

神奈川県立恩賜箱根公園のコケ植物

平岡 照代・平岡 正三郎

Teruyo Hiraoka and Showzabroh Hiraoka :
Bryophytes of Onshi-Hakone-Park

はじめに

箱根地方のコケ植物について著者らは既にその詳細を報告したが（平岡ほか，2006），調査の主目的が神奈川県レッドデータブック作成のための資料収集であったため，地質や植生の特性を考慮して金時山から神山，駒ヶ岳，上二子山，冠山を精査し，芦ノ湖周辺の公園等の調査は一部を除き割愛した。今回，機会を得て神奈川県立恩賜箱根公園（以下「公園」とする）内でコケ植物の調査をおこなった結果，147種の生育が確認された。そのうち有川ほか（2006），（神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006，以下「県のRDB」とする）に記載されている絶滅危惧種および注目種のコケ植物が4種，神奈川県新産2種，箱根のリスト（平岡ほか，2006）に追加すべき種が9種それぞれ確認されたので報告する。また，長期間人為的な管理下におかれた環境としてはコケ植物は質，量ともに豊かであり，一般に開放された公園におけるコケ植物相の変化は興味深い。今後も継続して調査を行う予定である。

公園内のコケ植物の概観

当公園は芦ノ湖に突き出た塔が島と呼ばれる半島の全域を占め，敷地は約16haの広さがある。都市公園法に基づき特殊公園のうち風致公園の扱いをうけており（高橋，1994），一般に開放されている。名前の示すとおり，この公園は明治，大正，昭和と皇室の箱根離宮として使用されていたが昭和21年に神奈川県に下賜されて今日に至っている。しかし，全ての建造物は大正12年の関東大震災と昭和5年の北伊豆地震で倒壊し，その後再建されないまま終戦を迎えた。下賜後，神奈川県ではこの離宮跡地を整備し，現在では湖畔展望館，休憩所，展望台などが建設され，広い駐車場や遊歩道も完備し，年間を通じて訪れる観光客の便宜がはかられている。

公園内のコケ植物の生育環境は大きく二つのタイプに分けられる。一つは標高755m-765mあたりの公園中央部分で，ここには上述の建造物が集中している。明治中期と思われる箱根離宮の写真で見ると，離宮周辺は開けた草地で植栽と見られる幼木（種名は不明）が点在し，一部には刈り残されたハコネザサが密生している。現在では芝生の広場と，ツツジ類，アセビ，イヌツゲ，マツ等の植栽樹がよく手入れされた庭園となっている。全体的には日当たりが良く，やや乾燥気味ではあるが，建物や植栽樹の陰の地面，立木の幹や枝，石垣などコケ植物にとって変化に富んだ微環境があり，それに対応して多様な種が出現している。興味深いことに市街地や人家周辺に普通な種と，山地性の種が近接した地点に出現している。二つめの生育環境は公園の周辺部にあたり，標高725mの湖岸から標高755mあたりまでの傾斜地である。一帯は混交林が帯状に連なり，林内にはハコネザサが密生している。芦ノ湖からの湿った風で空中湿度は保たれているが，林床にはコケ植物の生育は見られない。林縁や遊歩道沿いの腐植土の積もった地上，立木の幹，石垣などがコケ植物の主な生育場所であり，大型で目立つ蘚類の大きな群落が見られる地点もある。出現種は主に低山から山地に普通のものであるが，ブナ帯以上に出現する種も幾つか見られた。

この様に公園の中央部と周辺部ではコケ植物の出現種に明らかな違いが見られる。特に樹幹に着生する種に関しては周辺部のほうが多様であり，中央部では2~3種の蘚類が優占している場合が多い。地上に生育する種でも同様に，中央部では繁殖力の旺盛な数種が大きな混成マットを作って繁茂している場所が数カ所みられる。これは雑草の除去やプロワーや熊手を使った日常の清掃により地面のコケ植物の断片が広範囲に運ばれ，新たに群落を形成し生育面積を広げた結果と思われる。周辺部で

は遊歩道沿いに歩行者の影響が及ぶと思われる範囲では群落は単純化し、腐植土上や土手、斜面、立木などには本来の山地性の生育種が少量ではあるが多様に出現している。以下に公園内で特徴的なコケ植物相を持つ生育地点を紹介する。

