

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

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

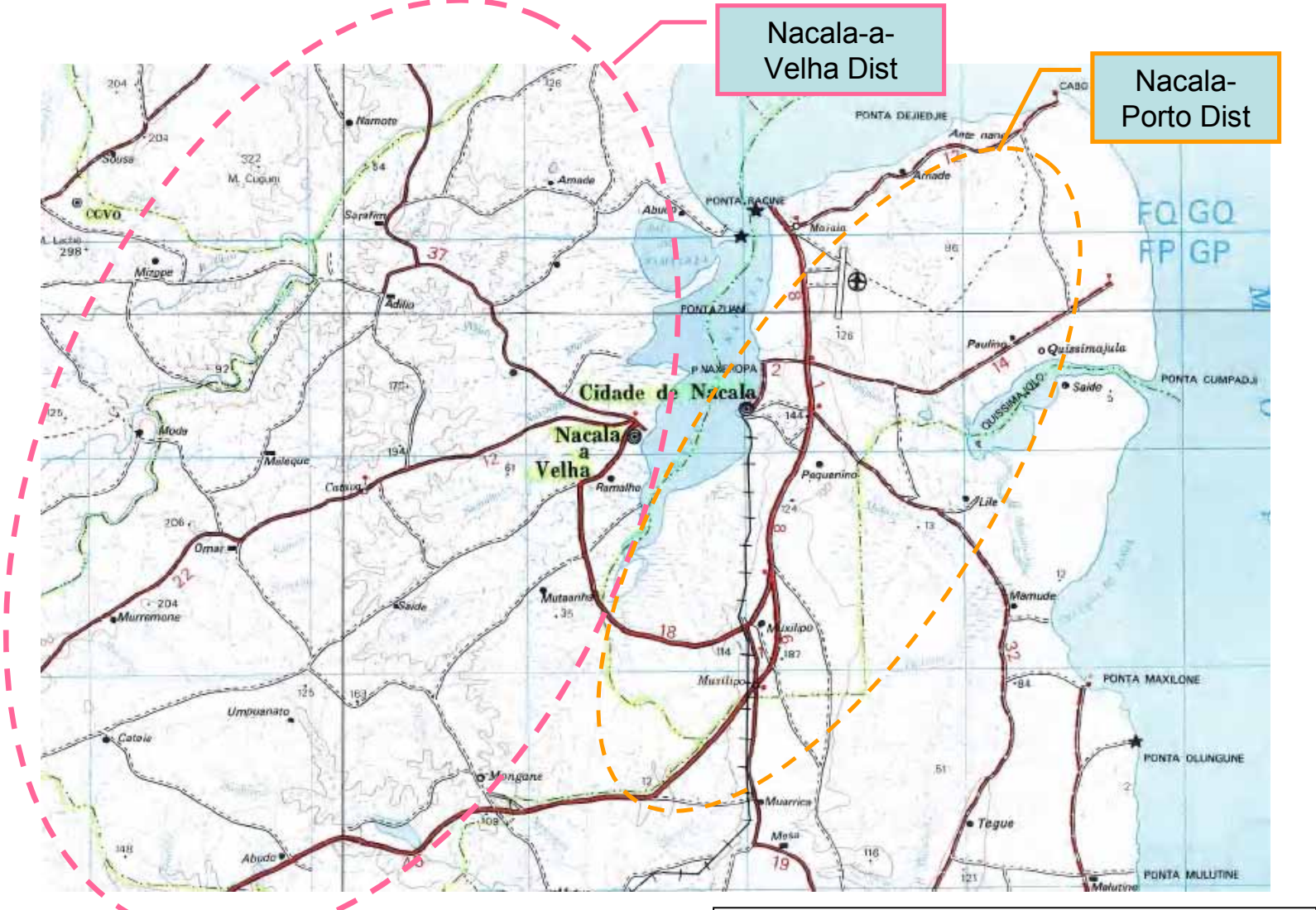
Mozambique

MOZAMBIQUE



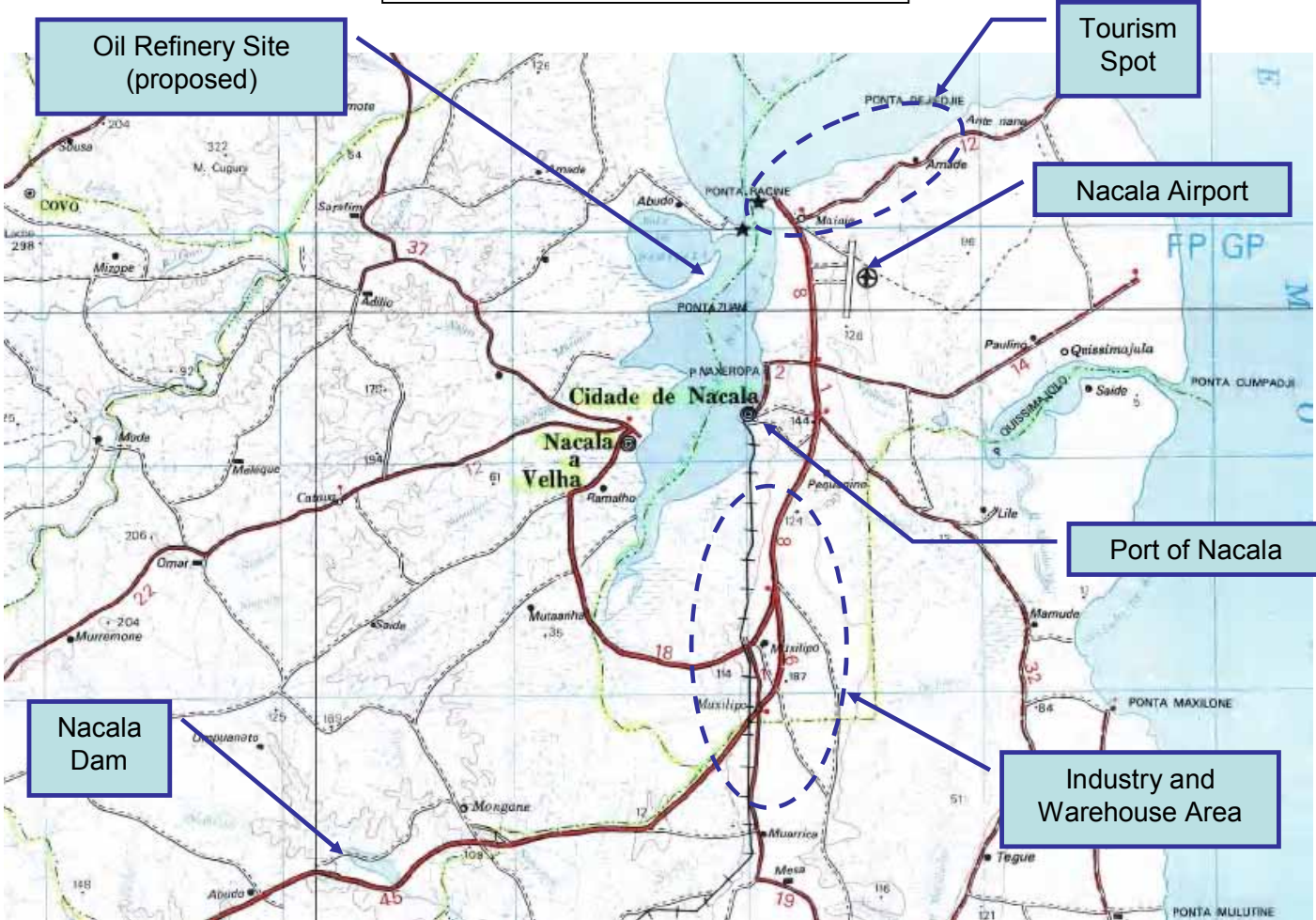
Map: US CIA

ナカラ湾および「ナカラ経済特別区対象地域」

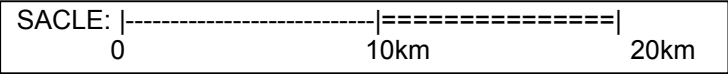


Map: Centro Nacional de Cartografia e Teledeteccao

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 Especial
ZEEN	Zona Economica Especial 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
1-1.	自然	II-1
1-2.	社会（人口、教育水準）	II-3
1-3.	インフラストラクチャー	II-4
1-4.	産業	II-10
1-5.	貿易・投資	II-12
2.	既存開発計画と長期展望	II-15
2-1.	上位計画（国家および州レベル開発計画）	II-15
2-2.	ZEEN 対象地域の既存計画	II-17
2-3.	ZEEN 開発により想定される開発効果	II-21
3.	経済特別区の制度的枠組み	II-23
3-1.	1993 年投資法	II-23
3-2.	経済特別区法案	II-25
3-3.	他国の経済地区事例との比較	II-30
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-37
4-1.	ナカラ回廊関連のインフラの整備状況	II-37
4-2.	民間投資および貿易動向	II-43
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	III-5
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

添付資料 (Appendices)

- A. Decree No. 76/2007 (Nacala Special Economic Zone)
- B. Decree No. 75/2007 (Establishment of GAZEDA)
- C. 経済特別区法案 (Draft Regulation on Special Economic Zone)
- D. 現地調査日程 (Field Survey Schedule (Phase 1 and 2))
- E. 面談者リスト (List of Contacts)
- F. マプトおよびナカラでのプレゼンテーション参加者リスト
(List of Participants to Presentations at Maputo and Nacala)
- G. 参考文献 (Reference)
- H. プレゼンテーション資料 (Presentation Material (English))
- I. プレゼンテーション資料 (Presentation Material (Portuguese))
- J. 現地写真 (Photographs of the Sites)
- K. ナカラ経済特別区対象地域地図 (Map of Nacala Special Economic Zone Site)

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ブラ州に属しており、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ブ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イ南部、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14度32分49秒、東経40度37分33秒に位置し、両郡はナンブ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

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

⁵ JBICの円借款部門は2008年10月1日にJICAと合体した。

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。

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。

図表 I-1-1 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）

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

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。この章では ZEEN のマスタープランを検討するために参考になる既存調査報告の概要を紹介する。

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 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

2-1. Nacala Development Corridor (SDI): A Brief Development Perspective for Agriculture, Forestry and Fishery, by CIAMD⁸, November 2002 (A4, 73 pages)

本報告書はナカラ回廊が関係する 3 カ国（モザンビーク、マラウイ、ザンビア）の沿道地域の農林水産業分野の生産物ごとについての生産、国内および輸出市場のポテンシャルについて記述している。報告では農林水産の 36 品目（別表参照）に焦点をあて、分析結果をしめしている。36 品目のなかにはカシューナッツ、綿、タバコ、茶、コーヒー、コブラ、ひまわり、サトウキビ、ココナッツ、切花などが含まれており、各品目ごとの国別の比較優位を示している。開発の問題点としては、市場、インフラ、農業情報、関連サービスおよび規制が取り上げられている。

モザンビークにおける有望産品としては、1)カシューナッツを含む木の実の加工品、2)綿、コブラ、ひまわり、ピーナッツ、ゴマなどから製造する食用油、3)トウモロコシ（メイズ）を主とする穀物、4)牛乳および乳製品、5)飲料（ビール、蒸留酒、果物ジュース、ソフトドリンクなど）、6)魚介類（淡水魚および海水魚介、特にエビ）、7)パン、などが挙げられている。

提言では下記の 6 項目に沿って提言が示されている。

⁸ Center in International Agricultural Marketing and Development

- 供給サイドの制約の除去
- 需要サイドの制約の除去
- 経済的集中
- 国際貿易
- 組織および能力の強化
- 食料自給の確保

図表 I-1-2

List of identified key opportunities

Opportunity	Processing potential	Markets	
		Local	Export
Cashew nuts	X		X
Cotton	X		X
Tobacco	X		X
Tea	X		X
Coffee	X		X
Sugar cane	X		X
Sunflower	X	X	X
Cocanuts	X		X
Cut flowers	X		X
Herbs and spices	X		X
Vegetables	X	X	
Potatoes	X	X	
Beans	X	X	
Onions	X	X	
Rice	X	X	X
Maize	X	X	
Cassava	X	X	
Sorghum	X	X	
Millet	X	X	
Soya beans	X	X	X
Groundnuts	X	X	X
Tropical fruits	X	X	X
Beef	X	X	
Mutton	X	X	
Goat meat	X	X	
Milk	X	X	
Broilers	X	X	
Eggs	X	X	
Ducks	X	X	X
Rabbits	X	X	
Pork	X	X	
Forestry	X	X	X
Aquaculture	X	X	X
Fishing (sea and lakes)	X	X	X
Bee honey, beeswax and propolis	X	X	X
Community Based Seed Production	X	X	X

注：“X”は有望品目の該当対象を示す

出典：Nacala Development Corridor (SDI): A Brief Development Perspective for Agriculture, Forestry and Fishery, by CIAMD (page iii)

2-2. The Transport Logistics and Infrastructure Framework for the Nacala Development Corridor, by Imani-TMT Transport Consultant, prepared for DBSA⁹, November 2002 (A4, 71 pages)

本報告書では、ナカラ回廊関係国 3 カ国の鉄道、港湾、道路、空路の交通インフラの状況について報告している。報告書は下記の 8 つの章から成り立っている。

- 1) Background
- 2) The general economic environment
- 3) Transport routes and infrastructure

⁹ Development Bank of South Africa

- 4) General logistics considerations
- 5) Traffic
- 6) Factors influencing modal division of traffic
- 7) General economic impacts
- 8) Conclusions

本報告書ではナカラ回廊の歴史的経緯として次のように述べている。「モザンビークの内戦以前においては、マラウイの主な国際港へのアクセスはベイラかナカラ経由であった。しかしこれらの鉄道ルートは 1980 年代に破壊され、その後回復後も道路交通に交通需要は奪われたまま回復していない。これによって南部アフリカで最良の深水港であるナカラ港への交通量の減少につながった。しかしながら長期的にはマラウイおよびザンビア東部にとって最良ルートといえる。」（同報告 Executive Summary on page iv）

報告書では下記の点をナカラ回廊の開発にとって必要なアクションとして提言している。

- 鉄道：軌道などインフラおよび機材への投資
- コンテナ：Blantyre and Lilongwe (Malawi)の鉄道コンテナ・ターミナルの建設
- 回廊：複合的交通施設としての回廊の運営
- 通関：国境を越える貨物に対する通関問題の除去
- 道路：道路交通セクターの改革
- 港湾：港湾施設の改善

2-3. Mineral Scan of the Nacala Spatial Development Initiative, by MINTEK¹⁰, December 2002 (A4, 40 pages)

本報告書では、ナカラ回廊沿い地域の鉱業ポテンシャルをまとめている。対象国はモザンビーク、マラウイ、ザンビアの 3 カ国であり、下記の 11 章から成っている。

- 1) Introduction
- 2) Geological overview
- 3) Mineral potential of the Nacala SDI
- 4) Environment
- 5) Mining investment environment
- 6) Production of cell grade alumina from the Mulanje Bauxite Deposit (Malawi)
- 7) Moma Titanium (Mozambique: Nampula Province)
- 8) Evate Apatite (Mozambique: Nampula Province)
- 9) Morrua and Marropino Tantalum Deposits (Mozambique: Zambezia Province)
- 10) Malawi Heavy Sands (Malawian lake shores)
- 11) Conclusions

上記のうち 6 章から 10 章では、各サイト別にその鉱物資源の賦存状況を技術的説明と採掘の経済性について述べている。また、ナカラ回廊沿い全地域の鉱業ポテンシャル（3 章）については、別掲囲みのように述べている。

¹⁰ Specialists in Mineral and Metallurgical Technology

Moçambique

- ✓ Evate Apatite (Monapo Structure)
- ✓ Morrua and Morripino Niobium and Tantalum
- ✓ The Alto Lingonha Pegmatite belt
- ✓ Heavy mineral sands near Moma-Congolone (Kenmare Resources):
- ✓ Gold in alluvial deposits and quartz veins
- ✓ Kaolin and graphite

Malawi

- ✓ Mulanje Mountain Bauxite
- ✓ Rare Earths from the Chilwa alkaline complex, Kangankunde Hill complex and Monkey Bay
- ✓ Titanium (Heavy mineral sands) at Salima, Monkey Bay, Unga Lake Chilwa and Tengani
- ✓ Various gemstone deposits from the Zomba plateau and Likudzi

Zambia

No deposits of interest are currently known to occur in the area of Zambia covered by the Nacala SDI

出典： Mineral Scan of the Nacala Spatial Development Initiative, by MINTEK (page 4)

2-4. Nacala Development Corridor Project Profiles prepared for the Investor Conference, February 2003, by Africon Mozambique (A4, 50 pages)

本報告書は DBSA が Africon Mozambique (Lda.) に委託してナカラ回廊に関係するモザンビーク北部のインフラ開発案件について取り纏められたものである。報告書は次の 3 部構成となっている。

Section A: ナカラ回廊に重要なインフラ開発プログラムおよびプロジェクトの概要（プロフィール）で既に行われたか、実施中の案件で主としてモザンビークの案件で下記のテーマごとに記載している。

- 1) Road network
- 2) Port and rail network
- 3) Secondary and tertiary sea ports
- 4) Airports and air transport
- 5) Telecommunications
- 6) Energy
- 7) Water and sanitation
- 8) Border post development

Section B: ナカラ回廊にとって今後重要な下記のインフラおよびロジスティック開発案件の概要（プロフィール）

- 1) Nacala port and rail concession
- 2) Rapid Development Zone and Nacala Industrial Free Zone
- 3) Container and cargo handling facilities at strategic points along the Nacala Railway Line.
- 4) Proposed restructuring of Nacala Military Airbase and Northern region airports

このレポートによると中国政府がナカラ地域に工業自由区の建設とナカラ回廊地域をカバーする広域を開発促進地域 (Rapid Development Zone) の技術調査を実施し、CPI (Investment Promotion Center) に提出したと報告されている。

Section C: ナカラ回廊地域におけるセクター別開発機会の概要

- 1) Agricultural, agro-processing, forestry and fisheries
- 2) Mining
- 3) Conservation and tourism

2-5. Nacala Development Corridor: Tourism Development Perspective, prepared by International Capital Corporation, February 2003 (A4, 47pages)

本報告書は下記の 6 章構成からなる。ナカラ回廊および周辺地域における観光ポテンシャルをまとめた内容となっているが、結論として「ナカラ回廊地域には多様な注目すべき個別観光資源はあるものの、ナカラ回廊地域をひとつの地域的観光スポットと見ることはできない。むしろ、Luangwa Valley, Lake Malawi, Mozambique 海岸といった観光スポットはそれぞれ個性的な観光地として市場を開拓することになるであろう」としている¹¹。

- 1) Review of national tourism policy and strategy
- 2) NDC's Inherent tourism development potential
- 3) Overview of the tourism sector's performance up to date
- 4) Identification of key obstacles to tourism development
- 5) Key development opportunities for new tourism-based investment
- 6) Conclusions and recommendations

第二章ではモザンビーク国内のナカラ回廊地域の観光開発ポテンシャルとして次の 3 箇所が挙げられ、同様にマラウイおよびザンビアでの観光ポテンシャルも各 2 箇所示されている。

モザンビーク

- (1) Mocambo Bay と Matemo 島との間の海岸地域 (モザンビーク島を含む)
- (2) ニアサ湖の東岸地域 (モザンビーク領)
- (3) ニアサ保護区

マラウイ

- (1) マラウイ湖
- (2) Liwonde National Park, Zomba と Mulanje Plateaus および Shire River

ザンビア

- (1) Luangwa Valley の未開発の自然
- (2) ザンビアの高地観光地である Nyika National Park の岩山および熱帯林

2-6. Nacala-Porto City Structure Plan, Nacala City Municipality, July 2006 (A4 横, 34 pages, オリジナルはポルトガル語)

この資料はパワーポイントによるプレゼンテーション資料で下記の 2 部構成からなる。

- 1) Nacal-Port City Structural Plan(1) : ナカラ市 (Nacala-Porto 郡) の現状について、自然環境、人口密度、教育施設、保健施設、インフラおよび土地利用に関する報告。
- 2) Nacal-Port City Structural Plan(2) : 土地利用のゾーニング、3 箇所の戦略的アンカー・プロジェクトの提案 (工業自由区適地 1 箇所と観光開発適地 2 箇所)。

2-7. Report of Mozambique Development (A4, 114 pages)

本報告書は中国の援助により中国のコンサルタントによって作成されたと見られる。ナカラ SEZ の対象地域における工業自由区の立地を 3 箇所の候補地を比較して検討している。

¹¹ Cited from Page 9 of the report.

