

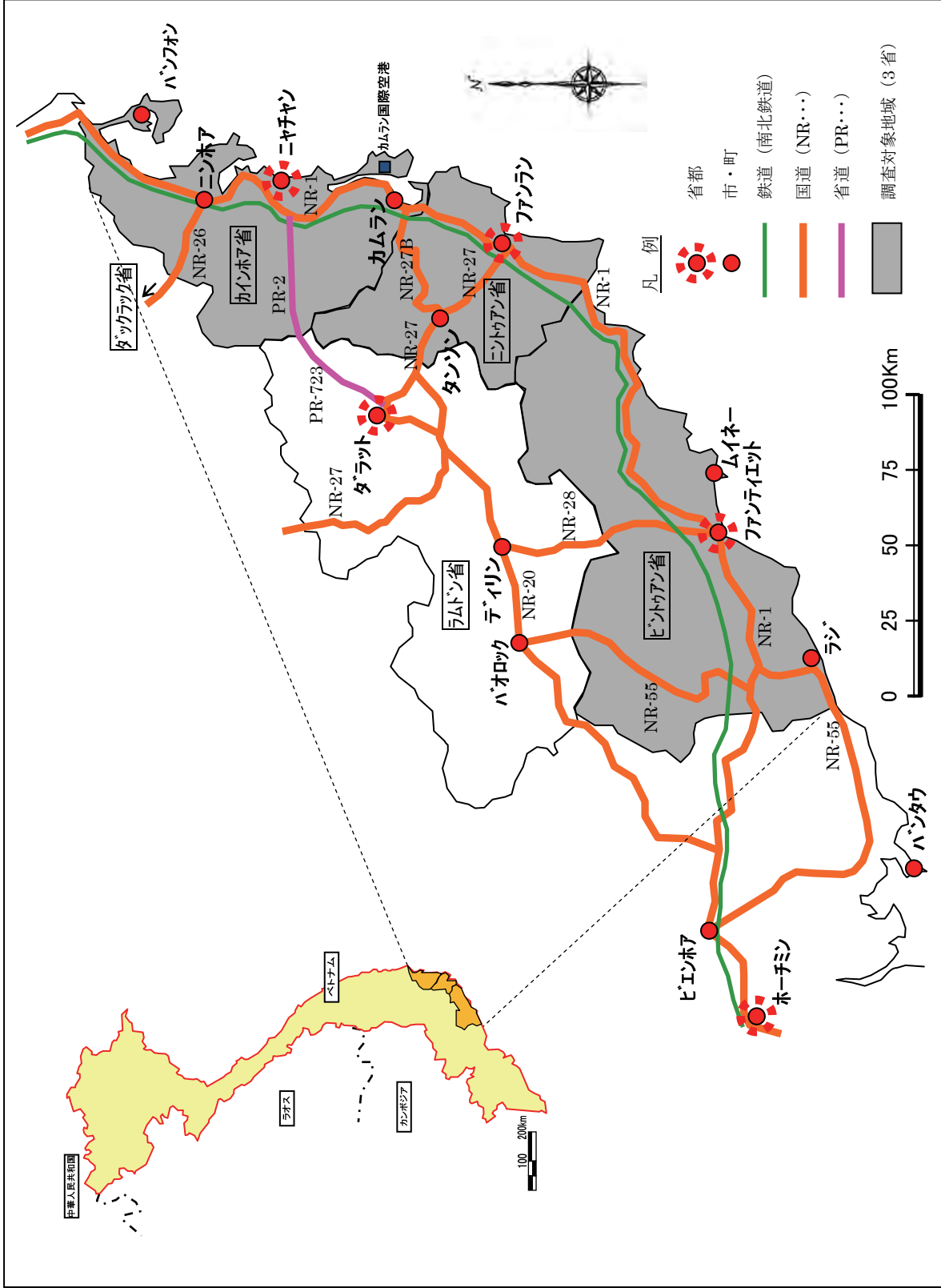
ベトナム国  
中南部沿岸地域総合地域開発に係る  
情報収集・確認調査  
ファイナル・レポート

平成 24 年 10 月  
(2012 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

日本工営株式会社  
株式会社コーエイ総合研究所  
株式会社パセツト

東大
JR
12-063



調査対象地域 位置図

ベトナム国  
中南部沿岸地域総合地域開発に係る情報収集・確認調査

ファイナルレポート

目次

	<u>ページ</u>
第1章 調査の目的と対象地域.....	1-1
1.1 調査の目的.....	1-1
1.2 調査工程.....	1-1
1.3 地域開発戦略作成におけるポイント.....	1-2
第2章 調査対象地域の概要 .....	2-1
2.1 調査対象地域.....	2-1
2.2 調査対象地域の概要.....	2-2
2.3 ニントゥアン省の特徴.....	2-2
2.4 カインホア省の特徴.....	2-3
2.5 ビントゥアン省の特徴.....	2-3
2.6 少数民族.....	2-4
第3章 既存開発計画のレビュー .....	3-1
3.1 ニントゥアン省の社会経済開発計画（2011-2020）と開発ビジョン （2030）のレビュー.....	3-1
3.2 カインホア省の開発計画.....	3-8
3.3 ビントゥアン省の開発計画.....	3-15
3.4 省・地域間連携の現状と動向.....	3-22
第4章 セクター開発課題・制約条件.....	4-1
4.1 農業、林業、漁業.....	4-1
4.2 工業.....	4-8
4.3 観光.....	4-13
4.4 エネルギー.....	4-20
4.5 交通（道路） .....	4-23
4.6 都市開発.....	4-29
4.7 給水・排水.....	4-36
4.8 教育.....	4-50
4.9 医療.....	4-58

4.10	貧困.....	4-66
4.11	組織.....	4-70
4.12	人材育成.....	4-78
4.13	財政.....	4-83
4.14	ニトゥアン省・地域連携の課題.....	4-84
第5章	地域開発戦略.....	5-1
5.1	中南部沿岸地域の開発課題.....	5-1
5.2	中南部沿岸地域開発の目的.....	5-3
5.3	中南部沿岸地域開発の基本戦略.....	5-4
5.4	開発シナリオ.....	5-7
第6章	セクター別戦略.....	6-1
6.1	経済開発戦略.....	6-1
6.2	社会開発戦略.....	6-11
6.3	空間開発・インフラ戦略.....	6-15
6.4	組織・人材育成戦略.....	6-20
第7章	省・地域間連携の戦略的開発.....	7-1
7.1	省・地域間連携の考え方（アプローチ）.....	7-1
7.2	ニトゥアン省を軸にした戦略的地域連携・協力体制.....	7-8
第8章	優先プログラム.....	8-1
8.1	優先プログラムの構成.....	8-1
8.2	優先プログラム.....	8-3
8.3	実施スケジュール.....	8-10
第9章	次のステップに向けた提言.....	9-1

付表

	ページ
表 2.2.1	3 省の概要 ..... 2-2
表 3.1.1	GDP 成長率の目標（ニントゥアン省） ..... 3-2
表 3.1.2	経済構成の目標（ニントゥアン省） ..... 3-2
表 3.1.3	社会指標の目標（ニントゥアン省） ..... 3-2
表 3.1.4	開発方針（ニントゥアン省） ..... 3-3
表 3.1.5	優先投資プログラム（2011-2020/ニントゥアン省） ..... 3-6
表 3.2.1	GDP 成長率の目標（カインホア省） ..... 3-9
表 3.2.2	経済構成の達成目標（カインホア省） ..... 3-9
表 3.2.3	社会指標の目標（カインホア省） ..... 3-9
表 3.2.4	開発方針（カインホア省） ..... 3-9
表 3.2.5	優先投資プログラム（カインホア省） ..... 3-13
表 3.3.1	GDP 成長率の目標（ビントゥアン省） ..... 3-15
表 3.3.2	経済構成の達成目標（ビントゥアン省） ..... 3-16
表 3.3.3	社会指標の目標（ビントゥアン省） ..... 3-16
表 3.3.4	開発方針（ビントゥアン省） ..... 3-16
表 3.3.5	空間計画（ビントゥアン省） ..... 3-18
表 3.3.6	優先投資プログラム（ビントゥアン省） ..... 3-20
表 3.4.1	ニントゥアン省および関連省の地域連携 2005-2010 ..... 3-24
表 3.4.2	ニントゥアン省に係わる地域連携プログラム（要綱） ..... 3-24
表 4.1.1	3 省の主な農産物 ..... 4-1
表 4.1.2	ニントゥアン省の作物ごとの耕作面積（計画） ..... 4-4
表 4.3.1	2011 年の中南部沿岸地域の観光統計 ..... 4-14
表 4.3.2	ラムドン省の観光客と平均滞在日数 ..... 4-16
表 4.3.3	中南部沿岸地域各省への外国人観光客数の推移 ..... 4-17
表 4.5.1	国道 1 A 号線カムラン・ファンラン間車種別交通量 ..... 4-25
表 4.6.1	開発ゾーニングエリア ..... 4-35
表 4.7.1	都市水道の国家目標値（首相決定 1929/2009/QD-TTg） ..... 4-36
表 4.7.2	農村水道の国家目標値（首相決定 366/2012/QD-TTg） ..... 4-36
表 4.7.3	ニントゥアン、カインホア、ビントゥアン各省の人口、面積、市町村 数 ..... 4-37
表 4.7.4	各省の水道施設の現状と将来目標 ..... 4-38
表 4.7.5	ニントゥアン省の都市水道の現状 ..... 4-38
表 4.7.6	ニントゥアン省の都市および工業区水道整備計画（省決定はまだ） ..... 4-42
表 4.7.7	Thanh Hai 都市水道の需要計画 ..... 4-43
表 4.7.8	農村水道の計画案件 ..... 4-44

表 4.8.1	ニントゥアンのマスタープランで言及された教育セクターにおける深刻な課題と原因及び解決策 .....	4-54
表 4.8.2	教育セクターで実施が推奨される案件一覧 .....	4-57
表 4.9.1	3省の保健指標 .....	4-59
表 4.9.2	3省の 10,000 人当りのベッド数、医師数、看護師数 .....	4-60
表 4.9.3	ニントゥアン省各郡の住民 10,000 人当りのベッド数・医師数・看護師数 .....	4-60
表 4.9.4	各郡病院から、省病院へのアクセス時間 .....	4-61
表 4.9.5	2015 年と 2020 年の妊婦死亡率・乳児死亡率・幼児死亡率・HIV 感染率の目標値（ニントゥアン省） .....	4-61
表 4.9.6	2015 年と 2020 年の住民 10,000 人当りのベッド数、医師数の目標値（ニントゥアン省） .....	4-61
表 4.9.7	ニントゥアン省における 10 大死因となる疾病・傷病とその 100,000 人当りの死亡者数 .....	4-62
表 4.9.8	ニントゥアン省における 10 大疾病・傷病とその 100,000 人当りのケース数 .....	4-62
表 4.9.9	ニントゥアンのマスタープランで言及された医療・保健セクターにおける深刻な課題と原因及び解決策 .....	4-63
表 4.9.10	医療・保健セクターで実施が推奨される案件一覧 .....	4-65
表 4.10.1	3省の基本的な貧困指標 .....	4-67
表 4.10.2	ニントゥアン各郡の貧困・準貧困率の状況 .....	4-68
表 4.10.3	ニントゥアンのマスタープランで言及された貧困削減セクターにおける深刻な課題と原因及び解決策 .....	4-68
表 4.10.4	貧困削減セクターで実施が推奨される案件一覧 .....	4-69
表 4.11.1	EDO の業務 .....	4-71
表 4.11.2	EDO 予算の推移 .....	4-72
表 4.11.3	ニントゥアン省への投資件数及び投資資本額の推移 .....	4-73
表 4.11.4	省別競争力指数ランキング .....	4-73
表 4.11.5	ニントゥアン省の省別競争力指数 9 指数の推移 .....	4-74
表 4.11.6	EDO 実績自己評価 .....	4-74
表 4.11.7	EDO の発展計画 .....	4-75
表 4.12.1	3省の産業別労働人口 (2010) .....	4-78
表 4.12.2	後期中等学校卒業率 (2010) .....	4-78
表 4.12.3	省別純移動率 .....	4-79
表 4.12.4	高等教育機関数(2010) .....	4-79
表 4.12.5	専門中等学校数 .....	4-79
表 4.12.6	6つの経済的支柱における人材育成の方向性 .....	4-79
表 4.12.7	職業及び高等教育関連 優先施設整備計画リスト .....	4-80
表 4.12.8	就業者数と訓練者数 .....	4-81

表 4.13.1	3省の歳入予算と、歳出の内訳.....	4-83
表 5.4.1	中南部沿岸地域の開発シナリオ .....	5-8
表 6.3.1	地域間道路整備の概要 .....	6-16
表 6.3.2	地域内道路整備の概要 .....	6-16
表 6.3.3	地方道路網整備の概要 .....	6-16
表 7.1.1	ベトナムの経済地域と対象地域の状況 .....	7-1
表 7.1.2	南部沿岸地域の共有開発課題と省別の連携必要度 .....	7-2
表 7.1.3	地域開発のセクター別の地域間連携の活用 .....	7-4
表 7.2.1	ニントゥアン省観光地域連携と協力プログラム .....	7-11
表 7.2.2	地域連携・協力推進のためのモデル事業の実施 .....	7-12
表 7.2.3	ニントゥアン省と地域基盤施設（道路・交通）連携と協力プログラム.....	7-14
表 7.2.4	その他産業開発における地域連携と協力プログラム .....	7-15
表 7.2.5	ニントゥアン省と自然環境保全管理と活用のための連携と協力プログラム .....	7-17
表 8.2.1	経済構造強化 .....	8-3
表 8.2.2	住環境・自然環境改善 .....	8-5
表 8.2.3	空間構造強化 .....	8-7
表 8.2.4	組織強化・人材育成 .....	8-9
表 8.3.1	優先プログラムの実施スケジュール .....	8-10

付図

	<u>ページ</u>	
図 2.1.1	位置図 .....	2-1
図 2.6.1	ニントゥアン省各郡の少数民族分布 .....	2-6
図 3.1.1	6つの開発クラスターの構成 .....	3-3
図 3.1.2	空間開発エリア図（ニントゥアン省） .....	3-5
図 3.2.1	空間開発エリア図（カインホア省） .....	3-12
図 3.3.1	空間開発エリア図（ビントゥアン省） .....	3-19
図 4.1.1	現在のファンラン市の灌漑地 .....	4-5
図 4.3.1	中南部沿岸地域の観光資源 .....	4-13
図 4.5.1	調査対象地域における運輸セクターの現状 .....	4-24
図 4.5.2	ニントゥアンの道路ネットワーク .....	4-27
図 4.5.3	第2原子力発電所へのアクセス道路計画.....	4-28
図 4.6.1	都市インフラの現状・問題 .....	4-31
図 4.6.2	ファンランの市街地現況図 .....	4-31
図 4.6.3	ファンランの市街地開発計画図 .....	4-32
図 4.6.4	ディストリクト位置図 .....	4-34

図 4.6.5	開発ゾーニング図 .....	4-35
図 4.7.1	ファンラン浄水場 .....	4-39
図 4.7.2	一般的な農村水道 .....	4-40
図 4.7.3	ニントゥアン省の水道のない村 .....	4-41
図 4.7.4	Nha Trinh 堰 .....	4-41
図 4.7.5	南部灌漑水路 .....	4-42
図 4.7.6	水源ダムの一例 (Song Sat ダム) .....	4-42
図 4.7.7	ニントゥアン省都市水道の計画 .....	4-44
図 4.7.8	Ma Noi 川の水質 .....	4-45
図 4.7.9	Ma Noi 村の住居 (雨水タンク) .....	4-45
図 4.7.10	Phuoc Trung 村で川の水を運ぶ少女 .....	4-46
図 4.7.11	ニントゥアン省の水源 .....	4-47
図 4.7.12	ニントゥアン省の雨量とディン川の水量 .....	4-47
図 4.7.13	ファンラン市下水処理場(第一ポンド) .....	4-49
図 4.7.14	ファンラン市下水処理場(最終ポンド) .....	4-49
図 4.8.1	ベトナムの教育システム .....	4-50
図 4.8.2	ベトナムの男女別、都市部/農村部別純就学率 (2009) .....	4-51
図 4.8.3	ニントゥアン省の男女別、都市部/農村部別純就学率 (2009) .....	4-51
図 4.8.4	カインホア省の男女別、都市部/農村部別純就学率 (2009) .....	4-51
図 4.8.5	ビントゥアン省の男女別、都市部/農村部別純就学率 (2009) .....	4-51
図 4.8.6	ラス数と3省各郡人口に占める小学生(A)前期中等学生 (B)、後期中等 学生 (C) の割合 .....	4-52
図 4.8.7	後期中等教育全国統一試験の各省結果の成績別4分類 (2011) .....	4-54
図 4.11.1	EDO 組織図 .....	4-71
図 6.3.1	波及効果構造図 .....	6-17
図 6.3.2	拠点開発位置図 .....	6-18
図 7.1.1	地域の広域ネットワークと地域・国際人流・物流拠点 .....	7-3
図 7.1.2	共有資源を活用した資源開発型の連携・協力 .....	7-5
図 7.1.3	越境開発による省・地域間連携と協力 .....	7-6
図 7.1.4	新フロンティア産業の連携と協力 .....	7-6
図 7.1.5	中南部地域開発における段階的連携・協力体制の確立 .....	7-8
図 7.2.1	ニントゥアン省を軸にした戦略的地域連携・協力体制 .....	7-9
図 7.2.2	観光・環境セクターにおける地域連携・協力プログラム位置図 .....	7-18
図 8.1.1	優先プログラムの構成 .....	8-1
図 8.1.2	優先プログラムと6クラスターの関係 .....	8-2



## 第1章 調査の目的と対象地域

### 1.1 調査の目的

本調査の目的は、中南部沿岸地域における3省（ニントゥアン省、カインホアン省、ビントゥアン省）をバランスのとれた社会経済成長に導くために求められる地域総合開発戦略を提案し、各部門と地域間の連携を推進することにある。本調査では、目的達成のために以下の3つの活動を行うものである。

- ベトナム政府の中長期開発計画における中南部沿岸地域の位置付けを確認するとともに、同地域の各省における開発方針及び現在の進捗並びに課題を把握するための情報収集を行う。
- ニントゥアン省における「社会経済開発マスタープラン(2010-2020)」及び「開発ビジョン(2030)」のレビューを行い、開発に係る課題と解決策並びに課題解決の優先順位を整理するとともに、分野間及び地域間の連携策を検討する。
- 分析・検討された方向性を前提として、中南部沿岸地域の総合開発に必要な取り組みを総合開発戦略(案)として取りまとめる。

### 1.2 調査工程

#### (1) 5月～8月上旬の活動

5月下旬から7月下旬まで現地調査を中心に行い、8月上旬までは国内作業を中心に行った。現地調査の概要は以下のとおりである。

- ニントゥアン省、カインホア省、ビントゥアン省における関係機関への挨拶・訪問とキックオフミーティングの開催
- 現地調査
- 関係機関との開発課題・方針に関するインタビュー・ヒアリング
- 情報データ収集
- 関係機関との地域開発戦略概要に関する議論

国内作業は以下のとおり。

- 収集情報データの分析
- 地域開発戦略の検討
- インタリムレポートの作成

#### (2) 8月中旬から9月の活動

8月中旬から9月にかけて第二次現地調査を実施した。第二次現地調査の概要は以下のとおりである。

- 地域開発戦略案の検討
- 地域間連携の戦略検討
- 分野ごとの協議を実施
- 中南部沿岸地域のステークホルダーとのワークショップ実施
- ニントゥアン省人民委員会への報告
- ドラフトファイナルレポートの作成

### 1.3 地域開発戦略作成におけるポイント

中南部沿岸地域は中部沿岸地域南部に位置し、ニントゥアン省、カインホア省、ビントゥアン省の3省で構成されている。カインホア省は、バンフォン経済特別区やニャチャン観光地に代表される経済の中心である。ビントゥアン省は、ホーチミン市に近接しており南部重点経済ゾーンの恩恵を受けている。ニントゥアン省は、もっとも貧しく産業化が進んでいない省であり、地域内の経済格差がみられる。こういった状況の中、アメリカをベースにしたモニターグループが、ニントゥアン省社会経済開発計画を作成した。同計画の成果の一つとして、ニントゥアン省の国内・外投資の窓口である経済開発局（EDO）の設立があげられる。一方、基本的な課題である地域間格差は依然として残っている。本調査は、この地域間格差にどのように取り組むかを意図しており、ニントゥアン省の社会・経済開発戦略に焦点を当て、中南部沿岸地域3省の地域間連携策を提案するものである。

