

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19年度)をご参照下さい。

担当公館名：在モザンビーク日本国大使館	
国名：モザンビーク	案件名：第二次幹線道路橋梁再建計画
E/N署名日：2000年9月20日	供与限度額：18.50億円
先方実施機関：公共事業住宅省傘下の 道路公団（ANE）	完工日：2003年10月31日
他の関連協力： 無償資金協力「幹線道路橋梁再建計画」（1996年～1999年）	
1. 案件の目的 (B/D時の目標・想定効果を記載)	モザンビークでは、長期にわたる内戦により道路・橋梁を含む多くの社会インフラが破壊されたため、当時、モザンビーク政府は、教育、社会インフラ整備等の目的で、国家再建計画（PRN）を策定し、運輸基盤の改善に取り組んでいた。 このような背景のもと、日本政府は「幹線道路橋梁再建計画」（1996年～1999年）に対する無償資金協力を実施し、マラウィとナカラ港を結ぶ国際幹線道路国道8号線、モザンビークの南北幹線を構成する232号線、104号線、225号線、213号線上の13橋梁の再建を行った。これらの橋梁は緊急度や重要度等の評価を基に、優先的に実施されたものであるが、総延長1300km以上に及ぶこれらの幹線道路橋梁再建の全てをカバーするには十分であるとは言えない状況にあった。 このため、本案件は、上記の「幹線道路橋梁再建計画」を補完するものとして、同じ路線上で、洪水等が発生した場合に落橋、崩壊等により道路交通を途絶させる恐れのある優先度の高い14橋の再建を行うことにより道路交通の障害を無くし、主要幹線としての機能を確保することを目的として実施された。 本案件を実施することにより、ナカラ回廊上及び南北幹線道路交通上のボトルネックを解消し、これら道路網の再建により順調な交通流による物流及び人の流れを促し、モザンビーク国全体のみならず南部アフリカ諸国の経済活動の活性化に寄与することが想定されていた。
2. 案件の内容	ナンプラ、ニアッサ、ザンベジアの3州（国道旧8号線、232号線、104号線、225号線上）における整備優先度の高い14橋梁の再建。 10橋梁の新設：ナテテ橋、ムルツソ橋、ナムティンブア橋、ニンガレ橋、ニカカ橋、ビリラ橋、ムニョニャ橋、チナマゼ橋、シノノ橋、ナミフンゴ橋 3橋梁の床版架け替え、橋台補修：ナミラテ橋、マラタ橋、サンバarend橋 1橋梁の橋台、土留め壁再建：ニオセ橋
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-） 詳細評価： ①我が国のモザンビークに対する援助方針 モザンビーク政府より本案件の支援要請があった当時の我が国のモザンビーク

	クに対する援助重点分野（１９９４年実施の政策協議で合意）は、(i) 農業、(ii) 社会セクター（ベーシック・ヒューマン・ニーズ（BHN）、基礎インフラ）、(iii) 人的資源開発の３分野であり、本案件は「基礎インフラ」に合致していた。 ②モザンビークにより策定された開発戦略 モザンビーク政府は、戦後復興の中長期計画の一環として、内戦後の社会経済生活の迅速な改善を目標とする国家再建計画（PRN）を策定し、道路の再開・補修に優先度を与えた。特に国内輸送網整備のため、第２世銀（IDA）を中心とした多国間協調融資により、「道路・沿岸輸送計画（ROCS）」を策定し、積極的に輸送基盤の改善を行った。また、道路整備の一層の充実を図るため、モザンビーク政府は、道路整備を対象とした「道路と橋梁の運営管理プログラム（ROADS）」を策定した。本案件は、ROCS 計画及びROADS 計画の一部を構成しており、モザンビークにより策定された開発戦略に合致していた。 ③現地でのニーズ 長期の内戦により多くの橋梁が破壊され、道路網が壊滅的な状態にあった当時、道路網を再開し、物流及び人の移動を促すためにも、橋梁再建に対する現地のニーズは高かった。
４．施設／機材の適切性・効率性	全般的評価：A（外部有識者による二次評価：A－） 詳細評価： 本件により再建された１４橋梁は２車線で歩道もあり、またアスファルト舗装により再建前の橋と比べると車両及び歩行者の通行面での大幅な改善が行われた。一部の橋梁で、日々の車両の通行により生じた橋床接合部分の亀裂・破損が補修されていない、橋名板やODA 銘板が盗まれている等の問題が見受けられたが、橋梁の状態は一般的に良好である。実施機関のANEにより維持管理が行われ、適正に利用されている。これらの橋梁が架かる路線はいずれも国内・国際交通における重要幹線道路であり、平均交通量も多く、適切な支援であったと言える。
５．効果の発現状況（有効性）	全般的評価：A－（外部有識者による二次評価：A－） 詳細評価： 基本設計（B/D）調査報告書において想定されている効果（ナカラ回廊上及び南北幹線道路交通上のボトルネックの解消）は案件全体において一般的に発現していると言える。現場視察及び聞き取り調査では、橋梁の再建により、①寸断されていた国の南北を結ぶことができた、②雨季や洪水が発生した場合に通行不能になっていた区間が年間を通じて通行が可能になった、③案件実施前は普通自動車しか通行できなかった路線を大型トラックやトレーラー等の大型自動車も通行できるようになった、④農作物の輸送を容易にした、⑤地域住民の日常の移動時間が短縮された（給水タンクや農作物を自転車に載せて走る住民を多数目撃）等の効果の発現を確認することができた。 ①国道１３号線（国道旧８号線） 隣国マラウィとインド洋に面したナカラ港を結ぶ国際幹線道路であり、ナテテ橋、ニオセ橋、ムルツソ橋、ナムティンブア橋、ニンガレ橋の５橋梁が再建され

