

## (2) 大学院

### 平成7年度大学院学生

#### 霊長類学専攻

氏名 学年 指導教官 研究テーマ

小林 隆 D6 加納隆至 都井岬の半野生馬におけるおいづけ行動研究

橋本千絵 D6 加納隆至 ビグミーチンパンジーの母子間関係

植木浩一郎 D5 久保田競 随意運動の発現機構の解明

田中 香 D4 加納隆至 ニホンザルの採食行動の群間比較

金沢 創 D3 松沢哲郎 ヒト及びニホンザルの表情認知

嶋田 誠 D3 庄武孝義 グリベットモンキーの集団遺伝学的研究

松元健二 D3 久保田競 行動発現にはたす前頭眼回及び帯状回の役割についての神経生理学的研究

金 照洙 D2 竹中修 霊長類におけるY染色体遺伝子の分析

長谷川良平 D2 久保田競 作業記憶にもとづく眼球運動の発現に関する前頭連合野の働き

橋彌和秀 D2 小嶋祥三 霊長類における音声・聴覚の研究

山越 言 D2 杉山幸丸 チンパンジーの採食生態・道具使用

岡本暁子 D1 杉山幸丸 チンパンジーにおける社会交渉の実験的研究

奥千奈美 D1 茂原信夫 内耳の形態と機能

栗田博之 D1 杉山幸丸 ニホンザルの行動学的研究

Gurja Belay D1 庄武孝義 ゲラダヒヒの集団遺伝学的研究

山根 到 D1 久保田競 運動学習への運動性皮質の関与

宮本俊彦 (休学中)

佐藤 明 M2 松沢哲郎 霊長類における因果推論の研究

田代靖子 M2 加納隆至 ニホンザル老齡メスの社会交渉

田仲祐介 M2 久保田競 視覚系における異種情報の統合処理過程の研究

福士珠美 M2 久保田競 対象認知による筋力発揮の準備過程の脳内機構

泉 明宏 M1 小嶋祥三 霊長類聴覚系における情報処理

伊藤浩介 M1 小嶋祥三 霊長類の性格の研究

大平耕司 M1 林基治 霊長類脳発達における神経栄養因子の分子生物学的研究

竹元博幸 M1 杉山幸丸 霊長類の採食生態

松原 幹 M1 杉山幸丸 ヤクシマザルの行動生態学的研究

水谷俊明 M1 松沢哲郎 テナガザルのデュエット

#### 研究概要

小林 隆：都井岬の半野生馬の行動学的研究  
ウマの排泄物に対するにおいかぎ、フレーメン、においづけの機能を、野外観察を通して探る。

橋本千絵：チンパンジーの生態学的研究  
ウガンダ・カリンズ森林に生息するチンパンジーの生態学的研究をおこなう。

植木浩一郎：単純視覚性反応時間課題におけるGABA抑制の役割

大脳皮質の情報処理機構と伝達物質の役割を解明するため、神経細胞の活動の記録をおこなったり、モデルの計算機シミュレーションなどをおこなった。

田中 香：野生霊長類の採食生態  
ニホンザル及びテナガザルにおいて、採食行動と群れの形態との関連を調査し、霊長類の群れの機能について考察する。

金沢 創：ニホンザルの表情認知

視覚探索課題を用いて、顔のどの部分の動きが「表情」を作り出すかを調べ、その認知の仕方が、ヒトとどのように違うかを比較検討した。

嶋田 誠：グリベットモンキーの集団遺伝学的研究

エチオピア中央部の約600kmに渡る範囲のグリベットモンキー10集団の血中蛋白質電気泳動的多型やミトコンドリアDNA多型より集団の構造や分布拡大の歴史を考察する。

