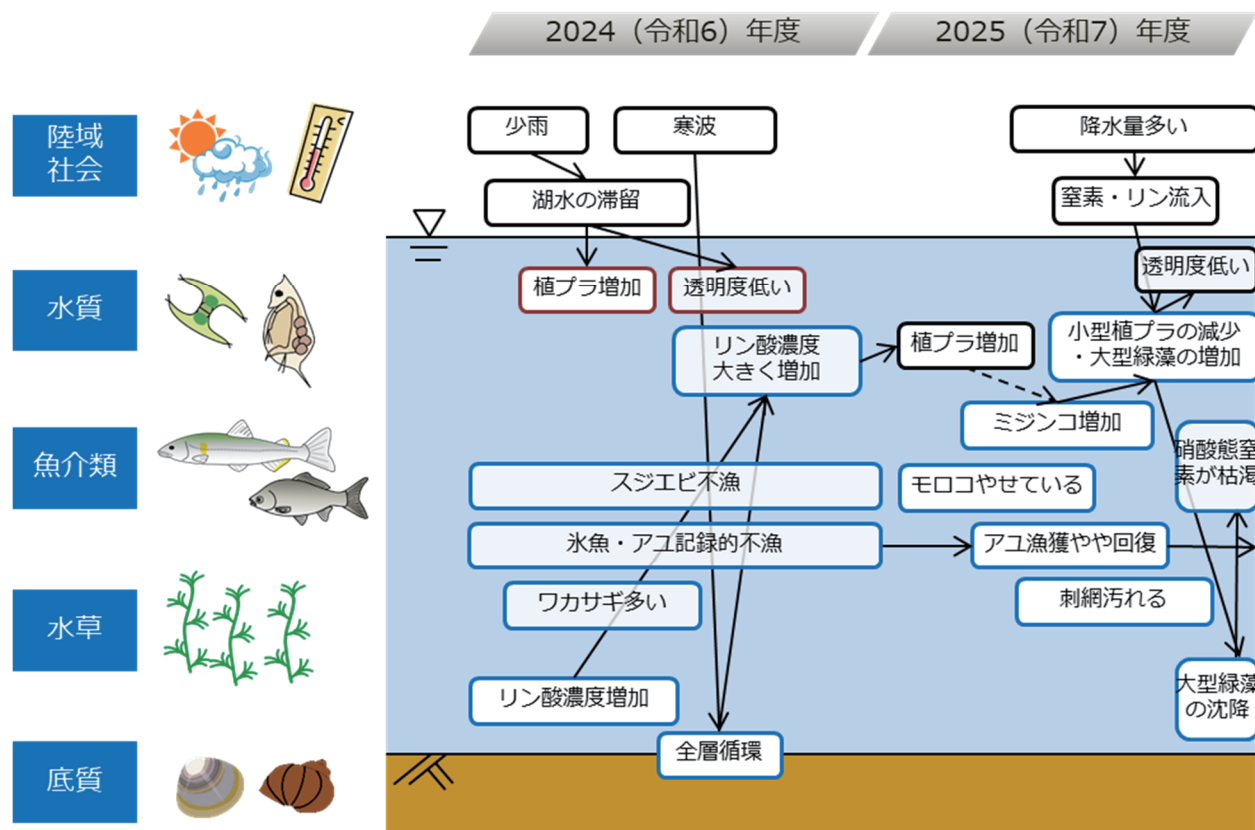


各ゴール・指標間の関係性



2025（令和 7）年度に琵琶湖で生じた事象間の関係性

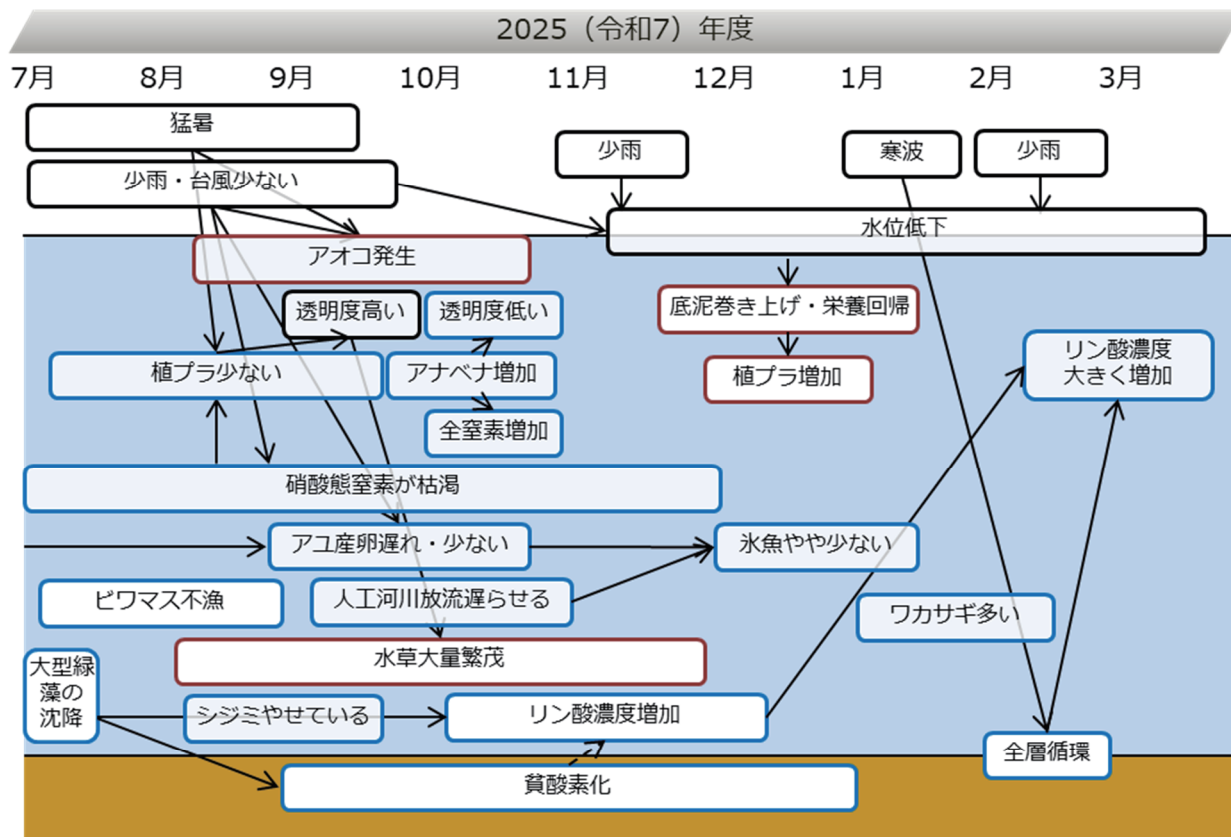
（「魚たちのにぎわいを協働で復活させるプロジェクト」チームの成果等より）



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 7 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 7 年度は令和 6 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 6 年度末の全層循環により表層でリン酸態リン濃度が大きく増加し、春先にそれを栄養として植物プランクトンの一種である黄色鞭毛藻が増加しました。それを餌としたかどうかは不明ですが、その後ミジンコ類が増加し、小型の植物プランクトンが減少しました。続いて、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ず、また小型の減少により競合相手の少なくなった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状態となりました。また沈降物の分解などが原因となり、湖底付近でのリン酸態リン濃度も高くなりました。表層で窒素が枯渇したことや猛暑により、7～9 月は植物プランクトンが少なく、9 月の透明度は過去最高となりました。一方で 10 月になると窒素(N₂)を固定できる藍藻類であるアナベナが増加し、透明度が低く、全窒素が増加しました。冬は 1 月に気温が下がった影響で 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 2～3 月にかけて大きく上昇し、過去最大値となりました。南湖では、8～11 月にかけてクロモやコウガイモなどの水草が南部や西部で大量に繁茂しました。また 8～10 月には、県内を通過する台風がなかったことや少雨により水が滞留し、局所的にアオコが長期にわたり発生しました。総じて、令和 7 年度は令和 6 年度と類似した水質の季節変動となりました。

