

研究拠点形成事業 平成 29 年度 実施計画書

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：	京都大学大学院地球環境学堂
(タイ) 拠点機関：	マヒドン大学
(ベトナム) 拠点機関：	フエ大学
(ベトナム) 拠点機関：	ハノイ理工科大学
(ベトナム) 拠点機関：	ダナン大学
(インドネシア) 拠点機関：	ボゴール農業大学
(ラオス) 拠点機関：	チャンパサック大学
(カンボジア) 拠点機関：	王立農業大学
(マレーシア) 拠点機関：	マラヤ大学
(フィリピン) 拠点機関：	フィリピン大学

2. 研究交流課題名

(和文)： アジアプラットフォームによる地球環境学の実践的展開と学術研究基盤の創成
(交流分野：地球環境学)

(英文)： Construction of global environmental study basis through practical approaches based on the Asia Platform

(交流分野：Global Environmental Studies)

研究交流課題に係るホームページ：http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/JSPS_CGESA

3. 採用期間

平成 28 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：京都大学大学院地球環境学堂

実施組織代表者(所属部局・職・氏名)：地球環境学堂・学長・舟川晋也

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：地球環境学堂・教授・柴田昌三

協力機関：工学研究科、人間環境学研究科、思修館

事務組織：京都大学研究国際部研究推進課、地球環境学堂・総務掛

本部構内(理系) 共通事務部・経理課外部資金掛

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：タイ

拠点機関：（英文）Mahidol University

（和文）マヒドン大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）Faculty of Engineering・Associate Professor・Suwanna Kitpati BOONTANON

（２）国名：ベトナム

拠点機関：（英文）Hue University

（和文）フエ大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）Hue University of Agriculture and Forestry・Associate Professor／Rector・LE Van An

（３）国名：ベトナム

拠点機関：（英文）Hanoi University of Science and Technology

（和文）ハノイ理工科大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）School of Environmental Science and Technology・Associate Professor／Dean・NGHIEM Trung Dung

（４）国名：ベトナム

拠点機関：（英文）Danang University

（和文）ダナン大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）Danang University of Science and Technology・Associate Professor／Dean of Faculty of Environment・TRAN Van Quang

（５）国名：インドネシア

拠点機関：（英文）Bogor Agriculture University

（和文）ボゴール農業大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）Faculty of Agriculture・Lecturer／Dean of Faculty・Agus PURWITO

（６）国名：ラオス

拠点機関：（英文）University of Champasak

（和文）チャンパサーク大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）University of Champasak・Rector・Bounmy PHONESABANH

（７）国名：カンボジア

拠点機関：（英文）Royal University of Agriculture

（和文）王立農業大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文）Royal University of Agriculture・Rector・NGO Bunthan

（８）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）Faculty of Engineering・Professor・Nik Meriam Binti Nik SULAIMAN

（９）国名：フィリピン

拠点機関：（英文）University of the Philippines

（和文）フィリピン大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：（英文） College of Forestry and Natural Resources・Associate Professor／Dean・Willie ABASOLO

5. 全期間を通じた研究交流目標

近年、開発途上国で表出している環境問題は、頻発する自然災害、経済格差と貧困問題、経済発展に伴う大気質悪化、都市居住環境や自然環境の劣化、地域資源の収奪など枚挙に暇がなく、アジア地域では、多様な環境問題が複合的かつ複雑に絡み合い、そして広域的に発生している。このような状況に対して、地球環境スケールの巨視的枠組みとして Future Earth（以下 FE）が推進され、その中では「超学際」として専門家と利害関係者が協働して研究活動の設計を行う「Co-Design」や研究知見の創出を行う「Co-Production」が提案されており、先見性と深淵性を持ち、かつ問題解決型の新しい「地球環境学」を探求するとともに、様々な立場の人間が具体的問題を包括的に理解し、実践的研究から得られた知見や解決策を、協働して社会実装することが喫緊に求められており、地球環境学の分野で世界的な新たな潮流となっている。

