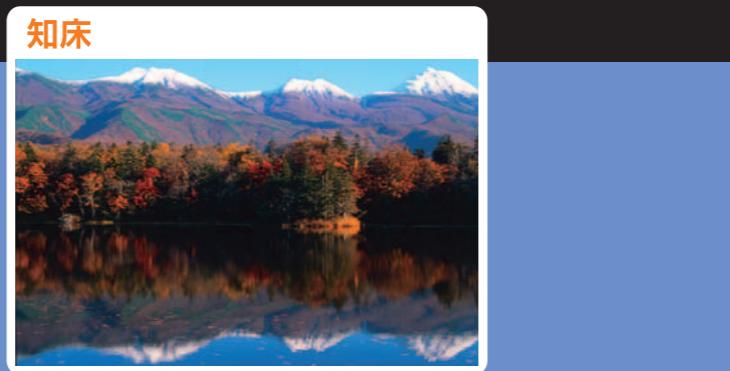
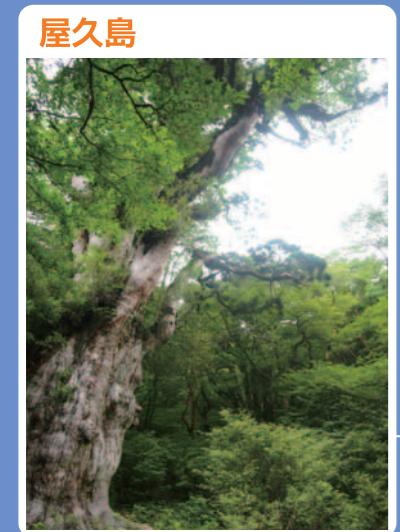


世界遺産とは

1972年にユネスコ(国際連合教育科学文化機関)の総会で、「世界の文化遺産および自然遺産の保護に関する条約(世界遺産条約)」が採択されました。世界遺産とは、その条約にもとづいて登録された、人類のかけがえのない財産として、将来の世代に引き継いでいくべき宝物を示します。日本は1992年に世界遺産条約の締約国になりました。

世界遺産には、自然遺産と文化遺産、複合遺産の3種類があり、2013年6月末日現在、世界で981件が登録され、そのうち、日本では17件(自然遺産4件、文化遺産13件)登録されています。



自然遺産の登録条件

自然遺産に選ばれるためには、右記の評価基準のいずれか1つ以上に適合するとともに、完全性の条件(顕著な普遍的価値を示すための要素がそろい、適切な面積を有し、開発等の影響を受けず、自然の本来の姿が維持されていること)を満たし、締約国の国内法により、適切な保護管理体制がとられていることが必要です。

(vii) 自然美

最上級の自然現象、又は、類いまれな自然美・美的価値を有する地域を包含する。**屋久島**

(viii) 地形・地質

生命進化の記録や地形形成における重要な進行中の地質学的過程、あるいは重要な地形学的又は自然地理学的特徴といった、地球の歴史の主要な段階を代表する顕著な見本である。

(ix) 生態系

陸上・淡水域・沿岸・海洋の生態系や動植物群集の進化、発展において、重要な進行中の生態学的過程又は生物学的過程を代表する顕著な見本である。**知床、白神山地、小笠原諸島、屋久島**

(x) 生物多様性

学術上又は保全上顕著な普遍的価値を有する絶滅のおそれのある種の生息地など、生物多様性の生息域内保全にとって最も重要な自然の生息地を包含する。**知床**

自然遺産の評価基準

阿寒の自然

マリモが生育する阿寒湖の世界自然遺産登録をめざして



世界遺産登録までの過程

暫定リストの提出

世界遺産委員会事務局へ世界遺産候補物件リスト(推薦を予定している地域のリスト「暫定リスト」)を国が提出(推薦書提出の1年前まで)

推薦書の提出

国内の暫定リストから条件が整ったものを国が世界遺産委員会事務局に推薦

専門機関による評価

文化遺産は国際記念物遺産會議(ICOMOS)、自然遺産は国際自然保護連合(IUCN)による現地調査、書類審査、評価

世界遺産委員会

(原則年1回)

専門機関からの報告書をもとに世界遺産リストに登録するかどうか決定

2013年10月発行

発行 釧路市総合政策部都市経営課

〒085-8505 北海道釧路市黒金町7丁目5番地

釧路市ホームページ: <http://www.city.kushiro.lg.jp/index.html>

写真提供: 阿寒湖畔エコミュージアムセンター、石川均、(一財)自然環境研究センター、(一財)自然公園財団阿寒湖支部、(一財)自然公園財団川湯支部、上埜真紀子、NPO法人阿寒観光協会まちづくり推進機構、釧路市教育委員会マリモ研究室、中原直子、若菜勇 デザイン: 根本泰子

表紙: 左上から エゾリス・オジロワシ・クマゲラ・阿寒湖・メアカンキンバイ・マリモ・チシマヒヨウタンボク



阿寒の四季



阿寒湖の氷割り

春

春の訪れは遅く、4月の終わりでもまだ厚い氷におおわれている阿寒湖。ゴールデンウィークの遊覧船運航をめざして、湖の氷を割って航路を開きます。



滝口の紅葉

秋

鮮やかな色をまとった木々と白い飛沫が絶妙なコントラストを見せる阿寒湖・滝口の紅葉。一瞬のあでやかなショーが終わると、長く厳しい冬が駆け足でやってきます。

夏



涼やかな湖面に山々の影を映しこむ
神秘の湖・オンネトー。阿寒の短い
夏を惜しむように、すべての生きもの
のが活気づく季節です。

冬

何もかもが白銀の世界につつまれた厳冬期の森。きりりと澄んだ大気、静寂の中で生きものたちは息をひそめて春を待ちます。



オンネトーと雌阿寒岳・阿寒富士

冬の雄阿寒岳・雌阿寒岳(双岳台からの展望)

