

2) 蘚苔類

①概説

コケ植物（蘚苔類）は、セン類（セン植物門）、タイ類（タイ植物門）、ツノゴケ類（ツノゴケ植物門）の3つの門からなる植物群で（嶋村, 2012）、世界に約2万種が知られている。そのうち、日本にはセン類が1270種（Suzuki, 2016）、タイ類625種・ツノゴケ類17種（片桐・古木, 2012）が分布するとされる。

青森県に生育する種類数として柿崎（2010）は、セン類430種、タイ類183種、ツノゴケ類6種を挙げたが、その後の数年間で数が大幅に増えており、今のところセン類約480種、タイ類とツノゴケ類では約210種が把握されている（太田, 2019a）。種数が増えた理由は、もちろんコケ植物相の調査が進んだからであり、例えば神田（2014）は、2011年から古木達郎氏らと行った3か年の奥入瀬溪流での調査で、コケ植物297種を記録し、そのうち県内の初記録種は、セン類だけでも40種以上に及んでいる。つまり、これまではコケ植物の観察者数が少なすぎて、全体像の把握はできていないということだ。コケ植物相の解明が進まない中で、自然環境の悪化は容赦なく進行し、絶滅危惧種の把握はすこぶる困難な作業となっている。

コケ植物にとって最も危機的な生育場所は、他の多くの生物群と同様、水辺の環境である。人々の生活を安全かつ豊かにする治山・治水、あるいは農業における土地改良は、河川や湿地に生育する生物にとっては、生育・棲息環境を狭める脅威となった。コケ植物については、今回絶滅危惧種として扱った36種の内、水辺や湿地に生育するものは15種に及ぶ。カワゴケとクロカワゴケは、湧水から派生する小河川の源流部に生育することが多いが、周囲の環境も含めて生育が保持されているところは極めて少なく、クロカワゴケに至っては県内で確認できる場所はなくなった。カワゴケ科のもう一つの種であるコシノヤバネゴケは、水位が変動するような水辺の樹木基部に生じる種であるが、この数年で複数の新たな産地が見つかり、広い範囲に分布することが確認できたのでランクをBからCに変えたが、絶滅の危惧があることには変わりはない。オオミズゴケ・ササオカゴケ・オオヒモゴケ・ササバゴケ・ヤリノホゴケなど低地の湿地に生育するものは、耕作地や宅地化で消えるほか、それに伴う水位の低下、放置による植生遷移の進行等により、消失したところが多いようだ。その中で、青森市を基準産地とするササオカゴケは、澤田満氏らの探索によって62年ぶりに青森市ほかで見つかったのは明るい話題である。

八甲田山や十和田湖のみで見ついているハッコウダゴケ・マユハケゴケ・シロシラガゴケ・ホソバゴケ・ホソベリミズゴケ・ケスジヤバネゴケ・トワダツボミゴケ・マルバツボミゴケ・コロソバミズゼニゴケは、いずれも40年以上前の主に中央からの研究者による記録であり、今後この方面での再確認の作業が必要である。

コマチゴケ・ニセヤハズゴケ・シフネルゴケ・コムチゴケ・カサゴケモドキは、最近の分布調査で新たに記録されたものであり、北限の産地となるものが多い。石灰岩との関連があるカサゴケモドキ、ナガスジハリゴケなどは、他の石灰岩地も調査する必要がある。また、今回情報不足のためDランクとしたものが8種と多くあり、その実態解明のため、多くの目による継続した調査が望まれる。

（太田正文）

②本文

ツボミゴケ目 ミゾゴケ科

A

和名 ハッコウダゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Eremonotus myriocarpus* (Carrington) Lindenb. et Kaal. ex Pearson

【形態的特徴】 茎の長さは0.5～1 cm、茎葉体は緑褐色で鞭糸状である。葉は2裂して小さく、腹葉はない。葉腋際の茎の表皮細胞は他の細胞より著しく大型である。油体は球形（楕円体）で各細胞に2～3個、または散在する数個の油体細胞に大きな1個を含み、ほぼ均質である。

【選定理由】 分布が極めて局限される希少種である。

【分布と生態の概要】 北半球に広く分布し、本州の青森県と山梨県（南アルプス）、長野県（秩父山地・八ヶ岳）に分布する。高地（高山帯）の湿った崖や岩上に生育する。本県では八甲田山でのみ記録されている（岩月ら, 2001）。八甲田山系などの広域的な調査が望まれる。

【生存に対する脅威と保存対策】 岩石の崩落、水質・大気汚染による個体数の減少が危惧される。

（太田正文）

ミスゴケ目 ミスゴケ科

B

和名 オオミスゴケ

環境省：準絶滅危惧

学名 *Sphagnum palustre* L.

[形態的特徴] 大形で茎の長さは10cmを超え、茎葉は舌形で先端はささくれる。枝葉は広楕円形で深くくぼみ鱗状につき、横断面では葉縁細胞は狭二等辺三角形で底辺は腹面側にある。茎の表皮細胞には螺旋状の肥厚がある。

[選定理由] 特に平地から中山間地においては生育地、個体数共に減少している。

[分布と生態の概要] 北海道から九州、世界各地に分布する。県内では津軽・下北両半島、八甲田山、岩木山など広範囲にみられ、低地から高地にいたる湿原の土上や腐植土上に生育する。

[生存に対する脅威と保存対策] 放牧地や宅地造成など土地開発による湿原の消滅や乾燥化、園芸材料としての採取が脅威。(青森県レッドデータブック2010年改訂版(柿崎, 2010)を引用)

(太田正文)

ハイゴケ目 カワゴケ科

B

和名 クロカワゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Fontinalis antipyretica* Hedw.

