

研究拠点形成事業
平成26年度 実施報告書
B.アジア・アフリカ学術基盤形成型

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	京都大学総合博物館
(中国) 拠点機関：	山東大学
(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
(タイ) 拠点機関：	チュラロンコン大学
(マレーシア) 拠点機関：	マラヤ大学
(インドネシア) 拠点機関：	インドネシア科学院生物研究センター

2. 研究交流課題名

(和文)：アジア脊椎動物種多様性の研究者・標本・情報一体型ネットワーク拠点
(交流分野： 生物学)

(英文)：Asian Vertebrate Species Diversity Network Platform with Combining
Researchers, Specimens and Information
(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/acore/>

3. 採用期間

平成26年 4月 1日 ～ 平成29年 3月31日

(1 年度目)

4. 実施体制**日本側実施組織**

拠点機関：京都大学総合博物館

実施組織代表者(所属部局・職・氏名)：京都大学総合博物館・館長・大野照文

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：京都大学総合博物館・准教授・本川雅治

協力機関：なし

事務組織：京都大学研究国際部研究推進課

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：中国

拠点機関：(英文) Shandong University

(和文) 山東大学

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：(英文)

Marine College・Professor・LI Yuchun

協力機関：(英文) Guangzhou University
(和文) 広州大学

協力機関：(英文) Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences
(和文) 中国科学院成都生物研究所

(2) 国名：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

(3) 国名：ベトナム

拠点機関：(英文) Institute of Ecology and Biological Resources,
Vietnam Academy of Science and Technology
(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 National Museum of Nature,
Vietnam Academy of Science and Technology
(和文) ベトナム国立自然博物館

(4) 国名：タイ

拠点機関：(英文) Chulalongkorn University
(和文) チュラロンコン大学

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

(5) 国名：マレーシア

拠点機関：(英文) University of Malaya
(和文) マラヤ大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)
Institute of Biological Sciences・Professor・HASHIM Rosli

(6) 国名：インドネシア

拠点機関：(英文) Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences
(和文) インドネシア科学院生物研究センター

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)
Research Center for Biology・Researcher・HAMIDY Amir

5. 研究交流目標

5-1. 全期間を通じた研究交流目標

アジアは世界的にも生物多様性が高い一方で、文化や言語の多様性とも関連して、生物多様性に関する研究者・標本・情報の国境を越えた多国間共同体制や共有が十分に進んでこなかった。本研究課題では、脊椎動物種多様性に着目し、研究者・標本・情報の一体型ネットワーク拠点の形成を目指す。標本や情報（文献・写真・録音・映像・フィールドノート・研究データなど）は研究の基盤となるだけでなく、研究の証としても将来にわたって重要である。したがって、脊椎動物種多様性の研究基盤とは、研究者、標本、情報が一体となつてつながったものとなることが重要である。日本、韓国、中国、タイ、ベトナム、マレーシア、インドネシアの拠点機関となる7ヶ国と日本側メンバーとして参加するミャンマー、カンボジア、フィリピンの3ヶ国の東・東南アジアをほぼ網羅した計10ヶ国からのメンバーにより、交流期間を通じて、1. アジア多国間共同研究の実施と共通した種分類体系の構築、2. 原産国を基本にした標本収蔵と21世紀型標本ネットワークモデルの確立、3. アジア多言語で蓄積・生成される生物多様性情報の活用、4. 非言語による生物多様性データの収集・活用手法の開発、5. 国際的に活躍する生物多様性若手人材の育成、6. アジアの生物多様性と文化多様性の調和のとれた保全の模索、を本研究課題の目標として、アジア脊椎動物種多様性の研究者・標本・情報一体型ネットワーク拠点を形成する。

5-2. 平成26年度研究交流目標

<研究協力体制の構築>

日本、中国、韓国、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシアの拠点・協力機関およびその他の機関、ならびに日本側メンバーとして参加するフィリピン、カンボジア、ミャンマーの計10ヶ国の参加者が研究協力体制の構築をすすめる。本研究は、平成23～25年度の日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業により、京都大学総合博物館を拠点機関として中国・韓国・ベトナムと進めてきた「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」の実績をもとに、内容を発展させ、参加国も東アジアから東・東南アジアに拡大したものである。すでに京都大学総合博物館-広州大学生命科学学院、京都大学総合博物館-山東大学海洋学院、京都大学総合博物館-ベトナム科学技術院生態学生物資源研究所、京都大学総合博物館-ベトナム科学技術院ベトナム国立自然博物館、京都大学人間・環境学研究所-中国科学院成都生物研究所では、部局間学術交流が締結され、研究交流を活発に展開する予定である。一方、本年度はインドネシア科学院生物研究センターと共同研究合意書を作成する予定である。さらに京都大学と大学間学術交流協定が、本プログラムの参加メンバーが所属するソウル国立大学、ハノイ国家大学、チュラロンコン大学、マラヤ大学、インドネシア科学院と締結されている。京都大学が全学体制で進めているASEAN各国との共同体制の構築事業も合わせて、本事業の基礎はすでに構築されているので、それが有効に機能するように努める。実質的なメンバーの交流やネットワーク形成の場として、国際シンポジウムを開催し、各国の主要メンバーおよび若手メンバーが集う。また、共同研究や国際セミナーの開催においても研究協力体制の強化をはかる。共同研究としては2つのテーマR-1とR-2を設定するが、いずれも相互に密接に関連した内容であるために、全ての参加メンバーが両方の共同研究に参加する。なお、本研究課題に関連して、中国・中国国家自然科学基金委員会国際重大共同研究プロジェクト（中国側コーディネーターが研究代表者）、タイの国家事業である生物多様性COE事業（タイ側コーディネーターが事業責任者）との連携をはかっていく。平成26年度の活動を通じて、アジア脊椎動物研究

