

The Mother Lake Goals Evaluation Report 2025

マザーレイクゴールズ（MLGs）評価報告書 2025

「シン・びわ湖なう 2025」



Mother Lake
Goals



高島市朽木 麻生川

マザーレイクゴールズ（MLGs）学術フォーラム



Mother Lake Goals

変えよう、あなたと私から

Contents

The Mother Lake Goals Evaluation Report 2025

マザーレイクゴールズ（MLGs）について -----	1
MLGs13 のゴール-----	3
「シン・びわ湖なう」について -----	4
ゴールの評価手法 -----	5
MLGs 学術フォーラム 学術委員一覧 -----	6
総合評価 -----	7
オープンデータについて -----	9

各ゴールの評価

Goal 1 ● 清らかさを感じる水に -----	11
Goal 2 ● 豊かな魚介類を取り戻そう -----	13
Goal 3 ● 多様な生き物を守ろう -----	15
Goal 4 ● 水辺も湖底も美しく -----	17
Goal 5 ● 恵み豊かな水源の森を守ろう -----	19
Goal 6 ● 森川里湖海のつながりを健全に -----	21
Goal 7 ● びわ湖のためにも 温室効果ガスの排出を減らそう -----	23
Goal 8 ● 気候変動や自然災害に強い暮らしに -----	25
Goal 9 ● 生業・産業に地域の資源を活かそう -----	27
Goal 10 ● 地元も流域も学びの場に -----	29
Goal 11 ● びわ湖を楽しみ 愛する人を増やそう -----	31
Goal 12 ● 水とつながる祈りと暮らしを次世代に -----	33
Goal 13 ● つながりあって目標を達成しよう -----	35
コラム MLGs の国内外への広がり -----	37

各ゴール・指標間の関係性

2024（令和 6）年度に琵琶湖で生じた事象間の関係性 -----	39
琵琶湖とその流域で生じた事象の年表 -----	41
MLGs と琵琶湖・流域の関係性の図 -----	43

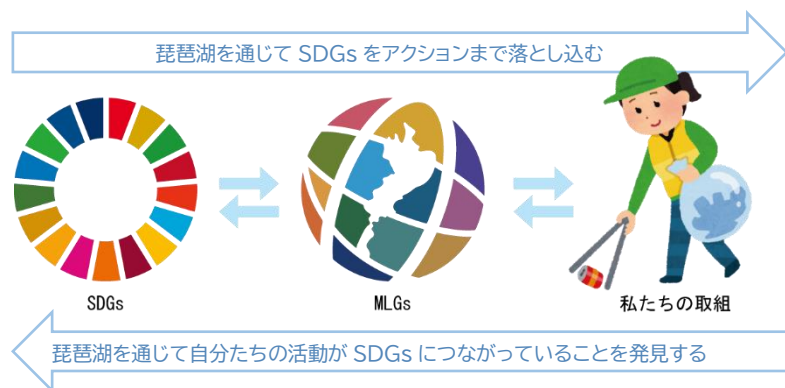
マザーレイクゴールズ (MLGs) について

マザーレイクゴールズ(以下「MLGs」と言います。)とは、「琵琶湖」を切り口とした2030年の持続可能社会への目標(ゴール)であり、「琵琶湖版のSDGs」です。MLGsは、琵琶湖版のSDGsとして、2030年の環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築に向け、琵琶湖を切り口として独自に13のゴールを設定しています。

SDGs と MLGs

SDGsの視点から見ると、琵琶湖を通じてSDGsをアクションまで落とし込む仕組みがMLGsであり、MLGsの取組はSDGsの達成に貢献するものです。

MLGsからの視点で見ると、琵琶湖を通じて、石けん運動以来40年にわたる県民等多様な主体による活動がSDGsにつながっていることを発見する仕組みと言えます。



ロゴマーク・キーコンセプト



Mother Lake Goals

変えよう、あなたと私から

MLGsのロゴマークは、琵琶湖を中央に配し、周囲には円形の中に13のゴールカラーを配置しました。円形は琵琶湖を取り巻く湖国・滋賀を、そして地球を表現しています。「琵琶湖は暮らしを映す鏡」「琵琶湖は地球環境を見通す窓」であることを表し、琵琶湖・滋賀から世界を変えるための目標であることを示しています。

キーコンセプトは「変えよう、あなたと私から」。変化のはじまりは「あなたと私」。2人が協力し、小さなことを積み上げ、共に変わっていくことが連鎖して、点が線に、線が面へと広がり、社会全体の変化につながっていきたい。そんな思いをこの言葉に込めました。

MLGs 13 のゴールカラー

MLGsの13のゴールは、日本の伝統色で表現しています。また、SDGsのカラーとは違い、彩度を薄く、かつマットな色で表しています。

SDGsをより身近にする目標がMLGsであることから、生活に「溶け込む」ことを目指し、より調和のとれた色合いでゴールを表現しています。

アイコンは、組み合わせさったときの「つながり」を意識したシンプルなデザインで表現しました。



ゴール	ゴールカラー
1 清らかさを感じる水に	露草色（つゆくさいろ）
2 豊かな魚介類を取り戻そう	藍色（あいいろ）
3 多様な生き物を守ろう	苔色（こけいろ）
4 水辺も湖底も美しく	鼈甲色（べっこういろ）
5 恵み豊かな水源の森を守ろう	千歳緑（ちとせみどり）
6 森川里湖海のつながりを健全に	青碧（せいへき）
7 びわ湖のためにも 温室効果ガスの排出を減らそう	京紫（きょうむらさき）

ゴール	ゴールカラー
8 気候変動や自然災害に強い暮らしに	紅桔梗（べにききょう）
9 生業・産業に地域の資源を活かそう	黄檳染（こうろぜん）
10 地元も流域も学びの場に	檳染（はじぞめ）
11 びわ湖を楽しみ 愛する人を増やそう	今様色（いまよういろ）
12 水とつながる祈りと暮らしを次世代に	黄唐茶（きからちゃ）
13 つながりあって目標を達成しよう	紺色（こんいろ）



MLGs 13のゴール



Goal 1 清らかさを感じる水に

アオコや赤潮などのプランクトンの異常発生が抑制され、飲料水としても問題がなく、思わず触れたいような清らかな水が維持される



Goal 2 豊かな魚介類を取り戻そう

在来魚介類の生息環境が改善し、資源量・漁獲量が持続可能な形で増加するとともに、人々が湖魚料理を日常的に楽しむ



Goal 3 多様な生き物を守ろう

生物多様性や生態系のバランスを取り戻す取組が拡大し、野生生物の生息状況が改善するとともに、自然の恵みを実感する人が増加する



Goal 4 水辺も湖底も美しく

川や湖にゴミがなく、砂浜や水生植物などが適切に維持・管理され、誰もが美しいと感じられる水辺景観が守られる



Goal 5 恵み豊かな水源の森を守ろう

水源涵養や生態系保全、木材生産、レクリエーションなどの多面的機能が持続的に発揮される森林づくりが進み、人々が地元の森林の恵みを持続的に享受する



Goal 6 森川里湖海のつながりを健全に

森から湖、海に至る水や物質のつながりが健全に保たれ、湖と川、内湖、田んぼなどを行き来する生き物が増加する



Goal 7 びわ湖のためにも 温室効果ガスの排出を減らそう

日常生活や事業活動から排出される温室効果ガスを減らす取組が広がり、琵琶湖の全層循環未完了などの異変の進行が抑えられる



Goal 8 気候変動や自然災害に強い暮らしに

豪雨や渇水、温暖化などの影響を把握・予測し、そうした事態が起きても大きな被害を受けない暮らしへの転換が進む



Goal 9 生業・産業に地域の資源を活かそう

地域の自然の恵みを活かした商品や製品、サービスが積極的に選ばれ、地域内における経済循環が活性化し、ひいては環境が持続的に守られる



Goal 10 地元も流域も学びの場に

琵琶湖や流域、自分が生活する地域を環境学習のフィールドとして体験・実践する機会が豊富に提供され、関心を行動に結びつけられる人が増加する



Goal 11 びわ湖を楽しみ 愛する人を増やそう

レジャーやエコツーリズムなどを通じて自然を楽しむ様々な機会が増え、琵琶湖への愛着が育まれる



Goal 12 水とつながる祈りと暮らしを次世代に

水を敬い、水を巧みに生活の中に取り込む文化や、水が育む生業や食文化が、将来世代へと着実に継承される



Goal 13 つながりあって目標を達成しよう

年代や性別、所属、経験、価値観などが異なる人同士、また異なる地域に住まう人同士がつながり、琵琶湖や流域の現状、これからについて対話を積み重ね、その成果を共有できる機会が十分に提供される

「シン・びわ湖なう」について

MLGsで設定した13のゴールについては、目標の達成に向けた進捗状況を随時把握していく必要があります。「シン・びわ湖なう」は、毎年夏頃に開催される「MLGsみんなのBIWAKO会議」に合わせて、マザーレイクゴールズ学術フォーラムが取りまとめるMLGsの評価報告書です。各ゴールに関連する様々な指標を設定し、学術的な観点からその評価を行います。評価は、原則として報告書発刊の前年度のデータに基づいて行いますが、それが困難な場合には、評価時点で入手可能な最新のデータを用いることとしています。こうした方法は、2015年9月の国連サミットで採択された持続可能な開発目標(SDGs)においても、その進捗を測るためのグローバル指標の枠組みとして承認、運用されています。

一方で、SDGsの評価とこの「シン・びわ湖なう」にはいくつかの違いがあります。まず、MLGsでは、各ゴールの評価だけでなく、ゴール間の関係性や俯瞰的な評価にも重きを置いています。本書の後半では、琵琶湖とその流域で生じた事象を年表形式でまとめたり、関係性を図で描いたりすることで、MLGsに関わる様々な要素がどのように影響しあっているのかを理解できるようにしています。「総合評価」では、ゴール間の複雑な関係を踏まえた上で全体として目標に向かっていくために何が必要かについて言及しています。琵琶湖とその流域についてより幅広く知り、ゴール間のつながりについて考える一助となれば幸いです。

また本書では、各ゴールの評価について、各々を専門分野とする有識者がゴールごとに1名ずつ担当しているという特徴があります。SDGsと同様に、評価にあたって採用する指標は学術的かつ客観的なものですが、それを踏まえて各ゴールの状態や傾向をどう評価するかは、ある意味で委員の主観に委ねられています。このような方法を採用したのは、評価の客観性を追求することよりも、そこで提示された独自の評価がきっかけとなって、様々な議論や対話が生まれることを重視しているからです。また、委員独自の視点や指標による評価や提案も生まれやすいと考えています。それこそが、「活動の生態系を築く」MLGsらしさとも言えるでしょう。

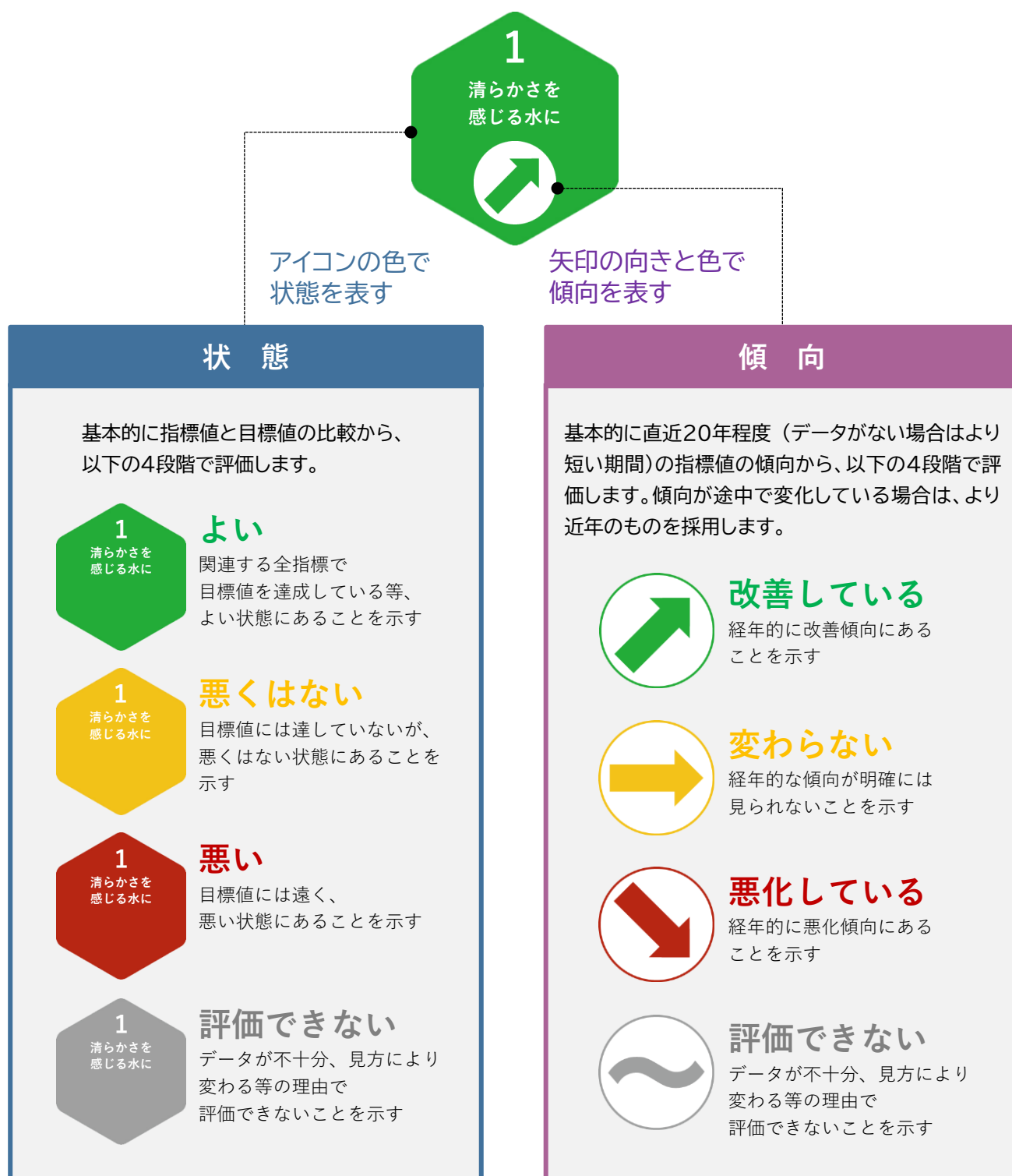
本書は、平成27年度から令和3年度まで毎年発刊されていた琵琶湖に関するレポート「びわ湖なう」の後継書でもあります。「びわ湖なう」で目指した、「いま、琵琶湖とそれを取り巻く私たちの暮らしがどのような状態にあるのか？これまでどのような経緯をたどってきたのか？」を端的に理解するためのレポートとしての視点は引き継ぎながらも、MLGsの新たな理念を加えて、「シン(新・深・真・進など)」を感じられる評価書としてご活用いただければ幸いです。

ゴールの評価手法

本報告書では、MLGsに関連する指標のうち、①環境や社会の状態を表す指標（アウトカム指標）であること、②経年変化が把握できること、③目標との関連が深いこと、という3つの視点から、琵琶湖と暮らしの健全性を評価する上で「鍵となる指標」の選定を行います。

評価は、「いまどのような状態にあるのか」および「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。

評価の見方



MLGs 学術フォーラム

学術委員一覧

担当するゴール	所属 役職 氏名	専門分野
1 清らかさを感じる水に	龍谷大学 先端理工学部 教授 岸本 直之	水質システム工学
2 豊かな魚介類を取り戻そう	国立環境研究所琵琶湖分室 分室長 馬淵 浩司	魚類の系統学、分類学 および分子生態学
3 多様な生き物を守ろう	琵琶湖博物館 主任学芸員 川瀬 成吾	魚類系統分類学、水族保全学
4 水辺も湖底も美しく	琵琶湖環境科学研究センター 専門研究員 井上 栄壮	陸水生物学(底生動物、ユスリカ)、動物生態学
5 恵み豊かな水源の森を守ろう	京都大学 准教授 深町 加津枝	造園学・景観生態学
6 森川里湖海のつながりを健全に	琵琶湖環境科学研究センター 専門研究員 水野 敏明	森川里湖海の つながりの視点からの 魚類の生息環境評価
7 びわ湖のためにも 温室効果ガスの排出を減らそう	琵琶湖環境科学研究センター 総括研究員 金 再奎	環境システム学
8 気候変動や自然災害に強い 暮らしに	滋賀大学 経済学部 環境総合研究センター 教授 田中 勝也	環境経済学、 空間データ解析
9 生業・産業に地域の資源を 活かそう	京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 准教授 中村 貴子	農業経営学
10 地元も流域も学びの場に	あさがら野 子どもと自然舎 環境教育インストラクター 池田 勝	自然体験型環境教育、 野外教育
11 びわ湖を楽しみ 愛する人を増やそう	マキノ自然観察倶楽部 代表 谷口 良一	森から琵琶湖までの流域で行う 自然を活かした体験活動
12 水とつながる祈りと暮らしを 次世代に	成安造形大学 芸術学部 教授 加藤 賢治	宗教民俗学、地域実践学
13 つながりあって目標を 達成しよう	滋賀県立大学 環境科学部 准教授 平山 奈央子	湖沼政策科学

総合評価

MLGsで掲げた13のゴールについて、「状態」と「傾向」の2つの側面から、それぞれの分野に精通した専門家により評価を行いました。その結果をまとめたものが次ページの図表です。

状態については、「よい」は8%、「悪くはない」が最も多く62%、「悪い」が31%でした。傾向については、「改善している」、「変わらない」、「悪化している」がそれぞれ31%、「評価できない」が8%でした。総じて見れば、水質や温室効果ガスの排出など、対策が効果として現れやすいゴールについては、状態も傾向も比較的评价が高くなっています。一方で、生物多様性や地域文化など、対策と効果の因果関係が複雑で効果が出るまで長い時間を要するゴールについては、評価が低い傾向にあります。

今回、ゴール6の傾向において、評価結果に変更があり、傾向の評価が1ランク低下しました。森林や河畔林等での開発行為が、減災機能に悪影響をもたらす可能性が指摘されています。ゴールを取り巻く状況の変化を踏まえて、取組も柔軟に変えていく必要があります。

一方で、13のゴールはそれぞれ複雑に絡み合い、影響しあう関係にあります。2024(令和6)年度は特にアユの不漁が大きな話題となりました(この問題は現在も継続しています)。この要因としては様々なものが考えられますが、夏の猛暑や9月の少雨などの気象状況の変化(ゴール7)により産卵数が減少したこと(ゴール1)、河川の上流域から流入する土砂の影響(ゴール5, 6)などが指摘されています。このことは、漁業者(ゴール2)だけでなく、水産物の加工業者や販売業者(ゴール9)、アユ釣りなどを楽しむ人々(ゴール11)、また湖魚料理を作ったり食べたりする文化(ゴール12)にも影響を与えます。

また、各ゴールの達成に向けた取組がその他のゴール達成に貢献することもあれば、逆に後退させてしまうこともあります。例えば、水質がよくなる(ゴール1)と湖水浴など琵琶湖で楽しむ人が増えます(ゴール11)が、一方で水がきれいになりすぎると魚介類の餌資源が減少したり(ゴール2, 3)光環境がよくなって水草が生えやすくなったりする恐れがあります(ゴール4)。これらの複雑な関係に配慮しつつ、全てのゴールの達成に近づけていくためには、何を拠りどころにして取組を進めればよいのでしょうか。

ゴール間の直接的な関係だけでなく、その背後にある共通の要因に思いを巡らせるとヒントが見えてきます。例えば、森

の状態を健全に保つこと(ゴール5)が河川への適度な砂利の供給(ゴール6)を通じて魚類の生息環境を改善する(ゴール2)というように、「水や物質の循環」によって対策の効果が様々に波及していきます。地域の資源を活かした生業があることで(ゴール9)地域コミュニティや文化的景観が維持され(ゴール12)、森や農地、湖も健全に保たれ(ゴール1, 2, 3, 5)、温室効果ガスの排出も抑えられていた(ゴール7)というように、「地域資源の循環」が自然環境と社会を育んできました。とりわけ暮らしの側面から見ると、こうした「地域資源の循環」のために、かつては、地域の人たちが力を合わせなければならぬ場面がいくつもありました。しかし、地域資源を活用した製品が、海外からもたらされる安価で性能の良いものに置き換わる(ゴール9)とともに、機械化やIT化など省力化の技術が発達したことなどもあり、結果として、地域の人々が力を合わせなければならない場面は減り、水とつながる暮らしを次世代につなぐことが難しくなり(ゴール12)、災害への対応が弱まる(ゴール8)ことへもつながっていったと考えられます。

つまり、ゴール全体を良い状態に高めていくためのキーワードは「地域・流域における健全な循環」であるといえます。ゴール同士の関係に着目しすぎると「どちらのゴールを優先するか」という選択の問題に行き着いてしまいがちですが、双方に共通する「循環の不健全さ」という根本原因を解決することで、どちらのゴールも達成に近づいていきます。環境と経済・社会活動をつなぐ循環を、地域・流域単位で構築していくことが、ゴール全体の調和と改善にもつながります。またそのような地域・流域を各地に増やしていくことが、在来生物の絶滅や減少のリスクを分散させることなどを通じて、気候変動の適応策にもつながるのです。

以上のように考えれば、これまで行ってきた各ゴールの対策や活動について、「地域・流域における健全な循環」という視点から再評価することが必要です。さらに、13のゴールのうち特に「6 森川里湖海のつながりを健全に」や「9 生業・産業に地域の資源を活かそう」については「悪くはない」という状態で妥協せずに「よい」という評価になるように努力を惜しまないこと、そのために学び(ゴール10)や楽しみ(ゴール11)、関係者間のつながり(ゴール13)が広がり深まる機会を創出していくことが強く求められます。皆さんも、地元の産品を積極的に選ぶ、地域活動に参加するなど、できることからはじめてみましょう。



