

宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 14 年 3 月)

水質概要

1. 水温

宍道湖表層の水温は、全域で 9.0～10.2 の分布を示し、平均水温は 9.4 であった。地点毎の顕著な差異は見られなかったが、2 月調査と比較してどの地点においても 3 程高い分布を示していた。

中海表層の水温は、全域で 9.8～11.1 の分布を示し、平均水温は 10.3 であった。地点毎の顕著な差異は見られなかった。2 月調査と比較して 2～4 ほど高い分布を示していた。また、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 8.5～10.2 の分布を示し、平均水温は 9.1 であった。

中海底層の水温は、全域で 9.7～11.5 の分布を示し、平均水温は 10.6 であった。地点ごとの顕著な差異は見られなかった。

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、中海ともに表層から底層までほぼ一律な値を示し、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、全域で 0.6～1.7psu の分布を示し、平均塩分は 1.4psu であった。斐伊川河口付近の St.5、St.11 においては、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 10.4～16.3psu の分布を示し、平均塩分は 13.4psu であった。ほぼ全域で 10psu を越える分布を示していたが、2 月調査と比較して、若干低い分布を示していた。

宍道湖底層の塩分は、全域で 1.2～9.6psu の分布を示し、平均塩分は 2.7psu であった。湖中央部付近で 8～9psu と他の地点と比較して高塩分水塊が見られた。

中海底層の塩分は、全域で 15.6～30.5psu の分布を示し、平均塩分は 25.1psu であった。大橋川河口部の St.1、2 および流入河川河口部の St.11 では河川水の淡水の影響などによって 15psu 程度の低い塩分であった。その他の地点ではほぼ全域で 20psu 以上の高塩分水塊が見られた。表層と比較すると、10～15psu 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、底層付近に塩分躍層の形成が見られた。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

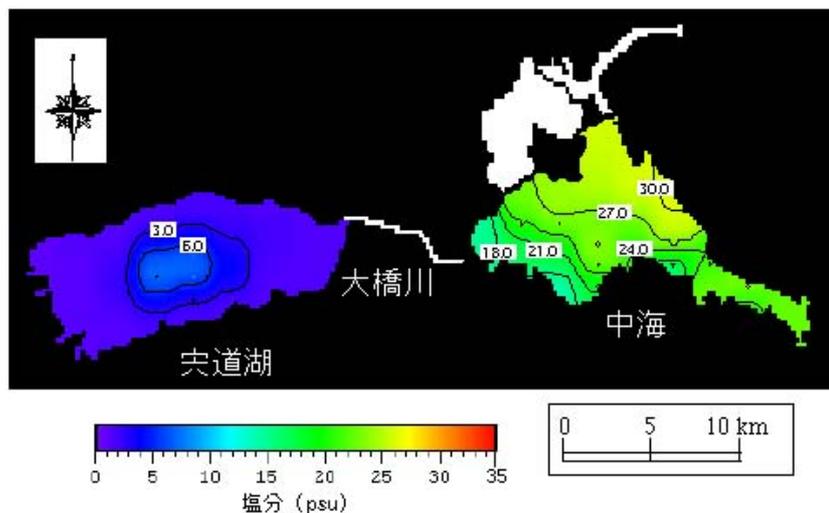
宍道湖表層の溶存酸素濃度は、全域で 10.3~11.1mg/l の分布を示し、平均値は 10.8mg/l であり、各地点毎の顕著な差異は見られなかった。

中海表層の溶存酸素濃度は、全域で 9.8~14.1mg/l の分布を示し、平均値は 11.3mg/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。

