

琵琶湖・森林・防災対策特別委員会 参考資料1
令和8年（2026年）2月16日（月）
琵琶湖環境部 琵琶湖保全再生課

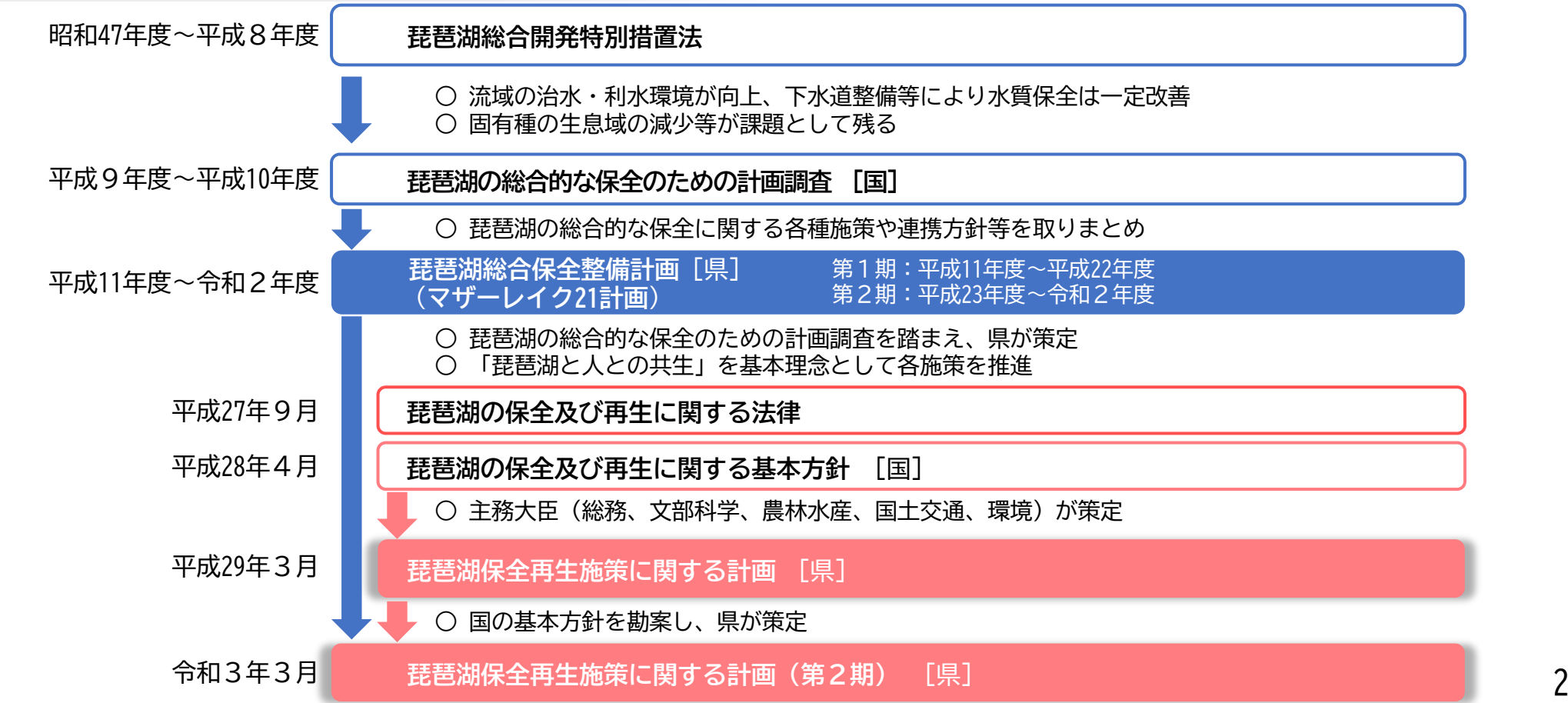
琵琶湖保全再生施策に関する計画(第3期) について

国民的資産である琵琶湖

平成27年9月に公布・施行された「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」で、多くの価値を有する琵琶湖は、後代に継承すべき「国民的資産」と位置付け<琵琶湖の価値>

- 水源：京都府、大阪府、兵庫県を含め、近畿圏の約1,450万人が琵琶湖の水を利用（日本のおよそ9人に1人）
- 古代湖：琵琶湖は約400万年の歴史を持つ世界有数の古代湖
- 学術研究の場：独自の生態系や湖底遺跡が存在。また、全国有数の水鳥の越冬地としてラムサール条約の登録湿地
- 水産業の場・観光資源：独自の漁法がある水産業や在来魚介類による食文化。水泳場や湖上スポーツ、ビワイチとしての利用
- 祈りと暮らしに関わる遺産：日本遺産（平成27年認定）、世界農業遺産（令和4年認定）

琵琶湖保全再生の経緯



法制定後の主な動向・事象

年	琵琶湖等に関わる事象	県内の動向	国内外の動向
H27 (2015)	・水草、オオバナミズキンバイ等が大量繁茂	・「琵琶湖とその水辺景観」が日本遺産に認定 ・滋賀県水源林地域保全条例 制定 ・琵琶湖森林づくり条例 改正	・琵琶湖保全再生法 制定・施行
H28 (2016)	・西の湖でアオコが初確認	・琵琶湖博物館リニューアル(第1期)	・「パリ協定(気候変動に関する国際的枠組)」発効
H29 (2017)	・アユの産卵数が大きく減少 ・大型植物プランクトンの大量発生	・国立環境研究所琵琶湖分室 設置	
H30 (2018)	・琵琶湖北湖で、観測史上初の全層循環の未完了	・2代目「うみのこ」就航 ・琵琶湖博物館リニューアル(第2期)	・気候変動適応法 制定・施行
R 元 (2019)	・琵琶湖北湖で、全層循環の未完了 ・琵琶湖北湖で、観測史上初の全窒素環境基準 達成	・「琵琶湖と共生する農林水産業」が日本農業遺産に認定 ・ビワイチがナショナルサイクルルートに指定	・森林経営管理法 施行 ・森林環境譲与税の譲与開始 ・食品ロス削減推進法 制定
R 2 (2020)		・琵琶湖博物館リニューアル(第3期) ・琵琶湖森林づくり条例 改正	
R 3 (2021)		・マザーレイクゴールズ(MLGs) 策定 ・「びわ湖の日」制定40周年	・地球温暖化推進法 改正
R 4 (2022)	・高時川濁水発生	・「琵琶湖システム」が世界農業遺産に認定 ・第72回全国植樹祭 開催 ・ビワイチ推進条例 制定 ・滋賀県CO ₂ ネットゼロ社会づくり推進条例 制定 ・琵琶湖流域下水道事業50周年	・「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」が合意 ・プラスチック資源循環促進法 施行
R 5 (2023)	・伊吹山南側斜面等の土砂災害発生 ・アユの産卵不調	・滋賀県県産材の利用の促進に関する条例 制定 ・滋賀県環境こだわり農業推進条例 改正	
R 6 (2024)	・伊吹山南側斜面等の土砂災害発生(再発) ・アユの産卵不調(継続)	・滋賀びわ湖漁業協同組合 発足(県内組合の合併) ・滋賀県森林組合 発足(県内組合の合併) ・高島浄化センター(下水道)のコンポスト化施設完成	・「世界湖沼の日」(8月27日) 制定 ・生物多様性増進活動促進法 制定

1 水質

○良い側面
●悪い側面

- 10年間で大きな変化は見られないが、長期的には改善傾向。
- 污水处理施設、農業用排水施設・ため池、河川環境の整備等は、一定推進。
- 気候変動の影響(全層循環未完了)が顕在化。アオコ発生(南湖・西の湖)等は継続。

2 森林・林業

- 本格的な森林資源の利用期に移行し、素材生産量が倍増。水源林等の整備が一定推進。
- 森林との関わりを求める企業が増加。
- 担い手不足や森林所有者の高齢化のほか、所有者・境界が不明な森林が増加。
- 局所的な集中豪雨による土砂流出の発生(伊吹山)。ニホンジカの食害等による下層植生の衰退。

3 生態系(動植物)等

- 水草は、年によっては大量繁茂。オオバナミズキンバイ等は定着段階にあるものの、ピーク時から一定抑え込み。
- オオクチバスやブルーギルは、着実に減少(半減以下)。
- カワウは、再増加するとともに営巣地等が分散化。チャネルキャットフィッシュの捕獲数が瀬田川下流で増加。

4 農業

- 「琵琶湖システム」が世界農業遺産に認定。環境こだわり農業・オーガニック農業が一定浸透。農地等の整備が一定推進。
- 担い手不足のほか、更なるブランド力向上や消費拡大、気候変動への対応が必要。

5 水産資源・漁業

- ホンモロコやニゴロブナの当歳魚は、増加傾向。
- 漁獲量は、魚類・貝類ともに依然と低水準。アユ不漁の継続やホンモロコ・セタシジミの肥満度低下など漁場生産力が低下。

6 観光・エコツーリズム

- コロナ禍を経て、滋賀の豊かな自然環境への関心の高まり。ビワイチの体験者数が倍増。

7 調査研究

- 県の試験研究機関による行政課題の解決に向けた研究が進展。国立環境研究所琵琶湖分室とも連携。

8 協働・教育・広報啓発

- 琵琶湖版のSDGsであるマザーレイクゴールズ(MLGs)が策定。「世界湖沼の日」が制定。
- 滋賀ならではの体験学習(うみのこ、やまのこ、たんぼのこ等)が着実に推進。

水質

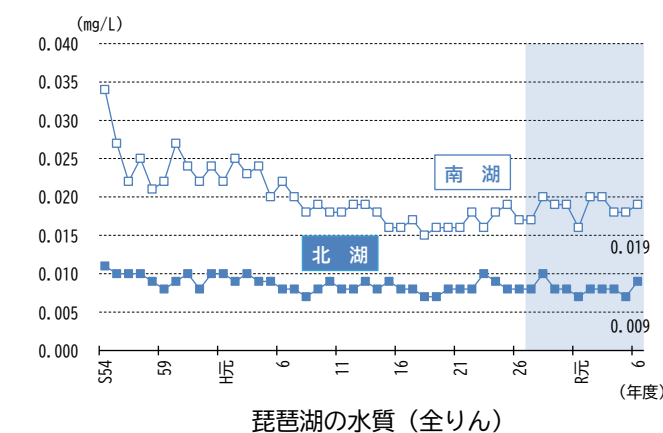
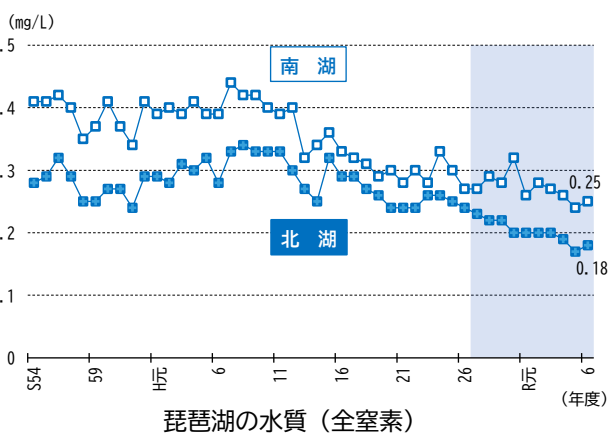
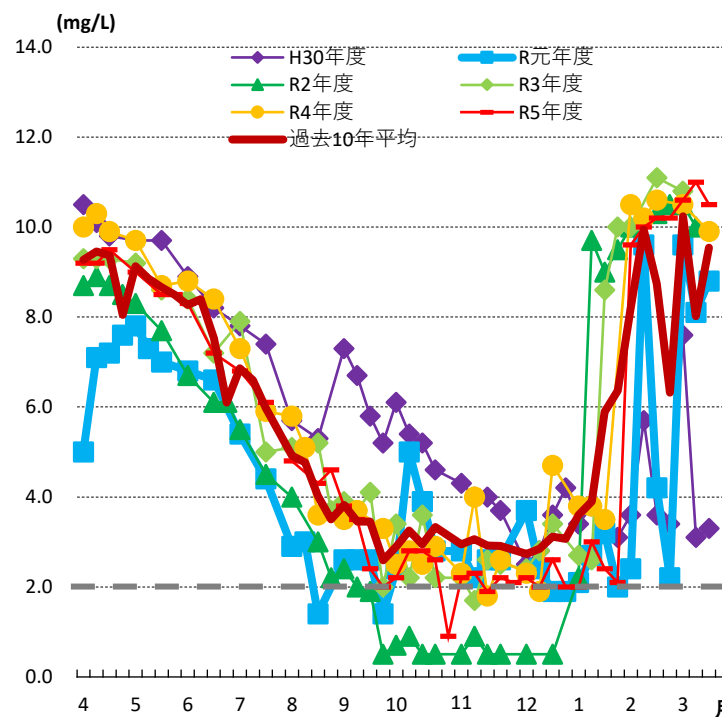
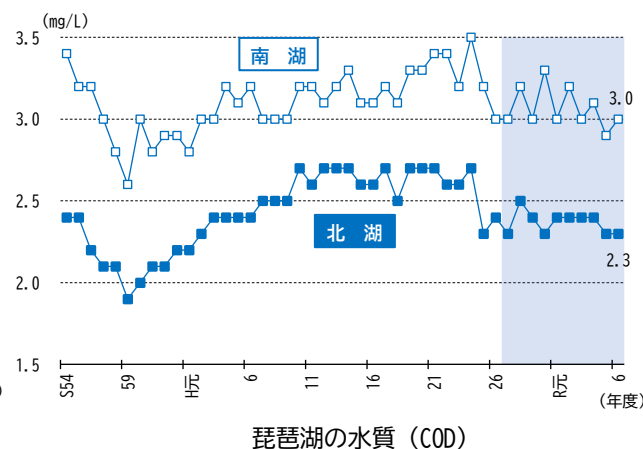
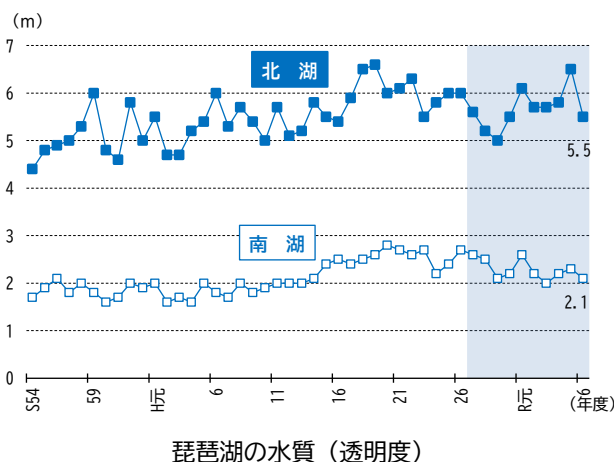
<法第10条>

