

## 事業事前評価表

国際協力機構社会基盤部  
都市・地域開発グループ第一チーム

### 1. 案件名（国名）

国名：チュニジア共和国

案件名：

（和名）チュニス大都市圏都市交通計画策定プロジェクト

（英名）The Project for Urban Mobility Master Plan Study in Greater Tunis

### 2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における都市交通セクター／大チュニス都市圏の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

チュニス大都市圏（チュニス県、アリアナ県、マヌーバ県、ベンナラス県）は北アフリカ・中東・欧州の結節点に位置し、近隣国及び国内のビジネス・投資のハブとして経済的基幹を担っている。同大都市圏は総人口の 25%にあたる約 290 万人（2021 年、JICA 都市交通セクター情報収集・確認調査）を擁する経済・社会・行政の中心であり、大都市圏の人口は今後も上昇傾向にある。この人口増加は、大都市圏の地理的制約から市の南北への急速な人口増加及びスプロール現象を誘引しており、ピーク時における交通渋滞や環境悪化の原因となっている。都市交通セクターに関しては、沿岸部を中心にインフラ整備が進められているものの、社会・経済活動の集中化の加速、物流の活性化、交通量の増加に伴い、必要な投入及び計画策定が追いついていない状況にある。チュニジア政府は、2020 年 5 月に閣僚理事会で承認された国家都市モビリティ政策（Politique Nationale de la Mobilité Urbaine 以下「PNMU」という。）及び国家 2035 ビジョン計画（Vision Tunisie 2035）において、持続的な都市モビリティを追求しており、その一環として公共交通機関の電化及び歩行や自転車等のアクティブ・モビリティの促進を政策として打ち出している。また、現状人口当りの自家用車両台数は 1984 年の 9.5%から 2014 年には 36%と顕著な増加傾向にあり、チュニジア全土の自動車保有台数の約 45%が同大都市圏に集中しており、自動車利用から公共交通機関利用へのモーダルシフトも政府の重点課題となっている（2021 年、JICA 都市交通セクター情報収集・確認調査）。加えて、国家財政の観点からも都市交通セクター全般の財政健全化が必要な状況にあり、気動車から電気鉄道への転換による燃費の向上、また、デジタル化による交通マネジメント効率化及び公共交通サービス改善の重要性が唱えられている。他方で、2011 年のジャスミン革命以降の治安悪化や新型コロナウイルスによる主要産業である観光業への打撃等の要因により、現在財政再建が喫緊の課題である中、都市交通セクター開発の重要性は確認されているものの、投入は非常に限定的である。

チュニス大都市圏においては、1998年に2020年を目標年としたチュニス大都市圏都市交通マスタープラン（The Greater Tunis Regional Transport Master Plan）が策定されているものの、その後更新がなされていない。従って、現在の同大都市圏の交通実態及び都市現況とは乖離が生じており、改めて交通調査結果の更新およびそれに基づく需要予測を行う必要が生じている。かかる状況下、PNMUにおいて都市モビリティ計画（Plans de Déplacements Urbains、以下「PDU」という。）の策定が求められているものの、チュニス大都市圏のPDU策定は滞っている。チュニス大都市圏の都市交通セクターの事業は、チュニス大都市圏都市計画庁（Agence d'Urbanisme du Grand Tunis、以下、「AUGT」という。）に加え、住宅インフラ省、交通省、鉱工業・エネルギー省、地方自治体等の多数の機関が関係していることから、関係機関との連携を強化する仕組み及びこれら機関の能力強化が必要となっている。

上記の背景から、交通需要予測及び土地利用状況の整理を行い、道路計画、公共交通、交通マネジメントの観点から必要なアクションの具体化を進めるため、先15年間を見据えた包括的な都市交通マスタープランの策定に係る支援要請がチュニジア政府から日本政府になされた。

（2）都市交通セクター／チュニジアに対する我が国及びJICAの協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

