

### 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近江八幡市牧町地先の4定点（図1）と湖北町地先の3定点（図2）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、月一回中下旬に、計4回の調査を行った。調査項目は、水温、水深、透明度、pH、EC、DO、COD、SS、IL、PO<sub>4</sub>-P、T-Pである。

#### 【結果】

牧町地先および湖北町地先における水質測定結果をそれぞれ表1,2に示した。牧町地先における4月の調査日は風が強く、また農業排水の影響によりStn. 1, 2の透明度が低く、SSもかなり高かった。

pHは、牧町地先で6.60～8.31、湖北町地先で7.22～8.73の範囲であった。

牧町地先におけるDOは、5月のStn. 1、6, 7月のStn. 1, 2の湾奥部で4.4～7.7mg/lでヨシ帯特有のやや低い値を示した。湖北町地先におけるDOは、調査期間中8.2mg/l以上の高い値を示し、水産用水基準値6mg/lを上回っていた。

牧町地先におけるCODは、調査期間中を通して湾奥部のStn. 1, 2の値がStn. 3, 4より必ず高い値となっていた。湖北町地先におけるCODは、2.33～4.54mg/lであり、水産用水基準値5mg/lを下回っていた。

表1 近江八幡市牧町地先水質測定結果

採水日	4月24日				5月22日			
採水地点	1	2	3	4	1	2	3	4
採水時刻	10:48	10:46	10:44	10:36	11:32	11:26	11:22	11:16
天候	晴	晴	晴	晴	曇	曇	曇	曇
気温(°C)	13.2	13.2	13.2	13.3	19.0	19.9	18.3	17.6
水温(°C)	14.4	14.4	13.6	13.3	17.0	16.7	16.9	16.7
水深(m)	0.80	1.10	1.85	4.30	0.62	1.47	1.57	4.76
透明度(m)	0.40	0.50	1.01	1.13	Bottom	1.02	1.29	1.63
pH	7.40	7.36	7.82	7.82	6.94	7.33	7.98	8.31
EC(S/m)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
DO(mg/l)	8.8	8.9	10.5	10.5	6.4	9.7	10.9	11.2
GOD(mg/l)	4.85	5.18	3.52	3.16	4.52	4.69	2.96	2.53
SS(mg/l)	34.2	30.8	13.0	11.8	9.2	10.8	7.4	6.4
IL(mg/l)	4.2	3.6	2.0	2.0	1.8	2.8	2.4	1.6
IL(%)	12.3	11.7	15.4	17.0	19.6	25.9	32.4	25.0
PO <sub>4</sub> -P(mg/l)	0.016	0.018	0.011	0.009	0.019	0.011	0.009	0.007
T-P(mg/l)	0.140	0.144	0.062	0.049	0.088	0.085	0.056	0.039

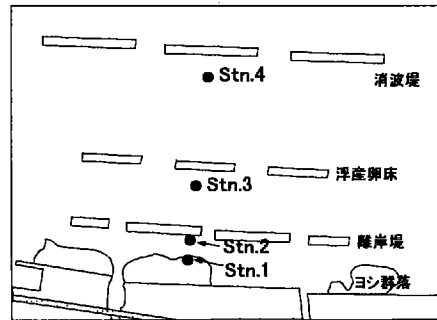


図1 近江八幡市牧町地先調査地点

採水日	6月11日				7月15日			
採水地点	1	2	3	4	1	2	3	4
採水時刻	10:50	10:45	10:40	10:35	10:37	10:33	10:23	10:20
天候	曇のち雨	曇のち雨	曇のち雨	曇のち雨	曇	曇	曇	曇
気温(°C)	21.0	-	-	-	27.0	27.4	27.4	27.2
水温(°C)	21.3	21.3	20.8	20.7	25.9	25.6	25.2	24.9
水深(m)	0.42	0.94	1.15	3.95	0.87	1.74	1.64	4.94
透明度(m)	Bottom	Bottom	Bottom	1.65	Bottom	1.08	1.26	1.27
pH	7.14	7.04	7.31	7.49	6.60	6.68	7.05	6.87
EC(S/m)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
DO(mg/l)	7.7	6.4	8.0	9.1	4.4	5.3	7.9	8.1
GOD(mg/l)	4.26	4.72	2.98	3.87	4.50	4.37	3.85	3.09
SS(mg/l)	4.7	8.3	3.8	4.8	8.0	8.6	8.0	5.0
IL(mg/l)	1.4	2.7	1.3	1.6	2.2	2.2	2.2	1.4
IL(%)	29.6	32.5	33.4	32.3	27.5	25.6	27.5	28.0
PO <sub>4</sub> -P(mg/l)	0.015	0.011	0.007	0.011	0.043	0.042	0.046	0.037
T-P(mg/l)	0.022	0.039	0.015	0.024	0.096	0.116	0.102	0.065

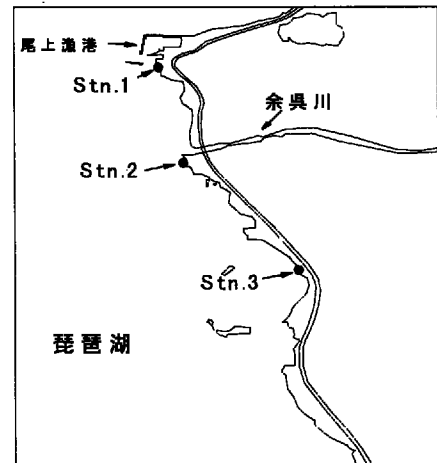


図2 湖北町地先調査地点

表2 湖北町地先水質測定結果

採水日	4月22日			5月20日			6月12日			7月22日		
採水地点	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
採水時刻	11:13	10:58	10:43	10:18	10:06	9:52	10:04	9:52	9:39	10:33	10:19	10:03
天候	曇	曇	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温(°C)	18.3	18.9	18.9	23.2	23.2	23.2	-	24.5	22.0	-	-	28.3
水温(°C)	13.7	13.1	13.1	18.3	17.8	18.2	21.3	20.9	21.5	27.4	27.8	28.1
水深(m)	0.73	0.75	0.91	0.53	0.68	0.63	0.57	0.44	0.68	0.39	0.40	0.56
透明度(m)	Bottom	Bottom	0.74	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom
pH	7.83	8.52	7.63	8.73	8.25	8.46	7.22	7.56	7.64	7.62	8.23	7.90
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)	10.8	12.3	10.7	11.9	11.8	11.3	8.5	9.5	9.2	9.3	8.2	8.9
GOD(mg/l)	3.37	3.43	3.06	3.00	2.91	3.10	4.54	3.70	3.80	2.33	2.63	4.15
SS(mg/l)	16.5	13.1	14.7	5.2	7.2	9.0	15.7	8.9	8.4	1.6	1.4	9.0
IL(mg/l)	2.9	2.9	2.3	3.0	4.0	3.2	4.1	2.3	2.7	1.0	0.9	2.4
IL(%)	17.6	22.1	15.7	57.7	55.6	35.6	26.1	25.8	32.1	62.5	64.3	26.7
PO <sub>4</sub> -P(mg/l)	0.013	0.011	0.016	0.012	0.011	0.012	0.013	0.013	0.026	0.012	0.015	0.031
T-P(mg/l)	0.042	0.049	0.061	0.020	0.054	0.044	0.040	0.023	0.032	0.050	0.055	0.105