京都大学大学院地球環境学堂・学舎（GSGES）は、2002年の設立時から従来の学問領域の枠組みを取り払い、異分野領域を融合した研究教育活動を先駆的に実施し、地球環境問題解決のための研究成果を蓄積してきた。同時に、アジア地域における国際協働に重点を置き、ベトナムを拠点国と位置づけてハノイ理工科大学、フエ大学（フエ農林大学、フエ科学大学）、ダナン大学にて海外教育研究拠点オフィスをそれぞれ設置し、調査研究・人材育成・実践活動の実績を挙げてきた。近年、活発な教育研究活動が結実し、現在、上記3大学以外にもホーチミン市工科大学、ハノイ土木工科大学、カントー大学などベトナム国内他大学との連携へと展開派生し、ベトナム国外でも、チャンパサーク大学、王立農業大学、マヒドン大学、マラヤ大学、ボゴール農業大学、フィリピン大学など、アジアの多くの活力ある主要大学との協働が始動している。しかし、地球環境問題の解決に不可欠な、「異分野融合」「各大学間の協働」「研究成果の社会実装」という視点でみると、アジア地域の多くの大学は社会経済発展を主眼に置いて設立された経緯もあり、各大学間の連携は薄弱で未だ課題が多い。環境問題解決に資する知識・技術・経験則を共有する仕組み作りをすること、および広域に発生する環境問題に対する広域的大学間連携は非常に重要かつ不可欠なものである。

本事業では、多くの協働連携を実施してきたインドシナ地域の大学との強固な連携を基に更なる空間的拡大と拡充を図り、アジア地域において地球環境学に関する「教育・研究・実践の情報共有」、「学際・国際的な人材交流」および「共同研究と成果の社会実装」の仕組みを有する「地球環境学アジア学術研究基盤」を創成する。具体的に平成28年度は、①学際的、実践的研究を実施するためのアジアプラットフォーム（教育研究プラットフォーム）を整備することに重点を置く。その後、②日本側拠点機関と海外拠点機関大学の研究者による共同研究チームを形成し、環境問題をテーマに研究スキームの設定と実践、およびその成果の社会実装を展開し、本事業の最終成果として③アジア地域での連携による、学問領域、国家領域を超えた学術研究の基盤を創成する。

6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

平成28年11月に海外拠点機関大学の一つ、マヒドン大学において、国際研究ワークショップおよび、国際シンポジウムを開催した。ワークショップでは全ての海外拠点機関大学から最低1名以上の参加があり、本事業の趣旨の確認、協力体制の構築、今後の展開について具体的な作業も含めて議論を行った。特に若手研究支援と国際共同研究を推進する「シーズファンディング」については、大きな関心を集め、今後の進展が大いに期待できる状況である。シンポジウムでは、若手研究者の研究発表も実施され、高い関心を集めることとなった。また、ポスター研究発表も実施され、そこでは本事業の内容もポスター報告するなど、積極的な発信を行った。

この他、毎月実施されるアジア・プラットフォーム会議では本事業の進捗状況が随時報告、確認されている。アジア・プラットフォーム委員会は、本事業の参加メンバーおよび地球環境学堂が実施する別の国際交流プロジェクトのコアメンバーで構成されており、平成28年4月に新たに設置された。主に委員会では、本事業の進捗状況の共有を行い、かつ活動方針、および別の国際交流プロジェクトとの連携を決定する。このうち2度の会議ではVCS（ビデオカンファレンスシステム）を通じて海外拠点機関大学と遠隔会議を行った。

