

7) 保護水面水質調査(フナ・モロコ)

森田 尚

〔目的〕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。

〔方法〕調査は保護水面に指定されている湖北町地先の3地点において行った。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10～80cm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。調査項目は天候、気温、水温、pH、DO、COD、SS、PO₄-P、TPの9項目とした。

〔結果〕pHは6.93～8.86の範囲であった。特に地点3で高い値が観測される事が多かった。今年度の春から夏にかけては、琵琶湖で植物プランクトンの1種であるクロステリウムの現存量が大きく、その光合成作用の結果、琵琶湖の沖部でも高いpHが観測されていた。地点3はヨシ群落の外縁部に位置しているため、光合成が活発に行われた結果、pHが上昇したものと思われる。

DOは4.12～11.7mg/lの範囲で観測された。4月から5月までは10mg/l前後のDOが認められたが、6月以降水温の上昇にともなって低下し、7月にはヨシ群落内の地点1と地点2で4.12および4.48と、やや低い値が認められた。

CODは2.6～4.7mg/lの範囲で観測された。特に異常な値は見られず、地点間の差や時期による差はほとんど認められなかった。

SSは3.1～19.3mg/lの範囲で観測された。特に高い値の見られたのは4月の地点1(17.0mg/l)と6月の地点2(19.3mg/l)においてであった。4月は水田からの農業濁水の影響が主原因と思われた。6月は地点2が余呉川の河口付近に位置しているため、降雨による出水に伴う濁水の影響を受けたものと思われた。

PO₄-Pは0.003～0.067mg/lの範囲で観測された。時期による差が大きく、5月に最も低く、7月に最も高い値が観測された。

T-Pは0.042～0.106mg/lの範囲で観測された。7月に0.101～0.106mg/lの最大値が認められた。

昨年度と同様、水産用水基準から評価すると、各地点ともpH、SSおよびDOが基準値から多く外れていた。この傾向は沿岸帯に位置するヨシ群落の環境特性や光合成活動の影響を反映したものであり、フナ・モロコの繁殖地として問題はなかったと判断される。

保護水面水質調査結果（フナ・モロコ）

平成4年度

	4月28日			5月26日			6月26日			7月29日		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
時刻	9:50	10:08	10:20	10:23	10:14	9:52	10:40	10:28	10:00	15:00	14:00	14:20
天候	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴
気温 ℃	21.0	20.0	20.8	18.4	15.5	19.7	20.9	19.9	21.4	31.2	31.2	31.2
水温 ℃	15.6	15.2	16.8	16.6	15.3	17.3	20.8	21.3	22.1	31.6	31.6	31.5
水深 cm	45	28	17	50	27	21	15	15	80	15	10	50
透明度	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom
PH	7.56	7.77	8.54	7.36	8.57	8.8	7.02	7.36	7.48	6.93	7.44	8.86
DO mg/l	9.87	11.23	11.61	9.83	11.72	10.77	6.62	7.91	8.03	4.12	4.48	10.90
DO %	102.4	115.5	123.4	104.0	120.8	115.7	76.0	91.6	94.2	55.9	60.9	147.9
P04-P mg/l	0.019	0.005	0.007	0.005	0.003	0.005	0.014	0.013	0.016	0.040	0.067	0.041
T-P mg/l	0.089	0.042	0.076	0.040	0.048	0.069	0.083	0.089	0.089	0.106	0.106	0.101
SS mg/l	17.0	8.1	9.8	3.4	5.2	7.4	7.6	19.3	6.1	4.8	1.8	3.1
COD mg/l	3.96	2.75	3.76	3.52	3.28	4.23	3.88	4.71	4.69	2.62	2.871	3.121