

報告

千葉県市川市のコケ植物

金子久男¹⁾・金子和子¹⁾・古木 達郎²⁾

¹⁾千葉県立中央博物館 市民研究員

²⁾千葉県立中央博物館 植物学研究科

^{1,2)}〒260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2

²⁾E-mail: furuki@chiba-muse.or.jp

要旨 千葉県市川市に生育するコケ植物を調査し、セン綱 27 科 69 属 107 種、タイ綱 20 科 28 属 44 種、ツノゴケ綱 1 科 1 属 1 種、合計 48 科 98 属 152 種を確認した。今回報告する種は、実質的に市川市から初めての記録である。その内、ヒダゴケ、ネジレイトゴケ、エゾイトゴケ、リュウキュウシノブゴケ、ヒロハヤナギゴケの 5 種を千葉県新産として確認した。また、環境省第 4 次レッドリスト (2012) に掲載されている種としてイチョウウキゴケを、及千葉県の保護上重要な野生生物に掲載されている種としてキダチヒダゴケ、コウライイチイゴケ、ウキゴケ、イチョウウキゴケを確認した。

キーワード：コケ植物, 蘚苔類, フロラ, 千葉県, 市川市, bryoflora, Ichikawa, Chiba, Japan

千葉県立中央博物館は、千葉県に生息・生育するコケ植物の戸籍簿づくりを目指し、自然誌総合研究として取り組んできた。その一環として、最近では下総台地に重点を置き、調査研究を進め、これまでに千葉市と佐倉市、白井市においてコケ植物相を明らかにした (須賀ほか, 1996; 古木, 1999; 古木, 2002; 古木, 2009)。しかし、東京湾の奥部に位置する地域は未調査だったため習志野市と船橋市を調べた (金子ほか, 2009; 2011)。今回は、この船橋市に隣接し、江戸川を隔てて東京都と隣接する市川市を調査し、この地域のコケ植物相を明らかにすることを目的とした。市川市のコケ植物については、市川高校生物部による着生種が報告されているが (青柳・水田, 1977)、証拠標本はなく再確認できない。また、当館には 1976 年に採集された 6 点の標本が保管されていたが、報告はされていない。従って、今回報告するコケ植物は実質的に市川市から初めての記録である。

調査地の概要

市川市は、千葉県の北西部に位置し、東経約 139 度 53 分 07 秒から 139 度 58 分 36 秒、北緯約 35 度 46 分 02 秒から 35 度 39 分 20 秒、東西に 8.2 km と狭く、南北に 13.4 km と長い、面積 56.39 km²、西は江戸川を隔てて東京都に隣接し、東は船橋市、北は松戸市、鎌ヶ谷市、南は浦安市に接し、東京湾に臨んでいる (市川市環境清掃部環境政策課, 2012) (図 1)。

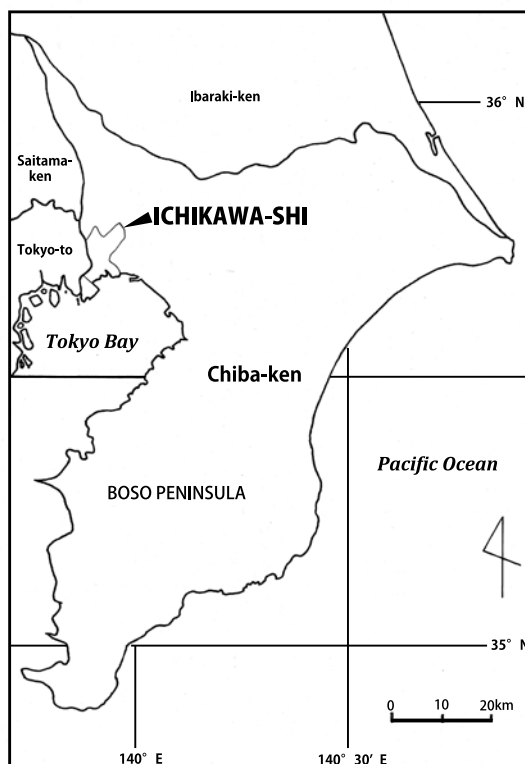


図 1. 調査地. 市川市の位置.

現在の地質は、低地が砂質土壌、台地が粘質土壌からなる。その成り立ちは、15万年前、海底に砂、粘土が堆積し、厚さ1,000 m以上に及ぶ平らな層が地球の変動で大地の土台となった。その後、富士山、箱根山の火山によって火山層が堆積され、5,000年前の水河期の終わり、海水増加により陸地が削り取られ、現在の台地から低地へ続く斜面の2つの地形になった。台地と低地の境界は急斜面で湧水がわき、地図には標高10 mの等高線付近で区別できる。台地の上部は関東ローム層、低地の上部は沖積層である。低地の中に京成電車路線にそって細長い高まりがあり、「市川砂州」といって昔の海の働きの残りがある。東西線以南の部分には自然の地形はほとんどない。鎌倉時代以降、浅い海は塩田として干拓され、現在は埋立地として造成されている（市川市立自然博物館、1989; 市川市環境清掃部環境政策課、2012）。

戦後、郊外住宅都市として発達し、通勤に便利のため、東京のベッドタウンとして人口が増加したが、近年は横ばいで2011年10月1日現在471,694人、千葉県第4位である。また、海岸線は埋立地で企業進出により京葉工業地帯の一翼を担っている（市川市環境清掃部環境政策課、2012）。

気候は一年中、穏やかで安定し、年平均気温15.6℃、湿度64.2%、年間平均降水量1,282 mmで、秋に多く、冬に少なく、晴日が223日、曇日が114日、雨日が28日である。風は冬が北北西、夏は南南西である（市川市環境清掃部環境政策課、2012）。

かつて江戸川沿い国府台周辺は、原野の植物の宝庫として知られ、牧野富太郎など多くの植物学者が採集に訪れた。しかし、現在では、人間の手の加わっていない原始の環境はほとんどなく、昭和の始め頃どこでも普通に見ることが出来た自然はわずかに台地の林と海辺に残っているだけである。大正時代は自然豊かで、水田や果樹園が多い町だったが、都市化の波にさらされ、昔とは随分違った貧弱なものとなった。昭和60年頃は全域が住宅になり、水田はごくわずか、京成沿線の果樹園は北部に移り、自然は市街地にわずかに残るだけとなり、その面影は市川市動植物園と大町自然観察園に見ることができる（市川市立自然博物館、1989; 市川市環境清掃部環境政策課、2012）。

調査方法

標本調査と現地調査を行った。標本調査は、千葉県立中央博物館に収納されていた市川市産の標本6点を再検討した。現地調査は2010年6月から2012年11月まで行い、約950点の標本を採集した。調査地点は、千葉県メッシュマップ（千葉県立中央博物館、1990）の番号で示した以下のとおりである。番号は4桁からなり、上2桁は25,000分の1の地形図の番号を表し、下2桁は各地図を100等分した位置を表している。

1/25,000 地形図【松戸】

- [1687] 大町 大町自然観察園、市原市動植物園、10-25 m; 大野町四 畑 20 m.
- [1693] 堀之内二 堀之内貝塚公園 15 m.
- [1696] 大野町三 三社宮 20 m.
- [1697] 大野町四 路傍、礼林寺、梨園、水田 10～20 m; 大町 市営霊園 20 m.

1/25,000 地形図【船橋】

- [2402] 国府台三 里見公園 北側 20 m; 中国分四 じゅんさい池 10 m
- [2406] 大野町二 万葉植物園 25 m.
- [2412] 国府台一 国府神社 20 m; 国府台二 里見公園 南側 20 m; 真間四 真間台公園、木内ギャラリー、弘法寺 20 m; 市川三 路傍 5 m.
- [2413] 真間三 正善寺、路傍 15 m; 真間五 芳沢ガーデンギャラリー 15 m; 須和田二 須和田公園 20 m;
- [2417] 柏井町一 八幡神社、姥山貝塚公園、路傍 15～25 m.
- [2426] 北方町 大柏川第一調節池事務所付近 10 m.
- [2427] 柏井町一 唱行寺 20 m
- [2434] 八幡四 葛飾八幡宮 15 m.
- [2435] 鬼越一 神明神社 10 m.
- [2436] 中山二 法華経寺 参道、墓地、庭園 10～20 m.
- [2445] 鬼越一 神明寺 10 m.
- [2465] 原木一 日枝神社 5 m.
- [2466] 原木一 妙行寺 5 m.
- [2473] 伊勢宿 清岸寺、浄閑寺 5 m; 本行徳 行徳 妙覚寺、円頓寺、法善寺 5 m; 行徳五 路傍 5 m.
- [2474] 本行徳 徳願寺 5 m.
- [2493] 新浜三 行徳野鳥保護区 1 m; 福栄四 行徳野鳥観察舎 1 m.

