

紀伊大島の蘚苔類

秋 山 弘 之

Bryophyte Flora of Isl. Kii-Oshima

Hiroyuki AKIYAMA

Abstract

Bryophyte flora of Isl. Kii-Oshima (Wakayama Pref., Japan) was reported on the basis of 300 specimens collected in 1998. A total of 45 families, 82 genera, and 139 species was found on this island; they include 28 families, 57 genera, and 91 species in mosses, 16 families, 24 genera, and 47 species in liverworts, and one species in hornworts.

Key words : Isl. Kii-Oshima, bryophytes, flora

紀伊大島は和歌山県串本町に属し、紀伊半島の最南端、潮岬の東方に位置している。島の面積は約9.9平方キロメートル、その大半は火成岩から構成されている。海岸段丘が発達しており、島の大部分は断崖絶壁に囲まれている。とりわけ島の北部と東岸の一带には規模の大きな海食崖が発達している。串本港の対岸に大島、島南部に須江、東部には檜野という村落がある。島内は常緑林によって覆われているが、ミカンなどの作物をつくるために畑として拓かれた場所が多い。また島内には小さな沢がいくつか流れており、その周辺では水田も見かけることができる。

これまでに紀伊大島から採集された蘚苔類の標本は非常に少ない。これは、近辺の熊野川流域に蘚苔類の豊富な場所が多数見られ、そのような場所に比べて乾燥が強く蘚苔類にとってはあまり好適な生育環境とはいえない紀伊大島では、あまり採集者の興味を引きつけることはなかったことが大きな原因であろう。そのため紀伊大島の蘚苔類についてこれまでまとまった報告はなされておらず、今回の報告が初めてのまとまったものとなる。ただし苔類については、児玉(1971, 1972)が近畿地方の苔類についてまとめた際に、紀伊大島の標本を引用している。下のリストのうち、*印の付記されたものは、筆者自身は採集できなかったものの、児玉の報告に標本の引用とともに掲載されているものである。

京都大学農学部附属熱帯試験場によって、現在紀伊

大島の生物相が本格的な事業として調べられており、その一環として蘚苔類についても現地調査が実施された。調査地域は、ほぼ全島にわたるが、主に檜野、須江、大島の3つの集落の周辺、ならびに南海岸沿いについて採集をおこなった(図1)。今回の調査では、1998年の3月と11月に合計5日にわたって調査して、およそ300点の標本を得た。その結果、総計45科82属139種の蘚苔類(蘚類28科57属91種、苔類16科24属47種、ツノゴケ類1科1属1種)を確認することができた。ただし蘚類のネジクチゴケ属 *Barbula* 1種、アオギヌゴケ属 *Brachythecium* 1種、ハリガネゴケ属 *Bryum* 2種、ススキゴケ属 *Dicranella* 1種、ツヤゴケ属 *Entodon* 1種、キブリナギゴケ属 *Eurhynchium* 1種、および苔類のミドリゼニゴケ科 *Aneuraceae* 1種、ヤスデゴケ属 *Frullania* 2種、スジゴケ属 *Riccardia* 1種は、種名を確定することができなかったため、それぞれ「sp.」として報告する。

紀伊大島蘚苔類相についての概説

蘚苔類相の特徴としては、「普通種の欠落」が目立つ。その例としては、ホウオウゴケ *Fissidens nobilis*、ススキゴケ *Dicranella heteromalla*、ユミダイゴケ *Trematodon longicollis*、カラフトキンモウゴケ *Ulota crispa*、コダマゴケ *Orthotrichum consobrinum*、タマゴケ *Bartramia pomiformis*、オオミズゴケ *Sphagnum palustre*、ハタケゴケ *Riccia*

