

特集：鉄道と防災

[東京メトロのたゆみなき「安全」の追求]

TOP INTERVIEW

奥 義光

Yoshimitsu OKU

東京地下鉄株式会社 代表取締役社長

首都圏の鉄道ネットワークの中核を担う交通事業者として、グループ理念である「東京を走らせる力」の実現を目指す東京メトロ。東日本大震災発生後、東京メトロでは自社の自然災害対策を検証、さらなる安全の確保とサービスの向上に取り組んでいる。2013年度から3カ年の中期経営計画、「東京メトロプラン2015」さらなる安心・成長・挑戦」では、自然災害対策を重点施策に位置付け、ハード・ソフト両面におけるさまざまな取り組みを開始している。東京の都市機能を支える鉄道の安全・安定輸送を確保する――東京メトロの安全思想、その防災・減災の取り組みについて、東京地下鉄株式会社 奥義光代表取締役社長にお話を伺った。

東京メトロの
防災への
不断の努力

東日本大震災で得た教訓

——最初に、東日本大震災当日の対応について、お話を聞かせてください。

奥 非常時においては、第一に「お客さまの安全を確保」し、その次に「従業員の命を確保」する、そして「首都東京の都市機能を確保」する、この三つをしっかり守っていくというのが東京メトロの使命だと考えています。

3月11日、太平洋三陸沖で地震が発生したのは14時46分でしたが、私は移動中の車内で、地震を経験しました。直ちに本社に戻り、既に設置されていた対策本部で報告を受けました。

14時47分に気象庁の緊急地震速報を使った早期地震警報システムが40ガル以上の揺れを推定して「緊急停止」指令を発信、乗務員が全列車を停止させました。時間差なく首都圏に地震の揺れが到達、沿線6カ所に設置している当社の地震計が最大179ガルを記録したため、全路線175本の全列車に自動停止信号を現示。15時頃からお客さまの誘導と安全確保および駅間に停止していた86本の列車を移動させ始め、これらが完了したのが15時36分。16時には、全線の技術区員による歩行点検を開始し、運行に支障がないことを確認しました。その後、回送列車の走行で安全を確認し、20時40分に銀座線と半蔵門線の一部区間の運行を再開しました。

一番苦心したのが、当社線だけで運行を再開していいのかという点です。首都圏の鉄道ネットワークは十数社局の鉄道事業者がチームとして連携することでも成り立っている。一社だけ再開しても、相互直通運転先や他事業者の路線が再開しなければ、ターミナル駅が混乱してしまいます。都営地下鉄の大江戸線と運行再開時間を調整し、銀座線全線で運行を再開、その後、条件が整ったところから順次、運行を再開していきましました。駅の混雑による運行の一時中止や、相互直通運転の都合で運行できない区間も発生しましたが、24時以降にはほぼ全線が動き、25時25分に終夜運転の実施を発表しました。

お帰りになれずにコンコースにいらつしやったお客さまには、用意できたビニールシートや段ボールを敷いて座っていただけるようにし、携帯電話の充電器や備蓄していた水などをご提供しました。一部の駅では、回送列車をホームに停車させ、臨時の一時待機場所として開放しました。

終夜、大変な状況の中で本当に社員がよく対応してくれたと思います。たくさんのお客さまから感謝やお褒めの言葉をいただいて、それが社員にとって一番の励みになったようです。また、私も含め社員全員が、首都東京における都市機能の中で東京メトロが果たすべき役割、使命を強く実感した1日だったと思います。

そういう意味でも、東日本大震災は決して忘れてはいけない、風化させてはいけな災害であると考えています。——災害の経験が新たな成長、発展に活かされていくのですね。

奥 地震発生後は、速やかに点検を済ませ、早期に運行を再開し、お客さまを無事に家路にたどりつけるようにするために、これまでも幾度かの震災を経験して講じてきた対策が、東日本大震災時に有効に機能しました。2007年に導入した気象庁の緊急地震速報を活用した早期地震警報システムがそうですし、05年に発生した千葉県北西部地震後には、より早期に運行再開をできるように31カ所のエリア地震計を設置し、これまでの全線同一方法による点検から、エリアごとの計測値に応じた必要な点検をすることになりました。副都心線の開業に合わせて、2カ所増設して33カ所になり、東日本大震災では、ほとんどのエリア地震計が1000ガル以上を計測したため、直ちに全線の歩行点検を判断しましたが、早期の運行再開のために導入したシステムがきちんと機能したことを、確認できました。なお、この震災後、さらに3カ所増設して36カ所となっています。

