



### 3 タイ ラムタコン揚水式 水力発電所建設事業

バンコク首都圏の電力供給の増強と  
安定化に貢献

承諾額/実行額	182億4,200万円/97億3,900万円
借款契約調印	1994年9月
借款契約条件	金利3.0%、返済25年(うち据置7年)、一般アンタイド
貸付完了	2002年1月
実施機関	タイ発電公社 URL: <a href="http://www.egat.co.th/english">http://www.egat.co.th/english</a>



#### 本事業の目的

タイ東北部ナコンラチャシマ県の、既存のラムタコン貯水池を下池として利用、有効貯水量990万 $m^3$ の上池および地下式発電所(250MW x 2)、水圧鉄管・放水路などを建設することにより純揚水式発電所を建設し、同国の電力のピーク時対応能力の強化をはかり、電力供給の安定化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) 評価a

本事業の実施により、上・下貯水池を利用する地下式発電所の建設およびその関連施設が整備され、2005年の1、2号機の年間発電電力量(合計)は484GWhを達成し、これは目標値(520GWh)の93%程度となり、概ね当初計画通りといえる。

その結果、ピーク時電力需要への対応および安定した良質な電力の供給につながっていると推察され、全国の最大電力および発電量は2001-2005年の間で約1.3倍増加している。したがって、本事業は電力供給の安定化および増大する電力需要に有効に対応していると判断される。よって、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現がみられ、有効性は高い。



受益者調査インタビューの様子。  
本事業は、ピーク時電力需要への対応および安定した良質な電力の供給につながり、全国の電力供給の安定化および増大する電力需要に下支え的に貢献していると考えられる。

#### 本事業実施と国家計画等との整合性(妥当性) 評価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きわめて高い。タイ北東地域での電力供給の信頼性を高め、電力品質の安定化をはかる上でも、本事業は重要な役割を果たしている。

#### 事業実施の経済性(効率性) 評価b

本事業は、事業費についてはほぼ計画内に納まったものの、期間が計画を大幅に上回ったため(計画比206%)、効率性についての評価は中程度と判断される。

#### 今後の展望(持続性) 評価b

本事業は、実施機関によれば、下池の貯水量が3,000万 $m^3$ 以下になると揚水発電ができなくなる(ただし、揚水発電機能には影響はない)。ラムタコン川上流の開発が進むにつれ流入量が減るといった若干の懸念があるものの、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。本事業の提言としては、下池貯水量の低下や揚水発電への支障が生じないように、実施機関は関係機関と連携して対応に努めることが望まれる。

#### 開発途上国専門家の意見

本事業は、電力需要を満たし地域経済の成長および雇用の拡大に貢献している。また、実施機関は施設のスタッフに十分な訓練を提供するなど運営体制も万全である。

専門家の氏名: Mr. Adis Israngkura (学者)  
ノースカロライナ州立大学博士(経済)。現在、タイ開発経済研究所研究員およびタイ国立開発行政研究院講師。専門はプロジェクト費用便益分析、環境経済、環境評価、公共経済政策。