

表3.1-1 利根川河口堰水質調査結果 (16 km)

(平成5年度)

| 調査月日 | 4月13日 | 5月11日 | 6月22日 | 7月20日 | 8月3日 | 9月7日 | 10月5日 | 11月9日 | 12月7日 | 1月11日 | 2月1日 | 3月1日 |
|-------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 調査時間 | 12:05 | 12:43 | 11:38 | 12:25 | 12:38 | 12:40 | 12:40 | 12:49 | 11:18 | 9:40 | 12:20 | 12:55 |
| 天候 | 曇 | 晴 | 晴 | 曇 | 曇 | 雨 | 曇 | 晴 | 曇 | 雨 | 小雨 | 晴 |
| 水深 (m) | 4.3 | 4.1 | 4.3 | 4.6 | 4.3 | 4.8 | 4.8 | 5.4 | 5.2 | 5.4 | 4.7 | 4.5 |
| 気温 (°C) | 11.5 | 21.8 | 25.8 | 20.7 | 21.5 | 21.6 | 22.9 | 16.8 | 12.9 | 8.3 | 4.2 | 10.6 |
| 透明度 (m) | 0.9 | 1.1 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 1.8 | 1.7 | 2.3 | 0.7 | 1.0 |
| *上層 | | | | | | | | | | | | |
| 水温 (°C) | 11.9 | 16.4 | 24.8 | 21.1 | 24.1 | 22.1 | 20.6 | 16.2 | 11.6 | 7.9 | 6.1 | 8.3 |
| 水素イオン濃度 pH | 8.1 | 8.2 | 7.4 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 8.1 | 7.7 | 7.8 | 8.0 | 8.2 | 7.9 |
| 溶存酸素量 DO (mg/l) | 9.5 | 9.5 | 5.9 | 7.2 | 7.7 | 7.1 | 9.0 | 7.9 | 9.0 | 10.7 | 13.4 | 11.0 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 1,920 | 3,770 | 234 | 23.6 | 60.8 | 11.9 | 28.5 | 5,280 | 4,370 | 5,400 | 3,030 | 3,950 |
| 生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l) | 3.6 | 3.7 | 3.2 | 1.3 | 2.1 | 0.9 | 1.8 | 1.1 | 1.6 | 2.3 | 6.8 | 2.0 |
| 化学的酸素要求量 COD (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 浮遊懸濁物 SS (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総リン T-P (mg/l) | 0.115 | 0.085 | 0.153 | 0.123 | 0.132 | 0.093 | 0.087 | 0.074 | 0.066 | 0.066 | 0.159 | 0.095 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総窒素 T-N (mg/l) | 1.35 | 2.07 | 2.58 | 2.34 | 2.33 | 2.07 | 3.08 | 2.47 | 2.85 | 2.71 | 3.26 | 2.71 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総クロロフィル (μg/l) | 64.57 | 49.60 | 54.11 | 12.87 | 54.31 | 6.20 | 27.90 | 5.41 | 6.04 | 14.14 | 107.70 | 34.81 |
| クロロフィル a (μg/l) | 52.73 | 37.81 | 42.99 | 10.59 | 39.59 | 3.35 | 23.10 | 3.45 | 3.95 | 11.00 | 87.06 | 28.27 |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | 9,543 | 6,827 | 3,102 | 889 | 4,654 | 186 | 4,795 | 568 | 766 | 1,854 | 8,030 | 4,386 |
| *下層 | | | | | | | | | | | | |
| 水温 (°C) | 11.9 | 16.0 | 24.7 | 21.2 | 24.0 | 22.1 | 20.5 | 16.8 | 15.0 | 10.5 | 8.4 | 8.4 |
| 水素イオン濃度 pH | 8.0 | 8.1 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 8.0 | 7.8 | 8.0 | 8.0 | 7.7 | 7.8 |
| 溶存酸素量 DO (mg/l) | 8.6 | 8.5 | 5.5 | 7.1 | 7.4 | 7.1 | 9.1 | 6.6 | 7.0 | 9.8 | 7.7 | 6.5 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 4,810 | 4,690 | 278 | 23.1 | 52.1 | 11.9 | 31.2 | 7,750 | 11,800 | 6,830 | 11,000 | 11,500 |
| 生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l) | 4.4 | 4.9 | 2.9 | 1.7 | 2.2 | 1.8 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 2.4 | 3.7 | 2.1 |
| 化学的酸素要求量 COD (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 浮遊懸濁物 SS (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総リン T-P (mg/l) | 0.145 | 0.110 | 0.191 | 0.212 | 0.150 | 0.099 | 0.102 | 0.083 | 0.071 | 0.073 | 0.115 | 0.090 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総窒素 T-N (mg/l) | 1.63 | 1.99 | 2.40 | 2.48 | 2.07 | 2.16 | 3.11 | 2.23 | 1.60 | 2.48 | 2.15 | 1.70 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総クロロフィル (μg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| クロロフィル a (μg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| *全層 | | | | | | | | | | | | |
| 動物プランクトン (個体数/ml) | 131.6 | 13.9 | 1,010.1 | 37.0 | 85.4 | 70.0 | 36.3 | 17.0 | 14.9 | 32.5 | 26.0 | 150.4 |

