

宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 14 年 12 月)

水質概要

1. 水温

宍道湖における 12 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。中海の水温分布は、8~9 程度の分布を示していた。

宍道湖表層では、全域で 7.5~8.0 の分布を示し、平均水温は 7.8 であった。また中海表層では、全域で 7.5~10.2 の分布を示し、平均水温は 8.6 であった。中海西部は、東部より若干高い分布を示していた。

宍道湖底層では、全域で 7.5~9.4 の分布を示し、平均水温は 8.1 であった。また中海底層では、全域で 8.0~14.9 の分布を示し、平均水温は 9.6 であった。中海北部は、南部と比較して若干高い分を示していた。特に、中海東部は、平均水温より 4 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）。

12 月の水温の鉛直分布は、宍道湖では 5m 以深で水温上昇が見られ、水温躍層の形成が見られた。また、中海では、ほぼ様な分布を示しており水温躍層の形成は見られなかった。

2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、8psu 程度であり、海水の 1/4 程度の塩分分布を示していたが、地点毎の差異は見られなかった。中海表層では、20~22psu 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 6.0~9.2psu の分布を示し、平均塩分は 7.5psu 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 18.9~23.8psu の分布を示し、平均塩分は 21.1psu であった。中海北部は、南部と比較して若干高い分布を示していたが、顕著な差異は見られなかった。

宍道湖底層の塩分は、宍道湖東部、北部が他の地点と比較して高い分布を示していた。宍道湖東部の塩分分布が高いのは、大橋川を通じて高塩分水が流入し、宍道湖東部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、中海北部が南部と比較して若干高い分布を示していた。

宍道湖底層の塩分は、全域で 6.5~17.3psu の分布を示し、平均塩分は 8.6psu であった。中海底層では、全域で 20.0~29.4psu の分布を示し、平均塩分は 22.5psu であった。

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）。

12 月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では、水深 5m 以深に塩分躍層の形成が見られた。中海では、塩分躍層の形成が見なかった。

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、8mg/l 以上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。

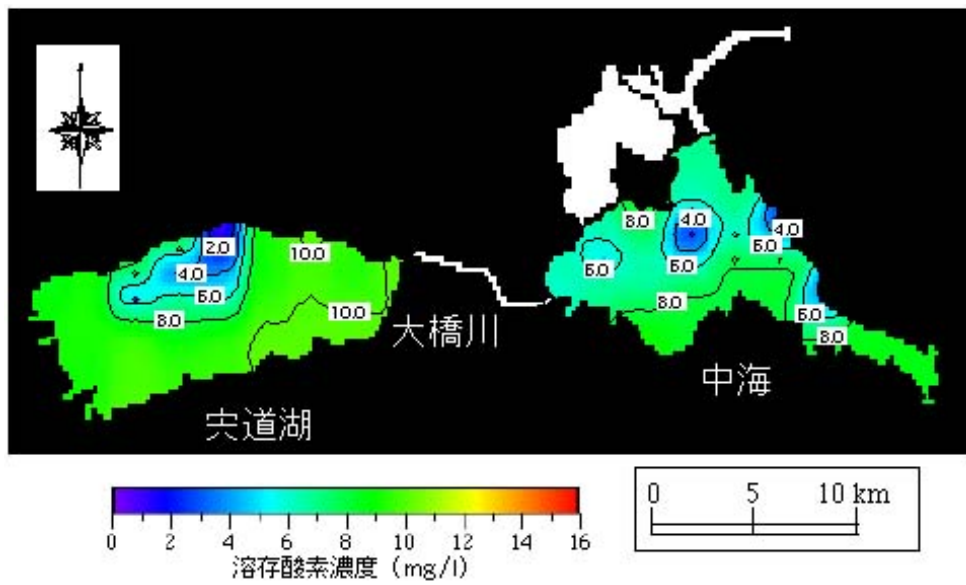
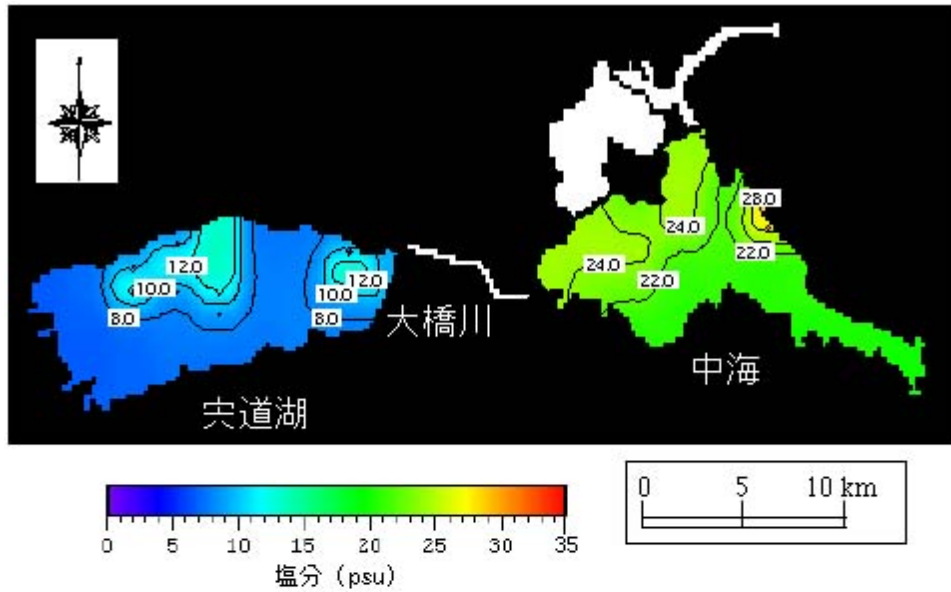
宍道湖表層では、全域で 8.6 ~ 10.3mg/l の分布を示し、平均値は 9.8mg/l であり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。中海表層では、全域で 7.0 ~ 9.3mg/l の分布を示し、平均値は 8.4mg/l であり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。全域で高溶存酸素濃度の分布を示していた。

