

水・土壌・大気部会の活動概要

1 令和元年度の部会開催状況

月 日	議 事 等
令和元年 7月5日	平成30年度大気汚染状況測定結果について（報告） 平成30年度公共用水域水質測定結果について（報告） 第7期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の事業進捗状況について（報告） その他
令和元年 12月23日	地下水質測定計画の見直しの方向性について（審議） 河川の水質調査見直しについて（審議） 琵琶湖の水質調査見直しの中間とりまとめについて（審議） その他
令和2年3月 新型コロナウイルス感染症対策のため中止 書面で意見照会を実施	令和2年度公共用水域・地下水水質測定計画について（審議） 平成31年度（令和元年度）地下水質測定結果について（報告）

2 令和2年度の部会審議予定

（1）令和2年6月

平成31年度（令和元年度）公共用水域水質測定結果について（報告）
平成31年度（令和元年度）大気汚染状況測定結果について（報告）
第7期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の事業進捗状況について（報告）

（2）令和3年3月

令和3年度公共用水域・地下水水質測定計画について（審議）
令和2年度地下水質測定結果について（報告）

公共用水域の水質調査見直し（琵琶湖）について

1 概要

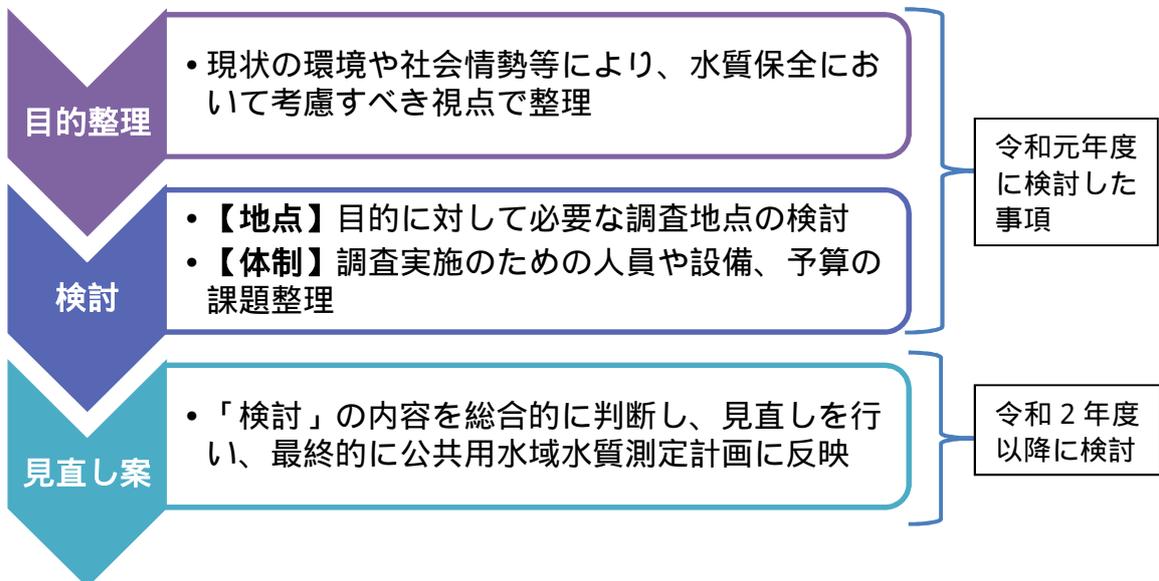
滋賀県では、旧建設省の委託を受けて昭和 41 年から琵琶湖の水質調査を開始した。

その後、昭和 54 年度からは調査方法の一部見直しを機に、近畿地方建設局と滋賀県が共同で調査を継続して実施することとなった。調査地点として、主な河川、河口と都市沿岸が含まれるようにして、ほぼ等間隔に東西に横断する 16 ラインを引き、そのライン上に東岸、中央、西岸の 3 地点を設けた調査を実施してきた。

