

資料7

令和8年6月26日環境審議会資料

第9期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画 の骨子案について

湖沼水質保全計画に記載する事項など

湖沼水質保全計画の根拠法令

湖沼水質保全特別措置法 第4条

湖沼水質保全計画の趣旨（昭和60年7月31日 環境事務次官通知）

湖沼水質保全計画は、指定湖沼ごとの自然的・社会的諸条件に応じた各種水質保全対策を組み合わせ、関係機関及び関係者の緊密な協調の下で諸対策を総合的に推進する拠り所となるもの。

湖沼水質保全計画の策定に関する基本的事項（湖沼水質保全基本方針 平成18年1月26日 環境省告示）

①から③に係る調査検討を経て、④及び⑤により策定するものとする。

- ① 湖沼特性を踏まえ、望ましい湖沼の水環境及び流域の状況等に係る将来像を明らかにした長期ビジョンについて関係機関や関係者と共有すること。
- ② 公共用水域に排出される汚濁負荷量を把握するとともに、人口、産業等の動向を勘案して将来における汚濁負荷量の推移を推計し、これに伴う指定湖沼の水質への影響を予測すること。
- ③ 水質環境基準の確保を目途としつつ、計画期間内に指定地域において実施する水質保全対策（水循環回復・生態系保全を含む）を総合的に検討し、これによる水質保全上の効果を推計すること。
- ④ 計画においては、計画期間、計画期間内に達成すべき目標、目標を達成するために実施すべき対策を盛り込むこと。
- ⑤ 湖沼水質保全計画の策定に当たっては、指定湖沼の有する治水、利水、水産その他の公益的機能の確保に関する行政施策に十分配慮すること。また、指定湖沼の水質保全対策に関連する諸計画との整合が図られること。

第9期 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の構成（案）

第8期の構成

第9期の構成（案）

第1章 琵琶湖の水質保全対策の状況

第2章 琵琶湖の水質の保全に向けた取組

1. 計画期間
2. 琵琶湖の水質の保全に関する方針
 - ・水質保全対策の推進
 - ・良好な水質と豊かな生態系を両立する新たな水質管理手法の検討
 - ・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
 - ・南湖における水草大量繁茂対策の実施
 - ・プラスチックごみの増加の防止やマイクロプラスチックに係る知見の集積等
 - ・赤野井湾における水質改善
3. 計画期間内に達成すべき目標
4. 計画の目標および対策と長期ビジョンをつなぐ道筋
5. 水質の保全に資する事業
6. 水質の保全のための規制その他の措置

① 混在している「取組」と「方針」を分かりやすく整理

② 第9期の方向性をもとに重点的な方針を整理

③ 水質保全に向けた取組を分野に分けて整理

第1章 琵琶湖の水質保全対策の状況

第2章 琵琶湖の水質の保全に向けた方針

1. 計画期間
2. 琵琶湖の水質の保全に関する方針
 - ・琵琶湖の水質監視および水質保全対策の推進
 - ・気候変動による水質・生態系への影響の把握および対応
 - ・良好な水質と豊かな生態系を両立する水質管理手法の構築
 - ・湖内や湖辺の環境改善に向けた多様な取組の推進
 - ・県民等の多様な主体による琵琶湖に関わる取組の促進
 - ・赤野井湾における水質改善
3. 計画期間内に達成すべき目標
4. 計画の目標および対策と長期ビジョンをつなぐ道筋

第3章 琵琶湖の水質の保全に向けた取組

1. 水質の保全
2. 生態系の保全
3. 調査研究
4. 環境保全活動の促進や多様な連携

第3章 赤野井湾流域流出水対策推進計画

第4章 赤野井湾流域流出水対策推進計画

説明の流れ

➤ 琵琶湖の水質保全に向けた方針

○ 計画期間、長期ビジョン、目標

○ 方針

- ・琵琶湖の水質監視および水質保全対策の推進
- ・気候変動による水質・生態系への影響の把握および対応
- ・良好な水質と豊かな生態系を両立する水質管理手法の構築
- ・湖内や湖辺の環境改善に向けた多様な取組の推進
- ・県民等の多様な主体による琵琶湖に関わる取組の促進
- ・赤野井湾における水質改善※赤野井湾流域流出水対策推進連絡会で別途協議中

