

事業事前評価表(案) (技術協力プロジェクト)

作成日：平成 20 年 10 月 23 日

担当グループ：地球環境部環境管理第 2 グループ環境管理第 2 課

1. 案件名 シリア国全国環境モニタリング能力強化プロジェクト フェーズ2
2. 協力概要
<p>(1)協力内容： シリア国において、地方環境局(DFEA¹)の水質・大気質汚染源に関するインスペクション(立入り検査)実施能力および環境モニタリング能力が、環境総局(GCEA²)の管理の下に強化されることを目的に、全国 14 県のDFEAを対象に汚染源インベントリ作成能力、インスペクション実施手順の標準化、廃水サンプリング技術、水質分析能力(廃水および環境水)、排煙の測定能力、環境モニタリング計画策定能力、水質・大気質の現況評価能力の向上を図る。</p> <p>(2)協力期間： 4 年間</p> <p>(3)協力総額(日本側)： 約 3.6 億円</p> <p>(4)協力相手先機関： 地方自治・環境省(MOLAE³)環境総局(GCEA)及び地方環境局(DFEA)</p> <p>(5)国内協力機関： 環境省</p> <p>(6)裨益対象者及び規模、等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動実施者(C/P)：DFEA 職員(主にラボスタッフ)および GCEA 職員(インスペクション及びモニタリング関連職員)：約 150 名 ・直接受益者：プロジェクトに関係する MOLAE 職員 ・間接裨益者：シリア国民：約 1,800 万人⁴
3. 協力の必要性・位置付け
<p>(1)現状及び問題点</p> <p>シリア国では、1980 年代以降工業化が進み、大都市近郊で稼働する工場からの廃水、排ガスによる環境の悪化が問題となっている。シリア国政府は 1991 年に環境基本法(Decree No.11)を制定し、環境省⁵を設立した。2004 年には全国 14 県全てに地方環境局(DFEA)が設置され、各県における環境自治、環境モニタリング、住民への啓発活動にあたるのが期待されたが、シリア国には環境モニタリングに関する正確な知見が少なく、水質・大気質データ分析のための機材やスタッフの不足からDFEAはその対応に苦慮していた。</p> <p>2002 年 7 月にシリア国政府から日本政府に対して DFEA の能力強化を目的とした技術協力の要請がなされ、JICA は、シリア国地方自治・環境省(MOLAE)をカウンターパート(C/P)機関とした技術協力プロジェクト「全国環境モニタリング能力強化計画」を 2005 年 1 月から 3 年間の協力期間で実施した。</p> <p>同プロジェクト(以下「フェーズ1」とする。)では、DFEA が自ら作成したモニタリング計画に沿って、水質については同国排水基準に基づく基本的なモニタリングを行えるように簡易分析手法による一般的物質の水質分析(ダマスカス DFEA のみ理化学分析により重金属分析を含む)を習得すること、大気質については工場立入を必要とするモニタリングは除いて同国大気排出基準に基づいた工場周囲の一般環境大気に対する主要な汚染物質である SO₂、NO_x 及び全浮遊粒子状物質を定期的にモニタリング・分析できる能力を習得することを目標として実施された。</p> <p>その結果、DFEA のラボ・スタッフは作業手順書に沿ったモニタリングの実施、一般的物質の水質分析(簡易分析)、一般環境大気に対する主要な汚染物質の分析、マニュアルに基づく分析機器・部品・試薬の管理、県レベルのモニタリング計画の策定等、水質・大気質に関して環境モニタリングの実施に必要な基本的な技術を習得し、フェーズ 1 は 2008 年 1 月に終了した。</p> <p>その後、シリア国政府は我が国に対し、1)より高度な分析技術の習得、モニタリング計画策定及び水質・大気質の現況評価の能力向上、2)モニタリング結果を踏まえた適切なインスペクションの実施、3)中央政府機関である GCEA の指導・調整能力の強化、を目的とした本プロジェクトの実施を要請した。</p>

¹ Directorate for Environmental Affaires

² General Commission for Environmental Affairs

³ Ministry of Local Administration and Environment

⁴ 2006 年シリア統計局推定 (<http://www.mofaj.go.jp/mofaj/area/syria/data.html> : 外務省ウェブページ)

