

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：	国立大学法人京都大学 総合博物館
(中国) 拠点機関：	広州大学
(韓国) 拠点機関：	ソウル国立大学
(ベトナム) 拠点機関：	ベトナム科学技術院生態学生物資源研究所

2. 研究交流課題名

(和文)： 東アジア脊椎動物種多様性研究基盤と標本ネットワーク形成
(交流分野： 生物学)

(英文)： Research platform for East Asian vertebrate species diversity and formation of specimen network (交流分野： Biology)

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

3. 採用年度

平成 23年度 (1 年度目)

4. 実施体制

日本側実施組織

拠点機関：国立大学法人京都大学 総合博物館

実施組織代表者(所属部局・職・氏名)：総合博物館・館長・大野照文

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：総合博物館・准教授・本川雅治

協力機関：なし

事務組織：京都大学 渉外部 社会連携推進課 博物館グループ

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：中国

拠点機関：(英文) Guangzhou University

(和文) 広州大学

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：(英文) College of Life Science・Professor・WU Yi

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

(2) 国(地域)名: 韓国

拠点機関: (英文) Seoul National University

(和文) ソウル国立大学

コーディネーター(所属部局・職・氏名): (英文) College of Veterinary Medicine・Professor

LEE Hang

協力機関: (英文) なし

(和文) なし

(3) 国(地域)名: ベトナム

拠点機関: (英文) Vietnam Academy of Science and Technology, Institute of Ecology and

Biological Resources

(和文) ベトナム科学技術院 生態学生物資源研究所

コーディネーター(所属部局・職・氏名): (英文) Department of Vertebrate Zoology・

Researcher・NGUYEN Truong Son

協力機関: (英文) Vietnam Academy of Science and Technology, Vietnam National

Museum of Nature

(和文) ベトナム科学技術院 ベトナム国立自然博物館

5. 全期間を通じた研究交流目標

生物多様性は、地球生態系の保全、さらには人類の永続的な生存に不可欠な要素として、その理解に向けた研究が、国際規模で進められている。中でも陸上生態系の重要な位置をしめる陸上脊椎動物では、正確な種分類体系や同定手法を確立し、分布情報を蓄積することに加えて、種分化、多様な環境への適応機構といった、種多様性が生み出されてきたプロセスやメカニズムについても解明することが必要である。東アジアは、日本を初めとする多数の島嶼や朝鮮半島をもち、大陸部においては東部の低地平原、西部に見られるヒマラヤへと繋がる高山地帯、青海チベット高原に代表される高地平原、モンゴルや新疆ウイグル地域に見られる砂漠や草原地帯と実に様々な地形が見られ、それぞれに特有の動物が分布する世界的にも陸上脊椎動物の種多様性がきわめて高い地域である。と同時に、その種多様性生成過程においても興味深い。本研究交流課題では、陸上脊椎動物の種多様性について国境を越えた東アジア広域で解明するため、日本を軸とした韓国、中国、ベトナムとの国際研究交流と学術基盤形成を行う。高度な価値をもつ新たな標本資料の収集のためにフィールド調査を主体においた共同研究を進めると共に、各国がこれまでに蓄積した、あるいは本課題によって新たに構築された標本コレクションのネットワーク化を進め、本課題参加機関・研究者はもちろんのこと、世界の研究者が種多様性研究に活用できる体制を構築する。

6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

平成 23 年度から開始

7. 平成 23 年度研究交流目標

本事業の初年度として、4カ国の研究者が東アジアにおける種多様性研究の現状についての認識を共有し、研究課題を明確にし、共同研究・共同体制を構築することが重要である。

