

琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク 21 計画）

第2期ふりかえり報告書 概要版（素案）

令和元年 月

滋賀県

(A3版 概要)

## 「琵琶湖流域生態系の保全・再生」

○琵琶湖流域における課題は、水質の問題だけではなく、魚介類をはじめとする在来生物の減少や水草の大量繁茂、植物プランクトンの組成の変化など、多くの課題が顕在化してきており、さらにこれらは互いに密接に関わり合っており、ますます複雑化、多様化。  
 ○こうした課題を解決していくためには、「湖内」などのそれぞれの場における対策を進めるとともに、引き続き、琵琶湖流域を一体的な系と捉えて、総合的な視点で対策に取り組む必要がある。  
 ○また、トレードオフの関係にある事象間の関係性やバランスに配慮しながら、適切な対策を講じていく必要がある。

### 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**

○水質については、北湖、南湖のCOD、全窒素および南湖の全りんでは環境基準を達成していないが、全窒素、全りんでは改善傾向がみられており、汚濁負荷削減対策の効果が現れている。  
 ○栄養塩バランスは、昭和54年当初のレベルに戻りつつあるが、長期に見ると依然高い状態。  
 ○アオコの発生は継続とともに、植物プランクトンの種構成の変化が見られ、また、漁獲量の低迷状態が続くなど、多様で豊かな在来生物群集の再生の兆しは見られていない。

### 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**

○ヨシ帯の面積は、造成に取り組んできた結果、大きく回復。  
 ○貝類の漁獲量は、昭和30年代に比べて大幅に落ち込んだ状態。  
 ○外来魚やカワウの生息数は減少。  
 ○水草が大量に繁茂し、漁業や船舶航行の障害、腐敗に伴う悪臭の発生、湖流の停滞や湖底の泥化の進行、溶存酸素の低下など、生活環境や自然環境、生態系に深刻な影響。  
 ○絶滅危惧種、絶滅危機増大種、希少種の数は増加傾向。

### 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**

○森林では、近年、「利用間伐」を必要とする森林が増加するとともに、林地境界の不明瞭化などの新たな課題が顕在化し、除間伐を必要とする面積に対する整備割合が目標に満たない傾向。  
 ○森林におけるシカの食害等による林床植生の消失やそれに伴う流出土砂の発生、局所的な集中豪雨による山腹崩壊や流木・流出土砂の発生といった新たな問題が顕在化。  
 ○農地では、「環境こだわり農業」の取組面積が水稻の作付面積の45%にまで拡大。  
 ○県内の化学合成農薬の使用量は、2000年と比較して約4割削減。  
 ○環境に配慮した農業の取組や下水道の整備等の汚濁負荷削減対策により、河川の水質は、県内のほぼ全てにおいてBODの環境基準を達成し、大きく改善。  
 ○集水域における生物多様性については、様々な生息環境において減少傾向。

### 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**

○「魚のゆりかご水田」の取組面積は増加。  
 ○早崎内湖では、内湖再生事業により、地域住民等による協議会が主体となった環境調査や観察会等が実施され、魚介類の繁殖・生育の場に適した形状への整備とともに、人々と琵琶湖とのつながりにも良い影響を与えている。

## 「暮らしと湖の関わりの再生」

○ライフスタイルの変化に伴い、暮らしと湖の関わりは希薄化した状態。  
 ○第一次産業の従事者数は減少傾向にあり、自然と関わり、生産を共にする暮らしが少なくなりつつある。  
 ○ピワイチなど、琵琶湖との新しい関わり方も広がりはつつある。

### 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**

○滋賀県民一人が一日に出すゴミの量は、年々減少。全国の数値と比べても、県民が出すゴミの量は少ない状況にあり、環境意識が高いことが伺える。  
 ○県政モニターアンケートでは、湖魚料理を食べる人の割合が増加傾向にあり、認知度も高い。

### 生業

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**

○農林水産業などの一次産業では、就業者数が減少の一途をたどっており、後継者の問題など、担い手不足が深刻。  
 ○県産材の素材生産量は、合板用材やチップ用材などの需要増加に伴い、近年は増加傾向にあるが、合板用材やチップ用材だけでなく、製材（建築用材）としての需要を拡大していくことが今後の課題。  
 ○水環境に携わる企業や団体に関しては、「しが水環境ビジネスフォーラム」を通じて、取組が拡大。

### 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**

○琵琶湖を中心とする滋賀の農林水産業が、「森・里・湖(うみ)」に育まれる漁業と農業が織りなす琵琶湖システムとして、平成30年6月に「日本農業遺産」に認定。  
 ○「びわ湖の日」を中心とした琵琶湖一斉清掃では、10万人以上が参加。

### 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**

○「うみのこ」、「やまのこ」、「たんぼのこ」による体験型の環境学習を推進。「うみのこ」では、36年間に55万人を超える児童が乗船。平成11年度からは、淀川流域の小学校を対象に児童学習航海の一環として「琵琶湖・淀川流域小学生交流航海事業」を実施。

## 「計画の実行性の確保」

### 協働の視点

○多様な主体の協働が進んでおり、協働の数は全国の湖沼の中でも最多。

### 進行管理

○マザーレイクフォーラム「びわコミ会議」では、毎年約200名が参加し、多様な主体によるテーブルディスカッション等を通じて進行管理を実施。また、自らの取組を「コミットメント」として宣言。



# 1 目的

第2期計画の策定から9年が経過するのを機に、第2期計画のこれまでの取組や、琵琶湖の変化をふりかえり、次の新たな取組へとつなげていくことを目的とします。

## 2 マザーレイク 21 計画（第2期）のふりかえり

### 2.1 評価の対象

第2期計画では、取組の方向性として「琵琶湖流域生態系の保全・再生」と「暮らしと湖の関わりの再生」を柱に置き、2050年のあるべき姿を念頭においた2020年の琵琶湖を次世代に継承する姿を計画目標として設定しています。（図2-1）。

計画目標の柱の一つである「琵琶湖流域生態系の保全・再生」については、「湖内」、「湖辺域」、「集水域」といった場の区分とともに、それらをつなぐ「つながり」により構成しています。また、もう一つの柱である「暮らしと湖の関わりの再生」については、「個人・家庭」、「生業」、「地域」の3段階に分けるとともに、それらをつなぐ「つながり」により構成しています。

