

磐梯吾妻・猪苗代地域の蘚苔類相

根本秀一（福島大学大学院共生システム理工学研究科）

要 旨

磐梯吾妻・猪苗代地域の蘚苔類相を明らかにすることを目的として、文献に基づく蘚苔類チェックリストを作成した。調査の結果 493 種類の記録を確認した。このうち保護上重要な種として環境省第 4 次レッドリスト掲載種が 28 種、レッドデータブックふくしま掲載種が 15 種であった。

I. はじめに

磐梯朝日国立公園の一部である磐梯吾妻・猪苗代地域は、磐梯山、吾妻山、安達太良山などの火山とこれらに囲まれた裏磐梯湖沼群、および猪苗代湖からなる地域であり、ブナ林や針葉樹林、火山植生など多様な自然環境を擁している（国立公園協会・日本自然保護協会, 1989）。本地域の蘚苔類（コケ植物）相については、1898 年にフランス人宣教師 U. Faurie により磐梯山で採集が行われて以降（Paris, 1902; 角田, 1992）、多くの研究者によって調べられてきた（樋口, 1989）。特に有名なのは文部省（1935）で報告された猪苗代湖のマリゴケである。これは猪苗代湖の湖底に生育するヒロハススキゴケ（ミズスギゴケ）が波の力で球状になり岸に打ち上げられる現象で、1935 年に「猪苗代湖ミズスギゴケ群落」として国の天然記念物に指定された。

一方、これまでの報告はある山域や湖沼など狭い範囲のものに限られていた。磐梯吾妻・猪苗代地域の種の多様性や生態系の特徴をとらえるためには、地域全体の蘚苔類相の把握が不可欠である。また、公共事業等に伴う環境アセスメントでも取り上げられないことが多く、保全を計るためには生育している絶滅危惧種を把握しておくことが重要である。

そこで磐梯吾妻・猪苗代地域の蘚苔類相の全体像を早期に明らかにすることを目的として、文献調査により本地域に生育する蘚苔類を網羅したチェックリストを作成したので報告する。

II. 研究方法

福島県内の生物系研究会誌である福島生物、会津生物同好会誌（会津生物同好会研究誌の後続誌）、フロラ福島の 3 誌に掲載された学術論文（馬場, 1976, 1984; 樋口, 1965, 1984, 1988, 1993, 1995, 1998; 樋口ほか, 1997; 樋口・山田, 2000; 五十嵐ほか, 2004; 五十嵐, 1968, 1970, 1972, 1973, 1977; 湯澤, 1994, 2003）、『福島県植物誌』（福島県植物誌編纂委員会, 1987）、『吾妻連峰』（山形県総合学術調査会, 1966）、『レッドデータブックふくしま』（福島県生活環境部環境政策課, 2002）から蘚苔類の分布記録を収集した。また、これらで引用されている記録の一部を含めた（Suzuki, 1978; Deguchi, 1979; Kanda, 1975; Noguchi, 1974）。対象は、裏磐梯、磐梯山、吾妻山、安達太良山、猪苗代湖とその周辺地域における蘚類、苔類、ツノゴケ類の記録とした。原則として標本採集による同定が行われているものに限定し、植生調査の組成表に含まれるものなど正確な同定が疑わしいものは省いた。分類学的な取扱いは Iwatsuki (2004) および Yamada & Iwatsuki (2006) の分類に従った。

III. 結果と考察

調査の結果 2774 件の記録が得られ、蘚類が 41 科 135 属 320 種 9 変種 329 種類、苔類が 29 科 60 属 160 種 4 変種 164 種類の合計 480 科 13 変種 493 種類を確認した。ツノゴケ類の記録は無かった。福島県植物誌編纂委員会（1987）では福島県から

746 種類の蘚苔類が記録されており、本地域ではその 6 割以上が分布していることになる。特にミズゴケ属は県内で確認されている 28 種類のうち 24 種類が含まれており、豊かな湿地環境を有していることを反映しているものと思われる。

保護上重要な種としては、環境省第 4 次レッドリスト（生物多様性情報システム <http://www.env.go.jp/press/files/jp/20558.pdf>, 2015 年 1 月 22 日確認）掲載種が 15 種（全掲載種の 5%）、レッドデータブックふくしま掲載種が 28 種（同, 24%）であった（表 1）。調査した地域の面積が福島県全体の約 5%であることを考慮すると、絶滅危惧種が特に集中して生育する地域であると考えられる。

今回の調査では個々の分類群について分類学的な検討は行っていない。また、引用文献で証拠標本の収蔵先が明記されていないものが殆どであったので、今後は現地調査および国内主要標本庫での標本調査を行うことで、より正確で詳細なリストの作成が望まれる。本稿では紙面の都合で種名のみをリストにとどめた。分類群毎の採集地点と引用文献を含んだ電子データが提供できるので希望者は著者まで連絡いただきたい。

表 1. 文献に基づいた磐梯吾妻・猪苗代地域の蘚苔類相調査で確認されたレッドデータブックふくしま（福島県生活環境部環境政策課 2002）および環境省第 4 次レッドリスト（<http://www.env.go.jp/press/files/jp/20558.pdf>, 2015 年 1 月 22 日閲覧）掲載種数

	福島県 RDB	環境省 RL
絶滅危惧 I 類	9 (34.6)	5 (3.6)
絶滅危惧 II 類	3 (12.5)	6 (5.8)
準絶滅危惧	4 (22.2)	3 (14.3)
未評価/情報不足	1 (6.7)	1 (4.8)
希少	11 (33.3)	
合計	28 (24.1)	15 (5.3)

括弧内は全掲載種に占める割合 (%)。

IV. 磐梯吾妻・猪苗代地域産蘚苔類チェックリスト

科の配列は岩月（2001）に従い、種の配列は学名のアルファベット順とした。学名と和名は基本的に Iwatsuki (2004) および Yamada & Iwatsuki (2006) に従った。学名の後に和名、環境省第 4 次レッドリスト（生物多様性情報システム <http://www.env.go.jp/press/files/jp/20558.pdf>, 2015 年 1 月 22 日確認）およびレッドデータブックふくしま（福島県生活環境部環境政策課, 2002）掲載種はそのカテゴリーを記した。絶滅危惧 I 類は「I」、絶滅危惧 II 類は「II」、準絶滅危惧は「準」、情報不足は「情」、希少は「希」、未評価は「未」と略した。

