香川大学
教育学部・教授・寺尾 徹

研究交流計画の目標・概要

［研究交流目標］交流期間（最長３年間）を通じての目標を記入してください。実施計画の基本となります。（自立的で継続的な国際研究交流拠点の構築と次世代の中核を担う若手研究者の育成の観点からご記入ください。）

本申請は、香川大学と南アジア（インド・バングラデシュ・ネパール）との強い関係を、気候変動メカニズム科学と気候変動適応科学が結びついた南アジア気候変動科学の研究拠点に結実させる。南アジアでは、2022 年の夏季にも極端豪雨や干ばつが発生し、気候の変貌への懸念が広がっている。気候変動への脆弱性が高く、20 億近い人口を抱える南アジア各地の気候変動適応現場と往還する広大なネットワークを構築する。

ネットワーク拠点　本学のユニークな連携協力協定「地球ディベロプメントサイエンス国際コンソーシアム」(ICEDS)を国際研究ネットワーク拠点に育てる。本研究に参加する 5 つの協定校と、14 の拠点・協力機関･その他の協力研究者を ICEDS に束ねさらに広げる。南アジア気候変動科学の国際プロジェクト AsiaPEX、SOHMON、Living Spaces Project の共同事務局とし、研究者交流をコーディネートする。本研究には 30 を超えるアジアの若手研究者が参加しており、日本の若手を含めた国際交流をコーディネートする。

研究ハブ　国際研究拠点として新たに「レジリエンスデザインセンター（仮称）・気候変動適応研究部門(ccARG)」を香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構(IECMS)内に設置し(2023 年 9 月)し、研究ハブとする。国内外の諸大学・諸機関に分散する研究者を束ねて組織的に共同研究を推進し（下の「共同研究」の項参照)、SATREPS・科研費国際先導研究等の獲得・推進基盤とし、ポスドク雇用もすすめる。

教育ハブ　2022 年度新設し、2024 年度に博士課程を設置する準備を進めている学際型の創発科学研究科の循環型環境デザイン・危機管理学・インフラアセットマネジメントの３ユニットの連携を基盤に、国際的に活躍でき、自立して研究をデザインできる研究者を育成する本学自身の若手育成拠点に育てる。

［研究交流計画の概要］我が国と交流相手国の拠点同士の協力関係に基づく多国間交流として、どのように①共同研究、②セミナー、③研究者交流を効果的に組み合わせて実施するか、研究交流計画の概要を記入してください。

ICEDS は本申請の活動を代表し、研究者・若手国際交流、国際セミナーをコーディネートする。ccARG は研究課題に即した共同研究を実施し、創発科学研究科は本学大学院生の国際プロジェクト参加を促進する。

共同研究　レジリエンスデザインセンター・気候変動適応研究部門(ccARG)に、3―5 年時限のプロジェクトチーム(PT)を立ち上げ、得意分野を活かして参加機関・参加研究者を加えて共同研究の核とする。各種外部資金獲得の基盤となり、現地調査・若手参加とポスドク雇用をコーディネートするなかで、南アジアの切実な気候変動課題と結合した気候変動科学の４つの研究課題を推進する PT を立ち上げる。

[R1]プレモンスーン／モンスーン変貌予測研究：社会影響の大きな降水パターン変貌の検出と予測
[R2]インフラアセット気候変動適応デザイン研究：気候変動適応コストを下げるインフラデザイン研究
[R3]陸面大気カップリングインパクト研究：極端熱波や極端豪雨の背景となる未知の陸面過程を解明
[R4]ヒマラヤ山岳降水と氷河研究：南アジアの水資源を左右する不確実性の高い水文気候学的過程を解明

セミナー　ICEDS を日本側事務局に、年次「気候変動科学ワークショップ」を開催（2023 年度バングラデシュ・2024 年度インド・2025 年度ネパール）し、気候変動科学の成果を交流する。拠点機関と本学の協定に基づき開催国のイニシアチブを重視して共催する。開催国の切実な気候変動適応の現場へのエクスカーションを含む「気候変動オンサイトセミナー」を同時開催、地域ステークホルダー、現地研究者、本事業参加の研究者や若手による発表と交流、巡検等を行い記録に残す。

研究者交流　日本と交流相手国の若手研究者を招いて「先端研究手法スクール」を年次開催する。バングラデシュの拠点機関であるダッカ大学気象学科を会場として行う。データ解析手法や気候モデル・水文モデル計算技術など、年ごとに異なるテーマで実施する。日本と交流相手国の連携機関・協力機関による若手を含む研究者の短期・長期の相互受け入れ、研究手法研修コース、共同研究論文作成を目的とした小規模ワークショップをコーディネートする。各機関の得意を活かす。外部資金の獲得により規模をひろげる。

香川大学
教育学部・教授・寺尾 徹

［実施体制概念図］本事業による経費支給期間（最長３年間）終了時までに構築する国際研究交流ネットワークの概念図を描いてください。