

H20 厚岸湖と別寒辺牛湿原における珪藻類の分布と湿原形成過程の解明

珪藻という微小藻類は、さまざまな水環境に適応してたくさんの種に分かれてきました。そのため、どんな種がいるのかを調べれば水質環境を評価することができる水質指標生物として知られています。この珪藻を湿地の地層中から探してどんな種がいるのか・何個体いるのかを調べると、そこがどんな環境を経て今のような湿地になったのかを調べることができます。

私達はまず、別寒辺牛湿原の奥の方で地層を掘って、堆積していた泥炭や砂を研究室に持って帰りました。取れたのは地下0.75～3.80 mまでで、ほとんどが泥炭層からなり、地下3.58 mよりも下は砂層でした。この地層を5 cmおきに顕微鏡で観察して、どんな種の珪藻が何個体いるのか調べました。

その結果、出てきた珪藻の傾向から地層を5つに区分することにしました。一番下の砂層（深度3.80～3.60 m）では、淡水の湿地の植物にくっついて生きている珪藻と、海に住んでいる珪藻が混ざって見つかりました。その上の部分（深度3.60～2.65 m）ではジメジメした陸域や淡水の湿地の植物にくっついて生きている珪藻が大半を占める中で、海に住んでいる珪藻もちょっと見つかりました。3番目（深度2.65～1.80 m）ではジメジメした陸域や淡水の湿地の植物にくっついて生きている珪藻が見つかりました。その上（深度1.80～1.00 m）は3番目に似ているけど水中に浮かんで生きている珪藻が見つかりました。一番上（深度1.00～0.75 m）ではジメジメした陸域の植物にくっついて生きている珪藻が減って、水中に浮かんで生きている珪藻が多くなりました。

これらは何を示しているのでしょうか。

砂層の中での珪藻種の混在は、この砂層が津波で流れてきた砂であることを表しています。厚岸や道東の太平洋側は大きな地震が起こりやすい地域で、今までいくつも研究がされています。地震で起きた津波は別寒辺牛湿原の奥まで届くほど大きなものだったと考えることができます。その上からは若干塩分が入った湿地、淡水の湿地、池や沼のような環境と変化していったと考えられます。

目で見えないほど小さな珪藻でも、ちょっと調べるだけで昔の環境やその変化を推測することができます。どこでもあるような水や土もなんでもないようで、実はとっても興味深いものなのです。