

宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 15 年 1 月)

水質概要

1. 水温

宍道湖における 1 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、5 程度の分布を示しており、地点毎の差異はほとんど見られなかった。中海底層の水温分布は、地点毎の差異が見られた。

宍道湖表層では、全域で 2.8~3.5 の分布を示し、平均水温は 3.1 であった。また中海表層では、全域で 3.5~5.8 の分布を示し、平均水温は 4.8 であった。地点毎の顕著な差異はほとんど見られなかった。

宍道湖底層では、全域で 2.9~3.7 の分布を示し、平均水温は 3.3 であった。また中海底層では、全域で 5.5~12.2 の分布を示し、平均水温は 8.0 であった。中海東部は、西部と比較して 6 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）。1 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た。

2. 塩分

宍道湖表層の塩分は、5psu 程度であり、海水の 1/7 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、15~18psu と海水の 1/2 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 4.7~6.4psu の分布を示し、平均塩分は 5.8psu であった。地点毎の差異はほとんど見られなかった。

中海表層の塩分は、全域で 15.4~19.0psu の分布を示し、平均塩分は 17.0psu であった。中海北部は、南部と比較して高い分布を示していた。

宍道湖底層の塩分は、地点ごとの差異はほとんど見られなかった。中海底層では、中海北東部が高い分布を示しており、南西に行くほど低い分布を示していた。このことは、外海からの高塩分水塊の流入の影響と大橋川（中海西部）からの河川水の流入が影響しているものと考えられる。

宍道湖底層の塩分は、全域で 1.9~6.7psu の分布を示し、平均塩分は 6.4psu であった。中海底層では、全域で 19.0~30.2psu の分布を示し、平均塩分は 24.1psu 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）。

1月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では、塩分躍層の形成は見られなかった。中海では、水深3m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、11mg/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。

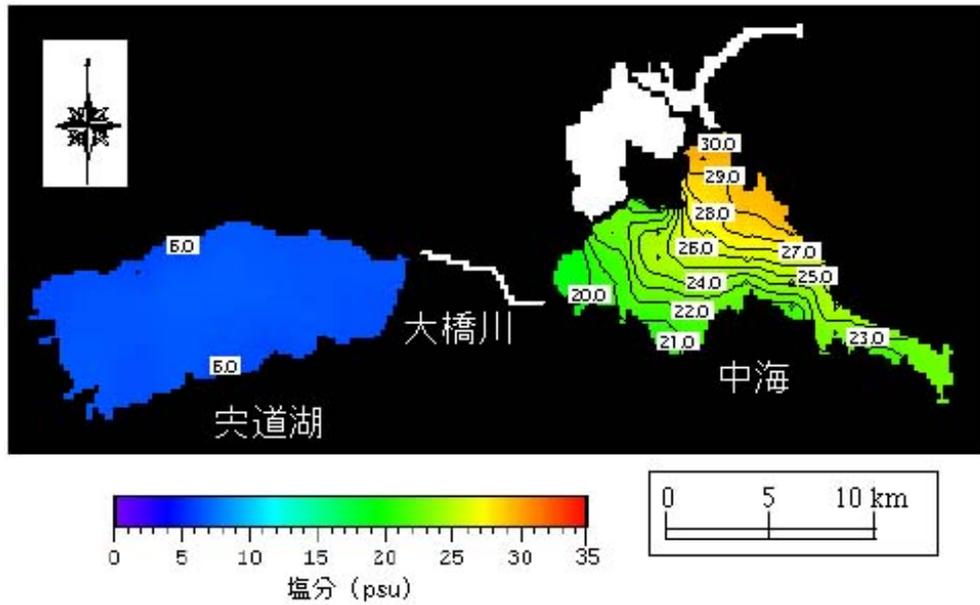
宍道湖表層では、全域で10.8~12.1mg/lの分布を示し、平均値は11.2mg/lであり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。中海表層では、全域で9.8~11.6mg/lの分布を示し、平均値は10.3mg/lであり、地点毎の顕著な差異は見られなかった。全域で高溶存酸素濃度の分布を示していた。

