

琵琶湖に係る湖沼水質保全計画

第5期

～暮らしと琵琶湖 共生の時代へ向けて～



平成19年 3月

滋賀県・京都府

目 次

第1章 琵琶湖水質の現状と課題	1
1. 琵琶湖と湖沼水質保全計画	1
2. 水質保全対策の実施状況	1
3. 水質の動向	2
4. 水質保全上の主要な課題と対応	4
(1) 流出水対策推進計画	4
(2) 水質汚濁メカニズム解明調査	4
第2章 琵琶湖の水質保全に向けた取組	5
1. 計画期間	5
2. 琵琶湖の水質の保全に関する方針	5
(1) 計画の基本的な考え方	5
(2) 計画期間内に達成すべき目標	5
(3) 計画の目標及び対策と長期ビジョン（マザーレイク21計画）をつなぐ道筋	5
3. 水質の保全に資する事業	6
(1) 下水道の整備	6
(2) その他の生活排水処理施設の整備	7
(3) 廃棄物処理施設の整備	8
(4) 湖沼の浄化対策	8
4. 水質の保全のための規制その他の措置	8
(1) 工場・事業場排水対策	8
(2) 生活排水対策	9
(3) 畜産に係る汚濁負荷対策	9
(4) 魚類養殖に係る汚濁負荷対策	10
(5) 流出水対策	10
(6) 緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護	11
5. その他水質保全のために必要な措置	11
(1) 公共用水域の水質監視	11
(2) 水生生物の保全に係る水質環境基準類型指定	12
(3) 調査研究の推進	12
(4) 自然生態系の保全と自然浄化機能の回復	12
(5) 地域住民等の協力の確保等	13
(6) 南湖における水質保全対策	13
(7) 南湖の再生プロジェクト	13
(8) 関係地域計画との整合	14
(9) 事業者に対する助成	14
第3章 赤野井湾流域流出水対策推進計画	15
1. はじめに	15
2. 赤野井湾流域流出水対策の実施の推進に関する方針	15
(1) 取り組みの目標	16
(2) 目標を達成するための取り組み	16
(3) 計画推進体制等について	16
赤野井湾流域流出水対策事業の一覧	18

第1章 琵琶湖水質の現状と課題

1. 琵琶湖と湖沼水質保全計画

琵琶湖は、面積670km²、貯水量275億m³にのぼるわが国最大の湖であり、400万年の歴史を持つ世界有数の古代湖でもあります。

湖内では50種類以上の固有種が確認されており、多様な生物相にも恵まれています。また、ラムサール条約に基づく国際的に重要な湿地として登録もされています。

集水域は3,174km²におよび、約460の大小の河川から流入した水は、瀬田川と琵琶湖疎水から下流へと流れ出て、滋賀県そして下流府県の1,400万人の生活と産業活動を支える基盤として、大きな役割を果たしています。



琵琶湖北湖(飯浦付近)

琵琶湖では昭和52(1977)年に淡水赤潮が大発生し、これを契機として展開された粉石けんの使用推進運動などの県民運動を背景に富栄養化防止条例を施行(昭和55(1980)年)するなど様々な水質保全対策を推進してきました。

しかし、一般に湖沼は閉鎖性が強く水質の改善が進んでいないことから、国においては、水質保全対策を計画的、総合的に推進することを目的として、昭和59年に湖沼水質保全特別措置法(以下、「湖沼法」といいます。)が制定されました。そして、琵琶湖は昭和60年に同法に基づく指定湖沼としての指定を受け、滋賀県と京都府は、昭和61年度以降5年ごとに集水域(指定地域)を対象として、湖沼水質保全計画(以下、「湖沼計画」といいます。)を策定して、水質保全施策に取り組んできました。

2. 水質保全対策の実施状況

湖沼計画に基づき、これまで、様々な事業を実施することにより、着実に琵琶湖に流入する汚濁負荷を削減してきました。

その結果、下水道については、普及率が平成12年度末には全国平均値を上回り、平成17年度末には80%を超えました。(図1参照)

また、工場排水については、条例で法律に定める基準より厳しい排水基準を設けるとともに、湖沼法に基づき化学的酸素要求量(COD)、窒素およびリンの汚濁負荷量の規制を適用してきました。

さらに、これら生活排水対策や工場排水規制などのいわゆる点源対策に加え、農地や降雨に伴って道路や市街地などから流出する汚濁負荷(面源負荷)についても、循環かんがい施設の整備と運用による農業排水の排出抑制、環境こだわり農業による化学肥料の削減および濁水の流出防止等、市街地排水対策として路面などの堆積物の流出防止対策、河口部において一時貯留や植生浄化等による浄化対策を実施し、汚濁負荷を削減する河川直接浄化事業などを実施してきました。

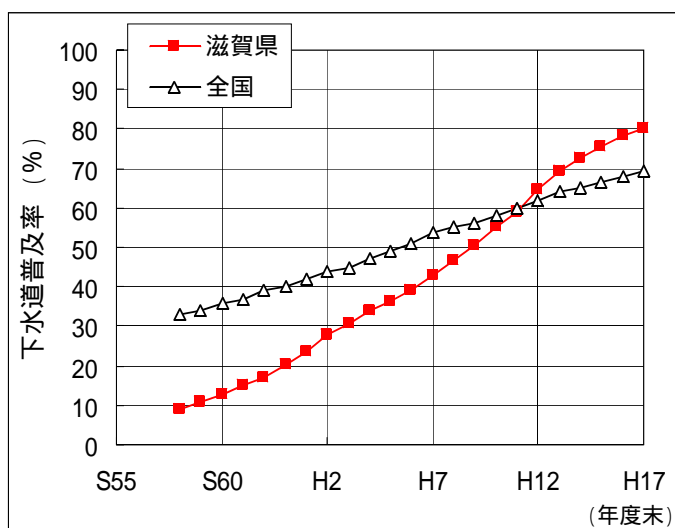


図1 下水道普及率

これまでの取組の成果として、琵琶湖に流入する汚濁負荷は、図2～図4に示すとおり、COD、窒素、リンのいずれも着実に削減されています。



循環かんがい施設の例(木浜地区)



環境こだわり農業による稲作



市街地排水浄化施設の例(山寺川)



河川直接浄化事業の例(植生浄化)

