

第1表 蒲郡市内湾港の水質調査成績

| 項目 | 場所 | | ① 三谷港魚市場前 | | | | | ② 三谷港西奥部 | | | | |
|----------------|----|---|-----------|-----------|--------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|--|--|
| | 月 | 日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | | |
| 水温 (°C) | 時刻 | | 1013-1017 | 1001-1015 | 1020 | 9.35-9.45 | 10.28-10.33 | 10.23-10.33 | 10.08-10.13 | 9.45-10.00 | | |
| | 表層 | | 26.2 | 13.6 | 6.2 | 9.2 | 26.8 | 13.8 | 7.1 | 10.2 | | |
| 透視度 (cm) | 底層 | | 25.0 | 13.3 | 6.5 | 9.3 | 24.7 | 13.4 | 6.8 | 9.3 | | |
| | 表層 | | 24.5 | 6.8 | 1.8 | 30< | 12.5 | | 1.7 | 8.5 | | |
| P H | 底層 | | 23.5 | | | 30< | 30< | | | 30< | | |
| | 表層 | | 8.2 | 8.2 | 8.0 | 7.9 | 8.3 | 7.6 | 7.9 | 6.9 | | |
| 溶存酸素量 (mg/l) | 底層 | | 7.1 | 8.1 | 8.1 | 7.9 | 7.4 | 8.1 | 8.1 | 7.7 | | |
| | 表層 | | 11.99 | 5.06 | 5.33 | 6.42 | 13.74 | 3.48 | 6.30 | 1.65 | | |
| 酸素飽和度 (%) | 底層 | | 0 | 5.60 | 8.56 | 5.66 | 0 | 4.69 | 6.48 | 5.04 | | |
| | 表層 | | 23.7 | 8.2 | 7.41 | 9.6 | 27.6 | 5.6 | 8.9 | 2.4 | | |
| C O D (ppm) | 底層 | | 0 | 9.1 | 11.9.9 | 8.4 | 0 | 7.7 | 9.4.5 | 7.5 | | |
| | 表層 | | 2.66 | 1.05 | 1.11 | 2.33 | 1.49 | 3.39 | 5.28 | 7.73 | | |
| 懸濁物質 (ppm) | 底層 | | 1.03 | 0.81 | 1.26 | 1.90 | 1.58 | 1.29 | 1.76 | 2.46 | | |
| | 表層 | | 8.8 | 8.90 | 37.8 | 13.0 | 8.0 | 69.5 | 33.0 | 7.0 | | |
| アノモニア態窒素 (ppm) | 底層 | | 20.1 | 59.5 | 45.6 | 16.0 | 17.2 | 52.0 | 53.2 | 7.3 | | |
| | 表層 | | 0.06 | 0.01 | 0.03 | 0.07 | 0.14 | 0 | 0.01 | 0.02 | | |
| 汚濁消費量 (ppm) | 底層 | | 0.14 | 0 | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0 | 0.04 | 0.04 | | |
| | 表層 | | 18.98 | 1.35 | 15.84 | 11.00 | 10.90 | 3.24 | 5.77 | 4.65 | | |
| 塩素量 (%) | 底層 | | 10.70 | 2.87 | 9.29 | 10.65 | 8.82 | 3.99 | 8.66 | 7.88 | | |
| | 表層 | | 15.44 | 16.82 | 16.72 | 16.95 | 15.41 | 16.21 | 16.39 | 15.77 | | |
| | 底層 | | 17.32 | 16.87 | 16.86 | 16.97 | 17.34 | 16.73 | 16.80 | 17.11 | | |

| 項目 | | ③ 三谷港外西防波堤前 | | | | ④ 西田川口竹島橋東 | | | |
|---------------|----|-------------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|--------|-------------|
| 場所 | 日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 時刻 | | 10.38-10.44 | 10.41-10.46 | 10.40- | 10.05- | 10.50-10.55 | 10.51-11.00 | 10.53- | 10.15-10.23 |
| 水温 (°C) | 表層 | 26.4 | 13.0 | 6.2 | 9.4 | 26.0 | 14.2 | 6.6 | 9.6 |
| | 底層 | 25.0 | 13.4 | 6.7 | 8.9 | 25.7 | 13.4 | 6.8 | 9.4 |
| 透明度 (cm) | 表層 | 30< | | 28 | 30< | 30< | | 20 | 26 |
| | 底層 | 30< | | | 30< | 30< | | | 2.3 |
| PH | 表層 | 7.8 | 8.2 | 8.1 | 7.9 | 8.0 | 8.2 | 8.2 | 8.0 |
| | 底層 | 7.5 | 8.2 | 8.2 | 7.8 | 7.6 | 8.2 | 8.2 | 7.9 |
| 溶存酸素量 (ml/l) | 表層 | 5.36 | 5.87 | 7.41 | 6.88 | 8.92 | 4.90 | 7.87 | 6.78 |
| | 底層 | 0.77 | 5.75 | 6.98 | 5.43 | 6.24 | 5.67 | 6.45 | 6.81 |
| 酸素飽和度 (%) | 表層 | 107 | 93 | 107.7 | 101 | 177 | 79 | 114.6 | 102 |
| | 底層 | 15 | 93 | 101.6 | 80 | 124 | 91 | 93.9 | 101 |
| C O D (ppm) | 表層 | 0.96 | 0.48 | 1.39 | 1.75 | 2.04 | 4.11 | 1.04 | 1.75 |
| | 底層 | 2.04 | 0.73 | 1.34 | 2.01 | 1.08 | 1.45 | 1.19 | 1.34 |
| 懸濁物質 (ppm) | 表層 | 9.0 | 87.0 | 49.4 | 12.0 | 10.0 | 62.0 | 39.0 | 13.3 |
| | 底層 | 9.4 | 124.5 | 64.2 | 34.3 | 9.6 | 84.5 | 65.2 | 17.5 |
| アノモニア窒素 (ppm) | 表層 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0 | 0.01 | 0.02 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0 | 0.02 | 0 |
| 沃素消費量 (ppm) | 表層 | 10.01 | 3.33 | 12.80 | 13.63 | 13.63 | 2.18 | 11.25 | 11.48 |
| | 底層 | 13.63 | 4.55 | 14.55 | 12.46 | 8.58 | 4.64 | 8.08 | 14.02 |
| 鉄素量 (%) | 表層 | 15.90 | 16.36 | 16.92 | 16.47 | 16.21 | 15.90 | 16.99 | 16.47 |
| | 底層 | 16.98 | 16.58 | 16.99 | 17.17 | 16.78 | 16.76 | 17.08 | 16.49 |

| 項目 | 場所 | | ⑤ 府 | | | | 相 港 | | | | ⑥ 蒲郡港中央ふ頭前 | | | |
|----------------|----|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|------------|--------|------|-------|
| | 月 | 日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 時 | 刻 | | 11.15-11.20 | 11.43-11.50 | 12.05- | 10.35-10.45 | 11.25-11.30 | 11.55-12.04 | 11.50- | 10.50-10.55 | | | | |
| 水 | 表層 | 温 (°C) | 27.6 | 15.2 | 7.6 | 10.6 | 26.5 | 13.6 | 6.9 | 9.7 | | | | |
| | 底層 | | 25.3 | 13.8 | 6.8 | 9.1 | 24.4 | 13.4 | 6.8 | 9.6 | | | | |
| 透 | 表層 | 視度 (cm) | 12.0 | | 24 | 15 | 14.0 | | 23 | 30 | | | | |
| | 底層 | | 30< | | | 14 | 22.0 | | | 17 | | | | |
| P H | 表層 | | 6.6 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 8.3 | 8.1 | 8.1 | 7.6 | | | | |
| | 底層 | | 7.3 | 8.0 | 7.8 | 7.6 | 7.5 | 8.1 | 8.2 | 7.8 | | | | |
| 溶 | 表層 | 存酸素量 (ml/l) | 11.23 | 2.12 | 5.17 | 4.82 | 14.18 | 4.95 | 7.38 | 6.19 | | | | |
| | 底層 | | 3.76 | 2.87 | 6.15 | 4.96 | 0 | 5.33 | 6.89 | 5.47 | | | | |
| 酸 | 表層 | 素飽和度 (%) | 213 | 33 | 68.1 | 73 | 284 | 81 | 106.8 | 93 | | | | |
| | 底層 | | 75 | 47 | 88.6 | 74 | 0 | 87 | 100.3 | 82 | | | | |
| C O D (ppm) | 表層 | | 13150 | 21.80 | 14.1 | 4.59 | 4.10 | 0.45 | 1.26 | 2.68 | | | | |
| | 底層 | | 1.37 | 3.06 | 1.04 | 1.54 | 1.03 | 1.16 | 0.99 | 2.16 | | | | |
| 懸濁物質 (ppm) | 表層 | | 19.8 | 41.0 | 35.8 | 28.8 | 28.8 | 76.5 | 45.0 | 16.0 | | | | |
| | 底層 | | 8.8 | 71.5 | 82.0 | 36.8 | 22.5 | 201.0 | 54.0 | 53.8 | | | | |
| アノモニア態窒素 (ppm) | 表層 | | 0.39 | 0.06 | 0.01 | 0.16 | 0 | 0 | 0.02 | 0.03 | | | | |
| | 底層 | | 0.06 | 0.01 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0 | 0.01 | 0.02 | | | | |
| 沃素消費量 (ppm) | 表層 | | 10.68 | 6.45 | 4.33 | 5.13 | 15.34 | 3.23 | 9.24 | 5.85 | | | | |
| | 底層 | | 8.48 | 2.00 | 5.56 | 7.16 | 11.35 | 4.34 | 10.27 | 8.25 | | | | |
| 塩素量 (%) | 表層 | | 9.49 | 10.17 | 10.33 | 15.64 | 15.92 | 17.60 | 16.65 | 16.59 | | | | |
| | 底層 | | 16.87 | 16.79 | 16.77 | 16.94 | 17.39 | 17.91 | 17.07 | 17.10 | | | | |

| 項目 | 場所 | | ⑦ 蒲 郡 西 港 | | | | ⑧ 貯 木 場 | | | |
|-----------------------|-----|----|-----------|--------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|
| | 月 日 | 時刻 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 水 温 (°C) | 表層 | | 26.2 | 14.0 | 7.1 | 9.5 | 26.7 | 14.0 | 7.2 | 10.1 |
| | 底層 | | 24.5 | 13.6 | 7.0 | 9.0 | 24.7 | 13.4 | 7.0 | 9.7 |
| 透 視 度 (cm) | 表層 | | 26.5 | | 2.2 | 3.0 | 17.5 | | 1.9 | 2.6 |
| | 底層 | | 24.5 | | | 3.0 | 30< | | | 30< |
| P H | 表層 | | 7.9 | 8.1 | 8.1 | 7.8 | 7.2 | 7.7 | 8.1 | 7.8 |
| | 底層 | | 7.4 | 8.0 | 8.2 | 7.9 | 7.4 | 8.1 | 8.2 | 8.0 |
| 溶 存 酸 素 量 (ml/l) | 表層 | | 9.03 | 5.16 | 7.25 | 6.31 | 6.06 | 5.45 | 6.50 | 6.08 |
| | 底層 | | 0.0 | 4.80 | 6.66 | 6.06 | 0.49 | 4.84 | 6.90 | 5.13 |
| 酸 素 飽 和 度 (%) | 表層 | | 177 | 85 | 105.2 | 95 | 111 | 86 | 93.4 | 90 |
| | 底層 | | 0 | 78 | 96.9 | 90 | 10 | 78 | 100.4 | 77 |
| C O D (ppm) | 表層 | | 2.06 | 1.74 | 1.19 | 2.21 | 4.72 | 3.87 | 1.07 | 4.01 |
| | 底層 | | 1.22 | 1.03 | 0.99 | 1.60 | 1.01 | 0.48 | 0.88 | 1.60 |
| 懸 濁 物 質 (ppm) | 表層 | | 17.8 | 79.0 | 38.0 | 20.8 | 23.2 | 14.0 | 2.24 | 32.5 |
| | 底層 | | 37.2 | 64.0 | 56.4 | 19.8 | 24.2 | 35.5 | 53.8 | 42.5 |
| ア ン モ ニ ア 態 窒 素 (ppm) | 表層 | | 0.02 | 0 | 0.04 | 0.01 | 0.58 | 0.08 | 0.18 | 0.49 |
| | 底層 | | 0.04 | 0.01 | 0.02 | 0 | 0 | 0.05 | 0.03 | 0.20 |
| 沃 素 消 費 量 (ppm) | 表層 | | 12.89 | 2.79 | 7.16 | 9.37 | 12.93 | 4.48 | 2.86 | 8.48 |
| | 底層 | | 9.65 | 3.50 | 9.09 | 12.95 | 11.74 | 4.82 | 7.49 | 10.28 |
| 塩 素 量 (%) | 表層 | | 15.12 | 16.60 | 16.89 | 16.35 | 6.99 | 14.54 | 16.09 | 14.88 |
| | 底層 | | 17.33 | 17.62 | 17.05 | 16.81 | 17.23 | 16.65 | 17.08 | 17.02 |