## 第2章 調査地域の概要

### 2.1 調査対象地域

本調査の対象地域は、ベトナム中南部沿岸地域を構成するニントゥアン、カインホア、ビントゥアンの3省である。その中でもニントゥアン省を中心に調査を実施する。

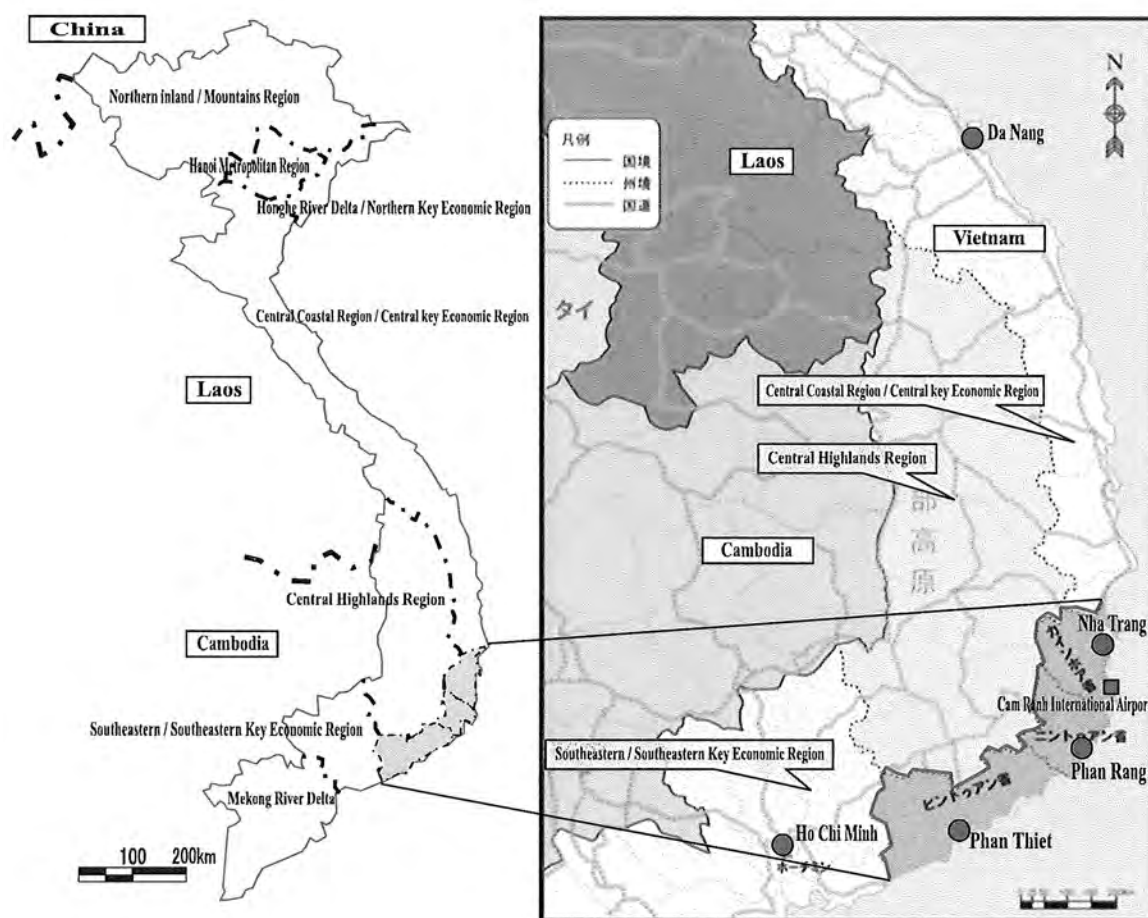


図 2.1.1 位置図

## 2.2 調査対象地域の概要

本調査の対象となる中南部沿岸地域を構成するニントゥアン省、カインホア省、ビントゥアン省の概要は、下表のとおりである。中南部沿岸地域の特徴として、長く美しい海岸線を活かした観光、良港を活かした漁業の環境に恵まれている点が挙げられる。一方、山間地域は沿岸地域に比べて交通アクセス等が劣っている。また、社会経済環境は、3省間で格差があり、ニントゥアン省は他2省に比べ、人口規模、経済指標等で劣っている。

表 2.2.1 3省の概要

	ニントゥアン省	カインホア省	ビントゥアン省
省都	Phan Rang	Nha Trang	Phan Thiet
人口	570,078	1,167,744	1,176,913
面積 (km <sup>2</sup> )	2,260	5,197	7,828
GDP (billion VND)	6.72	34.30	24.40
GDP/人口 (million VND)	11.79	29.37	20.74
産業構成 (%)			
第1次産業	42.6	13.5	21.0
第2次産業	22.2	41.8	34.2
第3次産業	35.2	44.6	44.8
出生率 (%)	2.42	2.06	2.09
人口増加率 (%)	0.76	0.83	0.64
貧困率 (%)	19.0	9.5	10.1
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国道 1A、27 が通過</li> <li>・ファンラン付近は乾燥した気候で半砂漠地帯も見られる</li> <li>・果樹、ニンニク栽培が盛ん</li> <li>・海岸部では塩田が広がり、良質な製塩が盛ん</li> <li>・民族は多数派のキン族のほか少数民族のチャム族が定住している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニャチャンは国際観光都市</li> <li>・国道 1A、27E が通過</li> <li>・カムラン国際空港は観光客の玄関口</li> <li>・カムラン湾、バンフォン湾、ニャチャン湾の良港を持ち、地域物流の結節点となっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国道 1A が通過</li> <li>・乾燥した気候で半砂漠地帯も見られる</li> <li>・漁業を基本とした水産加工も盛ん。</li> <li>・ムイネーは国際観光地として注目されている</li> </ul>

出典:

- 社会経済開発マスタープラン (ニントゥアン/2020)
- 社会経済開発総合計画 (カインホア/2020)
- 社会経済開発マスタープラン (ビントゥアン/2020)

## 2.3 ニントゥアン省の特徴

ニントゥアンは、ベトナム国中南部沿岸地域の省であり、2,260km<sup>2</sup>の面積と 57万人を超える人口を有している。また、人口の 26%を少数民族 (28 の異なる民族グループ) が占めている。ニントゥアンの省都は、ファンランである。

ニントゥアン省は、北・南・西側の三方向を山に囲まれており、東側は 105km の長さを持つ長い海岸線に面している。省内における交通手段は、国道 1 号と国道 27 号に依存している。なお、国道 27 号の状態は、整備水準が低い (舗装、斜面崩壊の危険) こともあり、交通量は限定的である。

省の経済構造は、農業・漁業・林業が中心であり、省の労働人口の 48%雇用と GDP の 42%を占める。農業は主に米作を基本としており、その他、トウモロコシ・サトウキビ・ブドウが栽培している。ブドウは、ワイン加工用に用いられている。なお、工業部門の割合は、22%と小さく、ベトナム国の工業化の流れから遅れをとっている状況にある。

ニントゥアン省は、美しい海岸線を有しており、観光資源としては重要な要素である。海岸線には、複数のリゾートホテルが立地しているが、観光地や商業サービスは未開発の状況にある。

## 2.4 カインホア省の特徴

カイホアは、ベトナム国中南部沿岸地域の省であり、5,197km<sup>2</sup>の面積と 116 万人を超える人口を有している。カインホアの省都はニャチャンである。カイホア省は、ベトナム国の主要な南北輸送回廊に沿った位置しており、国道 1 A と南北鉄道が省内を通過している。

省の海岸線は、多数の入江、ラグーン、河口、何百もの島々が特徴的で全長 385km を有し、北のダイランから南のカムラン湾に伸びており、省は大規模な領海を管理している。海岸線には様々な湾、特に 4 つの湾（バンフォン湾、ニャピュー湾、ニャチャン湾、カムラン湾）が存在し、カムラン湾は約 200km<sup>2</sup>の領海を有し、山脈によって周囲を取り囲まれており、世界の三大天然港の一つとされている。カムラン港は戦略的に重要な港湾であり、歴史を通して、いくつかの大国によって海軍基地として使用された経緯がある。今日、カムラン港は中南部沿岸地域の物流ハブ港として重要な役割を持っている。

ニャチャンは海岸線の都市であり、ベトナム国を代表する観光都市である。

カインホアは、いくつかの天然深海湾をもつ沿岸省として、深水港湾を開発する条件を備えている。ニャチャン港は、観光客・物流港、ドクレット港は、造船・物流港として現在使用されている。また、バンフォン港は、バンフォン湾において開発されるメガプロジェクトとして位置づけられている。カムラン国際空港は、省南部に位置し、ニャチャン観光の玄関口となっている。

## 2.5 ビントゥアン省の特徴

ホーチミンの東に位置するビントゥアンは、ベトナム中南部沿岸地域の省であり、7,828km<sup>2</sup>の面積と 1,176 万人を超える人口を有する。ビントゥアンの省都は、ファンティエットである。

ラムドン・ニントゥアンとの省境のほとんどが山岳地であり、省の残りの多くは比較的平坦である。省の最高地点(1,548m)は、ラムドン省に近い北西部のタンリン地区にある。

ビントゥアンは、漁業・水産業が盛んで、人気のベトナム魚醤油でよく知られている。また、ベトナムを代表する観光地の一つであるムイネーの美しいビーチで有名であり、ますます人気が高まっている

ビントゥアンの農業は、多くが米作を基本としており、その他はドラゴンフルーツ、ゴム、カシューナッツ等を栽培している。

ビントゥアンの産業は、2000年から2007年まで活況を呈していたが、現在のところ産業発展は土地管理の問題に直面している。開発許認可された工業団地は、チタン生産開発予定地とロケーションが重なることが判明しており、結果的に産業発展が遅れている状況にある。

## 2.6 少数民族

### 2.6.1 少数民族の現況

#### (1) ニントゥアン

キン族が77%を占める。キン以外には、大きなものとしてはチャムやラグライがある。チャムの多くは、ファンラン近郊及び沿岸部に居住する。ラグライはバックアイやトゥアンバック郡などの北西部、西部山間部に多く居住する。このようにニントゥアン省の人口に占める少数民族の割合は23%と、他2省と比較して高い。

##### i) チャム

チャムは、オーストロネシア語族ヘスペロネシア語系の民族で、主に沿岸部に居住している。ムスリムやバラモンを信仰しているものが多い。ニントゥアンやビントゥアンでは、チャムの人口の3/5がバラモン教徒である。水稻耕作、畜産、製陶、機織りなどを生業としている。

##### ii) ラグライ

ラグライは、オーストロネシア語族ヘスペロネシア語系の民族で、チャムと近縁である。主に山間部の道路沿いに主たる住居、焼畑耕作地に副住居を持つことが多い。イネ、メイズ、カシューナッツノキ、キャッサバ、マメ類や、コーヒー、ワタなどを栽培し、タケや樹脂など採集、シカ、イノシシなどを狩猟するなど、森林産物を利用して生活している。(Van Bortel et al.2010)

#### (2) ビントゥアン省

ニントゥアン省と同じく、キン族が93%を占める。キン以外にもいくつかの少数民族が居住している。省東部の沿岸部には、チャム族のコミュンが散在している。山間部のラムドン省との省境にはコホーやラグライなどが居住している。

#### (3) カインホア省

キン族が96%を占める。その他にもラグライやコホー、中国語系のホアなどの

民族が居住している。

先述したように、少数民族居住域では貧困率が高く、少数民族居住域の生活環境を改善することで、貧困は効果的に解消されていくと考えられる。

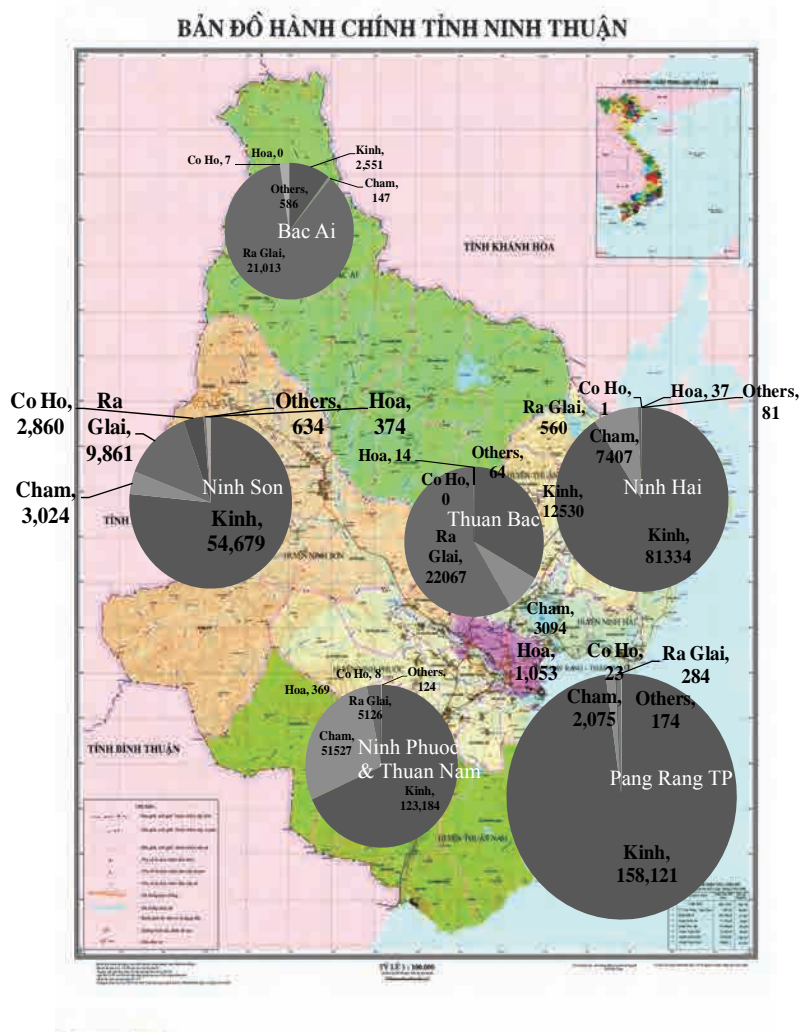
## 2.6.2 地理環境とプロジェクトに対する需要

### (1) 沿岸地域の少数民族

3 省の沿岸地域では、ヘスペロネシア語系のチャム族が居住しており、畜産・窯・貿易・農業などを生業としている。酷暑、少雨、貧養な土壌などの厳しい環境のため、耕作物の収量は低く留まっている。一方、都市部へのアクセスについては、山間部よりも良い。質が高く、多くの人材を教育できる仕組みがあれば、質の高い人的資源を数多く都市部に供給することは比較的難しくない。また、チャムの人々は織物や陶器、舞踊など固有の文化をよく保存していて、それらの文化は観光の牽引材料になりうる。

### (2) 山間地域の少数民族

3 省では、山間部にヘスペロネシア語系のラグライ、モン・クメール系のコホーなどの少数民族が居住しているエリアがある。生業は主にイネ、メイズ、キャッサバなどの作物（焼畑による耕作を含む）栽培や、ウシやブタ、ヤギ、ヒツジ、ニワトリなどを飼養する畜産業である。酷暑、少雨が特徴的なこの地域では、農業に必要な水が頻繁に不足し、収量が制限されている。また、道路状況が悪いこと、教育へのアクセスが難しいことなどから、生計を向上させるための選択肢に乏しい。山間地域の少数民族には、インフラ整備、教育、医療の改善で BHN が満たされるようにすることが、最優先であると考えられる。



出典: DOLISA へのインタビュー

図 2.6.1 ニントゥアン省各郡の少数民族分布



### 第3章 既存開発計画のレビュー

#### 3.1 ニントゥアン省の社会経済開発計画（2011-2020）と開発ビジョン（2030）のレビュー

##### 3.1.1 ニントゥアン省の地域開発における基本方針

ニントゥアン省の社会経済開発マスタープランは 2011 年 7 月 22 日に首相決定として認可された。そして、そのマスタープランに基づいて関係政府機関により地域開発及びセクター開発計画を作成中である。マスタープランは以下のとおり構成されている。

- (i) ビジョン・目標
- (ii) 経済セクター・社会セクター・環境セクターの開発目標
- (iii) 開発方針（優先的 6 つのクラスターとインフラ・社会開発）
- (iv) 空間開発（2 つの回廊・6 つの主要開発エリア）
- (v) 優先的投資プログラム/プロジェクト
- (vi) マスタープランの実施に向けての主要な課題解決
- (vii) 実施及びモニタリング計画

##### 3.1.2 ニントゥアン省の社会経済開発計画の概要

###### (1) 目標

###### 2030 年ビジョン

- 4 つの主要施策に基づいて「高経済成長」のモデルを構築し、ニントゥアンを将来に向けてのベトナムのモデルとする。
  - 1) 競争力を増大
  - 2) インフラを改善
  - 3) ブランド構築と能力向上
  - 4) 省行政機関のオペレーション効率を改善
- 高い競争力を持ったビジネスと投資環境、環境にやさしい生活環境を構築する。
- 新しい地方モデルを作って、農村地域における急成長、持続可能な開発、急速な都市化とインフラに対する同期的な投資の均衡を保つことで、省の社会経済を開発する。

###### 2030 年ビジョンにおける 4 つの重要経済プログラムの進展への優先性

- ニントゥアン省を国のクリーンエネルギーと再生可能エネルギーの生産拠点の中心となるよう開発する。

- ニントゥアン省を高質でベトナム国内と海外からの富裕観光客を引きつけるだけの観光重要拠点として開発する。
- 精力的に食品・飲料製品を開発し、世界・アジアにおける強いブランドと人気のある工業を発展させる。
- クリーンエネルギー部門に焦点をあて、ニントゥアン省を科学技術のハイレベルなトレーニングセンター拠点として発展させる。

## 2020年目標

将来において、他セクターと調和のとれたインフラシステム、開かれた投資とビジネス環境、気候変化に対処し自然災害を和らげる良い能力を持ち合わせたベトナムのモデルとなるようニントゥアン省を創り上げる。

## (2) 開発目標

開発目標は、2030年ビジョンと2020年開発目標のために設定されている。

表 3.1.1 GDP 成長率の目標 (ニントゥアン省)

指標		2001-2010	2011-2015	2016-2020
GDP 成長率	(%)	9.4	16~18	19~20
工業/建設	(%)	21.6	30~31	32~33
農業、水産業、林業	(%)	40.4	5~6	6~7
サービス業	(%)	38.0	15~16	16~17
一人当たり GDP	USD	-	1,400	2,800

出典: A summary of Ninh Thuan's Master Plan for Socio-Economic Development to 2020, Ninh Thuan, December, 2011

表 3.1.2 経済構成の目標 (ニントゥアン省)

指標		2011-2015	2016-2020
工業/建設	(%)	40	52
農業、水産業、林業	(%)	25	20
サービス業	(%)	35	28

出典: A summary of Ninh Thuan's Master Plan for Socio-Economic Development to 2020, Ninh Thuan, December, 2011

表 3.1.3 社会指標の目標 (ニントゥアン省)

指標		2011-2015	2016-2020
人口成長率	%	1.15	1.10
人口	persons	640,000~650,000	740,000~750,000
貧困世帯 (減少率)	(%)	1.2~1.5	

出典: A summary of Ninh Thuan's Master Plan for Socio-Economic Development to 2020, Ninh Thuan, December, 2011

(3) 開発方針 (6つのクラスター)

4つの基本クラスターを含む6つのクラスターは、(i) クリーンエネルギー、(ii) 観光、(iii) 工業、(iv) 農林水産業とそれをサポートする(v) 教育・訓練、(vi) 建設業・不動産は地域開発の柱として位置付けられている。2020年において、6つのクラスターはGDPの91%、省労働者の85%にまで貢献するよう期待されている。以下の図は、クラスター構成を表現したものである。

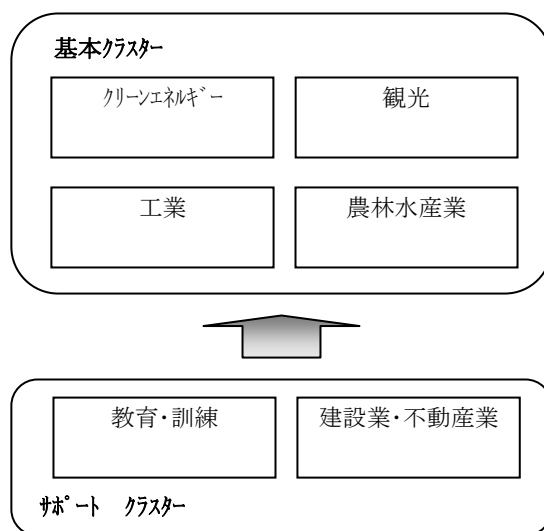


図 3.1.1 6つの開発クラスターの構成

表 3.1.4 開発方針 (ニントゥアン省)

