

無償資金協力に係る事後評価票

(注)本案件は外務省評価案件であり、外務省による一次評価を踏まえ外部有識者による二次評価を実施していますので、評価項目ごとの二次評価結果を追記しています。
二次評価の概要については、外務省ホームページに掲載されている無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成20年度)をご参照下さい。

担当公館名：在エチオピア日本国大使館	
国名：エチオピア連邦民主共和国	案件名：第二次幹線道路改修計画
E/N署名日：2001年6月8日（1/2期）	供与限度額：11.82億円（1/2期）
E/N署名日：2002年5月17日（2/2期）	供与限度額：33.80億円（2/2期）
先方実施機関：エチオピア道路公社	完工日：2004年11月11日
他の関連協力：一般無償「幹線道路改修計画」（平成10～13年度） 一般無償「第三次幹線道路改修計画」（平成17～20年度） 技術協力「アレムガナ道路建設機械訓練センター」（平成14～17年度） 技術協力「橋梁管理技術改善計画」（平成18～22年度：現在実施中）	
1. 案件の目的 （B/D時の目標・想定効果を記載）	本計画対象は、エチオピア北西幹線道路（アディスアベバ～デブレマルコス～ゴンダール～スーダン国境）の主要区間を構成している。北西部幹線道路は、首都アディスアベバを起点に、オロミア州北西部、アムハラ州、ティグライ州の3州を縦貫し、スーダン国境に至る主要幹線である。当該道路直接影響圏の1996/97年の主要穀物（テフ、大麦、小麦、とうもろこし、馬鈴薯）生産は、約45.4百万トン（対全国比46%）、また、家畜（牛、羊）頭数は20百万頭（対全国比45%）となっており、エチオピアの最重要穀倉地帯である。直接裨益人口は約960万人と推定され、全人口の約17%に相当する。 本計画の直接効果として、車両走行費用の軽減、走行時間の短縮が実現されるとともに、農業開発、経済活動の活性化、医療・教育等の社会サービスへのアクセス改善等の間接効果が期待される。
2. 案件の内容	アディスアベバ～ゴハチヨン間186.0kmのうち、91.0km（Sta. 95.0km～Sta. 186.0km）の未改修区間をアスファルトコンクリート舗装道路として改修を行う。（なお、起点～Sta. 95.0kmの区間は、一般無償資金協力「幹線道路改修計画」により改修済み。）
3. 案件の妥当性	全般的評価：A（外部有識者による二次評価:A） エチオピア政府は、農業を経済発展の基礎と位置付けるとともに、農業セクターの先導により産業の工業化、サービス化を実現していくことを経済の基本政策としている。このため、農業開発ポテンシャルの高い地域と工業開発地域、市場を連絡する道路網の整備は重要視されている。このような背景の下、エチオピア政府は、1997～2007年の10年間で道路網の整備率を21km/1,000k㎡、0.43km/1,000人の水準から38km/1,000k㎡、0.54km/1,000人に引き上げる道路セクター開発計画（RSDP）を策定した。本計画は、その中でも高い整備順位が与えられている。 また本計画は、エチオピア国内のみならず、隣国スーダンに通じる主要路線であり、2008年5月のTICADIV横浜行動計画にも謳われ