1. 湖畔展望館と休憩所周辺

公園中央部分のやや北よりに銅葺き屋根の無料休憩所が建っている。建物の東側の軒下には銅イオンのある地上や岩を好むホンモンジゴケ *Scopelophila cataractae* の群生が見られる。箱根では金時神社の境内に大きな群落があるが、鮮やかな緑色の密生したクッション状の群落は県内でも有数のものと思われる（平岡照ほか，2007）。休憩所と湖畔展望館の間にはカエデ類やヒノキの大径木があり、樹幹にはケシゲリゴケ *Nipponolejeunea pilifera* やウサミヤスデゴケ *Frullania usamiensis* など箱根山地で比較的普通に出現する種が着生し、地上にはエダツヤゴケ *Entodon flavescens* が大群落を形成している。すぐ隣の展望館の芝生の中や植え込み下の地上にはウロコゼニゴケ *Fossombronia foveolata* var. *cristula*、フタバネゼニゴケ *Marchantia paleacea* ssp. *diptera*、ニワツノゴケ *Phaeoceros carolinianus*、ツノゴケモドキ *Notothylas orbicularis* 等の普通人家周辺や低地の畑などに生育する種が見られた。いずれの種も孢子体をつけ、良好な生育状況とおもわれる。更に同じ植え込みのアセビの樹幹には地上約 50cm の位置にオオシタバケビラゴケ *Radula cavifolia* の大きな純群落（10cm × 10cm）が着生している。この種は県の RDB で絶滅危惧Ⅱ類に指定されており、神奈川県が分布の北限と考えられている。このように異なった環境に生育する種がごく狭い範囲に接近して生存していることは興味深い。展望館から湖岸を見下ろす西方にはイヌツゲ、アセビ、ツツジ類、マツ類の剪定された古木が程よい間隔で植栽され、日陰と湿度の保たれた環境を作り出している。樹幹にはユミゴケ *Dicranodontium denudatum*、ナスシッポゴケ *Dicranum leiodontum*、チヂミバコゴケ *Onchophorus crispifolius* などのシッポゴケ科の種が群生しており、地上にはナミガタタチゴケ *Atrichum undulatum*、コツボゴケ *Plagiomnium acutum*、ハイゴケ *Hypnum plumaefolme* など低地にごく普通に見られる種が広い混成マットを作っている。

2. 二百階段

展望館の東面には湖岸まで続く長い石段が降りている。頭上はスギ、ヒノキや、カエデ類の落葉樹で覆われて薄暗く、空中湿度も高そうである。石段と左右の側溝沿いの石垣はびっしりコケに覆われ見応えのある景観である。ここには特に湿潤な環境を好む種が生育しており、ツルチョウチンゴケ *Plagiomnium maximoviczii*、キダチヒダゴケ *Thamnobryum plicatum*、ヒメシノブゴケ *Thuidium cymbifolium*、マルバハネゴケ *Plagiochila ovalifolia*、ヒメウルシゴケ *Jubula*

japonica などが目立つ。これらの種は数カ所に大きな群落を形成しており、ヒメシノブゴケ、マルバハネゴケ、ヒメウルシゴケの 3 種は公園内の他の場所では確認されていない。

3. 中央園路

駐車場から正面入り口を通り展望館へと続く歩道で、道の両側はツツジ類やアセビ等が植栽されている。左右の植え込み下の縁石にはフデゴケ *Campylopus umbellatus*、チュウゴクネジクチゴケ *Didymodon vinealis*、ハマキゴケ *Hyophila propagulifera*、タカネミゾゴケ *Marsupella emarginata* ssp. *tubulosa* などの小型の種が多く見られる。園路の上部にはハコネザサを生け垣に仕立てた場所があり、ササにからまってキヨスミイトゴケ *Barbella flagellifera* が着生している。着生箇所が生け垣上に点々と連なり生育状況は良好と思える。県の RDB の絶滅危惧Ⅱ類であるが、観光客の目に触れやすい状況にあり、今後適切な対処をすることで絶滅危惧生物に対する一般人への啓蒙効果が期待される。

4. 湖畔路

公園の西端、塔の鼻から北へ湖岸に沿って延びる遊歩道沿いには多様なコケ植物が見られる。腐植土の積もった斜面にはオオカサゴケ *Rhodobryum giganteum* が点在している。

この種は県の RDB の注目種で大型で美しい姿をしている。全国的には珍しい種ではないが神奈川県では稀少であり、公園内の自生は貴重である。やはり大型で人目を引くヒノキゴケ *Pyrrhobryum dozyanum* の大きな群落、林縁を伐採したヒノキ林の林床に 2 カ所見られる。この種も全国的に珍しい種ではないが県内での生育地は少なく、公園の群落はおそらく神奈川県で最大の規模であろう。また近くには僅かながらキブリナギゴケ *Kindbergia arbuscula* の生育が確認された。箱根山地と西丹沢から生育が報告されているが県内では稀少である（平岡照ほか，2007）。湖岸に面した石垣にはトヤマシノブゴケ *Thuidium kanedae*、ハネヒツジゴケ *Brachythecium plumosum*、ホソミツヤゴケ *Entodon sullivantii*、オオベニハイゴケ *Hypnum sakuraii*、アカイチイゴケ *Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum* など低地から山地まで広い分布域を持つ種が大きな純群落を作っている。遊歩道沿いに立つカエデ類などの落葉樹の樹幹にはタカネカモジゴケ *Dicranum viride* var. *hakkodense*、ミヤマシッポゴケ *Dicranoloma cylindrothecium*、チャボスズゴケ *Boulaya mittenii*、サクラジマツヤゴケ *Entodon calycinus*、タマゴバムチゴケ *Bazzania denudata*、フクロヤバネゴケ *Nowellia curvifolia*、タカネハネゴケ *Plagiochila semidecurrans*、キコミミゴケ *Lejeunea flava* などいずれも山地帯以上に分布する種が出現した。これら山地性の種は全て箱根山地に生育している。

