

# 常磐沿岸域で行っている底層環境及び懸濁態放射性物質の動態計測

水産土木工学部

## 研究の背景・目的

東京電力福島第一原発事故で環境中に放出された放射性物質のうち、底魚類などへの影響が懸念される海底土や海底付近の懸濁物を介した放射性物質の移動・挙動を把握するため、福島～茨城県海域を対象とした底層環境と懸濁態放射性物質の動態計測に取り組んでいる。

## 研究成果

これまでの調査結果に基づき、海底近傍の懸濁態放射性セシウム<sup>137</sup>Csの時空間分布、水平方向の輸送量を算出し、福島県いわき沖水深 30m帯海底では、高波浪時に海底上 2~3mの範囲で懸濁態Cs濃度が上昇、これが数日スケールの流速変動(陸棚波)と相まってステップ的に沿岸方向(南向き)に輸送される性質があることなどを明らかにした。

## 波及効果

底質・懸濁物質を介した放射性物質輸送に重要な沿岸域底層環境の実態、海底土および海底直上懸濁物中の放射性物質濃度変動を支配する要因が把握され、懸濁態放射性物質の輸送モデル構築が可能となる。

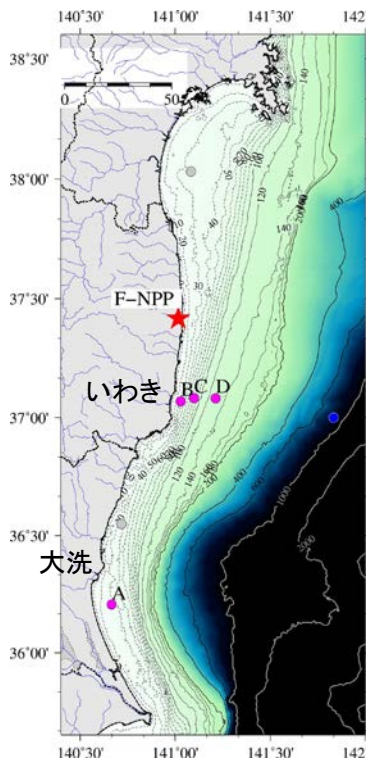


図-1 対象海域&観測点位置

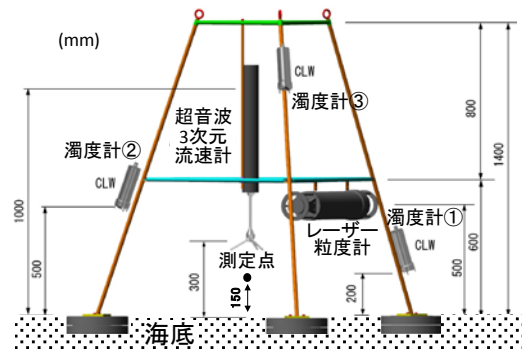


図-2 海底境界層観測システム FRA-TRIPOD

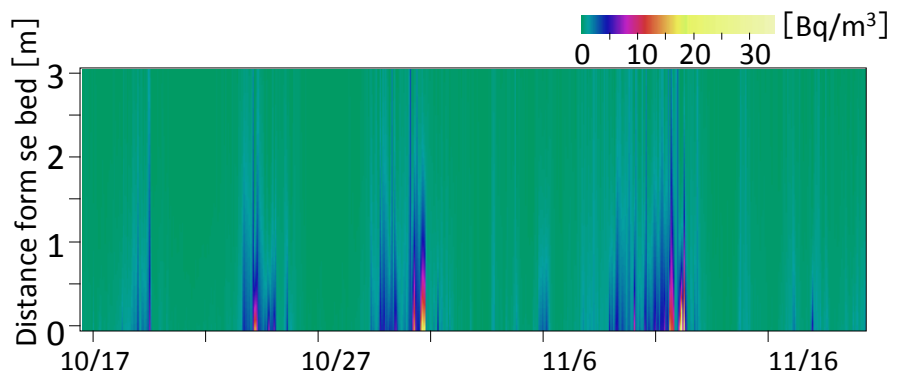


図-3 推定されたいわき沖水深 30m 帯底層の懸濁態放射性セシウム<sup>137</sup>Cs 濃度の時空間分布

(水産基盤グループ:八木 宏・杉松宏一、生物環境グループ:川俣 茂・宇田川徹、水産土木工学部:中山哲巖)