

浅海定線観測結果（2023－6月）

三重県水産研究所 鈴鹿水産研究室

調査海域 伊勢湾
調査年月日 2023年6月8日
調査船 あさま（84トン）
調査員 岡田誠・岩田定和
水質分析 岩出将英・高崎有美子

調査結果

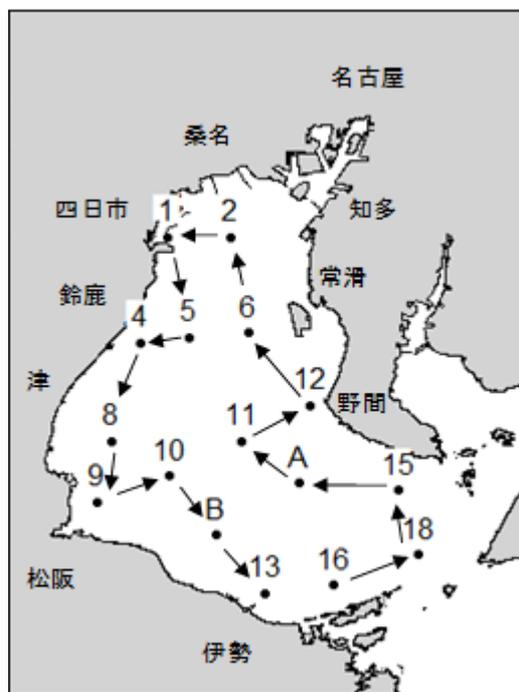
調査時の水温は、表層で 20.7～22.2℃、10m で 18.3～19.3℃、底層で 15.5～18.7℃の範囲にあり、表層、10m で平年並、底層はやや高めであった。

塩分は表層で 10.84～26.48 PSU、10m で 30.64～32.14 PSU、底層で 30.79～33.86 PSU の範囲にあり、表層でかなり低め、10m でやや低め、底層で平年並であった。DO（溶存酸素濃度）は表層で 8.6～15.6 mg/L、10m で 4.8～6.8 mg/L、底層で 1.8～6.5 mg/L の範囲にあり、表層でかなり高め、10m でやや低め、底層で平年並であった。観測時には全域で表層が低塩分となっており、特に湾奥から湾中央では顕著で、着色域も見られた。それらの水域ではクロロフィル量も高く、採水し検鏡したところヘテロシグマ・アカシオであった。

