

**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二チーム**

**1. 案件名（国名）**

国名：ウガンダ共和国（ウガンダ）  
案件名：和名 上下水道地域研修拠点能力強化プロジェクト  
英名 Project for Capacity Enhancement of Water and Sanitation  
Regional Training Hub

**2. 事業の背景と必要性**

（1）当該国における当該セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ウガンダは2025年までに給水率を都市部で100%、地方部で80%まで改善することを目標に掲げている。しかしながら、都市部での安全に管理された水源へのアクセス率は45%であり、サブサハラ平均の53%<sup>1</sup>よりも低い水準に留まっている。その主要因としては、急速な人口増加、気候変動による干ばつや水不足、給水施設の不足・老朽化などが挙げられる。また一部の都市では配水網の整備が不十分なことで水道普及率が低く、加えて国家上下水道公社（National Water and Sewerage Corporation、以下NWSC）全体では無収水率が35%<sup>2</sup>と未だ高い状態にある。

同国では、NWSCがカンパラ市を含む国内の都市部とその周辺地域において、給水・衛生サービスの提供を担っており、1990年代から長期戦略に基づく経営改革を推進し、事業改善を実現・継続している。実際2014/15年度から2019/20年度で事業対象都市を110都市から258都市に拡大している。

現在NWSCでは人材育成を組織の最優先事項の一つとして、国内外の研修事業等を担当するBusiness & Scientific Services部門の下、人材能力強化研修に力を入れている。具体的には、国際研究センター（International Resource Center、以下IREC）における座学研修に加え、ドイツ国際協力公社（GIZ）の支援を受けてGABA浄水場敷地内に建設されたVocational Skills Development Facility（VSDF）にある管接続、水圧テスト用の屋外研修ヤード、西部研修センターにて実技研修が行われている。また、今後、東部・北部にも研修センターの建設が予定されている。職員向け研修はVSDFを中心とした①職業訓練技能研修、②ニーズに基づく研修、及び③外部リソースによる研修があり、近年の実績として年間約25-30コース、3000人程度を対象にBusiness & Scientific Services部門の研修・能力強化（Training and Capacity Development、以下TCD）が担当している。

<sup>1</sup> JMP2022 データ

<sup>2</sup> NWSC Integrated Annual Report FY 2021/22

2005年には Business & Scientific Services 部門内に、国内外の関係機関との知識共有や相乗効果を通じた収入源の多様化を目指すプラットフォームとして、対外サービス部門（External Services、以下 ES）が設立され、ES は TCD と連携しながら、国内外の外部顧客に対してアドバイザー派遣、技術協力、研修事業、会議室の賃貸等を通じ、NWSC の収益構造と事業運営の強化に貢献、南南協力や地域間パートナーシップにも寄与してきた他、JICA が支援した「南スーダン国都市水道公社水道事業管理能力強化プロジェクト」(2016-2022)では、南スーダンの政治的内乱で日本人専門家を派遣できなかった期間に、第三国研修として同国 C/P 職員を NWSC に派遣して研修を実施し、水道料金徴収能力や無収水管理能力の向上等の成果を上げた。NWSC はこれらの実績が評価され、アフリカ大陸全体における水と衛生サービスへのアクセス向上を支援するため、関係者の能力強化機会を提供することを目的にアフリカ水衛生協会によって設立が進められてきた「アフリカ水と衛生アカデミー（African Water and Sanitation Academy、以下 AWASA）」の実施機関として選出され、本格稼働に向けた準備が進められている。

NWSC 内部においては中期事業計画を実現するための能力強化・研修計画が策定されており、対象分野は幅広く、特に事業経営の課題である無収水対策や、NWSC のサービス地域拡大による地方でのオペレーションの強化、気候変動などに関係する新たな課題に対応できる人材の育成は優先度が高い。また様々な研修を効率的に実施するために、オンライン研修や研修管理情報システム（TMIS）の効果的な利用が求められている。併せて事業体としての強みを生かした幅広い研修を提供可能であり、経験豊富な講師も多い一方で、中期的な研修開発の戦略や次世代講師の育成、新たな課題や領域を対象とした研修コースの設置、研修効果についての制度的な M&E などは未だ強化が必要であると考えられている。

JICA ではクラスター事業戦略「水道事業体成長支援」の下、これまでアフリカ各国において給水サービス向上のための技術協力や無償資金協力を実施してきた。また、アフリカの水道事業体同士の学び合いを促進するためのプラットフォーム活動として「サブサハラ・アフリカ水道事業体幹部フォーラム」や「無収水対策ベンチマーキングワークショップ」、及び第三国研修等を実施している。上述の通り NWSC は既にアフリカ域内の水道事業体関係者に対しリソースとして十分に機能する能力を有していることを踏まえ、今後 NWSC をアフリカ域内のハブ（核）として機能させながら、アフリカ各国の水道事業体成長支援を推進していく上で、重要なパートナーとなることが大いに期待できる。

