

HTLV-1/STLV-1 の自然ホストでの病原性の解明につながる可能性がある。

17 The genetic basis of blue eyes in primates

Molly Przeworski, Wynn Meyer, Joseph Pickrell
(University of Chicago)

対応者：今井啓雄

Only three primate species have blue eyes: a subset of humans and Japanese macaques (*Macaca fuscata*) and one subspecies of black lemurs (*Eulemur macaco flavifrons*). The genetic basis for blue/non-blue eyes is now well understood in humans. Our goal is to examine if this phenotypic variation is due to the same alleles in non-human primates, and if not, to identify genetic variants associated with this difference in eye color.

This was the first year of the project. We selected target animals with blue and non-blue eyes by directly watching or by comparing pictures of Japanese macaques at PRI. Then we extracted DNA from the blood of target animals. Now we are going through all the legal formalities to ship the DNA from Japan to USA. All the genetic analyses will be performed at the University of Chicago. In the second year, we will amplify the regions homologous to those regions known to be responsible for eye color polymorphism in humans, and resequence these regions in all the samples.

17 哺乳類及び鳥類における脳の容量と最大幅の関係

河部壮一郎 (愛媛大・院・理工)

対応者：西村剛

霊長類を含む哺乳類の頭骨の CT 撮影を行った。さらに、得られた断層画像から三次元脳エンドキャストを作製し、容量及び脳の最大幅、最大長、最大高を計測した。それらの関係を調べた結果、鳥類 (Kawabe et al., 2009) と同様に哺乳類においても脳容量に対して最も影響を及ぼし、かつ相関が最も良い要素は脳幅であることがわかった。つまり脳の最大幅に対する脳容量の回帰式を用いることで、現生鳥類だけでなく現生哺乳類の脳を推定できることがわかった。さらに、単孔類の脳は同じ容量を持つ獣類の脳と比較すると幅が広い形態をしているということがわかった。

次に、絶滅種においても本手法によって脳容量を推定することが可能か調べた結果、獣類及び単孔類とも絶滅種の脳容量を推定することが可能であった。

以上の結果から、この脳容量推定方法は新鳥類 (Kawabe et al., 2009) だけでなく絶滅種を含む哺乳類 (獣類及び単孔類) に用いることができるとわかった。また脳容量と幅の関係を調べることで、古生物における

脳形態の進化を定量的に表現できる可能性がある。

18 チンパンジーに対する経口避妊薬投与の効果と評価方法

村田浩一, 井上桃子 (日本大・生物資源科)

対応者：松林清明

野生チンパンジー (*Pan troglodytes*) の生息数が減少している一方で、飼育下繁殖個体数は増加傾向にあり、飼育スペースなどの問題から適切な繁殖抑制法を用いた個体数管理が急務となっている。その方法の一つとして、ヒト用経口避妊薬が普及し始めているが、チンパンジーに対する効果や有効薬用量、さらには副作用問題などの詳細については明らかでない。そこで本研究では、チンパンジーの尿中プレグナジオール (P2) 濃度の測定と投薬中の性皮腫脹変化の観察により、本種に対するヒト用経口避妊薬の有効性を評価した。対象個体は、京都大学霊長類研究所で飼育されているメス 4 個体であった。経口避妊薬 (ノアルテン: 0.1mg/kg) の投与前後に個体別に採尿し、希釈原尿の P2 濃度を EIA 法で測定した。測定値は、クレアチニン補正して解析した。性皮腫脹は、同一の担当者が連日観察した。経口避妊薬投与後における 4 頭の尿中 P2 濃度は低値 (30-2000 ng/ml cre) を示し、ホルモン動態に周期性も認められなかった。このことから、ヒト用経口避妊薬が本種の避妊にも有効であることが示唆された。しかし、性皮腫脹は投与後にも認められ、避妊効果の有無を判断する指標にはならないと考えられた。今後は、経口避妊薬の連日長期投与による薬剤耐性の獲得や効力低下の有無を評価するため、数年にわたる尿中ホルモン測定と解析が必要である。また、長期投与後に繁殖再開した場合の問題の有無や長期投与による腫瘍発生等の副作用についても検討を加える必要があると考えた。

20 チンパンジーの口腔内状態の調査: う蝕・歯の摩耗・歯周炎・噛み合わせの評価を中心に

桃井保子, 花田信弘, 野村義明, 今井奨, 小川匠, 井川知子, 齋藤渉 (鶴見大)

