

生態園観察ノート No. 21

生態園のコケ

千葉県立中央博物館

生態園のコケ

「こけ」は、一般的には小さな植物や菌類、藻類の呼び名ですが、学術的にコケ植物と呼ばれている仲間があります。コケ植物は、他の植物と区別するために、蘚苔類という別名があり、蘚はセン類、苔はタイ類のことで、さらにツノゴケ類があり、3つの仲間に分けられています。世界に約20,000種、日本に約2,000種が知られており、千葉県では約450種が確認されています。生態園では最近の調査で、セン類50種、タイ類9種が確認されています。しかし、ツノゴケ類は確認されていません。

生態園は平成元(1989)年2月に部分開園されました。生態園に生育するコケ植物に関する最初の調査は工事中の昭和62(1987)年12月から開園後の平成5(1993)年10月にかけて行われ、セン類36種、タイ類20種、ツノゴケ類2種が確認されています(中村ほか1994)。最近の調査では、これらの内、セン類14種、タイ類15種、ツノゴケ類2種が確認できませんでした。これらは、森林移植地に生育していたセン類3種とタイ類4種、舟田池の水を抜いた池底の土上に生えていたセン類5種とタイ類3種、造成まもない園路沿いや林内などの裸地に生えていたセン類4種とタイ類8種、ツノゴケ類2種、その他セン類2種です。この中には、生態園で採集された標本が種の基準であるタイプになっている新種コモチミドリゼニゴケ *Aneura gemmifera* Furuki も含まれています。

今の生態園に生えているコケ植物は、開館当初から確認されていたセン類23種とタイ類5種に加えて、その後に確認されたセン類27種、タイ類4種です。この観察ノートでは、これらの内、主なコケ植物を生育環境ごとに紹介します。

(令和2年3月)

参考文献

中村俊彦・古木達郎・須賀はる子. 1994. 生態園のコケ植物相. 千葉中央博自然誌研究報告 特別号 1: 77-83.



(現在、舟田池斜面林及び生態実験園への立ち入りは制限されています)