⁵ 2003 年 9 月の内閣改造において、環境省と地方自治省が合併して地方自治・環境省となった。

分析技術について、同国排水基準に基づく水質分析は、重金属と有機質が求められているが、フェノール、界面活性剤、炭化水素等の有機質の分析は同国の技術レベルでは現段階では難しい一方、砒素、カドミウム、クロム等の重金属のモニタリング分析は水質向上のために必要不可欠のものであり、そのための理化学分析の意義は大きい。このことにより多くの汚染物質を対象にし、有機質を除けば大部分をカバーすることが可能となる。大気質の分析は、フェーズ 1 において排出源である排煙の煙道測定技術を対象としていなかったが、県環境部局との連携により工場立入ができることとなり、煙道測定をカバーすることが可能となったため、工場における煙道測定によるモニタリング・分析技術の習得を通じて、工場毎のインスペクションも可能になる。

以上により、フェーズ 1 の成果と技術レベルを踏まえ、フェーズ 2 では DFEA の環境モニタリングにおける分析技術・現況評価能力の強化を図るとともに、汚染源に対するインスペクション能力を向上させることを目標とすることが妥当である。また、DFEA 間の汚染源インベントリーの仕様やインスペクション実施手順の統一等、モニタリング及びインスペクションの標準化を通じて、GCEA の能力強化も目指す。

(2) シリア国政府国家政策上の位置づけ

シリア国政府「第 10 次 5 カ年開発計画 (2006 年～2010 年)」では、3 つの指針のうちの一つとして「地域開発、環境に配慮した持続可能な開発の実施」が挙げられている。同指針に基づき、シリア国政府は、持続可能な開発に配慮しつつ、国土全体がバランスの取れた経済発展することを目指して、地方分権化と地方政府の組織強化のもとに、大都市、中核都市、農村部のそれぞれの経済発展段階を考慮した開発を進めている。上記計画の環境セクターの戦略として 1) 環境管理行政の促進: GCEA と DFEA の協働による新たな仕組みを作り、インスペクション及び環境モニタリング実施の改善を行う、2) 環境情報のデータベース化: 環境政策の意思決定に資する信頼性の高い科学データの提供を行うことが述べられており、本プロジェクトにより達成が見込まれる活動及び成果と整合性が取れている。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

UNDP、EU 及び MOLAE の連携により、シリア、レバノン、ヨルダンにおいてオリーブ油精製工場からの廃棄物による環境への負荷を削減するために、クリーナープロダクションの導入を目的とした支援が行われている(協力期間: 2005 年 9 月～2008 年 9 月、総予算: US\$281,685)⁶。支援内容には、現在の環境法制度の整備や国レベルのモニタリング戦略の策定支援等が含まれており、本プロジェクトの支援内容と関連性が高いことから、両支援をより効果的なものとするために適宜情報交換を行い、状況に応じて連携を行う必要がある。

(4) 我が国援助政策、国別事業実施計画上の位置づけ(プログラムにおける位置付け)

日本の ODA 大綱では「環境セクター」を 6 大優先課題の一つと定義している。また、JICA の国別事業展開の方向性として、我が国の対シリア援助重点分野の一つに環境保全を掲げ、環境行政能力の向上を目標の一つとしている。目標年次を 2012 年とする環境保全プログラムのもとに、開発調査、技術協力プロジェクト、無償資金協力、及びボランティア事業等の各スキームによる投入を行い、ダマスカス、アレッポ等を中心とした環境行政能力の向上を目指すものである。また、水分野支援の重要性から、水資源管理と効率的な利用プログラムとの連携促進のために、環境分野においても水質モニタリングに重点を置いた協力を行っていく方針としている。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

本プロジェクトは、DFEA によるインスペクション及びモニタリング結果が活用されることにより、DFEA の汚染源管理及び県の工場に対する指導が強化されることを上位目標とし、環境行政に係る中央政府機関である GCEA の管理の下で、各県の DFEA の水質、大気質汚染源に係るインスペクション実施能力及びモニタリング能力の強化を図る。具体的には、汚染源インベントリー作成能力強化、インスペクション実施手順標準化、廃水サンプリング技術・廃水の水質分析能力強化、排煙測定能力強化を通じた DFEA の水質・大気質インスペクション実施能力強化、そして、環境水⁷の水質分析能力向上、環境モニタリング計画策定能力強化、水質・大気質の現況評価能力の強化を通じた DFEA のモニタリング能力強化、及び中央政府機関で

⁶ Integrated Waste Management for Olive-Oil Pressing Industries in Lebanon, Syria and Jordan (00045125)

⁷ 河川、湖沼、地下水等の一般的な水

あるGCEAのDFEAに対する組織管理能力の強化を図る。

(2)協力の目標(アウトカム)

