

さえずり上手は雌にモテモテ！ 鳥の鳴き声の秘密

加藤ゆき (学芸員)

人間は気分がよいときなど、おもわず歌を口ずさむことがあります。上手、下手はともかく、歌っている本人は非常に気分がよいことでしょう。鳥の中でも、きれいな声で鳴く種類が多く見られます。ウグイスやコマドリなど、姿は見たことがなくても、鳴き声を聞いたことがある人は多いと思います。一方で、きれいな声で鳴かないものもいます。代表的なのが、サギの仲間やカモの仲間です。かれらは、「ゴアア」だとか「グワグワグワ」など、お世辞にもきれいとはいえない難い声をしています。鳥の鳴き声にはどのような役割があるのでしょうか。

二種類の鳴き声

普通、鳥の鳴き声は二種類に分けられます。例えば、ウグイスの鳴き声は「ホーホケキョ」が有名ですが、ほかに「チャッチャッチャツ」という舌打ちするような声も出します。前者を「さえずり」、後者を「地鳴き」と呼びます。

一般的に、さえずりのほうが美しく複雑なメロディーで、「鳥の歌」とも呼ばれています。地鳴きは単純な短い声であることが多いようです。しかし、例外も多く、明確に区分できない種も多くみられます。また、さえずりをしないものもいます。

二種類の声には、異なる用途があります。さえずりは、普通、雄が繁殖期に出す声で、つがいの形成や子育てに関係しています。地鳴きは季節に関係なく一年を通して出す声で、さえずり以外の鳴き声の総称です。人間で言うところの「話し声」にあたり、警戒、威嚇、甘え、存在の確認などの意味があるとされています。

さえずりは、繁殖期につがい毎に分か

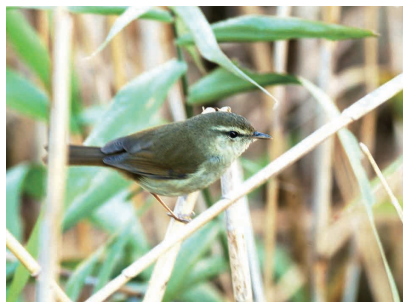


図2 ウグイス。繁殖期の雄はササ藪の中や低木の梢に止まり、さえずる。

れて子育てをする種によく発達する傾向があります。小鳥では、ツグミ類やホオジロ類、ウグイス類などがこれにあたります。集団で繁殖するものはさえずりをしないか、あるいはしたとしても非常に単純であることが多いようです。イワツバメやムクドリなど、よく聞いていても、さえずりと地鳴きの区別はできません。

鳴き声の源

人間の声の源は「声帯」という喉の奥にある器官であり、これは開閉する左右1対の襞でできています。この襞の隙間に、肺から排出される空気を通過させ、振動を引き起こすことで声を出しています。鳥類には声帯はなく、代わりに肺に近い位置にある「鳴管」が鳴き声の源になっています。鳴管は、口や鼻からつながった気管が、左右の肺へと分かれる部分、気管支の前に見られます(図1)。形は種によって異なり、鳴管の中に半円形の膜があるものや、鼓室と呼ばれる部位の両側に膜があるものもいます。この膜を振動させることにより、より複雑なさえずりを可能にしているのです。

鳴管は、普通一対の細い胸気管筋で

支えられ、左右に何対もの筋肉があります。この筋肉はさえずりがきれいで複雑な種ほど発達しており、鳴管を収縮させて鳴き声を出します。ほとんど鳴き声を出さないコウノトリには、この筋肉はありません。

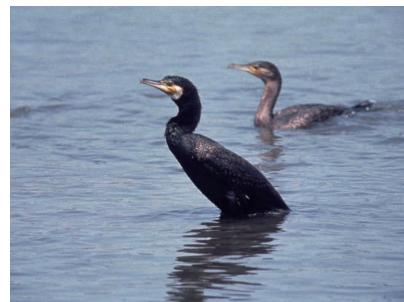


図3 カワウ。集団繁殖地以外ではほとんど鳴き声を聞くことはない。

ツル類やハクチョウ類はさえずりをしませんが、速くまでよく響く大きな鳴き声を出します。これは、気管が胸骨の中でトランペットの管の様に渦巻状になっており、鳴管で発せられた声が、この長い気管で響くためです。

