

## 事業事前評価表

### 国際協力機構アフリカ部アフリカ第三課

#### 1. 基本情報

国名：モザンビーク共和国

案件名：ニアッサ州における地方給水施設建設計画（the Project for the Construction of Rural Water Supply Facility in Niassa Province）

G/A 締結日：2021年2月26日

#### 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現状・課題及び本事業の位置付け

モザンビーク共和国は、1992年の内戦終結以降、高い経済成長を遂げているが、社会インフラの整備が依然として課題となっている。当国政府は、「政府五か年計画（2015～2019年）」における重点分野の一つとして「社会・人的資源の開発」を掲げ、同分野における戦略目標として「給水・衛生状況の改善」を進めている。当国政府は、水衛生セクターの具体的方針である「国家村落給水・衛生プログラム（PRONASAR：2010年～2015年、現在は改訂版2019年～2030年）」を策定し、全国給水率の達成目標（2015年：70%）を掲げていたが、55%と目標値に及ばなかった（2019年、国家給水衛生局）。特に、都市部（78%）と比べて、地方部の給水率は45%と低い水準に留まっていることから、地方部における給水率の改善が喫緊の課題となっている。

ニアッサ州は、天然資源や農業のポテンシャルに恵まれている当国北部のナカラ回廊に位置しており、近年の開発により人口増加が進んでいる。一方、人口増加に伴う給水需要の高まりに対し、給水施設の整備は進んでおらず、同州の給水率は、43%と全国で2番目に低い（2019年、国家給水衛生局）。同州の給水率の改善が遅れている背景には、債務問題を抱える中央政府から各州への予算配賦が限定的であることによって給水施設の建設資金が不足するといった財政面の課題、施設の運営・維持管理能力の不足といった技術面の課題が存在している。このうち、技術面の課題に対し、JICAは、技術協力「ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト」（2013年3月～2017年2月）を通じて、村落部におけるハンドポンプ付深井戸給水施設の運営・維持管理体制の構築を支援した。今後は、技術協力「ニアッサ州持続的給水システム及び衛生促進プロジェクト」（2021年3月から5年間の予定）を通じて、小中規模都市の管路給水施設における運営・維持管理体制の強化を支援する予定である。ニアッサ州地方給水施設建設計画（以下、「本事業」という。）は、これらの協力によって構築される運営・維持管理体制の活用を想定し、給水施設の建設を進めることにより安全な水にアクセスできる人口を増加させるものであり、

PRONASAR で定めた給水率改善にも貢献する。更に、2016 年 11 月に当国政府において閣議決定された、ナカラ回廊における水資源開発等の総合的な開発計画を包括した「ナカラ回廊経済開発戦略」にも位置付けられている。

(2) 給水セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け  
我が国は、対モザンビーク共和国国別援助方針（2013 年 3 月）において、「回廊開発を含む地域経済活性化」を重点分野のひとつとして定め、給水セクターでは当該地域における安全な水へのアクセス拡充を支援していくこととしている他、ナカラ回廊では、港湾、電力、運輸等の経済インフラ整備や、保健、教育等の社会開発促進に資する協力を実施している。また本事業は、安全な水へのアクセスを改善することにより、下痢症等の水因性疾患を軽減し、栄養改善に寄与すると考えられており、「食と栄養のアフリカ・イニシアチブ（IFNA）」の取り組みとして位置づけられている。更に、干ばつ等気候変動による自然災害にも対策を講じ、強靱なインフラ整備を行うことで、本事業は気候変動対策の対応策に位置付けられ、モザンビーク政府の「自国が決定する貢献（Nationally Determined Contribution（NDC）」の達成に貢献することが期待されている。したがって、SDGs ゴール 2（栄養状態の改善）、ゴール 3（健康と福祉）、6（水・衛生のアクセス）及び 13（気候変動対策）に貢献する案件である。

### (3) 他の援助機関の対応

ニアッサ州の水・衛生分野においては、スイス（SDC）、アイルランド（Irish Aid）、Water Aid（NGO）等がハンドポンプ付深井戸給水施設や衛生施設の建設、住民に対する衛生啓発活動等を行っており、イギリス（Foreign, Commonwealth & Development Office）は管路系給水施設の建設を行っている。日本の技術協力を通じて、同州の水・衛生グループ会合（政府・ドナー・NGO が参加）が活性化し、各機関との情報共有が進んでいる。なお、いずれも本事業の対象サイトでの活動とは重複しない。

## 3. 事業概要

- (1) 事業目的：本事業は、ニアッサ州において、給水施設・設備を整備することにより、安全な水へのアクセス改善を図り、もってニアッサ州住民の生活環境の向上に寄与するもの。
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ニアッサ州マンディンバ郡、マジュネ郡、ムエンベ郡、マヴァゴ郡（裨益人口：約 8.6 万人）
- (3) 事業内容
  - 1) 施設、機材等の内容：
    - ① 管路系給水施設  
【施設】管路系給水施設（4 基）及び付帯施設（取水施設（水源及び揚

水施設)、配水池、給配水施設、公共水栓、各戸給水施設)

