

大雪山国立公園，上士幌町糠平温泉周辺の蘚苔類（予報）

乙幡康之¹⁾The bryophytes flora of Nukabira spa
in Daisetsuzan National Park, Central Hokkaido, JapanYasuyuki OPPATA¹⁾

Abstract

The bryophyte specimens collected from around Nukabira Spa in the Higashitaisetsu museum of Natural History have been investigated. As a result, 91 species in Bryophyta, 31 species in Marchantiophyta, and 1 species in Anthocerotophyta (including subspecies and variants). There are 346 species in Bryophyta, 145 species in Marchantiophyta, and 1 species in Anthocerotophyta in Daisetsuzan National Park (including subspecies and variants).

はじめに

大雪山国立公園は北海道の中央部に位置する山岳国立公園（総面積約 2300 km²）で，国内の国立公園の中で最も広い面積を持つ．大雪山国立公園の蘚苔類相は，文献に基づくチェックリストが発表されており，これまでにセン類 333 種，タイ類 142 種，ツノゴケ類 1 種を含む計 476 種（亜種・変種含む）が認められている（乙幡 2020）．

大雪山国立公園から確認されている蘚苔類の種をみると（乙幡 2020），山岳域や湿原のものが主であり，森林や人里の種類が少ない傾向にある．これは大雪山国立公園における調査が山岳域が主であり，それ以外の地域（針葉樹林，針広混交林，温泉街など）の調査が乏しいことに由来すると考えられる．

地域概要と方法

東大雪の糠平～十勝三股地域には，広大な針広混交林や針葉樹林が発達し，むしろ山岳域は少ない．大雪山国立公園の生物多様性を論じる上では，これらの地域の調査研究が重要になると思われる．

上士幌町ぬかびら源泉郷（以下，糠平温泉）は，大雪山国立公園南東部の東大雪地域に位置する温泉地である．糠平温泉は，温泉街や住宅地の他，周辺にはミズナラ，シナノキ，イタヤカエデなどにトドマツ，エ

ゾマツを交える針広混交林が発達している．

糠平温泉周辺の蘚苔類については，加藤・紙原（1975）が「天宝山生物相調査報告書」の中でセン類 40 種，タイ類 4 種を報告している．湯澤（2008）は，「北海道東大雪地方の苔類」の中で，ウペサンケ山登山口付近から 11 種のタイ類を報告している．これらは糠平温泉街から奥地にある自然度の高い森林環境である．断片的な報告では，伊藤ほか（1958）が糠平湖周辺で数種の着生蘚苔類を，乙幡（2017）は温泉街でツノゴケモドキ *Notothylas orbicularis* を報告している．

これまで，糠平温泉街やその周辺に広がる針広混交林の蘚苔類調査はされていないことから，糠平温泉周辺の蘚苔類相を明らかにすることを目的として，ひがし大雪自然館に収蔵されている標本を精査し目録を作成した．標本の採集地点は図 1 の通りである．

セン類の科名，学名及び和名は Suzuki（2016）に，科の和名は嶋村（2012）に，タイ類及びツノゴケ類は片桐・古木（2018）に従ったが，ジャゴケ属に関しては秋山（2022）及び Akiyama（2022）に従い，それぞれアルファベット順に配列した．大雪山国立公園から初記録の種については * を付して表記した．

2010 年から 2022 までに糠平温泉周辺から採集された 250 点の標本を精査した結果，セン類 27 科 91 種，タイ類 18 科 31 種，ツノゴケ類 1 科 1 種が確認され

1) ひがし大雪自然館 〒080-1403 北海道河東郡上士幌町字ぬかびら源泉郷 48-2

Higashitaisetsu Nature Center, 48-2 Nukabira-gensenkyo, Kamishihoro-cho, Kato-gun, Hokkaido 080-1403, Japan