➤ 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画（第9期）の骨子案

計画期間

令和8年度(2026年度)から令和13年度(2031年度)まで

※1 第8期計画まで、各計画期間は5年間であるが、環境省の全国的な指導に従い、第9期計画の期間は6年間とする。

※2 なお、第10期計画は令和13年度内に策定し、計画期間は令和14年度から18年度までの5年間に戻す予定。

長期ビジョンについて

<第8期計画（現行計画）の記述>

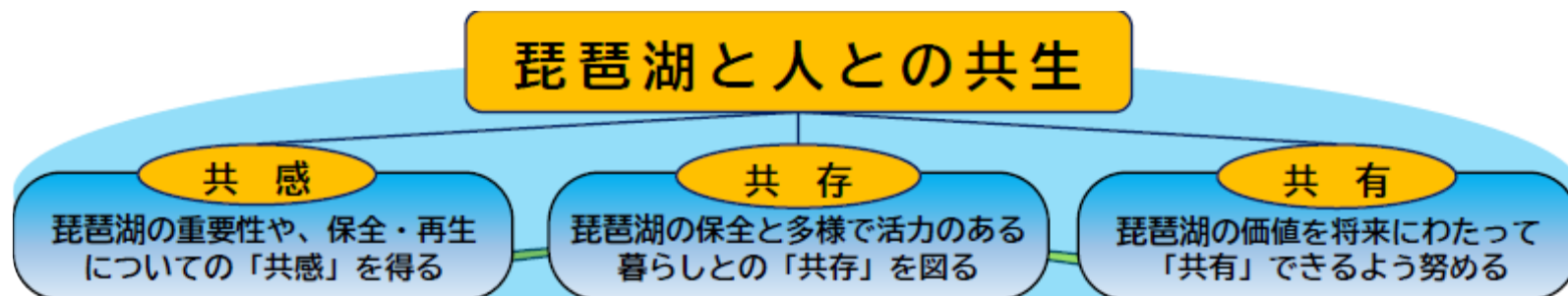
第五次滋賀県環境総合計画に掲げる琵琶湖とそれを取りまく森・川・里などの滋賀の環境の目指す将来の姿、目標の達成に向けて、湖沼計画では5年ごとに目標を掲げ、計画的に水質保全対策を実施し、水質の維持・改善を図ります。

<第9期計画（案）の記述>

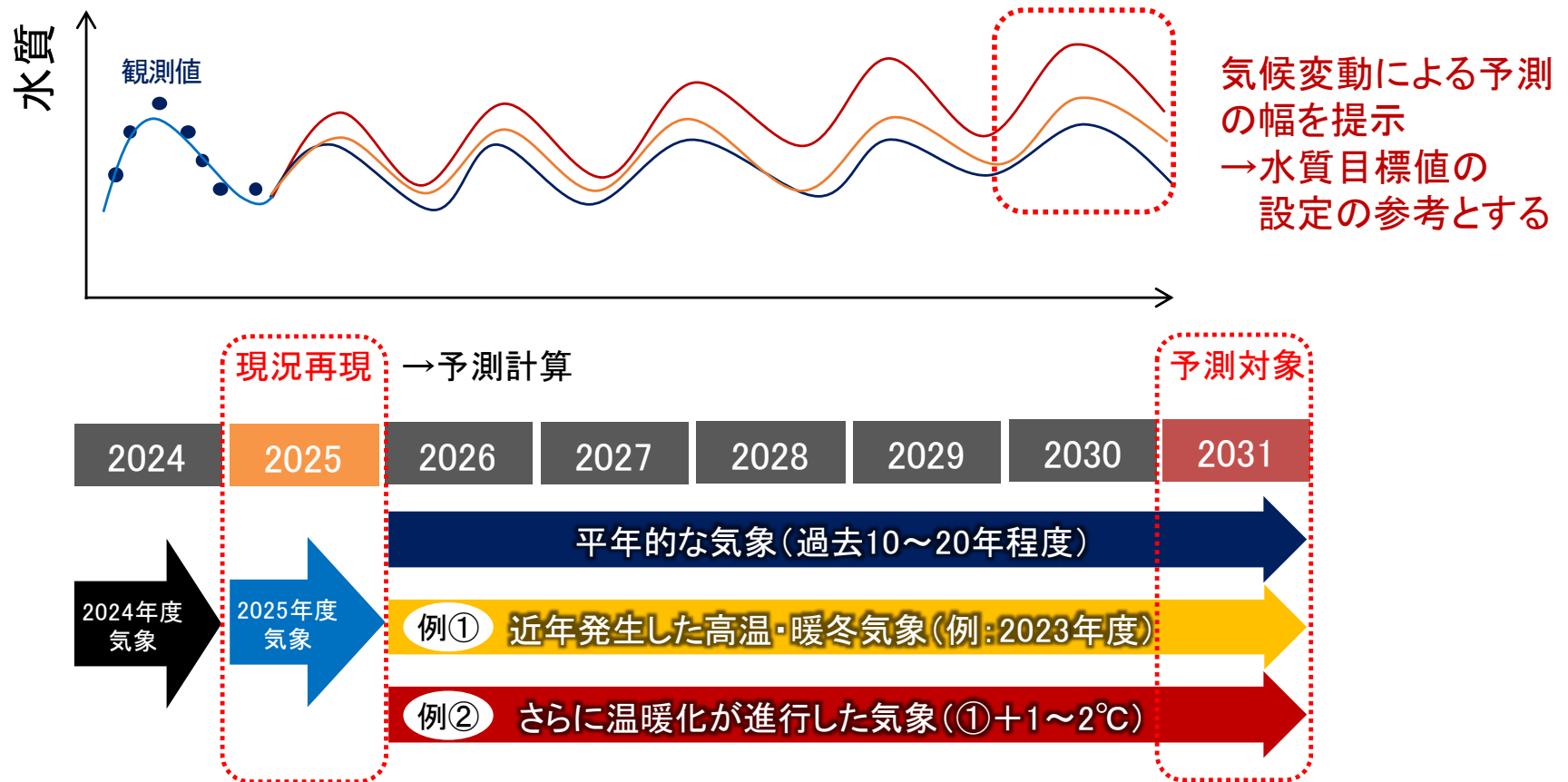
第五次滋賀県環境総合計画に掲げる「滋賀の環境の目指す将来の姿」を踏まえ、琵琶湖保全再生施策に関する計画(第3期)の目指すべき姿「琵琶湖と人とのより良い共生関係の形成」※の達成に向けて、計画的に水質保全対策を実施し、水質の維持・改善とともに、豊かな生態系や生物多様性の保全を図ります。