8月に中国・広州大学でプログラム参加メンバーと大学院などの若手研究者を主な参加者として現状の研究成果の発表・共有と今後の学术交流についての議論を行うための国際シンポジウムを開催する。共同研究は、分類群が異なる生活史や種多様性進化の様相が異なる、哺乳類と両生爬虫類の2つのテーマを設定し、野外調査と標本収集を主とした共同研究の実施と標本ネットワークにむけた研究機関コレクションの実態把握を行う。共同研究では、種多様性理解において優先度の高い分類群をいくつか選定し、正確な種分類体系や同定手法の確立、分布情報の蓄積、種分化、多様な環境への適応機構といった、種多様性が生み出されてきたプロセスやメカニズムの解明を目指す。共同研究にあわせて韓国と日本で2つの小規模な研究セミナーを開催する。共同研究の一環として、若手研究者を日本に招へいし、研究者としての育成を進める。日本の大学院生等の若手研究者も共同研究、国際シンポジウム、研究セミナーに参加させ、研究者としての養成をはかる。

8. 平成 23 年度研究交流計画概要

8-1 共同研究

「東アジアにおける哺乳類の種多様性に関する研究」、「東アジアにおける爬虫両生類相の調査と標本収蔵施設間の連携」の2つの共同研究をたちあげ、それぞれが研究を実施すると共に、お互いの研究進捗状況についても連携をはかる。いずれの研究も初年度は優先度の高い地域で野外調査と標本収集を相手国研究者と共同して進め、得られたデータや標本をもとに共同研究を展開する。収集された標本は各種法令を遵守して、基本的には当事国に保管する。こうした標本の保管情報は、過去の研究標本とあわせて大学や研究機関といった主要施設について情報を収集・共有する取り組みを進め、標本ネットワーク形成を進めていく。共同研究のうち野外調査と標本収集については初年度は日本と当事国という二国間の枠組みを基本に行うが、その後の解析などを国境を越えた多国間の枠組みで進めることにより、多国間共同研究の推進と東アジア脊椎動物種多様性に関するネットワーク型研究基盤の形成をはかる。共同研究には大学院生をはじめとする若手研究者も参画し、研究実施を通じて研究者としての養成も行う。

初年度は哺乳類に関する研究は韓国、爬虫両生類に関する研究は中国の広西チワン族自治区と四川省を主な現地調査の対象地域とする。

8-2 セミナー

初年度は東アジアの脊椎動物種多様性の現状認識と共同研究体制確立のため、8月上旬に国際シンポジウムを中国の広州大学で開催し、特別講演、一般講演およびポスターセッションをもうけて、4カ国の参加メンバー同士の議論、大学院生などの若手研究者や4カ国および他国からの一般参加者の研究発表の場を提供する。また、共同研究の実施にあわせて、ソウル国立大学で哺乳類を対象にした研究セミナー、京都大学で爬虫両生類を対象にした研究セミナーを、本事業参加メンバーを主な対象として開催することを予定している。

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

今年度は予定していない。

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〉	中国 〈人/人日〉	韓国 〈人/人日〉	ベトナム 〈人/人日〉	合計
日本 〈人/人日〉		12 / 161 (2 / 28)	3 / 21 (5 / 35)	(3 / 39)	15 / 182 (10 / 102)
中国 〈人/人日〉	1 / 32				1 / 32
韓国 〈人/人日〉		3 / 9 (1 / 3)			3 / 9 (1 / 3)
ベトナム 〈人/人日〉	1 / 10	4 / 12			5 / 22
合計 〈人/人日〉	2 / 42	19 / 182 (3 / 31)	3 / 21 (5 / 35)	(3 / 39)	24 / 245 (11 / 105)

