

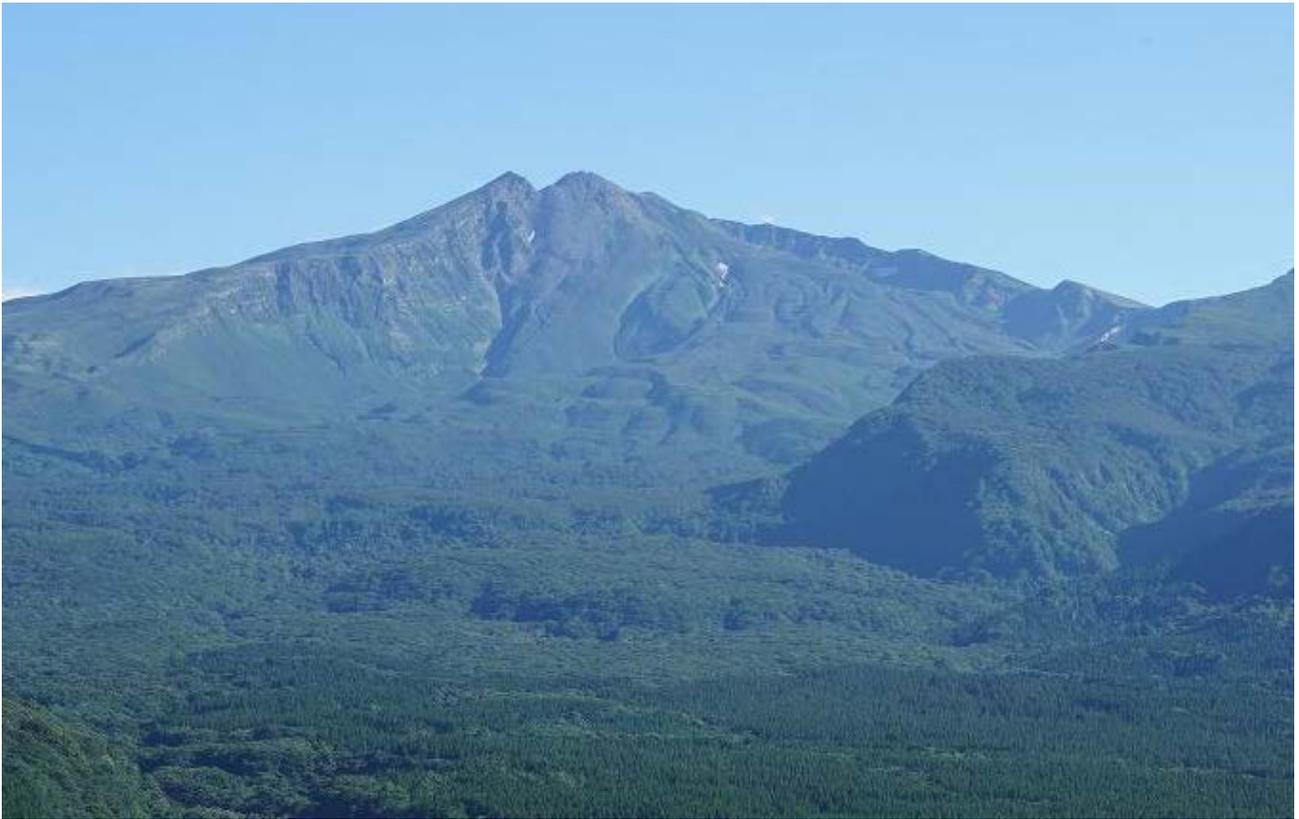
## 天然記念物

# 鳥海山獅子ヶ鼻湿原植物群落及び新山溶岩流末端崖と湧水群 緊急調査報告書（令和4年度版）



令和5年3月  
にかほ市教育委員会

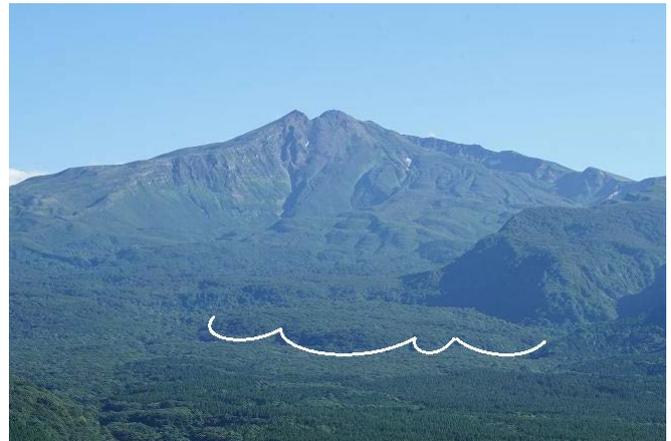




仁賀保高原南展望台からみた鳥海山



末端崖中から流れ出す湧水

