

アサリ資源回復のための母貝・稚貝・成育場の造成と実証

羽生和弘・国分秀樹・清水康弘

目的

伊勢湾では、貧酸素水塊の大規模化、集中豪雨や台風に伴う淡水化や波浪によるアサリのへい死、漁獲量の増加等により、母貝場、稚貝場、成育場が縮小し、さらには各場どうしのつながりが切れ、資源回復しにくい“負の連鎖”に陥っていると考えられる。そのため資源回復には、各場を造成するとともに各場のつながりを強化する取り組みが必要と考えられている。本事業では、覆砂などによるアサリの母貝場、稚貝場、成育場の造成手法を開発するとともに、稚貝の移殖実験によりその効果を明らかにする。

本事業は水産庁水産基盤整備調査委託事業であり、国立研究開発法人水産研究・教育機構（水産工学研究所，増養殖研究所），愛知県水産試験場および民間会社と共同で実施した。三重県は稚貝場形成予測手法を開発するため、波浪による地盤のかく乱の影響を評価した。



図1. 流向流速計の観測地点

方法

初期稚貝の冬季減耗が確認された松阪地区三渡川（図1-1の定点A）にCompact-EM1台を設置して、流向流速を1時間に1回、10分間連続観測した。観測期間は2017年1月から2018年1月までとし、観測データをTS-Master 6.6（川俣茂氏作製）と移動限界判定 3.1（水産工学研究所作製）で解析することにより、各月の波浪による地盤移動頻度と移動限界を超えたときの波浪の主波向きを明らかにした。また、毎年春季に稚貝場が出現する松阪地区松名瀬（図1の定点B）においても、平成29年7月以降、同様の連続観測を実施した。ただし、夏季の河川出水による機器埋没と機器不調の影響により、この定

点での観測データの取得・解析は平成29年12月に限られた。

結果および考察

松阪地区三渡川（定点A）における地盤移動頻度は10月から3月までの冬季を中心とする期間に高く、その主波向きは東西の両方向に認められた（図2）。三渡川（定点A）と松名瀬（定点B）の両定点で波浪を観測できた12月の地盤移動頻度は三渡川（定点A）が21.3%、松名瀬（定点B）が1.5%であり、毎年春季に稚貝場が形成される松名瀬で低い傾向があった（図3）。以上より、松阪地区での稚貝場形成には冬季波浪の影響が大きいと推測され、稚貝場造成にはその影響を低減することが有効と推測された。

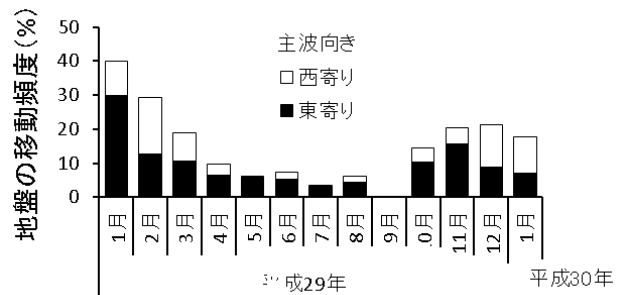


図2. 定点Aにおける地盤の移動頻度

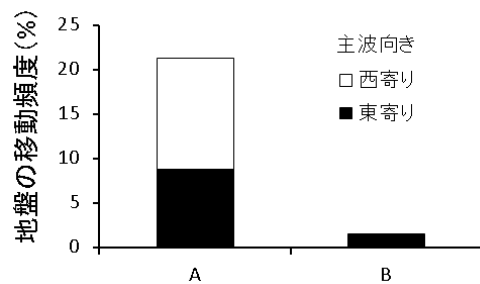


図3. 定点AとBにおける地盤の移動頻度（12月）

関連報文

平成29年度水産庁水産基盤整備調査委託事業「アサリ資源回復のための母貝・稚貝・成育場の造成と実証」報告書。