

第4章第7節 琵琶湖における新たな課題

近年、顕在化してきた主な課題として「気候変動の影響」と「琵琶湖のプラスチックごみ」について取り上げます。

4.7.1 気候変動の影響

<現状>

近年、世界各地で異常気象や自然災害が発生しており、地球温暖化や気候変動は世界的な課題になっています。我が国でも気温の上昇、大雨の頻度の増加等、気候変動影響は各地で現れてきており、更に今後、長期にわたって拡大する恐れが指摘されています。

本県でも、彦根の平均気温は100年あたり約1.3℃上昇しており(図86)、琵琶湖表層の水温も、気温と同様に上昇傾向にあり、約30年間のモニタリングで約1℃の上昇が確認されています(図87)。また、既に現れている影響として、暖冬であった平成18年(2006年)～平成19年(2007年)、平成27年(2015年)～平成28年(2016年)には、琵琶湖北湖の一部水域で全層循環の遅れが確認され、更に、平成30年度(2018年度)および令和元年度(2019年度)の冬季と2年連続で全層循環が完了しないという事象が発生しました。平成27年(2015年)には暖かな日が続いたこと等から晩秋の11月にアオコが発生する等の現象が生じています。

更に、記録的な豪雨や豪雪、晴天高温の連続といった寒暖差や降水の変化は琵琶湖の水環境の変動に大きく影響しているものと見られます。

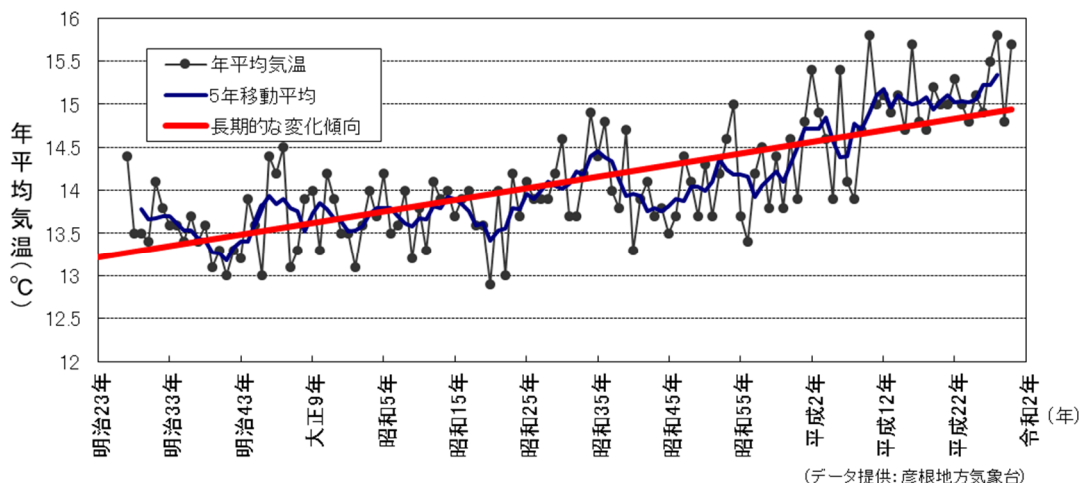


図86 彦根の年平均気温の経年変化

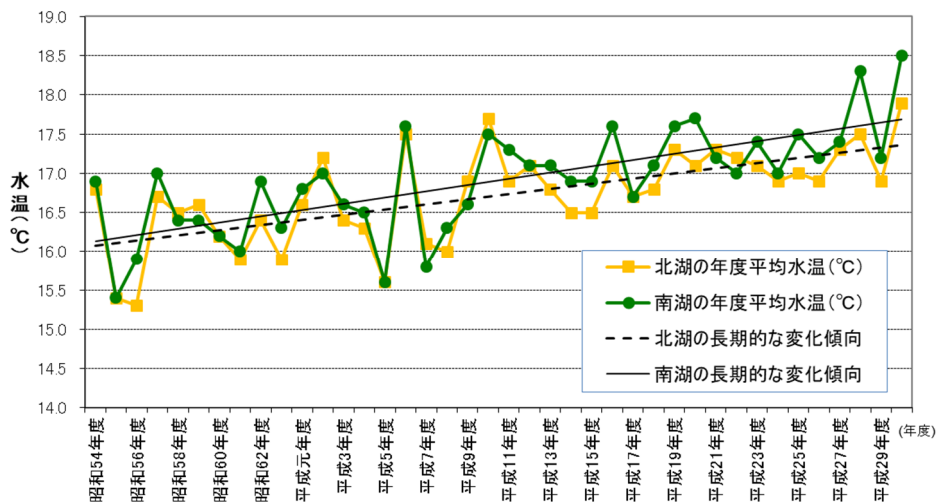


図 87 琵琶湖の水温の経年変化（表層平均）

<これまでの取組>

こうした状況を踏まえ、県が平成 29 年（2017 年）3 月に改定した滋賀県低炭素社会づくり推進計画では、農林水産業、水環境・水資源、自然生態系等の各分野について、気候変動により「既に現れている影響」と「今後予想される影響」を明記しました。

また、当面の対策（適応策）として、琵琶湖では、冬季の全層循環にも着目した底層 D O 等の水質モニタリングの実施や解析、プランクトン調査、赤潮・アオコの発生状況調査の実施等を進めています。流域では、保安林において浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持管理を図るとともに、渇水の発生リスク等を踏まえ、森林の水源涵養機能が適切に発揮されるよう森林整備や保全等を進めています。

加えて、平成 30 年度（2018 年度）から令和元年度（2019 年度）までの 2 年間、「気候変動による琵琶湖の水環境への影響調査」（環境省事業）を実施し、アオコ・水道異臭味の原因となる植物プランクトンと気温・水温上昇との関係解析を進めています。

平成 30 年（2018 年）12 月には、気候変動により生じるリスクから国民の生命・財産を守ることを目的とした「気候変動適応法」が施行されました。これを受けて、本県では地域において気候変動への適応を進める拠点として、同法の規定に基づき「滋賀県気候変動適応センター」を平成 31 年（2019 年）1 月に設置しました。

