

# JICA研修生

## 小樽港北防波堤を視察

「廣井式」  
教えてください！



講義中に次から次へと質問する研修生とても活発な講義の場となりました



9月27日(木)、JICA研修「地域土木行政コース」の研修生8名が小樽港湾事務所を訪れました。今回はカンボジア、タンザニア、シエラレオネ、エジプト、パキスタン、モザンビークの6カ国から各国省庁の技士が研修生として参加、9月10日から10月26日までの1ヶ月半の期間、日本各地で研修を受講します。

コンクリート耐久性の現場研修のために事務所に着いた一行は、まず会議室にて事務所職員から、建設から100年経っても機能し続けるコンクリート構造物の事例として、小樽港北防波堤についての講義を受けました。

講義の中で研修生達が注目したのが、防波堤などに作用する波力の算定式の「廣井式」。小樽港北防波堤を建設した初代小樽築港事務所(現小樽港湾事務所)長 廣井 勇(在任期間



これが「廣井式」  
波圧に関する複雑な事象を大胆に簡略化した、シンプルで使いやすい公式といわれています

1897-1908年)が、小樽港などでの波の研究をもとに導き出した理論式です。かつて全国の港湾の防波堤設計に用いられ、現在も漁港でこの公式が使われていることに関心を寄せ、多数の質問がありました。

講義後、港湾業務艇「ひまわり」に乗って、海上から小樽港北防波堤を見学。100年以上経過した今も有効に機能している防波堤のコンクリート・ブロック等を視察しました。

乗船後、事務所内の「みなとの資料コーナー」で、小樽港北防波堤の構造の模型、廣井勇が始めたコンクリートの長期耐久性試験用供試体(モルタルブリケット)や関係試験機器の実物等を見学しました。研修生の皆さんは、事務所職員の説明に真剣に耳を傾け、質問や確認を熱心に行っていました。

最後に研修生を代表してカンボジアのロン・ティビナさんが感謝の意を述べ、事務所職員と握手を交わし、次の研修地へと向かいました。

※JICA(ジャイカ)・・・(独)国際協力機構。開発途上地域の経済及び社会の発展に寄与し、国際協力の促進に資することを目的としている。



港湾業務艇「ひまわり」から見る小樽港北防波堤



「みなとの資料コーナー」で、小樽港の空中写真図や防波堤の模型を使って、その位置や構造を説明



水中作業で使用した潜水用ヘルメット 実際にかぶってみて、重さを体感