

No. 03

ヴェトナム社会主義共和国

中部重点地域総合社会経済開発計画調査

事前調査報告書

平成7年4月

JICA LIBRARY
J 1131413 (5)

国際協力事業団
基礎調査部

基 一
J R
95 - 2

ヴェトナム社会主義共和国 中部重点地域総合社会経済開発計画調査 事前調査報告書

平成7年4月

国
123
34
TF
RARY

ヴェトナム社会主義共和国

中部重点地域総合社会経済開発計画調査

事前調査報告書

平成7年4月

国際協力事業団

基礎調査部



1131413 [5]

序 文

日本国政府は、ヴェトナム社会主義共和国政府の要請に基づき、同国の中部重点地域総合社会経済開発計画に係る調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することになりました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成7年4月4日より4月18日までの15日間にわたり、当事業団基礎調査部部長五十嵐禎三を団長とする事前調査団（S/W協議チーム）を現地に派遣しました。

同調査団は本件の背景を確認するとともに「ヴ」国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査を取りまとめるとともに、引続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成7年4月

国際協力事業団
理事 木島輝夫

目次

第1章 事前調査の概要	
1-1. 事前調査の目的	1
1-2. 事前調査の背景	1
1-3. 調査団の構成	2
1-4. 調査日程	2
1-5. 主要面会者リスト	4
第2章 S/W協議の概要	8
第3章 ヴィエトナムにおける地域開発構想	
3-1. 国家社会経済開発計画／国土開発計画	10
『2000年に向けての社会経済安定化・開発戦略』	
『ヴィエトナム：開発の展望』	
『国家の工業化・近代化及び新しい段階における労働者階級の建設を目指す2000年までの工業・テクノロジー発展』	
『ヴィエトナム社会主義共和国CG会合用資料』	
『社会経済開発5ヵ年計画』	
SPC/DSIによる中部地域開発構想	
3-2. 北部地域経済開発の現状および開発構想	13
地域概況	
資源および工業開発の現況	
地域開発構想	
3-3. 南部地域経済開発の現状および開発構想	17
地域概況	
資源および工業開発の現況	
地域開発構想	
3-4. 関連行政機構	20
国家計画委員会	
国家計画委員会／開発戦略研究所	
第4章 調査対象地域の概要	
4-1. 開発の現状	23
地域概況	
地形	
気候	
農業資源・土地利用	
水産資源	

鉱物資源	
地域開発の現況と課題	
4-2. TDMT開発構想.....	29
開発のフレームワーク	
農・畜・林・水産業開発	
工業開発	
インフラ整備	
都市・農村・人材基盤	
第5章 対象地域主要セクターの現況と課題	
5-1. 観光セクター.....	32
観光資源の概況	
クワンナム-ダナン省の観光資源	
トゥアティエン-フエ省の観光資源	
クワンチ省の観光資源	
観光行政	
観光産業	
観光関連インフラ	
5-2. 工業セクター.....	37
工業セクターの概況	
石油精製施設建設構想	
工業セクターの課題	
5-3. 社会基盤.....	39
運輸インフラの概況および管轄行政組織	
港湾の現況と課題	
道路の現況と課題	
鉄道の現況と課題	
空港のの現況と課題	
エネルギー／電力インフラの概況および課題	
通信インフラの概況と課題	
都市開発（ダナンおよびフエ市）の現況と課題	
上下水道インフラの現況と課題	
河川管理・灌漑排水インフラの現況と課題	
5-4. 環境配慮.....	53
法制度	
環境保全法と環境影響評価	
国際条約の加盟状況	
自然保護区	
第6章 本格調査に対する提言.....	56

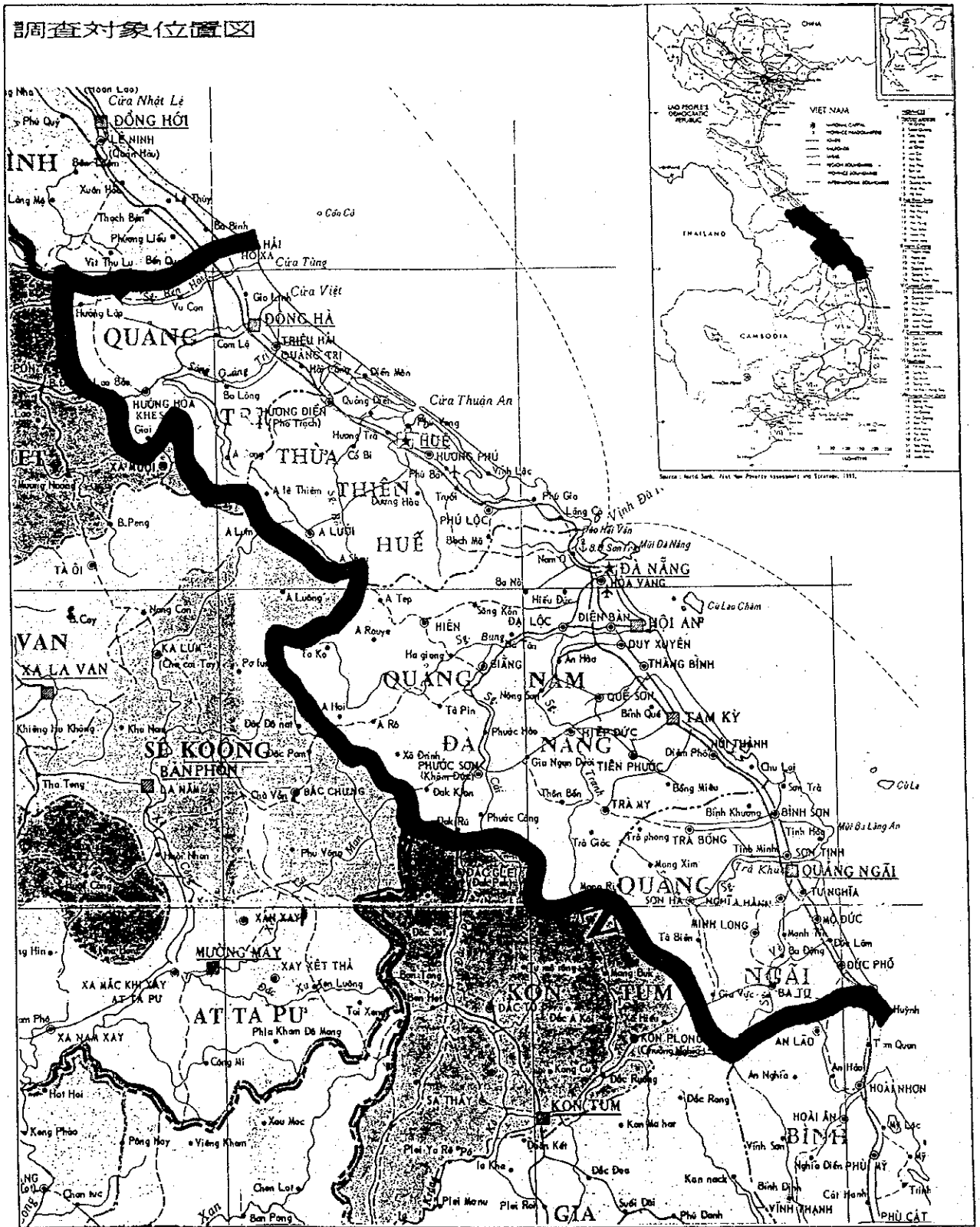
ANNEX

1. ヴィエトナム国家行政機構図
2. 国家計画委員会（SPC）組織機構図
3. 国家計画委員会／開発戦略研究所（SPC/DSI）組織機構図
4. 北部・南部・中部重点開発地域位置図
5. 対象地域主要河川図
6. SPC/DSIによるTDMT開発構想／主要マクロフレーム指標
7. SPC/DSIによるTDMT開発構想／産業構造指標
8. SPC/DSIによるTDMT開発構想／投資需要予測
9. SPC/DSIによるTDMT開発構想／投資内訳
10. SPC/DSIによるリエンチュウーヅンクワット開発構想図
11. 主要国道配置図
12. 石油開発鉱区分布図
13. 石油精製施設検討に関する首相決定（越文）
14. 石油精製施設検討に関する首相決定（英文）
15. 中部ヴィエトナム地域港湾位置図
16. ヴィエトナム航空国内路線図
17. 交通通信省組織機構図
18. ズンクワット周辺開発計画図
19. ズンクワット港開発計画平面図
20. ヴィエトナムの電力系統図
21. 2013年までの電力需給予測
22. 2013年までの電力開発計画
23. エネルギー省／第3電力公社組織機構図
24. ヴィエトナム中部地域送電システム図
25. インドシナ東西回廊（国道9号線）路線図
26. 水利省組織機構図
27. 水利省／水資源計画管理研究所による対象地域灌漑・排水事業計画位置図
28. 環境保全法公式英文訳
29. 科学技術環境省による環境基準
30. 科学技術環境省組織機構図
31. ヴィエトナムの自然保護区
32. フェの遺跡群

その他の添付資料

1. Scope of Work
2. Minutes of Meeting

調查對象位置圖



第1章 事前調査の概要

1-1. 事前調査の目的

ヴェトナム国中部重点地域（Quang Tri省・Thua Thien - Hue省・Quang Nam - Da Nang省・Quang Ngai省の全て、総面積27千平方km、総人口：4,453千人）を対象に、西暦2010年を目標年次とした地域総合開発計画（M/P）調査を実施するためのS/W協議および署名を行うことを目的とする。

1-2. 事前調査の背景

これまでのヴェトナムは米作を中心とする農業経済であり、大規模なデルタを有さない中部地域は経済的後進地域であった。また1986年のドイモイ政策導入以来、越は「市場経済化」「経済開放」を進めているが、民間投資主導による開発が進む南部との格差を是正するとの政治的観点から、政府は北部への投資誘導策をとってきた経緯もあり、中部地域への投資は政府・民間ともに限定的なものにとどまっていた。

しかしながら、農業主体から工業主導へと経済構造の転換が進展する中で、これまでの土地制約等開発の制約条件もまた変化していくことが予想される。また、米豪の企業による大規模な観光開発関連投資が見込まれる等、近年の投資ブームの波はようやく中部地域にもおよびつつあり、同地域の開発を取り巻く環境は好転を見せている。

他方、近年の急激な市場経済化の進展は、一部において極端な民間主導と政府の役割の矮小化を生じさせているとともに、地域格差・所得格差等様々な経済格差を顕在化させており、中部地域についても政府による適切な政策・制度整備及び計画策定がなされなければ、民主導の行き過ぎによる乱開発の可能性や、さらなる経済格差の拡大が懸念される。

元来、中部地域は、ハノイ・ハイフォン・クワンニンを核とする北部経済圏と、ホーチミン・ヴンタウ・ビエンホアを核とする南部経済圏を結ぶ国内流通の要衝足り得る地域であるとともに、ラオス・カンボディア・タイ東北部と近接しており、かつ外洋航路に近い深水港の開発適地を擁していることから、インドシナ東西回廊の出口として国際的な広がりを持ったヴェトナム第3の経済圏を形成する可能性を秘めている。

また、同地域には、UNESCOにより世界的文化遺産として指定されているトゥアティエン-フエの省都フエの遺跡をはじめとする遺跡群や白砂が延々と続く海岸線等の観光資源が存在すること、良質な水資源・人的資源・水産資源・林産資源が豊富に賦存すること等から、その開発ポテンシャルは高い。

ヴェトナム政府も、近年、クワンナム-ダナン省のリエンチュウからクワンガイ省のヅンクワットまでの沿岸部を、北部・南部の重点地域とともに、国家開発の重点地域（Focal Area for National Development）として位置付けている。

以上の状況を踏まえ、中部地域の秩序ある開発を促進することを目的として、クワンチ省（Quang Tri Province）、トゥアティエン-フエ省（Thua Thien - Hue Province）、クワンナム-ダナン省（Quang Nam - Da

Nang Province)、クワンガイ省 (Quang Ngai Province) の4省により構成される「ヴィエトナム中部重点地域」の地域総合開発計画の策定支援にかかる要請が我が国に対しなされたものである。

1-3. 調査団の構成

(1) 五十嵐 禎三：Teizo IGARASHI

団長／総括：Leader

国際協力事業団基礎調査部部长：Managing Director, Project Formulation Study Department, Japan
International Cooperation Agency

(2) 戸田 敦義：Atsuyoshi TODA

地域開発：Deputy Leader / Regional Development

国際協力事業団国際協力専門員：Development Specialist, JICA

(3) 瀧澤 郁雄：Ikuo TAKIZAWA

調査企画：Study Plan

国際協力事業団基礎調査部基礎調査第1課：Staff, First Project Formulation Study Division, Project
Formulation Study Department, JICA

(4) 小池 勇：Isamu KOIKE

観光開発：Tourism Development

(株) アルメック：ALMEC Co., LTD.

(5) 亀山 勉：Tutomu KAMEYAMA

インフラ開発：Infrastructure Development

(株) アイ・エヌ・エー：INA Co., LTD.

(6) 永井 蘭：Ran NAGAI

通訳：Interpreter

(財) 日本国際協力センター：Japan International Cooperation Center

1-4. 調査日程

4月 4日 (火)	ハノイ着 JICA等々力事務所長主催夕食会
4月 5日 (水)	(午前) 在越日本大使館表敬

JICA事務所表敬

(午後)

国家計画委員会フック副委員長表敬

国家計画委員会／開発戦略研究所との協議

4月 6日 (木)

(午前)

国家計画委員会／開発戦略研究所との協議

(午後)

ダナンへ移動

チャイナビーチ視察

4月 7日 (金)

(午前)

リエンチャウ港建設予定地視察

ダナン空港視察及び関係者との協議

ダナン港関係者との協議

(午後)

ホイアン視察

マーブルマウンテン視察

ノンニョックビーチ視察

4月 8日 (土)

(午前)

ドンハへ移動

クワンチ省人民委員会関係者との打ち合わせ

(午後)

クアベト港建設地視察

国道9号、15号視察

クワンチ省人民委員会との協議

4月 9日 (日)

(午前)

クワンチ省内視察

フエへ移動

(午後)

玉宮、トゥアンアン帝廟、ミンマン帝廟視察

トゥアティエンフエ省人民委員会副委員長との打ち合わせ

4月10日 (月)

(午前)

トゥアティエンフエ省人民委員会との協議

(午後)

クワンガイへ移動

4月11日 (火)

(午前)

クワンガイ省人民委員会との協議

(午後)

ゾンクワット港建設予定地視察

ダナンへ移動

- 4月12日(水) (午前)
クワンナムダナン省人民委員会との協議
ティエンサ港視察
木材チップ工場視察
(午後)
ハノイへ移動
- 4月13日(木) (午前)
国家計画委員会/開発戦略研究所とのS/W・M/M協議
(午後)
国家計画委員会/開発戦略研究所とのS/W・M/M協議
古屋公使主催夕食会
- 4月14日(金) (午前)
国家計画委員会/開発戦略研究所とのS/W・M/M協議、署名
国家計画委員会/開発戦略研究所主催昼食会
(午後)
世銀事務所訪問・協議
日本大使館報告
JICA事務所報告
団長主催夕食会
- 4月15日(土) 団長、瀧澤団員帰国
戸田団員ホーチミンへ移動
重工業省訪問・協議
- 4月16日(日) 資料整理
- 4月17日(月) PETROVIETNAM本社訪問・協議
国家観光総局訪問・協議
水資源省訪問・協議
運輸省訪問・協議
- 4月18日(火) コンサルタント・通訳団員帰国

1-5. 主要面会者リスト

日本大使館

古屋 昭彦	公使
佐渡島 志郎	参事官
和田 純一	一等書記官
佐々木 隆宏	二等書記官
池田 直太	二等書記官
宮崎 雅夫	二等書記官

JICA事務所

等々力 勝 事務所長
辻野 博史 事務所員

OECD事務所

築野 元則 次席駐在員

国家計画委員会 (SPC)

Vo Hong Phuc 副委員長

国家計画委員会・開発戦略研究所 (SPC/DSI)

Luu Bich Ho 所長 (S/W署名者)
Luu Duc Hong 副所長 (調査責任者)
Ngo Doan Vinh 地域計画部部長
Nguyen Ba An 地域計画部副部長
Nguyen Thu Thien 対外関係担当
Hoang Ngoc Phong 研究員
Dinh Cong Ton 研究員 (現地調査同行者)
Yu Van Hoa 研究員

クワンチ省

Nguyen Bu Ong 人民委員会委員長
Le Huu Phuc 人民委員会計画局局長
Nguyen Huu Uyng 人民委員会計画局副局長
Le Xuan Hao 人民委員会交通局局長
Ding Tan Ving 人民委員会観光商業局局長
Dung Quang Hong 人民委員会事務局副局長
Nguyen Dang Thanh 人民委員会専門家
Le Vinh Son 人民委員会専門家

トゥアティエンフエ省

Le Van Hoang 人民委員会副委員長
Nguyen Van Me 人民委員会副委員長
Hoang Ngoc Trac 人民委員会計画局局長
Phan Trung Dien 人民委員会経済対外局局長
Ho Ngoc Phu 人民委員会水利局局長
Nguyen Van Trung 人民委員会交通局局長
Nguyen Cuong 人民委員会副委員長