＜今後の取組の方向性＞

気候変動のリスクはまだ未知の部分が多く、本県の現状や課題を踏まえたより一層の影響評価（調査研究）が求められています。同センターでは、今後、気候変動影響が現れると想定されている全7分野を所管する関係部局やステークホルダー等から気候変動に関する現状や課題を収集し、国の拠点である「国立環境研究所気候変動適応センター」と情報をやりとりしながら、適応策の推進に繋がる科学的知見の収集を進めていくこととしています。

また、本県の滋賀県低炭素社会づくり推進計画では、温室効果ガスを抑制する「緩和策」と気候変動リスクの回避・軽減を図る「適応策」を温暖化対策の両輪と位置付けているところであり、引き続き、取組を推進していく必要があります。

身近に生じている
「温暖化の影響」
はありますか？

「あのチョウ、初めて見た」、「この花、咲く時期が変わってきた気がする」、「あの山の雪が減ってきた気がする」など、「温暖化が原因では」と考えさせられる現象が私たちのまわりでも起きています。

滋賀県気候変動適応センターでは、自然環境や暮らしなど、温暖化により滋賀県にどんな変化がおきているのか、現状や課題を把握するため「身近な環境の変化」に関する情報や写真を募集しています。

調査対象は滋賀県内全域
調査期間は2023年10月1日～2024年3月31日

調査対象は滋賀県内全域
調査期間は2023年10月1日～2024年3月31日

身の回りに次のような「温暖化が原因かも？」と
思える現象がありましたら、情報や写真をお寄せください。

| 自然環境の変化 | 生活の変化 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">◆春先が暖かかった◆紅葉の季節が変わった◆お山の雪が溶けてきた◆氷など自然環境が溶けてきた◆お山の雪が溶けてきた◆お山の雪が溶けてきた◆お山の雪が溶けてきた | <ul style="list-style-type: none">◆暑さや乾燥などで作物が育たなかった◆農産物が溶けてきた◆お山の雪が溶けてきた◆エアコンを使う機会が増えた◆お山の雪が溶けてきた◆お山の雪が溶けてきた◆お山の雪が溶けてきた |

しがネット受付サービスでの情報提供方法
しがネット受付サービスにアクセスし、
Web上の情報提供票にご入力ください
（情報提供票のダウンロードはこちら）

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

図 88 身近な環境の変化について県民に情報提供を呼びかける取組

4.7.2 琵琶湖のプラスチックごみ

近年、国際的にマイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみに対する関心が高まっており、琵琶湖においてもマイクロプラスチックが検出されるなどの研究結果が報告されています。

一般的にマイクロプラスチックとは5mm以下のプラスチックのことを言い、マイクロビーズなどマイクロサイズで製造されたもの（一次的マイクロプラスチック）と、自然環境中に散逸したプラスチックごみが紫外線や波などにより細くなったもの（二次的マイクロプラスチック）があります。

マイクロプラスチックは、それ自体に毒性はなく、マイクロプラスチックに吸着すると懸念される化学物質の影響についても、県が実施した琵琶湖の水質や魚の調査において問題は確認されておらず、現時点では魚の成長等には影響が見られていない状況です。一方で、マイクロプラスチックの長期的視点での環境影響について、科学的知見は十分でなく、多くの研究者が研究を進めているところです。

この様なマイクロプラスチックは、一度環境中に排出されると、それだけを回収することは困難になることから、将来手遅れにならないように、発生要因となりうるプラスチックごみを環境中に排出しないことが重要です。

県では、びわ湖の日をはじめとする環境美化の日を定め、県民や事業者等とともに琵琶湖岸の一斉清掃等を行い、散在性ごみの回収や県民意識の向上に取り組んで

きました。

また、平成 21 年度（2009 年度）には、事業者、県民団体、行政の連携・協力により「買い物ごみ減量推進フォーラムしが」（平成 29 年度（2017 年度）に「滋賀県買い物ごみ・食品ロス削減推進協議会」に改組）が発足し、レジ袋の無料配布中止をはじめとする容器包装の削減を推進しています。

