

アオバズクの渡り戦略における島嶼の重要性の検証

竹田山原^{1,2}、細谷淳²、塩見こずえ¹、田谷昌仁^{1,2} 1.東北大学 生命科学研究所 2.日本鳥類標識協会

背景

鳥類が行う繁殖地と越冬地間の周期的な長距離移動は「渡り」と呼ばれ、数多くの種においてその生活史に渡りが組み込まれていることが知られています。渡りの目的地に到達するためには、エネルギー補給と経路選択についての適切な戦略が必要になります。この渡り戦略を理解することは、渡りの成功率を保つ点で保全上重要な命題です。

九州～北海道で繁殖するアオバズク(*Ninox scutulata*)は、毎年秋に3000km以上の移動を行い、越冬地であるインドネシア周辺の熱帯地域へ渡ると考えられています。個体密度が小さく夜行性であるアオバズクの渡り経路についてはこれまでほとんど知見がありませんでしたが、鳥類標識調査や中継地での観察記録などから、太平洋に飛び石状に連なる沖縄～台湾～フィリピンの島嶼がアオバズクの移動経路となっている可能性が示唆されています。

アオバズクにとってこれらの島嶼が渡りの中継地として繁殖地や越冬地同様に重要であるかを検証するには、個体識別を伴う移動経路の詳細な解析が必要不可欠です。そうして得られた移動経路を、渡りの最中に経験する環境や活動パターンと合わせて解析することで、渡り戦略の特性や潜在的な代替経路の推定が可能になると考えられます。

目的

①アオバズクの渡り経路を記録する

②渡りに用いた中継地を推定し、その特性を考察する

③保全施策を検討する上での優先事項を提案する

研究計画

調査期間

捕獲調査:2022年夏季

追跡調査:2022年9～11月(秋の渡り時期)

調査対象

アオバズク(平均体重;191g)成鳥

調査地

過去に捕獲調査を行った東北地方の雑木林



2021年調査地にて捕獲したアオバズク成鳥

調査方法

GPSロガー(Lotek PinPoint GPS Argos for birds, 3.5g~4.1g(体重比<3%))

→内蔵バッテリーを用いて位置情報(≒60地点)を記録→人工衛星経由でデータ取得

脱落防止と採餌行動への影響の観点からThaxterら(2014)が示すwing harness法によって各個体の背部にテフロンラインを用いて装着する。目標個体数は4個体とする。

解析は実際に辿った経路とその選択が何に制限されているか(海、時間帯、風雨など)を明らかにするために、GPS から推定した移動経路において経緯度変化が十分大きい期間を渡り行動/移動と推定し、環境情報と組み合わせて制限要因を考察する。

期待される成果・展望

本研究では、GPSロガーを用いてアオバズクの渡り経路を推定し、太平洋に飛び石状に連なる島嶼が渡りの中継地として利用されるかどうかを検証します。東アジア～東南アジアに広く分布するアオバズクとその近縁種における移動経路追跡は過去に例がなく、本研究は渡りを行うフクロウ類の生態を理解する上で重要な基礎データとなります。また、推定した渡り経路を元に島嶼の土地利用がアオバズクの移動生態に与える影響を検討し、アオバズクの保全施策を検討する上での優先事項の提案を目指します。これらは観察や標識再捕のみでは発展しづらかったアオバズクの移動生態の理解を通じた新たな**保全アプローチを開拓する**点で重要であると考えられます。

本研究はこうした生態学や保全生物学の観点から重要であるだけでなく、進化生物学および分類学にも貢献します。アオバズクには同一種内に移動性が大きく異なる複数の集団(例: 亜種アオバズク⇔亜種リュウキュウアオバズク)が知られており、本研究をきっかけとして鳥類の渡り行動がどのように進化したのかを議論する研究の発展が期待されます。また、これまで外部計測やゲノム解析を用いて続けられてきたアオバズクの種間及び亜種間の分類・系統分化についての議論を移動生態の観点から検証する足掛かりになると考えられます。



ご支援の用途

皆さまに頂いたご支援は、調査機材購入費(GPSロガー、通信ハブ)およびGPS通信費として利用する予定です。本研究から得られた成果は学会発表・論文等で公開し、調査期間以降も研究を積極的に発展させていきます。