



野鳥の 不思議解明 最前線

#71

文 植田睦之

© Japan Bird Research Association, 2011

巣に虫を運ぶムクドリ *Sturnus cineraceus*。
ムクドリも種内托卵をすることが知られて
いますが、コクガンのような緻密さはなさ
そう。撮影●内田博

意外と緻密な種内托卵

～自分と同じ大きさの卵のある巣に托卵するコクガン～

今年の夏は、暑かったですね。ここのところ毎年行っていた夏の北海道の調査がなくて、東京にずっといたのでそう感じるのかも知れませんが……。この暑さのせい、はたまた放射性物質の多いところで農業ができていないせいか、スーパーに並んでいる野菜が高いですね。なんとか安く買えないかと、こっちのキャベツとこっちのキャベツ、どっちが大きいか見極めて買おうとも思うのですが、右手と左手に持って比べても結局どっちが大きいのかよくわかりません。人の感覚なんていい加減なものです。

こんないかげんなばくとはい違い、コクガン *Branta bernicla nigricans* には正確に大きさを見極める能力があるという論文が Behavioral Ecology 誌の最新号に出ていたので紹介しようと思います。

この研究を行なったのは Lemons さんと Sedinger さんです。多くのカモ類でも知られていますが、アラスカのユーコンデルタで繁殖するコクガンは種内托卵をします。自分の卵をほかのコクガンの巣に産みこみ、そのコクガンに育てさせるのです。コクガンは早成性の鳥で、卵はほぼ同時に孵化し、孵化したヒナは、すぐに親に連れられて巣を離れます。托卵を成功させようとしたら、自分の卵がほかの卵と一緒に孵化するように托卵しなければなりません。孵化が遅ければ置き去りにされてしまいますし、早ければ、まわりが卵ばかりで途方にくれてしまいそうです。孵化するまでの時間を決めるのは卵の大きさだということが知られています (Nicolai et al. 2004)。卵が大きくなるにしたがって孵化に時間が

かかるようになるのです。そうだとすると、コクガンは自分と同じくらいの大きさの卵を産んでいる巣に托卵するのがよさそうです。実際はどうなのでしょう？

Lemons さんと Sedinger さんがコクガンの卵の大きさをせつせと測ったところ、托卵した卵とその巣の卵の大きさ(容積)の差は2%未満であることがわかりました。それに対し、コクガンが何も考えずに托卵した場合に生じる大きさの差を推定すると8%もの違いが生じることがわかりました。つまりコクガンは自分の卵と大きさの同じような卵を産んでいる巣を托卵先を選んでいくことになります。コクガンには自分の産む卵の大きさを把握する力があり、またほかの卵と比較して、正確に大きさの違いを把握することができ、それを基にして産みこむ巣を決定しているのです。

カッコウ類のように種間托卵をする種は卵の色を似せたり、最適なタイミングで産卵したり、ヒナが給餌をうながすような行動をとったり等々緻密な托卵戦術をつくりあげていますが、種間托卵する鳥は「巣できるかもしれないから、ま、産んどこ」的ないかげんなもののように思っていました。コクガンが意外にも緻密なことしていることを知り、感心しました。

紹介した論文

Lemons, P.R. & Sedinger, J.S. (2011) Egg size matching by an intraspecific brood parasite. Behavioral Ecology 22: 696-700.