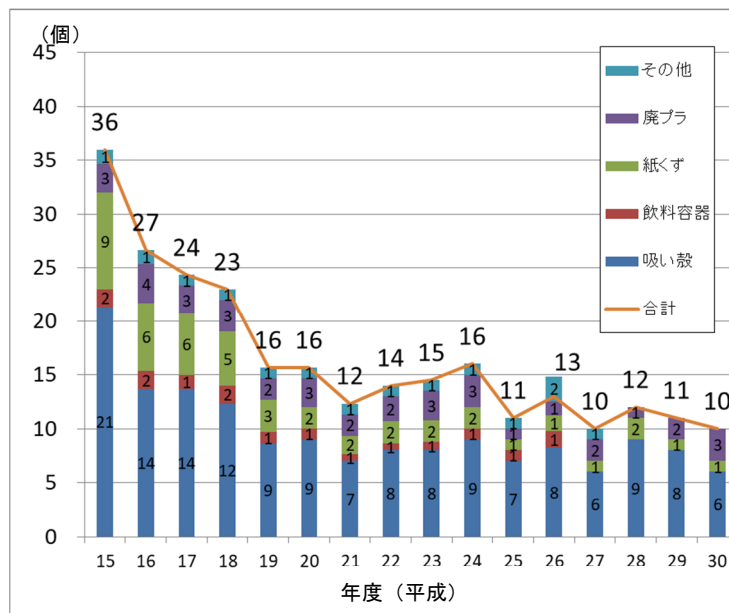


図 89 散在性ごみの定点観測調査結果（歩道 100mまたは湖岸 1000 m²の 1 日当たりのごみの個数）

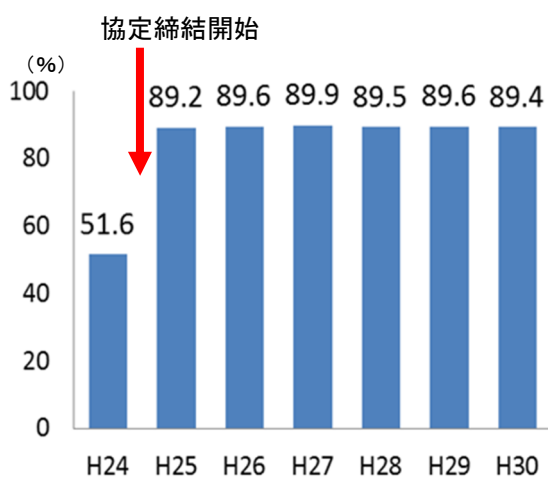


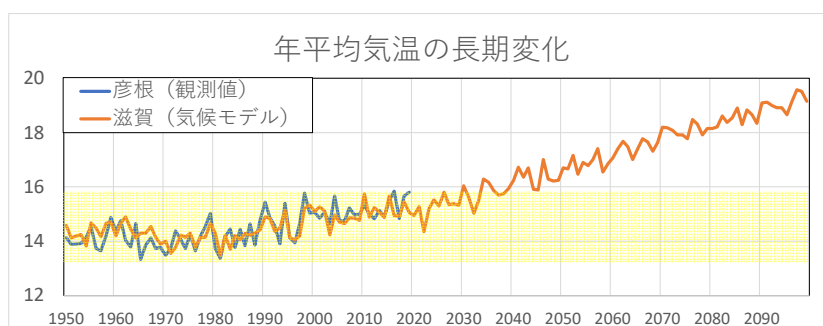
図 90 協定締結事業者におけるレジ袋辞退率 マイバッグ持参などを呼びかける様子

プラスチックごみの発生抑制や環境中への排出を防止するため、プラスチックごみの発生源を絞り込み、引き続き県民や事業者等と連携して取組を進めるとともに、マイクロプラスチックの環境影響に関する科学的知見をはじめとする国内外の情報把握に努め、県民や事業者に対し情報提供を行っていきます。

「琵琶湖集水域における気候変動の影響について」

京都大学防災研究所水資源環境研究センター准教授 田中 賢治

1992年の地球サミットで気候変動枠組条約ができて30年近くになりますが、地球温暖化が進行し続けています。観測史上〇番目に暑い年だったという報道も良く耳にするようになりました。それもそのはず、世界平均気温の上位5年はいずれも2015年以降に記録されているのです。琵琶湖集水域も例外ではありません。下のグラフは、年平均気温の長期変化で、1950年から2019年までの彦根气象台での観測値と、2099年までの全球気候モデルによる気候変動予測結果（RCP8.5、滋賀県の領域平均）を重ねたものです。黄色で塗りつぶした部



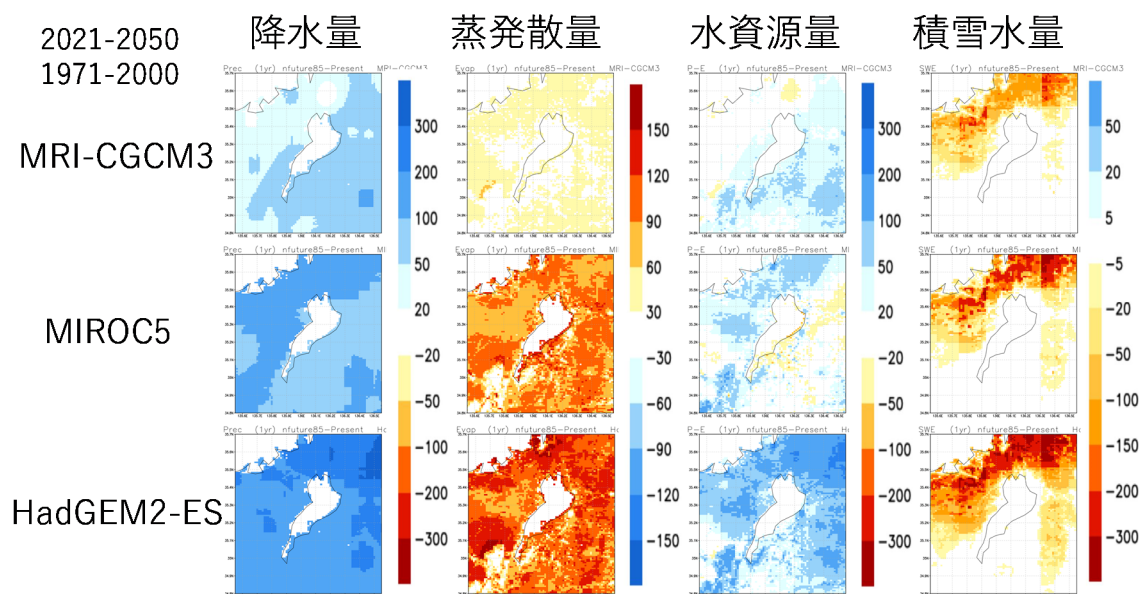
分は過去の観測値の年々変動の幅で、気候モデルが過去の気候をよく再現できていることがわかります。この先は年々変動をしながら右肩上りで気温が上昇していき、過去に観測された範囲をはるかに超え、「未経験の領域」に入っていくことが予測されています。世界の産業活動が大幅に縮小されるか、大気中に放出された二酸化炭素を効率良く回収する技術が開発されない限り、このような未来が来ることを覚悟しなければなりません。これまでに経験したことがない気候条件下で琵琶湖の環境や生態系にどのような影響が出るのかについては、まだまだ未解明な部分が多いですが、降水量や気温の変化に対して琵琶湖集水域が水文学的にどのように応答するのかについては、ある程度予測することが可能です。ここでは、気象庁気象研究所（MRI-CGCM3）、東京大学大気海洋研究所（MIROC5）、英国ハドレーセンター（HadGEM2-ES）の3つの全球気候モデルの予測結果を元に農業環境研究所が作成した1km解像度の気候シナリオデータを用いて、陸面過程モデル SiBUC で解析した最新の影響予測結果を紹介します。

