

報告案件

円借款

案件概要書

2013 年 6 月 25 日

国際協力機構 中東・欧州部 中東第一課

1. 案件名（国名）

国名：モロッコ王国

案件名：国鉄輸送力増強事業(IV) (Railways Transportation Reinforcement Project (IV))

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における運輸・鉄道セクターの開発実績（現状）と課題

モロッコの運輸セクターは同国の経済発展と共に整備が進み、高速道路網の総延長は2011年時点で1,420km、鉄道網の総延長は2,109kmに達している。輸出型産業・観光業の振興を目指す同国では、更に運輸需要が高まる事が予想され、需要増加に対応するインフラ整備が求められている。モロッコの鉄道セクターは国有鉄道（ONCF：Office National des Chemins de Fer）が主管し、旅客部門は高速鉄道網（LGV：Ligne à Grand Vitesse）の整備、基幹線の複線化の整備等を進めており、年間輸送人員は3,400万人と2007年比約30%の増加、貨物部門は2011年の貨物輸送量が3,700万トンとなり2007年比約3%の増加となっている。特に、モロッコの主要輸出資源である燐鉱石の輸送はONCFの主要な収益源となっており、貨物部門における燐鉱石輸送事業はONCFの重要事業となっている。燐鉱石輸送用電気機関車30両、及び旅客用電気機関車12両の合計42両は30年以上前に3件の円借款供与を通じて本邦企業により製造・納入されたものであり、これまでONCFが丁寧に維持・管理して運行してきている。一方、上記機関車は全て既に耐用年数である30年を超えており、老朽化に伴う故障の頻発とともに、不要な電力消費及びそれに伴うCO2の排出が発生していることから、電気機関車のリハビリテーションによる輸送能力の改善、及び消費電力、CO2排出の抑制が緊急の課題となっている。

(2) 当該国における鉄道セクターの開発政策と本事業の位置づけ

モロッコの運輸セクターを所管する設備・運輸省は2010年に「ロジスティクス戦略（2010～2015年）」を掲げ、運輸インフラの整備を通じたモロッコ国内の輸送コスト競争力の向上とそれに伴う経済力の強化を打ち出している。上記を踏まえ、ONCFはその中長期計画「RIHANE 50（2010～2015年）」において、「カサブランカ～タンジェ間的高速鉄道」の建設や、「カサブランカ～ケニトラ間の鉄道3線化」等の事業と共に「車両のリハビリテーション」、「燐鉱石輸送量3,500万トン/年（2015年）」を掲げている。また、モロッコ王室燐鉱石公社（OCP：Office Chérifien des Phosphates）は中長期的に燐鉱石産出能力を現在の2,800万トン/年から5,500万トン/年に増強する事を目指す計画を策定しており、上記増産に対応するべく新規鉱山開発、パイプライン輸送計画を検討している（「OCP Annual Report 2010」による）。国鉄輸送力増強事業（IV）（以下、「本事業」という。）はONCFが保有する電気機関車のリハビリテーションにより、設備・運輸省、ONCF、OCPの計画の実現を支援するものであり、同国の関連セクターの政策との整合性は高い。

(3) 鉄道セクターに対する我が国の援助方針

対モロッコ王国国別援助方針における重点目標として「経済競争力の強化・持続的な経済成長」が掲げられており、対モロッコ王国JICA国別分析ペーパーにおいても「経済競争力の強化・持続的な経済成長」が重点課題であると分析しているため、本事業

はこれら分析、方針に合致する。また本事業は「アラブの春」を受けてG8で進められているドーヴィル・パートナーシップにおいて我が国が打ち出した3本柱の内、「雇用促進・産業育成」に資する。本事業でリハビリテーションの対象となる電気機関車は「国鉄輸送力増強事業（1976年）」、「国鉄輸送力増強事業（Ⅱ）（1981年）」、「国鉄輸送力増強事業（Ⅲ）（1983年）」にて支援したもの。また、鉄道セクターに対しては「メクネス～フェズ間鉄道複線化事業（2001年）」をこれまでに支援している。

(4) 他の援助機関の対応

ONCF が建設中の LGV にはフランス、サウジアラビア、クウェートが支援する等、欧州・中東ドナーが支援している。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業はモロッコにおける貨物用電気機関車のリハビリテーションを行う事により、同国の鉄道輸送力の維持・増強、省エネルギー化及びそれに伴う CO2 削減を図り、もって同国の物流効率化及び環境負荷の低減ひいては同国の安定した経済成長に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

