

## 資料提供

提供年月日：	令和2年(2020年)4月1日	
部局名：	琵琶湖環境部	
担当課：	琵琶湖保全再生課	琵琶湖環境科学研究センター
担当名：	水質・生態系係	環境監視部門 公共用水域係
担当者名：	藤原、奥田	山田、岡本
内線：	3463	
電話：	077-528-3463	077-526-4255
E-mail：	dk00@pref.shiga.lg.jp	de51400@pref.shiga.lg.jp

### 琵琶湖北湖第一湖盆における底層溶存酸素量（底層DO）の回復状況について

琵琶湖北湖の第一湖盆（水深約90m）の水域における底層DOは、3月23日時点で8.5mg/L～9.3mg/Lとなっており、昨年3月末時点の底層DOよりは回復している状況です。（図3参照）

しかしながら、例年冬に見られる全層循環による回復（概ね底層DO10mg/L程度）にまでは至っておらず、既に琵琶湖表層の水温が徐々に上昇して水温躍層が形成され始めており、琵琶湖北湖の第一湖盆における全層循環が、2年連続で確認できませんでした。

そのため県では、今後も引き続き、琵琶湖北湖の底層DOの推移について注視していきます。

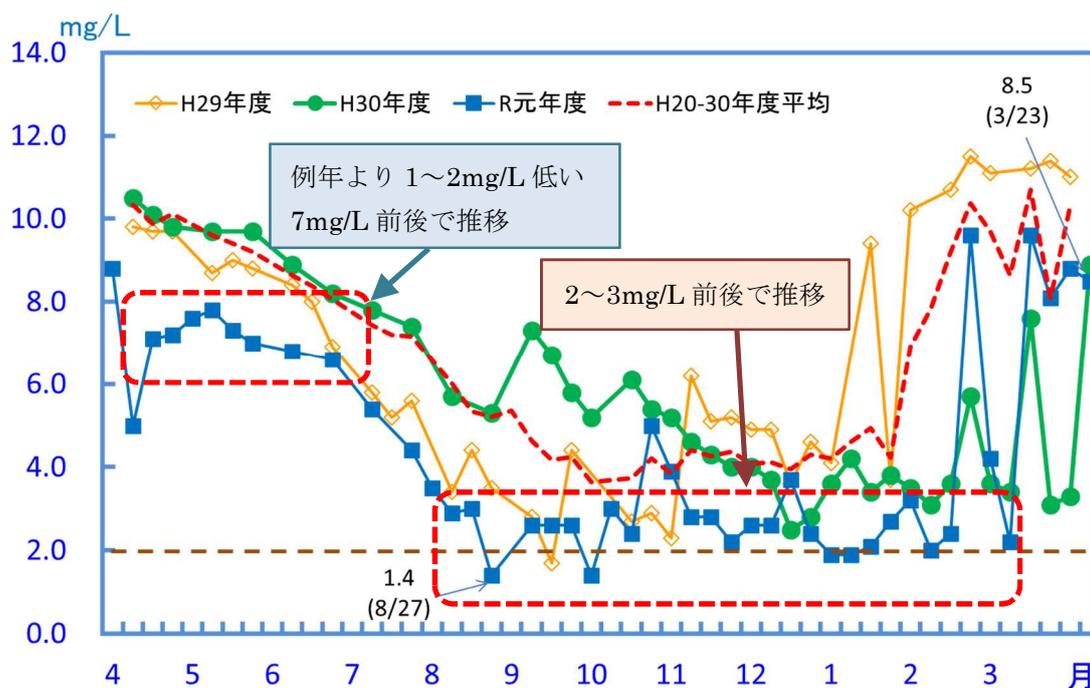


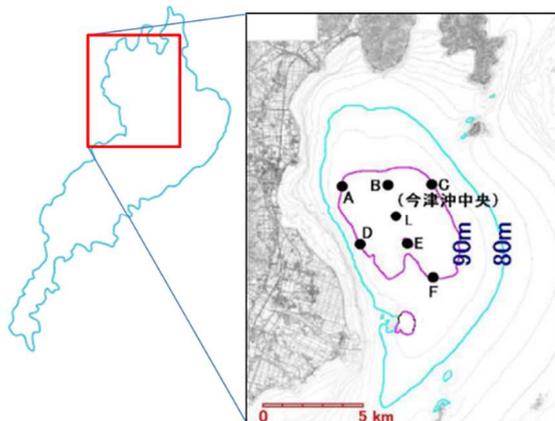
図1 C点（今津沖中央）の底層DO経月変動

【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、徐々に全層循環が起こり、表層から底層で水温やDOなどの水質が一様となります。北湖今津沖の第一湖盆（水深約90m）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。