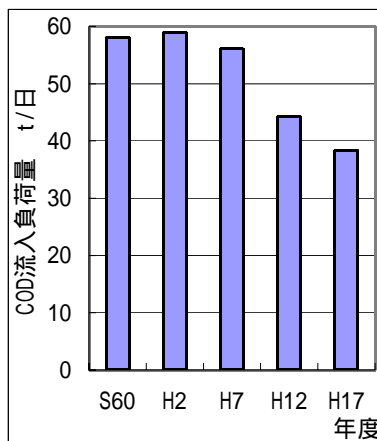


図2 COD流入負荷量

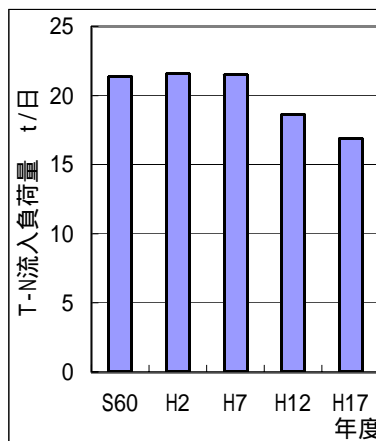


図3 窒素流入負荷量

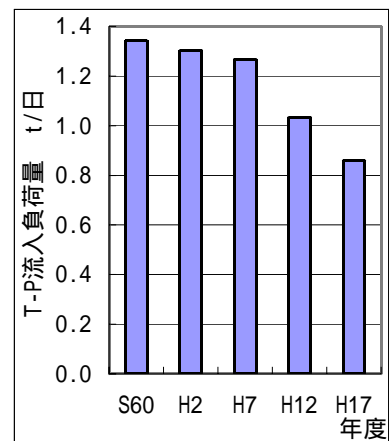


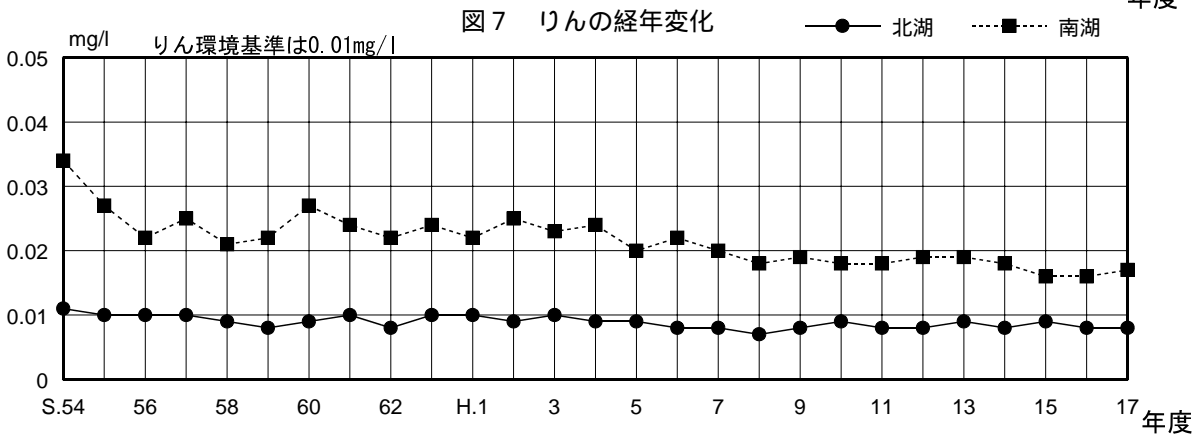
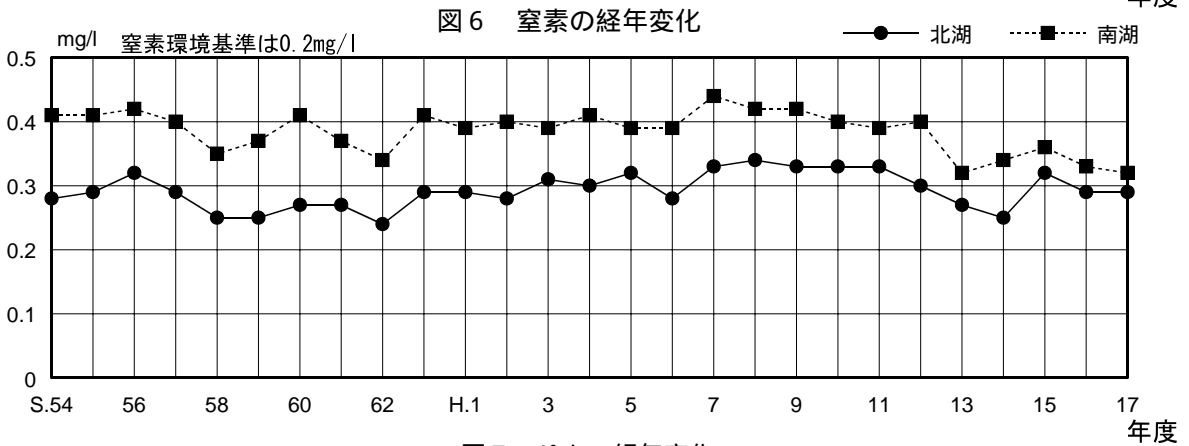
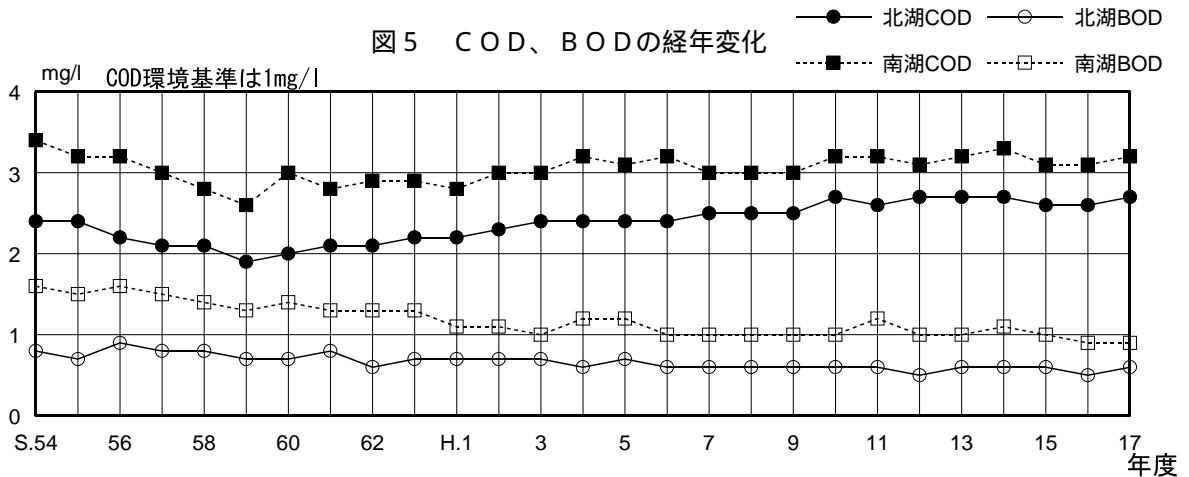
図4 リン流入負荷量

3. 水質の動向

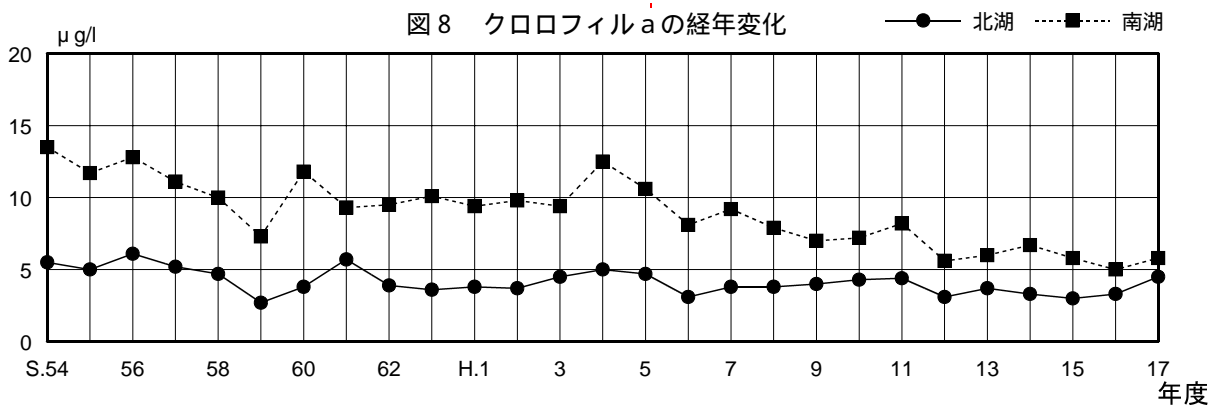
湖沼計画に基づく総合的な水質保全対策の結果、まず、富栄養化の指標とされる窒素とリンについてみると、窒素については、図6に示すように北湖では横ばい状況ですが、南湖では改善されてきており、また、リンについては図7に示すように南湖、北湖とも改善されてきています。

