

要 約

タンザニア連合共和国（以下「タ」国と称す）は、アフリカ大陸を横断する赤道の南側に位置し、総面積は日本のほぼ 2.3 倍にあたる 88.4km² である。地形はザンジバル諸島と沿岸の数十キロ幅の平原地域からなる沿岸地帯と、標高 1,000m の中央高地、山岳地帯、西部国境のビクトリア湖、タンガニーカ湖のある湖源地帯からなる内陸高原に分けられる。気候は沖合いの島を含む海岸地方は亜熱帯気候に属し、3 月から 5 月が大雨季、11 月から 12 月が小雨季で、年間 250mm から 500mm 程度の雨が降る。気温は 10 月から 6 月までは 25 から 35 と非常に暑く、7 月から 9 月は平均 20 程度である。内陸部は平均高度 1,200m の高原地帯で、年間平均気温は 20 程度である。人口は約 3,091 万人（1998 年）で約 130 の部族からなる。

「タ」国は 1967 年のアルーシャ宣言以降、社会主義経済政策を推進したが、石油危機、対ウガンダ戦争等の影響により、1980 年代初頭に経済は危機的状況に陥った。このため、1986 年以降、世銀、IMF の支援を受け経済再建に着手し、市場原理に基づく経済体制の導入を着実に推進している。しかし、1999 年の一人当たり GNP は 220 ドルと、依然として世界の最貧国のひとつであり、財政についても歳出超過の赤字体質にある。

「タ」国における現行の国家開発計画は、1999 年度から 2001 年度までのマクロ経済状況、セクター別の政策及び財政的措置を盛り込んだ“A Rolling Plan and Forward Budget for Tanzania”（RPF B）であり、その中で効率的で効果的な国内及び国際交通サービスを供給するために、国家はその資源の配分に対する優先事項を次の分野に指定している。

- ・優先幹線及び地方道路の改修
- ・都市及び地方交通の改善
- ・改修された幹線及び地方道路のメンテナンス

この重点項目を担当する公共事業省（MOW）は、全国総合道路計画（IRP）を世銀や各国の支援のもとに 1990 年から 10 ヶ年計画で開始した。IRP の主たる目的は以下のとおりである。

- ・幹線道路の 80% を良好な状態とする
- ・地方道路の 50% を良好な状態とする

要請道路は、1995 年からの 5 ヶ年計画である IRP フェーズ の優先プロジェクトとして位置付けられている。

要請道路の位置する「タ」国の北部地域アルーシャ州は、多くの国立公園や自然保護区が集中しており、世界的な野生動物の楽園を形成している。特に世界遺産に登録されたンゴロンゴロ自然保護区やマニャラ湖国立公園、セレンゲッティ国立公園は、「タ」国の観光の中心地であり、マクユニ・ンゴロンゴロ間道路を利用して世界各国より観光客が訪れ、その数も年々増加している。1999 年実績でアルーシャ州の観光客数は「タ」国の約 60% を占めている。

また、アルーシャ州は、農業生産の盛んな地域であり、小麦や、メイズは全国一の生産高となっているほ

か、綿、コーヒー、茶等の生産も多い。特にマクユニ・ンゴロンゴロ間道路の沿線地域は、農業適地であり一大穀倉地帯を形成している。

このように恵まれた農業資源を有する地域であるが、アルーシャ州の州都であるアルーシャ市、近接の消費地であるモシヤドドマ、ムワンザ、更には大消費地のダルエスサラームまで農産物を出荷するためには、唯一の幹線道路であるマクユニ・ンゴロンゴロ間道路を利用せざるを得ない状況にある。

しかし、マクユニ・ンゴロンゴロ間道路は、全国幹線道路網の一部を形成しているものの、砂利道であるばかりか、橋梁等の道路横断構造物が、老朽化や洪水等により破損しており、雨期の泥濘化とあわせて道路の通年交通の確保を困難にしている。このような状況が対象地域の農業ポテンシャルや外貨獲得の重要手段である観光ポテンシャルの有効な活用を妨げ、「タ」国の経済的発展の阻害要因となっている。

