

海域藻類養殖漁場環境調査

天真 正勝・里 圭一郎・宮田 匠

鳴門市里浦町地先におけるワカメ養殖漁場及び鳴門市北灘町～阿南市中林町地先におけるクロノリ養殖漁場において養殖期間中の環境調査を実施し、藻類養殖経営の安定化に役立てた。なお、クロノリ養殖漁場については、徳島県海苔研究部及び県水産課普及係と共同で実施した。

方 法

調査は図 1 に示したワカメ養殖漁場 3 点、クロノリ養殖漁場 12 点を設定し、できるだけ小潮廻りの時期に月 2 回の頻度で実施した。現場調査はワカメ養殖漁場は水試職員、クロノリ養殖漁場は海苔研究部員が担当した。調査項目は水温、塩分及び栄養塩（DIN（溶存態窒素）、DIP（溶存態磷））及びプランクトン組成とし、採水層はワカメ養殖漁場では 0, 1, 5m, クロノリ養殖漁場では 0m とした。また、水温、塩分測定はワカメ養殖漁場ではクロロテック（ACL-215-DK：アレック電子社製）、クロノリ養殖漁場では水温は棒状水温計、塩分はアンタルサリノメーター（MODEL3-G：鶴見精機社製）をそれぞれ用いた。栄養塩測定は試水を GF/C フィルターで濾過した後、オートアナライザー（TRAACS800：プラン・ルーベ社製）を用いて行った。

結果及び考察

各海域における水温、塩分及び栄養塩の推移（0m 層）を図 2～5 に示した。水温は各海域で 12 月後半にほぼ 15 以下となり、その後北灘海域が最も低く推移した。塩分は一時的に降雨の影響を受け、大きく低下する海域もみられたが、概ね平年並みで推移し、漁期後半に上昇気味であった。DIN が 2 月に入って 5 $\mu\text{g-at/l}$ 以下となる漁場が県南でみられ始め、第 2 回調査では北灘以外の紀伊水道全域で低水準となり、クロノリでは色落ちがみられ、ワカメでも一部漁場で色落ちがみられた。この時期には小規模の珪藻類が発生しており、今後とも栄養塩動向の先行指標としてプランクトンの動向を把握しておくことが重要と思われる。

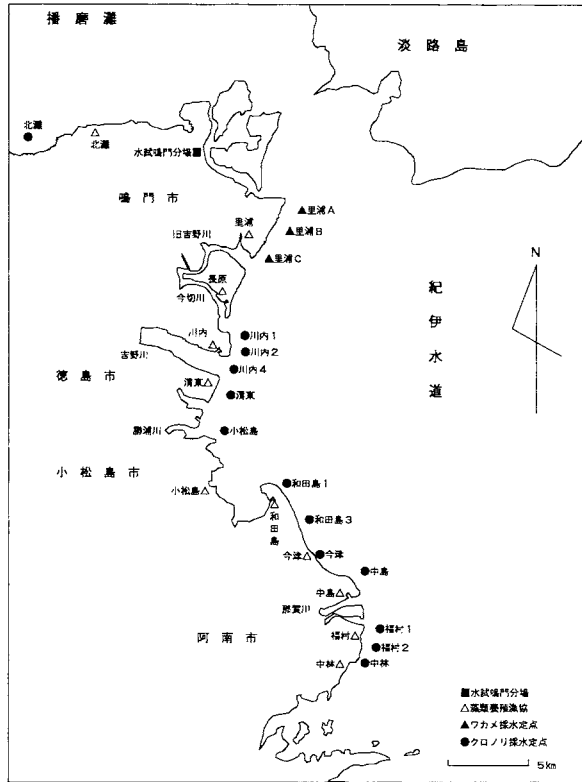


図1 調査定点図

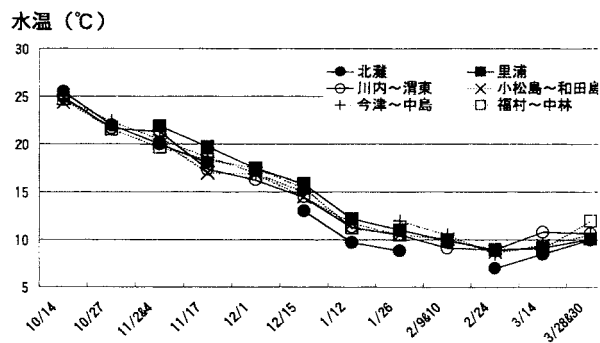


図2 藻類養殖漁場における水温の推移

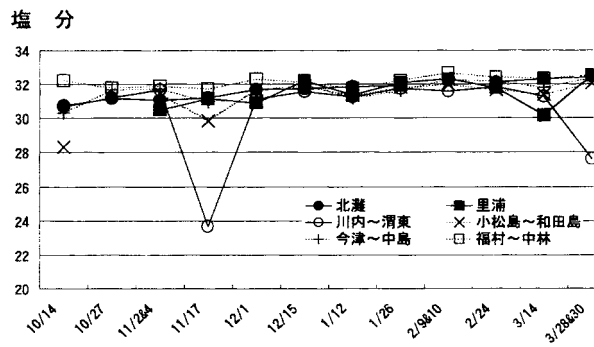


図3 藻類養殖漁場における塩分の推移

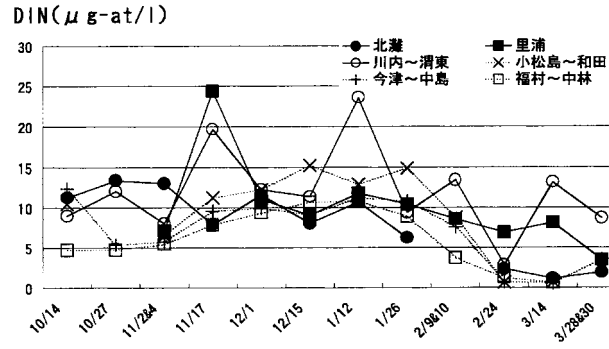


図4 藻類養殖漁場における DIN の推移

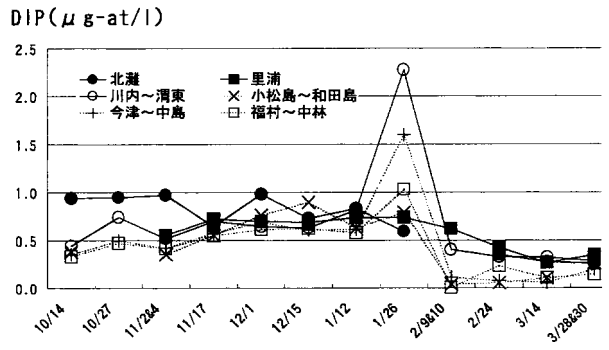


図5 藻類養殖漁場における DIP の推移