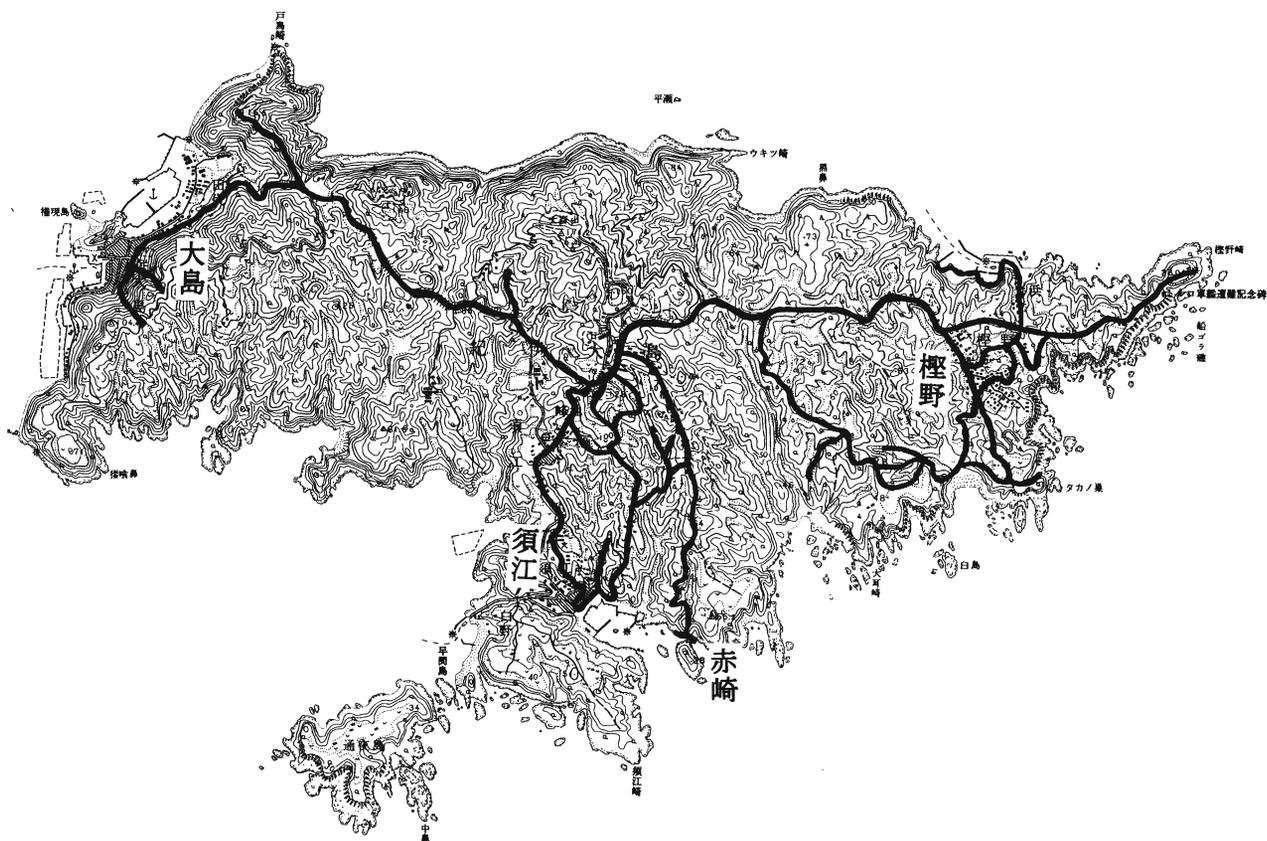


図1 紀伊大島全景図。

太線は調査経路を示す。(国土地理院2万5千分の1地形図「串本」)

glauca, ギボウシゴケ属 *Grimmia* spp., ミズギボウシゴケ属 *Schistidium* spp., ネジレゴケ属 *Ptychomitrium*, ホソバミズゼニゴケ *Pellia endiviifolia*などをあげることができる。これは島という狭い環境が普通種の分散を妨げた影響とかがえることができよう。

