

## 第2章 琵琶湖の水質保全に向けた取組

### 1. 計画期間

令和3年度(2021年度)から令和7年度(2025年度)まで

### 2. 琵琶湖の水質の保全に関する方針

第1期湖沼計画から第7期湖沼計画までの35年間の水質の動向を総括すると、下水道の整備や環境こだわり農業の推進などの各種水質保全対策の進捗により、陸域からの汚濁負荷は低減されており、窒素、りん等は改善傾向が見られますが、水質汚濁に係る環境基準は一部を除き達成できていません。特にCODは、長期的に見ると流入負荷削減対策に連動した減少傾向は示しておらず、TOCも同様の挙動を示しています。また、平成28年(2016年)3月に底層溶存酸素量(底層DO<sup>\*</sup>)が新たな環境基準とされましたが、琵琶湖においては底層DOが2mg/Lを下回る貧酸素の状況が確認されることがあります。この他、植物プランクトンの種組成の変化、水草の大量繁茂、外来動植物の侵入・定着、在来魚介類の減少など生態系の課題が顕在化しています。特に水草は、透明度の上昇や湖水中のクロロフィルa<sup>\*</sup>等の濃度を下げるなどの水質改善に寄与する一面もありますが、湖辺部などにおいて湖面を覆うくらいに大量に繁茂すると、湖流の停滞や水草の枯死体による湖底の泥質化の促進など水質、底質への影響や、悪臭による生活環境への影響、漁業操業への支障、更には生態系への影響を生じさせます。

また、近年、気候変動の影響として懸念されている平成30年度(2018年度)、令和元年度(2019年度)に生じた琵琶湖北湖の全層循環<sup>\*</sup>の未完了とそれに伴う北湖深水層の貧酸素状態の長期化、湖底からのりん等の溶出、琵琶湖南湖におけるアオコ<sup>\*</sup>を形成する植物プランクトンの大增殖といった課題が生じています。加えて、プラスチックごみ問題の顕在化等の課題も生じています。

平成26年度(2014年度)には、滋賀県の行政部局と試験研究機関で構成される「琵琶湖環境研究推進機構<sup>\*</sup>」を設置し、水系や生物のつながりの視点から、在来魚介類の生息環境や餌環境の再生を図る研究を進めてきました。

琵琶湖の様々な課題には、気象の変化や外来動植物の増加等様々な要因が関係しています。また、水質の動向からは、湖内の物質循環の様相が大きく変化してきていることも想定されます。このことから、琵琶湖の水環境の目指すべき姿と水質目標の関係を提示することによって、良好な水質と豊かな在来魚介類を取り戻す取り組みを一層進めることができると考えられます。

また、滋賀県が平成26年度(2014年度)に設置した有識者による「新たな水質管理のあり方懇話会<sup>\*</sup>」において、生態系保全も視野に入れた新たな水質管理の必要性が示されました。

このような背景を踏まえ、第8期湖沼計画においては、以下のとおり、引き続き汚濁負荷の削減に取り組むとともに、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、継続的な水草の大量繁茂対策等に取り組むこととします。

## ○水質保全対策の推進

これまで取り組んできた生活排水対策や工場排水規制などの点源対策や農地、市街地などから流出する汚濁負荷に係る面源対策は有効であることから引き続き推進します。また、水質モニタリングを行い、COD、全窒素、全りん等の動向を把握しながら対策を推進します。

## ○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

陸域からの汚濁負荷削減等により全窒素や全りんなどの水質は改善する一方で、生態系の課題が顕在化しています。この一因として、栄養塩\*を利用して植物プランクトンが生み出した有機物が、動物プランクトン、さらには魚類へと滞りなく受け渡される過程が円滑でないことが想定され、この円滑さが非常に重要と考えられることから、生態系に関わる物質循環に関する研究を進めるとともに、研究成果等を用いて新たな水質管理手法を検討します。

