

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水資源第一チーム

1. 案件名（国名）

国名：ケニア共和国

案件名：水道事業体の融資可能な事業形成能力強化プロジェクト

Project for Strengthening Capacity of Water Service Providers on Formulating Bankable Project Plans

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
ケニア共和国（以下「ケニア」）は、人口約 5,300 万人（世界銀行予測値、2020 年）、面積 58.3 万 km² であり、国土の約 8 割を乾燥・半乾燥地が占めている。給水セクターにおいては、人口増加や経済・社会開発に伴う水需要が増大しており、特に都市部では上水道サービスの拡充が人口増加による給水需要に追いついておらず、2018/19 年度の給水率は約 59%¹と低い水準にとどまっている。

こうした水供給の不足を改善すべく、ケニア政府は「国家開発計画 Vision2030」にて、SDGs のゴール 6 とも関連する、2030 年までのすべての住民への安全な水供給と適切な衛生環境のアクセス提供達成、無収水率削減（42.5%²（2019 年）から 25%）を目標として掲げている。また、2022 年 1 月には新たに「国家水・衛生投資プログラム（National Water and Sanitation Investment Program（NAWASIP）」が策定され、水・衛生セクターに対する投資促進について、中央政府および地方政府間で合意形成を図ることとされている。

しかしながら、2013 年に JICA の支援により策定された「全国水資源マスタープラン 2030」によると、水セクターに配賦されている公的資金は 5,615 億 Ksh であり、上記目標達成に必要な開発資金である 12,879 億 Ksh の 4 割程度と見積もられているなど、水道サービスの改善及び拡張に資する新たな資金源の確保が必要な状況である。そのため、公的資金に依存するだけでなく、上下水道サービス事業者（Water Service Provider、以下「WSP」という）が経営能力を向上させ、自立的に市中銀行や国際機関等から資金調達を図りながら、水道サービスの拡張と改善を進める体制の構築が喫緊の課題となっている。

WSP は、水法（Water Act）2016 において、郡（County）政府の責任の下、独立採算制を原則に自立的な上下水道施設の事業運営を行っている企業体であ

¹ 都市部のみ。上下水道サービス事業者の対象地域の総人口のうち、給水接続している割合。「WASREB Impact Report」（ケニア水道事業監督局（WASREB：Water Service Regulatory Board）、2020）

² 同上

る。これまでの我が国の支援では、有償資金協力「大ナクル上水事業」(1986-1994年)、無償資金協力「メルー市給水計画」(2001-2004年)、「カプサベット上水道拡張計画」(2009-2011年)、「エンブ市および周辺地域給水システム改善計画」(2010-2013年)、「ナロック給水拡張計画」(2013-2014年)や、技術協力プロジェクト「無収水管理プロジェクト」(2010-2014年)、「無収水削減能力向上プロジェクト」(2016年-2022年)を実施し、WSPに対して人口増加に対応した施設整備や、高い無収水率や時間給水への対応策支援などの水道サービスの改善を行ってきた。ケニア国の自助努力や他ドナーの支援、上述の我が国の支援の結果、2019年時点では超大型、大型³に位置づけられる全国46のWSPのうち、その約72%にあたる33のWSPで水道事業に係る維持管理費用の全てを収入で賄えているレベルにあると評価⁴されている。

このように比較的優良な財務状況のWSPであれば、市中銀行やドナーのファンド等からの資金調達が可能と考えられるが、超大型、大型のWSPであっても事業計画の策定・実施能力の不足、金融機関等による審査経験の不足など経営能力に課題があり、外部資金の調達実績は限られている。こうした状況下、各ドナーの支援が進み、以下の通りWSPに対する外部資金提供の動きは拡充しつつある。

例えば、商業融資(Commercial Loan)⁵促進のため2012年に開始したUSAIDのSUWASAプログラム及び世界銀行等の支援により、市中銀行からWSPへの9件の融資実績がある。この支援は、ケニア国営企業である水セクターサービス基金(Water Sector Trust Fund, WSTF)を通じたOutput Based Aid⁶(OBA)の取組である。OBAは、民間資金と公的資金を組み合わせたブレンデッド・ファイナンスの取組みであるが、2021年時点で活動は終了しており、次フェーズの計画は未定となっている。OBAに類似の取組として、ドイツ復興金融公社(KfW)はAid On Delivery(AOD)というプログラムを通じ、WSPの水道事業を対象に、成果に応じて市中銀行からの融資額の最大50%をWSTF経由で補助する支援を行っている。OBA及びAODのようなResult-Based Financing(RBF)に対し、USAIDの信用保証ファシリティであるU.S. International Development Finance Corporation(DFC)が融資分の全額分の保証を付しており、市中銀行のリスク