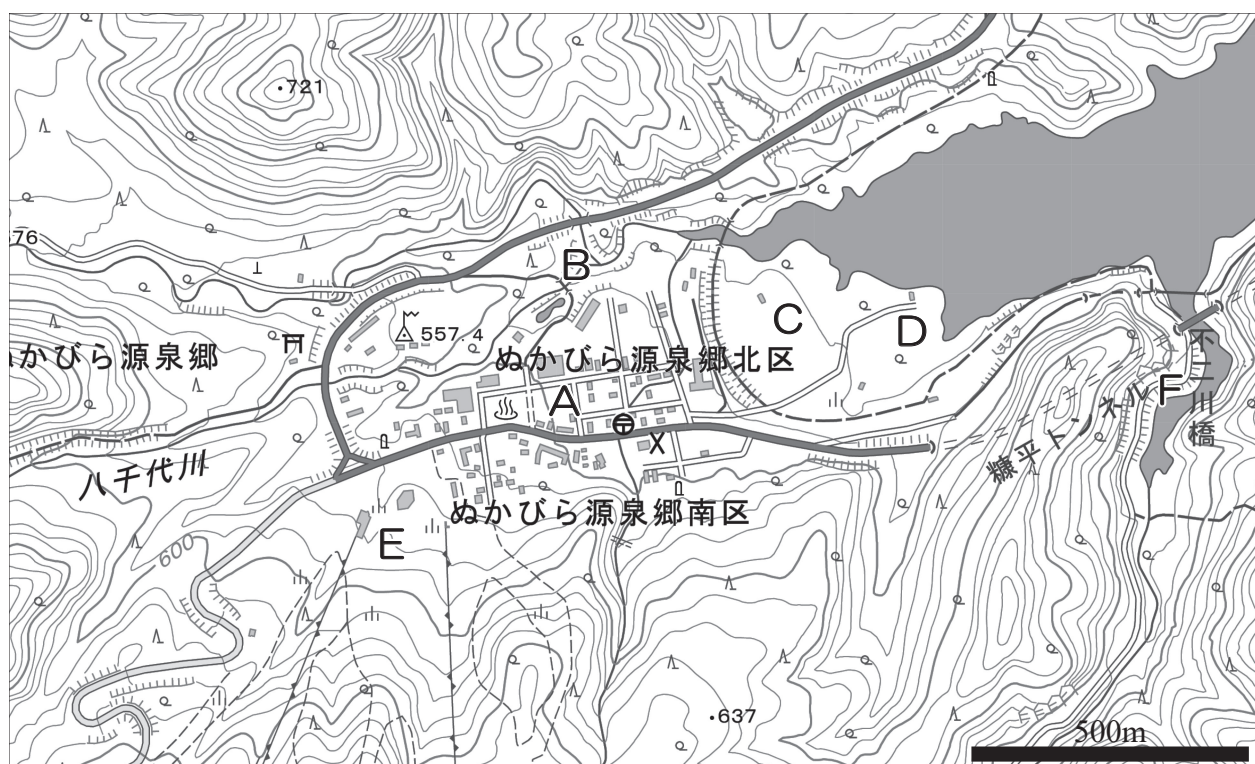


図1 標本の採集地点 (2010 ~ 2022 年).

A: 糠平温泉街, B: 糠平ネイチャートレイル, C: 糠平キャンプ場, D: 糠平湖畔園地, E: 糠平スキー場, F: 不二川.

Fig.1 The specimens collection sites (2010 to 2022).

A: Nukabira hot spring town, B: Nature trail, C: Nukabira camp site, D: Nukabira lakeside park, E: Nukabira Ski resort, F: Fujigawa River.

た (亜種・変種含む). 今回の報告によって, 新たにセン類 13 種, タイ類 4 種が追加され, 大雪山国立公園の蘚苔類は, セン類 346 種, タイ類 145 種, ツノゴケ類 1 種が確認されたことになる (亜種・変種含む).

未同定標本も多いことから, これらが精査されればより多くの種が確認されると考えられる.

Bryophyta (Musi) セン類

Amblystegiaceae ヤナギゴケ科

**Campylium squarrosulum* (Besch. & Cardot) Kanda ソリハヤナギゴケ B (2631).

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce ミズシダゴケ A (1717), B (2536, 2545, 2554, 2626).

