

# 宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 11 年 7 月)

## 水質概要

### 1. 水温

両湖表層の水温は、全域で 25 前後の水温分布を示しており、地点毎の大きな差異は見られなかった。

宍道湖底層の水温は、表層と同様な水温分布を示していた。中海底層の水温は、大橋川河口付近の St. 1 ~ St. 2 を除き、表層と比較して 5 ~ 6 程低い値を示していた。

両湖の湖心 (宍道湖 St. 22、中海 St. 16) では、水温の鉛直分布の測定を行っている (表 1、2 参照)。7 月期の水温の鉛直分布は、宍道湖では水面から湖底までほぼ一様であり、水温躍層は見られなかった。また、中海では、水深 3m 以深に水温躍層が見られた。

### 2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、全域でおおむね 1 ~ 3psu と低い値を示し、調査地点毎の差異は見られなかった。

中海表層の塩分は、全域でおおむね 5 ~ 7psu と低い値を示し、調査地点毎の差異は見られなかった。6 月期と比較して 7 月期の表層では、低塩分水の拡がりが見られた。

宍道湖底層の塩分は、2 ~ 3psu と低い値を示しており、6 月期に見られた高塩分水塊は、見られなかった。

中海底層の塩分は、大橋川河口付近の St.1 ~ 2 付近の 10 ~ 14psu を除き、全域で 30 ~ 33 psu の高塩分水塊が見られた。

両湖の湖心 (宍道湖 St. 22、中海 St. 16) では、塩分の鉛直分布の測定を行っている (表 1、2 参照)。7 月期の塩分の鉛直分布は、宍道湖では表層から底層付近まで一様な値を示していた。また、中海では、水深 3m 以深に塩分躍層が見られ、下層では 27.0 ~ 31.2psu と高塩分の値を示していた (標準海水 35psu)。

### 3. 溶存酸素濃度

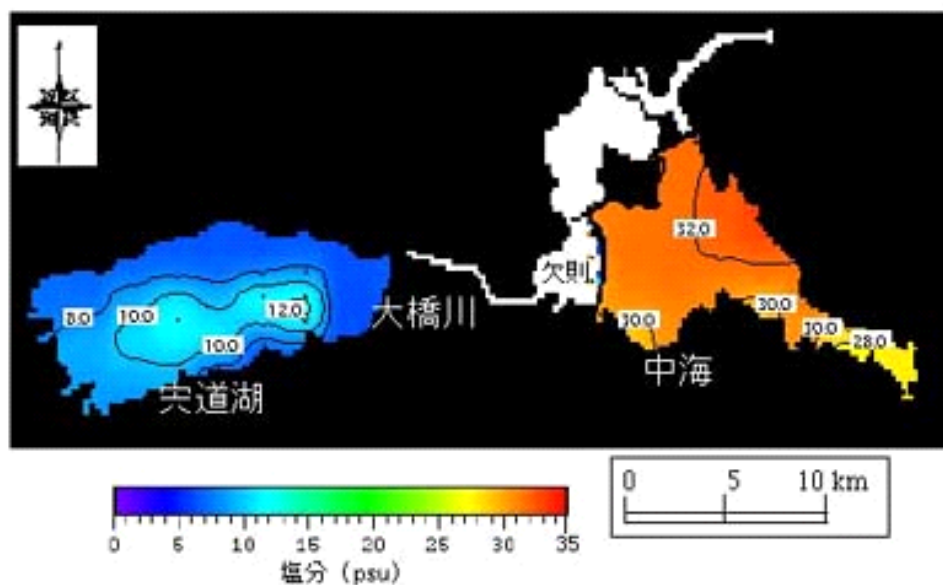
両湖ともに表層では、ほぼ全域で 6.7 ~ 10.3mg/l の高い溶存酸素濃度域を示していた。

宍道湖底層では、全域で 2 ~ 3mg/l と低い値を示していた。6 月期までに見られた高塩分水塊の形成は見られなかったが、貧酸素水が全域に拡がっていたことが 7 月期の特徴として挙げられる。