³ 「WASREB Impact Report」(2020)のうちVery LargeもしくはLargeと区分されたWSPを指す。なお、Very Largeは上下水道の接続数が35,000以上のWSP。Largeは接続数が30,000から34,999。

⁴ 「WASREB Impact Report」(2020)で格付けがBB以上と評価されたWSP。格付けBBの目安は維持管理費用の収入による回収率が105%以上。

⁵ 市中銀行が行う融資など、商業目的の融資を指す。

⁶ 条件を満たせばWSTFより補助金が支出される。補助金は、金融機関によるローン契約時に10%、事業完成後に65%支払われ、残りの25%については事業計画の80%の世帯で3カ月以上接続が確認された際に支払われる。

は少ない。なお、WSTF はシードファンドとしてグラントをケニア政府や国際ドナーから集め、市中銀行からの融資とブレンドして、WSPに譲許的融資を行う回転基金（Water Sector Loan Facility）を検討中である。

また、世界銀行による支援では、2015年にWSP向け、カウンティ向け、商業銀行向けにツールキットとマニュアルが作成された。2017年から実施されたUSAIDのWASH-FINでは、WSPによる借入を進めるためにWASREBによりWSPによる事業計画策定のための、事業計画ガイドライン（Guideline on Business Planning）の整備などが行われた。WASH-FINは第一バッチが2022年12月に終了し、第二バッチの開始が検討されている。

更に、資本市場融資（Capital Market Financing）⁷の促進として、オランダの機関であるWater Finance Facility（WFF）は、WSPへの融資促進に向けて2017年にケニア水プールファンド（Kenya Pooled Water Fund, KPWF）を設立した。KPWFは国内機関の投資家に対して債券を発行し、その資金を原資にWSPとのローン契約を進めるものであり、6つのWSPが融資先候補として選定されたが、債券発行に至らず2021年12月に終了している。2022年12月現在、KPWFが債券発行に至らなかった原因や課題に関する調査が行われている。

以上のように、資金提供側は拡充の動きが多く見られ、そうした外部のファンドに対するWSPの資金調達能力の向上は益々求められている。かかる背景から、ケニア政府は、WSPが自立的に資金調達可能となることを目的に、ブレンデッド・ファイナンスを提供する国際機関や市中銀行の審査に耐えうる実現可能性及び収益性が見込まれる事業計画策定、及び審査関連対応能力の向上を図る開発調査型技術協力を我が国に要請した。

（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開発協力方針（2020年9月）において、「経済成長に資する持続的開発と公平な社会発展への貢献」の基本方針（大目標）のもと、「環境」を重点分野の一つに定め、気候変動や人口増加に伴う給水分野への支援を行うこととしている。更に2018年3月に策定したJICA国別分析ペーパーでは、今後の協力の方向性として、環境分野を主要開発課題の1つに定め、特に都市環境改善に関し、協力プログラム「都市上下水道サービス強化」を展開し、WSPの事業実施・運営能力の強化や財政健全化を図り、持続的な水・衛生サービスの拡充・維持を支援することとしている。また、2021年6月に策定された「課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）19. 持続可能な水資源の確保と水供給」のうち、「水道事業体成長支援—都市水道—」において、自立的に資金を調達し

⁷ 債権や株式の発行などで資本市場から調達した資金を元本とした融資を指す。

て水道サービスの拡張と改善を進めることができる「成長する水道事業体」を増やすことを目標として掲げており、本事業はそれら我が国の協力方針に合致する。

加えて、本事業は公的資金が不足するケニアの水道セクターにおいて、WSPの自立的な経営能力の向上や、資金調達に向けた計画策定能力向上を図り、水・衛生サービスの拡張・改善に必要な資金アクセスの獲得基盤を強化するものであり、SDGs ゴール6「すべての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する」に貢献するものである。

(3) 他の援助機関の対応

2. (1) に前述のとおり、世界銀行、ドイツ復興金融公庫(KfW)等のドナーが WSTF に対して無償の資金協力や助成金を提供している。WSTF はサービスが行き届いていない地域での上下水道・衛生サービスの整備と管理に対して資金面での支援を行うために、条件付き、もしくは無条件で WSP 等へ補助金を提供している。

世界銀行は、上記以外に、商業銀行への融資や投融資などの民間資金を誘致するための支援を USAID と共に行い、WSP 向けの融資申請と評価の手順書であるツールキットや市中銀行向けのマニュアルを 2015 年に策定した。また、PPP に関する政策支援、個別プロジェクトのトランザクション支援など、WSP や政府機関に対して幅広い支援を提供している。特に水道セクターにおいては、2017 年に世界銀行が発表した「Water Sector Strategy」に則り、PPP による水道事業運営を支援している。

