

第 87 回 海洋教育フォーラム in Hokkaido

2023 年 12 月 9 日(土)に函館市勤労者総合福祉センター（サン・リフレ函館）で開催された海洋教育フォーラムに参加し、本校科学部 2 年生 1 グループが口頭発表を、本校 SS 特講 II 選択の 2 年生 1 グループ、本校科学部 1 年生 1 グループがそれぞれポスター発表を行いました。

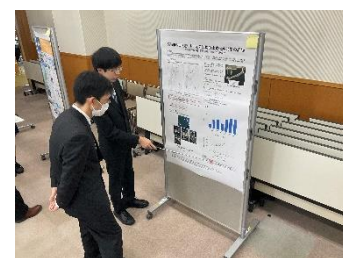
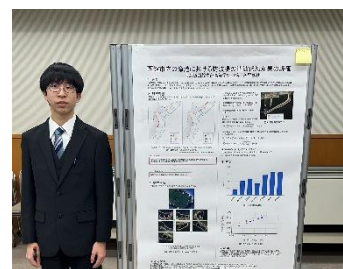
〈発表要旨〉

【渡島大沼流入河川に含まれる成分の季節変動】（2 年科学部・研究発表）

大沼国定公園では軍川，荊間川，宿野辺川の 3 河川から流入する鉄やマンガンなどの微量元素類や栄養塩類が植物プランクトンの大量発生を引き起こす原因としてあげられているにも関わらず，それらに関する十分な研究がされていない。そこで本研究では河川中に含まれる各イオン濃度を測定し季節変化を考察し，植物プランクトンが大量発生する 9 月以前に河川から流入する微量元素類や栄養塩が関係している可能性があることがわかった。

【函館市内の漁港における防波堤の津波低減効果の評価】（2 年 SS 特講 II・ポスター発表）

本研究は、函館市内の漁港の防波堤によって海溝型地震に起因する津波がどの程度軽減されるかを明らかにした。まず、線形長波理論によって防波堤が存在する場合の津波流入量を、本間の越流公式によって防波堤が存在しない場合を計算し、比を求めた。次にその流入量比をもとに、漁港ごとの平均浸水深比を計算によって推定した。その結果、調査した漁港 7 箇所中 4 箇所が防波堤によって、津波の流入量を半分以下にできると判明した。



【海藻に含まれるヨウ素の抽出について(第三報)】（1 年科学部・ポスター発表）

私たち科学部は一昨年度から函館産の昆布からヨウ素を抽出する研究を行っており、今年度は実験方法によるヨウ素の抽出量の違いについて検証した。チオ硫酸ナトリウムを利用した酸化還元滴定による抽出を行った結果、函館産の昆布は全国平均よりもヨウ素の含有量が多いことがわかり、昨年度よりもヨウ素の抽出量が少なかったことから、これはヨウ素以外の有機物も過マンガン酸カリウムによって分解していたのではないかと考察した。