## ○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

琵琶湖北湖の全層循環の未完了とそれに伴う北湖深水層の貧酸素状態の長期化、湖底からのりん等の溶出、琵琶湖南湖におけるアオコを形成する植物プランクトンの大增殖等、気候変動の影響と考えられる未経験の現象が確認されていることから、効果的かつ効率的にモニタリングを実施し、その結果を公表するとともに、気候変動適応策につながる科学的知見を収集します。

## ○南湖における水草大量繁茂対策の実施

水草の大量繁茂による水質や生態系への影響が懸念されているため、引き続き水草の刈取り・根こそぎ除去等により湖流の回復等を図るとともに、効率的な水草管理手法を検討するための調査・研究を行います。

## ○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

琵琶湖におけるプラスチックごみの増加を防止するため、プラスチックごみの発生抑制や適正処理に向けた取組を実施します。また、生態系への影響が懸念されているマイクロプラスチックは、琵琶湖でも検出されており、現時点では琵琶湖において懸念される影響は見られないものの、発生メカニズム等の実態や長期的な視点での生態系への影響など、科学的知見は未だ十分ではない状況にあることから、マイクロプラスチックに関する科学的な知見の収集等を実施するとともに、マイクロプラスチックに関するわかりやすい情報発信を実施します。

## ○赤野井湾における水質改善

赤野井湾へ流入する汚濁負荷は減少傾向にあるものの、水深が浅く閉鎖性の高い地形であることに加え、湾外に大量に繁茂した水草等の増加によりさらに閉鎖性が高まり、湾内の水質改善にまでは至っていないため、引き続き赤野井湾流域流出水対策推進計画に基づき、さらなる汚濁負荷削減対策等に取り組めます。また、湾内の水質変動要因を把握するため、水質および植物プランクトン等のモニタリングを実施します。

### 3. 計画期間内に達成すべき目標

水質環境基準の確保を目途としつつ、計画期間内に達成すべき目標として、COD、全窒素、全りんについて目標値を定め、琵琶湖の水質の維持・改善を図ります。なお、すでに環境基準を達成している北湖の全窒素、全りんについては、現状水質が維持されるよう努めます。

#### 〈水質目標値〉

(mg/L)

項 目			現 状 (令和2年度)	令和7(2025)年度	
				対策を講じない 場合	対策を講じた 場合(目標値)
COD	75%値 (環境基準値1.0)	北湖	2.8	2.8	2.8
		南湖	5.3	4.5	4.5
	(参考) 年平均値	北湖	2.5	2.5	2.5
		南湖	3.5	3.2	3.2
全窒素	年平均値 (同0.20)	北湖	0.20	0.20	0.20
		南湖	0.24	0.25	0.24
全りん	年平均値 (同0.010)	南湖	0.015	0.018	0.015

※目標値は「琵琶湖流域水物質循環モデル」(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)の算定結果を基に設定。  
 ※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、最も高い地点の値を現状に記載。  
 ※COD(年平均値)は、各環境基準点の年平均値の全地点平均値。

#### 〈参考：北湖の全りんの状況〉

(mg/L)

項 目			現 状 (令和2年度)	令和7(2025)年度	
				対策を講じない 場合	対策を講じた 場合
全りん	年平均値 (同0.010)	北湖	0.007	0.007	0.007

琵琶湖流域水物質循環モデルではCODの目標値を算出するためTOCを用いた算定を行っており、その結果を以下のとおり示します。なお、TOCについては、達成すべき水質環境基準項目ではありませんが、湖内の有機物の濃度を表しています。

#### 〈参考：TOCの状況〉

(mg/L)

項 目			現 状 (令和2年度)	令和7(2025)年度	
				対策を講じない 場合	対策を講じた 場合
TOC	年平均値	北湖	1.6	1.6	1.6
		南湖	2.3	2.2	2.2

