

## 事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部 水資源グループ

### 1. 案件名

国名：ケニア共和国（ケニア）

案件名：和名 より良い生活のための地方水衛生実施能力強化プロジェクト

英名 Project for Capacity Enhancement of Water, Sanitation and Hygiene Management for a Better Life

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における給水セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ケニア政府は「Vision 2030」において、2030年までに全住民の適切かつ平等な水・衛生アクセスの実現を目指しているが、国土の8割以上を乾燥・半乾燥地(Arid, Semi-Arid Land: ASAL)が占めるため、目標の達成は容易ではない。特に地方部のBasicレベル(改善された水源かつ取水時間が待ち時間を含む往復30分以内)の水アクセス率は52%と、都市部の87%と比べて低い(2021年、UNICEF/WHO)。アクセス率の向上には、新規の給水施設整備に加えて、既存給水施設が持続的に稼働することも重要であるが、現稼働率は約50%~70%と言われている。また地方給水のアクセスの改善には年間約120億円の予算が必要と言われているが、水衛生灌漑省(Ministry of Water, Sanitation and Irrigation: MWSI)の現在の投入額は約20億円であり、予算面からも課題を抱えている。

我が国は、無償資金協力により2000年から2016年にかけてASAL地域のバリング、キツイ、マチャコス、マクエニカウンティ(郡)を対象に地方給水施設整備を支援してきたが、一部の事後評価で給水施設の運営維持管理(Operation & Maintenance: O&M)に課題がある点が指摘された。JICAは2016年の水法改正による地方給水の中央からカウンティ政府への責任移管も考慮し、2021年からMWSIに「地方給水アドバイザー」を派遣し、同4カウンティを対象に地方給水施設のO&Mに係る現状の整理と目指すべきO&M体制の方向性の検討を行っている。その結果、未稼働施設の原因として、施設へのアクセスや水質、井戸涸れ等が主な原因であること、一部施設では、カウンティ政府が拡張・動力化(アップグレード)を行っていることが確認された。しかし、依然として地方部の給水率は低く、カウンティの中には管轄地域の施設数や場所、稼働状況、井戸の揚水量、O&M状況を定量的に把握できていない、アップグレードがうまく機能していない事例や故障した給水施設が放置されている事例も確認されている。

これらの状況を踏まえ、同アドバイザーが施設更新(水中ポンプ交換等)やアップグレード(ハンドポンプから動力ポンプへの移行)に着目し、例えば、ある施設でハンドポンプに動力ポンプを導入した結果、給水量(5m<sup>3</sup>/日)及び給水人口(250人)が約4倍に増加し、また水汲み労働が軽減され、新規井戸掘削と比べて費用対効果が高いアプローチになることが示された。

また、ケニアの地方給水施設は、住民が維持管理をする体制が大多数を占めている。O&Mの持続性確保の観点から、特にハンドポンプから動力化した施設では、

動力ポンプの運転にかかる基礎知識の習得や水料金徴収とその記録作成は、施設機器の適切な運転や故障時の修理費の確保のために不可欠であるが、給水施設を維持管理する住民組織（Water Users' Associations: WUAs）の継続的な能力強化はカウンティ政府によってほとんど実施されていない。一方、住民による維持管理だけでなく、水道事業者（Water Service Providers: WSPs）による O&M の技術支援を WUAs が得ることや、民間企業が維持管理の委託を受ける場合もある。

また地方給水に関する指針やガイドラインは給水サービス監督委員会（Water Service Regulatory Board: WASREB）による維持管理の枠組みを示したものがあるが、カウンティ政府や開発パートナーが実務として活用可能な地方給水施設の更新・アップグレードにかかる国の指針は存在しない。MWSI は地方給水への対応も重視しており、限定的な予算の中、効率的な施設整備と持続性確保のためには、適切な更新・アップグレードの方法を示したガイドラインを整備する必要がある。

かかる状況を踏まえ、同アドバイザーの活動をスケールアップし、カウンティ政府や WUAs のさらなる能力強化を行いつつ、安全な水へのアクセスと施設稼働率を向上させるため、同 4 カウンティを対象に技術協力プロジェクト「より良い生活のための地方水衛生実施能力強化プロジェクト」（以下、「本事業」）を実施することとなった。

## （２）給水セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ、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 国別開発協力方針（2020 年）では、重点分野の「環境」において、水資源管理と森林保全による適応・緩和両面からの気候変動対策支援に取り組むことを掲げている。また、ケニア共和国 JICA 国別分析ペーパー（2018 年）によれば、ASAL 地域の適正な地下水開発による安全な水へのアクセス改善と、給水施設の O&M 能力強化を通じた持続的な利用を推進するとしている。

JICA のグローバルアジェンダ「持続可能な水資源の確保と水供給」では、重要な開発課題である地方給水の持続性を高めるために、栄養、保健、教育等のセクターとの連携を重視して取り組むこととしている。よって、本事業は特に SDGs ゴール 3、ゴール 6 及びゴール 13 に貢献すると考えられることから、実施の必要性は高い。

