

研究拠点形成事業 平成 27 年度 実施計画書

A. 先端拠点形成型

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	京都大学 霊長類研究所
(ドイツ) 拠点機関：	マックスプランク進化人類学研究所
(イギリス) 拠点機関：	セントアンドリュース大学
(アメリカ) 拠点機関：	カリフォルニア工科大学

2. 研究交流課題名

(和文)： 心の起源を探る比較認知科学研究の国際連携拠点形成
(交流分野： 比較認知科学)

(英文)： Comparative Cognitive Science Network for understanding the origins of human mind
(交流分野： Comparative cognitive development)

研究交流課題に係るホームページ：

<http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/sections/ccsn/index.html>

3. 採用期間

平成 26 年 4 月 1 日 ~ 平成 31 年 3 月 31 日
(2 年度目)

4. 実施体制

日本側実施組織

拠点機関：京都大学 霊長類研究所

実施組織代表者 (所属部局・職・氏名)：京都大学霊長類研究所・所長・平井啓久

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：京都大学霊長類研究所・教授・松沢哲郎

協力機関：京都大学、神戸大学、東京大学

事務組織：京都大学

相手国側実施組織 (拠点機関名・協力機関名は、和英併記願います。)

(1) 国名：ドイツ

拠点機関：(英文) Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology

(和文) マックスプランク進化人類学研究所

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文) Department of Evolutionary Genetics,
Director, Svante PÄÄBO

協力機関：(英文)

(和文)

経費負担区分 (A 型)：パターン 2

(2) 国名：イギリス

拠点機関：(英文) University of St. Andrews

(和文) セントアンドリュース大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文) School of Psychology & Neuroscience, Professor, Andrew WHITEN

協力機関：(英文) University of Oxford, University of Kent, Cambridge University, Edinburgh University

(和文) オックスフォード大学、ケント大学、ケンブリッジ大学、エジンバラ大学

経費負担区分 (A 型)：パターン 2

(3) 国名：アメリカ

拠点機関：(英文) California Institute of Technology

(和文) カリフォルニア工科大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文) Division of the Humanities and Social Sciences, Professor / Ralph ADOLPHS

協力機関：(英文) Harvard University, Duke University, Washington University in St. Louis, Lincoln Park Zoo, University of Georgia

(和文) ハーバード大学、デューク大学、ワシントン大学セントルイス校、リンカーンパーク動物園、ジョージア大学

経費負担区分 (A 型)：パターン 2

5. 全期間を通じた研究交流目標

人間を特徴づける認知機能とその発達的な変化の特性を知るうえで、「それらがどのように進化してきたか」という理解が必要不可欠である。本研究交流計画は、①人間にとって最も近縁なパン属 2 種 (チンパンジーとボノボ) を研究対象に、②野外研究と実験研究を組み合わせ、③日独米英の先進 4 か国の国際連携拠点を構築することで、人間の認知機能の特徴を明らかにすることを目的とする。平成 22-24 年度採択の最先端研究基盤支援事業によって、京大の霊長類研究所と熊本サンクチュアリに、比較認知科学実験施設が整備された。その整備によって日本には皆無のボノボ (チンパンジーの同属別種) の 1 群を平成 25 年 10 月に北米から導入できることになった。そこで世界に類例のない新たな試みとして、チンパンジーとボノボの双方を対象にした比較認知科学研究を国際的な連携のもとに推進したい。申請者らは、「進化の隣人」と呼べるチンパンジーを対象にした研究をおこなってきた。その過程で、チンパンジーには瞬間視記憶があることを発見した。一方、人間の言

語につながる象徴の成立が彼らには困難なことを実証した。「想像するちから」と呼べる認知的基盤が、人間の本性だといえる。本研究交流計画では、日独米英の先進4か国による国際共同研究を醸成し、ヒト科3種の比較研究を通じて、「人間とは何か」という究極的な問いへの答えを探すことを目的とする。