現状・課題

- ・ 透明度、全りん・全窒素は、長期的には改善傾向
- ・ 琵琶湖内の有機物指標CODは、減少傾向が見られず
- ・ 南湖と西の湖ではアオコ発生
- ・ 琵琶湖北湖深水層の貧酸素状態の長期化

今後の方向性

- ・ 気候変動が琵琶湖の生態系や物質循環に及ぼす影響の研究
- ・ 良好な水質と豊かな生態系が両立する新たな水質管理の検討
- ・ 污水处理施設等の適切な維持管理、老朽化対策



琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

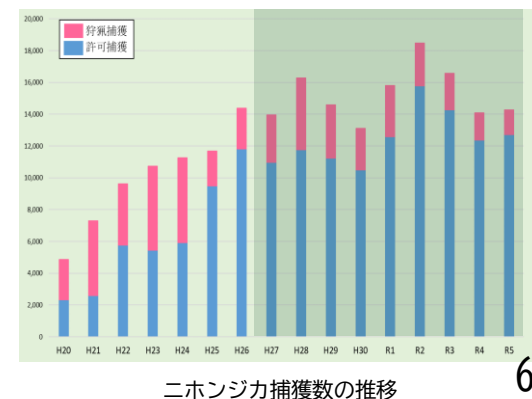
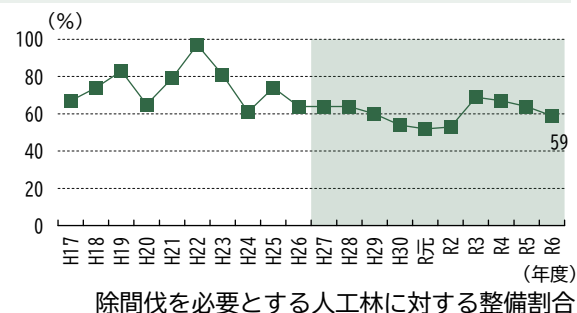
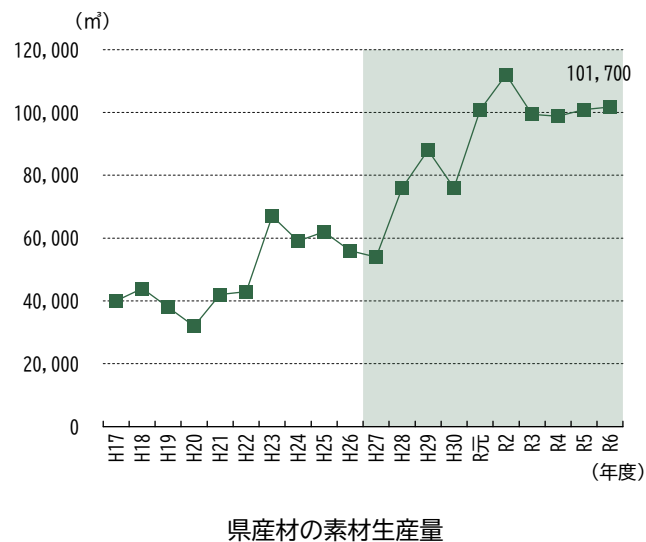
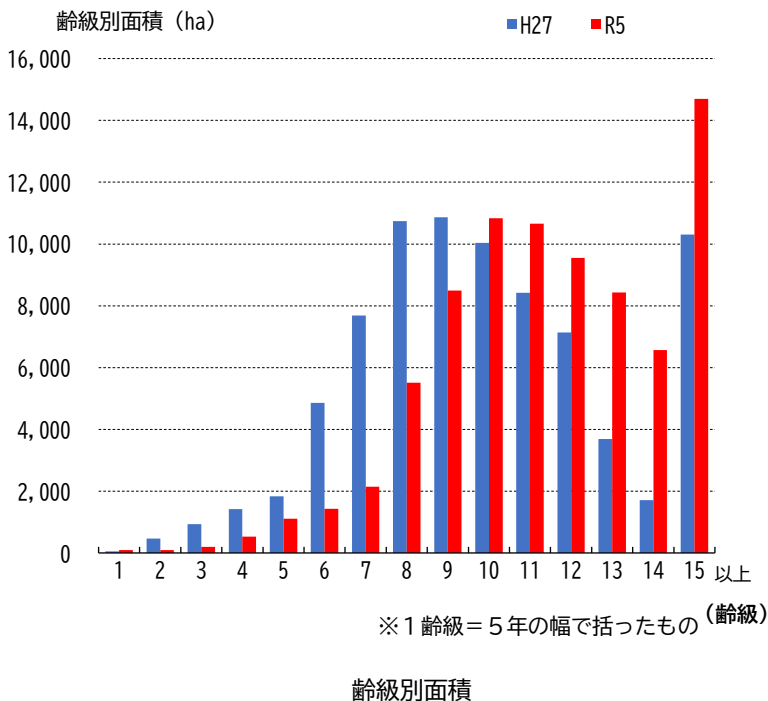
森林・林業

現状・課題

- ・ 資源の造成期から利用期への本格的な移行
- ・ 森林との関わりを求める企業の増加
- ・ 滋賀県森林組合 発足(県内組合の合併)
- ・ 造林公社の経営課題の表面化
- ・ 森林所有者の高齢化や不在村化、相続の発生に伴う所有者不明森林や境界不明森林の増加
- ・ 局所的な集中豪雨による土砂流出の発生
- ・ ニホンジカの食害による下層植生の衰退

今後の方向性

- ・ 主伐・再造林を柱とした林業成長産業化の推進
- ・ 担い手の確保・育成
- ・ 森林の公的管理の新たな枠組みの検討
- ・ 企業との共創による森林づくり
- ・ 気候変動を踏まえた災害に強い森林づくり
- ・ 伊吹山南側斜面等の復旧
- ・ ニホンジカの捕獲等による下層植生の保全

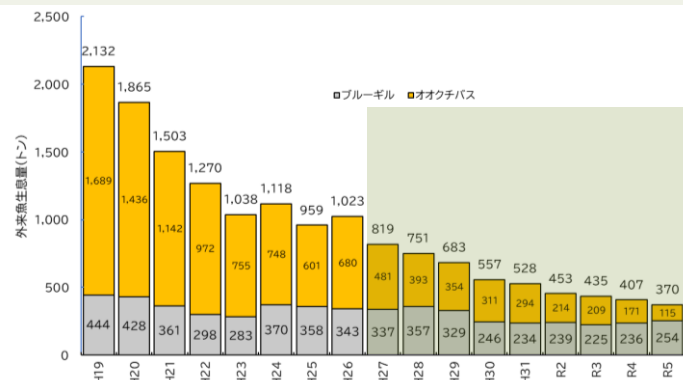


琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

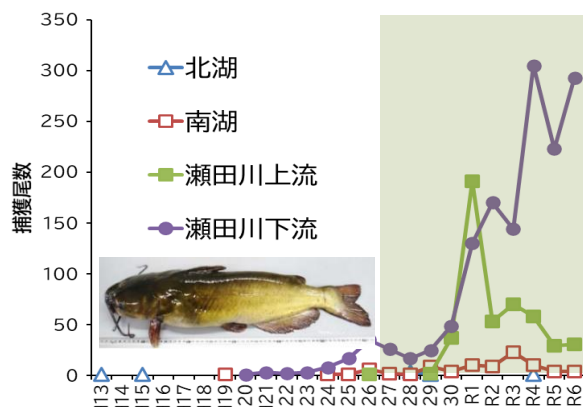
生態系（動物）

現状・課題

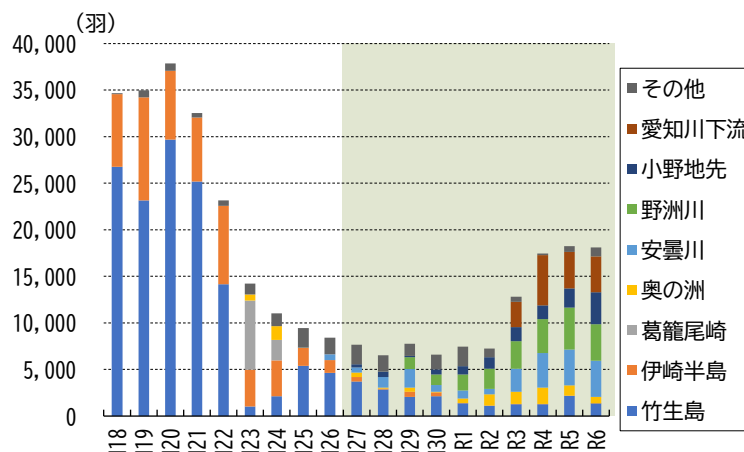
- ・ オオクチバス・ブルーギルは、着実に減少
- ・ 水鳥の生息地として国際的に重要な湿地（ラムサール条約湿地）
- ・ チャネルキャットフィッシュの捕獲数が瀬田川下流で増加
- ・ カワウの再増加・分散化



外来魚の推定生息量の推移



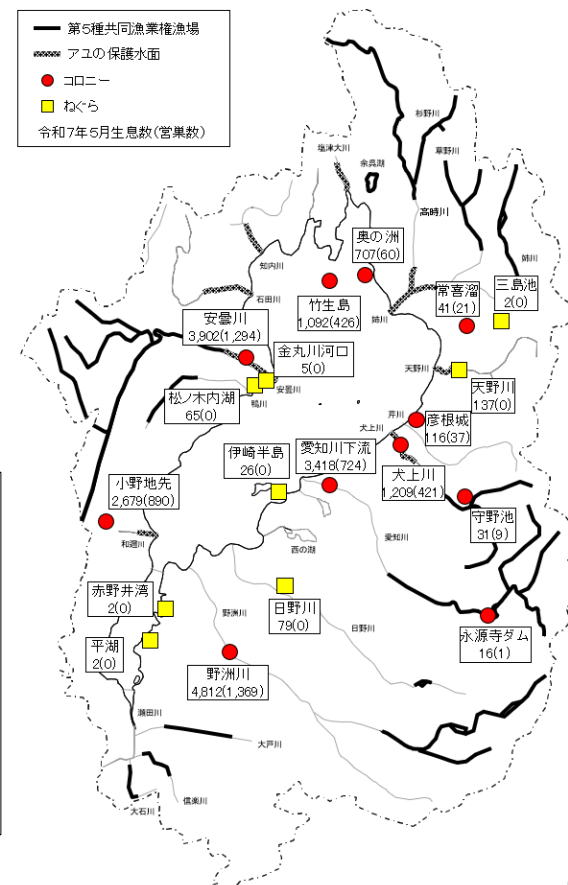
チャネルキャットフィッシュ捕獲数の推移



カワウの生息数の推移

今後の方向性

- ・ 外来魚（特にチャネルキャットフィッシュ）の駆除
- ・ カワウは、広域（ブロック）管理や、住宅地近くの銃器捕獲モデルの横展開
- ・ 水鳥生息環境の保全を通じた価値発信