| 項目 | 場所 | ④ 形原港 | | | | ⑩ 形原港外 (稻生港前) | | | |
|----------------|----|-------------|-------------|--------|--------|---------------|-------------|--------|--------|
| | | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 月 | 日 | 12.30-12.34 | 13.40-13.45 | 14.47- | 11.40- | 12.37-12.42 | 13.50-13.55 | 14.30- | 11.50- |
| 時 | 刻 | 25.6 | 13.0 | 6.8 | 9.2 | 26.2 | 13.1 | 6.9 | 9.3 |
| 水 | 表層 | 24.8 | 13.1 | 7.3 | 8.9 | 24.8 | 13.2 | 6.8 | 9.2 |
| | 底層 | 30< | | 2.2 | 30< | 30< | | 2.8 | 30< |
| 透視度 (cm) | 表層 | 30< | | | 2.9 | 30< | | | 30< |
| | 底層 | 30< | | | | 30< | | | 30< |
| P H | 表層 | 7.9 | 8.2 | 8.3 | 7.9 | 8.1 | 8.1 | 8.3 | 8.1 |
| | 底層 | 7.4 | 8.1 | 8.2 | 7.8 | 7.5 | 8.1 | 8.3 | 8.0 |
| 溶存酸素量 (ml/l) | 表層 | 8.51 | 5.36 | 8.29 | 6.41 | 9.48 | 6.48 | 7.60 | 6.84 |
| | 底層 | 0 | 5.15 | 6.32 | 6.56 | 0.98 | 5.46 | 7.68 | |
| 酸素飽和度 (%) | 表層 | 168 | 85 | 121.2 | 96 | 188 | 104 | 111.1 | 102 |
| | 底層 | 0 | 83 | 92.4 | 98 | 19 | 88 | 112.5 | |
| C O D (ppm) | 表層 | 1.34 | 1.39 | 1.19 | 1.49 | 1.19 | 0.90 | 1.02 | 1.46 |
| | 底層 | 1.27 | 1.02 | 0.82 | 1.34 | 0.63 | 0.55 | 1.21 | 1.45 |
| 懸濁物質 (ppm) | 表層 | 8.0 | 19.5 | 44.6 | 29.0 | 9.2 | 18.5 | 11.4 | 18.5 |
| | 底層 | 16.0 | 65.5 | 54.2 | 46.8 | 16.2 | 60.0 | 24.2 | 31.0 |
| アノモニア態窒素 (ppm) | 表層 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0 | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 0 |
| | 底層 | 0.02 | 0.01 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 |
| 沃素消費量 (ppm) | 表層 | 7.86 | 2.54 | 7.21 | 11.81 | 3.85 | 3.25 | 8.31 | 12.32 |
| | 底層 | 6.48 | 3.54 | 7.84 | 10.09 | 6.17 | 8.39 | 8.24 | 10.97 |
| 塩素量 (%) | 表層 | 16.14 | 16.01 | 16.98 | 17.08 | 15.83 | 17.04 | 17.08 | 16.85 |
| | 底層 | 17.48 | 17.71 | 17.16 | 17.01 | 17.37 | 16.86 | 17.10 | 16.91 |

第2表 蒲郡市内湾港の底質調査成績

| 項目 | ① 三谷港魚市場前 | | | | | ② 三谷港西奥部 | | | | |
|---------------------------|-----------|--------|------|-------|-------|----------|-------|-------|--|--|
| | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | | |
| 泥 | 23.8 | | 8.2 | 7.9 | 23.4 | | 8.2 | 9.3 | | |
| 灼熱減量 (%) | 11.00 | 12.9 | 13.3 | 14.5 | 13.95 | 14.7 | 18.0 | 10.2 | | |
| C O D (O ₂ 当量) | 35.64 | 55.85 | 9.87 | 46.87 | 38.08 | 38.46 | 20.59 | 28.01 | | |
| 酸化還元電位 (mv) | -490 | -450 | -430 | -480 | -460 | -420 | -390 | -460 | | |
| 遊離硫化物 | 0.196 | 0.41 | 0.11 | 0.61 | 0.185 | 0.14 | 0.31 | 0.24 | | |
| 結合硫化物 | 0.756 | 0.84 | 0.78 | 1.56 | 0.397 | 0.49 | 1.24 | 0.64 | | |
| 全硫化物 | 0.952 | 1.25 | 0.89 | 2.17 | 0.582 | 0.63 | 1.55 | 0.88 | | |
| Benthos | 無生物 | 無生物 | | 無生物 | 無生物 | 無生物 | | 無生物 | | |

| 項目 | 場所 | | ③ 三谷港外西防波堤前 | | | | ④ 西田川口竹島橋東 | | | |
|--------------------------------|----|---|-------------|--------|------|-------|--|--------|-------|-------|
| | 日 | 日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 泥温 (°C) | | | - | | 8.0 | 8.5 | 24.4 | | 7.4 | 10.2 |
| 灼熱減量 (%) | | | - | 6.0 | 7.0 | 10.0 | 12.84 | 12.8 | 8.1 | 5.6 |
| C O D (O ₂ 当量) | | | - | 16.43 | 6.79 | 41.72 | 40.40 | 52.94 | 13.44 | 20.07 |
| 酸化還元電位 (mv) | | | - | -270 | -350 | -450 | -500 | -350 | -360 | -40 |
| 硫(S) 遊離硫化物 結合硫化物 全硫化物 | | | - | 0.01 | 0.04 | 0.70 | 0.594 | 0.33 | 0.06 | 0.04 |
| | | | - | 0.12 | 0.37 | 2.44 | 4.161 | 2.60 | 0.45 | 0.19 |
| | | | - | 0.13 | 0.41 | 3.14 | 4.755 | 2.93 | 0.51 | 0.23 |
| Benthos | | | 採泥不能 | 無生物 | | 無生物 | (多毛類)(軟体類) Nereileia 2 ホトトギス 2 Nereigsp8 アサリ 2 Sptonileia ゴイサギ 2 Prionospio ムシロガイ Cirriferal 11 | 無生物 | | |

| 項目 | 場所 | ⑤ 府 港 | | | | ⑥ 蒲郡港中央ふ頭前 | | | |
|---------------------------------|----|-------|--------|-------|-------|------------|--------|-------|-------|
| | | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 月 日 | | | | | | | | | |
| 泥 温 (°C) | | 23.6 | | 8.7 | 9.5 | 23.6 | | 8.8 | 8.0 |
| 灼熱減量 (%) | | 11.06 | 15.8 | 16.4 | 13.8 | 13.94 | 12.0 | 11.5 | 9.4 |
| C O D (O ₂ mg/l) | | 43.05 | 35.11 | 29.91 | 31.64 | 25.07 | 36.01 | 16.95 | 16.22 |
| 酸化還元電位 (mv) | | -530 | -600 | -400 | -470 | -450 | -370 | -360 | -390 |
| 硫 (S) 遊離硫化物 結合硫化物 全硫化物 | | 0.406 | 0.23 | 0.81 | 0.36 | 0.286 | 0.02 | 0.03 | 0.01 |
| | | 4.526 | 0.65 | 3.86 | 1.48 | 3.866 | 0.20 | 0.21 | 0.17 |
| | | 4.932 | 0.88 | 4.67 | 1.84 | 4.152 | 0.22 | 0.24 | 0.18 |
| Benthos | | 無生物 | 無生物 | | 無生物 | 無生物 | 無生物 | | 無生物 |

| 項目 | 場所 | ⑦ 蒲郡西港 | | | | | | ⑧ 貯木場 | | | | | |
|------------------------|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| | | 9月24日 | 11月13日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | | | | |
| 月 | 日 | | | | | | | | | | | | |
| 泥温 | (°C) | 23.8 | | 9.0 | 8.8 | 24.0 | | 8.3 | | 9.1 | | | |
| 灼熱減量 | (%) | 14.14 | 9.5 | 5.9 | 12.0 | 15.60 | 8.3 | 11.5 | | 8.2 | | | |
| C O D | (O ₂ 当量) | 25.76 | 43.17 | 10.36 | 32.07 | 13.87 | 24.37 | 16.97 | | 30.15 | | | |
| 酸化還元電位 | (mv) | -430 | -410 | -380 | -440 | -410 | -340 | -400 | | -390 | | | |
| 遊離硫化物 結合硫化物 全硫化物 | 硫(S)化合物 | 0.616 | 0.51 | 0.32 | 0.57 | 0.097 | 0.16 | 0.29 | | 0.15 | | | |
| | 硫化物 | 2.597 | 2.05 | 0.86 | 2.92 | 0.331 | 0.87 | 0.74 | | 0.93 | | | |
| | 物 | 3.213 | 2.56 | 1.18 | 3.49 | 0.428 | 1.03 | 1.03 | | 1.08 | | | |
| Bentliss | | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 | 無生物 |

| 項目 | 場所 | ⑨ 形原港 | | | | ⑩ 形原港外(稻生港前) | | | |
|--------------------|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|--------------|--------|------|-------|
| | | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 | 9月24日 | 11月18日 | 1月7日 | 3月26日 |
| 月 | 日 | | | | | | | | |
| 泥 | 温 (°C) | 23.8 | | 8.8 | 8.5 | | | 7.4 | 9.1 |
| | 灼熱減量 (%) | 16.95 | 12.7 | 9.5 | 23.4 | | 11.4 | 13.0 | 9.1 |
| | C O D (O ₂ mg/l) | 36.41 | 35.88 | 26.15 | 30.59 | | 20.32 | 5.09 | 19.70 |
| | 酸化還元電位 (mv) | -530 | -360 | -440 | -470 | | -250 | -320 | -330 |
| 硫(S) 化合物 (泥) | 遊離硫化物 | 0.610 | 0.39 | 0.96 | 0.36 | | 0.16 | 0.06 | 0.05 |
| | 結合硫化物 | 2.386 | 1.30 | 1.89 | 2.03 | | 0.47 | 0.25 | 0.26 |
| | 全硫化物 | 2.996 | 1.69 | 2.85 | 2.39 | | 0.63 | 0.31 | 0.31 |
| Benthos | | 無生物 | 無生物 | | 無生物 | 採泥不能 | 無生物 | | 無生物 |

(水質)……全般的に港外より港内が汚れており、また、夏季の方が冬季より海の状態はよくないといえよう。

(溶存酸素)……9月は表層は過飽和近い値のところもあるが、底層は非常に少なく、0を示すこともあり、上下層の差が大きいことが注目される。11月以降は徐々に回復し上下層の差が小さくなっている。

