



全般に関すること
 部 局 名：琵琶湖環境部
 所 属 名：琵琶湖保全再生課
 係 名：水質・生態系係
 担 当 者 名：藤原、寺田
 連絡先(内線)：077-528-3463 (3463)

底層DO調査、ROV調査に関すること
 部 局 名：琵琶湖環境部
 所 属 名：琵琶湖環境科学研究センター
 係 名：
 担 当 者 名：野村、古角、石川
 連絡先(内線)：077-526-4800

琵琶湖北湖で全層循環を確認

1月26日(水)に琵琶湖環境科学研究センターが琵琶湖の水質調査を実施したところ、琵琶湖北湖で全層循環を確認し、底層DOの回復も確認しました。昨年末に大雪が降るなど冬の冷え込みが厳しく、琵琶湖の水が十分に冷やされたことが要因と考えられます。

また、1月28日(金)に実施した水中ロボット(ROV)の調査では、水深90m地点において、生物の死亡個体は見られず、イサザ、ホンモロコ、スジエビなどの生物が見られました。

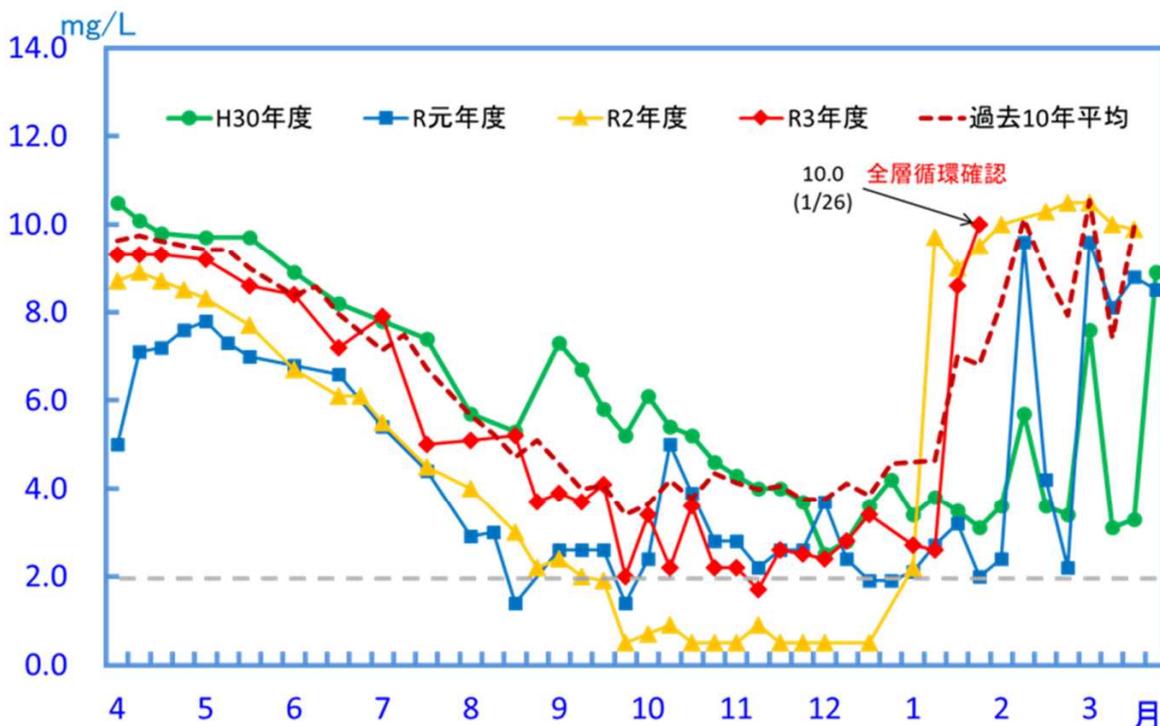


図1 C点(今津沖中央)の底層DO経月変動

【参考】

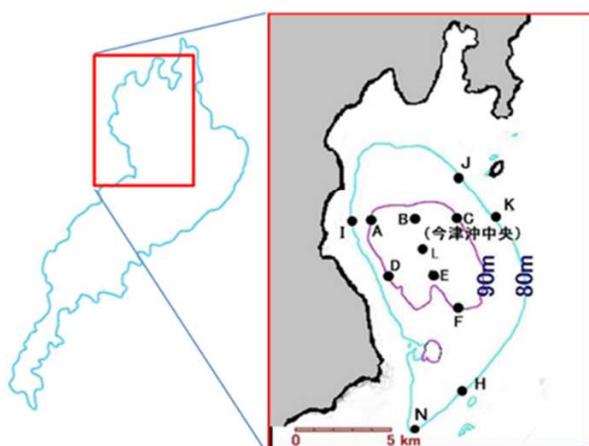
北湖では、例年春季から初冬にかけて水温躍層が形成され、上層と下層の水の対流がなくなるため、底層DOが低下し、晩秋に最も低くなります。その後、冬の水温低下と季節風の影響により、水深の浅いところから徐々に循環が起こり、表層から底層で水温やDOなどの水質が一様となります。この現象を全層循環と呼んでいます。

北湖今津沖の第一湖盆（水深約90m地点）では、例年2月上旬から中旬にかけて、全層循環が確認されていますが、平成30年度は昭和54年度の調査開始以降初めて全層循環が確認できず、令和元年度も2年連続で全層循環が確認できませんでしたが、令和2年度は3年ぶりに確認されました。

