

八郎湖「わがみずうみ」創生事業について

八郎湖環境対策室

1 事業の目的

八郎湖の水質保全を図るため、「八郎湖に係る第2期湖沼水質保全計画」に基づく総合的な水質保全対策を推進するとともに、新たに「第3期湖沼水質保全計画」を策定する。

2 事業の概要

(1) 発生源対策事業 1,286千円

- 工場・事業場の排水基準の検査
- 高度処理型合併浄化槽の設置の助成
浄化槽の設置に伴う個人負担の掛かり増し経費の1/2を補助
・個人設置1基あたりの補助額×補助基数
5人槽 39,500円 × 22基
7人槽 15,000円 × 13基

(2) 湖内浄化対策事業 25,439千円

- 西部承水路の水質改善
東部承水路から西部承水路への導水による流動化の促進
高濃度酸素水供給装置による水質・底質改善
- 大久保湾の流動化の促進
農業水利施設を活用した流動化の促進
- 湖辺植生回復環境の整備
消波工への水生植物の移植等による植生回復の促進
・夜叉袋、三種川河口

(3) (拡) アオコ対策事業 13,615千円

- カメラによるアオコの常時監視
カメラ1基増、計6か所において運用
- アオコ遡上防止用シルトフェンスの設置
流域7河川に設置予定
- 馬踏川アオコ抑制対策
馬踏川におけるアオコ抑制装置によるアオコの河川遡上の防止

(4) 調査研究等推進事業 **6,902千円**

- 湖内及び流入河川の水質・底質調査、流況調査、アオコの発生状況調査
- 研究者や関係機関で組織する研究会による水質保全対策の検討・検証

(5) 湖沼水質保全計画推進事業 **4,359千円**

- 環境教育の推進や地域住民等との協働による環境保全活動の推進
- 八郎湖水質対策連絡協議会（流域9市町村と県で構成）などによる市町村・関係機関等との情報共有

(6) 農地排水負荷削減対策事業 **13,173千円**

- 水田からの排水負荷抑制対策
浅水代かき・落水管理の推進のための広報車による巡回指導、啓発リーフレット配布
- 無代かき栽培等の普及拡大
無代かき栽培等の普及拡大のための補助金交付
・栽培面積10aあたりの補助額 1,000円 補助面積 500ha
- 方上地区自然浄化施設の活用
大潟村方上地区におけるヨシによる自然浄化施設での水質浄化

(7) 第3期湖沼水質保全計画策定事業 **13,131千円**

- 第2期計画を総括するとともに、第3期計画の対策選定、水質目標の設定を行い、第3期計画を策定する。

3 予算額

77,905千円

平成31年度 八郎湖「わがみずうみ」創生事業 位置図



凡例 ：繼續対策 ：拡充対策 ：環境基準点



八郎湖に係る湖沼水質保全計画(第3期)の策定に向けて

現状と策定方針

- 八郎湖の望ましい水環境及び流域の状況等に係る将来像を表す長期ビジョンについて、多くの住民・事業者等の方々と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ている。
- 第2期計画では、アオコ対策など湖内浄化対策については、植生による水質浄化、アオコの河川遡上防止に一定の成果を得たが、生活排水などの発生源対策については、下水道等の接続率や濁水防止効果の高い農法転換に課題を残した。水質は、依然として全項目が環境基準値を超過している。
- 第3期計画では、生活排水等の発生源対策を継続するとともに、特に農地由来の負荷削減のための農地対策について強化を図る。また、湖内浄化対策、アオコ対策について、新たな事業に取り組む。

長期ビジョン

「恵みや潤いのある“わがみずうみ”」

《3つの柱》

- 1 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
- 2 水遊びや遊漁など子どもから大人までが潤いに包まれる
- 3 鳥や魚や植物など多様な生き物が命を育む

第2期計画の水質目標と現状

COD、全リンは、3地点とも目標値をクリアしているものの、依然として全項目が環境基準値を超過している。

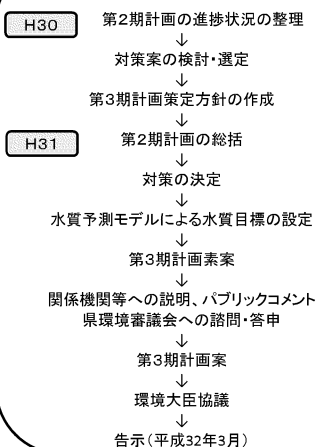


湖 心 (調整池)		環境基準
COD(75%値)	6.1 (7.3)	3.0
全窒素(平均値)	1.1 (0.77)	0.6
全リン(平均値)	0.077 (0.083)	0.05

大湯橋(東部承水路)		環境基準
COD(75%値)	7.2 (7.8)	3.0
全窒素(平均値)	1.2 (0.77)	0.6
全リン(平均値)	0.078 (0.080)	0.05

野石橋(西部承水路)		環境基準
COD(75%値)	8.9 (9.3)	3.0
全窒素(平均値)	1.3 (1.2)	0.6
全リン(平均値)	0.063 (0.069)	0.05

