

木登りに対する足根関節の機能形態学的な適応が備わっているものと考えられる。

### 3-7 現生哺乳類の雌雄差形質と化石哺乳類への応用

樽創（神奈川県立生命の星・地球博物館）

対応者：遠藤秀紀

頭骨における雌雄差が顕著な種（マントヒヒ）とそうではない種（ニホンザル）について、雌雄差が比較的明瞭に現れる側頭筋に関連する形態と推定される機能を比較した。

形態的な比較は、側頭窩の頬骨弓内を円に近似すると仮定し、その面積を比較した。化石資料では骨格が不完全な場合が多く、頬骨弓は破損しやすいことから側頭上窩の面積を比較した。機能では、筋力は筋の断面積に比例することから、先に求めた2つ面積を筋の断面と仮定し、切歯部と第1大臼歯にかかる力を推定し、比較した。

その結果、頬骨弓内の面積はマントヒヒでは大きな雌雄差が、ニホンザルでは小さな雌雄差が得られ、マントヒヒとニホンザルの雌では、同程度だった。筋力の推定ではマントヒヒ、ニホンザルとも雄から大きな値が得られたが、マントヒヒでは雌雄差が大きく、ニホンザルでは小さく一部が重なる。そしてマントヒヒとニホンザルの雌が生み出す力は、同程度の可能性が示唆された。この点について種、大きさが異なるなかで、雌同士の値が近いことは興味深い。

また側頭上窩の面積から推定した力は、頬骨弓内のほぼ倍の値が得られたが、力の強さの関係は頬骨弓内で求めた関係と近いものであった。

本研究は予察的なものであったため計測ポイント、これまでの研究の調査、比較方法など多くの点でまだ不十分な部分が残されている。

### 3-8 哺乳類の歯式に関する研究

川田伸一郎（国立科学博物館・動物）

対応者：遠藤秀紀

食肉類における歯列異常を調査する試みとして、愛知県で捕獲されたアライグマ *Procyon lotor* の歯冠および歯根形態を調査した。通常アライグマの上顎第二・第三小臼歯 ( $P^2, P^3$ ) と下顎第二～第四小臼歯 ( $P_2 \sim P_4$ )・第一～第三大臼歯 ( $M_1 \sim M_3$ ) は近・遠心の二根性である。しかし今回調査した19個体中の若齢個体を除く15個体では、 $P^2, P^3, P_2, P_4, M_1, M_2$  の6歯種において、1～2本の過剰根が認められた。歯列の交換程度と比較すると、亜成獣個体において異常の頻度は低く、また上

顎より下顎で高頻度であった。最も高頻度で観察されたのは  $M_2$  で (71.1%)、乳歯の交換が完了した個体では1個体を除くすべての個体に発達程度の異なる過剰根がみられた。比較的頻度が高かった  $P_2$  の場合 (21.1%) も、よく発達した四根を持つ個体が一個体あり、この例では歯冠形態も正常なものから逸脱し、頬舌径が広く全体が四角形を呈していた。その他、癒合根を持つ個体も多数みられた。

ヒトでは過剰根は人種によって頻度が異なることが知られており、今後より多くの地域からの標本を観察し、愛知県下で観察された過剰根の多発性を検討する必要がある。

### 3-9 葉食性リス科齧歯類の生物地理に関する研究：葉食性霊長類との比較生物地理学的解析

押田龍夫（帯広畜産大・畜産）

対応者：遠藤秀紀

日本に生息する代表的な葉食性のリス科齧歯類であるホオジロムササビを対象として、ミトコンドリア DNA チトクロム *b* 遺伝子塩基配列を用いた分子系統地理学的解析を行った。そして、既に発表されているニホンザルの分子系統地理的パターンとの比較検討を試みた。

その結果、両種共に本州北部～東部の集団における遺伝的分化の程度が低く、過去における集団の縮小およびその後の短期間での分布拡大が示された。本州中部～南部、九州、四国においては複雑な系統地理的パターンが見られ、これらの地域には、分化の進んだミトコンドリア DNA ハプロタイプが混在することが明らかになった。

本州以南の針広混交林および広葉樹林に適応して生息する樹上性の両種は、更新世に繰り返し生じた氷期におけるこれら森林環境の急激な変遷に伴い、分布域を変化させ、同様の系統地理的パターンを示すに至ったことが示唆された。

なお、本研究の大部分は他の研究助成により遂行されたが、九州産ムササビサンプルの一部を収集するために京都大学霊長類研究所共同利用研究旅費を使用した。

### 4-1 霊長類を用いた「瘀血（おけつ）」病態の分子生理学・分子生物学的解明

後藤博三（富山大・院・和漢診療）、藤本孝子（富山大・和漢薬研究所）

対応者：中村伸

「瘀血」病態は、東洋医学的病理概念の一つで、現