1 調査地点および調査結果

(1) 調査地点

調査地点



今津沖第一湖盆中央(水深90m)およびその周囲の調査地点

C、L点：定期調査地点
 A、B、D、E、F点：補足調査地点
 K、H、I、J、N点(水深約80m)
 :補足調査地点

湖底直上1mを調査

(2) 調査結果

表1 各地点の底層DO調査結果

単位: mg/L

調査日 調査地点	10月				11月						12月			1月			
	10/4	10/11	10/18	10/27	11/1	11/2	11/10	11/15	11/24	11/29	12/6	12/15	12/20	1/5	1/11	1/17	1/26
A	2.4	1.2	1.5	1.8		1.8		1.8		1.0	1.3	1.9	3.2		2.6	6.6	10.0
B	2.3	<0.5	0.8	1.3		2.1		1.7		1.5	1.5	2.2	2.7				9.9
C(今津沖中央)	3.4	2.2	3.6	2.2	2.4		2.2	1.7	2.6	2.5	2.4	2.8	3.4	2.7	2.6	8.6	10.0
D	4.0	1.7	1.7	4.2				3.2		1.3	1.7	2.8	3.1		3.6	5.0	10.2
E	2.8	2.4		3.2		5.2		2.3		1.2	1.6	2.2	2.0		2.8		10.3
F	1.0	1.5	1.3	2.8		2.9		2.5		2.6		3.0	3.3			9.7	10.4
L(第一湖盆中央)	0.8	2.0	1.3	2.5		4.7	1.9	1.8	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0	2.8	3.0	9.4	10.0
K(水深約80m)		3.8		4.3		3.1		2.4		3.8		3.7					10.0
H(水深約80m)		3.2		2.6		2.0		3.6		3.6		2.5					10.2
I(水深約80m)		2.0		4.9				3.0		2.4		3.7					10.0
J(水深約80m)		4.3		5.2		4.6		2.5		2.8		4.3					
N(水深約80m)				4.3		2.2		4.1		3.5		4.2					10.0

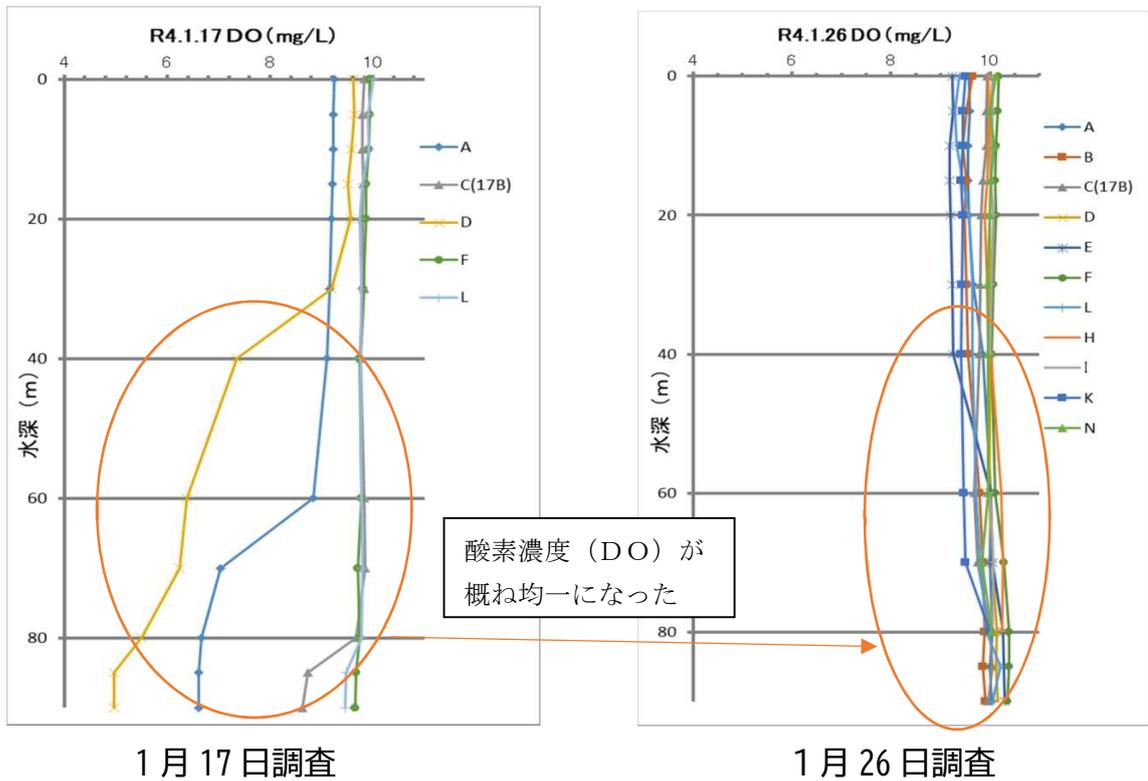


図1 第一湖盆における底層DOの鉛直分布図

(3) 平成18年度以降の全層循環確認日

平成18年度	H19.3.19
平成19年度	H20.2.12
平成20年度	H21.2.23
平成21年度	H22.2.8
平成22年度	H23.1.24
平成23年度	H24.2.13
平成24年度	H25.1.29
平成25年度	H26.2.17

平成26年度	H27.2.2
平成27年度	H28.3.14
平成28年度	H29.1.26
平成29年度	H30.1.22
平成30年度	未確認
令和元年度	未確認
令和2年度	R3.2.1
令和3年度	R4.1.26

(4) 1月28日(金)に実施した水中ロボット (ROV) の調査の写真



図2 第一湖盆で確認したイサザ