

令和5年8月24日

千葉県からラン藻地衣の新種

スミツブノリ *Phloeopeccania japonica* を発見！

当館職員の原田は千葉県で採集した標本に基づき *Phloeopeccania japonica* (フロエオペッカニア ヤポニカ) を新種記載しました。これまでシアノバクテリア (ラン藻) を共生藻とする地衣類の属である *Phloeopeccania* (フロエオペッカニア) 属の発見は国内初となります。本研究の成果は2023年7月15日に日本地衣学会の学術誌「Lichenology」(ライケノロジー) にて公開されました。

研究の概要

当館の調査研究事業 地域研究課題 4-1-5「房総の地衣類誌」では、千葉県内の地衣類相を明らかにするため県内各地で調査を実施しています。その一環として、吉川裕子氏 (共同研究員) と泉宏子氏 (市民研究員) が勝浦市内の神社を調査した際に採集した標本を、当館職員の原田が詳しく検討したところ、シアノバクテリア (ラン藻) を共生藻とする日本からは未記録の属であることが分かりました。そこで、3名で再調査を実施し、収集した標本を詳細に検討し、*Phloeopeccania japonica* (フロエオペッカニア ヤポニカ) として新種記載し、和名をスミツブノリと名付けて発表しました。

発表者名

原田 浩

本文の解説

当館で開館以来実施している調査研究事業「房総の地衣類誌」では、どこに何が分布しているのかを調べるため各地でフロラ調査を実施しています。その一環として、泉宏子氏 (市民研究員) と吉川裕子氏 (共同研究員) は、勝浦市の地衣類を調査しています。その採集品を原田が検査したところ、国内からは記録の無い属の仲間であることが分かりました。より良好な状態の標本を収集するため、3名で再調査を実施し、勝浦市の2つの神社で、問題の地衣類を採集し、持ち帰って詳細に検査して、*Phloeopeccania* (フロエオペッカニア) 属の新種と判断しました。この属は、シアノバクテリア (ラン藻) を共生藻とする地衣類で、黒っぽく、小さな粒の塊に見えますが (図1)、よく生長した地衣体では赤

