

오타루 항구 자료관

오타루 항구 북방파제의 건설, 그 뒤에 이어진 이시카리 만의 방파제 건설 공사에 관한 모형, 자료, 사진이 오타루 항구 자료관에 전시되어 있습니다. 1897 년에 오타루 항구 북방파제 건설을 위한 현장 사무소로 만들어진 오타루 항만 사무소 안에 오타루 항구 자료관이 있습니다. 이 방파제의 건설은 토목 기사인 히로이 이사미(1862 년~1928 년)의 지휘 아래 1897 년에 시작되었으며, 해외에서 들어온 최신 기계, 새로운 재료, 히로이가 만들어낸 기술로 진행되었습니다.

히로이는 방벽의 가장 적합한 고도와 각도를 계산하기 위해 파압 공식을 고안하여 파도의 상태와 해저의 형상에 맞는 다양한 인터로킹 블록을 설계했습니다. 이를 통해 방파제의 성능을 최적화하는 동시에 재료 비용을 절감했습니다. 이 자료관에는 방파제의 축척 단면 모형과 1 개당 14~24 톤의 무게가 나가는 콘크리트 블록 등이 전시되어 있습니다.

바닷속에 콘크리트 블록을 설치하는 데 사용되는 것이 증기로 작동하는 영국제 적재 장치였습니다. 전시되어 있는 그 장치의 사진을 보면 오타루 항구 북방파제 건설 공사가 얼마나 대규모였는지 알 수 있습니다. ‘타이탄’이라고 불리는 이 장치는 24 톤을 매달아 올리는 능력이 있으며, 건설이 진행되면서 방파제를 따라 놓인 레일 위를 이동했습니다. 9 명의 작업자(수중에서 블록의 정렬을 확인하는 잠수부 2 명 포함)가 타이탄으로 하루에 약 16 개의 블록을 설치할 수 있었습니다.