採集された標本は、実験室に持ち帰り、生物顕微鏡を使い調べた。これらすべての標本の1セットは千葉県立中央博物館（CBM）の標本庫に収納されている。

結果と考察

今回の調査において、市川市で採集された約950点の標本を調べ、セン網27科69属107種、タイ網20科28属44種、ツノゴケ綱1科1属1種、合計48科98属152種を確認した。分類体系と学名、和名は基本的に岩月ほか(2001)に従ったが、一部の学名については最新の知見に従った。リストは、セン網、タイ網、ツノゴケ綱毎に列挙し、属名と種名の配列はアルファベット順とした。セン網には2種の未同定種、タイ網には2種の未記載種を含み、学名、和名に続き、調査地（上記の千葉県メッシュ番号を[]に示した）、生育基物、千葉県立中央博物館の標本登録番号（CBM-BB）、生育状況を示した。

なお、生育基物は生育している状況をなるべく忠実

に、以下のように表現した。

土： 裸地や腐食土などの地面。

石、石灯籠、屋根瓦、墓石：大きな岩や転石、主に社寺の境内や公園の庭園、人家の庭の石垣や石組などの石など。

コンクリート： コンクリートの壁やブロック塀など。樹幹、根：樹木の幹、地面に露出している樹木の根など。倒木、腐木、杭：樹木の倒木、腐木、杭など。

1. 市川市のコケ植物目録

Musci セン綱

Polytrichaceae スギゴケ科

1. *Atrichum rhytophyllum* (Müll.Hal.) Paris ヒメタチゴケ

[1697] 土, 35496. [2436] 土, 35429.

社寺や道路脇の土手などに稀に生育していた。

2. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv. ナミガタタチゴケ

[1687] 土, 35501, 35573, 35651. [1693] 土, 35166. [1696] 土, 35280. [1697] 土, 35346, 35704. [2402] 土, 34928. [2402] 樹幹基部, 34902. [2406] 土, 35102, 35103. [2412] 土, 35368, 35379, 35399. [2413] 土, 35196. [2413] 土, 35240, 35244. [2417] 土, 34995. [2434] 土, 34865. [2436] 土, 35467, 35476. [2445] 土, 35006. [2474] 土, 35076. [2466] 土, 35042; 岩, 35043. [2473] 土, 35326. [2474] 土, 35076. [2493] 土, 35633.

公園や社寺などの植え込みの中、林や道路沿いの土手などにふつうに生育していた。

3. *Pogonatum neesii* (Müll.Hal.) Dozy ヒメスギゴケ

[1687] 土, 35574, 35813. [1697] 土, 35497. [2436] 土, 35430.

社寺や公園、畑などの裸地に群生していた。

Fissidentaceae ホウオウゴケ科

4. *Fissidens bryoides* Hedw. エゾホウオウゴケ

[1687] 土, 35504. [1693] 土, 35167. [2402] 土, 34930. [2406] 土, 35104. [2412] 土, 34877, 35389. [2466] 土, 35044. [2474] 土, 35077.

社寺や公園の裸地に小さい群落を作っていた。

4a. *Fissidens bryoides* Hedw. var. *esquirolii* (Thér.) Z.Iwats. & Tad.Suzuki スナジホウオウゴケ

[1697] 土, 35850.
自然公園の裸地に小さい群落を作っていた。

4b. *Fissidens bryoides* Hedw. var. *lateralis* (Broth.) Z.Iwats. ツクシホウオウゴケ

[1687] 土, 35502. [2413] 岩, 35202.

自然公園や社寺の裸地、転石上に小さい群落を作っていた。

4c. *Fissidens bryoides* Hedw. var. *ramosissimus* Thér. ホソベリホウオウゴケ

[2402] 土, 34929.

公園の池の近くの裸地に小さい群落を作っていた。

5. *Fissidens dubius* P.Beauv. トサカホウオウゴケ

[1687] 岩, 35506, 35576, 35652, 35710.

自然公園に置かれた転石に小さい群落を作っていた。

6. *Fissidens gardneri* Mitt. ガーベルホウオウゴケ

[1687] 土, 35575, 35709; 岩, 35505.

自然公園の裸地や転石に小さい群落を作っていた。

7. *Fissidens geppii* M.Fleisch. ジョウレンホウオウゴケ

[1687] 土, 35806; 岩, 35503, 35802, 35839; コンクリート, 35827. [2406] 岩, 35105.

自然公園や植物園の湿った裸地や岩などに小さい群落を作っていた。

8. *Fissidens linearis* Brid. var. *obscurirete* (Broth. & Paris) I.G.Stone ジングウホウオウゴケ

[2402] 土, 34903. [2427] 土, 34977. [2493] 土, 35635.

公園や寺などの林床の裸地にやや大きな群落を作っていた。

9. *Fissidens taxifolius* Hedw. キャラボクゴケ

[1687] 土, 35509, 35577, 35653; 岩, 35507. [1693] 土, 35168. [1696] 土, 35281. [1697] 土, 35293, 35347, 35705. [2402] 土, 34932; 樹幹, 34904. [2406] 土, 35106. [2412] 土, 34878, 35369, 35390; 樹幹基部, 34879. [2413] 土, 35198, 35245. [2417] 土, 34996. [2427] 土, 34978. [2436] 土, 35428, 35450, 35468. [2466] 土, 35045. [2493] 土, 35644.

市内全域において、裸地に最もふつうに生育しているコケ植物のひとつである。

10. *Fissidens teysmannianus* Dozy & Molk. コホウオウゴケ

[1687] 土, 35508, 35578, 35654, 35711. [1696] 土, 35282. [1697] 土, 35348. [2402] 土, 34931. [2413] 土, 35246.

自然公園や社寺の日陰の裸地に稀に生育していた。

11. *Fissidens tosaensis* Broth. チャボホウオウゴケ

[1697] 土, 35849. [2413] 土, 35197. [2493] 土, 35634.

公園の裸地に稀に生育していた。

Ditrichaceae キンシゴケ科

12. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. ヤノウエノアカゴケ

[1687] 土, 35579; 屋根瓦, 35712. [2402] 土, 34934. [2406] 岩, 35107. [2412] 土, 35418. [2417] 土, 34997. [2445] 土, 35007. [2464] 土, 35078. [2474] 岩, 35079.

自然公園や社寺、道路脇の裸地や岩に生育していた。

Dicranaceae シッコゴケ科

13. *Brothera leana* (Sull.) Müll.Hal. シシゴケ

[1687] 樹幹基部, 35714.

自然公園のスギの樹幹基部に生育していた。

14. *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. ススキゴケ

[1687] 土, 35713; 樹幹基部, 35655. [1697] 土, 35851. [2402] 土, 34933. [2412] 土, 35391. [2413] 土, 35199. [2417] 樹幹基部, 34998.

自然公園や社寺において、裸土や樹幹基部に小さな群落を作っていた。

15. *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. ナガスジススキゴケ

[1687] 土, 35656. [2417] 土, 34999.

自然公園の日当たりの良い裸土にやや大きな群落を作っていた。

16. *Dicranodontium denudatum* (Brid.) R.S.Williams ユミゴケ

[2412] 樹幹基部, 34880. [2436] 墓石, 35451.

公園や寺において、スギの樹幹基部や墓石に生育していた。

17. *Oncophorus crispifolius* (Mitt.) Lindb. コブゴケ

[1687] 岩, 35511. [2402] 石壁, 35485.

公園の岩や石壁に生育していた。

18. *Trematodon longicolis* Michx. ユミダイゴケ

[1687] 土, 35510. [2426] 土, 35486. [2493] 土, 1486.

公園や路傍などの裸地にやや大きな群落を作っていた。

Leucobryaceae シラガゴケ科

19. *Leucobryum juniperoideum* (Brid.) Müll.Hal. ホンバオキナゴケ

[1687] 樹幹基部, 35715.

自然公園のスギの樹幹基部に僅かに生育していた。

Pottiaceae センボンゴケ科

20. *Barbula indica* (Hook.) Spreng. トウヨウネジクチゴケ

[1687] 土, 35582; 岩, 35852. [1697] 土, 35692. [2406] 岩, 35108. [2426] 土, 35488. [2493] 土, 35636.

自然公園や社寺などにおいて、湿った裸地や岩上に小さな群落を作っていた。

21. *Barbula unguiculata* Hedw. ネジクチゴケ

[1693] 土, 35169. [1697] 土, 35298. 土, 35691. [2402] 土, 34935. [2406] 岩, 35110. [2406] 土, 35109. [2412] 土, 35402; コンクリート, 35420. [2426] 土, 35487, 35432, 35469. [2474] 土, 35080. [2493] 土, 1487.

市内全域の日当たりの良い裸地やコンクリート上などに群落を作っていた。

22. *Didymodon vinearis* (Brid.) R.H.Zander チュウゴクネジクチゴケ

[2412] コンクリート, 35421. [2445] 土, 35008. [2465] 土, 35027. [2466] コンクリート, 35051. [2466] 墓石, 35050. [2474] 土, 35081.