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske カギハイゴケ B (2553).

Anomodontaceae キヌイトゴケ科

Anomodon giraldii Müll.Hal. オオギボウシゴケモドキ B (2514, 3679).

Anomodon rugelii (Müll.Hal.) Keissl. エゾイトゴケ B (2494, 2513, 2518, 2650, 3663).

Anomodon thraustus Müll.Hal. コマノキヌイトゴケ B (2520, 3679).

Aulacomniaceae ヒモゴケ科

Aulacomnium heterostichum (Hedw.) Bruch & Scimp.
ナガミチョウチンゴケ B (2481).

Bartramiaceae タマゴケ科

Bartramia pomiformis Hedw. タマゴケ B (2463).

Brachytheciaceae アオギヌゴケ科

Brachythecium auriculatum A.Jaeger ザラツキゴケ B (2680).
Brachythecium buchananii (Hook.) A.Jaeger ナガヒツジゴケ B (2482, 2698, 2714, 2715).

Brachythecium kuroishicum Besch. クロイシヒツジゴケ B (2576, 2716, 3807).

Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp. アオギヌゴケ A (BR-40), B (2711, 2716, 2721).

Brachythecium rutabulum (Hedw.) Bruch & Schimp. ヒロハノフサゴケ B (2561).

Bryhnia novae-angliae (Sull. & Lesq.) Grount ヤノネゴケ A (BR-40), B (2715, 2716).

Bryhnia hultenii var. *cymbifolia* Nog. ダイセツヤノネゴケ B (2471, 2474).

Eurhynchium eustegium (Besch.) Dixon オニヒツジゴケ B (2474, 2518).

Homalothecium laevisetum Sande Lac. アツブサゴケ B (2515, 2518, 3664, 3679).

Myuroclada maximoviczii (Borcz.) Steere & W.B.Schofield

ネズミノオゴケ B (2558).

Broxiphiaceae エビゴケ科

Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt. subsp. *japonicum* (Berg-ger.) A.Love & D.Love エビゴケ B (1722, 2522, 3655).

Bryaceae ハリガネゴケ科

**Brachymenium exile* (Dozy & Mol.) Bosch & Sande Lac.

ホソウリゴケ A (1715, 3673).

Bryum argenteum Hedw. ギンゴケ A (1716).

Bryum cyclophyllum (Schwagr.) ランヨウハリガネゴケ B (2555).

**Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. オオハリガネゴケ B (2566), F (1789).

Buxbaumiaceae キセルゴケ科

Buxbaumia aphylla Hedw. ウチワチョウジゴケ (キセルゴケ) B (3682, 3748).

Buxbaumia minakatae S.Okam. クマノチョウジゴケ B (3681).

Climaciaceae コウヤノマンネングサ科

Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & Mohr フロウソウ A (1713).

Pleuroziopsis ruthenia (Weinm.) Kindb. フジノマンネングサ B (1714, 2462)

Dicranaceae シツボゴケ科

Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp. ススキゴケ B (2476, 2489, 2662).

Dicranum flagellare Hedw. ヒメカモジゴケ F (4177).

Dicranum japonicum Mitt. シツボゴケ B (2467, 2670, 2671).

Dicranum leiodontium Cardot ナスシツボゴケ B (2727).

Dicranum nipponense Besch. オオシツボゴケ B (4064, 2549, 3667).

Dicranum scoparium Hedw. カモジゴケ B (2466).

Ditrichaceae キンシゴケ科

Saelania glaucescens (Hedw.) アオゴケ B (2577).

Funariaceae ヒョウタンゴケ科

Funaria hygrometrica Hedw. ヒョウタンゴケ A (1820, 2606).

Physcomitrium sphaericum (Ludw.) Fuernr. アゼゴケ D (3100, 3102, 3738).

Grimmiaceae ギボウシゴケ科

**Racomitrium japonicum* Dozy & Mol. エゾスナゴケ A (3668).

**Schistidium liliputanum* (Müll.Hal.) Deguchi コメバギボウシゴケ B (2559).

Schistidium rivulare (Brid.) Podp. ミズギボウシゴケ B (2546).