分布上注目すべき種

1. 絶滅危惧種

県のRDBには絶滅危惧種及び注目種としてコケ植物91種が記載されているが、このうち次の4種の生育が当公園内で確認された。(図1-A)

オオミツヤゴケ *Entodon conchophyllus* (図1-B)

県カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類，国カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類

県内では箱根山域の4カ所(駒ヶ岳，神山，仙石原，金時山)と新たに確認された丹沢の1カ所(平岡正ほか，2007)の計5カ所の生育地が確認されているが、いずれも生育量は極めて少ない。当公園内では4地点の樹幹に着生している。うち3地点はさく(胞子体)を着けているが貧弱な群落で、生存が危ぶまれる。しかし、園内を走る唯一の車道脇の標高760m地点のホオノキには20cm×20cmほどの純群落があり、さくも多数着いており生育状況は良好である。

キヨスミイトゴケ *Barbella flagellifera* (図1-C)

県カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類

この種は空中湿度の高い渓谷などの木から垂れ下がって生育し、懸垂性のコケとしては全国に普通である。県内では渓谷には少なく、山地の灌木が茂る稜線上で、ササ類に着生している場合が多い。公園内でも中央園路沿いのササ類の生け垣に着生している。生け垣や周辺植物の過度の伐採などによる生育環境の乾燥化が心配される。

オオシタバケビラゴケ *Radula cavifolia* (図1-D)

県カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類

国内の分布の中心は関東以南であり、神奈川県が分布の北限と考えられている。県内では2カ所(湯河原町幕山，西丹沢白石峠)からしか知られていなかったが、今回の調査で園内6地点で生育が確認された。微細な種だがケビラゴケ属の種としては葉下片が目立って大きく、野外でもルーペで識別できるので、詳細な調査が行われれば今後も新しい産地が発見される可能性がある。関東以南では他の藓苔類のマット上に少量見つかるのが普通らしいが、神奈川県では他の産地も含め比較的大きな純群落を形成している。公園内ではいずれも純群落で生育している。

オオカサゴケ *Rhodobryum giganteum* (図1-E)

県カテゴリー：注目種

大型の美しいコケで、景観的に重要である点で県のRDBで注目種とされている。全国の山地で普通にみられる。県内では比較的空中湿度の高い森林の腐植土上に稀に生育しているが、近年著しく生育量が減少している。公園内では湖畔路沿いの林内の湿った腐植土上に散在している。

2. 神奈川県新産種

エゾサワゴケ *Philonotis yezoana*

展望館下のトイレ裏手の湿土上に極めて貧弱な群落を一カ所確認した。同様の環境に出現するオオサワゴケ *Philonotis furneriana* に外見が似ているが、この種は葉の中肋が短く突出すること、葉身細胞が矩形でパピラは細胞の中央に出ることで区別できる(Noguchi, 1989)。国内では本州北部から北海道にかけて分布しているが、関東では埼玉県大滝村からの報告がある(永野ほか，1998)。

カミムラヒメクサリゴケ *Cololejeunea magunipapillosa*

中央園路の中程(標高752m地点)でイヌツゲの枝にキヨスミイトゴケやコクサリゴケ *Lejeunea ulicina* などとともに少量着生していた。この種は最初ジャバヨウジョウゴケ *Cololejeunea peraffinis* と間違っって紹介された(Mizutani, 1961)が、その後訂正され(水谷，1966；Mizutani，1984)現在では2種は混乱なく識別されている。葉の背片には眼点細胞の列(ピッタ)が、葉身細胞には先端の丸い大きなパピラがあり、花被は扁平であることなどがこの種の大きな特徴である。現在知られている分布域は近畿以南の本州，四国および九州(Mizutani, 1984)であり、今回の発見で北限が神奈川県まで広がったことになる。関東地方で暖地性のコケ植物が多出する千葉県からの記録も無く、公園の位置の特異性とこの分布の空白は今後の興味深い研究課題である。

また今回の調査で新たに確認された次の9種を箱根地方のコケ植物のリスト(平岡ほか，2006)に追加する。

エゾサワゴケ，ラセンゴケ，オニクシノハゴケ(以上藓類)，ツツバナゴケ，ツクシウロコゴケ，オオシタバケビラゴケ，カミムラヒメクサリゴケ，クシノハスジゴケ(以上苔類)，ニワツノゴケ(ツノゴケ類)