姿と鳴き声の関係

姿の美しい鳥が、美しい声をもっているのでしょうか。例えば、カワセミは全身が光沢のある翡翠色で、「水辺の宝石」という愛称に似つかわしく、光があたると宝石のようにきらきらと輝きます。しかし、鳴き声は「チー」という地鳴きに相当する細い声を出すほか、さえずりとして「チィチィチィ」、「ピィピィピィピィ」などと連続した短い高い声で鳴き続けます。聞いているとかわいらしいとは思いますが、「美しい」とはいえないような声です。コウノトリは、白色の体に、嘴と翼の先が黒色、赤い脚が特徴の大型の鳥です。すらっとした姿は貴婦人を思わせますが、ヒナのときを除いてほとんど声を出すことはありません。代わりに、嘴を叩いて音を出すクラタリングを行います。

反対に、姿は地味ですが、鳴き声はとても美しい鳥もいます。ウグイス(図2)はその代表格でしょう。美しいさえずりで春の訪れを告げ、古くから日本人に親しまれてきました。声の美しさから、コマドリ、オオルリとともに「日本三鳴鳥」の一つとされています。姿は、全身が褐色で細身の体をしておりとてもかわいらしいのですが、「美しい」姿をしているとはいえない難いものがあります。

また、姿も鳴き声も地味という鳥もいます。河川や湖沼で見かけるカワウ(図3)

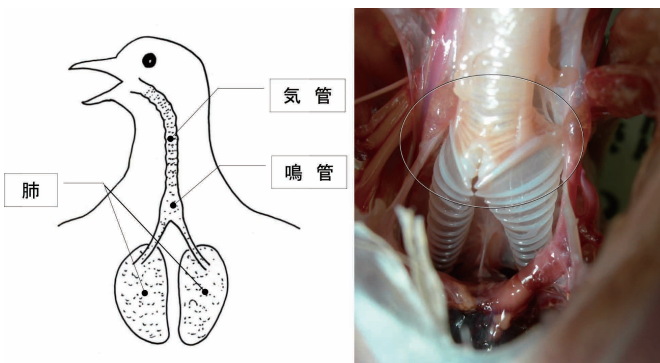


図1 左：鳥の鳴管模式図。右：フクロウの鳴管（○で囲んだ部位）。



図4 キビタキ♂。さえずりは多くのバリエーションをもち、他種の鳴き声を真似て入れることもある。重永明生 撮影。

は、全身が黒色、鳴き声をほとんど聞くことはありません。鳴かないのかな？と思ひ、カワウの集団繁殖地で有名な不忍池を訪れてみると、「グワグワグワッ」、「グワグワッ」と唸るようなにごった声を出して盛んに鳴いています。どうやら、繁殖地以外ではあまり鳴かないようです。

それでは、鳴き声も姿も美しい鳥、というのはいのでしょうか。数は少ないのですが、ヒタキの仲間やツグミの仲間のうち数種が挙げられます。例えば、キビタキ(図4)は、雄は黒と黄色のはっきりとした配色で、大変美しい鳥です。夏鳥として丘陵から山地にかけての森林に渡来し、神奈川県でも、主に西部の山地で観察されます。林の中の灌木の枝などに止まり、「ポッピリピロピロ」、「フィフィ」と、まるでピッコロを演奏しているような、明るく軽快な声でさえずります。このように、姿と鳴き声とはあまり関係していないようです。

さえずりの役割

さえずりにはいくつかの役割があることが分かっています。ひとつは縄張りを防衛する働き、もう一つは異性への求愛を示す働きです。このため、ほとんどの鳥では、雄が主にさえずるのですが、雄と雌の役割が逆転しているタマシギ(図5)やミフウズラは、雌がさえずります。また、オオルリなど一部の小鳥では、雌も雄と同様にさえずることが知られています。