Schistidium strictum (Turner) Loeske ex O.Maert. ホソバギボウシゴケ B (1790, 2542, 2543, 2689).

Hylocomiaceae イワダレゴケ科

Hylocomiastrum pyrenaicum (Spruce) M.Fleisch. ex Broth. ミヤマリュウビゴケ B (2526, 2675, 3656).

Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp. イワダレゴケ B (2627).

Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst. オオフサゴケ B (2465, 3660).

Hypnaceae ハイゴケ科

Callicladium haldanianum (Grev.) H. A. Crum クサゴケ B (2571, 2673, 2683, 2727).

Calliergonella lindbergii (Mitt.) Hedenas エゾハイゴケ B (2567).

Hypnum oldhamii (Mitt.) A.Jaeger & Sauerb. ヒメハイゴケ B (2673).

Taxiphyllum aomoriense (Besch.) Z.Iwats. アオモリサナダゴケ B (2711, 2714).

Leptodontaceae スズゴケ科

Forsstroemia japonica (Besch.) Paris ヒナイトゴケ B (3666, 3679).

Leskeaceae ウスグロゴケ科

Haplocladium microphyllum (Hedw.) Broth. コメバキヌゴケ B (2680, 2689, 2967, 2698, 3808).

Mniaceae チョウチンゴケ科

Mnium lycopodioides (Hook.) Schwagr. ナメリチョウチンゴケ B (2490, 2630, 2698).

Plagiomnium acutum (Lindb.) T.J.Kop. コツボゴケ A (3803, BR-27), B (2505, 2523, 2696, BR-142).

Plagiomnium vesicatum (Bruch.) T.J.Kop. オオバチョウチンゴケ B (2499, 2540).

Rhizomnium nudum (Britt. & R.S.Williams) T.J.Kop. ケナシチョウチンゴケ B (2631, 3809), F (4175).

Rhizomnium striatulum (Mitt.) T.J.Kop. スジチョウチンゴケ B (2532, 2666, 2684, 2697, 3674).

Trachycystis flagellaris (Sull. & Lesq.) Lindb. エゾチョウチンゴケ B (2475, 2487, 2489, BR-141).

Neckeraceae ヒラゴケ科

Homalia trichomanoides (Hedw.) Bruch & Schimp. ナガエタチヒラゴケ B (2473, 2478, 2517, 2518, 2646, 2647, 3653).

Neckera pennata Hedw. ハネヒラゴケ B (2493, 2521, 3666).

Neckera yezoana Besch. エゾヒラゴケ B (2580, 3665, 3680).

Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Nieuwl. キツネノオゴケ B (2633).

**Thamnobryum coreanum* (Cardot) Nog. & Z.Iwats. コマノトラノオゴケ B (2690).

**Thamnobryum planifrons* (Broth. & M.Yasuda) Nog. & Z.Iwats. ヒトラノオゴケ F (4174).

Thamnobryum subseriatum (Mitt. ex Sande Lac.) B.C.Tan オオトラノオゴケ B (2503, 2506, 2702, 3654).

Orthotrichaceae タチヒダゴケ科

**Amphidium lapponicum* (Hedw.) Schimp. カメゴケ B (2481, 2483).

**Orthotrichum amabile* Toyama コゴメタチヒダゴケ B (2544, 2722).

Orthotrichum sordidum Sull. & Lesq. in Austin タチバヒダゴケ B (2562, 2582, 2725, 3651).

Ulota crispa (Hedw.) Brid. カラフトキンモウゴケ B (2528, 2720, 2724, 2726, 3650).

Ulota drummondii (Hook. & Grev.) Brid. ナガサヤキンモウゴケ B (2726).

Ulota japonica (Sull. & Lesq.) Mitt. エゾキンモウゴケ B (2581, 2584, 2723, 2732).

