2014 年 4 月 1 日現在

2013 年度研究計画書　　研ﾌﾟﾛ／13-03

研究プロジェクト「心の起源」
Research project: Origins of human mind

実施期間：　2011～2013 年度（第 3 年次）
Term of the project:　2011-2013 fiscal years (3rd year)

研究代表者：　松沢　哲郎　　京都大学霊長類研究所教授
Project leader:　Dr. Tetsuro MATSUZAWA,
Professor, Primate Research Institute, Kyoto University

研究目的要旨：

本研究の目的は、日本から発するオリジナルな「心の起源」の先端研究である。日本語の「心 kokoro」という概念は、欧米でいう mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness 等を、すべて含んでいる。本研究においては、「心」や「人」といった 1 文字に集約される日本人が無意識にもっている全体観、対象に対する全体的アプローチをたいせつにする。心を担う器官が脳だということは自明である。しかし、欧米が主導してこれまでおこなわれてきた要素還元的アプローチの対極として、新しい心と脳の研究につながる萌芽を育てる必要があるだろう。それが心の働きを社会や文化や生態環境や進化といった視野から捉える全体的アプローチである。さらに、現代社会が直面する課題としての発達障害のように、現実に立脚した課題を視野に入れた基礎科学研究を推進する必要がある。そうした研究萌芽の創出に応える「心の起源」の先端研究を推進することを目的とする。

研究目的：

本研究の目的は、日本から発するオリジナルな「心の起源」の先端研究である。日本語の「心 kokoro」という概念は、欧米でいう mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness 等を、すべて含んでいる。本研究においては、このような欧米の要素還元的に細かく分析するアプローチではなく、より大きな枠組みの中で人間の心の働きおよびその基盤である脳の機能を研究しようとするものである。心を担う器官が脳だということは自明である。また脳を含む身体の物質的基盤がゲノムすなわち全遺伝情報にあることも論を待たない。心の働きを脳機能に還元し、脳機能を神経細胞活動と神経伝達物質に還元し、それをまた遺伝的基盤としてのゲノムに還元するのがひとつの理解の方法だ。すなわち欧米でさかんな要素還元的アプローチである。それに対して、より大きなシステムの中で心の働きを理解することも重要だろう。人と人のあいだに成り立つ心の働きや、社会のなかでの心の働き、さらに生態環境から来る心の働きの制約に目を向けることも重要だ。この全体的ないし反還元的なアプローチは、日本から世界に向けて発信してきた霊長類学という学問の成果でもある。「心も進化の産物である」という視点から、人間の心の進化的起源を問う研究だといえる。全体構想の特徴は、心のまるごと全体を対象とし、全体的アプローチを採ることである。そこで、心の科学的研究である認知科学のみならず、神経科学、発達心理学、実験社会科学、さらには霊長類学や認知ロボティクスといった日本が世界に先駆けて発信してきた研究分野を基盤に、総合的に心の働きに迫る。心、脳、ゲノム、社会といった 4 つのキイワードを掲げて、異なるレベルでの独創的な研究を同時並行的に推進しつつ、相互討論と共同研究を通じて、その相違や相克を止揚した新しい理解をめざす。

本研究の学術的背景を述べる。本研究を実施すべきとの着想に至った経緯として、わが国におけるこれまでの研究、他国でおこなわれている研究への反省がある。従来の心や脳の研究とくに欧米主導の研究に何が欠けているか。今後の研究に必須な日本独自の科学貢献は何かを考えた。その結果、脳を包みこむ身体全体、それを包み込む 2 人の間に成り立つ関係、さらにそれを包む社会や文化、その基盤である生態環境、そうした大きなシステムの中に心や脳の機能を位置付けて研究することがきわめて重要だという着想に到った。こうした全体的アプローチは、欧米にはない発想だ。しかし現在、欧米の脳研究者の中には、こうしたユニークな全体論の枠組みに多大な関心を寄せている人が少なくない。心の働きの包括的理解は、今後、学問として大きく発展していくことが予想される。

本研究の研究期間において何をどこまで明らかにしようとするのか、そのために採る方針について焦点を絞って説明する。具体的には、この問題を比較認知科学、神経科学、進化心理学、発達心理学、実験社会学、老年学、フィールド医学、認知ロボティクス、認知神経科学、比較ゲノム科学等の研究者や仏教哲学の専門家等が集まり、問題を深化・発展させる。そのなかで、オリジナリティの高い新たな学術の「芽」を生み出し、心の働きの包括的理解を目指した「心の起源」の先端研究を発展させる。具体的には、脳と心が不可分の一体だとして、その心が、①ひとつのまとまりとしてどう機能するか。②その脳と心の特徴として、より大きな系（人と人との間）の中で、どう機能するか。③さらにもっと大きな系、つまり社会や文化や生態環境のなかで、どう機能するか。④それがまた進化という歴史のなかでどう形作られてきたか、について明らかにする。

本研究の意義と期待される成果について、とくに「新しい学問の芽」という視点から述べる。ます、意義と期待される研究成果としては、こうした心の全体的アプローチから、現実の社会が直面している課題への対処、「心の健康」「健やかな心とは何か」という素朴で切実な問いに対する答えが見つかるだろう。生物学的に妥当な指針の提言である。基礎科学としての心や脳の科学研究も、その研究目的を対社会的に説明する責任がある。例えば子供の心の発達について、教育現場で七五三という表現がある。小学校で 3 割が落ちこぼれ、中学校で 5 割が落ちこぼれ、高校へ行くと 7 割が落ちこぼれるという意味だ。また「発達障害」という言葉で最近くくり出される問題も増大している。平成 17 年には発達障害者支援法も制定された。そこでは、自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥・多動性障害などの発達障害を持つ者の援助等について定められている。これらの障害に至るメカニズムがわかったとして、その先に、どう対処するのかという視点が用意されていなければならない。教育のあり方や社会制度の設計までも視野に入れる必要がある。すなわち、これが「日々の暮らしの中から発する基礎科学」という視点である。従来の脳科学の範疇を越えて、心の科学的研究は、人間の心のまるごと全体を理解するとともに、 現実の暮らしの中から発想するような基礎科学というものを目指す必要があるだろう。そのためにも、「アウトグループの発想」ないし「問題をより大きな文脈の中で捉える」という視点が有効だと考えている。その発想の要点は、研究対象の外に目を向けることだ。他者を理解することが自己の理解につながる。他の分野をよく知ることが自分の分野の理解を深める。自分の研究分野だけを深めていっても見えないものを、宗教までも含んだ交流の機会から得たい。

<u>高等研カンファレンスの開催に関連する補足</u>

国際高等研究所は、当面は毎年 1 回、1 テーマに関する国際シンポジウムを開催している。このテーマは、研究企画会議によって立案・選定され、分野を超えた視野に立って、広い領域から選ばれる。国際的にも一流の研究者に参加してもらうものだ。第 1 回のカンファレンスは、「意識は分子生物学でどこまで解明できるか : 神経科学の最前線」について、平成 23 年 12 月に開催した。第 2 回のカンファレンスは、「心の進化的起源」について、平成 24 年 12 月に開催した。この二つのカンファレンスは、極めて密接に関連した問題を扱う。すなわち、前者は還元的なアプローチで意識の問題に迫ろうとするのに対して、後者は非還元的なアプローチで心や脳の問題に迫ろうとしている。初回のカンファレンスにおいては、後半、次第に問題を高次な脳機能に展開させていき、第 2 回の「心の進化的起源」へと繋げ

るようにすることを考えて実施された。やがて両方の研究者が一同に会して議論するような第３の国際カンファレンスが開催されることが期待される。

Objectives:

This project aims to promote the advanced studies on the origins of human mind and related functions. The Japanese word "Kokoro" includes the various English terms such as mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness, etc. The Japanese characters such as "*kokoro*, 心" and "*hito*, human, 人" represent the complex ideas such as "mind" and "human" in a very simple way.: Every important aspects are put into such a small world. This might be unique characteristics of Japanese culture to perceive complex things as a whole and to show the essential part in a simple way. It is obvious that the brain is the responsible organ of human mind. However, the deduction method popular in the Western science may need to have the complimentary approach. The Japanese-style holistic approach can be the seeds of developing the new disciplines for studying brain and mind. The new approach pays attention to the constraints coming from the larger contexts such as society, ecological environment, and the evolution. Moreover, this program is sensitive to the translational aspect of the basic sciences, for example, trying to find the solution toward the problem of the developmental disorders that the modern societies are facing. In sum, the program will illuminate the new seeds of the advanced studies on the origins of human mind and related mental functions.

キーワード:　心、進化、全体的アプローチ

Key Word:　Kokoro, evolution, holistic approach

研究計画・方法：

年度毎の研究目標や進め方としては、初年度の平成 23 年度にメンバー間の意思疎通を図って、基本戦略についての合意を得て、翌 24 年度に開催する国際カンファレンスに向けた準備をおこなう。平成 24 年度は、年末に企画されている国際カンファレンスの開催を中心に「心の進化的起源」研究に関する議論を深め、国際的な意見交換を図る。平成 25 年度はとりまとめの年として、国際カンファレンスの成果を研究論文として印刷公表するとともに、基礎研究がもつトランスレーショナルな側面、すなわち現代社会の直面する課題についての具体的な指針を、一般社会に向けて発信する。

参加研究者リスト：30 名（◎研究代表者 ）

氏　名	職　名　等
◎松沢　哲郎	京都大学霊長類研究所教授
浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
足立　幾磨	京都大学霊長類研究所国際共同先端研究センター助教
伊佐　　正	自然科学研究機構生理学研究所教授
石黒　　浩	大阪大学基礎工学研究科教授（2012 年度から参加）
入来　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター 象徴概念発達研究チームシニアチームリーダー
内田　伸子	筑波大学監事/十文字学園女子大学特任教授
岡ノ谷　一夫	東京大学大学院総合文化研究科教授（2013 年度から参加）
亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究センター教授・センター長（2011 年度途中から参加）

菊水　健史　　麻布獣医大学獣医学科教授（2013 年度から参加）
北澤　　茂　　大阪大学大学院生命機能研究科教授（2013 年度から参加）
幸島　司郎　　京都大学野生動物研究センター教授
坂上　雅道　　玉川大学脳科学研究所教授
下條　信輔　　カリフォルニア工科大学教授（2013 年度から参加）　※旅費は別途考えます
積山　　薫　　熊本大学文学部教授
高橋　里英子　　日本科学未来館サイエンスコミュニケーター（2011 年度途中から参加）
友永　雅己　　京都大学霊長類研究所准教授
西田　眞也　　ＮＴＴコミュニケーション科学基礎研究所主幹研究員
長谷川　寿一　　東京大学大学院総合文化研究科教授・研究科長
服部　裕子　　京都大学霊長類研究所研究員（2013 年度から参加）
平田　　聡　　京都大学霊長類研究所特定准教授
藤田　和生　　京都大学文学研究科教授（2012 年度から参加）
松林　公蔵　　京都大学東南アジア研究所教授
明和　政子　　京都大学大学院教育学研究科准教授（2011 年度途中から参加）
山川　宗玄　　正眼短期大学学長
山岸　俊男　　東京大学進化認知科学研究センター特任教授
吉川　左紀子　　京都大学こころの未来研究センター教授・センター長
吉田　正俊　　自然科学研究機構生理学研究所助教（2012 年度から参加）
渡辺　　茂　　慶応義塾大学名誉教授（2012 年度から参加）
渡邊　正孝　　東京都医学総合研究所特任研究員（2012 年度から参加）

