

が示された。

### 1-5 他者の否定的な情動に対するチンパンジーの反応

赤木和重(三重大・教育)

対応者：松沢哲郎

本年度は、昨年度に実施した研究の分析作業・執筆を中心に行った。社会的知性の1つである社会的参照について検討した。具体的には、霊長類研究所に所属するチンパンジー幼児3個体、成人3個体を対象に、日常使用している箱を他者(ヒト)が開けた際に恐怖を表出する状況を設定した。「他者が何に恐怖を提示しているのか明瞭でない」という場面を設定することで、社会的参照行動の有無を検討した。分析の結果、以下の3つが明らかになった。1つは、全てのチンパンジーが、他者の恐怖提示後15秒以内に、箱と他者を交互注視した。2つは、いずれのチンパンジーも、箱に対して避けるなどの警戒的な行動をとった。3つは、これまでの先行研究と異なりヒトに育てられていないチンパンジーにおいても社会的参照がみられた。これらの結果から、先行研究に比べ不確実な状況においても、社会的参照行動がみられることが示された。このことは、チンパンジーにおける社会的参照行動が頑健なものであることを示唆している。以上の成果を、「科学」06年12月号、および、日本発達心理学会(07年3月)にて発表した。今後、英語論文として投稿する予定である。

### 1-6 チンパンジーとニホンザルにおける声道形状の成長変化に関する研究

西村剛(京都大院・理・自然人類)

対応者：濱田穰

ヒトの話しことばの形態学的基盤である声道の二共鳴管構造は、生後、急激な喉頭下降現象による咽頭腔の伸長と、幼児期以降の口腔の伸長鈍化によって完成する。すでに、チンパンジーは、ヒトと同様の喉頭下降を有している一方、ヒトと異なり口腔の伸長が持続することを確認した。この成長現象の進化プロセスを明らかにするために、チンパンジー幼児3個体(アユム、クレオ、パル)に加え、ニホンザル乳幼児6個体を対象に、定期的に磁気共鳴画像法(MRI)を用いて頭部矢状断層画像を撮像し、それらの声道形状の発達を比較分析した。平成18年度中に、チンパンジーでは6歳6ヶ月までの資料、ニホンザルでは3歳10ヶ月までの資料を追加した。分析の結果、ニホンザルでは、喉頭下降現象を構成する舌骨の口蓋に対する下降が認められるが、ヒトやチンパンジーと異なり喉頭の舌骨に対する下降が認められな

った。一方、口腔の伸長はチンパンジーと同様であった。これらの結果から、声道の二共鳴管構造は、少なくとも狭鼻猿の共通祖先で舌骨の口蓋に対する下降が、ヒトとチンパンジー(おそらく現生類人猿)の共通祖先で喉頭の舌骨に対する下降が現れて喉頭下降現象が完成し、次に、ヒト系統で顔面が平坦になり口腔の伸長が鈍化したことによって完成したという進化プロセスが示唆された。

### 1-7 霊長類における「向社会行動」の基盤となる下位能力

服部裕子(京都大・文)

対応者：友永雅己

本研究では昨年度に引き続き、実験1としてニホンザル乳児を対象に他者の視線の感受性について、実験2としてチンパンジーを対象に自発的な身振りの生成と他者の注意状態の認識について調べた。結果、実験1では6ヶ月齢児では同じ同種他個体の顔写真でも、「こちらを向いた」視線より「逸れた視線」の写真を良く見る傾向があったのに対して、3ヶ月齢児ではそうした違いは見られなかった。このことから、ニホンザルは3ヶ月齢以降、他者の視線を避ける行動傾向が発達していくことが示唆される。実験2では、被験体が普段生活している居室において、ヒト実験者に対して餌をねだるという日常生活で見られる文脈を利用し実験を行った。実験者が「餌を見る」、「被験体を見る」、「目を閉じる」、「背中を向ける」という様々な注意の状態に対して行われる餌ねだりの身振りの回数を行動指標として調べた。実験者が餌を持っている時には「被験体を見る」と「目を閉じる」という細かな視線の状態まで回数の違いが見られた個体がいたのに対して、餌がテーブルの上に置かれた時にはそうした違いは見られなかった。このことから、チンパンジーは細かな視線の状態の違いまで敏感に反応し、柔軟に身振りの生成を行っていることが示唆される。しかしながら、餌がテーブルの上に置かれているときには、そうした違いが見られなかったことから、他者の注意を自分以外の対象物に引き付けることが難しいと考えられる。

### 1-8 チンパンジーにおける注意と行動の抑制能力とその発達の变化について

森口佑介(京都大・文)

対応者：田中正之

本研究は、チンパンジーの注意と行動の抑制能力とその発達を、成体チンパンジー(3個体)とチンパンジ