

令和 7 年 4 月 18 日

愛 媛 大 学

バングラデシュの薬剤耐性菌対策へ！国際共同研究プロジェクトが「JST-JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)」に採択 ～アジアの環境研究拠点化を推進する沿岸環境科学研究センター(CMES)の新たな挑戦～

愛媛大学沿岸環境科学研究センター (CMES) の渡辺幸三教授 (CMES 国際・社会連携室長) が研究代表を務める、バングラデシュ人民共和国における国際共同研究プロジェクト「ダッカ首都圏における薬剤耐性菌による健康リスク軽減のための水質モニタリングと浄化技術の導入」が、国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) と独立行政法人国際協力機構 (JICA) が共同で実施するプログラム SATREPS に採択されました。



ダッカ市内ブリガンガ川の環境汚染に関する愛媛大学とダッカ大学の合同調査 (中央右側が渡辺教授)

SATREPS は、日本の優れた科学技術と途上国の政府開発援助 (ODA) を連携させて、地球規模の課題解決を目指す国際共同研究プログラムです。本プロジェクトでは、今年度中にバングラデシュ政府や研究機関との合意文書を取り交わし、2026 年 4 月からの 5 年間にわたり、総額約 5 億円の支援を受けて実施される予定です (※注)。

※注：今後は、JICA による相手国関係機関との実務協議を経て、プロジェクトを開始します。ただし、相手国関係機関との協議内容や相手国情勢によっては、新規採択研究課題の取り消しを含む内容の変更が生じる可能性があります。そのため、現時点では本プロジェクトを含む全てのプロジェクトが「条件付き採択」となっています。

つきましては、ぜひ取材くださいますようお願いいたします。

【本リリースに関する問合せ先】

愛媛大学先端研究院沿岸環境科学研究センター 教授 渡辺 幸三

Tel: 089-927-9847、Mail: watanabe.kozo.mj@ehime-u.ac.jp

【沿岸環境科学研究センター (CMES) に関する問合せ先】

愛媛大学先端研究院沿岸環境科学研究センター センター長・教授 郭 新宇

Tel: 089-927-9824、Mail: guo.xinyu.mz@ehime-u.ac.jp

【プロジェクトの概要】

本研究は、バングラデシュのダッカ首都圏における薬剤耐性菌がもたらす健康リスクを軽減することを目的に、水質モニタリングシステムの構築と排水処理技術の導入を目指します。

具体的には、抗菌剤や薬剤耐性菌を含む水質管理項目に関する調査や基準の整備を、現地の政府機関である環境局と連携して進めます。そして、河川、病院排水、下水処理場、生活排水などを対象に、一般水質、化学物質、薬剤耐性菌の監視を行う水環境モニタリングシステムを構築します。さらに、病院排水に含まれる残留抗菌剤や薬剤耐性菌を効率的に分解する排水処理技術を開発し、それを現地で普及させるためのビジネスモデルを提案します。また、水環境中に存在する薬剤耐性菌がもたらす健康リスクを評価し、そのリスクを最小化するための最適なシナリオを提案します。これには、排水処理施設の適切な配置計画などが含まれます。さらに、抗菌剤の使用量削減を図るための行動変容を促進する環境教育プログラムの開発も行います。この他、ダッカ水環境研究センターを創設し、本研究終了後も持続可能な活動を展開するための基盤を整えることを目指します。



ダッカ市内の病院の未処理排出中の残留抗生物質および薬剤耐性菌の調査



ダッカ市内の河川における薬剤耐性菌への暴露がもたらす感染リスクの評価

研究代表者：愛媛大学先端研究院沿岸環境科学研究センター 教授 渡辺幸三

研究期間：5年間（2026年4月～2031年3月）

相手国：バングラデシュ人民共和国

日本側研究機関：愛媛大学（代表研究機関）、静岡県立大学、山形大学、地球環境戦略研究機関

相手国研究機関：ダッカ大学（代表研究機関）、バングラデシュ環境・森林・気候変動省環境局、バングラデシュ科学産業研究評議会

【関連 HP】

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）

<https://www.jst.go.jp/global/index.html>

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）プレスリリース

<https://www.jst.go.jp/pr/info/info1764/index.html>

独立行政法人国際協力機構（JICA）プレスリリース

https://www.jica.go.jp/information/press/2025/20250417_11.html

愛媛大学先端研究院沿岸環境科学研究センター

<http://www.cmes.ehime-u.ac.jp/>

愛媛大学先端研究院

<https://www.eu-pias.ehime-u.ac.jp/>

【補記】

なお、渡辺教授は、長崎大学が代表の SATREPS 課題「統合的ワンヘルスアプローチにおける人獣共通マラリアの持続的制御法の開発」にも参画しています。

https://www.ehime-u.ac.jp/data_relese/pr_20240426_cmes/

また、愛媛大学が研究代表を務める SATREPS 事業は、SDGs 推進室の佐藤哲教授による 2019 年度に採択された「マラウイ湖国立公園における統合自然資源管理に基づく持続可能な地域開発モデル構築」に続く 2 件目となります。

https://www.jst.go.jp/global/kadai/r0103_malawi.html