

私立大学研究ブランディング事業

2018年度の進捗状況

学校法人番号	131029	学校法人名	上智学院		
大学名	上智大学				
事業名	持続可能な地域社会の発展を目指した「河川域」をモデルとした学融合型国際共同研究				
申請タイプ	タイプB	支援期間	5年	収容定員	11,220人
参画組織	地球環境研究所、地球環境学研究科、理工学部、文学部、総合人間科学部、法学部、経済学部、国際教養学部、グローバル教育センター				
事業概要	<p>本事業は、本学が持つ多彩な国際的ネットワークを活用し、水と土を軸とした河川流域環境保全の取組により、環境研究の拠点化を図ることを目的とする。すなわち、アジア諸国の学融合型河川流域研究ネットワークの形成、新しい戦略的な流域ガバナンスの枠組みと微生物群集構造を考慮した河川流域環境管理ガイドラインの提案等により、対象地域における国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」へのロードマップを構築する。</p>				
①事業目的	<p>本事業は、本学が重点課題として取り組んでいる学融合型の環境研究の拠点化を図ることを目的とする。具体的には、新しい戦略的な流域ガバナンスの枠組みと微生物群集構造を考慮した河川流域環境管理ガイドラインの提案、ならびに学融合型河川流域研究の国際ネットワークを形成することにより、持続可能な開発目標(SDGs)実現に資する国際的な教育研究拠点の確立を目指す。</p>				
②2018年度の実施目標及び実施計画	<p>目標 国内における河川流域調査を継続して行い、調査結果の解析と得られた成果の発表を行う。さらに、東南アジアの河川流域調査を通して、タイを中心とした東南アジアで水環境に関する共同研究体制を構築する。 ミクロからマクロまで様々なスケールで対象湿地・河川流域の環境変動プロセスを解明する。</p> <p>実施計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チャオプラヤ河における水質とバクテリアの時空間変動調査・解析 ・チャオプラヤ河流域におけるコミュニティによる水害リスク管理仕組みの模索 ・渡良瀬遊水地における環境変動、特に土壌と植物の重金属含有量と土壌微生物関係の調査・解析 ・微生物視点からサロベツ湿原におけるミズコゲ復元の調査・解析 ・佐潟と手賀沼における水質の季節変動調査・解析 ・円山川流域における湿地再生の法整備調査・解析 				
③2018年度の事業成果	<p>研究成果</p> <p>①チャオプラヤ河の水質と大腸菌の時空間変動パターンを解明し、窒素とリンの変動に対して、seasonal first flushという新しい概念を提案した。また、大腸菌の季節変動が窒素とリンの変動パターンと異なったことを明らかにした。</p> <p>②チャオプラヤ河において、河川形態と藻類群集の関係について、新しい知見を得られた。以上の成果は国際ジャーナルに掲載された。</p> <p>③渡良瀬遊水地について、100年のスケールでその環境変動の特徴と起因を整理し、自然と人間活動の両方の影響がどのように複合的に渡良瀬遊水地に作用したかを解明した。</p> <p>④社会意識と土壌重金属調査結果を合わせて、今後の遊水地環境管理の課題を提示した。この成果も国際ジャーナルに発表された。</p> <p>⑤土壌の重金属含有量と植物・微生物の関わりについてはその結果を論文にまとめている。</p> <p>⑥チャオプラヤ河流域の水害リスク管理ために流域の降雨一流出モデルを構築した。</p> <p>⑦佐潟と手賀沼において、藻類と水質の時・空間変動のデータの蓄積が増え、新しい成果を出せる段階に入った。</p> <p>事業成果</p> <p>①タイの大学と行政の連携は確立され、キング・モンクット工科大学とのMOUも交わされた。</p> <p>②インドのケーララ州の幾つかの大学と共同でシンポジウムを開催し共同研究を開始した。</p>				

<p>④2018年度の自己点検・評価及び外部評価の結果</p>	<p>(自己点検・評価) 全体的には計画通りに進んでいて、良い成果を得た。特にマイクロからマクロまで流域環境問題にアプローチする点では、原因に関する新しい知見を得ただけではなく、問題解決策およびより良い管理のための課題も見えた。ただし、四つのチームの連携は一層の強化が必要である。</p> <hr/> <p>(外部評価) 2018年度の研究成果を総括するために学内進捗報告会を開催し、外部評価委員からは以下の通りコメントをいただいた。 「本プロジェクトの大きな成果として、個別の研究成果もさることながら、教員のつながりが深まっている様子を見ることができたと思う。学生にその成果を波及させることに挑戦していただきたい。」 「昨年度時点では、文理融合研究としての「纏まり」に欠けるとは思われましたが、今年度の皆様のご発表を聴き、「纏まり」、「一体感」が感じられました。まだ充分とは言えませんが、良い方向に進んでいると思われます。フィールドが多岐にわたっていますので、どこか一箇所ですまず「文理融合研究」の形を示すことは重要であると思ひます。」</p>
<p>⑤2018年度の補助金の使用状況</p>	<p>人件費(ポストドク、研究補助員)、国内外現地調査・観測費、室内実験費、学会発表、国際ネットワーク構築費用により予算額を100%執行した。</p>