このことを踏まえ、ここでは、これらの計画目標に対して、目標を構成している項目ごとに評価を行います。

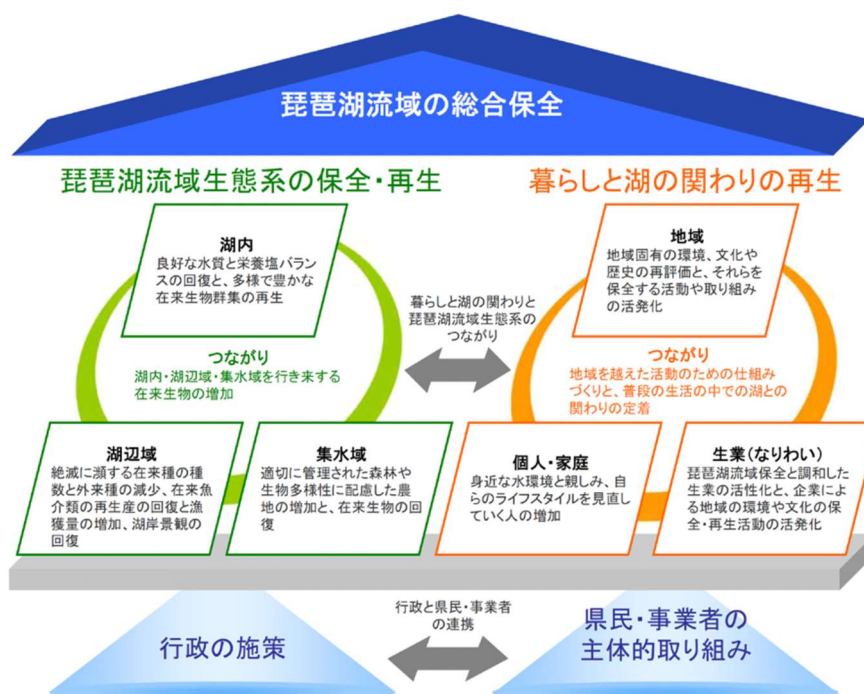


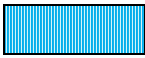

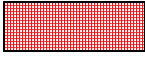

図 2-1 第2期計画における取組の方向性

## 2.2 評価の方法

評価の方法は、計画目標の各項目に関連づく代表的な指標に基づき琵琶湖の現状や目標の達成状況を把握するとともに、これまでの取組の状況やその成果、課題を抽出しつつ、各項目の総評として、琵琶湖が「いまどのような状態にあるのか」、「これまでの傾向はどうか」という2つの観点から行います。  
また、必要に応じて北湖および南湖に区別します。

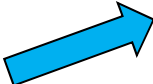



### －状態－

基本的に指標値と目標値の比較から、以下の4段階で評価します。

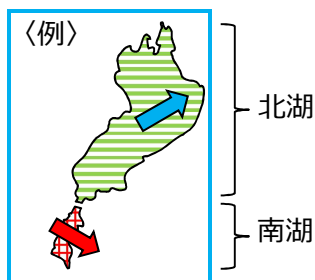
-  **よい**  
目標値を達成している等、よい状態にあることを示す
-  **悪くはない**  
目標値には達していないが、悪くはない状態にあることを示す
-  **悪い**  
目標値には遠く、悪い状態にあることを示す
-  **評価できない**  
データが不十分、見方により変わる等の理由で評価ができないことを示す

### －傾向－

基本的に直近20年程度（データがない場合はより短い期間）の指標値の傾向から、以下の4段階で評価します。傾向が途中で変化している場合は、より近年のものを採用します。

-  **改善している**  
経年的に改善傾向にあることを示す
-  **変わらない**  
経年的な傾向が明確には見られないことを示す
-  **悪化している**  
経年的に悪化傾向にあることを示す
-  **評価できない**  
データが不十分、見方により変わる等の理由で評価ができないことを示す

### 各指標（カテゴリー）の評価の見方



次ページ以降に、各指標（カテゴリー）の評価を左図のような形で北湖と南湖を分けて掲載しています。例えば左図の場合、評価結果は以下の通りとなります。

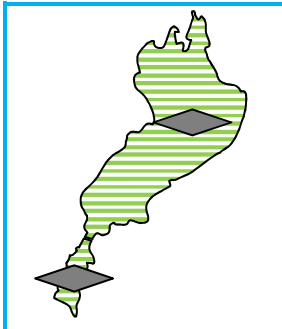
北湖：状態は悪くはなく、また傾向としても改善している  
南湖：状態は悪く、また傾向としても悪化している