個別のグループについて言及すると、まずシゴケ科の種が種数、生育量ともに目立って少ないことが顕著である。その一方で、いくつかのグループ、例えばシノブゴケ科のうちで乾燥した場所を好む種群、あるいは開けた土の上に生育するツリガネゴケ属 *Physcomitrium*では多くの種が見つかっていることは対照的で興味深い。海岸沿いの断崖近くの常緑樹の幹に、樹幹着性のクサリゴケ科の種類が豊富であることも特徴的である。その反対に、しめった環境を好むゼニゴケ目やフタマタゴケ目の苔類が貧弱であることも目立つ。

紀伊大島の蘚苔類リスト

科の配列は、保育社「原色日本蘚苔類図鑑」(岩月・水谷1972)にほぼ従っている。また科内の属は学名のアルファベット順に並べられている。どの学名と和名を採用するかを決定するのは分類学的に難しい問題を

含んでいることが多いが、蘚類に関しては今回はすべて Iwatsuki (1991)に、苔類については古木・水谷 (1994)に従った。苔類の標本番号のうちTKとあるのは、大阪市立自然史博物館所蔵の児玉努氏が採集された標本である。それ以外はすべて著者自身の採集したもので、証拠標本はすべて兵庫県立人と自然の博物館に保管されている。産地のうち、京大とあるのは京都大学農学部大島熱帯植物実験所とその周辺の林を指している。

資料の一部を同定してくださった西村直樹博士、山田耕作博士、ならびに紀伊大島調査の機会を与えてくださった、京都大学農学部大島熱帯植物実験所の皆様に感謝いたします。

蘚 類

イクビゴケ科

イクビゴケ *Diphyscium fulvifolium* Mitt.
京大 13997

スギゴケ科

ヒメスギゴケ *Pogonatum neesii* (C.Muell.) Dozy
京大 13973, 赤崎 14026, 14041, 14043, 須江 14072,
大島 14128

ナミガタタチゴケ *Atrichum undulatum* (Hedw.)
P.Beauv. 檜野 14095, 大島 14130

ハウオウゴケ科

コハウオウゴケ *Fissidens adelphinus* Besch.
京大 13965, 13981, 檜野 14107, 大島 14137

トサカハウオウゴケ *Fissidens dubius* P.Beauv.
京大 13998

ユウレイハウオウゴケ *Fissidens protonemaecola*
Sak. 赤崎 14030

キャラボクゴケ *Fissidens taxifolius* Hedw.
赤崎 14034, 大島 14127, 檜野 14383, 13397, 14422

チャボハウオウゴケ *Fissidens tosaensis* Broth.
京大 13983

サクラジマハウオウゴケ *Fissidens zippelianus* Dozy
& Molk. 京大 13996

キンシゴケ科

コキンシゴケモドキ *Ditrichum heteromalum*
(Hedw.) Britt. 須江—大島 14431

ヒメキンシゴケ *Ditrichum macrorrhynchum* Broth.
& Card. 京大 13966

シッポゴケ科

シシゴケ *Brothera leana* (Sull.) C.Muell.
檜野 144246

フデゴケ *Campylopus umbellatus* (Arnott) Par.
赤崎 14031, 須江 14068, 金山 14437

ハウライオバナゴケ *Dicranella coarctata* (C.Muell.)
Bosch & Sande Lac. 檜野 14115, 14117, 14119