係る背景を踏まえ本事業では、NWSC・Business & Scientific Services 部門が行う研修事業の基盤強化を通じた収益構造の多角化、及び更なる研修計画策定

能力や技能向上を通じて、NWSC における水道事業体としての能力、及び水衛生にかかるアフリカ域内の研修プロバイダーとしての能力を一層強化することを目指す。また本事業の枠組みの中で「第 3 回サブサハラ・アフリカ水道事業体幹部フォーラム」を NWSC 共催の元に開催し、アフリカ域内の水道事業体支援を推進すると共に、TICAD9 に掲げている日本・アフリカ水道一家のための共創・革新プラットフォーム下で、水道事業体関係者の相互交流や学びあいによる水道サービスの改善という貢献策の達成を目指す。

## （２）当該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

我が国は対ウガンダ国別開発協力方針（2023 年 9 月）において、「経済成長を通じた貧困削減と地域格差是正の支援」を開発課題とし、重点分野「生活環境整備（保健・給水）」の下、給水整備プログラムの一つとして水セクターへの支援を行っていることから本事業はこの方針に合致する。また JICA 国別分析ペーパーにおいて、中長期的な JICA 協力の重点分野の一つである、「社会サービスへのアクセスと質の改善」の取り組みとして、水セクターへの支援をおこなっていることから、本事業への支援の意義は高い。また、本事業は NWSC が持続的に自立・成長する組織となることを目指しており、これは水資源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」における、クラスター戦略「水道事業体成長支援」の方針に合致すると共に、NWSC への支援を通じウガンダのみならずアフリカ域内の水道事業体の能力強化と成長促進を図ることが期待される。さらには、本事業は国内外の人材育成機能強化を通じて持続可能な開発目標（SDGs）のゴール 6「安全な水とトイレを世界中に」の達成に貢献し、南南協力の強化を通じてゴール 17「パートナーシップで目標を達成しよう」にも貢献するものである。

あわせて 2022 年 4 月に第 4 回アジア・太平洋水サミットで岸田総理が発表した日本政府による「熊本水イニシアティブ」では、2030 年の SDGs 目標達成、2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、5 年間で約 5 千億円の支援を実施し、アジア太平洋地域をはじめとする世界の水関連の取組を加速化するとしており、本事業は同イニシアティブに貢献するものである。さらに 2022 年 8 月に開催された TICAD8 では、日本の取り組みとして 30 都市で上下水道整備・管理能力強化を支援することを表明しており、本事業はこれに貢献するものである。

## （３）他の援助機関の対応

他ドナーによる関連分野の協力としては、これまで主に GIZ が VSDF の建設や機材整備、及び研修センター立ち上げと技術支援を行う他、同支援内で

NWSC 全体の中期的な人材育成計画として「Five-Year Capacity Development Plan 2016-2021」の策定支援を行ってきた。その他、UNESCO- IHE Delft が修士課程への留学支援や IREC の研修プログラムの開発支援（国内でのパイロット研修への資金協力含む）、NWSC における課題解決に資する研究活動の支援（代替水源の検討など）等を行ってきた。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業はカンパラ市において、NWSC・Business & Scientific Services 部門の研修実施スキルや能力強化、アフリカ域内における研修プロバイダーとしての能力強化、及びアフリカ域内における水道事業体や他国の研修プロバイダーとの連携を促進することにより、上下水道事業にかかるアフリカ域内の研修プロバイダーとしての NWSC の能力強化を図り、もって NWSC がアフリカ域内の上下水道関係者の能力強化ハブとして機能することに寄与するもの。

#### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

International Resource Center (IREC) 及び研修センターがあるカンパラ市

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：NWSC 職員、アフリカ域内の水道事業体職員

最終受益者：NWSC およびアフリカ域内の水道事業体が提供する給水サービスの利用者

#### (4) 総事業費（日本側）

3.29 億円（予定）

#### (5) 事業実施期間

2024 年 10 月～2027 年 10 月を予定（計 36 カ月）

#### (6) 事業実施体制

国家上下水道公社（National Water and Sewerage Corporation、NWSC）

#### (7) 投入（インプット）

##### 1) 日本側

##### ① 専門家派遣

- 長期専門家（約 25.0P/M）

- 域内水道事業運営アドバイザー

- 短期専門家（約 33.3P/M）
    - 業務主任者／域内研修・連携
    - 副業務主任者／域内展開戦略
    - 上下水道技術
    - 事業体管理・運営
    - 研修データ・マネジメント
  - 研修員受け入れ：本邦研修、第三国研修
- ② 機材供与：  
トレーナー（Training of Trainers、以下 TOT）向けの研修を実施するために必要な資機材
- ③ その他  
試行する能力強化パッケージに関連する経費（海外出張にかかる費用として、航空券、旅行保険、宿泊費、日当、現地交通費など）
- 2) ウガンダ国側
- 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
  - ③ その他：試行する能力強化パッケージに関連する経費（準備訪問に参加するための ES スタッフへの時間補償）、およびトレーナー養成（TOT）に対する NWSC スタッフおよびカウンターパート職員への時間補償。

