

東京湾海況情報 19-07

東京湾水質調査結果（平成19年10月分）

平成19年10月16日
 千葉県水産総合研究センター
 東京湾漁業研究所
 〒293-0042 富津市小久保3091
 TEL 0439-65-3071 FAX 0439-65-3072
 E-mail futtsu-gk@mz.pref.chiba.lg.jp

東京湾水質調査結果(平成19年10月分)

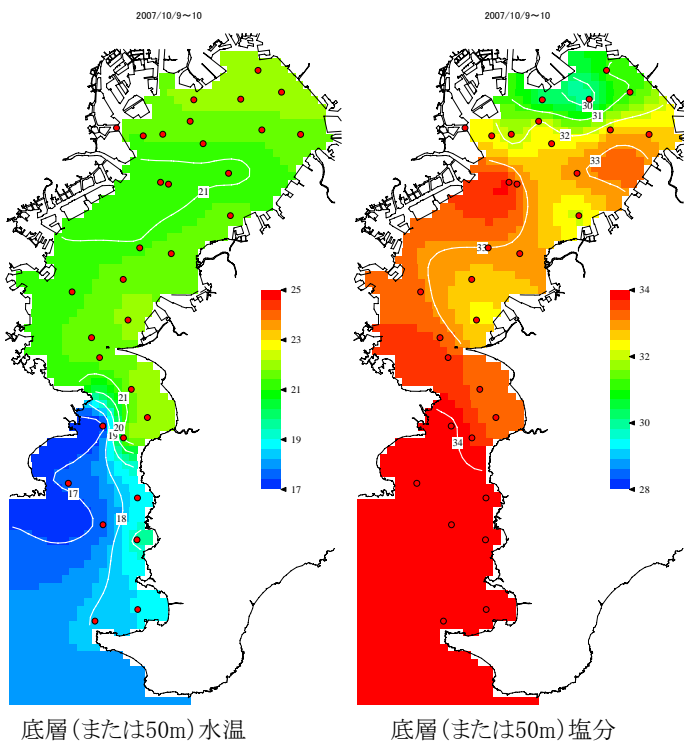
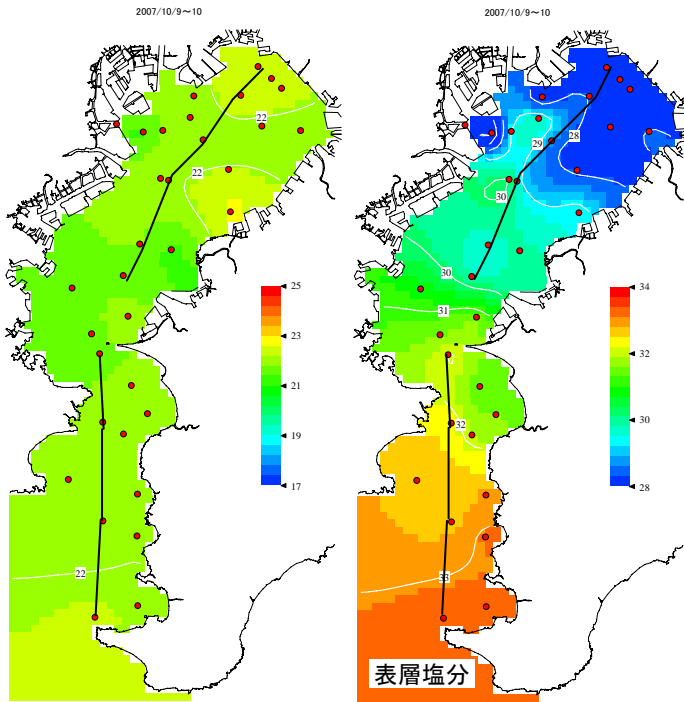


図1 東京湾の水温・塩分分布
 (黒線は鉛直縦断ライン)

