

第7章 重点プロジェクト

琵琶湖の総合保全は、水質改善、水草対策、外来魚・カワウの駆除、干拓された水田を内湖に戻す内湖再生や琵琶湖の魚が周囲の水田で産卵・生息できる水系ネットワークづくり、さらには環境保全活動団体の支援や暮らしと湖の関わりの再生など多岐にわたり、県の各部局が関わる事業です。

県が計画を進めていくための法制度や財政措置などについては、まず、現在の枠組みを最大限に活用し、それぞれの事業ごとに最大の成果を上げるよう努力することは当然ですが、これまでは、ともすれば縦割り行政の中で、琵琶湖の総合保全という視点から全体を俯瞰し、マネジメントするという視点に欠け、各事業間の連携が不足していたために、十分な成果を上げることができなかった事業もあると考えています。

その反省を踏まえ、琵琶湖の総合保全という大きな目標を達成するためには、現行の組織の枠組みを超えた横断的な取り組み、仕組みづくりが求められます。そして、部局横断で各種事業を総合的、一体的に実施することが必要となります。

このことから、第6章で位置づけた施策のうち、目標の達成に大きく寄与し、部局間で連携することによりさらに効果を高められると考えられる施策（事業）について、テーマを定め重点プロジェクトとして集中して取り組むこととします。

取り組みに当たっては、最小の費用で最大の成果が上げられるよう事業間連携を強化し、プロジェクトごとに順応的な進行管理を行う組織体制の下で計画的に進め、目標の達成を目指します。

今後は施策の計画・執行・評価のいずれの段階においても、横断的で様々な協力体制が高い水準で要求されるので、部局横断的な作業部会の設置や、事業推進母体の設置などについても検討する必要があります。

【重点プロジェクト】

1 「近い水」のある暮らし再生プロジェクト

私たちは、これまで琵琶湖を身近な存在として、琵琶湖を見つめ環境の変化を敏感に感じ取り、ある時はその恵みを享受し、またある時は自然の脅威に怯えながら、琵琶湖と深い関わりを持ち、琵琶湖とともに暮らしてきました。

しかし、高度経済成長により私たちの暮らしが豊かになり、また、琵琶湖総合開発により上下水道や湖岸堤が整備され、水不足や洪水の心配が少なくなり、快適で安全・安心な暮らしが実現すると、私たちの暮らしから琵琶湖が遠い存在となりました。かつて「近い水」として飲み水、使い水、生き物とのふれあいなどを通して濃密であった水と人の関わりが「遠い水」となり、その結果、身近な生き物や環境の変化に気づくことも難しくなりました。琵琶湖と暮らしの関わりを再生するためには、私たちの暮らしが意識レベルで変わることが必要であり、今、改めて現代の暮らしに「近い水」を取り戻すことが求められる時代となっています。

このプロジェクトでは、人々が琵琶湖をもっと身近に感じ、その恵みに感謝し、環境をともに考え行動する機会を増やしていくことで、人と人のつながり、琵琶湖と人のつながりを取り戻す

ことを目指します。

また、琵琶湖淀川流域全体における琵琶湖の総合保全が今後さらに重要となることから、下流域の人々にも参加を呼びかけ、ともに行動することで、私たちは下流域の人々を思いやり、下流域の人々も琵琶湖に感謝する「飲水思源」の気持ちが育まれるよう、流域の思いが互いに重なり合う取り組みの一層の広がりに努めます。

なお、環境学習については、滋賀県環境学習推進計画との整合を図りつつ取り組みを進めることとします。

○ プロジェクトの目標（指標）

水と関わる生活、文化、歴史が息づき、人々が日常生活の中で琵琶湖の恵みを楽しみ、琵琶湖への感謝と気づかいが根付いている「近い水」のある暮らしを実現します。

表 「近い水」のある暮らし再生プロジェクトの内容

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
琵琶湖の価値再発見・県域を越えた保全への参画と滋賀ブランドの創造	<p>多様な主体との協働により、琵琶湖の価値を再発見し、県域を越えた保全の仕組みをつくり、滋賀・琵琶湖ブランドを県内外に発信する取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マザーレイクフォーラム推進事業 ・淡海の川づくりフォーラム ・びわ湖まちかどむらかど環境塾 ・琵琶湖の価値を再発見するための事業 ・「近江水の宝」調査活用に関する事業 ・エコツーリズムの推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖や河川を大切に思う人の割合 ・過去一年間に琵琶湖や川で遊んだ人の割合 ・過去一年間に環境保全活動や環境学習に参加した人の割合 ・マザーレイクフォーラムへの参加団体数 ・淡海の川づくりフォーラムへの参加団体数 ・「環境の保全を図る活動」を活動分野とするNPO法人の数
環境学習・体験・観光などの事業の充実（つながりを生み出すための多様な学びの場の確保）	<p>農林水産業が活性化し、次世代に引き継がれていくための施策と琵琶湖流域の保全を同時に図る取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報発信ポータルサイトの運用（環境学習情報HP「エコロシーが」や滋賀県学習情報提供システム「におねっと」等） ・南湖再生ワタカ放流事業 ・魚を学ぶ体験学習促進に関する事業 ・水産試験場の一般公開 ・森林環境学習に関する事業（「やまのこ」等） ・農業体験に関する事業（「たんぼのこ」等） ・琵琶湖一周ウォーキングの推進に関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去一年間に琵琶湖や川で遊んだ人の割合 ・滋賀県学習情報提供システム「におねっと」における講座情報数 ・環境学習企画サポート件数（累計） ・森林づくり活動を実施している市民団体等の数 ・「うみのこ」「やまのこ」「たんぼのこ」実施学校数