※「琵琶湖と人とのより良い共生関係の形成」とは（「琵琶湖保全再生施策に関する計画(第3期)」から抜粋）

多くの固有種を含む豊かな生態系や生物多様性を守り、健全な水循環の下で琵琶湖とともにある人々が豊かな暮らしを営み、さらには、文化的・歴史的にも価値のある琵琶湖地域の良き伝統・知恵を十分に考慮した豊かな文化を育めるようにすること。



- ・湖沼計画では、現状の湖沼の水質および湖沼に流入する汚濁負荷量を把握し、人口等の動向を勘案して湖沼の水質を予測するとともに、その結果等を基に水質の目標値を定めている。
- ・第9期湖沼計画では、過去の平均的な気象条件等を基に、計画の最終年度（2031年度）の水質を予測し、目標値を設定する。なお、近年の高温・暖冬の気象条件や、温暖化がさらに進行した気象条件の予測結果も参考とする。



説明の流れ

- 琵琶湖の水質保全に向けた方針
 - 計画期間、長期ビジョン、目標
 - 方針
 - ・ 琵琶湖の水質監視および水質保全対策の推進
 - ・ 気候変動による水質・生態系への影響の把握および対応
 - ・ 良好な水質と豊かな生態系を両立する水質管理手法の構築
 - ・ 湖内や湖辺の環境改善に向けた多様な取組の推進
 - ・ 県民等の多様な主体による琵琶湖に関わる取組の促進
 - ・ 赤野井湾における水質改善※赤野井湾流域流出水対策推進連絡会で別途協議中
- 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画（第9期）の骨子案

琵琶湖の水質監視および水質保全対策の推進

現状・課題

- ・ 有機汚濁の指標であるCODは、長期的に横ばいで推移
- ・ 全窒素、全りんは、長期的には改善傾向。近年はやや悪化傾向や横ばいで推移。
- ・ 南湖でアオコの発生日数が増加（西の湖でも毎年アオコ発生）

今後の方向性

- ・ 琵琶湖、河川の水質変動の的確な把握のため、継続した水質監視
- ・ 引き続き污水处理施設の適切な維持管理や流出水対策等を推進
- ・ 南湖でのアオコ監視の継続、西の湖での水質改善対策の推進

