書籍：鳥の言葉

僕には
鳥の言葉が
わかる
鈴木俊貴
シジュウカラ語を解き明かすまでの
鳥愛あふれる日々。
SNSで
感動の輪が広がり
7万部突破!
養老孟司さん絶賛!
「好きこそものの上手なれ、という。でも論語ではさらに上があるとする。これを好む者は、これを楽しむ者に如かず。楽しんでやっている人にはかなわない。著者の鳥研究はまさに「これを楽しむ」の境地に入っている」
小学館 1,870円

僕には
鳥の言葉が
わかる
鈴木俊貴
小学館

序文

僕には鳥の言葉がわかる。空を飛ぶタカ、地面を這うヘビ、おいしい木の実のありかまで、すべて鳥たちに教えてもらう。森の中を歩いていても、街の中を歩いていても、そこかしこから鳥の声が聞こえてくるし、それを言葉として理解できるのだ。

僕はこの能力を研究により手に入れた。森に通って観察と実験を繰り返しているうちに、いつしか僕の世界は鳥たちの世界とつながり、次第にかれらの会話や思考が分かるようになったのだ。

主な研究対象はシジュウカラ。日本全国、街から山までどこにでもいる身近な鳥だが、鳴き声のレパートリーは驚くほどに豊富である。「どうしてこんなにいろいろな声をだすのだろう？」という素朴な疑問から始まった研究は、ワクワクするような真発見の連続で、気が付けば一八年以上の歳月が過ぎていた。そして僕は突き止めた。シジュウカラの鳴き声の一つ一つに意味があり、かれらはそれらの鳴き声を組み合わせて文を作ることまででkるのだ。

「中略」

人間の言葉は動物の言葉の一つにすぎないのだ。現代のほとんどは正しく自然を見る目ぼ失ってしまったが、鳥たちは他の種類の動物の言葉まできちんと理解し、生きている。「中略」

二〇二四年夏　軽井沢にて　鈴木俊貴

鳥は語る！

シジュウカラは特にスゴイ！

ヘビを意味する「シャーシャー」」
という声を聞くと、ヘビを探す

タカに対する「ヒヒヒ」を聞くと、茂
みに逃げたり、空を確認したりする

シジュウカラは、言葉を操る

翼のジェスチャー「お先にどうぞ」

鳴き声を組み合わせ文を作る

繁殖の観測ーー
そしてみつけたヒナの驚きの力

巣の中のヒナたちは、親鳥の鳴き声に常に耳を傾けている

森の中に設置した巣箱

シジュウカラの卵

鳥たちは種の言葉を理解し合っている

コガラ

ヤマガラ

ゴジュウカラ

著者の紹介

鈴木俊貴（すずき・としたか）
東京大学准教授。動物言語学者。
1983年東京都生まれ。日本学術振興会特別研究員SPD、京都大学白眉センター特定助教などを経て現職。

文部科学大臣表彰（若手科学者賞）、日本生態学会宮地賞、日本動物行動学会賞、World OMOSIROI Awardなど受賞多数。

シジュウカラに言語能力を発見し、動物たちの言葉を解き明かす新しい学問、「動物言語学」を創設。
本書が初の単著。
共著に『動物たちは何をしゃべっているのか？』（集英社）

本書の目次

初めに
鳥たちの世界へ
小鳥が餌場で鳴く理由
救いと拷問のキャベツ
ヒロシ先生の思い出
巣箱をかけた話
都会の住宅事情
繁殖の観測
修士課程の秋と冬
巣箱荒らしの犯人
大発見！ヒナの力
バースの思い出
動物の博士
実家の巣箱
ヒナ救出大作戦
井の中の蛙
シジュウカラに言葉があるのか？
「ジャージャー」はヘビ！
シジュウカラは文を作る
ルー語による文法の証明
「ぼく・ドラえもん」実験
翼のジャスチャー
カエル人間救出作戦
動物言語学の幕開け
終わりに