## 2.3 計画目標「琵琶湖流域生態系の保全・再生」の評価

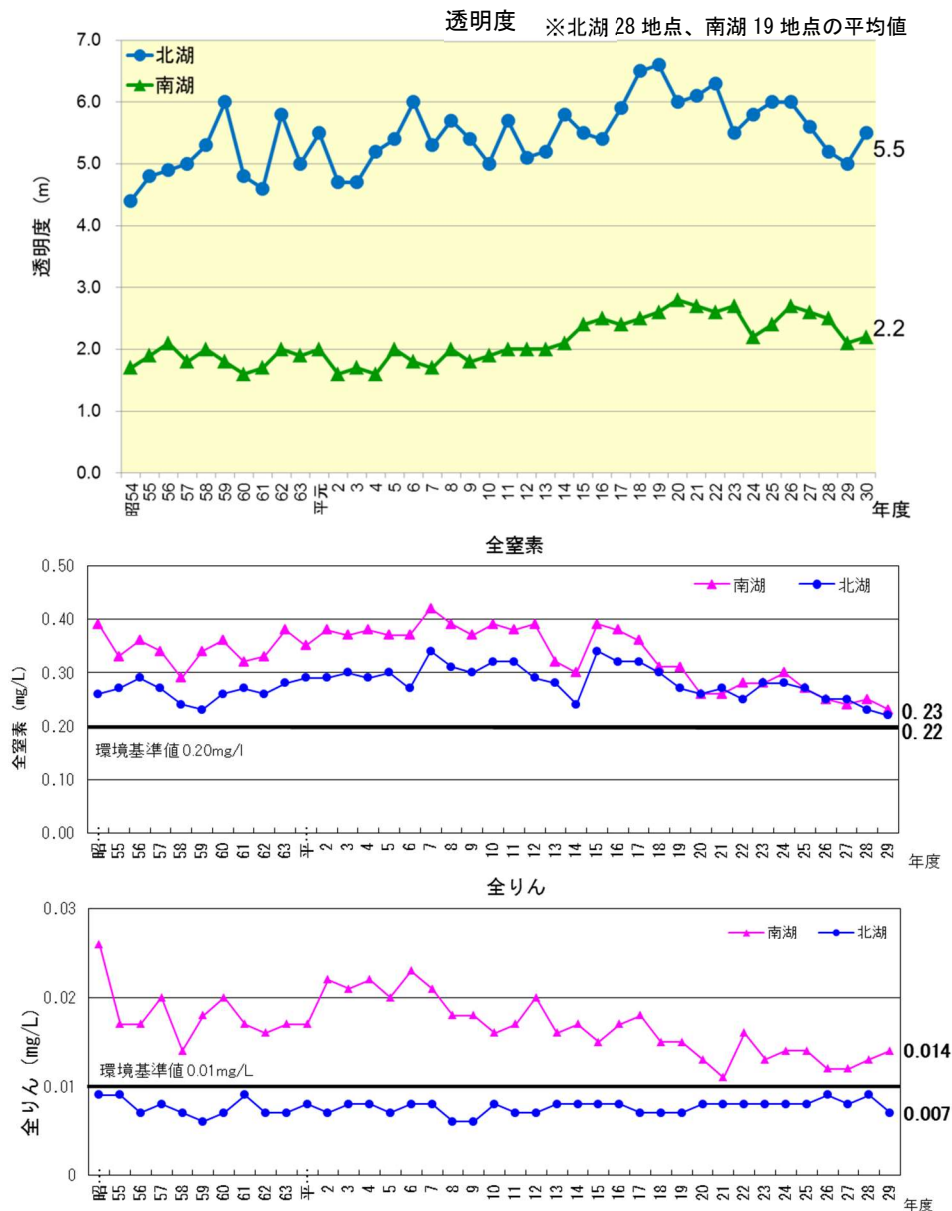
### 2.3.1 湖内

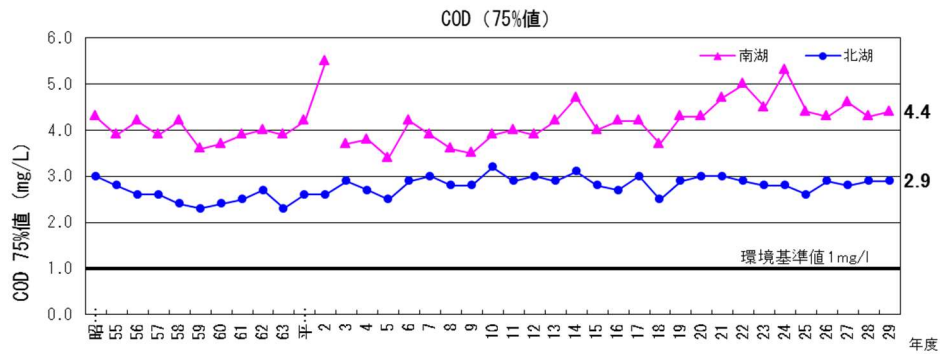
**目標** 良好な水質と栄養塩バランスの回復と、多様で豊かな在来生物群集の再生  
 良好な水質および栄養塩バランスが回復・維持され、かつ健全な在来生物群集が再生する兆しが見られる。

#### (1) 琵琶湖の水の清らかさ

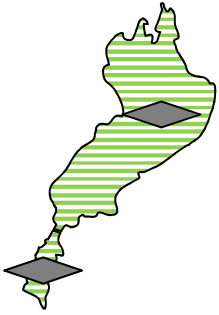


○透明度および全窒素、全りん等で改善傾向が見られます。  
 ○CODは、流入負荷削減に連動した減少傾向は示さず、北湖は平成10年度以降、南湖は最近5年間、横ばい傾向にあります。





## (2) 琵琶湖の植物プランクトン



○淡水赤潮は、平成 8 年頃までは多発していましたが、その後減少傾向となり、平成 22 年以降発生数はゼロとなっています。

○アオコは、昭和 58 年に南湖で初めて発生して以降、現在まで、ほぼ毎年発生が確認されています。

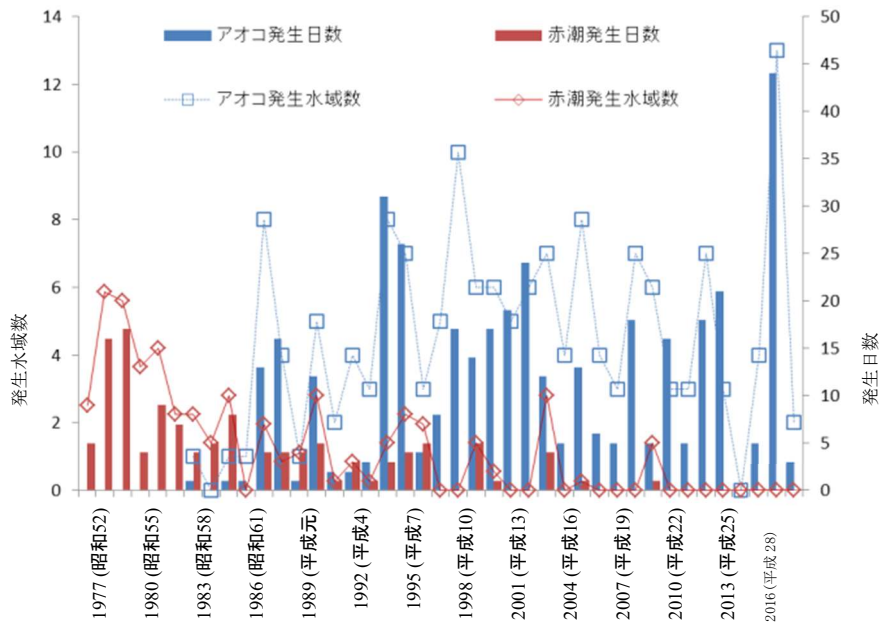
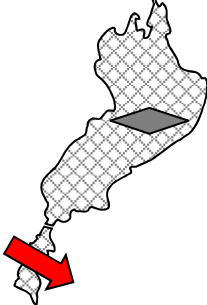


図 2-2 淡水赤潮・アオコの発生日数・水域数



### (3) 琵琶湖の底質



- 底質の状態を示す「強熱減量」は、毎年定期調査では北湖、南湖ともにわずかに増加傾向が見られています。
- 10年に1回程度の「強熱減量」の多地点調査では、北湖では横ばいですが、南湖で増加傾向にあります。
- 南湖東岸沖では深い窪地が多数形成されており、夏季には貧酸素状態となり、窒素やリンなどの濃度が上昇するなど、水質を悪化させています。

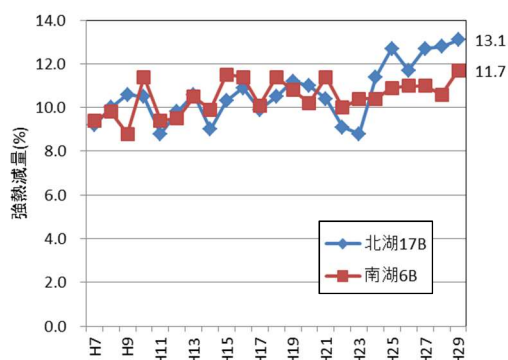


図 2-4 湖心部における底質の強熱減量 (毎年)

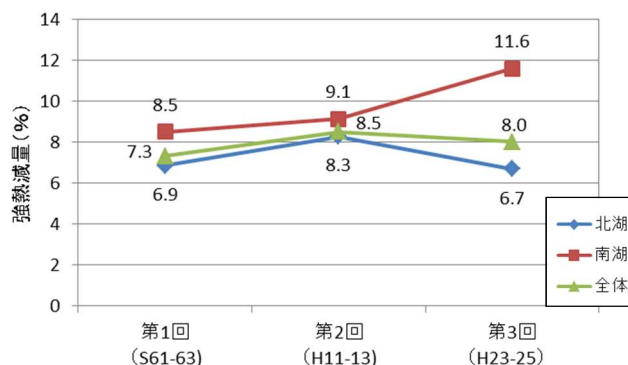
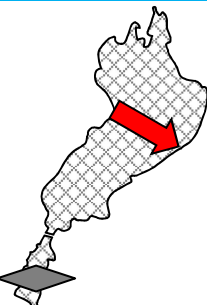


図 2-3 湖内 11 地点における底質の強熱減量 (約 10 年毎)

### (4) 底層の溶存酸素濃度 (底層 DO)



- 底層DOの年度最低値では、北湖今津沖中央において、平成 11 年度頃を境に、2mg/L を下回る貧酸素状態が確認される年の頻度が増えてきています。
- 平成 30 年度冬季には、例年冬に琵琶湖北湖で見られる全層循環が、観測史上初めて確認できず、令和元年 8 月には底層DOが 2mg/l を下回り、底生生物の死亡個体が確認されました。

