

厚岸湖および別寒辺牛湿原における珪藻類の分布変化と湿原形成過程の解明

九州大学 理学部 地球惑星科学科 谷崎 恭平

北海道は未開発の湿原が点在し、古環境復元に適した地域である。北海道太平洋沿岸部では澤井・三塩（1998）において過去 3000 年間の旧汀線高度変化の復元がなされている。また澤井（2007）では道東太平洋沿岸地域で 4 回の海水準低下イベントがあったことを指摘している。これらの研究の問題点としては詳細な海水準変動の変化が不明瞭な点、現生珪藻データの古環境復元への応用が中途半端な点が挙げられる。そこで本研究では北海道東部太平洋側に位置する厚岸地方（図 1 参照）に注目し、(a) 珪藻遺骸と現生珪藻の対比、(b) 得られた珪藻データをボーリングコアに応用の 2 点を目的とした。調査は 10 月末に行い、別寒辺牛湿原でコア試料、厚岸湖湖畔および藻散布沼で表泥を採取した。分析方法は珪藻分析およびクラスター分析、主成分分析を用いた。藻散布沼は植生のあるマウンド部と泥質部が点在している。このマウンド部と泥質部では最大 50 cm の標高差があり、珪藻群集の変化が見られた。一方で厚岸湖はマウンドを形成せずに、海藻に覆われた場所である。

別寒辺牛湿原のコア（AK14-01）は全長 315 cm、深度 28 cm で火山灰層が見られた。コアの層相は 3 回の泥層と泥炭層の繰り返しが見られ、この 3 回の泥層と泥炭層の繰り返しは海水準の変動に起因している可能性がある。

コア試料は 10 cm ごとにスミアスライドを作成し、属ごとに同定・カウントを行った。現生試料については 10% 過酸化水素水で処理した後スライドを作成した後、同定・カウントを行った。各地点で見られた珪藻を用いた分析結果を以下に示す。

1. 藻散布沼の珪藻群集は他の試料と大きく異なる
2. 厚岸湖畔の環境はコア試料中、泥層の珪藻群集と類似性を示す
3. 別寒辺牛湿原奥部の環境はコア試料中、泥炭層の珪藻群集と類似性を示す
4. コア試料採取地点の環境変遷は干潟環境から淡水環境、再び藻場のある海水環境を経て現在の湿原環境となった。

本研究では今回行った調査（10 月の採取時）の現生珪藻のデータを用いており、これはある一つの時間断面における珪藻群集であるため、今後の課題としては現生珪藻の継続観察のデータ補填が必要である。



図 1: 本研究における調査地域とその周辺

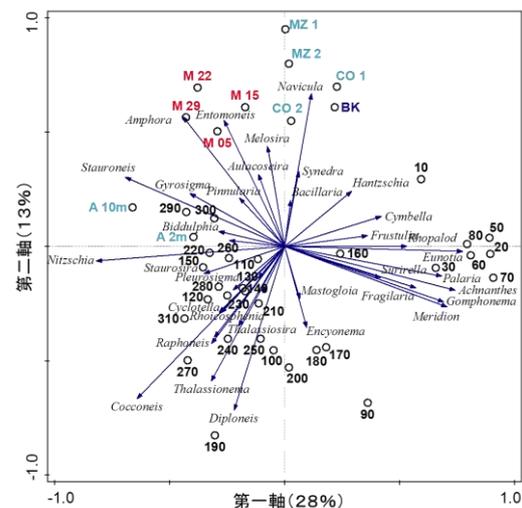


図 2: 主成分分析結果

色付き文字: 現生試料
黒字: コア試料 ※数字は深度 (cm)