

研究拠点形成事業
平成24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：	九州大学
(ベトナム)拠点機関：	水資源大学

2. 研究交流課題名

(和文)：東南アジア新興国流域圏における水環境統合管理ツールに関する研究拠点形成と人材育成

(交流分野：生物資源環境科学)

(英文)：Creation of Research Hub and Capability Building on Integrated Watershed Environment Management Tools in Southeast Asian Developing Countries

(交流分野：Bioresource and Bioenvironmental Sciences)

研究交流課題に係るホームページ：

<http://www2.bpes.kyushu-u.ac.jp/~www-water/sowac/>

3. 採用期間

平成24年4月1日 ～ 平成27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：九州大学

実施組織代表者（所属部局・職・氏名）：総長・有川節夫

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：大学院農学研究院・教授・平松 和昭

事務組織：国際部国際企画課

相手国側実施組織

(1) 国名：ベトナム

拠点機関：(英文) Water Resources University

(和文) 水資源大学

コーディネーター（所属部局・職・氏名）：(英文) Rector・NGUYEN Quang Kim

5. 全期間を通じた研究交流目標

東南アジアの新興諸国では、農薬や化学肥料の投入量の増大や都市化・混住化の進行に伴う生活系排水の増大により、農村地域や閉鎖性水域での水質汚濁が急速に拡がっている。高い農業生産性を維持しつつ、陸域から排出される汚濁負荷を削減するとともに、下流の閉鎖性水域の水環境保全を図ることが東南アジア新興諸国では喫緊の課題となっている。これに対して、流域圏における水質環境は、陸域上流から下流の閉鎖性内湾に至る流域圏の物質フロー系によって形成されるため、水質保全のためには、陸海域流域圏全体の水循環系と物質循環系を総合的に俯瞰する、いわゆる統合的な流域圏水環境管理が持続的な流域圏環境管理計画の策定において必要不可欠となる。本申請課題は、ベトナム農業開発省の傘下であり、地域密着型の研究教育を展開している水資源大学のハノイ校とホーチミン校のスタッフと連携し、深刻な水質汚濁が進行中の北部・紅河流域圏と南部・メコン川流域圏を対象に、流域圏水環境統合管理手法を開発するとともに、流域圏水環境に関する研究教育の拠点形成を目指す。3年間の取組で得られる成果は、東南アジア新興諸国の他流域圏にも活用可能であり、学術的意義、波及効果は大きい。

本事業は、九州大学東アジア環境研究機構（RIEAE）の全面的支援の下、九州大学大学院農学研究院、九州大学熱帯農学研究センターの研究者を中心に実施される。そのRIEAEが実施している東アジア環境ストラテジスト育成プログラム（EAESTP）を若手研究者の育成のために中核的に活用する。EAESTPは、東アジアの大学、国際研究機関、企業との連携のもと、講義、フィールド実習、インターンシップ、研究指導などから構成される環境問題に関する体系的なカリキュラムを提供する全学共通の大学院教育プログラム（副専攻プログラム）である。EAESTPと本申請課題が連携し、東南アジア新興国に共通の農業流域圏の水環境劣化の問題を抱えるベトナム紅河流域圏とメコン川流域圏を対象に、水環境統合管理を基本テーマとして、講義、フィールド実習や研究指導を実施する。これらのフィールド実習や研究指導には水資源大学の大学院生・若手研究者も参加し、日本人大学院生・若手研究者と協働で作業を実施することで、両大学の大学院生・若手研究者の国際感覚と実問題解決のための俯瞰的視野を醸成する。

