

エコロジカルトラップからスズメを守る

～巣立ち率の悪い営巣環境とその条件に関する調査～

名城大学 大学院農学研究科
修士課程1年 岡村悠太郎

名城大学 農学部
橋本啓史 准教授



背景・目的

- スズメを取り巻く状況
近年、都市環境の変化により都市に住む鳥類の生態系が変化しており、**スズメの個体数が減少している**という研究結果が示されている（三上 2009）。
 - スズメの営巣場所
都市部の鳥類の多くが人工物に営巣することが分かっており（三上ら 2024）、スズメも電柱の腕金や電線カバー（写真1）等の**人工物に営巣する**ことが知られている。
 - 人工物への営巣と危険性
都市化や温暖化に伴い、営巣場所も高温下にさらされることになる。
→条件によっては**人工物への営巣はスズメにとって、エコロジカルトラップ**となってしまう**巣立ち率が低くなる可能性があるのではないか**
- ☆本調査では、**スズメが営巣するものの、巣立ち率が悪い環境（構造物）を明らかにする。**



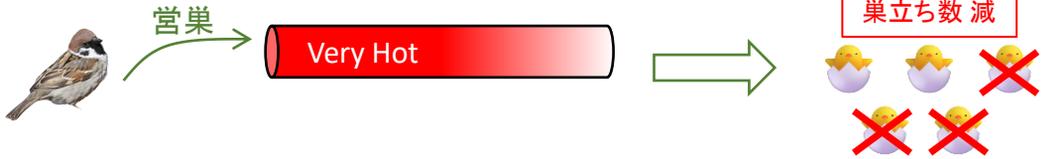
写真1 電線カバー



写真2 信号柱



写真3 模擬巣設置状況



研究状況

2024年はスズメのエコロジカルトラップとなる条件を解明するため、**2通りの調査**を行った。

1. 営巣環境と営巣数の調査【調査場所：名古屋市】

[方法]

名古屋市内の**農地（3地点）・住宅地（伝建地区を含む3地点）・市街地（無電柱化地区を含む4地点）の3パターンの環境**において500m×500mの範囲を**ラインセンサス**により踏査してスズメの営巣場所を記録した。また、発見した巣について可能な限りで**内部の温度を、温度ロガーを用いて計測した。**

[結果]

営巣環境と営巣数：住宅地は屋根瓦下での営巣が多く、農地では電線カバーへの営巣が多くみられた。市街地の公園内では**樹洞営巣**も見られ、他には**電線カバーや信号柱（鉄パイプ（写真2））での営巣**が見られた。

2. 模擬巣を使った巣内温度調査【調査場所：名城大学農学部附属農場（愛知県春日井市）】

[方法]

スズメが営巣するとされる人工物である標識柱と電線カバーを模擬した「模擬巣」を調査場所2か所へ1セットずつ設置し（写真3）、1セットは営巣をさせないよう穴を塞ぎ温度ロガーを設置し、常時温度を計測した。他方では穴を塞がず、定点カメラを設置した。

[結果]

「模擬巣」と「現況踏査で発見した実際の巣」の**同日同時刻における内部温度を比較すると、両者間では外気温に対する温度上昇が同程度であり、模擬巣が実際の巣の温度について再現性がある**ことが分かった。なお、穴を塞がなかった模擬巣にスズメは営巣しなかった。

調査内容

2025年は営巣環境毎による巣立ち率を調べるため、**実環境の巣のモニタリング①**と**模擬巣（2024改良版）の設置②**を行う。

①実環境の巣のモニタリング

2024年調査で**名古屋市街地周辺での人工物への営巣が確認できている**ため
2025年は市街地と住宅地、農地（巣の付近に農耕地がある巣）における
巣を巣立ち前後でモニタリングし、巣立ち率（＝巣立ち雛数 / 巣の総雛数）
を調べ、**各土地パターンと巣立ち率との相関関係について確認**する。

[方法]

- ・ 巣作り時期（2月～5月）：営巣している人工物を確認する。
- ・ 育雛 時期（4月～7月）：巣内をスコープカメラで覗き込み雛数とふ化日を確認する。
- ・ 巣立ち時期（5月～8月）：巣立ちが予想される前後2日間モニタリングをし、
巣立ち雛数を調べる。

営巣人工物の確認

巣立ち雛数の確認



巣内の雛数確認

②模擬巣の設置

名城大学農学部附属農場の2か所に模擬巣を設置する。
2024年に比べ、土台を変更しスズメが営巣に適した高さ（峯岸 1996）にする。
営巣物は、鉄パイプ（2024年実施の模擬巣の入り口の径について文献（峯岸 1993）
を参考に加工）、電線カバー、金属製の巣箱、木製の巣箱を設置。
一方は周辺がコンクリート、他方は土の土地であり、同じ模擬巣をそれぞれに設置する。

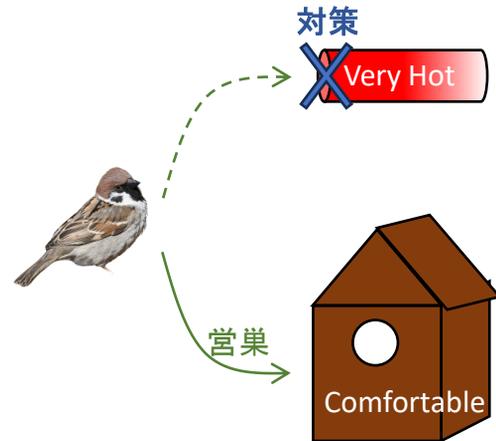
期待される成果

本研究ではスズメのエコロジカルトラップ解明のため、**巣内の温度を計測し巣立ち率との関係を調べる**。その温度条件と、**2024年から継続している模擬巣の温度を比較**することで**実環境下で営巣しても巣立ち率が悪くなる営巣環境や営巣物について考察**する。

更に、巣立ち雛に発信機を付け、巣立ち後の雛の採食場所や土地利用などを調べることも検討している。

本研究で得られた成果は、学会発表や論文にて公開予定である。

また、本研究は最終的にスズメの保全に役立てるため、エコロジカルトラップになり得る構造物に対して営巣させないよう、まちづくりの現場へフィードバックしていく。



支援金の使途

本研究では、市街地への移動・滞在や温度ロガーの追加購入が必須である。

頂いた支援金は、調査地への移動費（ガソリン代）及び駐車代、調査機材購入費、模擬巣の資材購入費に充当する予定です。

参考文献

三上 修 (2009) 日本におけるスズメの個体数減少の実態. 日本鳥学会誌 58(2): 161-170
Osamu K. MIKAMI, Kazuki KIYOHARA, Keita MOGI (2024) Effects of artificial and natural substrates on breeding birds in a Japanese city. Ornithol Sci 23: 27-33
峯岸典雄 (1993) 巣箱の穴の大きさの違いによるシジュウカラ類とスズメの使用状況の違い. Strix12: 201-204
峯岸典雄. (1996). 「巣箱の設置高さによるシジュウカラ類とスズメの使用状況の違い」. Strix14: 73-79