

独立行政法人 国際協力機構（JICA）

モザンビーク・ナカラ経済特別区にかかる
開発計画策定支援調査

ファイナル・レポート
要約版

2008年11月



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

アフ
JR
08-08

AFRICA



MAP: Education Place

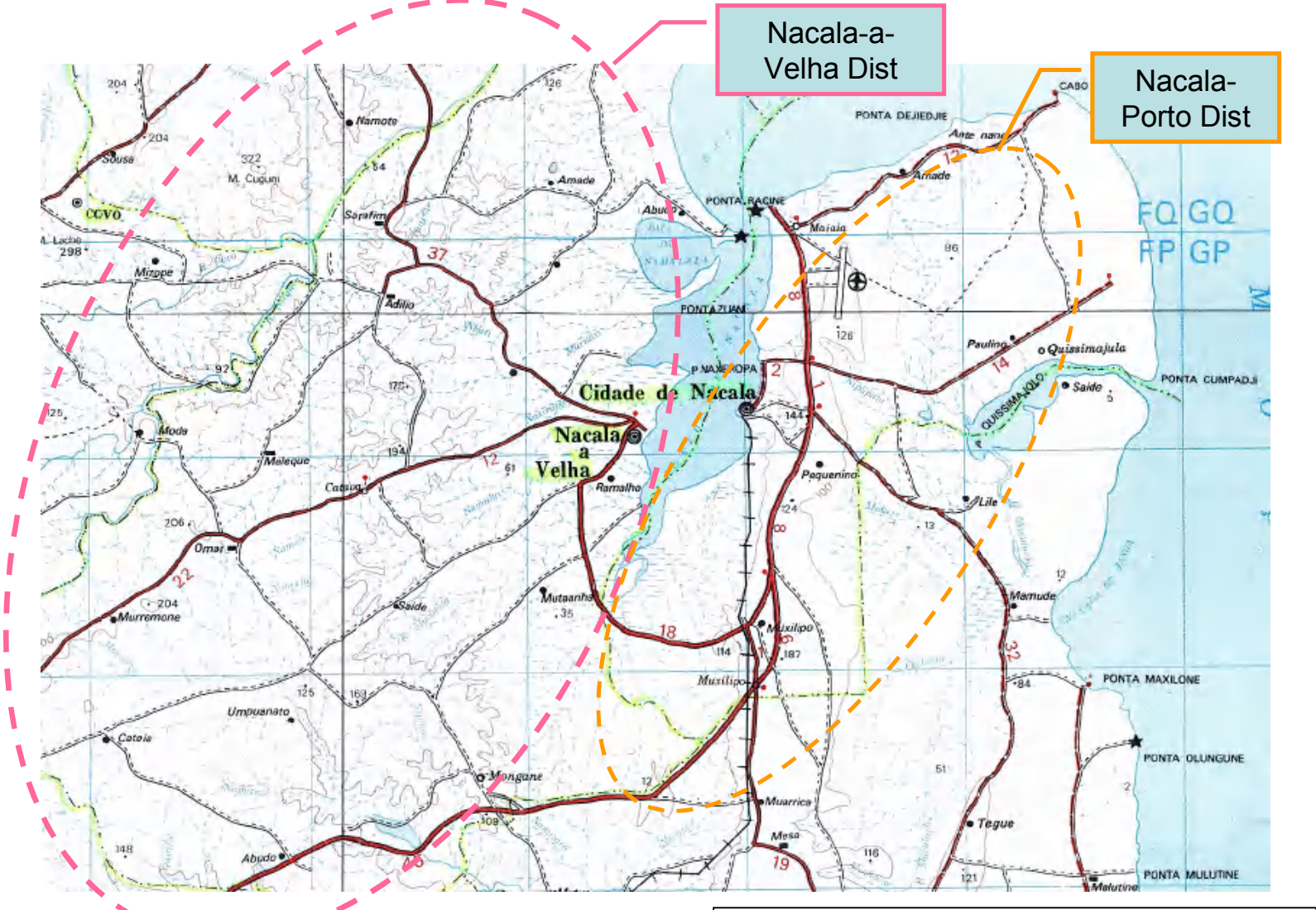
Mozambique

MOZAMBIQUE

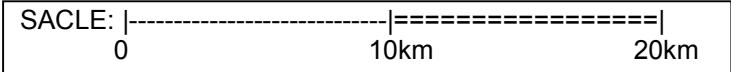


Map: US CIA

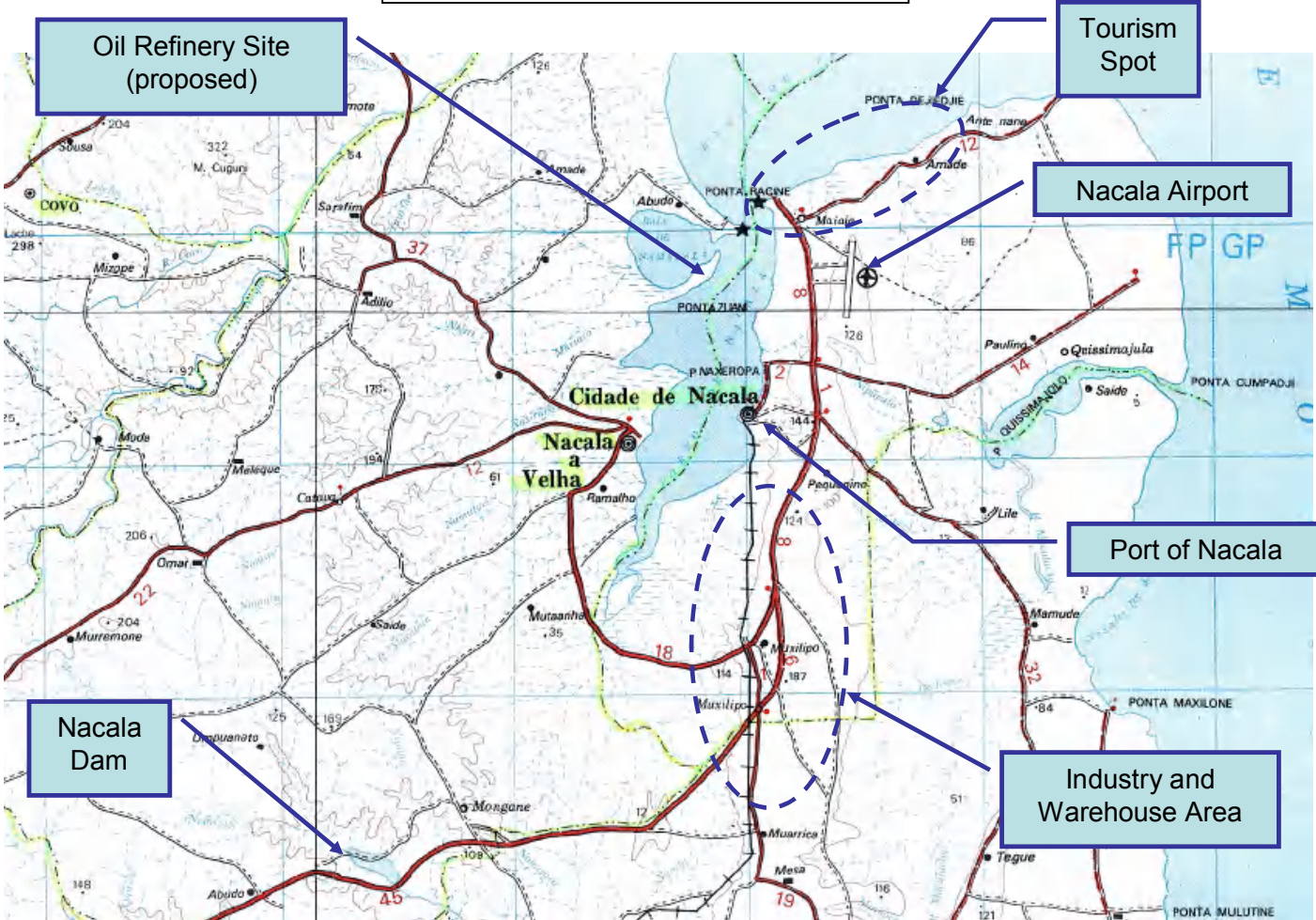
ナカラ湾および「ナカラ経済特別区対象地域」



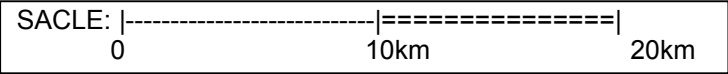
Map: Centro Nacional de Cartografia e Teledeteccao



対象地域における主な開発サイト



Map: Centro Nacional de Cartografia e Teledeteccao



略語表

AfDB	African Development Bank
AGOA	African Growth and Opportunity Act
CDN	Corredor de Desenvolvimento do Norte (North Development Corridor)
CFM	Portos e Caminhos de Ferro de Mozambique
CIAMD	Center in International Agricultural Marketing and Development
CLEZ	Chan May–Lang Co Economic Zone
CPI	Investment Promotion Center
CSR	Corporate Social Responsibility
DBSA	Development Bank of South Africa
DQEZ	Dung Quat Economic Zone
DUAT	Land –Use and Development Right Certificate (Direito de Uso e Aproveitamento da Terra)
EdM	Electricidade de Mozambique
EN	National Route
ERA	Executive Research Associates
EWEC	East–West Economic Corridor
FIAS	The Multi–Donor Investment Climate Advisory Service of the World Bank
FIPAG	Water Supply Investment Fund
FTZ	Free Trade Zone
GAZEDA	Economic Zone Office for Accelerated Development
IFC	International Finance Corporation
IFZ	Industrial Free Zone
IMF	International Monetary Fund
IPEX	Mozambique Export Promotion Institute
JBIC	Japan Bank for International Cooperation
JICA	Japan International Cooperation Agency
MCA	Millenium Challenge Account
MCC	Millenium Challenge Corporation
MCDT	Mozal Community Development Trust
MINTEK	Specialists in Mineral and Metallurgical Technology
MOFA	Ministry of Foreign Affairs
MPD	Ministry of Planning and Development
MURC	Mitsubishi UFJ Research and Consulting
NDC	Nacala Development Corridor
NSEZ	Nacala Special Economic Zone
ODA	Official Development Assistance
PARPA	Plan of Action for the Reduction of Absolute Poverty
PPP	Public Private Partnership
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper
SDI	Spatial Development Initiative
SEZ	Special Economic Zone
SEZE	Special Economic Zone Enterprise
SEZO	Special Economic Zone Operator
TEU	Twenty–foot Equivelent Unit
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
WB	The World Bank
ZEE	Zona Economica Especiale
ZEEN	Zona Economica Especiale de Nacala

目次

I	調査の背景と目的	
1.	背景と目的	I-1
2.	既存調査のレビュー	I-4
II	調査結果	
1.	対象地域の現状	II-1
2.	既存開発計画と長期展望	II-2
3.	経済特別区の制度的枠組み	II-4
4.	ナカラ回廊および地域資源との関連における 経済特別区の開発ポテンシャル	II-5
III	マスタープラン策定についての提言	
1.	ナカラ経済特別区開発の基本的考え方	III-1
2.	マスタープランでカバーされる計画および戦略	
2-1.	土地利用計画	III-5
2-2.	インフラストラクチャー整備戦略	III-8
2-3.	環境保全計画	III-10
2-4.	物流体系の整備戦略	III-12
2-5.	人材育成戦略	III-16
2-6.	産業開発戦略	III-18
2-7.	貿易振興戦略	III-20
2-8.	投資促進戦略	III-22
2-9.	観光開発戦略	III-24
2-10.	地域コミュニティ開発計画	III-26
2-11.	経済特区制度の適用に関する制度的検討	III-28
3.	今後の進め方についての提言	
3-1.	ナカラ経済特区の比較優位	III-31
3-2.	長期的展望	III-31
3-3.	緊急性のある問題	III-31
3-4.	優先度の高い計画・戦略	III-32

I 調査の背景と目的

I 調査の背景と目的

1. 背景と目的

1-1. 背景

(1) モザンビーク政府の決定

モザンビーク政府は2007年12月18日決定の法令76号(Decree No. 76/2007¹)によってナカラ経済特別区(ZEEN²)をNacala-PortoおよびNacala-a-Velhaの二つの郡(District)からなる地域と規定し、同地域およびナカラ回廊によってカバーされる地域の経済開発の加速を図ろうとしている。また、2007年12月24日決定の法令75号(Decree No. 75/2007³)によってナカラ経済特別区および経済特別区委員会の管理を行う組織としてGAZEDA⁴(Economic Zones Office for Accelerated Development)を設立し、同組織に経済特別区の開発政策および実施、さらにモザンビークにおける貿易、産業、港湾およびオフショア金融などの経済自由区の開発政策を担当することとした。

これらの決定により、モザンビーク政府は同国の経済開発を促進するため経済発展のモデル地域を基点として、その経済の開発を図ろうとしている意図が明確に示されている。これらの開発の基点となる経済特別区には税制、外国為替、外国人雇用、移住などの特別な規定を適用することができる。

(2) 地理的位置

ナカラ経済特別区の対象地域であるNacala-Porto郡およびNacala-a-Velha郡はモザンビーク北部のナンプラ州に属しており、ナカラ回廊の起点であるナカラ港を擁している。ナカラ回廊はナカラから道路および鉄道によってナンプラ州の全域の流通に関連し、また隣接州であるザンベジア州のGurue郡、ニアサ州のCuamba, Mandimba, Mecanhela郡にも影響を及ぼしている。さらに、ナカラ回廊はマラウィ南部、ザンビアの南東部を經由してルサカまで繋がっている。

Nacala-Porto郡は南緯14度32分、東経40度40分に位置し、Nacala-a-Velha郡は南緯

¹ 添付資料参照

² Zona Economicz Especial de Nacala (Nacala Special Economic Zone)

³ 添付資料参照

⁴ Gabinete das Zonas Economicas de Desenvolvimento Acelerado

14 度 32 分 49 秒、東経 40 度 37 分 33 秒に位置し、両郡はナンプラ州の東端に位置しインド洋に面しており、天然の深水港を擁するナカラ湾を囲っている。

(3) 日本の協力

日本政府は 2005 年のグレン・イーグルズ・サミットにおいてアフリカへの ODA の増額をコミットしており、これに基づき国際協力銀行（JBIC）⁵はサブサハラ諸国における道路など隣接国を結ぶインフラ整備に新たな ODA 借款の供与を開始した。2007 年に JBIC は「サブサハラアフリカの経済回廊・成長拠点における民間セクター開発に資する円借款案件の発掘・形成に関する調査」を実施し、サブサハラアフリカ各地の経済回廊計画をレビューした。同調査にはナカラ回廊も含まれており、将来の発展ポテンシャルの高い回廊のひとつと位置付けられた。一方、2007 年 3 月、JBIC はアフリカ開発銀行（AfDB）との協調融資によって、ナカラ回廊の北部に位置する Montepuez-Lichinga 間の道路整備への融資に合意した。2007 年 11 月には国際協力機構（JICA）はナカラ回廊の一部である Nampula-Cuamba 間の道路整備の事業化調査（FS）を実施し、現在その詳細設計が行われている。

2008 年 2 月、JBIC は南南協力の推進の一環としてナカラおよびマプトにてモザンビークとベトナムの産業開発に関するセミナー会合を開催した。同会合は国際回廊を軸とした工業開発区（経済特別区）の建設と産業開発に関する経験と知識の交換を促進することを狙った。とりわけ、ベトナムにおいては中部のダナンを起点とした東西回廊に隣接した産業開発が展開中であり、この経験がモザンビークのナカラ回廊の開発の参考として提示された。

2008 年 5 月の TICAD-IV の際、日本政府はアフリカのインフラ開発に今後 5 年間で最大 40 億ドルの借款の供与をアナウンスした。また、アジアの開発経験のアフリカ開発への適用は TICAD-IV の会議における注目テーマであり、日本の南南協力の援助による展開が期待されている。

(4) 本調査の要請

上記の背景から、モザンビーク政府は JBIC に対してナカラ経済特別区（ZEEN）の全体計画について、ナカラ回廊開発との関連性を含めた包括的な開発計画（マスタープラン）策定のための準備調査への協力を要請した。また、ZEEN マスタープランはベトナムのダナン港周辺の産業開発の経験を参考にすることも併せて提案された。

⁵ JBIC の円借款部門は 2008 年 10 月 1 日に JICA と合体した。

1-2. 本調査の目的と範囲

(1) 目的

本調査の目的はナカラ経済特別区の開発を進めるためのマスタープランでカバーされるべき内容を確認することとし、そのために下記の範囲の調査を実施するものである。

(2) 調査の範囲 (The Scope of Study)

1) ZEEN 開発計画策定の支援に係る調査

ZEEN 開発計画策定を目的とした開発戦略を検討するための調査を実施する。具体的には、モザンビーク政府（企画開発省および GAZEDA）と密接な連携のもと、下記の調査事項を実施する。

- a) ZEEN 及びナカラ回廊開発に係る既存の関連資料の整理とアップデート
- b) ZEEN 及びナカラ回廊開発に関係する外国からの協力実績と今後の可能性の調査
- c) ZEEN 開発により想定される開発効果（向こう 25 年間程度）
- d) 経済特区開発にかかる他国の事例との比較（特に日本、ベトナム、モザンビークの 3 カ国間協力の活用）
- e) ZEEN がカバーすべき機能の検討（工業団地、住宅、商業的農業活動、都市サービス、通信施設、保健医療施設、環境保全、教育・研究施設等）
- f) ZEEN に誘致し得る産業のロングリスト（輸出産業、資源関連産業、環境保全産業、サービス産業等）
- g) ZEEN の機能の可能とする制度的枠組みの検討
- h) ZEEN への投資促進戦略の検討
- i) ZEEN が必要とするインフラ施設についての検討
- j) ZEEN 開発計画の方向性への提言

2) 説明会の実施

上記調査結果について、モザンビーク政府（中央および地方）、港湾・鉄道会社、外国援助機関、民間セクターの代表者および関係者を対象とした説明会を開催し、プレゼンテーションを実施する。説明会はマプトおよびナカラで開催し、参加者から提示されたコメント等を最終報告書に反映する。（第二次現地調査）

(3) 調査チーム・メンバー

本調査チームは JICA/JBIC との契約に基づき、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングによって組織された。メンバー構成を下記に示す。なお、本調査チームには中部ベトナムの

経済区の開発経験を共有するためベトナム人専門家1名の参加があった。

調査チーム・メンバー表

氏名	主な担当業務	所属組織
田中秀和*	チームリーダー/ 産業開発政策	三菱UFJリサーチ&コンサルティング
福永哲也**	貿易投資振興政策	三菱UFJリサーチ&コンサルティング
大西元**	インフラ開発	三菱UFJリサーチ&コンサルティング
若杉健二*	経済特別区開発	三菱UFJリサーチ&コンサルティング
Nguyen Van Tap*** (アドバイザー)	経済特別区計画および管理	ベトナム Quang Ngai 州政府
David Robbets* (ローカル・コンサルタント)	地域経済開発	ERA ⁶ 社 (南アフリカ)

* 第一次および第二次現地調査へ参加

** 第一次現地調査へ参加

*** 第二次現地調査へ参加

(5) 現地調査スケジュール⁷

第一次現地調査： 2008年8月27日より9月12日まで（マプト、ナンプラ、ナカラ）

第二次現地調査： 2008年10月12日より18日まで（マプトおよびナカラ）

2. 既存調査のレビュー

これまでナカラ回廊およびナカラ工業自由区に関してはいくつかの調査が実施されており、その主な調査を下記にリストする。ナカラ開発回廊(NDC)の考えはサブサハラアフリカの各地で広く議論されたSDI(Spatial Development Initiative)から始まっている。SDIは特に内陸国の資源を国境を越えて港へのアクセスを容易にする地域開発的観点から展開した。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Nacala Development Corridor (SDI): A Brief Development Perspective for Agriculture, Forestry and Fishery, by CIAMD, November 2002 2. The Transport Logistics and Infrastructure Framework for the Nacala Development Corridor, by Imani-TMT Transport Consultant, prepared for DBSA, November 2002 3. Mineral Scan of the Nacala Spatial Development Initiative, by MINTEK, December 2002 4. Nacala Development Corridor Project Profiles prepared for the Investor Conference, February |
|--|

