

新産地報告

岡山県で見つかったクロカワゴケの新産地

岡山県自然保護センター 地職 恵

New habitat of *Fontinalis antipyretica* Hedw. found in Okayama Prefecture

Megumi CHISHIKI, Okayama Prefectural Nature Conservation Center

はじめに

筆者は2016年9月21日、真庭市蒜山地域（旧川上村）の集落内で、流水中に生育する黒緑色のコケ植物を見つけた。手にしたコケは、上高地の梓川で見たことのあるクロカワゴケに酷似していた。カワゴケ科のコケは環境省の絶滅危惧種にランクされているため、周辺の分布状況を記録して標本を採取し、同定のために持ち帰った。

カワゴケ科カワゴケ属は大型の蘚類で、国内ではクロカワゴケとカワゴケの2種が生育することが知られる。両種は流水中や池などの底にある石や倒木に着生し、茎は不規則に枝分かれして流れに沿って伸びるなど、生育環境や形態は共によく似ている。クロカワゴケは、葉は3列でややまばらに付き、中肋が無く、縁には目立たない鋸歯があり、縦に折りたたまれて舟形になる特徴を持つ。カワゴケは、葉はやや柔らかく平坦で、葉縁はほぼ全縁となり、縦に折りたたまれることはない。持ち帰った標本を顕鏡し、形態の比較を行った結果、クロカワゴケの特徴とよく一致し、真庭市蒜山から採集した個体はクロカワゴケと同定した（図1，2）。

環境省編「レッドデータブック2014」（有川，2015）によると、クロカワゴケ *Fontinalis antipyretica* Hedw. は絶滅危惧Ⅱ類（VU）にランクされ、第4次レッドリスト作成のための調査では、岩手県、長野県、富山県、三重県、広島県で確認されているものの、多くの生育地が森林伐

採や河川の開発、水質汚濁により消滅したとされ、広島県の生育地では湿地を復元するための環境の改変により激減し、存続が危惧されているという。岡山県野生生物目録（岡山県編，2009）で



図1. 水から引き揚げたクロカワゴケ（2016年9月21日）。



図2. 葉には中肋がなく、縦に折りたたまれて舟形になる（2016年9月22日）。

連絡先：fvbs5493@mb.infoweb.ne.jp

は、クロカワゴケは中部に記録はあるものの、現状は絶滅と記載されている。

岡山コケの会の立石幸敏氏からの私信では「クロカワゴケは、久米郡福渡中学校の瀧山勇という人が書いた『旭川上流ダム予定地附近の蘚苔類』に記録がある。ガリ版印刷による個人の出版物で、採集地は栃原附近と円城村水谷加茂山官林となっているが、どちらで採集したかは書かれていない。文中に、Oct.,7, 1949の日付があるが、標本番号や所在等の記載はなく、また標本も残されていない」とあり、岡山県野生生物目録（岡山県編、2009）に記載の岡山県中部の生育地は、この情報が基になっていると思われる。この生育地が旭川ダム建設によって絶滅してしまったのかどうかは、標本や詳細な記録が残っていないために確認することは出来なかった。

クロカワゴケ *Fontinalis antipyretica* Hedw.

証拠標本

Specimens examined : Japan, Honshu, Okayama-ken, Maniwa-shi, Hiruzen, Nishikayabe. N35° 15'58", E133° 37'40", ca. 528m alt.,

on the stone in a stream, Sep. 21, 2016, Coll. *M. Chishiki* 5821 ; ditto, N35° 15'56", E133° 37'49", ca. 528m alt., on the stone in a stream, Oct. 11, 2017, Coll. *M. Chishiki* 5835 ; ditto, N35° 15'57", E133° 37'40", ca. 528m alt., on the stone in a stream, Oct. 11, 2017, Coll. *M. Chishiki* 5836 ; ditto, N35° 15'55", E133° 37'44", ca. 529m alt., on the concrete in a stream, Oct. 11, 2017, Coll. *M. Chishiki* 5837, ditto, N35° 15'53", E133° 38'15", ca. 486m alt., on the concrete in a stream, Oct. 11, 2017, Coll. *M. Chishiki* 5838, (標本は、地職の標本庫及び岡山理科大学自然フィールドワークセンターの標本庫へ収蔵)。

生育地の状況

クロカワゴケは、真庭市蒜山（旧川上村）の3カ所で見つかった。

最初の生育地は、集落内の畑や民家の間を折れ曲がりながら流れる、総延長250mほどの水路の流水中であつた（図3、4）。水路の幅は場所により30~80cmほどで、側壁は石積みやコンクリート、底は素掘りのままかコンクリート打ちがして