図1 琵琶湖のCODの推移

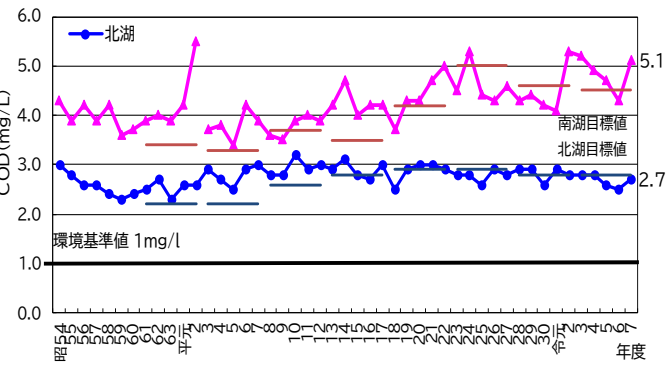


図2 琵琶湖の全窒素の推移

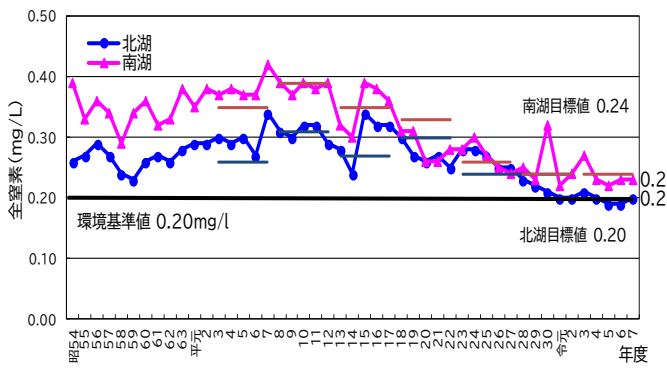


図3 琵琶湖の全りんの推移

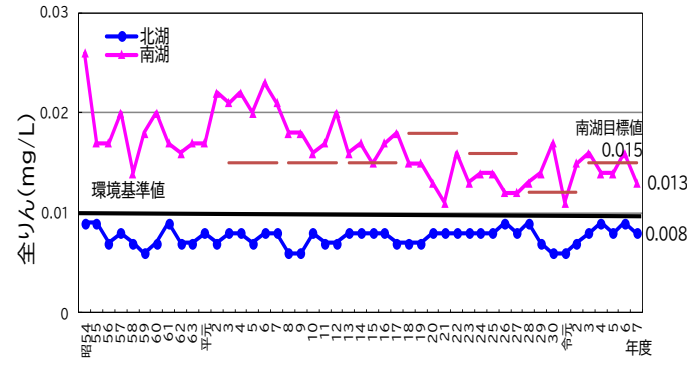


図4 南湖でのアオコの発生日数

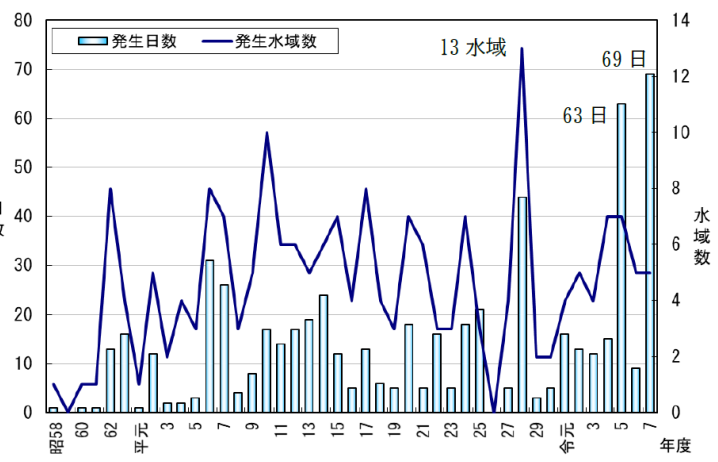


写真1 南湖で発生したアオコ



写真2 西の湖での水質改善対策（湖底耕耘）



気候変動による水質・生態系等への影響の把握および対応

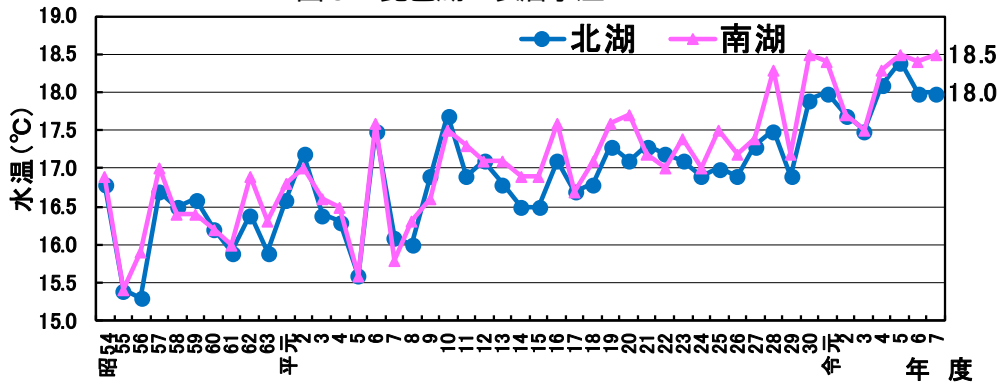
現状・課題

今後の方向性

- ・ 表層水温が約1.8℃上昇。気候変動の水質への影響が顕在化
- ・ 琵琶湖北湖での底層DOの貧酸素の頻度増加・長期化
- ・ 琵琶湖北湖での底生生物の生息密度が減少

