

# 実況中継「土曜講座」

第11号

2023年1月23日発行

市川学園1月14日の土曜講座 於 國枝記念国際ホール

鈴木俊貴先生

科学で迫る！シジュウカラの言葉の世界

京都大学 白眉センター特定助教



## 鈴木俊貴先生のご紹介

- 2002年 桐朋高等学校 卒業
- 2006年 東邦大学理学部生物学科 卒業
- 2012年 立教大学大学院理学研究科生命理学専攻博士課程 修了
- 2012年 立教大学理学部特別研究員
- 2016年 京都大学生態学研究センター研究員
- 2018年 東京大学教養学部学際科学科助教
- 2019年 京都大学白眉センター特定助教（現職）
- 2021年 文部科学大臣表彰若手科学者賞 受賞

## 主な講義内容の紹介

2023年1月の土曜講座は京都大学白眉センター特定助教の鈴木先生による、シジュウカラの操る言語についての講演でした。

「言語を持つのは人間の特権であり、動物の鳴き声は単語や文法といった概念の存在しない単純な感情を表すものだ」というのがチャールズ・ダーウィンの時代から続く動物行動学における常識でした。しかし、鈴木先生の10年以上にわたる調査・研究によって、シジュウカラの鳴き声には「ヘビ」「タカ」のような具体的な外敵を示す名詞が存在するうえに、正しい順序で単語を繋げないと意味が通用しないことから文法が存在することも明らかとなりました。さらに驚くべきことにシジュウカラとは鳴き声の異なるコガラやリスの鳴き声を組み合わせるとコガラ語+シジュウカラ語のような文を作っても意味が通じていることや、リスがシジュウカラの鳴き声のうち、外敵の存在などリスにとって必要な情報にのみ反応しているという結果も得られました。人間は他の種族の言葉を理解できないのに、リス（哺乳類）がシジュウカラ（鳥類）の言葉を理解し、生きるために利用しているわけです。

鈴木先生は「身近な自然にもわかっていないことは多く、ちょっとした実験によってその見え方が変わることがある」と仰いました。発見の第一歩はいつでも「身近なことに疑問を持つこと」なのでしょう。

## 受講レポートから

- ・スズメがシジュウカラの言葉を理解している、ということに驚いた。先生は17年間シジュウカラの研究をしているため、意識しなくてもシジュウカラの声に反応してしまうという話を聞いてすごいと思い、先生がシジュウカラの群れに入っていると聞いても過言ではないほどシジュウカラの生活に順応していることが面白かった。（中1女子）
- ・私も人間以外に言葉を使う動物はいないと思っていたし、私たち以外の動物に言葉があり、互いにコミュニケーションをとっているのではないかと思ったこともなかったのですが、まず動物の言葉に関心を持った鈴木先生の観点がすごいと思った。日常生活の中でシジュウカラを見ることがあるし、その他にも多くの動物の鳴き声を聞くことがあるので、その声に耳を傾けてどんなことを言っているのか考えてみたいと思う。（中2女子）
- ・シジュウカラの鳴き声は普段から聞いたことがあるが、ただ鳴いているのではなく単語や文法を使っているということが様々な実験を通して発見されているのを知り、とても興味深いと思った。また、これだけの研究に対して17年もかけていることを知り、多数の実験を重ねる研究はとても大変だということがわかった。身近な疑問からも大きな研究の課題が眠っているということがあり、積極的に行動することが大切だとも思った。（中3男子）



・動物の言語を研究するうえで、主観をどう排除すればいいのか見当もついていなかったのですが、客観的かつ論理的にあらゆる可能性を潰してすごいなと思いました。ヘビを表す単語を調べるのに何パターンもの実験を何十回と繰り返して行っており、また1年のほとんどを森で過ごす情熱がすごいなと感じました。科学において自分が発見したことを他人に納得してもらうには予想以上に様々な手間がかかることを知り、驚きました。（高1男子）

- ・今まで鳥の鳴き声を聞いてもそこに意味があるとは思っていませんでしたが、今回の講座を受けて見方が180°変わりました。シジュウカラの世界には単語（特定の敵、食べ物などを示す鳴き声）があり、シジュウカラはそれらを理解し、行動しているということにとっても驚きました。また、他種との混群の中でシジュウカラ語と他種の言葉が混ざっていても文法のルールに沿っていれば理解することができるという点は、今私たちが使っている言語とほぼ同じような能力をシジュウカラは持っているということなので、とても衝撃でした。人間と異なるのは生まれながらにして言葉の意味を理解していることで、細かい意味は巣立つ際に教えられることだそうで、すごいと思いました。（高1女子）

- ・1つの検証のためにこんなに多くの実験をすることに驚いた。1つの実験を何回も繰り返して、そしてまた別の実験をして、とその根気強さがすごいと思った。鳴き声に注目したことはなかったけど、1度カラスがイヌのような声で立て続けに鳴いていたことを思い出して、あれも何か意味があったのかも知れないと考えると面白い。今回の講座を聞き、動物の研究を面白そうだと感じるとともに、魚など他の動物に言葉があるのかと疑問が浮かんだ。（高2女子）



（文責：藤田 祐輔 先生）