カワウのコロニー・ねぐらの位置

琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

生態系（植物）

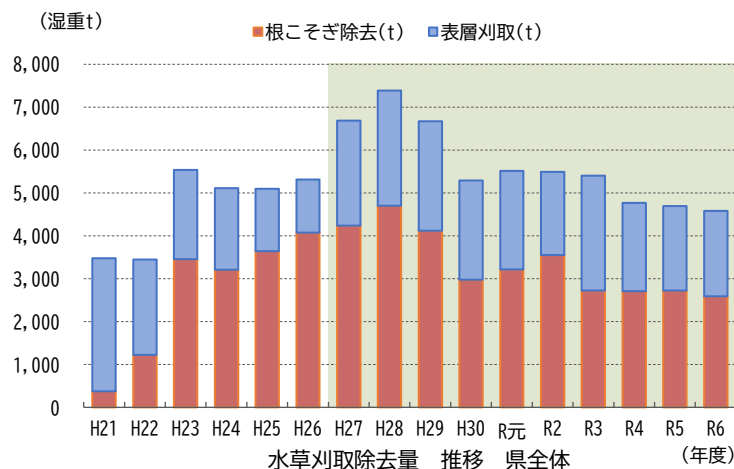
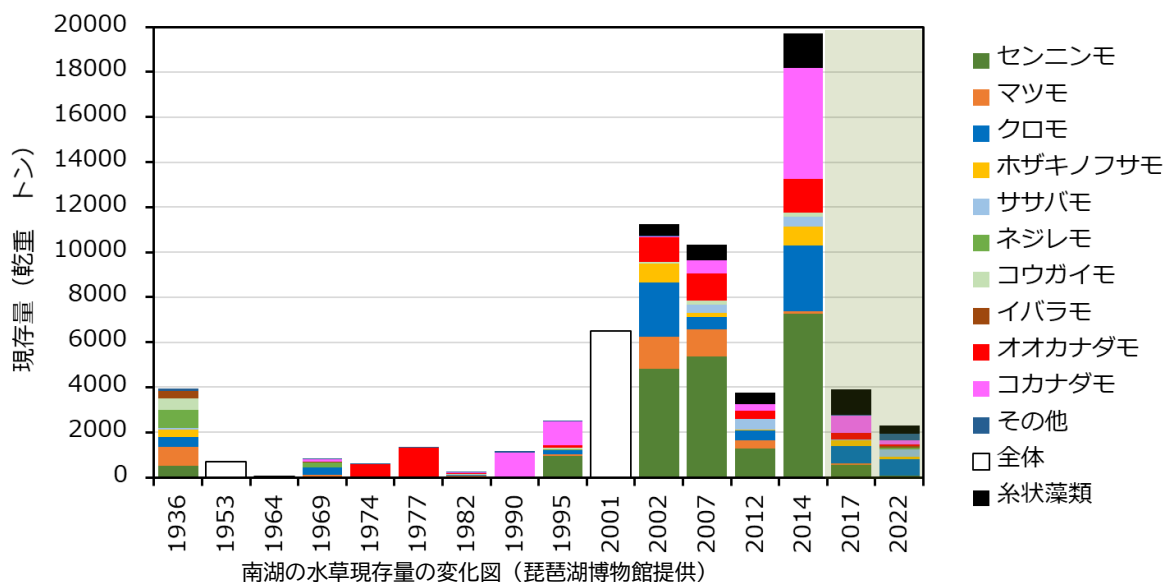
<法第13条、第15条>

現状・課題

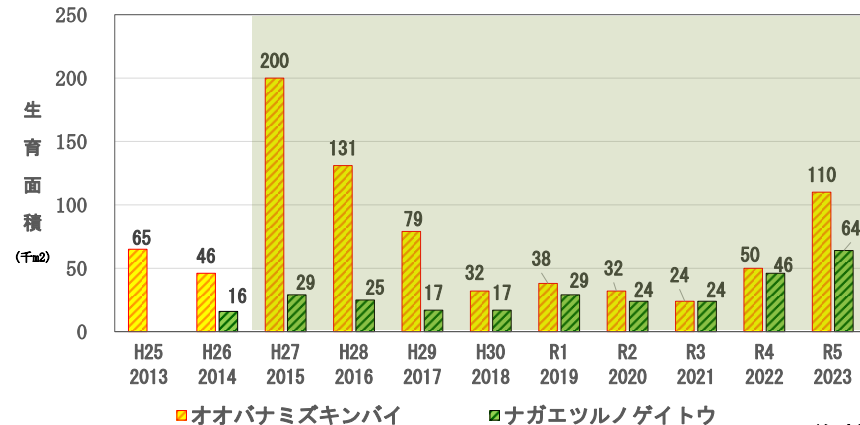
- ・水草は年によって大量繁茂
- ・オオバナミズキンバイ等は一定定着

今後の方向性

- ・水草は、南湖の望ましい姿（20～30 k m²程度）の維持に向けた順応的に対策を実施
- ・オオバナミズキンバイ等は、分散リスク等に応じたメリハリをつけた対応



外来水生植物の年度末残存面積



大津市におの浜での漂流水草



オオバナミズキンバイ



ナガエツルノゲイトウ

琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

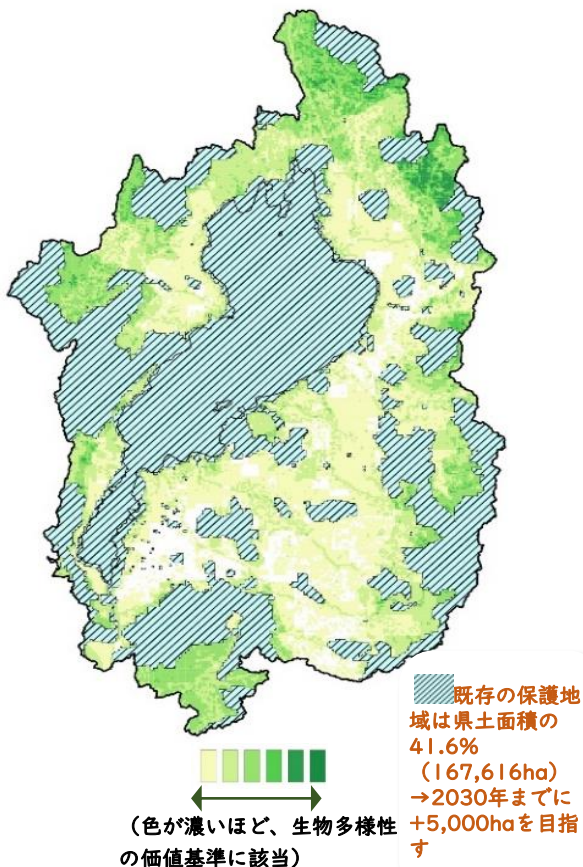
生態系（その他）・湖辺環境・景観

現状・課題

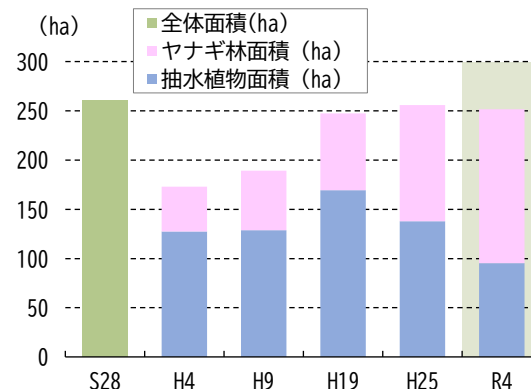
- ・生物多様性保全に係る制度が整備（自然共生サイト等）
- ・豊かな自然に対する関心や健康志向の高まり
- ・プラスチックごみの散乱による景観の損失、湖底への堆積

今後の方向性

- ・ネイチャーポジティブの実現に向けた保護・保全地域の拡大、企業等の取組促進
- ・「THE シガパーク」構想の推進
- ・プラスチックごみ発生抑制の啓発、マイクロプラスチックに係る知見収集等



既存の保護地域



琵琶湖のヨシ群落面積の推移



早崎内湖

琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

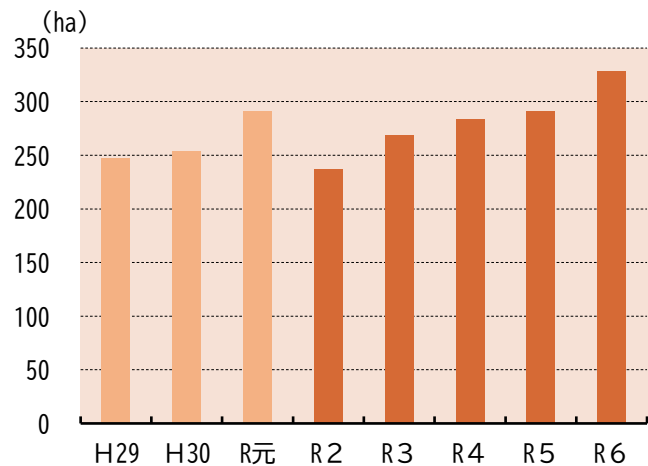
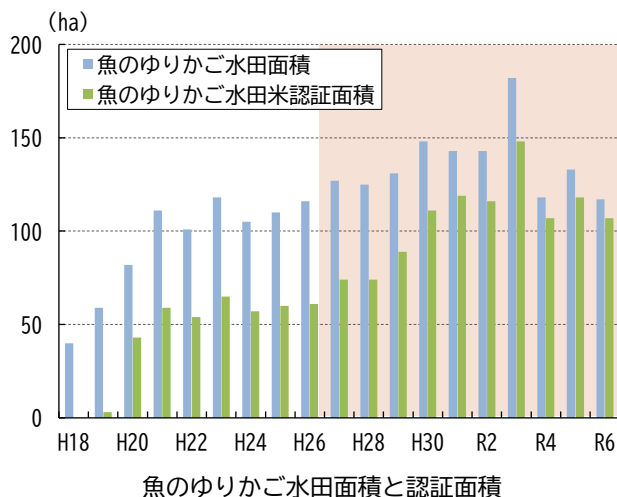
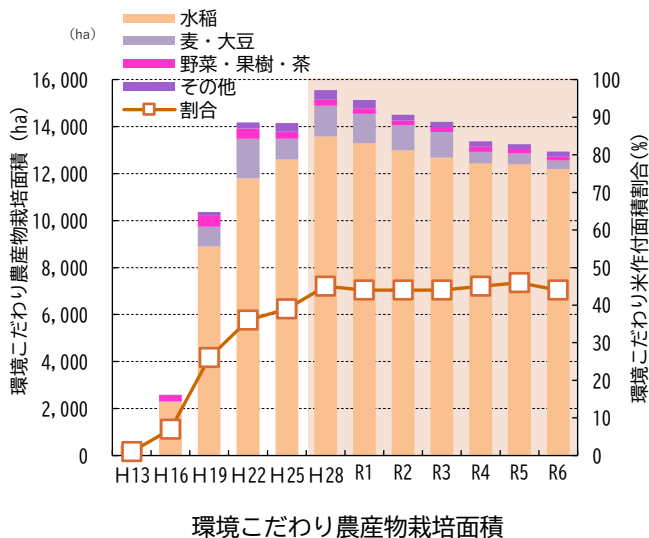
農業

現状・課題

- ・「琵琶湖システム」が世界農業遺産に認定
- ・SDGs、エシカル消費、オーガニック食品市場等への関心の高まり
- ・気候変動による異常気象の頻発化

今後の方向性

- ・世界農業遺産の認定を活かした県産物の魅力発信や消費拡大
- ・生産性と持続性を両立した環境こだわり農業等の展開
- ・全国のトップランナーとしてのオーガニック産地の拡大
- ・温暖化による影響への緩和策や適応策の実施



※:令和2から、集計方法の変更あり
令和元までは、1年でも有機農業がおこなわれている面積
令和2以降は、有機JAS相当(作付前2年以上化学合成農薬・肥料不使用)の有機農業の面積

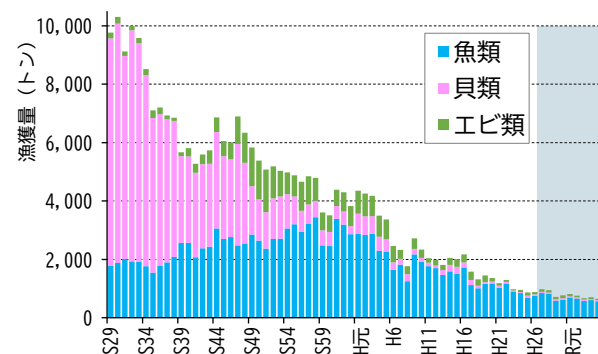
オーガニック農業（水稲）取組面積

琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

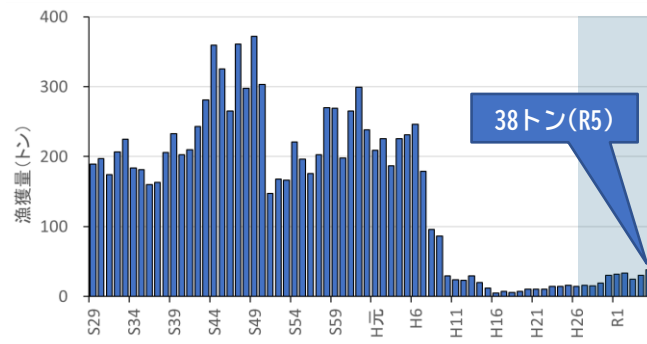
水産資源・漁業

現状・課題

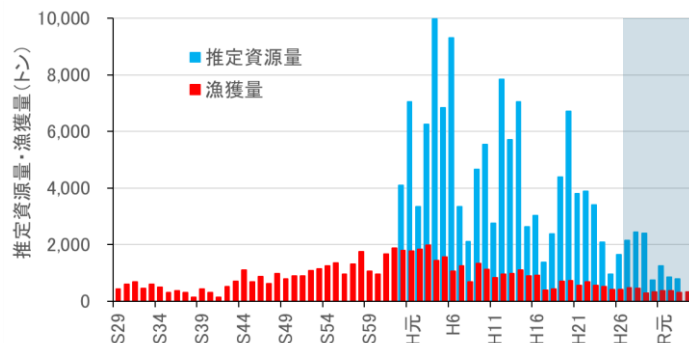
- ・ホンモロコやニゴロブナの当歳魚は増加傾向
- ・漁獲量は、魚類および貝類ともに依然と低水準
- ・高水温による産卵不調や餌不足によるアユ不漁の継続
- ・ホンモロコ、セタシジミの肥満度低下など漁場生産力の低下



