

ナカラ回廊投資会議

1. 投資会議とナカラ回廊の概要

モ国運輸通信省が主催するナカラ回廊投資会議が、2015年12月16、17日にナカラ空港にて開催された。モ国では、「開発回廊」を確立して、政府及び民間の投資を促し、経済発展を促進することが戦略として位置づけられている。本投資会議は、ドナーが支援する空間開発プログラム（Spatial Development Program：SDP）を通して、ナカラ開発回廊（Nacala Development Corridor：NDC）におけるセクター分析を行い、経済活動を促す投資機会を選定して評価することを目的としている。本会議は、(1)開会、(2)モザンビークの経済環境、(3)観光と地元経済の発展、(4)鉱物資源とエネルギー、(5)農業と産業の各セッションにおいてプレゼンテーションが行われた。また、鉱物資源とインフラなどの4つのテーマに関するディスカッションが行われた。

NDCでは、ナカラ港を起点とする、以下の4つの軸が紹介された（図1）。

- (1) Nacala-Cuamba-Nkaya- Moatize Axis (白色)
- (2) Angoche-Palma Axis (黄緑色)
- (3) Cuamba-Lichinga Axis (緑色)
- (4) Nkaya-Lilongwe-Chipata-Lusaka (黄色)

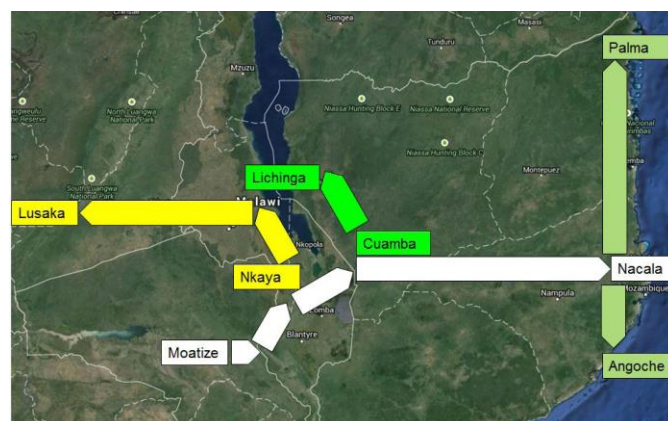


図1：ナカラ回廊の4つの軸

ナカラ回廊の鉄道・港湾セクターにおいては、民営化が進んでおり、現在、以下の4つのコンセッションがナカラ回廊で運営している。

- ① Corredor Logistico Norte (CLN)：テテ州モアティゼ炭鉱から18百万トン/年の石炭を鉄道輸送するとともに、新しく建設されたNacala-a Velha石炭ターミナルを運営する。鉄道の全長は918 km。CLNの株の80%は、VALEが所有し、残りの20%はモザンビーク鉄道港湾公社であるCFMが所有する。
- ② Corredor Desenvolvimento Norte (CDN)：モザンビーク国内の一般貨物（4百万トン/年）の鉄道輸送と既存のナカラ港を運営する。鉄道の全長は583 km。CDNの株の51%は民間企業のSDCN、残りの49%はCFMが所有する。
- ③ Central East African Railway (CEAR)：マラウイ国内の一般貨物の鉄道輸送を運営する。鉄道の全長は797 kmであり、CDNと同じ株構成。

- ④ Vale Logistics Limited (VLL) : マラウイ国内で新設された鉄道路線（全長 138 km : モザンビーク国境の Cambulatsissi から Nkaya まで）を運営する。VALE が株の 100% を所有している。

ナカラ回廊沿いの主なインフラ投資としては、以下が挙げられる。

(1) ナカラ国際空港の建設 :

2014 年 12 月に開業。ブラジル政府の支援を受けて建設され、年間 50 万人の乗客と 5,000 トンの貨物を処理することが可能である。現在は、マプトーナカラ間の国内線のみ運行しているが、投資会議当日に国際線運行の認可が供与された。2016 年 3 月に初の国際線が就航される予定であり、国際線のリージョナル・ハブを目指している。



