

自然教育園のコケ類

樋口 正 信 *

Bryophytes of the Institute for Nature Study, National Science Museum, Tokyo

Masanobu Higuchi *

は じ め に

国立科学博物館附属自然教育園は都区内では数少ない自然植生が残る緑地の一つである。自然教育園のコケ類については、1954年の植物目録、井上・中村（1978）、中村他（1979）の報告がある。その後の都市環境の変化は自然教育園内の環境にも影響を与え、さらに園内のコケ類の生育環境にも何らかの影響を及ぼしていると考えられる。今回、平成10年から12年にかけて実施された自然教育園の自然生態系調査の一環として、コケ類の調査を行った。調査の目的は、現時点の園内のコケ類フロアを明らかにし、これまでの記録と比較しその変化について考察することである。

調査方法と結果

調査は平成11年3月16日、平成12年4月14日、平成13年6月1日に実施した。園内全域においてコケ類の生育状況を観察、記録するとともに、一部を採取し、研究室に持ち帰り、顕微鏡下で種の同定を行った。得られた142点の資料をもとに解析を行った。全ての資料は標本として国立科学博物館の標本庫に収められている。また、1954年の目録のもとになった標本は知られていないが、1979年の報告のもとになった標本（96点）が自然教育園に保管されていたので、それも合わせて検討した。

1. 今回の調査結果

今回の調査で、蘚類18科31属43種、苔類11科13属15種の計29科44属58種の生育を確認した。以下に自然教育園のコケ類目録を示すが、留意点は次の通りである。科の配列は主として蘚類はIwatsuki (1991) に、苔類は古木・水谷 (1994a, b) によったが、一部その後の研究の成果を取り入れ変更した。属名と種名の配列はアルファベット順である。命名者の表記は Brummitt & Powell (1992) によった。学名、和名に続き今回観察された生育基物と場所、著者の標本番号を示した。なお、場所はところによっては厳密に区分されているわけではないので、その付近も含む。学名の前に*印を付した種は園内では初めて記録されるものである。

* 国立科学博物館 植物研究部, Department of Botany, National Science Museum

自然教育園のコケ類目録

Musci 蘚類

Polytrichaceae スギゴケ科

Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv. タチゴケ 土上。樹木園 (34947)。

Fissidentaceae ホウオウゴケ科

Fissidens bryoides Hedw. var. *lateralis* (Broth.) Z.Iwats. & Tad.Suzuki ツクシホウオウゴケ 土, 石垣, コンクリート壁上。鬼門 (34270, 34274), 水鳥の沼 (34980), 樹木園 (34951)。

Fissidens obscurirete Broth. & Paris ジングウホウオウゴケ 土上。森の小道 (34988), 樹木園 (34961, 34262)。

Fissidens taxifolius Hedw. キャラボクゴケ 土上。教育管理棟 (34926), 樹木園 (34257, 34945, 34950)。

Fissidens tosaensis Broth. チャボホウオウゴケ 土上。教育管理棟 (34919), 樹木園 (34948)。

Dicranaceae シッポゴケ科

Brothera leana (Sull.) Müll.Hal. シシゴケ 倒木上。路傍植物教材園 (34932, 34934)。

Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp. ススキゴケ 土上。教育管理棟 (34931)。

Dicranella varia (Hedw.) Schimp. ナガスジススキゴケ 土上。武蔵野教材植物園 (39155)。

Pottiaceae センボンゴケ科

Chenia leptophylla (Müll.Hal.) R.H.Zander ナガバヒョウタンゴケ 土上。樹木園 (34963)。

Hyophila involuta (Hook.) A.Jaeger カタハマキゴケ コンクリート壁。ポンプ室 (34991)。

Hyophila propagulifera Broth. ハマキゴケ コンクリート壁。ポンプ室 (34989), 森の小道 (34990), 水鳥の沼 (34967, 34968, 34987), 樹木園 (34953, 34959)。

