

## アジア・アフリカ学術基盤形成事業 平成23年度 実施計画書

### 1. 拠点機関

日本側拠点機関：	京都大学霊長類研究所
(コンゴ)拠点機関：	生態森林研究センター
(ギニア)拠点機関：	ボツソウ環境研究所
(ウガンダ)拠点機関：	ムバララ科学技術大学

### 2. 研究交流課題名

(和文)：ヒト科類人猿の環境適応機構の比較研究

(交流分野：自然人類学)

(英文)：Comparative study of adaptation to environment in hominid apes

(交流分野：Physical anthropology)

研究交流課題に係るホームページ：<http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/aaspp/index.html>

### 3. 採用年度

平成21年度(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)：霊長類研究所・所長・松沢 哲郎

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：霊長類研究所・教授・古市 剛史

協力機関：なし

事務組織：京都大学霊長類研究所事務部

#### 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(地域)名：コンゴ民主共和国

拠点機関：(英文) Center for Ecology and Forestry

(和文) 生態森林研究センター

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：(英文)

General Director・Monkengo-mo-Mpenge, Ikali

(2) 国(地域)名: ギニア共和国

拠点機関: (英文) Environmental Research Institute of Bossou

(和文) ボッソウ環境研究所

コーディネーター(所属部局・職・氏名): (英文) General director・Soumah, Aly Gaspar

協力機関: (英文) National Direction of Scientific and Technical Research

(和文) 科学調査技術局

(3) 国(地域)名: ウガンダ共和国

拠点機関: (英文) Mbarara University for Science and Technology

(和文) ムバララ科学技術大学

コーディネーター(所属部局・職・氏名): (英文) Faculty of Science with Education・

Deputy vice chancellor・Baranga, Jonathan

協力機関: (英文) Makerere University

(和文) マケレレ大学

## 5. 全期間を通じた研究交流目標

チンパンジー(*Pan*)属のチンパンジーとボノボは、系統的にもっともヒトに近い類人猿であり、我々ヒトとともにヒト科を構成する。彼らはアフリカの赤道を中心に、熱帯多雨林からサバンナウッドランドにいたる多様な環境に生息しており、それぞれの地域で様々な社会構造や道具使用を発達させて食物環境とその年変動・季節変動に対応している。これらの種の環境適応戦略の進化を地域間の比較を通じて解明することは、類人猿の進化の解明にとどまらず、*Pan* 属との共通祖先から派生してより乾燥した地域で生き残り、そこから世界のあらゆる環境に進出したヒトの進化の出発点を探る上でも、きわめて重要である。

今西錦司博士に始まって京都大学を中心に発展してきた霊長類学は、類人猿の進化の研究を通してヒトのルーツを探ることをひとつの大きな目標としてきた。そのため、様々な類人猿種を長期にわたって調査する調査地をアフリカとアジアに多数もち、これが日本の霊長類学の世界に誇れる特色となっている。とくに京都大学霊長類研究所は、その教員が代表を務める長期調査地をギニア共和国のボッソウ、コンゴ民主共和国のワンバ、ウガンダ共和国のカリンズと3ヶ所もち、パートナーとなる相手国の拠点機関と長年にわたる研究協力を通して様々な研究成果をあげてきている。

この研究交流の目標は、霊長類研究所の教員と相手国拠点機関との研究協力をより強固なものにするだけでなく、3国の拠点機関同士の研究交流も発展させ、*Pan* 属の生態学的・進化的な研究の世界的な核を形成することにある。このために、平成 21 年度から霊長類研究所で相手国の若手研究者のトレーニングを行い、各相手国拠点機関でセミナーなどをもって研究交流を深めるほか、22 年度には日本で、23 年度にはコンゴ民主共和国で *Pan* 属の環境適応に関する国際シンポジウムを開き、その存在感を世界にアピールする。