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
環境学習・体験・観光などの事業の充実（つながりを生み出すための多様な学びの場の確保）	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の人々が学校で活躍できる仕組みづくりの推進に関する事業（「地域の力を学校へ」等） ・びわ湖フローティングスクール（「うみのこ」） ・自然観察会の実施 ・外来魚対策啓発に関する事業（びわこルールキッズ事業等） 	
地産地消や環境への負荷の小さいグリーン購入の推進	<p>県産農畜水産物が食卓に並び、できるだけ環境への負荷の小さい商品の購入を奨励する取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖魚介類販路開拓に関する事業 ・しがの農林水産物マーケティング戦略推進に関する事業 ・しがの地産地消の推進に関する事業 ・学校給食への湖魚など地場産物の利用推進 ・県産材の普及促進に関する事業（未来へつなぐ木の良さ体感事業等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・県民1人が1日に出すごみの量 ・月1回以上湖魚料理を食べる人の割合 ・学校給食への地場産物利用率（食材数ベース） ・県内卸売市場の県産野菜入荷率 ・県産材の素材生産量 ・「おいしが うれしが」キャンペーン登録店舗数
琵琶湖流域の保全と両立する農林水産業の活性化	<p>農林水産業が活性化し、次世代に引き継がれていくための施策と琵琶湖流域の保全を同時に図る取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陽光差し込む健康な森林づくりに関する事業 ・長寿の森奨励事業 ・里山リニューアルに関する事業 ・豊かな生きものを育む水田づくりに関する事業 ・基幹水利施設管理に関する事業 ・琵琶湖魚介類販路開拓に関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の森林づくりを推進する集落数 ・琵琶湖森林づくりパートナー協定（企業の森）締結数 ・里山整備協定林の数（累計） ・年間間伐実施面積 ・「魚のゆりかご水田」など豊かな生き物を育む水田取組面積 ・新規就農者数 ・「おいしが うれしが」キャンペーン登録店舗数 ・水稻における環境こだわり農産物栽培面積の割合 ・びわ湖環境ビジネスメッセにおける有効商談件数（累計）
暮らしと琵琶湖の水環境関連調査	<p>家庭からの排水が琵琶湖に与える影響についての調査結果をもとにした暮らしの見直しの提案</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁メカニズムの解明に関する調査研究（暮らしと琵琶湖の水環境関連調査） ・水環境保全の取り組みに関する資料の収集・取りまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭排水に気を付ける家庭の割合

※なお、多様な主体による具体的な取り組みについては、平成21～22年度に琵琶湖環境科学研究センターが事務局となり、琵琶湖流域の将来像について検討した琵琶湖流域管理シナリオ研究会の市民ワークショップから、①協力、協働して地域の水環境をよくしていこう！②子どもも親も水辺で遊び、感じる機会をつくろう！③県内産のよいものを、作り、売り、買える仕組みをつくろう！④お金の使い方（買い物）を変えよう！⑤森のネットワークを広げて、木材の地産地消を進めよう！の5つのアクションが提案されています。琵琶湖のあるべき姿を実現し、本計画の目標を達成するためにこのような視点からの取り組みが期待されます。[資料42](#)

2 琵琶湖の生きものにぎわい再生プロジェクト

琵琶湖の在来魚介類を増やし、生態系を再生するため、順応的な進行管理の下で、南湖の再生や県全体のビジョンに基づいた内湖の再生等を図ります。

(1) 南湖再生プロジェクト

琵琶湖の南湖の面積は、北湖のわずか11分の1に過ぎず、平均水深は北湖の約43mに比べ、南湖は約4mと非常に浅く、水量も北湖の約273億tに対して、南湖は約2億tと北湖の1%にも満たない水域です。

このように南湖は琵琶湖全体からすると小さな水域ですが、様々な魚の産卵・成育に欠かせない、豊かな生物を育む、「琵琶湖のゆりかご」と呼ばれており、南湖だけでなく琵琶湖全体の生態系にとって貴重な水域です。

しかし、大都市圏近郊という立地による人口増加やレジャー利用がもたらす大きな負荷にさらされ、水質の悪化や自然湖岸の人工湖岸化等による水陸移行帯の消失など様々な環境変化により、南湖は次第にその豊かさを失い、近年、水草の異常繁茂、外来種の増加等によってその生態系は危機的状況に瀕しています。

このプロジェクトは、都市再生プロジェクト「琵琶湖・淀川流域圏の再生」に位置づけられた「南湖の再生プロジェクト」に参画する国の機関や地元市町等と連携し、水草の刈り取りや生き物の成育に必要なヨシ帯の保全・再生、湖底環境の改善など湖辺域の環境を回復し、セタシジミやホンモロコ、ニゴロブナ、ワタカなどの在来魚介類やカイツブリなどでにぎわう、かつての南湖を取り戻すことを目指します。