内容に直撃

鳥たちの世界へ

カラ系の鳥の混群の集団

鳥の研究ができる大学へと進究者を目指す決意を固めた。
生涯をかけて解き明かしたいと思えるような、夢中になる研究テーマ。
見つけるために週末は必ず野鳥の観察に出かけて行った。そして大学三年生の冬、運命の出会いがあった。
長野県軽井沢の「野鳥の森」の鳴き声に誘われて足を運ぶと、いつしか僕は鳥たちの群れの中にいた。

森の中での鳥研究の始まり

冬の森の中の置かれたヒマワリの種に集まるカラ系の鳥達の鳴き声
コガラが　「ディーデのィーディー・・・」と鳴くと、コガラ・シジュウカラ・ヤマガラの鳥たちが集まって来る。シジュウカラの「ヒヒヒ」と鋭い声が響くと、鳥たちが一斉に茂みの中に飛び去った。

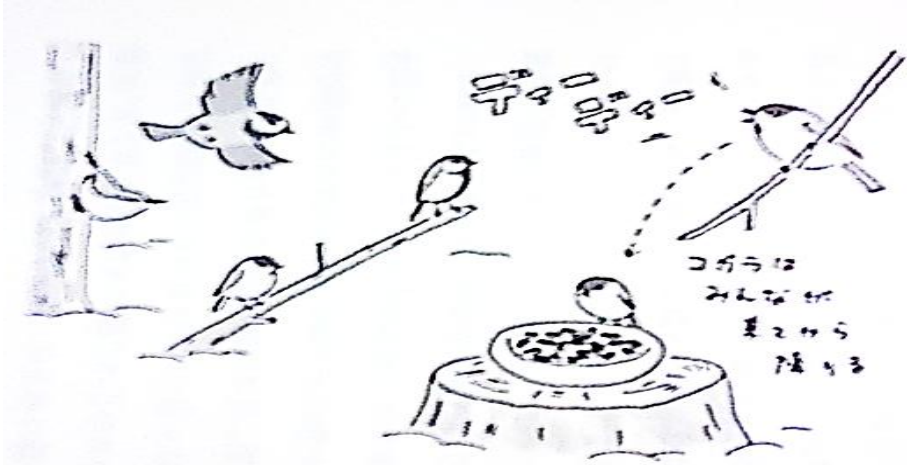
カラ類の鳴き声のバリエーションが驚くほどに多く、特にシジュウカラのレパートリーは群を抜いて多いことに気づいた。

僕はカラ類の鳴き声の意味について研究しようと決意した。

実験を始める

大学４年の十月下旬から三か月間、
再度軽井沢の森に戻りヒマワリの種にて実験を開始した。
利己的な遺伝子の継承行為に反する利他的な行為が。。
小鳥たちは種をつつく時、天敵を警戒し、かなりの頻度で空を見上げる。
多くの鳥は集まると、多くの目があり、天敵の襲来を早く気が付くので、
各鳥の警戒時間が少なくすむので、遺伝子の継承行為に反しない。

小鳥が餌場で鳴く理由



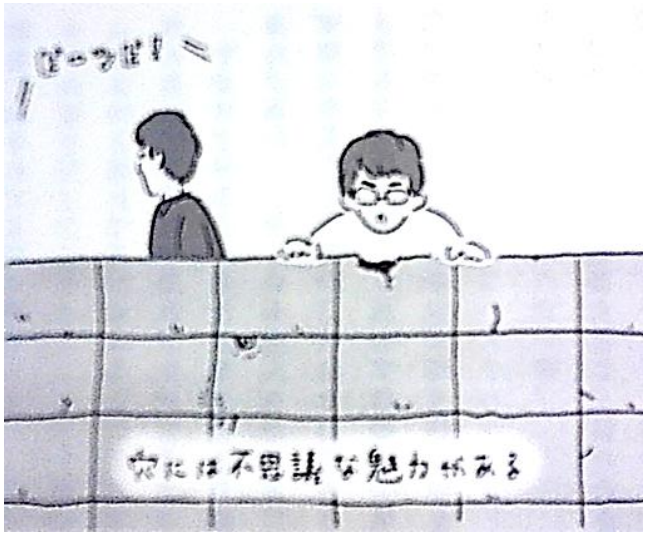
コガラは、ヒマワリの種に気づくやいなや、餌皿の方を見ながら「ディーディーディー」と鳴き始めた。一から二分鳴き続けると、コガラ二羽とシジュカラ一羽がやってきた。すると、コガラは鳴くのをやめ、ヒマワリの種を一粒とった。
他の鳥たちも次々に集まり、入れ替わり次々にヒマワリの種を運んでいく。

