

ぼくの家にはスズメがやって来た！

ースズメの子育て研究ー

広島県東広島市立郷田小学校 4 年

黒木 理宇

研究を始めた理由

段ボール箱をベランダに置きっぱなしにしていたら、スズメが巣作りを始めた。無事に 6 羽のヒナが巣立つまで、毎日とても近くでスズメを観察することが出来た。ぼくはスズメの子育てのことをもっと知りたくて、研究を始めることにした。

研究の目的

スズメの子育てを観察して、どのように子育てをするのかを知る。スズメの巣の中に入っていた植物・羽・昆虫を調べ、スズメが何を巣材に集めているのかを知る。家の周りのスズメの数とねぐらに来るスズメの数を調べ、どんな環境に何羽くらいのスズメがいるのかを知る。

研究の方法

次の観察、調査、実験を通して以下のことを調べる。

- ① スズメの子育てを観察：スズメがいないときに、巣の中を毎日観察する。
- ② 巣に入っていた植物・羽・昆虫の調査 ー青葉入れ実験ー：
使い終わった巣を分解して、植物・羽・昆虫の名前を調べる。鳥の種類から、運んで来た場所をさがす。巣のそばに 7 種類の青葉を置いて観察する。
- ③ 卵調べ ー卵の転がり実験ー：卵の重さ、大きさ、色を調べる。ふかしなかった卵に朱肉をぬって、紙の上で転がす。
- ④ エサ運び調査：親鳥のエサ運び回数を調べる。
- ⑤ 家の周りのスズメの数調査、ねぐら調査：山ぎわ、田んぼ、街中の 3 カ所をルートセンサス法で毎月調査する。ねぐらの木に集まるスズメの数を調べる。

研究の結果

- ① 2014 年と 2015 年の 2 年間で、スズメの子育てを計 8 回観察した。
- ② 巣材の内側には 11 種類、巣の外側には 27 種類の植物が使われていた。巣の内側にはヨモギが一番多く使われていた。青葉入れ実験ではヨモギよりローズマリーが多く持ち込まれていた。巣に使われていた鳥の羽は 22 種類

あった。ヒヨドリのフワフワした腹羽やニワトリの羽がよく使われていた。巣から甲虫 3 種、多足類 1 種、蛾 1 種、ノミ 1 種の 6 種類の昆虫を見つけた。

- ③ スズメの卵の重さは 3 g。大きさは、たて 18 mm、横 14 mm。卵の色は、うす茶色で斑点が入った卵と白色の卵があった。卵を転がすと、卵はなみなみの線を描いて、転がしたところにもどってきた。スズメの卵のなみなみ円形は、直径約 8 cm だった。
- ④ スズメの親鳥は、1 日にエサ運びに約 50 回、みはりに約 100 回来ていた。
- ⑤ 山ぎわルートのスズメの数は、7 月は 1228 羽/km²で、他の月よりも約 1.5 倍に増えていた。田んぼルートは、9 月の稲が実るころが 4862 羽/km²で最も多かった。街中ルートの 8 月は 281 羽/km²と少なかったけれど、9 月には 2012 羽/km²に急に増えていた。ねぐらには 2917 羽のスズメが集まっていた。

研究から分かったこと

スズメの子育ては、産卵に平均 5 日（1 日 1 個、4～6 卵）、抱卵に平均 12 日（8～18 日）、子育てに平均 13 日（10～14 日）、巣立ち後約 10 日をあわせると、1 回に約 40 日かかることが分かった。スズメの親鳥は巣材に 1700 本の植物を運び、エサ運びとみはりを合わせると 1 日に約 150 回巣に来ていた。さらに、巣に使われていたニワトリとウズラの羽は、家の近くの大学と農業高校で飼育されている特徴のある品種だった。スズメがエサをとる行動範囲は半径 100 m 程度といわれているけれど、大学まで 371 m、農業高校まで 640 m あり、スズメは羽さがしにこの距離を移動することが分かった。