黒い小さな子器（しき）（胞子を作る器官）が多数ついています（図2）。

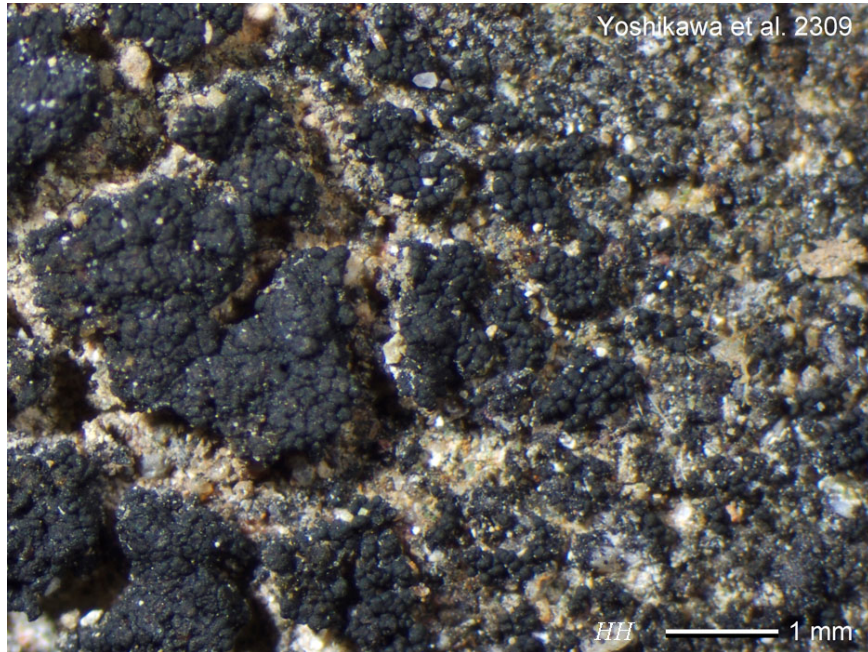


図1. スミツブノリ（ホロタイプ、実体顕微鏡下）

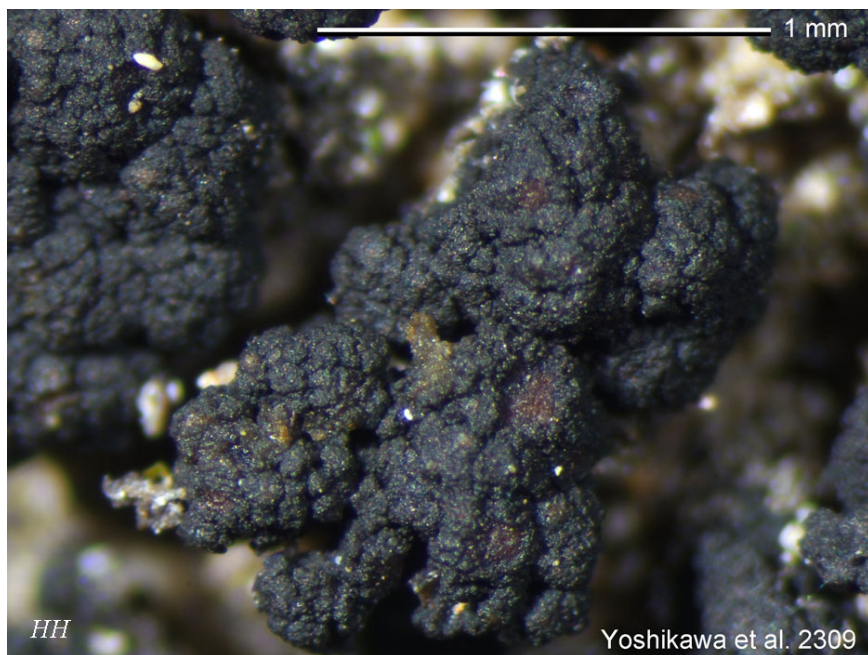


図2. スミツブノリ（ホロタイプ、実体顕微鏡下）

このような小さな地衣類を調べるには、子器と周辺の切片を作製し、生物顕微鏡で観察します。図3は、問題の地衣類の切片の一部です。その縁部には共生しているシアノバクテリアの1ないし2細胞が褐色の粘液鞘で包まれているが、さらにその外側に透明な粘液質が見えます。このような構造が、アラビア半島から記載され北米南部からも記録のある *Phloeopeccania pulvinula* (フロエオペッカニア プルウィニューラ) によく似ていました。さらに子嚢胞子が単室(隔壁がない)で、細胞壁が薄く、透明で、球形に近く(図4)、この子嚢胞子をつつむ子嚢の細胞壁も比較的薄いことなどから、*Phloeopeccania* (フロエオペッカニア) 属であることが確認され、1子嚢中の子嚢胞子の数が8個であることから16~24個を生じる *P. pulvinula* とは明らかに異なりました。そこで、本属では日本で初めての記録になることから、「日本の」を意味する種小名をつけ *Phloeopeccania japonica* H.Harada の学名で、新種発表しました。和名については、とても小さく真っ黒な地衣体であることから、スミツブノリと名付けました。

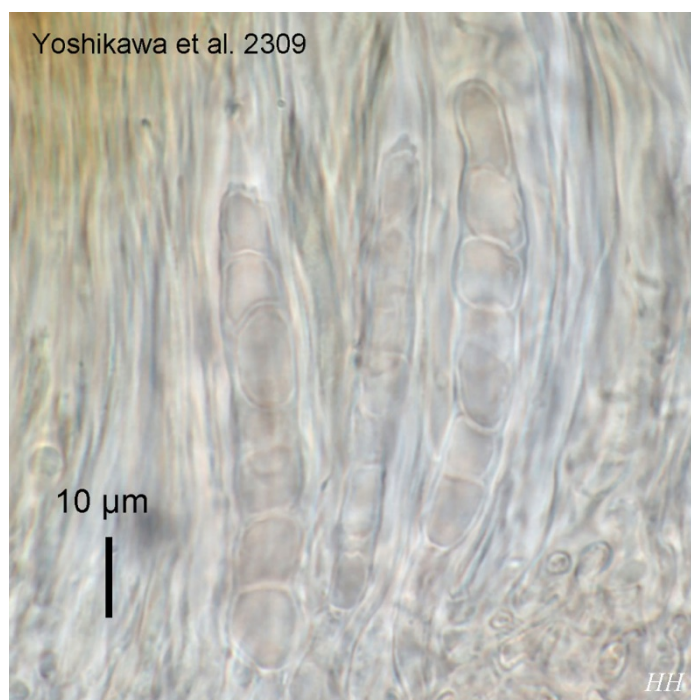


図3. スミツブノリの子器と周辺の縦断切片 (ホロタイプ、生物顕微鏡下)

