

# 浅海定線観測結果（2023－8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8月2日  
調査船 あさま（84トン）  
調査員 岡田誠・岩田定和  
岩出将英  
水質分析 岩出将英・高崎有美子

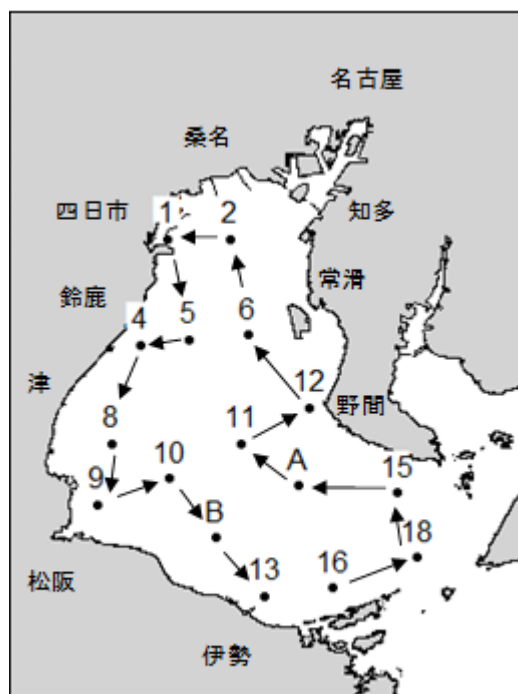
## 調査結果

調査時の水温は、表層で25.0～30.1℃、10mで20.0～23.7℃、底層で18.3～25.6℃の範囲にあり、表層は高め、10m、底層は低めであった。

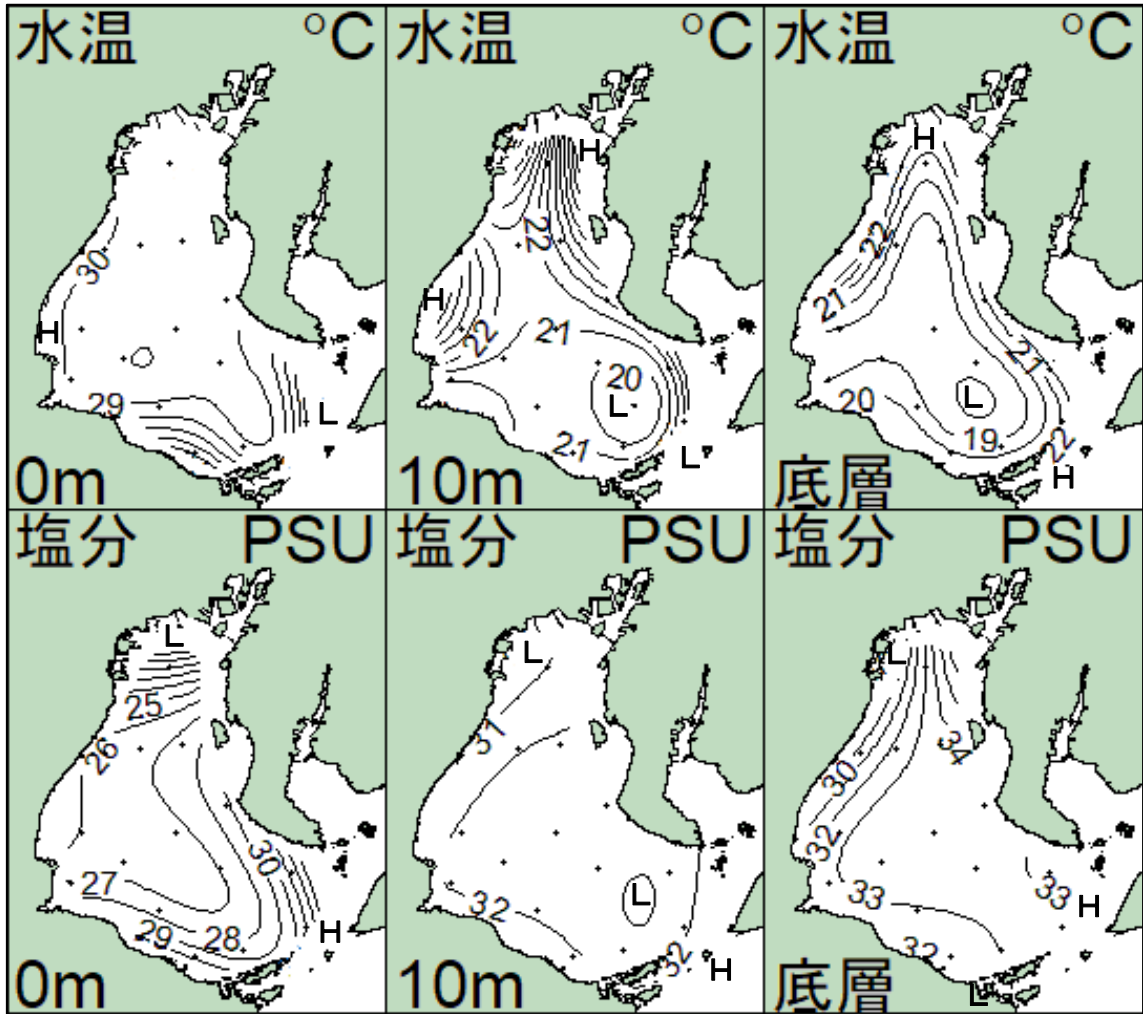
塩分は表層で21.61～31.14 PSU、10mで31.03～32.90 PSU、底層で27.17～33.54 PSUの範囲にあり、表層で高め、10mでやや高め、底層で平年並であった。DO（溶存酸素濃度）は機器不良のため欠測とした。4月から続いていた湾奥表層の低塩分、高栄養、高クロロフィルは解消した。

## 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・塩分の水平分布

2023年8月2日

(スプライン法で作図)

| 海域・年月              |               | 伊勢湾 令和5年8月           |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      |       |        |
|--------------------|---------------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|--------|
| St. No             |               | 1                    |       | 2                    |       | 4                    |       | 5                    |       | 6                    |       | 8                    |       |        |
| 観測地点               | Lat.N         | 34° 57.21            |       | 34° 57.19            |       | 34° 49.88            |       | 34° 50.34            |       | 34° 50.56            |       | 34° 43.08            |       |        |
|                    | Long.E        | 136° 39.63           |       | 136° 43.98           |       | 136° 37.86           |       | 136° 41.21           |       | 136° 45.19           |       | 136° 35.79           |       |        |
| 観測日時               | 日 時間          | 2<br>13:12<br>-13:15 |       | 2<br>12:46<br>-13:00 |       | 2<br>13:53<br>-13:59 |       | 2<br>13:39<br>-13:43 |       | 2<br>12:19<br>-12:24 |       | 2<br>14:20<br>-14:27 |       |        |
| 海深                 | (m)           | 9                    |       | 23                   |       | 11                   |       | 24                   |       | 33                   |       | 23                   |       |        |
| 水色                 |               | 7                    |       | 8                    |       | 6                    |       | 5                    |       | 6                    |       | 6                    |       |        |
| 傾角 / 透明度           |               | - / 2.5              |       | - / 2.5              |       | - / 4.5              |       | - / 5.5              |       | - / 5.0              |       | - / 5.0              |       |        |
| 波浪・うねり             |               | 3 1                  |       | 3 1                  |       | 4 2                  |       | 4 2                  |       | 3 1                  |       | 4 2                  |       |        |
| 風向・風力              |               | SE 3                 |       | SSE 4                |       | ESE 4                |       | SE 4                 |       | SE 4                 |       | ESE 4                |       |        |
| 気温 (°C)            |               | 32.8                 |       | 34.1                 |       | 32.0                 |       | 31.9                 |       | 33.4                 |       | 31.4                 |       |        |
| 雲形・雲量              |               | CI CU 4              |       | CI CU 4              |       | CI CU 3              |       | CI CU 3              |       | CI CU 3              |       | CI CU 4              |       |        |
| 天気                 |               | BC                   |       | BC                   |       | BC                   |       | BC                   |       | BC                   |       | BC                   |       |        |
| 気圧 (hPa)           |               | 1011.4               |       | 1011.7               |       | 1011.0               |       | 1011.3               |       | 1011.9               |       | 1010.6               |       |        |
| 流向 (度)             | 流速 (Kt)       | 5m                   | 296   | 0.2                  | 320   | 0.2                  | 307   | 0.9                  | 302   | 0.7                  | 306   | 0.2                  | 220   | 0.3    |
|                    |               | 10m                  |       |                      | 143   | 0.0                  | 312   | 0.2                  | 317   | 0.4                  | 351   | 0.2                  | 260   | 0.1    |