	状 態				傾 向				経年変化			
	良い	悪くはない	悪い	評価できない	改善している	変わらない	悪化している	評価できない	2022	2023	2024	2025
1 清らかさを感じる水に					↑				↑	↑	↑	↑
2 豊かな魚介類を取り戻そう							↓		～	↓	↓	↓
3 多様な生き物を守ろう								～	↓	～	～	～
4 水辺も湖底も美しく					↑				↑	↑	↑	↑
5 恵み豊かな水源の森を守ろう						→			～	→	→	→
6 森川里湖海のつながりを健全に					→				↑	↑	↑	→
7 びわ湖のためにも温室効果ガスの排出を減らそう					↑				↑	↑	↑	↑
8 気候変動や自然災害に強い暮らしに							↓		～	～	↓	↓
9 生業・産業に地域の資源を活かそう						→			↑	↑	→	→
10 地元も流域も学びの場に							↓		↓	↓	↓	↓
11 びわ湖を楽しみ 愛する人を増やそう						→			→	→	→	→
12 水とつながる祈りと暮らしを次世代に							↓		↓	↓	↓	↓
13 つながりあって目標を達成しよう						→			～	→	→	→

オープンデータについて

MLGs 評価報告書で使用された各種指標の元データは、原則として全てオープンデータとして公開します。これは、元データを再利用可能な形で公開することで、行政だけでなく、市民や事業者、研究者など多様な主体が、それぞれの視点で今の琵琶湖や流域の状況を把握し、またその評価について発信していけるからです。本書で提示された評価結果に疑問を持たれる方もいらっしゃるでしょう。個人によって物事に対する見方が異なるのは当然のことであり、それを明らかにして話し合うことが、ゴール13「つながりあって目標を達成しよう」の達成に直結します。そのための共通基盤として本書をご活用いただくために、元データを公開しています。

データは「琵琶湖環境科学研究センター」のWebサイトで公開しています。どなたにも再利用しやすいように、Microsoft EXCEL 形式(.xlsx)および CSV 形式(.csv)の両方で掲載しています。データは、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス(CC-BY 4.0)で公開しており、商用、非商用問わず自由に利用することができます。データを利用する際は原作者のクレジットと、データの所在リンクを表示するようにしてください。

データ公開ページ URL:<https://www.lberi.jp/investigate/motherlake21/opendata>



琵琶湖環境科学研究センターホームページ:「琵琶湖流域オープンデータ」

今年の7月に滋賀県内でクビアカツヤカミキリが初めて発見されました



クビアカツヤカミキリ(成虫)

特徴的なフラス

発見の経緯

令和7年7月14日に長浜市で成虫1匹が発見されました。

特徴

特定外来生物のクビアカツヤカミキリは、サクラ・モモ・ウメなどバラ科の樹木に被害を及ぼします。

幼虫は樹木内で成長し、内部を食い荒らすことにより、樹木を衰弱、枯死させるおそれがあります。樹木からうどんのような形のフラス(木くずと糞の混合物)が出ていたら、樹木内にクビアカツヤカミキリの幼虫がいる可能性があります

詳細は滋賀県ホームページ(右図)を御覧ください。

侵入初期の外来種は、早期発見・早期防除がとても重要です。クビアカツヤカミキリの成虫またはフラスを見つけられた方は、見つけ次第、駆除すると同時に、滋賀県自然環境保全課(077-528-3483)または市町の外来生物担当課へ電話等により情報提供をお願いします。



滋賀県ホームページ
「クビアカツヤカミキリについて」

各ゴールの評価





Goal 1

清らかさを感じる水に

水の清らかさに関わる指標のひとつである「透明度」は、長期的には改善傾向にありますが、近年は気候変動の影響等、その年の気温や降雨などの極端な気象条件により数値の変動が大きくなっています(図1)。一方で、有機物指標である「COD」は近年横ばい傾向が続いています(図2)。

また、植物プランクトンの生産に関わる全窒素や全りんでは、長期的には改善傾向が見られます。琵琶湖北湖の全窒素は、令和元年度に観測開始以降初めて環境基準を達成しています(図3、5)。

その結果、昭和52年に大発生した淡水赤潮はその後減少傾向にあり、平成22年以降発生数はゼロとなっています。昭和58年に南湖で初めて発生したアオコは、平成6年には北湖でも発生するなど琵琶湖全域で見られましたが、平成22年以降、北湖では確認されていません(図4)。

しかしながら、近年、極端な降雨や気温上昇などの気候変動の影響が琵琶湖にも現れており、引き続きしっかりと琵琶湖の水質の状況を把握していくことが重要です。

評価



状態：悪くはない

目標値には達していないが、悪くはない状態

傾向：改善している

経年的に改善傾向にある



図1 琵琶湖の水質（透明度）

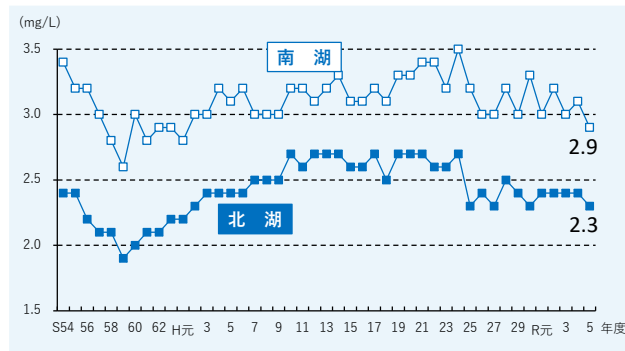


図2 琵琶湖の水質（COD）

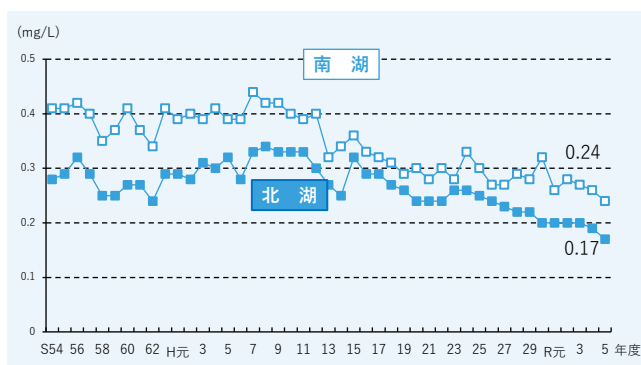


図3 琵琶湖の水質（全窒素）

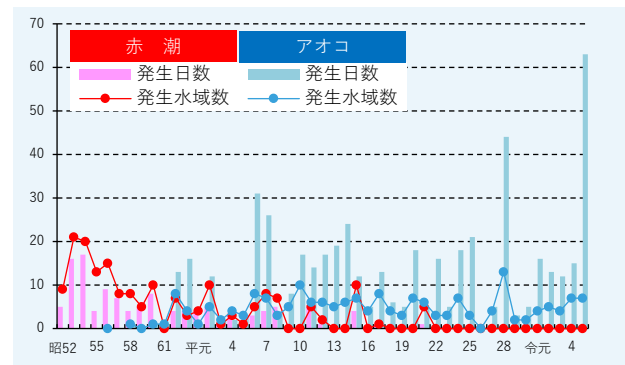


図4 淡水赤潮・アオコの発生日数・水域数

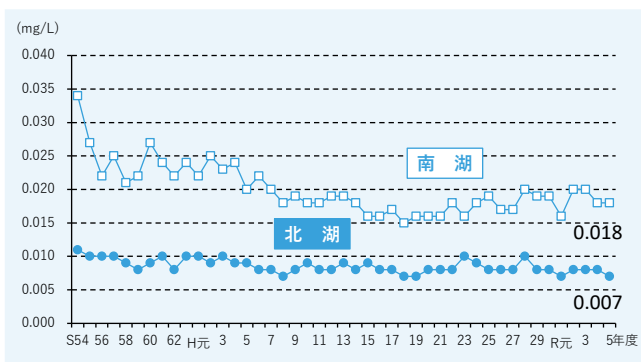


図5 琵琶湖の水質（りん）

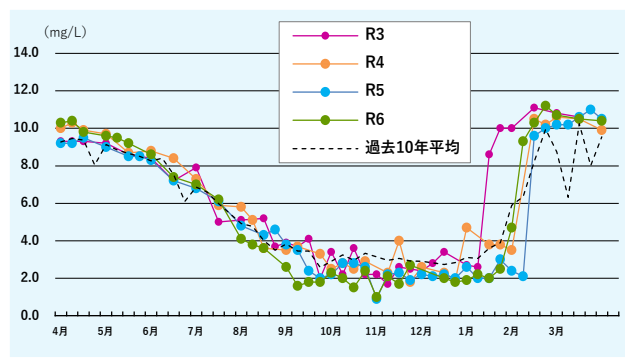


図6 今津沖中央での底層溶存酸素量の経月変動

琵琶湖における新しい水質環境基準の導入

琵琶湖を含む公共用水域の水質管理を目的として環境基本法に基づいて水質環境基準が定められています。平成28年に生活環境の保全に関する新しい水質環境基準項目として底層溶存酸素量が設けられ、令和3年に全国に先駆けて琵琶湖と東京湾で類型指定がなされました。これを受けて令和5年に滋賀県において環境基準点が設定され、モニタリングが始まっています。

底層溶存酸素量は従来の水質環境基準項目であるCODや全窒素、全磷ではカバーしきれない貧酸素水塊の発生や藻場・干潟等の減少、水辺地の親水機能の低下等の課題解消に向けて水生生物の生息環境や水辺地の親水機能の評価に資するものとして設定されました。

国レベルでもMLGsのGoal1のタイトルにある人々が「感じる」ことのできる水質保全に目が向いている証左です。今後、国・県・市町・市民が一体となって人々が実感できる良好な琵琶湖水環境の実現に向けた継続的な努力が期待されます。（岸本 直之）

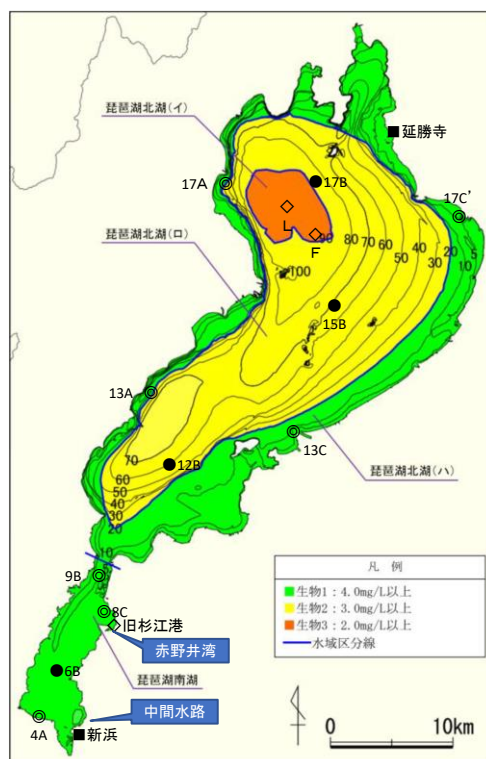


図7 琵琶湖の底層溶存酸素量の水域類型と環境基準点

総 評

MLGsのアジェンダにおいて、本Goalには6つのターゲットが設定されています。すなわち、(1)琵琶湖や河川のよりよい水質、(2)清らかさの感じられる琵琶湖の水、(3)異臭味のない水道水、(4)環境と調和した農業の実現、(5)農薬使用量の削減、(6)赤潮やアオコ等、植物プランクトンの異常発生の抑制、です。このうち(2)は本Goalの目標そのものであり、その裏打ちとして(1)と(6)が位置付けられます。(3)は水利用の観点から見た本Goalの成果であり、(4)と(5)は目標実現のための手段の一部と考えることができます。

まず、目標実現の手段の一部である(4)、(5)について、滋賀県では化学合成農薬や化学肥料の使用量を低減し、泥水の農地からの流出を抑制するなど琵琶湖の環境に配慮した環境こだわり農業を推進しています。平成13年度の認証開始時は環境こだわり農業栽培面積は394 haでしたが令和5年度では12,940 haと大きく拡大しています。環境こだわり農業栽培面積の9割以上を占める稲作に着目すると全米作付面積に占める環境こだわり米作付面積の割合は平成28年度以降45%程度で安定し、日本一の取り組み状況となっています。今後も着実な取り組みの継続が望まれます。

水利用に関わるターゲットである(3)について、水道水のカビ臭原因物質を産生することが多いアオコの発生状況を見ると平成10年頃まで発生水域数が増加傾向にありましたが、その後やや減少し、近年は5水域前後で推移しています。令和6年度は発

生水域数が5、発生日数が9日と比較的良好な状態でした。しかし、浄水場におけるカビ臭対策としての活性炭投入は断続的に行われており、引き続き、環境改善に努める必要があります。

琵琶湖の水質に関するターゲット(1)、(6)について、流域対策により琵琶湖への流入負荷は着実に減少しています。従来、悪化傾向にあったCODも低下の兆しが見え始め、令和元年度に琵琶湖北湖において全窒素の環境基準を初めて達成するなど、着実な改善が見られます。また、淡水赤潮は平成22年度以降発生しておらず、アオコも北湖では平成22年度以降観測されていません。結果として、透明度も向上しており、「(2)清らかさの感じられる琵琶湖の水」は水質という面から見れば概ね達成されている状況にあると判断できます。ただし、11ページの図を見るとわかるように南湖の水質は北湖に比べると全般に良くない状況にあります。これは南湖の水深が浅いため波による底泥の巻き上げなどの影響や南湖の周辺人口が多いことによる人為負荷の影響が考えられます。また、水質環境基準に追加された底層溶存酸素量に着目すると琵琶湖北湖今津沖中央地点において令和6年9月に平成26年以降の9月の最低値を更新するなど北湖においても予断を許さない状況が続いています。南湖、北湖を問わず、引き続き、気を緩めことなく水質改善に向けた継続的な取り組みが必要です。

学術フォーラム 担当委員:岸本 直之



Goal 2

豊かな魚介類を取り戻そう

評価



状態：悪い

目標値には遠く、悪い状態

傾向：悪化している

経年的に悪化傾向にある

琵琶湖漁業全体の漁獲量は大きく減少しており、ホンモロコなどに増加の兆しがみられるものの、依然、低水準となっています。(図1)

琵琶湖の主要な漁獲対象種は、その持続的な利用と管理を図るため、水産資源学的手法により資源量が推定されています。アユの資源量は、平成4年以降、全体的に減少傾向にあり、平成17年以降は2,000トンを下回る年が度々生じています。(図2)ホンモロコの漁獲量は、平成7年以降に急減し、その後も低水準が続いていますが、資源量でみると、平成27年以降増加が顕著で、令和3年には約200トンまで回復しています。(図3)ニゴロブナの資源量は、平成はじめに急減し、平成23年までは100トン以下の低水準で推移しましたが、平成25年以降は200トン以上に回復しています。(図4)ビワマス資源量は、平成18年以降100トン前後で推移していましたが、令和元年以降は150トンを超える水準となっています。(図5)セタシジミは、長期的に資源量の減少傾向が続いており、平成18年以降200トンを下回り、近年は100トン前後で推移しています。(図6)

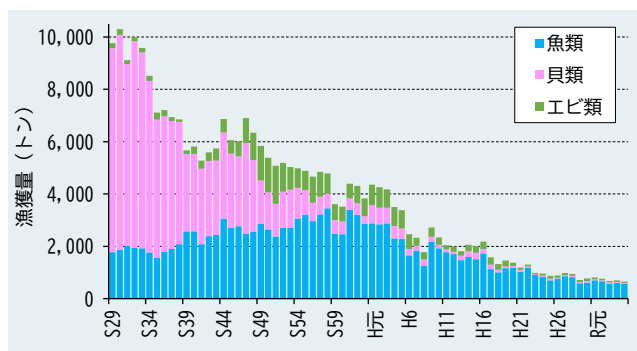


図1 琵琶湖漁業漁獲量

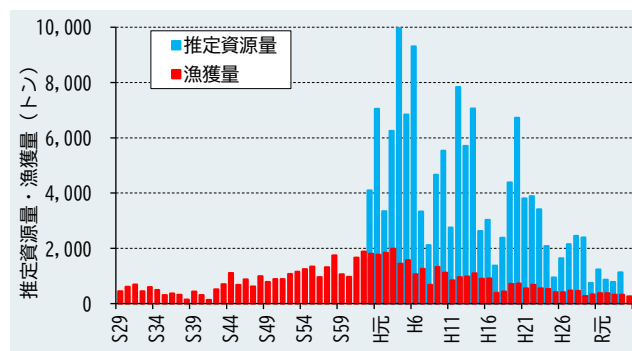


図2 アユの推定資源量と漁獲量

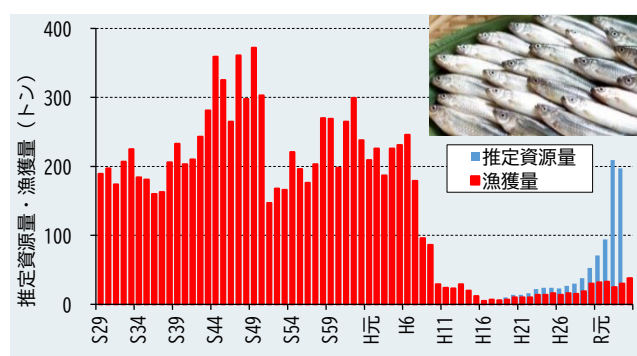


図3 ホンモロコの推定資源量と漁獲量

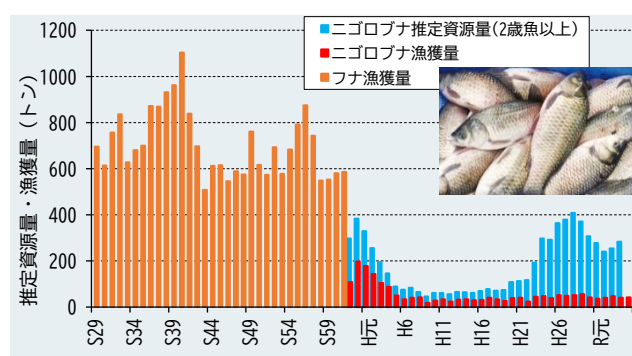


図4 ニゴロブナの推定資源量と漁獲量

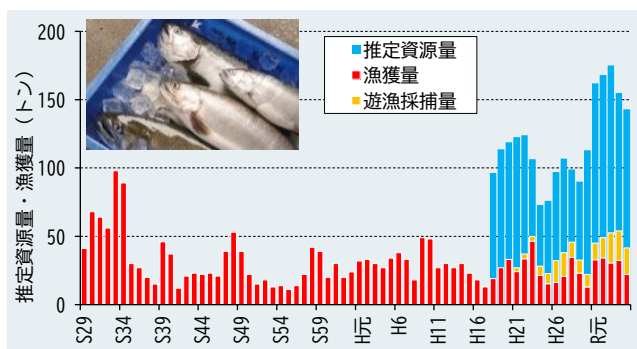


図5 ビワマスの推定資源量と漁獲量、遊漁採捕量

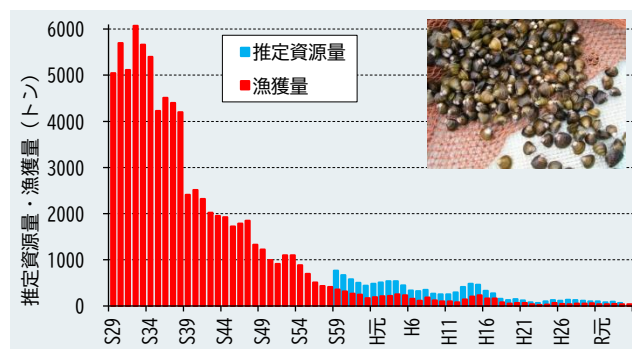


図6 セタシジミの推定資源量と漁獲量

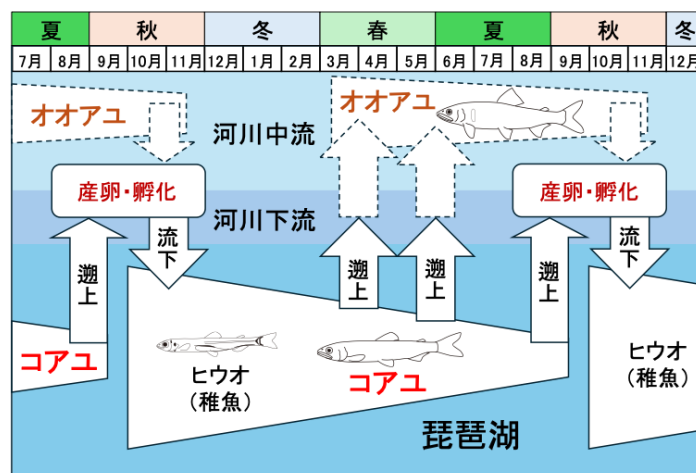
ビワマスの新種記載 / 次の新種候補は琵琶湖のアユ？

本年 2025 年 6 月 21 日付の国際学術誌にて、ビワマスが琵琶湖固有の新種として記載され、新たな学名 *Oncorhynchus biwaensis* が与えられました。本種は西日本に広く分布するアマゴの降海型（サツキマス）と同一視されたり、ヤマメ（降海型はサクラマス）の 1 亜種とされたりしていましたが、これらとは遺伝的にも形態的にも異なる独立の種であることがデータで示され、先行する学名の基準となった模式標本の調査を経て、晴れて新種と認められました。

琵琶湖の有名な漁獲対象種にも分類学的な問題が残っていることを一般に知らしめるニュースでしたが、これが最後ではありません。実は琵琶湖のアユも、新種（新亜種）になってもおかしくないほど他の地域のアユと異なっているのです。琵琶湖のアユと他の日本列島のアユとの遺伝的な差異は、日本列島の地域集団間での差異の 10 倍もあるとされています。同一の環境で育っても、琵琶湖のアユは産卵期が早く、卵が小さく、縄張り行動が激しいといった特徴があり、同じ集団内でも大きく異なる生活史（コアユ、オオアユ：右図参照）を持っていることも特筆されます。（馬淵 浩司）