⁶ Executive Research Associates

⁷ 行程の詳細および面談者については添付資料参照

- 2003, by Africon Mozambique
5. Nacala Development Corridor: Tourism Development Perspective, prepared by Internatinal Capital Corporation, February 2003
 6. Nacala-Porto City Structure Plan, Nacala City Municipality, July 2006
 7. Report of Mozambique Development
 8. Nacala Free Trade Zone Development Study, Millenium Challenge Corporation, by TSG, December 2006
 9. Zona Economica Especial de NACALA, Apresentacao ao Conselho Consultivo do MPD, May 2007
 10. モザンビーク共和国ナンブラークアンバ間道路改善計画最終報告書、国際協力機構、2007年11月
 11. モザンビーク共和国経済回廊地域産業振興分野プロジェクト形成調査報告書、国際協力機構経済開発部、2008年2月（日本語）
 12. モザンビーク・ベトナム産業開発にかかる南々協力支援調査、国際協力銀行、2008年3月

II 調査結果

II 調査結果

1. 対象地域の概要

(1) 自然

ナカラ経済特別開発区(以下、NSEZ)は、モザンビーク北部ナンブラ州の Nacala-Porto District 及び、Nacala-a-Velha District、2 つの行政区(District)から構成される地域である⁸。Nacala-Porto District は 370 km²⁹、Nacala-a-Velha District は 1,169 km²¹⁰の面積を有しており、NSEZ は 2 つの District を合わせた 1,539 km²という広大な地域である。対象地域の気候は、雨季と乾季があり、年間平均降水量は 800mm から 1,000mm と比較的乾燥した地域である。

(2) 人口、教育水準

NSEZ 対象地域の人口は、2007 年の国勢調査によれば、Nacala-Porto District が 20.8 万人、Nacala-a-Velha District が 8.9 万人であり、両 District 合計で 29.7 万人の人口を有する。Nacala-a-Velha District の人口の 45%は 15 歳以下であり、成人の識字率は 19%となっている。一方、Nacala-Porto district に関しては詳細なデータは無いが、初等、中等教育学校が 36 校、高校が 6 校あり、成人識字率は Nacala-a-Velha と比較して格段に高いと考えられる。現在、両地域とも大学はなく、ナンブラにあるカソリック大学等の 6 つの大学及び技術学校が NSEZ への人材供給源として期待されるが、現在の大学の設置コースは教育学や法学など社会科学系の学問が多く、ナンブラ州政府との面談では、エンジニア等の産業人材の育成が必要であるとの認識が示された。

(3) インフラ

Nacala-Porto district は天然の良港であるナカラ港と港へ繋がる国道 8 号線及び鉄道を中心に都市化が進んでおり、市内中心部の主要道路は舗装され、水道や電力も供給されており、基礎インフラは整備されている。また、Nacala-Porto district には軍の管理下にある空港を有している。

NSEZ のもう一方の対象地域である Nacala-a-Velha district は、主要道路も未舗装であり、給水も主に地下水を利用するなど、今後の基礎インフラ開発が待たれる段階にある。対象地域に唯一の上水用ダム(ナカラ・ダム)は Nacala-a-Velha district に位置しているが、給水は Nacala-Porto district に行われている。

(4) 農業¹¹

ナカラ回廊地域における最大の産業は自給自足的な農業である。灌漑率が極めて低いこともあり、天水に頼った農作物(カシューナッツ、ヤシ)、キャッサバ等の栽培が多いほか、綿花の栽培も

⁸ 出所:Decreto n.o 76/2007

⁹ 出所:Plano de Estrutura da Cidade de Nacala-Porto (2006)

¹⁰ 出所:Perfil do Distrito de Nacala provincia de Nampula (2005)

¹¹ 出所:JICA(2007)モザンビーク共和国 経済回廊地域産業振興分野プロジェクト形成調査報告書

行われている。農産加工業も盛んであり、カシューナッツの加工工場が回廊沿いに 10 数カ所存在している。主に輸出向けの半加工を行い、インド、ベトナム、欧州などへ輸出しているとされる。綿花工場も 2 カ所(ナンプラ市内及びメコンタ)に立地している¹²。

(5) 産業

Nacala-Porto district は、港での輸出入に関連する物流・倉庫業に加え、国内やマラウイ、ザンビア向け製品の加工・パッケージング産業が存在している。物流・倉庫業に関しては、経済成長に伴い、コンテナ貨物取扱高が増加しており、今後、その重要性が増すと考えられる。なお、ナカラ港での輸入品目については、国内で生産可能な米等の穀物や繊維製品、自転車等の加工品が含まれている。Nacala-Port district に存在する製品加工やパッケージング産業の中には、セメント産業や製粉業があり、年々、商業規模を拡大させている。また、ナカラ市内や海岸に近い地域には、ホテル、レストランなどの観光産業も存在している。このように、Nacala-Porto district は港や海岸を核とした運輸、倉庫、観光等のサービス業と、輸入した原材料・半製品を国内や隣国のマラウイ向けに加工・パッケージングを行う産業が存在しており、活発な商業活動が展開されている。

他方、Nacala-a-Velha district は、農業が主体であり、カシューナッツ、綿花、メイズ、キャサバ、豆類、熱帯フルーツ(バナナ、マンゴー等)、ゴマ等、様々な作物を小規模農家が栽培している。また、沿岸部では製塩業及び漁業も行われているが、規模は小さく、漁業に関しては大半が自家消費である。Nacala-Porto 地区とは対照的に全く開発が行われていないという印象である。

2. 既存開発計画

(1) 上位計画

モザンビーク政府の開発計画の基本文書として、政府 5 年計画及び PARPA(モザンビーク版 PRSP)が存在し、PARPA は政府 5 年計画の実行計画として位置づけられている。また、各セクターや州の開発計画の内容は既述の 5 年計画、PARPA を考慮した内容とすることが求められる。

1) PARPA II

2006 年よりスタートした PARPA II では、経済開発、ガバナンス、人的資本の3分野を重点分野と位置づけ、PARPA との比較では、より経済成長を通じた貧困削減を重視する内容になっている。また、人口の 64.3%が地方にいるモザンビークの現状を反映し、セクター横断的課題として、地方開発が挙げられている。

¹² 農業はナンプラ州 GRDP の約60%、農産加工業は同8%を占めるとされている。(出所:JICA(2007)モザンビーク共和国 経済回廊地域産業振興分野プロジェクト形成調査報告書)

2) ナンプラ州開発計画

ナンプラ州には、持続的な生産価値の向上を通じた貧困削減及び、富の公平な分配を通じた貧困削減を目的とした”Strategic Plan of Nampula Province 2003-2007”がある。同計画では、①民間・公共の両セクターを通じた経済成長、②人的・社会的資本開発、③インフラ整備、④制度強化、⑤資源の持続的活用という5つの戦略軸が示されおり、経済成長を通じた貧困削減という考え方がナンプラ州開発計画でも強調されている。

(2) NSEZ 対象地域の既存開発

NSEZ 対象地域には、ナカラ港開発計画やナカラ市の都市計画(案)が存在しており、今後、マスタープラン作成の際は、こうした既存の開発計画をベースとして検討する必要がある。既存開発計画の概要は以下の通りである。

1) ナカラ港開発計画

ナカラ港開発については、1974年にCFM¹³とポルトガルのコンサルタントによって、マスタープランが作成されている。同プランでは、石油精製施設や貯蔵施設からなる Fuel Berth と石炭やその他の鉱物を扱う Mineral Berth の2施設の周辺に軽工業や重工業を誘致する計画となっている。現在ナカラ港の運営管理を行うCDNの港湾開発計画は既述のマスタープランを踏襲する内容であり、後段で触れる石油精製施設の建設予定地も、マスタープランで指定された地域と合致しており、ナカラ港に係る開発はマスタープランをベースに検討する必要がある。(添付図参照)

2) ナカラ市ゾーニング調査

ナカラ市の開発については、2003年にCPIの委託を受けた中国のチームがゾーニング・プランを作成している。同プランでは、ナカラ港、鉄道、空港のポテンシャルに着目しており、ナカラ湾に面した地域を北部、中部、南部の3地域に分け機能の拡張を提案している。北部については、宅地開発とそれに伴う、給水インフラの検討を提案している。中部については、都市中核機能、産業・サービス提供、宅地、農業開発の4つのゾーンが提案されている。南部については、宅地開発と緑地保全の2つのゾーンが提案されており、将来の開発に備えた、土地利用が提案されている。(添付図参照)

3) 民間企業による投資計画

NSEZの対象地域への民間投資の特質すべきものとして、Nacala-a-Velha districtの石油精製施設建設計画がある。ナカラ港の対岸の未開地に石油精製プラントと専用埠頭を建設し、将来的には石油化学産業施設を建設する計画があり、関連インフラであるアクセス道路及び鉄道の建設も含まれている。また、NSEZ 周辺地域の主要産業である農業との関係では、Nacala-Porto districtにピーナッツの加工に関する民間投資の計画がある。

¹³ CFM はもともと鉄道と港湾の運営を行っていた政府機関で現在は民営化会社 CDN の 49%の株主。

NSEZ 対象地域が位置するナンブラ州の民間投資については、カシューナッツ、ピーナッツ、ごま油の加工や輸出用バナナのプランテーション栽培など、US\$1mill を超える投資が 5 件存在する。特にごま油の加工、バナナ・プランテーションは投資額がそれぞれ、\$90mill, \$50mill と大型案件であり、バナナ・プランテーションについては、ダムや学校、診療所の建設が含まれており、近隣コミュニティにとって経済、社会的影響が大きな事業となっている。

3. 経済特別区の制度的枠組み

(1) 投資法

SEZ に関する規定としては、1993 年に発効した投資法¹⁴がある。投資法では、産業自由区 (Industrial Free Zone: IFZ) と経済特別区 (Special Economic Zone: SEZ) の定義を定めており、地理的に限定され、特別な関税ルールが適用される地域または組織(体)という点で IFZ、SEZ は共通している。投資法における IFZ、SEZ の違いは、IFZ が輸出目的の企業を対象とし、輸出生産の為の製品・原材料の輸入に免税措置を与え法人税の一定期間の免除を与えているのに対し、SEZ は輸出目的企業だけでなく、国内市場向けの生産及び商業活動を展開する企業も対象とし、輸出目的以外の製品・原材料の輸入に対しても、税制上の恩典を与えるとしている。また、SEZ では外国人の滞在についても適切なアレンジメントを享受できるとしている。1993 年投資法に基づく IFZ の設置は 3 件の実績があり、このうちの 1 件はマプトの Mozal に隣接して立てられた Mozal Industrial Free Zone で、現状では Mozal に部品やサービスを提供する関連産業が入居している。他方、SEZ の設置はこれまでのところ実績がなく、担当機関である GAZEDA¹⁵ の設置と現在検討中の法改正によって実績を図ろうとしている。

(2) 経済特別区法案(draft of regulation on Special Economic Zone)

2008 年 9 月現在、投資法の見直しという位置づけで経済特別区に焦点を当てた法案が GAZEDA 主導で作成されている。経済特別区法案は 33 の条項からなり、土地のコンセッション、環境への影響、税制、国内市場への販売、輸出入、労働・外国人の雇用、開発業者や入居企業に対する審査期間等について規定している。経済特別区法案では、SEZ の概念が IFZ より地理的に広く、また、輸出企業だけでなく、国内向けに商業活動を行う企業も対象にしている為、生産の 85% の輸出義務付けや国内市場との取引を当該企業の前年生産量の 15% までに規制する IFZ 法とは異なり、SEZ 内外との商業活動を促進する地域開発的な視点が含まれている。更に、既存の IFZ 入居企業からは、申請プロセスや審査期間に対して改善を求める声があり、経済特別区法案では GAZEDA が中心となって申請に対応し、審査期間の短縮を図る内容になっている。なお、SEZ 内で活動を行う企業に対する税率等の詳細な記述は経済特別区法案にはなく、法案の議会通過後、

¹⁴ Republic of Mozambique Assembly of the Republic Law n° 3/93, of 24th June

¹⁵ Economic Zones Office for Accelerated Development, Ministry of Planning and Development の傘下に 2008 年 1 月に設置。

細則により別途定めるものと考えられる。

上記のまとめとして、IFZ と SEZ（案）の比較表を章末に示す。

4. ナカラ回廊及び地域資源との関連で見る経済特別区の発展ポテンシャル

(1) ナカラ回廊関連インフラの整備状況

1) 道路

ナカラ回廊の柱である道路のルートのうちナカラからナンプラまでの区間における状況はアスファルト簡易舗装ながら良好な状態であり、かつメンテナンスもしっかり行われているように見られる。今回の調査でこの区間を2往復しているが、約200kmを2時間半～3時間で走行している。他方、ナンプラからクアンバへのルートは未舗装であり、ナンプラを境に道路状況に大きな差がある。このルートに関しては既に JICA により F/S が実施され、いずれ円借款資金によって整備される可能性がある。

ナンプラ～ナカラ間の走行実感としては、その交通量の少なさが感じられた。ナカラ港から、あるいはナカラ港へ向かうトラックの昼間の走行車両は少なく街道地域内の交通量も限定的であるためと推測される。

2) 鉄道

ナカラ回廊のもう一つの柱である鉄道に関しても、その軌道の修復はナカラ～クアンバ間(533km)に関しては完了しているが、機関車及び貨車車両の不足により、サービスが低下している。ナカラのセメント会社¹⁶でのヒアリングでは、製品のマラウイへの運搬を鉄道に頼っているが、想定していた3分の1程度の輸送しか出来ない状態にある。鉄道運営会社である CDN¹⁷によると、現状では4両の機関車しかないが新たに6両¹⁸を増強し、貨車についても更新する予定であり、状況の改善が期待される。軌道の整備に関しては、今後クアンバ～エントララゴス(マラウイ国境 73km)及びクアンバ～リシंगा(ニアサ州 262km)の整備が残されている。(添付路線図参照)

鉄道は大量輸送手段としては道路輸送より圧倒的に有利であり、セメントの例ではその輸送コストは約半分であるという。鉄道貨物の需要から見ると、ナカラから内陸への輸入・加工物資の輸送の方が多く、内陸地(国)からの輸出向け物資の輸送は相対的に少なく、その割合は75%対25%¹⁹である。今後、ニアサ州からの木材、マラウイからの茶、タバコなどの輸送需要が軌道のリハビリによって増大することにより、この輸送のアンバランスは改善されると期待される。また、将来的にはテテ州の石炭の輸送も可能性はあるが、CDN では車両の増強と既存軌道のリハビリによるサービスの改善を優先課題としている。

¹⁶ CINAC 社

¹⁷ 政府機関 49%、民間 51%の出資による鉄道・港湾会社

¹⁸ CDN(Nampula)でのヒアリング、2両に関してはインドからの輸入でマプトに陸揚げ済み。

¹⁹ CDN(ナンプラ)でのヒアリング

3) 港湾

港湾の運営も鉄道会社と同じ CDN が担っている。現状ではコンテナ船用バース 2 本、一般貨物(バルク)船用バース 1 本で稼働しているが、取扱能力いっぱいの運営であるため、コンテナに関しては現状の 45,000TEU から 75,000TEU に拡張する計画である²⁰。また、CDN による港湾のマスタープランによると、現在の港の対岸(Nacala-a-Velha)に石炭の積出港及び石油専用埠頭の建設も織り込まれている。このうち石油精製施設の建設に伴う専用埠頭の建設は精油所への投資の一環として着手される可能性がある。

4) 空港

Nacala-Porto 地区に 2,400 メートル(幅 45m)²¹の滑走路を持つ空港がある。軍用空港として 30 年前に建設され、現在も軍の管理下にあるが、現在では軍の利用はなく、観光目的の軽飛行機が時々利用している。(視察訪問時も2機が駐機)敷地は広く、4,000 メートル滑走路への拡張も可能である。将来的には空輸と関連した貿易・配送、関連産業の開発も考えられるが、当面は観光とビジネス目的の外国人のチャーター機の利用が考えられる。

5) 水

ナカラ・ダムが Nacala-a-Velha 地区にあり、ナカラ市の一部への給水を行っている。現在、同ダムには漏水問題(50%の水の流出)もあり、渇水期には十分な水量が確保できないという問題を抱えている。市の給水対象外の住民及び Nacala-a-Velha の全住民は井戸水に頼っている状態である。MCC による支援でナカラ地域での給水事業が計画されているが、今後産業の誘致に伴い、工業用水の確保という問題がある。この地域の年間降水量は 800mm~1,000mm 程度²²であり、新たなダムの建設なりの検討も必要であろう。

6) 電力

テテ州のカホラバッサ・ダムからの電力会社(EDM)による 110kv の送電線がナカラまで来ており、当面の電力需要を満たしているが、対象地域のうち Nacala-a-Velha 地区の電化率は 50%以下²³である。石油精製プロジェクトでは自前の発電施設を建設する計画を持っている。

インフラの整備状況の全体としては、基礎インフラは整っており、いくつかある課題についても今後の対応策が検討されている状況にあると言える。

²⁰ ナカラ港でのヒアリング

²¹ 空港視察時のヒアリング

²² ナンプラ州資料(Nacala-a-Velha)

²³ Nacala-a-Velha District ヒアリング

(2) 民間投資の動向

- 1) ナンプラ州全体の1990-2002年間の民間投資はMT12bill(\$521mill)であり、このうち製造業が33%、農業27%、鉱業20%、運輸11%、観光・建設5%の構成である。また全体の30%が外国投資によると報告されている²⁴。
- 2) また、ナンプラ州に登録されている外国投資案件リストによると、バナナ・プランテーション(\$50mill)、ゴマ油(\$90mill)、ピーナッツの加工(\$6mill)の3件がナカラ及びナカラ近郊に立地する予定で、いずれも港と回廊の活用が想定されている。
- 3) 石油精製施設の計画はまだ公表されていないが、関係者²⁵の話では、約1,000haの敷地²⁶に日産10万バレルの石油精製所と将来的には2,000haの関連産業(肥料、PVC、プラスチックなど)を計画。原油はサウジから輸入し、製品は80%輸出(内陸のマラウィへの輸出も含む)、20%は国内向け。出資者は米国資本で総投資額は約\$5billとのことである。同計画では関連インフラとして港へのアクセス道路と鉄道を建設、発電プラントも設備に含まれている。
- 4) バナナ・プランテーションはナカラ市から30km西に約10,000haの用地を確保し、チキータ・ブランドでナカラ港から欧州向けの輸出を目的に準備中で2009年2月の出荷開始を目指している。用地はもともと綿花畑の転用であるが、水供給のため20km地点に新たなダムを建設中。地域住民及びダムの移転住民への補償、地域コミュニティへの貢献として学校やクリニックの建設も織り込んでいる。投資額\$50mill、出資者はジンバブエ国籍個人(オーストラリア在住)、BIM(モザンビークの銀行)、NORFUND(ノルウェー政府の投資機関)の3者で、社会貢献事業に関連してドイツGTZがインフラ整備を行う。
- 5) ナンプラ州を中心とする地域の農産物輸出としては、カシューナッツ、綿、サイザル麻、豆類、ゴマなどの輸出が行われている。ナカラの輸出業者²⁷によると、殻つきのカシュー(raw cashew)の輸出から加工工場を設置して加工品の輸出を増大させつつある。²⁸

上記の状況及び事例から、いくつかの民間投資案件が地域の資源、ナカラ回廊及びナカラ港を前提に立地しつつあり、今後もこれらの投資をきっかけに民間投資が展開されて行くことが考えられる。

²⁴ Strategic Plan for the Development of Nampula Province 2003-2007

²⁵ ALL 社(Ayr Petro Nacala)

²⁶ 予定サイトであるNacala-a-Velhaでのヒアリングでは、合意した土地の広さは840haであり、関連産業用地についてはまだ合意していない。また、予定地には10軒の住居があり、移転と補償の交渉はこれから行われる。