対チュニジア国別開発協力方針（2019年9月）の重点分野「経済インフラ等の整備と人材育成、治安維持能力強化」に基づき、日本政府は都市交通を含むインフラ基盤の整備を行う方針にあり、本事業実施の意義は高いと考えられる。また、チュニジアで開催されたTICAD8を契機に、JAIDA（アフリカ・インフラ協議会）や当該団体に加入する日本企業のインフラ分野への関心も高く、対チュニジア国別開発協力方針においても、日系企業が活動する上で必要とされる安全かつ整備された投資環境整備に係る支援の重要性が経済外交の観点から唱えられている。加えて、JICAグローバル・アジェンダ「運輸交通」では、マスタープランによる上位計画策定に加え、緻密なデータや中立的判断に基づき特定されたインフラの整備を通じた、各交通モードの高効率化やモーダルシフトによる交通モードの最適化を推進している。また、JICAグローバル・アジェンダ「都市・地域開発」のもと、開発途上国で進む急激な都市化による交通渋滞や大気汚染への対応として、公共交通を軸としたグリーンでインクルーシブなまちづくりを重点課題と位置づけている。また、本案件はマスタープラン策定を支援することで、将来的な都市交通の改善及び交通渋滞の改善や大気汚染による環境上の悪影響の軽減を図るものであり、SDGsゴール9（強靱なインフラの構築等）、11（包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築）、及び13（気候変動への対

策)にも貢献すると考えられる。加えて、本事業は、公共交通へのモーダルシフトの促進の観点から、2030年までに45%の温室効果ガス(GHG)排出削減(2010年比)といった、同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献当該国のNDC」における目標と整合するものである。従って、本案件は、交通需要が増加するチュニス大都市圏において、長期的・総合的な都市交通インフラの開発を目的に、今後15年を対象期間とする都市交通開発マスタープランを策定するものであり、これらの上記の方針等と合致する。

### (3) 他の援助機関の対応

チュニジアにおいては、フランス開発庁(AFD)を中心に、ドイツ(KFW)、欧州復興開発銀行(EBRD)、欧州投資銀行(EIB)等の欧州勢が都市交通セクターにおける主要ドナーとなる。AFDは交通事業における事前調整委員会の組織化、料金統合調査等の技術支援プログラムを主導しており、また、チュニジア最大の交通プロジェクトとして、チュニス〜ラ・グレット〜ラ・マルサ線(総計18kmの鉄道路線)改良、高速鉄道網整備(以下、「RFR」という。全5路線総長86km整備計画)、変電所の近代化、環境・社会影響調査等への資金援助を実施している。また、EBRDもチュニジア国鉄公社(SNCFT)の事業と財務の健全性を重視した運営戦略策定を支援しており、その中で需要予測及び電化による財務の持続可能性と運営効率を改善するための施策への資金援助を実施している。また、チュニス中心部と北部郊外ラ・マルサを結ぶ区間(トランシェ1)の電化鉄道車両供与を実施している。加えて、EIBはチュニスにおける主要都市交通プロジェクトへの投資を行っており、RFR路線の路線E及び路線Dの整備を支援している。

その他、政策面においては、AFDが2040年国家交通マスタープランを2019年に策定しており、これに基づきAFDやGIZ他がPNMUを策定している。

## 3. 事業概要

### (1) 事業目的

本事業は、チュニス大都市首都圏において、都市交通マスタープランを策定することにより、マスタープランに基づく優先プロジェクトが実施され、持続可能な経済成長と交通渋滞や大気汚染などの社会・環境負荷の軽減に寄与する。

### (2) 総事業費 総3.6億円

### (3) 事業実施期間 2025年3月~2028年2月を予定(計36カ月)

### (4) 事業実施体制

チュニス大都市圏都市計画庁(AUGT)が主要カウンターパートとなり、タスクフォースとして交通省、エネルギー管理庁、通信省等の主要機関を配置す

ることとする。また特定のテーマや地域に係る協議を行うために、必要に応じてワーキンググループを設置することとする。

#### (5) インプット（投入）

##### 1) 日本側

###### ① 調査団員派遣（合計約 55P/M）：

- 業務主任者／都市交通計画／交通モード
- 公共交通計画・マネジメント
- 道路計画・マネジメント／交通安全／アクティブ・モビリティ
- 都市鉄道計画
- 交通調査／需要予測
- 新技術（DX）活用
- 都市計画／TOD
- 土地利用／GIS
- 経済分析／財務分析
- 資金調達
- 気候変動対策
- 環境社会配慮／ジェンダー主流化
- 広報／研修