ビワマスの成熟オス（国立環境研究所 琵琶湖分室標本 NIES_B477）



琵琶湖のアユの生活史。現在、オオアユはほとんどいない。

総 評

本ゴールの評価は、状態・傾向ともに昨年と同じです。漁獲量の目立った回復はなく、根本的な対策も行われていません。地球温暖化の影響も顕在化しており、とくにアユの産卵低下につながったと考えられる秋の河川の高水温が 2023 年、2024 年と連続して起こりました。安曇川と姉川の河口にある人工河川でアユの産卵親魚の放流が行われていますが、これは次年の漁獲量を補完する対症療法的なものです。琵琶湖のアユを持続可能な形で保全するためには、本来の生活史（上図）を考慮しながら、自立的な再生産を支援する対策が必要だと考えます。

琵琶湖のアユには本来、大きく分けて 2 通りの生き方があります。一生の大部分を湖中で過ごし動物プランクトンを食べてあまり大きくならない「コアユ」という生き方と、春から初夏に河川に遡上し石に付着した藻類を飽食して大きく育つ「オオアユ」という生き方です。この 2 つは遺伝的に固定したものではなく、遡上時までの湖中での成長程度によって決まっていますが、オオアユという生き方は、春から初夏の遡上時に堰に阻まれたり、ヤナで捕獲されたりして、今ではほぼ不可能な状況にあります（河川中流に放流された個体も友釣りでも釣られる）。現在の資源量のほぼ全てはコアユであり、アユ資源の調査や対策の検討でもオオアユはほぼ考慮されていないのが現状です。

生活史を 1 年で完結するアユの資源量は、まずは前年の産卵量に規定されますが、孵化後の生残や成長には、琵琶湖の水温や餌となる動物プランクトンの量/分布のほか、餌が競合する魚

（アユ自身やイサザ、ホンモロコ、ワカサギなど）の数/分布、捕食者（ハス、ビワマス、ウグイなど魚類のほか、カワウなどの鳥類）の数/分布も影響を与えるはずであり、これに様々な漁法や釣りによる捕獲圧等も影響します。これら各項目とアユの資源量との関係を解き明かすことは非常に困難ですが、漁業者や養殖業者にとっては次の年・季節の資源量の見通しは経営上たいへん重要であり、定期的な調査に基づく予測が水産試験場によりなされています。一方、琵琶湖のアユ資源を持続可能なものとするためには、人間が直接制御できる項目を見極めた上で、その対策を講じるべきです。

アユの資源量に影響する上述の諸項目のうち、琵琶湖のプランクトン量や魚や鳥の数/分布、および水温を制御することはほぼ不可能ですが、河川での産卵・生育の場所や機会を回復・保全していくことは比較的可能です。まずは河川中下流域の産卵場所である「柔らかい砂礫底」を保全・再生するのが先決でしょう。主要な大河川だけでなく、秋期でも水温が低くて流量がある、湧水の寄与が大きい中小河川での取り組みが有効そうです。同時に、オオアユの生き方が再び可能となるよう、河川の中下流域で魚道の整備や保護区の設置を行えば、例えば湖内のプランクトン量が少なくコアユが少ない年でも、オオアユの産卵を通して次の年の資源回復に期待できます。

学術フォーラム 担当委員：馬淵 浩司



Goal 3

多様な生き物を守ろう

滋賀県に生息・生育する野生動植物が直面する状況を的確に把握するため、平成9年から継続して「生きもの総合調査」を行っており、その結果を滋賀県レッドデータブックとして概ね5年毎に更新・公表しています。このことを通し、様々な野生動植物への関心を持っていただくとともに、多くの野生動植物が生息・生育の危機に瀕している状況への理解を深めていただきたいと考えています。例えば、在来魚類については、河川改修や圃場整備等の開発の影響、オオクチバスやブルーギル等の外来魚の影響、他地域から持ち込まれた個体との交雑の影響など、依然として様々な要因による危機に瀕しています。

大増殖したオオクチバスやブルーギルなどの外来魚は、駆除やリリース禁止などの取組で生息量を着実に減少させてきています。

琵琶湖とその周辺に広がるヨシ群落は、湖国らしい個性豊かな郷土の原風景であり、生態系の保全にも役立っています。しかし、昭和30年代に約260ha あったヨシ群落は、干拓、埋立て等により、平成3年度には約173ha にまで減少しました。近年では、積極的に維持管理や植栽による造成を行ってきた結果などにより、ヨシ群落の面積は、平成30年度に約262ha にまで回復しました。しかしヨシ群落内でのヤナギの太木化など新たな課題もあります。

評価

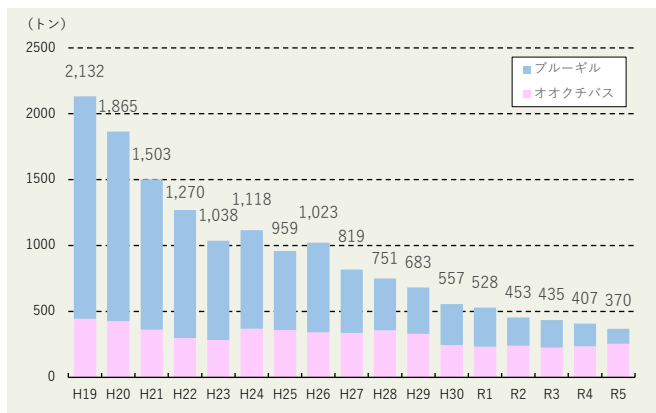


状態：悪い

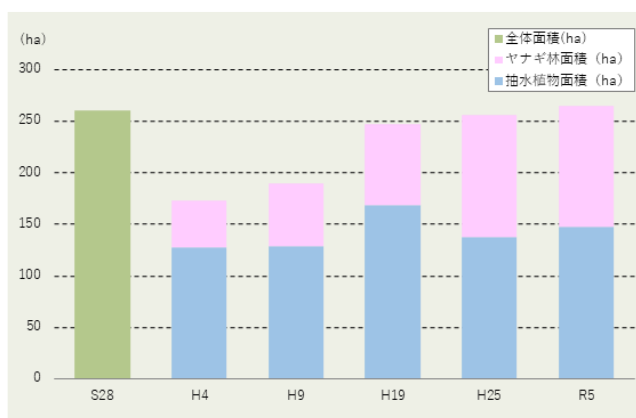
目標値には遠く、悪い状態

傾向：評価できない

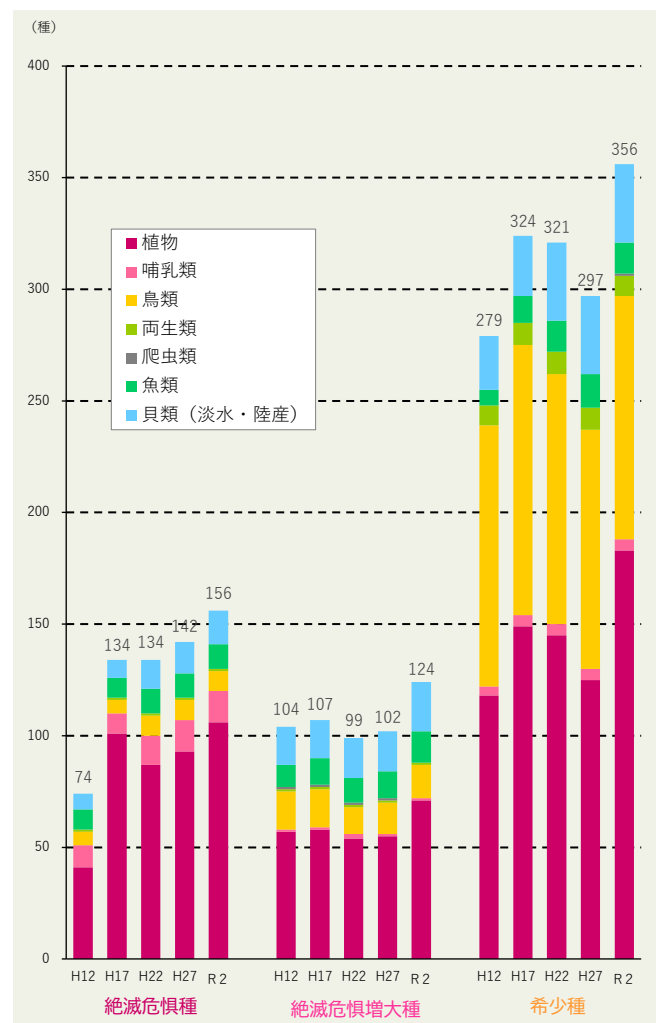
データが不十分見方により変わる等の理由が評価できない



琵琶湖の外来魚推定生息量



琵琶湖のヨシ群落面積



希少動植物種数 (滋賀県レッドデータブック掲載)

滋賀県におけるクビアカツヤカミキリ（特定外来生物）の確認

クビアカツヤカミキリは、朝鮮半島・モンゴルから中国、ベトナムまで分布するカミキリムシ科の昆虫です。サクラ、ウメ、モモなどのバラ科樹木に寄生して、樹勢を弱らせたり、枯死させたりするため、農業、観光や景観などへの被害がきわめて大きい特定外来生物に指定された外来種として、全国的に問題となっています。

国内では 2012 年に愛知県で初めて発見され、その後、関東や近畿地方に分布が拡大しました。近畿では、大阪府で 2015 年に見つかったから、2019 年に和歌山県および奈良県、2022 年に兵庫県、2024 年には京都府でも発見されました。滋賀県ではこれまで侵入が確認されていませんでしたが、2025 年 7 月に長浜市で本種の成虫が発見されました。その後、フラスと呼ばれる木くずと糞の混合物や別の成体も見つかったことから、すでに定着している可能性があります。

侵入初期の外来種は、早期発見・早期防除がとても重要です。クビアカツヤカミキリの成虫またはフラスを見つけれられた方は、見つけ次第、駆除すると同時に、滋賀県自然環境保全課(077-528-3483)、または市町の外来生物担当課へ電話等により情報提供をお願いします。(川瀬 成吾)



クビアカツヤカミキリ(成虫)



特徴的なフラス



滋賀県ホームページ
「クビアカツヤカミキリについて」

総 評

滋賀県は、日本一大きく歴史ある湖・琵琶湖を中心として、水辺、里山、森林など様々な生態系を有しています。豊かで独自性の高い滋賀県の生物多様性は、日本はもちろん、世界的に見ても価値の高いものです。しかし、人為的活動によって、生物多様性が大きく失われているのも事実で、現状は楽観できるものではありません。このような中、滋賀県でも世界的な生物多様性保全の流れを受けて、上記の滋賀県版の生物多様性戦略を作成し、様々な取組が進行しています。

保護区域以外の人の生活に近い場所(民有地)の生物多様性については、里山や水田など、古くからその重要性が訴えられてきました。近年ようやく、このような場所の保全についても、制度的に整えられてきました。その一つが自然共生サイト(国際的にはOECM)です。自然共生サイトは、民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている地域に対して国が認定する制度で、国際データベースにも登録されます。滋賀県では 2024 年度末時点で、13 件の認定を受け、全国的に見ても多い数値となっています。企業を中心に、自然共生サイトへの登録が増えていることは、滋賀県の生物多様性保全を考える上で、大変心強い要素と言えます。認定企業がさらに増えることはもちろんですが、企業以外の自治体、個人や任意団体などにも広がるのが望まれます。

滋賀県では、滋賀県版レッドリスト・データブックへの掲載種の中から特に保全を図る必要のある種を、ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例に基づいて指定希少野生動植物種に指定しています。これまでに 35 種が指定され、捕獲等が禁止されました。これまでは単に指定されるだけでしたが、一歩進んで、

「保護増殖事業」認定が始まりました。条例指定種のうち、イチモンジタナゴとハリヨの 2 種について保護増殖指針が策定され、その指針に適合した保護増殖事業を行っている団体が認定されるものです。2024 年度に、イチモンジタナゴについては市民団体であるぼてじゃコトラスト、ハリヨについては旭化成株式会社守山製造所と金森自治会が、初めて認定されました。本事業についても、さらなる広がり今後の展開に期待したいと思います。

滋賀県では、これまでも外来生物対策を行い、多くの成果を上げています。一例として、オオクチバス、ブルーギルの減少に伴って、カネヒラ、ホンモロコ、ゼゼラなどの在来種が増加傾向にあることは、前年度・前々年度にも記載した通りです。一方で、新たな外来生物の脅威が増していることも事実です。チャネルキャットフィッシュ、スクミリンゴガイ、コウガイセキショウモなどは、県内で近年増加傾向にあります。また、改良メダカの発見例が急増していることも懸念されます。これまでの外来生物防除の継続と、行政だけではできることにも限界があるので、防除の理解と活動の輪をさらに広げることが求められます。ペット由来の外来生物対策も力を入れる必要がありそうです。

以上のように、取組が増えていることは、生物多様性保全の実現に向けた明るい話題と言えます。一方で、いまだ生物多様性の取組は、一部の人や組織に限定されています。豊かな滋賀の生物多様性を取り戻すために、全县を上げて「ネイチャーポジティブ」を実現させてほしいと思います。

学術フォーラム 担当委員:川瀬 成吾



Goal 4

水辺も湖底も美しく

水草帯は琵琶湖の生態系を形づくる重要な構成要素の一つです。平成6年の大湖水以降、特に南湖では水草が著しく増加し、湖底の泥化の進行、溶存酸素濃度(DO)の低下、漁業や船舶航行の障害、腐敗に伴う悪臭の発生など、自然環境や生活環境に悪影響が生じました。水草の量は平成26～27年頃に最大となり、その後は、比較的抑制された状況で推移しています。一方で、底生糸状藍藻のリングビアが増加しており、生態系への影響や今後の推移に注視する必要があります。

琵琶湖では毎年11月に北湖1地点、南湖1地点における底質の調査を実施しています。調査項目のうち「強熱減量」は、底質中の有機物量の指標の一つであり、泥質の状態を表す一つの目安にもなります。近年は北湖、南湖ともに増加傾向が見られます。

県民総参加による環境美化運動などにより、ポイ捨てごみの量は減少傾向にあります。一方で、プラスチックごみ問題が世界的に注目されています。令和元年度に赤野井湾で実施した湖底ごみ調査の結果、プラスチックごみは体積比で74.5%を占め、袋類、農業系プラスチックごみが多く見られました。

評価

4

水辺も湖底も美しく



状態：悪くはない

目標値には達していないが、悪くはない状態

傾向：改善している

経年的に改善傾向にある

1997 (H9) 年



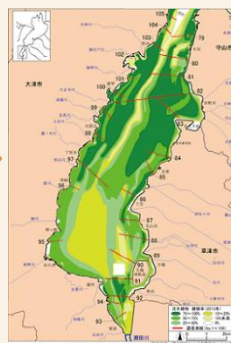
2002 (H14) 年



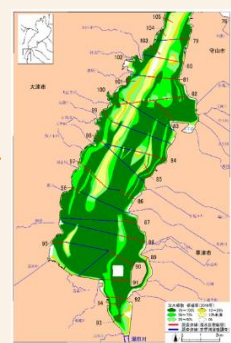
2007 (H19) 年



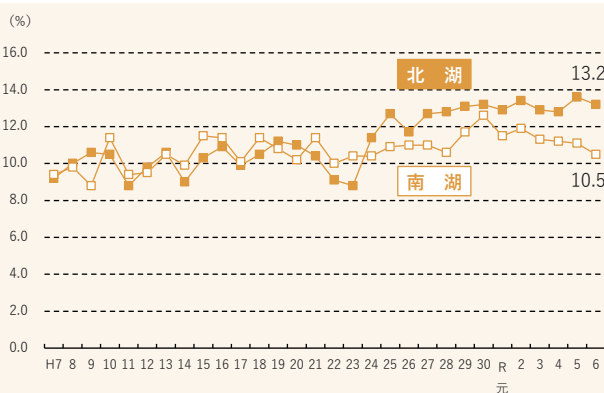
2013 (H25) 年



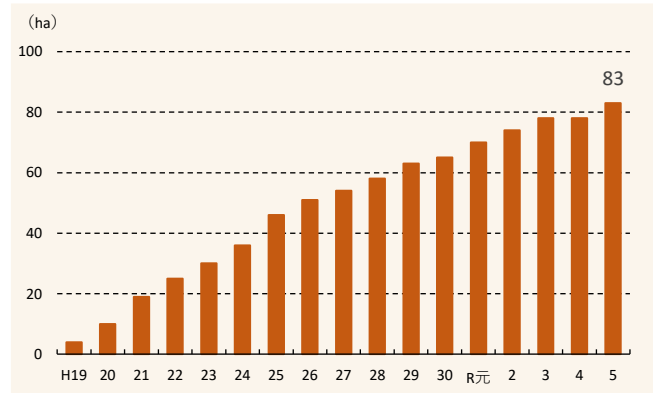
2019 (H31/R1) 年



南湖の水草群落面積の推移



琵琶湖底質の強熱減量（北湖・南湖の各1地点）



南湖のシジミ漁場再生に向けた砂地造成の累積面積

しがプラスチックチャレンジプロジェクトの展開

琵琶湖に流入するごみの発生源は、集水域とほぼ重なる滋賀県内に限定されると考えられます。滋賀県では、2023年10月から、プラスチックごみ削減に向けた実践行動のチャレンジを後押しする「しがプラスチックチャレンジプロジェクト」を展開しています。毎月一日をプラごみ削減に資する行動をとる「しがプラチャレンジの日」として、「プラチャレ通信」を発信し、「今月のプラチャレ」として実践いただきたい取組を例示しています。また、3R(リデュース、リユース、リサイクル)推進月間の10月を「しがプラチャレンジ推進月間」として、プラスチックごみ削減の実践取組に繋げるため、集中的な普及・啓発に取り組んでいます。私たち一人一人がライフスタイルを見直すことが、ごみ削減の第一歩です。(井上 栄壮)



プロジェクトのリーフレットと、毎月一日発行のプラチャレ通信



プロジェクトキャラクター
湖神挑一 (こがみちよういち)

総 評

南湖の沈水植物(水草)は、例年9月頃に繁茂のピークを迎えますが、特に2010年代以降、繁茂状況の年変動が著しくなっています。おおむね、植物プランクトンが少なく水が透き通った年には水草が増え、反対に植物プランクトンが増えて水が濁った年には水草が減る傾向がみられ、気象条件や水中の光条件が関係するようです。2022年の現存量は目標とする1930年代(昭和5~14年頃)の約1/2まで減少しましたが、2023年には目標の2倍以上まで増加し、2024年はさらに増加したと考えられます。水草の増加が続くかどうか、今後の動向に注視する必要があります。

また、種構成は近年イバラモやオオトリゲモが増加した一方、マツモが減少するなどの変化がありました。草丈の長いクロモやコカナダモが増えると、酸素が多く溶け込んだ水面付近の水が湖底まで運ばれにくくなることが一因となり、底生動物が減少します。「びわこ虫」と呼ばれるユスリカも、幼虫が湖底に生息するため、同様です。水草の減少が2年続いた2022年には、11~12月に発生するアカムシユスリカ成虫が天津市南部などで目立ち、大きな話題になりました。一方、水草が増えた2023年、2024年は目立った発生がありませんでした。

底質中の有機物量の指標となる強熱減量は、長期的には増加傾向にあり留意が必要です。有機物は、細菌によって分解される際に酸素を消費するため、増加すると湖底付近の溶存酸素濃度(DO)の低下につながります。また、砂地の場所では泥化につながると考えられます。

砂地造成は、南湖のシジミ漁場再生に向けて、着実に進められてきました。ただし、砂地減少の一因として、流入土砂の減少や、水草の増加による湖底の泥化等が考えられるため、対症療法的なのはやむを得ません。シジミ類など砂地に生息する底生動物の生息環境の観点からは、湖水の流れが停滞しやすい場所では、湖底耕耘などにより泥質の堆積を抑制することも必要です。

ヨシ群落の造成は、ここ数年は大規模にはなされていませんが、やみくもに造成すればよいというものではありません。今あるヨシ群落を望ましい状態に維持、管理することも重要です。近年は、ヨシ群落でヤナギ類の繁茂や巨木化が進んでいます。ヤナギ類はヨシ群落の構成要素ですが、増えすぎるとヨシの生育を圧迫してしまいます。滋賀県ではヤナギ類の伐採を進めているものの、水辺での作業に労力や時間がかかり、追い付いていない状況です。

ごみについては、排出量の削減や環境美化運動は着実に進んでいます。2002年度から滋賀県内35定点で実施されている散在性ごみ調査の結果では、ごみは減少傾向です。しかし、琵琶湖へのごみ流出や堆積の実態は、まだ限られた知見しかありません。滋賀県で2023年度から開始されたプラスチックごみ研究では、陸域や河川からの流出量や、湖水中の現存量の調査などが進められており、その一端が明らかになりつつあります。今後、さらに実態把握が進むことを期待しています。ごみの流出は、意図的なポイ捨て防止はもちろんのこと、屋外に置かれた物などの非意図的な流出を防ぐため、私たち一人一人が常に意識することが重要です。

学術フォーラム 担当委員:井上 栄壮



Goal 5

恵み豊かな水源の森を守ろう

滋賀県では、農作物や森林植生への被害を抑制するため、ニホンジカを捕獲するなどの対策が行われていますが(図1)、食害による下層植生の衰退などによる生物多様性への影響や土砂の流出などが懸念される状況にあります。引き続き、捕獲と合わせ、食害防護柵等の被害防除、環境林整備の推進が求められます。

琵琶湖森林づくりパートナー協定(企業の森)締結数は順調に増加しており、森林づくりに関心を持ち、積極的に関わる企業が増えています(図2)。こうした取組をさらに進め、豊かな森林の生態系を保全しつつ、多様な森の恵みを活用していく必要があります。