松元健二：視覚認知行動における前頭眼窩皮質の役割

様々な写真を用いた視覚弁別課題をおこなっているサルの前頭眼窩皮質から単一ニューロン活動を記録し、刺激に対する注意や行動との関係を解析した。

金照洙：霊長類におけるY染色体遺伝子の分析

シークエンシングによりY染色体上の特定遺伝子の塩基配列を分析、比較した。

長谷川良平：作業記憶にもとづく眼球運動の発現に関する前頭連合野の働き

作業記憶にもとづくサッカード眼球運動の発現に関与する脳内情報処理過程を明らかにするために、行動課題遂行中のサルの前頭連合野から神経細胞活動を記録・解析した。

橋彌和秀：霊長類における視聴覚の統合

チンパンジーとニホンザルについて、視聴覚間のカロスモーダルな情報処理の特性を実験的に検討し、ヒトとの比較をおこなう。

山越 言：野生チンパンジーの採食生態・道具使用

ギニア共和国ボソソウに生息するチンパンジー群を対象に、道具使用も含めた採食行動一般と、資源量の変動、社会関係等の関連を調べる。

岡本暁子：チンパンジー放飼集団の出会い場面における社会交渉の実験的研究

屋外放飼場のチンパンジーを対象に、出会い場面に特徴的な社会交渉の至近的要因を、実験的操作を加えて観察することにより明らかにする。

奥千奈美：内耳の形態と機能

霊長類の内耳を鋳型標本によって明らかにし、形態と機能を明らかにする。

Gurja Belay: Population Genetic Study of *Theropithecus gelada* on the Southern part of Ethiopia.

I performed field survey and blood sampling from 23/9/95-26/3/96. Blood samples were collected from 3-4 populations and brought to Primate Research Institute for analysis.

栗田博之：ニホンザルの行動学的研究

ニホンザルの放飼場群と餌付け群を対象としてその社会行動について調べた。

山根 到：運動学習への運動性皮質の関与

大脳の運動性皮質が、学習した運動の実行にどう関与するか、リーチング運動課題を学習したサルの運動野と運動前野にピククリンを注入し、どのような運動が誘発されるのか調べた。

佐藤 明：霊長類における因果推論の研究

継続的な情報を手がかりにした学習課題を用い、霊長類における因果推論の過程を検討する。

田代靖子：ニホンザル老齢メスの社会関係とメスの共存機構

老齢メスの社会性がどのようにして保たれているかを明らかにすることにより、群れ社会における他個体との共存機構を解明する。

田仲祐介：視覚系における異種情報の統合処理過程の研究

視覚系において、形態視と運動視の相互作用がどのように物体の認識に関わっているのかを生理的に明らかにする。

福士 珠美：

対象認知による筋力発揮の準備過程の脳内機構

サルが目標筋力の大きさを指示する手がかり刺激を認知してから、実際に力を出すまで、脳内でどのような情報処理がなされているのか、運動前野のニューロン活動の解析を中心に、検討する。

泉 明宏：聴覚刺激に対する好みの研究

感覚性強化の手法を用いてニホンザルの聴覚刺激に対する好みを調べ、聴覚系における情報処理について考察する。

伊藤浩介：霊長類の性格の研究

霊長類の性格を客観的に測定する方法を模索する。性格（気質）の生物学的基盤を明らかにする。

大平耕司：霊長類脳発達における神経栄養因子の分子生物学的研究

BDNFに対するポリクローナル抗体を作製しそれを用いてウエスタンブロット法により検出、定量化を個体発生段階を追って行うことにより生理的役割を明らかにする。

竹元博幸：霊長類の採食生態

屋外放飼場および野生のニホンザル、チンパンジーにおいて環境と食性との関係を探った。

松原 幹：ヤクシマザルの行動生態学的研究

ヤクシマザル野生群において性行動と採食行動との関係を調べ、社会関係の影響と採食戦略について考察する。

水谷俊明：テナガザルのデュエット

テナガザルの種特異的、性特異的な音声の発達を調べる。

## 論文

—和文—

1) 金沢創 (1996) 怒りの進化 —コミュニケーションのエラー・メッセージ仮説—。科学朝日、1月号：23-28。

2) 松沢哲郎・佐藤明 (1995) チンパンジーの視覚認知。神経科学の進歩、39(4): 636-645

—英文—

1) Kanazawa, S. (1996) Recognition of facial expressions in a Japanese monkey (*Macaca fuscata*)

and humans (*Homo sapiens*). *Primates*, 37 (1): 25-38.

2) Yamakoshi, G. & Sugiyama, Y. (1995) Pestle-pounding behavior of wild chimpanzees at Bossou, Guinea: a newly observed tool-using behavior. *Primates*, 36(4): 489-500.

## 学会発表等

—英文—

1) Fujita, K. & Kanazawa, S. (1996) How do Japanese monkeys see human smile and sad faces? 36th Annual Meeting of Psychonomic Society, Los Angeles, California, November 1995.

2) Kim, H.-S. and Takenaka, O. (1995): Nucleotide sequences of ZFX and ZFY genes in primates. *Primate Research*, 11(3):323.

3) Kim, H. -S. and Takenaka, O. (1995): A comparison of TSPY gene from Y-chromosomal DNA of the great apes and humans: sequence, evolution, and phylogeny. *Korean J.Genetics*, 17(4):317.