者のネットワーク構築が進められ、次年度以降の活発な活動の基礎形成が進むことが期待される。

<学術的観点>

アジアは世界的に見ても生物多様性が高いが、近年の急速な経済成長によって、陸上脊椎動物の多くが個体数を減少させ、絶滅に瀕していると考えられている。一方で、陸上脊椎動物では小型のものをはじめとして、現在までにその種分類が混乱したものが多く、フィールドワークによる資料収集とその形態・遺伝解析によって、種分類体系の改変や確立が必要である。アジアの陸上脊椎動物の分類の混乱の背景には、国境を越えて広域に分布する種が多い一方で、国境を越えた種分類体系の共通認識の確立や共同研究の実施が十分に行われていないために、国ごとに独自の分類体系が使われていること、また研究の基盤となる標本・言語情報・非言語データの収集や活用が不十分なことがあげられる。研究者、標本、情報について、アジアの陸上脊椎動物種多様性研究における多国間のネットワーク型研究基盤の構築を進めていくとともに、それを活かして、広域分布種をはじめとした種分類体系の改変を進めていきたい。フィールドワークや標本調査といった従来の手法での研究を進展させるとともに、写真、音声など標本に附随するデータや情報、多言語の枠組みでの既存文献の網羅的調査など、アジア脊椎動物種多様性のより正確な理解に向けた、新しい手法や研究枠組構築への取り組みをはじめめる。なお、本事業と関連して本年度は京都大学総合博物館に中国側メンバー1名を客員教授として3ヶ月間招へいする予定である。

<若手研究者育成>

本研究課題は大きな枠組みでは、生物多様性に関わる内容である。地球規模での生物多様性や環境変動に関わる問題は社会的にも注目されているが、その解決には、1. 高い専門性を有する研究者、そして2. 研究バックグラウンドをもち、社会との関わりを考慮しながら、関連課題に様々な形でかかわる人たちの存在が重要である。本研究課題ではこれら2種類の人材育成を目指しているが、いずれにおいても習得すべき能力は共通である。それは専門的な研究技能や能力の習得、研究者間あるいは一般社会とのコミュニケーション・交渉能力、アジアに生きる国際人としての英語とできれば第3言語の習得である。そして、そうした能力を活用して、あらゆる現場で限られた時間で物事を判断し、決断していくことのできるリーダを育成することである。共同研究による実践的若手研究者育成を進めるため、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシアからそれぞれ1名、計4名の若手研究者を日本に招へいし、共同研究を進めながら研究手法についての習得を目指す。同時に国際セミナーや日本国内学会大会などに参加し、発表スキルの向上と日本の関連研究者との研究交流を進める。また、セミナーS-1として開催する国際シンポジウムには各国の若手研究者を参加させ、口頭発表、座長などを担当してもらうとともに、優秀発表賞を設けて研究発表への意欲向上をはかる。本事業と関連してベトナム側メンバー2名、インドネシア側メンバー1名が日本学術振興会の論博取得支援事業により、3ヶ月間来日し、研究指導を受ける予定である。また、日本側メンバー2名は中国側拠点機関の博士課程共同指導教員となっており、国境を越えた大学院生への研究指導が行われる。

<その他（社会貢献や独自の目的等）>

本研究課題が取り組む生物多様性は社会的な関心が高い分野である。拠点機関である京都大学総合博物館の社会連携活動ともリンクさせながら、研究課題の成果を社会に積極的に

発信していく取り組みも進める。また、京都大学総合博物館が独自に進めているアジア各国の研究型博物館との協力体制・ネットワーク構築とも密接にリンクさせ、本研究課題がより大きな成果をあげることを目指す。

6. 平成26年度研究交流成果

(交流を通じての相手国からの貢献及び相手国への貢献を含めてください。)

6-1 研究協力体制の構築状況

拠点・協力機関および参加メンバーとの研究交流体制の構築を進めた。ベトナム側拠点機関のベトナム科学技術院生態生物資源研究所との部局間学術交流協定は期限満了に伴い、新しい協定を締結した。ベトナム側協力機関のベトナム科学技術院ベトナム国立自然博物館とは研究協力体制を深め、ベトナム国立自然博物館を発展させるためにベトナム科学技術院の副院長を団長とする9名が11月に拠点機関の京都大学総合博物館を訪問し、研究協力や若手研究者の育成について具体的に意見交換した。インドネシアの拠点機関であるインドネシア科学院生物研究センターとの共同研究合意書は現在調整中で締結は次年度に延期した。各国メンバーとは多国間での共同研究を進め、セミナーとして毎年1回の国際シンポジウムを実施することにしており、本年度はマレーシア・マラヤ大学で第4回アジア脊椎動物種多様性国際シンポジウムを開催した。シンポジウムに先立ち、拠点機関の京都大学総合博物館長、マラヤ大学副学長、駐マレーシア特命全権大使、マラヤ大学生物科学学部長らによる会談により、京都大学をはじめとする日本とマレーシアの科学技術協力と若手人材育成について意見交換した。また、シンポジウムの中で、次回開催地をタイとし、タイ側拠点機関であるチュラロンコン大学が京都大学総合博物館と連携して開催することになった。また、本研究課題は、中国・中国国家自然科学基金委員会国際重大共同研究プロジェクト（中国側コーディネーターが研究代表者）、タイの国家事業である生物多様性 COE 事業（タイ側コーディネーターが事業責任者）との連携がはかられた。

