

評価調査結果要約表（和文）

1. 案件の概要	
国名：ケニア共和国	案件名：半乾燥地コミュニティ農業開発計画プロジェクト
分野：農業開発・農村開発	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：ケニア事務所	協力金額（評価時点）：約 194 百万円
協力期間	2005 年 10 月 11 日～2010 年 10 月 10 日 (R/D 署名日：2005 年 10 月 11 日)
	先方協力機関：農業省
	日本国側協力機関：日本大学、京都大学、帯広畜産大学
他の関連協力：	
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>乾燥・半乾燥地域（以下、ASAL）は、ケニア共和国（以下、ケニア国）全土の 80%を占め、人口の 25%が居住するが、厳しい自然条件から食糧の確保が困難であり、就労機会も少ない。近年、周辺地域からの人口流入により、人口圧力が高まり、資源の収奪的利用による環境への影響が懸念されている。</p> <p>ケニア国政府は、2004 年 3 月、貧困削減戦略ペーパー（以下、PRSP）と連携したセクタープログラム「農業再活性化戦略（Strategy for Revitalizing Agriculture：以下、SRA）」を公表した。SRA は、地方への権限委譲と地方自治体、地域コミュニティ及び民間セクター等多様な担い手の農業開発への参画をうたっている。また、牧畜を ASAL における主要な生産システムと位置付け、家畜用水場の設置等基盤整備の推進を提言している。</p> <p>独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は、平成 11 年度から 13 年度まで、ASAL における開発手法の策定を目的とした「バリング県半乾燥地農村開発計画調査」を実施した。同調査では、対象地域の基礎的データが収集されるとともに、地域住民の生活水準向上のための実証調査が行われ、マスタープランとして取りまとめられた。ケニア国政府は、マスタープランの知見を反映し、バリング県に隣接するケイヨ県、マラクエット県において、住民組織を活用する農業開発を目的とした技術協力プロジェクトを、我が国に要請した。これを受け、JICA は 2005（平成 17 年）年 10 月から、本プロジェクト「半乾燥地コミュニティ農業開発計画（以下、CADSAL）」を開始した。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標：ケニア国の半乾燥地における農業生産が増加する。</p> <p>(2) プロジェクト目標：ターゲットグループが、持続的に農業生産を増加する。</p> <p>(3) 成果</p> <p>① 住民主体型プロジェクトの計画作成と実施が強化される。</p> <p>② 複合的普及サービスが推進される。</p> <p>③ 適正な作物・畜産生産技術が実証される。</p> <p>④ コミュニティ農業開発のガイドラインが作成される。</p>	

(4) 投入

日本国側	長期専門家派遣	3名	機材供与	約10.4百万円
	短期専門家派遣	3名	ローカルコスト負担	約39.2百万円
	研修員受入	4名		
ケニア国側	カウンターパート	4名	機材購入	約4.0百万円
			ローカルコスト負担	約11.8百万円

ケニアシリング (KES) 1=¥1.636 (2008年 JICA 精算レート表)

2007-2008 会計年度までの実績額 (会計年度は本邦では3月、ケニア国では6月締め)

2. 評価調査団の概要

調査者	総括/団長	JICA 国際協力専門員	時田 邦浩
	農業生産	JICA 農村開発部乾燥畑作第一課 ジュニア専門員	北島 暖恵
	評価分析	(株) かいほつマネジメント・コンサルティング	町田 賢一
	計画管理	JICA ケニア事務所 所員	増古 恵都子

調査期間 2008年7月14日～8月1日

評価種類：中間評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

3-1-1 成果

(1) 成果1

「コミュニティプロジェクト」の解釈は、関係者の統一見解は得られなかったが、住民主体型プロジェクト (以下、CIP) が該当するとすれば、3年次までに行う CIP は50件で、達成度は56%となり、5年間で150件の実施は困難と思われる。ロケーションやサブロケーションのアクションプラン (開発計画) を作成したコミュニティは無かった。

(2) 成果2

数値目標が未設定なため、成果2の進捗と今後の達成見込みは判断出来ない。ただし、普及サービス提供者 (協力機関) が17機関あること、フィールドデイ、デモンストレーション、本プロジェクトにかかわる展示会に17,662人の農民が参加したこと、農民を対象としたフィールド研修を107回実施したことは、成果2に係る活動が活発かつ円滑に行われてきたことを示している。

