む清酒「庭のうぐいす」の生酒や、粕取り焼酎の梅酒「うぐいすどまり」など、舌に転がす。「ああ、旅の途中でなかつたら」と言いながら、近くにもう一軒の蔵元が……。

気の向くまま、足の向くままに、寄り道するのにもまた旅の醍醐味である。**コスモス街道**沿いに見える千年乃松酒造では、超特選酒「北野夢のコスモス街道」、生酒「北野コスモス街道」も販売されていた。

小瓶の清酒とおでんを求め、軒を借りて昼食。先ほど通りで入手した北野名物の「かます寿司」を頬張り、お天道様の高いうちからクイツ。

かます寿司はその昔、米を入れる袋の**吠と魚のかます**をかけて考案された。塩と酢でしめた魚のかますにシャリをいっぱい詰めて、五穀豊穡を祈願する「北野おくんち」の定番料理。先人の智慧に感謝しつつ、程よく生感が残る特大銀かますの姿寿司は一切れ、もう一切れと姿を決してゆく。

おなかを満たし、北野のメインと考えたコスモ



山口酒造。
天保3年創業の蔵元。母屋で購入可能



北野天満宮。
平安時代に道真公の御分霊が祀られた



民鉄

文・写真 松延艶子 (ライター)

text and photographs by Tsuyako MATSUNOBU

福岡市在住。「人」と「食」を中心に原稿を書き続けている。豆・豆料理研究家1年生。

ス街道へ再び。両側にコスモスの咲く陣屋川沿いの道を歩く。家族連れ、老夫婦、元気なおばさまチーム、皆いずれもスニーカー履き。行けども行けども、コスモスの咲くハゼ並木が続く。この時期だけかもしれないが、人の姿も途切れない。

コスモス街道の始まりは今から36年をさかのぼる。愛娘誕生を喜び「コスモスのように可憐な娘に」との願いを込めて、一人の住民がコスモスを育てたことに端を発する。およそ10mのコスモスが今日では、地域ボランティアも加わって総延長4kmのコスモス街道と相成った。この賑わいも、コスモスがもたらしたものだ。秋の桜は観光客の心を潤し、北野町に福を運んでくる。

隠れキリシタンの里に立つ煉瓦色の教会

親水公園・コスモスパーク北野から駅までの約2kmを折り返し歩き、次なる目的地は大堰駅。95年前にできた煉瓦造りの教会が、美しいままに現存するという。

先ほど天神さまに手を合わせたのに、今度は教会？ 神仏混合は日本人が得意とするところ。それに、教会建築家として知られる鉄川与助氏の設計施工による教会堂の中でも、大きな建築物の一つだとか。駅から徒歩30分の距離は、タクシー代を払っても訪れてみたい場所だった。

総高約22・5mの塔は、遠くからでもすぐに見つかる。周囲は田んぼと民家。刈り取った稲を脱穀する埃が舞うような界限に、異質な景色を呈す

今村カトリック教会がそびえ立つ。

車窓に広がるニッポンの風景。

日射し眩しい外界から教会内に入ると一変、静寂と冷んやりした空気に包まれる。整然と並ぶ椅子に腰かけ、正面の大天使ミカエルを見つめると、どこからか聖歌までも聞こえてきそう。赤・青・緑・黄・白、フランスから取り寄せたというステンドグラス越しに、やわらかな光が差し込む。高い天井、磨かれた床。クリスチャンならずとも、聖なる静けさに心の波が消えていく。

西鉄さん、ありがとう

結びは終着駅と決めていた。大堰駅での長い待ち時間に、親切な女性の駅員さんが、待たせることをすまなさそうに声をかけてくれた。

電車には地元へ帰る人に混じって、観光客らしき外国人グループも乗っている。車窓に広がるこの風景も日本だと、どうぞ憶えていてほしい。

2 駅先の終点・甘木駅で下車すると、徒歩およそ10分で「卑弥呼の湯」に到着。天然温泉かけ流しの湯は、宮崎康平・和子夫妻を描いた映画「まぼろしの邪馬台国」の公開を前に、気になつていたスポットである。夕方明るいうちから湯に浸かり、手足を存分に伸ばし、一日を振り返る。お日さまの下、ゆるりとした贅沢な時間。こんなに歩いたのは、いつ以来だろうか？

