

## 事業事前評価表

### 国際協力機構アフリカ部アフリカ第三課

#### 1. 案件名 (国名)

国名：マラウイ共和国

案件名：ブランタイヤ市道路網整備計画

(The Project for Improvement of Blantyre City Roads)

#### 2. 事業の背景と必要性

##### (1) 当該国におけるインフラセクターの現状と課題

マラウイ国は南北に細長く、周囲をタンザニア国、ザンビア国、モザンビーク国に囲まれた内陸国である。タザーラ回廊（ダルエスサラーム港：タンザニア国）、ナカラ回廊（ナカラ港：モザンビーク国）、ベイラ回廊（ベイラ港：モザンビーク国）及び南北回廊（ダーバン港：南アフリカ国）に輸出入を依存しており、長い輸送距離、各回廊や国内のインフラ整備の遅れが輸送コストを押し上げ、結果として国内産業の競争力低下を招いている。そのため、計画的な運輸交通インフラの整備が急務となっている。

マラウイ国内の道路総延長は 15,451Km、その内、幹線道路は 6,482Km となっており、幹線道路の舗装率は約 50% である。近年、大型車両の走行により舗装面の劣化・損傷が著しく、財政面、技術面での制約から、全域にわたっての十分な改修は行われていない状況である。都市部においては、適切な都市計画がないため、都市化の進展に合わせた市内道路、バスターミナル、マーケット等商業施設、政府機関施設、住宅地の整備が機能的になされておらず経済活動や公共サービスの非効率を招いている。

##### (2) 当該国におけるインフラセクターの開発政策における本事業の位置づけ

マラウイ国政府は、貧困削減手段として持続可能な経済成長とインフラ整備により経済成長を確保するために、2006 年 7 月から 2010 年 11 月におけるマラウイにおける包括的戦略として、2006 年に「マラウイ成長開発戦略 (Malawi Growth and Development Strategy: MGDS)」を策定した。MGDS は、「6 つの重点分野」と「5 つの主要テーマ」から構成されており、目標達成に至る戦略と中長期達成目標を示している。MGDS における道路セクターの戦略としては、マラウイの現在の道路交通の必要性を満たすために、主要な回廊において安全で効率性が高く、経済的な交通サービスを確保することに焦点が当てられている。その後、2011 年に第二次マラウイ成長開発戦略 (MDGS II、2011-2016) が策定された。MDGS II においても、輸出入にかかる輸送時間とコスト低減、国内外の移動性及び持続性の改善を目的に充実した道路ネットワークの提供、道路のメンテナンス及びアップグレードの推進等を実施することが提案されている。本事業はマラウイの中心的工業都市であるブランタイヤ市の幹線道路整備を行うものであり、これら戦略と合致するものである。

##### (3) インフラセクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国は交通インフラの改善を通じたマラウイの経済状況の活性化を目的とし、インフラセクターの支援を行ってきている。対マラウイ国別援助方針(2012年4月)において、「産業基盤の整備」を開発課題として位置づけ、経済基盤インフラ整備プログラムを実施している。本事業は工業都市ブランタイヤの幹線道路を改修することであり、経済状況の活性化に資するものであるため、上記プログラムに位置付けられる。運輸交通インフラ分野における近年の実績は以下のとおり。

- ① バラカー-サリマ間国道五号線橋梁架け替え計画(2005年度) 6.91億円
- ② 第一次ブランタイヤ市道路網整備計画(2007年度) 8.54億円
- ③ 第二次ブランタイヤ市道路網整備計画(2009年度) 8.99億円
- ④ 国道1号線南ルクル橋架け替え計画(2009年度) 8.87億円

(4) 他の援助機関の対応：MGDS の中期計画の方針に基づき、EU や世銀が道路整備を中心にインフラ整備を支援している。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

プロジェクト目標：マラウイ最大の商業都市であるブランタイヤ市内において、幹線道路のボトルネックとなっている区間の整備改修と拡幅を行うことにより、輸送時間の短縮と渋滞の解消、年間維持管理費用の削減を図り、もって安全で円滑な交通流の確保に資する。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名：ブランタイヤ市