※TOC(年平均値)は、各環境基準点の年平均値の全地点平均値。



#### 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。

また、湖沼計画に基づき琵琶湖の水質保全に向けた取組を推進することは、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）の達成にも貢献するものです。

#### 第五次滋賀県環境総合計画の概要

この計画は、滋賀県環境基本条例に基づき、持続可能な経済・社会活動の基盤となる環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための環境行政の基本計画であり、長期的な目標、施策の方向、行動視点など、あらゆる主体が環境保全行動を起こす際の基本的方向性を示すものです。

計画の期間は、平成31年度（2019年度）から令和12年度（2030年度）までの12年間とし、目指す将来の姿を「琵琶湖を取りまく環境の恵みといのちを育む持続可能な活力あふれる循環共生型社会」としています。

また、「いかに環境負荷を抑制するか」という視点に加え、人間が「いかに適切に環境に関わるか」というより広い視点を取り入れ、計画の目標を「環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築」とし、『共生』『守る』『活かす』『支える』『協働』の3つの施策展開の視点を通して、「琵琶湖を取りまく環境の保全再生と自然の恵みの活用」「気候変動への対応・環境負荷の低減」「持続可能な社会を支える学びと暮らしの定着」「国際的な協調と協力」の4つの施策の方向性の柱のもと、各分野の施策の方向性を示しています。



第五次環境総合計画の計画目標の概念図

#### マザーレイクゴールズ（MLGs）の概要

MLGsは、「琵琶湖」を切り口とした令和12年（2030年）の持続可能社会への目標（ゴール）です。

MLGsは、琵琶湖版のSDGsとして、令和12年（2030年）の環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築に向け、琵琶湖を切り口として独自に13のゴールを設定しました。

持続可能な社会を実現するための目標としては、SDGsがあります。SDGsは、国連が定めた世界規模の目標なので、日本で、とりわけ自分の地域での行動を考える時、随分遠いことのように感じられることもあります。

そこで、より多くの多様な主体が、琵琶湖を守るための自発的、主体的な取組を通じてSDGsをより自分ごととして捉えられるよう、SDGsと地域・現場の取組との間におく目標がMLGsです。

琵琶湖保全の協働のプラットフォームであったマザーレイクフォーラムの活動を基に作り上げられたMLGsは、琵琶湖を通じて自分たちの活動がSDGsにつながっていることを発見する仕組みであり、MLGsの取組は身近な現場の活動をエンパワーするものと言えます。



マザーレイクゴールズ（MLGs）の13のゴール

## 5. 水質の保全に資する事業

生活排水対策として、持続可能な汚水処理システムの構築に向け、下水道、農業集落排水施設、浄化槽等のそれぞれの有する特性、経済性、水質保全効果等を総合的に勘案して、適切な役割分担の下での計画的な整備を促進し、計画的かつ効率的な施設の維持管理や更新を推進します。

また、廃棄物処理施設の整備、湖沼の浄化対策等を実施します。

### (1) 持続的な汚水処理システムの構築

滋賀県内の汚水処理施設の普及率

	現状（令和2年度）	目標（令和7年度）
下水道	91.6 %	94.7 %
農業集落排水施設等	5.0 %	3.4 %
浄化槽	2.4 %	1.8 %
合計	99.0 %	99.8 %

※目標は「滋賀県汚水処理施設整備構想2016」より設定

※普及率は、整備人口/総人口で算出

#### ① 下水道の整備

これまで琵琶湖の水質保全を図るため、生活排水等に係る汚濁負荷の削減対策として、下水道の整備を中心に実施してきました。

指定地域内における下水道の整備状況は、令和2年度(2020年度)末において「湖南中部」、「東北部」、「湖西」および「高島」の4処理区からなる琵琶湖流域下水道、大津市、近江八幡市、甲賀市および高島市の単独公共下水道が事業実施されており、その全てで終末処理場が稼働しています。また、これらの全ての終末処理場で高度処理を行っています。令和2年度(2020年度)末における指定地域内処理人口は129万7千人、指定地域内普及率は91.6%に達し、今後も面的整備を進めます。

