

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

鈴木隆夫・森田 尚

【目的】

保護水面管理事業の一環として、フナ・モロコを対象とした保護水面指定水域の水質環境が、良好に保たれているかどうかを把握する

【方法】

調査は、保護水面に指定されている湖北町地先の3定点と近江八幡市牧町地先の4定点で行った。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、月一回下旬に、計4回の調査を行った。ただし、牧町地先における6月分の調査は、7月2日に行った。調査項目は、水温、水深、透明度、pH、EC、DO、COD、SS、IL、 PO_4 -P、T-Pである。

【結果】

牧町地先における今年度の透明度は、昨年度（多くが1m以内）と比べるとかなり高く、多くの場合、1m以上で水底が見える透明度であった。

pHは、湖北町地先で7.07～9.07、牧町地先で6.90～8.77の範囲であった。

湖北町地先におけるDOは、6月の地点1で6.0とやや低めの値であったが、それ以外は8.8～10.4の範囲であった。牧町地先にけるDOは、スズメノヒエおよびマコモが繁茂した、7月下旬、地点3,4においてそれぞれ5.0, 6.0と他の調査時よりやや低い値であった。

湖北町地先におけるCODは、濁りが認められた6月に他の調査時よりも高い値を示し、それに伴ってSS、IL、T-P、 PO_4 -Pも他の調査時より高い値となった。牧町地先におけるCODは、2.49～5.98mg/lで昨年度の観測値（4.3～8.5mg/l）よりも全体的に低い値となった。

牧町地先における今年度のSSは、昨年度（6～33mg/l）より大幅に減少した。また、それに伴ってT-P（昨年度は、0.041～0.331mg/l）、 PO_4 -P（昨年度は、0.005～0.077mg/l）も減少した。

以上の結果から、湖北町地先における水質は、各項目とも昨年度と大きく異なることはなかったが、牧町地先においては、透明度、DO、COD、SS、T-P、 PO_4 -Pで昨年度よりも水質としては向上した。

フナ・モロコ産卵保護水面指定水域の水質測定結果(平成8年度)

湖北町地先

採水日	4月23日			5月22日			6月24日			7月25日		
採水地点	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
採水時刻	11:10	10:50	10:28	10:00	9:45	9:30	14:26	14:12	13:55	10:23	10:07	9:51
天候	晴	晴	晴	曇時々雨	曇時々雨	曇時々雨	雨	雨	雨	晴	晴	晴
気温(°C)	13.4	13.4	13.4	14.4	14.4	14.4	23.5	23.5	23.5	30.4	30.4	30.4
水温(°C)	12.4	12.4	12.7	16.4	16.3	16.8	23.8	24.3	24.3	29.5	29.4	29.4
水深(m)	0.75	0.74	0.73	0.70	0.58	0.75	0.45	0.45	0.75	0.60	0.55	0.61
透明度(m)	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom
pH	7.73	7.99	7.73	7.07	7.17	7.35	7.13	8.08	8.30	8.40	9.07	8.67
EC(S/m)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
DO(mg/l)	9.2	9.7	9.4	9.2	8.9	8.9	6.0	9.0	10.4	8.8	9.3	8.3
COD(mg/l)	2.56	2.83	3.08	4.55	4.88	3.62	4.34	6.72	8.23	2.77	2.41	3.28
SS(mg/l)	8.6	6.4	8.9	11.8	12.2	7.0	5.8	19.2	17.0	4.0	2.4	15.0
IL(mg/l)	2.0	2.2	2.6	3.4	4.6	2.4	2.8	7.6	12.0	2.2	1.2	4.0
PO ₄ -P(mg/l)	0.005	0.002	0.002	0.003	0.006	0.010	0.027	0.010	0.008	0.021	0.015	0.020
T-P(mg/l)	0.058	0.038	0.060	0.062	0.072	0.059	0.135	0.123	0.247	0.074	0.050	0.098

近江八幡市牧町地先

採水日	4月24日				5月21日			
採水地点	1	2	3	4	1	2	3	4
採水時刻	10:41	10:48	10:54	11:00	11:15	12:05	12:10	12:15
天候	晴	晴	晴	晴	曇	曇	曇	曇
気温(°C)	20.4	20.4	20.4	20.4	16.9	16.9	16.9	16.9
水温(°C)	12.3	12.6	14.1	15.7	16.6	17.0	18.3	19.1
水深(m)	4.55	1.80	1.20	0.36	4.20	1.40	1.40	0.43
透明度(m)	1.84	Bottom	Bottom	Bottom	2.35	Bottom	1.00	Bottom
pH	7.83	7.89	8.70	7.83	7.82	7.58	6.98	7.44
EC(S/m)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
DO(mg/l)	9.3	9.2	10.3	9.6	10.3	9.6	6.3	11.0
COD(mg/l)	2.49	2.66	2.97	3.49	3.34	3.84	5.98	5.49
SS(mg/l)	4.7	3.8	4.6	4.6	4.0	5.2	8.6	8.2
IL(mg/l)	1.3	1.3	2.0	2.4	1.8	2.0	2.6	3.4
PO ₄ -P(mg/l)	0.002	0.002	0.002	0.004	0.006	0.004	0.009	0.009
T-P(mg/l)	0.031	0.031	0.071	0.087	0.019	0.027	0.128	0.089
採水日	7月2日				7月24日			
採水地点	1	2	3	4	1	2	3	4
採水時刻	10:15	10:22	10:28	10:33	10:00	10:10	10:15	10:20
天候	曇	曇	曇	曇	晴	晴	晴	晴
気温(°C)	28.2	28.2	28.5	28.5	28.6	28.6	28.6	28.6
水温(°C)	23.5	23.7	23.8	24.4	28.0	28.4	29.3	29.1
水深(m)	4.05	1.10	1.20	0.40	4.10	1.10	1.05	0.50
透明度(m)	1.43	Bottom	0.86	Bottom	2.20	Bottom	Bottom	Bottom
pH	8.77	8.67	7.47	7.43	8.76	8.21	6.90	6.91
EC(μ S/cm)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
DO(mg/l)	9.9	9.7	7.5	8.8	8.6	8.0	5.0	6.0
COD(mg/l)	3.01	2.95	3.55	3.74	2.35	2.65	3.19	3.48
SS(mg/l)	5.8	6.6	10.0	2.2	3.0	4.2	6.4	2.6
IL(mg/l)	3.0	3.0	3.0	1.2	1.2	1.8	2.0	0.6
PO ₄ -P(mg/l)	0.003	0.003	0.004	0.013	0.002	0.002	0.004	0.014
T-P(mg/l)	0.035	0.042	0.063	0.055	0.026	0.037	0.082	0.089