Phung Phu	フエ市人民委員会副委員長
Nguyen Dang Dong	フエ市人民委員会
Le Van Khoi	フエ市人民委員会対外関係専門家
Duong Van Hung	フエ市人民委員会
Thai Cong Nguyen	フエ市人民委員会委員長
Phan Van Man	フエ市人民委員会
Hoang Thi Thu	フエ市人民委員会計画局専門家
Cong	フエ市人民委員会水利局専門家

クワンナムダナン省

Truong Quang Duoc	人民委員会委員長
Vu Ngoc Hoang	人民委員会計画局局长
Vu Trong Chung	人民委員会通信交通局副局长
Hoang Van Chuong	人民委員会通信交通局専門家
Pham Quy	人民委員会専門家
Tran Kim Hung	人民委員会計画局対外経済関係主任

民間航空総局中部空港機関（ダナン空港）

Ho Van Quy	所長
Nguyen Van Trung	所長補佐、対外関係担当

ダナン港

Nguyen Thu	港湾長
------------	-----

クワンガイ省

Pham Huu Ton	人民委員会副委員長、ゾンクワット推進委員会委員長
Nguyen Kim Hieu	人民委員会計画局局长、ゾンクワット推進委員会副委員長
Huyng Kim Luu	人民委員会建設局局长、ゾンクワット推進委員会副委員長
Tran Kim Mon	人民委員会科学技術環境局局长、ゾンクワット推進委員会委員
Nguyen Khac Man	人民委員会事務局副局长
Pham Van Thuc	人民委員会事務局副局长
Le Van Dung	人民委員会事務局副局长
Nguyen Duc Hoai	ゾンクワット関連専門家
Dang Vinh Nghi	ゾンクワット関連専門家

世界銀行事務所

Bradley O. Babson	事務所長
-------------------	------

重工業省

Tan Hieu 經濟研究所所長

ベトロベトナム本社

Dinh Van Nga 計画局局長

Nghien Quoc Hiep 計画局専門家

国家観光総局

Vu Tuan Canh 観光開発研究所所長

Nguyen Van Binh 観光開発研究所国際部部長

Pham Trung Luong 観光開発研究所科学經濟部部長

水資源省

Tran By Binh 水資源灌溉管理局副局長

Vu Hai Thanh 水資源灌溉管理局

運輸省

Nguyen Thi Bau 經濟局副局長

Nguyen Dvong Kasi

Thi Kim Vong

第2章 S/W協議の概要

2-1. 調査の名称

ベトナム側は、本件調査が、経済開発のみでなく、社会開発にも寄与する総合開発計画を策定するための調査であること、また本件調査が対象とする地域は中部地域の中でも中核となる地域であることを重視し、それらが明示的な名称を要望した。結果、本件調査の名称は、ベトナム社会主義共和国中部重点地域総合社会経済開発計画調査（The Study on the Integrated Regional Socio-Economic Development Master Plan for the Key Area of the Central Region of the Socialist Republic of Viet Nam）とすることで合意した。

2-2. 調査の対象地域

調査の対象地域は、ベトナム中部地域において社会経済開発の中核地域を構成すると考えられる4省、すなわち、クワンチ省（Quang Tri Province）、トゥアティエンフエ省（Thua Thien - Hue Province）、クワンナムダナン省（Quang Nam - Da Nang Province）、クワンガイ省（Quang Ngai Province）の全てとすることで合意した（当初要請書においては、クワンガイ省を除く3省とされていたが、1994年11月の石油精製工場設置に関する首相決定を受けて同省の一部が中部地域開発の重点地域と位置付けられるようになった背景を踏まえ、事前に準備した対処方針に従い、先方との協議の結果同省を加えたものである）。

また、対象地域の現状分析及び開発のポテンシャル・制約要因の把握に際しては、地域間及び国際的経済関係について十分に分析する必要があるが、現地踏査については対象地域の範囲内のみで実施することで合意した。

2-3. ベトナム側と日本側との協力体制

効果的な地域総合社会経済開発計画の策定及び実施のためには、ベトナム側と日本側との緊密な協力が重要な前提条件となるとの認識で合意を得た。

上記観点から、レポートの作成を含む本件調査の主たる作業は、ベトナム国内において双方による継続的な協議を持ちつつ取り進めること、また調査の進展に従って小規模なワークショップを開催することで合意した。

2-4. 調査の実施体制

当方より、本格調査の実施に先立つステアリング・コミティーおよびテクニカル・コミティーの設置を要請した。結果、国家計画委員会開発戦略研究所（SPC/DSI）の副所長を長とし、対象地域内各省人民委員会副委員長または計画委員会委員長により構成されるステアリング・コミティー、及びSPC内専門家及び対象地域内各省SPC代表により構成されるテクニカル・コミティーを設置することでベトナム側の合意を得た。また、必要が生じた場合には、適宜他の機関からのメンバーもこれらコミティーに加えるとのことで

ベトナム側の合意を得た。

当方より、対象地域内各省及び関係官庁間の調整については、SPC/DSIが責任を持ってこれにあたることを要請し、結果ベトナム側の合意を得た。

ベトナム側からは、日本側関係者（在越日本大使館、JICA事務所、本件本格調査の総括）のステアリング・コミティーへの参加について提案があった。

2-5. プレF/Sの範囲

必要とされる作業及び本件本格調査の工程を考慮し、プレF/Sについては最大で5から6件の優先的・緊急的案件について実施することで合意を得た。ベトナム側は、優先的・緊急的案件の選定に際しては地域的バランスが重要である旨強調した。

2-6. ベトナム人専門家の日本における研修（C/P研修）

本格調査の過程において、本分野での日本の経験についての技術移転がなされることが望ましいとのことで合意を得た。当方より、本件に関連して日本での研修員受入枠がある旨表明した。

2-7. その他ベトナム側からの要請

ベトナム側より当方に対して、本件本格調査に使用する機材の供与について要請がなされた。当方より、同要請をJICA本部に伝える旨約した。

第3章 ヴィエトナムにおける地域開発構想

3-1. 国家社会経済開発計画／国土開発計画

ヴィエトナムについては、現在多くの援助機関が競って援助を拡大していることから、JICAの開発調査も含め、それら機関による調査・研究の類はかなりの数が実施されており、レポートも数多く取りまとめられている。一方で、ヴィエトナム側自身の取りまとめによる開発計画・構想に関する資料は、意外に少ない（入手が困難である）のが現状である。以下に、既存の開発計画の中でも特に国土開発・地域開発に触れている（或いは関連がある）ものについて、ヴィエトナム側の資料を基に該当部分の要約を示す。

これら資料から窺えることは、ヴィエトナム内部においても拠点開発主義的考え方と平等開発主義的考え方との併存が見られるが全体としては拠点開発型のスタンスをとっていること（SPC/DSIは明確に拠点開発主義的開発戦略を打ち出しており、一方で共産党は農村開発や貧困対策をより強調しつつも開発資本の制約等から短期的戦略として拠点開発主義を容認している）、ダナンを中心とする中部地域の一部も北・南の「三角地帯」と並ぶ開発拠点の一つとして位置付けられているが、その地理的範囲および中核となる開発プロジェクトについては常に変化してきており、必ずしも明確なコンセンサスは得られていないと見られること、である。

3-1-1. 「2000年に向けての社会経済安定化・開発戦略（The Socio-Economic Stabilization and Development Strategy to the Year 2000）」↓1991年6月

1991年6月に開かれた第7回共産党全国大会にて採択された戦略であり、現在の国家開発戦略の最も基本となるものである。1991年から2000年までの10年間でGDPを倍増する（後に、一人当たりGDPの倍増へと上方修正された）等の数値目標と共に、マクロ経済の安定化、インフラ等への投資強化、人民への投資の強化、安定した対外関係の維持等の目標を掲げている。国土開発・地域開発に関連しては、以下の様な目標が掲げられている。

- ・メコンデルタ、紅河デルタ等比較優位を有する地域に於ける食糧増産を促進する
- ・林産工業、永年作物、畜産、鉱業の開発を通じ、高地、山岳地域の商品経済への転換を促進する
- ・沿岸地域、島しょ地域における、水産、観光、沖合い油田開発を促進する
- ・中小規模の開発拠点の発展を促進し、大都市への過度の人口集中を回避する

また、稀少な資源を有効に活用するとの観点から、インフラ投資を優先地域に集中的に行うとし、具体的な3つの優先地域として次を掲げている。

- 北部：ハノイ-ハイフォン-クワンニン
- 南部：ホーチミン-ピエンホア-ヴァンタウ
- 中部：ダナン周辺

3-1-2. 「ヴィエトナム：開発の展望 ドナー会合用資料 (Viet Nam: A Development Perspective Prepared for the Donor Conference)」1993年9月

1993年9月のドナー会合用に作成された資料であり、開発戦略として、以下を掲げている。

- ・ 人的資源への投資 (教育・訓練、保健・栄養・人口家族計画、住環境、雇用創出等)
- ・ 持続可能な開発と環境保全 (マスタープランの策定、制度的・政策的フレームワーク、経済政策によるインセンティブ創出、アジェンダ21の遵守、地域内協力等)
- ・ 投資、貯蓄、効率的資源配分の強化 (マクロ経済の安定、市場経済化の継続、海外投資の促進等)
- ・ 開放的貿易政策 (経済改革と貿易相手国の拡大、制度・法整備、輸出促進インフラ整備、輸入規制の緩和、国際組織への参加等)
- ・ 比較優位の強化 (農業、水産業、林業、労働集約的軽工業、観光、エネルギー、その他)
- ・ 開発効果を最大化するための、的を絞った公共部門投資 (公共投資計画、公共投資決定の基準等)
- ・ 科学技術開発の強化
- ・ 開発戦略実施に際しての柔軟性

国土開発・地域開発については、「投資の地域的配分」の項で次のような記述が見られ、拠点開発主義と平等開発主義との微妙な綱引き (平等開発主義に配慮した拠点開発主義のスタンス) が窺える。

「バランスのとれた地域開発が非常に重要である。」

「短期的には、高い収益が期待される優先的経済地域 (priority economic zones) の開発に注意が払われる。それは他の地域の開発を促進・支援するためである。」

「同時に、開発による便益の平等な配分が確保されるべく、注意深いモニタリングが必要とされる。」

「運輸・交通やエネルギー等、多くの公共投資は (地域的に) 集中してなされるものであるが、それによる便益は国家的なものである点に留意することが重要である。」

同項の中には、具体的な優先的経済地域の記載はないが、「輸出促進インフラ整備」の項で、まず成長の三角地帯 (growth triangles) における優先的経済開発地域 (priority economic development areas) の調査と設置を急ぐとして、前述の (i) 資料と同じ3つの地域が掲げられている。

3-1-3. 「国家の工業化・近代化及び新しい段階における労働者階級の建設を目指す2000年までの工業・テクノロジー発展」1994年7月

共産党第7期中央執行委員会第7回会議において決議されたもの。国家の工業化・近代化の歩みの促進を目的とし、工業・テクノロジーの発展及び労働者階級の建設についての主張・政策を決定している。

この中で、「全ての地域の発展を重視する中で、重点的な経済地盤が連結核となって他の地域をもとにもに発展するよう推進するよう力源を適当に集中する必要がある」として、具体的には以下の地域が掲げられている。中部については、これまでの「ダナン周辺」から、地域的拡大及び範囲の明確化がなされている。

北部：ハノイ-ハイフォン-クワンニン
南部：ホーチミン-ビエンホア-ヴンタウ
中部：フエ-ダナン-ニャチャン

3-1-4. 「ヴィエトナム社会主義共和国 CG会合用資料 (Report of the Socialist Republic of Viet Nam to the Consultative Group Meeting) 」1994年10月

1994年11月のパリでのCG会合用に作成された資料である。1994年から1995年の優先的プログラムとして、公営部門の改革、民間部門の育成、山岳地域・農村地域の開発（土地使用権の確立、農村企業の育成、農村・辺境地インフラの整備、農村信用の拡大、商品経済浸透のための技術移転、生産構造の転換、雇用創出・多様化）、開放経済の継続的促進、財政金融部門の継続的改革を掲げている。

国土開発・地域開発に関連しては、上記「山岳地域・農村地域の開発」の他、「地域的格差」の項の中で3つの経済開発重点地域（focal areas for economic growth）として、以下を掲げている。

北部：ハノイ-ハイフォン-ハロン
南部：ホーチミン-ドンナイ-バーリア-ヴンタウ
中部：中部沿海部（ダナン-ニャチャン）

また、関連して次の様な記述が見られる。

「3つの重点地域は他の地域に比して高い成長率と達成度をもって発展する条件を備えている。」

「全体的経済開発を促進することを目的に、資源は高い開発ポテンシャルを有する地域に振り分けられる。」

「一方で政府は、より貧しい中部地域、沿海部地域、山岳部地域に対する投資政策を持ち、適切な支援を提供する必要がある。」

「開発ポテンシャルの高い地域の開発は、経済的統合や開発による便益のより平等な分配を確保するために、他の地域との経済関係強化を促進する方向で進められるべきである。」

「成長の拠点における加工業の発達には、他の地域において生産される一次産品に対してマーケットを提供すべきである。」

3-1-5. 「社会経済開発5カ年計画」

次期（1996-2000年）国家開発5カ年計画については、現在SPCを中心にドラフトの取りまとめ作業が進められている。SPC/DSIによれば、これに合わせて地方の各省人民委員会は、それぞれに地域開発計画の案を作成しているとのことである。

3-1-6. SPC/DSIによる中部地域開発構想

今回事前調査団がSPC/DSIより入手した資料（英文）で、クワンチ（Quang Tri）省からハインホア（Khan Hoa）省までの7省からなる中部重点地域（Trong Diem Mien Trung、TDMT）を対象とした2010年までの開発構想をSPC/DSIが独自に取りまとめたものであり、成長率のことなる2つのプラン（Plan 1、Plan 2）が用意されている。同構想については、基本的に「マクロの成長目標を掲げ、それをブレイクダウンし、個別案件を羅列した」との感があり、必ずしも十分に練られた構想とは言い難いが、ベトナム側の中部地域開発に対する考え方を知る貴重な資料である。その内容については4-2で詳述するが、表3-1に主な数値目標を示す。TDMT、北部重点地域、南部重点地域の位置図をANNEX 4に示す。

表3-1 SPC/DSIによる中部地域開発構想／主な目標値（ ）内は成長年率

年	人口 (百万人)		実質GRDP (10億トン)		1人当りGRDP (US\$)		経済構造 (%)		輸出額 (百万US\$)	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Plan 1	8,775 (2.2%)	10,694 (2.0%)	5,946 (9.6%)	17,782 (11.6%)	354 (9.0%)	869 (9.4%)	農業22.0 工業32.0	農業11.0 工業37.7	400 (20.0%)	2,000 (14.9%)
Plan 2	8,775 (2.2%)	10,696 (2.0%)	6,445 (11.6%)	21,340 (12.7%)	384 (10.7%)	1,043 (10.5%)	農業20.2 工業32.8	農業9.1 工業38.4	500 (25.0%)	2,500 (17.5%)

出所：SPC/DSI、【中部重点地域開発構想資料】p.42、Table 04（ANNEX 6）

3-2. 北部地域経済開発の現状及び開発構想

3-2-1. 地域概況

SPC/DSIの地域開発構想において、首都ハノイを擁する北部重点地域（Trong Diem Bac Bo、TDBB）は、北部山岳（North Mountain）地域、紅河デルタ（Red River Delta）地域からなる北部地域の中心であり、行政区としてはハノイ（Hanoi）市、ハイフォン（Haiphong）市、ハイハン（Hai Hung）省、クワンニン（Quang Ninh）省の2特別市・2省により構成される。同地域のベトナム経済に占める比率は、人口では10.3%であるが、GRDPでは13.2%、工業生産では15.8%を占めている。一人当たりGRDPは、全国平均の1.4倍である（ANNEX 4）。

ハノイは、ベトナム、カンボディア、ラオスのインドネシア三国が仏領インドネシアとしてフランスの植民地支配下にあった時代に総督府の置かれた都市で、1954年のジュネーブ協定で北ベトナムが誕生した際に北部ベトナムの首都と定められた。南北の統一が成った後は現在のベトナム社会主義共和国の首都と定められている。

ハノイから西方約100kmの沿岸には、ハイフォン港を擁する北部第2の都市ハイフォン市がある。この港は1874年にフランス植民地政府によって建設されて以来北部ベトナムの経済を支えてきた国際港であり、ベトナム戦争当時は北爆の標的ともなった。

この地域には北部第3の都市ナムディン（Nam Dinh）、製鉄コンビナートがある製鉄の街タイグエン（Thai Nguyen）、良質な石炭生産で有名なホンゲイ（Hon Gai）などが位置している。ベトナムはドイモイ政

策が公布される以前、社会主義計画経済の枠組みのなかで重工業の育成に経済開発の重点を置いていたが、その地域的中心が北部であったことから、工業、特に基幹産業となる重工業が発達した。ドイモイ政策（経済開放・刷新政策）の重要な課題として公営部門（行政組織及び軍組織）の整理及び生産性の低い企業を中心とする国営企業の民営化が推進されており、体制の変革が進む中で今後失業者の増加が予測され、経済発展を楽観視できない。