教育研究プラットフォームを整備するとしていた平成28年度の計画は概ね達成されており、予定通りに進められている。

7. 平成29年度研究交流目標

<研究協力体制の構築>

本年度は、アジアプラットフォーム委員会を通じ、①アジア地域で共有すべき情報資源を効果的に共有・活用するためのWebデータベースを整備する、②異なる分野・地域からの研究者の連携を推進するため、セミナー、ワークショップ等の人的交流を促進し、人的資源の連携基盤を築く、③ベトナム拠点連携地域あるいはアジア地域に研究フィールドを設定し、ミニプロジェクトワーク、学際・国際共同研究等の実践的活動、かつ研究成果の社会実装を試みるための基盤を整える。

ハノイ理工科大学との国際シンポジウム、国際ワークショップを10月末から11月初旬にかけて3日間開催予定である。ここでは海外拠点機関大学の研究メンバーをそれぞれ2名以上招へいし、本事業のこれまでの成果の共有、今後の推進方策について議論する。

<学術的観点>

近年、アジア地域の多くの国々では、経済発展に偏重した国づくりを行ったこともあり、社会システムに歪みが生じ、生態環境の劣化、環境汚染（生活廃水・廃棄物、し尿や家畜糞尿による汚染、大気汚染）、疾病負荷の増大（水系感染症、寄生虫症や呼吸器不全）、農林水産業のモノカルチャー化（病虫害や気候変動に対するリスクの増大、在来遺伝資源の変質や消失）、食のリスクの増大（伝統食材の減少、食の安全）など、日常的な暮らしや生業活動に直接影響する環境問題を引き起こしている。

たとえば、フィールド調査を実施しているベトナム中部フエの山間部ドイ集落では、人口の増加、土地不足、生業の多様性喪失（プランテーションへの依存）、水質悪化、自然災害リスク増大等が相互に連環しており、「水」「土地」「大気」「暮らし」に関わる問題が経済発展に起因する様々な要因の複合形として表面化している。また、近年のグローバル化や経済発展が、都市と農山漁村の格差や不均衡な発展をもたらし、農山漁村における資源収奪的な生産活動を助長するなど、地域格差による問題も顕著になっている。

本事業による学際的・国際的共同研究による分野領域を超えた包括的な知見とその社会実装は、フューチャーアースが目指す世界的な環境研究の流れにも合致し、アジア地域に共通する具体的な環境問題解決へ道筋を作るものになると考えている。

本年度は、具体的に「水」「土地」「暮らし」のテーマに関わる研究を選定し、研究者間での学術研究の蓄積と共有を図り、「超学際を実践する地球環境学」の構築を目指したアプローチを具体的に行う。さらには、拠点機関の研究者がこれまでに実施してきた研究成果を集約してインベントリーを構築し、これらの研究成果を上記のテーマに分類することで共同研究を進めるプラットフォームを構築する。

<若手研究者育成>

若手研究者を対象にして、公募型研究プロジェクトを実施する。環境に関わる4原質である①水、②土（土地）、③風（大気）、④火（エネルギー・環境の主体者なる人の暮らし）を考慮して「水」「土地」「大気」「暮らし」の4つのテーマについてそれぞれ研究プロジェクトを公募し、拠点間での研究グループを強く推奨し、研究計画を提案してもらう。この際、GSGESの教員（年齢制限は設けない）あるいは京都大学の教員を必ず1名以上を含むことを条件として、より国際性の高い研究を実施し、かつ日本側の主導・連携の仕組みを導入することとする。アジアプラットフォーム委員会にて研究計画に対する厳正な審査を行い、卓越した研究グループに研究費を計上し単年ごとの成果を求める研究を実施する。また、それぞれのプロジェクトは国際学術研究会議における研究報告を義務化し、研究成果の共有と議論、および若手研鑽の場も提供する。

<その他（社会貢献や独自の目的等）>

超学際研究のアジア特注のフレームワークを提示することで、学術成果の地域還元の方法論を提示する。

8. 平成29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 28 年度	研究終了年度	平成 30 年度
研究課題名	(和文) 超学際を目指した実践的環境研究				
	(英文) Practical environmental studies toward transdisciplinary				
日本側代表者	(和文) 柴田昌三・地球環境学堂・教授				