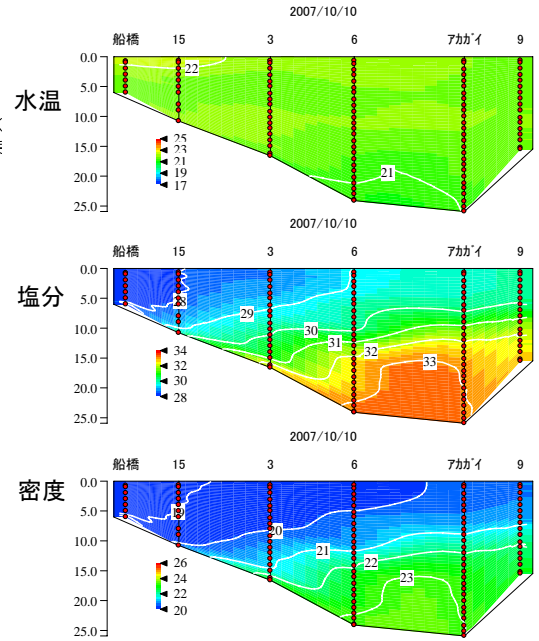


図2 内湾の鉛直分布

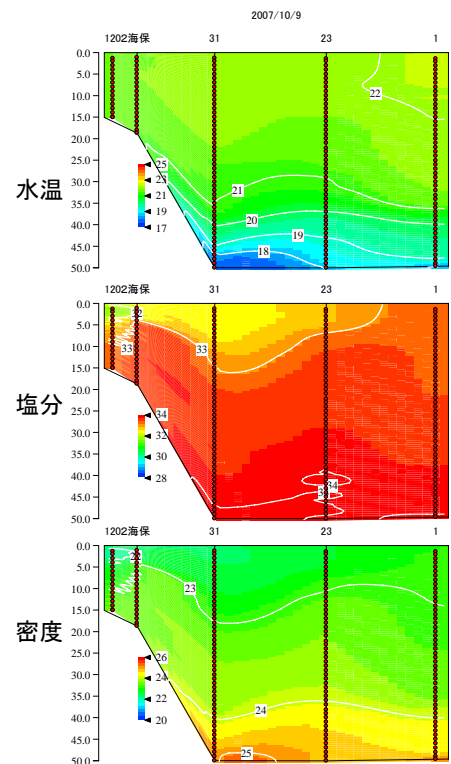


図3 内房の鉛直分布

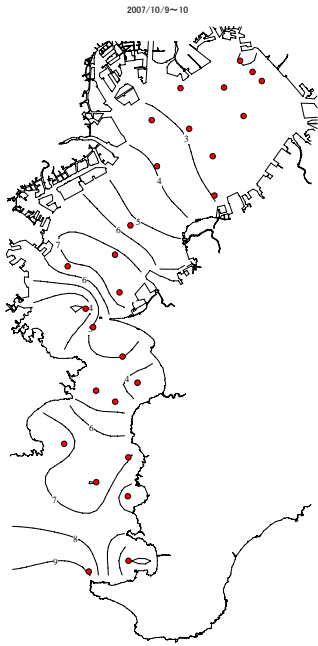


図4 透明度の分布(単位:m)

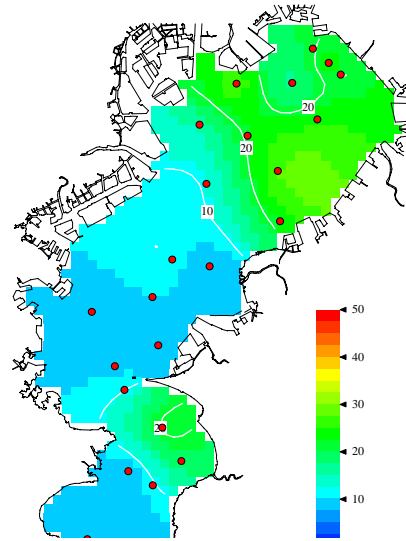


図5 クロロフィルaの分布
(単位: $\mu\text{g/L}$)

表層の分布(左: DIN, 右: $\text{PO}_4\text{-P}$)

