

南大東島に暮らす亜種ダイトウコノハズクの将来設計 産卵開始を急ぐことは有利な戦略か

大阪市立大学大学院 理学研究科 前期博士課程 2年 澤田明

1. リュウキュウコノハズク *Otus elegans*

なぜか南大東島の亜種ダイトウコノハズクは、
南西諸島の他の島にいる亜種リュウキュウコノハズクよりも
繁殖期が1ヶ月以上も早いことがわかっている。

他の島とは異なる南大東島特有の歴史と環境が
その早さには関係しているかもしれない。

南大東島は陸地とつながったことのない絶海の孤島。

彼らは、住みかの限られた狭い島で高密度に暮らしている。

島での「住宅難」と「結婚難」を生き抜くためには、

早く結婚相手をみつけて早く家を構え、

早く繁殖する戦略が有利になる、という仮説が考えられる。

科学的にこの仮説を支持するには、この有利さ、すなわち、

「早い初卵日で繁殖する個体ほど生存率や繁殖成功度が高い」

という傾向をデータで示さなければならない



2016年南大東島 巣穴を守るオス



2亜種の分布と産卵開始時期

2. 研究目的

南大東島の亜種ダイトウコノハズクは

早く産卵するほど長生きできたり繁殖がうまくいくこと

(つまり進化的に有利なこと)を示すことを研究目的とする。

将来的には餌条件や縄張りの空き状況など、

早さに有利さをもたらす具体的な理由も明らかにしたい。

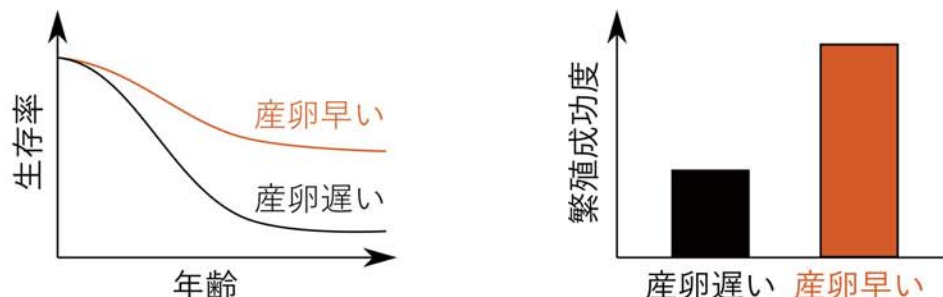
南大東島に暮らす亜種ダイトウコノハズクの将来設計 産卵開始を急ぐことは有利な戦略か

大阪市立大学大学院 理学研究科 前期博士課程 2年 澤田明

3. 研究方法

- (1) 南大東島での野外調査 3月～7月
 - ・ 亜種ダイトウコノハズクの捕獲、採血、繁殖の記録
- (2) データ整理 8月～11月
 - ・ 血液をもとに性別不明個体の雌雄を決定
 - ・ 2018年の標識記録、繁殖記録を整理
 - ・ 2002年～2017年の15年間の記録と2018年の記録を統合
- (3) 統計解析 12月～翌年2月
 - ・ **16年間の長期記録を洗練された統計手法で解析**

具体的には、「統合個体群モデル」という統計手法を用いる。個体レベルの野外調査データをこの手法で解析すると、生存率や個体数などの人口統計学的情報を精度よく推定できる。この研究では、初卵日と生存率、繁殖成功度の関係を調べる。つまり簡単に言えば、今回行う統計解析の目的は、**早く産卵する個体ほど子を多く残せるかどうかを調べること**。もし早く繁殖する個体ほど子をたくさん残せるならば、早く繁殖することは進化的に有利な行動（戦略）といえる。すなわち、本研究の目的が達成されるというわけである。期待される結果は下のようなグラフである。



4. 支援金の使途

みなさまからのご支援は、離島で行う野外調査の交通費、血液を用いた雌雄判別の分析費用に充てられる予定です。