

改良カマドの導入における意思決定要因の分析
～東ティモールの農村と都市世帯の事例～

久木田 旺大

「研究の目的と方法」

カマドは、古くから人間の生活に使われてきた道具である。伝統的なカマドは、料理、薫煙、採暖、採光、虫除けなどに利用されており、その典型的なモデルは「三つ石カマド」である。アジア、アフリカ、中南米地域などの多くの途上国で使われている伝統カマドは森林減少や温暖化などの環境問題や肺炎、呼吸器系感染症などの健康問題など多くの社会問題に関わっている。伝統的なカマドの使用は保健、ジェンダー、森林破壊、気候変動などの社会的、環境的問題と関連している。改良カマドは、燃料効率を改善し、屋内空気汚染を減少させることで、これらの問題の解決策のひとつとして普及が行われてきた。しかし、世帯内での女性の意思決定の弱さ、経済力、改良カマドに関する知識や使用経験の不足などにより、改良カマドの普及に進展が見られていない。本論文は東ティモールの農村と都市世帯における改良カマド導入の意思決定の要因を明らかにすることを目的とした。

研究方法として、先行研究の考察と現地調査を行った。先行研究で提げられた諸要因が東ティモールにおいて確認できるか、農村と都市では違いが見られるか、そして東ティモール特有の要因は確認されるかを世帯調査によって検討した。世帯調査は、インタビュー、家系図の作成、日課表の作成、参与観察によるデータ収集を含めた。

執筆者は 2011 年 6 月より 2011 年 12 月まで在東ティモールユニセフ事務所で改良カマド・プロジェクトの計画、立ち上げに関わり、ベースラインサーベイの作成、プロジェクト実施の現場訪問、改良カマドのワークショップに関わった。本研究では人々の日課に焦点を当て、世帯レベルでの調査を行った。

論文の目次

要約

はじめに

目次

第1章 研究の目的

1. 目的
2. 背景
3. 良カマドの普及
4. 世帯の意思決定に関わる諸要因
5. 東ティモールにおけるカマド普及
6. 作業仮説
7. 論文の構成

第2章 研究方法

1. フィールド調査の概要
2. 調査デザイン
3. 農村と都市世帯のカマドの種類
4. 調査現場
5. 質問紙の作成
6. プレ調査によるデータ収集
7. 質問の編集
8. 世帯の選択と事前の連絡
9. 世帯調査と方法

第3章 結果

1. 世帯の情報
2. 世帯のインタビュー結果
3. ジェノグラムの結果
4. 日課表の結果
5. 参与観察と一般観察の結果

第4章 考察

1. 世帯調査の主要な結果に関する考察
2. 作業仮説の諸要因に関する考察
3. 諸要因の関係
4. 改良カマドと三つ石カマドを使う世帯の特徴
5. 改良カマド普及の可能性

第5章 結論

1. 研究の結論

2. 研究の制限
3. 今後の研究課題

引用文献

謝辞

図表

論文の概要

本研究は、東ティモールにおける改良カマドの導入の意思決定について、農村と都市世帯での要因を検討した。

第1章では、はじめに研究の背景と目的を明確にした。人類は火を使用し始めて以来、伝統的なカマドを料理、薫煙、採暖、採光、魔除け、虫除けなどに利用してきた。その典型的なモデルは「三つ石カマド」であり、多くの発展途上国で現在でも使われ続けている。しかし、三つ石カマドは燃料効率が悪く、多くの煙を発生させるため、健康問題、労働問題、森林破壊、環境問題 等の問題を引き起こしている。本研究は東ティモールにおいてこれらの問題への対策として燃料効率が良く煙の少ない改良型カマドの利用に着目した。次に先行研究を通し、世帯による改良カマド導入の意思決定の「過程」と「要因」を検討した。そして、東ティモールにおける改良カマドの普及状況を説明した。第1節から第4節を踏まえて研究の作業仮説を立てた。ジェンダーによる好みの相違点、改良カマドの経済的価値、改良カマドを導入することで起こる生活の変化の度合い、そして改良カマドに関する理解と使用経験を意思決定の諸要因として最後に、論文の構成を説明した。

第2章は、世帯調査の概要と方法の概要を述べた。はじめに現場での世帯調査の概要を説明した。世帯調査はインタビュー調査、ジェノグラム、日課表の作成、参与観察を含めた。次に世帯調査のデザインを説明した。各世帯で使用されるカマドは世帯のニーズや好み、世帯内の権力構造などによって決められる。これを受けて、本調査では世帯レベルでの意思決定の要因分析に焦点を当てた。東ティモールの農村と都市での相違点が確認された。農村と都市における収入、薪へのアクセスなどの特徴を考慮し、本研究では農村と都市の比較考察を行うことにした。世帯調査を行うまでの質問、世帯選定などの過程を説明した。改良カマドを導入した世帯と三つ石カマドを使用した世帯を各5世帯、計20世帯を調査の対象とした。次に農村と都市世帯で用いられているカマドの種類について紹介した。東ティモールでは、全国的に三つ石カマドが使われている。三つ石カマドは、石だけではなくレンガを用いる例もある。都市では農村地域よりも活発に改良カマドの普及が進んでいる。農村地域のアイレウ県アスマオ村では、2011年から在東ティモールユニセフ水と衛生プログラムの一環として改良カマド普及が実施されてきた。日干しレンガで作られる煙突付きの改良カマドが普及されてきた。一方、都市で使われている改良カマドは、国際NGOによって普及されたポータブルなモデルである。