○ プロジェクトの目標（指標）

良好な環境と適正な人間活動とのバランスの中で、水草の繁茂状況がかつての状態に戻すとともに、ニゴロブナ・ホンモロコ・セタシジミの漁獲量を回復します。

表 南湖再生プロジェクトの内容

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
水草の異常繁茂への対策	水草の刈り取り等により、航行障害、漁業障害、悪臭等の弊害を除去し、生態系の回復を図る取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・水草の刈り取りに関する事業 ・南湖再生ワタカ放流事業 ・総合流域防災事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・水草群落面積 ・水草表層刈り取り量 ・水草根こそぎ除去面積
外来種の駆除	外来魚や外来植物などを除去し、琵琶湖本来の生態系の回復を図る取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・有害外来魚ゼロに向けた事業 ・レジャー条例の運用（外来魚ノーリリース） ・水草の刈り取りに関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・外来魚生息量 ・外来魚の駆除量・回収量 ・琵琶湖漁業の漁獲量 ・水草表層刈り取り量 ・水草根こそぎ除去面積
水陸移行帯の保全・再生	湖と陸地とのつながりを再生し、生態系の回復を図る取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・ヨシ群落の保全・管理・再生に関する事業 ・自然再生事業（砂浜保全） ・湖岸保全整備事業（砂浜保全） ・漁場環境保全創造に関する事業（ヨシ帯・砂地の造成等） ・南湖の生きもの再生事業 ・生態系に配慮した水位操作の検討・調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨシの植栽面積（累計） ・砂地造成面積（累計） ・「魚のゆりかご水田」など豊かな生き物を育む水田取組面積
湖底環境の改善	湖底の環境を改善し、シジミなど琵琶湖の在来魚介類をはじめとする生態系の回復を図る取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・湖底環境の改善に関する事業 ・水産基盤の整備に関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・砂地造成面積（累計） ・セタシジミの漁獲量
健全な水環境の確保	安全・安心な水環境を確保する取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・湖沼水質保全計画の推進（流出水対策推進計画の推進） ・下水道事業、農業集落排水事業等 ・市街地排水対策事業 ・河川環境整備に関する事業（流入河川対策、底質改善対策） ・環境こだわり農業の支援に関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道を利用できる県民の割合 ・水稲における環境こだわり農産物栽培面積の割合 ・流域単位での農業排水対策の取組面積
南湖生態系に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖環境科学研究センターによる調査・研究（順応的管理に向けた南湖の生態系保全方法の検討） ・琵琶湖生態系の修復に関する研究 ・琵琶湖沿岸環境変動の影響に関する調査研究 	

(2) 内湖再生プロジェクト

琵琶湖の周囲には、かつて「内湖」と呼ばれる湿地帯が広がっており、豊かな生態系が確保され、多くの在来魚類の繁殖・生育の場として、また、希少動植物の生息地としての役割を担っていました。また、内湖は、親子での魚つかみなどの水辺の遊び文化や魚を利用した豊かな食文化、祭事など地域固有の文化を育んできました。

しかし、昭和10年代から40年代後半までの干拓により内湖が減少し、こうした環境が失われるとともに、琵琶湖集水域の土地利用や産業活動の変遷、ライフスタイルの変化などにより、人々の暮らしと湖の関わりも希薄になり、地域文化の多様性も失われてきました。

このプロジェクトは、内湖の再生を図ることにより、自然の力を生かし豊かな生態系を回復するとともに、琵琶湖を一層賢明な形で利用し、暮らしを湖に近づけることにより、魚など生物のにぎわい、地域の文化のにぎわいを再生します。

○ プロジェクトの目標（指標）

内湖を再生することにより、在来魚や希少動植物など豊かな生態系を回復するとともに、暮らしを湖に近づけ、琵琶湖と人とのより良い関係を築き、地域資源を活用した社会成長を図ります。

表 内湖再生プロジェクトの内容

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
水陸移行帯の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・内湖の再生に関する事業 ・早崎内湖再生検討事業 ・内湖再生ビジョン ・自然再生事業（砂浜保全） ・湖岸保全整備事業（砂浜保全） ・環境・生態系保全活動への支援に関する事業 ・琵琶湖生態系の修復に関する研究 ・河川環境整備に関する事業（流入河川対策、底質改善対策） ・豊かな生きものを育む水田づくりに関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨシの植栽面積（累計） ・「魚のゆりかご水田」など豊かな生き物を育む水田取組面積
在来生物の保全（増殖・栽培と野生復帰・放流）	<ul style="list-style-type: none"> ・水産基盤の整備に関する事業 ・漁場環境保全創造に関する事業（ヨシ帯・砂地の造成等） ・内湖の在来魚生産機能の回復・向上に関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨシの植栽面積（累計）
水質保全対策および調査・研究	<ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖環境科学研究センターによる調査・研究（琵琶湖流域における水・生物・暮らしの「つながり」の再生に関する研究等） 	

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
自然とふれあう時間を増やせる社会の仕組みづくり	・仕事と生活の調和（ワークライフバランス）推進に関する事業	・過去一年間に琵琶湖や川で遊んだ人の割合
環境学習・体験・観光などの事業拡充	・魚を学ぶ体験学習促進に関する事業 ・自然観察会の実施	・過去一年間に環境保全活動や環境学習に参加した人の割合

(3) 外来生物等対策プロジェクト

現在、琵琶湖や内湖などでは、ニゴロブナやホンモロコなどの在来の水産生物が、異常繁殖したオオクチバスやブルーギルといった外来魚に捕食され、漁業や生態系に深刻な影響を及ぼしています。

また、近年県内で急激に増加しているカワウがアユなどの水産生物を大量に捕食してしまうことで生じる漁業被害や、営巣に伴う樹木の枝折れ、糞害による樹木の枯損によって生じる森林被害・景観被害についても非常に大きな問題となっています。

さらに、観賞目的などで導入された外来水生植物が遺棄された結果、野生化し、近年、その旺盛な繁殖力から在来水生植物を駆逐し、琵琶湖や内湖などの水面を覆うことで、水中の溶存酸素濃度の低下などの水質の悪化が引き起こされ、そこで生息する生物に対する影響が懸念されています。

そこで、このプロジェクトでは、在来の生態系の脅威となっている外来魚やカワウ、外来水生植物などへの対策を強化していくとともに、在来生物の生息・生育環境を保全再生し琵琶湖の生態系を回復することを目指します。

