

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 19 年 8 月 14 日

担当部・課：社会開発部

1. 案件名

シリア国物流システム近代化計画プロジェクト

Modernization of Cargo Transportation Project

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、シリア国の主要港である、ラタキア港の港湾オペレーションを効率化することをプロジェクト目標とし、上位目標として、シリアにおける港湾物流システムを近代化することが挙げられている。また、これら目標は、先方実施機関であるラタキア港湾公社（Latakia Port General Company。以下、「LPGC」）の管理、財務、技術面に対する活動と、その結果もたらされる以下 5 つの成果を通して達成される。

- ① 港湾の管理運営が適正化される。
- ② 港湾財務管理のための会計制度及び規定が改良され、その人材育成が行われる。
- ③ コンテナターミナルのオペレーションが改善される。
- ④ 雑貨・多目的ターミナルのオペレーションが改善される。
- ⑤ 貨物の荷役技術が向上する。

なお、同港に対しては UNDP も、その詳細は明らかでないものの、以下の 4 分野で協力している。

- ① 穀物用埠頭を含む、サイロ利用に係る改修及び建設。
- ② トレーニングセンターの建設。
- ③ 既存のコンテナターミナルの効率及び生産性の向上。
- ④ 港湾拡張

したがって、本プロジェクトの実施においては、双方の協力の効果を最大化すべく UNDP との連絡を密に行うことが肝要である。

また、事前調査において LPGC からは経営改善について協力の要請が表明されたものの、その具体的な要請内容に関しては更なる調査が必要である。したがって、プロジェクト開始後 1 ヶ月程度で初期調査（以下、「初期調査」）を行い、ラタキア港及びタルトゥース港の役割分担、将来的な取扱貨物量の需要、LPGC の経営改善への自主的な取組等を調べ、プロジェクトを再設計するという前提で協力を開始する。

(2) 協力期間

2007 年 10 月～2009 年 9 月（予定）

(3) 協力総額（日本側）

約 1.9 億円（予定）

(4) 協力相手先機関

LPGC

(5) 国内協力機関

国土交通省

(6) 裨益対象者及び規模、等

直接裨益者—LPGC 職員

間接裨益者—シリア物流関係者

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

シリア国は、面積 18 万km²、人口 1,800 万人を擁し、西は地中海に臨み、北をトルコ、東をイラクと国境を接しており、中東地域でも貿易において恵まれた立地条件を有している。同国の主要港湾は国際貿易港湾であるラタキア港及びタルトゥース港であり、ラタキア港はその立地条件から、これまで黒海・東地中海航路においてメイン港湾として位置づけられてきた。

しかし、同港は、上記のような利点を持つにも関わらず、現在は以下のような問題を抱えている。

- ① 港湾施設の陳腐化や貨物受入管理体制の不備により、現在では黒海・東地中海航路におけるハブ港としては位置づけられておらず、またフルコンテナ船への対応等、コンテナによる大量輸送に対応できていない。
- ② 現在、LPGC は、組織の再編、コンテナターミナル運営の民間委託、自己資金による荷役機材の導入を進めているが、これら経営改善に伴う、組織改革、人員削減、周辺の港湾関連会社への影響に対して準備がされていない。
- ③ 2008 年 1 月のシリア国の財務省命令 54 を受けて港湾財務システム及び会計基準が改正され、LPGC の利益の内部留保が増加することが予想されるが、それに対応した会計制度及び規定が確立されていない。
- ④ 近年、イラク向けトランジット貨物を含むコンテナ取扱量が増大しているが、その増大する貨物量に十分に対応できておらず、港湾施設は既に飽和状態である。
- ⑤ 荷役の非効率性等により滞船時間が長く、船混み割増料金が課されるため輸出入価格が押し上げられている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

2006 年 5 月に公布されたシリア国の第 10 次 5 年計画は、今後の同国のあるべき姿を示した長期ビジョン（目標年次 2025 年）を実現するための最初の 5 年計画という位置づけとなっている。同計画において、主な開発の枠組みとして、(i) 社会市場経済の導入（公平性及び公正性を確保した上で円滑に市場経済が運営されること）、(ii) 教育・健康など人間開発への支出倍増、(iii) 地域開発・環境に配慮した持続可能な開発の実施、が掲げられている。

本プロジェクトは、(i) 社会市場経済の導入に向けた社会・経済基盤整備に資するものである。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

上記（2）のシリア国の政策に対して、2006年8月に策定されたJICA国別事業実施方針によると、これまでの我が国の対シリア援助重点分野は（i）経済・社会システムの近代化、（ii）水資源管理と効率的な利用、（iii）社会サービスの拡充、（iv）環境保全、である。

本プロジェクトは（i）経済・社会システムの近代化のうち社会・経済基盤整備に資するものである。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 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）と指標及び目標値：