研究活動実績：

2011 年度：

2011 年度（本年度）の実施状況や成果について記入する。当初の研究目的は、日本から発するオリジナルな「心の起源」にかんする先端研究である。日本語の「心 kokoro」という概念は、欧米でいう mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness 等を、すべて含んでいる。本研究においては、このような欧米の要素還元的に細かく分析するアプローチではなく、より大きな枠組みの中で人間の心の働きおよびその基盤である脳の機能を研究しようとするものである。「心も進化の産物である」という視点から、人間の心の進化的起源を問う研究だといえる。全体構想の特徴は、心のまるごと全体を対象とし、全体的アプローチを採ることである。研究期間において、この問題を認知科学や神経科学だけでなく、霊長類学や認知ロボティクスなど日本発のユニークな研究分野を交差させて、活発な討議をおこなった。もうひとつ特記すべきは、宗教の取り込みである。禅や浄土宗など異なる立場からの話をきき、そこに現代の終末期医療の実態もからませながら、生老病死のまるごと全体をとりだして議論の俎上に乗せようとした。「日々の暮らしの中から発する基礎科学」という視点である。従来の科学の範疇を越えて、人間の心のまるごと全体を理解するとともに、現実の暮らしの中から発想するような基礎科学というものを目指している。そうした問題意識を参加者のあいだで共有することができたのが 2011 年度の実績だといえるだろう。

2012 年度：

2012 年度（本年度）の実施状況や成果について記入する。本年度の主要な目標は、この研究プログラムが中核を担って、国際高等研究所が主催する第 2 回国際高等研カンファレンスと国際レクチャーとを 2012 年 12 月に開催することである。そのために、4 月と 9 月に、ともに外国人研究者を外部資金で招聘して、すべて英語で話題提供する研究会を組織した。要は、12 月に開催する本番の国際集会に向け

ての練習の意味がある。会の運営、会場設営、宿泊施設の利用など、実際の現場経験を積むことで、ずいぶんと改善することができた。事務方の万全の支援体制もあって、国際カンファレンスと国際レクチャーはつつがなく終了できた。こうした国際集会の開催を通じて、本研究プロジェクトがめざす、日本から発するオリジナルな「心の起源」に関する先端研究が推進されたといえるだろう。日本語の「心 kokoro」という概念は、欧米でいう mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness 等を、すべて含んでいる。本研究は「心も進化の産物である」という視点から、人間の心の進化的起源を問う研究だといえる。全体構想の特徴は、心のまるごと全体を対象とし、全体的アプローチを採ることである。この問題を認知科学や神経科学だけでなく、霊長類学や認知ロボティクスなど日本発のユニークな研究分野を交差させて、活発な討議をおこなった。国際カンファレンスにおいては、研究プロジェクトの包含する宗教までは取り込めなかったが、開催初日の狂言「三番叟」のように、身体性を基盤にもった深い精神性のある芸術を体験できた。従来の科学の範疇を越えて、人間の心のまるごと全体を理解するという問題意識をもとに、参加者のあいだで活発な討論と意見交換のできたのが 2012 年度の実績といえるだろう。

Achievement:

2011 fiscal year:

This project aimed to promote the advanced studies on the origins of human mind and related functions. The Japanese word "Kokoro" includes the various English terms such as mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness, etc. It is obvious that the brain is the responsible organ of human mind. However, the deduction method popular in the Western science may need to have the complimentary approach. The Japanese-style holistic approach can be the seeds of developing the new disciplines for studying brain and mind. The new approach pays attention to the constraints coming from the larger contexts such as society, ecological environment, and the evolution. The fiscal year 2011 was the first year of the three consecutive year program. We tried to show up the new approaches toward human mind: One is Primatology and another is Cognitive robotics. Both disciplines have been uniquely developed in Japan. Moreover, we invited the guest speakers of religious domain, Zen monks etc. We tried to combine together the scientific approaches and religious necessity to find the new seeds of the cutting-edge research targets in the future. In sum, the program successfully illuminated to some extent the new seeds of the advanced studies of human mind and related mental functions.

2012 fiscal year:

This is the second year of the three years project that aimed to promote the advanced studies on the origins of human mind and related functions. The Japanese word "Kokoro" includes the various English terms such as mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness, etc. It is obvious that the brain is the responsible organ of human mind. However, the deduction method popular in the Western science may need to have the complimentary approach. The Japanese-style holistic approach can be the seeds of developing the new disciplines for studying brain and mind. The new approach pays attention to the constraints coming from the larger contexts such as society, ecological environment, and the evolution. In the fiscal year 2012, this project took the key role to organize the second IIAS international conference, titled "The evolutionary origins of human mind". For organizing this international conference, the project held the two preliminary symposia in April and September. Both of them used English as the official language. This means that all the talks and discussion were done in English: This is for

establishing the way of managing the coming international conference in December 2012. On the way, we developed the new approaches toward human mind: One is Primatology and another is Cognitive robotics. Both disciplines have been uniquely developed in Japan. Moreover, we invited the guest speakers of religious domain, Zen monks etc. We tried to combine together the scientific approaches and religious necessity to find the new seeds of the cutting-edge research targets in the future. In sum, the program successfully illuminated the new seeds of the advanced studies of human mind through the effort of organizing the second IIAS conference 2012.

2013 年度：

2013 年度（本年度）の研究活動実績、研究会の実施状況や成果について記入する。本研究の目的は、日本から発するオリジナルな「心の起源」の先端的研究である。日本語の「心 kokoro」という概念は、欧米でいう mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness 等を、すべて含んでいる。本研究においては、「心」や「人」といった 1 文字に集約される日本人が無意識にもっている全体観、対象に対する全体的アプローチをたいせつにする。心を担う器官が脳だということは自明である。しかし、欧米が主導してこれまでおこなわれてきた要素還元的アプローチの対極として、新しい心と脳の研究につながる萌芽を育てる必要があるだろう。それが心の働きを社会や文化や生態環境や進化といった視野から捉える全体的アプローチである。さらに、現代社会が直面する課題としての発達障害のように、現実に立脚した課題を視野に入れた基礎科学研究を推進する必要がある。そうした研究萌芽の創出に応える「心の起源」の先端研究を推進することを目的とする。

本年度の主要な目標は、この研究プログラム 3 年間の最終年度としてプロジェクトに一定の区切りをつけて、将来を展望することである。前年度(2012 年度)に、国際高等研究所が主催する第 2 回国際高等研カンファレンスと国際レクチャーとを 2012 年 12 月に開催した。そこでは、霊長類学、認知科学だけでなく、神経科学とロボティクスを加えて、人間の心の起源の解明をめざした。そこで明確に意識されたことは、「比較認知科学」と称する学問分野の確立である。人間の心の進化的起源を解明する学問分野だ。そのために必要な 2 つのことが意識された。第 1 に、人間にもっとも近縁なチンパンジーやその他の霊長類だけでなく広範な種を研究対象にする必要があること。第 2 に、かれらが野生であることに鑑みフィールドワーク（野外研究）に確固とした基盤をもつことである。その 2 つの問題点を念頭において、2013 年度の進捗状況および活動実績として、下記の 3 回の研究会を開催した。

研究会

第 1 回　2013 年 4 月 13 日　（於：高等研）

第 2 回　2013 年 7 月 6 日～7 日（於：京都大学霊長類研究所）

第 3 回　2014 年 3 月 6 日～9 日（於：高等研）

研究成果として顕著なことは、「心の起源」の研究から、「ワイルドライフサイエンス」という新しい学術の芽が育ったことである。人間を含めた自然のまるごと全体を対象に、フィールドワークに基盤をもった学問である。そもそも、人間とは何か、どこから来たのか、どこへ行くのか、という一連の本質的な問いに対して、よりマクロな視点から、そして地面に足をつけた手法によって迫りたい。

<u>研究活動総括</u>：

本研究の目的は、日本から発するオリジナルな「心の起源」の研究である。日本語の「心 kokoro」という概念は、欧米でいう mind、emotion、intelligence、heart、psychological、will、intention、consciousness 等を、すべて含んでいる。本研究においては、このような欧米の要素還元的に細かく分析するアプローチではなく、より大きな枠組みの中で人間の心の働きおよびその基盤である脳の機能を研究しようとするものである。心を担う器官が脳だということは自明だ。また脳を含む身体の物質的基盤がゲノムすなわち全遺伝情報にあることも論を待たない。心の働きを脳機能に還元し、脳機能を神経

細胞活動と神経伝達物質に還元し、それをまた遺伝的基盤としてのゲノムに還元するのがひとつの理解の方法だ。すなわち欧米でさかんな要素還元的アプローチである。

それに対して、より大きなシステムの中で心の働きを理解することも重要だろう。人と人のあいだに成り立つ心の働きや、社会のなかでの心の働き、さらに生態環境から来る心の働きの制約に目を向けることも重要だ。この全体的ないし反還元的なアプローチは、日本から世界に向けて発信してきた霊長類学という学問の成果でもある。「心も進化の産物である」という視点から、人間の心の進化的起源を問う研究だといえる。全体構想の特徴は、心のまるごと全体を対象とし、全体的アプローチを採ることである。そこで、心の科学的研究である認知科学のみならず、神経科学、発達心理学、実験社会科学、さらには霊長類学や認知ロボティクスといった日本が世界に先駆けて発信してきた研究分野を基盤に、総合的に心の働きに迫る。心、脳、ゲノム、社会といった 4 つのキイワードを掲げて、異なるレベルでの独創的な研究を同時並行的に推進しつつ、相互討論と共同研究を通じて、その相違や相克を止揚した新しい理解をめざした。

本研究の学術的背景を述べる。本研究を実施すべきとの着想に至った経緯として、わが国におけるこれまでの研究、他国でおこなわれている研究への反省がある。従来の心や脳の研究とくに欧米主導の研究に何が欠けているか。今後の研究に必須な日本独自の科学貢献は何かを考えた。その結果、脳を包みこむ身体全体、それを包み込む 2 人の間に成り立つ関係、さらにそれを包む社会や文化、その基盤である生態環境、そうした大きなシステムの中に心や脳の機能を位置付けて研究することがきわめて重要だという着想に到った。こうした全体的アプローチは、欧米にはない発想だ。しかし現在、欧米の脳研究者の中には、こうしたユニークな全体論の枠組みに多大な関心を寄せている人が少なくない。心の働きの包括的理解は、今後、学問として大きく発展していくことが予想される。