(3) 成果3

数値目標が未設定なため、成果3の進捗と今後の達成見込みは判断出来ない。ただし、これまで実証試験が終了した品種・技術は7つ、現在試験中のものが4つあること、さらに住民参加型技術開発 (以下、CPTD) が28件実施されたことは、成果3に係る活動が活発かつ円滑に行われてきたことを示している。

(4) 成果4

これまで作成されたマニュアル (案) の多くは、技術ガイドラインや研修マニュアル

であり、コミュニティ農業開発のガイドラインとは異なる。ただし、本プロジェクトのこれまでの活動は活発で、コミュニティ農業開発について、多くの教訓を蓄積していることから、これらを反映したガイドラインを作成することは可能と思われる。

3-1-2 プロジェクト目標の達成度

適切な指標が設定されていないことと、検証するためのデータが時間と予算の制約のため入手困難であるため、プロジェクト目標の達成度は不明である。ただし、本プロジェクトによる支援を受けた農民、非政府組織（以下、NGO）の多くは農業生産を増やしていること、一部の耐乾性メイズ品種は対象地域で普及が進んでいることを勘案すると、農業生産の増加に対する本プロジェクトの貢献は、今後より大きくなると思われる。

3-1-3 上位目標

上位目標は、ケニア国政府の重点開発課題であるとともに、本プロジェクトの方向性とも合致している。ただし、上位目標とプロジェクト目標には直接の「手段-目的」関係がないため、現時点で上位目標の達成を予測することは難しい。また、数値目標も設定されていない。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性：高

プロジェクト目標である「農業生産の増加」は、ケニア国政府及び日本国政府の開発政策と整合している。成果1と2は、対象地域の受益者ニーズに合致するよう本プロジェクトが計画されているため、ニーズとの整合性は高い。本プロジェクトは、開発課題（プロジェクト目標）に取り組むための手段として、多少改善の余地はあるものの、様々な点において妥当といえる。具体的には、CIP及びCPTDのアプローチ、対象地域及び対象グループの選定、我が国による支援については高い妥当性が確認できた一方、全国農業畜産普及プログラム（以下、NALEP）との連携・協調には取り組みを強化する必要があった。

(2) 有効性：中

適切な指標が設定されていないことと、検証するためのデータが時間と予算の制約のため入手困難であるため、プロジェクト目標の達成度は不明である。ただし、本プロジェクトによる支援を受けた農民、NGOsの多くは農業生産を増やしていること、一部の耐乾性メイズ品種は対象地域で普及が進んでいることを勘案すると、農業生産の増加に対する本プロジェクトの貢献は、より大きくなり、有効性も高まるとと思われる。

(3) 効率性：中

成果1の達成度は56%に留まる一方、成果2及び3については、数値目標が設定されていないため達成度は不明である。ただし、投入はほぼ計画どおり実施されており、活動については、CPTDが28件、複合普及サービスのパートナーが17機関、フィールドデイ・デモンストレーション・プロジェクトにかかわる展示会に参加した農民の数が17,662、フ

ールド研修が 107 回実施され、実証された品種・技術の数は 7（実証試験中の品種・技術の数は 4）であり、活発に行われていることが示された。費用効果に関しては、ケニア国側の高いコストシェア率と、グループ型の本邦研修の活用は評価されるが、畜産分野の長期専門家を追加派遣したことはプロジェクト費用の増加を招いた。

(4) インパクト：中～大

農民の収入向上、植林の促進、女性の開発への参加促進等の正のインパクトが確認される一方、森林伐採促進や住民間の摩擦といった負のインパクトは小さい。上位目標は、プロジェクト目標の直接目的ではなく間接目的に当たり、両者の因果関係は乏しいため、現時点ではその達成見込みを判断できない

(5) 自立発展性：高

ターゲットエリアにおける正のインパクトの継続性について、政策的側面、組織的側面、財務的側面、技術的側面において、大きな懸念は見当たらない。ただし、協力期間終了後における対象地域外への、本プロジェクトの継続・拡大については、成果 4 のガイドラインがケニア国の農業開発政策に取り入れられる必要があるが、その見通しは明らかではない。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