目録

この目録は著者らが2007年7月より10月までに県立恩賜箱根公園内で採集した260点余りの標本に基づいて作成したものである。今回の調査で藓類28科76属89種1亜種1変種，苔類22科34属47種4亜種3変種，ツノゴケ類2科2属2種，合計147種を確認した。証拠標本は全て財団法人平岡環境科学研究所標本庫に保管されている。科の配列，各属の所属する科は岩月(2001)に従った。和名と学名は藓類はIwatsuki(2004)に，苔類，ツノゴケ類はYamada & Iwatsuki(2006)にそれぞれ従った。証拠標本は代表的なもの一点の標本番号を種名の後に記した。

藓類 Musci

キセルゴケ科 Buxbaumiaceae

イクビゴケ *Diphyscium fulvifolium* Mitt. (17717)

- スギゴケ科 Polytrichaceae
 チヂレタチゴケ *Atrichum crispulum* Schimp. ex Besch. (17645)
 ヒメタチゴケ *Atrichum rhytosthyllum* (Müll. Hal.)Paris (17803)
 ナミガタチゴケ *Atrichum undulatum* (Hedw.)P. Beauv. (17693)
 ヤクシマタチゴケ *Atrichum yakushimense* (Horik.)Mizush. (17588)
 コスギゴケ *Pogonatum inflexum* (Lindb.)Sande Lac. (17754)
 ヒメスギゴケ *Pogonatum neesii*(Müll.Hal.)Dozy (17667)
- ホウオウゴケ科 Fissidentaceae
 トサカホウオウゴケ *Fissidens dubius* P.Beauv. (17616)
 コホウオウゴケ *Fissidens teysmannianus* Dozy & Molk. (17753)
- キンシゴケ科 Ditrichaceae
 ヤノウエノアカゴケ *Ceratodon purpureus* (Hedw.)Brid. (17686)
- エビゴケ科 Bryoxiphiaceae
 エビゴケ *Bryoxiphium norvegicum* (Brid.)Mitt. ssp. *japonicum*(Berggr.)A.Löve & D.Löve (17665)
- キヌシッポゴケ科 Seligeriaceae
 コシッポゴケ *Blindia japonica* Broth. (17738)
- シッポゴケ科 Dicranaceae
 シシゴケ *Brothera leana* (Sull.)Müll. Hal. (17650)
 ツリバリゴケモドキ *Bryohumbertia subcomosa* (Dixon)J.-P.Frahm (17697)
 フデゴケ *Campylopus umbellatus*(Arn.)Paris (17660)
 ススキゴケ *Dicranella heteromalla* (Hedw.)Schimp. (17692)
 ユミゴケ *Dicranodontium denudatum*(Brid.)Britt. ex R.S.Williams (17704)
 ミヤマシッポゴケ *Dicranoloma cylindrothecium* (Mitt.)Sakurai (17726)
 ナスシッポゴケ *Dicranum leiodontum* Cardot (17615)
 タカネカモジゴケ *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.)Lindb. var. *hakkodense* (Cardot)Takaki (17742)
 チヂミバコブゴケ *Oncophorus crispifolius* (Mitt.)Lindb. (17712)
 ナメハヤスジゴケ *Rhabdoweisia crispata* (With.)Lindb. (17752)
 ユミダイゴケ *Trematodon longicollis* Michx. (17681)
- シラガゴケ科 Leucobryaceae
 ホソバオキナゴケ *Leucobryum juniperoideum* (Brid.)Müll. Hal. (17643)
- センボンゴケ科 Pottiaceae
 イトラッキョウゴケ *Anoetangium thomsonii* Mitt. (17807)
 チュウゴクネジクチゴケ *Didymodon vinealis* (Brid.)R.H.Zander (17658)
 ハマキゴケ *Hyophila propagulifera* Broth. (17618)
 ツツクチヒゲゴケ *Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Taylor)A.J.E.Smith (17719)
 ホンモンジゴケ *Scopelophila cataractae* (Mitt.)Broth. (17679)
- ギボウシゴケ科 Grimmiaceae
 ヒダゴケ *Ptychomitrium fauriei* Besch. (17695)
 ナガバチヂレゴケ *Ptychomitrium linearifolium* Reimers (17724)
 ナガエノスナゴケ *Racomitrium anomodontoides* Cardot (17656)
 コバノスナゴケ *Racomitrium barbuloides* Cardot (17705)
 チョウセンスナゴケ *Racomitrium carinatum* Cardot (17652)
 エゾスナゴケ *Racomitrium japonicum* Dozy & Molk. (17586)
 トカチスナゴケ *Racomitrium laetum* Besch. & Cardot (17708)
 ホソバギボウシゴケ *Schistidium strictum* (Turner)Loeske ex. O.Maert. (17806)
- ヒナノハイゴケ科 Erpodiaceae
 サヤゴケ *Gliphomitrium humillimum* (Mitt.)Cardot (17799)
- ハリガネゴケ科 Bryaceae
 ホソウリゴケ *Brachymenium exile* (Dozy & Molk.)Bosch & Sande Lac. (17688)
 ホソエヘチマゴケ *Pohlia prolifera* (Kindb.)Lendb. ex Arn. (17585)
 オオカサゴケ *Rhodobryum giganteum* (Schwägr.)Paris (17598)
 ハリガネゴケ *Rosulabryum capillare* (Hedw.)J. R.Spence (17740)
- チョウチンゴケ科 Mniaceae
 ナメリチョウチンゴケ *Mnium lycopodioides* (Hook.)Schwägr. (17739)
 コツボゴケ *Plagiomnium acutum* (Lindb.)T.J.Kop. (17672)
 ツルチョウチンゴケ *Plagiomnium maximoviczii* (Lindb.)T.J.Kop. (17622)
 オオバチョウチンゴケ *Plagiomnium vesicatum* (Besch.)T.J.Kop. (17731)
 ケチョウチンゴケ *Rhizomnium tuomikoskii* T.J.Kop. (17777)
 コバノチョウチンゴケ *Trachycystis microphylla* (Dozy & Molk.)Lindb. (17647)