	<p>ている広域運輸回廊として、実際、ガソリンの8割以上をスーダンから輸入しているエチオピアにとって燃料の補給路としても重要である。</p> <p>なお、2008年6月に策定された我が国の対エチオピア国別援助計画においても、食料安全保障の観点から、農産物及び農業投入財の流通の円滑化を目的として交通・輸送インフラの確立を重点分野とする。エチオピアにおいては都市間交通・輸送の95%を道路運輸交通が担っていることから、特に橋梁を含む道路インフラの整備が重要であると位置付けられている。</p>
4. 施設／機材の適切性・効率性	<p>全般的評価：A－（外部有識者による二次評価：B＋）</p> <p>本計画は、1996年にエチオピア道路公社が独自資金により実施したアディスアベバ～デブレマルコス区間約300kmの詳細設計に対して、現地調査を基に、主として技術的・経済的な観点から見直しを行ったうえで着手しており、施設／機材は概ね適切であったと判断できる。</p> <p>道路線形は、基本的に既存道路に従い、車両走行の安全性、定時性、構造上支障のある区間についてのみ最小限の改良を行うこととし、大規模な切土・盛土を避け、より経済的な構造となっている。橋梁等の既設構造物に関しても、強度等を評価し、最小限の改修にとどめた。</p>
5. 効果の発現状況（有効性）	<p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価：A）</p> <p>本計画に先立つ起点からの改修と合わせて、アディスアベバ～ゴハチヨン間の車両走行時間は、改修前の8時間（平均約25km/hr）から3時間（平均約60km/hr）に短縮され、車両走行費用の軽減、走行時間の短縮が実現された。</p> <p>また、交通量は改修前から年平均6.3%以上で順調に増加した。</p>
6. インパクト（上位目標への影響等）	<p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価：A－）</p> <p>車両走行時間が短縮され、大型車両の交通量が増加したにより、食料・燃料等の輸送能力が向上するとともに、医療・教育等の社会サービスへのアクセスが改善された。</p> <p>沿線では、農作物や家畜の市場が活性化し、長距離運転手や観光客向けの宿泊施設や飲食施設も増えている。また、セメント材料を産出する地域では、工場を誘致してアディスアベバ方面にセメントを出荷するなど、地域住民の雇用創出にも大きく貢献している。</p>
7. 自立発展性・さらなる改善の余地（改善の余地がある点については以下に記入）	<p>全般的評価：B（外部有識者による二次評価：B）</p> <p>エチオピア政府が道路建設に重点を置いていることは、予算にも反映されている。エチオピア道路公社の今年度予算は約65億ブル（約650億円）であり、国家予算全体約542億ブル（約5,420億円）の約12%を占める。それに加えて、道路の維持管理のために道路基金（燃料税）から約12億ブル（約120億円）の支出が予定されている。しかしながら、急速に道路整備が進められているため、道路維持管理にかかる、</p>

	<p>人的及び資金的能力が追いついていないのが現状である。</p> <p>本計画については、交通を確保するための維持管理は概ね適切に行われているが、舗装の損傷については、補修しても繰り返し損傷を受けている箇所が見られる。</p>
(1) 対応方針	<p>道路管理者であるエチオピア道路公社に対して、舗装の損傷についても適切な対応がなされるように申し入れる。また、道路利用者による過積載や速度超過等についても対策を求める。</p>
(2) 対応方針理由	<p>アスファルトコンクリート舗装の構造は、累積荷重を想定した上で、道路管理者による適切な維持管理を前提に決定されているため。</p>
8. 広報効果（ビ ジビリティ ー）	<p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価A-）</p> <p>北西部幹線道路の改修が我が国の援助によるものであることは、沿線住民だけでなく、車両通行者をはじめ、エチオピア国民に広く知られている。近年進出が目立つ中国企業等による道路建設と比べて、我が国の道路建設は施工技術の面でも高く評価されており、広報効果は高い。本計画を広報する看板も沿線に現存している。</p> <p>また、本計画を請け負った鹿島建設が Sta. 97km 付近に建設し、本計画の完工式典会場ともなった記念碑及び展望台周辺は、現在、青ナイル渓谷を望む観光名所となっており、我が国援助の広報に貢献している。（なお、本路線は、エチオピア人からは通称「カジマロード」として親しまれている。）</p>
9. 被援助国に よる評価 （外交的効果に ついては、本欄 に記述する）	<p>本計画は、道路セクター開発計画に大きく貢献しており、エチオピア政府からの評価は高い。また、下請けの現地建設会社の能力強化や地域住民の雇用創出、工事期間中の安全対策や環境対策等も評価されている。</p>
10. 提言・教 訓	<p>アスファルトコンクリート舗装の構造については、建設段階の経済性だけでなく、施設引渡後に道路管理者が維持管理しやすい設計とすべきである。本計画では、設計以上の累積荷重によるとはいえ、他ドナーと比べると舗装厚が薄く設計されている。</p> <p>現在、エチオピアは道路網を積極的に拡張する段階にあり、予算や人材、資機材が建設に投じられるため、維持管理への割当ては相対的に少なくならざるを得ない。</p> <p>こうした状況を考慮すれば、建設コストが多少割高であっても維持管理が容易な設計の方が、将来的に施設が適切に利用され、我が国の援助として高く評価されると考えられる。</p>
11. その他	<p>エチオピアにおける食料の安全保障の実現や開発にとって、北西幹線道路の全線改修は不可欠である。すでに、デブレマルコスから先は世界銀行の支援により改修されており、未改修区間はゴハチヨン～デジェン～デブレマルコス間だけである。我が国は、一般無償「第三次</p>

幹線道路改修計画」でゴハチヨン～デジェン間 40.5km の改修を実施中であるが、この区間は、青ナイル溪谷という交通の難所である。その先のデジェン～デブレマルコス間も技術的難度が高い黒綿土地盤であるなど、改修には技術的な支援が必要であり、エチオピア政府は我が国の高い技術力を評価して、支援を要請している。

