

**研究拠点形成事業**  
**平成 28 年度 実施計画書**  
**(平成 24～27 年度採択課題用)**

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 science)

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  
( 3 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・湯本貴和

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：京都大学高等研究院・特別教授・松沢哲郎

協力機関：京都大学 (霊長類研究所以外の他部局)、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, University of Cambridge, University of Edinburgh

(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ることを目的とする。

## 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継続しておこなった。前年度までに個人ベースでの研究協力をより組織的・体系的におこなう体制が整いはじめており、それをさらに発展させて確固たる国際研究拠点ネットワークの構築という最終目標を達成したい。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が軌道にのり、比較認知科学研究のデータが蓄積されてきている。さらにパン属2種だけでなく、比較認知科学研究の対象種も拡大してきており、より広範な視点から研究を展開することができた。また、国際セミナーや共同研究等の機会を利用して、若手研究者の交流も活発におこない、英語による発表や議論の技術向上が目標を上回るペースで達成できた。

## 7. 平成28年度研究交流目標

### <研究協力体制の構築>

2年間で培った研究協力体制をさらに強固なものとするために、個人的におこなってきた国際交流を発展させて、若手研究者も含む複数の研究者グループ間で組織的な国際交流を積極的におこなう。

### <学術的観点>

ヒトと進化的に近縁なパン属2種を中心としながらも、同じヒト科に属するゴリラやオランウータン、さらにその外群のサル類や、集団生活をおこなうウマなどその他の哺乳類なども研究の対象とする。異なる環境や社会構造に適応して、どのような認知機能が進化してきたのか、より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>

前年度までにおこなった若手研究者同士の共同研究を中核とし、さらなる国内外の若手研究者の組織的交流を積極的におこなう。多様な研究テーマに目を向けて、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、野生研究においても飼育下の研究においても異分野を含む若手の人的交流を進め、より体系的に若手研究者による国際連携研究体制を構築する。

### <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か国を中心に形成されつつある、地域内での相互の連携を深めて、より現地の主体性を高める。先進4か国を中心としつつも、真の意味で平等な国際連携による共同研究を実施する体制を構築する。

## 8. 平成28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・京都大学高等研究院・特別教授 (英文) Tetsuro MATSUZAWA, Institute for Advanced Study, Special 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				
28年度の 研究交流活動 計画	<p>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・ボツワナにおける調査について、エボラ出血熱の発生で中断していたが、平成27年末に収束宣言が出されたため調査を再開している。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ongoには、すでに若手研究者の派遣をおこない、研究協力体制ができた。米国のもつ中央アフリカのグアロウゴなど他の調査地における共同研究をおこなうための準備をおこなう。平成27年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や集団で生活する哺乳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。</p>				
28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	<p>トラップカメラやドローンによる上空からの撮影など、新しい野外研究の手法がうまれてきている。これらの手法は、より広範な地域や動物種を対象に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に、新しい手法を組み合わせ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やその他の哺乳類の行動や集団生活について、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。</p>				

## 8-1 共同研究

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・京都大学高等研究院・特別教授 (英文) Tetsuro MATSUZAWA, Institute for Advanced Study, Special 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				
28年度の 研究交流活動 計画	<p>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用いた比較認知科学研究を、アメリカのシカゴ・リンカーンパーク動物園やインディアナポリス動物園をはじめとする海外の施設でも実施し、適応する種も広げて運用する。飼育下であっても、環境エンリッチメントの結果として、良好な環境が構築されてきており、より自然に近い状態でチンパンジーやボノボの行動観察をおこなうことも可能になった。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ら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。</p>				
28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	<p>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本格的に開始した。野生や飼育下の行動観察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飼育下の研究で詳細に探る研究を継続し、前年度までに得られた研究をもとにさらなる発展をはかる。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ウマなどの哺乳類を対象とした比較研究も継続することで、より広範な視点から人間の進化を考えることができる。</p>				

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「比較認知科学研究の国際的動向」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “International trends on comparative cognitive science “
開催期間	平成 28年 7月 24日 ～ 平成 28年 7月 29日(6日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 横浜 (パシフィコ横浜)、日本
	(英文) Yokohama (Pacifico Yokohama), Japan
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 松沢哲郎・京都大学高等研究院・特別教授
	(英文) Tetsuro MATSUZAWA, Institute for Advanced Study, Special 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 派遣元		セミナー開催国 ( 日本 )
日本 〈人／人日〉	A.	10/ 60
	B.	
イギリス 〈人／人日〉	A.	3/ 25
	B.	2
アメリカ 〈人／人日〉	A.	3/ 25
	B.	2
合計 〈人／人日〉	A.	16/ 110
	B.	4