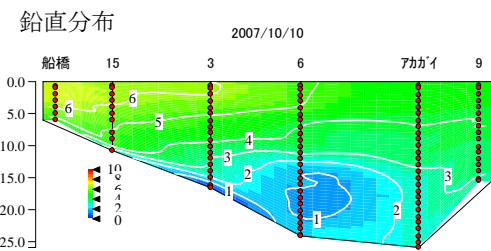
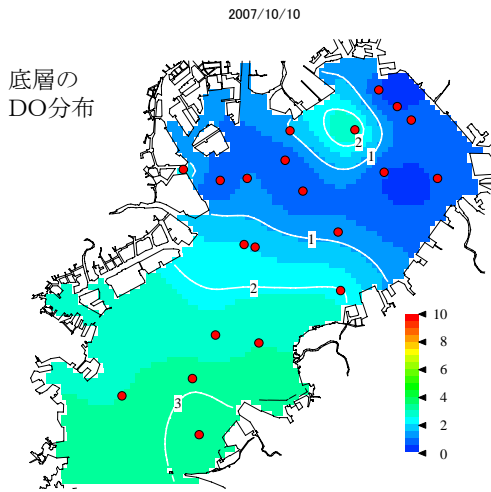
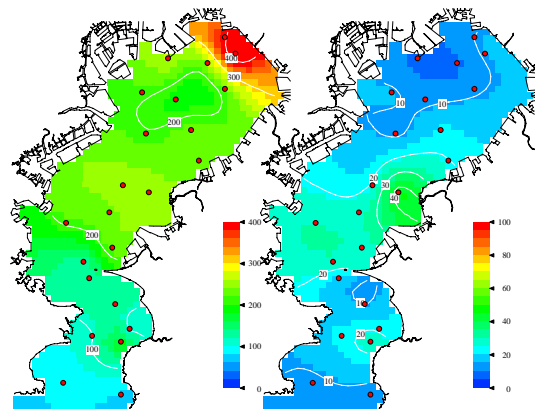


図6 内湾のDO分布(単位:ml/L)



鉛直分布(内湾)

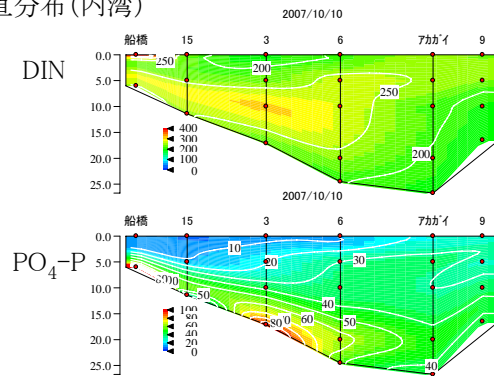


図7 栄養塩の分布(単位: $\mu\text{g/L}$)

水温・塩分(図1~3、表1)

表層水温は、内湾21~23℃(ほぼ平年並み)、内房21~23℃(平年よりやや低め)でした。表層塩分は、内湾27.0~31.4(ほぼ平年並み)、内房31.2~33.2(ほぼ平年並み)でした。

南北縦断ラインでの水温と塩分の鉛直分布は、内湾は水温21~22℃、塩分27.1~33.1でした。表層と底層の水温差は1℃以内で、ほぼ一様でした。内房は水温17~23℃、塩分31.4~34.2でした。

赤潮の状況(図4~5、表1)

顕著な赤潮は見られませんでした。出現したプランクトンのうちの優占種は、珪藻のニッチア(*Nitzschia pungens*)でした。また、珪藻のキートケロス(*Chaetoceros pseudocurvisetum*)も多く認められました。

千葉県赤潮の目安(内湾海域)は

「海色:オリーブ色~褐色, 溶存酸素の飽和度:150%以上, 透明度:1.5m以下, pH:8.5以上, クロロフィルa量:50 μg/L以上」としています。

貧酸素水塊の状況(図6、表1)

貧酸素水塊は内湾の広い範囲に分布しており、内湾北部は溶存酸素量がほぼ1.0ml/L以下でした。

また、青潮が10月1日に船橋港およびその地先(発見者:千葉海上保安部)、10月16日に千葉港・幕張~船橋・船橋港(発見者:千葉県水質保全課)で発生した模様です。

なお、水産総合研究センターでは溶存酸素量2.5ml/L(飽和度50%)以下を貧酸素水としています。

栄養塩類(図7、表1)