Dicranella sp. 檜野 14392

ユミゴケ *Dicranodontium denudatum* (Brid.)
E.B.Britt. 金山 14438

チヂミバコブゴケ *Onchophorus crispifolius* (Mitt.)
Lindb. 京大 13993

シラガゴケ科

アラハシラガゴケ *Leucobrym bowringii* Mitt.
檜野 14106

ホソバオキナゴケ *Leucobryum juniperoideum*
(Brid.) C.Muell. 京大 13979, 檜野 14384

カタシロゴケ科

ヒメイサワゴケ *Syrrhopodon fimbriatulus* C.Muell.
檜野 14081, 14083

センボンゴケ科

ツチノウエノタマゴケ *Astomum crispum* (Hedw.)
Hamp. 赤崎 14029, 檜野 14078

トジクチゴケ *Astomum exsertum* Broth.
須江—大島 14430

ネジクチゴケ属 *Barbula* sp.
赤崎 14027

カタハマキゴケ *Hyophila involuta* (Hook.) Jaeg. &
Sauerb. 京大 13901, 檜野 14112

ハマキゴケ *Hyophila propagulifera* Broth.
須江 14048, 14064, 檜野 14393, 14415

ツチノウエノコゴケ *Weissia controversa* Hedw.
京大 14010, 檜野 14102, 14407, 大島 14124

ホソコゴケモドキ *Weisiopsis anomala* Broth. & Par.
赤崎 14012, 檜野 14085

ギボウシゴケ科

コバノスナゴケ *Racomitrium bulbuloides* Card.
須江 14070, 檜野 14105

ヒナノハイゴケ科

アオシマヒメシワゴケ *Aulacopilum trichophyllum*
Aongstr. ex C.Muell. 大島 14133

日本全体では稀な種であるが、紀南ではやや普通に見られる

ヒョウタンゴケ科

ヒロクチゴケ *Physcomitrium eurystomum* Sendth.
檜野 14385

コツリガネゴケ *Physcomitrium japonicum* (Hedw.)
Mitt. 檜野 14087

アゼゴケ *Physcomitrium sphaericum* (Ludw.) Brid.
檜野 14089

- カサゴケ科
 ギンゴケ *Bryum argenteum* Hedw.
 樫野 14389, 須江一大島 14429, 金山 14433
 ホソハリガネゴケ *Bryum caespitichum* Hedw.
 樫野 14410
 ハリガネゴケ *Bryum capillare* Hedw.
 赤崎 14021, 樫野 14400
 マエバラマゴケ *Bryum radiculosum* Brid.
 樫野 14396
Bryum sp. 1 樫野 14391
Bryum sp. 2 須江一大島 14426
 ケヘチマゴケ *Pohlia flexuosa* Hook.
 赤崎 14024, 樫野 14116, 14121
Pohlia sp. 赤崎 14014
- チョウチンゴケ科
 ナメリチョウチンゴケ *Mnium laevinerve* Card.
 京大 13988
 コツボゴケ *Plagiomnium acutum* (Lindb.) T.Kop.
 京大 13992, 須江 14047, 須江一大島 14427
 コバノチョウチンゴケ *Trachycystis microphylla*
 (Dozy & Molk.) Lindb. 須江 14069
- タマゴケ科
 マキバサワゴケ *Philonotis nitida* Mitt.
 須江 14054
 コツクシサワゴケ *Philonotis socia* Mitt.
 樫野 14399, 須江一大島 14429
 オレハサワゴケ *Philonotis falcata* (Hook.) Mitt.
 var. *carinata* (Mitt.) Ochi 須江一大島 14428
- タチヒダゴケ科
 ヒメミノゴケ *Macromitrium gymnostomum* Sull. &
 Lesq. 赤崎 14015, 須江 14061, 樫野 14428, 大島
 14131
 ヤマトミノゴケ *Macromitrium japonicum* Dozy &
 Molk. 京大 13982, 赤崎 14042, 須江 14073, 樫野
 14090, 大島 14136
- シバゴケ科
 ホゴケ *Racomitrium aristatum* Mitt.
 樫野 14075, 大島 14125
- ヒジキゴケ科
 シロヒジキゴケ *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P.Beauv.
 赤崎 14040
- ヒラゴケ科
 リボンゴケ *Neckeropsis nitidulum* (Mitt.) Fleisch.
 京大 14002, 須江 14049, 大島 14141
- アブラゴケ科
 リュウキュウアブラゴケ *Hookeria acutifolia* Hook &
 Grev. 赤崎 14017
- ヒゲゴケ科
 エダウロコゴケモドキ *Fauriella tenuis* (Mitt.) Card.
 樫野 14406
- ウスグロゴケ科
 和名なし *Lescuraea radicata* (Mitt.) Moenk.
 樫野 14395
 オカムラゴケ *Okamuraea hakoniensis* (Mitt.) Broth.
 須江 14066
 アサイトゴケ *Pseudoleskeopsis zippelii* (Dozy &
 Molk.) Broth. 樫野 14405
 興味深いことに、通常の生育環境である溪流沿いの岩
 の上ではなく、樫野地区の寺院のしめった土の上に生育
 していた。
- シノブゴケ科
 ラセンゴケ *Herpetineuron toccoe* (Sull. & Lesq.)
 Card. 京大 13969, 赤崎 14016, 14045, 樫野 14418
 ハリゴケ *Claopodium aciculum* (Broth.) Broth.
 京大 13974, 樫野 14424
 ホソハリゴケ *Claopodium gracillimum* (Card. &
 Ther.) Nog. 須江 14053, 樫野 14084, 14424
 コバノイトゴケ *Haplohymenium pseudo-triste*
 (C.Muell.) Broth. 京大 13970, 赤崎 14013, 14022,
 樫野 14386
 乾いた林内の樹幹に多く、比較的大きくて薄いマット
 をつくっている
 イワイトゴケ *Haplohymenium triste* (Ces. ex De
 Not.) Kindb. 京大 13980
 ノミハニワゴケ *Haplocladium angustifolium*
 (Hampe & C.Muell.) Broth. 京大 13977, 大島
 14131, 樫野 14379, 14412
 コメバキヌゴケ *Haplocladium microphyllum*
 (Hedw.) Broth. 樫野 14077
 ヒメシノブゴケ *Thuidium cymbifolium* (Dozy &
 Molk.) Dozy & Molk. 京大 14005
 トヤマシノブゴケ *Thuidium kanedae* Sak.
 赤崎 14019, 大島 14139
 チャボシノブゴケ *Thuidium sparsifolium* (Mitt.)
 Jaeg. 須江 14060, 大島 14142