Weissia controversa Hedw. ツチノウエノコゴケ コンクリート上。樹木園 (34958)。

Erpodiaceae ヒナノハイゴケ科

**Venturiella sinensis* (Venturi) Müll.Hal. ヒナノハイゴケ 樹幹上。湿地 (35012), 教育管理棟 (34922 + *Fabronia matsumurae*)。

園内では今回初めて記録された。本種は市街地によく見られる着生性蘚類の一つである。

Funariaceae ヒョウタンゴケ科

Funaria hygrometrica Hedw. ヒョウタンゴケ 土上。樹木園 (34264)。

1979年の報告では消失したとされたが, 1999年カワセミ池わきの焼却炉のそばで観察された。しかし, それ以後同じ場所でも確認されなかった。本種は短期間に消長を繰り返す性質を持つ種の一つと考えられる。

Physcomitrium eurystomum Sendtn. ヒロクチゴケ 土上。教育管理棟 (34923), 樹木園 (34952, 39149)。

Bryaceae ハリガネゴケ科

Brachymenium exile (Dozy & Molk.) Bosch & Lac. ホソウリゴケ 土上。樹木園 (34964)。

**Brachymenium nepalense* Hook. キイウリゴケ 樹幹上 (オニグルミ)。湿地 (34290, 35011), 入口付近 (34256)。

本種は山地帯では普通に見られるが、関東地方の低地では珍しく、今回が都区内からは初めての報告である。

Bryum argenteum Hedw. ギンゴケ コンクリート壁上。樹木園 (39150)。

Pohlia wahlenbergii (Web. & Mohr) Andrews チョウチンハリガネゴケ 土上。水鳥の沼 (34984)。

Mniaceae チョウチンゴケ科

Plagiomnium acutum (Lindb.) T.J.Kop. コツボゴケ 土上。湿地～鬼門 (35003), 樹木園 (34259, 34943, 34955)。

Plagiomnium maximoviczii (Lindb.) T.J.Kop. ツルチョウチンゴケ 土上。水鳥の沼 (34981)。

Theliaceae ヒゲゴケ科

Fauriella tenuis (Mitt.) Cardot エダウロコゴケモドキ 倒木上。湿地～鬼門 (34281)。

Fabroniaceae コゴメゴケ科

**Fabronia matsumurae* Besch. コゴメゴケ 樹幹上。教育管理棟 (34922 + *Venturiella sinensis*), 入口 (34255)。

園内では今回初めて記録された。本種はヒナノハイゴケと同様に市街地によく見られる着生性の蘚類の一種である。

Schwetschkea matsumurae Besch. キノウエノケゴケ コンクリート壁上。水鳥の沼 (34985)。

Leskeaceae ウスグロゴケ科

**Leskeella pusilla* (Mitt.) Nog. ヒメウスグロゴケ 樹幹上 (オニグルミ)。湿地 (34291, 35013)。

園内では今回初めて記録された。都区内では皇居に次いで二番目の報告となる。

Thuidiaceae シノブゴケ科

Haplocladium angustifolium (Hampe & Müll.Hal.) Broth. ノミハニワゴケ 樹幹, 倒木, 杭上。湿地 (34995, 35007, 35009, 35014 + *Entodon challengeri*), 鬼門 (34279), 水鳥の沼 (34972)。

Haplocladium microphyllum (Hedw.) Broth. コメバキヌゴケ 倒木, 土, コンクリート壁上。鬼門 (34277), 教育管理棟 (34927), 樹木園 (34266, 34939)。

Amblystegiaceae ヤナギゴケ科

Leptodictyum humile (P.Beauv.) H.A.Crum ハヤマヤナギゴケ 湿地。土上 (35008 + *Taxiphyllum alternans*)。

中村他 (1979)により *Leptodictyum kochii* として報告されたが、全国的に珍しい種で、今回園の

北東部の湿地に *Taxiphyllum alternans* と混生しているのが観察された。

Brachytheciaceae アオギヌゴケ科

Brachythecium buchananii (Hook.) A.Jaeger ナガヒツジゴケ 土上。イモリの池 (35018), 水鳥の沼 (34975), 樹木園 (34260, 39151)。