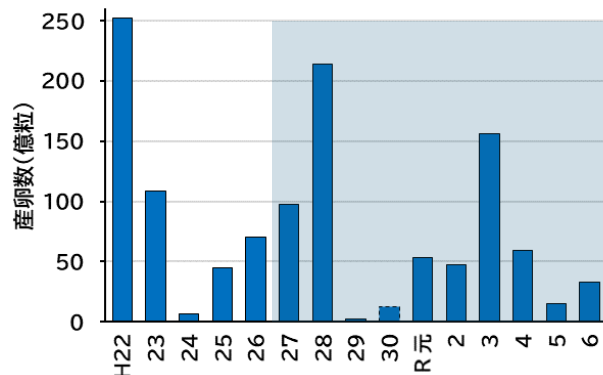
琵琶湖漁業の漁獲量（外来魚を除く）



ホンモロコの漁獲量



アユの推定資源量と漁獲量

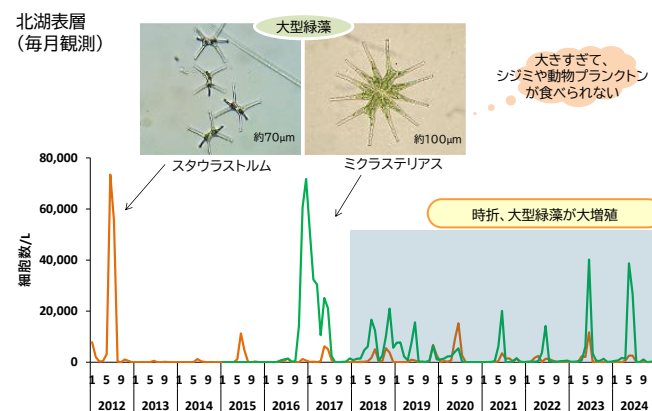


アユの産卵数の推移

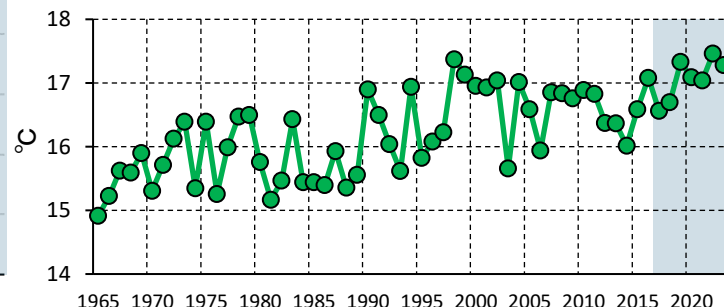
※平成30年は台風による増水等で調査が不完全となった。

今後の方向性

- ・漁場環境の保全再生と栄養塩等の健全な循環による水産資源の回復
- ・高水温の影響を回避する増殖対策の実施
- ・水草除去や外来魚駆除の継続
- ・担い手の確保・育成



北湖表層における大型植物プランクトン（緑藻）の増減



表層水温（年平均）の経年変化

琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

観光・エコツーリズム

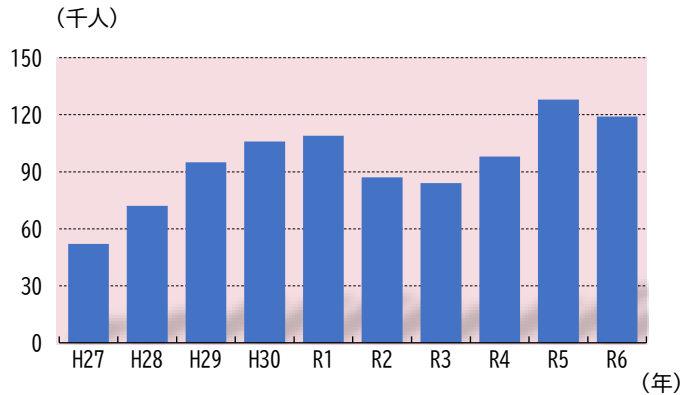
<法第17条、第18条>

現状・課題

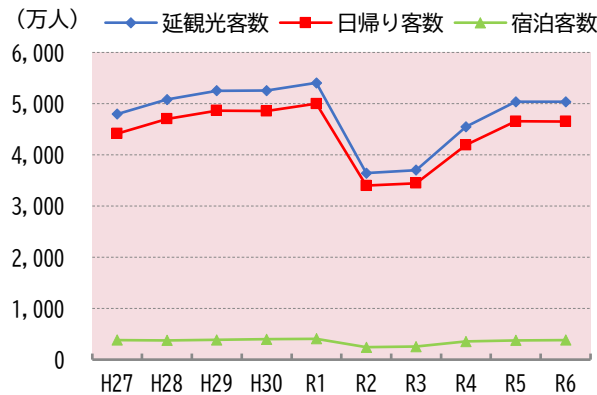
- ・ J Rデスティネーションキャンペーン（DC）2027年秋の決定
- ・ 人々の価値観やライフスタイルの多様化、豊かな自然等を有する滋賀の魅力の再評価
- ・ 「量」（観光入込客数等）に加え、「質」の向上（観光資源の高付加価値化等）による宿泊・滞在型観光の増加が必要
- ・ ビワイチの更なる魅力向上、安全・安心な環境づくりが必要

今後の方向性

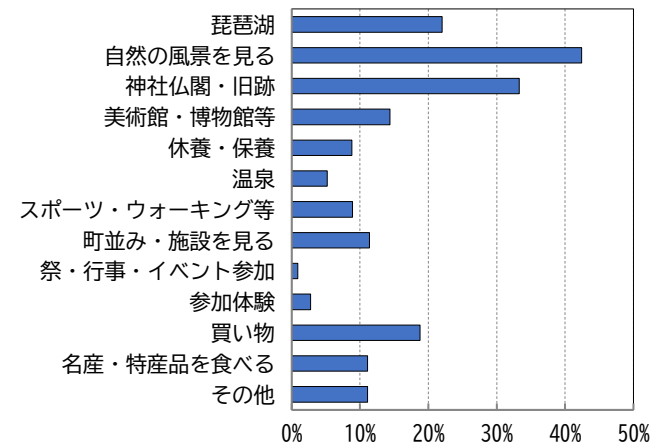
- ・ 滋賀ならではの観光「シガリズム」の推進
- ・ J Rデスティネーションキャンペーン（DC）を契機とした観光振興
- ・ ビワイチのソフト・ハード両面の受入環境整備や魅力発信



ビワイチ体験者数の推移



滋賀県を訪れる延べ観光入込客数の推移



来訪目的（複数回答）
（令和3年滋賀県観光統計調査）

<法第9条>

調査研究

現状・課題

- ・ 気候変動による琵琶湖の生態系への影響
- ・ 水産資源における高水温による産卵不調や餌不足によるアユ不漁の継続
- ・ プラスチックごみの散乱による景観の損失、湖底への堆積

今後の方向性

- ・ 気候変動が琵琶湖の生態系や物質循環に及ぼす影響の研究
- ・ 高水温の影響を回避する水産資源の増殖対策の実施
- ・ 琵琶湖流域におけるプラスチック動態の把握
- ・ ネイチャーポジティブの実現に資する調査研究

琵琶湖の現状・課題および今後の方向性

協働・教育・広報啓発

現状・課題

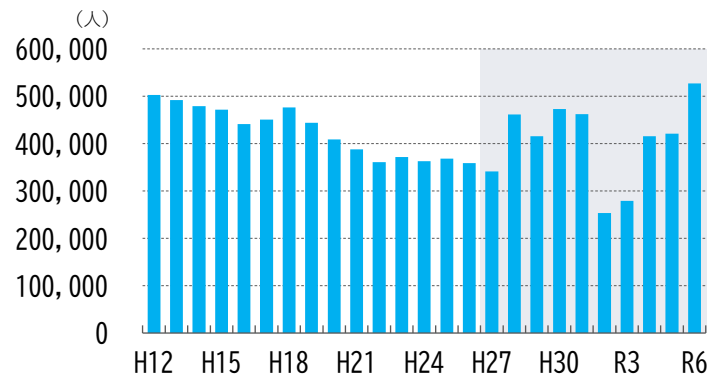
- ・MLGsの更なる浸透が必要
- ・「世界湖沼の日」の制定（R6.12）
- ・環境学習の体験機会の確保が必要、担う人材の高齢化

今後の方向性

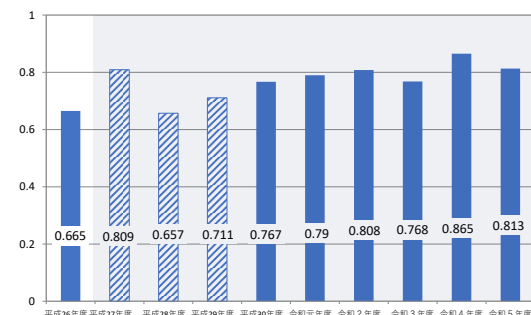
- ・「世界湖沼の日」の制定を契機とした、MLGsの一層の推進や国民的資産である琵琶湖の多面的な価値の国内外への発信
- ・環境学習の体験機会の充実、人材育成



【図表13-1】マザーレイクゴールズ(MLGs)



琵琶湖博物館の来館者数の推移



環境保全行動実施率の推移



びわ湖フローティング事業「うみのこ」



森林環境学習「やまのこ」



農業体験学習「たんぼのこ」



第79回国連総会「世界湖沼の日」決議

琵琶湖と人との共生

共 感

琵琶湖の重要性や保全・再生の必要性について国民の幅広い「共感」を得る

共 存

琵琶湖の保全と多様な産業活動等活力ある暮らしとの「共存」を図る

共 有

琵琶湖の価値を将来に渡って「共有」する

琵琶湖を「守る」ことと「活かす」ことの好循環を更に推進

琵琶湖を『守る』取組

- 水質の汚濁の防止および改善
- 水源林の適正な保全および管理
- ヨシ群落・内湖等の保全等
- 外来動植物対策、鳥獣害対策
- 生物多様性の保全
- 水草の除去等
- 水産資源の適切な保存および管理

琵琶湖を『活かす』取組

- 環境に配慮した農業の普及
- 農山村の活性化と林業の成長産業化
- 漁業の持続的発展
- 琵琶湖の環境と調和のとれた産業の振興
- 「シガリズム」「ビワイチ」「THE シガパーク」の推進
- 景観の整備および保全

琵琶湖を『支える』取組

- 調査研究
- 多様な主体の協働
- 環境学習・教育、広報・啓発

1 気候変動による影響への対応

- ・高水温の影響を回避する水産資源(アユ等)の増殖対策
- ・気候変動が琵琶湖の生態系や物質循環に及ぼす影響の研究
- ・農業分野での温室効果ガス削減に向けた緩和策や、気候変動を踏まえた新品種開発等の適応策の実施
- ・気候変動を踏まえた災害に強い森林づくり

2 良好な水質と豊かな生態系の両立

- ・水産資源(アユ等)の回復にもつながる、漁場環境の保全再生と栄養塩等の健全な循環
- ・良好な水質と豊かな生態系が両立する新たな水質管理の検討

3 ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現

- ・侵略的外来魚(特にチャネルキャットフィッシュ)の駆除
- ・水草の順応的対策、侵略的外来水生植物の分散リスク等に応じた対応
- ・鳥獣害対策(ニホンジカ、カワウ等)の一層の推進
- ・生物多様性に係る保護・保全地域の拡大、企業等の取組促進
- ・生物多様性に係る評価指標の開発等

4 琵琶湖を中心とする自然環境と調和のとれた産業の振興、琵琶湖周辺環境の魅力向上

- ・環境こだわり農業・オーガニック農業の推進
- ・主伐・再造林を柱とした林業成長産業化
- ・漁場生産力の回復
- ・滋賀ならではの観光「シガリズム」、「ビワイチ」の推進
- ・「THE シガパーク」構想の推進

5 好機を生かした取組推進

- ・世界農業遺産(琵琶湖システム)の認定
- ・世界湖沼の日(8/27)の制定
- ・JRデスティネーションキャンペーン(2027年秋)の決定

1	計画期間	令和8年度（2026年度）から令和12年度（2030年度）までの5年間		
2 琵琶湖の保全および再生に関する方針				
(1)趣旨				
・ 国民的資産である琵琶湖を健全で恵み豊かな湖として保全・再生を図るため、滋賀県および滋賀県内市町が、多様な主体の参加と協力を得て、琵琶湖保全再生施策を総合的・効果的に推進				
・ 「琵琶湖と人との共生」を基調とし、基本方針で定められた「共感」「共存」「共有」が重要であるとの認識の下、森・川・里・湖・海のつながりを意識しつつ、自然の恵みを持続的に活用する環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築に向け、琵琶湖の保全再生を推進				
(2)目指すべき姿				
多くの固有種を含む豊かな生態系や生物多様性を守り、健全な水循環の下で琵琶湖とともにある人々が豊かな暮らしを営み、さらには、文化的・歴史的にも価値のある琵琶湖地域の良き伝統・知恵を十分に考慮した豊かな文化を育めるようにすることをもって、琵琶湖と人とのより良い共生関係の形成を目指すものとする。				
3 琵琶湖の保全および再生のための事項				
(1)水質の汚濁の防止および改善に関する事項				
<法第10条>				
・ 持続的な污水处理システムの構築				
・ 面源負荷対策				
・ 底質改善対策				
・ その他の対策				
(2)水源の涵養に関する事項				
<法第11条>				
・ 水源林の適正な保全および管理				
⇒災害に強い森林づくり【重点1】				
・ 森林生態系の保全に向けた対策の推進				
⇒ニホンジカの捕獲等【重点3】				
・ 森林資源の循環利用による適切な森林整備の推進				
⇒主伐・再造林の推進【重点4】				
・ 農地対策				
・ その他の対策				
(3)生態系の保全および再生に関する事項				
<法第12条、第13条、第14条、第15条>				
ア 湖辺の自然環境の保全および再生				
ウ カワウによる被害防止等				
・ ヨシ群落の保全および再生				
・ カワウの防除対策				
⇒ブロック（広域）管理の推進等【重点3】				
・ 内湖等の保全および再生				
エ 水草の除去等				
・ 砂浜、湖岸、湖岸の緑地の保全および再生				
・ 水草の除去等				
⇒順応的対策【重点3】				
・ 陸水域における生物生息環境の連続性の確保				
・ 湖岸漂着ごみ等の処理				
・ 湖底の耕うん				
イ 外来動植物による被害防止				
オ ネイチャーポジティブ（自然再興）の推進				
・ 外来動物対策				
⇒侵略的外来魚対策【重点3】				
・ 外来植物対策				
⇒侵略的外来水生植物の分散リスク等に応じた対策【重点3】				
・ ネイチャーポジティブの推進				
⇒保護・保全地域の拡大、企業等の取組促進【重点3】				
(4)景観の整備および保全に関する事項				
<法第20条>				
・ 琵琶湖を中心とした景観の整備および保全				
⇒「THE シガパーク」の推進【重点4】				
・ 文化的景観の保存および整備				