蘚類

SPHAGNACEAE ミズゴケ科

Sphagnum acutum Warnst. var. *hakusanense* Warnst.
ハクサンミズゴケ

S. capillifolium (Ehrh.) Hedw. スギバミズゴケ

S. capillifolium (Ehrh.) Hedw. var. *tenellum* (Schimp.)

H.A.Crum ウスベニミズゴケ

S. compactum Lam. & Cand. キダチミズゴケ

S. cuspidatum Ehrh. ex Hoffm. ハリミズゴケ

S. fimbriatum Wilson ヒメミズゴケ

S. fuscum (Schimp.) Klinggr. チャミズゴケ

S. girgensohnii Russ. ホソバミズゴケ

S. magellanicum Brid. ムラサキミズゴケ

S. microporum Warnst. ex Cardot コアナミズゴケ

S. palustre L. オオミズゴケ 福島県 II

S. papillosum Lindb. イボミズゴケ

S. quinquefarium (Lindb.) Warnst. ゴレツミズゴケ

S. recurvum P.Beauv. アオモリミズゴケ

S. recurvum P.Beauv. var. *brevifolium* (Lindb.) Warnst.
サンカクミズゴケ

S. recurvum P.Beauv. var. *tenue* H.Klinggr. コサンカクミズゴケ

S. riparium Aongstr. サケバミズゴケ

S. russowii Warnst. ミヤマミズゴケ
S. squarrosum Crom. ウロコミズゴケ
S. subnitens Russow & Warnst. コミズゴケ
S. subsecundum Nees ユガミミズゴケ
S. subsecundum Nees var. *junsaiense* (Warnst.)
 H.A.Crum シタミズゴケ
S. tenellum Ehrh. ex Hoffm. ワタミズゴケ
S. teres (Schimp.) Aongstr. ホソミズゴケ

ANDREAEACEAE クロゴケ科

Andreaea rupestris Hedw. var. *fauriei* (Besch.) Takaki
 クロゴケ

TETRAPHIDACEAE ヨツバゴケ科

Tetraphis geniculata Gird. in Mild. アリノオヤリ
T. pellucida Hedw. ヨツバゴケ
Tetrodontium brownianum (Dick.) Schwägr. var. *re-*
pandum (Funck) Limpr. コヨツバゴケ

BUXBAUMIACEAE キセルゴケ科

Buxbaumia aphylla Hedw. キセルゴケ
B. minakatae S.Okam. クマノチョウジゴケ 福島
 県希

Diphyscium foliosum Mohr ミヤマイクビゴケ
D. fulvifolium Mitt. イクビゴケ
D. satoi Tuzibe ヒメイクビゴケ 福島県希

POLYTRICHACEAE スギゴケ科

Atrichum rhystophyllum (Müll.Hal.) Paris ヒメタチ
 ゴケ
A. undulatum (Hedw.) P.Beauv. ナミガタタチゴケ
A. undulatum (Hedw.) P.Beauv. var. *glacilisetum*
 Besch. ムツタチゴケ
Bartramiopsis lescurii (James) Kindb. フウリンゴ
 ケ
Oligotrichum aligerum Mitt. イボタチゴケモドキ
O. parallelum (Mitt.) Kindb. タチゴケモドキ
Pogonatum contortum (Brid.) Lesq. コセイタカス
 ゴケ
P. inflexum (Lindb.) Sande Lac. コスギゴケ
P. japonicum Sull. & Lesq. セイタカスギゴケ
P. neesii (Müll.Hal.) Dozy ヒメスギゴケ

P. sphaerothecium Besch. タカネスギゴケ
P. spinulosum Mitt. ハミズゴケ
P. urnigerum (Hedw.) P.Beauv. ヤマコスギゴケ
Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G.L.Sm. ミヤマ
 ゴケ
P. formosum (Hedw.) G.L.Sm. オオスギゴケ
P. ohioense (Renauld & Cardot) G.L.Sm. エゾスギ
 ゴケ
Polytrichum commune L. ex Hedw. ウマスギゴケ
P. commune L. ex Hedw. var. *swartzii* (Hartm.) Mönk.
 ホソバウマスギゴケ
P. juniperinum Willd. ex Hedw. スギゴケ
P. piliferum Hedw. ハリスギゴケ

FISSIDENTACEAE ホウオウゴケ科

Fissidens bryoides Hedw. エゾホウオウゴケ
F. dubius P.Beauv. トサカホウオウゴケ
F. gardneri Mitt. ガーベルホウオウゴケ
F. geminiflorus Dozy & Molk. ナガサキホウオウ
 ゴケ
F. grandifrons Brid. ホソホウオウゴケ
F. gymnogynus Besch. ヒメホウオウゴケ
F. nobilis Griff. ホウオウゴケ
F. taxifolius Hedw. キャラボクゴケ
F. teysmannianus Dozy & Molk. コホウオウゴケ

DITRICHACEAE キンシゴケ科

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. ヤノウエノア
 カゴケ
Ditrichum divaricatum Mitt. ハナガゴケ
D. heteromallum (Hedw.) Britt. コキンシゴケモド
 キ
D. pallidum (Hedw.) Hampe キンシゴケ
Pleuridium japonicum Deguchi ヤマトキンチャク
 ゴケ

BRYOXIPHACEAE エビゴケ科

Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt. subsp. *japoni-*
cum (Berggr.) A. & D.Löve エビゴケ

