

1. 案件名
ケニア国半乾燥地持続的小規模灌漑開発管理プロジェクト
2. 協力概要
<p>(1) 事業の目的</p> <p>本事業は、半乾燥地において農民参加型灌漑開発事業を行うことにより、農民組織および灌漑省職員の育成を図り、また、農民参加型灌漑開発に係る手法を提案することで、農民参加型灌漑開発および適切な営農の推進をし、食料・農業生産に係る干ばつへのレジリエンス強化を図り、もって干ばつ時の食料安全保障改善に寄与する。</p> <p>(2) 調査期間</p> <p>2012年7月～2015年7月を予定（計37か月）</p> <p>(3) 総調査費用</p> <p>9.5億円</p> <p>(4) 協力相手先機関</p> <p>責任機関：水灌漑省 実施機関：水灌漑省、農業省</p> <p>(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）</p> <p>対象分野： 農村開発 対象地域： 主に半乾燥地（コースト州、イースタン州、リフトバレー州） 裨益者： 水灌漑省職員、半乾燥地で小規模灌漑開発が可能なエリアの農民</p>
3. 協力の必要性・位置付け
<p>(1) 現状及び問題点</p> <p>ケニア北部地域を含む「アフリカの角（エチオピア、ケニア、ソマリア等）」と呼ばれる地域においては、元来降雨量が少ない乾燥地・半乾燥地が大半を占めており、干ばつやこれに伴う食料危機が慢性的・周期的に発生している。2011年だけでケニアでは15万人以上のソマリア難民を受け入れる一方、国内でも北部地域（トゥルカナ県、マルサビット県、ガリッサ県）を中心に380万人以上が被災し、JICAも含む関係各機関による緊急人道支援が行われた。</p> <p>近年頻発するこの干ばつは、北部地域のみに限らず、その他半乾燥地に対しても農業生産に甚大な影響を与える深刻な問題となっている。次回の干ばつに備えて、半乾燥地に対するレジリエンス強化、特に干ばつに左右されない安定的な農業生産活動のための体制整備を早急に行</p>

う必要がある。技術協力プロジェクト「ケニア中南部持続的小規模灌漑開発管理プロジェクト (SIDEMAN、2005 年～2010 年)」で推進した、安定的な農業用水の確保を目指した農民参加型により小規模灌漑開発を行う手法の適用・普及が有効であると考えられるところ、これら手法を半乾燥地に適用させる方法につき早急に調査・取りまとめを行い、実行に移す必要がある。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

ケニア政府は 2011 年 9 月に「アフリカの角危機サミット」を主催し、「中長期的な干ばつ対応メカニズム」の構築を柱とする「ナイロビ宣言」をまとめた。同宣言に基づき国別アクションプランが協議され、ケニアにおいては「短期的な人道支援のみならず干ばつへの対応能力(レジリエンス)の強化を中長期的に推進すること」の必要性が確認された。干ばつ発生時の緊急対応システムの構築及び乾燥・半乾燥地の総合的な開発が重要であるとされ、そのための方策として北部開発省の体制強化、干ばつ対策のためのファンド設置、開発計画策定等の検討が開始された。

また、ケニア政府の国家戦略 Vision2030 では、農業セクターが経済成長の柱として位置づけられている。Vision2030 を踏まえた農業セクターの戦略、「Agriculture Sector Development Strategy:ASDS」では、作物生産の振興のためには、小規模農民への支援、マーケットアクセス改善、民間との連携、普及サービスの強化の重要性が述べられている。

灌漑分野においては、2010 年の改正ケニア憲法の中でも、「すべての人が飢餓から救われ、質を確保された食料にアクセスできること」と「きれいで安全な水にアクセスできること」という 2 点が盛り込まれており、小規模灌漑開発がその主要な手法として位置付けられている。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

