

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

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、外来種の駆除活動、ニホンジカの分布拡大に関する DNA 解析、猪苗代湖底堆積物を用いた放射性セシウムの将来予測、磐梯山とその周辺地域の湧水等における採水調査、裏磐梯の来訪者に関するアンケート調査、猪苗代平野や

会津盆地における地下水流動、地盤沈下、地下温度の解析、降雨流出過程や降雨流出モデル等に関する検討等を行った。



研究論文等の公表

裏磐梯・猪苗代地域における生物相、植物地理、カワゲラ類孵化幼虫では初の赤色や黄色の色素沈着種の発見、裏磐梯地域で確認されたニホンジカの由来推定、猪苗代湖底堆積物の解析に基づく 2011 年 3 月の東京電力福島第一原子力発電所事故由来の放射性セシウムの将来予測、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 8 本の論文、5 本の啓蒙文・調査報告書等を公表した。

研究成果発表等

令和 4 年度土木学会東北支部技術研究発表会、地団研第 76 回総会、第 26 回アジア地下水ヒ素汚染フォーラム、2022 年度猪苗代湖・裏磐梯湖沼水環境保全フォーラム、第 16 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 10 件）。

研究所の研究成果報告会は 2023 年 2 月 23 日にオンラインにて開催した。ススキ草地の

リター相に生息する土壌性アザミウマ類の分布と生活史，裏磐梯高原に生育する外来植物の現状と侵入時期の特定，喜多方市における地下水流動と地盤沈下，会津盆地・猪苗代平野における地下温度分布の特徴など，磐梯山周辺の湧水等の H. O. Sr 安定同位体比の分布とその活用法，猪苗代湖底堆積物における東京電力福島第一原子力発電所事故由来の放射性セシウムの将来予測に関する 6 題の研究成果が報告された。学内者 12 名，学外者 25 名の合計 37 名の参加があり，有意義な意見交換が行われた。また，裏磐梯ビジターセンターでも視聴会場が設けられ，複数名の来訪者が参加した。

福島大学 磐梯朝日自然環境保全研究所
令和 4 年度研究成果報告会
 日時：令和 5 年 2 月 23 日（木・祝）13:00 開始
 Zoom によるオンライン開催

プログラム

13:00 開会の辞

13:05 塘 忠顕：**裏磐梯地域に生育する *Stephanothrips miscanthi* Kcb (アザミウマ) の分布と生活史**

13:25 黒沢高秀：**裏磐梯高原に生育する外来植物の現状と侵入時期の特定**

13:45 ○村上大斗（福島大学共生システム理工学類）・柴崎直明：**喜多方市における地下水流動と地盤沈下**

14:05 ○鳥越雄太郎（福島大学共生システム理工学類）・柴崎直明・金子翔平（産業技術総合研究所）：**会津盆地の地下水流動と地盤沈下の関係**

14:25 休憩

14:35 ○數崎志穂¹・竹谷陽二郎²・金 裕香²・久田健一郎³（¹総合地球環境学研究所，²磐梯山ジオパーク協議会，³文教大学）：**会津盆地の地下水流動と地盤沈下の関係**

14:55 長橋良隆：**磐梯山噴火の影響を受けたか否か、あるいは人為的攪乱を強く受けているか否かに関係なく、新たな生息地は発見できず、本種の分布は極めて局地的であることが再確認され**

15:35 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）

【問い合わせ先】TEL: 024-646197, email: thipata.tani@aei.fukushima-u.ac.jp



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：裏磐梯高原に生育する外来植物の現状と侵入時期の特定，塘 忠顕：*Stephanothrips miscanthi*（昆虫綱：アザミウマ目）の裏磐梯地域における分布，人為的攪乱による影響，生活史の解明）に対して研究費が助成された。

裏磐梯高原に生育する外来植物に関する研究については次の通りである：裏磐梯高原で採集された福島大学貴重資料保管室植物標本室 FKSE の標本にもとづき，89 種類からなる裏磐梯高原に生育するブルーリストを作成した。ブルーリストには，裏磐梯高原で確認された場所も含めた。侵略的外来種で裏磐梯に広く見られるのは，キショウブ，コカナダモで，ハルガヤ，エゾノギシギシなども多くの場所で採集されていた。一方で特定外来生物であるアレチウリは 1 箇所，オオキンケイギクは 1 または 2 箇所を確認されているのみで，まだ広がっていないことがわかった。裏磐梯の帰化植物の最も古い記録は，1968～1975 年にヒメジョオンを報告した広木（1976）であった。標本が確認できた最も古い記録は 1982 年の秋元～千貫のモウズイカであった。

裏磐梯地域に分布する *Stephanothrips miscanthi* に関する研究については次の通りである：本種はススキ草地のリター相に生息するが，日本の既知産地は裏磐梯地域を含めて 4 ヶ所しかない。裏磐梯地域の 13 地点のススキ草地のリターを対象に土壌性アザミウマ相調査を実施したが，既知産地である 1 ヶ所からしか記録されなかった。このように，1888 年の磐梯山噴火の影響を受けたか否か，あるいは人為的攪乱を強く受けているか否かに関係なく，新たな生息地は発見できず，本種の分布は極めて局地的であることが再確認され

た。本種の生活史については、オスを含む新成虫が 7-9 月に出現して交尾し、メスだけが越冬し、翌年の 6-8 月に産卵する年 1 化の生活史をもつことが明らかとなった。

その他の活動

裏磐梯エコツーリズム協会が曲沢沼で行っているコカナダモ駆除（2022 年 9 月 14 日）、および磐梯山で行っているコウリントンポが駆除（2022 年 7 月 10 日）に協力した。

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、「ふくしま生物多様性推進計画（第 3 次）」策定、「ふくしまブルーリスト」作成、「福島県外来種対策基本方針」策定などの環境行政に活用された。



塘とその研究室の学生が、猪苗代平野を流れ、猪苗代湖北部に流入する菱沼川と菱沼川に合流する大深沢川で底生動物相と特定外来生物ウチダザリガニの分布に関する調査を実施した。そして、その調査結果に基づき、生息する主な底生動物やウチダザリガニの分布、生態的な特徴を紹介した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、アクアマリンいなわしろカワセミ水族館、猪苗代平野でウチダザリガニの駆除活動と啓蒙活動を実施している「特定外来生物ウチダザリガニ防除隊 Gmens」に提

供した。

兼子とその研究室の学生が、裏磐梯のニホンジカの由来を含む福島県内におけるニホンジカの拡大過程についての発表会を南会津町役場農林課と合同で、南会津町で実施した（2022 年 12 月 14 日）。裏磐梯のニホンジカの由来についての論文や研究成果の解説資料等も配布した。

