

放射性核種の海洋分散に関するモデル比較の取り組み

升本 順夫（東京大学；JAMSTEC）

2011年3月に発生した東日本大震災では、未曾有の津波による被害や福島第一原子力発電所からの人工放射性物質による海洋汚染など、海洋環境にも大きな影響が及んでいる。このような問題に対応するため、日本海洋学会では震災の1ヶ月後に「震災対応ワーキンググループ」設置し、行政への提言、ウェブによる情報発信、学会員による観測調査研究、広報・アウトリーチ活動等を活発に行ってきた。2013年3月をもってこのワーキンググループは解散したが、緊急時に研究者としてどのような対応が可能かの1つの例を示したものと考えられる。現在は、海洋学会として震災対応幹事を置き、震災関連活動を継続している。

海洋学会におけるワーキンググループの活動、さらにはその後に作られた学術会議内のワーキンググループでの活動として、福島第一原子力発電所から海洋へ漏洩した放射性核種の海洋分散シミュレーションとそのモデル比較が行われている。放射性核種は、東北沿岸域の流速変動や西部北太平洋域の表層海流系、さらには中規模渦擾乱等によって分散してゆく。このような分散過程の再現を試みた複数の数値モデルの結果から、互いに共通する傾向を示す部分もあるものの、モデル間で異なる振る舞いをしている場合や、結果のばらつきの大い場合があることも分った。モデル結果を示す場合には、再現できていることを示すだけでなく、モデル結果に含まれる不確実さも合わせて提供することが求められる。