Plagiotheciaceae サナダゴケ科

**Plagiothecium euryphyllum* (Cardot & Thér.) Z.Iwats. オオサナダゴケモドキ B (2475, 2699).

Polytrichaceae スギゴケ科

**Atrichum rhystophyllum* (Müll.Hal.) Paris ヒメタチゴケ B (2569).

Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv. ナミガタタチゴケ A (2595, 2596, 3669, 2622), B (2491, 2557, 2695).

Atrichum undulatum var. *gracilisetum* Besch. ムツタチゴケ B (2470, 2575, 2663, 2664, BR-140).

Bartramiopsis lescurii (James) Kindb. フウリンゴケ B (2469, 3661).

Pogonatum contortum (Brid.) Lesq. コセイタカスギゴケ A (3670), B (2573, 2579, 2659).

Pogonatum inflexum (Lindb.) Sande Lac. コスギゴケ A (2619).

Pogonatum japonicum Sull. & Lesq. セイタカスギゴケ A (3671), C (4110).

Pogonatum spinulosum Mitt. ハミズゴケ B (2578).

Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv. ヤマコスギゴケ A (2592, 2597, 3672, 3802), C (4111), F (4178, 4180).

Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G.L.Sm. ミヤマスギゴケ F (4176, 4179).

Polytrichastrum formosum (Hedw.) G.L.Sm. オオスギゴケ B (2466, 3658, 4108, 4109).

Polytrichum commune L. ex Hedw. ウマスギゴケ A (2593), C (4107, 3094).

Pottiaceae センボンゴケ科

**Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Taylor) A.J.E.Smith. ツツクチヒゲゴケ B (2508).

Rhabdoweisiaceae ヤスジゴケ科

Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp. シメリイワゴケ B (4081).

Rhabdoweisia crispata (With.) Lindb. ナメハヤスジゴケ B (2491).

Sphagnaceae ミズゴケ科

Sphagnum girgensohnii Russ. ホソバミズゴケ D (1773).

Sphagnum squarrosum Crom. ウロコミズゴケ D (1771, 1772), E (3605).

Tetraphidaceae ヨツバゴケ科

Tetraphis pellucida Hedw. ヨツバゴケ B (2729, 3652).

Thuidiaceae シノブゴケ科

Boulaya mittenii (Broth.) Cardot チャボスズゴケ B (2511).

**Pelekium versicolor* (Müll.Hal.) Touw チャボシノブゴケ B (2537).

Rauiella fujisana (Paris) Reimers バンダイゴケ B (2530, 2552, 2691).

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Bruch & Schimp. オオシノブゴケ B (2477, 2496).

Marchantiophyta (Hepaticae) タイ類**Aneuraceae** スジゴケ科

Riccardia multifida (L.) Gray subsp. *decrescens* (Steph.) Furuki クシノハスジゴケ B (2686, 2687).

Aytoniaceae ジンカサゴケ科

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi subsp. *orientalis* R.M.Schust. ジンガサゴケ F (2586).

Blepharostomataceae マツバウロコゴケ科

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort. マツバウロコゴケ B (2672).

Calypogeiaceae ツキヌキゴケ科

Calypogeia neesiana (C.Massal. & Carestia) Müll.Frib. subsp. *subalpina* (Inoue) Inoue タカネツキヌキゴケ B (2487, 2489).

Conocephalaceae ジャゴケ科

**Conocephalum orientale* H.Akiyama オオジャゴケ A (2599), B (2497, 3611 det. H.Akiyama).

Conocephalum japonicum (Thunb.) Grolle ヒメジャゴケ A (2608, 3714), D (3098), F (2587).

Fossombroniaceae ウロコゼニゴケ科

Fossombronia japonica Schiffn. ウロコゼニゴケ D (3104).

Frullaniaceae ヤスデゴケ科

Frullania bolanderi Austin キタヤスデゴケ B (2527).

Frullania oakesiana Austin subsp. *takayuensis* (Steph.) R.M. Schust. タカコヤスデゴケ B (2509, 2510, 2529, 2564).

Jungermanniaceae ツボミゴケ科

Jungermannia pumila With. チャボツボミゴケ B (2660).