|                    |               | 15m                  |       |                      | 342   | 0.1                  |       |                      | 325   | 0.5                  | 358   | 0.1                  | 267   | 0.1    |
|                    |               | 20m                  |       |                      | 298   | 0.2                  |       |                      | 314   | 0.7                  | 86    | 0.0                  | 348   | 0.3    |
|                    |               | 25m                  |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      | 259   | 0.1                  |       |        |
|                    |               | 30m                  |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      | -     | -                    |       |        |
| 水温 (°C)            | 塩分 (PSU)      | 0m                   | 30.00 | 22.019               | 29.65 | 21.610               | 30.09 | 24.826               | 29.49 | 27.636               | 29.43 | 27.543               | 29.46 | 27.558 |
|                    |               | 2m                   | 29.98 | 22.008               | 29.58 | 21.602               | 30.04 | 24.845               | 29.46 | 27.665               | 29.30 | 27.842               | 29.43 | 27.579 |
|                    |               | 5m                   | 29.42 | 22.254               | 29.46 | 28.087               | 28.25 | 28.614               | 28.77 | 28.786               | 28.69 | 29.097               | 28.99 | 28.165 |
|                    |               | 10m                  |       |                      | 22.38 | 31.027               |       |                      | 21.34 | 31.929               | 23.57 | 32.119               | 23.67 | 32.039 |
|                    |               | 20m                  |       |                      | 20.85 | 33.086               |       |                      | 19.73 | 33.106               | 20.02 | 33.113               | 19.04 | 32.833 |
|                    |               | 30m                  |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      | 18.77 | 33.289               |       |        |
|                    |               | B-1                  | 25.63 | 27.128               | 20.65 | 33.254               | 23.45 | 29.987               | 19.37 | 33.062               | 18.76 | 33.297               | 18.78 | 32.875 |
| D O (mg/l)         | クロロフィル (μg/l) | 0m                   |       | 8.51                 |       | 9.43                 |       | 1.87                 |       | 0.06                 |       | 0.17                 |       | 0.30   |
|                    |               | 2m                   |       | 9.83                 |       | 12.06                |       | 2.59                 |       | 0.32                 |       | 0.37                 |       | 0.53   |
|                    |               | 5m                   |       | 16.82                |       | 23.97                |       | 3.15                 |       | 1.12                 |       | 2.07                 |       | 1.61   |
|                    |               | 10m                  |       |                      |       | 4.19                 |       |                      |       | 4.19                 |       | 1.42                 |       | 3.20   |
|                    |               | 20m                  |       |                      |       | 0.43                 |       |                      |       | 2.59                 |       | 6.00                 |       | 3.48   |
|                    |               | 30m                  |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      |       | 2.48                 |       |        |
| B-1                |               | 16.16                |       | 5.63                 |       | 5.57                 |       | 3.42                 |       | 2.35                 |       | 8.02                 |       |        |
| pH                 | 0m            | 8.33                 |       | 8.33                 |       | 8.29                 |       | 8.24                 |       | 8.25                 |       | 8.04                 |       |        |
