

## 磐梯朝日自然環境保全研究所活動報告書

所長 塘 忠顕

### ○研究目的

磐梯朝日国立公園において、植生遷移、火山活動、気候変動、人間の土地利用、水利用が自然環境に及ぼす影響の実態把握と将来予測を行い、現在の自然環境を維持・保全・改善するための方策を明らかにする。

### ○研究メンバー

＜研究代表者（研究所長）＞

塘 忠顕（共生システム理工学類教授）

＜研究分担者（プロジェクト研究員）＞

長橋良隆（共生システム理工学類教授）

黒沢高秀（共生システム理工学類教授）

柴崎直明（共生システム理工学類教授）

木村勝彦（共生システム理工学類教授）

川越清樹（共生システム理工学類准教授）

横尾善之（共生システム理工学類准教授）

兼子伸吾（共生システム理工学類准教授）

川崎興太（共生システム理工学類准教授）

高貝慶隆（共生システム理工学類准教授）

＜連携研究者（プロジェクト客員研究員）＞

藪崎志穂（総合地球環境学研究所研究基盤国際センター研究員）

大平 創（共生システム理工学類プロジェクト研究員）

### ○研究活動内容

#### HPによる情報発信

研究所のメンバーによる現地調査、研究論文・報告書、学会発表、研究所のメンバーが支援した活動などをHPにより紹介した。

#### 現地調査活動

裏磐梯地域、表磐梯（猪苗代）地域での昆虫相や土壌動物相調査、裏磐梯地域産の植物標本調査、外来植物の駆除活動、鬼面山でのアザミウマ類サンプリング、裏磐梯地域や猪苗代地域の大型湖沼、小規模な池沼での水位や水質観測調査、裏磐梯地域での降雪・積雪に関する調査、猪苗代湖の湖底堆積物に関する水中ドローン撮影等を行った。



#### 研究論文等の公表

裏磐梯地域のオサムシ科甲虫に対する環境因子の影響、DNAを用いたカニムシ類の分類学的研究、裏磐梯地域を含む福島県内に現存している半自然草地の現状、分析機器による磐梯山の火山噴出物の区分や山体構造の推定、化学分析による地域スケールに対する降雪イベントの特徴に関する内容で、研究所のメンバーあるいはメンバーの研究室の院生が5本の論文を公表した。

## 研究成果発表等

裏磐梯ビジターセンター主催の「裏磐梯ビジターセンター第 14 回学生研究発表会」にて、研究所のメンバーの研究室に在籍する院生 2 名が研究成果を発表した（2019 年 3 月 7 日）。

その他、地学団体研究会第 72 回総会、第 78 回日本昆虫学会大会、日本地球惑星科学連合 2018 年大会、第 8 回同位体シンポジウム、平成 30 年度土木学会東北支部技術研究発表会、第 39 回菅平動物学セミナーで研究所のメンバーの研究室の院生が研究成果を発表した（全部で 8 件）。

研究所の研究成果報告会を 2019 年 3 月 16 日に猪苗代町体験交流館「学びいな」大ホールにて開催した。裏磐梯地域の地下水、湖沼の溶存成分、積雪環境、生物相、猪苗代湖の湖底や底質の特徴などに関する 8 題の研究成果が報告された。学内者 18 名、学外者 51 名の合計 69 名の参加者があった。



## 助成研究に関する成果

株式会社ニチレイより、4 件の応募研究課題（黒沢高秀：裏磐梯植物誌出版をめざした植物の種多様性研究、柴崎直明：裏磐梯松原湖および周辺湖沼の水位と水質、塘 忠顕：裏磐梯地域にある株式会社ニチレイ社有地内の森林・ススキ草地の土壤動物相解明、藪崎志穂：株式会社ニチレイ社有地内に位置する湖沼の水質形成に関する研究）に対して研究費が助成された。

植物の種多様性に関する研究では、福島大学貴重資料保管室植物標本室にある標本にもとづきチェックリストを作成し、2004 年以降に 887 種類が確認されていることを明らかにした。

松原湖や周辺湖沼の水位と水質に関する研究では、福島県が公表している裏磐梯三湖の水位データを整理・解析するとともに、松原湖付近のニチレイ社有地内の 2 箇所の沼に水位計を設置して連続観測を行い、沼により水位変動パターンが異なることを明らかにした。

ニチレイ社有地内に位置する湖沼の水質形成に関する研究では、社有地内 3 湖沼の無機イオン、微量元素、安定同位体と、湖底堆積物中の成分を分析し、各湖沼の特徴を明らかにして、水生植物との関係について検討した。

ニチレイ社有地内の土壤動物相に関する研究では、社有地内からしか記録されなかった種（アカヤスデ属の一種、ニセハリアリ、*Apelaunothrips montanus* など）の存在を明らかにした。



## その他の活動

裏磐梯地域で裏磐梯エコツーリズム協会が開催した懇談会、検討会、講座で黒沢（コカナダモについての地域の方との懇談会：2018 年 11 月 8 日、モニタリング検討会：2019 年 3 月 28 日）と塘（ぼんだいの宝発見講座「裏磐梯のトンボ入門」：2018 年 7 月 19 日）が講師を務めた。逢瀬川ふれあい通り「ふるさとの川」フォーラムにて、猪苗代湖を含めて生じる水循環の

話題について川越が講演した(2019年2月3日)。

塘, 大平と研究室の院生が, 裏磐梯におけるヘビトンボ類の分布調査と, 得られた個体を用いた組織学的研究の結果に基づき, 裏磐梯地域に生息するヘビトンボ類各種の形態的特徴, 分布, 呼吸方法に関する特徴を紹介するリーフレットを作成した。リーフレットは, 裏磐梯ビジターセンター, サイトステーションに提供した。



猪苗代クリーンアクション 2018 ヨシ刈り・清掃ボランティア (2018年11月1日), 裏磐梯曽原エリア (曲沢沼) でのコカナダモ駆除活動 (2018年9月20日), 猪苗代湖の漂着水草回収 (2018年11月3日) に黒沢研究室の教員や学生などが参加した。