

# 宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 14 年 8 月)

## 水質概要

### 1. 水温

宍道湖の 8 月の表層および底層の水温分布は、ほぼ全域で同じ分布を示していた。中海の水温分布は、水深による差異が 0~3.5 見られた。

宍道湖表層では、全域で 26.3~28.5 の分布を示し、平均水温は 27.9 であった。また、地点毎の顕著な差異は見られなかった。

宍道湖底層では、全域で 27.0~29.3 の分布を示し、平均水温は 28.1 であった。

中海表層では、25.8~27.4 の分布を示し、平均水温は 26.7 であった。また、地点毎の顕著な差異は見られなかった。

中海底層では、全域で 23.2~27.8 の分布を示し、平均水温は 26.6 であった。中海東部は西部と比較して 2 程度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、水温の鉛直分布の測定を行っている（表 1、2 参照）。

8 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一様な値を示し、水温躍層の形成は見られなかった。また、中海では、水深 5m、6m 付近で最も高い分布を示していた。

### 2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、6psu 程度であり、地点毎の差異はほとんど見られなかった。中海表層では、16~24psu と低い値を示した。

宍道湖表層の塩分は、全域で 5.1~6.6psu の分布を示し、平均塩分は 6.0psu であった。

中海表層の塩分は、全域で 14.6~24.4psu の分布を示し、平均塩分は 21.8psu であった。中海北部の塩分が高く、南部が低い分布を示していた。

宍道湖底層の塩分は、宍道湖東部が他の地点と比較して高い分布を示していた。このことは、大橋川を通じて高塩分水が流入し、宍道湖湖心に高塩分水塊が形成されたものと考えられる。中海底層では、大橋川河口（中海西部）は中海東部と比較し 8psu 程度低い分布が見られた。

宍道湖底層の塩分は、全域で 5.5~16.1psu の分布を示し、平均塩分は、7.7psu であった。中海底層では、全域で 20.8~31.0psu の分布を示し、平均塩分は 27.4psu であった。表層と比較すると、西部では、塩分差はほとんど見られないが、湖心から東部にかけては 5~10psu 程度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）。

8月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では、層から底層までほぼ一様な値を示し、塩分躍層の形成は見られなかった。中海では、水深5m以深に塩分躍層の形成が見られた。

### 3. 溶存酸素濃度

宍道湖および中海表層の溶存酸素濃度は、6mg/l程度の高溶存酸素濃度の分布を示していた。

宍道湖表層では、全域で5.0~6.4mg/lの分布を示し、平均値は5.9mg/lであり、各地点毎の顕著な差異は見られなかった。

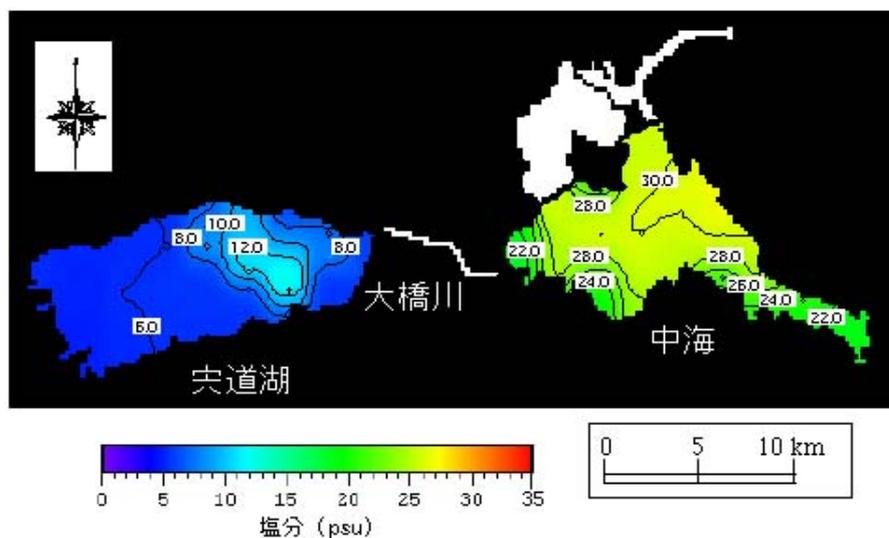
中海表層では、全域で5.2~7.4mg/lの分布を示し、平均値は6.6mg/lであり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。全域で高溶存酸素濃度の分布を示していた。