宍道湖底層の溶存酸素濃度は、宍道湖北部に 3.0mg/l 以下の貧酸素水塊の形成が見られた。中海底層の溶存酸素濃度は、中海東部、湖央部に 4mg/l 程度の低い分布が見られた。

宍道湖底層では、全域で 0.5 ~ 10.2mg/l の分布を示し、平均値は 8.6mg/l であった。中海底層では、全域で 0.5 ~ 9.3mg/l を示し、平均値は 6.9mg/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）。

12 月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、5m 以深で急激な低下が見られた。中海では貧酸素水塊の形成は見られなかった。



調査地点	調査水深	水温()	塩分(PSU)	溶存酸素濃度(mg/l)
St.1	表層	7.8	6.8	8.6
	底層	7.8	6.8	8.6
St.2	表層	7.6	6.6	9
	底層	7.7	6.6	9.1
St.3	表層	7.8	7.1	9.2
	底層	7.8	7.1	9.2
St.4	表層	7.9	7.2	9.3
	底層	7.9	7.2	9.3
St.5	表層	7.8	6.7	9.3
	底層	7.8	6.8	9.3
St.6	表層	7.6	6.1	9.4
	底層	7.8	6.7	9.2
St.7	表層			
	底層	7.8	6.7	9.1
St.8	表層	7.8	7.3	9.5
	底層	8.1	7.7	9.1
St.9	表層	7.9	7.4	9.8
	底層	9.2	15.2	2.4
St.10	表層	7.9	7.2	9.9
	底層	7.9	7.1	9.5
St.11	表層	7.9	7.1	10.1
	底層	7.9	7.1	9.9
St.12	表層	7.9	6.9	10
	底層	7.9	7	9.9
St.13	表層	7.9	7	10
	底層	7.9	7	10
St.14	表層	7.7	7.3	9.6
	底層	7.7	7.3	9.6
St.15	表層	8	7.9	9.6
	底層	9.5	14.9	0.6
St.16	表層	8	7.7	9.7
	底層	8	7.7	7.6
St.17	表層	7.9	7.5	9.7
	底層	8.2	7.9	7.6
St.18	表層	7.9	7.7	9.7
	底層	7.9	7.8	9.4
St.19	表層	7.9	7.3	9.8
	底層	7.9	7.3	9.6
St.20	表層	7.7	7.4	9.9
	底層	9.4	13.7	0.6
St.21	表層			
	底層	9.3	13.6	4.3
St.22	表層	8.1	7.9	10.3
	1m	8.1	7.9	10.3
	2m	8.1	7.9	10.2
	3m	8.1	7.9	10.2
	4m	8.1	7.9	10.1
	5m	8.1	7.9	9.8
St.23	表層	9.2	13.2	5.1
	底層	8	7.9	10.2
St.24	表層	8	7.9	8.9
	底層	7.8	7.9	9.8
St.25	表層	7.8	7.9	9.7
	底層	7.5	7.2	9.8
St.26	表層	7.5	7.2	9.6
	底層	7.8	7.4	10.1
St.27	表層	7.8	7.5	9.3
	底層	8	7.8	10.2
St.28	表層	8	7.8	9.1
	底層	8	7.8	10.2
St.29	表層	8.1	7.8	9.5
	底層	8.1	7.9	10.3
St.30	表層	8.1	7.9	10
	底層	7.5	7.4	10.3
St.31	表層	7.6	7.5	10.3
	底層	7.8	7.7	10.1
St.32	表層	7.8	7.7	10.1
	底層	8	7.8	10.2
St.33	表層	8	7.8	9.8
	底層	7.9	7.9	10.3
St.34	表層	8	8	10
	底層	8	8	10.2
St.35	表層	8	8	10.1
	底層	7.9	7.9	10.2
St.36	表層	7.9	7.9	10.1
	底層	7.7	7.8	10
St.37	表層	7.8	7.9	9.5
	底層	7.9	8.1	9.9
St.38	表層	8.8	17.3	9.2
	底層	7.8	8	10.2
St.39	表層	7.9	7.9	10.1
	底層	7.7	7.8	10.3
St.40	表層	7.7	7.8	10.2
	底層	7.6	9.3	10.2

