

アジア・アフリカ学術基盤形成事業 平成24年度 実施計画書

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	東京大学サステイナビリティ学連携研究機構
(ベトナム) 拠点機関：	フエ大学
(バングラデシュ) 拠点機関：	バングラデシュ技術科学大学

2. 研究交流課題名

(和文)： 都市における健康リスク評価研究国際基盤形成
(交流分野：都市工学, 健康リスク評価)

(英文)： Development of international network on health risk assessment in urban area
(交流分野：Urban engineering, Health risk assessment)

研究交流課題に係るホームページ：<http://www.tr.yamagata-u.ac.jp/~water/AA/main.html>

3. 採用期間

平成23年4月1日 ～ 平成26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：東京大学サステイナビリティ学連携研究機構

実施組織代表者(所属部局・職・氏名)：サステイナビリティ学連携研究機構・機構長・
武内和彦

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：サステイナビリティ学連携研究機構・准教授・
福士謙介

協力機関：東北大学, 山形大学, 国際協力機構

事務組織：東京大学サステイナビリティ学連携研究機構事務

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：ベトナム社会主義共和国

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) College of Science・Professor・Nguyen
Van HOP

協力機関：(英文) Hanoi University of Civil Engineering

(和文) ハノイ土木大学

(2) 国名：バングラデシュ共和国

拠点機関：(英文) Bangladesh University of Engineering and Technology

(和文) バングラデシュ技術科学大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文) Department of Civil Engineering・
Professor・Mafizur RAHMAN

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

5. 全期間を通じた研究交流目標

東南アジアおよび南アジアの多くの途上国都市は、雨水排水インフラや気象・水文情報提供システムが不十分なため、熱帯モンスーンに起因する洪水・浸水被害を頻繁に受けている。洪水・浸水被害には、人的な被害や個人資産・公共財産へのダメージなどの経済被害の他に、洪水時の衛生状態の悪化による健康被害がある。洪水時における感染症等の疾病のリスクを正確に把握し、それを低減する手法を開発することが必要である。

アジアの途上国都市の多くは急速な経済発展の過程にあり、都市の変化もきわめて大きい。それに伴い、住民の意識やライフスタイルの変化も顕著である。また、都市化による経済発展が非都市部からの人口の流入に拍車をかけ、インフォーマル市街地（いわゆるスラム）や河岸部等の危険地域の住居等が一般的に見られる。このような無秩序な土地利用と、対災害・環境保全インフラの整備が不十分である都市環境では災害等に対して一層脆弱であり、早急な対策が必要である。加えて、地球温暖化に伴う豪雨などの極端現象の増加により、深刻な洪水がより高頻度に起こることが予測されている。

本事業では、以下に示す共同研究、研究者交流、そしてセミナーやシンポジウムの開催を通じて、最終的に東京大学とフエ大学、バングラデシュ技術科学大学（BUET）にそれぞれ「都市洪水・健康リスク研究イニシアティブ（UHI）」を設立し、フエ大学を東南アジアにおける研究拠点、BUETを南アジアにおける研究拠点として整備する。

共同研究・研究者交流では、ベトナムのフエ市、バングラデシュのダッカ市をフィールドに、降雨による河川流量増加の予測モデル、下水管渠ネットワーク等のデータから都市洪水を予測するモデル、そして健康リスク評価モデルを開発・統合することにより、モンスーンアジアにおける都市洪水時の健康リスク評価モデルの開発を目指す。

セミナー等学会の開催では、若手研究者や学生も参加する共同セミナーを開発し、問題抽出、情報交換、成果発表などを行い、共同研究や研究交流を促進させる。最終年度には、東京大学において事業全体を総括するシンポジウムを開催し、共同研究の成果を統合する。それとともに、ベトナム、バングラデシュ以外のアジア諸国からも研究者を招聘し、本事業の成果を知らしめることで、研究期間終了後に「都市洪水・健康リスク研究イ