SELIGERIACEAE キヌシッポゴケ科

Blindia japonica Broth. コシッポゴケ

Brachydontium trichodes (F.Weber) Mild. キヌシツ
ポゴケ 環境省 I

DICRANACEAE シツポゴケ科

Campylopus japonicus Broth. ヤマトツリバリゴケ

Dicranella ditrichoides Broth. キンシゴケモドキ

D. heteromalla (Hedw.) Schimp. ススキゴケ

D. iisibae Broth. ex Iisiba コススキゴケ

D. palustris (Dicks.) Crundw. ex Warb. ヒロハスス
キゴケ (ミズスギゴケ)

Dicranodontium denudatum (Brid.) E.G.Britt. ex
R.S.Williams ユミゴケ

D. uncinatum (Harv.) A.Jaeger ヘリトリシツポゴ
ケ

Dicranoloma cylindrothecium (Mitt.) Sakurai ミヤ
マシツポゴケ

Dicranum caesium Mitt. アオシツポゴケ

D. flagellare Hedw. ヒメカモジゴケ

D. fulvum Hook. フジシツポゴケ

D. fuscescens Turner チャシツポゴケ

D. hamulosum Mitt. カギカモジゴケ

D. japonicum Mitt. シツポゴケ

D. leiodontum Cardot ナスシツポゴケ

D. majus Turner チシマシツポゴケ

D. mayrii Broth. コカモジゴケ

D. muehlenbeckii Bruch & Schimp. タツナミカマ
シツポゴケ

D. nipponense Besch. オオシツポゴケ

D. polysetum Sw. ナミシツポゴケ

D. scoparium Hedw. カモジゴケ

D. setifolium Cardot ケシツポゴケ

D. viride (Sull. & Lesq.) Lindb. var. *hakkodense*
(Cardot) Takaki タカネシツポゴケ

Oncophorus crispifolius (Mitt.) Lindb. チヂミバコ
ブゴケ

O. wahlenbergii Brid. エゾノコブゴケ

Paraleucobryum enerve (Thed.) Loeske フトスジニ
セオキナゴケ

Trematodon longicollis Michx. ユミダイゴケ

LEUCOBRYACEAE シラガゴケ科

Leucobryum bowringii Mitt. アラハシラガゴケ

L. glaucum (Hedw.) Aongtr. シロシラガゴケ 福島
県希・環境省 I

L. juniperoideum (Brid.) Müll.Hal. ホソバオキナゴ
ケ

POTTIACEAE センボンゴケ科

Barbula unguiculata Hedw. ネジクチゴケ

Weissia controversa Hedw. ツチノウエノコゴケ

GRIMMIACEAE ギボウシゴケ科

Coscinodon humilis Milde ツクシツバナゴケ

Grimmia brachydictyon (Cardot) Deguchi コアミメ
ギボウシゴケ

G. curvata (Brid.) DeSloover コスナゴケ

G. elongata Kaulf ヤリギボウシゴケ

G. pilifera P.Beauv. ケギボウシゴケ

Ptychomitrium linearifolium Reimers ナガバチヂレ
ゴケ

Racomitrium anomodontoides Cardot ナガエノスナ
ゴケ

R. aquaticum (Schrad.) Brid. ナミカワスナゴケ

R. barbuloides Cardot コバノスナゴケ

R. canescens (Hedw.) Brid. subsp. *latifolium* (C.Jens.
in J. Lange & C. Jens.) Frisvoll スナゴケ

R. carinatum Cardot チョウセンスナゴケ

R. ericoides (F.Web. ex Brid.) Brid. ハイスナゴケ

R. fasciculare (Hedw.) Brid. ミヤマスナゴケ

R. heterostichum (Hedw.) Brid. クロカワキゴケ

R. japonicum Dozy & Molk. エゾスナゴケ

R. laetum Besch. & Cardot トカチスナゴケ

R. lanuginosum (Hedw.) Brid. シモフリゴケ

R. sudeticum (Funck) Bruch & Schimp. ヒメスナゴ
ケ

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp.
ギボウシゴケ

S. liliputanum (Müll.Hal.) Deguchi コメバギボウシ
ゴケ

S. rivulare (Brid.) Podp. ミズギボウシゴケ

S. strictum (Turner) Loeske ex O.Maert. ホソバギボ
ウシゴケ

FUNARIACEAE ヒョウタンゴケ科

Funaria hygrometrica Hedw. ヒョウタンゴケ

SPLACHNACEAE オオツボゴケ科

Tetraplodon mnioides (Hedw.) Bruch & Schimp. マ
ルダイゴケ

SCHISTOSTEGACEAE ヒカリゴケ科

Schistostega pennata (Hedw.) F.Weber & D.Mohr ヒ
カリゴケ 福島県 I・環境省準

BRYACEAE ハリガネゴケ科

Brachymenium nepalense Hook. キイウリゴケ

Bryum argenteum Hedw. ギンゴケ

B. cellulare Hook. オンセンゴケ

B. cyclophyllum (Schwägr.) Bruch & Schimp. ラン
ヨウハリガネゴケ

B. pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. &
Scherb. オオハリガネゴケ

B. weigelii Spreng. スマハリガネゴケ

Pohlia camptotrachela (Renauld & Cardot) Broth.
キヘチマゴケ

P. elongata Hedw. ナガヘチマゴケ

P. flexuosa Hook. ケヘチマゴケ

P. leucostoma (Bosch & Sande Lac.) M.Fleisch. ホ
ソエヘチマゴケ

P. nutans (Hedw.) Lindb. ヘチマゴケ

Rhodobryum ontariense (Kindb.) Kindb. カサゴケ
モドキ 福島県 II・環境省 II

R. roseum (Hedw.) Limpr. カサゴケ 福島県希

Rosulabryum capillare (Hedw.) J.R.Spence ハリガ
ネゴケ

MNIACEAE チョウチンゴケ科

Mnium heterophyllum (Hook.) Schwägr. コチョウチ
ンゴケ

M. lycopodioides (Hook.) Schwägr. ナメリチョウ
チンゴケ

M. orientale R.E.Wyatt, Odrzykoski & T.J.Kop. ト
ウヨウチョウチンゴケ

M. sp. (*M. marginatum* auct. non (With.) P.Beauv.)
ノコギリチョウチンゴケ

M. spinulosum Bruch & Schimp. ヒメトゲチョウチ
ンゴケ

M. stellare Hedw. ホシガタチョウチンゴケ

Plagiomnium acutum (Lindb.) T.J.Kop. コツボゴケ

P. affine (Funck) T.J.Kop. コカラクサゴケ

P. cuspidatum (Hedw.) T.J.Kop. ツボゴケ

P. maximowiczii (Lindb.) T.J.Kop. ツルチョウチン
ゴケ

P. vesicatum (Besch.) T.J.Kop. オオバチョウチン
ゴケ

Pseudobryum cinclidioides (Huebener) T.J.Kop. タ
カネチョウチンゴケ

P. speciosum (Mitt.) T.J.Kop. ムツデチョウチンゴ
ケ

Rhizomnium magnifolium (Horik.) T.J.Kop. セイタ
カチョウチンゴケ

R. striatulum (Mitt.) T.J.Kop. スジチョウチンゴケ

R. tuomikoskii T.J.Kop. ケチョウチンゴケ

Trachycystis flagellaris (Sull. & Lesq.) Lindb. エゾ
チョウチンゴケ

T. microphylla (Dozy & Molck.) Lindb. コバノチョ
ウチンゴケ

AULACOMNIACEAE ヒモゴケ科

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

A. palustre (Hedw.) Schwägr. オオヒモゴケ

A. palustre (Hedw.) Schwägr. var. *polycephalum*
(Brid.) Hueb. ヤツマタオオヒモゴケ

BARTRAMIACEAE タマゴケ科

Bartramia pomiformis Hedw. タマゴケ

Philonotis falcata (Hook.) Mitt. カマサワゴケ

P. fontana (Hedw.) Brid. サワゴケ

ORTHOTRICHACEAE タチヒダゴケ科

Macromitrium comatum Mitt. ケミノゴケ

M. gymnostomum Sull. & Lesq. ヒメミノゴケ

M. japonicum Dozy & Molck. ミノゴケ

Orthotrichum consobrinum Cardot タチヒダゴケ
Ulota crispa (Hedw.) Brid. カラフトキンモウゴケ
U. drummondii (Hook. & Grev.) Brid. ナガサヤキンモウゴケ
U. japonica (Sull. & Lesq.) Mitt. エゾキンモウゴケ