- ・ 気候変動が琵琶湖の水質・生態系に及ぼす影響の把握と適応策の研究
- ・ 底層DOの定期的な把握および貧酸素対策の検討
- ・ 底生生物の資源量や分布の季節変化を把握し、水温や底層DOとの関係解析

図5 琵琶湖の表層水温



良好な水質と豊かな生態系を両立する水質管理手法の構築

現状・課題

- ・琵琶湖の漁獲量が長期的に減少傾向となっている
- ・ホンモロコやニゴロブナの肥満度低下・小型化などが見られる
- ・水質保全と生態系保全の両立には、円滑な物質循環や餌の質が重要

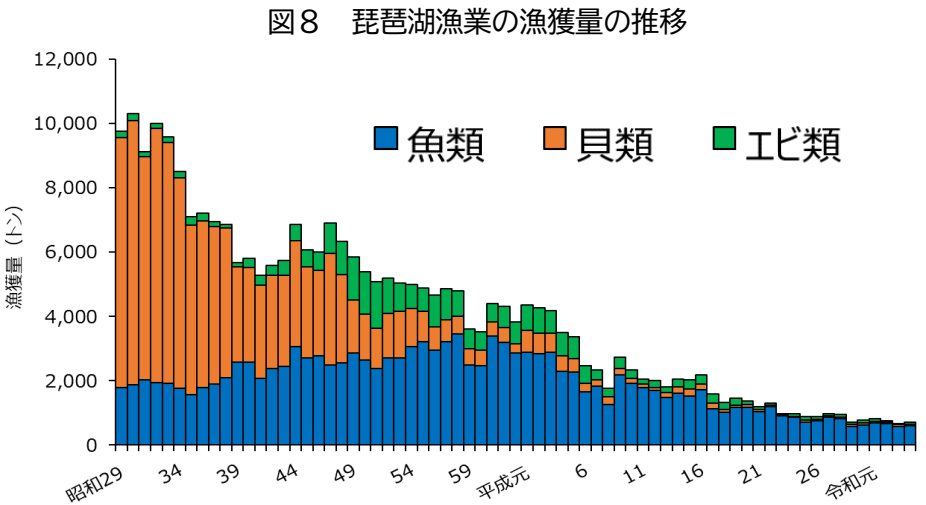


写真4 ホンモロコの生育状況の比較



写真5 ニゴロブナの生育状況の比較

今後の方向性

- ・気候変動が生態系に与える影響について、動植物プランクトンの季節的増減の変化等に注目した検証
- ・水質保全と生態系保全を両立する指標（転換効率等）に関する調査
- ・餌（動プラ）の生息環境の改善に向けた検討