※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

整理番号	R-1	研究開始年度	平成23年度	研究終了年度	平成25年度	
研究課題名	(和文) 東アジアにおける哺乳類の種多様性に関する研究					
	(英文) Study on the species diversity of mammals in East Asia					
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 本川雅治・京都大学・准教授					
	(英文) MOTOKAWA Masaharu・Kyoto University・Associate Professor					
相手国側代表者 氏名・所属・職	(中国) WU Yi・Guangzhou University・Professor					
	(韓国) LEE Hang・Seoul National University・Professor					
	(ベトナム) NGUYEN Truong Son・Institute of Ecology and Biological Resources・Researcher					
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					
	派遣先	日本	中国	韓国	ベトナム	計
	派遣元	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>
	日本		3 / 30 (2 / 28)	3 / 21 (3 / 21)	(3 / 39)	6 / 51 (8 / 88)
	中国					
	韓国					
	ベトナム					
	合計		3 / 30 (2 / 28)	3 / 21 (3 / 21)	(3 / 39)	6 / 51 (8 / 88)
② 国内での交流 0人/0人日						
23年度の研究交流活動計画	日本の研究者・大学院生計3名が韓国・ソウル大学、計3名が広州大学に渡航し、各6日間、7日間哺乳類に関する調査・共同研究を実施する。 このほか別予算により中国広州大学との海南島の野外調査・共同研究、韓国済州国立大学との済州島の野外調査・共同研究、ベトナム科学技術院生態学生物資源研究所とのベトナム北部島嶼における野外調査・共同研究を実施する予定である。					
期待される研究活動成果	東アジアの中で哺乳類の種多様性に関する知見や標本が著しく不足している地域で現地調査と標本収集を行うことにより、情報・標本を蓄積し、他の地域の知見との比較を進め、東アジア全体の哺乳類における種多様性					

	の実態把握とその形成についての説明が期待される。	
日本側参加者数		
	9 名	(13-1 日本側参加者リストを参照)
中国側参加者数		
	4 名	(13-2 中国側参加者リストを参照)
韓国側参加者数		
	12 名	(13-3 韓国側参加者リストを参照)
ベトナム側参加者数		
	6 名	(13-4 ベトナム側参加者リストを参照)

整理番号	R-2	研究開始年度	平成23年 度	研究終了年度	平成25年 度	
研究課題名	(和文) 東アジアにおける爬虫両生類相の調査と標本収蔵施設間の連携 (英文) Faunal survey on amphibians and reptiles and cooperation among specimen repositories in East Asia					
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 松井正文・京都大学・教授 (英文) MATSUI Masafumi・Kyoto University・Professor					
相手国側代表者 氏名・所属・職	(中国) JIANG Jianping・Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Science・Professor (韓国) OH Hong-Shik・Cheju National University・Professor (ベトナム) NGUYEN Huu Van・Hue University・Senior Lecturer					
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					
	派遣先	日本	中国	韓国	ベトナム	計
	派遣元	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>
	日本		8 / 128	(2 / 14)		8 / 128 (2 / 14)
	中国	1 / 32				1 / 32
	韓国					
	ベトナム	1 / 10				1 / 10
	合計	2 / 42	8 / 128	(2 / 14)		10 / 170 (2 / 14)
	② 国内での交流					
	0人/0人日					
23年度の研究交流活動計画	8月の国際シンポジウムに参加した後、中国の広西チワン族自治区で広西自然史博物館の研究者と共同して、爬虫両生類相の野外調査と博物館に所蔵されている標本調査に関する2週間の共同研究を行う。また、9月に四川省で中国科学院成都生物研究所の研究者と共同して、山岳地域での野外調査および研究所に所蔵されている標本の調査に関する2週間の共同研究を行う。また、中国から成都生物研究所の大学院生1名を日本に1ヶ月間、ベトナムから協力機関の国立自然博物館の若手研究者1名を日本に10日間招へいして、研究連絡、分子遺伝学的実験・標本作成保存手法のトレーニングを行う。このほか、韓国側経費で5月に済州国立大学において2名が7日間の予定で共同研究を実施する。					

期待される研究活動成果	本年度の調査予定地は爬虫両生類の種多様性が高く、東アジアの爬虫両生類相の解明を目指す上で非常に重要な地域である。現地の研究協力者との合同調査により、効率的に成果も挙がるだけでなく、標本収蔵施設間の連携強化が期待される。本計画により得られた系統分類学的な知見、中国およびベトナムからの若手研究者の招へいとトレーニングは、東アジアにおける生物地理や多様性の起源の解明と研究者ネットワークの構築のために非常に有用になる。	
日本側参加者数		
13名	(13-1 日本側参加者リストを参照)	
中国側参加者数		
4名	(13-2 中国側参加者リストを参照)	
韓国側参加者数		
2名	(13-3 韓国側参加者リストを参照)	
ベトナム側参加者数		
4名	(13-4 ベトナム側参加者リストを参照)	