本研究の 3 年間の研究期間において、オリジナリティの高い新たな学術の「芽」を生み出し、心の働きの包括的理解を目指した「心の起源」の先端研究を発展させるために、4 つの視点を明確に意識した。具体的には、①脳と心はひとつのまとまりとしてどう機能するか。②脳と心の特徴として、より大きな系（人と人との間）の中でどう機能するか。③さらにもっと大きな系、つまり社会や文化や生態環境のなかで、脳と心はどう機能するか。④脳と心は進化という歴史のなかでどう形作られてきたか、という視点である。要約すると、「脳と心という二分論の克服」、「個人を超えた複数の人間のあいだに成り立つ心」、「社会や環境が育む心」、「心の進化」、である。過去 3 年間の活動を振り返る。

2011 年度は、『比較認知科学』という学問を標榜してきた代表者の立場から、とりわけ「心の進化」という視点に焦点を当てた。認知科学や神経科学だけでなく、霊長類学や認知ロボティクスなど日本発のユニークな研究分野を交差させて、活発な討議をおこなった。もうひとつ特記すべきは、宗教の取り込みである。禅や浄土宗など異なる立場からの話をきき、そこに現代の終末期医療の実態もからませながら、生老病死のまるごと全体をとりだして議論の俎上に乗せようとした。従来の科学の範疇を越えて、人間の心のまるごと全体を理解するとともに、現実の暮らしの中から発想するような基礎科学というものを目指した。そうした問題意識を参加者のあいだで共有することができたのが 2011 年度の実績だといえるだろう。

2012 年度は、この研究プログラムが中核を担って、国際高等研究所が主催する第 2 回国際高等研カンファレンスと国際レクチャーとを 2012 年 12 月に開催した。そのために、4 月と 9 月に、ともに外国人研究者を外部資金で招聘して、すべて英語で話題提供する研究会を組織した。要は、12 月に開催する本番の国際集会に向けての練習の意味があった。会の運営、会場設営、宿泊施設の利用など、実際の現場経験を積むことで、ずいぶんと改善することができた。国際高等研の事務方の万全の支援体制もあって、国際カンファレンスと国際レクチャーはつつがなく終了できた。こうした国際集会の開催を通じて、本研究プロジェクトがめざす、日本から発するオリジナルな「心の起源」に関する先端的研究が推進されたといえるだろう。この問題を認知科学や神経科学だけでなく、霊長類学や認知ロボティクスなど日本発のユニークな研究分野を交差させて、活発な討議をおこなった。国際カンファレンスにおいては、

研究プロジェクトの包含する宗教までは取り込めなかったが、開催初日の狂言「三番叟」のように、身体性を基盤にもった深い精神性のある芸術を体験できた。従来の科学の範疇を越えて、人間の心のまるごと全体を理解するという問題意識をもとに、参加者のあいだで活発な討論と意見交換のできたのが2012 年度の実績といえるだろう。

2013 年度は、この研究プログラム 3 年間の最終年度としてプロジェクトに一定の区切りをつけた。前年度(2012 年度)に、国際高等研究所が主催する第 2 回国際高等研カンファレンスと国際レクチャーとを 2012 年 12 月に開催した。そこでは、霊長類学、認知科学だけでなく、神経科学とロボティクスを加えて、人間の心の起源の解明をめざした。その会議で明確に意識されたことは、「比較認知科学」と称する学問分野の確立の必要性・必然性である。人間の心の進化的起源を解明する学問分野だ。さらに、そのために必要な 2 つのことが明確に意識された。第 1 に、人間にもっとも近縁なチンパンジーやその他の霊長類だけでなく広範な動物種を研究対象にする必要があること。第 2 に、かれらが本来は野生であることに鑑みフィールドワーク（野外研究）に確固とした学問基盤をもつことである。その 2 つの問題点を念頭において、3 回の研究会を開催した。

高等研の基本理念や目的である、「研究萌芽の創出・新領域の開拓」、あるいは「新たな学術の芽を見つけ、学術の芽を育てること」について述べる。活動総括として、新しい学問領域の芽が生み出されたと思う。まず、心の起源を多面的に検討することで、心の進化を解明する比較認知科学という学問の有用性を明確に意識できた。さらに、その発展のためには、多様な動物種の比較と、フィールドワークの重要性が意識できた。そうした 2 つのベクトルの交じり合う場所として、新しい学術の芽が見つかったと思う。「ワイルドライフサイエンス」である。人間を含めた多様な生命の営みを現場（フィールド）で検証する学問である。しいて日本語に訳せば「自然学」というのがそれに近い。研究者の眼がよりミクロな世界の生命科学に向くという世界の潮流のなかで、よりマクロな世界に眼を向けて広い視野から人間の本性を考える学問が、これからの時代さらに必要になるだろう。「ワイルドライフサイエンス」という、心の起源の研究から生まれた新しい着想をこれから育んでいきたい。

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2011 年度第 1 回研究会プログラム

開催日時：2011 年 4 月 23 日（土）　12：00～17：15

開催場所：国際高等研究所　会議応接室（1F）

研 究 代 表 者：松沢　哲郎　　国際高等研究所学術参与
　　京都大学霊長類研究所教授・所長
担当所長･副所長：志村　令郎　　副所長

出席者：(19 人)

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授・所長
参加研究者	浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
（12 人）	足立　幾磨	京都大学霊長類研究所助教
	伊佐　　正	自然科学研究機構生理学研究所教授
	幸島　司郎	京都大学野生動物研究センター教授
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山　　薫	熊本大学文学部教授
	友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田　眞也	ＮＴＴコミュニケーション科学基礎研究所主幹研究員
	平田　　聡	株式会社林原生物化学研究所類人猿研究センター主席研究員
	松林　公蔵	京都大学東南アジア研究所教授
	山川　宗玄	正眼短期大学学長・理事長／正眼寺住職
	吉川　左紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長
その他参加者	亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究センター教授・センター長
（6 人）	桑子　朋子	日本科学未来館サイエンスコミュニケーター
	佐藤　　弥	京都大学霊長類研究所白眉プロジェクト特定准教授
	高橋　里英子	日本科学未来館サイエンスコミュニケーター
	山本　真也	京都大学霊長類研究所特定助教
	吉田　正俊	自然科学研究機構生理学研究所助教

プログラム

4 月 23 日（土）

12：00	昼食、研究所施設見学
13：00	挨拶（高等研から）
13：15	主旨説明：　松沢哲郎「人間とは何か、想像するちから」
13：45	参加者の自己紹介等 各自から 5 分程度で自己紹介を兼ねて学問の興味等をお話いただく
15：30	休　　憩：　相互に懇談する機会としてください
16：00	話題提供：　山川宗玄「仏即是心：禅のこころ」
16：30	今後の研究会の進め方と、3 年間の行動計画の策定
17：15	終了・現地解散

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2011 年度第 2 回研究会プログラム

開催日時：2011 年 10 月 15 日（土） 13：00～17：30

開催場所：国際高等研究所 216 号室（2F）

研 究 代 表 者：松沢　哲郎　　国際高等研究所学術参与
　　京都大学霊長類研究所教授・所長
担当所長･副所長：志村　令郎　　副所長

出席者：(24 人)

研究代表者	松沢	哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授・所長
参加研究者	浅田	稔	大阪大学大学院工学研究科教授
(ﾒﾝﾊﾞｰ)	入来	篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念発達研究チーム
(9 人)			シニアチームリーダー
	坂上	雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山	薫	熊本大学文学部教授
	友永	雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田	眞也	ＮＴＴコミュニケーション科学基礎研究所主幹研究員
	平田	聡	京都大学霊長類研究所特定准教授
**	山川	宗玄	正眼短期大学学長／正眼寺住職
	吉川	左紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長

**：スピーカー

話題提供者	秋田	光彦	大蓮寺住職・應典院代表
(ｹﾞｽﾄｽﾋﾟｰｶｰ)	出水	明	出水クリニック理事長・院長
(6 人)	瀧本	彩加	京都大学大学院文学研究科大学院生
	明和	政子	京都大学大学院教育学研究科准教授
	山本	真也	京都大学霊長類研究所特定助教
	横山	紘一	正眼寺短期大学副学長
その他参加者	佐藤	弥	京都大学霊長類研究所白眉プロジェクト特定准教授
(5 人)	高橋	里英子	日本科学未来館サイエンスコミュニケーター
	辻本	雅史	京都大学大学院教育学研究科教授
	服部	裕子	京都大学霊長類研究所 PD
	吉田	正俊	自然科学研究機構生理学研究所助教
学術道場生	大杉	直也	東京大学大学院総合文化研究科大学院生
(3 人)	本林	良章	神戸大学大学院人文学研究科大学院生
	堀川	裕之	京都大学大学院医学研究科大学院生

プログラム

10 月 15 日（土）

13：00　　挨拶：　国際高等研究所から

13：10　　主旨説明：　松沢哲郎「心の学問」

13：20　　参加者の各自のごく短い自己紹介

話題提供（前半：心の科学の成果から）司会：入来篤史（理化学研究所）

13：30　　瀧本彩加（京大・文）モラルの起源

14：00　　山本真也（京大・霊長研）協力社会の進化

14：30　　明和政子（京大・教育）周産期から考える心の発達と環境

15：00　　休憩：　相互に懇談する機会とする

話題提供（後半：心の学問の多様性）司会：辻本雅史（京大・教育）

15：30　　出水明（出水クリニック）在宅ターミナルケアの現場から

16：00　　秋田光彦（大蓮寺・應典院）葬式をしない寺

16：30　　山川宗玄（正眼寺）禅の考え方

16：45　　横山紘一（正眼寺短期大学）唯識入門

17：30　　終了

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2011 年度第 1 回幹事会プログラム

開催日時：2011 年 10 月 15 日（土） 10：00～13：00

開催場所：国際高等研究所セミナーラウンジ（1 F）

研 究 代 表 者：松沢　哲郎　　国際高等研究所学術参与
京都大学霊長類研究所教授・所長
担当所長･副所長：志村　令郎　　副所長

出席者：(8 人)

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授・所長
参加研究者（ﾒﾝﾊﾞｰ）（6 人）	入来　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念発達研究チーム シニアチームリーダー
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山　　薫	熊本大学文学部教授
	友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田　眞也	ＮＴＴコミュニケーション科学基礎研究所主幹研究員
	吉川　左紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長
その他参加者（1 人）	服部　裕子	京都大学霊長類研究所 PD

プログラム

10 月 15 日（土）

10：00～13：00　　幹事会

- 今後の研究会について
- 来年度の高等研カンファレンスについて
- その他

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2011 年度第 3 回研究会プログラム

開催日時：2012 年 1 月 28 日（土） 13：00～17：30
1 月 29 日（日） 9：30～13：00

開催場所：国際高等研究所レクチャーホール（1F）
けいはんなプラザ会議室「黄河」（5F）
619-0237 京都府相楽郡精華町光台 1 丁目 7 番地

研 究 代 表 者：松沢 哲郎 国際高等研究所学術参与
京都大学霊長類研究所教授・所長
担当所長･副所長：志村 令郎 副所長

出席者：（38 人）

研究代表者	松沢 哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授・所長
参加研究者	浅田 稔	大阪大学大学院工学研究科教授
（ﾒﾝﾊﾞｰ）	足立 幾磨	京都大学霊長類研究所国際共同先端研究センター特定助教
（13 人）	入來 篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念発達研究チーム シニアチームリーダー
	内田 伸子	お茶の水女子大学名誉教授
	幸島 司郎	京都大学野生動物研究センター教授
	坂上 雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山 薫	熊本大学文学部教授
	高橋 里英子	日本科学未来館サイエンスコミュニケーター
	友永 雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田 眞也	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部感覚情動研究グループ主幹研究員
	長谷川 寿一	東京大学大学院総合文化研究科教授・研究科長
	明和 政子	京都大学大学院教育学研究科准准教授
	吉川 左紀子	京都大学こころの未来研究センターセンター長・教授