また、処理場で発生する汚泥を有効利用するとともに、各流域下水道終末処理場で新たに増設ならびに改築する施設については窒素のより高度な処理方式を導入します。

#### ② 農業集落排水施設等の整備

指定地域内における農業集落排水施設の整備状況は、令和2年度(2020年度)末において、処理人口で7万人です。

今後、農業集落排水施設等については、適正な維持管理を行い、処理水の汚濁負荷の削減を図ります。

#### ③ 浄化槽の整備

浄化槽について、法定検査受検率の向上等による適正な維持管理および更新を推進するとともに、単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換を推進します。

## (2) 廃棄物処理施設の整備

廃棄物処理施設の整備やその支援などにより廃棄物の適正な処理を進め、不法投棄等の不適正処理に起因する水質汚濁の防止を推進します。

## (3) 湖沼の浄化対策

湖沼の浄化対策として以下の対策を実施します。

### ①水草の除去

琵琶湖の湖流や底層DOおよび生態系を回復させ、湖底底質の保全および改善等を図るため、大量繁茂が課題となっている南湖をはじめ琵琶湖において、水草の表層刈取りや根こそぎ除去を実施します。また、水草刈取り除去を実施する市町に対して必要に応じ補助を行います。

刈取り除去した水草は堆肥化し、住民に配布するなど有効利用を推進します。

水草の効率的な刈取り除去や有効利用を推進するため、対策手法の検討や技術開発に係る支援を行うとともに、抜本的な課題解決のために必要な調査研究を実施します。

水草を摂食するなど環境保全に役立つ在来魚の放流を推進します。

### ②湖底の環境改善

湖底の環境改善により健全な生物生息空間を再生する一環として、琵琶湖南湖において湖底の耕うんや平坦化、砂地の造成\*などを推進します。

## (4) 流入河川等の浄化対策

流入河川等の浄化対策として以下の対策を実施します。

### ①内湖\*の浄化対策

琵琶湖周辺に分布する内湖の水質浄化機能の回復を図るため、水質が悪化した内湖のうち、木浜内湖等において覆土等（植生護岸含む）を実施します。西の湖において、気候変動の影響も見据えた水質改善対策の検討を進めます。

### ②河川の浄化対策

琵琶湖に流入する河川の水質浄化を図るため、赤野井湾において、出水時に内湖を活用して汚濁物の自然沈降を促す浄化施設を整備します。また、生態系に配慮した多自然川づくりによる河川改修やダム湖の水質保全および水質の把握に向けた取組を進めます。

## 6. 水質の保全のための規制その他の措置

### (1) 工場・事業場排水対策

#### ①排水規制等

水質汚濁防止法に基づき、国では日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上の特定事業場に対し排水基準を適用していますが、滋賀県では、日平均排水量10m<sup>3</sup>以上の特定事業場に対し、化学的酸素要求量、窒素含有量、りん含有量等について上乘せ排水基準\*等を適用し、規制を実施します。

これらの排水規制等の遵守徹底を図るとともに、公害発生の未然防止を目的として、対象事業場への立入検査、届出指導等を実施します。立入検査にあたっては、必要に応じ市町と連携を図っていきます。

#### ②汚濁負荷量の規制

化学的酸素要求量、窒素含有量、りん含有量については、湖沼法に基づき、日平均排水量が 50m<sup>3</sup> 以上である湖沼特定事業場に対し、汚濁負荷量規制基準を適用し、その遵守の徹底を図ります。

#### ③指導等

排水規制の対象外となる工場・事業場に対しては、必要に応じ汚水または廃液の処理方法の改善等の指導を行います。また、各市町が工場・事業場に対して行う下水道接続促進に対する取組に対して支援を行います。

