

第8期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の策定の方向性について

1 湖沼水質保全計画

湖沼水質保全計画は、湖沼水質保全特別措置法(以下「湖沼法」という。)第4条に基づき、都道府県知事が策定する湖沼の水質保全に関し実施すべき施策に関する計画である。

2 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画

昭和60(1985)年に琵琶湖が湖沼法に基づく指定湖沼の指定を受け、昭和61(1986)年度以降、5年ごとに琵琶湖に係る湖沼水質保全計画(以下「計画」という。)を策定してきた。

計画では、水質環境基準(COD、全窒素、全りん)の確保を目途としつつ、計画期間内に実施することが可能な水質保全対策を総合的に検討し、水質保全上の効果を推計することにより、計画的に湖沼の水質保全対策の推進を図ってきた。

今般、平成28(2016)年度に策定した第7期の計画が、令和2(2020)年度をもって計画期間の満了を迎えたことから、今年度に第7期の評価をふまえ第8期の計画の策定を行う。

また、琵琶湖の水質保全を図るため、農地・市街地等からの汚濁負荷削減対策を推進する必要がある地区(流出水対策地区)に指定した、赤野井湾流域における流出水対策推進計画についても、計画に含めていることから、併せて見直しを行う。

3 第8期計画の主な記載事項

(1)計画期間

令和3年度～令和7年度(5カ年)

(2)水質保全方針

水質保全対策の推進等の継続した取組や新たな課題に関する取組

(3)計画期間内に達成すべき目標

水質保全方針に基づく取組等を踏まえた水質の将来予測を実施し、目標を設定

(4)水質の保全に資する事業

下水道、し尿処理施設、浄化槽、廃棄物処理施設、水草対策、浚渫等の湖沼浄化対策等

(5)水質の保全のための規制その他の措置

工場・事業場の排水対策、生活排水対策、流出水対策、ヨシ群落の保全等

(6)その他水質の保全のために必要な措置

水質監視、調査研究、生態系の保全、環境学習、地域住民との協働等

(7)赤野井湾流域流出水対策推進計画

赤野井湾流域における農業排水対策、市街地排水対策、湾内の環境改善対策等

4 第7期計画の評価

第7期計画では、これまで取り組んできた下水道や浄化槽等の水質の保全に資する事業や工場・事業場の排水対策等を引き続き推進し、事業はおおむね計画どおり進んだ。

また、これらの対策を実施した場合の水質の将来予測を実施し、目標を設定し、水質モニタリングを行った。その達成状況は表1のとおりである。

第7期計画目標(対策あり)と令和2年度の実績(実測値)を比較すると、北湖では、COD、全窒素ともに目標を達成したが、南湖では、全窒素の目標は達成したものの、COD、全りんの目標は未達成であった。

これまでの水質の保全に関する事業等の実施により、琵琶湖に流入する汚濁負荷量は着実に減少しているが、気候変動の影響と思われる植物プランクトンの繁殖により南湖における水質の悪化が見られた。

表1 第7期計画の目標と実績

		第7期計画目標		計画期間(H28~R2)の実績				
		対策なし	対策あり	H28	H29	H30	R1	R2
COD	北湖	2.9	2.8	2.9	2.9	2.6	2.9	<u>2.8</u>
	南湖	4.9	4.6	4.3	4.4	4.2	4.1	5.3
全窒素	北湖	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	<u>0.20</u>
	南湖	0.25	0.24	0.25	0.23	0.32	0.22	<u>0.24</u>
全りん	南湖	0.013	0.012	0.013	0.014	0.017	0.011	0.015
TOC (参考)	北湖	1.5	1.4	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
	南湖	2.3	2.0	2.2	2.2	2.4	2.1	2.4

注1:単位は、mg/L。下線の数値は、目標を達成した項目。目標の達成状況は、計画期間最終年度の数値で評価。

注2:各環境基準点のCODは75%値、全窒素と全りんは年平均値を算出し、最も高い値を目標と比較。

注3:TOCは環境基準点の年平均値を算出し、目標値と比較。

注4:環境基準を達成している北湖の全りんの目標は設定せず、現状水質の維持に努めることとしていた。

赤野井湾流域流出水対策推進計画では、赤野井湾のあるべき姿を、「赤野井湾流域ではホタルが舞い、湾内ではシジミが棲めるような水環境に改善され、流域に暮らすすべての人々が誇りをもてる地域になっている。」とし、流出水を改善するために、農業排水対策や市街地排水対策等の取組を推進してきた。