小鳥ごとに「集まれ」の鳴き声は異なる
しかし、他の鳥の鳴き声も分かる

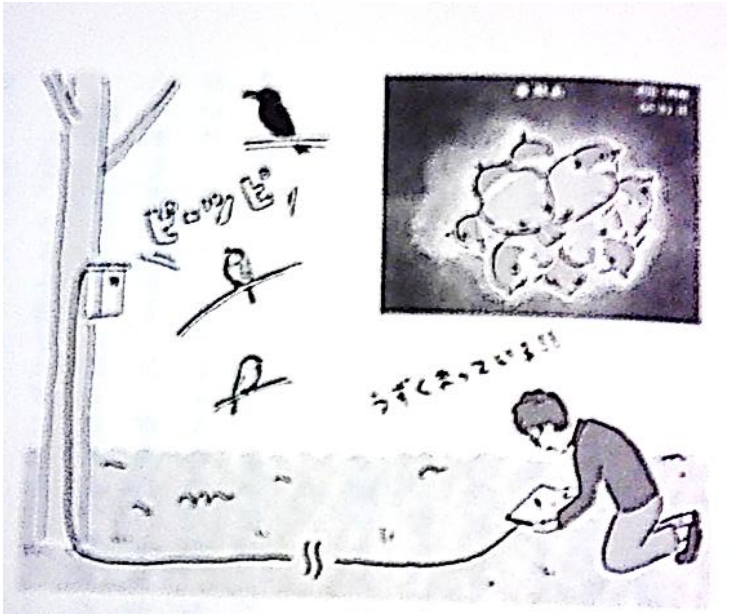
餌が無くとも、録音した集まれの鳴き声を、拡声で流すと、鳥たちが集まってきた。各種の音声を１００回の中で２０回流すと、鳥たちが集まってきた。