## （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

ウガンダにおいて我が国はこれまで村落給水に係る支援を実施してきた。都市給水分野については、JICA は「ウガンダ国都市環境分野（都市給水・大気汚染）にかかる情報収集・確認調査」（2021 年）を実施し、同国の都市給水に係る現状やニーズ等を把握した。

また、ウガンダをリソースとした南南協力として、JICA の技術協力「南スーダン国都市水道公社水道事業管理能力強化プロジェクト・フェーズ 2（2016-2022）」において、南スーダンの政治的内乱で専門家派遣ができなかった期間に、第三国研修として同国 C/P 職員を NWSC に派遣し研修を実施。技術協力「南スーダン国ジュバ市きれいな水供給プロジェクト（2021-2025）」においても NWSC をリソースとした第三国研修を実施。

なお、域内では、JICA が支援する研修機関は他にもあり研修を提供しているが、NWSC は特に第三国に向けた研修部門を持つとともに、全国規模の水道事業体であり豊富な事業経験からの多様な研修分野に対応できること、併

せてこれらの実績が評価され、アフリカ水衛生協会によって設立が進められてきた「アフリカ水と衛生アカデミー（AWASA）」の実施機関として選出されている。

ケニア水道研修所はケニア国内の事業者の育成を主眼に長期研修も有していること、エチオピア水技術機構は地下水開発にかかる研修や技術サービス提供を強みとしていることなど、それぞれの特徴と強みを持つ。これら研修プロバイダー同士の情報交換や学び合いも後述する幹部フォーラムの機会等を通して始まり、相乗効果も期待される。また、JICAが実施するサブサハラ・アフリカ各国の水道事業者経営層を対象とした「サブサハラ・アフリカ水道事業者幹部フォーラム」にNWSCが参加し、水道事業者同士の学び合いに大きく貢献している。本事業ではこれらJICAやNWSCの成果やネットワーク等も活用することが期待される。

## 2) 他の開発協力機関等の援助活動

2. (3)に加え、2021年からAWASAの立ち上げ支援として、ドイツのジャーマンウォーターパートナーシップ(GWP)が2024年12月までプロジェクト(AGTIWAS)を通じた協力を行っており、プロジェクト内でセネガルとルワンダにてパイロット研修を実施中。GWPを除き、今回のC/Pが対象となる他援助機関が実施中の活動はないが、本事業開始後は各機関の活動の状況把握や情報共有を適宜行うことで、将来的に開発インパクトの最大化につながるような効果的な協力ができるよう留意する。

## (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。

2) 横断的事項：本事業は、気候変動に伴う大雨・洪水等の異常気象の頻発への対応として、水供給へのレジリエントなアクセスを確保するという同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献(NDC)」における目標と整合するものである。

本事業の研修を通じ、「本事業の研修を通じ、無収水削減やエネルギー効率化が促進すれば気候変動緩和策に貢献する可能性があり、水道事業の維持管理能力向上により気候変動の負の影響に対しレジリエントな水道事

業の運営 が行われれば適応策に貢献する可能性があり、本事業は SDGs  
ゴール 13 に貢献する。なお、裨益人口としては、本事業により能力強化  
を行う水道事業体を複数想定し、直接能力強化の指導を受けた職員数の総  
数として最低 100 人として先方と合意した。

- 3) ジェンダー分類:【ジェンダー案件】■GI (S) (ジェンダー活動統合案件)  
<活動内容/分類理由>>NWSC は水環境省のジェンダー戦略に沿った  
NWSC 人事マニュアルと方針に基づき、ジェンダー主流化を推進している  
が、技術研修の受講者における女性割合は 15%程度であり、研修講師にお  
いても女性の割合が十分ではないという課題が確認された。このため、本事  
業において、研修におけるジェンダー平等と女性のエンパワメント推進を図  
る活動を組み込み、国及び NWSC の目標達成に貢献するため、プロジェクト  
を通じて研修を受ける講師の少なくとも 20%が女性であること、能力強  
化パッケージに参加する講師の少なくとも 20%が女性であることを指標と  
して設定するため。また、能力強化パッケージの実施にあたっては、参加機  
関に対し参加者のジェンダーバランスを考慮するよう呼びかけることで、域  
内関係機関におけるジェンダー平等の向上を目指すことを合意している。

