

ヒトを含む霊長類のコミュニケーションを研究し、言語の起源を探る。個体発生的な観点からヒトの言語および社会認知発達を検証する一方、系統発生的観点からニホンザルやテナガザルなどの音声コミュニケーションを言語的および社会的見地から分析する。

4. 霊長類のゲノム研究

実施予定年度 平成19年度～21年度

課題推進者: 平井啓久, 景山節, 今井啓雄, 宮地重弘

ヒトゲノムの概要配列が明らかにされ、霊長類のゲノム研究は「人間の由来」を解く鍵として、もつとも重要な研究課題といえる。本課題は、比較ゲノム配列解析, cDNA 比較解析, 感覚系遺伝子の比較解析を主軸として各種霊長類のゲノム研究を推進する。

5. チンパンジーの発達に関する総合的研究

実施予定年度 平成19年度～21年度

課題推進者: 友永雅己, 田中正之, 宮部貴子, 林美里

チンパンジーの認知や行動とその発達について、幅広い視点で学際的・総合的に研究する。基礎的な知覚・認知機能, 成長, 生理機能, 運動機能, コミュニケーション, 社会的知性などについて、他の霊長類と比較しつつ検討する。

6. マカクの種内・種間分化およびその保全と利用

実施予定年度 平成19年度～21年度

課題推進者: 川本芳, 渡邊邦夫, 濱田穰, 田中洋之, 半谷吾郎, 國松豊

マカカ属サル類の形態, 生態, 行動, 遺伝等の形質比較による種内地域変異, 種間分化, 種間関係, 生物地理の研究を進め, 多様性と進化の理解をめざす。また, 保全や実験利用に関わる研究も募り, マカクをめぐる問題の検討を進める。

(2) 応募並びに採択状況

平成19年度のこれらの研究課題について、78件(104名)の応募があり、共同利用研究実行委員会(大石高生, 高井正成, 杉浦秀樹, 脇田真清)において採択原案を作成し、協議委員会(平成20年2月13日)の審議・決定を経て、運営委員会(平成20年3月3日)で了承された。

その結果、76件(102名)が採択された。また平成17年度から開始された施設利用随時募集に対し、15件(19名)の応募があり、15件(19名)が採択された。

各課題についての応募・採択状況は下記のとおりである。

課題	応募	採択
計画研究1	9件 (13名)	9件 (13名)
計画研究2	4件 (7名)	4件 (7名)
計画研究3	3件 (3名)	3件 (3名)
計画研究4	7件 (12名)	7件 (12名)
計画研究5	8件 (8名)	8件 (8名)
計画研究6	10件 (12名)	9件 (11名)

自由研究	26件 (38名)	26件 (38名)
施設利用	26件 (30名)	25件 (29名)

2. 研究成果

(1) 計画研究

1-1 哺乳類にみられる歯の形態的多様性と個体変異 本川雅治(京都大・総合博), 浅原正和(京都大・院・理)

霊長類研究所収蔵の霊長類, 食肉類, 食虫類, および有袋類の歯列および歯のマクロ形態を、種レベル、さらに個体レベルで観察・比較した。個体レベルでは、計量的形質のほか、欠失歯や過剰歯, 形態異常, 非計量的形質である附加咬頭の出現頻度などについても検討した。歯の欠失・過剰は、岐阜県産のタヌキに関して高頻度で認められた。過去に1例のみ報告のある下顎第3臼歯後方の過剰歯が4例観察されたほか、下顎第3臼歯の欠失や上下顎の第2前臼歯の欠失が多数観察された。タヌキにおける歯数の変異と、形態計測値の個体間比較から、前臼歯歯槽部の相対的短縮が前臼歯の欠失の原因因子であることが示唆された。また、臼歯の磨耗に顕著な個体変異があることや、咬合に使用する咬頭に個体変異が見られることが推測された。咬み合わせや、歯列形態, 臼歯咬頭の配置について、幾何学的形態測定法を用いた比較解析のためのデータを取得し、解析を進めている。今後は実験的手法を導入し、観察された変異の機能的側面を明らかにし、咀嚼を通じた個体と外界の相互関係の検討につなげていく予定である。

1-2 ニホンザルの下顎形態の地理的変異とその要因 天野雅男(帝京科学大)

下顎は食性を反映して変異を生じやすいといわれているが、その測定の困難さから詳細な研究がされてこなかった。そこで本研究では幾何学的計測法を用いて下顎形態における地理的変異を検討し、頭骨形態でのこれまでの報告との比較を行った。霊長類研究所収蔵のニホンザル下顎226標本に加え、他各地の博物館などに保管されている14地域(宮城, 金華山, 日光, 長野, 山梨, 静岡, 房総, 白山, 福井, 小豆島, 島根, 高崎山, 幸島, 屋久島)産の野生個体425標本を使用した。下顎骨の左側面と背側面の写真を撮影し、幾何学的計測法により相対歪み解析を行い、形状を表す主成分得点に対して多変量分散分析と判別分析を行なった。その結果、地域間に有意な差が存在することが明らかになった。特に房総, 金華山, 屋久島, 白山の標本はその他の地域から顕著な形態的分化を示した。これらのうち、白山以外は頭蓋変異あるいは血液タンパク質多型の研究でも示されており、いずれも現在あるいは過去の隔離を反映したものと考えられる。白山の形態の特殊性は今後その要因を検討する必要がある。温暖な屋久島, 房総はともに顎が長く、下顎枝は咬筋の発達が示唆される形態であった。また、寒冷な白山や金華山の標本は、顎の幅が狭く、側頭筋の発達が示唆される形態をしていた。これらの変異の要因については、現在または過去の食性と生物地理学的な要因の両面から検討していく