魚介類については、令和 5、6 年度に引き続きアコが少なく、記録的な不漁が続きました。春にはやな漁で漁獲がやや回復しましたが、夏の猛暑や少雨の影響により、河川の水温が十分に下がらず水量も不十分で、秋の産卵数は平年の 6 割程度に止まりました。一方で、湖水温の上昇を受けて人工河川において流下時期を遅らせる対策を取ったことも功を奏して、12 月の氷魚漁では平年より少ないものの、注水量を満たす漁獲がありました。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（9月）



南湖で大量繁茂した水草（9月）



南湖で発生したアオコ（10月）



氷魚の釜揚げ（1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 BODが減少す
プランクトン			水道でカビ臭	赤潮の顕在化	アオコ
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 ブルーギル初確認	オオクチバスの増加 アユの増加 フナ類	
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
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			
の顕在化 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 アオコ過去最多 アオコ過去最多			
網付着物の増加 藍藻網の増加 スナラストルム大発生 ミクラステリア大発生			
全層循環の遅れ 遅れ 全層循環未完了 遅れ 底層DO低下 低DO水塊・期間拡大			
の減少 アユ急減 アユ極端な不漁 アユ極端な不漁 オオクチバスの減少 ブルーギルの増加 ブルーギル激減 ホンモロコ増加 ホンモロコの減少 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 水草大量繁茂 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 カワウ増加			
気温の顕著な上昇 渇水による水位低下（BSL-123cm） 渇水による水位低下			
瀬田川洗堰操作規則の制定・運用			
新型コロナウイルス感染拡大			