

日本—アフリカ 国際共同研究「環境科学」 2022 年度 年次報告書	
研究課題名（和文）	持続可能な農業のための環境・水管理に関する研究
研究課題名（英文）	Environmentally-sound Water management for Sustainable Agricultural Practices in South Africa and Botswana: an international collaboration between Africa and Japan
日本側研究代表者氏名	成田 大樹
所属・役職	東京大学 大学院総合文化研究科・教授
研究期間	2022 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日

1. 日本側の研究実施体制

氏名	所属機関・部局・役職	役割
成田 大樹	東京大学・大学院総合文化研究科・教授	日本側研究代表者・分析等の実施
Pyemo Afego	東京大学・大学院総合文化研究科・特任研究員	分析等の実施

2. 日本側研究チームの研究目標及び計画概要

本年度の日本側研究チームの活動としては、まずワークパッケージ（WP）1（政策導入の影響に関するシミュレーション分析）について、特に RDM（気候変動適応に関する不確実性を踏まえた経済分析）法による分析に主眼を置き、関連の文献調査、モデル構築に関する基礎作業、また分析に必要な既存公開データ（気象データ等）の収集を行う。また、WP2（農家にとってのインセンティブの分析）の分析枠組み構築の議論及び現地調査に参画（アフリカ側チームを支援）し、さらに WP3（ステークホルダーとの協働）に関連した日本の関連政策情報等の収集を行う。

3. 日本側研究チームの実施概要

本研究においては研究の主な対象地域となっているのが南アフリカの一地域（リンポポ地域）であるが、南アフリカチームのプロジェクトの開始が同国研究助成機関の要因で 2022 年度第三四半期までに遅延しまったため、共同研究全体の進捗も当初計画から大きくずれることとなった。しかしながら、当初から計画していた初年度の活動は基礎情報の収集に係るものが主なものであったため、大要においては目標は達成できた。

具体的には、まず、WP1 について、気候変動適応に関する不確実性を踏まえた経済分析（RDM 分析）に関する基礎的データの収集の実施を始め、また南アフリカ側研究チーム主導で進めている最適政策に関する経済分析（動的最適化分析）についても、分析結果をまとめた論文ドラフトに基づく議論を開始したところである。そして、WP2 については、2023 年 1 月より新たに日本側チームに加わったポスドク研究員が 2023 年 2 月から 3 月にかけて南アフリカを訪問し、現地カウンターパートと農民の水利用インセンティブに関する現地調査研究（選択実験）に係るサーベイ質問票の内容検討等の作業を行った。さらに、WP3 に関しては、日本の関連政策事例等（具体的には、農業由来の水質汚染の防止に係る日本における政策の事例）の情報の収集を行い、ドラフトにまとめ南アフリカ側と共有した。そして、日本側のポスドクメンバーの 2023 年 2 月から 3 月の南アフリカ滞在時に、当人と現地メンバーが更なる調査を行い、南アフリカの政策事例を収集しつつ日本のものとの比較を行ったところである。上記の研究に関する作業はそれぞれ 2023 年度に継続する予定である。

具体的な研究交流については次の活動があった。まず、日本側研究チームメンバーが 2022 年 9 月に南アフリカを訪問し、（南アフリカ側のプロジェクト開始以前ではあったものの）キックオフ会合に準ずる会合をケープタウンで実施した。また、ポスドク研究員が 2023 年 2 月から 3 月にかけてケープタウンに滞在し、現地カウンターパートと共に WP2 及び WP3 についての研究を進めた。それ以外にも、平均月一回程度の頻繁なオンラインミーティングを日本・南アフリカ両チームの間で行ったところである。