

2022年5月27日

報道機関 各位

令和4年度国際科学技術共同研究推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム(SATREPS) 長崎大学の研究課題2件が同時採択

このたび、2022年度（令和4年度）の「地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム（SATREPS サトレップス）」の新規採択案件全12件が決定し、長崎大学が、そのうちの2件を獲得しました。SATREPSの公募において、2案件が同時に採択されるのは本学では初めてのことです。

SATREPS（Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development サトレップス）とは、日本の研究機関と開発途上国の研究機関とが協力し、環境・エネルギー、生物資源、防災および感染症等の地球規模課題の解決に繋がる新たな知見の獲得や、その成果の将来的な社会実装（具体的な研究成果の社会還元）、さらにはそれを持続可能にするための人材育成を目指しており、長崎大学が目指すプラネタリーヘルスの理念とも強く共鳴するコンセプトを持つプログラムです。

日本側の研究機関としては、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）と、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）及び、独立行政法人国際協力機構（JICA）が連携し、開発途上国の社会的ニーズをもとに推進されています。

今回長崎大学が獲得した案件は

- ・環境・エネルギー分野 環境領域「地球規模の環境課題の解決に資する研究」
- ・感染症分野 研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究」

の2分野に長崎大学が申請した研究課題で、それぞれ条件付きで採択（※）されました。地球規模課題解決のための大型プログラムの採択により、本学が掲げるプラネタリーヘルスの実現に向けた取り組みが加速していくことが期待されます。

それぞれの採択案件の詳細については2ページ以降をご確認ください。

※条件付き採択

採択された研究課題は、今後、外務省による相手国政府と、実施に係る国際約束の締結、それに続いてJICAによる相手国関係機関との実務協議を経た後、研究課題ごとに正式に共同研究を開始する。しかし、相手国関係機関との実務協議において、研究課題名や研究内容の変更、研究期間の短縮、および相手国情勢などにより合意に至らず、国際共同研究を開始できない可能性があるため、現時点では「条件付き」での採択としている。

研究課題名：水汚染耐性のある水供給システムの構築

研究代表者名：藤岡 貴浩（長崎大学大学院工学研究科 准教授）

研究期間：5年間（2023年4月～2028年3月）

相手国名：ベトナム社会主義共和国

相手国研究機関名：ハノイ建設大学（代表研究機関）、ハイフォン市水道公社、ベトナム上下水道協会

日本側研究機関名：長崎大学（代表研究機関）、北九州市立大学、産業技術総合研究所、京都大学、
龍谷大学

協力企業：協和機電工業（株）、三菱ケミカルアクア・ソリューションズ（株）、（株）フソウ

【採択課題の概要】

ベトナムでは水道水源である河川の水質汚染が進んでおり、一般的な浄水処理では水道水の安全性を確保できなくなっている。さらに、汚染物質の除去が可能な既存の高度浄水処理法は、その初期投資と運用費用が共に高止まりしているため、開発途上国に普及していない。

そこで本研究では、現地の汚染された河川水から安全で安価な水道水を作り出す高度浄水処理法をベトナムのハノイ建設大学と共同開発する。具体的には、河川水の水処理に用いるナノろ過膜の汚染耐性を高める改質技術を開発し、改質した膜を組み込んだ高度浄水処理装置の低価格化・超省エネ化・現地調達化に取り組む。さらに、浄化された水道水の微生物学的・化学的安全性を監視するオンライン水質計測監視技術を確立する。

これら開発技術の実証試験をベトナム国内で行い、従来の高度浄水処理法の初期費用と運転費用を80パーセント低減させた新たな水供給システムの実現を目指す。

【本リリースに関するお問い合わせ先】

<研究課題名>

水汚染耐性のある水供給システムの構築

長崎大学工学研究科 物質科学部門 材料創製科学分野 藤岡 貴浩

E-mail: tfujioka@nagasaki-u.ac.jp

◆藤岡研究室ホームページ

<http://www.waterenviron.com/>

研究課題名：住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発

研究代表者名：濱野 真二郎（長崎大学熱帯医学研究所 教授）

研究期間：5年間（2023年4月～2028年3月）

相手国名：ケニア共和国

相手国研究機関名：ケニア中央医学研究所（代表研究機関）、マセノ大学

日本側研究機関名：長崎大学（代表研究機関）、帯広畜産大学、神戸大学、東京女子医科大学

協力企業：（株）島津製作所

【採択課題の概要】

住血吸虫症は世界で2億3千万人が罹患する「顧みられない熱帯病」であり、SDGsや日本政府の国際保健外交戦略で重視される地球規模課題である。淡水産巻貝から遊出した幼虫は皮膚から侵入し慢性感染に至る。有効なワクチンはなく、対策には集団薬剤投与、ヒトを含む感染伝播状況のモニタリング、住民啓発などが不可欠であるが、途上国ではエリミネーション（排除）へ向けた対策モデルの構築は進んでいない。本研究はケニアの流行地域で、高感度モニタリング法と水環境の感染リスクアセスメント法の研究開発、住民啓発を包括的に推進することで集団薬剤投与を基軸とする国家標準対策モデルを作り、アフリカでの地域制圧へ寄与するものである。さらにプラジカンテルしか薬剤のない現状を踏まえ、新規薬剤の開発を積極的に試みる。

【本リリースに関するお問い合わせ先】

<研究課題名>

住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発

長崎大学熱帯医学研究支援課

E-mail : soumu_nekken@ml.nagasaki-u.ac.jp