氏名・所属・職	(英文) Shozo SHIBATA・Graduate School of Global Environmental Studies・Professor
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) Suwanna Kitpati BOONTANON・Mahidol University,・Junior Associate Professor LE Van An・Hue University of Agriculture and Forestry・Associate Professor/Rector NGHIEM Trung Dung・Hanoi University of Science and Technology・Associate Professor/Dean TRAN Van Quang・Danang University・Associate Professor/Dean of Faculty of Environment Agus PURWITO・Bogor Agriculture University・Lecturer/Dean of Faculty Bounmy PHONESABANH・University of Champasak・Rector NGO Bunthan・Royal University of Agriculture・Rector Nik Meriam Binti Nik SULAIMAN・University of Malaya・Professor Willie ABASOLO・University of the Philippines・Associate Professor/Dean
29年度の 研究交流活動 計画	「水」「土地」「暮らし」のテーマに沿った共同研究を進めるために、各拠点で実施可能な研究とフィールドの現地調査を行う。このための情報共有・意見交換の場として、月1回の定期的なセミナー（アジアプラットフォーム会議）も開催し、調査の進捗や意見交換を行う。すでに各拠点に設置してある遠隔講義システムを用いることで、現地渡航をしてない研究者も含め、参加することとする。本年度の主な内容は、フィールドの地域性の相互理解、共同研究推進である。日本人研究者を派遣し、現地研究者と共に、ベトナムでの現地調査の実施を予定している。現地での住民や政府関係者の聞き取り、水質調査のサンプル収集等を行い、資料の整理、サンプルの分析は現地研究者が行うこととする。派遣時期は9月を予定している。なお、これらの研究は実践的であること、問題解決型であることを重視し、超学際を目指すものとする。
29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	フィールドを共有した学際的・国際的な若手研究者による共同研究が実施され、若手研究者の能力向上が期待できる。また、定期的なセミナーを実施することにより、環境問題を包括的に明らかにしようとする研究の視点、アジア共通の課題の共有、相互理解に基づくプロジェクトワークが設定され、各種ステークホルダーを巻き込んだアジア特有の超学際研究の学術的フレームワークを示すことが可能となる。

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「アジア諸国に展開する地球環境学の教育・研究連携に関する国際シンポジウム」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “International Symposium on the Education & Research of the Global Environmental Studies in Asia“
開催期間	平成 29 年 10・11 月 (3日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) ベトナム, ハノイ, ハノイ理科大学
	(英文) Vietnam, Hanoi, Hanoi University of Science and Technology
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 柴田昌三・京都大学・教授
	(英文) Shozo SHIBATA, 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) NGHIEM Trung Dung , School of Environmental Science and Technology , Associate Professor / Dean

