

案件別事後評価（内部評価） 評価結果票：技術協力プロジェクト

評価実施部署：中東・欧州部（2013年12月）

国名	アルジェリア環境モニタリングキャパシティ・ディベロップメントプロジェクト
アルジェリア	

I 案件概要

協力金額	260 百万円	
協力期間	2005 年 12 月～2008 年 11 月	
相手国側機関	持続的開発・環境観測所（ONEDD）、国土整備・環境・観光省（MATET）、アルジェ中央地方研究所（CRL）（ONEDO の傘下）	
日本側協力機関	環境省	
関連案件	我が国による協力：環境モニタリングキャパシティ・ディベロップメントプロジェクトフェーズ 2（技術協力、2009～2012 年） 他ドナーによる協力：GTZ による対 ONEDD 本部技術協力	
プロジェクトの背景	アルジェリアでは、1990 年代初頭の政情不安からの回復及び経済の発展に伴い、環境行政が政府で重視されるようになった。2003 年には「国家環境持続的開発アクションプラン」の一環として、MATET の下に ONEDD が設置された。ONEDD の使命は環境行政の意思決定を支援し、また環境の現状と産業活動におけるデータ収集と環境研究を通し、環境分析の分野でサービスを提供することであった。 JICA は 2004 年に短期専門家を派遣してエルハラシュ川の水質・堆積物汚染の概要を報告したが、これにより、ONEDD は環境モニタリング実施能力を強化する必要性を認識することとなった。	
投入実績	日本側	相手国側
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣：10 人 2. 研修員受入：7 人 3. 機材供与：57 百万円 4. 現地業務費：26 百万円 5. その他：ローカルコンサルタント 	<ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置：22 人 2. 土地・施設等：専門家執務室、仮設ラボ施設、サンプリング車 2 台 3. ローカルコスト：381,000 ユーロ
プロジェクトの目的	上位目標	
	<ol style="list-style-type: none"> (1) ONEDD が、CRL を中心とした環境モニタリングシステムを構築する (2) 国家環境保護政策が推進され、対策が提言される (3) プロジェクトエリア（エルハラシュ工業地帯）における公害・環境汚染に対する対策が展開される 	
	プロジェクト目標	
	ONEDD/CRL の環境モニタリング（水、土壌分野）に関するキャパシティが強化される	
	アウトプット	
	アウトプット 1：質の高い業務を保証するためのラボの管理体制が確立される アウトプット 2：フィールド調査及び試料採取・管理に関する技術と知識が獲得される アウトプット 3：環境有機化学分析に関する技術と知識が獲得される アウトプット 4：環境無機化学分析に関する技術と知識が獲得される アウトプット 5：環境微生物分析に関する技術と知識が獲得される アウトプット 6：CRL のデータベース（ラボ・データベース）開発及び管理に関する技術と知識が獲得される アウトプット 7：得られたデータを基に、総合解析、環境評価及び提言を行うための技術と知識が獲得される アウトプット 8：汚染除去及び浄化に関する技術的知識が獲得される アウトプット 9：環境基準及び汚染除去・浄化に関する体制についての知識が獲得される	

II 評価結果

総合評価
<p>本プロジェクトは、プロジェクト目標である CRL の環境モニタリング能力の向上につき、プロジェクト開始時に設定された指標のほとんどが達成された（例：分析サンプル数の 2005 年 103 件から 2011 年 690 件への増加、モニタリングデータの集計・集約・公開、内部トレーニングの実施）ことから、概ね想定通りの効果発現があったといえる。上位目標についても、完成のためには地方ラボや観測ステーションに対する継続的な取り組みが必要ではあるものの、環境モニタリングシステムが確立されたことから、概ね達成されたといえる。持続性については、ONEDD の地位が依然弱いことにより、実施機関の技術面及び財務面の一部に問題が見受けられた。</p> <p>また、妥当性については、アルジェリアの開発政策・開発ニーズ及び日本の援助政策と、事前評価・プロジェクト完了の両時点において合致しているが、効率性については、協力金額が計画値を上回った。</p> <p>以上より、総合的に判断すると、本プロジェクトの評価は高いといえる。</p>

1 妥当性

<p>本プロジェクトの実施は、事前評価時・プロジェクト完了時ともに、「国家環境政策（2000～2010 年）」及び「国家環境持続的開発アクションプラン（2003 年）」（環境モニタリングに高い優先度を置いている）といったアルジェリアの開発政策、開発ニーズ（エルハラシュ川の汚染対策のための環境モニタリング能力向上）ならびに日本の援助政策（環境分野への高い優先度）と十分に合致しており、妥当性は高い。</p>