4) Hashiya, Kazuhide and Kojima, Shozo (1995) Behavioral experiments on audio-visual integration in a chimpanzee (*Pan troglodytes*). IBRO Satellite Symposium "Processing in Auditory and Language Cortex." (Sapporo, Japan.) abstract, p.31.

5) Hasegawa, R., Sawaguchi, T. and Kubota, K. (1995) Memory related activity of prefrontal neurons during an oculomotor delayed matching-to-sample task. IBRO satellite symposium, "Physiology and anatomy of the association cortices". (Inuyama, Aichi, 1995). Abstracts, p7.

6) Hasegawa, R., Sawaguchi, T. and Kubota, K. (1995) Prefrontal neurons determined direction of saccade during an oculomotor delayed matching-to-sample task. The meeting of European neuroscience (Amsterdam, the Netherlands, 1995). Abstract, p.205.

7) Matsumoto, K., Nakamura, K., Mikami, A. & Kubota, K. (1995) Neuronal activities in the orbitofrontal cortex of monkeys involved in performing a visual cognitive behavior. The 25th Soc. for Neurosci. (San Diego, California, November, 1995). Abstracts, 21: 1213.

—和文—

- 1) 小林隆 (1995) ウマの婚外交尾. 第17回日本生態学会中部地区会 (1995年10月、犬山).
- 2) 金沢創 (1995) サルからみたヒトの表情. 第59回日本心理学会 (1995年10月、沖縄).
- 3) 嶋田誠・庄武孝義 (1995) グリベット・モンキー (*Cercopithecus aethiops aethiops*) 野生集団の遺伝子頻度分布 (予報). 第11回霊長類学会大会 (1995年6月、犬山). 霊長類研究, 11(3): 312.
- 4) 川本芳・庄武孝義・嶋田誠・Gurja Belay (1995) 東日本のニホンザル集団のミコンドリアDNA変異. 第11回霊長類学会大会 (1995年6月、犬山). 霊長類研究, 11(3): 313.
- 5) 橋彌和秀 (1995) チンパンジーにおける視聴覚統合—新奇刺激導入の効果—: 動物心謡会第55回大会. (1995年8月,大阪). 動物心理学研究, 第45巻第2号. p.123.
- 6) 岡本暁子・松村秀一 (1995) ムーアモンキーの $\alpha$ オスはいつラウドコールを出すのか—個体と群れの同時追跡の試み—日本動物行動学会 (1995年12月、三田,兵庫). 発表要旨集, p.48.
- 7) 松村秀一・岡本暁子 (1995) ムーアモンキーのコドモが交尾を邪魔するのは? 日本動物行動学会 (1995年12月、三田,兵庫). 発表要旨集, p.20.
- 8) 奥千奈美 (1995) 骨計測に基づく霊長類聴覚器官のアロメトリー. 第11回霊長類学会大会 (1995年6月、犬山). 霊長類研究, 11(3): 304.
- 9) 奥千奈美 (1995) 霊長類における頭蓋のアロメトリー. 第49回日本人類学会・日本民族学会.
- 10) 栗田博之 (1995) ニホンザルのコドモのグルーミング交渉における性差について. 第回日本霊長類学会大会 (1995年6月、犬山). 霊長類研究, 11(3): 328.
- 11) 栗田博之 (1995) ニホンザルにおける発情のタイミングについて. 第42回日本生態学大会 (1995年8月,岩手). 講演要旨集, p.137.
- 12) 松沢哲郎・佐藤明・鈴木修司 (1995) チンパンジーにおける色の認識: 同一見本あわせと象徴見本あわせによる検討: 動物心理学会第55回大会. (1995年8月,大阪). 動物心理学研究, 45(2): 138.

- 13) Gurja Belay・庄武孝義・川本芳・嶋田誠 (1995) ニホンザル (*Macaca fuscata*) における補体成分 (C6) の多型. 第11回霊長類学会大会 (1995年6月、犬山). 霊長類研究, 11(3): 323.