生態園のコケ植物目録（令和2年3月）

セン類

1. アカイチイゴケ *Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum* ハイゴケ科、土
2. エゾスナゴケ *Racomitrium japonicum* ギボウシゴケ科、土
3. オーストラリアイボホウオウゴケ *Fissidens tenellus* var. *australiensis* ホウオウゴケ科、岩
4. オニヒツジゴケ *Eurhynchium eustegium* ヒツジゴケ科、岩
5. キノウエノケゴケ *Schwetschkea matsumurae* コゴメゴケ科、樹幹
6. キャラハゴケ *Taxiphyllum taxirameum* ハイゴケ科、土
7. キャラボクゴケ *Fissidens taxifolius* ホウオウゴケ科、土
8. キュウシュウホウオウゴケ *Fissidens closteri* ssp. *kiushuensis* ホウオウゴケ科、岩
9. ギンゴケ *Bryum argenteum* ハリガネゴケ科、土、岩、樹幹、屋根
10. ケカガミゴケ *Pyloisadelpha yokohamae* コモチイトゴケ科、樹幹
11. コカヤゴケ *Rhynchostegium pallidifolium* アオギヌゴケ科、土、岩、腐木
12. コツボゴケ *Plagiomnium acutum* チョウチンゴケ科、土
13. コバノイトゴケ *Haplohymenium pseudotriste* キヌイトゴケ科、樹幹、屋根
14. コバノスナゴケ *Racomitrium barbuloides* ギボウシゴケ科、腐木
15. コホウオウゴケ *Fissidens teysmannianus* ホウオウゴケ科、土、岩
16. サイシュウテンゴケ *Rhynchostegium contractum* アオギヌゴケ科、岩
17. サヤゴケ *Glyphomitrium humillimum* ヒナノハイゴケ科、樹幹
18. シシゴケ *Brothera leana* シツボゴケ科、腐木
19. ジョウレンホウオウゴケ *Fissidens geppii* ホウオウゴケ科、岩
20. シロハイゴケ *Isopterygium minutirameum* コモチイトゴケ科、岩
21. ジングウホウオウゴケ *Fissidens linearis* var. *obscurirete* ホウオウゴケ科、岩
- 22a. スナジホウオウゴケ *Fissidens bryoides* var. *esquirolii* ホウオウゴケ科、岩
23. ソリハホソコゴケ *Gyroweisia reflexa* センボンゴケ科、岩
24. タチヒダゴケ *Orthotrichum consobrinum* タチヒダゴケ科、樹幹、屋根
25. チヂレゴケ *Ptychomitrium sinense* チヂレゴケ科、屋根
26. チャボシノブゴケ *Pelekium versicolor* シノブゴケ科、岩
- 22b. チャボホウオウゴケモドキ *Fissidens bryoides* var. *lateralis* ホウオウゴケ科、岩
27. チュウゴケネジクチゴケ *Didymodon constrictus* センボンゴケ科、屋根
28. ツクシナギゴケモドキ *Oxyrrhynchium hians* アオギヌゴケ科、土、岩
29. ツチノウエノカタゴケ *Weissia planifolia* センボンゴケ科、土
30. ツチノウエノコゴケ *Weissia controversa* センボンゴケ科、土
31. ツチノウエノタマゴケ *Weissia crispa* センボンゴケ科、土
32. トウヨウネジクチゴケ *Barbula indica* センボンゴケ科、土
33. ナガヒツジゴケ *Brachythecium buchananii* アオギヌゴケ科、土、岩
34. ナミガタタゴケ *Atrichum undulatum* スギゴケ科、土
35. ネジクチゴケ *Barbula unguiculata* センボンゴケ科、土
36. ノミハニワゴケ *Haplocladium angustifolium* ウスグロゴケ科、土、岩、樹幹、腐木、杭、縄、屋根
37. ハイゴケ *Hypnum plumaeforme* ハイゴケ科、土、岩
38. ナネヒツジゴケ *Brachythecium plumosum* アオギヌゴケ科、土、岩
39. ハマキゴケ *Hyophila propagulifera* センボンゴケ科、土、岩
40. ハマヤナギゴケ *Leptodictyum humile* ヤナギゴケ科、岩
41. ハリガネゴケ *Bryum capillare* ハリガネゴケ科、土、岩、屋根
42. ヒナノハイゴケ *Erpodium sinense* ヒナノハイゴケ科、樹幹、屋根
43. ヒメウスグロゴケ *Leskeella pusilla* ウスグロゴケ科、樹幹、屋根
44. ヒメナギゴケ *Oxyrrhynchium savatieri* アオギヌゴケ科、土、岩
45. ヒモヒツジゴケ *Brachythecium helminthocladum* アオギヌゴケ科、土、岩
46. ヒロハツヤゴケ *Entodon challengerii* ツヤゴケ科、樹幹、屋根
47. ホソウリゴケ *Brachymenium exile* ハリガネゴケ科、土
48. ホソバトジクチゴケ *Weissia edentula* センボンゴケ科、土
- 22c. ホソベリホウオウゴケ *Fissidens bryoides* var. *ramosissimus* ホウオウゴケ科、岩
49. ミヤマハイゴケ *Eurohypnum leptothallum* ハイゴケ科、樹幹
50. ヨコスカイチイゴケ *Vesicularia flaccida* ハイゴケ科、岩、杭、縄

タイ類

51. ウロコハタケゴケ *Riccia lamellosa* ウキゴケ科、土
52. カラヤスデゴケ *Frullania muscicola* ヤスデゴケ科、樹幹
53. クサリゴケ *Microlejeunea ulicina* クサリゴケ科、樹幹
54. ジンガサゴケ *Reboulia hemisphaerica* ssp. *orientalis* ジンガサゴケ科、土
55. ツクシツボミゴケ *Solenostoma truncatum* ツボミゴケ科、岩
56. ハタケゴケ *Riccia bifurca* ウキゴケ科、土
57. ヒメミノリゴケ *Acrolejeunea pusilla* クサリゴケ科、樹幹
58. ミヤコゼニゴケ *Mannia fragrans* ジンガサゴケ科、土
59. ヤマトヨウジョウゴケ *Cololejeunea japonica* クサリゴケ科、樹幹