3 箇所のうち 2 箇所は Nacala-Porto 郡に、1 箇所は Nacala-a-Velha 郡にあり、2006 年に実施された MCC による調査のベースとなっている。報告書は次の 9 章からなっている。

- 1) ナカラ地域の開発環境と工業開発区の考え方：地理的位置の紹介とナカラ港の国際海運ルートからの優位性の説明。
- 2) 国内および海外における工業開発区の事例と開発メカニズム：工業開発区概念および機能の紹介、アジア諸国（台湾、韓国、インド、中国）における事例の紹介。
- 3) 地域開発戦略としての開発目的の構成と分析：モザンビークの GDP、人口および工業開発レベルと国際比較。
- 4) 工業開発区のサイトの選定と分析：3 箇所の工業開発区候補地（Nacala-Porto 郡に 2 箇所、Nacala-a-Velha 郡に 1 箇所）の選定と各サイトの特徴。
- 5) 工業開発区の全体計画とレイアウトプラン：各候補サイトへの立地産業とインフラの整備計画。
- 6) 土地利用計画と初期開発コストの算出：各サイトにおけるインフラ開発計画、ゾーニングプランと開発コストの試算。
- 7) 工業開発区の運営管理組織のあり方：建設フェーズおよび運営維持管理フェーズの組織体制のあり方についての提言。
- 8) 工業開発区のハード施設の開発と建設：輸出加工区、共用工業施設、商業施設、道路および港湾ドックなどの建設案。
- 9) 工業開発区の建設の実現に向けての提言：投資企業を誘致するためのインセンティブと環境保全についての提言。

2-8. Nacala Free Trade Zone Development Study, Millenium Challenge Corporation, by TSG, December 2006 A4, 80 pages)

本報告書は MCC の発注により TSG (The Service Group) が作成した。次の 8 章からなる。

- 1) Introduction
- 2) Benchmarking Nacala FTZ.
- 3) Market potential
- 4) Preliminary demand projections
- 5) Legal, regulatory and institutional requirements
- 6) Geographic scope of Free Trade Zone.
- 7) Preliminary development costs
- 8) Analysis and fatal flows

本報告書の 6 章では 3 箇所の自由貿易区 (FTZ) が提案されている (Nacala-Port, Quissimajulo および Nacala-a-Velha)。7 章では開発コストとして下記に示す 4 ケースの試算 (Options) が示され、内部収益率 (IRR) の計算も成されている。これによると、PPP (官民パートナーシップ) による開発により、70%の開発コストが公的セクター (モザンビーク政府) によって賄われ、民間セクターが 30%を負担する場合にフィージブルになるという結論が示されている。

Option 1: FTZ の開発と外部インフラ¹²の建設コスト全てを民間資金による場合

Option 2: FTZ の開発は民間セクター、外部インフラの建設は公的セクターによる場合

Option 3: PPP により FTZ の開発の 50%を民間セクター、FTA の 50%と外部インフラの建設コストを公的セクターによる場合

Option 4: PPP により FTZ の開発の 30%を民間セクター、FTZ の 70%と外部インフラの建設

¹² Off-site infrastructure

コストを公的セクターによる場合

上記のオプションのうち、オプション 4 の場合、IRR が 18.5%と計算され、オプション 3 の場合は 7.7%、またオプション 1 と 2 の場合はキャッシュ・リターンの合計がネガティブとなったため、IRR は算出されていない。

2-9. Zona Economica Especial de NACALA, Apresentacao ao Conselho Consultivo do MPD, May 2007 (A4, パワーポイント, 38 pages、ポルトガル語)

本資料は 2007 年 5 月 30 日に開催された MPD でのコンサルテーション会合で使用されたもので、内容としては、経済特別区の一般的なコンセプトとナカラの経済特区としてのロケーションの優位性を示している。本資料ではナカラ経済特別区にポルトガル語の ZEEN という略称が使われている。説明内容としては、2003 年の投資会議 (Investors Conference for NDC and Industrial Free Zone Study) はじめ過去に使われた資料が活用されている。

2-10. モザンビーク共和国ナンプ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 (A4, 70pages (要約編))

本報告書はナカラ回廊の一部を成すナンプラークアンバ間 (現在未舗装) の道路改善のためのフィージビリティ調査報告書で、次の 5 部構成となっている。

- 1) 調査の取組と実施計画
- 2) 運輸交通の一般概況
- 3) フィージビリティ調査
- 4) 地域開発計画
- 5) まとめと提言

「まとめと提言」では、2009 年から 2011 年の間に事業実施をする場合、経済的内部収益率は 18%になるとされ、事業性があるとした。また、提言として道路改修とともに沿線の地域開発と社会環境配慮による支援を行うことを示している。

2-11. モザンビーク共和国経済回廊地域産業分野プロジェクト形成調査報告書、国際協力機構、2008 年 2 月 (A4, 180 ページ、日本語)

本報告書はモザンビークの 3 つの経済回廊であるマプト、ベイラ、ナカラ回廊のそれぞれの開発ポテンシャルを調査し、ナカラ回廊については、関連する地域としてナンプラ州およびニアサ州の地域開発の現状が報告されている。本報告は下記の章から構成されている。

- 1) 要請背景調査団派遣の概要
- 2) 調査結果概要
- 3) モザンビーク産業の概要
- 4) 産業と政府の振興政策
- 5) 調査対象地域産業の現状 (マプト、ベイラ、ナカラ回廊)
- 6) 民間セクターの現状と課題

第 5 章においては、マプト、ベイラ、ナカラ各回廊地域の産業開発の状況について、地域経済、振興政策、ドナー支援とポテンシャルを有する地域産業と支援ニーズについてまとめられている。ナカラ回廊に関しては、農業、水産、鉱業、農産物加工、その他工業と観

光業についての発展可能性が示されている。

第 6 章においては、マプト、ベイラ、ナカラ各回廊地域の民間セクターの現状が、既存のインフラである港と内陸への物流の回廊別の比較とともに示され、更なる民間セクター支援の必要性が述べられている。

2-12. 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 (Joint Seminar on Industrial, Trade and Investment Promotion –Trilateral Cooperation between Japan, Mozambique and Vietnam for Nacala Corridor-)、国際協力銀行、2008 年 3 月 (A4, 237 ページ、日英)

本報告書は 2008 年 2 月にマプトとナカラで開催されたセミナーの開発報告である。セミナーは国際協力銀行の支援によって開催され、ナカラ回廊の開発にアジアとりわけベトナムの経験を活用することに関する議論を活発にする目的で開催された。報告書は次の章から構成されている。

- 1) 背景と目的
 - 2) モザンビークとベトナムの比較
 - 3) セミナー開催結果
 - 4) 今後の展開について
- (ANNEX)
- A) セミナー参加者リスト
 - B) 現地報道
 - C) セミナー配布資料

II 調査結果

II 調査結果

1. 対象地域の現状

1-1. 自然

モザンビーク共和国はアフリカ南部に位置し、陸上 786,380 km² 及び水域 13,000 km² を合わせた 799,380 km² の国土を有する。モザンビーク東部はインド洋に面し、約 2500Km の海岸線を持ち、マラウイ、南アフリカ、ザンビア等、6 カ国と国境を接し、その国境線は合計 4571Km に及ぶ。

モザンビークは東部海岸線の低地、中部、北西部の高地、西部の山間部から構成され、JICA(1996)¹³によると、海岸線の低地は国土の 44%を占め、北部の高地は 29%、西部の台地や海拔 1000 メートルを越える高地は約 27%をそれぞれ占めている。モザンビークにはリンポポ川や流域面積でアフリカ第 4 の規模であるザンベジア川を含め 25 の主要河川があり、アフリカにおける最大の水力発電所であるカオラバッサ・ダムはザンベジア川流域に位置する。モザンビークは熱帯及び亜熱帯気候に属し、雨季と乾季の二つの季節に区分される。11 月から 4 月は気温、湿度共に高く、5 月から 10 月は乾燥した日々が続く、年間降雨量の約 80%は雨季に集中する。

モザンビークは 10 州及び、州と同格の 1 つの特別市から構成される。ナカラが位置するナンプラ州は 81,606 km² の面積を有し、国土の 10.21%を占める(INE, 2002)¹⁴。また、ナンプラ州は 18 の行政区と 5 つの市から構成される。

図表 II-1-1 地図：モザンビーク



出典: mapsoworld.com/mozambique/mozambique-political-map.html

¹³ 出典: JICA(1996) 「モザンビーク国 ベイラ港航路維持改良計画調査事前調査報告書」

¹⁴ 出典: INE (2003) “Anuário Estatístico 2002 Província de Nampula”

ナカラ経済特別開発区(以下、ZEEN)は、モザンビーク北部ナン普拉州の Nacala-Porto District 及び、Nacala-a-Velha District、2つの行政区から構成される地域である¹⁵。Nacala-Porto District は 370 km²¹⁶、Nacala-a-Velha District は 1,169 km²¹⁷ の面積を有しており、ZEEN 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。

図表 II-1-2 地図：ナン普拉州行政区 (出典 JICA(2008)¹⁸)



図表 II-1-3: ナカラ湾

対象地域の地理的特徴としてナカラ湾の存在が挙げられる。ナカラ湾は、半閉鎖性水域であり、CFM(2002)¹⁹によれば、Namelala, Muananculo, Bengoの3つの湾が長さ13Km、幅4.5Kmのナカラ湾を形成し、「Femão Veloso」の名で知られる、水深20m、幅500mの港へのアクセスルートが存在する。マプトやベイラ等、モザンビークの他の港と比較したナカラ港の特徴として、ナカラ港は、天然の水深の深い港であり、水深を保つ為に定期的な浚渫を必要とする河口港ではない点が挙げられる。



1-2. 社会 (人口、教育水準)

¹⁵ 出典: Decreto n. o. 76/2007

¹⁶ 出典: Plano de Estrutura da Cidade de Nacala-Porto (2006)

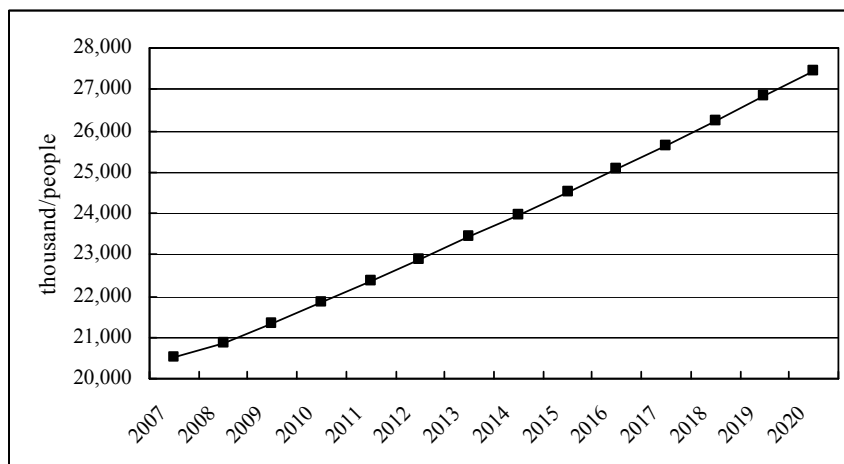
¹⁷ 出典: Perfil do Distrito de Nacala provincia de Nampula (2005)

¹⁸ 出典: 「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」、JICA(2008)

¹⁹ 出典: Moçambique Nacala 2002 Monografia

2007年の国勢調査によれば、モザンビークの人口は20,530,714人、1平方キロメートル当たりの人口密度は25.3人であり、モザンビーク国家統計局によると、人口は2020年に27,439,000人に到達すると予測されている²⁰。

図表 II-1-4: 2020年までのモザンビーク人口予測



出典: <http://www.ine.gov.mz/populacao/projeccoes/projeccoesanuais>

図表 II-1-5: モザンビークにおける基礎教育

データ: 2000-2006	数字
初等教育純就学率	
男	81%
女	74%
初等教育純出席率	
男	63%
女	57%
小学校に入学した生徒の第5年生到達率	
男	62%
女	84%
中等教育純就学率	
男	8%
女	6%
中等教育純出席率	
男	8%
女	7%
青年 (15-24 歳) 識字率	
男	60% ^x
女	37% ^x

出典: UNICEF (2008) 世界子供白書 2008²¹

2006年において、15歳から64歳の人口は約10.7百万人、全人口の54%に相当する。このデータから、モザンビークには豊富な労働年齢人口が存在するといえる。ナンブラ州の

²⁰ 出典: INE <http://www.ine.gov.mz/populacao/indicadores/pidsp0020>

²¹ x はデータが列の見出しで指定されている年次もしくは期間以外のもの、標準的な定義によらないもの、または国内の一部地域のみに関するものを示す。

人口については、2007 年の国勢調査では、4,076,642 人、一平方キロメートル当たりの人口密度は 50.0 人を記録し、ナンプラ州はモザンビーク国内で 2 番目に人口密度の高い州である。

教育に関しては、UNICEF (2008)によると、モザンビークの初等教育の純就学率は 76%、生徒の 5 年までの進学率は 39.8%、青年識字率は 52.9%に留まっている。

モザンビーク国内の地域間格差に関しては、PARPA II では、一般に公共サービスは、国内の地域のどこよりも南部において利用可能であり、地域間の格差は識字率等のいくつかの指標に現れていると記している。実際、ナンプラ州の 2000 年の初等教育の純就学率は 42.7%、識字率は 30.1%であり、モザンビーク国内に教育機会の格差が存在することを示している。

ナカラ経済特別区(ZEEN)対象地域の人口、教育水準

ZEEN 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、ナンプ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 ZEEN 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、ナンプ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。

1-3. インフラストラクチャー

Nacala-Porto 郡は、天然の良港であるナカラ港と、同港へ繋がる国道 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 郡には軍の管理下にある空港が存在する。

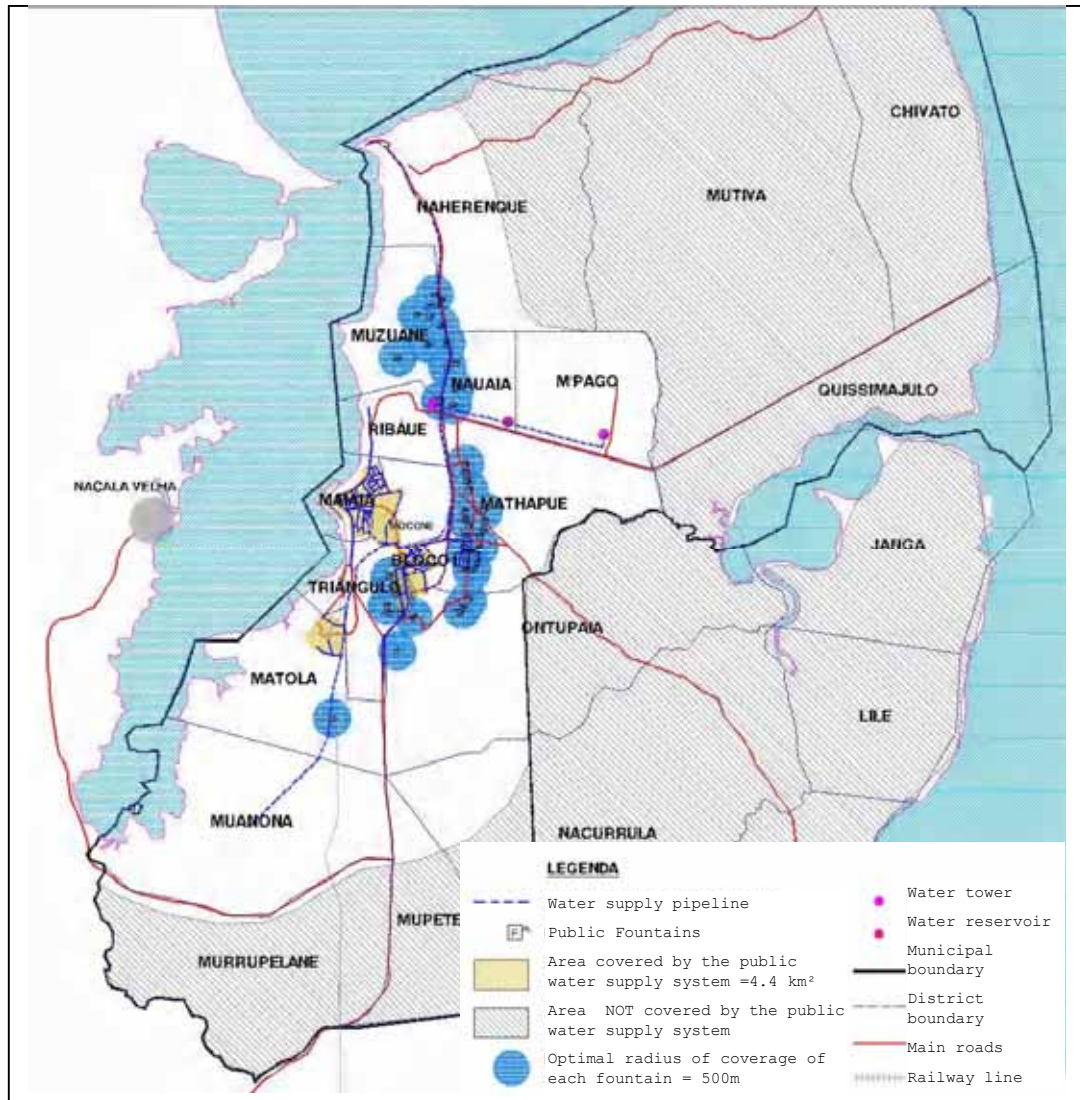
ZEEN のもう一方の対象地域である Nacala-a-Velha 郡は、主要道路も未舗装であり、給水も主に地下水を利用するなど、今後の基礎インフラ開発が待たれる段階にある。対象地域内の唯一の上水道貯水池(ナカラ・ダム)は Nacala-a-Velha 郡に位置しているが、給水は Nacala-Porto 郡の一部のみに行われている。

(1) 上水道

ナカラ市役所によれば、ナカラ地域(Nacala-Porto 郡および Nacala-a-Velha 郡)の給水人口は乾季において約 6 万人であり、これは同地域の総人口の約 5 分の 1 をカバーしているに過ぎない。Nacala-a-Velha 郡に Nacala ダムが位置しており、ナカラ市の一部へ給水が行われている。ダム貯水池が主要水源であり、ダムは市中心部から 35km 離れている。

以下の図はナカラ市内の現在の給水システムを示したものである。給水パイプラインによる上水供給地域は、わずかに市中心部 Maiaia 地区の周辺 4.4 km²に過ぎない²²。市のその他地域および Nacala-Porto 郡の給水は地下水に大きく依存しており、将来的には環境への負の影響が懸念される。

²² 出典: Nacala Porto City Structure Plan, July 2006



図表 II-1-6 ナカラ市街地の水供給システム
出典: Nacala Porto City Structure Plan

上下水サービスを所管する政府機関は公共事業・住宅省 (Ministry of Public Works and Housing) である。マプト、ベイラ、キリマネ、ペンバ、ナンブラ等の都市においては、世銀融資による水道プロジェクト (National Water Development II Project) で設立された「Water Supply Investment Fund (FIPAG)」と呼ばれる国営企業が上水道事業の運営・管理を担当している。小規模都市および地方においては、上水道事業は各自治体が所管している。ナカラ市内については、ナカラ市役所が上水道サービスを提供している。

米国 MCC による「Nacala Free Trade Zone Development Study」報告書によれば、ナカラ地域の水道料金はモーリシャス、ケニア、インド、マレーシアよりも約 50% 高く、(経済特区の設置されている) 中国・広州の 3 倍にも及ぶ。他のサブサハラ諸国と比較しても水道料金は相当に高く、現状では大量の工業用水を必要とする産業の誘致は極めて困難な状況にある。

(2) 電力

送電線はテテ州北部に位置するカオラバッサ水力発電所から南下してマラウイ南部を迂回し、さらに北上してナカラまで敷設されている。220kV 送電線がカボラバッサからキリマネ付近を経由して

ナンプラまで延びているが、ナンプラからナカラまでの区間は依然として 110kV送電線となっている。これら送電線は電力事業会社であるEdM (Electricidade de Mocambique)社によって敷設され、当面の電力需要を満たしているが、Nacala-a-Velha 郡の電化率は 50%以下に留まっている²³。

現地調査におけるインタビューによれば、Nacala-a-Velha 郡に立地が予定されている石油精製プロジェクトは、プラント稼動に必要な電力の安定供給のため、自前の発電プラントを事業サイト内に建設する模様である。これは既存の電力供給サービスレベルが不十分であることを裏づけるものであり、ナカラ地域の他民間企業へのインタビューにおいても、「工場等の操業におけるクリティカルな問題のひとつは電力」との意見が得られている。

以下表は、2006 年 2 月に改定された EdM による電力料金表である。料金種別は大きく低圧用（公共用、家庭用、農業用、その他一般）、低圧用（プリペイド）、大口需要家（低圧、中圧、高圧）の 3 種に区分されている。モザンビークの電力料金は周辺国（南アを除く）と比較して極めて安い点がよく知られている²⁴。

表 II-1-7 EdM による電力料金体系 (2006 年)

顧客種類	単位	料金 (Meticar)	料金 (US\$ cents) (nominal)
Low Voltage (Social, Domestic, Agriculture & General)			
Social (0<kWh≤100)	/kWh	1,010	3.77
Non-social Fixed Charge	Fixed	70.797	0.26
Domestic (0<kWh≤200)	/kWh	2,198	8.21
Domestic (200<kWh≤500)	/kWh	2,929	10.94
Domestic (500<kWh)	/kWh	3,077	11.49
Agriculture (0<kWh≤200)	/kWh	2,215	8.27
Agriculture (200<kWh≤500)	/kWh	3,164	11.81
Agriculture (500<kWh)	/kWh	3,462	12.93
General (0<kWh≤200)	/kWh	2,462	9.19
General (200<kWh≤500)	/kWh	3,516	13.13
General (500<kWh)	/kWh	3,847	14.37
Low Voltage (Pre-paid)			
Social	/kWh	1,010	3.77
Domestic	/kWh	2,802	10.46
Agriculture	/kWh	3,083	11.51
General	/kWh	3,532	13.19
Large Customers - Low Voltage			
	/kWh	1,378	5.15
	/kW	105,973	395.72
	Fixed	207,308	774.12
Large Customers - Medium Voltage			
	/kWh	1,144	4.27
	/kW	118,615	442.93
	Fixed	973,079	3,633.64
Large Customers - High Voltage			
	/kWh	1,020	3.81
	/kW	130,654	487.88
	Fixed	973,079	3,633.64