6-2 学術面の成果

アジアは世界的に見ても脊椎動物の種多様性が高い。本年度は日本、中国、ベトナム、マレーシアなどで日本側メンバーと相手国メンバーが共同してフィールドワークを行い、標本収集を行った。それらの解析をもとに種分類の見直しや新種記載を進めた。同時に各国の博物館や研究機関に収蔵されている標本調査を進めながら、それらを有効に活用した多国間共同研究も展開した。特にネズミ類やカエル類をはじめとして、種多様性が高い一方で広域に分布する種が多いために分類がきわめて混乱している分類群に着目して研究を行った。それによっていくつの分類学的新知見を生み出した。また、各国研究者が協力する中で、英語以外の言語で書かれた重要文献や標本情報などを共有することをはじめており、それが研究成果にもいかされつつある。また、調査による写真や音声についても京都大学での30年間以上にわたるマレーシアでの脊椎動物調査にともなう資料やデータをもとに、その活用について検討を開始した。全体として初年度はこれまでは2国間の枠組みが多かった共同研究を多国間の共同研究として構築することを始めた。なお、予定していた中国側メンバーの拠点機関への客員教授招へいは次年度以降に延期した。

6-3 若手研究者育成

本研究課題では、アジア脊椎動物の種多様性研究を目指しているが、若手研究者育成については、地球規模での生物多様性や環境変動に関わる、1. 高い専門性を有する研究者、そして2. 研究バックグラウンドをもち、社会との関わりを考慮しながら、関連課題に様々な形で関わる人たち、の人材育成を目指した。フィールドワークが重要な分野であることから、若手研究者育成については、野外調査、研究室での作業のいずれにおいても実践的トレーニングが重要であると考えている。

共同研究を実施するために、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシアからの4名（+別経費によるベトナム2名）を同時期に日本に招へいし、共同研究、セミナーを組み合わせた実践的な若手研究者育成を行った。日本側の大学院生も加え、単に京都大学教員メンバーが一方向的に若手研究者を指導する形ではなく、多国間の枠組みで若手研究者同士が議論し、互いに批評しながら、切磋琢磨することによって、アジアの脊椎動物種多様性研究を担う研究者として能力を向上させることを目指した。同じ時に別経費で本事業内容と大きく関係する大学博物館の標本や関連資料に関する国際シンポジウムも開催したが、招へいメンバーはそこでも単なる参加者ではなく、座長やコメンテーター、基調講演など責任ある役割を与えた。「経験がない」のでやらせないのではなく、「経験がない」からこそやらせるべきとのコーディネーターの考えに基づいているが、大きなプレッシャーにつぶされないように事前のケアも同時に行った。

セミナーS-1で実施したマレーシアでの国際シンポジウムでも同様の考えに基づき、すべての拠点参加国からメンバーに参加してもらったが、出来るだけ大学院生を含めた若手メンバーを優先的に招へいし、また口頭発表はできるだけ若手研究者に行ってもらうようにプログラム編成を配慮した。発表者としても、また参加者としても若手研究者は非常に真剣に取り組んでおり、シンポジウムの冒頭ではやや懸念もあったが、途中からは若手研究者同士で互いに活発な議論を行っており、実践的若手研究育成を進展させることができた。シンポジウムを実施したマラヤ大学でも、受付や会場スタッフに学部生を含む若手研究者を配置したり、レセプションパーティーのプログラムや司会進行はすべて学生に任せるなどしたことから、本事業に対して多くの学部生も関心をもつことにつながった。

本事業と関連してベトナムメンバー2名、インドネシアメンバー1名が日本学術振興会論文博士取得事業を受けており、それぞれ約3ヶ月の日本滞在を行い、博士の学位取得に向けた取り組みを進めた。うちベトナムの1名は2015年3月に京都大学から博士（理学）の学位を授与された。このほかにベトナムメンバー1名、インドネシアメンバー1名が論文博士取得支援事業の申請を準備している。日本から参加国への貢献といえる。同時に論博フェローの受入は日本側大学院生に対しても刺激になっていることは間違いない。また日本側メンバー2名は中国側拠点機関である山東大学の大学院共同指導教員となっており、中国側大学院生の研究指導に全面的に関与した。

本事業として開催したセミナーに加えて、学部学生、大学院学生を主な対象とした日本側コーディネーターによるアジア脊椎動物種多様性に関する講演を、中国・中国科学院成都生物研究所（8月）、山東大学（11月）、中山大学（3月）、広州大学（3月）で行った。

6-4 その他（社会貢献や独自の目的等）

拠点として、メンバー以外の京都大学の学部生への研究課題や生物多様性理解の重要性を知ってもらうことは、新しい若手研究者の確保だけでなく、社会との関わり深い内容であることから大学院に進学しないで社会に出ていく学生にとっても重要であると考えて