琵琶湖保全再生施策に関する計画（第3期）

3 琵琶湖の保全および再生のための事項

(5) 農林水産業、観光、交通その他の産業の振興に関する事項 ＜法第16条、第17条、第18条、第19条＞

ア 環境に配慮した農業の普及その他琵琶湖の環境と調和のとれた産業の振興

- ・環境に配慮した農業の普及 ⇒ **気候変動への対応【重点1】**、**環境こだわり農業・オーガニック農業の推進【重点4】**
世界農業遺産認定を活かした取組の推進【重点5】
- ・農山村の活性化と林業の成長産業化 ⇒ **「新しい林業（収支のプラス転換）」の推進【重点4】** ・琵琶湖の環境と調和のとれた産業の振興

イ 水産資源の適切な保存および管理

- ・漁場環境の保全再生と栄養塩等の健全な循環による水産資源の回復 ⇒ **漁場生産力の評価と回復手法の検討【重点2・4】**
- ・水産動物の種苗放流 ⇒ **アユの気候変動に適応した増殖手法の検討【重点1】** ・資源管理型漁業の推進
- ・琵琶湖や河川における漁業の持続的発展

ウ 観光、交通その他の産業に関する事項

- ・滋賀ならではのツーリズム「シガリズム」の推進等 ⇒ **シガリズム・ビワイチの推進【重点4】**、**DCを契機とした観光振興【重点5】** ・湖上交通の活性化

4 琵琶湖保全再生施策の実施に資する調査研究に関する事項 ＜法第9条＞

- ・水質や生態系に関する継続的な監視や調査、課題の究明 ・調査研究に関する体制整備や人材育成、技術等の研究開発
- ・国立環境研究所琵琶湖分室や大学・企業等との連携による研究開発等
- ・生態系のモニタリングおよび評価指標の開発による生物多様性情報可視化 ⇒ **ネイチャーポジティブの実現に資する研究【重点3】**
- ・水質と生態系のつながりに着目した新たな水質管理手法の検討 ⇒ **水質と生態系が両立した新たな水質管理手法の検討【重点2】**
- ・気候変動が琵琶湖の生態系と物質循環に及ぼす影響の解析 ⇒ **気候変動が琵琶湖の生態系や物質循環に及ぼす影響の研究【重点1・2】**
- ・水質悪化が見られる西の湖での水質や底質の改善に向けた検討 ・河川での魚類生息環境の保全手法の検討
- ・プラスチックごみの動態把握、流出削減対策調査等

5 琵琶湖保全再生施策に取り組む主体その他琵琶湖保全再生施策の推進体制の整備に関する事項 ＜法第8条、第22条＞

(1) 住民、事業者、特定非営利活動法人等の多様な主体による協働の推進に関する事項 (2) 琵琶湖保全再生施策の推進体制に関する事項

- ・多様な主体の協働と交流の促進等 ・国や関係地方公共団体、関係事業者、関係団体等とのより一層の連携

6 琵琶湖保全再生施策の実施に資する体験学習を通じた教育その他の教育の充実に関する事項 ＜法第21条＞

(1) 体験型の環境学習の推進

- ・農業体験、森林・林業体験、魚を学ぶ体験学習、木育等の推進 ・団体・事業者との連携、人材育成

(2) 教育の振興 (3) 広報・啓発の実施

- ・「うみのこ」「やまのこ」「たんぼのこ」など学校における環境教育 ・国内外への広報・啓発 ⇒ **「世界湖沼の日」の制定を契機とした発信等【重点5】**

7 その他琵琶湖の保全および再生に関し必要な事項

- ・琵琶湖の保全および再生と活用の更なる循環に向けた方策の検討 ・財源の確保の検討
- ・計画の実施状況等の把握等に関する事項 ・資料の作成、公表

番号	施 策 名	頁
1	水源林の適正な保全・管理、農山村活性化、林業成長産業化	19
2	鳥獣害対策（ニホンジカ）	20
3	外来動植物対策（侵略的外来魚）	21
4	外来動植物対策（侵略的外来水生植物）	22
5	鳥獣害対策（カワウ）	23
6	水草対策	24
7	ネイチャーポジティブ（自然再興）の推進	25
8	「THE シガパーク」の構想の推進	26
9	環境に配慮した農業の普及	27
10	水産資源の適切な保存・管理、漁業の持続的発展	28
11	DCを契機とした「シガリズム」、「ビワイチ」の推進	30
12	ネイチャーポジティブ（自然再興）の促進と評価指標の開発研究	31
13	気候変動が物質循環等に及ぼす影響研究、新たな水質管理手法の検討	32
14	「世界湖沼の日」制定を契機とした琵琶湖の保全再生の推進	33

現状・課題

- ・森林資源の造成期から利用期への本格的な移行
- ・局所的な集中豪雨による土砂流出の発生
- ・所有者不明森林や境界不明森林の増加
- ・造林公社の経営課題の表面化
- ・農山村地域の過疎化、高齢化

重点1・4・5



伊吹山の土砂流出

今後の方向性

森林 の適正管理

水源林の保全・管理

- 気候変動に対応した治山事業・森林整備事業の実施
- 合成公図の作成等、林地境界明確化のための基礎資料の整備
- 造林公社林をはじめとする水源林の公的管理手法の検討

森林資源の循環利用

- ICTの活用等の効率化・省力化を進め、間伐・主伐・再造林・保育等を着実に進行

林業 の成長産業化

- 滋賀もりづくりアカデミーを中心とした、林業従事者の確保や技能向上
- 「新しい林業（伐採から再造林・保育に至る収支をプラス転換）」に資する効率化・省力化を進める

農山村 の活性化

- 地域資源を活かしたモノ・サービスの開発
- 都市部との交流の促進



管理の行き届いた森林



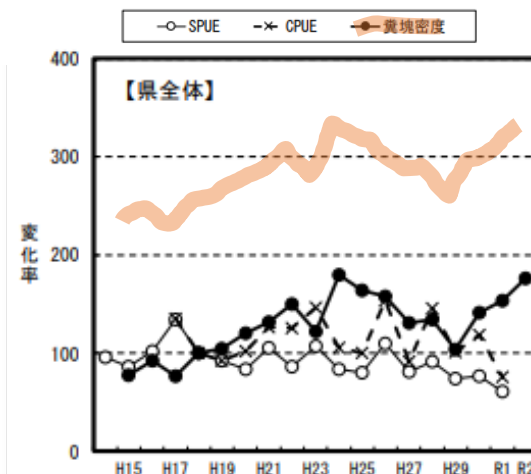
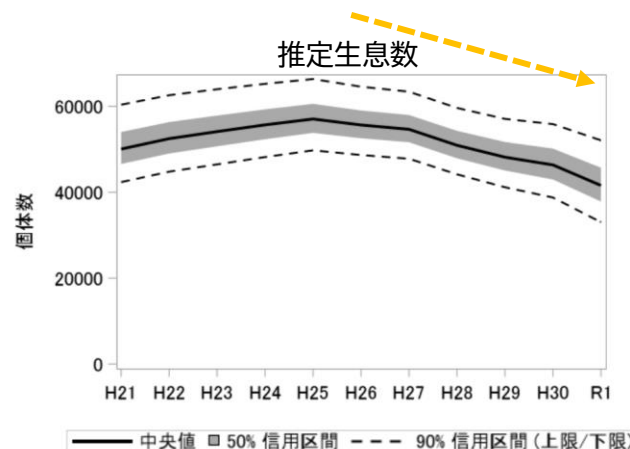
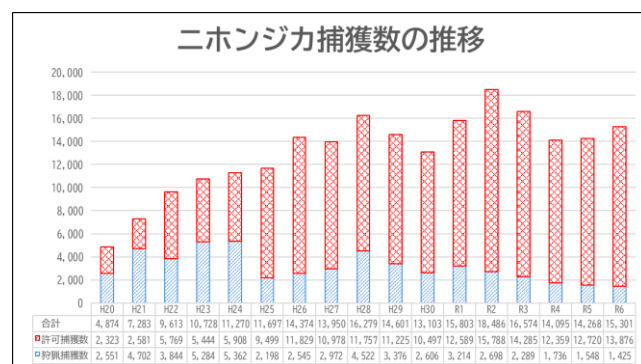
ICTハーベスタ



スギ・ヒノキのアロマオイル
(森林資源活用)

1 現状・課題

- ・滋賀県では平成26年度以降、年間約15,000頭のニホンジカを捕獲。
- ・推定生息数は横ばいから、やや減少傾向となったが、生息密度指標である糞塊密度は横ばい傾向。生息数は依然高い状況にあり、下層植生の衰退や森林生態系に深刻な影響を与えている。
- ・令和5・6年には、ニホンジカが一つの要因とされる伊吹山において土砂災害が発生。



2 今後の方向性（3つの柱に基づく総合対策の推進）

●個体群管理

- ・里地里山等での市町による有害捕獲への支援
- ・捕獲困難地である奥山・高標高域において隣接県とも連携した県による捕獲の実施

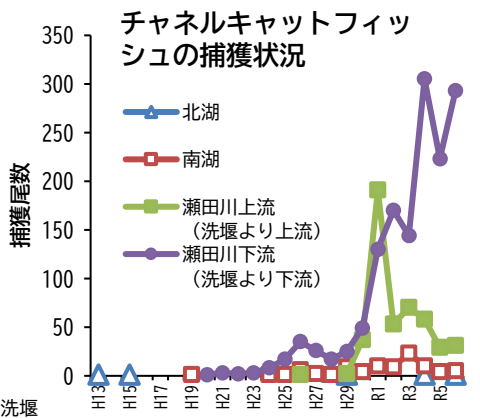
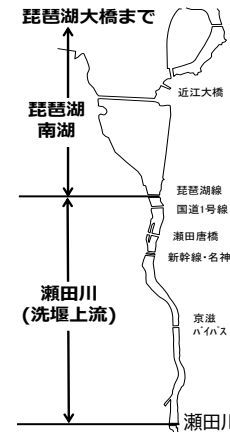
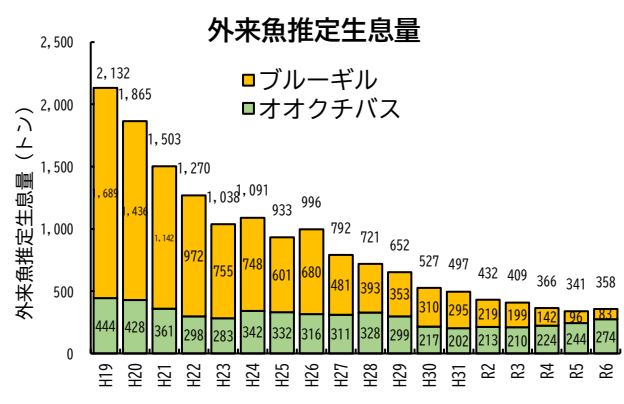
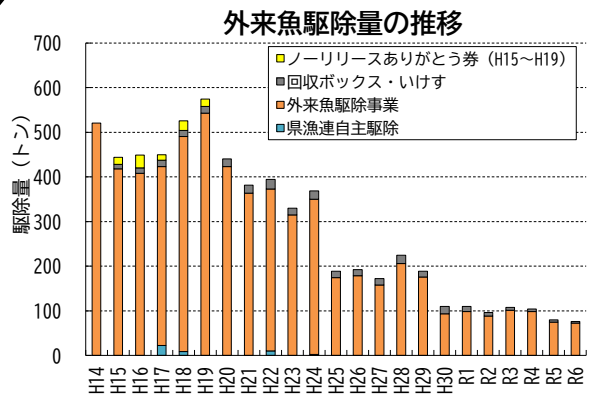


●被害防除対策

- ・農地を守る防護柵設置支援
- ・造林地を守るための防護柵の設置、剥皮被害対策の実施

●生息環境管理

- ・農地等に接する里山等での緩衝地帯整備技術的支援
- ・植生衰退を防ぐ防護柵の整備
- ・下層植生を回復させる間伐等の施業への技術的支援



オオクチバスとブルーギルを合算した生息量は、平成19年の2,132トンから令和6年は358トンと着実に減少させることに成功しているが、オオクチバスの生息量は横ばいとなっている。また、チャネルキャットフィッシュが瀬田川下流を中心に増加している。

琵琶湖における生態系や漁業への被害を防止するため、徹底的な防除を実施

○駆除促進対策事業

- 漁業者による外来魚捕獲に要する経費の補助
⇒ **バス、ギル生息量のさらなる減少を目指す**
- チャネルキャットフィッシュの傭船による駆除
⇒ **瀬田川で集中的に駆除することにより、琵琶湖への拡散を防ぐ**
- 捕獲した外来魚の回収および適正処理に要する経費の補助

