



研究者紹介 私の研究

植物
研究部

多様性解析・保全グループ（筑波実験植物園）

おくやま ゆうだい

奥山 雄大 研究員

『昆虫とコケが支える チャルメルソウの仲間の多様性』

■チャルメルソウの仲間の多様性

チャルメルソウの仲間は、ユキノシタやダイモンジソウと同じユキノシタ科の植物で、美しい谷川や滝のすぐそばの、水しぶきのかかる湿った場所に好んで生育します。

日本での多様化が著しい植物のグループで、その美しい生育環境と相まって日本を代表する植物のひとつと言えるでしょう。残念ながらことに5種が絶滅危惧種に指定されている上、他の種も分布が局地的で、絶滅リスクの高いものがほとんどです。

これまでの研究から、チャルメルソウの仲間の保全を考える際、思わぬ他の生物にまで気を配る必要があることが明らかになってきました。

チャルメルソウの仲間の保全のカギは、その独特の生育環境と、奇妙な花の姿にあります。



チャルメルソウの仲間が生育する沢沿いの林床



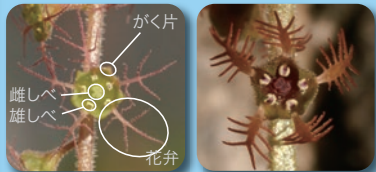
チャルメルソウとコチャルメルソウが生える苔むした岩

チャルメルソウの仲間14種の分布 (赤字は展示中の絶滅危惧種)



■チャルメルソウの仲間の花の秘密

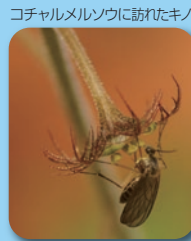
チャルメルソウの仲間ですぐ目を引くのは、その奇妙な花の姿です。ふつう色鮮やかな花には、マルハナバチのような働き者の昆虫に花粉を運んでもらう働きがあります。ではこの奇妙な花ではどうでしょうか？



オオチャルメルソウの花のつくり ミカワチャルメルソウの花のつくり



そこでチャルメルソウの仲間全種で野外調査を行い、どんな昆虫が花にやってくるか調べました。



コチャルメルソウを訪れたキノコバエの一種



チャルメルソウを訪れたミカドシギキノコバエ

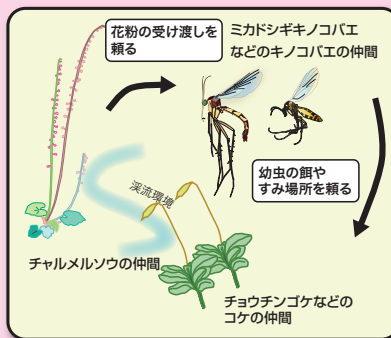
チャルメルソウの仲間はすべて、キノコバエという昆虫を呼び寄せて花粉を運んでもらっています。さらに調べてゆくと、特にチャルメルソウ、ミカワチャルメルソウ、シコクチャルメルソウ、タキミチャルメルソウの4種は、ミカドシギキノコバエという昆虫一種だけに花粉の受け渡しを頼っていました。

■チャルメルソウの仲間の花の秘密

チャルメルソウの仲間にとってなくてはならないパートナー、キノコバエたちはどこからやってくるのでしょうか？ さらにキノコバエたちの行動を追いかけると、驚くべきことが明らかになりました。



ミカドシギキノコバエはチャルメルソウの花を訪れるだけでなく、溪流沿いの湿った環境を好むチョウチンゴケ類に卵を産みつけていました。幼虫はチョウチンゴケ類だけを食べて育つことも分かりました。



■まとめ

チャルメルソウの仲間を守っていくためには、花粉を媒介するキノコバエの仲間、そしてその餌になるチョウチンゴケの仲間も同時に守らなければいけないことが明らかになりました(左の図を参照)。

このことは、これらの生物が安定して生育できる美しい溪流環境そのものを保全しなければ、チャルメルソウの仲間を守ることは出来ないことを示しています。

！研究員に聞いてみました！

1) 専門は何ですか？

植物が花粉を運ぶ昆虫に合わせて様々な花の姿や形を進化させる仕組みについての研究をしています。

2) 研究者になろうと思ったきっかけは何ですか？

元々生き物、特に昆虫が大好きで、ファーブルに憧れていました。高校の時、利根川進さんの研究についてのインタビュー「精神と物質」を読んで生命科学者になろうと最終的に決意しました。

3) 最近の研究活動で、最も興味深かった出来事は何ですか？

長年続けてきたチャルメルソウの研究から、植物の種が生まれる秘密に関する大発見をしたことです。詳しいことはもうしばらく内緒ですが、近いうちに報告できる予定です。

4) 研究者になりたい方に一言アドバイスを！

生き物の研究者になりたいのなら、まずは生き物をたくさん見て、捕まえて、その驚きをとことんまで感じてください。



国立科学博物館

植物研究部