Brachythecium plumosum (Hedw.) Schimp. ハネヒツジゴケ 転石上。水生植物教材園 (39156)。

Eurhynchium savatieri Schimp. ex Besch. ツクシナギゴケ 切り株, 土, コンクリート壁, 転石上。水鳥の沼 (34977), 鬼門 (34267), 教育管理棟 (34920, 34921, 34928), 樹木園 (34962)。

Rhynchostegium inclinatum (Mitt.) A.Jaeger カヤゴケ コンクリート壁, 転石上。水鳥の沼 (34973, 34976, 34979), 樹木園 (34960)。

Rhynchostegium pallidifolium (Mitt.) A.Jaeger コカヤゴケ 倒木, 転石上。ポンプ室 (34992), 鬼門 (34276), 樹木園 (34263)。

Entodontaceae ツヤゴケ科

Entodon challengerii (Paris) Cardot ヒロハツヤゴケ 樹幹, 倒木, コンクリート壁上。湿地～鬼門 (34282, 34285), 湿地 (35014 + *Haplocaldium angustifolium*), 水鳥の沼 (34970)。

**Entodon sullivantii* (Müll. Hal.) Lindb. var. *versicolor* (Besch.) Mizush. ホソミツヤゴケ アスファルト上。水鳥の沼 (34986)。

園内では今回初めて記録されたが, 都区内では稀ではない。

Plagiotheciaceae サナダゴケ科

**Plagiothecium euryphyllum* (Cardot & Thér.) Z.Iwats. オオサナダゴケモドキ 倒木上。湿地～鬼門 (34280)。

園内では今回初めて記録された。本種は国内各地に普通に見られるが, 都区内からは初めての記録である。

Sematophyllaceae ナガハシゴケ科

Pylaisiadelphina tenuirostris (Bruch & Schimp. ex Sull.) W.R.Buck コモチイトゴケ 樹幹, 倒木, 木道上。湿地～鬼門 (34283, 35001), 路傍植物教材園 (34935), 樹木園 (34941)。

Sematophyllum subhumile (Müll.Hal.) M.Fleisch. subsp. *japonicum* (Broth.) Seki ナガハシゴケ 倒木, 木道, 杭上。湿地～鬼門 (35002, 35005), 鬼門 (34275), 水鳥の沼 (34966, 34971)。

Hypnaceae ハイゴケ科

Callicladium haldanianum (Grev.) H.A.Crum クサゴケ 木道上。湿地～鬼門 (34284, 34287, 35000)。
1979年の報告では園内から消失したとされたが, 今回湿地と鬼門の間の朽ちた木道の上に生育が確認され, 胞子体もつけていた。

**Isopterygium minutirameum* (Müll.Hal.) A.Jaeger シロハイゴケ 倒木上。鬼門 (34268, 34278)。

園内では今回初めて記録された。都区内では皇居に次いで二番目の報告となる。

Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum (Sull. & Lesq.) Z.Iwats. アカイチイゴケ 土上。水生植物教材園 (35016), 鬼門 (34269, 34272)。

Taxiphyllum alternans (Cardot) Z.Iwats. コウライイチイゴケ 土, コンクリート上。湿地 (34993, 35006, 35008 + *Leptodictyum humile*), 湿地～鬼門 (34286, 35004), 樹木園 (34265, 34938, 34956)。

本種はレッドデータブック (環境庁自然保護局野生生物課 2000) において, 絶滅危惧種 (絶滅危惧 I 類) に指定されているが, 都区内からは数箇所から報告されている (樋口・古木 2000)。

Taxiphyllum taxirameum (Mitt.) M.Fleisch. キャラハゴケ 土, 転石, コンクリート上。鬼門 (34273), 水鳥の沼 (34969, 34982), 樹木園 (34949)。