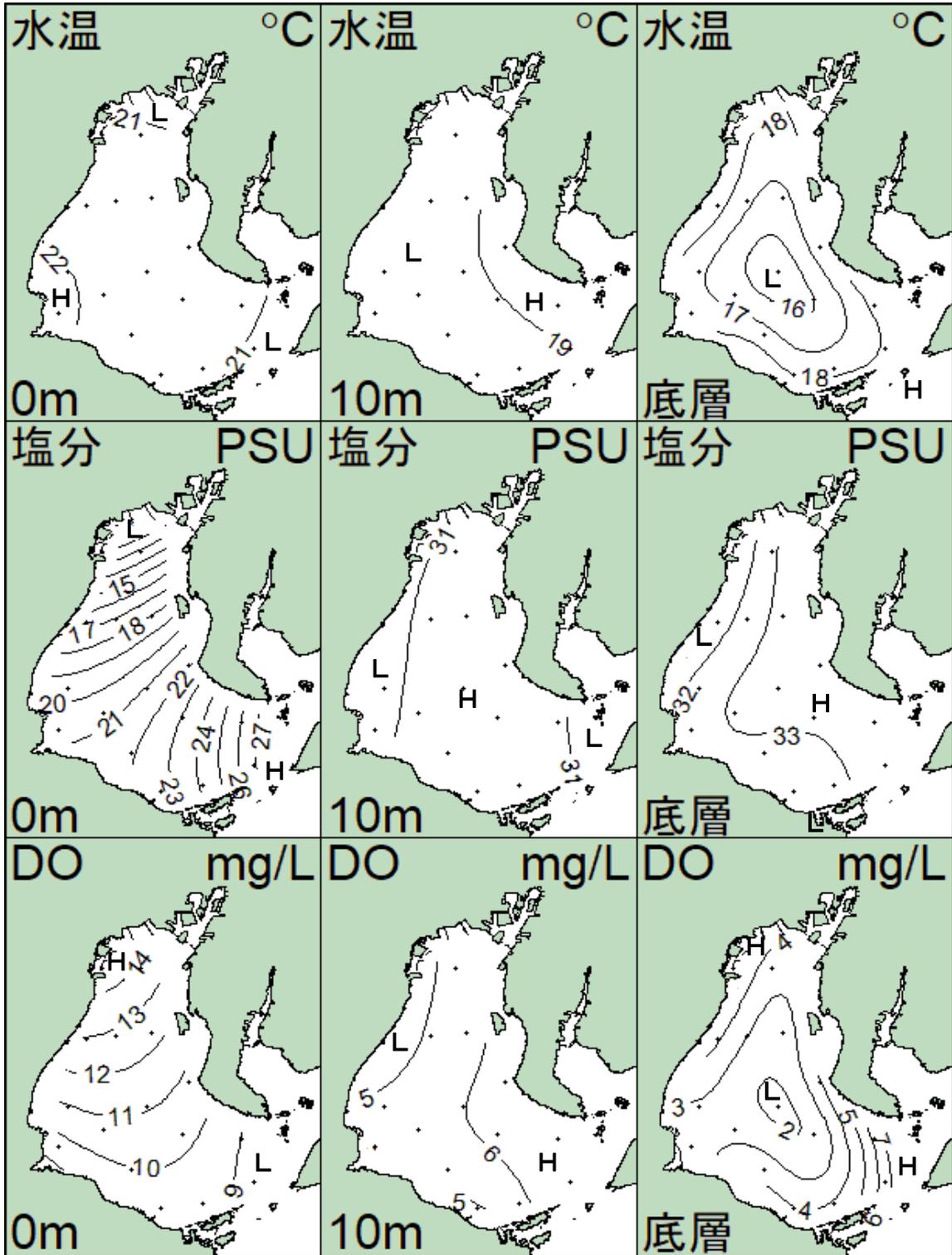
平年値との比較について

平年値+2.5以上 : かなり高め
平年値+1.5～2.5 : 高め
平年値+0.5～1.5 : やや高め
平年値±0.5 : 平年並
平年値-0.5～1.5 : やや低め
平年値-1.5～2.5 : 低め
平年値-2.5以上 : かなり低め

単位は水温が℃、塩分が PSU、DO が mg/L



海定線観測点及び航跡図



水温・塩分・DOの水平分布

2023年6月8日

(スプライン法で作図)

