

福島県いわき市ため池中の放射性Cs汚染堆積物の特徴 Characteristics of radioactive Cs in reservoir sediment in Iwaki, Fukushima prefecture

青井 裕介^{1*}; 福土 圭介²; 富原 聖一³; 長尾 誠也²; 糸野 妙子¹
AOI, Yusuke^{1*}; FUKUSHI, Keisuke²; TOMIHARA, Seiichi³; NAGAO, Seiya²; ITONO, Taeko¹

¹ 金沢大学大学院, 自然科学研究科, ² 金沢大学, 環日本海域環境研究センター, ³ アクアマリン福島
¹Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University, ²Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University, ³Aquamarine Fukushima

2011年3月、東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により福島県第一原子力発電所が水蒸気爆発を起こし、Csを主とする多量の放射性元素が屋外へ放出され、福島県やその近隣の県の土壌が汚染された。多くの研究者により、放射性Csは土壌の中でも細粒な粘土鉱物に取り込まれている事が報告されている。原子力規制庁(2013)は航空モニタリングによって測定された空間線量の減少率は、Cs-137の物理的半減期により計測された減少率よりも上回っていると報告している。この理由に対しては、降雨などによる天然環境中での土壌からの侵食が考えられる。ため池堆積物は集水域の土壌が侵食、運搬され、堆積したものであるため、放射性Cs汚染土壌の流出過程のモデル化に適していると考えられる。本研究では、福島県いわき市のため池にセディメントトラップを設置し、2013年6月から2014年2月までの期間で5回堆積物とため池の水を採取した。セディメントトラップにより採取された連続的に堆積する放射性Cs汚染堆積物中の物理的・化学的・鉱物学的特徴を、詳細に検討した。

キーワード: 放射性セシウム, 堆積物, 侵食, 土壌, 粘土鉱物
Keywords: Radioactive Cs, Sediment, Erosion, Soil, Clay mineral