

第1章 調査概要

1.1 要請内容

アンゴラ国では西部海岸部の主要国道・橋梁の多くが未改修のまま残されており、内戦期間中から必要とされる維持管理が実施されず、損傷・老朽化が著しいものや設計荷重が不足しているもの、幅員が狭いものなどが多く、交通のボトルネックになって幹線道路としての機能を十分に果たせないものとなっている。調査対象橋梁の位置する首都ルアンダとベンゲラ州ロビト・ベンゲラの間の国道1号線も、対象橋梁の損傷故に本橋梁を通過点とする内陸部へ各ドナーからの各種援助が効率的になされず、内陸部においては各種復興支援が十分な効果を上げていない。

こうした現状に鑑み、アンゴラ国政府は上位計画である「国道開発計画」に本計画を優先プロジェクトとして位置付け、ベンゲラ州における主要道路上の緊急性を要すると考えられる3橋梁の新設及び改修につき、わが国に対し以下の内容の無償資金協力を要請してきた。

カトゥンベラ橋	PCボックス橋	延長 110m、幅員 11m
コランガ橋	PCT桁橋	延長 30m、幅員 12m
バロンボ橋	PCT桁橋	延長 36m、幅員 12m

1.2 調査目的

アンゴラ国の要請に対し、次の問題点・疑問点が挙げられた。

- ・当該道路の位置付け（交通量等も含む）が不明であり、裨益効果が不明
- ・橋梁の現場状況が明らかでなく、架け替えに係る環境社会配慮の必要性が不明
- ・主管官庁・実施機関の組織、活動状況が不明
- ・対象橋梁周辺における地雷・不発弾の残置状況等が不明

これらの問題点・疑問点を明確にした上で、要請背景と内容、現況、事業実施体制、必要な環境社会配慮、地雷・不発弾の状況、他ドナーの状況等を調査し、無償資金協力実施の是非と規模を判断するための資料収集を目的として、予備調査を実施した。

1.3 調査団の構成

番号	名前	担当	職位	期間
1	田中 顕士郎	総括	JICA 無償資金協力部業務第1グループ運輸交通・電力チーム	8月14日～ 8月28日
2	武田 宏夫	橋梁計画／道路計画	株式会社国際開発アソシエイツ	8月14日～ 9月6日
3	加藤 泰彦	環境社会配慮	日本建設コンサルタント株式会社	8月14日～ 9月6日
4	和田 英子	通訳（葡語）	JICE（財団法人国際協力センター）	8月14日～ 9月6日

1.4 調査日程

表1.2 調査日程

日次	月日	田中 颯士郎 (総括)	武田 宏夫 (橋梁計画/道路計画)	加藤 泰彦 (環境社会配慮)	和田 英子 (通訳)
1	8月13日	日	成田 1740 (JL735) → 香港 2110 香港 2350 (SA287) → ヨハネスブルグ 0700+1		
2	8月14日	月	香港 2350-1 (SA287) → ヨハネスブルグ 0700 JICA南アフリカ事務所打合せ		
3	8月15日	火	ヨハネスブルグ 0940 (SA054) → ルアンダ 1220 在アンゴラ大使館表敬		
4	8月16日	水	各種協議 道路関係：公共事業省、道路公社 (INEA) 環境関係：公共事業省環境部局、都市問題・環境省国家環境局 地雷関係：UNSECOORD, CNIDAH, INAD, HALO Trust, AAR 他ドナー (UN機関, 世銀, AfDB, USAID, EU, ブラジル等のインフラ整備事業を実施するドナー)		
5	8月17日	木			
6	8月18日	金			
7	8月19日	土			
8	8月20日	日	団内打合せ		
9	8月21日	月	ルアンダ→ベンゲラ		
10	8月22日	火	各種協議：INEA (ベンゲラ州出先)、ベンゲラ州 地雷関連NGO協議 (HALO Trust)、対象3橋梁視察		
11	8月23日	水	ベンゲラ→ルアンダ	現地踏査 (ベンゲラ)	ベンゲラ→ルアンダ
12	8月24日	木	ミニッツ署名 大使館報告	現地踏査 (ベンゲラ)	ミニッツ署名 大使館報告
13	8月25日	金	LUA 0900 (DT577) → JNB 1320 JICA南アフリカ事務所報告	現地踏査 (ベンゲラ)	書類整理
14	8月26日	土	JNB 1650 (SA286) → HKG 1205+1	ベンゲラ→ルアンダ	書類整理
15	8月27日	日	JNB 1650-1 (SA286) → HKG 1205 HKG 1430 (JL732) → NRT 1940	団内打合せ	
16	8月28日	月	/	各種協議 道路関係：公共事業省、道路公社 (INEA) 環境関係：公共事業省環境部局、都市問題・環境省国家環境局 地雷関係：HALO Trust	
17	8月29日	火			
18	8月30日	水			
19	8月31日	木			
20	9月1日	金		大使館報告	
21	9月2日	土		団内打合せ	
22	9月3日	日		団内打合せ	
23	9月4日	月		ルアンダ 0900 (DT577) → ヨハネスブルグ 1320 JICA南アフリカ事務所報告	
24	9月5日	火		ヨハネスブルグ 1650 (SA286) → 香港 1205+1	
25	9月6日	水		ヨハネスブルグ 1650-1 (SA286) → 香港 1205 香港 1430 (JL732) → 成田 1940	