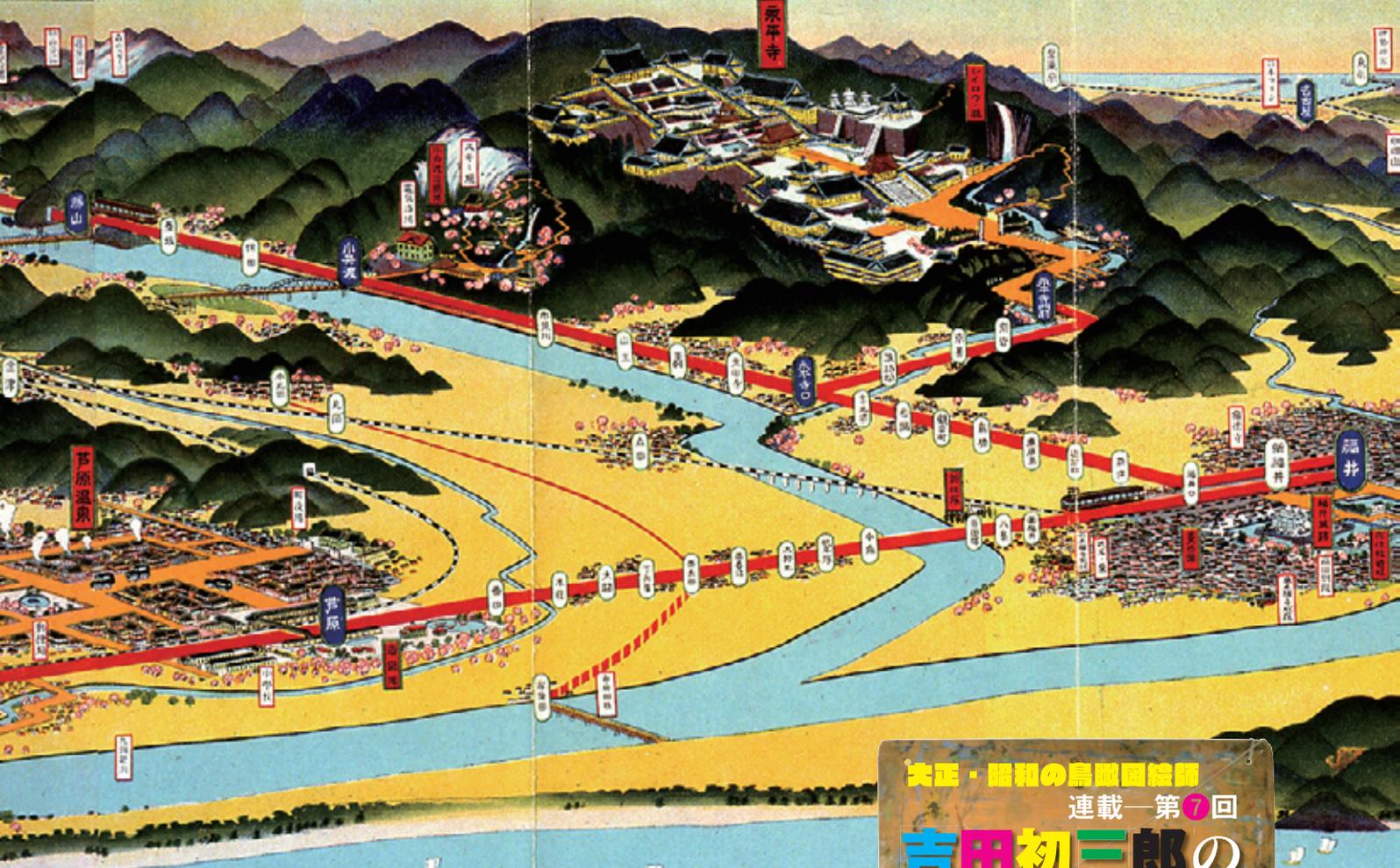
甘木線沿線には、今も昭和が随所に残る。路線沿いは何でもない日に、構えずとも行ける場所。そこに暮らす人々を街へと運び、時に旅人を連れどくる。これまでも、これからも。

西鉄の100年に「ありがとう」。



今村カトリック教会。
正面は締まっていますが、建物左側の入口から中へ。

陣屋川沿いに4km続く
コスモス街道。



『天下の絶勝東尋坊三国芦原電鉄図絵』
 (昭和4 (1929) 年京都電燈株式会社福井支社刊)
 東尋坊の切り立った断崖が目を惹く。
 図絵右上に大きく描かれているのは名刹永平寺。