市内全域に生育し、街中のコンクリート上に生育するコケ植物を代表するひとつである。

23. *Hyophila propagulifera* Broth. ハマキゴケ

[1687] 岩, 35512, 35658, 35717, 35781. コンクリート, 35581. [1697] 石段, 35352. 墓石, 35300; コンクリート, 35289, 35299. [2406] 土, 35112; 岩, 35111. [2412] 土, 35370, 35401; コンクリート, 34882, 35419. [2413] 岩, 35201. [2413] コンクリート, 35250. [2434] コンクリート, 34867. [2436] 岩, 35477; 墓石, 35453; コンクリート, 35431. [2445] 墓石, 35009; コンクリート, 35010. [2465] 土, 35026. [2466] 墓石, 35046; コンクリート, 35047. [2473] 墓石, 35329; コンクリート, 35342. [2474] 墓石, 35083; コンクリート, 35082.

市内全域において、コンクリート上やその付近の土上に大きな群落を作っていた。街中を代表するコケ植物である。

24. *Leptophascum leptophyllum* (Müll.Hal.) J.Guerra & M.J.Cano ナガバヒョウタンゴケ

[1693] 土, 35170. [1697] 土, 35301, 35353; コンクリート, 35290. [2402] 土, 34936. [2406] 土, 35113. [2412] 土, 34883, 35371, 35392, 35422. [2413] 土, 35203. [2436] 土, 35454; 岩, 35478. [2445] 土, 35011. [2466] 土, 35049. [2473] コンクリート, 35341. [2474] 土, 35084. [2493] 土, 35638, 35645.

市内全域において、裸地やコンクリートに群落を作っていた。街中を代表するコケ植物である。

25. *Scopelophila cataractae* (Mitt.) Broth. ホンモンジゴケ

[2434] 土, 34866.

神社において、銅葺きの屋根から雨滴が滴り落ちる湿った土上に生育していた。

26. *Tortula mularis* Hedw. ヘラハネジレゴケ

[2466] 墓石, 35048.

寺において、日が当たる墓石に生育していた。

27. *Weissia controversa* Hedw. ツチノウエノコゴケ

[1687] 土, 35580, 35657. [1693] 土, 35171. [1697] 土, 35295, 35350, 35690. [2402] 土, 34937. [2406] 土, 35114. [2412] 土, 34881, 35400. [2413] 土, 35200, 35248. [2417] 土, 35000. [2427] 土, 34980. [2436] 土, 35452. [2473] 土, 35338. [2474] 土, 35085.

裸地に黄緑色の群落を作っていた。裸地には最もふつうなコケ植物の一つであり、市内全域に生育している。

28. *Weissia crisper* (Hedw.) Mitt. ツチノウエノタマゴケ

[1697] 土, 35294, 35349. [2402] 土, 34938. [2406] 土, 35115. [2473] 土, 35339.

公園や社寺, 路傍の裸地に多く, 斑点状に生育していた。

29. *Weissia edentula* Mitt. ホソバトジクチゴケ

[1697] 土, 35296, 35351. [2436] 土, 35433.

霊園や社寺の裸地に稀に生育していた。

30. *Weissia exserta* (Broth.) P.C.Chen トジクチゴケ

[1697] 土, 35297.

寺の裸地に稀に生育していた。

31. *Weissia plantifolia* Dixon ツチノウエノカタゴケ

[2402] 土, 34939. [2406] 土, 35116. [2413] 土, 35249. [2493] 土, 35637.

自然公園の裸地に稀に生育していた。

Grimmiaceae ギボウシゴケ科

32. *Grimmia pilifera* P.Beauv. ケギボウシゴケ

[1687] 岩, 35513; 石壁, 35720. [2402] 岩, 34940. [2406] 岩, 35120, 35121. [2406] 樹幹, 35122. [2474] 土, 35087.

社寺や公園などにおいて, 人工的に置かれた火成岩や石碑の火成岩上に斑点状に生育していた。火成岩が存在しなければ生育できない可能性が高く, 市原市の在来種ではなく, 火成岩が持ち込まれた後に生えたコケ植物であると思われる。但し, 持ち込まれた年代は明治時代以前であるものも多いであろう。

33. *Ptychomitrium fauriei* Besch. ヒダゴケ

[2402] 石壁, 35484.

公園の人工的な石壁に生育していた。

34. *Ptychomitrium linearifolium* Reimers & Sakurai ナガバチヂレゴケ

[1687] 岩, 35515, 35583; 石壁, 35718. [2406] 岩, 35117.

公園に置かれた岩に生育していた。

35. *Ptychomitrium sinense* (Mitt.) A.Jaeger チヂレゴケ

[2406] 岩, 35119. [2474] 岩, 35086.

公園や寺の岩上に生育していた。本種も本科の他種と同様な生態をしているが, 本種は広く生育していることが知られており, 市川市の在来種であると思われる。

36. *Racomitrium barbuloide*s Cardot コバノスナゴケ

[1687] 石壁, 35721. [2406] 岩, 35118.

公園に置かれた火成岩上に生育していた。火成岩がなければ生育できない可能性が高く, 県外からの外来種であろう。

37. *Schistidium strictum* (Turner) Loeske ex Maert. ホソバギボウシゴケ

[1687] 岩, 35514, 35584, 35833. [1697] 岩, 35854. [2406] 岩, 35123.

公園に置かれた火成岩上に生育していた。本種も県外からの外来種であろう。

Erpodiaceae ヒナノハイゴケ科

38. *Erpodium sinense* Rabh. ヒナノハイゴケ

[1687] 石壁, 35719; 樹幹, 35585. [1693] 樹幹, 35173. [1697] 樹幹, 35354. [2402] 樹幹, 34943. [2412] 石壁, 35423; コンクリート, 34885; 樹幹, 34886, 35382. [2413] 岩, 35208. [2413] 樹幹, 35206, 35207, 35241, 35253. [2434] 樹幹, 34869. [2435] 岩, 35024. [2465] 岩, 35028, 35029; 樹幹, 35030. [2465] 樹幹, 35038.

自然公園から都市の街道沿いまで, 市内全域において, ケヤキやクスギ, エノキ, カキ, イチョウなどの樹種の樹幹に着生し, かつコンクリートや岩にも稀に生育していた。

39. *Glyphomitrium humillimum* (Mitt.) Cardot サヤゴケ

[1687] 土, 35659; 岩, 35517; 樹幹, 35516. [1693] 樹幹, 35172. [1697] 樹幹, 35292. [2402] 岩, 34941; 転石, 34905; 樹幹, 34942. [2406] 岩, 35125; 樹幹, 35124. [2406] 樹幹基部, 35126. [2412] 樹幹, 34884, 35380, 35381. [2413] 樹幹, 35204, 35205, 35251, 35252. [2434] 樹幹, 34868. [2435] 樹幹, 35023. [2436] 樹幹, 35434, 35479. [2445] 樹幹, 35012.

自然公園から都市の街道沿いまで, 市内全域において, サクラやクスギ, カキ, イヌシデ, クスノキ, タブなどの樹幹に着生していた。樹幹着生を代表するコケ植物である。

Ephemeraceae カゲロウゴケ科

40. *Ephemerum spinulosum* Bruch カゲロウゴケ

[1697] 土, 35695, 35847.

水田において, 水を落とした晩秋に出現していた。

Funariaceae ヒョウタンゴケ科

41. *Funaria hygrometrica* Hedw. ヒョウタンゴケ

[2417] 土, 34993. [2493] 土, 1489.

社寺や路傍の裸地に稀に生育していた。

42. *Physcomitrium sphaericum* (Ludw.) Fuernr. アゼゴケ

[1687] 土, 35518, 35660. [1696] 土, 35283. [1697] 土, 35684, 35693.

自然公園や梨園, 神社などの湿った裸地に生育していた。

Bryaceae ハリガネゴケ科

43. *Brachymenium exile* (Dozy & Molke) Bosch. & Lac. ホソウリゴケ

[2402] 岩, 34945. [2406] 土, 35127. [2427] 土, 34982. [2434] 土, 34871. [2493] 土, 1490.

道路脇のコンクリートや裸地などに生育していた。ギンゴケと混生することが多い。

44. *Bryum argenteum* Hedw. ギンゴケ

[1687] コンクリート, 35663. [1687] 土, 35523, 35587. [1687] 屋根瓦, 35723. [1696] 土, 35284. [1697] コンクリート, 35291. [2402] 土, 34944. [2406] 樹幹, 35128. [2412] 土, 34887. コンクリート, 35426. [2413] コンクリート, 35256; 樹幹, 35255. [2417] コンクリート, 35005. [2473] 土, 35330. [2493] 土, 1488.

市街地を代表するコケ植物であり, 人家の庭やコンクリート上や道路脇にも生え, 市内に最も多く生育しているコケ植物のひとつである。

45. *Bryum cellulare* Hook. オンセンゴケ

[1687] 土, 35664.

公園の湿った裸地に極稀に生育していた。千葉県内ではほとんど記録されていないコケ植物である。

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

[1687] 岩, 35521; 倒木, 35819.