スズメの卵はほとんどがうす茶色の斑点入りで、8 巣中 1 巣だけ白色の卵を観察した。卵図鑑や兵庫県立人と自然の博物館、英国自然科学博物館 Tring 分館で調べた結果、鳥の剥製と半剥製を約 70 万点所蔵している英国自然科学博物館に 1 点だけスズメの白い卵標本があることが分かった。このことから、スズメの白い卵は、観察例がとても少ないことが分かった。

また、家の周りのスズメ調査では、場所によって数が急に増える時期があることが分かった。ねぐら調査では、東広島市役所近くに約 3000 羽のスズメが集まり、ねぐらに入る時間帯は日没 30 分前から日没までが一番多いことが分かった。

まとめ

ぼくは、スズメの子育てを観察して、親鳥は大変だなと思った。なぜなら、巣材の植物を 1700 本も運んだり、1 日中エサを探してヒナにあげたりしてい

たことがわかったからだ。オスとメスが協力して子育てをしないと、とても出来ないことだと思った。

この研究で一番大変だったのは、1分おきにねぐらにやって来るスズメの大群を数えたねぐら調査だ。楽しかったのはルートセンサス調査で、色々な種類の鳥や動物の名前を覚えることが出来た。スズメは誰もが知っている身近な鳥だけれど、調べてみると知らないことがとてもたくさんあった。ぼくは、前よりもずっとスズメが好きになった。



1. ふか1日目のヒナ
 いっせいに生まれて、不思議だった。

⑮ スズメの子育て一覧表

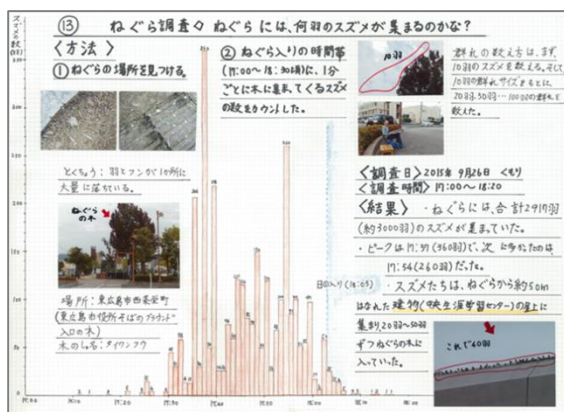
スズメの子育ては、産卵に5日(5卵)、抱卵に12日(12卵)、子育てに13日(13卵)、巣立ち後10日(10卵)かかると推定されている。

巣の番号	産卵期	抱卵期	子育て期	巣立ち後
2014年	平均 5日	12日	13日	10日
巣1	4/20 → 4/25 (5卵)	4/27 → 5/7 (11日)	5/7 → 5/20 (13日)	5/20 → 6/9 (10日)
巣2	5/2 → 5/6 (5卵)	5/8 → 5/20 (12日)	5/20 → 6/9 (13日)	6/9 → 6/19 (10日)
2015年				
巣4	3/4 → 3/8 (5卵)	3/10 → 3/22 (12日)	3/22 → 4/4 (13日)	4/4 → 4/14 (10日)
巣5	3/4 → 3/8 (5卵)	3/10 → 3/22 (12日)	3/22 → 4/4 (13日)	4/4 → 4/14 (10日)
巣5	5/6 → 5/10 (5卵)	5/12 → 5/24 (12日)	5/24 → 6/6 (13日)	6/6 → 6/16 (10日)
巣4	3/4 → 不明	不明	不明	不明
巣5	3/4 → 3/8 (5卵)	3/10 → 3/22 (12日)	3/22 → 4/4 (13日)	4/4 → 4/14 (10日)

2. スズメの子育て一覧表
 1回の子育てに約40日かかる。



3. 卵と色の観察
 スズメの白色の卵を観察した。



4. ねぐら調査 約3000羽!
 日没30分前から日没までに一番多く集まった。

平成 28 年度 野依科学奨励賞 受賞作品概要
「ぼくの家にはスズメがやって来た！ースズメの子育て研究ー」黒木 理宇