[形態的特徴] 暗緑色で、茎は長く30cmを超えることもあり不規則に枝分かれする。葉は長さ3～8mmで3列につき、中肋はないが中央でアヤメの葉のように二つ折りになる。

[選定理由] 産地が少なく、個体数の減少や絶滅が危惧される。

[分布と生態の概要] 北海道から本州、北半球に分布する。県内では津軽・下北半島の数か所で生育が確認されている(斎藤, 1986; 柿崎, 1987)が、その後はなされていない。きれいな水の流れる河川の水の中や岸辺の杭などに着生する。

[生存に対する脅威と保存対策] 河川の護岸や水路改修による生育地の消滅、森林伐採に起因する水量の減少、水質汚染などによる生育環境の悪化が懸念される。

森林の保全、コンクリートを使用しない水路工事の推進やゴミ投棄の禁止など自然に配慮した河川環境の構築を図る必要がある。

(太田正文)

ハイゴケ目 カワゴケ科

B

和名 カワゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Fontinalis hypnoides* Hartm.

[形態的特徴] 茎は長く、葉は5mm前後でクロカワゴケよりまばらにつく。中肋はなく、卵状披針形で二つ折りにはならない。

[選定理由] 産地が少なく、個体数の減少や絶滅が危惧される。

[分布と生態の概要] 北海道から本州、北半球に広く分布する。県内ではこれまで下北半島のみで記録されていた(柿崎, 1987; 柿崎ら, 2006)が、最近になって津軽半島からも見つかった(太田, 2019b)。湧水などのある川や池沼の水底の岩上や倒木上に生える。

[生存に対する脅威と保存対策] 森林の伐採、河川改修、道路の改修工事等による水量の減少や河谷の埋め立てなど生育地の破壊や水質の汚濁、汚染が懸念される。湧水等水量の確保をはじめとする生育環境の確保が求められる。

(太田正文)

ハイゴケ目 ヤナギゴケ科**B**

和名 ササオカゴケ (アオモリカギハイゴケ)

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Sasaokaea aomoriensis* (Broth. et Paris) Kanda

【形態的特徴】 大形で茎の長さは10cmを超えることもある。羽状に枝分かれし、先の分かれた毛葉をつける。葉はまばらにつき長さ3～4mm、卵状披針形でくぼむ。葉先近くの葉縁には小歯がある。中肋は1本で葉長の3/4以上に達する。

【選定理由】 産地、個体数の減少が危惧される。

【分布と生態の概要】 本州から九州、中国に分布する。県内では2016年に62年ぶりに青森市とつがる市で確認された(澤田ら, 2018)。低地の池沼の周辺にある湿地や休耕田・放棄水田などに生える。ヨシの生育が過密にならないような条件の湿地に生える。

【生存に対する脅威と保存対策】 土地造成に伴う湿地の埋め立てや水質汚染、乾燥化が脅威。

【特記事項】 Parisが1904年、フォーリー(U. Faurie, 1847-1915)が青森で採集した標本(Faurie2187)に基づき、アオモリカギハイゴケ *Hypnum aomoriense* Broth. et Parisとして記載した種である。

(太田正文)

ハイゴケ目 サナダゴケ科**B**

和名 マツカリタケナゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Plagiothecium obtusissimum* Broth.

【形態的特徴】 小形で、葉は長さ1mm内外、楕円状卵形で先端は円頭から鈍頭である。葉の翼部の細胞は薄壁透明で、基部の他の細胞から明瞭に区別される。蒴柄は長さ8～15mmで赤褐色である。

【選定理由】 希産種とされる貴重な種である。

【分布と生態の概要】 北海道から本州、極東ロシアに分布する。県内では八甲田山で記録されている(Deguchi, 1981)。北方系の種で、日陰の岩上や土上、腐木上に生える。

【生存に対する脅威と保存対策】 森林の伐採等による空中湿度の低下や乾燥化、大気汚染など生育環境の悪化が危惧される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版(柿崎, 2010)を引用)

(太田正文)

ハイゴケ目 ネジレイトゴケ科**B**

和名 トガリカイガラゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Myurella tenerrima* (Brid.) Lindb.

【形態的特徴】 小形糸状で長さは10mm前後、茎は葉を含めて0.5mm程で這い、絡み合う。葉はあまり密につかず葉細胞の上端にパピラがある。

【選定理由】 全国的に希な種であり、個体数も少なく絶滅が危惧される。

【分布と生態の概要】 本州、中国・ロシア東部・欧州・アフリカに分布する。県内では白神山地(高谷ら, 1993)と弘前市(柿崎・太田, 2003)にそれぞれ1か所の産地が記録されている。ブナ林など森林内の土上や土に覆われた岩上に小群落を形成する。白神山地ではブナ・ミズナラなどの森林伐採地に隣接した地点で見られるが、林内の乾燥化が進行しているため個体数の減少が危惧される。

【生存に対する脅威と保存対策】 森林伐採による乾燥化や生育環境の破壊が脅威。森林の保全が望まれる。

【特記事項】 弘前市で採集された標本は孢子体(蒴)をつけており注目される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版(柿崎, 2010)を引用)

(太田正文)

コマチゴケ目 コマチゴケ科

B

和名 コマチゴケ

環境省：該当なし

学名 *Haplomitrium mnioides* (Lindb.) R.M.Schust.