Types of Cluster	Six Cluster	Outline
Basic Cluster	Clean Energy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Two nuclear power plants: No. 1 is located in the Phuoc Dinh commune, No. 2 is in Thai An village</li> <li>Solar energy at the Ninh Phuoc, Thuan Nam, Than Bac districts</li> <li>Wind power energy</li> </ul>
	Tourism	<ul style="list-style-type: none"> <li>Development of coastal tourism, eco-tourism, cultural tourism</li> <li>Provision of high quality services</li> <li>Development of tourism products and services (resort, spa, yacht)</li> </ul>
	Manufacturing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Development of processing industries</li> <li>Development of food and beverage processing</li> <li>Mineral mining and processing industries</li> <li>Other supporting industries</li> </ul>
	Agriculture/aquaculture/forestry	Agriculture <ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilization of agricultural products</li> <li>Improvement of quality of livestock</li> </ul> Forestry <ul style="list-style-type: none"> <li>Improve land use efficiency (Bac Ai, Ninh Son)</li> </ul> Fishery

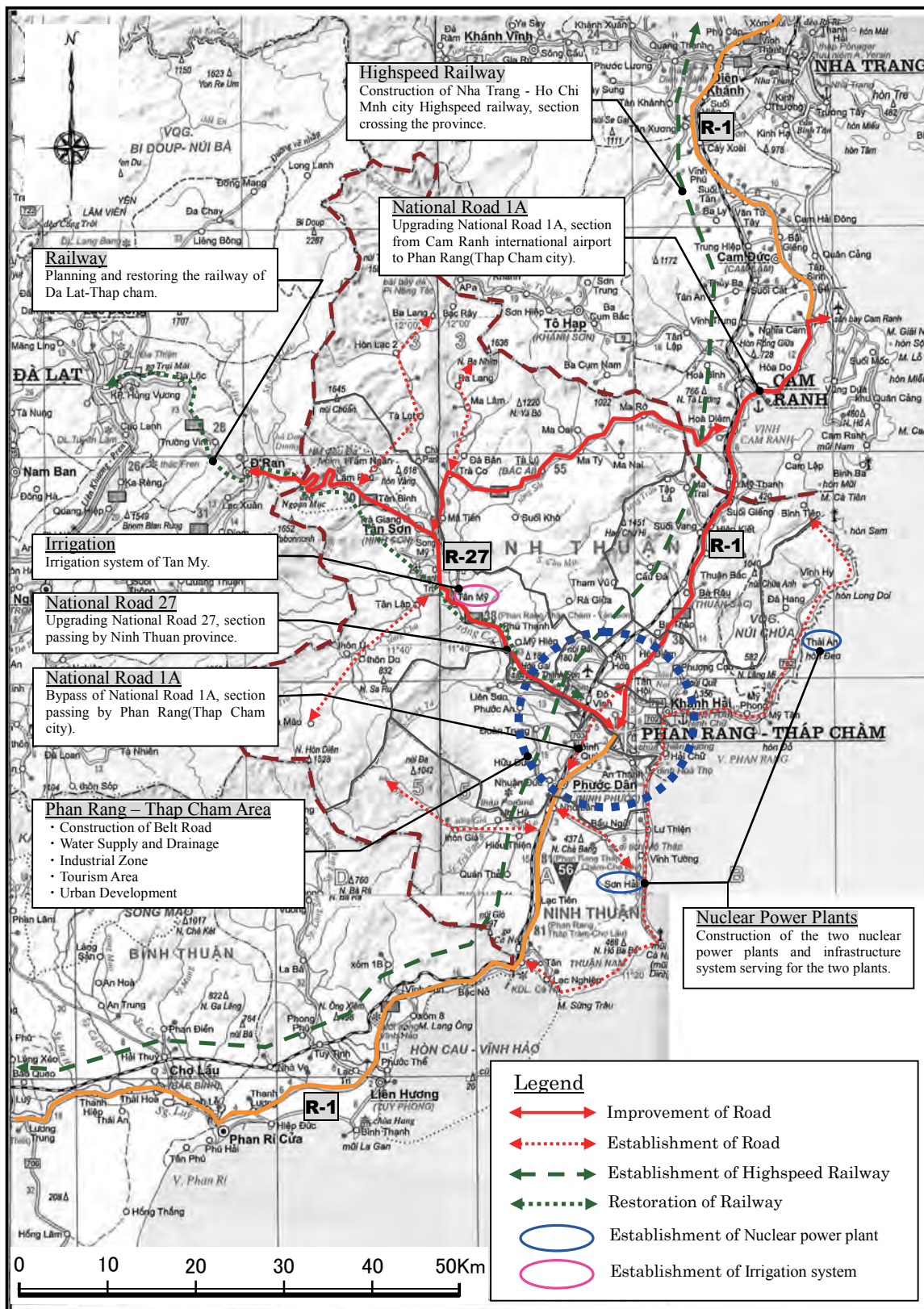
Types of Cluster	Six Cluster	Outline
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offshore fishing protection and storage</li> <li>• Brackish water aquaculture</li> <li>• Seafood processing</li> </ul>
Supporting Cluster	Education/training	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improvement of secondary education</li> <li>• Vocational training systems to support industries, including clean energy</li> <li>• Establishment of a university</li> </ul>
	Construction/real estate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction of industries to support the development of other sectors</li> </ul>

Source: Prepared based on A summary of Ninh Thuan's Master Plan for Socio-Economic Development to 2020, Ninh Thuan, December, 2011

#### (4) 空間開発

空間開発に関しては、以下に示すように2つの回廊と6つの都市エリアを提案する。

- 2つの回廊: 国道1号、沿岸道路
- 6つの都市エリア: (i) 西部エリア (山間部)、(ii) 北部観光エリア、(iii) ダムナイエリア (iv) 南部工業エリア、(v) 郊外農村エリア (フックダム - ニンフック)、(vi) ファンラン - タプチャム シティセンター



出典：ニントゥアン省社会経済開発計画をもとに調査団が作成

図 3.1.2 空間開発エリア図 (ニントゥアン省)

(5) 優先的投資プログラム

6つの開発クラスターを基本として、2010～2020年の優先プロジェクトが提案されている。優先プロジェクトは、国家プロジェクト、地方プロジェクト、民間投資プロジェクトを含めて、公的投資プロジェクトに区分されている。

表 3.1.5 優先投資プログラム（2011-2020/ニントゥアン省）

No	Project Title
<b>Project Invested by the Ministries and Branches in Ninh Thuan Province</b>	
1	Project on the upgrading of National Road No.1, National Road No.1A, section from Cam Ranh International Airport to Phan Rang – Thap Cham City
2	Project on the bypass of National Road 1A, section passing Phan Rang to Thap Cham City
3	Project on the upgrading of National Road 27, section passing Ninh Thuan Province
4	Project on the construction of Nha Trang to Ho Chi Minh City high speed railway, section crossing the province
5	Project on planning and restoring the railway of Da Lat to Thap Cham City
6	Project on the construction of Nuclear Power Plant 1 and infrastructure system serving for the two nuclear power plants 1 and 2
7	Project on the irrigation system of Tan My
<b>Projects of which the Province is the Investor</b>	
<b>I</b>	<b>Transportation Infrastructure</b>
1	Project on the construction of belt roads surrounding Phan Rang to Thap Cham City
2	Project on the coastal road section from Binh Tien to Ca Na
3	Project on the construction of Lam Son to Van Hai Road
4	Project on the construction of National Road 1A to Phouc Ha
5	Project on the construction of the road from Kien Kien to Ninh Chu Cargo Port
6	Project on the construction of National Road 27 to Ma Noi to Phuoc Ha
7	Project on the upgrading of urban roads, inter-district roads to join with other provincial districts of Ninh Son, Thuan Bac, Bac Ai, Ninh Hai and Ninh Phuoc
8	Project on the construction of roads leading to commune centers
9	Project on the upgrading and enlarging of fishing ports combined with the building of storm shelters for fishing ships in Dong Hai, My Tan, Son Hai, Vinh Hy, and Ninh Chu
<b>II Irrigation</b>	
1	Project on Cai Lake
2	Project on Than Lake
3	Project on the Tan Giang 2 Lake
4	Project on the Ta Lam Lake
5	Project on the O Cam Lake
6	Project on the Da May Lake
7	Project on the lower section of the Dinh River dam
8	Project on the upgrading of the canal system of grades II and III for reservation
<b>III Water Supply and Drainage</b>	
1	Project on the construction of water supply system for industrial parks, new urban areas, and two nuclear power plants
2	Project on the construction of wastewater drainage system in Phan Rang and Tap Cham City
3	Project on the construction of wastewater drainage system in the towns of Tan Son, Khanh Hai, and Phuoc Dan
<b>IV Social and Welfare Construction Works</b>	
1	Project on the construction of traditional medicine hospital
2	Project on the construction of vocational training centers in the districts of Ninh Hai, Thuan Bac, Ninh Phuoc, Thuan Nam, Ninh Son, and Bac Ai

No	Project Title
3	Project on the upgrading of district hospitals, local clinics, healthcare centers reaching national standard in communes and wards
4	Project on the relocation of coastal habitats
5	Project on infrastructure facilities investment of resettlement areas when implementing nuclear power plants 1 and 2
<b>Projects for Private Investment</b>	
<b>I Agriculture, Forestry, and Aquaculture</b>	
1	Project on sustainable forestry development
2	Project on grape farm development
3	Project on the planting of Jatropha trees
4	Project on the development of rubber trees
5	Project on industrial shrimp farming in An Hai and Son Hai
6	Project on aquaculture breeding production in An Hai and Khanh Nhon
<b>II Industry</b>	
1	Project on steel production in Doc Ham
2	Project on exploiting and processing Titan in Phuoc Nam Industrial Park
3	Project on industrial salt production in Ninh Hai District with capacity of 1500 ha
4	Project on industrial salt production in Thuan Nam District with capacity of 2500 ha
5	Project on salt-based chemical production plant with output of 350-400 thousand ton/year
6	Project on the construction of mineral water production plants in Nhi Ha with capacity of 2 million L/yr
7	Project on the investment of seafood processing plants
8	Project on the investment of livestock meat processing plants with capacity of 3,000-5,000 ton/yr
9	Project on the processing of wood plants and interior decoration with capacity of 30,000 products/yr
10	Projects on the investment of cashew kernel processing plants
<b>III Infrastructure Investment in Industrial Zones</b>	
1	Project on the expanding Du Long and Phuoc Nam industrial zones
2	Project on the expansion of the Thanh Hai Industrial Zone
3	Project on the expansion of the Thap Cham Industrial Zone
4	Project on the expansion of the Hieu Thien Industrial Zone
5	Project on the investment of the Ca Na Industrial Zone
6	Project on shipbuilding, mechanical industrial park, and fishing logistics service in Ca Na
7	Project on the investment of Tri Hai Industrial Zone
8	Project on the investment of Tan Son and Quang Son industrial zones
9	Project on the investment of Phuoc Thang Industrial Zone
10	Project on the investment of Suoi Da Industrial Zone
<b>IV Transportation, Sea Port</b>	
1	Project on the upgrading and enlarging of fishing ports in Ca Na and Dong Hai
2	Project on the Doc Ham cargo bay with capacity of 15 million ton/yr
3	Project on the Ninh Chu cargo bay with capacity to receive ships of 10,000 tons
4	Develop ports specialized for tourism services in Binh Tien,, Vinh Hy and Binh Son, Ninh Chu resorts
5	Project construction of the An Dong Bridge (Phu Tao to An Hai)
<b>V Tourism</b>	
1	Project on the Mui Dinh tourism area
2	Project on eco-tourism and urban area of Dan Nai Lake
3	Project on cultural tourism of the Cham ethnic people
4	Project on Binh Son, Ninh Chu Resort and tourism area
5	Project on the Mai Trai Resort and Hotel (Trau River)
6	Project on the Hon Do Resort

No	Project Title
7	Project on the high class tourism area of Bai Thung
8	Project on the high class eco-tourism area, marina at Vinh Hy Bay
<b>VI Renewable Energy</b>	
1	Wind energy projects in 14 potential locations planned in some provincial districts
2	Solar energy projects
3	Thermo electric projects having total capacity of 1,450 MW
4	Pumped storage hydro energy projects having capacity of 1,200 MW
<b>VII Education, Training, and Health Care</b>	
1	Universities of international standard
2	General and specialized hospitals of international standard
3	Project on the construction of specialized colleges
<b>VIII Urban Areas</b>	
1	The residential areas of K1 and K2
2	Residential areas in the east of Van Son ward and in the north of Binh Son Village
3	The North-west residential area, Dam Nai Lake urban area
4	The South-east residential area on both sides of the Dinh River

Source: A summary of Ninh Thuan's Master Plan for Socio-Economic Development to 2020, Ninh Thuan, December, 2011

## 3.2 カインホア省の開発計画

### 3.2.1 カインホア省の地域開発基本方針

カインホア省の地域開発の主な対象は沿岸エリアに位置する3つのゾーン開発である。(SEZ 開発のヴァンフォンエリア、都市・観光開発のニャチャン、空と海の玄関口・観光開発のカムラン) 工業とサービス業は、上述した3つのゾーンを開発の重点セクターである。

### 3.2.2 カインホア省の社会経済開発計画概要

カインホア省の社会経済開発概要は、首相決定 (No. 251/2006/QD-TTg of October 31, 2006、2020 年に向けてのカインホア省の社会経済開発の全体計画の承認) に基づいてまとめた。

#### (1) 目的

地域開発計画は、カインホアをベトナム中南部と中央高原の中心として創り上げることを目指している。経済成長が社会問題 (特に雇用、貧困率の減少と民族・宗教問題の処理) の十分な解決につながることを、そして、経済開発が環境保護と同様に政治制度や行政の統合により安全・防衛の維持につながることを示そうとしている。



(2) 目標

社会経済開発の目標は、下表のとおり要約できる。

表 3.2.1 GDP 成長率の目標 (カインホア省)

指標		2006-2010	2011-2015	2016-2020
GDP 成長率	(%)	12.0	12.5	13.0
工業/建設	(%)	14.0	14.6	
農業、水産業、林業	(%)	-	-	-
サービス業	(%)	13.8	13.1	12.8
一人当たり GDP	VND	19.47 million	32.77 million	56.71 million

出典: Prime Minister Decision No. 251/2006/QD-TTg of October 31,2006, Approving the Overall Planning on Socio-Economic Development of Khanh Hoah province up to 2020

表 3.2.2 経済構成の達成目標 (カインホア省)

指標		2010	2015	2020
工業/建設	(%)	43.5	45.0	47.0
農業、水産業、林業	(%)	13.0	8.0	6.0
サービス業	(%)	43.5	47.0	47.0

出典: Prime Minister Decision No. 251/2006/QD-TTg of October 31,2006, Approving the Overall Planning on Socio-Economic Development of Khanh Hoah province up to 2020

表 3.2.3 社会指標の目標 (カインホア省)

Indicators		2011-2015	2016-2020
人口成長率	%	1.15	1.1
人口	persons	640-650,000	740-750,000
貧困世帯 (減少率)	(%)	1.2-1.5 % / year Under 3% (2011-2016)	

Source: Prime Minister Decision No. 251/2006/QD-TTg of October 31,2006, Approving the Overall Planning on Socio-Economic Development of Khanh Hoah province up to 2020, Industrial development plan of Khanh Hoa to 2015 and 2020, September 2006. Notification for DPC and CPC members 2011-2016, September 2006 .

(3) 開発方針 (方針・優先性)

各部門の開発方針は下表のとおり要約できる。

表 3.2.4 開発方針 (カインホア省)

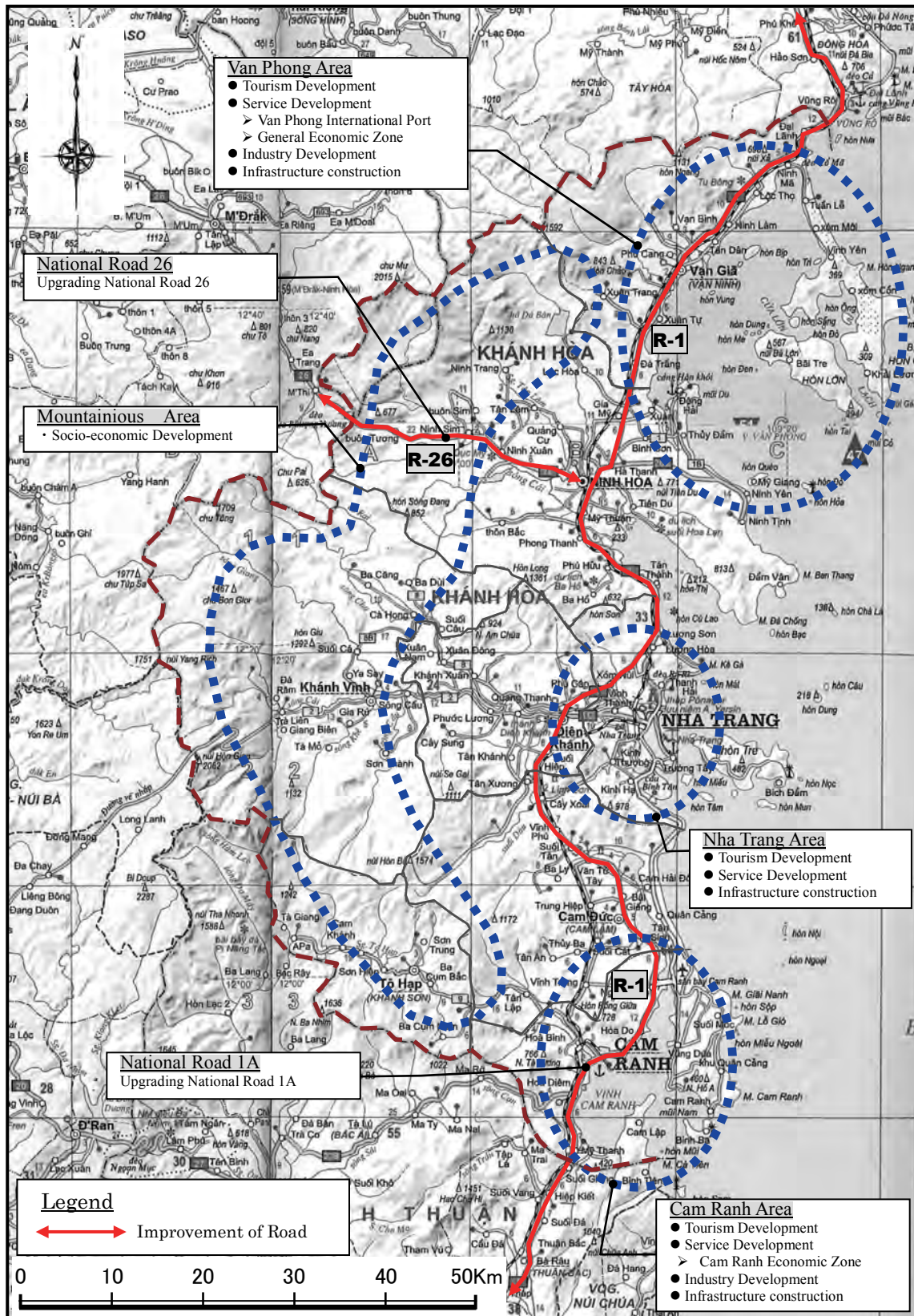
Sector	Outline
Agriculture, forestry, fishery, natural disaster prevention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture: diversify crops and animal husbandry, synchronize with processing industries, improve the value of the products</li> <li>• Forestry: protect existing forest areas</li> <li>• Fishery: develop aquaculture and offshore fishing</li> <li>• Natural disaster: increase in the investment of disaster forecasts and warning, modernize all search and rescue equipment</li> </ul>
Industry development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restructure the industry in the direction of aquatic product processing, farm product processing, forest product processing,</li> </ul>

