

1. 研究課題名：D-1002 湖沼生態系のレトロスペクティブ型モニタリング技術の開発

2. 研究代表者氏名及び所属：

占部城太郎（東北大学大学院生命科学研究科）



3. 研究実施期間：平成 22-24 年度

4. 研究の趣旨・概要

近年の生態系変化は、人間社会の持続性に対する脅威になると懸念されています。

この脅威を回避・緩和するためには、生態系の変化を迅速に検出するための広範囲なモニタリングが必要です。

しかし、辺境地、例えば高山湖沼などでは、日常的な生態系モニタリングは人的・経済的に困難です。

本研究では、この生態系モニタリングがかかえる問題を克服するため、湖底に堆積している動植物プランクトンの遺骸や生物・環境由来の化学物質に加え、動物プランクトン休眠卵がもつ DNA 情報等を手がかりに、過去 100 年間の生物群集や環境状態の変遷を高精度に明らかにするモニタリング技術を開発します。

これにより、辺境地での生態系モニタリングを可能にし、大気降下物や温暖化など広域的な環境変化要因と富栄養化など地域的な変化要因の影響の識別を行っていきます。

5. 研究項目及び実施体制

(1) 堆積物の動物プランクトン情報を用いた湖沼生物群集の復元

（東北大学大学院生命科学研究科）

(2) 堆積物の藻類・光合成色素を用いた湖沼の栄養・物理環境の復元

（愛媛大学上級研究員センター）

(3) 堆積物の有機物・安定同位体を用いた湖沼と集水域環境の復元

（岡山大学異分野融合先端研究コア）

6. 研究のイメージ