- ヒノキゴケ科 Rhizogoniaceae
 ヒノキゴケ *Pyrrhobryum dozyanum* (Sande Lac.)Manuel (17577)
- タマゴケ科 Bartramiaceae
 エゾサワゴケ *Philonotis yezoana* Besch. & Cardot (17801)
- タチヒダゴケ科 Orthotrichaceae
 タチヒダゴケ *Orthotrichum consobrinum* Cardot (17629)
 カラフトキンモウゴケ *Ulotia crista* (Hedw.)Brid. (17628)
- ヒムロゴケ科 Pterobryaceae
 ヒムロゴケ *Pterobryon arbuscula* Mitt. (17749)
- ハイヒモゴケ科 Meteoriaceae
 キヨスミイトゴケ *Barbella flagellifera* (Cardot)Nog. (17670)
- ヒラゴケ科 Neckeraceae
 チャボヒラゴケ *Neckera humilis* Mitt. (17773)
 キダチヒダゴケ *Thamnobryum plicatulum* (Sande Lac.)Z. Iwats. (17587)
- トラノオゴケ科 Lembophyllaceae
 ヒメコクサゴケ *Isothecium subdiversiforme* Broth. (17609)
- ヒゲゴケ科 Theliaceae
 エダウロコゴケモドキ *Fauriella tenuis* (Mitt.)Cardot (17597)
- ウスグロゴケ科 Leskeaceae
 オカムラゴケ *Okamuraea hakoniensis* (Mitt.)Broth. (17767)
- シノブゴケ科 Thuidiaceae
 チャボスズゴケ *Boulaya mittenii*(Broth.)Cardot (17786)
 ノミハニワゴケ *Haplocladium angustifolium* (Hampe & Müll. Hal.)Broth. (17751)
 コメバキヌゴケ *Haplocladium microphyllum* (Hedw.)Broth. (17802)
 コバノイトゴケ *Haplohymenium pseudo-triste* (Müll. Hal.)Broth. (17747)
 イワイトゴケ *Haplohymenium triste* (Ces.)Kindb. (17764)
 ラセンゴケ *Herpetineuron tocoae* (Sull. & Lesq.)Cardot (17765)
 ヒメシノブゴケ *Thuidium cymbifolium* (Dozy & Molk.)Dozy & Molk. (17625)
 トヤマシノブゴケ *Thuidium kanedae* Sakurai (17730)
- アオギヌゴケ科 Brachytheciaceae
 ナガヒツジゴケ *Brachythecium buchananii* (Hook.)A. Jaeger (17601)
 ハネヒツジゴケ *Brachythecium plumosum* (Hedw.)Bruch & Schimp. (17733)
- ヤノネゴケ *Bryhnia novae-angliae* (Sull. & Lesq.)Grout (17729)
 キブリナギゴケ *Kindbergia arbuscula* (Broth.)Ochyra (17613)
 ツクシナギゴケモドキ *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.)Loeske (17737)
 コカヤゴケ *Rhynchostegium pallidifolium* (Mitt.)A. Jaeger (17600)
- ツヤゴケ科 Entodontaceae
 サクラジマツヤゴケ *Entodon calycinus* Cardot (17710)
 ヒロハツヤゴケ *Entodon challengerii* (Paris)Cardot (17734)
 オオミツヤゴケ *Entodon conchophyllus* Cardot (17768)
 エダツヤゴケ *Entodon flavescens* (Hook.)A.Jaeger (17668)
 カラフトツヤゴケ *Entodon scabridens* Lindb. (17772)
 ホソミツヤゴケ *Entodon sullivantii* (Müll. Hal.)Lindb. (17728)
- サナダゴケ科 Plagiotheciaceae
 オオサナダゴケモドキ *Plagiothecium euryphyllum* (Cardot & Thér.)Z.Iwats. (17593)
 ミヤマサナダゴケ *Plagiothecium nemorale* (Mitt.)A. Jaeger (17673)
- ナガハシゴケ科 Sematophyllaceae
 カガミゴケ *Brotherella henonii*(Duby)M.Fleisch. (17675)
 コモチイトゴケ *Pylaisiadelphina tenuirostris* (Bruch & Schimp.ex Sull.)W.R.Buck (17630)
- ハイゴケ科 Hypnaceae
 オニクシノハゴケ *Ctenidium percrassum* Sakurai (17732)
 ヤマトキヌタゴケ *Homomallium japonico-adnatum* (Broth.)Broth (17804)
 ヒメハイゴケ *Hypnum oldhamii* (Mitt.)A.Jaeger & Sauerb. (17661)
 ハイゴケ *Hypnum plumaeforme* Wilson (17621)
 オオベニハイゴケ *Hypnum sakuraii* (Sakurai)Ando (17603)
 イトハイゴケ *Hypnum tristo-viride* (Broth.)Paris (17669)
 アカイチイゴケ *Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum* (Sull. & Lesq.)Z.Iwats. (17604)
 キャラハゴケ *Taxiphyllum taxirameum* (Mitt.)M. Fleisch (17748)
- 苔類 Hepaticae
 マツバウロコゴケ科 Pseudolepicoleaceae

