

# 宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 12 年 5 月)

## 水質概要

### 1. 水温

宍道湖表層の水温は、全域で 18.5～19.3 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 17.8～19.1 の分布を示しており、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、ほぼ表層と同じ分布を示していた。顕著な水温躍層は見られないが、10psu 以上の高塩分水が見られる St.10、15、16、17、18、21、22、23 の湖央部付近では上層と比較して若干低い値を示していた。

中海底層の水温は、全域で 15.4～19.0 の分布を示していた。高塩分水塊が形成されている。中浦水門から湖央部付近では上層と比較して 2-3 程低い値を示していた。一方大橋川東端 (St.1、2) および米子湾奥部 (St.31、32) の水深の浅い地点では表層とほぼ同じ値を示していた。

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)。5 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 4m 以深で水温躍層の形成が見られた。

5 月の水温の鉛直構造は、高塩分水が形成されている地点では、表層と比較して 1-3 程低い値を示していた。

### 2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、全域で 2.8～3.9psu 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 13.5～19.7psu の分布を示していた。大橋川東端 (St.4、5) および、中海南部水域 (St.18、19) では他の地点と比較して低い値を示していた。

このことは、宍道湖からの低塩分水の流入および、流入河川からの河川水の流入によるものと推察される。

宍道湖底層の塩分は、全域で 3.4～12.8psu の分布を示しており、湖央部付近の St.10、15、16、17、18、21、22、23 では、10psu 以上の高塩分水塊の形成が見られた。

中海底層の塩分は、全域で 18.1～29.7psu の分布を示しており、大橋川東端 (St.1、2) および米子湾の St.31 を除き、表層と比較して 8～10psu 以上高い値を示しており、中海のほぼ全域で高塩分水塊の形成が見られた。

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)。5 月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では水深 5m 以深で塩分躍層の形成が見ら

れた。中海では、水深 4m 以深で塩分躍層の形成が見られ、下層では 26.1~29.3psu と高い値を示していた（標準海水 35psu）。

### 3. 溶存酸素濃度

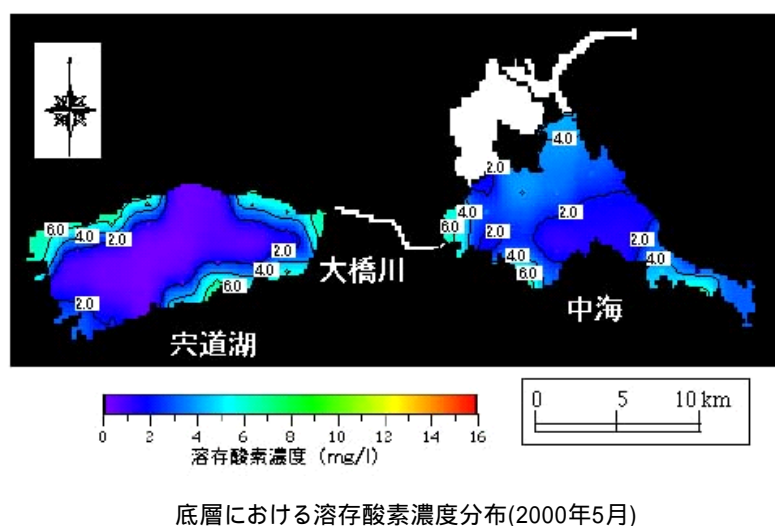
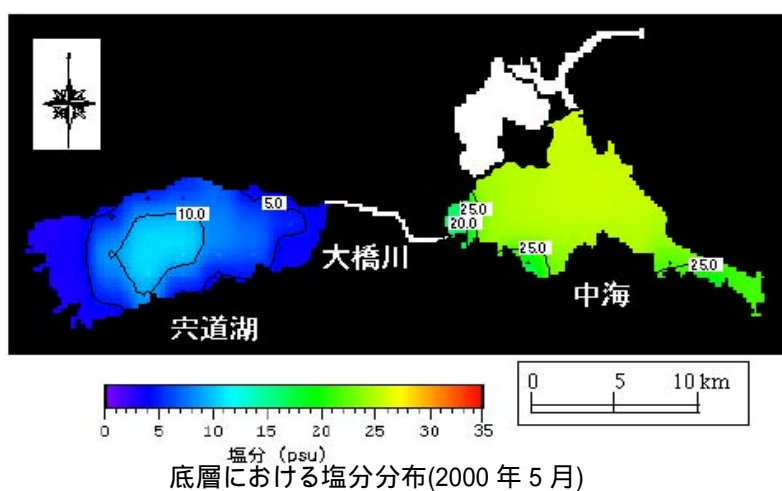
両湖とも表層では、ほぼ全域で 8.2~11.5mg/l と高い溶存酸素濃度を示していた。宍道湖低層では、湖央部付近（St.27、28、29、33、34）の高塩分水塊が形成されている地点を除き、8.3~10.2mg/l と高い溶存酸素濃度示していた。