林業従事者数はやや増加しましたが、減少傾向は続いています(図3)。一方、県産材の素材生産量は増加傾向となっています(図4)。県産材を活用することは、森林資源の循環を活発にし、健全な森林整備につながります。人材育成、多様な森林資源を活用した商品やサービスの展開などによる林業従事者数や森林経営プランナーの増加が期待されます。

評価

5

恵み豊かな
水源の森を守ろう



状態：悪い

目標値には遠く、悪い状態

傾向：変わらない

経年的な傾向が明確には見られない

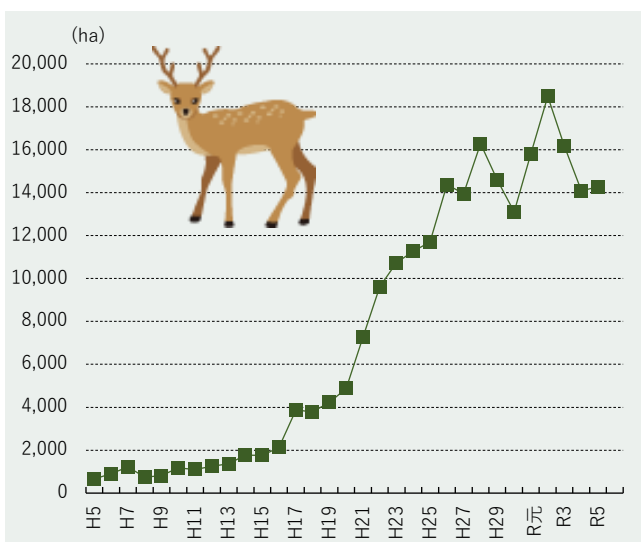


図1 ニホンジカの捕獲頭数の推移

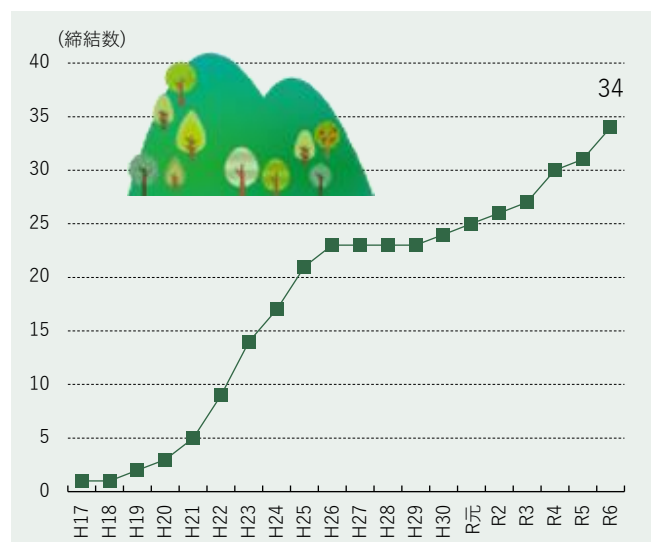


図2 琵琶湖森林づくりパートナー協定(企業の森)締結数

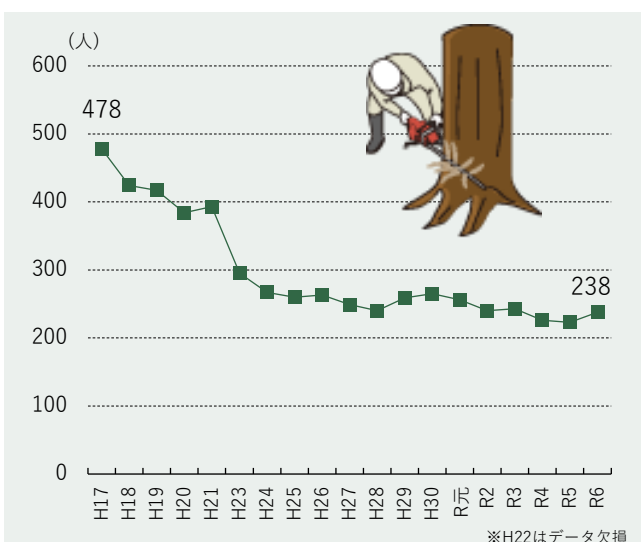


図3 林業従事者数

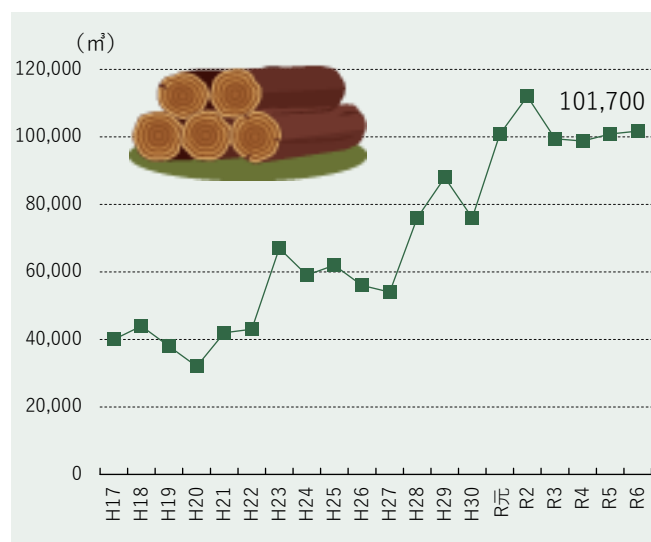


図4 県産材の素材生産量

企業との協働による森林づくり活動

滋賀県内では、企業による森林づくり活動が進められています。例えば、太陽生命保険株式会社は、NPO 法人麻生里山センターと協定を締結し、「太陽生命くつきの森林」を設置し、恵み豊かな里山林づくりを進めています。2025 年5月には、約 200 名の社員・家族が参加し、林道整備、下草刈り、こども森林教室などを行いました。（右写真）

滋賀県では、こうした企業の取組をより促進するため琵琶湖森林づくりパートナー協定を設け、企業や団体が森林所有者と連携した森林整備活動で、社会貢献、生涯学習、地域交流などにつながる取組を後押ししています。こうした森林づくり活動の受け入れやサポートを行う地域ごとの組織、プロジェクトがあります。NPO 法人麻生里山センターは、森林公園くつきの森をフィールドにしながら、里山生態系の再生などに取り組んできました。里山を活用した活動として、伝統行事をつなぐ、里山保育・里山あそび、たかしま森林セラピーなどがあります。NPO 法人結びめは、森づくりの場所の紹介、森について学ぶ勉強会、地域の植生を引き継ぐ、地域性苗木による森づくりなどを行なっています。企業による積極的な森林づくりへの参加により、地域ごとの森林の自然、文化、歴史を活かした取り組みが進展するようになっていきます。（深町 加津枝）



総 評

滋賀県内では、森林の持続的な利用や管理の不足、二ホンジカによる被害などにより、森林や草地の健全性や生物多様性の保全上での課題があります。伊吹山では草原植生の衰退に伴う裸地化が進行しており、生物多様性の消失や斜面の土壌侵食が大きな問題となっています。令和 6 年 7 月には 3 度にわたり土砂流出が発生し、流入した土砂により麓の民家や生活道等が被災しました。こうした課題の解決は容易ではありませんが、公共事業や地域の取り組みの中で、被害防除や生態系回復事業、災害対応が行われてきました。

琵琶湖森林づくりパートナー協定（企業の森）締結数などは順調に増加しており、森林づくりに関心を持ち、積極的に関わる企業が増えています。また、滋賀県では建築物への木材利用を推進するため、企業との協定制度「建築物木材利用促進協定」を設けています。県内第1号に株式会社たねやと締結し、最近大津市なぎさ公園でオープンした LAGO 大津たねやでも県産材が利用されています。県内の多様な木材を活かし、産業用建築物における木造率を増加させる取り組みがさらに重要になります。

林業就業者数は平成17年には478人でしたが、令和6年は238人となっています。人材育成などにより、就業者、森林経営プランナーの確保が求められます。地域資源を活用した商品やサービスの開発に向けた取組については、県民税事業によりスタートアップの支援があり、地域資源の活用に取り組む森林・農山村団体の数が増加してきました。身近で多様な里山の資源、環境を活かすためのさらなる取り組みが期待されます。

昨年度までに滋賀県内で13件の自然共生サイトが登録され、生物多様性の保全の場としての森林の役割、意義が広く認識されるようになりました。滋賀県びわ湖北部では、ながはま森林マッチングセンターがトチノキの巨樹巨木林の保全を行う団体などと協力し、トレッキングツアーやワークショップを行っています。こうした森林と人とのつながりを深め、地域固有の豊かな生態系と森林文化の継承や創造に貢献する行政と多様な主体（集落、企業、市民組織など）との連携の広がりは高く評価できます。

学術フォーラム 担当委員：深町 加津枝



Goal 6

森川里湖海のつながりを健全に

評価



状態：悪くはない

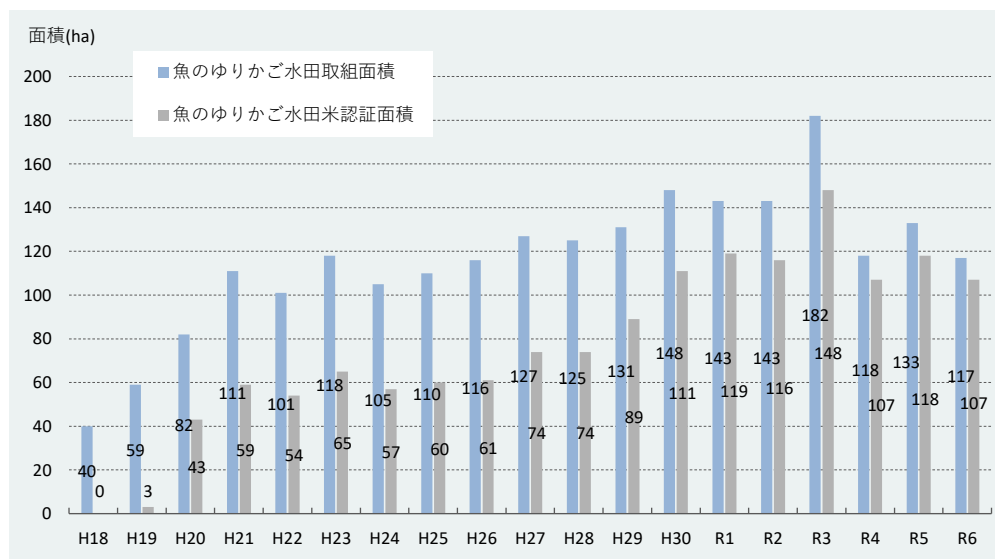
目標値には達していないが、悪くはない状態

傾向：変わらない

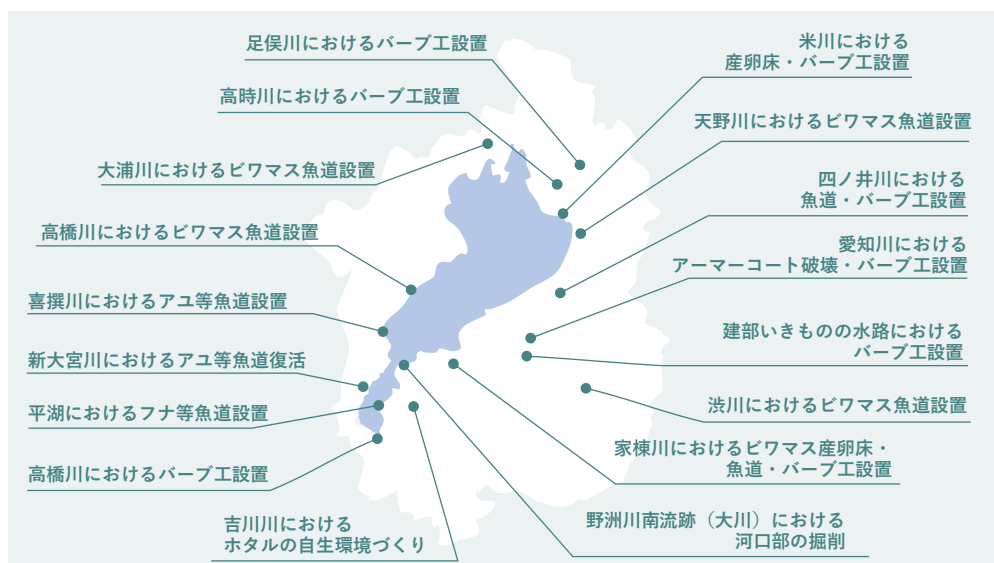
経年的な傾向が明確には見られない

水田と周辺環境の連続性(生きものの移動経路)や生きものの生息空間を確保するための取組として、「魚のゆりかご水田」など豊かな生きものを育む水田づくりを進めており、取組面積が広がってきています。

生活史の中で川と琵琶湖を行き来するアユやビワマスのような魚にとって、河道内の落差は遡上の障壁となります。これを改善するために、地域住民らが多様な主体と連携し身近な環境を再生する「小さな自然再生」が注目されており、滋賀県でもその取組が徐々に広がりつつあります。天野川(米原市)や家棟川(野洲市)、愛知川(東近江市)ではビワマスの魚道が住民らによって整備、あるいは設置されており、また周辺に自然な瀬淵を形成する「バープ工」(河岸から上流側に向けて設置する水制)を設置する事例も広がっています。



魚のゆりかご水田取組面積および魚のゆりかご水田米認証面積



県内水辺の小さな自然再生事例(実施終了・検討中含む)

「猿尾」 河畔林による減災効果と自然共生サイトの生物多様性保全活動



写真1 河辺いきものの森の猿尾

江戸時代など、海外との輸出入が少なく、食生活においてタンパク質が貴重であった時代に、洪水後にアユがとれることは楽しみでもあり、とても大きな自然の恵(めぐみ)だった可能性があります。そのため、この森はアユにとっても人間にとっても重要な存在となっていました。現代でも、この川の近所の企業である(株)IHIと東近江市が、河辺いきものの森とつながる愛知川の支川を「東近江市建部いきものの水路」とし、自然共生サイトとして保全活動をしています(写真3)。(水野 敏明)

河畔林の人間にとって重要な役割は「洪水の減災効果」です。国際的にはRiparian forest bufferとして気候変動の適応策の1つとして考えられています。もちろん滋賀県では洪水の多い川には河畔林がありました。例えば、愛知川では、河畔林の中に石積みの「猿尾」と呼ばれる水制工を築いて、主堤防へあたる洪水の破壊力を減衰させる技術などがありました。

愛知川の河畔林である「河辺いきものの森」には、今でも高さ約1mほどの石積みできた猿尾を見ることができます(写真1)。猿尾の石と石の間に隙間が多く、生き物の生息場所にもなっています。

「河辺いきものの森」には、今から70-80年前以前は、台風のあとにはアユが森の中に集まったのを採るのが楽しみだったという話が伝わっています。アユは、本川の洪水の水流の勢いが強い時には、河畔林を水源とする勢いの弱い支川に入ってきて急場をしのぎます。河畔林内の小川は洪水時にアユを守ってくれる場所でもあるのです(写真2)。



写真2 建部いきものの水路に避難してきたアユとビワマス稚魚(20230615撮影)



写真3 自然共生サイト：東近江市建部いきものの水路((株)IHIの保全活動地)

総 評

近年、河畔林や森に、太陽光パネルや風力発電所が作られたりする動きが全国的にあります。

もちろん自然再生エネルギーは大切であるため、施設設置を促進する必要があります。しかし、専門家による委員会等で土砂流出等の悪影響を危惧した意見も出るような場所や、環境影響評価で生態系への悪影響を危惧するコメントが出るような場所に設置されることがあります。

こうした土地利用の変化は時代のニーズで決まるため、けっして悪いことではありません。しかし、上流域で想像を超えるような大雨が生じた時には、森の木々や下草、溪岸植生が土砂を抑える役目を果たします(写真1、写真2参照)。もしも、中流域で堤防を超える洪水が生じた時は、「河畔林」が人の住む土地に入る前の「遊水地」となり被害を防ぎます。下流域や湖岸の水陸移行帯、内湖やその周辺の湿地帯や植生帯も「遊水地」となります。そして、流域全体として洪水の被害を減災して、私たちを守るバッファとなります。

ところが、そうした機能を意識しない、上流域の森の木々や林床植生を失う開発や、中流域の河畔林を失う開発、下流域の水陸移行帯の植生帯を失う開発により、減災機能に悪影響が生じる可能性も増えてきています。今、気候変動による気象の激甚化が地球全体で目立ち始めています。気候変動への適応のためにも、

私たち一人一人が自分事として、今一度、森—川—里—湖のつながりを意識し、森や河畔林や水陸移行帯の植生帯の減災機能を意識して、流域全域を捉えた開発と保全のバランスを考えることが必要だと思います。



写真1 溪岸植生が豊富で土砂流出が抑制されている愛知川支川御池川(20250718)



写真2 溪岸植生の貧弱な愛知川支川茶屋川と愛知川支川神崎川の大雨後の合流点の濁りの差異(20250718)

学術フォーラム 担当委員:水野 敏明



Goal 7

びわ湖のためにも 温室効果ガスの排出を減らそう

気候変動による影響は本県でも表れています。琵琶湖の水温は上昇傾向にあります(図2)。また、年平均気温の上昇にともない、水稻では白未熟粒や胴割粒など外観品質の低下、自然生態系では県内ではあまり見られなかった南方系の蝶であるツマグロヒョウモンの増加が見られます。例年冬に琵琶湖北湖で見られる全層循環が、平成30年度および令和元年度の2年連続で完了しませんでした。

県域の温室効果ガス排出量は、平成24年度以降は減少しています(図3)。内訳をみると、産業・運輸部門では、設備や運用の効率化、CO₂排出量の少ない燃料への転換、車の燃費性能向上等により減少している一方で、家庭・業務部門では、高効率な家電や業務用機器の普及等は徐々に進んでいるものの、世帯数の増加、業務床面積の増加等により排出量が高止まりの傾向にあります。

再生可能エネルギーの導入量は、非住宅の太陽光を中心に増加していますが、令和12年に県内の温室効果ガス排出量を▲50%(平成25年比)にする目標達成のためには、再生可能エネルギーのより積極的な導入等、更なる温室効果ガスの削減活動が必要です(図4)。また、CO₂ネットゼロ社会づくりへの県民の認知度は高くないのが課題です。

県では、2050年までのCO₂ネットゼロ社会の実現を目指し、県民、事業者等様々な主体と連携して取り組む「しがCO₂ネットゼロムーブメント」(図1)を推進しており、地域や企業、団体等の参画を促し、県民の主体的な行動に繋げていきます。

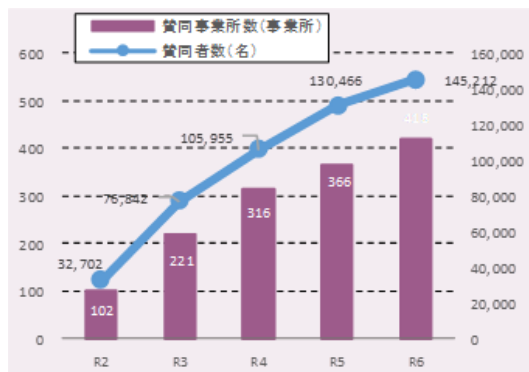


図1 しがCO₂ネットゼロムーブメント賛同

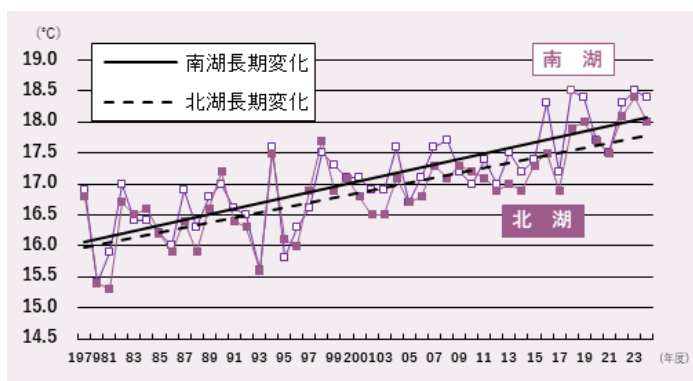


図2 琵琶湖の表層水温

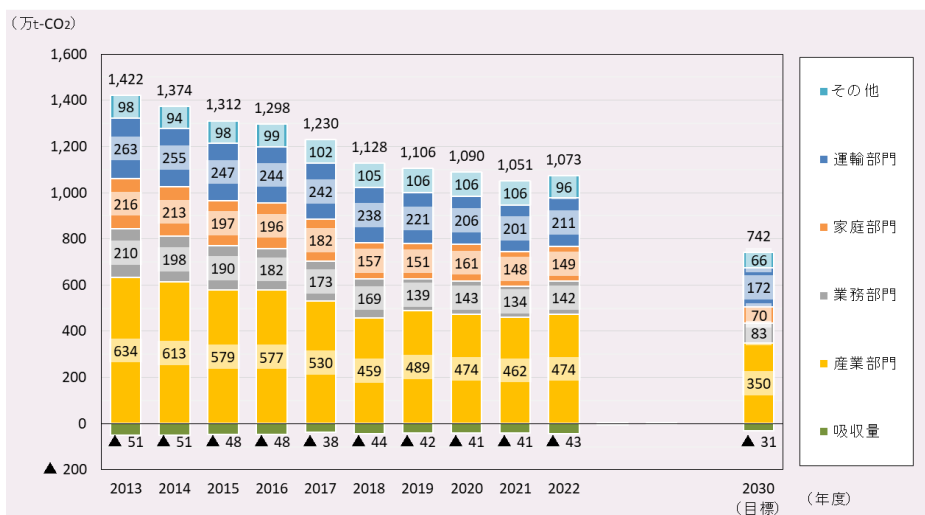


図3 県域からの温室効果ガス排出量および削減目標

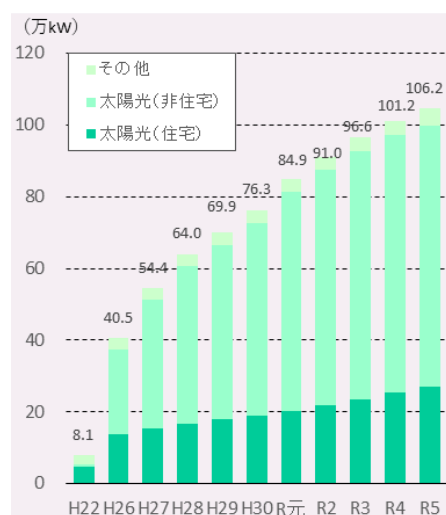


図4 再生可能エネルギー導入量

評価

7

びわ湖のためにも
温室効果ガスの
排出を減らそう

状態：悪くはない

目標値には達していないが、
悪くはない状態

傾向：改善している

経年的に改善傾向にある

再生可能エネルギーが地域経済循環にもたらす影響について

滋賀県の今までの状況をみると、再生可能エネルギーは着実に普及しつつあります(図 5)。その点については、CO₂ ネットゼロ社会の実現に向けた着実な進捗と言えますが、それが県内事業者による新たな地域事業となされるのか、あるいは県外事業者によって県内の再生可能エネルギー資源を提供する形でなされるかの違いは、地域経済への影響を大きく左右します。