プロジェクト目標：

ラタキア港の港湾オペレーションを効率化する。

指標：

バース待ち時間が短縮される。（目標：20%の減少）

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標及び目標値：

上位目標：

シリアにおける港湾物流システムを近代化する。

指標：

国際貨物の円滑な物流を実現する。

(2) 成果（アウトプット）と活動

成果1：港湾の管理運営が適正化される。

活動1：港湾の管理運営を適正化する

- 1-1 ラタキア港及びタルトゥース港のデマケ等の現状調査
- 1-2 ラタキア港及びタルトゥース港の将来的な需要調査
- 1-3 ラタキア港の貨物関係データの整備
- 1-4 寄港船の着岸計画の改善
- 1-5 野積み場、上屋等割付計画の改善
- 1-6 港湾サービス（パイロット、タグボート等）の現状調査と改善
- 1-7 港湾内陸上交通管理計画の作成
- 1-8 港湾管理者財務状況の把握と改善策の提案

（初期調査により、活動1-9以降にLPGCの経営改善に資する活動の追加を検討する。）

指標1：

- ・ 港湾関係車両の交通管理を行う。
- ・ バース計画を立案する。
- ・ ラタキア港の港湾収入が増加する。

成果2：港湾財務管理のための会計制度及び規定が改良され、その人材育成が行われる。

活動2：港湾財務管理のための会計制度及び規定を改良し、その人材育成を行う。

- 2-1 LPGCの現在の財務状況の調査
- 2-2 LPGCの資本を管理するための、資本ストックの減価償却を含む会計規則の作成
- 2-3 機材及び施設の投資計画の作成
- 2-4 タリフ政策の現状調査及び競争性のあるタリフ政策の提案
- 2-5 固定費及び運営費の現状調査、コスト削減及びコスト回収計画の提案
- 2-6 会計制度及び規定のマニュアル作成
- 2-7 LPGC職員に対する会計の研修プログラムの作成
- 2-8 LPGC職員に対する会計の研修の実施

指標 2:

- ・ LPGCの資本ストックが適切に管理される。
- ・ 機材及び/あるいは施設の投資計画が作成される。
- ・ タリフ政策が競争性の観点から提案される。
- ・ 暫定的コスト削減及びコスト回収計画が作成される。
- ・ 研修マニュアル及びプログラムが作成され、研修が実施される。

成果 3: コンテナターミナルのオペレーションが改善される。

活動 3: コンテナターミナルのオペレーションを改善する。

- 3-1 コンテナヤードの使用状況の把握
- 3-2 コンテナヤード施設配置計画の作成
- 3-3 ゲート管理、コンテナ蔵置管理システムの構築
- 3-4 CFS 荷役・貨物管理の現状調査と改善方法の提案
- 3-5 コンテナ船積卸し、マーシャリング計画の作成
- 3-6 港湾労働者の交通安全計画の作成

指標 3:

- ・ コンテナの荷役能率が向上する。
(目標: 20%向上する。16→19 (個/隻/時))

成果 4: 雑貨・多目的ターミナルのオペレーションが改善される。

活動 4: 雑貨・多目的ターミナルのオペレーションを改善する。

- 4-1 雑貨ターミナルの貨物管理、荷役状況の調査
- 4-2 既存ターミナルにおける雑貨とコンテナの多目的利用計画の作成
- 4-3 雑貨・多目的ターミナルの荷役作業管理計画の作成
- 4-4 上屋等での在庫管理システムの構築
- 4-5 港湾労働者の交通安全計画の作成
- 4-6 ターミナルの合理的利用のためのコンテナデポ利用促進方法の調査
- 4-7 必要に応じてコンテナデポ創設の検討

指標 4:

- ・ 雑貨の荷役能率が向上する。
(主要貨物別に設定)
- ・ 上屋等での滞留時間が短縮する。
(主要貨物別に設定)

成果 5: 貨物の荷役技術が向上する。

活動 5: 貨物の荷役技術を向上する。

- 5-1 貨物取り扱い状況の調査
- 5-2 適切な荷役設備・機器の導入の提言
- 5-3 荷役機械の維持に関する助言を含む、コンテナ/雑貨貨物荷役作業マニュアルの作成
- 5-4 荷役機械の修理を含む、コンテナ/雑貨貨物荷役作業要員配置計画の作成
- 5-5 荷役機械の修理を含む、コンテナ/雑貨貨物荷役作業の技術研修プログラムの作成
- 5-6 荷役機械の修理を含む、コンテナ/雑貨貨物荷役作業員への訓練

指標 5 :

- ・ 荷役作業マニュアルを作成する。
- ・ 荷役技術研修プログラムを作成する。
- ・ ラタキア港における荷役技術研修プログラムへの参加者が 50%を越える。

(3) 投入 (インプット)

① 日本側 (総額約 2 億円)