中国との国境ラオカイ（Lao Cai）から南東へ約500kmのトンキン湾に流下する紅河は、面積約1.5万平方kmの紅河デルタを形成し、南部のメコンデルタに次ぐヴィエトナム第2の穀倉地帯となっている。この地域の農地面積は全国の農地面積の9.6%であるのに対して、農業生産額は18.3%となっており面積当りの農業生産性は比較的高い。この地域はさらに、石炭（年間約500万トン、1993年）、褐炭（年間約170万トン、1993年）、鉄鉱石等の地下資源が豊富である。これらのうち石炭約50万トンが日本とフランスに輸出されている。

これまで外国からの投資受入状況では南部地域に遅れをとってきたが、政府主導により各種インフラが整備されるに従い、市場としての将来性および首都機能への近接性から、近年急激に北部地域を対象とする直接投資が増加している。

3-2-2. 資源および工業開発の現況

(1) 工業

1986年にドイモイ政策が導入される以前のヴィエトナムの工業政策は、重厚長大型産業の育成に重点が置かれ、特にハノイ周辺の首都圏においてその傾向が強かった。同地域は、電力や、鉱物資源等の工業原料が豊富であり、この政策を支える条件が比較的備わっていたといえる。現在も引き続き大型の製造業、化学工業が盛んであることが、当該地域の工業生産の特徴である。

ドイモイ政策の成果によって活況を呈する経済状況を反映して建設ブームがおこり、セメントの需要が急増している。現在年間約500万トンの需要は、2000年では約1,200万トンに上ると予想されている。ここ数年の間に北部地域だけで新規セメントプラントが3基（クワンニン省、ハイフォン、ハノイ）建設され、製造能力は一挙に270万トン増加した。

今後も当該地域の工業育成の方向としては、インフラ整備分野での需要を睨んだセメントをはじめとする建設資材・建設機械等の製造が中心になると予測されている。さらに、紅河デルタ穀倉地帯での農業生産性向上に必要な農業機械等の需要を睨んだ農業機械製造、全般的な消費の上昇を睨んだテレビ、モーターバイク等の耐久消費財製造も有望とされている。

(2) 工業団地建設状況

ハノイ周辺では、海外資本による工業団地建設の動きが見られ、台湾及び韓国資本によるザートウイ（Gia Thuy）工業団地（500ha）、タンロン（Thang Long）工業団地（350ha）、ドンアン（Dong Anh）工業団地（150ha）、マレーシア資本によるダーフク（Da Phuc）工業団地（150ha）等が次々と計画され、一部は建設が開始されている。

ハイフォン周辺では、ホンコンと南アフリカ資本によるドーソン（Do Son）輸出加工区（980ha）、米国資本によるダオディンブー（Dao Dinh Vu）工業団地（1,200ha）、韓国資本によるアンハイ（An Hai）工業団地（150ha）等が計画され、一部は建設が開始されている。また、同地域では日本の野村グループも工業

団地を建設している。

(3) 鉱業及び地下資源

石炭は石油と並んでベトナムの最大の地下資源であり、ベトナム政府は現在の年間生産量500万トンと2000年には1,000万トンに倍増するという高い目標を設定している。石炭生産量は過去最高年650万トン記録したが、採掘を行っている国営企業の組織上の問題や技術水準等が原因で生産能率の低下が見られた。この目標の達成の可否がベトナム経済の発展に大きな影響を与えることは必至である。現在の確認埋蔵量は1,000億トンとされており、世界的に見てもかなりの規模である。クワンニン炭田の中でも大きな埋蔵量が確認されているホンゲイ (Hon Gai) 炭田およびカムパ (Cam Pha) 炭田は現在の生産量を2~3倍に伸ばす可能性を秘めており、国内消費量の増加と輸出による外貨獲得の両面に対応するため両炭田活性化総合基本計画の策定が急がれている。

ベトナムの鉄鉱石埋蔵量は約6億トンとされ、線材・棒鋼・型鋼・ビレット等年間約17万トンの鉄鋼が生産されているが、その殆どが北部地域で生産されている。またベトナムには、錫・クロマイト・ボーキサイトの埋蔵も多く、これらの鉱物資源を利用した産業は成長の可能性が高い。特に錫はマレーシア、インドネシアに匹敵する埋蔵量があると推定されている。

3-2-3. 地域開発構想

北部地域では、引き続き社会主義計画経済下で育成された重工業の発展、豊富な石炭を中心とした地下資源を基盤とする大型鉱業の発展、さらに消費構造の変化と消費の増加を睨んだ耐久消費財生産の一層の発展を前提とした産業開発が想定されており、この経済発展を支えることを目的として、以下に示される各種のインフラ整備計画が策定されつつある。

(1) 水運・港湾

ベトナムの主要港湾は、国が管理するハイフォン、ホンゲイ、ビン、ダナン、クイニョン、ニャチャン、サイゴン (Hai Phong, Hong Gai, Vinh, Da Nang, Qui Nhon, Nha Trang, Saigon) の7港で、このうちサイゴン港とハイフォン港の貨物取扱量が他を圧倒している (それぞれ1991年で416万トン、243万トン、3位のダナン港は42万トン)。その他に地方政府が管理する港湾は20を数える。

北部地域の主要港であり、国際港であるハイフォン港は、紅河の支流タイビン (Thai Binh) 川の河口から36km上流に位置し、水深6mの水路2.5kmにわたって13のバースを備えている。ベトナム経済の発展に伴ってハイフォン港の貨物取扱量は年率約7%以上の伸びが予測され、しかもコンテナ化が80%に達するとみられていることから、短・中期的には同港の港湾能力向上、機能分担の明確化、コンテナ化への対応、船舶大型化への対応等の計画が打ち出されているが、現在は港湾設備の老朽化が甚だしく、浚渫も不十分であることから操業状況は劣悪である。また河口港としての立地条件から、大型船舶に対応した水深を確保することはきわめて困難であり、中・長期的にはカイラン (Cai Lan) に於いて、年間貨物取扱能力4.5百万トン、30,000DWT級の大型船舶を受け入れることのできる大水深近代港湾の建設が計画されている。

可航河川水路の総延長はベトナム全土で約19,500kmにもおよび、河川を利用した輸送は比較的安価に大量の物資を輸送することが可能なため、ベトナムの主要交通システムとなっている。北部地域では

紅河流域で約2,500kmの河川水路があり、紅河デルタを通じた貨物輸送は約400万トンと推計され、石炭、建設資材、鉄鋼及び食料品がおもな輸送貨物である。内陸水路部では、乾季に河川の水深が不足して通行が困難となるため、定期的に維持浚泄が必要とされているが、十分な管理が行われておらず、多くの水路で通年での通行が確保されていない。

(2) 道路

ヴェトナムの道路総延長は約10.5万kmで、このうち舗装道路は約1.1万kmである。このほかに橋梁10,732本、連絡船航路178路線の道路交通網が敷かれているが、基幹をなすのはハノイとホーチミンを南北に結ぶ国道1号線（総長1,730km）と、これら両都市から放射状に伸びる幹線国道である。道路の整備管理状態は一部の幹線を除けば総じて不十分であり、特に北部と南部の道路状況は劣悪である。このため政府は年間25百万ドル相当の予算を道路補修に充てているが、十分な維持・管理を行うには予算が不足しており、道路補修用の道路建設機械の不足が深刻とされている。北部地域においては、生産・消費の中心地であるハノイ周辺とハイフォン港とを結ぶ国道5号や、カイランとを結ぶ国道18号の拡幅・再舗装・改修等が計画されており、長期的には自動車専用高速道路の建設も提案されている。

道路輸送の問題点としては、自転車やバイク等の低速車両が主要な交通手段として混在しているため、特にハノイ周辺等の都市部において、経済発展に伴って自動車数が急激に増大する中で交通事故の多発化や渋滞の深刻化が懸念されている。政府はバスや鉄道等の都市輸送システムへの転換を進める意向も持っているが、未だ具体化はしていない。また貨物輸送面でも、自転車やバイク等が広く利用されていることが効率的な道路輸送を妨げる原因となっている。

(3) 鉄道

ヴェトナムの鉄道の総延長は約2,630kmで、ほとんどが1,000mm狭軌の単線で構成されている。ヴェトナムの鉄道網は戦争によって甚大な被害を受け、特に鉄橋は全長およそ31kmに及ぶほとんど全てが破壊されたが、20km程度の部分までは戦後に修復が行われている。しかしその殆どは応急的な復旧に止まっており、積載重量や運行速度等輸送能力の面で著しく劣っている。主要路線の平均走行速度は時速15~25kmといわれ、管制システムの近代化の遅れから運行ダイヤも制限されており、貨物旅客輸送需要に充分応えることができていない。道路輸送同様、輸送実績では貨物は横這いで推移しており、旅客は減少傾向にある。車両の半数前後は供用開始から40年以上経過しているなど老朽化が激しい。

鉄道網の基幹をなしているのは道路同様ハノイ~ホーチミン間全長約1,730kmの通称「統一鉄道」と呼ばれる路線である。これ以外の主要幹線としては、北部地域のハノイと紅河河口のハイフォンとを結ぶ路線が上げられる。さらに北部地域では、ハノイ~ホンゲイ線延伸及びグレードアップ、ハノイ~ハイフォン線改修、ランソン（Lang Son）やラオカイ（Lao Cai）といった中国国境へ伸びる中国との国際列車ルート改修、ザーラム（Gia Lam）車両整備工場の能力向上等の計画が策定されている。

(4) 空港

ヴェトナムには16の空港が存在するが、ハノイ（Noi Bai空港、北部地域の中心的空港）、ホーチミン（Tan Son Nhat空港、南部）、ダナン（Da Nang空港、中部）の3空港が国際空港と位置付けられている。1993年には、これら3ヶ所の国際空港全体で約18,600機の航空機が離発着したが、このうち約10,000機が国際線である。同年の国際線乗客数は579,000人であり、国内線の乗客数は約274,000人である。旅客・航空貨

物とも国際線では大幅な増加が見られ、この増加傾向は発着する航空機が量的及び質的に充実されるにしたがい当分続くと予想されている。

国際線の運行状況は、近年の経済開放化政策に伴う輸送需要の増加を反映して、徐々に路線が増えており、ヴィエンチャン、プノンペン、バンコク等隣接する諸国の都市に加え、マニラ、ジャカルタ、シンガポール、ホンコン、クアラルンプール、日本（関西空港）への直行便も運行されている。ヴィエトナムに乗り入れている外国の航空会社は、アエロフロート、ルフトハンザ、エールフランス、タイ国際航空、日本航空、フィリピン航空、ガルーダインドネシア航空、キャセイバシフィック航空、カンタス航空、マレーシア航空、エバー航空、中華航空、大韓航空、アセアナ航空等であり、今後さらに追加されていくものと予想される。

上記3つの国際空港は、各々滑走路、ターミナル、航空支援システム等のグレードアップ、近代化が必要とされているが、ハノイのノイバイ空港近代化計画については国際協力事業団による開発調査が本年4月から実施されている。

(5) 電力

ヴィエトナムは、天然ガス・石油・石炭・水力等の電力資源に恵まれ、且つ教育程度の高い労働力を有するなど、その電力資源に関する事情は他のアジア諸国と比較した場合、良好と言える。1992年における全国の消費電力量は約7,400百万kwhであった。ヴィエトナムの電力供給は、従来南部・中部において需要を満たすまでには至っておらず、その一方で北部地域は電力過剰であったが、1994年、500kVの南北連系送電線が完成しヴィエトナム全域での電力融通が可能となった。

北部地域の電力供給については、第一電力公社が北部21省とハノイ・ハイフォン両市に対する供給責任を負っており、面積にして国土の45%、人口の約50%をカバーしている。同公社はヴィエトナム全土の発生電力量の53%を生産しており、その電源の中心は水力と石炭火力である。北部地域は近い将来、相当な余剰電力量を持つと予想されている。

3-3. 南部地域経済開発の現状及び開発構想

3-3-1. 地域概況

SPC/DSIによる南部重点地域は、南東（South East）地域、メコンデルタ（Mekong Delta）地域からなる南部地域の中心であり、行政区としてはホーチミン（Ho Chi Minh）市、ドンナイ（Dong Nai）省、バリア-ヴンタウ（Ba Ria - Vung Tau）省の1特別市・2省により構成される。その拠点となるのは、ホーチミン、ビエンホア（Bien Hoa）、ヴンタウの3都市である。同地域のヴィエトナム経済に占める比率は、人口では11.6%であるが、GRDPでは30.2%、工業生産では46.0%を占めている。一人当たりGRDPは他の地域に比して著しく高く、全国平均の2.6倍である（ANNEX 4）。

ホーチミンはヴィエトナム最大の都市であり、人口は400万人を超える。1956年から1975年まで、すなわち南ヴィエトナム時代には、サイゴンの名でここに南ヴィエトナムの首都が置かれていた。市内を流れるサイゴン河（ドンナイ河と合流してヴンタウで南シナ海へ流れる）には全国一の貨物取扱量を持つサイゴン港がある。面積2,090平方kmのホーチミンへの人口集中は著しく、エイズの蔓延等の社会問題を含む様々な都市問題が顕在化してきており、特に30%を超えられている市内での失業者の増加は大きな問題となっ

ている。ヴンタウは、ホーチミンから南東約130kmに位置する南シナ海に面したビーチリゾート都市であるが、同時に同市南東沖合いで実施されている海底油田開発の最前線基地でもあることから、経済発展著しいベトナムにおいても最も急激に開発の進んでいる都市であり、観光開発と共に港の拡張等による都市開発に期待が寄せられている。ビエンホアはホーチミンの北東約30km、ドンナイ河の東岸に位置するバリアーヴンタウ省の省都である。

工業分野の労働人口は約43万人で、ベトナムの全工業労働人口の22%に相当するが、工業生産額は全国の46%を占めていることから、その生産性は抜群に高い。特に1990年から1992年にかけては工業生産額が年率平均22%の高成長を示している点は注目に値する。輸出入においても南部地域の取扱額はベトナム全体の約50%を占めている。主要輸出品（US\$530百万）は、米・履物・衣料等であり、主要輸入品（US\$674百万）は、肥料・セメント・食料品等となっている。肥料については、ホーチミンでの荷上げ量が全国の輸入量の約3割を占めている。

3-3-2. 資源および工業開発の現況

(1) 工業

南部地域におけるこの5年間程の急激な産業発展は注目に値する。例えば1990年から1992年のデータでは、ホーチミンに於いて冷凍エビの生産は50%の伸びを記録し、バリアーヴンタウ省では原油生産が同じく50%の伸びを記録した。南北ベトナムが統一された1975年以前の南ベトナム時代には南部地域は資本主義経済体制下にあったが、統一後も社会主義計画経済体制の傘下に完全に置かれたわけではなかった。したがってベトナムの他の地域でいささか難航している市場経済への移行も、同地域では比較的円滑に展開されていると認識されている。海外の投資家にとっても、市場経済の概念をおぼろげながらも掴んでいる南部地域の方が、比較的良好なインフラとも相まって、他の地域に比して魅力ある投資先とみられており、外国からの投資総額の約40%が、この南部地域に向けられてきた。特にホーチミン郊外のチョロンと呼ばれる中国人街はアジア華僑資本を急速に集めており、台湾・韓国等も活発に投資を展開している。また、直接投資ではなく、委託加工という形態で諸外国と経済的な結び付きを拡大している企業も少なくない。業種としては、繊維・縫製・履物等を中心にした軽工業、家電、機械製造・組み立て、農産品加工等の工業が発展しつつあり、更なる拡大が期待されている。

(3) 工業団地建設状況

南部地域では広範に海外資本による工業団地建設の動きが見られ、ホーチミン周辺では、国道1号線に沿うティンザーディン（Tinh Gia Din）工業団地（360ha）、台湾資本によるタントゥアン（Tan Thuan）工業団地（300ha）、ヴィンロック（Vinh Loc）工業団地（500ha）、カッタライ（Cat Lai）工業団地（300ha）、シンガポール資本によるリンチュン（Linh Trung）工業団地（60ha）等が計画され、一部は既に稼働している。

ドンナイ（Dong Nai）省では、ホーチミンとヴンタウを結ぶ国道1号線と国道51号線を結ぶ結節点に位置するビエンホア（Bien Hoa）工業団地（700ha）、旧ソ連の資本協力で開発されたニョンチャック（Nhon Track）工業団地、台湾資本によるゴダウ（Go Dau）工業団地（400ha）等が稼働している。

ヴンタウ周辺では日本資本によるティバイ（Thi Vai）工業団地（360ha）、マレーシア資本によるヴン

タウ (Vung Tau) 工業団地 (200ha)、ロンダ (Londa) 工業団地 (300ha) 等工業団地が続々と計画され、一部の建設は完了している。

(3) 鉱業及び地下資源

石油は石炭とならんでベトナムの最大の地下資源であるが、現在のベトナムの原油生産の中心は南部地域沖合いの大陸棚である。これまでの探査結果から得られた確認埋蔵量を基に、政府は現在の年間生産量700万トン (1994年) を2000年には1,500~2,000万トンに、さらに2010年には3,500~4,000万トンに増産するという野心的な目標を設定している。