Hepaticae 苔類

Jungermanniaceae ツボミゴケ科

**Jungermannia truncata* Nees ツクシツボミゴケ 土上。武蔵野教材植物園 (39154)。

園内では今回初めて記録された。都区内では皇居に次いで二番目の報告となるが, 関東地方の低地に普通に見られることから他地域でも生育していると考えられる。

Geocalycaceae ウロコゴケ科

Lophocolea minor Nees ヒメトサカゴケ 倒木上。路傍植物教材園 (34933, 34936)。

Porellaceae クラマゴケモドキ科

Macvicaria ulophylla (Steph.) S.Hatt. チヂミカヤゴケ 樹幹上 (オニグルミ)。湿地 (34289)。

1979年の報告では消失したとされたが, 湿地のオニグルミの樹幹上で生育が確認された。

Frullaniaceae ヤスデゴケ科

Frullania muscicola Steph. カラヤスデゴケ 樹幹上。湿地 (34994, 34996)。

Lejeuneaceae クサリゴケ科

Acrolejeunea pusilla (Steph.) Grolle & Gradst. ヒメミノリゴケ 樹幹上。樹木園 (34940 + *Lejeunea ulicina*, 34942)。

Cololejeunea japonica (Schiffn.) S.Hatt. ヤマトヨウジョウゴケ 樹幹上 (オニグルミ, ケヤキ, ムクノキ)。湿地 (34288, 34997, 35010), 水鳥の沼 (34965, 34974), 教育管理棟 (34929, 34930)。

Lejeunea ulicina (Tayl.) Gottsche, Lindenb. & Nees コクサリゴケ 樹幹上 (メタセコイア)。樹木園 (34940 + *Acrolejeunea pusilla*)。

Pelliaceae ミズゼニゴケ科

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dum. ホソバミズゼニゴケ 土上。樹木園 (34944, 34946)。

Metzgeriaceae フタマタゴケ科

Metzgeria lindbergii Schiffn. ヤマトフタマタゴケ 樹幹上 (ムクノキ)。物語の松 (35017)。

Wiesnerellaceae アズマゼニゴケ科

Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees ケゼニゴケ 土上。鬼門 (34271)。

Conocephalaceae ジャゴケ科

Conocephalum conicum (L.) Underw. ジャゴケ 土上。教育管理棟 (34924), 樹木園 (34957)。

Conocephalum japonicum (Thunb.) Grolle ヒメジャゴケ 土上。武蔵野植物教材園 (35015)。

Marchantiaceae ゼニゴケ科

**Marchantia emarginata* Reinw., Blume & Nees subsp. *tosasna* (Steph.) Bischl. トサノゼニゴケ 土上。樹木園 (34946)。

園内では今回初めて記録された。都区内では皇居に次いで二番目の報告となる。

**Marchantia paleacea* Bertol. subsp. *diptera* (Nees & Mont.) Inoue フタバネゼニゴケ 土上。水生植物教材園 (39156)。

園内では今回初めて記録されたが、都区内では稀ではない。

Monosoleniaceae ヤワラゼニゴケ科

**Monosolenium tenerum* Griff. ヤワラゼニゴケ 土上。樹木園 (34258, 34261)。

本種はレッドデータブック (環境庁自然保護局野生生物課 2000) において、絶滅危惧種 (絶滅危惧 I 類) に指定されているが、都区内では文京区と皇居から報告されており、分布の北限となっている (樋口・古木 2000)。

2. 1979年の報告のもとになった標本の検討結果

自然教育園に保管されている1979年の報告のもとになった標本96点を検討した。1979年の報告では標本番号が引用されていないので、どの標本が報告のもとになったか多少不確定であるが、採集年月日や採集者名などからこれらが報告のもとになったことは明らかである。検討した結果、次の5種は誤った同定がなされていたことが判明した。すなわち、*Brotherella henonii* は *Brotherella fauriei*, *Grimmia alpicola* var. *rivularis* と *Grimmia curvata* は *Didymodon constrictus*, *Ptychomitrium fauriei* は *Oncophorus crispifolius*, *Pogonatum inflexum* は *Pogonatum neesii* であった。なお、1979年の中で報告されている *Forsstroemia japonica* は、関東地方の低地にはこれまで報告がないことやこの報告の中ではローム質土上に生育 (本種は通常樹幹に着生する) とあることなどから同定に疑いが持たれたが、今回調べた標本中にはそれに相当する標本がなく確認できなかった。

