

## 事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部 自然環境第二チーム

### 1. 案件名 (国名)

国名：ケニア共和国 (ケニア)

案件名：(和文) 持続的森林管理・景観回復による森林セクター強化及びコミュニティの気候変動レジリエンスプロジェクト

(英文) Project for Strengthening Forestry Sector Development and Community Resilience to Climate Change through Sustainable Forest Management and Landscape Restoration

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における森林セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ケニア国の有する 347 万 ha の森林 (2018 年、国土面積の 5.9%)<sup>1</sup>は、国家の経済・環境・社会面で重要な役割を果たしている。ケニア国の長期経済計画「Vision 2030」(2008 年)において、森林は、農業、観光、エネルギーといった一次産業を支える重要セクターのひとつとして位置づけられている。しかし、ケニア国では、人口増加や社会開発といった間接要因と、農業を含む土地利用変化や非持続的な利用、ガバナンスの不足といった直接要因により、毎年約 5.2 万 ha (2010～2018 年)の森林を失っており<sup>2</sup>、この傾向は特に国土の 8 割を占め、薪炭需要の高い乾燥・半乾燥地 (ASALs) で顕著である。これに対し、ケニア政府は、2016 年に策定した「国家森林プログラム 2016-2030 (NFP)」や憲法に定める地方分権化に対応したカウンティ (郡) 政府の森林保全管理の役割などを規定した「森林保全管理法」に基づき、主要 5 地域の流域保全、植林や森林再生、森林減少・劣化の抑制を通じ、憲法で定められている樹木被覆率 (tree cover) 10%<sup>3</sup>や Vision 2030 の達成に向けた取組を政策及び実施の両面で進めている。

気候変動への対応については、「国家気候変動対応戦略 (NCCRS)」(2010 年)を始めとして、「国家適応計画 2015-2030 (NAP)」(2016 年)や「気候変動法」(2016 年)等が策定され、低炭素開発と気候変動レジリエンスの促進が図られている。国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の批准国としての気候変動緩和・適応に関する「国が決定する貢献 (NDC)」(2020 年改訂版)においては、2030 年までに対策を行わない場合に比較して 32%の排出削減を約束している。NDC では、森林由来

<sup>1</sup> 2020 年に UNFCCC に提出されたケニアの National Forest Reference Level (FRL)による。

<sup>2</sup> 2020 年ケニア National Forest Reference Level (FRL)における 2010 年及び 2018 年データの比較による。

<sup>3</sup> Vision 2030 のように、森林被覆率 (forest cover) 10%としている国家政策・目標もある。

の炭素蓄積の増加を手段の一つとしているとともに、気候変動緩和及び適応の両面において大きな貢献が期待されるセクターと位置付けられている。

さらに、2018年には、樹木被覆率10%を2022年に達成することを目指すとの大統領令が出され、環境森林省（MoEF）は「2022年に樹木被覆10%を達成・維持するための国家戦略」を策定し、森林セクターの管理強化や、民間セクターの参画・投資の拡大といった新たな課題への対応、地方分権化に伴う森林管理の権限譲渡などを進めている。

我が国は、ケニアの森林分野の最大支援国の一つであり、1985年以来、林業基盤整備や地域住民と協働した林業促進、耐乾性林木育種、第三国研修といった協力を35年間以上にわたり続けてきている。協力に際しては、住民の生活・生計及び国家経済、レジリエンスの観点で重点地域とされている乾燥・半乾燥地（ASALs）のうち、より降水量が多く<sup>4</sup>、森林・樹木増加のポテンシャルが比較的高い半乾燥地を主な対象地域としている。

2016年6月から2021年10月までは、森林被覆率（forest cover）10%達成への貢献を目的とした技術協力「持続的森林管理のための能力強化プロジェクト（CADEP）」を実施し、森林政策、林業普及、耐乾性林木育種、「途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減（REDD+）」のための森林モニタリング、地域協力<sup>5</sup>を支援した。これまでの我が国を含む国際社会の支援を受け、また CADEP においては、森林政策強化、林業行政が委譲されたカウンティ政府の体制構築、全国レベルの森林モニタリングシステムの整備、一定期間の開発が必要とされる林木育種の進展、地域協力の基盤づくりが進むなど、ケニアの当該分野の能力開発は大幅に強化されてきている。しかしながら、人口増加や経済発展の影響も受け、森林・樹木被覆率10%の到達には、一層の取組が必要とされ、また、東アフリカ地域においては今後100年間で平均気温が3度上昇するとの試算もあるなど、気候変動への対応は更なる優先課題の一つとなっている。

