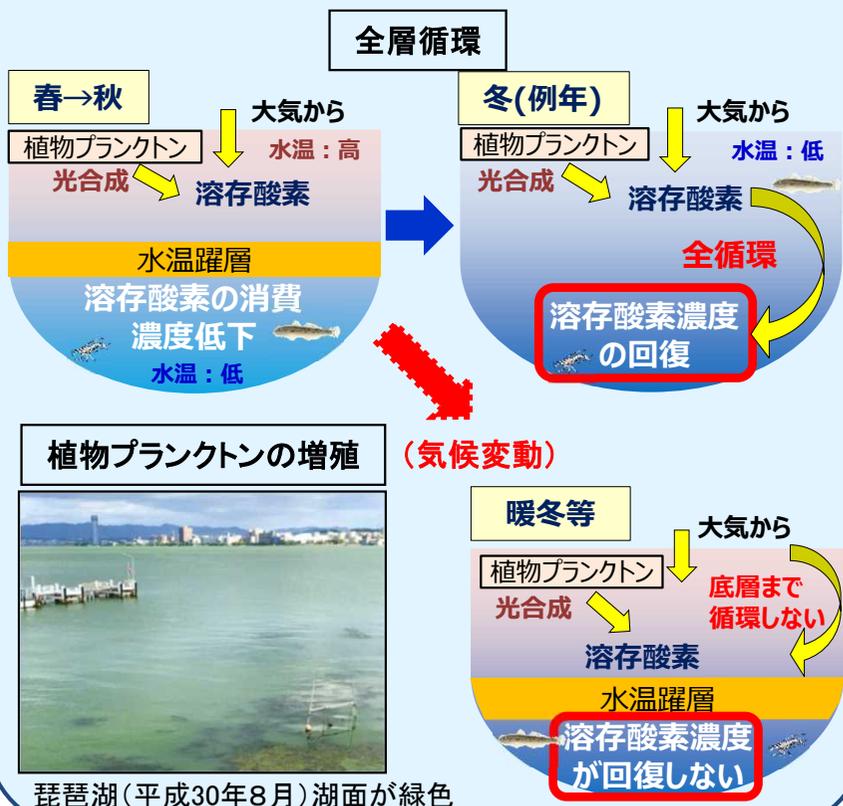


琵琶湖の保全及び再生に関する施策の実施状況

- 琵琶湖保全再生等推進費
- 琵琶湖環境科学研究センター 国立環境研究所琵琶湖分室
- 環境研究総合推進費
- 特定外来生物オオバナミズキンバイの対策状況について
- カワウの広域管理について

現状と課題

- 琵琶湖をはじめとする湖沼では、これまでの水質保全対策によって、湖沼への流入負荷量は減少傾向。
- しかし、環境基準であるCODの高止まり、アオコの発生、水草の大量繁茂や在来魚介類の減少等といった問題も依然として発生。
- さらに、気候変動の影響により懸念される全層循環の未完了や植物プランクトンの増殖に対する新たな課題を確認。



事業内容(令和4年度～8年度)

水質及び生態系の保全・再生の検討



- ・ 湖内の円滑な物質循環と生態系保全に向けた評価・検討
- ・ 水質・生態系モデルによる適応策の評価や物質循環の影響因子を抽出
- ・ 気候変動を踏まえた効果的な水質管理手法等を検討

- ・ 酸素供給量と底層溶存酸素量・改善範囲との関係
- ・ 底質の改善状況(栄養塩の溶出抑制量)
- ・ 植物プランクトンの出現状況(細胞数・種類等)

気候変動適応策の実証事業(滋賀県)

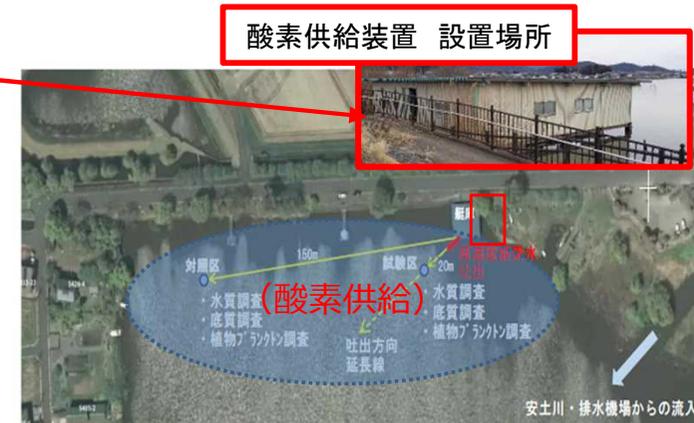
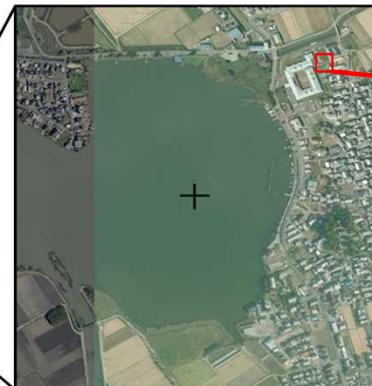