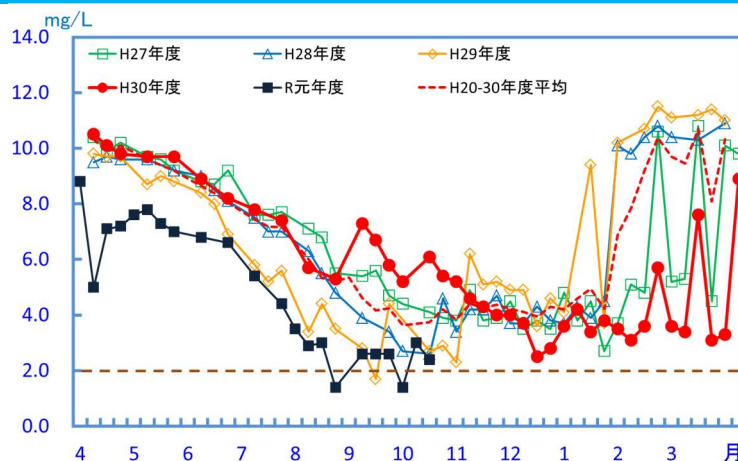


図 2-5 北湖今津沖中央における底層 DO の経月変動

## (5) 琵琶湖漁業の漁獲量（魚類等）

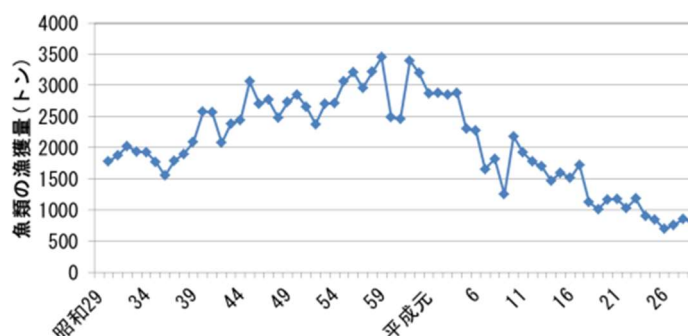
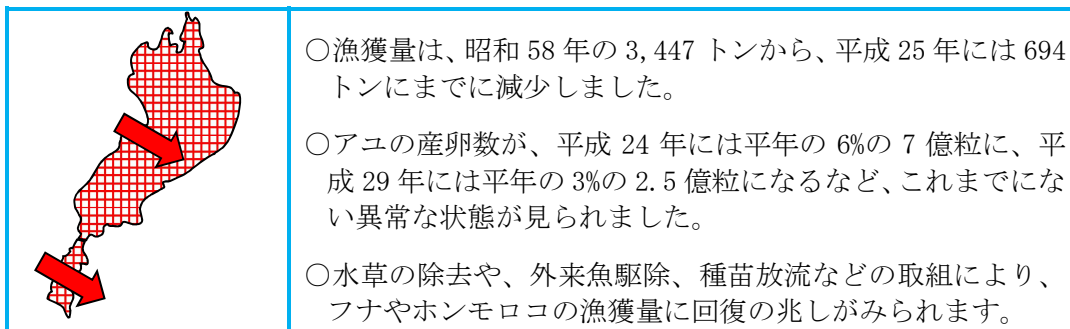


図 2-6 魚類の漁獲量の推移(外来魚除く)

## (6) 「湖内」のまとめ

- 水質については、北湖、南湖のCOD、全窒素および南湖の全りんで環境基準を達成していませんが、全窒素、全りんが改善傾向がみられており、汚濁負荷削減対策の効果が現れていると考えられます。
- 栄養塩バランスについては、N/P比は近 20 年程度で見ると低下傾向にあり、昭和 54 年当初のレベルに戻りつつあります。しかしより長期で見ると依然高い状態にあるため、今後も注意して推移を見ていく必要があります。
- アオコの発生継続とともに、植物プランクトンの種構成の変化が見られ、また、漁獲量の低迷状態は続いていることなど、多様で豊かな在来生物群集の再生の兆しは見られていません。

この 30 年あまり、水質に関する対策は、「琵琶湖に流入する汚れを減らすこと」が中心でした。下水道の整備や工場排水規制等により、流入負荷は削減され、水質関係の多くの指標は改善傾向を示しています。

また、栄養塩類の濃度についても減少傾向にあり、富栄養化によりプランクトンが異常発生する淡水赤潮の発生は、平成 22 年以降は見られず、富栄養化の進行は抑制されていると言えます。一方、アオコについては、昭和 58 年に南湖で初めて発生して以降、現在までほぼ毎年発生しており、また、平成 28 年度には過去最大の規模で発生するなど、注視が必要な状況が続いています。

植物プランクトンの組成にも変化が見られ、特に近年は動物プランクトンに食

べられにくいといわれる藍藻の割合が増加する傾向にあります。また、在来魚介類も減少しており、生態系の課題が顕在化しています。

流入負荷が削減されてきたにも関わらず、こうした生態系の課題が顕在化する背景には、琵琶湖水から栄養を得て生産される植物プランクトンなどの有機物が魚介類の成長を支える餌となりにくい状況、いわゆる物質循環の様相に大きな変化があると考えられています。

こうした状況は、水草の繁茂状況や、降水量など、さまざまな要因が複雑に絡み合っておきいていると考えられ、個別の課題に対応しても、相反する新たな課題が顕在化する可能性があるため、総合的な視点での対策が求められます。

第2期計画では、こうした湖内における事象間の関係性を明らかにし、有効な対策につなげるため、「魚たちのにぎわいを協働で復活させるプロジェクト」による議論も行ってきました。

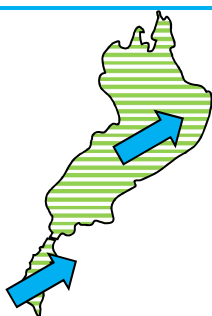
今後も引き続き、調査や研究などを通じて、湖内における事象間の関係性をできる限り明らかにしながら、必要な対策に取り組む必要があります。

## 2.3.2 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

在来生物種の生息・繁殖に適した環境が質量ともに増加に転じ、それに伴い、湖岸景観が回復し、固有種を含む在来魚介類の漁獲が増える。絶滅に瀕する在来種の数が減少に転じ、外来種が減少する。南湖の水草が適切に管理されている。

### (1) 琵琶湖の外来魚



- 外来魚の推定生息量は、平成19年に2,138トンでしたが、平成25年には857トンまで減少してきました。
- 平成26年には増加に転じ、平成27、28年には1000トンを超えましたが、平成29年には再び減少して722トンとなりました。
- 近年、駆除量が著しく減少しており、効果的、効率的な駆除を実施していく必要があります。

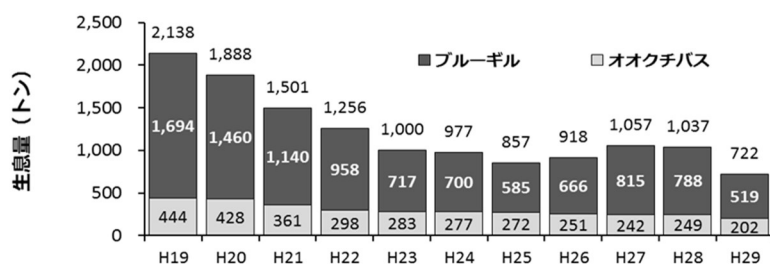
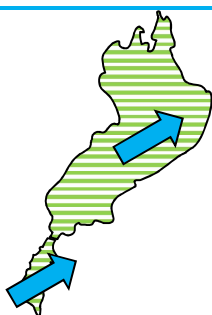


図 2-7 外来魚推定生息量

### (2) 琵琶湖のカワウ



- 春期の生息数は、平成20年度には約38,000羽程度でしたが、平成21年度から減少し始め、平成30年度春には、約6,600羽となりました。
- 近年、大規模コロニーでの生息数は大幅に減少してきています。
- 生息区域が分散化し、ねぐら、コロニーの箇所数は増加しているため、今後も継続的な対策が必要です。

