

事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部 森林・自然環境保全第二課

1. 案件名

国名： ケニア共和国

案件名： 気候変動への適応のための乾燥地耐性育種プロジェクト

Project on Development of Drought Tolerant Trees for Adaptation to Climate Change in Drylands of Kenya

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における環境保全分野の現状と課題

ケニア国では、半乾燥地及び乾燥地が国土の約 8 割を占めており、森林面積は国土の約 6.1% (FAO, 2010) に過ぎない。そうした中、国内総エネルギーの約 70% を薪炭材に依存しており、とりわけ近年では人口増加に伴う薪炭材の需要増加、農耕地の拡大、過放牧等が森林資源の荒廃や土壌の劣化を加速させており、自然資源に依存する農村住民の生活に支障が出ている。また、ケニア国は気候変動の影響を最も受けやすい国の一つと考えられており、過去 50 年間に深刻な旱魃が 13 回記録されている上、今後 100 年間で平均気温が 3°C 上昇するとの試算もあり、同国では旱魃等が更に起こりやすくなる可能性がある。

上記の課題に対応すべく、JICA では環境保全分野をケニア国における援助重点分野として位置付けており、中でも半乾燥地における森林保全については 1987 年から 2009 年までの 22 年間にわたって協力を実施してきた。こうした長年の支援を通じて、ケニア森林公社¹ (Kenya Forest Service、以下 KFS) の社会林業の実施体制が強化され、農家による農地林造成技術等が順調に普及されてきている。しかし、近年は気候変動の影響もあり、乾燥地等、樹木の生育環境が厳しい地域においては、樹木を植林したとしてもそれらが十分に生育しないケースもある。

こうした中ケニア国政府では、造林樹種の育種研究の重要性を認識しており、我が国からの支援を受けて設立されたケニア森林研究所² (Kenya Forestry Research Institute、以下 KEFRI) が中心となり、樹幹の形状に基づいたプラス木³の選抜等に係る研究を行っている。しかしながら、それらプラス木の成長や環境適応性については評価されておら

¹ ケニア国内の森林保護区における森林管理・保全、乾燥・半乾燥地の農地や屋敷地における森林被覆率の向上等に取り組む、包括的な森林行政実施機関。76 か所の Zonal Forest Office、150 か所の Forest Station、250 人の Divisional Extension Officer により構成される。

² 1986 年に JICA の無償資金協力により設立された、ケニア国森林・野生生物省傘下の政府系研究機関。東アフリカにおける主導的森林研究機関として知られ、国内 6 か所に地方支所を有し、職員数は 948 名に上る。①調査・研究、②研究成果の普及・情報共有、③他機関との連携による研究活動の実施、④政府機関、NGO、住民に対する森林分野の研修やセミナーの実施を活動の柱としている。

³ 樹高、直径、樹幹の形状等の見かけの形質に優れているために選抜された樹木の個体群で、遺伝的な性能については評価されていないもの。

ず、選抜されたプラス木が本当に優れているのか、十分な遺伝学的根拠に基づいた判断はできていない。また、今後気候変動等への適応策を検討する上で、遺伝資源および選抜したプラス木の遺伝的多様性に係る情報を整備することも不可欠であるが、それらの研究は初歩的なものに留まっており、十分に評価できていないのが実情である。このため、国土の8割を占める乾燥地・半乾燥地における植林が思うように進まない状況にある。

かかる状況のもと、優良な種苗による植林を推進する体制を構築すべく、ケニア国政府より、造林に適した優良品種の育種と普及に係る技術協力「気候変動への適応のための乾燥地耐性育種プロジェクト」（以下、プロジェクト）の要請が提出された。

(2) 当該国政府国家政策と本プロジェクトの位置づけ

2010年に制定された新憲法には、①全国土に占める森林被覆率を10%に増加させることを目指す、②環境及び自然資源をケニア国民の福祉のために活用する、③天然資源及び遺伝的多様性の保全、④自然資源及び遺伝的多様性に関する知識および知的所有権の保持、⑤環境の保全、管理における住民参加の強化等といった項目が明記されている。