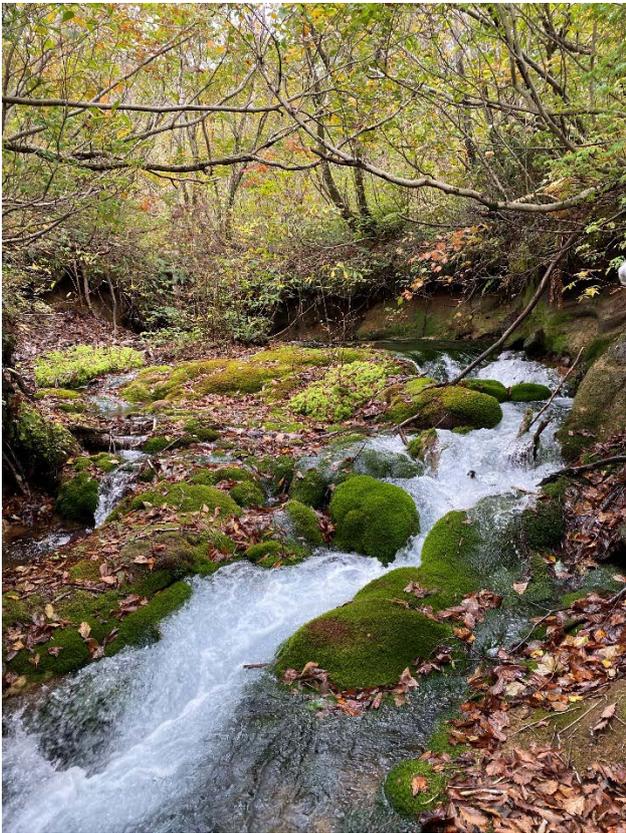


上記写真解説

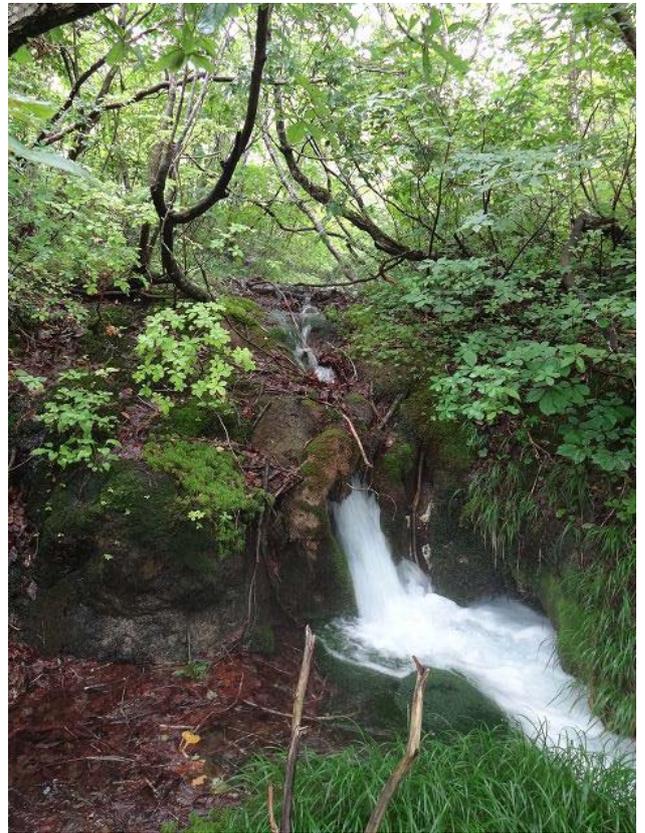
山頂下に広がる広大な窪地が約 2500 年前の山体崩壊によって生じた馬蹄形カルデラである。この内部にある無数の凹凸はすべて溶岩であり、上記白線で示した部分が新山溶岩流である。その下に末端崖から湧き出した湧水によって形成された獅子ヶ鼻湿原が広がる。