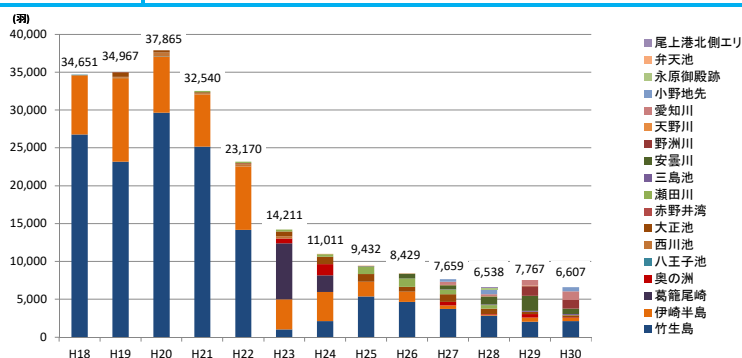
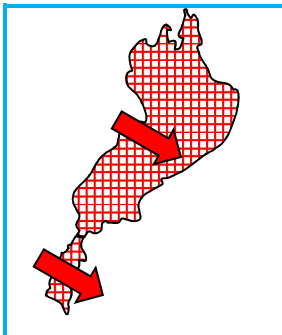


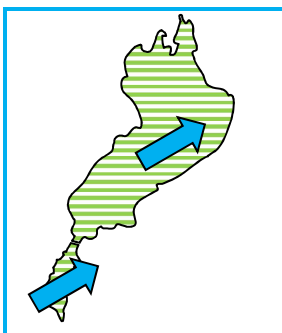
図 2-8 カワウ (春季 5月調査) 生息数

### (3) 希少野生動物種

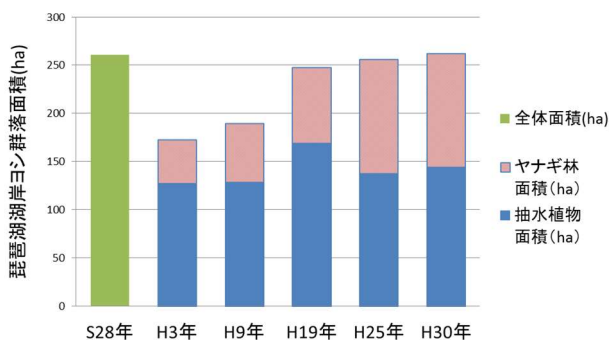


- 「滋賀で大切にすべき野生生物～滋賀県レッドデータブック」の2015年版では、絶滅危惧種、絶滅危機増大種、または希少種に719種の動植物種が選定されました。
- 「滋賀で大切にすべき野生生物～滋賀県レッドデータブック」に掲載される絶滅危惧種、絶滅危機増大種、または希少種の数が増加傾向にあります。

### (4) 琵琶湖のヨシ



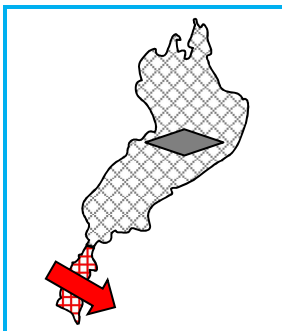
- 昭和30年代に約260haあった琵琶湖および内湖に分布するヨシ群落は、平成3年度には半分以下の約127haにまで減少しました。
- 平成30年度末におけるヨシ群落の面積は、約262haにまで回復しています。
- ヨシ群落において、巨木化によりヤナギの比率が増大しています。



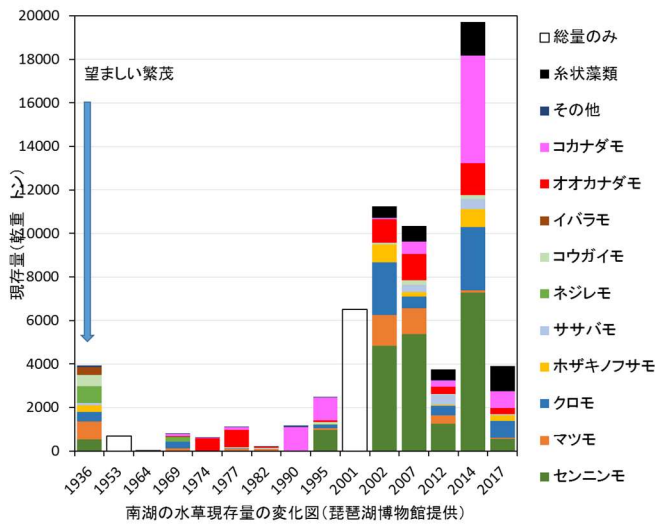
ヨシ群落造成事業

図 2-9 琵琶湖のヨシ群落面積の推移

### (5) 琵琶湖の水草



- 平成6年の大渇水以降、南湖における水草の増加が著しく、夏になると湖底の約9割を水草が覆う状況にあります。
- 近年では、春先から夏場にかけて継続して透明度が低かったこととも重なって、水草の繁茂状況は減少傾向となっています。



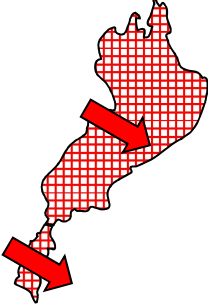
湖面を覆う水草



港内での水草の繁茂

図 2-10 南湖における水草現存量の経年変化

### (6) 琵琶湖漁業の漁獲量（貝類）



○セタジミの漁獲量は、かつて6,000トンありましたが、漁場の環境悪化によって減少し続け、近年は50トン前後で推移しています。

○主要漁場での生息密度も昭和24年の60個体/m<sup>2</sup>から平成30年の1.0個体/m<sup>2</sup>と減少しています。

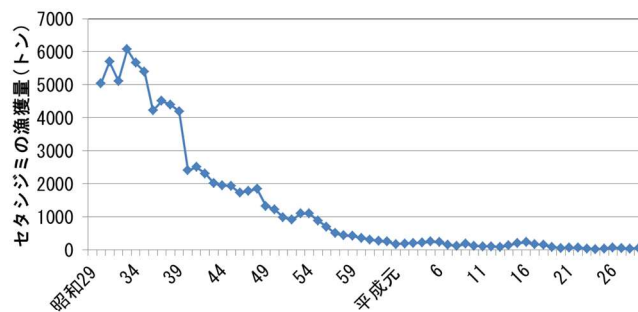


図 2-11 セタジミの漁獲量の推移(外来魚除く)

### (7) 「湖辺域」のまとめ

湖辺域では、湖岸堤の整備などによって広範囲に失われたヨシ帯の造成に取り組んできた結果、面積的には大きく回復してきました。しかし、ヤナギの木が巨木化するなどの課題が生じてきています。

また、セタジミに代表される貝類の漁獲量については、昭和30年代に比べて大幅に落ち込んだ状態が続いており、かつてのにぎわいを取り戻すには至っていません。

外来魚やカワウについては、駆除を続けてきた結果、生息数は減少してきましたが、外来魚では駆除量の減少、カワウではコロニーの箇所数の増加などが、新たな課題となっています。

水草については、大量に繁茂することによって、漁業や船舶航行の障害、腐敗に伴う悪臭の発生など、生活環境にも悪影響を与えるとともに、湖流の停滞や湖底の泥化の進行、溶存酸素の低下など、自然環境や生態系に深刻な影響を与えています。

