



野鳥の 不思議解明 最前線 #79 文 植田睦之

© Japan Bird Research Association, 2012

なわばりの境界線のハクセキレイ *Motacilla alba*。この距離からして、この2人は顔なじみ？ 撮影●内田博

持つべきは親しいお隣さん？

～周囲に顔見知りが多いと繁殖成績が良くなるシジュウカラ～

ぼくは国分寺生まれ、国分寺育ち。一時期、調布に住んでいた時もありましたが、現在も国分寺に住んでいます。ご近所のみなさんは、皆顔見知り。普段はそれほど深い付き合いをしているわけでもありませんが、時々差し入れをいただいたり、長期不在するときは、溢れそうな郵便物を回収しておいてくれたりと、いろいろ助けていただいています。そのうち来るかもしれない震災の際は、顔見知りが多いことは、何かと心強いでしょうね。

こうした社会関係が重要なのは鳥も同じようです。共同繁殖するような種はもちろんですが、シジュウカラのような一夫一妻、なわばりを構えて繁殖するような鳥でも、周囲に住んでいる個体が顔見知りかどうかで、繁殖成績が違っていることを明らかにした論文がありましたので、ご紹介します。

この研究を行なったのは、オックスフォード大学の Grabowska-Zhang さんたちのチームです。長期研究のメッカとして有名な「ワイタムの森」で行なわれた41年間のシジュウカラの繁殖結果のデータを使って、なわばりの隣接個体が、前年もなわばりが隣り合っていた「顔見知り」の個体かどうかで繁殖に差があるかどうかを解析しました。もちろん繁殖成績には、周囲の個体だけでなく、その場所の環境、いつ繁殖したか、その年の気候、なわばりの広さなど様々な要因が影響します。数学的に、そうしたほかの要因の影響を除いたうえで、近隣の個体の影響を検討しました。

すると、シジュウカラの雌にとって、周囲に顔なじみの鳥が多くいるほど、一腹卵数が多くなり、また、繁殖成功率も高くなることがわかりました。では、なぜ顔なじみが多いと繁殖成績が良いのでしょうか？最初に思いつくのは、周囲に顔なじみが多いと、なわばり争いが少なくて済むことです。なわばり争いをしなくて済めば、その分、繁殖に力を注ぐことができ、繁殖成績が良くなりそうです。ただ、もしそれが原因だとすると、なわばり争いの主軸を担う雄同士が顔見知りの場合に、その効果が大きくなりそうです。しかし、結果を見ると、つがい相手の雄が周囲と顔見知りかどうかは影響しておらず、雌自身が周囲と顔見知りかどうかの方が重要だということでした。少なくともなわばり争いの緩和は主要な理由ではなさそうです。

ではなぜなのでしょう？引越好きか、定住好きかといった個体の性格が影響するのでしょうか？それとも、まわりが顔見知りだと落ち着いて繁殖できるといった精神的なものでしょうか？原因まで明らかにするのは大変そうですが、ストレスの度合をホルモンを測るなど、今はいろいろな手法があるので、今後の研究に期待したいと思います。

紹介した論文

Grabowska-Zhang, A.M., Wilkin, T.A. & Sheldon, B.C. (2012) Effects of neighbor familiarity on reproductive success in the great tit (*Parus major*). Behavioral Ecology, 23: 322-333. doi:10.1093/beheco/arr189