### (2) 生活排水対策

県内全域を生活排水対策重点地域に指定し、各市町の「生活排水対策推進計画」に基づく対策を推進するとともに、「滋賀県生活排水対策の推進に関する条例」によって義務づけた住宅の新築における浄化槽(合併処理浄化槽)の設置の徹底を図ります。

#### ①下水道への接続の促進

生活排水に係る汚濁負荷削減対策として、下水道の供用区域では遅滞なく生活排水を下水道に流入させるよう、各市町が行う接続率向上に向けた啓発、指導の取組に対して支援を行います。

#### ②浄化槽の適正な設置、管理の確保

滋賀県においては、建築基準法に基づく浄化槽の適正な設置の確保ならびに各市町が行う浄化槽法に基づく浄化槽の適正な設置の確保、保守点検、清掃および法定検査の実施等による適正な管理を確保する取組に対して支援を行います。

京都府においては、京都市が浄化槽の適正な設置および適正な管理の確保のための指導等を行います。

#### ③水環境への負荷の少ないライフスタイルの確立

一人ひとりが暮らしの中で、水環境にできるだけ負荷を与えない行動を自ら考え、主体的に実践することができるよう、暮らしと水環境とのつながりや影響を学ぶ環境学習の推進や、環境に配慮した生活(エコライフ)に関する情報提供、啓発を行います。

### (3) 畜産に係る汚濁負荷対策

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」および「滋賀県における家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図るための計画」に基づき、家畜排せつ物の管理の適正化を図ります。

また、耕種農家\*と畜産農家の連携(耕畜連携)を進め、稲わら等と堆肥の交換利用の促進を図ることによって有機物資源の循環システムを構築するとともに、家畜排せつ物の循環利用や畜産農家に対する家畜排せつ物の適正な管理の指導を行い、畜産系からの汚

濁負荷の削減を図ります。

(4) 魚類養殖に係る汚濁負荷対策

魚類の養殖用施設については、飼料の適正投与、へい死魚の適正処理等、必要に応じて指導等を行います。

(5) 流出水対策

① 農業地域対策

滋賀県では、「滋賀県環境こだわり農業推進条例」および「滋賀県農業・水産業基本計画」に基づき、化学合成農薬、化学肥料の使用量を慣行より相当程度減らすことや農業排水の適正管理等を行うことにより、琵琶湖等の環境への負荷を減らす技術を用いて行われる「環境こだわり農業」をさらに推進し、「環境こだわり農産物」の生産拡大を図ります。

また、農業者等地域が主体となって農地や農業用施設等の適正な管理を進めるとともに、透視度調査や啓発活動など農業濁水防止活動を実施し、琵琶湖への負荷削減を図る取組を推進します。

さらに、農業と環境との調和に配慮するため、「みずすまし構想\*」に基づき、農業用排水施設の計画的な整備と適正な維持管理、農業排水の循環利用などの施策を推進するとともに、これまでに整備した施設を地域で適正に維持管理し、琵琶湖への流入負荷削減を図ります。

京都府においては、「人と環境にやさしい農業推進プラン」の考え方、「京都府における持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」、「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」に拠る京都府「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する基本方針」に基づき、営農の実情に即した化学農薬および化学肥料の施用量の低減等を図ります。

② 市街地対策

降雨等に伴い道路や市街地から流出する汚濁負荷に関しては、地域住民の協力のもと小水路等の清掃を行います。また、歩道の透水性舗装や公共施設における雨水の貯留浸透施設の整備、雨水排水の地下浸透工法の活用による河川への汚濁負荷の流出抑制に努めます。

また、下水道事業の一環として、草津市、守山市の一部地域において、市街地からの雨水排水を一部貯留し、沈殿等により浄化する市街地排水浄化対策施設を設置しており、この施設の運用を行います。