宍道湖および中海底層の溶存酸素濃度は、宍道湖北東部で1mg/l以下の貧酸素水塊の形成が見られた。中海では、ほぼ全域で1mg/l程度の貧酸素水塊の形成が見られた。

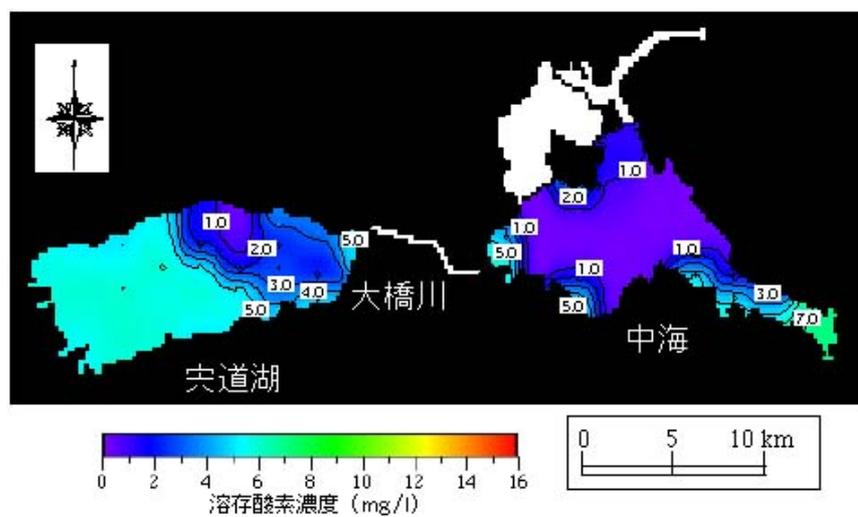
宍道湖底層では、全域で0.1~6.2mg/lの分布を示し、平均値は4.5mg/lであった。中海底層では、全域で0.1~7.1mg/lを示し、平均値は1.7mg/lであった。

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）。

8月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、層から底層までほぼ一様な値を示した。中海では水深5mで6.5~1.2mg/lと急激な低下が見られた。



底層における塩分分布(2002年8月)



底層における溶存酸素濃度分布(2002年8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	27.1	5.9	5.9
	底層	27	5.9	5.5
St.2	表層	26.3	5.1	6.1
	底層	27	5.9	5.7
St.3	表層	27.6	5.7	5.6
	底層	27.5	5.8	5
St.4	表層	28.2	5.6	6.2
	底層	28.3	5.6	5.9
St.5	表層	28.1	5.6	6.1
	底層	28.1	5.6	6
St.6	表層	27.8	5.5	5.9
	底層	27.8	5.5	5.8
St.7	表層	27.5	5.3	5.4
	底層	27.1	5.5	5.4
St.8	表層	27.7	5.9	5
	底層	27.7	5.9	5
St.9	表層	28.1	5.7	6
	底層	28.2	5.8	5.5
St.10	表層	28.1	6.1	6.1
	底層	28.1	6.1	6
St.11	表層	28.2	6	6.2
	底層	28.2	6	6
St.12	表層	28.2	5.8	6.1
	底層	28.2	5.8	6
St.13	表層	28.1	5.7	6
	底層	28.2	5.7	5.9
St.14	表層	27.3	6	5.3
	底層	27.2	6	5.2
St.15	表層	27.8	5.8	5.9
	底層	27.8	5.8	5.7
St.16	表層	27.9	6.2	6.2
	底層	28	6.2	6.2
St.17	表層	28.3	6	6
	底層	28	6.3	5.5
St.18	表層	28.3	5.9	5.8
	底層	28.3	6	5.8
St.19	表層	28.5	6.1	5.8
	底層	28.5	6.1	5.8
St.20	表層	27.3	6.1	5.6
	底層	27.9	7.6	1.7
St.21	表層	28	6.1	6
	底層	27.9	11.4	0.9
St.22	表層	27.8	6.1	6.2
	1m	27.8	6.1	6.3
	2m	27.8	6.1	6.2
	3m	27.8	6.1	6.2
	4m	27.8	6.1	6.2
	5m	27.8	6.2	6.2
St.23	表層	27.9	6.1	5.8
	底層	28.3	6.1	6.1
St.24	表層	28.3	6.2	5.9
	底層	28.3	6.2	5.7
St.25	表層	28.2	6.3	5.8
	底層	28.1	6	5.1
St.26	表層	28.1	6	5
	底層	27.7	6.2	6.2
St.27	表層	28.3	10.5	0.1
	底層	27.9	6.1	6.3
St.28	表層	28.7	12	0.8
	底層	28.2	6.1	6.1
St.29	表層	28.5	14.3	0.7
	底層	28.1	6.2	6.2
St.30	表層	28	6.2	6
	底層	28.2	6.2	5.4
St.31	表層	28.2	6.2	5.3
	底層	27.4	6.3	5.8
St.32	表層	27.7	6.7	3.8
	底層	27.9	6.1	6.3
St.33	表層	28.9	10.7	1.5
	底層	28	6.1	6.2
St.34	表層	29.3	13.7	3.2
	底層	28.1	6.1	6.2
St.35	表層	29	16.1	2.1
	底層	28	6.1	5.1
St.36	表層	28	6.1	5.1
	底層	27.5	6.2	6.4
St.37	表層	28.6	7.5	3.5
	底層	27.7	6.2	6.3
St.38	表層	29.1	10	2.5
	底層	27.9	6.1	6.4
St.39	表層	28.8	10.1	1.1
	底層	27.8	6.2	5.5
St.40	表層	27.8	6.2	5.5
	底層	27.7	6.6	5.1