表層の溶存無機態窒素(DIN)は、内湾180~400 μg/L(湾奥は平年より高め、それ以外は低め)、内房40~120 μg/L(湾口以外は平年より低め)でした。表層のリン酸態リン(PO4-P)は、2~40 μg/L(内湾北部は平年より少なめ)でした。成層が弱まり、DINは表層から底層までほぼ一様でした。

内房および湾奥ののり漁場は、DINは十分に分布していましたが、PO4-Pはやや少なめでした。

黒潮の動き(図8)

10月10日の一都三県漁海況速報によると、黒潮は八丈島付近を通過した後、北東に流れていました。東京湾に及ぼす顕著な影響は少ないと思われませんが、台風等気象条件によっては急潮等が起こる可能性がありますので注意して下さい。

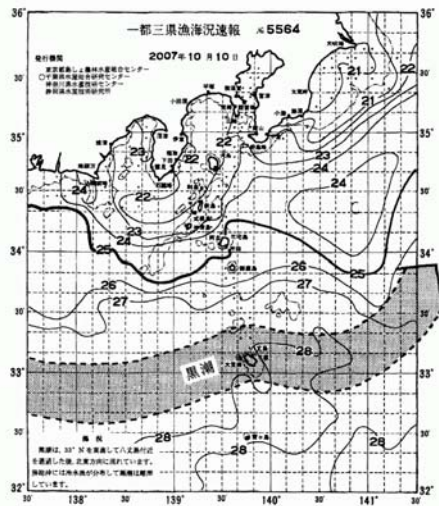


図8 黒潮の動き

資料:東京湾水質調査(10/10:内湾、10/9:内房)
東京都環境局
海上保安庁(千葉灯標モニタリングポスト)
一都三県漁海況速報,東京湾口海況図

表1 主な調査点の水質調査結果(表層)