専門家派遣 :

- ・ チーフアドバイザー・港湾管理
- ・ 港湾運営 (主にコンテナターミナル)
- ・ 港湾運営 (主に雑貨・多目的ターミナル及び ICD (インランド・コンテナ・デポ))
- ・ 荷役
- ・ 財務分析

供与機材 :

- ・ 荷役技術指導用機材

研修員受け入れ :

- ・ 研修員の受け入れ (G/P、集団)

その他 :

- ・ 現地通訳の雇用

② シリア国側

カウンターパート人件費 :

- ・ プロジェクトリーダー及びカウンターパートの任命

施設・土地手配 :

- ・ 執務室及び機材 (PC 等)
- ・ 技術指導に必要な研修施設及び荷役機械の使用

その他 :

- ・ プロジェクトの運営維持費
- ・ 移動手段 (車両の提供)
- ・ プロジェクト活動に必要な秘書

(4) 外部要因 (満たされるべき外部条件)

- ・ 既存インフラ容量以上に貨物が増加しない。(評価指標の前提)
- ・ 港湾関係行政機関機関 (税関当局を含む) の協力が得られる。
- ・ 政府の港湾政策又は物流政策が大きく変更されない。
- ・ 2006 年の財務省命令 54 が予定通り 2008 年 1 月 1 日に発効する。

5. 評価5項目による評価結果

(0) 評価における前提

- ・ 「2. 協力概要(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述」に記載した通り、事前調査において LPGC より経営改善への協力が要請されたものの、追加的な調査を実施して、その要請内容及び協力内容を明確化する必要がある。
- ・ したがって、プロジェクト開始後の初期調査により、タルトゥース港とラタキア港の役割分担、将来的な取扱貨物量の需要、LPGC の経営改善への自主的な取組等を確認して、これらプロジェクトの前提条件が変化した場合の再設計を前提に協力を開始する。

(1) 妥当性

- ・ シリア国は、2006年5月に公布された第10次5カ年計画で、(1) 社会市場経済の導入(公平性及び公正性を確保した上で円滑に市場経済が運営されること)、(2) 教育・健康など人間開発への支出倍増、(3) 地域開発・環境に配慮した持続可能な開発の実施、を掲げている。このように、社会市場経済の導入を開発の枠組みの1つとしており、その中では、開発課題として産業の近代化、社会・経済基盤整備の2つが挙げられている。本プロジェクトは、この開発課題の社会・基盤整備に資するものであり、シリア国の開発計画に沿ったものである。
- ・ 我が国は、(i) 経済・社会システムの近代化、(ii) 水資源管理と効率的な利用、(iii) 社会サービスの拡充、(iv) 環境保全、の4点を対シリア援助の重点分野としている。したがって、本プロジェクトは(i) 経済・社会システムの近代化のうち社会・経済基盤整備に資する、日本の同国への援助政策と整合した協力である。
- ・ JICA は、これまで1994年の「シリア国港湾開発計画調査」、2004年の短期専門家「物流システム近代化計画」、計7名のLPGC職員の本邦研修への受入等を実施しており、本プロジェクトはこれまでのJICAの同国に対する協力の延長線上に位置づけられる。
- ・ 本プロジェクトの対象地域であるラタキア港は、その立地の優位性にも関わらず港湾の管理、財務、技術の面で問題を抱えており、本プロジェクトはこれらの問題を改善し、港湾管理の改革とオペレーションの効率化を目標とするものである。
- ・ 以上より、本プロジェクトは妥当性の高い協力である。

(2) 有効性

- ・ 現在、貨物受入管理体制の不備、荷役の非効率性等により、ラタキア港の港湾オペレーションは非効率的であり、これら問題点を改善すべく本プロジェクトはLPGCの、組織及び制度を含む管理面、財務面、技術面に対して協力を実施する。
- ・ 港湾の管理運営の適正化では、貨物関係データ整備を始め、着岸計画、野積み場及び上屋等の割付計画、港湾サービス、港湾内陸上交通管理計画、港湾管理者財務状況の改善を通して港湾全体の適正な管理及び運営を実現する。
- ・ 組織及び制度面では、現在、LPGCが進めている、組織再編、コンテナターミナル運営の民間委託、荷役機材導入による経営改善に伴う組織改革及び人員削減に対して助言を行う。
- ・ 財務面では、LPGCが2008年1月に発効される新たな港湾財務システム及び会計基準に対応

できるよう、財務状況の現状把握から、LPGC の新たな会計規則、機材及び施設の投資計画、タリフ政策、コスト削減計画、コスト回収計画、会計制度及び規定のマニュアル、LPGC 職員に対する会計の研修プログラムの作成あるいは提案を行う。

