

# 諏訪湖に出入りしている 物質の量はどの程度か

## ～諏訪湖の物質収支に関する調査研究～



諏訪湖における窒素・リン等の物質の循環や流出入（物質収支）を把握し、今後の生態系の定量評価や水質管理につなげることを目的に研究をしました。

### なぜ研究が必要なの？

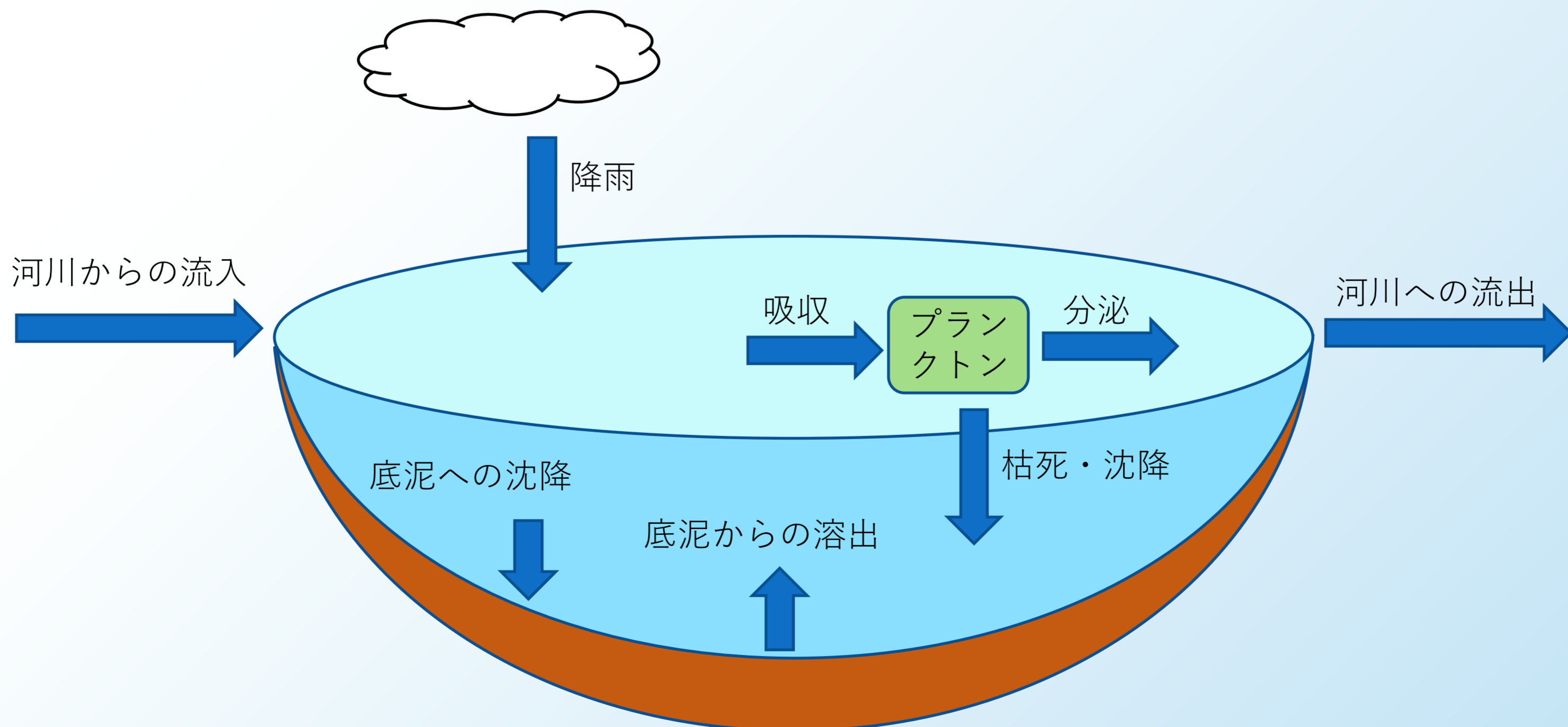
諏訪湖はこれまでの水質保全の取り組みによって、一定の水質改善がみられるようになってきましたが、COD・全窒素が水質目標値の達成には至っていないのが現状です。また、**浮葉植物のヒシの大量繁茂**、**貧酸素水域の拡大**等による湖底の生物への影響、**漁獲量の減少**、さらには平成28年度には**ワカサギ等の大量死**が起きるなど**湖沼の生態系が変化**しています。このような変化には、諏訪湖内の窒素やリン等の物質が影響しており、これらの物質の循環や流出入（物質収支）を精度良く把握することで、環境を効率的に改善する対策案の策定につなげることが期待されます。