図 2 : ナカラ国際空港のターミナルと誘導路

(2) モアティゼーナカラ間の鉄道建設と Nacala-a Velha の石炭ターミナルの建設 :

2015 年 11 月にモアティゼーNacala-a Velha 間の初の石炭輸送が開始された。鉄道車両は、4 機関車と 120 貨車（2+60+2+60）からなり、時速 70 km で運行している。2015 年 11 月には、6.5 万トンの原料炭がインドに輸出されたが、2016 年には 9 百万トンの原料炭を輸出することが計画されている。石炭ターミナルは、水深 20m、年間 18 百万トンの石炭を処理する能力がある。ナカラから Nacala-a Velha までの道路は、世銀の支援によってリハビリされた。

(3) リシンガークアンバ間の鉄道リハビリ :

全長 120 km の鉄道路線のリハビリが実施されており、2016 年 7 月には完了する予定。

(4) ナンプラークアンバ間道路、クアンバーリシंगा間道路 :

JICA 及びアフリカ開発銀行の支援により、道路のリハビリ事業を実施中。

2. ナカラ回廊投資会議で選定されたアンカー・プロジェクト

ナカラ回廊投資会議においては、回廊沿いの経済活動を促すアンカー・プロジェクト (anchor projects) が 5 分野にて提案されている。アンカー・プロジェクトは、①石炭下流、②ガス下流、③森林下流、④大規模観光、⑤農業の 5 分野から選定されており、多くのプロジェクトがコンセプト段階である。アンカー・プロジェクトのプレゼンに加えて、資源開発とインフラ等をテーマとしたディスカッション・セッションも並行して行われた。

表 1 : ナカラ回廊投資会議にて選定されたアンカー・プロジェクト

No	Name of Anchor Projects	Location	Status	Investment	Financial Viability	Description
Downstream Coal Anchor Projects						
1	Power Generation and Liquid Fuels Plant	Moatize	Concept	USD 725 million	FIRR 16 - 21% Payback period: 5 - 6 years	Integrated Co-generation plant producing power, fuel (diesel and Naphtha oil) production, Sulphur and clinker (for cement production) Urea fertilizer plant utilizing excess coal
2	Fertilizer Plant	Moatize	Concept	USD 530 million		
Downstream Gas Anchor Projects (Nacala only)						
3	150MW Gas to Power Plant	Nacala SEZ	Concept	USD 172 million	IRR 12% Payback: 10 years	Power generation
4	Fertilizer Plant	Nacala SEZ	Concept	USD 1,500 million	IRR 17% Payback period: 7 years	Fertilizer production
5	Methanol Plant	Nacala SEZ	Concept	USD 2,900 million	IRR 16% Payback period: 6 years	Methanol production
6	Gas to Liquid (GTL) plant	Nacala SEZ	Concept	USD 10,800 million	IRR 10% Payback: 11 years	Diesel production from gas
Downstream Forestry Anchor Projects						
7	Forestry Beneficiation	Lichinga & Nacala	Concept	USD 114 - 198 million	IRR 26% Payback: 3 - 7 years	Manufacture of wood based board products with pine sawmill facilities and the establishment of hard wood processing facility
Large-scale Tourism Anchor Projects						
8	Wimbe Beach / Ibo Island	Pemba & Ibo island	Feasibility	USD 123 million	IRR 12% Payback period: 9 years	
9	Lumbo, Sancul & Ilha de Mocambique	Lumbo, Sancul, Ilha de Mocambique	Feasibility	USD 110 million	IRR 13% Payback: 9 years	
10	Quinta Passageiro and Chiuanga	Niassa	Feasibility	USD 16.2 million	IRR 11% Payback: 11 years	
11	Crusse and Jamali Islands	Crusse, Jamali	Feasibility	USD 455 million	IRR 10% Payback: 12 years	
Agriculture						
12	Sesame Seed Enhanced Production	Monapo and Meconta	Concept	USD 15 million	-	Support 3,000 small farmers to produce and market sesame

