

平成 30 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：環境中に放出された放射能に関する研究

英文：Evaluation of the erupted radioactivities into the environment

研究代表者 荒川久幸（東京海洋大学学術研究院）

参加研究者 樋口謙（東京海洋大学学術研究院）、

大橋英雄・鈴木芙美恵（エコスタデーズ）

白井厚太郎、杉原奈央子（東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センター）

研究成果概要

東日本大震災により引き起こされた福島第一原子力発電所の事故で放出された放射能を様々な試料を採取して測定した。本年度は主に底質等の濃度を計測し、底質の放射性物質濃度と開発された現場型センサーの出力との関連について検討した。

1.岩礁の放射性物質濃度計測

・2011年3月11日の原発事故以後これまでに、各種の試験・研究機関が行ってきた海と魚の汚染状況の調査・研究を調べると、海水や海底土、試験的に獲った魚について、大がかりな概括的な調査がなされている一方で、魚が棲み餌場となっている岩礁に関しては、詳しい調査・研究が十分には行われてない。岩礁に放射性物質が付着しているかどうかをリアルタイムで計測できる検出器として、関西電子（株）が開発・試作した CsI (TI)検出器を耐圧容器に封入した物の評価・試験を陸上で行った。

2.砂浜の放射性 Cs 計測

・沿岸や湖沼の底質の放射性 Cs 濃度は、特に高いが連続的に計測できる機器はない。大型の NaI 検出器を搭載したセンサーを開発し、その運用法を検討した。検出した放射線カウントと採取した底泥の Cs 濃度には良い相関がみられた。この機器を利用して、松川浦の連続的な放射性 Cs 濃度分布を把握することができた。

整理番号 H02