いる。本事業を前面に出したものではないが、コーディネーターが参加した京都大学サステナブルマンス 2014 エコ〜るど京大オープンラボ (6月3~4日)、京都大学生協学生委員会 Pallet 教員×学生交流会 2014 (7月2日)、4名のメンバーが参加した大学生協京滋奈良ブロック第16回読書カフェイベント「シーボルトと京都大学の分類学者たち〜分類学って何だ?〜」(2月24日)などで京都大学の学部学生などに研究のおもしろさを伝えた。さらに、コーディネーターは京都大学記者クラブ懇談会(8月6日)で本事業に関連したアジア多国間共同研究について話題提供しマスメディアへの情報提供を行った。

6-5 今後の課題・問題点

ネットワーク研究拠点を形成し、アジアの研究者によってアジア脊椎動物種多様性研究を進めることが本事業の大きな目的である。本研究課題は、日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業の2011~2013年度の採択課題を拡大発展させたものと位置づけられる。前課題において、広くオープンにしていた国際シンポジウムに参加者として、あるいは参加登録もしない数名の欧米の研究者が、シンポジウムで発表された未発表の研究成果を不当に持ち出して彼らの論文に発表したり、信頼関係によって現地国に構築中の標本コレクションを当該国研究者の目を盗んで不当に閲覧するといった問題が発生した。それを受けて、信頼関係に基づくアジア多国間ネットワーク形成に向けて、本事業では国際シンポジウムの開催や、事業成果についてメンバーや関係者には広く流通させるが、Webなど不特定多数の閲覧が可能なものについては、最小限の情報を出す方針に変更した。日本学術振興会の情報公開の精神は十分に理解しているが、同時に欧米との競争が激しい分野であること、そしてこの研究課題の背景には、アジア脊椎動物種多様性研究が、近年欧米が略奪的に、そしてしばしば当該国の法律に反して行われている現状の打開と真のアジア研究者の自立したネットワーク研究拠点の必要性があった。公開と非公開のバランスをどうとるかが、真に本研究課題の成功にかかっており、現在の一番の課題である。

また、シンポジウムやセミナーの相手国開催において、マッチングファンド的に開催する際に、シンポジウムやセミナーの名称に事業名を含めることが困難な場合もあった。中国で4回開催した講演会は内容的にもセミナーの枠組みとしても開催すべきものであるが、仕方がないので独自の講演会とした。このように本事業と密接に関わるが、実際に本事業の成果として報告できないものが多い。関連してアジア各国(特に中国や韓国)では、それぞれの国のルールがあるが、それをうまく調整することに現実には研究交流実施よりもはるかに多くの時間と労力を費やしているのが課題となっている。

6-6 本研究交流事業により発表された論文

平成26年度論文総数	9本
相手国参加研究者との共著	4本

7. 平成26年度研究交流実績状況

7-1 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28年度
研究課題名	(和文) フィールドワークと標本調査によるアジア脊椎動物種多様性研究 (英文) Asian Vertebrate Species Diversity Research based on Fieldworks and Specimen Survey				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 京都大学総合博物館 准教授 本川雅治 (英文) MOTOKAWA Masaharu・ The Kyoto University Museum, Kyoto University・Associate Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) 中国 LI Yuchun Shandong University, Marine College・Professor 韓国 LEE Hang Seoul National University, College of Veterinary Medicine・ Professor ベトナム NGUYEN Truong Son Institute of Ecology and Biological Resources VAST, Department of Vertebrate Zoology・Researcher タイ PANHA Somsak Chulalongkorn University, Faculty of Science・Professor マレーシア HASHIM Rosli University of Malaya, Institute of Biological Sciences・Professor インドネシア HAMIDY Amir Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences・ Researcher				
参加者数	日本側参加者数	34名			
	中国側参加者数	41名			
	韓国側参加者数	12名			
	ベトナム側参加者数	17名			
	タイ側参加者数	6名			
	マレーシア側参加者数	14名			
	インドネシア側参加者数	11名			
26年度の研究 交流活動	平成26年度の本事業経費による日本側メンバーの相手国でのフィールドワークや標本に基づく共同研究は、調査許可などの関係により当初予定から変更はあるものの、計画したフィールドワークによるデータや標本収集と、それに基づくアジア脊椎動物種多様性の実態解明を進めた。本事業経費による調査は6月に中国で日本側2名、7月にマレーシアで日本側3名、9月にベトナムで日本側1名、9～10月に中国で日本側1名、11～12月に中国で日本側1名、2～3月に中国で日本側1名、3月にベトナム				

