



ホトトギスの托卵に対するウグイスの対抗手段 - リスクの変化に対応した防衛行動の調節 -

独立行政法人国立科学博物館（館長：近藤信司）は、伊豆諸島の三宅島における実験により、ホトトギスの托卵に対するウグイスの対抗手段を明らかにしました。この論文は 8 月 12 付けの *Animal Behaviour*（英国・米国の動物行動学会合同学術雑誌・電子版）に発表（掲載）されました。

カッコウ科のホトトギスは、もっぱらウグイスを托卵相手（宿主）として利用します。托卵を受けたウグイスは、ホトトギスの卵・雛の世話をする羽目になるうえ、ホトトギスの雛がウグイスの卵を巢外に捨て去るため自分の子をまったく残すことができません。

カッコウの宿主の中には、卵の模様や色からカッコウの卵を区別して巢外に捨てたり、托卵に気づくと巢を放棄して再営巣したりして、托卵を拒否するものがあります。しかし、ウグイスとホトトギスの卵はいずれもチョコレート色で模様がなく、ウグイスがホトトギスの卵を区別して托卵を拒否する行動は見られません。

この度、ウグイスは托卵されてからではなく、托卵される前に対抗手段をもつことを明らかにしました。ホトトギスの剥製を巢の前に置くと、ウグイスはそれを激しく攻撃しました。無害なキジバトの剥製にはほとんど反応しませんでした。このことから、ウグイスは托卵にやってきたホトトギスから巢を守り、托卵を妨げるものと考えられます。

さらに、ウグイスは托卵をされるリスクに応じて、巢の防衛行動を調節していました。ウグイスは暖かい地方（例えば関東地方低地）では 4 月に繁殖を始めますが、夏鳥として渡来するホトトギスが托卵を始めるのは 6 月になってからです。ウグイスはホトトギス渡来前よりも渡来後に、剥製を激しく攻撃しました。

托卵に抵抗できないように見えるウグイスの親も、人の目に触れない形で托卵回避を行っていました。しかも、ホトトギスを元々認識できるが、托卵されるリスクが高い時期になると警戒態勢をとるように防衛行動を調節することがわかりました。

報道用の写真（4 枚）を用意いたしました（添付書類を参照）。ご希望の方は、メールにて濱尾宛にご連絡ください。また、本件の詳細につきましては、以下にお問合せ下さい。

本件についての問合せ

独立行政法人国立科学博物館
動物研究部脊椎動物研究グループ 研究主幹 濱尾 章二
E-mail: hamao@kahaku.go.jp

国立科学博物館筑波地区
〒305-0005 茨城県つくば市天久保4-1-1 TEL:029-853-8901 FAX:029-853-8998

<添付資料>

ウグイスに対するホトトギスの托卵

ウグイスは中国東北部・朝鮮半島そして日本に分布する。雄は 19.6g、雌は 11.5g（平均値）の小鳥。多雪地や北方のものは、冬季、低地や暖地に移動する。

ホトトギスはヒマラヤから中国・朝鮮半島・日本で繁殖する。日本国内では北海道には分布しない。冬季はインド、東部アフリカに渡去する。

ウグイスはその分布域で広くホトトギスの托卵を受けているが、ホトトギスがいない北海道では同じくカッコウ科のツツドリによる托卵を受ける。

ホトトギスはほぼウグイスのみに托卵する。伊豆諸島では、イイジマムシクイ、ウチヤマセンニュウにも托卵しているが、主な宿主はやはりウグイスである。ウグイスの巣は、ホトトギスの渡来期以降 46～54%が托卵を受ける（繁殖期を通じての被托卵率は 21～24%）。

東京大学の樋口広芳氏はかつて、ウグイスの巣に人工の卵を入れて反応を調べた。ウグイスは白やピンクの卵を入れると巣を放棄したが、赤い卵は抱き続けた。ウグイスは托卵を拒否しようとしているが、ホトトギスの卵擬態が勝っており、卵を区別できずにいる状態と思われる。

参考: Higuchi, H. 1989. Responses of the bush warbler *Cettia diphone* to artificial eggs of *Cuculus* cuckoos in Japan. *Ibis* 131: 94-98.

剥製提示実験の概要

【場所】伊豆諸島三宅島（島内全域）

【方法】1. 竹藪の中を歩いてウグイスの巣を探す。

2. 巣の前 1m にホトトギスの剥製を設置し、3～5m 離してビデオカメラをセットする

3. 人は巣から 8m 以上離れて身を隠す。

4. ウグイスが剥製を見つけるとやかましく鳴くので、鳴き始めから 1 分間で実験を中止する（人が出て行って剥製・カメラを片付ける）。

5. ハトの剥製には殆ど反応せず鳴かないので、剥製とビデオをセットしたらその場を離れる。1 時間後に戻って片付ける。後で録画を再生し、ウグイスが帰巣してから（剥製を見つけてから）1 分間の行動を記録する。

<添付資料>

報道用提供写真



■写真1)

ホトトギスの剥製を攻撃するウグイス



■写真2)

ホトトギスの剥製を攻撃するウグイス

(いずれの写真も、解説の書き込みがない元ファイルあり)

■写真3)

実験に用いたホトトギス剥製はボロボロに



実験に用いたホトトギス剥製はボロボロに

■写真4)

ウグイス卵 (左3個) とホトトギス卵



ウグイス卵 (左3個) とホトトギス卵