大正・昭和の鳥瞰図絵
 連載—第7回
吉田初三郎の
世界



天下の絶勝

東尋坊三国芦原電鉄図絵

文・藤本一美
 text by Kazumi FUJIMOTO

初三郎の「福井県鳥瞰図」(昭和八年)や「石川県鳥瞰図」(昭和七年)など、日本海側から白山や各都市を望む南北を逆転させた発想は、今回の作品にも大胆な構図として生かされている。

左に日本海に突き出た名勝東尋坊の切り立った絶壁と漁船や帆船、観光船を描写し、中央部には悠々とした九頭竜川の大河の流れと湯煙の芦原温泉、右寄り奥に名刹永平寺、その右下には福井市街地と堀に囲まれた福井城跡を大きく表現している。

各地のピンクの桜の満開状態は、気持ちを浮き浮きさせて旅心を誘ってくれそうだ。

福井駅から芦原・三国町・東尋坊口までの三国芦原線と永平寺口・永平寺門前行きの永平寺線、勝山・大野三番行きの越前本線は、京都電燈経営の三国芦原電鉄が昭和四年に開業しており(東尋坊口までの延伸は

藤本一美
 首都大学東京(都立大学)非常勤講師。日本国際地図学会常任委員。鳥瞰図・展望図資料室兼山岳情報資料室主宰。
 近・現代の鳥瞰図絵師の作品収集と研究に精力的に取り組んでいる。近著に『旅と風景と地図の科学Ⅱ』(2006年)がある。



えちぜん鉄道株式会社

Echizen Railway Co., Ltd.

設立：平成 14 年 9 月 17 日
 本社：福井市志比口 3 丁目 1 番 8 号



地域の鉄道として 走り続ける、えちてつ。

えちぜん鉄道は福井市、勝山市などが出資する第三セクター方式の鉄道会社。京福電気鉄道が福井県下で運営していた越前本線（現在の勝山永平寺線）・三国芦原線を引き継いで運営するために設立された。この時、永平寺線は収支が見込めないことから廃止されている。アテンダント制度の導入、乗車料金の割引や加盟店での特典が受けられる「えちてつサポーターズクラブ」の開設など、特徴ある利用促進策を講じながら、地域に必要なとされる地域のための鉄道として企業努力を重ねている。



昭和七年）、当時の賑やかな様子が如実に理解できる図絵でもある。

赤く太い鉄道路線上には、三国芦原電鉄の（今風にいうとレトロな）車両が三力所で走行し、さらに遙か遠くに北海道・樺太や日本ライン、九州、朝鮮金剛山までも上端の隅に描出している「遊び心」は（いつも）の富士山はなぜか東京の文字の陰に控えめに、初三郎得意の表現である。

また、同年「三国芦原電鉄開通ポスター」（初三郎画）も発行し、宣伝に努めている。

翌昭和五年には、ほぼ同じ構図と絵柄の「芦原三国名所図絵」（天下の絶勝 東尋坊・三国・芦原・永平寺 案内図絵）が、京都の合名会社田中本店から刊行され、「芦原三国一帯の風光と情緒とが、世人に拍手して迎えられるのは当然であり、又本図が新装を凝らして再び公刊せられる所以である」（絵に添へて一筆）と、初三郎自ら絵師としての自信あふれる言葉を吐露していて頼もしい。

ちなみに、戦時の配電統制令により京都電燈が解散するのに伴い、昭和十七年、京福電気鉄道が設立され、鉄軌道事業を継承。京福電気鉄道が運営していた越前本線、三国芦原線は平成十四年にえちぜん鉄道に引き継がれている。



みんてつ
No. 29
2009
WINTER
冬号

●発行所／社団法人 日本民営鉄道協会

〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目6番地1号

TEL：03-5202-1402 FAX：03-5202-1412

URL：http://www.mtetsu.or.jp

●発行人／(社) 日本民営鉄道協会広報委員会

●企画編集／(社) 日本民営鉄道協会広報部会(東武鉄道、西武鉄道、京成電鉄、京王電鉄、

小田急電鉄、東京急行電鉄、京浜急行電鉄、東京地下鉄、相模鉄道、名古屋鉄道、

近畿日本鉄道、南海電気鉄道、京阪電気鉄道、阪急電鉄、阪神電気鉄道、

西日本鉄道)

●企画編集協力／時事通信出版局「みんてつ」編集室

●写 真／織本知之／井出恒雄／PANA

●アートディレクション・デザイン／浜田修司／大島恵里子

●印 刷／大日本印刷株式会社

※本誌の記事、写真、イラストレーション、ロゴの無断転載を禁じます。