中海底層では、全域で 1.8~8.8mg/l を示しており、米子湾内の St.28、30 では 1.8~2.8mg/l と低い値を示していた。夏季とは異なり高塩分水塊の形成は見られるものの極端な貧酸素水塊の形成は見られなかった。

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）。

4 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 9.7~9.5mg/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 6 m 以深に 8.4~5.1mg/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。



調査地点	調査水深	水温( )	塩分(psu)	溶存酸素(mg/l)
St.1	表層	18.8	3.3	7.9
	底層	19.1	3.4	6.6
St.2	表層	18.8	2.8	9.6
	底層	19.3	3.5	6.2
St.3	表層	18.7	3.5	8.1
	底層	18.8	3.5	7.6
St.4	表層	18.5	3	8.6
	底層	19	3.9	0.5
St.5	表層	18.6	3.1	8.7
	底層	19	3.8	0.5
St.6	表層	18.5	3	8.6
	底層	19	3.6	0.5
St.7	表層	19	3.3	8.2
	底層	19.1	3.6	3.3
St.8	表層	18.8	3.8	8.2
	底層	18.8	3.9	8
St.9	表層	18.7	3.8	8.7
	底層	18.1	8.4	0.5
St.10	表層	18.7	3.9	8.4
	底層	17.7	10.8	0.3
St.11	表層	18.7	3.3	8.6
	底層	17.7	9	0.3
St.12	表層	19.1	3.6	8.4
	底層	18.1	6.8	0.4
St.13	表層	19.2	3.6	8.2
	底層	19	3.5	2.4
St.14	表層	18.8	3.7	7.3
	底層	19	4.1	7.6
St.15	表層	18.8	3.8	8.2
	底層	17.8	11.3	0.3
St.16	表層	18.6	3.8	8.5
	底層	17.9	12.2	0.2
St.17	表層	18.9	3.7	8.7
	底層	18	12.2	0.2
St.18	表層	19	3.5	9.2
	底層	17.5	12.8	0.2
St.19	表層	19.3	3.5	9.2
	底層	17.5	9.6	0.3
St.20	表層	18.9	3.6	8.7
	底層	18.2	5.5	0.3
St.21	表層	19	3.8	8.8
	底層	17.9	11.3	0.3
St.22	表層	18.7	3.7	9.1
	1m	18.8	3.7	8.9
	2m	18.7	3.7	8.9
	3m	18.7	3.7	8.9
	4m	18.6	3.8	8.7
	5m	18.6	7.2	3.6
	底層	18.5	12.3	0.2
St.23	表層	18.9	3.7	9
	底層	17.9	12.7	0.3
St.24	表層	19.1	3.7	8.7
	底層	17.8	9.4	0.3
St.25	表層	19.1	3.7	7.5
	底層	18.9	3.7	6.1
St.26	表層	19.1	3.7	8.9
	底層	18.3	7.7	0.5
St.27	表層	19	3.7	9.1
	底層	18.2	9.2	0.4
St.28	表層	19	3.9	8.9
	底層	18.2	9.3	0.8
St.29	表層	19	3.7	9.3
	底層	18	9.5	0.2
St.30	表層	19	3.7	9.2
	底層	18.7	3.8	7.9
St.31	表層	19.1	3.7	9.4
	底層	18.8	3.8	6.8
St.32	表層	18.9	3.7	9.3
	底層	18.2	7.8	0.6
St.33	表層	19.1	3.7	9
	底層	18.1	8.3	0.3
St.34	表層	19.2	3.8	9.4
	底層	18.2	8.4	0.3
St.35	表層	18.8	3.9	8.2
	底層	18.7	4.4	6.5
St.36	表層	18.9	3.7	9.7
	底層	18.7	4	6.7
St.37	表層	19	3.8	9.3
	底層	18.4	6.6	0.8
St.38	表層	19	3.7	8.9
	底層	18.2	7.5	0.7
St.39	表層	19.2	3.7	8.9
	底層	18.5	3.9	6.9
St.40	表層	19	3.8	8.9
	底層	18.8	4.1	6.5

