

平成 29 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 大橋英雄、樋口謙（東京海洋大学学術研究院）、
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。本年度は主に底生微細藻類等の濃度を計測し、微細藻の移行係数について検討した。

岩手県大槌町船越湾の砂泥底に沈着した放射性セシウムの挙動を柱状試料中の分布から解析した。その結果、表層に沈着した放射性セシウムは生物擾乱により表層から十数 cm まで拡散されることが明らかになった（Seike et al. 2017, PLOS ONE）。

太平洋沿岸に生息するムラサキイガイの軟組織に含まれる放射性セシウムの経時変化についてのモニタリングを行った。ムラサキイガイに含まれる環境汚染物質の分析はいわゆる「マッセルウォッチ」と呼ばれる手法であり、環境モニタリングの代表的な手法の一つである。ムラサキイガイ軟体部の放射性セシウムは、福島第一原発より北側に比べ南側で高く、さらにそれぞれの方向に福島第一原発からの距離が遠くなる程低い値となる傾向を示した。また 2011 年から 2012 年にかけて急激に値が低下するものの、その後低下率は減少傾向を示すことが明らかになった。

整理番号 H02