たいていの鳥の雄は、繁殖期になる前に、ある一定の区画を自分の縄張りにし、その中に自分の子孫を残すための巣をつくり、ヒナのためのエサを採ります。つまり縄張りを確保できるか

できないかで、自分の子孫を残せるかどうかが決まるわけです。そのため、縄張りには同種の鳥、特に雄を入れないよう必死に攻防をします。そのときに重要な役割をするのがさえずりです。縄張りを確保すると、雄は大きな声でさえずって「ここはオレの縄張りだ！」と誇示し、「お嫁さん募集中！」とアピール

します。これは、特に森の中など、直接相手の姿が見えないところで、異性を誘引するのに有効な手段です。

さえずりを勉強する

鳥はどのようにしてさえずることができるようになるのでしょうか。人間の場合、赤ちゃんのときに周りで話している言葉を聞いて学習するから話せるようになります。聴力がないと上手に話すことができないのは、そのためです。

鳥は、大きくスズメ目と非スズメ目に分類されます。スズメ目は学習によって鳴き声を覚え、非スズメ目は一部を除いて本能によって鳴くことができると考えられています。例えば、スズメ目であるウグイスを人間の手で育て、ウグイスの声をまったく聞かせないと、へんてこな「ホーホケキョ」としか鳴けないそうです。そして、他種の声、例えばコマドリなどの鳴き声を聞かせても、鳴くようにはなりません。つまり種ごとに鳴き声の元が備わっており、若いときに自分と同じ種のさえずりを聞き、それを覚えて初めて上手に鳴くことができるようになるわけです。しかし例外もあって、他種の鳴きまねをする鳥は、他の声も覚えてしまうそうです。



図5 タマシギ♀。一妻多夫で繁殖し、雌は交尾産卵をすると、再び別の雄を見つける。雄が抱卵、子育てをする。重永明生 撮影。

一方、非スズメ目であるニワトリは、人工的に育てても、「コケッコー」と鳴くことができます。実験として孵化した直後に内耳を除去し、音を聞こえないようにして育てても、成鳥になると「コケッコー」と鳴きます。そして、その声を聞いた他のニワトリも正常な反応を示すので、正しい声を出していることが分かります。このことから、ニワトリは学習ではなく本能によって鳴くことができるのだといえます。

歌を忘れるカナリア

鳥は、最適な時期にきちんとしたさえずりを覚えないと、さえずりは変なメロディーになってしまい、成鳥になっても直らないそうです。その時期は種によって違い、生後すぐのこともあれば、1年くらいかけて覚えるものもあります。

それでは、鳥はいったん覚えた歌を忘れることはないのでしょうか。ペットとして人気の高いカナリアは、毎年、鳴き声が変わります。若いときに覚えたさえずりをずっと続けるのであれば、これは変な話です。そこで、研究者が調べたところ、繁殖期が終わるころになると、さえずりに関係する部分の脳細胞が破棄され、再び繁殖期が始まる前に新しい細胞ができることが分かりました。カナリアは、繁殖期ごとに歌を忘れ、次の季節になると新しく覚えなおすということを繰り返すため、毎年、鳴き声が変わっていたのです。

さえずり上手は雌にもてる

スズメ目の鳥には、さえずりのきれいなものが多くみられます。そして、より美しく複雑なさえずりをする雄が早々に雌を確保する、という図式があるようです。一方、非スズメ目の大部分の鳥は、さえずりはあまり得意ではありません。そのかわり、美しい羽を誇示したりダンスをしたり、種によっては贈り物をしたりと、あの手この手で雌の興味を引こうとします。

良い雄の基準というのは、種によって違うでしょうし、雌がどのような判断をして相手を選んでいるのか分かりません。しかし、一夫一妻あるいは一夫多妻の場合、選択権は雌にあります。そのため、雄は雌の心をつかもうと、いろいろな形でアピールをします。相手が見つからないと子孫を残すことができないので、雄は必死なのです。