

色んな歌があるのはなぜ？ サンコウチョウ雄のさえずり

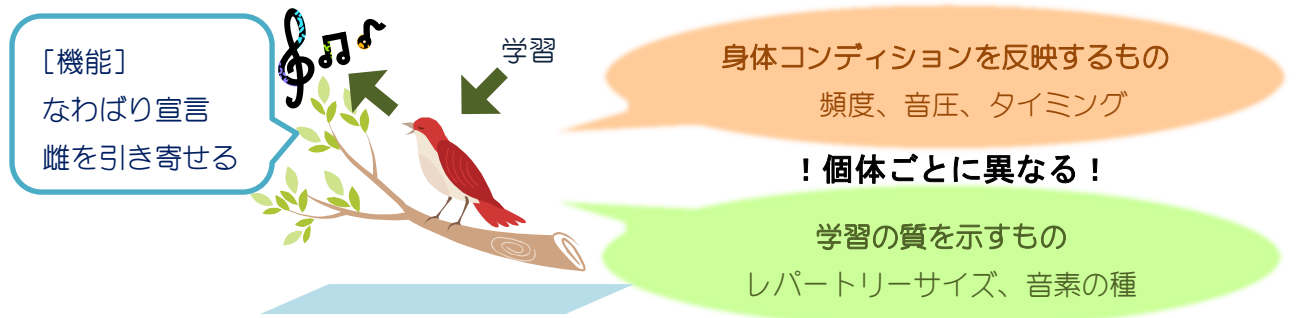
申請者 櫻井宥昌瑚 大井沙綾子



はじめに

サンコウチョウは日本各地に渡来する夏鳥である。雄は長い尾羽、目の周りに青い飾りを持ち、日本的ではない派手な鳥である。一方雌は、雄の四分の一ほどしかない短い尾羽で、くすんだ地味な羽色をしている。暗い林内に生息するので、複雑な音声コミュニケーションが発達していると考えていた。ところが、さえずりは多様で個体毎に異なるものの、ヒトでも聞き分けられるほどに単純な構成しか持たないことが分かった。

小鳥のさえずりは、その時の個体の”質”を表す



雄の配偶者獲得の鍵となるさえずりに多様性があるのはなぜだろう。私は歌の多様性が何によって起因されるかは、歌がどのような情報を持つかを明らかにすることに繋がると考えた。

研究目的

サンコウチョウ雄において、さえずりが多様な理由を明らかにする！

ここで2つの仮説を立てた。

仮説1. 形態タイプごとに異なる

長い尾羽が特徴的なサンコウチョウだが、実は雄に多型がみられ、以下の3つのタイプに分けられる。外見は年齢に依存して変化し、最年長のタイプは長雄であると推察されている。年齢が高いほどさえずりの練習量が多いと予想される。



年齢の高い＝練習量の多いタイプ⇒長雄が「モテる歌」を歌うのでは？

仮説2. 地域で異なる

近隣に生息する個体同士では同じ環境を利用する可能性があり、他方の個体のさえずりをきいて学ぶことでさえずりパターンが類似している可能性がある。



調査地 沖縄県宮古島市大野山林

宮古島で唯一最大の林帯である。面積 119ha で亜種リュウキュウサンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata illex* が夏鳥として多数飛来する。傾斜が緩やかで個体群密度が高いため調査しやすい。

調査期間 2015年4月から8月

調査・解析内容

1. 捕獲による個体識別を行い、識別した個体の囀りを録音する。
 - 声紋の形状の違いから各個体のレパートリー数を調べる。
 - ・ 個体間で声紋の形状を比較し、その違いによってグループ分けを行う。
 - ・ 最大音量の周波数、最高・最低周波数などに着目し、各囀りの特徴を定量化する。
2. 巣のビデオ撮影と定期的な観察により繁殖行動の特徴を調べる。
 - 観察した個体ごとにさえずりと繁殖成功を照らし合わせて関係性を探る。(仮説1の検証)
3. 録音した地点をGPSで記録する。
 - それぞれの個体同士の距離を測り、さえずりと照らし合わせる。(仮説2の検証)

仮説からさらに考えられること

仮説1タイプごとに異なるならば

さえずりは形態を表しており、歌は隔年的に変化する。

・ 歌のどの部分が「モテる」のか？



仮説2地域で異なるならば

同じ歌を歌うこと、または同じさえずりの者が集まることに意義がある。

・ 一方が他方の歌を真似ることで隣接個体どうしでの争いを避ける？

・ 音響環境に適応した(エネルギー効率化した)歌を歌う？

亜種マダガスカルサンコウチョウでは環境によってさえずりが異なる。(Dongen et Mulder, 2006)



さえずりの違いを起因するものから、歌が持つ意味を知る手がかりを見出す