無償資金協力

案件概要書

平成２５年６月２５日
国際協力機構アフリカ部アフリカ第二課

１．案件名

国名：ガーナ共和国
案件名：首都圏電力流通強化計画（Power Supply to Accra Central）

２．事業の背景と必要性

⑴ 当該国における電力セクターの開発実績（現状）と課題

ガーナは 1989 年に策定した「全国電化計画」において、投資効果の大きい都市や中核商業都市を最優先として電化を進めるとともに、同計画の対象とならない地域では、「自立電化計画」に基づき、送配電線の延伸による周辺地域への電化を実施してきた。これら施策により、同国の電化率は 2011 年末時点で 72%と、サブサハラアフリカ諸国の中では良好な数値を達成し、設備容量は 2,120MW まで拡大した。

その一方で、石油の商業生産開始等を背景とした民間投資やインフラ開発の加速化に牽引された急速な経済成長により、2026 年には電力需要が 4,161MW にまで達すると予測されている。中長期的な電力需要の増大に対しては、発電所の建設・増設が進められている。しかし、産業発展が著しい首都圏では既に電力供給量が不足しており、連日計画停電が行われる等、経済活動への深刻な支障が懸念されている。

⑵ 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

ガーナの「Ghana Vision 2020」で電力供給は最優先課題であり、2020 年までに電力にアクセスできる範囲をすべての地域に拡大することを目標としている。また、「中期国家開発計画（GSGDA）2010-2013」では、経済成長のための基礎としてインフラ開発が重点分野の一つになっており、本事業はこれら政策に合致する。

⑶ 電力セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対ガーナ共和国 国別援助方針において、重点分野「経済インフラ（電力、運輸交通）」に位置付けられ、同方針に合致する。また、TICADⅤの重点分野として位置付けられた経済成長促進のためのインフラ整備にも合致する。我が国はこれまで、5 次にわたる無償資金協力による地方電化事業（1989 年～2009 年）や配電部門マスタープラン策定調査（2008 年）を行ったほか、現在、無償資金協力「太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画」及び「配電設備整備計画」、配電設備の維持管理強化のための技術協力「アフリカ諸国電力技術者養成プロジェクト」を実施中。

⑷ 他の援助機関の対応：発電施設整備（中国、仏）、送電線設備（アフ銀、仏、韓）、配電・地方電化（世銀、中国、MCC 等）等の協力があるが、本事業との重複はない。

３．事業概要

⑴ 事業の目的

本事業は、首都アクラ市において基幹送配電施設を建設することにより、送配電ロスの軽減による電力供給の安定化を図り、もって住民生活の安定化と産業の発展に寄与することを目的とする。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

グレーター・アクラ州アクラ市（人口 200 万人）

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

161kV 送電線（約 4km、33kV 配電線共架式）：既設アベノール変電所～既設グラフィック・ロード変電所の区間

既設グラフィック・ロード変電所：変圧器及び 161kV ガス絶縁開閉装置、既設アベノール変電所：161kV ガス絶縁開閉装置設置等

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：設計・施工監理。詳細は協力準備調査にて確認する。

3) 調達・施工方法：協力準備調査にて確認する。

(4) 事業実施体制

実施機関：ガーナ送電公社（GRIDCo）及びガーナ配電公社（ECG）

(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）に掲げる送変電・配電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：特になし。

(6) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：特になし。

(7) その他特記事項：本邦企業がタコラディ発電所拡張工事を受注しており、本事業は、タコラディを含むガーナ西部からアクラへの電力供給の有効活用に資する。

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：過去の無償資金協力「地方電化計画」（2003 年）の事後評価では、電気料金を滞納する地域住民が 3 割おり、最貧困層への対処について留意すべきとの指摘があった。

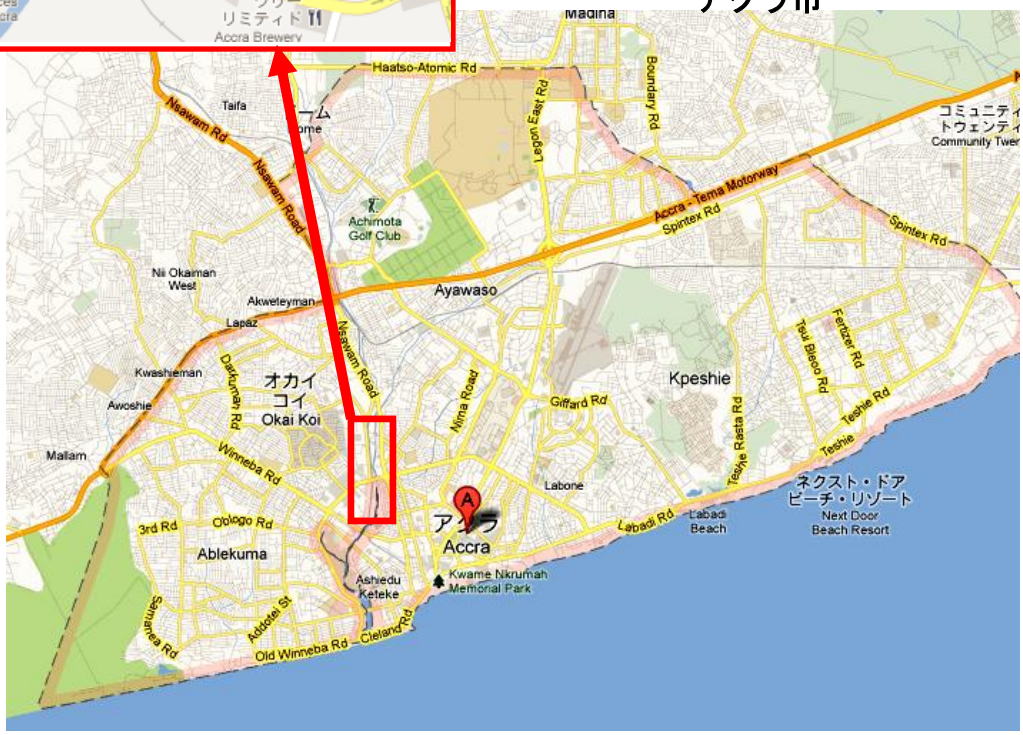
（2）本事業への教訓：ガーナの電力料金はサブサハラアフリカの中でも低く、近年は少量ユーザー向けの補助金も導入されている。また、ガーナ政府は首都圏を中心にプリペイド式メーターの導入促進を図り、未収金の低減に取り組んでいる。本事業では、適切な料金徴収がなされるよう引き続きガーナ側の対応を求める。

以上

〔別添資料〕地図

首都圏電力流通強化計画　地図

プロジェクトサイト

ガーナ

アクラ市