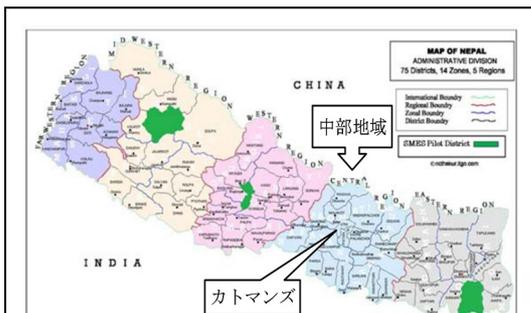


0. 要旨

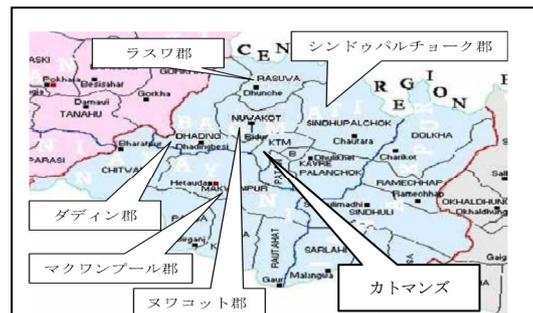
本プロジェクトは、農業開発委員会（Agricultural Development Committee、以下、ADC という）や研修・展示圃場（Training and Demonstration ファーム、以下、T/D ファームという）など新しい普及システムの導入と、同システムの円滑な施行のために農業普及を担う農業普及員（Junior Technician/ Junior Technical Assistant、以下、JT/JTA という）や郡農業開発事務所（District Agricultural Development Office、以下、DADO という）技官の能力強化に取り組むことにより、ネパールの農業普及サービスの改善を目的として実施された。本プロジェクトはネパール国の開発政策、開発ニーズおよび我が国の援助政策と整合しており、妥当性は高い。プロジェクトへの投入も計画通り行われ、プロジェクト期間内に完了したことから、効率性は高い。プロジェクト完了時の各成果・プロジェクト目標は概ね達成されたが、プロジェクトによって導入されたアプローチがプロジェクト完了後に継続されておらず、他地域への普及拡大への取り組みも一部サイトではみられるものの全体としては限られていることから、有効性・インパクトは中程度である。プロジェクト後も導入したアプローチによって農業普及サービスや農家の農業活動や農業生産性の改善、農家グループ自身による普及活動が確認されているなど、農家レベルではプロジェクト成果の継続が確認された。しかしながら、実施機関レベルではプロジェクトが導入したアプローチの制度化への取り組みや具体的な実施戦略がなく、予算措置も取られていないことから、持続性は低いと言える。

以上より、本プロジェクトは一部課題があると評価される。

1. 案件の概要



(ネパール・中部地域)



(中部地域・プロジェクトサイト位置図)



(モデル農家のへちま栽培の様子) (マイクロプロジェクトで設置された灌漑設備)

1.1 協力の背景

ネパール国は、実質労働人口（10歳以上）の約66%が農業に従事し、GDPの約40%を農業に依存している。このため、貧困削減の手段として農業振興は必要不可欠と考えられている。しかしながら、ヒマラヤ山系を後背地にもつ山岳地域からインドと国境を接するタライ平野など多様な地勢環境のために人口が分散しているなか、道路や灌漑施設等のインフラ整備が不十分で、普及員の絶対数も限られているため、農家に対する支援は限定的なものに留まっていた。また、普及事業を実施する郡農業開発事務所職員及びその傘下の普及員は、農家が必要とする技術的ニーズに十分に対応できていないため、農家の普及員に対する満足度はかなり低いという実態が報告されていた。

このような背景下、ネパール国政府は、世界銀行の支援による「農業研究及び普及改善プロジェクト」において、試験研究部門における農民のニーズを取り入れた現場型の試験研究の推進と、これに必要な組織改革の実施、普及部門における農業普及の地方分権化によるシステム改善を実施していた。一方、2000年には日本国政府に対して、現場農家のニーズを満たす普及員の能力向上を主たる目的とした、技術協力の実施要請を行った。この要請を受けて、国際協力機構（JICA）は、2002年から2003年にかけて3回にわたる事前評価を実施し、プロジェクト対象郡における農業研修及び普及サービスを、農家ニーズに即した実践的なものに改善することを目標とする技術協力プロジェクト「農業研修普及改善計画：Agricultural Training and Extension Improvement Project（以下、ATEIPという）」の実施について、2003年11月にネパール国政府農業・協同組合省（Ministry of Agriculture and Cooperatives：以下、MOACという）農業局（Department of Agriculture：以下、DOAという）を実施機関とする討議議事録（以下、R/Dという）に署名し、翌2004年1月9日から5年間のプロジェクトが開始された。

1.2 協力の概要

| | |
|----------|--|
| 上位目標 | <ul style="list-style-type: none"> 改善された農業サービス提供システムが、他地域でも実践される。 プロジェクト対象5郡において、農家の農業活動が改善する。 |
| プロジェクト目標 | プロジェクト対象5郡において、農業研修及び普及を通じて、農業 |

| | | |
|---------|------|---|
| | | サービス提供システムが改善される。 |
| 成果 | 成果 1 | 実践的研修が普及員及び農家に与えられる。 |
| | 成果 2 | 農家ニーズに基づく普及サービスが農家に提供される。 |
| | 成果 3 | 農業開発にかかる異なるサービス提供者の活動が調整・促進される。 |
| 投入実績 | | <p>【日本側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣 のべ 28 人 長期専門家 4 人 (3 分野：チーフアドバイザー、農業普及、業務調整/農業研修)、短期専門家 24 人 (5 分野：農業一般、チーフアドバイザー/農業普及、営農、農民組織強化、農業普及システム) 2. 研修員受入 16 人 (日本へのカウンターパート研修) 3. 第 3 国研修 計 68 人 (インド 62 人、フィリピン 6 人) 4. 機材供与 23 百万円 5. 現地業務費 405,015 米ドル 6. その他 (含、調査団員派遣) 中間評価調査 (2006 年 9 月) <p>【ネパール側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置 プロジェクトディレクター、プロジェクトオフィサー、農業研修担当 C/P、農業普及担当 C/P の主要 C/P に加え、プロジェクト対象 5 郡の DADO 所長、技官、JT/JTA が C/P として配置された。 2. 施設・設備の提供 DOA 内の中部開発地域農業課 (Regional Directorate of Agriculture、以下、RDA という) の施設や設備が、プロジェクト執務用に提供された。 3. ローカルコスト負担 ネパール国側ローカルコスト負担は 21,108 NRs (ネパールルピー) で、主に KR2 (貧困農民支援) の見返り資金より捻出されている。 |
| | | |
| 協力金額 | | 3 億 6,800 万円 |
| 協力期間 | | 2004 年 1 月 ~ 2009 年 1 月 |
| 相手国関係機関 | | 農業協同組合省(MOAC) ¹ 農業局(DOA) |
| 我が国協力機関 | | 農林水産省 |
| 関連案件 | | 農業研修及び普及改善プロジェクト (Agricultural Research and Extension Project) (世界銀行) |

¹ 2012/2013 年度に農業開発省 (Ministry of Agricultural Development) に改編された。

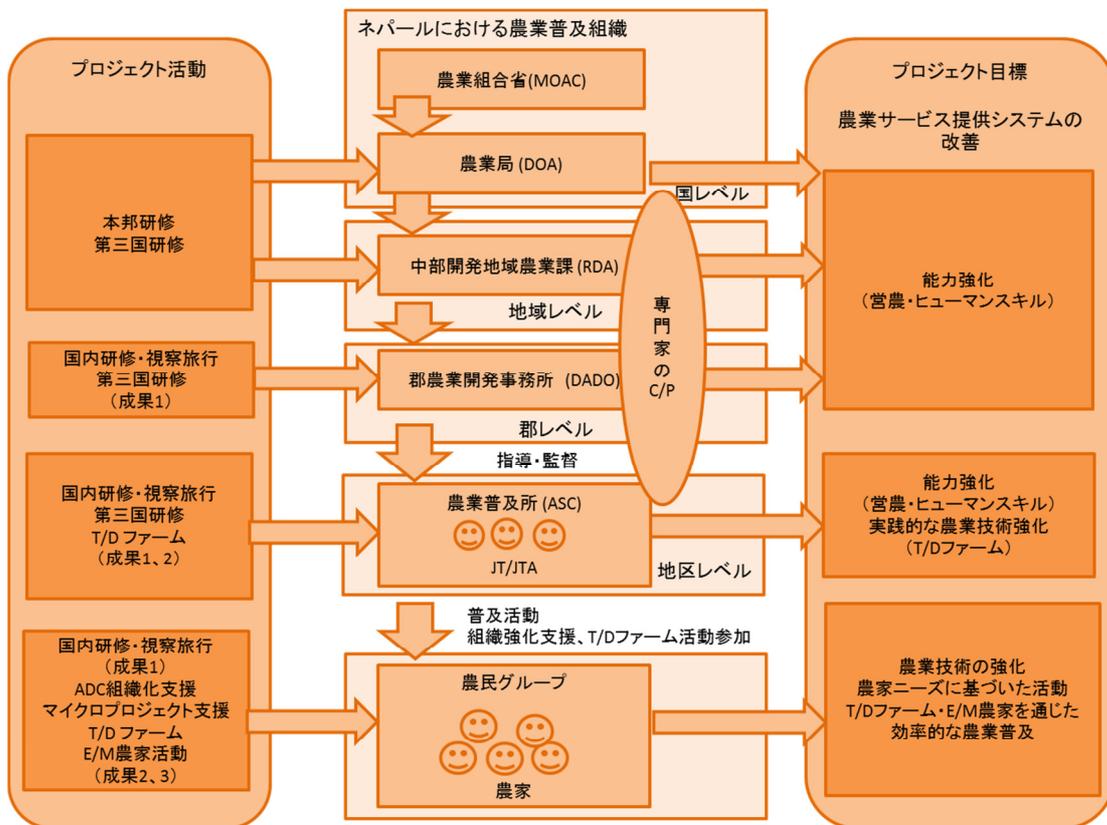


図1： プロジェクト活動概要図

出所：JICA 提供資料を参考に作成

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時の上位目標達成見込み（他のインパクト含む）

上位目標は、終了時評価の時点では、プロジェクトの成果が郡レベルの農業生産性にまでは反映されておらず、インタビュー調査や視察での農家の農業活動の改善事例が一部確認された程度であった。また、ネパール側に予算措置を含めプロジェクトで導入した新しい普及システムを移譲するため、T/Dファームの移譲検討委員会が設置された。T/Dファームをネパール側が実施運営するための準備が進められ、終了時評価時点では、プロジェクト対象5郡に関しては、DADOがT/Dファーム活動を継続するための予算を申請しており、プロジェクト終了後も継続される予定であった。5郡以外への普及に関しては、終了時評価の時点では予算を組むまでには至っていないものの、終了時評価時点で申請されている5郡への予算が措置され、T/Dファーム活動が効果的に継続されれば、その他の郡でも取り入れられる可能性は高いとの判断であった。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

