

ことに重点を置いた。ニホンザルの地域集団において、AmyとGcの変異がどのように分布しているか今後調査を継続したい。

課 題 8

霊長類における筋・神経系の比較解剖学的研究

小泉政啓(岩手医大・医)・本間敏彦(順天堂大・医)・児玉公道(金沢大・医)・川井克司(金沢大・医)

昨年度に続き、原猿類の筋及び末梢神経の分布域についてヒトと比較しつつ検討した。

1) スローロリス: 母指が常に外転位をとり、第1指と第2指の間が大きく開いている。また第4指が指の中で一番長く、軸指の役割を果たしていると思われる。このような特殊性と関連して、母指内転筋、M. contrahentes、背側・掌側骨間筋に特異な形態が見られた。またこれらの支配枝である尺骨神経深枝の分岐形態にもいくつかの興味ある点がみられる。その他この尺骨神経深枝は非常に発達した知覚枝をもち、これが浅枝と交通して指の知覚に関与している。これは原始的な特徴と考えられる。

鳥口腕筋はキツネザル(昨年度調査)と同じく長・短に分かれ、筋皮神経(MC)は両者の間を通る。上腕二頭筋に短頭がない。長鳥口腕筋にはMC本幹からの枝、短鳥口腕筋には外側神経束(C4・5・6)からの枝とC7からの独立枝(MCの背側を通る)が合流して分布する。この短鳥口腕筋はヒト鳥口腕筋の深層部(MCの背側を通るC7由来の独立枝により支配)と相同と考えられる。また従来の報告では、長鳥口腕筋をその停止部の位置から中鳥口腕筋(上腕骨体中央部に停止)と区別して記載していたが、神経支配様式をみる限り両者を区別する根拠はない。

2) エリマキキツネザル: 肩甲上神経(SS)の皮枝(SA)が見られた。解析の結果腕神経叢は根から画然と前後に分層し、SSは前層の最上分節C5・6から起こる。SAは側皮静脈から前胸部にわたる広範囲に分布する。これは鎖骨上神経の次の分節と考えられる。BolkはSAが原猿類と広鼻猿類に恒常であることを発見したが、それを後ろの神経に位置づけた。しかし今回の所見か

らSS、SAが前の神経であることは明らかであり、ヒトにおける主張(山田, 1984)の強力な傍証となる。

物への到達・把握行動の種間比較

鳥越隆士(広大・教育)

精密把握・操作(手掌が関与しない指のみによる把握・操作)は、霊長類における対象操作の系統発生を考える上で重要な側面の1つである。本年度は、原猿類を中心に、広範囲の霊長類種について物への到達・把握行動を観察し、種間比較のための包括的な枠組みを得ることを目的とした。

調査した原猿類は、キツネザル下目(ワオキツネザル、クロキツネザル、エリマキキツネザル、ネズミキツネザル)、ロリス下目(オオギャラゴ、ショウギャラゴ、スローロリス、ポト)、メガネザル下目(フィリピンメガネザル)であった。いずれも日本モンキーセンターで飼育されているものである。その他、比較のため真猿類の各系統群につき1~2種を調査した。手続は、主として給餌場面(餌: ミールワーム、果物片、形や大きさを操作した)で、その他、適宜対象物(積木など)を投入し、到達・把握時に見せる手、指、腕の動きをビデオも利用して、詳細に観察・記録した。

現在なお分析中であるが、以下の点が示唆された。ロリス下目、メガネザル下目では、到達行動は手によって行われたが、キツネザル下目では、口による到達・把握も多く見られた(特にエリマキキツネザルは顕著)。物への到達・接触は主として、対象物の上方から行われたが、ロリス下目のスローロリス、ポトは側方、斜め上方からの到達も見られた。その際、腕の運動と同時に口による接近(接触には至らなかった)が特徴的であった。手の対象物への接触部位及び時間的推移は、キツネザルでは、まず指先が接触し、後に手掌部の接触、指の屈曲により把握に至るが、ロリスでは、まず手掌部が対象物に接触し、後に指の屈曲、接触により把握に至った。またキツネザルでは、手掌部が関与しない指先のみによる把握もみられた(特に小さい対象物に対して)。