



25 スリランカ ケラニティッサ・コンバインド サイクル発電所建設事業

コロombo圏の電力供給増強と安定化に貢献

承諾額／実行額 134億8,100万円／134億600万円
 借款契約調印 1996年10月
 借款契約条件 金利2.3%、返済30年(うち据置10年)、一般アンタイド
 貸付完了 2003年6月
 実施機関 セイロン電力庁 URL: <http://www.ceb.lk>

本事業の目的

コロombo市北部のケラニティッサ地区にある重油火力およびガスタービン発電所が設置された区域に、150MW級のコンバインドサイクル発電所を建設することにより、ベースロード電源の増強と電力供給の安定化を図り、スリランカの経済成長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**

本事業においてコンバインドサイクル発電所を建設することにより、2004年実績では最大出力169MW(当初計画150MW)、発電端電力量1,107GWh(当初計画985.5GWh)、設備利用率76.7%(当初計画75%)と概ね当初計画を上回っていることが確認された。また、スリランカの2004年最大電力需要1,563MWに対し、可能出力は2,329MWとなり、その結果766MWの供給予備力が確保された。本事業実施による発電量は、2004年のスリランカ総発電量の13.8%を占めており、同国の電力供給増強に貢献していると判断される。また、大コロombo圏の需要家に対する受益者調査では、本事業完成(2003年)後、電力供給状況が改善したとの意見が多く寄せられた(大企業の82%)。よって概ね計画通りの効果発現がみられ、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**

本事業の実施は、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極めて高い。審査時、事後評価時を通じて、電力供給増強および安定化、「水主火従」型の電力供給構造からの転換を重要な政策課題としている。

スリランカにおける発電端電力量構成の推移

	1992年	1993年	1994年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
水力	81.9%	95.4%	93.2%	47.8%	47.7%	39.5%	43.5%	36.8%
火力	18.1%	4.6%	6.3%	52.1%	52.2%	60.4%	56.5%	63.2%
風力・その他	0%	0%	0.5%	0.1%	0.1%	0.1%	0%	0%

審査時(1994年)と比較して本事業完成時(2003年)には火力発電所における発電端電力量の比重が急増している。この背景には、(1)1997年以降、民間事業者にて運営される火力発電所施設の導入が開始されたこと、(2)本事業の実施等による「水主火従」構造からの転換等が挙げられる。

また、事後評価時には、電力セクター改革にかかる法案が議会に上程されており、本事業実施は当該法案に整合するものである。

事業実施の経済性(効率性) **C**

本事業は、事業費、期間ともに計画を上回ったため(それぞれ計画比110%、186%)、効率性についての評価は低い。事業遅延の要因としては、設計変更に伴う入札期間の延長、治安悪化による資機材輸送の遅れ等が挙げられる。

今後の展望(持続性) **b**

本事業は、実施機関の能力および維持管理体制ともに顕在化した問題はなく、持続性は概ね問題ないと評価される。一方、財務については、電気料金の大幅な引き上げが行われたにもかかわらず、実施機関の財務状況は悪化している。事後評価時では、電力セクター改革に基づき債務リストラ協議が進められており、今後財務状況の改善が期待されるものの、引き続きモニタリングする必要がある。

結論と教訓・提言

以上により、本事業の評価は概ね高いといえる。本発電所の環境モニタリング体制を整備することにより、本事業の周辺環境に与える影響の把握、実施機関の財務状況改善が課題である。また、実施機関の技術水準向上を図るべく老朽化したトレーニングセンターを整備することが必要であると考えられる。

開発途上国専門家の意見

本事業は、比較的低コストかつ効率性の高い発電事業として評価される。事後評価実施のタイミングが時期尚早と考えられるものの運転開始以来、稼働率が低下傾向にある点については今後モニタリングの必要がある。

専門家の氏名: Mr. Tevaratantrige Lalithasiri Gunaruwan(学者) バリ第一大学博士(経済学)。現在、コロombo大学経済学部主任講師。専門は基盤整備、事業評価、鉄道、交通、エネルギー等。