図3. 生育地の水路（2017年11月8日）。



図4. 生育地の水路（2017年11月8日）。

あった。コンクリートはかなり年数が経過していて表面は風化し、骨材の砂が現れて自然に近い石のようになっていた。水深は4～8cmほどあり、澄んだ水が常時流れている。クロカワゴケは、水底の小石や側壁、底に沈んだ小枝に貼り付き、流れに沿って茎を伸ばしていた（図5）。水路全面に生育するところや（図6）、茎の長さが40cm超のものもあり、生育状態は良いと思えた。

次に、集落内を緩やかに流れる、幅約2m、水深7cmほどの川底でも見つかった（図7、8）。川は三面コンクリート打ちで、コンクリートは風化していた。集落の最奥の民家付近から下流に200mほどの範囲の2カ所に生育し、川の一部がコンクリート化された部分でのみ見られ、川の中に草が茂って淀んだ場所や、石がゴロゴロするような場所には生育していなかった。集落の人からの聞き取り調査から、水路の水はこの川の上流から引き入れ、畑や民家の間を250mほど流れて、

最後はまたこの川に流れ込むことが分かった。川は上流へ400m程先まで続くが、生育地より上部ではツルヨシが繁茂するようになる。

さらに、最初にクロカワゴケを見つけた集落から1,000mほど離れた、民家傍を流れる水路内からも見つかった。幅30cmほどの風化した3面コンクリートの側壁に、1株のみが生育していた。集落内には、水量が多く流れの速い川があるが、そこには生育せず、付近の水路でも見つからなかった。

今回の調査では、旧川上村以外の蒜山地域からは本種を見つけられなかった。蒜山地域では水深があり、流れが速く、水底が砂地のような水路では、ヒルゼンバイカモ *Ranunculus nipponicus* var. *okayamensis* の生育が見られ、水質が良好であることが示唆された。また水底が土質の流れのところでは、ミクリ属の一種（ナガエミクリ *Sparganium japonicum* Rothertと思われる）が



図5. 水中のクロカワゴケ（2017年10月11日）。



図7. 生育地の川（2017年10月11日）。



図6. クロカワゴケの群生（2017年11月8日）。



図8. 川底の生育状況（2017年10月11日）。

生育していたが、クロカワゴケは見られなかった。

県内で同じような環境が残る、新庄村や湯原でも調査を行った。しかし、ほぼ3面コンクリート化された水路や川には糸状緑藻の発生が見られ、水底が素掘りのまま残っている自然度の高い水路でも、本種は見つけられなかった。

クロカワゴケは水底の砂、小石、石積み、小枝に着生するが、本来コンクリートには付着しにくいと思われる。しかし今回の観察から、風化して骨材の砂や小石が露出したコンクリートにも着生することが明らかになった。上高地のクロカワゴケは、水深が深い場所で見られたが、岡山県蒜山では水深がいずれも10cm以下の浅い場所であった。

集落の人に聞き取りを行った時「川さらえはするの？」という質問をした際、皆さんから「しない」という答えが返ってきた。多数の人がコケを意識しておられなかったが、ただお一人「川さらえはしないが、冬に沢山雪が降る地域のため、雪を水路に流すので、その重みで（コケが）流れることがある」と答えられた方がいた。

今回、クロカワゴケの生育場所が民家の周辺だったため、人為的に持ち込まれた可能性も考えられた。生育地周辺や、流れに注ぐ可能性が少しでもありそうな家や施設を訪問して聞き取りを行ったが、一帯でアクアリウムを所有する人はなく、クロカワゴケを育てている人はいなかった。従って移入の可能性は低いと思われ、本種を自生として報告することにした。

蒜山地域のクロカワゴケ調査中に見つかったヒ

ルゼンバイカモやミクリ属の一種は、岡山県のレッドデータ種に指定され、水質汚濁や開発などの環境変化で減少している植物である（岡山県編、2010）。水の中に生育する植物は、生育している事すら気づかれないまま、絶滅する場合もあると思われる。この度の報告により、文献のみの情報しかなかったクロカワゴケが、67年ぶりに岡山県蒜山地域に生育することが明らかとなった。それにより絶滅という扱い（岡山県編、2009）からは脱したが、岡山県における本種の生育地、個体数は共に限られ、今後も注意深く見守る必要がある。

謝 辞

クロカワゴケの情報や本稿のご指導を頂いた、西村直樹教授（岡山理科大学自然フィールドワークセンター）、立石幸敏氏（津山市）、また聞き取り調査にご協力いただいた皆様に、深く感謝申し上げます。

引用文献

- 有川智巳, 2015. カワゴケ科. (環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室編), レッドデータブック2014-日本の絶滅の恐れのある野生生物-9植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類). pp.174-175. 環境省, 東京.
- 岡山県編, 2009. 岡山県野生生物目録2009. 378pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.
- 岡山県編, 2010. 岡山県版レッドデータブック2009 絶滅のおそれのある野生生物-植物編-. 354pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.