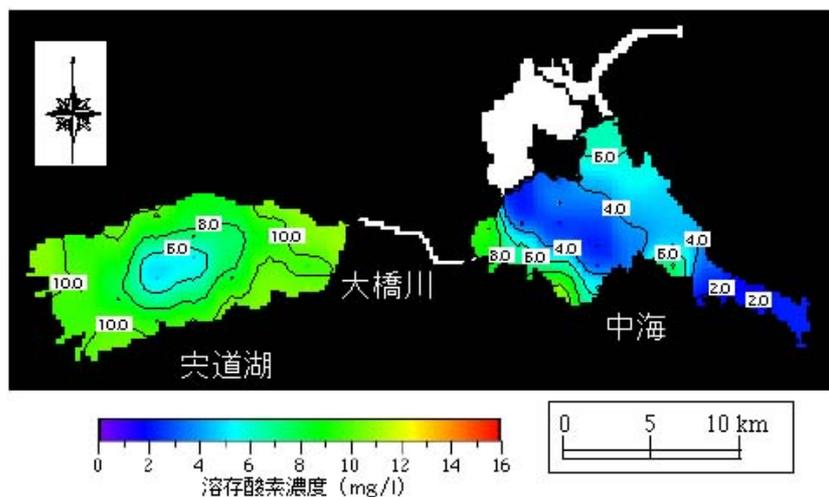
宍道湖底層では、全域で 4.3~11.1mg/l の分布を示し、平均値は 9.0mg/l であった。湖中央部付近の 8~9psu を越える高塩分水塊が見られる地点では低い値を示していた。

中海底層では、全域で 1.5~11.4mg/l を示し、平均値は 4.5mg/l であった。20psu を越える高塩分水塊が形成されている地点では低い値を示していた。とくに、西部水域および米子湾内で低い値を示していた。

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、底層付近で貧酸素水塊の形成が見られた。中海では水深 5m 以深で 6.7~2.7mg/l と低下が見られた。



底層における塩分分布(2002年3月)



底層における溶存酸素濃度分布(2002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	9.1	1.2	11
	底層	9	1.2	10.9
St.2	表層	9.3	1	10.4
	底層	9	1.2	10.7
St.3	表層	9.2	1.2	11
	底層	8.6	1.5	9.4
St.4	表層	9.3	1.2	10.7
	底層	8.5	1.5	9.7
St.5	表層	9.6	0.7	10.4
	底層	9	1.3	10.3
St.6	表層	9.6	1	10.6
	底層	8.7	1.5	9.4
St.7	表層	9.6	1.1	10.4
	底層	9.5	1.4	9.9
St.8	表層	9.4	1.2	10.5
	底層	9.1	1.3	10.4
St.9	表層	9.4	1.3	10.7
	底層	8.6	1.9	9.4
St.10	表層	9.4	1.2	10.5
	底層	8.6	2.5	8
St.11	表層	9	0.6	10.3
	底層	8.5	2.3	7.9
St.12	表層	9.3	1.2	10.7
	底層	9.1	1.5	10.1
St.13	表層	9.2	1.3	11
	底層	9.1	1.5	10.4
St.14	表層	9.1	1.4	10.5
	底層	8.9	1.4	10.4
St.15	表層	9.1	1.4	10.8
	底層	8.6	2.3	8.6
St.16	表層	9.2	1.4	10.9
	底層	8.7	7.4	5
St.17	表層	9.3	1.4	10.9
	底層	8.8	9.6	4.3
St.18	表層	9.3	1.4	10.8
	底層	8.8	5.2	6.2
St.19	表層	9.3	1.5	10.5
	底層	9.3	1.5	10.2
St.20	表層	9.2	1.4	10.9
	底層	8.8	1.7	8.8
St.21	表層	9.2	1.5	10.9
	底層	8.8	3.5	8.1
St.22	表層	9.3	1.6	11
	1m	9.3	1.6	11
	2m	9.3	1.6	11
	3m	9.3	1.6	11
	4m	9.3	1.6	11
	5m	9.1	1.7	10.7
St.23	表層	8.9	8.2	4.3
	底層	9.3	1.7	10.9
St.24	表層	9.1	8.8	5.7
	底層	9.3	1.5	10.9
St.25	表層	9.2	2.9	7.4
	底層	9.3	1.4	10.5
St.26	表層	9.3	1.4	11.1
	底層	8.7	1.9	8.8
St.27	表層	9.3	1.5	11
	底層	8.8	2.7	7.2
St.28	表層	9.4	1.6	11
	底層	9	4	7.6
St.29	表層	9.4	1.6	10.8
	底層	9.2	5.2	7.8
St.30	表層	9.3	1.5	10.8
	底層	9.3	1.5	10.7
St.31	表層	9.5	1.5	11
	底層	9.3	1.5	11.1
St.32	表層	9.4	1.5	10.8
	底層	8.9	2.5	7.9
St.33	表層	9.5	1.6	10.8
	底層	9.3	1.8	10.1
St.34	表層	9.8	1.7	10.7
	底層	9.6	1.7	10.6
St.35	表層	9.6	1.6	10.6
	底層	9.5	1.7	10.7
St.36	表層	9.7	1.6	10.9
	底層	9.3	1.7	10.8
St.37	表層	9.8	1.6	11
	底層	9.7	1.7	11
St.38	表層	9.6	1.7	11
	底層	9.3	2.3	8.9
St.39	表層	9.8	1.7	10.9
	底層	10.2	1.7	10.9
St.40	表層	10.2	1.7	11.1
	底層	10.2	1.7	11.1