構造物に大きな被害はなく、運行再開には支障しませんでした。地下鉄の父と呼ばれる早川徳次氏の尽力で、1927年に現在の銀座線の一部である浅草―上野間に東洋初の地下鉄を開

業していますが、これは関東大震災の2年後のことで、それまで地上で使われていた木の車体ではなく燃えにくい全鋼製の車体を使い、当時の最新技術を駆使して非常に堅牢な構造物がつけられています。阪神・淡路大震災を踏まえて行ったトンネルや高架橋などの耐震補強工事をおおむね完了していますが、この最も古い銀座線においても、運行再開に支障するような被害は発生しなかった——「布石を打てば成果がある」と実感しました。

安心Ⅱ安全+サービス

——中期経営計画「東京メトロプラン2015」では、自然災害対策を重点施策のトップに置かれています。

奥 鉄道という商品の品質は「安全」



代々木公園駅に停車する千代田線 16000 系



浅草駅を発車する銀座線新型車両 1000 系

然の危機管理であり、自然災害対策に集中的・継続的に取り組んでいきたいと考えています。

——自然災害対策は、震災対策と大規模浸水対策が柱となっています。

奥 地下鉄は地震には強いと言われていますが、早期の運行再開のためには構造物の安定が一番の条件となります。首都直下型地震等に備え、従来は補強不要と判定されていた高架橋柱の補強工事を開始し、丸ノ内線の石積み擁壁の補強も手掛けていきます。

また、お客さまの帰宅が困難になった場合に備えて、お客さまに提供する防災用品約10万人分を備蓄しました。お客さまが情報収集したり、ご家族と連絡が取り合えるように、駅構内およびトンネル内での携帯電話の通信環境や、災害や運行に関する情報提供の体制も整備が完了したところです。

今後は、非常時における外国語での駅構内のアナウンスや情報提供について検討を進め、国際都市・東京の鉄道にふさわしいサービスの提供に努めていきたいと思っています。

——もう一つの重点対策、大規模浸水対策についてはいかがですか。

奥 推定される三つの水害について、浸水対策を考えています。一つは中央防災会議で出された荒川の堤防決壊を想定した大規模水害、二つ目は東京都洪水ハザードマップによる被害想定、三つ目は地震による津波です。

初めに東京メトロの非常時における三つの使命を申し上げましたが、大規模な浸水が起こる時は必ず時間差がありますから、浸水等の恐れが生じた場合にはその時間を有効に使って、お客さまに安全に地上へ避難していただくことを第一に考えています。

問題は、首都東京の都市機能の確保です。地下鉄構内に浸水すれば、すべての機器は電子機器ですからすべて取り替えないと運行再開はできない。浸水対策はBCP（事業継続計画）として、お客さまと社員の安全はもとより列車の運行支障による首都機能の低下抑止の観点から、戦略的に準備しておかなければなりません。

津波については、公表されている想定によると、現状の設備においても被害はないものと考えておりますが、大規模浸水については、中央防災会議の荒川決壊ならびに東京都洪水ハザードマップにおける浸水エリア、被害を想定して対策を講じています。

中でも速やかに、かつ最も注力しなければならぬのが地下鉄駅の出入り口で、936カ所中対象となる412カ所について、浸水対策を進めています。

さらに路面の換気口やトンネルの坑口など、地下鉄にはさまざまな開口部がありますので、これらについても対策の強化を進めていく計画です。

水が入った場合、地下鉄のネット

ワークがそのまま導水管となり、当社は被害者であると同時に加害者になる可能性がある。自然災害の一番の危機管理は、浸水対策にあると捉えています。大がかりな対策を含めると、10年ぐらいかかるかもしれませんが、着実に進め、備えていきます。

安全意識を社員に浸透させる

——社員の「安全」に対する意識づくりについてはどのような取り組みをされていますか。

奥 「安全」に決まったフォームはありません。安全もサービスも自分たちでつくっていくものなのだということが、毎日、何事もなく電車を運行する、われわれにとって当たり前のことを当たり前に続けていくことの大切さや意義を分かってもらうことが一番大切だと思います。

そのためには、経営のトップと現場の社員が安全に対して同じ価値観を持つていることが必要で、役員と社員が直接コミュニケーションする機会を設けています。これは営団地下鉄の時代から続けているもので、東京メトロになってからは年に100回以上は行っています。

人材育成も「安全意識の高揚」をテーマに、技術研修やセミナーなどを実施しています。また、夏季と年末年始に実施する安全輸送推進運動・安全

と「サービス」です。たゆみなき安全の追求とお客さま視点に立った質の高いサービスの提供、この二つがそろって初めてお客さまに安心してご利用いただける。「安心＝安全＋サービス」を基本に、鉄道システムをつくっていきたいと考えています。

