

モニタリングデータの質の向上

モニタリング機器の供与

QA/QC に関する研修

EEAA の作成する“エジプトの環境の状態” (Annual Report) に、データ提供

今回の現地調査中（2004年11月20日～12月4日）にカイロで、多くのドナーが参加し、“Donor Assistance to Egypt in the Field of the Environment, The Lessons learned and the Way Forward”と題するセミナーが開催されたが、その中で質問表による調査で環境分野支援の将来的な C/P を問うものがあったが、その結果は、以下の様に、政府機関、NGO、民間企業、Governorate が 20～30%と 4つに分かれた形になっている。今後は、従来の様に環境支援は政府機関主体ではなく、直接の C/P、関係者が多様化してゆく傾向にあると思われる。

表 7.4: エジプトの環境分野支援の将来的な C/P

機 関	回答比率 (%)
政府機関（環境庁、水資源灌漑省など）	29
NGO・CDAs（Community Development Association）など	29
民間企業	23
自治体（Governorate）など	19

出典：EcoConServe, 'Donor Assistance to Egypt in the Field of the Environment', Dec. 2004

## 7.2 支援の方針

### (1) 環境分野の支援方針の考察

世銀の調査によれば、1999年のエジプトの環境劣化による損失金額は43.7億US\$、GDP比4.9%に達している。加えて、水・エネルギーなどの資源利用の非効率性及び地球環境問題より約10億US\$の損失があり、合計58.5億US\$、GDP比6.6%となっている。

表 7.5: エジプトの環境劣化などのコスト

分野		損失	
		金額(百万 US\$/年)	GDP 比(%)
環境劣化による損失	水	1,751	1.97
	大気	953	1.07
	土壌	1,177	1.32
	廃棄物	465	0.52
	沿岸地域、文化遺産	390	0.44
エネルギー、原材料など資源利用の非効率性による損失		581	0.65
地球環境問題による損失		534	0.60
合計		5,852	6.58

(出典；世界銀行)

この中で土壌の塩化は、損失は大きいですが、対策の困難性から支援の重点を置くのは、難しいと思われる。環境劣化の損失の大きい水質汚染、大気汚染、廃棄物などの問題に支援するのが、適切であろうと考えられる。

また、わが国からの技術協力援助で、エジプト環境庁（EEAA）を C/P に行われた国際協力機構の“エジプト・アラブ共和国 環境モニタリング研修センタープロジェクト”が第1フェーズ、フォローアップが終了し、現在第2フェーズの準備が行われている。第1フェーズ、フォローアップで、基本的な分析、モニタリング技術移転が終了し、第2フェーズでは、モニタリング結果の行政への反映に重点が置かれた協力が検討されていると聞いている。エジプト環境庁（EEAA）は、本センター（CCC 及び地方 RBO）をアラブ・アフリカ地域の環境 Capacity Building のコアと位置付け、第3国研修などを利用し、同地域の環境能力の向上を図るという計画を持っている。かかる状況において、技術協力援助分野では、環境モニタリング研修センターと連携する形で、水質汚染、大気汚染、廃棄物などの問題の支援を行うことは、わが国の環境分野の支援として意義あることと思われる。以下に今回調査結果から考えられるプロジェクトの素案を挙げる。

## (2) プロジェクト素案

### 1) 大気

#### ① カイロ首都圏大気汚染防止

カイロ首都圏大気汚染に関連したプロジェクトは米国開発庁（USAID）が EEAA を C/P に実施した Cairo Air Improvement Project(CAIP)が行われ、鉛2次製錬工場プロセスの改善、工場移転、自動車排ガステストセンターの設置、公共バス燃料のクリーン（天然ガス）化の促進などを進めてきた。カイロ首都圏汚染防止は、この CAIP の成果を踏まえ、以下の活動を行う。プロジェクトのコンポーネントを記載する。

- カイロ首都圏大気汚染の主要な汚染源の特定（移動発生源、工場、中小規模工場、周辺 Governorate での農業廃棄物の焼却など）
- 大気汚染による健康被害調査、データベース化
- 主要な汚染源において対策のアクションプランの策定（政策的手段も含む）
- 策定され合意したアクションプランの実施
- エジプト環境庁（EEAA）が発行するデータブックなどに“カイロ首都圏の大気質”として、盛り込む。

など

## ② カイロ首都圏以外の大気汚染

カイロ首都圏の大気汚染防止の概略同様のコンポーネントである。

- 主要な大気汚染源の特定及び健康被害の検討
- 主要な汚染源において対策のアクションプランの策定（政策的手段も含む）
- 策定され合意したアクションプランの実施、モニタリング  
など

## ③ 室内大気環境評価及び改善

- 住宅の室内大気環境、工場内作業環境など調査、測定を行う。
- 調査結果に基づき、室内大気環境、工場内作業環境改善計画、アクションプランの策定（政策的手段も含む）を策定する。

関係する官庁は、環境庁、保健人口省、特定の Governorate、石油省、内務省中央交通局、民間企業省、農業省など

## 2) 水質

### ① 湾岸及び海洋資源保全

エジプトの観光資源でもある紅海などの湾岸及び海洋資源の保全を図るプロジェクト。対象は、紅海、スエズ湾、運河、アカバ湾、地中海沿岸

既存の組織である国家観光委員会、国家湾岸地域管理委員会などを活性化し、同地域の海洋保全を促進する。関係する Governorate においては、知事が対策の実施決定、アクションプランの実施などに主要な役割を果たすことになる。プロジェクトコンポーネントは、以下である。

- Governorate の行う湾岸地域のインフラ整備計画策定をサポート
- 環境庁の湾岸地域モニタリングを強化
- 観光開発のための環境関連施設（港湾での油廃棄物処理、下水、廃棄物管理施設）の整備促進
- 湾岸リゾート地域の都市ごみ管理改善

関係する官庁は、環境庁、観光省、住宅都市施設省、特定の Governorate など

### 3) 廃棄物管理

#### ① 固形廃棄物 3R 計画

エジプト環境庁では、固形廃棄物戦略を策定しているが、この戦略の 3R 面を具体的に実施する廃棄物の減量化、リサイクルの計画及びアクションプランの策定が喫緊の課題である。

プロジェクトコンポーネントは以下である。

- National Strategic Plan for Solid Waste Management に沿った固形廃棄物減量化を促進するためのマスタープラン、(政府向け及び Governorate 向け) アクションプラン、ガイドラインの策定
- 政府および地方自治体 (Governorate) の廃棄物関連部局のキャパシティ ビルディング
  - i) 政府：計画策定能力の向上
  - ii) Governorate：廃棄物処理事業管理（又は監理）能力の向上  
(地方自治体における目標は、対象都市における清掃サービス従事者の廃棄物関連データの収集・管理能力、計画策定能力の向上)

関係する官庁は、地方開発省、環境庁、特定の Governorate など

#### ② 有害廃棄物マスタープラン

エジプト全体では、年間約 40 万トンの有害廃棄物、感染性医療廃棄物が発生していると推定されている。ドナーの援助で一部のガイドラインは作成しているが、マスタープランは策定されていない。有害廃棄物処分場はアレキサンドリアに 1 箇所あるが、もう一方の工業地域であるカイロ首都圏近郊には、存在していない。また、熱処理が必要な有害廃棄物は、感染性医療廃棄物については、小規模な焼却炉が病院、クリニックなどで稼動しているが、有害産業廃棄物についてはまだ無い。有害廃棄物のインフラ整備を含めたマスタープランの策定が必要である。