現在ベトナムには大規模な石油精製施設は存在せず、原油生産量の殆どをシンガポール等外国に輸出し、年間約400万トンの石油製品をシンガポール等から輸入している。原油生産の主力はヴンタウ沖合いの鉱区バックホー (Bach Ho = White Tiger = 白虎) であり、現在のところ生産の主体はペトロベトナム (PETRO-VIETNAM) とロシアとの合弁石油開発会社であるVIET-SOV-PETRO社である。1987年にベトナムが西側諸国に石油開発事業を開放して以来、現在までに石油開発権獲得の国際入札も第3ラウンドを数え、現在28鉱区で国際石油資本 (Royal Dutch Shell, Petrofina, Total, Elf, BP, PETROCANADA, Mobil, Sepr Resources, JVPC, AEDC, PETRONAS等) と生産物分与契約による探査・原油生産が行われている。それらの内ダイフン (Dai Hung = Big Bear = 大熊)、ロン (Rong = Dragon = 龍) 等いくつかの鉱区では原油の商業生産が開始されている。

ヴンタウでは、VIET-SOV-PETRO社等の石油開発企業の基地の他、PETROLEUM TECHNICAL SERVICE COMPANY (PTSC) 及びPETROVIETNAM SUPERVISING COMPANY (PVSC) 等の石油開発関連企業が活発な活動を続けている。

3-3-3. 地域開発構想

南部地域の中心であるホーチミンには約700の大・中企業及び約24,000の小企業が立地し、国内消費財の約40%、輸出商品の約50%を生産している。今後もアジア華僑等からの海外資本を誘致しつつ、ベトナム経済発展の牽引車となっていくものと予測されている。この発展を支えるため、以下の様な経済基盤整備計画が策定されつつある。

(1) 水運・港湾

サイゴン港の年間貨物取扱量はベトナムの7つの国際港の中で最大の416万トン (1991年) である。ハイフォン港も同様の状況であるが、サイゴン港の設計は旧式で、河口港であることから水深は浅く、保管場所は野ざらしに近い。荷役機器も老朽化しており、コンテナ化に対応した近代的な港湾として機能すべく改良拡張計画が策定されている。ベトナム経済の発展に伴って取扱貨物量は年率7%以上で拡大し、しかもコンテナ化が80%に達すると予測されていることから、短・中期的にはサイゴン港の港湾能力向上、機能分担の明確化、コンテナ化への対応、船舶大型化への対応等が打ち出されているとともに、中・長期的にはティバイ (Thi Vai) およびヴンタウ (Vung Tau) に於いて、年間貨物取扱能力1,000万トン、30,000DWT級の大型船舶を受け入れることのできる大水深近代港湾の建設が計画されている。

(2) 道路

国道1号線がホーチミン、ビエンホアを貫いており、ビエンホアから国道51号線がヴンタウに至っている。これらに加え、ホーチミン～ダラット間の国道20号線、カンボディア国境へ伸びている国道13号・22号線が広域幹線道路網を形成している。これら道路は、拡幅・舗装面改良等多くの改修を必要としている。さらにホーチミンを取り巻く半環状道路の拡幅（6車線）、外郭環状道路の新設（4車線）等が中・長期的に計画されている。

(3) 鉄道

ティバイ及びヴンタウでの港湾建設計画に付随する鉄道建設計画として、ビエンホア～ティバイ・ヴンタウを結ぶ貨物線の新設が計画されている。

(4) 空港

1993年の国際線の乗客数は579,000人であり、そのうちの約40%にあたる230,000人がホーチミン空港を利用したが、これは過去4年間、年率平均約30%以上の伸びを示したことになる。一方、国内線の乗客数は約274,000人であり、そのうち約50%にあたる137,000人がホーチミン空港を利用したが、これは前年比約15%の伸びである。航空貨物についてみると、国内線では過去4年間の平均で年率4.2%減少し、国際線では同4.5%の増加が見られた。このように旅客・航空貨物とも国際線では大幅な増加が見られ、この増加傾向は発着する航空機の量的・質的な充実が進むとともに当分続くと予想されており、この将来需要予測に対応したタンソンニャット空港の拡張、国際線旅客ターミナル改良、第2滑走路補修、駐車場整備等が計画されている。

(5) 電力

南部地域の電力については、第二電力公社が南部18省とホーチミン市に対する供給責任を負っており、面積にして国土の25%、人口の約33%をカバーしていることになる。同公社は、ヴェトナム全土の発生電力量の40%を生産しており、その電源の中心は水力と石油火力である。かつては、石油火力とディーゼル発電機の老朽化により需給は非常に逼迫していたが、1994年の南北送電線の完成および海外からの資金援助等により事態は急速に改善されている。しかし、ホーチミン市および周辺都市部での潜在需要が急速に高まっている中で、南部のメコンデルタ地域での開発に付随して電力の大幅な需要増が見込まれることから、さらなる電力開発が必須となっている。

3-4. 関連行政機構

3-4-1. 国家計画委員会

(1) 機能と役割

複数のセクターにまたがる国家社会経済計画および地域開発計画策定を所掌する行政機関は国家計画委員会 (State Planning Committee: SPC) である。SPCの機能は、1992年9月制定の政府組織法、1993年3月発効の省庁の機能・権限・責任を定めた政令15/Cに基づき、国家社会経済開発戦略の策定・計画立案・経済管

理政策立案に関し政府に対し全般的な助言を行い、国家経済の目的達成度の測定（モニタリング）と主要な調整面で政府を支援するものとして規定された。1994年8月制定の政令86/CPおよび183/CPでは、国家購入評価委員会の議長を補佐し、あらゆる公共事業に関連した入札の鑑定を行う任務が新たに追加された。現在のSPCの任務は以下のとおりである。

- ・ 国家、地域、セクター別の経済開発戦略及び計画を報告書として纏め、政府に提出する。
- ・ 全国の資源及び海外からの資源の投入を調整し、短期中期国家経済計画を策定し、もって消費、通貨供給、原材料および商品在庫、輸出入、資本財投資等のバランスを図る。歳入の割り当て、各省・各地方機関への政府歳出の割り当てに際して財政省と協同して取りまとめ、政府に提出する。
- ・ 各省、省レベルの政府機関、各地の人民委員会および中央の管理下におかれている都市に指示し、国家、地域およびセクター開発計画の調整を行う。
- ・ 経済構造、経済開発戦略、同計画の実施に要する経済管理政策、法規制等を検討し、政府に提言する。
- ・ 社会経済開発戦略及び計画の実施にあたっては各省、省レベルの各政府機関、各地の人民委員会及び中央の管理下に置かれている都市に対し、指示あるいは監督を行う。
- ・ 経済計画の策定及びモニタリングを支援するために、各種の予想、情報の処理を行い、国内および海外の経済開発情報を取りまとめる。
- ・ 国家貯蓄基金の活用に関し、政府に対し提言を行う。
- ・ 新たな任務に対応できる計画担当専門家の訓練を組織する。
- ・ 国家レベルの技術経済検討および承認委員会による、投資プロジェクトの鑑定、政府の委託による海外投資法に基づく海外直接投資および海外政府援助資金によるプロジェクトの鑑定を補佐する。国家購入評価委員会、公営企業設立の鑑定を補佐する。海外政府援助資金の調整、運用及び活用に関連しては、受入機関の役割を果たす。

(2) 組織機構

委員長（ド・クォック・サム）および5名の副委員長の下、19部局および2つの研究所（内局）により構成される。ANNEX 1にヴィエトナムの行政組織機構図を、ANNEX 2にSPCの組織機構図を示す。

3-4-1. 国家計画委員会／開発戦略研究所

(1) 機能と役割

本件調査のヴィエトナム側実施機関は、SPCの中にある開発戦略研究所（Development Strategy Institute: DSI）である。同研究所は、1988年の機構改革により、長期計画研究所（Institute of Long-term Planning）および地域開発研究所（Institute of Regional Planning）を合併して組織された。SPCの内局の研究組織として、長期開発計画および地方開発計画に関連する研究、提言の取りまとめを所掌している。

(2) 組織機構

所長（ルー・ビック・ホー）および2名の副委員長（ルー・ドゥック・ホン、グエン・クワン・タイ）の下、9部局（行政、総務、マクロ経済分析・予測、地方計画、商工業、農業・農村、インフラ・都市、人

的資源・社会開発、世界経済)により構成される。本件調査については、ホン副所長が所掌している。
ANNEX 3にDSIの組織機構図を示す。

第4章 調査対象地域の概要

4-1. 開発の現状

4-1-1. 地域概況

一般に「中部地域」は、タインホア (Thanh Hoa) 省からトゥアティエン-フエ (Thua Tien - Hue) 省までの北中部沿海 (North Central Coast) 地域、クワンナム-ダナン (Quang Nam - Da Nang) 省からハインホア (Khan Hoa) 省までの南中部沿海 (South Central Coast) 地域、コントゥム (Kon Tum) 省からラムドン (Lam Dong) 省までの中部山岳 (Central Highland) 地域からなる。西は、コントゥム省以北ではラオスとの、それより南ではカンボディアとの国境に接している。

SPC/DSIは、中部地域の沿海部の一部を北部重点地域・南部重点地域と並ぶ国家開発の重点地域、すなわち中部重点地域 (Trong Diem Mien Trung, TDMT) として位置付けている。TDMTは、行政区的にはクワンチ (Quang Tri) 省からハインホア省までの7省からなる。同地域のヴェトナム経済に占める比率は、1993年の人口で6.8%、GRDPで5.3%、工業生産で5.9%と、現状では北部および南部の重点地域に比してはるかに遅れをとっている。また一人当たりGRDPは、全国平均の8割の水準にとどまっている (ANNEX 4)。

TDMTの中でも開発の中核地域 (the Focal Area for Development) として位置付けられているのは、新規港湾の建設が構想されているクワンナム-ダナン省のリエンチュウ (Lien Chieu) から、石油精製工場の新設および関連する港湾・都市等のインフラ整備が構想されているクワンガイ (Quang Ngai) 省のヅンクワット (Dung Quat) までの沿海部である (地図、ANNEX 4および10)。本件調査が計画対象とするのは、同中核地域を含むTDMTの北側半分、具体的には北から順にクワンチ省、トゥアティエン-フエ省、クワンナム-ダナン省、クワンガイ省の4省により構成される地域であり、本件調査においては、中部地域開発の重点地域 (the Key Area for the Central Region) と名付けている。

これらからも明らかなように、本件計画対象である4省を一つのまとまりある地域として捉えることは必ずしも一般に確立したものではない。特にトゥアティエン-フエ省とクワンナム-ダナン省とを隔てるハイバン峠は、気候風土的にも、また社会経済的にも対象地域を2分しており、社会経済圏域の設定に際しては同時の扱いが重要要素の一つになると考えられる。なお、クワンチ省及びトゥアティエン-フエ省は、1987年までは現在のクワンビン (Quang Binh) 省と合わせビンチティエン (Binh Tri Thien) 省として一つの省であったことから、比較的新しく組織された省である。

対象地域4省は、ヴェトナムが統一される1975年以前は、南ヴェトナムの北端に位置し、当時の北ヴェトナムと国境を近接していたことから、ヴェトナム戦争中は激しい戦闘が繰り返された。また、軍事施設が軍事戦略上の要衝を占めていたため、特に目立った工業は興らなかった。現在でも、北爆の基地となったダナン空港を初め、米軍の軍港として開発されたダナン港、ホーチミンルート、地下道等多くのヴェトナム戦争当時の戦跡が点在している。なお、クワンガイ省は南ヴェトナム解放軍が最初に組織された地でもある。冷戦構造の崩壊およびドイモイ政策の実施等に見られるような時流の変化の中で、ヴェトナム戦争時代に建設され、その後民用転換或いは放置されてきた空港、港湾等の大規模な旧軍事インフラの最大限の活用を図ることが、この地域の工業化の起爆材の役割を果たし得るものと期待されている。

対象地域4省は、南北縦貫道路 (国道1号線) 及び南北縦貫鉄道による北部ヴェトナムと南部ヴェトナムの結接地であると同時に、西に近接するラオス南部、タイ東北部およびカンボディア北部と道路網で結

ばれており、国際的な交通の要衝となる条件を備えている。さらに、中部地域随一の国際空港であるダナン空港、国際港であるダナン港（いずれもクワンナム-ダナン省）の他、クワンナム-ダナン省のリエンチュウ、クワンガイ省のゾンクワット、及びクワンチ省のクアベト（Qua Viet）等複数の外洋港開発適地を擁している。このような立地条件から、同地域は後背地に対する国際的なゲートウエーとしても位置付けられてきている。

表4-1に対象地域の基礎指標を示す。

表4-1 調査対象地域基礎指標

省名	Quang Tri	Thua Thien - Hue	Quang Nam - Da Nang	Quang Ngai	全ベトナム
面積 (平方km)	4,592	5,009	11,985	5,856	331,114
人口 (千人)	521	973	1,912	1,150	70,983
人口密度 (/平方km)	113	194	159	196	214
人口成長率 (%/年)	3.1	3.0	5.5	2.7	2.6
都市人口 (%)	17	26	31	18	20
省都への人口集積 (%)	13 (Dong Ha市)	29 (Hue市)	25 (Da Nang市)	9 (Quang Ngai市)	---
GDP (10億ﾄﾝ)	131	262	701	283	33,477
1人当GDP (千ﾄﾝ)	251	270	367	246	478
省都へのGDP集積 (%)	35	45	45	40	---

出所：General Statistical Office [Statistical Year Book, 1993]、SPC/DSI [中部重点地域開発構想資料]、World Bank [Viet Nam Poverty Assessment and Strategy] 1995

SPC/DSIによれば、TDMTの経済規模は1994年のGDPの7.8%を占めているが、北部重点地域（TDBB）の53.7%、南部重点地域（TDNB）に比しては31%の規模に過ぎない。また、GDPの伸び率で見ても、市場経済に即した経済統計が整理され始めた1991年から1994年の年率平均で7.92%であり、北部重点地域（11.2%）、南部重点地域（15.4%）に遅れをとっている。経済構造としては、1994年でサービス業38.0%、農林業31.0%、工業25.2%、建設業5.8%の順である。サービス業を除き、いずれの部門においても成長率は北部・南部を下回っている。

また、同じくSPC/DSIによれば、TDMTにおける識字率は89%と全国平均の86.2%を上回ってはいるが、北部92.6%、南部90%には及ばない。現在約25万人が失業状態にあるとされており、これは労働人口の6.8%に相当し、ヴェトナムにおける許容範囲（5～6%）を超えている。雇用に占める公的部門の比率は高く、総労働人口の約81%に達している。就業別構成で見ると、75%以上の労働人口は農村部での農業、林業、水産業、家内工業に従事しており、工業は約12%、残りの13%がサービス業という構成比率になっている。

4-1-2. 地形

西部には高原および山岳地帯がラオス国境まで広がり、その殆どは森林である。東部には河川に沿って小規模なアルタ平野が分散して形成されており、古くから稲作等農業が営まれてきた。主な河川としては、北から順に、クワンチ省のベンハイ (Ben Hai) 川・クアベト (Cua Viet) 川、トゥアティエン-フエ省のフオン (Huong) 川とその支川のボー (Bo) 川・フーチャック (Huu Trach) 川・タチャック (Ta Trach) 川、クワンナム-ダナン省のトゥボン (Thu Bon) 川とその支川のカイ (Cai) 川・チャム (Tramh) 川、クワンガイ省のチャフック (Tra Khuc) 川・ヴェー (Ve) 川等がある。ANNEX 5に対象地域の主要河川図を示す。

沿岸には、養殖等の開発可能性を有する多くの入り江、潟が点在するとともに、ランコ (Lang Co)、タインビン (Thanh Binh)、ノンニュック (Non Nuoc)、ヴァンツオン (Van Tuong) 等の白砂のビーチが延々と続いている。水産資源に恵まれた沿岸部では、沿岸漁業に加えて養殖も盛んに行われており、当該地域経済の主要な柱の一つとなっている。さらに、沖合いの大陸棚では石油およびガスの探査が展開されており、原油およびガス生産の開始も期待されている。

4-1-3. 気候

中部沿岸地域の気候は熱帯モンスーン型気候で年間を通じて温暖であり、若干湿度が高く、日照時間は長く、季節的に多雨である。年間平均気温は南部ほど高く、ダナン (Da Nang) では25.6度である。沿岸部から山岳部へ、また南部から北部へと年間降雨量は増加し、フエ (Hue) では2,600mm、ダナンでは2,100mmである。雨期は9月～12月で台風を伴い、年間降雨量の70～80%がこの時期に集中しているため、フエ等では毎年のように洪水が発生する。乾期は1月～8月であり、2～3ヶ月間全く降雨を見ない時期が続くこともあり、時として干ばつの被害をもたらす。

