

グリーンケミストリー知識普及講演会のご案内

日時 平成26年10月14日(火) 16:30~17:30
会場 理学部A棟3F A312セミナー室
講師 加藤 義久 教授 東海大学海洋学部 海洋地球科学科
主催 グリーンケミストリー連携教育研究センター

福島第一原発事故により流出した¹³⁴Csおよび¹³⁷Csの 海底堆積物中における分布と蓄積

2011年3月12日、東京電力福島第1原子力発電所において水素爆発が起こった。これを契機に、放射性核種が大気中へ飛散し、放射能汚染水が周辺海域に漏洩した。

この研究では、海底における放射性セシウムの汚染の実態解明のために、2011年7月の「みらい」(MR11-5; 2011年7月)をはじめ、淡青丸(KT-11-27; 2011年10-11月, KT-13-1; 2013年1月)、あるいは白鳳丸(KH-12-4; 2012年8月)の各航海を利用して、福島沖陸棚域、斜面および海溝域において海底堆積物コアを採取してきた。そして、コア中に蓄積された¹³⁴Csおよび¹³⁷Csを測定し、海底におけるその分布と動態について調査を続けてきた。

これまでの研究結果から、放射性セシウムは、いずれのコア中においても、深さ10cmまでの表層に限られていること(少なくとも2013年1月までは)、そして、各コア中におけるその蓄積量(インベントリー)は、原発に近いほど高く、遠ざかるにつれて急激に低下していることが判った。これらの証拠から、陸棚域海底に堆積した放射性セシウム汚染粒子は、潮汐・潮流による攪乱・巻き上がりによって、時間の経過に伴い、海底境界層を移動し、やがては斜面域、そして海溝底に移動していくものと考えられる。当然の事ながら、国際社会に対する我が国の責任として、今後も放射能汚染の監視を怠ることはできない。

本研究は、2012-2016年度新学術領域研究「福島原発事故により放出された放射性核種の環境動態に関する学際的研究」(代表: 筑波大学環境動態研究センター教授 恩田裕一; <http://www.ied.tsukuba.ac.jp/hydrogeo/isetr/index.html>)の計画研究「放射性物質の海洋への影響」(代表: 弘前大学被ばく医療総合研究所所長・教授 山田正俊)のもとに実施している。

連絡先 理学部 自然環境科学科
則末 和宏 (内線 6359)
knorisue@env.sc.niigata-u.ac.jp