東日本大震災を経験し、首都圏の直下型地震の発生が予測され、異常気象で大規模なゲリラ豪雨や雷雨が続いています。自然災害は、私たち人間がコントロールできるものではありませんが、リスクをいかに小さくするか、対策を講じることができます。万全の対策を講じて、お客さまに安心してご利用いただくことは鉄道事業者として当

総点検をはじめ、安全講演会や技能競技会、安全に関する発表会など、年間を通じて安全に関するさまざまな行事を開催し、安全意識の高揚に努めています。

「継続は力なり」と言いますが、当たり前前を続けていくには「力」が必要です。たゆみなき安全の追求のために、決められた手順、基本動作を励行し、注意力を高め、事故の芽、すなわち安全の阻害要因を追求する。安全意識を共有し、現場力を培っていくには積み重ねしかありません。特効薬はないと思っています。

——現場とのコミュニケーションを大切になさっていらっしゃるんですね。

奥 ええ。私は副社長に就任した時、鉄道本部長も兼務していましたので、鉄道本部長として現場を年に1回、一回りしようと思いい、今も続けています。現場は100カ所以上ありますから1年ですべてを回り切ることができず、ようやく二回り目に入ったところですが、回数を重ねるごとに社員との距離が縮まり、いろいろ話ができるようになってきました。鷺沼の車両工場では、80人の社員が集まり、全員と握手したりしました。

現場の社員たちには、われわれは共通の価値観を持って鉄道事業を進めていく仲間だと話しています。鉄道事業は駅務、乗務、車両、工務、建設、電気——何か一つ欠けてもゼロになり、

電車は動かない、足し算ではなく掛け算の商売です。誰もが大切な役割を担っており、各自がそれぞれの責任を果たして初めて成り立っているのが鉄道という事業です。

「お客さまと現場が先生である」とは、濱中昭一郎元会長の言葉です。東京メトロが追求する安全とサービス、そのサービスの至らないところを一番ご存知なのがお客さまであり、安全が弱くなっていることに真っ先に気付くのが現場の社員です。お客さまと現場の声を聞き、教えを乞い、それを活かしながら経営を舵取りしていくことが私の役割だと思っています。

鉄道事業者同士の連携を強化

——鉄道事業者間のネットワークについてはいかがでしょう。

奥 東日本大震災で明らかになった課題の一つに、鉄道事業者間の連絡体制がありました。相互直通運転を行っている事業者間とは、従来より専用電話が設けられていましたが、相互直通外の事業者間とも専用電話を開設し、連絡体制の強化を図りました。

当社線に限らず、首都圏の鉄道は、相互直通運転先だけではなく、ターミナル駅で各事業者の路線とつながっています。まさに十数社局の事業者のチームプレーで、巨大な鉄道ネットワークを動かしている。非常時の体制

についても、今後、さらに連携を強めていきたいと考えています。

都営地下鉄とはサービスの一体化を図っています。帰宅困難者対策として、防災用品の品目の統一を行い、今年の3月11日には、日比谷駅・有楽町駅において帰宅困難者対応の合同訓練を実施しました。鉄道事業者間の密な連携は、お客さまの安心感にもつながります。

——最後に、今後の展望についてお聞かせください。

奥 中期経営計画では、自然災害対策の推進に加え、ホームドア設置やバリフリー設備の早期整備など、さらなる安全対策とお客さま視点に立った質の高いサービスの提供に努めていきたいと考えています。

開業86年を迎える銀座線のリニューアルも進めています。12年に導入した銀座線新型車両1000系はお客さまの評価も高く、車両の更新のほか、駅の改装など、東京の街をつなぐ歴史を大切にしながら、銀座線全線のリニューアルを実施していく計画です。

また、現在、職種ごとに各所に散在している研修施設の機能を集約させ、全職種用の総合研修センターを設

置する準備を進めています。自分たちの職種がどのような役割を果たしているのか、全体像を見ると理解しやすい。地下環境を再現した訓練線を設けて、効率よく研修を行えるようにしたいと思っています。他社の路線も、地下の部分がかなり増えていますから、この総合研修センターを使って、他社との合同訓練や研修ができるのではないかと考えています。自社の殻に閉じこもることなく、他社と積極的に交流し、そこから得るものを成長の糧に、首都圏の鉄道ネットワークをしっかりと支えていきたいと思っています。

すべてのお客さまに不安・不便なく、安心してご利用いただける鉄道を目指す——たゆみなき「安全」の追求とお客さま視点に立った質の高い「サービス」の提供、この決意のもと努力を重ねていきます。