表4-2に対象地域各省における月平均降雨量を示す。

表4-2 対象地域各省省都における月平均降雨量 単位：mm

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
クワンチ省 ドンハ市	51	24	28	53	111	98	63	173	353	689	386	138	2,167
フエ省 フエ市	89	50	31	48	114	140	90	136	349	823	522	221	2,613
ダナン省 ダナン市	70	25	19	31	88	116	82	107	283	677	399	167	2,064
クワンガイ省 クワンガイ市	82	38	33	18	125	96	86	114	212	581	420	220	2,025

4-1-4. 農業資源・土地利用

山岳部及び高原地帯が沿岸にまで伸びており、平野部が極めて稀少であるのが中部地域の地形的特徴で

ある。TDMTについて言えば、その全体面積の約85%が森林若くは丘陵地帯で、平野部は15%である。中でも農業に適した地質である沖積層が表出している部分の面積は河川に沿った限られた地域で、全体面積のわずか8%に過ぎない。さらにこの限られた面積の内、灌漑施設が整備されているのは約40%である。一般的に言って可耕地面積に制限がある上に、土質は肥沃でなく、農業インフラが未整備であるため、農業生産性は低い。TDMTにおける一人当りの農地面積は792平方m（350平方mが稲作）と、ヴェトナム平均を大きく下回っている。さらに、ほとんどの河川において、雨季には洪水、乾季には水不足のほか下流からの塩水の疏上が見られる。

作付けの中心は米であり、春期（3～6月）・秋期（10～1月）・冬期（1～4月）の3期の作付けが行われている。米については、トアティエン-フエ省を除いていずれも自給水準を上回る生産を達成している。畑作としてはサツマイモ、キャッサバ、落花生、砂糖キビ等が作付けされている。一般に畑作の作付け面積及び生産量はそれ程多くないが、唯一クワンガイ省は砂糖キビの全国的な産地の一つとして指定されており、砂糖精製及び菓子生産と相まって地域経済の牽引役の一端を担っている。また、クワンチ省では、22,000haとも言われる未利用地・荒地の農用地転用が課題として上げられており、胡椒、コーヒー、ゴム等商品作物の作付け拡大及び畜産を振興している。

表4-2に対象4省における米の作付け面積・生産量・反収を、表4-3に同地域におけるその他の主要作物の生産量を示す。

表4-2 対象地域各省における米の作付け面積・生産量・反収

	春期			秋期			冬期		
	面積 (千ha)	生産量 (千t)	反収 (t/ha)	面積 (千ha)	生産量 (千t)	反収 (t/ha)	面積 (千ha)	生産量 (千t)	反収 (t/ha)
クワンチ省	20.1	63.6	3.2	15.1	45.5	3.0	7.1	3.9	0.5
フエ省	26.8	80.6	3.0	22.2	72.2	3.2	1.1	0.9	0.8
ダナン省	47.9	105.9	2.2	23.6	89.0	3.8	52.9	162.1	3.1
クワンガイ省	35.0	40.1	1.1	23.9	78.4	3.3	32.7	86.3	2.6

表4-3 対象地域各省における主要作物（米以外）の生産量 単位：千t（初換算）

	キャッサバ	サトウキビ	サツマイモ	落花生	トウモロコシ	豆類	タバコ	その他野菜
クワンチ省	31.6	0.6	35.2	1.9	1.5	0.5	0.3	8.5
フエ省	44.3	16.0	49.8	2.7	0.7	0.5	0.6	33.4
ダナン省	172.7	98.3	77.2	8.5	6.9	1.8	0.8	55.5
クワンガイ省	95.3	409.6	41.1	3.2	4.7	0.8	0.3	41.6

一方、TDMTの森林資源については、118百万立方mの材木を生産する能力があると見積もられている。しかしながら、過去16年間（1976～1993）に森林面積は年間1,200ha近くが減少してきていると言われており、材木切り出し量の減少に止まらず、土壌流出、保水力の減退等が顕著で、乾期における水資源の枯渇の原因となるほど危機的な状況にあると言われてている。

4-1-5. 水産資源

TDMT全域での年間水揚げ量は約229,000トンである。このうちエビが約4,550トン、イカが約7,200トンを占めている。特に小エビ、伊勢海老、イカ、マダラ、燕の巣等高価な水産物は輸出されており、一部は日本にも輸出されている。トゥアティエン-フエ省には東南アジアで最大と言われている22,000haのラグーンが存在し、水産物養殖の高い潜在性があると見られている。

4-1-6. 鉱物資源

TDMTには、カオリン・陶土・貴土類・珪砂・花こう岩等、窯業原料・建設材料に適した鉱物資源が豊富であるが、その加工は家内工業程度のレベルに止まっている。貴土類のなかには、チタン、ジルコニウム等航空産業他ハイテク産業に欠かせない成分を多く含んだものもあり、注目されている。イルメナイト（チタン鉄鋼）の埋蔵量は500万トンとされ、これはベトナム全土の埋蔵量の約50%に相当する。イルメナイトとジルコニウムはすでに数十万トンが輸出されている。さらにクワンナム-ダナン省では金を少量産出し、オーストラリア企業が本格的探査活動に入っている。沖合いには石油ガス開発鉱区が設定され、国際石油資本による探査活動が開始されており、一部の有望鉱区では商業生産の期待も持たれている。

なお、現時点で対象地域開発の焦点となることが想定される、観光、鉱工業（石油関連含む）、インフラの各セクターについては、次章にて詳述する。

4-1-7. 地域開発の現況と課題

前項で述べられているように、調査対象地域を構成する4省はそれぞれ異なった社会経済的特徴を持っている。また、4省を一つのまとまりある地域として計画対象とすることは必ずしも一般的ではなく、調整には困難が予想される側面もあるところ、省別に課題を整理・検討する視点も必要である。

(1) クワンチ省

クワンチ省は、ベトナム戦争時代に南ベトナムの対北ベトナム最前線であった省であり、戦争の傷跡が未だ残る省で、地味も余り良くない。さらに、1987年にピンチティエン省から分離されてからの歴史も浅く、行政も十分に組織されてはいない。クワンチ省の基幹インフラとなるのは、同省を南北に貫く国道1号線に加え、後背地ラオスとの国際連絡道路である国道9号線、およびその終点に建設されているクアベト港である。しかしながら、ラオスとの交易はこれからであり、クアベト港も立地条件からして他の省で構想されているような大規模な外洋港とはなり得ず、4省の中で最も開発制約が厳しいと考えられる省である。また、同省にはベトナム戦争等の影響による22,000haにのぼる広大な荒地が広がっており、同地の生産的な利用が主たる開発課題の一つとなっている。現在は、ゴム・胡椒・コーヒー等の商品作物の昨付けや畜産が振興されている。クワンチ省は、近年の全国を網羅した家計調査（Living Standard Survey）の結果ベトナムにおいて最も貧困人口が多いことが明らかとなった北中部沿海地域の典型的な省でもあり、

同省の経済的引き上げを図ることは、最貧困地域の開発に対して一つのモデルを提供するものとなる。これは、貧困地域への配慮を特に重視するベトナム政府側も期待を寄せる点である。

(2) トゥアティエンーフエ省

トゥアティエンーフエ省は、1558年から約400年間にわたってベトナムの帝都であったフエを省都とし、長くベトナムの文化と政治の中心であった。ベトナムの英雄他政治指導者を多く輩出した由緒ある地で、その文化と教育の蓄積は4省の中でも際立っている。UNESCOはフエの遺跡群（王宮および歴代皇帝廟）を世界文化遺産として選定しており、フエの都市美は一級の観光資源となりうる潜在性を秘めている。トゥアティエンーフエ省は文化と歴史の省であり、高等教育と観光産業を中心としたサービス産業の発展が期待できる省である。また、22,000haのラグーンを利用した水産開発のポテンシャルも期待されている。基幹インフラとしては、南北に貫く国道1号線および国内空港として利用されているフーバイ空港があげられる。フエ市内を流れるフォン川は、例年のように洪水を繰り返しており、その都市基盤や遺跡群に与える影響は大きく、同川の河川管理の問題が大きな課題の一つとなっている。

(3) クワンナム-ダナン省

クワンナム-ダナン省は、1960年代から米軍基地の町として栄えてきたダナンを省都とし、農業・水産業を経済の一方の柱、流通と工業を一方の柱とする、経済的には4省の内でも最も躍動的な省である。軍事目的で建設されたとはいえ、良好な条件を持つベトナム第3の国際港であるダナンのティエンサ港、3,000m級の滑走路2本を有するベトナム第3のダナン国際空港は民用化が急速に進展し、今後の地域経済発展の基盤を形成している。また国道14号線は、北中部沿海地域と並ぶベトナムの貧困地域である中部山岳地域の出口ともなっている。これらの主要交通基盤は、後背地のラオス、タイ東北部、カンボジア北部と海外の市場を結ぶゲートウェイにもあたり、ダナンを広域交通網の要衝たらしめている。さらに、チャムの文化遺跡、一級のビーチリゾート地に変貌する可能性も期待される白砂のビーチがダナンから数十kmの範囲に点在し、観光産業の発展も期待できる省である。

(4) クワンガイ省

クワンガイ省の経済の中心は、伝統的には米作と、全国的な産地として知られるサトウキビ生産を中心とする農業であったが、近年はサトウキビを利用した製糖・製菓を中心とする食品加工業も盛んとなってきており、菓子やミネラルウォーターを全国に供給するにいたっている。また、大規模な灌漑に適した立地条件を備え、計画灌漑面積50,000haヘクタール、設計貯水量60百万立方mのベトナム最大のタックニャン（Thach Nham）ダムが、1995年末に完成予定である。さらにクワンガイ省で最も注目されているのは、1994年11月の首相決定によりベトナム初の大規模石油精製工場の建設およびそれに伴う港湾・新都市等のインフラ整備の検討が進められている、天然の港湾適地ズンクワットである。同構想については、大規模なインフラ整備を必要とすることから、当初ブレフ/Sを担当していた仏のトータル社は採算性についてネガティブな見解を示しているが、他に韓国や台湾の資本も関心を示しているとも言われており、今後の展開が注目される。

このように対象4省はそれぞれ異なった立地条件を備えているが、対象地域全体としての比較優位が想定される点は、交通インフラの観点からは、国際的な規模のダナン空港およびダナン港と、これらの中核的交

通基盤を中心として南北に伸びる幹線道路および鉄道、さらにラオス・タイ東北部・カンボジア北部に通ずる東西を横断する国際広域幹線道路の結節点となっている点であり、工業インフラの観点からは、北部・南部地域と比較して後発開発地域であるため、工業団地等の整備は遅れているが、工業用地の価格が安価（南部の工業団地では平均借地価格が平米当たり120米ドルのところ、ダナンの工業団地では35米ドル）である点である。

一方で、本事前調査団による聞き取り調査の結果によれば、4省の人民委員会いずれもが後背地との広域交通網の結節点である点を各省のインフラ整備の主要な要素として上げており、道路整備・港湾整備・空港整備等同様の交通インフラ整備構想を有している。対象地域ないしは中部地域全体として国際的な後背地をも視野に入れた広範囲にわたる地域開発計画の観点から開発戦略を策定し、各開発プロジェクトの優先度を明確にする必要性が想定される。

次項に示すSPC/DSI作成のTDMT開発構想についても、算出根拠が必ずしも明確でないマクロ数値目標と、各セクター別開発プロジェクトの羅列に終わっており、相互に調整がなされていない感がいがめない。社会主義的開発計画は、どうしても投入計画に終始し、その規模および決定のタイミング等は上層部の指令によるところが多く、需要の将来予測から計画規模の決定にいたる一連の計画プロセスが軽視されがちである。そのため投資の効率が無視されていたり、政治的な調整が幅を聞かせる面が強いと言える。しかしながら同構想は、ベトナムにおいて地域開発計画を統合するSPC/DSIの地域開発構想を知る貴重な資料でもある。本件調査では、市場分析・住民調査等も交え、本構想を含む既存の地域開発構想の見直しをすることが必要となる。本件調査には、市場経済体制下における本格的な地域計画手法導入の最初のモデルケースとなることが期待されている。

4-2. TDMT開発構想

4-2-1. 開発のフレームワーク

マクロフレームとして、年平均経済成長率の目標値を1995-2000年で9.6%、2001-2010年で11.6%とする第1案（Plan 1）と、それぞれ11.2%、12.7%とする第2案（Plan 2）とを設定している（以下、表3-1およびANNEX 6-9参照）。また、それぞれの期間（1995-2000年・2001-2010年）に対応するセクター別成長率目標値は、農林業4.2%・4.1%（第1案）、4.2%・4.1%（第2案）、工業17.0%・13.5%（第1案）、19.5%・14.5%（第2案）、建設業12.9%・14.0%（第1案）、15.9%・16.1%（第2案）、サービス業12.8%・12.5%（第1案）、14.9%・13.6%（第2案）である。さらに、それぞれの期間における必要投資額は、1,961百万米ドル・9,750百万ドル（第1案）、2,369百万米ドル・12,336百万ドル（第2案）である。

1995-2000年においては、製造業、特に食品加工・皮革・建設資材・輸送機械の生産施設近代化、観光の促進、港湾の整備に力点を置き、観光については、フエ・ダナン・ノンニェックの開発に注力し、農業については、農耕地の拡大を継続しつつ畜産の育成を図るとしている。また、2001-2010年においては、工業セクターでは、化学・冶金・製鉄・ズンクワットでの石油精製等を中心とした既存工業センターの拡張および新たなセンターの設立に注力し、農業における開発フロンティア減少の制約を補う形でサービス産業の高い伸びを図り、都市部と地方部での格差是正に努めるとしている。

4-2-2. 農・畜・林・水産業開発

農業については、農作物の構成を環境等を考慮しつつ変換し、暫時農業および地方部の工業化、近代化を図るとともに、米の3毛作を2毛作にあらため、より付加価値の高い作物の導入を図るとしている。

畜産業については、近代化を図り、種の改良・乳牛の増加等により生産効率を上げるとしている。

林業については、植林を進め森林の再生を図る一方で、付加価値の高い林業の育成を、環境・生態系の保護に考慮しつつ工業センター近隣で図るとしている。

水産業については、新しい養殖技術を導入し、流通機構の整備等に基づいた漁業の近代化を図っている。

4-2-3. 工業開発

クワンナム-ダナン省のリエンチュウからクワンガイ省のヅンクワットに至る国道1号線に沿った延長120kmの沿岸部を新しい工業地帯と位置付け、沿岸工業ベルト地帯を形成するものとし、2000年までの当該地域開発の中核と位置付けている（地図、ANNEX 4および10）。ダナン港での既存船舶修理所・造船所の近代化、ヅンクワットでの石油精製所建設の他、消費財生産としての縫製・繊維製造・皮革加工・食品加工等の拡大および建設資材製造・機械製造業の拡大にともなう工業団地の整備に取り組むとしている。

4-2-4. インフラ整備

道路については、交通網整備に努力を集中し、国道9号線・14号線・19号線・24号線・26号線の標準化とアップグレードを図り、港湾部とのアクセス道路を整備するとしている（道路網地図、ANNEX 11）。

港湾については、大規模工業センター建設に関連してリエンチュウおよびヅンクワットに大水深港を建設するとしている。また、これら大型港が完成するまでは、既存のティエンサ港の段階的改良・拡張と近代化を実施し、地域の中心的港として位置づけていくものとしている。

空港については、ダナン空港の改良を図り、本格的国際空港のレベルに引き上げるとしている。加えて、フーバイ（Phu Bai）、フーキャット（Phu Cat）、ニャチャン（Nha Trang）の各地方空港のレベルを引き上げるとしている。さらには、ヅンクワットに於ける港湾開発・重工業の発展と関連して、チューライ（Chu Lai）空港を国際空港とする構想もあげられている。

電力については、全国送電網の整備に従って地方配電網の整備を図り、郡レベルでは35kwの地方配電網の整備を図り、沿岸部の電化を段階的に行うとしている。

通信については、フエ・ダナンの通信網近代化を暫時図り、沿岸に沿って通信網の構築を完了としている。また、郡レベルでの自動交換通信網を完備し、悪天候時の通信を確保するとしている。

4-2-5. 都市・農村・人材基盤

都市基盤については、フエ・ダナンの土地利用計画・都市交通計画を統合して都市計画を策定し、上下水、配電網、都市交通の整備に注力している。

農村部での社会基盤については、国家レベルでの教育・厚生・文化振興等を、特に地方部・山間部・島嶼部に於いて実現している。

人材育成については、技術訓練の振興を図り、TDMTの経済開発状況の変化に即した専門家の育成に努めている。

第5章 対象地域主要セクターの現状と課題

5-1. 観光セクター

5-1-1. 観光資源の概況

ヴェトナムにおける観光産業は、ようやく発展の緒についたばかりと言っても過言ではない。かつては社会主義諸国の功労労働者のための動機づけや軍事的な英雄、さらに党幹部の保養として位置付けられていた観光が、1986年以来（特に1989年以降）のドイモイ政策の進展によって、国際市場の取り込みを目的とした観光産業へと急速に変化してきている。観光資源も独立戦争・対米戦争（ヴェトナム戦争）の戦跡やホーチミンの生家等政治的モニュメントから、海および山等の自然資源、またホーチミン・ハノイ・フエ等に残る歴史的・文化的遺産に重点が移ってきている。特に海岸線の長いヴェトナムにおいては、海岸線およびそれに沿って広がる高原および山岳部は重要な観光資源として開発の潜在性を秘めていると考えられている。