オオアオシノブゴケ *Thuidium subglaucinum* Card.
檜野 14380

ヤナギゴケ科

ヤナギゴケ *Amblystegium riparium* (Hedw.) Bruch
& Schimp. 大島 14439
民家横の水の流れるコンクリート側溝内に生えている

アオギヌゴケ科

ナガヒツジゴケ *Brachythecium buchananii* (Hook.)
Jaeg. 檜野 14110

ハネヒツジゴケ *Brachythecium plumosum* (Hedw.)
Bruch. & Schimp. 京大 13994

Brachythecium sp. 檜野 14419

ツクシナギゴケモドキ *Eurhynchium hians* (Hedw.)
Lac. 京大 13989, 14000

ヒメナギゴケ *Eurhynchium savatieri* Schimp. ex
Besch. 檜野 14079, 14096

アオハイゴケ *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.)
Dix. 京大 13990

コカヤゴケ *Rhynchostegium pallidifolium* (Mitt.)
Jaeg. 京大 13987, 檜野 14414

ツヤゴケ科

ヒロハツヤゴケ *Entodon challengerii* (Par.) Card.
赤崎 14035, 檜野 14408

Entodon sp. (朔柄は黄色)
赤崎 13960, 14032

サナダゴケ科

マルフサゴケ *Plagiothecium cavifolium* (Brid.)
Iwats. 須江 14055

ハシボソゴケ科

カガミゴケ *Brotherella henonii* (Duby) Fleisch.
須江 14064, 14059, 金山 14436

コモチイトゴケ *Pylaisiadelphina tenuirostris* (Bruch
& Schimp. ex Sull.) Buck 檜野 14394

セイナンナガハシゴケ *Sematophyllum pulchellum*
(Card.) Broth. 檜野 14403, 14420

ハイゴケ科

コクシノハゴケ *Ctenidium hastile* (Mitt.) Lindb.
京大 13995, 赤崎 14037, 檜野 14109

クシノハゴケ *Ctenidium capillifolium* (Mitt.) Broth.
赤崎 14020

オオヒラツボゴケ *Ectropothecium zollingeri*
(C.Muell.) Jaeg. 京大 14001

ツクモハイゴケ *Herzogiella turfacea* (Lindb.) Iwats.
檜野 14076

ハイゴケ *Hypnum plumaeforme* Wils.