その結果、赤野井湾流域においてホタルの飛翔地域は増加傾向を示した。また、赤野井湾の湖岸付近ではホンモロコの産卵が確認されるなど、一定の改善はみられたものの、南湖の他の地点と比較して透明度は低く、CODは高い値であった。

表2 赤野井湾の水質(令和2年度)

	赤野井湾(旧杉江沖)	(参考:南湖)
透明度 [m]	1.0	2.2
COD [mg/L]	4.8	3.2

注1:年平均値。単位は、mg/L

5 第8期計画の検討課題(案)

第7期計画の評価や令和3年3月に策定した「琵琶湖保全再生施策に関する計画(第2期)」等を踏まえ、第8期計画への反映について検討する主な課題は、次のとおり。

① 水質保全対策の継続実施

陸域における現状の発生源対策は有効であるため、継続すると共に、水質モニタリング結果を注視する。

② 気候変動の影響と思われる現象の対策等に向けた調査研究等の推進

琵琶湖北湖の全層循環の未完了や南湖における植物プランクトンの大繁殖等に関する調査研究等を推進する。

③ 水質と生態系のつながりに着目した新たな水質管理手法の検討

良好な水質と多様で豊かな生態系が両立する琵琶湖の環境の実現に向けた新たな水質管理手法を検討する。

④ 赤野井湾における水質改善

引き続き陸域における発生源対策を実施する。

⑤ プラスチックごみやマイクロプラスチックの増加防止

琵琶湖の水質等への影響を減らすため、プラスチックごみ対策を推進する。

6 今後の予定

今後、滋賀県環境審議会での審議、県民政策コメント、常任委員会での審議を経て懸案を確定し、環境大臣協議等を経て、令和4年3月に計画を策定する予定である。

<主な予定>

10月～11月	滋賀県環境審議会水・土壌・大気部会で審議 県議会に対し素案を説明
12月	環境審議会より答申 県案の作成 環境・農水常任委員会報告(県案)
12月～1月	県民政策コメントの実施、京都府との協議 県修正案の作成
3月	環境・農水常任委員会報告(県修正案) 河川管理者協議、環境大臣協議 計画確定