注) 水温はCSTDにより測定したものを用了。採水層とCSTDの測定層が異なる時は、近くの層のCSTDの値を用了。

表3.1-2 利根川河口堰水質調査結果 (18 km)

(平成5年度)

| 調査月日 | 4月13日 | 5月11日 | 6月22日 | 7月20日 | 8月3日 | 9月7日 | 10月5日 | 11月9日 | 12月7日 | 1月11日 | 2月1日 | 3月1日 |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 調査時間 | 11:35 | 11:42 | 10:55 | 11:33 | 11:54 | 11:39 | 11:36 | 11:47 | 10:05 | 10:25 | 11:35 | 12:05 |
| 天 候 | 曇 | 晴 | 晴 | 曇 | 曇 | 曇 | 曇 | 晴 | 晴 | 曇 | 曇 | 晴 |
| 水 深 (m) | 7.3 | 6.1 | 5.1 | 6.0 | 5.9 | 5.4 | 5.7 | 6.9 | 4.3 | 6.9 | 5.4 | 5.5 |
| 気 温 (°C) | 11.2 | 19.8 | 25.2 | 21.1 | 21.7 | 23.3 | 24.3 | 16.3 | 12.2 | 7.8 | 4.3 | 11.9 |
| 透 明 度 (m) | 0.9 | 1.2 | 0.5 | 0.8 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 1.8 | 1.6 | 2.1 | 1.2 | 0.8 |
| *上 層 | | | | | | | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 12.0 | 16.4 | 24.7 | 21.2 | 24.1 | 21.0 | 20.8 | 16.5 | 11.5 | 8.1 | 6.3 | 7.4 |
| 水素イオン濃度 p H | 8.3 | 8.3 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.4 | 8.0 | 7.7 | 7.7 | 8.1 | 8.0 | 7.9 |
| 溶存酸素量 DO (mg/l) | 10.6 | 9.9 | 5.9 | 7.3 | 7.5 | 7.3 | 8.8 | 7.6 | 9.0 | 11.2 | 11.5 | 10.1 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 5,700 | 2,950 | 66.2 | 20.2 | 58.8 | 12.6 | 28.0 | 5,430 | 4,410 | 4,290 | 4,410 | 3,580 |
| 生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l) | 6.8 | 4.7 | 2.9 | 1.9 | 2.5 | 1.4 | 1.4 | 1.7 | 1.7 | 2.6 | 9.1 | 1.9 |
| 化学的酸素要求量 COD (mg/l) | 8.3 | 5.9 | 7.6 | 4.1 | 6.7 | 3.2 | 4.1 | 3.0 | 2.7 | 4.1 | 7.7 | 5.9 |
| 浮遊懸濁物 S S (mg/l) | 11 | 15 | 41 | 34 | 44 | 29 | 20 | 4 | 7 | 4 | 10 | 11 |
| 総リン T-P (mg/l) | 0.165 | 0.092 | 0.175 | 0.115 | 0.146 | 0.089 | 0.085 | 0.076 | 0.071 | 0.080 | 0.212 | 0.106 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総窒素 T-N (mg/l) | 2.26 | 2.09 | 2.44 | 2.28 | 2.06 | 2.07 | 2.93 | 2.50 | 2.84 | 2.76 | 3.58 | 2.82 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総クロロフィル (μg/l) | 115.76 | 60.04 | 58.93 | 16.06 | 63.83 | 9.08 | 37.24 | 5.67 | 6.59 | 23.98 | 147.12 | 49.49 |
