

■ 北海道厚岸地域における過去5,000年間の古環境変動

九州大学大学院理学研究科

沢井 祐紀

厚岸湖・別寒辺牛湿原は、多くの生物たちの生活の場として非常に注目されており、現在人間の手によって保護がすすめられています。このような湿地は、つい最近まで日本の各地に存在していましたが、主に都市開発によって徐々にその姿を消していきました。

それでは、この湿地の生い立ちとはどのようなものなのでしょうか。別寒辺牛湿原のような海岸付近の湿地は、数百年～数千年という長いスケールでの海水面の上昇・下降によって、その姿を大きく変えていったと言われています。私達は、厚岸湖・別寒辺牛湿原が過去の海面変化によってどのように姿を変えていったのか？という詳しい生い立ちを知るために調査を行ってきました。

過去の環境（古環境、こかんきょう）の情報は、地面の下に分布する地層が教えてくれます。私達はまず、地下の地層から泥炭や粘土などを採ることから始めました。この作業により、地表から地下5m程度までの粘土層を採ることができました。採った試料は研究室に持ち帰り、そこに入っている珪藻化石を観察することによって過去の環境を探ります。珪藻類というのは、顕微鏡でしか見ることでできない単細胞藻類で、川から海まで、水のあるほとんどの場所に生息しています。また、環境が違えばそこに生活する種類が大きく違い、過去の環境を探るのに適しています。私達は、この珪藻の化石を細かく観察することによって古環境を復元していきました。

その結果、別寒辺牛湿原の地下では、現往の湿原のような淡水環境で堆積した地層（淡水成層）と、厚岸湾のような海水環境で堆積した地層（海成層）がサンドイッチのようにお互いをはさんだ状態で分布していることがわかりました。これは、「現在陸地である湿原に昔は海水が進入していた」という証拠です。海水準の上昇などにより海岸線が陸地側に移動することを「海進」、その逆に海側に移動することを「海退」と言いますが、研究を進めていくうちに、この「海進」「海退」が過去数回にわたり、この地域で起きていたことが明らかにされました。更に、この海進・海退によって過去の湿原はその姿を大きく変化させ、ある時期にはそのほとんどが干潟へと変わってしまったこともあるということが分かってきました。湿原が消失して干潟が広がるとともに、当時そこに生息していた貝なども、生息域を変化させていったと思われます。

別寒辺牛湿原の周辺には、貝塚や遺跡が多く存在します。何百年または何千年も昔にここに住んでいた人々は、この「海進」「海退」によって、時には生活の場を奪われ、また時にはその恩恵を受けながら生活を変化させていったのではないのでしょうか？