○外来魚産卵期集中捕獲事業

- 電気ショッカーボートの運用・維持管理
⇒ **産卵期のオオクチバス親魚駆除により稚魚の発生を抑制**

○外来魚駆除対策検討会事業

- 効果的な駆除を検証し、確実な生息量減少を図る

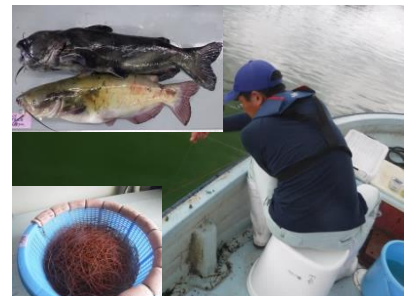
○外来魚駆除対策研究

- 効率的な駆除技術の開発

- 「琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」により、釣り上げた外来魚のリリースを禁止し、回収ボックス、回収いけすを設置して回収



漁業者による捕獲（沖曳き網）



チャネルキャットフィッシュの捕獲（延縄）



電気ショッカーボートによる捕獲



外来魚回収ボックス

現状 オオバナミズキンバイやナガエツルノゲイトウが湖辺域だけでなく農地にも侵入



一部地域で繁茂するオオバナミズキンバイ（伊庭内湖：R6. 8月撮影）



石積み護岸に深く根を下ろすナガエツルノゲイトウ



水田に侵入し除草剤が効きにくいナガエツルノゲイトウ

今後の方向性

	課 題
これまで	・ 生育面積の低減
これから	・ 一定面積以上の群落の形成など大規模繁茂の防止 ・ 希少種の保護、局所根絶等



巡回・監視・駆除の基本的な対策に加え、遮光シートや「淀川方式」を実施



巡回・監視・駆除



機械による駆除



遮光シートの敷設



「淀川方式」による駆除

今後の対策



県による駆除

生態系や社会経済活動に係るリスクが高い箇所

⇒スケールメリットを活かした広域での駆除



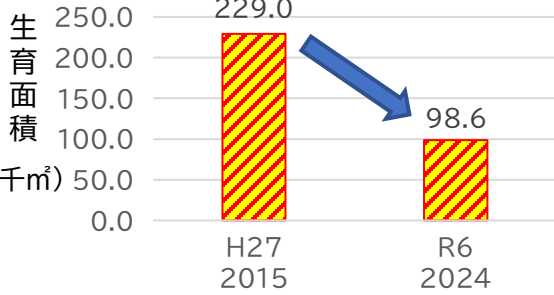
県と地域等との連携による駆除

地域の必要に応じた箇所（例）希少種の保護

⇒地域特性を踏まえたきめ細やかな駆除

対策の成果 県全体で生育面積を縮減 ⇒ 低密度状態の維持に継続的な対策が必要

○外来水生植物の生育面積の状況



区分	主な例	合計(千㎡)		
		R5末	R6末	増減
分散リスク高い	琵琶湖の水際・港湾・樋門・水門・河川・水路(②以外)	11.2	6.9	▲ 4.3
分散リスク低い	① 伊庭内湖	48.3	78.2	29.9
	② 希少種生育箇所	1.9	3.7	1.8
	③ その他	25.9	9.8	▲ 16.1

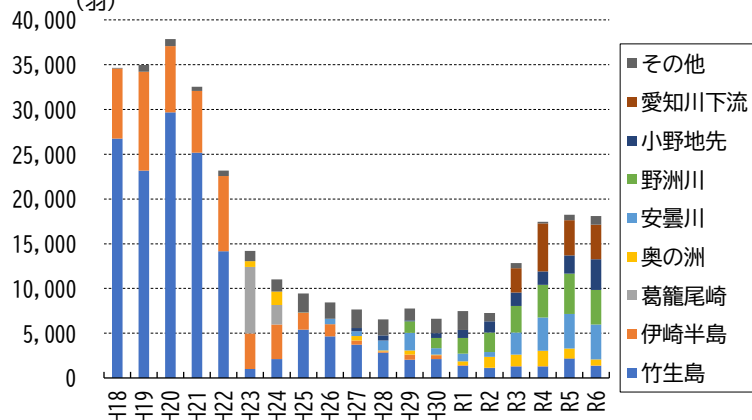
生育面積は大幅に縮減
(ピーク時(平成27年度)約229千㎡
→約98.6千㎡(令和6年度))

分散リスクが高い箇所では生育面積を縮減
(伊庭内湖においては、東近江市が令和7年3月
から刈り取り船による機械駆除を実施)

1 現状・課題

- ・捕獲効果により春季生息数が38,000羽から約7,000羽に減少したが、生息域の内陸部への分散化に伴い、令和4年度以降、17,000羽を上回るまで増加。
- ・捕獲困難な住宅地に隣接してねぐら・コロニーが形成されるとともに、これらにおける個体数増加が大きいため対策に苦慮。

(羽) 滋賀県春期(5月)カワウ生息数の推移



課題：営巣地が内陸河川等へも拡大し、従来の対策だけでは対応が困難な状況、全国でも事例が少なく、対策の知見が十分ではない中での対策が必要



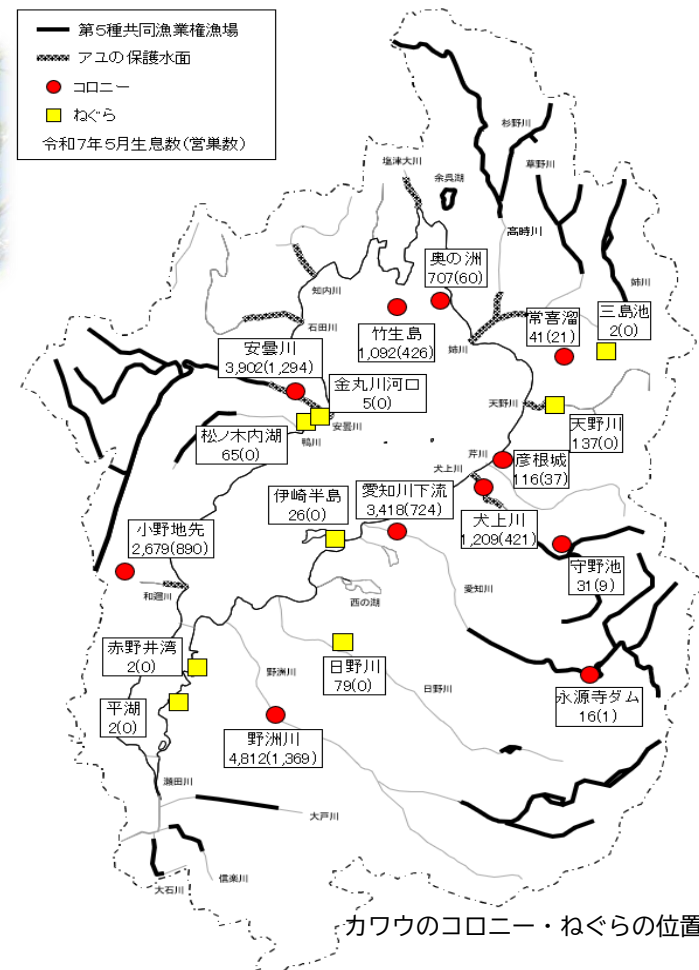
H18～H25ごろは主に竹生島エリアや伊崎半島に集中して生息

H25～H28ごろはその他のエリアの生息数も徐々に増加

H29～河川沿いのコロニーを中心に生息数が急増

R5～R7 銃器捕獲モデル事業実施（環境省施行委任）

※R7.3安全管理マニュアル作成



カワウのコロニー・ねぐらの位置

2 今後の方向性（ブロック管理による広域的な対策の検討）

●個体群管理

- ・竹生島周辺における銃器捕獲、テープを張る利用制限
- ・銃器捕獲の安全管理マニュアルの横展開



●被害防除対策

- ・追い払い、防鳥糸等地域の実情にあった効果的な対策の実施



●生息環境管理

- ・竹生島等における植生の維持保全等

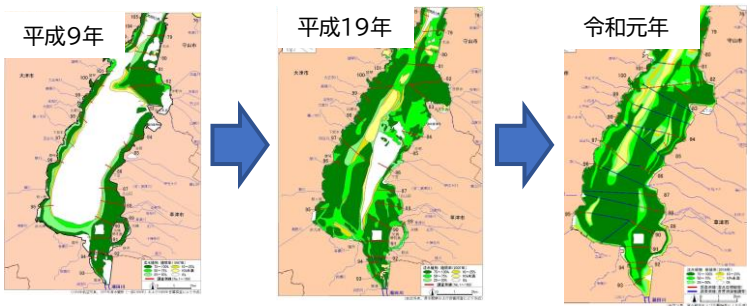


現状・課題

- ・平成6年の大洪水以降、南湖における水草の繁茂が著しく、多い年の夏には湖底の約9割を水草が覆う状況となっている。
- ・生活環境等への影響を軽減するため、水草の除去等が必要。
- ・刈り取った水草を堆肥化するなど、有効利用が重要。

第3期計画における方向性

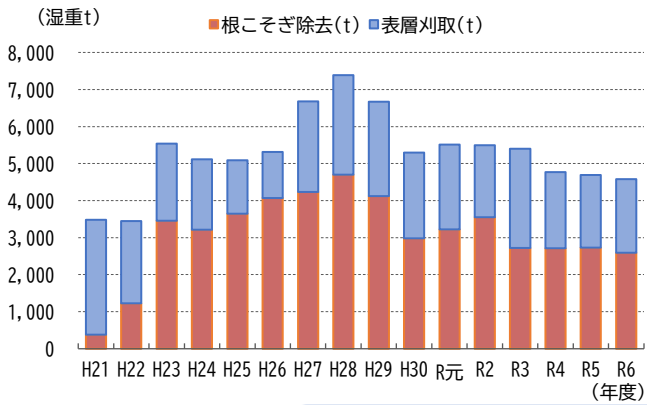
- ・南湖の望ましい水草繁茂の状態（繁茂面積20～30km²）を目指して、着実に水草の除去や有効利用を進める。
- ・研究機関を含む関係機関等と連携し、効果的・効率的な対策手法の検討や調査研究を実施する。



南湖における水草繁茂の推移



夏季に湖面を覆う水草



水草刈取船を使用し、表層部(水深1.5m)の刈取り



複数の漁船で貝曳き漁具を曳き、根こそぎ刈取り



刈取・除去した水草をたい肥化



たい肥の無料配布

実施体制

水草対策は、試験研究も含めて、庁内の複数の関係部局で実施。また、県関係機関に加え、民間団体等も参画する「水草対策チーム」を設置し、連携をしながら取り組む

効率的な対策に向けた調査研究

- ・南湖17地点で水草のモニタリング調査(試験曳き)を実施
- ・南湖での水草群落高・分布調査を実施
- ・水草対策の改善に向けた根こそぎ除去の効率・効果の検証

◆目指す効果

- ・航行障害の軽減
- ・腐敗による悪臭の軽減
- ・景観の改善
- ⇒ 生活環境の改善

◆目指す効果

- ・湖流の回復
- ・湖底の泥化の進行の軽減
- ・湖底の溶存酸素濃度の向上
- ・水産資源の回復
- ⇒ 生態系の回復

◆水草を有効利用することは、薄れてしまった人の暮らしと琵琶湖のつながりを取り戻す重要な取組

「生物多様性しが戦略2024」に基づき、
企業等をはじめ多様な主体による取組を促進

しが戦略の目標

保護・保全地域の
拡大

- 2030年の短期目標
- ・ +5,000ha
 - ・ 自然共生サイト
25か所

多様な主体による
生物多様性保全の
取組を促進

- 2030年の短期目標
- ・ 認証事業者100者

今後の方向性

しがネイチャーポジティブネットワークの活用
によるOECMの拡大

- ・ 企業、地域団体、行政機関等が参加する「しがネイチャーポジティブネットワーク」を設立（令和7年8月）
- ・ 既存のサイト間の連携を促進するとともに、サイトを核とした生物多様性の取組の面的な拡大を促進
- ・ 企業等にネットワークへの参加を呼びかけ、生物多様性増進活動実施計画の策定や活動支援のためのマッチングなど、新たなサイトの創出に向けた取組を展開

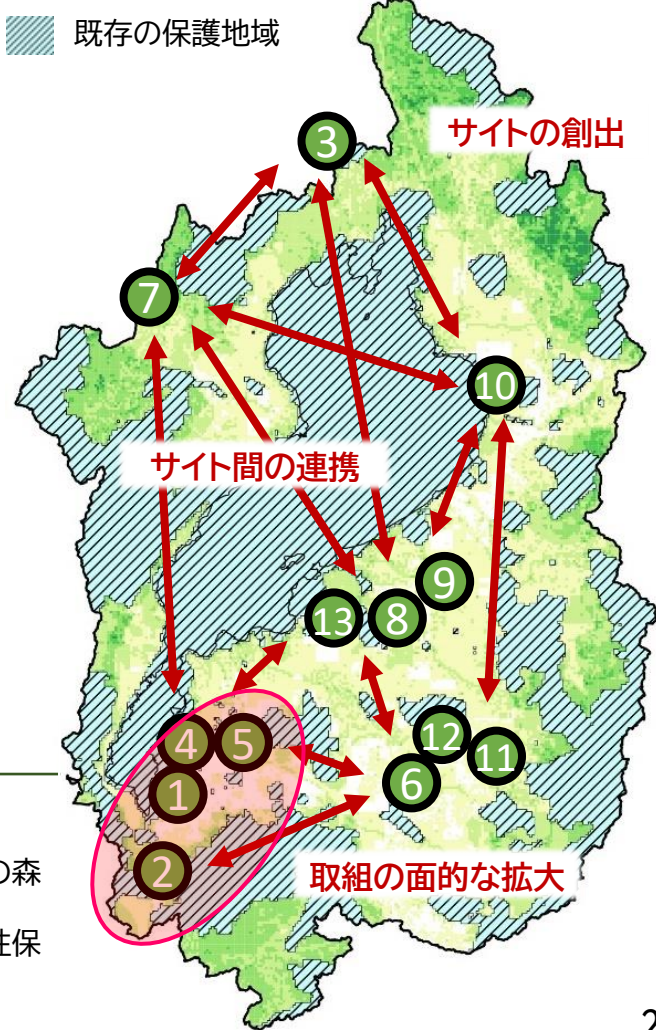
しが生物多様性取組認証制度による企業等の取組の促進

- ・ 生物多様性の保全や自然資本の持続的な利活用に取り組む法人や個人の認証取得を促進
- ・ 認証取得によるインセンティブを導入するなど、自然資本を守り活かす経済活動に向けた企業等の取組を促進