ニシアティブ」が東南アジアや南アジアにおいて円滑に活動を開始できる環境を整える。

6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

インドネシア・デンパサール市において開催した第1回セミナーの際に、フエ大学およびバングラデシュ技術科学大学からコーディネーターが集まり（ただし、フエ大学からは Nguyen Van HOP 教授の代理として、Pham Khac LIEU 講師が参加）、キックオフミーティングを行った。3年後の拠点の姿についてイメージを共有し、本事業の目標と計画を明確にした。

共同研究・研究者交流では、ベトナムのフエ市、バングラデシュのダッカ市をフィールドとして、降雨による河川流量増加の予測モデル、下水管渠ネットワーク等のデータから都市洪水を予測するモデル、そして健康リスク評価モデルの開発のためのデータ収集を開始した。

セミナー等学会会の開催に関しては、第1回セミナーとして「第1回都市における健康リスク評価に関する国際シンポジウム」を開催した。セミナー出席者に向けて本事業内容を発信し、本事業により設立される「都市洪水・健康リスク研究イニシアティブ（UHI）」が、東南アジアや南アジアにおいて円滑に活動を開始できる環境を整えた。また、若手研究者や学生も参加するポスターセッションも開催し、問題抽出、研究情報交換を行った。

7. 平成24年度研究交流目標

研究協力体制の構築に関する目標は、フエおよびダッカにおけるミーティングを行い、本事業の最終目標とする研究拠点 UHI の設立までのスケジュール（具体的な手続きや作業も含めて）を明確にすることである。また、3大学において UHI 設立に必要な手続きや作業を開始する。

学術的観点に関する目標は、ベトナムのフエ市、バングラデシュのダッカ市をフィールドとして、降雨による河川流量増加の予測モデル、下水管渠ネットワーク等のデータから都市洪水を予測するモデル、そして健康リスク評価モデルの開発を行い、次年度のモデル統合の目処をつけることである。

若手研究者育成に関する目標は、第2回セミナーにおいて、若手研究者（大学院生を含む）に研究発表と相互交流の機会を提供することである。また、日本側の若手研究者によるフィールドワークも実施し、ベトナム側、バングラデシュ側の若手研究者の日本への受け入れも行う。

8. 平成24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23年度	研究終了年度	平成25年度
研究課題名	(和文) 都市における洪水と健康リスクに関する国際比較研究				
	(英文) International Comparative Study on Flood and Health Risk in Urban Area				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 福士謙介・東京大学・准教授				
	(英文) Kensuke FUKUSHI・The University of Tokyo・Associate Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) Hue University・Professor・Nguyen Van HOP Bangladesh University of Engineering and Technology・Professor・Mafizur RAHMAN				
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 派遣元	日本 〈人/人日〉	ベトナム 〈人/人日〉	バングラデシュ 〈人/人日〉	計 〈人/人日〉
	日本 〈人/人日〉		3/12	3/12	6/24
	ベトナム 〈人/人日〉	2/10		0/0	2/10
	バングラデシュ 〈人/人日〉	2/10	0/0		2/10
	合計 〈人/人日〉	4/20	3/12	3/12	10/44
	② 国内での交流		20人/22人日		
日本側参加者数					
24名	(12-1 日本側参加研究者リストを参照)				
(ベトナム)側参加者数					
14名	(12-2 相手国(ベトナム)側参加研究者リストを参照)				
(バングラデシュ)側参加者数					
15名	(12-3 相手国(バングラデシュ)側参加研究者リストを参照)				

<p>24年度の 研究交流活動 計画</p>	<p>河川流量増加の予測モデル, 下水管渠ネットワーク等のデータから都市洪水を予測するモデル、そして健康リスク評価モデルを開発・統合することにより、モンスーンアジアにおける都市洪水時の健康リスク評価モデルの開発を目指した共同研究を行う。</p> <p>24年度は、日本側参加者がフェ大学とバングラデシュ技術科学大学をそれぞれ訪問し、上記の個別要素モデルの開発のためのデータを収集し、それをもとにしたモデル開発に着手する。</p> <p>データ収集のために、日本側の若手研究者によるフィールドワークも予定している。また、この共同研究を効率的に行うために、ベトナムおよびバングラデシュの若手研究者（各2名）の日本への受け入れも行う予定である。</p>
<p>24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</p>	<p>・次年度（最終年度）に実施する、個別要素モデルを統合した都市洪水時の健康リスク評価モデル開発について目処をつけることができる。</p>