・配列は、セン類（スギゴケの仲間）、タイ類（ゼニゴケの仲間）ごとに和名の50音順とし、和名、学名（命名者は省略）、科名、生育基物（何の上になら生えていたか）を示した。

入口付近



図1. オリエンテーションハウス前。

生態園には約60種のコケ植物が生えている。入口やオリエンテーションハウス前では、市街地に見られるコケを観察することができる。



図2. 生態園の入口門の外に敷かれた煉瓦の間には、ウキゴケ科の仲間やハリガネゴケ科の仲間が生えている。ウキゴケ科の仲間はかつては舟田池に生えていたが、今はここだけに見られる。



図3. ハタケゴケ。畑や裸地に多いので、畑苔の和名を持ち、人家の庭にも多い。



図4. ウロコハタケゴケ。街中に多い外来種。原産は南北アメリカ大陸。近年目立つ。



図5 (左), 6 (右). ホソウリゴケ. 敷石の間に種子植物のツメクサの仲間と生えることが多く (図5)、煉瓦の間や雨どいから水が流れ出る周りにも生えている (図6)。



図7. ギンゴケ. 日当たりの良い場所に多い。葉先が透明なので、乾燥すると白く見える。左の褐緑色はホソウリゴケ。

図8. ヒメナギゴケ. 園内のいろいろな場所に生えており、オリエンテーション入口のスロープにも生えている。



図9 (左), 10 (右). ジンガサゴケ. 園路や草地などの地面 (図59) にたくさん生えているが、このような敷石の上に生えることは珍しい。

園路沿いの岩や縁石、杭



岩石観察地の岩や園路沿いにある縁石、木杭、木道などには、表面をおおうようにたくさんのコケが生えている。これらの上は競争相手の植物が少ないので、コケにとっては安定した良い環境である。生えているコケはセン類が多い。

図 11. コケが生えている縁石.



図 12. ハマキゴケ. 岩石観察地の岩（上図）や縁石に金属光沢のある群落を作る。

図 13. ノミハニワゴケ. 縁石（上図）や地面、木杭、樹幹など、至る所に生えている。



図 14. 園路沿の木杭. ヨコスカイチゴケに
ノミハニハゴケが混生している。



図 15. 園路の縄. ノミハニワゴケにわずかに
ヨコスカイチイゴケが混生する。



図 16. ハネヒツジゴケ. 羊の毛並みに見立
てられており、葉が開いている。



図 17. ナガヒツジゴケ. ハネヒツジゴケより
も葉先が長くとがり、葉が茎に接している。



図 18. ヒメナギゴケ. 園路沿いの縁石 (図
37) や地面などに最も多いコケ。



図 19. コハウオウゴケ. キャラボクゴケ (図
25) に似るが小型。林の地面にも生える。

園路や草地などの地面



日当たりのよい園路の地面や手入れされた草地は、背の高い草が少ないので、多くのコケがはえている。人による踏圧に強い小型のセン類が多く、まれに葉状のタイ類も生えている。また、踏まれにくい場所では、やや大型のコケを見ることができる。

図 20. ススキ草原とその周辺.