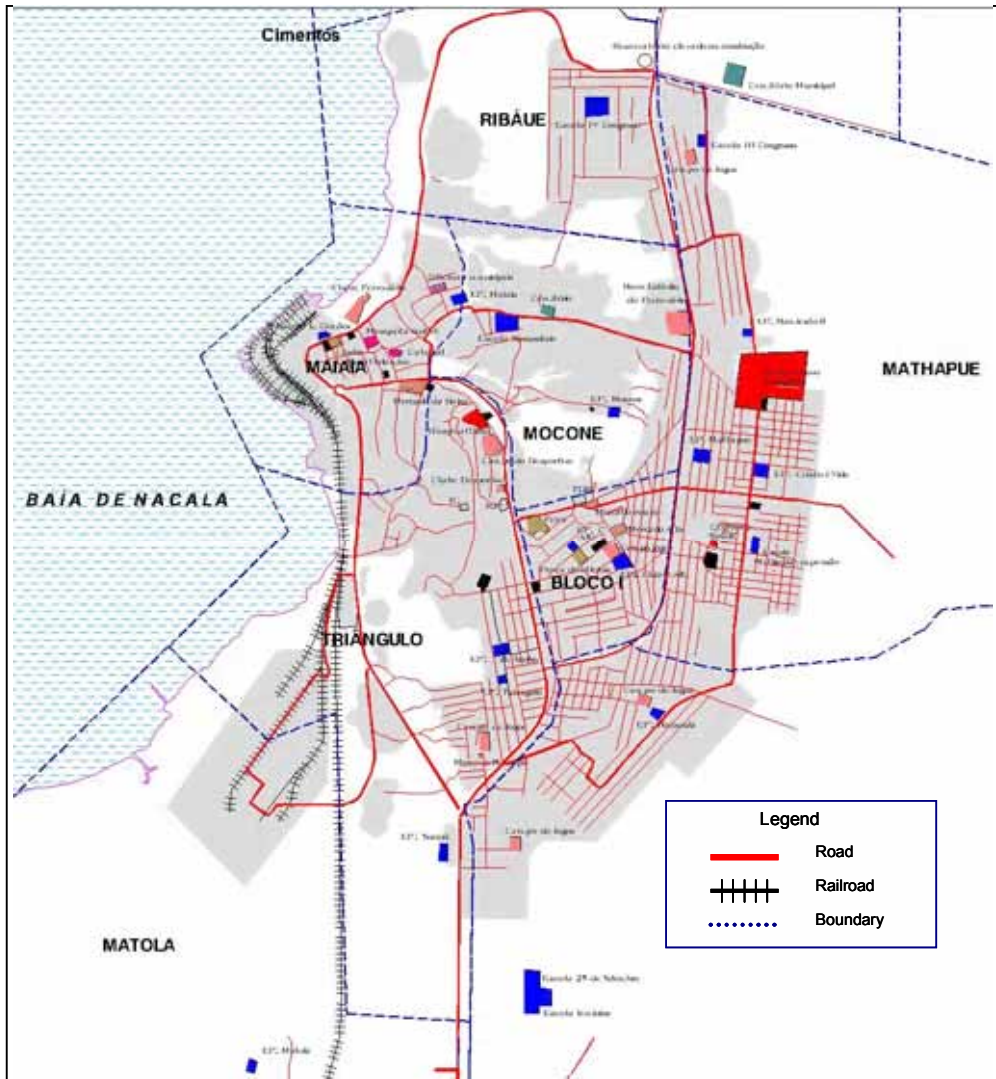
出典: JICA (2007) Baseline Study on the Electric Power Sector in Southern and Eastern Africa, Final Report

(3) 道路および鉄道

以下図は Nacala-Porto 郡における既存道路網および鉄道の状況を示したものである。現地調査における視察によれば、ナカラ市内の道路は比較的良い状態にあり、特に国道 8 号線を含む主要道路の維持管理状況は比較的良好と思われる。また鉄道は Nacala-Porto 郡を南北に貫いており、ナンプラ方面からの軌道が北上してナカラ港構内まで延びている。CDN によれば、港湾内の構内軌道の状態は非常に悪く、早急な改修が必要とされている。なお、これら構内軌道は 1992 年にナカラ地域を襲った大型サイクロンにより大きく損傷を受けている。

²³ Nacala-a-Velha 郡自治体へのインタビュー結果

²⁴ 1 キロワット時あたり 48 セントという料金水準は、タンザニア、マレーシアおよび UAE よりも 15%程度安い。またモーリシャス、ケニアよりも 33%も安い。中国およびインドの電力料金はモザンビークよりもそれぞれ 65%、48%も高い。(出典: TSG (2006) Nacala Free Trade Zone Development Study, Preliminary Report (Revised), Millennium Challenge Corporation.)



図表 II-1-8 Nacala Porto 郡における既存道路網および鉄道
 出典: Nacala Porto City Structure Plan

他方、Nacala-a-Velha 郡においては、主要道路も含めて道路は未だ舗装されておらず、基礎インフラが整っていない状況にあると言える。

(4) Nacala 港

ナカラ港は Baia de Bengo の南方、東経 40 度 40 分、南緯 14 度 27 分に位置し、湾口入り口幅 800m、同水深 60m を有する北部モザンビークの国際貿易港である。大規模な浚渫の必要の無い、「天然の深水港」「天然の避難港」として知られている。このため、入港可能な船舶のサイズおよび入港航路には制限が無く(埠頭付近を除く)、周辺地域の港湾と比して同港の大きなアドバンテージとなっている。一方、水先案内は必須であり、強風の影響が無い場合は、ナカラ灯台の 237 度方向、沖合 2 海里の地点(ナカラ湾口部付近)までタグボートによる水先案内が行われる。²⁵

²⁵ 出典: CDN



図表 II-1-9 ナカラ港全景

出典: Google Earth より調査団作成

マプト港やベイラ港における現在の物流量が 1975 年のレベルを下回っているのとは対照的に、ナカラ港の物流量は増加基調にある。総貨物取扱高については、以下図に示したようにナカラ港の取扱高は 2007 年にほぼ百万トンに達している。(他方で同年のマプト港の貨物取扱高は 7 百万トン、ベイラ港は 2.5 百万トンを記録しており、依然としてナカラ港の取扱高はモザンビーク国内では低い水準にある。)

コンテナ貨物に関しては以下図に示したとおり、年々着実に増加している。現在の取扱高はほぼ能力限界の年間 45,000TEU であり、最大取扱能力を 70,000TEU まで拡大するためのコンテナバースの拡張計画が検討されているところである²⁶。取扱貨物量の大半はモザンビークに係る輸出入産品であり、現在わずか 14%のみがトランジット貨物(対マラウイ向け)となっているほか、全体の 11%は南アを含む沿岸諸国関連の貨物である。また同港からの輸出量は少なく、全コンテナに対する 40 フィートコンテナの占める割合は 17%を占めるのみとなっている²⁷。

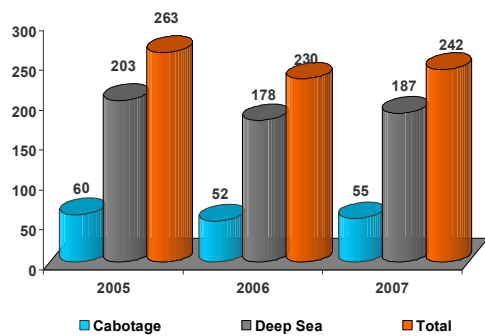
ナカラ港は2つの埠頭を有しており、一方は一般貨物用、他方はコンテナ貨物用となっている。コンテナ貨物埠頭の方が喫水が深いため、コンテナ埠頭に大型バルク船舶を寄航させるケースもある。コンテナターミナルの埠頭延長は 372m であり、船-陸間ガントリークレーンおよび高処理能力を有する荷役機器は設置されていない。

ナカラ港の運営を所管する CDN によれば、コンテナ貨物船 1 隻に対する 1 時間あたりのコンテナ処理能力は 8~10TEU であり、これは(CDN と CFM が締結した港湾運営・管理に係る)コンセッション契約締結前の水準、3TEU よりも高いものの、良好な港湾運営水準とされるレベルよりは低い²⁸。

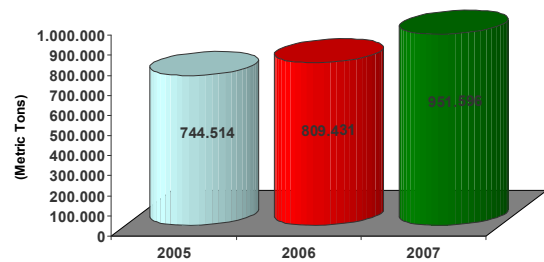
²⁶ Nacala 港(CDN)に対するインタビュー結果による。

²⁷ CDN に対するインタビュー結果による。

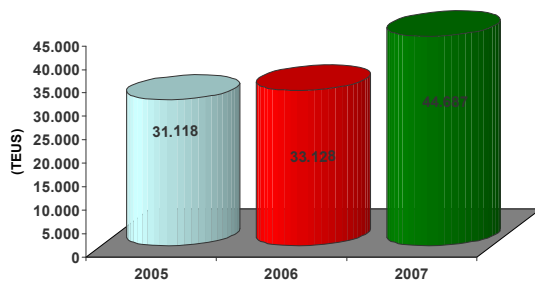
²⁸ 出典: TSG (2006) Nacala Free Trade Zone Development Study, Preliminary Report (Revised), Millennium Challenge



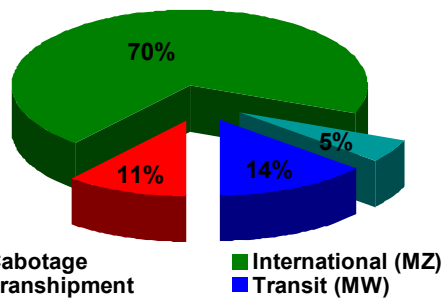
図表 II-1-10 船舶寄航数



図表 II-1-11 貨物取扱高(トン)



図表 II-1-12 コンテナ取扱高(TEU)



図表 II-1-13 取扱コンテナの種別(2007)
MZ(モザンビーク)、MW(マラウイ)

出典: CDN

コンテナ埠頭に関する問題は、適切な荷役機器の不足および非効率な運営計画である。機器の不足は、特に2隻の船舶が入港・接岸した際に、荷役パフォーマンスの悪化という形で最も顕著に現れる。これらを背景に、低い生産性がターンアラウンド時間の長時間化を招いている。(ターンアラウンド時間の平均値は、コンテナ船で約3日、一般貨物船で約4日となっている。)

図表 II-1-14 ナカラ港諸元

コンテナターミナル		一般貨物ターミナル	
埠頭延長:	372 meters	埠頭延長:	620 meters
最大喫水深:	14 meters	最大喫水深:	7 to 9.7 meters
荷役機器:	<ul style="list-style-type: none"> ➢ One 22 tons Ship-to-shore crane ➢ Three 42 tons Reach stackers ➢ One 32 ton Forklift ➢ Four 42 tons Forklifts ➢ Two 16 tons forklift(for empties) ➢ Two tractors ➢ Four trailers ➢ One 25 tons rail mounted gantry for 20' containers 	荷役機器:	<ul style="list-style-type: none"> ➢ One 20 ton Shore Crane ➢ Four 5 ton Shore Cranes ➢ One 10 ton Shore Crane ➢ Three 2.5 ton Forklift Truck ➢ One 4 ton Forklift Truck ➢ Bale clamps are available for fitting when necessary ➢ Five Cargo Funnels ➢ Two Vacuators ➢ Bagging Plants available upon request
Ground Slot 数:	1,990 TEU	Ground Slot 数:	N/A
最大保管能力:	6,722 TEU and 24 connection points for reefer containers	最大保管能力:	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 8 warehouses with total covered storage area of 21,000 square meters (an average of 7,000 tons each) ➢ An open storage area of 80,000 square meters
最大貨物取扱能力:	45,000 TEU / year	最大貨物取扱能力:	2,000,000 ton / year

出典: CDN

Corporation.

(5) 空港

Nacala-Porto 地区に 2,400 メートル(幅 45m) の滑走路を有する空港が存在する。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、現在では軍側の利用実績はなく、マプトからの観光目的の軽飛行機の利用に留まっている。なお航法支援施設・機器等は空港内に設置されていない模様である。

空港敷地は広く、4,000 メートル滑走路への拡張も可能と見られる。将来的には空輸と関連した貿易、物流および関連産業の立地等が考えられるが、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最も現実的なオプションと思われる。



図表 II-1-15 Nacala 空港全景

出典: Google Earth より作成

(6) その他インフラ

ナカラ市役所によれば、Nacala Porto および Nacala-a-Velha の両 District において、現在のところ廃水処理施設もしくは下水処理施設は設置されていない。廃棄物管理に関しては、市中心部から 12km 離れた地点にゴミ埋立場が存在しており、将来的には政府予算によりゴミ焼却場が建設される予定である。

環境管理に関しては、ナカラ湾周辺の環境保全に鑑み、廃水処理施設の建設・運用およびゴミ収集サービスの開始が喫緊かつ最優先事項である。

1-4. 産業

モザンビークの GDP における工業セクターの割合は 27%(下表参照)であるが、このうち約 70%は非鉄金属サブセクター、即ちモザールのアルミで占められている。そこでモザールの影響を外して

みると、工業セクターの付加価値は 10%に下がる²⁹。その他の主なサブセクターとしては、食品・飲料、石油(原油)および天然ガスが散見される。

図表 II-1-16: モザビークの GDP の構成

	2000	2005	2006	2007
Agriculture, value added (% of GDP)	23	27	28	28
Industry, value added (% of GDP)	23	25	26	27
Services, etc., value added (% of GDP)	54	48	46	45

Source: World Development Indicators database, September 2008

上述のモザールのケースにも現れているとおり、モザンビークには他にも鉱業およびエネルギー資源をベースとしたメガ・プロジェクトがある。これらのプロジェクトは同国の産業およびエネルギーの生産高に寄与するとともに、外貨収入によって国の経常収支にも寄与している。しかし、メガプロジェクトの雇用拡大への貢献は限定的であり、これらのプロジェクトが必要とする技能職人材は外国に依存せざるを得ない状況にある。

図表 II-1-17: モザンビークにおけるメガ・プロジェクト

名称	プロジェクトの概要
MOZAL Aluminum	マプト近郊のモザール・アルミ・プロジェクトは BHP Billiton と三菱商事の投資による。プロジェクトではオーストラリアから輸入したアルミナを低コスト電力によってアルミに精錬するもので、1998 年に建設が開始され、2000 年に完成、さらに拡張工事も 2002 年に完成している。合計投資額は 20 億ドルと言われている。
Pande-Temane Gas	イニャンバネ州の Pande および Temane ガス田からの天然ガスを 865km のガス・パイプラインを通じて南アフリカへ輸出するプロジェクトである。投資総額は 10 億ドルで、ガス田開発、ガスのプロセスおよびパイプラインの建設費用が含まれる。本プロジェクトにはモザンビーク政府が JV のパートナーとなっている。
Moma Titanium	Moma はナンプラ州の海外に位置し、チタンがチタン鉄鉱 (ilmenite) および金紅石 (rutile) の形で賦存している。鉱山開発が英国・アイルランド資本によって行われ、2007 年半ばに生産を開始した。
Moatize Coal	テテ州の西部の Moatize 石炭鉱山はブラジルの鉄鋼大手であるリオドセ社によって開発されている。プロジェクトでは年間 1,500 万トンの石炭を産出し、そのうち 900 万トンは石炭火力発電に供され、600 万トンは輸出される計画である。石炭火力発電所は 1,500MW の規模で 2010 年完成の予定である。

出典: “Post-Stabilization Economics in Sub-Saharan Africa, Lessons from Mozambique”, IMF

これらの状況から、モザンビーク政府はより労働雇用効果のある産業の振興を目指しており、商工省ではその産業政策に中小企業振興を重視し、中小マイクロ産業開発戦略 (Strategy for Development of Micro, Small and Medium Enterprises) を策定している。

ナンプラ州の産業のポテンシャルとしては、豊富な農産物³⁰をベースとした高付加価値を目指した農産物加工産業が国内および輸出市場に対する競争力を持つと考えられる。ひとつの例としては、カシューナッツの加工品が挙げられる。これまで原料カシューのままの輸出が主であったが、最近ナカラ地域で加工した上で輸出する企業が出始め、現在ナンプラ州内には 10 箇所のカシューナッツの加工工場があり、欧州、インド等へ輸出されている。カシューナッツと同様の機会がゴマ、落花生(ground nut)、綿実 (cotton seed) などからの食用油にもあると言われている。綿に関しては、州内に 2 箇所の工場がナンプラ市とメコンタ郡 (Meconta District) にある。現在原料のままの輸出であるが、将来的には繊維産業の

²⁹ 「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」、JICA(2008)

³⁰ 農業生産はナンプラ州の GRDP の 60%を占め、農産物加工は 8%を占めている。(JICA(2008))

可能性もあり得よう。

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。

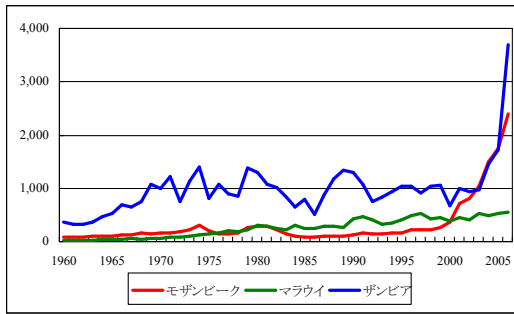
他方、Nacala-a-Velha district は、農業が主体であり、カシューナッツ、綿花、メイズ、キャサバ、豆類、熱帯フルーツ(バナナ、マンゴー等)、ゴマ等、様々な作物を小規模農家が栽培している。また、沿岸部では製塩業及び漁業も行われているが、規模は小さく、漁業に関しては大半が自家消費である。Nacala-Porto 地区とは対照的に全く開発が行われていない。この地域の主たる経済活動は自給自足的農業である。農業における灌漑施設はほとんど無く、天然の降水によるが、カシューナッツ、ココナッツ、キャサバおよび綿が生産されている。

1-5 貿易・投資

ナカラ港の後背地となるモザンビーク(全体)、マラウイ及びザンビアの輸出を見ると、2000年代当初まで、各国は輸出額をほぼ同水準で維持しながら推移してきた。しかし、まずモザンビークが2001年に輸出を急拡大させ、次にザンビアが同様に輸出を拡大させた。この要因を製品輸出のシェアで検証すると、モザンビークではモザール・プロジェクトに代表されるメガ・プロジェクトによる輸出の急拡大に伴って2001年に鉱物・金属の輸出を拡大させた。また、ザンビアでも、特に2004年以降、鉱物・金属の輸出が大きく伸張している。他方、マラウイの輸出は、1990年以降、金額面及び品目面で際だった変化がなく推移している。

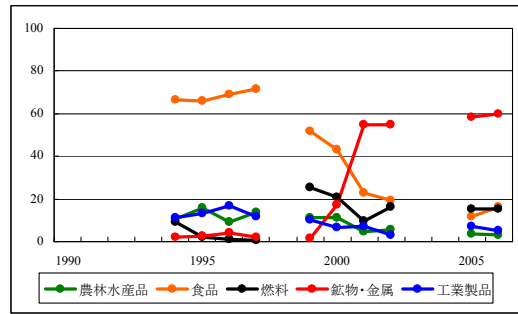
2000年以降、モザンビーク、マラウイ及びザンビアの製品輸入額は大きく伸長して推移している。特にモザンビーク及びザンビアは輸出の伸長とも相俟って製品輸入は大きく伸長している。これに伴って、モザンビークの製品貿易収支は赤字にあるが、ザンビアは黒字となっている。マラウイの製品貿易収支も赤字基調にある。これを品目別で見た場合に特徴的であるのは、モザンビークの製品輸入に占める工業品の比率は概ね50%を前後する状況にあるが、マラウイ及びザンビアの2006年の製品輸入に占める工業品輸入のシェアは70%を超える水準にある。

図表 II-1-18 MOZ、MAW 及び ZAM の製品輸出額の推移 (百万米ドル)



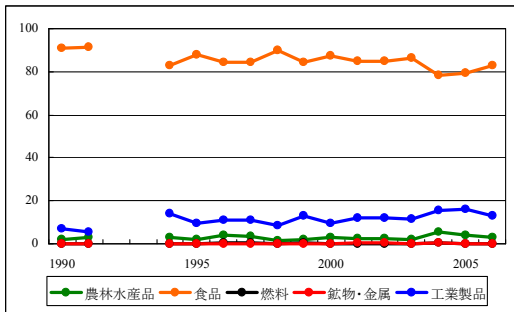
出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

図表 II-1-19 MOZ の品目別輸出シェアの推移 (%)



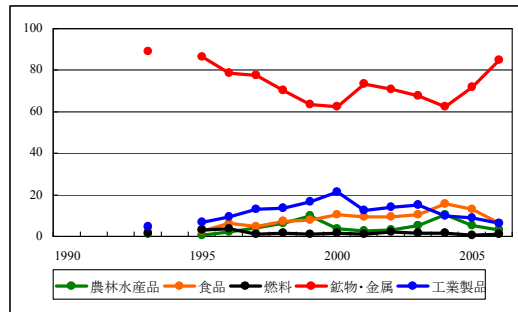
出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

図表 II-1-20 MAW の品目別輸出シェアの推移 (%)



出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

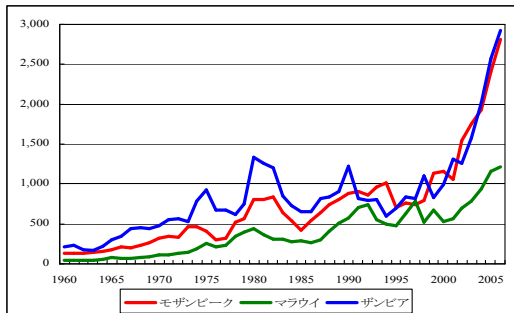
図表 II-1-21 ZAM の品目別輸出シェアの推移 (%)



出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

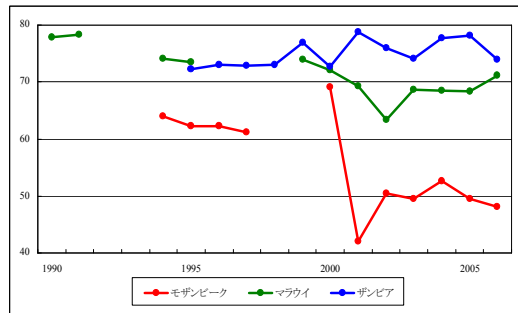
次に、輸入の状況を見ると、次の図の通りとなる。

図表 II-1-22. MOZ、MAW 及び ZAM の製品輸入額の推移 (百万米ドル)



出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

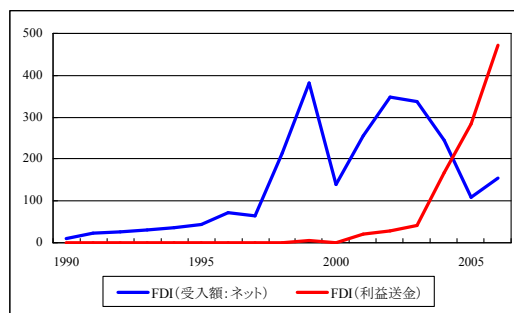
図表 II-1-23. MOZ、MAW 及び ZAM の製品輸入に占める工業品輸入のシェアの推移 (%)



出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

他方、モザンビークでは、1998年に設立された「モザール」社の設立以降、大規模な投資に伴う大きな資金の流入が進み、また、工場の拡張とも相俟って2004年まではその状況が続いた。同時に、大規模投資に伴う利益送金が2004年以降に本格化し、2005年には同国のFDIからの利益送金がFDI受入額(ネット)を上回る状況に至っている。

図表 II-1-24 FDI による受入額と利益送金額の推移(百万ドル)



出所: 世界銀行. 2008 年. Global Development Finance: 2008.

