

環境調査結果のお知らせ

平成21年8月27日
中央漁業指導所・水産試験場

平成21年8月27日午前10時から野見湾の環境調査をしましたので、結果をお知らせします。

概況

湾内は雨の影響が薄らぎ、水温、塩分ともに比較的落ち着いています。養殖漁場周辺のプランクトン量は少なく、透明度は7mを超えています。湾内の溶存酸素は、表層での極端な高濃度（過飽和）や底層での貧酸素はともに観測されませんでした。調査した範囲内では有害プランクトンの出現は僅かで、赤潮の着色域もありませんでした。

溶存酸素

溶存酸素濃度は5.6～7.1mg/lでした。前回調査（8月13日、以下同じ）と比べると、測点により上下していますが、いずれも大きな変化ではありません。馬の背とガラクの底層では、湾外水の流入によって酸素濃度が少し上がっています（表1・表2）。

水温

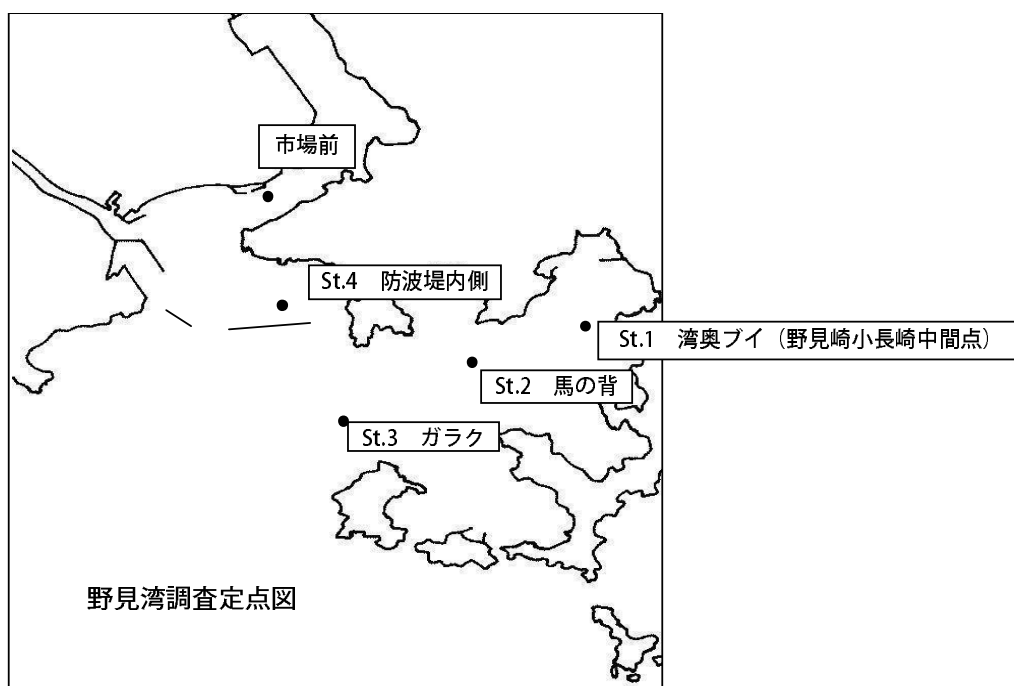
水温は25.2～28.0℃でした。前回調査に比べて表層で少し下がりましたが、2m以深では総体的に上がっています。水温の上げ幅は底層ほど大きく、水深のある馬の背漁場を除けば、表層から底層までほぼ同じ水温になっています（表3）。

塩分

塩分は31.86～33.76でした。雨の影響が薄れ、塩分は総体的に上昇しています。特に表層の塩分の回復が大きく、結果的に表層と底層の塩分差が小さくなっています。表層から底層に向かう塩分勾配は残っていますが、暫くすると密度成層が緩む時期に入ると考えられます（表4）。

プランクトン

今回調査での出現種類は珪藻類が中心で、シャットネラ等の有害プランクトンは少数でした。プランクトン調査の結果は3ページ目に記載しています。



「環境調査結果のお知らせ」は下記URLでもご覧いただけます。
<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/040409/akashiojoho.html>

環境調査結果表（溶存酸素・水温・塩分）

表1 溶存酸素(mg/l)

平成21年8月27日

調査定点	St.1	St.2	St.3	St.4	湾内平均 (St1~3)	前回調査 (H21.8.13)		市場前
	野見崎と小長崎中間点	馬の背	ガク2番口	東側津浪防波堤内側		湾内平均	前回との差 今回-前回	
0 m	6.5	6.8	6.8	7.1	6.7	6.7	▲ 0.0	7.0
2 m	6.3	6.6	6.2	6.9	6.4	6.2	0.2	6.7
5 m	5.8	6.2	6.3	6.7	6.1	5.8	0.3	6.6
10m	5.9	6.2	6.8	6.5	6.3	6.3	▲ 0.0	6.6
B-1	5.6	6.3	6.7	5.6	6.2	6.5	▲ 0.3	6.3

