

## ノリ養殖システム確立調査事業

野口浩介・太田洋志・岩永卓也・中原啓太

良質ノリの生産安定を図るため、ノリ養殖期間中にノリの生育状況や海況に関する情報を発行するとともに、2022年度ノリ漁期における養殖および海況の概要を整理したので報告する。

### 方法

#### 海況調査

2022年10月から2023年3月にかけて、週1~2回程度の定期調査に加え、栄養塩減少時等には臨時調査を実施した。図1に示す10地点において、昼間満潮の前後2時間以内に多項目水質計で表層の水温および塩分を測定するとともに表層の海水を採取した。採取した海水は持ち帰った後、植物プランクトンの種類および細胞数を調査するとともに、溶存無機態窒素（DIN）を測定した。

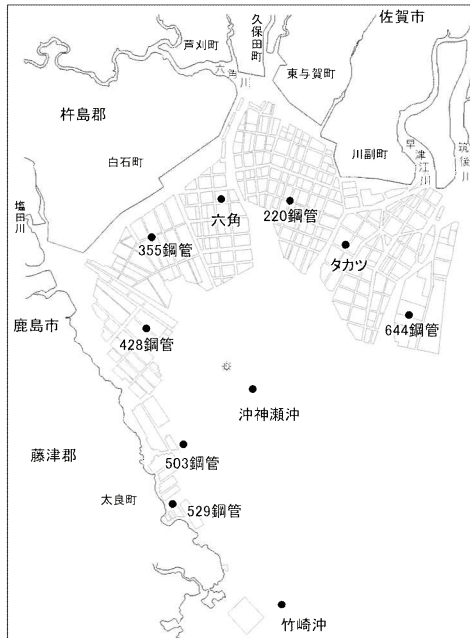


図1 海況調査地点

#### ノリ生育調査

2022年10月から2023年3月にかけて、週1回程度の定期調査に加え、病害発生危険期および病害発生時等には臨時調査を実施した。ノリ養殖場から養殖網糸もしくはノリ葉体を採取して持ち帰った後、生長、色調、病気の感染状況等を確認した。

### 結果

本年度の各種情報は、表1に示すとおり海況速報を計35回、ノリ養殖情報を計18回発行した。作成した情報については関係機関等に情報提供するとともに、当センターのホームページに掲載した。

これらの情報をもとに、本年度の海況および養殖概要を以下のとおり整理した。

表1 各種情報発行日

月	海況速報	ノリ養殖情報
10月	11日, 17日, 31日, (計3回)	6日, 24日 (計2回)
11月	4日, 7日, 10日, 14日, 17日, 21日, 24日, 28日 (計8回)	1日, 8日, 16日, 22日, 29日 (計5回)
12月	1日, 5日, 8日, 15日, 19日, 22日, 29日 (計7回)	6日, 29日 (計2回)
1月	3日, 5日, 7日, 9日, 13日, 17日, 20日, 23日, 30日 (計9回)	6日, 11日, 17日, 26日 (計4回)
2月	2日, 6日, 14日, 21日, 27日 (計5回)	1日, 9日, 17日, 24日 (計4回)
3月	6日, 9日, 15日 (計3回)	3日 (計1回)