水質調査が開始された昭和 41 年当時から環境や社会情勢等が大きく変化してきていること等から、令和元年度より琵琶湖における水質調査について見直しを検討している。

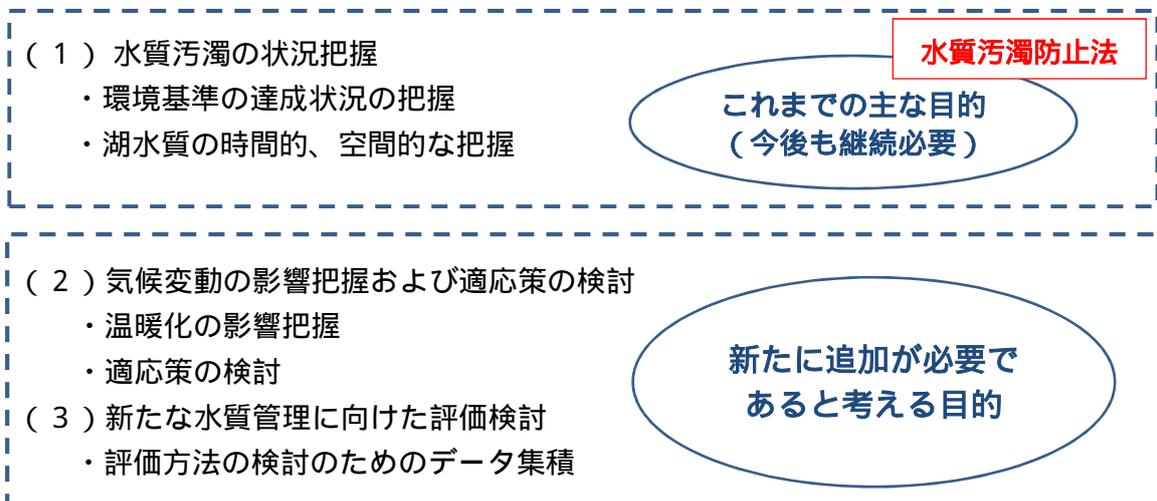
2 見直しの検討方法

<水質調査の見直し検討の流れ>



3 目的整理

<モニタリング実施の目的整理まとめ>



4 調査実施のための人員や設備、予算の課題整理【体制】

琵琶湖には多くの採水地点があり、これらの採水を行うためには、機動性に加え、冬季に北湖の中央部において高い波が生じる中、調査を行うことができる船が必要である。

現在は各機関がそれぞれ有する調査船で琵琶湖における水質調査を実施しており、調査船は極めて重要な設備の一つであるが、一方で、老朽化が著しいものもあり今後の課題となっている。特に、近畿地方整備局（琵琶湖河川事務所）が所有する調査船の湖水守（こすも）は、今の状態では令和3年度に実施される予定の船検に通らないとの指摘を受けている。

今後、老朽化した設備への対応を踏まえて、近畿地方建設局、（独）水資源機構、および滋賀県の3者で、水質調査体制について検討する必要がある。

5 水質調査の見直しに向けた令和元年時点での整理

令和3年度の水質測定計画への反映に向け、琵琶湖の水質調査の見直しに向けた現段階の整理としては、以下のとおりである。

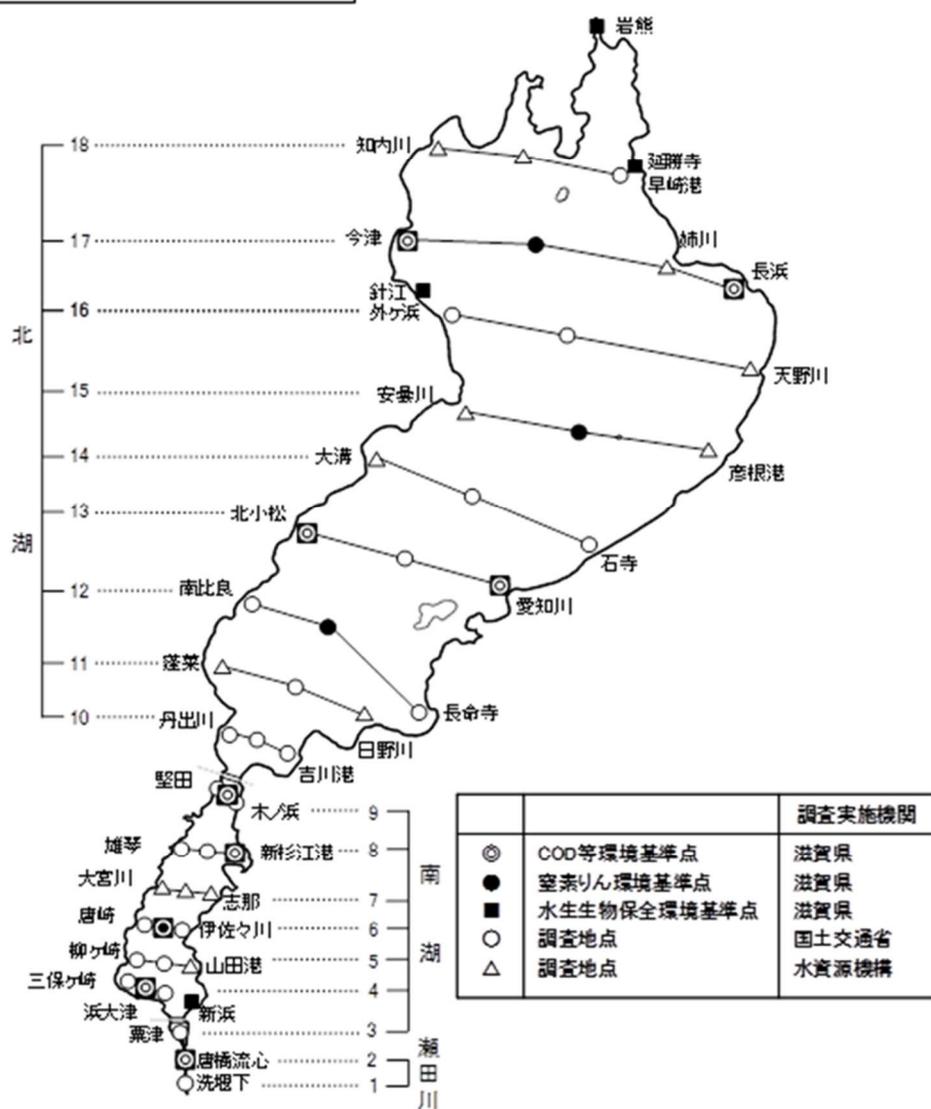
水質調査は、（1）水質汚濁の状況把握、（2）気候変動の影響把握および適応策の検討、（3）新たな水質管理に向けた評価検討の3つの目的のもとで実施する必要がある。