FONTINALACEAE カワゴケ科

Dichelyma japonicum Cardot コシノヤバネゴケ
 福島県準・環境省 I

Fontinalis hypnoides Hartm. カワゴケ 福島県 I・
 環境省 II

CLIMACIACEAE コウヤノマンネングサ科

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

C. dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr var. *fluitans* Hueb. ミズマンネンスギ

C. japonicum Lindb. コウヤノマンネングサ

PLEUROZIOPSISIDACEAE フジノマンネングサ科

Pleuroziopsis ruthenica (Weinm.) Kindb. ex Britt. フ
 ジノマンネングサ

HEDWIGIACEAE ヒジキゴケ科

Hedwigia ciliata (Hedw.) Ehrh. ex P.Beauv. ヒジキ
 ゴケ

CRYPHAEACEAE イトヒバゴケ科

Forsstroemia japonica (Besch.) Paris ヒナイトゴケ

F. neckeroides Broth. フトスズゴケ

LEUCODONTACEAE イタチゴケ科

Dozya japonica Sande Lac. リスゴケ

Leucodon sapporensis Besch. イタチゴケ

METEORACEAE ハイヒモゴケ科

Meteorium buchananii (Broth.) Broth. subsp. *hel-*
minthocladulum (Cardot) Nog. コハイヒモゴケ

NECKERACEAE ヒラゴケ科

Homalia trichomanoides (Hedw.) Bruch & Schimp.
 ナガエタチヒラゴケ

H. trichomanoides (Hedw.) Bruch & Schimp. var.
japonica (Besch.) S.He ヤマトヒラゴケ

Neckera yezoana Besch. エゾヒラゴケ

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

T. subseriatum (Mitt. ex Sande Lac.) B.C.Tan オオ
 トラノオゴケ

LEMBOPHYLLACEAE トラノオゴケ科

Dolichomitriopsis crenulata S.Okam. イヌエボウシ
 ゴケ

D. diversiformis (Mitt.) Nog. コクサゴケ

Isothecium hakkodense Broth. ミヤマコクサゴケ

I. subdiversiforme Broth. ヒメコクサゴケ

THELIACEAE ヒゲゴケ科

Fauriella tenuis (Mitt.) Cardot エダウロコゴケモ
 ドキ

FABRONIACEAE コゴメゴケ科

Anacamptodon latidens (Besch.) Broth. ソリハゴケ

Schwetschkeopsis fabronia (Schwägr.) Broth. イヌケ
 ゴケ

LESKEACEAE ウスグロゴケ科

Iwatsukiella leucotricha (Mitt.) W.R.Buck &
 H.A.Crum ハクモウコモチゴケ

Lescurea mutabilis (Brid.) Lindb. ex Hag. イイシ
 バゴケ

L. saxicola (Bruch & Schimp.) Milde タカネゴケ

Leskea polycarpa Ehrh. ex Hedw. コシノウスグロ
 ゴケ

Okamuraea hakoniensis (Mitt.) Broth. オカムラゴ
 ケ

Orthoamblystegium spurio-subtileb (Broth. & Paris.)
 Kanda & Nog. タチヤナギゴケ

Rigodiadelphus robustus (Lindb.) Nog. キツネゴケ

THUIDIACEAE シノブゴケ科

Abietinella abietina (Hedw.) M.Fleisch. モミシノブ
 ゴケ 福島県準

Anomodon giraldii Müll.Hal. オオギボウシゴケモ
 ドキ

A. longifolius (Brid.) Hartm. キヌイトゴケ

A. minor (Hedw.) Fuernr. アオイトゴケ

A. rugelii (Müll.Hal.) Keissl. エゾイトゴケ

- A. thraustus* Müll.Hal. コマノキヌイトゴケ
Boulaya mittenii (Broth.) Cardot チャボスズゴケ
Bryochenea vestitissima (Besch.) Touw スギバシノ
 ブゴケ 福島県希・環境省 II
Bryonoguchia molkenboeri (Sande Lac.) Z.Iwats. &
 Inoue ホンシノブゴケ
Claopodium pellucinerve (Mitt.) Best フトハリゴケ
Haplocladium angustifolium (Hampe & C.Mull.)
 Broth. ノミハニワゴケ
Haplohymenium longinerve (Broth.) Broth. ナガス
 ジイトゴケ
H. triste (Ces.) Kindb. イワイトゴケ
Helodium paludosum (Austin) Broth. スマシノブゴ
 ケ 福島県希・環境省 I
Hylocomiopsis ovicarpa (Besch.) Cardot ヒナトラ
 ノオゴケ
Pelekium pygmaeum (Schimp.) Touw ミジンコシノ
 ブゴケ
P. versicolor (Müll.Hal.) Touw チャボシノブゴケ
Rauiella fujisana (Paris) Reimers バンダイゴケ
Thuidium assimile (Mitt.) A.Jaeger オクヤマシノブ
 ゴケ
T. delicatulum (Hedw.) Schimp. コバノエゾシノブ
 ゴケ
T. kanedae Sakurai トヤマシノブゴケ
T. pristocalyx (Müll.Hal.) A.Jaeger アオシノブゴケ
T. subglauzinum Cardot オオアオシノブゴケ
T. tamariscinum (Hedw.) Bruch & Schimp. オオシ
 ノブゴケ
AMBRYSTEGIACEAE ヤナギゴケ科
Calliergon stramineum (Brid.) Kindb. イトササバ
 ゴケ
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske ヤリノホ
 ゴケ 福島県準
C. lindbergii (Mitt.) Hedenäs エゾハイゴケ
Campyliadelphus chrysophyllum (Brid.) R.S.Chopra
 コガネハイゴケ
C. elodes (Lindb.) R.S.Chopra スマコガネハイゴ
 ケ
C. stellatus (Hedw.) C.E.O.Jensen エゾコガネハイ
 ゴケ
Campylidium hispidulum (Brid.) Ochyra ヤナギゴ
 ケモドキ
C. sommerfeltii (Myrin) Ochyra ホソコガネハイゴ
 ケ
Campylium stellatum (Hedw.) C.E.O.Jensen エゾコ
 ガネハイゴケ
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce ミズシダゴ
 ケ
Drepanocladus polygamus (Bruch & Schimp.)
 Hedenäs リュウビゴケモドキ 福島県未
Hygrohypnum eugyrium (Bruch & Schimp.) Broth.
 タカネシメリゴケ
H. ochraceum (Wilson) Loeske ウスキシメリゴケ
Leptodictyum bandaiense (Takaki) Kanda バンダイ
 カヤゴケ
L. mizushima (Sakurai) Kanda オニシメリゴケ 福
 島県 II・環境省 I
L. riparium (Hedw.) Warnst. ヤナギゴケ
Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske カギハイゴケ
Sasaokaea aomoriensis (Paris) Kanda アオモリカ
 ギハイゴケ 福島県 I
Warnstorfia exannulata (Schimp.) Loeske ミヤマカ
 ギハイゴケ
W. fluitans (Hedw.) Loeske ウカミカマゴケ
BRACHYTHECIACEAE アオギヌゴケ科
Brachythecium auriculatum A.Jaeger ザラツキゴケ
B. brotheri Paris アラハヒツジゴケ
B. buchananii (Hook.) A.Jaeger ナガヒツジゴケ
B. coreanum Cardot コマノヒツジゴケ
B. garovaglioides Müll.Hal. ケヒツジゴケ
B. helminthocladum Broth. & Paris ヒモヒツジゴケ
B. kuroishicum Besch. クロイシヒツジゴケ
B. plumosum (Hedw.) Bruch & Schimp. ハネヒツジ
 ゴケ
B. populeum (Hedw.) Bruch & Schimp. アオギヌゴ