| クロロフィル a (μg/l) | 88.22 | 46.87 | 45.72 | 10.59 | 44.51 | 4.17 | 30.99 | 3.79 | 3.98 | 18.88 | 118.98 | 39.98 |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | 4,455 | 6,853 | 2,499 | 632 | 4,301 | 300 | 4,645 | 421 | 417 | 2,598 | 13,217 | 6,683 |
| *下 層 | | | | | | | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 10.8 | 15.4 | 24.6 | 21.2 | 24.1 | 22.0 | 20.7 | 18.6 | 12.9 | 9.8 | 7.1 | 7.6 |
| 水素イオン濃度 p H | 7.6 | 8.1 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 8.0 | 7.7 | 7.8 | 8.0 | 7.7 | 7.8 |
| 溶存酸素量 DO (mg/l) | 3.8 | 7.2 | 5.6 | 7.2 | 7.4 | 7.0 | 8.7 | 4.1 | 7.3 | 7.7 | 9.2 | 10.0 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 16,500 | 5,420 | 131 | 19.7 | 53.7 | 13.1 | 27.5 | 12,500 | 12,100 | 8,780 | 7,730 | 5,180 |
| 生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l) | 7.7 | 5.5 | 3.5 | 1.0 | 4.3 | 1.8 | 1.7 | 2.1 | 2.9 | 2.9 | 6.0 | 2.0 |
| 化学的酸素要求量 COD (mg/l) | 6.4 | 6.0 | 8.3 | 4.6 | 6.3 | 3.3 | 4.6 | 3.0 | 2.8 | 3.7 | 6.3 | 5.5 |
| 浮遊懸濁物 S S (mg/l) | 8 | 19 | 32 | 47 | 62 | 31 | 29 | 7 | 8 | 4 | 14 | 10 |
| 総リン T-P (mg/l) | 0.277 | 0.118 | 0.179 | 0.132 | 0.159 | 0.099 | 0.094 | 0.113 | 0.102 | 0.085 | 0.181 | 0.101 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総窒素 T-N (mg/l) | 1.72 | 2.00 | 2.46 | 2.36 | 2.28 | 2.01 | 3.01 | 1.77 | 1.72 | 2.26 | 2.84 | 2.62 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総クロロフィル (μg/l) | ---- | 56.22 | 60.99 | 12.77 | 54.97 | 10.50 | 32.30 | 6.56 | 8.17 | 13.96 | 41.94 | 38.19 |
| クロロフィル a (μg/l) | ---- | 42.97 | 48.82 | 12.41 | 40.41 | 4.41 | 25.85 | 3.60 | 3.90 | 10.24 | 30.29 | 31.02 |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| *全 層 | | | | | | | | | | | | |
| 動物プランクトン (個体数/ml) | 59.1 | 37.6 | 276.5 | 17.6 | 66.7 | 12.7 | 86.5 | 22.6 | 10.9 | 16.4 | 32.6 | 330.0 |

