

《報告》

山口県で確認したアオギヌゴケ科3種

林 正典

〒740-1432 山口県岩国市由宇町神東 2385

はじめに

筆者は2020年より県内で生育する蘚類アオギヌゴケ科を中心に調査研究を進めている。その間3種のアオギヌゴケ科を確認することができた(図1)。

今回報告する種は、ツブデゴケ *Brachythecium glareosum* (Bruch & Schimp. ex Fiedl.) Schimp., オカヒツジゴケ *Brachythecium sapporensense* (Besch.) Takaki, コヒツジゴケ *Sciuro-hypnum uematsusi* roth. ex Cardot Ochyra & Żamowiec in Ochyra, Żamowiec & Bednarek-Ochyra である。以下にそれぞれの種の特徴と図を示して報告する。

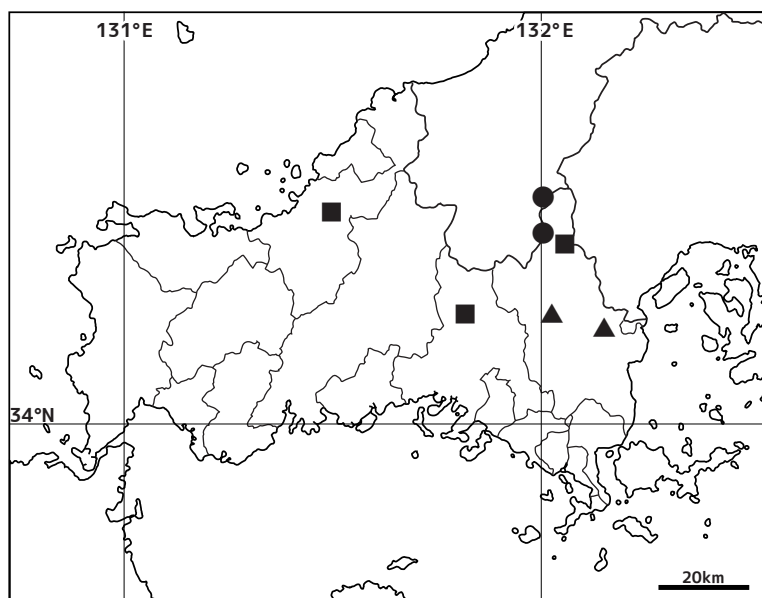


図1. 今回報告するアオギヌゴケ科3種の確認地
▲: ツブデゴケ確認地, ●: オカヒツジゴケ確認地, ■: コヒツジゴケ確認地.

1. ツブデゴケ *Brachythecium glareosum* (Bruch & Schimp. ex Fiedl.) Schimp. Syn. *Brachythecium glareosum* (Spr.) Bruch & Schimp. (図2)

本種は今回渓流沿いの湿ったコンクリート壁で確認した。Noguchi (1991) によると植物体は中形サイズ、柔らかく、淡緑色で絹のような光沢をもつ。茎は這い、細長く、長さ100 mm、僅かに円柱状、不規則に枝分かれする。枝は長さ10 mmで先は鈍頭。茎葉は乾くと僅かに圧着し、湿ると僅かに開出、広卵形、上部で急に長細く尖る。大きさは長さ3.0×幅1.2 mm、凹み、皺がある。葉縁は中部で内曲し、上部では鋸歯があるが、下部ではほとんど全縁。中肋は細く葉中部に達する。葉身細胞は先端が尖った線状、長さ60-75×幅6-8 μm、透明、薄壁。翼部は明瞭で翼細胞は長方形～楕円状六角形、薄壁。枝葉は卵状披針形、長さ2.0×幅0.65 mm、凹み、弱い皺がある。葉縁上部は鋸歯状で、中～下部は全縁。蒴柄は全体で平滑と記載されている。