ケ
B. pulchellum Broth. & Paris ツヤヒツジゴケ
B. reflexum (Starke) Bruch & Schimp. アラエノヒツジゴケ
B. rivulare Bruch & Schimp. タニゴケ
B. sakurarii Broth. ハタオリヒツジゴケ
B. salebrosum (F.Weber & D.Mohr) Bruch & Schimp. ヒロハフサゴケ
B. starkei (Brid.) Bruch & Schimp. デワノヒツジゴケ
B. velutinum (Hedw.) Bruch & Schimp. キヌヒツジゴケ
Bryhnia hultenii Bartr. ex Grout var. *cymbifolia* Nog. ダイセツヤノネゴケ
B. novae-angilae (Sull. & Lesq.) Grout ヤノネゴケ
B. tokubuchii (Broth.) Paris エゾヤノネゴケ
B. trichomitria Dixon & Thér. キンモウヤノネゴケ
Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout ナガバヒゲバゴケ 福島県希
Eurhynchium eustegium (Besch.) Dixon オニヒツジゴケ
Homalothecium laevisetum Sande Lac. アツブサゴケ
Kindbergia arbuscula (Broth.) Ochyra キブリナギゴケ
Myuroclada maximowiczii (Borc.) Steere & W.B.Schofield ネズミノオゴケ
Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske ツクシナギゴケモドキ
O. savatieri (Schimp. ex Besch.) Broth. ヒメナギゴケ
Rhynchostegium contractum Cardot サイシュウテングゴケ
R. pallidifolium (Mitt.) A.Jaeger コカヤゴケ
R. riparioides (Hedw.) Cardot アオハイゴケ
Steeerleus serrulatus (Hedw.) H.Rob. ノコギリカヤゴケ
ENTODONTACEAE ツヤゴケ科

Entodon challengerii (Paris) Cardot ヒロハツヤゴケ
E. flavescens (Hook.) A.Jaeger エダツヤゴケ
E. scabridens Lindb. カラフトツヤゴケ
E. sullivantii (Müll.Hal.) Lindb. ホソミツヤゴケ
PLAGIOTHECIACEAE サナダゴケ科
Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z.Iwats. マルフサゴケ
P. euryphyllum (Card. & Ther.) Z.Iwats. オオサナダゴケモドキ
P. laetum Schimp. ナンブサナダゴケ
P. neckeroideum Bruch & Schimp. オオサナダゴケ
福島県 I・環境省 II
P. nemorale (Mitt.) A.Jaeger ミヤマサナダゴケ
Taxiphyllum aomoriense (Besch.) Iwats. アオモリサナダゴケ
SEMATOPHYLLACEAE ナガハシゴケ科
Brotherella fauriei (Cardot) Broth. トガリゴケ 福島県希
B. henonii (Duby) M.Fleisch. カガミゴケ
B. recurvans (Michx.) Fleisch. ミヤマカガミゴケ
Heterophyllum affine (Hook. ex Kunth) M.Fleisch. ミヤマクサゴケ
Pylaisiadelphina tenuirostris (Bruch & Schimp. ex Sull.) W.R.Buck コモチイトゴケ
P. yokohamae (Broth.) W.R.Buck ケカガミゴケ
HYPNACEAE ハイゴケ科
Breidleria erectiuscula (Sull. & Lesq.) Hedenäs ヒラハイゴケ
Callicladium haldanianum (Grev.) H.A.Crum クサゴケ
Ctenidium capillifolium (Mitt.) Broth. クシノハゴケ
C. percrassum Sakurai オニクシノハゴケ
C. pulchellum Cardot イボエクシノハゴケ
Gollania ruginosa (Mitt.) Broth. シワラッコゴケ
G. varians (Mitt.) Broth. ラッコゴケ
Herzogiella perrobusta (Broth. ex Cardot) Z.Iwats. ミチノクイチイゴケ

