

NO.	タイトル	Oceanic dispersion of radioactive cesium around Japan and western North Pacific after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accident
氏名 (所属) : 梶山秀樹 ¹ ・安倍大介 ¹ ・増島雅親 ¹ ・西内耕 ² ・藤本賢 ¹ ・小埜恒夫 ¹ ・渡邊朝生 ¹ (¹ 中央水産研究所、 ² 西海区水産研究所・)		
学会名等 : PICES2012	開催日 : 平成 24 年 10 月 12~21 日	
口頭発表・ ポスター発表	備考 : MONITOR/POC 分野ベストポスター賞受賞	

【発表内容】 東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い、大量の放射性物質が海洋へ直接、あるいは大気経由で流出した。当事故以降の政府によるモニタリングにより東北沖合海域における放射性物質濃度の時間変化が把握され、国内外の多くの研究機関がシミュレーションモデルによる広域拡散状況の予測などが実施されてきた。本研究では2011年7月～2012年8月にかけて我が国周辺海域ならびに情報が圧倒的に不足している北太平洋中央部までの広域を対象に、海水中の放射性セシウム濃度の実測値に基づいた放射性セシウムの広域拡散状況を報告する。

北太平洋中央部までの広域における表層海水の調査は東経 144 度、155 度および 175 度に設けた南北の観測ライン（北緯 33 度 30 分～44 度 30 分の範囲）において 2011 年 7 月ならびに 2012 年 7 月に実施した。2011 年 7 月には東経 144 度および 155 度の黒潮流軸より北側で数十 mBq/kg～150mBq/kg の放射性セシウムが検出されたが、東経 175 度の調査地点では 10mBq/kg 以下の濃度であり、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い放出された放射性物質の海洋表層における東方拡散の大部分は東経 155 度および 175 度の間までであったことが確認された。2012 年 7 月の調査では東経 144 度および 155 度において 20mBq/kg 以下と一年間で一桁程度の濃度低下が確認された。一方で東経 175 度ラインでは 2011 年の調査と同程度から 20mBq/kg の放射性セシウムが検出された。これら、本研究で得られた実測値を既報のシミュレーションモデルによる拡散状況と比較すると非常に良い一致が見られ、当事故により放出された放射性物質は事故から一年半を経過したことにより、その濃度を低下させながらも東方へ拡散している状況が確認できた。

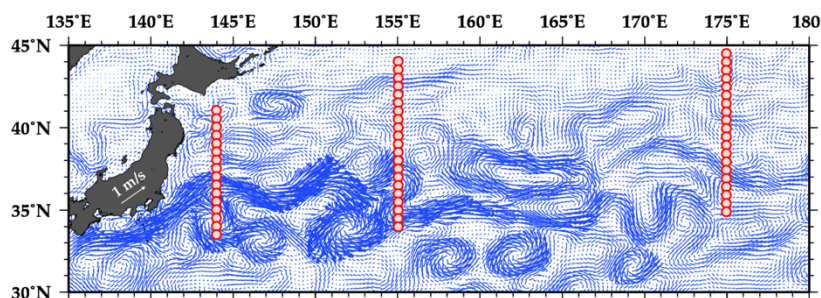


図. 2012 年 7 月の調査地点. 青矢印は海面高度から見積もった流向・流速