終了時評価の段階でプロジェクト目標は概ね達成されたとの判断であった。終了時評価時

のインタビュー調査²の結果によると、プロジェクト活動にアクセス可能な農家の 85%以上が提供された農業研修、普及活動に満足し、改善を認めている。多くの農業従事者が、プロジェクト活動を通して JT/JTA と緊密な情報交換が出来るようになり、優良品種や土壌整備、肥料等に関する情報、DADO のプログラムの情報等、有益な情報が得られるようになったと回答しており、以上より、プロジェクト目標は概ね達成されたと判断された。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

プロジェクトへの主な提言内容と対応状況は以下の通り。

| プロジェクトの残存期間で実施すべき短期的課題 | |
|--|--|
| 提言内容 | 対応状況（プロジェクト完了段階） |
| 指標の達成 | 成果、プロジェクト目標の指標は概ね達成された（各指標の達成状況は有効性に後述）。 |
| ADC 及び普及モデル農家（Extension Model 農家、以下、E/M 農家という）から、地域農民に対する学びの共有を行う活動の継続的な実施 | E/M 農家や T/D ファーム農家は、ADC の月例会議や農業普及所（Agriculture Service Centre、以下、ASC という）の月例会議での情報共有のほか、小規模な農業グループや周辺農家からの要請を受けて技術支援している。 |
| ADC 活動の制度的な持続性を担保するため、DADO による正式認証の促進 | 完了時点で 12ADC が DADO に認証されている。 |
| ADC の能力強化が継続的に実施されるようノウハウが普及員に残るよう留意すべき | JT/JTA の月例報告に ADC 指導を含めた活動が報告されているが、特に ADC 指導にあたってノウハウが残るような工夫はなかった。 |
| 本プロジェクトの成果の積極的な広報、テキスト・教材・事例集等の文書化及び配布 | プロジェクト成果共有ワークショップがプロジェクト期間中に 3 回実施されるほか、プロジェクトの成果物（研修マニュアルやグッドプラクティスの紹介など）が関係機関に配布され、広報された。 |

| プロジェクト終了後の中長期的課題 | |
|--|--|
| 提言内容 | 対応状況（事後評価時） |
| ネパール国政府による一般会計からの予算確保 | ADC、T/D ファームの運営や他地域への普及のための予算は確保されていない。 |
| 普及員の活動の適正な評価と人事への反映、適切な手当・旅費の支給、普及員のインセンティブを向上させ | 普及員の評価は年に 1 回実施されており、評価基準も設定されているが、その結果は昇進以外では |

² 質問票による聞き取り調査並びにグループインタビュー（対象者：日本人専門家、C/P、プロジェクト対象 5 郡の DADO 技官、JT/JTA、100 人を超える農業従事者）

| | |
|---|--|
| <p>る仕組みの検討と JT/JTA の名称の変更の検討</p> | <p>活用されていない。手当・旅費の支給については改善されておらず、担当地域での活動については手当や旅費は支給されていない。インセンティブ向上のための仕組みの構築は、農業組合省のみで判断できず、財務省やその他省庁との調整が必要なことから検討は進んでいない。JT/JTA の名称の変更についても、特に議論はなされていない。</p> |
| <p>T/D ファーム活動の 5 郡での継続と他郡での実施</p> | <p>T/D ファーム活動は対象 5 郡で継続されておらず、他郡でも実践されていない。</p> |
| <p>ADC のマイクロプロジェクト実施のような農家主体の活動を JT/JTA が促進していくべき</p> | <p>事後評価時点で、ADC は農家によって活動が継続されている。中間評価時、終了時評価時に対象郡に配属されていた 86 人の JT/JTA のうち、事後評価時に継続して対象郡で活動している JT/JTA は 18 人で（対象郡内で異動した JT/JTA 含む）ある。事後評価時に対象郡で活動している JT/JTA は 90 人でうち 18 人がプロジェクト活動経験者、72 人が新規に配属されている。このように、プロジェクト実施中に ADC 活動を支援していた JT/JTA の多くが異動しており、新しく配属された JT/JTA は農家主体の活動を促進のために必要な経験、知識を十分に有していない。</p> |
| <p>本プロジェクトの成果（カリキュラム、研修内容等）を JT/JTA の定期的研修や農業専門学校等のカリキュラムに組み込み、プロジェクト成果を活用し持続的に実施していくこと</p> | <p>農業専門学校等のカリキュラムへの組み込みの例はないが、JT/JTA 対象の研修や農業専門学校では、講師がプロジェクトで作成した営農や組織強化に関する研修報告書やカリキュラムを参照するなど、部分的に活用されている。</p> |
| <p>現地国内研修「農業普及人材育成」を活用した対象地域以外への成果の波及</p> | <p>国内研修「農業普及人材育成（Human skill and farm management training）」が 2009 年と 2010 年に実施され、DADO 技官を含むオフィサーレベル 73 名、JT/JTA 170 名が参加した。対象地域以外への波及については、国内研修の実施後、東部の地域農業研修センターで「ヒューマンスキル」研修が 1 回実施されている。</p> |
| <p>プロジェクトによって作成・配布された文書をネパール国政府の定期刊行物としての改訂・使用すること</p> | <p>プロジェクト活動や進捗を紹介した出版物（T/D ファームの活動報告書、研修報告書や活動紹介ビデオ等）が MOAC、DOA、DADO や NARC(National Agriculture Research Center)等関係機関に配布</p> |

| | |
|--|---|
| | されているが、ネパール国政府の定期刊行物として使用されているケースは確認できなかった。 |
|--|---|

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

藤本 抄越理 (合同会社 適材適所)

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2012年1月～2012年7月

現地調査：2012年3月4日～3月24日、2012年7月1日～7月7日

2.3 評価の制約

特になし。

3. 評価結果 (レーティング：C³)

3.1 妥当性 (レーティング：③⁴)

3.1.1 開発政策との整合性

プロジェクト開始時から完了時まで「農業展望計画 (Agriculture Perspective Plan 1995-2015)」「国家農業政策 (National Agriculture Policy)」が施行されており、また「第10次5か年計画 (10th Five Year Plan) 2002-2007」その後の「(暫定)3か年計画 (Three Year Interim Plan) 2006/7-2009/10」「3か年計画 (Three Year Plan) 2009/10-2012/13」において、農業生産性の向上による農業セクターの成長促進、同セクターの成長による貧困削減と雇用創出、高付加価値農産物の導入による農業多角化の重要性等が明記されており、その手段の一つとして、農民のニーズに即した農業技術の確立と効果的な普及が提言されている。2007年には「国家農業普及戦略 (National Agriculture Extension Strategy)」が導入され、JT/JTA の能力向上が農業生産性の向上には不可欠としている。以上から、プロジェクト実施中、プロジェクトのネパール国政府の政策との整合性は保たれていた。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

本プロジェクトは、ADC や T/D ファームなど新しい普及システムの導入と、同システムの円滑な施行のために農業普及を担う JT/JTA や DADO 技官の能力強化に取り組むことにより、ネパールの農業普及サービスの改善に貢献するものであり、普及員による農業普及サービスの質や効率性、普及員の能力不足等の課題を抱えているネパールの開発ニーズとの整合性があった。ネパール政府の既存の農業普及に関する政策文書では、農業普及強化や普及

³ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁴ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

員の能力強化のための優先戦略やアプローチ、具体的な支援策は明示されていないため、個別の普及アプローチ（ADC、T/D ファーム）に対するニーズは確認できなかった。実施機関によると、JT/JTA の能力不足は従来より問題として認識されており、また農民グループが普及活動を展開していくのに十分な能力を備えていなかったとのことから、プロジェクトのアプローチはニーズに概ね合致していたと言える。本プロジェクトでは事前調査が 3 回実施され、プロジェクトは、農業研修及び普及サービスを農家ニーズに即した実践的なものに改善することを目標とし、目標を達成するための活動として、1) 普及員及びモデル農家に対してニーズに応じた技術研修を実施する、2) 技術研修を受けた普及員やモデル農家に、圃場において効果的なデモンストレーションを実施するため、参加型計画や農家グループへの普及手法を習得させる、3) 上述 1)2)の活動を郡レベルで統括する DADO 職員に対して、農業開発計画、普及計画、ニーズアセスメントなどの研修を実施する、があげられている（事前評価表）。そのため、1)の具体的な活動として、営農・ヒューマンスキル研修の実施と T/D ファームを通じた実践的研修の実施、2)に対応する活動として ADC の組織化、T/D ファーム活動と E/M 農家への支援を通じた参加型計画や農家グループへの普及手法の習得、3)の具体的な活動として、DADO 技官を対象にした国内・本邦研修が実施された。事前調査ではネパール側からプロジェクトの具体的な戦略やアプローチの提案はなく、参考となる他ドナーの類似プロジェクト等もなかった。従って、事前にローカルコンサルタントが関係者へのインタビューを踏まえて作成したプロジェクト案を参考に、プロジェクト開始後に日本側から普及アプローチ（ADC、T/D ファーム、E/M 農家）を提案し、ネパール側との協議を踏まえて合意のもと実施された。

