

生物系

カッコウのヒナを排除する仮親がいた
-オーストラリアでの新発見-

立教大学理学部 教授 上田恵介



研究の背景

ほかの鳥の巣に卵を産んで育てさせるカッコウの「托卵」に対して、宿主の親鳥は、托卵された卵を見分けて排除することがヨーロッパでの研究から知られていました。しかし、いったん卵がふ化すると、自分のヒナとは似ても似つかないカッコウのヒナに盲目的にエサを与えて育て続けるものだと思われてきました。

私たちは、オーストラリア北部の熱帯域にすむハシブトセンニョムシクイと、それに托卵するアカメテリカッコウが、卵はまったく似ていないのに(図1)、ヒナがそっくりなこと(図2,3)に注目しました。ヒナが似ることの背景には、カッコウの側に自分のヒナを宿主のヒナそっくりに似せねばならない“事情”があると考えたのです。

研究の成果

そこで両者の関係を探るため、オーストラリア北部の都市ダーウインのマングローブ林で、ビデオカメラで500時間以上、ハシブトセンニョムシクイの巣を撮影しました。その結果、托卵された11個の巣で、ふ化後まもないアカメテリカッコウのヒナをハシブトセンニョムシクイの親が排除する行動が3件確認されました。温帯ではカッコウの托卵行動は200年以上も前から研究されていますが、ヒナの排除は1例も見つかっていません。どうも熱帯では温帯と違う進化が起こっているようです。



図2 アカメテリカッコウのヒナ



図3 ハシブトセンニョムシクイのヒナ

今後の展望

アカメテリカッコウは同じ地域に棲むもう1種のセンニョムシクイ類のマングローブセンニョムシクイにも托卵しています。こちらも卵はまったく似ていなくて、ヒナが“少しだけ”似ています。おそらく進化的な時間差で、ハシブトセンニョムシクイからマングローブセンニョムシクイへの宿主転換が起こりつつあるのかもしれませんが。

この発見は、托卵という不思議な現象が、なぜ進化してきたのかという、世界中の進化研究者が取り組んでいる問題に、ひとつの解決の糸口を与えるものかも知れないと私たちは考えています。



図1 上の2つがハシブトセンニョムシクイの卵、下の緑黒色の卵がアカメテリカッコウのもの。両者はまったく似ていない。

関連する
科研費

平成18-21年度 基盤研究(B)「オーストラリア熱帯の小型カッコウ類と宿主の進化的軍拡競争に関する行動生態学的研究」