

自由19

ヤクニホンザルのクー・コールにおける
地域差の発達

田中俊明 (日本大・文理学部)

遺伝的に分化していないと考えられる2地域のヤクニホンザル集団(屋久島集団と大平山集団)間で、クー・コールの音響的特徴には地域差が存在し、その特徴は生後7カ月前後に学習されることが明らかになってきた。この時期は、離乳、授乳拒否、母子間距離の増大など、母子の分離が進行する時期とほぼ一致している。このことから、クー・コールの学習には、母子間交渉が深く関与している可能性が考えられる。本研究では、屋久島集団の0歳個体6頭を被験体とし、生後7カ月よりも前(生後5~6カ月)と後(生後10~11カ月)で、子供がクー・コールを発声した直後に起こった母子間交渉について比較した。

子供がクー・コールを発声した直後、子供から母親へ、および母親から子供への接近・接触行動が起こった頻度は、生後10~11カ月に比べて生後5~6カ月で高いという傾向が認められた。一方、子供の発声に対して、母親および群れ内の個体による音声反応が起こった頻度は、生後5~6カ月に比べて生後10~11カ月で高いという傾向が認められた。

今後は、子供の発声したクー・コールの音響的特徴と母子間交渉との関わりへと分析を進めていく予定である。

自由20

前頭連合野と側頭葉内側部における物体
および空間位置に関する記憶機能の分布
佐藤暢哉 (広島大・生物圏・環境計画)

本年度も引き続き、側頭葉内側部(海馬傍回およびその周辺領域)のニューロンの比較的単純な視覚刺激に対する応答特性を調べた。

課題遂行中の二頭のアカゲザルから413個のニューロン活動を記録した。サルに課した課題は、モニタ画面に呈示されたスポットを注視し、その形が変わるまでレバーを押し続けたままでいるというものであった。サルがスポットを注視しているときにスリットなどの視覚刺激を呈示した。記録したニューロンのうちの39.7%である、164個のニューロンが視覚刺激に応答した。

視角5度から8度のスリットを用いて、応答したニューロンの、色、傾き、動きの方向、視野の中での場所の選択性を調べた。11%(20/175)のニューロンが傾きに選択的な応答を示した。31%(38/122)のニューロンが色に選択的な応答を示した。傾きあるいは色に選択的な応答を示したニューロンのほとんどが、中心窩から視角10度以内に刺激を呈示した場合にもっとも強く応答した。しかし、それらを含む大部分のニューロンは、10度以上離れた場所の刺激に対しても応答した。多くのニューロンは対側視野に刺激を呈示した時に最大の応答を示したが、同側視野に呈示した場合に最大の応答を示すものもあった。また、不連続で複雑な受容野を持つものもあった。25%(20/79)のニューロンは、静止した刺激よりも動いている刺激に対して強く応答した。そのうちの50%(10/20)は動きの向きに選択的な応答を示した。