話題提供者	有田 菜穂	京都大学大学院教育学研究科修士課程２年
（ｹﾞｽﾄｽﾋﾟｰｶｰ）	伊村 知子	京都大学霊長類研究所特定助教
（17 人）	兼子 峰明	京都大学霊長類研究所後期博士課程３年
	狩野 文浩	京都大学霊長類研究所後期博士課程３年
	木下 こづえ	神戸大学大学院農学研究科研究員
	酒井 朋子	京都大学大学院理学研究科後期博士課程３年
	田中 正之	京都大学野生動物研究センター准教授
	服部 裕子	京都大学霊長類研究所ポスドク研究員
	藤澤 道子	京都大学野生動物研究センター助教
	藤田 和生	京都大学大学院文学研究科教授
	松井 三枝	富山大学大学院医学薬学研究部准教授
	村上 郁也	東京大学大学院総合文化研究科准教授

	山本　真也	京都大学霊長類研究所 ヒト科３種比較研究プロジェクト特定助教
	吉田　正俊	自然科学研究機構生理学研究所助教
	渡辺　　茂	慶應義塾大学文学部教授
	Christoph Dahl	京都大学霊長類研究所ポスドク研究員
	Chris Martin	京都大学霊長類研究所後期博士課程３年
その他参加者 （4 人）	中村　美穂	京都大学野生動物研究センター准教授
	開　　一夫	東京大学大学院総合文化研究科教授
	水野　　壮	日本科学未来館
	宮原　裕美	日本科学未来館
学術道場生 （3 人）	大杉　直也	東京大学大学院総合文化研究科大学院生
	本林　良章	神戸大学大学院人文学研究科大学院生
	堀川　裕之	京都大学大学院医学研究科大学院生

プログラム

1 月 28 日（土）

13：00～15：00　第 1 部

15：00～15：30　休憩

15：30～17：30　第 2 部

話題提供者：

松沢哲郎（京大・霊長研）

“Outgroup: The logic of comparing the closely related species”

友永雅己（京大・霊長研）

“Factors affecting motion direction judgment in chimpanzees”

足立幾磨（京大・霊長研）

"Primate origins of language"

Christoph Dahl (京大・霊長研)

"Multi-disciplinary approach on face perception to disentangle developmental characteristics"

服部裕子（京大・霊長研）

"Spontaneous entrainment of tapping to external rhythms in chimpanzees"

山本真也（京大・霊長研/野生動物）

"Mechanisms of cooperation in our evolutionary relatives"

Chris Martin (京大・霊長研)

"Chimpanzee coordination in shared touch-panel experiments"

狩野文浩（京大・霊長研）

"A comparative eye-tracking study in four genera of hominid"

兼子峰明（京大・霊長研）

"The self in action: A comparative study of the perception of one's own actions in chimpanzees and humans”

渡辺茂（慶應大・文）、演題未定

"Phylogeny of aesthetics”

1 月 29 日（日）9：30 ～13：00

話題提供者：

藤田和生（京大・文）

「認知的メタプロセスの進化」

有田菜穂・明和政子（京大・教育）

「自閉症スペクトラム児にみる発話時の視聴覚情報の統合処理」

酒井朋子（京大・理）

「チンパンジーを通して迫るヒトの脳の進化的起源:
胎児期からたどるヒトの大脳化の由来」

吉田正俊（生理研）

「盲視と半側空間無視の動物モデル」

松井三枝（富山大・医学薬学）

「fMRI による脳機能イメージング」

木下こづえ（神戸大・農）

「希少動物の発情のモニタリング：ユキヒョウおよびチーターを例に」

伊村知子（京大・霊長研）

「チンパンジーにおける食物の質感知覚」

村上郁也（東大・総合文化）

「物の動きと眼の動きの心理物理学」

田中正之（京大・野生動物）

「京都市動物園の霊長類３種を対象としたアラビア数系列学習」

藤澤道子（京大・野生動物）

「野生チンパンジーの出産」

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2011 年度第 2 回幹事会プログラム

開催日時：2012 年 1 月 28 日（土）　11：00～13：00

開催場所：国際高等研究所セミナー1（1 F）

研 究 代 表 者：松沢　哲郎　　国際高等研究所学術参与
　　京都大学霊長類研究所教授・所長
担当所長･副所長：志村　令郎　　副所長

出席者：(9 人)

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授・所長
参加研究者	浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
（ﾒﾝﾊﾞｰ）	積山　　薫	熊本大学文学部教授
（6 人）	友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田　眞也	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部感覚情動研究グループ主幹研究員
	明和　政子	京都大学大学院教育学研究科准教授
	吉川　左紀子	京都大学こころの未来研究センターセンター長・教授
その他参加者	服部　裕子	京都大学霊長類研究所 PD
（2 人）	開　　一夫	東京大学大学院総合文化研究科教授

プログラム
1 月 28 日（土）
11：00～13：00　　幹事会
- 今後の研究会について
- 来年度の高等研カンファレンスについて
- その他

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2012 年度第 1 回（通算第 3 回）幹事会プログラム

日　時：2012 年 4 月 26 日（木）　　10：00～13：00

場　所：京都大学こころの未来研究センター稲盛財団記念館 225 号室
606-8501　京都市左京区吉田下阿達町 46

出席者：（7 人）

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	入來　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念発達研究チーム シニアチームリーダー
	亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究センター教授・センター長
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山　　薫	熊本大学文学部教授
	西田　眞也	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部感覚情動研究グループ主幹研究員
	吉川　左紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長

プログラム：
・今後の進め方について

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2012 年度第 1 回（通算第 4 回）研究会プログラム

日　時：2012 年 4 月 26 日（木）　　13：00～19：30

場　所：京都大学吉田泉殿
　　606-8301　京都市左京区吉田泉殿町

出席者：(25 人)

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	**浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
	足立　幾磨	京都大学霊長類研究所国際共同先端研究センター特定助教
	入來　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター象徴概念発達研究チーム シニアチームリーダー
	亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究センター教授・センター長
	**幸島　司郎	京都大学野生動物研究センター教授
	積山　　薫	熊本大学文学部教授
	高橋　里英子	日本科学未来館サイエンスコミュニケーター
	西田　眞也	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部感覚情動研究グループ主幹研究員
	平田　　聡	京都大学霊長類研究所特定准教授
	明和　政子	京都大学大学院教育学研究科准教授
	山岸　俊男	玉川大学脳科学研究所教授
	吉川　左紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長
	吉田　正俊	自然科学研究機構生理学研究所助教
	渡邊　正孝	東京都医学研究所特任研究員

**：スピーカー

話題提供者（ゲストスピーカー）

キムバリー・ホッキングス	ニューリスボン大学
タチアナ・ハムル	ケント大学
カテリーナ・コープス	オックスフォード大学
スザーナ・カルバーリョ	ケンブリッジ大学
ドラ・ビロ	オックスフォード大学
金森　朝子	京都大学霊長類研究所研究員
中村　美知夫	京都大学野生動物研究センター
林　　美里	京都大学霊長類研究所助教
山極　寿一	京都大学大学院理学研究科教授
山本　真也	京都大学霊長類研究所特定助教

プログラム：

「心の起源：アウトグループから考える」（公用語：英語）

人間の心の進化を考えるうえで、アウトグループという発想にいたりました。
今回は、チンパンジー・ゴリラ・オランウータンというヒト科 3 属をアウトグループにします。
さらにそのアウトグループとして、生物ではないものとして、ロボットをもってきました。
人間の心の起源を考える契機にしてください。

13：00　研究会

１．キムバリー・ホッキングス（ニューリスボン大学）：人間とチンパンジーの共存
２．タチアナ・ハムル（ケント大学）：野生チンパンジーの棒道具の使用
３．カテリーナ・コープス（オックスフォード大学）：野生チンパンジーのつくる地上巣
４．スザーナ・カルバーリョ（ケンブリッジ大学）：霊長類考古学：とくに石器使用を中心に
５．ドラ・ビロ（オックスフォード大学）：野生チンパンジーにおける石器の再利用
６．浅田稔（大阪大学）：認知ロボティクスの紹介

16：00　休憩

16：15～19：30　研究会

７．林美里（京大霊長類研究所）：オランウータンの野生復帰プログラム
８．金森朝子（京大霊長類研究所）：ダナムバレイの野生オランウータン
９．山本真也（京大霊長類研究所）：チンパンジーとボノボの社会行動の比較
10．幸島司郎（京大野生動物研究センター）：
　　ブラジル・ボルネオ・インドをつなぐ熱帯における野生生物多様性保全研究の展望
11．中村美知夫（京大野生動物研究センター）：マハレの野生チンパンジー
12．山極寿一（京大理学研究科）：ムカラバとカフジの野生ゴリラの長期観察

霊長類学の特に野外長期研究の成果を題材にした。認知ロボティクス研究をまぜることで、話題提供に少しだけ彩をもたせた。聴衆は、神経科学と認知科学と心理学の研究者が多かった。普段聞くことのできない話、普段でることのない質問、普段は考えることも無い発想が交錯して、非常に興味深い研究会になった。 すべてを英語での発表と討論にした。なお、外国人の招聘については全額を 京都大学霊長類研究所特別事業「人間の進化」に依拠した。記して感謝したい。

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2012 年度第 2 回（通算第 4 回）幹事会プログラム

日　時：2012 年 9 月 14 日（金）　　10：00～12：00

場　所：国際高等研究所セミナー１

出席者：　（6 人）

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究センター教授・センター長
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山　　薫	熊本大学文学部教授
	友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田　眞也	ＮＴＴコミュニケーション科学基礎研究所主幹研究員

プログラム：
・今後の進め方について

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2012 年度第 2 回（通算第 5 回）研究会プログラム

日　時：2012 年　9 月 14 日（金）　13：30～18：00
　　9 月 15 日（土）　9：00～14：45

場　所：国際高等研究所 216 号室

出席者：（22 人）

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
	足立　幾磨	京都大学霊長類研究所国際共同先端研究センター助教
	入来　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター 象徴概念発達研究チームシニアチームリーダー
	幸島　司郎	京都大学野生動物研究センター教授
	高橋　里英子	日本科学未来館サイエンスコミュニケーター
	** 友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	松林　公蔵	京都大学東南アジア研究所教授
	明和　政子	京都大学大学院教育学研究科准教授
	山岸　俊男	玉川大学脳科学研究所教授
	吉田　正俊	自然科学研究機構生理学研究所助教
	** 渡辺　　茂	慶応義塾大学文学部教授
	渡邊　正孝	東京都医学総合研究所特任研究員

