

## 第5章 プロジェクトの評価と提言

### 5.1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

#### 5.1.1 直接効果

##### 1) 通年交通の確保：通行困難日数 30日 0日

	実施前（1995年実績）	実施後（2005年）
降雨日数	59日	-日
通行困難日数	30日	0日

##### 2) 旅行時間の短縮：マクユニ～ンゴロンゴ間 168分 134分（34分短縮）

		実施前（2000年）	実施後（2005年）
アルーシャ～マクユニ	距離	75.9km	75.9km
	速度	81.3km/h	81.3km/h
	時間	56分	56分
マクユニ～ンゴロンゴ	距離	78.6km	77.0km
	速度	42.1km/h	59.5km/h
	時間	112分	78分
アルーシャ～ンゴロンゴ	時間	168分	134分（-34分）

##### 3) 輸送費用の低減：28%の低減

	プロジェクト無し	プロジェクト有り
乗用車の輸送費用	6,147 Ts/台/日	4,941 Ts/台/日(80%)
小型バスの輸送費用	7,898 Ts/台/日	5,572 Ts/台/日(71%)
大型バスの輸送費用	10,870 Ts/台/日	7,948 Ts/台/日(73%)
小・中型貨物の輸送費用	8,867 Ts/台/日	6,445 Ts/台/日(73%)
大型貨物の輸送費用	13,227 Ts/台/日	9,186 Ts/台/日(69%)

##### 4) 沿道環境の改善：粉塵 1.18 $\mu$ g 0.11 $\mu$ g：騒音 71.4db 68.4db

アスファルト舗装により、現況より騒音レベルが低減する。

	実施前（2000年）	実施後（2005年）
交通量（9月：観光ピーク）	781台/日	950台/日
走行速度	42.1km/h	59.5km/h
粉塵量（BD調査実測値）	1.18 $\mu$ g	0.11 $\mu$ g
騒音（BD調査実測値）	71.4db	68.4db

##### 5) 安全性の向上

- ・ 極小カーブによる視距不足や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（道路横断個）での事故減少のための走行速度の低減。

	実施前（1999年）	実施後（2004年）
視距の確保	22m	40m
歩車の分離	全線歩道無し	ムツブツ・カツに設置（歩車分離）
速度の低減（市街地）	-	一般部 80km/h 市街地 50km/h
速度の低減（動物コリドー）	-	一般部 80km/h コリト - 50km/h
標識の設置	市街地速度規制	速度規制・動物横断標識設置
バス停の設置	明確には無し	バス停を設置

#### 6) BHNの改善

アルーシャ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。

集積中心であるアルーシャ市へのアクセス時間

実施前（1999年）	実施後（2005年）
168分	134分（-34分）

#### 5.1.2 間接効果

本プロジェクトが実施されることにより、道路の通年交通が確保されることとなる。これにより誘導される間接的な効果には次のようなものがある。

- 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

## 5.2 課題と提言

### 1) E I Aへの対応

WBによって実施されたE I Aにコメントされたネガティブインパクトについて、モニタリングを実施していく必要がある。

主なネガティブインパクト

- 水収支バランスと水質（マニャラ湖への流入量の変化と水質変化）
- 道路整備にともなう土地利用の変化（市街地の拡大等）
- 住居地域の拡大による野生動物生活圏への接近

### 2) 維持管理体制の明確化

維持管理業務については、7月1日付けで設立された TANROAD によって実施されることになっている。現在、業務の移行期間であることから、業務範囲等が明確化されていない。したがって、維持管理体制について明確化していく必要がある。

### 3) 山岳道路の維持管理技術

対象道路の内 35km～42km 区間は、急峻な崖地を通過する。この区間については、転石除去、排水施設の土砂除去の他、擁壁排水、法面変状等の確認を実施し、災害を未然に防ぐことが重要となる。したがって、これらの法面災害防止技術について、施工中を含めた技術の移転を図っていく必要がある。