

4) フナ・モロコを対象にした保護水面指定水域湖岸の水質

森田 尚・太田豊三

【背景・ねらい】保護水面管理事業の一環として、琵琶湖岸のフナ・モロコを対象とした保護水面指定水域の水質現況を把握するため定期調査をおこなった。

【成果の内容・特徴】

1. 調査は保護水面に指定されている湖北町地先の3定点において行った。地点1は保護水面指定水域北端（起点2）付近のヨシ群落内、地点2は余呉川河口付近のヨシ群落内、地点3は保護水面指定水域中央（保護水面の起点1と起点2の間）付近のヨシ群落外縁部に設置した。調査地点の水深は21～108cmの範囲であった。また調査期間は4月から7月までのフナ・モロコの産卵時期とし、月1回、計4回の採水調査を実施した。調査項目は気温、水温、水深、透明度、pH、EC、DO、COD、SS、PO₄-P、TPの11項目とした。

2. pHは7.01～8.84の範囲であった。昨年度の観測値(6.62～7.44)と比較すると全般的にやや高い傾向であったが、魚介類の育成環境としては通常範囲であった。

3. DOは3.93mg/l(6月24日、st.1)～11.06mg/l(4月26日、st.3)の範囲であった。4月は全地点で10mg/l以上の濃度であったが、5月以降はいずれの地点でも10mg/l未満に減少した。

4. SSは3.0mg/l(7月25日、st.2)～19.1mg/l(6月24日、st.2)の範囲であった。4月には水田から流出する濁水の影響で、いずれの地点でも比較的高いSSが観測された。

5. CODは3.19mg/l(4月26日、st.2)～11.66mg/l(7月25日、st.2)の範囲であった。昨年度の観測値(2.06～9.88)と比較すると全般的に高い傾向であった。

6. PO₄-Pは0.005mg/l(5月27日、st.2)～0.091(7月25日、st.2)の範囲であった。

7. T-Pは0.058mg/l(4月26日、st.1およびst.2)～0.184mg(7月25日、st.1)の範囲であった。

8. 昨年度と同様、湖沼の水産用水基準の範囲に適合しない項目が多いが、このような水質はヨシ群落を中心とした沿岸水域の特徴と言える。本年度の水質調査結果はフナ・モロコの産卵保護水面として必要な水質の条件を満たしているものと判断できる。

【成果の活用・留意点】保護水面管理のための基礎資料として活用する。

表1 湖北町保護水面指定水域の水質調査結果（平成6年度）

	4月26日			5月27日		
	1	2	3	1	2	3
時刻	14:28	14:12	13:54	10:20	10:04	9:46
気温 °C	21.1	23.7	23.7	22.6	20.8	20.7
水温 °C	19.1	18.1	19.2	20.7	20.2	20.9
水深 m	0.26	0.65	0.90	0.74	0.71	1.08
透明度 m	B	0.45	0.55	B	B	0.96
pH	7.61	7.51	8.10	7.06	7.20	7.18
EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	133	122	108	150	120	120
DO mg/l	10.59	10.42	11.06	6.25	8.05	7.17
DO %	117.83	113.65	123.14	71.53	91.39	82.45
SS mg/l	13.7	15.8	12.8	6.0	5.6	4.4
COD mg/l	6.38	3.19	4.52	5.97	5.09	4.58
P04-P mg/l	0.014	0.037	0.014	0.015	0.005	0.010
T P mg/l	0.058	0.058	0.103	0.121	0.065	0.069

	6月24日			7月25日		
	1	2	3	1	2	3
時刻	10:20	10:05	9:50	10:45	10:31	10:16
気温 °C	21.6	21.6	21.6	32.2	30.2	31.3
水温 °C	21.1	21.2	23.2	28.9	30.8	28.3
水深 m	0.29	0.50	0.80	0.26	0.21	0.65
透明度 m	B	B	B	B	B	B
pH	7.01	7.92	7.36	7.76	8.84	7.29
EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	150	120	130	240	150	170
DO mg/l	3.93	8.08	7.45	9.34	9.68	5.41
DO %	45.36	93.38	89.05	122.06	130.12	70.15
SS mg/l	8.6	19.1	4.1	4.3	3.0	4.0
COD mg/l	4.98	4.90	3.97	11.32	11.66	4.28
P04-P mg/l	0.017	0.009	0.020	0.056	0.091	0.022
T P mg/l	0.100	0.075	0.061	0.184	0.145	0.077