ヴェトナムの観光の魅力は、南北2,000kmに及ぶ国土にあって、それぞれの地域の特徴を持った豊かな自然と、チャンパ（Champa）・中国およびクメールの影響を受けた古代文化、また各種少数民族の持つ特徴的な文化、さらにフランスの植民地時代に移植されたフランス文化等が融合した独特の文化を形成しているところにある。例示するなら、南部では、ホーチミンの都市型観光、ヴンタウ・ニャチャン等の海浜リゾート、ダラットの高原リゾート、タイニン・クチの戦跡と文化、カントー・オランのメコンデルタと民族文化探訪、中部では、ダナンを拠点としたフエ・ホイアン等の歴史と文化、バクソン・コントム等の自然と高原リゾート、そして北部においては、首都ハノイやハイフォン、「海の桂林」とも言われるハロン湾の自然景観、サバの戦跡と高原リゾート等があり、これらを総合した観光開発はヴェトナムの観光活動の幅を広げるものと期待される。

しかし一方で、インドネシアのボロブドゥール、バリ及びマレーシアの海浜リゾート、タイの多様な観光資源、そしてカンボディアのアンコールワット等、ヴェトナムの周辺諸国には、既に世界的に確立した観光地および文化財が多数存在する。そのため、これらの観光ネットワークの中でヴェトナムの観光を位置付け、周辺諸国の観光地との競合関係および相乗関係の効果的なバランスを採りながら、将来の開発指針を確立していかなければならない点に留意が必要であると考えられる。

5-1-2. クワンナム-ダナン省の観光資源

(1) ダナン市と周辺ビーチリゾート

ダナン市は、フエ市と結合した形で中部沿岸地域の中で最も重要な観光センターを形成している。ダナン省では、ハイバン岬からヅンクワット湾に伸びる総延長約150kmの海岸に沿ってシリカサンドを多く含む白砂の砂浜が延々と続いている。ダナン市は、自然の良港であるヴェトナム第2のダナン港を中心に古くから栄えたヴェトナム中部の中心的な都市であり、その海岸線に沿って、最近国際サーフィン大会が開催されたノンニェックをはじめ、ナムオ、ファンチエウ、タンビン、ミキ等の海岸リゾート適地が点在している。ダナン市中央部から車で30分、約5kmの距離にヴェトナム第3のダナン国際空港が位置しており、ダ

ナン市は空からの当該地域の玄関口としての機能も有している。さらにダナンの南8kmにはマーブルマウンテン、北25kmには標高496mのハイバン峠が位置し、これらの頂は景観地となっている。

(2) チャム文化遺跡

13世紀頃現在のヴェトナム民族が南に移動し、この地を領土とするまで栄えたチャンパ王国の中心はダナンであった。チャム文化の遺跡から発掘された約300種の出土彫刻の傑作を保存するチャム博物館は、1915年フランスの古考学者 Henry Parmentier によってダナン市に造られた。チャンパ文化の建造物は、クワンビン (Quang Binh) 省 からビンツアン (Binh Thuan) 省 にわたって点在しているが、最も有名な寺院・塔はクワンナムーダナン省に集中している。中でもチャンパ文化、チャム王国の聖地として有名なダナン市南方69kmに位置するミーソン (My Son) には、5世紀～14世紀に建てられた約70の寺院が残っている。

(3) ホイアン (Hoi An)

ダナン市の南方30kmに位置するホイアン市は、16世紀～18世紀にはオランダ・スペイン・フランス・英国・中国・日本・マレーシア・インドネシア等との、材木・香木・サイの角・象牙・金・銀・べっこう・真珠・綿・蜂蜜・胡椒・塩等の交易によって商港として栄えた。現在でも、当時の日本と中国の建築様式を一部取り入れた特色ある町並みは保存されており、歴史的観光遺跡となっている。ホイアンには、福建会館等中国各地の郷土館が多数あり、それぞれが比較的整備されていることから、アジア各地の華僑をはじめ中国からの観光客が足を運んでいる。さらに日本人が設計したという日本橋と名付けられた木造の橋もあり、今後日本人観光客を対象とした観光地としたいとの期待が持たれている。

5-1-3. トゥアティエン-フエ省の観光資源

(1) フエ市および周辺の文化遺産

1558～1945年の約400年間にわたって、フエはヴェトナムの文化と政治の中心であり、1801年に皇帝を宣言したグエンアン (Nguyen Anh) は、フエをヴェトナム国の首都と定めた。1687年および1744年には大規模な城塞を中心として都市建築が行われ、また、ザーロン・ミンマン・トゥドック・ハイディン (Gia Long・Minh Mang・Tu Duc・Khai Dinh) 等グエン王朝の歴代皇帝は、フエ全体、特にフォン川北岸に多数の霊廟、寺院を築いた (ANNEX 32)。フエの遺跡群は、1993年12月、UNESCO によって世界文化遺産として選定されている。フエはヴェトナム全国の4つの観光の中核および復興地域の内の1つとして位置付けられている。フエはまた、ヴェトナムの歴史上の英雄、文化人を多数輩出してきた高等教育の地としても有名であり、故ホーチミン大統領もフエの高等学校で学んでいる。UNDPの支援により作成された全国観光開発マスタープランにおいても、フエは全国4つの観光拠点・復興地域の一つとして位置づけられている。

(2) ビーチリゾート

トゥアティエン-フエ省の海岸線は約120kmで、約22,000haの気水湯が存在する等、自然景観に恵まれている。フエ市東方約13kmのフォン川河口には、フランス植民地時代からのリゾート地であるトゥアンアン (Thuan An)、南に接するダナン省との省境近くには、白砂のビーチとやしの緑が美しい未開発のビーチリ

ゾート適地であるランコ（Lang Co）があり、ビーチリゾートの開発潜在性は高いと期待されている。

5-1-4. クワンチ省の観光資源

(1) ビーチリゾート

フエヤン（Hue Yan）川河口のクアベトから海岸線に沿って北方約10kmに位置するクアトゥン（Cua Tung）は、1975年に南北ベトナムが統一されるまで北と南の国境線を形成していたベンハイ（Beng Hai）川の河口に建設されたフランス植民地時代の港兼ビーチリゾートである。ここには過去、ベトナムの皇帝が別荘を構えていたことから、別名、皇后のビーチ（Queen's Beach）とも呼ばれている。国道9号線を利用すればタイ東北部からの観光客も手軽に利用可能となることが期待されるビーチリゾート適地である。

(2) 戦跡

クワンチ省は、ベトナム戦争当時は南ベトナムの最前線であったため、当時の戦争の爪痕がいまだ色濃く残っている。米軍の枯れ葉剤作戦等により消滅した後蘇生していない広大な元森林地帯は、いまだ雑草や低木がまばらに生える殺伐たる風景であるが、ホーチミンルートの入り口あたりには戦没者記念碑が立てられ、戦没者の大規模な墓地が造られている。

5-1-5. 観光行政

1992年に、観光を司る行政組織は、それまでの貿易省の一部から、内閣直属の行政機関として独立した組織であるベトナム国家観光局（Vietnam National Administration of Tourism: VNAT）へと改められ、観光開発を外貨獲得の有効な手段として位置付けるための行政面での制度的改革が始まった。

VNATの政策としては、ホテル等宿泊施設の建設等のハード面の開発を推進する一方で、ホテルスクールの開校、観光関連組織の経営者クラスの海外研修等人材育成面での強化も挙げられている。ベトナムではこのVNATを中心に、1995年には、100万人の観光客を海外から受け入れることを目標に積極的な観光政策を展開しようとしている。外国からの投資については、所得税の優遇措置等に関する外国投資法および土地の賃借等に関する諸規定等の法的な整備を急速に進めてきたこともあり、法制度面では比較的整備が行われて、投資および許認可に関する手続きが合理化されてきている。しかし、実際の投資に当たっては認識の相違等いくつかの理由により、ベトナム側が期待したとおりに簡単に投資が進捗していないこともまた事実である。

5-1-6. 観光産業

ベトナムの観光産業は、主にVNATの統轄する16の関連会社（公社）と、地方各省及び主要都市に属する66の観光関連観光会社（サイゴンツーリズム、ダナンツーリズム等）の活動によって支えられている。1989年現在のホテルおよび客室数の状況は、表5-1のとおりである。

表5-1 運営管理主体別ホテル数および客室数（1989年）

運営管理主体	ホテル数（件）	客室数（室）
省および市に所属する公社・会社	171	約4,000
各省の観光局（7社）、国防省、鉄道省	200	約2,000
婦人青年組織	30	約1,000
民間企業（200社）、ミニホテル等	N.A.	約2,000
海外企業との合併会社（47社）	47	約2,141
VNAT直属の公社（16社）	33	約2,000
合計（343社）	481	約13,141

出所：観光開発調査研究所

以上のように、合計で343社、481ホテル、13,141室が政府に登録されており、その内の約10%に当たる48件は海外からの観光客を受け入れることの出来る水準を持つホテルとのことである。

ベトナムに対する民間海外投資は1988年以来急速に伸びてきている。観光分野に対する投資も盛んで、1994年までに117件の投資が認可され、実行された投資額は総額で20.6億米ドルである。同期間における海外からの投資総額は110億米ドルであることから、総額の約20%が観光セクターに向けられたものであり、ベトナムに対する最大の海外投資対象セクターとなっている。これらの投資案件のうち、約3分の2が香港資本によるもので、台湾、シンガポール、マレーシアがこれに続いている。

ベトナムの観光が一般の旅行者に対して開放されたのは、ドイモイ政策の公表後、旧東側ブロックの社会主義体制の崩壊と時を同じくする1988年である。この年以来、コメコン諸国からの観光客の激減と反比例して、年率約20%で周辺アジア諸国、オーストラリア、日本、ヨーロッパおよびアメリカからの観光客増加が見られた。

1992年における、外国人旅行者の平均滞在日数は5.0日、一人当たり支出額は156米ドルであった。観光による外貨収入は、既にベトナムにとって重要な位置を占めているが、観光収入のGDPに占める割合および外貨収入に占める割合が著しく増加していることから、この傾向は今後一層強まるものと思われる。

1989年以降の観光客の増加と関連産業の発展による目に見える経済効果は、ベトナムにおいて観光産業は国家が積極的に育成すべき重要産業の一つに位置付けられることを示唆している。このような政府の意向を反映して、観光開発調査研究所は、表5-2に示すような積極的な将来予測を立てている。

表5-2 入込客数および観光収入予測 単位：千人、百万米ドル

年	入込客数	観光収入
1992	440	74.5
1995	1,000	240.2
2000	3,000	705.1

5-1-7. 観光関連インフラ

(1) 航空

ベトナムには、ベトナム戦争時代に米国が軍事用に建設したものを含め、多数の空港が存在するが、航空保安施設を有する空港は17ヶ所である。それらのうち、国際空港として機能しているのはハノイのノイバイ空港、ホーチミンのタンソンニャット空港およびダナンのダナン空港の3空港である。国際航空路線として、バンコク、シンガポール、クアラルンプール、マニラ、プノンペン、ヴィエンチャンの6都市を定期国際便で結び、随時約9ヶ国と不定期運航で結んでいる。いずれの空港においても、空港施設の現状は、滑走路、ターミナル施設ともに老朽化が進んでおり、国際線用の空港としては水準が低い。入国管理システムの整備改善、サービスおよび作業効率向上を目的とした改善策の策定・実施と並行して、施設の早急な整備が望まれている。

一方、国内の航空会社については、ベトナム航空1社が独占的に運航している。1992年までの主な使用機体はツポレフ、アントノフ、イリュージンの旧ソ連製であったが、1991年にはエアバスA300、ボーイングB737を各1機リース契約で購入し、運航を開始している。ソ連製機体の老朽化が進んでおり、部品供給及び整備状況ともに不安材料が多く、早急な機体の更新が望まれている。1993年にはアエロスパシアルATR72が2機導入されたことに加え、エールフランスの支援を得てエアバスA300が5機リースされ、飛躍的に整備が進んだ。今後、エアバスA320とボーイングB767を中心に、2000年には全体で40機、2005年には60機を保有する計画が立てられている。

(2) 道路および鉄道

中部沿岸地域の観光スポットを連絡する道路の主体は国道1号線であるが、国道1号線より海岸のビーチリゾートおよび内陸部に散在するチャム文化の歴史的遺跡等へのアクセス道路の整備が、未だ不十分である。

鉄道が、全体の旅客の中で観光を目的とした旅客を運んでいる割合についての正確な数値は不明であるが、現状では、鉄道が観光に利用されているケースはほとんど無いと考えられる。観光目的での鉄道活用のポテンシャルは不明である。

(3) 水運

現在でもシンガポールからのクルーズ船が寄港しているダナン港等、観光客の入込数が将来的に増大が予想される地点については、観光目的での活用について検討対象となり得ると考えられる。周辺状況としても、シンガポール、マレーシアでは、近隣アジア諸国への旅行を目的とした国際クルーズ船によるツアーが盛況であり、今後もこの分野の観光が発展する兆しを見せている。中部地域にはダナン港を初めとしてニャチャン等の天然の良港が海岸線に沿って点在し、これらとホーチミンとを連絡する観光を主体としたクルーズ等が計画されている。これらの港は観光クルーズ船の停泊地として利用価値が高いと思われることから、諸海外クルーズ運航会社からのアプローチもあると言われている。

(4) 衛生

クリーンな環境の確保は、観光開発にとって不可欠の要素の一つである。上水道については、各ドナーからの支援もあり、都市部では約70%、地方でも約40%の給水率と、かつてに比べて状況は整備されてきているが、水質は海外旅行者の飲料に適しているとは言えない。一方、下水についての問題も顕在化しており、

河川、海岸、土中の汚染は深刻な衛生問題になりつつある。土地利用計画の不備から、工業と観光の土地利用上の競合も懸念されている。

5-2. 工業セクター

5-2-1. 工業セクターの概況

中部地域には、北部地域のように石炭・鉄鉱石等重工業の原料となる規模の大きな地下資源は存在せず、製縫、繊維、皮革、食品加工等主に消費物資の製造を行う軽工業が中心である。ダナンには、沿海および海外の遠洋漁船が寄港することから、小規模な造船所および船舶の解体所が存在する。ドイモイ政策の実施以来、北・南部に比べるとわずかではあるが、中部地域の比較的安価な労働力、土地価格、国際空港、国際港の存在等に目をつけた海外資本の投資が実現している。今後、中部地域沖合いで進むであろう石油開発に関連した沖合い石油開発支援サービス業、造船業、船舶修理等機械工業を基盤に機械組み立て産業、さらにダナン空港の航空貨物物流サービスが充実すれば電気・電子産業に対する海外からの投資が実現することも期待される。

対象地域の中で稼働している工業団地を擁するのは、現在のところダナンに限られている。フエでは小規模な工業団地が計画されているが、都市計画上の土地利用計画として策定されている段階で、今後当該地域に対する海外からの投資の状況を睨みながら建設計画の検討が進められていくものと思われる。

ダナン市は人口約44万人で、ベトナムの第3の都市であり、北のハノイ、南のホーチミンに次ぐ産業基地の要として位置付けられているが、ベトナム戦争当時、軍に関連して発展してきた都市であることから、工業の集積は日が浅く少ない。ダナン市街地の東側、ハン川を越えた地点には、マレーシア資本によりアンドン (An Dong) 輸出加工区 (120ha) が建設され、既に投資の受入が開始されている。同じくマレーシア資本により、同輸出加工区の南7kmにフックマン (Huoc Man) 工業団地 (150ha) の建設が計画されている。さらに、ダナン市街地西側のホアバン (Hoa Vang) 地区の工業センター、それに隣接するリエンチュウ地区のチュイトゥ (Thuy Tu) に流通基地 (300ha)、金属工業およびガラス工業専門の工業団地としてのカインホア (Khanh Hoa) 複合工業団地 (300ha)、製材所を含む建設資材専門の工業団地としてのホアクオン (Hoa Khuong) 工業団地 (200ha) 等、様々な工業団地が構想されている。

5-2-2. 石油精製施設建設構想

石油は、石炭と並んでベトナムの最大の地下資源であるが、現在のベトナムの原油生産の中心は南部地域沖合いの大陸棚である。しかしながら、ANNEX 12に示されるように、中部地域沿岸沖合いには広い面積にわたって石油開発鉱区が設定されており、すでに一部ではBP、ELF等の国際石油資本によって探査が進められている。このうちの幾つかの鉱区では、商業生産に移行すべく開発が実施されようとしている。沖合い海上石油開発には、陸上を基地とする石油開発支援サービスが不可欠であり、さらに生産井の開発及び維持には多くの鉄骨構造物の組み立てや製造が必要となる。南東部沖合いの油田開発に関する陸上での石油開発に伴う諸作業は、その殆どがシンガポール等海外で行われていたが、中部沖合いでの石油開発