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	10.3	16.3	9.9
	底層	10.8	16.7	10.1
St.2	表層	10.8	11.1	10.2
	底層	9.8	17.4	8.9
St.3	表層	10.4	15.4	9.9
	底層	10.5	26.4	2.1
St.4	表層	10.4	14.5	10.7
	底層	10.3	25.1	1.5
St.5	表層	10.4	11.3	10.6
	底層	9.7	18.8	7.3
St.6	表層	10.4	14.8	9.8
	底層	10.8	27.8	3
St.7	表層	10.4	15	10.1
	底層	10.8	27.8	4.2
St.8	表層	10.5	13.9	10.1
	底層	10.6	27.1	2.1
St.9	表層	10.6	13.4	10
	底層	10	22.4	2.5
St.10	表層	10.7	13.1	10.1
	底層	9.7	19.6	6.6
St.11	表層	10.7	13.2	11.8
	底層	9.9	15.6	11.4
St.12	表層	9.9	13.9	10.4
	底層	11.5	29.8	6.3
St.13	表層	9.8	14.2	10.2
	底層	11.5	29.2	6.4
St.14	表層	9.8	14.7	10.3
	底層	11.1	29	4.4
St.15	表層	10.1	14.9	10
	底層	10.8	27.9	3.6
St.16	表層	9.9	14.6	10.2
	1m	9.9	14.6	10.3
	2m	9.9	14.6	10.3
	3m	9.6	15.2	10.3
	4m	9.6	16.2	9.7
	5m	9.7	20.7	6.7
	6m			
St.17	底層	10.3	25.7	2.7
	表層	9.9	14.4	10.3
St.18	底層	10.6	27.3	2
	表層	9.9	14.4	10.3
St.19	底層	10.3	27.3	2
	表層	9.8	13.9	11.1
St.20	底層	10	19.9	6.5
	表層	10.1	13.2	12
St.21	底層	11.4	30	5.8
	表層	10	13.2	11.6
St.22	底層	11.2	29.5	4.7
	表層	10	13.2	11.2
St.23	底層	10.4	26.2	4.1
	表層	10.3	13.4	11.4
St.24	底層	10.2	23.5	3.5
	表層	10.1	12.6	13.2
St.25	底層	11.3	30.5	4.8
	表層	10.2	12.3	13.2
St.26	底層	11.2	29.6	4.6
	表層	10.7	12.1	13.5
St.27	底層	11.1	29.1	3.8
	表層	10.5	14.6	10.8
St.28	底層	9.8	16.9	8.6
	表層	10.7	11.7	13.6
St.29	底層	10.9	23.8	3.4
	表層	10.5	13	13.2
St.30	底層	10.3	26.1	1.7
	表層	10.7	11.6	13.8
St.31	底層	10.6	27.6	1.7
	表層	10.4	11.5	14.1
St.32	底層	10.1	22.2	2.1
	表層	11.1	10.4	14.1
St.33	底層	10.3	25.8	2.2