③ 自然地域対策

森林等自然地域から降雨等に伴い流出する汚濁負荷に関しては、実態把握に努めつつ、土壌浸食や崩壊による汚濁負荷の流出を防止するために自然地域の適正な管理に努めます。

④ 流出水対策地区における重点的な対策の実施

湖沼法第 25 条～第 28 条の規定に基づき、流出水対策地区として赤野井湾流域を



指定し、流出水対策推進計画を定めるとともに、同計画に基づき重点的な対策を実施します。なお、赤野井湾流域流出水対策推進計画は第3章に示すとおりです。

(6) その他の負荷低減対策

①琵琶湖におけるレジャー利用の適正化

琵琶湖における適正なレジャー利用を推進し、レジャー活動に伴う環境への負荷の低減を図るため、「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」に基づき、プレジャーボートの従来型2サイクルエンジンの使用禁止対策を実施します。

②散在性ごみ防止に係る啓発

環境美化監視員によるごみの散乱防止のための監視・啓発を実施します。

③プラスチックごみ等の増加の防止

陸域から琵琶湖へのプラスチックごみの流出を防ぐため、関係機関等との連携を図るとともに、「滋賀プラスチックごみゼロに向けた実践取組のための指針」も活用し、県民や事業者等によるプラスチックごみの発生抑制など、3R（発生抑制、再使用、再生利用）の一層の推進と適正処理の実践を推進します。また、マイクロプラスチックに関する科学的な知見の収集等を実施するとともに、わかりやすい情報発信を実施します。

(7) 緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護

①緑地の保全

指定地域内の緑地については、湖沼計画中の各種汚濁源対策等とあいまって琵琶湖の水質の保全に資するよう、自然環境保全法、自然公園法、森林法、都市計画法、都市公園法、都市緑地法、河川法等の関係諸制度の的確な運用による開発の規制等を通じて配意し、指定地域内の緑地の保全に努めます。

②湖辺の自然環境の保護

湖辺のヨシ群落\*については、琵琶湖の環境保全のための多様な機能を果たしていることから、「琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」による「ヨシ群落保全基本計画」に基づき、地域の自然的条件等を十分把握し、効果的な方法により、ヨシ刈りや清掃等のヨシ群落の維持管理事業を実施し、ヨシ群落の保全・再生を図ります。また、長浜市において、琵琶湖ヨシ群落自然再生事業を実施します。

(8) 公共用水域の水質監視

滋賀県、国、大津市および独立行政法人水資源機構は、琵琶湖の水質状態を的確に把握するため、引き続き琵琶湖の51地点および流入出河川の31地点において、水質の監視、測定を行います。

また、新たに環境基準項目とされた底層DOについては、国による類型指定を踏まえ、監視・測定を実施するとともに、国とも連携し、目標とする達成率や達成期間の検討を進めます。加えて、琵琶湖北湖第一湖盆等の底層DOや湖底に生息する生物の生息状況の把握に努めます。

滋賀県では動植物プランクトンについての調査を行い、湖内の生態系の面から富栄養化等の水質動向を把握します。また、水質監視について、体制の整備や必要な分析機器の維持・更新などを行います。

なお、琵琶湖および流域のモニタリングについて、より適切な水質監視の観点から、測定計画の改定を図るとともに、効果的かつ効率的にモニタリングを実施します。

#### (9) 調査研究の推進

滋賀県、国、国立研究開発法人国立環境研究所（平成 29 年(2017 年) 4 月に一部機能移転（国立研究開発法人国立環境研究所琵琶湖分室を設置））をはじめ、独立行政法人水資源機構、公益財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構や大学等、多くの関係機関の連携・協力により琵琶湖の水質保全等に関する調査研究を推進します。

