

案件概要書

2013年2月26日

国際協力機構 アフリカ部アフリカ第三課

1. 案件名 (国名)

国名： マラウイ共和国

案件名： テザニ水力発電所増設計画 (The Project for Extension of Tedzani Hydropower Station in the Republic of Malawi)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における電力セクターの開発実績（現状）と課題

マラウイ共和国の現在の最大電力需要は 347MW であるのに対し、電力供給は 288MW に留まっており、全国レベルで慢性的な電力不足が発生し、市民生活及び産業に甚大な影響が及んでいる。当国の最大電力需要は今後 2020 年にかけて毎年 5% 以上ずつ増加し、2030 年には 1,597MW になると予想されるため、当国における電力供給力の向上は急務である。

特に、当国における財政難により、電力インフラ整備及び維持管理への投資が進まず、電力需要が増加する中で電力供給量も減っていることから、発電能力向上は当国において最も緊急性の高い課題の一つである。

(2) 当該国における電力セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

当国政府は「マラウイ成長開発戦略 II(2011-2016)」(MGDS II)においてエネルギー開発を 9つの重点分野の一つとして挙げており、また国内経済状況の悪化を受け 2012 年 9 月に緊急発表された「経済復興計画」(Economic Recovery Plan)においては、電力不足が基幹産業に負の影響を与えているため、2015 年まで優先的に予算措置する等して改善に取り組むとしている。

本事業は当国の深刻な電力需給ギャップに対し、南部州にある既存のテザニ水力発電所に設置済みの三基に加え一基を増設し、電力供給力の向上を通じて市民生活や産業の基盤を強化するものであり、当国政府の方針に合致する。

(3) 電力セクターに対する我が国の援助方針

我が国は TICAD IV において電力インフラの整備支援を表明しており、また我が国及び JICA は国別援助方針にて援助重点分野「農業・鉱業などの産業育成のための基盤整備」の下、電力インフラ等の「産業基盤の整備」を開発課題として位置づけている。支援実績として「電力開発アドバイザー」(個別専門家 2010 年～)、「太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画」(環境・気候変動対策無償 2010 年～)が挙げられる。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行、ミレニアムチャレンジ公社、アフリカ開発銀行、イギリス政府(スコットランド政府)が電源、送配電、変電の各種電力開発プロジェクトを支援している。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

南部州ムワンザ県にて稼働中のテザニ水力発電所に設置済みの三基（全体約 91MW）に加え一基（約 20MW）を増設し、電力供給力向上を通じ当国の経済／産業基盤の強化に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

南部州ムワンザ県

(3) 事業概要

約 20MW の水力発電所一基を増設する。現時点で想定される事業は下記のとおり。

1) 土木工事

【機材及び据え付け】 水車、発電機、制御機器等

【工事】 取水口・水路・建屋建設（増設部分）、水路・管理道路補修（既設部分）

2) コンサルティングサービス

【コンサルティングサービス】 設計・施工監理及び入札業務監理

【ソフトコンポーネント】 建設施設の運営維持管理に係る能力強化活動の実施

(4) 事業実施体制

監督機関： エネルギー省エネルギー局

事業実施機関： マラウイ電力公社（ESCOM）を想定

(5) 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： B

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）に掲げる水力発電、ダム・貯水池セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

2) 貧困削減促進等： 発電能力向上により人々の基礎的な生活基盤を強化するもの。

(6) 他スキーム、他ドナー、他案件等との連携： 特になし。

(7) その他特記事項： 特になし。

4. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

「ラオス人民民主共和国ナムグム第一発電所補修計画」の事後評価等において、実施機関の技術者による水力発電機のオーバーホールの実施や故障個所の設備診断に係る知識と技術が不十分であり、同国における水力発電事業の持続性を一層高めるためには、これらの分野にかかる支援ニーズを案件形成段階において重点検討項目と位置づけ、支援の可能性を検討する必要性が指摘された。

(2) 本事業への教訓

本事業においてもオーバーホール及び故障対応も含めた維持・保守管理の技術移転により事業の持続可能性を確保するよう、協力準備調査にて ESCOM 技術者の知識と技術水準を把握し、ソフトコンポーネント計画を検討する。

以上

〔別添資料〕 地図

サイト地図