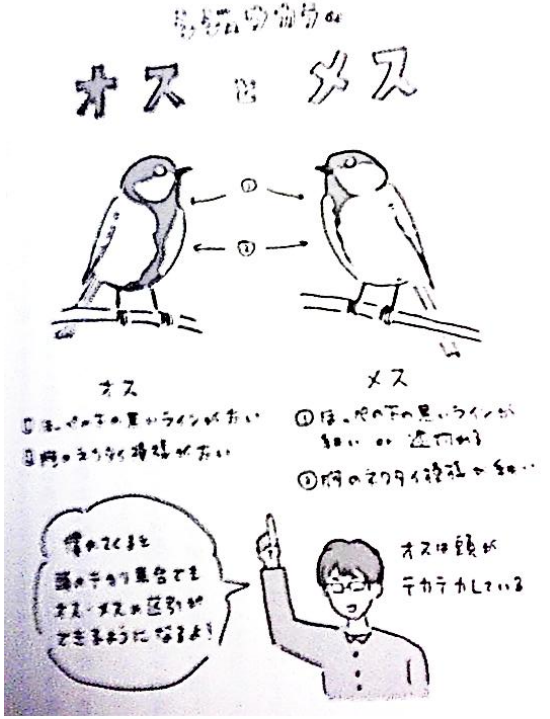
シジュウカラ「チチチ」、ヤマガラ「ニーニー」は集まれであった。

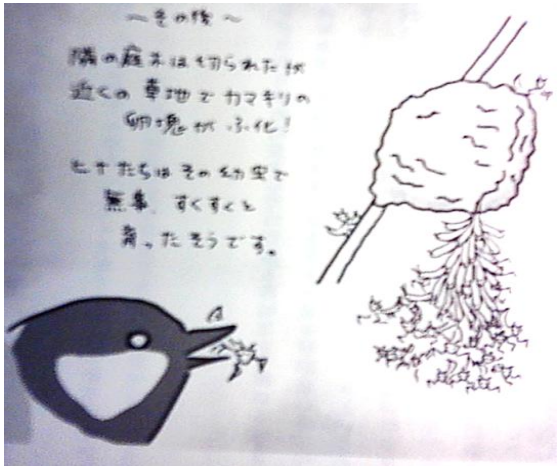
巣箱をかけた話



巣箱に入る鳥たちを観察する







シジュウカラには言葉はあるのか？

シジュウカラの鳴き声の中に、一つでも言葉があることを証明できれば、
「人間以外の動物には言葉がない」と言いう、
紀元前から続く誤解を解くことができる。

シジュウカラの音声レパートリーは二百パターン以上。
いくつかの鳴き声に絞り込み、徹底して研究する。
そして、「思考節約の原理」に従っても、言葉であるとしか解釈できない証拠を見つけるべきである。
そこで、注目したのは「ジャージャー」と聞こえる声だ。
これには「ヘビ」という特定の意味を伝えると睨むみ、実験を始める。

その考えのきっかけは、シジュウカラは「ジャージャー」という鳴き声を、ヘビを見た時にしか出さないという観察だ。
ハシブトガラスやホンドチン、モズクといった他の天敵には、絶対にこの声は使わない。天敵に遭遇したことによる警戒心や恐怖心の現れをは考えにくい。
この観察を確かめるため、２０１０年６月に巣箱で繁殖した二十四つがいのシジュウカラに様々な天敵モデルを見せた。すると、結果は予想通り、
ハシブトガラスやホンドチンには「ビーツビ」や「ビーツビ・チチチチ」と鳴く一方、アオダイショウを見せた時だけ、「ジャージャー」と変わった。

更に、２０１１年６月、親鳥は巣箱の近くに来たタイミングで
親鳥に「ジャージャー」とスピーカーから聞かせてみたら、
親鳥は巣箱の周りで地面をじっと見下ろした。十四つがい、二十八羽に実験したが、そのすべてが地面を向いた。更に四つがいのシジュウカラは地面を確認した後、巣箱の入り口に止まり、おそるおそるその中をのぞいたのである。
結果１．シジュウカラはヘビを見た時にだけ特別に「ジャージャー」と鳴く
結果２．録音した「ジャージャー」をスピーカーから聞かせると、巣箱の周りの地面を見下ろす。
この結果から、「ジャージー」は「ヘビ」という意味の言葉だと十分に主張できるだろうか？　まだ結論は早い。“特別な恐怖心”を感じ、「ジャージャー」と鳴いているだけ、それを聞いたつがい相手は、何も考えずに反射的に地面や巣箱の中を見ているだけかもしれないからである。
鳥の脳にヘビのイメージ浮かび上がるかを知ることができるか？

考え続けて二年以上が経った日、
一つのアイデアが浮かんだ。
前代未聞の新しい実験方法であった。
もし、シジュウカラの「ジャージャー」が「ヘビ」を意味する言葉になっているのであると、それを聞いたシジュウカラは、ヘビをイメージするはずだ。もしそうであれば、普段はヘビに見えないモノ（木の枝）をヘビと見違えたりしないであろうか。実験用装備を付けて、実験に向かう。