8-2 セミナー

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業「第2回都市における健康リスク評価に関する国際シンポジウム」
	(英文) JSPS AA Science Platform Program “2nd International Symposium on Health Risk Assessment in Urban Area“
開催期間	平成24年12月26日 ~ 平成24年12月27日 (2日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) バングラデシュ, ダッカ, BUET 構内
	(英文) Bangladesh, Dhaka, BUET
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 福士謙介・東京大学・准教授
	(英文) Kensuke FUKUSHI・The University of Tokyo・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)	(英文) Bangladesh University of Engineering and Technology・Professor・Mafizur RAHMAN

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 (バングラデシュ)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	A.	5 / 20
	B.	0 / 0
	C.	3 / 12
ベトナム 〈人/人日〉	A.	5 / 20
	B.	0 / 0
	C.	0 / 0
バングラデシュ 〈人/人日〉	A.	0 / 0
	B.	0 / 0
	C.	15 / 60
合計 〈人/人日〉	A.	10 / 40
	B.	0 / 0
	C.	18 / 72

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>本事業の相手国であるバングラデシュにおいてセミナーを開催し、同国内から出席者を集め、彼らに向けて本事業内容を発信することで、本事業により設立される「都市洪水・健康リスク研究イニシアティブ」が南アジアにおいて円滑に活動を開始できる環境を整える一助となることを開催目的とする。</p> <p>また、このセミナーの翌日には、本事業への参加者だけが出席するワークショップも開催し、研究情報の交換、共同研究の詳細な計画に関する議論を行う。</p>		
期待される成果	<p>国際シンポジウムには、バングラデシュ国内から、本事業への参加者以外の研究者や行政官の出席が見込まれるため、本事業内容に対する同国内における認知度が高まる。</p> <p>ワークショップでは、共同研究の効果的な推進のための議論の他に、若手研究者や大学院生からの研究発表を企画しており、彼らの国際交流の場としての効果も期待している。</p>		
セミナーの運営組織	<p>運営責任者：福士謙介（日本側コーディネーター）</p> <p>運営共同責任者：Mafizur RAHMAN（バングラデシュ側コーディネーター）</p> <p>事務局：渡部徹</p>		
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	<p>内容</p> <p>外国旅費（日本）</p> <p>外国旅費（ベトナム）</p> <p>謝金</p> <p>会場費，レセプション費</p> <p>印刷費</p> <p>合計</p>	<p>金額</p> <p>1,200,000 円</p> <p>800,000 円</p> <p>100,000 円</p> <p>300,000 円</p> <p>200,000 円</p> <p>2,600,000 円</p>
	(ベトナム) 側	<p>内容</p> <p>負担なし</p>	
	(バングラデシュ) 側	<p>内容</p> <p>負担なし</p>	

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

すべて共同研究とセミナーの中で実施するため、研究者交流は行わない。

9. 平成24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〉	ベトナム 〈人/人日〉	バングラデシュ 〈人/人日〉	合計
日本 〈人/人日〉		3/12	8/32 (3/12)	11/44 (3/12)
ベトナム 〈人/人日〉	2/10		5/20	7/30
バングラデシュ 〈人/人日〉	2/10	0/0		2/10
合計 〈人/人日〉	4/20	3/12	13/52 (3/12)	20/84 (3/12)

※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()をのぞいた人数・日数としてください。)

9-2 国内での交流計画

20/22 〈人/人日〉

10. 平成24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	320,000	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	3,800,000	
	謝金	100,000	
	備品・消耗品購入費	85,000	
	その他経費	500,000	
	外国旅費・謝金等に係る消費税	195,000	
	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	

11. 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	800,000	13 / 23
第2四半期	800,000	5 / 22
第3四半期	2,695,000	10 / 40
第4四半期	705,000	12 / 21
合計	5,000,000	40 / 106