CIP の選定と実施における次の制度上の特徴は、CIP の成果と自立性に貢献した。第 1 に、受益者に対する投入支援は現金（小切手も含む）ではなく、現物支給であるため、支援の適切な運用が見込まれる。第 2 に、受益者は CIP 予算の 20% を自己負担することで、CIP への強いコミットメントが醸成される。第 3 に、受益者は県ワーキンググループ（以下、DWG）とプロジェクト・マネジメント・ユニット（以下、PMU）による書類審査と現地調査をとおして選定されるため、CIP の成功率が高まる。

(2) 実施プロセスに関すること

特記事項なし。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

プロジェクト開始以前に作成されたプロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM）は、不十分な内容と体裁（投入や前提条件等記載されていない項目がある）でありでありながら、これまで改訂されていなかったことは、本プロジェクトの進捗と成果に影響を及ぼした。

(2) 実施プロセスに関すること

・乳ヤギとネリカ米を除き、成果 1～3 の間での相乗効果が小さい。例えば、成果 3 の CPTD

で現地適応を図った品種・技術が、成果1のCIPによって住民へ普及するという流れが少なく、本プロジェクトのポテンシャルが十分発揮されていない。

- ・外部要因「良好な治安状態」は、2007年総選挙後の混乱により満たされていない。JICA 専門家は JICA ケニア事務所からの指示により、2008年1月よりプロジェクトオフィスのある Keiyo 県のイテンからナイロビに退去してきている。Marakwet 県の郡普及員の数人も、2008年に入ってから3カ月間は避難せざる得ない状況にあった。

3-5 結論

5項目評価の概要は下表のとおり。

妥当性：高	政策・ニーズとの整合性、手段としての適切性は高い。
有効性：中	不適切な指標によりプロジェクト目標の達成は測定不可能。
効率性：中	成果1の達成度は56%に留まる一方、成果2と3に係る活動は順調。費用効果も中程度。
インパクト：中-大	正のインパクトは複数確認されたが、上位目標の達成は不透明。
自立発展性：高	正のインパクトの継続には大きな障害はない。本プロジェクトの他地域への拡大は、成果4ガイドラインがケニア国政府の政策に採用される必要あり。

3-6 PDM 改訂

PDM は、活動計画（以下、PO）策定に当たり、その解釈について誤解を招かないように改訂する必要があった。また、容易に入手できる数値目標の設定が必要であり、プロジェクト目標の指標を見直したほか、他の指標についても現実的なレベルのものとした。投入の記載がなかったものを追加し、さらに、前提条件や外部条件の見直しを行うとともに、活動における表現は現状を反映するものに変えた。上位目標ではプロジェクト目標との乖離を減らすように、2県を対象とするにとどめた。本改訂に伴いプロジェクトでは PO を見直して、8月中に合同運営委員会（以下、JSC）議長に提出することになっている。その提出があれば、直ちに PO の検討と承認のために、次回の JSC が開催されることになる。PDM 改訂の詳細は以下のとおり。

3-6-1 PDM 外枠部分の追記

これまで記載されていなかった対象グループ、対象地域、作成日を記載した。

3-6-2 プロジェクト目標

- (1) 従来 of 指標には「農業生産の15%増」を検証する上での課題として、「ベースライン調査結果を追跡調査することができないこと¹、②県の農業統計データからは対象グループの農業生産量を抽出できないこと」があった。改訂版では、評価対象を CIP と CPTD の直接受益者に絞り、本プロジェクトによる支援の前後の農業生産性を比較することとした。

¹ サンプル調査を実施した農家世帯の連絡先が不明なため。

(2) 従来「持続的」を検証する指標が無かったが、改訂版では「CIPの90%が継続することと、CPTDの50%が本プロジェクトで実証された技術を活用すること」を追加し、持続性を計る指標とした。

3-6-3 上位目標

従来は、プロジェクト目標と上位目標の間に、直接の「手段-目的」関係がなかったが、改訂版では、上位目標を「(対象地域である) Keiyo と Marakwet 県での農業生産の増加」とすることで、プロジェクト目標「(対象地域にある) 対象グループの農業生産の増加」との因果関係を強化した。

3-6-4 成果

(1) 成果 1

これまで関係者間で、その解釈が分かれていたコミュニティプロジェクトを CIP と定義し、5年間の目標数を 100 とした。

なお、改訂前の指標 b) は割愛した。詳細は成果 2 の指標 2-1 参照。

(2) 成果 2

ケニア国では、複合的普及サービスに関する「システム」は確立されていないため、従来の成果 2 から「システム」の文言を削除した。

指標 2-1 では、対象郡においてアクションプランが作成されることを目標とした。ただし、対象地域では全国農業畜産普及プログラム（以下、NALEP）によって、地域開発計画が現在作成されており、重複を避けるため、本プロジェクトによる主体的な開発計画の作成は行わないこととした。既に開発計画があれば作成済みとし、今後作成される場合は、その作成を促進する。