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (ベトナム)	
	A.	B.
日本 <人/人日>	6/18	
タイ <人/人日>	5/15	
ベトナム <人/人日>	15/45	
インドネシア <人/人日>	2/6	
ラオス <人/人日>	2/6	
カンボジア <人/人日>	2/6	
マレーシア <人/人日>	2/6	
フィリピン <人/人日>	2/6	
合計 <人/人日>	36/108	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	地球環境学堂では、ベトナムをはじめとして、インドシナ地域における教育・研究連携に向けた大学間ワークショップをこれまで9か年に渡り計14回行ってきた。本セミナーではこれまでの交流活動をアジア広域ネットワークへと発展すべく、関係機関との間で研究者同士あるいは互いのフィールド（研究現場）についての相互理解を深めると共に、共同研究実施に向けた討議を行う。なお、本シンポジウムは定期的に遠隔講義システムなどを用いて実施するサブセミナーの成果を基礎として、その成果を本プログラム参加者で広く共有することも目的とする。		
期待される成果	今後の連携深化に向けた相互理解が深まると共に、フィールド（研究現場）についての相互理解が深まることが期待される。これより、最終年度に向けての協同研究成果の枠組みが形成されることが期待される。		
セミナーの運営組織	地球環境学連携拠点の整備・運営を円滑に実施するためのアジアプラットフォーム委員会の「人的資源の連携ワーキンググループ（セミナー、ワークショップ等の人的交流を促進し、人的資源の連携基盤を築く）」がその運営を担う。そのメンバーは、地球環境学堂の教員および開催地であるハノイ理工科大学の教員をコアメンバーとする。セミナーの内容に関しては、同ワーキンググループと共に、「フィールドの共有・相互理解に関するワーキンググループ（研究フィールド設定、ミニプロジェクトワーク、学際・国際共同研究等）」および「情報資源連携ワーキンググループ」（地域で共有すべき情報資源の共有・活用のための刊行物・Webデータベース整備など）と連携する。		
開催経費 分担内容	日本側	内容	金額
		外国旅費	3,000,000 円
		消耗品	30,000 円
		その他（バスレンタルなど）	150,000 円
		不課税取引・非課税取引に係る消費税	240,000 円
		合計	3,420,000 円
	(ベトナム) 側	内容	
		会場費	経費負担なし
		現地スタッフ労務費	経費負担なし

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。

所属・職名 派遣者名	派遣時期	訪問先・内容
フエ大学・准教授／学 長・LE Van An	12月（5日間）	アジアプラットフォーム委員会への出席（日本 開催）・シンポジウム開催に向けた意見交換
ハノイ理工科大学・准 教授／Dean・NGHIEM Trung Dung	12月（5日間）	アジアプラットフォーム委員会への出席（日本 開催）・シンポジウム開催に向けた意見交換
マヒドン大学・准教 授・Suwanna Kitpati BOONTANON	12月（5日間）	アジアプラットフォーム委員会への出席（日本 開催）・シンポジウム開催に向けた意見交換
ボゴール農業大学・講 師・PRAVITASARI Andrea Emma	12月（4日間）	アジアプラットフォーム委員会への出席（日本 開催）・シンポジウム開催に向けた意見交換

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29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〉	タイ 〈人/人日〉	ベトナム 〈人/人日〉	インドネシア 〈人/人日〉	カンボジア 〈人/人日〉	ラオス 〈人/人日〉	マレーシア 〈人/人日〉	フィリピン 〈人/人日〉	合計 〈人/人日〉
日本 〈人/人日〉		0/0(0/0)	10/90(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	10/90(0/0)
タイ 〈人/人日〉	2/8(0/0)		5/15(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	7/23(0/0)
ベトナム 〈人/人日〉	2/8(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)	2/8(0/0)
インドネシア 〈人/人日〉	1/4(0/0)	0/0(0/0)	2/6(0/0)		0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	3/10(0/0)
カンボジア 〈人/人日〉	1/4(0/0)	0/0(0/0)	2/6(0/0)	0/0(0/0)		0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	3/10(0/0)
ラオス 〈人/人日〉	0/0(0/0)	0/0(0/0)	2/6(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)		0/0(0/0)	0/0(0/0)	2/6(0/0)
マレーシア 〈人/人日〉	0/0(0/0)	0/0(0/0)	2/6(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)		0/0(0/0)	2/6(0/0)
フィリピン 〈人/人日〉	1/4(0/0)	0/0(0/0)	2/6(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)		3/10(0/0)
合計 〈人/人日〉	7/28(0/0)	0/0(0/0)	25/135(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	0/0(0/0)	32/163(0/0)

※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

3/9〈人/人日〉

10. 平成29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	150,000	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	4,800,000	
	謝金	50,000	
	備品・消耗品購入費	350,000	
	その他の経費	662,000	
	不課税取引・非課税取引に係る消費税	388,000	
	計	6,400,000	研究交流経費配分額以内であること。
業務委託手数料		640,000	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		7,040,000	