6. 平成24年度研究交流目標

流域圏水環境統合管理手法の開発には、上流の農林業域、中下流の都市周辺の農工業域や閉鎖性水域、河川・用排水路、沿岸浅海域などの多様なエリアを対象とし、さらに流域圏の水環境、土環境、気象環境、植物環境、環境経済などに対する広範な研究手法が求められる。これに対して、本事業には、ベトナム側の水資源大学のハノイ校とホーチミン校、日本側の九州大学の東アジア環境研究機構、大学院農学研究院、熱帯農学研究センターに所属する、高度な研究能力と研究実績を持つ多様な研究者が参加している。水資源大学と九州大学とは、過去10年間にわたって共同セミナー・シンポジウムの開催、学術交流協定・学生交流協定の締結など、活発な教育研究交流を継続しているが、本事業によってこれをさらに加速させ、初年度となる平成24年度は、参加研究者を増やすとともに、有機的かつ強力な研究交流体制をまず構築する。すなわち、水資源大学のハノイ校とホーチミン校、

九州大学の東アジア環境研究機構，大学院農学研究院，熱帯農学研究センターで構成される「研究交流プラットフォーム」に交流グループを設置し，グループ内，グループ間の有機的かつ強力な連携関係の構築を目指す．構築されたプラットフォームの下，九州大学側スタッフが国内外の流域圏でこれまでに蓄積した知見・技術を基に，アジアモンスーン地域特有の気象，水文，土地利用，資源利用，流域などの特性や，新興国で共通の特徴である各種データの寡少性を反映した手法開発を進め，東南アジア地域における汚濁負荷排出特性の定量化手法，バイオマス再利用技術，自然材を活用した水質浄化技術，閉鎖性湖沼や閉鎖性海域を対象とした水域の物理的流動拡散モデル，生物化学的內部動態を再現可能な3次元流動・生態系モデルの開発，さらに GIS を活用し，地形，表層土壌，土地利用，水系ネットワーク，点源・面源負荷などの流域圏数値情報を総合した分布型汚濁負荷流出モデルの開発を目指す．

また，構築した「研究交流プラットフォーム」の下，共同研究の推進，年に2回の国際セミナーの開催，また若手研究者を中心とした派遣・招聘を進める．国際セミナーは若手研究者の研鑽の場と位置付けるとともに，本事業で対象とする紅河流域圏とメコン川流域圏は，同様の問題を抱える東南アジアの新興諸国の農業流域圏の典型例であることから，国際セミナーでは東アジア・東南アジアの第三国の研究者も招聘し，情報交換を行うとともに，本事業の成果を波及させる．

交流グループを基本母体として若手研究者を派遣・招聘し共同研究を進めるとともに，大学院生を対象にフィールド実習や研究指導を紅河流域圏とメコン川流域圏で水資源大学と共同で実施し，両大学の若手研究者・大学院生の研究能力と国際感覚，実問題解決のための俯瞰的視野を醸成する．

7. 平成24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。)

7-1 研究協力体制の構築状況

本事業は、九州大学東アジア環境研究機構の全面的支援の下、九州大学大学院農学研究院、九州大学熱帯農学研究センターの研究者を中心に実施され、ベトナム農業開発省の傘下であり、地域密着型の研究教育を展開している水資源大学のハノイ校とホーチミン校と連携し、農林水産業の生産基盤の深刻な劣化、機能喪失が進行中の北部・紅河流域圏と南部・メコン川流域圏を対象に、流域圏水土環境統合管理手法を開発するとともに、流域圏水土環境に関する研究教育の拠点形成を目指している。

九州大学大学院農学研究院、九州大学熱帯農学研究センターと水資源大学とは10年以上の研究交流実績があり、これまでの交流を通じて蓄積した研究者情報に加えて、本事業で今年度実施した研究者交流や2回開催のセミナーでの情報交換に基づき、水資源大学のハノイ校とホーチミン校、九州大学の東アジア環境研究機構、大学院農学研究院、熱帯農学研究センターの研究者で構成される「研究交流プラットフォーム」を構築した。すなわち、水環境 (Water Environment)、土環境 (Soil Environment)、水管理 (Water Management)、バイオマス (Biomass)、以上の4グループの日本側グループリーダーとベトナム側グループリーダーをコーディネーターが指名し、両国のグループリーダーからの呼びかけにより、グループ員を決定した。なお、その際、所属グループは固定的なものではなく、研究の進展や拡がりに応じて、適宜移動でき、また複数のグループに所属することもできるものとしている。

