

コラム 稚内北防波堤ドームに関する技術指導

稚内港北防波堤ドーム(写真-1)は、樺太航路の発着場の越波防止を目的に、昭和6(1931)年に北海道庁(稚内築港事務所)で建設を開始し、昭和11(1936)年に竣工したアーチ式コンクリートドームです。その独創的な構造、景観から北海道土木遺産、土木学会推奨土木遺産に選定されており、高い歴史的価値を持っています。地域の有志による音楽イベントがドームを活用して行われるなど、市民にも強く愛されています。

本構造物は、昭和56(1981)年に全面改修を行い、平成11~14(1999~2002)年に支柱部の耐震補強工事や天蓋部内側の部分改修等が行われました。しかし、その後のドーム外側コンクリートの剥落(写真-2)や、支柱のひび割れ発生(写真-3)など劣化が進行し、現在、詳細な調査に基づく維持管理計画が求められています。稚内開発建設部 稚内港湾事務所の調査によりコンクリートのかぶり厚さ、コンクリート中の塩分量等が測定されてきましたが、補修範囲や補修方法を決定するために、必要な調査項目や効率的な調査方法について耐寒材料チームへ技術相談がありました。

耐寒材料チームでは、実際の波掛かり状況を考慮して概略調査箇所を抽出し、かぶり厚さや自然電位により劣化範囲をおおむね把握した上で、はつり等の詳細調査を行うことと助言を行っています。なお、補修方法の選定に関しては、これらの調査に基づき決定されることとなっています。



写真-1 稚内港北防波堤ドーム

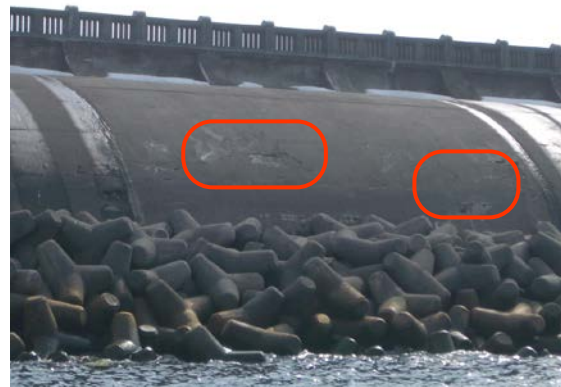


写真-2 ドーム外面の状況



写真-3 支柱部の劣化