[形態的特徴] 全体緑色、地下茎が匍匐し、地上茎は斜上して長さ約2cm、幅は葉を含めて3～5mm。仮根はない。側葉は2列あり円形～楕円形、背葉が1列あって側葉より小さい。

[選定理由] 生育地と個体数が局限される。

[分布と生態の概要] 本州～琉球、東アジアに分布する。おもに常緑樹林帯の湿った土上や倒木上に生育する。南方系である本種はこれまで秋田県の中中部が北限であった（高橋, 1980）が、白神山地の低海拔地でも見つかり、新たな北限である（古木, 2004）。

[生存に対する脅威と保存対策] 森林の伐採、森林の放置による林床の過密化が脅威。（太田正文）

ゼニゴケ目 ウキゴケ科

B

和名 イチョウウキゴケ

環境省：準絶滅危惧

学名 *Ricciocarpos natans* (L.) Corda

[形態的特徴] 葉状体は緑色、秋になると赤紫色をおび、長さ1～1.5cmで、二叉分岐の繰り返しによって全体としてイチョウの葉形になる。

[選定理由] 生育地・個体数共に減少傾向にある。

[分布と生態の概要] 全国、世界中に広く分布する。県内では下北半島（柿崎・太田, 2001）、三沢市（柿崎ら, 2006）、津軽地域（太田, 2003）で記録されている。水田や池・用水路などに浮遊するが湿土上にも生える。ウキウキゴケと混生することもある。

[生存に対する脅威と保存対策] 生活排水・農薬などによる水質汚染や土地造成、農地の転作等は生育に大きく関与する。生育地の保全と水環境の浄化を図る必要がある。（太田正文）

クモノスゴケ目 クモノスゴケ科

B

和名 ニセヤハズゴケ

環境省：該当なし

学名 *Pallavicinia levieri* Schiffn.

[形態的特徴] クモノスゴケに似るが、葉状体の先が細くならず、雌包膜が杯形で、雄包膜が中肋上に多列に並ぶ。

[選定理由] 生育地が局限され、個体数がわずかである。

[分布と生態の概要] 海外では東アジア～ニューギニア・インド、国内では本州の千葉県以西～琉球に分布するとされていた（岩月ら, 2001）が、2012年に下北半島から記録され、分布の北限となっている（古木・太田, 2012）。生育地はブナ林とヒノキアスナロ林が隣接するところで、両者が混生する林床の土上に小さい群落を作っている。生育範囲は非常に狭く、周辺では確認できていない。

[生存に対する脅威と保存対策] 森林伐採や間伐などによる生育地の減少、林内の乾燥化などを防ぐ必要がある。（太田正文）

和名 シフネルゴケ

環境省：該当なし

学名 *Schiffneria hyalina* Steph.

【形態的特徴】 茎は背腹に扁平で葉状体のように見え、長さ2～3cm、葉を含めて幅2～3mm。葉はほぼ縦につきわずかに瓦状に重なり、半円形。腹葉はない（岩月ら, 2001）。

【選定理由】 生育地が局限され、個体数が少ない。

【分布と生態の概要】 国内では本州～琉球、海外では東アジア～東南アジア、ヒマラヤに分布（岩月ら, 2001）。県内では2012年に下北半島で確認された（北限）のち、2017年に津軽半島からも見つかっている（太田, 2018）。常緑樹林の倒木上や樹木の根元に生育する（岩月ら, 2001）が、県内ではスギ、ヒノキアスナロ林の倒木上や根元、岩上に生育している。

【生存に対する脅威と保存対策】 森林伐採や間伐などによる生育地の減少、林内の乾燥化などが生育に影響すると考えられる。
（太田正文）

ツボミゴケ目 ムチゴケ科

和名 コムチゴケ

環境省：該当なし

学名 *Bazzania tridens* (Reinw., Blume et Nees) Trevis.

【形態的特徴】 植物体はやや褐色を帯び、長さ1～5cmと小さく、腹葉は透明で白っぽく見える。葉身細胞のトリゴンはやや小さく、腹葉の先端は全縁～鈍波状である。

【選定理由】 生育地が局限され、個体数が減少している。

【分布と生態の概要】 本州～琉球・小笠原、東アジア～東南アジアに分布する。常緑樹林の林床、岩上、樹幹に生える。これまで分布の北限は秋田県であった（高橋, 2008）が、むつ市のヒノキアスナロ林で確認され（古木・太田, 2012）、新たな北限となった。しかし、2018年の探索では再確認が出来ていない。

【生存に対する脅威と保存対策】 森林伐採や間伐などによる生育地の減少、林内の乾燥化などが懸念される。
（太田正文）

シッポゴケ目 キンシゴケ科

C

和名 アオゴケ

環境省：該当なし

学名 *Saelania glaucescens* (Hedw.) Broth.

小形で茎の長さは1～1.5cmほどで、青白色のカビを帯びたような特異な色相に見える。この色はある種の化学物質によるものとされている。北海道から本州、北米・欧州・アジア・ニュージーランド等に分布し、両極分布型を示す。中部地方以北の寒冷地で土上や岩上に生えるが、近畿地方以西では生育地が局限される。県内では八甲田山 (Deguchi, 1981)、横浜町 (柿崎・太田, 2001)、弘前市 (太田, 2019a)、及び黒石市で記録されている。林道の開削や森林の伐採などによる生育地の荒廃により個体数の減少が懸念されている。 (太田正文)

シッポゴケ目 シッポゴケ科

C

和名 マユハケゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Campylopus fragilis* (Brid.) Bruch et Schimp.