2007年に制定された国家森林政策では、環境保全および住民生計向上を上位目標とした、林業の経済・社会的貢献及び環境財・サービス供給の強化が謳われ、持続可能な森林管理の重要な要素として、郷土樹種林の保全の重要性が強調されている。同政策において具体的に設定されている目標は以下の通り。①持続可能な森林活用・管理を通じた貧困削減、雇用創出、生計向上への貢献、②土壌、生物多様性、植林、森林の持続的利用を通じた、持続可能な土地利用への貢献、③森林管理への民間セクターおよび住民による参加の促進、④木材、燃料材の供給のための林業および乾燥地森林経営の推進、⑤林業における研究・教育活動の強化による活力ある林業セクターの実現。また、2008年にケニア国政府が策定した国家開発計画 Vision2030 においても、森林関連の目標として、全国土に占める森林面積の10%への増加、乾燥地における林業技術開発等が挙げられている。

本プロジェクトは、育種研究能力の向上とその成果の普及体制構築を通じて乾燥地・半乾燥地における郷土樹種の植林活動を推進し、持続的な自然資源の利用及び貧困削減を目指すものであり、上記政策等と合致していると言える。

この他、ケニア国政府は2010年に「国家気候変動対応戦略」を策定し、また同戦略を基に現在「ケニア気候変動アクションプラン」を作成途中であるなど、気候変動対策にも積極的に取り組んでいる。同戦略及びアクションプランでは、植林及び自然資源の持続的利用を気候変動への適応策として挙げており、乾燥・半乾燥地での植林面積の増加を上位目標とする本プロジェクトは気候変動の具体的な適応策の一つとして位置付けられる。

(3) 環境保全分野に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

国別援助方針の中で示された重点分野のうち、「環境保全」の項では、開発課題として「気候変動の緩和と対策」があげられており、乾燥地及び半乾燥地が拡大している状況を防ぐための森林の保全が取り上げられている。JICA はそのもとで、「気候変動対策プログラム」を実施しており、本プロジェクトはこの重点項目の中に位置づけられ、日本の援助政策に合致するものである。

JICA は、無償資金協力「林業育苗訓練センター建設計画」(1985 年-1986 年)、「林業育苗訓練センター拡充計画」(1993 年)により現 KEFRI の本部研究施設及びキツイ研究センターを建設した。また、技術協力プロジェクトとしては「半乾燥地社会林業普及モデル開発計画(SOFEM)」(1997 年-2002 年)、「半乾燥地社会林業強化計画」(2004 年-2009 年)等を通じて、乾燥・半乾燥地における植林・苗畑管理技術の確立や、Farmer Field School (以下、FFS)⁴手法を適用した農地林の普及活動等に現 KFS と共に取り組んできており、農地における森林被覆率の向上や住民の生計向上に大きな成果をあげている。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は、日本社会開発基金(JSDF)を通じた資金供与を、KFS に対して行い、FFS 支援を主な目的としたケニア半乾燥地ファームフォレストリー支援プロジェクト(SCBFFE)を2010年から4年の予定で実施している。同プロジェクトは、JICA の「半乾燥地社会林業強化計画」(2004 年-2009 年)の成果をもとに形成され、半乾燥地3県を主な対象とし、1)ファームフォレストリー関連の小規模農村ビジネスの支援と2)FFS グループのネットワーク強化支援を通じて、対象地の持続的な生計向上を図ることを目的としている。

フィンランド政府は、KFS との共同プロジェクトである Miti Mingi Maisha Bora プロジェクトを2009年から5年の予定で実施している。当プロジェクトは、持続可能な森林活用を通じた貧困の削減を主要な目的とし、現在、プログラムマネージャー及び環境情報、エコツーリズムの専門家がKFS 内でアドバイザーとして活動している。

アフリカ開発銀行は、2006 年から6年間の予定でグリーン・ゾーン開発支援プロジェクト(GZDSP)を施行している。当プロジェクトは、ケニア中東部から西部にかけた森林地域のバッファゾーン周辺に居住する農民を対象として、農地林造成、植林、プロジェクトマネジメント強化などを行っている。

国際連合食糧農業機関(FAO)は、マウ複合林の保護林近隣の住民を対象に、森林を含む自然資源のマネジメント能力の向上を通じて、持続可能な生計・経済活動の定着を図ることを目標に、2009 年から2011 年にかけて、Sustainable Livelihood Development