ケニア山麓の小規模灌漑施設の整備事業 (KfW)、Irrigation Policy Act の更新及び関連機関の構造改革の推進 (世界銀行)、タナ川下流の小規模灌漑開発支援 (IFAD) 等が行われているが、半乾燥地域におけるレジリエンス強化を目的とした小規模灌漑開発に特化した事業を行う他国機関はない。

(4) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

ケニア国の農業セクターは GDP の 24%、直接・間接に雇用の 80%、外資獲得の 65%を創出し、国家経済の重要な役割を果たしている。小規模農家は農業生産の主な担い手であり、市場に流通する農産物の 75%以上は小規模農家によって生産されている。

アフリカの角地域では旱魃が頻発し、ケニアの乾燥・半乾燥地においても水不足、食料不足等の甚大な被害をもたらしている。ケニア政府は、国家計画である Vision2030 において、「乾燥・半乾燥地における穀物と家畜のための灌漑可能地域の開発」を農業セクター推進のための戦略の一つとし、食料の安全保障の観点から、灌漑面積の拡大、灌漑スキームでの生産性向上等を目標としている。これに対し、我が国の国別援助方針では、農業開発を重点分野の一つとし、食料安全保障に資する支援や小規模農民への支援を行うこととしている。したがって、食料安全保障の確立と小規模農民の所得の維持・向上に向けた本プロジェクトは、ケニア政府の

開発方針及び我が国の援助方針に合致していることから協力意義は高く、また、ケニアの乾燥・半乾燥地において人々や家畜が旱魃に対する抵抗力を持つためにも優先的に実施すべき協力である。

なお、我が国は以前から、ケニア国内の食料需要に対応可能な農業生産量を確保するため、総農業生産の 75%を担う小規模農家を対象にした持続的な小規模灌漑の開発・導入を行ってきた。具体的には、2000 年 8 月から 3 年間の技術協力プロジェクト「農村社会における小規模灌漑振興」および 2005 年 10 月から 5 年間の技術協力プロジェクト「ケニア中南部持続的小規模灌漑開発管理プロジェクト (SIDEMAN)」を実施し、小規模灌漑開発に向けた参加型アプローチの推進・検証を行ってきた。これら既往案件から得られた教訓・知見を、本プロジェクトの対象地域である乾燥地・半乾燥地に応用することで、より効果的な案件実施が期待できる。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