下の図は、20世紀末の30年（1971-2000）と2050年までの30年（2021-2050）の平均値の差を見たものです。左から降水量、蒸発散量、水資源量、積雪水量、上からそれぞれMRI-CGCM3、MIROC5、HadGEM2-ESによる結果です。降水量と蒸発散量はいずれも増えますが、増加量はモデルにより差があります。降水量から蒸発散量を引いたものが利用可能水資源量で、蒸発散量の増分に見合うだけ降水量が増加しない場合には水資源量は減少し、逆に、蒸発散量の増加分以上に降水量が増加すると水資源量は増加します。水資源量の増減は降水量と蒸発散量の微妙なバランスで決まるので、ほぼ全域で増加するモデルと、湖東でやや減少するモデルがあります。降水量は増えますが、それらは雨として増えますし、積もった雪

も融けやすくなるので、積雪水量は、いずれのモデルでも大幅に減少します。

特に降水量変化については気候モデルにかなり依存しますので、水資源量の将来変化については不確実な状況ではありますが、確実に言えることは気温上昇に伴う冬季の降雪の減少（降雪の割合の減少）と年間を通じた蒸発散量の増加です。特に湖北や湖西の積雪地域からの融雪水は低温で溶存酸素を多く含んでいるため、琵琶湖の水質改善に寄与していることがわかっています。将来の積雪量の大幅な減少に対する対策が必要になるでしょう。現時点で言えることは、このような気候変化に対しては、流域の水文循環はこのように応答するという物理的な因果関係です。モニタリングをより一層充実させ、どの将来気候シナリオが現実のものとなりつつあるのか、それにより琵琶湖集水域や琵琶湖の環境にどのような影響が表れつつあるのかをいち早く検出できる体制を構築し、気候変動への適応策が手遅れとならないようにしていくべきでしょう。

未経験の気候条件下（気温が高く、雪も少ない）でも「かつての琵琶湖の環境」を取り戻すことができるでしょうか？次の計画では2050年頃あるいはさらに将来の琵琶湖の「あるべき姿」をどのように描くのかについても議論が必要かもしれません。



第4章第8節 マザーレイク 21 計画のふりかえりまとめ

「琵琶湖流域生態系の保全・再生」では、琵琶湖や河川の水質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水草の大量繁茂、外来生物の増加、希少野生生物種数の増加、植物プランクトンの種組成の変化など、生態系に係る多くの課題が顕在化してきており、更にこれらは互いに密接に関わり合って、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、「暮らしと湖の関わりの再生」では、びわ湖の日を中心とする「びわ活」や、「びわ湖のめぐみ消費拡大PR事業」などの普及啓発のほか、「うみのこ」や「やまのこ」、「たんぼのこ」などの体験型の環境学習の取組を進めてきました。

県政世論調査では、環境保全行動率が7割を超えており、県民の環境意識が高いことがうかがえますが、一方で、農林水産業などの一次産業では、従事者の減少が続いており、人の手が行き届かなくなることによる農地や山林の荒廃や、獣害による被害が深刻化しています。

引き続き、環境学習や農林水産業を活性化させるなどの取組を進めるとともに、県産木材の利用などの消費行動や、湖魚料理に馴染み親しむといった食文化を通じて、暮らしと湖との関わりを深め、地域資源の適切な循環を促していくことで琵琶湖環境を保全していく、人と琵琶湖との良好な関係の構築が求められています。

第2期計画のもとで設立した「マザーレイクフォーラム」については、毎年「びわコミ会議」を開催するなど、多様な主体の参画を後押ししてきました。「びわコミ会議」では、毎年200名程度の参加者が一堂に会し、取組事例の発表やグループディスカッションを行うなど熱心な議論が展開され、一定の成果を上げてきました。一方、参加者の広がりという点では、企業の参加が少ないなど、まだまだ限定的であり、課題も残されています。

ますます複雑化・多様化する琵琶湖の課題を解決していくためには、「マザーレイク」という言葉の求心力や、これまでのマザーレイク21計画の取組で得られた活動のつながりを活かしながら、環境に関する新たな仕組みや考え方を取り入れ、琵琶湖を「守る」と「活かす」ことの好循環の創出を目指して、より多くの主体が積極的に琵琶湖の課題解決に関わることのできる新たな「枠組み」を構築していくことが求められていると言えます。

「マザーレイク 21 計画が目指してきたもの」

滋賀県立大学環境科学部教授 井手 慎司

マザーレイク 21 計画の第 1 期の計画書を何年かぶりに読み直してみても、特に第 2 期の計画書との対比において、改めて印象に残った点が二つあります。

ひとつは、琵琶湖の将来に対する当時の県行政の“危機感”の強さです。

第 1 期計画が策定されていた 1990 年代終盤の琵琶湖とは COD のみならず全窒素の漸増傾向も続いている状態でした。水道水の異臭味や淡水赤潮・アオコの発生も常態化しており、それ以外にも、外来生物の繁殖や在来生物の減少、ヨシ群落や内湖、河畔林、農地、森林などの減少といった様々な問題を抱えていました。計画書では特に、滋賀県では引き続き人口の増加や活発な産業活動が予想されること、また、それらにともない森林や田畑の宅地や道路などへの土地利用の転換がさらに進むであろうことに強い懸念を示しています。無理もありません。当時（1995 年から 2000 年にかけての）の滋賀県は、都道府県別で全国 1 位の人口増加率（4.3%）を誇っていました。その一方で、下水道の普及率はやっと 5 割を超えたばかりで、全国平均にもまだ届いていないような、そんな時代だったのです。

印象に残った、もうひとつの点は、次の文章に代表されるような計画書全体のトーンです。

「この取り組みは、琵琶湖と人との共生のための新たな挑戦であり……実験の成果を国内はもとより世界の湖沼保全のモデルとしても発信し得るスケールの大きな挑戦でもあります」

この文章だけでは伝わりにくいかもしれませんが、計画書全体から受けた印象は、その挑戦に成功することを確信した、県行政の“自信”のようなものでした。そう感じた理由のひとつは、琵琶湖の総合保全が必要であるとする、その書きぶりにあります。