農家へのインタビュー調査で、プロジェクト実施前は、JT/JTA が農家を指導するほどの知識や技術を有しておらず、巡回活動の頻度も低く、農家のニーズに基づいた農業普及サービスを受けていなかったという課題があげられた。また、プロジェクト実施前は、米やメイズなどを従来型の手法で栽培していたが、時間や労働を費やす割には利益が少ないため、より効率的で利益率が高い農作物の栽培技術の習得や、栽培技術の指導だけではなく、市場とのリンク構築までの支援、天水に頼っているため灌漑設備の整備、などが農業活動や農業普及のニーズとしてあげられた。本プロジェクトでは、T/D ファームや ADC を導入することにより、JT/JTA の能力強化と農家との信頼関係の構築、野菜を中心とした高付加価値農作物の栽培技術の指導、栽培技術と市場とのリンク構築のノウハウを習得する機会としての現地視察の実施、マイクロプロジェクトでの支援（研修実施や灌漑設備の整備など）に取り組むものであり、農家のニーズに合致していたと言える。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

日本の対ネパールに対する ODA の考え方として、2004 年度～2005 年度は「貧困削減に資する経済成長」のアプローチを基本とし、農業開発が重点 5 分野のひとつにあげられている。2006 年度～2008 年度は「地方の貧困削減」を重視した支援を行い、重点課題として「農業・

農村開発」と基礎教育、保健があげられている（外務省・国別データブック）。日本は貧困削減を実現するため農業を重点課題としてネパールへの支援を継続しており、本プロジェクトと日本の援助政策との整合性は保たれていた。

以上より、本プロジェクトの実施はネパールの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト（レーティング②）

3.2.1 有効性

ネパールでは、農業普及を担う JT/JTA が、実践的に農業技術を習得する機会がなく、中堅レベルであっても農家に指導できるほどの農業技術やスキルを有している者が少ない。また、ネパール政府の規程として、担当地域での巡回活動に必要な交通費などの手当は支給されていない。そのため、積極的に農家を指導する JT/JTA は少なく、ほとんどの JT/JTA が配属先の ASC に待機し、訪問した農家に対応する程度であった。JT/JTA の能力不足などから、農家は新しい農業技術や知識を習得する機会がなく、農業普及サービスは農家のニーズを満たしていなかった。これらの状況を踏まえ、農家グループの組織化と自主的な農業活動の促進、これらの活動を支援する JT/JTA の能力強化を主たる目的として本プロジェクトが開始された。

本プロジェクトのねらいは「農業普及システムの改善と試行」であり、農業普及システムを改善するアプローチとして「全農家のニーズに基づいた農業普及支援（ADC）」と「栽培計画を立案し計画に沿った営農活動と普及の促進（T/D ファーム）」が新しく導入された（下図2の②）。また、農家のニーズに基づいた普及活動を進めるために、E/M 農家が選定され、営農出納簿の作成など、営農技術が習得された（下図2の②）。これらのシステムの実施を支えるために必要な普及員の能力強化をコンポーネントとして含めるため、営農研修、ヒューマンスキル研修と実践研修（T/D ファーム）が実施された（下図2の①）。

ADC は、村落開発委員会（Village Development Committee（以下、VDC という））を単位に住民組織として結成したものであり、ADC を通じて農民ニーズの吸い上げ・把握と集約化を図り、DADO が実施する農業普及サービスの改善に反映させることを目的に、本プロジェクトが創設した仕組みである。

また、T/D ファームは、JT/JTA が生産現場において、実践的な技術を農家から習得すること、栽培計画に沿った農業活動と普及を促進することを目的に、プロジェクトによって創設された仕組みである。

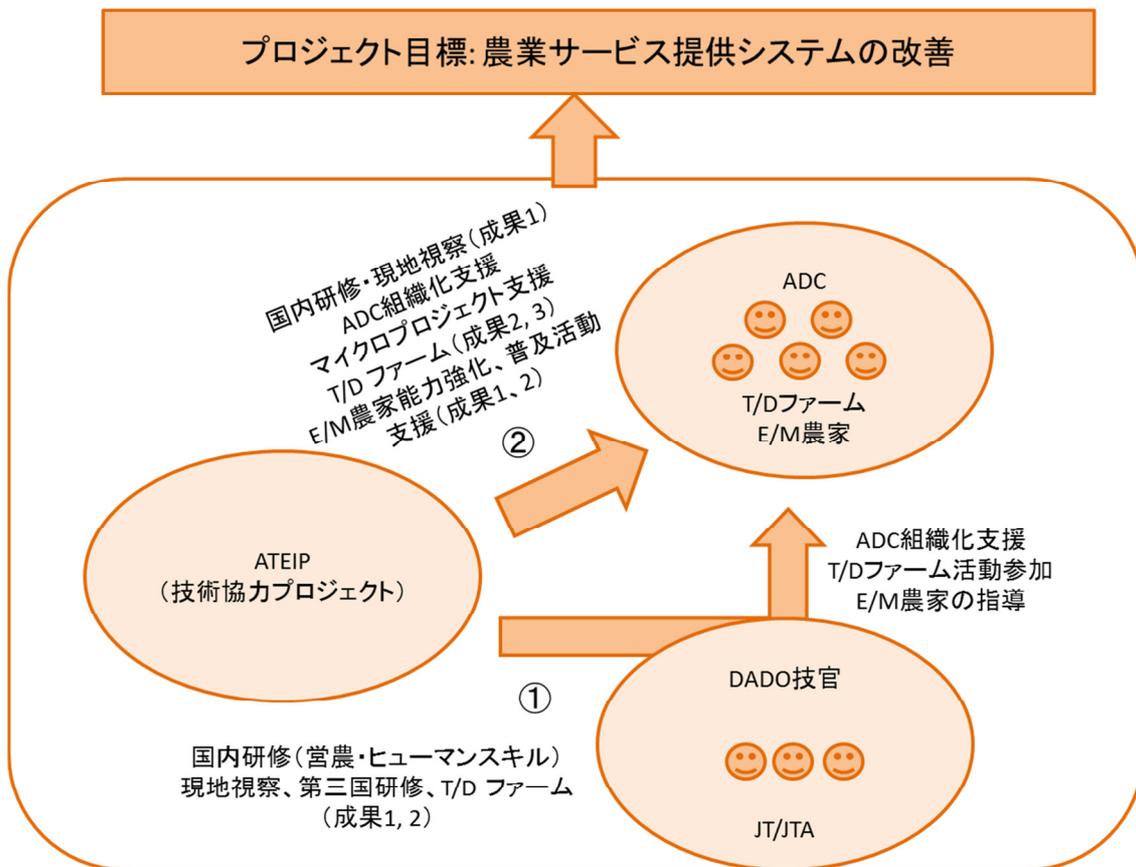


図 2: プロジェクトのアプローチ

出所: JICA 提供資料を参考に作成

3.2.1.1 プロジェクトの成果(アウトプット)

1) 成果 1: 実践的研修が普及員及び農家に与えられる。

プロジェクト完了時点において、DADO 技官や JT/JTA はプロジェクトによって実施された営農研修、ヒューマンスキル研修をほぼ全員が受講しており、JT/JTA は T/D ファーム活動によって実地での農業技術を習得している。営農研修では、DADO 技官、JT/JTA は、主に営農出納簿の作成についての知識、スキルを習得し、農家への指導に活用された。E/M 農家は農作物ごとに営農出納簿を作成、提出し、JT/JTA は提出された営農出納簿の内容に従って必要な支援を提供した。ヒューマンスキル研修では、ADC の組織強化やファシリテーションスキル、プレゼンテーションスキルなどを習得し、ADC 支援に活用された。また、表 1 のとおり、プロジェクト実施中から引き続き事後評価時まで対象 5 郡に配置されていた JT/JTA の約 89% (16 人/18 人中) が T/D ファーム活動に参加しており、ほとんどの JT/JTA が実践的に農業を学ぶ機会を得たと言える。JT/JTA は、週に 1~2 回農家に設置された T/D ファームを訪問し、農業を実践的に習得した。プロジェクト実施前は、JT/JTA は配属先の ASC に出勤し、農家の訪問を待つという普及スタイルであったが、T/D ファーム活動に参加することで、農家への訪問頻度が多くなり、人間関係を構築し、農家の JT/JTA に対する信頼度も向上した。以上のことから、成果 1 は達成されたとと言える。

表 1：成果 1 の指標の達成状況

| 指標 | 目標値 (2004 年) | 実績値 (2009 年) | 計画比 |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|------|
| ① 対象5郡の全 DADO 技官が研修に参加する | 全員 (18～20 人 ⁵) | 延べ 99 人 ⁸ (5～5.5 回/人) | - |
| ② 研修に参加した DADO 技官の80%が、計画立案、JT/JTA に対する指導、運営、モニタリング能力が向上したことを認める | 80% | 100% | 125% |
| ③ 対象5郡の全 JT/JTA が研修に参加する | 全員 (86～103 人 ⁶) | 延べ 540 人 ⁹ (5～6 回/人) | - |
| ④ 対象5郡の全 JT/JTA が T/D ファーム活動に参加する | 全員 (86～103 人 ⁷) | 89% (16 人/18 人中) | 89% |
| ⑤ 研修に参加した JT/JTA の80%が技術的、ヒューマンスキル能力が向上したことを認める | 80% | 100% | 125% |