**：スピーカー

話題提供者（ゲストスピーカー）

Dominique Lestel	École Normale Supérieure
Teresa Romero	東京大学
Atsushi Senju	Birkbeck College
菅原　和孝	京都大学大学院人間・環境学研究科教授
宮坂　敬造	慶應義塾大学文学部教授

その他参加者	Youcef Bouchekioua	University of Lille 大学院生
	磯村　朋子	京都大学霊長類研究所大学院生
	井上　裕珠	高等研学術道場プログラム道場生 一橋大学大学院社会学研究科大学院生
	田中　正之	京都大学野生動物研究センター准教授

プログラム：

Cross-cultural and cross-species communication

14th September

13:30 -13:45	Opening Remark by Professor Tetsuro Matsuzawa (Kyoto University)
13:45 -14:45	“Operant conditioning：torture, communication or both? ” Shigeru Watanabe (Keio University)
14:45 -15:45	“Social perception in chimpanzees” Masaki Tomonaga (Kyoto University)
15:45 -16:00	coffee break
16:00 -17:00	“Cross-species communication: what human-dog communication can tell us about the mind” Teresa Romero (The University of Tokyo)
17:00 -18:00	“Observing monkeys, encountering lions: Cross-species interactions among hybrid baboons and |Gui Bushmen.” Kazuyoshi Sugawara (Kyoto University)

15th September

9:00 -10:00	“The Question of Ethnocentrism in Ethology” Dominique Lestel (ENS)
10:00 -11:00	“Transcultural Perspective on Diversities of Imagination and Practices concerning Cross-cultural and Cross-species Communication” Keizo Miyasaka (Keio University)
11:00 -11:15	coffee break
11:15 -12:15	"Insights from adult-infant communication in humans” Atsushi Senju (Birkbeck College)
12:15 -13:30	Lunch
13:30 -14:30	General discussion
14:30 -14:45	Closing remark by Professor Shigeru Watanabe

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2012 年度第 3 回（通算第 6 回）研究会プログラム

日　時：2013 年　2 月 24 日（日）　10：00～17：30

場　所：東京大学駒場キャンパス 2 号館 3F 大会議室
東京都目黒区駒場 3-8-1

出席者：（13 人）

研究代表者	松沢　哲郎	国際高等研究所学術参与／京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
	入来　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター 象徴概念発達研究チームシニアチームリーダー
	** 亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究センター教授・センター長
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	積山　　薫	熊本大学文学部教授
	友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	西田　眞也	ＮＴＴコミュニケーション科学基礎研究所主幹研究員
	長谷川　寿一	東京大学大学院総合文化研究科教授・研究科長
	吉川　左紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長

**：スピーカー

話題提供者（ゲストスピーカー）

	服部　裕子	京都大学霊長類研究所 研究員

その他参加者	岡ノ谷 一夫	東京大学教養学部生命・認知科学科教授
	村上　郁也	東京大学大学院総合文化研究科准教授

テ ー マ：心の起源と脳イメージング

開催趣旨：心と脳は密接な関係をもっている。一方が他方に還元できるわけではないが、それをどう結び付けるかが問われている。現在、fMRI による脳イメージングが、心の働きの脳内基盤を探る研究用ツールとして急速に一般的になってきた。そこで、社会性を軸に脳イメージングで明らかになっている成果について議論し、心の進化的基盤へのつながりを考察する。また、ヒト、ヒト以外の霊長類、鳥類、ロボットといった多様な研究対象において、これまで実績を積んできた研究者や、期待を寄せる研究者、そうした発展を眺める立場の研究者が一堂に会して、心の起源研究の今後の展望を語る。

プログラム

10：00　　開会挨拶：松沢哲郎（京大）

話題提供

司会：長谷川寿一（東大）、指定討論：坂上雅道（玉川大）、西田眞也（NTT）

10：10　　亀田達也（北大）「実験社会科学と脳イメージングを連携した心の先端研究」

11：00　　服部裕子（京大）「共感の基礎となる同調行動」

11：30　　総合討論

12：00　　昼食・休憩

13：30　　今後のプロジェクトについての進め方を議論

17：30　　終了、解散

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2013 年度第 1 回（通算第 7 回）研究会プログラム

日　時：2013 年 4 月 13 日（土）　　9：00～17：00

場　所：国際高等研究所　レクチャーホール

出席者：(50 人)

研究代表者	** 松沢　哲郎	京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	** 足立　幾磨	京都大学霊長類研究所国際共同先端研究センター特定助教
	幸島　司郎	京都大学野生動物研究センター教授
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	** 友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	永澤　美保	麻布獣医大学獣医学科特任助教（菊水先生の代理として）
	西田　眞也	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部感覚情動研究グループ主幹研究員
	** 服部　裕子	京都大学霊長類研究所研究員
	** 平田　　聡	京都大学霊長類研究所特定准教授
	松林　公蔵	京都大学東南アジア研究所教授
	明和　政子	京都大学大学院教育学研究科准教授
	吉田　正俊	自然科学研究機構生理学研究所助教
	** 渡邊　正孝	東京都医学研究所特任研究員

話題提供者（ゲストスピーカー）

** 大橋　岳	京都大学霊長類研究所
** 小倉　匡俊	京都大学野生動物研究センター
金森　朝子	京都大学霊長類研究所教授
狩野　文浩	マックスプランク研究所特別研究員
** 斎藤　亜矢	京都大学野生動物研究センター
** 田中　正之	京都大学野生動物研究センター
** 森阪　匡通	京都大学野生動物研究センター
** 森村　成樹	京都大学野生動物研究センター
** 山越　言	京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科
** 山梨　裕美	京都大学野生動物研究センター
** 山本　真也	京都大学霊長類研究所
** イエナ・キム	京都大学霊長類研究所
** クリス・マーチン	京都大学霊長類研究所
** ユ・リラ	京都大学霊長類研究所

**：スピーカー

その他参加者

秋吉　由佳	京都大学霊長類研究所
有賀　菜津美	京都大学霊長類研究所
板倉　昭二	京都大学文学研究科

伊谷　原一　　京都大学野生動物研究センター
市野　悦子　　京都大学霊長類研究所
落合　知美　　京都大学霊長類研究所
川上　文人　　京都大学霊長類研究所
川口　ゆり　　京都大学文学部
黒澤　圭貴　　京都大学霊長類研究所
櫻庭　陽子　　京都大学霊長類研究所
竹下　秀子　　滋賀県立大学
田中　友香理　京都大学教育学研究科
中村　美穂　　京都大学霊長類研究所
平口　愛子　　シュプリンガージャパン
平栗　明実　　京都大学霊長類研究所
細田　佳澄　　京都大学教育学研究科
水野　友有　　中部学院大学
村松　明穂　　京都大学霊長類研究所
山本　英実　　京都大学教育学部
吉田　弥生　　京都大学野生動物研究センター
綿貫　宏史朗　京都大学霊長類研究所
レナータ・メンドーサ　　京都大学霊長類研究所
ナディア・ライスランド　　ダラム大学（英国）

国際高等研究所「心の起源」研究プロジェクト
比較認知科学の展望

日時：平成 25 年 4 月 13 日（土）900-1700
場所：国際高等研究所・レクチャーホール

人間の心の進化的基盤を探る比較認知科学（CCS）という研究分野が熟成してきた。契機となったアイ・プロジェクトが 1978 年 4 月 15 日に開始されてから 35 年になる。霊長類研究所に思考言語分野が創設されてから 20 年になる。節目の年に、過去と現状を踏まえて将来を展望したい。なお、午前中は英語のセッションで、午後は日本語とする。

１、野外研究と保全と福祉：Fieldwork, Conservation, and Welfare
900-1100, Chair: 伊谷原一 Gen'ichi Idani
金森朝子 Tomoko Kanamori, Long-term research site for Bornean Orangutans in Danum Valley, Malaysia
森阪匡通 Tadamichi Morisaka, Towards understanding how dolphins maintain their social lives
ユ・リラ Yu Lira, A case of newly observed bird consumption by chimpanzee at Bossou
大橋岳 Gaku Ohashi, Tool use behaviors at Kpala, Liberia
山本真也 Shinya Yamamoto, Tool use techniques in chimpanzees: basis for cumulative culture and
cooperative society
山越言 Gen Yamakoshi, Conservation of Bossou chimpanzees: Lessons learned and a future perspective
イエナ・キム Yena Kim, Cognitive studies in orangutans at Seoul Zoo, Korea
小倉匡俊 Tadatoshi Ogura, Welfare studies in Higashiyama Zoo, Nagoya

２、比較認知科学の最近の話題：Hot topics in Comparative Cognitive Science (CCS)
1115-1215、Chair：明和政子 Masako Myowa
クリス・マーチン Chris Martin, Computer arena：an automated system to approach social cognition
服部裕子 Yuko Hattori, Synchronized tapping to exernal rhythms in chimpanzees
狩野文浩 Fumihiro Kano, A recent progress in the eye-tracking study of great apes and children

３、野生動物研究センターの研究：CCS in Wildlife Research Center
1300-1500、座長：板倉昭二
田中正之、京都市動物園　生き物・学び・研究センターについて
山梨裕美、チンパンジーの毛からストレスを測る
森村成樹、WISH 熊本 1 号・2 号の紹介：チンパンジーの福祉研究の展望
斎藤亜矢、描く心の起源：描画行動の発達と進化
平田聡、チンパンジーとボノボ：林原類人猿研究センターの 10 年から未来へ

４、霊長類研究所の研究：CCS in Primate Research Institute
1530-1700、座長：坂上雅道
友永雅己、実験箱から WISH 大型ケージへ：チンパンジー認知科学の 30 年
足立幾磨、チンパンジーにおける感覚間一致

松沢哲郎、アウトグループという視点：チンパンジーから始まってマレーシア・雲南へ
渡邉正孝、WISH（心の先端研究拠点）事業の中核としての比較認知科学研究に望むこと

発表者・座長 24 名、討論参加者 25 名：　研究プロジェクト・メンバーとしての参加（浅田稔、幸島司郎、菊水さんの代理の永澤美保、高橋里英子、西田眞也、松林公蔵、吉田正俊)、櫻庭陽子、落合知美、綿貫宏史朗、川上文人、平口愛子、吉田弥生、竹下秀子、ナディア・ライスランド、川口ゆり、レナータ・メンドーサ、中村美穂、市野悦子、村松明穂、黒澤圭貴、有賀菜津美、秋吉由佳、平栗明実、山本英実。

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」
2013 年度第 2 回（通算第 8 回）研究会プログラム

日　時：2013 年　　7 月 6 日（土）　13：00～18：10
　　7 月 7 日（日）　10：00～15：10
場　所：京都大学霊長類研究所大会議室
主　催：公益財団法人国際高等研究所、日本学術会議、京都大学霊長類研究所