Sector	Outline
	<p>handicraft/fine art, mineral exploitation and processing, building materials, textile and garment, beer and mineral water, mechanical engineering, electronics, ship building and repair, information and technology</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop rural industries for handicraft and cottage industry</li> <li>• Develop five industrial parks</li> </ul>
Tourism development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop tourism into an economic branch with important contribution to the province's economic development</li> <li>• Develop international tourism</li> <li>• Diversify tourism products: Cham culture tourism, rest and recreation, sports, weekend tourism, coastal landscape tourism</li> <li>• Step up tourism thru promotion and marketing</li> <li>• Promote tourism investments in Nha Trang, Van Phong, and Cam Ranh</li> <li>• Synchronize tourism infrastructures and services</li> <li>• Organize tourism routes</li> </ul>
Service development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport service: development of Van Phong International Port, expand Cam Ranh Airport into an international airport</li> <li>• Commerce and export import business: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ To develop commerce and conduct modernization of services, ensure fast, convenient goods circulation, stimulate production development, develop tourism service centers in Nha Trang and Cam Ranh</li> <li>➢ Finance, banking, and consultancy services</li> </ul> </li> </ul>
Infrastructure construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maritime and inland waterway: Van Phong International Container Port, upgrade to Ba Ngoi Port</li> <li>• Roads: upgrade National Road 1A, improve roads in the Cam Ranh area, improve National Road 26, improve the provincial road.</li> <li>• Railway: upgrade railway routes and stations</li> <li>• Airport: continue upgrading the Cah Ranh International Airport</li> <li>• Electricity: standardize distribution networks, provide electricity in rural areas</li> <li>• Water supply and drainage: complete on-going works, develop new networks, link water reservoirs with spillways and pumping station, canal system and dykes, embankments, the Hoa Son Reservoir to Van Phong Gulf, from Suoi Dau and Cam Ranh Reservoir to Nha Trang and Cam Ranh area, cooperate with Phu Yen Province, wastewater in Nha Trang</li> <li>• Post and telecommunication, radio, television: modernize postal networks, upgrade telephone switchboards</li> </ul>
Social development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Education and training: improve enrollment rate for primary and secondary education, improve vocational education (technical), boarding school for minority groups, improve educational facilities</li> <li>• Health care and protection of people's health: develop grass root healthcare networks, create conditions for everyone to access health care service, and provincial hospital improvement</li> <li>• Culture information, physical training, sports: develop a grass root cultural movement wherein "all people unite together in building a cultural life, develop mass physical training and sports"</li> <li>• Science and technology, environment protection: bring into full play and efficiently apply scientific technology program</li> </ul>

Source: Prime Minister Decision No. 251/2006/QD-TTg of October 31,2006, Approving the Overall Planning on Socio-Economic Development of Khanh Hoah province up to 2020

(4) 空間開発

空間開発は、3つの優先的エリアで計画されている。(ニャチャンとその周辺地域、バンフォン国際港湾と経済ゾーン、カムラン経済ゾーン) さらに、山間部は社会経済開発のための地域として計画されている。



出典：カインホア省社会経済開発計画をもとに調査団が作成

図 3.2.1 空間開発エリア図（カインホア省）

(5) 優先的投資プログラム

開発方針と空間開発の優先的投資プログラムは3つの開発ゾーンと関連部門として特に工業部門に対して提案されている。多くのプログラムは、民間投資を前提に実施されることを期待されている。優先的投資プログラムは下表に示すとおりである。

表 3.2.5 優先投資プログラム (カインホア省)

No	Project Title
<b>I Development and investment program on the formulation of projects under the orientation for planning of the Van Phong International Port and general economic zone</b>	
1	Van Phong International Port area
2	Van Phong Economic Zone
<b>II Development and investment program on projects under the orientation for planning of the Cam Ranh Economic Zone</b>	
1	Cam Ranh Thuong water plant and urban water supply system
2	Upgrading and renovation of the Cam Ranh Airport
3	Through fare system, north of the Cam Ranh peninsula
4	Upgrading of the Ba Ngoi Port and Cam Ranh Fish Port
5	Renovation and upgrading of the Cam Ranh electricity supply system
6	Urban water drainage system in Cam Ranh
7	Building of fence, walls, protection, and relocation of military facilities, north of the Cam Ranh peninsula.
8	Ba Ngoi and Com Tinh Dong industrial parks
9	Upgrading of Ba Ngoi export and marine product processing plant
10	Ba Ngoi shipbuilding and repairing factory
11	Cam Thuan glass construction and glass factory
12	Cam Thin Dong shrimp and fish feed plant
13	Export of garments and leather shoes factory
14	Cam Tinh Dong commercial concrete plant
15	Cam Tinh Dong canned food and agricultural products processing plant
16	Cam Ranh shipyard
17	Cam Ranh cement plant
18	Bai Dai marine tourist recreation resort
19	The international conference trade center, north of the Cam Ranh peninsula
20	Entertainment and recreation botanical garden
21	Cam Lap Eco-tourism Resort
22	Improvement of the 4 km sea beach at Cam Ranh
23	Upgrading of hot water bath service at Ba Ngoi
24	Regional trade service centers in Cam Ranh Province
25	Tourism information center at Cam Ranh Airport
26	The tourism secondary school at Nha Trang
27	The tariff and non-tariff trade zone in Van Phong
28	Exhibition trade fair workshop center
29	Trade center department store
30	Retail shop system and duty free shops at Cam Ranh Airport
31	The general trade zone in Nih Hoa District, Cam Ranh Province
32	Cam Loc breeding shrimp project, 1,000 ha
33	Cam Hai Dong high tide shrimp rearing project, 30 ha
34	Cam Hai Dong aquaculture project, 40-50 ha
35	Cam Tinh Dong industrial shrimp rearing project, 390 ha
36	Offshore fishing development project

No	Project Title
37	Renovation and construction of vocational training school
38	Upgrading of general consultation clinic in new township
39	Renovation and construction of health stations, communes, and wards
40	Construction of new population quarters for inner city areas
41	Construction of commune cluster centers
42	Construction of central flower garden in Cam Ranh provincial town and playgrounds in communes and wards
43	Construction of networks of regional markets and commune/ward marketplace
<b>III Program in infrastructure development and investment expansion of Nha Trang City</b>	
1	Traffic projects
2	Projects on construction of new urban centers on the expanded area of Nha Trang City
3	Urban and rural water supply projects
4	Projects on construction of trade and service centers
5	Social infrastructure projects
<b>IV Program on high quality human resource development</b>	
<b>V Further implementation of program on economic development in mountainous regions of Khanh Hoa Province in 2006-2010</b>	
<b>VI Industrial development program and projects calling for investment in industrial development</b>	
1	Industrial salt production plant in Ninh Diem, Ninh Hoa with capacity of 50,000-200,000 tons/yr
2	Motor, machine tool, mechanical part manufacture and assembly factory
3	Children's toys factory
4	High-grade glass factory
5	Medical supplies factory
6	Textile and garment industry accessories plants
7	Factory for production of used Nix granules from waste of Hyundai-Vinasin shipyard, in Ninh Tuy Industrial Park
8	Metal consumer goods factory
9	Industrial alcohol and food alcohol production factory
10	Factory for processing aquatic products from bivalve mollusks
11	Workshop for manufacture of equipment of composite materials in service of shipbuilding and repair
12	Micro-biological fertilizer and biological preparation plant with capacity of 350-400 tons/day
13	Cattle and poultry meat processing plant
14	Artificial wood production factory
15	Granite stone product factory
16	International container entry port
17	Computer component manufacture and assembly factory
18	Electronic and electric refrigerating equipment manufacture and assembly factory
19	Physical training and sport equipment production factory
20	Stationery and school instrument manufacture factory
21	Factory for manufacture and assembly of light truck in service of agriculture
22	Calling for investment in the industrial park north of Cam Ranh

Source: Prime Minister Decision No. 251/2006/QD-TTg of October 31, 2006, Approving the Overall Planning on Socio-Economic Development of Khanh Hoah province up to 2020

### 3.3 ビントゥアン省の開発計画

#### 3.3.1 ビントゥアン省の地域開発基本方針

ビントゥアン省の開発計画は3つのゾーンごとに提案されている。ファンティエット ムイネーゾーンは、工業振興、観光振興、港湾開発 (La Gi) として位置付けられている。Bac Binh ゾーンは、観光振興及び農業振興として位置付けられている。Binh Than-Thu Phong は、農業振興、エネルギー開発、港湾開発として位置付けられている。ビントゥアン省の経済、特に工業は南部重点経済圏とのつながりが大きく、計画されている8つの工業団地の内、7つの工業団地はから南の国ファンティエット道1号線沿いに位置する。エネルギーも重要なセクターとして位置付けられている。

#### 3.3.2 ビントゥアン省の社会経済開発計画概要

ビントゥアン省の社会経済開発概要は、首相決定(No. 120/2009/QD-TTg)に基づいてまとめた。

##### (1) 目的

ビントゥアン省をインフラ整備を通して近代的・多様化した産業、サービスの省として開発するとともに、国内・外とのつながり、生産の持続的発展、人々の住環境の改善を実現する。

##### (2) 目標

社会経済開発の目標は、下表のとおり要約できる。

表 3.3.1 GDP 成長率の目標 (ビントゥアン省)

指標		2009~2010	2011-2015	2016-2020
GDP 成長率	(%)	14.0 (2009~2010)	13.0~14.3	12.0~12.8
工業/建設	(%)	20.0~21.0	18.0~19.0	16.0~17.5
農業、水産業、林業	(%)	6.0~7.0 (2009~2020)	-	4.0~5.4
サービス業	(%)	15.6 (2009~2010)	15.3	12.8
一人当たり GDP (VND 14.4 million, 2008)	-	1.84 times from 2005 level	1.78 times from 2010 level	1.7 time from 2015 level

出典: Prime Minister Decision, Approving the master plan on socio-economic development of Binh Thuan province upto 2020

表 3.3.2 経済構成の達成目標（ビントゥアン省）

指標		2011-2015	2016-2020
工業/建設	(%)	36.29	45.6
農業、水産業、林業	(%)	20.97	12.8
サービス業	(%)	42.74	41.6

出典: Prime Minister Decision, Approving the master plan on socio-economic development of Binh Thuan province upto 2020

表 3.3.3 社会指標の目標（ビントゥアン省）

指標		2011-2015	2016-2020
人口成長率	%	1.14	1~1.10
人口	persons	640,000~650,000	740,000~750,000
貧困世帯(減少率)	(%)	Reduced to 2/3	

出典: Prime Minister Decision, Approving the master plan on socio-economic development of Binh Thuan province upto 2020

### (3) 開発方針

各部門の開発方針は下表のとおり要約できる。

表 3.3.4 開発方針（ビントゥアン省）

Sector	Outline
Industry, cottage industry and construction development	<ul style="list-style-type: none"> <li>To develop industries towards diversification: high technology, added value. Energy, mining, construction material, food processing, biotechnology, mechanical engineering, manufacturing in marine economy and agriculture, rural development, supporting industry for the Southern Key Economic Region</li> <li>Re-structuring industries: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Energy: thermo, hydro, wind power</li> <li>➢ Frozen and processed aquatic products</li> <li>➢ Exploitation and processing of minerals, petroleum, and construction material production</li> <li>➢ Mechanical engineering, electronics, building and repair of fishing vessels and boat, sea shipping</li> </ul> </li> <li>To develop rural industries and traditional cottage industry</li> <li>To develop Vinh Tan and Son My as power centers. Develop 11 industrial parks</li> </ul>
Agriculture, forestry, fisheries development	<ul style="list-style-type: none"> <li>To develop agriculture, forestry, and fisheries towards an ecological sustainable and highly efficient market driven commodity production; associated with trade development and building of new countryside</li> <li><u>Fisheries</u>: development of offshore fishing and aquaculture, accelerate fishing infrastructure construction, build and complete fishing infrastructures (fishing ports), combine exploitation with protection</li> <li><u>Agriculture</u>: diversify plants and livestock associated with processing and market outlets, restructure agricultural economy towards increasing product value, take safe production measures</li> <li><u>Forestry</u>: To protect and tend existing forests, to actively plant, zone off for regeneration, tend and reasonable exploitation of forest.</li> </ul>
Tourism development	<ul style="list-style-type: none"> <li>To develop tourism into a sector, making important contributions to the province's economic development</li> <li>To develop overseas tourism as a motive to promote the development of domestic tourism and services</li> <li>To diversify tourism products, concentrating on cultural, ecological,</li> </ul>



Sector	Outline
	<p>rest, recreation and sports and MICE tourism</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• To boost tourism promotion and marketing</li> <li>• To build and promote the Binh Thuan tourism brand on a world market as well as seek and expand new markets.</li> <li>• To build key tourism sites</li> <li>• To invest in comprehensive development of tourism infrastructure for all service system</li> </ul>
Service development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport: Develop transport service to meet economic development requirements and demand. Build sea shipping fleets. Boost cargo development</li> <li>• Trade and export-import: To develop step by step, modernized trade. Ensuring fast and convenient circulation of goods to stimulate production efficiency</li> <li>• Other sectors: finance, banking insurance, consultancy, information technology</li> </ul>
Infrastructure development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport: Upgrade National Highway 1A, build coastal road (706B), upgrade National Highway 28, upgrade provincial road, bridges, connect district and commune roads, upgrade railway, build ports, upgrade airport</li> <li>• Electricity: Vinh Tan and Son My thermopower centers</li> <li>• Irrigation: build and complete irrigation systems at Phan Ri-Phan Thiet, Luy River reservoir, Ta Pao, Long Song, Ca Tot, Capet, Dinh River, Gieng River, Phan River reservoir, canal and reservoir, canal embankment</li> <li>• Water supply and drainage: Vinh Tan and Son My thermopower centers, Phan Thiet and La Gi urban centers, Phu Quy island and coastal tourists sites, improve water quality</li> <li>• Environment: wastewater treatment, solid waste, cemeteries</li> <li>• Communication: modernize post and communication network, invest and upgrade telephone switchboards, develop ew services and modernize radio television network.</li> </ul>
Social branches and domains development	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Education and training: pre-school, primary schools, lower and upper secondary education, consolidate ethnic minority culture, vocational training, university education</li> <li>• Health care: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ provincial general hospital, specialized hospital, district hospital, health care network,</li> <li>➢ upgrade commune health center</li> <li>➢ preventive medicine network</li> <li>➢ improve life expectancy</li> </ul> </li> <li>• Culture-information, physical training-sports <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Promote movement for cultural lifestyle, diversify cultural activity, promote grass root activity</li> <li>➢ Organize traditional festivals and folk lore events to increase unity, promote community spirit and remembrance of the root, preserve and promote cultural heritage value and preserve national cultural identity</li> <li>➢ Develop mass physical training and sports activities</li> <li>➢ Science and technology: promote and apply science and technology programs</li> </ul> </li> </ul>
Environment protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To combine economic growth with social development and environmental protection to ensure sustainable development</li> <li>• To sustainably develop eco-agriculture</li> <li>• To increase management of environment and biodiversity protection</li> </ul>

出典: Prime Minister Decision, Approving the master plan on socio-economic development of Binh Thuan province upto 2020

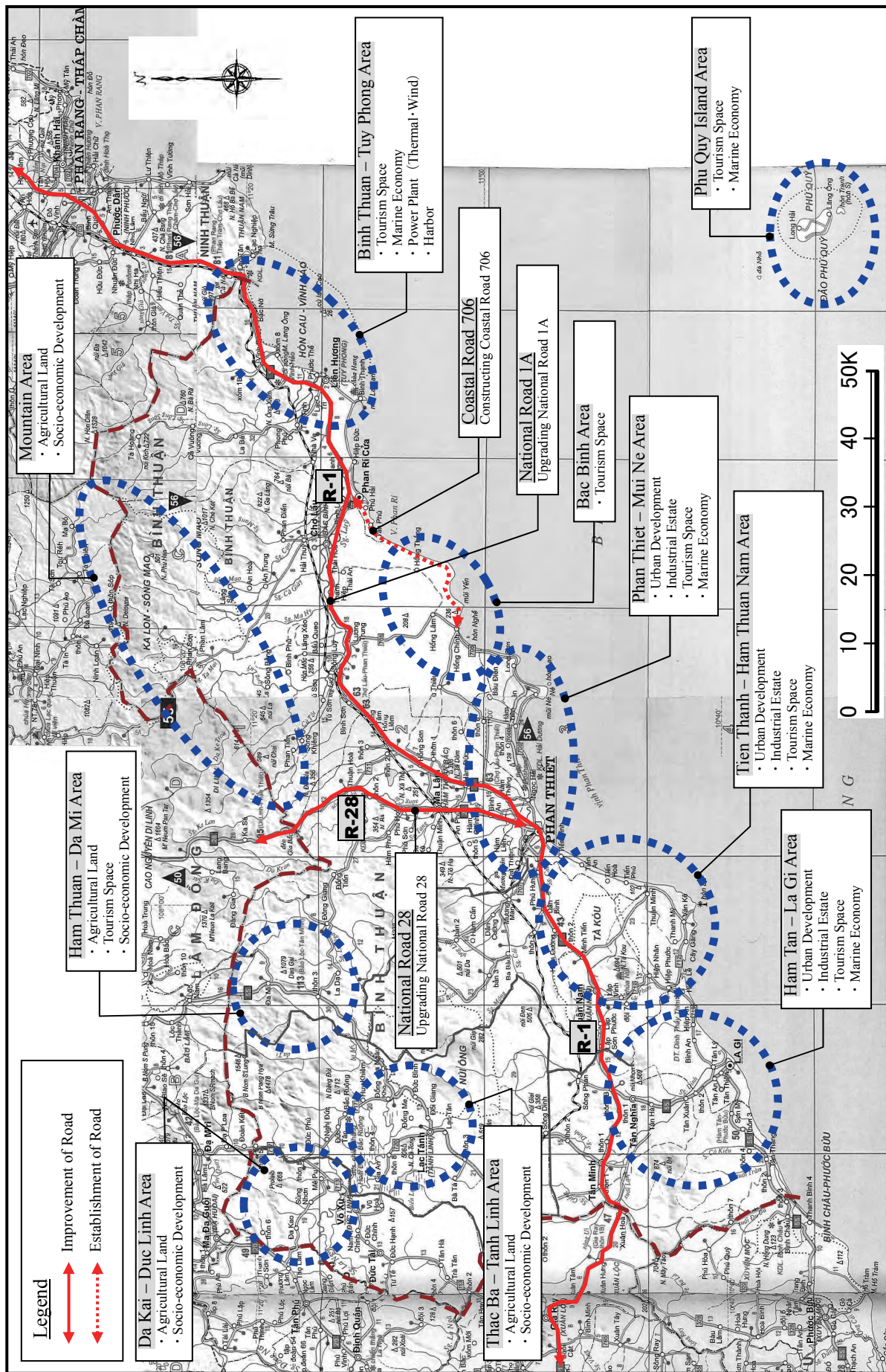
(4) 空間開発

ビントゥアン省の空間開発は、都市開発ゾーンとセクター開発ゾーンに分けられる。都市開発ゾーンは、ハブ都市とその他の都市で構成されている。セクター開発ゾーンは、工業団地、農業ゾーン、観光ゾーン、海洋・島経済ゾーン、農村・山岳域の社会・経済開発ゾーンで構成されている。空間開発を下表にまとめた。

表 3.3.5 空間計画（ビントゥアン省）

Spatial Plan	Description
(i) Urban development zoning of the Province (都市開発ゾーン) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urban hubs and major urban centers: Phan Thiet-Mui Ne urban hub</li> <li>Northern urban centers: Phan Ri Cua</li> <li>Southern urban areas: La Gi, Ham Kiem, Ham Cuong, Ke Ga, Tan Hai, and Ba Dang industrial parks</li> <li>Southern urban area connected with Tan Phuc, Tan Duc, and Son My industrial parks</li> <li>Cluster of La Nga River centers at Vo Xu and Lac Tanh towns</li> </ul>
(ii) Industrial estate (工業団地) :	Construction at Phan Thiet-Ham Kiem Ham Cuong-Ke Ga, Phan Ri Cua-Vinh Hao-Vinh Tan, Tan Duc-Son My, and Tan Hai Ba Dang
(iii) Agricultural land (農業ゾーン) :	Production of rubber, cashew, dragon fruit, cattle with processing
(iv) Tourism space (観光ゾーン) :	Development at Phan Thiet City, La Gi Town and Tuy Phong, Bac Ninh, Ham Tan and Thuan Nam Districts and Phu Quy Iland
(v) Marine and island economy (海洋・島経済ゾーン) :	Maritime economic hubs at Tuy Phong, Phan Thiet-Nui Ne, La Gi, Ham Tan, Ham Thuan Nam, and Phu Quy Island
(vi) Socio-economic development (農村・山岳域のお社会・経済開発ゾーン)	Around rural and mountain areas

出典: Prime Minister Decision, Approving the master plan on socio-economic development of Binh Thuan province upto 2020



出典：ビントゥアン省社会経済開発計画をもとに調査団が作成

図 3.3.1 空間開発エリア図 (ビントゥアン省)

(5) 優先投資プログラム

開発方針及び空間開発計画に基づいて優先投資プログラムが提案されている。下表に優先投資プログラムをまとめた。

表 3.3.6 優先投資プログラム (ビントゥアン省)

