

## 別寒辺牛湿原の微細藻類の系統保存

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 傳法 隆

### 概要

最近人口の爆発的増加に伴い、様々な人間活動が直接的に自然環境を破壊している。また人間の化石燃料の消費によって引き起こされた地球温暖化はさらに気候変動を誘発し、これにより間接的に緑地を乾燥させ、砂漠化も引き起こしている。これらの現象は、地球規模で種の大量絶滅を引き起こし、現在ある種の多様性も急速に失われつつある。

北海道には湖沼や湿原が多く、未だ多くの自然が残されている。その中でも別寒辺牛湿原は日本第2位の広大な湿原で、別寒辺牛川中流域にある高層湿原にタンチョウの営巣地もあるため、1993年には厚岸湖とともにラムサール条約登録湿地となった貴重な湿原であるが、今後地球規模で起こっている環境汚染もしくは地球温暖化による何らかの影響を受ける可能性がある。種の絶滅が地球規模で進行している現状において、種の保全を図るためにまず把握しなければならないことは現時点でその地域にどのような種が存在し、どのような状態にあるかということである。しかしながら、種の保全と言っても、湿原では一般に肉眼で観察することができる水鳥、湿原植物、水生昆虫等に関心が集まり、肉眼で観察できないプランクトンのような小さな生物の消長にはほとんど関心が払われない傾向にあり、このままでは、プランクトンのような小さな生物は絶滅危惧種のレッドデータブックにも取り上げられることなく、人知れず失われていっても分からない。そこで、本研究では別寒辺牛湿原並びに周辺河川に生息する淡水微細藻類を採集し、まず人工合成培地を用いて単藻培養することによって、種の系統保存を図り、次にこれを用いて当地の淡水微細藻類相を同定し、記載することを目的とした。

結果として、別寒辺牛湿原並びに周辺河川から珪藻類 13 属 25 種、緑虫藻類 1 属 1 種、並びに緑藻類 9 属 18 種を単離・同定し、それらの単藻培養株を確立することに成功した。珪藻類では、別寒辺牛湿原の林道沿いの地塘や小川から好清水性種が採集され、反対に大別川から好汚濁性種が採集される傾向にあった。また、同様に緑藻類ホシミドロ目でもどこにでも普通に見られる *C. moniliferum* や *C. peracerosum-strigosum-littorale* 種複合体が大別川から得られ、その他のデスマッド類は林道沿いの地塘や小川から得られている。デスマッド類は、珪藻類の種のように生態的に詳しく研究されていないが、水質に適応した種類がそこで増えているのが明らかである。ミズゴケ湿原は水質が酸性で貧栄養であるが、そのような場所に平地の池沼では見られないデスマッド類が多く生息しているのなら、別寒辺牛湿原のような湿原が失われることにより最も影響を受ける淡水微細藻類はデスマッド類であるかも知れない。