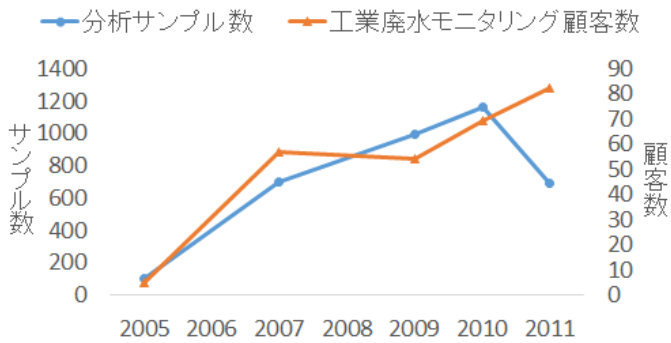
2 有効性・インパクト

本プロジェクトでは、プロジェクト目標である CRL の環境モニタリング能力の強化及び上位目標である CRL と ONEDD の活動を通じた環境モニタリングシステムの確立について、概ね想定通りの効果が発現した。

まずプロジェクト目標に関しては、プロジェクト開始時に設定された指標のほとんどが、高い達成状況をみせた。(1) 各種顧客に対する CRL の環境モニタリングについては、CRL で分析されたサンプル数が 2005 年の 103 件から 2011 年の 690 件に増加し、また工業廃水モニタリングの顧客は 2005 年の 5 社から 2011 年の 82 社に増加した。プロジェクトが開発したサンプリングの標準操作手順 (SOP) は活用され、他の ONEDD 地方ラボに共有され、さらに更新されて、サンプリングの質向上につながった。(2) エルハラシュ川汚染問題についての包括的な環境報告書については、ラボ施設建設の遅れによりプロジェクト実施中には作成されなかったが、フェーズ 2 プロジェクトの支援の下、更新・蓄積されたモニタリングデータに基づいた予備的な解釈が行われ、結果は報告書にまとめられた。(3) ONEDD から他の地方ラボへの技術的助言については、助言はなされたものの、予算の制約によって定期的なトレーニングは実現していない。

次に上位目標についても、指摘すべき課題はあるものの、概ね達成されている。(1) ラボラトリーのネットワークについては、地方ラボと観測ステーションは CRL の技術的助言により、執行政令 07/300 号 (2007 年発布、2010 年発効) に従って工業廃水のモニタリングを行えるようになった。モニタリング結果は、同政令で定める工業廃水排出基準違反 (罰金) の判定に用いられている。ただし CRL と比較すると活動としてはまだ弱い。(2) 環境対策の提言と実施については、MATET は ONEDD を工業廃水モニタリングラボとして指定した。アルジェリア環境局 (DEWA) は、CRL との連携強化の結果、エルハラシュ川沿岸の汚染対策において査察を強化し、より厳しい対策を取るようになった。また、MATET と環境関連省庁との全国レベルでの協力も、環境法の起草の面で推進されているところである。このような上位目標達成にはフェーズ 2 プロジェクトも貢献した。CRL はモニタリング装置の操作技術を地方ラボや観測ステーションに移転したことで、それらのラボ等とのネットワークをさらに強化した。

よって、有効性・インパクトは高い。



CRL のサンプル数及び顧客数 (出所: CRL)



ラボ設備 (ガスクロマトグラフ/質量分析装置) (CRL 提供写真)

3 効率性

本プロジェクトは協力期間は計画内に収まったが、成果の産出に対し、一部適切でない投入要素があった (アルジェリア側の仮設ラボ施設設置の遅れ等)。また協力金額は投入実施の遅れに対応するために計画を上回った (計画比 130%)。よって、効率性は中程度である。

4 持続性

本プロジェクトは、ONEDD の地位が依然弱いことにより、実施機関の技術面及び財務面の一部に問題が見受けられる。技術面については、本プロジェクトで移転された技術は CRL では維持されているが、他の地方ラボ/観測ステーションはいまだ向上の途上である。財務面については、ONEDD は独立行政法人として独立採算制をとっているが、営利活動は工業廃水分析に限られており、支出をすべてまかなうだけの収入を得るに至っていない。もっとも、公共の利益に資する使命があることに鑑み、ONEDD は科学技術分野における「商工業的性格を有する行政法人 (EPA)」への地位の変更が計画されている (アルジェリア政府内で変更手続きの準備中)。この変更が実現すれば、予算はすべて国家から支出されるようになる。

政策・制度面及び実施機関の体制面には問題は見られなかった。本プロジェクトはアルジェリア政府の向こう 10 年間の国家環境保護計画と整合しており、ONEDD 本部と CRL の関係もフェーズ 2 プロジェクトの実施によりさらに向上している。

以上より、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は中程度である。

III 教訓・提言

実施機関への提言：

本プロジェクトでは、ONEDD から他の地方ラボに対する研修は CRL と ONEDD の予算制約により実現していない。CRL 及び ONEDD は政府の支援を受けるとともにサンプル数や顧客を増やすことで財務的な持続性を確保するための努力を継続し、もって CRL に蓄積された化学分析の先進的な知識や技術を他の地方ラボ/観測ステーションに普及することが提言される。