	<p>ム・中国で日本側 1 名が渡航しての共同研究を行った。また、別経費でも中国、ベトナム、マレーシア、ミャンマーで同様のフィールドワークや標本に基づく共同研究が行われ本研究課題と連携させた。また、共同研究を進め、若手研究者育成をはかるために、10～11 月にタイ、ベトナム、マレーシア、インドネシアから 4 名の若手研究者を 17 日(2 名)・20 日(1 名)・21 日(1 名)間、京都大学に招へいした。共同研究(京都大学総合博物館、国立科学博物館、京都大学霊長類研究所、日本モンキーセンター)、フィールドワーク(長野県伊那市信州大学西駒ステーション、京都市山間部の両生類調査)、国際セミナー(セミナー 2 として実施)、国内学会への参加による日本研究者との学術交流(日本爬虫両棲類学会年次大会)などを組み合わせた活動をもとに本共同研究を進展させた。また、日本側メンバー 1 名は国内交流として 1 月に北海道大学を訪れ、日本学術振興会論文博士取得支援事業で来日中のインドネシアメンバーおよび北海道大学メンバーと本共同研究を進展させた。またマレーシアで 12 月に開催した国際シンポジウム(セミナー 1 として実施)では、同時に共同研究も実施した。若手研究者を含めた各国メンバーが集い、共同研究を開始した。</p>
<p>26 年度の研究 交流活動から得 られた成果</p>	<p>参加メンバーが含まれる拠点国 7+3 ヶ国の東・東南アジアをほぼ網羅する 10 ヶ国での多国間共同研究の枠組み構築を進めることができた。広域分布種をはじめとして、アジア脊椎動物種多様性の実態解明が進展し、いくつかの成果を学術論文として公表した。フィールドワークや標本調査を進めていく上で、手続きや各国の法令事項などについての具体的な問題についても議論をすすめた。脊椎動物種多様性については調査研究に時間がかかり、初年度としては、各国の知見を洗い出し、広域多国間枠組みでの学術的問題の発見とその解決に向けた具体的な共同研究展開の方向を見いだすことに重点を置いた。特にこれまでのアジア・アフリカ学術基盤形成事業で韓国、中国、ベトナムと進めてきた共同研究を発展させ、インドシナからマレー半島、スンダ列島にまで同種や近縁種が分布する一方で、分類学的混乱が著しいコウモリ類、ネズミ類、トガリネズミ類、トカゲ類、カエル類、イモリ類に特に注目して、ミャンマー、タイ、マレーシア、インドネシアとの共同研究につなげることができた。</p>

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28年度
研究課題名	(和文) アジア多国間研究ネットワークに基づく標本・情報の新しい活用				
	(英文) Development of New Use of Specimens and Information based on Asian Multilateral Research Network				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 京都大学総合博物館・教授・大野照文				
	(英文) OHNO Terufumi Kyoto University, The Kyoto University Museum・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) 中国 LI Yuchun Shandong University, Marine College・Professor 韓国 LEE Hang Seoul National University, College of Veterinary Medicine・Professor ベトナム NGUYEN Truong Son Institute of Ecology and Biological Resources VAST, Department of Vertebrate Zoology・Researcher タイ PANHA Somsak Chulalongkorn University, Faculty of Science・Professor マレーシア HASHIM Rosli University of Malaya, Institute of Biological Sciences・Professor インドネシア HAMIDY Amir Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences・Researcher				
参加者数	日本側参加者数	34名			
	中国側参加者数	41名			
	韓国側参加者数	12名			
	ベトナム側参加者数	17名			
	タイ側参加者数	6名			
	マレーシア側参加者数	14名			
	インドネシア側参加者数	11名			

<p>26年度の研究 交流活動</p>	<p>本共同研究は共同研究 R-1 と同様に全てのメンバーが参加して行った。フィールドワークや標本調査による従来の種多様性研究に加えて、写真、音声などの資料や情報を有効に活用し、フィールドワークや標本と適切にリンクしながら研究成果に結びつけていくための手法開発を進めた。初年度であることから、各国における資料や情報の蓄積・活用状況を認識するとともに、多国間の枠組みで資料や情報の共有に向けた事項について議論を進めた。今年度はスライドの活用および録音データの研究活用について調査を進めた。メンバーが重複するので、渡航や招へいは共同研究 R-1 で行うものとリンクさせた。4名の若手研究者を招へいする10月頃にセミナーS-2として、本共同研究課題に関連する国際セミナーを京都大学で開催した。また、マレーシアでの国際シンポジウム（セミナーS-1として実施）にあわせて、メンバーがマラヤ大学の医学博物館を訪れ、多様な資料の活用状況を調査した。</p>
<p>26年度の研究 交流活動から得 られた成果</p>	<p>拠点機関である京都大学総合博物館ではアジア地域における研究型博物館のネットワーク構築を進め、標本を中心とした事項についての議論を進めてきた。一方で、写真、音声、映像などの研究資源アーカイブの研究利用を進めることの重要性について認識するようになった。脊椎動物を対象に、本共同研究により、初年度は各国での状況を共有し、新しい資料や情報の活用が進展させた。スライドや録音データの研究活用について調査を開始するとともに、多様な資料とそこから生み出される研究論文とのリンクに関する情報学からの検討も進めた。同時に、これから収集される資料や情報についてのガイドラインや標準化、公的保管など、将来の蓄積・活用につながる基盤形成についての議論をメンバーが参画する研究会で行った。</p>

7-2 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「第4回アジア脊椎動物種多様性国際シンポジウム」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “4th International Symposium on Asian Vertebrate Species Diversity”
開催期間	平成26年12月18日 ~ 平成26年12月19日 (2日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) マレーシア・クアラルンプール市・マラヤ大学
	(英文) Malaysia: Kuala Lumpur: University of Malaya
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 京都大学総合博物館 准教授 本川雅治
	(英文) Kyoto University, The Kyoto University Museum Associate Professor・MOTOKAWA Masaharu
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外で開催の場合)	(英文) HASHIM Rosli University of Malaya, Institute of Biological Sciences・ Professor