1)協力終了時の達成目標(プロジェクト目標)

GCEA の管理の下、DFEA のインスペクション実施能力およびモニタリング能力が強化される。

<指標・目標値>

- インспекターの資格を満たしたラボラトリー職員の人数が増える。
- インスペクション実施件数が増える。
- 環境モニタリング項目が増える。

2)協力終了後に達成が期待される目標(上位目標)

DFEA によるインスペクション及びモニタリング結果が活用されることにより、DFEA の汚染源管理及び県の工場に対する指導が強化される。

<指標・目標値>

- インスペクションに基づく行政勧告、行政指導件数が増える。
(プロジェクト目標及び上位目標の目標値については、本プロジェクト開始後にシリア側と協議のうえ設定する。)

(3)成果(アウトプット)と活動

1) 成果(アウトプット):汚染源インベントリー作成能力が強化される。

<指標・目標値>

- 適切な汚染源インベントリーが作成される。

[活動]

- 1.1 GCEA がフェーズⅠで行った「汚染源調査」結果のレビューを行い、インベントリー作成に必要な情報を把握する。
- 1.2 GCEA が各 DFEA における汚染源インベントリーの作成状況と活用目的を調査する。
- 1.3 GCEA が汚染源インベントリー仕様書を作成する。
- 1.4 1.3 の活動に基づき、各 DFEA が汚染源インベントリーを作成する。

2) 成果(アウトプット):インスペクション実施手順が標準化される。

<指標・目標値>

- インспекションの現行ガイドライン("Industrial Facilities Inspection Guideline")の改定案が作成される。

[活動]

- 2.1 各 DFEA が現行のインспекションの技術的ならびに制度的な課題を抽出する。
- 2.2 GCEA が DFEA の抽出した現行インспекションの課題を把握し、インспекションの現行ガイドライン("Industrial Facilities Inspection Guideline")の改定案を作成する。
- 2.3 各 DFEA が現行ガイドラインの改定案に基づいたインспекションを試行する。
- 2.4 各 DFEA がガイドライン改定案に基づいたインспекションの実施にかかる課題を抽出する。
- 2.5 GCEA が各 DFEA により抽出されたインспекションの課題をガイドライン改定案に反映させる。

3) 成果(アウトプット):インスペクションに必要な廃水サンプリング技術が強化される。

<指標・目標値>

- 11 以上の DFEA において廃水サンプリングに係る標準作業手順書(SOP)が作成される。
- 各 DFEA で訓練を受けた職員の60%以上が標準作業手順書(SOP)に基づいた廃水サンプリングを行うことができる。

[活動]

- 3.1 GCEA が廃水サンプリング訓練計画を作成し、実施管理を行う。
- 3.2 5 地域(北部、北西部、南部、中部、沿岸域)からそれぞれ地域研修実施拠点として選ばれた5DFEAにおいて、14DFEAを対象に廃水サンプリング訓練を行う。
- 3.3 5 地域(北部、北西部、南部、中部、沿岸域)からそれぞれ地域研修実施拠点として選ばれた5DFEAにおいて、14DFEAを対象に廃水サンプリングに係る標準作業手順書(SOP)作成方法の訓練を行う。
- 3.4 各 DFEA が廃水サンプリングに係る標準作業手順書(SOP)を作成する。
- 3.5 各 DFEA が標準作業手順書(SOP)に基づき廃水サンプリングを行う。

4) 成果(アウトプット):廃水および環境水の水質分析能力が向上する。

<指標・目標値>

- 原子吸光分光光度計(AAS)を保有するダマスカス DFEA を除く 9 箇所のうち 7 箇所以上の DFEA において水質分析に係る標準作業手順書(SOP)が作成される。
- 各 DFEA で少なくとも 6 パラメーターに対し原子力委員会(AEC)の技術管理プログラムで A (Acceptable)の評価を取得する。
- 分析できるパラメーター数が、原子吸光分光光度計(AAS)を保有する 9 箇所の DFEA で平均 8 種類増える。
- 11 以上の DFEA において少なくとも1パラメーターについて試薬を調合して分析ができるようになる。

[活動]

