

未解決の精神病で社会行動、認知行動の障害を主症状として呈するため、げっ歯類での行動変化から推定するにはおおきなギャップが有る。このようなヒトにおける脳の高次機能が障害される精神病は、動物の認知行動変化をもとに定義されるものであり、とくにヒトに近い動物（霊長類）でしか再現できない可能性が有る。その意味でマーモセットは成長が早く、社会行動性の高い霊長類であり、理想的な実験動物である。そこで貴研究所にて新生児マーモセットへの当該神経栄養因子（EGF）の投与を行いその認知行動発達への影響を評価する研究を実施した。

妊娠中のマーモセット母親はオス2匹、メス1匹を出産した。新生オス2匹に対して生後6日から投与実験を開始した。1匹と実験群、もう一匹を対照群に割り当てた。EGFもしくは生理食塩水を0.3mg/kg体重（0.1ml）容量で1日1回、10日間の皮下投与（計10回投与）を計画した。投与期間中は、毎日体重を計測し健康状態をモニターしたところ、生後13日目に体重低下を示したので、一週間の休薬を行い、残り3回の投与を再開し、完了させた。現在では実験群マーモセットの体重は、追いついていて、対照群と大きな差異はない。一般行動観察においても、特段の異常行動は見られていないものの、げっ歯類・カニクイザルでの投与実験では性成熟後に行動異常が見られることから、注意深く観察を続けている。今後、行動指標の定量化を行い、EGFと認知行動発達の関連を検証したい。

B-8 ニホンザルのアカンボウにおける採食行動の地域間比較―屋久島と下北半島

谷口晴香(京都大・院・理)

対応者：半谷吾郎

本年度は、屋久島において野生ニホンザルのアカンボウの吸乳を含む採食行動について、10月～3月に母子4組を対象に母子同時個体追跡を行いデータを収集した。そして、2008年度に下北で同様の手法により収集したデータと比較し、生息環境によってアカンボウの採食行動に違いがあるかを検討した。データは現在解析中であるが、同月齢のアカンボウを比較することにより概ね以下の傾向がみとれた。母親の乳首への接触時間は下北に比べ短かった。一方で、採食時間に両地域間で差はなかった。また両地域で母子間の食物選択性に違いが認められ、例えば、屋久島では母親が昆虫を、子が果実を、下北では母親が樹皮を、子が冬芽を採食する場面がよく観察された。屋久島のアカンボウは母親が採食を始めると、母親の食物品目に関わらず母親から離れ、アカンボウ同士で集まり採食を行う傾向にあった。一方、下北のアカンボウは母親の食物品目によっては母親の傍で採食を続けていた。屋久島は下北と比較して冬季に利用できる食物品目が豊富で、温暖で積雪がないため、離乳が早く、母親への依存が弱い可能性がある。

B-9 チンパンジーの顔知覚における文脈効果の検討

後藤和宏(京都大・生命科学系キャリアパス形成ユニット)

対応者：友永雅己

本研究では、チンパンジーが顔を構成する目や口などの部分として知覚しているか、それらを顔という文脈との組み合わせから生じる創発的な全体性として知

覚しているかを検討した。チンパンジーは、0秒遅延見本合わせ手続きを用いて、文脈なし・ありの2条件で目と口の弁別を訓練された。文脈なし条件では、個体AもしくはBの目および口だけを見本刺激として呈示し、比較刺激のうちから見本刺激と同じものを選択することが強化された。文脈あり条件では、個体AもしくはBの目および口を個体Cの顔に配置したものを見本刺激とし、比較刺激のうち、見本刺激と同じものを選択することが強化された。もしチンパンジーが顔を構成要素の組み合わせから生じる創発的な全体性を知覚するのであれば、文脈あり条件で、正答率が高くなることが予測される。チンパンジーは、この課題手続きでは目や口といった要素の弁別が困難であることが明らかとなった。ただし、顔文脈なし条件よりも文脈あり条件で、正答率が高かったことから、チンパンジーが顔を特定の要素と文脈の組み合わせから生じる創発的な全体性として知覚していないことが示唆された。

B-10 チャイロキツネザルの葉食増加と周日行性活動パターンの関係：葉の栄養分析からの考察

佐藤宏樹(京都大・アフリカ研)

対応者：半谷吾郎

マダガスカル北西部アンカラファンツィカ国立公園の熱帯乾燥林に生息するチャイロキツネザルは、雨季は主に昼行性で、乾季になると昼も夜も活動することが知られている（周日行性）。野外観察によって採食パターンを調べたところ、雨季と乾季前半は日中に主に果実を採食したが、乾季后半になると、日中は、*Lissochilus rutenbergii*（ラン科）の草本をしがんで組織液を舐め取る行動が採食時間の大部分を占め、果実の採食時間が他の季節より少なくなった。しかし、夜間はこの葉を全く利用されず、果実を中心に採食した。フェノロジー調査によると、この時期の果実資源量は雨季より多い。そこで本研究では、季節的な葉食増加の意義を探るため、*L. rutenbergii*を含む餌資源となる葉10種の栄養分析を行った。*L. rutenbergii*は他の葉よりもタンパク質が少なく繊維が多いため低品質である。しかし、湿重量で83.4%の水分を含んでいたため、優れた水分資源といえる（他の葉は40-55%）。これらの結果から、チャイロキツネザルは乾季后半の暑い日中に水分摂取のために*L. rutenbergii*を長時間利用し、夜間はエネルギー摂取のために果実を採食することが示唆された。この考察は、乾季にみられるチャイロキツネザルの周日行性の適応意義を説明する仮説となる。今後は、果実資源のサンプルも採取し、栄養分析を行うことで、この仮説の検証を進めていきたい。

(学会発表)

Hiroki Sato (2010) Behavioral Thermoregulation against the Diurnal Heat Stress under Water Scarcity in Common Brown Lemurs. International Primatological Society XXIII Congress Kyoto. (IPS Student Award for Outstanding Poster Presentations)

佐藤宏樹 (2011) マダガスカル熱帯乾燥林におけるチャイロキツネザルの周日行性：なぜ昼も夜も活動するのか？ 第58回日本生態学会。ポスター発表。

(論文)

Hiroki SATO (2011) The Foraging Strategy of Common Brown Lemurs and the Importance as Seed Dispersers in