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (マレーシア)	
	A.	B.
日本 <人/人日>	13/ 81	4
中国 <人/人日>	2/ 12	1
韓国 <人/人日>	1/ 8	0
ベトナム <人/人日>	3/ 15	0
タイ <人/人日>	3/ 13	0
マレーシア <人/人日>	6/ 12	54
インドネシア <人/人日>	3/ 12	0
合計 <人/人日>	31/ 153	59

- 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)

※派遣期間については、引き続き実施した共同研究を含む

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>本事業の各国メンバーが集い、事業計画を共有するとともに、アジアにおける脊椎動物の種多様性研究の現状について研究発表を通じた学术交流を行う。本シンポジウムはメンバーのみでなく、関連研究者の広い参加と発表の場を設ける。2011～2013 年度の日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業として、中国・広州、京都、ベトナム・ハノイで 3 回開催した East Asian Vertebrate Species Diversity 国際シンポジウムを「東アジア」から「アジア」に地域拡大による名称を変更するものの、継続して第 4 回として開催する。若手研究者の口頭発表の機会を優先的に確保し、優秀発表賞の表彰制度も設ける。初年度であるので、メンバー相互の研究者交流の機会として、また東・東南アジアをほぼ網羅し、アジア研究者によるはじめての脊椎動物種多様性国際シンポジウムとして、様々な内容について活発な議論と研究交流・ネットワーク構築の機会を提供する。</p>		
<p>セミナーの成果</p>	<p>アジア広域における脊椎動物の種多様性の現状について、参加メンバーが研究の現況を共有し、本事業により共同研究・ネットワーク構築を効果的に進めるための有効な議論が行われた。また日本を含めた各国からの若手研究者が多数参加し、研究発表を行った。本セミナーでは、特にマレーシアの若手研究者や学生が多く参加し、活発な議論を進めることが出来た。多くの研究者が参加したことにより、活発な議論が展開され、アジアにおける種多様性研究の進展への貢献が期待される。2 日間のシンポジウムの最後に行われた総合討論では、フィールドワーク、標本や遺伝子資源などについての、各国の法令など、研究を進める上での現実的な事項についても実践的な議論が進めることができ、若手研究者を中心とした新しい情報メディアを活用した研究者ネットワークの構築についても議論が行われた。また、シンポジウムの翌日にマラヤ大学のウル・ゴンバック野外ステーションで若手研究者を中心に行われた 1 泊のエクスカージョンでは、実際に脊椎動物の調査や観察を行いながら、各国メンバーが調査技術の交流を行い、それをもとにした現場での活発な議論やそれを改良、実際に動物を見ながらの種多様性の新しい問題の発見など、予想以上の成果が得られた。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>日本側、マレーシア側実施責任者を Co-chairman として、実行委員会を組織し、運営を行った。プログラム編成などはマラヤ大学が中心になって進めた。</p>		
<p>開催経費 分担内容 と金額</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 講演要旨集等印刷費 印刷費に係る消費税</p>	<p>金額 155,597 円 12,447 円</p>
	<p>マレーシア側</p>	<p>内容 会場費</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 国際セミナー「アジアの脊椎動物多様性研究セミナー」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program International Seminar “Seminar on Asian Vertebrate Species Diversity Research “
開催期間	平成26年10月31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) Japan: Kyoto: Kyoto University
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 京都大学総合博物館・准教授・本川雅治
	(英文) Kyoto University, The Kyoto University Museum Associate Professor・MOTOKAWA Masaharu
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外で開催の場合)	(英文) なし

参加者数

派遣先 派遣	セミナー開催国 (日本)	
	A.	B.
日本 <人/人日>	A.	10/ 10
	B.	5
中国 <人/人日>	A.	1/ 1
	B.	0
韓国 <人/人日>	A.	1/ 1
	B.	0
バトナム <人/人日>	A.	3/ 3
	B.	0
タイ <人/人日>	A.	1/ 1
	B.	0
マレーシア <人/人日>	A.	1/ 1
	B.	0
インドネシア <人/人日>	A.	1/ 1
	B.	0
合計 <人/人日>	A.	18/ 18
	B.	5

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。

セミナー開催の目的	<p>アジア脊椎動物種多様性研究ではフィールドワークや標本と同時に、写真、音声、映像などの資料や多言語で書かれた既知文献が重要である。しかしながら、それらが有効に活用されているとはいえず、特に多国間枠組みでの活用はほとんど行われていない。本国際セミナーでは、日本、中国、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシアのメンバーが集い、フィールドワークでの資料収集とその活用状況、地域情報学や博物館情報学の専門家も交えた標本や研究資料の新しい活用についての情報交換と議論を行う。</p>		
セミナーの成果	<p>拠点機関である京都大学総合博物館は、研究型博物館として標本や研究資源アーカイブの保存・研究利用についての実績をもつ。この経験を活かしながら、アジア各国のフィールドからの標本や資料の現状を把握し、多国間の枠組みでの標本や研究資料の新しい活用、そのために必要なルール作り、様々な問題点の整理をすすめた。セミナーでは、大学博物館や研究型博物館に所属し、実際に脊椎動物の種多様性研究の最前線で研究を行っている海外メンバー6名（ハノイ国家科学大学動物学博物館、ハノイ国家師範大学生物学博物館、ベトナム科学技術院ベトナム国立自然博物館、インドネシア科学院生物学研究センター・ボゴール動物学博物館、チュラロンコン大学生物多様性博物館、マラヤ大学動物学博物館）と日本側大学院生2名の8名が研究発表を行った。発表内容はそれぞれが専門とする研究テーマであったが、そこから写真、音声、映像などの資料や英語以外の文献の重要性について再認識し、それらを研究に活用する手法について議論を行った</p> <p>セミナーの運営・進行は日本側大学院生2名が行い、総合討論はコメンテーターとして参加したソウル大学の木村順平教授が加わって展開した。</p>		
セミナーの運営組織	実施責任者：京都大学総合博物館・准教授・本川雅治		
開催経費 分担内容 と金額	日本側	内容 なし	金額