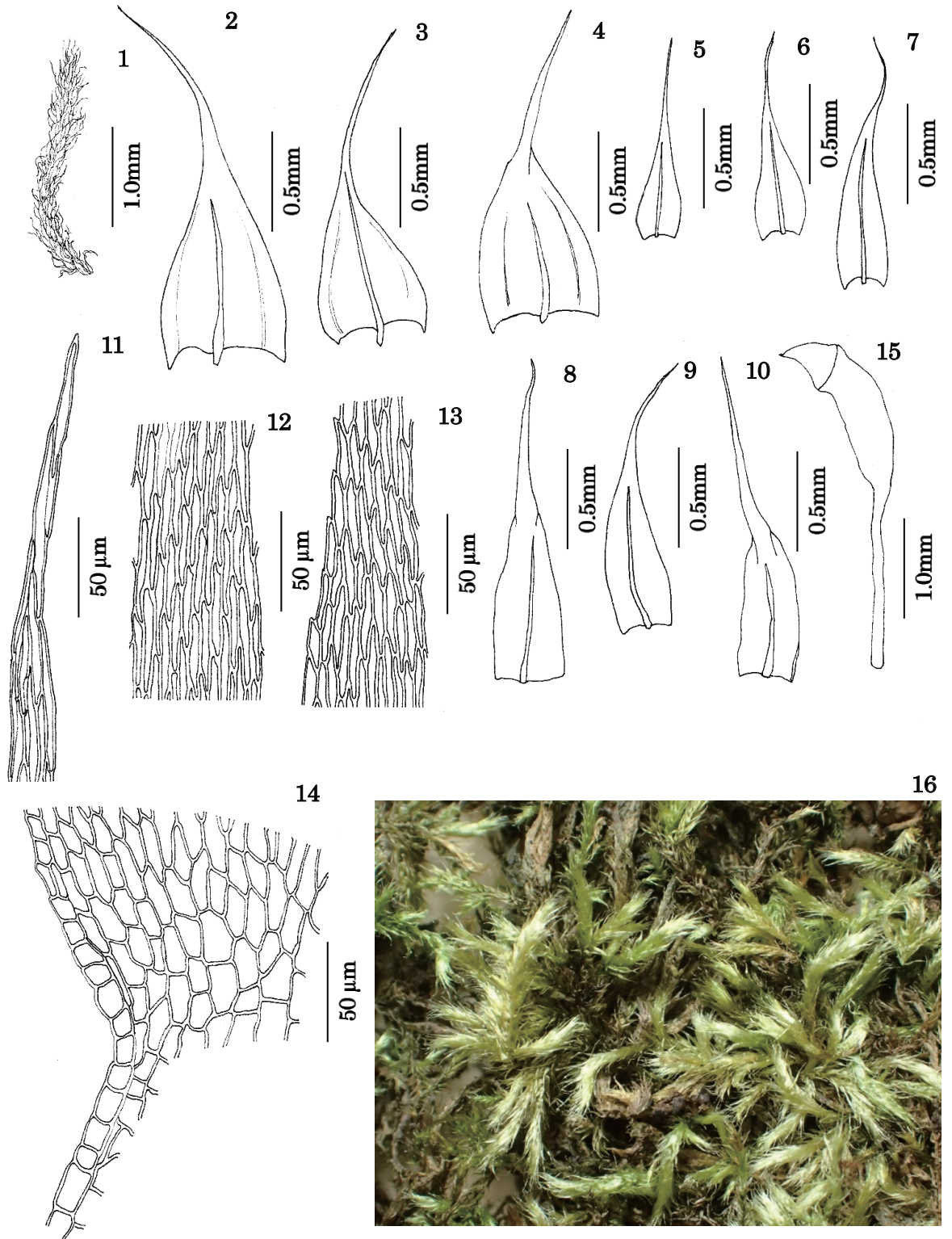


図2. *Brachythecium glareosum* (Spr.) Bruch & Schimp. ツブデゴケ

1. 植物体 (dry); 2-4. 茎葉; 5-7. 枝葉; 8-10. 雌苞葉; 11. 葉先端部細胞; 12. 葉身細胞; 13. 葉縁細胞; 14. 茎葉翼細胞; 15. 蒴 (dry) (M. Hayashi No. 36076, ver. H. Deguchi); 16. 葉先が長い芒状になるツブデゴケ.