宍道湖底層の溶存酸素濃度は、11mg/l程度の溶存酸素濃度の分布を示していた。中海底層の溶存酸素濃度は、中海東部で3mg/l以下の貧酸素水塊の形成が見られた。

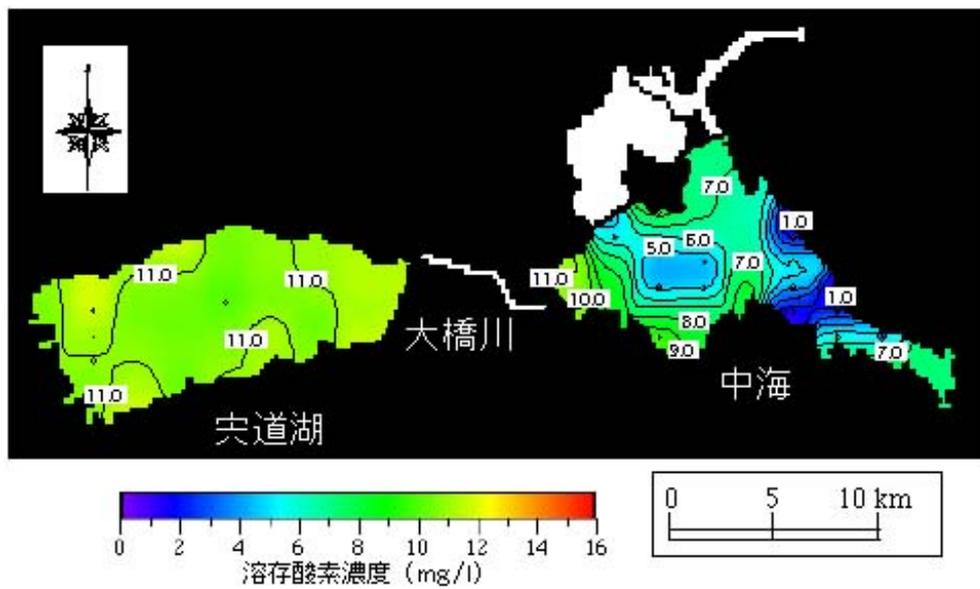
宍道湖底層では、全域で9.8~12.1mg/lの分布を示し、平均値は10.9mg/lであった。中海底層では、全域で0.2~11.4mg/lを示し、平均値は6.3mg/lであった。

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）。

1月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、貧酸素水塊の形成は見られなかった。中海では水深6m以深で4mg/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1月)



底層における溶存酸素濃度分布(2003年1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	3.2	5.8	10.9
	底層	3.6	6.1	10.9
St.2	表層	3.1	5.7	11
	底層	3.7	6.2	10.6
St.3	表層	3.1	5.8	11.8
	底層	3.3	6.3	11.9
St.4	表層	2.9	4.7	12.1
	底層	3.6	6.4	12.2
St.5	表層	3.3	4.7	11.3
	底層	3.6	6.5	11
St.6	表層	3.3	5.7	10.9
	底層	3.4	6.5	11.1
St.7	表層	3.3	5.7	10.8
	底層	3.6	6.6	10.6
St.8	表層	2.9	5.5	11.3
	底層	3.2	5.9	11.2
St.9	表層	3.2	5.2	10.9
	底層	3.5	6.6	10.5
St.10	表層	3.2	5.9	10.9
	底層	3.4	6.5	10.6
St.11	表層	3.1	5.9	11
	底層	3.4	6.4	10.9
St.12	表層	3.1	5.9	11.2
	底層	3.3	6.2	11
St.13	表層	3.1	5.8	11.8
	底層	3.3	6.3	11.9
St.14	表層	2.9	5.8	12
	底層	2.9	5.8	12
St.15	表層	3	5.5	11.1
	底層	3.4	6.8	10.8
St.16	表層	3.1	5.5	11.2
	底層	3.4	6.8	10.6
St.17	表層	3	5.8	11.2
	底層	3.4	6.6	10.3
St.18	表層	3	5.7	11.4
	底層	3.4	6.7	10.8
St.19	表層	2.9	5.7	11.4
	底層	3.5	6.6	10.4
St.20	表層	3	5.9	11.1
	底層	3.4	6.6	10.6
St.21	表層	3.1	5.5	11
	底層	3.4	6.7	10.4
St.22	表層	3.1	5.6	11.4
	1m	3.1	5.7	11.3
	2m	3	5.8	11.3
	3m	3	5.8	11.3
	4m	3	6	11.1
	5m	3.3	6.4	10
St.23	底層	3.5	6.8	9.9
	表層	3.1	5.7	11
St.24	表層	3.3	6.6	10.5
	底層	2.9	5.7	11.1
St.25	表層	3.4	6.6	10.8
	底層	2.9	5.8	11.3
St.26	表層	3	5.9	11.1
	底層	3	6	10.9
St.27	表層	3.4	6.5	10.9
	底層	3	5.9	11.1
St.28	表層	3.4	6.6	10.9
	底層	3	5.8	11.1
St.29	表層	3.5	6.8	10.4
	底層	3	5.9	11.5
St.30	表層	3.3	6.5	11.4
	底層	3	6	11.3
St.31	表層	2.9	6.1	11.3
	底層	3.2	6.3	11.1
St.32	表層	3.2	6.3	11.1
	底層	3.1	6	11.2
St.33	表層	3.2	6.4	11.1
	底層	3.1	6	11.2
St.34	表層	3.3	6.4	10.9
	底層	3.1	6	11.3
St.35	表層	3.5	6.7	10.2
	底層	3.3	6.1	10.9
St.36	表層	3.5	6.3	10.9
	底層	3.2	6.4	11.4
St.37	表層	3.1	6.5	11.4
	底層	3.1	6.5	11.4
St.38	表層	3.2	6.3	11.8
	底層	3.1	6.4	11.7
St.39	表層	3.3	6.3	11.3
	底層	3.3	6.4	11.1
St.40	表層	3.6	6	11.8
	底層	3.3	6.3	11.7
St.41	表層	3.3	6.4	11.4
	底層	3.3	6.4	11.5