小形で茎の長さは1.2～2cm、茎頂の葉腋短枝上に多くの無性芽を球状につける。本州・四国、東南アジア・欧州・北米・アフリカに分布する。山地帯から亜高山帯の沼沢地上に生える。県内では八甲田山で記録されている (Deguchi, 1981)。希産種で、国内では孢子体 (蒴) は未知である (岩月ら, 2001)。遊歩道や排水溝などの敷設、改修による生育地の乾燥化等生育環境の悪化により個体数の減少が危惧される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版 (柿崎, 2010) を引用) (太田正文)

シッポゴケ目 シッポゴケ科

C

和名 ヒロスジツリバリゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Campylopus gracilis* (Mitt.) A.Jaeger

茎の長さは2～3cm、茎葉の中肋は幅広く上部では全体を占め、先端には少数の歯があるが透明にはならない。中肋の背面には細胞の起きあがりによる凹凸がある。葉の先端が折れて無性的に繁殖する。本州から九州、朝鮮半島・中国・ミャンマー・タイ・ネパール・欧州・北米に分布する。県内では唯一青森市で記録されている (Takaki, 1967)。高地のやや日当たりの良い岩上や土上に生えるが、本産地は標高100m程の低山地であり注目される。生育地が局限され、希産種として知られる。都市公園整備のための道路の開削、これに伴う樹木の伐採などにより環境が著しく改変し、現時点ではこの産地での生育は確認できない。(青森県レッドデータブック2010年改訂版 (柿崎, 2010) を引用) (太田正文)

シッポゴケ目 シラガゴケ科

C

和名 シロシラガゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Åongstr.

コケ庭に利用されるホソバオキナゴケに似るが、大形で茎の長さは5cm程になる。葉は披針形で長さ5～7mm、葉身部の縁は弱く内曲する。葉基部の透明細胞は数層あって細胞膜はほとんどくびれない。北海道から本州、北半球に分布する。県内では十和田湖畔で記録されている (野口, 1959)。高層湿原周辺の木々の根元などに塊状に生える。土地開発や樹木の伐採などによる湿原の消滅、乾燥化等、生育環境の悪化により個体数の減少が危惧される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版 (柿崎, 2010) を引用) (太田正文)

マゴケ目 ハリガネゴケ科**C****和名** ホソバゴケ**環境省：絶滅危惧Ⅱ類****学名** *Mielichhoferia japonica* Besch.

小形で茎の長さは3mm以下。葉は茎に覆互状につき、長さ約1mmの卵状披針形で先端近くには歯があり葉身細胞は薄壁で表面に微細な肥厚がある。外蒴歯はなく、内蒴歯は痕跡的である。北海道から本州・中国・極東ロシアに分布する。県内では八甲田山で記録されている (Deguchi, 1981)。火山地の湿岩上にマット状に生える希少種である。登山者の踏みつけによる剥離や大気汚染など生育環境の悪化により個体数の減少が懸念される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版 (柿崎, 2010) を引用)

(太田正文)**マゴケ目 ハリガネゴケ科****C****和名** カサゴケモドキ**環境省：絶滅危惧Ⅱ類****学名** *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb.

オオカサゴケに似るがより小形、茎頂に20~50枚の葉を付け、湿ると横に展開して傘を広げたようになる。葉は一般に倒卵形~楕円形で長さ約10mm。葉縁は中部以下で強く反曲し、葉先は広く尖る。中肋は葉先に届くか短く突出する。北海道~九州、北半球に分布し、石灰岩地を含む落葉樹林下の土上・岩上・腐木上に生えるが希である (岩月ら, 2001)。県内では、最近になって石灰岩地である八戸市の数か所から見つかった (太田, 2019b) が、いずれも狭い範囲の常緑針葉樹下に限られている。生育地の森林の保全や踏みつけ防止などを図る必要がある。

(太田正文)**マゴケ目 ハリガネゴケ科****C****和名** カサゴケ**環境省：該当なし****学名** *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.

カサゴケモドキに非常によく似るが、ふつう全体が小形で、傘の部分の葉の数が少ないこと (16~21枚)、葉はへら形~倒卵形で、葉縁は弱く反曲し、中肋はふつう葉先に達しないことなどで区別される。北海道から四国、ヒマラヤ・欧州・北米西部に分布し、多雪地帯の林下土上や腐植土上に生える希少種である。県内では、これまで岩木山のみで記録されていた (Horikawa, 1955) が、最近下北半島からも見つかっている (太田, 2019b)。林内遊歩道 (登山道) の崩落や樹木の刈り払い、踏みつけなどによる生育地の破壊等で個体数が減少することが危惧される。

(太田正文)**ヒノキゴケ目 ヒモゴケ科****C****和名** オオヒモゴケ**環境省：該当なし****学名** *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr.

