



野鳥の 不思議解明 最前線

#68

文 植田睦之

© Japan Bird Research Association, 2011

渡りの途中で休息するヒレンジャク *Bombycilla japonica*。雌雄共に美しい鳥だけどその美しさも健康を示してる？
撮影●内田博

雌の美しさは何のため？

～ヨーロッパヌマライチョウの雌のトサカは個体の健康を示す～

少なくともぼくらの世代くらいまでは、女性は美容に気を使うけど、男はせいぜい髪型や服装に気を使う程度でした。けれど、最近はお兄ちゃんたちも美容や無駄毛を気にしますよね。このあいだ、学生さんに「男もだいたい眉毛そってるもんなの？」と聞いたら「してなかったら、変ですよ」と言われてしまいました。確かにぼくは変だと言われること多いですが、それだと、ぼく以外の同世代のみんなも変だってことになってしまいますね。

さて、美容に気を使っているわけではありませんが、鳥は人とは逆に雄の方がきれいな色をしています。そして多くの種の雌は地味な色をしています。そのメカニズムには諸説ありますが、雌が雄を選び好みするために、雄のきれいな色が進化したといわれています（長谷川 2005）。一例としては本連載の67号でも示したように、美しさがオスの能力の高さあるいは健康さの指標になっていて、能力の高い美しい雄を雌が選ぶために、雄が美しくなったと考えられています。反面、雌は捕食者回避のために地味な色をしていることが多いです。しかし、鳥の中には雌がきれいな羽やトサカなどを持っている種もいます。これには何の機能があるのでしょうか？

Martinez-Padilla さんたちのグループはヨーロッパヌマライチョウ *Lagopus lagopus* の雌のトサカの大きさが何と関係があるのか解析し、また、実験的に寄生虫を除去してやることで、それがトサカの大きさにどう影響するのかを調べました。

すると、トサカは成鳥の雌で大きく、若鳥で小さく、

また繁殖期に大きくなることがわかりました。また、それらとは独立に、体重が重い個体や体型に対する体重の比率が高いコンディションの良い個体ではトサカが大きく、寄生虫の多い個体はトサカが小さいことがわかりました。さらに、実験的に寄生虫を除去してやると、体重等には変化はありませんが、トサカが大きくなることがわかりました。

繁殖期にトサカが大きくなることは、ホルモンなど繁殖に係る何かとトサカの大きさが連携していることを示します。また、コンディションがよい個体や寄生虫の少ない個体でトサカが大きくなることは、これまで多くの種の雄で知られてきたのと同様に、トサカの大きさが個体の状態や質を示す「正直な」信号となっていることを示しています。このことは雄による雌の選択や雌間の競争における信号として進化したあるいは役立っている可能性を示唆します。ただ、雄のトサカの立派さが進化する過程で、その副産物として雌のトサカが生じた可能性も否定できません。雌のトサカの機能やその進化については、そのあたりを詰めていかなければ、結論はだせないのかなと感じました。今後の研究に期待したいと思います。

紹介した論文

Martinez-Padilla, J., Vergara, P., Pérez-Rodríguez, L., Mougeot, F., Casas, F., Ludwig, S. C., Haines, J.A., Zeineddine, M. & Redpath, S.M. (2011). Condition- and parasite-dependent expression of a male-like trait in a female bird. *Biology letters* doi: 10.1098/rsbl.2010.0991.