調査地点	調査水深	水温( )	塩分(psu)	溶存酸素(mg/l)
St.1	表層	19	17.3	7.6
	底層	18.7	19.3	5.8
St.2	表層	18.8	15.1	8.4
	底層	19	18.1	6.3
St.3	表層	18.9	17.8	7.9
	底層	16.6	28.4	1.4
St.4	表層	17.8	13.5	8
	底層	16.6	28.2	3.3
St.5	表層	19	14.9	8.3
	底層	16.6	27.9	1.4
St.6	表層	18.6	17.7	7.7
	底層	16.7	28.6	3.7
St.7	表層	18.5	15.1	8.2
	底層	16.6	28.9	4.2
St.8	表層	18.8	17.9	8
	底層	16.5	29.1	3.1
St.9	表層	18.9	17.4	8
	底層	16.4	28.8	2.5
St.10	表層	18.5	14.4	8
	底層	16.3	28.5	1.4
St.11	表層	18.3	14.9	8.3
	底層	18.7	19	7.5
St.12	表層	18.5	19.4	7.9
	底層	16.6	29.6	4.2
St.13	表層	18.8	19.7	7.8
	底層	16.8	29.3	3.9
St.14	表層	19	19	7.7
	底層	16.7	29.4	3.4
St.15	表層	19	18.5	7.7
	底層	16.5	29.4	3.5
St.16	表層	18.7	17	8
	1m	18.7	18.2	7.9
	2m	18.4	19.4	7.9
	3m	18.4	19.8	7.9
	4m	17.2	26.1	5.8
	5m	16.9	27.9	5.7
	6m	16.1	29.2	3.4
	7m	16.2	29.3	2.4
St.17	表層	18.7	15.5	8.4
	底層	16.1	29	1.1
St.18	表層	18.9	14.5	8.3
	底層	16.1	28.5	0.6
St.19	表層	18.4	15.6	8.3
	底層	17	27	3.2
St.20	表層	18.5	18.7	8.1
	底層	16	29.2	3.2
St.21	表層	18.7	18.2	8.2
	底層	15.9	29.7	2.1
St.22	表層	18.9	17.3	8.4
	底層	15.9	29.6	1.6
St.23	表層	19.1	17.9	7.9
	底層	16	28.7	1.4
St.24	表層	18.5	18.1	8.3
	底層	15.7	29.4	2.2
St.25	表層	18.6	18.1	8.3
	底層	15.6	29.2	1.5
St.26	表層	18.7	18.7	8.3
	底層	15.5	29.1	1.3
St.27	表層	18.7	18.7	8.2
	底層	16.1	28.4	1.4
St.28	表層	18.6	19.4	8.2
	底層	15.4	28.4	3.1
St.29	表層	18.6	18.5	8.2
	底層	17.5	24.5	4.8
St.30	表層	18.7	19	8.2
	底層	15.4	28.6	1.3
St.31	表層	18.9	18.3	8.5
	底層	18.6	18.6	8.2
St.32	表層	18.6	16.6	8.6
	底層	17.2	24.6	3.1