整理番号	S-3
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「日中若手研究者交流セミナー」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “Japan-China Young Researchers’ Exchange Seminar “
開催期間	平成 26 年 9 月 9 日 (1 日間)
開催地 (国名、都市名、会場名)	(和文) 日本 京都市 京都大学総合博物館
	(英文) Japan: Kyoto: Kyoto University Museum
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 京都大学総合博物館・准教授・本川雅治
	(英文) Kyoto University, The Kyoto University Museum Associate Professor・MOTOKAWA Masaharu
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) なし

参加者数

日本 〈人／人日〉	A.	15/ 15
	B.	0
中国 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
韓国 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
ベトナム 〈人／人日〉	A.	2/ 0
	B.	0
タイ 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
マレーシア 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
インドネシア 〈人／人日〉	A.	1/ 0
	B.	0
合計 〈人／人日〉	A.	18/ 15
	B.	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。

セミナー開催の目的	中国メンバーのWang Jieの来日に合わせて日中若手研究者の交流セミナーを開催する。Wang Jie氏が専門とするオオサンショウウオをもとに、日中の脊椎動物種多様性の研究交流を深める。		
セミナーの成果	中国側協力機関である中国科学院成都生物研究所のWang Jie博士による、最新の知見とフィールド調査に基づく中国におけるオオサンショウウオの話題提供が行われた。それをもとに、日中の若手研究者の研究交流が活発に行われ、ネットワーク研究拠点の推進に寄与させることができた。また、チュウゴクオオサンショウウオは外来生物として京都市など日本各地で野生繁殖しており在来種のニホンオオサンショウウオとの交雑も日本側メンバーらによって明らかになっていることから、研究交流がアジア脊椎動物種多様性の保全についても議論を深めることができた。野生動物保護に関わる行政や民間からの参加者もあった。		
セミナーの運営組織	開催担当者：本川雅治，西川完途，江頭幸士郎		
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	内容 なし	金額

整理番号	S-4
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業 国際セミナー「第2回 アジア脊椎動物種多様性研究セミナー」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program International Seminar “Second Seminar on Asian Vertebrate Species Diversity Research “
開催期間	平成26年12月25日 ～ 平成26年12月25日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本 京都市 京都大学総合博物館
	(英文) Japan: Kyoto: Kyoto University Museum
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 京都大学総合博物館・准教授・本川雅治
	(英文) Kyoto University, The Kyoto University Museum Associate Professor・MOTOKAWA Masaharu
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) なし

参加者数

日本 〈人／人日〉	A.	15/ 15
	B.	0
中国 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
韓国 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
ベトナム 〈人／人日〉	A.	2/ 0
	B.	0
タイ 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
マレーシア 〈人／人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
インドネシア 〈人／人日〉	A.	1/ 0
	B.	0
合計 〈人／人日〉	A.	18/ 15
	B.	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。

セミナー開催の目的	日本、インドネシア、ベトナムの若手メンバーの研究発表を基礎にした交流セミナーを開催する。また、12月にマレーシアで開催した国際シンポジウムの内容をメンバーで共有する。		
セミナーの成果	日本、インドネシア、ベトナムの若手研究者による3つの研究発表をもとにした研究交流が活発に行われ、ネットワーク研究拠点の推進に寄与させることができた。また、若手研究者の育成や研究交流を目的にマレーシアで行った国際シンポジウム(S-1)の内容を、日本側若手研究者3名が紹介し、シンポジウムに参加しなかったメンバーも含めて3カ国メンバーで速やかな共有を進めることができた。それをもとに、他の若手院生の次回シンポジウムへの参加意欲の向上とともに、次回シンポジウムでの若手研究者を中心とした運営体制やプログラム編成についての議論もおこなうことができた。このように本セミナーを通じて、初年度の研究拠点形成事業の活動を加速させることができた。		
セミナーの運営組織	開催担当者：京都大学総合博物館／本川雅治		
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	内容 なし	金額

