

ツバメ 英:Barn swallow 学:Hirundo rustica

1. 分類と形態

分類: スズメ目 ツバメ科

全長: 約172mm (146-185) 最大翼長: 118.9mm (112-126)

尾長: ♂89.6mm (77-110) ♀77.3mm (68-92)

嘴峰長: 8mm (7-9) ふ蹠長: 10.9mm (10-11.8)

体重: 18.6g (15.6-24.0)

※全長と嘴峰長は榎本(1941)による。ほかは、平塚での計測値。

羽色:

日本で繁殖する亜種 *gutturalis* の成鳥は、頭から背、尾および翼上面は黒か濃い青色、額と喉は赤褐色である。体下面は白だが、喉の赤褐色と胸部白の間に黒褐色の細い帯が入る個体も多い。巣立ち後の若鳥の体上面は濃い茶褐色。体下面の白色部は成鳥よりも赤味が強い。

写真1. ツバメの成鳥オス。
[Photo by 内田 博]

鳴き声:

オスのさえずりは「ギチギチギチギチ…ジィィ…」を繰り返し、「土喰うて虫喰うてしぶうーい」と聞こえる人もいるらしい。さえずり以外の特徴的な鳴き声として、カラスなどの捕食者や人が巣に近づいた時に出す「ピチッ、ピチッ！」という声があり、警戒声だと考えられている。雌雄ともに出し、この声を聞いた成鳥は一斉に飛び立ち、大きなヒナは巣の中に伏せることが多い。また、つがい形成時に、オスが造巣場所にメスを連れてきた際、小さくやわらかい「クィクィ」と聞こえる声や「ジジジ…」といった声を繰り返す。

2. 分布と生息環境

分布:

ユーラシアと北米の亜寒帯から温帯の広い地域で繁殖する。繁殖地の北限は北緯60度あたりで、南限は北緯23度。越冬地はアフリカ、南アジア、東南アジア、南米の熱帯地方以南。日本国内では北海道でも繁殖するが密度は高くない。繁殖の南限は奄美大島とされる。現在、日本で越冬するツバメは非常に少ないが、鹿児島県に約1000羽程度、毎年越冬する集団がある。このツバメは、体下面が赤味を帯びた個体が多いことから、おそらくロシア東部で繁殖する亜種 *tytleri* だと思われる。

生息環境:

平野から山間部の人家や農地の広がる場所に生息する。都市では農地に接する周辺部、農村では平野部水田地域に島状に散在する集落、とくに森と接する水田がある場所に多い(藤田・樋口 1992)。

3. 生活史

繁殖システム: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月
渡り 繁殖期 非繁殖期

一夫一妻性。一方が死亡しなければ、つがい関係は翌年も持続することが多い(Shields 1984, Cramp 1988)。婚外交尾は高頻度で行なわれ、たとえば房総丘陵

で集団営巣するツバメでは、婚外交尾によって生まれた子の割合は約15%だった(小島 2008)。これは、ヨーロッパでの値(17.8~33%, Möller & Tegelström 1997)に近い。

繁殖回数と産卵時期:

1シーズン中の繁殖回数は、関東地方では約3~5割が1回で、残りが2回。ごく稀に3回繁殖がある(Fujita 1997)。ヨーロッパでは、北方では1回しか繁殖せず、南方ほど繁殖回数が多くなる(Turner & Rose 1989)。産卵は南関東では4月上旬から7月中旬まで行われ、1回目の産卵のピークは4月中旬~5月上旬、2回目は5月下旬~6月末である(Fujita 1997)。

巣:

日本では、建築物以外への営巣例は報告されていない。営巣場所として好まれる建築物は、住宅や住宅に隣接する倉庫や車庫、牛舎などの畜舎、商店やガソリンスタンド、会社ビル、歩道橋など。橋での営巣は日本では稀だが、北米大陸や中央アジアなどでは普通に見られる(Cramp 1988, Turner & Rose 1989)。巣材は泥が主体だが、産座周辺は草本などで補強されている。巣の形状は、通常碗を半分にした形で切断面が壁につくが、壁ではなく何かの上につくられた巣は完全な碗型になる。



