

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

九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻 谷崎恭平

北海道は未開発の湿原が点在し、その面積は日本全体の湿原のうち約 86%を占める。特に釧路地方は釧路湿原や別寒辺牛湿原といった大湿原が広がる。湿原は植物遺骸が分解されずに泥炭となることで成長し、低層湿原から中間湿原を経て高層湿原となる。発達段階に伴い植生が移り変わり、湿地の pH も変化することが知られている。珪藻は淡水から海水まで幅広い水環境に生息し、環境変化に応じてその群集組成を変化させる。本研究地域の先行研究として澤井祐紀らによる一連の研究がある（澤井・三塩, 1998; Sawai, 2001; Sawai et al., 2004 など）。これらの先行研究では釧路地方、厚岸町とその周辺地域において、珪藻群集から北海道東部太平洋沿岸域の相対的海水準を復元した。これらの先行研究では珪藻群集と生息域の pH の関係は検討されていない。そこで本研究では、別寒辺牛湿原の発達過程を復元するために、北海道東部厚岸地域の塩分・pH を軸にした現生珪藻の分布を明らかにすることを目的とした。そのため、厚岸町を中心に釧路地方や根室地方など 19 地点において、様々な塩分と pH の水環境から表層水、表層堆積物、アマモやアシなどの植物を採取した。これらの試料は酸処理した後、プレパラートを作成した。光学顕微鏡下で、珪藻種の同定を行うとともに、1 スライドあたり珪藻が 300 殻になるように計数した。その結果、塩分 0‰、pH 5.0 の別寒辺牛湿原・高層湿原の表層水試料では付着性の *Eunotia* 属、*Pinnularia* 属、*Frustulia saxonica* が優占した。一方、塩分 0‰、pH 9.2 の床潭沼の表層水試料からは浮遊性の *Aulacoseira* 属が優占した。このように、水環境の pH に応じて、異なる珪藻種が優占することを確認した。

参考文献

澤井祐紀・三塩和歌子 (1998). 北海道東部厚岸湿原における過去 3,000 年間の海進・海退. 第四紀研究. 37: 1-12.

Sawai, Y. (2001). Distribution of living and dead diatoms in tidal wetlands of northern Japan: relations to taphonomy. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 173: 125-141

Sawai, Y., B. P. Horton and T. Nagumo (2004). Diatom-based elevation transfer function along the pacific coast of Hokkaido, northern Japan –an aid in paleo-seismic study along the coasts near kurile subduction zone. *Quaternary Science Reviews*. 23: 2467-2483.