八郎湖に係る湖沼水質保全計画 第4期 概要





恵みや潤いのある
“わがみずうみ”
を目指して





清龍くん
（八郎湖水質保全シンボルキャラクター）

秋田県生活環境部環境保全課八郎湖環境対策室

八郎湖の概要

八郎湖は秋田県の中央西部に位置し、八郎潟の干拓によって残存した淡水湖です。

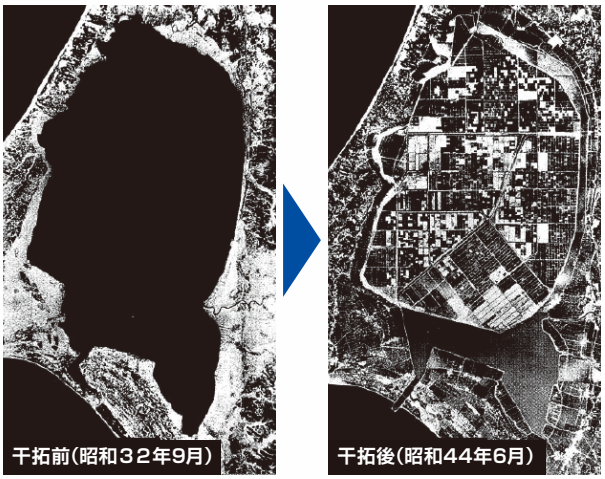
面積は47.3k㎡、総容量は132.6百万㎥、「調整池」「東部承水路」「西部承水路」から構成され、その集水域である指定地域の面積は894.3k㎡です。

かつて、干拓前の「八郎潟」は、東西12km、南北27km、面積220.2k㎡と、琵琶湖に次ぐ我が国第２位の面積を有する広大な海跡汽水湖でした。

一方で、水深は最深部でも４～5mと浅かったため、農地開発を目的に多くの干拓計画が構想されてきました。そして、戦後の食料不足解消を目的に、昭和32年に国が国営八郎潟干拓事業に着手し、昭和52年３月の完了を以て現在の八郎湖が誕生しました。

主に東部流域から流入する中小20あまりの河川を水源とし、その湖水は、干拓事業により船越水道に設置された防潮水門で日本海と遮断して淡水化され、大潟村をはじめとする隣接市町の農業用水として利用されています。また、湖内では、ワカサギやシラウオを主な魚種とする漁業が営まれているなど、人々に多くの恵みをもたらしています。

しかし、干拓事業完了後、徐々に湖の富栄養化が進行してきた結果、アオコが異常発生するなどの水質汚濁の問題が顕在化し、その解決が求められています。



諸元

	単位	調整池	東部承水路	西部承水路
湖面積	k㎡	31.5	10.7	5.1
貯水量	百万㎥	103.8	20.0	8.8
平均水深	m	3.3	1.9	1.7
管理水位	T.P.m	かんがい期：+1.0 非かんがい期：+0.5		0.35 0.25
流域面積	k㎡	894.3		
流域人口	人	59,426（令和6年度）		
下水道等普及率※	%	94.6（令和6年度）		

※指定地域内の集計値

八郎湖年表

昭和32年　国営八郎潟干拓事業に着手(5月)
昭和39年　大潟村誕生(10月)
昭和52年　八郎潟干拓に係る全工事完了(3月)
昭和53年　広範囲にアオコ発生
昭和56年　八郎湖水質対策連絡協議会を設置
（流域市町村及び県）
昭和62年　台風により海水が流入(8/31～9/1)
平成２年　ヤマトシジミの漁獲量1万t余
平成11年　アオコ大発生によるワカサギ､水道水異臭問題
平成15年　環八郎湖･流域の未来プロジェクトが設立
平成18年　八郎湖環境対策室を設置
アオコ異常発生
平成19年　全国11番目の指定湖沼に指定(12/11)
平成20年　大潟村全域を流出水対策地区に指定(1/25)
湖沼水質保全計画(第１期)の告示(3/25)
八郎湖研究会を設置
平成21年　旧浜口樋門運用開始(西部承水路流動化)
平成23年　アオコ異常発生
平成24年　アオコ異常発生
平成26年　アオコ監視カメラの運用開始
湖沼水質保全計画(第2期)の告示(3/28)
平成28年　アオコ抑制装置の本格稼働(試験はH25年から)
平成29年　環八郎湖･流域の未来プロジェクトが終了
平成30年　水質保全型農業への補助を開始
令和２年　湖沼水質保全計画(第３期)の告示(3/31)
令和８年　湖沼水質保全計画(第４期)の告示(3/27)

干拓の概要



長さ約52kmの堤防の外側が調整池、東部承水路、西部承水路です。事業では、八郎潟内に堤防を築き、水を汲み出し、排水路を掘り、土地を乾燥させた後に、圃場や道路、関係施設の整備などが行われました。

