

伊勢湾漁場環境浄化型漁業推進事業

伊勢湾環境保全型ノリ養殖推進事業

岩出将英・坂口研一

目的

三重県の黒ノリ養殖生産の安定化を図るために、生産者に対して養殖環境についての情報提供や病害等の対策を指導するなど、きめ細かな対応が求められている。そこで黒ノリ養殖漁期中において、ノリ漁場栄養塩調査およびプランクトン調査を実施し、その結果を迅速に生産者へ発信するとともに、その後の対応策等についての情報を提供した。

方法

1. 今漁期の気象の特徴について

気温、降水量、日照時間については、津地方気象台発表のデータ(1971～2000)を用いた。

2. 今漁期の海況の特徴および養殖経過について

水温については、三重県水産研究所 鈴鹿水産研究室が実施している午前 10 時における鈴鹿市白子港の水温測定データ(2000～2011)を用いた。また、黒ノリ漁期中の栄養塩濃度の推移、プランクトンの発生状況については、鈴鹿水産研究室が実施している伊勢湾 23 主漁場における水質分析データを用いた。

3. 共販結果について

三重県漁業協同組合連合会発表の共販結果データを用いた。

結果

1. 今漁期の気象の特徴

津地方気象台の観測値によると、10月の平均気温は19.4℃とかなり高め、11月は12.5℃と平年並み、12月は8.4℃と高め、1月は4.1℃と低め、2月は6.5℃と高めで推移した。10月の積算降水量は196.0mmと多め、11月は36.0mmと少なめ、12月は72.0mmとかなり高め、1月は0.0mmとかなり少なめ、2月は67.5mmと平年並みで推移した。10月の日照時間は、121.2hと少なめ、11月は197.2hとかなり多め、12月は174.9hと平年並み、1月は181.5hと多め、2月は153.4hと平年並みで推移した(表1)。

2. 今漁期の海況の特徴

7月中旬に梅雨が明けてから、県内北部を中心に1週間連続の猛暑日を記録した。その後も8月、9月の津におけ

る平均気温は平年に比べ高い～かなり高く推移した。全国的にも記録的な猛暑となり、8月17日には気象庁より異常天候早期警戒情報が発せられ、日本列島は太平洋高気圧の影響で気温が上昇し、三重県桑名市では全国最高の38.2℃を観測した。

白子地先の水温は、平年に比べて10月は概ね高めで推移し、11月は平年並みからやや低め、12月は高めで推移した。1月から2月上旬は低め～かなり低めで推移した。2月下旬から3月上旬は一時的に高くなる日もあったが、概ねやや低めで推移した(図1)。比重は、10月は平年に比べて概ね低めで推移したものの、11月から3月にかけては、やや高い～高いで推移した(図2)。

栄養塩環境(桑名地区を除いた伊勢湾のノリ漁場の平均値)の推移について溶存無機態窒素は、11月初旬から中旬にかけて低下したものの、その後は概ね色落ちを引き起こす指標となる30μg/Lを上回る濃度を維持しながら推移した。リン酸態リンについても、漁期中は概ね10～20μg/L以上を維持しながら推移した(図3)。

プランクトンについては、局所的にやや高密度な小型珪藻プランクトンの発生があったものの、赤潮レベルの発生は観察されず、長期的な色落ち被害が起きることはなかった。

(津地方気象台)

津	気温(℃)		降水量(mm)		日照時間(h)	
	本年	平年	本年	平年	本年	平年
10月	19.4	17.7	196.0	139.0	121.2	160.8
11月	12.5	12.3	36.0	89.2	197.2	156.1
12月	8.4	7.4	72.0	34.4	174.9	169.7
1月	4.1	5.1	0.0	41.0	181.5	163.9
2月	6.5	5.1	67.5	61.3	153.4	154.6