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	5.5	18	11.6
	底層	5.8	19.3	11.4
St.2	表層	5.7	19.1	11.1
	底層	5.8	19	10.8
St.3	表層	5.6	17.4	10
	底層	7.4	23	4.4
St.4	表層	5.6	16.7	10.2
	底層	6.7	21.4	7.7
St.5	表層	5.5	16.1	10.2
	底層	6.4	20.8	8.9
St.6	表層	5.2	17.7	10.7
	底層	5.6	19.7	9.4
St.7	表層	5.4	17.4	10.3
	底層	8.4	25.2	5.7
St.8	表層	5.4	17.6	10.3
	底層	8.4	25.1	4.3
St.9	表層	4.9	16.5	10.4
	底層	8	23.9	3.4
St.10	表層	5.6	17.4	10.2
	底層	6.7	21.5	7.5
St.11	表層	5.8	17.8	10.5
	底層	5.8	20.4	10.1
St.12	表層	4.7	17.9	10.7
	底層	11.1	30.2	7.2
St.13	表層	5	18.5	10.5
	底層	9.9	28.3	7
St.14	表層	5.1	18.3	10.6
	底層	9.7	28.2	7.2
St.15	表層	5.1	18.3	10
	底層	9.2	27.1	7
St.16	表層	4.8	17.9	10.7
	1m	5	18.1	10.6
	2m	4.9	18.3	10.4
	3m	5.3	19.5	10.1
	4m	6	21.1	8.8
	5m	7	23.1	7.7
	6m	8.7	25.5	3.9
	7m			
St.17	底層	8.7	25.6	3.9
	表層	4.6	17.6	10.5
St.18	表層	8.4	24.7	3.8
	底層	3.6	16.3	10.7
St.19	表層	6.6	22	7.8
	底層	4.1	16.3	10.2
St.20	表層	6.2	21.3	8.6
	底層	4.2	17.1	10.4
St.21	表層	10.8	29.6	6.4
	底層	3.7	16.8	10.3
St.22	表層	9.9	28.3	6.8
	底層	4.5	17.3	10.4
St.23	表層	9.1	27.1	6.8
	底層	3.6	16.4	10.3
St.24	表層	6.3	21.9	8.8
	底層	4.4	16.3	10.4
St.25	表層	12.2	30	0.3
	底層	4.6	16.6	10.5
St.26	表層	8.7	26.1	6
	底層	4.6	16.7	10.5
St.27	表層	8.6	25.6	5.4
	底層	4.9	17.1	10.1
St.28	表層	7.2	20.3	0.4
	底層	4.6	16.4	10.2
St.29	表層	11.4	25.5	0.2
	底層	4.5	15.8	9.9
St.30	表層	7	22.9	7.1
	底層	4.6	15.8	10.2
St.31	表層	8.9	25.2	3.7
	底層	4.6	15.9	9.8
St.32	表層	6	19.9	8.8
	底層	5.4	15.4	9.9
St.33	表層	7.1	22.9	7.3
	底層			