スウェーデン国際開発協力庁 (SIDA) は、約 4000 万ドルのファンドを設立して、水セクターを包括的に支援している。アフリカ開発銀行においても、プロジェクトgrant及びプロジェクトローンのスキームで、ケニアの財務省を通じて水セクターに支援を行っている。

USAID は、WSP の給水サービス事業に係る市中銀行からの資金調達を支援している⁸。2010 年にはエンブで実証事業を実施して奏功しているが、その後の面的展開は限定的となっている。

Water Finance Facility (WFF) がオランダ政府の支援を受け設置した KPWF は債券発行に至らず終了したが、その原因と課題に関する調査結果を踏まえ、今後の方針が検討されることとなっている。なお、JICA は 2020 年 3 月に WFF と水供給・衛生セクターへの資金調達の促進を目的として連携協定を締結している。

⁸ 「USAID Sustainable Water and Sanitation in Africa (SUWASA)」(2010-2015 年)、「Water, Sanitation and Hygiene Finance (WASH-FIN)」(2017 年より実施中)

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、パイロット水道事業体における融資可能な事業計画策定能力の向上及び融資可能な事業実施能力の向上、ケニア水道事業監督局（Water Service Regulatory Board、以下「WASREB」という）によるケニア全土の水道事業体向けの融資可能な事業策定ガイドラインの策定、水・衛生・灌漑省（Ministry of Water, Sanitation and Irrigation、以下「MWSI」という）による水道事業体への融資促進に係るアクションプランの策定支援を行うことにより、ブレンデッド・ファイナンス（Blended financing）または商業融資（Commercial loan）、資本市場融資（Capital market financing）による水道事業体への融資が促進され、ケニア全土における水道事業体による住民への給水サービス向上に寄与するもの。

(2) 総事業費

562 百万円

(3) 事業実施期間

2022 年 3 月～2025 年 11 月を予定（計 45 カ月）

(4) 事業実施体制

水・衛生・灌漑省（MWSI）

ケニア水道事業監督局（WASREB）

(5) インプット（投入）

1) 日本側

① 調査団員派遣（合計約 87M/M）：

業務主任／上水道計画 1

副業務主任 1／上水道計画 2

副業務主任 2／財務分析／事業計画 1

財務分析／事業計画 2

資金調達

施設機材計画／設計 1

施設機材計画／設計 2

施設機材計画／設計 3

積算／入札図書

② 研修員受け入れ なし

③ その他 なし

2) ケニア国側

① カウンターパートの配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

(6) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

各成果における計画の対象は以下のとおり。成果1では、パイロットWSPの融資可能な事業計画策定能力向上に向けて、水道事業計画の詳細設計・入札図書作成に係る技術指導を実施する。成果2では、パイロットWSPの資金提供元との交渉能力向上に向けて、詳細設計・入札図書作成および資金融資に向けた資金提供元との交渉に係る技術指導を実施する。なお、Nanyuki WSPに関しては、提案された事業計画の規模が大きいため、2023年度に対象とする事業計画の絞り込みを行い、2024年度に詳細設計・入札図書作成の技術指導を行う計画とする。成果3では、WASREBを対象に融資可能な事業計画策定ガイドラインの策定に係る技術指導を、成果4では、MWSIを対象に水道事業体への融資促進に係るアクションプラン作成に係る技術指導を実施する。

	2023年度	2024年度
成果1	- EWASCO (Embu WSP) - MUWASCO (Murang'a WSP) - RUJWASCO (Ruiru-Juja WSP) - NAWASCO (Nanyuki WSP)	- MEWASS (Meru WSP) - NAWASCO (Nanyuki WSP)
成果2	- EWASCO (Embu WSP) - MUWASCO (Murang'a WSP) - RUJWASCO (Ruiru-Juja WSP)	- MEWASS (Meru WSP) - NAWASCO (Nanyuki WSP)
成果3	WASREB	
成果4	MWSI	