【機材】配水管、各戸給水設備

② ハンドポンプ付深井戸給水施設

【施設】ハンドポンプ付深井戸給水施設(約100基)及び付帯施設(深井戸水源、ハンドポンプ)

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容:

① コンサルティング・サービス

詳細設計、入札補助、施工・調達監理

② ソフトコンポーネント

【管路系給水施設】

施設を管理するニアッサ州公共事業・住宅・水資源局及び郡計画・インフラ整備課の職員を対象とした、給水施設の運営・維持管理にかかる能力強化、及び民間オペレーターの監理・モニタリング能力強化支援

【ハンドポンプ付深井戸給水施設】

水衛生委員会の組織化、ポンプ修理工への技術支援、ハンドポンプ付深井戸給水施設サイトの裨益住民を対象とした、運営・維持管理体制の整備にかかる支援・水衛生啓発等

(4) 総事業費

2,108百万円(概算協力額(日本側:2,076百万円、モザンビーク側:32百万円))

(5) 事業実施期間

2021年1月~2024年6月を予定(計42か月)。施設・機材供用開始時(2023年6月)をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

1) 事業実施機関:

公共事業・住宅・水資源省国家給水衛生局(National Directorate of Water Supply and Sanitation (DNAAS), Ministry of Public Works, Housing and Water Resources (MOPHRH))、同省給水・衛生・インフラ管理局(Administration of Infrastructure for Water Supply and Sanitation (AIAS), MOPHRH)、ニアッサ州公共事業局(Provincial Directorate of Public Works (DPOP)、ニアッサ州インフラ整備局(Provincial Service of Infrastructure (SPI))

2) 運営・維持管理機関:

DNAAS、AIAS、SPI、DPOP、各郡計画インフラ整備課(District Service of Infrastructure and Planning (SDPI))

(7) 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

技術協力「ニアッサ州持続的給水システム及び衛生促進プロジェクト（2021年5月から5年間）では、対象郡において管路系給水施設の運営・維持管理体制の構築や民間オペレーターへの研修等を通じた維持管理にかかる能力強化支援が予定されている。また、本事業は、ニアッサ州において JICA が母子保健及び農業分野の協力と実施する、マルチセクトラルアプローチによる栄養改善プログラムに位置付けられており、栄養改善の視点を取り入れた水衛生啓発に係る活動を行う。

2) 他機関との連携・役割分担：なし

(8) 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、干ばつや洪水などの影響を比較的受けにくい深井戸を建設することにより、気候変動への適応に貢献すると考えられる。本事業の気候変動への適応効果について、相手国側実施機関と認識を共有し、本事業を気候変動適応策とすることで合意済。

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>ジェンダー視点に立った給水施設にかかる住民の意思決定のプロセス、女性の事業への積極的な参加促進、コミュニティ啓発、水衛生委員会の組織化等の取り組みが想定されている。

(9) その他特記事項：特になし

**4. 事業効果**

(1) 定量的効果

指標名	基準値 (2019年実績値)	目標値(2027年) 【事業完成4年後】
給水人口(人) 注1	21,600	86,314
給水量(m <sup>3</sup> /日) 注2	456	2,289

(注1) 管路系給水施設(5人/ヤードタップ)、管路系給水施設(300人/公共水栓)、ハンドポンプ付深井戸給水施設(300人/基)として算定

(注2) 管路系給水施設(30L/日/人)、ハンドポンプ付深井戸給水施設(20L/日/人)として算定

## (2) 定性的効果

- ① 水汲みに要する時間（待ち時間含む）の減少
- ② 水因性疾患の減少
- ③ 子供の栄養不良の改善 <sup>注3</sup>

(注3) 栄養改善プログラムにおいて実施する他セクターの案件とのシナジー効果による改善が期待されるため、評価時期は他案件の効果発現時期も考慮する必要がある。

## 5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：なし
- (2) 外部条件：関係者を取り巻く社会・経済条件が急激に悪化しない。  
対象地域における水源の水質と水量が、予想外に悪化しない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

モザンビーク共和国向け技術協力「ザンベジア州持続的給水・衛生改善プログラム」（評価年度2016年）の事後評価等では、ハンドポンプ付深井戸給水施設のスペアパーツ供給網の機能不全、修理工の技術能力不足等の点が指摘されている。本事業においては、技術協力「ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト」（2013年～2017年）で構築したハンドポンプ付深井戸の運営・維持管理モデルを活用するとともに、管路給水施設の運営・維持管理については、現在準備中の技術協力「ニアッサ州持続的給水システム及び衛生促進プロジェクト」を通じて支援する地方政府（市、郡）や民間業者を主体とする運営・維持管理体制を活用すべく、実施機関と協議し、事業計画に反映する。

## 7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策、及び我が国の援助方針に合致し、給水状況の改善を通じたナカラ回廊地域住民の生活環境の向上に資するものであり、SDGs ゴール2（栄養状態の改善）、ゴール3（健康と福祉）及び6（水・衛生のアクセス）に貢献するため、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指標  
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール  
事業完成4年後 事後評価

以 上