具体的な見直しに当たっては、現在の調査地点数、項目および頻度を基本とした上で、目的を達成するために必要となる体制等の確保という観点からも併せて検討を進める。

特に調査船などの水質調査体制（設備）における課題が生じていることから、国や（独）水資源機構と共に、それらを含めた総合的な視点により、水質調査の見直しの検討を引き続き進める。

【参考】水質測定地点図

琵琶湖・瀬田川水質測定地点図



令和元年度における琵琶湖北湖の全層循環について

例年冬に見られる琵琶湖北湖の第一湖盆（水深約 90m）における全層循環が、平成 30 年度冬季に続き、令和元年度も 2 年連続で確認できませんでした。

現時点においては、底生生物への影響が懸念される 2 mg/L よりは十分高い濃度であるものの、2 年連続で全層循環が起こらなかったことは、これまで経験していないことであるため、県では引き続き水質等の監視を継続しています。

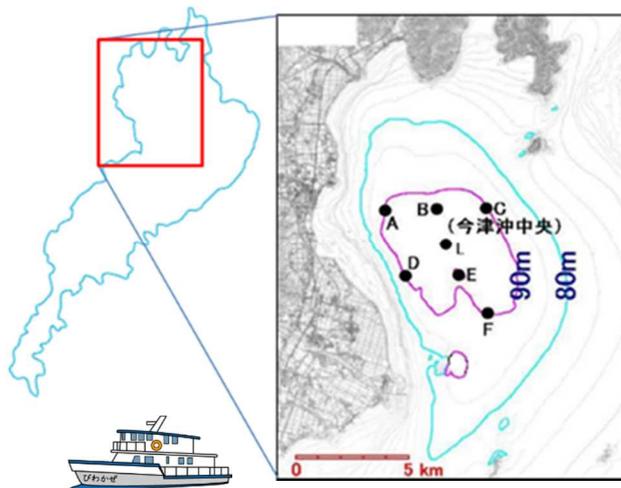
1 これまでの調査の結果（表 1、図 1）

- 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、令和 2 年 3 月 23 日時点で 8.5mg/L ~ 9.3mg/L まで回復しており、前年 3 月末時点の底層 DO よりは 1 ~ 2 mg/L 程度高い状況でした。
- これは、水生生物への影響が心配される 2 mg/L よりは十分高い濃度ですが、例年冬に見られる全層循環による回復（概ね底層 DO 10mg/L 程度）にまでは至っていない状況です。