資源エネルギー庁公表の事業計画認定情報(2021 年 11 月 30 日時点)のうち、全国の太陽光発電事業(運転開始前を除く約 35 万件)を対象とし、都道府県別の施設および事業者所在地ベースの発電量シェアを分析すると、大半の地域では事業者所在地ベースの発電シェアが施設所在地ベースを下回っており、東京都を筆頭とした都市部(大阪、愛知、神奈川)へと収益が集中している構造が顕在化しました(図 6)。また、全国の発電施設の事業者所在地について、「同一市区町村内」「同一都道府県内」「都道府県外」の 3 つに分類して集計した結果、総発電量の 50%弱が、都市圏を主とする他の都道府県の実業によって行われており、再生可能エネルギーの活用による地域経済循環が期待されていますが、実際には都市圏の実業主体による収益事業として実施されるケースが多い現状が確認されました。

滋賀県の場合でも、県内で FIT 制度認定(2021 年 11 月 30 日時点)されている 20kW 以上の太陽光発電の年間予想発電量(991GWh/年)の約 45%が県外の実業によって行われています。地域経済循環をより高めるためには、地域内に拠点を構える事業者の参入を促すような施策が重要となります。地域に存在する自然の恵みを、事業費も含めた地域主導で生産・地域内で消費するようになれば、単なる CO₂ 排出量の削減だけではなく、地域や地域経済の持続的な発展にも繋がると考えられます。(金再奎・岩川貴志)

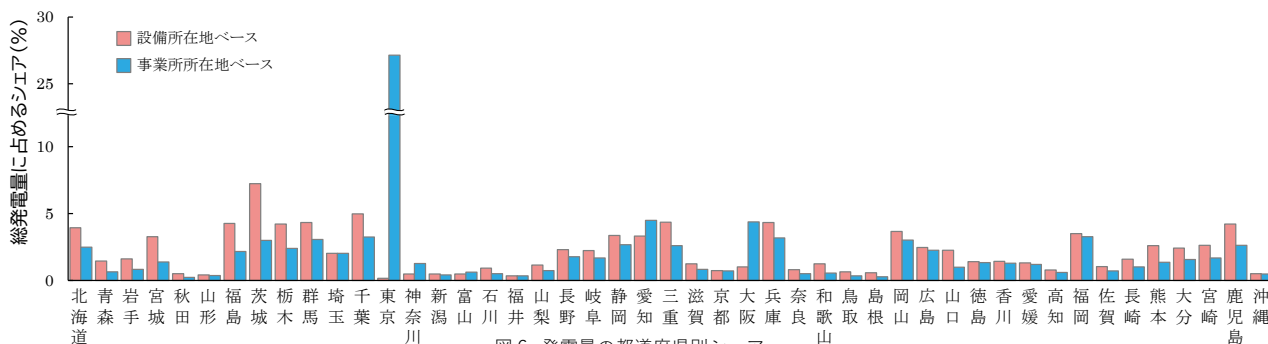


図 6 発電量の都道府県別シェア

総 評

しがCO₂ ネットゼロムーブメントに賛同する県民や事業者が増えつつあり、再生可能エネルギー導入量も太陽光を中心に増えています。県域からの温室効果ガス排出量をみると、2030 年の目標に向かって減少傾向にあるため、「経年的に改善傾向にある」と評価しました。その点においては、CO₂ ネットゼロ社会の実現に向けた着実な進捗といえます。

しかし、家庭部門からの排出量は減少傾向ではあるものの、依然として高く、県民のムーブメント賛同から行動変容(例えば、省エネ家電への買い替え、住宅の断熱改修や太陽光発電の導入、移動手段の転換など)への結びつきが依然弱いと思われます。再エネの導入量についても、導入目標量(2030年176.6万kW)との乖離が大きく、さらなる導入拡大が急がれます。

【CO₂ ネットゼロとネイチャーポジティブの同時達成に向けて】

気候変動リスクの増大や人口減少、地域経済の衰退といった社会課題に対し、地域単位でそれぞれの特徴を活かし、地域資源(自然資本、人的資本、人工資本、社会関係資本)を適切に活用することで、CO₂ ネットゼロを達成することが重要とされています。そのための地域社会の在り方として、自然がもたらす生態系サービスを持続的かつ最大限活用する社会(ネイチャーポジティブな社会)への転換が必要であるとの考えのもと、それを実現させるためのシナリオ作成とその社会適用のためのモデル開発が求められています。

自然がもたらす生態系サービスは、気候変動の進行に伴い、

その供給能力や安定性に大きな影響を受けます。また、生態系サービスを持続的に享受するためには、地域の多様なステークホルダーの協働による保全・再生活動が不可欠です。さらに、ネイチャーポジティブな自然共生社会では、自然と社会との付き合い方が変わることが必要であり、自然を最大限利用するために、最大限自然に係わる生活スタイルが求められます。

そのため、ネイチャーポジティブな地域社会を目指すには、気候変動が地域の生態系サービスに与える影響を科学的に評価し、どのような保全・再生活動をどの程度しなければならぬか、我々の生活スタイル(暮らし方や働き方)をどのように変えねばならないかといった、ネイチャーポジティブな環境維持のために社会経済側に求められるものを盛り込んだ具体的な実現シナリオと実行計画の策定が必要です。

一方、CO₂ ネットゼロとネイチャーポジティブのための施策の間には、トレードオフ(例:大規模太陽光やバイオマス発電が生物多様性に与える影響)やシナジー(例:森林保全が二酸化炭素吸収源として機能)といった相互作用があります。統合的な視点によりその相互関係を分析・評価し、地域で生じるトレードオフやシナジーを考慮しつつ、同時達成シナリオを作成する手法が求められます。しかしながら、CO₂ ネットゼロとネイチャーポジティブ両方を統合した観点からのシナリオの作成手法の開発は未だ十分に進展しておらず、今後の研究課題として重要性を増しています。

学術フォーラム 担当委員:金 再奎



Goal 8

気候変動や自然災害に強い暮らしに

評価

気候変動に伴い、台風や線状降水帯、ゲリラ豪雨などによる水災害が全国で頻発しています。近年、滋賀県では大きな人的被害は免れていますが、一歩間違えば大きな災害につながる事象が度々発生しており、被害面積も増加する傾向にあります(図1参照)。例えば、2022年8月に長浜市の高時川で警戒レベル5相当の「氾濫発生情報」が発令されたことや、2024年7月下旬に米原市で大規模な土石流が複数発生したことは記憶に新しいところです。

災害対策は「自助」の時代です。災害の規模が大きくなるほど、自治体などの公的支援(公助)には時間がかかります。その間、住民が自らを助けられるかが重要です。2024年1月の能登半島地震では、その規模の大きさから公助が追いつかず、住民による自助の必要性が浮き彫りになりました。

しかし、滋賀県では他府県に比べて自助の取り組みが遅れていると言わざるを得ません。図2は、浸水リスクの高い地域に住む住民の災害への備えを比較したものです。滋賀県は、ハザードマップ等による危険地域の確認、自治体からの災害関連情報の把握、自宅外避難のための持ち出し品の準備の3点において、京都や大阪と比べて対応が遅れています。さらに、2021年の民間調査会社が実施した自然災害への関心度ランキングでは、滋賀県は46位となり、前回調査の30位から大きく後退しています*。

自助を高めるためには公的支援体制も重要な課題です。しかし、現状では県民の災害意識や備えの状況を十分に把握できていないとは言えません。県や市町は、住民の現状や課題を明確化し、必要な支援を行っていくことが求められます。そのためには、まず必要な情報を収集することが急務といえるでしょう。

今後は猛暑による熱波災害にも注意が必要です。2024年の夏(5月～9月)には、熱中症により990人が救急搬送されました。こうした被害は今後さらに増加すると考えられます。洪水や浸水、猛暑は予見可能な災害であり、事前の備えと有事の対応により十分に対処できるものです。「いつでも起こりうる」という意識を持ち、即応体制を整えておくことが切実に望まれます。



状態：悪くはない

目標値には達していないが、悪くはない状態

傾向：悪化している

経年的に悪化傾向にある

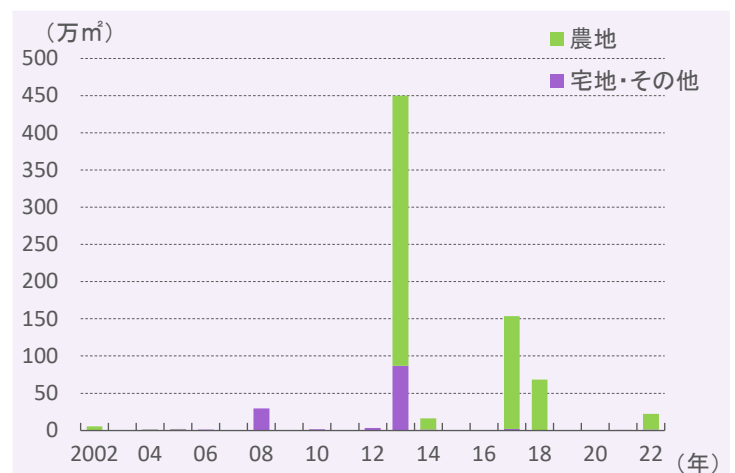


図1 県内の水害被害面積 (2002-2022年)

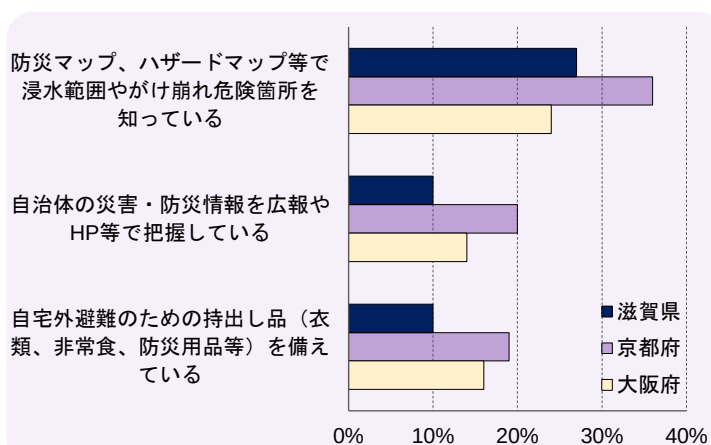


図2 災害に対する備え (自助) の3府県比較 (担当委員らによる2019年調査)

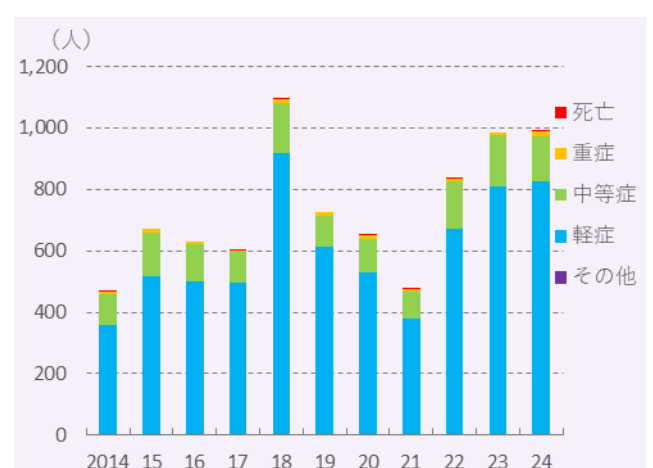


図3 県内の熱中症搬送者数 (2014-2023年)

滋賀のグリーンインフラ取組方針を策定

近年、急激な人口減少・少子高齢化や社会資本の老朽化、地球温暖化による気候変動に伴う災害リスクの増大など、社会を取り巻く諸問題に対し、様々な対応が求められています。また、SDGs など、国際的な新しい概念への取組が進められています。

このような社会のニーズに対し、グリーンインフラがこれらの社会的課題を効率的に解決する手段の一つとして注目されています

グリーンインフラは、自然が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある地域づくりを進めるためのインフラ整備(社会資本整備)や土地利用の考え方であり、「滋賀の風土」そのものが、私たちが創り守るべきグリーンインフラであると考えられます。

滋賀県では、令和7年3月に「滋賀のグリーンインフラ取組方針」を策定しました。グリーンインフラの考え方や実践のためのヒントを取りまとめており、特に、グリーンインフラの導入の工夫や期待される効果を確認するために有用な県内の優良事例や取り組みのアイデアを紹介しています。

滋賀県では、これまでから棚田の維持管理や湖岸を活用した生態系保全の取り組みなど、グリーンインフラの取り組みが行われてきました。持続可能な地域づくりのために、①地域風土を活かす、②多様な社会的課題に対応するため短目的にしない、③地域の多様な主体と連携することが重要です。

滋賀の風土を大切にし、インフラ整備・土地利用に関する調査、計画、設計、施工、維持管理・更新、災害復旧等の全ての段階・過程において、柔らかな発想で、みんなでグリーンインフラの取り組みを進めます。(田中 勝也)



滋賀のグリーンインフラ取組方針
(令和7年3月 滋賀県土木交通部)

総 評

※2024(令和6)年度の総評を再掲しています

自然災害のリスクが高まる中で、これまで以上のレベルの対応が求められています。現状維持では対応できない、むしろリスクとなる時代なのです。災害における自助は非常に重要で、どれだけハードな対策が整備されても、住民一人ひとりの備えと、それをサポートする自治体との連携など、ソフトな対策が進まなければ大規模災害には対応できないでしょう。この点では住民・自治体ともに多くの課題があり、現状を「悪くない」としながらも、傾向を「悪化している」と評価しました。

自治体は、地域住民の災害に向けた自助の状況を把握し、その促進のための施策を実施することが必要です。現状では、多くの自治体はそのための十分な情報を持ち合わせていないと考えられます。一般住民を対象としたアンケート調査などを定期的に

実施することにより、災害への認識や備え、自治体に期待する内容などについて把握して、エビデンスに基づく施策の立案・実施が重要です。

住民は、災害時の公助に限界があることを理解し、必要な自助のための準備を進めることが急務です。そのためには、これまでよりも高いレベルの認識と実行が、ひとりひとりに求められます。自然災害に対する備えは、新たな時代のニューノーマルとして定着させる必要があります。一人ひとりが主体的に行動し、必要な措置を講じていきましょう。

学術フォーラム 担当委員:田中 勝也



Goal 9

生業・産業に地域の資源を活かそう

評価



状態：悪くはない

目標値には達していないが、悪くはない状態

傾向：変わらない

経年的な傾向が明確には見られない

環境こだわり農産物は、認証制度が始まった平成13年度以降その栽培面積は増加し、水稻の4割以上で取り組まれているものの、近年は微減で推移しています(図1)。環境こだわり農業では、象徴的な取組として「オーガニック農業」を推進しています(図2, 3)。

産学官民に蓄積されてきた琵琶湖保全の技術・ノウハウを生かして水環境ビジネスを推進するために、「しが水環境ビジネス推進フォーラム」を平成25年3月に設立しました。フォーラム会員数は年々増加しており、令和7年6月現在242 者の企業・団体等が参画されています(図4)。

漁業就業者数は、昭和50年代以降、大きく減少しています(図5)。農業就業人口は、高齢化、担い手への農地集積が進み、年々減少していますが、新規就農者数は毎年100 名程度で推移しています(図6)。林業従事者数は減少傾向が続いていますが(P19 図3参照)、一方で琵琶湖森林づくり条例の基本理念に基づく、水源林保全を県民の主体的な参画により支えていく形態が増加しています。2025 年 8 月には、滋賀県立近江富士花緑公園内に「しがモック」という木育ができる施設が誕生します。

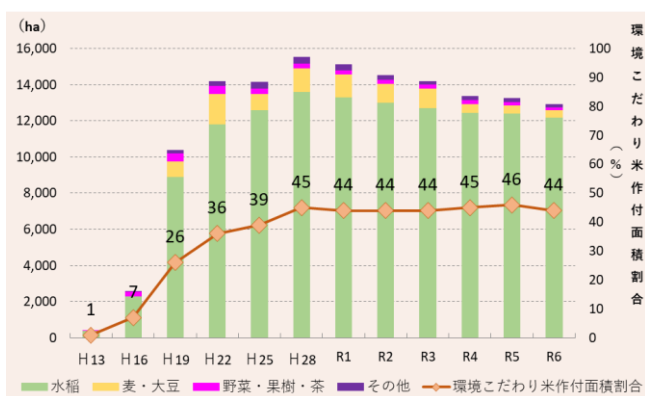


図1 環境こだわり農産物栽培面積

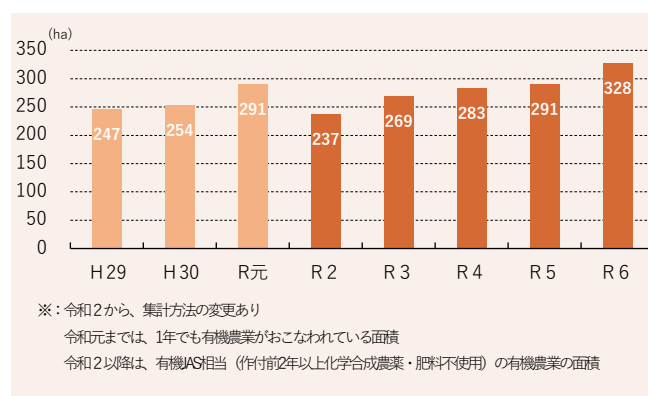


図2 オーガニック農業(水稻)取組面積

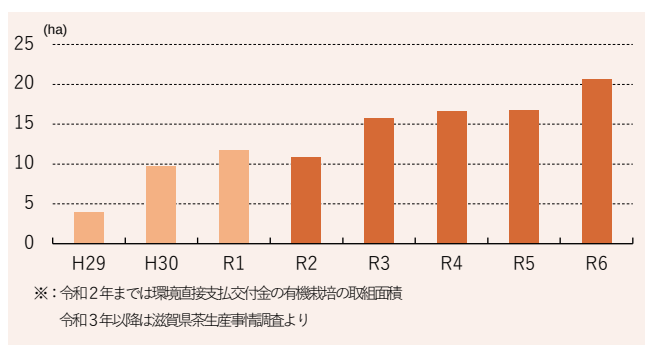


図3 オーガニック農業(茶)取組面積

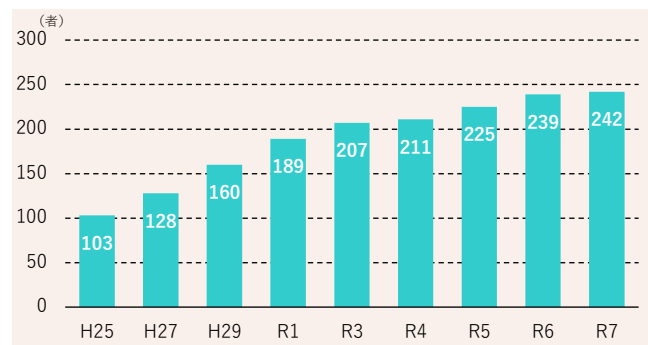


図4 水環境ビジネス推進フォーラム会員数

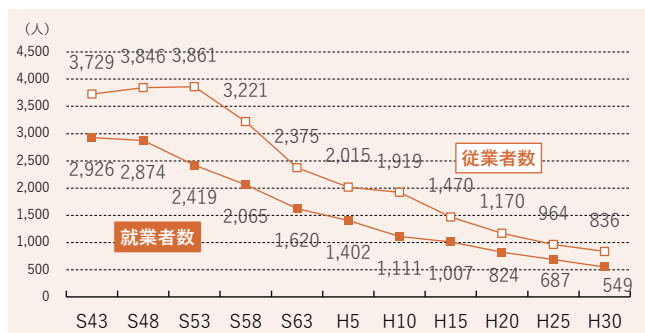


図5 漁業就業者数・従事者数の推移

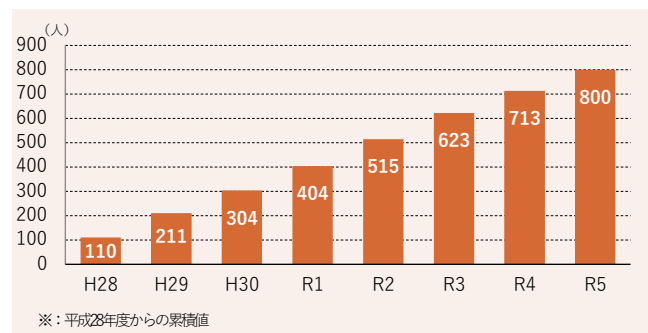


図6 新規就農者数

脱炭素社会に貢献する滋賀県民と企業

琵琶湖は日本最初の国定公園の1つです。昭和25年に認定されました。昭和54年には通称琵琶湖条例とよばれる滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例が制定されました。滋賀県の人々は、琵琶湖と共に環境問題と長期にわたって向き合ってきました。それは企業も同じだと思います。