出席者：（77 人）

研究代表者	** 松沢　哲郎	京都大学霊長類研究所教授
参加研究者	浅田　　稔	大阪大学大学院工学研究科教授
	** 足立　幾磨	京都大学霊長類研究所国際共同先端研究センター特定助教
	入來　篤史	理化学研究所脳科学総合研究センター 象徴概念発達研究チームシニアチームリーダー
	内田　伸子	筑波大学監事/十文字学園女子大学特任教授
	** 岡ノ谷　一夫	東京大学大学院総合文化研究科教授
	** 亀田　達也	北海道大学社会科学実験研究研究センター教授・センター長
	** 北澤　　茂	大阪大学大学院生命機能研究科教授
	坂上　雅道	玉川大学脳科学研究所教授
	** 積山　　薫	熊本大学文学部教授
	** 友永　雅己	京都大学霊長類研究所准教授
	永澤　美保	麻布獣医大学獣医学科特任助教（菊水先生代理）
	** 西田　眞也	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部感覚情動研究グループ主幹研究員
	** 長谷川　寿一	東京大学大学院総合文化研究科教授・研究科長
	服部　裕子	京都大学霊長類研究所研究員
	** 平田　　聡	京都大学霊長類研究所特定准教授
	** 藤田　和生	京都大学文学研究科教授
	** 明和　政子	京都大学大学院教育学研究科准教授
	吉川　佐紀子	京都大学こころの未来研究センター教授・センター長
	渡辺　　茂	慶應義塾大学名誉教授
	渡邊　正孝	東京都医学研究所特任研究員

話題提供者（ゲストスピーカー）

** 阿部　修士	京都大学こころの未来研究センター特定准教授
** 今井　むつみ	慶應義塾大学環境情報学部教授
** 大平　英樹	名古屋大学大学院環境科学研究科教授
** 柏野　牧夫	NTT コミュニケーション科学基礎研究所上席特別研究員
** 高橋　英之	大阪大学大学院工学研究科特任助教
** 宮川　　剛	藤田保健衛生大学総合医学研究教授
** 山口　真美	中央大学文学部教授
** 山本　真也	京都大学野生動物研究センター熊本サンクチュアリ特定助教

**：スピーカー

その他参加者

渥美　剛史	京都大学霊長類研究所院生
磯村　朋子	京都大学霊長類研究所院生
板倉　昭二	京都大学文学研究科心理学研究室教授
今福　理博	京都大学教育学研究科院生
伊村　知子	新潟国際情報大学講師
上田　祥行	京都大学こころの未来研究センター研究員
請園　正敏	明治学院大大学院心理学研究科院生
打越　万喜子	京都大学霊長類研究所研究員
大塚　和弘	NTT コミュニケーション科学基礎研究所研究員
岡部　祥太	麻布獣医大学獣医学科院生
梶浦　昇吾	京都大学教育学研究科院生
鹿瀬島　大成	熊本大学文学部学部生
川上　文人	京都大学霊長類研究所ＰＤ
川口　ゆり	京都大学文学部学部生
熊木　悠人	京都大学教育学研究科院生
黒澤　圭貴	立命館大学 経済学部学部生
小寺　郁実	SoftBankTelecom
後藤　崇志	京都大学教育学研究科院生
小林　恵	自然科学研究機構生理学研究所学振ＰＤ
小山内　秀和	京都大学教育学研究科院生
櫻庭　陽子	京都大学霊長類研究所院生
佐藤　弥	京都大学霊長類研究所特定准教授
佐藤　杏奈	京都大学霊長類研究所院生
澤田　玲子	京都大学霊長類研究所研究員
新谷　裕太	京都大学教育学研究科院生
田井中　麻都佳	フリー編集者
高野　裕治	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 ＰＤ
寺田　和憲	岐阜大学工学部助教
戸嶋　知春	筑波大学学部生
中嶋　智史	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 ＰＤ
南　智然	熊本大学文学部学部生
野崎　優樹	京都大学教育学研究科院生
日道　俊之	京都大学教育学研究科院生
開　一夫	東京大学大学院総合文化研究科教授
平栗　明実	日本大学生物資源科学部学部生
福山　寛志	京都大学教育学研究科院生
古見　文一	京都大学教育学研究科院生
蓬田　幸人	玉川大学脳科学研究所ＰＤ
松井　三枝	富山大学医学薬学研究部准教授
松田　昌史	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 研究員
松元　健二	玉川大学脳科学研究所 基礎脳科学研究センター教授
松本　優真	京都大学文学部学部生
間山　広江	明治学院大 大学院心理学研究科 院生
水谷　暢	大阪大学学部生

村井　千寿子　玉川大学脳科学研究所研究員
村上　郁也　　東京大学大学院人文社会系研究准教授
村松　明穂　　京都大学霊長類研究所院生
Allanic Morgane　京都大学霊長類研究所院生

シンポジウム「心の先端研究の地平」
日時：2013 年 7 月 6 日(土)、7 日(日)
主催：公益財団法人国際高等研究所、日本学術会議、京都大学霊長類研究所
場所:京都大学霊長類研究所 大会議室
事前申し込み：不要

プログラム

2013 年 7 月 6 日（土）

13:00-13:10　松沢哲郎（京都大学霊長類研究所教授）開会挨拶
13:10-13:40　岡ノ谷一夫（東京大学大学院総合文化研究科教授）
「進化モデルとしての家禽化：鳴鳥類の情動と社会性の変異」
13:40-14:10　高橋英之（大阪大学大学院工学研究科特任助教）
「機械の向こうの私 ～ロボットへの心の知覚のメカニズムと神経相関～」
14:10-14:40　柏野牧夫（NTT コミュニケーション科学基礎研究所部長・上席特別研究員）
「感覚・運動・情動からみた『こころ』–自閉症スペクトラム障害を捉え直す–」
14:40-15:10　休憩および霊長研施設見学
15:10-15:40　明和政子（京都大学大学院教育学研究科准教授）
「社会的認知の発達－周産期からの検討」
15:40-16:10　大平英樹（名古屋大学大学院環境科学研究科教授）
「感情的意思決定を支える脳と身体の機能的相関」
16:10-16:40　今井むつみ（慶應義塾大学環境情報学部教授）
「ヒト特有の推論の起源」
16:40-17:10　休憩および霊長研施設見学
17:10-17:40　山口真美（中央大学文学部教授）
「定型・非定型の知覚発達の実験的検討」
17:40-18:10　藤田和生（京都大学大学院文学研究科教授）
「他者に対するフサオマキザルの感受性」

2013 年 7 月 7 日（日）

10:00-10:30　足立幾磨 （京都大学霊長類研究所助教）
「チンパンジーにおける感覚間一致-言語の進化的基盤の探究-」
10:30-11:00　宮川剛（藤田保健衛生大学総合医学研究所教授）
「個性を生むメカニズム -遺伝子、環境、脳内中間表現型 - 」
11:00-11:30　阿部修士（京都大学こころの未来研究センター特定准教授）
「正直な行動を形成する脳のメカニズム」
11:30-12:00　亀田達也（北海道大学大学院文学研究科教授）
「分配の正義の認知的基盤：Rawls と不確実性」
12:00-13:00　昼食
13:00-13:30　北澤茂（大阪大学医学部教授）
「こころの空間・こころの時間」
13:30-14:00　山本真也（京都大学霊長類研究所特定助教）
「 チンパンジーとボノボを実験室と野外で研究する～2×2 研究パラダイムの展開～」

14:00-14:30　平田聡（京都大学霊長類研究所特定准教授）
「チンパンジーの社会性の心的基盤」
14:30-15:00　友永雅己（京都大学霊長類研究所准教授）
「チンパンジーにおける社会的知覚」
15:00-15:10　長谷川寿一（東京大学大学院総合文化研究科教授）閉会挨拶

司会：　西田眞也（NTT コミュニケーション科学基礎研究所上席特別研究員）
友永雅己（京都大学霊長類研究所准教授）
積山薫（熊本大学文学部教授）

国際高等研究所
研究プロジェクト「心の起源」PWS Kick-off symposium
2013 年度第 3 回（通算第 9 回）研究会プログラム

日　時：2013 年　3 月 6 日（木）　12：00～21：00
3 月 7 日（金）　9：00～21：00
3 月 8 日（土）　9：00～20：00
3 月 9 日（日）　9：00～12：00

場　所：国際高等研究所

出席者：（147 人）
http://www.wildlife-science.org/kokoro/

プログラム

Timetable

March 6 DAY 1

-
-
- 12:00-
  Registration
- 13:30 -
  Opening Remark
- - 15:00
  Session 1
- 15:00 - 15:30
  Coffee Break
- 15:30 - 17:00
  Session 2
- 17:00 - 17:30
  Coffee Break
- 17:30 - 19:30
  Poster & Interview[*1]
  with dinner
- 19:30 - 20:00
  Coffee Break
- 20:00 - 21:00
  Mentor Session

March 7 DAY 2

- 09:00 - 10:30
  Session 3
- 10:30 - 11:00
  Coffee Break
- 11:00 - 12:30
  Session 4
- 12:30 - 13:30
  Lunch Break
- 13:30 - 15:00
  Session 5
- 15:00 - 15:30
  Coffee Break
- 15:30 - 17:00
  Session 6
- 17:00 - 17:30
  Coffee Break
- 17:30 - 19:30
  Poster & Interview[*1]
  with dinner
- 19:30 - 20:00
  Coffee Break
- 20:00 - 21:00
  Mentor Session

March 8 DAY 3

- 09:00 - 10:30
  Session 7
- 10:30 - 11:00
  Coffee Break
- 11:00 - 12:30
  Session 8
- 12:30 - 13:30
  Lunch Break
- 13:30 - 15:00
  Session 9
- 15:00 - 15:30
  Coffee Break
- 15:30 - 17:00
  Session 10

- 17:00 - 17:30
  Coffee Break
- 17:30 - 19:30
  Poster& Interview[*1]
  with dinner
- 19:30 - 20:00
  Coffee Break
- 20:00 - 21:00
  Mentor Session

March 9 DAY 4

- 09:00 - 10:00
  Session 11
- 10:00 - 10:30
  Coffee Break
- 11:00 - 12:00
  Session 12
- Closing Remark
  [*3]

***1**: We will conduct interviews of PWS student candidates in the evenings of March 6-8, from 17:30 - 19:30.

***2**: The winners of poster award will have a short talk on March 9.

***3**: We will arrange a bus to Kyoto.

This is the annual symposium of PWS. The symposium aims to celebrate the new endevour. All the PWS people are expected to join it. The interview to the candidate students is also scheduled. PWS covers the cost of all of the participants.