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	10.2	23.9	7
	底層	11	24.5	6.6
St.2	表層	8.9	18.9	8
	底層	11	24.3	6
St.3	表層	9.2	22.7	8.2
	底層	10.6	24.2	6.8
St.4	表層	9.3	22.8	8
	底層	11.8	25.1	4.6
St.5	表層	9	20.7	8
	底層	9.8	23.1	7.2
St.6	表層	8.9	22.4	8.6
	底層	9	22.7	8.5
St.7	表層	9.2	22.5	8.3
	底層	9.8	23.5	7.9
St.8	表層	9.3	22.3	8
	底層	11.1	25.1	6.4
St.9	表層	8.3	20.5	8.8
	底層	10.5	23.4	6.4
St.10	表層	8.3	20.6	9.2
	底層	9.8	22.2	7.7
St.11	表層	8.2	20.6	9.4
	底層	8.3	20.6	9.3
St.12	表層	8.7	22.3	8.3
	底層	10.1	24	7
St.13	表層	8.6	21.9	8.5
	底層	10.4	24.7	6.4
St.14	表層	8.6	21.5	8.5
	底層	10.4	24.5	6.7
St.15	表層	8.8	21.4	8
	底層	11.2	25.1	0.5
St.16	表層	8.8	21.1	8.2
	1m			
	2m			
	3m			
	4m			
	5m			
	6m			
	7m			
St.17	底層	9	21.6	5.1
	表層	8.7	20.8	8.2
St.18	表層	8.9	20.9	7.8
	底層	8.6	21	8.4
St.19	表層	8.6	20.9	8.3
	底層	8.3	20.8	8.6
St.20	表層	8.3	20.8	8.5
	底層	8.9	21.8	8.1
St.21	表層	8.9	21.7	7.3
	底層	8.7	21.9	8.3
St.22	表層	8.9	22	5.5
	底層	8.7	21.4	8.4
St.23	表層	8.7	21.6	8.4
	底層	8.7	20.8	8.1
St.24	表層	9	21.1	8.1
	底層	8.6	20.8	8.4
St.25	表層	14.9	29.5	2.5
	底層	8.5	20.9	8.5
St.26	表層	8.6	20.8	8.2
	底層	8.2	20.8	8.7
St.27	表層	8.4	20.5	8.5
	底層	8.3	20.4	8.6
St.28	表層	8.6	20.8	8.3
	底層	8.2	20	8.6
St.29	表層	9	21.1	3.1
	底層	8	20	9
St.30	表層	8.1	20	8.9
	底層	8.2	20.4	8.9
St.31	表層	8.4	20.4	8.5
	底層	8	20.2	8.9
St.32	表層	8	20.4	8.9
	底層	7.7	19.7	9.1
St.33	表層	8.4	20	8.7
	底層			