2017年2月28日

1. 基本情報

- (1) 国名：マラウイ共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：リロングウェ市及び地方部
- (3) 案件名：地下水開発及び無収水対策能力強化計画（The Project for Improvement of Ground Water Development and Non-Revenue Water Reduction）
- (4) 事業の要約：本計画はリロングウェ市の無収水対策機材及び地方の深井戸建設用の掘削リグや深井戸開発機材の整備により、同国における干ばつ・人口増加による水不足に対応し、もって同国の基礎的社会サービスの向上に寄与する。

2. 事業の背景と必要性

(1) 本計画を実施する外交的意義

我が国はマラウイ共和国（以下「マラウイ」という。）に対し、1971年に経済協力を開始して以来、無償資金協力や技術協力を通じ、主要ドナー国として同国の開発に大きく寄与している。マラウイは、こうした我が国の協力を評価し、国際場裡において我が国の立場を一貫して支持してきている。

我が国は第6回アフリカ開発会議(TICAD VI)において、官民総額300億ドル規模のアフリカの未来への投資を実施するとし、その一部において「繁栄の共有のための社会安定化促進」として、気候変動に起因する水不足への対処を含めた持続可能な発展への支援を実施する旨表明していることから、本計画はその取組をマラウイにおいて具体化するものであり、外交的意義は高い。

(2) 当該国における水セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

首都リロングウェ市では、2015～16年の渇水による大規模な計画断水が行われ、水供給に影響を与えている。また、給水管の老朽化による破裂や漏水により高い無収水率（約36%）が課題となっている。地方部では未だに約250万人が安全な水にアクセスできない状況であるため、破碎地層にある帯水層を水源とする深井戸の掘削ニーズが非常に高い。

こうした課題に鑑み、JICAは2014年12月に水資源マスタープランを策定し、水資源の有効活用にかかる優先事業を策定した。同マスタープランでは、首都の給水計画においてはリロングウェ市の無収水対策を、地方部においては深井戸建設を優先事業として位置付けている。

本計画を実施することにより、マラウイ全体の安全な水へのアクセス向上が期待される。

(3) 水セクターに対する我が国の協力方針等と本計画の位置付け

マラウイでは最貧国からの脱出が開発の最優先課題であり、国全体の経済成長と共に国民に対する基礎的サービスの普及が不可欠である。我が国は、対マラウイ国別援助方針において、「農業・鉱業などの産業育成のための基盤整備」及び「基礎的社会的サービスの向上」のための支援を重点分野と定めており、本計画は、重点分野「基礎的社会的サービスの向上」の開発課題「基礎的サービスへのアクセスと質の改善」に合

無償資金協力

致する。また、マラウイの国家成長開発戦略において水資源開発は重点セクターの一つであり、全ての国民が 500m（都市部では 200m）以内で安全な水にアクセスできるような水資源開発が謳われている。農業・灌漑・水開発省は都市部において安全な水へのアクセス率 92%を目指しており、リロングウェ市の無収水対策はリロングウェ市水道公社の戦略計画及び投資計画においても優先事項に位置付けられていることから、本計画は同国の開発方針にも合致している。

(4) 他の援助機関の対応

- ① 都市給水：世界銀行、アフリカ開発銀行、欧州投資銀行（ディアンフェダム建設計画、管渠整備）
- ② 地方給水：アフリカ開発銀行、UNICEF、EU、USAID、Water Aid（村落給水・井戸維持管理・衛生向上）

(5) 本計画を実施する開発政策上の意義

本計画は、マラウイの開発課題及び開発政策、我が国の援助方針並びに SDGs ゴール 6 に合致している。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本計画はリロングウェ市の無収水対策機材及び地方の深井戸建設用の掘削リグや深井戸開発機材の整備により、同国における干ばつ・人口増加による水不足に対応し、もって同国の基礎的社会サービスの向上に寄与することを目的とする。

② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容

深井戸掘削機（1 台）、流量計（115 個）、プリペイドメーター（6,130 機）、水道管理設機材、漏水探知機材

※資機材の詳細（運用状況、個数など）及び深井戸用資材の必要性については協力準備調査により確認。

イ) 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

【コンサルティング・サービス】詳細設計・入札補助・整備監理

【ソフトコンポーネント】供与機材の維持管理について、住民啓蒙活動やエリアメカニック等の民間業者の活用が重要とされているため、協力準備調査にてソフトコンポーネントの活用について確認する。

ウ) 整備・施工方法 協力準備調査にて詳細確認する。

③ 他の JICA 事業との関係

技術協力（個別専門家「水資源アドバイザー」（2016 年 1 月～2018 年 1 月）、「リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト」（2017 年 7 月～2021 年 7 月）との連携により、ハード、ソフト両面において水不足対策への支援を進める。

(2) 事業実施体制

① 事業実施機関／実施体制

リロングウェ水道公社(Lilongwe Water Board: LWB)

無償資金協力

農業・灌漑・水開発省(Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development)

② 他機関との連携・役割分担

ア) 首都の新たな水源として、アフリカ開発銀行、世界銀行、欧州投資銀行がディアンフェダム建設のプロジェクトを進めている。また Vitens Evides(オランダの水道公社)が LWB の財務状況の改善支援を実施しており、漏水対策と併せて相乗効果が期待される。

イ) アフリカ開発銀行、UNICEF、Dfid、EU、Water Aid(NGO)等が主な水セクター支援の援助機関として活動している

③ 運営／維持管理体制

ア) リロングウェの都市給水は LWB が運営し、無収水対策の技術協力にて能力強化を実施予定であるが、詳細は協力準備調査にて確認する。

イ) 地下水開発は農業・灌漑・水開発省が掘削機を所有し運用実績もあるが、詳細な運営維持管理体制については協力準備調査にて確認する。又、給水施設(設備)の住民やエリアメカニク等の組織管理能力についても協力準備調査にて確認する。

(3) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 □A □B ■C □FI

② カテゴリ分類の根拠：

本計画は「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。

(4) 横断的事項 気候変動対策の適応策または緩和策に資する可能性がある。

(5) ジェンダー分類 ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件

(6) その他特記事項 特になし。

4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

パラグアイ共和国無償資金協力「貧困農村地下飲料水井戸開発計画」の事後評価等では、整備した掘削機は利用され井戸掘削自体は計画通り実現したものの、日本が井戸掘削に必要な資機材を供与し、井戸の掘削や給水施設建設はパラグアイ側負担として実施された。パラグアイ側負担の一部(例えばポンプ)の費用について住民負担をパラグアイ国厚生省環境衛生局から求められたが、住民の理解が得られずに費用の確保ができなかったため、給水施設が建設できず効果発現に課題が生じた。

本計画では実施体制について実施機関である農業灌漑水開発省の掘削能力を確認するとともに、費用負担の有無やその実現可能性について十分検証し、必要に応じて給水施設用資材の供与も検討する。

以 上

[別添資料] 地図