- H. turfacea* (Lindb.) Z.Iwats. ツクモハイゴケ
Homomallium connexum (Cardot) Broth. エゾキシ
 タゴケ
Hypmus sakuraii (sakurai) Ando オオベニハイゴケ
Hypnum cupressiforme Hedw. ハイヒバゴケ
H. dieckii Renauld & Cardot タマキチリメンゴケ
H. fujiyamae (Broth.) Paris フジハイゴケ
H. oldhamii (Mitt.) A.Jaeger & Sauerb. ヒメハイゴ
 ケ
H. pallescens (Hedw.) P.Beauv. キノウエノコハイ
 ゴケ
H. plicatulum (Lindb.) A.Jaeger & Sauerb. ミヤマチ
 リメンゴケ
H. plumaeforme Wilson ハイゴケ
H. subimponens Lesq. subsp. *ulophyllum* (Müll.Hal.)
 Ando ハイサワラゴケモドキ
H. tristo-viride (Broth.) Paris イトハイゴケ
Platygyrium repens (Brid.) Bruch & Schimp. イヌサ
 ナダゴケ
Pseudotaxiphyllum pohlii (Sull. & Lesq.)
 Z.Iwats. アカイチイゴケ
Ptilium crista-castrensis (Hedw.) DeNot. ダチヨウ
 ゴケ
Pylaisia brotheri Besch. キヌゴケ
Taxiphyllum alternans (Cardot) Z.Iwats. コウライイ
 チイゴケ 福島県 I
T. taxirameum (Mitt.) M.Fleisch. キャラハゴケ
HYLOCOMIACEAE イワダレゴケ科
Hylocomiastrum himalayanum (Mitt.) Broth. シノブ
 ヒバゴケ
H. pyrenaicum (Spruce) M.Fleisch. ex Broth. ミヤマ
 リュウビゴケ
H. umbratum (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth. ヒヨク
 ゴケ 環境省準
Hylocomium brebirostre (Bird.) Bruch & Schimp. var.
cavifolium (Sande Lac.) Nog. フトリュウビゴケ
H. splendens (Hedw.) Bruch & Schimp. イワダレゴ
 ケ
Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. タチハイゴケ
Rhytidiadelphus japonicus (Reimers) T.J.Kop. コフ
 サゴケ
R. squarrosus (Hedw.) Warnst. フサゴケ
R. triquetrus (Hedw.) Warnst. オウフサゴケ
Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb. フトゴケ
苔類
HERBERTACEAE キリシマゴケ科
Herbertus aduncus (Dicks.) Gray キリシマゴケ
PSEUDOLEPICOLEACEAE マツバウロコゴケ科
Blepharostoma minus Horik. チャボマツバウロコ
 ゴケ
B. trichophyllum (L.) Dumort. マツバウロコゴケ
TRICHOCOLEACEAE ムクムクゴケ科
Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumort. ムクムクゴ
 ケ
LEPIDOZIACEAE ムチゴケ科
Bazzania bidentula (Steph.) W.E.Nicholson フタバ
 ムチゴケ
B. denudata (Torr e y in Lindenb.) Trevis. タマゴ
 バムチゴケ
B. tricrenata (Wahlenb.) Trevis. サケバムチゴケ
B. trilobata (L.) Gray エゾムチゴケ
B. yoshinagana (Steph.) Steph. ヨシナガムチゴケ
Kurzia makinoana (Steph.) Grolle コスギバゴケ
Lepidozia reptans (L.) Dumort. ハイスギバゴケ
L. subtransversa Steph. ミヤマコスギバゴケ
CALYPOGEIACEAE ツキヌキゴケ科
Calypogeia angusta Steph. ツキヌキゴケ
C. arguta Nees & Mont. チャボホラゴケモドキ
C. azurea Stotler & Crotz. ホラゴケモドキ
C. contracta Inoue イイデホラゴケモドキ
C. integristipula Steph. ミヤマホラゴケモドキ
C. japonica Steph.. フソウツキヌキゴケ
C. tosana (Steph.) Steph. トサホラゴケモドキ
Metacalypogeia alternifolia (Gottsche, Lindenb. &
 Nees) Grolle アオホラゴケモドキ
M. cordifolia (Steph.) Inoue ヒロハホラゴケモド