計画書は、琵琶湖総合開発（琵琶総）によって“治水”や“利水”に関しては十分な成果が得られたとしつつも、“保全”に関してはまだまだ十分でない、さらに、上記のような将来予測から、より大きな保全事業が必要であると主張します。しかし、この主張は裏返して読むと、琵琶総時代の保全の枠組みのまま、それまで通りの事業さえ続けていくことができれば、琵琶湖は保全できると言っているようには聞こえないでしょうか。

ちなみに、第 2 期の計画書では、琵琶総の反省の上に策定されたのが第 1 期計画であると書かれています。それは正確ではありません。琵琶総の功罪について、功は功として認めながらも、罪は罪としてはっきり指摘している第 2 期の計画書に対して、第 1 期の計画書は、そのどこを読んでも、琵琶総を批判する記述を見つけることはできないのです。やはり、第 1 期計画は、ポスト琵琶総として、琵琶総の後継となる国家事業を琵琶湖に引っ張ってくることを念頭に策定された計画だったからでしょう。

もし、挑戦に成功する自信が県行政にあったとしたら、その理由を考えるヒントは、第 1 期と第 2 期の計画の間に見られる、目指しているところの違いにあると思います。

たとえば、第 2 期計画では、「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」を計画の大きな 2 本の柱としており、両者に共通して“再生”という言葉を使ってい

ます。第1期計画においても、2050年の“あるべき姿”として、水質保全では「昭和30年代の水質」を、また、「活力ある営みのなかで、琵琶湖と人とが共生する姿」としては「琵琶湖の水は、あたかも手ですくって飲めるように清らかに……」といった描写を掲げており、いずれも、かつての美しかった時代の湖を取り戻すことを、そんな湖に再生していくことを目指しているかのように読めます。しかし、第1期計画の計画書中にはどこにも“取り戻す”とか“再生する”といった言葉はでてこないのです。

つまり、第1期と第2期の計画は、同じ基本理念や琵琶湖のあるべき姿を共有してはいましたが、第1期の計画が実際に目指していたのは、まずは琵琶湖のそれ以上の悪化を防ぐことや、良好な状態を維持すること、いわゆる“保全”だったのです。そして“保全”であれば、十分に達成できると確信していたからこそ、計画書全体から自信のようなものが感じられたのだと思います。さらに、そう考えれば、計画書の中で示された危機感とは、さらなる保全事業の必要性を強くアピールするためのものであったと言えるのかもしれない。

そのような第1期計画に対して、第2期計画では、第1期の期間中に湖への汚濁負荷量を同期の目標にまで削減できたことや、富栄養化に関しても一定、抑制されてきたことを踏まえて、“保全”から一歩先に進んだ、より困難な、あるべき姿の“再生”を目標に掲げることになります。さらに、湖の再生のためには、琵琶湖型の保全事業だけでは十分でなく、周辺に暮らす人々の暮らしの在りようから見直していかなければならないために、「暮らしと湖の関わり」を併せて掲げようになったと考えることができるでしょう。

人口増加がなお高い水準で続いていた2000年代初頭の滋賀県において、総合保全の必要性を指摘し、それまでの“地域開発指向”から環境にできるだけ負荷を与えない“地域経営指向”へ移行することを宣言した第1期計画の先駆性は高く評価されるべきです。ただし、第1期計画の時点での総合保全とはあくまで、環境インフラの整備を中心とした琵琶湖型の総合保全であり、県が成熟社会へと転換しつつあった2010年代初頭に、“地域開発指向”から完全に脱却して、真に“地域経営指向”の総合保全計画になったのが第2期計画であった、と言えるのではないのでしょうか。

とはいえ、第1期計画以来、ここまで20年近く、かつての美しかった時代の湖を取り戻すことを目指してやってきたわけですが、いまや県の人口の大半は、そのような時代の湖を知らない人々なわけです。また、最近では、琵琶湖に魅せられて移住してくる人や、国内外から訪れる観光客、サイクリング客、釣り人、各種マリンスポーツを楽しむ人たち、あるいはそれらの人々を受け入れる活動や産業などが増えており、いまのままの琵琶湖に高い価値を見出し、その魅力を享受する、あるいは積極的に発信していこうとする動きが、これまで以上に活発になってきています。

かつての琵琶湖あるいは暮らしと湖との関わりを取り戻すことと、いまの琵琶湖に価値を見出し、享受・発信していくこととでは、地球温暖化対策における「緩和策」と「適応策」のような、根本的な方向性の違いがありますが、いずれも大切な取り組みです。琵琶湖に関するこれからの取り組みの方向性を考えるにあたっては、少なくとも、これら二つの方向性の取り組みの折り合いをつけながら、どう並立させて進めていくかを考えることが必要になってくるでしょう。

第5章 琵琶湖の保全再生のための今後の取組の方向性

第5章第1節 環境保全に係る新たな考え方

環境問題が複雑化、多様化する中で、国や世界においても新たな考え方が示されてきています。

環境が持続可能な経済・社会活動の基盤であるという考え方が、平成27年（2015年）9月に国連総会で採択されたSDGsのゴール間の関係性に現れています。

国際的な気候変動への対応として、第21回気候変動枠組条約締結国会議（COP21）において平成27年（2015年）12月に採択され、平成28年（2016年）11月に発効したパリ協定を受けて、世界は今世紀後半に実現をめざすこととされた脱炭素社会に向けて動き出しています。

国内でも、平成30年（2018年）4月に閣議決定された国の第五次環境基本計画において、SDGsの考え方を活用し、複数の課題を統合的に解決していくことの重要性が示されており、「環境・経済・社会の統合的向上」の具体化に向けて、6つの重点戦略が示されています。

また、この計画では、「地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ」「地域資源を補完し支え合いながら農山漁村も都市も活かす『地域循環共生圏』を創造していくことをめざす」ことが示されています。

このような環境保全に係る新たな考え方は、滋賀県においても、平成29年（2017年）3月に策定した「琵琶湖保全再生計画」や平成31年（2019年）3月に策定した「第5次環境総合計画」などにおいて取り入れています。

