



無償資金協力に係る事後評価票

(注)本案件は外務省評価案件であり、外務省による一次評価を踏まえ外部有識者による二次評価を実施していますので、評価項目ごとの二次評価結果を追記しています。二次評価の概要については、外務省ホームページに掲載されている無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成19年度)をご参照下さい。

担当公館名：在ガーナ日本国大使館	
国名：ガーナ共和国	案件名：地方電化計画
E/N署名日：2002年9月6日	供与限度額：7.55億円
先方実施機関：エネルギー省 電力局	完工日：2003年12月19日
他の関連協力：アシャンテ州アマンシウエスト地区における地方電化計画 (E/N署名日：2003年8月8日)	
1. 案件の目的 (B/D時の目標・想定効果を記載)	<p>未電化地域であるアシャンテ州ニナヒン地区において、送配電網を整備することにより住民約3.9万人(基本設計調査当時)に対して新たに電力を供給することを目的とする。</p> <p>これにより、対象村落の住民生活に必要な照明器具、ラジオ等の電気製品が利用できるようになるとともに、学校、医療施設等の公共施設において電気器具・設備の利用が可能となり地域住民の生活環境改善が期待される。</p> <p>また、電力供給により、住民のエネルギー関連支出の削減が期待される(住宅照明用燃料として一般的に使用されているケロシンは購入費用が高く、貧困層住民の経済的負担となっている)。</p>
2. 案件の内容	<p>下記33kV送電線の敷設及びブースター・ステーションの設置</p> <p>①ブースター・ステーション 新設33kV自動電圧調整器(ブースター、5MVA)の設置(ビビアニ市)：一式</p> <p>②33kV送電線 新設ブースター・ステーション(ビビアニ市)～アニナムソ-1村間：新路亘長約60Km</p> <p>③33kV/433-250V配電用変圧器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 50kVA：8台 ・ 100kVA：16台 ・ 200kVA：13台
3. 案件の妥当性	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価A)</p> <p>詳細評価：</p> <p>① 本案件は、我が国の重点開発課題である「地方農村部の活性化」の中の戦略目標「農村振興」における「インフラ整備」に位置づけられる。</p> <p>② ガーナ政府は、都市部と地方部の地域間経済格差を是正する方策の一つとして、地方電化事業を最優先課題の一つと位置づけている。1989年に全国電化計画(NES：National Electrification Scheme)を策定し、計画最終年の2020年までに人口500人以上の全集落に対する電力供給を目標としており、同国の開発戦略にも合致する。</p> <p>③ ガーナ地方部の電化率は20%程度(基本設計調査当時)に留まっていることから、同国で最多人口を擁するアシャンテ州においても電力供給に対する地</p>

	<p>元住民の期待は高い。</p> <p>よって、本案件の実施は、地域住民に対する基本的サービスの改善、貧困削減に貢献し、妥当性が非常に高いといえる。</p>
<p>4. 施設／機材の適切性・効率性</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価:A)</p> <p>詳細評価：</p> <p>調達・据付された資機材については、現地調達資機材と我が国からの調達資機材とを組み合わせしており、適切な選択・投入であったと考える。事業完了から約4年間の経過しているが、ブースター・ステーション、送電線、柱上変圧器等に目立った損傷は見受けられず、適切に活用されている。</p> <p>本案件により供与された施設・機材の運営・維持管理を担うガーナ電力公社(EGC)のビビアニ事業所(ニナヒン地区管轄)によると、同地区の電力需要は増加しているものの、現時点では本案件により供与された施設の供給キャパシティの範囲内であり、問題なく運用・管理されている。</p> <div data-bbox="691 813 1206 1196" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">ブースター・ステーション</p>
<p>5. 効果の発現状況(有効性)</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価:A)</p> <p>詳細評価：</p> <p>電力供給が開始されて以来、ニナヒン地区の最大村落であるニナヒン町では、住民の約8割が電化された。その結果、住民生活に必要な照明器具、ラジオ等の電気製品の利用が可能となり、大幅に生活環境が改善されている。また、雑貨商店等の営業も盛んとなり地元経済が活性化されている。</p> <p>地区内の職業訓練校においては、電動工具の使用が可能となり、生徒達がより高度な作業技術を短時間で習得できるようになるなど、就学環境の改善の効果も認められる。</p> <p>また、EGC ビビアニ事業所によると一世帯当たりの電気代は一ヶ月 13,000 セディ(約 1.4 米ドル)程度であり、電化前に一般的に使用されていたケロシン油代よりも費用が安く、住民の負担軽減にも貢献している。なお、EGC によると、対象地域住民の大半が、各世帯に設置されたメーターにより請求される電気代を遅延なく支払っている。</p>