阿寒湖とその周辺地域の自然

阿寒湖は北海道の東部に位置し、1934年に指定された阿寒国立公園の西側にあります。また、水鳥などの生息地として重要な湿地であることから、2005年にラムサール条約の登録湿地に指定されました。火山活動によって形成された阿寒カルデラ(火山性陥没地形)の中心に位置する阿寒湖は、周囲26km、面積13.3km²、最深42.0mのやや菱形をした湖です。

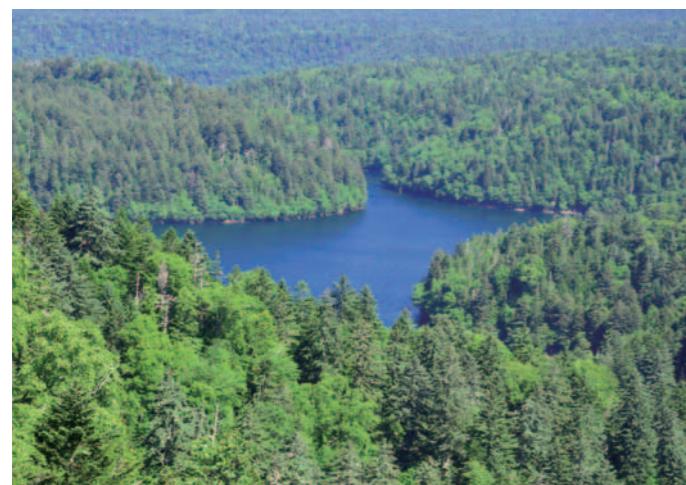
阿寒湖は国の特別天然記念物「阿寒湖のマリモ」の生育地として世界的に知られるほか、ヒメフラスコモ、カタシャジクモなど多くの希少な藻類や、アジアにおける天然分布の南限となっているヒメマス、日本最大の淡水魚のイトウ、貝類ではカワシンジュガイなどが生息しています。



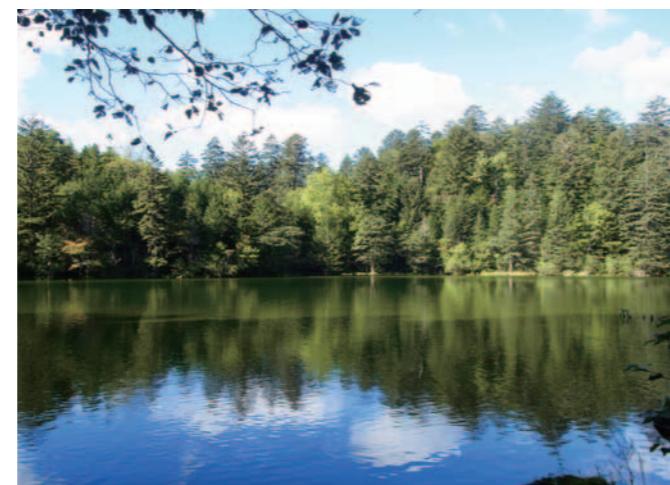
●阿寒湖周辺の湖沼

阿寒湖の東側には、パンケトー、ペンケトー、太郎湖や次郎湖などの美しい湖沼が点在しています。阿寒湖周辺の山林3,900haは、前田一歩

園財団の所有地として厳しく維持管理されてきた経緯があります。こうした良好な環境のもとで、阿寒湖を中心とする湖沼環境と、その周辺に広がるエゾマツ・トドマツを中心とした原生林とが見事に調和した、雄大な北方的景観が保たれているのです。



パンケトー



次郎湖

雄阿寒岳からのぞむ阿寒湖

●オンネトー

オンネトーは阿寒湖の南西に位置し、周囲約2.5km、面積0.23km²ほどの火山堰止湖です。天候や風向き、見る位置などによって湖面の色がさまざまに変化することから、「五色沼」とも呼ばれています。また、雌阿寒岳と阿寒富士の麓に広がるトドマツなどの針葉樹とのコントラストが素晴らしい湖です。

オンネトーから1.5kmほど南側には、湯煙を上げながら30mほどの高さから落下する「湯の滝」があります。湯の滝は、この温泉に含まれるマンガンイオンと、崖に付着した微生物の働きによって世界でも珍しいマンガン鉱物がつくれられる場所で、国の天然記念物に指定されています(2000年)。



