

環境調査結果のお知らせ

平成22年7月7日
中央漁業指導所・水産試験場

平成22年7月7日午前10時から、浦ノ内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

湾内全域でプランクトンが増殖しており、透明度が低下していました。水温は前回調査時(平成22年7月1日)と比較して1℃程度上昇していました。塩分は同程度でした。溶存酸素濃度は全体的に低下していました。湾内の環境は表層で高水温・低塩分、底層は表層と比べて低水温・高塩分となっており、上下層間に明瞭な密度成層が形成され、養殖漁場底層の貧酸素水塊は更に発達していました。減少傾向にあった有害種のカレニア・ミキモイの細胞数が再び増加しており、シャトネラ類の出現域も湾全体に広がっていました。

水温と塩分(表1・2)

湾内の水温は23.5～28.3℃で、表層水温は底層よりも5℃程度高くなっていました。また、塩分は15.6～32.1で、表層から底層にかけて鉛直勾配が顕著で、湾内には安定した密度成層が形成されていました。

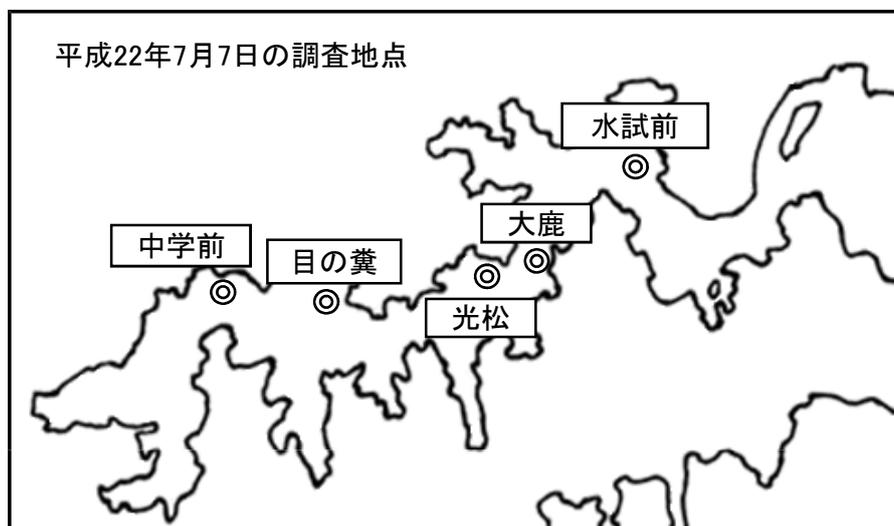
溶存酸素濃度(表3)

養殖漁場付近の溶存酸素濃度は0.1～12.3mg/lでした。湾内は再び赤潮状態になっており、表層の酸素濃度は過飽和となっていました(11.2～12.3mg/l)。一方、底層は前回調査よりも貧酸素化が進行し、水深5m層では3mg/l程度、底層では0.2mg/l程度まで下がっており、慎重な養殖管理が必要な状態になっていました。また、湾口に近い水試前の底層でも2.3mg/lまで低下していました。水試前の底層の酸素濃度がこのように低くなることはまれにしか見られません。

プランクトン(表4・5)

養殖漁場周辺の透明度は1.7～1.9mでした。有害種のカレニア・ミキモイが再び増殖し、最大出現細胞数は大鹿の1,640cells/mlでした。また、有害種のシャトネラ類が湾全体で増殖しており、最大出現細胞数は水試前の358cells/mlでした。大鹿を中心にカレニアとシャトネラの増殖により、着色域が見られました。シャトネラ類は海水1mlに対して100細胞程度でも魚類の斃死を引き起こす可能性があります。昨年度、浦ノ内湾ではシャトネラ赤潮によって大きな被害を被っていますので、本種の今後の動向には十分注意してください。

有害種のカレニア・ミキモイが再び増殖し、有害種のシャトネラ類の出現域も湾全体に広がっていますので、養殖管理に注意してください。海の状態や養殖魚の状態に不安を感じた時は、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連絡してください。



環境調査結果表(水温・塩分・プランクトン等)

表1 水温(°C)

調査地点	中学前	目の糞	光松	大鹿	水試前	湾内平均 ※	前回調査(H22.7.1)	
							湾内平均	前回との差 今回-前回
0m	27.7	27.9	28.3	28.0	27.1	28.1	26.90	1.2
2m	26.2	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	24.69	1.2
5m	24.9	24.9	24.9	24.9	25.1	24.9	24.30	0.6
10m	-	24.6	24.5	24.5	-	24.5	24.24	0.3
B-1m	24.6	23.6	23.5	23.5	24.6	23.5	23.02	0.5

※ 目の糞・光松・大鹿の平均値

表2 塩分

調査地点	中学前	目の糞	光松	大鹿	水試前	湾内平均 ※	前回調査(H22.7.1)	
							湾内平均	前回との差 今回-前回
0m	14.4	15.6	16.9	18.2	17.8	16.9	17.61	▲ 0.7
2m	26.5	26.7	26.9	26.9	25.6	26.8	26.14	0.7
5m	28.4	28.5	28.4	28.4	28.5	28.4	27.97	0.5
10m	-	30.8	30.8	30.7	-	30.8	31.31	▲ 0.5
B-1m	30.3	32.0	32.0	32.1	29.7	32.0	32.29	▲ 0.3

※ 目の糞・光松・大鹿の平均値

表3 酸素濃度(mg/l)

調査地点	中学前	目の糞	光松	大鹿	水試前	湾内平均 ※	前回調査(H22.7.1)	
							湾内平均	前回との差 今回-前回
0m	12.0	11.2	12.3	12.2	10.6	11.9	16.12	▲ 4.2
2m	6.3	6.1	6.6	6.2	9.0	6.3	9.08	▲ 2.8
5m	1.5	3.1	3.5	3.2	4.6	3.3	6.96	▲ 3.7
10m	-	1.4	1.5	1.4	-	1.4	3.26	▲ 1.8
B-1m	0.6	0.3	0.2	0.1	2.3	0.2	0.28	▲ 0.1

※ 目の糞・光松・大鹿の平均値

表4 水深・透明度(m)

調査地点	中学前	目の糞	光松	大鹿	水試前
水深	12.0	15.0	16.6	16.7	9.4
透明度	2.1	1.9	1.8	1.7	2.0
前回透明度	1.5	1.9	2.0	2.2	2.8

表5 プランクトン(cells/ml)

		カレニア・ ミキモトイ	シヤトネラ・マリナ シヤトネラ・アンティカ	デイクチオカ・ フィブラ	フィプロカプサ・ ジャボニカ	プロトベリディニウム 属
中学前	0m	15	0	0	0	7
	2m	501	17	132	12	1
	5m	17	5	7	0	2
目の糞	0m	5	1	0	0	8
	2m	302	32	36	24	2
	5m	32	2	2	2	4
光松	0m	59	35	0	3	6
	2m	265	84	62	8	2
	5m	6	8	2	0	0
大鹿	0m	5	0	0	0	8
	2m	1,640	22	0	0	0
	5m	0	4	0	0	2
水試前	0m	0	2	0	0	31
	2m	1,380	358	0	0	0
	5m	11	3	0	0	0