

さがノリ漁海況予測高度化事業

野口 浩介・山田 秀樹・岩永 卓也・中原 啓太

気象変動等の影響により、ノリ養殖は不安定な状況が続いていることから、環境変化に応じた養殖管理を漁業者へ提案することでノリ生産の安定化を図るため、以下の取組を実施した。

1 プランクトンの活性把握による赤潮発生予測

有明海湾奥部佐賀県海域の8点で、2024年9月から2025年2月にかけての計5回の調査で表層水の採水および底泥を採取した。採取した表層水・底泥試料から総DNAを抽出し、網羅的な18S rRNA遺伝子V4領域の配列を決定するとともに、スケルトネマの種ごとの休眠期細胞数をMPN-PCR法で定量した。また、得られた遺伝子配列情報を解析し、有明海湾奥部の珪藻群集組成を明らかにし、赤潮種を特定した。

2 潮流調査や衛星画像による赤潮の動態予測

1) 潮流調査

有明海奥部において2024年8月21日から23日および養殖期間中(冷凍網出庫前)にあたる2025年1月18日から20日に、GPSを内蔵した海面漂流ブイを用いた大規模な流況観測を実施した。その結果、夏季においては、東部および中部に投入されたブイの挙動から、既に報告されている奥部の反時計回りのような循環が確認されたが、西部においては確認されなかった。冬季においては、奥部において循環流は確認されず、ほぼすべてのブイは投入地点から南へと輸送された。

2) 衛星画像による赤潮の把握

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の協力のもと、観測衛星「しきさい」（GCOM-C）が観測するクロロフィルa濃度の水平分布を衛星観測情報として計15号発行した。

3 AI等導入による新たな養殖管理の提案

海況自動観測塔では、筑後川、早津江川、六角川及び浜川の沖合4箇所において昼間満潮時の水温および塩分を観測しているが、これまで蓄積してきた情報をもとに、3日後までの水温・塩分予測データを提供した。