

事業事前評価表

国際協力機構経済開発部農業・農村開発第二グループ第四チーム

1. 案件名（国名）

国名： ケニア国

案件名： 乾燥・半乾燥地域における気候変動適応力強化を通じた食と栄養改善プロジェクト

Project for Improvement of Food and Nutrition Security through Building Adaptive Capacity to Climate Change in Arid and Semi-Arid Lands

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における栄養セクター／ASAL 地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ケニア共和国（以下「ケニア」という）は、全国土の 8 割を農耕に不向きな乾燥・半乾燥地域（ASAL：Arid and Semi-Arid Lands）¹が占めている。同地域はもともと降雨量の少ない厳しい自然環境下であるが、近年ではさらに気候変動（干ばつ、洪水など極端な気象現象）によって、慢性的な食料不足（国内生産量の減少・不安定化、価格高騰等の食料アクセス低下を含む）や水不足が発生している。ケニアは Global Hunger Index（2019）において 117 か国中 87 位であり国民の栄養状態は深刻とされているなかで、干ばつ等気候変動に脆弱な ASAL における栄養不良状況はケニア国内で特に深刻な課題となっている。特に、乾燥地域に属するトゥルカナ郡では 5 歳未満児の急性の栄養不良を示す消耗症の割合（Wasting 率）がケニア平均 4%に対し 24%、半乾燥地域に属するキツイ郡では 5 歳未満児の慢性的な栄養不良を示す成長阻害の割合（Stunting 率）がケニア平均 26%に対し 46%であり²、最も深刻な状況となっている。

ケニア政府は食料と栄養の保障を国家長期開発計画（Kenya Vision 2030）及び第三期中期開発計画（2018 年～2022 年）に掲げ、同国の GDP の 33%を占め地方部人口の 70%が従事する農業セクターと国民の栄養改善に取り組んでいる³。さらに、同国は 2016 年 8 月にナイロビで行われた TICAD VIIにおいて立ち上げられた「食と栄養のアフリカ・イニシアチブ（IFNA: Initiative for Food and Nutrition Security in Africa）」の重点国の一つとして、農業・食料の側面からの介入を重視する栄養改善を促進している。

JICA は現在、トゥルカナ郡にて技術協力プロジェクト「トゥルカナ持続可能な自然資源管理及び代替生計手段を通じたコミュニティのレジリエンス向上プ

¹ 乾燥地は年間降雨量 150-550 mm、半乾燥地は年間降雨量 550-850 mmの地域。

² 出典：Initiative for Food and Nutrition Security in Africa (IFNA) Kenya County Strategy for Action (ICSA), 2019

³ Agriculture Sector Transformation and Growth Strategy (ASTGS), 2019

プロジェクト」(以下、「EcoRAD2⁴」)(2017年1月～2022年2月)を実施しており、同プロジェクトでは、干ばつへのレジリエンス向上の一環として栄養改善活動を実施し、介入対象者を小学生に設定し、夏休みの宿題として、家庭菜園と観察絵日記を導入した。同取組によって家族が子供の宿題を手伝うことが契機となり、成人にとって抵抗感なく栽培活動が受け入れられた。さらに牧畜民にとって普段では購入及び摂取しない野菜類だが、自らが栽培し収穫した野菜を自然に摂取することで栄養改善にも寄与した。

かかる状況をふまえ、ケニア政府は栄養課題が最も深刻であるトゥルカナ郡とキツイ郡を対象地とする「乾燥・半乾燥地域における気候変動適応力強化を通じた食と栄養改善プロジェクト」(以下、「本事業」)の実施を我が国に要請した。栄養不良の直接的な原因は不適切な食事摂取と疾病であり、食料アクセス、母子へのケア、保健サービスと水衛生の不備がその背後の原因とされている⁵。本事業はトゥルカナ郡とキツイ郡において、EcoRAD2の経験を踏まえつつ、各対象地帯の独自の自然環境や社会文化的背景を調査し栄養課題の背景要因を分析し、農業・食を通じた不適切な食事摂取の改善、保健、水・衛生等の改善も含む乾燥・半乾燥地域における効果的な食と栄養改善アプローチの確立を図るものである。

(2) 栄養セクター／ASAL 地域に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

我が国は対ケニア国別援助方針(2012年4月)において、「持続的な経済・社会の発展の促進」の基本方針(大目標)のもと、「(中目標)環境・(小目標)気候変動レジリエンス強化」及び「(中目標)農業開発・(小目標)食料と栄養の安全保障」を掲げている。また、「対ケニア国 JICA 国別分析ペーパー(2018年3月)」において、主要開発課題として「食料と栄養の安全保障」「気候変動レジリエンス強化」を掲げ、それぞれ「食料と栄養の安全保障プログラム」「干ばつ対策」プログラムを定めており、本案件は両プログラムに貢献するものである。

