

宍道湖・中海貧酸素水調査月報

(平成 12 年 9 月)

水質概要

1. 水温

宍道湖表層の水温は、全域で 22.4～26.8 の分布を示していた。斐伊川河口付近の St.1～7 では他の地点と比較して 2～3 程低い値を示していた。これは、斐伊川からの河川流入量が多かったためと考えられる。

中海表層の水温は、全域で 24.5～26.6 の分布を示しており、大橋川河口付近 (St.1、2) では他の地点と比較して低い値を示していた。地点毎の顕著な差異は見られなかった。宍道湖から大橋川を通じての淡水流入によるものと考えられる。

宍道湖底層の水温は、全域で 24.2～25.2 の分布を示していた。10psu 以上の高塩分水が観測された地点では上層と比較して 1～2 程低い値を示していた。

中海底層の水温は、全域で 24.7～27.0 の分布を示していた。ほぼ全域で高塩分水塊が形成されており、湖央部付近では宍道湖の分布とは異なり、上層と比較して 2～3 程高い値を示していた。これは、斐伊川から大橋川を通じての淡水流入と境水道を通じての海水の温度の差異によって生じたものである。

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)。9 月の水温の鉛直分布は、中海・宍道湖では表層から底層まで一様な値を示しており、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、全域で 0.1～10.0psu の分布を示していた。斐伊川河口付近の St.1～7 では 0.1～2.0psu の分布を示しており、ほぼ淡水に近い状態であったことがわかる。他の地点では顕著な差異は見られなかった。

中海表層の塩分は、全域で 7.3～16.4psu の分布を示しており、8 月調査時と比較して上層の塩分は 8～10psu 程度低い値を示していた。大橋川河口の St.1～5、意宇川、飯梨川、伯太川河口付近 (St.10、11、23、27) では他の地点と比較して 2～5psu 程度低く、河川流入量が多かったことが伺える。

宍道湖底層の塩分は、全域で 5.8～14.2psu の分布を示しており、斐伊川河口付近を除き、10psu 以上の高塩分水塊の形成が若干見られた。8 月調査と比較して、広範囲にわたって高塩分水塊の形成は見られず、大橋川入り口付近の St.32～33、37～38 では 12psu 以上の高塩分水塊の形成が見られた。

中海底層の塩分は、全域で 19.9～28.8psu の分布を示しており、大橋川河口の St.1～5、意宇川、飯梨川、伯太川河口付近 (St.10、11、23、27) を除き、表層と比較して 10psu

以上高い値を示しており、高塩分水塊の形成が見られた。

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）。9 月の塩分の鉛直分布は、宍道湖では上層から底層まで一様な値を示しており、塩分躍層の形成は見られなかった。中海では、水深 4m 以深で塩分躍層の形成が見られるが、8 月調査時と比較すると顕著な塩分躍層の形成は見られなかった。

3 . 溶存酸素濃度

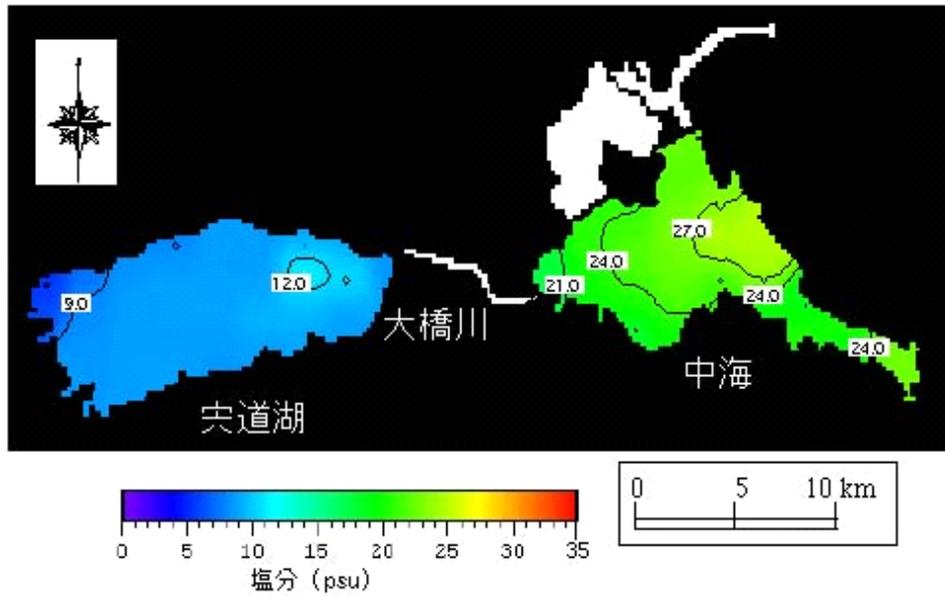
両湖とも表層では、ほぼ全域で 6.0~9.6mg/l の分布を示していた。大橋川入り口付近の St.32~33、37~38 では他の地点と比較して若干低い値を示していた。