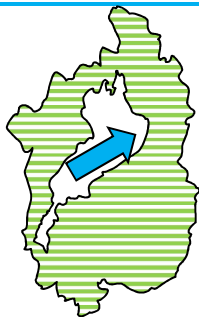
近年では、侵略的外来水生植物であるオオバナミズキンバイの繁茂なども問題となっており、湖辺域における課題はより複雑化、多様化し、一層の取組が求められています。

### 2.3.3 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

山地では適切に管理された森林が、平野部では生物多様性に配慮した農地が増加し、身近な水路では在来のメダカ・タナゴ類・カワニナ類・ホタル類などがよく目につくようになる。

#### (1) 河川の水質



○河川の水質は、環境基準の達成率が向上しています。

○平成 29 年度における BOD 達成河川率は 96%とほぼ全ての河川で環境基準を達成しており、近年は、高水準で横ばい傾向にあります。

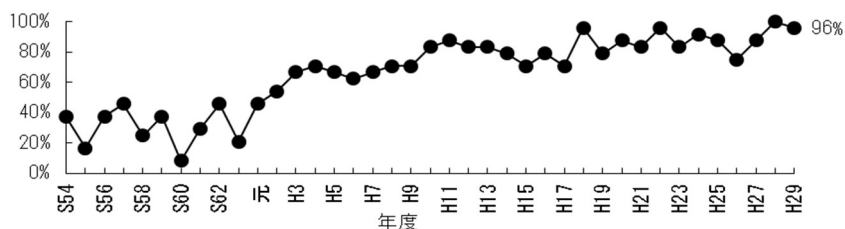
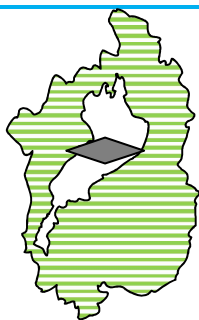


図 2-12 環境基準達成状況 (BOD 達成河川率) の経年変化

#### (2) 森林の状況



○人工林の森林整備にあたって、これまで取り組んできた若齢期の間伐に加えて、間伐材の搬出・利用を行う「利用間伐」が増加しています。

○シカの食害等による林床植生の消失やそれに伴う流出土砂の発生、局所的な集中豪雨による山腹崩壊や流木・流出土砂の発生といった新たな問題が顕在化しています。

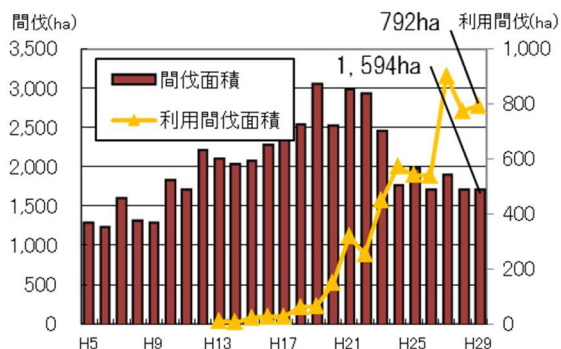


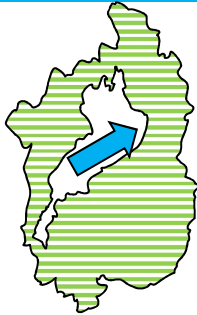
図 2-13 間伐実施面積、利用間伐面積の



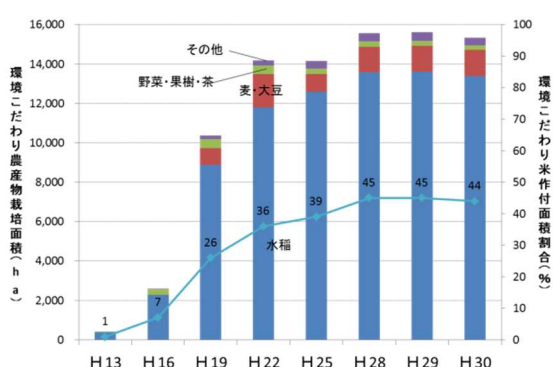
図 2-14 間伐された森林



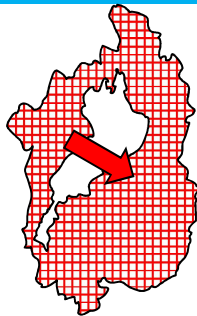
### (3) 環境と調和した農業



- 環境こだわり農産物は、2018 年には 15,335ha にまで広がり、水稻では 44%が環境こだわり米として栽培されています。
- 県内の化学合成農薬の使用量は、2000 年と比較して約 4 割削減され、流出負荷量は通常の田んぼと比較して窒素で 41%、リンで 27%削減できることが確認されています。



### (4) 在来生物の回復



- 様々な生息環境において在来生物の減少傾向が見られます。
- 「魚のゆりかご水田」などの小規模な自然再生への取組も地域の生物多様性保全に大きく貢献しています。

### (5) 「集水域」のまとめ

琵琶湖の集水域では、森林や農地から、河川や水路を経て琵琶湖へと水が流れ、森林の適切な管理や環境に配慮した農地の増加が、琵琶湖流域生態系の保全・再生に大きな影響を与えます。

森林については、水源涵養の機能だけでなく、二酸化炭素の吸収源や多様な生物の生息域としての機能など、様々な役割を果たしていることから、このような森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、間伐による森林整備などを適切に行う必要がありますが、近年は、「利用間伐」を必要とする森林が増加し、また林地境界の不明瞭化など新たな課題が顕在化しており、その結果、除間伐を必要とする面積に対する整備割合が目標に満たない傾向にあります。また、シカの

食害等による林床植生の消失やそれに伴う流出土砂の発生、局所的な集中豪雨による山腹崩壊や流木・流出土砂の発生といった新たな問題が顕在化しています。

農地については、環境に配慮した農業である「環境こだわり農業」の取組面積が 15,609ha と水稻の作付面積の 45%にまで広がり、県内をはじめ、京阪神地域などにも流通・販売が進んできました。また、県内の化学合成農薬の使用量は、2000 年と比較して約 4 割削減され、流出負荷量は通常の田んぼと比較して窒素で 41%、リンで 27%削減できることが確認されています。

こうした環境に配慮した農業の取組や下水道の整備、事業場の排水規制等の汚濁負荷削減対策により、河川の水質は、県内のほぼ全てにおいて BOD の環境基準を達成し、大きく改善してきました。

一方で、集水域における生物多様性については、河川や森林のみならず、二次的自然である水田地帯や草地などの様々な生息環境において在来生物の減少傾向が見られます。

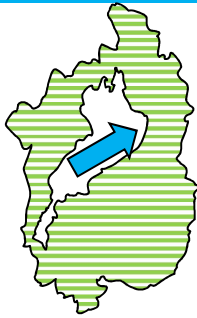
これらのことから、集水域においては、多方面にわたって引き続き効果的な対策を推進していく必要があります。

