

H21 別寒辺牛湿原の形成過程の解明と津波堆積物の分布

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7 mまでで、上半分は泥炭層、下半分は砂泥層でした。この地層を10 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。

下半分の砂泥層では、淡水から汽水域の植物などに付着して生息する *Bacillaria paxillifer* や *Cocconeis placentula*、*Cocconeis scutellum*、*Achnanthes hauckiana* が数多く産出しました。上半分の泥炭層では、淡水の湖沼に群体で浮遊しながら生息する *Aulacoseira* sp. と淡水の湿地に生える植物に付着して生息する *Eunotia bilunaris* が交互に多く見つかりました。

これらは何を示しているのでしょうか。

約3 m続く砂泥層の中での上記の珪藻が出てきたことから、昔この地点まで海が入り込んでいたことを表しています。現在のチライカリベツ川が厚岸湖に注ぐ河口付近のイメージです。堆積物が泥だけでなく、ところどころで砂の層が見られますが、これは津波で流れてきた砂であると考えられます。道東の太平洋側は大きな地震が起りやすい地域で、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、当時海水の流れていたチライカリベツ川を遡上し、別寒辺牛湿原の奥まで届いたと考えることができます。

上部の泥炭層は浮遊性種と付着性種が交互に多産することから、堆積当時の水深が頻繁に変化したと考えられます。特に *Eunotia bilunaris* は現在の高層湿原という環境下でも多産している種です。

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ので、実はとっても興味深いものなのです。