注) 水温はCSTDにより測定したものを用了。採水層とCSTDの測定層が異なる時は、近くの層のCSTDの値を用了。

表3.1-3 利根川河口堰水質調査結果 (19 km)

(平成5年度)

| 調査月日 | 4月13日 | 5月11日 | 6月22日 | 7月20日 | 8月3日 | 9月7日 | 10月5日 | 11月9日 | 12月7日 | 1月11日 | 2月1日 | 3月1日 |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 調査時間 | 10:55 | 10:40 | 10:00 | 10:33 | 11:00 | 10:37 | 10:38 | 10:39 | 11:05 | 11:11 | 10:40 | 10:45 |
| 天 候 | 曇 | 晴 | 曇 | 曇 | 曇 | 雨 | 曇 | 晴 | 晴 | 曇 | 曇 | 晴 |
| 水 深 (m) | 5.0 | 5.6 | 4.7 | 4.8 | 4.8 | 4.9 | 5.0 | 4.8 | 4.4 | 4.7 | 5.3 | 5.4 |
| 気 温 (°C) | 9.8 | 20.2 | 24.0 | 20.7 | 21.7 | 22.3 | 23.4 | 15.8 | 11.6 | 7.4 | 4.4 | 11.3 |
| 透 明 度 (m) | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 0.5 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 1.2 | 0.8 |
| *上 層 | | | | | | | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 12.5 | 17.0 | 24.7 | 21.2 | 23.8 | 22.1 | 20.6 | 14.9 | 9.9 | 5.9 | 4.6 | 6.9 |
| 水素イオン濃度 p H | 9.2 | 8.8 | 7.6 | 7.5 | 7.4 | 7.4 | 8.1 | 7.7 | 7.8 | 8.0 | 8.3 | 8.1 |
| 溶存酸素量 DO (mg/l) | 14.4 | 11.1 | 5.9 | 7.3 | 7.8 | 7.3 | 9.1 | 9.6 | 10.8 | 13.0 | 15.3 | 12.9 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 129 | 135 | 51.1 | 18.3 | 27.3 | 12.0 | 26.2 | 98.5 | 99.9 | 199 | 122 | 65.9 |
| 生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l) | 4.9 | 3.5 | 3.0 | 0.9 | 1.3 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 2.8 | 3.8 | 3.9 |
| 化学的酸素要求量 COD (mg/l) | 7.8 | 6.8 | 7.4 | 4.2 | 3.6 | 3.1 | 3.9 | 3.5 | 2.9 | 4.1 | 6.2 | 7.0 |
| 浮遊懸濁物 S S (mg/l) | 13 | 15 | 77 | 35 | 13 | 26 | 17 | 9 | 7 | 6 | 8 | 12 |
| 総リン T-P (mg/l) | 0.079 | 0.062 | 0.155 | 0.123 | 0.081 | 0.089 | 0.080 | 0.080 | 0.074 | 0.089 | 0.114 | 0.117 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | 0.002 | 0.125 | 0.070 | 0.034 | 0.037 | 0.032 | 0.033 | 0.043 | 0.040 | 0.024 | 0.021 |
| 総窒素 T-N (mg/l) | 2.58 | 2.51 | 2.37 | 2.39 | 2.45 | 2.14 | 3.05 | 2.83 | 3.70 | 3.61 | 3.74 | 3.25 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | 1.931 | 1.325 | 1.89 | 1.91 | 1.70 | 2.96 | 2.37 | 3.16 | 3.07 | 3.14 | 2.52 |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | 0.071 | 0.067 | 0.033 | 0.033 | 0.021 | 0.029 | 0.051 | 0.057 | 0.069 | 0.083 | 0.063 |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | 0.05 | 0.29 | 0.12 | 0.05 | 0.07 | 0.03 | 0.14 | 0.32 | 0.34 | 0.27 | 0.29 |
| 総クロロフィル (μg/l) | 165.31 | 83.33 | 54.72 | 12.31 | 42.29 | 14.56 | 34.48 | 21.45 | 18.20 | 42.42 | 92.50 | 74.41 |