## （３）他の援助機関の対応

- 1) オランダの開発援助団体である、SNV は EU の気候変動プロジェクトの資金援助で、ASAL 地域 8 カウンティ（Mandela, West Pokot, Kajiado, Samburu, Taitia Tabeta, Kitui, Kilifi, Baringo）で給水施設の維持管理にかかるコミュニティの機能強化のプロジェクトを実施している。
- 2) 「REACH: Improving Water Security for the Poor」プログラムはオックスフォード大学とナイロビ大学の共同で UK Department for International Development の財政援助を受けてソーシャルエンタープライズの FundiFix を設立し、キツイとクワレカウンティの 2 拠点で地方給水における維持管理を商業的に成立させるためのモデルを実践している。

- 3) UNICEFは韓国国際協力機構 (KOICA) のサポートを受け、トゥルカナカウンティで井戸掘削などを含めたWASHプロジェクトを実施している。また我が国外務省の支援でSanitation for Universal Health CoverageプログラムをASAL地域の9カウンティ (Homa bay, Turkana, Baringo, West Pokot, Samburu, Kilifi, Kwale, Narok, Marsabit)で実施している。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、ケニアの対象カウンティにおいて、地方給水施設の改善（更新やアップグレード）及びO&Mにかかるトレーナー研修等を行うことにより、対象カウンティの地方給水施設の改善や管理に関する能力の強化を図り、もって対象カウンティによるガイドラインに沿った地方給水施設の改善の継続的な実施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

キツイ、バリngo、マチャコス、マクエニ、首都ナイロビ

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：対象カウンティ給水関連職員、MWSI や WASREB、及び給水施設を維持管理する WUA メンバー

間接受益者：更新やアップグレードされた給水施設の利用者

#### (4) 総事業費（日本側）：2億円

#### (5) 事業実施期間

2024年4月～2027年3月を予定（計36カ月）

#### (6) 事業実施体制

<実施機関>MWSI

<関係機関>

- ・ キツイカウンティ政府水灌漑局
- ・ マチャコスカウンティ政府水灌漑環境気候変動天然資源局
- ・ バリngoカウンティ政府水灌漑局
- ・ マクエニカウンティ政府水衛生局
- ・ WASREB

#### (7) 投入（インプット）

##### 1) 日本側

##### ① 専門家派遣（合計約62M/M）

- ・ チーフアドバイザー／給水衛生1
- ・ 給水衛生2／モニタリング／業務調整

##### ② 施設建設：成果2で実施する更新やアップグレードの費用

## 2) ケニア側

### ① カウンターパートの配置

- ・ プロジェクト・ディレクター (MWSI : Water Secretary)
- ・ プロジェクト・マネージャー (MWSI : Deputy Director)
- ・ プロジェクト・サブマネージャー (対象カウンティ政府代表)
- ・ 各成果に関係する職員

### ② 案件実施のためのサービスや施設、光熱費など経費の提供

### ③ 給水施設の更新やアップグレードにかかる費用

## (8) 他事業、他開発協力等との連携・役割分担

### 1) 我が国の援助活動

地方給水に関する無償資金協力として、過去に「地方給水計画」(2006～2007年)、「第二次地方給水計画」(2011～2013年)、「バリング郡村落給水計画」(2013～2016年)を実施。本事業では、これらの資金協力により建設された施設の改善を行う。また、地方給水アドバイザー派遣(2021～2024年)の活動により、地方給水の現状把握と課題が整理されている。

「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」(2022年2月～)では、トゥルカナ及びキツイカウンティを対象とし、給水施設等のデータベースの作成と更新に取り組んでおり、本事業はその成果であるデータベースの活用という形で連携を図る。

### 2) 他の開発協力機関等の援助活動

オランダのSNVはASAL地域の8カウンティで給水施設を管理するコミュニティの機能強化のプロジェクトを実施しており、本事業対象のキツイやバリングカウンティでは同カウンティのWSPsがWUAsの給水施設のO&Mを支援する仕組みを構築しており、その事例を本事業で作成するガイドラインに活かすことができる。またREACHプログラムで設立されたFundifixは、本事業の対象カウンティのキツイカウンティで地方給水における維持管理を商業的に成立させるためのモデルを実践しており、その成功事例を本事業でのガイドラインで紹介することが出来る。

## (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 カテゴリー分類 : C

② カテゴリー分類の根拠 : 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」上、環境への望ましくない影響は最小限であると想定されるため。

### 2) 横断的事項 (気候変動適応策との関連)

本事業は、地下水を水源とする給水施設の更新やアップグレードにより干ばつ等の影響下においても安定した給水サービスを提供することから気候変動適応策に貢献する。また商用電力や発電機からソーラー電源へ変更することで温室効果ガスが削減され、気候変動緩和策に貢献する可能性がある。

### 3) ジェンダー分類 : 「GI (S) ジェンダー活動統合案件」

調査において、性別役割に基づく水汲み労働による女性の時間的・身体的負担が大きい等、ジェンダー課題が確認された。本事業では、給水施設のアップグレードによる女性の労働負担軽減や、対象カウンティにおいて女性を含む WUA メンバーへの O&M 研修を通じた WUA での女性の意思決定への参画の促進等を図る計画となっており、その進捗をベースライン及びエンドライン調査等で把握していくため。