- 4.1 GCEA が水質分析の訓練計画を作成し、実施管理を行う。
- 4.2 地域研修実施拠点として選ばれた 5 DFEA において 14 DFEA を対象に COD、硝酸性窒素、油分を含めた分析の訓練を行う。
- 4.3 地域研修実施拠点として選ばれた 5 DFEA において 14 DFEA を対象に分析データの信頼性に関する訓練を行う。
- 4.4 地域研修実施拠点として選ばれた 5 DFEA において、14 DFEA を対象に原子吸光分光光度計(AAS)を使った重金属分析の訓練を行う。
- 4.5 地域研修実施拠点として選ばれた 5 DFEA において、14 DFEA を対象に水質分析に係る標準作業手順書(SOP)の作成方法の訓練を行う。
- 4.6 各 DFEA が各県の水質汚濁の現況に応じて上記の訓練に基づいた分析を行う。
- 4.7 各 DFEA が各県の水質汚濁の現況に応じた水質分析に係る標準作業手順書(SOP)を作成する。
- 4.8 各 DFEA が標準作業手順書(SOP)に基づき各県の水質汚濁の現況に応じた水質分析を行う。

5) 成果(アウトプット):排煙(ガスおよび粒子状物質)の測定能力が強化される。

<指標・目標値>

- 5以上のDFEAにおいて排煙測定に係る標準作業手順書(SOP)が作成される。
- 各DFEAで訓練を受けた職員の60%以上が標準作業手順書(SOP)に基づいて排煙測定を行うことができる。
- 排煙測定に関する分析できるパラメーター数が3種類増える。

[活動]

- 5.1 GCEAが排煙(ガスおよび粒子状物質)測定訓練計画を作成し、実施管理を行う。
- 5.2 地域研修実施拠点として選ばれた5地域研修実施DFEAにおいて14DFEAを対象に、携帯型排煙測定装置を使った排煙(ガスおよび粒子状物質)測定の訓練を行う。
- 5.3 地域研修実施拠点として選ばれた5DFEAにおいて14DFEAを対象に排煙(ガスおよび粒子状物質)測定に係る標準作業手順書(SOP)の作成方法の訓練を行う。
- 5.4 各DFEAが標準作業手順書(SOP)に基づき各県の大気汚染の現況に応じた排煙(ガスおよび粒子状物質)測定を行う。

6) 成果(アウトプット):水質および大気質汚染の現況⁸を県レベルで評価する能力が強化される。

<指標・目標値>

- 11以上のDFEAにおいて水質汚濁の程度・汚濁地図を記載した各県レベルのレポートが作成される。
- 11以上のDFEAにおいて大気汚染の程度・汚染地図を記載した各県レベルのレポートが作成される。
- GCEAによって、11以上のDFEAにおいて6.4及び6.7で作成されたレポートに基づいた住民啓発資料が作成される。

[活動]

- 6.1 GCEAが水質分析データ解釈及びレポート作成と大気汚染の固定発生源の解釈及びレポート作成に関する訓練計画を作成し、実施管理を行う。
- 6.2 地域研修実施拠点として選ばれた5地域研修実施DFEAにおいて、14DFEAを対象に、水質分析データ解釈及びレポート作成の訓練を行う。
- 6.3 各DFEAが水質汚濁発生源および公共用水域の水質に関する入手可能なデータに基づき、水質の現況を解釈する。
- 6.4 各DFEAが水質汚濁の程度・汚染地域図を記載した各県レベルのレポートを作成する。
- 6.5 地域研修実施拠点として選ばれた5DFEAにおいて14DFEAを対象に、大気汚染の固定発生源の解釈及びレポート作成の訓練を行う。
- 6.6 各DFEAが大気汚染の固定発生源の解釈を行う。
- 6.7 各DFEAが大気汚染の程度・汚染地域図を記載した各県レベルのレポートを作成する。
- 6.8 6.4及び6.7で作成されたレポートに基づき、GCEAが各県の環境現況に応じた住民啓発資料を作成する。

⁸ 汚染地域、汚染内容、汚染程度

7) 成果(アウトプット):環境モニタリング計画策定能力が強化され、計画が実施される。

<指標・目標値>

- 14DFEA で改定されたモニタリング計画に基づきモニタリングを実施する。

[活動]

- 7.1 GCEA がデータ解釈と環境モニタリング計画の改定に関する訓練計画を作成し、実施管理を行う。
- 7.2 各 DFEA が現行の環境モニタリング計画の技術的課題を抽出する。
- 7.3 地域研修実施拠点として選ばれた 5 DFEA において、14 DFEA を対象に、環境モニタリングデータ解釈の訓練を行う。
- 7.4 地域研修実施拠点として選ばれた 5 DFEA において、14 DFEA を対象に、環境モニタリングデータ解釈に基づきモニタリング計画を見直すための訓練を行う。
- 7.5 各 DFEA が環境モニタリング計画を見直す。
- 7.6 GCEA が各 DFEA により見直されたモニタリング計画を評価し、技術的な助言をする。
- 7.7 各 DFEA が見直されたモニタリング結果に基づいてモニタリングを行う。