これらの課題に対し、MoEFは、ケニア森林公社（KFS）及びケニア森林研究所（KEFRI）と一体的に取り組んでいるが、気候変動や民間セクターとの連携など新たな課題への対応には、一層の政策強化、資金、技術支援、ガバナンスの強化が必要とされ、特に森林データに基づく政策立案や評価プロセスの強化、カウンティ政府が所掌となっているものの実施体制がまだ十分整備されていない民間セクター等によるコマーシャル・フォレストリーのための環境整備、林木育種の次世代開発、地域協力のさらなる推進が急務として、ケニア政府は日本政府に対し、今次 CADEP の後継として、本案件を要請した。本案件の支援を通じ、森林行政に関わる中央及

<sup>4</sup> ASALsの年間降雨量：乾燥地（Arid）150-550mm、半乾燥地（Semi-Arid）550-850mm

<sup>5</sup> 「サヘル・アフリカの角 砂漠化対処による気候変動レジリエンス強化イニシアティブ（AI-CD）」（2016年～2022年）におけるアフリカの角地域の活動として実施。

び地方政府の政策・実施能力が一層強化されるとともに、コマーシャル・フォレストリーの推進支援や耐乾性林木の開発・普及を通じ、樹木被覆率の増加や気候変動に脆弱な地域住民のレジリエンス強化、ジェンダーの取組が図られることを企図している。さらに、地域協力により、主に東アフリカ各国の林業行政強化や気候変動対策への貢献も強化する。

## (2) ケニア森林セクターに対する我が国及びJICAの協力方針等並びに課題別事業戦略における本事業の位置づけ

対ケニア共和国国別援助方針（2012年4月）において、大目標「持続的な経済・社会の発展の促進」、中目標「環境保全」の下、深刻化する気候変動への対応は喫緊の課題として、森林保全の支援を行うこととしている。また、対ケニア国 JICA 国別分析ペーパー（2018年3月）の重点分野「環境」において、気候変動レジリエンス強化が位置づけられている。また、本案件は、SDG 15（陸上生態系保護・回復）、13（気候変動対策）、1（貧困撲滅）等に貢献する。

また、本案件は、グローバル・アジェンダ事業戦略：17. 自然環境保全における「陸域持続的自然資源管理（通称：森から世界を変えるイニシアティブ）」クラスターに位置付けられ、本クラスターの「生態系に応じた主要取り組み」のうちの「乾燥・半乾燥地等」で示す「耐乾性の強い樹種による植林等による森林の回復や、アグロフォレストリーの導入による代替生計向上等」について、特に民間企業と連携した林業開発及び住民のレジリエンス強化に資する事業としての成果と教訓を得る。さらに本クラスターの協力の基本的取組で示す「地域協力等による事業のスケールアップ」に基づき、本案件の協力成果をサブサハラ・アフリカに展開する。

## (3) 他の開発協力機関の対応

これまでに、フィンランド政府による「国家森林プログラム 2016-2030 (NFP)」策定、UN-REDD プログラムの枠組下での国連開発計画 (UNDP) による「国家 REDD+戦略」の策定、Gatsby Africa (NGO) による森林政策やコマーシャル・フォレストリー促進などへの支援が行われている。また、10%森林被覆や砂漠化対処への支援として、国連食糧農業機関 (FAO) や UNDP 生態系レジリエンス・砂漠化センター (GC-RED) などが支援プログラムを実施している。

この他、住民と協力し、住民の生計向上に資するコマーシャル・フォレストリーを行う民間企業が複数活動を行っている。

## 3. 事業概要

### (1) 事業目的

本事業は、主に半乾燥地を対象とした政策強化、コマーシャル・フォレストリー一推進及び林木育種を行うことにより、ケニア国関連機関の持続的森林管理、景観（ランドスケープ）回復<sup>6</sup>、気候変動緩和・適応を促進するための能力強化を図り、もってケニア国の憲法 2010、Vision 2030、NDCs が目指す樹木被覆率 10%以上の達成・維持のための取組促進に寄与するもの。さらに、地域協力により、サブサハラ・アフリカ地域の森林・気候変動分野の取組促進に貢献する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

成果 1 から成果 4 は全国（プロジェクト拠点：ナイロビ）。成果 2 のコマーシャル・フォレストリー関連活動の一部については半乾燥地域のパイロットサイト（事業開始後に決定）。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：MoEF、KFS、KEFRI、パイロットサイトのカウンティ政府