雪の上の「あがりこ大王」(指定地外)



湿原堆積物の露頭とヒラウロコゴケ



鳥海マリモ群生地の上流(湿原堆積物の中から伏流しており上流の流路と繋がっていない)

## あいさつ

鳥海国定公園内中島台に所在する「獅子ヶ鼻湿原」は、奇形ブナの森と豊富な湧水群に希少なコケ類が生育する特徴的な湿原として、平成 13 年 1 月に国の天然記念物に指定されました。以来、多くの観光客が訪れ、その神秘的な空間は人々に癒やしをもたらし、人気のスポットになっています。

この獅子ヶ鼻湿原には、世界的にも希少である「ハンデルソロイゴケ」「ヒラウロコゴケ」のほか、「ムラサキヒシヤクゴケ」が群落を形成し「鳥海マリモ」と呼ばれていますが、その群生地には、近年、落ち葉の堆積が目立ち、コケへの影響、環境の変化が心配されています。

2009(平成 21)年 3 月の緊急調査報告書では、「コケ群落地に枯葉が落ち、コケを覆っている件については、コケに与える影響はなく早急に除去する必要はない」として経過観察してきました。報告書を作成してから 10 年以上が経過し、現在の獅子ヶ鼻湿原がどう変化しているのか明らかにし、今後の管理の指針とするため、令和 2 年度から 3 年かけて再度、緊急調査を行いました。本報告書はその調査結果になります。市教育委員会では、この報告書をもとに令和 5 年度から保存活用計画の策定に着手いたします。

獅子ヶ鼻湿原の豊かな自然環境は、長い年月をかけて独自の生態を育み、私たちの暮らしに多大な恩恵をもたらしてきました。その学術的な価値をあらためて認識し、次の世代への継承に努めるとともに、市民をはじめ多くの方々から理解していただける保存活用の在り方を検討していきたいと考えております。

最後になりましたが、本報告書の刊行にあたり、御指導、御協力をいただきました獅子ヶ鼻湿原緊急調査委員会の調査委員の方々、さらに文化庁、秋田県教育委員会をはじめ関係機関の皆様に対し、深く感謝申し上げますとともに、今後とも一層の御支援を賜りますようお願い申し上げます。

令和 5 年 3 月

にかほ市教育委員会教育長 齋藤 光正

## 例言

- 1 本書は、令和2年度から令和4年度までの3年間、国庫補助事業として実施した、天然記念物「鳥海山獅子ヶ鼻湿原植物群落及び新山溶岩流末端崖と湧水群」(以下、「獅子ヶ鼻湿原」という。)緊急調査事業の報告書である。
- 2 事業実施にあたっては、8名の学識経験者による獅子ヶ鼻湿原緊急調査委員会(以下、「緊急調査委員会」とする。)を組織し、湿原内の総合調査を行った。
- 3 本書の調査報告は以下のとおり分担した。