浮葉植物ヒシの繁茂



抽水植物ヨシの繁茂



物質の循環や流出入（物質収支）のイメージ

## どうやって研究するの？

諏訪湖の流入河川や釜口水門（流出）の水質・水量などを測定しました。

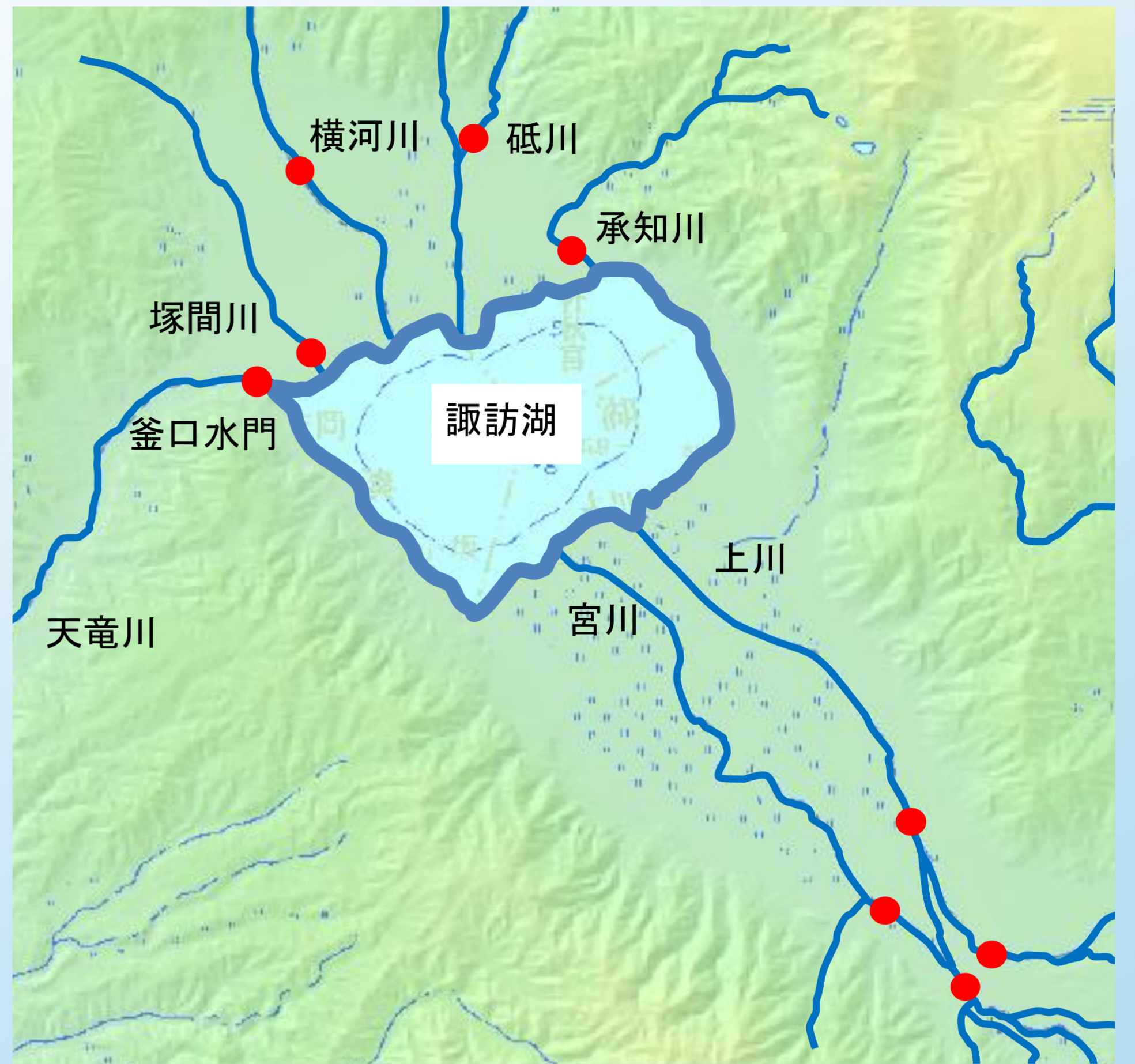
水質測定項目：pH・電気伝導率・COD・TOC・全窒素・全リン・SS（計7項目）

河川ごとに、測定データを用いて各河川のLQ式※を作成して、諏訪湖に流入する物質の量を計算することによって、物質の循環や流出入を把握することを目指しました。

※LQ式：川を流れている物質の量と流量の関係式  
データの得られていない期間についても同様の関係式が成り立つとみなすことで、流量から流れ込む物質の量を推定することができます。

R3年度には、河川のLQ式を試算しました。

R4年度には、測定回数を増やし、式の精度を高めました。また、物質収支の全体像をまとめていきます。



採水地点

## この研究が目指す先

長野県内最大の湖沼である諏訪湖は、観光地として重要な役割を果たすとともに、諏訪地方の歴史・文化を育み、人々の生活を支えている貴重な資源です。

諏訪湖の水環境を改善するためには、行政機関と諏訪湖周辺に暮らす地域住民が、連携して取り組むことが重要です。そのためには、地域住民に諏訪湖に関心を持ってもらえるよう、水環境を実感できるわかりやすい情報提供が必要であると考えています。この研究を含め、諏訪湖内の環境をさらに把握することで、湖内の状態を可視化し、県民の皆さんにとってわかりやすい情報の提供と水環境の理解促進につなげ、望ましい水環境を実現することを目指しています。



諏訪湖