茎は長さ10cm近くにもなり、葉が茎に接するため径約1.5mmのひも状となる。葉身細胞は厚角で中央に1個パピラがある。北海道から本州 (中部地方以北)、世界各地に分布する。水田や沼沢地周辺の湿地上、湿岩上に生える。県内では八甲田山 (Deguchi, 1981)、岩木山周辺 (柿崎, 1987)、下北半島の太平洋岸 (柿崎ら, 2006) で記録されていたが、そのうち下北半島太平洋岸の生育地は湿地のハンノキ林が拡大しており、生育の確認が出来なかった。土地開発に伴う湿原の埋め立てや水質汚染、植生の遷移による湿地の消失が生存の脅威となる。

(太田正文)

ハイゴケ目 カワゴケ科

C

和名 コシノヤバネゴケ

環境省：絶滅危惧Ⅰ類

学名 *Dichelyma japonicum* Cardot

茎の長さは3～7cm、葉は長さ4mmほどで狭卵状披針形、中肋部で二つ折りになり、先端に小歯があって葉縁は反曲する。中肋は葉先に達する。北海道、本州（中部地方以北）に分布し、県内では赤石川流域（斎藤, 1986）と津軽地方の2か所のみで知られていたが、最近下北半島を含めた県内の広い範囲で確認されている（太田, 2019a・2019b）。河川源流部や川、池沼の岸辺に生える木の根元、樹幹、倒木上などに着生する。もともと産地が少ないことに加え、河川、湖沼の護岸工事や森林伐採等による生育環境の消失、水量の減少などの環境悪化により生育地が減少している。（太田正文）

ハイゴケ目 ヤナギゴケ科

C

和名 ササバゴケ

環境省：該当なし

学名 *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb.

茎は長く、10～20cmに達し、不規則に羽状に枝分かれする。茎葉は長さ2～3mm、長い卵形で円頭である。葉基部は広く下延し細胞は大きく透明である。中肋は1本で葉先近くに達する。枝葉は小さく先端は尖ることがある。蒴柄はかなり長く5～9cmである。北海道から本州・北半球・ニュージーランドに分布し、河川や沼沢地周辺の湿地に生える。県内では弘前市（太田・柿崎, 2003）、六ヶ所村（柿崎ら, 2006）、東通村（太田, 2019b）などで記録されている。開田や宅地造成など土地開発による生育地の消失と水質汚染などにより個体数が減少傾向にある。（太田正文）

ハイゴケ目 ヤナギゴケ科

C

和名 ヤリノホゴケ

環境省：該当なし

学名 *Calliergonella cuspidate* (Hedw.) Loeske

茎は10cmほどの長さとなり、横向きにまばらに枝を出し、葉はあまり展開せず、枝先は尖るので檜のような形になる。茎葉は卵形～楕円状卵形でくぼみ、葉先は円頭（短尖頭）、中肋は短くて2本（欠くこともある）。北海道から九州、世界各地に分布し、湿原や湿り気のある草地の土上に生える。県内では八甲田山（Kanda, 1978）、津軽半島（斎藤, 1986）、下北半島（柿崎ら, 2001）で記録されている。低地の産地では宅地や工業用地の造成、埋め立てなど土地開発による生育地の減少で個体数が減少している。（青森県レッドデータブック2010年改訂版（柿崎, 2010）を引用）（太田正文）

ハイゴケ目 シノブゴケ科

C

和名 モミシノブゴケ

環境省：該当なし

学名 *Abietinella abietina* (Hedw.) M.Fleisch.

大形で、茎は匍匐し長さ10cm近くにもなる。規則正しく1回羽状に枝分かれし、方形で厚壁の細胞からなる多くの毛葉がある。茎葉は広卵形の下部から細く尖り、全周に小さい歯があり、中肋葉葉先近くに達する。葉身細胞の背面中央に1個のパピラがある。北海道から四国、北半球に分布し、高山の地上や岩上に群落を形成する。国内では蒴は見つかっていない。県内では下北半島で記録されており（柿崎・太田, 2001）、放牧地に開削された路崖の岩上に生育するが、生育規模は小さく、個体数も少ない。生育地の土地改変、乾燥化により生育環境が悪化しており、消失が危惧される。

（太田正文）

ハイゴケ目 シノブゴケ科**C****和名** ナガスジハリゴケ**環境省**：該当なし**学名** *Claopodium prionophyllum* (Müll.Hall.) Broth.

繊細でやや羽状に枝分かれする。茎葉は長さ1～1.2mmで広卵形の下部から細く伸び葉縁には微歯があり、中肋は葉先から長く突出する。枝葉は披針形で、葉身細胞は丸みのある方形から六角形で中央に1個のパピラがある。乾燥すると肉眼では細い糸くずが絡み合ったように見える。北海道から琉球・熱帯アジア・フィジー・ハワイに分布する。県内では下北半島東部で記録されている(柿崎, 1977; 柿崎・太田, 2001)。石灰岩上に生えることから分布が局限される。周辺の森林伐採による風化の進行、岩石の崩落等による生育地の埋没によって個体数の減少・絶滅が危惧される。この記録によって我が国における本種の連続的な分布が明らかとなった。(青森県レッドデータブック2010年改訂版(柿崎, 2010)を引用)

(太田正文)**ハイゴケ目 ツヤゴケ科****C****和名** ホソバツヤゴケ**環境省**：絶滅危惧Ⅱ類**学名** *Orthothecium rufescens* (Brid.) Schimp.

