

アオバズク一家をとりまく虫たち

溝田 浩美 (ひとはく地域研究員)・大谷 剛 (ひとはく研究員)

2005年に引き続き(溝田・大谷2006)、2006年もアオバズクの残し餌の調査を行った。また、それと比較するために近隣の環境で夜間採集を行い、灯火に集まった昆虫を調査した。なお、共生のひろば1号でコクロコガネと記載した(溝田・大谷2006)ものはオオクロコガネの同定誤りであることが判明したので、ここで訂正する。

1. 調査地と繁殖状況

調査地は昨年と同じ場所で、六甲の北側に位置する田園地帯にある。夜間採集の調査地は残し餌の調査地から1 km以内で、アオバズクに直接影響なさそうな場所を設定した。

2006年も4月に入ってからアオバズクの鳴き声が聞こえるようになった。アオバズクの姿は5月12日、14日の夜に1羽、15日の夜に2羽確認している。5月17日より雄のアオバズクによる昼間の見張りが始まり、6月26日よりメスも見張りに加わった(図1)。7月14日に2羽のヒナが



図1. アオバズクの雌

巣立ち、営巣していた民家の近くのアラカシの大木で16日まで過ごしている。17日にはアオバズクの親子は姿を消しており、一家で東側の森へ移動したと思われる。このアオバズクの巣立ちの日から逆算すると(抱卵期間: 27~29日; 育雛期間: 27~28日)、6月16日前後にヒナが孵り、5月19日頃に産卵したと思われる。残し餌の数は6月18日から増え始め、巣立ち3日前の7月11日にはピークをむかえた。

2. 調査方法

4月末から溝田が度々調査地を訪れ、オスの見張りを確認した日から、7月末まではほぼ毎日、8月に入ってからには週1回の割合でアオバズクの行動の観察及び残し餌の回収を行なった。残し餌は回収日ごとに種別に分類した。個体数は種別に分類したものを、頭、前胸、右前翅、左前翅(種類によっては右後翅、左後翅)に分け、最も数の多いものをその日の個体数とした。



図2. 夜間採集風景

2006年は、孵化から巣立ちまでの28日間に灯火による昆虫採集を2週間ごとに3回行い、アオバズクの残し餌との比較を行った。夜間採集は溝田の家族と大谷の家族の協力を得て(図2)、1回目-6月16日夕~17日朝、2回目-6月30日夕~7月1日朝、3回目-7月14日夕~15日朝に行った。

1回目はヒナの孵化したところに、2回目は巣内雛期の半ばに、3回目は巣立ちの日に行った。

アオバズクは夕方と明け方の各1時間が主な活動時間となっているため、昆虫の採集時間もそれに合わせ日没後19:30~22:30、翌朝3:30~4:30とした。採集昆虫は1時間毎に集計を行った。7月14日は昆虫が途切れず採集できたため30分延長し、23時までに行った。また、昨年の調査でのアオバズクの捕食昆虫はほぼ1cm以上だったことから、今回採集する昆虫も飛来した1cm以上のものを可能な限り採取した。採取した昆虫は全て標本にし、同定を行った。

種の同定には主に保育社の『原色日本昆虫図鑑』(伊藤他1977)、『原色日本甲虫図鑑』(上野他1985, 林他1984)、『原色日本蛾類図鑑』(江崎他1957, 1958)、および講談社の『日本産蛾類大図鑑』(井上他1982)を参考にした。その他、兵庫県立人と自然の博物館に収蔵されている昆虫標本と比較して同定を行なった。同定には、兵庫県立人と自然の博物館の沢田佳久氏、八木 剛氏、三橋弘宗氏に、ご協力頂いた。



図3. 二年間の残し餌でとくに多かった2種

3. アオバズクの捕食昆虫の種類

2006年の繁殖期に回収した残し餌の昆虫は24科81種856個体であった。昆虫類ではコウチュウ目の占める割合が大きく7科34種553個体で64.6%、次いでチョウ目(主に蛾)の12科41種284個体で33.2% となっている。2005年に比べ種数、回収数ともに大幅に増え、甲虫と蛾の占める割合にも変化があった。しかし、甲虫が大きな割合を占め、それを埋める形で蛾を捕らえていることは同じであった。回収数の増えた理由としては、昨年の観察から、巣や、昆虫を調理する場所が特定できたこと、回収範囲を広げたことが考えられる。2005年、2006年の2年間に回収された残し餌の昆虫類は27科97種1423個体となり、その中で突出して多かったのがオオクロコガネの269個体(18.9%)、ノコギリカミキリの216個体(15.2%)であった(図3)。