⁴ 農民が習得すべき技術の向上・普及・定着を目的として開催する、農民が主体的に参画する農民学校。同学校は定期的で開催され、農民はグループごとに自主的に各種技術を実践し、その結果を分析し、お互いに学び合う。FAO が開発し、世界各地で様々な分野で活用された。JICA はケニアにおいて社会林業の普及を目的として導入した。

in the Mau Forest Complex プロジェクトを施行した。具体的な活動としては、実施機関である KFS への人材マネジメントに関するトレーニング、対象地域の農民に対する技術指導やデモンストレーションなどが行われた。

欧州連合（EU）は、共同研究事業としての ACACIAGUM プログラムを、ケニアを含めたアフリカ 4 か国を対象に 2007 年から 2011 年まで実施した。このプログラムは、*Acacia senegal* の生産に関する研究を通じて、アフリカの乾燥・半乾燥地域におけるアラビアゴムの生産性向上を達成することで、同地域の住民の生計向上を図ることを目標としている。ケニア国においては、KEFRI が共同研究のパートナーとなっており、*Acacia senegal* の評価およびマッピング等に係る研究を行った。

これらのうち、フィンランド政府が KFS と共に実施している活動については本プロジェクトとの関連が深く、本プロジェクトとの連携が期待される。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

ケニア国における郷土樹種である *Melia volkensii*⁵ と *Acacia tortilis*⁶ の育種研究の実践および優良種苗の供給・普及体制を構築することにより、同国における育種研究能力及び普及システムの強化を図り、もって同国乾燥地・半乾燥地における郷土樹種の普及を図る。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

ケニア国キツイ、キブウェジ、ガリッサ等⁷

(3) 本プロジェクトの受益者（ターゲットグループ）

- ケニア森林研究所（KEFRI）職員 約 20 名
- ケニア森林公社（KFS）普及担当職員 約 50 名
- ケニア国東部乾燥・半乾燥地の農民 約 100 万人

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2012 年 6 月～2017 年 5 月を予定（計 60 ヶ月）

(5) 総事業費（日本側）

約 3.5 億円

⁵ 郷土樹種であり、乾燥地に強い。また建材等としての経済的価値が高く、土壌浸食防止効果もあり、住民のニーズが高い。

⁶ 郷土樹種であり、乾燥地耐性が特に強い。薪炭材や飼料木として有用であり、窒素固定能力も高い。

⁷ 普及の試行的活動を効率的に実施するため、KEFRI の地方拠点があるこれら 3 地域を主な対象地とする。

(6) 相手国側実施機関

ケニア森林研究所 (KEFRI) 及びケニア森林公社 (KFS)

(7) 投入 (インプット)

1) 日本側

- 専門家派遣： チーフアドバイザー／普及 (長期 1 名)、業務調整 (長期 1 名)、育種 (短期・年間 3 名～6 名) 等、5 年間で計 140MM 程度
- カウンターパート本邦研修： 一般 26 名、準高級 4 名
- 機材供与： 研究用資機材等

2) ケニア国側

- カウンターパート配置 (KEFRI 本部及び地方拠点、KFS 本部及び地方拠点)
- 日本人専門家の執務スペース
- プロジェクト事務所
- 研究施設
- プロジェクト活動経費

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

①カテゴリー分類：C

②カテゴリー分類の根拠：環境保全を目的とした案件であり、大規模揚水、用地取得、住民移転などは発生しないため。

2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

ケニアの乾燥・半乾燥地は、ケニア国の中でも貧困層が多い地域である。したがって、本プロジェクトの実施にあたっては、同地域の貧困層が裨益できるような優良種苗の普及体制の構築に取り組んでいく。また、植林及び森林管理に関しては女性が世帯やコミュニティにおいて重要な役割を担う可能性があることから、女性が果たす役割を確認の上、普及・啓発活動を行う際には同役割について十分に配慮する。

3) その他

特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

JICA は、「半乾燥地社会林業強化計画 (The Intensified Social Forestry Project in Semi-Arid Areas : ISFP)」(2004 年-2009 年) を施行し、ケニア国半乾燥地域における苗畑・造林技術の確立及び社会林業の促進を行ってきた。ISFP は参加型学習アプローチによる FFS 手法を適用した農地林の普及をめざし、農民ファシリテーターは 234 名以上養成され、推定 6,400 名の農民エキスパートが卒業した。本プロジェクトによる研究