考 察

今回の調査で蘚類43種、苔類15種の計58種のコケ類の生育を確認した。都区内最大の緑地である皇居では107種のコケ類が報告されている (樋口・古木, 2000)。今回自然教育園で確認した58種中46種が皇居と共通していた。また自然教育園新記録となった11種中9種は皇居にも生育が確認されている。

1954年の目録では蘚類49種、苔類12種の計61種 (蘚類12種、苔類2種の計14種は属名のみで種名は不明である) が、1979年の報告では蘚類38種、苔類14種の計52種が自然教育園から記録されてい

た。これらの記録と今回の調査結果を比較した結果を表1（蘚類）と表2（苔類）に示す。要点は以下のようになる。

(1) 今回自然教育園から初めて記録された種は蘚類7種 (*Brachymenium nepalense*, *Entodon sullivantii* var. *versicolor*, *Fabronia matsumurae*, *Isopterygium minutirameum*, *Leskeella pusilla*, *Plagiothecium euryphyllum*, *Venturiella sinensis*), 苔類4種 (*Jungermannia truncata*, *Marchantia emarginata* subsp. *tosasna*, *Marchantia paleacea* subsp. *diptera*, *Monosolenium tenerum*) の計11種である。

(2) 1954年に記録され、1979年の報告では消失したとされたが、今回の調査で再確認された種は、蘚類6種 (*Callicladium haldanianum*, *Funaria hygrometrica*, *Plagiomnium maximoviczii*, *Pohlia wahlenbergii*, *Rhynchostegium inclinatum*, *Schwetschkea matsumurae*), 苔類1種 (*Macvicaria ulophylla*) の計7種である。これらがその後の環境の変化により再出現したものか、1979年の報告のもとになった調査で見過ごされたのかは不明であるが、興味深い。

(3) 1979年には記録されたが、今回確認できなかった種は、蘚類7種 (*Barbula indica*, *Brotherella fauriei*, *Didymodon constrictus*, *Epipterygium tozeri*, *Forsstroemia japonica*, *Oncophorus crispifolius*, *Pogonatum nessii*), 苔類4種 (*Fossombronina foveolata* var. *cristula*, *Lunularia cruciata*, *Marchantia polymorpha*, *Reboulia hemispherica*) の計11種である。*Marchantia polymorpha* (ゼニゴケ) は樹木園の温室には見られたが屋外では確認できなかった。同じゼニゴケ属の2種が今回新たに確認されたことと考え合わせると興味深い。また、*Lunularia cruciata* (ミカヅキゼニゴケ) は苔類では唯一の帰化種と考えられており、園内からは1979年に初めて記録され、その後の分布の動向が注目されたが、今回園内での生育を確認できなかった。

中村他(1979)は自然教育園内のコケ類フロラについて、「前回に記録のあるものは27種にすぎず、この25年の間に前回記録された蘚苔類の半数以上の種が園から姿を消したことになる」と1954年から1979年の間に大きな変化があったことを指摘している。さらに、地上生のものより樹幹着生のものが著しく減少したと述べている。それから22年後の今回の調査では、前回の1979年の報告から11種が姿を消し、新たに18種が追加されたことになる(ただ、そのうち7種は1954年に報告されたものである)。姿を消した11種の生育基物を見ると8種が地上、2種が樹幹や倒木上、1種が岩上に生育していたことが報告されている。一方、今回新たに追加された18種では、樹幹や倒木上に生育するものが10種で一番多く、次いで地上が6種、岩上が2種となる。