## 6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

平成 21 年度は、相手3国の調査地それぞれでセミナーを開催し、共同研究の目標の共有を諮るとともに、*Pan* 属の行動と生態に関する比較研究を進めるための研究方法についての議論を行い、今後の研究の進め方を定めた。また、日本人研究者と相手国研究者が各調査地で一緒に研究を行って、研究方法のトレーニングやすりあわせをおこなった。これらの結果、比較共同研究は順調な滑り出しをし、データも集まりはじめた。また、本計画に先立って進めてきたいいくつかの共同研究について、データ整理と論文執筆を進め、そのうち 1 つはすでに国際学術誌に投稿して出版された。これまでとは違った共同研究への意気込みが各機関の研究者間で共有され、またこれに関わる相手国拠点機関の研究者も増えてきたことで、ネットワーク型の学術拠点の形成という目的にむけて大きな前進を見た。

平成 22 年度は、21 年度から開始した共同を進める一方で、9 月に京都で開催された国際霊長類学会に各拠点機関の研究員を招へいし、その一部として本共同研究の成果の中間報告となるシンポジウムを開催した。また、23 年度に予定している本事業の締めくりとなるアフリカでの国際シンポジウムの開催にむけた話し合いが行われた。国際学会に参加することで、相手国拠点機関からの参加者の研究に対する意識が高まるとともに、相手国同士の研究者が直接知り合って討論する機会をもつことができ、ネットワーク型の研究拠点をさらに強固なものとすることができた。また、本研究プロジェクトに参加していたコンゴ民主共和国の研究者 1 名が、その成果も含めて学位論文を提出し、京都大学学術博士号を取得した。このことは、相手国研究機関の若手研究員の士気を大いに高めることになった。

## 7. 平成 23 年度研究交流目標

平成 23 年度は、本プロジェクトの締めくりとして、コンゴ民主共和国の拠点機関に、アフリカ 3 国と日本の研究者が集まってワークショップを開催し、本プロジェクトで進めてきた研究やそれぞれの拠点機関で進めてきた関連研究の研究発表を行う。これにより、日本とアフリカの相手国との間だけでなく、アフリカ 3 国間の連携も強化され、ネットワーク型の研究協力体制の構築という初期の目的に到達することになる。

学術面では、3 年間の研究で行ってきた、類人猿の環境適応機構についての比較研究の成果がワークショップで発表される。ワークショップは 8 月に開催する予定で、その後アフリカ側の研究者の研究成果を学術論文に仕上げる指導を行い、日本側研究者の論文とあわせて 23 年度中に国際学術誌に投稿することを目指す。また、本プロジェクトで学術的成果を上げた研究者だけでなく、このワークショップに参加する若手研究者に研究の進め方や研究に対する意識の持ち方を伝えることができ、自立した研究者として大きく成長してもらえるものと期待する。

## 8. 平成23年度研究交流計画概要

### 8-1 共同研究(R-1)

8月にコンゴ民主共和国で開催する予定のワークショップでの発表を目指して、各研究者がこれまでに引き続いて類人猿の生態についての調査を行うとともに、成果のとりまとめを行う。また、ワークショップに参加したのち、これまでコンゴ民主共和国のボノボの研究を行ってきた日本人研究者と、これまでギニア共和国でチンパンジーの研究を続けてきた日本人研究者、さらにこれからボノボの研究を始める日本大学院生がコンゴ民主共和国のボノボの調査地を訪れて生態学的調査を行う。また、これとは別に日本人研究者のべ2名が同所で生態学的調査を行う。一方、これまでボノボの研究を続けてきたコンゴ人研究者が日本人研究者とともにギニア共和国のチンパンジー調査地を訪れ、生態学的調査を行う。さらに、これまでウガンダ共和国でチンパンジーの研究を行ってきた日本人研究者と、これから研究を始めようとする日本大学院生が、現地で生態学的調査を行う。これまで同じ方法論を用いた比較研究を行ってきたが、同一の研究者が対象とするチンパンジーとボノボの双方を直接観察することにより、比較研究についての新しいアイデアが生まれ、本プロジェクトで構築したネットワーク型研究協力体制を将来にわたって活性化するためのさまざまな研究プロジェクトを生み出すことが期待される。また、新たな大学院生の参加は、これまで形成してきた共同研究の発展に大きく寄与してくれるものと期待される。