- チャボマツバウロコゴケ *Blepharostoma minus*
Horik. (17592)
- ムチゴケ科 Lepidoziaceae
タマゴバムチゴケ *Bazzania denudata* (Torr. ex
Lindenb.) Trevis. (17725)
コムチゴケ *Bazzania tridens* (Reinw., Blume &
Nees) Trevis. (17649)
コスギバゴケ *Kurzia makinoana* (Steph.) Grolle
(17776)
スギバゴケ *Lepidozia vitrea* Steph. (17722)
- ツキヌキゴケ科 Calypogeaceae
チャボホラゴケモドキ *Calypogeia arguta* Nees &
Mont. (17664)
トサホラゴケモドキ *Calypogeia tosana* (Steph.) Steph.
(17720)
- ヤバナゴケ科 Cephaloziaceae
ツツバナゴケ *Alobiellopsis parvifolia* (Steph.) R.
M. Schust. (17750)
オタルヤバナゴケ *Cephalozia otaruensis* Steph.
(17595)
フクロヤバナゴケ *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt.
(17783)
クチキゴケ *Odontoschisma denudatum*
(Mart.) Dumort. (17646)
- コヤバナゴケ科 Cephaloziellaceae
ウニヤバナゴケ *Cephaloziella spinicaulis* Douin
(17808)
- ツボミゴケ科 Jungermanniaceae
アキウロコゴケ *Jamesoniella autumnalis* (DC.) Steph.
(17711)
エゾツボミゴケ *Jungermannia atrovirens* Dumort.
(17798)
オオホウキゴケ *Jungermannia infusca* (Mitt.) Steph.
(17653)
ハイツボミゴケ *Jungermannia infusca* var. *ovalifolia*
(Amakawa) Amakawa (17682)
ツツソロイゴケ *Jungermannia subulata* A. Evans
(17662)
ツクシツボミゴケ *Jungermannia truncata* Nees
(17611)
アカウロコゴケ *Nardia assamica* (Mitt.) Amakawa
(17677)
- ミゾゴケ科 Gymnomitriaceae
タカネミゾゴケ *Marsupella emarginata*
(Ehrh.) Dumort. ssp. *tubulosa* (Steph.) N. Kitag.
(17657)
- ヒシヤクゴケ科 Scapaniaceae
ノコギリコオイゴケ *Diplophyllum serrulatum* (Müll.
Frib.) Steph. (17714)
シタバヒシヤクゴケ *Scapania ligulata* Steph. (17608)
- ウロコゴケ科 Geocalycaceae
ツクシウロコゴケ *Heteroscyphus planus*
(Mitt.) Schiffl. (17715)
トサカゴケ *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort.
(17594)
ヒメトサカゴケ *Lophocolea minor* Nees (17694)
- ハネゴケ科 Plagiochilaceae
マルバハネゴケ *Plagiochila ovalifolia* Mitt. (17624)
タカネハネゴケ *Plagiochila semidecurrens* (Lehm. &
Lindenb.) Lindenb. (17784)
- ケビラゴケ科 Radulaceae
オオシタバケビラゴケ *Radula cavifolia* Hampe ex
Gottsche, Lindenb. & Nees (17700)
クビレケビラゴケ *Radula constricta* Steph. (17746)
ヤマトケビラゴケ *Radula japonica* Gottsche (17745)
- クラマゴケモドキ科 Porellaceae
チヂミカヤゴケ *Macvicaria ulophylla* (Steph.) S. Hatt.
(17709)
- ヤスデゴケ科 Frullaniaceae
カギヤスデゴケ *Frullania hamatiloba* Steph. (17640)
カラヤスデゴケ *Frullania muscicola* Steph. (17633)
シダレヤスデゴケ *Frullania tamarisci* (L.) Dumort.
ssp. *obscura* (Verd.) S. Hatt. (17805)
ウサミヤスデゴケ *Frullania usamiensis* Steph.
(17631)
- ヒメウルシゴケ科 Jubulaceae
ヒメウルシゴケ *Jubula japonica* Steph. (17626)
- クサリゴケ科 Lejeuneaceae
ヒメクサリゴケ *Cololejeunea longifolia* (Mitt.) Benedix
ex Mizut. (17636)
カミムラヒメクサリゴケ *Cololejeunea magnipapillosa*
(Kamim.) P. C. Chen & P. C. Wu (17797)
キコミミゴケ *Lejeunea flava* (Sw.) Nees (17741)
ヤマトコミミゴケ *Lejeunea japonica* Mitt. (17617)
コダマクサリゴケ *Lejeunea kodamae* Ikegami &
Inoue (17627)
コクサリゴケ *Lejeunea ulicina* (Taylor) Gottsche,
Lindenb. & Nees (17671)
ケシゲリゴケ *Nipponolejeunea pilifera* (Steph.) S.
Hatt. (17698)
フルノコゴケ *Trocholejeunea sandwicensis*
(Gottsche) Mizut. (17770)
- ウロコゼニゴケ科 Fossombroniaceae
ウロコゼニゴケ *Fossombronia foveolata* Lindb. var.
cristula (Austin) R. M. Schust. (17779)
- ミズゼニゴケ科 Pelliaceae
ホソバミズゼニゴケ *Pellia endiviifolia*
(Dicks.) Dumort. (17606)
エゾミズゼニゴケ *Pellia neesiana* (Gottsche) Limpr.
(17718)