(4)投入(インプット)

1) 日本側(総額 約 3.6 億円)

- ・ 専門家派遣
約 60.5M/M(チーフアドバイザー、汚染源インベントリー管理、水質分析、原子吸光光度計分析
専門家、大気質データ評価、排煙測定、環境管理(水質データ評価含む))
- ・ 供与機材(総額 約 5,000 万円:分析機材、分析機材備品、分析消耗品等)

2) シリア側

- ・ カウンターパート人件費(約 150 名の予定)
- ・ 排煙サンプリング設備工事費、施設・土地の確定ならびにその他の消耗品(分析試薬等)
- ・ プロジェクト活動費

(5)外部要因(満たされるべき外部条件)

1) 前提条件

- ・ プロジェクトの対象となる地方環境局に化学に関する適切な学歴あるいは経験を持った職員が適切な人数、配属される。
- ・ プロジェクトの対象となる地方環境局内にラボラトリーの場所が用意される。

2) 成果(アウトプット)達成のための外部条件

- ・ シリア政府が、環境モニタリング実施を支援し、地方環境局に対して、職員の配置および機材購入のための予算を手当てするために足る財政能力を保持する。
- ・ プロジェクトによって訓練を受けた地方環境局職員が地方環境局勤務を続け、環境モニタリングに携わる。
- ・ 代理店あるいは製造業者がスペアパーツ及び修理等のアフターサービスを適宜提供する。

3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ シリア政府が、環境保全に対する政策的支援を維持する。

5. 評価 5 項目による評価

以下の視点から評価した結果、協力の実施は適切と判断される。

(1) 妥当性

本プロジェクトの実施は、以下の理由から妥当性が高いと判断される。

- シリア国政府「第 10 次 5 年開発計画(2006 年～2010 年)」は「地域開発、環境に配慮した持続可能な開発の実施」を指針として挙げている。本プロジェクトは、持続可能な開発に向けた環境汚染対策として、GCEA および DFEA の組織強化やインスペクション実施による環境管理能力の強化を目指しており、国家政策を支援するものである。
- 本プロジェクトの協力の枠組みは、全国 14 県の DFEA から挙げられた環境モニタリング実施にかかる優先課題: 1) 水質・大気質にかかる新たな項目の分析方法の技術指導、2) インスペクション実施能力の強化、3) データの管理と解釈にかかる技術支援、4) 標準溶液及び試薬の調合方法の指導、5) 必要機材の追加投入、6) 住民啓発活動実施⁹に対応してデザインしたものであり、先方のニーズに合致している。
- シリア側は全国 14 県の DFEA に対する技術支援を要請していることから、本プロジェクトでは、全県の DFEA スタッフが参加できるように研修計画を策定する。
- 日本の ODA 大綱では「環境セクター」を 6 大優先課題の一つと定義している。また、「JICA 国別援助実施計画」(2006 年)では、我が国の対シリア援助重点分野の一つが「環境保全」であり、「環境政策立案機能の強化」を開発課題としていることから、環境行政機関能力強化を目的とする本プロジェクトの実施は妥当である。

(2) 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から有効性が高いと判断される。

- 本プロジェクトの成果として、汚染源インベントリーの作成、インスペクション実施手順の標準化、廃水サンプリング方法、水質については重金属の理化学分析方法、大気質については煙道測定方法を習得する計画としており、これらの技術はインスペクションの実施に必要な一連のプロセスをカバーするものである。環境モニタリング計画策定能力を高め、水質・大気質の現況評価手法を習得することにより、環境モニタリング能力は強化され、また、DFEA が県環境部局との連携を取っていることにより、インスペクションが適切に実施されることから、プロジェクト目標達成の見込みは高い。
- DFEA の統括機関である GCEA による積極的な参加と GCEA のマネジメント能力の強化がプロジェクト目標達成にかかる必要条件となるが、事前調査実施時のシリア側との協議において、GCEA は高いコミットメントを示し、協議議事録(Minutes of Meeting)でも合意されていることから、プロジェクト目標は達成されると見込まれる。