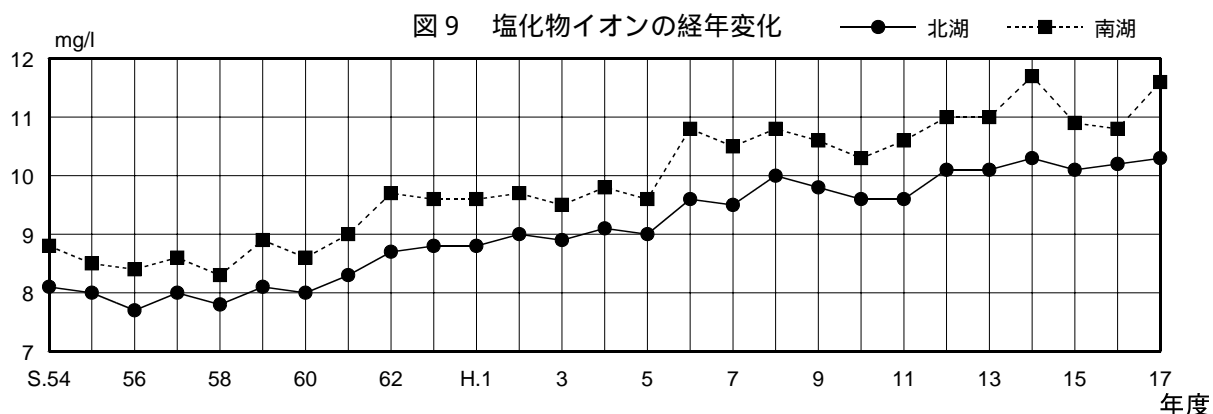
しかし、CODは、図5に示すように昭和59年を境として徐々に増加傾向にあり、北湖においては、この傾向が顕著となっています。一方、生物化学的酸素要求量（BOD）は少しずつ改善されており、このようにBODとCODの変動傾向が乖離し、CODが上昇する現象は、水中有機物のうち生物に分解されにくい有機物（「難分解性有機物」とよびます。）の増加が原因の一つ

であると考えられています。



その他の水質項目をみると、図8に示すとおり植物プランクトン量の指標であるクロロフィルaは減少しており、生活や産業排水等の流域の社会経済活動に伴って排出されとされる塩化物イオンの濃度は、図9に示すように上昇する傾向がみられます。





(注：図5～図9は、北湖28地点、南湖19地点の表層の年間平均値です。)

4. 水質保全上の主要な課題と対応

これまで実施してきた水質保全対策を引き続き展開することにより、富栄養化防止をさらに推進するとともに、新たに、農地や市街地など面源からの汚濁負荷の削減を進めるため、赤野井湾における流出水対策推進計画を盛り込み、また、改善がみられないCODについては、その原因究明と対策に向けて水質汚濁メカニズムの解明調査に取り組むことなど、一層の水質保全対策の強化を図ることとしています。

(1) 流出水対策推進計画

平成17年に改正された湖沼法では、面源からの汚濁負荷の削減対策を強化するため、特に対策が必要な地域を指定して流出水対策を実施することができるとされたところです。

このため、最も汚濁が進行した赤野井湾流域を対象として、流出水対策推進計画を策定し、着実に取り組みを推進することとしました。今後は、この流出水対策を、順次他の地域へ展開していきます。

(2) 水質汚濁メカニズム解明調査

琵琶湖では、難分解性有機物の蓄積、底層部の低酸素化や水草の大量繁茂など水質や生態系に様々な現象が生じています。このため、水質汚濁メカニズムの解明に向けて総合的、学際的な調査や研究を進めます。特に、CODの上昇をもたらすと考えられている難分解性有機物については、流域や湖内での挙動を含めた調査を行い、原因の究明を進めるとともに、その影響や対策等について検討を進め、琵琶湖の水質改善に繋がります。

第2章 琵琶湖の水質保全に向けた取組

本湖沼計画は、琵琶湖の水質保全を図るため、琵琶湖およびこれを取りまく流域の自然的、社会的諸条件やこれまでの4期にわたる湖沼計画の成果を踏まえ、琵琶湖の望ましい水環境や流域の状況等に係る将来像を表す長期ビジョン「マザーレイク21計画 琵琶湖総合保全整備計画」を住民や関係者、関係機関が共有しつつ、計画期間、この期間内において実施すべき目標ならびに対策を定めたものです。

また、関係者および関係機関の緊密な協調、協働の下に、本湖沼計画に定める均衡ある対策を強力に推進することとします。

1. 計画期間

湖沼計画の期間は、長期ビジョンとの整合を図り、平成18年度から平成22年度までの5年間とします。

2. 琵琶湖の水質の保全に関する方針

(1) 計画の基本的な考え方

琵琶湖においては、4期にわたる湖沼計画に基づき、生活排水対策や工場排水対策など点源からの汚濁負荷の削減対策を重点的に講じてきました。これらの対策は着実に成果を結んできましたが、水質の現状に鑑み、一層の汚濁負荷削減を進める必要があることから、本湖沼計画においては、引き続き点源対策に取り組むとともに、新たに面源からの負荷削減対策として、流出水対策地域を指定して重点的に取り組むこととします。なお、CODの上昇や生態系の変化など、近年、顕在化している様々な現象については、次期湖沼計画における対策の具体化や新たな指標化を視野に入れて、総合的かつ学際的な調査や研究を進めることとします。

(2) 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、全りんについて水質目標値を定め、琵琶湖の着実な水質改善を図ります。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 況 (平成17年度)	計画期間に達成すべき目標 (平成22年度)	
				対策を講じない 場合	対策を講じた 場合
COD	75%値	北湖	3.0	3.0	2.9
		南湖	4.2	4.3	4.2
	(参考)平均値	北湖	2.6	2.6	2.6
		南湖	3.2	3.3	3.1
全窒素	年平均値	北湖	0.32	0.33	0.30
		南湖	0.36	0.37	0.33
全りん	年平均値	南湖	0.018	0.019	0.018

目標値は、平成18年度に滋賀県が中心となり構築した「琵琶湖流域統合管理モデル」で算定しました。

(3) 計画の目標及び対策と長期ビジョン（マザーレイク21計画）をつなぐ道筋

長期ビジョンにおける、2050年頃の琵琶湖のあるべき姿の達成に向けて、本湖沼計画の水質の保全に関する事業等を実施することにより、長期ビジョンの水質保全に係る第1期目標（平

成22年度)の達成を目指すとともに、第2期以降については、本湖沼計画の総合的かつ学際的な調査や研究の結果を踏まえた対策等を講じることにより、段階的かつ着実な水質の改善を目指します。