キ

CEPHALOZiaceae ヤバネゴケ科

Alobiellopsis parvifolia (Steph.) R.M.Schust. ツツバナゴケ

Cephalozia catenulata (Hub.) Lindb. subsp. *nipponica* (S.Hatt.) Inoue カタヤバネゴケ

C. leucantha Spruce タカネヤバネゴケ

C. lumulifolia (Dumort.) Dumort. マルバヤバネゴケ

C. otaruensis Steph. オタルヤバネゴケ

Cladopodiella fluitans (Nees) H.Buch ウキヤバネゴケ 福島県希

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. フクロヤバネゴケ

Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort. クチキゴケ

O. grosseverrucosum Steph. イボクチキゴケ

CEPHALOZIELLACEAE コヤバネゴケ科

Cephalozia divaricata (Sm.) Schiffn. オソレヤマヤバネゴケ

C. elachista (J.B.Jack ex Gottsche & Rabenh.) Schiffn. ケスジヤバネゴケ 福島県 I

C. microphylla (Steph.) Douin コバノヤバネゴケ

C. rubella (Nees) Warnst. アカヤバネゴケ

C. spinicaulis Douin ウニヤバネゴケ

Cylindrocolea recurvifolia (Steph.) Inoue ツクシヤバネゴケ

JUNGERMANNIACEAE ツボミゴケ科

Anastrophyllum assimile (Mitt.) Steph. タカネアミバゴケ

A. michauxii (F.Weber) H.Buch アミバゴケ

A. minutum (Schreb. ex Crantz) R.M.Schust. ヒメイトウゴケ

Barbilophozia attenuata (Mart.) Loeske ホソイトウゴケ

B. lycopodioides (Wallr.) Loeske モミジゴケ

Gymnocolea inflata (Huds.) Dumort. ヘリトリウロコゴケ

Jamesoniella autumnalis (DC.) Steph. アキウロコゴケ

Jungermannia atrovirens Dumort. エゾツボミゴケ

J. cyclops S.Hatt. マルバツボミゴケ

J. exsertifolia Steph. ヒロハツボミゴケ

J. hattoriana (Amakawa) Amakawa ハットリツボミゴケ

J. infusca (Mitt.) Steph. オオホウキゴケ

J. infusca (Mitt.) Steph. var. *ovicalyx* (Steph.) Amakawa タカネツボミゴケ

J. pyriflora Steph. ナシガタソロイゴケ

J. subulata A.Evans ツツソロイゴケ

J. torticalyx Steph. マイマイツボミゴケ

J. virgata (Mitt.) Steph. キブリツボミゴケ

J. vulcanicola (Schiffn.) Steph. チャツボミゴケ

Lophozia ascendens (Warnst.) R.M.Schust. タチイトウゴケ

L. cornuta (Steph.) S.Hatt. オヤコゴケ

L. incisa (Schrad.) Dumort. キザミイトウウロコゴケ

L. longiflora (Nees) Schiffn. フォウリイトウウロコゴケ

L. sudetica (Nees in Huebener) Grolle マスハイイトウゴケ

Mylia taylorii (Hook.) Gray カタウロコゴケ

M. verrucosa Lindb. イボカタウロコゴケ

Nardia assamica (Mitt.) Amakawa アカウロコゴケ

N. compressa (Hook.) Gray ヒラウロコゴケ 福島県 I・環境省 II

N. japonica Steph. ヤマトホウキゴケ

N. scalaris (Schrad.) Gray subsp. *harae* (Amakawa) Amakawa ハラウロコゴケ

N. subclavata (Steph.) Amakawa オリーブツボミゴケ

N. unispiralis Amakawa ヒトスジウロコゴケ 環境省情

Tritomaria exsecta (Schmid. in Schrad.) Schiffn. イイトウゴケ

GYMNOMITRIACEAE ミゾゴケ科

Gymnomitrium concinnum (Lightf.) Corda ヒメサ
キジロゴケ

G. coralloides Nees サンゴサキジロゴケ

G. noguchianum S.Hatt. ノグチサキジロゴケ

Marsupella adusta (Nees) Spruce ヤケミゾゴケ

M. commutata (Limpr.) Bernet. コアミメミゾゴケ

M. disticha Steph. チャボミゾゴケ

M. emarginata (Ehrh.) Dumort. subsp. *tubulosa*
(Steph.) N.Kitag. タカネミゾゴケ

M. emarginata (Ehrh.) Dumort. subsp. *tubulosa*
(Steph.) N.Kitag. var. *apertifolia* (Steph.) N.Kiag. ヒ
ロハミゾゴケ

M. pseudofunckii S.Hatt. ホソミゾゴケ

M. revoluta (Nees) Dumort. アカタカネゴケ

M. sphacelata (Gieseke in Lindenb.) Dumort. ムラ
サキミゾゴケ

SCAPANIACEAE ヒシヤクゴケ科

Diplophyllum albicans (L.) Dumort. シロコオイゴ
ケ

D. andrewsii A.Evans マルバコオイゴケモドキ

D. obtusifolium (Hook.) Dumort. マルバコオイゴ
ケ

D. taxifolium (Wahlenb.) Dumort. ホソバコオイゴ
ケ

Scapania ampliata Steph. オオヒシヤクゴケ

S. bolanderi Austin キヒシヤクゴケ

S. ciliata Sande Lac. ウニバヒシヤクゴケ

S. curta (Mart.) Dumort. オゼヒシヤクゴケ

S. ligulata Steph. シタバヒシヤクゴケ

S. parvitexta Steph. コアミメヒシヤクゴケ

S. plicata (Lindb.) Potemkin コオイゴケ

S. undulata (L.) Dumort. ムラサキヒシヤクゴケ

GEOCALYCEAE ウロコゴケ科

Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda フジウロコゴ
ケ

Geocalyx lancistipulus (Steph.) S.Hatt. ヤマトソコ
マメゴケ

Harpanthus flotovianus (Nees) Nees タカネカマウ
ロコゴケ

H. scutatus (F.Weber & D.Mohr) Spruce カマウロ
コゴケ

Heteroscyphus planus (Mitt.) Schiffn. ツクシウロコ
ゴケ

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort. トサカ
ゴケ

L. minor Nees ヒメトサカゴケ

PLAGIOCHILACEAE ハネゴケ科

Pedinophyllum truncatum (Steph.) Inoue ハイハネ
ゴケ

Plagiochila hakkodensis Steph. ミヤマハネゴケ

P. ovalifolia Mitt. マルバハネゴケ

P. porelloides (Torr. ex Nees) Lindenb. ヒメハネゴ
ケ

P. sciophila Nees in Lindenb. コハネゴケ

RADULACEAE ケビラゴケ科

Radula auriculata Steph. コミミケビラゴケ

R. complanata (L.) Dumort. ヒラケビラゴケ

R. constricta Steph. クビレケビラゴケ

R. fauriana Steph. ナガケビラゴケ

R. japonica Gottsche in Steph. ヤマトケビラゴケ

R. obtusiloba Steph. エゾノケビラゴケ

R. tokiensis Steph. ミヤコノケビラゴケ

PTILIDIACEAE テガタゴケ科

Ptilidium californicum (Austin) Pearson カリホルニ
ヤテガタゴケ

P. ciliare (L.) Hampe ケテガタゴケ

P. pulcherrimum (G.Weber) Vainio テガタゴケ

LEPIDOLAENACEAE サワラゴケ科

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

PORELLACEAE クラマゴケモドキ科

Macvicaria ulophylla (Steph.) S.Hatt. チヂミカヤゴ
ケ

Porella caespitans (Steph.) S.Hatt. var. *cordifolia*
(Steph.) S.Hatt. ヒメクラマゴケモドキ