	た。国道１３号線（ナンブラ州）の１日平均交通量は４７２台（ANE 測定データ／２００５年）。 ②国道１号線（国道旧２３２号線、国道旧１０４号線、国道旧２２５号線） 首都マプートを基点とする南北幹線道路であり、ニカカ橋、ナミラテ橋、マラタ橋、ビリラ橋、ムニョニヤ橋、チナマゼ橋、シノノ橋、ナミフンゴ橋、サンバレンド橋の９橋梁が再建された。国道１号線（測定地点ザンベジア州ナマクラ）の１日平均交通量は、７２６台（ANE 測定データ／２００７年８月）。
６．インパクト（上位目標への影響等）	全般的評価：B（外部有識者による二次評価：B+） 詳細評価： 本案件の上位目標は、「ナカラ回廊上及び南北幹線道路交通上のボトルネックを解消し、これら道路網の再建により順調な交通流による物流及び人の流れを促し、モザンビーク国全体のみならず南部アフリカ諸国の経済活動の活性化に寄与すること」と設定されている。周辺道路（一部砂利舗装道路区間あり）やその他インフラ整備との関連もあり、橋梁のみで効果を計ることは困難であるが、案件の実施により年間を通じて路線の通行可能性の確保に貢献したことは明らかであり、一般的に肯定的な影響が認められる。 橋梁再建の効果は、周辺道路・橋梁の整備状況にも左右されと考えられ、マラウィからナカラ港への物資輸送を可能にする国際幹線道路である国道１３号線（国道旧８号線）及び首都マプートを基点とした国の南北を結ぶ南北幹線道路である国道１号線（国道旧２３２号線、１０４号線、２２５号線）の周辺道路・橋梁がさらに改善されることにより、本事業の効果は今後さらに高まると考えられる。
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）	全般的評価：A－（外部有識者による二次評価：B+） 詳細評価： アスファルト舗装道路（橋梁含む）の定期点検・補修については中央レベルでANEが実施しており、砂利舗装道路については、各州のANE地方事務所が毎年道路基金より配分される予算を用いて、民間企業（コンサルタント及び建設業者）と契約を結び、年間を通じて橋梁を含む道路の維持管理（点検、簡単な補修、塗装、雑草除去、清掃等）を実施している。 今回、現場視察及び聞き取り調査を実施した結果、予算の制約上、蛇籠の一部が破られ石材が盗まれたままの橋や橋床接合部分に開いた穴が未修復の橋もあったが、各ANE地方事務所は検査を実施して道路・橋梁の現状をよく把握しており、可能な範囲で欄干のひび割れ補修や橋床接合部分の修復等を行っており、モザンビーク政府による維持管理努力が伺われ、今後援助効果が持続・発展する見込みがあるものと思われる。
（１）対応方針	

(2) 対応方針理由	
8. 広報効果（ビ ジビリティ ー）	全般的評価：C（外部有識者による二次評価：C+） 詳細評価： モザンビーク政府関係者の間では一般的に日本からの援助であることが認知されているが、今回の視察時に周辺の裨益者に対して聞き取り調査を実施したところ、ドナー名を日本として正しく回答できた者はほとんどおらず、裨益者及び一般市民にはあまり知られていない。本事業の受注企業名（コンサルタント及び施工業者）を記憶している者もいたが、橋名板及びODA 銘板の文字を読めないと回答した住民も存在した。
9. 被援助国によ る評価 （外交的效果につ いても、本欄に記述 する）	橋梁の再建は、道路交通の障害を無くし、主要幹線としての機能改善、道路網の拡大にとって非常に重要であり、本案件は高く評価されている。特に、我が国が過去に新設・補修した橋梁の質の高さが認められていることに加え、世銀、EU等の大口ドナーが幹線道路整備を実施する一方で、比較的小規模ながら複数橋梁を再建する本案件は我が国の得意分野として認識されており、継続的に支援要請がなされている。
10. 提言・教訓	橋梁再建による効果は、道路やその他周辺インフラの整備状況にも大きく左右されるため、今後類似事業を実施する際には、同セクターにおける政府の開発戦略や他ドナーの動向等に関し綿密な情報収集を行い、整合性を確保することが重要であると考えます。 また、橋名板及びODA 銘板が盗難に遭った橋梁が散見されたため、これらの盗難を防止するには、橋梁に取り付けるのではなく、直接刻印した方が良いと考える。
11. その他	現在、史上初めてモザンビークの国内南北をつなぐザンベジ橋の建設計画が実施中であり、建設工事が完了すれば首都マプートから北部のペンバまで年間を通じて通行可能な舗装道路（国道1号線）が整備されることになり、交通量の更なる増加が予想されている。

①ナテテ橋（ナンプラ州：国道１３号線）



橋の上部



橋名板



ODA 銘板



橋名板



ODA 銘板（文字が読めない）



橋の下部



法面防護工の蛇籠（フェンスが破られ石材が盗まれている）



欄干（接合資部分のゴムが取れている）

②ニオセ橋（ナンプラ州：国道１３号線）



橋の上部



橋名板（２枚とも無い）



ODA 銘板（２枚とも無い）



欄干（穴あり）



欄干（ひび割れ補修済み）



橋脚



橋の下部



欄干（穴あり）