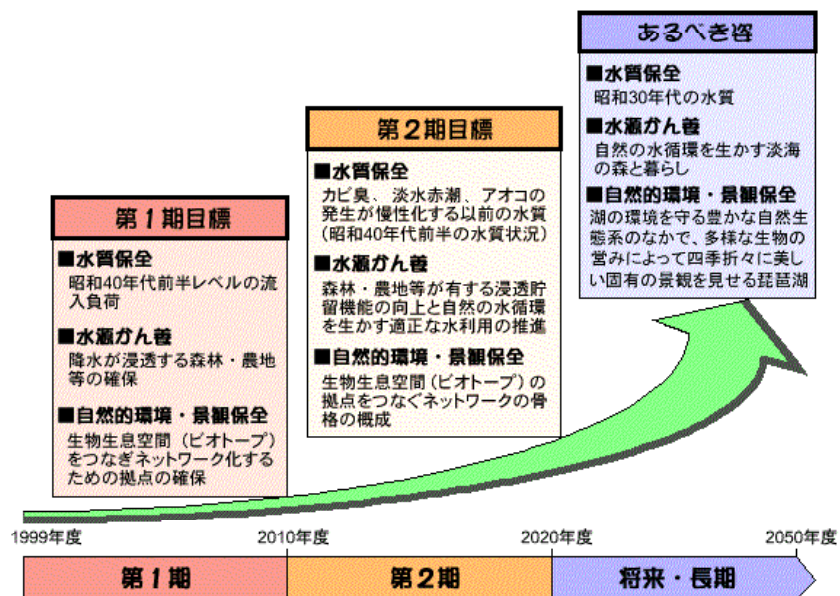
長期ビジョン(マザーレイク21計画 琵琶湖総合保全整備計画)の概要

この計画は、県民総ぐるみによる琵琶湖総合保全の指針として平成12年3月に策定したもので、「琵琶湖と人との共生」を基本理念に、琵琶湖を健全な姿で次世代に継承することを目指しています。

計画期間は、平成11(1999)年度から平成32(2020)年度までの22年間とし、水質保全、水源かん養、自然的環境・景観保全を3つの柱として構成しており、平成22(2010)年度までの12年間を第1期、平成32(2020)年度までの10年間を第2期としています。

概ね50年後(2050年頃)の琵琶湖のあるべき姿を念頭に、約20年後(2020年)の琵琶湖を次世代に継承する姿として設定し、段階的に計画目標を設定して取り組みます。

計画期間前半12年間の第1期においては、既存施策を絶えず見直し、着実に実施することを基本に、施策間の連携を図り、新たな施策やモデル的な施策を講じながら、調査とモニタリングの継続を図ります。第2期においては第1期で得られた新たな知見と経験に基づいて、予見的な取り組みに重点を移しながら、保全対策をさらに推進します。



長期ビジョン(マザーレイク21計画)の段階的計画目標

3. 水質の保全に資する事業

生活排水対策等として、下水道整備を促進するほか、地域の実情に応じ、農業集落排水施設、浄化槽等各種生活排水処理施設の整備を進めるとともに、高度処理等による生活排水処理水の一層の汚濁負荷低減を図ります。

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) 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、平成17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。平成17年度末における指定地域内処理人口は101万7千人、指定地域内普及率は80.4%に達しました。今後も面的整備を進め、計画期間内においては、下表のとおり下水道の整備を進めます。

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超高度処理を導入します。大津市内の公共下水道のうち合流式で整備された区域については、雨天時越流水対策を進めます。

下水道整備計画

	実施主体	現状(平成17年度)	目標(平成22年度)
下水道の整備	県、市町	指定地域内行政人口 126万4千人 指定地域内処理人口 101万7千人 (101万7千人) 指定地域内普及率 80.4%	指定地域内行政人口 130万4千人 指定地域内処理人口 111万6千人 (111万6千人) 指定地域内普及率 85.6%

* ()書きは、COD、窒素、りんについての高度処理(内数)

(2) その他の生活排水処理施設の整備

農業集落排水施設の整備

指定地域内における農業集落排水施設の整備状況は、平成17年度末において、処理人口で16万人です。

今後の農業集落排水施設の整備は、計画期間内に下表のとおり進めるとともに、窒素は全処理施設で、りんは琵琶湖に近接した処理施設等で高度処理の整備を進めます。

農業集落排水施設整備計画

	実施主体	現状(平成17年度)	目標(平成22年度)
農業集落排水施設の整備	東近江市 多賀町 木之本町	整備集落数 400集落 [400集落] {97集落} 整備人口 16万人 [16万人] {4万人}	整備集落数 409集落 [409集落] {105集落} 整備人口 16万2千人 [16万2千人] {4万2千人}

* []書きは、窒素についての高度処理(内数)

* { }書きは、りんについての高度処理(内数)

浄化槽等の整備

指定地域内における浄化槽の整備状況は、平成17年度末の処理人口では16万5千人です。

滋賀県では、「水質汚濁防止法」、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」および「滋賀県生活排水対策の推進に関する条例」に基づき、各市町において生活排水対策を推進するとともに、下水道整備区域外の区域では集落単位の整備や高度処理型浄化槽の設置を促進します。

注：改正浄化槽法（平成13年4月1日施行）では、従来の合併処理浄化槽のみを浄化槽と定義しています。

浄化槽整備計画

	実施主体	現状(平成17年度)	目標(平成22年度)
浄化槽の整備	市町	整備基数 28,479基 整備人口 16万5千人	整備基数 30,279基 整備人口 16万9千人

* 整備基数、処理人口は新增設分の累計

なお、浄化槽汚泥等を処理するし尿処理施設は、処理能力で1,430kl/日であり、そのすべてにおいて高度処理が実施されています。

(3) 廃棄物処理施設の整備

廃棄物の適正な処理を推進するため廃棄物処理施設を整備し、不法投棄等に起因する水質汚濁の防止を図ります。一般廃棄物処理施設は、計画期間内に下表のとおり整備します。

一般廃棄物処理施設整備計画

	事業主体	現状(平成17年度)	目標(平成22年度)
ごみ処理施設	中部清掃組合	17施設 1,698t/日	18施設 1,878t/日
リサイクルプラザ (粗大ごみ処理施設)	大津市、中部清掃組合	15施設 396t/日	17施設 408t/日
埋立処分地施設 (最終処分場)	-	27施設 102万2千m ³	27施設 102万2千m ³

* 目標の数字は現況に計画期間内に竣工予定の施設分を加えたもの

(4) 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。

浚渫(しゅんせつ)による底質改善対策

木浜内湖において、浚渫による底質改善対策を実施します。

水草等の除去

琵琶湖の沿岸部の水草の大量繁茂水域等において水草等の刈り取りを実施します。また、水草除去を実施する市町へは必要に応じ補助を行います。

4. 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

排水規制

水質汚濁防止法等に基づき、日平均排水量が一定規模以上の特定事業場に対し、排水基準を適用しており、滋賀県では、日平均排水量10m³以上の特定事業場に対し、化学的酸素要求量、窒素含有量、りん含有量等に係る上乘せ排水基準等を適用し、規制を実施しています。

これらの排水規制については、引き続き対象事業場への立入検査等により、その遵守の徹底を図ります。併せて市町と連携しながら、水質汚濁防止法等に係る違法行為に対する指導取締りの徹底を図ります。

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、湖沼水質保全特別措置法に基づ

き、日平均排水量が50m³以上である湖沼特定事業場の新增設に伴う汚濁負荷量規制基準を適用するとともに、新たに既設の事業場及び汚水処理施設に対しても汚濁負荷量規制基準を適用することとし、その遵守の徹底を図ります。

指導等

排水規制の対象外となる工場・事業場に対しては、必要に応じ汚水又は廃液の処理方法の改善等の指導を行うとともに、下水道の供用区域内の工場・事業場に対しては、下水道への接続を促します。