1.5 主要面談者

(1) アンゴラ側

外務省

Mario Miguel アジア・太平洋地区担当

Maria do Sacramento 日本デスク

公共事業省 (MINOP)

Jose dos Santos da Silva Ferreira 副大臣

ベンゲラ州

Dr. Joao Evangelista Bastos 副知事

Eng. Henrique Antonio Calengue 計画、統計局長官

道路公社 (INEA)

Joaquim Sebastiao 理事長

Herculano do Nascimento 本部技術担当

Waldemar Pires Alexandre 本部技術担当

Henrique Vitorino 建設部技術課長

Antonio Costa インハウスコンサルタント (葡 ISQ 社)

Joaquim Malichi ベンゲラ支社長

Julio Barros de Andrade ベンゲラ支社工務課長

Jose Augusto ベンゲラ支社技術担当

地雷除去調整委員会 (CNIDAH)

Manuel de F. Buta 技術部長

Nelson Hiyonyane 地雷危険度教育部長

Antonio Rafael UNDP Mine Action Advisor

Manuel D. Jose データバンク部長

Mohammad Qasim UNDP 情報管理アドバイザー

Adolfo Neves Ferreira UNDP データバンクトレーナー

地雷除去院 (INAD)

Leonardo Severino Sapalo 理事長

都市問題・環境省 (MINUA)

Francisco de Oliveira Miguel 大臣官房局長

Dr. Francisco Cristo Joao 国家環境局生物学者

(2) 国際機関、NGO

UNDP

Carlos Frias Field Security Officer

Firmino Kangunga Volka ベンゲラ現地治安調整官

HALO Trust Angola

Gerhard Zank Programme Manager

Jose Pedro Agostinho Deputy Programme Manager

Alexander Batten Field Officer

César Edgar V. Coimbra Location Manager (Benguela)

Domingos Justino Operation Manager (Benguela)

難民を助ける会 (AAR)

若杉 優子 アンゴラ事業調整員

カンジャラコミュニティ (バロンボ橋)

Luis Conzaga Lind コミュニオン長

(3) 日本側

在アンゴラ大使館

柴田 進 特命全権大使

佐野 浩明 参事官

高橋 光男 三等書記官

JICA 南アフリカ事務所

下村 則夫 所長

須賀 美智子 アンゴラ担当企画調査員

今井 由紀 本件担当

1.6 調査結果概要

(1) 先方との協議結果

1) 公共事業省、INEA

公共事業省・INEA との協議では、副大臣よりわが方国の、調査への謝意と事業実施への期待が表明されたが、INEA 本部（特に理事長）は要請そのものを十分に理解しているようには見受けられず、事業実施に期待しているようには見受けられなかったものの、24 日にはベンゲラに技術者を派遣し、調査団に同行させる旨の表明があった。また、質問表を用いて INEA 組織図、国道整備計画、道路・橋梁の設計基準等の基本的事項についての質問を繰り返したものの、最終的に回答は得られなかった。

INEA ベンゲラ事務所での打合せでは、調査への協力が申し入れられるとともに、事業実施への期待が表明され、細部にわたる協議を行った。協議概要は次のとおり。

- ・対象路線名が国道 1 号線でなく国道 100 号線であることを確認した。
- ・調査対象橋梁には固有名称がなく、ミニッツ（葡語）では INEA が用いる公式名称である〇〇川橋と表記し、和文では従来 of 名称にて表すこととした。
- ・カトゥンベラ橋は 4 車線を希望し、コランゴ橋では $30\text{m} \times 2 = 60\text{m}$ の橋梁を新設したい旨の要請を確認した。
- ・INEA 本部から派遣された技術者と共に現地調査を実施し、技術的な意見交換を通じてプロジェクトの必要性、緊急性、妥当性を検討した。
- ・INEA 州事務所では維持管理の陣容は整っており、維持管理を実施している部分では比較的適切な維持補修を行っているものの、毎年 of 予算というものはなく、中央からの資金 of 配分によつてゐるとのことであった。

2) 地雷/UXOs 関連機関

ルアンダでは、地雷/UXOs 関連機関として、難民を助ける会、INAD、HALO Trust アンゴラ本部、CNIDAH 本部を訪問し、地雷/UXOs にかかる情報収集をした。情報収集の結果は以下のとおり。

- ・AAR からはアンゴラ国内での地雷/UXOs 除去事情にかかる各種一般情報提供を受け、本邦 NGO としての各種見解を得られた。
- ・INAD では、アンゴラ唯一 of 公的地雷/UXOs 除去機関として、本事業実施に当たつては責任をもつて地雷・不発弾 of 探査・除去を実施したい旨 of 申し入れを受けたが、アンゴラ側予算では実施困難であり資金協力が必要であるとのことであった。一方、INAD は地雷/UXOs 除去能力がまだまだ不足しているため、INAD が地雷/UXOs 除去を実施した後に住民 of 要請に応じて改めて NGO が地雷/UXOs 探査・除去活動を実施することがある等の情報を UNDP や NGO から得られた。
- ・HALO Trust アンゴラ本部では、同 NGO of アンゴラ国内での活動状況 of 紹介と共に、ベンゲラでの問合せ先にかかる情報を得た。