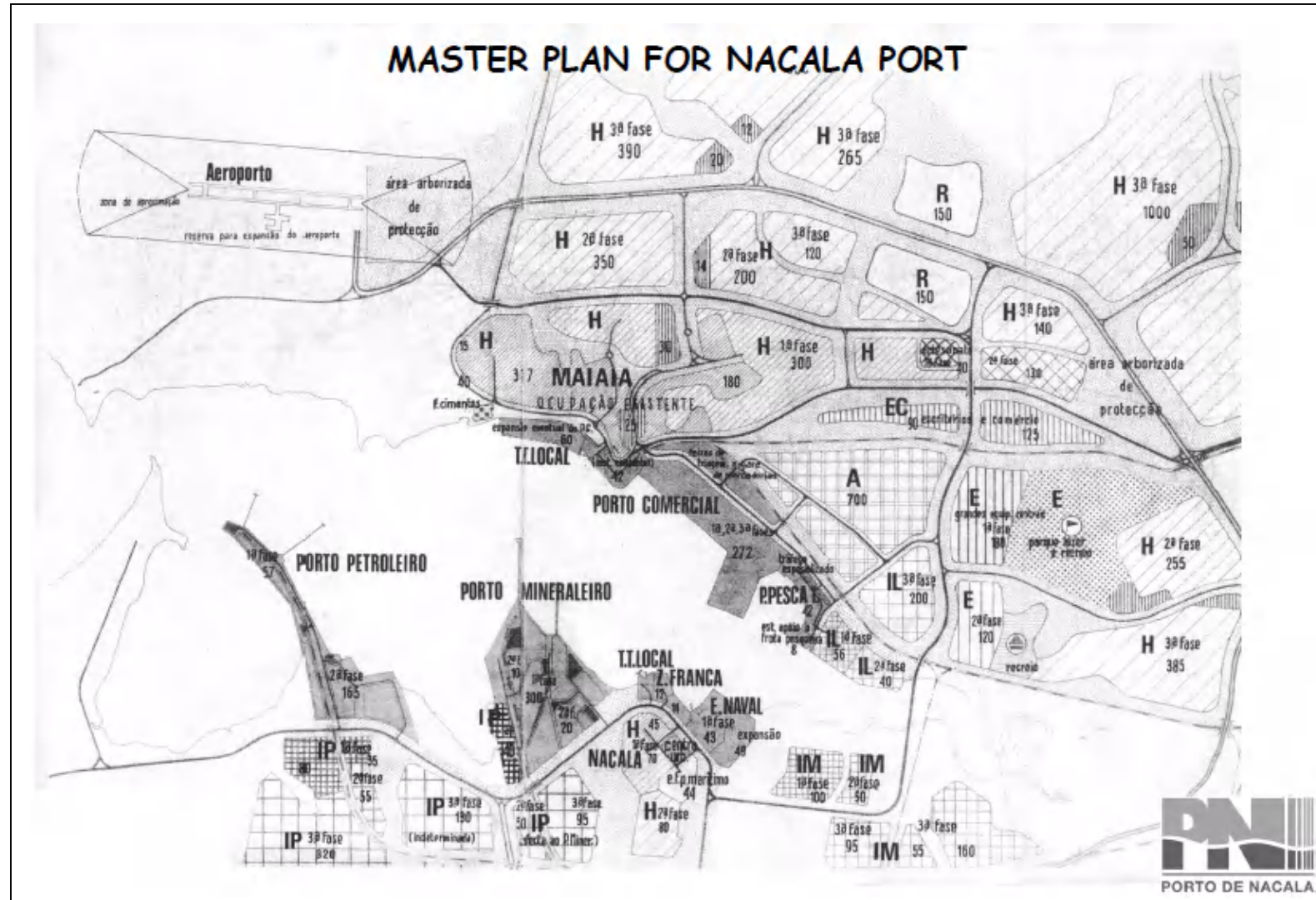
²⁷ Export Marketing 社

²⁸ かつては輸出補助制度によって加工品を輸出していたが、同制度の撤廃によりraw cashewの輸出が主であったが、最近では(補助金なしで)加工品を輸出する企業が出てきている。

RAILWAY MAP



ナカラ港マスタープラン図 (出典: CDN プレゼンテーション)



IFZ 及び SEZ(案)の特徴

No.	分野	IFZ	SEZ(案)
1	IFZ/SEZ の規制当局	関係省庁から構成された IFZ 評議会が IFZ の活動を規定する。CPI は評議会を構成する行政機関の一つ。	閣僚会議のフルタイムの執行機関である SEZ 評議会 (SEZC) が、SEZ に関する政策に対して責任を有する。GAZEDA は SEZC の執行機関。SEZ の創設、開発、運営に関する全ての活動の調整の責任を有し、担当する。
2	IFZE ²⁹ / SEZE ³⁰ の指定	IFZ 評議会による推薦と閣僚会議による承認。土地は更新可能な 50 年のコンセッション。複数企業が入居する IFZ では、モザンビーク人 500 人の雇用が必要。単独で IFZ 格を有する場合は、モザンビーク人 250 人の雇用創出が必要。	SEZ 評議会による推薦と閣僚会議による承認。
3	IFZ / SEZ 内での許可された事業内容	輸出志向の産業活動(少なくとも生産の 85%を輸出する必要あり) 酒類、タバコ関連事業、天然資源の採掘・加工、政府が留保する活動、IFZ 評議会で決定された以外の活動は対象外とする。	法で禁止された事業以外の、SEZ で認められた全ての経済・社会活動
4	IFZ / SEZ の開発・運営	開発、運営ライセンスを保持する民間又は公的開発、運営事業者。	開発/運営ライセンスを有する民間又は公的 SEZ 開発/運営事業者 (GAZEDA は、SEZ の運営開発許可された SEZ 開発、運営事業者に証明書を発行する。SEZ はライセンスを有する(認定された)SEZ 事業者によって運営され、GAZEDA は、運営者を管理監督する)。
5	IFZE / SEZE のライセンス	IFZ 評議会の行政機関が 30 日以内に申請書を審査する。30 日を越えて、決定がない場合は、申請は許可されたとみなされる。	GAZEDA が 5 営業日以内に申請を審査する。5 営業日を過ぎて決定がなされない場合、申請は許可されたとみなされる。

²⁹ IFZE: IFZ Enterprise

³⁰ SEZE: SEZ Enterprise

6	IFZ / SEZ からの製品の移動	税関規定は、IFZ 内にある輸出品の 24 時間前までの通知、原産地証明を必要とする。IFZ からモザンビーク内に運ばれる製品の全額に対して輸入税が適用される。	SEZ 事業者と入居企業は、モザンビーク国内で有効な税の適用を受ける。 SEZ 入居企業は、税の支払いを条件に、製品を国内市場に販売可能。 特別区域外から特別区内の企業への、財・サービスの販売に関しては、輸出として分類される。
7	IFZ / SEZ 内におけるインフラ及びサービスの提供	水道、電気、下水料金は、国の事業者によって決定される。	SEZ の運営に関しては、水、電気、通信等のサービス提供条件は、規制当局と連携しながら、当事者間で直接決定可能。
8	財政的恩典	ライセンスを有する開発事業者や入居企業は、IFZ への輸入にかかる間接税を免除される。 10 年間、法人所得税の 60%削減	税及び関税に関する恩典は別に規定する。
9	労働	労働法が IFZ に対しても適用される。労働者の最大 15%、最長 7 年まで海外在住者を雇用可能。	労働法が SEZ に対しても適用される。SEZ 事業者や入居企業における外国人労働者の数に制限はないが、外国人労働者には専門的な資格が要求される。
10	紛争解決	具体的言及無し。	具体的言及無し。

出典：MCC (2006) “Nacala free trade zone development study” を基に MURC 仮約・表作成

III マスタープラン策定についての提言

1. ナカラ経済特別区開発の基本的考え方

(1) 時間軸を重視した開発

今後のナカラ経済特別区の開発を進めるためには、短期、中期及び長期の時間軸を前提にフェーズ分けをしたコンセプトを導入すべきである。これは、本プロジェクトが①（付帯する）インフラ開発の進展と密接な関係を有し、②裨益するエリアがモザンビークのみならず（ナカラ経済回廊を通じて）マラウイやザンビアに拡大することが想定され、③（海路・空路・陸路を想定した）貿易・投資を想定すべきことによる。具体的には、短期を向こう5年間（概ね2010年代中葉までの期間）、中期を5年後から10年間（概ね2020年代中葉までの期間）、長期を15年後から10年間（2030年代中葉までの期間）として、ナカラ経済特別区の開発が企図するモザンビーク北部の経済・産業振興を着実に達成するために、それぞれの期間に解決すべき課題を明確にし、それを解決するアプローチを描出することが重要である。

(2) 地域特性を前提とした開発

モザンビーク北部地域の現状を踏まえると、「(Ministry of Industry and Trade の Macamo 局長が指摘する通り) インフラの整備はプライオリティが高く、かつ、喫緊の課題ではあるものの、それだけでは地域開発は成就せず、寧ろ、（まずは農林水産業を念頭においた原料調達－）生産－加工（－流通）のプロセスを想定し、かつ、ナカラ経済回廊を包含した開発のあり方を模索する必要がある。」そのためには、フェーズ毎に必要な人材育成を促し、物流体系を整え、資金需要に応えることが求められる。同時に、現在のナカラ地域、あるいは、より広範にナンプラ地域、さらには、モザンビーク北部地域では農林水産業が中核的な産業分野であることを踏まえ、（既述した時間軸を織り込む形で）農林水産業の振興を企図した商品発掘・開発戦略を明確にする必要がある。

(3) 段階的な経済・産業の開発

現在のナカラ港を通じてモザンビーク北部、マラウイ、ザンビアに輸入される商品のうち、これら地域及び諸国で生産し得るものも含まれている。開発段階を念頭に置いたナカラ経済特別区の開発においては、まずはこれら輸入品を生産することからはじめ、フェーズ毎に徐々に市場を拡大するような取り組みを行うことが必要である。この認識に立つと、フェーズ毎に採るべき貿易振興戦略は段階的な視点が必要である。同時に、投資振興戦略にも、就中、産業分野毎の視点が必要である。例えば、短期的な（当初の）段階では、安価な労働力を活用でき、単純労働で生産し得る、労働集約的な産業分野の投資受け入れ戦略が求められる。

(4) 環境対策の視点

ナカラ経済特別区（候補地）の地域は、雨量も少なく、半閉鎖水域であることから、自然環境は開発事業による影響を受けやすい状況にある。従い、特別区整備を検討するに当たっては、環境対策を行う必要がある。とりわけ、①土地利用計画（ゾーニング）による地域環境の管理、②工業事業所における環境対策（廃棄物処理、工業廃水処理）と排出基準の検討、③都市及び住居地域における生活排水及び廃棄物の処理¹が必要である。同時に、風光明媚な海岸線を活用した観光振興も企図し得るところ、環境保全の観点からの環境対

¹ 現状では都市ゴミは域内のダンプ・サイトに投棄されている。

策の視点も重要である。

(5) 地域社会との調和

対象地域、とりわけ、Nakala-a-Velha 地区では、自給的な農漁業が主に営まれており、また、インフラは未整備で、とりわけ、水は井戸水を利用しており、電化率は 50%以下の状況にあり、識字率も 20%弱という状況にある。これらの状況に鑑み、今後の経済特区の開発に際しては、開発の恩恵を地域住民が享受する仕組みを構築することが必要である。例えば、隣接する Monapo 地区でのバナナ・プランテーションの投資開発では、雇用の確保、学校及び診療所の建設などの社会事業が織り込まれている²。このようなケースを参考に、地域社会との調査を図り、「地域が歓迎する開発」を目指すことが必要である。

BOX -フェーズ分けを通じた関連インフラ整備に係る一考察

前節にて既述したとおり、今後のナカラ経済特区の開発を進めるためには、短期、中期及び長期の時間軸を前提に、フェーズ分けによる開発コンセプトの導入が不可欠である。特に関連インフラ整備戦略と経済・産業開発戦略の有機的なリンクが必要であり、これは本 ZEEN 開発が①関連インフラ開発の進展と密接な関係を有し、②裨益するエリアがモザンビークのみならず(ナカラ回廊を通じて)マラウイやザンビアに拡大することが想定され、③(海路・空路・陸路を想定した)貿易・投資促進戦略を策定すべきとの認識に基づく。

次頁の表は、そのようなインフラ開発と ZEEN の段階的開発との有機的なリンケージのごく簡単な一例である。特に、北部モザンビークとナカラ回廊周辺国をターゲットとした経済・産業開発戦略を立案しつつ、関連インフラ整備を検討していく必要があるものと思われる。

以下は短期、中期、長期の時間軸に沿った ZEEN の段階的開発シナリオの一例である。

短期(2015 年まで)

以下の市場をターゲットとする産業・企業が ZEEN に立地する。

1. ナカラ地域 (Nacala-Porto 郡および Nacala-a-Velha 郡)
2. ナンプラ市
3. 北部モザンビーク諸州(ニアサ州、テテ州等)

中期(2025 年まで)

上記 1.~3.に加え、以下の市場をターゲットとする産業・企業が ZEEN に立地する。

4. マラウイ南部(プランタイア、リンベ等)
5. マラウイ中部(リロングウェ等)
6. ザンビア
7. タンザニア南部(ムトワラ回廊沿い地域)

長期(2035 年まで)

上記 1.~6.に加え、以下の市場をターゲットとする産業・企業が ZEEN に立地する。

8. DRC 南部

上記の開発シナリオに沿った、関連インフラの整備戦略の一例を次頁表に示した。

² マプトのモザール・コミュニティ基金の事例もある。

図表 III-1-1. フェーズ分けを通じた関連インフラ整備戦略(一例)

目標年度	短期(2015年まで)	中期(2025年まで)	長期(2035年まで)
主要な開発シナリオ	ナカラ経済特区区内において、主に ①ナカラ周辺 District ②ナンブラ市 ③モザンビーク北部(ニアサ州・テテ州) の市場向け産業が立地する。 石油精製プロジェクト第一期事業が操業開始。	左記に加え、ナカラ経済特区区内において、 ④マラウイ南部(ブランタイア) ⑤マラウイ中部(リロングウェ) ⑥ザンビア ⑦タンザニア南部(ムトワラ回廊沿い) の市場向け産業が立地する。 石油精製プロジェクト最終期が完成、フル操業。	左記に加え、ナカラ経済特区区内において、 ⑧DRC 南部 の市場向け産業が立地する。
上水道(工業用水)	経済特区区内の産業集積候補地に浄水場(地下水利用)を新規建設	大規模浄水施設(Monapo River 等より取水)の新規建設・稼働	需要に応じて左記施設の浄水能力増強(需要、環境影響の度合いに鑑みつつ)海水淡水化プラントの導入
上水道(生活用水)	既存ダム・浄水場の改修、新規浄水場の建設(MCC プロジェクト)	同上	同上
電力	カボラバッサ-ナンブラ-ナカラ間送電線(110kV)のリハビリ マラウイ-モザンビーク間送電線(カボラバッサ-ソング間)の運用開始	カボラバッサ-ナンブラ-ナカラ間送電線の能力増強(220kV化) ナンブラ州、ニアサ州、テテ州農村地域の完全電化	南部アフリカパワーブル構想の完成(DRC の Grand インガ発電所との連結)
道路	Nacala Porto 地区内道路の改良、2車線化 Nacala-a-Velha 地区内主要道路の舗装 石油精製工場(Nacala-a-Velha 地区)へのアクセス道路完成 リシंगा-モンテブエス間道路改良工事の完成 ナンブラ-クアンバ間道路改良工事の完成 クアンバ-マラウイ国境間道路の舗装、2車線化 クアンバ-リシंगा間道路の舗装、2車線化	ナカラ-ペンバ-タンザニア南部方面(ムトワラ回廊と接続)道路の舗装、2車線化 クアンバ-(マラウイ国境)-マンゴチ(マラウイ)-ブランタイア(マラウイ)-テテ間の高規格化 同マンゴチ(マラウイ)-リロングウェ(マラウイ)-チパタ(ザンビア)-ルサカ(ザンビア)間道路の高規格化	ザンビア-DRC 間道路の高規格化
鉄道	ナカラ-ナンブラ間鉄道の運営状況の改善 ナンブラ-クアンバ間鉄道の運営状況の改善 クアンバ-リシंगा間の軌道リハビリ クアンバ-エントレゴス(マラウイ国境)間鉄道のリハビリ ナカラ港構内鉄道の運用改善 石油精製工場(Nacala-a-Velha 地区)へのアクセス鉄道完成	エントレゴス-リウオンデ(マラウイ)-リロングウェ-ブランタイア間鉄道のリハビリ リロングウェ-チパタ(ザンビア)間の連結	ナカラ-ナンブラ-クアンバ-ブランタイア-リロングウェ(マラウイ)-チパタ(ザンビア)-ルサカ(ザンビア)-DRC 南部の高規格化 タザラ鉄道(ルブンバシ-ダルエスサラーム)、ベンゲラ鉄道(ルブンバシ-ロビト)との連結
港湾	コンテナ取扱能力の拡大(45,000TEU→70,000TEU へ) 冷凍コンテナの取扱能力拡大、冷凍倉庫の新設 穀物サイロの増設 オペレーション効率の改善(ガントリークレーンの複数導入、EDI 化等) コンテナ定期航路の開設、路線拡大 バルク埠頭整備(損傷箇所修繕、喫水を 12m 程度へ)	バース追加整備、コンテナ貨物取扱能力のさらなる拡大 コンテナ定期航路数のさらなる拡大 コンテナオペレーションの自動化	バース追加整備、コンテナ貨物取扱能力のさらなる拡大 コンテナ定期航路数のさらなる拡大 コンテナオペレーションのさらなる自動化
空港	軍用空港との併用利用 簡易旅客ターミナルの建設 航空保安施設(レーダー施設、管制施設)は軍民併用 国内定期便、国際線チャーター便、貨物コンテナ扱い 滑走路延長:2,400m のまま	軍民分離、完全民間空港化 国内・国際線旅客ターミナルの運用開始 航空保安施設(レーダー施設、管制施設)の新設 国内線定期便数の増加、国際線定期便の開設 滑走路延長:3,000m 程度へ延長	完全民間空港化 国内定期便の増加、国際線定期便の開設 滑走路:(需要に応じて)横風用 2 本目滑走路の建設

目標年度	短期(2015年まで)	中期(2025年まで)	長期(2035年まで)
主要な開発シナリオ	ナカラ経済特区内において、主に ①ナカラ周辺 District ②ナンブラ市 ③モザンビーク北部(ニアサ州・テテ州) の市場向け産業が立地する。 石油精製プロジェクト第一期事業が操業開始。	左記に加え、ナカラ経済特区内において、 ④マラウイ南部(ブランタイア) ⑤マラウイ中部(リロングウェ) ⑥ザンビア ⑦タンザニア南部(ムトワラ回廊沿い) の市場向け産業が立地する。 石油精製プロジェクト最終期が完成、フル操業。	左記に加え、ナカラ経済特区内において、 ⑧DRC 南部 の市場向け産業が立地する。
通信	経済特区内の産業集積候補地に光ファイバー導入 ナカラ市、ナンブラ市内の固定電話普及 通信関連機器のデジタル化	ナンブラ州全域への光ファイバー導入 通信関連機器のさらなるデジタル化	同左
廃棄物処理	廃棄物埋立処理サイトへの廃棄物投棄 ゴミ収集サービスの強化 特区内の産業集積候補地にリサイクル施設(コンポスト等)を建設	ナンブラ市周辺人口を対象としたゴミ焼却場の新設 ゴミ収集サービスのさらなる強化 (廃熱を利用したコージェネ、廃棄物発電の可能性を考慮)	左記焼却場の能力増強 (ゴミ発生量の増加トレンドに応じて)ゴミの 中間 Transfer 施設の新設
下水道	経済特区内の産業集積候補地に簡易下水処理施設を建設	大規模下水処理施設の稼働開始 (対象処理人口:Nacala Port, Nacala-a-Velha 住民)	同左

2. マスタープランでカバーされる計画および戦略

2-1. 土地利用計画

(1) 現況

前章で既述したとおり、ZEEN 対象地域には、ナカラ港開発計画やナカラ市の都市計画(案)が既に存在している。今後 ZEEN マスタープランを作成していく際には、これら既存の開発計画をベースとして詳細な検討を加えていくことが肝要である。

まずナカラ港開発計画に関しては、1974 年に CFM とポルトガルのコンサルタントによって、マスタープランに類似するものが作成されている。同プランでは、石油精製施設や貯蔵施設からなる燃料バース (Fuel Berth) と、石炭やその他の鉱物を扱う鉱物資源バース (Mineral Berth) の 2 施設の周辺に、軽工業や重工業を誘致する提案がなされている。ナカラ港の運営維持管理を所管する CDN が現在考慮中の港湾開発計画は、おそらく上記の既述マスタープランを踏襲しているものと思われ、さらに(既に述べた)石油精製施設の建設予定地も、上記マスタープランで指定された地域と合致している。これらに鑑み、ナカラ港に係る開発は上記マスタープランをベースに検討が行われる必要がある。

