

修士論文概要

なぜ住民はポンプを直さなかったのか ～エチオピア、南部諸民族州シダマ県のロープポンプの事例分析から～

22MD0111

佐賀 千紘

研究の目的と方法

本研究は、エチオピア連邦民主共和国（以下、エチオピア）の南部諸民族州シダマ県において導入されたロープポンプの修理行動を対象に、住民がなぜ修理を行わないのか、その背景を多角的に分析することを目的とする。

ロープポンプは、主に各家庭や少数の世帯からなるコミュニティが保有する井戸を利用し、個人世帯または小規模なグループが維持管理の大部分または全額を負担する揚水装置の一種である。特に開発途上国の農村地域における低コストで簡易な揚水技術として注目され、飲料水の確保や生活環境の改善に寄与している。

筆者は 2017 年 10 月から約 2 年間、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：以下 JICA）の海外協力隊員（Japan Overseas Cooperation Volunteers：以下協力隊）としてエチオピアで活動した。この期間中、筆者は JICA が技術協力事業として実施した「飲料水用ロープポンプの普及による地方給水衛生・生活改善プロジェクト（WAS-RoPSS）」の終了後、ロープポンプの普及と維持管理の促進を目的に現地での支援活動に従事した。

フィールド調査を通じて、多くのロープポンプが故障したまま修理されず放置されている現状を目の当たりにした。この状況は、技術者の不足や部品供給の不備といった外的要因だけでなく、住民自身が修理行動を起こさない内的要因が存在することを示唆している。つまり、単に技術的・物理的な問題にとどまらず、住民の意識や社会的・経済的背景など多面的な要因を理解することが、持続可能な維持管理の仕組み構築には不可欠であると考えられる。

そこで本研究では、住民が修理を行わない理由に関して複数の仮説を立て、それらを現地調査で収集した質的・量的データに基づき検証した。具体的には、半構造化インタビューや参与観察、アンケート調査などの手法を用いて、住民の行動特性や社会関係、経済状況、プロジェクト関係者との関わり方などを詳細に分析した。

これらの分析を踏まえ、ロープポンプの持続的な維持管理に関わる課題や可能性について考察を深めることを目指す。

論文の構成

第1章 序論

第1節 研究の背景と問題の所在

第2節 研究の目的

第3節 研究の方法

第4節 本論文の構成

第2章 エチオピアでのローブポンプの位置づけ

第1節 エチオピアの水事情

第2節 セルフサプライの定義と概念

第3章 ローブポンプとは

第1節 ローブポンプの概念および特徴

第2節 他の国でのローブポンプ普及事例

第4章 JICA ローブポンププロジェクト WAS-RoPSS

第1節 プロジェクト対象エリアとローブポンプ普及率

第2節 修理および維持管理に対する取り組み

第3節 修理および維持管理の課題

第5章 仮説分析

第1節 協力隊時代の活動で実施した調査で明らかになった実態

第2節 調査をもとに実施した研修内容と結果

第3節 仮説分析

第6章 仮説検証

第1節 インタビュー調査の結果

第2節 仮説検証-シダマ州の事例-

第7章 結論と今後の課題

第1節 結論

第2節 今後の課題

第3節 終わりに

第4節 参考文献

論文の概要

本論文は、エチオピア南部諸民族州シダマ県において導入されたロープポンプの修理行動に焦点を当て、住民がなぜ修理を行わなかったのかという問いに対して、多角的な視点から分析を行った。全体は7章で構成され、各章が段階的に問題の背景、仮説の設定、調査結果の提示、そして考察と結論へと進んでいく構成とした。

第1章「序論」では、研究の背景と目的を明らかにするとともに、本研究が対象とした課題の社会的・実践的意義を整理した。また、研究手法として質的・量的調査を組み合わせた理由や、研究の構成についても述べ、本論文全体の導入としての役割を果たした。

第2章では、エチオピアにおける水供給の現状とロープポンプの導入経緯を整理した。特に、「セルフサプライ」と呼ばれる住民主導の水供給手段としてロープポンプがどのような位置づけにあったのかを検討し、技術導入の政策的・制度的背景を概観した。

第3章では、ロープポンプという技術の特徴や仕組みについて説明し、他国での普及状況を参照することで、エチオピアでの導入が持った技術的な意味合いやその適応可能性について分析した。この章は、対象技術への理解を深める基礎的な章として位置づけた。

第4章では、JICAによる技術協力プロジェクト「WAS-RoPSS」の内容と成果、そしてその後の住民による維持管理の現状を紹介した。特に、プロジェクト終了後に配布された「オペレーション&メンテナンス（O&M）シート」の実態的な運用状況を分析し、支援が住民にどのように受け止められ、実践されたのかを検討した。

第5章では、ロープポンプが修理されなかった理由に関して、筆者が現地での経験と観察に基づいて立てた4つの仮説を提示した。仮説には、ポンプへの必要性の認識、修理費用に対する態度、外部の技術者に対する不信感、そしてジェンダーに基づく役割分担などが含まれていた。本章では、それぞれの仮説の論拠と検討視点について詳述した。

第6章では、現地で実施したインタビュー調査やアンケート調査の結果をもとに、第5章で提示した仮説の検証を行った。住民の意識や行動、テクニシャンとの関係性、情報へのアクセス状況などを分析し、ロープポンプが修理されなかった実態の背後にある複合的な要因を明らかにした。

第7章では、本研究の結論をまとめるとともに、調査における制約や今後の課題について整理した。特に、シダマ県という地域的制限、技術研修の効果測定の限界、部品供給網の経済的分析の不足などを今後の研究課題として提示した。また、住民主体による持続可能な維持管理の仕組み構築に向けた示唆も提示し、本研究の実践的意義を強調した。

本研究は、開発支援の現場における「技術の持続性」の問題を、単に技術的側面だけでなく、制度、経済、ジェンダー、コミュニティ関係性など多面的に捉える必要性を示した。これにより、住民が主体的に維持管理に関わる仕組みを構築するうえで、何が障壁となり、それを乗り越えるには何が必要なのかを考察する基盤を提供した。また、現場での参与経験と実際に使われた支援資料の分析を組み合わせることで、技術支援の現実と住民の実態との乖離を明らかにし、今後の開発支援のあり方に対する示唆を与える点に本研究の意義があ

ったと考えられる。なお、本研究はシダマ県に限定された事例分析であり、他地域への比較や、より長期的な追跡調査は行っていない。そのため、今後はエチオピア国内の他地域や他の水汲み技術との比較を通じて、ロープポンプの維持管理行動に見られる地域性や共通性を検討することが求められる。また、ジェンダー役割や修理費用への意識といった社会的要因についても、より詳細な質的調査を加えることで、住民主体の持続的な技術活用に向けた方策を導き出すことが可能になると考えられる。