今回確認したツブデゴケの最も大きな特徴は、茎葉や枝葉先端部を見ると小形のナガヒツジゴケに似ているが、葉上部がより細長い芒状になっていることが区別する大きな点である。

以上の記載は Noguchi (1991) にほぼ合っているが、茎葉と枝葉の皺が弱く、この点に疑問が残るため出口博則先生（広島大学）に確認していただいたところ本種に間違いはないとのことであったため、今回報告することにした。

Specimen examined : Japan, Honshu, Yamaguchi pref., Iwakuni-shi, Yokoyama, Momijidani trail, 34.16693°N., 132.17068°E., 45 m alt., on concrete, Jan. 30, 2023, Coll. M. Hayashi, No.35168 (in Herb. M. Hayashi, det. H. Deguchi), Mikawa-machi, Nekasa, Nagahashiri forest road, 34.20533°N., 131.99667°E., 65 m alt., on concrete, Jun. 16, 2024, Coll. M. Hayashi, No.36076, (in Herb. M. Hayashi, ver. H. Deguchi).

2. オカヒツジゴケ *Brachythecium sapporensis* (Besch.) Takaki (図 3)

今回確認した植物体は小さくやや密に葉がついている。茎は這い、枝は密集し枝分かれする。枝は長さ 3 - 5 mm, 茎葉は幅広い卵形からやや急に尖り、長さ 1.5 × 幅 0.6 mm, 多少凹むが皺はほとんどない。葉縁は細鋸歯状。中肋は短く、葉長の中部のやや下で終わる。葉身細胞は、線状菱形あるいは線状で先端は鈍頭、長さ 25 - 35 × 幅 4 - 5 μm で細胞壁は薄い。茎葉の下部細胞は短く、翼細胞はほとんど分化しないが、葉縁基部と基底部の細胞は緩く、短長方形から正方形、長さ 12 - 20 × 幅 4 - 5 μm で、細胞壁は薄い。枝葉は乾くと瓦状、卵状披針形、長さ 1.0 × 幅 0.35 mm, 凹み、中肋は葉中部に達する。胞子体は確認されていない。分布域は日本では北海道のみである。

以上の記載は Noguchi (1991) と高木 (1955) の記載と一致する。ただ、分布域が北海道とされているため、今回の標本も出口博則先生に確認していただいたところ本種に間違いはないとのことであったので報告することにした。

Specimen examined : Japan, Honshu, Yamaguchi pref., Iwakuni-shi, Nishiki-machi, Usa, Matsunoki pass, 34.44772°N., 132.07850°E., 941 m alt., on trunk. Apr. 22, 2023, Coll. M. Hayashi, No.35496, (in Herb. M. Hayashi, ver. D. Deguchi), 34.46283°N., 132.07057°E., 1266 m alt., on trunk, fallen, decaying. Jun. 10, 2023, Coll. M. Hayashi, No.35888 (in Herb. M. Hayashi).

3. コヒツジゴケ *Sciuro-hypnum uematsui* (Broth. ex Cardot) Ochyra & Żamowiec in Ochyra, Żamowiec & Bnoednarek-Ochyra Syn. *Brachythecium uematsui* Broth. ex Cardot (図 4)

本属は Ignatov & Huttunen (2002) の Brachytheciaceae の再検討によってアオギヌゴケ属より分けられた新たな属である。その後 Orgaz & Yamaguchi (2016) が、日本から新種として発表した *Sciuro-hypnum dentatum* J. D. Orgaz の論文で日本産 *Sciuro-hypnum* をまとめたので、今回その論文をもとに報告する。

植物体は大変小さく、細い、外見は小形のナガヒツジゴケに似るが、枝は高さ 5 - 7 mm で入り組んだ薄い黄緑色のマット状となる点が異なる。茎は這い、枝分かれする。枝は直立、幾らか羽状。茎葉は幅広い心臓形、やや急に細くなるものから長細く尖るものまであり、長さ 2 × 幅 0.9 mm, 僅かに凹むが皺はない。葉縁は上部で細鋸歯状あるいはほとんど全縁。中肋は基部で太く、上部では弱くなり葉中部に達する。葉身細胞は菱形に近く、長さ 45 × 幅 10 μm , 背面先端部に小さなパピラをもつことがある、基部は大きく透明で丸みを帯びた長方形の細胞が 1 列に並ぶ。翼細胞は正方形～短長方形の透明、薄壁で多くの領域を占め、基部は細く長く流下する。枝葉は茎葉に似る、翼細胞は通常透明細胞で次第に細くなる。雌雄独立同株であるが、蒴はこれまで本県では未確認である。今後時期を変えて蒴を確認する再調査が必要と考えている。これまで本種の確認地は、溪流沿いにある湿ったコンクリート壁や岩壁がほとんどであった。