写真2. ツバメの巣とヒナ。

卵:

南関東での一腹卵数は3~6卵。稀に7卵の場合がある。1回目の繁殖の方が2回目より一腹卵数が多く、神奈川県平塚では1回目の平均が5.3卵、2回目が4.6卵だった(Fujita 1997)。ヨーロッパでは、一腹卵数が北へ行くほど少なくなる(Möller 1984)。卵の色は白褐色で、赤褐色の小さな斑が不均一に散在する。

抱卵・育雛:

日本ではメスのみが抱卵するが、北米では多い場合で全体の1/4程度の抱卵をオスがする(Ball 1983)。ヒナへの給餌は雌雄両方が行う。ヨーロッパでは、尾羽の長いオスほど給餌割合が低くなることが知られている(Möller 1994)。

巣立ち時期、繁殖成功率:

巣立ち時期のピークは、関東南部の横浜市と平塚市では1回目が5月上旬~6月中旬、2回目が6月下旬~8月下旬である(Fujita 1997)。孵化から巣立ちまでの日数は、17~23日(Fujita 1997)。カラス類、アオダイショウ、ネズミ類による捕食が主な失敗要因。これらの失敗も含めた同地域での一巣あたりの巣立ちヒナ数は、1回目が3.3羽、2回目が2.8羽であった(藤田 1993, Fujita 1997)。

渡り:

日本で繁殖するツバメの越冬地として知られているのは、東アジア南部から東南アジアで、中国南東部、台湾、フィリピン中北部が多く、最も遠い記録はインドネシア中部。南下は関東で8月中旬から始まり、9月中旬にはほとんどのツバメがいなくなる。鹿児島県最南端の指宿周辺では、10月上

旬でほとんどのツバメがいなくなる (Fujita & Higuchi 2005). 繁殖地への飛来時期は北ほど遅くなる傾向があるが, そのパターンがはっきりする年としない年がある (植田 2006). ごく大雑把には九州で3月上中旬以前, 関東付近で3月中下旬頃, 北海道で4月中旬以降に確認例が多い.

食性と採食行動:

大型 (体長 5~20mm) のハエやアブ, ハチや羽アリ, カゲロウ成虫などの飛翔性昆虫が主だが, ユスリカなど小型の飛翔性昆虫なども採食する. 7月などの梅雨の時期, 雨が続くと体長2cmより大きいキリギリス類, 3cm程度のガ類の幼虫などをヒナに運ぶことも少なくない. また, 同時期にノシメトンボなどのトンボ類を給餌する例も多い.

4. 興味深い生態や行動, 保護上の課題

● 日本のツバメは減っているのか?

1970年代後半と2000年前後に行った調査によると, ツバメの分布域はやや減少しているが (環境省自然環境局生物多様性センター 2004), 個体数は減っているのだろうか. 石川県と富山県では, それぞれ1972年と73年から小学生が県全域の営巣数を記録している. それによると, いずれも1970年代から1980年代前半は増加, 1990年代後半以降は減少し, 現在ではいずれも約1万5千巣と1970年代の水準に戻っている (図).

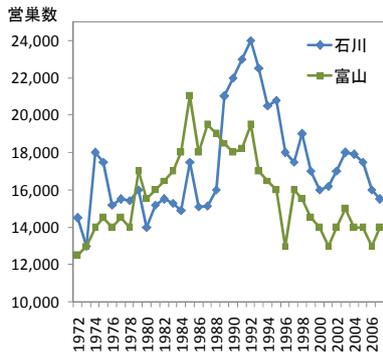


図. 石川県と富山県のツバメの営巣数の推移. (石川県健民運動推進本部 (2007) をもとに作図)

石川南部についてももう少し詳しく見ると, 1970年代から1990年前半にかけて増加していたのは主に平野部で, 山間部では減少していた (藤田・樋口 1992). この時期, 山間部では餌場になる水田や巣場所となる人家も減少しており, これらがツバメの減少要因であると考えられる. 一方, 1990年代以降, 平野部も含めほぼ全域が減少傾向にあった (リングホーファー 2008). しかし, 1990年代半ば以降のこれらの地域の景観はほとんど変化しておらず, この減少要因が何なのか, 現時点では不明である.

