

ヒバリ 秋のさえずり解析！？

植村慎吾 (九州大学 理学部 生態科学研究室 4年)

はじめに

さえずりは、繁殖期に特有な、つがい形成や縄張り防衛のための行動とされる。ところが、いくつかの種の鳥では、秋にもさえずりがあることが報告されている。これまで、小春日和のさえずりは浮かれ歌、狂い歌などと言われてきた。しかし、マネシツグミ(Logan & Hyatt 1991)やクロジョウビタキ(Weggler 2000)などの研究で、秋のさえずりもつがいの再形成や翌春のなわばり確保といった、非繁殖期のさえずりに特有の重要な機能を持つことが明らかになっている。

春と秋とでさえずりの機能がそれぞれ異なるのであれば、その機能に適合するように、歌の構造や複雑さ、さらにはさえずりの行動も季節によって異なると考えられる。しかし、春と秋で歌の構造や複雑さがどのように異なるのかについては、ほとんど明らかでない。ヒバリは、早春からのさえずりが知られるが、繁殖期後の秋にも空高く揚がってさえずることがある。さらに、ヒバリは複雑な歌構造をもち、成鳥になってからも歌が変化する。また、比較的高い婚外父性率が知られている。申請者は、ヒバリの非繁殖期のさえずりは歌の構造の複雑化を促進し、繁殖期のメス獲得や婚外交尾の可能性を高める機能を持つという仮説のもとで、春と秋での歌の構造や複雑さの違い、行動とさえずりの関連を明らかにする研究を行う。助成を受ける研究は、このうち歌の複雑さの定量化と季節間比較の部分にあてる。

本研究の目的

本研究では、ヒバリの秋のさえずりの機能と歌の構造との関係を明らかにするため、以下の予測を検証する。

- 秋のさえずりは、春と比べて歌の構造が変化し、非繁殖期中により複雑になる。
- 春と秋で歌の構造と複雑さの違いを解析し、秋のさえずりの機能を検証する。



松平頼恭『衆禽画譜』より転載

ヒバリ(*Alauda arvensis*)

- 形態的な雌雄差はわずか(Svensson 2011)。
- 極端に長く複雑なさえずりを持つ(Hendenström 1995)。
- さえずりは、上空で羽ばたきながらする他に、地上で静止して、または採餌しながらすることも多い。
- 3割近くが婚外子である(Hutchinson & Griffith 2008)。

調査地

九州大学農学部附属原町農場（福岡県糟屋郡粕屋町） 24 ha



調査内容

春と秋のさえずりを IC レコーダーとマイクを使って録音し、そのときの行動や個体情報などを記録する。録音と並行して、カラーリングによる個体の標識、計測や採血も行う。採取した血液は性判定および親子判定に用いる。

- それぞれの時期で、さえずりの構成や複雑さなどの違いを解析する。音声解析には RavenPro (Version.1.5) を用いる。さえずりの構成は、シラブルの種類と数や継続時間、周波数の高低などを用いて比較する。複雑さについては、これまでの先行研究で多く使われてきた指標であるレパートリー数の他に、比較的複雑な歌の解析によりふさわしいとされる線形性(Kipper & Kiefer 2010, Garamszegi 2012)についても算出し、解析を行う。
- 記録された行動やさえずり個体の情報などから、行動とさえずりの関連についても解析する。

必要経費など

本研究の実施にあたって、IC レコーダー、外付けマイクなどの録音機材と音声解析ソフトなどの購入を予定している。この他に交通費の確保が必要である。

また、研究結果の公表についてはバードリサーチへの成果報告の他に、国際誌への論文投稿や学会発表などを予定している。