#### (10) その他特記事項

「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」では、学校、保健・給水施設のデータベースを更新していることから、本事業では学校、保健施設のデータをもとに、周辺施設の給水ニーズを確認したうえで、施設の更新・アップグレードを計画する。また、WUAs への O&M 研修の際には、学校や保健施設においても衛生啓発を定期的実施するよう呼びかけ、給水施設稼働の必要性を高める。

### 4. 事業の枠組み

#### (1) 上位目標

対象カウンティがガイドラインに沿って地方給水施設の改善（更新やアップグレード）を実施し続ける。

指標 1：WASREB がガイドラインを公表する。

指標 2：事業完了後に実施された地方給水施設の更新やアップグレード数（事業実施中に設定）

#### (2) プロジェクト目標

地方給水施設の改善（更新やアップグレード）や管理に関する能力が対象カウンティにおいて強化される。

指標 1：プロジェクトで更新やアップグレードされた施設の総給水量（供給能力）が増加する。

指標 2：更新やアップグレード後の施設を管理している WUA の財務状況が好転する。

指標 3：WUA のグッドプラクティスが他の WUA に共有される。

#### (3) 成果

成果 1：対象カウンティが給水施設の情報を整理し、更新やアップグレードに活用できるようになる。

成果 2：対象給水施設の更新やアップグレードの実施を通してそのプロセスが整理される。

成果 3：WUAs が給水施設の基本的な O&M に関する知識を身につけるための環境が整備される。

成果 4：更新やアップグレードにおけるガイドラインが作成され、水セクター関係者に共有される。

#### (4) 主な活動

成果 1 では、対象カウンティ政府の深井戸を水源とする給水施設のデータの整理、改善対象施設の選定を行い、その結果をブリーフィング資料にまとめてカウンティの水セクター関係者に共有する。成果 2 では、選定した施設について更新・アップグレードの工事を行った後、その効果についてモニタリングを行う。成果 3 では WUAs が施設維持管理を行う際の O&M マニュアルを作成し、カウンティ政府職員がマニュアルについて WUAs に研修を行えるよう、カウンティ政府職員向けのトレーナー研修を実施する。成果 4 では、成果 1～3 のプロセスを地方給水施設の改善に係るガイドラインとしてまとめ、開発パートナーを含むケニアの水セクター関係者に共有する。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件：

- ・ カウンティが地方給水の改善（更新・アップグレード）を実施する責任を負う。
- ・ 対象カウンティが地方給水の政策や戦略を維持する。
- ・ 対象カウンティからの必要な投入が確保される。
- ・ 大幅な組織改編や人事異動がない。（または必要な C/P が配置されている）

### (2) 外部条件

成果を含むプロジェクト目標を達成するための外部条件：

- ・ 干ばつや洪水などの天災がプロジェクトに影響を及ぼさない。
- ・ セキュリティが維持される。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

### (1) 類似案件

ケニア国地方給水アドバイザー業務により、過去の無償資金協力により建設された給水施設のうち不稼働になっている施設を調査した結果、施設アクセスや水質が不稼働の原因の 1 つとなっていることがわかった。また、ハンドポンプの修理支援を実施したところ、一部の住民から水汲み労働の負担軽減のための施設のアップグレードについての要望があった。

ザンビア国地方給水維持管理能力強化プロジェクト（SOMAP2）の事後評価では、導入された地方給水施設の維持管理モデルが全国に普及はされたが、ザンビア政府よりも JICA や他の開発パートナーの支援によるところが大きかった。地方給水の O&M を所管する地方政府に十分な能力とオーナーシップがない状況下では、開発パートナーとの協調・調整を含め、モデルの普及に関する現実的な戦略をプロジェクトで構築することが不可欠である。

### (2) 本事業への教訓

本事業では更新やアップグレードの対象施設を選定する際、特にその施設が不稼働である場合は、根本原因の把握と住民等との十分な協議に努め、根本原因に対処する施設整備を行う。

また、本事業では事業完了後にカウンティ政府や WUAs などによる施設維持管理が継続されるように、既存のキャパシティや現状に十分配慮した事業計画やガイドライン、マニュアルなどの作成を行う。また、ガイドライン作成段階から、他の開発パートナーやケニア側関係機関の実績やノウハウも積極的に取り入れる。

## 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 の協力方針・分析に合致し、対象カウンティの地方給水施設の改善や管理に関する能力強化の推進を通じて、カウンティ政府がガイドラインに沿って地方給水施設の更新やアップグレードを継続することに資するものであり、SDGs ゴール 3、ゴール 6 及びゴール 13 に貢献すると考えられることから、プロジェクト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 2 か月後、及び第 2 年次開始時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 4 か月前及び終了時前 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 3 年後 事後評価

以上

別添資料：より良い生活のための地方水衛生実施能力強化プロジェクト 地図