日本学術振興会研究拠点形成事業の趣旨、本事業の背景、目的を再確認するとともに、現時点での水資源大学側と九州大学側の研究成果を相互確認することを主目的に平成24年8月に開催した国際セミナーでは、Nguyen Quang Kim 水資源大学長、有川節夫 九州大学東アジア環境研究機構長 (本学総長)、吉村 淳 農学研究院長、黒澤 靖 熱帯農学研究センター長による「プロジェクト実施合意書」の調印式が行われ、研究協力体制が確認された。

研究交流を円滑に進めるため、水資源大学のハノイ校とホーチミン校に本事業のリエゾンオフィスを設置した。

以上の「研究交流プラットフォーム」の下、以前からの共同研究を発展・深化させるとともに、若手研究者を派遣・招聘し、新たな共同研究を開始した。

また、構築した「研究交流プラットフォーム」の下、平成24年8月と11月に2回の国際セミナーを開催した。国際セミナーは本事業の研究交流の中核となるもので、若手研究者の研鑽の場とも位置付けた。本事業で対象とする紅河流域圏とメコン川流域圏は、同様の問題を抱える東南アジアの新興諸国の農業流域圏の典型例であることから、国際セミナーでは東アジア・東南アジアの第三国の研究者も招聘し、情報交換を行うとともに、本事業の成果の波及を目指した。

さらに、「研究交流プラットフォーム」での連携関係を活用して、大学院生を対象にフィールド実習と研究指導を紅河流域圏とメコン川流域圏で水資源大学と共同で実施し、両大学の若手研究者・大学院生の研究能力と国際感覚、実問題解決のための俯瞰的視野の醸成

を目指した。

7-2 学術面の成果

本事業の初年度である今年度新たに構築した「研究交流プラットフォーム」の下、スタッフ間、グループ間で連携し、共同研究を進めた。すなわち、北部紅河流域と南部メコン川流域に研究拠点流域（紅河流域の Nui Coc 湖流域、メコン川流域の Dau Tieng 川流域）を設け、水資源大学側スタッフが気象、水文、土地利用、資源利用、流域のデータの収集を担当するとともに、九州大学側スタッフが国内外の流域圏でこれまでに蓄積した知見・技術を基に、アジアモンスーン地域特有の気象、水文、土地利用、資源利用、流域などの特性や、新興国で共通の特徴である各種データの寡少性を考慮しつつ、東南アジア新興国の流域圏を対象とした流域圏水環境統合管理手法の開発をスタートさせた。

さらに、平成 24 年 8 月に実施した第 1 回国際セミナーでは、Nguyen Quang Kim 水資源大学長から「ベトナムの水資源の諸問題とその対策」、大坪政美 農学研究院教授から「有明海沿岸域の粘土地盤の特性と農地開発」についてそれぞれ基調講演があり、その後の研究発表では、4 つのセッション（土質力学と土壌化学、環境農学、水環境、水資源と河川環境）で、日本側から 10 件、ベトナム側から 10 件、計 20 件の研究成果が発表され、2 日間にわたって活発な議論が行われ、東南アジア流域圏水環境統合管理手法の開発に関する相互理解が深められた。セミナー翌日には水資源大学からの参加者 9 名と、九州大学のプロジェクト参加研究者や関連研究室の大学院生、留学生 14 名で、福岡県久留米市の水資源機構・筑後大堰を訪問し、日本における最新の洪水管理や配水操作について理解を深めた。