八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第4期）の概要

計画の位置づけ

湖沼水質保全特別措置法第４条第１項の規定により、都道府県知事が国の基本方針に基づき、指定湖沼の水質保全に関し実施すべき施策について定めるものとされています。

八郎湖は平成１９年１２月に同法に基づく指定湖沼の指定を受け、県では平成２０年３月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第１期）」、平成２６年３月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第２期）」、令和２年３月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第３期）」を策定し、令和８年３月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第４期）」を策定しました。

目指す将来像「長期ビジョン」

第４期計画の策定に合わせて、長期ビジョンの見直しを行いました。長期ビジョンは、第１期計画で八郎湖の望ましい水環境及び流域の状況などに係る将来像として掲げた「恵みや潤いのある“わがみずうみ”」を受け継ぎ、多くの住民・事業者などの方々とビジョンの共有を図るとともに、その実現に向けて各種対策を推進し、令和32（2050）年度を目途に達成することを目指していきます。

恵みや潤いのある“わがみずうみ”

〈 八郎湖長期ビジョン　目標年次：令和32年度 〉

八郎湖が目指す姿

- 鳥や魚や植物など多様な生き物が命を育む
- 農業や漁業など湖にかかわる人々に持続的な恵みをもたらす
- 水遊びや遊魚など子どもから大人までが潤いに包まれる

目指す姿の達成に求められる豊かさ

恵みをもたらす水質 / 豊かな水資源 / 健全な生態系 / 豊かな水産資源 / 持続的な地域産業 / 親しまれる湖・湖辺

水質保全	生態系保全	魅力向上	情報発信
評価指標	評価指標	評価指標	評価指標
水 質	生態系健全性	恵 み	共 感
施策内容	施策内容	施策内容	施策内容
●流入汚濁負荷削減対策 ●農地対策 ●湖沼等の浄化対策 等	●湖岸植生の構築 ●底生動物の生息場の整備・保全 ●湖沼生態系健全性の調査研究、指標化検討 等	●親水性の向上 ●産業・観光振興 ●次世代への継承 ●八郎湖の生態系サービスの経済的評価方法の検討 等	●情報発信・管理 ●環境学習の場の提供 ●豊かさや価値観の共有方法の検討、指標化検討 等

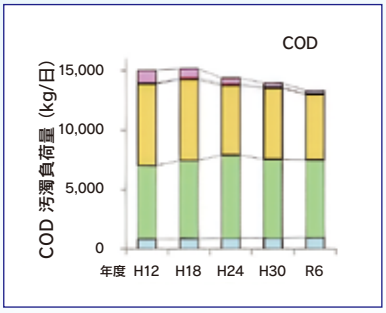
調査研究

注）水質以外の評価指標は、第4期計画期間中に調査・研究を踏まえて検討する

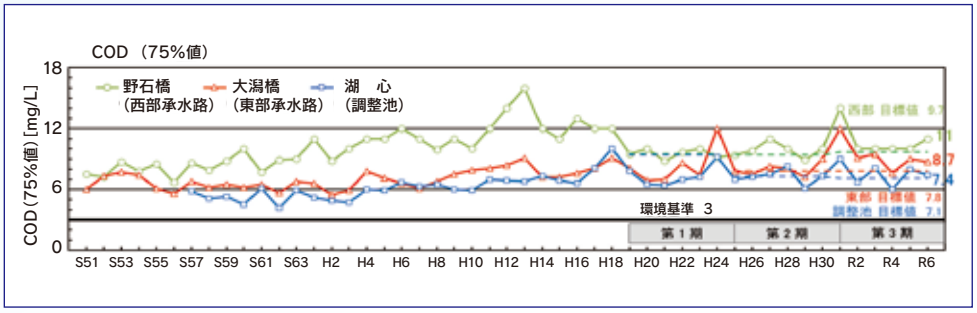
計画の目標及び対策と長期ビジョンとをつなぐ道筋

現状の汚濁負荷量と水質

第１期計画策定以来、住宅や工場・事業場など汚れの発生源への対策や水質保全型農業の推進など汚濁負荷削減の対策を継続するとともに、西部承水路の流動化やアオコの悪臭等に関する対策など、総合的な対策を進めてきました。これらの対策により、八郎湖に流入する汚濁負荷量は低減していますが、湖内でのプランクトンの影響なども受けて、水質は第１期計画策定以降は横ばいで推移しています。



流入する汚濁負荷量の推移



八郎湖の水質の経年変化

計画期間、目標値

計画期間：令和７年度から16年度までの10年間とします。
※中間年である令和12年度に中間評価を実施します。
目 標 値：令和16年度の水質（COD 、全窒素（T－N）、全りん（T－P））の目標値を設定します。