Lepidoziaceae ムチゴケ科

Bazzania denudata (Torr. ex Gottsche, Lindenb. & Nees) Trevis. タマゴバムチゴケ B (3662).

Bazzania trilobata (L.) Gray エゾムチゴケ B (2461).

Lepidozia reptans (L.) Dumort. ハイスギバゴケ
B (2487, 2572, 2672, 2731).

Lophocoleaceae ウロコゴケ科

**Chiloscyphus pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. スケバウ
ロコゴケ B (2538, 2556, 2568).

Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda フジウロコゴケ
B (2692, 2693, 2697, 2698).

Heteroscyphus coalitus (Hook.) Schiffn. オオウロコゴケ
B (2727).

Lophocolea heterophylla (Schrud.) Dumort. トサカゴケ
B (2667, 2676, 2677, 2678, 2681, 2704, 2711, 2717).

Marchantiaceae ゼニゴケ科

Marchantia polymorpha L. subsp. *ruderalis* Bischl. & Boissel.-Dub. ゼニゴケ A (2607), D (3106).

Myliaceae カタウロコゴケ科

Mylia verrucosa Lindb. イボカタウロコゴケ B (2674).

Pelliaceae ミズゼニゴケ科

Apopellia endiviifolia (Dicks.) Nebel & D.Quandt ホソバミズゼ
ニゴケ B (2488), D (3107).

Pellia neesiana (Gottsche) Limpr. エゾミズゼニゴケ A (2610),
B (2574).

Porellaceae クラムゴケモドキ科

Porella grandiloba Lindb. オオクラムゴケモドキ
B (2519, 2525, 4082).

Radulaceae ケビラゴケ科

**Radula japonica* Gottsche ex Steph. ヤマトケビラゴケ
B (2565).

Radula obtusiloba Steph. エゾノケビラゴケ B (2583, 3679).

Ricciaceae ウキゴケ科

**Riccia huebeneriana* Lindenb. コハタケゴケ D (3095).

Scapaniaceae ヒシヤクゴケ科

Diplophyllum andrewsii A.Evans マルバコオイゴケモドキ
B (2635, 2668).

Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dumort. マルバコオイゴケ
B (2661).

Diplophyllum taxifolium (Wahlenb.) Dumort. ホソバコオイゴ
ケ B (2460).

Scapania bolanderi Austin キヒシヤクゴケ B (2570).

Scapania curta (Mart.) Dumort. オゼヒシヤクゴケ B (2637).

Trichocoleaceae ムクムクゴケ科

Trichocoleopsis sacculata (Mitt.) S.Okamura イヌムクムクゴケ
B (2643).

Anthocerotophyta ツノゴケ類

Notothyladaceae ツノゴケモドキ科

Notothylas orbicularis (Schwein.) Sull. ツノゴケモドキ
A (2848).

引用文献

- Akiyama, H., 2022. Morphological and ecological diversification of *Conocephalum conicum* complex in Japan and Taiwan. *Human and Nature*, **32**: 1–45.
- 秋山弘之, 2022. アジア産蘚苔類の分布・生態ノート36. 日本と台湾に分布するジャゴケ属4種の解説と和文検索表. *蘚苔類研究*, **12**: 249–262.
- 伊藤太郎・西村 耕・長井 実, 1958. 糠平人造湖周辺における着生植物分布調査 I. 構成樹林と着生植物について. 帯広畜産大学学術研究報告, **2**: 87.
- 加藤平八郎・紙原語二三, 1975. 天宝山生物調査報告書. ひがし大雪博物館友の会会報, **1**: 23–27.
- 乙幡康之, 2017. 北海道十勝地方におけるツノゴケ類の分布. ひがし大雪自然館研究報告, **4**: 17–22.
- 乙幡康之, 2020. 大雪山国立公園の蘚苔類チェックリスト. ひがし大雪自然館研究報告, **7**: 47–83.
- 湯澤陽一, 2008. 北海道東大雪地方の苔類. フロラ福島, **25**: 39–46.