

宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 12 年 3 月)

水質概要

1. 水温

宍道湖表層の水温は、全域で 5.4~5.8 の分布を示していた。地点毎の大きな差異は見られなかった。

中海表層の水温は、全域で 5.4~7.8 の分布を示しており、中海東部水域(St.21~St.27)および米子湾(St.28~St.32)では、他の地点と比較して若干高い値を示していた(7.0~7.8)。

宍道湖底層の水温は、表層と同じ分布を示しており、水温躍層は見られなかった。

中海底層の水温は、全域で 7.0~10.1 の分布を示しており、大橋川河口付近(St.1, St.2)を除き、表層と比較して 3 程高い値を示していた。

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)。3 月の水温の鉛直分布は、宍道湖では表層から底層まで一様な値を示しており、水温躍層の形成は見られなかった。

中海では、水深 6m 以深で水温の上昇が見られ、水温躍層が形成されていた。

3 月においては、水温の鉛直構造に、表層が低温、底層に高温という逆転現象が 2 月と同様に見られた。

2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、全域で 3.4~4.3 psu の分布を示しており、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 6.7~19.0 psu の分布を示していた。中海西部水域の St.4~St.5 においては、6.7~10.6 psu と他の地点と比較して低い値を示していた。このことは、流入河川水の影響によるものと考えられる。

宍道湖底層の塩分は、表層と同じ分布を示しており、高塩分水塊の形成は見られなかった。

中海底層の塩分は、18.9~31.4 psu の分布を示していた。大橋川河口付近の St.1, St.2 を除き、表層の値と比較して 4~15psu 程度高い値を示しており、高塩分水塊の形成が見られた。とくに、東部水域~米子湾(St.12~St.32)にかけて高い分布を示していた。

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)。2 月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では塩分躍層の形成は見られなかった。中海では、水深 6m 以深に塩分躍層の形成が見られ、下層では 29.8~30.1 psu と高塩分の値を示していた(標準海水 35 psu)。

