

パーサック灌漑事業 インパクト評価(1)

調査期間：2008年10月～2010年1月

評価の概要

本評価では、灌漑事業における3次水路建設が反収に与える効果を精緻に測定することで、より効果の高い協力のあり方を検討するとともに、インパクト評価手法に関するノウハウを蓄積することを主目的としている。同時に、インパクト評価を補完する形で、灌漑事業の効果持続性を確保する上

で重要となる水利組合の組織化・持続的運営について分析を行い、参加型灌漑管理への提言を導くことを第2の目的としている。さらに、本事業が意図した作物多様化について、新技術採用の要因、その伝播経路を分析し、技術伝播を意図する支援のあり方について考察する。

評価の背景・方針

本事業対象地域では、実施機関による3次水路建設が段階的に行われており、未だ一部地域で完成していない状況にある。一般的には、大規模なインフラ事業の評価においては、プロジェクトの恩恵を受けていない比較グループ^{*1}を適切に設定することが困難であるが、本評価では、3次水路の段階的建設という状況を利用して、将来的には建設予定の未整備地域を比較グループとしている。建設段階に応じて雨期・乾期の

2年分のデータを収集し、差の差(difference in differences)手法^{*2}を用いた分析を行う方針である。

他方、水利組合の組織化・運営、および技術伝播に関しては、これまで定量的な把握が十分に試みられてこなかった社会関係に着目する。社会学において用いられている社会ネットワーク分析を応用することで、社会関係を可視化し、定性分析を補完する分析を行う。

評価結果および教訓・提言

今次、詳細なサンプリングデザインに基づき、3次水路建設効果を見る上でベースラインとなるデータ収集を、約1000家計を対象に行った。今後、2期目のデータ収集を行い最終的な分析(インパクト)評価結果を提示する予定である。

他方、水利組合の組織化・持続的運営に関する分析においては、社会関係が組合のパフォーマンスを一定程度規定することが示された。取水・排水といった農民間の協調行動においては社会関係に基づく調整能力の有用性が確認されており、水利組合の運営を下支えしている。こうした分析から、灌漑管理の実施においては、既存の社会関係を考慮に入れたプロジェクト設計の重要性が定量的にも示唆される。

同様に、技術伝播についても、既存の社会関係を通じた情報の獲得が新技術採用の意思決定に大きな影響を与えていることが明らかとなった。また、技術指導員などの公的チャネルが有する影響力は限定的であることが示された。普及促進支援を行う際には、行政への働きかけに加え、農民間の情報交

換の中心に位置するキーパーソンの見極め、働きかけが重要となることが定量的に示唆される。



家計調査員のトレーニングの様子

*1 一般にプロジェクトの効果を計測するには、同一対象(個人・企業等)がプロジェクトの恩恵を受けた場合と受けなかった場合を比較することが求められる。しかしながら、実際の状態と異なる状態を観察することは物理的に不可能であることから、政策の恩恵を受けていない対象を比較グループとして設定し、政策介入対象と比較する。

*2 評価の対象となる指標について、プロジェクト実施前後と、プロジェクト被益者・非被益者間の双方の差分を取ること、インパクトを推計する手法。