

泥棒からはやにえを守れ！

一モズの雄は、はやにえを雌に盗まれないようにはやにえを物かげに隠す？

西田有佑（大阪市立大・院・理・動物機能生態学研究室）



モズのはやにえとは？

モズの雄は、捕らえた獲物を木の枝先に突き刺して、**はやにえを貯える**習性をもつ(図1)。申請者のこれまでの研究から、モズの雄ははやにえを ①エサの少ない冬場の保存食/②雌への求愛歌を上手く歌うための栄養食として利用していることが明らかになった。つまり、**はやにえは生存と繁殖の成功に欠かせないエネルギー源**だったのである。



図1 モズが枝先に串刺しにしたカエルのはやにえ



貯えたエサを横取りする泥棒个体

エサを貯える習性をもつ生物では、**その貯えた食料を横取りする「泥棒个体」**が一定数いることが知られている。大切な食料が盗まれると、エサを貯えた側は大損害を受けるため、泥棒から食料を守るすべが一般に発達している。**他者の侵入を許さないなわばりの中にエサを貯える**ことは盗みを防ぐ一般的な方法である(図2)。モズの雄ではどうか？

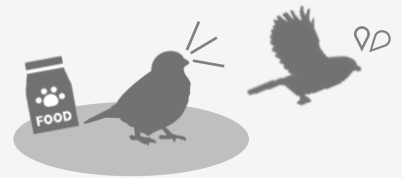


図2 なわばりによる貯蔵食料の防衛。多くの貯食動物で見られる食料盗難を防ぐ戦略



雄のはやにえを狙う最大の泥棒は雌？

モズの雄がもつ厳格ななわばりは、はやにえを守る上で有効な手段だ。**しかしこの方法には1つ欠点がある**。繁殖期になると、モズの雌は繁殖パートナーを求めて雄のなわばりにやってくるのだが、雄は将来の嫁候補である雌を攻撃してなわばりから追い払うことはできない(図3)。そのため、**モズの雄は繁殖期中だけはやにえを雌から守りきれない**。しかも、その雌と必ず繁殖パートナーになれる保証もないため、**雄にとって交尾が済むまでの雌ははやにえの潜在的な泥棒个体**と考えられる。よって繁殖期の雄はなわばり以外の方法で雌からはやにえを守るすべをもつかもしれない。



図3 モズの雄と雌。黒の過眼線をもつ个体が雄(上写真)、過眼線をもたない个体が雌(下写真)



隠蔽貯食による盗難防止

はやにえを守る代替手段として、泥棒に見つかりにくい場所にエサを貯える**隠蔽貯食**が考えられる。申請者は繁殖期の予備調査で、**モズの雄がはやにえを草むらや常緑樹の中などに貯える**ことを発見した(図4)。これはモズの雄による隠蔽貯食なのか？雌のはやにえの盗みを防ぐ戦略なのか？



図4 繁殖期の雄がはやにえを貯える草むらや常緑樹。雌からはやにえを隠している？



目的と検証方法

本プロジェクトの目的は、**雄の貯蔵場所の選択が雌によるはやにえの盗みを防ぐ役割をもつかを解明**することである。隠蔽的な場所のはやにえほど雌に盗まれにくいのか？もしそうなら、雄は雌との交尾が完了するまでは隠蔽的な場所にはやにえを隠し続けるのか？以下の予想を検証する！

①隠蔽的な場所に貯えたはやにえを消費できるのは…

なわばり雄 > つがい雌 (図5)

→センサーカメラを使ってはやにえの消費者を特定

②隠蔽的な場所へ雄がはやにえを貯えることが多い時期は…

雌との交尾前 > 雌との交尾後 (図6)

→雄にミールワームを与えてはやにえの貯蔵場所を観察

調査場所：大阪府河内長野市の里山（モズが多数生息）

調査期間：2020年2～5月（モズの繁殖期）

調査個体数：なわばり雄 30個体

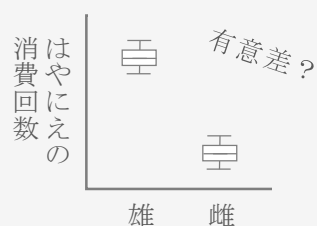


図5 隠蔽的な場所にある雄のはやにえの消費者

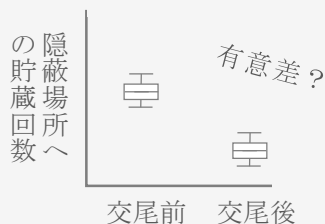


図6 交尾前後での雄の隠蔽的な場所へのはやにえの貯蔵



実現可能性と成果公表

申請者は、本調査地で2012年から8年間調査をして、のべ2100個以上のはやにえと500羽を超えるモズを観察してきた(図7)。研究遂行に必要な技術と経験を有しており、本研究の実現可能性は高い。得られた研究成果は、鳥学会などでの学会発表・国際学術誌への投稿・市民講演などによる積極的なアウトリーチする。



図7 これまでの調査で捕獲したモズの雄