## 2.3.4 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

湖内・湖辺域・集水域の間を行き来する在来生物種の数や密度がともに増え、それが広く下流の淀川流域にも良い影響を与えている。

### (1) 魚のゆりかご水田



○平成 21 年までは順調に面積拡大が進み、平成 21 年には 110ha に達するまでに増加しました。

○平成 29 年度からは、営農活動として位置付けた支援も併せて行うことで、取組面積の拡大が見られるようになってきました。

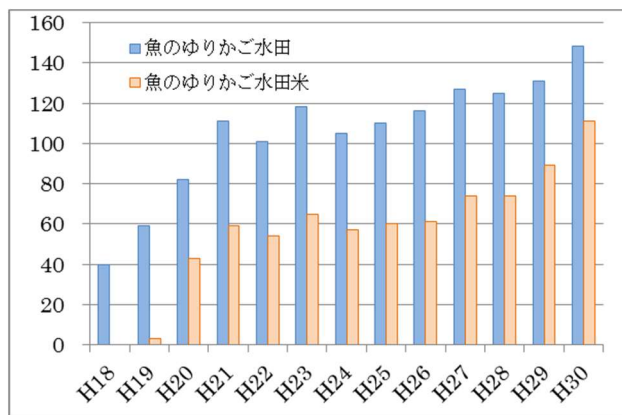


図 2-15 魚のゆりかご水田と水田米の

### (2) 「つながりへの配慮」のまとめ

水田は、かつては湖魚が琵琶湖と水田を行き来するなど、豊かな生態系を育む場ともなっていました。用排水路の整備等により、魚などの移動が困難な形状となり、生物のつながりが失われてきました。

こうした生物にとって棲息しやすい「豊かな生きものを育む水田」を取り戻すため、「魚のゆりかご水田プロジェクト」などの取組を進めてきた結果、「魚のゆりかご水田」の取組面積は増加してきています。課題となっている農業経営の継続が図れるだけの経済性を見出すことができれば、今後の更なる拡大も期待できます。

また、琵琶湖の周辺には内湖が多く存在し、水辺での魚つかみや食文化、祭事など、暮らしの中で利用されることによって良好な環境が維持されるとともに、在来魚の産卵や仔稚魚の成育の場として重要な役割を果たしてきました。しかし、ライフスタイルの変化に伴って暮らしとの関わりが希薄になるとともに、干拓などの

様々な開発により、その多くが失われてきました。

早崎内湖では、一度消失した内湖を再生する取組が進められており、内湖再生の貴重な事例となっています。早崎内湖における内湖再生事業では、地域住民等による協議会が主体となった環境調査や観察会等が実施され、魚介類の繁殖・生育の場に適した形状への整備はもとより、こうした取組を通じて人々と琵琶湖とのつながりにも良い影響を与えていると言えます。

今後も引き続き、「魚のゆりかご水田」や内湖再生などの取組により、陸域と琵琶湖とのつながり、人と琵琶湖とのつながりを再生していくことが重要です。

### 2.3.5 「琵琶湖流域生態系の保全・再生」のまとめ

「琵琶湖流域生態系の保全・再生」では、「湖内」「湖辺域」「集水域」のそれぞれの場における取組とあわせて、それらをつなぐ「つながりの配慮」を目標としてきましたが、現状では、琵琶湖や河川の水質等に改善傾向が見られる一方で、在来魚介類の漁獲量の減少や希少野生動物種数が増加するなどしており、また、多くの指標が目標に到達せず、厳しい状況が続いています。

琵琶湖流域における課題は、水質の問題だけではなく、魚介類をはじめとする在来生物の減少や水草の大量繁茂、植物プランクトンの組成の変化など、多くの課題が顕在化してきており、さらにこれらは互いに密接に関わり合っており、ますます複雑化、多様化してきています。

こうした課題を解決していくためには、「湖内」などのそれぞれの場における対策を進めていくとともに、引き続き、琵琶湖流域を一体的な系と捉えて、総合的な視点で対策に取り組む必要があります。また、事象間の関係性をできるだけ明らかにするとともに、トレードオフの関係にある事象間の関係性やバランスに配慮しながら、適切な対策を講じていく必要があります。

## 2.4 計画目標「暮らしと湖の関わりの再生」の評価

### 2.4.1 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  
身近な水環境と親しむ中で琵琶湖に対して敏感な感覚を持ち、琵琶湖のために自らのライフスタイルを見直していく人が増える。

#### (1) 身近な水環境との親しみ

○県政モニターアンケートにおける「過去1年間に琵琶湖や川で遊んだ人の割合」は、平成24年度から大きな変化は見られませんが、約半数の人がウォーキングや釣り、サイクリングなど、さまざまな形で、琵琶湖に接しています。

○平成30年度より、7月1日の「びわ湖の日」から8月11日の「山の日」までを重点期間として、「この夏、びわ活！」をキャッチフレーズに、琵琶湖に関わる様々な企画を展開しました。

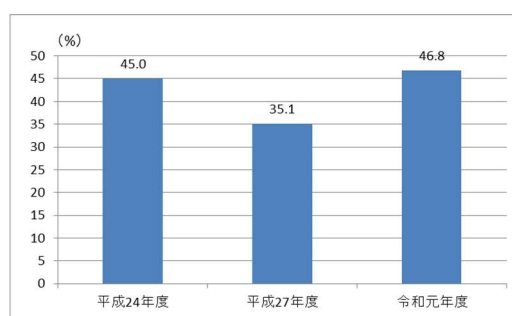


図 2-16 過去1年間に琵琶湖や川で遊んだ人の割合

#### (2) 湖魚料理を作り、食べる人の割合

○県政モニターアンケートでは、湖魚料理を食べる人の割合が増加傾向にあり、認知度も高い状況です。

○地産地消を推進するため、琵琶湖八珍ブランド化事業やびわ湖のめぐみ消費拡大PR事業などの琵琶湖魚介類の販路開拓に関する取組や、「おいしがうれしが」キャンペーンなどの事業を進めてきました。

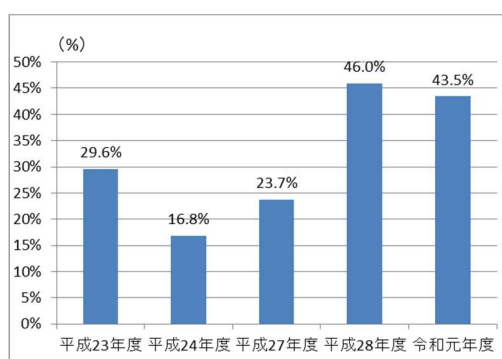
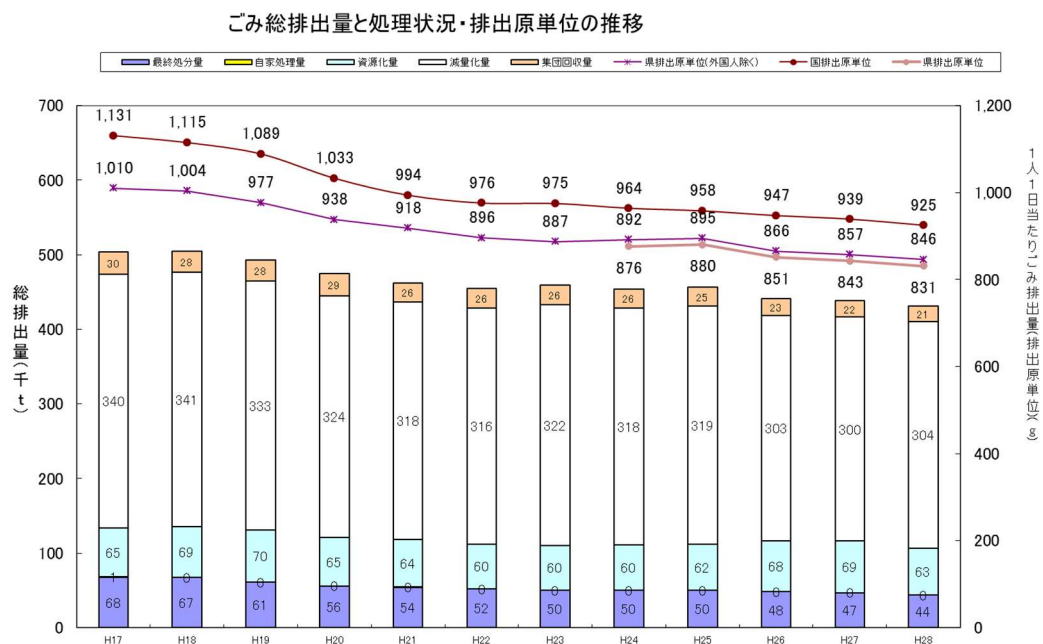