(7) 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

- ・ 【技術協力】 無収水削減能力向上プロジェクト（2016-2022）
- ・ 【技術協力】 無収水管理プロジェクト（2010-2014）
- ・ 【技術協力】 全国水資源マスタープラン2030（2010-2013）
- ・ 【個別専門家】 水資源管理アドバイザー（2016-2019）
- ・ 【個別専門家】 水資源アドバイザー（2021-実施中）
- ・ 【有償資金協力】 大ナクル上水事業（1986-1994）
- ・ 【無償資金協力】 メルー市給水計画（2001-2004）
- ・ 【無償資金協力】 カプサベット上水道拡張計画（2009-2011）
- ・ 【無償資金協力】 エンブ市及び周辺地域給水システム改善計画（2010-2013）
- ・ 【無償資金協力】 ナロック給水拡張計画（2013-2014）
- ・ 【基礎情報・収集確認調査】 ケニア国都市給水における資金協力有効活用のための情報収集・確認調査（2020-2021）

2) 他の開発協力機関等の援助活動

- ・ 【世界銀行】 Output Based Aid 及び WSP 向けの融資申請と評価の手順書であるツールキットの作成
- ・ 【ドイツ復興金融公庫 (KfW)】 Aid On Delivery
- ・ 【アメリカ国際開発庁 (USAID)】 WASH-FIN 及び U.S. International Development Finance Corporation (DFC) による RBF への保証
- ・ 【オランダ政府】 Kenyan Pooled Water Fund (KPWF)

※「2. 事業の背景と必要性」に前述のとおり、多くの他ドナーが水道事業体への融資促進に係る取り組みを実施していることから、本事業では他ドナーと積極的に意見交換を行い、活動が重複しないよう留意する。資金提供元との交渉に係る技術指導を実施する成果 2 では、銀行との交渉ポイント等を事前に他ドナーからヒアリングし、他ドナーの知見を最大限活用する。成果 3 では「融資可能な事業計画策定ガイドライン」を策定予定であり、WASH-FIN や世界銀行が策定したガイドライン、融資申請のツールキットなど既存のマニュアル等を参考に内容を検討する。また、成果 4 で予定している水・衛生・灌漑省によるアクションプランの作成においては、他援助機関とも意見交換の上進めるよう留意する。

成果 3 のガイドラインおよび成果 4 のアクションプランに関しては、他ドナーと意見交換を行い作成することで、各ドナーが直面する共通の課題を明確化し、ドナー間の共通のガイドラインおよびアクションプランとすることを検討する。WSP は各ドナーによって異なる様式で事業計画を作成しているため、これが統一されることで、ケニア側にとってもプロセスを簡素化することが可能となる。さらに、本事業において他ドナーとの連携を深めることで、融資促進に係るケニア政府内の課題に対し、ドナーが一体となり働きかけることにも繋がる。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

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)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。
- ③ 環境許認可：特段の許認可は現状では必要ない。
- ④ 汚染対策：汚染等の発生は殆ど無いと想定される。
- ⑤ 自然環境面：自然環境への望ましくない影響は最低限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：社会環境への望ましくない影響は最低限であると想定され

る。

⑦ その他・モニタリング：なし

2) 横断的事項：特になし

3) ジェンダー分類：【対象外】(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件
<活動内容/分類理由>

本事業では、ジェンダー主流化ニーズが調査・確認されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワーメントに資する具体的な取り組みを実施するに至らなかったため。

(9) その他特記事項

特になし

4. 事業の枠組み

(1) インパクト（事業完了後、提案計画により中長期的に達成が期待される目標）

水道事業体への融資が活性化し、住民への給水サービスが向上する。

(2) アウトカム

ブレンデッド・ファイナンス(Blended financing)または商業融資(Commercial loan)、資本市場融資(Capital market financing)による水道事業体への融資が促進される。

(3) アウトプット

成果1:パイロット水道事業体における融資可能な事業計画策定の能力が向上する。

成果2:パイロット水道事業体における融資可能な事業の資金提供元との交渉能力が向上する。

成果3: WASREBにより融資可能な事業計画策定ガイドラインが策定され、水道事業体および関係機関に活用される。

成果4: ブレンデッド・ファイナンス(Blended financing)または商業融資(Commercial loan)、資本市場融資(Capital market financing)による水道事業体への融資促進の課題が明らかになり、水・衛生・灌漑省により水道事業体への融資促進に係るアクションプランが作成される。

(4) 調査項目

【成果1】

1-1 パイロット水道事業体として選定するWSPの選定基準を明確化し、候補となるWSPのうち10程度のWSPのStrategic Plan及びBusiness Planをレビューし、ヒアリングを実施する。