成果を住民レベルで普及させていく上でも、ISFP 等を通じて改善・強化してきた普及体制が有効活用できる。

また、平成 21 年度二次補正予算による環境プログラム無償資金協力では、本プロジェクトにおいても活用可能な資機材が供与される予定である。したがって本プロジェクトでは、同無償案件を通じて調達される資機材も有効活用しつつ各種活動を行っていく。

2) 他ドナー等の援助活動

フィンランド政府は、KFS との共同プロジェクトである Miti Mingi Maisha Bora プロジェクトを 2009 年から 5 年間の予定で施行している。当プロジェクトは、持続可能な森林資源の利用を通じた貧困削減を主要な目的とし、現在、プログラムマネージャー及び環境情報、エコツーリズムの専門家が KFS 内でアドバイザーとして活動している。当プロジェクトでは乾燥・半乾燥地域での住民の生計向上に関し、林業におけるマーケティングや起業に関する分析を行っており、これらは本プロジェクトの普及活動を検討する際に有用な情報となりうることから、適宜情報共有を行っていく。また、本プロジェクトを通じて選抜された優良種苗について住民等に普及・啓発活動を行う際にも連携を図っていく。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標：

ケニア国乾燥・半乾燥地において、優良な種苗を用いた郷土樹種の植林が普及する。

指標：

ケニア国乾燥・半乾燥地において優良な種苗を用いた郷土樹種が 2000ha 以上植林される。

2) プロジェクト目標：

乾燥地・半乾燥地における郷土樹種の植林促進のために必要な研究能力及び普及システムが強化される。

指標：

・プロジェクト開始後 3 年目以降優良な *Melia volkensii* の種苗を用いた植林が年間 400ha 以上行われる。

・ *Acacia tortilis* の育種研究計画が策定される。

3) 成果及び活動

成果 1：郷土樹種（代表的に *Melia volkensii* と *Acacia tortilis* を対象とする）の子生物学的研究を実施するための KEFRI の研究能力が強化される。

指標：

- 1-1 *Melia volkensis* 及び *Acacia tortilis* の DNA マーカー⁸が開発される。
- 1-2 *Melia volkensis* と *Acacia tortilis* のプラス木ごとの遺伝子型が特定される。
- 1-3 遺伝的多様性保全ガイドライン⁹が作成される。

活動：

- 1.1 緯度・経度、乾燥の程度等に基づいた *Melia volkensis*、*Acacia tortilis* の分布を調査・確認する。
- 1.2 *Melia volkensis* と *Acacia tortilis* の個体群の遺伝的多様性を特定する。
- 1.3 *Melia volkensis* と *Acacia tortilis* の遺伝的多様性保全ガイドラインを作成する。

成果 2：郷土樹種（代表的に *Melia volkensis* と *Acacia tortilis* を対象とする）の育種を実践するための KEFRI の研究能力が強化される。

指標：

- 2-1 *Melia volkensis* と *Acacia tortilis* のプラス木が選抜される。
- 2-2 *Melia volkensis* の採種園¹⁰及び *Acacia tortilis* の実生採種林¹¹が造成される。
- 2-3 *Melia volkensis* の優良クローン¹²が選抜される。

活動：

- 2.1 *Melia volkensis* と *Acacia tortilis* のプラス木を選抜する。
- 2.2 *Melia volkensis* のプラス木を用いた採種園を造成する。
- 2.3 次代検定によりプラス木の成長等を評価する。
- 2.4 *Melia volkensis* のプラス木から、耐乾燥性の強い個体を選抜する。
- 2.5 *Melia volkensis* の採種園を改良する。
- 2.6 *Acacia tortilis* の実生採種林を造成する。

成果 3：*Melia volkensis* の優良な種苗の供給システムが構築される。

指標：

- 3-1 優良種苗普及ガイドライン¹³が策定される。

⁸ DNA 塩基配列上の特定の位置に存在する個体や系統の違いを表す目印となる領域。

⁹ 遺伝的多様性の低下は近交弱勢の発現や環境変化への適応力の低下等を導く可能性がある。本ガイドラインは、そうした影響を避けることを目的として、プラス木の選抜及び普及や天然個体の保全に関して注意すべき事項等をまとめるものである。