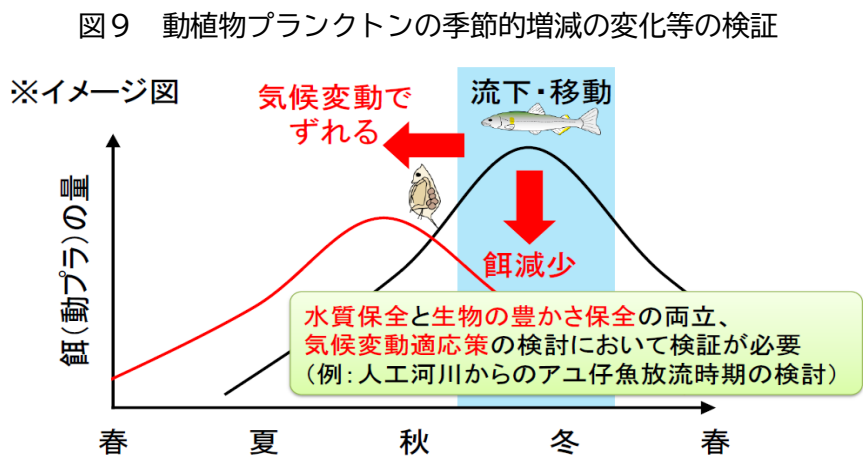
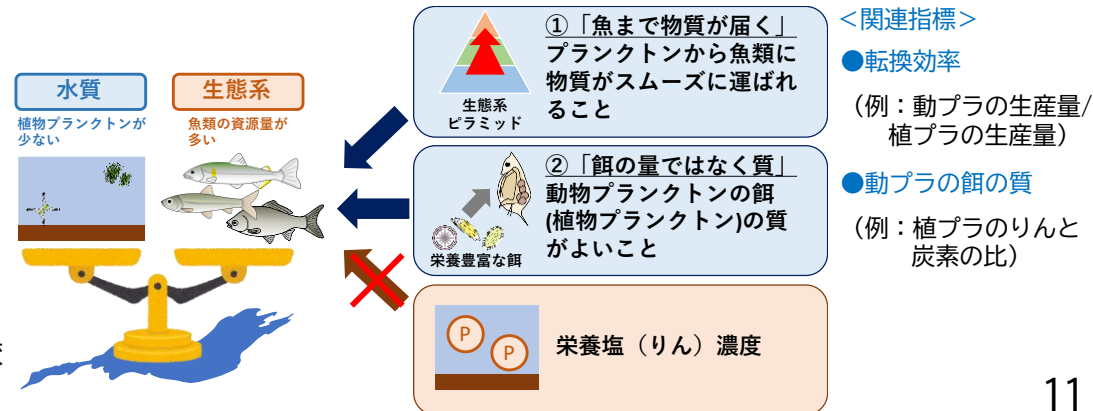


図10 水質保全と生態系保全のバランス



琵琶湖の水質の保全に関する方針（湖沼計画の基本的事項の④）

湖内や湖辺の環境改善に向けた多様な取組の推進

現状・課題

- ・南湖では水草の繁茂が著しく、生活環境等への影響が懸念
- ・ヨシ群落内でヤナギの面積比率が増加し、質的な改善が課題
- ・湖岸等でのプラごみ漂着や湖内でのマイクロプラの検出

今後の方向性

- ・南湖の望ましい繁茂状態に向けた対策や根こそぎ除去の効率・効果検証の実施
- ・地域特性に応じたヨシ群落保全や健全性指標に関する研究の推進
- ・プラごみの発生抑制の啓発やマイクロプラに係る知見の収集等



写真6 大津市におの浜での漂流水草



写真7 水草の表層刈取り



写真8 ヤナギ等によりヨシの生育が阻害されているヨシ群落



写真9 高島市でのヨシ刈り

図11 水草刈取除去量の推移

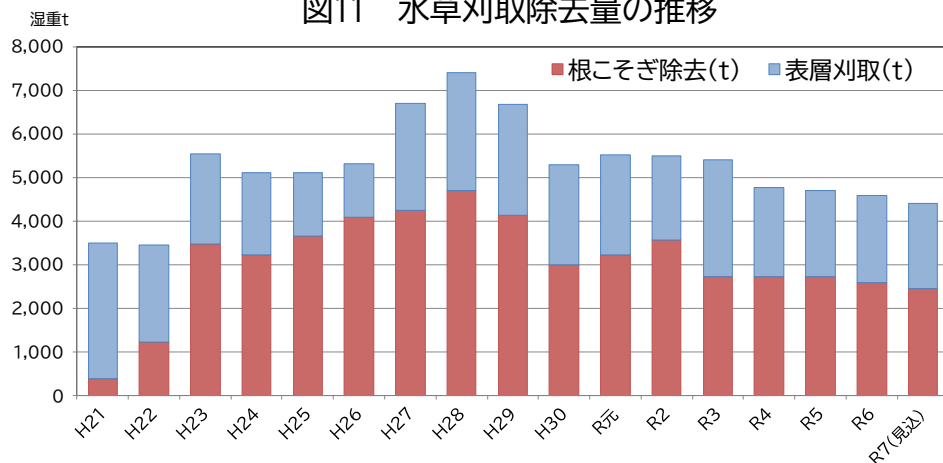


写真10 湖岸での清掃活動



図12 しがプラチャレンジ

県民等の多様な主体による琵琶湖に関わる取組の促進

現状・課題

- ・国連における「世界湖沼の日」の制定(R6.12)
- ・暮らしと水環境のつながりの醸成
- ・地域における環境人材の高齢化や参加者の固定化

今後の方向性

- ・「世界湖沼の日」の制定を契機とした、MLGs、びわ活の一層の推進
- ・暮らしや地域での自然や課題についての環境学習の推進
- ・湖沼を有する地域、国際機関等との連携を通じた情報発信