今回胞子体が未確認であるため木口博史先生（埼玉県在住）に確認していただいたところ本種に間違いはないとのことであったので報告することにした。

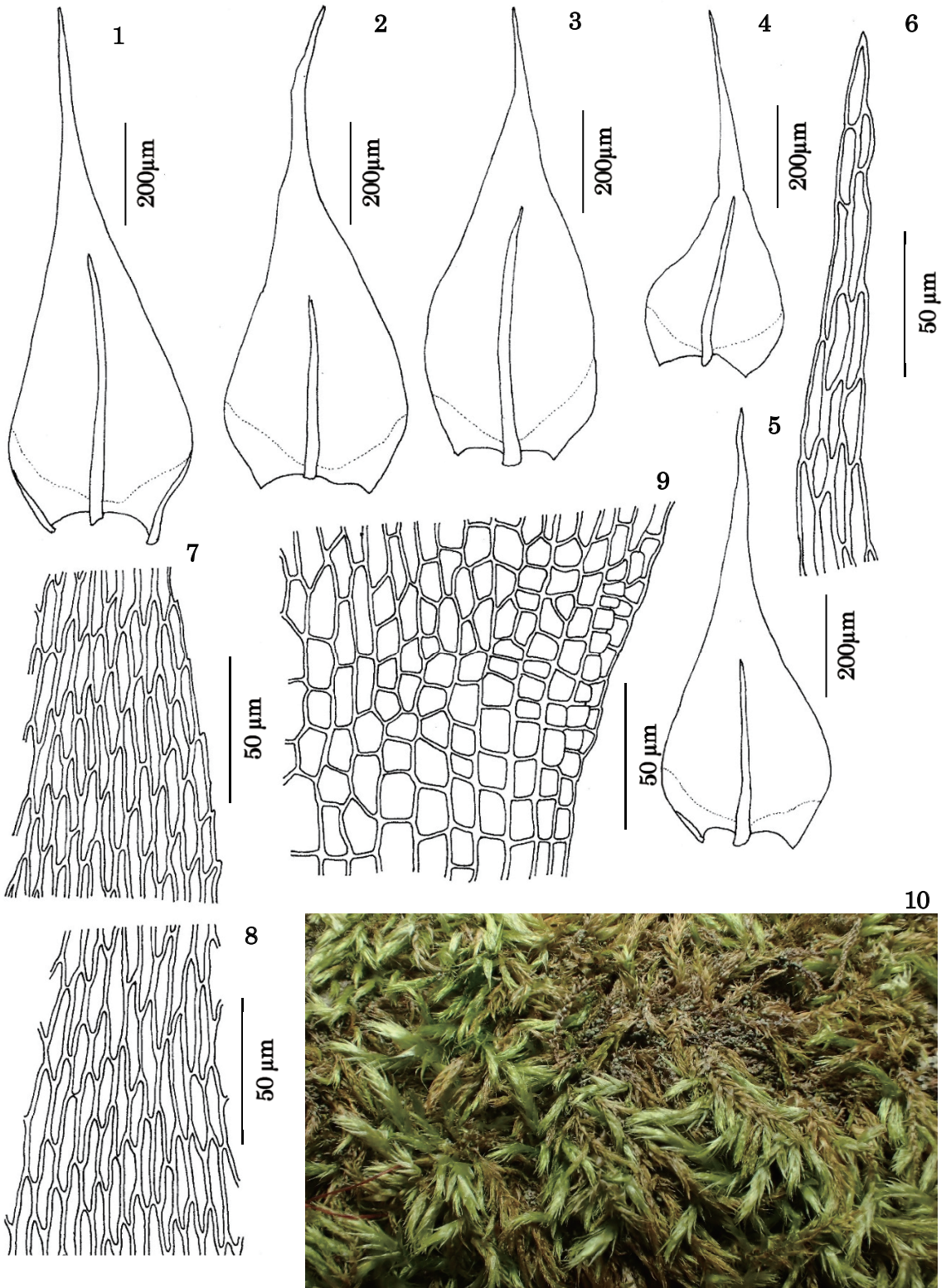


図3. *Brachythecium sapporensis* (Besch.) Takaki オカヒツジゴケ

1-3. 茎葉；4-5. 枝葉；6. 茎葉先端部細胞；7. 茎葉葉縁細胞；8. 茎葉葉身細胞；9. 茎葉翼部細胞。
(M. Hayashi No. 35496, ver. H. Deguchi)；10. マット状のオカヒツジゴケ植物体。