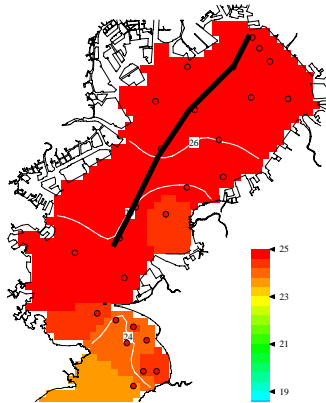
調査年月日:平成19年10月9日、10日

| 調査点 | 透明度 | 水温 | 塩分 | pH | 底層のDO (ml/L) | 溶存無機 態窒素 (μg/L) | リン酸 態リン (μg/L) | アンモニア 態窒素 (μg/L) | クロロフィ ルa量 (μg/L) |
|-----------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| 内房 | 船橋 | 1.9 (2.6) | 22.3 (22.4) | 27.08 (28.87) | 8.6 (8.3) | 0.0 (3.2) | 392 (323) | 10 (43) | 16 (104) |
| | st.15 | 2.8 (2.8) | 22.3 (22.2) | 28.00 (28.47) | 8.6 (8.4) | 2.5 (1.6) | 226 (290) | 4 (23) | 17 (46) |
| | st.3 | 2.9 (3.0) | 21.7 (22.0) | 28.36 (29.17) | 8.6 (8.4) | 0.1 (1.6) | 184 (309) | 9 (21) | 18 (45) |
| | st.6 | 3.9 (3.5) | 21.9 (22.0) | 29.08 (28.83) | 8.4 (8.4) | 1.5 (2.0) | 202 (311) | 9 (22) | 17 (45) |
| | st.9 | 7.3 (3.8) | 21.4 (22.1) | 29.67 (29.48) | 8.3 (8.3) | 2.9 (3.2) | 229 (279) | 24 (21) | 26 (39) |
| | 盤洲Cブイ | 2.9 (3.8) | 22.6 (23.1) | 29.20 (30.23) | 8.5 (8.2) | 2.0 (2.7) | 221 (270) | 20 (35) | 22 (52) |
| | st.8 (盤洲Aブイ) | 21.2 (4.1) | 22.2 (22.2) | 29.63 (30.22) | 8.3 (8.2) | 2.6 (2.5) | 241 (256) | 42 (30) | 65 (44) |
| | 富津ベタ | 7.7 (4.2) | 21.9 (22.0) | 31.39 (29.76) | 8.2 (8.2) | 3.2 (3.8) | 220 (244) | 25 (26) | 37 (41) |
| | 内湾 | 第2海保下 | 5.5 (6.7) | 21.6 (22.3) | 32.04 (31.14) | 8.2 (8.2) | 120 (253) | 13 (27) | 24 (48) |
| st.31 | | 4.0 (8.3) | 21.9 (22.5) | 32.24 (31.57) | 8.2 (8.3) | 99 (180) | 17 (15) | 19 (35) | 5.9 |
| st.23 | | 6.0 (15.2) | 21.9 (23.7) | 32.65 (33.55) | 8.2 (8.3) | 60 (45) | 8 (4) | 14 (21) | 7.2 |
| st.1 | | 9.0 (14.4) | 22.1 (24.0) | 33.21 (33.76) | 8.2 (8.3) | 47 (44) | 8 (4) | 20 (22) | 1.5 |
| st.10 (下洲沖) | | 5.0 (7.1) | 21.7 (22.4) | 31.22 (31.42) | 8.3 (8.2) | 113 (211) | 10 (18) | 20 (43) | |
| st.12 (浅沖) | | 3.5 (7.1) | 21.8 (22.4) | 31.49 (31.42) | 8.2 (8.2) | 98 (171) | 19 (14) | 19 (34) | |
| st.22 (俣田沖) | | 7.0 (11.2) | 21.9 (23.4) | 32.80 (33.00) | 8.2 (8.2) | 60 (93) | 7 (6) | 17 (27) | |
| st.24 (富浦沖) | | 9.0 (14.8) | 22.0 (23.6) | 33.13 (33.67) | 8.2 (8.2) | 46 (52) | 9 (4) | 15 (26) | |
| st.26 (館山湾内) | | 5.0 (15.1) | 22.0 (23.7) | 33.13 (33.68) | 8.2 (8.2) | 46 (72) | 9 (7) | 18 (26) | |

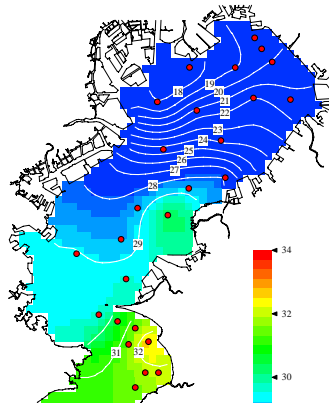
() : 過去10年間の平均値 (ただし富津ベタは過去7年分)
※透明度とクロロフィルa量の網掛けは赤潮, DOの網掛けは貧酸素水の基準に達していることを示しています。

貧酸素水塊調査結果(9月18日)
のり漁場環境調査結果(9月19日)

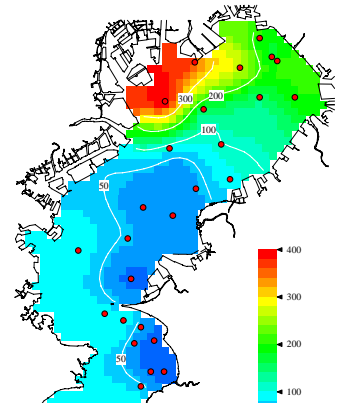
水温は、表層23~27℃、底層18~27℃でした。塩分は、表層17.1~32.5、底層20.5~33.6でした。湾奥は水色が褐色、透明度が1.5m以下の濃い赤潮でした。出現プランクトンのうちの優占種は、珪藻のタラシオシーラ(*Thalassiosira* spp.)と珪藻のスケルトネマ(*Skeletonema costatum*)でした。貧酸素水塊は千葉市~市原地先を中心に内湾中央部に広く分布していました。表層のDINは6~400 μg/Lでした。内湾南部や内房はDINは50 μg/L以下でした。