実験用装備

学生時代はレンタカーを借りる余裕もなく毎日この大荷物で森の中を１５ｋｍくらい歩いてた。がんばった。

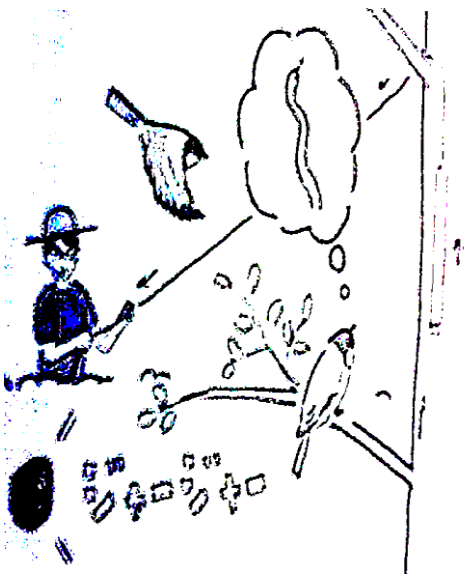
「ジャージャー」はヘビ

見間違い実験

僕はスピーカと黒紐を持って森に出かけ、木の枝に紐を付け、「ジャージャー、ジャージャー・・」と声を流すと、すぐにシジュウカラのつがいがスピーカに近づいてきた。ちょうど枝が見える位置に来た時に、紐を引っ張り,木の枝を幹の沿ってゆっくり引き上げた。すると、二羽のシジュウカラはすぐに枝の方に近づいてきたのである！

まるで正体を確かめるように、枝を見ているのではないか。

一分ほどすると、ヘビでないと気づいたのか、枝から離れて別の場所に飛んで行き、近くの茂みや地面をくまなく探しているように見えた。



これだけではまだ足りない！

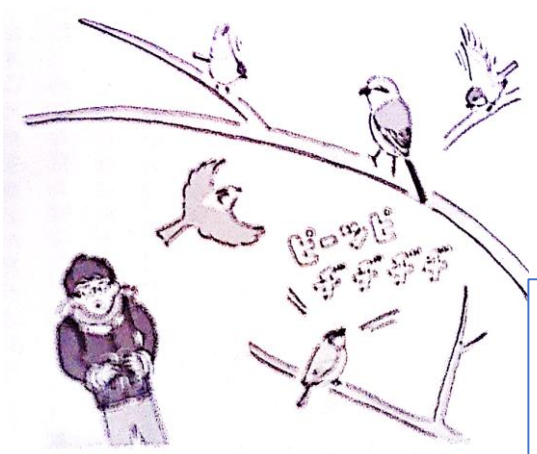
例えばどんな鳴き声を聞いたかに関係なく、シジュウカラは這う枝を見たら近づく可能性があるのでは。その場合「ジャージャー」が特別にヘビをイメージさせる声とは言えないだろう。そこで、ヘビ以外の天敵を追い払うさいに出す声（ピーツピ）や仲間をただ集めるための声（チチチチ）を聞かせながら、幹に吊るした枝を動かして見せた。しかし、シジュウカラは枝に近づくことはなかった。また、「ジャージャー」と音をだしても、吊るした枝の動きがヘビの動きでないと、枝に近づかい兄だけでなく、一旦騙されたら、二度と騙されない。