|                    | B-1           | 8.10                 |       | 8.00                 |       | 8.04                 |       | 7.90                 |       | 7.88                 |       | 7.86                 |       |        |
| COD (ppm)          | 0m            | 2.00                 |       | 1.70                 |       | 1.66                 |       | 1.50                 |       | 1.63                 |       | 1.66                 |       |        |
|                    | B-1           |                      |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      |       |                      |       |        |
| NH4-N (μg-at./l)   | 0m            | 1.03                 |       | 0.71                 |       | 0.96                 |       | 0.51                 |       | 0.61                 |       | 0.69                 |       |        |
|                    | B-1           | 1.64                 |       | 4.37                 |       | 0.88                 |       | 0.83                 |       | 0.74                 |       | 2.53                 |       |        |
| NO2,3-N (μg-at./l) | 0m            | 1.67                 |       | 1.67                 |       | 1.34                 |       | 2.01                 |       | 1.54                 |       | 1.68                 |       |        |
|                    | B-1           | 3.61                 |       | 3.29                 |       | 1.62                 |       | 6.79                 |       | 12.56                |       | 1.85                 |       |        |
| DIN (μg-at./l)     | 0m            | 2.70                 |       | 2.39                 |       | 2.31                 |       | 2.52                 |       | 2.15                 |       | 2.36                 |       |        |
|                    | B-1           | 5.25                 |       | 7.66                 |       | 2.50                 |       | 7.62                 |       | 13.30                |       | 4.38                 |       |        |
| PO4-P (μg-at./l)   | 0m            | 0.04                 |       | 0.03                 |       | 0.04                 |       | 0.01                 |       | 0.02                 |       | 0.04                 |       |        |
|                    | B-1           | 0.72                 |       | 1.51                 |       | 0.30                 |       | 1.37                 |       | 2.22                 |       | 2.38                 |       |        |
| 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8月              |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |        |
|-----------------------|------------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|--------|
| St. No                |                  | 9                       |       | 10                      |       | 11                      |       | 12                      |       | 13                      |       | 15                      |       |        |
| 観測地点                  | Lat.N<br>Long.E  | 34° 39.03<br>136° 34.81 |       | 34° 40.73<br>136° 39.70 |       | 34° 43.07<br>136° 44.72 |       | 34° 45.62<br>136° 49.53 |       | 34° 32.63<br>136° 46.28 |       | 34° 39.75<br>136° 55.53 |       |        |
| 観測日時                  | 日<br>時間          | 2<br>14:42<br>-14:48    |       | 2<br>15:03<br>-15:08    |       | 2<br>11:34<br>-11:40    |       | 2<br>11:56<br>-12:00    |       | 2<br>15:50<br>-15:57    |       | 2<br>10:53<br>-10:57    |       |        |
| 水深                    | (m)              | 18                      |       | 32                      |       | 35                      |       | 28                      |       | 17                      |       | 21                      |       |        |
| 水色                    |                  | 6                       |       | 6                       |       | 6                       |       | 6                       |       | 7                       |       | 6                       |       |        |
| 傾角                    | ／透明度             | - / 4.0                 |       | - / 4.0                 |       | - / 4.0                 |       | - / 4.0                 |       | - / 4.5                 |       | - / 4.0                 |       |        |