次に土地利用計画に関しては、2003 年に CPI の委託を受けた中国のチームが、ナカラ港、鉄道、空港のポテンシャルに着目しつつナカラ市開発計画を作成している。同プランは、ナカラ湾に面した地域を北部、中部、南部の 3 地域に分割し、各種都市機能の拡張を提案している。北部については、宅地開発とそれに伴う、給水インフラの検討が提案されており、中部については、都市中核機能、産業・サービス提供、宅地、農業開発の 4 つのゾーンが提案されている。また南部については、宅地開発と緑地保全の 2 つのゾーンが提案されており、将来の開発に備えた土地利用パターンが提案されている。

上記計画に加え、ZEEN 対象地域に対する民間の投資計画が存在しており、このうち特質すべきものとして、Nacala-a-Velha 郡に立地予定の石油精製施設建設計画がある。ナカラ港の対岸の未開地に石油精製プラントと専用埠頭を建設し、将来的には石油化学産業施設を建設する計画であり、関連インフラであるアクセス道路及び鉄道の建設も含まれている。

図表 III-2-1 石油精製施設プロジェクト(Nacala-a-Velha 郡に立地)の概要

項目	詳細内容
Location of the Project Site Land Area (Proposed)	The coast opposite Nacala Port, at Nacala-a-Velha District 1,000 ha for the oil refinery plant, 2,000 ha for other uses 3,000 ha in total
Land Use Plan (Proposed)	i) Oil refinery plant (1,000 ha) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Specialized pier (berth) for the plant ✓ Plant facilities area ✓ Administrative office, etc. ✓ Areas for oil-related industries (Fertilizer, Plastic, PBC, Industrial Gas, etc.) ii) Other uses (2,000 ha) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Commercial area ✓ Residential area ✓ Social facilities (Hospitals, Schools, etc.)
Refining Capacity of Oil	100,000 barrel per day (for the first phase)
Official Commencement of the Project	5 th May, 2008
Construction Works	To be started by the first quarter of 2009
Project Completion (tentative)	Between 2014 and 2015 (for the first phase) Not known for the final phase

出典: 石油精製プロジェクト参画企業へのインタビュー結果より調査団作成

上記事実および現地視察結果等を総合的に勘案すれば、土地利用に係る現在のイシューは以下に集約される。

- ・ 最初に提案された土地ゾーニング計画案は約 30 年前のものであり、Nacala-Port 郡および Nacala-a-Velha 郡のいずれにおいても、正式承認された土地利用計画は存在しない。

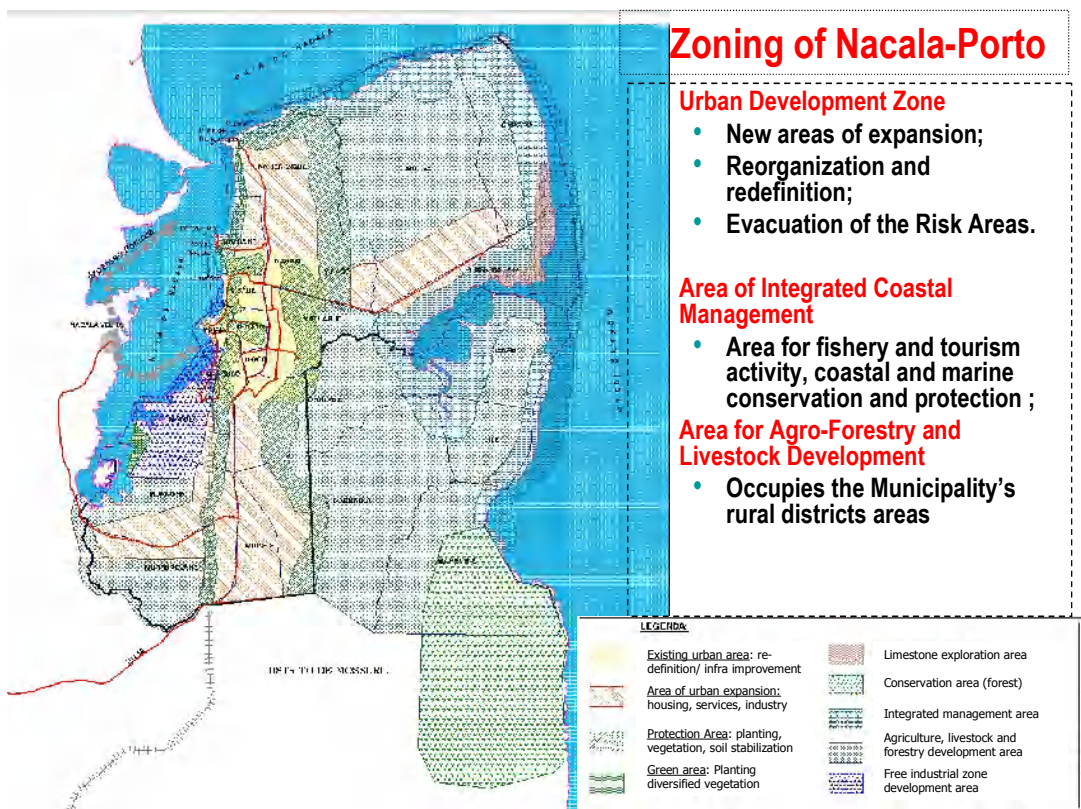
- よって、進出予定の民間企業をガイドする、公式に規定された工業開発区域が存在しない。
- 上記に関連し、石油精製施設プロジェクトと土地利用計画との連携・調整（特に全体の計画プロセスに関する）が決定的に不足している点が認められる。

(2) 将来の望ましい方向性

上述の土地利用に係る現況・問題点を考慮すれば、ナカラ地域の計画的な開発を見据えた、特定地域の機能を詳細に規定する「公式な」土地利用計画の作成が早急に求められているものと思われる。ちなみに以下の3点は、世銀・IFCグループによる地区開発に際してのベストプラクティスである³。

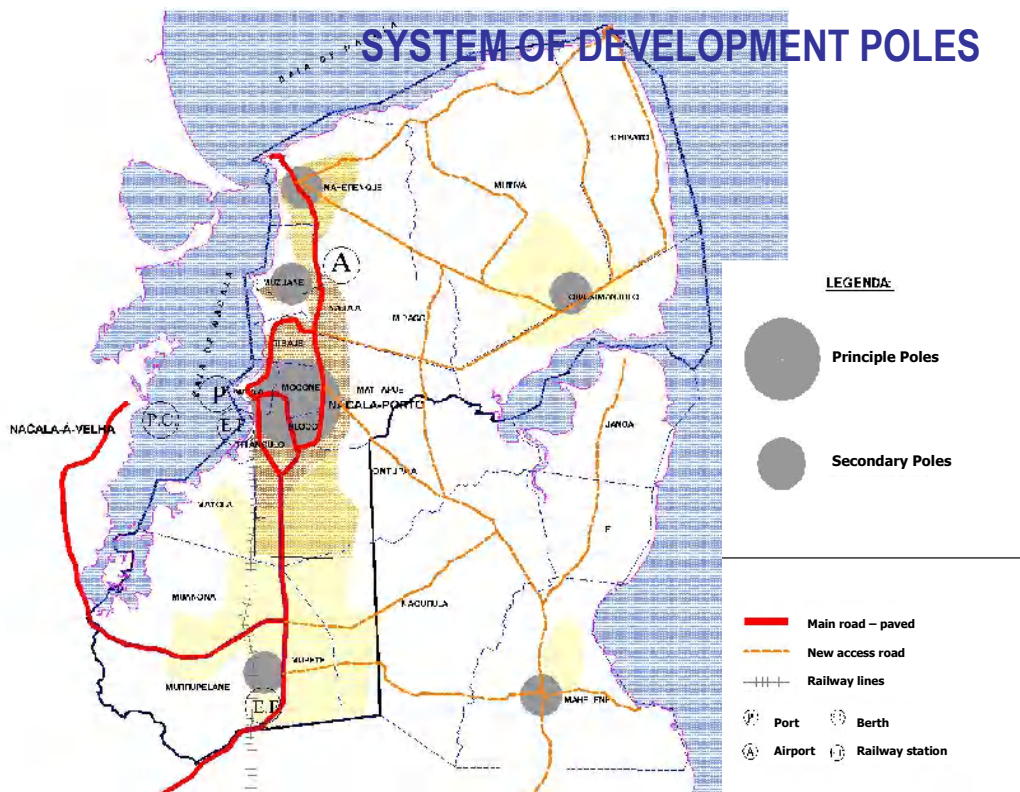
- To implement land use planning and zoning efforts in defined areas for industrial and commercial development to guide the actions of private developers,
- To develop zone designation criteria in the zone law and implementing regulations to ensure that private zones are conveniently located (near population centers and transportation hubs) and minimize offsite infrastructure development expenditures of government, and
- To establish a land use planning and infrastructure development unit in the government to ensure adequate planning and support of offsite infrastructure provision.

以下の既存計画を参照しつつ、上記ガイドラインに沿った土地利用計画の新規作成・修正が行われるべきである。特に、既にいくつかの民間投資が進行中であることに鑑み、民間企業の諸活動に対するガイドラインの提供がまず不可欠である。



図表 III-2-2 Nacala City Zoning Plan (CPI Study Report より)

³ 出典: IFC-FIAS (2008) Special Economic Zones – Performance, Lessons Learned, and Implications, for Zone development, Washington D.C.



図表 III-2-3 System of Development Poles (CPI Study Report より)

さらに重要な点として、①土地利用・ゾーニング計画、②インフラストラクチャー開発戦略、③環境保全計画がかつて一度も連携して計画されていない点を背景に、このような状況のもとでの乱開発を避け、ZEEN 開発を効率的に進めるために、上記3つの計画・戦略の効果的な連携が絶対的に必要である点を指摘する。すなわち、石油精製施設プロジェクトに係る周辺インフラの整備（道路、鉄道、上下水道等）が ZEEN 開発と補完性を有する点や、同プロジェクトがナカラ湾への環境問題を引き起こす可能性が排除できない点等に鑑み、上記石油精製プロジェクトには特段の注意が払われるべきである。

(3) 提言

緊急に着手すべきアクション（2012年までに対応）として以下3点を提案する。

- ・ ナカラ地域の現在かつ将来的な経済開発レベルを考慮した、ZEEN の開発規模を規定するガイドライン・指針を作成する。
- ・ 乱開発を未然に防ぎ、適正な土地の利用と自然保護を目指す、土地利用計画指針を作成する。
- ・ 関係各機関が合同で「土地利用・ゾーニング委員会（仮称）」を設立し、土地利用計画の全体プロセスの調整を行う。

2-2. インフラストラクチャー整備戦略

(1) 現況

インフラ整備における他国とは異なるモザンビークならではの比較優位は、前章等で詳述したとおり、「電力が豊富であり、極めて安価である」という点に尽きる。MCC が作成したナカラ自由貿易区マスタープラン報告書は、「モザンビークの低い電力料金は、ナカラ FTZ 開発における極めて重要な比較優位であり、特に大量の電力を必要とする業種の企業にとって魅力が高まる」としている⁴。この意味で、ZEEN 開発に当たっては「豊富な電力資源を如何にナカラ地域へ供給し、有効利用するか」という視点が重要である。カボラバッサの将来的な発電能力には疑う余地が無いが、前章で指摘したように国内送電網が未整備のままである。一方でナカラ回廊開発の一環として、以下電力プロジェクトが予定されているが、ZEEN 開発との具体的な連携は考慮されていない。よって、現状の各種計画・プロジェクトの優先順位を検討ながら、ナカラ回廊開発に係る戦略的な対応が必要である。

- ナンプラ-ナカラ間の送電網近代化
- ナンプラ市内、ナカラ市内の送電網の修復
- ナカラと Pemba を結ぶ新たな送電線の建設
- Gurue-Cuamba-Lichinga 間を結ぶ新たな送電線の建設

加えて水不足は ZEEN 整備における最大のウィークポイントである。現状ではダムおよび貯水池が存在するが、既述のとおり Nacala-Porto 郡の一部に供給されているだけであり、Nacala-a-Velha 郡の住民は井戸水に依存している。仮に状況が好転しなければ、工業用水を大量に利用するタイプの産業を誘致することは困難である⁵。また、水が少ない地域は一般に環境問題を惹起しやすいので、この点にも配慮が必要である。

なお、MCC モザンビークにより既存ダム改修、給水網拡張、下水処理事業が開始されようとしている⁶。これらプロジェクトには、Nacala ダムの堤防を 2 メートル嵩上げして貯水池の包蔵水量を増加させ、上水供給能力を拡大する事業も含まれている。しかしながら、2 年前に実施されたプレ FS の段階では、経済特区開発および石油精製プラント事業に係る需要は考慮されない形で、ダム改修に係る詳細設計は行われている。よって上記事業により増強された包蔵水量では、ZEEN 開発（および Nacala-a-Velha 郡の石油精製事業）に伴う将来需要には対応できないと考えられる。

MCC モザンビークは「ZEEN 開発およびその他の工業団地開発に備えて将来的により多くの給水量を確保するためには、Sanhute River にダムを新設することが現実的なオプションである」と指摘している⁷。また、ナカラ市役所は Monapo River 水源からの取水も考慮されるべき」としている⁸。

ナカラ港に関する必須かつ緊急のイシューは既存施設の改修および貨物取扱能力の拡大である。短期的なニーズとしては、①貨物取扱能力の拡大（現行の 45,000TEU/年から 70,000TEU/年へ）、②コールドチェーン関連施設の親切（冷凍倉庫の新設を含む）、③穀物サイロ等の農産品貯蔵施設の新設等が挙げられる。加えて運営・管理面での業務効率の改善も極めて重要である。仮に需要がさらに拡大し、かつ運営状況が改善すれば、輸出入の基幹港としてコンテナ定期航路の開設も可能となろう。

鉄道に関しては、後述する物流環境の改善とも連動しながら改善策を検討する必要があるが、第一に Nacala-Nampula-Cuamba 間の鉄道オペレーション状況の改善が最優先事項で

⁴ 出典：TSG (2006) Nacala Free Trade Zone Development Study, Preliminary Report (Revised), Millennium Challenge Corporation.

⁵ ある特定の産業に対し、工業用水として海水の利用も考えられるが、短期的な解決策にはならないものと思われる。

⁶ MCC モザンビークに対するインタビュー結果より。

⁷ 同上

⁸ ナカラ市役所に対するインタビュー結果より。

ある。現在、多くの物資が道路経由で輸送されているが、この理由は現在の鉄道オペレーションの非定時性、低信頼性に拠るところが大きい。鉄道はモザンビーク北部地域における物流の基幹モードとなるべきであり、株主の交代した CDN の新たな取り組みが早期に望まれるところである。

空港に関しては、一般に軍用空港を民間が利用するには空軍等との粘り強い交渉を要するため、需要を考慮しながら完全民間空港化の時期を探る必要がある。短期的には軍民併用とならざるを得ないものと思われる。

道路の整備状況は、Nacala-Nampula 間道路の整備状況が抜群に良く、道路ユーザーに対し満足の行くサービス水準を提供している。その他の基礎インフラ（下水道、廃棄物処理、通信）については ZEEN の入居企業のニーズに応じた段階的な開発が課題である。

(2) 将来の望ましい方向性

短期的視点として、早急に ZEEN 周辺の基礎インフラ整備に着手すべきである。主要な問題点は多くの政府機関・企業が指摘する「給水能力」の早期改善（上水道施設の早期整備）である。同時に「電力供給サービスレベル」の改善（カボラバッサからの供給能力増強）も、ZEEN への企業誘致のために必須である。さらにその他基礎インフラ（下水道、廃水処理、通信、アクセス道路・鉄道等）の早期整備も必要である。

中・長期的視点として、北部モザンビーク、マラウイ、ザンビアとのアクセスに焦点が当てられるべきであり、前節で論じた①地域特性を重視した開発、②段階的な経済・産業の開発を念頭に置いた、③マラウイ、ザンビアとのクロスボーダーインフラ（道路及び鉄道）の長期整備戦略が求められる⁹。

(3) 提言

上記の方向性を考慮に入れ、短期アクション（2015 年を目標）の分野およびアクションの具体的内容を以下のように提言する。前節「土地利用計画」で提案したように、土地利用ゾーニングとインフラ整備戦略との有機的な連携を確保することが何よりも重要である。（なお表中の*印は緊急に対応すべきアクション（2012 年頃を目標）である。）

表 III-2-4 短期インフラストラクチャー整備計画(提言)

提言分野	短期アクションプラン(2015 年目標)	当該ステークホルダー
上水道(工業用水)	経済特区内の産業集積候補地に浄水場(地下水利用)を新規建設	Nacala Porto 郡 Nacala-a-Velha 郡 ナカラ市 National Directorate of Water (DNA) Nacala Water
上水道(生活用水)	既存ダム・浄水場の改修、新規浄水場の建設(MCC プロジェクト)	ナカラ市 DNA Nacala Water MCC
電力	カボラバッサ-ナンブラ-ナカラ間送電線(110kV)のリハビリ マラウイ-モザンビーク間連結送電線(カボラバッサ - Phombeya 間)の運用開始	EdM
道路	Nacala Porto 地区内道路の改良、2 車線化 Nacala-a-Velha 地区内主要道路の舗装 (* 石油精製工場(Nacala-a-Velha 地区)へのアクセス道路完成 (* リシंगा-モンテブエス間道路改良工事の完成 (* ナンブラ-クアンバ間道路改良工事の完成 クアンバ-マラウイ国境間道路の舗装、2 車線化 クアンバ-リシंगा間道路の舗装、2 車線化	ANE
鉄道	(* ナカラ-ナンブラ間鉄道の運営状況の改善 (* ナンブラ-クアンバ間鉄道の運営状況の改善 クアンバ-リシंगा間の軌道リハビリ	CDN CFM

⁹ 中期的には、ナンブラ市周辺及び(回廊深奥部に位置する)ニアサ州の地域開発を視野に入れることも必要である。

提言分野	短期アクションプラン(2015年目標)	当該ステークホルダー
	クアンバー-エントラゴス(マラウイ国境)間鉄道のリハビリ (*) ナカラ港構内鉄道の運用改善 石油精製工場(Nacala-a-Velha 地区)へのアクセス鉄道完成	
港湾	(*) コンテナ取扱能力の拡大(45,000TEU→70,000TEUへ) (*) 冷凍コンテナの取扱能力拡大、冷凍倉庫の新設 (*) 穀物サイロの増設 オペレーション効率の改善(ガントリークレーンの複数導入、EDI化等) コンテナ定期航路の開設、路線拡大 バルク埠頭整備(損傷箇所修繕、喫水を12m程度へ)	CDN CFM
空港	(*) 軍用空港との併用利用 簡易旅客ターミナルの建設 航空保安施設(レーダー施設、管制施設)は軍民併用 国内定期便、国際線チャーター便、貨物コンテナ取扱い 滑走路延長:2,400mのまま	Army その他不明
通信	経済特区内の産業集積候補地に光ファイバー導入 ナカラ市、ナンブラ市内の固定電話普及	Mozambique Telecom
廃棄物処理	(*) 廃棄物埋立処理サイトへの廃棄物投棄 特区内の産業集積候補地にリサイクル施設(コンポスト等)を建設	Nacala Porto 郡 Nacala-a-Velha 郡 ナカラ市

注) 表中の (*) 印は緊急に対応すべきアクション

2-3. 環境保全計画

(1) 現状

WWF¹⁰によるとモザンビークの環境の全般的状況は国際標準に照らしてまだ良い状態にあると報告されているが、複数の情報源によると、下記に述べるような環境問題が指摘されている。

