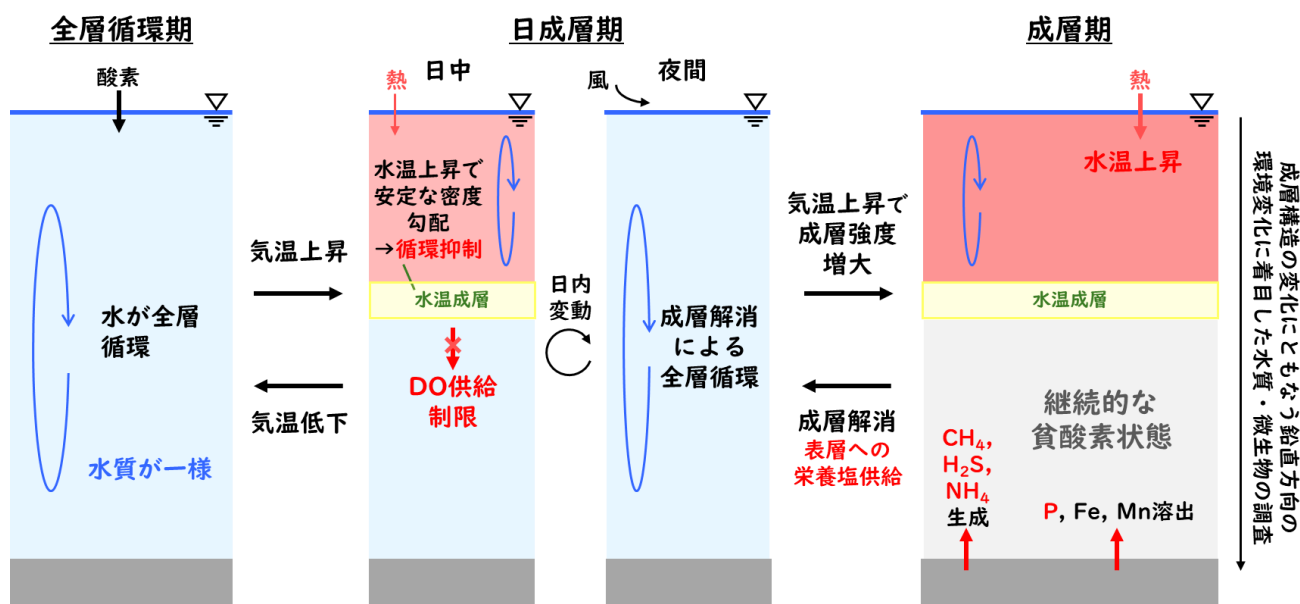


気候変動にともなう浅い湖沼での水温成層構造変化が 湖沼水質および微生物生態系に及ぼす影響の調査

長野県諏訪湖環境研究センター 筒井 裕文

近年、気候変動による気温上昇が問題となっており、湖沼の鉛直方向の温度勾配によって水の混合が抑制される水温成層の長期化・安定化が世界的に懸念されています。水温成層は湖沼底層の貧酸素化を招くことで湖沼生態系に多大な影響を及ぼすほか、底質からの栄養塩の溶出、温室効果ガスの排出などの負の影響を及ぼすことが報告されています。このような問題には細菌類や植物プランクトン等の微生物が深く関わっています。これまでに、湖沼の水温成層の影響について調査されていますが、その多くは水深の深い湖沼での調査であり、水深の浅い湖沼は一日の中で成層の形成・解消を繰り返す日成層期と、長期にわたって成層が持続する成層期が存在するなど複雑な現象が生じることが知られていますが、その短期間に生じる複雑な成層構造の変化が引き起こす影響については調査が進んでいません。

そこで本研究では、水深の浅い湖沼や国内に多数存在するため池の適切な管理を立案・実施するための科学的知見を得るため、気候変動にともなう水温成層の構造変化に着目し、水温成層の構造変化によって生じる湖の水質や微生物の変化を明らかにすることを目的とします。



気候変動によって日成層・成層の形成早期化と解消晚期化のおそれ

成層構造の変化にともなう水質や微生物に
どのような変化・影響が生じるのか明らかに