

より凸面に対してリーチング反応が生じる傾向がある。ヒト乳児では、7ヶ月齢になると、写真の凹凸に対しても陰影を手がかりに凹凸を弁別し、凸面に対するリーチング頻度が増加するが、チンパンジー乳児でも、実物や凸面に対する選好が見られるとともに、4.5ヶ月齢で、写真の凹凸に対しても凸面に対するリーチング頻度が増加した。したがって、少なくとも4.5ヶ月齢で陰影による奥行知覚が可能であることが示された。今後、陰影以外の絵画的奥行手がかりの発達について検討するために、チンパンジーの成体において線遠近法手がかりが大きさの判断に及ぼす影響についても実験をおこなっている。

計画 7-3 霊長類乳児における生物的運動の認識

石川 悟 (京都大・文・心理)

ヒト乳児はヒトの成体と同じように、複数の光点が一連のまとまりを持って運動した時に、生物的運動を認識する。この認識能力がヒトという種に限られているのか、どのような発達過程を示すのか明らかにするために、複数種の霊長類乳児の生物的運動の認識について検証した。

方法：被験体 アカゲザル (1頭)、ボンネットザル (1頭)、ニホンザル (14頭)、ワタボウシタマリン (2頭) の4種の霊長類乳児 (検査時週齢：0~31週)。

手続き 偏好注視法を用いた。ランダムに配置・運動する複数の光点の中で一部の光点が正立した生物的運動 (又はランダムな運動) をする刺激と、倒立した生物的運動 (又はランダムな運動) をする刺激を準備した。生物的運動は、ヒトとニホンザルの水平方向の移動運動であり、ランダムな運動は生物的運動刺激の光点の位置をでたらめにしたものだった。1刺激の提示時間は6秒であり、2つのディスプレイ上に同時に提示され、実験者が抱いた被験体の両刺激への注視時間をビデオに録画し測定した。

結果：生後すぐに母子ともに個別ケージに移された被験体 (アカゲザル、ボンネットザル) は、発達に伴いヒトの生物的運動が提示された時に正立刺激への注視時間割合が大きくなった。一方、放飼場で群れ飼育された被験体 (ニホンザル) では、そのような明確な差異は見られなかった。

計画 7-4 チンパンジー乳幼児における社会的認知の発達

岡本早苗 (名古屋大・文)

チンパンジーのオトナと乳児を対象に主に視線や身振りを用いた社会的認知能力について研究を行った。他者の視線を追従する能力は「共同注意」と呼ばれており、

ヒトでは研究が盛んに行われている。チンパンジーも共同注意ができることが知られているが、いつごろから他者の視線を追従できるようになるかは全く知られていなかった。そこで、チンパンジー乳児が生後4ヶ月から17ヶ月まで毎週検査し、調べたところ、13ヶ月頃に視線を追従する行動が確認された。この研究は、日本霊長類学会、日本発達心理学会において発表され、“Animal Cognition”に掲載予定である。また、チンパンジーの乳幼児と成体を対象に、他者の身振りや視線を手がかりとして隠された食べ物を探すことができるかを調べた。成体では他者の視線や指さしなど多くの手がかりを使うことができ、乳幼児では発達とともに利用できる手がかりが順次増えていくことが確認された。この研究は、日本動物心理学会、SAGA国際シンポジウム、比較認知科学国際シンポジウムにおいて発表された。さらに、他個体が触ったものや他個体のそばにあるものに注意が移行する「局所的強調」の要因によって隠されたものを探したのではないかどうかを検討したところ、成体のチンパンジーは「局所的強調」の影響を受けずに、より社会的な他者の身振りを利用できることが示唆された。

計画 7-5 霊長類の乳児における顔図形認識

柴畑裕子 (京都大・文・心理)

ヒトの乳児は顔のように見える図形に対して視覚的偏好を見せる。また、ヒト以外の霊長類においても、生後数ヶ月齢から顔図形への偏好を見せることが明らかになっている。本年度の研究では、顔図形の持つ全体的、あるいは部分的情報が、霊長類乳児の顔図形偏好に及ぼす影響を調べることを目的とした。

本実験では、0~21週齢のマカクザル (ニホンザル、アカゲザル、ボンネットザル、カニクイザル) 20個体と0~37週齢のワタボウシタマリン3個体を被験体とした。「顔図形」(目、鼻、口を含む) と「対称非顔図形」(顔部品が顔に見えないように配置されている) のペア、あるいは「顔配置図形」(3つの黒い四角が顔様に配置されている (∴)) と「縦配置図形」(3つの黒四角が縦に配置されている) のペアを、動きを伴わせて呈示し、各刺激への追視反応を測定した。結果は現在分析中であるが、分析済みのニホンザル8個体 (1~9週齢) のデータからは、「顔」は「対称非顔」よりも追視されるが、「顔配置」と「縦配置」の間には明瞭な差異はないという結果が得られた。つまり、ニホンザルの乳児は、全体と部分の両方が顔様の場合にのみ、偏好反応を示すことが示唆された。今後、顔図形偏好に及ぼす全体/部分情報の影響とその発達的变化、種差について検討する予定である。