6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

日独米英という4か国を中心とした相互交流をおこない、国際連携拠点の整備に向けた研究者の交流を開始した。野外研究と実験研究の双方の分野で、パン属2種を対象とした比較認知科学研究に関する国際的な人的交流を積極的におこなった。とくに平成25年から26年にかけて日本に導入されたボノボの実験研究を本格的に開始し、ドイツにおける大型類人猿4種の研究を基盤として、国内のボノボを対象とした比較認知科学研究のデータが蓄積されてきている。また、国際セミナー等の機会を利用して、若手研究者の交流もおこない、英語による発表や議論の技術向上が達成できた。

7. 平成27年度研究交流目標

<研究協力体制の構築>

初年度におこなった人的交流をもとに、各国の拠点機関および協力機関とのあいだに、より組織的な研究協力体制を構築する。

<学術的観点>

ヒトとパン属2種だけでなく、同じヒト科に属するが東南アジアに生息するオランウータンや、さらにその外群の旧世界ザルも対象に広範な視点から比較認知科学研究を推進する。

<若手研究者育成>

国内外の若手研究者の交流を積極的におこなう。海外の若手研究者を招へいするとともに、国内の若手研究者の海外派遣もおこない、若手の人的交流を進める。

<その他（社会貢献や独自の目的等）>

アフリカやアジアにおける霊長類を対象とした野外研究について、先進4か国を中心に相互の連携を深めて共同研究を実施する体制を構築する。

8. 平成27年度研究交流計画状況

8-1 共同研究

整理番号	R-1	研究開始年度	平成 26 年度	研究終了年度	平成 30 年度
研究課題名	(和文) 野生のヒト科大型類人猿を対象とした野外研究 (英文) Field study on wild great apes				
日本側代表者 氏名・所属・ 職	(和文) 松沢哲郎・京都大学霊長類研究所・教授 (英文) Tetsuro MATSUZAWA, Primate Research Institute of Kyoto University, Professor				
相手国側代表 者 氏名・所属・ 職	(英文) UK: Richard BYRNE, University of St. Andrews, Professor USA: Crickette SANZ, Washington University in St. Louis, Associate Professor				
参加者数	日本側参加者数	22 名			
	(ドイツ) 側参加者数	3 名			
	(イギリス) 側参加者数	7 名			
	(アメリカ) 側参加者数	5 名			
27年度の 研究交流活動 計画	日本がもつ野生チンパンジーの長期調査地である西アフリカ・ギニア共和国・ボソウにおける調査は、エボラ出血熱の収束を待って再開する。日本がもつ他の調査地である東アフリカのカリンズや、英国のもつ東アフリカのブドンゴ、米国のもつ中央アフリカのグアロウゴでも共同で研究をおこなうための準備をおこなう。平成27年初頭に発足したアフリカ霊長類学コンソーシアムも連携基盤として活用する。また、コンゴ民主共和国にくらす野生ボノボや、アジアにくらす大型類人猿のオランウータンおよびその他の霊長類を対象とした野外研究への参与と研究協力もおこなう。コーディネーターの松沢が相手国および第三国に渡航する際に、各国の参加研究者と現地で研究打ち合わせをおこなうことで、研究のスムーズな進展をはかる。				
27年度の 研究交流活動 から得られる ことが期待さ れる成果	平成26年度は西アフリカでエボラ出血熱が発生したことで、トラップカメラを用いるなど研究手法の変更をおこなった。これらの手法は他の地域で、より広範な種を対象として応用することが容易である。複数の地域で広範な霊長類を対象とした野外研究をおこなうことで、野生チンパンジーをはじめとした霊長類の行動について、種の違いや生息地の違いを考慮した直接比較が可能となる。相手国が過去の調査によって蓄積してきた知見等も基盤として利用することができるため、アフリカ等のフィールドにおける活動ではあっても円滑な調査の進展が期待できる。また、日本のもつ複数の調査地間の乗り入れによる野外研究を開始しており、それを国際連携による野外研究へと進展させることで、新たな知見を得たい。				