- ・ 自然生息環境の破壊：人口の80%が農村に居住し、調理および暖房用燃料を木の伐採に頼っているため、森林の破壊が進んでいる。伝統的な焼畑農業が森林の消失を加速している。
- ・ 海域の汚染：モザンビーク沖でアラブ湾岸地域からの原油タンカーがバラスト水の廃棄などによって海洋を汚染しているが、同海域の水質汚染は今のところ大きな問題とはなっていない。
- ・ 都市の水質汚濁：マプト、ベイラといった主要都市においては、未処理の汚水が増加しており、循環パターンによっては水質汚濁問題に発展する恐れがある¹¹。また、都市内においては地域的な汚水処理が不十分であるため、伝染病などの発生の危険性が増している。
- ・ 固形廃棄物：都市および産業からの固形廃棄物は指定されたダンプサイト¹²に廃棄されているだけで、焼却処理は行われていない。
- ・ 大気汚染：マプト近郊のマトラ(Matola)地区で2006年に外資系セメント工場からのダストに対して住民が苦情を申し立てた問題が発生した。原因はダストの排出を防ぐ電気フィルターの故障とされた¹²。

上記の事例は全国での環境問題に関する事でナンブラ州あるいはナカラ地域での問題ではないが、ナカラ ZEE 開発にあたって考慮すべき環境問題を示唆している。

今回の現地調査から、対象地域の環境状況について下記の点が確認された。

¹⁰ World Wildlife Fund: www.panda.org

¹¹ “Science in Mozambique”: www.aaas.org

¹² www.corpwatch.org

- ・ Nacala-Porto：部分的に都市化が進んでおり、環境問題は産業および都市の公害問題の対策が必要となる。
- ・ Nacala-a-Velha：未都市開発と自然が残る地域が混在し、保全対策の必要性が高い。
- ・ Nacala Bay：閉鎖性海域であり、湾への汚染物質の排出に対する総量規制が将来的に必要と考えられる。

(2) 将来の望ましい方向性

対象地域は今のところ健全な環境にあるとしても、今後の都市化と工業立地によって環境状況の悪化は容易に進む。環境悪化懸念材料としては、閉鎖性水域であるナカラ湾への汚水流入の問題、固形廃棄物（ゴミ）の内陸部への投棄による土壌および地下水汚染問題、周辺地域における土壌の流出と森林域の減少による地域住民の住環境の悪化などが挙げられる。将来的な方向性としては、これらの問題に対して下記の予防的な対策をとることが望ましい。

- ・ 排出規制と技術的対策による汚水処理、固形廃棄物処理および大気汚染対策の実施
- ・ 自然環境の保全のための保全地域指定とモニタリングの実施
- ・ 廃棄物の再利用、再処理の促進による「ゼロ・エミッション」社会への取組

(3) 提言

ZEEN 対象地域における深刻な環境問題の発生を防ぐため、下記のアクションを提言する¹³。

a) 環境状況調査による対象地域の環境の現状確認（短期的）

- 環境に関する全ての側面（水質、土壌、大気）について、地域の自然である植生、森林、大気および湾岸・海岸などをカバーする。
- 現状の環境問題の分類と保全対策検討のための分析。

b) ナカラ湾：湾に流入する産業および都市排水の規制のための水質および水域調査

- 閉鎖性海水域として、例えば日本では東京湾、伊勢湾、瀬戸内海での水質保全のための規制の経験があるが、これらに照らしてナカラ湾の自然浄化能力と水質保全のための調査を実施する。（短期的）
- 上記調査から汚染物質の総量規制によって産業および都市排水の規制を実施する。

c) 内陸の緑地の保全：土壌の保全のための植生の保護

- 植生保全対象地域の指定。（短期的）
- 植生回復のための植林計画の策定と実施。

d) 都市部：汚水処理と固形廃棄物処理システムの構築

- 固形廃棄物（ゴミ）処理の現状を確認し、より持続性のある制度の導入によるダンピングサイト周辺の環境の保全、地下水汚染の防止を図る。（短期的）
- 都市部の人口密集地では下水の集中処理システムを導入、都市周辺および農村地域では分散型汚水処理システムの導入を図る。

e) 観光地：自然資源の保護と排水処理システムの構築（短期的）

- エコ・ツーリズムのための自然保護地域の指定。
- ホテル・レストランにおける環境保全対策、特に排水処理の徹底。

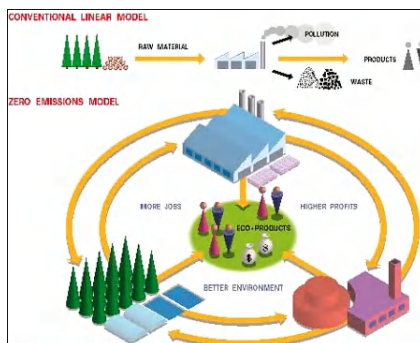
¹³ 2015 年までにとるべきアクションを(短期的)とします。

f) 産業：廃棄物の再利用を目指すゼロ・エミッション・システムへの誘導。

Future Goal: Zero Emission Society

図表 III-2-5

- The concept of Zero Emission was proposed by United Nations University in 1994, following Earth Summit in 1992, to form a no waste emission society.
- In the nature's world, the plant and animal are in complete ecological chain, and does not emit any waste. Zero Emission Model is to build resource cycling system covering agriculture, industry and all other economic and social activity of human being.
- The waste from one industry can be raw material for another industry. The waste from food industry can be fertilizer for agriculture, steel sludge can be a material for construction material, etc.



Source: <http://eco.goo.ne.jp>

Copyright (C)2007 Mitsubishi UFJ Research and Consulting Co., Ltd. All Rights Reserved.

2-4. 物流体系の整備戦略

(1) 現況

現況の概観 - 高い輸送コスト

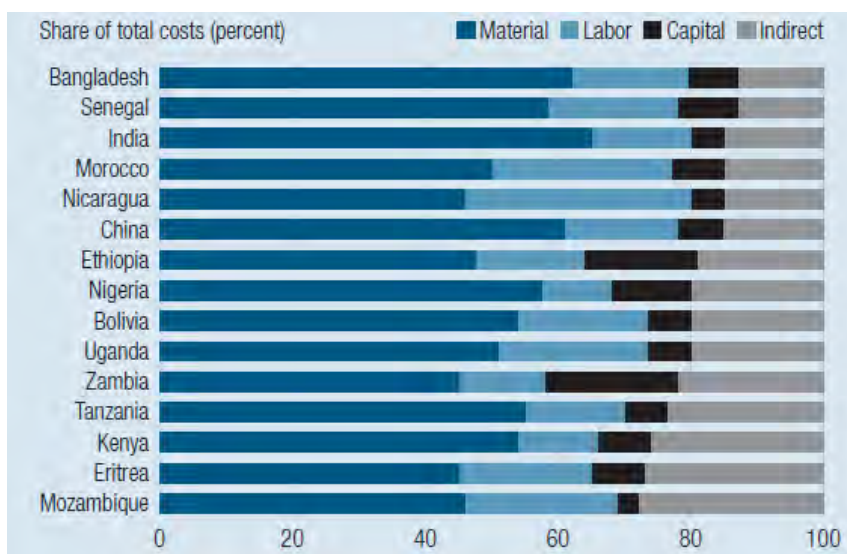
内陸国が輸出を行う場合、道路もしくは鉄道により国境を越境し、（さらに諸外国へ輸出する場合は）越境後の港湾から海外到着地までの海運コストを支払うため、常に高輸送コストの問題に直前することとなる。しかしながら、南部アフリカ諸国は、内陸国でなくとも上記の高輸送コストに悩まされている国が多い。国際海運コストおよび空輸コストの高さは輸出量にマイナスの影響を与え、さらには上記の国際コストに内陸輸送コストおよびポートチャージ等が加算されてしまうという状況にある¹⁴。

Eifert および Ramachandran¹⁵は、モザンビークを含む途上国 15 ヶ国における企業データを分析した結果、電力等のユーティリティコスト、賄賂、セキュリティコスト等とともに輸送コストの高さに起因する高い間接コストが、アフリカ諸国の民間企業の生産性を大いに圧迫しているとの知見を得ている（詳細は以下表 III-2-6 参照）¹⁶。特に以下に示したサブサハラアフリカ 9 カ国（セネガル、エチオピア、ナイジェリア、ウガンダ、ザンビア、タンザニア、ケニア、エリトリア、モザンビーク）が「最も高い間接コスト構造」を有する国と見られている。またナカラ回廊に関し、以下表 III-2-7 はナカラ港がマプト港やベイラ港と比較して高い料金を課していることを示している。

¹⁴ 出典: Imani-TMT Transport Consultants (Pty) Ltd (2002) Nacala Development Corridor – Technical Paper on Transport Logistics

¹⁵ 出典: B. Eifert, et al (2005) Business Environment and Comparative Advantage in Africa -Evidence from the Investment Climate Data, Washington D.C.

¹⁶ また Gelb および Ramachandran は、高輸送コストに悩まされているアフリカの諸民間企業は、原材料の使用を節約する可能性があるため、上図はアフリカにおける「真」の間接費を過小評価する可能性があり、生産性のギャップは上振れる方向にバイアスがかかると指摘している。



図表 III-2-6 民間企業のコスト構造の比較
出典: WB (2008) Africa Development Indicators 2007, pp.5

Tariffs in US\$ Main Ports of Asia

Origin	Destination	Container (1x20')	Container (1x40')	Origin	Destination	Container (1x20')	Container (1x40')
Hong Kong	Map/Beira	2,950	5,300	Jakarta	Map/Beira	2,850	2,850
	Nacala	2,950	n.a		Nacala	5,100	5,100
Singapore	Map/Beira	2,750	2,750	Shanghai	Map/Beira	3,200	3,200
	Nacala	4,900	4,900		Nacala	5,800	5,800
Busan	Map/Beira	3,050	5,500	Port Kelang	Map/Beira	2,750	2,750
	Nacala	3,050	5,500		Nacala	4,900	4,900
Bankgok	Map/Beira	2,950	2,950				
	Nacala	5,300	5,300				

Tariffs in US\$ Ports of China

Origin	Destination	Container (1x20')	Container (1x40')	Origin	Destination	Container (1x20')	Container (1x40')
Fuzhou	Map/Beira	3,300	6,000	Xingang	Map/Beira	3,250	5,900
	Nacala	3,300	6,000		Nacala	3,250	5,900
Guangzhou	Map/Beira	n.a	n.a	Yantian	Map/Beira	3,000	3,000
	Nacala	n.a	n.a		Nacala	5,200	5,200
Xiamen	Map/Beira	3,200	5,800	Ningbo	Map/Beira	3,300	3,300
	Nacala	3,200	5,800		Nacala	6,000	6,000

Tariffs in US\$ Main European and South African Ports

Origin	Destination	Container (1x20')	Container (1x40')	Origin	Destination	Container (1x20')	Container (1x40')
Leixões	Maputo/Beira	2,450	4,475	Lisbon	Map/Beira	n.d	n.d
	Nacala	2,950	5,200		Nacala	n.d	n.d
Valência	Maputo/Beira	2,450	4,250	Barcelona	Maputo/Beira	n.d	n.d
	Nacala	2,950	5,250		Nacala	n.d	n.d
Tilbury & NWC Ports	Map/Beira	2,700	4,800				
	Nacala	3,100	5,550				

図表 III-2-7 モザンビーク主要港からの貨物輸送料金

出典: JICA (2007) The Project Formulation Study on the Promotion of Industrial Development in Major Corridor Areas in Mozambique (オリジナル出典はCPI)

ナカラ回廊における現況

ナカラ回廊の物流システムには、輸送業者、倉庫業、保険業、パッケージ業、道路関係政府機

関およびその他関連政府機関等がステークホルダーとして関係している。この物流システムを概観する際には、代替物流手段の存在、輸送モードの選択（特にトラックか鉄道モードかの選択）を決定する諸要素や輸送効率（輸送コストおよび輸送時間）を決定する要素について理解することが必要である。

前章において既述のとおり、ナカラ回廊の物流機能に係るクリティカルなポイントは、「ナカラ港への（あるいはナカラ港からの）効率的な輸出入手段がどのように提供されているか」に集約される。マラウイおよびザンビアに係る輸出入貨物を論じる場合、よく指摘される点として、ナカラ港はベイラ、ダルエスサラーム、ダーバンと比較しても最も「ロジカルな」選択である、という点がある。しかしながら、ナカラ回廊は、マラウイ-ベイラ間およびマラウイ-ヨハネスブルク間を結ぶトラック輸送との厳しい競争に晒されているのが現状である¹⁷。またナカラ港の貨物取扱量は、後背地のマーケット規模が相対的に小さいことによりマプト、ベイラ各港と比較して少なく、一般貨物に関しては取扱能力の30%の稼働に留まっている¹⁸。荷役設備が不十分なため、貨物の荷役作業に要する時間をさらに短縮するにはフォークリフト、ガントリー・クレーン、タグボート等の増強が必要である。さらに重要な点として、現在ナカラ港には冷凍コンテナや冷凍倉庫等の冷蔵施設が不足しており、これは農産物および水産物、特に生鮮食料品の輸出の阻害要因となり得る。

ナカラ港での諸手続きに要する日数については、輸出は1~2日程度、輸入は6~7日程度とされており、これはベイラ港よりも早い¹⁹。他方、マラウイ向けの貨物に関しては、当該貨物がナカラ港に到着してからマラウイに輸送されるまでの平均日数は25日程度となっている²⁰。この原因は、通関手続きの問題ではなく、海運モードから鉄道モードに積荷を切り替える際の非効率性にあり、主に鉄道側の機関車両および貨車の不足によるものとされる。また、鉄道軌道の改良工事の遅れ・未着手により、クアンバまでの運行のみしか信頼できない状況にある。

道路輸送に関しては、道路舗装状況は主にナカラ~ナンプラ間において良い状況にある。他方、ナンプラ以西は未舗装であり、ナンプラを境に道路状況に大きな差がある。特に雨季の同ルートの通行は困難を極めており、道路表面の泥化に伴って、トラック車両がしばしば窪地に落ち込み立ち往生するとされる²¹。

(2) 将来の望ましい方向性

効率的な物流サプライチェーンの構築は、（貿易促進を含む）経済開発におけるクリティカルな役割を果たすものであり、当然ながら、いかに効率的な輸送システムを構築できるかが肝要である。この意味において、①ナカラ回廊沿いの生産物・商品の移動特性に応じた戦略の策定、特に②本報告書で述べている貿易・投資促進戦略に対応した総合的な物流システム構築に係る戦略の策定が極めて重要である。

上記事実および現地インタビュー結果等を総合的に勘案すれば、ナカラ回廊沿いの物流システムの改善に係る主要分野として以下が挙げられる。

- ・ 輸送コストの低減
- ・ ナカラ港における貨物取扱業務の改善
- ・ 海運モードと鉄道モード間の効率的なトランシップメント（貨物積替作業）の提供
- ・ ナカラ港およびナカラ回廊沿いにおける、さらなる冷凍保管施設の整備
- ・ 道路状況および鉄道運行状況の改善

¹⁷ 出典: Imani-TMT Transport Consultants (Pty) Ltd (2002) Nacala Development Corridor – Technical Paper on Transport Logistic, NDC

¹⁸ 貨物取扱量は他の港湾よりも少ない一方で、国内向け物流量の増加により、コンテナおよび一般貨物の取扱量は毎年増えている。CDNは「現在の需要増に応じるため、コンテナ取扱能力が緊急に増強されるべき」と述べている。(出典: CDNに対するインタビュー結果より)

¹⁹ 出典: JICA (2007) The Project Formulation Study on the Promotion of Industrial Development in Major Corridor Areas in Mozambique (オリジナル出典はCPI)

²⁰ 出典: 同上

²¹ ナンプラ-クアンバ間道路は現在、日本を含むドナー資金による改良事業の実施が計画されている。

次に示す図は、ナカラ回廊における、現在および将来の望ましい輸送コスト構造を示したものである。

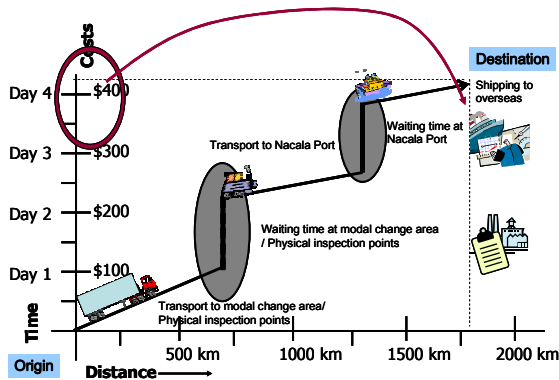


表 II-2-8 現在のコスト構造(イメージ)

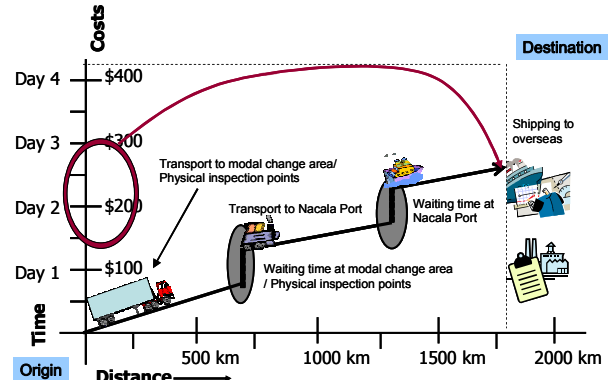


表 II-2-9 望ましいコスト構造(イメージ)

(3) 提言

上記で示された、早急にアクションを取るべき分野に対応し、以下に短期的なアクションプランを提案する。(なお表中の*印は緊急に対応すべきアクション(2012年頃を目標)である。)

表 III-2-10. ナカラ回廊における物流システム改良に係る提言

提言分野	短期アクションプランの詳細	当該ステークホルダー
港湾オペレーションの効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガントリークレーン、フォークリフト等の荷役機器の調達による、荷役作業時間の大幅短縮(*) ・ 通関システムへの EDI の導入 ・ 冷凍コンテナ取扱能力の増強 ・ 冷凍倉庫の新設 	CDN CFM (ナカラ市) (Nacala-Port 郡) (ナンブラ州)
モード切替地点のオペレーション効率化(トラック⇄鉄道間)	<ul style="list-style-type: none"> ・ フォークリフト等の荷役機器調達による荷物積替時間の短縮(*) ・ トラックと鉄道の相互積替作業を効率化させる、「ドライポート(総合物流センター)」の新設(例えばナンブラにおいて) ・ ドライポートにおける冷凍コンテナ設備、冷凍コンテナトラックの整備 	CDN CFM ANE (ナンブラ州)
道路走行・鉄道運行状況の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路改良による輸送時間の短縮(特に地方・農村地域のセカンダリー道路を対象) ・ 新機関車両の調達による、鉄道の運行状況の改善(*) 	ANE CDN CFM (ナンブラ州)
IT 関連インフラの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報関連機器の導入による、生産・営利農家のマーケット情報アクセス支援(特に商品作物関連情報) 	Telecom agency (ナンブラ州)
国境税関施設における各種手続きの改善 警察による Physical Inspection 方法の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ IT システム等の導入・コンピュータ化による、通関手続きに要する時間の短縮 ・ 回廊沿いにおける、警察による Physical Inspection の中止、あるいは頻度の減少(*) 	CDN CFM Police Department (ナンブラ州)

注) 表中の(*)印は緊急に対応すべきアクション

2-5. 人材育成戦略

(1) 現状

モザンビークはまだ高等教育を受けた人材が不足しており、将来経済特区で必要とする人材をはじめ広く社会が必要とする人材を育成し、安定した経済社会の発展を図る必要がある。経済特区の建設はハードな施設を提供することは出来ても、人材などのソフト・インフラは教育・研修を通じて育成する必要がある。モザンビークには現在、下記の12箇所の高等教育機関があり、このうち6機関はナンブラ州にキャンパスをもっている。

- Universidade Eduardo Mondlane - Maputo
- Universidade São Tomas de Moçambique
- Universidade Católica de Moçambique - **Nampula**, Sofala, Cabo Delgado (*Law, Social science*)
- Universidade Mussa Bin Bique – **Nampula** (*management, accounting*)
- Instituto Superior Politécnico e Universitário - Maputo, Quelimane, **Nampula** (*Technical*)
- Instituto Superior de Ciências e Tecnologia de Moçambique
- Instituto Superior de Relações Internacionais
- Instituto Superior de Transportes e Comunicações
- Universidade Pedagógica - Maputo, Sofala, **Nampula** (*Teaching, Public administration*)
- Universidade Técnica de Moçambique
- Academia Militar Samora Machel – **Nampula** (*Military*)
- Universidade de Lúrio- **Nampula** (*Medical*)