計画策定スケジュール



第2期計画の実施状況と課題

点発生源対策

○下水道等の整備と接続率の向上

	普及率	接続率
・下水道	83.1% (83.6%)	81.2% (86.8%)
・農業集落排水	4.6% (4.7%)	65.1% (73.9%)
・合併処理浄化槽	5.1% (6.6%)	—

○工場・事業場の排水対策

面発生源対策

○環境保全型農業の推進

・落水管理	19,629ha (17,424ha)
・農法転換	151ha (2,247ha)
・施肥の効率化	19,868ha (19,856ha)

○大湯村における流出水対策の推進

・流域の森林整備	整備面積 688 ~ 1,313ha (1,545ha/年)
----------	----------------------------------

湖内浄化対策

●方上地区自然浄化施設等の活用

- ・植生による浄化
- ・リン回収試験
- 西部承水路の流動化促進
 - ・導水量 | 9.4 ~ 14.3m³/s (12.6m³/s)
- シジミ等による水質浄化
 - ・試験の実施
- 湖岸の自然浄化機能の回復
 - ・消波工の植生回復 | 7箇所 (19箇所)
- 未利用魚の捕獲による窒素・リンの回収
 - ・捕獲量 | 6~9t (20t/年)

その他対策

- アオコ対策
 - ・監視カメラの運用
 - ・遡上防止用シルトフェンス
 - ・馬踏川アオコ抑制対策
- 流域住民に対する普及啓発と協働の取組推進
- 公共用水域の水質監視
- 調査研究等の推進
 - ・高濃度酸素水による水質・底質改善 (豊川、大久保湾、西部承水路)
 - ・大久保湾の水の流動化対策
 - ・中央幹線排水路の濁水対策検討

評価と課題

○下水道等の整備と接続率

⇒下水道と農業集落排水の普及率は概ね順調に進んでいるが、接続率や合併処理浄化槽の整備は目標値に対してやや遅れている。
⇒今後も、下水道等の整備を進めるとともに接続率向上を進める必要がある。

○環境保全型農業の推進

⇒落水管理は、流域農家に定着しているが、無代かき栽培など農法転換については目標を下回っており、今後も環境保全型農業の推進が必要である。

○自然浄化施設等の活用

⇒排水負荷を直接削減する対策としては有効である。浄化効果を維持しながら、今後も継続する必要がある。
⇒地下水等からのりん回収は、コストの問題があり、実現できていない。今後も有用な資材などの検討が必要である。

○西部の流動化促進

⇒水質は改善傾向にあり、一定の成果が得られていることから、今後も継続していく必要がある。

○シジミ等による水質浄化

⇒シジミのろ過効果は確認されたが、種苗生産や湖内での安定生育技術の確立が課題であり、研究機関と連携しながら進める必要がある。

○湖岸の植生回復

⇒植生回復が目標を下回っているため、今後も効果的な植生回復を進める必要がある。

○未利用魚の捕獲

⇒捕獲量が目標を下回るが、処理方法に制約がある。

○アオコ対策

⇒河川でのアオコ対策は、一定の効果が得られており、継続実施していく必要がある。

⇒アオコの発生抑制に直結する対策を考える必要がある。

○高濃度酸素水供給

⇒高濃度酸素水は、平坦で浅い水域よりも、くぼ地の深い水域の方が効果的と考えられることから、西部において継続し、その結果を踏まえ対策に活かしていく。

○大久保湾の流動化

⇒地区内水路の流下能力では、湖内の流動化は難しいことから、地区内水路の浄化能力の活用方法を検討する必要がある。

第3期計画(H31~H36)

《検討中の主な対策》

点発生源対策

- 下水道等の整備と接続率の向上
- 工場・事業場の排水対策

面発生源対策

- 環境保全型農業の推進
 - ・落水管理
 - ・農法転換
 - ・施肥の効率化
- GPS利用による無落水田植えの推進
- 国営事業による農地排水負荷削減対策
- 大湯村における流出水対策の推進
- 流域の森林整備

湖内浄化対策

- 方上地区自然浄化施設の活用
- 西部承水路の流動化促進
- 西部承水路の底泥対策(高濃度酸素水)
- 湖岸の自然浄化機能の回復
- 大久保湾の水の湖外循環
- 未利用魚の捕獲による窒素・リンの回収

アオコ対策

- 監視カメラの運用
- 遡上防止用シルトフェンス
- 馬踏川アオコ抑制対策
- アオコの底質分布調査による対策検討

その他対策

- 多自然川づくりの推進
- 流域住民に対する普及啓発と協働の取組推進
- 公共用水域の水質監視・調査研究の推進
- 調査研究等の推進
 - ・二枚貝による水質浄化
 - ・高濃度リン湧出対策検討
 - ・水生生物の動態調査
 - ・底泥の状況把握

※ 数値はH29実績、() 内はH30目標 ● 新規又は拡充