大形で茎は長く5～10cm、黄緑色(褐色～紅色)でつやがある。枝葉は披針形で長さ2～4mm、先端は細く尖り深い縦じわがある。葉身細胞は線形、厚膜、葉基部の細胞壁にはくびれがあり、中肋は不明瞭である。北海道から本州・中国・ロシア・欧州・北米に分布し、岩上に着生する。県内では津軽山地(太田, 2000)、白神山地で記録されている。林道や遊歩道の開削や森林伐採による生育地の環境悪化により個体数の減少が危惧される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版(柿崎, 2010)を引用)

(太田正文)**ウロコゼニゴケ目 ミヤマミズゼニゴケ科****C****和名** ミヤマミズゼニゴケ**環境省**：絶滅危惧Ⅱ類**学名** *Calycularia laxa* Lindb. et Arnell

葉状体は不透明な緑褐色で長さ2～4cm、幅5～7mm、先端は二叉状に分岐する。葉縁は波状で中肋部はやや明瞭である。腹鱗片は線形で側縁に2～3本の長毛がある。油体は各細胞に20～40個でほぼ均質。偽花被は葉状体の中央部にあり、杯状、口部は裂片状に切れ込む。北海道から九州北部、東アジア・ヒマラヤ・メキシコに分布する。ブナ帯の古生層が存在する湿岩上に生え、県内では、弘前市郊外の大鱒山地で記録された(太田, 2002)。同所付近では、その後の生育も確認されている(太田, 2019a)が、生育範囲が局所的である。生育環境の保全が必要で、森林伐採やそれに伴う乾燥化が進行すればすぐに消滅する危険がある。

(太田正文)

ミズゴケ目 ミズゴケ科

D

和名 ホソベリミズゴケ

学名 *Sphagnum junghuhnianum* Dozy et Molk.

環境省：情報不足

淡緑色～黄緑色、茎の長さは5～10cm。茎葉は二等辺三角形で長さ約1.2～1.6mm、幅は0.7～1mm程。また、先端は狭い切形で鋸歯があり、舷は基部で3～5細胞列でほとんど広がらない。枝葉背面中央部に縁の厚く肥厚した数個の孔があるが腹面にはない。本州～九州、台湾・中国・ヒマラヤに分布する種で、水のしみ出る岩壁面や岩棚などに生育する。県内では八甲田山で記録されている(村井, 1935)が、その後、発見されていない。今後の調査が望まれる。

(太田正文)

ハイゴケ目 サナダゴケ科

D

和名 オオサナダゴケ

学名 *Plagiothecium neckeroideum* Bruch et Schimp.

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

黄緑色、葉は卵状披針形で非相称、扁平につき、上半部は強く波打ち長さは3～4mmである。葉の先端は鋭頭で細胞は分化して幅広くなり、仮根や無性芽をつける。北海道から九州、中国、欧州に分布する。高地に多く見られ、岩上や腐植土上、地面、時には木の根元などに生える。県内では平内町(Bescherelle, 1893)と大鰐町(斎藤, 1986)で記録されている。樹木の伐採や土地開発などによって個体数の減少が危惧される。(青森県レッドデータブック2010年改訂版(柿崎, 2010)を引用)

(太田正文)

ツボミゴケ目 コヤバネゴケ科

D

和名 オソレヤマヤバネゴケ

学名 *Cephaloziella divaricate* (Sm.) Schiffn.

環境省：該当なし

茎の長さは数mmで、葉の背面や茎の表面にしばしば多細胞性の突起があり、葉身細胞は薄壁からやや厚壁である。腹葉は大きい。北海道から本州・北半球・アフリカ・オーストラリアに分布し、高地の湿岩や崖上に生える。県内では下北半島で記録されている(Kitagawa, 1965)が、それ以降の記録はない。森林伐採や道路の開削などによって個体数の減少が危惧される。

(太田正文)

シッポゴケ目 シッポゴケ科

D

和名 シマオバナゴケ

学名 *Trematodon semitortidens* Sakurai

環境省：該当なし

小形で、茎の長さは3～6mmである。葉は密につき、幅広い鞘部から急に針状に伸び、この部分は中肋で占められる。蒴柄は黄色で長さは1cm以下、乾いた時は直立或いは多少くねる。日本固有種で、本州から九州に分布するが、産地は局限される。高山を流れる水路の岸辺などの湿土上に生え、県内では八甲田山で記録されている(Deguchi, 1981)が、他の記録はない。遊歩道の敷設、入山者の湿原への踏み込みなどにより個体数の減少が危惧される。(太田正文)

ゼニゴケ目 ウキゴケ科

D

和名 ウキウキゴケ

学名 *Riccia fluitans* L.

環境省：該当なし

葉状体は淡緑色、長さは1～5cm、幅0.5～1mmで規則的に二分岐する。北海道から沖縄、全世界に分布し、池や水田、用水路などの水中や干上がった湿土上にみられる。本種は県内各地に普通であった(鈴木, 1969)が、生育地、個体数共に減少傾向にある。近年、下北半島(柿崎ら, 2006)、津軽半島(太田, 2002)、三沢市(柿崎ら, 2003)などで記録されているが、従来のウキゴケの中に *R.canaliculata* ミゾウキゴケ、*R.stenophylla* ホソバウキゴケ、*R.rhenana* オオウキゴケが含まれていることが指摘され(富永・古木, 2014)、これまでの記録を再検討する必要がある。従来の広義のウキゴケと区別する和名ウキウキゴケ(新称)が提案されている(片桐・古木, 2018)。(太田正文)

ツボミゴケ目 コヤバネゴケ科

D

和名 ケスジャバネゴケ

学名 *Cephaloziella elachista* (Gottsche et Rabenh.) Schiffn.

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

植物体は長さ15mmに達する茎葉体で、幅は葉を含めて0.2～0.3mm。葉先の切れ込みは2/3以上で2裂し葉基部に長刺をつける。本州(青森県・福島県・京都府)、欧州、北米に分布し、湿原でミズゴケ類と混生する。県内では八甲田山でのみ記録されている(北川, 1978)が、他のミズゴケ湿原での調査が必要である。生育地は局限され、湿原の乾燥化や水質汚染による個体群の消失が危惧される。(太田正文)

ツボミゴケ目 ツボミゴケ科

D

和名 トワダツボミゴケ

学名 *Jungermannia towadaensis* (S.Okamura.)
S. Hatt.