30by30目標

現状（2023）	目標（2030）
167,616ha（41.6%）	172,616ha（42.9%）

長期的には46.7% “琵琶湖（16.7%）+30%”へ



滋賀県内の自然共生サイト（令和7年4月時点13件 ●）

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| ① 龍谷の森（大津市） | ⑥ みなくち子どもの森（甲賀市） | ⑪ サントリー天然水の森 近江（日野町） |
| ② 叶匠寿庵 寿長生の郷（大津市） | ⑦ 太陽生命くつきの森林（高島市） | ⑫ ダイフク滋賀事業所 結いの森（日野町） |
| ③ 奥びわ湖・山門水源の森（長浜市） | ⑧ 積水樹脂物流センター 生物多様性保全エリア（東近江市） | ⑬ 積水樹脂滋賀工場生物多様性保全エリア（竜王町） |
| ④ パナソニック草津工場「共存の森」（草津市） | ⑨ 東近江市建部いきものの水路（東近江市） | |
| ⑤ ダイキン滋賀の森（草津市） | ⑩ サカタの森（米原市） | |

暮らしと心を豊かにする公園“THEシガパーク”

- ・コロナ禍を経て、公園の価値が再評価。
- ・県が管理する各公園は、それぞれが高い魅力を有しているものの、その魅力が十分活かし切れていないため、連携して事業を実施する必要がある。
- ・公園施設等の老朽化が進んでおり、利用者の安全・安心な利用を確保するため、老朽化対策やトイレ等の施設整備を進める必要がある。

すべての人の憩い・交流・体験の場となり、びわ湖を中心とした滋賀県全体が一つの大きな公園であるかのように、「水と緑と人でつながる“THEシガパーク”」を目指す。

公園の「**美しさ**」、「**優しさ**」、「**楽しさ**」という3つの視点での魅力向上のため、「チームアップ」、「レベルアップ」、「タイアップ」という3つのアップを合言葉に県全体の公園の魅力向上を図る。

3つの視点(美・優・楽)
1.【美】「うつくシガパーク」
2.【優】「やさシガパーク」
3.【楽】「たのシガパーク」

★3つの取組（スリーアップ）

1. 公園連携・市内連携の取組【チームアップ】
・公園同士の連携して情報発信やイベントの実施
・公園と県の様々な施策（ビワイチ、シガリズム等）との連携

2. 拠点的な公園の機能強化と利便性の向上【レベルアップ】
・それぞれの公園が特徴と魅力を伸ばすための施設の整備
・利用者が快適に過ごせるための整備（トイレ整備等）

3. 市町・民間事業者・住民等と協働した取組【タイアップ】
・民間活力やノウハウを活用した取組
・市町の公園・民間施設等と連携した取組
・住民やボランティア団体との多様な形での協力関係の構築

令和8年度に「THEシガパークビジョン」を策定予定

滋賀県の公園のポテンシャルを再発見し、人々の暮らしを豊かにするTHEシガパークの3つの視点を踏まえた「将来あるべき姿」や「基本理念」等の長期的な構想と3つのアップの取組の第1期の行動計画となる「重点プロジェクト」、「段階的な目標」、「ロードマップ」などの短期・中期計画をとりまとめた「THEシガパークビジョン」を策定する。



1 琵琶湖を中心とする自然環境と調和のとれた農業・水産業を展開する

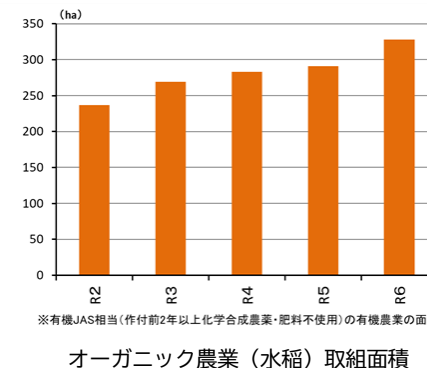
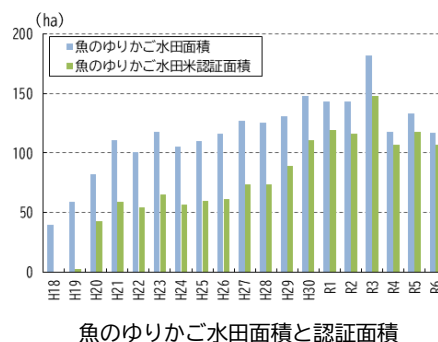
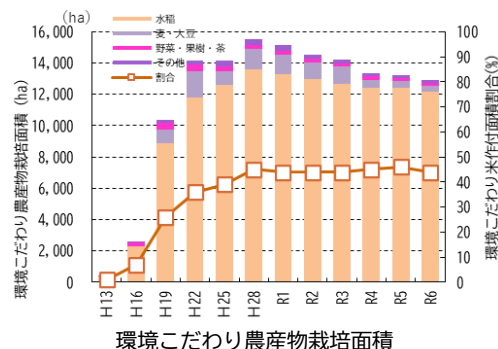
【現 状】 新たな「食料・農業・農村基本計画」の柱として「環境と調和のとれた食料システムの確立」が位置づけられ、その重要性が高まっていることから、本県で受け継がれてきた環境と調和した農業をさらに発展させる取組が必要

【主な取組】 ■生産性と持続性を両立した環境こだわり農業等の展開

「魚のゆりかご水田」をはじめとする豊かな生き物を育む水田の普及拡大

■環境と調和した全国のトップランナーとしてのオーガニック産地の拡大

生産から消費まで一貫して取り組むモデル地区の創出、オーガニック農業を支える栽培技術の開発・普及など



※有機JAS相当（作付前2年以上化学合成農薬・肥料不使用）の有機農業の面積

2 地球温暖化対応策のさらなる推進に取り組む

【現 状】 異常高温による農作物の高温障害や、病害虫の発生、強い台風・豪雨による農業施設への被害や農業用ため池の決壊等が発生

【主な取組】 ■温暖化の進行を「緩和」する対策の展開

農業分野における秋耕、長期中干し、カバークロップ等の導入・取組拡大 など

■温暖化による影響への適応策の展開

温暖化に対応した栽培技術・新品種の育成・普及促進 など

3 世界農業遺産「琵琶湖システム※」の魅力発信によるファン拡大

※琵琶湖システム：琵琶湖を中心とした、人、生きもの、自然が共存する持続的な農林水産業（琵琶湖と共生する農林水産業）の仕組みのこと。

【現 状】 「琵琶湖システム」を次世代へ継承するため、農林水産業に関わる人のすそ野拡大を推進する

【主な取組】 ・学校を中心とした出前講座の実施 ・「びわ湖魚グルメ」の取組による県産食材の消費拡大や観光振興

・Instagram等による情報発信 ・イベントの開催やブース出展 など



出前講座



びわ湖魚グルメ

目的

- ◆アユは本県水産業を支える非常に重要な漁獲対象種であり、本種の資源の安定化を図ることは琵琶湖漁業全体の持続的発展に不可欠である。
- ◆近年の漁場や産卵環境をめぐる様々な事象への対応策として、効果的な天然河川での産卵環境保全、人工河川の運用方法の最適化を図る。

資源評価・漁場生産力評価

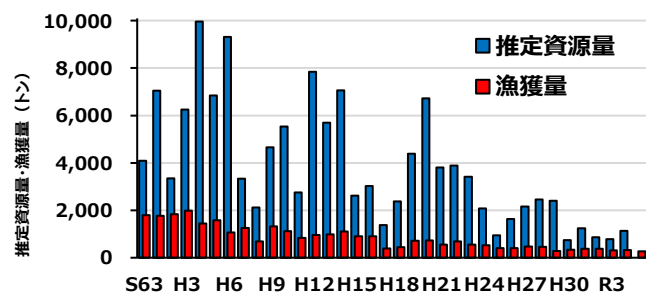
- ◆精度高く資源評価をする 水産試験場
 - 【「滋賀の水産業強靱化プラン」推進研究・漁況予報調査研究】
 - 産卵調査（産卵数）
 - ヒウオ生息状況調査（仔魚密度）
 - 湖中アユ魚群分布調査（魚群数）
 - 漁獲状況調査（成長状況）
 - 次期産卵数予測



- ◆沖合の漁場生産力を評価する
 - 【琵琶湖の漁場生産力の評価および回復に関する技術開発研究】
 - アユの生活史モデルを開発し、沖合漁場の生産力の評価、回復手法を検討する。
 - アユの成長・生残に関する情報収集
 - 生活史モデルの構築と生産力評価
 - 漁場生産力の評価に基づく回復手法の検討

漁業者による資源管理の推進

- ◆資源状況に合わせた資源管理を進める
 - 【滋賀県資源管理協議会】
 - 資源評価による操業自粛期間の設定等の判断
 - 漁業者検討会で資源管理を協議
 - 資源状況に合わせた資源管理の実施



- ◆気候変動に適応したアユ増殖の検討
 - ◆気候変動に適応し得る増殖のあり方を検討する
 - アユ増殖に関わる関係者による取組
 - 人工河川の能力を最大限活用した運用方法
 - 天然河川での効果的な対策検討（漁業団体、水産振興協会、水産試験場等）

- ◆天然河川での対策
 - ◆アユ産卵河川の産卵環境を改善する
 - 地元漁業者を中心とした活動組織による河床耕耘の推進（姉川、田川、知内川等）
 - 【水産多面的機能発揮対策事業】



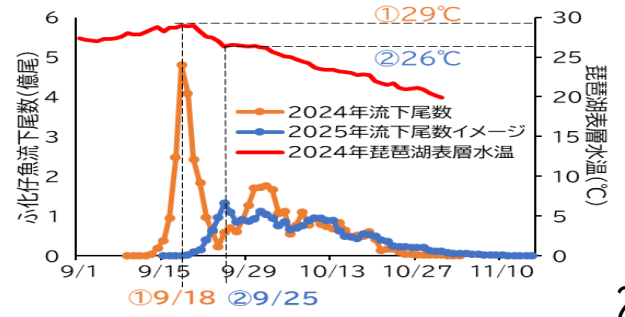
課題

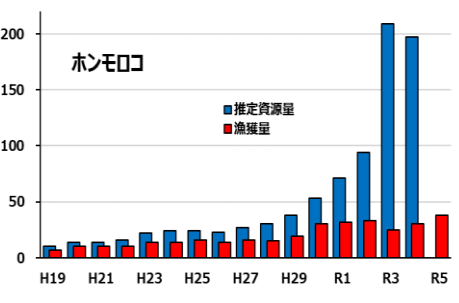
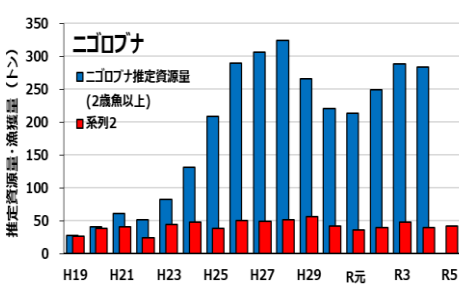
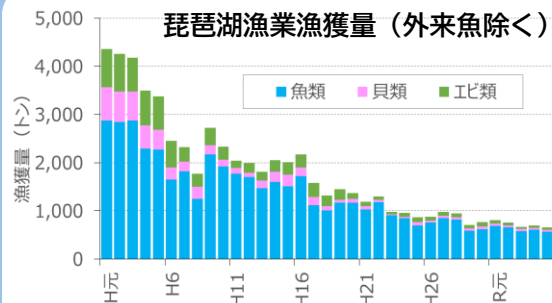
- ◆近年の天然河川でのアユの産卵は、河川水温が高いことによる産卵不調がみられ、必要な漁獲量を維持するための産卵量が確保できない年が頻発しており、これまでの増殖対策では不十分となっている。
- ◆アユの成長不良が発生する年がみられ、漁場生産力の低下が危惧される。

気候変動に適応した人工河川での増殖対策



- ◆資源状況に合わせアユ親魚を人工河川に放流
 - 養成親魚放流 約8～16トン（安曇川人工河川）
 - 天然親魚放流 約4トン（姉川人工河川）
 - アユ仔魚 約24～40億尾が琵琶湖に流下
- ◆琵琶湖高水温に対応した人工河川の運用を改善
 - ①従来、9月中旬に大量のふ化仔魚が流下（琵琶湖の水温が高くなり、表層水温が29℃）高水温を回避した運用を実施
 - ②表層水温が26℃となる9月下旬にふ化仔魚が流下するよう親魚の収容開始を遅らせるその後分散放流を行い、リスク分散を図る