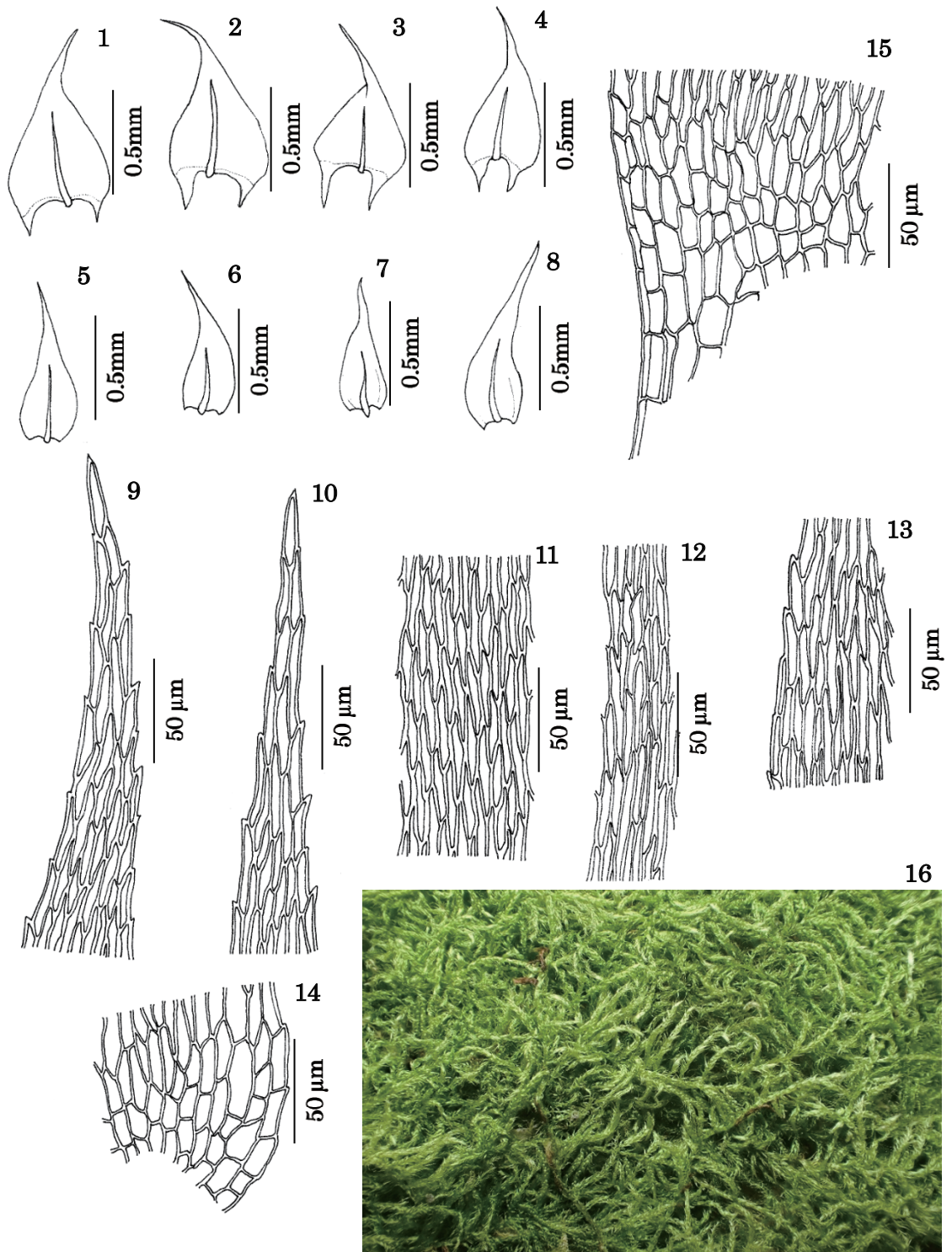


図4. *Brachythecium uematsui* (Broth. ex Cardot) Ochyra & Żarnowiec in Ochyra., Żarnowiec & Bednarek-Ochyra コヒツジゴケ
 1-4. 茎葉; 5-8. 枝葉; 9. 茎葉先端部細胞; 10. 枝葉先端部細胞; 11. 茎葉葉身細胞; 12. 枝葉中肋背面先端部縁細胞; 13. 茎葉葉縁細胞; 14. 枝葉翼部細胞; 15. 茎葉翼部細胞. (M. Hayashi No. 36906, det. H. Kiguchi); 16. 密に枝分かれする細い枝をもつコヒツジゴケ.

Specimen examined : Japan, Honshu, Yamaguchi pref., Iwakuni-shi, Nishiki-machi, Oharakami, Saeki-Nishiki line, 34.35611°N., 132.05773°E., 910 m alt., on concrete, Aug. 3, 2024, Coll. M. Hayashi, No.36578, (in Herb. M. Hayashi, det. H. Kiguchi), Hagi-shi, Fukuikami, Sazare-cave forest road., 34.38434°N., 131.30874°E., 116 m alt., on concrete, Oct. 20, 2024, Coll. M. Hayashi, No.36906, Syunan-shi, Kawakami, Kawakami dum forest road, 34.11983°N., 131.7913°E., 119 m alt., on concrete, Coll. M. Hayashi (in Herb. M. Hayashi).

おわりに