- ・ 技術面に関しては、コンテナターミナルのオペレーションの効率化とそれに伴う雑貨・多目的ターミナルのオペレーションの改善、さらには荷役機械の維持管理を含む荷役技術の向上に対して協力を実施する。
- ・ 以上の活動、それにより達成が見込まれる成果を通して、プロジェクト目標であるラタキア港の港湾オペレーションの効率化は達成され、また民間業者を含んだ再編と LPGC の組織改革が期待されるので、本プロジェクトの有効性は高い。

(3) 効率性

- ・ 本プロジェクトの日本側の主な投入は専門家派遣であり、「チーフアドバイザー・港湾管理」及び「財務分析」の長期派遣を軸に他の専門家を要所で活用する。
- ・ 「チーフアドバイザー・港湾管理」は、プロジェクトの初期に、ラタキア港及びタルトゥース港の役割分担、将来的な取扱貨物量の需要を調査し、その結果を受けプロジェクトの全体計画の再設計を行い、LPGC の管理、財務、技術面を改善する活動内容及び期間を決定する。
- ・ 機材については、荷役技術指導に必要不可欠であるものを除いては、先方の所有する既存の機材の活用あるいは先方負担による調達を行う。
- ・ 以上により、本プロジェクトは必要最低限の日本側負担及び最適な時期での専門家投入により効率性を担保することができる。

(4) インパクト

- ・ 本プロジェクトの対象地域であるラタキア港は、タルトゥース港と並び国際貿易港湾と位置づけられ、シリア国における主要港湾である。
- ・ ラタキア港では、近年、その貨物取扱量が增加している。同港の貨物取扱量は 2006 年には 50 万 TEU を超え、これは 2000 年の 2.5 倍である。
- ・ また、LPGC は独自資金により、来年にもガントリークレーンの導入を計画しており、港湾設備の近代化による港湾オペレーションの効率化が期待される。
- ・ 一方、タルトゥース港においては、欧州投資銀行 (EIB) が 5,000 万ユーロ (約 70 億円) を融資してターミナル及び荷役機材の整備を行っており、同港においても港湾設備の近代化が進められている。
- ・ 全般的にシリア国内の道路の整備状況は良好であり、都市間的高速道路は 4 車線で車両の流れもスムーズである。また、現在、シリア政府はラタキア-アレッポ間的高速道路の建設を進めている。
- ・ 以上より、プロジェクト目標であるラタキア港の港湾オペレーションの効率化が達成されることにより、LPGC の自主的取組による港湾設備近代化、タルトゥース港の港湾オペレーション効率化、同国の道路状況と相まって、本プロジェクトの上位目標であるシリアにおける港湾物流システムの近代化の達成が期待される。
- ・ したがって、本プロジェクトはインパクトの大きい協力である。

(5) 自立発展性

- ・ 本プロジェクトは、ラタキア港のオペレーションを効率化することを目標とした、港湾管理、財務管理、技術刷新に対するソフト面での協力である。つまり、プロジェクトの活動の多くは、OJT を通した LPGC 職員の能力向上及び LPGC の組織の能力向上に主眼を置いている。
- ・ 本プロジェクトのカウンターパートは、LPGC 総裁を始め、経営及び実務レベルともに LPGC に長く留まっている人材が多く、今後も急激な人員の交代は起こり難いと考えられる。
- ・ 財務面では、元来、LPGC は利益を上げていたが、港湾財務システム及び会計基準により、内部留保が確保できない状況にあった。しかし、2008 年 1 月からこれらは変更される予定であり、その規模は明らかになっていないものの、投資計画に基づいた荷役機械等の再投資のための内部留保が可能となる。
- ・ したがって、LPGC の財務状況の改善も予想されることから、本プロジェクトにて能力向上した LPGC 職員及び LPGC によるプロジェクト終了後の自立発展性の維持が期待できる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

貧困への配慮に関して、本プロジェクトはシリア国の社会・経済システムの近代化において、市場経済化促進を支える社会基盤が十分でないという開発課題に対応し、市場経済の導入を進める同国において経済成長を通じた貧困削減に資するものである。

ジェンダーに関しては、直接的な影響はないが、プロジェクトの実施において特定のジェンダーに不利益が生じないように注意を払う。

環境については、本プロジェクトは LPGC 職員及び LPGC の能力強化に主眼を置いており、ソフト面への協力であるので、環境への負の影響は小さい。また、港湾効率が向上することにより、滞船時間が削減され、1 船当たりの燃料消費量の削減も期待される。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

1996 年に実施された「港湾開発計画調査」において港湾荷役に係る提言がなされており、提言内容をプロジェクトに活用することが可能。また 2006 年 11 月よりエジプト国で「東地中海海陸一貫物流効率化プロジェクト」が実施されており、本調査の中で提言される物流システムの内容が応用できるほか、同じ東地中海に位置する港湾として関連情報を共有可能。

8. 今後の評価計画

終了時評価：2009 年 5 月頃