

る吸収よりも、むしろ細胞外での消化分解が主体となっていることが示唆される。

### 霊長類における歯の諸形質と下顎骨形態との関係に関する機能解剖学的研究

金沢英作・関川三男・上明戸芳光・尾崎公  
(日大・松戸歯)

霊長類の歯牙はそれぞれ種の食生態や機能に応じて進化、あるいは退化している。本研究は下顎骨の3次元的形態から類推される咀嚼運動の特徴と、歯の諸形質、歯数、咬耗度等との関係を明らかにすることによって、咬器の機能を統一的に理解することを目的とする。59年度は次のような計測および解析を行った。

1) 計測した材料：乾燥頭蓋骨, *Colobus verus* ♂20, ♀19, *Colobus polycomos* ♂9, ♀22, *Cercopithecus cambelli* ♂7, ♀8, *Cercopithecus petaurista* ♂2, ♀3, その他旧世界ザル11種14個体, 新世界ザル8種9個体。

2) 計測項目：頭蓋の一般計測(項目数23), 歯列弓計測(上顎8項目, 下顎7項目), 歯牙計測(近遠心径など36項目)。

3) 第3大臼歯の退化度等, ノンメトリックな形質の記載。

4) 歯列弓写真計測用規格写真の撮影。

5) 計測値および計測値から算出される測度の一般統計：Colobus属におけるCP3コンプレックスの種差や性差, また歯の大きさの種差は必ずしも顎の大きさと並行しないこと, などが理解された。

6) 計測値間の相関行列の作成。

7) 主成分分析：各構造(歯, 歯列弓, 顎)ごとに主成分分析を行った。これにより歯列弓のサイズと形には犬歯間幅の影響がきわめて大きいこと, 下顎骨の計測値間の種内のバラツキはヒトほど大きくないこと, 等がわかった。

8) 主成分分析の結果から, 種固有の顎形態を最も良く表現するパラメータをいくつか選び, それらと歯や歯列弓との関連を現在解析中である。

59年度の研究の概要は昭和60年1月20日, 共同利用研究会で発表した。60年度も継続して計測例数を増加する予定である。

## 課題 11

### 前頭連合野の入出力の神経解剖学的研究

藤井正子(浜松医大)

本研究の着手当初, 我々は線維結合と細胞構築の立場から, サルのBrodmannの23野と24野, 出来れば, 他の25, 32, 29野の特徴を捕え, それを他の動物の区分の参考にすることを考えた。前頭連合野との線維結合の仕事もその一環であった。しかし, これらの手段のみではその目的に不充分であることがわかり, 他の組織化学的方法も導入することとした。今年度は1例においては, 従来通り, 帯状回にWGA-HRPを注入し, その求遠心路を追跡したが, 他の例においてはKoelle法の変法によるAcetylcholinesterase染色, 重金属を証明するというTimm法で処理した。この組織化学的手段による結果は後にゆずる。

先年は3匹のサルの例において, 主として帯状回と主溝内およびその周辺皮質についてのべたが, 今回は, 1例を追加し, 帯状回と眼窩皮質との関係をのべる。

注入部位は, 主として, 脳梁の上部の帯状回の23と24野であるが, いずれの例においても, 嗅索の起始部および嗅索の背方皮質に散在性の標識細胞(求心路)と標識線維(遠心路)が認められた。ネコにおいても同じような所見が著明であった。さらに, 前頭・嗅溝で作る眼窩面前部の3角形の皮質領野との線維結合が存在したが, 24野からの両行性結合の方が密で, より外方に位置する領域と, 23野からその内方で時として嗅溝の底部あるいはその側壁との結合が証明された。脳梁の後端からすぐ後方の帯状回注入側では, この3角部の所見は見出せなかった。ここへの投射線維は表層(1~2層)には達せず, より内側の層にとどまり, 標識細胞は3層と6層が中心であった。この様な所見は, ネコに該当するものが見出しえなかった。帯状回の最前部と最後部の例を追加して, 総合的な結論を出したいと思っている。