マキノゴケ科 Makinoaceae
 マキノゴケ *Makinoa crispata* (Steph.)Miyake (17605)
 スジゴケ科 Aneuraceae
 クシノハスジゴケ *Riccardia multifida* (L.)Gray ssp.
decrescens (Steph.)Furuki (17612)
 フタマタゴケ科 Metzgeriaceae
 ミヤマフタマタゴケ *Metzgeria furcata* (L.)Dumort.
 (17627)
 コモチフタマタゴケ *Metzgeria temperata* Kuwah.
 (17703)
 ジャゴケ科 Conocephalaceae
 ウラベニジャゴケ *Conocephalum conicum*
 (L.)Dumort. (F型) (17623)
 ヒメジャゴケ *Conocephalum japonicum*
 (Thumb.)Grolle (17674)
 ゼニゴケ科 Marchantiaceae
 フタバネゼニゴケ *Marchantia paleacea* Bertol. ssp.
diptera (Nees & Mont.)S.Hatt. ex Inoue (17684)

ツノゴケ類 Anthoceracea

ツノゴケ科 Anthocerotaceae
 ニワツノゴケ *Phaeoceros carolinianus* (Michx.)Prosk.
 (17683)
 ツノゴケモドキ科 Notothyladaceae
 ツノゴケモドキ *Notothylas orbicularis* (Schwein.)Sull.
 (17690)