本調査の現地調査でのナンブラ州政府でのインタビューによると、既存の大学は社会科学が強く、産業が必要とする技術系高等教育は必ずしも充分でないため、技術系人材が不足しているとのことである。これはナカラあるいはナンブラ州に限ったことではなく、国全体の傾向である。ナカラ地域での人材の現状の問題点は下記に集約される。

- Nacala-a-Velha 郡の識字率は20%程度である（全国平均は48%（2003））
- 高等教育機関はナンブラ市のみにある（ナカラにはない）
- 工業・エンジニアリング技術の教育機関がない
- 対象地域全体は農業従事者が大勢を占める

(2) 将来の方向性

上記の現状から、今後の方向性としてはこれらの人材不足を解消するためのアクションということになる。そのためには、既存の教育機関のアップグレード、技術教育機関の設立によるモザンビーク人技術者の養成による投資企業への人材需要に応えることが望まれる。そのためには下記の点が満足される必要がある。

- 全人口に対する基礎教育の実施（卒業まで）
- 技術研修機関の設立
- 職業訓練機会の創出
- 地域外および国外からの人材が集まるような環境の整備

(3) 提言

- a) 対象地域における小中学校の充実を地域コミュニティ・プログラムとして実施する
- 地元コミュニティへの開発の利益の還元のためにも、教育機会と雇用機会の増加が望ましい。小中学校という基礎教育は地元の人材の活用機会の拡大のために必要であり、中央政府予算および ZEEN への投資企業の CSR の一環としても拡充を図る。
 - CSR による基礎教育施設の建設はマプト近郊の Mozal Community Trust による周辺コミュニティでの学校建設の事例がある。
- b) 技術および職業訓練機関の設立により、投資企業のニーズに適した人材の提供（外国人専門家およびボランティアの活用）
- 技術的スキルはあらゆる製造業およびサービス産業においても必要なスキルであり、外国投資企業も現地の技能者を必要とする。このためには、国レベルでの教育・訓練施設の充実も必要であり、他方、民間教育機関の誘致あるいは外国援助による設置という方法も検討する必要がある。
 - また、需要サイドである大規模投資企業自らが自社および周辺企業の人材供給のための教育研修施設を設立した例もある。トヨタ技術大学の事例はそのひとつである。（下記ボックス）
- c) 国際回廊・流通機能の運営のための多言語教育機関の設立
- ZEEN は国際流通の結節点である港、空港、回廊に位置しており、多言語をつかうことの出来る人材の需要は高まると考えられる。物流と貨物の積み替え、観光ビジネスなどの増加に伴い多言語を含む情報対応人材が必要となるであろう。
 - このような教育機関設立の財源は民間および公的セクターの組み合わせによって検討される必要がある。
- d) 地域の天然資源に特徴的な外国研究開発機関の誘致
- 海外の学者・研究者のなかには、モザンビーク北部の自然資源に着目し現地での研究開発に適した分野があり、そこから新製品の開発の可能性もある。
 - 試験研究機関あるいは大学の研究協力の事例はチュニジアのテクノパークの事例がある。（下記ボックス参照）

日本の自動車産業が技術大学を設立した事例

豊田工業大学 (Toyota Technological Institute (TTI)) は 1981 年にトヨタ自動車の社会貢献の一環として設立された。現在では TTI は 445 人の学生 (学部生 364 人、修士 65 人、博士課程 16 人) を擁している。2003 年に TTI は米国シカゴに分校を設置している。卒業生はトヨタ以外、広く関連企業に就職している。

(source: www.toyota-ti.ac.jp/)

チュニジアにおける国際研究協力の事例

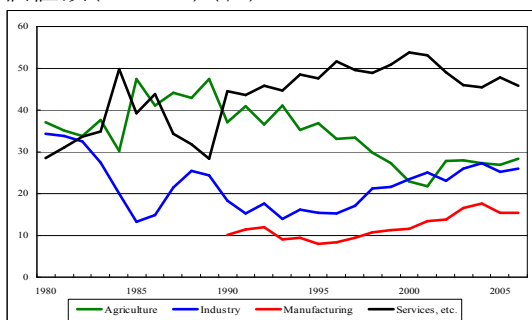
チュニジアの Borj Cedria Technopark はバイオテクノロジー、再生エネルギー、水資源に特化した国の研究機関であり、同国の乾燥気候を利用して特異な植物品種の改良、太陽光のエネルギー利用、水資源の確保などの研究を行っている。日本の筑波大学はバイオテクノロジー分野での現地の大学と連携して研究協力を同テクノパークで行うこととし、日本の気候では得られない実証研究環境を活用している。

2-6. 産業開発戦略

(1) 現況

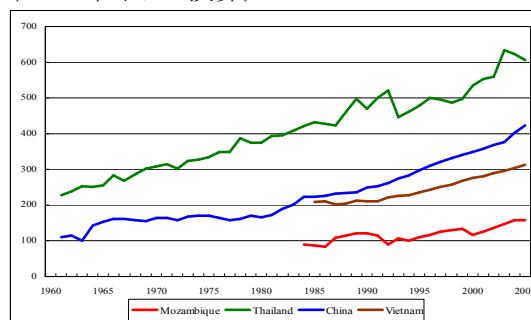
モザンビークではメガ・プロジェクトによるアルミニウムと電力が国内の付加価値と輸出にとって大きな製品となっているが、雇用の観点から見れば、農業が同国の主要セクターとして位置づけられる。一般的には、FDIによるメガ・プロジェクトが同国に入ってきたとはいえ、概ね80%以上の雇用が農業セクターによって賄われているという状況にある。しかし、以下のグラフに示す通り、ここ数年、農業のセクター別付加価値額は30%を下回る水準にある。同時に、同国の一人当たり農業生産性は相対的に国際的な比較において低水準にある。

図表 III-2-11. モザンビークのセクター別付加価値額(GDP比)(%)



出典： World Bank. 2008. World Development Indicators.

図表 III-2-12. 一人当たり農業付加価値額(2000年米ドル換算)



出典： World Bank. 2008. World Development Indicators.

特にモザンビーク北部の地域総生産額(Regional Gross Domestic Product (RGDP))は、付加価値全体の概ね60%が農業から産出されていると言われている。これは同地域の農業が天水栽培で限定的な灌漑による自給自足の伝統的な農業が中心であることから、同地域の産業基盤が弱いことに起因する²²。相対的に低水準の付加価値のけっかとして、INEはナンプラ県及びニアサ県の一人当たりのRGDPは南カザフスタン地域の概ね三分の一程度であるとしている。前章で既述した通り、農業製品の加工は経済・産業開発の第一フェーズで最初のプライオリティにある。よって、食糧輸入を代替し、また、輸出を振興するために、主要な農水産品、就中、カシュー、綿、砂糖、シトラス、材木、エビといった産品を製品開発戦略として振興するべきである。

(2) 将来の望ましい方向性

伝統的に、モザンビーク北部は農業生産で多くのポテンシャルを有している。JICAによると、ナンプラ県は8万平方キロメートルを有し、半分以上の4万4,300平方キロメートルは農業に適しているものの、その30%である1万3,000平方キロメートルが家畜飼育に使われている状況にある。農業用地では、4%あるいは500ヘクタールが灌漑されているのみの状況にある²³。

農業開発のポテンシャルとともに、モザンビーク政府は公式文書で農業開発を第一のプライオリティのひとつとしている。第一に、例えば、Mozambique's Action Plan for the Reduction of Absolute Poverty (PARPA I)では、“agriculture and rural development, with targets related to annual growth in agricultural production, cereals and cashew nut production, and incidence of food insecurity”として、6つのプライオリティ分野のひとつとしている²⁴。この視点はPARPA IIでも踏襲されている。第

²² NIEによると、2004年のナンプラ県とニアサ県の総人口は4,633,294人で、モザンビーク全体の23.1%であるが、両県のRGDPの合計は概ね15%であるとされている。

²³ JICA(経済開発部)。2008(3月)。The Project Formation Study on the Promotion of Industrial Development in Major Corridor Areas in Mozambique。(95頁)。

²⁴ World Bank (Operation Evaluation Department) and IMF (Independent Evaluation Office)。2005。The Poverty Reduction

二に、産業貿易省では、Industrial Policy and Strategy において、ナンブラ県が有するプライオリティとして、①processing and canning of seafood and fish、②cereals processing industry in the districts of Malema, among others、③processing of cashew fruit and cashew nut、④processing cassava、⑤cotton ginning and processing plant 及び⑥reactivation of the textiles industry としている²⁵。第三に、Nampula Province's Strategic Development Plan (PEP) for 2003-2007 では、優先的な農業関連分野として、①introduction of disease-resistant cassava、②community drugstores、③promotion of low-cost agro-processing techniques、④production and promotion of mushrooms 及び⑤production of honey としている²⁶。

このように、既述した開発の第一フェーズでは、農業開発はモザンビーク及び農業生産分野で高いポテンシャルのあるナンブラ県において、優先的な開発分野のひとつとして位置づけることができる。北モザンビーク地域の現状を踏まえると、農業開発は①持続的な農業生産、②安定的な食糧供給、③地域開発の促進をも包含している。これらの観点から、適切な農産品開発戦略は国内市場及び国際市場の双方を狙って導入されるべきである。また、第二フェーズでは 2006 年の人口が 1,375 万人のマラウイと 1,170 万人のザンビアの双方を包含した人口がナカラ港をハブ港とするマーケットを想定する必要がある。また、第三フェーズでは 2006 年の人口が 6,064 万人の DRC もナカラ港の商圏となってくる。これらの諸国では、製品輸入に占める工業製品の輸入比率が概ね 70%の水準にある。これらの工業製品の部品等をナカラ港がもつ陸・海・空のインフラを駆使して輸入し、同港の周辺の工業団地等で組立を行い、内陸国へ輸出する拠点として機能させることが想定し得る。

(3) 提言

戦略的な製品開発を促すために、後述のアクションを推薦することができる。

a) 農産品加工及びパッケージング産業の振興

- 農産品加工及びパッケージングにおける適切な技術の導入と支援
- 農産品加工及びパッケージングにおける人材の育成
- 食品安全規則及び基準の確立
- 国内・国際市場の情報の収集と提供

b) 食糧流通機能の改善

- 食糧流通マスタープランの確立
- サプライ・チェーンの改善による冷凍・冷蔵倉庫の機能の確立
- 流通施設の管理に関する人材の育成

c) 農業生産性の向上のための北モザンビークの農業生産に適合した開発機能の強化

- 灌漑、排水、土壌浸食・塩害の回避、土壌改善等を含む農業開発マスタープランの構築
- 農業生産性を改善するための実験・研究体制の構築
- 実験・研究のための人材の育成

d) 農業生産性改善のための広報体系の確立

- 農民の能力とニーズに基づいたマニュアル・教材及びワークショップ・マニュアルを含む農業分野の広報手段の確立(垂直関係(政府から農民へ)及び水平関係(農民間))

e) 農民の組織化の推進

Strategy Initiative: Findings from 10 Country Case Studies of World Bank and IMF Support.”

²⁵ 産業政策・戦略の策定は UNIDO の支援を受けた。その政策・戦略は 2007 年 7 月の大臣会合 (Council of Ministers) で承認されている。

²⁶ Nampula province's Strategic Development Plan (PEP) for 2003-2007 は 2002 年 5 月に策定された。ナンブラ県政府は、現在、“Estrategia de Desenvolvimento Economico Local (EDE)”と称する開発プランを策定している。新プランでは、SMEs の振興を優先開発分野としている。

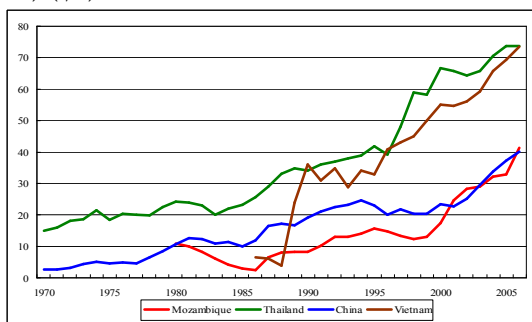
- 組織化を通じた農民所得向上計画の策定
- 農民に対する公的な金融支援の確立
- 機械、種、肥料等の共同購入の確立

2-7. 貿易振興戦略

(1) 現況

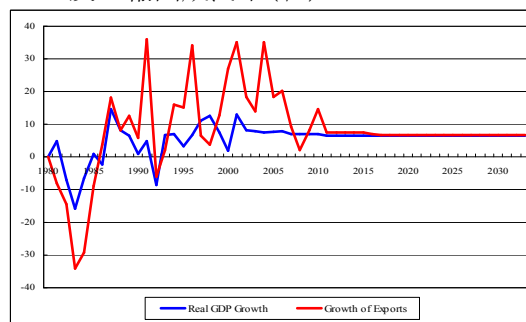
外国直接投資(FDI)による大規模輸出志向型プロジェクトによって、モザンビークの対 GDP 比輸出比率は 1990 年代末から急速に伸長した。現在の対 GDP は 2006 年のデータでは概ね 40% の水準にある。しかし、貿易収支及び経常収支の赤字は継続を余儀なくされている。そこで、後述する通り、追加的な FDI は継続的に必要な状況となっている。同時に、IDA 及び IMF は債務の持続性のために米ドル換算で 6.5% の成長が必要であるとの推計を行っている。

図表 III-2-13. 製品・サービス貿易(対 GDP 比)(%)



出典： World Bank. 2008. World Development Indicators.

図表 III-2-14. DSA の推計の根拠となる実質 GDP 及び輸出成長率(%)



出典： IDA and IMF. 2007. Mozambique: Joint World Bank/IMF DSA.

JICA によるモザンビークの主要三港の平均年間取扱量によると、ナカラ港の取扱量はコンテナ及び一般カーゴ(百万トン)で 45 百万 TEU で、三港全体の取扱量の 27.3%、取り扱い額の 9.1% になる。ナカラ港は、第一フェーズでは北モザンビーク地域の後背地を抱えているが、(今後の開発、就中、インフラの整備に伴って)第二フェーズでは 2020 年代の中葉までにマラウイ及びザンビアを取り込み、第三フェーズでは 2030 年代の中葉までに DRC を包含する。よって、貿易振興政策を確立するためには、後背地を想定することが求められる。

(2) 将来の望ましい方向性

農産物の輸出振興がモザンビーク北部の第一義的な方向性である。ナンプラ県は、①北モザンビークの民間ビジネスの中心地として存在し、②陸・海・空のサプライ・チェーンの結節点であり、③土地利用計画上的拡張性があり、④教育・文化の機能を有していることから、貿易振興を行う上での立地上の利益を誘因し得る開発ポテンシャルがある。このような既存のポテンシャルを極大化することによって、貧困を削減し、外資を獲得し、持続的な開発を追求するための経済・産業振興のための政策・制度が導入・遂行される必要がある。

既述した通り、農産物を通じた輸出振興は概ね 2010 年代中葉までの第一フェーズにある。もとよりナンプラ県の産物には多くのポテンシャルを有するが、経済・産業開発を追求するためにこのポテンシャルを十分に活用していない。現段階で、コスト及び品質である競争力は寧ろ弱い局面にある。他方、前項で既述した通り、国内への供給のみならず国際市場への供給を目指したパッケージの品質を向上する必要がある。さらに、基準・認証への要求に対して、相手国の市場に準拠するように適合化する必要がある。このように、輸出振興に向けて多くの前提条件がある。農産物の輸

出振興を行うための基盤を強化することによって、(既述した)第二フェーズ及び第三フェーズにおける製造業での輸出振興のために必要な準備も実施し得ることとなる。(このような開発戦略に関する)経済・産業開発プロセスに関するイメージは、下表に示す通り、タイやマレーシアの開発プロセスと同様のものである。

図表 III-2-15. タイ(THA)及びマレーシア(MAS)の経済・産業開発のプロセス(期間平均)

	GDP Growth (Annual %)		GDP Per Capita (Constant 2000 US\$)		Agri. Value Added (%)		Industry Value Added (%)		Exports (% of GDP)		Agri. Value Added (Constant 2000 Million US\$)	
	THA	MAS	THA	MAS	THA	MAS	THA	MAS	THA	MAS	THA	MAS
1961-65	7.2	6.9	366	874	33.1	32.3	21.1	25.0	16.1	43.1	3,006	-
1966-70	9.2	6.1	474	1,038	29.2	29.2	24.5	26.6	16.4	40.3	3,987	3,361
1971-75	5.8	7.2	579	1,290	26.2	28.0	26.7	31.1	18.5	40.0	4,902	3,963
1976-80	8.0	8.6	741	1,669	24.6	25.4	29.1	37.8	21.4	51.3	6,156	5,038
1981-85	5.4	5.2	898	2,044	18.7	20.5	30.8	38.8	22.4	51.9	7,474	5,933
1986-90	10.3	6.9	1,210	2,272	15.0	18.6	34.9	39.5	31.3	66.1	8,925	7,029
1991-95	8.6	9.5	1,789	3,095	10.4	13.9	39.7	41.0	38.3	83.2	9,837	7,530
1996-00	0.6	5.0	2,008	3,776	9.6	11.1	40.7	45.8	54.2	109.3	10,414	7,644
2001-05	5.0	4.5	2,233	4,122	9.8	9.0	43.1	49.3	68.0	117.8	11,980	8,561

出典: World Bank. 2008. World Development Indicators.

(3) 提言

輸出を促すために、後述のアクションを推薦することができる。

a) 貿易振興戦略の確立

- 時間軸を考慮(フェーズ毎の開発)
- 環境配慮
- ローカル・コミュニティとの調和
- 民間主体の取り込み

b) 国内外の貿易フェア・見本市等の戦略的な参加を含む貿易振興機関の強化

c) 国際・地域の貿易枠組みと規則等との調和を行い得るキャパシティの強化と遂行

- 政策・制度を構築するためのキャパシティの改善
- 貿易政策と国内の経済・産業政策との調和
- 政府と民間との間の対話の推進

d) 行政能力強化に向けた人材開発

e) 国際的な市場情報の提供の促進

- 国際的な市場情報の収集の改善
- 農業従事者にマーケット情報を提供する手段の確立
- 関税、貿易政策・制度を含む貿易パートナーの制度的な情報の提供

f) 試験、検査、検疫キャパシティの改善

g) 効率的・効果的な基準の確立

h) 効率的な貿易手続きの確立

- 情報通信技術の導入の促進(許認可、税関業務、港湾・検疫・港湾エントリー、エグジット手続き等)

- 荷主、キャリア、金融機関間の法的要求や SHIPPING・CONTRACT、保険契約を含む文書等を含む民間手続きの合理化の確立

2-8. 投資促進戦略

(1) 現況

世界銀行の「Doing Business 2009」によると、モザンビークは「ease of doing business in total」において、全 181 カ国中、141 位にランクされている。特に、同国は「protecting investors」では 38 位、「paying taxes」では 88 位にランクされている。同国政府の多大なる努力によって、同国のビジネス環境はより望ましいものとなっている。この努力が同国に所謂「メガ・プロジェクト」を導いた結果となっている。

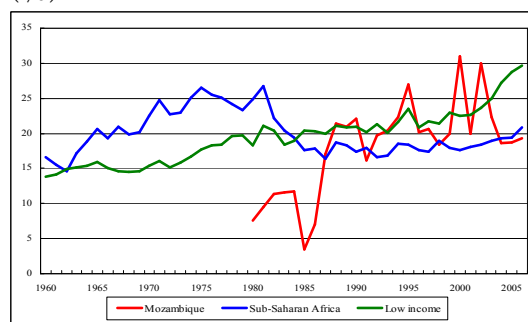
事実、モザンビークの総資本形成(gross capital formation)は1980年代末葉からトレンドして上昇している。いくつかの上下動があるにもかかわらず、総資本形成は一般的には20%を超える水準にある。この水準はサブサハラ諸国よりも大きく、同時に、低所得国の水準に対しても同様である。

図表 III-2-16. Doing Business 2009 でのモザンビークの順位(181 カ国中)

Ease of Doing Business in Total	141
Starting a Business	144
Dealing with Construction Permits	153
Employing Workers	161
Registering Property	149
Getting Credit	123
Protecting Investors	38
Paying Taxes	88
Trading Across Borders	140
Enforcing Contracts	124
Closing a Business	133

出典: World Bank. Doing Business 2009.

