

自由24

ニホンザルのクー・コールの発声には
段階的発達が見られるか?

杉浦秀樹 (東京大・理・人類)

ニホンザルの成熟個体はクー・コールによる鳴き交わしの際に、先行するコールと音響的に似た音声で応答していることが、これまでの研究から分かってきた。しかし未成熟個体が応答した場合にはこのような音響的特徴の類似は見られなかった。このことを検証するために未成熟個体に対して再生実験を行い、この発声行動に段階的な発達が見られるかどうかを検討した。

実験は鹿児島県屋久島に生息する、屋久島G群の未成熟メス1頭(推定年齢4歳)を対象に行った。同じ群の大人メス1個体から録音した、周波数の変調幅の異なる8種類のクー・コールを刺激音として再生し、それに対する応答の音声を録音した。

実験で得られた録音はソナグラフで解析を行い、刺激音の提示から応答までの時間間隔と応答の音声の音響的パラメーターを測定した。刺激音を提示したあと、1.1秒以内に対象個体が発声した場合を応答があったとし、その場合の音声について分析を行った。刺激音を独立変数、応答の音声を従属変数とし、周波数の変調幅について回帰分析を行った。

刺激音の周波数の変調幅が大きくなると、応答の音声の変調幅も大きくなる傾向があったが、その変化は統計的に有意ではなかった。ニホンザルの未成熟メスは、成熟個体のように応答の音声を似せていないことが示唆された。今後、対象個体を増やしてさらに検証していきたい。

自由25

ワオキツネザルの音声認知能力

小田 亮 (東京大・理・生物科学)

マダガスカルに生息するワオキツネザルは、猛禽類と肉食獣という2種類の捕食者のそれぞれに対応した警戒音をもっている。ベローシファカも同様に2種類の警戒音をもっているが、マダガスカルにおいてシファカと同所に共存するワオキツネザルは、自種のみならずシファカの警戒音も聞き分けて適切な反応をすることができる。本研究では、生まれてから一度もシファカを見たことのない静岡県伊豆シャボテン公園のワオキツネザルが、シファカの警戒音を聞き分けて反応するかどうかをプレイバック実験によって確かめた。まず、10個体に対して2回ずつ、自種の対猛禽類の警戒音と対肉食獣の警戒音を聞かせたところ、マダガスカルのワオキツネザルと同様に警戒音の種類によって有意な反応の分化がみられた。例えば対猛禽類の警戒音を聞かせたときには、対肉食獣の警戒音を聞かせたときよりも多くの個体が空を見上げた。しかしながら、同じ個体にシファカの2種類の警戒音を聞かせると、反応の分化はみられなかった。このことから、シファカとの接触の経験のない伊豆シャボテン公園のワオキツネザルは、シファカの警戒音の指示する対象を理解できないことが明らかになった。ワオキツネザルの警戒音の認知には学習が必要であることが、この結果から示唆される。