

児島湾沖ノリ漁場の栄養塩動態

岡山県ではノリ養殖が盛んで、令和 5 年度の収穫量は全国第 9 位です。ノリの安定生産に資するため、水産研究所では、栄養塩濃度をモニタリングし、その結果を公開しています。今回は令和 5 年度のデータを基に、ノリ漁場の栄養塩動態を紹介します。

令和 5 年 10 月から翌年 3 月まで児島湾沖のノリ漁場に測器を設置し、栄養塩濃度と塩分を測定しました。

9 月に発生した大型珪藻が栄養塩を消費したことから、10 月上旬の栄養塩濃度は $0.2\mu\text{M}$ と低めでした（図 1）。10 月中旬以降、大型珪藻の減少に伴って栄養塩濃度は徐々に上昇し、11 月下旬には $7\mu\text{M}$ を上回りましたが、12 月上旬に急激に低下し、以降は $0.5\mu\text{M}$ 程度で推移しました。

図 1 破線部の栄養塩濃度と塩分の関係をプロットすると、“低塩分・高栄養塩濃度グループ（紫色）”と“高塩分・低栄養塩濃度グループ（緑色）”に分かれ（図 2）、2 つの異なる水塊があることが示されました。このことから、水塊の変化によって 12 月上旬の栄養塩濃度が低下したと推察されます。発生時期は前後するものの、この低下現象は毎年確認されており、季節的なものであると思われます。

また、より詳細に栄養塩濃度の変化をみると、栄養塩濃度が瞬間的に高くなることがありました（図 1）。塩分低下時に降水量

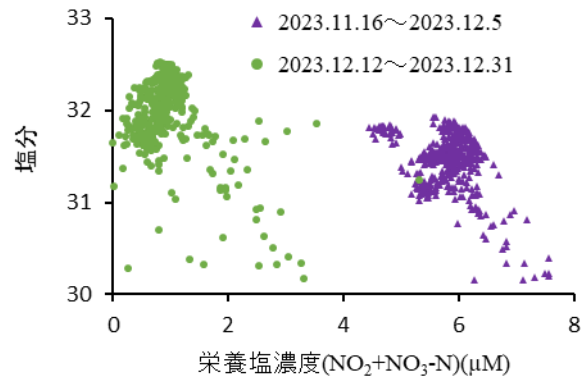


図 2 栄養塩濃度と塩分のプロット図

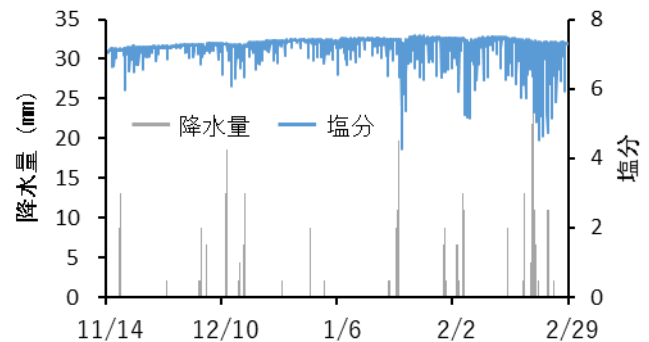


図 3 2023 年 11 月 14 日～2024 年 2 月 29 日における塩分と岡山市の降水量

も増えていることから（図 3）、降雨により河川の流量が増加し、河川からの間欠的な栄養塩供給があったと思われます。

本調査によって、ノリ漁場の栄養塩濃度は様々な要因で変動することが明らかになってきました。今後もノリ養殖の安定生産に向けた調査を継続することとしています。

（漁場環境研究室 角田）

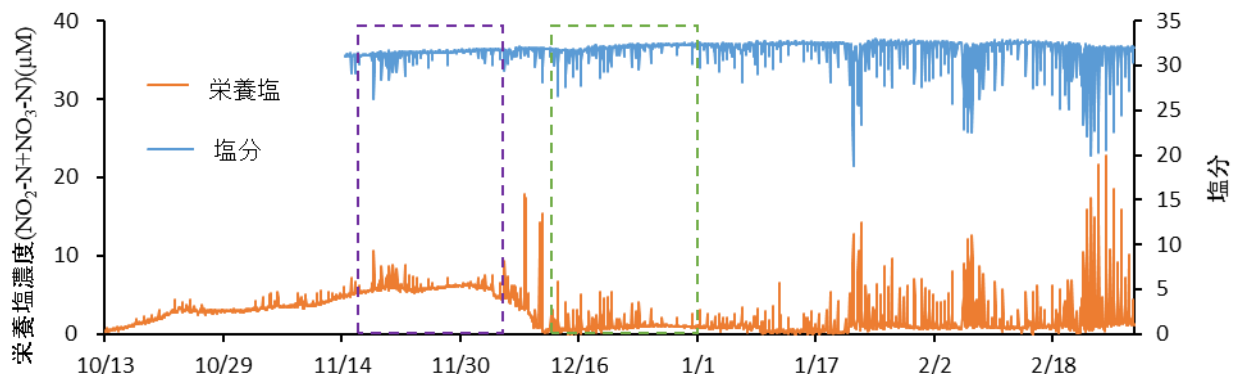


図 1 2023 年 10 月 13 日～2024 年 2 月 29 日における栄養塩濃度と塩分の推移