整理番号	R-2	研究開始年度	平成 26 年度	研究終了年度	平成 30 年度
研究課題名	(和文) 飼育下のヒト科大型類人猿を対象とした実験研究				
	(英文) Experimental research on captive great apes				
日本側代表者 氏名・所属・ 職	(和文) 松沢哲郎・京都大学霊長類研究所・教授				
	(英文) Tetsuro MATSUZAWA, Primate Research Institute of Kyoto University, Professor				
相手国側代表 者 氏名・所属・ 職	(英文)				
	Germany: Josep CALL, Max Planck Institute of Evolutionary Anthropology, Professor UK: Andrew WHITEN, University of St. Andrews, Professor				
参加者数	日本側参加者数	28 名			
	(ドイツ) 側参加者数	16 名			
	(イギリス) 側参加者数	8 名			
	(アメリカ) 側参加者数	16 名			
27年度の 研究交流活動 計画	京都大学で保有する飼育下のチンパンジーを主な対象とした比較認知科学研究を国際的連携にもとづいて推進する。平成 25 年から 26 年にかけて、日本に導入されたボノボの実験研究をさらに発展させて実施する。また、霊長類研究所で長年の使用実績がある自動実験装置等をイギリスのエディンバラ動物園やアメリカのシカゴ・リンカーンパーク動物園をはじめとする海外の施設に導入し、適応する種も広げて運用する。日本に研究者を招聘して共同研究をおこなうとともに、コーディネーターの松沢が相手国および第三国に渡航する際に、各国の参加研究者と現地で研究打ち合わせをおこなうことで、研究のスムーズな進展をはかる。				
27年度の 研究交流活動 から得られる ことが期待さ れる成果	飼育下におけるパン属 2 種 (チンパンジーとボノボ) を対象とした実験研究の成果により、両種の直接比較研究が可能となる。野生で見られる両種の行動の大きな違いが、どのような認知機能の差異から生みだされているのかを詳細に探ることができるかと期待される。ヒトにもっとも近縁なパン属 2 種を主な対象としてその認知を比較することを通して、「人間とは何か」という問いに対する答えを探る端緒をつかむことができるだろう。また、パン属以外の大型類人猿やその他の霊長類、さらにその外群としての哺乳類を対象とした比較研究もおこなうことで、より広範な視点から人間の進化を考えることができる。				

8-2 セミナー

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「アフリカにおける野生チンパンジー研究」 (英文) JSPS Core-to-Core Program “Research of wild chimpanzees in Africa“
開催期間	平成 27年 7月 18日 ~ 平成 27年 7月 22日(5日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 京都(京都大学) (英文) Kyoto (Kyoto University)
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 松沢 哲郎・京都大学霊長類研究所・教授 (英文) Tetsuro Matsuzawa, Primate Research Institute of Kyoto University, Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外での開催の場合)	(英文)

参加者数

派遣先 派遣		セミナー開催国 (日本)
日本 〈人/人日〉	A.	25/ 80
	B.	100
ドイツ 〈人/人日〉	A.	2/ 12
	B.	
イギリス 〈人/人日〉	A.	2/ 14
	B.	
アメリカ 〈人/人日〉	A.	1/ 7
	B.	
合計 〈人/人日〉	A.	30/ 113
	B.	100

- A. 本事業参加者(参加研究者リストの研究者等)
B. 一般参加者(参加研究者リスト以外の研究者等)