図表 III-2-17. 総資本形成の推移(GDP 比)(%)



出典: World Bank. 2008. World Development Indicators.

図表 III-2-18. 2006 年から 2008 年までの新規の FDIs

名称	活動	投資額(US\$)	生産能力	従業員数	操業日時	ターゲット市場
Condor nuts	Cashew nuts processing	2.3 millions	8 to 10 thousand tons of cashew nuts; storage capacity 6,000 tons	500-600	2008/6/1	Europe, America and Asia
Novos Horizontes	Poultry - Chicken production	2.1 millions	10 to 40 tons of chicken per week	80-121	operational	Nampula, Beira, Maputo; RSA later
Miranda Industrial	Ricina oil (pure)	4.5 millions	10-50 000 tons of ricina oil per year	70-350	2008/7/1	Europe, USA and RSA
Matanuskha	Banana production for export	50 millions	100-140 containers per week	3,000 workers and 120 managerial staff	2009-2010	Europe and USA
Icuru	Processing of white sesame oil	90 thousand excluding raw material and promotion	6 tons of sesame oil with 99% purity, 1500 tons per year	Aassociated producers	2008-2009	Japan, USA and Canada
Blancom	Peanuts processing	1 million in equipment	4-6 000 tons of peeled semi-roasted peanuts per year	30 permanent	2008/7/1	Mainly RSA; Europe later

出典: Integrated development coordination unit, Government of Nampula Province

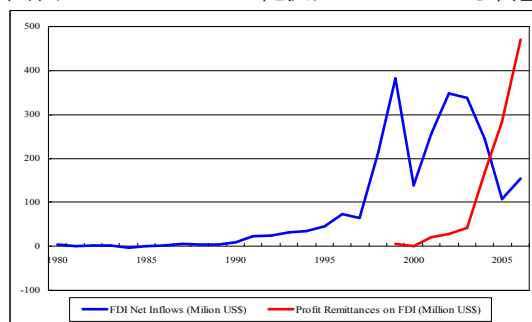
表に示すように、ナンブラ県には新たな FDIs がある。同県政府のデータによると、(これら FDIs の) 活動は農業及び関連分野に高く集中している。他方、市場のターゲットは投資毎に多様な状況にある。これらの視点から、北部モザンビークはナカラ港を使った農業投資からのベネフィットがある。

(2) 望ましい将来の方向性

国内貯蓄の不足に直面して、FDIs は資本形成にとって極めて重要である。FDIs を誘引することは数多くのメリットがある。すなわち、④雇用創出、⑥地域のビジネスにとって国内市場を拡大すること、③税収の拡大、④実務的なビジネス・経営手法の移転、⑤技術の移転等がそれらに該当する。例えば、BHP Billiton、三菱商事、南アフリカ政府、モザンビーク政府による 19 億 1 千万米ドルに上るモザールの投資を呼び込んだことで、2006 年 6 月の段階で 1,135 の仕事が創出された。これにより、技術のみならず経営のスキルが移転されている。現在、同国の概ね 60% の輸出がモザールによるものである。また、地域のビジネス主体から多くの供給を得ている。

下のグラフが示す通り、モザンビークへの FDIs の純（ネット）流入は 1998 年から急増している。しかし、同時に、FDI からの利益送金も 2004 年から急増している。よって、継続的な新たな FDI 及び国内への再投資が持続的な経済・産業開発のために求められている。

図表 III-2-19. FDI の純流入と FDI による利益送金(百万米ドル)



出典：World Bank. 2008. Global Development Finance.

(3) 提言

投資を促すために、後述のアクションを推薦することができる。

a) FDI を誘引するための戦略の確立と実施

- ターゲット産業の特定
- ターゲット国の特定
- 税インセンティブの導入・実施
- Export Processing Zones の導入
- FDI を誘引するためのブックレット・資料等の準備

b) 関連法の導入・改善

- 商法、投資法、競争法、国内雇用法、知的財産法といった必要な関連法規の導入・改善

c) 投資振興機関の強化

- 投資手続きの効率化及び単純化を企図したワン・ストップ・サービスの改善
- 民間企業の現地供給を企図した現地企業のデータベースの確立
- 他国の投資促進戦略、政策、制度の研究の促進

- 投資促進フェア、ミッションの組成
- 現地ビジネスのためのアドバイザー・コンサルタントを供給する制度の確立
- 人的資本及び適切な行政スタッフの育成
- 求人支援

d) 「アフタケア」機能の確立

- 既存の投資家に対する定期的なコンタクトによる投資環境の改善

2-9 観光振興戦略

(1) 現状

モザンビークは約 2,500km の海岸線を有し、熱帯のビーチ、珊瑚礁、貴重な歴史的遺産等の豊富な観光資源が存在する。観光業は雇用創出や国家予算への持続可能な貢献が期待される為、PARPA II では観光業を経済開発のための優先分野の一つに位置づけている。実際、モザンビークの観光業は急速に成長しており、MIGA (2007)²⁷によれば、70 万の観光客がモザンビークを訪れ、モザンビークの観光業は年間、約 10%の成長を記録し、国内経済の視点では、観光業は GDP の 1.2%を占めている。

モザンビークには数々の観光地が存在する。モザンビーク南部に関しては、Morrungulo 海岸や Pomene 保護区等の熱帯ビーチや自然保護区を有するイニャンバネ州が主要な観光地の一つである。中部に関しては、ソファラ州が Grongosa 国立公園と Marromeu 保護区という二つの保護区を有している。北東部に関しては、ニアサ州が、ニアサ保護区やニアサ湖に沿った素晴らしい水辺の資源を有している。ニアサ保護区は、42,000Km² に及ぶ面積を有するモザンビーク最大の保護区であり、世界でも有数の miombo 林の生態系保護区である²⁸。ニアサ保護区では、その中心部ではエコ・ツーリズムやアドベンチャーツアーを、周辺地帯では、野生動物に関するツアーを観光客に提供している。北部に関しては、Quirimbas 諸島や Ibo 島等、世界レベルのビーチリゾートを有するペンバが、主要な観光地の一つである。

モザンビーク観光省は以下の 18 地域を観光投資の戦略的地域に指定している。

図表 III-2-20 18 モザンビークにおける観光投資の戦略的地域

Zona costeira de Matutuine (Maputo)	Arquipelago de Bazaruto (Inhambane)
Parque nacional do Limpopo(Gaza)	Parque Nacional de Gorongosa (Sofala)
Corredor dos Parques nacionaice de Banhine, Zinave e Bazaruto	Reserva de Marromeu (Sofala)
Inhambane (Gaza)	Ilha de Mocambique (Nampula)
Reserva de Pomene (Inhambane)	Chocas Mar (Nampula)
Costa Morrungulo (Inhambane)	Pemba (Cabo Delgado)
Vilanculos (Inhambane)	Ibo (Cabo Delgado)
Praia do Tofo (Inhambane)	Lago Niassa (Niassa)
Cidade de Inhambane	Reserva do Niassa (Niassa)

出典: Ministry of Tourism www.mitur.gov.mz/projectos.htm

上記の観光投資の戦略的地域のうち、ナカラ経済特別区が位置するナンプラ州にはモザンビーク島と同島から Mossuril 湾を挟み、40Km ほど北にあり、長い手付かずのビーチが存在する Chocas 海岸の 2 箇所がある。上記に加え、ナカラとモザンビーク島を文化・教養的

²⁷ 出典: MIGA(2007) “Snapshot Africa – Mozambique Benchmarking FDI Competitiveness”

²⁸ 出典: <http://www.niassa.com/section-background/>

な観光地に転換することが、観光省によって設定された今後 10 年の目的の一つに含まれている。

ナカラ経済特別区内にはいくつかの観光資源があり、Nacala-Port district に関しては、地域の観光インフラの鍵となり得る空港が存在する。空港はモザンビーク軍の管理下にあるが、関係当局の事前承認があれば、民間機の離発着も可能である。空港に加え、Nacala-Port district は熱帯のビーチやホテル等の観光インフラがあり、特に、インド洋側には、手付かずのビーチが存在し、時折、ホエール・ウオッチングを楽しむことも可能である。Nacala-a-Velha district に関しては、美しい海岸が存在するが、観光インフラ不足により、その潜在能力を発揮できずにいる。上記に加え、ナカラ経済特別区は、ナカラ回廊に沿って、カシューナッツ農園等の潜在的な観光資源を有している。

モザンビークの観光セクターへの海外直接投資に関しては、南アフリカ、ポルトガル、サウジアラビアやイタリアが主たる投資国であり、エコ・ツーリズム、スキューバダイビング、その他の水に関するレクリエーション、文化・教養的な観光に観光開発の機会があるとされている(MIGA, 2007)。また、モザンビークの観光開発の長短所に関しては、ホテル建設の低コストが長所として挙げられ、観光開発に対する潜在的な制約要因として、道路の状況、脆弱な航空ネットワーク、英語を話せる労働者の不足が挙げられている。

(2) 将来の望ましい方向性

ナカラ経済特別区内の観光開発の将来像を検討するに際し、誰を主たる顧客とするのかを明確にすることが重要であり、主要なターゲットは外国人居住者やナカラ、ナンブラを訪れるビジネスマンであると考えられる。ターゲット顧客に対して、新規にアトラクション等の施設を建設するのではなく、プランテーション農場、農村、海岸等、地元の観光資源を活用して、リラックスできる時間を提供することが、ナカラ経済特別区の観光開発の重要な課題の一つであると考えられ、こうした点を踏まえると、エコ・ツーリズムやアグロ・ツーリズムの振興が有望であると考えられる。

国際エコ・ツーリズム協会(TIES²⁹)によると、エコ・ツーリズムは、地元の人々の福祉を向上し、環境を保全する地域の自然に対して責任のある旅行、と定義され、旅行がエコ・ツーリズムと認識される為には、旅行の環境に対する影響を最小限にし、環境や文化に対する認識を形成し、観光客と受け入れ側の双方に有意義な経験を提供することが必要であるとされている。ナカラ経済特別区の状況に鑑みると、ダイビング、その他の水に関するレクリエーション、ホエール・ウオッチング等の活動が、エコ・ツーリズムに該当すると考えられる。

アグロ・ツーリズムは、持続可能な観光開発の一形態であり、訪問者が、地域、農業、作物、伝統料理や生活様式だけでなく、文化や地域の本質を知る機会を持つと共に、環境や伝統に対して敬意を払う、地方における多様な活動と説明される³⁰。実際、アグロ・ツーリズムは、世界中で見られ、例えばタイでは、観光客は、伝統的な価値の再発見や生活様式を体験する為、文化・教養的な観光、アグロ・ツーリズムの一環として、伝統的な綿織物の村や茶のプランテーションを訪問している。ナカラ経済特別区では、カシューナッツを様々な場所で栽培しており、観光客がカシューナッツ農園を訪問し、どのようにカシューナッツが栽培、収穫されるのかを理解し、農園でカシューナッツを加工し、味わうという活動はアグロ・ツーリズムの活動になり得ると考えられる。

その他の観光開発の将来の方向としては、北部、西部、東部と空路で結び、地域観光開発を推進することが挙げられる。現状部分で述べたとおり、Nacala-Port district には空港があり、ナカラ経済特別区は、北はペンバ、北西はニアサ、東はマダガスカル等、多くの観光地に囲まれている。ナカラ経済特別区のエコ・ツーリズムやアグロ・ツーリズムはペンバの高級リゾートと補完関係を築くことが可能であり、将来的に、ナカラ経済特別区

²⁹ TIES は 1990 年に米国で設立された、非営利、非政府且つ、多様な関係者からなる協会であり、世界で最大、最古のエコ・ツーリズムの組織である。

³⁰ 出典:ギリシャ観光省(<http://www.gnto.gr/pages.php?pageID=826&langID=2>)

と周辺の観光地を空路で結ぶことによって、地域の観光開発を行うことも可能であると考えられる。

最後に、観光開発と環境の持続可能性のバランスをとることは重要である。環境の持続可能性確保はミレニアム開発目標の一つであり、世界観光機構(UNWTO)は、文化的、環境的、社会的悪影響を避ける為、観光開発は計画、運営、モニタリングをしっかりと行うべきだと強調している。それゆえ、ナカラ経済特別区で観光開発を行う際は、開発戦略をしっかりと計画することによって、環境の持続可能性と観光のバランスを取ることが重要である。

(3) 提言

上記の方向性を考慮して、短期及び長期のアクション分野を以下のとおり提言する。

短期

- a) マスタープラン調査の一部として地場の観光資源に関する調査の実施
 - 自然、文化、農産業をカバーする地場の観光資源の棚卸しの実施
- b) 観光マーケティングの強化
 - モザンビークを訪れる外国人に対し、航空会社、空港、ホテルを含む公共団体、民間企業とのパートナーシップを通じたナカラやモザンビーク島の観光振興を実施
 - 国際的なホテルを運営する企業に対し、用地選定や土地のコンセッションの為に、ナカラ経済特別区の観光振興を実施

長期

- c) 空路で結び、観光開発を行う為、ナカラ空港の活用可能性に関する調査を実施
 - ナカラ空港の活用を通して、ナカラとペンバ、ニアサ保護区、マラウイ湖、マダガスカル等のナカラ周辺の観光地の連携を強化する。

2-10. 地域コミュニティ開発計画

(1) 現況

モザンビーク経済の最近の成長と貧困の削減については、外国ドナー・コミュニティにおいても高く評価されているところであるが、依然として多くの国民は貧困レベルにあり、今後の更なる経済成長によって都市と農村の格差の拡大が進展することが想定されている。環境問題に関して言えば、開発に隣接した地域においてその環境への影響は大きい。資本と最新の技術による投資がもたらす経済的成功がある一方、それによる環境への負の影響を受けやすいのが、近隣地域ということになる。

民間企業の成功は過去においては、その財務的成功によって評価されていたが、近年においては、企業の社会的責任(CSR)の観点からも評価されるようになった。これは企業活動に関わる所謂3要素(Triple bottom line)である経済、環境そして社会のいずれをも満たすことにより、企業活動は持続的になるという考え方による。(図参照) グローバル化された企業の活動においては、投資先の地域と投資企業との間に大きな経済ギャップが存在することが多く、地域コミュニティと投資企業との調和を図る必要がある。

既に述べたが、ZEEN 対象地域の概況は下記のとおりである。

- ・ 地域内の基本インフラおよび住民への教育の機会の不足
- ・ 限定的な地域ビジネスおよび経済活動
- ・ 郡レベルにおける限られた行政能力
- ・ Nacala-Porto 郡と Nacala-a-Velha 郡との間の大きな開発格差

(2) 将来の望ましい方向性

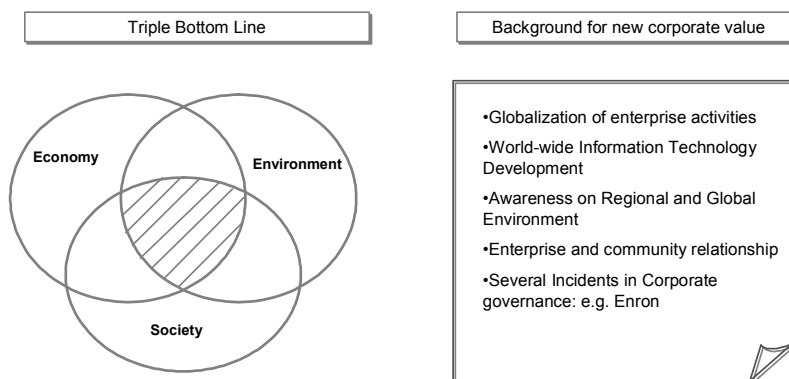
下記の諸点は地域コミュニティの立場から望まれると思われる開発項目である。

- ・ 舗装道路の整備、上水および電力供給
- ・ 新規投資による雇用の機会
- ・ 職業能力開発に繋がる教育の機会
- ・ 経済特別区をひとつの地域として開発する枠組み
- ・ Nacala-Porto 郡と Nacala-a-Velha 郡の役割機能の分担

Understanding of CSR

図表 III-2-21

- Corporate Management in the 20th Century is purely based on Financial Performance.
- Since 1990's, questions are raised as "Is the enterprise valued only on financial profitability?"
- There are triple bottom line for any enterprise: Economy, Environment and Society
- New value measurement for enterprises is required



Copyright (C)2007 Mitsubishi UFJ Research and Consulting Co., Ltd. All Rights Reserved.

(3) 提言

- ZEEN 対象地域のコミュニティに関するベースライン調査の実施（短期的）
 - 対象地域は広大であり、多くのコミュニティが存在することから、対象地域全体をカバーする基礎調査によって、地域のニーズを把握することが出発点となる。
 - Nacala-Porto 郡（都市部）と Nacala-a-Velha 郡との間には、大きな経済格差があるため、地域のニーズは多様であることが想定される。
- 基礎的ニーズ: 地域住民によって認識されている緊急ニーズについての把握（短期的）
 - 地域の社会・経済的ニーズはいくつかの категорияに分類されるが、基礎的生活に関する社会的ニーズの問題については、郡行政体と共に掌握することが必要である。
 - この分類の社会インフラの整備には外国による援助の活用もその資金源として検討されるものである。
- 開発の恩恵を地域が享受しうよう、投資企業による CSR を活用するメカニズムを設置する。
 - CSR の成功モデルとしては MOZAL のケースが挙げられる。MOZAL では CSR 資金を活用するための非営利団体を設立した。既存の NGO を活用することももう一つのオプションとなる。
 - 対象地域においては、米国の MCA が既に上下水道整備を含むインフラの整備に協力を行っ

ている。インフラ開発においては MCA の経験の活用も検討すべきであろう。

- d) 対象地域内の開発コンセッションの設定に地域コミュニティの参加を図る(短期的)
- 経済特別区の設置によって、地域内の特定開発行爲にたいしてコンセッションを設定し、民間開発企業を誘致することが可能となるが、コンセッションの設定が地域コミュニティの不利益とならないような仕組みを導入する必要がある。
- e) GAZEDA のガイダンスのもと、ナカラ経済特別区の開発を監視する組織を利害関係者の参加により設立する(短期的)
- GAZEDA およびナンプラ州政府により、関係者に呼びかけ組織化を図る。
 - GAZEDA はこの組織の設置についての制度的枠組みを検討する必要がある。

MOZAL による CSR の事例

モザールコミュニティ開発トラスト(Mozal Community Development Trust, MCDT) は 2001 年 1 月に地域コミュニティへの貢献を目的に非営利組織として設立された。設立基金は MOZAL の株主による拠出により、250 万ドルの基金でスタートし、2006 年には 500 万ドルに増額された。MCDT の主な活動は下記の諸点をカバーしている。

- 小規模ビジネスへの支援
- 教育支援
- HIV/AIDS を含む保健および環境保全協力
- 文化およびスポーツ活動への支援
- 社会インフラの開発

MCDT による貢献事業はコミュニティ地域の中心道路の建設から始まり、次いで小学校、病院、中学校および技術学校、さらに保健施設の建設へと展開した。また、MCDT は経済活動への支援として、例えば農業、畜産(鶏)、手工芸品(絨毯)への支援を実施している。

(出典:三菱商事宮司氏)

2-11 経済特区制度の適用に関する制度的検討

(1) 現状

良い政策や制度的枠組みはナカラ経済特別区の開発にとって重要な要素の一つである。国際的な経験から、良い政策や制度的枠組みとは、簡素且つ、財務的なインセンティブの提供というよりは、提供するサービスや設備によって、経済特別区とその他の地域を差別化するものであると考えられる(FIAS, 2008³¹)。経済特別区に関する、良い政策的枠組みのうち、重要な要素は下表の通りである。

モザンビークでは、1993 年に投資法³²が制定され、同法では、産業自由区(IFZ)と経済特別区(ZEE)を定義している。現在、IFZ は、MOZAL が立地する輸出加工区タイプの Beluluane Industrial Park と単一工場タイプの二種類あり、IFZ の運営者と IFZ に立地する企業は、1999 年に制定された IFZ 法³³によって規定されている。IFZ 格(IFZ Status)は特定種類の機器に対する輸入関税の免除や土地利用権の譲渡に対する税の半減等の財務的恩典を一定の要件を満たした企業に対して付与している。

³¹ 出典: FIAS(2008) “Special Economic Zones, performance, lessons learned, and implications for zone development”