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	27.4	21.5	5.7
	底層	27.8	22.1	3.6
St.2	表層	27.1	20.5	6.8
	底層	27.1	20.8	6.5
St.3	表層	27.2	22	6.5
	底層	26.8	29.6	0.1
St.4	表層	26.9	21.9	6.5
	底層	26.9	29.2	0.2
St.5	表層	27	21.2	6.7
	底層	27.1	28.4	0.2
St.6	表層	26.7	22.5	5.2
	底層	27	23.5	3.9
St.7	表層	26.9	22.3	6.7
	底層	27.1	29.5	0.5
St.8	表層	27	22.1	6.5
	底層	26.8	30.1	0.1
St.9	表層	26.9	22.1	6.8
	底層	26.6	29.5	0.2
St.10	表層	26.8	21.5	7.1
	底層	26.8	24	0.6
St.11	表層	25.9	14.6	6.7
	底層	27	22.2	5.6
St.12	表層	26.5	24.4	6.1
	底層	27.2	29.5	1
St.13	表層	26.6	23.9	6.5
	底層	27.1	29.5	1.7
St.14	表層	26.4	24.1	6.6
	底層	27	30	0.5
St.15	表層	26.9	22.5	7.1
	底層	27	30.1	0.5
St.16	表層	26.7	22.6	6.7
	1m			
	2m			
	3m			
	4m	26.6	22.8	6.5
	5m	27.3	27.7	1.2
	6m	27.3	28.7	0.5
	7m	26.7	30	0.1
St.17	底層	26.7	30	0.2
	表層	26.6	21.6	6.8
St.18	表層	26.3	29.9	0.2
	底層	26.3	19.1	7.1
St.19	表層	26.3	29.4	0.2
	底層	26.1	16.9	7.1
St.20	表層	26.9	27.6	0.4
	底層	26.7	23.5	6.5
St.21	表層	26.6	30.4	0.2
	底層	26.6	23.3	6.7
St.22	表層	26.5	30	0.1
	底層	26.8	22.6	6.9
St.23	表層	26.2	30	0.1
	底層	26.7	22.6	6.5
St.24	表層	26.4	28.8	0.4
	底層	26.7	23.2	6.4
St.25	表層	23.2	31	0.1
	底層	26.5	23	6.7
St.26	表層	25.9	30	0.2
	底層	26.7	22.8	6.7
St.27	表層	26	29.9	0.2
	底層	26.4	22	6.8
St.28	表層	26.8	23	6.3
	底層	27	22.8	6.4
St.29	表層	25.2	29.8	0.1
	底層	26.3	21	7.4
St.30	表層	26.8	22.9	5.9
	底層	26.7	22.3	6.3
St.31	表層	27.5	24.3	1.9
	底層	25.8	20.9	6.8
St.32	表層	26.2	21.8	6.5
	底層	26.2	21.4	7.3