



## 53 ケニア モンバサディーゼル 発電プラント建設事業

ケニア初のディーゼル発電プラント建設により、電力の安定供給に貢献

承諾額／実行額	107億1,600万円／87億1,900万円
借款契約調印	1995年3月
借款契約条件	金利2.6%、返済30年(うち据置10年)、一般アンタイト
貸付完了	2000年12月
実施機関	ケニア電力公社 URL: <a href="http://www.kengen.co.ke/">http://www.kengen.co.ke/</a>

### 本事業の目的

産業、観光面等で重要なケニア第2の都市モンバサの近郊キペブにおいて、75MW級のディーゼル発電所を建設することにより、電力需要増への対応を図り、地域の経済成長に寄与することを目的とする。

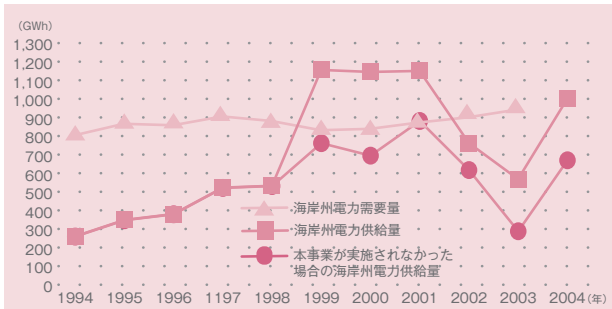
### 本事業実施による効果(有効性・インパクト) **a**

本事業実施により建設された、発電所の運用実績は、最大出力の計画値75MW<sup>\*</sup>に対し、2004年実績は61.25MWと計画値の81.7%であった。また、年間発電量実績は338.4GWh、稼働率実績は64.7%であった。稼働率が低位に留まったのは6機ある発電機のうち1機が故障していたためであるが、実施機関の自己資金による改修がなされ、稼働率の回復が図られている。

本発電所の運転開始以降、モンバサ市の停電問題は全面的に解消しており、本事業は首都ナイロビを含む広範囲の地域に対する電力供給の安定化に貢献したと判断される。特に、2000-01年の大旱魃の時に本発電所はフル稼働し、全国的な電力危機に対応した。受益者調査(モンバサ近郊のセメント工場、ホテル、鉄鋼圧延工場等33社対象)では、回答者の82%より停電、電圧変動等が減少したとの意見が寄せられており、実際に1998年と比して生産ロスが80%となったことが確認されている。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。

<sup>\*</sup>ただし、発電所建設に携わる民間企業によると、モンバサは熱帯気候である関係上、実際の出力は73.5MWが限度とのこと。

ケニア南部にある海岸州(Coastal Province)の電力需給推移



### 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(国家電力開発計画、5カ年最低費用投資計画等)と合致しており、事業実施の妥当性は極めて高い。ケニアでは水力発電への依存が高く、渇水時の対応として本事業の果たす役割は大きい。

### 事業実施の経済性(効率性) **b**

本事業は、事業費については計画内におさまったものの、期間が計画を若干上回ったため(計画比138%)、効率性についての評価は中程度と判断される。事業遅延の主な要因としては、本発電所引渡し・調達手続き・借款契約発効の遅れ等が挙げられる。

### 今後の展望(持続性) **a**

本事業は、実施機関であるケニア電力公社の能力および維持管理体制とともに問題なく、高い持続性が見込まれる。財務面については、一定の純利益を確保しており、売上高、キャッシュフローともに良好である。

### 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。教訓としては、実施機関の優れた運営・維持管理能力が確保されていることに加えて、他機関との連携により事業効果発現の最大化がもたらされたこと、民間企業との技術協力体制構築と同体制的確な運営が、発電所の運営・維持管理能力の向上に寄与したことが挙げられる。

### 開発途上国専門家の意見

本事業で建設されたディーゼル発電所は、天候に左右されやすい水力発電を補完するという機能を有しており重要である。今後、電気料金の値下げ、排水処理、人員ミス防止等にかかる対策が講じられることが期待される。

専門家の氏名: Mr. Wilson S. K. Wasike (学者)  
スターリング大学博士(インフラ・資源・環境経済学)。現在、ケニア公共政策研究所(KIPPRA)のインフラ・経済部門シニア・アナリスト。専門はインフラ計画、地域エネルギー政策、公共サービスの地方分権・民営化・規制、水資源・環境政策等。