3. 溶存酸素濃度

両湖ともに表層では、ほぼ全域で 9.7~12.5 mg/l と高い溶存酸素濃度を示していた。

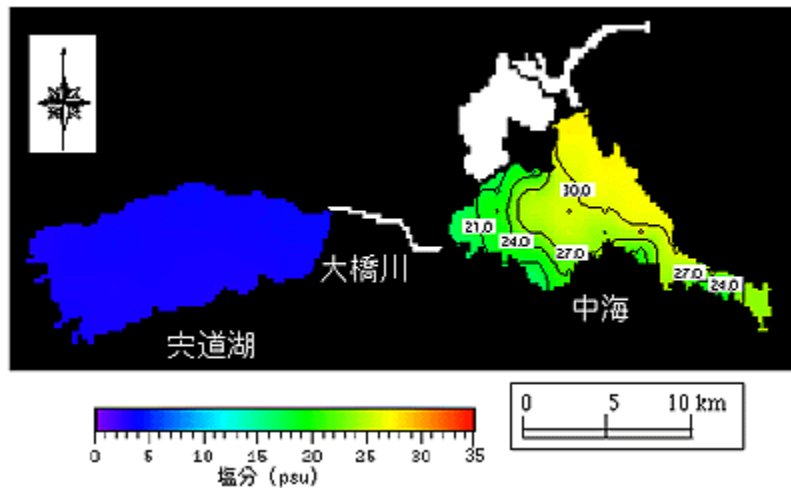
宍道湖底層では、表層と同じ分布を示しており、高い溶存酸素濃度を示していた。

中海底層では、全域で 3.3~9.8 mg/l を示しており、中海西部水域の St.1~St.6 を除き、3.3~5.5 mg/l と低い値を示していた。

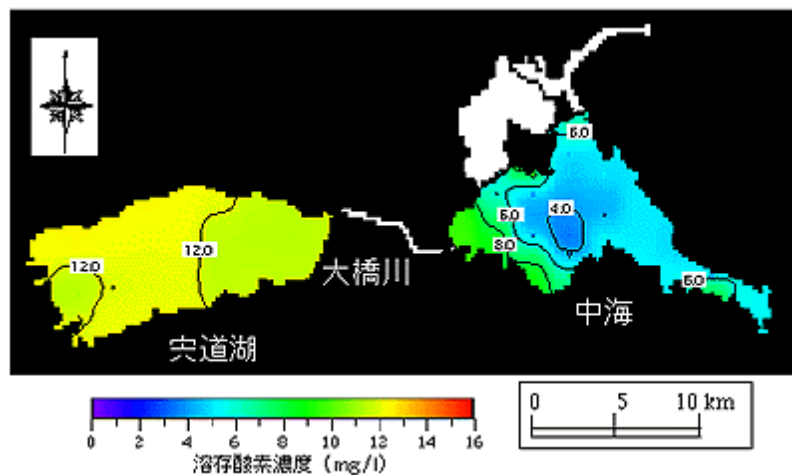
両湖の湖心（宍道湖 St.22、中海 St.16）では、溶存酸素濃度の鉛直分布の測定を行っている（表 1、2 参照）。

3月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では表層から底層まで 12.2~12.3 mg/l と一様な値を示し、高い溶存酸素濃度を示していた。

中海では、水深 6m 以深に 4.3~4.0mg/l と溶存酸素濃度の急激な低下が見られるが、極端な貧酸素化は見られなかった。



底層における塩分分布(2000年3月)



底層における溶存酸素濃度分布(2000年3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	5.6	3.5	12.4
	底層	5.6	3.5	12.4
St.2	表層	5.5	3.5	12.4
	底層	5.5	3.6	12.3
St.3	表層	5.6	3.6	12.3
	底層	5.6	3.7	12.5
St.4	表層	5.7	4	12.4
	底層	5.7	4	12.5
St.5	表層	5.6	3.8	11.8
	底層	5.6	3.8	11.7
St.6	表層	5.4	3.4	12.1
	底層	5.6	3.7	11.2
St.7	表層	5.7	3.8	12.2
	底層	5.7	3.9	12
St.8	表層	5.8	3.9	12.3
	底層	5.8	3.9	12.4
St.9	表層	5.7	4.2	12.4
	底層	5.7	4.2	12.3
St.10	表層	5.8	4	12.4
	底層	5.8	4	12.2
St.11	表層	5.5	3.4	12.2
	底層	5.6	3.5	12
St.12	表層	5.7	3.7	12.3
	底層	5.7	3.7	12.2
St.13	表層	5.7	3.7	12.4
	底層	5.7	3.7	12.3
St.14	表層	5.6	3.7	12.5
	底層	5.6	3.8	12.4
St.15	表層	5.8	4	12.5
	底層	5.8	4	12.4
St.16	表層	5.8	3.9	12.3
	底層	5.8	3.9	12.3
St.17	表層	5.8	4	12.3
	底層	5.8	4	12.2
St.18	表層	5.7	3.8	12.2
	底層	5.7	3.8	12.1
St.19	表層	5.8	3.6	12.3
	底層	5.8	3.7	12.3
St.20	表層	5.8	4	12.4
	底層	5.8	4.2	12.3
St.21	表層	5.6	4	12.4
	底層	5.6	4	12.3
St.22	表層	5.7	3.8	12.2
	1m	5.7	3.8	12.4
	2m	5.7	3.8	12.4
	3m	5.7	3.8	12.4
	4m	5.7	3.8	12.4
	5m	5.7	3.8	12.4
	底層	5.7	3.8	12.3
St.23	表層	5.8	3.8	12.3
	底層	5.8	3.8	12.2
St.24	表層	5.8	3.7	12.2
	底層	5.8	3.7	12.2
St.25	表層	5.8	3.7	12.2
	底層	5.8	3.7	12.2
St.26	表層	5.8	3.9	12.5
	底層	5.7	4.1	12.3
St.27	表層	5.6	4.1	11.7
	底層	5.6	4.1	11.6
St.28	表層	5.6	3.8	11.7
	底層	5.6	3.8	11.6
St.29	表層	5.7	3.6	11.7
	底層	5.7	3.7	11.6
St.30	表層	5.5	3.6	11.6
	底層	5.5	3.6	11.6
St.31	表層	5.8	4	11.7
	底層	5.8	4	11.7
St.32	表層	5.7	4.2	11.6
	底層	5.7	4.2	11.5
St.33	表層	5.6	4	11.6
	底層	5.6	4	11.6
St.34	表層	5.5	3.8	11.7
	底層	5.5	3.8	11.6
St.35	表層	5.6	3.6	11.7
	底層	5.6	3.6	11.7
St.36	表層	5.8	4.2	11.6
	底層	5.8	4.2	11.6
St.37	表層	5.7	4.3	11.5
	底層	5.7	4.3	11.4
St.38	表層	5.5	4	11.6
	底層	5.6	4.1	11.6
St.39	表層	5.6	4	11.6
	底層	5.6	4	11.6
St.40	表層	5.6	4.2	11.6
	底層	5.6	4.2	11.6