出所：JICA 提供資料/質問票調査

2) 成果 2： 農家ニーズに基づく普及サービスが農家に提供される。

プロジェクト期間中に 5 郡で 35 の ADC が組織され、農家の意見集約を調整する団体として、農家ニーズに基づいた普及サービスをプロジェクトや関係機関 (DADO や VDC) に申請し、実施管理する役割を果たした。ADC は、毎月各ワードからの代表者 18 人がミーティングを持ち、各ワードのニーズを調整し (取り組みの優先順位つけ)、活動計画の立案、マイクロプロジェクトの申請、承認されたプロジェクトの実施を担っていた。プロジェクト完了時点で 35 の ADC が 126 件のマイクロプロジェクトを実施済みであり、下表 2 の指標⑦に示されている通り、プロポーザルを提出して承認された数は 1ADC あたり平均 3.6 件である。マイクロプロジェクトのプロポーザルは灌漑施設の整備が最も多く、野菜栽培関連 (技術研修の実施、ビニル栽培の必要機材の購入など)、養蜂、きのこ栽培が実施されている。準備・提出されたプロポーザルの数は承認された数 (126 件) 以上であると考えられ、これらは、普及を担うプレーヤーとしての ADC の能力が十分に強化されたこと (リソース獲得、企画提案する能力など) を示している。

<E/M 農家の活用>

プロジェクトでは T/D ファーム農家から 35 の E/M 農家を選定した。E/M 農家のほとんどは篤農家であり、周辺農家への普及に意欲的な人材が選定されており、ASC や ADC での活動紹介、周辺農家への営農展示 (下表 2 の指標④参照)、栽培技術の指導など普及活動の強化に大きく貢献した。プロジェクト完了時点、E/M 農家 (35 戸) は活動を継続しており、営農出納簿と活動報告書 (実績や問題など) を作成、年に 2 回 JT/JTA に提出していた。また、

⁵ 2004 年～2007 年の人数 (JICA 提供資料)。異動があるため、変動している。

⁶ 脚注 5 と同様。

⁷ 脚注 5 と同様。

⁸ 研修は全員が順番で参加出来るように人選されており、ほぼ全員が研修に参加したと考えられる。

⁹ 脚注 8 と同様。

プロジェクト活動を通じて営農出納簿の作成、活用方法を習得しており、周辺農家にも指導している。プロジェクトにアクセス可能な農家のうち、農業活動に関する相談相手として E/M 農家を選ぶと回答した農家は、プロジェクト開始前の 9%からプロジェクト開始後は 35%に増加していることから（3.2.1.2 プロジェクト目標達成度の表 6 参照）E/M 農家による普及サービスの改善への貢献度は高いと言える。

成果 2 の指標も概ね達成されており、プロジェクト完了時に成果 2 は達成されたと言える。

表 2：成果 2 の指標の達成状況

| 指標 | 目標値 (2004 年) | 実績値 (2009 年) | 計画比 |
|--|-----------------|---|---------------------|
| ① 研修を受講した JT/JTA の 70%が、農家への普及活動が改善したことをみとめる | 70% | 78% | 111% |
| ② 約 45 の農家が E/M 農家となる | 45 | 35 | 77.8% ¹² |
| ③ E/M 農家の 80%が JT/JTA より実践的なガイダンスを受けたと認める | 80% | 93% | 116% |
| ④ 一年に約 200 の農家が E/M 農家を訪問する | 200 | 400 以上 | 200%以上 |
| ⑤ プロジェクト活動にアクセス可能な農家の 80%が JT/JTA の能力向上を認める | 80% | 88% | 110% |
| ⑥ 約 35 の農業開発委員会 (ADC) が組織される | 35 | 35 | 100% |
| ⑦ ADC の 80%が、関係機関に対してプロジェクトプロポーザルを準備・提出する | 80% | 100% ¹⁰ 3.6 件 (実施済) /ADC ¹¹ | 125% |

出所：JICA 提供資料/質問票調査/受益者調査

3) 成果 3： 農業開発に係る異なるサービス提供者の活動が調整・促進される。

ADC は農家の意見を集約する団体として、各ワードの代表者を通じて農家のニーズを汲み取り、特定のグループに利益が偏るのではなく、灌漑施設などの共有施設の整備など、VDC 内の農家に公平に裨益する活動に取り組んだ。また、ADC の 63%が、異なる機関（サービスプロバイダー）からの農業関連サービスが、調和的に提供されていると認めており、各機関からの支援活動が重複することなく、効率的に進められていたと言える。郡レベルの調整・モニタリング会議は、5 郡で 14 回開催された。会議には、主要ステークホルダー（VDC, DADO, NGO）が参加し、ADC は自分たちの活動を紹介し、支援につなげた。さらに、主要ステークホルダーとの日常的なコミュニケーションを通じて情報共有した。また、プロジェクト活動や進捗を紹介した出版物は MOAC、DOA、DADO や NARC (National Agriculture Research Council) 等の農業に関わる関係機関に配布し、情報を積極的に発信した。プロジェクト実施中は専門家が他ドナーや関係機関とのコミュニケーションを通じてプロジェクト

¹⁰ プロポーザルを提出した ADC の記録が残っていなかったため、事後評価調査で訪問した 11ADC を対象に聞き取り調査を実施した。

¹¹ 1ADC あたり 3.6 件のマイクロプロジェクトが実施された。

¹² 終了時評価で「プロジェクトにおいては、35 の ADC の設立を目指しているため、E/M 農家のターゲット数も 35 としている」との記載があるが、指標の改訂はされていない。

トの活動状況を共有し、他機関との活動内容の重複等もなく調整した。以上から、成果 3 の指標は達成されたと言える。

表 3：成果 3 の指標の達成状況

| 指標 | 目標値 (2004 年) | 実績値 (2009 年) | 計画比 |
|---|-----------------|-------------------|------|
| ① 主要ステークホルダーが郡レベルの調整・モニタリング会議に出席する | - | 会議 14 回実施 /5 郡 | - |
| ② ADC の40%が、異なる機関（サービスプロバイダー）からの農業関連サービスが、調和的に提供されていると認める | 40% | 63% | 158% |
| ③ プロジェクト活動や進捗を紹介した出版物が、主要ステークホルダーに配布される | - | - | - |

出所：JICA 提供資料/質問票調査

3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

プロジェクト目標： プロジェクト対象 5 郡において、農業研修及び普及を通じて、農業サービス提供システムが改善される。

プロジェクトによって組織化された ADC は、農家のニーズに基づいた農業研修の実施や必要なインプット（灌漑施設の整備など）の支援を関係機関から受けて事業を実施している。また、対象 5 郡の JT/JTA は T/D ファームで栽培技術を実践的に習得し、また営農研修やヒューマンスキル研修で習得した営農出納簿の作成やプロポーザル作成等のスキルを ADC に指導し、ADC の組織強化に貢献している。以上から、プロジェクトによって新しく導入されたアプローチ（ADC、T/D ファーム）は、研修によって能力強化された DADO 技官、JT/JTA の支援によって円滑に施行され、農業サービス提供システムは改善されたと言える。プロジェクト目標の各指標も達成されており、プロジェクト目標は達成された。

指標 1： プロジェクト活動にアクセス可能な農家の 70%が、提供された農業研修、普及活動に満足する。

プロジェクトによって提供された農業研修、普及活動に対して、プロジェクト完了時は 96%、事後評価時で 94%の農家が「満足」「ある程度満足」と回答しており、指標は達成されている。満足している内容として、ADC の組織化や、JT/JTA による継続的な技術指導、包括的な支援があげられている。これらの活動は、プロジェクトのアプローチである ADC の組織化と活動支援（マイクロプロジェクトの実施支援）、T/D ファーム活動や研修による JT/JTA の能力強化が貢献していると言える。一方、満足していない理由として、少数意見ではあるが「ADC メンバーだけが裨益した」があげられた。ADC は各ワードから 2 名ずつ代表者を出しており（12～38 の農業世帯に対して代表者 1 名）、農家に公平に裨益する活動を実施しているが、ADC メンバーから他の農家へ知識や技術を移転する仕組みが確立されていなかったため、各ワードでの普及効果は ADC メンバーによってばらつきがあったことが主な要因として考えられる。E/M 農家は周辺農家への技術移転に取り組んだが、各 ADC に 1 名

であったため(430～1,300世帯に1名)、技術移転を受けた農家の世帯数は限られる。なお、事後評価時の満足度については、ADCを通じて提供されている研修や農業活動に対する支援やDADOによる支援(農業資材への助成金など)に対する満足度であることがインタビュー調査で確認された。これらは、プロジェクト活動によって農業普及活動を担う組織として強化されたADCの活動と、プロジェクトで実施した研修やT/Dファーム活動等を通じて、農業技術やスキルが強化されたDADO技官やJT/JTAが提供する研修や農業活動への支援に対する満足度であり、プロジェクトによる貢献と言える。

表4: 「提供されている農業研修、普及活動に満足していますか」に対する回答

(%)

| | 満足 | ある程度満足 | 満足していない | 分からない | 計 |
|-------|----|--------|---------|-------|-----|
| 完了時 | 90 | 6 | 3 | 1 | 100 |
| 事後評価時 | 85 | 9 | 5 | 1 | 100 |

出所: 受益者調査¹³

(満足している理由)

- 農家グループ(ADC)が設立されたことにより、組織として市場とのリンクが構築され、市場へアクセスできるようになった。
- JT/JTAによる研修や現場指導などの継続的な技術支援が受けられた
- 技術指導、灌漑施設の整備、営農指導、農業資材への助成金といった統合された支援を自ら申請し、アクセスできるようになった。研修で習得した技術を実践で活用できる環境整備(灌漑施設の整備など)や研修後のフォローアップによって、自分たち(ADC)で活動を継続していく基盤が整備された。
- ADCが予算額も含めてプロポーザルを作成し、必要資材の調達、プロジェクトの実施までを管理するため、プロジェクト経費の使用状況とその適切性をADCメンバーが確認しながら進めることが出来た。

