

寄稿 国際経済協力を資する商社の取り組み

(氏名五十音順)

マレーシア・ポートディクソン火力発電所
再開発1期工事

坂橋 剛 (さかはし つよし)
三井物産株式会社
電力プロジェクト部
海外営業第一室長

マレーシア政府は、1995年よりマレー半島における電力供給の安定化や効率化の推進、ならびに環境保全を目的として、環境負荷の高い老朽火力設備を撤去するとともに、最新鋭の複合火力発電所へ設備を更新することを計画していた。しかしながら、マレーシアも97年に発生したアジア経済危機の影響を受け、資金難のため、計画推進のめどが立たない状態となっていた。この状況の中、当社としては環境保全およびマ

レーシアの経済発展に寄与する本プロジェクトの実現を図るため、日本政府に資金援助を相談したところ、日本政府における慎重な審査および検討の結果、国際協力銀行（JBIC）による特別環境円借款の供与が決定された。その後、99年に日本・マレーシア両国政府間で借款供与が合意された。競争入札の結果、当社は三菱重工業および現地企業とのコンソーシアムにて落札し、2001年10月に契約を調印した。2005年6月には契約納期よりも1.5ヵ月前倒しでプラントを完工し、操業を開始した。現在もマレー半島の主力発電所として順調に稼動している。

本プロジェクトの特徴として、環境負荷の非常に低い最新鋭のガス焼き複合火力発電（コンバインド・サイクル）技術が導入されていること、および既存発電所の敷地内の設備を有効活用し、かつ、狭い建設場所にて稼動中の他号機の運転に支障を来さぬよう工程管理等に細心の注意が払われたことが指摘できる。また、発電所が首都クアラルンプール近郊のビーチリゾー

発電所主要データ

出力	714.6MW (@32C)	
燃料効率	6,640KJ/KWH	既設プラント：10,280KJ/KWH
熱効率	55.9%	既設プラント：29.6%
NO _x 排出値	20ppm以下	マレーシア政府環境規制値：400ppm
SO _x 排出値	ゼロ	マレーシア政府環境規制値：70ppm
粉塵排出値	10ppm以下	マレーシア政府規制値：400ppm

ト近くに立地していることにかんがみ、工事中の騒音、工事車両の運行、排水対策等地域住民に配慮した環境対策をきめ細かに実施したことにより、建設工事は特にトラブルに見舞われることなく順調に進捗した。商務面では、アジア経済危機後の影響で低迷していたマレーシア経済に貢献すべく、当社が本プロジェクト推進のための現地法人を設立し、現地企業からの調達を極力広範に行ったことが特筆される。

日本政府のODA資金の活用により実現された本プロジェクトは、老朽発電所から最新鋭発

電所への更新による環境負荷の低減、エネルギー効率の向上、および電力供給の安定化、さらには地元経済の活性化への貢献を同時に実現しており、日本政府ODAの有効活用の一つのモデルケースたり得る事例であると言えよう。また、今後の世界的傾向として、環境負荷や地域住民への配慮から、発電所の建設用地の取用が困難となるケースが増えてくると想定される。既設発電所の再開発という本プロジェクトのモデルは、特に中進国における今後の発電設備開発の指針になり得るものとする。

JF
TC



ポートディクソン火力発電所