(COD)……底相港は常に大きい値を示す他は大体7~1 ppmで、季節的な傾向は顕著ではなく、むしろ場所による差が表れている。概して水換りのよくない港内の表層水の方が底層水よりCODは高い値を示している。これは陸上からの汚濁水が港内では表層部分を流れているためだろう。

(透視度)……30 cm以上の数値もみられるが、港内では30 cm以下の時が多い。殊に、府相港・三谷港では染色工場廃水が多量放流されているので、透視度は常に低い値である。なお両港では海水が着色水となっており、感覚的にも汚濁水の感が強い。

(PH)……大体7.6~8.3の範囲で強アルカリ、強酸性を示すことはなかった。ただ、三谷港奥部と府相港では7以下を示すことがあったが、海水としては低い値であり、工場廃水の流入と関係があると考えられる。

(底質)……概して港外より港内の方がCOD、硫化物、灼熱減量等の値が高く、汚濁が強いようである。灼熱減量は6~18%を示し、三谷港・府相港は常に高い値で、汚れがもつとも進んでいる。CODについても同様のことがみられ、三谷、府相港は汚濁の甚だしいところといえよう。

また底棲生物も港外を除いては殆んどみられない。

(附) 研究施設等整備事業

1. 事業の概要

複雑多岐にわたる公害問題に対処し、分析業務を円滑に進めるため研究施設を整備した。施設工事の内容は、既設の恒温実験室が手狭なため新築、のり、わかめの培養室は廃朽化したので改築し、水産動植物の飼育実験室とするものである。

また研究用機器としては原子吸光分光光度計始め6点の整備を行った。

2. 施設工事

(1) 恒温実験室(新設)

| | | |
|-------|---|----|
| 面積 | $6.9^m \times 7.2^m = 49.68^m^2$ | |
| 容積 | $49.68^m^2 \times 4.35^m = 216.11^m^3$ | |
| 機械室面積 | $3.5^m \times 7.2^m = 25.2^m^2$ | |
| 構造 | 鉄筋コンクリート | |
| | 天井、床、壁ともに保温施工 | |
| 温度条件 | 室温 $10^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ | |
| 空調設備 | 冷凍機 7.5 KW | 1基 |
| | 温水ボイラー $25,000 \frac{\text{kcal}}{\text{h}}$ | 1基 |
| | クーリングタワー | 1基 |
| | 温度自動制御装置 | 1式 |

(2) 飼育実験室(改築)

のり、わかめ培養室の上層部を改築

| | | |
|------|-------------------------------------|------|
| 面積 | $19.8^m \times 6.6^m = 130.68^m^2$ | |
| 構造 | 上層部 軽量鉄骨スレート張り | |
| | 下部 鉄筋コンクリート | 高さ1m |
| 新規設備 | 自動洗浄式精密ろ過器 | |
| | ステンレス製 | |
| | ろ水量 $1 \sim 3 \frac{m^3}{\text{h}}$ | |
| 既設設備 | 飼育水槽 $1 \frac{m^3}$ 容水槽 | 4 |
| | $1 \frac{m^3}$ " | 10 |
| | 屋外貯水槽 貯水量 $40 \frac{m^3}$ | |

海水取水塔 ポンプ 5 HP 2台
 " 1 HP 1台

(3) その他

換気設備 2基

3. 研究用器具類整備

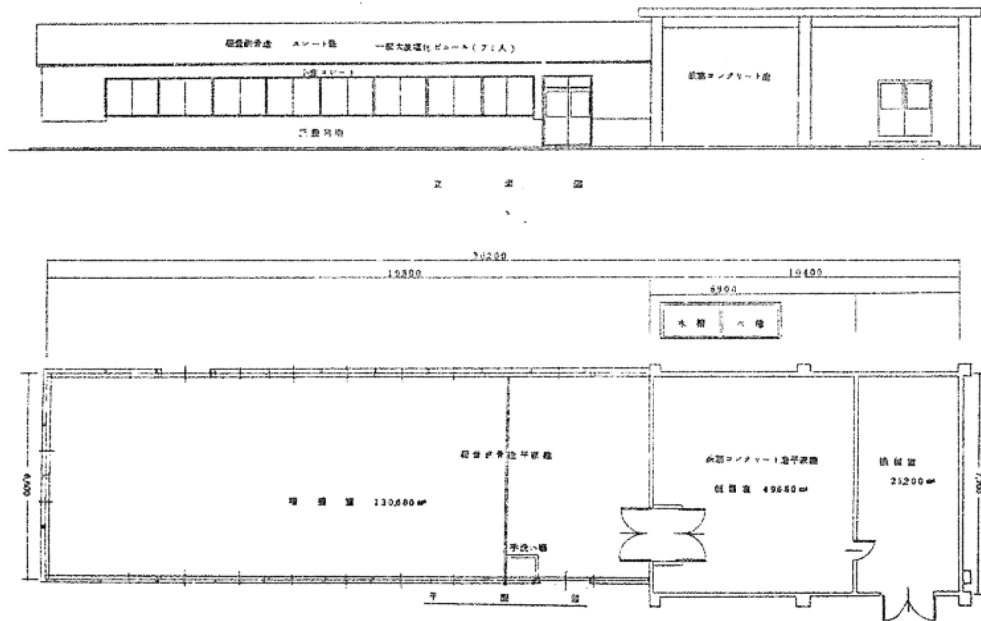
・原子吸光分光光度計 1台
 (日立207, 高温バーナ付)
 ・プロダクトメーター 2台
 ・分解抽出装置 3式
 ・湯煎器 2台
 ・ガラス水槽 30槽
 ・マイフード(流し付) 1台
 ・特殊流し台 1台
 ・滴定台 1台
 ・移動台 1脚
 ・戸棚類 5程

4. 事業費

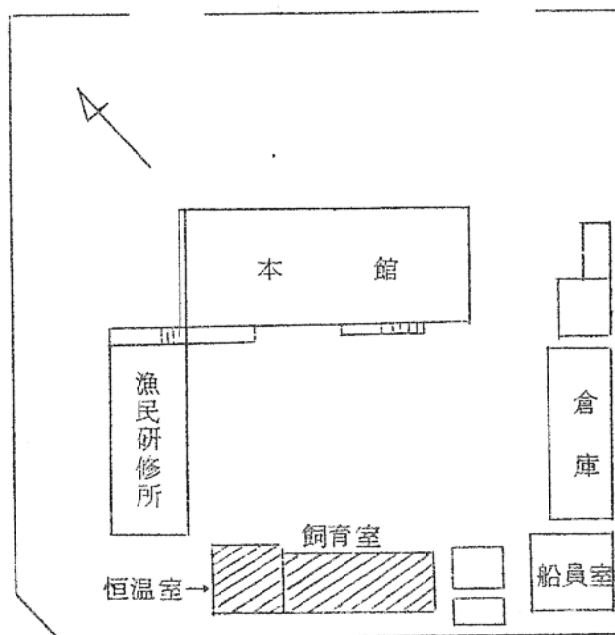
| | | |
|------|-------|---------|
| 施設工事 | 恒温実験室 | 11,740円 |
| | 飼育 " | 2,600 " |
| | 換気設備 | 200 " |
| | 給水工事 | 210 " |
| | 設計委託料 | 490 " |
| | 計 | 15,240円 |

工期 昭和45年7月27日~12月20日

第1図 研究施設図



第2図 施設見取図 (斜線部が増改築部分)



7 近海延縄漁業試験およびマグロ漁業対等調査事業

本県マグロ漁業試験調査指導のため，継続事業として前年につづき実施した。本年度は東西カロリン群島周辺漁場を4航海実施した。

1. 使用船舶

試験船 海幸丸 99.65 300SP

乗組員 船長以下18名

使用漁具 マグロウきはえなわ

漁具数 290鉢

漁具構成 使用した延縄の仕立は下記のとおりである。

| 名称 | 材 | 料 | 長さ | 数量 |
|--------|-------|---------------|--------------|-----|
| 幹なわ | クレモナ | # 20×45×3×3 | 5 2.5 m | 7 本 |
| 枝なわ | テトロン | # 20×40×3×3 | 1 1.0 m | 6 |
| せきやま | 鋼線 | # 28×3×3 4合糸巻 | 6.0 m | 5 |
| 釣元ワイヤー | 鋼線 | # 28×3×3 | 3.0 m | 6 |
| よりもどし | 真ちゅう製 | | 8.4 cm | 6 |
| 釣針 | 土佐釣 | | 1 1.0 cm | 6 |
| うけなわ | クレモナ | | 2 2.5 m | 1 |
| 標識竹 | 真竹 | | 3.0 m | 1 |
| 浮標 | ガラス製 | S R P | 24 cm, 27 cm | 1 |

2. 調査事項

遠洋水産研究所の定めた，地方公庁船によるマグロ資源調査実施要領による調査および水産庁から委託されたマグロ漁業対策調査要領による調査を実施した。

(1) 海洋観測

(ア) 往航時連続観測（委託調査）

漁場到着前1,200哩を6時間毎にBTにより0～250 m層までの測温と表層水の採水，一般気象の観測を行った。

(イ) 操業海域において操業毎にBTにより0～250 m層までの測温と表層の採水を投

繩終了後に実施した。1旬1回のナンゼン採水器による0～300m層までを50m間隔で測温と採水を実施した。

(ウ) その他の調査(委託および一般調査)

上記各観測時に一般気象観測,透明度,表面水温,表面の塩素量の測定を行なった。

(2) 生態調査

㊦ 生物調査(一般調査)

体長測定:マグロ,カジキ類の全漁獲尾数について測定した。

生殖腺調査:漁獲物の全魚種について最初に釣獲したもののうち雄5尾雌10尾の性別判定と熟度判定を行なった。

カツオ調査:体長,性別判定,生殖腺重量の測定を実施した。

(3) 稚魚採集(委託調査)

往航時連続観測および操業海域において1日1回夜間表層曳を実施した。

(4) 報告書の作成および報告

遠洋水産研究所および水産庁の定める報告書を作成し,入港後1ヶ月以内に提出した。

3. 調査の概要

本年度実施した4航海の概要は,第1表のとおりである。調査海域は中部太平洋西部赤道海域(東・西カロリン群島周辺)とビスマルク諸島海域で実施した。

第1表

| 項目 航海 | 出入港 月 日 | 操業 日数 | 航海 日数 | 使 用 漁具釣数 | 漁 場 | 漁獲尾数釣獲率 | | | 計 | 漁獲量 |
|----------|------------|----------|----------|-------------|-------------|---------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | | | マグロ類 | カジキ類 | その他 | | |
| 1 | 出 5.25 | 21 | 45 | 鉢 6,298 | N 09°~12° | 711 | 123 | 39 | 873 | 24,511 |
| | 入 7.8 | | | 本 34,502 | E 149°~155° | 2,061 | 0.357 | 0.113 | 2,530 | |
| 2 | 8.31 | 19 | 47 | 6,213 | N 11°~S 05 | 503 | 68 | 328 | 899 | 13,900 |
| | 10.16 | | | 本 31,065 | E 145°~150 | 1,619 | 0.219 | 1.056 | 2,894 | |
| 3 | 10.27 | 20 | 37 | 5,638 | N 10°~13° | 991 | 62 | 260 | 1,313 | 23,785 |
| | 12.2 | | | 本 33,805 | E 131°~138 | 2,932 | 0.183 | 0.769 | 3,884 | |
| 4 | 1.11 | 22 | 50 | 6,209 | N 05°~S 02° | 1,135 | 50 | 647 | 1,832 | 23,499 |
| | 2.28 | | | 本 37,254 | E 143°~151 | 3,047 | 0.134 | 1.737 | 4,918 | |