〈水質目標値〉　（単位：mg/L）

項　目	水　域	現　況（令和6年度）	水質目標値（令和16年度）	前計画期間の変動幅（令和元～6年度）
COD（75%値）	調整池	7.4	7.1	6.0～9.0
	東部承水路	8.7	7.8	7.6～12
	西部承水路	11	9.7	10～11
全窒素（T-N）	調整池	0.82	0.84	0.81～1.1
	東部承水路	1.4	1.1	0.80～1.4
	西部承水路	1.1	1.2	1.1～1.4
全りん（T-P）	調整池	0.076	0.065	0.067～0.082
	東部承水路	0.10	0.072	0.068～0.10
	西部承水路	0.070	0.062	0.069～0.081

計画のポイント

●水質形成機構を踏まえた水質保全対策の実施

長期的な水質トレンド、流域からの汚濁負荷動態、底泥の影響及び水生生物の動態などを総合的に捉え、八郎湖の水質形成機構を踏まえた効果的な水質保全対策を推進します。

●湖沼生態系の健全性の評価

水質保全と漁業振興が相互に連携して持続的に推進し、健全な湖沼生態系構築に向けた取組を推進します。また、湖内生態系の健全性を評価するための指標化を検討し、その改善・向上に向けた対策に取り組みます。

●八郎湖の多様な恵みの評価と最大化

八郎湖がもたらす多様な恵み（漁業、農業、観光、文化など）を評価する方法を検討し、それらの恵みを最大化するための取組を推進します。

●情報発信と地域連携の推進

地域資源としての八郎湖の魅力を再認識し、活用を促進するための効果的な情報発信を行うとともに、地域住民、関係団体、企業、行政などが一体となった取組により、持続可能な八郎湖の未来を築いていきます。

主な対策内容

「水質保全」に関する取組

水質目標値達成に向けて、直接的な水質浄化の取組や流域における汚濁負荷削減に関する取組を推進します。

【流入汚濁負荷削減対策】

家庭や工場・事業場など汚濁物質の排出場所が特定できる発生源への対策です。



●下水道等の整備と接続率の向上

家庭等からの排水による負荷を削減するため、生活排水処理施設（下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽）の整備と接続率の向上を図ります。



●工場・事業場の排水対策

工場・事業場からの排水の水質が基準を超えないよう、立入検査や排水検査を実施します。

【水質保全型農業の推進】

農地からの負荷の大部分を占める代かき後の濁水流出を軽減するため、無代かき移植栽培や無落水移植栽培などの水質保全型農業の普及促進を図ります。



無代かき移植栽培



無落水移植栽培



代かき前　代かき後

【西部承水路の流動化促進】

東部承水路の水を西部承水路に導水し、西部承水路の湖水の流動化を促進することで水質改善を図ります。





非かんがい期



かんがい期

【アオコ対策】

現地調査や監視カメラでアオコの発生状況を監視するとともに、河川へのアオコ遡上防止用フェンスや抑制装置等により悪臭被害の防止を図ります。







「生態系保全」に関する取組

八郎湖の健全な生態系の構築に向け、生物の良好な生育生息環境の保全を図る取組を推進します。



【湖岸植生の構築】

八郎湖湖岸に整備した消波工を活用して、ヨシなどの抽水植物の植生を促し、良好な自然環境の形成による湖岸の機能構築を推進します。



【底生動物の生息場の整備・保全】

湖底耕うん等を実施することで八郎湖の底質を改善し、底生動物の回復や魚類の生息環境改善を行い、生態系の回復を図ります。



【湖沼生態系健全性の調査研究】

八郎湖の湖沼環境を把握するため、魚類や植生、水質などのモニタリング調査を実施します。また、八郎湖の生態系の健全性を評価するための手法を検討します。

「魅力向上」に関する取組

八郎湖からもたらされる多様な恵みを、八郎湖に関わるすべての人々が認識できるよう、地域の関係者と連携、協働するための取組を推進します。



【クリーンアップの実施】

八郎湖湖岸や流入河川におけるクリーンアップ活動を実施することにより、地域の美しさを保ち、魅力ある環境づくりを推進します。



【地域の生業の支援】

八郎湖流域事業者とのイベント共同開催や販路拡大の取組などにより、地域の生業を支援します。



【視認性の向上】

八郎湖堤防に自生するイタチハギなどの刈取を行うことで、視認性の向上を図り、八郎湖への親しみやすさを確保します。

「情報発信」に関する取組

大人から子どもまで、広く地域住民などが八郎湖に親しみを持つことができるよう、八郎湖から得られる恵みを、広く地域の関係者に知ってもらい、体験してもらうための取組を推進します。



