

これまで、マカクザル (川島ら 2000, 2001), ヒト (Kawashima, 2005) を対象に、心臓に分布する頸胸部自律神経系に関して解析を行ってきた。最終的に原猿、新世界ザル、旧世界ザル、類人猿、ヒトを対象として、ダイナミックな系統発生的変化を探ることを目的としている。

今回、シロテテナガザル (*Hylobates lar*) 1 体 2 側を用いて、高性能な手術用実体顕微鏡下において (Olympus OME 5000), 同部位の詳細な肉眼解剖学的解析を行った。そうして、その結果をわれわれのこれまでの結果と比較検討を行った。

その結果、テナガザルのその形態は旧世界猿とヒトの中間的形態を有し、以下のような系統発生的変化が観察された。

①旧世界猿からヒトになるに従い、頸胸神経節 (星状神経節) への胸神経節関与分節が減少する。

②旧世界猿からヒトになるに従い、一部の神経節が、頭側に位置する。

③旧世界猿からヒトになるに従い、心臓神経の起始範囲が拡大する。

今後さらなる変化を探るために、例数を増やすと共に、霊長類各種の形態を探っていく予定である。

14 野生チンパンジーにおける Y-STR の変異

井上英治 (京都大・院・理・人類進化)

野生チンパンジーにおける Y 染色体の遺伝的多型についての解析を行なった。サンプルは、マハレ山塊国立公園で人付けされている M グループおよび周辺のサンプルを用いた。Y-STR については、先行研究を参考に、DYS388, 391, 392, 393, 395 の 5 領域を調べた。コントロールとして調べた人の DNA, チンパンジーの血液からの DNA については、PCR で増幅され、長さが決定できたが、種々改良を試みたが野生のサンプルは PCR での増幅がうまくいかなかった。これは、サンプルの状態が悪かったために DNA 量が少ないことや、ヒト用に開発されたプライマーを用いたため、プライマーが適切でなかったためではないかと思われる。今後、そのような点を改良していきたい。Y-STR の分析は、時間がかかると思われたので、常染色体上の STR 遺伝子の解析を行なうことにした。これは、父性解析および血縁関係を調べるためである。現在解析の途中であるが、D2S1326, D9S302, D1S550, D5S1470, D9S922, D19S431 の領域で M グループ内で多型が見つかった。それぞれのアリル数は、6 前後なので解析に十分な多型があると考えられる。まだ、全個体の遺伝子型を決定できていないので、まず全個体の遺伝子型を決定

し、その後、調べる領域を増やし、父性解析を行なう。

15 行動抑制-行動活性状況における前頭前野の活動

～近赤外線分光法 (NIRS) を用いて～

小沢哲史 (岐阜聖徳学園大学短期大学部)

本研究は、ヒトを対象として行動抑制 (罰) 系および行動活性 (報酬) 系の 2 つの動機づけシステムと前頭前野の活動の連関を検討することを目的とした。本年は Gray (1981, 1982) 理論に基づいて作成された BIS/BAS 尺度 (Carver & White, 1994; 高橋, 2003; 安田・佐藤, 2002) の結果と計算課題の正解・不正解のフィードバックに対する前頭前野の血流変化を測度として個人差を検討することを目指したが本務校多忙のため、予備的検討に留まった。

16 ヤクシマザルの採食行動における昆虫食の役割

清野未恵子 (京都大・理)

本年度は昨年度に引き続き、ヤクシマザルにとって動物食がどのような役割を果たしているのかを明らかにするため、どのような昆虫類をどのように採し出し採食しているのかを調査した。調査期間は 2003 年 10 月から 2004 年 6 月までで、鹿児島県屋久島の西部海岸地域に生息するヤクシマザルを対象に調査を行った。調査対象群は Nina-A 群で、そのうちオトナメス 5 個体を調査対象個体とした。その結果、年間を通して 40 種類の昆虫類を採食していることが明らかになった。それらを探索する行動のなかで、虫を獲ることを目的としているのが明確な「朽木を崩して虫を探索する行動 (朽木崩し行動)」について分析した。朽木崩し行動は各月に観察されたが、11 月～3 月にかけて増加し 2 月が最も頻度が高かった。朽木は、冬期に虫類を獲得する場所としてサルにとって重要な採食パッチであることが明らかになった。また、朽木を崩して虫を獲得した 113 回のうち、61 回は同じ朽木かまたは付近の朽木で探索行動が続いた。これは朽木の中から採れた虫がサルの探索動因を強化し、さらに虫を得ようとしている行動であると考えられ、朽木に生息している昆虫類はサルにとって魅力的な食物であることが示唆された。一方で、朽木から出てくる虫の種類によって全て食べる・少し食べる・全く食べないなど採食行動が異なることから、朽木で採れる虫の種類のなかにも好みがある可能性も考えられる。

17 コモンマーモセット脳内神経伝達物質 APUD 系細胞の機能形態学的解析-2