自然公園において, 池周辺の湿った岩や倒木に極稀に生育していた。

47. *Bryum* spp. ハリガネゴケ属の種

[1687] 土, 35522, 35588. [1697] 土, 35694. [2402] 土, 34947, 34948, 34949. [2406] 土, 35131, 35132, 35133. [2412] 土, 34888, 35372, 35425. [2413] 土, 35211, 35212; コンクリート, 35257. [2427] 土, 34983. [2445] コンクリート, 35015. [2465] 岩, 35032, 35033. [2473] 土, 35343. [2473] 墓石, 35331. [2474] 土, 35089. [2493] 土, 35639. [4372] 土, 35846.

胞子体が確認できないため, 種名を確定できなかった。複数の種があると思われる。

48. *Epipterygium tozeri* (Grev.) Lindb. アカスジゴケ

[1687] 土, 35519. [2436] 土, 35436.

自然公園や寺の裸地に稀に生育していた。

49. *Pohlia flexuosa* Hook. ケヘチマゴケ

[1687] 土, 35661. [2426] 土, 35489.

自然公園の裸地に生育していた。

50. *Pohlia prolifera* (Kidd.) Arn. ホソエヘチマゴケ

[1687] 土, 35662. [1697] 土, 35355. [2406] 土, 35129. [2413] 土, 35254. [2427] 土, 34981. [2434] 土, 34870. [2436] 土, 35435. [2445] 土, 35013.

自然公園や社寺の裸地に生育していた。

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

[1687] 岩, 35520, 35586. 屋根瓦, 35722. [1697] 土, 35304, 35356; 墓石, 35303; コンクリート, 35302. [2402] 土, 34946. [2406] 岩, 35130. [2412] 土, 35424. [2413] コンクリート, 35238. [2434] 土, 34872. [2445] 墓石, 35014. [2465] コンクリート, 35031. [2466] 岩, 35052. [2466] 墓石, 35053.

路傍や社寺の裸地やコンクリート上に生育していた。街中に最も多く生育しているコケ植物のひとつである。

Mniaceae チョウチンゴケ科

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

[1687] 土, 35526, 35665; 岩, 35527, 35800. [1693] 土, 35174. [2402] 土, 34950. [2412] 土, 35373, 35403. [2413] 土, 35210; 樹幹基部, 35259. [2436] 土, 35480. [2474] 土, 35088.

自然公園や社寺の湿った裸地に大きな群落を作っていた。

53. *Trachycystis microphylla* (Dozy & Molke) Lindb. コバノチョウチンゴケ

[1687] 岩, 35525, 35775. [1687] 樹幹基部, 35524. [1693] 土, 35175. [2402] 石壁, 34906. [2413] 土, 35258. [2436] 土, 35481.

自然公園や社寺の裸地, 岩などに生育していた。

Bartramiaceae タマゴケ科

54. *Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. サワゴケ

[1687] 岩, 35666.

自然公園の岩に生育していた。

55. *Philonotis thwaitesii* Mitt. コツクシサワゴケ

[1687] 岩, 35589.

自然公園の岩に生育していた。

Orthotrichaceae タチヒダゴケ科

56. *Orthotrichum consobrinum* Cardot タチヒダゴケ

[1697] 樹幹, 35305. [2402] 樹幹, 34951. [2406] 樹幹, 35134. [2412] 樹幹, 35383. [2413] 樹幹, 35209.

自然公園や社寺のサクラヤクヌギ, ケヤキ, ニセアカシアなどの樹幹に着生していた。市街地には生育していない。

Hedwigiaceae ヒジキゴケ科

57. *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P.Beauv. ヒジキゴケ

[1687] 岩, 35528; 石壁, 35725; 屋根瓦, 35724. [2406] 岩, 35135.

自然公園において、岩や屋根瓦などに生育していた。

Neckeraceae ヒラゴケ科

58. *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Schimp. var. *japonica* (Besch.) S.He ヤマトタチヒラゴケ

[1687] 岩, 35529, 35787.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。これまで、千葉県内では房総丘陵のみに知られており、下総台地からは初めての記録である。

59. *Homaliodendron flabelatum* (Sm.) M.Fleisch. キダチヒラゴケ

[1687] 岩, 35531.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。これまで、千葉県内では房総丘陵のみに知られており、下総台地からは初めての記録である。

Thamnobryaceae オオトラノオゴケ科

60. *Thamnobryum plicatum* (Lac.) Z.Iwats. キダチヒダゴケ

[1687] 岩, 35798.

公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。これまで、千葉県内では房総丘陵のみに知られており（千葉県レッドデータブック改定委員会（編）, 2009）, 下総台地からは初めての記録である。

61. *Thamnobryum subseriatum* (Lac.) B.C.Tan オオトラノオゴケ

[1687] 岩, 35530, 35590, 35792.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。

Hookeriaceae アブラゴケ科

62. *Hookeria acutifolia* Hook. & Grev. アブラゴケ

[1687] 岩, 35532.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。

Theliaceae ヒゲゴケ科

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

[2402] 石壁, 34907.

公園の石壁に稀に生育していた。

Fabroniaceae コゴメゴケ科

64. *Fabronia matsumurae* Besch. コゴメゴケ

[2402] 樹幹, 34952. [2412] 樹幹, 35385. [2413] 樹幹, 35213, 35214, 35215, 35216, 35262. [2434] 樹幹, 34873.

公園のサクラヤクスギ, カキ, ピワ, クスノキなどの樹幹に着生していた。

Leskeaceae ウスグロゴケ科

65. *Leskeella pusilla* (Mitt.) Nog. ヒメウスグロゴケ

[1687] コンクリート, 35592; 樹幹, 35591. [1697] コンクリート, 35306; 樹幹, 35685.

自然公園や梨畑の樹幹やコンクリートに小さな群落を作っていた。

66. *Okamuraea hakoniensis* (Mitt.) Broth. オカムラゴケ

[2402] 石壁, 34908.

公園の石壁に稀に生育していた。

67. *Pterigynandrum filiforme* Hedw. ネジレイトゴケ

[2402] 石壁, 34913.

公園の石壁に稀に生育していた。千葉県から初めての記録である。

Thuidiaceae シノブゴケ科

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

[1687] 岩, 35595.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。県外からの外来種である可能性が高い。

69. *Anomodon minor* (Hedw.) Lindb. subsp. *integerrimus* (Mitt.) Z.Iwats. ギボウシゴケモドキ

[1687] 岩, 35835; 石壁, 35726; 樹幹, 35593.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。県外からの外来種である可能性が高い。

70. *Anomodon rugelii* (Müll.Hal.) Keissl. エゾイトゴケ

[1687] 岩, 35594.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。千葉県から初記録であるが、県外からの外来種である可能性が高い。

71. *Claopodium aciculum* (Broth.) Broth. ハリゴケ

[1687] 岩, 35533, 35807. [2436] 土, 35482.

自然公園や寺において、土手や岩上に生育していた。

72. *Haplocladium angustifolium* (Hampe & Müll.Hal.) Broth. ノミハニワゴケ

[1687] 土, 35598, 35728; 岩, 35788, 35790, 35535;

石壁, 35741; 切株, 35536; 腐木, 35597; 樹幹, 35727. [1696] 土, 35285. [1697] 土, 35308; 墓石, 35310. [2402] 土, 34953; 石壁, 34910; 樹幹基部, 34909.[2406] 岩, 35136. [2412] 墓石, 35405. [2413] 土, 35218. [2426] 土, 35491. [2427] 土, 34984. [2445] 土, 35016; 樹幹基部, 35017. [2465] 樹幹基部, 35034. [2466] 土, 35059; 岩, 35058; 墓石, 35060; 樹幹基部, 35057. [2473] 墓石, 35327.

市内全域において、様々な生育基物に普通に生育していた。ほふくするコケ植物として最もふつうに見られるコケ植物である。

73. *Haplocladium microphyllum* (Hedw.) Broth. コメバキヌゴケ

[1687] 土, 35534, 35667. [1693] 岩, 35176. [1697] 土, 35307, 35687. [2412] 土, 34889, 35404. [2413] 樹幹基部, 35263. [2426] 土, 35490. [2436] 樹幹, 35437. [2466] 土, 35055; コンクリート, 35056. [2493] 土, 35646.

前種と同様に普通に見られるコケ植物である。

74. *Haplohymenium pseudotriste* (Müll.Hal.) Broth. コバノイトゴケ

[1697] 樹幹, 35686. [2406] 岩, 35118. [2413] 樹幹, 35217.

公園や梨畑において岩や樹幹に稀に生育していた。

75. *Herpetineuron toccoe* (Sull. & Lesq.) Cardot ラセンゴケ

[1687] 岩, 35783. [2434] 樹幹, 34874. [2466] 岩, 35054.

自然公園や社寺において岩や樹幹に稀に生育していた。

76. *Pelekium versicolor* (Müll.Hal.) Touw. チャボシノブゴケ

[1687] 岩, 35538, 35784, 35808; コンクリート, 35729. [2402] 土, 34911; 転石, 34912.