宍道湖底層では、10psu 以上の高塩分水塊が形成されていた大橋川入り口付近の St.32~33、37~38 では 1.0mg/l 以下の貧酸素水塊の形成が見られた。8 月調査と比較して、広範囲にわたる貧酸素水塊の形成は見られなかった。

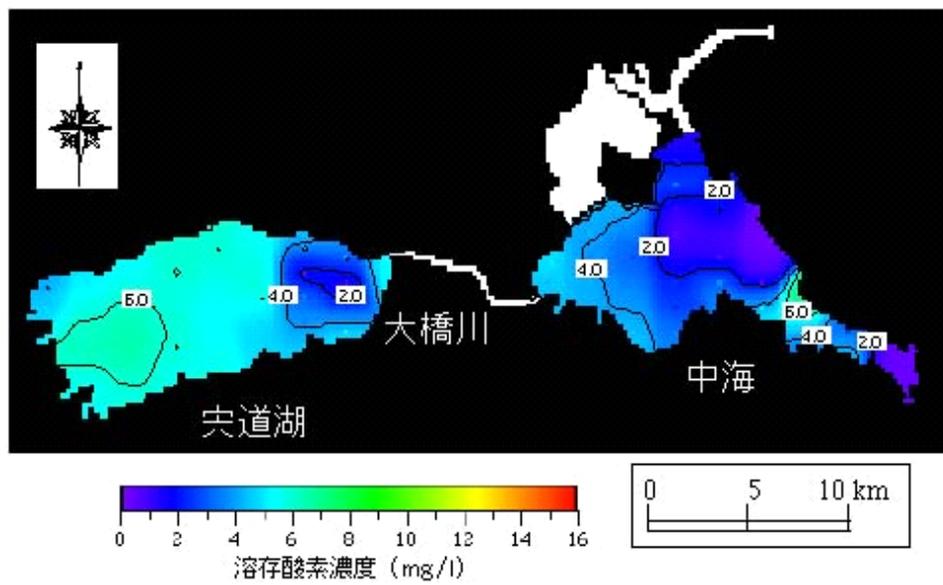
中海底層では、全域で 8.2~0.2mg/l を示しており、湖央部付近では 3.0mg/l 以下の貧酸素水塊の形成が見られたものの 8 月調査時と比較して顕著な貧酸素水塊の形成は見られなかった。

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）。

9 月の溶存酸素濃度の鉛直分布は、宍道湖では、上層から底層まで一様な値を示していた。中海では水深 4m 以深で 5.8~1.2mg/l と急激な低下が見られた。



底層における塩分分布(2000年9月)



底層における溶存酸素濃度分布(2000年9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	22.4	2	7.6
	底層	24.2	5.8	3.9
St.2	表層	22.4	0.3	6.2
	底層	24.3	7.1	4.9
St.3	表層	22.9	3.6	7.8
	底層	24.8	8.2	4.9
St.4	表層	23.5	0.4	8.3
	底層	25	9.5	5.8
St.5	表層	22.4	0.1	8.4
	底層	24.9	9.3	6.2
St.6	表層	23.1	0.2	7.9
	底層	24.8	9.7	6.5
St.7	表層	24.4	0.2	6.6
	底層	24.9	9.7	5.4
St.8	表層	25.1	6.2	6.9
	底層	25	9.4	5.2
St.9	表層	24.4	1.7	7.2
	底層	24.9	10	6
St.10	表層	24.2	7.2	7.2
	底層	24.7	9.9	6.4
St.11	表層	23.5	4.2	8.3
	底層	24.8	10	6.6
St.12	表層	23.1	2.5	8.3
	底層	24.8	10	6.4
St.13	表層	23.8	1.2	7.6
	底層	24.9	9.9	5.7
St.14	表層	25.4	8.6	6.5
	底層	24.4	8.8	6
St.15	表層	26.7	8.7	6.8
	底層	25	10.1	6.1
St.16	表層	25.3	8.9	7.1
	底層	24.9	10	5.7
St.17	表層	25.8	9.3	7.1
	底層	24.8	10	6
St.18	表層	25.4	6.2	8
	底層	24.6	9.9	6
St.19	表層	25.3	1.7	7.2
	底層	25	10	5.6
St.20	表層	25.8	8.9	6.8
	底層	25	9.9	6
St.21	表層	26.8	9.5	7.4
	底層	24.9	10	5.8
St.22	表層	25.6	9.8	6.7
	1m	25.7	9.8	6.8
	2m	25	9.8	6.8
	3m	24.8	9.9	6.5
	4m	24.8	9.9	6.4
	5m	24.8	9.9	6.3
	底層	24.8	10	5.5
St.23	表層	25.7	10	6.4
	底層	24.9	10	5.2
St.24	表層	26.3	7.5	6.8
	底層	24.8	9.9	5.5
St.25	表層	25.4	5.9	7.3
	底層	24.7	9.7	5.7
St.26	表層	26.1	9.2	7
	底層	25.1	9.8	5.5
St.27	表層	25.9	9.4	7
	底層	25	9.9	5.9
St.28	表層	25.1	9.5	6.8
	底層	24.9	10	6
St.29	表層	25.4	9.7	6.9
	底層	25.2	11	4.7
St.30	表層	25.4	9.6	6.6
	底層	24.7	9.8	4.8
St.31	表層	26	9.6	6
	底層	25	9.7	4.9
St.32	表層	25.7	9.4	6.5
	底層	26	14.2	0.1
St.33	表層	25.2	9.5	6.9
	底層	25.3	11.3	3.6
St.34	表層	25.7	9.7	6.8
	底層	25.4	10.8	3.5
St.35	表層	25.5	9.5	6.4
	底層	24.9	9.9	4.8
St.36	表層	25.8	9.6	5.9
	底層	25	10.2	4.1
St.37	表層	25.6	9.5	6.5
	底層	26	13.2	0.3
St.38	表層	25.7	9.7	6.7
	底層	25.6	12.1	2.4
St.39	表層	25.5	9.7	6.8
	底層	25.1	10	5.3
St.40	表層	25.5	9.6	6.3
	底層	25.1	9.7	5.4