また、平成 24 年 11 月には、九州大学東アジア環境研究機構が主催で開催された第 6 回東アジア環境問題国際シンポジウム（EAEP2012）の中の特別セッションとして、本事業第 2 回目の国際セミナーを開催した。海外からは水資源大学以外からも参加者を別経費で招聘した。第 2 回国際セミナーでは、まず本事業の日本側コーディネーターから趣旨説明があり、その後、6 件（ベトナム 4 件、カンボジア 1 件、インドネシア 1 件）の話題提供があり、活発な議論が行われた。本事業で対象とする紅河流域圏とメコン川流域圏は、同様の問題を抱える東南アジアの新興諸国の農業流域圏の典型例であることから、東アジア・東南アジアの第三機関の研究者や、九州大学東アジア環境研究機構の他分野環境関連研究者との意見交換から本事業に有用な情報収集が行われるとともに、本事業の取り組み、成果が関連機関に波及した。

7-3 若手研究者育成

本事業では、構築した「研究交流プラットフォーム」の下で毎年開催される国際セミナーを若手研究者の研鑽の場と位置付ける。また、若手研究者を派遣・招聘し、共同研究を進めるとともに、大学院生を対象にフィールド実習や研究指導を紅河流域圏とメコン川流域圏で水資源大学と共同で実施し、両大学の若手研究者・大学院生の研究能力と国際感覚、実問題解決のための俯瞰的視野の醸成を目指す。

平成 24 年 8 月と 11 月に実施した 2 回の国際セミナーでは、博士後期課程の大学院生も含

む若手研究者を中心に研究成果の報告を行い、また活発な議論が行われ、若手研究者の研究の場、貴重な情報収集の場となった。

平成 24 年 10 月 8 日～16 日には、2 名の大学院生（博士後期課程 1 名、修士課程 1 名）を水資源大学ハノイ校とホーチミン校に派遣した。まず、ハノイ校で開催の国際会議に参加、発表し、欧米からの参加者も含め、活発な議論が行われ、貴重な研究情報を得た。また、両大学スタッフが協同して、水資源大学の学生も交えて、紅河流域圏とメコン川流域圏でフィールド実習を実施した。

平成 24 年 10 月 16 日～27 日には、水資源大学から 4 名の若手研究者（いずれも講師、水資源大学博士課程在学中）を招聘し、博士研究内容を話題としたワークショップを開催するとともに、九州大学側の若手研究者と学生も参加して、3 回のフィールド実習（諫早湾干拓事業、北九州市で施工中の法面保護工法、合所ダムおよび福岡県朝倉地区の水管理）を実施した。

以上を通して、両大学の若手研究者・大学院生の研究能力と国際感覚、実問題解決のための俯瞰的視野の育成が図られた。

7-4 その他（社会貢献や独自の目的等）

本事業の日本側拠点機関である九州大学東アジア環境研究機構（RIEAE）は、九州大学総長を機構長とするトップダウン型の迅速かつ強固な意志決定機構を持つ組織として、2009 年 4 月に設立された。世界で活躍するトップクラスの環境系研究者が九州大学関係部局から参集し、10 の研究グループに属して分野横断型の研究教育を展開している。2010 年度の査読付き成果論文は 550 編、外部資金獲得件数は 170 件と、優れた成果を挙げている。RIEAE の研究グループの一つである生物生産環境グループが本事業の中核メンバーとなっている。

RIEAE では、東アジア・東南アジア各国の環境研究者が集う国際シンポジウム International Symposium on the East Asian Environmental Problem（EAEP）を毎年、開催しており、都市、農村や自然環境、理学から工学、社会学、と幅広い参加者を集め、分野横断的な議論が交わされている。本事業で対象とする紅河流域圏とメコン川流域圏は、同様の問題を抱える東南アジアの新興諸国の農業流域圏の典型例であることから、EAEP の特別セッションとして本事業の第 2 回国際セミナーを平成 24 年 11 月に開催し、東アジア・東南アジアの第三国の研究者も招聘して情報交換をおこなうことで、分野横断的な議論が展開され、本事業の成果の波及にも大きく寄与した。