自然公園において湿った土や岩などに小さい群落を作っていた。

77. *Thuidium kanedae* Sakurai トヤマシノブゴケ

[1687] 岩, 35537. [2402] 土, 34954.

自然公園において湿った土や岩に稀に生育していた。

78. *Thuidium pristocalyx* (Müll.Hal.) A.Jaeger var. *samoanum* (Mitt.) Touw リュウキュウシノブゴケ

[1687] 岩, 35539, 35778, 35794, 35801.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。千葉県から初記録である。

Amblystegiaceae ヤナギゴケ科

79. *Camphyladelphus chrysophyllum* (Brid.) R.S.Chopra コガネハイゴケ

[1687] コンクリート, 35747.

自然公園の池の周囲に稀に生育していた。

80. *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce ミズシダゴケ

[1687] 切株, 35814.

自然公園野水路に稀に生育していた。

81. *Leptodictyum radicale* (P.Beauv.) Kanda ヒロハヤナギゴケ

[1687] 岩, 35540, 35830; コンクリート, 35746, 35817; 倒木, 35745. [1697] 土, 35707.

自然公園の池や水路脇の水際の岩や倒木, コンクリート上に生育していた。千葉県から初記録である。

Brachytheciaceae アオギヌゴケ科

82. *Brachythecium buchananii* (Hook.) A.Jaeger ナガヒツジゴケ

[1687] 土, 35821. 岩, 35542, 35780, 35791; 腐木, 35603. [1693] 土, 35177. [1697] 土, 35311, 35358. [2402] 土, 34956. [2406] 土, 35137. [2412] 土, 34891. 岩, 35406. [2413] 土, 35221, 35267. [2417] 土, 35001. [2436] 土, 35438. [2445] 土, 35018. [2473] 墓石, 35328.

市内全域において裸地に群落を作っていた。ほふくするコケ植物としては一般的な種である。

83. *Brachythecium garovaglioides* Müll.Hal. ケヒツジゴケ

[1687] 岩, 35786.; 切株, 35825; 腐木, 35602. [1697] 岩, 35853. [2413] 土, 35220, 35266.

自然公園において湿った場所に生育していた。

84. *Brachythecium helminthocladum* Broth. & Paris ヒモヒツジゴケ

[1687] 腐木, 35601. [2474] 土, 35091.

自然公園や寺において裸地や岩に稀に生育していた。

85. *Brachythecium kuroishicum* Besch. クロイシヒツジゴケ

[1687] 岩, 35544. [1693] 土, 35180. [2466] 土, 35063.

自然公園や寺において裸地や岩に稀に生育していた。

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

[1687] 岩, 35541, 35774, 35789, 35832. [1693] 岩, 35179. [1693] 土, 35178. [1697] 土, 35696; 石段, 35357. [2402] 土, 34955; 樹幹基部, 34915. [2402] 転石, 34914. [2406] 岩, 35138. [2412] 土, 35375, 35393; 墓石, 35407. [2413] 土, 35219; 樹幹, 35265. [2426] 土, 35492. [2436] 墓石, 35456; 樹幹基部, 35440. [2465] 土, 35035. [2466] コンクリート, 35061. [2466] 墓石, 35062. [2493] 土, 35647.

市内全域の公園や社寺などにふつうに見られる。

87. *Brachythecium populeum* (Hedw.) Bruch &

Schimp. アオギヌゴケ

[1687] 岩, 35543, 35599. [1687] 切株, 35818; 腐木, 35600. [2406] 土, 35139. [2436] 樹幹, 35439. [2466] 土, 35064. [2473] 土, 35335.

公園や社寺にふつうに見られる。

88. *Brachythecium* spp. アオギヌゴケ属の種

[1687] 土, 35744; 石壁, 35740; 樹幹基部, 35548.

胞子体が確認できないため、種名が確定できなかった。

89. *Bryhnia novae-angliae* (Sull & Lesq.) Grout ヤノネゴケ

[1687] 切株, 35826. [1697] 土, 35312. [2402] 土, 34957. [2464] 土, 35092.

自然公園や寺などにおいて湿った裸地などに稀に生育していた。

90. *Myuroclada maximowiczii* (Borszcz.) Stereer & W.B. Schofield ネズミノオゴケ

[2464] 土, 35090.

寺の裸地に生育していた。

91. *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske ツクシナギゴケモドキ

[1687] 岩, 35605, 35748, 35779, 35803, [2473] 岩, 35743. [1687] 切株, 35816. [1687] 土, 35546, 35669. [2402] 土, 34916, 34959. [2402] 岩, 34960. [2436] 土, 35470. [2464] 土, 35093. [2465] 土, 35036. [2466] 墓石, 35065.

公園や社寺などにおいて、湿った土上に生育していた。

92. *Oxyrrhynchium savatieri* (Besch.) Broth. ヒメナギゴケ

[1687] 岩, 35545, 35782, 35805; 腐木, 35604. [1693] 岩, 35181. [1693] 土, 35182. [1696] 土, 35286. [1697] 土, 35313. [2402] 土, 34958. [2406] 土, 35141; 岩, 35140. [2412] 土, 34892, 35376, 35394, 35408. [2413] 土, 35222, 35268. [2417] 土, 34994. [2436] コンクリート, 35443. [2436] 樹幹基部, 35442. [2436] 土, 35441, 35455. [2445] 土, 35019. [2464] 土, 35094. [2466] 土, 35066; 岩, 35068; 墓石, 35067. [2473] 土, 35332. [2493] 土, 35648.

公園や社寺の木陰に大きな群落を作っていた。このような場所では最もふつうである。

93. *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon アオハイゴケ

[1687] 岩, 35785, 35831; コンクリート, 35730. [2402] 岩, 34961.

自然公園の池の水際に大きな群落を作っていた。

94. *Rhynchostegium pallidifolium* (Mitt.) A. Jaeger コカヤゴケ

[1687] 土, 35547. [1697] 土, 35367. [2402] 土, 34917.

自然公園の土手などに稀に生育していた。

Entodontaceae ツヤゴケ科

95. *Entodon challengeri* (Paris) Cardot ヒロハツヤゴケ

[1687] 土, 35607, 35670; コンクリート, 35606; 樹幹基部, 35671. [1693] 樹幹, 35183. [2402] 樹幹, 34918, 34962. [2406] 岩, 35142. 樹幹, 35143, 35144, 35145, 35146, 35147. [2412] 樹幹, 35384. [2413] 土, 35223; コンクリート, 35239; 樹幹, 35224, 35269. [2434] 樹幹, 34875. [2445] 樹幹基部, 35020. [2474] コンクリート, 35095. [2465] 岩, 35037. [2466] コンクリート, 35069. [2493] 樹幹, 35650.

市内全域において裸地や石, コンクリート, 樹幹などに様々な生育基物に生育していた。最も普通に見られるコケ植物のひとつである。

96. *Entodon flavescens* (Hook.) A. Jaeger エダツヤゴケ

[2402] 樹幹基部, 34919.

自然公園に稀に生育していた。下総台地からは初めての記録である。

97. *Entodon sullivantii* (Müll. Hal.) Lindb. ホソミツヤゴケ

[1687] 岩, 35549, 35609, 35731, 35834; コンクリート, 35672; 樹幹基部, 35608; 樹幹, 35732. [1697] 樹幹, 35314, 35688.

自然公園や梨畑に稀に生育していた。

Sematophyllaceae ナガハシゴケ科

98. *Brotherella henonii* (Duby) M. Fleisch. カガミゴケ

[1687] 樹幹基部, 35617, 35733. [2466] 墓石, 35070.

自然公園のスギの樹幹や寺に稀に生育していた。

99. *Pylaisiadelphina yokohamae* (Broth.) W. R. Buck ケカガミゴケ

[1687] 樹幹基部, 35551, 35615; 樹幹, 35616, 35828. [1697] 樹幹, 35315. [2402] 樹幹, 34920, 34964. [2406] 樹幹, 35148. [2412] 樹幹, 34893, 35396. [2413] 土, 35279. 樹幹, 35260, 35261. [2436] 樹幹基部, 35445; 樹幹, 35444, 35471. [2473] 樹幹, 35344.

市内全域において、サクラやクスギ, エノキ, クロマツ, クスノキなど様々な樹種の樹幹に生育し、まれに地面にも生育していた。

100. *Sematophyllum pulchellum* (Cardot) Broth. セイナンナガハシゴケ

[2413] 樹幹, 35226.

公園のヒバの樹幹に着生していた。

101. *Sematophyllum subhumile* (Müll. Hal.) M. Fleisch. ナガハシゴケ

[2412] 切株, 35397.