#### (3) 事業概要

##### 1) 土木工事、調達機器等の内容

既存道路区間の改修、一部区間の2車線から4車線への拡幅、ラウンドアバウトの改修(3箇所)、雨水排水施設の改修、バス停留施設の改修(5箇所)、路側縁石の改修、道路標識及び路面表示の改修、街路灯の改修及び新設、横断歩道の改修、運営維持管理トレーニングの実施

(第一次(整備済)：チペンベレハイウェイ上3.54km)

(第二次(整備済)：チペンベレハイウェイ上2.75km)

(第三次(今回対象)：チペンベレハイウェイ上～リビングストーンアベニュー1.61km)

##### 2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

(第一次・第二次・第三次ともに) 詳細設計、施工監理

##### 3) 調達・施工方法：一般無償資金協力の制度に従う。

#### (4) 総事業費/概算協力額

総事業費23.74億円(概算協力額 日本側：23.55億円、マラウイ側：0.19億円)

(日本側負担金額 第一次：8.54億円、第二次：8.99億円、第三次：6.02億円)

#### (5) 事業実施スケジュール(協力期間)

(第一次) 2007年7月～2009年9月(計27ヶ月。詳細設計、入札期間を含む)

(第二次) 2010年6月～2013年7月(計37ヶ月。詳細設計、入札期間を含む)

(第三次) 2014年1月～2015年5月を予定(計17か月。詳細設計、入札期間を含む)

#### (6) 事業実施体制(実施機関/カウンターパート)

・実施機関：ブランタイヤ市政府(Blantyre City Council(BCC))

・道路維持管理担当機関：BCCの技術サービス局(Engineering Services)

#### (7) 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(既存道路の改修・拡幅を行う案件であり、占有物の移設及び街路樹の伐採等、重大ではないが環境・社会への望ましくない影響が考えられる。)

② 影響と緩和・軽減策：住居兼商店1件については、歩道の幅員を調整することで移設を回避し、6件の占有物(フェンスやゲート等)に対してはBCCが補償費用を支

払い済である。また、街路樹（3本）については植樹が行われる。

- 2) 貧困削減促進：特筆事項なし。
- 3) ジェンダー：特筆事項なし。
- (8) 他援助機関等との連携・役割分担：特筆事項なし。
- (9) その他特記事項：特筆事項なし。

#### 4. 外部条件・リスクコントロール

- (1) 事業実施のための前提条件：マラウイ政府の関連政策が大きく変更されない。
- (2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件：物価が急激に高騰しない。

#### 5. 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

類似案件の評価からは、地下埋設物の移設などの先方負担事項が遅れたことや、当該国における外貨不足による石油関連製品の調達困難の影響を受けて事業スケジュールが遅延した経緯がある。

##### (2) 本事業への教訓

本事業においては、先方負担事項である埋設物移設の完了を受けてから実施することとした。また、石油製品及び石油関連製品の調達について、施工業者が契約後直ぐに工事全数量を購入・保管し、調達困難に備える事とした。

#### 6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

##### (1) 妥当性

本事業は、ブランタイヤ市内幹線道路でボトルネックとなっている当該区間を整備することにより、ブランタイヤ市内幹線道路網における安定した道路交通を確保すること、さらにはマラウイにおける工業の中心都市であるブランタイヤ市における社会経済活動の活性化のみならず、マラウイ全体の発展への貢献が期待されることから、本計画を実施する意義は高い。また、本事業は実施済みの第一次・第二次の工事区間に接続する区間となっており、本事業を実施することで第一次から第三次を通じた道路整備の開発効果が得られるものである。

##### (2) 有効性

###### 1) 定量的効果

項目	基準値（2009年）	目標値（2018年）（事業完成3年後）
朝夕（朝 7:00～8:00、夕 17:00～18:00）の平均走行速度の向上（km/hr）全区間 7.9km 対象	平均 36 km/hr	平均 55 km/hr
対象路線における年間維持管理費用の軽減（万 MK）	1,400 万 KM (101.400US\$)	663 万 MK (48.000US\$)

###### 2) 定性的効果

- ① 公共交通の整備対象路線数増加による市民のモビリティの向上
- ② 緊急対応時間の短縮
- ③ 交通事故の減少

## 7. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標  
6. (2) 1) のとおり。
- (2) 今後の評価のタイミング  
事後評価：事業完成3年後

以 上