京大 13975, 須江 14057, 檜野 14074, 14092, 14114

シロハイゴケ *Isopterygium minutirameum*
(C.Muell.) Jaeg. 檜野 14421

ヒダハイチイゴケ *Pseudotaxiphyllum densum*
(Card.) Iwats. 須江 14052

アカイチイゴケ *Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum*
(Sull. & Lesq.) Iwats. 京大 13960

トガリイチイゴケ *Taxiphyllum cuspidifolium* (Card.)
Iwats. 京大 13976

キャラハゴケ *Taxiphyllum taxirameum* (Mitt.)
Fleisch. 京大 14008

苔 類

*印のついたものは、児玉(1971, 1972)に報告があっ
て今回確認することができなかった種である。

ムチゴケ科

コムチゴケ *Bazzania tridens* (Reinw. et al.) Trev.
赤崎 14039, 金山 14435

コスギバゴケ *Kurzia makinoana* (Steph.) Grolle
檜野 14390

ツクヌキゴケ科

チャボホラゴケモドキ *Calypogeia arguta* Mont. &
Nees 京大 13999, 檜野 14398

ツクシホラゴケモドキ *Calypogeia tsukushiensis*
Amak. 檜野 14100

トサホラゴケモドキ *Calypogeia tosana* (Steph.)
Steph. 檜野 14390

本種には葉細胞が平滑なものと、ベルカが発達するも
のものが知られているが、紀伊大島のものではベルカがよく
発達している。

ツボミゴケ科

オオホウキゴケ *Jungermannia infusca* (Mitt.) Steph.
檜野 14098, 14382

*ハネツボミゴケ *Jungermannia plagiochiloides*
Amak. TK40030

*ツクシツボミゴケ *Jungermannia tsukushiensis*
(Amak.) Amak. TK40007

キブリツボミゴケ *Jungermannia virgata* (Mitt.)
Steph. 京大 14006, 赤崎 14018

アカウロコゴケ *Nardia sieboldii* (Sande Lac.) Steph.
檜野 14413

ヒシャクゴケ科

- ノギリコオイゴケ *Diplophyllum serrulatum*
(K.Muell.) Steph. 檜野 14085bis, 金山 14434
チャボヒシャクゴケ *Scapania stephanii* K.Muell.
檜野 14097

ウロコゴケ科

- オオウロコゴケ *Heteroscyphus coalitus* (Hook.)
Schiffn. 檜野 14086, 須江 14062

ハネゴケ科

- コハネゴケ *Plagiochila sciophila* Nees
京大 14009, 須江 14425

コヤバナゴケ科

- コバナヤバナゴケ *Cephaloziella microphylla* (Steph.)
Douin 須江一大島 14425
ウニヤバナゴケ *Cephaloziella spinicaulis* Douin
赤崎 14036

ケビラゴケ科

- コウヤケビラゴケ *Radula kojana* Steph.
京大 14007
*ミヤコノケビラゴケ *Radula tokiensis* Steph.
TK40029

ヤスデゴケ科

- アオシマヤスデゴケ *Frullania aoshimensis* Horik.
京大 13986
*クロヤスデゴケ *Frullania amplicrania* Steph.
TK40011
*ミドリヤスデゴケ *Frullania ericoides* (Nees) Mont.
TK40036
カラヤスデゴケ *Frullania muscicola* Steph.
檜野 14082, 14401, 大島 14126
*クロアオヤスデゴケ *Frullania pedicellata* Steph.
TK40004
Frullania sp. 1 須江 14065
Frullania sp. 2 檜野 14091

クサリゴケ科

- アオシマヨウジョウゴケ *Cololejeunea aoshimensis*
(Horik.) Mizut. 赤崎 14038, 檜野 14118
近畿地方では他に潮岬灯台付近でのみ報告されている
まれな種であるが、紀伊大島では南海岸沿いの風衝林の
乾いた樹幹に普通にみられる。