菅・大橋(1992)は東京都の樹幹着生性のコケ類を調べ、20年前のTaoda(1972)の報告と比較し、都区内の樹幹着生性コケ類の種数が増加したことを指摘している。今回の結果を見ると、新たに追加されたものには樹幹や倒木上に生育しているものが多く、全体として菅・大橋(1992)が指摘した傾向と一致している。ただ、消失や出現の原因は個々の種で異なることが考えられ、それぞれの消長の実体を知るためには環境の変化を記録するとともに生育場所、群落のサイズ、繁殖方法など個々の種について詳細に継続観察する必要がある。また、今回標本を確認することにより1979年の報告の誤りをいくつか訂正できたが、フロラを記録する際は資料を標本として保存すること、そして公表時には標本番号を引用することが計時的な変化を調べる場合に限らず重要である。

表 1. 蘚類フロラの変化

	1954	1979	2001
<i>Atrichum undulatum</i>	? (as <i>Catharinaea</i> sp.)	+	+
<i>Barbula indica</i>	? (as <i>Barbula</i> sp.)	+	—
<i>Brachymerium exile</i>	—	+	+
<i>Brachymerium nepalense</i>	—	—	+
<i>Brachythecium salebrosum</i>	+	—	+
<i>Brachythecium buchananii</i>	? (as <i>Brachythecium</i> sp.)	+	+
<i>Brachythecium plumosum</i>	—	+	+
<i>Brothera leana</i>	+	+	+
<i>Brotherella fauriei</i>	—	+(as <i>Brotherella henonii</i>)*	—
<i>Bryum argenteum</i>	+	+	+
<i>Callicladium haldanianum</i>	+(as <i>Heterophyllum haldanianum</i>)	+	+
<i>Chenia leptophylla</i>	—	+(as <i>Tortula rhizophylla</i>)	+
<i>Dicranella heteromalla</i>	? (as <i>Dicranella</i> sp.)	+	+
<i>Dicranella varia</i>	—	+	+
<i>Dicranodontium</i> sp.	+	—	—
<i>Dicranum nipponense</i>	+	—	—
<i>Didymodon constrictus</i>	—	+(as <i>Grimmia alpicola</i> var. <i>rivularis</i> and <i>G. curvata</i>)*	—
<i>Entodon challengerii</i>	? (as <i>Entodon</i> sp.)	+	+
<i>Entodon sullivantii</i> var. <i>versicolor</i>	—	—	+
<i>Epipterygium tozeri</i>	+(as <i>Epipterygium nagasakense</i>)	+	+
<i>Eurhynchium savatieri</i>	+(as <i>Oxyrhynchium polystichum</i>)	+(as <i>Eurhynchium polystichum</i>)	+
<i>Eurhynchium</i> sp.	+(as <i>Oxyrhynchium</i> sp.)	—	—
<i>Fabronia matsumurae</i>	—	—	+
<i>Fauriella tenuis</i>	—	+	+
<i>Fissidens adelphinus</i>	+	—	—
<i>Fissidens bryoides</i> var. <i>lateralis</i>	—	+(as <i>Fissidens lateralis</i>)	+
<i>Fissidens obscurirete</i>	—	+(as <i>Fissidens micro-serratus</i>)	+
<i>Fissidens taxifolius</i>	+(as <i>Fissidens nipponensis</i>)	+	+
<i>Fissidens tosaensis</i>	—	+	+
<i>Forsstroemia japonica</i>	—	+	—
<i>Funaria hygrometrica</i>	+(as <i>Funaria calvescens</i>)	—	+
<i>Haplocladium angustifolium</i>	+(as <i>Haplocladium sublatum</i>)	+	+
<i>Haplocladium microphyllum</i>	+(as <i>Haplocladium capillatum</i>)	+	+
<i>Herpetineuron toococoe</i>	+(as <i>Herpetineuron attenuatum</i>)	—	—
<i>Herzogiella turfacea</i>	+(as <i>Dolichotheca silesiacum</i>)	—	—
<i>Hyophila involuta</i>	—	+	+
<i>Hyophila propagulifera</i>	—	+	+
<i>Hypnum oldhamii</i>	+(as <i>Hypnum circinatulum</i>)	—	—
<i>Hypnum plumaeforme</i>	+	—	—
<i>Hypnum</i> sp.	+	—	—
<i>Isopterygium minutirameum</i>	—	—	+
<i>Kindbergia praelonga</i>	+(as <i>Oxyrhynchium praelongum</i>)	—	—
<i>Leptodictyum humile</i>	—	+(as <i>Leptodictyum kochii</i>)	+
<i>Leskeella pusilla</i>	—	—	+
<i>Leucobryum juniperoideum</i>	+(as <i>Leucobryum neilgherrense</i>)	—	—
<i>Leucobryum</i> sp.	+	—	—
<i>Oncophorus crispifolius</i>	+	+(as <i>Ptychomitrium fauriei</i>)*	—
<i>Physcomitrium eurystromum</i>	+	—	+
<i>Plagiomnium acutum</i>	+(as <i>Mnium trichomanes</i>)	+(as <i>Plagiomnium trichomanes</i>)	+
<i>Plagiomnium maximoviczii</i>	+(as <i>Mnium maximoviczii</i>)	—	+
<i>Plagiothecium euryphyllum</i>	—	—	+
<i>Pogonatum inflexum</i>	+	—	—
<i>Pogonatum neesii</i>	—	+(as <i>Pogonatum inflexum</i>)*	—
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	+(as <i>Mniobryum albicans</i>)	—	+
<i>Pohlia</i> sp.	—	—	—
<i>Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum</i>	+(as <i>Isopterygium textorii</i>)	+(as <i>Isopterygium pohliaecarpum</i>)	+
<i>Pylaisiadelphina tenuirostris</i>	+(as <i>Clastobryella tsunodae</i>)	+(as <i>Clastobryella kusatsuensis</i>)	+
<i>Rhynchostegium inclinatum</i>	+	—	+
<i>Rhynchostegium pallidifolium</i>	+	+	+
<i>Rhynchostegium</i> sp.	+	—	—
<i>Rhynchostegium</i> sp.	+	—	—
<i>Schwetschkea matsumurae</i>	+	—	+
<i>Sematophyllum subhumile</i> subsp. japonicum	+(as <i>Sematophyllum japonicum</i>)	+	+
<i>Taxiphyllum alternans</i>	+(as <i>Plagiothecium turgescens</i>)	+	+
<i>Taxiphyllum giraldii</i>	+	—	—
<i>Taxiphyllum pilosum</i>	+(as <i>Plagiothecium pilosum</i>)	—	—
<i>Taxiphyllum taxirameum</i>	—	+	+
<i>Trematodon longicollis</i>	+(as <i>Trematodon drepanellus</i>)	—	—
<i>Venturiella sinensis</i>	—	—	+
<i>Vesicularia flaccida</i>	+(as <i>Plagiothecium delicatulum</i>)	—	—
<i>Weissia controversa</i>	+(as <i>Weissia viridula</i>)	+	+

