

# 宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 13 年 3 月)

## 水質概要

### 1. 水温

宍道湖表層の水温は、全域で 6.3~8.3 の分布を示していた。地点毎の顕著な差異は見られなかった。

中海表層の水温は、全域で 5.9~8.1 の分布を示しており、地点毎の顕著な差異は見られなかった。宍道湖の水温と比較してほぼ同じ水温分布を示していた。

宍道湖底層の水温は、全域で 6.2~7.6 の分布を示しており、地点毎の顕著な差異は見られなかった。表層とほぼ同じ分布を示していた。

中海底層の水温は、全域で 6.3~10.1 の分布を示していた。米子湾周辺の調査地点 (St.27,31,32) を除き、上層と比較して 2~3 程高い値を示していた。これは、斐伊川から大橋川を通じての淡水流入と境水道を通じての海水の温度の差異によって生じたものである。

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ほぼ様な値を示しており、顕著な水温躍層の形成は見られなかった。また、中海では、水深 5m 以深で 2~3 程度急激に高くなっており、水温躍層の形成が見られた。

### 2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、全域で 2.1~7.1psu の分布を示していた。大橋川入り口付近の St.40 では、7.1psu を示しており、表層付近に高塩分値が見られた。他の地点では顕著な差異は見られなかった。

中海表層の塩分は、全域で 6.1~15.2psu の分布を示していた。大橋川河口付近の St. 4~5 では他の地点と比較して 2~4psu 程度低い値を示していた。これは、流入河川水の影響によるものと推察される。

宍道湖底層の塩分は、概ね上層とほぼ同じ値を示しているが、大橋川入り口付近の St.37,40 では、10psu 以上の高塩分水塊が見られた。

中海底層の塩分は、全域で 15.3~26.9psu の分布を示しており、大橋川河口付近 St.1,2 および米子湾内の St. 31 を除き、表層と比較して 7~10psu 程度高い値を示しており、高塩分水塊の形成が全体的に見られた。ほぼ全域で 20psu 以上の高塩分水塊が形成されていた。

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)。3 月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では表層か値を示しており、塩分躍層の形