○ プロジェクトの目標（指標）

琵琶湖の生態系にとって喫緊の課題となっている外来魚やカワウ、外来水生植物等の駆除を図り、在来生物の生息・生育環境を回復させます。

表 外来生物等対策プロジェクトの内容

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
カワウの対策	・カワウの対策推進に関する事業	・カワウの推定生息数
外来生物の防除・駆除と在来生物の保全	・有害外来魚ゼロに向けた事業 ・琵琶湖生態系の修復に関する研究 ・外来魚の撲滅総合対策に関する研究 ・外来水生植物除去に関する事業 ・ニゴロブナ栽培漁業推進に関する事業 ・多様な水産資源維持対策に関する事業 ・カワウの対策推進に関する事業 ・外来魚対策啓発に関する事業（びわこルールキッズ事業等）	・外来魚の駆除量、回収量 ・琵琶湖漁業の漁獲量 ・ニゴロブナの漁獲量 ・ホンモロコの漁獲量 ・外来魚生息量 ・びわこルールキッズの登録者数

3 森・川・里・湖のつながり再生プロジェクト

森は人にとって木材等の林産物の供給源であると同時に、生き物の成育に必要な水や有機物を安定的に里や河川に供給し、里の水は川となりホタルやサワガニなどの多くの生き物を育み、河川は魚などの生息の場・生態回廊として里や水田、琵琶湖とつながり、流域全体として豊かな生態系を形づくり、私たちの暮らしに多くの恵みをもたらしてきました。

しかし、輸入木材の増加等による木材価格の下落は林業の不振を引き起こし、近年では、シカによる食害やナラ枯れなどにより、森林はかつて持っていた機能を徐々に失いつつあります。また、生活様式の変化や過疎化により里山は荒廃し、河川に目を向けると、ところどころで瀬切れが見られるようになり、河川と水田のつながりが分断されるとともに魚の産卵場が失われ、人工護岸等により琵琶湖からの生き物の移動が困難になるなど、かつてのつながりが失われてきました。

これまで、個々の保全施策を実施してきましたが、「流域」という意識が弱く、森・川・里・湖の一体的・全体的なつながりという視点からのマネジメントは十分とは言えませんでした。また、流域内では森・川・里・湖のそれぞれのエリアで熱心な保全活動が繰り広げられてきましたが、多くの場合、エリアを越えた連携までには至りませんでした。

このプロジェクトでは、モデルとなる流域を設定し、森林から人々が暮らす集水域、湖辺域を経て琵琶湖に至るまでを一つの系として意識した上で、地域の暮らしや保全活動・保全施策が水を媒体として重なり、つながっていることを見えるようにすることで、各主体間・施策間の連携を促進し、森・川・里・湖のつながりの再生を図ります。

○ プロジェクトの目標（指標）

流域を一つの系として保全するための取り組みの方向性を各主体・施策間で共有し、森・川・里・湖のつながりを生態系と暮らしの両面において再生します。

表 森・川・里・湖のつながり再生プロジェクトの内容

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
森林の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林整備地域活動支援に関する事業 ・ 陽光差し込む健康な森林づくりに関する事業 ・ 長寿の森奨励事業 ・ 間伐材利用促進に関する事業 ・ 森林病虫害等防除に関する事業 ・ 造林事業 ・ 林道事業 ・ 治山事業 ・ 保安林整備等管理に関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 除間伐を必要とする人工林に対する整備割合 ・ 森林づくり活動を実施している市民団体等の数 ・ 地域の森林づくりを推進する集落数 ・ 琵琶湖森林づくりパートナー協定（企業の森）締結数 ・ 年間間伐実施面積

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
農林水産業の活性化と、それが琵琶湖流域の保全につながる施策の検討と実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県産材の普及促進に関する事業（未来へつなぐ木の良さ体感事業等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県産材の素材生産量
中山間部や平野部における環境の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 里山リニューアルに関する事業 ・ 砂防事業 ・ 環境こだわり農業の支援に関する事業 ・ 豊かな生きものを育む水田づくりに関する事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「魚のゆりかご水田」など豊かな生き物を育む水田取組面積 ・ 水稲における環境こだわり農産物栽培面積の割合
環境学習・体験・観光などの事業の充実（つながりを生み出すための多様な学びの場の確保）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報発信ポータルサイトの運用（環境学習情報HP「エコロシーが」や滋賀県学習情報提供システム「におねっと」等） ・ 南湖再生ワタカ放流事業 ・ 魚を学ぶ体験学習促進に関する事業 ・ 水産試験場の一般公開 ・ 森林環境学習に関する事業（「やまのこ」等） ・ 農業体験に関する事業（「たんぼのこ」等） ・ 琵琶湖一周ウォーキングの推進に関する事業 ・ 地域の人々が学校で活躍できる仕組みづくりの推進に関する事業（「地域の力を学校へ」等） ・ びわ湖フローティングスクール（「うみのこ」） ・ 自然観察会の実施 ・ 外来魚対策啓発に関する事業（びわこルールキッズ事業等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去一年間に琵琶湖や川で遊んだ人の割合 ・ 滋賀県学習情報提供システム「におねっと」における講座情報数 ・ 環境学習企画サポート件数（累計） ・ 森林づくり活動を実施している市民団体等の数 ・ 「うみのこ」「やまのこ」「たんぼのこ」実施学校数
水陸移行帯の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヨシ群落の保全・管理・再生に関する事業 ・ 自然再生事業（砂浜保全） ・ 湖岸保全整備事業（砂浜保全） ・ 漁場環境保全創造に関する事業（ヨシ帯・砂地の造成等） ・ 南湖の生きものの再生事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヨシの植栽面積（累計） ・ 砂地造成面積（累計）
河川を中心とした生態回廊の再生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多自然川づくりに関する事業 ・ 南湖の生きものの再生事業 	