| 波浪                    | ・うねり             | 3 1                     |       | 3 1                     |       | 3 1                     |       | 3 1                     |       | 2 1                     |       | 2 1                     |       |        |
| 風向                    | ・風力              | SE 3                    |       | ESE 4                   |       | ESE 3                   |       | SE 3                    |       | SSE 3                   |       | SE 3                    |       |        |
| 気温                    | (℃)              | 32.9                    |       | 33.8                    |       | 33.0                    |       | 31.9                    |       | 32.5                    |       | 31.5                    |       |        |
| 雲形                    | ・雲量              | CI CU 4                 |       | CI CU 4                 |       | CU CB 3                 |       | CU CB 3                 |       | CI CU 5                 |       | CU CB 3                 |       |        |
| 天気                    | 気圧 (hPa)         | BC<br>1010.3            |       | BC<br>1010.3            |       | BC<br>1012.4            |       | BC<br>1012.3            |       | BC<br>1010.4            |       | BC<br>1013.0            |       |        |
| 流向<br>(度)             | 流速<br>(Kt)       | 5m                      | 306   | 0.1                     | 315   | 0.3                     | 270   | 0.3                     | 232   | 0.2                     | 313   | 0.6                     | 142   | 0.5    |
|                       |                  | 10m                     | 235   | 0.2                     | 278   | 0.4                     | 94    | 0.0                     | 174   | 0.1                     | 274   | 0.5                     | 156   | 0.6    |
|                       |                  | 15m                     | 315   | 0.2                     | 287   | 0.3                     | 207   | 0.1                     | 351   | 0.1                     | 346   | 0.1                     | 152   | 0.4    |
|                       |                  | 20m                     |       |                         | 281   | 0.3                     | 208   | 0.1                     | 106   | 0.2                     |       |                         | 117   | 0.1    |
|                       |                  | 25m                     |       |                         | 286   | 0.3                     | 139   | 0.1                     | 316   | 0.2                     |       |                         |       |        |
|                       |                  | 30m                     |       |                         | -     | -                       | -     | -                       |       |                         |       |                         |       |        |
| 水温<br>(℃)             | 塩分<br>(PSU)      | 0m                      | 29.78 | 26.556                  | 29.94 | 25.883                  | 29.73 | 26.182                  | 29.36 | 28.848                  | 25.05 | 30.103                  | 26.38 | 31.135 |
|                       |                  | 2m                      | 29.77 | 26.560                  | 29.90 | 25.909                  | 29.62 | 26.383                  | 27.61 | 30.199                  | 24.33 | 30.370                  | 25.85 | 31.261 |
|                       |                  | 5m                      | 24.82 | 29.108                  | 24.58 | 31.204                  | 27.00 | 29.175                  | 25.00 | 31.538                  | 24.16 | 30.408                  | 24.04 | 32.004 |
|                       |                  | 10m                     | 20.22 | 32.080                  | 20.83 | 32.481                  | 20.86 | 32.797                  | 23.00 | 32.491                  | 21.65 | 31.688                  | 21.96 | 32.900 |
|                       |                  | 20m                     |       |                         | 19.15 | 33.333                  | 19.99 | 33.321                  | 21.67 | 33.087                  |       |                         |       |        |
|                       |                  | 30m                     |       |                         |       |                         | 18.45 | 33.465                  |       |                         |       |                         |       |        |