図 2-17 月1回以上湖魚料理を食べる人の割合

### (3) ライフスタイルの見直し

- 滋賀県民一人が一日に出すゴミの量は、年々減少しています。全国の数値と比べても、県民が出すゴミの量は少ない状況にあり、環境意識が高いことが伺えます。
- 県政モニターアンケートにおける「家庭排水に気をつける人の割合」に関する調査では、平成24年からは、約6割前後で推移しています。



### (4) 「個人・家庭」のまとめ

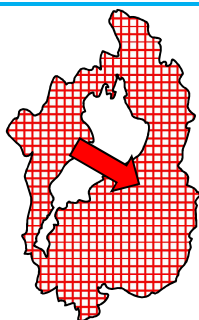
- 滋賀県民一人が一日に出すゴミの量は、年々減少しており、全国の数値と比べても、県民が出すゴミの量は少ない状況にあり、環境意識が高いことが伺えます。
- 県政モニターアンケートでは、湖魚料理を食べる人の割合が増加傾向にあり、認知度も高い状況です。
-

## 2.4.2 生業

**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

農林水産業をはじめとする様々な生業が、琵琶湖流域の保全と調和する形で活性化するとともに、企業による地域の環境や文化を保全・再生する活動が活発になっている。

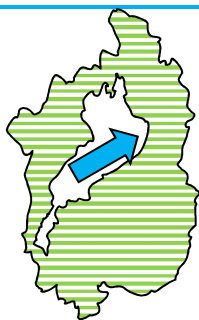
### (1) 一次産業



○農業就業人口、林業就業者、漁業就業者数ともに、年々減少しています。

○生産額についても、農業、林業、漁業ともに減少傾向にありますが、野菜等の園芸品目については、近年拡大しています。

### (2) 林業・木材産業



○木材の生産量は、近年は合板用材やチップ用材などの需要増加に伴い、近年増加傾向にあります。

○合板用材やチップ用材だけでなく、製材（建築用材）の需要拡大が必要となっていることから、県内の製材業者が県産材を加工し、公共建築物等の需要に的確に対応する必要があります。

### (3) 「生業」のまとめ

農林水産業などの一次産業では、就業者数が減少の一途をたどっており、後継者の問題など、担い手不足が深刻となっています。

林業においても、就業者数の減少が続いており、林業が「生業」として成り立つことが重要です。そのためには、海外からの価格の安い材の輸入に対抗するだけの競争力が不可欠であり、木材産業の効率化やブランド化による競争力の強化が求められています。

県産材の素材生産量については、合板用材やチップ用材などの需要増加に伴い、近年は増加傾向にありますが、合板用材やチップ用材だけでなく、製材（建築用材）としての需要を拡大していくことが今後の課題です。

水環境に携わる企業や団体に関しては、「しが水環境ビジネスフォーラム」を通じて、取組が拡大しつつあります。

第一次産業は、自然環境に対する直接的な働きかけが生産活動の基本であるため、琵琶湖とその集水域の環境に影響を与えやすいと考えられます。そのため、農林水産業をはじめとする様々な生業（なりわい）が、琵琶湖流域の環境と調和する形で活性化することを目指し、県産の農林水産物の利用促進などの各種取組を進めていく必要があります。

### 2.4.3 地域

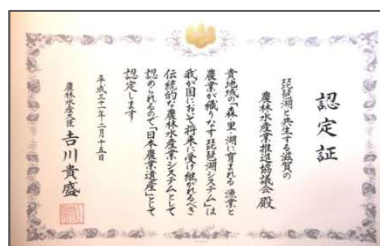
**目標** 地域固有の環境、文化や歴史の再評価と、それらを保全する活動や取り組みの活発化

地域固有の環境や、それらとともにある文化や歴史が地域の人々から再評価され、それらを保全していくための活動や取り組みが活発になっている。

#### (1) 日本農業遺産の認定

琵琶湖では、「えり漁」などの伝統的な琵琶湖漁業や、湖魚が琵琶湖から遡上して産卵・繁殖する「魚のゆりかご水田」、米と湖魚との融合から生まれたフナズシなどの食文化といった、この地域を象徴する営みを柱としながら、琵琶湖の環境や生態系に寄与する日本一の「環境こだわり農業」や水源を涵養する森林の保全活動など、琵琶湖と共生する農林水産業が営まれてきました。

これらを一つのストーリーとして取りまとめ、「森・里・湖(うみ)に育まれる漁業と農業が織りなす琵琶湖システム」として、平成30年6月に農林水産省に「日本農業遺産」および「世界農業遺産」の認定申請を行った結果、平成31年2月、「日本農業遺産」に認定されるとともに「世界農業遺産認定に向けたFAOへの申請」も承認されました。



### 2.4.4 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

地域を越えて琵琶湖流域全体のことをも念頭において活動できるネットワークや協働する仕組みが、自発的に形成されているとともに、学習・体験・観光のような機会だけでなく、普段の生活・仕事・地域活動の中でも琵琶湖との関わりが定着しつつある。



- 「うみのこ」、「やまのこ」、「たんぼのこ」による体験型の環境学習を推進しました。
- 「うみのこ」では、36年間に55万人を超える児童が乗船。平成11年度からは、淀川流域の小学校を対象に児童学習航海の一環として「琵琶湖・淀川流域小学生交流航海事業」を実施しました。

## 2.4.5 順応的な計画の進行管理

### (1) 指標による進行管理

第2期計画では、状況に応じ、施策の内容だけでなく、目標や指標も修正を加える「順応的管理」の手法を取り入れてきました。

指標については、第2期計画策定当初、アウトカム指標57項目、アウトプット指標36項目の計93項目（再掲含む）の指標を設定していました。その後、学術フォーラムでの議論を経て、複数の指標を追加し、平成30年度末時点での指標の数は、アウトカム指標93項目、アウトプット指標48項目の計141項目となりました。

### (2) マザーレイクフォーラムびわコミ会議

びわコミ会議への第8回までの延べ参加者数が約1,500人、参加団体数が延べ610団体（実数で313団体）にのぼり、多様な主体の参画により、様々な角度から琵琶湖の現状や課題に関する評価・検討を行うことができました。またブース展示やグループディスカッションを通じて、琵琶湖に関わる方々の相互理解や人的ネットワークの構築につながり、新たな活動、事業展開がなされた事例もありました。

また、グループディスカッションを通じてとりまとめたキーセンテンスをベースとして「びわ湖との約束」（琵琶湖版SDGs）が作成されており、第二期計画期間終了後の新たな枠組みづくりに寄与することが期待されます。

一方、びわコミ会議の場での評価・検討結果をどのように県行政の施策へ反映していくかという点で課題も残されています。



コミットメントの発表



テーブルディスカッションの様子