公園の切り株に生育していた。

Hypnaceae ハイゴケ科

102. *Callicladium haldanianum* (Grev.) H.A. Crum クサゴケ
[1687] 倒木, 35734. [2412] 土, 35395.
自然公園の裸地や倒木に生育していた。
103. *Hypnum plumaeforme* Wilson ハイゴケ
[1687] 土, 35674, 35683. [1697] 土, 35359, 35498.
自然公園の裸地に生育していた。
104. *Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum* (Sull. & Lesq.) Z.Iwats. アカイチイゴケ
[1687] 土, 35550, 35614, 35673. [2402] 土, 34963.
自然公園の林床や土手に生育していた。
105. *Taxiphyllum alternans* (Cardot) Z.Iwats. コウライイチイゴケ
[1687] 土, 35820; コンクリート, 35613.
自然公園の池の水際に生育していた。
106. *Taxiphyllum aomoriense* (Besch.) Z.Iwats. アオモリサナダゴケ
[1687] コンクリート, 35612; 切株, 35815.
自然公園の池の縁に生育していた。
107. *Taxiphyllum taxirameum* (Mitt.) M.Fleisch. キャラハゴケ
[1687] 岩, 35804; コンクリート, 35611; 樹幹基部, 35824. [1693] 土, 35184; 樹幹基部, 35185.[2413] 土, 35225.
自然公園において林内や道路脇の土手に生育していた。

Hepaticae タイ綱

Calypogeiaceae ツキヌキゴケ科

109. *Calypogeia arguta* Nees & Mont. チャボホラゴケモドキ
[1687] 土, 35618, 35675, 35736. [1697] 土, 35844.
[1693] 土, 35186. [2402] 土, 34921. [2427] 土, 34985.
[2436] 土, 35472.
自然公園や社寺の日陰の湿った裸土に生育していた。
110. *Calypogeia tosana* (Steph.) Steph. トサホラゴケモドキ
[1687] 切株, 35735. [2436] 土, 35457, 35483.
自然公園や寺の湿った裸地に稀に生育していた。

Cephaloziaceae ヤバネゴケ科

111. *Cephalozia otaruensis* Steph. オタルヤバネゴケ
[2402] 土, 34923. [2413] 土, 35272.
公園の湿った裸地に稀に生育していた。

Jungermanniaceae ツボミゴケ科

112. *Jungermannia subulata* A.Evans ツツソロイゴケ
[2413] 土, 35270.
公園の裸地に稀に生育していた。
113. *Jungermannia truncata* Nees ツクシツボミゴケ
[1687] 土, 35829. [1697] 土, 35316. [2406] 土, 35149.
[2412] 土, 35409. [2413] 土, 35228. [2426] 土, 35493.
[2436] 土, 35459. [2436] 墓石, 35458.
公園や社寺の裸地などに生育していた。
114. *Nardia assamica* (Mitt.) Amakawa アカウロコゴケ
[1687] 土, 35676. [1697] 土, 35345. [2426] 土, 35494.
[4372] 土, 35845.
自然公園や墓地の湿った裸地に生育していた。

Scapaniaceae ヒシヤクゴケ科

115. *Scapania stephanii* Müll.Frib. チャボヒシヤクゴケ
[1687] 岩, 35554.
自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。

Geocalyceaceae ウロコゴケ科

116. *Heteroscyphus planus* (Mitt.) Schiffn. ツクシウロコゴケ
[1693] 土, 35187. [2402] 石壁, 34922.
公園の湿った裸地や岩壁に生育していた。
117. *Lophocolea minor* Nees ヒメトサカゴケ
[1687] 土, 35620, 35677; 岩, 35553, 35737, 35796; 樹幹基部, 35552, 35619. [2412] 墓石, 35410. [2413] 土, 35227, 35271.
自然公園や墓地などの地面や岩に生育していた。

Plagiochilaceae ハネゴケ科

118. *Plagiochila sciophila* Nees ex Lindenb. コハネゴケ
[1687] 岩, 35556, 35738.
自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。

Radulaceae ケビラゴケ科

119. *Radula tokiensis* Steph. ミヤコノケビラゴケ
[1687] 岩, 35555, 35799.
自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。

Porellaceae クラマゴケモドキ科

120. *Porella grandiloba* Lindb. オオクラマゴケモドキ

[1687] 岩, 35557, 35793.

自然公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。

Frullaniaceae ヤスデゴケ科

121. *Frullania muscicola* Steph. カラヤスデゴケ

[2402] 樹幹, 34965. [2406] 樹幹, 35150. [2412] 樹幹, 34894, 35386. [2413] 樹幹, 35229. [2434] 樹幹, 34876. [2493] 倒木, 35640.

公園や社寺に植えられたケヤキやサクラ、クスノキなどの樹幹に着生していた。

122. *Frullania parvistipula* Steph. ヒメアカヤスデゴケ

[1697] 土, 35318. [2402] 樹幹, 34966, 34967. [2406] 樹幹, 35151. [2413] 樹幹, 35273. [2465] 樹幹, 35039. [2473] 樹幹, 35333.

公園や社寺に植えられたケヤキやサクラなどの樹幹に着生していた。

Lejeuneaceae クサリゴケ科

123. *Acrolejeunea pusilla* (Steph.) Grolle & Gradst. ヒメミノリゴケ

[2402] 樹幹, 34968. [2412] 樹幹, 34895, 34896, 34897, 35374. [2413] 樹幹, 35242, 35274. [2435] 樹幹, 35025. [2436] 樹幹, 35473. [2493] 樹幹, 35641.

公園や社寺に植えられたケヤキやサクラ、スギなどの樹幹に着生していた。

124. *Cololejeunea japonica* (Schiffn.) Mizut. ヤマトヨウジョウゴケ

[1687] 倒木, 35624. [1693] 樹幹, 35188, 35189, 35190, 35191. [1697] 樹幹, 35319, 35361. [2402] 樹幹, 34925, 34969, 34970, 34971, 34972. [2406] 樹幹, 35152, 35153. [2412] 樹幹, 34899, 34900, 34901, 35388, 35398, 35411. [2413] 樹幹, 35230, 35243. [2417] 樹幹, 35002. [2465] 樹幹, 35040. [2466] 岩, 35072. [2474] 樹幹, 35096, 35097. [2493] 樹幹, 35642.

市内全域において、ケヤキやエノキ、サクラ、ウメ、クスギ、モミジ、クロマツ、イヌマキ、スダジイ、クスノキなど様々な樹種の樹幹に着生し、稀に岩に生育していた。

125. *Lejeunea japonica* Mitt. ヤマトコミミゴケ

[1687] 岩, 35558, 35622, 35623, 35795, 35836. [2402] 樹幹, 34924.

自然公園において、水路脇の置かれた岩や樹幹に生育していた。

126. *Lejeunea ulicina* (Tayl.) Gottsche, Lindenb. & Nees コクサリゴケ

[1687] 樹幹, 35776, 35317. [2412] 樹幹, 34898, 35387. 自然公園や寺において、サクラとクスノキの樹幹に着生していた。

127. *Trocholejeunea sandvicensis* (Gottsche) Mizut. フルノコゴケ

[1687] 樹幹, 35621. [2466] 岩, 35071.

自然公園のエノキや寺の岩に生育していた。

Fossombroniaceae ウロコゼニゴケ科

128. *Fossombronia japonica* Schiffn. ウロコゼニゴケ

[1687] 土, 35678, 35360, 35499, 35706.

公園の日当たりがよい裸地に生育していた。

Pelliacae ミズゼニゴケ科

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

[1687] 土, 35559, 35625, 35679. [1693] 土, 35192. [2402] 岩, 34973. [2406] 土, 35154; 岩, 35155. [2413] 土, 35231. [2493] 土, 35649.

公園や社寺、人家の付近などの湿った地面や岩に生育していた。

Aneuraceae スジゴケ科

130. *Aneura gemmifera* Furuki コモチミドリゼニゴケ

[2426] 土, 35495.

植え込みの湿った地面に生育していた。

Metzgeriaceae フタマタゴケ科

131. *Metzgeria lindbergii* Schiffn. ヤマトフタマタゴケ

[1687] 岩, 35560, 35797; 樹幹基部, 35626.

自然公園の岩やスギ樹幹基部に生育していた。

Lunulariaceae ミカヅキゼニゴケ科

132. *Lunularia cruciata* (L.) Lindb. ミカヅキゼニゴケ

[1687] 土, 35567, 35322. [2406] 土, 35158. [2413] 土, 35233. [2427] 土, 34989. [2464] 土, 35099. [2473] 土, 35334.

市内全域の社寺や公園、畑、路傍、庭において裸地に生育していた。

Conocephalaceae ジャゴケ科

133. *Conocephalum japonicum* (Thumb.) Grolle ヒメジャゴケ

[1687] 土, 35564, 35627, 35680. [1693] 土, 35194. [1697] 土, 35365. [2402] 土, 34927; 岩, 34974. [2406] 土, 35157. [2413] 土, 35232, 35278. [2436] 土, 35448. [2474] 土, 35098. [2493] 土, 35643.

市内全域の社寺や公園, 畑, 路傍, 庭において裸地に生育していた。

134. *Conocephalum salebrosum* Szweyk., Buczkowska & Odrzykoski タカオジャゴケ

[1687] 土, 35563. [2402] 土, 34926. [2445] 土, 35022. [2466] 土, 35073.