(2) 生活排水対策

水質汚濁防止法等に基づく生活排水対策の促進

滋賀県では、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浄化槽(合併処理浄化槽)の設置を促進します。

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水洗化の促進が重要であるとの認識の浸透を図り、下水道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、地域住民に対する啓発、指導の徹底等に努めます。

浄化槽の適正な設置、管理の確保

滋賀県および京都市は、区域内の浄化槽について、浄化槽法および建築基準法に基づく適正な設置の確保ならびに浄化槽法に基づく保守点検、清掃および法定検査の実施等による適正な管理の確保を図ります。

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。

水環境への負荷の少ないライフスタイルの確立

これまでの大量消費型の生活様式を見直し、環境に配慮した生活習慣を身につける運動を促進する中で、一人ひとりが身近な水環境に関心を持ち、家庭からの汚濁物質の排出を低減するなど、水環境への負荷の少ないライフスタイルの確立に努めます。

(3) 畜産に係る汚濁負荷対策

滋賀県は、「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「滋賀県畜産公害防止基本対策要綱」等に基づき、「家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」により、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を進め、稲わら等地域の有機性資源の有効利用と堆肥等の利用促進を図り、有機質資源循環システムを構築することにより、家畜ふん尿の土壌還元を促進し、畜産系からの汚濁負荷量を削減します。

京都府においては、「家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」および「京都府環境保全身畜産確立基本方針」に基づき、耕種農家との連携のもとに堆肥化等による家畜ふん尿の土壌還元の促進を図ります。

家畜排せつ物の適正管理と利用促進

家畜排せつ物の循環利用を促進し、畜産系からの水質汚濁負荷の削減を図るため、畜産農家における家畜排せつ物の適正な管理を確保するとともに、堆肥化処理を推進し、耕種農家における積極的な活用を促進します。

家畜排せつ物の堆肥化計画

	現状(平成17年度)	目標(平成22年度)
家畜排せつ物の適正管理と利用促進	家畜排せつ物の堆肥化率 81%	家畜排せつ物の堆肥化率 93%

畜舎の管理の適正化

指定施設および準用指定施設である畜舎については、構造および使用方法に関する規制基準の遵守の徹底を図ります。特に滋賀県では、引き続き日平均排水量10m³以上の畜舎について排水規制を実施します。

また、これらの規制の対象外となる畜舎については、必要に応じ施設の改善や適正管理等の指導を行います。

(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

農業地域対策

滋賀県では、水質への負荷を削減するため、国の農業環境規範に、県独自に「水田からの農業濁水の流出防止」の事項を追加し、農業者等自らこれに基づく生産活動と、その点検の定着を進めます。

また、「滋賀県環境こだわり農業推進条例」および「しがの農業・水産業新戦略プラン」に基づき、化学合成農薬、化学肥料の使用量が慣行より相当程度下回り、農業排水の適正管理等、環境との調和に配慮して栽培される環境こだわり農業をさらに推進します。

特に、知事と協定を締結し、化学合成農薬、化学肥料の使用量を慣行の5割以下に削減するとともに、農業排水対策など、環境への負荷を削減する技術で生産された農産物を「環境こだわり農産物」として認証する制度、さらには生産にかかる掛かり増し経費に「環境農業直接支払い交付金」を交付する制度により、農業者等の主体的な取組を拡大します。また、環境こだわり農業の推進に必要な新たな技術を滋賀県農業技術振興センターを中心に開発し、農業者等への普及定着を図ります。

また、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、農業用水の循環かんがい施設、反復利用のための施設や浄化池、多自然型水路等の整備を進め、水質浄化を図ります。

さらに、窒素循環により水環境に対する負荷を軽減するため、農村地域に豊富に存在するもみ殻、家畜ふん尿、生ごみ、農村集落排水処理施設から発生する汚泥など、生物由来の有機性資源を活用する資源循環型システムの構築を進める市町を支援します。

京都府においては「京都府における環境にやさしい農業推進基本方針」ならびに「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」に基づき、営農の実情に即した、適正な施肥、田面水の適正な管理等を図ります。

市街地対策

降雨等に伴い道路や市街地から流出する負荷に関しては、地域住民の協力のもと小水路等の清掃を行います。また、街路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、滋賀県では市街地の排水を一部貯留し、沈殿等により浄化する市街地排水浄化事業を守山栗東雨水幹線整備事業に併せて実施します。

流入河川等の直接浄化

滋賀県は、琵琶湖に流入する河川の水質浄化を図るため、天神川、山賀川および堺川等の河口部において、一時貯留や内湖を活用した浄化施設を設置します。また、河川改修においては、生態系に配慮した多自然川づくりを進めることにより水質環境の改善を図ります。

また、琵琶湖周辺に分布し水質の悪化が著しい内湖の水質浄化を図るため、平湖、柳平湖や西の湖において浚渫等を実施するとともに、植生浄化など自然浄化機能の向上に向けた対策を実施します。

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。

流出水対策地区における重点的な対策の実施

湖沼水質保全特別措置法第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、赤野井湾流域の流出水対策推進計画は第3章に示すとおりです。

(6) 緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護

緑地の保全

ア 湖沼水質保全特別措置法に基づく指定地域内に存在する森林、農地等の緑地については、その生態系を構成する動植物、土壌等による水質保全上の機能に着目し、このような自然の有する機能を研究するなどの取組みを図ります。

イ 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、都市緑地法、河川法等の関係諸制度の的確な運用を通じて配意し、指定地域内の緑地の保全に努めます。

湖辺の自然環境の保護

滋賀県では、湖辺のヨシについては、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自然再生整備を行うとともに、ヨシ刈りや清掃等のヨシ群落の維持管理事業を実施し、ヨシ群落の保全を図ります。また、長浜市と湖北町の湖辺の一部において、琵琶湖湖北地域ヨシ群落自然再生事業を実現します。さらに、琵琶湖周辺の自然公園地域等に設置されたトイレの浄化施設の改良を行います。

5. その他水質保全のために必要な措置

(1) 公共用水域の水質監視

滋賀県および国等は、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47地点および流入出河川の30地点において、水質の監視、測定を行います。

また、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。

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、その基本計画および実施計画を策定するとともに、既存のモニタリングの具体的な改善を順次進めます。

(2) 水生生物の保全に係る水質環境基準類型指定

環境基本法に基づく水質環境基準として新たに追加された水生生物の保全の視点から、県内の河川の類型指定を進めます。

(3) 調査研究の推進

琵琶湖内の物質挙動等の水質汚濁メカニズム、琵琶湖への汚濁物質の流入メカニズム、北湖での生態系変動等に関して、滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター、国関係機関、(財)琵琶湖・淀川水質保全機構等において調査研究を促進します。

滋賀県では、琵琶湖でのCODとBODの乖離現象、水草の大量繁茂、外来魚の増加、湖底の泥質化や低酸素化等、顕在化する様々な問題に対応するために、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ます。

- ・琵琶湖における難分解性有機物の発生メカニズムおよび対策のための調査・検討を進めます。また、この調査結果を踏まえ、有機汚濁の新たな指標の可能性についても検討を進めます。
- ・琵琶湖における生態系の変動要因を解明するための調査研究を進めます。
- ・「琵琶湖流域統合管理モデル」により、施策の実施による水質改善効果を予測・評価するとともに、水質汚濁メカニズムの解明にあたって効果的に活用します。
- ・流出水対策地区制度を推進するための調査を実施します。
- ・水質汚濁メカニズムを解明するため、赤野井湾流域をモデル地域として、流域、湖辺、湖内の総合的な調査・解析を実施します。
- ・流域下水道終末処理場におけるオゾン・生物活性炭処理法を中心とした超高度処理の実証的な検討を進めます。
- ・琵琶湖の環境保全に資する森林づくりのあり方に関する調査研究を実施します。
- ・環境こだわり農業の水質保全効果を評価するための調査を実施します。
- ・平成4年度から10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。