7-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

平成26年度は実施していない

8. 平成26年度研究交流実績総人数・人日数

8-1 相手国との交流実績

派遣先 派遣元	日#期	日本	中国	韓国	ベトナム	タイ	マレーシア	インドネシア	ミャンマー (日本側 研究参加)	合計
日本	1		2/ 12 (1/ 6)	()	(2/ 32)	()	()	()	()	2/ 12 (3/ 38)
	2		1/ 6 (2/ 28)	()	1/ 15 (2/ 40)	()	3/ 15 ()	()	()	5/ 36 (4/ 88)
	3		1/ 8 (3/ 22)	1/ 1 ()	()	()	12/ 80 (4/ 21)	()	(2/ 16)	15/ 80 (9/ 99)
	4		2/ 16 ()	()	1/ 5 (1/ 6)	()	()	()	()	3/ 21 (1/ 6)
	計		6/ 42 (6/ 56)	1/ 1 (0/ 0)	2/ 20 (5/ 78)	0/ 0 (0/ 0)	15/ 95 (4/ 21)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (2/ 16)	24/ 104 (17/ 171)
中国	1	()		()	()	()	()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	2	(1/ 21)		()	()	()	()	()	()	0/ 0 (1/ 21)
	3	(1/ 2)		()	()	()	2/ 12 (1/ 6)	()	()	2/ 12 (2/ 8)
	4	()		()	()	()	()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	計	0/ 0 (2/ 23)		0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	2/ 12 (1/ 6)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	2/ 12 (2/ 8)
韓国	1	(1/ 1)	()		()	()	()	()	()	0/ 0 (1/ 1)
	2	(1/ 3)	()		()	()	()	()	()	0/ 0 (1/ 3)
	3	(1/ 9)	()		()	()	1/ 8 (1/ 4)	()	()	1/ 8 (2/ 13)
	4	(1/ 2)	()		()	()	()	()	()	0/ 0 (1/ 2)
	計	0/ 0 (4/ 15)	0/ 0 (0/ 0)		0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	1/ 8 (1/ 4)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	1/ 8 (2/ 13)
ベトナム	1	()	()	()		()	()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	2	()	()	()		()	()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	3	1/ 21 (5/ 144)	()	()		()	3/ 15 ()	()	()	4/ 36 (5/ 144)
	4	(1/ 5)	()	()		()	()	()	()	0/ 0 (1/ 5)
	計	1/ 21 (6/ 149)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)		0/ 0 (0/ 0)	3/ 15 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	4/ 36 (6/ 149)
タイ	1	()	()	()	()		()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	2	()	()	()	()		()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	3	1/ 21 (1/ 1)	()	()	()		3/ 13 ()	()	()	4/ 34 (1/ 1)
	4	()	()	()	()		()	()	()	0/ 0 (0/ 0)
	計	1/ 21 (1/ 1)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)		3/ 13 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	4/ 34 (1/ 1)
マレーシア	1	()	()	()	()	()		()	()	0/ 0 (0/ 0)
	2	()	()	()	()	()		()	()	0/ 0 (0/ 0)
	3	1/ 16 ()	()	()	()	()		()	()	1/ 16 (0/ 0)
	4	()	()	()	()	()		()	()	0/ 0 (0/ 0)
	計	1/ 16 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)		0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	1/ 16 (0/ 0)
インドネシア	1	()	()	()	()	()		()	()	0/ 0 (0/ 0)
	2	()	()	()	()	()		()	()	0/ 0 (0/ 0)
	3	1/ 16 (1/ 89)	()	()	()	()		3/ 12 ()	()	4/ 28 (1/ 89)
	4	()	()	()	()	()		()	()	0/ 0 (0/ 0)
	計	1/ 16 (1/ 89)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)		3/ 12 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	4/ 28 (0 89)
合計	1	0/ 0 (1/ 1)	2/ 12 (1/ 6)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (2/ 32)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	2/ 12 (4/ 38)
	2	0/ 0 (2/ 24)	1/ 6 (2/ 28)	0/ 0 (0/ 0)	1/ 15 (2/ 40)	0/ 0 (0/ 0)	3/ 15 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	5/ 36 (6/ 82)
	3	4/ 24 (9/ 99)	1/ 8 (3/ 22)	1/ 1 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	15/ 80 (6/ 31)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (2/ 16)	20/ 104 (25/ 104)
	4	0/ 0 (2/ 7)	2/ 16 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	1/ 5 (1/ 6)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	3/ 21 (3/ 13)
	計	4/ 24 (14/ 111)	6/ 42 (6/ 56)	1/ 1 (0/ 0)	2/ 20 (6/ 78)	0/ 0 (0/ 0)	18/ 95 (6/ 31)	0/ 0 (0/ 0)	0/ 0 (2/ 16)	24/ 104 (24/ 111)

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流した人数・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。

8-2 国内での交流実績

()	()	8/ 42 ()	1/ 4 ()	9/ 46 (0/ 0)
-----	-----	-----------	----------	----------------

9. 平成26年度経費使用総額

(単位 円)

研究交流経費	国内旅費	1,062,295	
	外国旅費	4,897,010	
	謝金	0	
	備品・消耗品 購入費	137,941	
	その他の経費	294,093	
	外国旅費・謝 金等に係る消 費税	408,661	
	計	6,800,000	
業務委託手数料		680,000	
合 計		7,480,000	

10. 平成26年度相手国マッチングファンド使用額

相手国名	平成26年度使用額	
	現地通貨額[現地通貨単位]	日本円換算額
	[]	円相当
	[]	円相当

※交流実施期間中に、相手国が本事業のために使用したマッチングファンドの金額について、現地通貨での金額、及び日本円換算額を記入してください。