

## 令和4年度 SSH 大沼環境調査（1学年）

6月21日（火）～23日（木）の三日間、1学年『SS研究基礎』の授業の一環として、大沼国定公園一帯を対象とした環境調査を実施しました。SDGs や大沼周辺の環境についての事前学習を経て臨んだ今回の調査では二つのコースに分かれて様々な調査を行い、大沼周辺の環境について理解を深めました。調査には大沼周辺の環境について研究を続けている2・3学年の生徒も同行し、ティーチングアシスタントとして1学年の生徒にアドバイスをする傍ら、自分たちの調査に熱心に取り組んでいました。

### Aコース

#### 【大沼最深部 水質調査】

大沼最深部まで船で移動し、水温や pH、電気伝導度、溶存酸素量等の測定のほか、透視度板を用いた水の透明度の測定や、プランクトンの採取・観察などを行いました。今年度は悪天候により予定を変更し、小沼での調査も実施し、結果的にこれまでにないデータも収集することができました。



#### 【大沼沿岸 土壌・水質調査】

大沼沿岸の3カ所で採水を行い、水温、pH、透明度、電気伝導度の測定を行いました。また、周囲の植生を観察しながら沿岸の土壌のpHも測定し、土壌や地形が水質や植生とどのような関係にあるか調査を行いました。



### Bコース

#### 【大沼流入河川 水質調査】

大沼に流入する3つの河川をめぐり、採水調査を行いました。透視度計を用いた透明度の測定や、水温、pH、電気伝導度などの測定を行いました。3日間の日程の中で雨天の日が重なったことで、天候による水質の変化や、水域の違いによる差異を調査することができました。



#### 【大沼周辺 植生調査】

環境省自然公園指導員の金澤晋一氏を講師としてお招きし、大沼周縁部をバスで巡検しながら植生について学習しました。地域産業と大沼との関係や大沼の環境の変遷を、歴史的視点も交えながらご説明いただき、事前学習で得た知識と関連付けながら学びを深めることができました。



帰校後は本校の実験室にて水質調査テストを実施しました。採取した試料水に含まれる各種栄養塩濃度やCODをパックテストにより測定したり、官能試験（嗅覚測定法）を行ったりしました。中には、「天候や気温によって変化があるだろうか？」「土壌pHが想像より酸性寄りで、なぜあんなに草が沢山生えていたのかが不思議です」などといった疑問を抱いた生徒も多かったです。

今後は調査内容を基に各自がテーマ設定を行い、先行研究を参照しながらリサーチクエスチョンや仮説の設定を行うなど探究活動を進めていく予定です。