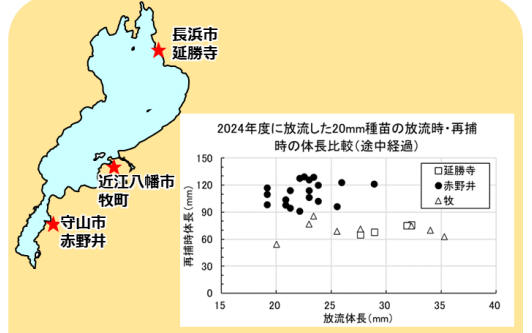
琵琶湖漁業の漁獲量は減少傾向が続いており、令和5年の漁獲量は654トン。気候変動による漁場環境の変化がみられるようになるとともに、ニゴロブナ、ホンモロコおよびセタシジミなどの水産資源には成長不良や肥満度低下など餌不足が懸念される現象が顕在化し、資源の不安定化要因となっている。

◆沿岸の漁場生産力の評価と回復

【琵琶湖の漁場生産力の評価および回復に関する技術開発研究】

ニゴロブナを指標魚種とし琵琶湖沿岸の漁場生産力を評価するとともに、生産力を回復するための手法の検討を行う

【沿岸の漁場生産力の評価 指標：ニゴロブナ】



- 沿岸で生活するニゴロブナ稚魚は、秋までの成長・生残が水域によって大きく異なることが明らかになりつつある。
- これに注目して稚魚の成長・生残に関わる要因を抽出し、この点からみた沿岸の漁場生産力を評価。
- さらに、抽出された要因をもとに、海域での先行事例を参考に漁場生産力の回復手法を検討。

◆造成ヨシ帯の機能保全対策

【水産基盤整備事業】

魚類の産卵繁殖や生息場所となる造成ヨシ帯におけるコイ科魚類の産卵状況をモニタリングし、ヨシの補植、消波対策等の機能保全対策を実施



◆種苗放流

【多様で豊かな湖づくり推進事業】

水産資源の持続的利用のため、ニゴロブナやアユ、セタシジミなど資源管理魚種や琵琶湖固有種の放流を実施



◆資源状況に合わせた資源管理を進める

資源管理方針に定めた5種※の資源管理目標達成のための取組を進める

【滋賀県資源管理協議会】

- ・ 資源評価による操業自粛期間の設定
- ・ 漁業者検討会で資源管理を協議
- 資源状況に合わせた資源管理の実施

※資源管理対象種

- ホンモロコ
- ニゴロブナ
- セタシジミ
- アユ
- ビワマス

産卵期（5月・6月）のホンモロコは採捕自粛





シガリズム



滋賀のリズムにふれて、
心のリズムをととのえる旅へ

● 魅力向上と創出

- ・魅力ある体験・交流型コンテンツの創出と磨き上げ
- ・多様な主体との連携強化

● 受入環境整備

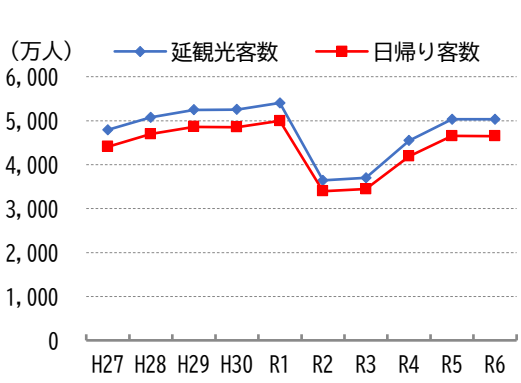
- ・「おもてなし」力の向上や意識の醸成
- ・誰もが楽しめる観光地に向けた環境整備

● 魅力の発信

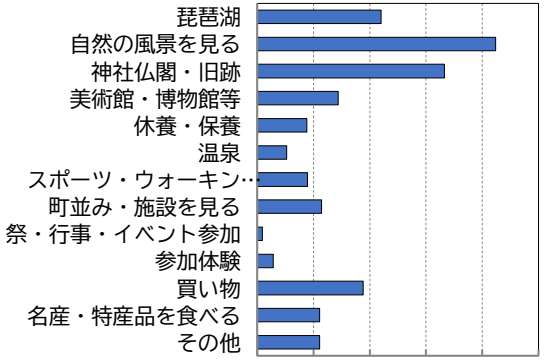
- ・情報発信拠点機能の最大化(ここ滋賀、そこ滋賀)
- ・戦略的プロモーションの強化

● 推進体制強化

- ・観光人材の育成、活性化 ・データ活用による商品の高付加価値化
- ・他業種間連携や広域連携による情報共有と協働事業の推進



滋賀県を訪れる延べ観光入込客数の推移



来訪目的(複数回答)
(令和3年滋賀県観光統計調査)

ビワイチ

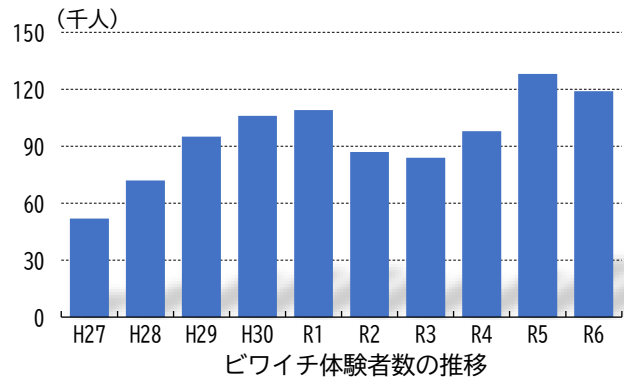


BIWAICHI
ビワイチ

「だれでも、いつでも、どこでも」
楽しめるビワイチ

● 「ビワイチ」による観光振興および地域活性化

- ・多様なニーズに対応した旅行商品の開発支援
- ・国内外に向けた魅力発信
- ・「ビワイチの日」「ビワイチ週間」の広報、サイクリングイベントの実施
- ・マナーや交通安全の啓発
- ・受入環境の整備(自転車通行空間の整備や宿泊施設等)



ビワイチ体験者数の推移

**JRデスティネーション キャンペーン(DC)
27年ぶりの開催！**

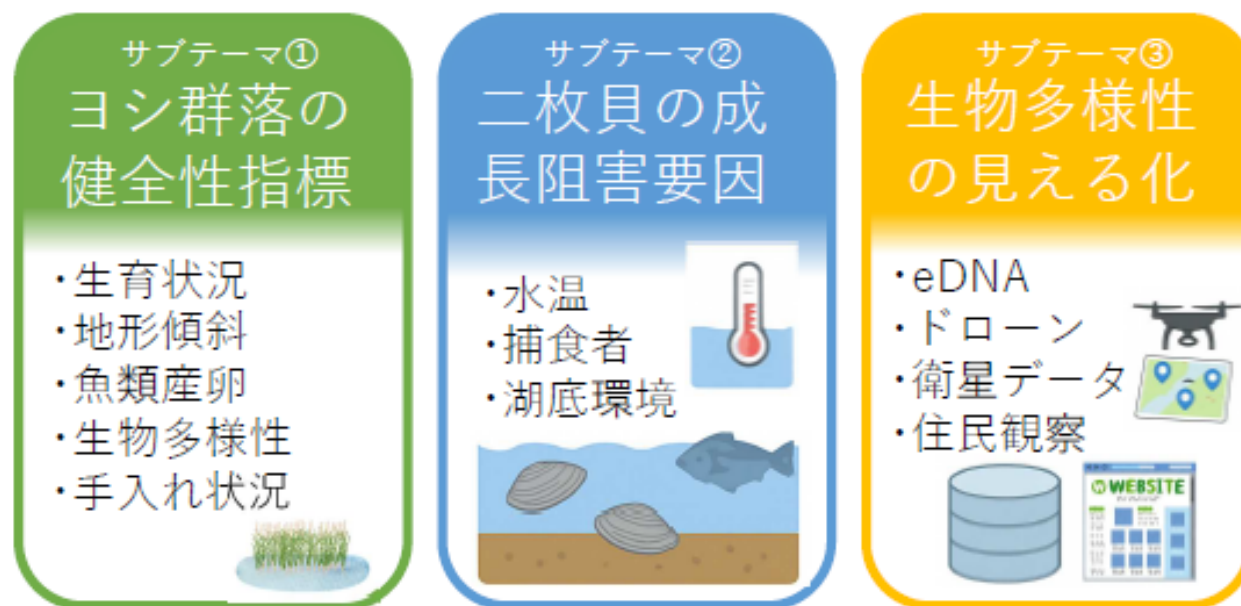
JRグループ6社と地域が連携して実施する大型観光
キャンペーン「デスティネーション キャンペーン」(令和
9年秋)の開催を踏まえた観光振興

<現状・課題>

- 琵琶湖の湖岸部は、豊かな生態系を有するが、植生や砂浜などの湖岸は、適切な生態系の管理が不可欠である。しかしながら、湖岸は、地形や環境条件が多様であり、その生態系の状態を単一の指標で適切に評価することが難しい。
- このため、施策の効果を客観的かつ定量的に評価し、ネイチャーポジティブの達成度を測るための、現場で活用できる指標がないことが大きな課題となっている。

<今後の方向性(第3期計画での展開)>

- 令和8年度より植生湖岸ヨシや砂浜二枚貝の保全における生態系のモニタリングをドローンなども活用しながら実施し、評価指標を開発する。
- 保全活動や評価指標に活用可能な水草・魚類・底生動物・湖岸植生などの情報を収集・整理し、令和10年度を目途に生物多様性情報を可視化する。
- 県民の理解を深め湖岸管理の重要性を示すことで、ネイチャーポジティブの実現につなげる。



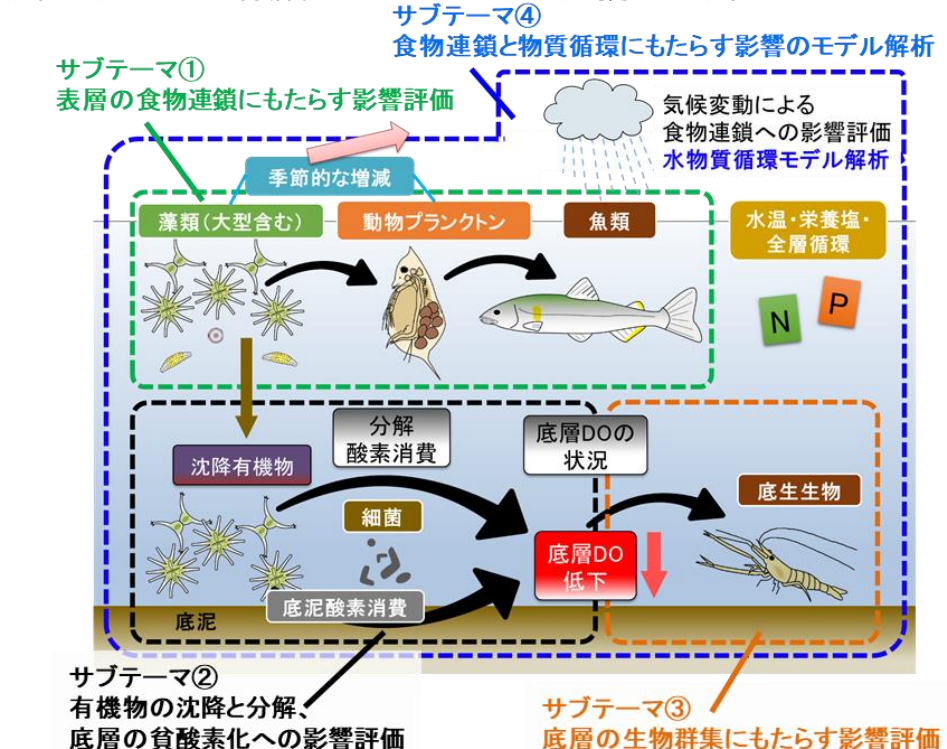
重点1・2

<現状・課題>

- 令和4年度までの研究の結果、在来魚介類が減少した一因として、湖内の栄養や有機物が植物・動物プランクトンを経て魚介類につながる物質循環が、暖冬や豪雨に代表される気候変動の影響などにより、妨げられている可能性が示唆された。
- また、近年のアユの小型化の要因について、気候変動が水質の季節変動パターンに影響を及ぼし、アユの餌となるプランクトンの季節的な増減が変化しているのか、検証を行う必要がある。
- 水道利用等としての良好な水質を確保しつつ、多様で豊かな生態系の保全を両立する新たな水質管理手法の構築が必要である。

<今後の方向性(第3期計画での展開)>

- 国立環境研究所琵琶湖分室とも連携し、琵琶湖の表層の食物連鎖や有機物の沈降と分解、底層の貧酸素化、生物群集に対し、気候変動が及ぼす影響を評価し、全層循環の遅れによる物質循環の変化等も考慮の上、モデルにより解析する。また、琵琶湖環境科学研究センターと水産試験場が連携し、アユ仔魚の移動時期と、餌となるプランクトンの季節的な増減のずれが生じているのかを検証し、アユ資源の回復につなげる。
- 湖沼の物質循環の円滑さに着目した新たな水質管理手法については、琵琶湖環境科学研究センターでの研究成果を環境省が設置する検討会における議論にも生かしつつ、連携して検討を進めていく。(令和8年度中に方向性を取りまとめ予定)



	第1期計画 (H28～R2)	第2期計画 (R3～R7)	第3期計画 (R8～R12)
琵琶湖環境科学研究センターでの研究	第5期 魚のにぎわい復活の研究 物質循環に関する研究 (H26～R4推進機構研究)	第6期 第7期 気候変動が琵琶湖の水質・生態系にもたらす影響等に関する研究 (R5～)	第8期
県の懇話会 (H26～R1)	有機物管理のあり方等について議論		
環境省の検討会 (R4～R8)		物質循環に着目した新たな水質管理手法の議論 (R4～R8)	

新たな水質管理手法についての検討状況

33