

EGYPT

エジプト

ベニスエフ・セメント工場建設事業

評価報告：1999年1月
現地調査：1998年5月

1 事業の概要とOECFの協力

(1) 背景

エジプトにおけるセメント生産の歴史は古く、1970年代の前半まではセメント輸出国であった。しかしながら、70年代以降に新規設備投資がなされず生産能力が低下する一方、国内で1980年代より本格化した新都市開発および関連インフラ整備事業によりセメントの需要が急増し、75年以降はセメントの輸入国に転じた。セメント需要は90年代も引き続き増加すると見込まれていたため、エジプト政府では多くのセメント工場建設を計画し、順次実施に移していくこととなった。

(2) 目的

エジプトにおけるセメント需要への対応。ひいては、セメント輸入量抑制による外貨の節約。

(3) 事業範囲

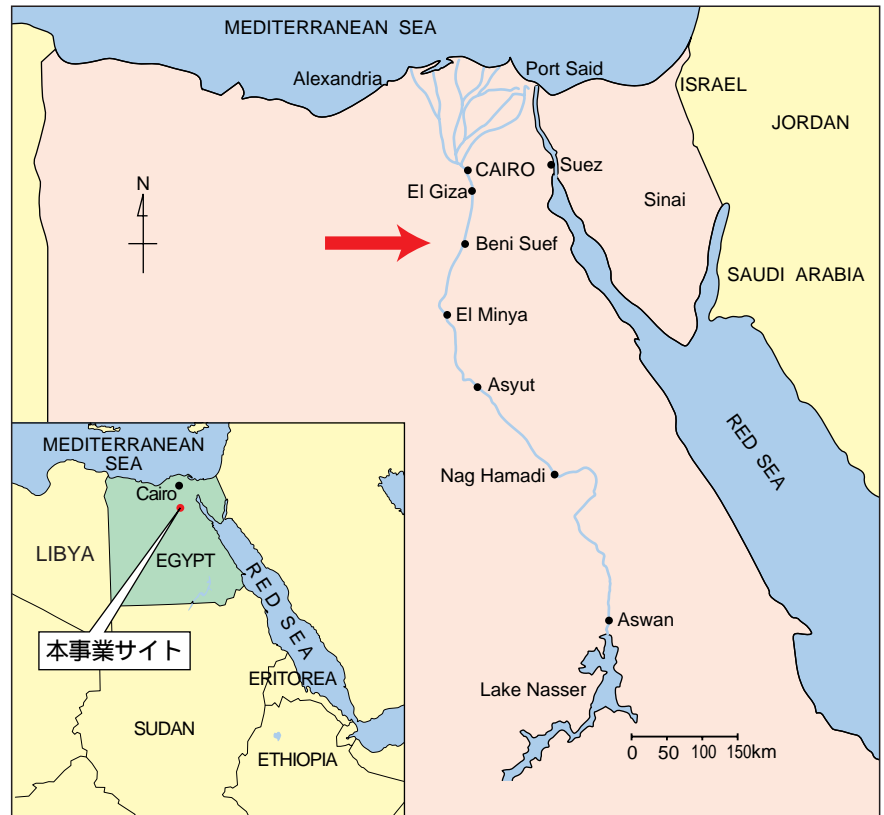
生産能力100万トンのセメント工場の建設。OECF借款対象は、総事業費の外貨分全額である。

(4) 借入人/実施機関

エジプト・アラブ共和国/ナショナル・セメント社

(5) 借款契約概要

貸付承諾額/実行額	37,470百万円 / 34,764百万円 (いずれも3借款の合計)		
交換公文締結	(1) 1983年11月	(2) 1985年4月	(3) 1992年3月
借款契約締結	1986年2月	1988年10月	1992年6月
借款契約条件	(1) 金利 3.5%	(2) 金利 4.0%	(3) 金利 2.7%
(資金需要に応じ3本の借款を順次供与した)	返済30年(うち据置10年) 部分アンタイド	返済30年(うち据置10年) 部分アンタイド	返済30年(うち据置10年) 部分アンタイド
貸付完了	1991年2月	1993年10月	1997年5月



2 評価結果

(1) 事業実施

事業範囲

工場の建設がターン・キー方式の契約にて実施されたこともあり、セメント工場は計画どおりの規模・内容にて建設された。

工期

計画に比べ6年半以上遅れて工場が完成した。うち、着工の遅延が約4年、工期自体の延長が2年8ヶ月となる。前者は、エジプト国内の手続き（「E」国会による第2次借款分E/N批准）の遅れによるものであり、後者は、第3次借款の交換公文交渉の難航と借款契約調印の遅れの影響を受けたものである。