| 海域・年月 | | 伊勢湾 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|--------|
| | | 令和5年6月 | | | | | | | | | | | | |
| St. No | | 1 | | 2 | | 4 | | 5 | | 6 | | 8 | | |
| 観測地点 | Lat.N | 34° 57.15 | | 34° 57.12 | | 34° 49.90 | | 34° 50.33 | | 34° 50.56 | | 34° 43.19 | | |
| | Long.E | 136° 39.68 | | 136° 44.00 | | 136° 37.84 | | 136° 41.19 | | 136° 45.19 | | 136° 35.80 | | |
| 観測日時 | 日時間 | 8 12:54 -12:57 | | 8 12:36 -12:41 | | 8 13:33 -13:40 | | 8 13:20 -13:24 | | 8 12:09 -12:13 | | 8 14:04 -14:07 | | |
| 水深 | (m) | 10 | | 24 | | 11 | | 24 | | 33 | | 23 | | |
| 水色 | | 11 | | 11 | | 11 | | 11 | | 11 | | 11 | | |
| 傾角 / 透明度 | | - / 0.8 | | - / 0.9 | | - / 1.5 | | - / 1.5 | | - / 1.0 | | - / 3.0 | | |
| 波浪・うねり | | 1 0 | | 2 1 | | 3 1 | | 3 1 | | 2 1 | | 3 1 | | |
| 風向・風力 | | SSW 1 | | WSW 1 | | ESE 4 | | ESE 4 | | S 1 | | ESE 3 | | |
| 気温 (°C) | | 23.7 | | 23.7 | | 23.9 | | 23.8 | | 24.4 | | 23.4 | | |
| 雲形・雲量 | | SC CU 10 | | SC CU 10 | | SC CU 10 | | SC CU 10 | | SC CU 10 | | SC CU 10 | | |
| 天気 | | C | | C | | O | | O | | C | | O | | |
| 気圧 (hPa) | | 1011.3 | | 1011.6 | | 1010.2 | | 1010.4 | | 1011.7 | | 1010.6 | | |
| 流向 (度) | 流速 (Kt) | 5m | 349 | 0.0 | 146 | 0.1 | 215 | 0.3 | 242 | 0.2 | 166 | 0.3 | 304 | 0.5 |
| | | 10m | 174 | 0.0 | 176 | 0.1 | 256 | 0.2 | 168 | 0.2 | 144 | 0.3 | 298 | 0.3 |
| | | 15m | | | 297 | 0.2 | | | 190 | 0.2 | 142 | 0.2 | 277 | 0.4 |
| | | 20m | | | 153 | 0.1 | | | 343 | 0.1 | 163 | 0.3 | 298 | 0.2 |
| | | 25m | | | | | | | | | 193 | 0.5 | | |
| | | 30m | | | | | | | | | - | - | | |
| 水温 (°C) | 塩分 (PSU) | 0m | 21.46 | 14.600 | 20.72 | 10.836 | 21.92 | 13.978 | 21.14 | 16.634 | 21.90 | 19.891 | 21.89 | 19.765 |
| | | 2m | 19.41 | 27.035 | 20.36 | 19.624 | 20.08 | 24.191 | 20.51 | 24.927 | 20.19 | 26.167 | 21.80 | 20.467 |
| | | 5m | 18.63 | 30.007 | 19.34 | 28.553 | 19.19 | 28.405 | 19.04 | 29.757 | 19.54 | 29.231 | 19.94 | 27.884 |
| | | 10m | | | 18.52 | 30.810 | | | 18.31 | 31.285 | 19.03 | 32.144 | 18.82 | 30.677 |
| | | 20m | | | 17.81 | 32.894 | | | 17.34 | 32.802 | 18.21 | 33.082 | 17.28 | 32.818 |
| | | 30m | | | | | | | | | 16.56 | 33.171 | | |
| B-1 | 18.66 | 30.896 | 17.64 | 32.942 | 18.41 | 30.790 | 17.22 | 32.913 | 16.74 | 33.162 | 17.17 | 32.884 | | |
| D O (mg/l) | クロロフィル (μg/l) | 0m | 15.65 | 362.87 | 12.75 | 44.98 | 13.11 | 70.41 | 11.72 | 94.22 | 13.41 | 271.87 | 10.43 | 21.97 |
| | | 2m | 5.37 | 17.27 | 9.53 | 29.80 | 6.96 | 38.00 | 7.34 | 25.33 | 7.97 | 107.10 | 10.42 | 20.46 |
| | | 5m | 4.99 | 0.32 | 6.83 | 11.89 | 5.94 | 11.75 | 5.97 | 14.44 | 6.74 | 13.26 | 6.94 | 14.66 |
| | | 10m | | | 5.49 | 9.30 | | | 5.17 | 3.01 | 5.82 | 4.71 | 5.22 | 20.19 |
| | | 20m | | | 3.78 | 2.17 | | | 3.41 | 1.14 | 4.36 | 1.35 | 2.90 | 9.80 |
| | | 30m | | | | | | | | | 2.38 | 0.54 | | |
| B-1 | 5.44 | 1.95 | 3.49 | 0.62 | 4.12 | 4.21 | 3.06 | 0.83 | 2.55 | 0.73 | 2.89 | 14.19 | | |
| pH | 0m | 8.83 | | 8.33 | | 8.70 | | 8.56 | | 8.42 | | 8.51 | | |
| | B-1 | 8.13 | | 7.89 | | 8.05 | | 7.99 | | 7.93 | | 7.95 | | |
| COD (ppm) | 0m | 7.40 | | 3.70 | | 3.00 | | 2.70 | | 3.40 | | 1.69 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| NH4-N (μg-at./l) | 0m | 4.66 | | 5.85 | | 5.82 | | 6.77 | | 8.10 | | 2.17 | | |
| | B-1 | 4.20 | | 5.35 | | 4.92 | | 5.28 | | 6.57 | | 4.54 | | |
| NO2.3-N (μg-at./l) | 0m | 1.56 | | 19.83 | | 26.45 | | 26.95 | | 24.96 | | 5.61 | | |
| | B-1 | 3.11 | | 5.35 | | 2.38 | | 7.92 | | 7.44 | | 5.80 | | |
| DIN (μg-at./l) | 0m | 6.22 | | 25.68 | | 32.27 | | 33.73 | | 33.06 | | 7.77 | | |
| | B-1 | 7.32 | | 10.71 | | 7.29 | | 13.20 | | 14.01 | | 10.34 | | |
| PO4-P (μg-at./l) | 0m | 0.19 | | 0.75 | | 0.49 | | 0.54 | | 0.54 | | 0.16 | | |
| | B-1 | 0.46 | | 0.75 | | 0.35 | | 0.90 | | 0.98 | | 0.58 | | |
| 濁度 (mg/l) | 0m | | | | | | | | | | | | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | | |

注1) 緯度、経度は世界測地系によります。

注2) クロロフィル濃度は、H14年3月～H29年3月はCTDセンサの蛍光値を示しています。H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を蛍光光度法による補正式(国分 三重県水産研究所 研究報告第26号)で換算した値を掲載しています。

| 海域・年月 | | 伊勢湾 令和5年6月 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|--------|
| St. No | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 15 | | |
| 観測地点 | Lat.N | 34° 38.97 | | 34° 40.66 | | 34° 43.05 | | 34° 45.58 | | 34° 32.67 | | 34° 39.63 | | |
| | Long.E | 136° 34.84 | | 136° 39.65 | | 136° 44.70 | | 136° 49.50 | | 136° 46.29 | | 136° 55.51 | | |
| 観測日時 | 日時間 | 8 14:24 -14:28 | | 8 14:42 -14:46 | | 8 11:24 -11:28 | | 8 11:44 -11:48 | | 8 15:25 -15:29 | | 8 10:40 -10:44 | | |
| 水深 | (m) | 18 | | 31 | | 36 | | 30 | | 16 | | 22 | | |
| 水色 | | 8 | | 7 | | 8 | | 11 | | 7 | | 6 | | |
| 傾角 / 透明度 | | - / 3.0 | | - / 4.0 | | - / 2.5 | | - / 1.3 | | - / 3.0 | | - / 4.5 | | |
| 波浪・うねり | | 4 1 | | 3 1 | | 2 1 | | 2 1 | | 2 1 | | 3 1 | | |
| 風向・風力 | | ESE 2 | | ESE 3 | | ENE 1 | | SSE 1 | | SE 3 | | ENE 1 | | |
| 気温 (°C) | | 23.6 | | 23.6 | | 24.5 | | 24.3 | | 23.3 | | 23.8 | | |
| 雲形・雲量 | | SC CU 10 | | SC CU 10 | | AS CU 10 | | AS CU 10 | | SC CU 10 | | AS CU 10 | | |
| 天気 | | O | | O | | C | | C | | O | | C | | |
| 気圧 (hPa) | | 1010.2 | | 1010.2 | | 1011.7 | | 1011.8 | | 1010.3 | | 1012.5 | | |
| 流向 (度) | 流速 (Kt) | 5m | 300 | 0.2 | 316 | 0.3 | 108 | 0.3 | 195 | 0.4 | 296 | 0.5 | 167 | 0.8 |
| | | 10m | 324 | 0.3 | 324 | 0.1 | 325 | 0.1 | 164 | 0.3 | 357 | 0.1 | 154 | 0.7 |
| | | 15m | 300 | 0.2 | 323 | 0.1 | 117 | 0.3 | 194 | 0.2 | 320 | 0.1 | 155 | 0.3 |
| | | 20m | | | 157 | 0.1 | 137 | 0.3 | 210 | 0.3 | | | 151 | 0.1 |
| | | 25m | | | 125 | 0.1 | 127 | 0.4 | 145 | 0.4 | | | | |
| | | 30m | | | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 水温 (°C) | 塩分 (PSU) | 0m | 22.16 | 20.965 | 21.89 | 21.053 | 21.54 | 20.123 | 22.03 | 21.809 | 21.53 | 21.031 | 20.89 | 26.354 |
| | | 2m | 22.14 | 21.046 | 21.61 | 23.424 | 21.26 | 21.783 | 22.00 | 22.894 | 21.35 | 21.589 | 20.76 | 26.781 |