10-2 セミナー

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 東アジア脊椎動物種多様性の国際シンポジウム：日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業
	(英文) International Symposium on East Asian Vertebrate Species Diversity: JSPS AA Science Platform Program
開催時期	平成23年 8月 9日 ~ 平成23年 8月11日 (3日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 中国, 広州市, 広州大学
	(英文) Guangzhou University, Guangzhou, China
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 本川雅治・京都大学・准教授
	(英文) MOTOKAWA Masaharu・Kyoto University・Associate 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)	WU Yi・Guangzhou University・Professor

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (中 国)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	A.	1 / 3
	B.	7 / 21
	C.	
中国 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	18 / 54
韓国 〈人/人日〉	A.	3 / 9
	B.	
	C.	1 / 3
ベトナム 〈人/人日〉	A.	4 / 12
	B.	
	C.	
合計 〈人/人日〉	A.	8 / 24
	B.	7 / 21
	C.	19 / 57

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	<p>本事業の主要メンバーが集い、それぞれの研究の現状を把握すると共に、3年間の国際交流事業の詳細な計画について議論を行う。参加メンバー等による口頭発表、若手研究者の育成も視野に入れた内容の3名による特別講演、若手研究者や一般参加者のポスター発表の場を設ける。また、多数の研究者が参加出来るようにホームページなどで情報発信を行い、東アジアにおける脊椎動物の種多様性研究成果を共有すると共に、研究者と標本のネットワーク形成を進めるために広州市内標本収蔵施設の訪問も行う。</p>		
期待される成果	<p>東アジアにおける哺乳類、爬虫両生類を主とした陸上脊椎動物の種多様性について、4カ国の参加メンバーが研究の現状を共有し、今後の共同研究や研究者ネットワークに向けた有効な議論がなされることが期待される。また、本シンポジウムでは日本、韓国、中国の大学院生などの若手研究者も本事業経費や別途経費により参加することが期待され、自身の研究発表を通じて東アジア各国の研究者との議論・交流の有意義な場となること期待される。このシンポジウムは、東アジア生物多様性ホットスポットの一つである日本が、東アジアにおいて生物多様性領域においてリーダーシップを発揮し、国境を越えた種多様性理解や問題解決に主導的な役割を発揮する有効な場になることが期待される。</p>		
セミナーの運営組織	<p>国際シンポジウム実行委員会 委員長：本川雅治（京都大学総合博物館 准教授） 副委員長：WU Yi（広州大学生命科学学院 教授） 委員：西川完途（京都大学人間・環境学研究科 助教） KIMURA Junpei（ソウル国立大学獣医学部 副教授） 新宅勇太（京都大学理学研究科 博士後期課程）</p>		
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	内容 外国旅費	金額 1,487,000 円
		外国旅費・謝金に係る消費税	74,000 円
	中国側	内容 会場費	金額 50,000 円
		印刷費	30,000 円
	韓国側	内容	金額 0 円
	ベトナム側	内容	金額 0 円

整理番号	S-2
セミナー名	(和文) 韓国産哺乳類の種多様性と系統分類学：日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業セミナー
	(英文) Seminar on Species Diversity and Systematics of Korean Mammals: JSPS AA Science Platform Program
開催時期	平成23年 9月22日 ~ 平成23年 9月22日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 韓国, ソウル市, ソウル国立大学
	(英文) Seoul National University, Seoul, Korea
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 本川雅治・京都大学・准教授
	(英文) MOTOKAWA Masaharu・Kyoto University・Associate 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)	KIMURA Junpei・Seoul National University・Associate Professor

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (韓 国)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉		
		3 / 3
中国 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	
韓国 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	12 / 12
ベトナム 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	
合計 〈人/人日〉	A.	
	B.	3 / 3
	C.	12 / 12

