

令和 4 年 6 月 1 日

第 4 次尾瀬総合学術調査報告書に 尾瀬地域における水生昆虫相とアザミウマ相を報告

本学共生システム理工学類の塘忠顕教授の研究グループは、2017-2019 年に実施された第 4 次尾瀬総合学術調査に水生昆虫類とアザミウマ類（昆虫綱：アザミウマ目）の調査担当者として参加しました。水生昆虫類については、尾瀬地域からの初記録種 18 種を含む 144 種群の生息を確認しました。これまでの調査で尾瀬地域から記録された水生昆虫類を整理した結果、尾瀬地域で生息が確認された水生昆虫類は 440 種となりました。アザミウマ類については、今のところ尾瀬地域固有種と思われる 2 種を含む 59 種を確認しました。第 4 次尾瀬総合学術調査報告書は、北海道大学低温科学研究所紀要「低温科学」80 巻に特集号「高地・寒冷地生態系：尾瀬」として 2022 年 3 月 31 日に刊行され、水生昆虫類とアザミウマ類に関する調査結果が 2 本の論文として掲載されました。

○研究の背景

尾瀬地域では、これまで約 20 年間隔で 3 回の総合学術調査が実施されてきました（第 1 次：1950-1952 年、第 2 次：1977-1979 年、第 3 次：1994-1997 年）。近年、尾瀬地域ではニホンジカの侵入・増加による湿原植生の攪乱被害が顕著になり、気候変動に起因する集中豪雨の影響も無視できない状況です。しかし、第 3 次調査から 20 年が経過していることもあり、生態系の科学的情報は限られ、有効な保全策を打ち出し難い状態にありました。そこで、尾瀬地域の現在の自然環境を把握するための基礎研究と、気候変動が生態系に与える影響を明らかにするための重点研究を実施し、得られた研究成果に基づいて尾瀬地域の現状を把握・分析し、今後の保全に資することを目的とする 4 回目の総合学術調査が 2017-2019 年に実施されました。基礎研究における動物相インベントリー調査の担当者として、塘忠顕教授の研究グループがこの調査に参加し、尾瀬地域の豊富な水域に生息する水生昆虫類と、これまで尾瀬の湿原域では調査がまったく実施されてこなかったアザミウマ類の調査を実施しました。これらの調査による研究成果を含む 45 編の論文が掲載された第 4 次尾瀬総合学術調査の調査報告書が、北海道大学低温科学研究所紀要「低温科学」80 巻に特集号「高地・寒冷地生態系：尾瀬」として刊行されました。



尾瀬ヶ原 (2017年8月撮影)



尾瀬沼 (2018年8月撮影)

○研究の成果

水生昆虫類に関する研究の成果

尾瀬ヶ原や尾瀬沼及びその周辺域における調査の結果、144 種群の水生昆虫類を記録しました。この中にはこれまでに尾瀬地域からは未記録の 30 の分類群 (種名まで明らかになった新記録種は 18 種) が含まれます。論文では本研究も含めてこれまでに尾瀬地域から記録された水生昆虫類のリストを提示しました。最新の分布や分類学的知見に基づいて過去の記録を整理した結果、尾瀬ヶ原と尾瀬沼及びその周辺域から記録された水生昆虫類は 440 種となりました。

アザミウマ類に関する研究の成果

尾瀬山岳域での調査(2007-2015年)の結果も合わせると、尾瀬地域から 59 種のアザミウマ類が記録されました(尾瀬の湿原域からは 47 種)。尾瀬ヶ原だけから記録され、尾瀬地域以外でも生息が確認されていない種が 2 種記録されました。どちらも未記載種ですが、これらは寄主植物(それぞれヨモギ類、オゼミズギク)の分布が尾瀬ヶ原に限定されていないため、生息環境として尾瀬ヶ原のような広大な湿原環境を必要としているのではないかと考えられました。



オゼミズギクの花上に生息するアザミウマ類(駒止湿原に棲息する未記載種と同種)尾瀬ヶ原に固有と思われる未記載種とは別種

○成果の意義

第 4 次尾瀬総合学術調査で尾瀬の現在の自然環境を把握するために実施された基礎研究は、第 1 次調査(1950-1952 年)以降、実施されていませんでした(水生昆虫類のインベントリ調査は第 2 次調査(1977-1979 年)でも実施されました)。今回、水生昆虫類の調査によって、本州では寒冷地だけに分布し、過去の尾瀬総合学術調査では湿地や池澮から記録されている 20 種のうちの 10 種(ルリイトンボ、オオルリボシヤンマ、カオジロトンボ、ムツアカネ、キイロマツモムシ、エゾコセアカアメンボ、シロフキリバネトビケラ、メススジゲンゴロウ、ミヤマミズスマシ、アサヒナコマルガムシ)が再確認されたこと、植物との関わりが強いアザミウマ類の調査が尾瀬の湿原域では初めて実施され、そのファウナの概要が明らかになったことは、尾瀬地域の生態系や生物多様性の現状を分析し、尾瀬地域の今後の保全策を考える上で重要なデータを提供できました。その意味で本研究の成果には大きな意義があると言えます。



カオジロトンボ(成虫)



ムツアカネ(成虫)

○論文情報

掲載誌：低温科学(北海道大学低温科学研究所紀要)第 80 巻(特集号「高地・寒冷地生態系：尾瀬」)

<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/journals/index.php?jname=173&vname=6761>

公開日：2022 年 3 月 31 日

タイトル：尾瀬ヶ原と尾瀬沼及びその周辺域から記録された水生昆虫

DOI: 10.14943/lowtemsci.80.357

電子資料あり(表 1: 尾瀬ヶ原、尾瀬沼及びその周辺域から記録された水生昆虫一覧(過去の研究における記録と本研究での記録))

著者：塘 忠顕、鈴木花苗、大友真夏、林宏至朗、大平 創

タイトル：尾瀬国立公園から記録されたアザミウマ類（昆虫綱：総翅目）

DOI: 10.14943/lowtemsci.80.391

著者：塘 忠顕、榎本雅身（東京農業大学農学部）



（お問い合わせ先）

共生システム理工学類・教授 塘 忠顕

電話：024-548-8197

メール：thrips-tsutsumi@sss.fukushima-u.ac.jp