(満足していない理由)

- ADCメンバーである限られた農家だけが裨益している。

2) 指標2: プロジェクト活動にアクセス可能な農家の70%が、提供された農業研修、普及活動の改善を認める。

プロジェクトによって提供された農業研修、普及活動に対して、プロジェクト完了時で

¹³ 終了時評価で「プロジェクト活動にアクセス可能な農家」と定義されている農家(ADCメンバー、ADCに対して行った研修の受講者、マイクロプロジェクトの受益者、T/Dファーム協力農家、E/M農家、T/Dファーム活動、E/M農家活動の一環として実施されたフィールド・デイ参加者)100名(各郡20名)対象に受益者調査を実施した。

96%、事後評価時で93%の農家が「改善した」「ある程度改善した」と回答しており、指標は達成されているといえる。改善した内容として挙げられた普及サービスは、DADO 技官やJT/JTA から提供されており、農家が DADO 技官、JT/JTA が提供した農業研修、普及活動の改善を認めているということを示している。

表 5：「提供された農業研修、普及活動は改善されたと思いますか」に対する回答

(%)

| | 改善した | ある程度 | 変わらない | 分からない | 計 |
|-------|------|------|-------|-------|-----|
| 完了時 | 90 | 6 | 2 | 2 | 100 |
| 事後評価時 | 86 | 7 | 5 | 2 | 100 |

出所：受益者調査

(改善した内容)

- 栽培技術
- 肥料の使用方法
- 営農出納簿の作成方法など営農技術
- グループの組織化と強化

以上より、プロジェクト目標は各指標について達成された。

その他、プロジェクト目標の達成度を示すものとして、農家の普及員（DADO 技官、JT/JTA）への信頼度の向上が確認された。プロジェクト実施前と比較して、普及員に対する信頼度が増加している。受益者調査の結果（下表 6）によると、農業について JT/JTA を相談相手に選ぶと回答した農家が 55%（プロジェクト開始前）から 77%（プロジェクト終了後）に増加している。同様に、DADO 技官は 3%から 7%に増加、E/M 農家も 9%から 35%に増加しており、本プロジェクト活動を通じて育成された DADO 技官、JT/JTA、E/M 農家に対する信頼度が向上しており、彼らから提供される農業普及サービスが改善したと判断できる。

表 6：「農業について問題や支援の必要が生じたときに誰に相談しますか？」に対する回答

(%)

| 誰 | プロジェクト開始前 | プロジェクト実施中 | プロジェクト終了後 |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| JT/JTA | 55 | 93 | 77 |
| DADO 技官 | 3 | 17 | 7 |
| 近隣農家 | 8 | 8 | 10 |
| E/M 農家 | 9 | 50 | 35 |
| 民間 | 19 | 8 | 7 |

| | | | |
|----------|-------|---|----------------|
| (種苗業者など) | | | |
| その他 | 16 | 3 | 28 |
| | NGO 等 | | ADC、農民グループ、自分等 |

出所：受益者調査

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度¹⁴

上位目標 1： 改善された農業サービス提供システムが、他地域¹⁵でも実践される。

上位目標 2： プロジェクト対象 5 郡において、農家の農業活動が改善する。

上位目標 1 について、事後評価時点で対象 5 郡内の他地域（他 VDC）での実践は 1 郡（マクワンプール郡）のみである。本プロジェクトでは MOAC への働きかけが十分ではなかったこともあり、MOAC は他地域（対象郡の他 VDC 並びに他郡）へ普及させる方法や戦略を明確化しておらず、マクワンプール以外の 4 郡（シンドゥパルチョーク郡、ダディン郡、ヌワコット郡、ラスワ郡）では、各郡への質問票及びインタビュー調査によると、郡内の他地域（他 VDC）での実践例はなく、現時点では、普及計画や普及のための予算措置などの方策はとられていないことから、取り組みの見込みもない。対象 5 郡以外の郡についても、同様に実践例はなく今後の取り組みの見込みもない。上位目標 2 は、プロジェクトにアクセス可能な農家が自身の農業活動の改善を認めており、農業生産性の向上も見られる。郡全体の農業生産性は、プロジェクト開始前と事後評価時点を比較した伸び率が、メイズは 4 郡、野菜と小麦は 3 郡で全国平均を上回っている。しかしながら、対象 5 郡では、252 の VDC（1Municipality 含む）のうち、プロジェクト活動対象地域（ADC や T/D ファームの設立）が 35 で、対象郡全体の 14%にとどまっていることから、郡全体の伸び率とプロジェクトの因果関係は確認できず、プロジェクトによる貢献とは言えない。

1) 指標 1：プロジェクト活動にアクセス可能な農家の 60%が、自身の農業活動の改善を認める

95%の農家が「改善した」「ある程度改善した」と回答しており、指標は達成されている。野菜栽培技術や営農技術は、プロジェクトの支援によって導入された技術である。プロジェクトの支援による T/D ファームの看板設置等の広報活動や ADC や ASC のミーティングの機会を活用した E/M 農家の活動紹介などによって T/D ファーム農家、E/M 農家の存在が周辺農家に知られ、表 6 にある通り、指導やアドバイスを求める農家が増えた。他の農家との協力については、ADC や E/M 農家の活動によって協力関係が強化されたと考えられ、プロジェクトによる貢献と言える。

¹⁴ 本プロジェクトでは、上位目標の各目標について指標が設定されているわけではなく、上位目標 1, 2 に対して、指標が 3 つ設定されている。

¹⁵ 英語では” other areas inside and outside the Project districts” と定義されていることから、対象 5 郡内の他地域（ADC を設立していない VDC）並びに他郡を指すと理解する。

表 7: 「プロジェクト完了後から現在まで、あなたの農業活動は改善しましたか」に対する回答

(%)

| 改善した | ある程度 | 変化なし | 悪化した |
|------|------|------|------|
| 88 | 7 | 5 | 0 |

出所：受益者調査

(改善した内容)

野菜栽培、営農の技術、灌漑設備、市場開拓、病虫害対策、他の農家との協力、農業への自信

<生産性向上の具体例（プロジェクトにアクセス可能な農家へのインタビューより）>

- キャベツによる収入が増えた。プロジェクトの前は、35,000 ルピー程度/年の収入だったが、現在は100,000 ルピー/年の収入がある。理由は同じ広さの土地で生産量が増えたこと、市場価格があがったことと、肥料などの経費が減ったことである（ラスワ郡）。
- 米の生産量が360 キロから540 キロに増えた。理由は、肥料と品種のセレクション、田植えの間隔やタイミングなどを改善したことによる（ラスワ郡）。
- プロジェクト前は自家消費用にジャガイモを栽培しており、年間の収入は20,000～30,000 ルピーだったが、現在は、ニガウリ、キュウリ、トウガラシ、ジャガイモなど多品種を栽培しており、150,000 ルピー/年の収入がある。プロジェクト実施中のJT/JTAによる営農指導と、マイクロプロジェクトの灌漑施設が貢献している（マクワンプール郡）。

2) 指標 2：対象 5 郡の農家の農業生産性が向上する

対象郡全体の農作物の生産性、収量のデータは、水稻、小麦、メイズ、野菜の生産性がプロジェクト実施前より向上しており、メイズは4郡、野菜と小麦は3郡で全国平均の生産性の伸び率を超えているが、本プロジェクトとの因果関係は確認できず、本プロジェクトによる効果と明確にいえるものではない（表 9）。プロジェクトにアクセス可能な農家の98%が「向上した」「ある程度向上した」と回答しているものの、対象5郡では、252のVDC（1Municipality含む）のうち、プロジェクト活動対象地域（ADCやT/Dファームの設立）が35で、対象郡全体の14%にとどまっていることから、あくまで参考データとしての扱いとなる。以上より、指標2である対象郡全体における農業活動の改善は限定的である。

表 8：「プロジェクト完了後から現在まで、あなたの農業生産性は向上しましたか」に対する回答

(%)

| 向上した | ある程度 | 変化なし | 悪化した |
|------|------|------|------|
| 94 | 4 | 2 | 0 |

出所：受益者調査

(農業生産性に貢献した要因) *括弧内の数字は回答者の割合

- 肥料の適切な量の使用 (90%)
- 堆肥の導入 (80%)
- 高品質な種の導入 (81%)
- 病虫害対策 (79%)

表 9：対象郡の主な農作物の収量 (単位 Kg/ha) *下線は全国平均を上回る数値

(Kg/ha)

| | 水稻 | 小麦 | メイズ | 穀粒 | 野菜 |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| シンドウパルチョーク郡 | | | | | |
| 2000/2001 | 2,200 | 1,600 | 1,700 | 1,600 | 9,000 |
| 2010/2011 | 2,089 | 950 | 2,200 | 1,000 | 10,338 |
| 1ha あたりの収量の伸び率 | 95.0% | 59.4% | <u>129.4%</u> | <u>62.5%</u> | 114.9% |
| ダディン郡 | | | | | |
| 2000/2001 | 2,200 | 1,500 | 1,700 | 1,700 | <u>12,000</u> |
| 2010/2011 | 2,452 | 1,691 | <u>2,500</u> | 1,003 | <u>17,967</u> |
| 1ha あたりの収量の伸び率 | 111.5% | 112.7% | <u>147.1%</u> | <u>59.0%</u> | <u>149.7%</u> |
| ヌワコット郡 | | | | | |
| 2000/2001 | <u>2,400</u> | <u>1,900</u> | <u>1,900</u> | 2,000 | 9,000 |
| 2010/2011 | <u>3,299</u> | <u>2,750</u> | 2,260 | <u>1,800</u> | 11,797 |
| 1ha あたりの収量の伸び率 | <u>137.5%</u> | <u>144.7%</u> | 118.9% | <u>90%</u> | <u>131.1%</u> |
| ラスワ郡 | | | | | |
| 2000/2001 | 2,000 | 900 | 1,500 | 1,300 | 9,000 |
| 2010/2011 | 2,200 | 1,480 | 1,940 | 990 | 9,721 |
| 1ha あたりの収量の伸び率 | 110% | <u>164.4%</u> | <u>129.3%</u> | <u>76.2%</u> | 108% |
| マクワンプル郡 | | | | | |
| 2000/2001 | <u>2,600</u> | 1,700 | <u>2,000</u> | <u>2,100</u> | <u>11,000</u> |
| 2010/2011 | <u>3,300</u> | <u>2,800</u> | 2,600 | <u>1,125</u> | <u>15,143</u> |
| 1ha あたりの収量の伸び率 | <u>126.9%</u> | <u>164.7%</u> | <u>130%</u> | <u>53.6%</u> | <u>137.7%</u> |
| 全国平均 | | | | | |
| 2000/2001 | 2,400 | 1,800 | 1,800 | 2,100 | 10,500 |
| 2010/2011 | 2,981 | 2,275 | 2,281 | 1,122 | 13,124 |
| 1ha あたりの収量の伸び率 | 124.2% | 126.4% | 126.7% | 53.4% | 125% |