2 現状の評価と今後の対応

- 今後の底層 DO は、例年と同様に、緩やかに減少していくものと考えられます。
- このため、当面、月に 2 回の定期的な水質調査を実施します。また、底層 DO の低下状況に応じてモニタリング頻度の見直しや ROV（水中ロボット）による生物生息調査など柔軟な対応をする予定です。
- また、水産試験場などの関係機関と連携することにより、引き続き琵琶湖の状況についての的確に把握していきます。

【参考】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

【調査結果速報（令和2年4月27日時点）】 更新予定

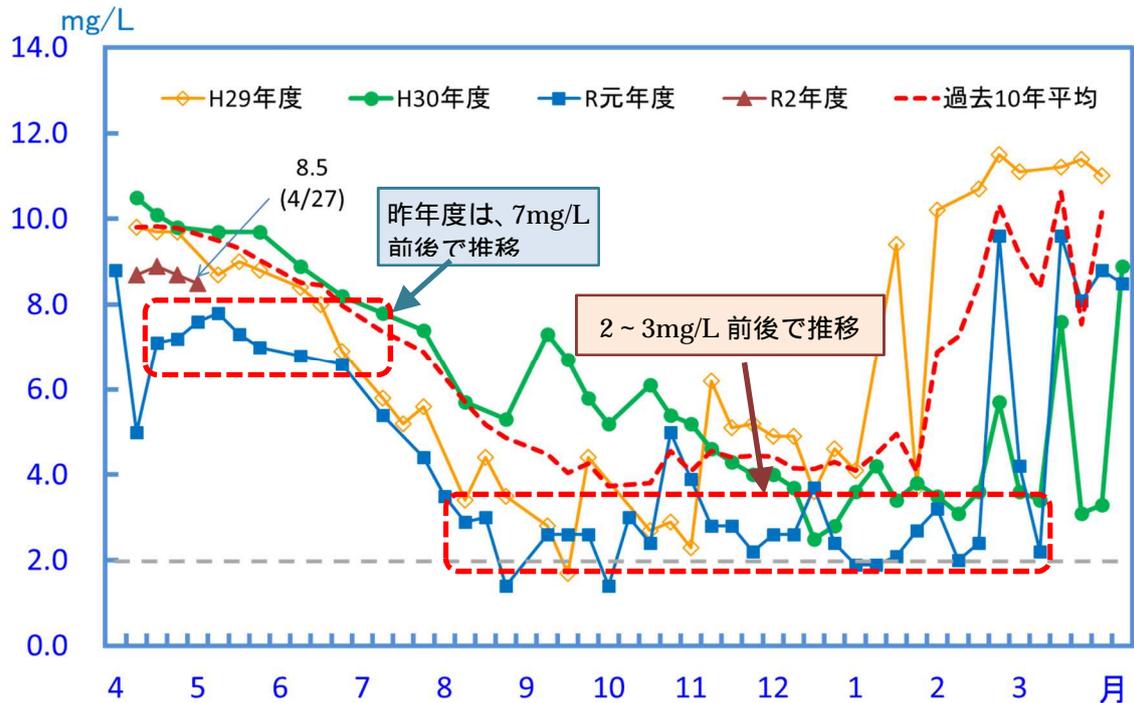


図1 C点の底層DO経月変動

表1 琵琶湖北湖第一湖盆の各地点の底層DO調査結果 更新予定

単位: mg/L

調査地点	調査日	2月				3月				4月			
		2/3	2/10	2/17	2/21	3/2	3/9	3/17	3/23	4/7	4/17	4/21	4/27
A		2.7	1.6	中止	9.9	7.0	5.6	9.1	9.0	8.7	8.6		9.4
B		1.5	1.6	中止	4.6	5.2	9.5	9.6	8.6	8.8	8.7		8.5
C(今津沖中央)		2.4	9.6	4.2	2.2	9.6	8.1	8.8	8.5	8.7	8.9	8.7	8.5
D		3.0	1.6	中止	8.9	5.9	7.1	9.2	9.3	9.3	8.6		9.1
E		1.5	9.6	中止	3.9	4.2	9.6	9.0	8.9	9.0	8.7		8.6
F		1.4	7.1	中止	5.3	5.4	10.1	8.9	8.9	9.2	8.8		8.6
L(第1湖盆中央)		1.7	2.5	2.2	3.5	4.6	9.8	9.1	8.7	9.0	8.7	9.0	8.6
K(水深約80m)		2.5	9.4	中止	6.4	10.2	9.7	9.5	10.0	9.8	9.3		8.4

* の部分は、補足的な底層DOモニタリング調査

* C(今津沖中央)は、測定定点(17B)の分です。