P. caespitans (Steph.) S.Hatt. var. *nipponica* S.Hatt.
カギクラマゴケモドキ

P. fauriei (Steph.) S.Hatt. ケクラマゴケモドキ

P. gracillima Mitt. ホソクラマゴケモドキ 福島県
希

P. grandiloba Lindb. オオクラマゴケモドキ

P. vernicosa Lindb. ニスビキカヤゴケ

FRULLANIACEAE ヤスデゴケ科

Frullania bolanderi Austin キタヤスデゴケ

F. davurica Hampe アカヤスデゴケ

F. fauriana Steph. ヒロハヤスデゴケ

F. hamatiloba Steph. カギヤスデゴケ

F. inflexa Mitt. ツルギヤスデゴケ

F. koponenii S.Hatt. シベリアヤスデゴケ

F. muscicola Steph. カラヤスデゴケ

F. muscicola Steph. var. *inuena* (Steph.) Kamim. ト
サノヤスデゴケ

F. oakesiana Austin subsp. *takayuensis* (Steph.)
R.M.Schust. タカユヤスデゴケ

F. parvistipula Steph. ヒメアカヤスデゴケ

F. schensiana C.Massal. オンタケヤスデゴケ

F. tamarisci (L.) Dumort. subsp. *obscura* (Verd.)
S.Hatt. シダレヤスデゴケ

F. taradakensis Steph. タラダケヤスデゴケ

F. usamiensis Steph. ウサミヤスデゴケ

JUBULACEAE ヒメウルシゴケ科

Jubula hutchinsiae (Hook.) Dumort. subsp. *javanica*
(Steph.) Verd. ジャバウルシゴケ

LEJEUNEACEAE クサリゴケ科

Cololejeunea macounii (Spruce in Underw.) A.Evans
イボヒメクサリゴケ

C. nakajimae S.Hatt. ナカジマヒメクサリゴケ 福
島県希

Lejeunea japonica Mitt. ヤマトコミミゴケ

Nipponolejeunea pilifera (Steph.) S.Hatt. ケシゲリ
ゴケ

N. subalpina (Horik.) Hatt. タカネシゲリゴケ

PELLIACEAE ミズゼニゴケ科

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort. ホソバミズゼ
ニゴケ

P. epiphylla (L.) Corda ミズゼニゴケ

P. neesiana (Gottsche) Limpr. エゾミズゼニゴケ
MAKINOACEAE マキノゴケ科

Makinoa crispata (Steph.) Miyake マキノゴケ

PALLAVICINIACEAE クモノスゴケ科

Hattorianthus erimonus (Steph.) R.M.Schust. & In-
oue エゾヤハズゴケ 福島県準

Pallavicinia subciliata (Austin) Steph. クモノスゴ
ケ

BLASIACEAE ウスバゼニゴケ科

Blasia pusilla L. ウスバゼニゴケ

Cavicularia densa Steph. シャクシゴケ

ANEURACEAE スジゴケ科

Aneura maxima (Schiffn.) Steph. ミズゼニゴケモ
ドキ

Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb. ヒロハテングサ
ゴケ

R. multifida (L.) Gray subsp. *decrescens* (Steph.) Fu-
ruki クシノハスジゴケ

R. palmata (Hedw.) Carruth. モミジスジゴケ

METZGERIACEAE フタマタゴケ科

Apometzgeria pubescens (Schrank) Kuwah. ケフタ
マタゴケ

Metzgeria furcata (L.) Dumort. ミヤマフタマタゴ
ケ

M. lindbergii Schiffn. ヤマトフタマタゴケ

M. temperata Kuwah. コモチフタマタゴケ

CONOCEPHALACEAE ジャゴケ科

Conocephalum conicum (L.) Dumort. ジャゴケ

C. japonicum (Thunb.) Grolle ヒメジャゴケ

WIESNERELLACEAE アズマゼニゴケ科

Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees ケゼニゴケ

MARCHANTIACEAE ゼニゴケ科

Marchantia polymorpha L. ゼニゴケ

RICCIACEAE ウキゴケ科

Riccia fluitans L. ウキゴケ 福島県 I

R. glauca L. ハタケゴケ

Ricciocarpus natans (L.) Corda イチョウウキゴケ
福島県 I・環境省準

謝辞

福島大学共生システム理工学類の黒沢高秀博士には原稿を見ていただき有益なご指摘をいただきました。記して感謝申し上げます。

引用文献

馬場義仲 (1976) 猪苗代湖に産する沈水性蘚苔類四種類について, 福島生物, 19, 25-26.

馬場義仲 (1984) 福島県のみズゴケ, 会津生物同好会誌, 22, 6-20.

鈴木兵二 (1978) 所産みズゴケ類 2 種以上の湿地湿原目録, 吉岡邦二博士追悼植物生態論集, 234-245.

Deguchi, H. (1979) A Revision of the Genera *Grimmia*, *Schisdium* and *Coscinodon* (Musci) of Japan. Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2 (Botany), 16, 121-256.

福島県生活環境部環境政策課 (編) (2002) レッドデータブックふくしま I ー福島県の絶滅のおそれのある野生生物ー (植物・昆虫類・鳥類). 417p, 福島県生活環境部環境政策課.

福島県植物誌編さん委員会 (編) (1987) 福島県植物誌. 481p, 福島県植物誌編さん委員会.

樋口利雄 (1965) 福島県に産する蘚類 IV 猪苗代湖のみズスギゴケ, 福島生物, 8, 36-41.

樋口利雄 (1984) 磐梯山の蘚類 (予報). フロラ福島, 3, 5-11.

樋口利雄 (1988) 吾妻連峰「高山」の蘚類. フロラ福島, 6, 23-27.

樋口利雄 (1989) 福島県のコケ植物研究小史. フロラ福島, 7, 1-5.

樋口利雄 (1993) 隠津島神社社叢の蘚類. 福島生物, 36, 1-5.

樋口利雄 (1995) 福島県植物誌に追加すべき蘚類,

福島生物, 13, 4-6.

樋口利雄 (1998) 福島県植物誌に追加すべき蘚類 (2), フロラ福島, 16, 31-32.

樋口利雄・佐藤光雄・岡崎春夫・氏家和夫・五十嵐彰・山田恒人・穴戸篤・鈴木浩一 (1997) 吾妻山の植物 5 吾妻山のフロラ, 福島生物, 15, 1-32.

樋口利雄・山田恒人 (1997) 猪苗代湖産のマリゴケについて, 福島生物, 40, 9-16.

樋口利雄・山田恒人 (2000) 猪苗代湖産マリゴケの近況, フロラ福島, 17, 41-45.

五十嵐彰・氏家和夫・遠藤史貴・岡崎春夫・佐藤光雄・穴戸篤・須賀紀一・鈴木浩一・野中俊夫・樋口利雄・山田恒人・渡部秀哉 (2004) 安達太良山の植物 7 安達太良山系のフロラについて, フロラ福島, 21, 9-38.

五十嵐由吉 (1968) 磐梯山周辺蘚苔類 I 五色沼, 赤埴山の蘚苔類, 福島生物, 11, 16-20.

五十嵐由吉 (1970) 磐梯山周辺の蘚苔類 I I 五色沼付近, 檜原湖東南部, 翁島の蘚苔類調査報告, 福島生物, 13, 23-29.

五十嵐由吉 (1972) 吾妻山の蘚苔類について(I), 福島生物, 15, 19-25.

五十嵐由吉 (1973) 吾妻山の蘚苔類について(II), 福島生物, 16, 23-30.

五十嵐由吉 (1977) 吾妻山の蘚苔類について(III), 福島生物, 20, 41-46.

Iwatsuki, Z. (2004). *New Catalog of the Mosses of Japan*. 182p, Hattori Botanical Laboratory.

Kanda, H. (1975) A revision of the family Amblystegiaceae of Japan. Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2 (Botany), 15, 201-276.

角田充 (1992) フォーリー神父植物採集年譜. 植物分類, 地理, 43, 59-74.

国立公園協会・日本自然保護協会 (編) (1989) 日本の自然公園. 437p, 講談社.

文部省 (1935) 天然記念物調査報告. 植物之部 第 15 輯. 70p, 文部省.

Noguchi, A. (1974) Musci Japonici X. The Genus
Racomitrium. Ditto, 38, 337-369.

Paris, E. G. (1902) Musci Japonici a R. P. Faurie anno
1900 lecti. Bull. l'Herb. Boiss. Ser., 2. 2, 918-934,
988-993.

Yamada, K. and Z. Iwatsuki. (2006). *Catalog of the
Hepatics of Japan*. 106p, Hattori Botanical Labor-
atory.

山形県総合学術調査会 (1966) 吾妻連峰: 総合学
術調査報告. 270p, 山形県総合学術調査会.

湯澤陽一 (1994) 吾妻・安達太良山の苔類. フロ
ラ福島, 12, 17-28.

湯澤陽一 (2003) 福島県磐梯山及びその周辺の苔
類. フロラ福島, 20, 23-33.