

なかった。この傾向は特に実験者非同室条件で著しいものであった。コドモの砂の操作は、身体との直接的関わりの感覚を楽しむものが大部分を占めていたものの、道具と砂との関係づけも出現した。自身-砂-他者という三項関係の操作や砂を象徴的に操作することなどは、2歳~2歳9ヶ月齢ではまだ見られず、これら操作に関しては年齢段階がもっと上がらねば出現しないと言える。また操作の段階性に関しては、一段階に止まっていた。ほとんど観察されなかったとは言え、母親の砂の操作は、身体や道具との関係づけの両方で構成されており、その操作性も多段階的であった。

## 2-8 対象操作の発達と物の属性の認知

竹下秀子(滋賀県立大・人間文化学),  
関根すみれ(林原生物化学研究所・

類人猿研究センター)

物自体の属性、その物同士の機能的な関係、そして、その物の存在する物理的環境と社会的環境とその相互作用に個体の行為は大きく影響される。本研究では、チンパンジー乳児3個体を対象として、日常的に発達検査が行われている実験ブースで母子チンパンジーと実験者が対面しながら、2種類の表面(水、ネット)と立方体、別の3種類の表面(アルミ板、粘土)と3種類の物(木づち、円柱、円錐)をそれぞれ互いに組み合わせて物と表面のペアで呈示し、これらに対する対象児の行動の発達的变化を観察した。

前年度の観察で実施した、水、ネット、木、スポンジの表面と、木製およびスポンジ製の表面の組み合わせでは、17か月齢で定位操作が増加し、21か月では、水表面での定位操作の出現頻度が他の表面よりも高かった。また、操作運動パターンは、物と表面を接着させるものから水平方向への往復運動(撫でるなど)を含むものに多様化した。その過程で、対象児には水飲みやハチミツなめなどの道具使用も出現した。今年度はより複雑な道具使用であるナッツ割りとの関連も検討するため、物の操作において垂直方向への往復運動(叩く)も誘発することを意図した、物と表面の組み合わせで観察した。30か月までの経過をみると、粘土のほうがアルミよりも多くの定位と定位後の操作行動を引き出すことがわかった。また、叩く操作は、これまで多出するにいたっていない。

## 2-9 チンパンジー乳児のコミュニケーション行動の発達—「他者」からの働きかけの認知と応答性について—

水野友有(滋賀県立大・人間文化学),  
岡本早苗(名古屋大・環境学)

「他者」のコミュニケーション行動の認知と応答性に関する実験的研究として、チンパンジー実験用ブース内に各母子ペアにつき1名の専任実験者が母子と同室し、乳児に対して、①くすぐりながら微笑む、②パウフェイス、③手を遊びかけるように動かす、④ラフ、⑤平静顔、⑥プレイフェイスの6種類の働きかけをそれぞれ30秒おこなった。生後6ヶ月齢では、母親から離れるようになり、実験者への「接近・接触=approach」がみられるようになった。生後8ヶ月齢になると、それぞれの働きかけに対する特徴的な反応が生起するようにな

た。特に、「パウト」では、実験者の口元を注視⇒口元への「人差し指による接触=pointing」⇒口元へ「口をつける=kiss」という行動がみられ、「プレイフェイス」に対しては、⇒口元へpointingという反応が頻繁に観察された。1歳をすぎると、「ラフ」に対しては、playface⇒approach⇒頭部の抱えこみというパタン化した行動がみられるようになった。これは、「ラフ」という働きかけが社会的な意味をもちはじめ、被験体は、それを認知した上で、他者からの働きかけに応答しはじめたと解釈できる。

## 2-10 チンパンジー乳児における自己の名前概念の獲得と自己認知

魚住みどり(慶応義塾大・社会学)

チンパンジー乳児が音声刺激としての自己の名前をどのように獲得していくかを縦断的に検討した。対象は京都大学霊長類研究所において2000年に生まれたチンパンジー乳児3個体。実験ブース内での統制された状況での名前の呼びかけ実験、および屋外放飼場での他個体と同居する状況での呼びかけ実験を行なった。その結果、24か月齢前後で自己の名前への反応が他の名前への反応から分化してくる傾向が見られた。また、自己の名前の理解を自己認知との関わりから考察するため、自己鏡映像認知実験を平行して行なった。その結果、自己鏡映像の理解の指標とされる自己指向性反応の出現は、名前の理解にさらに遅れており、自己の名前の理解が自己鏡映像認知で示されるような自己認知に先行することが示唆された。また、ヒト乳児において、複数人での保育場面で名前を呼ばれたときの反応を観察したところ、およそ9か月齢ころ、自己の名前への反応が他の名前への反応から分化してくる傾向が見られ、ヒト乳児でも自己鏡映像認知に先行して、自己の名前が獲得されるということが示唆された。

## 2-11 チンパンジーにおける物の有無の理解

森村成樹、不破紅樹,  
伊谷原一(林原自然科学博物館・

類人猿研究センター)

チンパンジーが物についてどのようなイメージを持っているかを検討するため、アイコンを介した物の理解を検討した。チンパンジー3個体に対し、実験1ではアイコン→実物の関係づけをテストした。既知な餌のリンゴとレモンのアイコンをコンピューターの画面上に映し、呈示した。チンパンジーがタッチしたアイコンに対応する餌を与えたところ、セッションを重ねるに従って全ての個体がリンゴのアイコンを選択した。実験前に2種の餌を直接呈示して嗜好性をテストしたが、嗜好性とアイコン選択の結果は一致していた。実験2では、実物→アイコンの関係づけをテストした。最初にリンゴかバナナ、いずれか一方の実物を呈示した。次にリンゴとバナナのアイコンをコンピューター上に映し、呈示した実物に対応するアイコンを選択することを問うた。その結果、最初リンゴへの偏向がみられたが、実物と対応するアイコンを対呈示する矯正試行によって正答率は上昇した。以上からアイコンを既知の実物と関係づけることは容易に学習できたが、実物をアイコンに関係づける学習には矯正が必要だった。