

# 事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成18年2月16日  
担当グループ：経済開発部第二グループ

## 1. 案件名

ザンビア地方電化マスタープラン開発調査

## 2. 協力概要

### （1）事業の目的

本事業は、地方電化を体系的に進めるための包括的なマスタープランを策定するとともに、相手国政府自らが、これを策定・改定することが出来るように技術移転を行うことを目的としている。

### （2）調査期間

2006年5月から2007年9月

### （3）総調査費用

1.9億円

### （4）協力相手先機関

Department of Energy, Ministry of Energy and Water Development (DOE, MEWD)  
Rural Electrification Authority (REA)

### （5）計画の対象（対象分野、対象規模等）

- 対象分野：電力（地方電化）
- 対象地域：ザンビア国全土の未電化地方部  
（ディーゼルにより電化されているDistrict centerを含む）

## 3. 協力の必要性・位置付け

### （1）現状及び問題点

ザンビア国は、地方電化を貧困削減のための地域経済活性化策と位置づけ、1994年に地方電化基金を設立するなど、これまでも地方電化の推進を図ってきた。しかしながら、未だに家屋電化率が20%程度（地方部では2%）に留まっていることから、2002年に策定された貧困削減戦略書（PRSP）において、2010年までに家屋電化率を35%（都市部で50%、地方部で15%）とする数値目標を掲げ、更なる地方電化政策の強化を図っている。その一環として、2003年には地方電化庁の設立及び地方電化基金の利用改善を目的とした地方電化法が制定されており、未だ整備途中ではあるものの地方電化を推進するための体制整備が進められている。

しかしながら、地方電化を体系的に進めるための包括的な地方電化マスタープランは、未だ策定されておらず、早急な策定が求められている。

### （2）相手国政府国家政策上の位置づけ

現在策定中の第5次国家開発計画においても、地方電化を貧困削減のための地域経済活性化策のひとつと位置づけ、その推進を図る旨が述べられる予定である。また、政府は、本調査で策定したマスタープランを政府のマスタープランとして位置づけ、これに基づき地方電化を推進する意向であることから、国家政策と合致した支援であるといえる。

### （3）他国機関の関連事業との整合性

SIDAは、エネルギー分野全体及びEnergy Service Company (ESCO) などの地方電化に対する技術支援を実施している。また、REAの能力向上のため専門家の派遣を実施する予定である。

WBは、電力設備の更新を実施中であるとともにマイクロ水力利用のミニグリッドによる地方電化パイロットプロジェクトを計画している。

Global Environmental Fund (GEF) は、再生可能エネルギー利用の地方電化を支援している。

これらの関係機関においても、地方電化マスタープランの必要性を認識しており、本マスタープランはこれら関連機関の事業を効果的に進めるための指針にもなるといえる。

#### (4) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ

地方電化による裨益効果は、地域経済の活性化ひいては貧困削減にまで及ぶものであり、わが国のODA中期政策における重点課題のうち持続的成長及び貧困削減に寄与するものである。また、国別援助計画においては、「貧困削減のための経済成長に資する産業開発」の一部として位置づけられる。

### 4. 協力の枠組み

#### (1) 調査項目

##### (a) データ収集及び基礎調査

- データ収集
- 地方部調査
- 再生可能エネルギー調査

##### (b) 地方分権手法による電化候補地点の選定

##### (c) 最適計画の策定

- GISの構築
- 電化候補地点の確定
- 需要予測
- 費用算出
- 最小費用分析
- 電化手法決定及び優先順位付けのための基準の整備
- 長期地方電化計画の策定
- ケーススタディーの実施
- 技術移転

##### (d) 政策分析及び提言

- 計画・実施手続
- ビジネスモデル
- 電化促進計画
- 実施プログラム
- 環境社会配慮

##### (e) 地方電化マスタープランの策定

#### (2) アウトプット（成果）

- 地方電化マスタープランの策定
- 上記マスタープランを共同で策定することによる策定手法の技術移転

#### (3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

(a) コンサルタント（分野／人数）

- 総括・地方電化計画／1人
- 送配電計画／1人
- 小水力発電地方電化計画／1人
- 再生可能エネルギー地方電化計画／1人
- GIS・データベース／1人
- 環境社会影響調査／1人
- 村落社会経済調査／1人
- 電化政策・組織制度・経済財務分析／1人

(b) その他 研修員受入れ

研修員：5名

## 5. 協力終了後に達成が期待される目標

(1) 提案計画の活用目標

策定した計画に基づき政府の地方電化年度計画が策定される。

(2) 活用による達成目標

策定した計画に基づき、地方電化の実施体制が整備され、地方電化基金を有効利用した効果的・効率的な地方電化が実施・促進される。

## 6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情

2006年9月又は10月頃に大統領選挙が実施されるので、調査工程に留意する。

(2) 関連プロジェクトの遅れ

特になし。

## 7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

地方電化が実施されると、その裨益効果は、地域経済の活性化ひいては貧困削減にまで及ぶものであるが、これには、地域内格差を助長することがないように社会面への十分な配慮を行うことが必要であり、このためには、マスタープラン段階から適切な配慮を行う必要がある。

また、環境面への負の影響も想定されるため、環境面からもマスタープラン段階から適切な配慮が必要である。

よって、JICA環境社会配慮ガイドラインによる本調査のカテゴリ分類はBとする。

## 8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）

- 実施可能な計画にするために必要となる能力と現状の能力とを比べ、どのような能力開発が求められるのかを明確にする。
- 自ら計画策定・変更ができるよう十分な技術移転を行う。
- 地方電化が実施されるためには、資金をどのように確保するかが最大の課題となる。このため、関連する他機関、他セクター及び他ドナーとの情報交換を積極的に行い、あらゆる方面から資金確保の可能性について検討を行いながら、現実的な計画を策定する。

## 9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

(a) 活用の進捗度

- 策定した計画に基づき、開発計画や資金計画などが具体化され、実行に移されているか。
- 策定した計画の必要な見直しが適切に行われているか。

(b) 活用による達成目標の指標

- 配電線の延伸距離
- 地方電化基金を利用した事業の内容

(2) 上記 (a) および (b) を評価する方法および時期

フォローアップ調査によるモニタリング（調査終了から3年後以降）

（注）調査にあたっての配慮事項