オンネトー

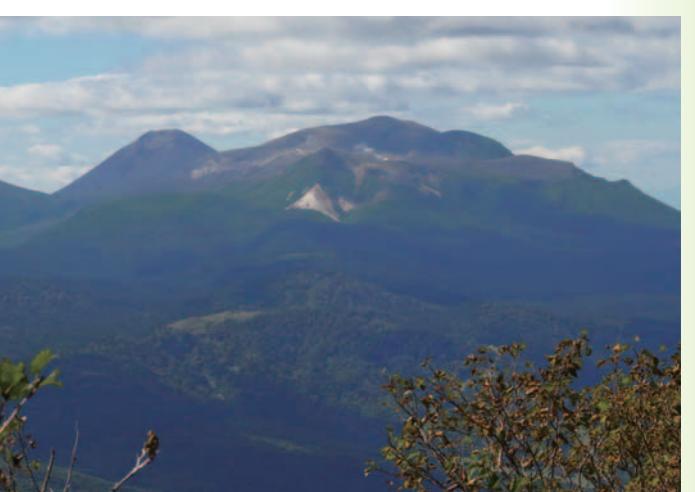
●雄阿寒岳・雌阿寒岳

雄阿寒岳(標高1,371m)は阿寒湖の東側に位置し、山麓部はエゾマツ、トドマツの原生林におおわれ、5合目付近からハイマツ帯となり、1,100m以上では岩石と砂礫帯となつてコマクサ、メアカンキンバイなどの高山植物が豊富に見られます。

雌阿寒岳は阿寒湖の南西側にそびえる標高1,499mの活火山で、阿寒国立公園内で一番高い山です。アイヌ語でマチネシリ(「女の山」の意)と呼ばれ、10の火山群の総称です。



雄阿寒岳



雌阿寒岳

豊かな森と湖に生息する動物たち

阿寒国立公園の豊かな森には、さまざまな動物たちが暮らしています。

哺乳類ではヒグマやエゾモモンガなど約20種、鳥類はオジロワシやシマフクロウなど約100種が確認されています。魚類はイトウやヒメマスなど約10種、昆虫類は特異な環境下に生息するツヅレサセコオロギやギンイチモンジセセリなど約1000種が確認されています。



▲エゾモモンガ (*Pteromys volans ori*)

ユーラシア大陸北部に分布するタイリクモモンガの亜種。目が大きく、前肢と後肢の間にマントのような飛膜があり、尾は平らです。夜行性で樹木の洞に巣を作り、広葉樹の葉、芽、花、種子などを食べます。



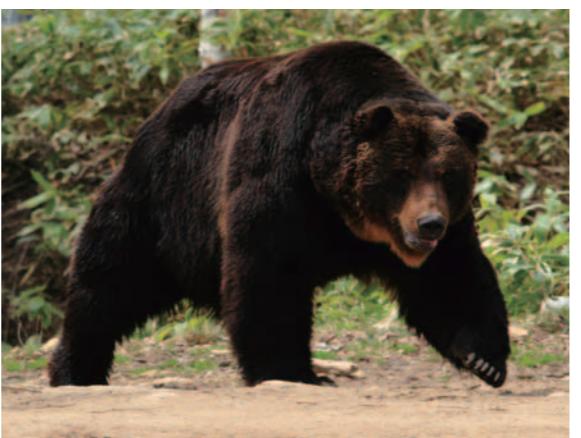
▲エゾリス
(*Sciurus vulgaris orientis*)

ユーラシア大陸北部に広く分布するキタリスの亜種。平野部から亜高山帯までの森林に生息し、昼行性で主に樹上で活動します。樹木の種子・果実・花、キノコ、昆虫などを食べます。



▲クマゲラ
(*Dryocopus martius*)

日本産キツツキ科の中では最大。体全体は黒く、後頭部が赤いのが特徴です。枯れ木に大きな穴を掘ってアリなどの昆虫を捕食します。(国の天然記念物(1965年指定)、環境省レッドリスト: VU)



▲ヒグマ (*Ursus arctos*)

日本最大の陸上動物で、全長200～230cm、体重150～250kg(まれに300kg以上)。草の芽や根、ドングリなどが主食ですが、魚やアリ・ハチ類などのほか、シカなどの死体を食べることもあります。



▲エゾシカ (*Cervus nippon yesoensis*)

ベトナムから極東アジアにかけて広く分布するニホンジカの亜種。ニホンジカでもっとも大きい種類です。近年、交通事故や農作物への被害が問題になっており、阿寒国立公園内でも樹木の樹皮食い被害が多発しています。



▲シマフクロウ (*Ketupa blakistoni*)

日本産フクロウ類では最大で、翼を広げると1.8mにもなります。主食はウグイやサケ類などの魚類ですが、両生類や甲殻類なども食べます。(国の天然記念物(1971年エゾシマフクロウで指定)、環境省レッドリスト: CR)

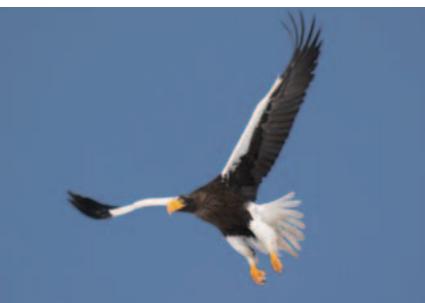


▲オジロワシ (*Haliaeetus albicilla*)

尾は短く白く、嘴と足が淡黄色で、翼を広げると2mにもなります。生きた魚類や水鳥などを捕食しますが、動物の腐肉を食べることもあります。(国の天然記念物(1970年指定)、環境省レッドリスト: VU)

オオワシ▶
(*Haliaeetus pelagicus*)

翼の前縁と尾羽が白く、大きな黄色い嘴が特徴。翼を広げると2mを超えます。世界中の個体の約70%がカムチャツカ半島南部と北海道で越冬します。(国の天然記念物(1970年指定)、環境省レッドリスト: VU)