環境保全はあらゆる主体の協働のもとで、従来の施策の枠を超え、環境・経済・社会の統合的向上を見据えた総合的な視点からの施策・取組を進めていく必要があるため、第5次環境総合計画においては、「環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築」を計画の目標とし、従来の環境政策の「いかに環境負荷を抑制するか」という視点に加えて、人間が「いかに適切に環境に関わるか」という、より広い視点のもとで施策を進めていくこととしています。また、琵琶湖保全再生計画においては、琵琶湖を「守る」と「活かす」ことの好循環のさらなる推進が必要としています。

このように、琵琶湖の保全再生のためには、環境を「守る」取組により、地域資源の価値や魅力を高めるとともに、それらを「活かす」ことで、経済・社会活動の活性化を図り、更なる「守る」取組へとつながる循環を持続的に実現していくという視点が不可欠です。

第5章第2節 今後の取組の方向性～マザーレイクゴールズ（MLGs）の推進へ

5.2.1 琵琶湖保全再生計画とマザーレイク21計画の関係

これまで述べたとおり、県では平成11年（1999年）以来、マザーレイク21計画のもとに、琵琶湖の総合保全を進めてきました。

一方、平成 27 年（2015 年）に琵琶湖保全再生法が成立し、県は法第 3 条による法定計画である琵琶湖保全再生計画を策定し、平成 29 年（2017 年）以来、琵琶湖の保全に関わる施策の計画が並立することとなりました。

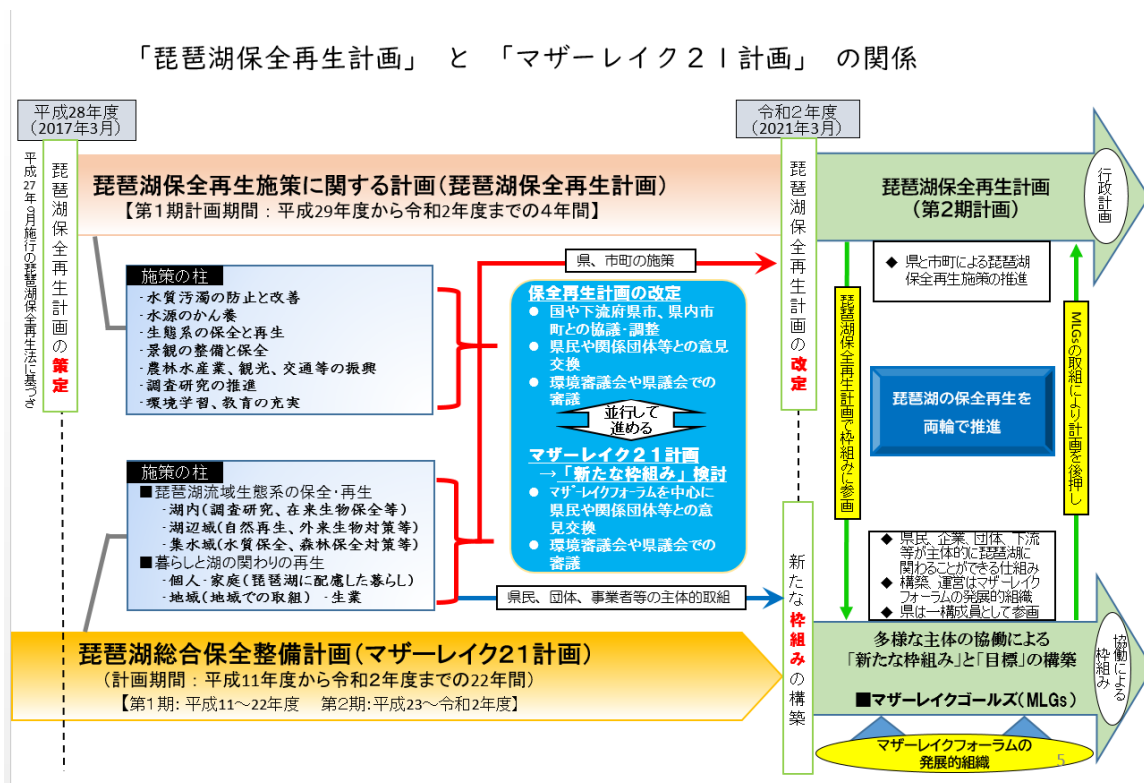


図 91 「琵琶湖保全再生計画」と「マザーレイク 21 計画」の関係（再掲）

令和 2 年度（2020 年度）に、琵琶湖保全再生計画の第 1 期とマザーレイク 21 計画の計画期間が終期を迎えるのを機に、行政の施策については琵琶湖保全再生計画に一元化します。

琵琶湖保全再生計画には、環境を「守る」取組により、地域資源の価値や魅力を高めるとともに、それらを「活かす」ことで、経済・社会活動の活性化を図り、さらなる「守る」取組へとつながる循環を持続的に実現していく新たな視点を盛り込んでいます。これまでマザーレイク 21 計画に位置付けられていた各種の施策については、琵琶湖保全再生計画に基づく取組の中で継承していきます。

マザーレイクフォーラムをはじめとして協働で取り組んできた、県民、事業者の皆さんの主体的な取組については、一定の成果が見られたものの、そうした成果を行政施策に反映させることが限定的であったこと、参加の裾野の拡大が不十分であったこと、地域活動との連携や展開が不十分であったことなどの課題がありました（詳細は 4.6.3 (2)）。

このことから、従来の、行政計画に多様な主体の皆さんが参画するというやり方から一歩踏み出し、計画という形にとらわれない新たな仕組みを作ることが必要と考え、マザーレイクフォーラム運営委員会と県とで議論を重ねてきました。その中

で生まれたのが、「琵琶湖版 SDGs=マザーレイクゴールズ (MLGs)」です。

5.2.2 マザーレイクゴールズ (MLGs)

(1) マザーレイクゴールズ (MLGs) が受け継ぐ精神

琵琶湖総合開発以来の琵琶湖保全の取組を概観すると、行政と県民、NPO、事業者、企業等の多様な主体との協働が背骨となっていることが分かります。石けん運動、びわ湖ABC作戦、流域協議会そしてマザーレイクフォーラムと、琵琶湖に関わる人々の思いと自主的な取組が、琵琶湖を預かる滋賀県を特徴づけています。

