

厚岸湖周辺域における過去数千年間の海水準変動とそれに対する湿原景観の応答に関する研究

国際日本文化研究センター：澤井祐紀・那須浩郎

別寒辺牛川流域一面に広がる湿原。この湿原の地面を掘ったことがありますか？湿原の地下には、「泥炭層」というたくさんの植物遺体は何百・何千年と堆積した層が続いています。この泥炭層には、枯れ落ちた樹木の葉っぱだけでなく、大昔に飛んでいた花粉、芽を出すことなく埋もれてしまった種子、肉眼で見ることのできない微生物など、多くの生物遺体が含まれています。私たちは、これらの生物遺体を丁寧に掘り出し、観察することによって過去の風景を復元しようとしています。

今回私たちは、厚岸湖の湖岸に広がる湿地林の泥炭層に注目して、研究を行いました。地下の泥炭層は、地下深くの土壌を掘り起こすことのできる特殊な道具を使用して取り出します。今回の調査では、地下2 m以上掘り進み堆積物の観察を行うことができました。掘り出した試料を、研究室に持ち帰り細かく見ていくと、泥炭層の中に不自然な粘土層が存在することが明らかになりました。この粘土層はどこから来たのか？当時はどのような風景だったのか？ということを知るために、粘土層中の珪藻化石や植物遺体を調べてみました。その結果粘土層からは、現在湿地林の中では見られない海生のケイソウの化石や、塩生植物であるシバナの種子などが多く発見されました。これは、現在の湿地林が大昔には海の影響を強く受けていたことを示しています。さらに観察を続けていくと、この海に近い環境はある時突然消失し、陸地となってしまったことが分かりました。このような変化は、地下堆積物中に少なくとも3～4回記録されており、それは過去3000年間に周期的に繰り返されていることもわかりました。

この周期的な変化は、過去に厚岸湖の水面が上昇したことが原因であると考えられます。過去の厚岸湖の変化に対し、周囲の森林は敏感に反応し、その風景が大きく変化したのです。現在、地球温暖化による海面上昇が話題となっていますが、近い将来に海面が上昇すれば、現在の厚岸湖の湖岸風景は大きく変化してしまうかもしれません。



湖岸湿地で確認された粘土層と泥炭層（右側が上）