###### ② 研修員受入（都市交通計画等）

###### ③ セミナーの実施

##### 2) チュニジア国側

###### ① カウンターパートの配置

###### ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

###### ③ 現地有識者による支援

#### (6) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

チュニス大都市圏（チュニス県、アリアナ県、マヌーバ県、ベンナラス県、面積：約 2,600 平方キロメートル、総人口約 2.9 百万人（JICA 都市交通セクター情報収集・確認調査）

#### (7) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

##### 1) 我が国の援助活動

- 「首都圏通勤線電化計画（I）」円借款（2001 年 2 月 L/A 調印）：チュニス首都圏南部の通勤線であるチュニス～ボルジュ・セドリア間の電化
- 「首都圏通勤線電化計画（II）」円借款（2010 年 3 月 L/A 調印）：上記同様
- 「ラデス-ラグレット橋建設事業」円借款（1999 年 3 月 L/A 調印）：チュニ

ス湖運河の北側に位置するラグレットと南側のラデスを結ぶ橋梁の建設

## 2) 他の開発協力機関等の援助活動

2 (3) に記載のとおり。

## (8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

### 1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：B

② カテゴリ分類の根拠：本業務は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2022年1月公布）上、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。

③ 環境許認可：本格調査にて確認

④ 汚染対策：本格調査にて確認

⑤ 自然環境面：本格調査にて確認

⑥ 社会環境面：本格調査にて確認

⑦ その他・モニタリング：本格調査にて確認。なお、詳細計画策定調査では、カテゴリ分類に基づき予備的スコーピングを実施し、その結果に基づき本格調査の環境社会配慮調査の TOR 案を作成し、合意済み。また、環境社会配慮調査の結果が、プロジェクトの計画決定に適切に反映されることについて、相手国実施機関等の関係者から基本的な合意を得ている。

### 2) 横断的事項

本事業によって公共交通へのモーダルシフトの促進等を含む、温室効果ガスの排出削減へ貢献する取組を都市交通戦略計画に組み込む検討を行う予定のところ、気候変動対策（緩和策）に資する可能性がある。

### 3) ジェンダー分類：(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件

#### <活動内容/分類理由>

詳細計画策定調査にて社会・ジェンダー分析がされたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組の設定に至らなかったため。ただし、交通調査の実施にあたり、男女の違いによる交通行動の差異を把握できるよう、調査手法及びサンプル数に留意する。また、男女別の分析を行い、男女の交通行動・利用パターンの違い、交通利用におけるハラスメントの実態等の女性のニーズや課題を可能な限り把握する。路線計画や運行計画の検討に際しては、男女双方の意見収集、所得水準に応じた情報・意見の収集を行った上で、アクセスが限られる地域や交通弱者を考慮しながら実施する。

### (9) その他特記事項

特になし。

#### 4. 事業の枠組み

(1) インパクト(事業完了後、提案計画により中長期的に達成が期待される目標)

チュニス大都市首都圏の持続可能な経済成長と交通渋滞や大気汚染などの社会・環境負荷の軽減に寄与する。

(2) アウトプット

1. チュニス大都市圏における持続可能な都市交通マスタープランが策定される。
2. 都市交通マスタープランの更新及びモニタリングに係る能力が強化される。

(3) 調査項目

アウトプット1:

- 都市モビリティ、都市開発、社会経済・環境管理の把握と分析
- 都市モビリティ、都市計画、社会経済・環境管理に関する関連政策、計画、規制、制度的枠組み、財政状況のレビューと分析
- 家庭訪問調査及び選考意識調査、走行速度調査、交通量調査、物流 O/D 調査、コードンライン調査 (O/D 調査を含む)、主要駅での公共交通旅客 O/D 調査を含む、一連の交通調査の実施
- 都市構造とモビリティにおける現状の課題認識
- 目標年における社会経済フレームの設定
- 交通需要予測モデルの構築
- 都市交通マスタープランの将来ビジョン及び戦略目標の設定
- 目標年における評価基準の設定、及び都市構造(土地利用、人口分布等)の検討を含む都市交通及び都市開発のシナリオ設定
- 社会及び環境への影響を考慮した都市開発・都市交通のシナリオの分析及び評価、最適シナリオの選定
- 短期、中期、長期計画を含む最適シナリオの段階的な実施計画の策定
- 計画の実現に向けた組織面及び財務面における準備事項の提案
- モニタリング体制の提案
- 都市モビリティマスタープランの策定
- 参加型計画アプローチ促進のための広報及び資料のコンテンツ作成

アウトプット2:

- 都市交通マスタープラン策定及びモニタリング手法に関する関連機関への

#### 研修セミナーの実施

- 交通調査及びデータ分析、交通需要予測に関する実地研修
- 交通調査の仕様検討及び実施、交通需要予測モデルの構築、都市交通及び都市開発のシナリオ評価に係る技術報告書の作成
- 都市交通計画に関する日本での技術研修

### 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件：特になし

(2) 外部条件

- チュニジアの政治、経済、治安情勢が極端に悪化しない。
- 関係機関の権限が変更されない。

### 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

「(ケニア) ナイロビ都市開発マスタープラン策定プロジェクト(2012～2014)」においては、マスタープランにおける提案事業を確実に実施するためには、運輸省はじめ主要カウンターパート以外の関係機関の協力を得ることが望ましいとの教訓が得られている。このように多様なステークホルダーとの関係性構築の重要性が指摘されていることから、本事業では、JCC、タスクフォース、ワーキンググループ等を通じて、関係機関の本事業及びマスタープランに係る理解醸成を図る。また、関係者との連携強化を図るとともに、連携の重要性についても助言していく。また、ルサカ市総合開発調査(2007-2008)においては、政策内における M/P の位置づけおよび承認プロセスが不明確であったため実効性の担保が困難であったとの教訓が得られている。従って、本案件においては JCC 等による関係機関との協議を通じた、政策内における M/P の位置づけ及びその承認プロセスを整理する。また M/P の事業実施の実現性を高めるために、JCC 等を通じて、チュニジア側の短期、中期、長期計画を含む最適シナリオの段階的な実施計画や組織面及び財務面における準備事項等の理解を図る。加えて、パンフレット作成・セミナーの実施を通じて広く情報公開・周知を行うことにより関係者及び市民への理解醸成を図り、中長期的な都市交通インフラ投資への予算配分が確保されることを目指す。

また、「カンボディア国プノンペン市都市交通計画調査(2001)」では、交通混雑解消策のひとつとして公共交通の導入が提案されていたが、2011年時点においても状況は変化しておらず、公共交通インフラ整備の遅れが渋滞の原因となっている。公共交通導入の阻害要因の一つとして、便利で安価なモトツ

プ(バイクタクシー)からの転換が困難なことが考えられている。本案件では、交通実態調査を通じた現状の交通状況および市民の交通行動を踏まえ、公共交通利用促進にかかる阻害要因を分析・整理する。

## 7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、都市交通 MP の作成を通じてチュニス大都市圏における交通状況の改善に資するものであり、持続可能な開発目標 (SDGs) のゴール 9 (強靱なインフラの構築等)、ゴール 11 (包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築)、ゴール 13 (気候変動への対策) に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

## 8. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる基本指標

- マスタープランが、チュニジア側で承認される。
- 本案件で提案された事業のうち、具体的な実施計画、準備がなされた事業数。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査

事業完了時点 計画の策定及び承認プロセスの確認

事業完了 3 年後 事後評価

以 上

別添資料 大チュニス都市圏地図