① 関連資料及び情報の収集・分析

日本国内で入手可能な関連資料及び情報を収集・分析し、業務に関する基本方針、方法、項目と内容、実施体制、工程等について検討する。

② 業務計画書及びインセプションレポートの作成・協議

上記アの結果を踏まえ、業務計画書及びインセプションレポートを作成し、内容について JICA の承認を得る。

③ パイロットサイトの選定

④ 灌漑事業の実施

SIDEMAN 手法（後述）に則り、F/S の実施、灌漑施設設計、および農民参加型による小規模灌漑施設建設を行う。

⑤ 営農事業の実施

SHEP-UP による手順（後述）を踏んで営農支援事業を行う。

⑥ 小規模灌漑事業に関するガイドライン（SIDEMAN 手法）改定のための作業

パイロットサイトでの活動に関し、パイロット事業で実施した農民参加型小規模灌漑事業の概要と成果、実施手順、留意事項および営農活動に関する事例と教訓を取りまとめる。

⑦ 活動成果及びガイドラインの発表・共有

(2) アウトプット（成果）

改定した SIDEMAN 手法、パイロット事業の実施

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

① コンサルタント（8 名、118 人月）

総括/灌漑施設設計・建設、灌漑施設設計・施工監理、営農支援 1、営農支援 2、研修計画、教材開発/業務調整、灌漑・水管理

<p>② その他</p> <p>パイロットサイト灌漑施設整備、調査・研修に係る経費等</p>
<p>5. 協力終了後に達成が期待される目標</p> <p>(1) 提案計画の活用目標</p> <p>改定した SIDEMAN 手法が、ケニアにおける小規模灌漑事業としてケニア国で承認され、活用される。</p> <p>(2) 活用による達成目標</p> <p>半乾燥地における小規模灌漑施設数の増加</p>
<p>6. 外部要因</p> <p>(1) 協力相手国内の事情</p> <p>対象地域における治安が悪化しない。</p> <p>農業生産物の価格が暴落しない。</p> <p>国家戦略 (Vision2030) が変更されない。</p> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ</p> <p>特になし</p>
<p>7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮 (注)</p> <p>(1) 環境カテゴリ分類 B</p> <p>(2) カテゴリ分類の根拠</p> <p>本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン (2010 年 4 月公布) 上、セクター特性、事業特性及び地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。</p> <p>(3) 環境許認可：本格調査にて確認</p> <p>(4) 汚染対策：本格調査にて確認</p> <p>(5) 自然環境面：本格調査にて確認</p> <p>(6) 社会配慮面：本格調査にて確認</p> <p>(7) その他・モニタリング：本格調査にて確認</p>
<p>8. 過去の類似案件からの教訓の活用 (注)</p> <p>JICA は農業ポテンシャルの高いケニア山麓において、「ケニア山麓灌漑園芸農業開発調査 (1997 年～99 年)」、「農村社会における小規模灌漑振興 (2000 年～2003 年)」を実施し、事業ガイドラインの整備、職員研修マスタープランの作成、農民組織化体制の構築の 3 分野を対象にケニア国政府の実施体制の強化・改善を行った。また、この小規模灌漑振興の有用性を現地で実証し、さらに全国展開させることを目的とした技術協力プロジェクト「ケニア中南部持続的小規模灌漑開発管理プロジェクト」(SIDEMAN、2005 年～2010 年)を実施した。本プロジェクトにおいて、ケニアの小規模灌漑施設、特に水路に代表される単純構造物の建設を各州灌漑省職員の指揮下にて、農民参加型で行うことが、農民の施設に対するオーナーシップ意識を高めることが確認された。また、農民参加型での作業を通じ、農民が建設・補修技術を習得することで小規模灌漑施設建設後のメンテナンスを行えるようにすることが最も有効な手段であるこ</p>

とが提唱され、SIDEMAN 手法（ガイドラインやマニュアル、研修教材）として整理された。本調査にて半乾燥地という比較的農業ポテンシャルが低い地域へ適用するにあたっては、より汎用性が高くなるような改善を試みることにする。

また、JICA は、農業の中でも特に成長著しい園芸作物分野への協力として、技術協力プロジェクト「小規模園芸農民組織強化計画（SHEP、2006 年～2009 年）」を実施した。SHEP では、農民組織が市場に対応した園芸栽培に自発的に取り組むよう支援し、結果として約 2000 農家の平均園芸所得が約 2 倍以上に増加した。この SHEP アプローチを全国展開するために、ケニア政府は農業省内に SHEP ユニットを設置した。JICA はこのユニットへの協力を通じて、小規模農家が現金収入の拡大につながる園芸振興を推進するため、現在技術協力プロジェクト「小規模園芸農民組織強化・振興ユニットプロジェクト（SHEP UP）」を実施中である。

SHEP で開発された各手法（SHEP 手法）を導入することで、より市場の状況に基づいた持続的な営農を導入することが可能となる。本プロジェクトにおいては、SHEP 手法のうち、半乾燥地域においても適用可能な方法を、農民参加型小規模灌漑事業実施時に考慮すべき点として積極的に取り入れてゆくことにする。

9. 今後の評価計画

（1）事後評価に用いる指標

① 活用の進捗度

- ・本調査にて提案する手法のケニア政府による承認状況
- ・本調査にて提案する手法のケニア政府による活用状況

② 活用による達成目標の指標

- ・本調査にて提案する手法により新たに建設された小規模灌漑施設の数および新規開拓された面積
- ・パイロットサイトにおける作物生産量・収量の増加

（2）上記①および②を評価する方法および時期

- ・調査終了 3 年後に事後評価を実施
- ・必要に応じてフォローアップ

（注）調査にあたっての配慮事項