4. 調査結果

(1) 海況，漁況

ア 海況

航海別，観測点別，海洋観測結果については第2表1～8のとおりである。

第2表の1 第1次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 25 m | 50 m | 75 m | 100m | 125m | 150m |
| 1 | 5. 29 | 14.00 | 23-07N | 141-22E | 31.7 | 29.1 | 27.4 | 25.3 | 23.9 | 22.9 | 21.9 |
| 2 | 29 | 22.00 | 22-05N | 141-58E | 28.6 | 28.3 | 26.4 | 24.6 | 23.5 | 22.6 | 21.4 |
| 3 | 30 | 06.00 | 21-04N | 142-34E | 28.4 | 28.3 | 27.5 | 25.1 | 22.9 | 20.1 | 19.3 |
| 4 | 30 | 14.00 | 20-01N | 143-13E | 28.6 | 25.1 | 22.3 | 21.4 | 20.4 | 19.2 | 18.4 |
| 5 | 30 | 22.00 | 19-02N | 143-55E | 28.6 | 28.6 | 26.9 | 24.4 | 22.9 | 21.3 | 20.3 |
| 6 | 31 | 06.00 | 18-00N | 144-35E | 29.1 | 28.6 | 27.6 | 26.6 | 25.5 | 24.2 | 22.7 |
| 7 | 31 | 14.00 | 16-59N | 145-16E | 29.6 | 29.0 | 27.8 | 26.7 | 25.9 | 24.9 | 23.6 |
| 8 | 31 | 22.00 | 16-07N | 145-27E | 29.1 | 28.9 | 28.1 | 27.5 | 27.1 | 26.9 | 24.1 |
| 9 | 6. 1 | 06.00 | 15-08N | 146-03E | 29.1 | 28.9 | 28.1 | 27.5 | 26.9 | 26.3 | 24.1 |
| 10 | 1 | 14.00 | 14-10N | 146-37E | 28.7 | 28.7 | 28.3 | 28.1 | 27.9 | 27.6 | 25.4 |
| 11 | 1 | 22.00 | 13-11N | 147-04E | 28.6 | 28.7 | 27.9 | 27.4 | 27.1 | 26.6 | 24.6 |
| 12 | 2 | 06.00 | 12-13N | 147-31E | 28.7 | 28.5 | 28.5 | 28.0 | 27.4 | 26.7 | 25.4 |
| 13 | 2 | 14.00 | 11-14N | 148-00E | 28.8 | 28.4 | 28.3 | 27.7 | 27.4 | 27.8 | 24.1 |
| 14 | 2 | 22.00 | 10-15N | 148-11E | 28.7 | 28.4 | 28.4 | 28.0 | 27.5 | 27.3 | 23.1 |
| 15 | 3 | 06.00 | 09-17N | 148-40E | 28.5 | 28.5 | 28.5 | 28.1 | 27.7 | 27.2 | 20.9 |
| 16 | 3 | 14.00 | 09-55N | 149-21E | 28.5 | 28.4 | 28.4 | 27.9 | 27.3 | 26.9 | 22.1 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|------|------|------|-------------|----|---------|----|-----|----|----|----|----|
| 175m | 200m | 225m | 250m | 275m | | | | | | | | | |
| 20.7 | 19.9 | 18.9 | 17.9 | | 34,729 | 2 | 35 | 1 | E | 2 | bc | | |
| 19.5 | 18.5 | 18.0 | 17.4 | | 34,899 | | | 2 | ENE | 2 | b | | |
| 18.6 | 17.7 | 17.3 | 16.7 | | 34,961 | 2 | 35 | 1 | ESE | 2 | b | | |
| 18.0 | 17.3 | 17.0 | 16.5 | | 35,027 | 2 | 45 | 1 | ESE | 2 | b | | |
| 19.4 | 18.1 | 17.9 | 17.1 | | 34,784 | | | 0 | SE | 2 | b | | |
| 21.4 | 19.6 | 18.0 | 17.1 | | 34,745 | 2 | 40 | 0 | ESE | 1 | b | | |
| 22.1 | 21.3 | 18.9 | 17.5 | | 34,742 | 2 | 38 | 0 | E | 2 | bc | | |
| 22.5 | 20.9 | 17.9 | 16.9 | | 34,787 | | | 1 | SE | 2 | b | | |
| 22.1 | 19.6 | 17.8 | 16.4 | | 34,712 | 2 | 39 | 1 | SE | 2 | b | | |
| 22.6 | 19.5 | 16.6 | 14.6 | | 34,672 | 2 | 30 | 2 | E | 3 | c | | |
| 20.8 | 18.7 | 15.4 | 13.6 | | 34,693 | | | 1 | E | 3 | bc | | |
| 21.8 | 17.3 | 14.8 | 11.9 | | 34,880 | 2 | 33 | 2 | E | 3 | rc | | |
| 20.1 | 16.7 | 15.4 | 13.9 | | 34,875 | 3 | 30 | 3 | ESE | 3 | r | | |
| 17.6 | 15.2 | 12.9 | 11.9 | | 34,679 | | | 4 | E | 3 | c | | |
| 16.6 | 13.9 | 11.4 | 10.3 | | 34,392 | 3 | 25 | 3 | NE | 4 | c | | |
| 17.1 | 14.6 | 12.2 | 11.3 | | 34,577 | 3 | 35 | 2 | ENE | 2 | c | | |

第2表の2 第1次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|------|-------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 25 m | 50 m | 75 m | 100m | 125m | 150m |
| 1 | 6. 4 | 09.30 | 11-15N | 150-17E | 29.2 | 29.1 | 29.1 | 28.5 | 28.1 | 28.0 | 25.6 |
| 2 | 5 | 09.40 | 11-45N | 150-36E | 29.1 | 29.0 | 29.1 | 28.4 | 28.1 | 27.9 | 25.4 |
| 3 | 6 | 09.40 | 11-17N | 150-52E | 29.0 | 29.0 | 28.9 | 28.8 | 28.1 | 27.9 | 26.6 |
| 4 | 7 | 09.25 | 11-28N | 149-56E | 29.0 | 28.9 | 28.9 | 28.5 | 28.1 | 27.9 | 27.5 |
| 5 | 8 | 09.50 | 11-40N | 149-50E | 29.1 | 28.9 | 28.9 | 28.4 | 27.9 | 27.5 | 26.1 |
| 6 | 9 | 09.35 | 11-57N | 150-02E | 28.9 | 28.8 | 28.7 | 28.6 | 28.2 | 27.9 | 27.1 |
| 7 | 10 | 09.05 | 11-53N | 149-35E | 29.0 | 28.7 | 28.7 | 28.5 | 27.8 | 27.5 | 26.6 |
| 8 | 11 | 09.15 | 11-34N | 148-56E | 28.8 | 28.7 | 28.4 | 27.9 | 27.5 | 27.2 | 24.4 |
| 9 | 12 | 09.25 | 11-12N | 150-24E | 28.6 | 28.6 | 28.6 | 27.9 | 27.4 | 27.3 | 24.1 |
| 10 | 13 | 09.15 | 12-03N | 149-30E | 28.5 | 28.5 | 28.5 | 28.0 | 27.5 | 26.9 | 25.3 |
| 11 | 15 | 09.45 | 09-52N | 152-37E | 28.7 | 28.6 | 28.4 | 27.8 | 27.3 | 26.9 | 24.3 |
| 12 | 16 | 09.10 | 10-03N | 152-28E | 28.5 | 28.3 | 28.1 | 27.4 | 27.1 | 26.3 | 21.6 |
| 13 | 17 | 09.20 | 09-52N | 152-33E | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 27.4 | 27.2 | 26.7 | 24.1 |
| 14 | 18 | 08.55 | 10-05N | 152-28E | 28.4 | 28.3 | 28.1 | 27.4 | 27.1 | 26.7 | 24.1 |
| 15 | 19 | 09.00 | 09-48N | 152-06E | 28.2 | 28.1 | 27.9 | 27.3 | 26.9 | 25.2 | 21.3 |
| 16 | 21 | 09.00 | 09-07N | 154-30E | 28.5 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 27.5 | 26.4 | 22.6 |
| 17 | 22 | 08.50 | 09-24N | 154-03E | 28.7 | 28.6 | 28.5 | 27.6 | 26.9 | 25.4 | 20.4 |
| 18 | 24 | 08.50 | 11-08N | 151-30E | 28.6 | 28.6 | 28.2 | 27.4 | 27.1 | 26.5 | 23.6 |
| 19 | 25 | 08.35 | 11-22N | 150-55E | 28.4 | 28.3 | 28.3 | 28.3 | 27.3 | 27.1 | 26.1 |
| 20 | 26 | 08.55 | 12-01N | 150-34E | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 27.1 | 26.6 | 25.3 |
| 21 | 27 | 07.55 | 11-52N | 150-15E | 30.6 | 30.8 | 30.7 | 30.3 | 30.6 | 30.7 | 29.3 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|------|------|------|-------------|----|---------|----|-----|----|----|------|-----|
| 175m | 200m | 225m | 250m | 275m | | | | | | | | | |
| 22.9 | 18.6 | 15.6 | 13.1 | | 34,694 | 2 | 20 | 2 | NE | 3 | c | SSW | 0.3 |
| 22.4 | 19.3 | 15.6 | 13.7 | | 34,689 | 2 | 33 | 2 | ENE | 3 | bc | SW | 0.3 |
| 22.8 | 17.6 | 14.7 | 13.1 | | 34,700 | 1 | 28 | 2 | ENE | 3 | bc | SW | 1.0 |
| 23.9 | 19.2 | 15.7 | 13.1 | | 34,624 | 2 | 35 | 2 | SE | 2 | bc | WSW | 0.8 |
| 21.6 | 18.1 | 15.6 | 14.1 | | 34,598 | 2 | 25 | 2 | E | 3 | c | NW | 0.6 |
| 23.6 | 19.1 | 15.8 | 13.6 | | 34,634 | 2 | 35 | 2 | E | 3 | b | N | 0.5 |
| 22.6 | 17.9 | 15.3 | 13.4 | | 34,675 | 2 | 35 | 2 | E | 3 | b | NW | 0.2 |
| 21.1 | 17.4 | 15.6 | 13.6 | | 34,638 | 2 | 34 | 2 | E | 3 | b | SSW | 0.4 |
| 19.6 | 15.7 | 13.8 | 11.8 | | 34,623 | 2 | 35 | 2 | E | 3 | bc | NW | 0.8 |
| 20.8 | 18.1 | 15.3 | 13.1 | | 34,626 | 2 | | 1 | ENE | 3 | bc | NW | 0.5 |
| 19.1 | 14.8 | 12.3 | 10.9 | | 34,698 | 2 | 30 | 2 | E | 3 | c | NE | 0.4 |
| 19.1 | 16.1 | 12.9 | 11.4 | | 34,602 | 2 | 45 | 2 | E | 2 | bc | WSW | 0.5 |
| 18.1 | 14.1 | 12.1 | 11.3 | | 34,471 | 3 | 30 | 2 | ENE | 2 | c | WNW | 0.5 |
| 18.4 | 14.1 | 11.6 | 10.3 | | 34,587 | 2 | 28 | 1 | ENE | 2 | bc | WNW | 0.3 |
| 18.1 | 14.1 | 12.1 | 10.7 | | 34,505 | 2 | 28 | 2 | ENE | 3 | c | W/S | 0.4 |
| 17.1 | 13.4 | 11.4 | 10.6 | | 34,474 | 2 | 30 | 2 | ENE | 3 | c | WNW | 0.4 |
| 14.9 | 13.1 | 10.9 | 10.1 | | | 2 | 30 | 2 | ENE | 3 | bc | WSW | 0.2 |
| 19.6 | 16.1 | 13.9 | 12.3 | | 34,694 | 2 | 25 | 2 | ENE | 3 | c | SW | 0.3 |
| 22.3 | 18.4 | 14.5 | 13.1 | | 34,766 | 2 | 25 | 2 | ENE | 3 | bc | NW | 0.6 |
| 22.4 | 18.6 | 15.0 | 13.1 | | 34,945 | 2 | 25 | 2 | E | 3 | bc | WSW | 1.1 |
| 26.6 | 22.9 | 19.9 | 14.6 | | 35,006 | 2 | 25 | 3 | ENE | 4 | bc | SW/W | 0.4 |