事業費

円ベースでの総事業費は、計画時の46,773百万円に対し実績は37,470百万円だが、現地通貨建では、円・エジプト£間レート的大幅な変動およびインフレの影響で、計画の161百万エジプト£に対し実績は781百万エジプト£と、5倍近くに増大した（計画時：1エジプト£ = 290円、実績（貸付実行加重平均）：1エジプト£ = 48円。期間中の年平均インフレ率：13.3%）。

主要計画 / 実績比較

(1) 事業範囲	計画	実績
・セメント工場 生産プロセス 生産規模 主要設備	ニュー・サスペンション・プレヒーター（NSP）方式 ポルトランド・セメント100万トン/年 破砕設備、原料粉砕設備、キルン・プラント、セメント粉砕設備、パッキング・プラント、ユーティリティ設備等	同左
・コンサルティング・サービス	設計のレビュー、および施工監理	
(2) 工期（着工から商業運転開始）		
	1985年3月～1988年3月	1989年2月～1994年11月
(3) 事業費		
外貨分	37,000百万円	34,764百万円
内貨分	33,700千エジプト£	56,608千エジプト£
合計	46,773百万円	37,470百万円
換算レート	1エジプト£ = 290円	1エジプト£ = 48円

(2) 実施機関の体制（実施および完成後の運営維持管理）

実施

ナショナル・セメント社（NCC）が実施機関となり、借款資金はエジプト政府より借款契約と同一条件でNCCに転貸された。工場建設は、入札で選定された本邦企業によりターン・キー方式にて実施され、そのパフォーマンスに特段の問題はみられない（上記のとおり、事業完成の遅延はNCCおよびコントラクターに起因するものではない）。

運営・維持管理

セメント工場は、94年11月の商業運転開始以来、順調な稼動を継続している。いくつか技術的問題（環境への影響を含む）の兆候がなくもないが、部品の早期交換等により十分対処可能である。なお、商業運転開始時点で、ナショナル・セメント社より分離される形でベニスエフ・セメント社（BCC）が設立され、現在の本事業の運営・維持管理はこのBCCが行っている。

(3) 事業効果

セメント供給増

本事業によるセメント生産、およびエジプト全体のセメント需給の推移は下表のとおりであり、本事業は着実に生産および国内でのシェアを伸ばしていることがわかる。ただし、国全体のセメント需要の伸びも大きいため、依然と

して、エジプト全体としてはセメントの輸入は継続している。

外貨節約効果

96/97年の本事業によるセメント生産量をすべて輸入した場合に比べ、97百万ドルの外貨節約効果があった。これは、97年のエジプトの外貨準備の0.5%に相当する。

	1994/95年	1995/96年	1996/97年
国内需要	17,869	19,557	21,152
輸出	395	351	411
需要計	18,264	19,908	21,563
本事業（国内生産におけるシェア％）	616（3.6）	1,017（5.6）	1,150（6.0）
その他国内生産	16,317	17,094	18,102
輸入	1,331	1,797	2,311
供給計	18,264	19,908	21,563

（出所）BCC

その他

雇用創出効果（工場従業員数756名）などが挙げられる。

内部収益率

実績に基づいて計算すると本事業のFIRRは11.5%、EIRRは12.7%となる。

（4）BCCの財務状況

工場の稼働は順調であり、キャッシュ・フロー上は着実に利益を上げている。

他方、BCC（実施当時はNCC）は、エジプト政府より借款契約と同一条件で借款資金の転貸を受けているため為替差損が発生し、財務状況は良好とはいえない。ただし、換算レートのとり方が国際的な基準と異なっており、資産額および長期借入額とも過大計上され、財務諸表の数字が実態以上に悪いものとなっている。

エジプト政府が転貸した借款資金分の債務を出資金に組み替え、BCCに元金返済・利息支払義務を課さない代り、BCCからの配当金を期待するといった方法が、もっとも現実的な対応と考えられる*。

* エジプト政府は政策として、国有企業の民営化（売却）を進めている。BCCについては、1999年7月現在、民営化の具体的検討が継続中であることが確認されている。

3 教訓

事業の実施および維持管理上の問題の正確な把握・分析と対応策の検討のためには、専門家を帯同した中間・事後監理の積極的な実施が重要かつ有効である。

（注：OECDでは事業の実施期間中、あるいは完成後にみられる問題について、外部の専門家にその把握・分析と改善策の提案を依頼するシステムを構築している。すなわちSAPI（案件実施支援調査）およびSAPS（援助効果促進調査）であり、前者は事業実施中の、後者は事業実施後の問題に対応するものである。）



ベニスエフ・セメント工場



セメント・サイロ



工場より約15km離れた所にある石灰石採掘現場