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	<p>韓国の哺乳類の種多様性については情報が乏しく，特に英語で発信された資料はきわめて限られている．一方で，日本列島の哺乳類の起源を探る上で，韓国産哺乳類の種多様性に関するこれまでに得られている知見を共有し，今後の研究発展を図ることは不可欠である．野外調査を含めた共同研究の実施にあわせて，日韓両国の研究者が情報を共有するためのセミナーを開催する．</p>		
期待される成果	<p>韓国側のソウル国立大学は遺伝子解析による哺乳類の種多様性研究によって，現生種だけでなく，すでに絶滅していて博物館に標本だけが残っている種（例えばチョウセントラ）についての最新の研究成果が蓄積されつつある．一方で，日本の研究者は日本産哺乳類の起源に関連した比較研究の基礎となる成果をもっている．本セミナーでは両国の研究者がこうした研究成果を発表し，意見交換をすると共に，今後の共同研究発展に向けた議論を行う．また，情報がきわめて限られている韓国における哺乳類標本の実態についても情報を共有し，標本ネットワーク形成に向けた活動を開始する．なお，本セミナーには日本と韓国から大学院生などの若手研究者も参加する．主要メンバーから学術上の指導を受けると共に，若手研究者同士の活発な議論や今後の研究者ネットワークに向けた協力体制の構築も期待される．</p>		
セミナーの運営組織	<p>セミナー開催担当者： KIMURA Junpei（Seoul National University・Associate Professor） LEE Hang（Seoul National University・Professor）</p>		
開催経費	日本側	内容	金額 0円
分担内容 と概算額	中国側	内容	金額 0円
	韓国側	内容 会場準備費	金額 10,000円
	ベトナム側	内容	金額 0円

整理番号	S-3
セミナー名	(和文) 東アジア産両生爬虫類の種多様性研究：日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業セミナー
	(英文) Seminar on Species Diversity Research of Amphibians and Reptiles in East Asia: JSPS AA Science Platform Program
開催時期	平成23年10月11日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本, 京都市, 京都大学
	(英文) Kyoto University, Kyoto, Japan
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 疋田努・京都大学・教授
	(英文) HIKIDA Tsutomu・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)	

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (日本)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	16 / 16
中国 〈人/人日〉	A.	
	B.	1 / 1
	C.	
韓国 〈人/人日〉	A.	
	B.	
	C.	
ベトナム 〈人/人日〉	A.	
	B.	1 / 1
	C.	
合計 〈人/人日〉	A.	
	B.	2 / 2
	C.	16 / 16

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	東アジアには、多数の爬虫両生類が生息するが、その全体像を把握するためには、琉球列島、中国西南部、ベトナムなどの亜熱帯域の最新の研究成果に基づく正確な理解の共有と、国境を越えた共同研究体制の確立、標本の共有とそのネットワーク形成がきわめて重要である。共同研究の実施のために中国とベトナムから各1名の若手研究者を日本に招へいするのにあわせて、東アジアの両生爬虫類の現状認識のための本セミナーを開催する。			
期待される成果	東アジアにおける爬虫両生類の種多様性に関する認識は、近年の遺伝子解析による多数の隠蔽種の発見などにより、大きな進展が見られる。本セミナーは爬虫両生類の種多様性がきわめて高く、東アジアにおけるホットスポットの一つでもある中国の四川省とベトナムから招へいする2名の若手研究者の発表を含めて行う。拠点機関の京都大学の大学院生などの若手研究者にとっても、情報交換や議論の有効な場となることが期待出来る。さらに東アジアにおける爬虫両生類の標本情報を交換し、そのネットワーク形成に向けた活動につなげていくことも期待される。			
セミナーの運営組織	セミナー開催担当者： 疋田 努（京都大学理学研究科・教授） 西川完途（京都大学人間・環境学研究科・助教）			
開催経費	日本側	内容	金額	0円
分担内容 と概算額	中国側	内容	金額	0円
	韓国側	内容	金額	0円
	ベトナム側	内容	金額	0円

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	0	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	4,267,000	
	謝金	400,000	標本ネットワークのための資料整理
	備品・消耗品購入費	100,000	
	その他経費	0	
	外国旅費・謝金等に係る消費税	233,000	
	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	130,000	0/0
第2四半期	4,190,000	22/203
第3四半期	550,000	2/42
第4四半期	130,000	0/0
合計	5,000,000	24/245