環境省：該当なし

植物体は大形で長さ3～6cmときに8cmになり、幅2.7～3mm、暗オリーブ緑色。茎は黄褐色で厚さ0.3mm、腹部葉腋からと茎頂から頻繁に鞭枝状の新枝を伸ばす。仮根は基部のみに付き透明。葉は離在、茎に対し斜めに付き広く開出し、卵形～舌形で長さ1.3～2.1mm、幅1～1.7mm、茎頂側の縁が内曲する。本種は *J.atrovirens* Dumort. エゾツボミゴケの異名とされているが、Bakalin (2014) によって十和田湖で採集された標本が *J. eucordifolia* Schljakov ミズツボミゴケとして報告されており、検討が必要であるため、ここでは要調査野生生物（Dランク）として扱うこととする。*J.towadaensis* としてはOkamura (1915) によって、十和田湖御門石の水中6mの岩質上から得られたのが最初で、続いてJimbo, Takamatsu and Kuraishi (1955) によって、御倉半島の北岸沿いの水深20mの岸、そこにほど近い水深27mの水中からも得られている。近年の採集例はなく、本種の分類学的位置付けも含めた精査が必要だ。
(太田正文)

ツボミゴケ目 ソロイゴケ科

D

和名 マルバツボミゴケ

学名 *Solenostoma cyclops* (S. Hatt.) R.M.Schust.

環境省：該当なし

最内側の雌苞葉が造卵器とほぼ同じ高さにつき、花被の先は嘴状に尖る。葉は背縁と腹縁の基部が著しく長く下延する。葉は長さが幅より長く、仮根は束にならない。植物体は小さく、葉は幅1.3mm以下。本州から九州のブナ帯に分布し、溪谷や崖などの水が滴る岩上に生育する。県内では八甲田山で記録がある (Kitagawa, 1978) が、他にはまだ記録がない。
(太田正文)

和名 コロンビアマズゼニゴケ (仮称)

環境省：該当なし

学名 *Pellia columbiana* Krajina et Brayshaw

[形態的特徴] 本種は、エゾミスゼニゴケ *Pellia neesiana* に似るが、葉状体が密に集まり、立った縁が巻縮すること、細胞壁の肥厚が見られないこと、弾糸柄の発達が悪いこと、蒴内壁の細胞層が多数の半環状の帯を持つこと、胞子が大形で65~80×90~120μmであることなどで区別される。

[選定理由] 今のところ、国内の産地として八甲田山のみが報告されている。

[分布と生態の概要] 北米カナダのブリティッシュコロンビア州から報告された本種は片桐・古木(2018)のチェックリストには載せられていないが、同じものが北日本の高山帯で見つかっていて八甲田大岳が唯一の産地である。高山帯に残る雪溪のふちの湿った土や岩上に生育する(Kitagawa, 1978)。

[生存に対する脅威と保存対策] 人による踏みつけや雪溪や周囲の攪拌による雪解け水の混濁化、あるいは気候変動による雪溪の消失などが脅威となり得る。高山帯への立ち入り制限が必要である。
(太田正文)

③引用文献

- Amakawa, T. 1960. Family Jungermanniaceae of Japan II. Journ. Hattori Bot. Lab., 22 : 1-90.
- Bakalin, V. 2014. The Revision of '*Jungermannia* s.l.' in the North Pacific : the Genera *Endogemma*, *Jungermannia* s.str., *Metasolenostoma*, *Plectocolea* and *Solenostoma* (Hepaticae). Botanica Pacifica, 3 (2) : 55-128.
- Bescherelle, E. 1893. Nouveaux documents pour la flore bryologique du Japon. Ann. Sci. Nat. Bot. 7. Ser. Bot., 17 : 327-393.
- Deguchi, H. 1981. Mosses of Mts. Hakkoda, Northern Japan. Ecological Review, 19(4) : 87-235.
- 古木達郎 2012. コマチゴケが青森県で見つかる. 蘚苔類研究. 10(7) : 226.
- 古木達郎・太田正文 2012. コムチゴケが新たな分布の北限として青森県で見つかる. 蘚苔類研究, 10(9) : 293.
- 古木達郎・太田正文 2012. ニセヤハズゴケが新たな分布の北限として青森県で見つかる. 蘚苔類研究, 10(9) : 293-294.
- Horikawa, Y. 1955. Distributional Studies of Bryophyte in Japan and Adjacent Regiona. Hikobia, Hiroshima. 152pp.
- 岩月善之助・出口博則・古木達郎 2001. 日本の野生植物コケ. 平凡社, 東京. 355pp., pl.1-192.
- 岩月善之助・水谷正美 1972. 原色日本蘚苔類図鑑. 保育社, 大阪. 405pp., pl.1-48.
- Jimbo, T., M.Takamatsu and H.Kuraishi 1955. Notes on the aquatic vegetation of Lake Towada. Ecol. Rev. 14(1) : 1-9.
- 柿崎敬一 1977. 青森県産蘚類(2). 青森県立郷土館調査研究年報, 3 : 109-112.
- 柿崎敬一 1987. 青森県産蘚類(4). 青森県立郷土館調査研究年報, 11 : 65-76.
- 柿崎敬一 1988. 青森県産蘚類目録 (予報). 青森県立郷土館調査研究年報, 12 : 69-96.
- 柿崎敬一・太田正文 2001. 下北半島東部のコケ植物. 青森県立郷土館調査研究年報, 25 : 101-104.
- 柿崎敬一・高谷泰三郎・齋藤信夫・小林範士・太田正文 2003. 小川原湖周辺の植物(3). 青森県立郷土館調査研究年報, 27 : 51-56.
- 柿崎敬一・高谷泰三郎・齋藤信夫・小林範士・太田正文・神 真波 2006. 小川原湖周辺の植物. 青森県立郷土館調査研究年報, 30 : 49-80.
- 柿崎敬一 2010. 蘚苔類. 青森県の希少な野生生物 - 青森県レッドデータブック (2010年改訂版) -. pp.121-130.
- Kanda, H. 1976. A revision of family Amblystegiaceae of Japan I. Journ. Sci. Hiroshima Univ., ser. b. div. 2., 15(2) : 201-276.
- Kanda, H. 1978. A revision of family Amblystegiaceae of Japan II. Journ. Sci. Hiroshima Univ., ser. b. div. 2., 16(1) : 41-119.
- 片桐知之・古木達郎 2012. 日本産タイ類ツノゴケ類チェックリスト, 2012. 蘚苔類研究, 10 : 193-210.
- 片桐知之・古木達郎 2018. 日本産タイ類・ツノゴケ類チェックリスト, 2018. Hattoria, 9 : 53-102.
- Kitagawa, N. 1965. A revision of the family Lohpoziaceae of Japan and its adjacent regions. I. Journ. Hattori Bot. Lab., 28 : 239-291.
- Kitagawa, N. 1966. A revision of the family Lohpoziaceae of Japan and its adjacent regions. II. Journ. Hattori Bot. Lab., 29 : 101-149.