(3) 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- 本プロジェクトは全国を対象としており、フェーズ 1 では日本人専門家が全 14 県を巡回指導して技術移転が行われた。しかし、同方法による指導は、長距離の移動を伴うため専門家への物理的負担は重く、限られた現地業務期間内で実施するために各県で十分な研修時間を確保することが難しく、効率的な研修実施に向けての改善が課題となっていた。このため、フェーズ 2 における研修実施については、14 県を地理区分に基づき 5 地域に分け¹⁰、各地域から拠点として選定された DFEA (計 5 箇所) で研修を行う。これにより、研修参加の移動にかかる先方の予算及び時間的な負担を軽減され、効率的な技術普及が見込まれる。
- 機材については、現在 DFEA が所有しているものの、備品や周辺機器の不足により稼動していない分析機材を有効活用して技術支援を行うこととした。これらの機材の稼動に必要な備品や周辺機器等を中心に供与機材を選定し、機材投入を必要最低限におさえ、効率的なプロジェク

⁹ これらの 6 つの優先課題は、本事前調査で実施したワークショップにおいて、全国 14 DFEA および GCEA からの参加者によって出された課題を取り纏めたものである。

¹⁰ C/P 機関である GCEA との協議に基づき、5 つの地域分けを行った。

ト目標の達成を目指している。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは以下のように予測される。

- 本プロジェクトの実施により、県レベルの汚染源管理の実施行政機関である DFEA のインスペクション実施能力が強化される。県を拠点に日常業務を行っている DFEA と県との連携は強く、DFEA が県に対して信頼性の高いデータに裏づけされたインスペクション結果を提供できるようになれば、県はインスペクション結果を行政勧告・行政命令の執行等に適切に利用できるようになることが十分に見込まれる。これによって、各県における環境管理能力が強化されることが期待される。
- シリア側の意向に沿って地理区分を考慮した地域分けに基づく研修を実施することにより、地域内での情報交換が促進される等、地域連携が進むことが期待される。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは以下の理由から自立発展性が見込まれる。

- シリアにおける環境モニタリングは、スタッフ、機材、ラボスペースを確保するところから始まったが、フェーズ 1 実施過程で必要なスタッフとスペースは各 DFEA で徐々に確保され、フェーズ 2 (本プロジェクト) 実施にかかる事前調査時には、全県に DFEA の事務所及びラボラトリが整備されており、本プロジェクトの実施に必要な人材、機材、予算の確保についても先方の合意を得ている。また、多くの DFEA ラボラトリが新築され、自助努力で水質・大気質分析機材を追加購入されていたことから、シリア側は環境モニタリングの強化に強い意欲をもっていることが確認され、予算面、組織面における自立発展性は高いと思われる。
- 環境モニタリングが国家政策として長期的に継続されるためには、地方機関の DFEA の自立発展性に加えて、中央政府機関である GCEA の支援が必要となる。本プロジェクトでは GCEA の積極的な参加を促し、DFEA に対するマネージメント能力の強化をプロジェクトの活動に取り込んでいることから、プロジェクト終了後の自立発展性は確保されると考えられる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

- 技術普及にかかる研修については、各 DFEA での聞き取り調査に基づき、DFEA の職員には、シリア国の文化的背景から外泊を制限されている女性が多いことを考慮して、近隣の DFEA において出来る限り日帰りで実施することとして、ジェンダーに配慮している。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無: 有

- 行政権限の地方分権化が進む中、途上国の地方環境行政機関は環境管理に関する十分な能力を有しておらず、その能力強化が課題となっている。このため、フェーズ 1 は DFEA の基本的な能力強化を目的として実施しており、活動レベルでは DFEA が主体であって、GCEA は予算確保や調整等による DFEA への支援にとどまっていた。フェーズ 2 では、更なる DFEA の能力強化を目指しているが、汚染源インベントリー仕様書の標準化やインスペクションガイドラインの改定等において DFEA を統括する機関である GCEA が主体的に関ることが必要となることから、GCEA の能力強化を行うことにも配慮している。
- フェーズ 1 では化学を背景としたラボ技術者が少なく、このため、折にふれ先方に申し入れをした経緯があることから、フェーズ 2 の事前調査の DFEA 協議の際には、先方から化学の背景を持った人材の重要性を認識し、今後採用する場合にはそうした人材を採用する旨の表明を得ている。

8. 今後の評価計画

- ベースライン調査 プロジェクト開始後 3 ヶ月頃
- 中間評価 プロジェクト開始後 2 年頃
- 終了時評価 プロジェクト終了前 6 ヶ月頃
- 事後評価 プロジェクト終了 3 年後を目処に実施予定