▲クマタカ
(*Nisaetus nipalensis*)

体は全体的に黒褐色で、喉から腹部にかけて白く、後頭部に冠羽があります。樹林の上空を旋回しながら獲物を探します。翼は幅広く相対的に短いため、森林内の障害物を避けて飛ぶことも上手です。(環境省レッドリスト: EN)



▲イトウ (*Hucho perryi*)

日本最大の淡水魚で、体長は1mから大きいものでは1.5mに達します。魚やカエル、ヘビ、ネズミ、水鳥のヒナなどを捕食するどう猛な魚。個体数が減少し、今では幻の魚といわれています。(環境省レッドリスト: EN)



▲ヒメマス (*Oncorhynchus nerka*)

阿寒湖が原産といわれるヒメマスは、ベニザケが陸封(もともとは海にすむ動物が淡水の湖沼などに封じこめられた結果、そこで淡水動物として生きること)された魚です。今では漁業資源として利用されています。(環境省レッドリスト: CR)

ボッケ周辺で見られる昆虫

自然の魅力

2



▲ツヅレサセコオロギ
(*Velarifictorius micado*)



▲ハラオカメコオロギ
(*Loxoblemmus campestris*)

これらのコオロギは、本来、比較的温暖な地域に生息しますが、6000年前頃には平均気温が現在より2度ほど高く、温暖だったため北海道まで分布を広げていました。その後、気温の低下に伴い、その分布を本州北部まで南下させましたが、阿寒湖のボッケ(泥火山)周辺は地熱の影響により温暖だったことから、そこだけに生き残った種(遺存種)と考えられています。



▲ギンイチモンジセセリ (*Leptalina unicolor*)

阿寒湖ではボッケ付近でよく見られます。これはボッケの地熱の影響と食草であるスキ多いためと考えられています。

レッドリストって何?

絶滅するおそれのある野生生物の一覧のことです。このリストは、専門家が生物学的観点から絶滅の危険度を評価し、すでに絶滅したと考えられる種や絶滅の危機にある種を危険度の高い順に「絶滅(EX)」「絶滅危惧I類(CR+EN)・II類(VU)」「準絶滅危惧(NT)」などにランク付けしています。また、レッドリストに掲載された種について、生態・分布・生息状況などの詳しい情報をまとめたレッドデータブック(改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物)も作成されています。

大切に保護されてきた原生の森と多様な植物

阿寒湖周辺には、エゾマツやアカエゾマツ、トドマツが優占する原生的な針葉樹林がよく残されています。ダケカンバやハルニレ、ミズナラなどの広葉樹が混生する場所も多く、美しい森林景観が広がっています。雄阿寒岳や雌阿寒岳の山頂には高山植物が生育し、湖沼や河川には水生植物が生育しています。このような多様な環境に約800種(阿寒国立公園内)もの高等植物を見ることができます。

▲メアカンキンバイ (*Potentilla miyabei*) ▶

雌阿寒岳で発見されたことから、その名がつけられた北海道の固有種。背は低く、高山の礫地にへばりつくようにして生育する多年草です。7月~8月に黄色い花をつけます。(環境省レッドリスト: VU)



◀チトセバイカモ
(*Ranunculus yesoensis*)

北海道と東北地方北部の浅い清流などに生育する多年草で、日本固有種。7月~8月に水面に顔を出して咲く小さな白い花は、ウメの花に似ています。(環境省レッドリスト: EN)



雄阿寒岳の原生林



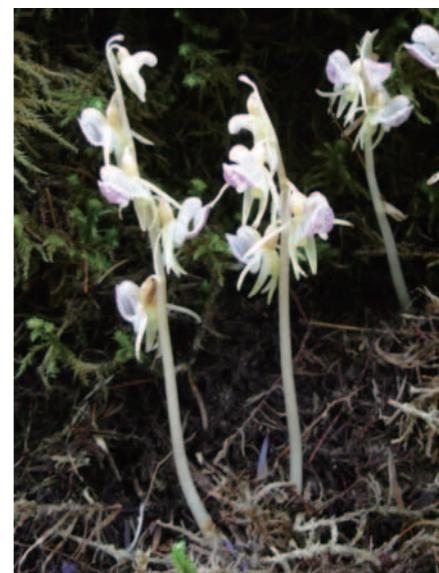
◀エゾノチコグサ
(*Antennaria dioica*)

北海道の乾いた岩場に生える多年草。国内での分布は礼文島と大雪、阿寒、知床各山系のみに限られますか、海外では北半球の高緯度地域に広く分布。6月~8月頃に淡い桃色の花をつけます。(環境省レッドリスト: CR)



▲ヒメイワタデ (*Aconogonon ojanense*)

北海道の高山の岩場や砂礫地で見られる多年草。海外では中国の東北部、サハリンなどに分布します。花の色は白ないし淡い紅紫色で、6月~8月にかけて、小さな花を密に多数つけます。(環境省レッドリスト: VU)



◀トラキチラン (*Epipogium aphyllum*)

北海道と本州中部地方の針葉樹林下に生える葉緑素を持たない腐生ラン(葉緑体を退化させ、養分をすべて菌類からもらって生活しているラン)。花は淡黄褐色で、8月~9月に咲きます。(環境省レッドリスト: EN)



▲メアカンフスマ (*Arenaria merckiioides*)