※日数は、出張期間(渡航日、帰国日を含めた期間)としてください。これによりがたい場合は、備考欄を設け、注意書きを付してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>アフリカ各地でおこなわれている野生チンパンジーを主な対象とした研究について情報交換をおこない、国際共同研究の実施にむけた議論をおこなうことを目的とする。第31回日本霊長類学会とそれに引き続いておこなわれる PWS 国際シンポジウムの機会を利用して開催するため、霊長類学に関わる多数の研究者を交えた議論をおこなうことができる。</p>											
<p>期待される成果</p>	<p>アフリカ霊長類学コンソーシアムの設立により、アフリカ各国の連携が強化される見込みである。それに先立つ形で、先進諸国を中心におこなわれてきた現在までの研究の成果を共有し、調査地運営手法等の実際についても情報交換をおこなうことで、国際連携による野外研究の進め方について検討する。</p>											
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>運営代表者：松沢哲郎（京都大学霊長類研究所） 運営委員：平田聡（京都大学野生動物研究センター） 運営委員：林美里（京都大学霊長類研究所）</p>											
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<table border="0"> <tr> <td>内容 国内旅費</td> <td>金額 1,000,000 円</td> </tr> <tr> <td>外国旅費(日本側参加研究者招聘含む)</td> <td>金額 150,000 円</td> </tr> <tr> <td>備品・消耗品購入費</td> <td>金額 80,000 円</td> </tr> <tr> <td>外国旅費等消費税</td> <td>金額 12,000 円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計 1,242,000 円</td> </tr> </table>	内容 国内旅費	金額 1,000,000 円	外国旅費(日本側参加研究者招聘含む)	金額 150,000 円	備品・消耗品購入費	金額 80,000 円	外国旅費等消費税	金額 12,000 円		合計 1,242,000 円
内容 国内旅費	金額 1,000,000 円											
外国旅費(日本側参加研究者招聘含む)	金額 150,000 円											
備品・消耗品購入費	金額 80,000 円											
外国旅費等消費税	金額 12,000 円											
	合計 1,242,000 円											
	<p>(ドイツ・イギリス・アメリカ) 側</p>	<p>内容 国際航空運賃</p>										
	<p>() 側</p>	<p>内容</p>										

整理番号	S-2
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「ヒトの認知の進化的基盤」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “Evolutionary origins of human cognition“
開催期間	平成 27 年 9 月 24 日 ~ 平成 27 年 9 月 26 日 (3 日間)
開催地 (国名、都市名、会場名)	(和文) イタリア・ローマ (ローマトレ大学)
	(英文) Rome, Italy (Roma Tre University)
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 松沢 哲郎・京都大学霊長類研究所・教授
	(英文) Tetsuro Matsuzawa, Primate Research Institute of Kyoto University, Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外での開催の場合)	(英文) Elisabetta Visalberghi, Institute of Cognitive Sciences and Technologies, Research Director

参加者数

派遣先 派遣	セミナー開催国 (イタリア)	
	A.	B.
日本 <人/人日>	A.	4/ 20
	B.	
ドイツ <人/人日>	A.	2/ 7
	B.	1
イギリス <人/人日>	A.	
	B.	1
アメリカ <人/人日>	A.	
	B.	1
合計 <人/人日>	A.	6/ 27
	B.	3

- A. 本事業参加者 (参加研究者リストの研究者等)
 B. 一般参加者 (参加研究者リスト以外の研究者等)