(4) 自然生態系の保全と自然浄化機能の回復

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や水質浄化機能等に着目し、生態系の保全と自然浄化機能の回復を図るため、里山林や棚田、河畔林、急傾斜地の保全・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。

流域における対策

滋賀県は、農村地域を中心に、内湖や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。

湖辺における対策

滋賀県は、湖辺におけるヨシ群落の保全と植栽および自然湖岸の再生など、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、最も生物の多様性に富み、生息の場である湖辺において、ビオトープネットワークの拠点等を確保することにより、良好な自然生態系を保全・再生するとともに、環境学習等の場として活用を図ります。

湖沼生態の保全と回復

滋賀県は、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ブルーギル等の外来魚の駆除や繁殖抑制

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事業を実施します。

また、漁場環境の再生を図るため、水草の大量繁茂により湖底の泥質化、溶存酸素濃度の低下など、漁場としての機能が低下している南湖や西の湖において、水草の除去と湖底耕耘を実施します。

(5) 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。

地域住民等の参画の促進

滋賀県においては、住民の意見を反映し地域の個性を活かした川づくりを進めるため、河川整備計画の策定に際して、河川流域ごとに住民参加による「川づくり会議」を開催します。また、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、各界の協力による環境保全県民運動として、7月1日を「びわ湖の日」として琵琶湖を中心とした清掃美化活動を実施します。

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な環境学習を推進するために様々な支援を行うほか、環境保全活動のリーダー養成など環境保全活動の支援に努めます。

流域協議会活動の推進

マザーレイク21計画に基づき、流域ごとに設置された住民組織の流域協議会が行う、環境学習や交流事業、情報誌の発行などの取組みを支援します。

琵琶湖流域ネットワーク委員会活動の支援

滋賀県においては、琵琶湖の総合保全を推進するため、河川流域ごとに設置された流域協議会を核として、環境団体をはじめ、団体、企業、行政、個人等が進める地域の水環境保全のための取組みの支援を行い、流域内や流域を越えた琵琶湖を緩やかに取り囲むネットワークを構築することを目的として設立された「琵琶湖流域ネットワーク委員会」の活動を支援します。

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、本計画の趣旨、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。

(6) 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てきました。今後は新たな地区を含めて流入負荷削減を進めるとともに、更なる効果的・効率的な対策を検討します。

(7) 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、国等関係機関と連携しながら「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。

(8) 関係地域計画との整合

湖沼計画の実施に当たっては、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。

(9) 事業者に対する助成

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。

第3章 赤野井湾流域流出水対策推進計画

本流出水対策推進計画は、湖沼水質保全特別措置法第25条～第28条の規定に基づき、赤野井湾流域を対象として流出水対策を重点的、集中的に進めていくために定めたものです。

1. はじめに

赤野井湾は、琵琶湖南湖の北東部に位置し、湾内の面積は、1.4km²の内湾で、閉鎖性が強い水域となっています。

流域には、草津市、守山市、栗東市および野洲市の4市が含まれ、その面積は31.4km²と、湾内の面積の20倍以上あり、狭い水域に河川を通して汚れが集中する地形となっています。

湖の周辺は、田園が広がっていますが、上流域は守山市等の市街地となっています。

流域で最も大きな面積を占める守山市は、昭和20年代まで、ホタルのすむきれいな水の流れる川がたくさんある町として知られていました。

しかし、昭和40年以降、工場立地や人口の増加に伴って、だんだんと川の汚れが目立つようになってきました。

さらに、昭和63年から湾内でアオコが発生するようになりました。このため、県は国と協力して琵琶湖水質保全対策行動計画に基づく事業を進めてきましたが、市民の立場からも、平成8年に「豊穰の郷赤野井湾流域協議会」が設立されるなど、赤野井湾の水環境を保全するための活動が活発に実施されてきたところです。

しかしながら、現在においても、赤野井湾の水質は、琵琶湖南湖のうちでも最も汚濁が進んだ水域となっており、早急に水質改善が望まれています。

これまでに、生活排水対策や工場排水規制により、点源からの汚濁負荷の削減は進みましたが、市街地や農地など面的な発生源の負荷の削減に、より一層取り組む必要があることから、平成17年の湖沼水質保全特別措置法（以下「湖沼法」）の改正により、新たに法律に定められた流出水対策推進計画を赤野井湾流域を対象に策定することとしました。

この流出水対策推進計画の策定にあたっては、関係する各主体がともに情報を共有し、「なぜきれいにならないのか」、「この流域でどのような取組が出来るか」、「どのような問題点があるのか」等、知恵を絞りながら策定していく必要があると考え、住民、利水関係者、学識経験者等からなる赤野井湾流域流出水対策推進会議で、公開のもと、議論を重ねながら計画の策定に取り組みました。

赤野井湾流域で行われてきたこれまでの取り組みに加え、この計画に参加された各主体、そして多くの流域住民の方々が、この計画に基づく様々な活動を実施していただくことを通じ、より一層、赤野井湾の水質改善を推進してまいります。



ゲンジボタル

2. 赤野井湾流域流出水対策の実施の推進に関する方針

赤野井湾流域流出水対策の方針は次のとおりとします。

(1) 取り組みの目標

【赤野井湾流域のあるべき姿】

赤野井湾流域に暮らすすべての人々が、ホタルが舞い、シジミが棲めるような水環境に改善し、誇りある地域にすること

(理由)

赤野井湾の水質は、現況では、CODは環境基準の湖沼B類型、窒素とりんは湖沼 類型に相当し、富栄養化が進行し汚濁した状況にあります。

水質改善に向けた対策を総合的に進めていく本計画では、5年後の目標を現在の水質レベルより1段階上の湖沼A類型におくこととします。

具体的には、湾の底が見える程度の透明度と、環境基準A類型に相当する水質階級の代表的な水生生物であるホタルが流域に生息し、湾内ではシジミが生息できる水質を目指すこととします。

なお、ホタルとシジミについては、水質の他に底質などの影響を受けますが、赤野井湾から離れた地域に暮らし、日頃は赤野井湾のことをあまり意識されていない人々にも、赤野井湾と暮らしとのつながりを意識し、本計画を実践いただけるよう、ホタルとシジミを赤野井湾と流域での取り組みを結びつける象徴としました。



セタシジミ

【計画期間】平成18年度～平成22年度

(2) 目標を達成するための取り組み

目標を達成するために、次の取り組みを行います。なお、具体的な活動内容や関係者等は事業の一覧に記載しています。

農業排水対策

農業排水による負荷を削減します。

市街地排水対策

市街地や道路に堆積し、降雨時に流出する汚濁の負荷量を削減します。

河川等の浄化対策

湾内へ流入する汚濁負荷を削減するために、河川等において浄化対策等を進めます。

啓発事業等

汚濁負荷削減の取り組みを流域の関係者に広く展開します。

環境モニタリング

上記の活動の効果を確認するとともに、さらに活動を展開していくため、湾内の水質の汚濁メカニズムについて調査・研究を進めます。

(3) 計画推進体制等について

本計画に基づき、各主体が進める各事業について、取り組み状況やモニタリングの結果を持ち寄り、情報を共有するためのフォローアップ会議を年1回程度開催します。



赤野井湾(烏丸半島を見る)