高山の岩礫地に生える多年草で、自生地は雌阿寒岳と知床半島に限られています。7月~8月に5枚の白い花弁をつけた星のような花を次々と咲かせます。



▲チシマヒヨウタンボク
(*Lonicera chamissoi*)

北海道と本州の中部地方以北の亜高山帯~高山帯の低木林内などに生える落葉低木。赤い花弁と黄色い雄しべが飛びだした花の姿が特徴的で、6月~8月上旬に咲きます。(環境省レッドリスト: VU)



▲ネムロコウホネ (*Nuphar pumila* var. *pumila*)

北海道では平地、東北地方では高山の池沼に生育する多年草。海外では、ユーラシア大陸の寒冷地に広く分布します。7月~8月に水中から伸びた花茎の先に直径2~3cmの黄色い花を1つつけます。(環境省レッドリスト: VU)



▲ホザキシモツケ
(*Spiraea salicifolia*)



▲フクジュソウ
(*Adonis ramosa*)



▲ジョロウスゲ
(*Carex capricornis* 環境省レッドリスト: VU)



▲エゾムラサキツツジ
(*Rhododendron dauricum* 環境省レッドリスト: VU)

阿寒湖が育む神秘のマリモ

阿寒湖の湖底に生育するマリモは、1921年3月3日に国の天然記念物（1952年に特別天然記念物）に指定されました。また、近年各地でその数が減少しており、環境省のレッドリストで絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）として掲載されています。

マリモは阿寒湖の浅い湖底に何層にも重なり合って暮らしています。浅い所は日光が届き、植物が光合成を行うよい場所なので、生存競争が激しい場です。マリモは集団で湖底にいることで、ほかの植物の侵入を防ぎ、自分たちの生育場を確保しています。一方で、何層にもなると下の方のマリモに光が届かず死んでしまうように思われますが、波の力を利用して上下のマリモが入れ替わるため、生き延びることができます。このような現象から、陸上の森で見られるような生存競争が、水中でも起こっていることがわかります。



●マリモの正体

マリモ (*Aegagropila linnaei*) は、光合成によって栄養をつくる植物の仲間で、緑藻類の1種です。マリモの形態や生態が多様に富むため、以前は多くの種類に分類されていましたが、最近のDNA調査の結果、2つの種（マリモ、タテヤママリモ）からなることがわかりました。

球状のマリモを半分に切ってみると、中心から表面に向かって緑色の枝分かれした糸のようなものが放射状に伸びています。この糸のようなものを「糸状体」と呼び、この糸状体がたくさん放射状に集まってできたものが「球状マリモ」の正体です。各々が独立した生物なので、ばらばらになってしまって死ぬことはありません。



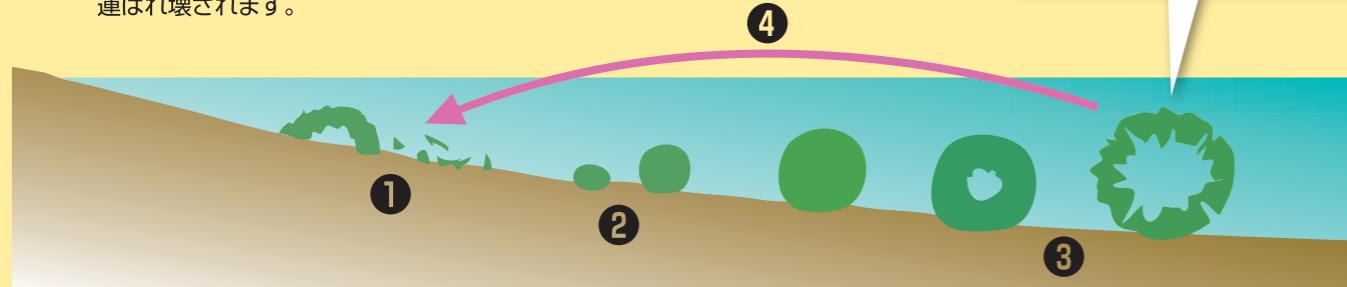
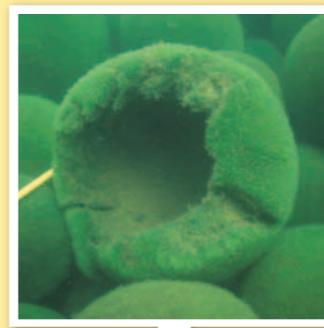
マリモ糸状体

球状マリモの断面

阿寒湖でマリモが丸くなる仕組み

阿寒湖の球状マリモ集団は、成長と崩壊、再生を繰り返す栄養繁殖によって維持されています。

- ① 大型の球状マリモが浅瀬に運ばれると波の動きによって小さな断片に分かれます。
- ② 断片は浅瀬で波に揺られながら糸状体を放射状に伸長させ、大きくなるにつれて丸くなります。これが球状マリモです。
- ③ 球状マリモは直径が10cmを超えると中心部から枯死して空洞を生じます。
- ④ さらに大きく成長すると、空洞も大きくなって流されやすくなり、波によって浅瀬に運ばれ壊されます。



このように球状マリモは、破損と再生を繰り返す生活史を送っています。球状マリモは、条件がよければ1年で2~4cm成長するので、5年くらいで直径を10~20cm増大させます。