指標 2-2 では、10 村（ロケーション）において上記計画を活用した活動を行うこととしたが、対象地域には合計 21 の村がある。

(3) 成果 3

指標 3-1 の目標値として、実証される技術の数は 20 とした。これまでに実証済みの技術は 4 つあり、現在実証中のものは 7 である。

新たな指標 3-2 として CPTD の件数を取り入れ、目標数を 50 とした。3 年次までの実施数は 28 件である。

3-6-5 活動

成果の改訂を踏まえ活動を適宜改訂した。

3-6-6 投入

従来、投入が記載されていなかったが、改訂版では討議議事録（以下、R/D）を踏まえて投入を記載した。

3-6-7 前提条件と外部条件

現状を踏まえ、前提条件と外部条件を以下のとおり改訂した。

	改訂後の前提条件と外部条件
上位目標（の達成に必要な外部条件）	1. 関連する他のプロジェクト・プログラムが継続して対象地域を支援する 2. 県・郡の職員が継続してプロジェクト活動をフォローする
プロジェクト目標（の達成に必要な外部条件）	1. 農業投入材価格が大幅に値上がりしない 2. 農産品の価格が大幅に値下がりしない
成果（の産出に必要な外部条件）	1. 治安が安定した状態を保つ 2. 悪天候が発生しない 3. 家畜の疫病が蔓延しない 4. ケニア側 C/P、DWG メンバー、郡普及員が頻繁に異動しない
前提条件	対象 2 県それぞれにおいて DWG が形成される

3-7 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

(1) 住民主体型プロジェクト（CIP）

本プロジェクトでは、当初 8 件という少ない件数から開始したことは PMU の能力開発を進めることが必要であり妥当と判断される。CIP を早くできるだけ多く開始されることに注力してきた一方で、29 件については、グループの自立発展のための能力向上に関する活動は、CIP が開始されて 2 年しか経過していないこともあり、組織的に取り組まれてきてはいない。CIP の自立発展を考えると、相当のグループ支援の必要性が認められるので、プロジェクト後半ではフォローアップ活動にもっと積極的に取り組む必要がある。

当初の PDM によれば、コミュニティプロジェクトが毎年 30 件で、合計 150 件が形成実施されることになっている。また、聞き取りにおいても PMU、普及員のすべでから 150 件を設置することは困難ではないとの見解であった。しかしながら、CIP の自立発展を担保しつつ、同時に新規の案件を形成しながら進めていくには、プロジェクト期間内に 100 件を目標に CIP を支援するのが妥当と思われる。自立発展を担保するには、管理運営能力を高めなくてはならず、それには時間がかかる。プロジェクトとして、PMU、DWG、普及員がグループの支援を強化する必要がある。

(2) CIP の持続的支援に向けて

CIP の持続性を高めるには、自立性のあるグループを選定することが重要であり、運営能力を客観的に審査する基準の設定が必要である。現場での面接による審査は効果的ではあるが、設置数をこなす上ではより簡便で透明性の高い方法が必要となる。各セクターの普及員は郡レベルでの情報共有が十分ではないため、郡調整ユニット（以下、DCU）等で組織的に対応できるようにする必要がある。

(3) コミュニティアクションプラン

CIP の活動計画は、地域計画と必ずしも整合性が取れているわけではない。本来は、地

域のアクションプランに沿った形で提案されるべきである。全国農業畜産普及プログラム（以下、NALEP）では、同様な地域計画づくりを進めているので、それを最大限活用すべきであり、まだ策定されていない地域については本プロジェクトが積極的に参加して作成を率先すべきである。

(4) 複合的普及システム

県には県調整フォーラム（以下、DSF）というネットワークが既に存在しているので、本プロジェクトは、複合的サービス提供の計画・実施を促進するよう、積極的に参加を継続すべきである。また、活動項目にあるようにサービスプロバイダーへの技術的支援をすべきで、必要に応じ普及員に対して基本的な機器（例：PHメーター）等の支援ができることが望ましい。

