

環境調査結果のお知らせ

平成23年7月16日午前10時から、浦ノ内湾の調査をしましたので、結果をお知らせします。

概況

湾内の環境は、水温24～30℃、塩分28～32、溶存酸素濃度0～16mg/lでした。湾内は上下層間の密度勾配が大きく、安定した成層が形成されています。底層の溶存酸素濃度は前回調査時(H23.7.13)よりも低下しており、貧酸素状態が続いています。

湾全体で有害種のシャトネラ属が増殖しており、着色が確認されました。

水温と塩分(表1・2)

湾内の水温は23.92～30.38℃、塩分は28.24～32.19でした。前回調査時と比較して、水温は0～2℃上昇、塩分はほぼ同程度でした。

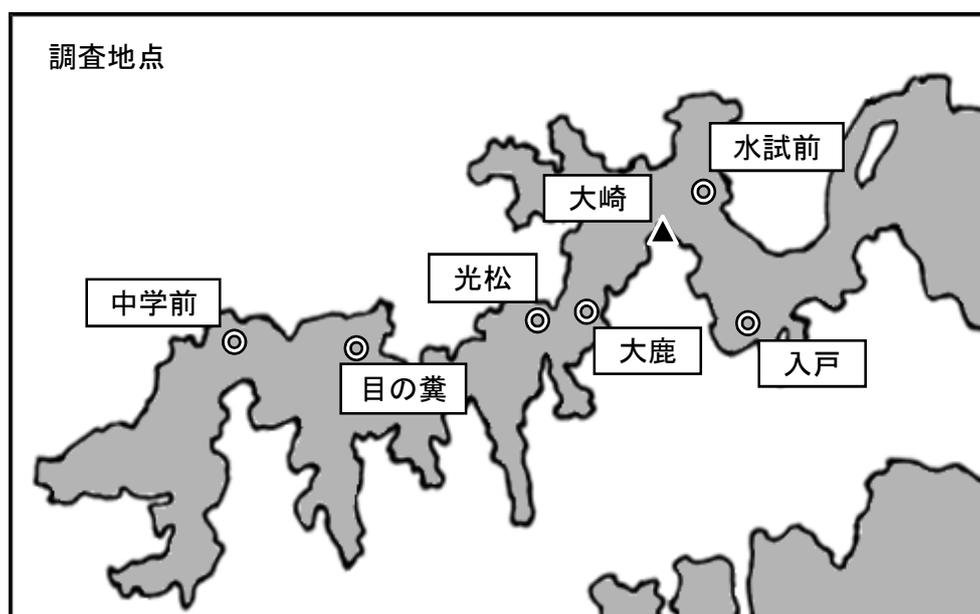
溶存酸素濃度(表3)

湾内の溶存酸素濃度は0.46～16.41mg/lでした。前回調査時と比較して、0m及び10m層は上昇、2～5m層及び底層は低下していました。中学校前から大鹿にかけての底層では、1mg/l前後の貧酸素状態が続いており、10m層でも3mg/l台以下になっていました。

プランクトン(表4・5)

中学校前～大崎にかけて茶褐色の着色域が一面に広がっていました。大崎～入戸でも薄い着色が見られました。検鏡の結果、魚類に対して有害なシャトネラ属が光松で最高4,260cells/ml確認されました。養殖漁場の目の糞、大鹿、入戸でも数百～数千cells/ml確認されています。本種は100～1,000cells/ml程度で魚類をへい死させる危険性があり、また、昼夜で分布水深が変わるため、表層のプランクトン密度が低くてもその下で増殖していることがあるので注意してください。また、ディクチオカ属の増殖も確認されました。本種は、大量発生すると養殖魚等の酸欠死を引き起こす危険性があるので注意が必要です。その他、魚類に対して有害なカレニア・ミキモイが最高299cells/ml見られました。

有害赤潮が発生しています。投餌を控える等、慎重な養殖管理を行ってください。海の状態や養殖魚の状態に不安や変化を感じた時は、良く洗ったペットボトルに海水を汲むなどして、中央漁業指導所か水産試験場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 | 入戸 | 漁場平均 ※ | 前回調査(H23.7.13) | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | 漁場平均 | 前回との差 今回-前回 |
| 0m | 29.35 | 30.38 | 29.95 | 30.03 | 28.95 | 28.62 | 30.12 | 28.28 | 1.84 |
| 2m | 26.84 | 27.10 | 26.83 | 26.97 | 28.69 | 26.85 | 26.97 | 26.43 | 0.54 |
| 5m | 25.54 | 25.83 | 25.99 | 25.73 | 26.21 | 26.10 | 25.85 | 25.36 | 0.49 |
| 10m | 24.21 | 25.08 | 25.05 | 25.08 | - | 26.05 | 25.07 | 24.38 | 0.69 |
| B-1m | 23.92 | 24.14 | 24.07 | 23.92 | 25.89 | 25.73 | 24.04 | 23.75 | 0.30 |