●世界の分布状況

マリモは北半球の高緯度地方に広く分布し、日本国内では阿寒湖をはじめ、本州や北海道の十数カ所の湖沼で生育が確認されています。その中でも、球状マリモが群生する湖は、阿寒湖とアイスランドのミーヴァトン湖しかありません。また、DNAの研究から、世界のマリモは日本を起源として数万年前に分散したと考えられています。阿寒湖は、球状マリモの群生地であり、マリモの起源の1つとして、世界の中でも特別な場所です。



世界で見られるマリモの分布

●マリモの多様な生活様式

マリモの生活様式は、岩などの表面に付着する「着生型」、岩などからはがれたマリモ糸状体が綿くず状になって湖底を漂いながら生活する「浮遊型」、阿寒湖などで見られる糸状体が集まって塊となる「集合型」の3つに分けられます。阿寒湖では生育環境の違いに応じ、これら3つの生活様式のマリモが湖内の各所で観察できます。



着生型



浮遊型



集合型

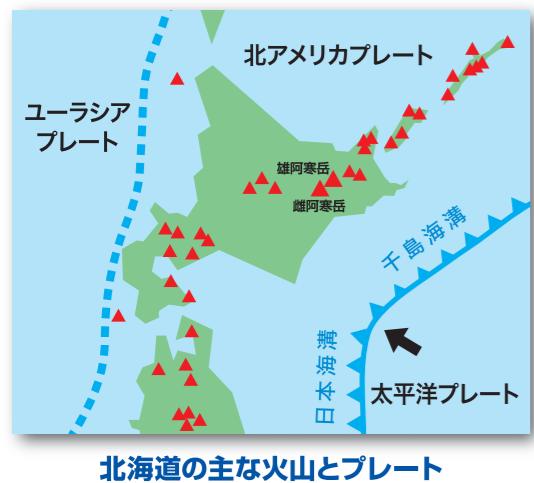
大型マリモをつくり出す阿寒湖の環境条件

- ① マリモの生育を促す中性でミネラルを含んだ湖底湧水
- ② マリモの生活様式を多様化させるさまざまな底質（湖底の堆積物など）
- ③ 球状マリモの生育場所となる遠浅な入り江
- ④ 球状マリモやその断片を適度に動かすための波を発生させる風

阿寒湖では、これらの絶妙なバランスのうえに大型の球状マリモが奇跡的に群生しているのです。



阿寒火山群の成り立ち



原生状態の残るエゾマツ・トドマツ林やマリモが生育する湖など、阿寒の優れた自然は阿寒カルデラの上に成り立っています。阿寒カルデラは東西24km、南北13kmの大型カルデラで、100万年以上の長期間にわたり地下から大量のマグマを噴出してできた火山地形です。

一般的にカルデラは円形をしていますが、阿寒カルデラは橢円形で、これは複数のカルデラが合わさった複合カルデラであるためと考えられています。

阿寒火山群の隣には屈斜路カルデラと摩周カルデラ、さらに斜里岳、知床連山へと東北方向に火山が連なっており、道東は日本でも有数の火山地域となっています。これらの火山は、東から移動してきた太平洋プレートが千島海溝で北アメリカプレートの下に斜めに沈みこむことにより、地下のマグマが噴出して形成されました。

●阿寒カルデラと後カルデラ火山の発達史

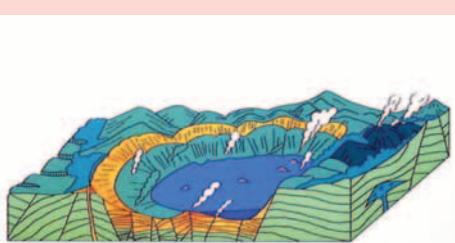
1 阿寒火山の形成以前には、現在の外輪山を形づくる木禽岳などの古い火山が成立。



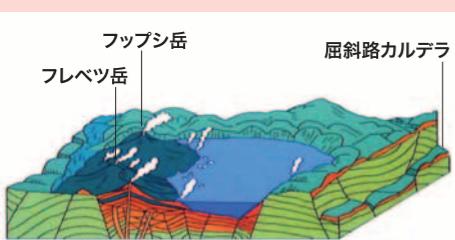
2 その後、更新世の初期に阿寒火山が活動を開始。



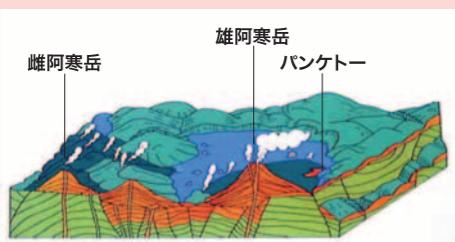
3 大規模な火山活動を繰り返して阿寒カルデラを形成。



4 阿寒カルデラの形成後には、カルデラ底にフレベツ岳やフップシ岳といった火山が誕生。



5 その後、雄阿寒岳、雌阿寒岳、阿寒湖沼群が誕生し、現在見られる地形が形づくられた。



●雄阿寒岳

雄阿寒岳は円錐形の美しい山容を持つ成層火山で、繰り返し噴出した溶岩流が積み重なって山が高になりました。火山活動の開始時期はわかつていませんが、約1.3万年以前に成層火山ができあがりました。溶岩流の表面には、溶岩が流れて冷え固まる際にできた溶岩じわや溶岩堤防などの地形が見られ、雄阿寒岳の成り立ちをうかがい知ることができます。