近年では、世界で地球温暖化対策が求められています。滋賀県では平成23年に低炭素社会づくりの推進に関する条例が定められていましたが、改めて「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例」が令和4年に施行されました。しがCO₂ネットゼロムーブメントに390もの事業所が賛同しています(令和7年6月30日現在)。

現状よりも脱炭素社会を実現するには、CO₂を削減するだけでなく植物を適正に管理することも大切です。「琵琶湖森林づくりパートナー協定」を結んだことのある企業が令和6年には34企業です。2025年4月1日現在、2,050haで活動が行われています。小学生たちが学校の課外授業として学習する「やまのこ」の取組で山に興味を持ち、京都府立大学の森林科学科に進学したという学生とも出会いました。沢山の学習が、次世代の担い手を生むはずです。木育施設「しがモック」*に大いに期待します。(中村 貴子)



木育施設「しがモック」



木育施設「しがモック」 アクセスマップ
(滋賀県野洲市北樓978-95 滋賀県立近江富士花緑公園内)

*「しがモック」: びわ湖材をふだんに使った木の空間で、木のおもちゃや遊具、木工体験ができる施設です。

総 評

傾向は、昨年と同じく「変わらない」とはしましたが、「(少し上向き気味の)変わらない」なので、来年度はぜひ上向きと評価させてほしいです。変わらない、とした理由としては、環境こだわり農産物栽培面積が減少気味であること、環境こだわり米の作付面積、魚のゆりかご水田米の作付け面積がほぼ変わっていないためです。しかし、茶のオーガニックの面積が令和6年はこれまでよりも大きく伸び、水稻の面積も伸びています。この背景には、海外への輸出が増えていると推察されます。海外からのニーズは、味もさることながら、環境にやさしいか、健康に良いかといった視点が重視されます。国内では米の需要量に供給量が見合っていないことが話題になっておりますが、農業経営を考えたときに、米農家は海外輸出も念頭において経営を行う時代がくとも考えられます。その時にもオーガニック栽培は必要とされるでしょう。滋賀県では、県をあげてオーガニック栽培の推進を図っています。このことは大変先駆的で重要な視点と考えます。ぜひ、その機運の継続を図ってほしいと思います。また、新規就農者も8年前の約10倍、毎年、約100人ずつ増えていることは素晴らしいことです。また、数値では現れませんが、天皇杯を賜杯した農業経営者もあり、ここ数年、全国優良農業経営表彰では毎年、滋賀県の農業経営者が農林水産大臣賞を受賞しています。県・JAが強く協力することで、環境こだわり農産物の栽培面積をもう少し伸ばすことができるのではないかと思います。

林業では、林業就業者数、林業産出額はあまり変化がみられないのですが、利用間伐実施面積や県産材の素材生産量が伸びています。琵琶湖森林づくりパートナー協定(企業の森)締結数も数年は停滞していましたが、令和以後伸びていることは素晴らしい

です(P19, 図2~4参照)。「山と湖と人をつなぐ木育」をコンセプトに野洲市の滋賀県立近江富士花緑公園内に「しがモック」が誕生します。まさに「世界農業遺産」のコンセプトが楽しく学べそうだと期待します。滋賀県はPRが不得手かな、と以前から思っているのですが、その理由は、同じことに対しても違う言葉で表現してしまうことです。世界農業遺産として認められた「森・里・湖」に育まれる漁業と農業が織りなす琵琶湖システム」の始点ともいうべき森の大切さや役割が学べることもぜひ強調してほしいです。

漁業では長年の悩みであった外来魚で、その推定生息量がかなり減っています。ただ、琵琶湖漁業の漁獲量および生産額、そして漁業従事者数がやや減り気味なことが気になります。ホンモロコの漁獲量が少しずつ増えていること、ホンモロコおよびニゴロブナの当歳魚資源尾数が増加傾向にあることから、数年後の漁獲量向上に繋がることを期待します(P13, 図3, 4参照)。琵琶湖には固有種がいますし、湖魚を美味しく食べる調理法もあります。もっと付加価値がついてもよいと思いつつ、筆者も最近は鮒ずしを毎年つけさせていただいております。私は楽しみながら鮒ずしづくりを行っていますが、食料確保という観点から、消費者も第1次産業者と共に行動をしなければ、安定した国内産を確保することができない時代が来るかもしれません。共に歩む、もちろん危機感から脱するために歩んでもよいのですが、同じ歩むのであれば、楽しみながら歩む道を探ってみてはいかがでしょうか。新しく、食のツーリズムをコンセプトとしたライフスタイルづくり、そして受け入れ側の新ビジネスづくりを提案します。

学術フォーラム 担当委員: 中村 貴子



Goal 10

地元も流域も学びの場に

滋賀県の面積のうち1/2は森林、1/6は琵琶湖、1/9は田んぼです。山に降った雨は川となり田んぼや畑に入り、それが琵琶湖へと注ぎます。それぞれが単独ではなく、水・空気・土・生き物でつながっています。小学校では、やまのこ、たんぼのこ、うみのこが実践され、学びもつながりあっています(図4)。

また、琵琶湖博物館などの施設では楽しみながら広く、深く学ぶことができます(図1)。さらに県内には多くの指導者がおられ、自然や気候変動、暮らし、エネルギーなど様々なテーマで、幼児から大人までが体験や座学で学ぶことができます(図5)。

しかし、それら指導者の方々は高齢化が進んでおり、プロフェッショナルな人材養成の場もほとんどありません(図6)。そのため、Goal10「地元も流域も学びの場に」の評価は、状態としては良い(環境学習の場は十分に実施されている)とする一方、傾向としては悪化している(指導者の育成が進んでいない)としています。

今後、若手指導者の育成と環境学習を仕事にできる仕組みが必要とされるでしょう。

評価



状態：良い

関連する全指標で目標値を達成している等、よい状態

傾向：悪化している

経年的に悪化傾向にある

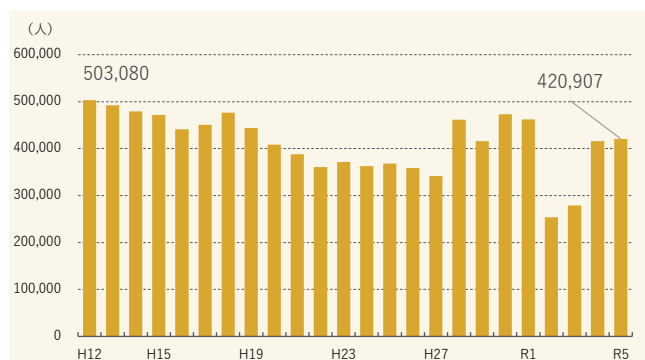


図1 琵琶湖博物館来館者

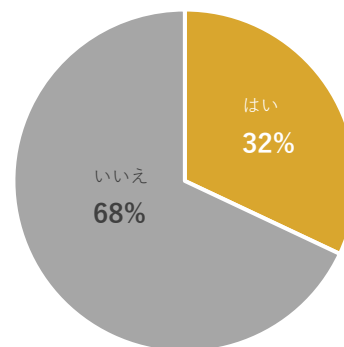


図2 過去1年間に環境保全活動に参加した人の割合

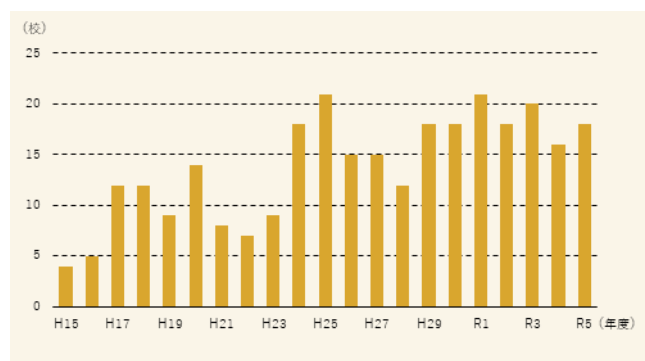


図3 エコ・スクール認定校数

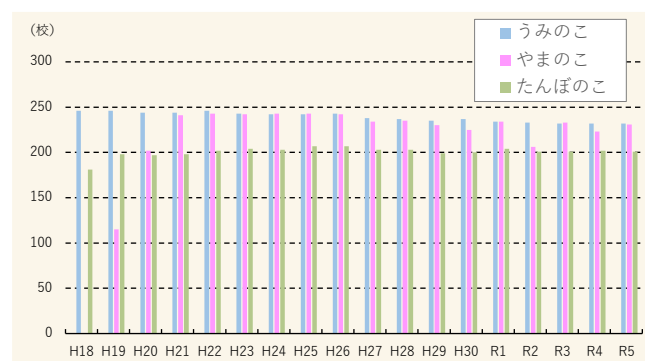


図4 うみのこ、やまのこ、たんぼのこ実施学校数

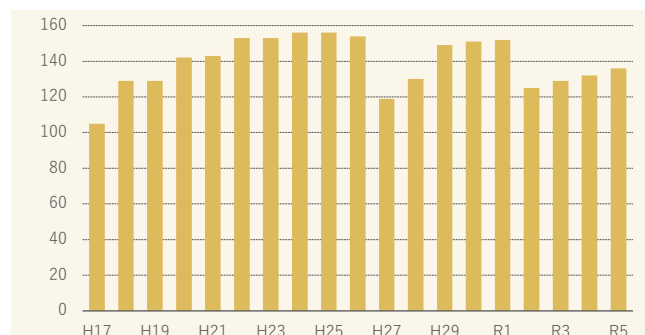


図5 「エコロヒー」教えてくれる人登録者数

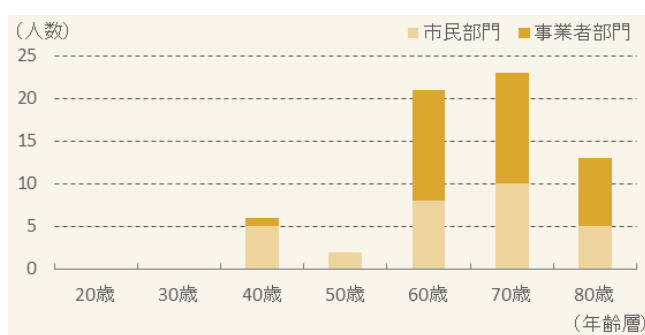


図6 滋賀県の環境カウンセラー登録者の年齢構成

滋賀県環境政策課による指導者育成

県内では、琵琶湖をはじめとする豊かな自然環境をフィールドに、各地の“指導者(環境リーダー)”が、子ども等を対象とした環境学習を実践してきてくださっています。

しかし、指導者の高齢化や担い手不足が課題となっており、喫緊の課題として、担い手の育成に取り組む必要があります。また、昨今“原体験”として自然に触れる機会の少ない子どもや親世代が増えていることも、大きな課題です。

そこで、県では、環境学習の指導者を育成し、子ども等が自然に触れる機会(環境学習・自然体験)を増やそうと、指導者育成のための様々な実践型講座を実施しています。

例えば、令和6年度に実施した「自然体験プログラム実践講座」では、子ども等への効果的な伝え方や安全管理、河川や森林での環境学習プログラムの作り方等、これから指導者になれる方だけでなく、既に指導者として活躍している方のスキルアップやネットワーク構築にもつながる内容の講座を実施しました。

このような取組に加え、琵琶湖博物館環境学習センターの指導者育成に係る取組等との連携により、県内で活躍いただける指導者を育成することで、自然や生き物に興味・関心のある子どもを増やし、次の指導者を生み出す好循環につなげることを目指しています。(池田 勝)



河川での指導者育成講座

総 評

環境学習と聞くと、小学校での琵琶湖学習をイメージされる方が多いかもしれません。しかし人の一生が環境(自然)と関わって成長し・学んで・暮らすこと、そして地球環境への貢献を考えると、幼児期からの環境学習は必須です。幼稚園教育要領や保育所指針、幼保連携型認定こども園教育保育要領の3法令では発達の側面から「環境」領域、特に自然との関わりが強調され、人間としての基礎を培うために、自然の中で遊ぶことが大事とされています。

環境学習では、発達段階に応じた学びの流れ「関心の喚起→理解の深化→参加する態度や問題解決能力の育成」をわかりやすく「IN→ABOUT→FOR」と表現することができます。IN は、環境の“中で”体験し、ABOUT は、環境に“ついて”学ぶ、FOR は、環境の“ために”行動するということです。特に幼児期は IN の要素が強く、ひたすら自然に浸り、五感で触れ、体験することが重要です。自然に浸る体験がないまま成長するということは、基礎がないまま家を建てるようなことでしょう。

では、滋賀県内ではどのような形で幼児の環境学習を推進しているか紹介します。

まず、滋賀県環境政策課(当初はエコライフ推進課)が、平成13年より「幼児自然体験型環境学習」を推進してきました。内容は、各幼保園で保育者を対象に座学や体験を行い、プログラムづくりを通して保育者が幼児に自然の意味や楽しさを伝えていきます。さらにプログラム集の発刊により県内多くの幼保園へプログラムの普及も行ってきました。

また県内の森のようちえん等の保育者育成として、滋賀県森林政策課は令和2年度より「幼児里山保育指導者育成」を推進しています。保育者同士の交流会や実地研修、園庭研究会、安全講習などが行われています。同時期から始まった「しが自然保育認定制度」と共に、自然環境での保育を基本とする人材を育成し、森のようちえん以外の幼稚園、保育園、こども園も合わせて推進しています。

また、市町の動きでは、平成27年から始まった里山保育の担い

手を養成するために、東近江里山保育推進機構が「さとやま Nanny 認定プログラム」を令和3年度より推進しています。これは東近江市内の幼保園と自然をつなぐ人材を育成しています。育成された人材が園へ出向いて、里山保育活動をサポートしています。

このように、プログラムの蓄積、森のようちえんの広がり、園と自然をつなぐ外部人材の育成と、3つの視点で幼児期の環境学習が実践されています。

しかし、前述のように、滋賀県環境政策課の幼児自然体験型環境学習事業は令和4年度で終了し、しが自然保育認定園の特化型(屋外での自然体験が週10時間以上)が現在2園であることを考えると、幼児期の自然体験型環境学習が充実した状況ではないことが分かります。

また、身近な場所で幼児と保護者が参加し楽しめるものは、みなくち子どもの森での「森のおさんぽ」、琵琶湖博物館での「ちっちゃなこどもの自然あそび」、栗東自然観察の森「自然観察会」などが定期的に開催されています。このように親子で幼児期から五感で自然に触れる機会のさらなる創出も望まれます。



ルーペで小さな不思議を見てみよう

琵琶湖博物館「ちっちゃなこどもの自然あそび」での一コマ

学術フォーラム 担当委員:池田 勝



Goal 11

びわ湖を楽しみ愛する人を増やそう

令和7年度に実施した県政モニターアンケートによれば、過去1年間に琵琶湖や川で年1回以上遊んだのは4割強となっています(図1)。一方で、琵琶湖や河川を大切に思うかどうかについて、「非常にそう思う」「そう思う」と答えたのは全体の9割以上と、ほとんどの県民がその大切さを認識していました(図2)。

令和7年度の琵琶湖水浴場水質調査では、4水浴場全てが「水質AA」(水質が特に良好な水浴場)と判定されました(図5)。

コロナ禍以降、キャンプ場検索数は減少していますが、琵琶湖と接触する人たちは依然大勢いるものの、一方で、プレジャーボートによる騒音被害に関する苦情も依然寄せられています(図6)。

琵琶湖への愛着心を高めるためにも、地域住民が利用者を快く受け入れられる環境づくりにも必要です。

評価

11

びわ湖を楽しみ愛する人を増やそう

状態：悪くはない

目標値には達していないが、悪くはない状態

傾向：変わらない

経年的な傾向が明確には見られない

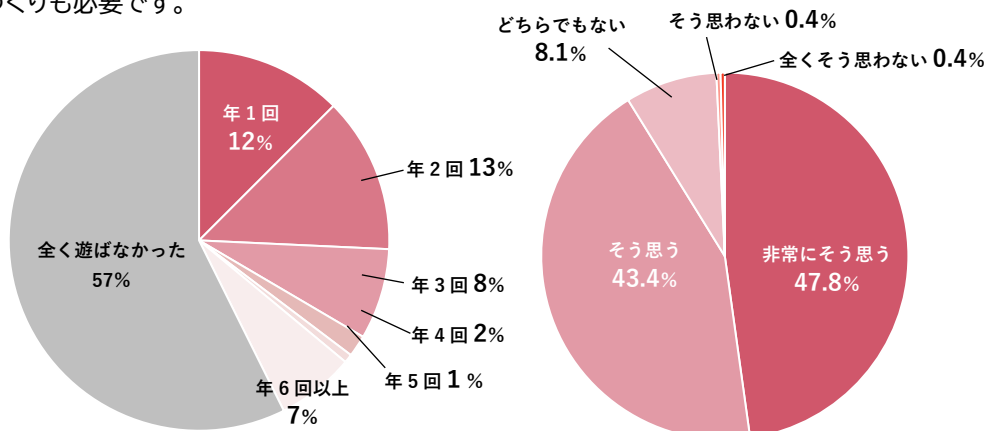


図1 過去1年間に琵琶湖や川で遊んだ頻度

図2 琵琶湖や河川を大切に思う人の割合

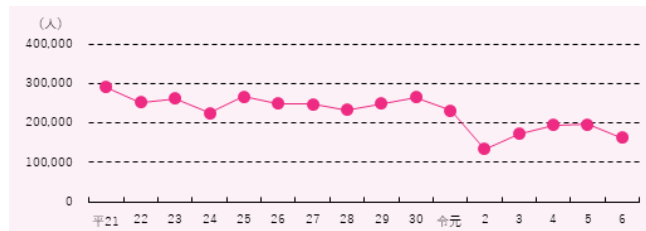


図3 「環境美化の日」を基準とした環境美化運動参加者数

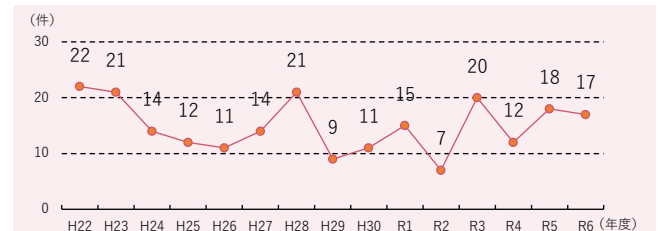


図4 プレジャーボートによる騒音被害に関する苦情件数

水浴場名	市町名	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
松の浦	大津市	A	A	AA	A	AA
近江舞子	大津市	A	A	AA	A	AA
宮ヶ浜	近江八幡市	A	AA	AA	AA	AA
新海浜	彦根市	A	AA	B	—	—
松原	彦根市	B	B	B	—	—
マキノサニービーチ	高島市	AA	AA	AA	A	AA
判定別水浴場数	AA	1	3	4	1	4
	A	4	2	0	3	0
	B	1	1	2	0	0

図5 最近5年間の水浴場水質判定状況(開設前)

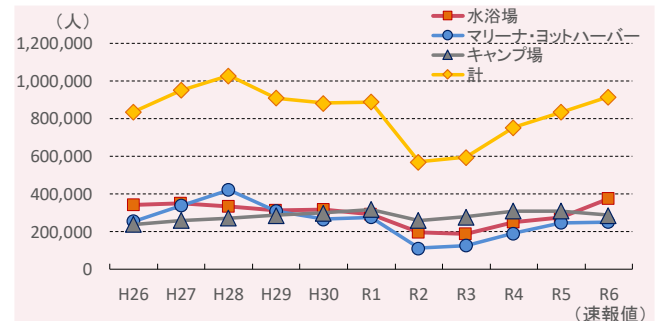


図6 延べ観光入込客数(水浴場、マリナ・ヨットハーバー、キャンプ場)

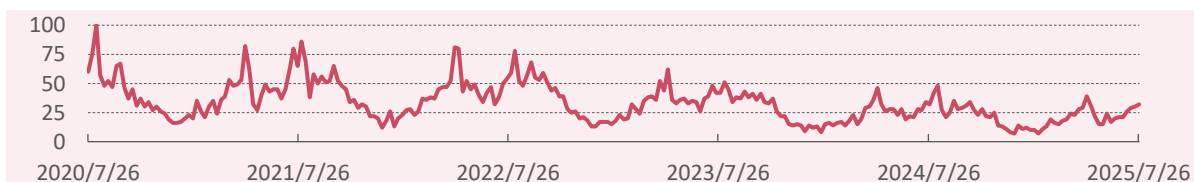


図7 Google Trends キャンプ場 Web 検索件数

琵琶湖の冬の風物詩？“ワカサギすくい”

琵琶湖の冬のレジャーとしてワカサギすくいに來る人が増え、琵琶湖に触れてもらえる機会が増えた半面地域では課題ともなっています。

ワカサギは1月から2月にかけて琵琶湖に流入する河川の河口や琵琶湖岸で産卵することから、この時期に県外からも多くの人、親子が訪れます。琵琶湖岸で見えるワカサギを玉網ですくうだけのことで誰でも体験できます。そもそもワカサギは琵琶湖には生息しておらず、1910年頃から放流され、1990年頃から増加が見られ、平成9年頃からはアユに次ぐ漁獲量となっています。一般の人がワカサギを捕っているのを見かけたのは約20年前、河川の河口付近でしたが、最近は琵琶湖岸で捕れるとあって多くの人々が訪れています。ワカサギは、県内に定着済みの「国内外来種」なので誰でも捕れ、子どもから大人まで琵琶湖に触れてもらえるよい機会なのですが、捕れる時間帯が夜ということで、テレビのニュースでも取り上げられましたが、地元では違法駐車、騒音、マナー違反などという問題にもなっています。YouTubeやSNSでは多くの情報が発信され、マナーの遵守も発信されていますが、ワカサギすくいが琵琶湖に愛着を抱いてもらえるきっかけになればと思います。（谷口 良一）