間接受益者：パイロットサイトのコミュニティ、民間団体、およびプロジェクトと協力する関連組織

(4) 総事業費（日本側）6 億円（目安）

(5) 事業実施期間

2022 年 1 月～2027 年 1 月を予定（計 60 カ月）

(6) 事業実施体制

責任機関：MoEF

実施機関：MoEF（成果 1）、KFS（成果 1 のうち活動 1-2 及び成果 2）、および KEFRI（成果 3 及び 4）

協力機関：知事評議会（CoG）、政府間関係技術委員会（IGRTC）、パイロットサイトのカウンティ政府（以上、基本的に成果 2）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（直営分合計約 180M/M）：チーフアドバイザー、森林政策、気候変動、森林普及、コマーシャル・フォレストリー、林木育種、森林モニタリング、地域協力、業務調整等の分野を想定。

② 研修員受け入れ：研修分野は事業開始後に決定。

③ 機材供与：車両

2) ケニア国側

① カウンターパートの配置

---

<sup>6</sup> 「景観回復」とは、減少・劣化した森林などに加え、農地や宅地を含む土地利用を含めてその地域全体の生態系機能を回復し、人間の福祉を向上させる継続的なプロセスを指す。ケニア政府は、10%樹木被覆率達成のため、劣化した天然林の修復、再植林、農地でのアグロフォレストリー、コマーシャル・フォレストリーなどをその方策としており、本案件の成果 2 のコマーシャル・フォレストリー推進や成果 3 の高生産性・耐乾性種子の開発・普及により、景観回復に取り組む。

② 案件実施のための建物、施設、設備

③ 現地活動費:カウンターパート旅費を含む活動費、施設・設備の運営及び維持管理費、輸入機材にかかる税及び国内輸送費

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2. (1) に記載の通り、1985 年以降、無償資金協力及び技術協力により、MoEF、KFS、KEFRI に対し、林業基盤整備、半乾燥地における住民と協働した林業促進、耐乾性林木育種、持続的森林管理のための能力強化等を通じ、森林分野の協力を実施している。さらに 1995 年から 2018 年まで、社会林業や気候変動に関する第三国研修を支援した。これらの協力を通じて蓄積されてきたケニア側の知見や経験、また、研修参加国とのネットワークや研修実施のノウハウを活用し、本事業における、中央・地方政府の能力強化、民間企業・NGO との連携による樹木被覆率の増加、改良メリアの普及などの活動を実施する。

2) 他開発協力機関等の援助活動

2. (3) に記載した Gatsby Africa や、住民に裨益する林業ビジネスモデルを有す民間企業と連携し、活動を行う。さらに、UNDP、FAO、フィンランドの支援は、本事業との関連性が強く、UNDP が支援する国家 REDD+戦略に基づく気候変動対策の全国レベルでの実施において、本案件でパイロット・カウンティを対象に支援するコマーシャル・フォレストリーの他のカウンティへの展開や、開発するメリア・アカシアの優良品種の普及等といった点で、当該機関との協調及び連携の下、ケニア政府への支援を進めていく。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 : C

② カテゴリ分類の根拠: 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、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリ C に該当する。

③ 環境許認可 必要なし

④ 汚染対策 特に大きな懸念はない

⑤ 自然環境面 特に大きな懸念はない

⑥ 社会環境面 特に大きな懸念はない

⑦ その他・モニタリング 特に大きな懸念はない

2) 横断的事項

本案件は、気候変動対策(緩和・適応)への貢献が主目的に含まれる。

3) ジェンダー分類: 「GI (S) ジェンダー活動統合案件」

<分類理由> コマーシャル・フォレストリーの実施支援を行う小規模農家を選定の際に、女性の割合を多くしたり、女性の参画を促す取り組みを行う予定のため。

(10) その他特記事項

特になし。

#### 4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：ケニア国の憲法 2010、Vision 2030、NDCs（気候変動貢献策）の目標に沿った樹木被覆率 10%以上の達成・維持に向けて持続的森林管理及び景観回復が促進される。

指標及び目標値：

- 1) 関連する2つ以上の森林関連政策・戦略・計画または規則・規制が承認される。
- 2) パイロット・カウンティ政府が、コマーシャル・フォレストリーの実施に関する関係者への支援を継続している。
- 3) 次世代メリアが開発される。
- 4) Xカ国以上で地域協力が推進される<sup>7</sup>。

(2) プロジェクト目標：ケニア国関連機関（MoEF、KFS、KEFRI、パイロット・カウンティ政府）の持続的森林管理、景観回復、気候変動緩和・適応を促進するための国内および地域内における能力が強化される。

指標及び目標値：

- 1) 政策立案プロセスの促進のため、関連国家目標の達成状況がモニタリング・評価されている。
- 2) X以上の機関とX以上の農家（住民）が、パイロット・カウンティでコマーシャル・フォレストリーを実施する。
- 3) メリアの育種採種園が6ヘクタール以上造成される。
- 4) Xカ国以上で地域協力が推進される。

