

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）

川崎興太（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教授）

高貝慶隆（共生システム理工学類教授）

横尾善之（共生システム理工学類教授）

兼子伸吾（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）

○研究活動内容

HPによる情報発信

研究所のメンバー及びその研究室の学生・院生による現地調査、書籍・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。

現地調査活動等

裏磐梯・猪苗代地域での昆虫相調査、植物相調査、外来植物の駆除活動、裏磐梯レンゲ沼周辺の空撮データ取得による共同モニタリング、1888年の磐梯山噴火に由来する降下火山灰の層序と層相の確認調査、磐梯山とその周辺地域における採水データに基づく地下水滞留時間の推定、裏磐梯の来訪者に関するアンケート調査、裏磐梯で捕獲されたニホンジカから抽出したDNA解析に基づく由来推定等を行った。



研究論文等の公表

同位体を用いた流域における降雪の影響把握、珪藻から推定された猪苗代湖の過去1700年を超える陸水学的変化、阿賀野川流域を対象とした化学成分に基づく積雪特徴の同定、裏磐梯の来訪者に関する調査などで、研究所のメンバーが2本の論文、1本の調査報告書を公表し、1本の書籍を分担執筆した。

研究成果発表等

第5回アザミウマ研究会、令和3年度土木学会東北支部技術研究発表会、日本地球惑星科学連合2021年大会、第29回土木学会地球環境シンポジウム、日本第四紀学会2021年大会、日本地質学会第128年学術大会、フォレストパークあだたらふくしま生き物調査発表会2021、第15回裏磐梯ビジターセンター学生研究発表会などで研究所のメンバー及びその研究室の学類生が研究成果を発表した（全部で21件）。

研究所の研究成果報告会は2022年2月23日にオンラインにて開催した。ミズバチやヒメシロカゲロウといった水生昆虫の生態学的研究、DNA解析に基づく裏磐梯や会津地方南部のニホンジカの由来推定、磐梯山南麓の蝶類群集、裏磐梯地域の植物相、地元 NPOへの技術移転と共同モニタリング実施、磐梯山と周辺地域の地下水滞留時間の推定、裏磐梯の来訪者特性に関する8題の研究成果を報告された。学内者18名、学外者24名の合計42名の参加があり、有意義な意見交換ができた。また、裏磐梯サイトステーションにも密にならない程度で視聴者が

集まり、報告会に参加した。

**福島大学 磐梯朝日自然環境保全研究所
令和3年度研究成果報告会**
日時：令和4年2月23日（水・祝）13:00開会
Zoomによるオンライン開催

プログラム

13:00 開会の辞

13:05 ○久野未希（共生システム理工学類）・塘 忠顕：『**裏磐梯地域のヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

13:25 ○串田達哉（共生システム理工学類）・塘 忠顕：『**猪苗代湖流域に生息するヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

13:45 ○守谷和典（福島県立福島高等学校）：『**猪苗代湖流域に生息するヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

14:05 ○斎藤涼我（共生システム理工学類）・藤間理央（共生システム理工学研究科博士後期課程）・高木俊人（共生システム理工学研究科博士後期課程）・大平 創（裏磐梯ビジターセンター）・永田純子（森林総合研究所）・兼子伸吾：『**猪苗代湖流域に生息するヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

14:25 休憩

14:35 ○黒沢高秀：『**裏磐梯地域のヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

14:55 ○川越清樹：『**猪苗代湖流域に生息するヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

15:15 ○数崎志穂（総合地球環境学研究所）：『**猪苗代湖流域に生息するヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

15:35 ○川崎興太：『**猪苗代湖流域に生息するヒメシロカゲロウ類の生活史と生態**』

15:55 閉会の辞

（○印は発表者，福島大学共生システム理工学類所属の研究所メンバーは所属未記載）

【お問い合わせ先】TEL: 024-546-6197, email: tripeta.nari@es.fukui.ac.jp
研究所のURL: <http://www.es.fukui.ac.jp/arc/act/tpj/act/irb.htm>

助成研究に関する成果

株式会社ニチレイにより、2件の応募研究課題（黒沢高秀：『裏磐梯植物誌』出版を目指した植物の種多様性研究，塘 忠顕・串田達哉：裏磐梯地域に生息するヒメシロカゲロウ類に関する研究）に対して研究費が助成された。

裏磐梯の植物の種多様性に関する研究では、野外調査や標本調査を通じて昨年度より完成度を高めたリストにより、植生や植物相の特徴の把握などリストのより詳細な分析を進めた。リストの分析の結果、裏磐梯の植物相は冬の寒さと積雪の多さを反映した特徴を示すことが明らかとなった：日本海要素とされる22種の植物が分布し、暖地系植物はヒナスミレのみが分布する。ササ類は日本海側に分布するグループのみが生育し、太平洋側に分布するグループは分布しない。常緑木本類については、匍匐型は生育するが、直立型は生育していない。



裏磐梯地域のヒメシロカゲロウ類に関する研究では、裏磐梯地域の河川に生息する未記載

種の形態と生活史を明らかにした。裏磐梯地域の湖沼と河川に生息する種間では前胸背板の形態，オス成虫の陰茎の形態，腹部第9節腹板側縁の突起の形態が異なっていた。また，河川に生息する種は猪苗代湖に生息する種と同種であるが，琵琶湖及びその流入河川に生息するピワコヒメシロカゲロウとは別種であること，7月下旬と9月下旬の日の出前に羽化する年2化の可能性が高いこと，裏磐梯地域の湖沼に生息する種は日没後に羽化する年1化であることから別種であることが明らかとなった。

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講座で黒沢が田口亮男資料に基づいて、磐梯山噴火後の北側斜面およびその周辺の植生景観の推移について講演し（2021年11月26日）、塘が裏磐梯地域に生息する蝶類について講演と野外での解説を実施した（ばんだいの宝発見講座：2021年6月3日）。

これまでの植物調査の結果が国や自治体に情報提供され、福島県のレッドリスト改訂（ふくしまレッドリスト（2020年版））などの環境行政に活用されたほか、福島県による「猪苗代湖流域の魅力 ー豊かな水環境と水生植物の花々ー」（https://www.youtube.com/watch?v=_TBXdkK2eko）の製作などの観光推進活動にも活用された。

塘と研究室の学生が、猪苗代湖と長瀬川で実施したヒメシロカゲロウ類の調査結果に基づき、ヒメシロカゲロウ類の生活史や生息環境特性を紹介するリーフレットを作成した。リーフレットは、流域の関係団体や関係者、裏磐梯ビジターセンター、猪苗代水環境センターに提供した。

