

環境調査 浦ノ内湾10-08

環境調査結果のお知らせ

平成22年6月17日
中央漁業指導所・水産試験場

平成22年6月17日午前9時半から、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

透明度は前回調査(6月11日)と比較してやや低くなっていました。水温は前回調査よりも1°C前後上昇していました。塩分は28.3~32.6で、表層がやや低くなっていました。溶存酸素濃度は、湾奥から養殖漁場付近にかけて、底層の貧酸素状態が続いていました。プランクトンは、有害種のカレニア・ミキモトイが水深2m層で数千cells/mlレベルで増殖していました。また、有害種のシャトネラ類およびコクロディニウム・ポリクリコイデスも出現していました。

水温と塩分(表1・2)

湾内の水温は21.7~26.8°Cでした。表層の水温が底層よりも5°C程度高くなっています、成層が形成されています。塩分は27.88~32.67で、表層から底層にかけて勾配が見られました。

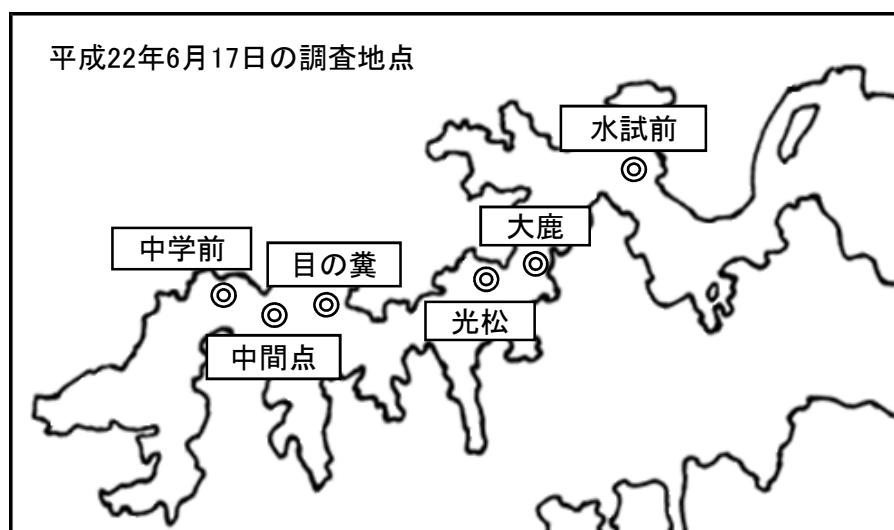
溶存酸素濃度(表3)

養殖漁場付近の溶存酸素濃度は0.4~14.4mg/lでした。赤潮が発生していたため、0~2m層の酸素濃度はかなり高くなっています(8.0~14.4mg/l)。底層は前回調査(6月3日)と比較して0.4mg/l増加していましたが、貧酸素状態が継続していました。

プランクトン(表4・5)

養殖漁場周辺の透明度は2.2~2.5mでした。中学前から中学・目の糞の中間点にかけて、赤色の着色域が見られました。検鏡の結果、原因プランクトンはカレニア・ミキモトイで、最も着色の濃かった中学・目の糞の中間点の水深2m層では4,675cells/ml、養殖漁場付近の水深2m層でも219~2,490cells/ml確認されました。本種は魚類に対して有害で、エラに炎症を引き起こして斃死させると言われています。そのため、瀬戸内各県では、10~500cell/mlで赤潮注意報、500~5,000cells/mlで赤潮警報が発令されます。また、中学前から大鹿にかけて、有害種のシャトネラ類およびコクロディニウム・ポリクリコイデスが0~数十cells/ml出現していました。両種は魚類に対する毒性が高いので注意が必要です。

現在、有害種のカレニア・ミキモトイの赤潮が発生しているので、養殖管理には注意してください。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 | 中学・目の糞 中間点 | 目の糞 | 光松 | 大鹿 | 水試前 | 湾内平均 ※ | 前回調査(H22.6.11) | |
|------|------|---------------|------|------|------|------|-----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | 湾内平均 | 前回との差 今回－前回 |
| 0m | 27.3 | 27.3 | 26.8 | 26.5 | 26.1 | 24.3 | 26.5 | 24.8 | 1.7 |
| 2m | 24.6 | 24.6 | 24.9 | 24.2 | 24.1 | 24.0 | 24.4 | 24.0 | 0.4 |
| 5m | 23.6 | 23.7 | 23.5 | 23.3 | 23.6 | 23.6 | 23.4 | 22.6 | 0.8 |
| 10m | 22.7 | 22.7 | 22.8 | 22.8 | 22.9 | — | 22.8 | 21.8 | 1.0 |
| B-1m | 21.8 | 21.6 | 21.8 | 21.8 | 21.7 | 23.1 | 21.8 | 20.9 | 0.9 |