このような状況を踏まえ、モザンビーク政府は投資環境の整備による外国直接投資の受け入れを CPI を通じて積極的に推進している。そのことは、世界銀行／国際投資公社 (IFC) の「Doing Business: 2008」では、「Protecting Investors」のランキングが世界で 33 位、サブサハラ・アフリカ諸国で 3 位であることから明らかである。他方、このような外資導入政策は周辺諸国でも同様の取り組みを行っており、各国はそれぞれのビジネス環境における比較優位性を最大限に活用していることも事実で、既述した指標の総合順位は世界 134 位、サブサハラ・アフリカ諸国の中で 18 位となっている。

図表 II-1-25. ビジネスの容易さランキング

	世界での順位 (178 カ国中)					サブサハラでの順位 (46 カ国中)
	MOZ	TAN	MAW	ZIM	RSA	MOZ
【総合順位】	134	130	127	152	35	18
Starting a Business	125	95	108	143	53	20
Dealing with Licenses	147	170	117	172	45	33
Employing Workers	162	151	90	123	91	38
Registering Property	126	160	87	79	76	19
Getting Credit	97	115	84	97	26	10
Protecting Investors	33	83	64	107	9	3
Paying Taxes	72	104	78	144	61	14
Trading Across Borders	140	100	161	169	134	23
Enforcing Contracts	138	35	135	74	85	29
Closing a Business	134	109	135	151	68	26

出所: 世界銀行・IFC. 2008. Doing Business: 2008.

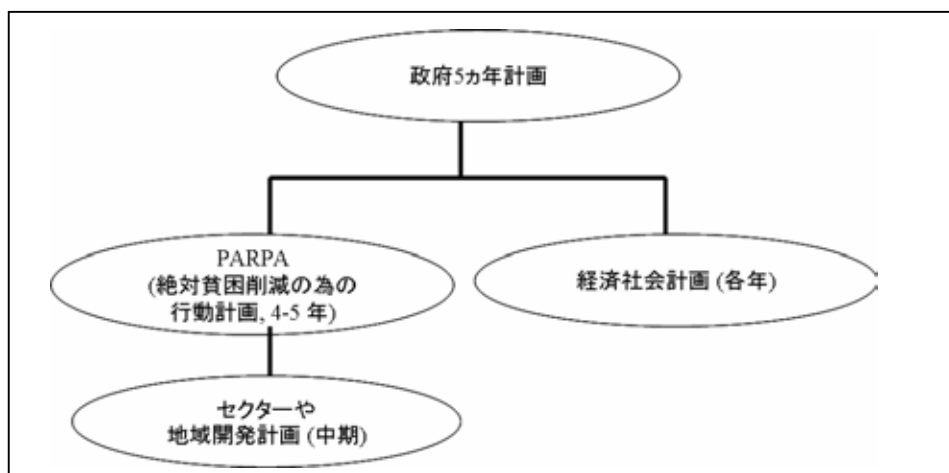
このように、モザンビークの投資環境は大きく改善はしているものの、メガ・プロジェクトが創出した利益送金が 2004 年以降に大きく進んでおり、2005 年には利益送金額が投資流入額を上回って推移している。このような状況に鑑み、持続的な FDI の受け入れは同国のマクロ経済の視点からも重要であり、特に同国の（北部）内陸部及びマラウイ、ザンビア及び DRC 等の内陸国を包含した FDI の受け入れ戦略が求められるところである。

2. 既存開発計画と長期展望

2-1. 上位計画（国家および州レベル開発計画）

モザンビーク政府の開発計画の基本文書として、政府5カ年計画及びPARPA(モザンビーク版 PRSP³¹)が存在し、PARPAは政府5カ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カ年計画、PARPAを考慮した内容とすることが求められる。

図表 II-2-1: 主要政策の関係



出典: JICA (2008)

(1) PARPA II

PARPA 2006-2009 (PARPA II) は2006年にPARPA Iの後継として作成された。PARPA IIは、2003年における貧困率54%を2009年に45%にすることを目的としており、PARPA IIは3つの重点分野と8つのセクター横断的な課題を挙げている。

図表 II-2-2: 3 PARPA IIにおける3つの重点分野と8つのセクター横断的な課題

重点3分野	8つのセクター横断的な課題
経済開発	ジェンダー
ガバナンス	HIV/AIDS
人的資本開発	環境
	食糧と栄養の安全保障
	科学技術
	地方開発
	自然災害
	地雷除去

出所: PARPA IIを基にMitsubishi UFJ Research and Consulting作成

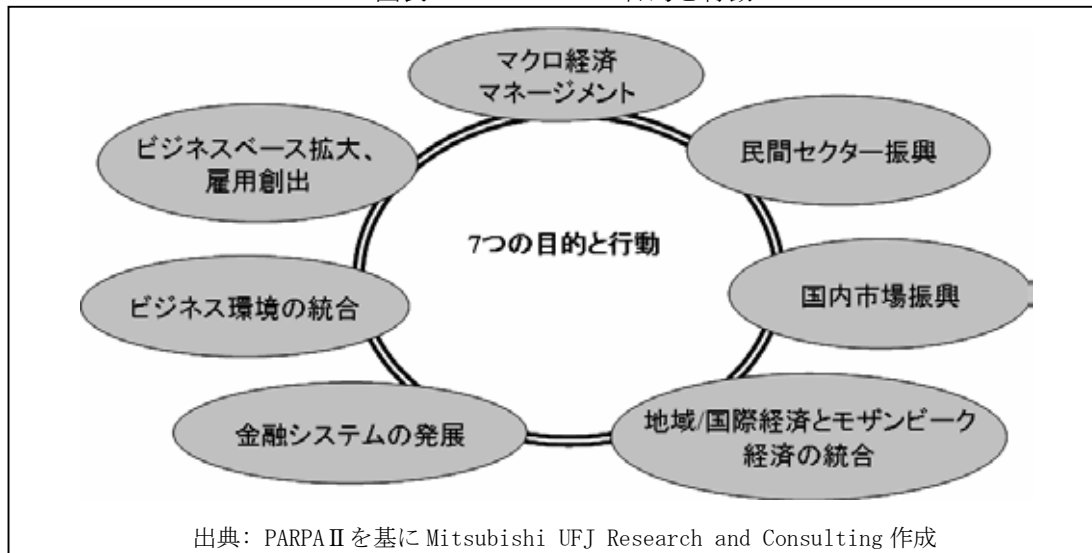
PARPA IIは経済開発、ガバナンス、人的資源開発を貧困削減の為の優先分野に挙げると共に、経済成長や貧困削減には、8つのセクター横断的な課題に対処することが重要であると述べている。PARPA IIはPARPA Iとの比較において、経済成長を通じた貧困削減をより強調しており、実際、PARPA IIでは、人口の64.3%が地方に居住するモザンビークの現状を反映して、PARPA Iとの比較において、より地方の内発的経済発展に注力すると述べている。また、

³¹ Poverty Reduction Strategy Paper: 貧困削減戦略文書

PARPA II がそれ以前の計画と異なる点として、国内経済の統合と生産性の向上を優先事項としている点が挙げられる。

PARPA II は経済開発を目的達成の為の一つの柱と位置づけ、持続可能な経済発展は貧困削減に到達する為の必要な条件の一つであると指摘している。PARPA II はマクロ経済安定の確保、ビジネスや労働環境の改善等、経済発展に対する 11 の主要課題を挙げると共に、こうした 11 の課題に対処する為、下記の 7 つの目的と行動を示している。

図表 II-2-3: 7 つの目的と行動



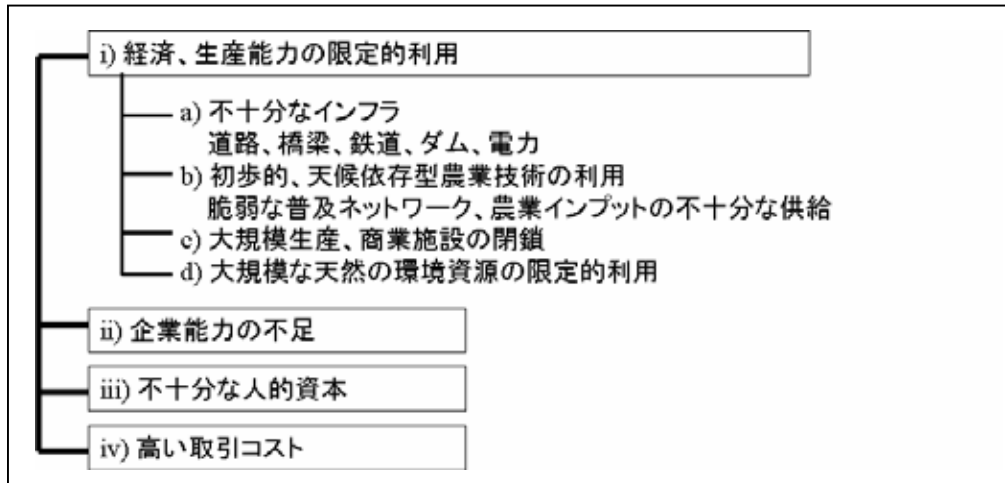
ナカラ経済特別区の開発は PARPA II で述べられた様々な目的の達成に貢献すると考えられる。ナカラ経済特別区の開発は、国内、外国資本を誘致し、経済特別区内及びその周辺地域のインフラを改善することが期待される。経済特別区への国内、外国資本の誘致は、経済特別区内、周辺地域の経済活動を刺激し、経済活動の活発化を通じて、雇用創出、収入や労働条件の向上が期待される。インフラの改善は様々な民間セクターのビジネス活動に恩恵をもたらし、モザンビークと地域・国際経済との統合を促進し得る。また、PARPA II は規模の経済、比較優位、成長可能性のある南北の軸に沿った地域の産業開発・振興を優先活動とし、国内経済や税収への貢献を事前に審査することを条件に免税地域を制定することを述べている。成長可能性や規模の経済を考慮すると、潜在的に北部の成長の柱となり得るナカラ経済特別区の開発は、PARPA II の目的を共有し、活動内容に従っていると考えられる。

(2) Nampula Province Development Plan

ナンブラ州戦略計画 2003-2007 は、持続可能な基盤を基にした生産価値の拡大、富の分配における権利や公平性の改善を通じた貧困削減を主目的とし、同計画は経済成長を通じた貧困削減を強調する国家開発戦略のコンセプトを共有している。

ナンブラ州戦略計画 2003-2007 は、州開発の主要な障壁を分析し、開発戦略を提示している。同計画によると、州開発の主要障壁は経済、社会、制度、環境の 4 分野に分かれ、経済分野の主要な障壁は図表 II-2-5 の通りである。また、ナンブラ州戦略計画 2003-2007 は図表 II-2-6 の 5 つの戦略軸達成に資する活動を、貧困削減に資する持続可能な経済成長に対する障壁を克服する活動として強調している。

図表 II-2-4: 経済分野における主要障壁



出典: ナンプラ州戦略計画 2003-2007 を基に Mitsubishi UFJ Research and Consulting 作成

図表 II-2-5: 5 戦略軸

Axis	Strategic Axis
1	ビジネス、民間、公共、その他関連セクターの強化を通じた経済成長
2	人的、社会的資本開発
3	インフラの提供
4	組織・制度開発
5	資源の持続可能な利用の保証

出典: Strategic Plan of Nampula Province 2003 - 2007

経済特別区の開発は、経済特別区やその周辺地域のインフラの改善を通じて、経済、生産能力の限定的利用という障壁に対応すると共に、ナカラ経済特別区は国内海外の資本誘致と経済特別区内外の商業活動を刺激することが期待され、こうした資本誘致や経済活動の活性化は、第一の軸である経済成長の実現に貢献するものと考えられる。ナカラ経済特別区の期待される効果を考慮すると、同経済特別区の開発は、州計画に沿っており、州計画の目的達成に貢献し得るものであるということが出来る。

2-2. ZEEN 対象地域の既存計画

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)が存在しており、今後、マスタープラン策定の際は、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

ナカラ港開発に関しては、CFM³²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 1974 年に作成され、2002 年に CFM によって改定されている。同計画では、下記の 13 のプロジェクトが提案されている。

³² CFM は現在、CDN の 49% を所有。

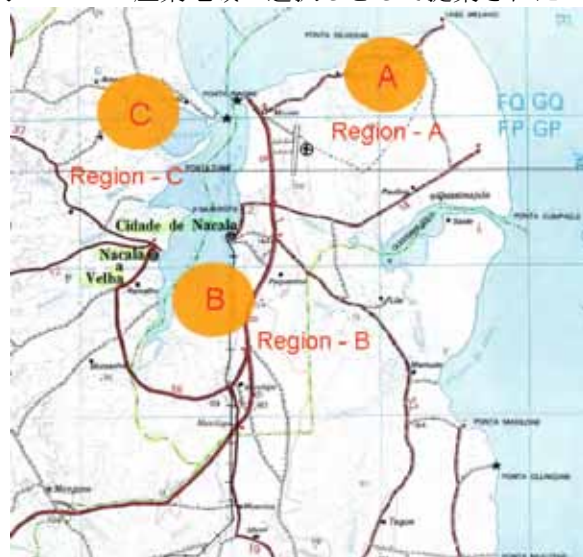
プロジェクト	
1	鉄道網拡張
2	商業港拡張
3	産業用漁港
4	原油取り扱い港&石油精製施設
5	Nacala-a-Velha 造船所-乾ドック
6	Nacala-a-Velha 港訓練センター
7	Nacala-a-Velha カボタージュターミナル
8	Nacala-a-Velha 産業免税区
9	鉱物取り扱い港
10	ナカラ観光開発
11	オフショアの免税マリーナ
12	商品競り市
13	食糧貯蔵・商業港

マスタープランにおいて、ナカラ市の位置するナカラ湾東側は、コンテナ・ターミナルや商業港の拡張が提案されており、商業港拡張地域の南隣には漁業ターミナルが計画されている。ナカラ湾南西側は、カボタージュターミナル、造船所、訓練センターが提案されており、ナカラ湾西側には、石油精製施設や鉱物取り扱い港だけでなく、石油化学や鉄鋼業のエリアが、また、石油精製施設の背後には、産業免税区が計画されている。Nacala-a-Velha に産業免税区を提案する理由は、ナカラ湾の西側に開発の副次的な極を築くことであり、同免税区は農産業や繊維産業等の軽工業を含んでいる。CDN が港湾の運営に関するコンセッションを有している為、ナカラ港に係る開発は CDN と協議し、マスタープラン（添付図参照）を考慮する必要がある。

(2) ナカラ地域開発調査（中国のコンサルタントによって 2003 年に実施）

ナカラ地域開発調査の目的は、産業地域を選定し、同地域内の土地利用計画を提示することであり、下図の地域を産業地域の選択肢として提示している。

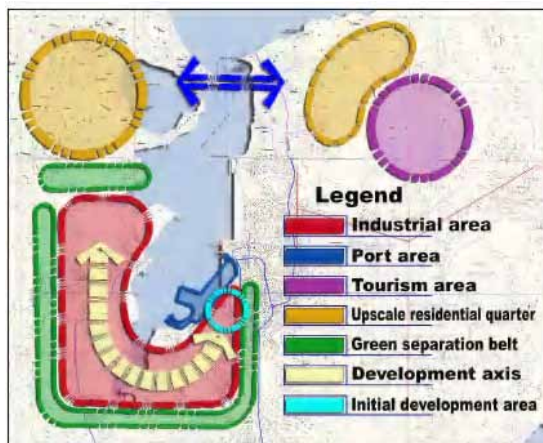
図表 II-2-6: 産業地域の選択肢として提案された 3 地域



出典: “Report of Mozambique Development” (2003)

ナカラ地域開発調査では、上記の各地域を自然・地理的条件、インフラ、環境制約、投資、利用可能な条件の活用、持続的な開発の6つの基準を用いて評価し、B地区が産業地域として最適であると結論付けると共に、B地区と周辺地域の土地利用計画を提示している。

図表 II-2-7: 土地利用計画



図表 II-2-8: B地区土地利用計画

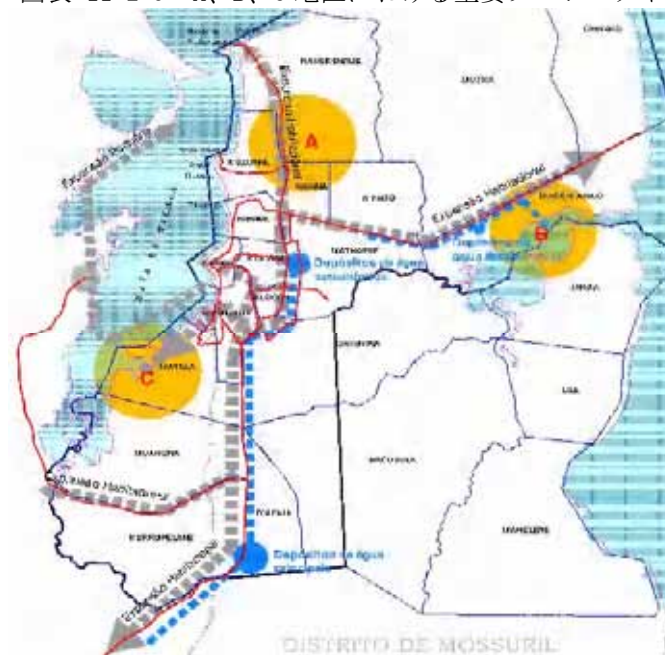


出典: “Report of Mozambique Development” (2003)

(3) ナカラ市ゾーニング計画調査 (Nacala City Zoning Plan Study)

ナカラ市ゾーニング計画調査は2006年に実施され、Nacala-Porto Districtの土地利用計画をナカラ市構造計画 (Nacala City Structure Plan) として提案している。同計画では、ナカラ港、鉄道、空港の潜在能力に注目し、下図に示されたA、B、C3地域を主要なプロジェクト地域と位置づけている。ナカラ市構造計画では、A地区については、空港と共に、観光開発の潜在能力、B地区では、エコ・ツーリズムの可能性が指摘され、ナカラ港に近いC地区については、産業自由区が主要なプロジェクトとして提案されている。

図表 II-2-9: A、B、C地区における主要プロジェクト



出典: Nacala-Port City Structure Plan (2006)

主要プロジェクト以外に、ナカラ市構造計画は、ナカラ港地域の土地利用計画を提案している。土地利用計画では北部、中部、南部、3地域の機能拡張が提案されており、各地域の土地利用や活動に関する提案は以下の通りである。

