## 動物言語学:動物行動学、言語学、認知科学の「知」の融合

Animal linguistics: Integrating animal behavior, linguistics, and cognitive science

#### ■動物たちの会話がわかる未来の実現

当研究室は、動物言語学分野を専門とする世界で初めての研究室です。動物にみられる多彩な鳴き声やジェスチャーが(1)どのような意味を持ち、(2)生存や繁殖においてどのように役立つのか、そして(3)どのような認知能力のもとに進化したのかといった疑問について、動物行動学、言語学、認知科学の融合的アプローチにより探究します。フィールドでの行動観察や音声の録音・解析、認知科学を応用した行動実験、半自然条件下での飼育実験など、用いる手法は様々です。鳥類や哺乳類など、社会性を持ちコミュニケーションをおこなう動物を対象に研究を進めています。

#### ■言語進化の普遍原理の解明

動物のコミュニケーションを研究することで、ヒトの言語の起源や進化を紐解くことも大きな目標としています。従来、ヒトの言語と動物のコミュニケーションは断絶されたものであると考えられてきましたが、近年、両者のあいだに共通点が見つかっています。例えば、野鳥のシジュウカラは、鳴き声を使い分けて異なる意味を伝えたり、それらを組み合わせることで複雑なメッセージを作ったりすることができます。動物種間あるいは動物とヒトとの比較から、言語を生み出す認知能力の進化原理を追究します。

### ■社会に開かれた共創型サイエンス

上記の課題を、環境教育や保全、動物福祉、人工知能分野へと応用し、社会イノベーションにつなげることも視野に入れて研究を進めています。研究成果の社会への発信やアウトリーチも積極的におこなっています。

# Toward a future where humans can understand animal language

Our laboratory is the world's first laboratory specializing in the field of animal linguistics. Our research integrates animal behavior, linguistics, and cognitive science to explore questions such as: (1) what do animal signals (e.g., vocalizations or gestures) mean, (2) how do they function in survival and reproduction, and (3) what cognitive capabilities are necessary for a communication system to evolve? We use a variety of methods, including behavioral observations of wild animals, audio recording and analysis, psychological experiments in the field, and semi-natural experiments under captive conditions. We focus primarily on social animals that regularly use communication in social contexts, such as birds and mammals.

## Unraveling the universal principles of language evolution

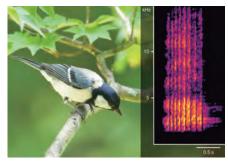
Our research aims to unravel the origins and evolution of human language by studying animal communication. It has long been assumed that language has evolved all at once in humans; however, recent studies have shown that elements of language have also evolved in non-human animals. For example, the Japanese tit, a passerine species, can use different calls to convey different meanings and combine them to create complex messages. By focusing on cognitive capabilities constructing language and comparing them between different species, we are exploring the universal principles of language evolution.

## Co-creative science open to society

We are conducting research with an eye toward connections to the fields of environmental education, conservation, animal welfare, and artificial intelligence. We are also actively engaged in outreach and dissemination of research to society.



タカを示す警戒声を聞き、空を見上げるシジュウカラ A Japanese tit looking up to the sky for 'hawk' warning calls



へどを示す警戒声を聞き、地面を探すシジュウカラ A Japanese tit looking down on the ground for 'snake' warning calls



調査地における鳥類の行動観察Observation of bird behavior in the field



准教授

### 鈴木 俊貴

Toshitaka SUZUKI, Associate professor 専門分野:動物言語学、動物行動学 Specialized field: Animal linguistics,

Animal behavior

**E-mail:** suzuki@al.rcast.u-tokyo.ac.jp