4. アオバズクの近隣の昆虫相

3回行った夜間採集で、捕らえた昆虫の総数は9目44科135種568個体になった。個体数はコウチュウ目243個体、チョウ目224個体、カメムシ目85個体その他16個体であった。種数はチョウ目(主に蛾)が一番多く87種、コウチュウ目30種、カメムシ目8種、その他11種となった。なお、ハエ2個体は種までの同定が出来ず、種数には含まれていない。また、コメツキムシ科の中でクシコメツキ属までしか同定できなかったものと、オサムシ科の中でゴモクムシの一種としか同定できなかったものがあるが、これはそれぞれ1種としてカウントに入れた。残し餌に含まれる昆虫種は予想したほど採取できず27種154個体にとどまった。

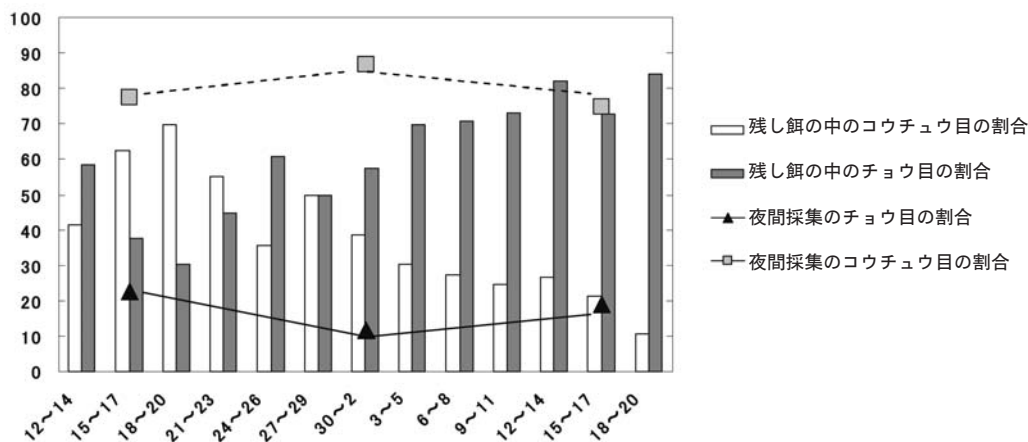


図4. 残し餌と夜間採集の日ごとの目別割合

また、採取した昆虫の中に日本で数例しか捕獲されていないフシキキシタバのような希少種も含まれていた。

5. ヒナの成長段階に合わせて餌を変える

夜間採集の44科135種568個体のうち、アオバズクの残し餌にも含まれていた昆虫種は、27種(154個体)であった。これらの昆虫の目別の割合を見てみると、コウチュウ目が3回行った全ての調査において7割を超えていた。しかし、ヒナが孵化した直後には、残し餌の中にチョウ目(蝶類)が7割近くを占める時期があった。アオバズクの近隣の環境で餌となるコウチュウ目の割合に大きな変化がないにも関わらず、雛が孵化した直後の残し餌の内容は大きく変化していた(図4)。このことから、アオバズクはヒナの成長に合わせて餌を変えていると考えられる。

6. 捕食昆虫の大きさ

夜間採集した全種の体長の頻度分布図をつくり、その中に含まれるアオバズク捕食昆虫種も体長の頻度分布図(図5)にして比較してみると、アオバズクは比較的大型の昆虫類を餌とすることが明らかである。また、夜間採集の昆虫標本そのものをざっと見渡しても、胴の太い大型の昆虫を食べていることがわかる。アオバズクは摂食効率のよい大きな昆虫類を選択して捕食していると考えられる。