(衛星データの提供：財団法人リモート・センシング技術センター 画像作成：琵琶湖研究所)

赤野井湾流域流出水対策事業の一覧

1. 農業排水対策

農業排水による負荷を削減するために、次の活動を進めます。

活動内容	実施時期	主な関係者
(水稲)流域における環境こだわり農業(注1)による生産を拡大する。 31ha(H18) 130ha(H22、水稲作付けの20%)	~平成22年度	守山南部土地改良区 法竜川沿岸土地改良区 JAおうみ富士 県(環境こだわり農業課)
(麦)緩効性肥料等による施肥改善を進め、肥料の流出負荷の削減を図る。		
農業用プラスチック類や不要農薬の回収を実施する。	年1回(プラスチック)	JAおうみ富士
集落毎に農談会を開催し、浅水代掻きの実施や濁水流出防止等の啓発を行うとともに、濁水流出防止を啓発する看板を設置する。	2年に1回(農薬)	守山市近江米振興協会 守山市
ゆりかご水田事業(田にフナの稚魚を放流し、稲を育てる自然農法)を実施する。	~平成22年度	守山市
「農地・水・環境保全向上対策」(注2)制度を活用し、田園の持つ豊かな自然環境や、その基盤となる農地・農業用水等の保全を、世代をつなぐ協働活動で推進し、その上に立って、環境こだわり農業を集落ぐるみで一体的かつ面的に取り組む。 ・木浜地区では地域ぐるみでの取り組みを平成19年度から本格的に活動を実施する。 ・他の地域においても制度の活用を推進する。	~平成22年度	木浜自治会 守山南部土地改良区 法竜川沿岸土地改良区 JAおうみ富士 県(環境こだわり農業課、耕地課、農村振興課)
循環かんがい施設を使用する。 ・守山南部地区(矢島町、赤野井町、石田町、十二里町、大林町、欲賀町、森川原町、山賀町、杉江町) ・木浜地区(木浜町)	毎年、かんがい期に使用する。	守山南部土地改良区 木浜の資源環境を守る会 木浜土地改良区
循環かんがい施設を整備する。 水質保全対策事業 守山南部地区	~平成22年度	県(耕地課)
水生植物の植栽による多自然型排水路(浄化水路)を整備する。 水質保全対策事業 守山南部地区(赤野井町、矢島町)		
汚濁物質の沈殿を促すための浄化池を設置する。 水質保全対策事業 守山南部地区(山賀町)		

2. 市街地排水対策

市街地や道路に堆積し、降雨時に流出する汚濁の負荷量の削減等のために、次の活動を進めます。

活動内容	実施時期	主な関係者
守山栗東雨水幹線整備事業(守山市三宅町地先~栗東市出庭地先)(注3)で整備する管渠に降雨の一時貯留機能を持たすことにより、雨水流出に伴う汚濁を削減する。降雨終了後に、貯留水の上澄みは新守山川に放流し、管渠内に沈殿した汚濁負荷を多く含む水は汚水幹線管渠に排出し、湖南中部浄化センターで処理する。	平成21年6月 第1期工事完成 予定 (守山市三宅町 ~勝部町間)	県(下水道課)
雨水排水の一部を地下浸透させ、地下水のかん養や排水路から河川への排水負荷の軽減のため、県道・市道の透水性舗装の整備(歩道)を行う。 県道:歩道設置延長 4,180m、歩道幅 3m	~平成22年度	守山市 県(道路課)

3. 河川等の浄化対策

湾内へ流入する汚濁負荷を削減するために、河川等において次の浄化対策等を進めます。

活動内容	実施時期	主な関係者
天神川、山賀川、堺川等の河口部において、出水時に 河川水を一時貯留して汚濁物を沈殿・除去する一時貯留施設や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する。また、浄化機能を適切に維持するため、施設の適正な維持管理を実施する。	～平成22年度	県(河港課)
法竜川等では、出水時の対策に加え、平水時対策としてヨシ等の水生植物による植生浄化についても併せて検討する。		
道の駅草津から堺川までの一部区間の堤脚水路が老朽化したため、改修に当たり、琵琶湖敷を利用して、環境配慮型の堤脚水路(ピオトーブ型堤脚水路)に整備する。	平成19年度	(独)水資源機構琵琶湖開発総合管理所
河川の浚渫事業、水辺環境保全活動の支援を行う。	～平成22年度	守山市
間伐材や製材端材を原料とした木炭を使って川を蘇らせる実験に取り組む。	～平成22年度	NPO法人びわこ豊穰の郷
年間を通じて河川に生き物が生息できるように水の涸れる非かんがい期に水を確保する方策を調査する。	～平成22年度	NPO法人びわこ豊穰の郷
樋ノ口川、案内川、守山川、宮川池に揚水を放流する。	～平成22年度	守山市
水と緑の潤いのあるまちづくり事業として、自治会の設置する揚水ポンプの設置補助、電気料金の補助を行う。		
河川等の清掃活動を実施する。 ・清掃、草刈り、底泥の除去等作業を実施する。 ・木浜内湖の藻、浮草、ゴミ等の除去作業を実施する。 ・「自然の川づくり事業」に地域からの参加がさらに得られるよう広く展開を進める。 ・湖岸のゴミの除去作業を実施する。 ・市内の河川の清掃を支援する。	月1回 (4月～11月) 年2～3回 年4回	木浜自治会 木浜自治会 NPO法人びわこ豊穰の郷 守山漁業協同組合 守山市

4. 啓発事業及びその他の関連事業

汚濁負荷削減の取り組みを流域の関係者に広く展開するため次の啓発事業等を進めます。

活動内容	実施時期	主な関係者
暮らしの中での実践 ・環境への負荷の少ないライフスタイルの定着に向けてエコライフの普及啓発を進める。 ・暮らしからできる汚れをできるだけ少なくするための取り組み方法について啓発を行う。 ・水を汚さない、ゴミを出さない視点からエコキッチン革命に取り組むとともに、啓発を行う。	年2回	県(エコライフ推進課) 守山市消費生活研究会 守山市消費生活研究会
職域での実践 ・企業間で情報交換を行うことを目的とした環境情報交換会や経営層に働きかけることを目的とした環境トップセミナーを通じて、水質保全の啓発を行う。	年2回(環境情報交換会) 年1回(環境トップセミナー)	湖南・甲賀環境協会
環境学習の展開 ・体験型の「水源の里保全事業」の実施を通して、森林の大切さを啓発する。 ・環境保全のための学習を受けることにより、子どもの頃から環境を保全していく意識を養う。 ・「いかだだり」大会を通じて、小中学生に水質保全を学ぶ機会を設ける。 ・田んぼの学校推進事業として、水稻等の栽培体験を実施する。 ・地域環境に学ぶ体験・総合的学習推進事業を実施する。	年1回 年1回	湖南流域環境保全協議会 守山市緑の少年団 (社)守山青年会議所 守山市

・「うぉーたんの自然体験プログラム」(注4)により、「幼児自然体験型環境学習推進事業」を実施する。	守山市 県(エコライフ推進課)
---	--------------------

