

鳥類における性比研究の最前線

永田尚志（国立環境研・生物多様性プロジェクト）

鳥類のように有性生殖をおこなう生物では、性比は1:1になっていることが多い。なぜ性比が1:1となるかを理論的に説明したのは、Fisher (1930) であった。もし集団の性比が雌に偏っていれば、息子を多く産むように選択され、逆に集団の性比が雄に偏っているときには、雌を生んだ方が有利になる。この頻度依存による利益は、集団の性比が1:1になったときに消滅するので、1:1の性比が進化的に安定になるというのがFisherの性比理論である。また、Trivers & Willard (1973) は、栄養状態や社会的地位など母親の条件が子供の出生性比に影響し、条件のよい母親は娘よりも息子を産むように選択を受けると提案した。これらの理論の実証的な研究は、ほ乳類や昆虫類では仮説の提出後、すぐに研究が開始されたが、鳥類ではふ化直後の性判定ができないために、巣立ち時に性別が判定できる一部の猛禽類などを除いて研究が進まなかった。1990年代になって、PCR法を用いたCHD遺伝子による性判定の技術が確立し、実証的な研究が行われるようになった。今回、大会シンポジウムで招待するDr. Komdeur博士は、共同繁殖を行うセーシェルヨシキリが、繁殖条件によって雛の性比を大きく変えていることを発見したことで有名である。この自由集会では、性比について研究している日本の若手研究者に話題提供をしていただき、Komdeur博士を交えて性比研究の現状について議論を深めることを目的としている。

話題提供者：

- 1) Nishiumi, I. (National Science Museum) Individually adaptive brood sex ratio and population sex ratio at hatching, in a case of great reed warblers (*Acrocephalus orientalis*). 西海 功 (国立科学博物館)：適応的な性比調節と個体群出生性比の関係；オオヨシキリを例に
- 2) Yamaguchi N. (Rikkyo Univ.) Sex ratio adjustment in response to male tarsus length in the varied tit (*Parus varius*) 山口典之 (立教大・理)：ヤマガラにおけるつがい雄のふしよ長に応じた子の性比調節
- 3) Asai, S. (Yamashina Inst. Ornithol.) Sex ratio adjustment in response to the reproductive opportunity of offspring in cooperatively breeding rufous vanga (*Schetba rufa*). 浅井芝樹 (山階鳥類研究所)：協同繁殖するアカオオハシモズにおける子供の繁殖機会に応じた性比調節
- 4) Komdeur, J. (University of Groningen) Pre-ovulation control of hatchling sex ratio in the Seychelles warbler (*Acrocephalus sechellensis*). コムデウル博士 (Groningen大学)：セーシェルヨシキリにおける排卵前の性比調節

なお、この自由集会での公用語は英語としますが、簡単な質問であれば、こちらで通訳することも可能です。