¹⁰ 遺伝的に優れていることが確認されたクローンから優れた形質を確実に受け継いだ種子を効率的に生産するために造成する林。

¹¹ 接ぎ木、挿し木等によるクローン化が難しい樹種の優良個体から種子を採取して実生苗を養成し、造成した採種園。

¹² 遺伝的な要因のみで形質の優劣を比較した結果、一つまたは複数の形質（成長、環境適応性、材質等）において優れていることが確認されたクローン。

¹³ 成果 1 及び成果 2 により選抜された優良種苗の具体的な生産・管理・流通の方法等を取りまとめたもの。

3-2 優良種苗を生産する苗畑が 15 か所以上に増加する。

活動：

- 3.1 種子および苗木の生産・流通等に関する現状分析を行い、レポートを作成する。
- 3.2 優良種苗の生産・管理・流通の方法等を取りまとめた優良種苗普及ガイドライン(案)を作成する。
- 3.3 成果 2 の活動により生産された優良種苗を用い、優良種苗普及ガイドライン(案)に沿って生産・管理・流通等を試行的に実施する。
- 3.4 優良種苗普及ガイドラインを作成する。

成果 4：優良な種苗の重要性に関する関係者（他ドナー、NGO、住民等）の意識を高める仕組みができる。

指標：

- 4-1 （セミナー、ワークショップ、研修など）意識向上イベントが、少なくとも年 2 回開催される。
- 4-2 意識向上イベントの参加者の 80%以上が優良種苗を将来使う意思を持つ。
- 4-3 少なくとも 1 つ以上の KEFRI または KFS の研修プログラムにおいて、優良種苗の重要性の普及・啓発を目的とした研修が実施される。

活動：

- 4.1 *Melia volkensii* の展示林を 3 か所以上設置する。
- 4.2 研修教材を作成する。
- 4.3 関係者（他ドナー、NGO、住民等）を対象にした研修およびセミナーを開催する。
- 4.4 パンフレット等を作成し、配布する。
- 4.5 プロジェクトの成果に基づく第三国研修を行う。

4) プロジェクト実施上の留意点

- プロジェクトにおける普及の重要性

本プロジェクトの狙いは、郷土樹種であり木材として経済的価値の高い *Melia volkensii* と薪炭材及び飼料木として有用な *Acacia tortilis* について形質の優れた個体を選抜し、優良な種苗による植林を推進することで地域住民の生計向上と環境保全を促進することであり、また、それは加速化する温暖化への適応策としての側面も持つ。その達成のためには、研究成果の発現はもとより、そこで開発された技術が実際に使われることが不可欠である。そのため、本プロジェクトでは、優良種苗を普及させるための具体的方法を取りまとめたガイドラインの作成や、他機関、住民等への研究成果の発信等も重要な活動として取り組んでいく。これにより、プロジェクト終了後には国土の 8 割を占める乾燥地での植林活動が推進されることが期待できる。

- 普及活動における KEFRI と KFS との連携

KEFRI 及び KFS は共に普及活動を実施しているが、KEFRI は研究に主眼を置いており、本プロジェクトにおける普及システムの構築を図る上では、KEFRI を単独のカウンターパートとするだけでは大きな普及効果を望むことは難しい。一方、KFS はケニア全国に 150 か所の拠点を有していることもあり、KEFRI と KFS が連携することにより、普及効果をより大きくすることが可能である。現場レベルでは KEFRI の研究成果を活用して KFS が技術普及に取り組むなど、両機関が一体となった取り組みを実践しているケースも一部認められることから、本プロジェクトにおいてもそうした既存の枠組みを活用しつつ効果的・効率的に活動を展開していく。

- *Melia volkensii* と *Acacia tortilis* において目指す到達レベルの違い

Melia volkensii は、接ぎ木で増殖させることが可能である一方、*Acacia tortilis* は種子から苗木を育てる必要がある。また、*Melia volkensii* は分布域が比較的限られているが、*Acacia tortilis* は広範囲に分布しているため、遺伝的多様性に係る情報を収集するのにより多くの時間がかかる。このように研究に要する時間を考慮すると、*Acacia tortilis* については 5 年間では普及システムの構築まで至らない可能性が高い。したがって、普及システムの構築については *Melia volkensii* のみを対象とする。

