



「安全」確保の 決意を込めた 改革。



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】

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●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
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、事業の効率化が現在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

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ぐ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、大幅な改善を敢行。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転事故防止委員会を置き、その下には運転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、運転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行え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行える体制を整え直すことが必要だ。

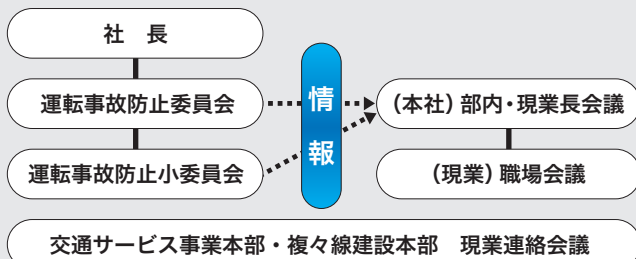
安全に関する要員や資金面での迅速な対応が可能になった。

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。

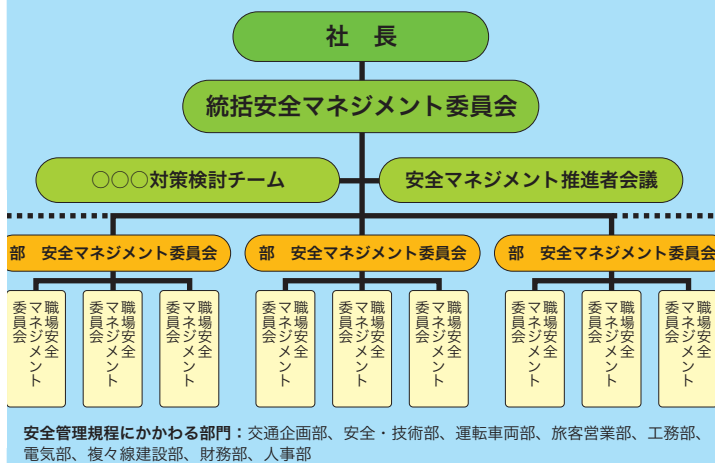
さらに以前は、各部とそれに所属する職場は、部ごと職場ごとに会議を行っていたが、これを統括安全マネジメント委員会が直轄する安全マネジメント委員会に編成し直し、定期的に安全確保に関するリスクや予防措置について、検討を行うようにした。

「この体制だと、統括安全マネジメント

■旧体制



■安全管理体制 (2008年6月～)



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

至らなかった。

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に厳守している。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-

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



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、社内ボ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 TS (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OM-A TS (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 TS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OM-A TSに替え、さらに高度な新列車制御システムD-A TS-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

