

3) フナ・モロコを対象とした保護水面指定水域湖岸の水質

森田 尚・太田豊三

【背景】湖北町地先および近江八幡市牧地先のヨシ群落を主体とする湖岸はニゴロブナ等温水魚の産卵保護水面に指定されている。温水魚の増殖をはかるため、これらの水域において良好な環境を維持することが必要である。

【目的】温水魚の保護水面に指定されている琵琶湖岸水域の水質を調査し、これらの水域の環境が良好な状態に保たれているかどうかを把握する。

- 【成果概要】
- 1.湖北町地先では pH が 5 月にやや高く、pH9 付近の値を示した。ただし、pH の値は、植物プランクトンなどの光合成活動の影響で大きく変動するため、この値も琵琶湖で通常観測される値の範囲内である。
 - 2.湖北町地先では、7 月に DO がいくぶん低下し、やや高い SS が観測された。
 - 3.近江八幡市牧地先では、7 月に岸に近い地点で、DO が 1.9mg/l とかなり低い値を示した。ただし DO が低下するのは、ヨシ群落内の水域の特色の一つである。
 - 4.近江八幡市牧地先では、5 月に岸近くで高い SS を観測した。これは農業排水の流入によるものと思われる。
 - 5.農業排水の流出時期に SS 濃度が増大したことを除くと、今回の観測値は湖岸のヨシ群落に特有の環境を反映したものであり、おおむね正常な範囲内であったと判断される。

【成果の活用】保護水面指定水域湖岸の漁場環境維持のための資料として活用する。

フナ・モロコの産卵保護水面における水質調査結果（平成7年度）

湖北町地先

| 調査 月日 | 地点 | 水深 | 水温 °C | 透明度 m | pH | SS mg/l | DIN mg/l | Org-N mg/l | T-N mg/l | PO4-P mg/l | T-P mg/l | DO mg/l | DO % | COD mg/l | 窒素 μg/l |
|----------|----|-----|----------|----------|-----|------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------|---------|-------------|------------|
| 4月6日 | 1 | 0.9 | 12.9 | B | 7.6 | 3 | 0.15 | 0.20 | 0.35 | 0.004 | 0.034 | 12.8 | 125 | 3.1 | |
| | 2 | 0.8 | 12.7 | B | 7.9 | 4 | 0.14 | 0.26 | 0.40 | 0.006 | 0.056 | 11.9 | 116 | 3.6 | |
| | 3 | 1.1 | 12.6 | B | 7.9 | 4 | 0.14 | 0.21 | 0.35 | 0.006 | 0.042 | 11.7 | 113 | 3.1 | |
| 5月9日 | 1 | 1.0 | 19.1 | B | 9.2 | 6 | 0.10 | 0.41 | 0.51 | 0.006 | 0.053 | 13.0 | 145 | 5.1 | |
| | 2 | 0.9 | 18.7 | B | 9.1 | 5 | 0.06 | 0.39 | 0.45 | 0.007 | 0.069 | 12.9 | 142 | 5 | |
| | 3 | 0.9 | 19.6 | B | 9 | 7 | 0.09 | 0.50 | 0.59 | 0.006 | 0.069 | 12.4 | 139 | 4.5 | |
| 6月5日 | 1 | 0.7 | 18.1 | B | 7.2 | 5 | 0.11 | 0.25 | 0.36 | 0.008 | 0.058 | 9.9 | 108 | 4.7 | |
| | 2 | 0.7 | 18.2 | B | 7.2 | 11 | 0.31 | 0.30 | 0.61 | 0.015 | 0.081 | 8.7 | 95 | 4.6 | |
| | 3 | 1.0 | 18.4 | B | 7 | 7 | 0.24 | 0.29 | 0.53 | 0.023 | 0.090 | 7.7 | 84 | 4.5 | |
| 7月3日 | 1 | 0.6 | 23.2 | B | 6.8 | 23 | 0.25 | 0.45 | 0.70 | 0.023 | 0.184 | 6.1 | 73 | 6.2 | 7.4 |
| | 2 | 0.6 | 23.7 | B | 7 | 19 | 0.10 | 0.36 | 0.46 | 0.019 | 0.110 | 7.1 | 86 | 5.8 | 7.5 |
| | 3 | 0.9 | 24.2 | B | 6.9 | 9 | 0.06 | 0.91 | 0.97 | 0.041 | 0.147 | 5.1 | 62 | 5.1 | 26.9 |

近江八幡市牧地先

| 調査 月日 | 地点 | 水深 | 水温 °C | 透明度 m | pH | SS mg/l | DIN mg/l | Org-N mg/l | T-N mg/l | PO4-P mg/l | T-P mg/l | DO mg/l | DO % | COD mg/l | 窒素 μg/l |
|----------|----|-----|----------|----------|-----|------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------|---------|-------------|------------|
| 5月8日 | 1 | 0.6 | 20.7 | 0.4 | 6.8 | 33 | 0.93 | 0.57 | 1.50 | 0.013 | 0.202 | 6.2 | 71 | 6.7 | |
| | 2 | 1.5 | 17.8 | 0.4 | 7.1 | 29 | 0.78 | 0.38 | 1.16 | 0.012 | 0.147 | 8.0 | 87 | 5.9 | |
| | 3 | 1.9 | 17.3 | 0.7 | 7.3 | 21 | 0.59 | 0.33 | 0.92 | 0.009 | 0.106 | 9.4 | 101 | 5.2 | |
| | 4 | 4.4 | 14.5 | 0.7 | 7.4 | 15 | 0.49 | 0.29 | 0.78 | 0.009 | 0.075 | 10.2 | 103 | 4.3 | |
| 6月6日 | 1 | 0.4 | 22.6 | B | 7.1 | 8 | 0.51 | 0.74 | 1.25 | 0.032 | 0.151 | 11.1 | 132 | 7.0 | 4.5 |
| | 2 | 1.6 | 21.9 | 0.8 | 6.7 | 16 | 0.79 | 0.59 | 1.38 | 0.023 | 0.201 | 5.9 | 69 | 7.4 | 5.1 |
| | 3 | 1.7 | 20.5 | 0.9 | 7.1 | 12 | 0.55 | 0.32 | 0.87 | 0.011 | 0.092 | 7.8 | 89 | 4.9 | 7.2 |
| | 4 | 4.7 | 19.2 | 2.0 | 7.5 | 6 | 0.32 | 0.24 | 0.56 | 0.005 | 0.041 | 9.3 | 104 | 3.4 | 6.0 |
| 7月6日 | 1 | 0.6 | 22.3 | B | 6 | 15 | 0.49 | 0.51 | 1.00 | 0.033 | 0.331 | 1.9 | 22 | 8.5 | 6.5 |
| | 2 | 1.8 | 21.8 | 0.2 | 6.3 | 14 | 0.87 | 0.49 | 1.36 | 0.077 | 0.316 | 6.2 | 73 | 6.9 | 6.5 |
| | 3 | 1.9 | 22.8 | 0.6 | 6.8 | 16 | 0.72 | 0.31 | 1.03 | 0.023 | 0.110 | 6.9 | 82 | 4.7 | 10.1 |
| | 4 | 4.5 | 22.6 | 0.7 | 6.8 | 30 | 0.67 | 0.30 | 0.97 | 0.028 | 0.130 | 6.9 | 82 | 4.8 | 5.5 |