特に滋賀県では、琵琶湖での水草の大量繁茂や侵略的外来水生植物の生育面積の拡大、外来魚の増加、湖底の泥質化等、様々な問題が顕在化しています。さらに、琵琶湖北湖の全層循環の未完了とそれに伴う北湖深水層の貧酸素状態の長期化、湖底からのりん等の溶出、琵琶湖南湖におけるアオコを形成する植物プランクトンの大增殖等、気候変動の影響と考えられる未経験の現象が確認されていることから、こうした課題に対応するために、気候変動の影響も考慮して琵琶湖の水質汚濁・生態系メカニズム解明調査を実施するなど以下の調査研究等を推進し、その結果の公表や活用に向けた取組を進めます。

- ・ 栄養塩を利用して植物プランクトンが生みだした有機物が、動物プランクトン、さらには魚類へと滞りなく受け渡される要件と指標に関する調査研究を実施し、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を進めます。
- ・ 気候変動の影響を見据えた水質改善対策（植物プランクトンの大繁殖や底層の貧酸素化の抑制）に係る検討を進めます。
- ・ 琵琶湖環境研究推進機構において、良好な水質と多様で豊かな生態系が両立する琵琶湖の在来魚介類のにぎわい復活に向け、水系や生物のつながりの視点から、湖沼水環境の保全または修復方法について調査研究を進めます。
- ・ 底層DOについては、効率的・効果的なモニタリング方法を構築します。
- ・ 南湖生態系に影響を及ぼす湖底環境等に関する研究を実施します。
- ・ 流出水対策地区である赤野井湾において、水質汚濁メカニズムを解明するため、流域、湖辺、湖内の総合的な調査・解析を実施します。
- ・ 琵琶湖の環境保全に資する森林づくりに関する調査研究を実施します。
- ・ 平成4年度(1992年度)から10年度(1998年度)にわたり実施した赤野井湾の底質改善事業（汚泥の浚渫\*、覆砂）の効果を評価するため、赤野井湾の底質や底生生物等のモニタリングを継続します。
- ・ 良好な漁場の保全を図るために、漁場の悪化要因究明の調査研究や在来魚介類資源の回復に向けた技術開発研究を実施します。

## (10) 自然生態系の保全と自然浄化機能の回復

### ①森林・農地等の保全と利用

森林や農地の持つ水源かん養\*機能に着目し、生態系等の保全を図るため、里山林の保全・確保を積極的に取り組むとともに、その適正な利用と管理を通して、これらの土地形態が持つ機能の維持・増進を図ります。

また、水源かん養をはじめとする多面的機能を持続的に発揮させるため、水源かん養保安林\*等の適正な配備を進め、森林の保全および管理を推進します。

### ②流域における対策

農村地域を中心に、ため池等の多様な生態系の保全・回復を図るとともに、自然浄化機能を活用した浄化対策を推進します。

また、「魚のゆりかご水田プロジェクト」として、魚類の産卵等の場となる水田と琵琶湖とのつながりを形成するため、魚類が遡上しやすい魚道づくり等を実施するとともに、併せて「琵琶湖とつながる生きもの田んぼ物語創造プロジェクト」や「豊かな生きものを育む水田づくり出前事業」を実施することで、豊かな生きものを育む水田づくりに取り組む組織数の増加を目指します。

### ③湖辺における対策

湖辺におけるヨシ群落の保全と造成および再生、砂浜の保全、前浜\*の維持管理など、多様な生態系を活かした湖沼環境の保全と回復に資する事業を展開します。

また、内湖などの湿地帯（エコトーン）やビオトープ\*は、琵琶湖固有の動植物、特にコイ科魚類を中心とした在来魚の産卵・成育場所や環境学習の場等として重要な役割を担うなど様々な価値を有していることから、早崎内湖をはじめとした内湖本来の機能の保全および再生やビオトープの活用を推進します。

### ④湖沼生態系の保全と回復

琵琶湖の生態系等を保全・回復し、水質を保全するため、琵琶湖固有の魚類等の種苗の湖沼への放流や、在来生物に影響を及ぼすオオクチバスやブルーギル等の外来魚の効果的かつ徹底的な防除に努めるとともに、ニゴロブナなど魚類の重要な産卵繁殖場であるヨシ帯の造成や覆砂による砂地の造成事業を実施します。