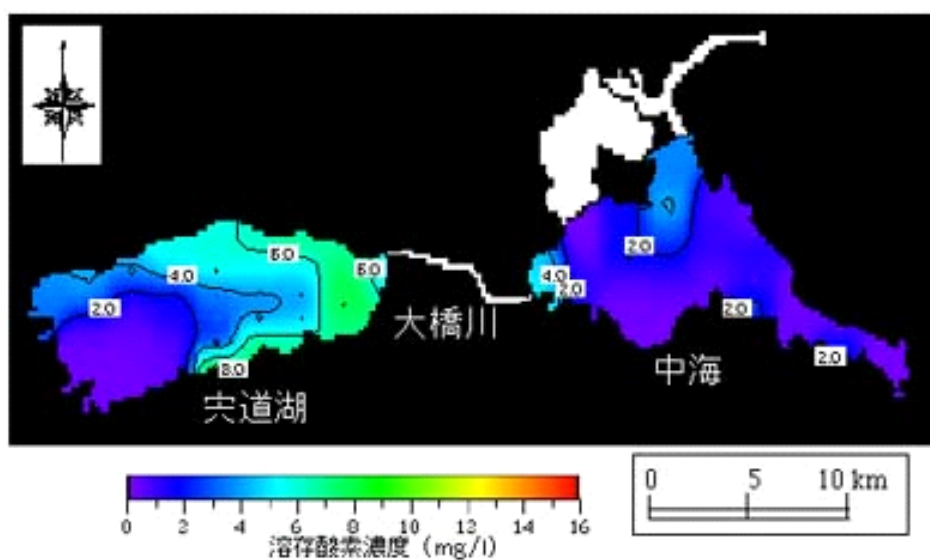
中海底層では、大橋川河口付近の St.1 ~ 2 を除き、中海全域で 2mg/l 以下と低く、貧酸素水塊が見られた。

両湖の湖心 (宍道湖 St. 22、中海 St. 16) では、溶存酸素濃度の鉛直分布の測定を行ってい

る（表 1、2 参照）。7 月期の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、底層で 1.8mg/l と低く、貧酸素水塊の形成が見られた。中海では、水深 3m 以深の躍層下で溶存酸素濃度の急激な低下が見られ、貧酸素水塊が見られた。



底層における塩分分布(1999年7月)



底層における溶存酸素濃度分布(1999年7月)

調査地点	調査水深	水温 ( )	塩分 (PSU)	溶存酸素濃度 (mg/l)
St.1	表層	25.6	1.7	7.8
	底層	25.4	1.8	6.7
St.2	表層	25.5	1	8.8
	底層	25.2	2	6.6
St.3	表層	25.5	2	8.3
	底層	25	2.3	5.2
St.4	表層	25.4	1.6	8.9
	底層	24.3	3	2
St.5	表層	25	0.8	8.5
	底層	25	2.6	6.5
St.6	表層	25.3	1.5	9.1
	底層	24.7	2.8	4.2
St.7	表層	25.1	0.7	8.2
	底層	24.4	2.9	1.6
St.8	表層	25.5	2.3	8.9
	底層	24.9	2.7	4.4
St.9	表層	25.5	2.1	9.2
	底層	24.1	3.1	1.6
St.10	表層	25.4	2.1	9.3
	底層	24.1	3.2	1.7
St.11	表層	25.4	2	9.3
	底層	24.5	3.1	2.8
St.12	表層	25.4	1.7	9.1
	底層	24.6	2.9	6
St.13	表層	25.3	1.1	8.6
	底層	24.7	2.8	5.8
St.14	表層	25.3	2.5	7.6
	底層	25.2	2.6	6.9
St.15	表層	25.3	2.4	8.7
	底層	24.2	3.2	2.6
St.16	表層	25.3	2.4	8.6
	底層	24.1	3.2	2.8
St.17	表層	25.2	2.5	9
	底層	24.1	3.2	3.1
St.18	表層	25.1	2.8	9.9
	底層	24.1	3.3	2.1
St.19	表層	25.4	1.5	8.7
	底層	24.4	3.1	5.8
St.20	表層	25.1	2.6	8.9
	底層	24.2	3.2	4
St.21	表層	25.2	2.6	8.7
	底層	24	3.3	2.7
St.22	表層	25.1	2.6	9
	1m	25	2.6	9.1
	2m	25	2.6	8.8
	3m	24.8	2.8	8.4
	4m	24.7	3	7.7
	5m	24.3	3.4	2.3
	底層	23.8	3.4	1.8
St.23	表層	24.9	2.8	9.2
	底層	24.2	3.1	1.2
St.24	表層	24.8	3	9.3
	底層	23.8	3.4	1.5
St.25	表層	25	2.5	7.9
	底層	24.4	3.1	4
St.26	表層	25.1	2.5	9.7
	底層	24	3.3	4
St.27	表層	25.1	2.5	9.3
	底層	24	3.4	3.8
St.28	表層	25.1	2.6	9.5
	底層	23.7	3.4	2.6
St.29	表層	25	2.7	9.3
	底層	23.8	3.3	2.8
St.30	表層	24.8	3.1	8.7
	底層	24.5	3.1	6.2
St.31	表層	25	2.6	8.6
	底層	24.3	3.2	3
St.32	表層	25.1	2.7	9.2
	底層	23.9	3.4	3.6
St.33	表層	24.9	2.8	8.7
	底層	23.7	3.5	2.2
St.34	表層	24.9	3	8.7
	底層	23.6	3.4	2.2
St.35	表層	24.6	3.1	6.7
	底層	24.2	3.1	5.5
St.36	表層	25	2.8	8.7
	底層	24.1	3.4	4.2
St.37	表層	24.8	2.8	8.8
	底層	23.9	3.5	3.9
St.38	表層	24.8	2.9	8.6
	底層	23.7	3.4	3.8
St.39	表層	24.7	3.1	8.4
	底層	24.3	3.3	5.6
St.40	表層	24.7	3.3	4.9
	底層	24.6	3.4	4.5