第2表の3 第2次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 25m | 50m | 75m | 100m | 125m | 150m |
| 1 | 9. 6 | 06.00 | 21-27N | 142-00E | 29.0 | 290 | 275 | 25.7 | 25.0 | 23.3 | 22.0 |
| 2 | 6 | 14.00 | 20-35N | 142-39E | 29.0 | 290 | 290 | 26.8 | 24.1 | 22.8 | 21.8 |
| 3 | 6 | 22.00 | 19-46N | 143-09E | 29.3 | 293 | 290 | 28.3 | 27.0 | 26.0 | 24.6 |
| 4 | 7 | 06.05 | 18-40N | 143-46E | 28.9 | 288 | 285 | 26.3 | 25.7 | 24.7 | 23.8 |
| 5 | 7 | 14.00 | 17-48N | 144-13E | 29.6 | 293 | 292 | 27.5 | 26.3 | 25.1 | 23.2 |
| 6 | 7 | 22.00 | 17-15N | 144-42E | 29.3 | 292 | 292 | 28.0 | 26.5 | 25.0 | 23.6 |
| 7 | 8 | 06.00 | 15-44N | 144-53E | 29.2 | 292 | 292 | 28.2 | 27.0 | 25.5 | 24.3 |
| 8 | 8 | 14.00 | 14-38N | 145-02E | 29.6 | 291 | 290 | 28.5 | 27.0 | 25.3 | 22.6 |
| 9 | 8 | 22.00 | 13-36N | 145-06E | 29.5 | 295 | 290 | 27.8 | 27.2 | 25.6 | 24.3 |
| 10 | 9 | 06.00 | 12-34N | 145-08E | 29.6 | 295 | 293 | 28.8 | 27.8 | 27.3 | 26.5 |
| 11 | 9 | 14.00 | 11-28N | 145-10E | 29.6 | 295 | 293 | 28.5 | 27.5 | 26.6 | 25.6 |
| 12 | 9 | 22.00 | 10-16N | 145-13E | 29.3 | 293 | 292 | 28.5 | 28.0 | 26.8 | 21.6 |
| 13 | 10 | 06.00 | 09-16N | 145-11E | 29.3 | 293 | 291 | 28.0 | 26.3 | 23.0 | 17.0 |
| 14 | 10 | 14.00 | 08-20N | 145-16E | 31.5 | 295 | 293 | 28.3 | 27.5 | 25.0 | 19.0 |
| 15 | 10 | 22.00 | 07-22N | 145-27E | 30.0 | 296 | 294 | 29.5 | 28.2 | 23.5 | 18.0 |
| 16 | 11 | 06.00 | 06-09N | 145-47E | 30.0 | 299 | 298 | 29.3 | 23.5 | 25.8 | 22.3 |
| 17 | 11 | 14.00 | 05-04N | 146-04E | 30.0 | 299 | 298 | 29.6 | 28.8 | 25.3 | 20.0 |
| 18 | 11 | 22.00 | 03-59N | 146-19E | 30.0 | 299 | 298 | 28.3 | 27.5 | 26.4 | 21.0 |
| 19 | 12 | 06.00 | 02-53N | 146-41E | 29.7 | 296 | 296 | 29.3 | 27.8 | 25.4 | 22.0 |
| 20 | 12 | 14.00 | 01-50N | 146-52E | 29.8 | 297 | 295 | 29.3 | 27.7 | 26.0 | 23.3 |
| 21 | 12 | 22.00 | 00-50N | 147-04E | 29.8 | 295 | 292 | 29.0 | 26.8 | 23.3 | 22.8 |
| 22 | 13 | 06.00 | 00-10S | 147-23E | 29.7 | 297 | 293 | 28.8 | 27.5 | 26.0 | 23.0 |
| 23 | 13 | 14.00 | 01-09S | 147-43E | 29.7 | 297 | 296 | 29.2 | 23.6 | 26.6 | 22.3 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|------|------|------|-------------|----|---------|----|-----|----|----|----|----|
| 175m | 200m | 225m | 250m | 275m | | | | | | | | | |
| 20.3 | 19.4 | 18.3 | 17.0 | | | 1 | 25 | 2 | NNW | 2 | c | | |
| 20.7 | 19.6 | 18.3 | 16.9 | | | 2 | 40 | 1 | E | 1 | bc | | |
| 22.8 | 21.0 | 19.5 | 18.7 | | | | | 1 | E | 1 | b | | |
| 22.5 | 21.3 | 20.4 | 18.3 | | | 3 | 30 | 1 | E | 1 | bc | | |
| 21.5 | 20.1 | 18.0 | 15.5 | | | 2 | 30 | 2 | ENE | 2 | bc | | |
| 21.3 | 19.8 | 18.3 | 17.0 | | | | | 2 | ESE | 3 | c | | |
| 21.4 | 19.2 | 16.8 | 16.0 | | | 1 | 33 | 1 | ENE | 1 | c | | |
| 20.7 | 19.6 | 17.7 | 16.3 | | | 1 | 45 | 1 | E | 1 | bc | | |
| 22.0 | 19.8 | 17.8 | 16.8 | | | | | 1 | ENE | 1 | bc | | |
| 24.8 | 21.5 | 17.8 | 15.0 | | 34,589 | 1 | 35 | 1 | ENE | 2 | c | | |
| 21.8 | 19.0 | 16.3 | 13.0 | | 34,563 | 1 | 35 | 1 | NE | 1 | c | | |
| 18.0 | 14.8 | 12.5 | 10.8 | | 34,458 | | | | | - | c | | |
| 14.5 | 13.2 | 12.0 | 10.9 | | 34,352 | 1 | 32 | 1 | NNW | 1 | c | | |
| 16.3 | 13.5 | 11.3 | 10.9 | | 34,138 | 1 | 30 | 1 | W | 1 | bc | | |
| 15.8 | 14.0 | 11.3 | 10.4 | | 34,004 | | | 2 | S | 2 | c | | |
| 19.0 | 11.8 | 10.9 | 10.5 | | 33,981 | 2 | 32 | 1 | SSW | 1 | bc | | |
| 16.3 | 13.3 | 11.5 | 10.0 | | 33,822 | 2 | 27 | 1 | SW | 2 | c | | |
| 17.2 | 14.0 | 11.0 | 9.7 | | 33,866 | | | 1 | SE | 1 | c | | |
| 18.5 | 15.7 | 11.7 | 9.5 | | 34,028 | 3 | 23 | 2 | E | 2 | c | | |
| 21.8 | 17.0 | 14.0 | 9.5 | | 34,593 | 2 | 28 | 2 | ESE | 3 | bc | | |
| 20.6 | 18.0 | 16.3 | 14.2 | | 34,881 | | | 1 | E | 3 | b | | |
| 19.5 | 17.5 | 16.7 | 14.5 | | 35,191 | 1 | 20 | 1 | E | 3 | bc | | |
| 22.0 | 19.0 | 15.3 | 14.6 | | 35,382 | 1 | 23 | 2 | E | 3 | bc | | |

第2表の4 第2次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 25m | 50m | 75m | 100m | 125m | 150m |
| 1 | 9.14 | 09.20 | 02-46S | 147-56E | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 29.3 | 29.0 | 26.7 | 22.5 |
| 2 | 15 | 09.30 | 02-36S | 147-30E | 29.5 | 29.5 | 29.4 | 29.2 | 28.5 | 24.8 | 22.0 |
| 3 | 17 | 09.20 | 05-09S | 149-16E | 30.2 | 29.9 | 29.2 | 28.0 | 26.8 | 25.0 | 23.5 |
| 4 | 18 | 09.30 | 04-28S | 140-44E | 29.7 | 29.5 | 29.5 | 28.8 | 27.0 | 25.0 | 23.5 |
| 5 | 20 | 09.30 | 00-26S | 149-12E | 29.6 | 29.4 | 29.0 | 28.2 | 27.2 | 25.6 | 21.8 |
| 6 | 22 | 09.20 | 03-24N | 148-30E | 29.7 | 29.7 | 29.6 | 29.5 | 29.2 | 28.3 | 25.0 |
| 7 | 23 | 09.20 | 04-08N | 149-01E | 29.8 | 29.8 | 29.7 | 29.7 | 29.6 | 27.3 | 24.6 |
| 8 | 24 | 09.02 | 04-19N | 149-04E | 29.6 | 29.6 | 29.6 | 29.5 | 29.3 | 28.9 | 23.8 |
| 9 | 25 | 09.05 | 04-02N | 149-14E | 30.2 | 29.8 | 29.8 | 29.6 | 29.2 | 29.0 | 25.3 |
| 10 | 26 | 09.05 | 04-14N | 149-51E | 30.0 | 38.0 | 29.9 | 29.7 | 29.0 | 26.4 | 22.5 |
| 11 | 28 | 09.00 | 07-46N | 149-49E | 29.7 | 29.6 | 29.5 | 28.5 | 27.2 | 27.5 | 18.0 |
| 12 | 29 | 09.00 | 07-52N | 149-47E | 29.7 | 29.7 | 29.4 | 28.8 | 27.0 | 27.3 | 18.5 |
| 13 | 30 | 09.15 | 08-09N | 149-59E | 29.6 | 29.5 | 29.3 | 28.3 | 27.4 | 27.5 | 18.0 |
| 14 | 10. 1 | 09.10 | 10-47N | 147-57E | 29.2 | 29.2 | 29.0 | 28.0 | 26.6 | 26.3 | 21.8 |
| 15 | 3 | 09.20 | 10-55N | 146-15E | 29.4 | 29.3 | 29.3 | 28.8 | 27.7 | 27.5 | 24.0 |
| 16 | 4 | 09.00 | 10-48N | 146-42E | 29.5 | 29.5 | 29.2 | 28.3 | 27.5 | 27.5 | 23.0 |
| 17 | 5 | 09.20 | 10-22N | 145-06E | 29.5 | 29.3 | 29.3 | 28.7 | 27.7 | 27.5 | 22.5 |
| 18 | 6 | 09.30 | 10-51N | 144-08E | 29.6 | 29.4 | 29.0 | 27.7 | 26.3 | 26.0 | 21.0 |
| 19 | 7 | 09.40 | 10-12N | 143-55E | 30.1 | 20.3 | 29.3 | 28.2 | 26.7 | 26.0 | 22.5 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|------|------|------|-------------|----|---------|----|-----|----|----|------|-----|
| 175m | 200m | 225m | 250m | 275m | | | | | | | | | |
| 20.7 | 19.7 | 17.9 | 15.2 | | 35,136 | 2 | 21 | 2 | ENE | 3 | c | NW/W | 0.4 |
| 20.5 | 18.4 | 17.0 | 15.5 | | 35,240 | 3 | 25 | 3 | E | 4 | bc | W/S | 0.5 |
| 20.5 | 19.5 | 17.3 | 15.5 | | 34,517 | 2 | 29 | | | | c | SW | 0.3 |
| 20.5 | 18.5 | 16.3 | 14.8 | | 34,841 | 1 | 40 | 1 | ENE | 1 | bc | NNE | 0.4 |
| 20.6 | 19.0 | 15.6 | 14.0 | | 35,310 | 1 | 20 | 1 | E | 1 | bc | W | 1.1 |
| 20.6 | 14.5 | 12.5 | 9.8 | | 34,180 | 1 | 23 | 1 | E | 3 | bc | W | 0.8 |
| 18.0 | 14.3 | 12.3 | 11.4 | | 34,256 | 1 | 25 | 1 | | | b | W/S | 0.9 |
| 17.4 | 13.8 | 12.5 | 10.3 | | 34,285 | 1 | 23 | 1 | E | 2 | bc | SSW | 0.8 |
| 19.7 | 14.4 | 11.9 | 10.5 | | 34,360 | 1 | 32 | | E | 1 | b | W | 0.6 |
| 18.0 | 14.2 | 12.5 | 11.1 | | 34,042 | 1 | 20 | 1 | ENE | 1 | bc | SSE | 1.3 |
| 14.0 | 12.3 | 11.1 | 10.7 | | 34,301 | 1 | 20 | 1 | NNE | 1 | bc | NNE | 0.3 |
| 14.5 | 12.5 | 10.8 | 10.3 | | 34,256 | 1 | 25 | 1 | NE | 1 | bc | WNW | 0.7 |
| 15.5 | 12.5 | 11.3 | 10.3 | | 34,383 | 1 | 25 | 1 | SE | 1 | c | WNW | 0.6 |
| 19.0 | 15.0 | 13.3 | 11.2 | | 34,497 | 1 | 25 | 1 | SE | 2 | bc | W | 0.5 |
| 19.8 | 16.0 | 13.3 | 11.3 | | 34,521 | 2 | 30 | 2 | ENE | 2 | c | W | 0.5 |
| 20.2 | 17.3 | 14.5 | 11.0 | | 34,561 | 1 | 27 | 2 | NE | 3 | bc | WSW | 0.5 |
| 18.8 | 16.6 | 14.0 | 11.5 | | 34,358 | 1 | 35 | 1 | ENE | 1 | b | W | 0.4 |
| 18.5 | 16.4 | 13.8 | 11.5 | | 34,360 | 1 | 38 | 1 | E | 1 | b | WSW | 0.4 |
| 16.0 | 14.0 | 12.3 | 11.2 | | 34,318 | 1 | 45 | 1 | WSW | 1 | bc | W | 0.4 |