図表 II-2-10: 各地域の土地利用や活動に関する提案内容

北部地域への拡張	都市中心部	南部地域への拡張
<ul style="list-style-type: none"> 人口密度の高い居住区 土地台帳の更新、社会サービス、インフラの改善 	<ul style="list-style-type: none"> 都市中心部 都市の再定義 	<ul style="list-style-type: none"> 人口密度が高い又は中位程度の居住区 Ontupaia, Nacurrula and Mupete area
<ul style="list-style-type: none"> 人口密度の低い居住区 高規格住居、観光施設の開発 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の地域の拡張 産業の拡張、新サービスセンターの設置 	<ul style="list-style-type: none"> 緑地保全地区 居住区や産業区に隣接する、西部及び東部の傾斜地
<ul style="list-style-type: none"> インフラ 給水システムの拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 沿岸地域 高規格住居 	
	<ul style="list-style-type: none"> 地方部 農業、牧畜、林業の振興 	

計画は、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)

(4) ナカラ自由貿易区開発調査 (MCCによって2006年に実施)

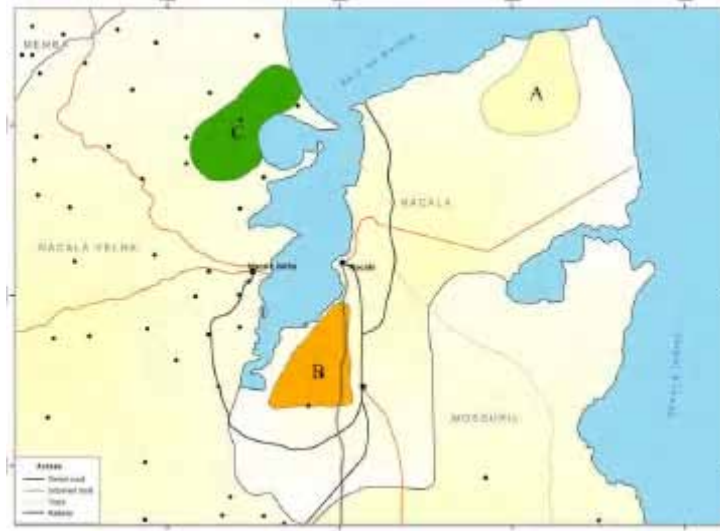
ナカラ自由貿易地区開発調査は、MCCと契約したコンサルティング企業により実施された。調査の目的は、自由貿易地区の場所、官民パートナーシップによる事業実施の実現可能性、開発コスト、地理的範囲、経済効果、市場の潜在能力、実現可能性を評価することである。調査は、投資誘致におけるナカラの長所として、低い政治的リスク、上級スタッフや労働者の低賃金、土地や電気代の低コストを挙げる一方、短所として、質の低い事業環境、水、天然ガス、輸送に係る高コストを指摘している。

ナカラ自由貿易地区開発調査は、図表 II-2-12の3サイトをナカラ自由貿易地区の候補地とし、資金、環境、社会的視点から図中Bのナカラ港が位置する場所を自由貿易地区として最適な候補地であると述べている。また、官民パートナーシップによる事業実施の実現可能性に関し、同調査は、投資に対して、15%の内部収益率が求められると仮定される民間セクターが自由貿易地区に関するインフラをフル・スケールで開発することは、資金的な検討から実現性が乏しく、自由貿易地区の外部、及び接続するインフラは外部リソースによって、資金調達される必要があると結論付けている。

IFZ又はFTZとして提案された場所

産業自由区や自由貿易区の場所に関し、上記3つの調査は、ナカラ港南部の同じ地域に産業自由区や自由貿易区の設置を提案している点で一致している。既述の通り、ナカラ地域開発について、複数の計画や調査が存在するが、ナカラ地域における産業自由区や自由貿易区開発は現在のところ、実現していない。

図表 II-2-11: location of proposed site for FTZ



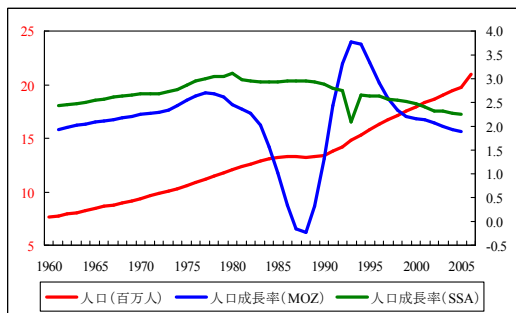
出典: MCC (2006) Nacala free trade zone development study

2-3 ZEEN 開発により想定される開発効果

世界銀行の World Development Indicators によると、2006 年のモザンビーク (MOZ) の人口は約 21 百万人である。同国の人口成長率は 1990 年代前半にサブサハラ・アフリカ (SSA) 全体の人口成長率を上回ったものの、その他の期間は概ね SSA 全体の平均を下回っている。今後の人口予測を見ると、これから約 25 年後の 2035 年には 30 百万人を超えることが予想されており、2050 年の人口は 37.4 百万人になることが見込まれている。

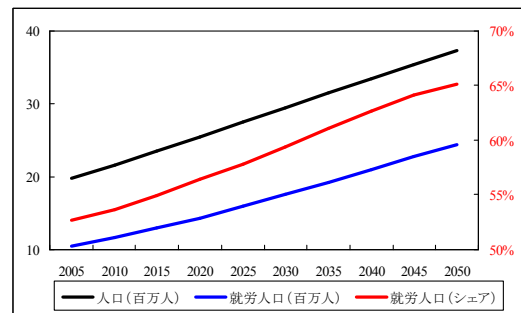
このような状況を踏まえると、モザンビーク政府が企図する同国北部の開発においては、ZEEN の開発による雇用創出は理に適っており、東アジア諸国の経済発展プロセスとも符合する。

図表 II-2-12. MOZ の人口の推移(百万人)(左目盛)と MOZ 及び SSA の人口成長率(%) (右目盛)



出所: 世界銀行. World Development Indicators: 2008.

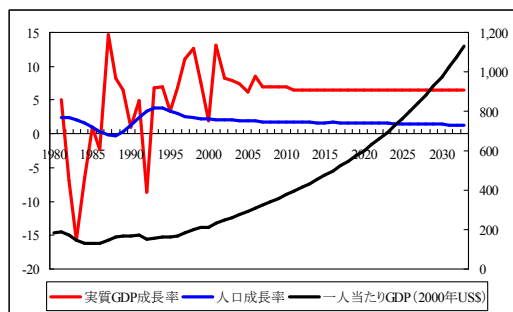
図表 II-2-13. MOZ の人口及び就労人口の予測(百万人)(左目盛)と就労人口のシェア(右目盛)



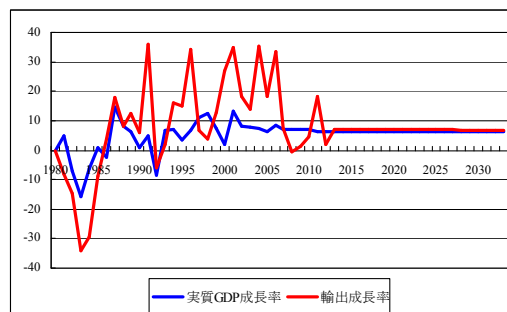
他方、モザンビークは HIPC の該当国であるが、2000 年 4 月に Decision Point を、2001 年 9 月に Completion Point を達成している。また、本調査のナカラ港の後背地として位置づけられるマラウイ及びザンビアも Decision Point 及び Completion Point を達成している。この点を前提として、債務の持続性の観点から向こう 25 年の開発効果のうち、とりわけ貧困削減効果について、IDA/IMF の Joint World Bank/IMF Debt Sustainability Analysis (DSA): Mozambique を見ると、モザンビークの 2027 年までの①NPV of debt-to-GDP ratio、②NPV of debt-to-exports

ratio 及び③Debt service-to-export ratio は Indicative Thresholds for Debt Distress を下回っており、債務持続性は確保し得る状況となっている³³。しかし、この DSA のアサンプションのうち、債務持続性に大きなインパクトをもたらす実質 GDP 成長率及び輸出成長率は極めて意欲的な水準に設定されている³⁴。本 DSA によると、2032 年のモザンビークの一人当たり GDP は 1,132 米ドル（2000 年米ドル換算）である。

図表 II-2-14 モザンビークの IDA/IMF の DSA による 2032 年までの実質 GDP 成長率(%)及び人口成長率(%) (左目盛)及び一人当たり GDP(2000 年米ドル 価格換算) (右目盛)の推移*3



図表 II-2-15 モザンビークの IDA/IMF の DSA による 2032 年までの実質 GDP 成長率(%)及び輸出成長率(%)の推移



(資料)IDA/IMF 資料のアサンプションより三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングが推計。

*3 人口成長率は The World Bank, 2008. World Development Indicators: 2008 による。

この水準を達成するために、特に貧困の度合いが相対的に大きい北部モザンビーク地域の開発を手掛けることは重要であると考ええる。

³³ International Development Association (IDA) and International Monetary Fund (IMF). May 16, 2007. Joint World Bank/IMF Debt Sustainability Analysis (Mozambique) (Prepared by the staffs of the IDA and IMF Approved by Vikram Nehru and Sudhir Shetty (World Bank) and David Nellor and Anthony Boote (IMF).

³⁴ これまでの三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングによる開発途上国約 30 ヶ国の DSA 調査の結果によると、DSA の概ね 75~80% は実質 GDP 成長率及び輸出成長率に依拠していると経験的に言及することが出来る。

3. 経済特別区の制度的枠組み

3-1. 投資法

国内及び海外投資を誘致することを目的とした投資法³⁵は 1993 年に発行し、5 章、30 条から構成され、平等な取り扱い、保証、投資家の権利、インセンティブ等、幅広い項目を含んでいる。平等な取り扱いに関しては、投資法は、外国人投資家、経営者、労働者は、モザンビーク国民と同様の権利を有し、義務を負うと明記すると共に、保証³⁶に関しても言及している。投資法による主要な保証は以下の通りである。

- ・ 所有物及び産業所有権を含む権利の法的保護
- ・ 外国への借り入れ、金利支払いに対して制限を課さない
- ・ 海外へのロイヤルティーや配当支払い
- ・ 投資に関する紛争解決の為、ICSID³⁷ or ICC³⁸ルールに則った仲裁

図表 II-3-1: 投資法の主要な点

	タイトル	主要な内容
1 章	一般条項	<ul style="list-style-type: none"> ・ FDI, IFZ, SEZ 等の定義 ・ 国内・外国資本の平等な取扱い ・ 民間による投資分野 ・ 公的部門に留保された分野
2 章	保証と財政的インセンティブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 所有権保護 ・ 資金の海外送金 ・ 海外送金手続き ・ インセンティブ
3 章	資金調達と為替	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直接投資 ・ 国内信用へのアクセス ・ 外国為替割当て ・ 外国為替取引
4 章	許可と登録	<ul style="list-style-type: none"> ・ 投資案件に対する意思決定 ・ 外国直接投資の登録 ・ 投資家の権利の委譲 ・ 間接投資の確認と登録
5 章	その他の条項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 紛争の解決 ・ 環境保護 ・ 投資法制定前の投資案件 ・ 未登録外国投資の正規化

出典: CPI (Mitsubishi UFJ Research & Consulting 作成)

所有権や海外への配当支払いの保証に加え、投資法は、財務的な恩典に関する法規によって与えられた税の減免や関税に関するインセンティブを、適格投資に対して保証している。

(出典: CPI “Legislation on Investment in Mozambique”)

財政的な恩典	
資産移転税 ³⁹	輸入税 ⁴⁰
印紙税 ⁴¹	所得税 ⁴²

³⁵ Law No. 3/93 of 24th of June

³⁶ 保証や財務的恩典を受けるには、外資の場合 5 万米ドル、国内資本の場合 5 千米ドル以上の投資が必要。

³⁷ 投資紛争解決国際センター (International Centre for Settlement of Investment Disputes)

³⁸ 国際商業会議所 (International Chamber of Commerce)

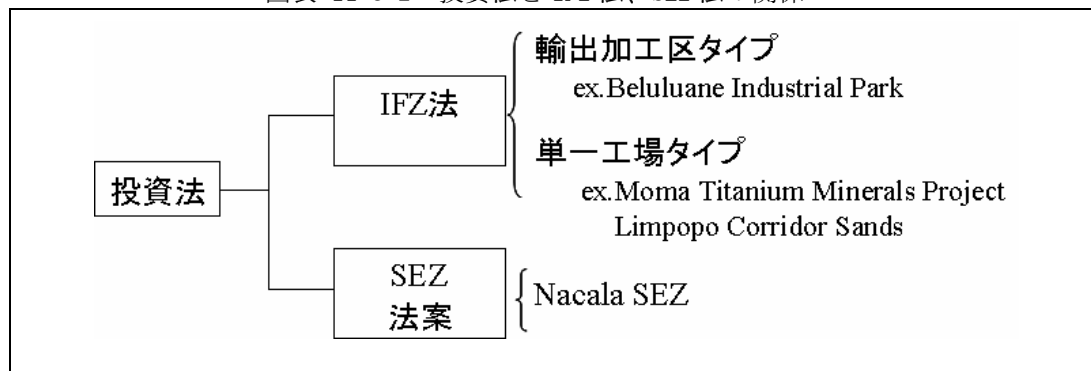
³⁹ 産業用地、農産業、ホテル産業の為の不動産取得に係る資産移転税の 50% を減免

⁴⁰ 関税率表の分類 K の機器 (ドリル、鉱物輸送用のダンプトラック等) に対して輸入税が免除される (免除は VAT にまで拡大され得る)。

⁴¹ 定款、持分の変更を含む会社設立に関する活動は、投資開始後から起算して最初の 5 年間、印紙税の支払いを免除される。

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。

図表 II-3-2: 投資法と IFZ 法、SEZ 法の関係



出典: SEZ 法案及び IMF (2008)を基に Mitsubishi UFJ Research & Consulting 作成

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 GAZEDA⁴³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。

Box: Beluluane Industrial Park

Beluluane 産業パークはモザンビークで唯一の多数の企業が入居するタイプの産業自由区である。マプト市中心部から 16Km 離れた郊外に位置する産業パークは、モザンビーク政府と民間企業の Chiefton Moçambique とのパートナーシップである。産業パークと自由区は、モザンビークと南アフリカ、スワジランドを結ぶマプト回廊に戦略的に位置しており、700ha の面積を有する。Beluluane 産業区は産業自由区と非自由区の二つの地区から構成され、現在、15 企業が自由区、10 企業が、非自由区に進出している。産業自由区に進出する企業に対しては、関税の免除や 10 年間に渡る法人所得税の 60%減免等の財務的な特典が与えられる。自由区に進出しているある企業とのインタビューでは、IFZ 法の内容、適用が明確ではなく、企業の中には、自由区の内外に工場を設け、関税の免除を乱用し、利益を得ているところがあるとのことである。経済特別区の設立に際しては、産業自由区の実験から得た教訓を基礎とした、インセンティブ制度の設計が求められる。

出典: <http://www.beluzone.co.mz/index.php> 及びヒアリングによる

⁴² 減免される法人所得税率は産業や投資形態によって異なる。IFZ 格を有する企業、開発業者の場合、10 年間、法人所得税の 60%減免を受けることができる。

⁴³ 経済特別区開発促進委員(Economic Zones Office for Accelerated Development:GAZEDA)は企画開発省の傘下に 2008 年 1 月、設置された。

3-2 経済特別区法案

(1) SEZ の定義

SEZ 法案は、投資法によって定義された経済特別区の開発を実施し、運営する規定が必要であるとの認識に基づき、GAZEDA 主導の下作成された。SEZ 法案は 33 の条項からなり、SEZ を開発、運営する為の規定を提示している。SEZ 法案のなかで、SEZ は以下のように定義されている。

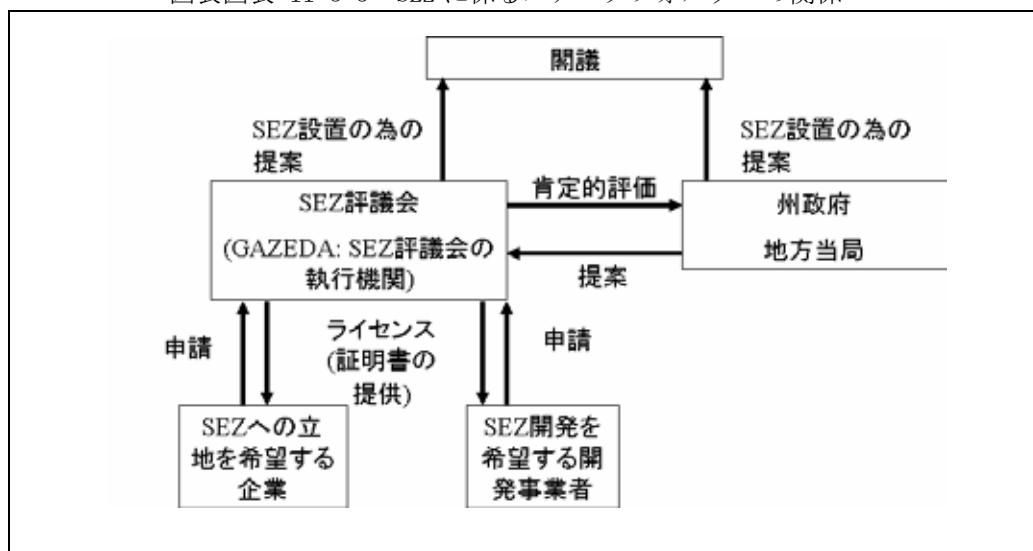
「経済特別区、略して SEZ とは、経済活動を行う地域であり、一般に、地理的に限定され、特別な関税規定によって統治される。特別な関税規定の下では、SEZ への財の移動、SEZ 内での移動、SEZ 内での財の産業的な転換又は、国土の外への移動に対して、関税、税、関連する分担保免除等の恩典があり、自由な為替管理、オフショア活動、税、労働、移住に対して、確立された、適切な仕組みを享受でき、入居を希望或いは既に入居済みの企業、投資家の素早い参入、効率的な事業運営、特に、商業上、金融上の義務の履行を確保する。そしてその見返りとして、SEZ は地域開発、全世代の経済的恩恵、特に、製造能力、貿易量、税収、雇用創出、モザンビーク共和国への外貨収入の増加促進を確保する地域である。」

(MURC 仮約)

(2) SEZ の運営管理

法令 No. 75/2007 の下、GAZEDA は、SEZ の創設、開発、運営に関する全ての活動の調整を担当する SEZ 評議会の執行機関として設立された。GAZEDA は SEZ 審議会のフルタイムの執行機関であり、SEZ 開発業企業や入居企業の両者に対して、“one stop shop” として機能している。SEZ の創設、開発、運営に関する関係者間の関係は下図の通りである。

図表図表 II-3-3: SEZ に係るステークホルダーの関係



出典: SEZ 法案を基に Mitsubishi UFJ Research & Consulting 作成

(3) SEZ 法案の特徴

SEZ からの輸出と SEZ への輸入

IFZ 法と SEZ 法案の重要な違いの一つは、IFZ は輸出加工区と類似した概念を基礎としているのに対し、SEZ 法案は製品やサービスの輸出だけではなく、国内市場との取引を考慮し

ている点が挙げられる。実際、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法案はSEZに立地する企業に対して、国内市場との取引に数量制限を課すことなく、必要な税を支払うことを条件に、国内市場と取引することを可能としている。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、SEZに立地する企業の認可を受けた活動の為に取引が実施される場合、輸出として分類される。

SEZ 開発と運営

SEZ法案の5項において、SEZの基礎インフラ建設は当局の許可を必要とする活動とで規定されており、SEZの開発事業者や入居企業は土地利用権と開発やビジネス活動の為にライセンス取得が求められている。土地のコンセッションに関しては、SEZ法案は、SEZ入居企業は、土地利用及び開発権に係る証明書(DUAT)を取得する必要がある、GAZEDAは同証明書の迅速な発給の為に、具体的な手続きを制定することになっている。また、SEZ法案では、SEZ内で建設や改善を行うSEZ開発事業者は、建物等を自由に売却或いは、リースできるとしている。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できるとしている。

労働関係

モザンビーク人の雇用に関し、IFZ法はIFZ開発事業者や入居企業にある一定数のモザンビーク人の雇用を義務付けているが、SEZ法案は、開発事業者や入居企業に対し、モザンビーク人の雇用を義務付ける条項を含んでいない。外国人の雇用に関しては、SEZ法案では、開発事業者や入居企業の外国人の雇用数に上限を設ける規定はないが、他方、外国人の雇用に関する労働許可証の発給は、モザンビーク人が有しない専門的な資格・技能を保持する人材であるか、外国人労働者が従事予定の仕事に対して、必要な数の労働者が不足している場合に限るとしている。このように、SEZ法案では、専門性を課すことによって、SEZへの外国人未熟練労働者の潜在的な大量流入を抑制している。

SEZにおける財務的な恩典

SEZ開発事業者や入居企業は、モザンビークで現在、施行されている税制度の適用を受けると、SEZ法案では、適用される税や免税の恩典に関しては、別に規定を設けるとし、SEZ開発事業者や入居企業に対して、財務的な恩典を与える余地を残している。一般に、財務的な恩典はSEZの比較優位を高め、投資を誘致する為の一つのツールとして活用されているが、最近の研究⁴⁴によれば、財務的なインセンティブの、SEZホスト国の経済発展に対する好効果は限定的であり、FIAS(2008)は、投資を誘致する為の最重要のインセンティブとして、免税の恩典を与えることの効果のなさを、下記の理由を挙げて、指摘している。