- ・ 貧酸素状態の湖底に高濃度酸素水を供給
- ・ 底層水や底質の改善状況を把握
- ・ 貧酸素の解消や植物プランクトンの抑制効果を検証

健全で恵み豊かな湖沼の保全・再生

西の湖における水質改善実証モデル事業

- 水質改善実証モデル事業では、西の湖において高濃度の酸素を湖底に供給する装置を設置し、湖内の水質、底質、植物プランクトン発生状況を調査中（2カ年目）。令和5年度は底生生物調査を追加し生息状況を確認中。



実証事業内容と調査結果

令和R5年度調査内容及び令和4年度調査における効果の評価

1. 水質調査(R5継続調査)

- 水質の変化状況
⇒ 試験開始後の水質の変化は特に見られない。

2. 底質調査(R5継続調査)

- 底層DOの改善状況
⇒ 試験区と対照区(酸素供給なし)と比較すると、試験区では底層DOの改善を確認。
- 底泥の変化状況
⇒ 試験区と対照区(酸素供給なし)と比較すると、試験区では底質の改善を確認。

3. 植物プランクトンの発生状況調査(R5継続調査)

- アオコの発生抑制状況
⇒ 試験開始後のアオコの発生状況の変化は特に見られない。

4. 底生生物調査(R5年度追加)

酸素の供給による底生生物の生息状況を把握



植物プランクトンの増殖により
緑色に染まった琵琶湖の内湖（西の湖）

琵琶湖環境科学研究センター 国立環境研究所琵琶湖分室

琵琶湖環境科学研究センターについて

- 琵琶湖研究所と衛生環境センターの環境部門を統合し、平成17年6月に開所。
- 平成26年4月には、森林センターの試験研究部門が移管され現在の体制になった。
- センターは、総合解析部門、環境監視部門、管理部で構成。
- 琵琶湖環境の継続的なモニタリングと評価分析を行うとともに、政策課題の解決を目指す試験研究機関として、行政への政策提言を行ってきている。

【琵琶湖環境科学研究センターの職員数】(令和5年4月現在)

センター長 1名

所長 1名

総合解析部門16名 環境監視部門20名 管理部 7名

合計 45名



国立環境研究所琵琶湖分室について

【設置の経緯】

平成28年3月22日 「政府関係機関移転基本方針」により国立環境研究所の一部機能移転の方針決定

平成28年4月28日 環境省、国立環境研究所、滋賀県の3者で、「国立環境研究所琵琶湖分室（仮称）設置準備チーム」を設置

平成29年2月17日 環境省、国立環境研究所、滋賀県の3者で「連携協力に関する基本協定」を締結

平成29年4月1日 「国立環境研究所琵琶湖分室」を琵琶湖環境科学研究センター内に設置

平成29年4月3日 琵琶湖分室開所式を開催

【琵琶湖分室のフルタイム研究系職員数】(令和5年4月現在)

分室長 1名 生物多様性領域 2名 地域環境保全領域 1名

合計 4名

研究テーマ: 「琵琶湖の水・湖底環境の健全性評価に関する研究」
「在来魚の生息状況に関する調査研究」





環境政策の推進に不可欠な研究開発を促進

1. 事業目的

気候変動問題への対応、循環型社会の実現、自然環境との共生、環境リスク管理等による安全の確保など、持続可能な社会構築のための環境政策の推進にとって不可欠な科学的知見の集積及び技術開発の促進を目的として、環境分野のほぼ全領域にわたる研究開発を実施。

2. 事業内容

「環境研究・環境技術開発の推進戦略」に示された「重点課題」及び環境省からの行政ニーズを提示して公募を行い、広く産学民官の研究者から提案を募り、評価委員会及び分野毎の研究部会の審査を経て採択された課題を実施する、環境政策貢献型の競争的研究費