出所：JICA 提供資料/ Statistical Information on Nepalese Agriculture 2010/2011

3) 指標 3：ネパール政府が同システムを広めるために予算を組む

DOA、DADO に対する質問票及びインタビュー調査結果によると、農業サービス提供システム (ADC、T/D ファーム) を広めるための予算は組まれていない。シンドウパルチョーク郡が

T/D ファーム運営予算を申請予定であることがインタビューで確認されたのみで、他郡では、予算措置の見込みはない。同システムの他地域への普及を促進するために予算を組み、実施するためには、農業普及サービスの成果が DOA や RDA にも広く認識され、普及の根拠となる政策・制度面への取り込みが重要である。本プロジェクトでは、ADC や T/D ファームの活動報告を含めたプロジェクト成果共有ワークショップが 3 回開催され、成果はプロジェクト関係者にある程度認識されていたと言えるが、制度化や他地域への普及を狙った戦略や方法が明確化されていなかった。

T/D ファームへの予算措置について、プロジェクト完了前の半年間はプロジェクト対象郡の DADO が独自予算で T/D ファームを運営した実績があり、対象郡での実績を踏まえて他地域への普及が想定されていた。また、DOA が通常業務に組み込み運営していくため、T/D ファーム移譲検討委員会が設置され、プロジェクトのカウンターパートによって T/D ファーム運営に関する Norm¹⁶ が DOA 普及課に提出されるなど準備が進められた。しかしながら、プロジェクト完了後の T/D ファームの運営管理を明確にするために作成したカウンターパートと、承認した DOA 普及課の理解に齟齬があり、T/D ファーム運営に関する Norm は「プロジェクト期間中は DADO が T/D ファームを通常業務として運営する」と期間が制限されたかたちでの承認にとどまった。プロジェクト終了後の管理体制や予算措置について決められたものではなく、プロジェクト完了後に対象郡の T/D ファームは運営されず、普及にも至らなかった。

既存の普及システムへの ADC と T/D ファームの 2 つのアプローチの導入と普及活動を行う人材の育成（研修）が本プロジェクトの重要なアウトプットであるが、事後評価時点で、プロジェクトで支援した 35 の ADC のうち、活動を継続しているのは約半数となっている。残りの半数が活動を継続していない要因としては、1) ADC がネパールの関連法規に準拠しておらず、DADO として継続、普及する根拠となる制度や法令がない、2) ADC メンバーが既に農業組合などの他団体に所属しており、ADC を継続する必要性が高くない、3) プロジェクト後半に設立された ADC は農家が自主的に活動を継続していけるほど強化されていないことがあげられる。T/D ファームは 45 か所設置されたが、Norm の効力が限定的だったことにより、事後評価時点で T/D ファームの活動は継続されていない。研修については、実施が義務づけられている研修（昇進のための研修）や研修センター施設の整備、マニュアルの更新などの取り組みの優先度が高く、営農・ヒューマンスキル研修実施の優先度が相対的に低くなり、予算は措置されておらず、DADO 技官及び JT/JTA に対する営農・ヒューマンスキル研修は継続されていない。研修カリキュラムは他研修プログラムの一部として活用されているが、ADC 並びに T/D ファームと一体的に運用されるツールとしては実施されてい

¹⁶ ここでいう Norm は、農業普及活動を実施するために、その実施プロセスや予算執行を正当化する根拠となるものを指す（プロジェクト関係者）

い。

以上より、上位目標は指標 1 は目標値を概ね達成したものの、指標 2 は、農業生産性の向上がプロジェクトにアクセス可能な農家に限定され、対象郡には広がっておらず、達成されていない。指標 3 については、T/D ファームや ADC 運営に対する予算は措置されていないことから、達成されていない。

3.2.2.2 その他のインパクト

- Agriculture Forestry and Environment Committee(以下、AFEC という)/ Village Agriculture Development Committee (以下、VADC という) の設立
パイロットサイトの一つであるマクワンプル郡で DADO 所長のリーダーシップと NGO からの支援により取り組みが進められている AFEC/ VADC の設立は、ネパール政府の Local Self Governance Regulation 1999 で優先順位の高い取り組みとして記載されている。同郡では 43VDC 全てに委員会を 1 つずつ設立予定で、NGO の支援を受けて既に 23 の委員会を設立済みである。ADC との違いは、1) Local Self Governance Regulation 1999 によって承認される組織であること (ADC はネパールの関連法令で定められている組織ではない)、2) 農業のみならず、森林、環境関連の関係者もメンバーであり活動範囲が広いこと、3) 代表者選定の際にジェンダーバランスや民族バランスを考慮し多様なグループのニーズを調整することが目的とされていること、があげられる。以上から、同郡では、農家組織の強化と農家ニーズに基づいた支援への取り組みが郡内の全ての VDC で実践されていると言える。AFEC/ VADC の設立には、ADC のガイドラインや ADC 設立の経験が活用されている。

- 他ドナーとの相乗効果

対象郡であるラスワ郡では本プロジェクトによって導入されたビニル栽培技術に必要なインプット (農業資材) の支援をプロジェクト終了後に他ドナーや NGO が継続している。本プロジェクトの支援によって習得したビニル栽培技術を継続して活用し農業活動を改善するうえで必要なインプットを他ドナーや NGO が支援することで、本プロジェクトと他の支援機関との相乗効果が認められる。

<上位目標達成の阻害要因>

- ADC 普及の阻害要因 (DADO による ADC 新規設立・普及の阻害要因)

「国家農業普及戦略」などネパール政府の政策でも農業グループの組織化は進められているが、ADC はネパール国の法令や規定に準拠した組織ではなく、DADO として ADC の新規設立を後押しするネパール政府の戦略や計画がなかった。

プロジェクト目標については、各指標は達成された。上位目標の達成状況については、プロジェクトによって導入されたアプローチ (T/D ファーム、ADC) の継続、他地域への普及

への取り組みは限定的であるが、プロジェクト活動にアクセス可能な農家の農業活動の改善や農業生産性の向上は確認されており、ADCの組織強化を通じた農家への裨益効果は高い。本プロジェクトの実施により一定の効果発現が見られ、有効性・インパクトは中程度である。

3.3 効率性（レーティング：③）

3.3.1 投入

| 投入要素 | 計画 | 実績（終了時） |
|-------------|----------------------------|---|
| (1) 専門家派遣 | ・長期 3 分野 ・短期 必要に応じて派遣する | ・長期 4 名（3 分野：チーフアドバイザー、農業普及、業務調整/農業研修） ・短期 24 名（5 分野：農業一般、チーフアドバイザー/農業普及、営農、農民組織強化、農業普及システム） |
| (2) 研修員受入 | C/P の本邦研修等を実施する | 16 名受入 研修分野： 農業研修と普及 4 名、農業普及 2 名、農業普及計画とマネジメント 9 名、農業協同組合活動を通じた小規模農家のための農村開発 1 名 |
| (3) 第 3 国研修 | 記載なし | 86 名 主な研修分野： 農業普及、ヒューマンスキル ¹⁷ |
| (4) 機材供与 | 主な投入機材 | 主な投入機材 78,571.76 US\$（2008 年 3 月末時点。完了時まで機材供与の予定なし） 農業普及活動に必要なバイク、自転車や視聴覚機材など |
| 協力金額合計 | 合計 3 億 9000 万円 | 合計 3 億 6800 万円 |
| 相手国政府投入額 | 記載なし | 合計 3500 万円 ¹⁸ (2110 万ネパールルピー) |

3.3.1.1 投入要素

中間評価調査報告書のレビュー、関係者へのインタビュー結果によると、プロジェクト前半の 2 年間は、プロジェクトチーム内のコミュニケーション不足により、プロジェクトの

¹⁷ 本プロジェクトでは、ファシリテーションスキル、プレゼンテーションスキル、チームビルディングなど組織強化や能力強化に必要なスキルをヒューマンスキルとしている。

¹⁸ 終了時評価報告書より

詳細な活動計画がカウンターパートと十分に共有されず、プロジェクト活動が計画通りに実施されなかった。プロジェクト後半は、コミュニケーション能力に長けたネパールの知見のある専門家が派遣され、プロジェクト内容が実施機関と共有され活動が円滑に実施された。最終的には、成果、プロジェクト目標の指標も達成された。2005年の組織改革で普及員の数が縮小され、JT/JTAが常駐する農業普及支所が廃止されてASCに統合されることで、全体的な農業センターの数が減ったことにより、農家のJT/JTAへのアクセスが困難になったが、プロジェクト活動を実施するうえで特に大きな影響はなかった。