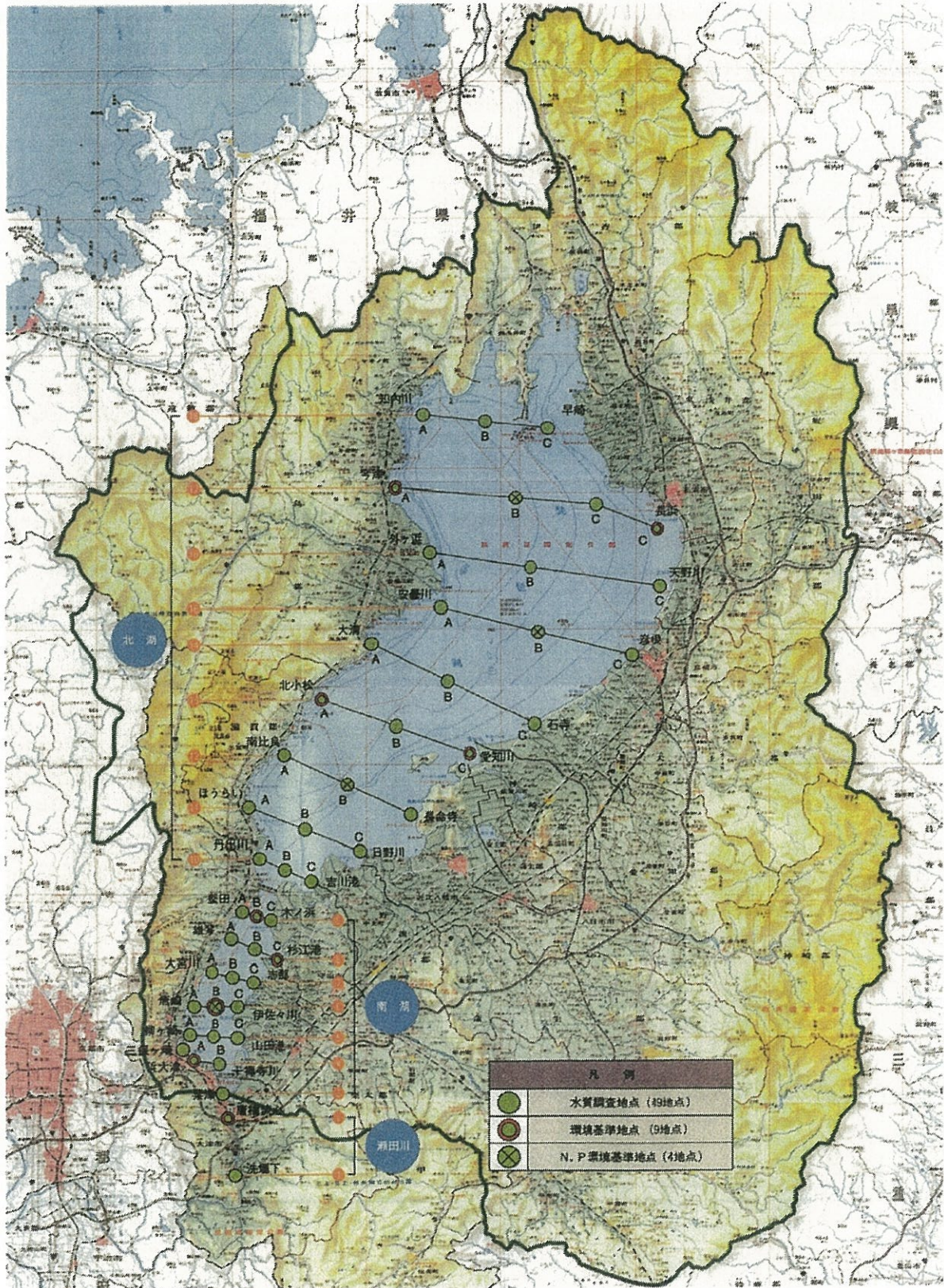


図1 琵琶湖流域

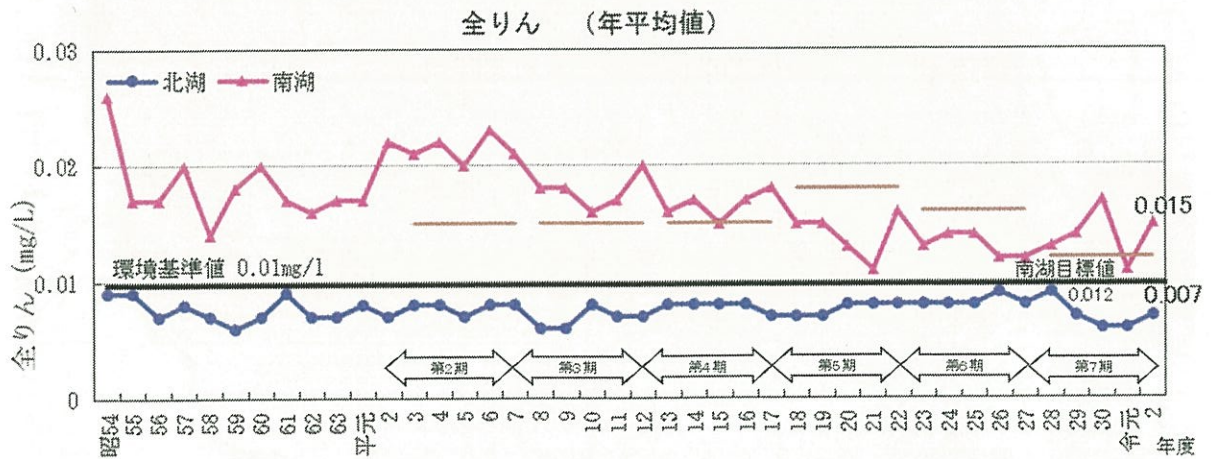
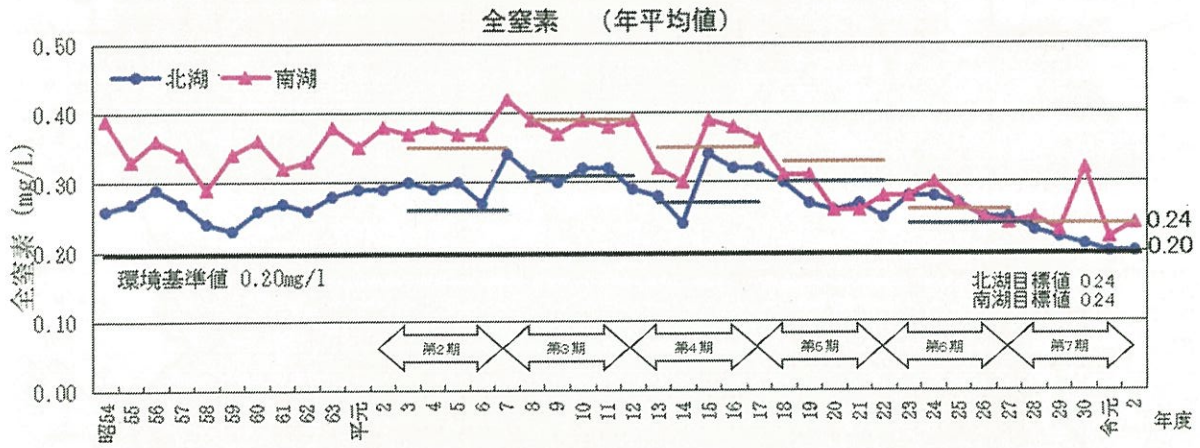