● 尾の長いオスがもてない場合もある?

ヨーロッパのツバメでは尾羽の長いオスが, つがい相手としても, 浮気相手としてもメスに好まれることが知られている (Møller 1994, Møller & Tegelström 1997). しかし, 北米には, 尾羽の長さではなく, オスの喉の赤さがメスの選好の対象になっている地域がある (Safran & McGraw 2004). 日本でも, ヨーロッパほど尾羽長が重要でないことが明らかにされ始めている (長谷川ら 2006). もちろん北米や日本でもオスの尾羽はメスよりも長いので, 尾羽長にメスの選好

性関わっている (た) 可能性は高いが, このような選好の地域差がなぜ生じているのか, そしてそれが性的二型の進化にどう影響しているのか, とても興味深い.

5. 引用・参考文献

Ball, G.F. 1983. Functional incubation in male Barn Swallows. *Auk* 100: 997-8.

Cramp, S. 1988. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. V. Oxford University Press, Oxford.

榎本佳樹. 1941. 野鳥便覧 (下). 日本野鳥の会大阪支部.

藤田剛, 樋口広芳. 1992. 長期間にわたる環境の変化がツバメに与える影響. *Strix* 11: 169-77.

Fujita, G. 1997. Mechanisms generating spatial patterns in breeding barn swallows. Master Thesis, Univ. of Tokyo.

Fujita, G., Higuchi H. 2005. Gregarious foraging in barn swallows after the breeding season. *J. Ethol.* 23: 139-46.

長谷川克, 新井絵美, 渡辺守, 中村雅彦. 2006. 日本のツバメは喉が赤いほど性選択上有利. 2006年日本鳥学会大会講演要旨集: 147

石川県健民運動推進本部. 2007. 第36回 (平成19年度) ふるさとのツバメ総調査報告書. 石川県, 金沢.

小島渉. 2008. ツバメの雌の選好性に関わる雄の形質. 東京大学卒業論文.

Møller, A.P. 1984. Geographical trends in breeding parameters of Swallows, *Hirundo rustica* and House Martins *Delichon urbica*. *Orn. Scand.* 15: 43-54.

環境省自然環境局生物多様性センター. 2004. 種の多様性調査鳥類繁殖分布調査報告書.

Møller, A.P. 1994. Sexual Selection and the Barn Swallow. Oxford University Press, Oxford.

Møller, A.P. & Tegelström H. 1997. Extra-pair paternity and tail ornamentation in the barn swallow *Hirundo rustica*. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 41: 353-60.

リングホーファー 萌奈美. 2008. 繁殖分布からツバメの分散プロセスを探る. 東京大学大学院修士論文.

Safran, R.J. & McGraw, K.J. 2004. Plumage coloration, not length or symmetry of tail-streamers, is a sexually selected trait in North American barn swallows. *Behavioral Ecology* 15: 455-61.

Shields, W.M. 1984. Factors affecting nest and site fidelity in Adirondack Barn Swallows (*Hirundo rustica*). *Auk* 101: 780-9.

Turner, A. & Rose, C. 1989. *A Handbook to the Swallows and Martins of the World*. Christopher Helm, London.

植田睦之. 2006. 季節前線ウォッチ 早春の調査報告 ~ウグイス, ヒバリ, ツバメ~. *バードリサーチニュース* 2006年5月号: 1.

執筆者

藤田剛 東大・農・生物多様性科学研究室

ぼくが一番知っているのは, 神奈川県平塚の丘陵地に暮らす農村ツバメ. 牛舎に集まり, ワクワクするような社会を



見せてくれました. その前に見ていたのは横浜の街ツバメ. 都会で繰り返られるカラスとの戦い(?)もスゴかったです.