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	24.6	7.8	7.5
	底層	24.7	20.5	5.2
St.2	表層	24.8	8.1	6.2
	底層	24.9	19.9	4.4
St.3	表層	24.5	9.4	7.4
	底層	25.3	23.7	4.3
St.4	表層	25.5	9.9	6.2
	底層	25.4	24.2	3.6
St.5	表層	25.2	12.2	6.1
	底層	25	22.3	4.3
St.6	表層	25.9	14.7	7.1
	底層	25.3	23.5	4.3
St.7	表層	25.3	17.7	7
	底層	25.5	24.5	3.8
St.8	表層	26.2	14.2	7.2
	底層	25.7	25.4	2.8
St.9	表層	25.4	14.4	6.6
	底層	25.5	24.5	3.6
St.10	表層	25.7	8.1	6.8
	底層	25.2	23	3.8
St.11	表層	24.5	7.3	7.8
	底層	24.8	20.9	4.6
St.12	表層	25.8	20.4	7.8
	底層	26.2	25.9	1.2
St.13	表層	26.1	19.6	8.2
	底層	25.5	25	3.5
St.14	表層	25.6	19.5	7.8
	底層	26	26.2	1.1
St.15	表層	25.9	16.3	7.7
	底層	26.2	26.5	0.5
	表層	26	12.5	8.6
	1m	25.2	20.3	7.6
	2m	24.9	20.8	7.4
	3m	24.8	21.3	6.5
	4m	24.9	21.9	5.8
	5m	25.3	23.5	4.9
	6m	25.2	23.8	4.9
	7m	25.6	25.3	3.4
St.16	底層	26	26.2	1.2
	表層	25.8	13.7	7.5
St.17	底層	25.8	25.7	2.4
	表層	25.8	10.7	8.7
St.18	底層	25.7	25.3	2.3
	表層	25.5	12.4	7.6
St.19	底層	25.1	22.1	3.7
	表層	24.7	15.7	8.5
St.20	底層	26.4	26.4	2.1
	表層	25.7	14.1	8.8
St.21	底層	26.8	28.8	0.9
	表層	26.1	12.3	8
St.22	底層	26.6	28.5	0.6
	表層	24.8	10.2	7.7
St.23	底層	25.2	23.6	3.8
	表層	25.2	15.3	8.7
St.24	底層	26.9	28.6	0.2
	表層	25.5	13.9	9.6
St.25	底層	27	28.2	0.4
	表層	26.2	11.7	8.7
St.26	底層	26.9	28.3	0.5
	表層	25.5	5.4	8.1
St.27	底層	24.9	21.2	5.2
	表層	26.2	16.4	7.8
St.28	底層	25.2	20.9	8.2
	表層	25.9	12.6	9.3
St.29	底層	25.2	23.5	3.3
	表層	26.3	12.2	8
St.30	底層	25.5	23.5	2.7
	表層	26.6	11	8.2
St.31	底層	24.8	21.2	5
	表層	25.9	14	8.1
St.32	底層	26.8	26.2	0.4