図 21. ツチノウエノコゴケ. 日当たりの良い地面に生える小さいコケ。葉が細長い。



図 22. ツチノウエノタマゴケ. ツチノウエノコゴケに似るが、さく柄が短い。



図 23. ネジクチゴケ. 胞子体の先端にあるさく歯がねじれている。葉が幅広い。



図 24. ホソバトジクチゴケ. ツチノウエノタマゴケよりもさく柄(青矢印)がやや長い。



図 25. キャラボクゴケ. 階段の地面（左下）などに小さな群落を作っている。



図 26. ナミガタタチゴケ. 園内で見られる唯一のスギゴケ科の仲間。



図 27. コツボゴケ. 大きな葉が印象的。やや湿った地面に生えている。



図 28. アカイチイゴケ. 葉が平たくつく姿がイチイに似ている。冬は赤くなる。



図 29. ミヤコゼニゴケ. 葉状体先端に目立つ白色は腹鱗片。都市に多い。



図 30. ツクシツボミゴケ. 園内の土上に生える唯一の莖葉状タイ類。

せせらぎ



生態園のせせらぎは、井戸水をポンプで汲み上げて流している人工的な小川である。開園当時には何も生えてなかった岩上や水中に、たくさんのコケが生え、今ではコケの楽園になっている。

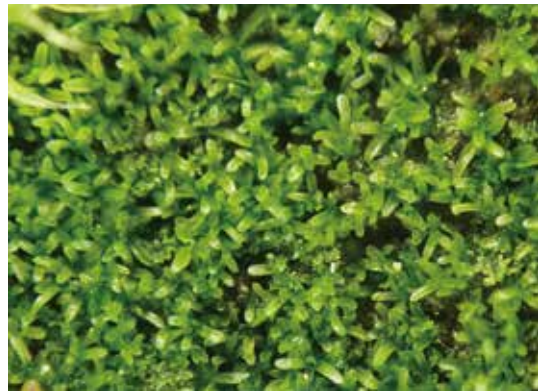


図 31 (左上). せせらぎ上流.

図 32 (右上). せせらぎの源泉.

図 33 (右上2番目). 岩上に生えるキュウシュウホウオウゴケ. 園内で見られる最小のコケ.

図 34 (左中). コケにおおわれた水際の岩.

図 35 (右中). ソリハホソゴケ. 全国的な希産種.

図 36 (左下). 岩上に生えるホソベリホウオウゴケ.