3.3.1.2 協力金額

プロジェクトによる投入は計画通りで、協力金額も計画内に収まった(94%)。

3.3.1.3 協力期間

協力期間は計画通り、5年間で終了した。

以上より、本プロジェクトは成果の産出に対し、協力金額・期間は計画内に収まり、効率性は高い。

3.4 持続性 (レーティング: ①)

3.4.1 政策制度面

ネパール政府が掲げる「3か年計画 (Three Year Plan) 2009/10-2012/13」では、ネパール国民の生活水準の改善、貧困削減、ミレニアム開発目標の達成をゴールに設定し、「雇用を創出するセクターの開発をより優先的に進めることによって、経済成長率が貧困削減に寄与する持続的なものとなる」とし、重要セクターのひとつとして農業をあげている。また、「国家農業政策 (National Agriculture Policy) 2004年制定」では、農業普及を効率的に行うための農民グループ化の推進、農業普及のための人材育成強化の重要性が明記されている。「国家農業普及戦略 (2007年)」には、農業普及の目的として、フロントラインの普及員を活性化し、知識とスキルを継続的にアップデートすることが明記されており、農民グループ化の促進も戦略としてあげられている。以上から、ネパール政府として、引き続き農業普及システムの強化、普及員の能力強化を重視する政策や制度が継続すると考えられる。しかしながら、プロジェクトで導入したT/DファームやADCの運営に関する持続性については、持続性を担保するために必要な対応が措置されていない。プロジェクト活動を通じた農業普及の成果は、DOAやDADOをはじめプロジェクト関係者に認識されていたものの、ADCがネパールの関連法規に則った組織でないことや、プロジェクト完了後もT/DファームをDADOが運営管理していく意思決定がプロジェクト期間中に行われていなかったことなど、実施機関として政策・制度面への取り込みがなく、持続性は低い。政策・制度面への取り込みがない要因として、プロジェクト活動にADCやT/Dファームの政策・制度面への取り込みなど政策レベルでのアプローチが含まれていなかったこと、プロジェクト前

半は計画通りに活動が実施されなかったため、プロジェクト後半は活動の実施や指標の達成に注力され、持続性担保のための活動に取り組むことが時間的に制限されていたこと、制度化や他地域への普及を狙った戦略や方法が明確化されなかったこと、が挙げられる。

3.4.2 カウンターパートの体制

郡レベルで農業開発を担う DADO と、その傘下で農家とともに普及活動に取り組む JT/JTA が所属する ASC はプロジェクト実施中から農民に対する農業技術の普及を行う機関として役割を担っており、組織としての責務、構造に変更はなく、組織の体制は継続されている。DADO、ASC の組織図は下図 3 の通り。

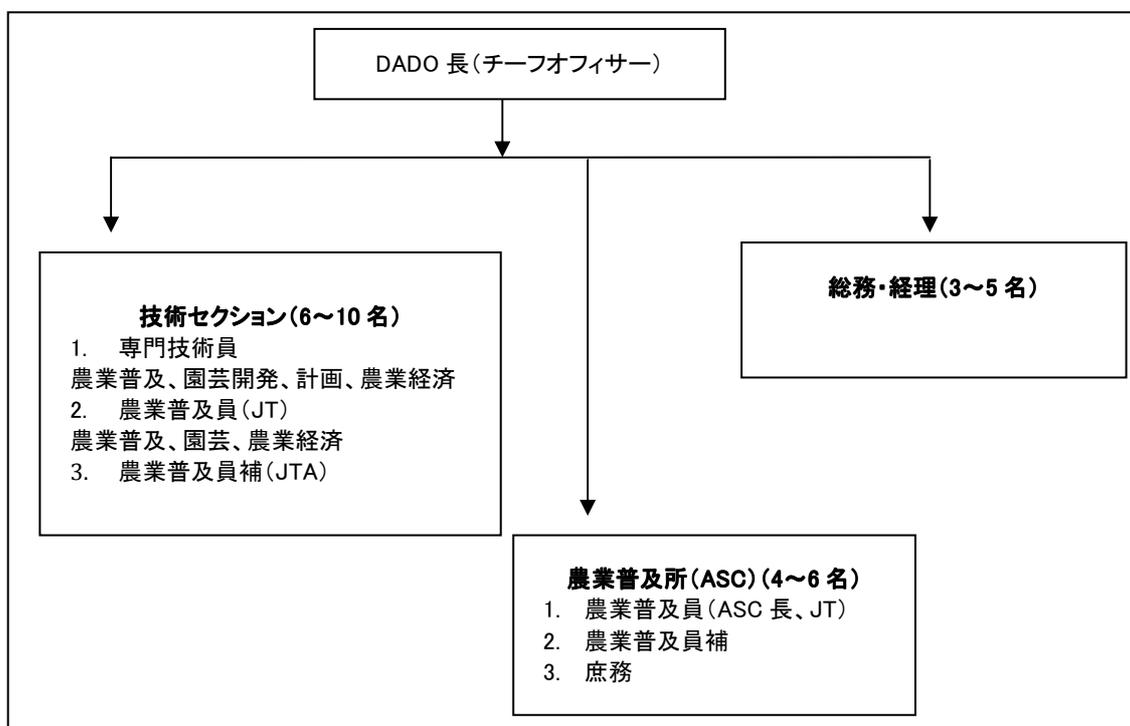


図 3 : DADO の組織図

ADC の新規設立や普及に必要な巡回活動については、ネパール政府の規定により担当する VDC 内では出張旅費が支給されないことから、JT/JTA は個人所有のバイクを使いガソリン代も自己負担することになっており、JT/JTA の巡回活動にかかる手当や旅費の制度は整備されているとは言えない。また、パフォーマンスに基づいた人事考課や、研修や進学之机 会などのインセンティブ向上の仕組み構築の必要性については、中間評価や終了時評価で 提言されているが、パフォーマンス評価は実施されているものの、評価結果は昇進以外 の 目的では活用されておらず、またインセンティブを含めた普及員システムは MOAC が決定権 限をもっているわけではなく、財務省や関連省庁との調整が必要であることから、特に対 応されていない。以上から、ADC の新規設立や普及に必要な JT/JTA の巡回活動を支援する

体制は整備されていない。

T/D ファームの継続、普及について、T/D ファームの運営管理に関する Norm の効力がプロジェクト期間内に限られており、プロジェクト完了後の運営管理、普及のための体制は整備されていない。

ADC、T/D ファームの普及に必要な JT/JTA や DADO 技官の能力強化のための研修実施については、DADO 技官の研修を担う DOA では営農研修、ヒューマンスキル研修の講師が育成されており、また、JT/JTA の研修を担う RATC (Regional Agriculture Training Centre、以下 RATC という) では営農研修の講師が育成されている。DOA では他ドナーのプログラムの一環として営農研修が実施されており、講師も活用されている。ただし、必要な予算措置や研修プログラムへの支援が得られれば、営農研修、ヒューマンスキル研修を実施している状況であり、実施機関による主体的な研修実施には課題が残る。

3.4.3 カウンターパートの技術

プロジェクト活動に従事していた DADO 技官や JT/JTA は、プロジェクト活動を通じて ADC の組織化や強化支援、T/D ファームの運営支援など農業サービス提供システムの持続や他地域へ普及拡大するための技術やノウハウは習得している。中間評価時、終了時評価時に対象郡に配属されていた 86 人の JT/JTA のうち、事後評価時に継続して対象郡で活動している JT/JTA は 18 人（対象郡内で異動した JT/JTA 含む）である。事後評価時に対象郡で活動している JT/JTA は 90 人でうち 72 人がプロジェクト完了後に新規に配属されている。プロジェクト完了後も、プロジェクト実施中に構築された ADC と DADO などの関係機関との協力関係に基づいた支援に対する農家の満足度は維持されており、プロジェクト活動を通じて能力強化された DADO 技官や JT/JTA への信頼度も増した。しかしながら、新しく配属された JT/JTA の農業技術不足や知識不足が農家によって指摘されており、DADO 技官や JT/JTA がプロジェクト活動を通じて習得したノウハウは組織として DADO に蓄積されておらず、研修で得た能力を、新規に配属された JT/JTA への指導に活かすなど、組織的に活用する仕組みは構築されていない。

農業サービス提供システムを持続、普及させるために必要な営農研修、ヒューマンスキル研修は、研修機関に講師が育成されているが、必須研修の実施や研修センターの整備、マニュアルの更新と比べて、営農研修、ヒューマンスキル研修実施の優先順位が低く、独自の研修プログラムとして実施されていない。他プログラムの一部として継続されているが、ADC と T/D ファームと一体的に運用される研修ツールとしては実施されていない。さらに、T/D ファームが継続されておらず実践的研修の機会もないことから、DADO 技官や JT/JTA が営農知識や組織強化のスキルや知識を習得、強化する機会が限られており、プロジェクトの成果を維持、展開するための技術面の持続性は低いと言える。

3.4.4 カウンターパートの財務

DADO の「農業普及プログラム」の予算科目として、農業普及活動の予算が計上、執行されている。本プロジェクトの活動に必要な予算は、「農業普及プログラム」に含まれるものの、ADC 支援は予算項目に個別に明記されているわけではないため予算措置は確約されていない。また T/D ファーム運営については、DADO が運用の責任機関であることが明確化されておらず通常業務に含まれていないため、予算化されていない。DADO へのインタビューではシンドゥパルチョーク郡のみ来年度の予算に T/D ファーム運営の予算を組み込む予定があることが確認されたが、他の 4 郡では特に取り組みは見られなかった。DADO 技官や JT/JTA への研修については、DOA 研修課に対するヒアリングでは人事昇進に関する研修、トレーニングセンターの整備、研修資材の更新等への予算措置の優先順位が高く、ネパールの独自のプログラムとして営農研修、ヒューマンスキル研修を実施するための予算措置の見込みはないとのことであった。以上から、プロジェクトの成果を継続、展開する上での財務面での持続性には大きな懸念がある。