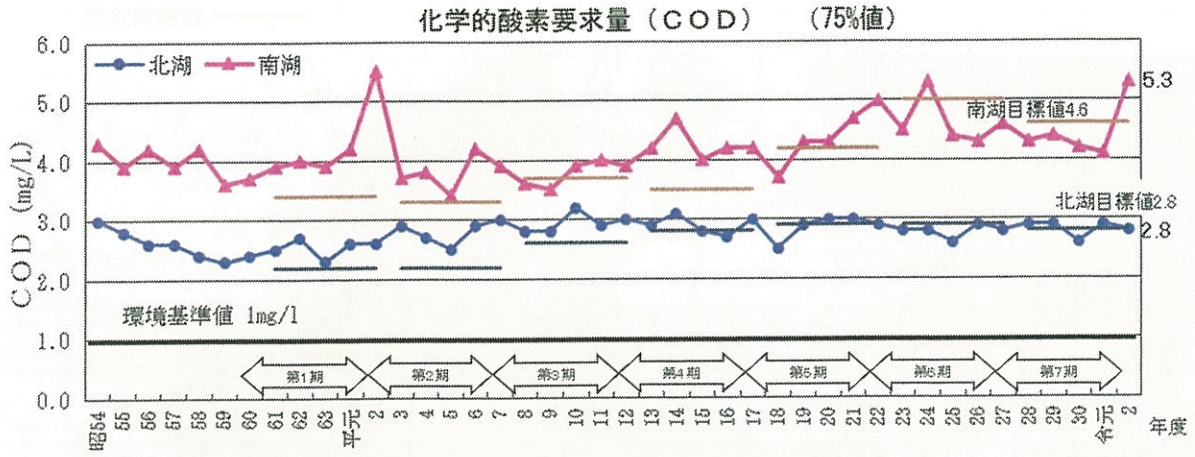
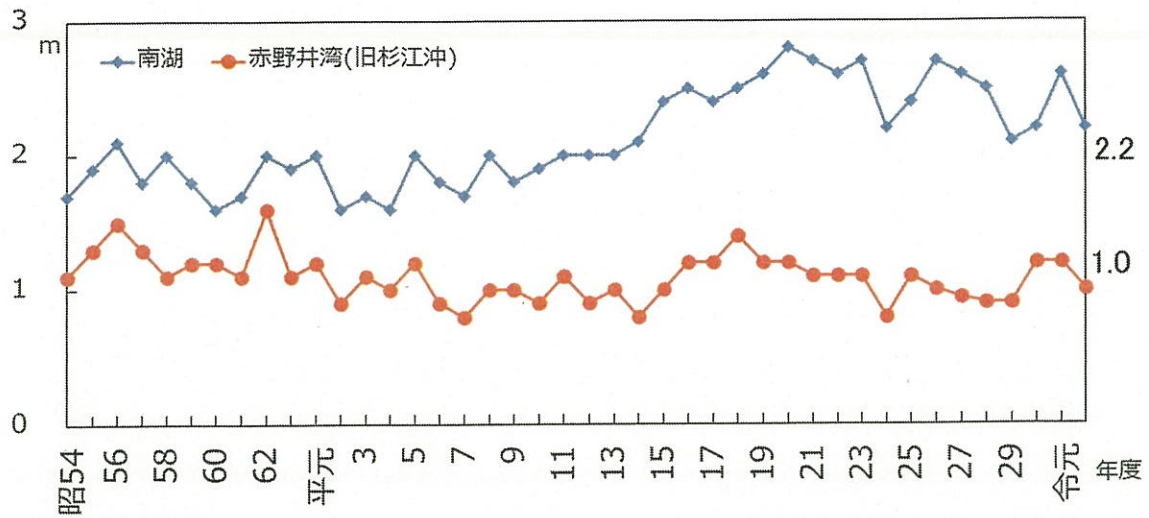
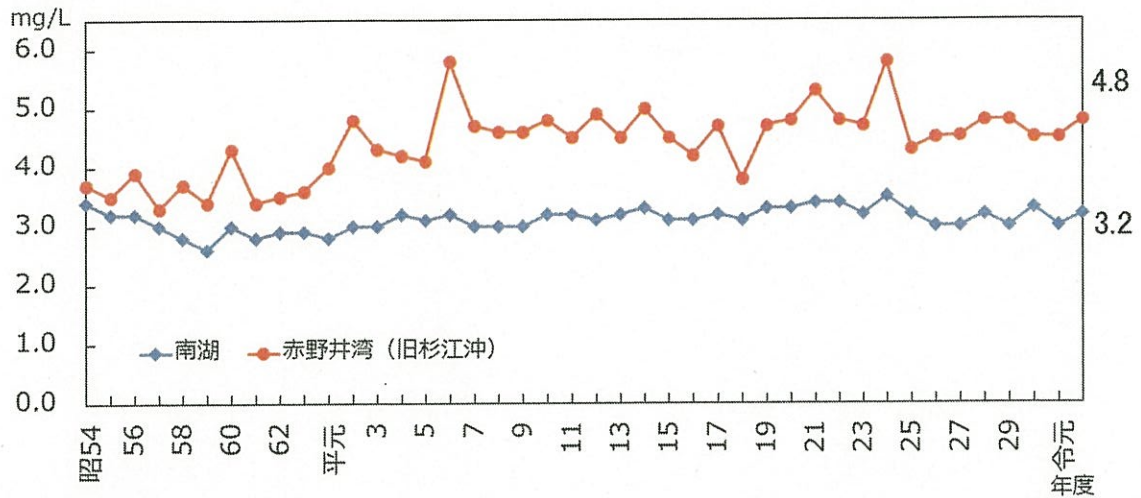