については、中部地域沿岸部での最適地から行われる公算も大きい。ダナンには、既存の船舶修理施設等が存在し、石油開発予定地に最も近接した工業力のある都市であると同時に、ダナン空港を利用した航空運輸サービスを利用できることから、前述の沖合い海上石油開発の陸上部支援基地はダナンとなる可能性も高い。ダナンには、既にヴンタウに本社を持つPETROLEUM TECHNICAL SERVICE COMPANY (PTSC) 及びPETROVIETNAM SUPERVISING COMPANY (PVSC) 等の石油開発関連企業の支店が開設されている。過去5年間は石油探査に対する支援サービスが主な業務であったが、今後石油生産の段階に入る場合には本格的な開発支援サービスが開始されることが想定される。その場合、この種の作業は石油開発支援サービスを専業とする国際企業のビジネスであることから、ダナンへの国際石油開発支援サービス企業からの海外投資が増加することが予想される。

一方、クワンガイ省のヅンクワットでは、ヴィエトナム初の大規模石油精製施設（計画処理能力：10万バレル/日、1998年末の完成を目標）の建設が検討されており、将来的にはこの精製施設をベースに、石油化学工業・プラスチック産業を中心とした大規模な工業団地および港湾施設、さらには工業団地に付随する計画人口約20万人の産業都市を建設する構想等が検討されている。

現在ヴィエトナムには大規模な石油精製施設は存在せず、原油生産量の殆どをシンガポール等外国に輸出し、年間約400万トンの石油製品を輸入している。原油生産の増加に伴って、石油精製所建設構想は数年前から存在していたが、環境保護との兼ね合い等の問題から、建設予定地の選定に時間がかかっていた。計画当初は、現在の主力原油生産地である南東部沖合い海上から比較的近い、ヴンタウより約15km北方のテイバイ (Thi Vai) で建設するとの構想であったと言われている。しかしながら、北からハロン、ヅンクワット、カムラン、テイバイの4つの候補地を選定し、それぞれ湾の水深、後背地の面積、観光資源との土地利用上の競合、環境問題、開発効果の大きさ等様々な要素を複合的に評価・比較検討した結果として、1994年11月、最終的にクワンガイ省のヅンクワットがF/Sの対象地として首相決定された（決定文の原文および翻訳は、ANNEX 13, 14）。ただし同決定文においては、ヅンクワットはあくまでもF/Sの対象として選定されたのみであり、調査の途中で他の開発適地が発見された場合には速やかに首相に報告することが求められている。

適地選定完了後、海外企業16社から当該石油精製所建設に関する開発提案を受け、そのうちの6社がショートリストされた。最終的にフランスのトータル社が開発事業化調査を実施することが決定され、現在調査報告書取りまとめの最終段階に入っている。

現段階での精油施設の概要は、精製規模を年間約6.5百万トン（原油換算）とし、ヴィエトナム産原油を約4百万トン、インドネシア産原油を約1.5百万トン、アフリカ産原油を約1百万トン利用することになっている。これらの原油は全て低硫黄原油とされている。建設コストの概算は約1,160百万米ドルとされ、開発資金の殆どを海外からの投資と国際的な借入金によるものとしている。ヴィエトナム側は、約150haの土地を提供し資本の代物とする投資形態が計画されている。製品の半分は国内市場向けで、残りの半分を国際石油市場へ輸出する計画である。製品の国内販売および輸出は、殆ど海運によるため2～5万トンの石油製品タンカーの出入港を想定した港湾建設が必要とされている。

ヅンクワットでの精製施設建設については、かなり大規模なインフラ整備が必要となることから、もとも利益マージンの大きくない石油精製では採算がとれないとして、トータル社はきわめて否定的な評価をしていると言われている。他方で、同計画については、マレーシア、韓国、台湾等の資本が関心を寄せているとも言われており、中部地域の開発の方向性を左右するビッグ・プロジェクトであるだけに、今後の展開が注目される。ヅンクワットにおける港湾開発計画については、5-3-3.港湾の項で詳述する。

5-2-3. 工業セクターの課題

中部地域については、北部地域と南部地域の結節点であると同時に、ラオス・タイ東北部・カンボディア北部等の国際的な後背地へのゲートウエーに当たる地理的条件、国際空港・国際港・軍事道路等かつての大規模な軍事施設の民用化による比較的安価な交通インフラ整備が可能となる経済的条件、比較的豊富な人的資源等の比較優位条件に立脚した開発が想定されている。今後消費構造の変化と消費の増加を睨んだ耐久消費財生産の一層の発展に加え、工業製品の輸出加工基地化を前提とした経済成長が期待されており、この発展を支える各種のインフラ整備構想が取りまとめられつつある。

工業団地建設計画は、ダナンを中心に多数策定され、一部は海外からの投資によって建設が完了している。しかし、北部・南部地域においても同様な工業団地が中部地域での開発スピードを上回る早さで進展しており、中部地域はまず国内での工業誘致競争に勝たなければならない。市場との近接性が重視される近年の産業立地選好にあつて、ホーチミンやハノイ周辺のような一大消費地を有さない中部地域は不利な条件にある。また、基盤インフラの整備の遅れもあり、課題はきわめて大きい。ヴェトナム中部地域が、近隣国との競争に勝ち、さらには北部・南部との競争にも勝ち、民間投資を誘致していくためには、同地域が持つ国際的な交通の要衝としての立地条件の他、比較的安価な賃金コスト・工業団地の地代等の比較優位を十分に活かした工業誘致計画を整える必要があると考えられる。また、行政サイドからの強力なイニシアティブも期待され、この点でズンクワットにおける石油精製工場設置に係る今後の展開も注目されるが、一点十分に留意せねばならないことは、財政投資（ODAも含む）によるインフラ整備等の政府介入が、必ずしも民間投資の呼び水とはならない可能性があるということである。

また、もう一つのリーディングセクターとして期待されている観光セクターとの関連では、環境保護と育成がその成長の決定要因である観光産業との住み分けを明確にした土地利用計画を早急に策定し、工業と観光の両セクターが共存して発展する方策を検討することが望ましい。観光を目的とした航空機の発着便数の増加は、ダナン国際空港の貨物取扱可能量の増加をもたらし、空港周辺の工業発展を支援する重要な役割を果たすものと考えられる。

調査対象地域内では大規模な資源は乏しいが、広域交通網を活かし、後背地である中部山岳地域・ラオス・タイ東北部等から資源を輸入することも可能である立地条件に鑑み、それら後背地との物流・経済関係のポテンシャルについても、十分に検討する必要があると考えられる。さらに、中部地域沖合いでの石油生産の今後の展開も、看過することは出来ない。

5-3. 社会基盤

5-3-1. 運輸インフラの概況および管轄行政組織

ヴェトナムの道路総延長は、約 106,000 km あり、そのうち約 11,000 km が舗装されている。道路の管理は、国家管理、省管理、県管理、郡管理に区分けされる。調査対象地域内には、南北に貫く国道1号線、クワンチ省のドンハ市からラオス国境へ延びる国道9号線、クワンナム-ダナン省のダナン市付近からラオス国境よりの中部山岳地帯を南北に走る国道14号線、クワンガイ省のクワンガイ市から中部山岳地帯のコントゥム市を結ぶ国道24号線等がある（ANNEX 11に国道ルートを示す）。

鉄道で重要な路線は、南北縦貫鉄道（ランソンーハノイーホーチミン：1923 km）であり、調査地域内では狭軌規格（1000 mm ゲージ）の単線である。現存するハイバン峠のトンネルは、狭く勾配がきついため、輸送量増強のネックになっている。また、低地における雨期の冠水も問題となっている。

港湾設備としては、クワンチ省のクアベト港（建設中）、クワンナム-ダナン省のダナン港（ティエンサ港・ソンハン港）があり、新たに、ダナン港のやや北にリエンチュウ港、クワンガイ省とクワンナム-ダナン省との省境付近にヅンクワット港が構想されている。ソンハン河の河口に位置するダナン港は、ヴェトナム中部地域およびラオス方面からの物流の中継点となっている。クアベト港は地方港として、現在建設が進められている（ANNEX 15に、港湾施設の位置を示す）。

空港設備としては、定期旅客路線を有している国際空港のダナン空港、国内空港のフーバイ空港（トゥアティエン-フエ省）と、かつての軍用空港であり、ヅンクワットの開発にともなって民用空港としての再開発が構想されているチュウライ空港がある（ANNEX 16に、国内航空路線図を示す）。

交通・通信インフラを所轄するのは、交通・通信省（Ministry of Transport and Communication）である。ANNEX 17に同省の組織図を示す。また、地方においては、各人民委員会の中に交通局（Department of Transport）がある。

5-3-2. 港湾の現況と課題

港湾の開発計画としては、北からクワンチ省に於けるクアベト（Qua Viet）港建設計画（建設中）、クワンナム-ダナン省に於けるティエンサ（Tien Sa）港の拡張計画（構想中）およびリエンチュウ（Lien Chieu）港の新規開発計画（構想中）、さらにクワンガイ省に於けるヅンクワット（Dung Quat）港の新規開発計画（構想中）があげられる。以下に各々の計画の概要と、想定される開発課題を示す。

(1) クアベト港（建設中）

クアベト港は、クワンチ省の省都であり、国道9号線のヴェトナム側の起点でもあるドンハ（Dong Ha）市を流れるフエヤン（Hue Yan）川を、同市から15km流下した河口部に建設される典型的な河口港である。フエヤン川の延長は約35kmであり、ドンハ市付近での水深は約5mであるが、カッタチャン（Khat Trang）川と合流する地点（河口から5km程度上流）では約6m程度である。堆積土砂量は比較的少ないと考えられている。ヴェトナム戦争当時は、燈台のある右岸部にて10,000 DWTクラスの米軍貨物船が接岸し、軍事物資の陸揚げを盛んに行っていた。

現在、計画の第一段階である3,000 DWTクラスの船舶が接岸できる150mのバースが建設中であり、ジェティーの下部構造となる数本のコンクリート・パイルの打ち込みが既に完了している。最終的には、1~5万 DWTクラスの貨物船の接岸が可能な総延長500mの4つのバースを、河口部から順に上流に向かってフエヤン川左岸に建設する計画となっている。貨物操作設備等に関する計画は不明である。

クアベト港からドンハ市までは2車線（延長14 km）のアクセス道路が計画されており（1995年末の完成を目処）、これによってラオスとの国境を結ぶ国道9号線（総長84 km）と接続することとなるが、クアベト港の立地条件（河口港、水深等）から判断して同港が国際港としての役割を果たすとは見られておらず、あくまで内航海運用の港として機能するに止まると予想されている。なお、クワンチ省人民委員会は、同港の効果的な管理・運用についての技術支援も望んでいる。

クアベト港は、ラオスとの主要連絡ルートである国道9号線の延長上に存在することから、将来的に貨物輸送または通過量が増えることが期待されるが、流通貨物の全てがクアベト港を経由するとは限らず、ダナン港等より条件の整った港との競合関係になる可能性がある。対象地域内だけでも複数の港湾整備計画が立案されているが、投資の重複をさげ投資効率を高める観点から、後背地を含めた地域全体の交通需要予測に基づく物流計画を策定する中で新港建設を検討すべきであると考えられる。技術的には、計画地点が河口部に位置することから、土砂の堆積に関する十分な調査は必須であり、河口部の水路幅と水深の確保、河口部砂洲の発達防止と導流堤の計画、バースよりの堆積防止と浚渫等が検討課題として想定される。

(2) ダナン港（ティエンサ港、ソンハン港）（既存）

ダナン港は、ヴィエトナム第3の国際港であり、ヴィエトナム戦争当時米軍により軍需物資の荷上げを目的として建設された外洋と直接接するティエンサ（Tien Sa）港とハン（Han）川河口部に古くから存在するソンハン（Song Han）港の2つの港で構成されている。国際航路からの距離はわずか6マイルと、北部地域の主要港ハイフォン港の40マイル、南部のサイゴン港の50マイルと比較すれば極めて短く、これら2港に比較して有利な条件を備えていると言える。また、後者の2港が河川港であることから、ダナン港はヴィエトナム唯一の海港と言える。ダナン港は、現在でも中部地域の物流拠点になっており、さらにラオスへのゲートウェイになる可能性をもち合わせている。

ティエンサ港は、4バース（LOA182m／バース）を有し、バース水深は11mで、27,000 DWTクラスの船舶が接岸可能である。ヤード面積は17万平方mで、1994年の年間貨物取扱量は約70万トンであった。94年以降貨物取扱量が急増しており、2000年にはラオス・タイ東北部等への通過貨物を考慮して、年間2.5百万トンとの予測がなされている。ソンハン港は、8バース（総長750m）を有し、バース水深は6mで、5,000 DWTクラスの船舶が接岸可能である。ヤード面積は1.8万平方mで、同年の年間貨物取扱量は約30万トンであった。2010年までの計画では、貨物量75万トン、総バース長910mとされている。

ダナン港については、ハン川河口（対岸）に建設された港であるため土砂等の堆積もあるが、10年に1度程度の浚渫作業を必要とするだけであり、堆積は大きな問題とは見なされていない。むしろ、外洋に接するティエンサ港には防波堤が存在せず、風速が60km～100km／時に達する台風到来時に船舶を避難させねばならない点が問題となっている。北東モンスーンによる波浪で船舶が接岸できない日が年間30～60日あり、特に強い北東風が吹く10月～1月の期間には、船舶を退避させねばならない日が約30日もあるとされている。このため、延長約400mの防波堤をティエンサ港北側に建設する計画が、現在策定されている。なお、ダナン湾は形状に恵まれているため、台風の中でも最大72隻の船舶が停泊可能であるとされている。

ティエンサ港は、もともと軍事目的で建設された港であり、商港としての荷役施設は十分に整備されているとは言えず、コンテナ化に対応する為にも本格的な改修・拡大計画を策定する必要に迫られている。防波堤及び消波堤の建設の他、後背地が岩山であることからストックヤードの確保、効率的な港湾運営の為の組織制度の改善等が課題として指摘されている。また、ティエンサ港と国道1号線及び今後大型工業団地の建設が計画されているダナン市街西側との連絡道路は、現在のところダナン市街地の中央部を通過せねばならず、今後貨物取扱量の増大に伴って市街地での交通混雑の主要因となることが懸念されている。ダナン市とその周辺部を含めた都市計画の見直しを進める中で、短・中期的にはティエンサ港拡張と関連する連絡道路の建設計画を、ダナン周辺での工業団地建設計画をも考慮しながら充分検討する必要がある。

(3) リエンチュウ港 (構想)

SPC/DSIおよびクワンナム-ダナン省人民委員会は、ティエンサ港を拡大し近代化しても最大可能貨物取扱量は年間2百万トン程度であり、2000年に想定される2.5百万トンの貨物量には対応できなくなるものと予想しており、ダナン市街西方のリエンチュウ (Lien Chieu) に商港を新設し、2000年以降は主たる港湾機能をリエンチュウへ移行して行く構想をもっている。

計画対象地では、現在、石油専用港として30,000トン級タンカーが停泊し、4つの係留ブイから地上のタンクへ石油の移送が行われている。開発に際しては、港湾施設の建設のみならず、後背地が急峻な山岳地帯であることからストックヤードの確保や、国道1号線・南北縦貫鉄道の付け替え等のための大規模土木工事が必要となることが予想される。タイ・ラオスを含めた対象地域における詳細な物流予測を基に、ティエンサ港拡張計画との補完性等、十分に代替案の比較検討がなされる必要があるものと考えられる。

(4) ゾンクワット港 (構想)

SPC/DSIおよびクワンガイ省が、中部ヴィエトナム開発の目玉案件として期待を寄せるのが、クワンガイ省ゾンクワットにおけるヴィエトナム最初の大規模石油精油所建設計画と、同計画に付随する港湾開発計画である。この計画は国家レベルの大規模計画であり、1994年11月の、以下のような首相決定に基づいて (原文および英文訳は、ANNEX 13および14参照)、現在初期的な計画策定段階に入ろうとしている。

- ・ベトロヴィエトナムは、外国企業と共に石油精製工場 NO.1に関する F/S を実施する。
- ・調査中にゾンクワット港より立地条件の良い候補地が確認された場合には、速やかに首相へ報告する。
- ・SPCは全体開発構想の策定を、建設省はリエンチュウからゾンクワットまでの中部経済圏の全体計画図の作成を、94年12月迄に行う。
- ・各省 (エネルギー、重工業、軽工業、運輸、水利、貿易、国防)、クワンナム-ダナン及びクワンガイ省人民委員会、観光局は、全体開発構想における各セクターのマスタープランの準備に対し、人材を割当てる。

ゾンクワット湾の面積は50平方キロメートルkm、水深は6~22mであり、軍港として有名なカムラン湾の規模条件に匹敵する。ゾンクワットでの建設が構想されているヴィエトナム初の石油精製所の精製能力は年間6.5百万トン (原油換算) ないし日量約10万バレル、総額約1.2億米ドルであり、原油はゾンクワット湾外の適当な海上から、10~15万トンクラスの原油タンカーより、一点係留ブイ方式で精油所の貯溜タンクにポンプ輸送されるとの計画である。製品は1~5万トン級の製品タンカーで国内および海外に輸送されることが検討されている。さらに、石油精製所に隣接して、化学プラント・造船・船舶修理・鉄鋼・プラスチック等の重工業、食品加工業・建設材料製造業等の軽工業を誘致する大規模な工業団地が計画されており、この工業団地に対応する年間貨物取扱量約30~45百万トン (コンテナ換算で2~3百万TEU) の商業港の開発も期待されている。