| D<br>O<br>(mg/l)      | クロロフィル<br>(μg/l) | 0m                      |       | 2.43                    |       | 1.85                    |       | 0.00                    |       | 1.23                    |       | 3.04                    |       | 3.07   |
|                       |                  | 2m                      |       | 3.42                    |       | 2.51                    |       | 1.05                    |       | 1.90                    |       | 5.97                    |       | 4.47   |
|                       |                  | 5m                      |       | 4.88                    |       | 2.77                    |       | 3.40                    |       | 5.27                    |       | 17.57                   |       | 11.51  |
|                       |                  | 10m                     |       | 41.71                   |       | 6.74                    |       | 4.42                    |       | 16.27                   |       | 27.83                   |       | 11.06  |
|                       |                  | 20m                     |       |                         |       | 1.68                    |       | 1.25                    |       | 3.10                    |       |                         |       |        |
|                       |                  | 30m                     |       |                         |       |                         |       | 0.27                    |       |                         |       |                         |       |        |
| pH                    | 0m               | 8.27                    |       | 8.25                    |       | 8.27                    |       | 8.22                    |       | 8.17                    |       | 8.19                    |       |        |
|                       | B-1              | 7.80                    |       | 7.82                    |       | 7.90                    |       | 8.05                    |       | 7.97                    |       | 8.08                    |       |        |
| COD<br>(ppm)          | 0m               | 2.02                    |       | 2.30                    |       | 2.61                    |       | 2.11                    |       | 2.02                    |       | 2.24                    |       |        |
|                       | B-1              |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |        |
| NH4-N<br>(μg-at./l)   | 0m               | 0.54                    |       | 0.57                    |       | 0.72                    |       | 0.74                    |       | 0.52                    |       | 0.90                    |       |        |
|                       | B-1              | 7.60                    |       | 0.62                    |       | 0.68                    |       | 1.30                    |       | 0.94                    |       | 0.97                    |       |        |
| NO2.3-N<br>(μg-at./l) | 0m               | 1.00                    |       | 2.11                    |       | 2.01                    |       | 2.18                    |       | 3.59                    |       | 2.35                    |       |        |
|                       | B-1              | 2.82                    |       | 10.66                   |       | 9.36                    |       | 5.97                    |       | 1.41                    |       | 4.39                    |       |        |
| DIN<br>(μg-at./l)     | 0m               | 1.54                    |       | 2.68                    |       | 2.73                    |       | 2.92                    |       | 4.11                    |       | 3.25                    |       |        |
|                       | B-1              | 10.42                   |       | 11.28                   |       | 10.04                   |       | 7.27                    |       | 2.35                    |       | 5.36                    |       |        |
| PO4-P<br>(μg-at./l)   | 0m               | 0.03                    |       | 0.02                    |       | 0.04                    |       | 0.04                    |       | 0.08                    |       | 0.07                    |       |        |