成は見られなかつ中海では、水深 4m以深で塩分躍層の形成が見られた。

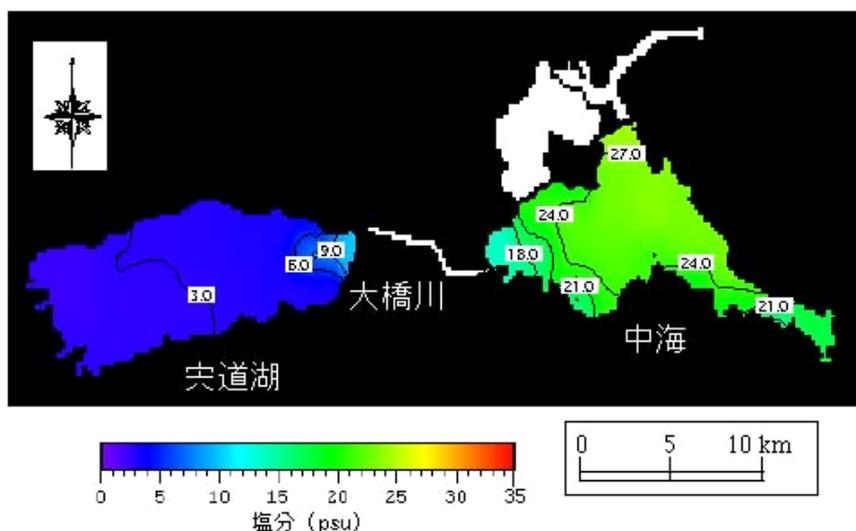
### 3 . 溶存酸素濃度

両湖とも表層では、ほぼ全域で 10.7~16.2mg/l の分布を示していた。ほぼ全域で 10.0mg/l 以上の高溶存酸素濃度の分布を示していた。

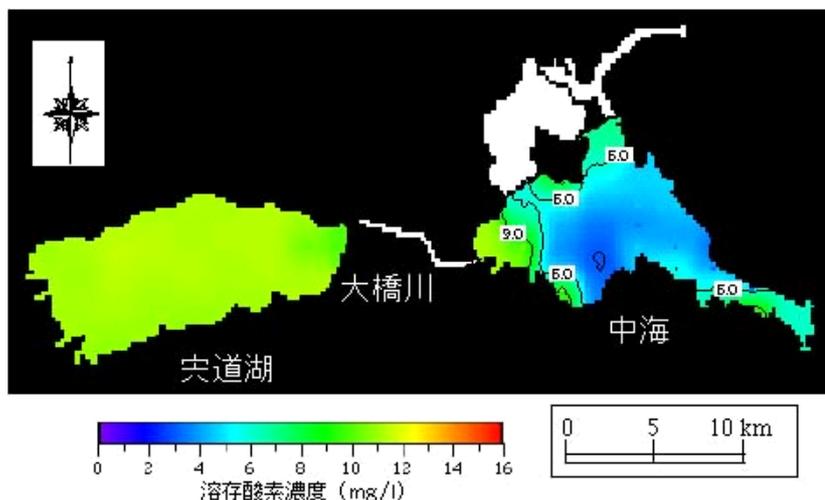
宍道湖底層では、上層とほぼ同じ値を示していた。10psu 以上の高塩分水塊が形成されている大橋川入り口付近の St.37,40 においても貧酸素水塊の形成は見られなかった。

中海底層では、全域で 2.7~11.6mg/l を示しており、3.0mg/l 以下の貧酸素水塊の形成が若干見られた。全体的に貧酸素化傾向の分布が見られた。

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）。3 月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、表層から底層までほぼ一様な値を示しており、貧酸素水塊の形成は見られなかった。中海では水深 4m以深で 7.4~4.6mg/l と急激な低下が見られた。



底層における塩分分布(2001年3月)



底層における溶存酸素濃度分布(2001年3月)

調査地点	調査水深	水温 (°C)	塩分 (PSU)	溶存酸素濃度 (mg/L)
St.1	表層	7.5	2.4	11.3
	底層	7.6	2.4	11
St.2	表層	7	2.5	11.4
	底層	6.9	2.5	11.4
St.3	表層	7.2	2.5	11.6
	底層	7.2	2.5	11.4
St.4	表層	7.5	2	11.1
	底層	7	2.4	11.1
St.5	表層	7.6	2.1	11
	底層	7.1	2.4	11.2
St.6	表層	7	2.6	11.5
	底層	6.9	2.6	11.3
St.7	表層	6.7	2.8	11.4
	底層	6.7	2.8	11.1
St.8	表層	7.6	2.5	11.2
	底層	6.6	3	11.4
St.9	表層	6.4	3.1	11.7
	底層	6.3	3.1	11.6
St.10	表層	6.6	2.9	11.7
	底層	6.4	2.9	11.5
St.11	表層	6.7	2.8	11.5
	底層	6.6	2.8	11.4
St.12	表層	6.5	2.8	11.2
	底層	6.5	2.8	11.3
St.13	表層	6.6	2.8	11.4
	底層	6.6	2.9	10.8
St.14	表層	7.6	2.8	11.1
	底層	6.8	3	11.2
St.15	表層	6.3	3.2	11.6
	底層	6.3	3.2	11.6
St.16	表層	6.3	2.9	11.8
	底層	6.3	2.9	11.6
St.17	表層	6.4	2.9	11.6
	底層	6.4	2.9	11.3
St.18	表層	6.6	2.8	11.5
	底層	6.6	2.8	11.1
St.19	表層	6.7	2.8	11.4
	底層	6.6	2.8	11.1
St.20	表層	6.9	3	11.4
	底層	6.3	3.2	11.3
St.21	表層	6.3	3.2	11.6
	底層	6.3	3.3	11.3
St.22	表層	6.4	3.1	11.7
	1m	6.4	3.1	11.6
	2m	6.4	3.1	11.5
	3m	6.4	3.1	11.5
	4m	6.4	3.1	11.5
	5m	6.4	3.2	11.4
St.23	表層	6.4	3.2	11.4
	底層	6.5	3	11.6
St.24	表層	6.5	3	11.5
	底層	6.5	2.9	11.5
St.25	表層	6.4	2.9	11.3
	底層	6.6	2.9	11.4
St.26	表層	6.4	3	10.9
	底層	7.2	3.1	11.4
St.27	表層	6.2	3.3	11.3
	底層	6.4	3.4	11.8
St.28	表層	6.4	3.5	11.5
	底層	6.5	3.1	11.5
St.29	表層	6.5	3.2	11.3
	底層	6.6	3.1	11.5
St.30	表層	6.5	3.3	11.3
	底層	6.7	2.9	11.4
St.31	表層	6.5	3.1	11.4
	底層	6.7	3.4	11.6
St.32	表層	6.5	3.5	11.4
	底層	6.5	3.5	11.4
St.33	表層	6.5	3.5	11.7
	底層	6.5	3.5	11.4
St.34	表層	6.7	3.4	11.7
	底層	6.5	3.5	11.4
St.35	表層	7.5	3.1	10.9
	底層	6.5	3.3	11.1
St.36	表層	6.7	3.4	11.7
	底層	6.6	3.5	11.4
St.37	表層	7	3.5	11.6
	底層	7.1	11.4	10.1
St.38	表層	6.9	3.4	11.6
	底層	6.8	3.8	11.3
St.39	表層	6.9	3.4	11.7
	底層	6.7	3.5	11.4
St.40	表層	8.3	7.1	10.7
	底層	7.6	11.6	10