移転価格を通じた所得移転

- (SEZに立地する企業に対する) 免税の恩典は、SEZ域外に立地する非免税企業が、企業内部の移転価格を操作することによって、SEZに立地する企業への利益移動を可能にする

短期思考の助長

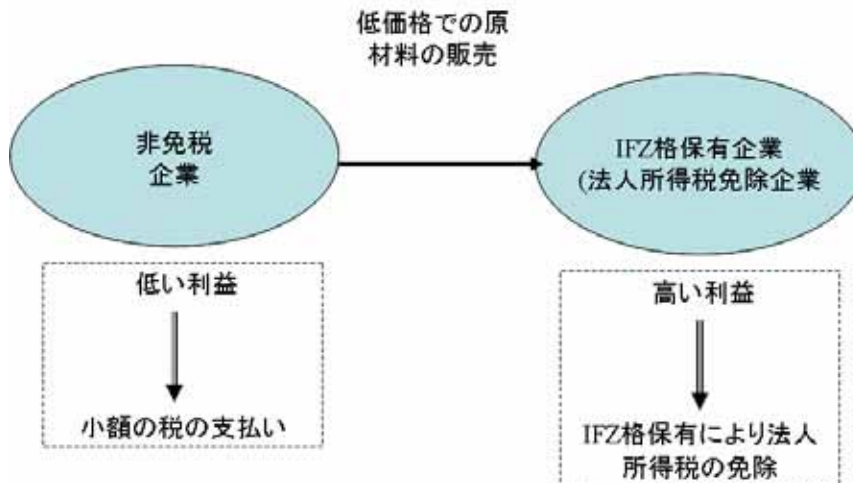
- 免税期間を超えて、資産の減価償却に対する控除の延長が認められない限り、企業は、免税期間を超えて、利益を発生させる長期のプロジェクトの実施を躊躇する可能性がある。

⁴⁴ 最近の研究にFIAS(2008) “Special Economic Zones, performance, lessons learned, and implications for zone development”, IMF(2008) “Managing Mineral Resource from Curse to Blessing”がある。

母国での課税

- 投資国と被投資国の間に二重課税に関する条約が存在する場合、被投資国における免税は、グローバル基準の課税政策を有する多くの OECD 諸国からの投資家にとって、恩恵とならない。

図表 II-3-4: 移転価格による所得の移動



実際、モザンビークの鉱業における移転価格乱用の可能性が指摘されている。IMF（2008）によれば、モザンビークは、他国のような移転価格の利用に対する適切な制限がない為、IFZ 格を持たない採鉱会社の利益は、鉱物の加工を行う IFZ 格を有するグループ企業に意図的に低い価格で鉱物を販売することによって、圧縮される一方、IFZ 格を有する鉱物加工企業は、移転価格の乱用によって、公正な取引下で得たであろう利益よりも高い利益を享受できる。インセンティブとしての財務的な恩典の潜在的な問題点に鑑みると、財務的な恩典の付与は注意深く検討する必要がある。

SEZ 法案のその他特徴については、次ページの表を参照。

図表 II-3-5 IFZ 法及び SEZ 法案の特徴

No.	分野	IFZ 法	SEZ 法案
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 ⁴⁵ / SEZE ⁴⁶ 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。

⁴⁵ IFZE: IFZ Enterprise

⁴⁶ SEZE: SEZ Enterprise

No.	分野	IFZ 法	SEZ 法案
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

3-3. 他国の経済地区事例との比較

(1) 経済特別区の定義とタイプ

経済のグローバル化が深化する中で、世界各地に様々な制度的枠組みに支えられた経済特別区が存在している。FIAS (2008)⁴⁷によれば、世界 135 カ国に約 3,000 の経済特別区が存在し、こうした地域全体で 68 百万の雇用、US5,000 億ドルの貿易関連付加価値を創出している。経済特別区には様々な形態があり、現状、統一された定義は存在しないが、UNESCAP (2005)⁴⁸によれば、経済特別区とは、平均以上のビジネス・インフラ、柔軟なビジネス規制、オフショアな立地、輸出へのフォーカス、魅力的なインセンティブ・パッケージという特性をもつとされている。また、FIAS (2008) によれば、経済特別区の基本的なコンセプトとして、下記の 4 点を挙げている。

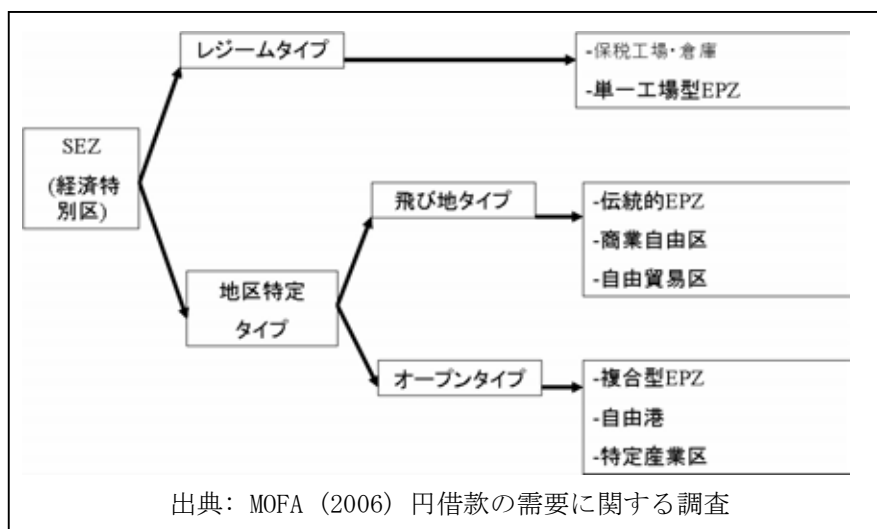
経済特別区に共通する点
・ 地理的に区切られたエリア
・ 単一の経営管理
・ 対象エリアに位置することによる恩典の付与
・ 免税の恩典と簡素化された通関手続き

出典：FIAS (2008)

既述の経済特別区にみられる共通点から、経済特別区は、地理的に区切られ、平均以上のビジネス・インフラと柔軟なビジネス規制を有し、免税の恩典や簡素化された通関手続き等の魅力的なインセンティブ・パッケージを提供する地域と定義することが可能である。

経済特別区は、輸出加工を目的とした単一工場から、工業団地、港湾、居住区や商業地区を含む大規模なものまで、多様な種類が存在する。FIAS (2008) では、経済特別区を自由貿易区、輸出加工区、複合型輸出加工区、自由港、企業区、単一工場型輸出加工区の 6 つに分類している。また、MOFA (2006) では、その特性により、経済特別区を下図のように分類している。

図表 II-3-6: 経済特別区のタイプ



⁴⁷ 出典：FIAS (2008) “Special Economic Zones, performance, lessons learned, and implications for zone development”

⁴⁸ 出典：UNESCAP (2005) “Free Trade Zone and Port Hinterland Development”

モザンビークには、現在、2種類の産業自由区が存在し、一つは、輸出加工区タイプの特別区内に複数の企業が入居する Beluluane Industrial Park であり、もう一つのタイプの産業自由区は、個別のプロジェクトに対して、産業自由区と同様の恩典を得られる IFZ 格を付与するタイプである。現在、IFZ 格を付与され、実施されているプロジェクトは MOMA、Mozal、CICOMO の3プロジェクトである。

ナカラ経済特別区は、その地形的特長、対象地域の面積、域内における許可された活動、市場の観点から、自由港タイプの経済特別区に分類される。特に、ナカラ経済特別区は、輸出の為の活動だけでなく、国内市場との統合に焦点を当てている点が、その他の IFZ と異なる点である。

(2) SEZ 開発の傾向とサブ・サハラにおける SEZ の特徴

経済特別区は経済開発を進める為の一つの手法として、1950 年代後半から今日まで、世界各国で導入されてきた。経済特別区開発を進める理論的根拠として、FIAS (2008) は以下の4点を挙げている。

図表 II-3-7: 経済特別区開発を進める理論的根拠

・輸出振興効果
・雇用創出効果
・経済開発のための政策や手段のパイロット・プロジェクト
・外国資本の誘致

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

SEZ 開発における傾向

経済特別区開発の最近の傾向については、第一に、経済特別区に対する考え方の変化が挙げられる。従来、経済特別区は、当該国の市場と切り離された地域において、輸出拡大を念頭に、経済特別区開発が推進されてきたが、昨今の経済のグローバル化や貿易自由化の流れの中で、経済特別区開発は、双方向の貿易を促進し、当該国経済全体の自由化や近代化を促進する重要なメカニズムと認識されるようになってきており、経済特別区と当該国の国内経済との統合が強調される傾向がある (FIAS (2008))。

経済特別区開発に係る二つ目の傾向としては、特別区開発の核となる政策の変化が挙げられる。従来、経済特別区開発の政策は、特別区での活動を輸出の為の製品の製造や加工としてきたが、最近の経済特別区の開発政策は、経済特別区で行われる事業活動・内容の拡大し、製造・加工といった従来の機能に加え、倉庫や物流等の商業活動や住宅など経済特別区に付随するサービスの提供を可能にしている。また、国内資本と外国資本の平等な取り扱いや、合弁、外資単独といった様々な投資形態の承認も最近の経済特別区開発の政策の変化・傾向である (FIAS (2008))。

経済特別区開発の傾向に係る三つ目の特徴としては、開発、運営、プロモーション主体の変化が挙げられる。官主導による特別区開発が以前は多くの国でみられたが、最近の傾向としては、民間開発事業者に対し、開発インセンティブを付与し、開発への民間参入を促進している。また、従来は、特別区の開発、運営管理から企業誘致等のプロモーションまで、官が一貫して担うタイプの特別区が散見されたが、最近では、特別区の規制や計画策定を官が担い、特別区の開発やプロモーションに民間を活用する事例が数多く見られている⁴⁹(FIAS (2008))。

⁴⁹ フィリピンやコスタリカでこうした事例がある。

サブ・サハラにおける経済特別区開発の傾向

サブ・サハラ地域における経済特別区開発の傾向に関しては、輸出加工区型又は、単一工場型輸出加工区の形態が多いことが挙げられる。また、経済特別区の開発や運営管理は政府機関によって行われることが多く、繊維や食品加工を経済特別区の主要産業とし、欧州やアフリカ成長機会法（AGOA）の恩恵を受けられる米国を主要な輸出先としている（FIAS（2008））。外国投資に関しては、従来より、欧州各国からの投資が大部分を占めてきたが、近年、南アフリカや東アジア諸国からの投資が増加している。

(3) ベトナムにおける経済特別区

日本・ベトナム・モザンビークの3カ国間協力の活用を念頭に置き、本稿では、ベトナム国フエ省のチェンマイ・ランコー経済区（CHAN MAY-LANG CO Economic Zone）及び、クアンガイ省のズンクワット経済区（Dung Quat Economic Zone）を比較・分析の対象とする。

ベトナムの経済特別区概要

ベトナムの事例分析に入る前に、ベトナムにおける経済特別区の定義および種類について整理する。ベトナム投資計画省の資料⁵⁰によれば、ベトナムには下記3種類の経済特別区が存在する。

ベトナムの経済特別区の定義及びその種類（出典：MPI）

経済特別区の種類	定義
Industrial Park (IP)	地理的に区切られ、政府の法規に従って設立された、工業製品の製造と製造の為のサービスの提供に特化した地域。
Export Processing Zone (EPZ)	地理的に区切られ、政府の法規に従って設立された、輸出製品の製造と輸出製品の製造や輸出活動の為のサービスの提供に特化した工業団地 (IP) の一形態。
Economic Zone (EZ)	地理的に区切られ、政府の法規に従って設立され、且つ、投資家に対して特別に有利な条件を与える経済区を有する地域。

Industrial Park (IP) は所謂工業団地であり、Export Processing Zone (EPZ) は、輸出活動に特化した IP の一形態と位置づけられている。Economic Zone (EZ) は上記二つの経済特別区とは、規模及び特別区内で行われる活動の種類で異なる。EZ は 10,000ha 以上の土地を有し、製品の製造だけでなく商業・娯楽施設や宅地を含んでおり、IP や EPZ と比較して、より多様な活動や機能を有している。上記3種類の経済特別区の生産高は 224 億米ドルに達し、国家予算に対して 10 億米ドルの貢献をすると共に、100 万以上の雇用を創出している⁵¹。

CHAN MAY-LANG CO Economic Zone and Dung Quat Economic Zone

チェンマイ・ランコー経済区（CLEZ）はダナン港に近く、ベトナム、ラオス、タイ北部、ミャンマーをつなぎ、1,450km の長さを有する東西回廊 (EWEC) の起点に位置する。CLEZ は国道 1 号線、ベトナム横断鉄道、Phu Bai や Da Nang 空港に近く、30,000 - 50,000 DWT の船舶が船積み可能な港を有する。同港はベトナム中部、東西回廊、メコン地域の貿易、観光にとって、最も重要な港の一つである⁵²。CLEZ は港を有することや、経済回廊の起点に位置する点で、ナカラ経済特別区と共通点がある。

ズンクワット経済区 (DQEZ) はクアンガイ省に位置し、メコン地域の国々と繋がるアジア

⁵⁰ 出典: MPI, Vietnam's IPs, EPZs and EZs: A guide for investment in Vietnam's IPs, EPZs and EZs

⁵¹ 出典: JIBC(2008) 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 最終報告書

⁵² Source: Chan May-Lang Co Economic Zone

横断道路、中央高地に繋がる国道 24 号線、国道 1 号線、鉄道に隣接する。DQEZ は、国際的な海上輸送ルートから 90Km 離れたズンクワット湾に面する港を有しており、ナカラ経済特別区とは、港や石油精製施設を有する点で類似点がある。

CLEZ と DQEZ の概要

チェンマイ・ランコー経済区 (CLEZ) は、免税区、産業区、チェンマイ港、都市部、ランコー環境センターの 5 つの地区から構成され、2008 年現在、15 の国内投資及び 8 件の外国投資案件があり、累計投資額は USD535.3 百万ドルに達する。15 プロジェクト、総投資約 10 億ドルの投資のための手続きが完了しており、投資プロジェクトは観光、加工、機械産業の分野に集中している⁵³。



出典：JBIC (2008)

インセンティブの枠組みに関しては、CLEZ は社会経済条件が難しい地域である為、CLEZ は財政的な恩典を付与しており、主な恩典には、法人所得税の減額、個人所得税や利益移転費用の減額がある。例えば、CLEZ に立地する企業は、事業開始後最初の 4 年間は法人所得税を免除され、事業開始後 15 年まで 10%の税率が適用される。また、個人所得税の税率は半分の 20%が適用され、企業の利益移転費用についても優遇措置を与えられている。

CLEZ は同経済区の比較優位として 3 点挙げており、長所の一つは CLEZ の立地である。国道や東西回廊が CLEZ を通るだけでなく、鉄道駅や空港に隣接している為、CLEZ 入居企業は、陸、海、空路による輸送が可能である。比較優位の二点目は、企業にとっての低操業コストである。既述の様々な財務的な恩典に加え、CLEZ の労働者の人件費は、ハノイやバンコク等のアジアの主要な場所との比較で低くなっている。比較優位の 3 点目は、豊富な労働力である。CLEZ が位置する Thua Thien Hue 州には、60 万人の労働人口がおり、また、フエ大学は専門学校や職業訓練校と連携して、年間 1 万人の学生や技術者を州の開発の要件に合致するよう訓練している。

ズンクワット経済区 (DQEZ) の計画と開発は、地域間の開発格差を是正する喫緊の必要性があるとの認識の下、開始され、ベトナム政府の要請を受けて、日本政府は「ベトナム国中部重点地域社会経済開発計画」と呼ばれる地域開発計画の作成支援を実施した。DQEZ の開発は、総合開発計画において、6 つの優先プロジェクトの一つに挙げられており、産業開発の成長の極を作る必要性とも一致し、ベトナム政府は同国最初の石油精製施設の設置を

⁵³ 出典：「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」(JBIC, 2008)

DQEZ にすると決定した。

運営の枠組みに関しては、DQEZ 内の一箇所でビジネス活動や投資を管理運営する為に、ズンクワット経済区委員会 (DEZA) が設置され、DEZA は投資認可証、建設許可、外国人労働者の労働許可証の発行について権限を有している。DQEZ は重工業区、軽工業区、ズンクワット港、Van Tuong 新都市の 4 区から構成されており、重工業区はさらに以下の 4 区画から構成されている。

図表 II-3-8: 4 ズンクワット経済区の重工業区サブ・セクション

Sub-Sections	重工業区サブ・セクション
1	石油精製施設及び関連インフラ 417 ha
2	石油化学・化学産業 - 522 ha.
3	港湾隣接設備 - 335 ha: 製鋼所, 造船所, 重機
4	その他施設

出典: クアンガイ省

また、重工業区内には、下表に示された産業が立地している。

図表 II-3-9: ズンクワット経済区の重工業区の主要産業

産業	概要
石油精製所	6.5 トン/年、総投資額 27 億米ドル。現在、建設が終了し、調整段階。
ポリプロピレン工場	148,500 トン/年 総投資額 2 億米ドル。現在建設中。
製鋼所	450ha の建設区域。総投資額は 30 億米ドル。台湾企業による投資。
機械工場	重工業の為に機器製造工場。総投資額は 2.6 億米ドル。韓国企業 (Doosan) による投資。
造船所	100,000 - 400,000 DWT 級の船を建造。総投資額 3 億米ドル。

出典: クアンガイ省

重工業に加え、DQEZ は軽工業区、港、新都市を有しており、軽工業区には、1400 ha の敷地内に、繊維、縫製、電気、消費財産業が立地している。Van Tuong は 2400ha あり、住宅や金融サービスに加え、観光保養地を有している。Vietcombank、VIDB (ベトナム産業開発銀行)、Agribank 及び低所得層向けの金融機関も経済区内に立地している。

図表 II-3-10: ズンクワット経済区の施設概要⁵⁴

Facility	Capacity
港湾	水深 19m
電力供給	125MVA
道路	110Km
通信	8,630 回線 + 移動通信網
廃棄物処理工場	2 処理場
防波堤	1,600m (長さ)
水道	15,000 m ³ / 日
職業訓練校	2,000 学生数 / 年
病院	100 ベット (300 ベットの病院を建設中)

⁵⁴出典: Dung Quat Economic Zone

Facility	Capacity
住宅	3,000 Persons
金融機関	5 銀行 (The State Bank of Vietnam, Vietcombank, VIDB, Agribank, Incombank)
テレビ	3 デジタルテレビチャンネル
文化、スポーツセンター	1 施設
環境監視センター	1 施設
海洋観光リゾート	

一箇所での管理運営の枠組みや CLEZ と類似の財務的なインセンティブの枠組みの下、DQEZ はこれまでに USD88 億ドルの投資を誘致しており、台湾や韓国での投資家向けワークショップ開催が、外国投資誘致の成功に貢献した可能性がある。DQEZ が現在直面している課題の一つに、省政府の資金的制約がある。地方分権の推進により、DQEZ の運営権限は中央政府から、クアンガイ省に移譲されており、この権限移譲により、クアンガイ省は州予算による経済区運営を求められ、クアンガイ省の予算的制約が経済区の成長を阻害する可能性がある。こうした状況に鑑み、大規模な経済区や国家の経済発展にとって重要だと考えられる特別区は、省政府の管理ではなく、中央政府の予算と責任の下管理されるべきであるとの意見もある。

図表 II-3-11: 3つの経済特別区の概要

	チェンマイ・ランコーEZ	ズンクワットEZ	ZEEN
規模(Ha)	27,108	10,300	153,900
人口(人)	41,000	70,000	297,000*
主要産業	観光業、加工・機械産業	石油精製、化学、鉄鋼	農業・農産物加工、物流
投資額(百万USD, 累計)	535.3	8,800	N.A