Source: Nacala Development Corridor: Accelerating Development Through Regional Integration, Nacala Development Corridor: Project Cluster Analysis

① Cogeneration and Urea Fertilizer

モアティゼに蓄積されている 2 号炭を利用して、モアティゼに石炭関連産業クラスターを建設する計画。本プロジェクトは、2つのコンポーネットがあり、1) 電力、燃料（ディーゼルとナフサ油）、窒素とクリンカーを生産する統合コージェネレーション・プラント

の建設、2) 尿素肥料プラントの建設が提案されている。本プロジェクトは、テテ州モアティゼ市近郊に建設が予定されている。本プロジェクトは、コンセプト段階であるが、総事業費は1,250 百万ドル、IRR は21%と算定されている。

② Downstream Gas Anchor Projects

ガスの生産とガスパイプライン計画が開始されていないため、ガス関連産業クラスターの立地が確定されておらず、パルマ、ペンバ、ナカラ、ベイラが候補地として検討されている。ガスパイプラインがナカラまで建設される場合、ガス火力発電、肥料プラント建設、メタノール生産、GTL プラント建設がナカラで実施される可能性がある。これら4 事業の市場評価を行ったところ、発電、肥料、GTL は実施可能であると評価された。これら4 プロジェクトの事業費は、172 百万ドル～10.8 億ドルと算定しており、ナカラ SEZ において建設されることが計画されている。

③ 鉱物資源とインフラに関するディスカッション・セッション

本セッションでは、主として、ナカラにおける電力不足の問題が議論された。CLN は、港湾運営のため約15MW の電力を消費するが、電力不足のため港湾運営に影響が出ている。そのため、9MW の小規模ディーゼル発電機を建設して、電力不足に対応している。モアティゼの石炭をナカラまで輸送して石炭火力を建設することが検討されているが、石炭を運搬するディーゼルのコストがディーゼル発電のコストと比較して高すぎないか、との意見が出された。長期的には、ガスパイプラインで供給されるガス火力発電、モアティゼ石炭火力及び送電網整備による電力供給が検討される。

3. 石炭ターミナルの視察

12月17日には、CLNが運営するNacala-a Velhaの石炭ターミナルの視察ツアーが企画された。石炭ターミナルには、貨車の切替、3ヶ所のストックパイル、原料炭を埠頭まで運搬する2つのベルトコンベヤーがあり、ストックパイルには、原料炭が蓄積されていた。11月には、約7万トンの石炭がインドに輸出され、2016年1月には、4隻が出港予定である。ストックパイルの処理能力は96万トンである。埠頭の全長は450m、最大水深は24mである。CLNには、約700人のスタッフが働いており、モザンビーク人スタッフはブラジルでの研修に加えて、OJT研修を受けている。

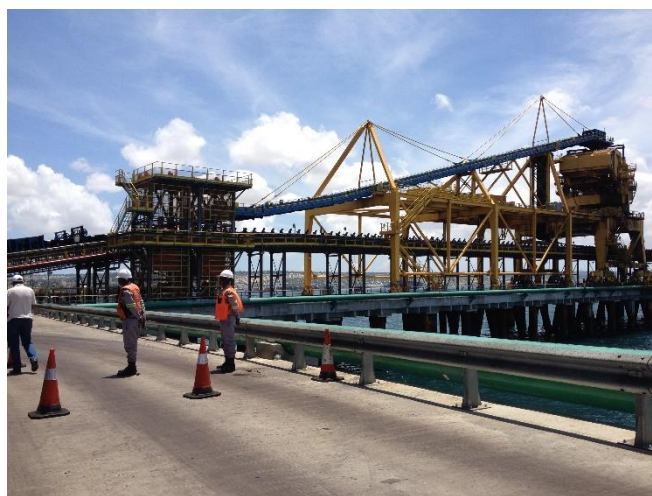


図3：石炭ターミナルの埠頭とベルトコンベヤー

以上