

# 宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 15 年 3 月)

## 水質概要

### 1. 水温

宍道湖における 3 月の表層および底層の水温分布は、地点毎および水深による差異はほとんど見られず全域で同じ分布を示していた。中海表層の水温分布は、地点毎による差異はほとんど見られなかった。中海底層の水温分布は、8~10 程度の分布を示していた。

宍道湖表層では、全域で 5.4~6.7 の分布を示し、平均水温は 6.3 であった。また中海表層では、全域で 6.5~7.5 の分布を示し、平均水温は 6.8 であった。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 5.9~6.9 の分布を示し、平均水温は 6.5 であった。また中海底層では、全域で 6.9~10.8 の分布を示し、平均水温は 9.7 であった。中海東部は、西部と比較し 2 程度高い分布を示していた。また、表層と比較して 2~3 程度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、5m以深で水温上昇が見られ、水温躍層の形成が見られる。

### 2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、3psu 程度であり、海水の 1/10 程度の塩分分布を示していたが、地点毎の差異はほとんど見られなかった。中海表層では、4~9psu 程度と海水の 1/5 程度の分布を示していた（標準海水は、35psu）。

宍道湖表層の塩分は、全域で 0.4~3.0psu の分布を示し、平均塩分は 2.3psu であった。とくに斐伊川河口付近（宍道湖西部）では、他の地点と比較して低い値を示していたが、顕著な差異は見られなかった。

中海表層の塩分は、全域で 2.8~9.3psu の分布を示し、平均塩分は 6.8psu であった。大橋川河口部は、低い塩分分布を示しており、河川水の影響が顕著に見られた。

宍道湖底層の塩分は、4psu 程度であり、地点毎の差異はほとんど見られなかった。中海底層では、中海東部、北部ともに 28psu を越える高塩分水塊の形成が見られる。

宍道湖底層の塩分は、全域で 1.7~5.7psu の分布を示し、平均塩分は 3.0psu であった。中海底層では、全域で 6.2~31.1psu の分布を示し、平均塩分は 25.3psu であった。表層と比較すると、8~20psu 程度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、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、底層で 3psu 程度の上昇が見られた。中海では、水深 5m 以深で 20psu 程度上昇しており、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、12mg/l 程度の高溶存酸素濃度の分布を示していた。地点毎および水深による差異はほとんど見られなかった。

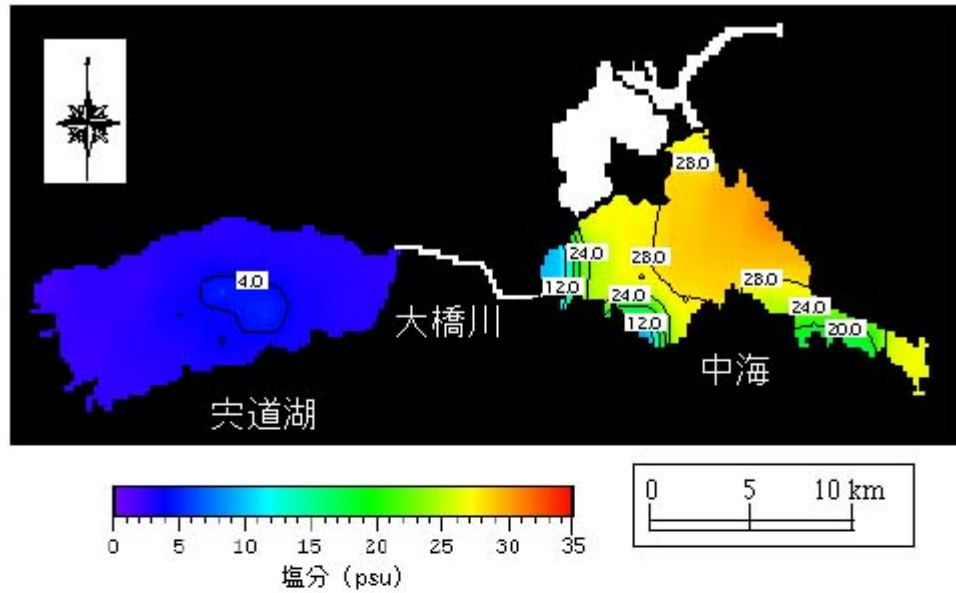
宍道湖表層では、全域で 11.2 ~ 12.1mg/l の分布を示し、平均値は 11.7mg/l であり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。中海表層では、全域で 11.3 ~ 12.3mg/l の分布を示し、平均値は 11.9mg/l であり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。全域で高溶存酸素濃度の分布を示していた。

