

自由：17

霊長類における匂いの知覚

上野吉一（北海道大学 実験生物センター）

新奇な物に出会った時、他の多くの哺乳類と同様に、霊長類でも匂いを嗅ぐという行動がよく見られる。一方で霊長類は、色覚や立体視といった点において優れた視覚を持っていることから、視覚に対する依存度が高いと考えられ、「視覚的動物」と呼ばれる。こうしたことには、ある動物が特定の感覚様相のみに依存すると安易に捉えることの危険性が内在している。我々がある動物を視覚的だとか嗅覚的だとみなすことは、非常に一面的な捉え方である可能性が高い。多くの動物は、一つの感覚のみに依存するのではなく、状況にもっとも適した感覚を使い分けしているに違いない。つまり、動物の持つ感覚に“優劣”をつけるのではなく、状況によりどの様に感覚を使い分けしているかを捉えることが、動物をより理解するためには必要だろう。

従来、霊長類の感覚に関する研究の多くは、視覚や聴覚に関するもので、嗅覚に関するものは極めて少なかった。ヒトに関しても、心理学的ないし生理学的見地から嗅覚に関する研究は進められてきているが、外界の対象を認知する際どのように嗅覚が関わっているのかあるいは働いているのかという研究は僅かである。原猿や真猿（特に新世界ザル）に関しては、最近僅かずつながら嗅覚を外界認知にどのように用いているが明らかにされ始めた。しかし、類人猿に関する嗅覚の研究は遅れており、まったく分かっていない状態と言っても過言ではない。そのため、進化的にヒトとサルをつなぐ位置にいる類人猿において、嗅覚の機能（働きと実際の利用）を検討していくことの意義は非常に大きいといえる。

そこで、今回はもっともヒトに近いと考えられるチンパンジーを対象として、人工ナッツ法（強化子が入ったカプセルを提示する）を用い、異なる状況により嗅覚と視覚への依存度が変化するかを検討した。弁別刺激として、嗅覚刺激（中の餌が見えず、匂いだけがする状況）と視覚刺激（中に餌が見える状況）を用いた。異なる条件としては、カプセルが容易に開く場合と非常に難しい場合を設定した。その結果、チンパンジーは状況に応じてより効率的に対応するよう感覚を使い分け

ていることが示唆された。

自由：18

複数選択肢課題間の選択行動の研究

鈴木修司（北海道大学・文学研究科）

先行研究から、ハトは強化率が一定であっても、より多くの選択肢が提示される方を選好することが示されてきた。そこで、選択肢の数の増加に伴い、カニクイサルの選択行動が変化するか、を検証するために実験を行った。

今回の実験では、従来の実験手続きの幾つかの問題点の改良を行った。まず、従来の研究で多用されていた2キー型の選択事態では、キーの位置による位置選好が生じる可能性が考えられた。この可能性を抑えるために、切り替えキー付きの1キー型の選択事態を用いた。加えて、選択反応を有効にするためのレバー反応を個体に課した。これにより、選択反応に従事している時間とそれ以外の時間を分離することが可能となり、個体の選好をより明確に検出できると考えられた。

被験体は、実験経験のないオスのカニクイサル3頭だった。実験手続きとして、フィンドレイ型並行連鎖スケジュールを用いた。その前期段階では、並行した2つのスケジュールは完全に独立に進行した。後期段階において提示される選択肢の種類は、全て同一であり、確率的に強化子が与えられた。第1条件として、共に1個の選択肢が提示される課題間の選択行動が分析された。次に、第2条件では、1個の選択肢が提示される課題（単一選択肢課題）と2個の選択肢が提示される課題（2選択肢課題）間の選択行動が分析された。そして、第3条件は、第1条件と同一であった。その結果、第1条件では、全個体において、課題間に選好の違いは見られなかった。そして、第2条件では、1個体において2選択肢課題に対する選好が見られた。しかし、1個体では変化は見られず、また、もう1個体では、第2条件を完了すべき要件を満たさなかった。

第2条件において、2選択肢課題に対する選好を示した個体は、単一選択肢課題から切り替える反応が第1条件よりも多かった。また、特に選択反応が行われない場合では、その切り替え反応は、極めて短時間の内に生起する傾向が見られた。

今回の実験では、2個体では選択行動に変化が