



2 タイ

## 電力消費効率促進事業

温室効果ガスや大気汚染物質の削減に貢献

承諾額／実行額 28億円／14億2,500万円  
 借款契約調印 1993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: <http://www.egat.co.th/english>



### 本事業の目的

全国規模で5年間のエネルギーの需要管理を支援することにより、エネルギーセクターおよび関連民間企業の省エネルギー製品・サービス供給能力の強化をはかり、もって省エネルギーの推進、地球温暖化ガスや大気汚染の削減、発電能力増強の抑制や経済的便益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

本事業は世界銀行イニシアティブで設立された地球環境ファシリティと協力で実施された初めての事業である。本事業の実施により、年間約4,200GWhの節電および約740MWの需要抑制がはかられ(2002年)、二酸化炭素発生量は約310万トン削減された。これは1997年の約1,700GWhの節電および約300MWの需要抑制量、二酸化炭素発生量約130万トンと比較して、大幅な削減効果を達成しているといえる。タイ発電公社が実施したアンケート調査(3,000人対象)によれば、本事業の実施を87%の市民が認知しており、本事業で実施したコマーシャルを45%の市民が認識していた。本事業による普及啓発活動が進んだ結果、家庭部門では省エネタイプの照明、冷蔵庫、エアコンへの切り替えが進んだ。これと並行して、タイ発電公社が家電メーカーに対して省エネタイプの製品の製造を促したこともあり、温室効果ガスの削減効果に貢献していると認められる。よって、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現がみられ、有効性は高い。

節電および需要抑制の実績

| 年  | 節電(GWh)  |         | 需要抑制(MW) |       |
|----|----------|---------|----------|-------|
|    | 1997     | 2002    | 1997     | 2002  |
| 家庭 | 1,698.56 | 4,152.4 | 303.8    | 732.8 |
| 商業 | 4.8      | 10.3    | 0.7      | 2.7   |
| 産業 | 1.2      | 1.2     | 0.2      | 0.2   |
| 合計 | 1,704.8  | 4,163.9 | 304.7    | 735.7 |

(出典)タイ発電公社

### 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。

### 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152%)、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a

本事業は実施機関の能力および維持管理体制ともに問題なく、高い持続性が見込まれると評価される。整備された蓄熱機器は適正に管理・運転されており、また、事業実施後も市民部門における普及啓発活動は積極的に展開されるなど、事業の持続性は高いといえる。

### 結論と教訓・提言

以上により、本事業の評価は非常に高いといえる。広報活動などにより市民を啓発し、省エネタイプの製品を普及させるような性格の事業は、その宣伝効果により、二酸化炭素の削減効果をさらに持続させる可能性がある。したがって、引き続き啓蒙普及活動を行うことが望まれる。

### 開発途上国専門家の意見

気候変動および環境問題に対する関心が高まるなかで、本事業はエネルギー効率の向上に貢献するものであり、その妥当性・持続性は今後ますます高まるだろう。

専門家の氏名: Mr. Charit Tingsabadh (学者)  
 ロンドン大学ユニバーシティ・カレッジ博士(開発経済)。現在、チュラロンコン大学欧州研究所ディレクターおよび同大学経済学部教授。専門は経済、環境、事業評価等。