【環境学習の実施】

小学生を対象とした環境学習を実施することにより、幼少期から八郎湖を身近に感じる機会を提供し、環境保全への意識啓発を図ります。





【普及啓発イベントの実施】

八郎湖をテーマとした住民参加型イベントを開催することで、大人から子どもまで、広く関心を持ってもらう取組を推進します。

八郎湖の恵み

かつて日本で２番目に大きな面積を誇った八郎潟は、干拓を経て八郎湖に形を変えながらも、今なお私たちの生活に欠かせない数多くの「恵みや潤い」を与え続けています。

1 食卓を彩る「水産の恵み」

八郎湖は豊かな生態系を育む「食の宝庫」です。冬の風物詩であるワカサギや透き通った身が美しいシラウオは、地域の食文化を支える大切な資源となっています。八郎湖産の魚を加工して作られる佃煮などの食文化は、この地域ならではの知恵と伝統を今に伝えています。


ワカサギ漁


シラウオの刺身


ワカサギの佃煮

2 私たちの命をつなぐ「農業の恵み」

大潟村や八郎湖流域の広大な農地にとって、八郎湖の水は欠かせない生命線です。八郎湖流域では、美味しいお米やカボチャ、長ネギ、タマネギ、梨などの栽培が盛んで、農業は基幹産業となっています。大地を潤し、再び八郎湖へと還る水の循環が、流域の持続可能な農業を支えています。


収穫直前の稲


収穫後のタマネギ


収穫直前の梨

3 多様な生命を育む「自然の恵み」

八郎湖周辺にはヨシ原や湿地があり、多くの渡り鳥の中継地や魚たちの産卵場所になっています。多様な動植物が共生するこの生態系は、地域の貴重な財産であり、子どもたちが自然の仕組みを学ぶ絶好のフィールドとなっています。


湖面を舞う渡り鳥


湖岸のヨシ


八郎湖消波工

4 心に潤いを与える「親水の恵み」

カヌー体験や冬のワカサギ釣りなど、八郎湖は私たちのレジャーや憩いの場でもあります。また、八郎湖流域では数多くの民俗行事が行われており、どの行事も地域の風習に根ざしたもので、無病息災や豊作などを願うものです。


カヌー体験


ワカサギ釣り


願人踊

この地域の誇りである八郎湖を未来へつなぐため、湖沼水質保全計画は策定されています。計画を推進していくためには、地域のみなさまと一体となって協力しながら取り組んでいくことが大切です。恵みや潤いのある豊かな八郎湖を、未来の子どもたちへ残していくためにも、一人ひとりの小さな取組が重要となってきます。

八郎湖のためにできること

八郎湖の水を汚す原因の1つに各家庭から出る排水があります。
大切な八郎湖を汚さないため、生活を見直し、自分に出来ることから始めてみましょう。

生活排水の適正処理



◆下水道や農業集落排水施設が整備された地域では、それらの施設に接続しましょう。
◆下水道等が整備されていない地域では、合併処理浄化槽を設置しましょう。
◆浄化槽は適正に管理し、キッチンやお風呂からの生活雑排水をきれいに処理しましょう。

屋外での取組



◆ごみは必ず持ち帰り、家庭で適正に処理しましょう。
◆地域で実施されるクリーンアップ活動に積極的に参加し、湖や川の美しい環境を守りましょう。
◆ごみの不法投棄をなくしましょう。

家庭での取組



◆水切り袋を活用し、キッチンから細かいごみを流さないようにしましょう。
◆食器や調理器具の油汚れは、古布などで拭き取ってから洗いましょう。
◆調理くずはコンポストなどを利用し、堆肥として再利用しましょう。
◆使い古した油は流さずに、資源回収に出すか、凝固剤で固めたり紙に吸わせたりして処分しましょう。
◆洗剤、シャンプー、コンディショナーなどは適量の使用を心がけましょう。
◆お風呂の残り湯は、洗濯などに使いましょう。
◆米のとぎ汁は、植木の水やりに使いましょう。

農業（稲作）での取組



◆水田からの漏水対策を万全にしましょう。
◆代かきは浅水状態で行いましょう。
◆代かき後は水深を抑えて、落水時の水量を極力少なくしましょう。
◆無代かき移植栽培に取り組むことで濁水削減と節水を図りましょう。
◆GPS機能付き田植え機導入時には、落水しない田植えを実践しましょう。
◆乾田直播栽培でも濁水排出が抑えられます。
◆農業用使用済みプラスチックは適正に処理しましょう。
◆水田からのプラスチック被膜肥料殻の流出を抑えましょう。

問い合わせ先
秋田県生活環境部環境保全課八郎湖環境対策室　〒010-8570 秋田県秋田市山王四丁目1番1号
TEL 018-860-1631 FAX 018-860-3881
E-mail hachiroko@pref.akita.lg.jp
URL https://www.pref.akita.lg.jp/（秋田県HP）
https://www.pref.akita.lg.jp/pages/genre/95119（八郎湖環境対策室HP）