第1章	はじめに	にかほ市教育委員会
第2章	1 獅子ヶ鼻湿原の地質(1)~(2)	林 信太郎
	2 獅子ヶ鼻湿原の水環境(4)	林 武司
	4 獅子ヶ鼻湿原の蘚苔類(1)~(2)	樋口正信・古木達郎
	4 獅子ヶ鼻湿原の蘚苔類(3)	古木達郎
	5 鳥海マリモ群生地の状況(3)	にかほ市教育委員会
	5 鳥海マリモ群生地の状況(4)~(5)	網田 和宏
第3章	まとめ ~考察と今後の課題~	蒔田 明史

なお、この他の調査報告については株式会社自然科学調査事務所が担当した。
- 4 調査に関する資料等は、にかほ市教育委員会文化財保護課が保管している。
- 5 「鳥海マリモ」は通称であり、平成21(2009)年3月の緊急調査報告書には、用語解説として次のように記載されている。
  - ・鳥海マリモ  
ヒラウロコゴケ、ハンデルソロイゴケ、ムラサキヒシャクゴケが単独あるいは混生して「マリモ状」(球形)に成長したものを通称「鳥海マリモ」と呼んでいる。
- 6 本書では、指定地最北部岩股川導水路に隣接し、鳥海マリモが群生しているエリアを「鳥海マリモ群生地」と表記する。これまでの看板等では「コケの群落地」の表記が多く用いられているが、獅子ヶ鼻湿原が有する本質的な価値には鳥海マリモのほか、ミスゴケ類など多くのコケ類(蘚苔類)が含まれ、コケの群落は他にも多数存在することからこの表記とした。

## 目次

あいさつ  
例言

にかほ市教育委員会教育長 齋藤光正

### 第1章 はじめに

- 1 獅子ヶ鼻湿原の概要（指定時） ..... 1  
（1）指定書（2）所有者（3）管理責任者（4）指定面積（5）概要（6）位置図
- 2 獅子ヶ鼻湿原の沿革 ..... 3
- 3 緊急調査事業の目的 ..... 3
- 4 委員会の設置・経過 ..... 4  
（1）委員会の設置（2）委員会等開催の経過
- 5 緊急調査委員会設置要綱 ..... 6

### 第2章 学術調査の結果

- 1 獅子ヶ鼻湿原の地質 ..... 7  
（1）鳥海山麓、獅子ヶ鼻湿原の火山灰及び湿原堆積物の形成過程 ..... 7  
（2）鳥海山の火山活動と獅子ヶ鼻湿原の酸性水 - 過去の事例と今後の変化の予測 ..... 20
- 2 獅子ヶ鼻湿原の水環境 ..... 23  
（1）流路網調査 ..... 23  
（2）流量調査 ..... 29  
（3）水質調査 ..... 36  
（4）獅子ヶ鼻湿原の湧水の涵養・湧出機構 ..... 47
- 3 獅子ヶ鼻湿原の植生 ..... 64  
（1）植生図作成調査 ..... 64  
（2）枯死木調査 ..... 70
- 4 獅子ヶ鼻湿原の蘚苔類 ..... 74  
（1）蘚苔類相 ..... 74  
（2）鳥海マリモを構成するタイ類3種の流域別分布 ..... 96  
（3）鳥海マリモを構成するタイ類3種の伸長経年変化 ..... 103
- 5 鳥海マリモ群生地の状況 ..... 106  
（1）鳥海マリモ群生地周辺の群落組成調査 ..... 106  
（2）落ち葉調査 ..... 115  
（3）落ち葉の除去実験の概要 ..... 120  
（4）落ち葉の除去実験後の堆積状況の推移について ..... 124  
（5）写真画像を用いた鳥海マリモ群生地の落葉による被覆面積の変遷に関する検討 ..... 133

### 第3章 まとめ ~考察と今後の課題~ ..... 145