

海域藻類養殖漁場環境調査

クロノリ、ワカメ漁場養殖環境調査

天真 正勝・棚田 教生・宮田 匠

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及び鳴門市里浦町地先におけるワカメ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、調査結果は速報として関係機関へ情報提供を行った。

子社製)、クロノリ養殖漁場では水温は棒状水温計、塩分はデジ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:ブラン・ルーベ社製)を用いて行った。

方法

調査は図1に示した里浦のワカメ養殖漁場3点、県下クロノリ養殖漁場12点を設定し、極力小潮廻りの時期に月2回の頻度で同一日になるよう調査を実施した。現場調査はワカメ養殖漁場は水研職員、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(ACL215-DK:アレック電

結果及び考察

調査日数は表1に示したように13日であり、12月21以降はクロノリ、ワカメ漁場調査をを同一日に行った。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月下旬にほぼ14以下となり、順調な下降であった。その後川内～渭東地区が最も低く10以下となり、1月下旬以降は各地区とも2月が最も低く、3月にはやや昇温がみられている。塩分は第1回目の調査において、川口漁場である川内～渭東地区で大きく低下し、以後同漁場は大きな塩分変動がみられた。また、今津～中島及び福村～中林地区では第2回目の調査時に29以下まで低下したが、その後はほぼ安定していた。DINは河川水の影響を受ける川内～渭東地区では変動が大きく、第1回目の調査時には大きな値を示し、その後も塩分の低下に伴い上昇する傾向がみられ、陸域からのDINの供給がなされていた。川内～渭東地区では調査期間中概ね5 $\mu\text{g-at/l}$ 以上で推移したが、その他の地区では1月下旬もしくは2月上旬から5 $\mu\text{g-at/l}$ 以下となるクロノリ漁場があった。DIPは北灘と川内～渭東漁場で年内は1 $\mu\text{g-at/l}$ 以上みられることもあったが、年明け以降DIN同様低下し、3月下旬には0.1

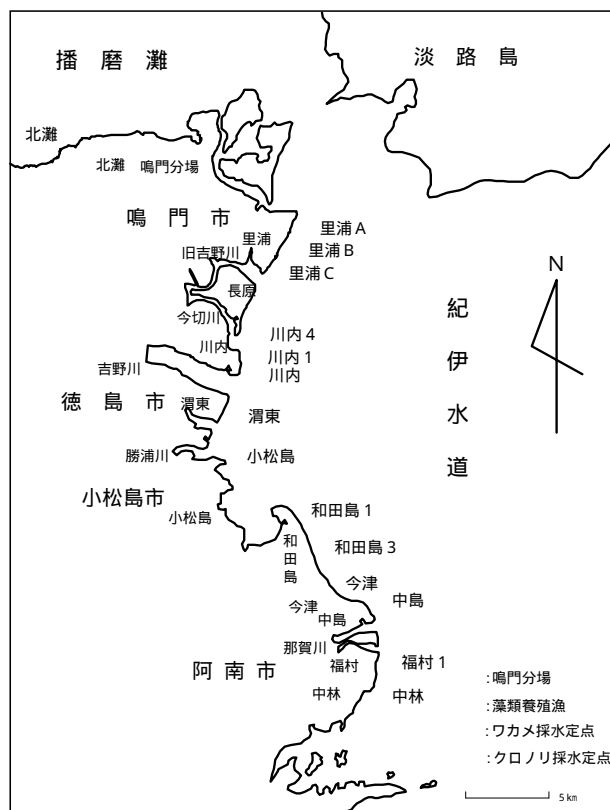


表1 平成13年度クロノリ、ワカメ漁場養殖環境調査日

調査日	旧暦	潮	調査漁場
平成13年10月10日	8月24日	小潮	如川のみ
10月24日	9月8日	小潮	如川・ワカメ
11月7日	9月22日	小潮	如川のみ
11月21日	10月7日	小潮	如川・ワカメ
12月6日	10月22日	小潮	如川のみ
12月7日	10月23日	小潮	ワカメのみ
12月21日	11月7日	小潮	如川・ワカメ
平成14年1月8日	11月25日	長潮	如川・ワカメ
1月22日	12月10日	長潮	如川・ワカメ
2月5日	12月24日	小潮	如川・ワカメ
2月20日	1月9日	小潮	如川・ワカメ
3月6日	1月23日	小潮	如川・ワカメ
3月20日	2月7日	小潮	如川・ワカメ

$\mu\text{g-at/l}$ 以下となる地区がみられたが、重大な色落ちには至らなかった。今後も栄養塩の動向や競合種である珪藻類を中心とする植物プランクトンの発生状況を把握することが重要である。

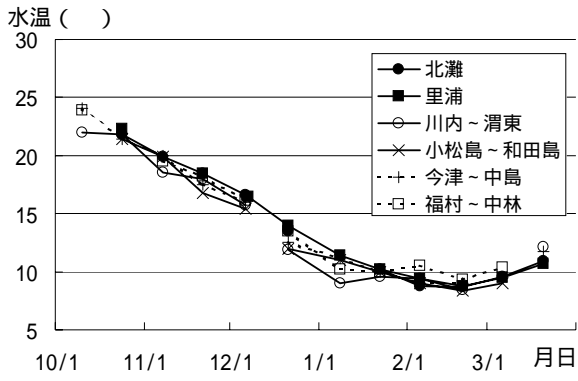


図2 水温の推移

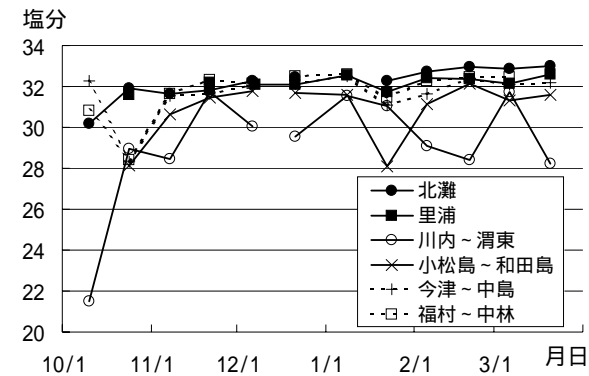
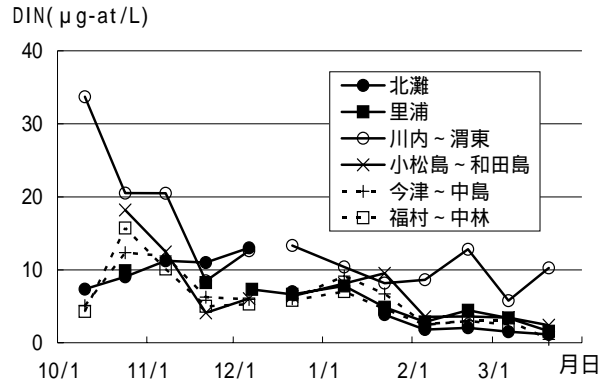


図3 塩分の推移