1 調査地点および調査結果

(1) 調査地点



今津沖第一湖盆中央および周囲の7地点(水深約90m)

C、L点：定期調査地点  
A、B、D、E、F点：補足調査地点

湖底直上1mを調査

滋賀県（琵琶湖環境科学研究センター）では、今津沖第一湖盆中央および周囲の7地点で水質調査をおこなっています。（C、L点：定期調査地点 A、B、D、E、F点：補足調査地点）

C点については昭和54年から、その他の地点については平成19年から水質測定をおこなっています。

(2) 調査結果

表1 各地点の底層DO調査結果

調査日	12月				1月				2月				3月			
	12/4	12/9	12/16	12/23	1/6	1/14	1/20	1/29	2/3	2/10	2/17	2/21	3/2	3/9	3/17	3/23
A	1.9	1.9	1.3	1.8	2.5	2.1	1.8	中止	2.7	1.6	中止	9.9	7.0	5.6	9.1	9.0
B	3.5	2.5	1.8	1.4	2.1	2.7	2.3	中止	1.5	1.6	中止	4.6	5.2	9.5	9.6	8.6
C(今津沖中央)	3.7	2.4	1.9	1.9	2.1	2.7	3.2	2.0	2.4	9.6	4.2	2.2	9.6	8.1	8.8	8.5
D	2.8	1.9	1.6	3.1	2.2	2.1	1.8	中止	3.0	1.6	中止	8.9	5.9	7.1	9.2	9.3
E	2.0	2.7	1.8	2.1	2.7	2.3	1.9	中止	1.5	9.6	中止	3.9	4.2	9.6	9.0	8.9
F	1.5	1.7	1.8	2.2	3.0	2.7	2.5	中止	1.4	7.1	中止	5.3	5.4	10.1	8.9	8.9
L(第1湖盆中央)	2.7	2.7	2.7	1.3	2.0	2.4	1.8	1.5	1.7	2.5	2.2	3.5	4.6	9.8	9.1	8.7

