

眼球前部の病理組織学的検索と疾病管理への応用

太田 函慈, 可知 信悟, 大脇 将夫, 原田 久 (大山動物病院)

霊長類にとって眼球は外部情報を得るための最も重要な感覚器官であり、眼球的疾病は個体の生存に甚大な影響を及ぼす。しかしながら、眼球的病理に関してはヒト、及び獣医学領域でのウマ、イヌにおける研究報告があるのみで、これまでヒト以外の霊長類では研究が進んでいない。サルにおける眼球的病変の総合的理解への第一歩として、サル眼球的基礎的データを蓄積し、眼球的病変を組織学的に追究するために、京都大学霊長類研究所にて供与可能な範囲において眼球的を採取した。得られたマントヒヒ、カニクイザル、アカゲザル3種の眼球的のうち、バイオハザード上の配慮から、Bウィルス (Cercopithecine herpesvirus 1: *Herpesvirus simiae*) ネガティブの3個体 (各種1個体ずつ) においてのみ組織固定前に解剖学的形態学的計測 (眼重量, 眼球的赤道, 眼球的軸, 視神経直径, 角膜縁長, 角膜縁厚, 角膜中心厚, 前極角膜縁距離, 水晶体直径, 水晶体厚) を行った。また全個体の組織を固定後、ヘマトキシリン・エオジン染色し、特に眼球的前部の病変に焦点を当て、加齢との関連性を調べた。その結果、眼球的計測では、各部の相対的な大きさにおいて種差と推測される差が認められた。組織標本では、5歳以上のアカゲザル2個体で、水晶体に水、タンパク質の貯留が、24歳のアカゲザルで白内障病変が観察された。眼球的の種差、性差、加齢に伴う病変について詳細に明らかにするためには更に多くの標本について検討する必要がある、研究継続中である。

ミトコンドリア DNA の D-ループ可変領域を利用したニホンザルの古生物地理学的研究 吾妻 健 (帯広畜産大・畜産・生物資源科学)

本年度は、東北各県の遺跡から発掘された骨片や腐蝕などの遺骨、古組織標本の探索に努めた。特に、岩手県の山形村において、新たに3個体の腐蝕からそれぞれ骨片を採取した。また以前採取した同一検体の遺骨からも確認のため新たに骨片を採取した。また、同地域でニホンザル以外のオナガザル一頭からも古組織標本を採取した。これらのサンプルは、個体別に D-ループ可変領域を PCR 法にて増幅を試みた。しかし、今回は、増幅が困難であり、二次 PCR による増幅産物の直接シーケンシングでは、分解能が悪かった。これは、インヒビターが介在しているためと思われる。したがって、今後はさらに増幅を試み、それらの増幅産物をクローニングをした後、塩基配列を決定する必要がある。今後、T-ベクター (pGEM) を用いてクローニングを行い、それぞれ少なくとも5クローンずつ塩基配列を調べる予定である。また、現生のサルの相同部位についても現在分析中であり、変異の時間的および空間的分布様式を総合的に検討して、過去における東日本地域のニホンザルの分布域の変化と地域集団間の関係を推定する予定である。