食べてもおいしいワカサギ

総 評

全国的には、「海離れ」が止まらないに状況にあると言われていきます。（公社）日本観光振興協会の調査によれば、1990年に1,379か所あった全国の海水浴場は2024年6月には970か所に減少しており、（公財）日本生産性本部の「レジャー白書」では、国内の海水浴客数（推計）はピーク時の1985年の3,790万人から2022年には360万人に減少しているようです。

幸い、本県では琵琶湖の水泳場の観光入込客数は、コロナ禍以降増える傾向にありますが、「海離れ」の原因は、「酷暑」や「マナーの悪さ」、「海の家の後継者不足」等と言われ、琵琶湖周辺の水泳場でも同様のことが言え、県内でも複数の水泳場が開設されなくなっています。琵琶湖のいくつかの水泳場に聞いてみると対策が難しい「酷暑」以外の、特に「マナーの悪さ」に困っておられる水泳場があります。「ごみの分別ができない」、「バーベキューをしただけで用具をそのままにして帰る」、「プレジャーボートの行動が目につく」等々の問題を訴えられており、このままでは運営どころか、水泳場の開設を地域に承諾してもらえないことにもなりかねません。

これを改善するためには、やはり「びわ湖を愛する」という意識を育てることが大切でしょう。令和7年度に実施された滋賀県政モニターアンケートの「琵琶湖や河川を大切に思う人」の割合は9割以上となっているものの、「過去1年間に琵琶湖や川で年1回以上遊んだ」と回答した人の割合は4割強となっています。琵琶湖岸を含む琵琶湖を単にバーベキューをする場所やキャンプ、アクティビティをする場所として捉えるだけでなく、琵琶湖の価値についても認識を深めるような機会を関連付ける必要があるでしょう。

このGoal11は、本来「レジャーやエコツーリズムなどを通じて自然を楽しむ様々な機会が増え、琵琶湖への愛着が育まれる」ことを目指しており、ただ単に琵琶湖を場所としてだけでなく、琵琶湖の中でレジャーを楽しんだ時の感動や四季の中で自然が織りなす一瞬の風景への感動、琵琶湖を取り巻く山々やその中でくらす生き物や長い時間の中では育まれてきた歴史やくらしなどについて学ぶ機会を提供してくれる場と考えており、地域の人と交流する機会を通じて、琵琶湖や自然等への興味が湧き、それを通じて自然と琵琶湖や自然への愛着心が育まれることを期待しています。

国内外での多様なレジャーへのニーズの高まりとともに、全国的にはGoogleで「キャンプ場」を検索した頻度を「Google Trends」で見ても、キャンプに対するニーズは減る傾向で、県内でも同様の傾向にあり、水泳場について課題はあるものの、本県の場合は、観光入込客数の内の「水泳場、マリナー・ヨットハーバー、キャンプ場」の入込客数もコロナ禍前の水準に戻りつつあり増加傾向で、びわ湖で楽しんでいる人は増えていると言えるでしょう。

Goal11の「愛着心を育む」というのは、すぐに成果が見えるものではないと考えますが、この機会を逃さず、本県を訪れる多くの人に、地域の人との交流による体験、エコツーリズム、滋賀県が進める「新たな旅の提案 シガリズム」などに触れる機会を提供し、一緒に巻き込み、琵琶湖や自然への愛着心を育てていきたいものです。

学術フォーラム 担当委員：谷口 良一





Goal 12

水とつながる祈りと暮らしを次世代に

令和7年度に実施した滋賀県政モニターアンケートでは、日常的な生活・文化・学習の場として、人々と琵琶湖との関わりは深いと考える人が約70%いました。一方で、湖魚料理を作り、食べる機会がほとんどない人も約60%おり、飲料水以外で琵琶湖の恵みを直接感じられる機会は多くない可能性があります。

自治会などの地縁コミュニティは、神社や寺院との民間信仰的なつながりや、お祭りというイベントなどを通して、地域文化を醸成する役割を果たしてきました。近年、新興住宅地の増加だけでなく、地域から生業がなくなり、さらに地域内で協力して行う行事(農作業、水防災、清掃活動など)の必要性も薄れたことで、自治会に加入する世帯の割合が減少する傾向が見られています。地域文化の継続のみならず、災害時の相互扶助のあり方や、高齢者の見守り、核家族の孤立化などにも影響を与える恐れがあり、今の時代にあった方法で地縁コミュニティを維持する手段を検討する必要があります。

評価

12

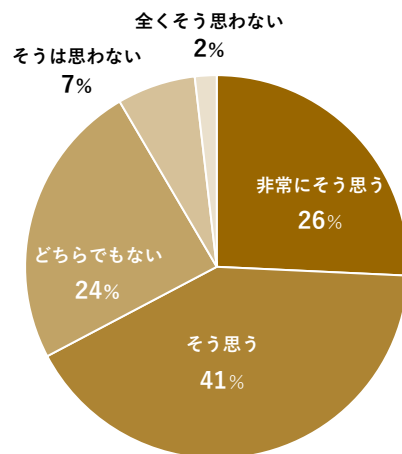
水とつながる
祈りと暮らしを次世代に

状態：悪い

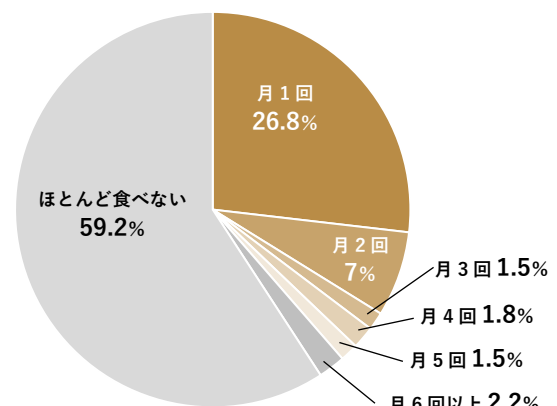
目標値には遠く、悪い状態

傾向：悪化している

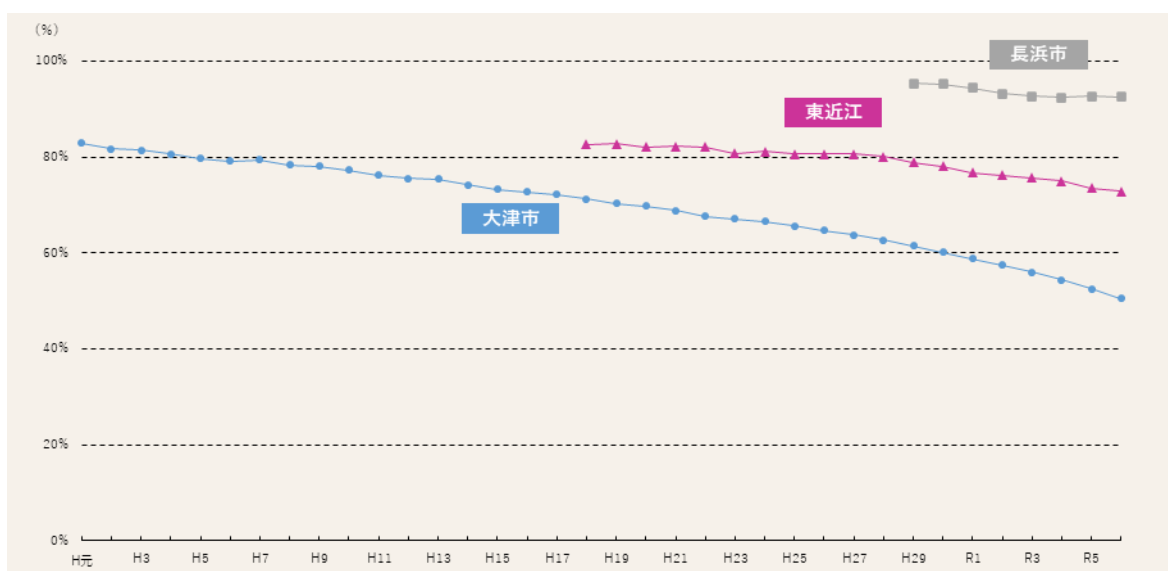
経年的に悪化傾向にある



日常的な生活・文化・学習の場としての
琵琶湖との関わりは深いか



湖魚料理を作り、食べる頻度



県内自治体における自治会加入率の推移※

※各市提供データ。自治会加入数の算出方法は自治体によって異なるため、加入率の差異がそのまま自治体間の差異を示すとは限らない。

近江八幡旧市街地 八幡堀復活譚

滋賀県を代表する観光地の一つである近江八幡旧市街地。その象徴である八幡堀が、昭和40年代に埋め立てられようとしていた事実をご存知でしょうか。

八幡堀は、織豊時代に豊臣秀次が八幡山城を修築した際に築かれ、軍事上の役割だけでなく、旧安土城下から移住してきた商工業者の物流の動脈としても重要な役割を果たしてきました。しかし、近代に入り鉄道が敷設されると、運河としての役割は終わりを迎え、戦後の高度経済成長期には、ヘドロで埋まり悪臭を放つ厄介な存在になってしまっていました。自動車の普及も急速に進み、堀を埋め立てて駐車場にするという案が採用されかけていました。そのような中で立ち上がったのが、近江八幡青年会議所(JC)の若いリーダーたちです。彼らは地道な堀の清掃活動などを通じて周辺住民の理解を得るとともに、当時はまだ一般的でなかった「修景」という歴史的景観を復活させる考え方を取り入れ、最先端の大学研究者の協力を得ながら、最終的にはその歴史的景観を見事に取り戻しました。

現在も、地域住民によって組織されている「八幡堀を守る会」が、日々清掃活動を続けており、八幡堀に限らず、旧市街地の歴史的風土を守る活動が続けられています。現在、八幡堀は「近江八幡の水郷」の一部として国の重要文化的景観に選定されており、地域住民のアイデンティティの象徴として、まちを愛する人々の活動の中心となっています。

県内各地にも、このような事例は数多くあり、そこにしかない地域住民の共有資産を大切に守り続けることが、地域文化を守り、人々をつなげることに繋がります。そのようなまちづくりのあり方が、次世代へと受け継がれていくべきであると考えます。

(加藤 賢治)



埋め立てが望まれた昭和40年代の八幡堀
(株式会社ダイゴ提供)



現在の八幡堀 (筆者撮影)

総 評

MLGs 学術フォーラム goal12 の目標の数値化は、人口減少とともに少子高齢が止まらない滋賀県内のそれぞれの地域においては、難題といえます。日常的に暮らしや、文化、学習の場としての琵琶湖の関わりは深いという回答が大半を占めるのですが、湖魚料理を作り、食べる頻度は、残念ながらほとんど食べないという回答になってしまいます。

琵琶湖との関わりについては、滋賀県内において、まず前面に「琵琶湖」というあまりにも大きな存在があり、生活の中での自然環境系のイベントや、アートやデザインの領域における素材、学習における学びのきっかけとしては、「琵琶湖」は非常にインパクトがあり、さまざまな使い方が可能なので、県民にとっては無くてはならないものであるといえます。

一方で、湖魚料理となると日常生活からかなり離れてしまいます。今から100年ほど前であれば、人々の暮らしが、一定の範囲の地域に限定されており、衣食住が、その範囲内で概ね完結していました。ですので、食生活においてもその地域で取れるものが、まずは主食となり、琵琶湖周辺の河川で大量に採れた湖魚は、日常の食卓にもあがっていたし、ハレの日には必ず鮎寿司が神様に捧げられ、直会でみんなで食したことだったでしょう。

戦後の高度経済成長期は、そういった地域や場所に依拠した暮らしのかたちが急速に変化し、巨大商業施設が乱立し、同一規格で同じ商品を大量に生産し、消費していくという、情報通信技術の発展に伴い、ローカルではない、いわゆるグローバルな社会生活が営まれるようになりました。その結果として、需要が無くなってしまったことで、漁獲量も減り、値段が高騰している湖魚を日常の食卓並べることはなくなった。月に数回、嗜好品として少しいただく程度になっているのが現状となっています。

もちろん、急速な近代化によって、世界全体が経済中心の社会に移行し、環境問題を筆頭にさまざまな歪みが生まれ、数えきれないほどの社会問題を生み出すことになり、SDGs(持続可能な開発計画)という世界の目標が生まれたことは、誰もが認識していることだと思います。MLGs はその滋賀県版の目標ということなのですが、この12番目の目標は、その中でも、簡単に答えが出るものでは

ないと思っていますが、最も大切な目標であると思っています。もしかすると、このgoal12が、一定の成果を出せば、他のgoalの目標も達成されることになるのではというのは、言い過ぎでしょうか。

さて、私が所属しています「文化・経済フォーラム滋賀」という文化団体では、毎年2月の総会で、文化と経済という両輪が、うまく回転して、滋賀県の未来を拓くために、提言を発表しています。そこで、2025年度は、「近江のまつりの今とこれから」という内容で、提言をまとめようと考えています。そこで、可能な限り、滋賀県域において、神社の祭礼はもちろんですが、お寺の行事や、地域で大切に伝えられてきた伝統的な行事の現状を把握するアンケートを実施しています。アンケートの問いには、伝統行事がどうあるべきか、何が問題となっているか、どう未来に伝えるかなどがあります。まずは、各地域の状況を共有し、未来の伝統行事の姿や地域社会のあり方を考えようとしています。

先日は、大津市旧市街地の天孫神社の祭礼である大津祭について、今とこれからを語る小さなフォーラムを開催しましたが、そこから少し見えてきたのは、江戸時代でも、近代に入っても、400年続くこの祭礼は、いつの時代もその時々の問題が発生し、その時代の町衆が知恵を出し合って乗り越えて、今があるということでした。

トピックで紹介した八幡堀の復活譚もそうなのですが、歴史文化遺産である八幡堀をどうしようかという大きな問題にぶち当たって、それをそこに暮らす人々が「頭」と「体」を使って乗り越え、今もなお、地域のつながりに生かされています。県内各地には、祭りや伝統的な行事が多く残されていますが、コロナ禍以降、行事のほとんどが、省略されたり、一旦中止となったりしています。

ここにしかないという伝統的な地域の行事や、モノを、どのように守り伝えるかということ、そこに暮らす人々が真面目に議論することに大きな意義があるのではないのでしょうか。正解はありませんが、正解に向けて、地域の皆さんが、一つのことに話しかう場をつくるのが、「水とつながる祈りと暮らしを次世代に」という大切なことであると思っています。

学術フォーラム 担当委員:加藤 賢治



Goal 13

つながりあって目標を達成しよう

評価

13

つながりあって
目標を達成しよう

状態：悪くはない

目標値には達していないが、
悪くはない状態

傾向：変わらない

経年的な傾向が明確には
見られない

MLGsの認知度や取り組み実施状況を把握するため、県政モニターアンケートの回答結果を整理しました。認知度については2021年度から2025年度、環境配慮行動の実施状況については2019年度から2025年度の値の変化をグラフで示します。認知度について、MLGsが開始された2021年の値は低いですが、2022年度以降比較的高くなっています。特に2023年度には、MLGs体操関連のワークショップが多く実施されたこともあり、この年度の認知度が増加したことが考えられます。

環境配慮行動の実施状況について、家庭からの排水を汚さないよう気を付けている人の割合が高く、増加傾向にあることが分かります。また、環境保全活動や環境学習への参加割合は2021年度から2023年度にかけて微増傾向、2023年度から2025年度は微減傾向にあると言えます。

さらに、2021年から募集したMLGsの賛同者数は現在も少しずつ増加しており、令和7年7月10日時点で1,861者となっています。MLGsのためのワークショップについて、2024年度の開催回数は32回で前年度と同じですが、参加者数は約1,600人と少し減少しています。

調査年	2019	2021	2022	2023	2024	2025
回答者数	359	268	247	251	254	272

県政モニターアンケートの回答者数(琵琶湖の保全再生に関する質問)

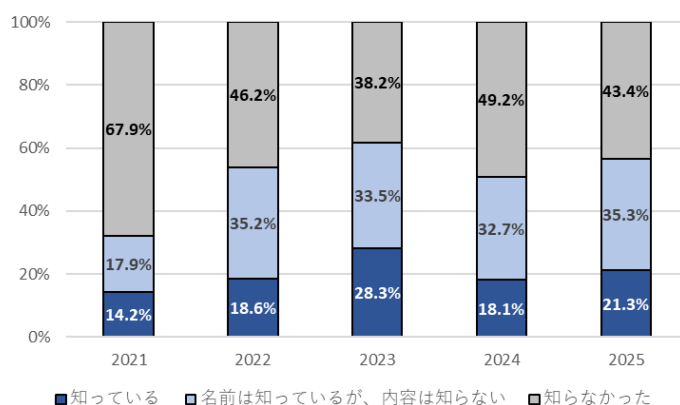


図1 MLGsの認知度

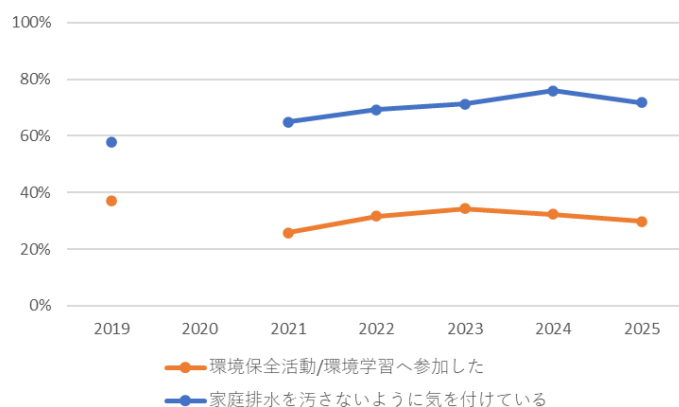


図2 環境配慮行動の実施状況

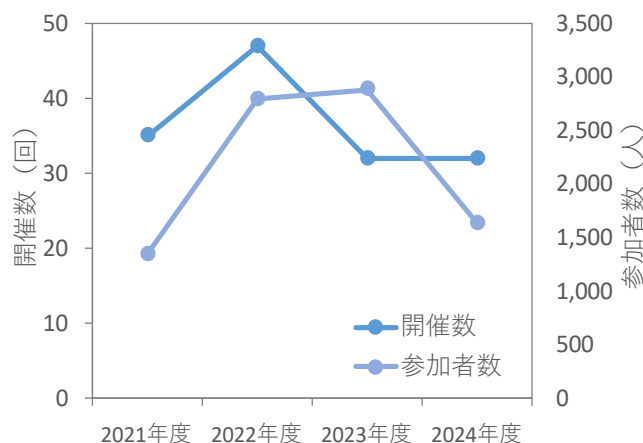


図3 MLGsに関するワークショップの開催数と参加者数

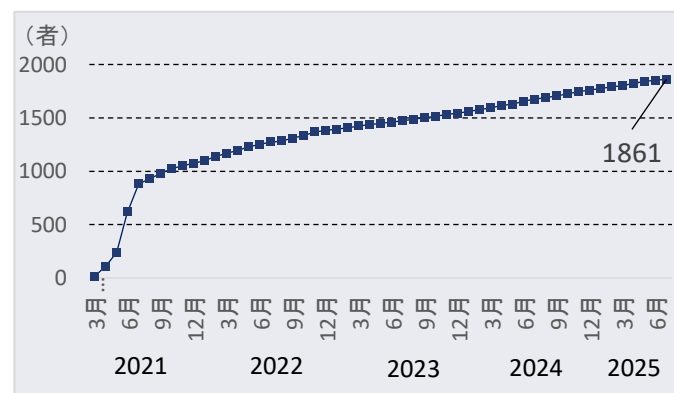


図4 MLGs 賛同者数の推移

MLGs みんなの BIWAKO 会議 / COP 3

令和 6 年9月 6 日、「MLGsみんなのBIWAKO会議／COP3」が開催されました。この会議は、MLGsに関わる人々が集い、「シン・びわ湖なう2024」によりMLGsのゴール達成状況を確認しあい、今後に向けて学びあうもので、約 113 名(オンライン参加35名を含む)の方が参加されました。当日、会場の様子を YouTube でも生配信しました。

登壇者からの個別のGoalに関する評価報告や取組報告、MLGs広報大使の伊藤みきさんらとのMLGs体操に加え、会議の後半に開催された 3 つの分科会では、「MLGs の可能性」「企業によるプラごみ削減」「ネイチャーポジティブ」などのテーマで話し合うパネルディスカッションが行われました。登壇者からの報告と合わせて、参加者も交えながら自由に意見交換がなされ、その場で今後の活動や連携のアイデアが生まれるなど、大いに盛り上がりしました。

「MLGs みんなのBIWAKO会議」は、琵琶湖の現状を学ぶだけでなく、琵琶湖を想う人々が互いにつながり、創発された取組を共有する場でもあります。MLGsや環境、自然に興味がある方、環境に関する活動や事業のヒントを探している方など多様な方々の参加が期待されます。(平山 奈央子)



総 評

前のページで、MLGs の認知度や環境配慮行動の実施状況について各年度の値を比較していますが、過去 3 年で顕著な変化は見られません(図1, 図2)。また、MLGs に関するワークショップ(WS)の開催状況やMLGs賛同者数の推移を確認したところ、こちらも同程度の水準で推移しています。このように、数値としてはほとんど変化がありませんが、2024 年度の振り返りとして特徴的な WS や取り組み内容を詳しく見ていきたいと思います。