- マルバヒメクサリゴケ *Cololejeunea minutissima*
(Sm.) Schiffn. 赤崎 14025
*ヤマトクサリゴケ *Cheilolejeunea nipponica* (Hatt.)
Hatt. TK40009
ミヤジマヨウジョウゴケ *Cololejeunea planissima*
(Mitt.) Abeyw. 赤崎 14028 (det. by 山田耕作)
海岸のしづきのかかる岩の隙間に少量生育している
*ナガシタバヨウジョウゴケ *Cololejeunea raduliloba*
Steph. TK40005
*ヨシナガキララゴケ *Cololejeunea yoshinagana*
(Hatt.) Mizut. TK40000
近畿地方ではまれな種で、他に伊勢市内宮、熊野市新
鹿、白浜町ナカ淵の3カ所から報告されている。
ヒメサンカクゴケ *Drepanolejeunea angustifolia*
(Mitt.) Grolle 京大 13968
オガサワラクサリゴケ *Lejeunea borneensis* Steph.
檜野 14417
近畿地方では、これまでに潮岬で採集されている
ヤマトコミミゴケ *Lejeunea japonica* Mitt.
京大 13985, 檜野 14378
フルノコゴケ *Trocholejeunea sandvicensis* (Gott.)
Mizut. 須江 14067, 大島 14140, 檜野 14402

ミドリゼニゴケ科

- ミドリゼニゴケ *Aneura pinguis* (L.) Dum.
檜野 14103
*ナガサキテングサゴケ *Riccardia jackii* Schiffn.
TK40001
*クシノハスジゴケ *Riccardia multifida* (L.) Gray
TK4001
Riccardia sp. 檜野 14099
Aneuraceae sp. 檜野 14113

ミズゼニゴケ科

- クモノスゴケ *Pallavicinia subciliata* (Aust.) Steph.
京大 14004, 檜野 14101

ジンガサゴケ科

- ジンガサゴケ *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi
ssp. *orientalis* Schust. 大島 14123

ジャゴケ科

- ジャゴケ (オオジャゴケ) *Conocephalum conicum* (L.)
Underw. 須江 14003
*ヒメジャゴケ *Conocephalum japonicum* (Thunb.)
Grolle TK40013

ゼニゴケ科

ケゼニゴケ *Dumortiera hirsuta* (Rw.) Reinw. & al.

京大 13967, 須江 14063

紀伊大島のケゼニゴケは、その多くは沢沿いに生育しており、本州に広く分布する3倍体である。しかし、実験所内の畑には、3倍体でありながら葉状体上面に乳頭状突起を密につける個体が見つかっていることは興味深い。

ウキゴケ科

ウキゴケ *Riccia fluitans* L. 樫野 14381

小さな谷の奥まった放棄水田に生育している。しみ出した水がたまったところに大きな群落を形成しており、その生態から判断してウキゴケ水生型と考えられる(秋山1998)。

*イチョウウキゴケ *Ricciocarpos natans* (L.) Corda
TK40027

ツノゴケ類

ツノゴケ科

ニワツノゴケ *Phaeoceros carolinianus* (Michx.)

Prosk. 須江14050, 樫野14080, 14388, 大島 14129

文 献

秋山弘之(1998) 無性的に繁殖する蘚苔類の遺伝的多様性—ウキゴケとイチョウウキゴケの事例から—。 蘚苔類研究, 7巻5号, 152-160.

Iwatsuki, Z. (1991) *Catalog of the mosses of Japan*. Hattori Botanical Laboratory, Nichinan.

岩月善之助・水谷正美 (1972) 原色日本蘚苔類図鑑, 保育社, 大阪.

児玉 務 (1971, 1972). 近畿地方の苔類 1 および 2 (収蔵資料目録第3および4集), 大阪市立自然史博物館, 大阪.

古木達郎・水谷正美 (1994) 日本産タイ類ツノゴケ類チェックリスト, 1993. 日本蘚苔類学会会報, 6巻5号, 75-83.

(1999年5月6日受付)

(1999年8月12日受理)