

ベルモント・フォーラムCRA（国際共同研究活動）

「Towards a Sustainable Earth - Human-Environment Interactions & the Sustainable Development Goals（持続可能な地球を目指した研究）」

事後評価報告書

1 共同研究課題名

コレラの拡散経路とその解決ツール(PODCAST)

2 日本一相手国研究代表者名（研究機関名・職名は研究期間終了時点）：

日本側研究代表者

野中 正見(国立研究開発法人海洋研究開発機構 アプリケーションラボ・グループリーダー)

英国側研究代表者

マリーファニー・ラコー(プリマス海洋研究所 地球観測科学応用部門・主任研究員)

インド側研究代表者

アナス・アブドゥラジズ(インド国立海洋研究所 コーチ地域センター・主任研究員)

3 研究概要及び達成目標

本研究では北インド洋沿岸域におけるコレラの流行に海流や気候変動が及ぼす影響を解明し、それらの予測情報に基づくコレラ流行の予測システムの構築を目指した。

参加国は連携して、人工衛星観測データの整備、コレラ流行の疫学的モデル作成、気候モデルを使った気候変動の過去データ／予測データの作成、コレラ流行予測システムの構築を行った。またステークホルダーとの協働により予測システムの利点を評価した。

共同研究の成果がコレラによる公衆衛生へのリスク低減に繋がることが期待される。

4 事後評価結果

4.1 研究成果の評価について

4.1.1 研究成果と達成状況

北インド洋沿岸域におけるコレラ菌分布の指標と気候因子の関係について初めて示し、モデル化にも取り組んだことは評価できる。COVID-19 流行の影響で現場観測を計画通りに実施することができず、衛星データに基づく代替指標による評価となったため、当初の目的であるコレラ菌と気候因子との関連への直接評価には至らなかった。

#### 4.1.2 国際共同研究による相乗効果

同世代の参画者間のネットワーク形成などチーム間の今後の連携は期待できる。学術誌論文 5 件、学会発表 8 件と十分な成果が認められるものの、共同発表論文は 1 件にとどまった。また人工衛星観測海水指標 (Satellite Water Marker: SWM) 予測モデルの開発に関して、英国およびインド側研究者の役割に関する情報が十分とは言えず、相乗効果に関する評価は限定的にならざるを得ない。

#### 4.1.3 研究成果が与える社会へのインパクト、我が国の科学技術協力強化への貢献

コレラ流行は世界的な課題であり、その要因を解明することは感染制御に有用であると期待できる。プロジェクトで構築された代替指標による解析結果がコレラ菌にも適用できるかについての評価が望まれる。またコレラ流行予測システムへの実装が今後の課題である。

#### 4.2 相手国研究機関との協力状況について

COVID-19 流行に対応した研究計画や実施方法の変更、オンラインへの切り替えによる交流の実施など、プロジェクトが円滑に運営されたことがうかがえる。直接的な交流が難しい時期であったにもかかわらず、COVID-19 流行前に日本チームの渡英、流行後期にはイギリスチームの来日になされたことは評価できる。現地調査等を担当する予定だったインドチームの役割が明確でなく、今後の連携への課題と言えよう。

#### 4.3 その他

特になし