7-5 今後の課題・問題点

ベトナム側拠点機関である水資源大学と九州大学とは、本事業の採択以前の早くから研究教育連携を進めており、既に研究成果の発表や共同シンポジウムの開催、学術交流協定・学生交流協定の締結などの実績を積み重ねてきている。この交流実績も相俟って、本事業の初年度である平成 24 年度は、研究協力体制の構築、共同研究、国際セミナーの開催、若手研究者の派遣・招聘など、極めて順調にスタートすることができた。

その一方で、本事業で対象とする流域圏水土保持研究は、上流の農林業域、中下流の都

市周辺の農工業域や閉鎖性水域，河川・用排水路，沿岸浅海域などの多様なエリアを対象とし，さらに流域圏の水環境，土環境，気象環境，植物環境などに対する広範な研究手法が求められる。「研究交流プラットフォーム」上に構築した水環境（Water Environment），土環境（Soil Environment），水管理（Water Management），バイオマス（Biomass），以上の4グループ内での研究連携や，グループ間の研究連携，研究者ネットワークをさらに強化するとともに，分野横断型の体制で，研究手法の深化と若手研究者の育成を進め，東南アジア流域圏水土保持研究の中核的研究教育拠点の形成を目指す予定である。

7-6 本研究交流事業により発表された論文

平成24年度論文総数 19本

相手国参加研究者との共著 3本

(※ 「本事業名が明記されているもの」を計上・記入してください。)

(※ 詳細は別紙「論文リスト」に記入してください。)

8. 平成24年度研究交流実績状況

8-1 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24年度	研究終了年度	平成26年度																																										
研究課題名	(和文) 東南アジア流域圏における水土保全ツールの開発 (英文) Development of Soil and Water Conservation Tools in Southeast Asian Watersheds																																														
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 平松和昭・大学院農学研究院・教授 (英文) Kazuaki HIRAMATSU・Faculty of Agriculture, Professor																																														
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) NGUYEN Quang Kim・Rector																																														
交流人数 (※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 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">派遣先</th> <th>日本 <人/人日></th> <th>ベトナム <人/人日></th> <th></th> <th>計 <人/人日></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">日本 <人/人日></td> <td>実施計画</td> <td rowspan="2"></td> <td>2/10</td> <td rowspan="2"></td> <td>2/10</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>3/25 (1/5)</td> <td>3/25 (1/5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ベトナム <人/人日></td> <td>実施計画</td> <td>4/40</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>4/40</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>4/48</td> <td>4/48</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計 <人/人日></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>4/40</td> <td>2/10</td> <td></td> <td>6/50</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>4/48</td> <td>3/25 (1/5)</td> <td></td> <td>7/73 (1/5)</td> </tr> </tbody> </table>					派遣先		日本 <人/人日>	ベトナム <人/人日>		計 <人/人日>	日本 <人/人日>	実施計画		2/10		2/10	実績	3/25 (1/5)	3/25 (1/5)	ベトナム <人/人日>	実施計画	4/40			4/40	実績	4/48	4/48	合計 <人/人日>								4/40	2/10		6/50			4/48	3/25 (1/5)		7/73 (1/5)
派遣先		日本 <人/人日>	ベトナム <人/人日>		計 <人/人日>																																										
日本 <人/人日>	実施計画		2/10		2/10																																										
	実績		3/25 (1/5)		3/25 (1/5)																																										
ベトナム <人/人日>	実施計画	4/40			4/40																																										
	実績	4/48			4/48																																										
合計 <人/人日>																																															
		4/40	2/10		6/50																																										
		4/48	3/25 (1/5)		7/73 (1/5)																																										
		② 国内での交流																																													
		0/0 人/人日																																													
日本側参加者数																																															
44 名		(13-1 日本側参加研究者リストを参照)																																													
(ベトナム) 側参加者数																																															
33 名		(13-2 相手国(ベトナム)側参加研究者リストを参照)																																													

