

# 20年に1度の大型台風直撃！生き延びたのは誰？

## ーダイトウコノハズクの台風対策ー

中村 晴歌（北海道大学理学部4年）・熊谷 隼（北海道大学理学部4年）・澤田 明（北海道大学理学院博士3年）



### ダイトウコノハズクの希少性

沖縄県南大東島に生息するリュウキュウコノハズクの固有亜種・ダイトウコノハズクは、個体数500羽ほどの**絶滅危惧種Ⅱ類(VU)**です。小規模な隔離個体群である彼らは、台風など攪乱の影響を受けやすく、絶滅のリスクは大きいです。**攪乱の影響を明らかにすることは、希少なダイトウコノハズクの生態解明・保全に不可欠**です。



▲ダイトウコノハズク

### 台風10号が南大東島を直撃！

2020年9月、**大型の台風10号が南大東島を直撃**しました。最大瞬間風速50 m/s以上の日が2日間続いたのは気象庁の観測史上3回目です。人々の暮らしに大きな被害が出たほか、ダイトウコノハズクの繁殖する樹木が倒れたり、巣箱が壊れるなどの被害がありました。



▲強風で破損・落下した巣箱

### ダイトウコノハズクは過去に大型台風によって数を減らしている

2005年9月にも、同様に大型の台風14号が南大東島を通過しています。その結果、2005年から2006年にかけてダイトウコノハズクの個体数は**約20%減少**しています(Takagi, 2007)。

### ダイトウコノハズクが小柄な理由は頻繁に接近する台風にあります？

**ダイトウコノハズクは、リュウキュウコノハズクと比べると小柄**です。その理由の一つとして、「**南大東島で体が小さくなるように進化した**」ということが考えられます。南大東島は日本の中でも多くの台風が強い勢力で接近する島です。動物は体が小さいほど、必要なエネルギーも小さくなります。例えば、台風後の餌不足を乗り越えるために、ダイトウコノハズクは体が小さくなったのかもしれません。

また、島で小型化する現象は「**島の効果**」とも呼ばれ、様々な動物で知られています。ダイトウコノハズクが小さい理由の解明は、「**なぜ動物が色々な大きさに進化してきたのか？**」という生物学上の大きな謎を解明する手掛かりにもなります。



## 目的

### ①台風通過後の生存確率が高い個体の特徴を明らかにする

- ・ **年齢**は？（若い、高齢か）
- ・ **体の各部位の大きさ**は？（嘴長、翼長、ふしよ長、など）
- ・ **縄張り**は？（島の内側か外側か、風向きと関係しているか）



### ②台風通過直後の短期的な影響と半年後の長期的な影響を比較する

- ・ 通過直後...強風で飛ばされる、負傷などの直接的な被害（**短期的な影響**）
  - ・ 半年後...餌資源不足、住处となる樹木の減少などの間接的な被害（**長期的な影響**）
- **より大きく個体数を減少させる要因**はどちらか？

## 調査内容

長期の捕獲・計測調査で、現在**ダイトウコノハズク**の**標識率は90%と高い状態**にあります。  
個体ごとの縄張りとその変化、被害を受けた個体の特徴を詳細に調べることが可能です。

### ①野外調査

事前調査として、2020年秋に台風10号通過直後の縄張りを調査しました。  
これに加え、2021年春に台風通過から半年後の縄張りを調査します。

### ②統計解析

2020年から2021年の縄張りの変化を、台風被害の小さい例年の縄張りの変化と比較し、  
台風による影響の詳細や継時変化について検証します。  
また、台風10号通過後の生存個体と非生存個体の間で、齢・形態計測値・縄張りを比較し、  
どのような特徴が台風を乗り切る上で重要かを明らかにします。

## 期待される成果

台風が個体群に与える影響を解き明かすことで、今後のダイトウコノハズクの  
**適切な保全策の検討**につながります。

また、島嶼における鳥類の「生活史形成」や「攪乱に対する応答」、「島の効果」について、  
**学術的にも重要な研究例**となります。

## 支援金の使途

- ・ 南大東島までの交通費、滞在費
  - ・ 台風の影響で壊れた巣箱の修理費
  - ・ 台風通過後の研究拠点の復旧費用
- などに充てさせていただく予定です。

皆様のご支援、何卒よろしくお願いいたします。