1-2 融資可能な事業の定義、投資回収が可能なコンポーネント案を検討する。

- 1-3 WSP へのヒアリング結果、WASREB の IMPACT レポート、RBF や資本市場融資への申請状況、他ドナーの WSP への支援状況などを基に、プロジェクトで支援の対象とする WSP の数及び対象とする WSP を決定する。
- 1-4 対象の WSP の水道サービスの現状、財務・経営の現状を分析する。
- 1-5 対象の WSP の既存の Business Plan をレビューし、技術的に実現可能で財務上融資可能な水道事業の事業計画を WSP と共に形成する。
- 1-6 融資審査に必要な水道事業の事業計画及び詳細設計、図面、BOQ、キャッシュフロー表を対象の WSP と共に策定する。

【成果 2】

- 2-1 ケニアでの WSP へのブレンデッド・ファイナンス（Blended financing）、商業融資（Commercial financing）、資本市場融資（Capital Market Financing）の動向を踏まえて、資金提供元の候補となる国際機関や市中銀行、基金を特定する。
- 2-2 成果 1 で策定する事業計画を基に資金提供元と協議を行う。
- 2-3 事業コストの水道料金への反映について検討し、必要な場合には WASREB との交渉を支援する。
- 2-4 資金提供元との協議に基づいて融資申請書類の更新及び申請を支援する。
- 2-5 資金提供元から審査を受け、必要な事務手続きの実施を支援する。

【成果 3】

- 3-1 先行事例での融資可能な事業形成に係る技術面、財務面、事業性の課題、教訓を調査する。
- 3-2 対象 WSP の融資可能な事業計画策定段階、実施段階での技術面、財務面、事業性の知見や教訓を抽出する。
- 3-3 WSP が自立的に融資可能な事業を計画するための、「融資可能な事業計画策定ガイドライン」を WASREB と策定する。
- 3-4 WSP 向けの融資可能な事業計画策定ガイドライン、プロジェクトで得られた知見や教訓について、WASREB 及び全国の WSP、資金提供元と年に一度程度セミナーを通じて共有する。

【成果 4】

- 4-1 ケニアでのブレンデッド・ファイナンス(Blended financing)、商業融資（Commercial loan）、資本市場融資（Capital market financing）による水道事業体への融資を巡る動向や課題を調査する。
- 4-2 年に 1 回のペースで水・衛生・灌漑省による年次アクションプランを作成する。

4-3 年次アクションプランのモニタリングを行う。

4-4 ブレンデッド・ファイナンス（Blended financing）または商業融資（Commercial loan）、資本市場融資（Capital market financing）による水道事業体への融資促進の課題を踏まえた水・衛生・灌漑省による中期的なアクションプランを作成する。

5. 前提条件・外部条件

（1）前提条件

ケニアにおいて、水法 2016 で定めた都市給水の運営維持管理体制に大きな変更がない。

（2）外部条件

ブレンデッド・ファイナンス等を提供する国際機関や市中銀行等の資金提供元の体制や方針に大きな変更がない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

（1）類似案件からの教訓

フィリピン国「環境開発事業」は、フィリピン開発銀行に円借款で貸付け、フィリピン開発銀行からプロジェクト実施者に譲許的融資を行うツーステップローンのプロジェクトである。事後評価報告書（2019）において、本事業のコンサルティング・サービスを通じて、全国を巡回して合計 150 回を超える見込客（水道事業体含む）との会議、業界等集団への説明会、連携強化の目的も含めた関係政府機関への説明・協議が実施され、全国都市連盟、州連盟等の関係機関を通して、地方自治体や水道区、地域の産業界の代表者への広報・普及が実施されたとの記述があり、水道事業体等の見込客が実際に融資を活用する上で、多様な関係セクターとの調整が行われていたことが分かる。

また、事業期間中に、市中金利の低下による本事業のサブローンの優位性が低下したが、それに応じてサブローン貸付条件の変更や対応を実施することによって、本事業の融資実績が計画どおりとなったと評価されている。

（2）教訓の活用

本プロジェクトでは、将来的に WSP の融資元となり得る市中銀行、WSTF の RBF や検討中の回転基金など複数の融資元候補について、WSP がそれぞれの特徴を正しく理解することが重要である。フィリピンの事例のように、各ステークホルダーとの関係性を調整するとともに、各融資元の貸付条件の変動についても情報収集を行う。

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の協力量針・分析に合致し、計画の適切性が認められ、SDGs ゴール 6「万人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理の確保」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) 事後評価に用いる基本指標

(提案計画の活用状況)

- 本事業で作成した水道事業体の事業計画が実施される。
- 本事業で策定したガイドラインをもとに、水道事業体の融資促進に係る取り組みが実施される。
- 本事業で作成したアクションプランをもとに、関係機関による水道事業体の融資促進のための取り組みが実施される。

(2) 今後の評価スケジュール

事業完了3年後 事後評価

以 上