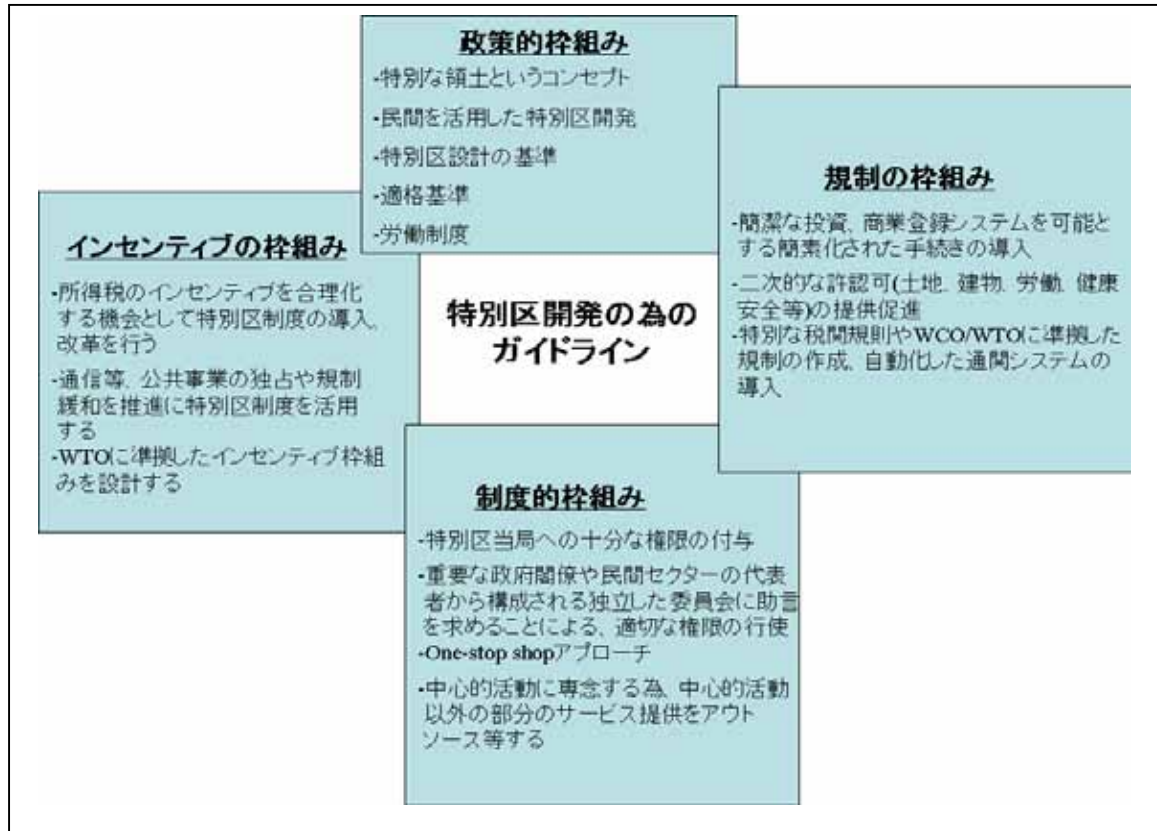
*ZEENの人口数は、対象地域内の全人口数であり、労働人口数は上記数字を下回る。

経済特別区開発の経験からの教訓

ベトナムの政策やインセンティブの枠組みの、ナカラ経済特別区への単純な適用は経済特別区開発に好影響を与えると保証できないが⁵⁵、ベトナムの事例は特別区開発を実施するに際し、参考になり、有効に活用し得ると考えられる。ベトナムと国際的な事例によると、特別区開発の成功の多くの部分は、政策、インセンティブの枠組み、経済特別区が立地し、開発され、運営される方法に依存している(FIAS, 2008)。政策、インセンティブ、制度的枠組みに関する、特別区開発の為の、グット・プラクティスは下図の通りである。

⁵⁵ ベトナムのケースでは政府が、経済区に必要なインフラを直接建設したのに対し、モザンビークのケースは、民間企業を活用して、経済特別区内のインフラ整備を行おうとしている点で異なる。

図表 II-3-12: 特別区開発の為のガイドライン



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

政策、インセンティブの枠組み、経済特別区の位置、開発、運営手法に加え、必要なインフラの提供は経済特別区の開発、運営の成功にとって重要である。図表 II-3-10 に示すとおり、DQEZ は基本的なインフラに加え、金融機関、病院、住宅等、様々な施設を有している。特に、経済区建設段階では、DQEZ は大量の労働者の流入がおり、労働者の為の住宅や彼らの健康管理、疾病の手当てを行う病院等の社会インフラに対する需要が存在した。こうしたことから、経済区の建設や運営が期待通りに機能する為には、建設段階から、社会インフラの提供が必要であるといえる。

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

4-1. ナカラ回廊関連のインフラの整備状況

(1) 上下水道

上水供給能力の多寡は、工業団地への企業誘致の際のクリティカルな要素のひとつであり、ZEEN 開発においても開発ポテンシャルを規定するひとつの制約条件となりうる。現在、小規模ダムおよび貯水池が現存しているものの、Nacala-Porto 郡内の限られた地域のみが上水道サービスを受けられる状況にあり、市の給水対象外の住民および Nacala-a-Velha 郡の全住民は井戸水に頼っている状態である。加えて、この地域の年間降水量は 800mm~1,000mm 程度とされている⁵⁶。仮にサービスレベルが今後改善されない場合、大量の工業用水を利用する産業の ZEEN への誘致は極めて困難となる。将来的な企業誘致促進のためには、工業用水をいかに確保するかが大きな 이슈となる。



図表 II-4-1 Nacala ダムおよび貯水池の現況

出典: Google Earth より調査団作成

また、Nacala ダムは現在貯水量の低下(サイクロンによる損傷により、貯水量がある一定レベルに達するとダム表層 Slipway から漏水が発生⁵⁷)に直面しており、渇水期には水不足が発生する点にも留意すべきである。右事態およびナカラ地域におけるその他の衛生問題等に対処するため、

⁵⁶ Nampula 州政府提供によるデータ (Nacala-a-Velha 郡)

⁵⁷ MCC モザンビークによる報告書は、「Nacala ダムは本質的に安全ではない状態にあり、早急なリハビリが必要」と結論付けている。また MCC は代替案に関する財務分析も実施しており、Nacala ダムのリハビリが最も経済的なオプションであるとしている。

ダム改修、給水網の拡張および廃水処理関係プロジェクトが MCC モザンビークにより開始されている⁵⁸(詳細は以下表を参照)。上記プロジェクトには、Nacalaダムの堤防を2メートル嵩上げて貯水池の包蔵水量を増加させ、上水供給能力の拡大を企図する案件も含まれている。他方、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の話は無く、ダム改修に係る設計はこれら開発事業に係る需要を考慮していない。よって仮に貯水池の包蔵水量が増強されたとしても、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処できないと考えられる。

現実的な対応策として、MCC は「仮に ZEEN 開発およびその他周辺の工業団地開発に見合う上水供給能力を確保したいのであれば、Nacala ダムの南西 9km 付近に位置する Sanhute River に新たなダムを新設するのが良い」と指摘している⁵⁹。またナカラ市役所は本件に関し、「Monapo River の水源の活用が考慮されてよい」としている⁶⁰。

図表 II-4-2 MCC による北部モザンビークにおける上下水道関連プロジェクト

プロジェクト内容	プロジェクト金額 (million US\$)
Improving water supply networks & sanitation of Nampula, Pemba & Quelimane	86.9
Constructing/ rehabilitating water supply and sanitation systems in Nacala, Gurue, and Mocuba, under delegated management	60.0
Technical assistance and capacity building	21.0
Constructing or rehabilitating water supply systems in Montepuez and Monapo	15.0
Repairing and raising the Nacala Dam and reservoir, the main bulk water source for the city	11.7
Installing and rehabilitating approximately 600 rural water supply points in Nampula and Cabo Delgado provinces	9.0
合計	203.6

出典: MCC モザンビーク

(2) 電力

モザンビークのピーク時需要電力は 274MW であり、発電能力 2,250MW と比して大幅な余剰電力を有している。この最大の理由は、HCB(Hidroelectrica de Cahora Bassa)が保有する大型水力発電所カボラバッサ(テテ州に所在、発電能力 2,075MW)の存在によるものである⁶¹。南アフリカの国営電力会社 Eskom は HCB から電力を輸入しているが、以下表に示すとおり、モザンビークは純電力輸出国となっている。加えて 1-3 章においても述べたように、カオラバッサ、Mavuzi、Chicamba、Corumana 等のメガ水力発電所のおかげでモザンビークの電力料金は極めて安い水準にある。さらには Moatize 石炭火力発電所の建設予定やカオラバッサの拡張に鑑み、電力供給体制はさらに強化されることから、今後も電力料金水準は低いレベルに留まるものと推察される。

一方、ピーク時需要電力が 274MW と低いのは大きく次の2つの理由による。ひとつは送配電線の連結されている消費者が極めて限定されているためであり(人口電化率 5%)、もうひとつは国全体としてピーク時の需要が低いレベルに留まっているためである。仮に一旦送電線が非電化地域(北部モザンビーク等)に敷設される場合、小都市や地方における電化率は劇的に上昇する点は想像に難くない。

内戦の勃発以来、電力関係施設の修復・リハビリが長年に亘り無視されてきたため、送配電線の老朽化が激しく、施設のリハビリ及び補修、補強が必要な状態となっている。加えて、このような既存の送配電線の補修、補強のみならず、国民の 5%にしか普及していない電化率の向上のため、新たな送配電網の敷設(特にナンブラ州を含む北部地域)が緊急な課題になっている。

⁵⁸ MCC モザンビークに対するインタビュー結果による。

⁵⁹ 同上

⁶⁰ ナカラ市役所に対するインタビュー結果による。

⁶¹ 一方、国営電力会社である EdM (Electricidade de Mocambique)の発電能力はわずか 200MW 程度に過ぎない。

モザンビーク政府も既存送配電線ネットワークのリハビリの緊急性および新しい送電線の建設の重要性は認識しているものの、莫大な必要資金量と施設整備に要する期間の長さ起因し、送電網ネットワークの整備はわずかな進捗に留まっている。政府は「2015年に電化率を15%に上昇させる」という意欲的な計画を立てているが、一人当たりのGNIが約300USドルに過ぎない状況下において、上記目標を達成できるか否かは予断を許さない状況である。

また、さらに厄介な点として、送配電ネットワーク整備の遅れが新たな電源開発に対する制約要因となっており、送電容量の制限から現状のネットワークに新規の追加電力を供給できない状態となっている。結果として、ナカラ回廊沿いの工業団地開発に対するクリティカルな制約要因となりつつある。

図表 II-4-3 モザンビークの Electricity Balance

	2000	2003	2005
供給 (GWh)			
水力	8,748	10,761	13,131
火力	12	31	38
原子力	-	-	-
再生可能エネルギー	-	-	-
輸入	1,300	7,363	9,588
供給合計	10,060	18,155	22,757
需要 (GWh)			
総需要	4,049	8,142	9,127
送配電ロス	243	1,388	1,629
輸出	5,768	8,625	12,001
需要合計	10,060	18,155	22,757

出典: 米国 Department of Energy (DOE)公表データより調査団作成

(3) 道路

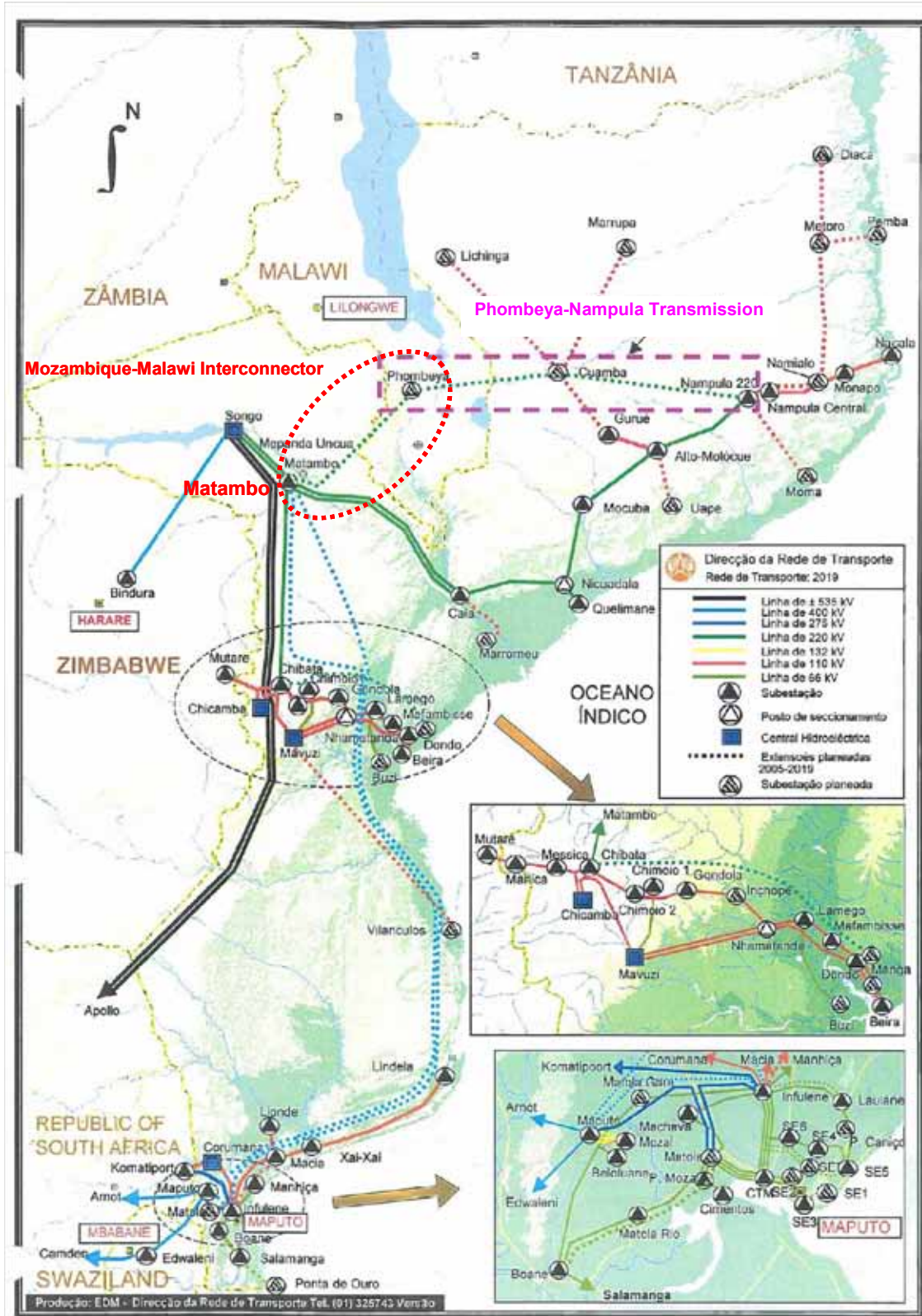
ナカラ回廊はナカラを東端とし、以下図のようにナンプラ、クアンバ、ブランタイア(マラウイ)、リロングウェ(マラウイ)等の成長拠点を結び、ザンビア、DRC 南部との連結も想定されている経済回廊である。回廊はナンプラまで道路と鉄道のマルチモーダル機能を有しており、道路は2車線の幹線道路、鉄道は単線の狭軌(1,067 mm)となっている。

道路ルートの中で、回廊の基幹ルートであるナカラ～ナンプラ間は近年改良工事が行われており、全線に渡って簡易舗装されている。維持管理状況は良好と見られるものの⁶²、状況が良いのはナンプラまでである。他方、ナンプラからクアンバまで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。特に雨季の同ルートの通行は困難を極めるとされており、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模様である⁶³。なお本ルートに関しては既に JICA により道路改良に係る F/S が実施されており、外国ドナーによる資金援助により道路状況が改善される可能性がある。

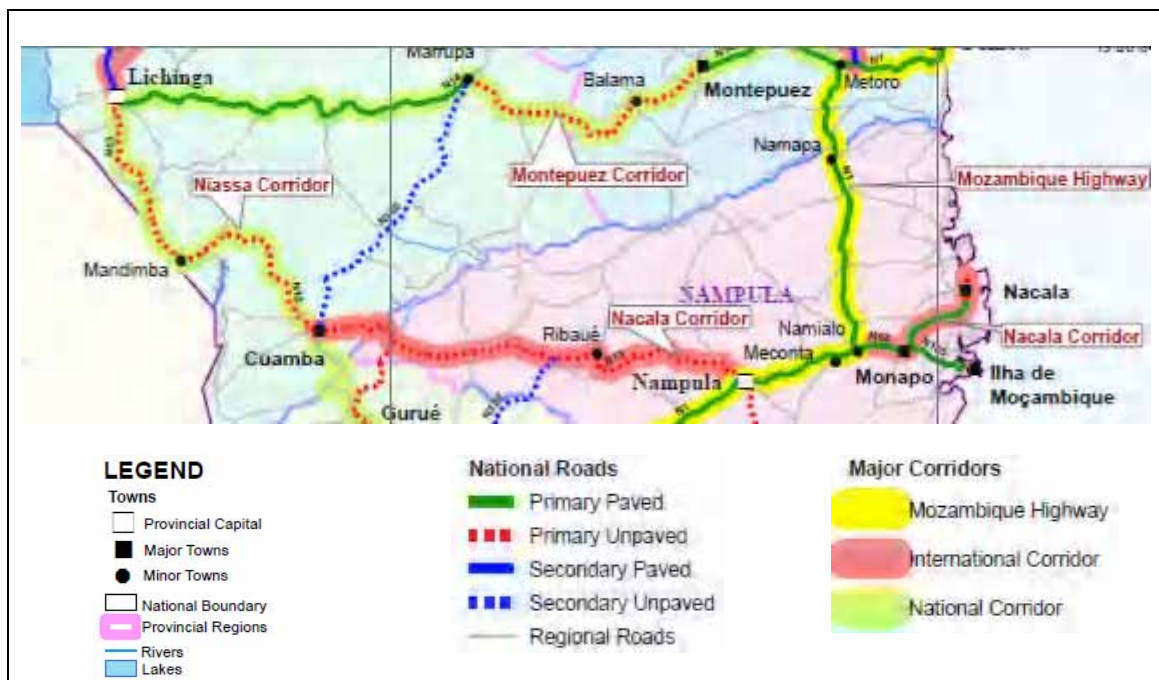
車両によるナンプラ～ナカラ間の移動に関しては非常にスムーズであり、交通量は相当に少ないと見受けられる。昼間にナカラ港から(あるいはナカラ港へ)移動するトラックは少なく、幹線道路沿線のローカル交通量も極めて限られている模様である。

⁶² 2008年9月の調査団による踏査(2往復)では、同区間約200kmを2時間半～3時間で走行可能であった。

⁶³ ナンプラ～クアンバ間の道路改良に関し、現在日本を含むドナーの資金により、近い将来の改良工事が計画されている。



図表 II-4-4 モザンビークにおける既存および電源開発計画(2019年ターゲット)
出典: Ministry of Energy



図表 II-4-5 ナカラ回廊周辺の道路ネットワーク網

出典: Imani-TMT Transport Consultants (Pty) Ltd (2002) The Transport Logistics and Infrastructure Framework for the Nacala Development Corridor, Development Bank of Southern Africa (DBSA)

なおナカラ回廊上の輸送に係る運輸モードの選択(特にトラックか鉄道かの選択)においては、どの運輸モードにおいて、物流コストと所要時間がどれほど効率的かを認識することが必要である。ナカラ回廊の物流機能の要諦は、「ナカラ港への(あるいはナカラ港からの)効率的な輸入手段の提供」に集約されるが、他方で現在ナカラ回廊は、マラウイとベイラを結ぶ信頼性の高いかつタイムリーな民間トラック輸送との競争に晒されている⁶⁴。また、回廊に沿った物流システムの有効性は、インフラ施設のクオリティの高さのみならず、越境交通インフラ(税関、検疫等を含む)の効率性にも左右される点を認識しておく必要がある。

(4) 鉄道

道路と並び、鉄道はナカラ回廊の物流の柱である。フランス政府の援助により、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。前述のとおりナンプラ以西の道路の状況は極めて悪いため、ナンプラとクアンバ、さらにはマラウイまでを効率的に結ぶ物流モードは鉄道のみということになる。鉄道はマラウイ国境まで延びており(ナカラから 611km)、国境付近の Nayuci においてマラウイの鉄道網と接続している。

しかしながら、機関車及び貨物車輛の不足により、サービスレベルが低下している。ナカラのセメント会社⁶⁵でのヒアリングによれば、「マラウイへの製品輸送を鉄道に依存しているが、想定していた輸出量の3分の1程度のみ輸送可能な状態」とのことである。また運営会社のCDN⁶⁶によれば、現状では4両の機関車のみ保有しているものの、新たに6両⁶⁷を増強し、加えて貨車についても更新する予定とのことであり、今後状況の改善が期待されるところである。

⁶⁴ 出典: Imani-TMT Transport Consultants (Pty) Ltd (2002) Nacala Development Corridor – Technical Paper on Transport Logistic, NDC

⁶⁵ CINAC 社に対するインタビュー

⁶⁶ CDN の株主構成は、モザンビーク政府機関(CFM)が49%、民間企業が51%。

⁶⁷ CDN ナンプラ事務所に対するインタビュー結果より。このうち機関車2両はインドから輸入しており、マプト港に既に陸揚げ済みとのこと。

4-2 民間投資および貿易動向

最近の動向を下記に示す。

- 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⁷¹。
- 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⁷²の話では、約1,000haの敷地⁷³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⁷⁴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。⁷⁵