(2) その他インパクト

Melia volkensii は郷土樹種であり、経済的な価値が高いだけでなく、土壌浸食の防止においても有効である。本樹種の優良種苗の植林の推進は、ケニアの乾燥・半乾燥地における土壌劣化の抑制及び貧困住民の生計向上に寄与することが見込まれる。また、ケニア国では現在国民の大半がエネルギー源として薪炭材を利用している中、燃材として広く利用されている *Acacia tortilis* の育種研究は、将来の燃材の供給量の増加に貢献し、薪炭材採取を目的とした森林伐採の減少にも資するものと考えられる。更に、KEFRI の第三国研修等により本研究成果をアフリカ諸国に発信していくことにより、アフリカ各国の乾燥地における植林活動の推進及び砂漠化の防止にも貢献することが期待できる。

5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

(1) 事業実施のための前提

プロジェクトスタッフが任命される

KEFRI 全体の研究員 85 名のうち、育種研究に携わる研究員は 8 名であり、その中で本プロジェクトの研究の中核を担うのは 5 名である。本プロジェクトの実施にあたっては、少なくともこれら 5 名の研究員が本プロジェクトのスタッフとして正式に任命される必要がある。

(2) 成果達成のための外部条件

① 土地が確保される

採種園等は主に KEFRI の地方拠点等に造成する予定であるが、その一部は大学の土地に設置することを想定している。そうした土地が確実に利用できるよう、大学側との交渉を早期に開始し、確実に協力を得られるようにする必要がある。

② 住民の理解・協力が得られる

優良種苗普及ガイドラインを試行運用する際には、住民に優良種苗の植林活動等に参加してもらう必要があるため、早めに情報発信・普及啓発に取り組み、住民の理解・協力を確実に得る必要がある。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

① *Melia volkensii* のニーズが維持される

Melia volkensii は現状ではマーケットの需要が高く、住民のニーズも高い。本プロジェクト期間中には試行的な優良種苗の植林活動の実施を予定しているが、こうした活動の実施にあたって住民の理解・協力を得るためにも、同樹種のニーズが今後も維持される必要がある。

② KEFRI と KFS との連携が滞りなく行われる

本プロジェクトが目指す普及体制の構築を実現するためには、KEFRI と KFS との連携が滞りなく行われる必要がある。KEFRI と KFS はそれぞれ独立心が強い傾向があるが、両機関が効果的に連携を図っていけるよう、プロジェクトとしてフォローしていく必要がある。

(4) 上位目標達成のための外部条件

① 普及活動のための予算が確保される

KEFRI の研究予算は 2008 年以降年々増加傾向にあり、プロジェクト終了後も一定の予算が確保されることが期待できる。一方 KFS については、他ドナーの支援によって複数のプロジェクトを実施してはいるものの、財政状況は潤沢ではない。したがって KFS が普及活動を確実に継続・展開させていくためには、他ドナーの資金を継続的に確保していくための努力が不可欠である。

② 他ドナー等の協力が得られる

本プロジェクトでは時間の制約上、プロジェクト期間中に住民への普及活動を広範囲で展開することは想定していない。したがって本プロジェクトの成果を広域に展開させていくためには、プロジェクト実施期間中に他ドナー、NGO 等への情報発信に努め、プロジェクト終了時には他ドナー等が本プロジェクトの研究成果をそれぞれの活動に取り込めるよう働きかける必要がある。

6. 評価結果

本プロジェクトは、ケニア国の国家政策、住民のニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

JICA のケニアの森林分野における先行プロジェクト「ケニア社会林業訓練計画 (Social Forestry Training Project: SFTP)」(1987 年-1992 年) や「半乾燥地社会林業普及モデル開発計画 (Social Forestry Extension Model Development Project: SOFEM)」(1997 年-2002 年) 等における試行錯誤の結果、植林活動を普及させるためには、住民が材木から直接収益を得られるようにすることが重要であることがわかった。また、自立発展性を強化するためには、種苗を無償で配布するよりも、受益者が一定の負担を負ったほうが良いということもわかった。

本プロジェクトにおいても、農民が植林活動によって直接収益を得られやすい優良木の選抜に努め、また農民のオーナーシップが醸成されやすい普及体制の構築を目指す。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業中間時点 (2014 年 11 月)	中間レビュー
事業終了 6 ヶ月前 (2016 年 11 月)	終了時評価
事業終了 3 年後 (2020 年 5 月)	事後評価

以 上