4 水環境の保全プロジェクト

環境基準の指標の一つとして長年使用されてきたCODは、汚濁物質の分解に伴う水中の酸素消費の指標としては有効であるものの、環境中の有機物の動きを把握できないなどの問題点を抱えており、また、湖内では難分解性有機物の増加が疑われ、従来の指標では実態を捉えきれないことなどから、新たな有機物指標が求められています。また、水質保全の取り組みが進んだ結果、湖内の窒素、りんなどの栄養塩のバランスに変化が生じていることも指摘されています。こうした琵琶湖の汚れの質的な変化を踏まえ、今後の効果的な琵琶湖の水環境保全施策を進めるため、県の試験研究機関のほか、国、大学、企業等の研究機関とも連携し、調査研究を行い、新たな有機汚濁指標や目指すべき栄養塩バランスなども含めた水環境の保全対策の検討を行います。

難分解性有機物は植物プランクトンなど湖内での発生量が多いことが示されており、引き続き集水域から流入する窒素やりんによる富栄養化を抑制することが求められます。一方、栄養塩バランスなどの水環境の変化と動植物プランクトン種の変化との関連が示唆されていることからこれらのメカニズムを把握することによって、多様で豊かな在来生物群集の再生に向かう指標の提示を目指します。

○ プロジェクトの目標（指標）

琵琶湖の水質汚濁メカニズムを解明し、新たに設定した汚濁指標に基づく水環境の保全対策への道筋を明示します。

表 水環境の保全プロジェクトの内容

施策の構成	内容・主な施策（事業）等	指標
水質保全対策のための調査・研究	水質汚濁メカニズムに関する調査研究 ・琵琶湖流域における水・生物・暮らしのつながりの再生調査 ・難分解性有機物の影響把握手法検討調査 ・漁網等付着藻類の調査 ・琵琶湖における有機物の新たな水質管理のあり方の提示 ・暮らしと琵琶湖の水環境関連調査 その他、琵琶湖の水質、生態系に関する調査	・県内主要河川の水質目標の達成率 ・琵琶湖の透明度 ・琵琶湖の水質（環境基準項目のほか難分解性有機物に関する項目、底層のDOなどを含む） ・淡水赤潮の発生日数、水域数 ・アオコの発生日数、水域数

第8章 計画の実効性の確保

総合保全の取り組みは、多分野にわたるとともに、琵琶湖の生態系や水質汚濁メカニズムについてはまだ未解明の部分があることや、本計画は長期計画であり、計画期間中に住民の保全に対する考え方や価値観が変化する可能性があるなど、多くの変動要因を抱えています。

このため、県民、事業者、行政等の各主体が、共有する課題の解決に向けて、パートナーシップによるそれぞれの役割分担に基づき、計画の実効性を確保することが基本となります。

その上で、琵琶湖とその集水域を一体として捉える視点を踏まえて、取り組みの各分野間の調整、連携を図りながら、さらなるデータの蓄積、環境保全のための新たな技術開発、水質汚濁メカニズムの解明や生態系に関する新たな知見を得る必要があります。

また、県民の保全に対する考え方、例えば流域治水対策において取り組んでいる生命財産の保護と環境保全とのトレードオフに関する県民等の合意形成やNPO活動の展開等の社会の動向、さらには新たな現象への対応、施策の進捗、財政等の状況を把握することも必要です。

これらを踏まえ、順応的管理の視点のもと、柔軟な計画の運営、持続的な改善に努め、計画の実効性を高めつつ、継続的に推進します。

1 協働の視点に基づく参画・実践・交流

総合保全の取り組みは、琵琶湖の集水域レベルはもちろん、琵琶湖や淀川を通じて水利用等により密接に結びついている琵琶湖淀川流域圏のレベル、さらには国家的財産として、国レベルでの取り組みが必要です。

また、多様な主体が互いを知り、互いを理解し、尊重して、それぞれの意見や情報を交換し、それぞれの取り組みがより効果的に行われ、また、協働の取り組みが進むようにすることが必要です。

このため、こうした様々なレベルにおいて、多様な主体が参画可能な機会の提供や実践のための活動を支援する仕組みを充実するとともに、各主体間の交流を促進し、幅広い範囲で情報を共有するための機会の提供や仕組みの充実が必要となります。

(1) 集水域内（県内）の取り組み

まず、集水域内（県内）においては、情報共有の仕組みと意思決定への県民の参加プロセスの一つとして、母なる琵琶湖を愛する「思い」と、琵琶湖のあるべき姿を実現するための「課題」を共有することによって、つながりを広めていくことが重要であり、後述する「マザーレイクフォーラム」のもとに、琵琶湖の総合保全への県民の参加を呼びかけます。

特に、第1期計画期間において取り組んできた河川流域ごとの取り組みについては、基本理念を堅持しつつ、地域に住む人々の自発的・主体的取り組みを計画の中心に据えて、組織の形態や運営の方法と、それらに対する行政支援のあり方を模索しながら進めていくこととします。

○ 河川流域での取り組みの方向性

各流域での取り組みの積み上げによって琵琶湖を守ろうとする基本理念は引き続き継続していく必要があります。しかし、単に各流域だけを念頭に活動に取り組むのではなく、各流域で