※ERCA：（独）環境再生保全機構

3. 事業スキーム

- 事業形態 競争的研究費制度による交付（配分機関：ERCA）
- 委託先等 大学／研究機関／民間事業者・団体／地方公共団体一般

4. 実施中の琵琶湖関連課題

令和5年度現在、琵琶湖を対象とする研究を2課題実施中。

【課題名】
底生動物の水質・底質の健全化に資する機能評価と彼らの減少がもたらす損害の推定
【研究代表機関】 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
【研究期間】 令和5年度～令和7年度

【課題名】
閉鎖性水域の貧酸素化の予防改善方法の提案
【研究代表機関】 神戸大学
【研究期間】 令和5年度～令和7年度



特定外来生物オオバナミズキンバイの対策状況について

1. 生態及び生態系への影響

- 南アメリカ、北アメリカ南部原産の水生植物。水上と水中にマット状に厚く繁茂し、他の植物の生育を阻害する。水中に密生した茎は、魚類の生息環境等を悪化させるおそれがある。



2. 琵琶湖における状況

- 確認当初（H21）は生育面積142㎡だったが、H25より駆除を開始したものの再生能力が非常に高く、約30万㎡まで増加。その後の防除事業により、R2年度末時点で約3.2万㎡まで減少したため、R3年度以降、年度当初に機械による防除を要する大規模群落が存在しない「管理可能な状態」となった。
- 同様に問題となっている特定外来生物ナガエツルノゲイトウも含めた外来水生植物の根絶に向けた防除を推進するため、機械・人力防除が困難な場所での新たな防除方法について、試験を実施中。

3. 防除体制（令和5年度）

国直轄事業の実施

- 特定外来生物防除等推進事業：7百万円（R4年度：13百万円）
遮光シートによる防除実証試験と薬剤による防除予備試験を実施し、防除困難地における新たな防除手法に関する知見を得ることで、琵琶湖及び全国各地でのオオバナミズキンバイ等の防除推進に寄与する。

県事業への支援

- （新設交付金）特定外来生物防除等対策事業（1／2以内）：47.5百万円（内示額）
（R4年度：12.5百万円（旧交付金の額））【国費】
- 生物多様性保全回復施設整備事業（1／2以内）：10.0百万円（R4年度繰越）【国費】



カワウの広域管理について

【カワウとは】

群れを作り、水辺に近い林をねぐらとし、コロニーを作って繁殖する。また、行動範囲が広く、1日で10-20kmを移動し、季節移動が数百kmに及ぶ場合もある。魚食性。

【カワウを巡る状況】

かつては全国的に分布していたと考えられるが、戦後は個体数が急激に減少、昭和45年頃には約3千羽まで減少し、絶滅も危惧されるほどであった。

しかし、その後の生息環境の改善等により、個体数が大幅に回復、生息箇所も増加し、内水面漁業被害や森林枯死を引き起こしている。



カワウのねぐらと枯れた木々（写真中央部）

【保護管理に当たって考慮すべきカワウの特殊性】

- ・長距離を移動し、広い行動圏を持つため、都道府県を越えた広域での情報共有や管理が必要。
- ・その保護管理は、ねぐら・コロニーを拡散させないよう留意しつつ、その数や個体数を適切に管理していくことが必要。
- ・手法として、駆除や追い払いの他、ねぐらの除去や繁殖抑制等の効果的な対策を複合的に実施していくことが必要。

【中部近畿カワウ広域協議会】

平成18年5月に、滋賀県を含む中部近畿の15府県の関係者及び関係省庁を構成員とする広域協議会を設立し、広域管理に向けた取組を推進。広域指針の作成、捕獲などによる適切なカワウ個体群の管理、モニタリング調査情報の共有等を行うほか、ねぐら除去や繁殖抑制技術など、より効果的な手法の確立に向けた情報共有などを推進。

- H18.5 環境省の地方環境事務所が事務局となり、「中部近畿カワウ広域協議会」設立
- H19.3 中部近畿カワウ広域指針作成
- H24.4 中部近畿カワウ広域指針改訂

※構成15府県：

富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、徳島



【技術的支援、研修の開催】

環境省ホームページ「カワウの保護管理ぽーたるサイト」を通じて、都道府県等への技術的支援・情報提供を行っている。また、カワウ保護管理の推進に向けた都道府県等行政担当者向け研修会を開催している。

【今後の取組の予定】

- ・滋賀県が現在進めている銃器によるカワウの捕獲実績等を参考にしながら、住居集合地域で銃器を用いたカワウの捕獲を実施するための条件や判断基準を整理して各都道府県に周知予定。
- ・また、琵琶湖周辺の大規模生息地における効果的な捕獲を進めるための必要な措置を検討予定。