|                       | B-1              | 3.68                    |       | 2.03                    |       | 2.09                    |       | 0.70                    |       | 0.41                    |       | 0.51                    |       |        |
| 濁度<br>(mg/l)          | 0m               |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |        |
|                       | B-1              |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |                         |       |        |
| 備考                    |                  |                         |       |                         |       | クロロフィル0m<br>マイナスのためゼロ表示 |       |                         |       |                         |       |                         |       |        |

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                 |        |                      |        |                      |        |                      |        |
|--------------------|---------------|------|---------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|
| St. No             |               |      | 16                  |        | 18                   |        | A                    |        | B                    |        |
| 観測 地点              | Lat.N         |      | 34° 33.11           |        | 34° 35.22            |        | 34° 40.25            |        | 34° 36.64            |        |
|                    | Long.E        |      | 136° 51.01          |        | 136° 56.81           |        | 136° 48.68           |        | 136° 43.01           |        |
| 観測 日時              | 日             | 時間   | 2<br>9:55<br>-10:10 |        | 2<br>10:27<br>-10:37 |        | 2<br>11:16<br>-11:20 |        | 2<br>15:26<br>-15:32 |        |
| 海 深                | (m)           |      | 20                  |        | 56                   |        | 34                   |        | 18                   |        |
| 水 色                |               |      | 6                   |        | 6                    |        | 5                    |        | 6                    |        |
| 傾 角 / 透 明 度        |               |      | - / 4.5             |        | - / 5.0              |        | - / 4.5              |        | - / 5.0              |        |
| 波 浪 ・ うねり          |               |      | 2 1                 |        | 2 1                  |        | 2 1                  |        | 3 1                  |        |
| 風 向 ・ 風 力          |               |      | E 3                 |        | ESE 3                |        | ESE 3                |        | ESE 3                |        |
| 気 温 ( °C )         |               |      | 31.2                |        | 30.4                 |        | 32.4                 |        | 32.3                 |        |
| 雲 形 ・ 雲 量          |               |      | CU CB 3             |        | CU CB 3              |        | CU CB 3              |        | CI CU 4              |        |
| 天 気                |               |      | BC                  |        | BC                   |        | BC                   |        | BC                   |        |
| 気 圧 (hPa)          |               |      | 1013.6              |        | 1013.4               |        | 1012.8               |        | 1010.4               |        |
| 流 向 (度)            | 流 速 (Kt)      | 5m   | 130                 | 0.7    | 163                  | 0.3    | 326                  | 0.2    | 228                  | 0.2    |
|                    |               | 10m  | 105                 | 0.5    | 167                  | 0.9    | 130                  | 0.2    | 281                  | 0.5    |
|                    |               | 15m  | 218                 | 0.1    | 151                  | 0.9    | 150                  | 0.3    | 314                  | 0.5    |
|                    |               | 20m  | 210                 | 0.1    | 145                  | 0.8    | 149                  | 0.2    |                      |        |
|                    |               | 25m  |                     |        | 145                  | 0.8    | 137                  | 0.3    |                      |        |
|                    |               | 30m  |                     |        | -                    | -      | -                    | -      |                      |        |