学位取得者と論文題目

京都大学博士 (理学)

- 松村秀一 (課程) : Relaxed Dominance Style of Moor Macaques (*Macaca maurus*) (ムーアモンキーにおけるゆるやかな優劣関係のスタイル)
- 田中正之 (論文) : Acquisition and Utilization of Information about Object-Object Relationships by Chimpanzees (*Pan troglodytes*) (チンパンジーによる物体間情報の獲得とその利用)
- 橋本千絵 (課程) : Studies on Development of Sexual Behavior and Kin Relationships of Wild Bonobos (野生ボノボの性的行動の発達と血縁関係に関する研究)
- 松元健二 (課程) : 継時視覚弁別課題遂行中の視覚情報修飾に関わるサル前頭眼窩皮質ニューロンの活動
- 小高 泰 (論文) : 前頭前野は周辺視野への注意の情報処理の役割をになっている

京都大学修士

- 佐藤 明: 事物の時間的・空間的なまとまり
- 田代靖子: 老齢メスニホンザルの社会性の特徴
- 田仲祐介: 霊長類の視覚系における異種情報の統合処理過程に関する研究
- 福士珠美: 運動前野は視覚手がかりによる力発揮の準備に関与する

大学院コロキアム

第1回: 平成7年6月28日 (水)

「霊長類の発達・成長」

- 正高信男 (認知学習分野) 「サルで行動発達研究することにはどういう意味があるのか」
- 橋本千絵 (大学院) 「野生ボノボの性器接触行動の発達」
- 鈴木樹理 (サル施設) 「出生後の身体発育にかかわるホルモンの分泌動態」
- 林 基治 (器官調節分野) 「霊長類の脳の発達の特徴」

濱田 穰 (形態進化分野) 「サルの身体発育パターンの進化」

討論: 友永雅己、室山泰之、大蔵聡、福士珠美、木村賛

企画: 國松 豊、大蔵 聡

内容: 今回は霊長類の発達と成長に関して、野外調査から実験まで、いろいろな立場から話題を提供してもらった。正高はサルを用いた研究結果を安易に人間に適用する事に警鐘を鳴らした。橋本はザイールの熱帯雨林に棲む野生ボノボの観察結果を紹介した。鈴木は飼育下のサルのホルモン分泌の変化について、林は生理学の立場からサルの脳の発達について論じた。濱田は形態学的に見たサルの身体発育に関する発表を行った (参加者: 約50名)。

(文責: 國松 豊)

第2回: 平成7年12月4日 (金)

「霊長類研究と進化生物学」

嶋田 誠 (大学院) 「グエノン類の種分化と進化」

毛利俊雄 (形態進化分野) 「霊長類の形態と性差の意義」

揚妻直樹 (認知学習分野) 「霊長類における最適採餌戦略研究」

松村秀一 (生態機構分野) 「霊長類における優劣システムの進化」

粕谷英一 (九州大学理学部) 「順位制概念の再検討」

企画: 正高信男

内容: 近年目覚ましい発展をとげてきた進化に関する一般理論の枠組みのなかで、霊長類の系統進化や適応の問題がどの程度、説明可能なのかを、論じた (参加者: 約100名)。

(文責: 正高信男)

### (3) 外国人研究員

#### 1) 外国人研究員

氏 名: William S. Procnier

受入教官: 庄武孝義

研究課題: マカク属の比較遺伝子マッピングと染色体進化

招へい期間: 6.7.1~7.6.30

氏 名: 朱 本仁

受入教官: 松林清明

研究課題: 類人猿人工繁殖における性選別

招へい期間: 8.2.26~8.8.31

氏 名: Jason Mwenda

受入教官: 庄武孝義

研究課題: アフリカの霊長類の遺伝的手法による系統分類学的研究

招へい期間: 8.3.10~8.12.10

氏 名: Michael A. Huffman

受入教官: 杉山幸丸

研究課題: 霊長類の薬草利用と文化伝達

招へい期間: 8.3.15~9.3.14

氏 名: 陸 慶五

受入教官: 國松 豊

研究課題: 中国南部から出土した中新世類人猿 *Lufengpithecus* の咀嚼器官および体肢骨の機能形態学的研究

招へい期間: 8.3.25~8.7.15

#### 2) 招へい外国人学者

氏 名: Vanessa Jane Hayes

受入教官: 杉山幸丸

研究課題: 霊長類、とくにニホンザルの行動・生態学的研究

招へい期間: 6.3.29~8.3.28

氏 名: Alan Silberberg

受入教官: 藤田和生

研究課題: チンパンジーにおける予期-自然的選択行動による分析

招へい期間: 7.6.4~7.8.7

氏 名: Bambang Suryobroto

受入教官: 竹中 修

研究課題: インドネシア国スラウェシ島のマカカ属サルの分子系統学

招へい期間: 8.1.8~8.2.17

#### 3) 外国人共同研究者

氏 名: Anne Kaukas

受入教官: 平井啓久