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。

⁷¹ Strategic Plan for the Development of Nampula Province 2003-2007

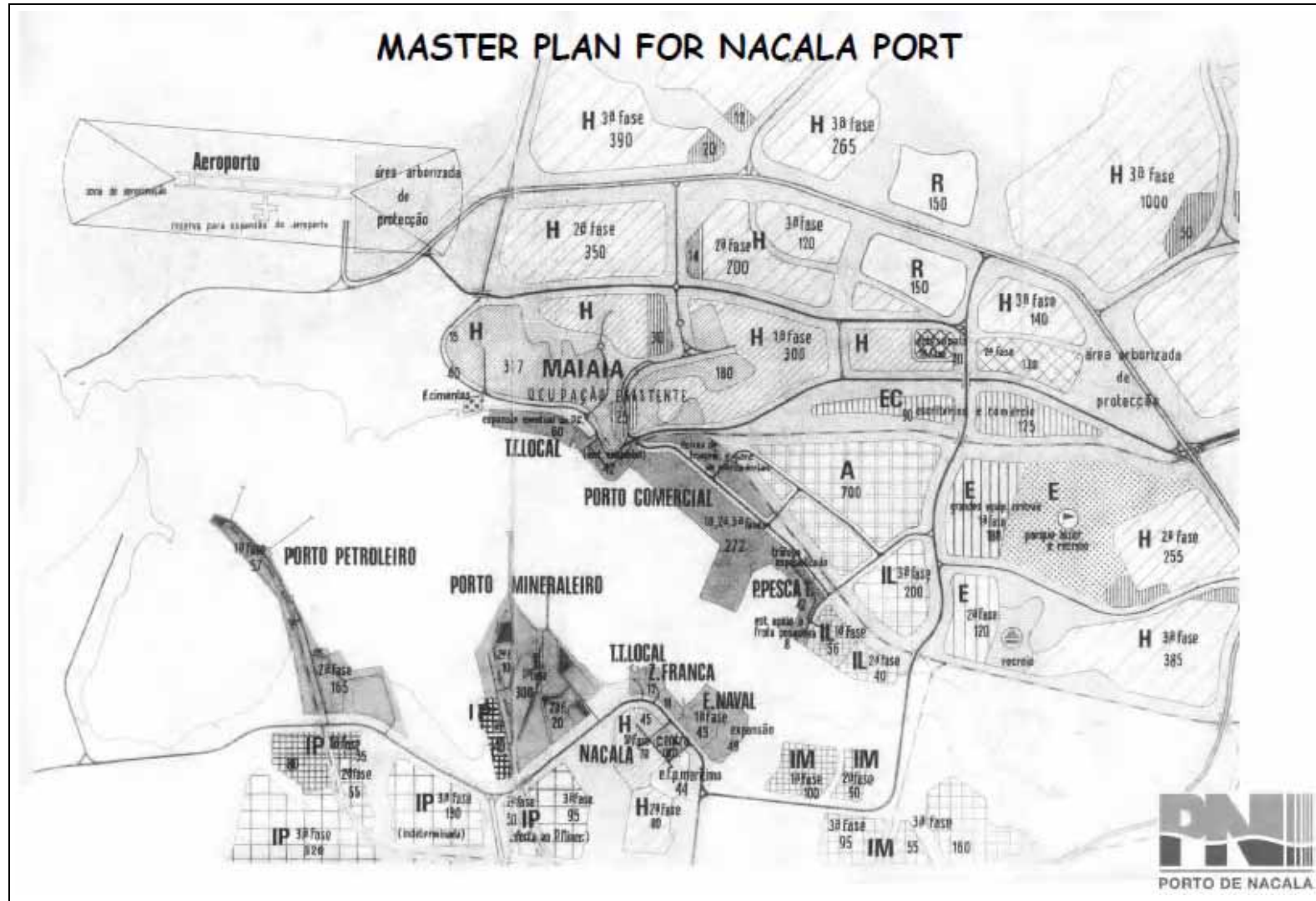
⁷² ALL 社(Ayr Petro Nacala)

⁷³ 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。

⁷⁴ Export Marketing 社

⁷⁵ 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。

ナカラ港マスタープラン (出典: CDN Presentation)



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(ブランタイア、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。
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	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。

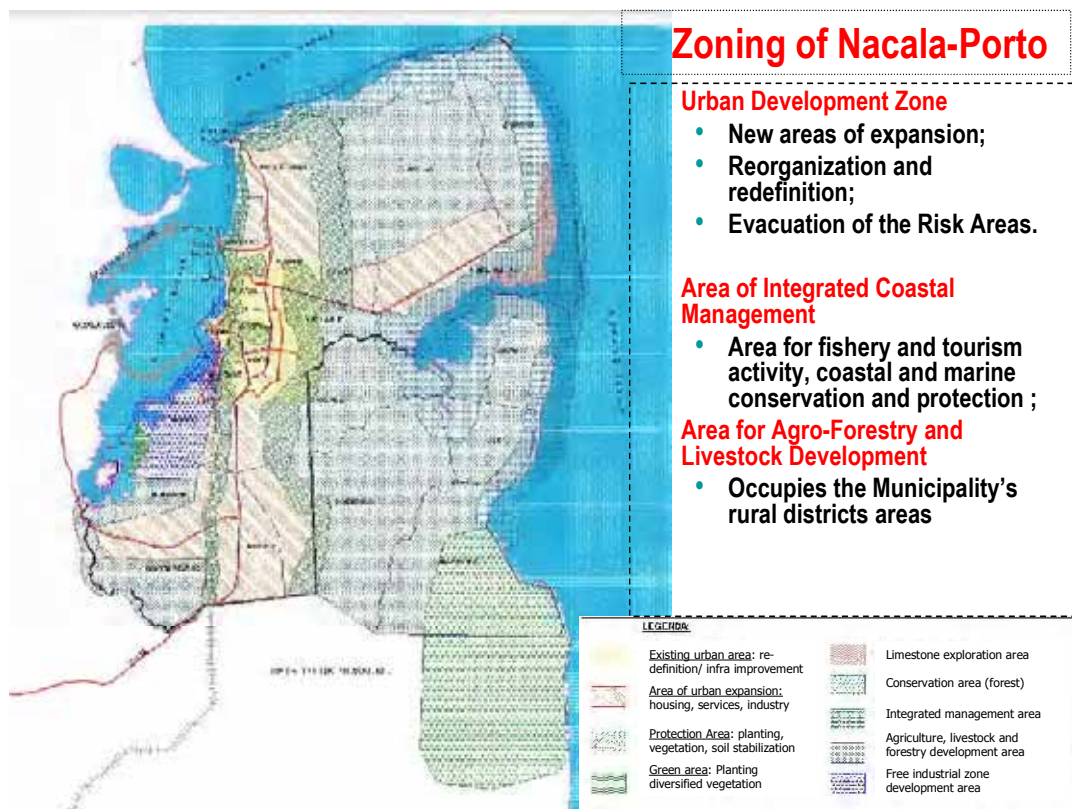
- よって、進出予定の民間企業をガイドする、公式に規定された工業開発区域が存在しない。
- 上記に関連し、石油精製施設プロジェクトと土地利用計画との連携・調整（特に全体の計画プロセスに関する）が決定的に不足している点が認められる。

(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.

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にて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。

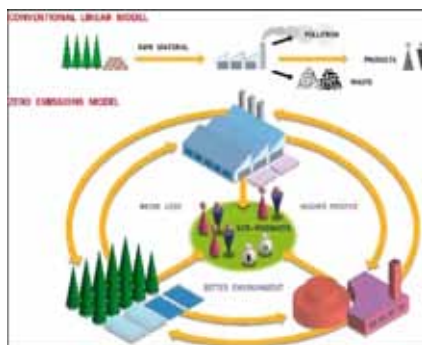
¹³ 2015 年までにとるべきアクションを(短期的)とします。

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

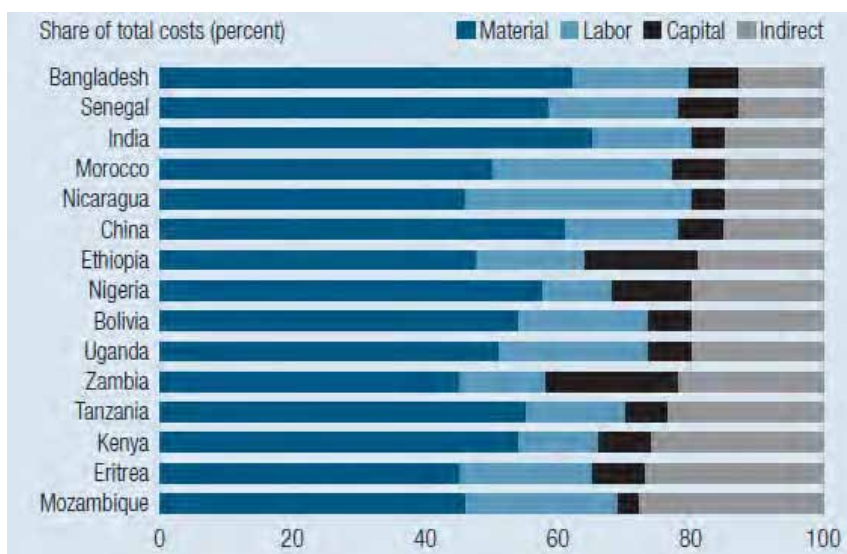
内陸国が輸出を行う場合、道路もしくは鉄道により国境を越境し、（さらに諸外国へ輸出する場合は）越境後の港湾から海外到着地までの海運コストを支払うため、常に高輸送コストの問題に直前することとなる。しかしながら、南部アフリカ諸国は、内陸国でなくとも上記の高輸送コストに悩まされている国が多い。国際海運コストおよび空輸コストの高さは輸出量にマイナスの影響を与え、さらには上記の国際コストに内陸輸送コストおよびポートチャージ等が加算されてしまうという状況にある¹⁴。

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ヤ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っている可能性がある、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
Bangkok	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。

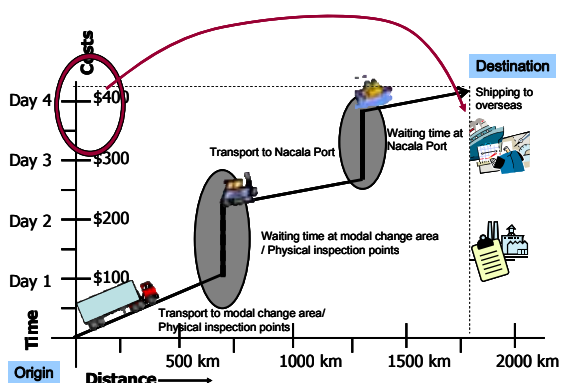


表 II-2-8 現在のコスト構造(イメージ)

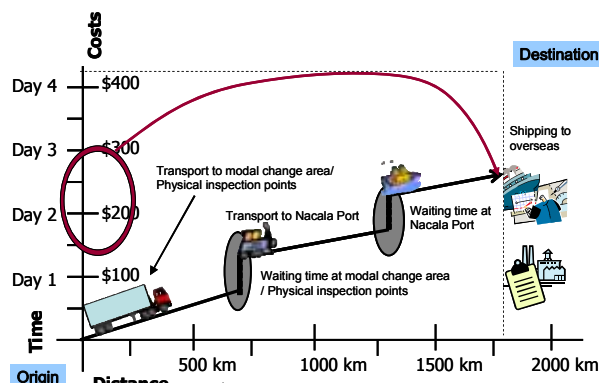


表 II-2-9 望ましいコスト構造(イメージ)

(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

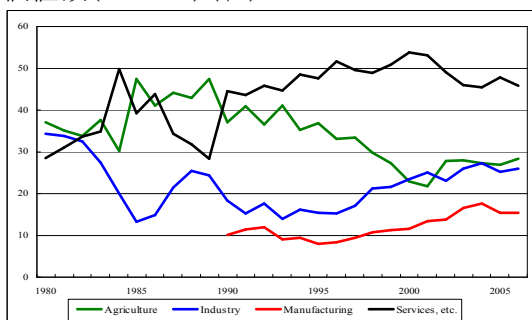
チュニジアの Borj Cedria Technopark はバイオテクノロジー、再生エネルギー、水資源に特化した国の研究機関であり、同国の乾燥気候を利用して特異な植物品種の改良、太陽光のエネルギー利用、水資源の確保などの研究を行っている。日本の筑波大学はバイオテクノロジー分野での現地の大学と連携して研究協力を同テクノパークで行うこととし、日本の気候では得られない実証研究環境を活用している。

2-6. 産業開発戦略

(1) 現況

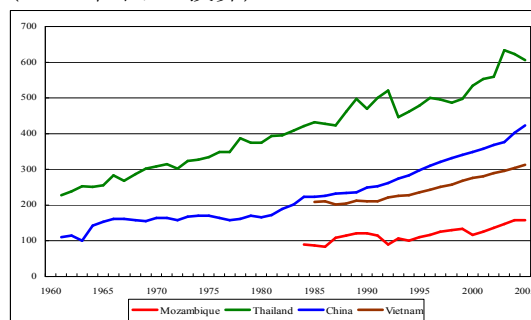
モザンビークではメガ・プロジェクトによるアルミニウムと電力が国内の付加価値と輸出にとって大きな製品となっているが、雇用の観点から見れば、農業が同国の主要セクターとして位置づけられる。一般的には、FDIによるメガ・プロジェクトが同国に入ってきたとはいえ、概ね80%以上の雇用が農業セクターによって賄われているという状況にある。しかし、以下のグラフに示す通り、ここ数年、農業のセクター別付加価値額は30%を下回る水準にある。同時に、同国の一人当たり農業生産性は相対的に国際的な比較において低水準にある。

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。

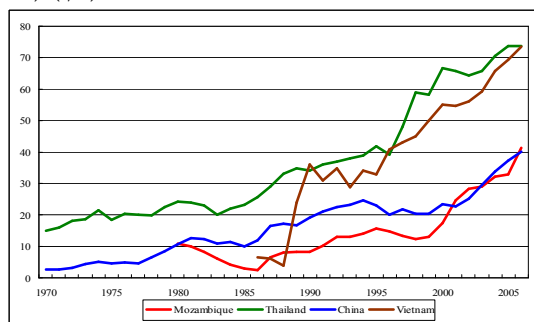
- 組織化を通じた農民所得向上計画の策定
- 農民に対する公的な金融支援の確立
- 機械、種、肥料等の共同購入の確立

2-7. 貿易振興戦略

(1) 現況

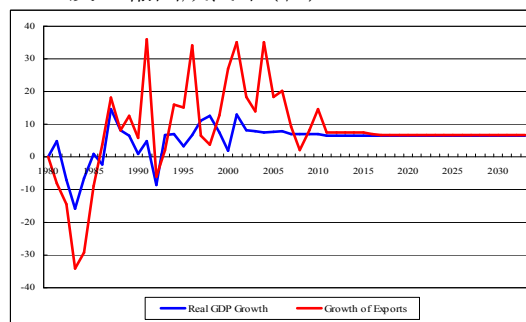
外国直接投資(FDI)による大規模輸出志向型プロジェクトによって、モザンビークの対 GDP 比輸出比率は 1990 年代末から急速に伸長した。現在の対 GDP は 2006 年のデータでは概ね 40% の水準にある。しかし、貿易収支及び経常収支の赤字は継続を余儀なくされている。そこで、後述する通り、追加的な FDI は継続的に必要な状況となっている。同時に、IDA 及び IMF は債務の持続性のために米ドル換算で 6.5% の成長が必要であるとの推計を行っている。

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土地利用計画上の拡張性があり、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。

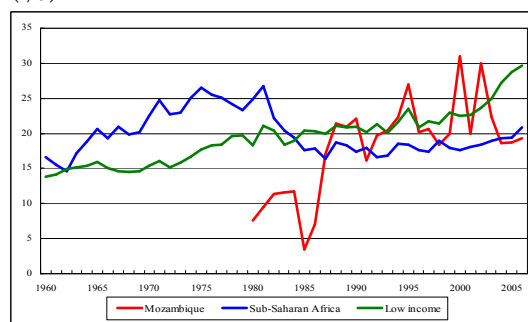
事実、モザンビークの総資本形成(gross capital formation)は1980年代末葉からトレンドして上昇している。いくつかの上下動があるにもかかわらず、総資本形成は一般的には20%を超える水準にある。この水準はサブサハラ諸国よりも大きく、同時に、低所得国の水準に対しても同様である。

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

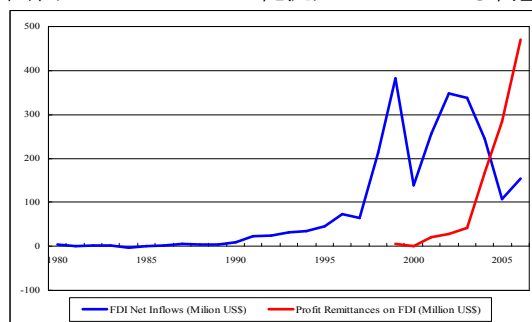
表に示すように、ナンブラ県には新たな FDIs がある。同県政府のデータによると、(これら FDIs の) 活動は農業及び関連分野に高く集中している。他方、市場のターゲットは投資毎に多様な状況にある。これらの視点から、北部モザンビークはナカラ港を使った農業投資からのベネフィットがある。

(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・ウォ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・ウォ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

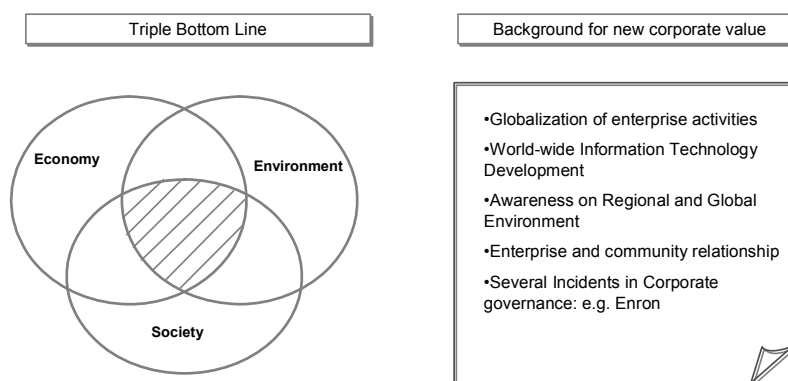
下記の諸点は地域コミュニティの立場から望まれると思われる開発項目である。

- ・ 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カテゴリーに分類されるが、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為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

ナカラ港を経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)

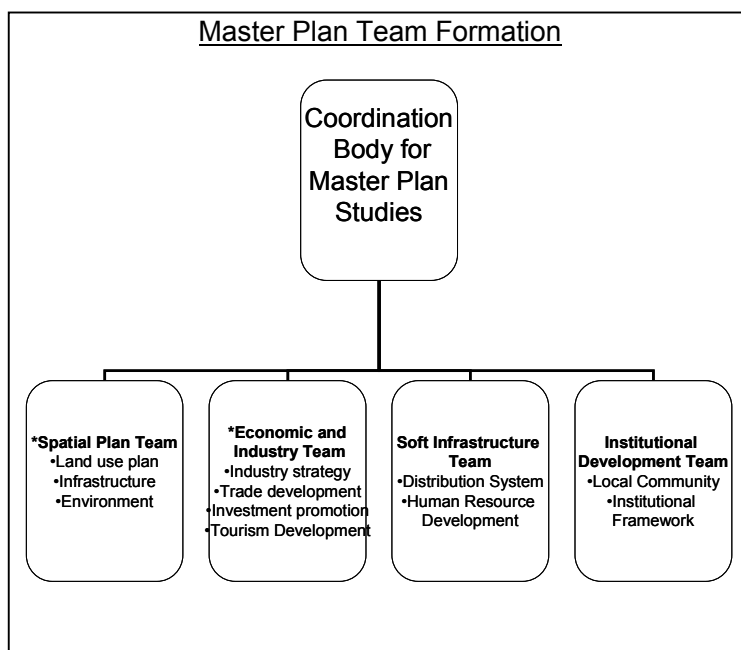
- 土地利用計画(Land Use Plan)
- インフラ開発計画(Infrastructure Development Plan)
- 環境保全計画(Environment Conservation Plan)

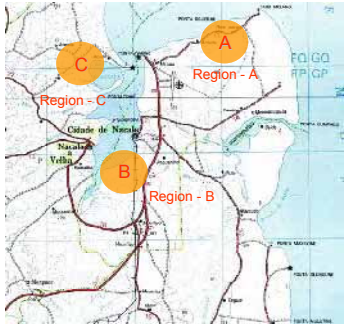
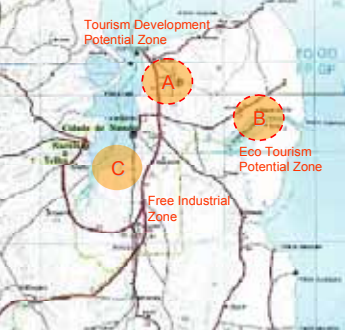
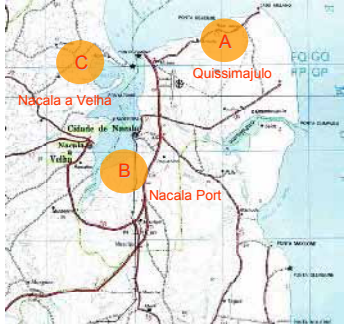
次に、経済および産業に関連する下記の4テーマはZEENにどのような産業が国際競争力を持って将来立地し得るかを見極めるもので、これらの検討なしに適切はZEEN計画もできないという関係にある。この意味でこれらの検討も優先度の高いテーマである。

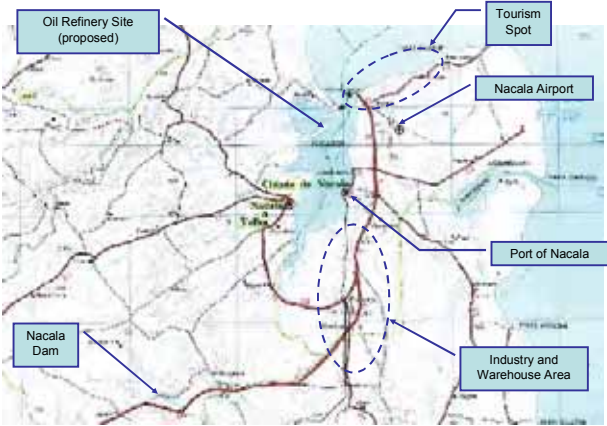
経済および産業計画(Economic and Industrial Planning)

- 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>