### 8-2 セミナー(S-1)

8月にコンゴ民主共和国生態森林研究センターで、本プロジェクトのとりまとめとなる国際ワークショップを開催する。このワークショップには、本プロジェクトのアフリカ3国と日本から研究者が参加し、これまでにやってきた類人猿の環境適応機構に関する比較研究と、各研究機関が独自に行ってきた関連研究を発表する。また、本研究プロジェクト終了後も、構築されたネットワーク型の研究協力体制を維持すべく、将来にわたる比較研究や研究者交流のあり方についての話し合いをもつ。

### 8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

とくになし。

## 9. 平成23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〉	コンゴ 〈人/人日〉	ギニア 〈人/人日〉	ウガンダ 〈人/人日〉	〈人/人日〉	合計
日本 〈人/人日〉		5/187 (6/470)	(1/20)	(5/293)		5/187 (12/783)
コンゴ 〈人/人日〉			1/20			1/20
ギニア 〈人/人日〉		1/10				1/10
ウガンダ 〈人/人日〉		1/10				1/10
〈人/人日〉						
合計 〈人/人日〉		7/207 (6/470)	1/20 (1/20)	(5/293)		8/227 (12/783)

※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。)

※日本側予算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。(合計欄は( )をのぞいた人・日数としてください。)

### 9-2 国内での交流計画

0/0 〈人/人日〉
------------

## 10. 平成23年度研究交流計画状況

### 10-1 共同研究

—研究課題ごとに作成してください。—

整理番号	R-1	研究開始年度	平成 21 年度	研究終了年度	平成 23 年度	
研究課題名	(和文) <i>Pan</i> 属の環境適応戦略の種間・地域間比較					
	(英文) Strategies for environmental adaptation of <i>Pan</i> species: Inter-species and inter-site comparisons.					
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 古市 剛史・京都大学霊長類研究所・教授					
	(英文) Takeshi Furuichi・Professor・Primate Research Institute, Kyoto University					
相手国側代表者 氏名・所属・職	Monkengo-mo-Mpenge, Ikali・生態森林研究センター・所長 Soumah, Aly Gaspar・ボツソウ環境研究所・所長 Baranga, Jonathan・ムバララ科学技術大学・副学長代理					
交流予定人数 (※日本側予算によらない交流についても、カッコ書きで記入のこと。)	① 相手国との交流					
	派遣	日本	コンゴ	ギニア	ウガンダ	計
	派遣元	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>
	日本		3/165 (4/445)	(1/20)	(5/293)	3/165 (10/758)
	コンゴ			1/20		1/20
	ギニア					
	ウガンダ					
	合計		3/165 (4/445)	1/20 (1/20)	(5/293)	4/185 (10/758)
② 国内での交流 人/人日						
23年度の研究 交流活動計画	初年度に確立した比較研究の方法に基づいて3カ所の調査地で野外観察によるデータ収集を継続する。日本からは本経費で日本人3名がコンゴで、コンゴ人1名がギニアで調査を行うほか、他費により日本人のべ10名がコンゴ、ギニア、ウガンダで調査を行う。また、日本および海外の研究拠点に所属する研究者が、それぞれの研究所でこれまでに得られたデータの分析とワークショップでの発表に向けた準備を行う。ワークショップの後は、今年度中の投稿を目指して論文執筆にあたる。					

期待される研究活動成果	4つの研究機関に属する多数の研究者が、3カ所の調査地で、2種のヒト科類人猿を対象に同じ方法を用いた比較研究を行うというのは、画期的なことである。これにより、ヒト科類人猿の環境適応機構の進化についての研究が、大きく前進するものと期待される。	
日本側参加者数		
	15 名	(13-1 日本側参加者リストを参照)
コンゴ民主共和国側参加者数		
	16 名	(13-2 コンゴ民主共和国側参加者リストを参照)
ギニア共和国側参加者数		
	5 名	(13-3 ギニア共和国側参加者リストを参照)
ウガンダ共和国側参加者数		
	5 名	(13-4 ウガンダ共和国側参加者リストを参照)

