

おたるみなと資料館

北防波堤の建設、石狩湾のその後の防波堤プロジェクトに関する模型、資料、写真が、おたるみなと資料館に展示されています。おたるみなと資料館は、小樽港北防波堤の建設のための現場事務所として 1897 年にできた小樽港湾事務所に併設されています。この防波堤の建設は、土木技師である廣井勇（1862 年–1928 年）の指揮のもと、1897 年に始まり、海外からの最新の機械、廣井が作り出した新しい材料、技術が使用されました。

廣井は波力公式を考案のうえ、防波堤の最適な高度と角度、ならびに波の状態や海底の形状に合うようなさまざまなインターロッキングブロックを計算しました。廣井の計算と設計は、防波堤の性能を最適化すると同時に、材料コストを削減しました。ここを訪れた人は、その防波堤の縮尺断面模型と、1 つあたり 14-24 トンの重さのコンクリートブロックを見ると、廣井の設計を思い描くことができます。

海の中にコンクリートブロックを据え付けるために使用した、イギリス製の蒸気スタッキング装置の写真から、この建設プロジェクトの規模が分かります。「タイタン」と呼ばれるこの装置は、24 トンの吊り上げ能力があり、建設が進むにつれ、防波堤沿いに置かれたレールの上を移動しました。9 名の作業員（水中でブロックの整列状況を確認するダイバー 2 人を含む）により、タイタンで 1 日に約 16 個のブロックを設置することができました。