また、侵略的外来水生植物であるオオバナミズキンバイやナガエツルノゲイトウ等の駆除や巡回・監視を行い、在来生物の保全等を図ります。

## (11) 地域住民等の協力の確保等

水質の保全に向けて地域住民等の協力の確保等を図るため、次の支援等を実施します。

### ①地域住民等の参画の促進

農村の身近な地域環境の改善に取り組むグラウンドワーク活動や上流と下流の住民の交流と連携を進める森林ボランティア活動を支援します。

また、「滋賀県ごみの散乱防止に関する条例」で定められている環境美化の日を基準日とした環境美化活動や、7月1日「びわ湖の日」を中心とした琵琶湖に関わる様々な活動を、地域住民や事業者など多様な主体の参画を得ながら推進します。

## ②環境学習の推進と環境保全活動の支援

身近な環境に関心を持ち、環境について理解を深め、環境を守るための行動につながるように幼児期から段階的に環境学習を推進するため、様々な支援を行います。

## ③流域における住民活動への支援

住民が目的意識を持ち、自発的に流域単位で横断的なネットワーク組織を立ち上げ、主体的な運営がなされるよう情報の収集や発信などを通じその活動への支援を行います。また、漁業者等が行うヨシ帯等の保全など地域の取り組みを支援します。

## ④多様な主体の参画の促進

琵琶湖に関わる多様な主体をつなぎ、様々な活動や事業の創発を促進することにより、マザーレイクゴールズの達成に寄与します。また、琵琶湖の保全再生と活用との好循環の推進に向けた琵琶湖の価値や課題の発信、多様な主体のネットワークによる琵琶湖の活用・保全再生への参画を推進します。

多様な主体による協働を推進するため、「琵琶湖サポーターズ・ネットワーク」の活動により、情報共有・情報交換のためのシステムや協働を推進するための仕組みを構築します。

## ⑤啓発活動

湖沼計画を的確かつ円滑に遂行するため、国、府、県、市町、事業者、住民等が緊密に協力しながら計画の実施に当たるものとします。そのため、事業者、住民に対しての広報活動を通じて、琵琶湖の水質状況、湖沼計画の趣旨、内容等の周知を図ります。また、広く水環境を守る生活実践活動を促進し、地域活動に対する指導や助言を行い、湖沼計画の実施に関して理解と協力を求めます。

## (12) 南湖における水質保全対策

南湖の富栄養化現象の著しい東岸部の3地域（赤野井湾、中間水路、浮舟）については、各種水質保全対策を連携しながら集中的に実施します。また、対策完了箇所については、継続して流入負荷削減を進めるために適正な維持管理に努めます。

## (13) 南湖の再生プロジェクト

顕著な改善傾向が見られない水質状況や外来種の増加等の課題を抱えている南湖の再生を目的として、国、関係市町および独立行政法人水資源機構と連携しながら「琵琶湖・淀川流域圏の再生計画」に基づく南湖の再生プロジェクトを推進し、生物多様性の回復や水質の改善により生態系の回復を図ります。

## (14) 関係地域計画との整合

湖沼計画の実施に当たっては、琵琶湖保全再生計画のほか、指定地域の開発に係る諸計画に十分配慮し、これら諸計画との整合性の確保を図るとともに、琵琶湖の水質保全に関する諸計画・制度の運用に当たっては、湖沼計画の推進に資するよう十分配慮します。

(15) 事業者等に対する助成

政府系金融機関による融資制度とともに、府、県および市町等の融資制度の活用により、事業者等による汚水処理施設の整備等を促進します。

(16) 関係機関等との連携および情報発信

国内外の湖沼を有する地域・国際機関との連携等を通じ、湖沼を世界の水を巡る議論の主要課題とし、琵琶湖の環境保全さらには世界の湖沼・水環境保全を推進します。