表2 塩分

| 調査地点 | 中学前 | 目の糞 | 光松 | 大鹿 | 水試前 | 入戸 | 漁場平均 ※ | 前回調査(H23.7.13) | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | 漁場平均 | 前回との差 今回-前回 |
| 0m | 28.24 | 28.38 | 28.65 | 29.08 | 29.76 | 30.35 | 28.70 | 28.45 | 0.25 |
| 2m | 29.96 | 30.18 | 30.54 | 30.74 | 29.88 | 31.18 | 30.49 | 30.66 | ▲ 0.17 |
| 5m | 30.88 | 30.94 | 31.02 | 31.36 | 31.80 | 31.60 | 31.11 | 31.35 | ▲ 0.25 |
| 10m | 30.89 | 31.15 | 31.44 | 31.53 | - | 31.86 | 31.37 | 31.63 | ▲ 0.26 |
| B-1m | 31.01 | 31.33 | 31.60 | 31.62 | 32.14 | 32.19 | 31.52 | 31.82 | ▲ 0.30 |

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 | 入戸 | 漁場平均 ※ | 前回調査(H23.7.13) | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | 漁場平均 | 前回との差 今回-前回 |
| 0m | 14.10 | 14.55 | 16.37 | 16.41 | 11.29 | 12.88 | 15.78 | 13.56 | 2.22 |
| 2m | 11.13 | 10.97 | 8.35 | 9.71 | 11.19 | 9.05 | 9.68 | 11.73 | ▲ 2.05 |
| 5m | 4.34 | 5.12 | 5.44 | 5.10 | 7.33 | 6.85 | 5.22 | 5.38 | ▲ 0.16 |
| 10m | 0.71 | 2.89 | 3.67 | 3.72 | - | 7.32 | 3.43 | 3.10 | 0.33 |
| B-1m | 0.46 | 1.41 | 1.28 | 0.98 | 6.86 | 7.11 | 1.22 | 1.49 | ▲ 0.27 |

※ 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 | 入戸 |
|-------|------|------|------|------|-----|------|
| 水深 | 12.4 | 15.6 | 17.0 | 16.7 | 9.6 | 13.6 |
| 透明度 | 2.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.4 | 2.8 |
| 前回透明度 | 1.0 | 1.0 | 2.4 | 2.6 | 3.2 | - |

表5 プランクトン(cells/ml)

| | | シヤトネラ属 (マリナ、 アンティカ) | カレニア・ ミキモトイ | デイクチオカ属 | ヘテロカプサ・ サーキュラリスカーマ | ジャイロディニウム・ ドミナンス | プロトベリディニウム属 |
|-----|----|---------------------------|----------------|---------|-----------------------|---------------------|-------------|
| | | 中学前 | 0m | 62 | 0 | 0 | 6 |
| | 2m | 990 | 84 | 1,115 | 0 | 5 | 0 |
| | 5m | 562 | 8 | 64 | 0 | 1 | 1 |
| 目の糞 | 0m | 49 | 18 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| | 2m | 750 | 121 | 3,200 | 1 | 1 | 3 |
| | 5m | 206 | 5 | 41 | 0 | 1 | 0 |
| 光松 | 0m | 4,260 | 4 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| | 2m | 614 | 114 | 447 | 0 | 1 | 3 |
| | 5m | 81 | 4 | 38 | 0 | 1 | 0 |
| 大鹿 | 0m | 2,370 | 289 | 50 | 0 | 0 | 2 |
| | 2m | 168 | 299 | 346 | 0 | 1 | 5 |
| | 5m | 88 | 19 | 54 | 0 | 1 | 0 |
| 水試前 | 0m | 11 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| | 2m | 9 | 1 | 1 | 1 | 8 | 1 |
| | 5m | 12 | 46 | 40 | 1 | 1 | 1 |
| 入戸 | 0m | 377 | 6 | 6 | 0 | 5 | 3 |
| | 2m | 440 | 55 | 31 | 0 | 4 | 5 |
| | 5m | 209 | 89 | 87 | 0 | 1 | 2 |