事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成17年1月27日
担当グループ：経済開発部第二グループ

1．案件名

ベトナム国電力セクターマスタープラン調査（当初：電力システム開発基本計画調査）

2．協力概要

（1）事業の目的

本事業は、ベトナム国が2005年度末までに策定する第6次電力開発基本計画が、長期的に電力の安定供給を確保するために適切な計画になるように、その策定作業を支援するとともに、今後自ら策定することが出来るよう技術移転を行うことを目的としている。

（2）調査期間

2005年4月から2006年6月

（3）総調査費用

1.1億円

（4）協力相手先機関

ベトナム電力公社（Electricity of Viet Nam）

（5）計画の対象（対象分野、対象規模等）

- 対象分野：電力
- 対象地域：ベトナム国全土

3．協力の必要性・位置付け

（1）現状及び問題点

ベトナム国は、持続的な社会経済発展を支えるために電力の安定供給を最重要課題のひとつと位置づけ、5年ごとに電力開発基本計画（以下、電力MP）を策定し、計画的な電力設備の開発を目指してきた。

また、近年の電力需要は、経済の堅調な成長を背景に、過去10年間の電力消費量、最大電力ともに年平均10％以上の伸び率を示しており、計画に基づいた電源及び系統の新規開発が緊急の課題である。

しかしながら、2002年から2004年にかけてJICAが行った「ベトナム国ピーク対応型電源最適化計画調査」で指摘されているように、現状の電力MPは、1次エネルギーの供給計画と整合が図れていないこと及び偏在する1次エネルギーに対する適切な配慮がされていないことなどの重大な問題を抱えている。このため、長期的に電力の安定供給を確保するためには、1次エネルギーを十分に考慮した策定手法に見直すことが必要とされている。さらに、今後の周辺諸国及び地域間の電力融通についての考察もなされておらず、これを電力MPに織り込むことも必要とされている。

ベトナム国は、2005年度末までに第6次電力MPを策定するべく、2004年度下期よりその準備に入っており、先に述べた現状の策定手法の問題点の改善を図るため、日本政府に対し第6次電力MP策定のための技術協力の要請を行った。

（2）相手国政府国家政策上の位置づけ

電力MPは、国家開発計画の一部を成すものであり、電力の安定供給のみならず、経済発展を支えるた

めの重要な役割を果たすものである。このため、本来は工業省（MOI）が電力MPを策定すべきであるが、実際には、策定作業をベトナム電力公社（EVN）に委託している。

（3）他国機関の関連事業との整合性

世銀：電力法制定作業、オングリッド地方電化、DSM及びオフグリッド村落の再生可能エネルギーシステム構築などに対して支援

ADB：拡大メコン圏地域経済協力プログラムの事務局として当該地域を支援、電力分野ではセクター改革に向けた条件整備に対して支援

本MPがこれら関連事業を包括的に組み込むことにより、電力の安定供給に一層の貢献がなされるといえる。

（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

日本国政府はベトナム国電力供給の危機的な状況に鑑み、過去5年間の設備投資額の1／3に相当する円借款2,400億円を供与するとともに、JICAの「電力セクター改善プログラム」による技術協力を通じて電力システム計画に関するキャパシティービルディングなどを支援し、同セクターにとっての最大の援助供与国になっている。

国別援助計画の中では、対ベトナム支援の「三つの柱」のひとつである成長促進の中に電力が位置づけられている。

関連するJICAの調査としては、以下のものがある。

- 北部再生可能エネルギーによる地方電化計画調査及び同フォローアップ調査（2001年度～2004年度）
- ピーク対応型電源最適化計画調査（2002年度～2004年度）

4．協力の枠組み

（1）調査項目

1．第5次MPのレビュー
2．第6次MP策定支援
    - 電力需要予測
    - 電力開発のための一次エネルギー
    - 電源開発計画の最適化
    - 送電網開発計画の最適化
    - 経済財務分析
3．環境社会配慮
4．第6次MPのベトナム内部承認支援
5．上記2．項目に関する技術移転（能力開発）

（2）アウトプット（成果）

- 第6次MPの策定
- 計画策定のための技術移転

（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／電源開発計画／1人
    - 電源開発計画／1人
    - 送電計画／1人
    - 電力需要予測／1人
    - エネルギー政策／1人

- 経済財務分析／1人
- 環境社会配慮／1人

b. その他 研修員受入れ
- 研修員：4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電力開発が行われる。

（2）活用による達成目標

効率的・効果的な電力設備形成が行われ、電力の安定供給に寄与する。

6. 外部要因

（1）協力相手国内の事情

本MPは工業省（MOI）が求める作業工程に合わせて策定しなければならない。

（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）

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であり、必要な情報公開を行うとともに、戦略的環境アセスメントの実施など計画段階からの適切な配慮を心掛ける。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）

- 自ら計画策定・変更ができるよう十分な技術移転を行う。
- 他機関による関連事業との情報交換を積極的に行い、より効果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
- 必要な設備予備率が確保され、需給バランスが適切な状況に推移しているか。

（2）上記（a）および（b）を評価する方法および時期

本調査終了後から計画終了年次まで毎年次、モニタリングを行う。

（注）調査にあたっての配慮事項