JICA は「気候変動対策プログラム」を定め、気候変動に最も脆弱な ASAL 地域における持続可能な経済社会開発の実現に向けた支援を行っている。

また、本協力は、JICA グローバル・アジェンダ「栄養の改善」における「農業・食料分野を通じた栄養改善」及び「農業・農村開発(持続可能な食料システム)」において留意すべき気候変動に適応したコミュニティのレジリエンス強

⁴Project on Enhancing Community Resilience against Drought through Sustainable Natural Resources Management and Livelihood Diversification

⁵ Conceptual framework for undernutrition (UNICEF 1990)

化に資するものである。

(3) 他の援助機関の対応

キツイ郡

- 国際連合児童基金(UNICEF)：ビタミン A サプリメント供給、母子保健、栄養改善にかかる研修支援等。
- 国際連合食糧農業機関 (FAO)：野菜の天日乾燥機の供与を含む農産加工技術支援。
- アフリカ開発銀行(AfDB)：家庭菜園を通じた栄養改善の推進。
- 米国国際開発庁 (USAID)：Water Audit (水源 GIS マップ等)、Community Consultation Card on Agri-Nutrition を作成し、2020 年に終了。
- 欧州連合 (EU)：個人農家へのメイズ・豆類の栽培支援。試行事業として栄養改善に係る取組を強化予定。
- 世界銀行 (WB)：コミュニティ (農家グループ等) からの提案に基づき、補助金や栽培技術等の支援。

トゥルカナ郡

- UNICEF：ビタミン A や幼児の補助食等の栄養サプリメント供給。
 - 国際連合世界食糧計画(WFP)：高栄養価の穀物 (Super cereal) 等栄養強化食品の供給。
 - ドイツ国際協力公社 (GIZ)：家庭菜園含む Agri-nutrition の推進。2020 年に終了。
 - NGO・国際赤十字社 (IRC)：母子栄養改善支援 (家庭菜園等)。2020 年 12 月に終了。
 - NGO・ケニア赤十字社：国境付近の紛争地域での緊急援助が主だが、Community Health Volunteer (CHV) の研修支援。
 - AFRICARE：家庭菜園含む Community-based Nutrition の推進、CHV への研修。
 - Concern Worldwide：ヘルス施設設置支援など Integrated Malnutrition Management を実施。
 - Caritas：モバイル保健サービスの実施。
 - World Vision：栄養サプリメント供給。
 - Mary's Meal：学校給食支援。給食用の機材供与と調理スタッフの支援。
- 本事業では、技術オプションの一部に家庭菜園、水資源管理が含まれており、キツイ郡においては AfDB、USAID、EU 等、トゥルカナ郡においては GIZ、IRC、AFRICARE、Mary's Meal 等と連携可能性がある。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、トゥルカナ郡及びキツイ郡において、食と栄養改善の実証を行うことにより、乾燥・半乾燥地域における効果的な食と栄養改善アプローチ⁶の強化を図り、もって気候変動の影響に脆弱な乾燥・半乾燥地域の家庭の食と栄養改善に寄与するものである

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

- ・トゥルカナ郡（面積：68,680 km²、人口：926,976 人（世帯平均 5.6 人）
- ・キツイ郡（面積：30,430 km²、人口：1,136,187 人（世帯平均 4.3 人）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：

- 対象地域の農家及び牧畜民（トゥルカナ郡約 XX 世帯、キツイ郡約 XX 世帯、計 XX 世帯）
- 対象地域の郡職員（農業、畜産、水、保健、教育等）
- 中央政府職員

最終受益者：農家・牧畜民 約 XX 世帯

(4) 総事業費（日本側）

約 6.1 億円

(5) 事業実施期間

2022 年 2 月～2027 年 1 月を予定(計 60 カ月)

(6) 事業実施体制

1) 実施機関：

- 分権・乾燥半乾燥地域（ASAL）省 ASAL 開発庁
(State Department for Development of the Arid and Semi-Arid Lands (ASAL), Ministry of Devolution and the ASAL)

2) 関係機関：

- 農業・畜産・水産・組合省 農業栄養ユニット (Agro-Nutrition Unit, Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Cooperatives)
- 保健省 栄養・食事課 (Division of Nutrition and Dietetic, Department of Family Health, Ministry of Health)
- 教育省 初等教育局 (Directorate of Primary Education, Ministry of Education)
- トウルカナ郡政府 関係省庁
 - 農業・牧畜経済・水産省 (Ministry of Agriculture, Pastoral Economy and Fishery)