の活動が琵琶湖流域全体の総合保全にどのような役割を果たしているのか、常に琵琶湖流域全体を思い、活動に取り組む姿勢が重要です。

○ 各流域での取り組みの進め方

各流域での県民による取り組みについても、順応的管理のもと持続的に改善されることが重要になります。そこで、各流域での取り組みが琵琶湖流域全体でどのような意義や役割を持つのかを明らかにし、それぞれの活動の課題や解決策を県民自らが見出し、新たな活動の始まりや展開につなげていく持続的な改善が行われるよう支援していきます。

○ 各流域での取り組みへの支援

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、行政は情報収集や情報発信などを通じその活動を下支えする関係の構築に努めます。

(2) 琵琶湖淀川流域の取り組み

次に、琵琶湖淀川流域においては、琵琶湖は下流域に重要な役割を果たしていると同時に、下流の治水や利水のありようは琵琶湖の管理にも影響を与えています。

琵琶湖淀川流域の生態系の総体が人に与える様々な恵み、すなわち「生態系サービス」をこれからも維持していくためには、琵琶湖淀川流域を一体不可分のものとして捉え、保全していく視点が必要です。

このため、琵琶湖淀川流域圏における関係機関の連携体制である「琵琶湖総合保全推進協議会」や都市再生プロジェクト「琵琶湖・淀川流域圏の再生」を推進する「琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会」を活用し、行政間の連携を図るとともに、琵琶湖淀川流域の住民やNPOなどとの連携を深め、学習船「うみのこ」の琵琶湖淀川流域小学生交流航海、外来魚駆除釣り大会、びわこルールキッズ等のこれまでの取り組みを生かし、琵琶湖淀川流域における琵琶湖保全の取り組みの充実を図ります。

さらに、近年の地方分権や府県を越えた広域行政の動きを踏まえ、琵琶湖淀川流域全体の生態系サービスの維持・向上が図られるよう、琵琶湖淀川流域の関係者の参画と連携による流域自治を進め、上下流の枠組みを超えた流域全体の統合的な管理を図ります。

(3) 国レベルの取り組み

また、国レベルにおいても、琵琶湖が国家的な価値を有することを踏まえ、琵琶湖の保全への積極的な関与が必要です。このため、各省庁の連携組織である「琵琶湖総合保全連絡調整会議」との連携・調整を図りつつ、国が引き続き琵琶湖保全の取り組みへの参画や県等への支援を進めていくよう求めていきます。

併せて、琵琶湖と琵琶湖淀川流域を一体的に保全するために必要な国レベルでの仕組みづくりについても働きかけていきます。

2 順応的な計画の進行管理

着実な計画目標の達成に向けて、指標と施策（事業）の進捗状況を、PDCA（計画・実行・評価・改善）サイクルにより管理を行います。

その際、評価の対象となる領域は、琵琶湖流域の生態系という極めて複雑な系であり、施策（事業）を実施した結果とアウトカム指標との関係は、必ずしも明らかではありません。これが、本計画の取り組みが琵琶湖保全の規範にも述べられている「世代を超える壮大な実験」たる所以でもあります。

このため、生態系の管理手法の一つである「順応的管理」を踏まえて、状況に応じて、施策（事業）等の内容だけでなく、目標や指標についても、必要に応じて修正を加える必要があります。

計画の評価段階においては、目標の達成状況について、指標と施策（事業）の進捗状況から、複層的な評価を行います。その際の多様な主体の参画の場となるのが「マザーレイクフォーラム」です。

マザーレイクフォーラムは、「思い」と「課題」によってゆるやかにつながり、同時にマザーレイク21計画の進行管理を行う「場」です。

「学術フォーラム」は、現在の「琵琶湖総合保全学術委員会」を改組するもので、琵琶湖と流域の状況を指標などを用いて整理・解析する役割を担います。

また、専門家のみならず県民や行政などの多様な主体は、目標の達成状況を評価するとともに、地域フォーラムや分野別のフォーラム、県域での交流・意見交換の場で計画に対する意見や提案を行うとともに、自らが琵琶湖の総合保全にいかに関与するかを検証し、より良い取り組みにつなげます。