宍道湖底層の溶存酸素濃度は、10mg/l 程度の溶存酸素濃度の分布を示していた。宍道湖湖央部が他の地点と比較して低い分布を示していた。中海底層の溶存酸素濃度は、中海湖央部、西部で 3mg/l 以下の貧酸素水塊の形成が見られた。

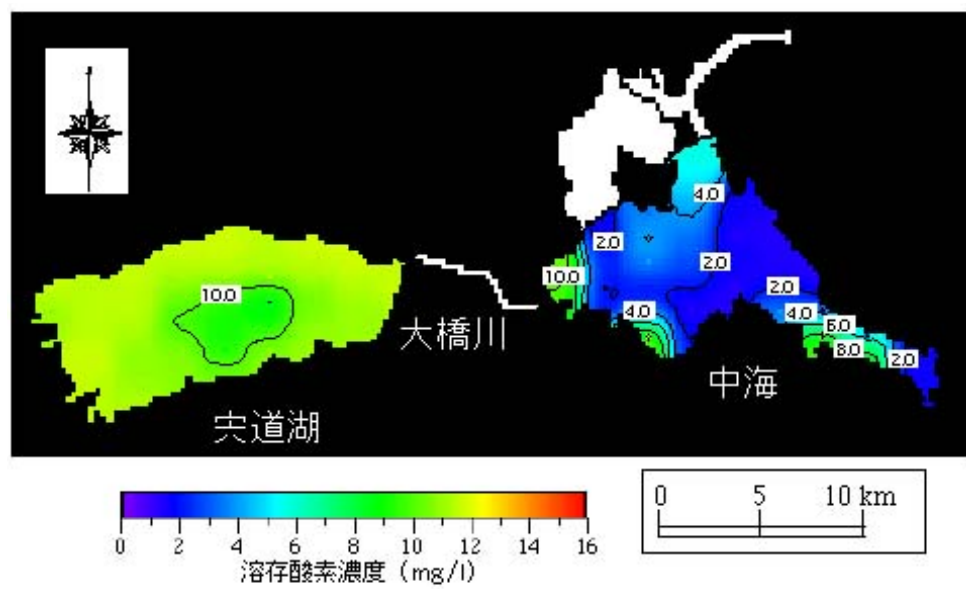
宍道湖底層では、全域で 7.9 ~ 12.0mg/l の分布を示し、平均値は 11.0mg/l であった。中海底層では、全域で 0.9 ~ 11.3mg/l を示し、平均値は 3.7mg/l であった。

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）。

3 月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、底層で 2mg/l 程度の低下が見られた。中海では水深 5m 以深で 6mg/l 程度の急激な低下が見られた。



底層における塩分分布(2003年3月)



底層における溶存酸素濃度分布(2003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	5.7	0.8	11.9
	底層	6.1	1.7	12
St.2	表層	5.4	0.5	11.2
	底層	6.4	2.1	10.8
St.3	表層	6.2	2	11.6
	底層	6.5	2.7	11.5
St.4	表層	6.2	2.5	11.8
	底層	6.2	2.5	11.7
St.5	表層	6.3	2.3	11.6
	底層	6.3	2.3	11.4
St.6	表層	5.8	1.5	12.1
	底層	6.3	2.2	12
St.7	表層	6.2	1.4	11.9
	底層	6.5	2.4	11.5
St.8	表層	6.1	2.4	11.9
	底層	6.1	2.4	11.7
St.9	表層	6.2	2.1	11.8
	底層	6.4	2.4	11.6
St.10	表層	6.3	2.1	11.8
	底層	6.3	2.7	11.6
St.11	表層	6.2	2	11.6
	底層	6.6	2.9	10.9
St.12	表層	6.2	1.9	11.7
	底層	6.6	2.8	10.8
St.13	表層	6.5	2.1	11.8
	底層	6.6	2.4	11.5
St.14	表層	5.9	2.9	12.1
	底層	5.9	2.9	11.9
St.15	表層	6.3	2.6	11.8
	底層	6.7	3	11.4
St.16	表層	6.1	2.3	11.6
	底層	6.8	3.1	10.5
St.17	表層	6.2	2.3	11.6
	底層	6.9	4	9.4
St.18	表層	6.3	2.1	11.5
	底層	6.8	3	10.9
St.19	表層	6.4	2	11.6
	底層	6.7	2.9	10.8
St.20	表層	6.2	2.6	12
	底層	6.2	2.6	11.8
St.21	表層	6.2	2.4	11.9
	底層	6.4	3	11.6
St.22	表層	6.3	2.5	12
	1m	6.3	2.5	12
	2m	6.2	2.5	11.9
	3m	6.3	2.5	11.8
	4m	6.3	2.6	11.5
	5m	6.4	2.9	11.1
St.23	底層	6.9	5.7	9.2
	表層	6.3	2.6	11.6
St.24	表層	6.5	3	9.3
	底層	6.3	2.4	11.7
St.25	表層	6.8	4.5	8.9
	底層	6.4	2.6	11.4
St.26	表層	6.9	3	10.8
	底層	6.3	3	11.7
St.27	表層	6.3	3	11.5
	底層	6.3	2.5	12
St.28	表層	6.4	2.9	11.7
	底層	6.4	2.5	11.8
St.29	表層	6.9	4.4	7.9
	底層	6.5	2.9	11.5
St.30	表層	6.8	5.5	8.9
	底層	6.7	3	11.2
St.31	表層	6.7	3.2	11.1
	底層	6.5	2.9	12.1
St.32	表層	6.5	2.9	11.9
	底層	6.5	2.6	11.9
St.33	表層	6.6	2.8	11.5
	底層	6.5	2.6	11.5
St.34	表層	6.9	3.4	10.2
	底層	6.4	2.7	11.6
St.35	表層	6.4	2.7	11.6
	底層	6.7	3.5	11
St.36	表層	6.7	3.1	11.2
	底層	6.7	3.2	11.1
St.37	表層	6.5	2.8	12.1
	底層	6.5	2.8	11.9
St.38	表層	6.6	2.5	11.8
	底層	6.7	2.7	11.6
St.39	表層	6.6	2.5	11.8
	底層	6.9	3	11
St.40	表層	6.6	2.6	11.7
	底層	6.8	2.9	11.2
St.41	表層	6.5	2.6	11.9
	底層	6.5	2.6	11.7