調査地の概要を説明し農村と都市におけるこれらの違いを把握した。農村部のアイレウ県アスマオ村は、人口59175人、94%が薪を燃料としている。大部分がコーヒー豆を生産している。首都のディリ県は人口234026人で68%が薪を燃料としている。職種は様々である。首都では約80%の世帯が電気へのアクセスがある。次に質問紙の製作について述べた。ジェンダー、経済的価値、生活の変化の度合い、そして改良カマドに関する理解と使用経験の要因に関わる質問項目を準備した。質問の作成に

当たり、政治的、文化的、論理的な配慮をした。次に世帯調査を行うアスマオ村でのプレ調査によるデータ収集について説明をした。プレ調査を兼ねたアスマオ村への事前訪問では、村のクリニックで保健状況に関する情報を集め、村役場で世帯調査の許可取得、住民との会話を通し、基礎情報を集めた。第7節ではプレ調査で調査現場を訪問中に行った質問の編集について説明した。アスマオ村の人々にプレ調査を行い、表現方法や質問の方法の修正、質問項目の変更などを行った。プレ調査が本研究において、非常に重要な段階であったことを示した。

世帯調査は、改良カマドを導入した5世帯と三つ石カマドを使っている5世帯を農村と都市で各10世帯、計20世帯を対象とした。最後に調査方法について説明した。インタビューは世帯が使用するカマドの種類とカマドに対する視点を理解することを目標にカマドの使用、カマドの機能、薪集め、煙と健康状態、沸湯、薫煙などに関わる質問をした。インタビューの際、世帯のメンバーに自発的に日課表を作成してもらいました。日課表の作成は、それぞれのメンバーの世帯内での役割を把握するために行われた。日課に関わる情報を分けたくない人の日課表は作成されませんでした。インタビューのはじめに各世帯の家系図を作成してもらった。この情報はインタビューする世帯の基礎情報として集めた。最後に、参与観察を通じた考察も行った。

第3章では、研究の結果を整理した。第一節で世帯調査で得られたデータについて説明した。研究計画では20世帯からデータを集める予定だった。しかし、アスマオ村で改良カマドを導入したのが4世帯だった。従って、世帯調査のデータは計19世帯から集められた。第2節は、インタビューの結果を説明した。インタビューにおいて、以下の4グループに分けた。

1. 農村の三つ石カマド
2. 農村の改良カマド
3. 都市の三つ石カマド
4. 都市の改良カマド

三つ石カマドで使われている石は塩分を含まないもの、海から離れた山でとれる石を使う。また、石の代わりに使用している世帯もある。カマドの燃料は、薪の他、トウモロコシの芯、コーヒー豆の皮などのバイオマスを使っている。薪集めは、世帯内の男女が協力している。農村地域では都市よりも薪へのアクセスが容易である。反対にインタビューに答えた都市世帯は、薪を買うと答えた。次に、煙について、穀物の保存、蚊やダニなどの虫除け、出産後に母親の血行を改善させる伝統的な習慣「トゥール・アヒ」などに使うことが明らかとなった。料理は、農村では女性が担っていた。都市世帯では、男性が料理をすることも分かった。

第3節はジェノグラムの結果を通して世帯の人数、家系図、年齢、それぞれの職／役割を整理した。役割は薪集め (F)、石集め (S)、料理 (C)、沸湯 (W) の四項目を調査した。

本研究の対象となった世帯の大部分が拡大家族であることを示した。結婚した夫婦とその兄弟たちが一緒に住んでいる例が多い。農村で三つ石カマドを使用する世帯では、薪集めや料理に世帯のメンバー全てが協力していることを確認した。幼児がいる場合、夫婦と同居している兄弟たちが役割を担っていた。都市地域では、大部分の世帯で女性が全ての役割を担っていることが分かった。しかし、男性が料理をする例外もあった。都市は、農村地帯と比べ薪へのアクセスが少ないため、薪はマーケットや道端で購入する世帯が多い。都市で改良カマドを使用しているところでは、世帯内の協力が少ないことを示唆した。第4節は日課表の結果をまとめた。農村世帯と都市世帯では、世帯のメンバーが共に過ごす時間、女性が料理に費やす時間に違いが見られた。最後に参与観察や一般観察をまとめた。

第4章は、改良かまど導入における意思決定の諸要因についての考察を行った。ジェンダーによるカマドの好みの違い、経済的価値感、改良カマド導入で起きる生活の変化の度合い、改良カマドの理解と使用経験について農村と都市の文脈で改良カマドか三つ石カマドを使用する世帯について情報を整理した。

最終章は、本研究の結果と今後の研究の課題について述べた。本研究は東ティモールにおいて改良型カマドが普及しない要因を分析した。本研究は少数の世帯を対象として質的な調査を行ったことに意義があると思う。しかし、今後の研究課題として、改良カマド導入により生活に起こる変化を見ていく必要があると考えた。また、カマドのモデルにも焦点を当てて研究していく必要がある。研究の課題は残っているが、本研究は、東ティモールの事例研究を行い、先行研究の仮説を再検討したことに有用性があると考えた。