マザーレイクフォーラムの運営については、県民と専門家、行政等が協働し、試行錯誤的に模索しながら進めていくこととします。

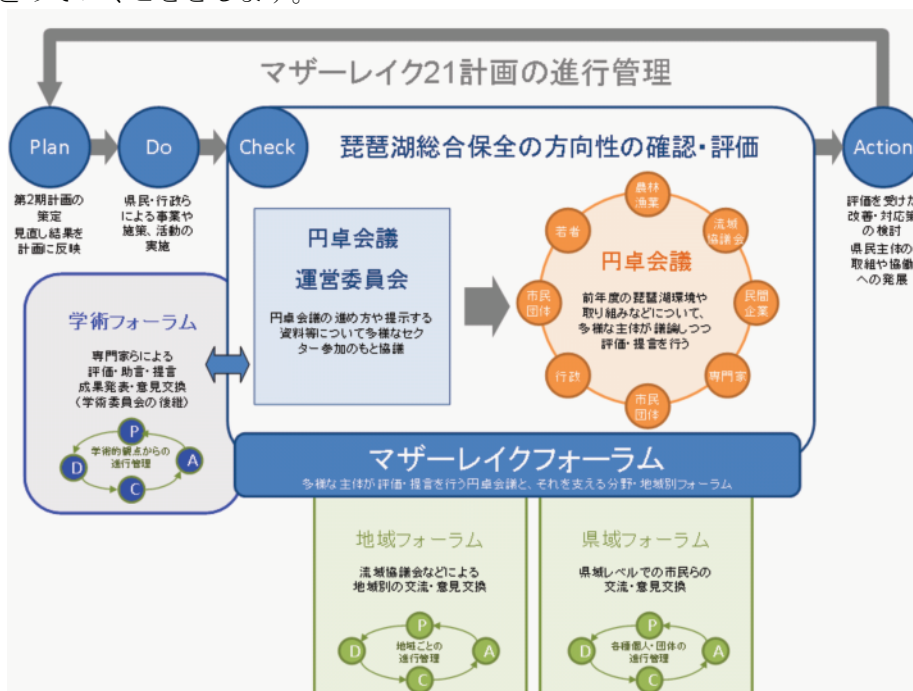


図 マザーレイクフォーラムのイメージ

マザーレイクフォーラムでは、評価・提言の場と交流の場を設け、PDCAサイクルにおける計画の評価を行います。それぞれの場を通し、各主体は、以下の視点からの確認を行い、それぞれの取り組みを高めていくこととします。

○ 琵琶湖流域生態系の現状を確認する

マザーレイクフォーラムでは、多くの県民、事業者、市町、県等の各主体が、それぞれの取り組みの状況を報告するとともに成果を持ち寄ります。行政は計画で定めた指標の値を示します。その際、学術フォーラムは専門的な見地から、琵琶湖流域生態系の状態を評価します。このような琵琶湖流域生態系に関する様々な情報をもとに、それぞれの主体が自ら現状を確認します。

○ 自らの暮らしと湖の関わりを確認する

各主体の取り組みや専門家の知見など、様々な情報をもとに、一人ひとりが、自分自身の暮らしの中で湖との関わりが再生されているかを確認します。

○ 今後の取り組みの方向性を確認する

琵琶湖流域生態系と、暮らしと湖の関わりについての現状確認の結果を踏まえ、「全体として目標に近づいているか?」「目標の見直しは必要か?」「追加すべき、あるいは見直すべき取り組みはないか?」などについて、各主体が自らの取り組み等について評価し、改善につなげます。

その際、県は、第5章指標で述べたように、ある指標が改善の方向へ向かっていることによって全く別のところで目標の達成に思いもよらない障害が生じることがあり得ることに十分留意しなければならず、常に県全体の施策、組織目標の達成状況や、他計画の指標の動向などにも目を向け、それらとのバランスに留意しながら、慎重に施策を進めていくことが重要です。

○ つながりを確認する

県民、事業者、専門家、市町、県等の各主体が、それぞれの立場や取り組みを尊重し、お互いに補完し合いつつ、公平・公正な立場でマザーレイク21計画の共通の目標に向かってつながっていることを確認します。

県は、マザーレイクフォーラムの評価・提言を踏まえ、学術フォーラムの専門的な見地からの助言をもとに、庁内の関係部局によって構成される滋賀県琵琶湖水政対策本部や滋賀県環境審議会での検討を通じて、計画の進行管理を進めます。

また、琵琶湖淀川流域や国レベルの新たな状況にも対応しながら、琵琶湖総合保全推進協議会や琵琶湖総合保全連絡調整会議、さらに関西広域連合などの新たな場においても、計画の柔軟な運営を図ります。

3 調査・研究

総合保全の取り組みを進める上では、行政と試験研究機関が政策的な課題を共有し、連携して調査・研究を行い、その成果を課題の解決につなげていく必要があります。特に、この計画を推進していくための指標については、その設定や評価に当たって、モニタリング調査や研究の役割が大きいことから、これらを踏まえた調査・研究を行います。

また、琵琶湖の生態系や水質汚濁のメカニズムは未解明の部分があることから、継続的に琵琶湖とその集水域の状況や環境変化の予兆を把握し、その成果を総合保全の取り組みにおける予見的な対策に反映させたり、取り組みの継続的な改善に生かす必要があります。

このため、琵琶湖が抱える多元的な課題を解決するための基礎的かつ応用的、専門的かつ学際的な調査・研究を進め、琵琶湖の総合的な保全の推進に反映します。

本県は、湖沼環境に関する国際的な調査・研究の拠点としても重要な役割を果たしており、その集積効果をより高めるとともに、世界湖沼会議の開催等の先進的な国際的取り組みを継承、発展させるため、財団法人国際湖沼環境委員会（ILEC）などを通じて、蓄積された情報をアジアをはじめとする海外へ積極的に発信します。