第2表の5 第3次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|---------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 25m | 50m | 75m | 100m | 125 m | 150m |
| 1 | 10.30 | 14.00 | 24-32N | 136-02E | 26.6 | 26.6 | 24.1 | 20.1 | 19.1 | 17.8 | 17.3 |
| 2 | 30 | 22.00 | 23-34N | 136-07E | 27.1 | 27.1 | 25.0 | 20.9 | 19.9 | 18.9 | 17.9 |
| 3 | 31 | 06.00 | 22-31N | 136-04E | 28.6 | 28.6 | 28.6 | 24.1 | 23.1 | 19.9 | 18.9 |
| 4 | 31 | 14.00 | 21-31N | 135-52E | 28.6 | 28.6 | 28.4 | 24.9 | 22.9 | 20.9 | 19.9 |
| 5 | 31 | 22.00 | 20-28N | 135-45E | 28.6 | 28.6 | 28.6 | 25.7 | 24.0 | 21.9 | 20.9 |
| 6 | 11. 1 | 06.00 | 19-27N | 135-43E | 28.9 | 28.9 | 28.7 | 25.4 | 23.6 | 21.6 | 20.1 |
| 7 | 1 | 14.00 | 18-22N | 135-52E | 28.9 | 28.9 | 28.7 | 25.7 | 23.9 | 21.4 | 19.9 |
| 8 | 1 | 22.00 | 17-22N | 136-03E | 29.0 | 29.0 | 27.8 | 24.9 | 23.6 | 21.4 | 20.3 |
| 9 | 2 | 06.00 | 16-15N | 136-16E | 28.9 | 28.9 | 28.7 | 26.6 | 24.8 | 21.9 | 20.1 |
| 10 | 2 | 14.00 | 15-13N | 136-47E | 29.1 | 29.0 | 29.0 | 27.4 | 26.6 | 24.4 | 23.4 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (‰) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|------|------|------|-------------|----|---------|----|-----|----|----|----|----|
| 175m | 200m | 225m | 250m | 275m | | | | | | | | | |
| 16.6 | 16.4 | 16.1 | 15.6 | | 34,857 | 2 | 22 | 4 | NNE | 4 | c | | |
| 17.4 | 17.0 | 16.6 | 15.6 | | 34,871 | | | 4 | N | 4 | c | | |
| 17.8 | 17.4 | 16.5 | 15.9 | | 34,457 | 2 | 20 | 5 | N | 5 | c | | |
| 18.6 | 17.8 | 17.0 | 16.2 | | 34,391 | 2 | 18 | 5 | NNE | 5 | c | | |
| 19.6 | 18.3 | 17.0 | 16.1 | | 34,302 | | | 3 | W | 2 | R | | |
| 18.9 | 18.0 | 16.9 | 16.1 | | 34,500 | 2 | 23 | 2 | ENE | 2 | c | | |
| 17.9 | 17.6 | 16.9 | 16.2 | | 34,477 | 2 | 35 | 2 | ENE | 2 | bc | | |
| 18.1 | 17.4 | 16.4 | 15.6 | | 34,500 | | | 2 | NE | 2 | bc | | |
| 18.6 | 17.6 | 16.4 | 15.6 | | 34,529 | 2 | 30 | 2 | ESE | 2 | b | | |
| 20.1 | 19.1 | 16.4 | 14.6 | | 34,437 | 2 | 29 | 2 | E | 2 | c | | |

第2表の6 第3次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 25m | 50m | 75m | 100m | 125m | 150m |
| 1 | 11. 3 | 14.40 | 12-53N | 137-28E | 29.4 | 29.4 | 29.2 | 28.2 | 26.5 | 24.7 | 22.4 |
| 2 | 4 | 10.00 | 12-38N | 137-24E | 29.2 | 29.2 | 28.7 | 28.5 | 27.0 | 24.9 | 21.7 |
| 3 | 5 | 10.00 | 13-37N | 137-56E | 29.4 | 29.3 | 29.2 | 28.2 | 27.7 | 23.7 | 22.8 |
| 4 | 6 | 10.00 | 12-38N | 137-07E | 29.3 | 29.3 | 29.2 | 28.5 | 27.2 | 25.7 | 22.5 |
| 5 | 7 | 09.58 | 13-24N | 136-55E | 28.5 | 28.5 | 28.2 | 27.4 | 27.2 | 25.7 | 22.5 |
| 6 | 9 | 11.00 | 11-23N | 132-45E | 29.5 | 29.5 | 29.2 | 28.7 | 27.2 | 24.7 | 19.4 |
| 7 | 10 | 10.20 | 11-40N | 132-05E | 29.2 | 29.2 | 29.2 | 28.7 | 26.7 | 23.7 | 20.7 |
| 8 | 11 | 10.15 | 11-47N | 131-38E | 29.4 | 29.4 | 29.2 | 28.7 | 27.4 | 25.4 | 22.2 |
| 9 | 12 | 11.00 | 12-23N | 133-08E | 29.3 | 29.2 | 29.2 | 28.0 | 26.5 | 23.7 | 20.7 |
| 10 | 13 | 10.20 | 11-48N | 133-24E | 29.3 | 29.3 | 29.3 | 28.2 | 27.0 | 24.7 | 21.2 |
| 11 | 14 | 10.07 | 12-39N | 132-36E | 29.2 | 29.2 | 29.0 | 29.0 | 27.5 | 25.7 | 22.7 |
| 12 | 15 | 10.30 | 11-37N | 132-15E | 29.3 | 29.2 | 29.2 | 28.8 | 27.5 | 25.3 | 21.0 |
| 13 | 16 | 09.20 | 12-25N | 133-12E | 29.3 | 29.3 | 29.1 | 28.0 | 26.9 | 24.3 | 21.7 |
| 14 | 18 | 10.20 | 12-23N | 133-31E | 29.2 | 29.1 | 29.0 | 27.7 | 27.0 | 25.0 | 19.7 |
| 15 | 19 | 10.17 | 12-18N | 134-11E | 29.1 | | | | | | |
| 16 | 20 | 10.30 | 12-40N | 134-02E | 29.3 | | | | | | |
| 17 | 21 | 10.25 | 12-59N | 133-50E | 29.1 | | | | | | |
| 18 | 22 | 10.25 | 11-50N | 132-58E | 29.1 | | | | | | |
| 19 | 23 | 10.25 | 11-53N | 132-46E | 29.2 | | | | | | |
| 20 | 24 | 10.50 | 11-56N | 132-34E | 29.1 | | | | | | |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|------|------|------|-------------|----|---------|----|-----|----|----|-----|-----|
| 175m | 200m | 225m | 250m | 275m | | | | | | | | | |
| 20.5 | 18.0 | 15.7 | 13.2 | | 34,504 | 1 | 45 | 2 | E | 2 | c | WSW | 0.3 |
| 18.2 | 15.7 | 13.4 | 11.7 | | 34,509 | 1 | 40 | 3 | E | 3 | bc | W | 0.1 |
| 19.7 | 17.3 | 15.2 | 13.8 | | 34,362 | 2 | 38 | 2 | E | 2 | b | SW | 0.2 |
| 20.2 | 15.2 | 13.2 | 12.2 | | 34,441 | 2 | 32 | 2 | E | 2 | bc | SW | 0.4 |
| 19.7 | 13.7 | 11.2 | 8.5 | | 34,443 | 2 | 39 | 2 | E | 3 | b | SW | 0.3 |
| 16.2 | 13.7 | 11.2 | 10.2 | | 34,285 | 2 | 25 | 3 | ENE | 2 | c | WNW | 0.7 |
| 16.7 | 13.5 | 11.4 | 9.9 | | 34,316 | 2 | 32 | 2 | ESE | 2 | c | W | 0.4 |
| 18.0 | 16.2 | 12.3 | 11.3 | | 33,690 | 1 | 33 | 2 | ESE | 2 | bc | NW | 0.3 |
| 18.5 | 16.7 | 14.7 | 12.5 | | 33,757 | 1 | 29 | 1 | ESE | 2 | c | W | 0.5 |
| 16.7 | 13.6 | 12.0 | 11.2 | | 33,748 | 1 | 25 | 1 | E | 2 | bc | SSW | 0.4 |
| 19.7 | 17.2 | 14.7 | 12.9 | | 33,742 | 1 | 27 | 1 | NE | 1 | c | WNW | 0.4 |
| 17.2 | 14.7 | 12.5 | 15.4 | | 33,739 | 1 | 34 | 1 | ENE | 2 | b | WSW | 0.4 |
| 18.5 | 15.7 | 13.5 | | | 33,718 | 1 | 35 | 2 | N | 3 | bc | W | 0.1 |
| 16.2 | | | | | 33,665 | 1 | 30 | 3 | SE | 4 | bc | WNW | 0.2 |
| | | | | | 33,914 | 1 | 25 | 3 | ENE | 3 | bc | WNW | 0.4 |
| | | | | | 33,900 | 2 | 35 | 3 | NE | 3 | b | W | 0.4 |
| | | | | | 33,777 | 1 | 42 | 3 | NE | 3 | bc | W | 0.5 |
| | | | | | | | | | ENE | 3 | c | SW | 0.3 |
| | | | | | | | | | NE | 3 | c | WSW | 0.6 |
| | | | | | | | | | NE | 5 | c | WNW | 0.4 |

