

ソウシチョウ（チメドリ科）におけるメスのさえずりの機能

○齊藤 智子（茨城大学教育学部生物）・中村 秀哉（常磐大学）

ソウシチョウ (*Leiothrix lutea* Red-billed mesia) の自然での繁殖は、従来西日本で確認されてきたが、1980年代から東日本の筑波山（茨城県）でも確認され、山頂付近のスズタケが密生しているブナ・ミズナラ林（標高 700 m～876 m）で特に多く見られるようになった。ソウシチョウが日本の生態系の中でニッチを獲得することのできた要因のひとつとして、鳴き声の音声に着目した。ソウシチョウは大きな声でよく鳴くことから、スズタケ林のような視界の悪い藪の中でコミュニケーションを行うのに役立つと考えられる。ソウシチョウは、雌雄のどちらもさえずる。これまでの研究では、他種のメスにおけるさえずりの機能が報告されているが、ソウシチョウではまだ明らかではない。そこで、本研究ではオスとメスのさえずりを音響学的に分析し、おもにメスのさえずりがどのような機能をもつかを調べた。

筑波山に生息する個体を捕獲し、購入した飼養個体と合わせて 11 羽（♂6 羽、♀5 羽）を研究室で飼育し、2004 年 5 月から現在にかけて、鳴き声を鋭指向性モノラルマイク（ECM-MS907・ECM-G3M）を用いて MD に録音し、歌のパターンとその音響的特性をソナグラムによって分析した。またどのような状況で発声が起こるかを観察した。

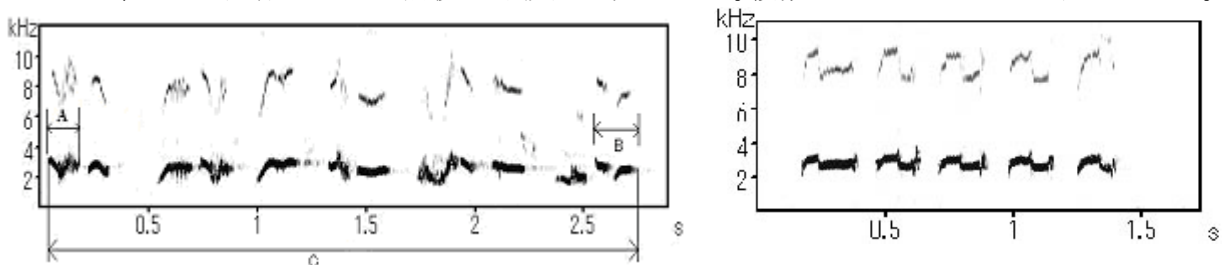
音響学的特性

a オスのさえずり

2～3 個の要素 (note) が集まってできた句 (syllable) がさらにいくつか集まって節 (phrase) を構成している（下図左：A.要素、B.句、C.節）。1つの節は 1 秒以上続き、節間には 5～7 秒程度の休止がある。そこで 1 節を 1 曲とみなした。この節は 2 つ以上のレパートリーがある。周波数は 2～4 kHz であるが、8 kHz 前後に高調波で見られ波形が得られた。この波形が倍音であるかどうかについては検討中である。

b メスのさえずり

オスより単調で、節の中に句は見られず、要素が 3～6 回連続して 1 つの節を構成している（下図右）。節間に比較的長い休止期があり、1 節を 1 曲と考えた。周波数は 2～4 kHz、オスと同様に 8 kHz 前後にも波形が見られる。複数のレパートリーはみられない。



発声状況の観察

雌雄をそれぞれ別のかごで飼育し、互いに姿が見えない距離（約 5～10 m）まで離すと、メスはさえずりを発した。また、オスとメスのかごの間に障害物を置くと、すぐにメスは鳴いた。そして、オスはメスの声が聞こえるとすぐにさえずりを返し、雌雄間で鳴き交わしが行われた。

これらの結果は、ソウシチョウにおけるメスのさえずりが視界の悪い空間での雌雄間のコミュニケーションに一定の役割を果たしている可能性を示唆する。さらにメスのさえずりの機能を明らかにするために、**playback** 法を用いた実験（野外の個体と飼育個体）を行い、反応等の結果からメスのさえずりの機能を検討する予定である。