全国（但し、電気機関車を保有する ONCF はカサブランカ市に所在）

(3) 事業概要

- 1) 貨物用電気機関車のリハビリテーション等：主電動機の交流モータ化、主抵抗器の更新、補助電源装置の更新等（調達方法：国際競争入札）
- 2) コンサルティング・サービス（入札補助・施工監理）（調達方法：ショートリスト方式）

(4) 事業実施体制

事業実施機関：国有鉄道（Office National des Chemins de Fer）

(5) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類： C

② カテゴリー分類の根拠： 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると考えられるため。

2) 貧困削減促進等：該当しない。

(6) 他スキーム、他ドナー、他案件等との連携： ONCF の維持管理能力向上に向けて有償勘定技術支援を検討する。

(7) その他特記事項： 本件の実施に向けては JETRO による実行可能性調査「モロッコ・燐鉱石鉄道輸送力増強に関する調査報告書（2012 年）」が作成された。

4. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

パキスタン「機関車リハビリテーション事業（1）・（2）」の事後評価結果等では国際コンサルタントのスペック作成やチェック体制を強化する等、審査時に技術的な検討を十分に実施する事が機関車リハビリテーション事業においては重要であるとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

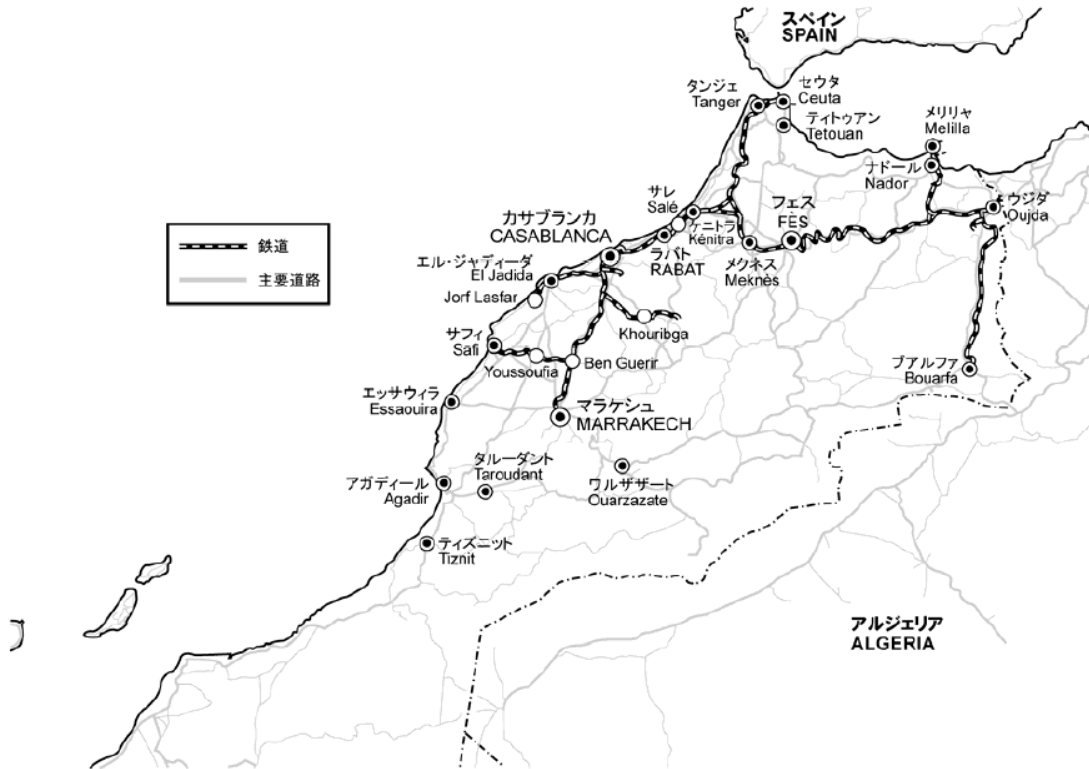
本事業では上記教訓を踏まえ、協力準備調査の中でリハビリテーション内容やコ

スト積算等必要な検討を十分行う事とする。

以 上

〔別添資料〕 地図

【国鉄輸送力増強事業地図：モロッコ国の鉄道網】



【国鉄輸送力増強事業地図：燐鉱石輸送網】