Contact: **kickoff < at > wildlife-science.org**

Co-Hosted by

Leading Graduate Program in Primatology and Wildlife Science (PWS), Kyoto University

"Origins of human mind", International Institute for Advanced Studies (IIAS), and

The 42nd KUPRI-Joint Research Conference of Hominization on "Wildlife Science"

Date : From Afternoon of March 6 th to Morning of March 9 th, 2014

Venue:

International Institute for Advanced Studies (IIAS)

Foreword for a kickoff symposium The Leading Graduate Program of Primatology and Wildlife Science

Tetsuro MATSUZAWA

Coordinator

Leading program of PWS

It is my pleasure to introduce a new initiative: the Leading Graduate Program of Primatology and Wildlife Science (PWS). In terms of studying nonhuman primates, Japan holds a unique

position. There are no species of monkeys or apes native to either North America or Europe. In contrast, Japan has its own species of monkey; the Japanese macaque. Thus, in Japan, the discipline of Primatology grew out of a curiosity about this native monkey and benefitted enormously from its presence. The field study of Japanese monkeys started in Koshima in Deceber 3rd, 1948. Kinji Imanishi (1902-1992) with his two students went to the island to see the monkeys. Koshima mokeys became well-known by the finding of the cultural behavior, sweet-potato washing. The Kyoto University Primate Research Institute (PRI) was founded in 1967. Following an upsurge in research interest in primates, and other wildlife at primate field-sites, in 2008, Kyoto University founded a new research center called The 'Wildlife Research Center (WRC)'. The WRC focuses on flagship endangered species other than primates, such as lions, elephants, giraffes and dolphins. However, despite the growing research expertise in Japanese Primatology and Wildlife Science, there are distinct deficiencies in terms of applied research. There are very few wildlife conservationists working in the field, a shortage of zoo and aquarium curators, and insufficient young people with the skills and means to dedicate themselves to outreach programs in foreign countries. In short, Kyoto University has produced academic professionals, but, as yet, no vocation-oriented wildlife professionals. In response, on October 1st, 2013, Kyoto University launched a new leading graduate program in "Primatology and Wildlife Science" (PWS). The aim of this exceptional and novel PWS leading program is to produce professionals in: conservation, welfare, and outreach development. To achieve this goal, the PWS Program focuses on education in wildlife conservation, animal welfare, and skills for outreach programs in particular countries. The target countries are those with biodiversity hotspots within Asia, Africa, Central and South America. PWS involves a

unique curriculum; based predominantly on practical fieldwork experience. Such fieldwork will take place: in areas of great Natural importance within Japan, such as Koshima Island, Yakushima Island, Ryukyu Islands and Myoko-Highland; and at important, long-running field sites abroad, such as Bossou, Mahale, Wamba, and Kalinzu. In addition, PWS provides the option to take laboratory courses and lecture/seminar courses in comparative cognitive science, animal behavior, ecology and sociology, evolutionary genomics, conservation biology and animal welfare, among others. This innovative Program also offers invaluable opportunities to take part in internship programs at zoos and aquariums, and within UN-related organizations and NGOs under the MoU. In sum, PWS will provide a new generation of trained professionals to protect the environment by conserving wildlife, informing the public and developing overseas outreach.

Oral Presentations

Session 1

Ecology & Conservation 1 Chair: YAMAGIWA, Juichi	
YAMAGIWA, Juichi	Social Structure and Life History Strategy of Gorillas
BASABOSE, Augustin Kanyunyi	Long Term Ecological Study of Chimpanzees Inhabiting the Montane Forest of Kahuzi-Biega National Park (DR Congo): Findings and Future Perspective
NGOMANDA, Alfred	La Recherche à l'IRET (Gabon): Mieux Caractériser la Biodiversité et

	L'écologie des Forets Denses Humides d'Afrique Centrale pour Mieux les Gérér
KEITA, Sékou Moussa	Présentation de la République de Guinée avec ses Principaux Écosystèmes Suivie

---

Session 2

Behavior & Mechanisms 1 Chair: IDANI, Gen'ichi	
IDANI, Gen'ichi	Wildlife Reserches in the Arid Area, Tanzania
SUGIURA, Hideki	Survey of Mammals and Field School in Yakushima Island
Bercovitch, Fred	The Life & Plight of Giraffes
GARCIA, Cecile	Evolution of Mating and Reproductive Systems in Primates
PENG, Zhang	Distribution and Vicissitude of Gibbons in China during the Last 500 Years

---

Session 3

Mind 1 Chair: TOMONAGA, Masaki	
TOMONAGA, Masaki	Minds in the Forest, Minds Underwater: Comparative Cognitive Science of Primates and Cetaceans
WATANABE, Shigeru	What Is "Columban simulation"?
YAMAGISHI, Toshio	In Search of Homo economicus
HAYASHI, Misato	Cognitive Development in Great Apes Assessed by Object Manipulation
SEKIYAMA, Kaoru	The Primary Area Hypothesis of Young Children's Body Schema

---

Session 4

Outreach Chair: ADACHI, Ikuma	
TANAKA, Masayuki	Behavioral and Cognitive Studies Will Contribute to Species Conservation in the Zoo
KIM, Sanha	Korea's Commitment to Primatology and Conservation: Focusing on Wild Javan Gibbons, Tarsiers, and Captive Apes

SAKAMOTO, Ryota	Creating a Health Checkup System for the Elderly in the Kingdom of Bhutan
SUGIYAMA, Shigeru	Four Seasons in Sasagamine: An Introduction to Fieldwork for Wildlife Science
HORIE, Masahiko	Global Environmental Affairs and Climate Change

---

Session 5

Genomics Chair: AGATA, Kiyokazu	
AGATA, Kiyokazu	Comparative and Meta-Genomics
KISHIDA, Takushi	Whales and Sea Snakes: Aquatic Adaptation and the Evolution of the Loss of Olfaction
HIRAI, Hirohisa	Incredible Chromosomal Distinction of Alpha Satellite DNA in Small Apes
IMAI, Hiroo	Evaluation of Feeding Behaviors of Primates by Genomic and Molecular Techniques
MURAYAMA,	Molecular-based Approach for Wildlife

Miho	

Session 6

Mind 2 Chair: NISHIDA, Shin'ya	
NISHIDA, Shin'ya	Perception of real world
SAKAGAMI, Masamichi	From cell to circuit-Functional studies on neuronal circuits with advanced technology-
ADACHI, Ikuma	Good is up? Conceptual Metaphors in Chimpanzees
YOSHIDA, Masatoshi	Toward Comparative-cognitive-neuro-psychology of Consciousness
WATANABE, Masataka	Default Mode of Brain Activity in the Monkey

Session 7

Behavior & Mechanisms 2 Chair: OKAMOTO, Munehiro	
OKAMOTO,	Parasites (Mushi) and Insects (Mushi)

Munehiro	
KIKUSUI, Takefumi	Neurobehavioral Basis of Animal Symbiosis
HUFFMAN, Michael	Learning to Become a Monkey; The Evolution of a Primatologist
MACINTOSH, Andrew	The complex animal: ecological constraints and the emergence of behavioral organization
FURUICHI, Takeshi	Mechanisms of peaceful coexistence in Pan and human

---

Session 8

Ecology & Conservation 2 Chair: YUMOTO, Takakazu	
YUMOTO, Takakazu	Plant-animal Interactions and Their Implication for Conservation of Tropical Forests
NAKAGAWA, Naofumi	Studies on Intra-specific Differences in the Japanese Macaques by "Acting Multi-locally"
HASHIMOTO, Chie	Chimpanzees of Kalinzu Forest, Uganda - Research and conservation
OKAYASU, Naobi	The Impact of Globalization on Environment and Wildlife

	Conservation
AGETSUMA, Naoki	Are Deer Populations Increasing Unnaturally?

Session 9

Ecology & Conservation 3 Chair: KOKHSHIMA, Shiro	
KOHSHIMA, Shiro	"Field Museum" projects by Wildlife Research Center of Kyoto University
HILL, David	Calling Out to Bats in the Dark
Wong, Anna	The Prospect of Collaborative Research On Primate Study In Sabah
SAH, Shahrul Anuar Mohd	Eleven Years Study on the Breeding Season of Green Turtles (Chelonia mydas) in Penang Island, Peninsular Malaysia
VAIRAPPAN, Charles S	Efforts for Wildlife ConservationInstitute by Tropical Biology and Conservation, Universiti Malaysia Sabah (ITBC)

Session 10

Mind 3 Chair: HIRATA, Satoshi

HIRATA, Satoshi	Comparative Cognitive Studies of Chimpazees and Bonobos
HATTORI, Yuko	Rhythmic Entrainment in Chimpanzees and Humans
YAMAMOTO, Shinya	What Is Human Uniqueness?: Observation and Experiments with Wild/Captive Chimpanzees and Bonobos
MATSUBAYASHI, Kozo	Evolutional Trade-offs in Human Aging

Session 11

Poster Award Chair: MATSUZAWA, Tetsuro

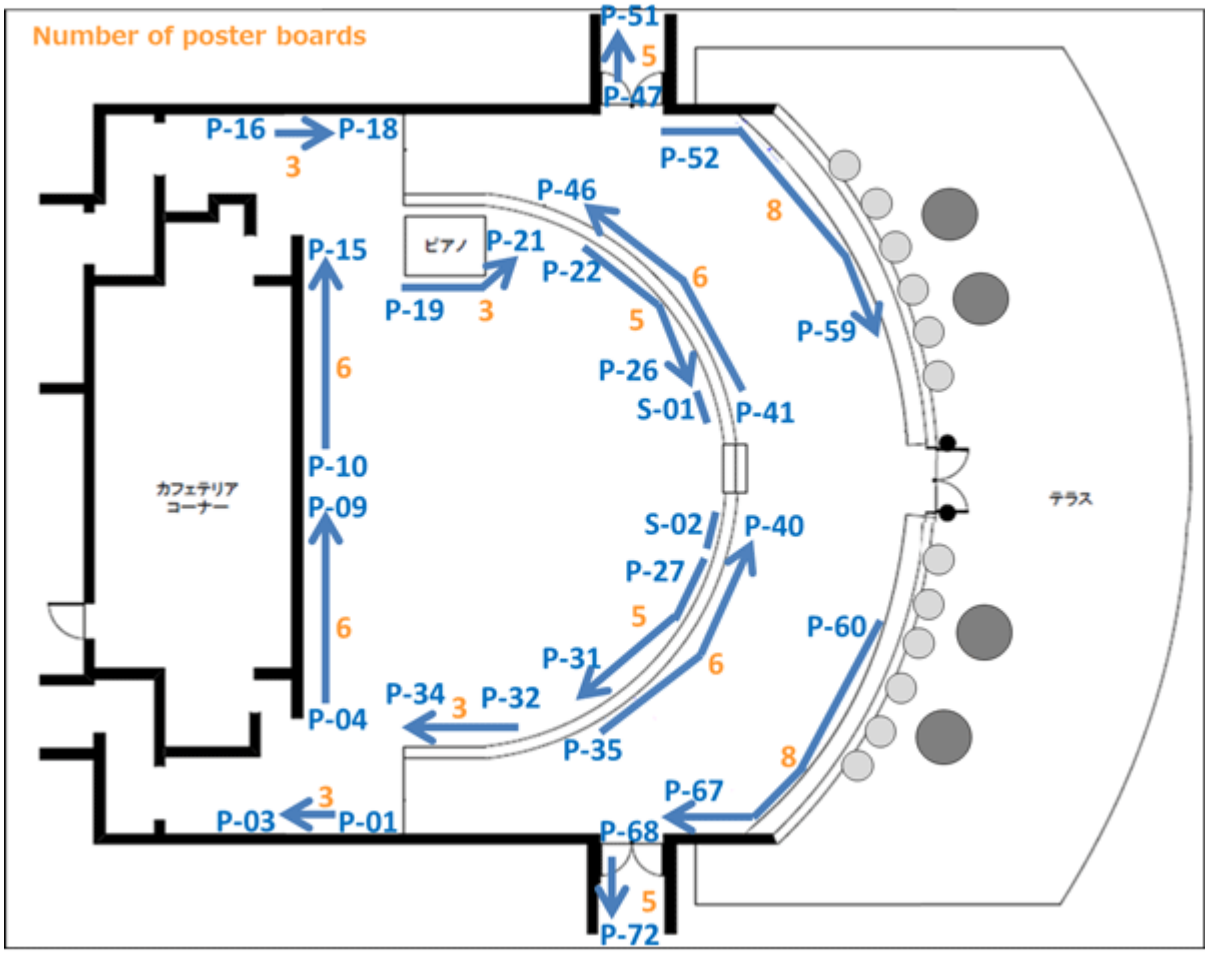
Session 12

Ecology & Conservation 4 Chair: MATSUZAWA, Tetsuro

LONG, Yongcheng	China Primate Conservation
SURYOBROTO, Bambang	Evolutionary Deployment of Seven Species of Sulawesi Macaques
Matsuzawa, Tetsuro	Going Higher: Snub-nosed Monkeys in Yunnan, China