	 <p style="text-align: center;">職業訓練校（オタクロム村）</p>
<p>6. インパクト（上位目標への影響等）</p>	<p>全般的評価：B+（外部有識者による二次評価：B+）</p> <p>詳細評価：</p> <p>5. のとおり、住宅、商店、学校等での照明・電気器具の利用が可能となったことにより、生活環境が改善され、また経済が活性化されてきている。それに加えて、夜間の照明により地区内での窃盗等の小犯罪が減ったとの声が住民より聞かれ、犯罪発生件数の低下といった間接的なインパクト効果も認められる。</p>
<p>7. 自立発展性・さらなる改善の余地（改善の余地がある点については以下に記入）</p>	<p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価：A-）</p> <p>詳細評価：</p> <p>本案件による施設・機材の供与開始後の運営・維持管理を担当する ECG ビビアニ事業所は、職員数を 29 名（うち顧客サービス担当 7 名、エンジニア 6 名）に増やしており（基本設計調査当時の総職員数は 16 名）、適切な事業運営に努めている。</p> <p>故障等の際のスペアパーツ調達については、本案件終了直後は完了時に供与されたスペアパーツを使用していたが、現在は、先方機関が独自にスペアパーツを調達しており、自立発展性が認められる。</p>
<p>(1) 対応方針</p>	
<p>(2) 対応方針理由</p>	
<p>8. 広報効果（ビジビリティー）</p>	<p>全般的評価：B（外部有識者による二次評価：B+）</p> <p>詳細評価：</p> <p>現地視察時に地域住民に対して聞き取りを行ったところ、長年中央政府に懇願していた電力供給が我が国支援により実現されたことを十分に認知しており、我が国への感謝の言葉が多く聞かれた。生活環境改善に加えて、雑貨商店等の件数・規模拡大や営業時間の延長により、地元経済活性化の効果を地元住民自身が強く感じていることが伺われた。</p> <p>また、視察時に訪問したオタクロム村の職業訓練校の校長からは、電動工具の使用により、大工科の生徒達は、電化前の 10 倍もの作業が可能となり、現在で</p>

	<p>は授業で製作する木製椅子を地域全体の学校に納めるまでになったとの説明がなされた。</p> <p>ブースター・ステーション及び送電線ルートに設置された柱上変圧器には日の丸が表示されており、ビジビリティも確保されている。</p>  <p>日の丸が表示されている柱上変圧器</p>
<p>9. 被援助国による評価 (外交的効果についても、本欄に記述する)</p>	<p>我が国は、ガーナにおいて1989年より2003年までに第4次にわたる地方電化計画を支援(現在第5次を実施中)してきており、本案件も含めた電力案件への評価・期待は非常に高い。都市部と地方部の経済格差是正は同国政府の重要課題であることから、地方経済の活性化に大きく寄与する本案件の外交的効果も高い。今回の現地視察に際し、エネルギー省電力局及びECG関係者からも我が国支援により対象地域住民の生活環境が改善されたことに対する謝意が述べられた。</p>
<p>10. 提言・教訓</p>	<p>本案件は対象地域の生活水準の向上に大きく寄与しており多大な効果を示している。しかしながら、対象地域の幹線道路から離れた奥まった一部の地域には未電化の世帯が残っており、今後同種の地方電化案件を実施する場合には、より高い電化率を達成するために、送電線ルートから離れた地域の住民への電力供給方法について、現地のECGと綿密な協議・技術的指導を行うことにつき留意すべきである。</p>
<p>11. その他</p>	