## 10-2 セミナー

—実施するセミナーごとに作成してください。—

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 類人猿の環境適応機構の比較研究(共催:日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業) (英文) Comparative study of adaptation to environment in apes (Co-hosted by Japan Society for the Promotion of Science AA Science Platform Program)
開催時期	平成 23 年 8 月 10 日 ~ 平成 23 年 8 月 11 日(2日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) コンゴ民主共和国、マバリ、生態森林研究センター (英文) D.R. Congo, Mabali, Research Center of Ecology and Forestry
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 古市 剛史・京都大学霊長類研究所・教授 (英文) Takeshi Furuichi・Professor・Primate Research Institute, Kyoto University
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)	Ikali Monkengo-mo-Mpenge・生態森林研究センター・所長

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (コンゴ民主共和国)	
日本 〈人/人日〉	A.	2/22
	B.	3/165
	C.	4/260
コンゴ 民主共和国 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	16/48
ギニア共和国 〈人/人日〉	A.	1/10
	B.	
	C.	
ウガンダ共和国 〈人/人日〉	A.	1/10
	B.	
	C.	
合計 〈人/人日〉	A.	4/42
	B.	3/165
	C.	20/308

A. セミナー経費から負担

B. 共同研究・研究者交流から負担

C. 本事業経費から負担しない（参加研究者リストに記載されていない研究者は集計しないでください。）

セミナー開催の目的	本プロジェクトのとりまとめとして、これまでに行ってきた類人猿の環境適応機構に関する比較研究と、各研究機関が独自に行ってきた関連研究を発表する。また、本研究プロジェクト終了後も、構築されたネットワーク型の研究協力体制を維持すべく、将来にわたる比較研究や研究者交流のあり方についての話し合いをもつ。		
期待される成果	コンゴ民主共和国の拠点機関に、アフリカ3国と日本の研究者が集まってワークショップを開催し、本プロジェクトで進めて来た研究やそれぞれの拠点機関で進めて来た関連研究の研究発表を行う。これにより、日本とアフリカの相手国との間だけでなく、アフリカ3国間の連携も強化され、ネットワーク型の研究協力体制の構築という所期の目的に到達することになる。学術面では、3年間の研究で行ってきた、類人猿の環境適応機構についての比較研究の成果がワークショップで発表される。ワークショップは8月に開催する予定で、その後その成果を学術論文に仕上げる指導を行い、23年度中には国際学術誌に投稿することを目指す。また、本プロジェクトで学術的成果を上げた研究者だけでなく、このワークショップに参加する若手研究者に研究の進め方や研究に対する意識の持ち方を伝えることができ、自立した研究者として大きく成長することが期待される。		
セミナーの運営組織	コーディネーターの古市剛史と、コンゴ民主共和国側拠点機関の研究者が共同で運営にあたる。		
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	内容	国内旅費 金額 25,930円 外国旅費 1,454,400円 謝金 10,000円
	コンゴ民主共和国側	内容	会場準備費 金額 100,000円
	( )国(地域)側	内容	金額

10-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

平成23年度は実施しない

11. 平成23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	79,060	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	4,676,610	
	謝金	10,000	
	備品・消耗品 購入費		
	その他経費		
	外国旅費・謝金 等に係る消費税	234,330	
	計	5,000,000	研究交流経費配分額以内であること
委託手数料		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		5,500,000	

12. 四半期毎の経費使用見込み額及び交流計画

	経費使用見込み額（円）	交流計画人数<人/人日>
第1四半期	290,000	1/20
第2四半期	4,710,000	7/207
第3四半期	0	0/0
第4四半期	0	0/0
合計	5,000,000	8/227