表1. 平成22年度月別観測平均値と平年値

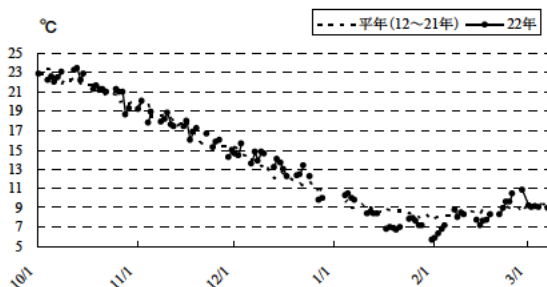


図1. 平成22年度ノリ漁期の白子地先の海水温の推移

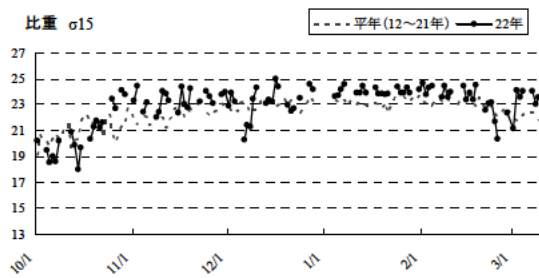


図2. 平成21年度ノリ漁期の白子地先の海水比重の推移

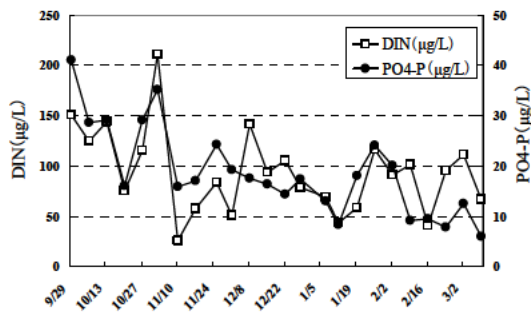


図3. 栄養塩の推移 (桑名地区を除く平均値)

3. ノリ養殖経過

2010年の夏は全国的に気温が高く、猛暑日が続いた。8月中旬から9月上旬にかけて、午前10時における白子港の表面水温は平年に比べ2℃から3℃も高い状況が続いた。この猛暑の影響による育苗期の水温低下の遅れが懸念されたが、10月以降の表面水温は平年並みのペースで順調に降下した。育苗は昨漁期同様に順調に行われ、各地区とも健全度の高い種網を確保することができた。近年、問題視されている漁期中における、植物プランクトンの発生が頻発、長期化することによる栄養塩の低下や重度の色落ち被害は発生しなかった。

1月下旬から2月上旬にかけての低水温期において、平年より2℃から3℃ほど水温が低く推移したため、一時的に黒ノリ葉体の伸長が鈍化する漁場がみられた。例年であれば漁期中盤から終盤において赤潮が発生し、規模が拡大することで色落ち被害の発生につながるが、このような低水温により、赤潮原因プランクトンの増殖が抑制されたと考えられる。また、比重については、10月中は平年より低めで推移したもののそれ以降、11月上旬から2月下旬にかけては平年に比べ高めで推移した。このため、昨年度漁期に見られた様な年内生産期において伊勢湾の黒ノリ養殖漁場では、広範囲におけるバリカン症様の被害の発生は見られず、赤ぐされ病による被害も少なかった。鳥羽地区においては、食害に悩まされた

漁場もあったが、伊勢湾全体においては、比較的海況に恵まれた漁期であったと言える。栄養塩濃度は、漁期を通じてそれほど高くなかった。年明けからは、降水量も多くなかったため、栄養塩低下が懸念されたが、赤潮の発生もなく色落ちを引き起こすレベルまでの低下はほとんど見られなかった。

4. 共販結果

三重県における平成22年度漁期の共販は、全9回開催された。生産枚数は、前年度比107%の約2億6千6百万枚で生産金額は、前年度比100%の21億8千万円であった。平均単価は、前年度比93%の820円であった。

平成21年度漁期における経営体数175(生産者数238人)に比べ、平成22年度漁期における経営体数は、166(生産者数223人)と減少したことを勘案すると生産枚数、生産金額ともにまずまずの結果となった。

年内生産について昨漁期と比較すると、生産枚数は32百万枚で昨漁期比で約157%、生産金額は3億57百万円で昨漁期比で161%であった。昨漁期では、年内生産期において、伊勢湾の広範囲でバリカン症様の葉体短縮が発生したため生産枚数・金額共に伸び悩んだが、今漁期の年内生産量は、平年並みであった。

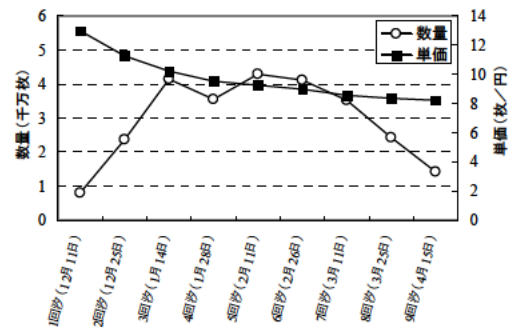


図4. 汐別生産枚数と単価の推移