筆者は2020年よりアオギヌゴケ科を中心に調査研究を進めてきたが、思うような成果をあげることができない状況である。その理由には、これまで参考にしていた図鑑や論文、図の記載内容が、先生方によって微妙に異なること、もっとも大きな原因は、近年海外の多くの研究者が、分子系統を併用し再検討した論文を発表しているが、属及び科レベルをまとめた報告は非常に少なく国内では、特にこの傾向が強い。以上のような理由から報告したい情報が未発表となることが多くなっている。これからの若い研究者に強く期待するのは、アオギヌゴケ科全体を再検討した論文を発表していただきたいと願うばかりである。

今回報告したアオギヌゴケ科3種は、山口県産蘚苔類チェックリスト(林・塩見, 2005)には記載されていないため追加することとした。

最後に今回の報告に関して、標本の確認や多くの新しい論文を提供していただいた出口博則先生(広島大学名誉教授)、木口博史博士(埼玉県在住)に感謝いたします。また、多くの貴重な標本の借用でお世話いただいた井上侑哉氏(国立科学博物館)にも感謝申し上げます。

引用文献

- 林 正典・塩見隆行(2005)山口県産蘚苔類チェックリスト.*Naturalistae*, **9**: 63-96.
Ignatov M. S., Huttunen S. (2002) Brachytheciaceae (Bryophyta) A Family of Sibling Genera. *Arctoa*, **11**: 245-296.
Noguchi A. (1991) Illustrated moss flora of Japan. Part 4: P. 972. Hattori Bot. Lab., Nichinan.
Orgaz J. D., Yamaguchi T. (2016) *Sciuro-hypnum dentatum* J.D.Orgaz (Brachytheciaceae) a new species from Japan. *Nova Hedwigia*, **102**(3-4): 391-397.
高木典雄(1955)日本及び近接地域産ヒツジゴケ科の研究II.*J. Hattori Bot. Lab.*, **15**: 1-69.