1/29 A、B、D、E、F: 強風のため中止      2/17 A、B、D、E、F: 強風等のため中止

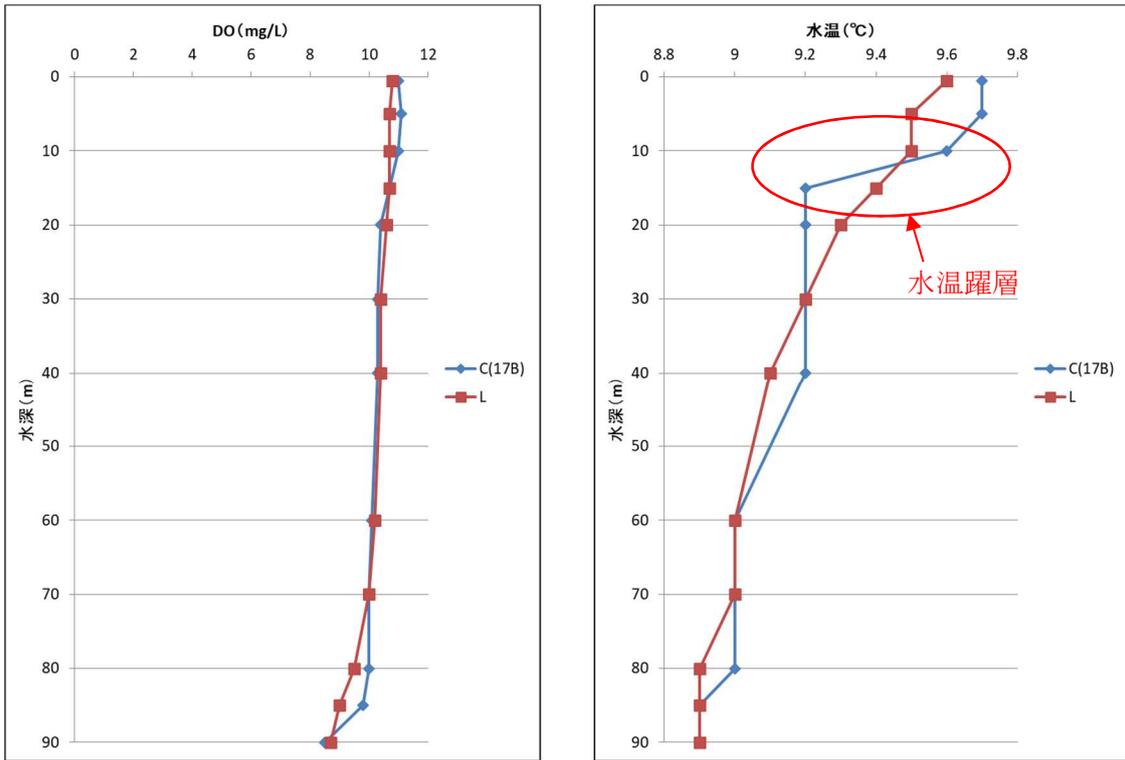
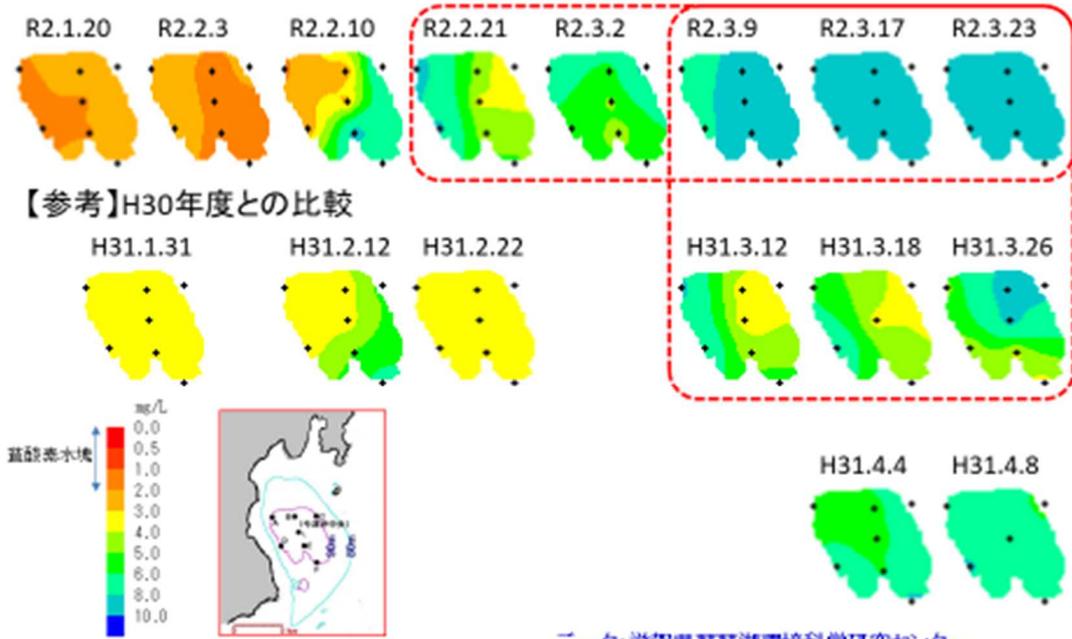


図2 C点（今津沖中央）とL点（第一湖盆中央）における深度別DOおよび水温の状況（令和2年3月23日調査分）

## 北湖第一湖盆における湖底直上1mのDOの変動

R1年度→2月上旬まであった貧酸素水塊(2.0mg/L未満)が2月下旬以降解消  
 ・昨年度同時期よりDO高い



データ: 滋賀県琵琶湖環境科学センター

図3 北湖第一湖盆における湖底直上1mのDOの変動

## 2 要因と今後の予定等

### (1) 北湖第一湖盆における全層循環未確認の要因

- 夏以降の気温が平年より高かったことが主な要因。
- 夏以降、表層の水温が下がりにくく、表層と底層の水温差が縮まらず、混ざりにくい状況であった。

### (2) 令和2年度の予定

- 令和2年度公共用水域・地下水水質測定計画に基づき、底層DOの定期的な調査を実施するとともに、補足的に追加して底層DOのモニタリング調査を行う（琵琶湖環境科学研究センター）。
- 底層DOの調査結果は、県HP「今日の琵琶湖」および琵琶湖環境科学研究センターHPに掲載する。
- また、ROV（水中ロボット）による生物生息調査を実施する。