No	Project Title
<b>Development Programs</b>	
1	Program 135, Phase 2 (poverty program)
2	Program 134
3	Employment program
4	Program on clean water and environmental sanitation in rural areas
5	Population and family planning program
6	East sea and island program
7	Culture program
8	Food hygiene and safety program
9	Education and training program
10	Program on prevention of social diseases and dangerous epidemics
11	Five million ha forestation program
12	Program on building of permanent schools, district level hospitals, and auto accessible roads to commune centers
<b>Development Investment Projects</b>	
<b>I Central Projects in the Province</b>	
1	Ta Pa irrigation work
2	Phan Ri-Phan Thiet irrigation system and Luy River reservoir
3	Upgrading and expansion of National Highway 55
4	Construction of Dau Giay-Phan Thiet and Phan Thiet-Nha Trang expressways
5	Construction of Ho Chi Minh City-Nha Trang high-speed railway
6	Construction of Phan Thiet Airport
7	Construction and upgrading of Phu Quy Airport
<b>II Provincial Projects</b>	
<b>1</b>	<b>Project with Central Budget</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinh River reservoir III</li> <li>• Mong River reservoir</li> <li>• Phan Dung reservoir</li> <li>• Bien Lac Ham Tan water transmission canal</li> <li>• Project to supply water from Luy River to the Le Hong Phong area</li> <li>• Project to supply water to the Vinh Tan coal run thermopower center</li> <li>• Construction of Phan Thiet Mui Ne Coaster Urban Road 706B</li> <li>• Project to build roads DT720 and DT766</li> <li>• Upgrading of Phu Quy Port, Phase 2</li> <li>• Construction of anti-erosion embankments along the coast and at Phu Quy Island</li> <li>• Upgrading and expansion of the beltway around Phu Quy Island</li> <li>• Water supply for daily life and production on Phu Quy Island</li> <li>• Modernization of the telecommunications system on Phu Quy Island</li> <li>• Construction of regional storm-shelter fishing vessels on Phu Quy Island</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Projects with Central Budget Support and Local Budget</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project to improve and upgrade clean water plants in coastal urban areas</li> <li>• Upgrading of Phan Thiet Fishing Port</li> <li>• Upgrading of La Gi Fishing Port</li> <li>• Upgrading of Phan Ri Cua Fishing Port</li> <li>• Construction of storm shelter areas for fishing vessels at Phan Ri Cua, Phu Hai estuary, La Gi, Lien Huong estuary, Ba Dang River estuary, Mui Ne, and Chi Cong</li> <li>• Phan River dam</li> <li>• Resettlement projects</li> <li>• Plant to treat waste, garbage and wastewater from industrial park and consolidated aquatic processing zones</li> <li>• Construction of Cu Lao Cau and Phu Quy Island marine reserves</li> <li>• Construction of Tuy Phong La Gi Ham Tan Coastal Road</li> </ul>

No	Project Title
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establishment and construction of Binh Thuan University</li> </ul>
<b>III Infrastructure, Production, and Business Projects for Private Investment</b>	
<b>1</b>	<b>Industrial Park Infrastructure</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ham Kiem Industrial Park infrastructure</li> <li>Tan Duc Industrial Park infrastructure</li> <li>Son My Industrial Park infrastructure</li> <li>Tuy Phong Industrial Park infrastructure</li> <li>Ke Ba Industrial Park infrastructure</li> <li>Hanal Cuong Industrial Park infrastructure</li> <li>Ba Dang ship Industrial Park infrastructure</li> <li>Tan Hai Industrial Park infrastructure</li> <li>Tan Phuc Industrial Park infrastructure</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Transport Infrastructure and Seaports</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction of the new Phan Thiet Railway Station</li> <li>Construction of Central Highland Binh Thuan Railway</li> <li>Construction of Vinh Tan special use port</li> <li>Construction of Ke Ga General Port</li> <li>Transshipment port for coal import for thermo power plants</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Industry</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urban waste treatment plant</li> <li>Exploit and refine benetonite with annual capacity of 5,000 tons</li> <li>Exploitation and processing of zircon and ilmenite at Go Dinh Mine</li> <li>Production of pigment (T20) with annual capacity of 5,000 tons</li> <li>Export of garments from factories with an annual capacity of 3 million products</li> <li>Son My Oil Refinery with annual capacity of 3-6 million tons</li> <li>Construction of power plant on Phu Quy Island</li> <li>Vinh Tan thermopower center project with a capacity of 4,400 MW</li> <li>Son My thermopower center project with a capacity of 3,000-6,000 MW</li> <li>Gas-run power plant with a capacity of 1,200-2,400 MW</li> <li>Wind-power plants with a capacity of 500-3,000 MW</li> <li>Liquefied gas processing plant (in Son My Industrial Park)</li> <li>Nitrogenous fertilizer plant (in Son My Industrial Park)</li> <li>Plant to refine aluminum and manufacture aluminum products</li> <li>Plant to build ships with composite materials with a capacity of up to 1,000 HP in Phan Thiet</li> <li>Project to produce annually 30,000 tons of refined salt</li> <li>Plant to process annually 10,000 tons of cashew nuts in Ham Tan</li> <li>Plant to process annually 10,000 tons of animal feeds in Phan Thiet City</li> <li>Vegetable oil refinery</li> <li>Plant to produce canned seafood and high-grade frozen products</li> <li>Carton packaging material plant</li> <li>Artificial board plant</li> <li>Project to process annually 6,000 tons of latex</li> <li>Dragon fruit juice processing mill project</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Agriculture, Forestry and Fisheries</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project to develop centralized raising of beef cows</li> <li>Project to grow 38,000 ha of coastal protection forests</li> <li>Project to grow forests for pulp supply</li> <li>Project to build Tuy Phong a 200 ha industrial aquatic breed production zone</li> <li>Project to rear specialty marine resources at sea</li> <li>Project to renew and modernize offshore fishing and service fleets</li> <li>Project to culture and process freshwater aquatic products</li> </ul>

出典: Prime Minister Decision, Approving the master plan on socio-economic development of Binh Thuan province upto 2020

### 3.4 省・地域間連携の現状と動向

#### 3.4.1 対象地域の各省の開発計画における地域開発動向

各省の開発計画の内容から対象地域における開発内容を概括について以下に示す。

##### (1) 国道1号線に集中する開発計画

- 国道1号線は、越国の骨幹道路かつ沿岸地域の骨格道路として社会経済開発の支柱として機能しており、各省の現状土地利用形態および将来開発内容も国道1号線を活用する計画（工業用地、都市開発等）とし、その機能拡充整備が提案されている。
- 沿岸地域の主要産業である観光セクターでは、海浜リゾートが1号線の沿線に観光地として形成され関連観光商品が提供されている。各省の観光開発も既成観光地の拡大と新規海浜リゾート開発の計画を持ち、観光基盤施設（道路交通、上水施設）の整備が謳われている。主要開発地区は、ニントゥアン省：ニンハイ郡、ファンラン郡、カインホア省：ニャチャン市、カムラン郡、ビントゥアン省：ファンティエット郡である。

##### (2) 一次産品加工産業の推進

- 国家の工業化政策として対象地域の各省も工業振興を進めているが、沿岸地域では、海産品、内陸部農産品と森林資源の木材加工等、一次産品の加工産業等が、地域の共通した産業として推進されている。
- ニントゥアン省およびカインホア省共に、伝統的な塩田と工業塩、木材加工、海産物加工、畜産加工があり、各省はこれら工業の付加価値を高めるべく、基盤整備や民間投資を促進している。

##### (3) 港湾開発と関連産業の推進

- 沿岸地域での各省における港湾開発は産業振興の重要施策として地域の共通計画内容であり、カインホア省の国家レベルのヴァンフォン国際積替港（計画）、地域ハブ港のカムラン港、地方港ニャチャンを始めとし、ニントゥアン省のカナ地方港（計画）、ファンラン地方港、ビントゥアン省のファンティエット地方港、ラギ（計画）地方港等の既存施設整備または新設を計画しており、省内外の産品移出移入の促進を検討している。
- カインホア省のカムラン港の歴史は古く、造船業を始めとする関連工業が後背地（カムラン市）に形成されている。各省の港湾開発では、港湾機能のみならず、後背地の産業開発をにらんだ工業団地の形成も計画しており、港を活用した関連産業の振興を推進している。近年の国際情勢による軍港機能の復活の動きもあり、産業開発との調整が求められる。

#### (4) 観光開発

- 対象地域の各省は観光セクターを重要産業として位置付け、新規海浜リゾート開発、海浜地域と後背地における観光商品（歴史文化、エコツーリズム、その他）の開発を促進している。
- 後述するが、関連省間での連携による観光促進策も共同で実施または計画されており、特に後発省のニントゥアン省においては、先進隣接省（カインホア、ビントゥアン）の経験や技術の習得等を含めた人材交流や、観光促進策の推進が目指されている。

#### (5) 社会開発

山岳を中心とした後開発地域を生活基盤とする少数民族の生活環境向上（教育、医療サービス等）は、対象地域の長でかつ共有の課題である。行き届かないサービスの提供を、民間資本導入やコミュニティにより好転させることが求められている。

#### (6) 適切な官民パートナーシップの形成

対象地域を始めとする越国の都市サービス提供は、行政サービス・予算が行き届かない場合、多くは開発権の授与等によるインセンティブで民間投資を誘致し社会基盤等の整備を行っている。しかし、民間資本に依存した開発手法での問題も多く、今後、適切な官民連携の方法の模索が求められる。

#### (7) 広域インフラの整備

道路等を中心とした地域ネットワーク形成や港湾・物流拠点等の開発は省・地域間連携の不可欠な要素である。各省の開発計画では、高速道路、新幹線等に配慮した計画もあれば、計画に配慮されていないものもあり、広域インフラ整備の位置づけや計画内容への反映が重要である。

### 3.4.2 対象地域における地域連携の現状（協力プログラムの実施状況）

2006年にフーイエン省、カインホア省、ニントゥアン省の3省人民委員会委員長による「3省社会経済開発における協力メモ」が交換された。一方同時期には、ニントゥアン省は、ビントゥアン省、ラムドン省の他2省とも同様の協力メモを交換している。

一方、地域連携の一般合意をさらに推し進める「地域連携プログラム：経済、社会文化、治安等を含む」の覚書がニントゥアン省、ビントゥアン省、ラムドン省の3省間で2006年に結ばれた。またその前年には、同3省による観光促進のた

めの覚書が結ばれた。しかし、いずれの合意事項も具体実施には至らず、具体の連携に多くの課題を残している。

近年、再び市場地のホーチミン市を含む観光促進連携策を含む覚書が、ビントゥアン省、ラムドン省間で交わされ、その後の連携活動の実施が期待されている。

表 3.4.1 ニントゥアン省および関連省の地域連携 2005-2010

地域連携の内容	Phu Yen	Khanh Hoa	Ninh Thuan	Binh Thuan	Lam Dong	HCMC
社会経済開発連携(政策) 2005	--	●	●	--	--	--
社会経済開発連携(通知) 2006	●	●	●	--	--	--
社会経済開発連携(要綱) 2006	--	--	●	●	●	--
観光促進改善(要綱) 2005	--	--	●	●	●	●
スポーツ・文化・観光連携 2010	--	●	--	--	●	--
観光トライアングル連携(要綱) 2012	--	--	--	●	●	●

出典: ニントゥアン省および各省の地域連携公文

表 3.4.2 ニントゥアン省に係わる地域連携プログラム(要綱)

分野		基本的連携事項	関係省
経済分野	工業と貿易	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 産品生産に係わる共同投資促進</li> <li>• 人材・能力開発等</li> </ul>	ニントゥアン省、ビントゥアン省、ラムドン省
	農林業	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 品質向上、生産性に係る研究協力</li> <li>• 水産養殖の協力等</li> </ul>	
	観光	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 観光サービスの改善と人材育成</li> <li>• 教訓・経験の共有・交流等</li> </ul>	
	科学技術と環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 産業の選択的技術開発</li> <li>• 人材育成・能力開発等</li> </ul>	
	社会基盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 広域道路整備 (NR: National Road 1A, 14, 20, 27, 28,55) とその資金調達</li> <li>• 主要地方港の開発等</li> </ul>	
文化と社会	文化・スポーツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• イベント、大会の共同開催</li> </ul>	
	教育・訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 専門家養成</li> <li>• 人材育成・能力開発等</li> </ul>	
	保健・医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 疾病対策のための医療技術向上</li> <li>• 高等教育の協力体制</li> </ul>	
治安と国防		<ul style="list-style-type: none"> <li>• リスク管理の協力</li> <li>• 交通安全協力と社会秩序維持の協力</li> </ul>	
観光	人材育成・能力開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短期研修、セミナー、ワークショップ開催</li> <li>• 観光情報案内の充実</li> </ul>	
	観光商品と促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工芸品の販売促進</li> </ul>	

出典: ニントゥアン省および各省の地域連携公文: ニントゥアン省、ビントゥアン省、ラムドン省の社会経済開発協力 (2010-2015)、地域観光におけるサービス向上連携のための覚書 (ニントゥアン省、ビントゥアン省、ラムドン省)



## 第4章 セクター開発課題・制約条件

### 4.1 農業、林業、漁業

#### 4.1.1 発展の可能性と制約要因

##### (1) 農業

カインホア、ニントゥアン省は、山脈に囲まれた狭小な平坦地という地勢的特性で共通している。その結果、農業に適した土地が限られている。(カインホア省の農耕地は 87,000ha で総面積の 17%、ニントゥアン省の農耕地は 70,000ha で総面積の 20%) 一方、ビントゥアン省では、ラムドン省やニントゥアン省との省境を除くと、平坦な地形が広がり、耕作地は 284,000ha で総面積の 35%程を占め、広域農業を営んでいる。

表 4.1.1 3省の主な農産物

省	主要農産物
カインホア	コメ(188kt), サトウキビ(738kt), カシューナッツ(5.3kt)
ニントゥアン	コメ(188kt), タバコ(3.2kt), サトウキビ(87kt), カシューナッツ(1.4kt), ブドウ(16.1kt), キャッサバ(42.3kt)
ビントゥアン	コメ(434kt), カシューナッツ(17.5kt), メイズ(100kt), ゴム(12.3kt), コシヨウ(2.3kt)

出典:3省の年次統計 (2010)

注: キロトン (kt)

平坦地が限られているために、カインホアとニントゥアン省は、ビントゥアン省と比較的農業生産量が少ない。サトウキビとカシューナッツはカインホア省では北東部の広い低地部で栽培されているのに対して、ニントゥアン省では、バックアイ郡のような丘陵部で栽培されている。カシューナッツはすべて輸出目的で栽培されている。ニントゥアン省はタバコの産地として有名である(ベトナム全体の生産量の 10%を占める)。ニントゥアン省の乾燥した気候は、他の省では栽培が難しいブドウの栽培に適している。ニントゥアン省はキャッサバの生産も飛び抜けている。ビントゥアン省では、コメ、カシューナッツ、メイズなどの生産がカインホアやニントゥアンよりも大規模に実施されている。この意味で、ビントゥアン省は広域農業生産という比較優位性を有している。

##### (2) 林業

植林は水資源の天然のダムとして、気候変動の影響で生じる洪水を防止するための有効な手段として認識されてきた。また、植林は生態系の状態を改善することにも寄与している。政府は、1998年から2010年の間に全国で500万ヘクタールの植林を実施してきた。それにもかかわらず、中部高原や3省を含む沿岸域で、

木材資源を収穫するために樹木の伐採が行われ、森林が破壊されてきた。農業農村開発省（MARD）の大臣によると、中部高原と3省を含んだ中南部沿岸域では、2006年から2010年の間に、158,000ha以上の森林を失った。現在、政府は2020年までに森林被覆率を44～45%まで回復させる予定である。2006年から2010年の間、3省の森林被覆率は44%前後で推移していた。それは持続的な発展を実現するための環境要件が達成しやすいということもいえる。

ニントゥアン省の主要な河川の一つはディン川である。ディン川は省のファンラン市を含む主な低地を流れている。下流のファンラン市と上流の高低差は約1,000mあるにも関わらず、距離は80km程しかない。ディン川は急峻河川なので、上流域の森林伐採は、下流域での大規模な洪水を引き起こしてしまう。実際に2010年には国道1号線を含んだファンラン市街で大規模な洪水が発生した。森林伐採は、別の問題をも引き起こしかねない。丘陵部での森林伐採は、低地の土壌の塩類化を促進させる。こういったことがあり、農業農村開発局（DARD）は、一部の低地の耕作活動を制限している。森林伐採に関する問題は、農業農村開発局や環境保護局などの関連部局で長い間共有されてきた問題である。森林伐採に関する問題を解決するために、1991年頃から、省はインドセンダンを植栽してきた。インドセンダンの植栽地を拡大し、インドセンダンの種子を絞ると収穫できるニーム油を地元住民が販売することで、副収入を得られるようにするプロジェクトを支援している日本の投資家がいる。

### (3) 漁業と養殖

カインホア省は、漁業による生産高が、農業による生産高よりも多い数少ない省の一つである。これは、カインホア省に養殖農家が多いからで、漁業による生産高の2/3を占めている。ビントゥアン省のフークイ島周辺の沖にはエビ、イカ、マグロの大漁場がある。しかし、漁業での総生産高は農業によるものよりも小さい。ニントゥアン省では、漁業や養殖業は小規模であるが、2010年には農業と同じレベルのGDPを達成するまでに成長してきた。ニンフック、トゥアンナム両郡の沿岸道路沿いには外国からの投資によって3つの大きな養殖場が操業中で、エビの養殖を行っている。そこでは、投資家が、子エビの輸入、養殖、輸出までのすべてのサプライ・チェーンを管理している。ローカルマーケットは、エビの養殖のための安価な労働力を提供する以外での関わりはない。地元の漁師は、ローカルマーケットに今も依存しており、漁で得た収穫物を販売して僅かな収入を得ている。実質的に、地元の漁師と、海外の投資家との直接的なつながりは無い。

#### 4.1.2 ニントゥアン省の農業、林業、漁業の方向性

ニントゥアン省の第一次産業（農業）は、耕作地の不足、小規模、耕作可能面積

をさらに狭める塩類土壌、稀少の水資源、特筆する産品のないマーケット、サプライ・チェーン不足などのたくさんのハンディキャップを抱えている。

第一次産業は 2006 年に GDP の 43% を占めていたが、2010 年には 35% に減少した。そのような状況の下、社会経済発展のためのマスタープラン（2011-2020）は、将来の産業の GDP に占める割合や労働力などに関して、第一次産業についてはあまり重点を置いていないが、このセクションでは、第一次産業の可能性に焦点を置いて、農業、林業、漁業の今後を論じていく。

#### (1) 厳しい環境下での農業の発展

断片化した耕作地での小規模農業、砂質土壌、水資源不足などの条件下で収益を上げるには、効率的で効果的な農業活動が必要になる。

コメ生産を増加させようという従来のアプローチは、貧養、塩類土壌、水資源の不足などの条件を抱えた厳しい環境での農業には適さない。ニントゥアン省が長い間取り組んできたファンランの灌漑システムの裨益地域を図 4.1.1 に示す。ここでは、農家は年 3 期作を行っている。3 回の米作で得られる純収益は、農夫一人あたり 2,400 万ドンで、その世帯が最低生活水準で暮らせるだけの収益にしかならないと考えられる。コメに依存した農家の収益構造では、農業における収入の増加の可能性を狭めてしまう。省では、慢性的な水不足に直面していて、優先度の高い産業への水の確保が、今後最も解決すべき深刻な問題となってくることが予想される。

コメの増産のために、新たな灌漑耕作地が必要だろうか。ニントゥアン省の農業開発マスタープランでは、既存の施設を改良、改修し、貯水池を拡張、新設、新しいプロジェクトを実施することによって、2010 年に 29,000ha の灌漑地を 2015 年に 37,000ha、2020 年には 44,000ha にすることを謳っている。灌漑耕作地は、2010 年から 2020 年に掛けて、12 の進行中建設プロジェクトによる 9,200ha の増加、新規プロジェクトによる 3,700ha の増加を計画している。

表 4.1.2 ニントゥアン省の作物ごとの耕作面積（計画） 単位: ha

作物	2010	2015	2020
イネ	37,750	43,000	47,800
メイズ	8,500	13,250	16,700
サトウキビ	500	2,000	3,500
タバコ	350	1,500	2,500
ブドウ	750	2,000	2,500
リンゴ	800	1,000	1,000

出典: 農業に関するマスタープラン（ニントゥアン省農業農村開発局）

マスタープランでは、イネの耕作面積の増加に重点を置いている。今こそが、厳しい環境に置かれた農業を発展させるための方向性を考えなおす時である。似たような厳しい環境下にあるカインホア省では、すでに水不足や塩類土壌に強い作物栽培への方針転換を始めている。カインホアではサトウキビやカシューナツノキの栽培に重点を置いている。

ニントゥアン省はブドウやリンゴなどの高付加価値の農産物に移行する方針の転換が考えられる。キャッサバから生成されるタピオカは食品や紙、その他の製品への原材料としてニントゥアン省へ利益をもたらすであろう。タピオカは、農業と食品加工業を繋ぐ良い例である。厳しい環境下での農業の発展は 2011 年から 2020 年までの 10 年間に於いて考慮されるべき主要な議題の 1 つとなるだろう。