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	7.1	11.6
	底層	7.1	9.3	11.1
St.2	表層	7.1	2.9	11.8
	底層	7.3	10	9.7
St.3	表層	6.9	7.7	11.7
	底層	10.1	27.5	1.4
St.4	表層	6.8	7.4	11.5
	底層	9.9	25.4	2.4
St.5	表層	6.8	5.5	11.8
	底層	9.6	25.7	1.9
St.6	表層	6.9	8.4	11.6
	底層	9.9	27	3.4
St.7	表層	6.9	7.5	11.9
	底層	10	27.9	4.2
St.8	表層	6.8	7.4	11.9
	底層	10	27.6	4
St.9	表層	6.8	7.2	11.8
	底層	10.4	28.4	2.1
St.10	表層	6.8	5.9	12
	底層	10.2	26.8	1
St.11	表層	7.1	4	11.8
	底層	6.9	6.2	11.3
St.12	表層	6.6	7.8	12
	底層	9.8	27.2	5.8
St.13	表層	6.7	8.3	12.1
	底層	10.4	28.8	4.8
St.14	表層	6.7	8.5	12
	底層	10.5	28.9	4.2
St.15	表層	6.7	8.6	11.8
	底層	10.5	28.9	3.4
	表層	6.8	7.8	12
	1m	6.8	7.8	11.9
	2m	6.8	7.8	11.9
	3m	6.8	7.9	11.8
	4m	7	8.8	10.4
	5m	10	27.9	4.7
6m	10.3	28.7	4.4	
St.16	底層	10.5	29	2.9
	表層	6.7	5.6	12
St.17	表層	10.5	28.7	2.2
	底層	6.8	5.2	12
St.18	表層	10.4	28.2	0.9
	底層	6.7	3.5	12
St.19	表層	9.8	26.5	2
	底層	6.8	8.5	11.8
St.20	表層	10.6	29.9	1.7
	底層	6.7	8.3	11.9
St.21	表層	10.7	29.4	1.2
	底層	6.7	7.5	11.9
St.22	表層	10.6	29.5	1.9
	底層	6.5	3.3	12.3
St.23	表層	10.5	28.7	1.2
	底層	6.9	8.1	11.7
St.24	表層	10.8	31.1	1.4
	底層	6.8	7.8	11.7
St.25	表層	10.5	29.4	1.4
	底層	6.9	7.1	11.9
St.26	表層	10.5	29.5	1.2
	底層	7	5.7	12
St.27	表層	9.3	24.6	4
	底層	7	8	11.9
St.28	表層	10.4	29.5	1.1
	底層	7	7.7	12.1
St.29	表層	8.1	17	10.4
	底層	7.1	8.3	11.9
St.30	表層	9.1	24.3	3.6
	底層	7.2	8.8	11.8
St.31	表層	7.7	14.1	10.7
	底層	7.5	9.3	11.3
St.32	表層	9.4	26.9	1.6
	底層			