- 北川尚史 1978. 日本新産 *Cephaloziella elachista*. Misc. Bryol. Lichenol., 8 : 9.
- Kitagawa, N. 1978. Hepaticae of Mts. Hakkoda, northern Japan. Ecological Review, 19(1) : 45-58.
- 村井三郎 1935. 十和田湖, 八甲田山の蘚類目録. 十和田湖・八甲田山の植物. 青森営林局. pp.169-206.
- 野口 彰 1959. 十和田湖畔の蘚苔類植生. 生態学研究, 15 : 53-64.
- Noguchi, A. 1991. Illustrated moss flora of Japan. Part 4. Hattori Bot. Lab., pp.743-1012.
- Noguchi, A. 1994. Illustrated moss flora of Japan. Part 5. Hattori Bot. Lab., pp.1013-1253.
- Okamura, S. 1915. Contributiones novae ad floram bryophyton Japonicam, 1. Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, 36(7) : 1-15.
- 小野庄士 1987. 山形県産タイ類・ツノゴケ類リスト (1987). 東北の自然 26 : 18-19.
- 小野庄士 1987. 山形県産タイ類・ツノゴケ類リスト (1987). 東北の自然 27 : 16-20.
- 太田正文 2000. 梵珠山の蘚苔類. 青森県立郷土館調査研究年報, 24 : 125-133.
- 太田正文 2002. 青森県西南部のタイ類(1). 青森県立郷土館調査研究年報, 26 : 97-104.
- 太田正文・柿崎敬一 2003. 青森県立郷土館収蔵コケ植物標本(1), 福田均氏採集弘前市子供の森久渡寺山における蘚苔類. 青森県立郷土館調査研究年報, 27 : 107-114.
- 太田正文 2003. 文献に基づく青森県産タイ類・ツノゴケ類チェックリスト. 青森県立郷土館調査研究年報, 27 : 79-92.
- 太田正文 2018. 日吉神社のコケ植物タイ類のシフネルゴケについて. 津軽植物, 55(12) : 3-5.
- 太田正文 2019a. 青森県中南津軽地域のコケ植物調査(1). 青森県立郷土館研究紀要, 43 : 55-65.
- 太田正文 2019b. 青森県コケ植物分布ノート(4). 青森県立郷土館研究紀要, 43 : 65-68.
- 齋藤信夫 1986. 青森県産の蘚苔類 I - 手持ちの蘚苔類標本 -. 東北植物研究, 3 : 7-17.
- 佐藤靖夫・山田耕作 2002. 山形県産のタイ類とツノゴケ類チェックリスト. 自然環境科学研究, 15 : 101-111.
- 澤田 満・石戸谷芳子・乗田利一・鶴沢美穂子 2018. 青森県つがる市と青森市で発見したササオカゴケについて. 蘚苔類研究, 11(11) : 313-314.
- 嶋村正樹 2012. コケ植物 新しい分類体系の捉え方. 新しい植物分類学II. 講談社, 東京. pp.1-12.
- Suzuki, T. 2016. A revised new catalog of the mosses of Japan. Hattoria, 7 : 9-223.
- 高橋祥祐・山田耕作 2008. 秋田県産のタイ類とツノゴケ類のチェックリスト. 秋田自然史研究, 54 : 1-15.
- Takaki, N. 1967. A revision of Japanese Campylopus. Journ. Hattori Bot. Lab., 30 : 231-248.
- 高谷泰三郎・齋藤信夫・小林範士・柿崎敬一・太田正文 1993. 白神山地自然調査概要(2) 植物. 青森県立郷土館調査研究年報, 17 : 11-29.
- 富永孝昭・古木達郎 2014. ウキゴケとその近縁種の分類学的研究. 蘚苔類研究, 11 : 99-100