雄阿寒岳

●雌阿寒岳

雌阿寒岳は形成年代の異なる複数の火山からなる複合火山で、最高峰は1,499mのポンマチネシリです。雌阿寒火山の活動は約2万年前から始まりました。中マチネシリが1.2万～6千年前に大規模に噴火して雌阿寒岳の本体をつくったあと、ポンマチネシリや阿寒富士(標高1,476m)が誕生しました。

阿寒湖から阿寒富士へ至る登山道は、形成年代の古い火山から新しい火山を順に観察できるコースです。中マチネシリとポンマチネシリの山頂では、過去の大規模噴火や最近繰り返し生じた水蒸気爆発により形成された火口を見ることができます。これらの山頂付近では現在でも繰り返し小噴火が発生しています。



雌阿寒岳

火山がつくりた湖沼群

雄阿寒岳の周囲には、阿寒湖やパンケトー、ヒョウタン沼、ジュンサイ沼などの大小さまざまな湖や沼、湿地が点在しており、周囲の森林とともに優れた景観をつくり出しています。これらの湖沼群は雄阿寒岳の出現とともに誕生しましたが、形状や水質などにおいて多様化しており、自然科学上、大変興味深い存在となっています。

●阿寒湖沼群の形成

阿寒カルデラが形成されると、カルデラ底に現在の阿寒湖より大きな古阿寒湖が形成されました。古阿寒湖はフレベツ岳をはじめとする後カルデラ火山の形成により次第に狭められていき、やがて雄阿寒火山が噴出すると、カルデラの内部の数ヶ所が堰き止められて阿寒湖沼群が形成されました。

●湖沼遷移の実験場

阿寒湖をはじめ、周辺の湖沼群や湿地は同じ時期に、同じ水系から形成されました。しかし、北部のイベシベツ川下流や南部のシラコロシュ沢では、湖の規模が小さかったために周辺の河川から流入する土砂によって埋め立てられ、現在では湿地となっています。このように阿寒湖沼群は、起源を同じくする湖が沼泽を経て湿地に変わっていくさまざまな遷移の段階を目の当たりにできる湖沼遷移の実験場となっています。

阿寒湖沼群の環境の多様性

	湖沼	沼沢	湿地
貧栄養	パンケトー		
中栄養	ベンケトー		
富栄養	阿寒湖・太郎湖・次郎湖		
腐植栄養	ヒョウタン沼 ジュンサイ沼		
データなし		兄弟沼	イベシベツ川湿地帯 シラコロシュ沢湿地帯

(日本湖沼誌より作成)

また、これらの湖沼群は湖盆の規模や形状が異なることに加え、集水域の面積や周辺環境の影響によって、水質も貧栄養から富栄養、腐植栄養と多様化しています。このような湖沼環境の多様性は、湖沼ごとに固有で独自な水生生物群集が成立するための重要な基盤となっています。



ヒョウタン沼

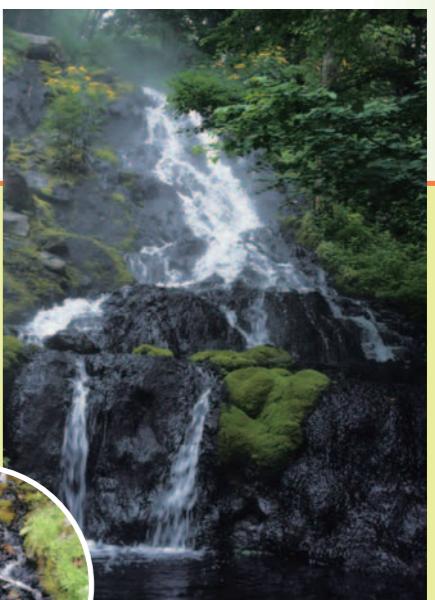
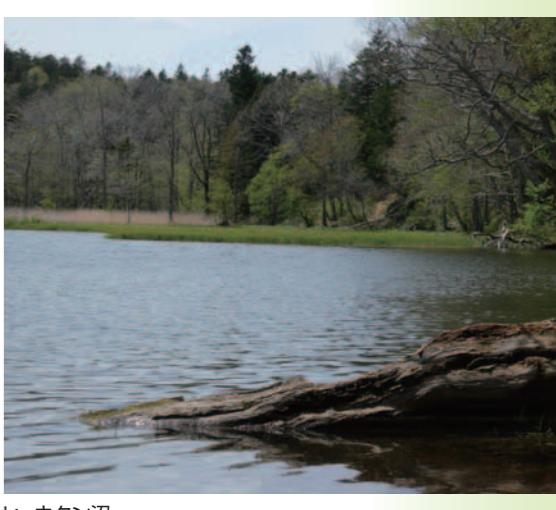
オンネトー湯の滝の生きたマンガン鉱床

オンネトー湯の滝は、ポンマチネシリをつくった溶岩流の下から湧き出た温泉で、滝の岩肌が黒光りしています。この黒光りしたものはマンガンで、温泉水に溶けているマンガンイオンがマンガン酸化細菌という特殊な細菌によって二酸化マンガンに変えられ沈殿したもので、現在も生成中です。通常、陸上でマンガン鉱床が生成されるることはほとんどないことが、湯の滝は生成中のマンガン鉱床が直接観察できる場所として世界でもまれな例です。

私たちは生活や産業で大量のマンガンを利用していますが、これは大陸にあるマンガン鉱床から採掘されています。このマンガン鉱床は、約30億～数億年前の原始地球で海水中に含まれていたマンガンイオンが、酸化マンガンになって海底に堆積してきたものです。その詳しい成因は長い間謎でしたが、鉱床の生成に微生物が寄与していた可能性が、湯の滝での研究から示されました。