? 属名しか記録がないもの。

* 同定が誤っていたもの。

表 2. 苔類フロラの変化

	1954	1979	2001
<i>Acrolejeunea pusilla</i>	—	+	+
<i>Calypogeia tosana</i>	+	—	—
<i>Cololejeunea japonica</i>	—	+	+
<i>Conocephalum conicum</i>	—	+	+
<i>Conocephalum japonicum</i>	+ (as <i>Conocephalum</i> <i>supradecompositum</i>)	+ (as <i>Conocephalum</i> <i>supradecompositum</i>)	+
<i>Dumortiera hirsuta</i>	+	+	+
<i>Fossombronia foveolata</i> var. <i>cristula</i>	+ (as <i>Fossombronia japonica</i>)	+ (as <i>Fossombronia cristula</i>)	—
<i>Frullania muscicola</i>	—	+	+
<i>Jungermannia truncata</i>	—	—	+
<i>Lejeunea ulicina</i>	—	+	+
<i>Lophocolea minor</i>	+ (as <i>Lophocolea fissicalys</i>)	+	+
<i>Lunularia cruciata</i>	—	+	—
<i>Macvicaria ulophylla</i>	+ (as <i>Madotheca ulophylla</i>)	—	+
<i>Marchantia emarginata</i> subsp. <i>tosana</i>	—	—	+
<i>Marchantia paleacea</i> subsp. <i>diptera</i>	—	—	+
<i>Marchantia polymorpha</i>	+	+	—
<i>Metzgeria lindbergii</i>	+ (as <i>Metzgeria conjugata</i>)	+ (as <i>Metzgeria conjugata</i>)	+
<i>Pellia endiviifolia</i>	—	+	+
<i>Reboulia hemispherica</i>	—	+	—
<i>Riccardia</i> sp.	+	—	—
<i>Riccia ciliata</i>	+	—	—
<i>Riccia fluitans</i>	+	—	—
<i>Riccia</i> sp.	+	—	—