この実験により、「ジャージャー」が「ヘビ」を意味する言葉になり、聞き手はヘビのイメージを思い起させることを示した。

シジュウカラは文を作り会話する

シジュウカラの鳴き声の中に、一つでも言葉があることが証明できた。
この結果、「人間以外の動物には言葉がない」と言いう紀元前から続く誤解を解くことができた。

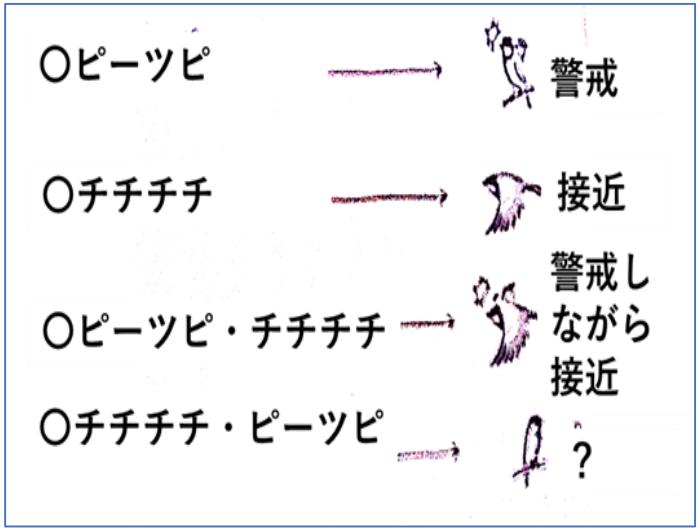
まだ検証しなくてはならないことがある。
シジュウカラは文を作り会話する。それを証明する実験が必要であった。
修士課程一年の夏。軽井沢の森で、ヒナの数を数えようと巣箱に近づくと、背後から「ピーツヒ、ピッツヒ、ピッツピ・チチチチー」と鳴く音が聞こえた。鳥が僕を威かいしていることが分かり、急いで巣箱を離れた。離れてからも警戒の声はしばらく続いた。

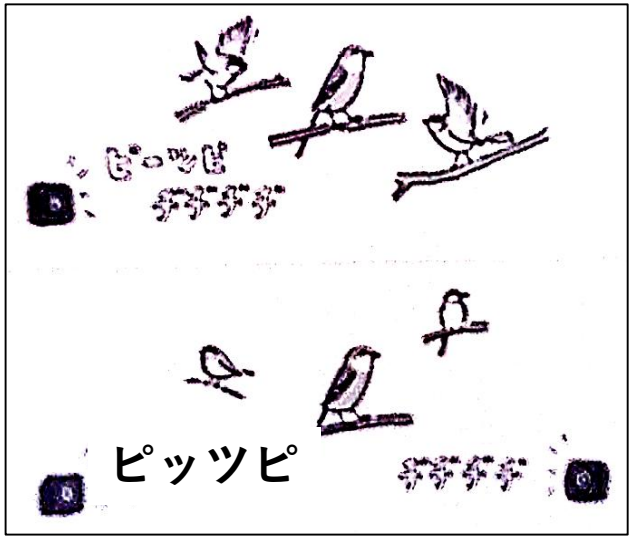


更に観察すると、天敵のモズがチが近づいてきた時も、「ピッツピ・チチチチー」と鳴き、多くのシジュウカラが集まってきた。そして、一・二分すると、モズはそこを立ち去って行った。