(3) 成果

成果 1：持続的森林管理及び景観回復のための政策立案プロセスが強化される。

成果 2：官民連携及び住民参加によるコマーシャル・フォレストリー促進を支援する環境が整備される。

成果 3：在来種メリア (*Melia volkensii*) 及びアカシア (*Acacia tortilis*) の生産性・耐乾性が向上し、その商業利用に向けた生産能力が高まる。

成果 4：持続的森林管理、景観回復、気候変動緩和・適応の促進に向けたサブサハラ・アフリカ地域に貢献するための地域協力における KEFRI 及び関係

<sup>7</sup> プロジェクト目標が目指す国よりも多くの国の数が指標となる。

機関の能力・役割が強化される。

(4) 活動

- 1) 成果1 優先度の高い森林政策・計画を策定・改定し、政策立案及びモニタリングのための国家森林モニタリングシステムの運用・活用を行う。また、気候・環境・民間分野の資金の活用可能性を探る。
- 2) 成果2 コマーシャル・フォレストリー促進に向けた環境整備のため、必要な政策・計画策定、住民に裨益する林業ビジネスモデルを有す企業等と連携したコマーシャル・フォレストリーの実施支援、成果3で開発する家具や建材としての価値が高い改良メリア普及のための技術ガイドライン策定や市場開発のための調査を行う。
- 3) 成果3 在来種メリア及びアカシアの生産性・耐乾性と商業利用に向けた生産能力向上のため、メリア育種集団の造成、アカシアの次世代の開発、改良メリアの優良性の普及及び生産・流通の拡大を行う。
- 4) 成果4 JICAとケニアの20年以上にわたる三角協力の成果を踏まえ、ネットワーク強化や知識共有を通じた地域協力、オン・デマンド型第三国研修の試行、地域協力成果の国際・地域・国内レベルでの発信を行う。

## 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- 1) 治安悪化や新型コロナによる行動・活動制限が事業実施に影響を及ぼさない。
- 2) 全実施機関においてプロジェクト実施のための組織体制が整備される。
- 3) ケニア側により十分な人数配置と現地活動予算が措置される。

(2) 外部条件

- 1) ケニアにおいて本案件に関連する政府政策に変更がない。
- 2) ケニアにおいてコマーシャル・フォレストリーに係る民間団体や関連組織との協力が継続する。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 過去の類似案件の教訓

多くの自然環境保全案件において参加型アプローチや多様な生計向上活動が実施されているが、自然環境保全を最終的な目標としつつ、生計向上活動と保全の関連性が不明確のまま事業が進むケースがある。さらに、半乾燥地の荒廃した林地、岩の多い自然保護区、住民による植林が難しい場所などにおいては、住民の主体的な活動を前提とした生計向上活動を通じた保全が困難となる場合がある。さらに、住民による資源の管理や利用が合法的な活動として担保される法令、制度をあらかじめ明確にする必要がある。このため、①自然条件の確認、②自然資源の所有・管

理・利用、組織化に係る法令、制度の確認、③自然資源管理制度、行政の実施体制、④取り組む内容は対象地域の住民にとって生計向上の重要な手段となるかの検討が必要である。

#### (2) 本事業への適用

本事業の成果2(コマーシャル・フォレストリー(CF))の活動は気象・営農生態系条件をある程度一定とすべく半乾燥地に限定した。さらに、パイロットサイトは、樹木生長のための自然条件の確認に加えて、カウンティ政府の能力とコミットメント、マーケットへのアクセス、民間企業の事業との相乗効果などを考慮に入れた選定基準により、アクターにとって商業性やインセンティブが確保される林業を試行する。また、CFの推進は、改訂版国家森林政策案をはじめとする国家政策において明記されており、さらに活動として、CF推進を支援するための政策・戦略策定と行政システムの強化・改善を行うため、行政の政策・実施体制が担保される見込みである。

### 7. 評価結果

本事業は、ケニア国の開発課題・開発政策並びに我が国及びJICAの協力量針に合致し、当国の関連政策・実施強化及び地域協力の推進を通じて国家目標である樹木率増加と気候変動対策促進に資するものであり、SDGsゴール1、13、15等に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

### 8. 今後の評価計画

#### (1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

#### (2) 今後の評価スケジュール

事業開始6カ月以内	ベースライン調査
事業終了3年後	事後評価

#### (3) 実施中モニタリング計画

- 1) 事業開始3か月後を目安に初回合同調整委員会(JCC)における相手国実施機関との合同レビュー
- 2) 事業終了3カ月前を目安に最終JCCにおける相手国実施機関との合同レビュー

以上