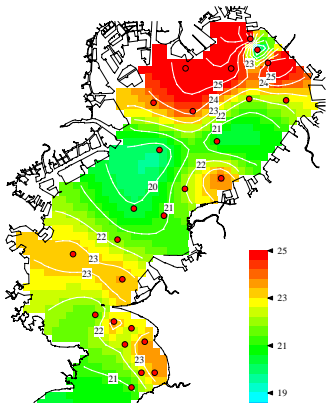
表層の水温



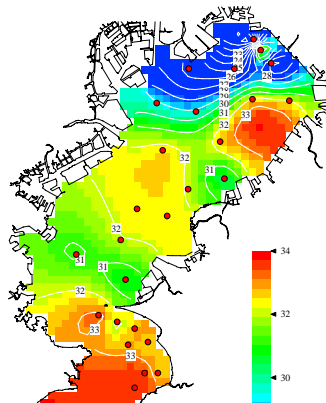
表層の塩分



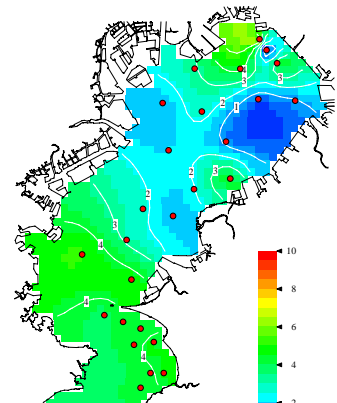
表層のDIN



底層の水温

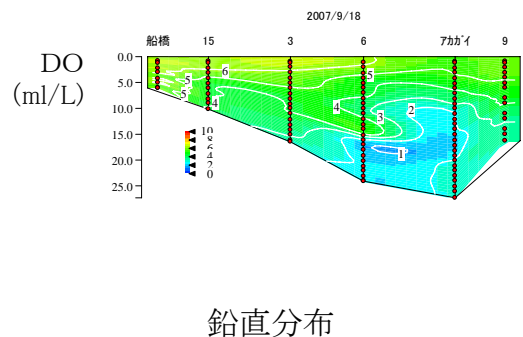
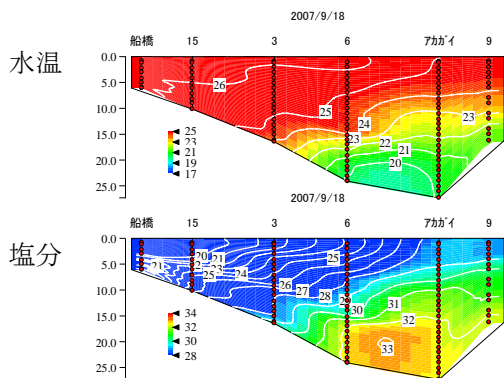


底層の塩分



底層のDO

水平分布(表層水温中の黒線は鉛直縦断ラインを表す)



鉛直分布

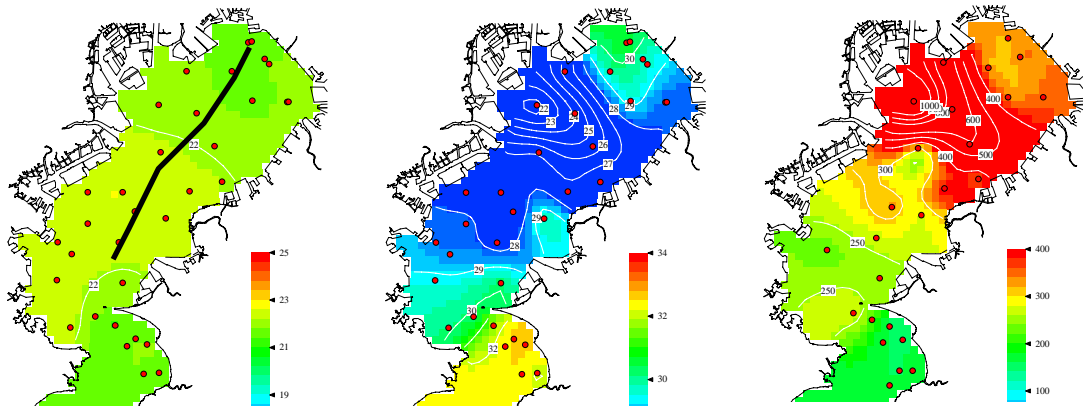
資料:内湾調査:わかふさ
海上保安庁モニタリングポストのデータ

貧酸素水塊調査結果(10月1日) のり漁場環境調査結果(10月2日)