- 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>横浜でおこなわれる国際心理学会（ICP2016）の機会を利用して、日本側参加研究者10名を中心として、それぞれの専門分野において比較認知科学にかんするシンポジウムを企画し、比較認知科学の国際的動向や最新の研究成果について発表と意見交換をおこなう。これまでに培ってきた国際研究の基盤をさらに強固なものとするとともに、心理学という広範な枠組みの中で専門分野をこえた学際的・国際的な交流をおこなうことを目的とする。</p>	
<p>期待される成果</p>	<p>開催地が日本国内であることから、国内の若手研究者にとって参加が容易であり、専門外の若手研究者も含めて国際的な比較認知科学研究の成果を広く示すことができる。多様な種の比較によって人間の認知機能の進化的起源を探るという比較認知科学研究は、実験心理学のみならず発達心理学など心理学の他分野とも共通する視点が含まれているものの、まだ国内での認知度は高いとはいえない。国際心理学会の機会に、複数のシンポジウムで成果発表をおこなうことで、その波及効果を高めたい。</p>	
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>松沢哲郎：ICP2016 プログラム委員長</p>	
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 日本側研究者・相手国側研究者の国内旅費</p>
	<p>(イギリス)側</p>	<p>内容 参加研究者の航空券代</p>
	<p>(アメリカ)側</p>	<p>内容 参加研究者の航空券代</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「チンパンジーとボノボの比較研究：ヒトの認知と行動の進化的起源」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “Comparative study of chimpanzees and bonobos: 2 by 2 comparison to understand the evolutionary origin of human cognition and behavior“
開催期間	平成 28年 8月 21日 ～ 平成 28年 8月 27日(7日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) アメリカ・シカゴ(ネイビーピアール)
	(英文) Chicago, USA (Navy Pier)
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 松沢哲郎・京都大学高等研究院・特別教授
	(英文) Tetsuro MATSUZAWA, Institute for Advanced Study, Special 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) Stephen ROSS, Lincoln Park Zoo, Lester E. Fisher Center for the Study and Conservation of Apes, Director

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (アメリカ)	
	A.	B.
日本 〈人／人日〉	20/ 185	
ドイツ 〈人／人日〉	2/ 20	
イギリス 〈人／人日〉	2/ 20	
アメリカ 〈人／人日〉	5/ 50	
合計 〈人／人日〉	29/ 275	0

- 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>アメリカ・シカゴでおこなわれる国際霊長類学会（IPS ASP Chicago 2016）の機会を利用して、日本側参加研究者9名、ドイツ側参加研究者1名、イギリス側参加研究者2名、アメリカ側参加研究者1名が話題提供者となってシンポジウムをおこなう。これまでの国際共同研究の成果を発表するとともに、チンパンジーとボノボの比較認知科学研究について、広範な視点から議論を深めることを目的とする。</p>	
<p>期待される成果</p>	<p>国際霊長類学会は2年に1度開催され、霊長類学の分野ではもっとも重要な国際会議である。この場で、日本が主体となってチンパンジーとボノボを対象とした比較認知科学研究の成果を発表する機会を得たことは、この分野の発展に大きく寄与すると考えられる。シンポジウムでは、2種の比較のみならず、野外研究と飼育下での実験的研究という本事業の中核ともなる2つの研究手法を組み合わせた形で2×2のすべての視点を包括するものとなっており、本事業の進捗に関する中間報告的な位置付けとなると期待される。</p>	
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>Stephern ROSS（IPS ASP Chicago 2016 主催者） 友永雅己・平田聡（シンポジウム企画者）</p>	
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 日本側研究者の航空券代</p>
	<p>（ドイツ・イギリス） 側</p>	<p>内容 参加研究者の旅費</p>
	<p>（アメリカ）側</p>	<p>内容 参加研究者の旅費</p>

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

共同研究、セミナー以外の交流（日本国内の交流を含む）計画を記入してください。

平成28年度は実施しない

8-4 中間評価の指摘事項等を踏まえた対応

該当無し

**9. 平成28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 派遣元	日本 〈人／人日〉	ドイツ 〈人／人日〉	イギリス 〈人／人日〉	アメリカ 〈人／人日〉	合計 〈人／人日〉
日本 〈人／人日〉		( )	2/ 25 ( 2/ 40 )	10/ 100 ( 10/ 85 )	12/ 125 ( 12/ 125 )
ドイツ 〈人／人日〉	3/ 60 ( )		( )	( 2/ 20 )	3/ 60 ( 2/ 20 )
イギリス 〈人／人日〉	3/ 60 ( 3/ 30 )	( )		( 2/ 20 )	3/ 60 ( 5/ 50 )
アメリカ 〈人／人日〉	2/ 20 ( 3/ 65 )	( )	( )		2/ 20 ( 3/ 65 )
合計 〈人／人日〉	8/ 140 ( 6/ 95 )	0/ 0 ( 0/ 0 )	2/ 25 ( 2/ 40 )	10/ 100 ( 14/ 125 )	20/ 265 ( 22/ 260 )

※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28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	7,000,000	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	7,000,000	
	謝金	0	
	備品・消耗品購入費	340,000	
	その他の経費	100,000	
	不課税取引・非課税取引に係る消費税	560,000	
	計	15,000,000	研究交流経費配分額以内であること。
業務委託手数料		1,500,000	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		16,500,000	