マザーレイクゴールズ (MLGs) は、その協働の精神を受け継ぎ、多様な主体の皆さんが琵琶湖の保全・再生に向け、主体的に自分たちが出来ることで参画できる仕組みの中心に位置付けられます。



図 92 MLGs への参画のイメージ (再掲)

マザーレイクゴールズを中心に据え、各主体は自らが関わるゴールに「コミットメント (びわ湖との約束)」をすることにより、琵琶湖への積極的な関わりを目に見える形、見える化して推進していくこととなります。

(2) マザーレイクゴールズ (MLGs) とSDGs

マザーレイクゴールズは琵琶湖版の SDGs として、2030 年に向けて、滋賀県独自のゴールを設定するものです。

SDGs は、世界規模の目標ですので、日本で、そして滋賀県での活動においては、自分からは随分遠いことのように感じて、身近に感じないところもあると思います。

そこで、より多くの多様な主体が SDGs をより自分ごととして捉えられるよう、SDGs と地域・現場の取組との間に置かれる滋賀県なりの目標が MLGs です。

いわば、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、琵琶湖を通じて自分たちの活動がSDGsにつながっていることを発見する仕組みであるとも言えます。

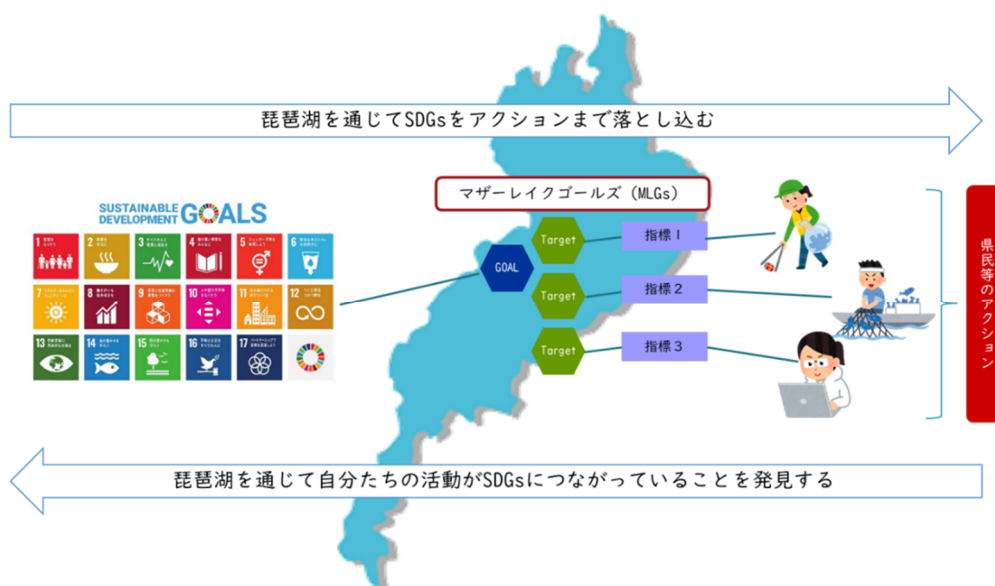


図 93 MLGs と SDGs

(3) マザーレイクゴールズ（MLGs）の策定と県の役割

マザーレイクゴールズ（MLGs）は、マザーレイクフォーラム 10 年の活動の集大成としてマザーレイクフォーラム運営委員会が起草し、次世代へ引き継ぎます。令和 3 年（2021 年）7 月 1 日（びわ湖の日 40 周年）を機に、広く県民の賛同を得て策定したいと考えています。

県はマザーレイクゴールズ達成に向けた取組を進める多様な主体の一員であるとともに、組織の運営や、策定後の指標のとりまとめなどで、取組全体を下支えします。

(4) マザーレイクゴールズ（MLGs）の達成に向かう状態

マザーレイクゴールズ（MLGs）を達成するためには、琵琶湖保全に関わる個人・団体間のフラットでオープンなつながりのもと、地域における多様な活動が自発的に創出される状態（創発）が必要です。

創発の状態は、多様な植物とそれを取り巻く環境に喩えることができます。

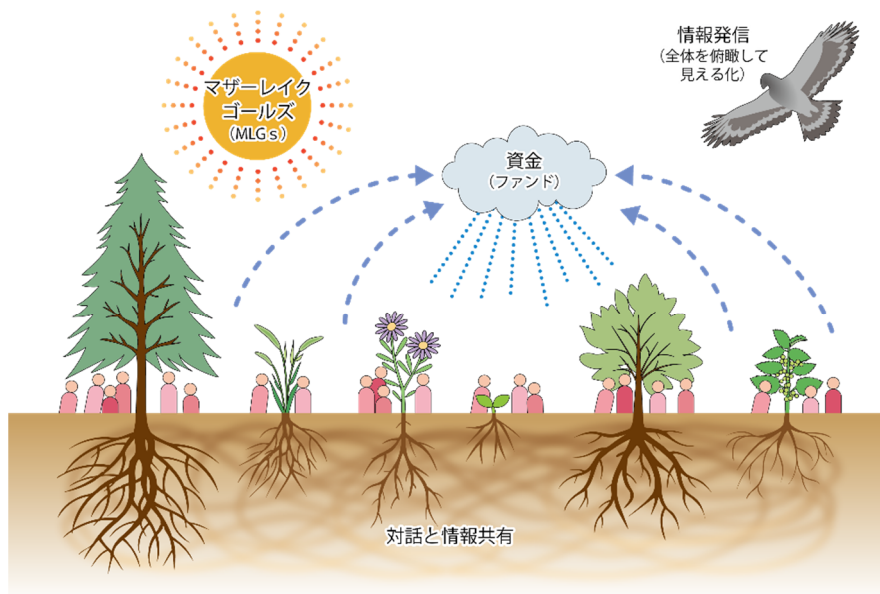


図 94 MLGs の達成に向かう状態のイメージ図

図 94 中、多様な植物は、NPO、事業者、企業、行政など多様な主体による活動を喩えています。大きい木もあれば小さい草花もあり、それぞれの主体がそれぞれの形で活動し成長していくイメージです。