9月末からの北偏風により水温は21~23℃(平年並みまたはやや低め)に低下しました。塩分は、表層21.6~32.7, 底層30.1~34.1でした。

赤潮は見られませんでした。出現したプランクトンのうちの優占種は、珪藻のニツシア(*Nitzschia pungens*)でした。

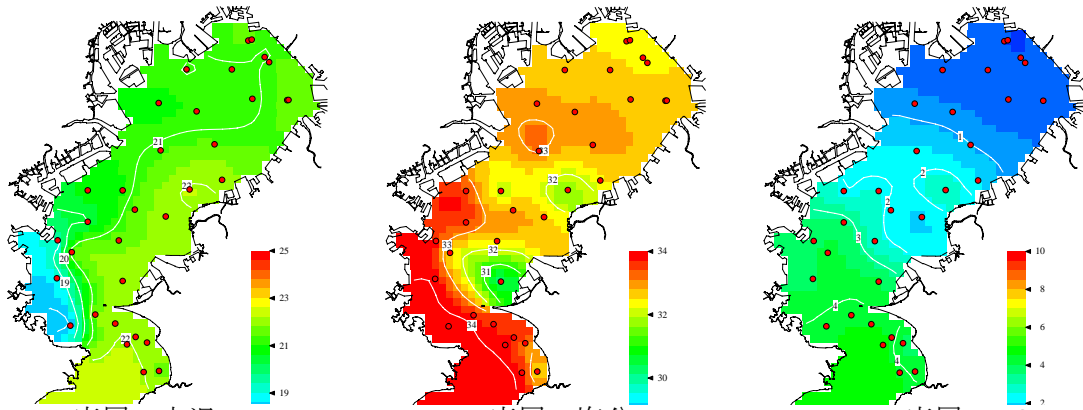
貧酸素水塊は内湾の広い範囲に分布しており、内湾北部はDOは1.0ml/L以下でした。表層のDINは135 μg/L以上であり、のり養殖に問題はありませんでした。



表層の水温

表層の塩分

表層のDIN

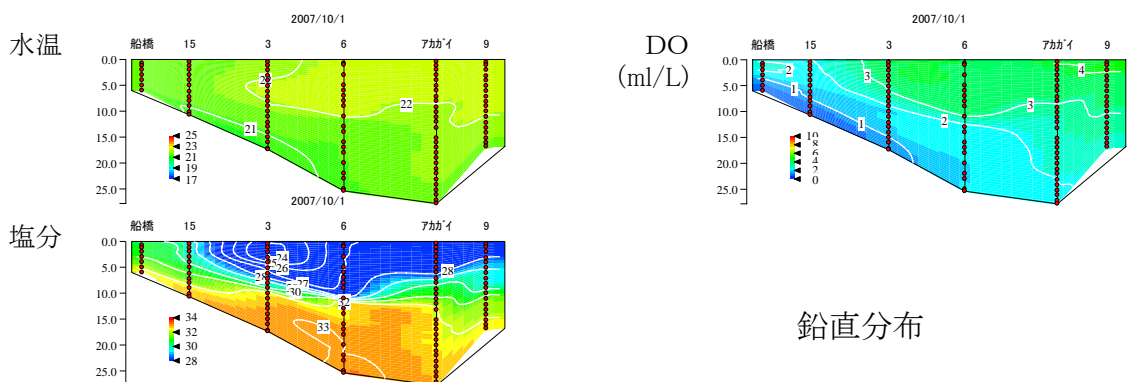


底層の水温

底層の塩分

底層のDO

水平分布(表層水温中の黒線は鉛直縦断ラインを表す)



鉛直分布

資料:内湾調査:わかふさ
神奈川県水産技術センター観測結果
海上保安庁モニタリングポストのデータ