

農業用水資源・肥料資源の保全・開発



【研究室webページ】

<https://www.agri.kagoshima-u.ac.jp/env/agri0055/>

環境共生科学プログラム・利水工学分野
伊藤 祐二

研究の背景・目的

日本農業の社会・経済的な課題

- 資源の不足
- 国際的な経済・競争力の低迷

物価高騰，経済の停滞

農業・農村資産
衰退

農業・農村を取り巻く自然環境問題

- 洪水
- 水質汚染
- 干ばつ
- 土壌汚染 など

農業・農村の自然環境の悪化

- 【目的】
- 資源の有効活用と循環型農業の推進
 - 地域の環境問題の解決

農業・農村資産の保全／農業振興

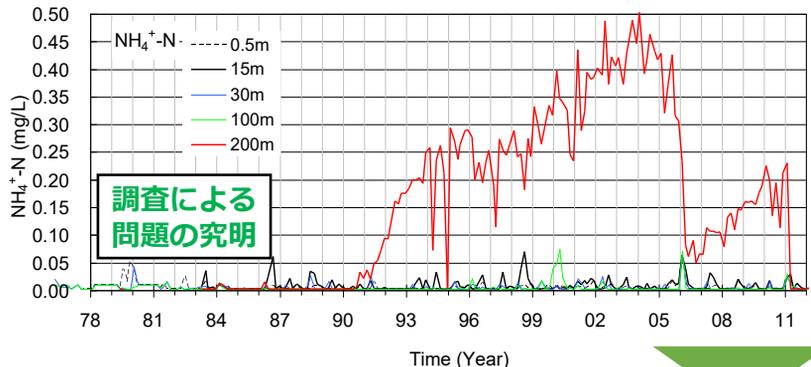
研究内容

湖・貯水池などの水質問題の解明→対策検討・提案



地域環境問題

アオコによる水質悪化
(緑に着色した輝北ダムの例)



湖の富栄養化 (池田湖の例)

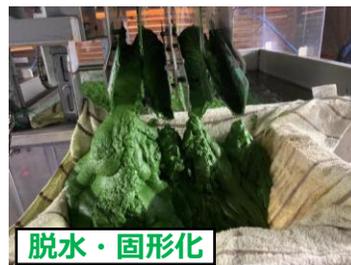
地域の有機資源の開発：肥料等へ有効活用

貯水池・湖などで
植物プランクトン大増殖

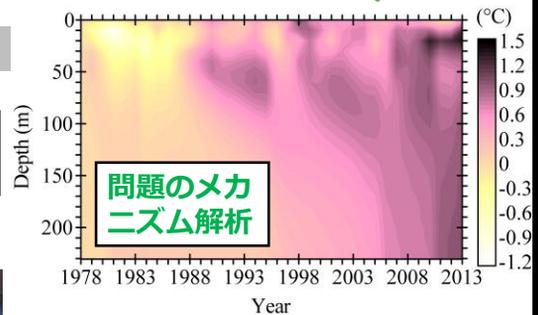
肥料として農地へ還元
(肥料原料の地域循環)



植物プランクトンの回収



脱水・固形化



湖の温暖化 (池田湖の例)

地域環境問題の改善策の
検討・提案

期待される効果・応用分野

- アオコや赤潮およびその原因となる富栄養化を抑止 ⇒ 地域水環境の改善と保全
- 作物栽培で施用された肥料成分 (窒素やリン) の循環 ⇒ 肥料原料の再利用・節約
- 新たな肥料資源開発 ⇒ 例えば，食品廃棄物などの様々な有機資源の有効活用にも応用 ⇒ 新たな農業資産の拡大