5. 環境モニタリング

上記の活動の効果を確認するとともに、さらに活動を展開していくため、湾内の水の形成メカニズムについて調査・研究を進めます。

活動内容	実施時期	主な関係者
湾内のモニタリングを実施する。 ・イケチョウ貝の生育調査による水質モニタリング ・水質(内湖)のモニタリング ・底泥、生息生物のモニタリング ・水質、底泥、生息生物のモニタリング	年2回 年1回 年1～4回	玉津小津漁業協同組合 県(水産課) 守山市 県(水産課) 県(河港課)
流入河川のモニタリングを実施する。 ・市内8河川の水質モニタリング ・河川ウォッチング(川道内の状況のモニタリング) ・市内15河川の水質モニタリング ・守山川の水質モニタリング	年5回 年1回 年6回 年12回	NPO法人びわこ豊穰の郷 NPO法人びわこ豊穰の郷 守山市 県(環境管理課)
湾の水質汚濁メカニズムの調査・研究 ・湾内の水質、流況、汚濁負荷の動向等について研究を進める。 ・流域の水収支を踏まえて水質等の詳細な調査を実施するとともに、原単位法により算出した流入負荷量と比較検討を行うことにより、湾の水質汚濁メカニズムの解明を行う。 ・抽水植物など水生植物が持つ役割や水質に与える影響について調査・検討を行う。	～平成22年度	学識経験者 県(水政課) 県関係各課
モニタリング結果の集約、整理、発信 ・各関係機関によるモニタリング結果を収集するとともに、学識者の意見も参考に、結果を整理、解析して、関係者に還元する。	～平成22年度	NPO法人びわこ豊穰の郷 守山市 県(環境管理課) の連携

(注)

- 環境こだわり農業**：化学合成農薬、化学肥料の使用量が慣行の使用量より相当程度下回り、農業排水の適正管理等環境との調和に配慮して栽培される環境こだわり農業を推進するもの。特に、知事と協定を締結し、化学合成農薬、化学肥料の使用量を慣行の5割以下に削減するとともに農業排水対策など環境への負荷を削減する技術で生産された農産物を「環境こだわり農産物」として認証する制度を設け、生産にかかる掛かり増し経費に「環境農業直接支払交付金」を交付している。
なお、平成19年度からは、国において「農地・水・環境保全向上対策」が実施され、この事業について農村全体の環境保全とともに環境こだわり農業や農業排水対策を一体的に広域に進めることとしている。
環境こだわり農業環境影響調査事業の中間報告において、水稲において環境こだわり農業を実施することにより、慣行栽培に比べ流出負荷量の削減効果が認められている。懸濁物質(SS：濁水等)：48.3%減、窒素で48.4%減、COD：29.9%減、リン：13.8%減の効果がある。また、農薬についても慣行栽培に比べ使用量が少ないため、その流出量が減少している。
- 農地・水・環境保全向上対策**：滋賀県においては、農地・農業用水等の資源を適切に保全し、質的向上を図るための効果の高い共同活動を支援するための対策と、地域で相当程度のまとまりをもって、化学肥料や農薬の使用を原則5割以上低減する先進的な取り組みを支援する対策(こだわり農業)を一体的に推進するものであり、平成19年度からの本格的な実施に向けて、平成18年度はモデル地区において支援を行うなど準備を進めているところである。
- 守山栗東雨水幹線整備事業**：新守山川流域内の浸水対策として、守山市三宅町地先を起点に、栗東市出庭地先までを流域下水道雨水幹線として整備を行う。また浸水対策のみでなく、雨水流出に伴う汚濁を低減させるノンポイント汚濁負荷削減機能をもたせている。
降雨後、上澄み水は新守山川に放流し、雨水幹線管渠内に貯留・沈殿した汚濁負荷を多く含む水は、汚水幹線管渠に排出し、湖南中部浄化センターで処理する。このうち、第一期工事である守山市三宅町から古高町の間においては、平成21年に完成し、供用開始する予定である。
- うぉーたんの自然体験プログラム**：平成13年度からスウェーデンで開発された自然とふれあう「森のムッレ教室」のプログラムをもとに取り組み、平成16年度に滋賀県の気候や風土にあった幼児自然体験学習プログラム集「うぉーたんの自然体験プログラム」として作成した。平成17年度以降は、これを活用し、幼稚園や保育園等において、本格的な普及・実践を図っている。

赤野井湾流域流出水対策推進計画模式図

1. 農業排水対策

- 環境こだわり農業、緩効性肥料等による施肥改善
守山南部土地改良区、法華川沿岸土地改良区、JA おうみ富士、県環境こだわり農業課
- 不要農薬等の回収
JA おうみ富士、守山近江米振興協会、守山市
- 濁水流防止
JA おうみ富士、守山近江米振興協会、守山市
- ゆりかご水田農業
- 農地・水・環境保全向上対策
木浜自治会、守山南部土地改良区、法華川沿岸土地改良区、JA おうみ富士、県環境こだわり農業課、県耕地課、県農村振興課
- 循環かんがい
守山南部土地改良区、木浜の自然環境を守る会、木浜土地改良区
- 循環かんがい施設、多自然型排水路、浄化池
JA おうみ富士、県環境こだわり農業課、県耕地課、県農村振興課

2. 市街地排水対策

- 守山栗東雨水幹線
県下水道課
守山市、県道路課
- 透水性舗装

3. 河川等の浄化対策

- 直接浄化
NPO 法人びわこ豊穡の郷、県河港課
(独) 水資源機構琵琶湖開発総合管理所
守山市
- ピオトップ型堤脚水路
- 河道の浚渫、河川整備
NPO 法人びわこ豊穡の郷、守山市
- 揚水、導水による環境用水の確保
木浜自治会、NPO 法人びわこ豊穡の郷、守山漁業共同組合、守山市
- 清掃活動

4. 環境モニタリング

- 赤野井湾の水質や底質、生息生物のモニタリング
五津小津漁業共同組合、守山市、県水産課、県河港課
- 流入河川水質のモニタリング
NPO 法人びわこ豊穡の郷、守山市、県環境管理課
- 赤野井湾の水質汚濁メカニズムの調査・研究
学識経験者、県水政課、県関係各課
- モニタリング結果の集約、整理、発信
NPO 法人びわこ豊穡の郷、守山市、県環境管理課の連携



2. 市街地排水対策

- 守山栗東雨水幹線
県下水道課
守山市、県道路課
- 透水性舗装

4. 啓発活動

- 家庭への生活排水対策の啓発
守山市消費生活研究会、県エコライフ推進課
- 企業への水環境保全の啓発
湖南・甲賀環境協会
- 子供たちへの環境保全の啓発
守山市緑の少年団、(社) 守山市青年会議所、
守山市、県エコライフ推進課
- 水源の里保全活動
湖南流域環境保全協議会

- 3) ウォーターの自然体験プログラム
- 3) 子供たちへの環境保全学習
- 3) 体験・総合的学習推進事業
水稲栽培体験等
- 4) 環境用水の確保 (揚水)
- 1) 家庭への啓発
- 1) 守山栗東雨水幹線

3. 河川等の浄化対策

- 直接浄化
NPO 法人びわこ豊穡の郷、県河港課
(独) 水資源機構琵琶湖開発総合管理所
守山市
- ピオトップ型堤脚水路
- 河道の浚渫、河川整備
NPO 法人びわこ豊穡の郷、守山市
- 揚水、導水による環境用水の確保
木浜自治会、NPO 法人びわこ豊穡の郷、守山漁業共同組合、守山市
- 清掃活動



4) 水源の里保全活動