## 1. 海況 (図2)

水温は、11月中旬から下旬にかけて、また1月の中旬は、  
 平年よりも高めに推移した。1月下旬の大寒波後には、平年  
 よりも低くなった。

比重は、期間を通して平年よりも高めであった。栄養  
 塩 (DIN) は、期間を通して平年よりも少なめであった。

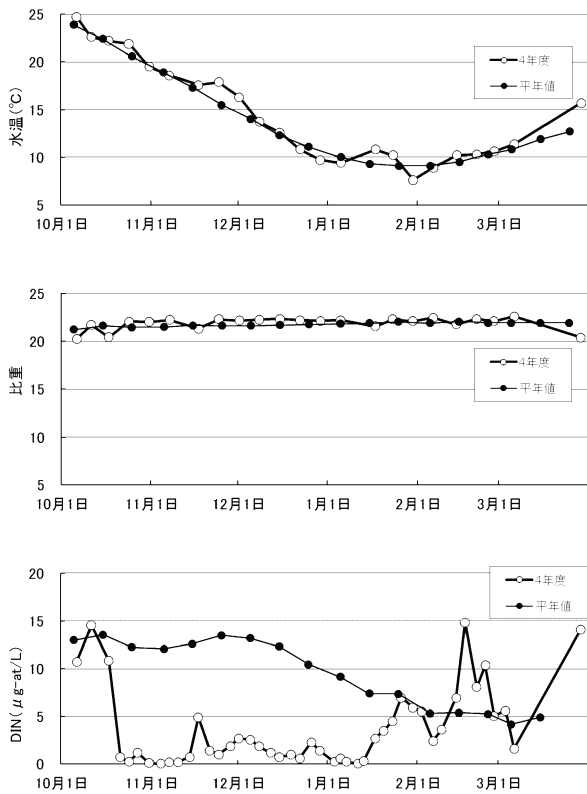


図2 2022年度ノリ漁期の水温, 比重, DINの推移

○は2022年度, ●は平年 (1989~2021の平均) を示す

## 2. 養殖概況

採苗は、10月26日から開始され、29日にはほぼ終了し  
 ました。採苗時の水温は20.6°Cで、平年 (H19年度以降の採苗  
 日の平均21.7°C) より低めであった。芽付きは、網による  
 差はあるものの、18.7個/視野と全体としては厚付きで  
 あった。

育苗期におけるノリ芽の生長は、貧栄養の影響により  
 例年よりも遅めであった。10月中旬から発生した赤潮の  
 影響により、全地区で原形質の萎縮 (色落ち) や形態異  
 常 (細葉, ねじれ) が確認された。二次芽の着生は平年  
 よりかなり少なめであった。

展開作業は11月8日以降本格化し、順次1枚張りに移行

した。アオノリの付着は平年より少なかった。

冷凍網の入庫は、11月17日頃から開始され12月5日には  
 ほぼ完了した。色落ちの影響を受けた全地区で、入庫作  
 業の開始が遅くなった。また、一部地区では、色落ちし  
 た状態で冷凍入庫された網が一部であった。

秋芽網期におけるアカグサレ病は、11月18日に東部漁  
 場で初認された。その後、その後、水温が非常に高く推  
 移したことから11月25日頃から急激に重症化し、被害が  
 発生した。摘採は、東部地区では11月26日頃から本格化  
 した。色落ちの影響が大きかった地区では摘採の開始が  
 著しく遅くなり、大浦では摘採が行われなかった。

色落ちは、12月中旬に発生したユーカンピア赤潮の影  
 響により、中西南部地区で確認された。また、東中部に  
 おいても同時期にスケルトネマ赤潮が発生し、確認され  
 た。色落ちの被害は、全地区で育苗期から赤潮が発生し  
 たため、例年になく大きかった。

冷凍網の張り込みは、東部地区および中西部地区の一  
 部で、1月2日に出庫され、1月4日にはほぼ完了した。その  
 他の地区は、海況を顧みながら支所の判断で出庫を行った。  
 出庫時の水温は、10.2°Cと平年 (H19年度以降の冷凍網  
 出庫日の平均) より低めであった。出庫後の戻りは全体  
 的に良好であったが、色落ちした入庫網では悪かった。  
 針状細菌は確認されず、本菌によるスミノリ病の被害は  
 なかった。摘採は、早い地区では1月9日より開始された  
 が、地区、支所により開始時期が大きく異なる結果とな  
 った。アカグサレ病は、1月11日に東部地区の一部漁場  
 で初認された。1月から2月にかけて、水温は低めに推移し  
 たものの、初期感染数が多い状況が継続した。その後、水  
 温が上がり始めた2月下旬には全域で重症化した。壺状菌  
 病の発生はなかった。12月中旬に発生し、継続していた  
 スケルトネマ赤潮が1月に入り増加した。そのため、10地  
 点平均栄養塩が0.2µg-at/Lと非常に厳しい海況なり、出  
 庫直後から、全地区で甚大な色落ち被害が発生した。そ  
 の後も東部地区では1月下旬まで、栄養塩は少ないまま  
 スケルト赤潮は継続した。中西南部地区では、2月中旬ま  
 で赤潮が継続したため、重症化した状態が継続した。色  
 落ちの被害は、少雨と長期間発生した珪藻赤潮の影響に  
 より、全地区で大きかった。