対応者：宮部貴子

われわれ 7 名の歯科医師は、京都大学霊長類研究所が飼育しているチンパンジーの口腔内診査を行っている。診査項目は、歯数、う蝕の有無、歯の欠損状態、歯の動揺、歯の摩耗、歯周ポケットの深さ、歯石・歯垢の付着状態、歯列の状態である。また、歯面に付着した歯

垢と歯周ポケット内の滲出液を採取し、う蝕原性細菌と歯周病関連細菌をPCRで解析している。さらに、歯型をとり精密な歯列模型を作製し、これとCT写真の分析を合わせ、歯列と顎関節の形態また噛み合わせの機能的解析を行っている。平成21年度については、平成21年7月28日より平成22年3月16日まで毎月診査を実施した。現在14個体のうち7個体まで終了している。このうちの1個体については、破折した前歯の根尖部相当歯肉付近に膿瘍を認めたため、感染根管治療・根充・CRによる充填を行った。

3. 共同利用研究会

「第10回ニホンザル研究セミナー」

日時：2009年5月9日12時58分～

場所：京都大学霊長類研究所大会議室

研究会世話人：半谷吾郎、辻大和（京大・霊長類研究所）

ニホンザル研究セミナーは、これまで過去6年に渡って、共同利用研究会や自主的な集会として実施してきた。この研究会では、ニホンザルを対象としたフィールドの研究者が、交流し討論できる場を作ることとしている。第10回目となる今回も若手研究者の方に修士課程や博士課程での研究成果を中心に発表をお願いし、中堅・ベテラン研究者が、それに対してコメントするというスタイルで行われた。また、ポスター発表を公募し、修士・博士論文の途中経過などについて発表してもらう機会を設けた。約40名の方に参加いただき、活発な議論をすることができた。

5月9日（土）

12:58～13:00 挨拶 半谷吾郎（京都大学霊長類研究所）

座長：鈴木滋（龍谷大学国際文化学部）

13:00～14:00 小川恵子

（岐阜大学大学院連合獣医学研究科微生物学研究室）
下北半島のニホンザル(*Macaca fuscata*)の薬剤耐性大腸菌保有状況

コメンテータ：藤田志歩（山口大学農学部）

14:00～15:00 Alisa Chalmers

（京都大学大学院理学研究科人類進化論研究室）

Life histories and hormones: variations by habitat in three populations of *Macaca fuscata* (生活史特性とホルモン：ニホンザルの3個体群間の比較)

コメンテータ：高畑由起夫（関西学院大学総合政策学部）

15:00～15:15 休憩

座長：辻大和（京都大学霊長類研究所）

15:15～16:15 Rizaldi(京都大学霊長類研究所)

Dominance relations among young Japanese macaques in captive group

16:15～17:15 風張喜子(北海道大学大学院環境科学院)

ニホンザルの食物パッチ利用における採食成功に及ぼす群れ個体の影響

17:15～18:00 ポスター発表

18:00～20:15 懇親会

5月10日（日）

座長：井上英治(京都大学大学院理学研究科人類進化論研究室)

09:30～10:30 寺川眞理

（広島大学大学院国際協力研究科/京都大学大学院理学研究科人類進化論研究室）

ニホンザル個体群の絶滅はヤマモモの散布機能を低下させるか？—サルの生息する屋久島と絶滅した種子島での事例から

コメンテータ：半谷吾郎(京都大学霊長類研究所)

10:30～11:30 澤田晶子（京都大学霊長類研究所）

ニホンザルの消化率と消化管通過時間:食物の質、量、体重の影響

コメンテータ：中川尚史(京都大学大学院理学研究科人類進化論研究室)

11:30～12:00 辻大和(京都大学霊長類研究所)

ニホンザルの採食生態の時間的変異と群内変異

12:00～13:00 休憩

13:00～14:00 今後の研究会のあり方についての相談

ポスター発表

P-1 大谷 洋介(京都大学霊長類研究所)

ニホンザル雄個体の生活史：屋久島におけるヒトリザル密度の推定

P-2 望月 翔太(新潟大学大学院自然科学研究科)

季節ごとのALOSデータを用いたニホンザルの行動圏と生息地の把握

P-3 辻大和(京都大学霊長類研究所)

種子の物理的特性が排泄時間に及ぼす影響：飼育下ニホンザルを対象として

P-4 大西 賢治，中道 正之(大阪大学大学院人間科学研究科)

ニホンザルの子ザルが発するWhistles/Screamsに対する母ザルの反応

P-5 本郷 峻(京都大学大学院理学研究科 動物学教室 人類進化論研究室)