

JR北海道グループは、お客様の安全を最優先に、安心してご利用いただけるサービスを提供し、お客様満足の向上をめざします。

# 未来へつなぐ

Vol.  
128



文／本間 吾里砂

台風に大地震、九月の北海道を襲った自然災害。「総合防災情報システム」の更新をはじめ、自然災害対策を推進し、事故防止に努めています

## 夏から秋にかけて発生 北海道の自然災害

コロナ禍の中、今年も全国各地で発生した集中豪雨。北海道は都府県と比べ、豪雨による被害は少ないものの、ここ数年、二年ごとに台風などが原因の大規模災害に見舞われています。その一つが、二〇二六年八月三十一日に上陸した台風十号によるものです。この台風で三つの橋りようが流出したほか、冠水や電線への倒木により路線が寸断し、列車二八〇本が運休。また、二〇二八年九月五日未明に接近した台風二十一号は、交通、観光、農業などに深刻な影響を及ぼしました。しかも、その翌日は最大震度七を記録した胆振東部地震により大規模停電「ブ

ラックアウト」が発生。水道や道路などライフラインが大きな被害を受け、鉄道も全線が運休となりました。  
JR北海道では、冬期の雪害対策だけでなく、台風や地震による自然災害についても各種対策を講じ、事故防止と安全確保に努めています。



2016年8月、台風10号による橋りよりの流出(下新得川橋りよう)。

## 土砂崩壊対策をはじめ 鉄道設備の強靱化を推進

台風や豪雨による自然災害の中でも比較的多く発生するのが、土砂崩壊です。その対策としては、実際にそれらの事象が発生した箇所や類似箇所など、災害の恐れがある箇所を中心に斜面やその裾野部分に補強材料などを設置し、万が一の事態に備えています。

一方、高架橋など鉄道構造物については、大規模地震の発生等を契機に耐震基準の改訂が重ねられ、より高い耐震性が求められています。高架橋の中には古い基準で建設されたものがあり、今後、耐震診断を経て、順次耐震補強工事に着手する計画です。また、二〇〇六年の国

## ARISの更新により 防災情報の精度が向上

二〇一九年十二月には「総合防災情報システムARIS(アリス)」の更新に取り組み、性能の向上を図りました。このシステムは、約二百四十箇所配置した観測機器により、雨量・風速・地震・河川水位など、時々刻々と変化する気象状況を二十四時間体制で監視し、それぞれの観測値を一括集約して通知するといったもの。観測情報は各指令所や保線所、本社保線課など、全道三十三箇所で見ることができ、観測値が規定値を超えると、アラーム音と画面表示、さらにはパトライト点灯により、警備や運転規制が必要な区間を知らせてくれます。

ARIS導入のきっかけとなったのは、一九九四年二月に根室線で起きた特急列車の脱線事故。列車転覆限界風速を超える強風が原因の事故だったにもかかわらず、現地における強風の警告が集中制御を行うCTC



1994年2月、突風による特急おおぞら10号の脱線事故(根室線)。

センターへ通知されませんでした。JR北海道ではこの事故を教訓に、ARISで得た情報を活用し、運転規制の発令を行うほか、風の強い区間に防風柵を設けるなど、事故を未然に防ぐための対策に役立てています。

今回の更新では複数のネットワークを相互に接続し、信頼性の向上を図ったほか、表示装置の視認性を高め、観測箇所の増設も実施。二〇二〇年度は、観測機器から情報を集約する端局装置(約二百四十)の更新に着手し、システムの精度を高めることで、自然災害対策の一助とします。

からの通達により、一日の平均利用者数が二万人以上、かつ、折り返し設備を有する、または他路線と接続している鉄道駅は耐震補強に努めなければならないとされ、高架駅では新札幌駅と千歳駅が対象駅となりました。ともに補助制度が適用されるため、関係箇所と協議を行い、検討を進めています。駅部を除く新札幌千歳高架橋の耐震補強工事は、国からの支援金を活用し、JR北海道単独で実施。施工方法は、柱に鋼板を巻いて補強する「鋼板巻き補強工法」を採用しています。



鋼板巻き補強工法により耐震化を図った高架橋(下野幌)。