調査地点	調査水深	水温 ( )	塩分 (PSU)	溶存酸素濃度 (mg/l)
St.1	表層	25.1	7.2	8.6
	底層	24.2	14.1	1.6
St.2	表層	24.9	6.8	9.3
	底層	25.1	9.7	5.6
St.3	表層	25	5.8	9.5
	底層	21	30.1	0.3
St.4	表層	25	6	8.8
	底層	20.9	29.8	0.4
St.5	表層	24.7	5.9	9.1
	底層	20.8	29.9	0.3
St.6	表層	25	5.8	9.2
	底層	22.2	26.4	0.8
St.7	表層	25	5.7	9.7
	底層	21.4	31.1	0.5
St.8	表層	25	5.5	10.3
	底層	21.4	31.2	0.4
St.9	表層	25.1	5.4	10.1
	底層	21.3	31	0.6
St.10	表層	25	5.5	9.9
	底層	20.9	30.3	0.3
St.11	表層	25.3	5.6	9.3
	底層	23.9	16	0.8
St.12	表層	25.1	7.3	9
	底層	21.6	32	2.4
St.13	表層	25.1	6.7	9.1
	底層	21.7	31.5	3.2
St.14	表層	25	6.5	8.9
	底層	21.7	31.6	2.6
St.15	表層	25.1	5.7	9.9
	底層	21.6	31.4	1.9
	表層	25.1	5.6	9.8
	1m	25	5.6	9.8
	2m	24.9	6.2	9.2
	3m	23.5	16.2	3.3
	4m	22.2	27	3.8
5m	21.8	30.1	3.3	
St.16	6m	21.8	31.2	3.4
	7m			
St.17	底層	21.7	31.5	1.9
	表層	25.1	5.6	10.2
St.18	底層	21.6	31.4	0.9
	表層	25.1	5.9	9.2
St.19	底層	21.4	30.8	0.5
	表層	25.1	5.8	9.4
St.20	底層	21.4	27.3	0.4
	表層	25.4	6.2	9.2
St.21	底層	21.6	31.9	2.3
	表層	25.2	6.2	9.3
St.22	底層	21.3	32.3	0.5
	表層	25	6.2	9.2
St.23	底層	21.5	31.7	1.1
	表層	25.1	5.6	10.2
St.24	底層	21.1	28.8	0.4
	表層	25.2	6.4	9
St.25	底層	19.5	32.1	0.7
	表層	25	6.2	9.3
St.26	底層	21.3	32.1	0.9
	表層	25	6.3	9.1
St.27	底層	21.4	31.9	1.9
	表層	25	6.5	8.8
St.28	底層	21.6	26.7	0.2
	表層	24.8	6.3	9.1
St.29	底層	21	31.7	0.5
	表層	25	6.4	9.4
St.30	底層	20.6	29.2	0.2
	表層	25	6.4	8.5
St.31	底層	20.6	31	0.2
	表層	25.3	6.5	9.3
St.32	底層	23.3	25.6	0.2
	表層	25.1	5.7	10.6
St.33	底層	20.5	30.2	0.2