| 水 温 (°C)           | 塩 分 (PSU)     | 0m   | 28.75               | 28.117 | 25.06                | 31.090 | 29.13                | 27.344 | 28.87                | 28.014 |
|                    |               | 2m   | 28.73               | 28.119 | 24.78                | 31.199 | 29.03                | 27.444 | 28.57                | 28.285 |
|                    |               | 5m   | 24.54               | 30.547 | 23.80                | 31.768 | 24.69                | 31.289 | 24.03                | 30.568 |
|                    |               | 10m  | 20.05               | 32.868 | 23.36                | 32.113 | 20.22                | 32.590 | 20.78                | 32.202 |
|                    |               | 20m  |                     |        | 22.23                | 32.598 | 20.43                | 33.381 |                      |        |
|                    |               | 30m  |                     |        | 21.47                | 32.971 | 18.33                | 33.534 |                      |        |
| D O (mg/l)         | クロロフィル (μg/l) | 0m   |                     | 0.18   |                      | 3.37   |                      | 0.90   |                      | 1.97   |
|                    |               | 2m   |                     | 0.36   |                      | 5.72   |                      | 1.14   |                      | 2.30   |
|                    |               | 5m   |                     | 0.90   |                      | 11.82  |                      | 2.61   |                      | 2.77   |
|                    |               | 10m  |                     | 4.01   |                      | 19.27  |                      | 10.78  |                      | 4.47   |
|                    |               | 20m  |                     |        |                      | 9.67   |                      | 0.98   |                      |        |
|                    |               | 30m  |                     |        |                      | 4.88   |                      | 0.27   |                      |        |
| pH                 | 0m            | 8.24 |                     | 8.18   |                      | 8.23   |                      | 8.23   |                      |        |
|                    | B-1           | 7.91 |                     | 8.06   |                      | 7.90   |                      | 7.84   |                      |        |
| COD (ppm)          | 0m            | 2.70 |                     | 2.46   |                      | 2.43   |                      | 2.70   |                      |        |
|                    | B-1           |      |                     |        |                      |        |                      |        |                      |        |
| NH4-N (μg-at./l)   | 0m            | 0.93 |                     | 0.65   |                      | 0.68   |                      | 0.57   |                      |        |
|                    | B-1           | 1.23 |                     | 0.97   |                      | 0.56   |                      | 0.79   |                      |        |
| NO2,3-N (μg-at./l) | 0m            | 1.57 |                     | 1.30   |                      | 1.01   |                      | 1.37   |                      |        |
|                    | B-1           | 6.46 |                     | 4.60   |                      | 6.50   |                      | 3.44   |                      |        |
| DIN (μg-at./l)     | 0m            | 2.50 |                     | 1.95   |                      | 1.68   |                      | 1.94   |                      |        |
|                    | B-1           | 7.69 |                     | 5.57   |                      | 7.06   |                      | 4.23   |                      |        |
| PO4-P (μg-at./l)   | 0m            | 0.09 |                     | 0.11   |                      | 0.05   |                      | 0.03   |                      |        |
|                    | B-1           | 0.85 |                     | 0.55   |                      | 1.20   |                      | 0.65   |                      |        |
| 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。