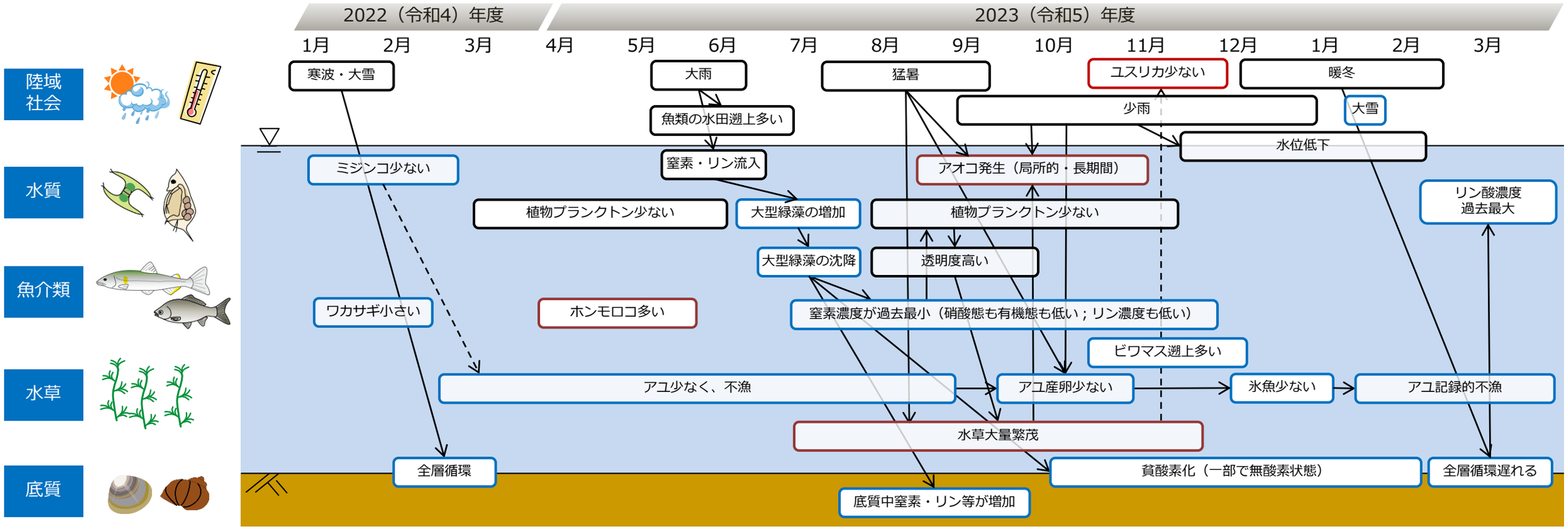
2023（令和5）年度に琵琶湖で生じた事象間の関係性
（「魚たちのにぎわいを協働で復活させるプロジェクト」チームの成果等より）

凡例：北湖・南湖の現象　北湖の現象　南湖の現象　→ 因果関係がある可能性が高い　--→ 因果関係ははっきりしないが可能性が疑われる

資料4



※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。

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5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5年度は年間を通じて気象の変動が大きく、大雨や猛暑、少雨、暖冬の影響により、琵琶湖にも様々な影響が現れました。5月と6月に大雨が降り、窒素やリンの負荷量が増加した結果、大型緑藻が多く増殖しました。これが窒素やリンを取り込んで湖底に沈降したため、表層における窒素濃度が多くの時期で過去最小を記録しました。リン濃度も低くなり、表層で栄養が枯渇したため、8～11月にかけて植物プランクトンが少ない状態が続きました。その結果、北湖の透明度は8月としては最高値（8.6m）を記録しました。南湖では、透明度が高いことや猛暑の影響により水草が多く繁茂し、年末頃まで続きました。水草の漂着や猛暑、少雨により、一部水域でアオコが長期間発生しました。また少雨の影響は琵琶湖の水位低下として現れ、18年ぶりに渇水対策本部が設置され、最も低いときでB.S.L. -78cmとなりました。

魚介類について、主たる漁獲対象魚であるアユについては、1年を通して非常に厳しい状況となりました。春から夏にかけて資源量の少ない時期が続いた上に、猛暑で河川の水温がなかなか下がらなかったことや、少雨により水量が少なかったため、アユの産卵数は少なく平年の20%程度に止まりました。そのため冬の氷魚も少なく、その後年が明けてからは琵琶湖全体でアユがほとんど獲れなくなり、記録的な不漁となりました。一方で南湖を中心としてホンモロコは順調に回復してきており、近年ではむしろ需要が減ってしまったことが問題視されるようになっています。ビワマスの資源量も増えてきています。

6～7月に多く増殖して沈降した大型緑藻の影響により、底層では貧酸素化が進み、一部では無酸素状態となりました。また12～2月は暖冬となり、全層循環が生じるか危惧されましたが、2月末の強風や3月の冷え込みにより3月中旬に全層循環が完了しました。

南湖で増加したホンモロコ（4月）

透明度の高い北湖（7月末）

湖岸に大量に漂着した水草（12月）

水位低下の様子（5月・12月）