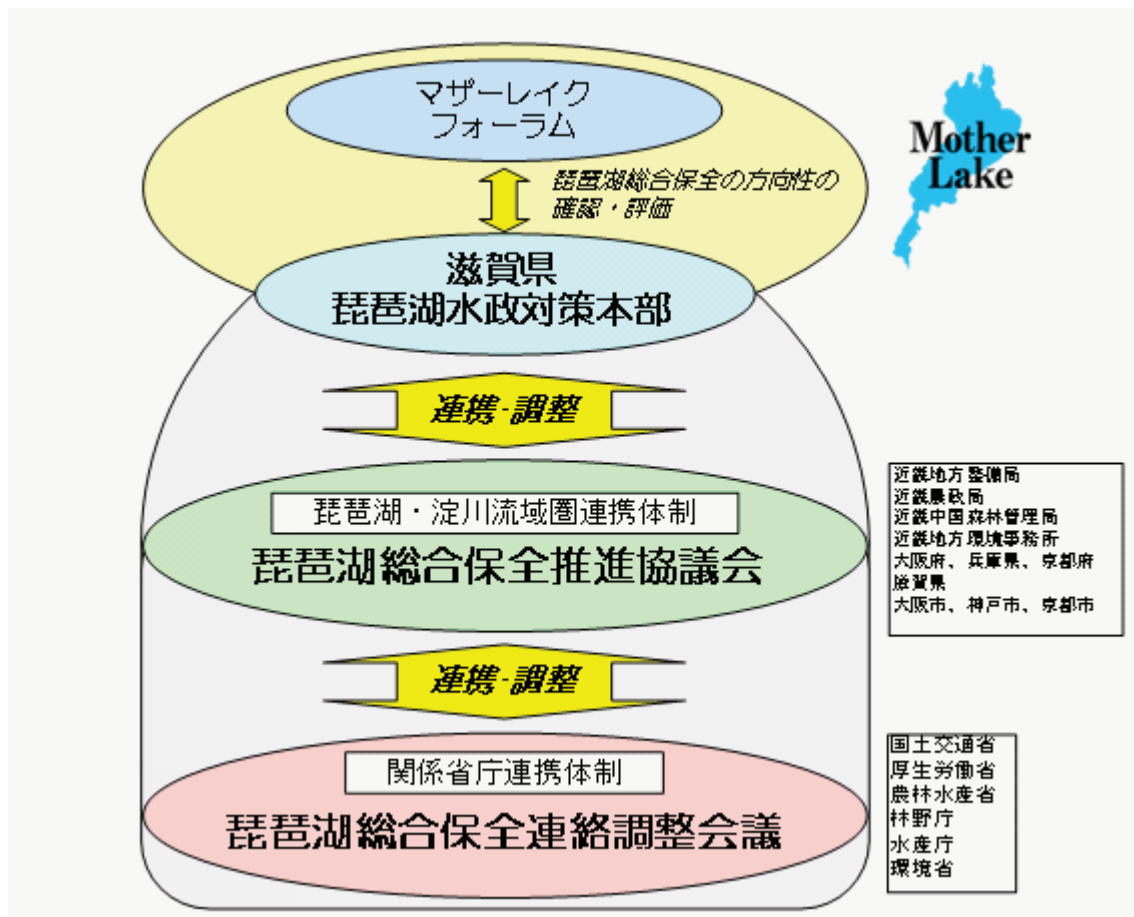


図 国との連携も含めた計画の推進体制

<別表> 今後さらに検討が必要と考えられる指標

1 琵琶湖流域生態系の保全・再生

(湖内)

【目標】 良好な水質と栄養塩バランスの回復と、多様で豊かな在来生物群集の再生

- 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）
 - ・食物網における食物段階が上位の種（ハス等）の炭素窒素同位体比
 - ・琵琶湖水中のN/P比
- 主な施策の進捗状況に関する指標（アウトプット指標）
 - ・難分解性有機物を削減するための施策の数

(湖辺域)

【目標】 絶滅に瀕する在来種の種数と外来種の減少、在来魚介類の再生産の回復と漁獲量の増加、湖岸景観の回復

- 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）
 - ・水辺の希少植物の生息場所数
 - ・在来魚の産卵数・孵化数・仔稚魚数
 - ・内湖で確認される在来魚種数
 - ・湖岸の漂着物の量
 - ・琵琶湖周辺の地形の変化
 - ・浜欠けの場所数、湖岸延長
 - ・魚類・底生生物の種類と生息密度
- 主な施策の進捗状況に関する指標（アウトプット指標）
 - ・総合土砂管理の検討において試行的に検討している河川数
 - ・人工湖岸を再自然化した累計延長

(集水域)

【目標】 適切に管理された森林や生物多様性に配慮した農地の増加と在来生物の回復

- 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）
 - ・生物多様性に配慮した農地の面積
 - ・天然林の面積
 - ・絶滅危惧種等の数（レッドリスト指数）
 - ・水系ごとのホタルの出現メッシュ数
 - ・トンボの種ごとの生息分布および生息数

(つながりへの配慮)

【目標】 湖内・湖辺域・集水域を行き来する在来生物の増加

- 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）
 - ・生態回廊として機能する河川の数
 - ・琵琶湖と行き来できる内湖の数

- ・ビワマスが遡上する河川の数
- ・アユの遡上数
- 主な施策の進捗状況に関する指標（アウトプット指標）
 - ・多自然川づくり

2 暮らしと湖の関わりの再生

（個人・家庭）

【目標】身近な水環境と親しみ、自らのライフスタイルを見直していく人の増加

（生業（なりわい））

【目標】琵琶湖流域保全と調和した生業の活性化と、企業による地域の環境や文化の保全・再生活動の活発化

○ 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）

- ・林業作業従事者数
- ・湖魚料理を出す宿泊施設数
- ・マザーレイク滋賀応援寄附企業数

（地域）

【目標】地域固有の環境、文化や歴史の再評価と、それらを保全する活動や取り組みの活発化

○ 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）

- ・「近江水の宝」を知っている人の割合

（つながりへの配慮）

【目標】地域を越えた活動のための仕組みづくりと、普段の生活の中での湖との関わりの定着

○ 環境・社会の状態に関する指標（アウトカム指標）

- ・地域の水防組織の数
- ・エコツーリズムの企画数
- ・有効利用されるヨシ・水草の量
- 主な施策の進捗状況に関する指標（アウトプット指標）
 - ・環境学習情報HP「エコロシーが」のアクセス数
 - ・環境学習センターのメールマガジン登録者数
 - ・環境学習センターの利用者数
 - ・琵琶湖一周ウォーキングの達成者数
 - ・淡海ネットワークセンターを利用した環境保全体数
 - ・琵琶湖総合保全に係る出前講座の開催数
 - ・滋賀県学習情報提供システム「におねっと」へのアクセス数

