

平成30年度
地球環境『自然学』講座
第 11 回

テーマ
「身近な動物たちの行動学」

講 師

公立鳥取環境大学環境学部 教授

小林 朋道 先生

平成 30 年 9 月 22 日

認定NPO法人・シニア自然大学校

講師プロフィール

小林 朋道（こばやし ともみち）



1. 経歴

1958 年岡山県生まれ。岡山大学理学部卒業。

京都大学で理学博士取得。

岡山県で高等学校に勤務後、2001 年鳥取環境大学講師、2005 年教授。

2016 年より公立鳥取環境大学環境学部長、現在に至る。

2. 著書・発行物など

「先生、オサムシが研究室を掃除しています！鳥取環境大学の森の人間動物行動学」（築地書館）

「ヒトの脳にはクセがある。動物行動学的人間論」（新潮社）

「利己的遺伝子から見た人間」（PHP 研究所）

「進化教育学入門」（春秋社）

「なぜヤギは車好きなのか？鳥取環境大学のヤギの動物行動学」（朝日新聞出版社）他

■自然環境の保全の気持ちを高めるために有効な一方策

「そこに生息する生物たちの生き様を知りより深く理解する」(共感の思いにもつながる)

たとえば：



鳥取県東部の杉林と自然林とが混在する森・・・の保全



樹洞を棲家にしたニホンモモンガが生息し、杉の樹皮を巣材にして寒い冬を生き抜き子育てをする・・・ことを知る(より深く＝なぜ、杉なのか?)

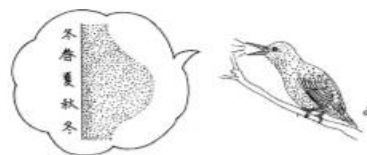
■動物たちの“生き様”・・・それについて理解を深める学問の一つが「動物行動学」

■動物行動学は「4種類の“なぜ”」について科学的に調べていく学問

たとえば： なぜホシムクドリは、春になるとさえずるのか？

① 至近的要因

その行動は、どんな仕組みで発見するのか？(刺激はなにか？神経系はどのように活動するのか？等)



日長が伸びてくると脳下垂体からホルモンが分泌され関係する神経系を活性化する

② 究極的要因

その行動をすることによって、どんな利益があるのか？



雌に対する求愛の効果をもつ

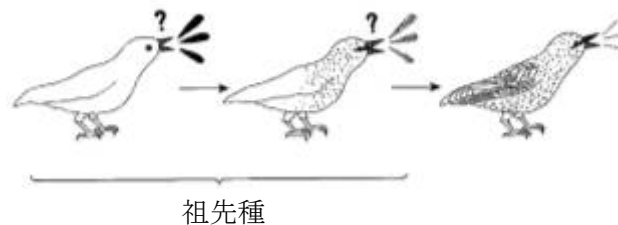
③ 発達の要因

誕生から成長の過程で、どのような発達をたどってそのようなさえずりをするようになるのか？

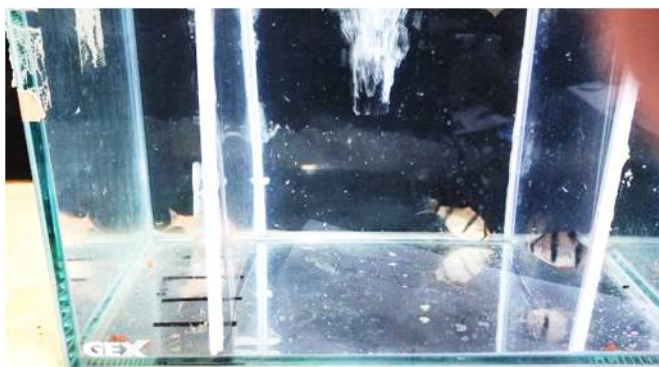


④ 系統進化的要因

ホシムクドリの祖先種からどのような道筋をたどって現在のようなさえずりが生まれたのか？



■ 今日の「身近な動物の行動学」



・ 動画で登場する“身近な動物”

II

私の研究で私が飼育している動物
ヒキガエル、ダンゴムシ、メダカ、スマトラ
ヤドカリ

・ 動画の中に出てくる行動の現象

鍵刺激

固定的活動パターン

同種認知

群れ（集合）嗜好性

比較選択

交代性転向反応

記憶

（知的）探索行動

※それぞれ行動が持つ「至近的要因」と「究極的要因」
は何かについて考えていただきたい。