

未来へつなぐ

Vol.
143

文 / 本間 吾里砂

全長二〇六四メートルを誇る「石狩川橋りょう」
防風柵の設置により、強風による列車の遅延・運休の減少を実現

北海道一長い鉄道の橋 「石狩川橋りょう」

線路や信号、踏切だけでなく、川や渓谷などを渡るための橋りょうも、列車の運行に欠かせない鉄道設備の一つ。北海道には数多くの鉄道用橋りょうがありますが、その中で最も長い橋りょうは、学園都市線（札沼線）のあいの里公園駅と石狩太美駅間に架けられた「石狩川橋りょう」です。全長二〇六四メートルを誇るこの橋りょうは、一九九七年から四年間の工事を経て二〇

〇二年二〇月に完成。以来、二九三四年から六十七年にわたって使用された旧石狩川橋りょうに代わり、その役目を果たしています。

三角形の骨組みが印象的な「石狩川橋りょう」はトラス橋と呼ばれる構造形式で、アーチ橋と並んで世界中で広く採用されています。軽量で頑丈、さらには安定した構造を得られることから、比較的支間の大きな橋に用いられますが、橋以外にも東京タワーなどの鉄塔をはじめ、さまざまな建造物に用いられています。

橋りょうに防風柵を設置 輸送障害の軽減を図る

JR北海道では、一九九四年六月に起きた強風による特急おおぞらの脱線事故を受けて、運転規制種別の見直しを図っています。その内容は、風

速二十メートル以上で徐行、風速二十五メートル以上で運転中止となる「早め規制区間」、風速二十五メートル以上で徐行、風速三十メートル以上で運転中止となる「速度規制区間」、そして風速三十メートル以上でなければ運転中止にはならない「一般区間」の設定です。この見直しによつて、お客さまに当日または翌日の運行情報を迅速に伝えることが可能となりましたが、一方で強風時の列車の遅延や運休が増加しました。

あいの里公園駅と石狩太美



上流側防風柵の設置前(左)、設置後(右)

駅間は強風による影響が大きい区間のため、橋りょうの架け替えに合わせて、下流側に防風柵を設置。これにより下流側は「一般区間」となり、強風による輸送障害は減少しました。しかしながら、「早め規制区間」に設定されている上流側は依然として厳しい状況のまま。学園都市線が電化され、他線区への直通運転が可能となった二〇二二年以降は、そこで生じた輸送障害が札幌圏全体の運行に影響を及ぼすことになるため、電化に合わせて上流側にも防風柵を設置しました。その結果、上流側も「一般区間」となり、列車の運休や遅延は大幅に減少し、現在もこの防風柵は輸送障害を軽減させる効果を発揮しています。

JR北海道では強風時の安全・安定輸送の確保に向け、社内に強風対策検討委員会を設置。今後も同委員会を中心に、継続して強風対策に取り組んでいきます。



北海道唯一の長さを誇る鉄道用橋りょう「石狩川橋りょう」