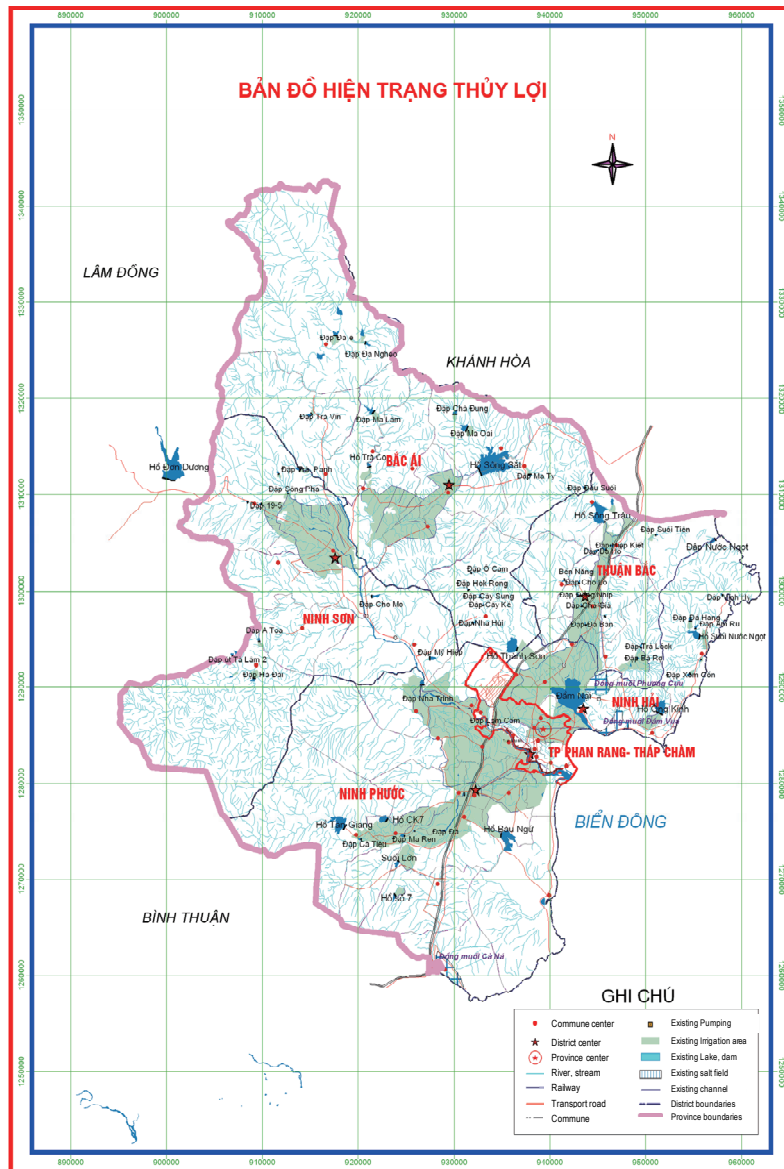


図 4.1.1 現在のファンラン市の灌漑地

(2) 比較優位性の開拓

ブドウの栽培は、他の省では試みられていない。このことは、ニントゥアン省がブドウの生産において、比較優位性を持っていることを示している。過去 10 年間、ブドウの栽培面積は伝染性病気の発生や、都市化によって、2000 年の 1,809ha から、2005 年には 1,615ha、2010 年には 758ha と急激に減少している。70%の栽培面積を占めるレッドカーディナル種、25%の NH0148 種、5%のワイン用品種の 3 品種が現在栽培されている。小粒のレッドカーディナル種は、近隣の省を含めて、ローカルマーケットで安く売られている。この品種は病気になりやすいという問題を抱えている。市場価格は、kg 当り 7,000 ドンである。NH0148 種は、病気に強いより優れた品種である。kg 当りおよそ 14,000 ドン程である。

農業農村開発局は、ブドウの栽培面積を 2010 年の 750ha から、2015 年には 1,500ha に増やそうとしている。すでにブドウの栽培適地は研究されている。その研究により、約 3,500ha がぶどう栽培に適していることが判明した。農業農村開発局の計画は少々野心的にも見える。もっと現状に即したアプローチが必要ではないだろうか。例えば、優れた品種である NH0148 種の栽培を増加させるにはどのようなアプローチが必要かを考えるなどである。

優れた品種の栽培には、良い営農手法（GAP）に基づく、優れた農業実践が必要である。農業農村開発局は、過去の GAP に基づいて 200 の農家でトレーニングを実施した。それにもかかわらず、訓練を受けた農家は、たくさんの農業器具や、モニタリング記録が必要な農業実践を取り入れることは出来なかった。それは、GAP を実践するための要件が、農家の実施能力を超えていたことを意味する。

### (3) 工業への関連付け

サトウキビやキャッサバの生産に恵まれたニントゥアンでは、それらの原料を用いて、高付加価値の製品を作ることのできる立場にある。バイオエタノールは、農業のフィードバックから生産される再生可能エネルギーの一形態である。省はすでにサトウキビやキャッサバを利用してバイオエタノールを製造する投資家を 1 件誘致している。ニントゥアンは、需要が拡大してきている菓子生産の原材料の 1 つであるタピオカの、生産拠点になるかもしれない。これについては、工業のセクションで更に詳しく取り扱う。

### (4) 漁業、海洋での養殖業

クズ魚種は漁師にとって商用価値が殆ど無いので、一般的には廃棄される。ニントゥアンを含んだ中南部沿岸域では、クズ魚種の水揚げが、海洋漁業水揚げの 2/3 を占める。それらの魚種は、ローカルマーケットで売られ、もしくは他の魚や家畜の餌として利用され、または魚醬や魚粉の材料として利用される。沿岸漁業でのクズ魚種の捕獲は、地域経済の価値付加にはほとんど貢献していない。

その代わり、野生の稚魚を捕獲し、商業サイズになるまでケージで飼育する海洋養殖業は、いろいろな実践が積み重ねられてきた。海洋養殖の方法には、ハタやスギ、ロブスター、ケージ養殖、真珠のためのカキの養殖、池での海洋魚養殖、軟体動物の養殖などを含む。ニントゥアン省の沿岸、沖合の漁場は海洋資源としてのエビに恵まれていないので、海外の投資家によって経営されているエビの養殖場では、海外からエビの稚魚を輸入している。それゆえ、エビの養殖業と、地域の漁業の間にはほとんど取引がない。その代わり、ニントゥアン省は、ロブスターの一種やイカなどの軟体動物、海藻などに恵まれている。ローカルの資源を用いた養殖業は、地域経済に更なる付加価値を生み出す可能性がある。さらに、そのよ

うに地域種を持続的にケージ養殖することは、養殖地域のクリーンな環境を維持するのに貢献する。クリーンな海での養殖は、ニントゥアンの漁業セクターを復活させるかもしれない。養殖業と観光業をリンクさせることでも、地域経済の成長を加速させ得る。

## 4.2 工業

### 4.2.1 中南部沿岸地域における工業化

本節では、1) ゲートウェイとして機能する港湾開発、2) 経済特別区、3) 工業団地等を通して進展した沿岸地域特有の工業化を振り返り、実際に中南部沿岸地域で進展した工業化を検討する。

#### (1) 地場資源産業

地場資源産業は中南部沿岸地域の代表的且つ伝統的産業であった。その地場資源産業は、1) ミネラル水飲料用ボトル（各省毎に生産）、2) 鉱物資源の掘削採集、3) 砂利／セメント／レンガ等の建設資材及び建設業、4) 海浜養殖業の産物（エビ、イカ）と伝統的輸出農産品（カシューナッツ）等に代表される。

地場資源製品はほぼ原材料を粗加工したもので地元経済に還元される付加価値は労働と原材料に限定され、これら製品が地域 GDP に貢献する比率は低い。現況のニントゥアン省工業は、海鮮品（冷凍海浜養殖品、魚醬）、カシューナッツ、加工石材品（御影石、建材用レンガ）、堆肥、小麦デンプン等の地場資源産品に特化され、およそ工業化と呼ぶには程遠い現況である。なお、同省の工業化は中南部沿岸地域の中で最も遅れており、産業多様化を図る必要がある。

#### (2) 海外市場に連結するゲートウェイ港

ダナンは、ダナン国際港を通して工業化進展を実現させた 1 つの良い例である。海外市場に繋がるゲートウェイ機能を有すダナン港は、海外直接投資を呼び込むことに成功し、アパレル・縫製業、自動車部品、機械製品、発電機製造等の業種が後背地に進出してきている。クアンナム省に所在するチューライ(Chu Lai) 経済特別区とクアンガイ省に所在するズンクアット(Dung Quat) 経済特別区は、ダナン港の後背地として同経済特別区に輸出産業とサポーティング産業を呼び込むことに成功している。

海岸線の総距離が 308 km に達すカインホア省は、何れも天然良港であるヴァンフォン(Van Phon)湾、ニャチャン(Nha Trang)湾、カムラン(Cam Ranh)湾に恵まれている。同省北部に位置するヴァンフォン湾は湾内領域が広く且つ深水（平均 20m）に恵まれており、総延長 18 km のホムゴム（Hom Gom）半島は深水埠頭建設に最も適す地勢を有している。いわゆるヴァンフォン国際中継港はベトナムの海運を変える程の大きなプロジェクトで中継港建設の着手まで至ったが、投資企業であるベトナム国海運会社（Vinaline）の倒産により深水埠頭建設は中断したままである。

#### (3) 中部高原に連結するゲートウェイ港

ビンディン省のクィニョン港(Quy Nhon Port)は中部高原に連結するゲートウェイ



港として位置付けられている。現在、同港の後背地には、中部高原の木材・石材資源を原材料として利用する木材・石材加工業がクラスターとして形成されており、それら加工品は同港を通してベトナム国内に海上輸送されている。

カインホア省南部沿岸のカムラン湾も深水で大型船舶寄港に適しており、かつてはロシア海軍の基地であった。その湾に建設されたカムラン港周辺はロシア海軍関連の調達サービス業、特に船舶ドック関連業種のクラスター、およそ 30 工場が地元経済を潤していた。現在、同港は主にバルク貨物（セメント、砂、塩、石炭、鋼材、金属塊）を取り扱っているが、将来はコンテナカーゴを取り扱う港として期待或いは計画されている。ヴァンフォン国際中継港の建設中止に鑑み、カムラン港（ベトナム 10 大商業港の 1 つ）の役割が見直されることが想定される。すなわち、中南部沿岸地域の主要港として中部高原に連結するゲートウェイ港としての役割も考えられる。上記が現実的になると、ニントゥアン省は同港の後背地として港を核とする工業化が期待される。

#### (4) 工業団地

工業団地郡及び輸出加工区の建設がホーチミン周辺の南部経済圏の工業化に多大の貢献をしたことは明白である。現在、南部経済圏には約 100 の工業団地が建設され約 3700 社が入居している。一方、中南部沿岸地域の工業団地は僅か 14 団地（ビントゥアン省に 7 団地、ニントゥアン省に 2 団地、カインホア省に 5 団地）に過ぎない。その僅かな数の工業団地（整備中の団地も含め）に入居している企業は未だ一握りに過ぎない。

沿岸地域で工業団地が工業化進展に寄与しなかった理由として下記が挙げられる。

- 工業団地に対する投資促進（どのような業種を誘致するか）の明確性欠如
- 外国・国内直接投資の誘致に係る工業団地経営層の能力不足
- 入居企業に対するコンサルタント不在
- 工業団地内の標準施設不足
- ホーチミン市から遠隔距離にある
- 工業団地周辺のインフラ未整備

工業団地向け説明パンフレットの多くは誘致対象業種に関し明瞭でなく戦略性に欠けている。そのような状況下、工業団地経営層の能力開発が問われてくる。実際、ホーチミン市周辺の工業団地に比べ沿岸地域工業団地への投資誘致にはハンディキャップがあることは否めない。しかしながら、ビンディン省のクイニョン港が示すようにゲートウェイ機能を十分に活かす工業化進展を考える必要がある。

#### 4.2.2 ニントゥアン省工業化の方向性

地域総生産 (GRDP) に占めるニントゥアン省製造業の 2010 年比率は、国レベルの同比率 (20 %) に比べ、10 % と低い。地場資源産業の多くは原材料の 1 次加工に留まるので、低い付加価値しか見込めない。現況の 1 次加工から高付加価値化への離陸は決して容易でない。ニントゥアン省は沿岸地域の工業化進展経緯 (港を軸とする後背地工業化) を踏襲することが出来るのか。沿岸距離が短い同省において新たに港湾開発することは経済的に妥当なのか。新港開発を軸に後背地を工業化する計画は、沿岸各省間の競争又はコスト (新港開発) に見合う便益 (工業化) を考慮すると、推奨できない。それでは、どのような方策が考えられるのか。本節では、伝統的なアプローチ (ゲートウェイ) を含めニントゥアン省の工業化について検討する。

##### (1) ニントゥアン省を想像させるブランド・イメージの確立

ニントゥアン省に対する一般的イメージは、「貧困」、「これといって取り柄のない省」、「気候的に半乾燥地帯で暑い」というようなものであろうか。いずれも消極的なイメージで工業化を含む何をするにも同省の積極的なイメージ確立戦略は必須である。イメージ戦略は同省への投資促進にも好影響をもたらす。それでは、どのようなイメージが同省に相応しいのか。例えば、「新鮮」、「天然」というイメージは戦略的に適合しているだろうか。ブドウ・リンゴ・天然塩・海藻等で、同省の地場資源で且つ高付加価値化が実現できる製品は同省の象徴になるかもしれない。ブドウ生産はしていても、それを原材料とするワイン製造は中部高原のダラット市で行われている現実、イメージ確立を自ら放棄しているも同然である。そこで、イメージ確立を目指すパイロット・プロジェクトを行なうてはどうか。例えば、1) ブドウ園とワイン工房、2) 良質の天然塩を素材とする健康食品・サプリメント、3) 天然の海藻を素材とする化粧品・食品等である。今までなら、地場資源の一次加工止まりが限界であったが、ベトナム国内市場における高付加価値製品の需要を考慮して製造業を誘致することも考えられる。これら企業誘致を通して、原材料調達→加工→パッケージの付加価値連鎖を地元に戻元できることが期待される。

##### (2) 中部高原への近接性

前述の通り、ビンディン省は中部高原の木材、石材を素材とする家具・石材加工品産業を成功裏に進展させた。一方、ニントゥアン省の中部高原への近接性はどうか。省都ファンランからラムドン省都のダラット市までの距離が僅か 110 km であることから見ても、中部高原への近接性は、他の沿岸各省に比べ、比較優位にある。勿論、両省都を結ぶ国道 27 号線の改善は近接性実現の必要条件になる。それでは、中部高原への近接性はニントゥアン省工業化に何をもたら

すのか。

1 つは、沿岸-高原間の物流の活性化による物流産業の出現である。おそらく、省都ファンランは沿岸-高原間の物流の結節点として陸上輸送の積み替え基地、積み替え基地の付帯サービス（倉庫、大中型トラックの給油・修理、飲食業等）が想定される。陸上輸送の積み替え基地が省都ファンランに出現すると、中南部沿岸-高原間の陸送は必ずや省都ファンランを経由することが想定される。

2 つ目は、高原観光の観光客を沿岸観光に取り込むことが可能になることである。その逆も可能になる。詳しくは 4.3 で述べるが、省都ファンランは、沿岸-高原間の観光ツアーの中継点になることが期待される。ニントゥアン省が沿岸観光の最終目的地でないにせよ、中継点は、日本式の道の駅の創設に伴う集客型観光産業（土産品、地元産品の販売、大型バスによる交通サービス、半日滞在型宿泊施設）の出現が想定される。このように、省都ファンランは高原へのゲートウェイになることが期待される。

3 つ目は、中部高原の資源を利用する新たな資源産業が考えられる。ビンディン省の成功例である家具・木材チップ、ニントゥアンの御影石との組み合わせで出来る高級建材・内装品等である。これら製造品はカインホア省のカムラン港を経由してベトナム国内市場に搬送される。カムラン港を軸とする後背地（カムラン湾岸及びカインホア省境に近接するニントゥアン省の工業団地）の工業化は、本調査でもクローズアップして関係者と議論を重ねている。ニントゥアン省の工業化は、先ず、既存港を軸とする後背地の工業化で関係者の意見は一致している。

### (3) キャッサバとサトウキビを素材とするビジネス

キャッサバとサトウキビを素材とする製品の多様化は昨今のビジネスレポートにも取り上げられ注目を浴びている。先ず、キャッサバはチップに加工され、更にペレットとスターチ（澱粉）に加工される。通常、チップとペレットは家畜用飼料に使用される。また、スターチは食品・工業用品の添加物として広い用途が期待される。一方、ベトナムの粗糖・製糖需要は今後も増加することが見込まれ、原材料サトウキビの需要も期待される。

キャッサバとサトウキビ関連の加工品として最も注目を浴びているのはバイオエタノールである。ベトナム国内は精油所数が限られており、ガソリン等の石油関連商品の製造能力は極めて低い。係る状況下、ガソリンは輸入に頼らざるを得ず、バイオエタノールの出現は、外貨節約、環境との調和、地域経済の活性化の全ての面で効果をもたらすことで政府の重点施策の 1 つになっている。既に、ベトナム全土で 10 か所のバイオエタノールプロジェクトが計画或いは運転の段階にあり、特にクアンナム(Quang Nam)省のプロジェクトは日本の伊藤忠商事の投資で注目を浴びている。一方、ニントゥアン省にもタイ・ベトナム資本によるバイオエタノール生産に係る投資が認可され、現在は工場の建設段階にある。2010 年 8

月から、政府はベトナムの主要 5 都市で、エタノール 5% ガソリン 95% の混合ガソリンを試験販売している。

バイオエタノールは、キャッサバ・サトウキビのどちらでも原材料に出来る加工品で、前述の家畜用飼料、タピオカ、製糖・粗糖を組み合わせると複合産業の出現が期待される。既に、タイ国では複合産業の取り組みが試みられ、これら商品は地域毎に需要があることを考えると正に地域別に試行出来る新産業とも考えられる。

#### (4) 人口 950 万人のマーケット

ベトナムでは、日常用品（飲料水、簡易食品、衛生用品、オフィス用品等）の多くはホーチミン市或いはハノイ市で生産されている。それら商品を地方に販売する際は大型トラックに積み込み、末端商品価格は輸送コストを上乗せしたいところであるが、販売業者はそれを嫌うので生産者は積み出し価格を値引きすることを強いられる。そこで、生産者の一部は地方である沿岸地域に生産拠点を移すことを考える。勿論、生産者は移転対象の商品と生産規模を考えて地方に工場を建設する。

中南部沿岸地域（ダナン特別都市+沿岸 7 省）は人口 950 万人を抱える一大経済圏である。最近、ファンラン市へのサイゴンビールの工場進出が注目を浴びている。ニントゥアン省から進出を乞われた背景はあるものの、同ビール工場関係者へのヒアリング調査では、同省の地勢的条件（沿岸地域の中央に位置する）や労賃の安さを強調している。ニントゥアン省にとっては、日用品、特に消費財の生産拠点になる可能性はあり、沿岸地域のマーケットを目指す投資家促進にも目を向ける必要がある。

#### (5) ズー・ロン (Du Long) 工業団地の強化

ズー・ロン工業団地は、国道 1 号線沿いで省都から北に 20 km の所に位置する。この工業団地は、カムラン港の後背地、国道 1 号線沿いに立地する観点で同省工業化のモデルの 1 つになる。開発計画 400 ヘクタールに対し、第 1 期の 2011 年から 2013 年に 250 ヘクタール、第 2 期の 2014 年から 2016 年に 150 ヘクタールの整備実施を予定している。誘致対象業種は、前述の(1)、(2)、(3)、(4)に該当する業種と想定される。ズー・ロン工業団地は、カムラン港と中部高原を結ぶ線上に位置し、資源加工型産業だけでなく、将来のカムラン港機能の向上 (例えばコンテナカーゴの取り扱い) に連動して機械製造等の組みたて型産業の立地も想定される。将来は、投資促進に関し、工業団地経営層と EDO・カムラン港管理事務所間との連携は必須で、そのためにも工業団地経営層の能力強化は緊急の課題となる。結果的に、同工業団地への企業誘致に拍車がかかることが期待される。

### 4.3 観光

#### 4.3.1 中南部沿岸地域の観光資源

中南部沿岸地域は、ニャチャン（カインホア省）、ファンティエット-ムイネー（ビントゥアン省）に代表される海浜リゾートに囲まれている。一方、ダラットはベトナムの代表的な高原リゾートである魅力的な高原を提供している。この他、チャム遺跡に代表される歴史・文化資源が観光資源として地域内に点在しており、観光客は民族・文化観光を体験している。



