

大豆一粒(混合遅延条件)。

両者の見かけの平均遅延は等しいが、個体の時間評価上の主観的歪みに応じて、選択比が偏ることが期待される。例えば、これまでハトやラットで示されてきたように、長い遅延に比し短い遅延が過度に好まれる場合、それは混合遅延の強い選好として反映される。本実験では、実際得られた偏りに応じて一定遅延の値を変化させ、両選択肢の選好が無差別になるような条件を各個体について求めた。

結果 得られた選択傾向には個体差が認められたが、ハトやラットで観察されるように混合遅延が並外れて強く好まれるということとはなかった。平均遅延が等しい条件で、一個体は無差別であり、他の一個体はやや混合遅延を好んだ。もう一個体は、興味深いことに、むしろ一定遅延の方をやや好んだ。これは、報酬の遅延勾配あるいは時間の効用関数が、これまで考えられてきたように、上方に凹型を成す減少型を示すとは限らないことを示唆していよう。

このように、ニホンザルにおいては、短期的利得に感わされることなく、長期的得失に敏感に意志決定が行われることがわかった。

霊長類発汗神経終末部のニコチン感受性に関する比較研究

青木 健(東北大・歯)
和泉博之(東北大・歯)

前年ニホンザル、タイワンザル、アカゲザル、クモザル、ミドリザル、スローロリスの6種で、指頭部におけるニコチン皮内注射による軸索反射性発汗をしらべたが、この中前3者のマカカ類のみが殆んど反応を示さなかった。今年度は更にカニクイザル、ブタオザル、ベニガオザル、ボンネットザル、フサオマキザル、パタスザル、ヨザル、大ガラゴ、チンパンジーの9種で観察した結果、カニクイ、ブタオ、ベニガオ、ボンネット(何れもマカカ類)はやはりニコチンによる軸索反射発汗が極めて起こり難かった。結局これまでしらべた7種のマカカ類はすべてニコチン感受性が著しく低いことを確認した。チンパンジーと大ガラゴでは軸索反射がよく起こったが、フサオマキザルパタスザル、ヨザルでは反応が不定であった。発

汗神経のChEをしらべてみると、ニコチン感度の低いマカカ類ではAChEの他にBuChEが明らかに認められたが、軸索反射が著明なチンパンジーと大ガラゴではBuChEは殆んど(-)であった。即ちBuChEがニコチン受容阻害に関連する可能性が前年に続き強く示唆された。そこでニホンザルとアカゲザルで、IsoOMPA静注投与(2mg/kg)により発汗神経のBuChEのみを選択的に抑制して、ニコチン感度が変わるかどうかを調べたが、見るべき影響は確認できなかった。従ってBuChEがニコチン受容阻害に直接関与する可能性は少ない様に思われた。そうするとニコチン感度が悪いのは、ニコチン受容部周辺にニコチン浸透を妨げる様な構造物があるためで、たまたまBuChEがそこに局在するに過ぎないとも考えられる。しかし単にニコチン受容器そのものが欠如するためという従来の説も除外出来ない。何れにしてもマカカ類が特にニコチン感度が悪いことも興味深く、これが何を意味するかは今後の一課題であろう。

霊長類における刺激弁別と行動対比

岩 脇 三 良(兵庫教育大)
浅 野 俊 夫(京大・霊長研)

行動対比の研究は、従来、主としてハトで行なわれ、いくつかの成果をあげてきたが、ネズミでは、実験条件により必ずしも、行動対比現象が生じないことが示されてきた。霊長類ではリスザルを被験体にした研究が1つ報告されているにすぎない。ただし、その研究ではネガティブ・インダクションが見いだされ、行動対比現象は示されなかった。本研究ではニホンザルを被験体にして、行動対比があらわれるかどうかを明らかにするために、三頭のオスザルを3カ月間訓練した。

従来の研究では、パネルつつきやレバー押しの回数だけが測定されていたが、本研究では、レバーを押えているときにのみ、パネル叩きが有効であるように条件を設定し、反応に従事していた実際の時間も測定できるようにした。

また、従来の研究では、ベースラインとなる訓練期間後、弁別刺激の色が変えられることが多かった。このことが行動対比現象に影響する恐れがあるので、本研究では、VI-VIスケジュールを導