



33 インド ウミアム水力発電所 改修事業

包蔵水力資源の豊富なインド北東地域の水力発電所
改修により、工業化政策に伴う電力供給増強に貢献

承諾額／実行額 17億円／16億9,200万円
 借款契約調印 1997年2月
 借款契約条件 金利2.3%、返済30年(うち据置10年)、一般アンタイト
 貸付完了 2004年6月
 実施機関 メガラヤ州電力庁 URL: <http://meseb.gov.in/>

本事業の目的

メガラヤ州において、ウミアム第1水力発電所を改修・近代化することを通じて、出力、発電量および発電効率の改善をはかり、同州の経済発展および生活環境改善に寄与することを目的とする。

本事業実施による効果(有効性・インパクト) a

本事業ではウミアム第1水力発電所(最大出力94MW 4基(1965年運転開始))の改修が行われ、年間発電量143GWh、設備利用率45.3%、最大出力36MWを予定していた。2003～05年度の実績値では、最大出力は計画通りであったが、年間発電量99～140GWh、設備利用率31.4%～44.2%と、ともに当初計画を若干下回った。計画値を下回った最大の理由は、降雨量の著しい低下による貯水池の水位の減少が挙げられる。しかし、上記のような状況でありながら、1997年の工業化政策を受け、工業部門の電力売電量は1998年度より6.4倍伸びていることに加え、1人当たり消費量も約1.5倍伸びている。右状況下、本事業のメガラヤ州電力庁の総発電能力に占める割合は20%であり、本事業の同州電力供給への一定の貢献が認められる。よって、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

本事業実施と国家計画等との整合性(妥当性) a

本事業は、審査時および事後評価時ともに国家計画等と合致しており、事業実施の妥当性はきわめて高い。中央電力庁

は国家第11次5カ年計画(2007-2012)の下で既存水力発電所のリハビリおよび近代化をはかることにより不足分の電力を補完することを目的としているなど、電力部門における水力発電の重要性は高い。

事業実施の経済性(効率性) b

本事業においては、事業期間および事業費ともに、計画を若干上回り(計画比124%および102%)、効率性の評価は中程度と判断される。事業遅延のおもな要因としては、アウトプットの追加・変更による認可手続きおよび調達方法の変更に時間を要したことが挙げられ、事業費増加の要因としてはインフレによる資機材費増加が挙げられる。

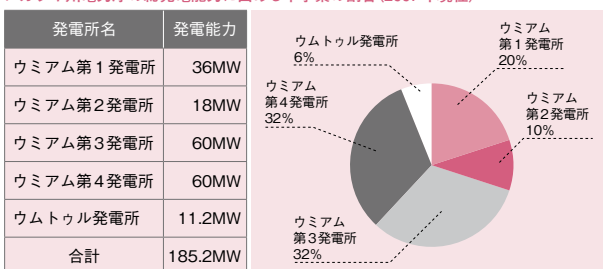
今後の展望(持続性) b

本事業は、実施機関の技術者不足等の問題があるものの、人材育成システムの強化等の状況改善に向けた試みがすでになされており、右に必要な財務上の措置も一定程度確保されていることから、持続性は概ね問題ないと評価される。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は高いといえる。教訓としては、主要機材・部品の更新を予防保全として実施するよう実施機関に対して適時助言を行うことが挙げられる。本事業の一層の効果発現のために、オーバーホールの実施、日常保守点検・データ記録の徹底、人材配置の再考等が望まれる。

メガラヤ州電力庁の総発電能力に占める本事業の割合(2007年現在)



開発途上国専門家の意見

本事業は、州の工業化政策に伴う電力需要の増加への対応に大きく貢献したほか、地元住民の生活環境に良好なインパクトをもたらした事業として評価できる。

専門家の氏名: Mr. Subrata Mandal (学者)
 ジャワハルラールネルー大学博士(経済学)。ADB、インド産業連盟を経て、現在は、国立財政・政策研究所シニア・エコノミスト。専門は経済、環境政策、エネルギー政策等。