※日数は、出張期間 (渡航日、帰国日を含めた期間) としてください。これによりがたい場合は、備考欄を設け、注意書きを付してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>ローマでおこなわれる Protolang 4 の招待セッションとして、比較認知科学研究の最新の成果について、若手研究者 3 名による国際セミナーを実施する。日本側参加研究者であるヴィザルベルギ氏が、オマキザルを対象とした前言語的知性の研究について招待講演をおこない、それと相補的なセミナーとなる。比較認知科学を表題とした国際セミナーを海外で実施して、成果を発信することを目的とする。申請当初はドイツでの開催を想定していたが、Protolang は言語以前の知性をテーマにする国際会議で、霊長類を対象とした比較認知科学研究と密接に関連する分野である。この場でセミナーを開催することが、本課題の今後の発展に寄与すると考えられるため、第三国ではあるがイタリアへと開催場所を変更した。</p>	
<p>期待される成果</p>	<p>各相手国からの参加者も見込まれ、日本でおこなわれている比較認知科学研究の成果を国際的に発信することができる。実際に、平成 26 年度におこなったイギリスとの研究者交流の結果、さらにイギリス各地の大学との連携をスタートすることができた。今後の国際連携による研究の基盤を作るうえで、海外でおこなわれる国際会議の場に若手研究者が参加することで、より活発な研究交流がおこなわれる端緒になると期待できる。</p>	
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>運営責任者：松沢哲郎（京都大学霊長類研究所） 参加発表：足立幾磨（京都大学霊長類研究所） 参加発表：林美里（京都大学霊長類研究所） 参加発表：山本真也（神戸大学）</p>	
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 国内旅費、外国旅費</p>
	<p>(ドイツ・イギリス・アメリカ) 側</p>	<p>内容 国際航空運賃、滞在費</p>
	<p>() 側</p>	<p>内容</p>

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

所属・職名 派遣者名	派遣・受入先 (国・都市・機関)	派遣時期	用務・目的等
エモリー大 学・教授・Larry YOUNG	日本・東京・ 日本女子大	2015年9月	第75回日本動物心理学会大会にて発表

8-4 中間評価の指摘事項等を踏まえた対応
該当なし

9. 平成27年度研究交流計画総人数・人日数

9-1 相手国との交流計画

派遣先 派遣	日本 〈人／人日〉	相手国（ド イツ） 〈人／人日〉	相手国（イ ギリス） 〈人／人日〉	相手国（ア メリカ） 〈人／人日〉	第三国（ア フリカ） 〈人／人日〉	第三国（ア ジア） 〈人／人日〉	第三国（イ タリア） 〈人／人日〉	合計 〈人／人日〉
日本 〈人／人日〉	()	2/ 14 ()	2/ 14 ()	2/ 14 ()	5/ 120 (3/ 30)	5/ 30 (2/ 12)	4/ 20 ()	20/ 212 (5/ 42)
相手国（ド イツ） 〈人／人日〉	3/ 32 ()	()	()	()	()	()	(3/ 11)	3/ 32 (3/ 11)
相手国（イ ギリス） 〈人／人日〉	3/ 21 ()	()	()	()	()	()	(1/ 4)	3/ 21 (1/ 4)
相手国（ア メリカ） 〈人／人日〉	1/ 7 (1/ 7)	()	()	()	()	()	()	1/ 7 (1/ 7)
日本側参加研 究者（タイ） 〈人／人日〉	2/ 20 ()	()	()	()	()	()	()	2/ 20 (0/ 0)
合計 〈人／人日〉	9/ 80 (1/ 7)	2/ 14 (0/ 0)	2/ 14 (0/ 0)	2/ 14 (0/ 0)	5/ 120 (3/ 30)	5/ 30 (2/ 12)	4/ 20 (4/ 15)	29/ 292 (10/ 64)

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流する人数・人日数を記載してください。（なお、記入の仕方の詳細については「記入上の注意」を参考にしてください。）

※相手国側マッチングファンドなど、本事業経費によらない交流についても、カッコ書きで記入してください。

9-2 国内での交流計画

20/80 〈人／人日〉

10. 平成27年度経費使用見込み額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	5,545,000	国内旅費、外国旅費の合計は、研究交流経費の50%以上であること。
	外国旅費	7,900,000	
	謝金	100,000	
	備品・消耗品 購入費	180,000	
	その他の経費	135,000	
	外国旅費・謝 金等に係る消 費税	640,000	
	計	14,500,000	研究交流経費配分額以内であること。
業務委託手数料		1,450,000	研究交流経費の10%を上限とし、必要な額であること。また、消費税額は内額とする。
合 計		15,950,000	