3.4.5 効果の持続状況

既述の通り、事後評価時点で農家によって継続運営されている ADC は、農家自らが ADC の有効性を認識し、関係機関から支援を受けてメンバー中心に管理されており、今後も継続の見込みが高い。また、プロジェクト期間中に実施された ADC を通じた農業研修により、プロジェクトにアクセス可能な農家では農業生産活動の改善と、農業生産性の向上がみられ、事後評価時点でも習得した技術やスキルを活かした営農を行っている。しかしながら、他地域への普及展開の方針、体制、予算もなく T/D ファームの活動は継続されておらず、JT/JTA が実践的に農業技術を習得、向上する機会がない。また、DADO 技官、JT/JTA への営農研修、ヒューマンスキル研修については、実施機関が主体となって研修活動を実施する見込みはない。以上から、農業生産性の向上や ADC 活動の継続など農家主体の活動の効果は持続しているが、T/D ファームや研修実施の活動の継続性には課題があり、効果の持続性は限定的である。

以上より、本プロジェクトは、政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況に問題があり、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は低い。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、ADC や T/D ファームなど新しい普及システムの導入と、同システムの円滑な施行のために農業普及を担う JT/JTA や DADO 技官の能力強化に取り組むことにより、ネパールの農業普及サービスの改善を目的として実施された。本プロジェクトはネパール国の開発政策、開発ニーズおよび我が国の援助政策と整合しており、妥当性は高い。プロ

プロジェクトへの投入も計画通り行われ、プロジェクト期間内に完了したことから、効率性は高い。プロジェクト完了時の各成果・プロジェクト目標は概ね達成されたが、プロジェクトによって導入されたアプローチがプロジェクト終了後に継続されておらず、他地域への普及拡大への取り組みも一部サイトではみられるものの全体としては限られていることから、有効性・インパクトは中程度である。プロジェクト後も導入したアプローチによって農業普及サービスや農家の農業活動や農業生産性の改善、農家グループ自身による普及活動が確認されているなど、農家レベルではプロジェクト成果の継続が確認された。しかしながら、実施機関レベルではプロジェクトが導入したアプローチの制度化への取り組みや具体的な実施戦略がなく、予算措置も取られていないことから、持続性は低いと言える。以上より、本プロジェクトは一部課題があると評価される。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

4.2.1.1 DOA と RDA への提言

1) 農業普及活動における T/D ファームの位置づけの明確化と活用可能性の検討

プロジェクト期間中、T/D ファーム移譲検討委員会が T/D ファームの有効性を検証し、T/D ファームを DADO が運営管理する旨の Norm が提出されたが、Norm の効力がプロジェクト期間中に制限されたかたちで承認されたにとどまり、プロジェクト完了後に T/D ファームは継続されていない。事後評価でのインタビューで、DADO など郡レベルでのプロジェクト関係者及び中央レベルの関係機関 (MOAC、DOA、RDA) も T/D ファームが JT/JTA の農業技術の向上と農家との信頼関係構築、農業普及サービスの改善に貢献していることを認識していることが確認された。DOA と RDA は、T/D ファーム移譲検討委員会での協議内容を踏まえ、ネパールの普及活動のなかで、T/D ファームを ADC や研修と併せてどのように活かせるのかを考えるべきである。

2) RATC を活用した JT/JTA への「営農」「ヒューマンスキル」研修の実施

プロジェクトで開発した営農研修とヒューマンスキル研修は、営農知識の強化と農民グループの組織化に不可欠な知識・スキルであるが、現在、営農研修、ヒューマンスキル研修は実施されていない。営農研修の他ドナーのプログラム (UNDP の MEDEP¹⁹) への組み込みの例に見られるように、DOA はプロジェクトが作成した研修モジュールを各 RATC やドナーに配布し、彼らの運営する研修プログラムへの営農・ヒューマンスキル研修の組み込みを働きかけるべきである。

3) マクワンプル郡の取り組みの活用

マクワンプル郡で組織されている AFEC/ VADC は Local Self Governance Regulation 1999

¹⁹ Micro-Enterprises Development Programme

に基づき組織されており、またジェンダーや民族バランスを考慮した委員会となっており、ADC が発展した形態である。ネパール暦の 2063 年（西暦 2006/2007）から VDC は予算の 15% を農業に配分することになっており、さらに 2012/2013 からは、15%以上の配分が義務付けられ、VDC も同委員会を通じた予算活用に興味を示している。同郡の AFEC/VADC は、ネパールの関連法規に基づいており、ネパール政府から正式に認証された組織であること、VDC から財政支援を受ける見込みがあることから持続可能な組織となる可能性が高いため、RDA や DOA は AFEC/VADC をネパールの普及活動にどのように位置づけるかを考え、これらの組織を通じた効果的な普及活動のあり方を検討すべきである。

4.2.1.2 対象 5 郡の DADO への提言

（シンドゥパルチョーク郡・ヌワコット郡・ダディン郡・ラスワ郡・マクワンプール郡）

1) T/D ファームを通じた JT/JTA への実践的研修機会の提供

研修の機会が非常に限られている普及員にとって、T/D ファームは農業技術を実践的に習得する場として重要な役割を果たしたが、プロジェクト終了後は継続されていない。プロジェクト期間中は、ほぼ全ての JT/JTA が T/D ファームで農業技術を習得したが、プロジェクト完了後に新しく配置された JT/JTA は実践的に農業技術を習得する機会がなく、農家に指導できるレベルの技術を有していない。DADO は、プロジェクト完了前に約半年間 T/D ファームを独自予算で運営した実績がある。DADO はその経験を活かして実践的研修の機会のある T/D ファームの取り組みの再開を検討すべきである。対象郡であったシンドゥパルチョーク郡では来年度予算に T/D ファーム運営に関する予算を組み込む予定であることが確認されている。他の 4 つの郡の DADO も、来年度予算に T/D ファーム運営予算を確保し、取り組み再開に向けた準備を進めるべきである。その際には、T/D ファーム紹介ビデオなどプロジェクトで作成した農業普及のためのツールや T/D ファーム移譲検討委員会が作成した Norm や移譲のノウハウが活用可能である。

2) E/M 農家の普及活動の活用

E/M 農家を対象とした研修や現地視察などプロジェクトの支援を通じて、E/M 農家の技術や知識が強化された。現在でも、E/M 農家は訪問した農家へ助言したり、周辺農家を自ら訪問して農業技術を移転するなど農業普及に貢献している。2～3 年で異動する普及員と違い、継続的に農業普及活動ができる E/M 農家の役割は重要である。インタビューでは他の農家を支援したいという彼らの意識・意欲は非常に高いため、DADO は引き続き EM 農家を研修講師や視察受入先などに積極的に活用すべきである。また、プロジェクトでは E/M 農家として選定され、能力強化された農家は 35 であるが、ADC 内の農家数から見ると少ないことから（430～1,300 世帯に 1 人）、E/M 農家の数を増やすことも検討すべきである。

4.2.2 JICA への提言

特になし。

4.3 教訓

1) 新しいコンセプトの定着・持続性確保

本プロジェクトでは、事前調査が3回実施されたが、ネパール側の具体的な戦略やアプローチが明確化されず、プロジェクト開始後に、日本側からの提案によりADCやT/Dファームなど新しいコンセプトの導入が図られたが、制度化への取り組みが弱かったためにプロジェクト終了後の継続性が低かった。新たな普及制度や手法を導入する場合には、相手国の法令や規定との整合性の確認、実施の責任機関や管理体制の明確化、予算措置の根拠となる制度化支援もプロジェクトのコンポーネントに加えることが必要である。また、プロジェクトの中盤には明確な成果をとりまとめ、それらの成果をもとに政策・制度面への取り込みを図ることも重要である。

2) プロジェクト成果の普及のための既存制度の改善

本プロジェクトの成果であるADCやT/Dファームがプロジェクト完了後に普及されていない要因として、普及活動を担うJT/JTAの巡回活動にかかる制度やインセンティブの仕組みが構築されていないことがあげられている。普及員の活動の適正な評価と人事への反映、適切な手当・旅費の支給、普及員のインセンティブを向上させる仕組みを検討することの重要性については、中間評価及び終了時評価でも指摘されていたが、具体的な対応策は検討されず、プロジェクトによる取り組みもなかった。プロジェクト実施前に、既存制度の枠組みのもとで、プロジェクト成果の持続性の確保や他地域への普及が可能か否かを実施機関と確認し、必要に応じて既存制度の改善をプロジェクトのコンポーネントのひとつとして取り組むことや、それが難しい場合は既存制度のもとで持続性確保、普及が可能な活動にするなど、中長期的な視野からプロジェクトを形成することも重要である。

3) 農家と関係機関との連携促進

本プロジェクトは、ADCの組織化を通して、農家グループが自ら関係機関（DADO、VDC、NGO等）にアクセスし、リソースやインプットを得ることが可能となった。具体的には、農家グループは関係機関やドナーが決定した普及プログラムの受け手に留まらず、ADCを通じて必要な支援を申請し、農家自らが主体的にプログラムを実行する事例が生まれた。ADCへのインタビューでも「DADOへの協力を求めた結果、プロジェクト終了後もDADOから技術支援を受けている」、「ADCが、農業に配分することになっているVDCの15%の予算配分を要求し、それを実現した。」など農家グループによる成果が見られた。ネパールのように、農民グループへの支援を通じた農業普及の展開を掲げている国で効果的に支援していくためには、農民グループが積極的に関連機関に働きかけることで普及に必要なリソースやインプットを獲得していくような自主的な活動に対して支援していくことも有効な戦略となる。他方、農民主体の取り組みといえど、公的機関による技術や資金リソースといった支援が重要な要素なるため、それらの継続的な支援を裏付ける制度や政策面の整備は重要である。

(以上)