公園の湿った裸地に生育していた。

135. *Conocephalum* sp. オオジャゴケ

[1687] 土, 35561; 岩, 35777. [1693] 土, 35193. [1697] 土, 35364. [2406] 土, 35156. [2412] 土, 35378, 35416. [2413] 土, 35277. [2436] 土, 35449, 35462, 35474.

公園や社寺の湿った裸地に生育していた。かつて日本のジャゴケの学名は *Conocephalum conicum* (L.) Dumort. が使われてきたが、日本には *C. conicum* は分布せず、他の3種が分布するとされ、その内のオオジャゴケはまだ未記載種である(秋山, 2006)。学名がないので和名で記録しておく。

136. *Conocephalum* sp. ウラベニジャゴケ

[1687] 土, 35562, 35773.

自然公園において、水路脇の地面に生育していた。オオジャゴケと同様に未記載種であるが記録しておく。

Wiesnerellaceae アズマゼニゴケ科

137. *Dumortiera hirsuta* (Sw.) Nees ケゼニゴケ

[1687] 土, 35739. [2436] 土, 35446, 35460.

自然公園や墓地の湿った裸地に生育していた。

Aytoniaceae ジンガサゴケ科

138. *Mannia fragrans* (Balb.) Frye & L.Clark ミヤコゼニゴケ

[1687] 土, 35572. [1697] 土, 35363, 35698. [2412] 土, 35413. [2427] 土, 34987.

公園や社寺, 畑などの裸地に生育していた。

139. *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi subsp. *orientalis* R.M.Schust. ジンガサゴケ

[1696] 土, 35287. [1697] 土, 35320, 35362, 35500, 35697. [2412] 石段, 35412. [2413] 土, 35234, 35275. [2417] 土, 35003. [2427] 土, 34986. [2436] 墓石, 35461. [2445] 土, 35021. [2473] 土, 35336, 35340. [2474] 土,

35100.

公園や社寺, 畑などの裸地や岩に生育していた。

Marchantiaceae ゼニゴケ科

140. *Marchantia emarginata* Reinw., Blume & Nees subsp. *tosana* (Steph.) Bischl. トサノゼニゴケ

[1687] 土, 35628.

公園の湿った地面に生育していた。

141. *Marchantia paleacea* Bertol. subsp. *diptera* (Nees & Mont.) S.Hatt. ex Inoue フタバネゼニゴケ

[1687] 土, 35565, 35566, 35629. [1693] 土, 35195. [2402] 岩, 34976. [2412] 土, 35377, 35414, 35427. [2413] 土, 35235, 35276. [2417] 土, 35004. [2436] 土, 35447. [2466] 土, 35075.

公園や社寺, 庭, 路傍などの裸地や岩に生育していた。

142. *Marchantia polymorpha* L. subsp. *ruderalis* Bischl. & Boisselier-Dubayle ゼニゴケ

[1697] 土, 35321, 35689. [2402] 岩, 34975. [2406] 岩, 35160. [2406] 土, 35159. [2412] 土, 35415. [2427] 土, 34988. [2465] 土, 35041. [2466] 土, 35074. [2473] 岩, 35337.

公園や社寺, 庭, 路傍などの裸地や岩に生育していた。

Ricciaceae ウキゴケ科

143. *Riccia bifurca* Hoffm. ハタケゴケ

[1687] 土, 35568, 35630, 35681, 35811, 35822, 35823*, 35838. [1696] 土, 35288. [1697] 土, 35324, 35700. [2406] 土, 35162. [2417] 土, 34992.

畑や社寺, 公園などのよく日の当たる裸地に生育していた。なお、葉状体の縁に毛を生じヒロハウキゴケと思われる標本に星印(*)を付けた。

144. *Riccia fluitans* L. ウキゴケ

[1687] 土, 35569, 35809. [2406] 土, 35161. [2436] 土, 35463, 35464.

公園や寺の湿った地面に生育していた。

145. *Riccia huebeneriana* Lindenb. コハタケゴケ

[1687] 土, 35631, 35682, 35837. [1697] 土, 35701.

公園や水田の湿った地面に生育していた。

146. *Riccia lemellosa* Raddi ウロコハタケゴケ

[1687] 土, 35632. [1697] 土, 35323, 35366, 35703. [2406] 土, 35163. [2412] 土, 35417. [2427] 土, 34990.

公園や社寺, 畑などの日の当たる裸地に生育していた。

147. *Riccia miyakeana* Schifffn. ミヤケハタケゴケ

[1687] 土, 35571, 35810. [1697] 土, 35702, 35848.

公園の裸地に生育していた。

148. *Riccia nigrella* DC. サビイロハタケゴケ

[1687] 土, 35570, 35812. [2406] 土, 35164. [2413] 土, 35236. [2427] 土, 34991. [2436] 土, 35466, 35475. [2474] 土, 35101.

公園や社寺の日当たりの良い裸地に生育していた。

149. *Riccia nipponica* S.Hatt. ex Shimizu & S.Hatt. カンハタケゴケ

[2436] 土, 35465.

寺の裸地に生育していた。

150. *Riccia sorocarpa* Bischl. ミドリハタケゴケ

[2406] 土, 35165.

公園の裸地に生育していた。

151. *Riccocarpos natans* (L.) Corda イチヨウウキゴケ

[1697] 土, 35699.

水田に生育していた。

Anthocerotae ツノゴケ綱
Anthocerotaceae ツノゴケ科

152. *Phaeoceros parvulus* (Schiffn.) J.Haseg. コニワツノゴケ

[2413] 土, 35237.

植え込みに生育していた。

2. 特記に値する種

2.1 千葉県新産種

(1) *Ptychomitrium fauriei* Besch. ヒダゴケ

千葉市から報告されていたが(須賀ほか, 1995), 同定間違いであることが分かり千葉県のコケ植物相から除外されたため(古木, 2002), 今回の確認は千葉県から初記録である。

(2) *Pterigynandrum filiforme* Hedw. ネジレイトゴケ

全国に知られているが(岩月ほか, 2001), 千葉県から確認されていなかった。

(3) *Anomodon rugelii* (Müll.Hal.) Keissl. エゾイトゴケ

日本ではブナ帯以上に分布する種であり(Watanabe, 1972), 千葉県から初めての記録である。本種は、オオギボウシゴケモドキと同じ岩に細々と生育していた。オオギボウシゴケモドキと同様に千葉県の産地は自生とは考えにくい。

(4) *Thuidium pristocalyx* (Müll.Hal.) A.Jaeger var. *samoanum* (Mitt.) Touw リュウキュウシノブゴケ

国内では東北地方以南の低地に分布することが知られているが(Watanabe, 1972), 千葉県では確認されていなかった。市川市では人工的に作られた水路の水際に生育していた。人工的な立地であるため、自生とは考え難い。

(5) *Leptodictyum radicale* (P.Beauv.) Kanda ヒロハヤナギゴケ

全国に広く分布しているが(Kanda, 1975; 岩月ほか,

2001), 千葉県から記録されていなかった。市川市では、自然公園の池や水路脇の水際の岩や倒木, コンクリート上に生育していた。

(6) *Conocephalum* sp. ウラベニジャゴケ

かつて日本で *Conocephalum conicum* (L.) Dumort. と呼ばれていたジャゴケは、3種に分けられるとされ、タカオジャゴケが新種として記載されたが、ほか2種は未記載のままであり、新たに学名を与える必要があるとされている(秋山, 2006)。その内の1種がウラベニジャゴケである。未記載種であるが、千葉県新産として記録しておく。

2.2 稀産種

(1) *Weissia exserta* (Broth.) P.C.Chen トジクチゴケ

近畿以西に知られていたが(Saito 1975), 千葉県では東金市で確認されており(古木・高宮, 2002), 今回が2番目の報告である。

(2) *Bryum cellulare* Hook. オンセンゴケ

全国に分布しているが(岩月ほか, 2001), 千葉県では館山市だけに知られていた(浅野, 1975)。市川市が2番目の報告である。

(3) *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Schimp. var. *japonica* (Besch.) S.He ヤマトタチヒラゴケ

全国に分布しているが(岩月ほか, 2001), 千葉県からは報告されているが(古木, 1998), これまで産地が明らかになっていない。当館が所蔵する標本の産地は鴨川市清澄山とその近隣のいすみ市において採集されていた。

(4) *Homaliodendron flabelatum* (Sm.) M.Fleisch. キダチヒラゴケ

本州以西に分布しているが(岩月ほか, 2001), 千葉県では房総丘陵だけに知られていた(浅野, 1975)。

(6) *Anomodon giraldii* Müll.Hal. オオギボウシゴケモドキ

本種は、相馬(1911)によって千葉県から報告され、浅野(1975)に引用されていた。しかし、証拠標本が残されておらず、現地調査でも確認できないため、千葉県のコケ植物リストから除外されていたが(古木, 2002), 船橋市において確認されていた(金子ほか, 2011)。船橋市では、人家の庭において数十年前に群馬県から運びこまれた火成岩上に生育していた。市川市では、公園において、水路脇に人工的に置かれた岩上に生育していた。本種はふつうブナ帯などのやや高地に生育している(Watanabe, 1972)ことから、船橋市と同様に市川市の産地も自生とは考え難い。