図2 琵琶湖北湖および南湖の水質の経年変化と各期における計画目標

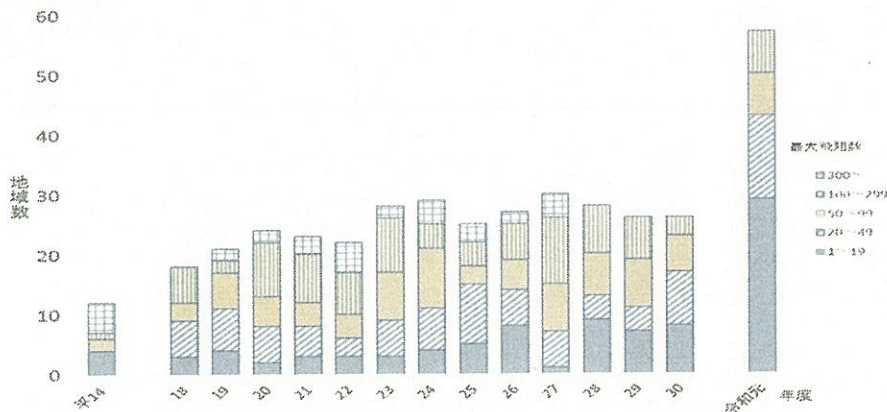
<透明度(年平均値)>



<COD(年平均値)>



<ホタル飛翔地域数>



※ 認定 NPO 法人びわこ豊穰の郷 HP の守山市民によるほたるマップより作成。
 (令和元年度からは集計方法変更しているため、一律に比較することはできないが、
 地元関係者からはホタルは流域において増えているといった意見があった。)

図3 赤野井湾の水質の経年変化およびホタル飛翔地域数