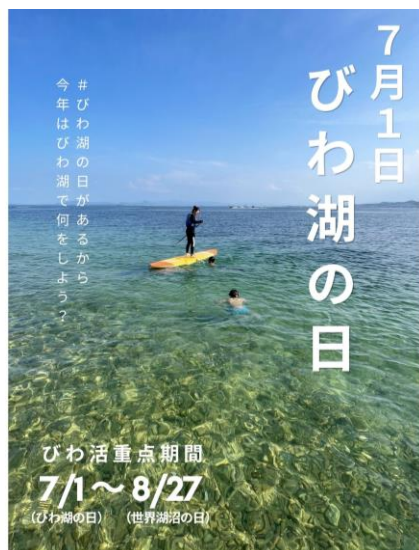


写真11 「びわ湖の日」環境啓発イベント
(令和7年6月28、29日)



写真12 「世界湖沼の日」制定記念フォーラム
(令和7年8月27日)



写真13 MLGs体操
(出前講座)

琵琶湖の水質の保全に関する方針（湖沼計画の基本的事項の④）

赤野井湾における水質改善（赤野井湾流域流出水対策推進計画）

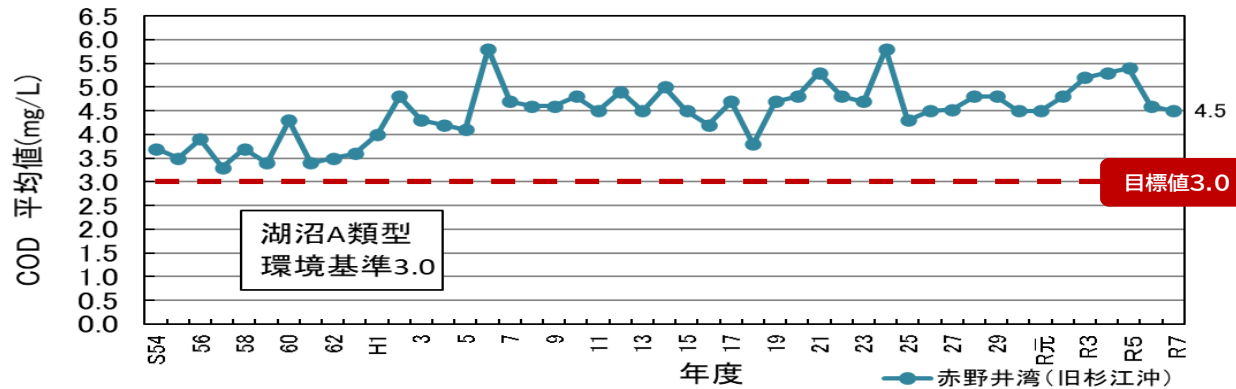
現状・課題

- ・湾内の水質改善には至っておらず、底生生物の生息環境についても改善が求められる。
- ・オオバナミズキンバイ等は2～20㎡の小規模群落で繁茂
- ・回収された湖底ごみのうち、プラスチックごみの割合は6～8割程度
- ・水の大切さについてより多くの人に認識していただく必要がある。

今後の方向性

- ・湾内の水質改善および在来魚介類の生息環境改善
- ・オオバナミズキンバイ等の侵略的外来水生植物の防除
- ・プラスチックごみ等の回収、状況把握、発生抑制
- ・環境学習等の啓発活動の促進

図13 赤野井湾のCODの推移



説明の流れ

➤ 琵琶湖の水質保全に向けた方針

- 計画期間、長期ビジョン、目標
- 方針
 - ・ 琵琶湖の水質監視および水質保全対策の推進
 - ・ 気候変動による水質・生態系への影響の把握および対応
 - ・ 良好な水質と豊かな生態系を両立する水質管理手法の構築
 - ・ 湖内や湖辺の環境改善に向けた多様な取組の推進
 - ・ 県民等の多様な主体による琵琶湖に関わる取組の促進
 - ・ 赤野井湾における水質改善※赤野井湾流域流出水対策推進連絡会で別途協議中