⁶ ケニア国既存の枠組み、技術(技術オプション)を用いたマルチセクトラルなアプローチ

- 保健・衛生省 (Ministry of Health and Sanitation)
- 水・環境・鉱物資源省 (Ministry of Water Services, Environment and Mineral Resources)
- 教育・スポーツ・社会的保護省 (Ministry of Education, Sports and Social Protection)
- キツイ郡政府 関係省庁
 - 農業・水・畜産省 (Ministry of Agriculture, Water and Irrigation)
 - 保健・衛生省 (Ministry of Health and Sanitation)
 - 教育・ICT・青年開発省 (Ministry of Education, ICT and Youth Development)

(7) 投入 (インプット)

1) 日本側

- ① 専門家派遣 (合計約 110M/M) : 総括／組織間調整、栄養改善、農業・畜産、水資源管理、保健・衛生、教育、業務調整
- ② 研修員受け入れ: 栄養改善等関連分野の本邦研修 (課題別研修)、国別研修・第三国研修は必要に応じて実施。
- ③ 機材供与 : プロジェクト車輛、郡政府 CP 活動用バイク等

2) ケニア国側

- ① カウンターパートの配置
 - プロジェクト・ダイレクター (ASAL 省 ASAL 開発庁次官 (Principal Secretary))
 - プロジェクト・マネージャー (ASAL 省 ASAL 開発庁部長 (Director))
 - 郡政府職員 (トゥルカナ郡及びキツイ郡)
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

- ケニアは、JICA が立ち上げた IFNA の重点国となっており、「IFNA Country Strategy for Actions (ICSA)」も策定済みである。本事業は IFNA により得られた情報・教訓を活用するとともに、活動の成果を IFNA 全体へフィードバックするなど、密に情報共有、連携活動を行う。
- 技術協力個別案件「北部回廊農業振興アドバイザー」(2021~2023 年) : 農業・水産・畜産省が推進する Agri-Nutrition 施策との連携を図る。

2) 他援助機関等の援助活動

2. (3) のとおり。

(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

用地取得・住民移転は想定されず、環境面における大きな影響は想定されない。「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。

2) 横断的事項

気候変動：本事業は気候変動がケニア国内の乾燥・半乾燥地域における家庭の食と栄養状況に及ぼす影響を緩和することを目的として実施するものであり、気候変動対策適応策（主目的）に資すると考えられる。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：気候変動の影響に脆弱な乾燥・半乾燥地域の家庭の栄養状態が改善される

指標及び目標値：

- ・ASAL 地域の子ども（5歳以下）の成長阻害XX%減少及び消耗症XX%減少
- ・対象地域以外のカウンティで策定された食と栄養改善活動計画等の有無

(2) プロジェクト目標：乾燥・半乾燥地域における食と栄養改善アプローチが強化される

指標及び目標値：

- ・プロジェクトで構築した食と栄養改善アプローチが中期開発計画等に公式に承認される
- ・各対象郡の食と栄養改善活動計画および/または郡栄養行動計画に定められた郡職員によるモニタリングが定期的実施される

(3) 成果

成果1：乾燥・半乾燥地域の対象各郡において、食と栄養改善のための支援枠組み及び制度メカニズムが構築される。

成果2：乾燥地域（トゥルカナ郡）におけるマルチセクトラルな食と栄養改善活動（技術オプション）の実証を通じて、食と栄養改善に向けた包括的な実施方法及び体制が強化される。

成果3：半乾燥地域（キツイ郡）におけるマルチセクトラルな食と栄養改善活動（技術オプション）の実証を通じて、食と栄養改善に向けた包括的な実施方法及び体制が強化される。

成果4：乾燥・半乾燥地域における食と栄養改善アプローチのための関係者の能力が強化される。

(4) 主な活動：

成果1に関する活動

1. 乾燥地域（トゥルカナ郡）及び半乾燥地域（キツイ郡）双方における対象地区（パイロットエリア）およびコミュニティの対象グループを特定する
2. 最新の栄養状況及び食料の摂取状況、家庭の経済状況、水、衛生及び健康状態および周辺課題のベースライン調査をそれぞれのパイロットエリアで実施する
3. 各パイロットエリアにおいて、既存の分析ツールを活用して栄養の詳細な課題を調査する
4. 各パイロットエリアにおいて、持続可能な水資源管理の詳細な課題を調査する
5. マルチセクターの視点で、各パイロットエリアにおける介入の重点領域を特定する
6. マルチセクターの関係者の役割を明確化する
7. 各対象郡の既存の制度のなかでプロジェクト実施者として関係者を調整する
8. 各パイロットエリアにおける食と栄養改善活動計画を策定する