<p>24年度の研究 交流活動</p>	<p>水資源大学のハノイ校とホーチミン校、九州大学の東アジア環境研究機構（RIEAE）、大学院農学研究院、熱帯農学研究センターで構成される「研究交流プラットフォーム」に交流グループを設置し、スタッフ間、グループ間で連携し、東南アジア新興国の流域圏を対象とした流域圏水環境統合管理手法の開発を目指した。すなわち、北部紅河流域と南部メコン川流域に研究拠点流域（紅河流域の Nui Coc 湖流域、メコン川流域の Dau Tieng 川流域）を設け、九州大学側スタッフが国内外の流域圏でこれまでに蓄積した知見・技術を基に、アジアモンスーン地域特有の気象、水文、土地利用、資源利用、流域などの特性や、新興国で共通の特徴である各種データの寡少性を反映した手法開発を進め、東南アジア地域における汚濁負荷排出特性の定量化手法、バイオマス再利用技術、自然材を活用した水質浄化技術、閉鎖性湖沼や閉鎖性海域を対象とした水域の物理的流動拡散モデル、生物化学的内部動態を再現可能な3次元流動・生態系モデルの開発、さらにGISを活用し、地形、表層土壌、土地利用、水系ネットワーク、点源・面源負荷などの流域圏数値情報を総合した分布型汚濁負荷流出モデルの開発を目指した。</p> <p>また、研究交流を円滑に進めるため、水資源大学のハノイ校とホーチミン校に本事業のリエゾンオフィスを設置した。</p> <p>2012年8月および同年11月に2回の国際セミナーを実施した。両セミナーにおいて、国内外の研究者が、対象地域の現状や研究成果等を報告し、今後の課題を含めた積極的な議論がなされた。また第1回セミナーでは、筑後川大堰およびその関連施設を見学し、日本国内の実例に基づき、統合的水資源管理の重要性について議論した。</p> <p>また、2012年10月には、ベトナム紅河流域圏およびメコン川流域圏において、農業流域圏の水環境劣化の問題に関する少人数セミナーやフィールド実習等の現地研修を実施した。同研修には、水資源大学の若手研究者および九州大学の大学院生・若手研究者が参加した。</p> <p>さらに、2012年10月16日～27日には、水資源大学の若手研究者を4名招聘し、灌漑技術や水資源管理、堤防管理等に関するワークショップおよび現地見学会等を実施した。ワークショップには、九州大学の若手研究者や大学院生等も参加し、招聘者の研究発表に基づき、英語による活発な議論がなされた。現地見学会では、筑後川中流域の水利施設および諫早湾干拓事業地を見学し、日本国内の水資源管理の事例を紹介した。</p>
-------------------------	--

<p>24年度の研究 交流活動から得 られた成果</p>	<p>流域圏水環境統合管理手法の開発に関する3年間の具体的研究交流計画が策定されるとともに、東南アジア地域における汚濁負荷排出特性の定量化手法、バイオマス再利用技術、自然材を活用した水質浄化技術、閉鎖性湖沼や閉鎖性海域を対象とした水域の物理的流動拡散モデル、生物化学的内部動態を再現可能な3次元流動・生態系モデルの開発研究、さらにGISを活用し、地形、表層土壌、土地利用、水系ネットワーク、点源・面源負荷などの流域圏数値情報を総合した分布型汚濁負荷流出モデルの開発研究がスタートした。</p> <p>具体的には、2012年に実施した第1回および第2回国際セミナーにより、高度な研究能力を有する多様な研究者間での問題の共有と相互理解が深まり、水資源に関わる実問題の解決に向けた共同研究体制の基盤が形成された。また、2012年10月の若手研究者交流では、全ての議論が英語で実施されたことから、参加者の英語プレゼンテーション能力およびコミュニケーション能力が向上した。さらに、様々な交流を通して、異文化理解も深まり、国際感覚が醸成されたものと考えられる。2012年11月には、水資源大学の若手研究者4名を招聘し、公開セミナーおよび現地見学会を実施した。本招聘中の活動を通して、ベトナム国内における実際的な問題と日本国内での具体的対策事例が共有され、今後の研究展開に向けて、非常に有意義な情報交換となった。</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「東南アジア流域圏水土保全プロジェクト」 第1回国際セミナー (英文) 1 st International Seminar of JSPS Core-to-Core Program “Collaborative Project for Soil and Water Conservation in Southeast Asian Watersheds“
開催期間	平成24年8月8日 ~ 平成24年8月9日 (2日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本, 福岡市, 西鉄グランドホテル (英文) Japan, Fukuoka, Nishitetsu Grand Hotel
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 平松和昭・大学院農学研究院・教授 (英文) Kazuaki HIRAMATSU・Faculty of Agriculture・Professor
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)

