

カンボジアにおける 改良型調理かまど普及プロジェクトの評価

古家 明子

キーワード：改良型調理かまど（ICS）、普及、薪燃料、カンボジア、持続可能な発展

エネルギーの重要性を世界に喚起させた1973年のオイルショックは、薪燃料のみに依存している20億人以上の世界の貧困層へともその危機感を拡大させて行き、薪燃料へのアクセス確保を国際開発協力の戦略に組み込むようになって行った。これは、供給サイドからは「植林」として、需要サイドからは「改良型調理かまど（以下、ICS）の普及」として実施されて来た。ICSについては、近年では単に薪燃料を節約する保全効果だけではなく、その波及効果として様々な社会経済的便益をもたらすことが認識され、持続可能な開発の文脈の中で、それを実現させる道具のひとつとして評価されるようになってきている。しかしながら、ICSが良いものであるからといって、いつもこの種のプロジェクトが普及に成功してきたわけではない。広く行き渡らなかつたり、行き渡っても利用が継続しなかつたという事例は数多く存在する。

このような背景に基づき、本稿では「ICSを普及させる条件とは何なのか」を見出すことをその目的とした。そのために、まず先行文献のレビューによって総合的な視点から先行知見を整理することで、一般的と思われるICS普及条件の仮説を導き出した。また、さらにこれを実証するため、筆者が実際に2009年9月からの約半年間、インターンシップの一環として携わっていたカンボジアでのICS普及プロジェクトをモデルケースとして取り上げ、現地での聞き取り調査によって更に実際的で実質的な知見をこれに加え、今後のICSプロジェクト全般に有益となるICSの普及条件を最終的に導き出すことを目指すものとした。

モデルケースとなったプロジェクトは、NGO GERES Cambodia がカンボジア国内において、薪燃料を大量に消費するパーム砂糖生成産業用に開発した「Vattanak かまど」と呼ばれる大型のICSを普及するものである。カンボジアにおけるパーム砂糖の生産は、そのほとんどが貧困層農家によって、家内制手工業で細々と実施されている。Vattanak かまどは地元の材料と技術で作れるものながら、新構造を採用することで薪燃料の消費量を約30%節約できるほか、煙突の装着により煤煙からの健康被害も防ぎ、また長時間高温を保つという特徴から、より高品質な砂糖が作れるものとして期待されていた。2008年に普及フェーズを開始してから2009年末までに農家110件に普及したが、2010年に入ってから利用の中断が後を絶たず、2011年現在で52件もの農家が完全に利用を中止している。

本稿では、現地で聞き取り調査の手法を用いてその問題点を探ることにより、ICS普及条件の仮説を実証することとした。その結果、仮説として提示した普及条件に当てはまらないモデルケースプロジェクトの要素が、確かに普及を阻害する要因となっていることがわかったため、仮説はほぼ正しいと言えることがわかった。さらにICSの技術デザインにおける条件においては、全てが必須条件となり得ることもわかった。加えて、これらの条件に新知見が加えられるべきことも発見した。それは「育児」の要素である。カンボジアのような後開発途上国では子供の人数も多く、調理をしながら女性は育児もしなければならぬ。モデルケースプロジェクトでは、農家のかまど代返済を楽にしようと工夫して導入した制度が、かえって農家に作業に集中するプロセスを余議なくするものであったため、従来どおり育児と両立できるような砂糖作りの方法が取れなくなってしまうことも普及を阻害している大きな原因となっていた。