| クロロフィル a (μg/l) | 122.45 | 67.38 | 44.66 | 9.83 | 27.28 | 4.75 | 28.19 | 17.61 | 13.61 | 33.36 | 78.16 | 61.16 |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | 8,340 | 6,764 | 2,552 | 724 | 2,910 | 283 | 4,335 | 3,005 | 1,214 | 4,567 | 4,702 | 5,685 |
| *下 層 | | | | | | | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 12.5 | 16.8 | 24.6 | 21.2 | 24.0 | 22.1 | 20.4 | 14.9 | 9.9 | 6.0 | 4.8 | 6.8 |
| 水素イオン濃度 p H | 9.1 | 8.7 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 8.1 | 7.7 | 7.7 | 8.0 | 8.3 | 7.8 |
| 溶存酸素量 DO (mg/l) | 13.6 | 10.8 | 5.8 | 7.4 | 7.7 | 7.3 | 8.8 | 9.6 | 10.6 | 13.2 | 14.9 | 11.9 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 133 | 212 | 50.4 | 17.5 | 26.6 | 12.4 | 27.5 | 96.9 | 99.1 | 196 | 133 | 89.5 |
| 生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l) | 3.5 | 3.7 | 3.5 | 1.8 | 1.7 | 1.0 | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 2.8 | 3.8 | 3.4 |
| 化学的酸素要求量 COD (mg/l) | 7.1 | 6.6 | 9.2 | 5.3 | 4.1 | 3.8 | 4.3 | 3.6 | 3.0 | 4.0 | 5.9 | 6.9 |
| 浮遊懸濁物 S S (mg/l) | 12 | 15 | 35 | 73 | 14 | 29 | 23 | 10 | 7 | 6 | 8 | 12 |
| 総リン T-P (mg/l) | 0.088 | 0.063 | 0.245 | 0.180 | 0.081 | 0.097 | 0.085 | 0.081 | 0.084 | 0.089 | 0.110 | 0.115 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | 0.006 | 0.156 | 0.099 | 0.033 | 0.037 | 0.036 | 0.032 | 0.045 | 0.041 | 0.023 | 0.024 |
| 総窒素 T-N (mg/l) | 2.45 | 2.54 | 2.54 | 2.51 | 2.43 | 2.16 | 3.12 | 2.89 | 3.62 | 3.57 | 3.72 | 3.19 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | 1.776 | 1.292 | 1.81 | 1.78 | 1.70 | 2.80 | 2.34 | 3.18 | 2.98 | 3.10 | 2.40 |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | 0.071 | 0.062 | 0.029 | 0.034 | 0.016 | 0.032 | 0.049 | 0.057 | 0.070 | 0.085 | 0.063 |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | 0.05 | 0.03 | 0.11 | 0.04 | 0.07 | 0.02 | 0.17 | 0.31 | 0.37 | 0.26 | 0.35 |
| 総クロロフィル (μg/l) | ---- | 86.69 | 64.58 | 18.47 | 34.63 | 9.15 | 33.79 | 20.87 | 13.08 | 42.55 | 101.63 | 72.55 |
| クロロフィル a (μg/l) | ---- | 69.78 | 52.10 | 13.11 | 22.23 | 4.29 | 27.65 | 17.57 | 10.01 | 33.80 | 80.90 | 58.59 |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | ---- | 5,943 | 2,245 | 728 | 3,114 | 236 | 4,040 | 2,579 | 2,303 | 4,446 | 5,355 | 5,311 |
| *全 層 | | | | | | | | | | | | |
| 動物プランクトン (個体数/ml) | 10.0 | 7.6 | 295.0 | 39.5 | 30.2 | 14.3 | 15.0 | 14.5 | 64.3 | 2.2 | 10.5 | 388.6 |