このため「タ」国は本道路に対し、1994年から1996年までIDA資金により環境影響評価を含むF/Sを実施し、1996年11月に我が国に対して事業化のための無償資金協力を要請した。この要請に対し日本政府は、1999年12月に予備調査を実施し、その結果を受け基本設計調査の実施を決定した。これを受けて国際協力事業団(JICA)は基本設計調査団を平成12年6月12日から同年7月26日まで「タ」国に派遣し、国内解析を経て平成12年10月18日から同30日まで基本設計概要書の説明のため、調査団を再度同国に派遣した。

現地調査の結果を基に国内解析を実施した結果、本計画の計画内容は以下のとおりである。

| | |
|---------|--|
| 既存道路の改修 | : 77.0km (マクユニ~ンゴロンゴロクレターゲート) |
| 車道幅員 | : 6.0~7.0m |
| 舗装 | : アスファルトコンクリート舗装(一般部) 半たわみ性舗装(崖地区間) |
| 道路付帯施設 | : バスベイ(6ヶ所)、交通安全標識(30基)、ランプ(9ヶ所) |
| 構造物 | : 橋梁1橋(新設)・ボックスカルバート6基 |

本計画を無償資金協力にて実施した場合、概算事業費の総額は3,370百万円(うち日本側負担経費:3,200百万円、「タ」国側負担経費:170百万円)と見込まれる。また、「タ」国側の負担事業の主なものは、立ち退き家屋への補償、電力・電話線等の架空線の移設である。本計画の工期は詳細設計に約5ヶ月、工事に約38ヶ月程度が必要とされる。なお、「タ」国側が負担すべき年間維持管理費用は約200万円であり、「タ」国側の予算内で十分に対応できる範囲にある。

その他、本プロジェクトの実施地域が国立公園に隣接するとともに、野生動物の回廊として位置付けられることから、以下のような環境保全対策の実施を提案した。

- ・野生動物の回廊区間（18km～30kmの区間）での速度抑制対策の実施
- ・野生動物が横断可能な道路構造の採用（盛土高の低減）
- ・低盛土構造採用による自然環境改変量の最小化
- ・自然樹木をコントロールポイントとした道路構造の採用
- ・環境モニタリングによる継続的な影響評価

本プロジェクトの実施により、次の直接効果が期待される。

- ・雨季の泥濘化等による通行困難（最大30日程度）が解消される。
- ・マクユニ～ンゴロンゴ口間の所要時間が、168分から134分へと34分短縮される。
- ・道路の舗装化と線形改良により、輸送コストが28%低減される。
- ・現況の砂利道に起因する粉塵が $1.18\mu\text{g}$ から $0.11\mu\text{g}$ 、騒音が71.4db 68.4dbへと低減される。
- ・安全性の向上
 - 極小カーブによる視距不足及び大型車のすれ違いが困難な区間を解消。
 - 市街地における人や車の錯綜の解消及び走行速度の低減。
 - 動物コリドー（野生動物等の道路横断箇所）での事故減少のための走行速度の低減。
 - アルーシャ市にある総合病院や消防署へのアクセス時間が0.5時間の減少。

また、次の間接効果が期待される。

- ・市場へのアクセス性向上及び輸送機会増加による農業生産の増加
- ・荷痛みの減少による農業生産品の価格保持
- ・観光入込み客数増加による観光産業の活性化
- ・土産品屋や沿線飲食店の売上増加

以上の効果からみて、本プロジェクトを日本の無償資金協力により実施することは妥当であると判断される。

ただし、本計画の効果をより確実なものとするために、「タ」国側は、工事開始までに必要となる、家屋移転、公共埋設物等の移設、対象路線の更なる破損の防止とメンテナンスを適切に実施する必要がある。さらに、施工後の継続的なメンテナンス（山岳道路の維持管理）を行っていく必要がある。