

# 諏訪臨湖実験所・木崎臨湖ステーションに関連した卒業論文・修士論文

## 【卒業論文】

### <2025年>

酵素活性比を用いた諏訪湖底質における微生物の養分要求性評価  
諏訪湖の水草が蓄積する窒素・リンの季節変化  
ミトコンドリアDNAからみた諏訪湖のワカサギの遺伝的特徴と年及び季節変化  
諏訪湖水中マイクロプラスチックの変動要因の解明  
窒素・炭素安定同位体比を用いたワカサギ杯頭条虫(*Proteocephalus tetrastomus*)の栄養位置および宿主-寄生関係の解明  
諏訪湖における一酸化炭素放出量の変動メカニズム  
諏訪湖上のフラックス観測に対する湖面に起因しない輸送の影響  
炭素・窒素安定同位体比に基づく約 300 年間の諏訪湖における一次生産量の変遷  
諏訪湖におけるヒシの水中根および地中根の根形質と滲出物による防御特性の解明  
木崎湖における垂表層メタン極大現象の季節変動と形成要因の解明  
高島公園で繁殖するアオサギの生活史の解明  
諏訪湖における植物プランクトン増殖の制御要因の解明

### <2024年>

衛星データを用いた諏訪湖の水生植物とアオコのモニタリング研究  
窒素同位体比を用いた環境要因による食物網変遷の検証  
日本産ヤナギ *Salix* のアオコ抑制効果と抑制物質の探索  
低周波装置を用いた藍藻 *Microcystis aeruginosa* の制御方法の確立と制御メカニズムの解明  
諏訪湖における湖岸漂着物の組成と発生源  
諏訪湖底質のマイクロプラスチック汚染  
湖底堆積物コアを用いたメタン生成菌群集構造の高解像度垂直分布評価  
衛星可視画像を用いた諏訪湖における継続的メタンバブル放出量の推定  
溶存酸素が浅い富栄養湖の湖底有機物分解に与える影響  
諏訪湖岸小面積ヨシ群落におけるオオヨシキリの繁殖成績とその影響要因

### <2023年>

諏訪湖沿岸帯と大気間の二酸化炭素交換における水生植物の役割  
諏訪湖の植物プランクトン増殖における栄養塩制限の解明  
諏訪湖におけるササゴイ *Butorides striata* の基礎的な繁殖生態の解明  
諏訪湖に生息するワカサギ、オオクチバス、ブルーギルの耳石径を用いた標準体長の推定式

### <2022年>

諏訪湖における一酸化二窒素の放出量の日変化と変動要因  
木崎湖における沈水植物・大型藻類の分布に影響を与える環境要因  
諏訪湖水および流入河川水中の微細なマイクロプラスチックの検出・定量  
衛星データを用いた諏訪湖における浮葉植物と沈水植物の分布域の推定  
日中における諏訪湖上の内部境界層の発達  
諏訪湖におけるPeryleneの起源と底質中での挙動の解明

### <2021年>

諏訪湖における水草と有毒藍藻による化学物質を介した競争に関する研究  
浅い富栄養湖での温室効果ガス溶存濃度プロファイルの連続測定  
諏訪湖からの蒸発量の長期変動の制御要因  
アオコ添加に対する富栄養湖堆積物中のメタン生成の応答

#### <2020 年>

長野県諏訪湖湖岸のヨシ原における繁殖期出現鳥類に影響する環境要因の検討  
浅い富栄養湖—大気間のCO<sub>2</sub> 交換の日内変動と生物プロセスの影響  
諏訪湖における植物プランクトン種の季節変化と栄養塩類の相互関係  
水生植物と植物プランクトンによる多環芳香族炭化水素類の代謝  
諏訪湖における重金属汚染からの回復  
諏訪湖における水深別一次生産量と呼吸量に影響を及ぼす環境要因の解明  
諏訪湖におけるマイクロプラスチック汚染と多環芳香族炭化水素類 (PAHs) の輸送  
最終氷期以降の諏訪盆地周辺の風化環境の変遷

#### <2019 年>

Microcystin 分解菌 Y2 株の担体化によるアオコ毒素分解機構の最適化  
諏訪湖の混合に対する連動量輸送と水温成層の影響  
Microcystis aeruginosa の青色化現象の解析  
諏訪湖流域における広域地下水流動系の解明  
2016 年の夏季に諏訪湖で発生した魚類大量死の原因追究

#### 【修士論文】

#### <2025 年>

諏訪湖における植物プランクトン増殖に及ぼす栄養塩負荷の解明  
諏訪湖に出現する *Daphnia galeata* の動態と食物との関係  
浅い富栄養湖における表層正味生産と湖—大気間の二酸化炭素交換の長期変動

#### <2024 年>

諏訪湖における沈水植物の分布に影響を与える環境要因  
諏訪湖流域におけるマイクロプラスチックの発生源と挙動

#### <2023 年>

諏訪湖におけるエアロゾル中のアオコ毒 microcystin 及び  $\beta$ -N-methylamino L-alanine の動態解析  
諏訪湖における好気性メタン生成機構の解明  
諏訪湖産水草マツモ *Ceratophyllum demersum* 由来のアレロパシー物質の特定  
浅い富栄養湖からのメタン放出の長期変動：温度と有機物供給の影響

#### <2021 年>

諏訪湖におけるワカサギの食性の季節変動および重要な食物の解明  
底面熱輸送を考慮した諏訪湖の夏季成層期における水温分布の再現計算 ※工学部

#### <2020 年>

魚介類における microcystin の蓄積と代謝機構の解明  
諏訪湖における水質浄化とリン循環に関する研究  
堆積物中のアオコ毒 microcystin の動態解析  
富栄養湖における温室効果ガス溶存濃度の連続測定と拡散放出モデルの検証

諏訪湖における水生植物の成長と栄養塩利用

<2019 年>

諏訪湖産水草ヒシ *Trapa japonica* のポリフェノールの生産と藍藻制御可能性の検証

【博士論文】

<2024 年>

浅い富栄養湖のリン動態に地球温暖化と水質改善が与える影響