| | | 5m | 19.20 | 29.482 | 20.02 | 27.654 | 20.12 | 26.608 | 21.56 | 26.334 | 19.47 | 28.670 | 19.77 | 29.320 |
| | | 10m | 18.88 | 30.877 | 18.73 | 31.148 | 19.19 | 30.638 | 18.95 | 31.326 | 18.56 | 31.159 | 19.19 | 31.102 |
| | | 20m | | | 17.46 | 33.132 | 18.50 | 33.086 | 18.53 | 32.908 | | | 18.24 | 33.436 |
| | | 30m | | | | | 15.69 | 33.289 | | | | | | |
| B-1 | 17.66 | 32.321 | 16.57 | 33.212 | 15.53 | 33.333 | 17.76 | 33.135 | 17.95 | 32.318 | 18.24 | 33.448 | | |
| D O (mg/l) | クロロフィル (μg/l) | 0m | 10.11 | 18.32 | 10.28 | 10.92 | 11.39 | 9.50 | 11.12 | 276.73 | 10.10 | 24.73 | 8.64 | 4.10 |
| | | 2m | 9.82 | 18.40 | 9.88 | 10.99 | 10.63 | 12.41 | 10.14 | 31.42 | 9.54 | 22.20 | 7.96 | 6.18 |
| | | 5m | 7.09 | 10.54 | 7.48 | 11.89 | 7.96 | 14.48 | 8.68 | 8.57 | 6.71 | 13.90 | 7.57 | 15.94 |
| | | 10m | 6.03 | 19.23 | 6.01 | 5.69 | 5.90 | 10.48 | 6.13 | 4.33 | 4.84 | 6.81 | 6.32 | 11.30 |
| | | 20m | | | 3.96 | 1.53 | 5.30 | 0.67 | 5.99 | 0.30 | | | 6.25 | 2.67 |
| | | 30m | | | | | 2.13 | 0.69 | | | | | | |
| B-1 | 2.27 | 1.32 | 2.69 | 1.03 | 1.79 | 1.39 | 4.07 | 1.75 | 4.03 | 2.12 | 6.21 | 3.07 | | |
| pH | 0m | 8.45 | | 8.42 | | 8.57 | | 8.57 | | 8.38 | | 8.27 | | |
| | B-1 | 7.93 | | 7.92 | | 7.94 | | 8.13 | | 8.01 | | 8.10 | | |
| COD (ppm) | 0m | 1.66 | | 1.35 | | 1.34 | | 9.69 | | 1.50 | | 1.02 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| NH4-N (μg-at./l) | 0m | 2.41 | | 1.62 | | 1.88 | | 7.55 | | 0.98 | | 1.97 | | |
| | B-1 | 12.82 | | 2.08 | | 4.73 | | 2.76 | | 2.58 | | 0.99 | | |
| NO2.3-N (μg-at./l) | 0m | 6.97 | | 5.11 | | 4.98 | | 31.38 | | 1.27 | | 4.24 | | |
| | B-1 | 2.74 | | 5.46 | | 11.41 | | 5.89 | | 5.14 | | 5.06 | | |
| DIN (μg-at./l) | 0m | 9.38 | | 6.73 | | 6.85 | | 38.92 | | 2.25 | | 6.21 | | |
| | B-1 | 15.56 | | 7.54 | | 16.14 | | 8.65 | | 7.72 | | 6.05 | | |
| PO4-P (μg-at./l) | 0m | 0.11 | | 0.10 | | 0.11 | | 0.72 | | 0.10 | | 0.09 | | |
| | B-1 | 1.00 | | 0.39 | | 0.91 | | 0.48 | | 0.43 | | 0.34 | | |
| 濁度 (mg/l) | 0m | | | | | | | | | | | | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | | |

注1) 緯度、経度は世界測地系によります。

注2) クロロフィル濃度は、H14年3月～H29年3月はCTDセンサの蛍光値を示しています。
H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を蛍光光度法による補正式(国分 三重県水産研究所 研究報告第26号)で換算した値を掲載しています。

| 海域・年月 | | 伊勢湾 | | | | | | | | 令和5年6月 | |
|--------------------|---------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| St. No | | 16 | 18 | A | B | | | | | | |
| 観測地点 | Lat.N | 34° 33.13 | 34° 35.18 | 34° 40.18 | 34° 36.65 | | | | | | |
| | Long.E | 136° 50.96 | 136° 56.78 | 136° 48.83 | 136° 42.96 | | | | | | |
| 観測日時 | 日時間 | 8 9:51 -10:01 | 8 10:18 -10:24 | 8 11:04 -11:08 | 8 15:02 -15:07 | | | | | | |
| 水深 | (m) | 22 | 60 | 35 | 18 | | | | | | |
| 水色 | | 8 | 7 | 6 | 6 | | | | | | |
| 傾角 / 透明度 | | - / 5.0 | - / 5.0 | - / 3.5 | - / 4.0 | | | | | | |
| 波浪・うねり | | 2 1 | 3 1 | 2 1 | 3 1 | | | | | | |
| 風向・風力 | | E 2 | ENE 2 | SE 1 | SE 3 | | | | | | |
| 気温 (°C) | | 22.7 | 23.1 | 24.2 | 23.3 | | | | | | |
| 雲形・雲量 | | AS CU 10 | AS CU 10 | AS CU 10 | SC CU 10 | | | | | | |
| 天気 | | C | C | C | R | | | | | | |
| 気圧 (hPa) | | 1012.5 | 1012.1 | 1012.2 | 1010.4 | | | | | | |
| 流向 (度) | 流速 (Kt) | 5m | 204 | 0.4 | 143 | 0.8 | 125 | 0.7 | 303 | 0.2 | |
| | | 10m | 156 | 0.5 | 151 | 0.6 | 141 | 0.3 | 348 | 0.1 | |
| | | 15m | 118 | 0.3 | 133 | 0.6 | 104 | 0.4 | 324 | 0.4 | |
| | | 20m | 124 | 0.0 | 163 | 0.6 | 121 | 0.5 | | | |
| | | 25m | | | 186 | 0.5 | 136 | 0.5 | | | |
| | | 30m | | | - | - | - | - | | | |
| 水温 (°C) | 塩分 (PSU) | 0m | 21.21 | 24.848 | 21.00 | 26.480 | 21.22 | 23.374 | 21.70 | 23.408 | |
| | | 2m | 21.05 | 26.309 | 20.83 | 26.918 | 20.99 | 24.050 | 21.66 | 23.540 | |
| | | 5m | 20.50 | 27.599 | 19.95 | 29.103 | 19.91 | 29.015 | 20.06 | 26.749 | |
| | | 10m | 18.43 | 31.935 | 19.11 | 30.883 | 19.26 | 31.182 | 18.34 | 31.660 | |
| | | 20m | | | 18.16 | 32.628 | 17.83 | 33.081 | | | |
| | | 30m | | | 17.90 | 33.273 | 16.29 | 33.213 | | | |
| | B-1 | 17.76 | 32.724 | 18.13 | 33.859 | 15.94 | 33.293 | 17.50 | 32.595 | | |
| D O (mg/l) | クロロフィル (μg/l) | 0m | 8.69 | 4.80 | 8.71 | 4.33 | 10.53 | 5.06 | 9.45 | 10.10 | |
| | | 2m | 8.61 | 6.37 | 8.56 | 7.03 | 9.71 | 6.18 | 9.46 | 10.17 | |
| | | 5m | 8.33 | 7.73 | 7.42 | 8.15 | 7.67 | 9.13 | 6.84 | 12.66 | |
| | | 10m | 5.78 | 3.67 | 6.83 | 10.44 | 6.31 | 10.75 | 5.40 | 2.91 | |
| | | 20m | | | 6.24 | 4.33 | 4.25 | 0.62 | | | |
| | | 30m | | | 6.09 | 1.63 | 2.61 | 0.54 | | | |
| | B-1 | 4.17 | 2.30 | 6.51 | 3.59 | 2.11 | 0.94 | 3.73 | 0.75 | | |
| pH | 0m | 8.25 | | 8.25 | | 8.43 | | 8.34 | | | |
| | B-1 | 7.99 | | 8.08 | | 7.93 | | 7.96 | | | |
| COD (ppm) | 0m | - | | 1.00 | | 1.61 | | 1.26 | | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | |
| NH4-N (μg-at./l) | 0m | 1.41 | | 1.79 | | 1.65 | | 1.23 | | | |
| | B-1 | 2.85 | | 1.04 | | 3.01 | | 4.52 | | | |
| NO2.3-N (μg-at./l) | 0m | 1.30 | | 5.74 | | 4.34 | | 5.46 | | | |
| | B-1 | 7.17 | | 3.49 | | 6.91 | | 5.20 | | | |
| DIN (μg-at./l) | 0m | 2.71 | | 7.52 | | 5.99 | | 6.70 | | | |
| | B-1 | 10.02 | | 4.53 | | 9.91 | | 9.71 | | | |
| PO4-P (μg-at./l) | 0m | 0.13 | | 0.09 | | 0.09 | | 0.09 | | | |
| | B-1 | 0.57 | | 0.33 | | 0.56 | | 0.53 | | | |
| 濁度 (mg/l) | 0m | | | | | | | | | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | |
| 備考 | | COD欠測 | | | | | | | | | |

注1) 緯度、経度は世界測地系によります。

注2) クロロフィル濃度は、H14年3月～H29年3月はCTDセンサの蛍光値を示しています。
H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を蛍光光度法による補正式(国分 三重県水産研究所 研究報告第26号)で換算した値を掲載しています。