この多様な植物群、多様な活動をはぐくむために必要なものとして、光・太陽があります。これがマザーレイクゴールズ (MLGs) であり、活動の大きな方向性を示す共通の目標となります。多くの植物が光を求めて天に伸びるように、多様な主体がそれぞれの形でマザーレイクゴールズ (MLGs) の達成に向かっていくイメージです。県も、この植物の一つとして、琵琶湖保全再生計画等、県の施策により取組を進めていきます。

植物群が成長するため不可欠な要素である土壌に喩えられるのが活動間の対話と情報共有です。植物と同様、多くの活動も単独で存在できるものではなく、ほかの多くの活動・取組と関わり、つながりながら成長していきます。

植物群が成長するために必要なものとして水・水循環があり、これは、環境保全活動に関わる資金の循環に喩えることができます。活動資金については、現在のマザーレイクフォーラムにおいても寄付金を受け、独自の活動を実施していますが、十分なものではありません。現在、SDGs に向かう社会の中で ESG 投資などが注目されているところであり、環境保全活動に係る資金循環をどう作り上げていくかについては、今後の検討事項です。

最後の要素として、鳥の目があります。これは、情報を収集し、客観的に状況を評価する視点の比喩です。琵琶湖とそれを取り巻く暮らしに係る指標をチェックし、学術的知見に基づき琵琶湖の状況を客観的に評価する役割、そして地域におけるマザーレイクゴールズ (MLGs) 達成に向けた様々な活動を取材・情報収集し、情報発信する役割を喩えています。

5.2.3 今後の県の取組

県は、多様な主体の皆さんとの協働を基盤としたマザーレイクゴールズ（MLGs）のもとで、マザーレイク 21 計画で培った琵琶湖の保全再生の取組を更に発展的に継承し、進めていきます。

「マザーレイク 21 の今後に向けて」

京都大学大学院工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター教授 清水 芳久

2015年9月、150人を超える世界のリーダーがニューヨークの国連本部で開かれた「国連持続可能な開発サミット」に参集した。ミレニアム開発目標（MDGs）の成果をさらに一歩進め、新しい持続可能な開発アジェンダを正式に採択した。この歴史的な国連サミットで採択した「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に掲げられた「持続可能な開発目標（SDGs）」は、2016年1月1日に正式に発効された。2030年までの15年の間に、各国はその力を結集し、あらゆる形態の貧困に終止符を打ち、不平等と闘い、気候変動に対処しながら、誰も置き去りにしないことを確保するための取り組みを進めてゆくことになる。SDGsでは、持続可能な開発を達成するために、経済成長、社会的包摂、環境保護という3つの主要素を調和させることを必要不可欠であるとしている。すべての人に普遍的に適用される新たな17の目標とこれらに紐付けられた169のターゲットに基づいて推進していくことになる。SDGsは、現在と将来の世界が抱える問題をこれらの多くの目標とターゲットに還元することによって、様々なレベルで効率よく実行しやすいシステムとなっている。

SDGsの目標達成のやり方については細かいルールは存在せず、やりやすい様に実施するように国、組織や個人に任されている。定期的に進捗レビューを実施するようである。このレビューの際には、まず、各ターゲットの達成状況を数値化することから始まる。一方、それぞれの数値の背景には数値だけでは表現することが困難な多くの「ストーリー」がある。達成した数値だけでは見えてこない、見ることができない現実を受け止める必要がある。目標達成の経緯や形を語ってくれる個々のストーリーに耳を傾け、目を開くことが可能なレビューシステムを考究する必要がある。このシステムは、同時に多分野の異なる価値情報を統合することができるものでなければならない。現状ではバラバラに入力・管理されがちな数値データを積み上げ、数値データから次世代に必要な組織や効果的な活用システムを構築し、数値データとストーリーデータそして価値データへと進化させさらに統合し、その上で将来を予測できるものでなければならない。糸を紡ぎ、縦と横の両方の糸を編み込み、それらをうまく着こなすことが必要となってくる。

人によって関心のある分野は様々であり、「ゆたかさ」や「しあわせ」の意味や捉え方もそれぞれ異なるのは当然である。個人とその個人が属する集合体との間でも違ってくる。「共感」をどう考えるか？多くの人々が共感を共有するためには、やはりストーリーが必要になる。人々の時空間的な活動や情報の範囲が比較的狭かった時代には、ストーリーの共有とその先に生じる共感は今よりも比較的簡単に実感できたのだと思う。現代さらに将来は時空間の範囲がより広くそして深くなることにより共感を持つことは更に大変になるが、やらなければならない。予測しなかったことが発生した場合にもそれに適切に対処して毎日の生活を続けるためには、SDGsが掲げている「社会、経済、環境のバランス」は当然重要である。これと

同時に「心の余裕」が大きくものを言ってくるように思う。この余裕を保つためには、過去、現在、未来を繋げるより正しい予測対応システムが必要不可欠となる。

今こそ、この確立に向けて模索と検討をしていく出発点としなければならない。たとえ困難に感じられても、個々の目標達成のためのストーリーから流域の縦横の統合へ向かうための作業とシステム構築のために動き出すことが統合的に流域を管理することへと続いているはずだから。

参考文献

- 滋賀県「滋賀県環境白書」昭和 48 年版～平成 10 年版
- 滋賀県「琵琶湖総合開発事業 25 年のあゆみ」平成 9 年 8 月
- 滋賀県「『マザーレイク 21 計画』～琵琶湖総合保全整備計画～」平成 12 年 3 月
- 琵琶湖水質保全対策行動計画推進協議会「琵琶湖水質保全行動計画の概要 琵琶湖とひととの夢行動【中間年度版】」平成 15 年 3 月
- 滋賀県「琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク 21 計画)＜第 2 期改定版＞」平成 24 年 3 月

琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク 21 計画）
＜第 2 期改定版＞
ふりかえり報告書

発行：令和 3 年（2021 年） 3 月

発行者：滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課

〒520-8577 滋賀県大津市京町四丁目 1 - 1

TEL：(077) 528-3466

FAX：(077) 528-4847

e-mail dk00@pref.shiga.lg.jp