※ 目の糞・光松・大鹿の平均値

表2 塩分

| 調査地点 | 中学前 | 中学・目の糞 中間点 | 目の糞 | 光松 | 大鹿 | 水試前 | 湾内平均 ※ | 前回調査(H22.6.11) | |
|------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | 湾内平均 | 前回との差 今回－前回 |
| 0m | 27.26 | 28.14 | 29.11 | 27.88 | 28.01 | 31.28 | 28.33 | 31.31 | ▲ 2.97 |
| 2m | 31.72 | 31.87 | 31.77 | 31.72 | 31.69 | 31.76 | 31.73 | 31.89 | ▲ 0.16 |
| 5m | 32.44 | 32.27 | 32.47 | 32.32 | 32.23 | 32.10 | 32.34 | 32.42 | ▲ 0.08 |
| 10m | 32.52 | 32.56 | 32.65 | 32.59 | 32.63 | — | 32.62 | 32.50 | 0.12 |
| B-1m | 32.49 | 32.56 | 32.64 | 32.67 | 32.67 | 32.64 | 32.66 | 32.61 | 0.06 |

※ 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 | 中学・目の糞 中間点 | 目の糞 | 光松 | 大鹿 | 水試前 | 湾内平均 ※ | 前回調査(H22.6.3) | |
|------|------|---------------|------|------|-----|-----|-----------|---------------|----------------|
| | | | | | | | | 湾内平均 | 前回との差 今回－前回 |
| 0m | 13.4 | 14.5 | 11.6 | 10.1 | 9.6 | 6.4 | 10.4 | 9.2 | 1.2 |
| 2m | 12.3 | 13.8 | 14.4 | 8.0 | 8.2 | 6.5 | 10.2 | 7.9 | 2.3 |
| 5m | 6.1 | 7.5 | 5.5 | 5.0 | 5.7 | 5.8 | 5.4 | 5.8 | ▲ 0.4 |
| 10m | 2.7 | 2.6 | 2.9 | 3.3 | 3.3 | — | 3.2 | 3.6 | ▲ 0.5 |
| B-1m | 0.3 | 0.2 | 0.7 | 0.9 | 0.4 | 3.0 | 0.7 | 0.3 | 0.4 |

※ 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 | 中学・目の糞 中間点 | 目の糞 | 光松 | 大鹿 | 水試前 |
|-------|------|---------------|------|------|------|------|
| 水深 | 13.1 | 15.7 | 16.2 | 17.8 | 17.8 | 10.5 |
| 透明度 | 2.5 | 1.0 | 2.2 | 2.5 | 2.3 | 3.5 |
| 前回透明度 | 2.5 | — | 2.4 | 2.5 | — | 3.5 |

表5 プランクトン(cells/ml)

| | カレニア・ ミキモトイ | コクロディニウム・ ポリクリコイデス | シャトネラ・マリナ シャトネラ・アンティカ | プロロセントラム・ トリエスティーナム | ジャイロディニウム・ ドミナンス | |
|---------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|----|
| 中学前 | 0m | 3 | 10 | 1 | 9 | 2 |
| | 2m | 1,230 | 0 | 23 | 1 | 2 |
| | 5m | 145 | 4 | 18 | 2 | 6 |
| 中学・目の糞 中間点 | 0m | 1,410 | 4 | 2 | 11 | 1 |
| | 2m | 4,675 | 16 | 0 | 8 | 5 |
| | 5m | 1,160 | 8 | 1 | 6 | 1 |
| 目の糞 | 0m | 3 | 4 | 0 | 8 | 0 |
| | 2m | 2,490 | 0 | 5 | 2 | 1 |
| | 5m | 144 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| 光松 | 0m | 12 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| | 2m | 219 | 0 | 0 | 4 | 8 |
| | 5m | 283 | 0 | 0 | 7 | 10 |
| 大鹿 | 0m | 0 | 0 | 0 | 10 | 1 |
| | 2m | 1,160 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| | 5m | 328 | 0 | 0 | 7 | 6 |
| 水試前 | 0m | 56 | 0 | 0 | 12 | 1 |
| | 2m | 98 | 0 | 0 | 3 | 7 |
| | 5m | 312 | 0 | 0 | 2 | 0 |