

北半島、宮城県金華山島および鹿児島県屋久島において、野生ニホンザルから新鮮便を採取し、従来の方法により虫卵を分離した。また、糞便を培養して幼虫を得た。さらに、自然死亡個体および交通事故死亡個体の腸管から虫体を採取した。得られた寄生虫のうち、とくに鞭虫について、18S rDNA の配列による分子遺伝学的解析を行った。その結果、鞭虫については少なくとも2種類のタイプが見つかり、地域特異的な種内変異があることが示唆された。ニホンザルから検出される腸管寄生虫について、地域特異的な種内変異が明らかになったのは本研究が初めてであり、今後、同地域に生息する他の動物種の寄生虫のタイプと比較して、自然環境下での伝播経路について明らかにするとともに、近縁寄生虫種の遺伝学的情報を収集して、宿主と寄生虫との共生関係についても調べる予定である。また、今回検出された鞭虫以外の種 (*Streptopharagus pigmentatus*, *Strongyloides fulleborni*, *Bertiella studeri*, *Oesophagostomum aculeatum* など) についても、種内変異の検出に有用な遺伝子マーカーを用いて、現在分析を進めている。

3-12 ニホンザル屋久島個体群の保全生態学的研究と遺伝学的研究

早石周平 (琉球大・教育センター)

対応者：川本芳

鹿児島県屋久島に生息する野生ニホンザルの保全を目的として、有害捕獲されるニホンザルの捕獲実績について、関係官庁から提供を受けた行政区ごとの捕獲統計資料が五か年分となり、全島で被害状況に応じた捕獲状況が分かってきた。この資料に基づき、先に行ってきた流域ごとの個体群存続可能性分析の結果と照らし合わせて、行政区ごとに電気柵等の設備の設置・管理、または追払いの対策を関係官庁に提言するために分析を進めている。有害捕獲に関わる予算、従事者負担を軽減するとともに、屋久島個体群を保全するうえで局所的に高い捕獲圧を避けることも目的である。

捕獲個体の組織片を地元猟友会から提供してもらい、地域的に偏りのない試料収集を続けている。これらの試料については、遺伝的な性別判定を行い、ミトコンドリア DNA の D-loop 領域の第1可変域と第2可変域、オス由来試料についてはさらに Y 染色体のマイクロサテライト分析を行う準備を進め、昨年度までに得られたミトコンドリア 8 ハプロタイプ、Y 染色体マイクロサテライト 5 ハプロタイプとあわせて、地理的な遺伝的交流について分析を進める予定である。遺伝的交流を解明し、オスの分散を含めて、全島での個体群保全策を検討して

いる。

3-13 中部山岳地域に生息するニホンザルのミトコンドリア DNA 変異

赤座久明 (富山県自然保護課)

対応者：川本芳

過去の共同利用研究で、富山、新潟、長野、岐阜の中部4県の山岳地域に生息するニホンザルの群れから、ミトコンドリア DNA の D ループ第2可変域 (412 塩基対) について、6 タイプの塩基配列の変異を検出した。石川県白山山麓に生息するニホンザルの群れのミトコンドリア DNA タイプについては、群れを対象にした分析資料が無く、上記4県の群れとの類縁関係の詳細は不明であった。そこで、群れの生息域として知られている、石川県手取川上流域の一里野と中宮温泉周辺で採集した19個の糞を試料として分析した。分析の結果、第2可変域については、19個の試料すべてから、近畿地方から北陸地方にかけて広く分布している JN21 タイプを検出した。更にこの試料を用いて第1可変域 (575 塩基対) を対象にして分析したところ、2つのハプロタイプを検出した。19個の試料のうち18個が同じタイプ、1個が別のタイプであったが、両方タイプともこれまで他の地域で検出されたことが無いハプロタイプである。近畿、中部地方の日本海側に分布する JN21 タイプと近縁関係にある群れの分布が示唆された。

4-1 現生および化石コロボス類における進化形態学的研究

小藪大輔 (東京大・院・理学系)

対応者：高井正成

コロボス亜科霊長類の顔面頭蓋には顕著な種間形態変異が存在することが知られてきたが、その形態学的多様性の適応的意義は十分に解明されてこなかった。一方、近年の生態学的研究の進展によってコロボス亜科の食性は種間で顕著に変異することが明らかになってきた。そこで、我々はコロボス亜科の顔面頭蓋における形態変異と食性変異のパターンを検討し、形態変異は食性に対する適応進化を反映するかを検証した。接触型三次元形状デジタイザーを用いて取得されたデータから各種の頭骨の三次元モデルを構築し、幾何学的形態測定法を用いて、霊長類において頭骨が系統発生的、進化生態学的文脈のなかでどのように多様化してきたのかを定量的に記述しつつある。さらに、機能形態学的な観点からコロボス亜科およびテナガザル科の三次元的咀嚼運動および咀嚼力の種間変異を定量的に解析し、系統発