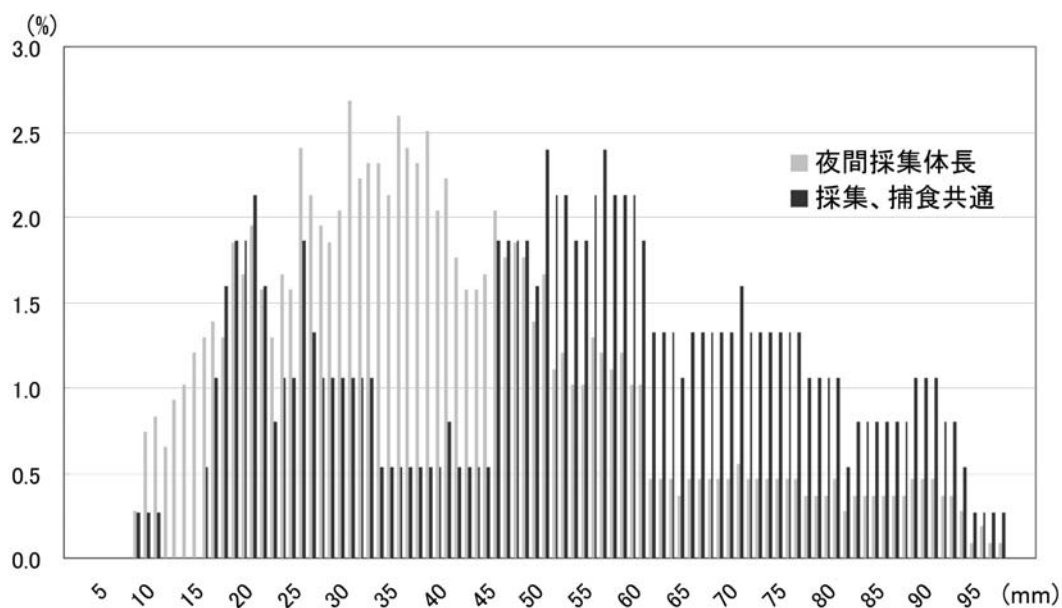


図5. 夜間採集昆虫全種の体長分布と残し餌と共通の昆虫の体長分布

7. 昆虫とアオバズクの活動時間

夜間採集では捕らえた昆虫を、19時30分から1時間ごとに22時30分まで集計した(7月14日は23時まで集計)。それ以後は日の出前の3時30分~4時30分だけを調査した。その結果、19時30分~20時30分の日没後1時間に集めた昆虫数が最も多くなり、それ以後は減少していった。アオバズクのヒナへの給餌は夕方と明け方の各1時間、両親で当たるが、昆虫の活動時間は、アオバズクの食事時間とほぼ一致していたとみられる。

8. 子育て期に狩られる昆虫たち

残し餌からみると、アオバズクは甲虫を多く餌としている。しかし、巣内雛期の初期には蛾類が餌の中心となる。夜間採集の結果を見ると、ヒナの孵化から巣立ちまでの間、営巣地にお

けるアオバズクの餌となるコウチュウ目とチョウ目の割合に大きな変化がないので、アオバズクは、ヒナの成長段階や消化能力に合わせて与える昆虫を変えていると考えられる。

また、昨年の結果からアオバズクの餌となっているのは比較的大型の昆虫であった。今回夜間採集した全昆虫種の体長分布と、その中に含まれるアオバズクの捕食昆虫種の体長分布の比較からも摂食効率のよい比較的大型の昆虫をアオバズクは選択して捕らえていた。

そして、夜間採集の1時間毎の集計より、昆虫の採取数の多い時間帯とアオバズクの食事時間はほぼ一致しており、餌となる昆虫の活動時間に合わせる形となっていた。

これらのことから、アオバズクは雛の成長に合わせて餌を変え、摂食効率のよい大型の昆虫を捕らえ、昆虫の活動時間に合わせた効率のよい狩を行っているといえる。

今回の夜間採集の結果は、予想したほど残し餌とは一致しなかった。とくに残し餌に見られる大型のスズメガ類が灯火にはほとんどやって来なかった。これは夜間採集で捕らえられる昆虫が、アオバズク一家の周りの昆虫のすべてではないことを意味している。言い換えると、夜間採集の結果がその地域の昆虫相を必ずしも表していないことを示唆している。この夜間採集に関する「アオバズク一家の教えてくれたこと」は今後の課題である。

引用文献

- 井上 寛他4名 1982. 『日本産蛾類大図鑑』講談社、552+966pp.
上野俊一他19名 1985. 『原色日本甲虫図鑑Ⅱ』保育社、518pp.
江崎悌三他6名 1957. 『原色日本蛾類図鑑上』保育社、318pp.
江崎悌三他6名 1958. 『原色日本蛾類図鑑下』保育社、304pp.
林 匡夫他3名 1984. 『原色日本甲虫図鑑Ⅳ』保育社、438pp.
溝田浩美・大谷 剛 2006. 残し餌から推測するアオバズクの食卓. 共生のひろば1号：56-60.