表2 溶存酸素(ml/l)

調査定点	St.1	St.2	St.3	St.4	湾内平均 (St1~3)	前回調査 (H21.8.13)		市場前
	野見崎と小長崎中間点	馬の背	ガク2番口	東側津浪防波堤内側		湾内平均	前回との差 今回-前回	
0 m	4.6	4.8	4.8	5.0	4.7	4.8	▲ 0.0	5.0
2 m	4.5	4.6	4.4	4.9	4.5	4.4	0.1	4.7
5 m	4.1	4.4	4.4	4.8	4.3	4.1	0.2	4.7
10m	4.1	4.4	4.8	4.6	4.5	4.5	▲ 0.0	4.7
B-1	3.9	4.4	4.8	4.0	4.4	4.6	▲ 0.2	4.4

表3 水温 (°C)

調査定点	St.1	St.2	St.3	St.4	湾内平均 (St1~3)	前回調査 (H21.8.13)		市場前
	野見崎と小長崎中間点	馬の背	ガク2番口	東側津浪防波堤内側		湾内平均	前回との差 今回-前回	
0 m	27.8	27.9	27.7	27.7	27.8	28.5	▲ 0.7	28.0
2 m	28.0	27.9	27.6	28.0	27.8	27.7	0.1	27.9
5 m	27.7	27.8	27.6	27.8	27.7	27.2	0.5	27.7
10m	27.7	27.6	27.6	27.6	27.6	25.5	2.1	27.6
B-1	27.2	25.2	27.2	27.2	26.5	23.9	2.6	27.4

表4 塩分(ppt)

調査定点	St.1	St.2	St.3	St.4	湾内平均 (St1~3)	前回調査 (H21.8.13)		市場前
	野見崎と小長崎中間点	馬の背	ガク2番口	東側津浪防波堤内側		湾内平均	前回との差 今回-前回	
0 m	32.00	32.92	32.12	31.86	32.35	26.62	5.73	31.95
2 m	32.77	32.95	33.15	32.96	32.96	30.86	2.10	32.99
5 m	32.97	33.14	33.24	33.19	33.12	32.10	1.01	33.08
10m	33.08	33.24	33.34	33.27	33.22	33.20	0.02	33.23
B-1	33.26	33.76	33.44	33.38	33.49	33.72	▲ 0.23	33.31

表5 水深・透明度 (m)

調査定点	St.1	St.2	St.3	St.4	市場前
水深(m)	17.4	24.6	16.1	17.1	12.2
透明度(m)	8.5	7.0	8.2	7.9	4.5

環境調査結果表（プランクトン）

平成21年8月27日

単位 cells/ml

調査地点・水深		シャットネラ・マリナ シャットネラ・ アンティーカ	カレニア・ミキモトイ カレニア・パピリオナセア	コクロディニウム・ ポリクリコイデス	優占種
St.1 湾奥ブイ	0 m	0	0	0	珪藻類
	2 m	0	0	0	//
	5 m	0	0	0	//
St.2 馬の背	0 m	2	0	0	珪藻類
	2 m	0	0	0	//
	5 m	0	0	0	//
St.3 ガラク	0 m	0	1	0	珪藻類
	2 m	0	0	0	//
	5 m	0	0	0	//
St.4 津波防波堤 東側	0 m	0	0	0	珪藻類
	2 m	0	0	0	//
	5 m	0	0	0	//
市場前	0 m	0	0	0	珪藻類
	2 m	0	0	0	//
	5 m	0	0	0	//

プランクトン

今回調査では、有害種のシャットネラ・アンティーカが馬の背0m層で2cells/ml、カレニア・パピリオナセアがガラク0m層で1cell/ml確認されましたが、コクロディニウム・ポリクリコイデスはいずれの漁場でも検出されませんでした。今回確認された有害種にしても出現数は少なく、直ちに問題になるとは考えられませんが、今後の動向に注意が必要です。

湾内の優占種は珪藻類ですが、量的に少なく、透明度は養殖漁場周辺でも7m以上になっています。珪藻類は魚類には基本的に無害で、むしろ、海水中の栄養塩類の吸収や光合成による酸素供給に効果が期待できますので、適度な発生は漁場環境にとって有益と考えられます。

海の状況は比較的落ち着いていますが、赤潮が発生しやすい時期です。潮の流れ、海面の着色、養殖魚の様子などに注意し、慎重な養殖管理を行ってください。また、有害プランクトンのなかには、海面からは見えにくい中層で増殖する種類もあります。航跡まわりの泡立ちや着色にも注意してください。海の状態や養殖魚の異常を感じたときは、良く洗ったペットボトルに海水を汲んで、水産試験場か中央漁業指導所までご連絡ください。