図 4.3.1 中南部沿岸地域の観光資源

#### 4.3.2 中南部沿岸地域の観光市場

中南部沿岸地域は、カインホア省のニャチャン（Nha Trang）、ビントゥアン省のファンティエット-ムイネー（Phan Tiet-Mui Ne）の高級ビーチリゾートに代表されるようにベトナム及び海外でも知名度の高い観光資源を有す。2011年、ベトナムには約600万人の海外観光客が訪れ、その内、約70万人がニャチャンとム

イネーを訪れている。知名度に欠けるニントゥアン省を訪れた海外観光客は僅かに4万人であった。下表は、中南部沿岸地域の観光統計を整理したものである。

表 4.3.1 2011 年の中南部沿岸地域の観光統計

	ビントゥアン	ニントゥアン	カインホア
海外観光客	300,000	39,000	385,000
国内観光客	2,502,000	736,000	1,458,000
平均滞在日数	1.4	n/a	2.2
旅行支出 (billion US\$)	3,389	976	2,252
宿泊室数	5,700	1,500	10,200
GRDP に占める観光にシェア	15.1	3.9	28.9

出典: 中南部沿岸地域各省の統計

備考: 表 4.3.1 (省統計書) と表 4.3.2 (ベトナム観光研究所) は情報源が異なるため数字にずれがある。

上表の観光客は滞在した観光客を指す。上表より、海外観光客に比べ国内観光客が圧倒的に多いことがわかる。国内観光客受け入れについては、ビントゥアン省は突出 (250 万人) しており、その多くはホーチミン市からの観光客である。平均滞在日数は 2 日間を切る程度であるが、海外観光客の平均滞在日数は数日間に及ぶことが想定される。宿泊室数はニャチャンを持つカインホア省が最も多い。

### ニャチャン

豪華客船クイーンマリー2 号の寄港に成功したニャチャンはクルーズ観光客の誘致に必死で、自らもベトナム No 1 の座だけでなく世界のニャチャンを目指す意気込みである。カインホア省観光局は、世界のニャチャンを目指すためのあらゆる手段 (例えばフェスティバル、セミナー、会議等) を勘案し実行している。残念ながら、彼らが目指すバリ、ポケットには及ばず、今後は富裕層の滞在型観光都市を目指すべく、ニャチャンが保有する魅力的な観光資源 (例えば島嶼観光) を組み合わせてクルーズ観光客やビジネスを兼ねた長期滞在型観光にその軸足を移そうとしている。

### ファンティエット・ムイネー

ビントゥアン省観光局は、ホーチミン市に近い好条件をフルに利用して、観光客だけでなくビジネス関連 (ビジネス会議、人材トレーニング、セミナー等) 滞在を伸ばそうとしている。勿論、従来型の観光促進: ロシア、ドイツ人観光客を筆頭にムイネービーチに滞在する海外観光客の誘致、も引き続き実施する。同省観

光局は、島嶼観光、文化・歴史遺跡巡り、ファンティエット地方空港の格上げ等を観光重点施策として取り上げ、更なる観光客誘致を図っている。

#### 4.3.3 ニントゥアン省の観光市場

同省の社会経済開発計画（2011 - 2020 年）によると、地域総生産に占める観光セクターの比率は、2015 年で 8%、2020 年で 12%、2030 年では 30%を計画している。同セクターの高い GDP 成長シナリオに係わらず 1) 貧しいインフラ整備、2) 知名度の低さ、3) 国際級ホテル等の観光施設の不足、4) 観光促進に必要な有能人材の決定的不足等の制約要因があり、その前途は多難である。そのような状況だからこそ、観光客増加を目指すためには、先ず同省の観光市場が観光客からどのように見られているのかを分析する必要がある。所謂、観光市場分析で、この分析を経ずして今後の方向性は見られないからである。

##### (1) 観光市場としてのニントゥアン

未知の観光市場としてニントゥアンは、観光業界誌に「隠れた魅力」或いは「未だ触れられていない自然の魅力」と形容される場合がある。これは、ニントゥアンの売りになるキャッチフレーズでもある。本調査では関係者に同省の観光開発についてヒアリングを行ったが、「ニントゥアンの観光市場が観光客にどのように見られているか」の応答はなかった。これこそが最も大事な観点または出発点であるが、関係者の意識には比重が置かれていなかったようである。ニントゥアン観光市場の価値は、同省が置かれている観光市場でのセグメントによって決まる。もし、ニントゥアンに対する観光客の選好が「隠された魅力」に代表されるニッチ市場なら、同省のマスタープランが描く「観光客誘致倍増計画」は現実味を帯びない。また、同省観光市場を 2 流あるいは文化・歴史に係る訪問スポットとして位置付けても、誘致観光客の規模は取るに足りない。かかる状況下、どのような観光市場を形成すれば誘致観光客を増加させることが出来るのかが、課題となる。2011 年に海外と国内観光客の訪問数は 77 万人であった。同省マスタープランは、2015 年に 150 万人から 170 万人を見込んでいる。

##### (2) 広域観光市場の一部としてのニントゥアン

おそらく、ニントゥアンを単一観光市場と見ることは適切でないかもしれない。それでは、同観光市場はどう表現したらよいのか。例えば、広域観光市場の一部として捉える方法は適切であろうか。もし適切なら、どれぐらいの広域市場を設定するか。しかも、広域市場を形成する各省にとって相互に win-win になることが求められる。それは、沿岸地域連合の広域観光市場なのであろうか。質とレベルが異なる沿岸観光市場では、観光商品の組み合わせを上手に仕上げて、観光

客の選好を満たすことが容易でない。例えば、ニャチャン又はファンティエットを訪問する高級ビーチリゾート選好の滞在型外国人観光は、ニントゥアンの観光商品である少数民族の歴史・文化、あるいはエコツーリズムに関心を持つであろうか。例え、持ったとしても、どれぐらいの外国人観光客がニントゥアンに足を運んでもらえるのかが不安材料として残る。

それでは、どのような広域市場がニントゥアン観光に補完的になるのであろうか。仮の回答として中部高原の観光市場が想定される。言うまでもなく、沿岸地域各省は観光を含む経済分野で高原側との連携を模索している。となると、高原側との連携は沿岸地域各省間での競争となる。ニントゥアンの優位性は、地勢条件（ダラット市への近接）に尽きる。しかしながら、同省からダラット市に伸びる国道 27 号線の道路整備は極端に悪く、僅か 110km の距離で 4-5 時間の移動時間を要す。

表 4.3.2 ラムドン省の観光客と平均滞在日数

			観光客数、滞在日数		シェア (%)	
			2008	2011	2007	2011
観光客数	訪問	国内観光客	2,180,000	3,345,800	94.78	94.86
		外国観光客	120,000	181,200	5.22	5.14
		合計	<b>2,300,000</b>	<b>3,527,000</b>	100.00	100.00
	滞在	国内観光客	1,261,200	2,179,600	94.09	95.86
		外国観光客	79,200	94,200	5.91	4.14
		合計	<b>1,340,400</b>	<b>2,273,800</b>	100.00	100.00
累積滞在日数	国内観光客	2,687,886	4,660,545	94.84	96.37	
	外国観光客	146,210	175,392	5.16	3.63	
	合計	<b>2,834,096</b>	<b>4,835,937</b>	100.00	100.00	
平均滞在日数	国内観光客	2.13	2.14			
	外国観光客	1.85	1.86			
	合計	<b>2.11</b>	<b>2.13</b>			

出典: 2011 年ラムドン省統計

表 4.3.2 に示すように、国内観光客数が圧倒的で、2011 年で訪問客数はおよそ 330 万人、滞在型は 220 万人で、合計は 550 万人にも達する。平均滞在日数は 2 日間と短い。将来の所得向上に伴い、平均滞在日数の増加分は沿岸地域観光に振り分けることが期待される。そうすると如何に高原を訪問する国内観光客を沿岸観光に取り入れるかが焦点になる。



### (3) 国内観光市場でのニントゥアンの位置付け

#### 海外観光客

外国人観光客の推移を見る限り、中南部沿岸地域各省での外国人観光客誘致は順調に推移しているように見える。表 4.3.3 に示すように、2010 年に、カインホアは 38 万人、ビントゥアンは 25 万人、ニントゥアンは 6 万人を誘致している。そのニントゥアンでは、滞在型外国人観光客に適するスポットはニンチュウ(Ninh Chu)湾に限定され、そこには 4 スター級のホテルが 1 軒あるにすぎない。統計では 6 万人の外国人観光客を受け入れたことになっているが、外国人が宿泊できるホテルは前述のホテル 1 軒のみで、6 万人の全てが滞在しているのではなく多くは訪問ベースの外国人観光客であることが想定される。

表 4.3.3 中南部沿岸地域各省への外国人観光客数の推移

各省	2005	2006	2007	2008	2009	2010
カインホア	248,000	255,000	282,000	315,000	281,000	380,000
ニントゥアン	14,000	24,000	33,000	38,000	51,000	59,000
ビントゥアン	128,000	151,000	178,000	195,000	222,000	245,000

出典: Vietnam National Administration of Institute for Tourism Development Research

ニントゥアンに外国人観光客を誘致するためには、ニャチャンとファンティエットに対し差別化できる観光スポットを創設することが求められる。前述の「隠された魅力」や「未だ触れられていない自然の美」を象徴できるビーチは、Binh Tien South から Vinh Hy Bay までの海岸である。既に、総合リゾート開発を手掛ける投資家が高級宿泊施設を含む開発計画にかかる投資認可を取得しているが、これが完成すると 6 万人規模を収容できる一大観光ビーチリゾートが出現する。

#### 国内観光客

国内観光客を収容できるホテルも前述のニンチュウ湾沿いにあるホテルに限定される。各週末、ホーチミンから来る観光客の宿泊でホテル室の専有率は上昇するが平日は閑散としている。2011 年に国内観光客を 73 万人受け入れたとの統計であるが、実態はその多くは訪問観光客で滞在型の国内観光客でないことが想定される。これを滞在型の国内観光に持って行くためには、高原側との連携観光が焦点になる。高原側に 2 日間の滞在、ニントゥアンに 1 日の滞在が実現すると、かなりの滞在型国内観光客を誘致する 1 つの道筋が期待される。課題は、ニントゥアンを沿岸観光の訪問スポットして、彼らが選定するかである。そのためにはどのような方策が考えられるのか。

#### 4.3.4 観光開発の方向性

前節に記載した通り、ニントゥアンへの観光客は 2 つのタイプが考えられる。1 つは、「未だ触れられていない自然の美」に選好を有す滞在型海外観光客である。Binh Tien South から Vinh Hy Bay までの海岸が対象になる。課題はリゾートの名称である。ニャチャン・ファンティエットは都市名で知名度を上げているが、地名・ビーチ名等で売り出すか。もう 1 つは、高原ツアーとの組み合わせで訪れる短期滞在型の国内観光客である。この 2 つのタイプに照準を当て今後の観光開発・振興を検討する。

##### (1) 中部高原へのゲートウェイ構築

ラムドン省ダラット市までの近接性を活かす高原と沿岸観光をパッケージ化する方向性は決して目新しいアイデアではない。20 世紀初頭に植民地支配者のフランスはファンラン-ダラット間に軌道を敷き当時の富裕層が選好する高原と沿岸観光の組み合わせを既に試みていたからである。翻って、現代の高原と沿岸観光のパッケージを実現させる条件は何であろうか。旅客数(量)を運ぶ輸送、移動時間、高原と沿岸を結ぶ出会いの場等が条件になるのか。広域観光圏を自由に周遊するためには高原と沿岸を結ぶ定期バス便が必要である。周遊パックを成立させるためには移動時間の短縮、即ち、国道の整備が必須となる。その意味でも、国道 27 号線の改善は大前提条件になる。出会いの場はゲートウェイとして周遊観光客にもてなすサービスである。下記は 3 条件を具体化する施設である。

- a. 道の駅
- b. ファンラン市のバスターミナル
- c. ニントゥアン省とラムドン省境のサービスエリア (休憩所)

道の駅は、高原側（ラムドン省境）と海側（ファンラン）に設立して周遊観光の出会いサービスを提供する。道の駅の難しさはその経営にある。日本では自治体の経営で運営されているがベトナムでは民間資本による経営の方が効率的かと思われる。未だ、ベトナムでは自由に周遊できる地域間を結ぶ交通の便が良くない。それゆえ、観光客の多くはホーチミンからの観光バスで目的地に移動する。地域間を結ぶ定期バス便の運行は民間会社に依存するしかないが、地域の資本で運行が難しければホーチミンの大手運行会社に出資してもらい定期バス運行会社の設立も考えられる。何れにせよ、広域観光市場の形成は民間に依拠することが大である。

## (2) 広域観光市場形成の連携

広域観光市場にニントゥアンが組み込まれるとニントゥアン観光の売りが焦点になる。同省は、ここ数年に亘りイベント・会議・旅行代理店への観光案内等を行って国内観光客の数を伸ばしてきたが、今までは観光の売りが無い為、試行錯誤してきた感がある。今後は、観光商品とそのターゲットを明確にして観光戦略を立てる必要がある。

### 海外観光客

高級ビーチリゾートを愛好する外国人観光客の観光パターンは、1) 長期滞在（1週間）、2) 家族滞在、3) 1ヵ所に落ち着いての滞在、4) マリーン・レジヤの追求、5) 滞在型でエコツーリズムを楽しむ等に分類される。「未だ触れられていない自然の美」を愛好する外国人観光客が上記に示すパターンのどれに相当するかはわからないが、ニントゥアン単独で外国人観光客誘致を促進するよりも、広域沿岸周遊観光の1ヵ所として観光促進を行う方が、単独誘致に比べ、より多くの観光客を集客することが出来るかもしれない。実際に広域観光を進めるためには、1) 沿岸観光周遊に係る関係省の協約、2) 広域沿岸を海路で結ぶフェリー等の移動手段、3) 滞在型観光客の増加を実現させるための宿泊料金の割引、4) 民間旅行会社による広域沿岸観光のパッケージ化が考えられる。

### 国内観光客

国民所得の向上は、より多くの国内観光客を、訪問型から滞在型に移行させるきっかけになる。高原と沿岸観光をパッケージにする過程で、高原を訪問する国内観光客の一部はニントゥアンに足を向けることが想定される。このためには、広域観光連携として、1) ホテルリストの共有、2) 公共輸送バス、3) 広域周遊券の発行、4) 民間旅行会社による高原と沿岸観光を組み合わせる旅行商品の開発、等が想定される。

## 4.4 エネルギー

### 4.4.1 クリーンエネルギー開発の課題

通常、エネルギー開発に係る課題は国の政策・開発計画で取り上げるべき対象であるが、ニントゥアン省の社会経済開発計画(2011-2020年)ではクリーンエネルギー(再生可能エネルギー、原子力)を地域経済発展の軸に据えている。それは、ベトナム南部の電力不足を解消するため同省で2つの原子力発電所を計画しているからである。原子力発電所は多数の地元雇用をもたらす産業として捉えることが出来る。また、同省は再生可能エネルギー(小水力、風力)の開発にも力を入れている。但し、再生可能エネルギーの雇用創出は少なく産業としての効果は期待できない。また、売電価格に係る制度も議論の対象になっている。本節では、クリーンエネルギー開発に係る課題について検討する。

#### (1) ダニム発電所の役割

ニントゥアン省には日本の戦後賠償で建設されたダニム水力発電所とその下流に建設された小水力発電所があり、発電は何れも近接の送電網に送られニントゥアン省はその送電網から電力供給を受けている。160MWの容量を有すダニム発電所は南部電力需要に供する発電所の1つである。年間稼働時間が6,000時間を超える同発電所は通常の火力発電所と同様にベースロード対応であった。

このような状況下、ベトナム電力公社(EVN)はダニム水力の容量を現状の160MWから200MW(2タービンの増設)に増強する計画を持っている。冒頭に述べたように、ダニム水力の増強は国の電力開発計画で検討する対象なので、省レベルで見ると同増強が地域に裨益をもたらすことが前提である。EVNは、ODA資金でダニム水力発電増強を実施する意向であるが、少なくとも地元社会経済に裨益をもたらす観点でのフィージビリティ・スタディが必要であろう。

#### (2) 風力発電の買い取り価格

ニントゥアン省は風力発電の条件(ニントゥアン省の平均風力は7.5m/秒で、全国平均値の2倍である)に恵まれている。現在、風力発電に適すゾーンを選定する調査が進行中で26ゾーンが選ばれている。風力発電のプロジェクトも進行中で、その内の幾つかは投資認可を受けている。しかしながら、風力発電の買い取り価格が低く、風力を含む再生可能エネルギーへの民間資本の投資が危ぶまれる。ベトナムでは、EVNは再生可能エネルギーを含む独立電源からTake or pay方式で電気を買う。現在、その価格は付加価値税抜きで1,614 VND/kWh(US cent 7.8/kWh)である。投資家は、輸入関税免除、土地代の減免、低い法人税率等のインセンティブをもらうが、これらは投資家誘致に係る通常のインセンティブに過ぎない。工業・貿易省(MOIT)は投資家と電力購入長期契約(20年)を締結する。

ビントゥアン省の風力発電（20 基で 30MW）はベトナム最初の風力発電ビジネスとして中南部沿岸地域の再生可能エネルギーの象徴であるが、EVN は、合意価格（US cent 7.8/kWh）よりも低い US cent 6/kWh で電気を購入している状態で、これでは同様の後続ビジネス進出を阻む阻害要因になりかねない。近隣諸国は既に feed-in –tariff（買い取り価格）制度を導入しており、フィリピンでは US cent 23/kWh、タイでは US cent 18/kWh である。これに比べ、買い取り価格制度を導入していないベトナムは再生可能エネルギー投資家にとって魅力的な市場になっていない。

### (3) 原子力発電

ビントゥアン省の原子力発電は、Phuoc Dinh 地区に計画されている第 1 サイト（1,200 MW の 4 基）と Ninh Hai 地区に予定されている第 2 サイト（1,000 MW の 4 基）から構成されている。前者はロシアの技術資金協力で、後者は日本のそれで実施する予定である。現在、第 2 原子力発電はフェージビリティ・スタディの段階である。1 つの原子力発電所で技術系職員は 400 人、発電所サイトの運営維持管理業務は 1,000 人（多くは地元の雇用）を要すと言われている。後者は、1) 放射能防護施設の放射線除染、2) サイトのクリーニング、3) フェンスの維持管理、4) 安全管理、5) 発電所オペレーター、6) 温水排水の維持管理、7) 付帯施設の維持管理と範囲は広い。原子力発電は 1 つの産業とも捉えられ、特に発電所のオペレーターまでを地元人材で賄うとなると徹底的に人材教育を実施する必要がある。EVN は職員を対象に人材開発を含む原子力発電体制を徐々に構築しているが、地元雇用の人材育成まで手が回らない。ここは、ロシア・日本の民間電力会社による人材育成支援に頼らざるを得ない状況にある。

#### 4.4.2 クリーンエネルギー開発の方向性

クリーンエネルギー開発は地域経済を活性化する新産業とも捉えられている。本節は再生可能エネルギーの PPP パイロット・プロジェクト実施に焦点を絞り今後の方向性に言及する。

インフラ・プロジェクトを官民連携で実施する場合の法制は、2009 年発令の法令 108 (BOT/BTO/BT 方式)と、2010 年に発令された PPP パイロット規制（首相決定 71）に基づいている。前者は、通称 BOT 法と呼ばれ旧法令 78 の更新版である。後者は、法令の名が示すようにパイロット・プロジェクトを通して PPP 規制を暫時改訂していく法規制である。しかしながら、新 BOT 法及び PPP 規制の併存は、法制度から見て好ましい状況になく、PPP プロジェクト投資促進に係る法規制が発展段階にあることを物語っている。

前述の通り、現行の再生可能エネルギー・プロジェクトは電力の長期購入契約に基づいており、EVN は take or pay 方式で一括購入することになっている。ビントゥアン省の風力発電事業例（EVN は、合意価格より下回る価格で電気を購入）は、通称、規制リスクと呼ばれている。このような規制リスクは投資家誘致にマイナス面を与える。このような状況下、BOT 契約は、投資家に対する不利な状況を改善する方策として考えられる。BOT 契約書には、1) 政府補助金、2) 政府保証、3) 土地使用代減免・他インセンティブ等が、契約者である投資家と政府契約機関（工業・貿易省）間で交渉される合意事項が付記される。ニントゥアン省で予定されている風力発電プロジェクトは BOT 契約で推進することが想定される。但し、BOT（PPP 方式の 1 つ）で推進する場合、PPP フィージビリティ・スタディが義務づけられている。通常の事業化調査と異なり、リスク分析、投資家の観点からの財務分析、財政負担を軽減することを証明する分析等に代表されるように調査内容のレベルが高い。この報告書は監督官庁である工業・貿易省に送られ認可を受けなければならない。このような状況下、1 つの省で BOT プロジェクトを計画・実施するのではなく、ビントゥアン省と連携して、技術面、政府機関との交渉内容をお互いにシェアすることは MOIT との交渉力を上げることになるため投資家誘致の観点で推進力になることが想定される。ダム水力発電増強は PPP 方式で推進することが考えられる。