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.	0/0
	B.	0/0
	C.	44/88
ベトナム <人/人日>	A.	11/22
	B.	0/0
	C.	0/0
合計 <人/人日>	A.	11/22
	B.	0/0
	C.	44/88

- A. セミナー経費から旅費を負担
 B. 共同研究・研究者交流から旅費を負担
 C. 本事業経費から旅費を負担しない(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>本事業の第1回目のキックオフ・セミナーであり、海外からの参加者はベトナム水資源大学からのみとした。本事業の背景、主旨、目的を再確認するとともに、現時点での水資源大学側と九州大学側の研究成果を相互確認することを主目的とした。</p>																						
セミナーの成果	<p>日本学術振興会研究拠点形成事業の趣旨や本事業の目的、水資源大学のハノイ校とホーチミン校、九州大学の東アジア環境研究機構、大学院農学研究院、熱帯農学研究センターで構成された「研究交流プラットフォーム」に基づく連携関係が参加者に共有された。また、東南アジア流域圏水環境統合管理手法の開発に関する両大学の現有の研究成果が報告され、相互理解が深められるとともに、若手研究者の研鑽の場となった。</p>																						
セミナーの運営組織	<p>日本学術振興会研究拠点形成事業「東南アジア流域圏水土保全プロジェクト」実行委員会（本事業の日本側コアメンバーで構成）</p>																						
開催経費 分担内容 と金額	日本側	<table border="0"> <tr> <td>内容</td> <td>外国旅費</td> <td>金額</td> <td>1,881,595 円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>謝金</td> <td></td> <td>20,040 円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他の経費</td> <td></td> <td>2,118,626 円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>外国旅費・謝金等に 係る消費税</td> <td></td> <td>62,227 円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計</td> <td></td> <td>4,082,488 円</td> </tr> </table>	内容	外国旅費	金額	1,881,595 円		謝金		20,040 円		その他の経費		2,118,626 円		外国旅費・謝金等に 係る消費税		62,227 円		合計		4,082,488 円	
	内容	外国旅費	金額	1,881,595 円																			
	謝金		20,040 円																				
	その他の経費		2,118,626 円																				
	外国旅費・謝金等に 係る消費税		62,227 円																				
	合計		4,082,488 円																				
	(ベトナム) 側	<table border="0"> <tr> <td>内容</td> <td>金額</td> <td>0 円</td> </tr> </table>	内容	金額	0 円																		
内容	金額	0 円																					

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「東南アジア流域圏水土保全プロジェクト」 第2回国際セミナー (英文) 2 nd International Seminar of JSPS Core-to-Core Program “Collaborative Project for Soil and Water Conservation in Southeast Asian Watersheds“
開催期間	平成24年11月6日 ~ 平成24年11月6日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本, 福岡市, 九州大学伊都キャンパス稲盛財団記念館 (英文) Japan, Fukuoka, Inamori Center, Ito Campus, Kyushu University
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 平松和昭・大学院農学研究院・教授 (英文) Kazuaki HIRAMATSU・Faculty of Agriculture・Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※本以外で開催の場合)	(英文)

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (日本)	
	A.	B.
日本 <人/人日>	A.	0/0
	B.	0/0
	C.	25/25
ベトナム <人/人日>	A.	1/1
	B.	0/0
	C.	1/1
合計 <人/人日>	A.	1/1
	B.	0/0
	C.	26/26