第2表の7 第4次航海

| ST. NO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|------|----------------|--------|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 50 m | 100 m | 150 m | 200 m | 250 m | 300 m |
| 1 | 1.16 | 13.55 14.20 | 18-59N | 142-56 E | 26.1 | 25.9 | 24.55 | 22.3 | 19.6 | 17.4 | 16.35 |
| 2 | 1.16 | 22.00 22.29 | 18-08N | 143-28 E | 26.4 | 26.7 | 25.9 | 21.6 | 19.35 | 17.1 | 15.6 |
| 3 | 1.17 | 5.55 6.14 | 17-03N | 144-11 E | 27.4 | 27.3 | 27.25 | 22.35 | 20.1 | 17.9 | 15.8 |
| 4 | 1.17 | 13.58 14.17 | 16-17N | 145-04 E | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 23.7 | 19.9 | 17.62 | 15.0 |
| 5 | 1.17 | 21.50 22.26 | 15-39N | 145-51 E | 27.7 | 27.63 | 27.63 | 25.43 | 20.2 | 19.5 | 15.8 |
| 6 | 1.18 | 6.00 6.17 | 14-55N | 146-25 E | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 25.8 | 18.65 | 17.7 | 15.3 |
| 7 | 1.18 | 13.55 14.15 | 14-18N | 147-28 E | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 22.5 | 17.2 | 13.25 |
| 8 | 1.18 | 21.58 22.15 | 13-26N | 148-16 E | 27.8 | 27.4 | 27.9 | 25.5 | 20.5 | 15.8 | 12.65 |
| 9 | 1.19 | 5.56 6.13 | 12-43N | 149-02 E | 28.0 | 28.9 | 27.9 | 24.6 | 18.25 | 13.65 | 11.2 |
| 10 | 1.19 | 14.13 14.29 | 11-56N | 149-42 E | 28.1 | 28.0 | 28.0 | 22.85 | 14.6 | 11.9 | 10.35 |
| 11 | 1.19 | 21.58 22.18 | 11-05N | 150-04 E | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 21.8 | 14.95 | 12.3 | 9.9 |
| 12 | 1.20 | 5.58 6.18 | 10-01N | 150-19 E | 28.7 | 28.9 | 27.5 | 21.0 | 12.8 | 10.3 | 9.9 |
| 13 | 1.20 | 13.55 14.13 | 09-01N | 150-40 E | 28.5 | 28.5 | 27.9 | 22.1 | 11.95 | 10.3 | 9.7 |
| 14 | 1.20 | 21.58 22.20 | 07-49N | 150-53 E | 28.7 | 28.7 | 25.9 | 17.7 | 11.3 | 09.7 | 8.9 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|---|---|---|---|-------------|----|---------|----|-----|----|----|----|----|
| m | m | m | m | m | | | | | | | | | |
| | | | | | 34,743 | 2 | 30 | 1 | NE | 2 | b | | |
| | | | | | 34,710 | | | 2 | ENE | 3 | bc | | |
| | | | | | 34,816 | 2 | 27 | 1 | NE | 2 | bc | | |
| | | | | | 34,818 | 2 | 30 | 1 | NE | 2 | bc | | |
| | | | | | 34,871 | | | 1 | NE | 1 | c | | |
| | | | | | 34,867 | 1 | 27 | 1 | NE | 2 | c | | |
| | | | | | 34,857 | 1 | 25 | 1 | NE | 1 | c | | |
| | | | | | 34,752 | | | 1 | NNE | 2 | c | | |
| | | | | | 34,745 | 1 | 26 | 2 | NE | 2 | bc | | |
| | | | | | 34,680 | 2 | 33 | 2 | NE | 3 | bc | | |
| | | | | | 34,384 | | | 2 | NE | 2 | b | | |
| | | | | | 34,279 | 2 | 23 | 2 | NE | 3 | bc | | |
| | | | | | 34,205 | 2 | 27 | 1 | NE | 3 | c | | |
| | | | | | 34,277 | | | 3 | ENE | 4 | c | | |

第2表の8 第4次航海

| ST. TO | 月日 | 時刻 | 位 置 | | 実 水 | | | | | | |
|-----------|------|----------------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 緯 度 | 経 度 | 0 m | 50 m | 100m | 150m | 200m | 250m | 300m |
| 1 | 1.22 | 10.15 10.42 | 05-04N | 151-11 E | 29.4 | 29.8 | 27.65 | 23.32 | 12.2 | 10.4 | 9.5 |
| 2 | 1.26 | 10.10 10.36 | 00-30N | 147-30 E | 29.9 | 29.25 | 29.2 | 23.95 | 19.9 | 15.4 | 11.74 |
| 3 | 1.29 | 9.50 10.20 | 01-55 S | 149-24 E | 29.8 | 29.5 | 29.2 | 27.8 | 20.9 | 16.5 | 12.5 |
| 4 | 1.31 | 9.45 10.05 | 01-40 S | 147-03 E | 29.5 | 29.2 | 29.05 | 26.82 | 19.2 | 16.2 | 13.95 |
| 5 | 2. 2 | 10.05 10.24 | 01-39 S | 146-26 E | 29.2 | 29.2 | 28.4 | 25.1 | 20.3 | 16.6 | 13.2 |
| 6 | 2. 4 | 10.10 10.32 | 02-09 S | 145-40 E | 28.9 | 28.9 | 28.0 | 25.05 | 18.1 | 15.1 | 12.3 |
| 7 | 2. 8 | 10.00 10.20 | 02-20 S | 144-14 E | 28.8 | 28.75 | 28.6 | 25.8 | 21.2 | 18.0 | 14.05 |
| 8 | 2.10 | 10.00 10.20 | 02-02 S | 143-20 E | 29.7 | 28.6 | 28.5 | 24.6 | 18.0 | 16.1 | 12.2 |
| 9 | 2.12 | 09.50 10.10 | 02-20 S | 144-17 E | 29.3 | 28.7 | 28.73 | 26.03 | 20.0 | 16.8 | 12.8 |
| 10 | 2.14 | 09.59 10.17 | 02-03 S | 144-13 E | 29.65 | 29.05 | 28.1 | 26.35 | 19.68 | 13.68 | 11.0 |

連続観測

操業観測

| 温 (°C) | | | | | 表面 S (%) | 水色 | 透明 度 | 波浪 | 風向 | 風力 | 天気 | 流向 | 流速 |
|--------|------|--|--|--|-------------|----|---------|----|-----|----|----|------|-----|
| 400m | 500m | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 34,476 | 1 | 33 | 3 | NE | 5 | c | NE | 0.5 |
| 10.95 | 8.4 | | | | 35,008 | 2 | 25 | 0 | N | 1 | b | W | 0.5 |
| | | | | | 34,941 | 1 | 28 | 0 | O | 0 | bc | NW | 0.7 |
| | | | | | 34,955 | 1 | 34 | 2 | W | 2 | b | NW | 0.6 |
| | | | | | 35,069 | 2 | 15 | | WSW | 2 | R | W | 0.6 |
| | | | | | 34,583 | 3 | 17 | | W | 3 | R | NW | 0.6 |
| | | | | | 34,838 | 2 | 25 | 1 | E | 2 | bc | WSW | 0.6 |
| | | | | | 34,834 | 1 | 40 | 0 | O | 0 | b | SW | 0.7 |
| | | | | | 34,826 | 1 | - | 1 | NW | 2 | bc | SW/S | 0.6 |
| | | | | | 34,951 | 2 | 32 | | W | 1 | b | SSW | 0.4 |

イ 漁 況

本年実施した4航海の各航海別・魚種別漁獲尾数および釣獲率は第3表のとおりである。

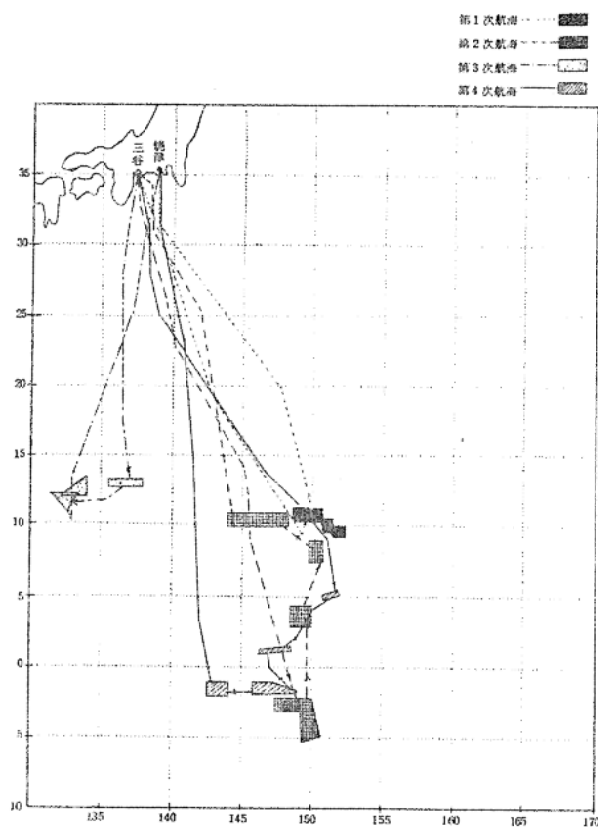
第3表 魚種別漁獲尾数および釣獲率

| | 1 次 | | 2 次 | | 3 次 | | 4 次 | |
|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 漁獲尾数 | 釣獲率 | 漁獲尾数 | 釣獲率 | 漁獲尾数 | 釣獲率 | 漁獲尾数 | 釣獲率 |
| キハダ | 446 | 1.293 | 433 | 1.394 | 445 | 1.316 | 667 | 1.790 |
| キメジ | 131 | 0.380 | — | | 374 | 1.106 | 387 | 1.039 |
| メバチ | 86 | 0.249 | 59 | 0.190 | 13 | 0.038 | 43 | 0.115 |
| ダルマ | 5 | 0.014 | 5 | 0.016 | 23 | 0.068 | 35 | 0.094 |
| ビンナガ | 43 | 0.125 | 6 | 0.019 | 136 | 0.402 | 3 | 0.008 |
| マダロ類計 | 711 | 2.061 | 503 | 1.619 | 991 | 2.932 | 1,135 | 3.047 |
| クロカジキ | 49 | 0.142 | 28 | 0.090 | 51 | 0.151 | 11 | 0.030 |
| シロカジキ | | | 2 | 0.006 | 2 | 0.006 | 5 | 0.013 |
| メカジキ | 1 | 0.003 | — | | 1 | 0.003 | 1 | 0.003 |
| マカジキ | 28 | 0.081 | — | | 1 | 0.003 | 2 | 0.005 |
| バショウ | 45 | 0.130 | 38 | 0.122 | 4 | 0.012 | 31 | 0.083 |
| フウライ | | | — | | 3 | 0.009 | — | |
| カジキ計 | 123 | 0.357 | 68 | 0.219 | 62 | 0.183 | 50 | 0.134 |
| 雑 | 21 | 0.061 | 180 | 0.579 | 260 | 0.769 | 133 | 0.357 |
| サメ | 18 | 0.052 | 148 | 0.476 | 221 | 0.654 | 514 | 1.380 |
| 合計 | 873 | 2.530 | 899 | 2.894 | 1,313 | 3.884 | 1,832 | 4.918 |

(2) 航跡図及び漁場位置

本年度実施した4航海の航跡及び漁場は第1図のとおりである。

第1図 海幸丸航跡図 45年度



(3) 各航海の概要

45年度第一次航海 (調査期間昭和45年6月4日～27日)

トラック島北側漁場で21回の調査を実施, 途中3日の漁場移動を行い, 最高2.5トン, 最低0.4トンで全漁獲24.5トンで満船となった。漁獲物はキハダが主で577尾, メバチ91尾, ピンナガ43尾, カジキ類123尾でマグロ, カジキ類の釣獲率2.417%であった。主魚種のキハダについては操業前半120cm位にモードがみられたが後半に入り100cmと120cm位にそれぞれのモードがみられた。ピンナガについては90～115cmに分布し, ま

とまった体長魚群はみられなかった。メバチについては100～150cmに体長分布がみられた。

海況については, 11°N 150°E附近ではSW 0.2～0.3 ktの海流, 表面水温28.4～28.2°C 12°N 150°EではNW 0.6 kt, 表面水温28.3°C, 11°N 149°EではSSW 0.4 kt, 28.4°C 10°N 153°EではNE 0.4 kt 28.3°Cを観測した。

45年度第二次航海 (調査期間昭和45年9月14日～10月7日)

アドミラルティ諸島, トラック近海, グリメス北方漁場で19回の調査を実施, 途中5日の漁場移動を行い最高1.0トン, 最低0.2トンの成績で全漁獲13.9トンであった。