課題は、EVN の買電価格である。現在、EVN は feed-in-tariff（買い取り価格）でなく、回避コストにより買電価格を設定している。この回避コストは、1kWh 当たりの電気を発生させるために代替電源のコストがどの程度回避されるかの費用に基づいている。一方、買い取り価格制度は近隣諸国では一般的になっていることは前述の通りである。但し、この買い取り価格を全国一律に共通する価格にするのではなく、地域によって差別化することも考えられる。例えば、風力に恵まれるゾーンに適用する価格は、そうでないゾーンよりも高い買い取り価格を設定する方式等である。前述の PPP フィージビリティ・スタディはこのような価格を反映する調査であることが望ましい。

## 4.5 交通（道路）

### 4.5.1 南部沿岸地域における運輸セクターの現状

調査対象地域（カインホア省、ニントゥアン省及びビントゥアン省）における運輸セクターの現状は以下のとおりである。

#### ニントゥアン省

国道 1A 号線及び南北鉄道が同省を縦貫している。省都ファンランに南北鉄道中央駅がある。

国道 27 号線によってファンランとダラットが繋がっているが、同路線には急峻な山岳部区間があり、トレーラー等の重車両の通行が困難である。国道 27 号線に並行する鉄道はベトナム戦争以来、稼働していない。

同省には主要港はない。

#### カインホア省

南北鉄道が同省を縦貫しており（同省内総延長：149km）、ニャチャンに中央駅がある。同駅より貨物・乗客がラムドン省、ダクラック省等へ移動していく。

国道 1 A号線が同省を縦貫している。また、国道 26 号線がダクラック省とを結んでいる。先年、ダラットへの新線（省道）が開通し、これによりダラットへの輸送距離が約 140km 短縮した。

同省内では、ニャチャン港とバゴイ（カムラン）港が現在稼働している。ニャチャン港は観光目的と貨客を扱う多目的港である。同港の埠頭は幅 20m 延長 172m 水深 8.5m である。バゴイ（カムラン）港には幅 15m 延長 110m 水深 8.5m の埠頭がある。バンフォン湾に新港の建設が開始されようとしている。完成後は 10 万トン級の船舶、年間 1 億トンの貨物を扱う海港として機能することとなる。

ニントゥアンとの省境に近い同省南部に 3,048m の滑走路を有するカムラン国際空港がある。同空港は調査対象地域において唯一の定期便が就航する空港である。

#### ビントゥアン省

国道 1A 号線及び南北鉄道が同省を縦貫している。省都ファンティエットの西北 10km に位置するムオンマンのビントゥアン

駅が同省の南北鉄道中央駅である。同省には中部高原地域に結節する 2 つの国道がある。省都ファンティエットとラムドン省ディリン、ダックノン省を繋ぐ国道 28 号線とラギ町とラムドン省バオロックを繋ぐ国道 55 号線である。

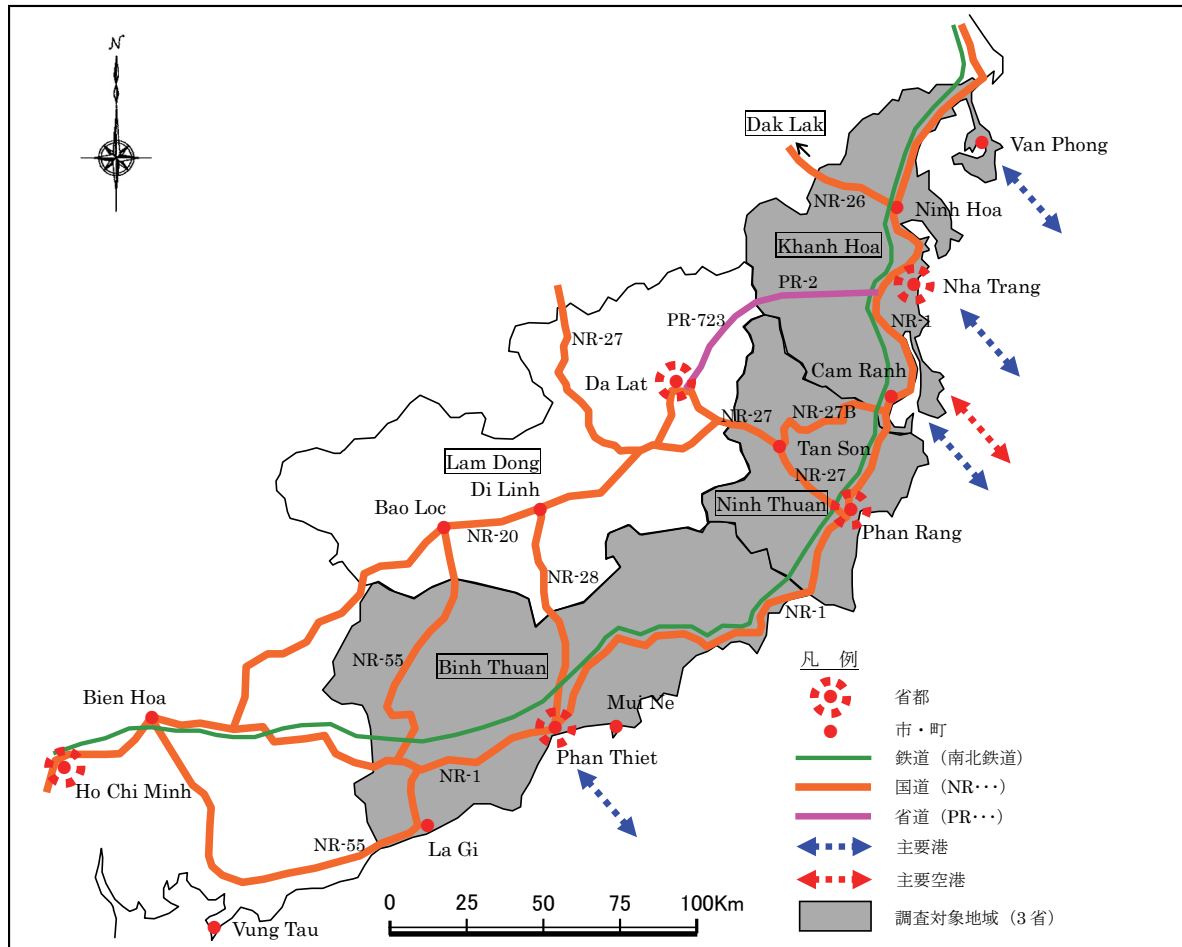


図 4.5.1 調査対象地域における運輸セクターの現状

#### 4.5.2 ニントゥアン省における運輸セクターの現状

##### (1) 背景 — 短い海岸線

南部沿岸地域は、いくつかの岬、湾、半島と美しい砂浜からなる海岸へと延びる山脈・丘陵のある多様な地形である。海岸へ延びる山脈・丘陵は、ビントゥアン省との境界周辺と国道 1 A 号線ファンラン・カムラン間がとりわけ顕著である。一方で、隣接するカインホア、ビントゥアン省の海岸線は平坦な地形となっている。海岸線は、カインホア省 380 km に対し、ニントゥアン省では 70 km に限られる。その特異な地形と短い海岸線によって、都市形成のための土地利用が限られ、沿岸部の都市は省都ファンラン市のみである。さらに、この短い海岸線は中規模港湾開発の可能性を制限するものとなっていて、このためニントゥアン省は海運開発に不利な条件を背負うこととなっている。

##### (2) 国道 1A 号線の交通現況

海運手段の欠如により、ニントゥアン省内交通の大半を国道 1A 号線が担うこと



となっている。産業後進地域のニントゥアン省は経済活動が低調で、ひいては発生交通も低いレベルにとどまっていると推察される。国道1 A号線カムラン・ファンラン間の車種別交通量を下表に示す。

表 4.5.1 国道1 A号線カムラン・ファンラン間車種別交通量  
単位：台/日

	2007年	2008年	2009年
乗用車	516	320	331
小型バス	565	353	548
大型バス	546	455	1,106
軽トラック	772	459	1,292
中型トラック	559	519	1,239
セミトレーラー	548	363	531
フルトレーラー	566	353	548
その他車両	127	27	49
全車両台数	4,199	2,849	5,644
モーターバイク	4,507	3,185	3,135
乗用車換算値	10,220	7,069	13,215

出典：ニントゥアン省運輸局

上表は、国道1 A号線カムラン・ファンラン間における2007年－2009年の交通量増加傾向、2007年－2008年の同減少を示している。大半の車両は同省を通過するもので、またモーターバイクについては概ね同省内の移動に限定されるものと考えられる。

アジア開発銀行では現在、国道における交通安全及び気象変動等による損傷からの復旧に関する調査を実施中である。同調査には、国道1 A号線ニントゥアン省・ビントゥアン省区間180kmの交通安全及び気象変動等による損傷からの復旧のためのインフラ改良の検討が含まれている。また、同調査は交通安全面で問題となる個所及び洪水多発区間の抽出・特定をも目的としている。

### (3) 沿岸道路

沿岸道路は、現在既にカインホア省カムラン空港・ニアチャン間及びビントゥアン省ファンティエット・ムイネ間が完成している。沿岸道路は現在のところ良好な状態を維持しており、主として同2省内の観光・ビジネス車両に供用されている。そのため、沿岸道路では重車両の通行が規制されている。ニントゥアン省内の沿岸道路では南岸部のムイディン・ファンラン間が完成している。

### (4) 国道 27 号線

対象沿岸省の中で、ニントゥアン省は観光都市ダラットに近い位置にあり、省都ファンランからダラットまでの距離は 110 km である。国道 27 号線は海岸部・山岳部間の経済交流のための道路としてのみならず、山岳部地区の生活道路としての主要な役割を担っている。しかしながら、同 27 号線はほぼ全区間にわたり路面の損傷が著しい。とりわけ、ラムドン省側山岳部区間の道路状況は劣悪で、それがためファンラン・ダラット間はほぼ 4 時間を要する。

ニントゥアン省では国道 27 号線の重要性が認識されていて、2008 年に同区間の復旧・改良が開始されたが、現在中断されている。そのため、路面の損傷がさらに進み、交通事故の増大や環境悪化を引き起こしており、さらに 2011 年の洪水が路面状況の悪化に拍車をかけた。国道 27 号線は同省の骨格をなすもので、同区間の復旧・改良は同省にかなりの便益をもたらすものとなる。

同復旧・改良事業の遅延（中断）は困難な用地補償に起因している。ニンソン郡において依然 339 戸の移転が残されている。ケーブル、水道施設、変圧器（送電線）といった公共施設の撤去も完了していない。2011 年の洪水による法面崩壊等の道路災害によって、関係機関では災害防止対策を再検討している。また、省予算が十分でないため同復旧・改良事業の継続が懸念される。

## 4.5.3 道路開発の方向性

### (1) 幹線道路ネットワーク

ゲートウエーは道路開発の方向性を検討する上で重要な要素となっている。重要な要素として、カムラン国際空港、カムラン港(ベトナムで 10 の商業港の一つでありコンテナ化の計画がある)、中部高原地域のゲートウェイとなるファンランがある。これらカムラン国際空港、カムラン港、ファンランを経由するダラットをつなぐ道路ネットワークはニントゥアンの発展のための中心インフラであり、中心的な道路ネットワークは、国道 1A、国道 27 号線で構成される。

ADB プロジェクト「Improvement of Road Safety and Climate Resilience」は、ニントゥアンとビントゥアンを結ぶ国道 1 号線の 180km 区間を対象にしている。このプロジェクトの当初の目的は、安全面と洪水影響の重要なセクションを選定す

る事であったが、MOT と ADB の協議を進める中で、MOT は、代替案（重要なセクション+国道の 4 車線への拡幅区間）を主張した。拡幅対象区間は、カインホア省境から、ファンラン市のバイパスまでである。一方、カインホア省境からカムランまでの区間の舗装状態は劣悪であり、カムランからニントゥアン省までの区間の改良が必要である。

国道 27 号線の一部は国の予算で改良工事が行われたが、国道 27 号線全体の詳細設計が必要である。特にラムドン省境までの拡幅の方法は慎重に検討・設計すべきである。ニントゥアン省の道路ネットワークを図 4.5.2 に示す。

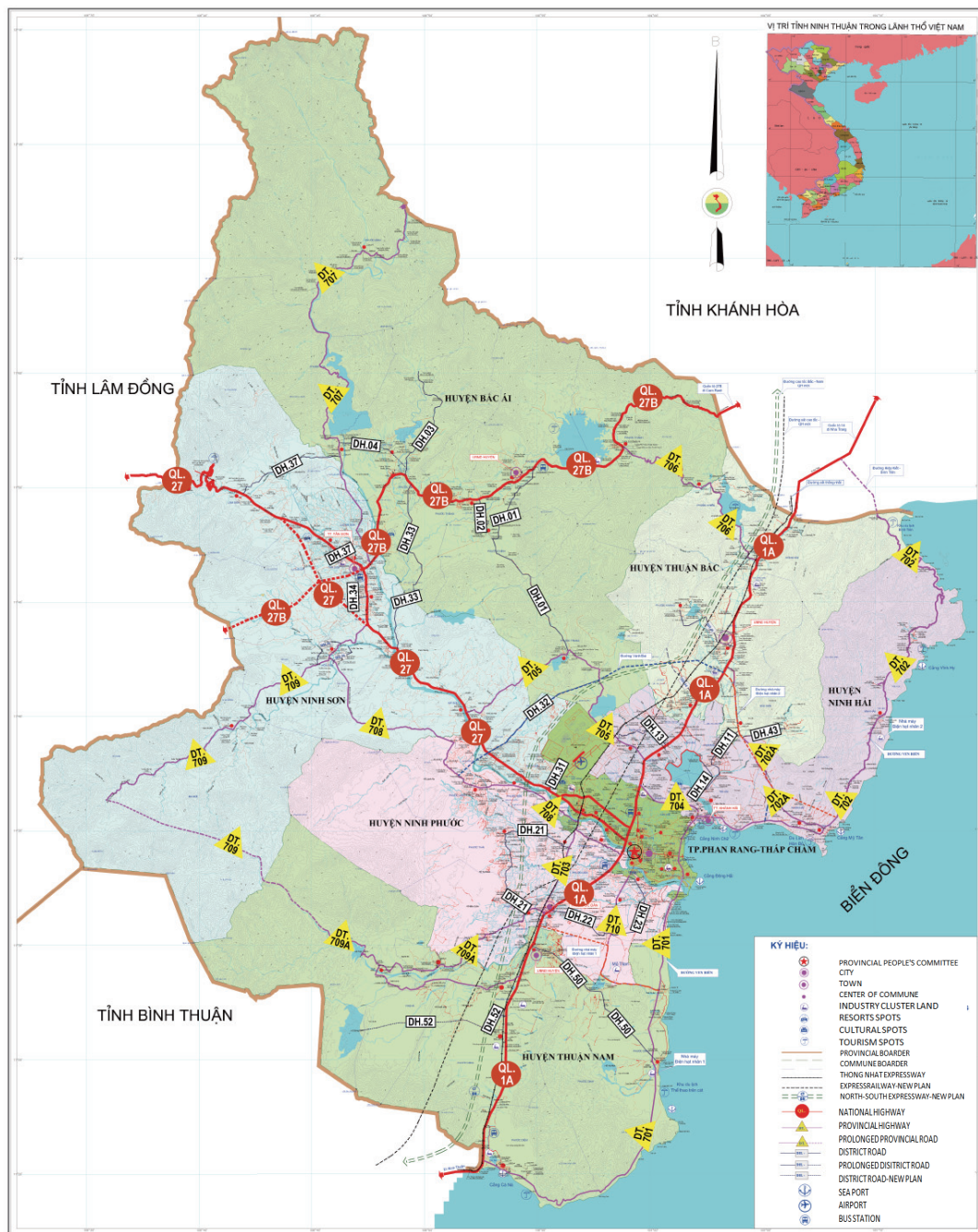


図 4.5.2 ニントゥアンの道路ネットワーク

## (2) Urban and tourism roads 都市・観光道路

将来の都市化及び観光地の土地利用は、二次幹線道路機能を決める上で重要な要素である。現在アクセスが悪い高級リゾート地は省の重要な観光資源であるため、沿岸道路は観光振興において重要な役割を担う。市内の道路整備 (i.e. DT 704) はファンラン市の都市化の促進、及びグレード3からグレード2に昇格することに貢献する。カインホア省の省都であるニャチャン市は現在グレード2である。2020年にはファンラン市はニャチャン市レベルになる事を目標としている。Phファンラン市内の道路は都市開発の方向性に沿って整備する必要がある。ニントゥアン省南部のCa Naから始まる沿岸道路(DT 701)は、北部の高級リゾート地として計画されているVinh Hyを通る沿岸道路(DT 702)とつながっている。重要なことはDT 702は国道1号線と接続し、観光客のカムラン国際空港へのアクセスを改善することである。また、DT 702の入り口は観光客専用とする必要がある。

ニントゥアン省の第二原子力発電所はニンハイ郡、Thai An村に建設予定である。沿岸道路(DT 702)は、原子力発電所建設用の建設資材を運搬するトラックも使用する。EVNの第二原子力発電所へのアクセス道路計画を図4.5.3に示す。アクセス道路は国道1Aから沿岸道路(DT 702)の南部につながる。この計画は建設資材運搬トラック運行による負の影響を最小限に抑えるために、今後関係機関で協議する必要がある。

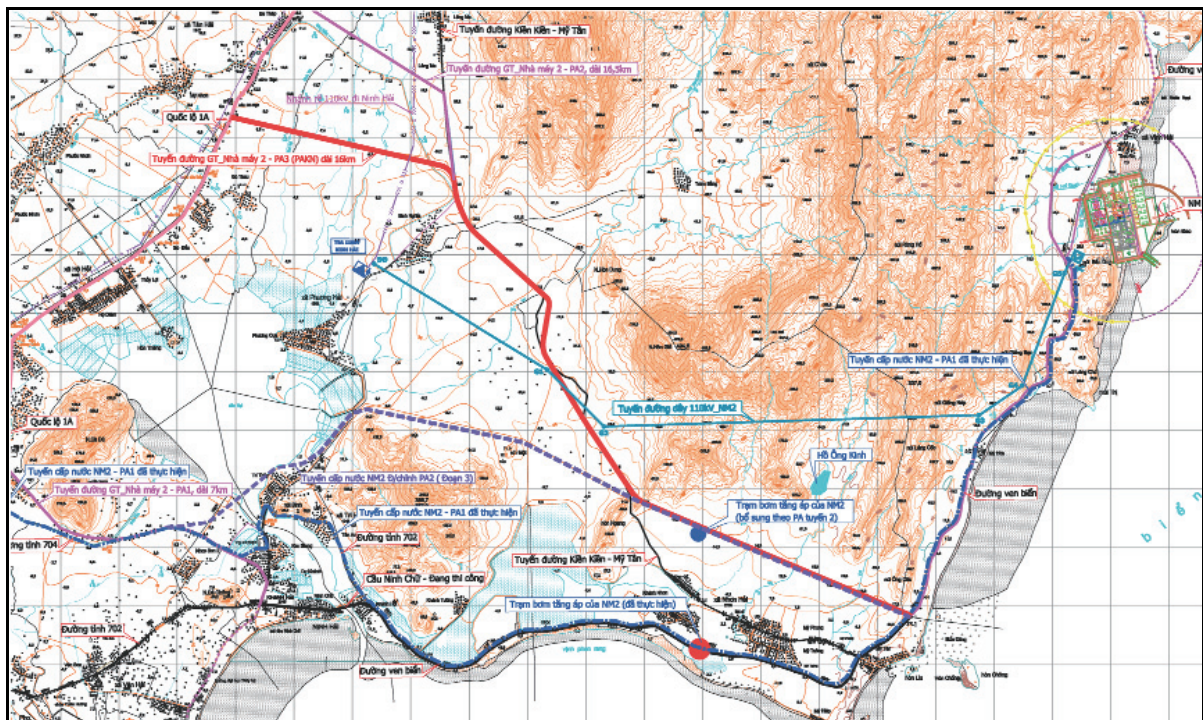


図 4.5.3 第2原子力発電所へのアクセス道路計画