A. セミナー経費から旅費を負担

B. 共同研究・研究者交流から旅費を負担

C. 本事業経費から旅費を負担しない(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	本事業第2回目の国際セミナーで、九州大学東アジア環境研究機構が主催で開催される第6回東アジア環境問題国際シンポジウム（EAEP2012）の中で特別セッションとして開催した。海外からは水資源大学以外からも参加者を招聘し、本事業に関する情報交換と成果の波及を目的とした。		
セミナーの成果	本事業で対象とする紅河流域圏とメコン川流域圏は、同様の問題を抱える東南アジアの新興諸国の農業流域圏の典型例であることから、東アジア・東南アジアの第三国、第三機関から招聘した研究者（旅費は別経費で負担）との意見交換から本事業に有用な情報収集が行われるとともに、本事業の成果が第三国に波及させた。また、若手研究者の研鑽の場となった。		
セミナーの運営組織	九州大学東アジア環境研究機構東アジア環境研究支援室		
開催経費 分担内容 と金額	日本側	内容	金額
		外国旅費	192,825 円
		謝金	－ 円
		その他の経費	－ 円
		外国旅費・謝金等に 係る消費税	5,300 円
		合計	198,125 円
	(ベトナム)側	内容	金額
			0 円

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

① 相手国との交流

派遣先		日本	ベトナム		計
派遣元		<人/人日>	<人/人日>		<人/人日>
日本 <人/人日>	実施計画		3/15		3/15
	実績		3/15		3/15
ベトナム <人/人日>	実施計画	0/0			0/0
	実績	0/0			0/0
合計 <人/人日>	実施計画	0/0	3/15		3/15
	実績	0/0	3/15		3/15
② 国内での交流		0/0	人/人日		

所属・職名 派遣者名	派遣・受入先 (国・都市・機関)	派遣期間	用務・目的等
大学院農学研究 院・教授・凌 祥之	ベトナム・ ハノイ・水 資源大学	平成 24 年 5 月 29 日～6 月 2 日	共同研究打ち合わせ（水管理およびバイ オマス関係）
大学院農学研究 院・准教授・原 田 昌佳	ベトナム・ ハノイ・水 資源大学	平成 24 年 5 月 29 日～6 月 2 日	共同研究打ち合わせ（水環境関係）
大学院農学研究 院・助教・金山 素平	ベトナム・ ハノイ・水 資源大学	平成 24 年 5 月 29 日～6 月 2 日	共同研究打ち合わせ（土環境関係）

9. 平成24年度研究交流実績総人数・人日数

9-1 相手国との交流実績

派遣先		日本	ベトナム				合計
派遣元		<人/人日>	<人/人日>				<人/人日>
日本 <人/人日>	実施計画		5/25				5/25
	実績		6/40 (1/5)				6/40 (1/5)
ベトナム <人/人日>	実施計画	15/62 (3/6)					15/62 (3/6)
	実績	16/129 (1/8)					16/129 (1/8)
合計 <人/人日>	実施計画	15/62 (3/6)	5/25				20/87 (3/6)
	実績	16/129 (1/8)	6/40 (1/5)				22/169 (2/13)

※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。)

※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()をのぞいた人数・人日数としてください。)

9-2 国内での交流実績

実施計画		実 績	
0/0	<人/人日>	0/0	<人/人日>

10. 平成24年度経費使用総額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	2,740	
	外国旅費	3,919,590	
	謝金	20,040	
	備品・消耗品購入費	59,093	
	その他経費	2,181,626	
	外国旅費・謝金等に 係る消費税	136,911	
	計	6,320,000	
委託手数料		632,000	
合 計		6,952,000	

11. 四半期毎の経費使用額及び交流実績

	経費使用額 (円)	交流人数<人/人日>
第1四半期	2,740	3/15
第2四半期	4,494,967	11/73
第3四半期	1,763,200	8/81
第4四半期	59,093	0/0
計	6,320,000	22/169