調査地点	調査水深	水温 (°C)	塩分 (PSU)	溶存酸素濃度 (mg/L)
St.1	表層	6.5	14.7	11.2
	底層	6.4	15.3	11.1
St.2	表層	6.7	15.2	11.4
	底層	6.5	15.7	11.3
St.3	表層	5.5	12	11.8
	底層	8.6	23.6	5.5
St.4	表層	5.9	8.8	11.9
	底層	8	22.3	7.1
St.5	表層	6.2	6.1	12
	底層	6.5	17.5	10.7
St.6	表層	7	14.6	12.8
	底層	7.7	21.3	9.5
St.7	表層	6.9	13.5	12.3
	底層	9.5	25.5	5
St.8	表層	7	13	12.2
	底層	9.5	25.4	4.2
St.9	表層	6.4	11.1	11.6
	底層	9.3	24.7	3.9
St.10	表層	6.3	11.6	12.5
	底層	8.7	24	2.8
St.11	表層	6	11	12
	底層	6.3	17.6	10.6
St.12	表層	6.6	13.7	12.6
	底層	10	27.9	7
St.13	表層	7	12.9	12.4
	底層	9.5	26	6.3
St.14	表層	8.1	12.3	11.8
	底層	9.8	26.5	5.2
St.15	表層	7.2	12.1	12.2
	底層	9.6	26.1	4.4
	表層	7.2	11.1	11.6
	1m	6.5	13	12
	2m	6.6	15	12
	3m	6.2	15.7	11.8
	4m	6.8	18.8	9.9
	5m	8.4	23.3	7.9
St.16	6m	9.6	25.7	5.2
	7m			
St.17	底層	9.6	25.8	3.3
	表層	6.8	11.1	11.9
St.18	表層	9.5	25.4	3
	底層	6.6	10.7	12.2
St.19	表層	9.1	24.9	2.7
	底層	5.9	8.8	12.5
St.20	表層	8.2	23.7	3.6
	底層	6.3	12.1	13.6
St.21	表層	9.9	26.9	4.8
	底層	6.5	12.8	11.9
St.22	表層	10	26.8	4.6
	底層	6.7	11.9	12.3
St.23	表層	10	26.7	3.3
	底層	6.1	10.7	12.8
St.24	表層	9.2	23.9	4.8
	底層	6.2	11.5	16.2
St.25	表層	9.6	26.3	4.8
	底層	6.2	11.4	13.2
St.26	表層	9.9	26.5	4.1
	底層	6.6	13.1	12.8
St.27	表層	9.7	26.3	3.7
	底層	6.3	13.1	13.2
St.28	表層	7.5	21.3	6
	底層	6.9	11.6	14.7
St.29	表層	10.1	26.9	3.2
	底層	6.7	13.5	13
St.30	表層	7.5	21.7	6.7
	底層	7.9	11.4	13.6
St.31	表層	9.7	26.3	3.3
	底層	6.8	13.3	11.7
St.32	表層	6.2	15.1	11.6
	底層	7.6	12.5	12.2
St.33	表層	7.8	20.1	6.2
	底層			