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	6.8	19	9.7
	底層	7	19.5	9.6
St.2	表層	5.8	12.4	10.5
	底層	7.1	19.7	9.8
St.3	表層	5.6	13	10.4
	底層	8.9	19.7	5.9
St.4	表層	5.5	10.6	10.8
	底層	8.1	24.6	6.8
St.5	表層	5.4	6.7	11.2
	底層	7.7	21.1	8.9
St.6	表層	6.3	16.6	10.1
	底層	7.1	19.4	9.4
St.7	表層	6.2	14.2	10.5
	底層	9.6	28.9	4.1
St.8	表層	6.4	15.4	10.1
	底層	9.5	29.4	4.1
St.9	表層	6.1	13.6	10.4
	底層	9.1	28	4
St.10	表層	6.2	15.2	10
	底層	8.1	22.8	7.7
St.11	表層	6.4	16.3	10
	底層	7.1	18.9	9
St.12	表層	6.5	17	10.3
	底層	10.5	31.8	6.6
St.13	表層	6.7	17.4	10.2
	底層	10	30.8	4.6
St.14	表層	6.9	18	10.1
	底層	9.9	30.3	4.8
St.15	表層	6.1	13.2	10.6
	底層	9.8	29.5	4.3
St.16	表層	6.1	14.2	10.3
	1m	6.6	17.9	10.1
	2m	6.8	18.5	10.1
	3m	7	19	9.9
	4m	7	19.3	9.8
	5m	7.5	20.4	9.5
	6m	9.6	29.8	4.3
	底層	9.7	30.1	4
St.17	表層	6.5	14.7	10.3
	底層	9.3	29.8	3.4
St.18	表層	6.6	16	10.1
	底層	8.7	28.4	3.3
St.19	表層	6.7	15.5	10.1
	底層	8.1	23.1	7.6
St.20	表層	6.8	16.5	10.7
	底層	10.1	31.6	5.1
St.21	表層	7	16.5	10.7
	底層	9.8	31	4.6
St.22	表層	7.1	16.4	10.5
	底層	9.6	30.5	3.9
St.23	表層	7.1	17.3	10.3
	底層	8.2	26.8	5.5
St.24	表層	7.1	16.1	11.1
	底層	10.1	31.1	5.1
St.25	表層	7.2	16.1	10.8
	底層	10.1	31.4	5.1
St.26	表層	7.5	16.4	10.6
	底層	9.7	31.1	5.1
St.27	表層	7.1	11.4	10.8
	底層	7.9	21.7	5.3
St.28	表層	7.2	15.7	11.6
	底層	9.5	30.9	4.8
St.29	表層	7.7	16.1	11.3
	底層	8.5	27.4	5.5
St.30	表層	7.2	14.6	12.1
	底層	9.8	30.2	4.1
St.31	表層	7.8	16.1	12.1
	底層	7.4	17.8	9.4
St.32	表層	7.4	14.7	12.3
	底層	8.6	27.3	5.5