引用文献

- Brummitt, R. K. & C. E. Powell (eds.). 1992. Authors of Plant Names. 732 pp. Royal Botanic Gardens, Kew.
- 古木達郎・水谷正美. 1994a. 日本産タイ類ツノゴケ類チェックリスト. 日本蘚苔類学会会報, 6(5): 75-83.
- 古木達郎・水谷正美. 1994b. 日本産タイ類ツノゴケ類の分類体系. 日本蘚苔類学会会報, 6(6): 103-108.
- 樋口正信・古木達郎. 2000. 皇居のコケ類. 国立科学博物館専報, 34: 89-114.
- 井上浩・中村俊彦. 1978. 自然教育園のコケ類. 自然科学と博物館, 45(1): 42-44.
- Iwatsuki, Z. 1991. Catalog of the Mosses of Japan. 182pp. Hattori Botanical Laboratory, Nichinan.
- 環境庁自然保護局野生生物課(編). 2000. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 —レッドデータブック— 9 植物Ⅱ (維管束植物以外). 429 pp. 自然環境センター, 東京.
- 文部省国立自然教育園. 1954. 国立自然教育園植物目録第1集, 蘚苔植物門. 国立自然教育園基礎資料, (3): 1-3. 国立自然教育園.
- 中村俊彦・杉田久志・井上浩. 1979. 自然教育園内の蘚苔類のフロラと生態. 自然教育園報告, 9: 61-73.
- 菅邦子・大橋毅. 1992. 東京都における樹幹着生蘚苔類の分布状況. 日本蘚苔類学会会報, 5(11): 173-179.

Summary

1. This study deals with the bryophyte flora of the Institute for Nature Study, National Science Museum, Tokyo, Japan. The bryophyte flora of this area consists of 29 families, 44 genera and 58 species (18 families, 31 genera and 43 species in Musci, 11 families, 13 genera and 15 species in Hepaticae). There has recognized two endangered species (*Taxiphyllum alternans* and *Monosolenium tenerum*) in this area.

2. Nakamura et al. (1979) reported 52 species of bryophytes from this area. Since then 11 species have disappeared and 18 species have newly occurred in this area, possibly by the environmental change in the area. The species that disappeared are as follows: *Barbula indica*, *Brotherella fauriei*, *Didymodon constrictus*, *Epipterygium tozeri*, *Forsstroemia japonica*, *Oncophorus crispifolius* and *Pogonatum nessii* in Musci and *Fossombronina foveolata* var. *cristula*, *Lunularia cruciata*, *Marchantia polymorpha* and *Reboulia hemispherica* in Hepaticae. The species that newly occurred are as follows: *Brachymenium nepalense*, *Callicladium haldanianum*, *Entodon sullivantii* var. *versicolor*, *Fabronia matsumurae*, *Funaria hygrometrica*, *Isopterygium minutirameum*, *Leskeella pusilla*, *Plagiomnium maximoviczii*, *Plagiothecium euryphyllum*, *Pohlia wahlenbergii*, *Rhynchostegium inclinatum*, *Schwetschkea matsumurae* and *Venturiella sinensis* in Musci and *Jungermannia truncata*, *Macvicaria ulophylla*, *Marchantia emarginata* subsp. *tosasna*, *Marchantia paleacea* subsp. *diptera* and *Monosolenium tenerum* in Hepaticae. Among the 18 species newly recorded, the 10 species were epiphytic bryophytes.