図 37. ヒメナギゴケ. せせらぎだけでなく、園路の縁石(図 18)や林内の地面にも多い。

図 38. ヒモヒツジゴケ. せせらぎの転石や湿原脇の土にも生えている。



図 39. ツクシナギゴケモドキ. ヒメナギゴケに似るが、葉が茎に丸くつく。

図 40. コカヤゴケ. せせらぎの土上や林内の斜面に小さな群落を作る。

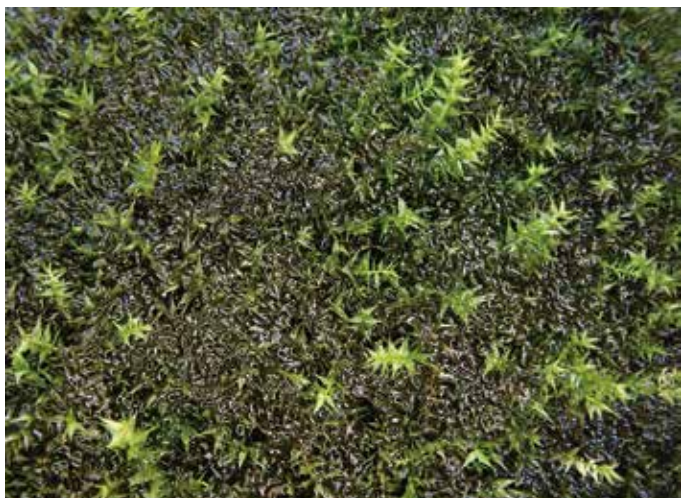


図 41 (左), 42 (右). ハマヤナギゴケ. 流水中の岩上に生える。河川や沼地に生えているが、県内では珍しい。

舟田池斜面林の樹幹



図 43. 舟田池斜面林. コナラやエノキなどの落葉樹の幹は、開館当初にはコケがほとんど着生していなかったが、最近では 15 種類の着生が確認された。



図 44. タチヒダゴケ. 胞子体をおおう帽にひだがある。



図 45. コバノイトゴケ. 乾燥すると葉が茎に接して糸状になる。葉が折れ易い。



図 46. サヤゴケ. さく柄の根元（青矢印）を雌苞葉がさやのようにおっている。



図 47. ヒナノハイゴケ. 比較的日当りを好み、透明な葉先が目立つ。

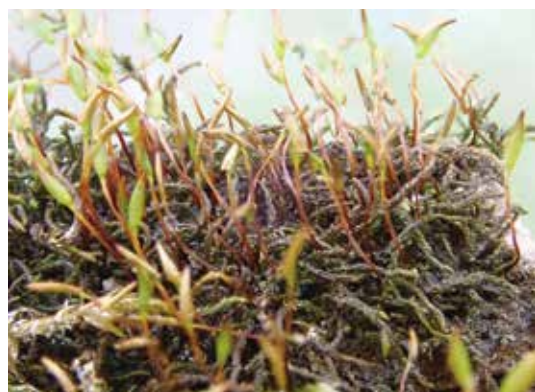


図 48. ヒメウスグログケ. 植物体が赤黒く、日当りの良い樹幹に生えている。



図 49. ミヤマハイゴケ. 岩上に生えることが多く、千葉県内では珍しい。



図 50. ヒメミノリゴケ. 湿ると葉が反り返る。棒状の枝先（青矢印）に無性芽を付けている。



図 51. コクサリゴケ. 葉が小さくて植物体の姿が鎖のように見える。全長数ミリ。

野鳥観察舎の屋根



屋根にもたくさんのコケが生えており、10種類のセン類が確認されている。チヂレゴケとチュウゴクネジクチゴケは、街中のコンクリート上に生えることが多く、園内ではこの屋根だけに生えている。

図 52. 野鳥観察舎の屋根.



図 53. チヂレゴケ. 小さい群落を作り、乾燥すると葉がちぢれる。



図 54. ハリガネゴケ. 乾燥すると植物体全体がぜんまいのようにねじれる。



図 55. チュウゴクネジクチゴケ. ネジクチゴケに似るが、葉がやや褐色である。



図 56. ヒロハツヤゴケ. 葉が平たくつき、つやがある。樹幹にもたくさん着生する。

生態実験園

生態実験園には日当りの良い園路や草地にたくさんのコケがはえている。その多くは他の園路にも生えているが、エゾスナゴケのようにここでしか観察できないコケもある。また、ここに向かう橋の上にもたくさんのコケが生えている。

※ 現在は立ち入りが制限されています。
(令和2年3月)

図 57. 百葉箱がある生態実験園.



図 58. ハリガネゴケ。地面や腐った木道、屋根(図54)などにも生える。



図 59. ジンガサゴケ。雌器托(青矢印)が陣笠に似ている。入口や園路にも生える。



図 60. エゾスナゴケ。屋上緑化に利用されていることで有名。葉先が透明。



図 61. ハイゴケ。茎がほうせん類の代表。園内では少ない。葉が鎌状に曲がる。

目 次

生態園のコケ	1
生態園のコケ植物目録（令和2年3月）	2
入口付近	3
園路沿いの岩や縁石、杭	5
園路や草地などの地面	7
せせらぎ	9
舟田池斜面林の樹幹	11
野鳥観察舎の屋根	13
生態実験園	14

※ 現在、舟田池斜面林及び生態実験園への立ち入りは制限されています。

表紙 「生態園のせせらぎ」

このせせらぎは人工的に作られた水路に井水を掛け流しにして、房総丘陵の溪谷を再現しています。開館以来30年を経て、岩はコケでおおわれるようになりました。園内では最もコケが豊富な場所です。

生態園観察ノート No. 21 生態園のコケ

発 行 日： 令和2年3月25日
発 行： 千葉県立中央博物館
〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2
TEL 043-265-3111（代表）
<http://www2.chiba-muse.or.jp/NATURAL/>
著作・編集： 古木達郎
印 刷： （株）さくら印刷

※ 無断複製・転載をお断りします。