---

Poster Presentations



Name	Title	ID	Date
AGETSUMA-YANAGIHARA, Yoshimi	Agonistic Interactions Among Deer in Foraging	P-05	7th
AISU, Seitaro	日常業務の紹介と沖縄出張の報告	P-50	7th
ARUGA, Natsumi	Mother-infant Relationships in the Captive and Wild Chimpanzees and Future Activities for Connecting Zoo with	P-46	8th

	Field Research		
BASABOSE Augustin K.	Long-term ecological study of chimpanzees inhabiting the montane forest of Kahuzi-Biega National park (DR Congo): Findings and future perspectives.		
BERNSTEIN, Sofia Kaliope	Previous Study at the Valley of the Wild Monkeys and the Next Generation of Research and Community Outreach	P-36	7th
ETIENNE-FRANCOIS, Akomo Okoue	Difference in Abundance of Forest Ungulates among Habitats in Moukalaba, Gabon	P-07	6th
FUJIMORI, Yui	Asynchrony on Estrus Cycles of Female Chimpanzees in a Captive Group	P-71	7th
GONSETH, Chloe	Multimodality of Linguistic Communication: Gesture/Speech Interaction in Pointing Tasks	P-13	6th
HAN, Ning	From Knowing to Understanding --- Window between Chimpanzees and	P-28	6th

	Humans, Bridge between China and Japan		
HASHIMOTO, Naoko	飼育下ニホンザルにおける正の強化トレーニングを用いた福祉向上の取り組み	P-47	6th
HAYAKAWA, Takashi	Molecular Ecology and Population Genomics in Wild Chimpanzees	P-30	8th
HIRAGURI, Akemi	チンパンジーの自発的なタイミング取り	P-31	6th
HIROSAWA, Mari	Bonobos in Kumamoto Sanctuary	P-32	7th
HONG, Wang-Ting	Individual Differences in Physiological Responses to Stressors and HPA Activity in Captive and Wild Slow Loris: a Research Plan	P-33	8th
HONGO, Shun	Progression of Mandrills: Implications for Their Social System	P-49	6th
ICHINO, Etsuko	A Change of The Proximity Among Individuals in Captive Chimpanzees: Record of Thier Sleeping Sites	P-02	7th
IIDA, Eriko	Habitat Use by Bush Hyrax (Heterohyrax	P-01	6th

	brucei) in the Miombo Forest, Western Tanzania		
INOUE, Eiji	Genetic Studies of Mammals in Moukalaba, Gabon	P-68	6th
ITO, Satomi	The Role of Antebrachial and Brachial Secretions in Ring-tailed Lemur(Lemur catta)	P-03	8th
KANAMORI, Tomoko		P-09	8th
KANEKO, Akihisa		P-69	7th
KAWAKAMI, Fumito	The Phylogeny and Ontogeny of Smiles	P-10	6th
KIM, Yena	No Gratitude, Nor Punishment: Orangutans' Insensitivity to Unfairness	P-23	7th
KINOSHITA, Kodzue	Non-invasive Estrous Monitoring Methods in Captive Carnivores	P-12	8th
KITAJIMA, Ryunosuke	Generation and Analysis of Nonhuman Primate iPS Cells for Comparative Studies	P-11	7th
KURIHARA, Yosuke	Comparison of Feeding Behavior between	P-18	8th

	Two Different-sized Groups of Japanese Macaques in Yakushima		
KUROSAWA, Yoshiki	Chimpanzees' Choice: Present, Past and Future	P-37	8th
KUROTORI, Hidetoshi	飼育下におけるオランウータンの複雄飼育の飼育状況の調査	P-49	7th
KUTSUMA, Ryo	Introduction to My Previous and Future Studies	P-44	6th
LABOISSIERE, Anna-Katharina	A Philosopher in the Laboratory: Observing Human-animal Interactions in Primatology	P-63	6th
LEVE, Marine	Grooming Network in a Group of Captive Chimpanzees : Effect of the Wild or Captive Origin of Members	P-64	7th
MATSUKAWA, Aoi	Ecology of Long-tailed Porcupine in Tropical Rainforests of Borneo, Malaysia: Burrow Use and Behavior in The Nighttime	P-52	7th

MATSUSHIMA, Kei	Comparative Structural Analysis of Termite Gut Microbiota and My Future Work in WRC	P-45	7th
MINH, Nguyen Van	Age-related Changes in the Skull of Japanese Macaques (Macaca fuscata fuscata)	P-55	7th
MIZUGUCHI, Daisuke	Underwater Song and The Behavioral Context in Captive Bearded Seals	P-34	6th
MIZUKOSHI, Kaede	Calls of Killer Whale (Orcinus orca) in Rausu, Japan:Its Distinguishing Features?and?Comparison with Other Regions' Populations	P-39	7th
MIZUNO, Kaori	A Study of Cognitive Behavior in Asian Elephants and My Plan to Become an Animal Curator	P-35	6th
MORIMOTO, Mayumi	ニホンザルの３つの飼育形態と体重変化	P-50	8th
MORINO, Luca	4 things you didn't know about siamangs	P-56	8th
MURAMATSU, Akiho	Concept of Number and Memory in	P-54	6th

	Chimpanzees		
NAKABAYASHI, Miyabi	Frugivoros Carnivore; Palm Civets and Binturong	P-22	6th
NAKAMURA, Miho	How Scientific Research and TV Production Can Collaborate?	P-25	6th
NAKAZAWA, Nobuko	Feeding Ecology of Leopards (Panthera pardus) in Tanzania	P-41	6th
NATSUME, Takayoshi	サル飼育環境への植物の導入	P-51	6th
NGOMANDA, Alfred	PROCOBHA: Collaboration between Gabonese and Japanese		
NISHI, Emiko	Difference in Sensitivity to Sucralose and Sucrose between Human and Japanese Monkey	P-26	7th
NOMOTO, Masayo	Becoming a Professional of Wildlife Conservation Worldwide from a Limited Guest Worker-What I Pursue through a Research of Endangered Species and the Leading Graduate Program in PWS based	P-29	7th

	on the Experiences as a Volunteer at Wildlife Management and Conservation-		
OGURA, Tadatoshi	Introduction of Research Projects in Higashiyama Zoo, Nagoya	P-70	8th
OHASHI, Gaku	We Need to Protect Chimpanzees Even in Non Protected Forest	P-66	6th
OTANI,Yosuke	Socio-ecological Study on?Japanese Macaques and Pig-tailed Macaques	P-08	7th
PENE, Camille	Color Perception in Chimpanzee (Pan troglodytes)	P-61	7th
RYU, Heungjin	Prolonged Maximal Swelling in Wild Bonobos Facilitates Affiliative Interactions between Females	P-67	8th
SAKAKIBARA, Kasumi	Possible Guarding Behaviors in Indo-Pacific Bottlenose Dolphins (Tursiops aduncus)	P-59	8th
SAKURABA, Yoko	Welfare for Captive Chimpanzees with Physical Disability; Care and	P-15	8th

	Rehabilitation		
SAKURAGI, Hiroko		P-38	6th
SARABIAN, Ceceile	On the Origin of Hygiene: From Japanese Macaques to African Great Apes	P-20	7th
SAWADA, Akiko	Feeding Ecology of Japanese Macaques: From Field to Lab	P-14	7th
SERES, Michael		P-16	6th
SINUN, Waidi	Activities of Sabah Foundation for Conservation and Environmental Management in Sabah, Malaysia	P-48	8th
SUZUKI, Mariko	Group Differences in the Rate of Coo-call Bouts in Wild Japanese Macaques	P-47	7th
TAKAHASHI, Akiko	Interaction of Population Dynamics of the Japanese Macaques and Their Feeding Ecology in Koshima Island	P-24	8th
TAKE, Makiko	How Can We Live Together with Wildlife? :From the View Point of Plant Ecology	P-19	6th

TAKESHITA, Rafaela Sayuri Cicalise	How Non-invasive Hormone Analysis Promotes Primate Welfare and Conservation	P-40	8th
TAKIMOTO, Ayaka	Inequity Aversion in Horses (Equus caballus)	P-17	7th
TERADA, Shoko	Examples of National Park in Thailand	P-51	7th
TODA, Kazuya	Studies on Female Transfer in Wild Bonobos and Future Directions for Conservation of Great Apes and Their Habitat	P-43	8th
TOKUYAMA, Nahoko	Aggressive and Post-conflict Behavior in Bonobos and Japanese Macaques	P-21	8th
UEDA, Sayoko	Does Facial Color Patter of Gray Wolf (Canis lupus) Suggest Their Gaze Communication?	P-04	6th
UEDA, Sou	Visit and Interview of The Conservation Organizations in Costa Rica	P-06	8th
WATANUKI, Koshiro		P-65	8th

WATSON, Claire Fiona Esther	Investigating Evolutionary Origins of Human Social Culture in Monkeys"	P-53	8th
YAMAMOTO, Emi	Orangutan Mother-infant Interaction in Food Sharing	P-60	6th
YAMAMOTO, Yukiko	Time Dependent Habitat Use in Botos (Inia geoffrensis) Observed by Passive Acoustic Monitoring	P-62	8th
YAMANAKA, Atsushi	宮崎出張報告～幸島のサル見学ほか	P-70	6th
YAMANASHI, Yumi	Welfare Studies in Captive Chimpanzee; toward Understanding Species and Individual Characteristics Affecting Their Welfare States	P-27	8th
YOKOTSUKA, Aya	Considering Primate Conservation Through Local People's Life. Study for Folklore Recognition Gaps and Changes between Young Ages and the Olders in Luo Scientific Reserve, Democratic Republic of the Congo.	P-42	7th
YOSHIDA, Yayoi	Estimation of The Lag Time in	P-57	6th

	Echolocation of Captive Commerson's Dolphins		
YU, Lira	Chimpanzees Synchronize Their Behavior under the Face-to-face Setting	P-58	7th