³² Law No. 3/93, approved on the 24th June

³³ Decree No. 62/99 Of 21 September

図表 III-2-22 経済特別区における基本的な政策の枠組み

	国際的な基準
特別な領土というコンセプト	関税が及ばない地域であるが、原産地証明の対象となり、当該国の貿易協定の適用を受ける
恩典の適格基準	最低輸出量はなく、製造業、サービス業、国内企業、外国企業、既存の企業、民間開発事業者を恩典の対象とする
国内・海外資本による所有	制限を設けず、国内・海外資本の平等な取り扱い
民間による開発	法による明確な規定；具体的な経済特別区割当て基準；恩典の対象となり、公共セクターが運営する区域との同等の基準での競争
国内市場への販売	税の支払いを条件とした、国内市場との取引の自由化
国内市場からの購入	国内市場からの輸出扱い
労働政策	ILOにより定められた労働基準に準拠；専門の紛争解決メカニズム

出典：FIAS (2008)

投資法は1993年に経済特別区を定義したが、他方、経済特別区を設立、運営する為の組織や制度的枠組みは存在しない状態が続いていた。2007年、企画開発省の下、経済特別区開発に関する権限を有する政府機関であり、経済特別区の創設、開発、運営の為の全ての活動の推進・調整を目的とした経済特別区開発促進委員会(GAZEDA)が創設された³⁴。GAZEDAはモザンビークにおける経済特別区開発の為の最初の法的枠組みであるZEE規制を起草し、議会承認後、同法案は発行する見込みである。ZEE法案は33条から構成され、同法案の概要は下表に示す通りである。

図表 III-2-23 ZEE 法案³⁵の概要

一般条項	定義、目的、適用範囲、ZEEの選定、許可される事業、土地のコンセッション、環境への影響
レジーム	税と関税のレジーム 労働 移住 外国為替
ライセンス等の手続き	ZEE制定の提案、ライセンス、ZEEの運営、ZEE開発事業者の証明書、ZEE入居企業のライセンス、権限と申請の審査期間、ZEE入居企業の操業開始期限、定期検査、製品や権利の販売、資産の販売
暫定的な条項	暫定的な合意

ZEE法案とIFZ法の違いの一つとして、ZEE法案では国内市場への販売に制限を課さないが、IFZ法では、IFZ格を有する企業に対し、国内市場への製品の販売を当該企業の前年生産量の最大15%までに制限している点が挙げられる。ZEE法案と投資法を図表III-2-22の基本的な政策枠組みと比較した場合、ZEE法案は概ね、ZEEに関する政策枠組みの国際的な基準に、国内外の資本による所有や国内市場との取引等に関する点で、準拠している。

(2) 将来の望ましい方向性

³⁴ Decree No. 75/2007

³⁵ Appendix B 参照

経済特別区の創設は、先進的な技術や経営技術を伴う外国資本や国内資本を最大限に活用することにより、経済特別区と国内経済の統合を通じて、経済成長を加速させると考えられている。こうした考えに従うと、ZEEの制度的枠組みは、経済特別区内の活動について、幅広く商業や製造活動を可能とし、開発の為に官民パートナーシップを推進することが望ましい。

また、インセンティブに関する枠組みは経済特別区を他の地域とは異なる、「特区」とする為、重要である。一般に、財務的インセンティブが投資誘致の為に推進役として強調される傾向があるが、国際的な事例に鑑みると、税制上の優遇は、移転価格の操作により、ZEEの外に立地する企業からZEE内に立地する企業への所得移転が起り得る等、様々な理由により非効率となる傾向がある。財務上のインセンティブのこうした点を考慮すると、望ましいインセンティブの枠組みは、財務上のインセンティブに頼るというよりは、一箇所で必要な手続きが行える（One Stop Shop）といった手続きの簡素化等、提供されるサービスや設備を強調する枠組みであると考えられる。

(3) 提言

短期的提言として、以下のアクションを提案する。

- a) ナカラ経済特別区を投資家に対して魅力的な投資先にする為、ナカラの為に経済特別区の制度的枠組を作成する。
 - 所得移転を防ぐ為、経済特別区外と整合する税、通関の枠組みを注意深く作成する。
 - 経済特別区域外のインフラ提供の計画、支援を確保する為、政府内にインフラ開発や土地利用計画の部門を設置する。
- b) 経済特別区開発の為に、官民パートナーシップを促進する。
 - 決められた産業や商業地域内を開発し、販売する民間開発事業者を誘致する為、コンセッション方式の適用
 - 公共セクターが、都市部から廃棄物処理施設、下水道、アクセス道路、電力、水道を含む、経済特別区域外のインフラ整備を主導する。
 - 経済特別区を監督、運営する為の人材、財源、権限を伴ったナカラ経済特別区当局の制度的支援
- c) 経済特別区内に外国人の雇用、建設、土地開発のライセンスに係る“One Stop Shop”の設立
 - 手続きの簡素化を実現する為、経済特別区当局が経済特別区内に事務所を有し、関連する許認可を付与する。
 - ローカルコミュニティに対する社会サービスは、コミュニティ支援の為にナカラ経済特別区の枠組みの協力を得て、行政区において実施する。

3. 今後の進め方についての提言

3-1. ナカラ経済特別区の比較優位

既に述べたとおり、ナカラ港は天然の深水港であり、例えばベイラ港のような河口港と異なり、定期的な浚渫や掘削の必要がないため、継続的な利用が可能である。現在のナカラ湾入口の水路の幅は 800 メートル、最も深いところでは 60 メートルの深度があり、大型船の航行が充分可能である。将来的には港湾の拡張によって様々な原材料あるいは加工品の輸出入を扱うことが出来るようになる。ナカラ港の後背地はナカラ回廊に繋がっており、回廊を通じてニアサ州、テテ州のみならず隣国のマラウィとザンビアに延び、これら地域の豊富なエネルギー、鉱物、農業などの資源を活用した国内および輸出市場へのアクセスが期待されている。

経済回廊がその機能を発揮するためにはインフラ開発が鍵である。ナカラ回廊の場合、港湾と鉄道は政府と民間がシェアを持つコンセッション保有会社である CDN が港と鉄道の開発と運営を担っている。CDN の計画では港についてはコンテナヤードの拡張に取り組む予定であり、鉄道に関しては、不足している機関車と貨車の増強を図ろうとしている。軌道に関しては、既に Nacala から Cuamba までのルートの改修が完了しているが、Cuamba-Lichinga ルートおよび Cuamba-E. Lagos ルートについても改修が必要であり、現在その財源を探している状況にある。道路に関しては、ナカラナンプラ間の道路事情は良好であるものの、ナンプラ以西のルートは舗装整備の必要がある。現在、Nampula-Cuamba ルートの道路整備の詳細設計が行われており、近々外国の資金援助により整備の実施がなされる可能性がある。さらに、ナカラにはナカラ空港が現在軍の管理下にあるが、既に民間機の利用が政府内の取り決めによって可能となっている。

3-2. 長期的展望

ナカラ港を經由する国際貿易は活発化しており、輸入貨物としては穀物、肥料、セメント、消費財などが多く、これら輸入材料の加工産業がナカラ地域の国道 8 号線沿いに立地しつつある。他方、輸出商品もナンプラ州の資源を中心に拡大しつつある。例えば、カシューナッツ、落花生、豆類、ゴマ、バナナ、その他農産物および鉱業資源である鉄鉱石や非金属資源などおよびその加工品である。これらの例として最近の外国投資事例を下記ボックスに示す。

長期的にはナカラ回廊の西側のニアサ、マラウィ、テテ、ザンビアといった資源の豊かな地域につながり、エネルギー資源(石炭と電力)、農業資源(茶、タバコ、綿、コーヒー、砂糖キビ、ひまわり、大豆など)、および鉱物資源(ボーキサイト、heavy sands、燐灰石、チタン)などの資源開発への投資が将来有望と見られている。最近の外国投資案件の事例にもあるように、今後も様々な投資案件が資源ベースに提案され、ナカラ回廊を通じた物流への需要が高まることが見込まれる。

ナカラ ZEE はモザンビーク政府の政策決定により同国初の経済特別区として、ナカラ地域への投資を誘致するもので、そのための特別な制度的適用を図ろうとしている。また、ZEEN の開発により、開発の遅れている北部の経済発展へのインパクトが期待されている。モザンビーク政府の ZEEN およびナカラ回廊への政策的コミットメントは今回の調査団の MPD、CPI そして GAZEDA とのインタビューを通じて確認することができた。

3-3. 緊急性の高い問題

Nacala-Porto 郡および Nacala-a-Velha 郡からなる ZEEN 対象地域は部分的に都市化されているものの、将来の経済特区開発による産業の誘致を図るためには、同地域の適切な土地利用のゾーニングとインフラの開発が不可欠である。事実、石油精製所の建設計画のある Nacala-a-Velha 郡には土地利用計画がなく、同地区は現状では農村地帯で未開発地域である。石油精製所以外

にもセメント工場の拡張計画、バナナの輸出用の倉庫の建設、上記の投資案件など、全て民間資本による案件が動き始めている。

これまで、対象地域での工業地区開発の調査が異なった調査主体によって複数回行われており、具体的な工業立地サイトの提案も示されている。これらの調査によると Nacala-Porto 郡に 2 箇所、Nacala-a-Velha 郡に 1 箇所の開発地区の提案がなされている。これらの調査提案はいずれも正式に採用されていないが、昨今の民間投資の動向を勘案すると、これらの案を早急に見直し、現実的な工業用地のゾーニング計画を最も効率的かつ環境配慮のある計画として提示する必要がある。(これまでのサイトの比較表を参照)

ZEE 対象地域は今後流入するであろう新規投資をガイドし、適切な立地へ誘導するための明確な計画を必要としている。またその立地にはインフラ施設が整い、環境配慮も行き届いていることが望ましい。適切な計画は、地域を乱開発から守り、地域と住民に健全な環境の保全をもたらすことにつながる。

ナカラ回廊に関連した投資案件に関する最近のニュース (1)

南部アフリカにおける最大のサイロが建設中

南部アフリカにおける最大の穀物サイロがモザンビーク北部のナカラ港に建設中で 2009 年 3 月までに操業が開始される、と北部開発回廊会社 (CDN) の CEO であるフェルナンド・クト氏が語った。CDN は民間主体のコンソーシアムでありナカラ港と鉄道システムを運営している。クト氏によると、このサイロは 60,000 トンの穀物を貯蔵することができ、主な運送先は内陸国であるマラウイであり、ザンビアにも供給する。同サイロへの最初の船荷は 30,000 トンの小麦であり、来年 3 月の最初の週に到着する予定である。

このプロジェクトの投資元はタンザニアのバクレサ (Bakhresa) グループで、同グループの現地子会社である Bakhresa Grain Milling (Mozambique) Ltd は 2007 年 5 月にこのサイロの建設契約にサインしている。この契約では、サイロ自体の建設に加えて穀物用の袋詰用の機械、トラックの計量ブリッジ、および袋用の倉庫 (1,000m²) も含まれている。これによって、バクレサ・グループは年間 120,000 トンの小麦を同グループが保有するマラウイの製粉所 (flour mill) へ輸送することができる。合計投資額は 1,500 万ドルである。

出典: Mozambique Business - Daily Investor Intelligence by CPI (October 2008)

ナカラ回廊に関連した投資案件に関する最近のニュース (2)

ナンブラ州にて鉄鉱開発案件が来月スタート

北部ナンブラ州ララウア (Lalaua) において鉄鉱石プロジェクトが 11 月にスタートする。この案件はインドのコンソーシアムである Damodor Ferro と Rui Pinto による投資案件であり、同コンソーシアムの現地マネージャーが明らかにした。製品である鉄鉱石は日産 20 トンの計画で、中国企業が鉄鉱石の引き取り保証を申し出ているとのこと。中国企業は鉄鉱石から鋼鉄パイプの製造を計画している。

また、サイトへのアクセス道路の建設が 2008 年 11 月半ばには完成する。ルートはナカラ回廊のラパラ (Lapara) からララウアまでの 56 キロである。ラパラからは、ナカラ鉄道 j によってナカラ港へ運送する予定である。現在確認されているララウア地域の鉄鉱石は 4 年間で掘り尽くすが、さらなる賦存の可能性がある。

注:ラパラはナンブラの西約 130km の鉄道ルート上に位置する。

出典: Mozambique Business - Daily Investor Intelligence by CPI (October 2008)

3-4. 優先度の高い計画・戦略

本調査では 11 項目にわたる計画または戦略策定のテーマを ZEEN マスタープラン構築のために提示したが、これらを次に示す 4 つのグループにまとめることが出来る。1)スペース・プラン、2)経済・産業、3)ソフト・インフラ、4)制度強化、の 4 グループである。これら 4 グループのなかでは、スペースプランに含まれる 3 つの計画(土地利用、インフラ、環境)が最も優先度が高いと思われる。こ

これは、前述のとおり、既に民間投資事業が提案され、工業立地に対応する必要性に迫られるからである。これらの3つの計画群は相互に密接に関連しているため、同時並行的に策定する必要がある。

スペースプラン(Spatial Planning)

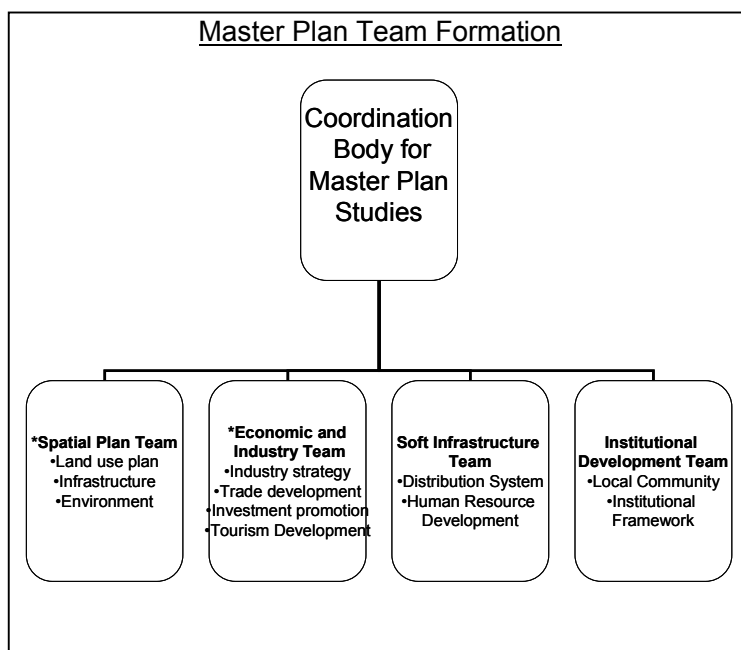
- 土地利用計画(Land Use Plan)
- インフラ開発計画(Infrastructure Development Plan)
- 環境保全計画(Environment Conservation Plan)

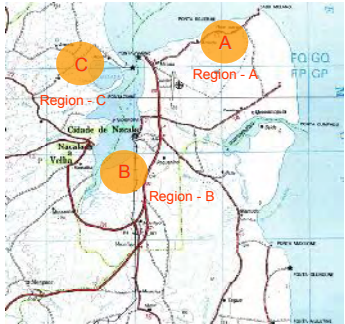
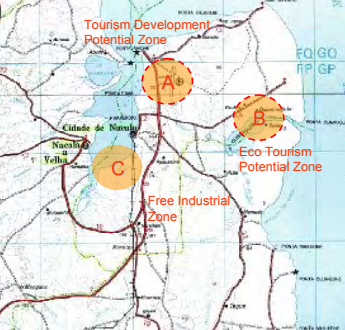
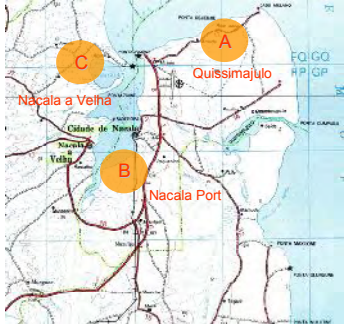
次に、経済および産業に関連する下記の4テーマはZEENにどのような産業が国際競争力を持って将来立地し得るかを見極めるもので、これらの検討なしに適切はZEEN計画もできないという関係にある。この意味でこれらの検討も優先度の高いテーマである。

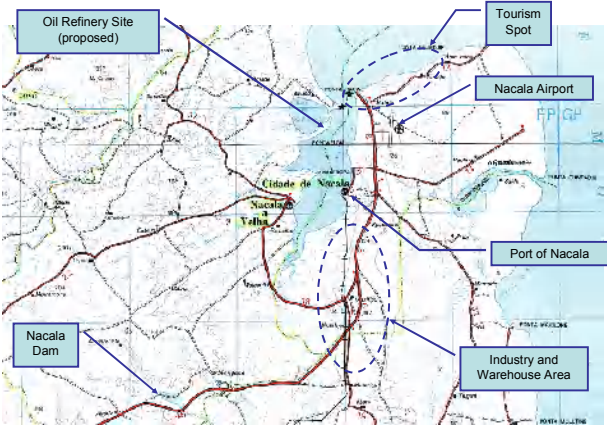
経済および産業計画(Economic and Industrial Planning)

- 産業開発戦略(Industrial Development Strategy)
- 貿易振興戦略(Trade Promotion Strategy)
- 投資促進戦略(Investment Promotion Strategy)
- 観光開発戦略(Tourism Development Strategy)

さらに残った4つのテーマは、1)ソフト・インフラ(流通システムと人材育成)、2)制度強化(コミュニティ支援と制度的適用)の2グループに分類することができる。ZEEN 開発のためのマスタープラン策定の調査チームを編成する場合の例を下記の図に提案する。この提案では、4つのグループは個別の調査チームを編成し、総合的に統括するコーディネーション・ボディがハイレベルに位置するものである。優先度の高いテーマには先行的に取り組むということを可能にする。前出のテーマの優先順位を前提にすると、スペースプランチームと経済・産業チームに先行的にスタートさせることになる。



調査	工業開発ゾーンの候補地	調査結果			備考
<p>Proposal by Chinese Team (Report of Mozambique Development, Feb. 2003)</p>		<p>Region-A</p> <p>人口が少なく手付かずの自然が残る。高級住宅地および域内観光地としてポテンシャルを持つ</p>	<p>Region-B</p> <p>既存のインフラに近い;道路、港湾、鉄道、電力、水など。工業ゾーンとして適している</p>	<p>Region-C</p> <p>人口は少なくインフラも未発達、ナカラ市中心部から遠い</p>	<p>これらの3箇所の立地は環境省から工業ゾーンとして環境影響の少ない地域として提案された(報告書の41ページ参照)</p>
<p>Nacala Porto City Structure Plan (Jul. 2006)</p>		<p>Anchor Project-A</p> <p>観光開発適地、空港に隣接。</p>	<p>Anchor Project-B</p> <p>エコ・ツーリズムのポテンシャル地区、局地的水資源あり。</p>	<p>Anchor Project-C</p> <p>工業自由区候補地</p>	<p>これらの情報はプレゼンテーション・パワーポイントによるため、情報は限定的である</p>
<p>MCC Report (Dec. 2006)</p>		<p>Region-A</p> <p>北部海岸は観光資源として価値が高い。海岸には常緑樹の森林があり、保全価値は高い。</p>	<p>Region-B</p> <p>ナカラ市中心から2 km および港の東部に位置する。工業地区としては最も適している。(8-6 ページ参照)</p>	<p>Region-C</p> <p>海岸にはマングローブが点在しているが、自然資源の保全価値としてはRegion-Aほど高くない。</p>	<p>3箇所の特性評価は自然環境の観点からのみ実施されている</p>

調査	現状	現状からの現実的な展開			
This Study		<p>(工業地区)</p> <p>国道 8 号線沿いに既に工業と倉庫の立地がなされており、将来的に工業地域として発展するポテンシャルがある。</p>	<p>(未開発地の大プロジェクト)</p> <p>石油精製所が Nacala-a-Velha 側のナカラ湾の小さな半島に立地する提案が示されている。同製油所によってアクセス道路、鉄道などのインフラ開発が進められる。</p>	<p>(観光立地)</p> <p>ホテル、レストランなどの観光産業がナカラ湾の入り口の Nacala-Poroto 側に立地しており、今後も立地が展開すると考えられる。</p>	<p>(保全地域)</p> <p>ZEEN 地域全体では東部海岸と西部の内陸部が未開発であり、多くの自然資源が残る。現状では保全地域となっている。</p>