漁獲物はキハダが主で433尾, メバチ63尾, カジキ類67尾でカジキ, マグロ類の釣獲率は1.809%であった。

主魚種のキハダについては85cmと125cmにモードがみられた。メバチは70～150cmに体長分布がみられた。

海況については, 4°N 149°E附近では, WNW 0.5～0.7 kt, 29.4～29.6°C, 10°N 146°E, W流 0.4～0.5 kt, 表面水温29.3～29.6°Cを記録した。

45年度第3次航海（調査期間昭和45年11月3日～24日）

パラオ北方漁場で20回の調査を実施途中、台風避航と移動に2日を要し、最高2.2トン、最低0.3トンの成績で全漁量23.8トンで満船となった。

漁獲物はキハダ818尾メバチ37尾ビンナガ136尾カジキ類63尾でマグロ、カジキ類の釣獲率は3.118%であった。

主魚種のキハダについては100cmから120cmに体長組成がみられた。ビンナガについては90cm～110cmに分布がみられた。

海況については、12°N 137°Eでは表面水温29.4℃、SW流0.1～0.4kt、12°N 132°Eでは表面水温29.2～29.4℃、W流0.4～0.5kt、13°N 134°Eでは表面水温29.1℃、W流0.5ktを記録した。天候は、東北東の風2～3で台風通過後は風力や強く強まり4～5となった。

45年度第4次航海（調査期間昭和46年1月22日～2月19日）

トラック近海、ビスマルク近海漁場で22回の調査を実施、途中4日の漁場移動を行い最高2.2トン、最低0.3トンの成績で全漁獲23トンであった。

漁獲物はキハダ1054尾、メバチ78尾、ビンナガ3カジキ類50尾でマグロ・カジキ類の釣獲率は3.181%であった。

主魚種のキハダについては80cm前後と100cmから120cmが多く見られた。メバチは80cmから145cmの体長分布がみられた。

海況については、05°N、151°E附近では潮流NE 0.5～0.9kt、表面水温29.1～29.4℃。02°S 148°E、附近では潮流NW 0.7～0.6kt、表面水温29.2～29.5℃。02°S 144°E附近では潮流SW 0.5～0.7kt、表面水温29.0～29.4℃を観測した。

(4) 漁場

漁場選定については、調査目的により指定された海区内において、多年の漁場調査から得た経験と同海域に出漁している漁船の情報を解析し海洋観測結果から得た資料参考とし決定した。

(5) 操業1回当りの漁獲量

本年実施した4航海は東西カロリン群島およびビスマルク海域で漁場調査を実施した。漁獲成績表からみると第2次航海は低調に終わったが、他の3航海は平均1トン以上の成

績を収めることができた。漁場における漁況の盛衰は、漁獲量にその結果があらわれるが、東西カロリンおよびビスマルク附近ではシャチと魚群密度との関係に大きく左右され、こうしたときは1回で2～2.5トンの漁獲をあげることも容易である。

航海別操業1回当りの漁獲量を比較すると第4表のとおりである。

第4表 航海別，魚種別，操業1回当り漁獲量

| 魚種 \ 航海 | 1 (21) | 2 (19) | 3 (20) | 4 (22) |
|---------|---------|--------|---------|---------|
| キハダ | 662.3 | 444.2 | 586.7 | 669.9 |
| キメジ | 68.1 | — | 259.4 | 213.3 |
| メバチ | 166.3 | 67.7 | 20.5 | 62.5 |
| ダルマ | 3.5 | 2.4 | 39.4 | 23.4 |
| ピンナガ | 45.9 | 5.7 | 142.4 | 2.7 |
| マグロ類計 | 946.1 | 520.0 | 1,048.4 | 971.9 |
| クロカジキ | 121.2 | 72.6 | 102.2 | 19.8 |
| シロカジキ | — | 4.0 | 14.3 | 27.4 |
| メカジキ | 3.0 | — | 2.2 | — |
| マカジキ | — | — | 1.8 | 0.5 |
| バシヨウ | 9.5 | 37.6 | 6.3 | 27.9 |
| カジキ類計 | 133.7 | 114.2 | 126.7 | 75.6 |
| 雑魚 | 87.5 | 97.5 | 14.2 | 20.7 |
| 合計 | 1,167.2 | 731.6 | 1,189.3 | 1,068.2 |

(6) 航海別水揚状況

本年度実施した4航海分の水揚状況を総括すると第5表のとおりである。

第5表

| 航 海 次 数 | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
|---------|-------|-----------|-----------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----|-----|
| | 港 名 | 焼 津 | 三 谷 | 焼 津 | 三 谷 | 三 谷 | 焼 津 | 三 谷 | 三 谷 | 焼 津 | 三 谷 | 三 谷 |
| 水 揚 | 日 | 7月9日 | 7月10日 | | | 10月16日 | 12月3日 | 12月4日 | 3月1日 | 3月2日 | | |
| 水 揚 | 月 | | | | | | | | | | | |
| め | kg | 1,700.4 | 1,792 | | | 1,286 | 299.4 | 110 | 1,068 | 308 | | |
| | 金額(円) | 323,053 | 477,000 | | | 530,900 | 117,381 | 52,500 | 417,722 | 122,800 | | |
| だ | kg | 73.6 | | | | 46 | 735.8 | 53 | 515 | | | |
| | 金額(円) | 8,192 | | | | 7,000 | 221,972 | 23,000 | 152,906 | | | |
| き | kg | 11,562.6 | 2,345 | | | 8440 | 79,538 | 3,781 | 96,292 | 5,109 | | |
| | 金額(円) | 2,209,479 | 591,592 | | | 2,290,974 | 2,909,251 | 1,691,984 | 2,528,410 | 1,630,300 | | |
| き | kg | 873.4 | 556 | | | | 51,286 | 59 | 43,188 | 374 | | |
| | 金額(円) | 145,228 | 106,800 | | | | 1,639,757 | 16,000 | 1,015,337 | 60,700 | | |
| び | kg | 92.6 | 38 | | | 106 | 209.8 | 749 | 60 | | | |
| | 金額(円) | 221,605 | 8,000 | | | 42,400 | 692,615 | 205,210 | 11,400 | | | |
| 黒 | kg | 1,488.6 | 1,057 | | | 1,379 | 1,398 | 932 | 339.8 | 95 | | |
| | 金額(円) | 352,416 | 268,500 | | | 353,000 | 440,403 | 284,500 | 98,054 | 30,000 | | |
| 白 | kg | | | | | 76 | | | 94 | 509 | | |
| | 金額(円) | | | | | 16,000 | | | 24,460 | 105,000 | | |
| 真 | kg | | | | | | | 35 | 11 | | | |
| | 金額(円) | | | | | | | 15,000 | 1,100 | | | |
| め | kg | | 63 | | | | | 43 | 1尾 | | | |
| | 金額(円) | | 18,000 | | | | | 8,000 | 165 | | | |
| ば | kg | | 199 | | | 715 | | 126 | 536 | 78 | | |
| | 金額(円) | | 25,000 | | | 123,000 | | 27,500 | 58,360 | 15,000 | | |
| 雑 | kg | 1,397 | 440 | | | 1,852 | 177 | 107 | 79 | 376 | | |
| | 金額(円) | 98,860 | 22,800 | | | 81,065 | 23,935 | 13,500 | 6,320 | 31,990 | | |
| 計 | kg | 18,021.6 | 6,490 | | | 13,900 | 177,906 | 5,995 | 16,650.8+1尾 | 6,849 | | |
| | 金額(円) | 3,358,833 | 1,517,692 | | | 3,444,339 | 6,045,314 | 2,337,194 | 4,314,234 | 1,995,790 | | |
| さ | kg | 81 | | | | | 95 | | 246 | | | |
| | 金額(円) | 28,809 | | | | | 44,960 | | 135,606 | | | |
| 総 | kg | | 24,592.6 | | | 13,900 | | 23,880.6 | | 23,745.8+1尾 | | |
| | 金額(円) | | 4,905,334 | | | 3,444,339 | | 8,427,468 | | 6,445,630 | | |

(7) 体長組成

まぐろ、かじき類の体長測定は遠洋水産研究所の定める「地方公庁船によるまぐろ資源調査要領」の体長測定要領にもとづきcm単位で測定し、まぐろ類については2cm単位、かじき類については5cm単位でとりまとめた。それぞれ航海別体長組成表は第6表の通りである。

第6表の1 き は だ

| 航海 回数 | 性別 | 80 | | 91 | | | 101 | | | 111 | | | 121 | | | 131 | | | 141 | | | 151 | | |
|----------|----|----|---|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|---|
| | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ |
| 1 | ♂ | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | ♀ | | | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 16 | 23 | 14 | 19 | 13 | 16 | 6 | 5 | 4 | 9 |
| 2 | ♂ | 13 | 4 | 10 | 9 | 13 | 15 | 10 | 13 | 12 | 16 | 15 | 12 | 14 | 10 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 6 | 4 | 5 |
| | ♀ | 9 | 1 | 5 | 12 | 3 | 7 | 6 | 6 | 12 | 13 | 9 | 7 | 7 | 5 | 1 | 1 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 3 | ♂ | 9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 7 | 3 | 5 | 6 | 9 | 7 | 7 | 18 | 26 | 40 | 54 | 66 | 40 | 19 | 10 | 7 | 4 |
| | ♀ | 1 | | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 4 | 13 | 22 | 23 | 33 | 30 | 31 | 55 | 41 | 25 | 25 | 5 |
| 4 | ♂ | 58 | 8 | 7 | 9 | 5 | 7 | 1 | 5 | 7 | 7 | 11 | 6 | 12 | 25 | 51 | 55 | 60 | 70 | 70 | 29 | 17 | 10 | 5 |
| | ♀ | 44 | 5 | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 6 | 15 | 11 | 6 | 8 | 19 | 36 | 51 | 56 | 43 | 35 | 18 | 5 | 3 | 4 |

第6表の2 め ば ち

| 航海 回数 | 性別 | 80 | | 91 | | | 101 | | | 111 | | | 121 | | | 131 | | | 141 | | | 151 | | | 171 | | | 179 | | |
|----------|----|----|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|--|
| | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | |
| 1 | ♂ | 1 | | | | | | | | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | ♀ | | | | | 1 | | 1 | | 2 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 3 | 6 | 6 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| 2 | ♂ | 2 | | 3 | 2 | 5 | | | 2 | 2 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | | 1 | 2 | | | | | | | |
| | ♀ | 2 | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | | | |
| 3 | ♂ | | | 1 | 5 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ♀ | 1 | | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | | | 1 | | | | 2 | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 4 | ♂ | 1 | | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | | 2 | 4 | | | 3 | 1 | | 1 | 2 | | | | | 1 | 3 | | 1 | |
| | ♀ | | | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | | | |

第6表の3 くろかわ

| 航海 回数 | 性別 | 80 | | 91 | | | 101 | | | 111 | | | 121 | | | 131 | | | 141 | | | 151 | | |
|----------|----|----|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|--|
| | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | |
| 1 | ♂ | | | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 6 | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ♂ | | | | | 2 | 3 | 1 | | 3 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ♂ | 1 | 2 | 2 | 4 | | | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 | 5 | 4 | 1 | 2 | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ♂ | | | | | | | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第6表の4 びんがな

| 航海 回数 | 性別 | 80 | | 91 | | | 101 | | | 111 | | | 121 | | | 131 | | | 141 | | | 151 | | | 161 | | | 171 | | | 181 | | |
|----------|----|----|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|--|--|
| | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | | | |
| 1 | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ♂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第6表の5 まかじき

| 航海 回数 | 性別 | 81 | | 91 | | | 101 | | | 111 | | | 121 | | | 131 | | |
|----------|----|----|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
| | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ | ♂ | ♀ | ♀ |
| 1 | ♂ | | | 1 | 8 | 8 | 5 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | ♀ | | | | | | | | | | | | | | | | | |