(5) コミュニティ農業開発ガイドライン

本プロジェクトで準備するガイドラインは、成功事例や教訓が他地域でも活用できるよう、CIPとCPTDのマネジメントプロセスを示したものが期待されている。ガイドラインの作成準備に当たっては、国家農業セクター普及政策（以下、NASEP）と整合性が取れるよう農業セクター調整ユニット（以下、ASCU）とも協議して進めることが望ましい。

(6) CIPとCPTDとの協調

本プロジェクト関係者の実施能力を考慮し、CPTDとしてはプロジェクト終了までに50件を目標とするのが適当である。さらに、CPTDは新技術に関心の高い農民が集まっているので、その成果をCIPの予備的活動ととらえることもできる。CIPとCPTDの関係が強くできれば大きな相乗効果も期待できる。したがって、CPTDのグループやNALEPの共通関心グループ（以下、CIG）に対して、CIPにプロポーザルを出すように働きかけるべきである。

(7) PMUから関係省庁への技術移転

本プロジェクトの終了に伴いPMUも解散するため、本プロジェクトの活動が円滑に移管されるように、県農業局、県畜産局等の適切な関係省庁に技術移転を図るべきである。

(8) 普及員の労働負担

CIPは2県5郡にまたがり、そのカバーする技術分野も幅広い、また、CIPの持続性にとって本プロジェクトからのフォローアップ活動が重要である一方、普及員は他のプロジェクト活動も担当していることを考慮すると、その負担は非常に大きい。ケニア国政府が普及員の追加配置、特にニーズの高い畜産分野を強化することが望まれる。また、必要に応じて本プロジェクトが交通手段となる適切な機材を供与することも考えられる。

(9) パフォーマンスコントラクト

ケニア国政府は、評価制度の一環としてパフォーマンスコントラクトを実施している。

本プロジェクトの活動すべてについてもこれに反映し、本プロジェクトの活動が評価されるようにすべきである。

(10) 本プロジェクト終了後の機材の所有

本プロジェクトによって供与された車両は、政府ナンバーで登録されていないため、本プロジェクト終了後の使用者がどのようになるかケニア国側から懸念が示された。登録変更されたものは、ケニア国側で協議して使用責任者を決定することになるが、できるだけ現在の使用者に近いところで継続使用することが望ましい。PMUで案を準備しJSCに諮ることとした。

(11) ウォーターハーベスト、ポストハーベスト分野の活動強化

ケニア国側は、これらの分野に非常に高い関心がある。また、これらの技術開発がPDMに示されているにもかかわらず、CPTDの中ではほとんど実施されていない。灌漑事業や流通への直接的に事業として取り組むことは困難であるものの、CPTDでは今後重点的に取り扱うこととした。また、CPTDからほかの事業に結び付けられるよう働きかけを行うことが期待されている。

(12) 波及効果

本プロジェクトのアプローチが、関係省庁との連携が図られて、コミュニティ農業開発の類似プロジェクトに活用されるよう提言する。

(13) 評価

本プロジェクトに対して、モニタリングを含め十分な支援ができていなかった。農業省のモニタリング・評価を強化するとともに、終了時評価においては本プロジェクトとしても総合的な情報を揃えて、しっかりとした準備をして臨む必要がある。また、上述に関連してASCU等必要と思われる関係者を評価団員として入れることを勧める。

3-8 教訓（当該プロジェクトから導き出された類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

(1) ベースライン調査

調査を実施できるものが外部に委託することは時間の節減につながるが、実施能力のないものが委託すると業務指示ができず想定していたものとは異なるものが出来上がってくる危険性がある。このような場合、C/Pの能力向上を含めてプロジェクトの人材で行うことが、それ以後の活動にもしっかりと反映されるので効果的と考えられる。

(2) 数値目標と質の担保

当初のPDMでは、農業生産の増加がコミュニティ農業開発の指標とされていた。しかし、プロジェクト目標にある持続性という意味を反映させるものが指標として取り上げられていなかった。CIPが数多く設置されれば、農業生産増への期待は高まるが、一方でそ

の存続率が低くなると負のインパクトが現れかねないことに注意しなくてはならない。

(3) コストシェアリングと活動実績

受益者にコスト負担させて CIP を実施することは、コミットメントの低いグループからの申請を抑制する効果はある。しかし、プロジェクトの中身が良くなるとは限らないため、これまでの活動実績からグループを評価して活動内容を精査する必要がある。