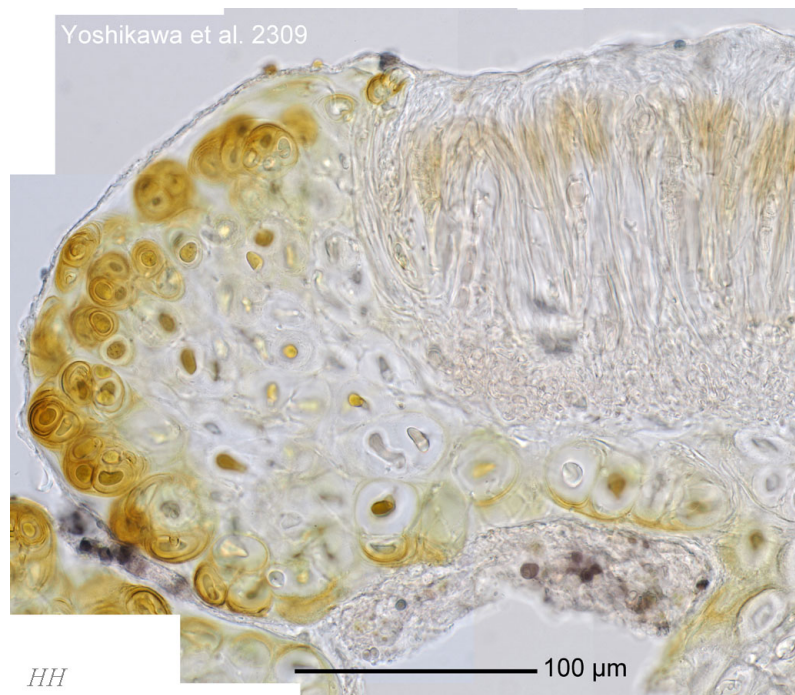


図4. スミツブノリの子嚢胞子（ホロタイプ、生物顕微鏡下）

余談ですが、この研究の過程で、2000年頃に富津市で採集した標本のことを思い出しました。当時交流のあった、ラン藻地衣の専門家であるドイツのマルブルク大学の Aino Henssen（アイノ ヘンセン）氏と相談した結果、*Paulia*（パウリア、ヤブレガサゴケ）属の新種だろうとの結論を出しました。しかし良好な状態の標本が得られないため論文にまとめることができず、放置しているうちに、いつしか忘れてしまっていました。今回、勝浦市産の新種の標本と比較し、同種であることを確認し、20年越しの決着となりました。

この地衣類の画像は、デジタルミュージアムのコンテンツ「房総の地衣類誌」と「(千葉県立中央博物館に収蔵される)地衣類のタイプ標本」にも掲載しています。種名(学名)から探してください。

房総の地衣類：

https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_nihon/nihon-top.html

地衣類のタイプ標本

https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_type/type-top.html

発表雑誌

雑誌名：「Lichenology」（ライケノロジー）、21 巻 2 号、33–40 ページ

論文タイトル： *Phloeopeccania japonica* sp. nov. (Lichinaceae)、 a new cyanolichen from Chiba-ken, central Japan. [千葉県産のラン藻地衣の新種、スミツブノリ *Phloeopeccania japonica* (ツブノリ科 Lichinaceae)]

著者：HARADA Hiroshi (原田 浩)

関連する事業・研究課題

地域研究課題 4-1-5 「房総の地衣類誌」

日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究（C）「日本産地衣類の総合的なデータベースの整備とウェブ公開」（課題番号 21K01006）

お問合せ先

千葉県立中央博物館 上席研究員 原田 浩

〒260-8682 千葉県千葉市中央区青葉町 955-2

TEL：043-265-3111

E-mail：harada@chiba-muse.or.jp