まず1つ目として、「びわ湖とプラスチックごみ問題について考える MLGs 協働テーブル(以下、協働テーブル)」をご紹介します。この取り組みは MLGs が開始された 2021 年度から継続されており、約 25 人のメンバーが中心となって勉強会やプラごみ調査を進めています。初期の活動では、プラごみ問題の専門家やプラスチックの利用状況を調査した環境活動団体、釣りと合わせて清掃活動をする方、企業の環境部門の方から情報提供を受け、対話を進めてきました。また、プラごみ対策の先進地域である亀岡市の取り組みを視察しました。これらを経て、多様な世代がプラごみ問題の現状を体験することの必要性が共有されたことから、2024 年度から琵琶湖岸でのプラごみ調査を複数の地域で実施しています。協働テーブルの中心メンバーは「しがローカルSDGs 研究会」でも活動しており、同研究会の学習プログラムでごみ問題について学んだ「R キッズ」の子どもたち約 20 名もプラごみ調査に参加しました。また、調査手法については、先行して湖岸プラごみ調査を実施しているレイカディア大学びわこ環境学科卒業生のメンバーと情報交換しながら進めています。この調査によって 100 名以上の子どもを含む参加者と、琵琶湖のプラごみ問題の現状や湖岸のマイクロプラスチックの量や質の違いなど

を共有することができました。

2つ目として「森川里湖を感じる西浅井エコ体験」が 2022 年から合計 11 回開催されています。農業から西浅井を盛り上げるために活動する ONE SLASH のメンバーが、田んぼと森や川、琵琶湖とのつながりに着目し、集落を流れる大浦川流域の魅力を発信したいという思いから始まりました。具体的には、メインの活動フィールドである田んぼと琵琶湖や川での魚つかみ、カヌー、湖岸清掃、水の浄化、小さな自然再生など様々なテーマをかけた体験活動が継続的に開催されています。活動では、参加者らが森川里海の繋がりを体感できる場、川の生態系について考える機会等が提供されていると言えます。また、この体験活動をきっかけに人のつながりが増え、別の連携が始まっているほか、活動者と行政の土木関連部署の担当者、研究者らが連携し具体的な自然再生活動を実施することができました。

これらの2つの活動は MLGs があったからこそ始まり、また、特定のテーマ・地域で継続的に活動が実施されています。プラごみに関する活動では議論をきっかけとして現場の活動が生まれたほか、西浅井エコ体験ではこの活動がきっかけとなってテーマや関係者のつながりが広がっていることが伺えます。いずれも中心メンバーらの問題意識や行動力が活動の原動力となり、関係者や参加者を巻き込みながらそれらの人々の内面的な変化や活動フィールドの環境変化に影響を与えていると考えられます。こうした展開は、賛同者数や WS の参加者数といった数字では把握できませんが、Goal13 を評価する上でとても重要な視点となります。

学術フォーラム 担当委員:平山 奈央子

MLGs の国内外への広がり

策定から 4 年、MLGsは国内外へも広がりを見せています。

国内では大阪で開催された民間主催のシンポジウムに登壇したほか、東京では大学院の講義や大手企業本社での研修などでもお話しする機会をいただきました。

海外においても、今年(2025年)7月にオーストラリア・ブリスベンで開催された第20回世界湖沼会議や、昨年(2024年)5月にインドネシア・バリで開催された第10回世界水フォーラムで発表し、世界中の参加者からMLGsへの共感をいただきました。

そこで改めて気付くのは、MLGsは持続可能な社会づくりのための世界共通のモデルであるということです。実際に、MLGsを参考にしてベトナムではハロン湾ゴールズ策定の取組が進められ、栃木、群馬、埼玉、茨城の4県にまたがる渡良瀬遊水地では地元の高校生によりハートランドゴールズが誕生しています。

世界規模の目標としてのSDGsは2030年の達成が困難とされ、地域における「自分ごと化」がいまだに大きな課題となっています。そのような中で持続可能な社会を目指す国内外の人たちの目には琵琶湖の周りに住む人たちの「びわ湖との約束」をもとに作られたMLGsはとても新鮮に映ったようです。

気候変動・温暖化をはじめ地球規模の環境問題の解決なしに琵琶湖の環境も守れないことが明らかになってきました。このことと歩調を合わせるかのように、2024 年 12 月には、国連総会において、国連の記念日として「世界湖沼の日:8月 27 日」が制定されました。琵琶湖を守るためにも、今後とも県内にとどまらず、多くの人に向けてMLGsのコンセプトを伝え、共感の輪をさらに広げていきたいと思います。



第 20 回世界湖沼会議 (オーストラリア・ブリスベン)



「いのちをつなぐ水と流域・地域市民フォーラム in Tokyo 2025」
(東京都 国連大学ウ・タント国際会議場)



第 10 回世界水フォーラム (インドネシア・バリ)



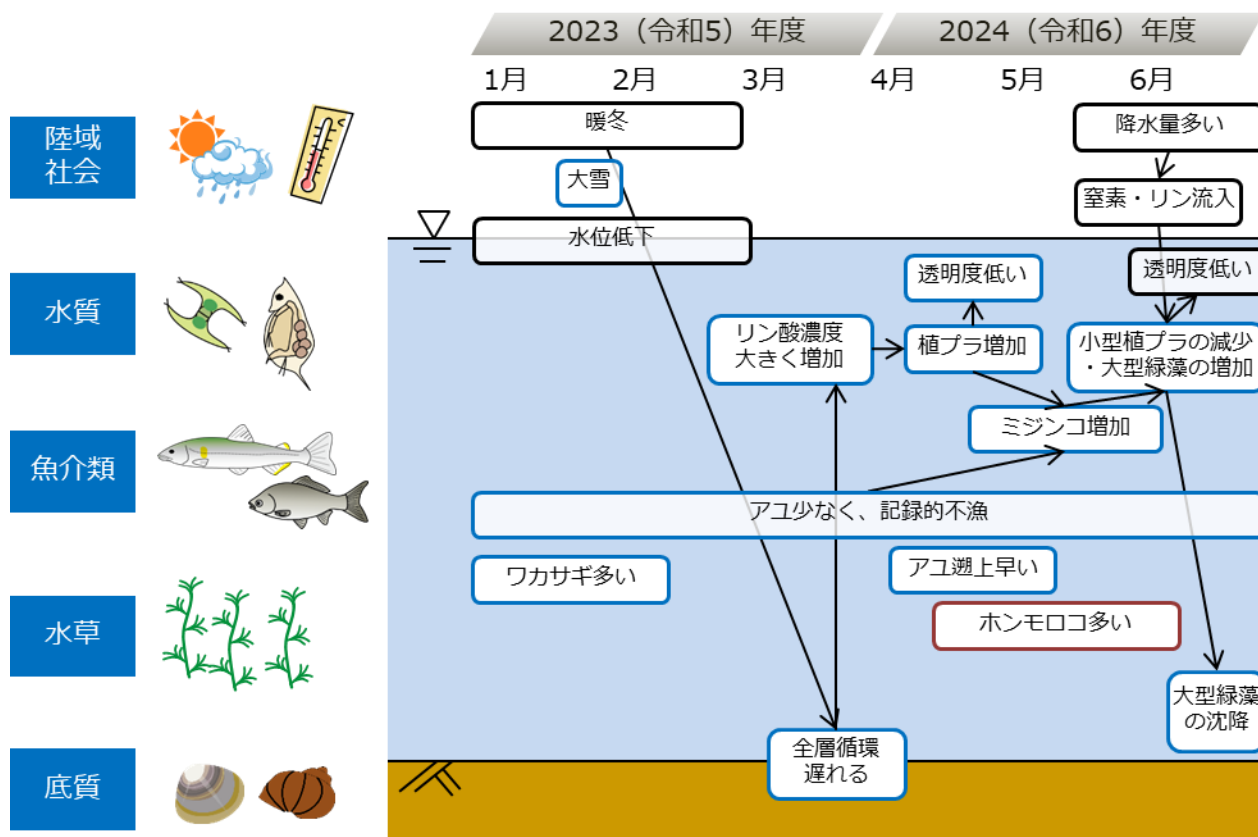
「世界湖沼の日」制定記念ポスター

各ゴール・指標間の関係性



2024（令和6）年度に琵琶湖で生じた事象間の関係性

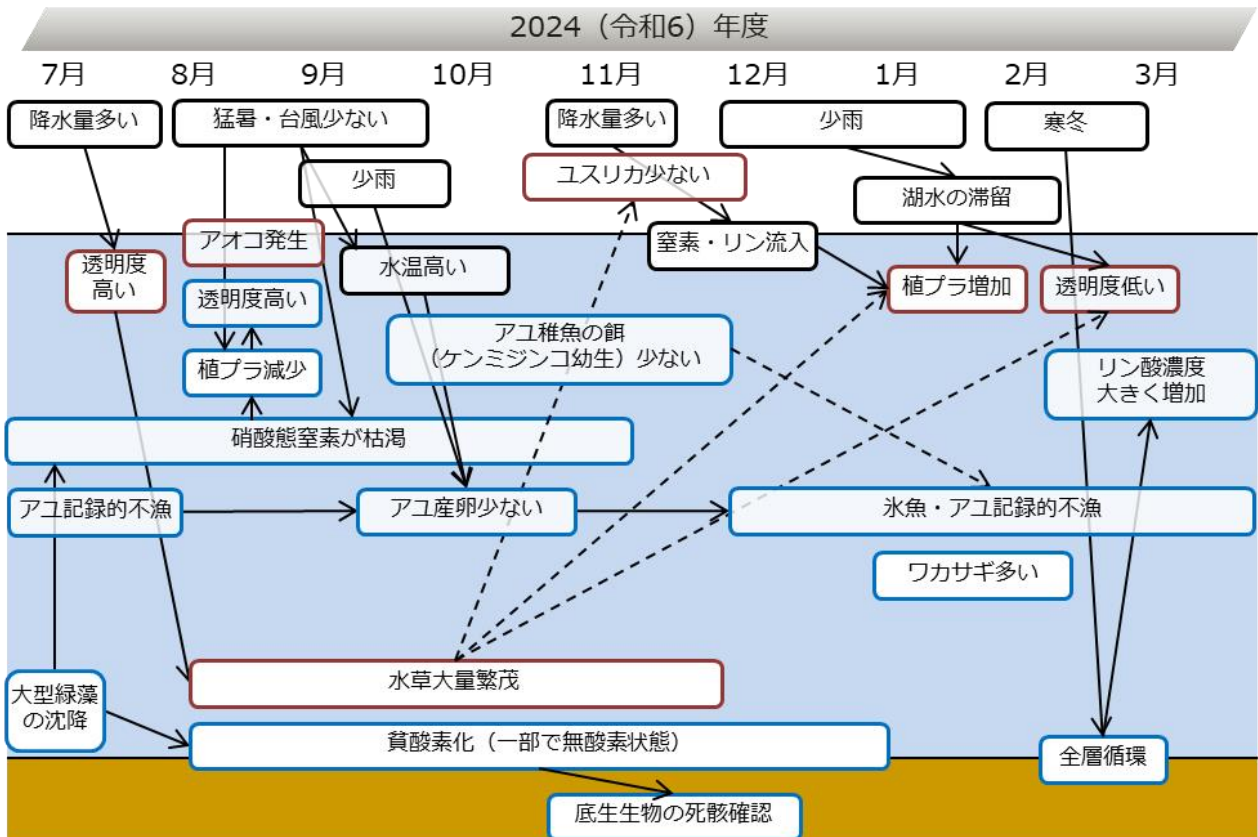
（「魚たちのにぎわいを協働で復活させるプロジェクト」チームの成果等より）



滋賀県では、琵琶湖の生態系のバランスを是正し、本来の在来魚介類のにぎわいを復活させるため、行政、事業者の枠をこえた「魚たちのにぎわいを協働で復活させるプロジェクト」チームを結成し、琵琶湖で生じた現象の把握や課題の整理を行っています。本チームで議論した内容を踏まえ、令和6年度に琵琶湖で生じた事象間の関係性を時系列に沿ってまとめました。なお、このまとめはチーム員の個人的な意見を幅広く取り入れており、学術的な検証を得ていない結果を含んでいることにご注意ください。

令和6年度は令和5年度と同様に、年間を通じて気象の変動が大きく、猛暑や少雨、多雨などが琵琶湖の水質・生態系に大きな影響を与えました。北湖では、令和5年度末の全層循環により表層でリン酸態リンの濃度が過去最大となり、春先にそれを栄養として小型の植物プランクトンが増加しました。その後、それを餌とするミジンコ類が増加しましたが、5～6月の降雨による栄養塩の流入もあって、ミジンコ類の餌にならない大型緑藻のミクラステリアスが増殖し、透明度が低くなりました。増殖したミクラステリアスは表層の硝酸態窒素を吸収して半月ほどで湖底まで沈降し、そこで酸素を消費して、9～12月にかけて湖底は貧酸素（一部では無酸素）状態となりました。そのため、湖底でイサザやヨコエビなどの死亡を確認しました。表層で窒素が枯渇したことや猛暑により、8月は植物プランクトンが少なく、透明度が高くなりました。冬は特に2月に気温が大きく下がった影響で2月中旬に全層循環を確認しましたが、その後表層のリン酸態リン濃度が大きく上昇しました。南湖では、8～11月にかけて水草が大量に繁茂し、また8月にはアオコも発生しました。2月には透明度が非常に低くなりましたが、クロロフィルa濃度は高くなかったため、沈降物の巻き上げや、少雨により湖水が滞留したことなどが要因として考えられます。

魚介類については、令和5年度に引き続きアユが少なく、記録的な不漁が続きました。加えて夏の猛暑や9月の少雨の影響により、河川の水温が十分に下がらず水量も不十分で、産卵数は平年の半分以下となりました。特に、春までの漁獲対象として重要な9月生まれのアユは非常に少なくなりました。人工河川からはアユの仔魚が順調に流下しましたが、その後餌となるケンミジンコの幼生が少なかったことも一因となり十分に生育できず、12月以降の氷魚・アユは再び記録的な不漁となりました。ワカサギや南湖のホンモロコは漁獲量が増加してきていますが、やせたものが多く、成長に必要な時期に餌が十分でないことも懸念されています。



※この模式図は、琵琶湖の状況について関係者の意見等を整理したものであり、各事象間の関係性について科学的に実証されたものではありません。



透明度の高い北湖（8月）



南湖で発生したアオコ（8月）



南湖で大量繁茂した水草（8月）



北湖湖底のイサザの死骸（10月）

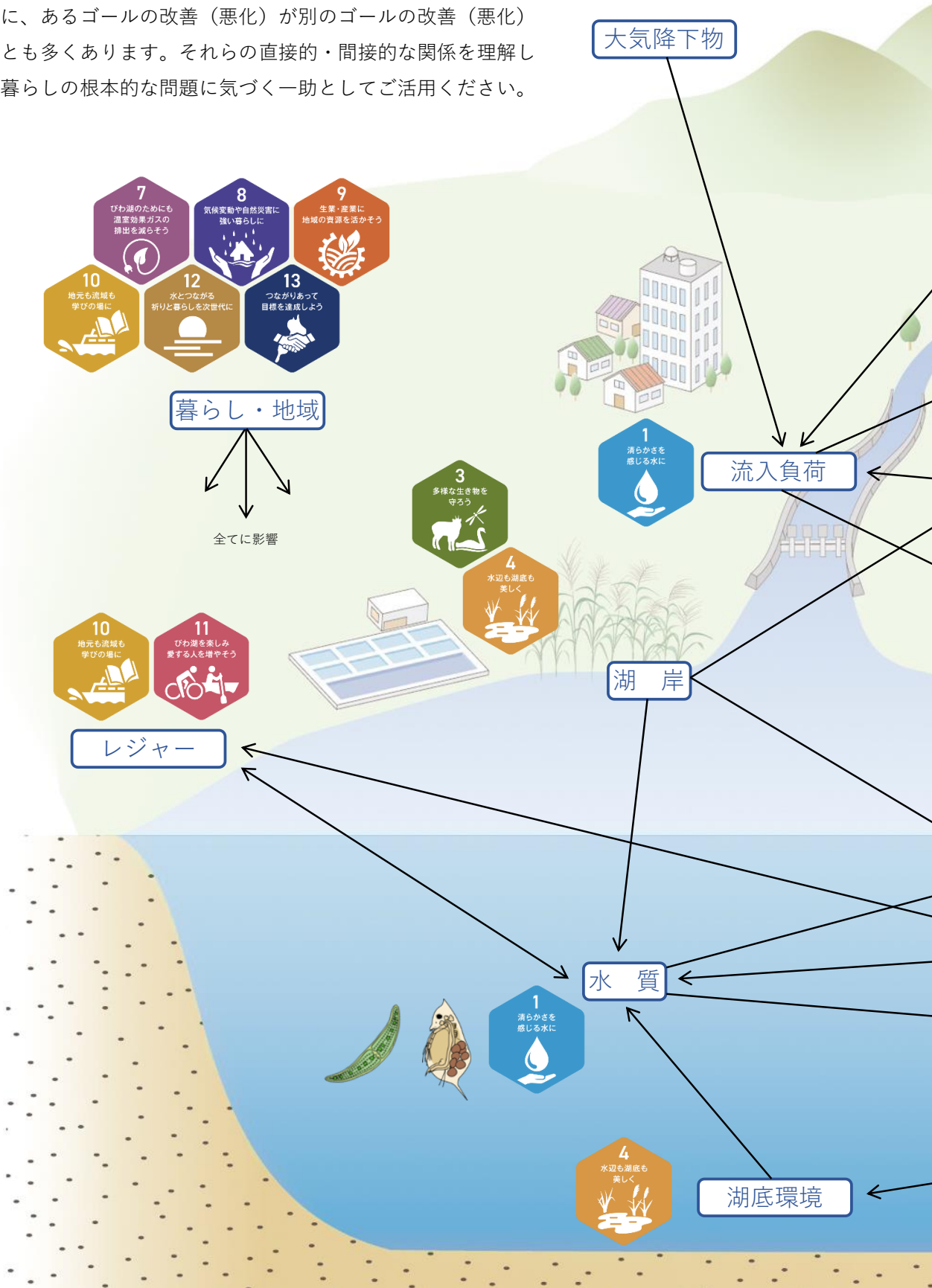
琵琶湖とその流域で生じた事象の年表

項目	年度	1955 昭和30	1960 昭和35	1970 昭和45	1980 昭和55
水 質					
	有機物・窒素・リン				琵琶湖のTP濃度が低下
	プランクトン			水道でカビ臭	赤潮の顕在化
	湖底				
魚 介 類					
	琵琶湖		シジミの減少	イケチョウガイの減少 オオクチバス初確認	オオクチ
			ブルーギル初確認		
	内湖・水田		田んぼに登る魚の減少		
	河川			川に生息する魚の減少	
動 植 物					
	水草			ヨシ帯の減少	
	鳥類等			ユスリカの大発生	
社会・気 象					
	気象				
	開発・改修等	内湖の本格的干拓（1951～）		琵琶湖総合開発事業 圃場整備の推進	
	暮らし	上水道の普及推進		川で遊ぶ子どもや魚取りをする人たちの減少	下水道の普及推進

	1990 平成2	2000 平成12	2010 平成22	2020 令和2
BODが減少する一方でCODが上昇（BODとCODの乖離）				
琵琶湖のTN濃度が低下				TN環境基準達成
アオコの顕在化				アオコ過去最多
ピコプランクトン（非常に小さなプランクトン）が異常発生				
網付着物の増加				
藍藻網の増加				
			ストラストルム大発生	ミクスティアス大発生
			全層循環の遅れ	遅れ 全層循環未完了
			底層DO低下	低DO水塊・期間拡大
バスの増加				
アユの増加			アユ急減	アユ極端な不漁
フナ類の減少				
ブルーギルの増加				ブルーギル激減
ホンモロコの減少				ホンモロコ増加
ワカサギの台頭				
コイヘルペスによるコイ大量死				
南湖で水草の大量繁茂				水草減少
赤野井湾におけるハスの増加				ハス消失
			オオバナミズキンバイの増加	
			リングピア増加	
ユスリカの激減				ユスリカ増加 ユスリカ増加
カワウの急増				
シカによる獣害の増加				
気温の顕著な上昇				
渇水による水位低下（BSL-123cm）				
瀬田川洗堰操作規則の制定・運用				
				新型コロナ感染拡大

MLGs と琵琶湖・流域の関係性の図

様々なゴールがどのように関連するのかを図でまとめました。総合評価でも述べたように、あるゴールの改善（悪化）が別のゴールの改善（悪化）につながることも多くあります。それらの直接的・間接的な関係を理解して、琵琶湖や暮らしの根本的な問題に気づく一助としてご活用ください。





マザーレイクゴールズ（MLGs）推進委員会

事務局

滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課

〒520-8577 滋賀県大津市京町 4-1-1

TEL : 077-528-3466

FAX : 077-528-4847

E-mail : dk00@pref.shiga.lg.jp



Mother Lake
Goals

マザーレイクゴールズのうた



1
清らかさを
感じる水に

マザーレイクは
きよ
清らかに



2
豊かな魚介類を
取り戻そう

アユやビワマス
セタシジミ



3
多様な生き物を
守ろう

いろいろな命
いのち
かがや
輝いて



4
水辺も湖底も
美しく

ごみは捨てない
す
よご
汚さない



9
産業・産業に
地域の資源を活かそう

みちか
身近にあるよ
すてき
素敵なもの



10
地元も流域も
学びの場に

きみ
君のふるさと
まな
学びの場
ば



11
びわ湖を楽しみ
愛する人を増やそう

みなも
水面に揺れる
えがお
笑顔の輪
わ



12
水とつながる
折りと暮らしを次世代に

きょう
今日も琵琶湖に
びわこ
ありがとう



5
恵み豊かな
水源の森を守ろう

みず みどり
水は緑に
はぐく
育まれ



6
森川里湖湖の
つながりを健全に

なが
流れつながる
うみ うみ
湖と海



7
びわ湖のためにも
温室効果ガスの
排出を減らそう

しーおーつー
CO2を
へ
減らさなきゃ！



8
気候変動や自然災害に
強い暮らしに

ちきゅうおんだんか
地球温暖化に
ま
負けないぞ！



13
つながりあって
目標を達成しよう

みんなつながる
えむえるじーず
MLGs

おうちでも
MLGs たいそう 体操を
やってみよう！
MLGs たいそう 体操の
どうが 動画が見られる
よ





近江八幡市 西の湖周辺のヨシ原