➤ 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画（第9期）の骨子案

第1章 琵琶湖の水質保全対策の状況

1. 琵琶湖と湖沼水質保全計画

- ・昭和59年（1984年）に湖沼水質保全特別措置法（以下「湖沼法」という。）が制定され、昭和60年（1985年）に琵琶湖が湖沼法に基づく指定湖沼に指定された。滋賀県と京都府は、昭和61年度（1986年度）以降5年ごとに湖沼計画を策定している。
- ・平成18年度（2006年度）からは、赤野井湾流出水対策推進計画を策定し、重点的に流出水対策を実施している。
- ・湖沼計画の推進にあたっては、琵琶湖保全再生計画との整合を図る。

2. 水質保全対策の実施状況

これまで様々な事業を実施することにより、琵琶湖に流入する汚濁負荷を低減してきた結果、琵琶湖に流入する汚濁負荷は、COD、全窒素および全リンのいずれも低減されている。

3. 水質の動向

（水質の調査結果を記載予定）

第2章 琵琶湖の水質の保全に向けた方針

1. 計画期間

- ・計画期間 令和8年度（2026年度）から令和13年度（2031年度）まで

2. 琵琶湖の水質の保全に関する方針（重点）

琵琶湖で気候変動の影響と考えられる現象が観測。気候変動の影響を踏まえた良好な水質と豊かな生態系の両立が求められる。

- ・琵琶湖の水質監視および水質保全対策の推進
- ・良好な水質と豊かな生態系を両立する水質管理手法の検討
- ・県民等の多様な主体による琵琶湖に関わる取組の促進
- ・気候変動による水質・生態系への影響の把握および対応
- ・湖内や湖辺の環境改善に向けた多様な取組の推進
- ・赤野井湾における水質改善

3. 計画期間内に達成すべき目標

（集計中）

4. 計画の目標および対策と長期ビジョンをつなぐ道筋

- ・第五次滋賀県環境総合計画に掲げる「滋賀の環境の目指す将来の姿」を踏まえ、琵琶湖保全再生施策に関する計画（第3期）の目指すべき姿「琵琶湖と人とのより良い共生関係の形成」の達成に向けて、計画的に水質保全対策を実施し、水質の維持・改善とともに、豊かな生態系や生物多様性の保全を図ります。
- ・持続可能な開発目標（SDGs）や琵琶湖版SDGsであるマザーレイクゴールズ（MLGs）の達成にも貢献します。

第3章 琵琶湖の水質の保全にむけた取組

1. 水質の保全

(1) 持続的な污水处理システムの構築

・下水道の整備 ・農業集落排水施設の整備 ・浄化槽等の整備

(2) 生活排水対策

・下水道への接続の促進 ・浄化槽の適正な設置、管理の確保

(3) 工場・事業場排水対策

・排水規制等 ・汚濁負荷量の規制 ・指導等

(4) 畜産に係る汚濁負荷対策

(5) 魚類養殖に係る汚濁負荷対策

(6) 流入河川等の浄化対策

・内湖の浄化対策 ・河川の浄化対策

(7) 流出水対策

・農業地域対策 ・市街地対策 ・自然地域対策
・流出水対策地区における重点的な対策の実施

(8) 廃棄物処理施設の整備

(9) その他の負荷削減対策

・琵琶湖におけるレジャー利用の適正化 ・散在性ごみ防止に係る啓発 ・プラスチックごみ等の増加の防止

2. 生態系の保全

(1) 湖内における対策

・水草等の除去 ・湖底の環境改善

(2) 湖辺における対策

・緑地の保全 ・湖辺の自然環境の保全 ・内湖等の再生

(3) 森林や農地等における対策

・森林や農地等の保全と利用 ・流域における対策

(4) 湖沼生態の保全と回復

3. 調査研究		
(1) 公共用水域の水質監視		
(2) 調査研究の推進		
4. 環境保全活動の促進や多様な連携		
(1) 水環境への負荷の少ないライフスタイルの確立		
(2) 地域住民等の多様な主体による環境保全活動の促進		
・地域住民等の参画の促進	・地域における住民活動への支援	・多様な主体の参画促進
(3) 関係地域計画との整合		
(4) 事業者等に対する助成		
(5) 関係機関等との連携および情報発信		

第4章 赤野井湾流域流出水対策推進計画

1. 計画策定の経緯		
2. 令和3年度から令和7年度における取組の評価と課題		
・取組の評価	・取組の課題	
3. 赤野井湾流域流出水対策の実施の推進に関する方針		
・取組の目標	・計画推進体制等	
4. 赤野井湾流域流出水の改善に資する具体的方策に関すること		
・農業排水対策	・市街地排水対策	・河川等の浄化対策
・湾内の環境改善対策	・河川、湾内等の環境美化	・自然生態系の保全と回復