



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	はじめに
Author(s)	坂本, 充; Sakamoto, Mitsuru; 岩熊, 敏夫 他
Citation	低温科学, 80
Issue Date	2022-03-31
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/85018">https://hdl.handle.net/2115/85018</a>
Type	other
File Information	reface_LT80.pdf



## はじめに

日本列島は日本海を挟みアジア大陸の東端に位置していることから、日本海に面する地域、特に高地・寒冷域では、冬季はシベリア寒気団の発達の影響で豪雪におおわれ、地域の自然と人々の生活が大きく支配されている。とくに日本列島の中央を走る山岳域は豪雪の影響が大きく、独特の自然が作り上げられている。今回、低温科学誌第80巻で特集号として取り上げる尾瀬はその代表的位置を占め、優れた景観が、多くの人々に感動をあたえている。

尾瀬ヶ原は、群馬、福島、新潟3県境の海拔約1,400 mの河川後背地に、低温過湿環境下、植物遺体が、未分解のまま泥炭として堆積し形成された湿原である。これまで3回の総合学術調査が行われ、現在の尾瀬ヶ原を特色づける微地形や池塘など、多様な尾瀬の自然は、過去からの気候変動の影響を反映していることが明らかにされてきた。

2017年から3年計画で進められた第4次尾瀬総合学術調査では、地球温暖化の進行で増加した短時間集中豪雨とそれに原因する洪水の湿原生態系への影響とあわせ、近年個体数が増加したニホンジカの湿原植生の採食と掘削による湿原攪乱に関する科学的知見を得ることを主な目的とした。この第4次尾瀬総合学術調査では、新しい観測手法の導入と、多面的調査の推進により、多くの新知見が得られた。

尾瀬の諸事象は高地・寒冷環境で起こることから、寒冷圏及び低温条件の下における科学的現象の研究を進める北海道大学低温科学研究所との共同研究プロジェクトを実施した。これらの調査研究から多くの論文が寄せられ、また尾瀬の研究者・関係者からも論文を寄せていただき、45報告掲載の“高地・寒冷地生態系：尾瀬”の低温科学特集号をとりまとめた。

本特集号が、関連分野の教育・研究の進展と課題解決など、教育、研究、学会、行政へ貢献することを期待する。

最後に、論文を投稿された全ての著者と論文の審査を引き受けていただいた査読者の皆様に厚く御礼申しあげる。

「低温科学」第80巻編集委員会顧問  
坂本 充, 岩熊敏夫, 鈴木邦雄  
2022年3月31日

---

## Preface

Highland area of Japan under influence of Siberia cold airmass during winter is characterized by heavy snow fall and snow cover in winter. Oze including Ozegahara is a representative area under this highland environment in Japan. Ozegahara located in the central part of Oze area is the large peat mire created by accumulation of less decomposed plant redsidue on the river hinterland at humid and low temperature environment during a long period of years. Ozegahara is characterized with the historical records of the past environment in the peat deposits and the specific mire topography. Intensive scientific research of the Oze area conducted three times during the last 70 years showed many topographic issues at Ozegahara to reflect the past climate issues.

In the resent past, the 4<sup>th</sup> Scientific Research of the Ozegahara Mire conducted from 2017 in the 3 years schedule, major emphasis was placed on the intensive research on the effects of frequent flooding caused by global warming on the mire ecosystem as well as the effects of browsing and digging of mire plants by Japanese deer whose individual number has been increasing. Several modern technologies as well as multifaceted data analysis have been introduced for successful proceed of the academic research on the effects of these external impacts on the Ozegahara ecosystem.

Considering the environmental issues at Ozegahara under boreal highland environment, research cooperation with Low Temperature Institute, Hokkaido University, has been actively proceeded. Forty-five papers are presented to this special volume from the 4<sup>th</sup> Scientific Research of the Ozegahara Mire and related research on the environmental issues at Ozegahara mire. We strongly hope the successful contribution of the special issue “Highland, Cold Region Ecosystems: Oze Mire” to the progress in education /research of the related enviromental fields as well as governmental management of the natural environment.

We deeply acknowledge valuable cooperation of the contributors in presentation of valuable papers and the effective referee reading of the submitted papers by invited reviewers.

Editorial Counselor of the Editorial Committee for Low Temperature Science, Vol. 80

Mitsuru Sakamoto, Toshio Iwakuma, Kunio Suzuki

2022, March 31

---