

(8) マーモセットにおける「マーモセットと非マーモセットの声弁別課題」学習時の学習曲線の検討

川崎医療福祉大学 感覚矯正学科 ○彦坂 和雄

川崎医療福祉大学 感覚矯正学科 山下 力

川崎医療福祉大学 感覚矯正学科 難波 文恵

【要 旨】

本研究の目的は、マーモセットにおける音声コミュニケーションに関連する神経回路の特徴を調べることである。まず始めに、4頭のマーモセットを用いて、マーモセットと非マーモセットの声を弁別する認知課題（Go-Nogo課題）を訓練し、学習曲線を検討した。サルを視覚刺激が提示できるディスプレイと音声刺激が提示できるスピーカーを備え付けてあるチェアに座らせた。試行では、始めにディスプレイ上に赤い丸が1秒間提示され、1秒後に音声刺激を提示した。Go試行ではマーモセットの声（5種類のうち1種）を提示し、サルが5秒以内にボタンを押すとチェアに取り付けてあるシャッターが下がり報酬を与えた。Nogo試行では非マーモセットの声（2種類のうち1種）を提示し、サルがボタンを押さずに待つと1秒後にマーモセットの声が提示され、5

秒以内にボタンを押すとシャッターが下がり報酬を与えた。訓練ではGo試行：Nogo試行=100：0から始めNogo試行を増やし、Go試行：Nogo試行=60：40まで訓練した。5か月間の訓練で2匹がこの課題を学習した。サル（W）では、初期の正答率はGo試行：Nogo試行=90：10で約50%であったが、訓練後、Go試行：Nogo試行=60：40で約90%に増加した。サル（M）では、サル（W）と同様な結果が得られた。正答率はGo試行：Nogo試行=80：20で約50%であったが、訓練後、Go試行：Nogo試行=70：30で約80%に増加した。

今回の実験により、マーモセットに認知課題（声弁別課題）を学習させることができた。今後、課題を行わせながら神経細胞活動を記録し、マーモセットの音声コミュニケーションに関連する神経回路の特徴を調べる研究を進める予定である。