湯の滝のマンガン鉱床



阿寒湖の世界自然遺産登録をめざします

「阿寒湖のマリモ」は、阿寒湖の類いまれな自然環境がもたらした宝物です。マリモが生育する阿寒湖の自然環境を次世代にしっかりと引き継いでいくことが、今を生きる私たちに課せられた使命です。

この世界的にも希少価値の高いマリモが生育する阿寒湖の世界自然遺産登録を目指し、地域一丸となって取り組んでいきます。

●世界自然遺産登録に向けた取り組み

1 推進体制の整備

阿寒湖の世界自然遺産登録に向け、釧路市では2012年7月に地元関係団体や国・北海道の行政機関などによる「阿寒湖世界自然遺産登録地域連絡会議」を設置し、世界自然遺産登録に向けた情報の共有と地域一丸となった運動の展開を行う体制を整備しました。また、2013年4月には釧路市役所内に釧路市長を本部長とする「釧路市世界自然遺産登録推進本部」を立ち上げ、関係部署の連携による世界自然遺産登録に向けた活動を展開することとしました。



阿寒湖世界自然遺産登録地域連絡会議の様子

2 世界自然遺産シンポジウムの開催

世界自然遺産登録に向けた機運の醸成を図るため、市民を対象とした「世界自然遺産シンポジウム～マリモの阿寒湖」を地域の宝から世界の宝に～」を2013年8月に開催しました。



世界自然遺産シンポジウム

●マリモの保護活動と対策

阿寒湖のマリモ保護活動は、「阿寒湖のマリモ保全推進委員会」を中心となって行っています。この委員会は、行政機関の釧路市や、湖の利用者である阿寒湖漁業協同組合、集水域を管理している一般財団法人前田一歩園財団、観光関係のNPO法人阿寒観光協会まちづくり推進機構、マリモ保護に取り組む特別天然記念物「阿寒湖のマリモ」保護会など、マリモ

の保護に関わる24の団体・機関・法人からなっています。

マリモの減少を防ぎ保護するために、森林伐採をはじめとする開発の制限、盗み採り防止のための巡回の強化や監視人の配置、マリモ生育地への観光船や漁船の乗り入れ規制、湖の水位の適正な管理、公共下水道の敷設などの湖水浄化対策、専門家の配置による学術研究の推進、マリモ保護団体などによる普及啓発活動の展開など、さまざまな対策が行われています。

1 マリモ群生地における調査

マリモの群生地では、マリモなどの水生植物の調査を定期的に行っています。



マリモの調査

2 マリモの打ち上げ対策

球状マリモの群生地であるチュウルイ湾では、台風など強風の波により多数の大型マリモが湖岸に打ち上げられることがあります。これまでの調査・研究によって、打ち上げ自体はマリモの成長過程の一阶段ということが判明しましたが、大型マリモが一度にたくさん打ち上げられると乾燥したり、冬季には凍って枯れて死ぬ場合もあるため、人の手でマリモを水中に戻す作業を行っています。



打ち上げられたマリモ

3 普及啓発

阿寒湖のマリモは、マリモ展示観察センターと阿寒湖畔エコミュージアムセンターの展示施設で観察することができます。その他、マリモの生育地への立ち入り観察会を年に数回、地元の小中学生などを対象に実施しています。また、阿寒湖のマリモ保護の一環として1950年に始まった「まりも祭り」が年に1回開催されています。

4 ウチダザリガニ対策

ウチダザリガニはアメリカ北西部原産の外来種で、1930年代に食用として摩周湖に持ち込まれ、その後、阿寒湖にも放流されました。雑食性で魚類や巻貝などの底生動物、水草などを餌とするため、在来生物への影響が心配されており、調査の結果、阿寒湖では、マリモをはじめとする水生植物を大量に食べていることが確認されました。

ウチダザリガニは、環境省によって「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(外来生物法)」の特定外来生物に指定されており、現在、阿寒湖ではボランティアによる駆除作業などを行っています。また、ウチダザリガニの現状と問題について意見を交わすため、2010年に「ウチダザリガニ市民フォーラム—特定外来生物ウチダザリガニから水辺の環境と生物多様性をどう守るかー」が開催されました。



マリモ展示観察センターでの観察



ウチダザリガニの駆除作業



ウチダザリガニ

●阿寒湖周辺地域での取り組み

1 エゾシカ対策

シカによる被害は全国的に増えていますが、ここ阿寒湖周辺においても森林への被害が問題となっています。特に、オヒョウやイイチの樹皮を剥いて食べ、枯れ木が目立つようになりました。このため阿寒湖畔エコミュージアムセンターでは、前田一歩園財団などの協力のもと、樹皮食い防止用ネットの設置等の被害対策や生体捕獲を行っています。

2 オンネトー湯の滝における外来魚駆除

「湯の滝」の下にある湯だまりには、人間が持ち込んだナイルティラピアやグッピーが生息しており、マンガン鉱床を生成する貴重な藻類などが食べられています。環境省や足寄町などは生け捕りなどの駆除対策を行っていますが、それらの根絶には至っていません。外来種を野外に放すと、貴重な生態系に大きな影響を与え、元の姿に戻すために多大な労力・資金がかかります。



外来魚の駆除作業



グッピー



樹皮食い防止用ネットの設置



エゾシカによる食害