#### (10) その他特記事項

特になし

### 4. 事業の枠組み

#### (1) 上位目標:

NWSC が ES ビジネス戦略計画に基づき、域内の上下水道関係者の能力強化  
ハブとして機能する。

#### 指標及び目標値

- ・ ES 能力強化プログラムの年間収入 (XXX 百万 UGX)
- ・ カスタムパッケージの契約件数 (2030 年までに 10 件)
- ・ ES の能力評価スコアは、基準値の 3 から 2030 年には 4 に改善される。

#### (2) プロジェクト目標:

上下水道事業にかかる域内の研修プロバイダーとしての NWSC の能力が  
強化される。

#### 指標及び目標値

- ・ ES ビジネス戦略計画が承認される。
- ・ 域内の研修プロバイダーとのパートナーシップの件数 (2 件)
- ・ プロジェクト活動を通じて関与した水道事業体の件数 (15 件)

(3) 成果

成果 1 : NWSC の研修実施スキル・能力が強化される。

成果 2 : ES の域内水道事業体に対する能力強化プログラムの効果的な提供能力が強化される。

成果 3 : 域内における水道事業体や他国の研修プロバイダーとの連携が促進される。

(4) 主な活動 :

**【成果 1 に関する活動】**

(能力強化計画)

NWSC の研修方針を見直したうえで、NWSC の業務上のギャップと研修ニーズを評価し、研修戦略と 3 年間の NWSC 能力強化計画を更新する。

(研修情報管理システム)

既存の研修情報管理システムを評価し、改善策を提案したうえで、NWSC が行うシステム開発に対し、技術的支援および各種調整を行う。

(国内向け研修強化)

国内向け研修を強化するために必要な主要機器、ツール、マニュアル、ソフトウェア/プログラムを検討し、調達・供給する。更に、NWSC 内で専門知識を有し、講師を担える人材のリストを整理したうえで、講師の能力強化を行う。また、研修の効果を評価するための手法を見直したうえで、試行する。

**【成果 2 に関する活動】**

(ビジネス戦略計画)

域内における水道事業体向け研修プロバイダーとしての NWSC の能力を評価するとともに、域内水道事業体の研修ニーズを調査することで、NWSC の優位性を分析し、ビジネス戦略計画を策定する。

(能力強化パッケージ)

能力強化パッケージを策定し、実施に必要な機器類、マニュアル、教材等を整備する。そのうえで、域内の水道事業体に対し能力強化パッケージを試行し、その効果を評価する。

(マーケティング)

ビジネス戦略計画に基づき、能力強化パッケージを域内に広めるためのマーケティング活動を実施する。

**【成果 3 に関する活動】**

(域内連携促進)

ビジネス戦略計画に基づき、域内における水道事業者向けのイベント及び研修プロバイダー向けイベントを企画・実施する。更に、域内の水道事業体や研修プロバイダーの現地訪問／ベンチマーキングを実施する。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

- 本事業実施に必要なカウンターパートが配置される。
- カウンターパート職員の離職や移動が大量に発生しない。

### (2) 外部条件

- 国内や域内の研修ニーズが低下しない。
- ウガンダ人の域外渡航や、周辺国のウガンダへの渡航が著しく困難にならない。
- 政治情勢が安定し、治安情勢による活動中断が発生しない

## 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

2017年～2021年に実施した技術協力事業「南アフリカ共和国 IBTC 無収水研修能力強化プロジェクト」では、国内の水道事業体を対象とした無収水研修の実施に際し、C/P 職員が他業務と兼任しながら各種調整を行っていたことから、研修講師の配置や研修参加者に係る主にロジ面での調整に支障が生じ、研修計画に影響が見られることがあった。併せて、C/P が必要以上に本邦専門家へ依存が見られるという教訓があった。

### (2) 本事業への教訓（活用）

本事業は NWSC 職員の能力強化を目的としていることから、本邦専門家はあくまでもサポート役に徹するとともに、研修計画の進捗状況や C/P の配置状況などには月報や定例会議等で JICA 及び受託先双方で確認し、問題がある場合は迅速にカウンターパートに申し入れる。

## 7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発ニーズ並びに我が国の協力量針・分析に合致しており、また計画の適切性が認められ、SDGs のゴール 6「安全な水とトイレを世界中に」、およびゴール 17「パートナーシップで目標を達成しよう」にも貢献すると考えられることから、事業を実施する意義は大きい。

## 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

事業完了3年後                      事後評価

以 上