謝辞

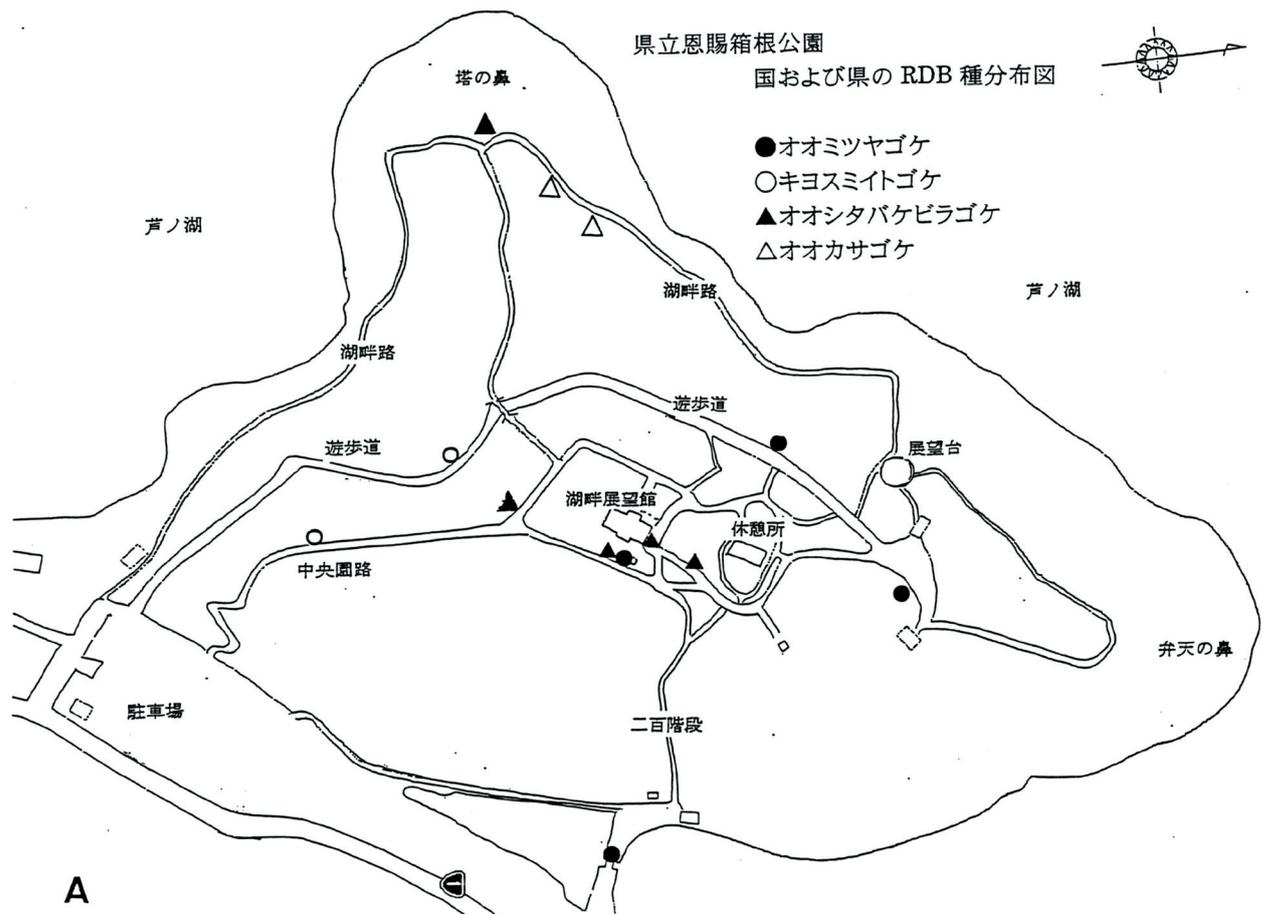
山田耕作博士にはカミムラヒメクサリゴケを同定して頂くと同時に懇切なる助言を賜りました。また、公園内での採集、調査に際しては(財)神奈川県公園協会県立恩賜箱根公園管理事務所の職員の方々にご協力を頂きました。ここに深く感謝いたします。

引用文献

有川智己・平岡照代・木口博史・平岡正三郎, 2006. コケ植物. 高桑正敏・勝山輝男・木場英久編, 神奈

川県レッドデータ生物調査報告書 2006: 植物篇, pp.131-145. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
 平岡正三郎・有川智己・木口博史・磯野寿美子・杉村康司・平岡照代, 2007. コケ植物 Bryophytes. 丹沢大山総合調査団編, 丹沢大山総合調査学術報告書 丹沢大山動植物目録, pp.45-61. 財団法人平岡環境科学研究所, 神奈川県.
 平岡照代・木口博史・有川智己・木村全邦・平岡正三郎, 2006. 箱根(神奈川県足柄下郡箱根町)のコケ植物. 自然環境科学研究, (19): 29-60.
 平岡照代・磯野寿美子・平岡正三郎, 2007. 神奈川県産コケ植物チェックリスト(2007年改訂版). 自然環境科学研究, (20):101-127.
 岩月善之助編, 2001. 日本の野生生物 コケ. 平凡社, 東京.
 Iwatsuki, Z. 2004. New catalog of the mosses of Japan. J. Hattori Bot. Lab., (96):1-182.
 Mizutani, M, 1961. A revision of Japanese Lejeuneaceae. J. Hattori Bot. Lab., (24): 272-274.
 水谷正美, 1966. 「日本産クサリゴケ科の再検討」の補遺Ⅱ. 財団法人服部植物研究所報告, (29): 290-293.
 Mizutani, M, 1984. Notes on the Lejeuneaceae 8, Japanese species of the subgenus Taeniolejeunea of the genus Cololejeunea. J. Hattori Bot. Lab., (57): 153-170.
 永野 巖・木口博史・古木達郎, 1998. 埼玉の蘚苔類. 伊藤洋編, 埼玉県植物誌 1998年版, p505. 埼玉県教育委員会.
 Noguchi, A, 1989. Illustrated moss flora of Japan, part 3. pp.571-572. Hattori Botanical Laboratory, Nichinann.
 高橋雅雄, 1994. かながわの公園 50選. pp.62-63. 神奈川県都市部都市公園課.
 Yamada, K. & Iwatsuki, Z. 2006. Catalog of the hepatics of Japan. J. Hattori Bot. Lab., (99):1-106.

(財団法人平岡環境科学研究所)



● オオミツヤゴケ



▲ オオシタバケビラゴケ



○ キヨスミイトゴケ



△ オオカサゴケ

図 1.