(7) *Radula tokiensis* Steph. ミヤコノケビラゴケ

千葉県から2番目の記録である。日本に広く知られており(Yamada, 1975), 千葉県は分布の空白地域だったが、船橋市において墓石の上に生育していることが確認された(金子ほか, 2011)。市川市では人工的に

作られた水路脇の石上に生育していた。今回の産地は船橋市と同様に自生とは考え難い。

(8) *Porella grandiloba* Lindb. オオクラマゴケモドキ

千葉県から船橋市から報告されており(金子ほか, 2011), 2番目の記録である。船橋市では, 人家の庭において人為的に運ばれた岩上に生えていた。市川市では人工的に作られた水路脇の石上に生育していた。今回の産地は船橋市と同様に自生とは考え難い。

2.3 絶滅危惧種

(1) *Thamnobryum plicatum* (Lac.) Z.Iwats. キダチヒダゴケ

千葉県では房総丘陵の溪谷だけに知られており, 千葉県レッドデータブック(千葉県レッドデータブック改定委員会(編), 2009)において, 一般保護生物に選定されている。市川市では, 人工的に作られた水路脇の岩上に生育していた。

(2) *Taxiphyllum alternans* (Cardot) Z.Iwats. コウライイチイゴケ

千葉県では下総台地と九十九里平野に点在して知られており, 千葉県レッドデータブック(千葉県レッドデータブック改定委員会(編), 2009)において, 一般保護生物に選定されている。市川市では, 池の水際に生育していた。

(3) *Riccia fluitans* L. ウキゴケ

千葉県全域の水田や湿地などの水辺に点在しているが, 環境が悪化していることから, 千葉県レッドデータブック(千葉県レッドデータブック改定委員会(編), 2009)において, 一般保護生物に選定されている。市川市では公園や寺の湿った地面に生育していた。

(4) *Ricciocarpos natans* (L.) Corda イチヨウウキゴケ

千葉県では水田に生育しているが, 激減していることから, 千葉県レッドデータブック(千葉県レッドデータブック改定委員会(編), 2009)において, 一般保護生物に選定されている。また, 環境省第4次レッドリスト(2012)(環境省, 2012)において準絶滅危惧種に選定されている。市川市でも僅かに残された水田に生育していた。

3. 市川市のコケ植物の特徴

これまで, 近隣の船橋市から135種(金子ほか, 2011), 習志野市から95種(金子ほか, 2009), 白井市から108種(古木, 2009), 千葉市から136種(須賀ほか, 1996), 佐倉市から138種(古木, 1999)のコケ植物が報告されていた。今回, 市川市において確認された種数は152であり, これまでの報告の中で最多である。これらのほとんどは近隣の市から確認されており, 下総台地に一般的な種類である。しかし, 千葉県新産種や下総台地から初めて記録された特記に値する種も多く確認された。これらの県内稀産種のほとん

どが市川市動植物園に作られた人工滝と水路及び大町自然公園の池や水路沿いに生育していた。このようなことは, 良い水環境の有無がコケ植物相の多様性に大きな影響があることを示唆している。

生育基物では, 土上に生育している種が多く。樹幹にコケ植物が少ない傾向は, 習志野市と船橋市でも同じ傾向を示しており(金子ほか, 2009; 2011), 千葉県東部湾岸地域の特徴である。

謝 辞

本報告において, 市川市動植物園並びに市川市立自然博物館を初め多くの関係機関に現地調査の便宜を図って頂いた。そのほか快く現地調査に協力して下さいました地元の方々に感謝します。

引用文献

- 青柳洋一・水田 誠. 1977. 着生コケ類を指標とした地域調査とその検討. 所収 石井信義[編], 1977年度. 市川高等学校「われわれの研究」都市生態系下における生物指標の諸調査報告—千葉県市川市の都市化地域における動植物の動向—, pp. 95-120.
- 秋山弘之. 2006. 北半球に広く分布するタカオジャゴケに与えられた新しい学名. 蘚苔類研究 9: 88-91.
- 浅野貞夫. 1975. 千葉県の蘚苔植物. 千葉県生物学会(編), 新版千葉県植物誌, pp. 245-249, 499-516. 井上書店, 東京.
- 市川市環境清掃部環境政策課. 2012. 市川市環境白書 (No. 42) 平成24年(2012年)版. 206+102 pp. 市川市環境清掃部環境政策課, 市川市.
- 市川市立自然博物館. 1989. 市川の自然. 55 pp. 市川市立市川自然博物館, 市川市.
- 千葉県レッドデータブック改定委員会(編). 2009. 千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドデータブック—植物・菌類編 2009年改定版. 487 pp. 千葉県環境生活部自然保護課, 千葉県.
- 千葉県立中央博物館. 1990. 千葉県メッシュマップ. 11 pp., 77 pls. 千葉県立中央博物館, 千葉市.
- 古木達郎. 1998. 千葉県産コケ植物リスト. 所収 千葉県資料研究財団(編), 千葉県の自然誌. 本編4 千葉県の植物1-細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類-, pp. 767-773. 千葉県, 千葉市.
- 古木達郎. 1999. 佐倉市のコケ植物相. 所収 佐倉市自然環境調査団(編), 113-120 pp. 佐倉市経済環境部環境保全課, 佐倉市.
- 古木達郎. 2002. 千葉県産コケ植物目録, 2002年版. 千葉中央博自然誌研究報告特別号(5): 59-77.
- 古木達郎. 2009. 白井市のコケ植物. 所収 東邦大学理学部生態学研究室(編), 白井市生物多様性調査報告書, pp. 7-20. 白井市, 白井市.
- 古木達郎・中村俊彦. 1995. 文献に基づく千葉県産コ

- ケ植物目録. 千葉中央博自然誌研究報告 特別号 (2): 89-112.
- 古木達郎・高宮宏. 2002. 千葉県東金市のコケ植物. 千葉中央博自然誌研究報告 特別号 (4): 79-93.
- 岩月善之助・出口博則・古木達郎. 2001. 日本の野生植物コケ. 355 pp. 平凡社, 東京.
- Kanda, H. 1975. A revision of the family Amblystegiaceae of Japan I. J. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2 (Bot.) 15(2): 201-276.
- 金子久男・金子和子・古木達郎. 2009. 千葉県習志野市のコケ植物. 千葉中央博自然誌研究報告 10(1): 33-44.
- 金子久男・金子和子・古木達郎. 2011. 千葉県船橋市のコケ植物. 千葉中央博自然誌研究報告 11(2): 1-13
- 環境省. 2012. 環境省報道発表資料, 第4次レッドリストの公表について (お知らせ), 別添資料 7-9【植物II (蘚苔類)】環境省第4次レッドリスト (2012) <分類順>. http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=205588&hou_id=15619. Pdf 2012年8月28日公表.
- Saito, K. 1975. A monograph of Japanese Pottiaceae (Msci). J. Hattori Bot. Lab. 39: 373-537.
- 須賀はる子・中村俊彦・古木達郎. 1995. 千葉市における蘚苔類相 III: 地区別フロラ. 所収 千葉自然環境調査会 (編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告 III, pp. 142-147. 千葉自然環境調査会, 千葉市.
- 須賀はる子・中村俊彦・古木達郎. 1996. 千葉市のコケ植物. 所収 千葉自然環境調査会 (編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告, 1996. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉市.
- 相馬禎三郎. 1911. 千葉県産蘚類. 会報/東京高師博物学会 13: 43-46.
- Watanabe, R. 1972. A revision of the family Thuidiaceae in Japan and adjacent areas. J. Hattori Bot. Lab. 36: 171-320.
- Yamada, K. 1975. A revision of Asian taxa of Radula, Hepaticae. J. Hattori Bot. Lab. 45: 291-372.

Bryophytes of Ichikawa-shi, Chiba-ken, Central Japan

Hisao Kaneko, Kazuko Kaneko and Tatsuwo Furuki
Natural History Museum and Institute, Chiba
955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba-shi, Chiba 260-8682,
Japan

Bryophyte flora was investigated in Ichikawa-shi, Chiba-ken, central Japan, enumerating 107 species in 69 genera of 27 families of Musci, 44 species in 28 genera of 20 families of Hepaticae, 1 species in 1 genus of 1 family of Anthocerotae, and in total of 152 species. Localities, specimens examined and habitats are provided for each species. Among them *Anomodon rugelii* (Müll.Hal.) Keissl., *Leptodictyum radicale* (P.Beauv.) Kanda, *Pterigynandrum filiforme* Hedw., *Ptychomitrium fauriei* Besch., *Thuidium pristocalyx* (Müll.Hal.) A.Jaeger var. *samoanum* (Mitt.) Touw are newly found in Chiba-ken. *Ricciocarpos natans* (L.) Corda was designated as a near threatened species (NT) by the Ministry of the Environment of Japan and also by the Nature Conservation Division, Chiba Prefectural Government.

(2013年11月7日受付)