そして気づいた！**二つの単語を組み合わせている！**
１単語「ピッツピ：警戒しろ」
＋１単語「チチチチー：集まれ」
「警戒して、集まれ」と言っている。

シジュウカラが作る文は、文法のルールにより作成



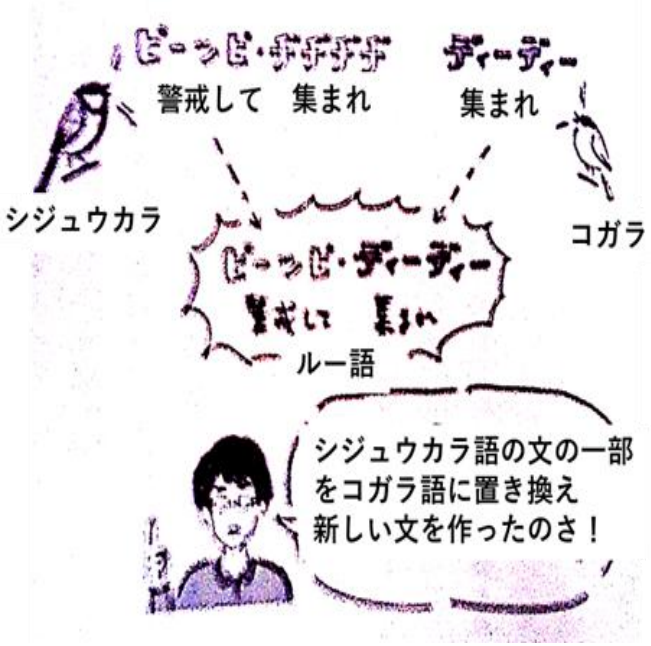


人間は文を作るとき、単語を文法のルールにより組み合わせて作る。
シジュカラは如何に？
２０１５年の秋に三十四個の群れに次の実験を行う。
①「ピッツピ・チチチチ（警戒して、集まれ）」と、
単語を逆にした
②「チチチチー・ピッツピ（集まれ、警戒して）」
結果は、①は、鳥たちは、首を左右にキョロキョロさながら、音源に近づいたが、②は、首を左右に振る数も大きく減少し、スピーカーに近づいてこなかった。
又
二つの単語「ピッツピ」「チチチチ」を、別々のスピーカーで流しても、鳥達は反応しなかった。
故に、単語の組み合わせるウールによって、文を作っていることが確かめられた。

ルー語による文法の証明

人間は文を作るとき、文法能力はとても柔軟である。日本語文の一部に英単語が含まれても、一つ一つの単語の意味を知っていれば、文法のルールに従い理解できる。シジュウカラは如何に！

シジュウカラの鳴き声の組み合わせを「ピーツピ・チチチチ」＆「ヒィヒィ・チチチチ」＆「チョピピ・チチチチ」など、二百パターン以上も録音により、見つかっている。これほどの多様な鳴き声を理解するには、人間のような柔軟な文法能力が必要である。

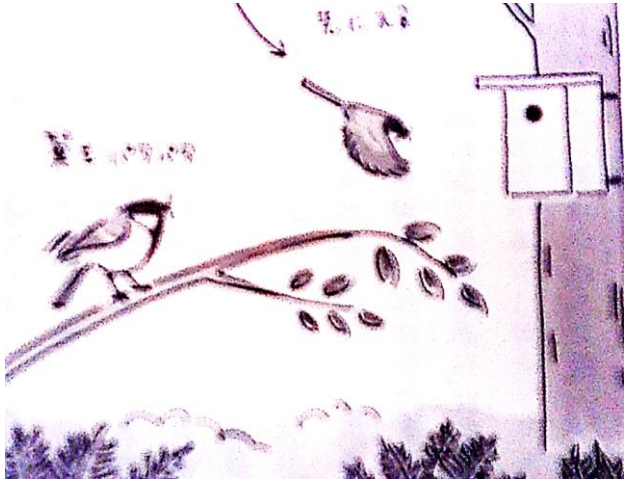


シジュウカラに“新しい文”を聞かせ、理解できるか調べた。「新しい文」は、シジュウカラが一度も聞いたことが無く、彼らの文法ルールに即していることであり、シジュウカラ語の「ピーツピ」とコガラ語の「ディーディー」を組み合わせた「ピーツピ・ディーディー」鳥語版・リー語を作成し、２０１６年１０月末に軽井沢の森のシジュウカラにスピーカーから聞かせた。シジュウカラは、首を振りながら、スピーカーに近づいてきた。単語を逆にすると、近づいてこなかった。本実験を二か月間行い結論は、シジュウカラは**ルー語を理解する能力が検証された。**

故に、二百パタン以上の文が理解され、語り合っていることが理解される。

更なる研究

★翼のジェスチャー



ツガイの互いの行動は面白い！

★カエルの人間出動作戦

おわりに

２０２３年２月、東京大学に新しい動物言語学分野・鈴木研究室を立ち上げた。
２０２５年、英・動物行動研究協会から国際賞をいただくことになった。

作成日：２０２６年４月１７日
作成者：小佐野

注意：本記述内容は、殆どが鈴木氏の本からの抜粋であるので、個人的にのみ、お使いください。