注) 水温はCSTDにより測定したものを用了。採水層とCSTDの測定層が異なる時は、近くの層のCSTDの値を用了。

表3.1-4 利根川河口堰水質調査結果 (26 km)

(平成5年度)

| 調査月日 | 4月13日 | 5月11日 | 6月22日 | 7月20日 | 8月3日 | 9月7日 | 10月5日 | 11月9日 | 12月7日 | 1月11日 | 2月1日 | 3月1日 |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 調査時間 | 10:15 | 9:55 | 9:35 | 9:37 | 10:26 | 9:47 | 9:40 | 9:52 | 10:22 | 10:25 | 10:00 | 10:00 |
| 天 候 | 雨 | 晴 | 曇 | 曇 | 曇 | 雨 | 晴 | 晴 | 晴 | 曇 | 曇 | 晴 |
| 水 深 (m) | 5.3 | 6.1 | 5.0 | 5.3 | 5.9 | 5.2 | 5.3 | 5.6 | 5.9 | 5.8 | 5.4 | 5.3 |
| 気 温 (°C) | 8.8 | 18.7 | 25.5 | 21.4 | 22.1 | 23.0 | 24.3 | 15.9 | 13.4 | 7.4 | 2.9 | 11.6 |
| 透 明 度 (m) | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 1.2 | 0.9 | 0.5 | 1.1 | 0.9 | 1.2 | 1.5 | 1.3 | 0.6 |
| *上 層 | | | | | | | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 12.6 | 16.8 | 24.9 | 21.3 | 24.2 | 22.1 | 20.2 | 14.6 | 10.1 | 6.1 | 4.6 | 6.7 |
| 水素イオン濃度 p H | 9.1 | 8.5 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 8.0 | 7.6 | 7.7 | 7.9 | 7.8 | 7.7 |
| 溶存酸素量 D O (mg/l) | 14.2 | 10.6 | 6.1 | 6.5 | 7.7 | 7.4 | 9.1 | 9.6 | 10.4 | 12.9 | 13.2 | 11.9 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 50.8 | 52.1 | 52.2 | 29.7 | 16.2 | 10.8 | 22.3 | 43.0 | 44.7 | 117 | 64.5 | 32.5 |
| 生物化学的酸素要求量 B O D (mg/l) | 5.7 | 4.6 | 3.2 | 0.8 | 1.2 | 0.5 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.5 | 3.4 | 3.7 |
| 化学的酸素要求量 C O D (mg/l) | 8.0 | 7.2 | 6.5 | 4.5 | 3.3 | 2.5 | 3.7 | 3.8 | 3.0 | 4.4 | 5.7 | 6.1 |
| 浮遊懸濁物 S S (mg/l) | 14 | 15 | 66 | 33 | 11 | 22 | 10 | 13 | 8 | 6 | 8 | 13 |
| 総リン T - P (mg/l) | 0.117 | 0.089 | 0.149 | 0.131 | 0.078 | 0.078 | 0.072 | 0.086 | 0.084 | 0.092 | 0.125 | 0.124 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総窒素 T - N (mg/l) | 2.79 | 2.63 | 2.48 | 2.49 | 2.38 | 1.99 | 3.00 | 3.03 | 3.73 | 3.73 | 3.94 | 3.37 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総クロロフィル (μ g/l) | 159.89 | 102.04 | 51.06 | 14.35 | 36.31 | 12.66 | 33.30 | 21.70 | 20.12 | 33.93 | 50.43 | 49.61 |
| クロロフィル a (μ g/l) | 122.67 | 80.14 | 39.82 | 10.83 | 25.61 | 4.01 | 27.76 | 17.61 | 12.65 | 26.18 | 41.43 | 40.56 |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | 7,070 | 6,636 | 2,535 | 363 | 1,958 | 224 | 3,905 | 1,599 | 1,395 | 3,253 | 3,492 | 3,034 |
| *下 層 | | | | | | | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 12.5 | 16.6 | 24.7 | 21.3 | 24.2 | 21.6 | 20.4 | 14.6 | 10.1 | 6.0 | 4.8 | 6.6 |
| 水素イオン濃度 p H | 8.9 | 8.4 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.3 | 7.9 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.8 | 7.7 |
| 溶存酸素量 D O (mg/l) | 12.1 | 10.6 | 5.9 | 6.6 | 7.6 | 7.3 | 9.1 | 9.4 | 10.5 | 12.7 | 12.9 | 11.6 |
| 総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l) | 57.0 | 59.4 | 52.1 | 30.0 | 16.1 | 11.6 | 22.0 | 44.4 | 63.3 | 118 | 118 | 32.9 |
| 生物化学的酸素要求量 B O D (mg/l) | 4.7 | 4.4 | 4.6 | 2.8 | 1.6 | 1.4 | 1.6 | 2.0 | 2.2 | 2.6 | 2.8 | 2.6 |
| 化学的酸素要求量 C O D (mg/l) | 7.5 | 6.7 | 9.0 | 5.0 | 3.1 | 3.4 | 4.0 | 3.7 | 3.0 | 4.3 | 5.3 | 6.1 |
| 浮遊懸濁物 S S (mg/l) | 17 | 15 | 74 | 41 | 12 | 24 | 13 | 12 | 8 | 6 | 6 | 13 |
| 総リン T - P (mg/l) | 0.103 | 0.082 | 0.243 | 0.138 | 0.078 | 0.082 | 0.080 | 0.085 | 0.085 | 0.092 | 0.114 | 0.123 |
| オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総窒素 T - N (mg/l) | 2.75 | 2.72 | 2.63 | 2.57 | 2.39 | 2.11 | 3.03 | 2.93 | 3.68 | 3.59 | 3.86 | 3.41 |
| 硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総クロロフィル (μ g/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| クロロフィル a (μ g/l) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 植物プランクトン (細胞数/ml) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| *全 層 | | | | | | | | | | | | |
| 動物プランクトン (個体数/ml) | 39.3 | 69.9 | 444.6 | 46.2 | 16.2 | 13.9 | 19.4 | 7.7 | 33.9 | 3.7 | 29.6 | 149.1 |

注) 水温はCSTDにより測定したものを用了。採水層とCSTDの測定層が異なる時は、近くの層のCSTDの値を用了。