

涸沼水質の長期的変化

～ 平成14年から近年までの変遷 ～

茨城県東部に位置する涸沼は、昭和55年頃から水質の悪化が見られるようになりました。そこで、霞ヶ浦環境科学センターでは、汚濁機構解明のための基礎資料とする目的で、定期的に水質調査を行っています。涸沼における長期的な水質の変化について、当センターの調査研究結果から紹介します。

涸沼の紹介

涸沼は、涸沼川などの河川水が流入するとともに、満潮時には那珂川、涸沼川から海水が遡上する関東唯一の汽水湖で、2015年にはラムサール条約の湿地に登録されています。平均水深2.1m、湖面積9.4km²の浅く小さな湖沼で、ヤマトシジミなどの漁場であるとともに、ヒメマイトンボなど希少動植物が生息しています。



涸沼でのシジミ漁の様子



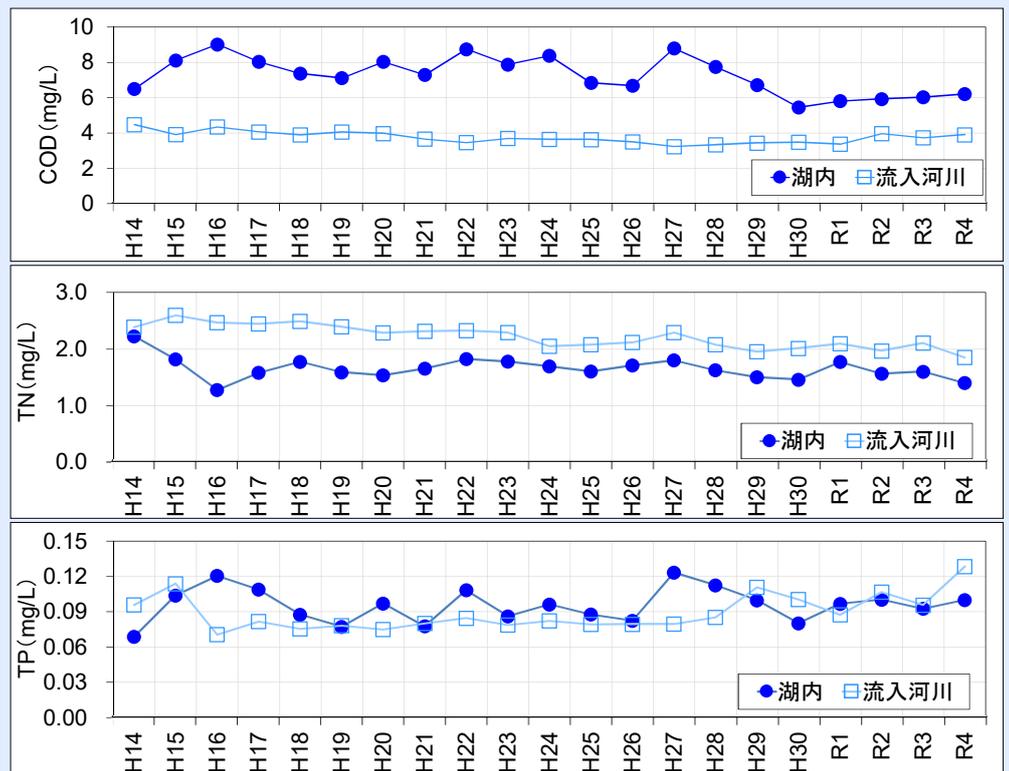
涸沼の位置と概略図

水質の長期的変化

COD(化学的酸素要求量)は水質汚濁の指標です。流入河川はおおむね横ばいであるものの、湖内では、やや改善傾向が見られています。

全窒素(TN)は、植物プランクトン等の栄養になる窒素の量を示しています。流入河川では長期的な改善傾向が見られ、湖内では近年横ばいとなっています。

全りん(TP)も、TNと同じように植物プランクトンなどの栄養になるリンの量を示しています。流入河川・湖内とも、長期的には横ばいとなっています。



湖内(湖内8地点の平均値)と流入河川(2地点の平均値)におけるCOD(上)、全窒素(中)、全りんの値 ※流入河川は公共用水域の水質測定結果による

よりよい水環境のために

関東唯一の汽水湖である涸沼は、汽水性・海水性・淡水性の動植物が生息する、貴重かつ豊かな生物多様性を形成しており、これらは、水質浄化機能の一助にもなっています。そのため、ラムサール条約の目的である、「湿地及び動植物の保全」、「賢明な利用(ワイズユース)」、「交流・学習」の視点からも引き続き水質の保全を図っていく必要があります。