成果2及び3に関する活動

1. 各パイロットエリアにおける食と栄養の改善に向けて、マルチセクター委員会の規約を見直し改善する
2. 各パイロットエリアにおいて、活動の推進や進捗確認を効果的に行うために定期的なマルチセクター委員会を開催する
3. 各パイロットエリアの活動に対するガイドラインや教材を見直し改善する
4. 各パイロットエリアにおけるモニタリングや評価方法及び手段を見直し改善する
5. 各パイロットエリアにおける食と栄養改善の活動（技術オプション）を実施する
6. 各パイロットエリアにおいて、活動の進捗と結果をモニターし分析して、必要に応じて改善する
7. プロジェクト活動から得られた教訓や提案事項を整理する
8. 各パイロットエリアにおける介入方法と実施メカニズムに必要な要素を明確にする
9. プロジェクトによって開発された介入方法と実施メカニズムが承認され、公式に認知される

10. 各対象郡において最終結果を評価するためにエンドライン調査を実施する
成果4に関する活動

1. 国家レベル及び各郡レベルにおける既存の制度またはメカニズムで食と栄養の改善のために不足する能力を特定する
2. 国家レベル及び各郡レベルで、食と栄養の改善に必要な関係者の能力ギャップを評価し、ギャップを埋めるための能力強化プログラム（研修、セミナー等）を計画する
3. 乾燥・半乾燥地域における食と栄養改善アプローチのための関係者の能力を強化するために計画された能力強化プログラムを実施する
4. プロジェクトの活動をレビューし、乾燥・半乾燥地域のために形成途上の食と栄養改善アプローチを改善する
5. 食と栄養改善アプローチをパイロットエリア以外の乾燥・半乾燥地域に段階的に普及する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・プロジェクトに深刻な影響を及ぼすような政策・組織の変更が行われない。
- ・治安悪化等による一時退避や深刻な経済危機が発生しない。
- ・COVID-19による渡航制限、隔離措置、移動制限が著しく厳しくならない。

(2) 外部条件

- ・食と栄養保障に関する政府の方針が維持される
- ・各対象郡の栄養改善活動計画に記載された活動を実施するための人材及び予算がマルチセクター関係機関で確保される

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

対象郡の1つトゥルカナ郡で実施中のEcoRAD2では、生計多様化活動の一環で家庭菜園（キッチンガーデン）による小規模野菜栽培を実施した。牧畜民の地域であることから、同地域の成人は農耕経験が著しく乏しいことと、干ばつ等の緊急援助等に慣れているため成人向け研修は手当受給等を目的にする参加者が多いことに鑑み、同プロジェクトにおいて、最初の介入対象者を成人ではなく小学生に設定し、栽培活動と野菜摂取（栄養改善）を試行した。具体的には、小学生の夏休みの宿題として、技術的な栽培難易度が低く、短期間で収穫でき、自家採種が可能な葉物野菜（カウピー：ササゲ属の一年草の種子）の家庭菜園と観察絵日記を導入した。同取組は家族が子供の宿題を手伝うことが契機となり、成人にとって抵抗感なく栽培活動が受け入れられ、子供の夏休み以降も成人が自家採種した種を使い栽培活動を継続したことが確認された。さらに牧畜

民にとって普段では購入及び摂取しない野菜類だが、自らが栽培し収穫した野菜を自然に摂取することで栄養改善にも寄与した。本事業においても、同取組を参考に対象者層の社会・生活環境に適した介入方法を見極め、導入する。

また同プロジェクトでは地域内の井戸の整備、維持管理状況をモニタリングする簡易型の GIS システム（Google マップと GPS を併用したデータベース）により、維持管理に係る人的コストを大幅に削減させるモデルを構築した。特に乾燥地域においては水アクセスが農業生産における大きな阻害要因となっているため、同取組みの経験を踏まえ、持続的な井戸の整備・維持管理手法と栄養改善を効果的につなげる可能性について検討する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、乾燥・半乾燥地域における効果的な食と栄養改善アプローチの確立の推進を通じてもって気候変動の影響に脆弱な半乾燥・乾燥地の家庭の食と栄養改善に資するものであり、SDGs ゴール 2「飢餓撲滅、食料安全保障、栄養の改善、持続可能な農業の促進」及び SDGs ゴール 13「気候変動対策」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 7 カ月以内 ベースライン調査

事業完了 3 年後 事後評価

以 上