現段階で想定されているゾンクワット港は、主に油精製関連の専用埠頭と工業団地関連の商業用埠頭から構成される。施設計画の概略は、以下のとおりである。なお、ゾンクワット周辺における開発計画図をANNEX 18に、港湾施設の一般平面図をANNEX 19に示す。

埠頭幅	: 100 m
Section A	: 水深 :21-25 m, 150,000-250,000 DWT船舶用
Section B	: 水深 :19-21 m, 100,000-150,000 DWT船舶用
Section C	: 水深 :16-19 m, 80,000-100,000 DWT船舶用 (鉄鋼材)
Section D	: 水深 :10-17 m, 10,000-80,000 DWT船舶用 (コンテナ)
Section E	: 水深 : 7-12m, 5,000-20,000 DWT船舶用 (精製製品及び2次製品)
Section F	: 水深 : 4-7m, サービス関連 (税関、警備等)
海上	: 水深 :30 m, 200,000-300,000 DWT タンカー (原油搬送設備)
消波堤	: 延長 3 km 高さ 20-25 m
鉄道	: Section Cへの接続

いずれにしても、本計画の妥当性は、石油精製所建設計画の今後の展開および対象地域における工業開発計画のフレームに大きく左右される。本プロジェクトが必要とする投資規模は極めて大きく、経済全般にわたって市場経済に移行しつつある現在では貧弱な国家予算をこの野心的なプロジェクトに大胆に投入することには慎重な検討が求められる。

仮に、インフラも含めた開発費の大半を国際石油資本等海外の民間資本に依拠するという投資形態が採られるならば、政府にとっては資本的及び財政的な問題は大幅に軽減される。石油精製所建設に必須の専用埠頭は、精油所の運営管理に密接に関連しており、精油所の一部を構成する重要な施設であることから、精油所を計画し投資を行おうとする海外民間企業による投資対象として検討され得るものである。仏、韓国、マレーシア、台湾資本等の今後の動向が注目される。

他方、商港部分については、対象地域全体として調和のとれた工業開発フレームの中でのズンクワットにおける工業団地開発の妥当性がまず検討されるべきであり、典型的な装置産業である石油精製所建設と同列で捉えることは不適切であると考えられる。さらに、既設漁港への対処、漁業権の保証、住民移転、環境保全なども開発にかかる課題として想定される。

5-3-4. 道路の現況と課題

対象地域における幹線道路は、南北へ延びる国道1号線(4省)、中部山岳地域とダナンを結ぶ国道14号線(クワンナム-ダナン省)、東西に延びてタイ(ムクダハン)・ラオス(サバナケート)・カンボディアにアクセスしている国道9号線(クワンチ省)、および中部山岳地域とクワンガイを結ぶ国道24号線(クワンガイ省)である(ANNEX 11、および国道9号線についてはANNEX 25参照)。対象地域の立地面での比較優位は、後背地であるラオス・タイ東北部・カンボディア等とを連絡する広域道路網の結節点であり、これら地域と外洋港を最短距離の道路で連絡できる点にあると考えられることから、道路ネットワークの整備は対象地域開発にとって重要課題の一つであると考えられる。

他方、調査対象4省のいずれもが自省内における外洋港と後背地とを結ぶ道路ネットワークの構築を構想しており、道路についても、港湾とともに交通および物流量からの経済評価を踏まえた上で、対象地域全体として戦略的な開発計画を明確にし、最適な投資配分の検討がなされるべきであると考えられる。

現状として、道路の整備・管理状態は総じて不十分である。道路運送手段が、港湾の近代化等と相俟っ

て従来の中型トラックから重量大型トラックへ、さらにはコンテナ・トレーラーへと変化するようになる場合には、主要幹線道路の拡幅・改良・再舗装等が全線にわたって必要になることが予想される。国道1号線の改修は、現在、世銀及びアジア開発銀行の融資により南北から鋭意実行されている。9号線の改修については、アジア開発銀行及びフランスによる調査がなされており、当面は1号線改修の進捗との兼ね合いで検討されていくものと思われる。なお、東西回廊としては、9号線の他に8号線（ヴィン・バンラオ）、12号線（パドン・タケク）が検討されており、これら計画の中でのプライオリティーについての確認が必要であるとともに、ラオス内における道路整備計画についても確認が必要である。

国道14号線については、中部山岳地域の開発促進との関係についても検討が求められる。

5-3-5. 鉄道の現況と課題

対象地域では、ベトナム国有鉄道により運営されている国土縦貫鉄道が海岸沿いに運行されている。同鉄道の路線は1,000mm狭軌の単線であり、輸送力はさほど大きくない。南北縦貫鉄道最大のボトルネックは、クワンナム-ダナン省とトゥアティエン-フエ省とを隔てるハイバン（Hai Van）峠を貫くトンネルである。現状では、トンネル内軌道の曲率半径及び縦断勾配が小さく、牽引車両数が制限されていることから、新たに傾斜角度が低い延長約7,000mの直線のトンネルを建設することにより、列車の運行能力の上昇を図ることが検討されている。同プロジェクトについてもかなりのコストが想定されることから、輸送貨物量及び旅客量の需要予測、他の輸送モードとの競争力、投資効率・経済性等の観点から、代替案との十分な比較検討が求められるものと考えられる。

5-3-6. 空港の現況と課題

ベトナムには16の空港が存在するが、ハノイのノイバイ空港（北部地域の中心的空港）、ホーチミンのタンソンニャット空港（南部）、ダナンのダナン空港（中部）の3空港が国際空港として位置付けられている。対象地域には、ダナン空港のほか、地方空港としてトゥアティエン-フエ省のフーバイ（Phu Bai）空港（既存）、クワンガイ省にチューライ（Chu Lai）空港（軍用空港を民用転換する構想）がある。タンソンニャット空港とノイバイ空港は海外の15都市と定期国際便が運行されているが、ダナン空港への国際線の直接乗り入れはまだ始まっていない。現在、国際線開設にむけてICAO基準に沿うべく、施設改修中である。

ベトナムの空港の多くはベトナム戦争当時に建設された軍事用空港である。そのため滑走路の仕様は米軍の基準によっており、滑走路延長は比較的長く且つ堅牢であると言える。しかしながら、民用の空港に転換を図るには、航空保安施設のほか旅客ターミナルの整備、グラウンド・サービス用の機材等多くの設備を整備する必要がある。滑走路が存在し、概して空港建設の技術的な立地条件（面積、水平度等）が整っているため初期投資の規模が少なく済み、投資効率は高いと思われるが、地域全体の航空セクター開発が策定された上で、開発優先度を決定し、段階的に開発を進めて行くべきと考えられる。

ダナン空港については、中部地域の中心的空港としてダナンのみならず中部沿岸地域での工業開発さらに観光開発の重要な交通インフラストラクチャーとして位置づけられることから、それらセクターの開発計

画との調整を図りながら、計画を検討する必要があるものと思われる。

なお、ダナン空港およびフーバイ空港の拡張・整備計画（案）は、UNDPによる「CIVIL AVIATION MASTER PLAN (VIE/88/023)」でも検討されている。

(1) ダナン空港（既存）

ダナン空港は、1960年に米軍によって建設された空港で、南北方向に平行して長さ3,048m、幅45mの滑走路2本を有する。そのうちの1本については、1990～1993年に改修され再舗装が施された。その後、夜間離発着施設、VOR、NDB、ILS、AFLS等（殆どがフランス製）の航空保安施設、誘導施設等エアースイドの整備がなされ、新しいコントロールタワーの建設は本年6月頃に完了の予定である。1978年に建設された旅客ターミナルについては、1994年初め頃より拡張改良工事が開始され、本年3月にほぼ完了した。貨物取扱機器については、現在の需要を一応満たすものの、増大が予想される将来需要には追いつかず、近い将来機器の更新が検討されている。1997年頃を目処に、さらに大規模なボーディング・ブリッジ4基を装備する近代的旅客ターミナルの建設が予定され、現在基本計画の策定途上にある。

現在、1日の発着便数は8～10便で全て国内線であり、主要路線はホーチミンおよびハノイを結ぶ路線である。1994年の年間利用客数は約50万人であり、約40%が外国人であった。海外からの観光客数が急増しており、航空貨物も並行して伸びている。1997年～2000年の年間利用客数将来予測は1.5百万人～2.0百万人と見積もられている。現在、空港の管理は空軍と航空局によって共同で行われているが、1995年中には法改正が行われ、航空局が管理運営の主体となる予定である。

ダナン空港の施設計画概要を以下に示す。

- ・滑走路
 - 35R/17L (3048m×45m) : 再舗装及び着陸誘導設備
 - 35L/17R (3048m×45m) : 有視界飛行着陸誘導設備
- ・旅客ターミナル改修 : 4900 平方m (完成)
- ・貨物倉庫 : 810 平方m
- ・事務所 : 2000 平方m
- ・航空管制設備 : NDB, VOR/DME, ILS cat 2, PAR RSP-10
RWY Lighting, VHF, HF, AFTN, AMSS
SSB communicated with Hanoi/Hochimin
- ・地上管理設備 : Air Starter Unit, Passenger Step
Baggage Conveyor Belt, Tractor, Loader
- ・救急設備 : Fire Fighting Vehicle 5 Units,
Ambulance Vehicle 2units
- ・着陸誘導システム : IFR, VFR

なお、参考までに、ノイバイ空港の滑走路は、3200m×1本、タンソンニャット空港では、3036m×1本および3048m×2本である。また、ヴェトナム航空の使用機体および保有機数は質量とも急速に改善されており、現在のフリート構成はA320が7機、B767が3機、ATR12が4機、TU134が10機、AN25が4機他となっている。

(2) フーバイ空港 (既存)

フエ市の南方15kmに位置する国内線専用空港であり、東西方向に延長2000m・幅40mの滑走路、350m×120mと比較的広いエプロン、ターミナルビルおよびコントロールタワーを有している。現在は主にATR72 (フランス製、ターボプロップ高翼機、60人乗り) が乗り入れている。

航空局では、1997年の年間利用者予測数を約10万人、さらに2000年では25万人とし、拡大する需要に対応してB737の離発着を可能とすることを目的として、現在の滑走路を2300mに延長するとともに夜間離発着誘導装置等の整備を行う計画を策定している。同計画については、既に航空局が中央政府に対し予算措置申請を済ませているとのことである。

(3) チューライ空港整備計画

チューライ空港は、1960年に米軍によって建設された空港で、延長3800mの滑走路を有し、現在もヴィエトナム空軍の軍用空港である。同空港は、国道1号線沿いにあり、大規模港湾工業団地の建設が構想されているゾクワットから至近に位置していることから (北方7km、クワンナム-ダナン省)、関係者の同空港民用化への期待は大きい。なお、チューライ空港を民用国際空港として利用する目的で、空軍の管轄から航空局の管轄に移行する許可が、最近中央政府から下りたとの情報もある。

5-3-7. エネルギー/電力インフラの概況および課題

(1) 概況

ヴィエトナムにおける主要なエネルギー源は、石油、石炭、水力発電、木炭である。木炭は都市・農村の重要な燃料源となっており、石炭は都市における産業用燃料源となっている。発電設備は、主に旧ソ連の援助により整備されてきた。ヴィエトナムは、多様で豊富な電力資源に恵まれ、且つ教育程度の高い労働力を有するなど、その電力事情は他のアジア諸国と比較した場合、良好といえる。従来、電力過剰の北部、不足の南部に分かれていたが、1994年、500KVの南北連係送電線網の完成により電力の融通が可能となった。

ヴィエトナムの南東部沖合いには、商業生産可能な埋蔵量の油田がある。現在の石油生産量は年間700万トンであり、2000年には1500-2000万トンを目指している。石油精製施設はなく、ガソリン、ディーゼル等の石油製品は海外から輸入している。国内の石油消費量は日量約5万バレルである。

ヴィエトナムは、良質で豊富な石炭資源を有し、その埋蔵量は、30-35億トンと推定されている。主な生産地は、クニン湾で、年産500万トンである。95年には、全国で850万トンの生産目標をもっており、東南アジア諸国への輸出増加が期待されている。

ヴィエトナムにおける家庭用燃料は、90%が植物系の燃料に依存している。林業省の推定によれば、95年には総量で3700万トンが家庭用、40万トンが産業用に使用される見込みである。これら燃料用の木材伐採は年間3000万トンに達すると言われている。ヴィエトナムの再生産可能な資源量は、8000万トンと推定される。

ヴィエトナムの電源の60%は水力発電に依存しており、そのポテンシャルは80-90GWhと推定される。設備容量は、1995年のホアビン水力発電所の完成により4471MWに増強され、電力消費量は13698GWhに達すると推定される。電源構成は、火力33%、水力62%、その他 (ディーゼル、ガス) 5%となっている。ヴィエトナムの電力系統図、電力需給バランスおよび2013年までの電力設備開発計画を、ANNEX 20~22に示す。

エネルギー供給を管轄しているエネルギー省 (Ministry of Energy) は、電力部門と石炭部門から構成され

いる。電力公社はその傘下であり、地域別に、北部が第1電力公社（PC1）、南部が第2電力公社（PC2）、中部が第3電力公社（PC3）となっている。各社はそれぞれに発電所の建設・運営・送電・消費者サービス等をおこなっている。ANNEX 23に、エネルギー省および第3電力公社の組織図を示す。

調査対象地域は、第3電力公社が供給責任をもっており、その発電電力量は全国の約7%である。その発電設備は旧式のディーゼル発電が主力で177MW（1992年）、合計で211MWである。1994年の南北連係送電線網の完成により安定した供給が可能となった。連係送電線網より、220 KV 送電線でフエおよびダナン市に配電後、ドンハ及びクワンガイ市に110 KV 送電線により配電している。ANNEX 24に中部地域の送電システム図を示す。

配電方式（50Hz）は、高圧では、フランス方式の6 KV 非接地架空方式とアメリカ方式の15 KV 架空多重接地方式が混在している。低圧では、3相4線220/380 V 方式とアメリカ方式の110/220 V の3相4線が混在している。

調査対象区域内で検討されている水力発電計画地点は、ソンコン2（Son Con 2、クワンナム-ダナン省、60MW）およびラオクワン（Rao Quan、クワンチ省、80 MW）で、それぞれ2006年、2012年に運転開始を予定している。対象地域外では、ビンソン（Vinh Son、66 MW）、ヤリ（Yaly、672 MW）等が予定されている。また、各省の人民委員会は、地域電化・農村電化に必要な変電所整備および配電線網の拡充を、積極的に推進している。

（2） 課題

今後、工業団地開発を積極的に押し進めていくことを狙っている中部地域にとって、安定した電力供給の確保は必須である。電力の供給を北に依存している現状から、独自の水力による電力設備の増強を計画的に押し進め、安価な電力の確保と発電原価の高いディーゼル設備の廃止および供給予備力への移行を図ることが検討されている。地域電化・農村電化に当たっては、配電機器材の仕様の統一化、多種多様の配電装柱の統一化及び配電電圧の適正化、保守点検手法と事故復旧の近代化等を検討し、新規設備を計画的に構築することが求められる。

5-3-8. 通信インフラの概況と課題

（1） 概況

ベトナムにおける国内通信回線の延長は、161,000 km で、これらは老朽化し信頼性が低い上に維持費が高く、台風等による被害も多い。電話の普及は、人口100人当たり0.016台と、極めて低い水準にある。

国際通信は、旧ソ連の援助でインター・スプートニク衛星通信の地上局がハナムニン省（当時）ホアセンに1980年に開局し、1985年には2号局がホーチミンに開局し、電話・電信それぞれ26回線が旧コメコン加盟国に通じている。その後、オーストラリアの援助により1987-1990年にインテルサット衛星通信地上局が5局（ホーチミンに2局、ハノイに2局、ダナンに1局）設置され、電話28回線、電信9回線が衛星を経由してシドニーの地上ステーションに通じ、国際通信ネットワークと結んでいる。料金は、国内幹線及び国際電話の場合には、設置費用、レンタル料金、使用時間料金から成り、ローカル通話料は無料になっている。電信は、目的地別の単語単位料金となっている。

通信・郵便サービスは、国営企業である郵便・通信総局（General Directorate of Post and

Telecommunications Enterprises) が管轄している。この組織の職員総数は約 42,000 人で通信分野に約 26,000 人が働いている。専門的・管理的スタッフは6%、3年以上の訓練を受けた技術者は8%であり、72%は3ヶ月の訓練しか受けていない。現在、訓練施設として、2つのトレーニング・センターと3つの労働者訓練学校がある。

(2) 課題

ベトナムへ投資する外国企業にとって、国際通信回線の確保および国内通信の改善は投資決定に際しての重要要素となる。また、観光インフラとして、ホテルでの連絡通信設備の拡充も急務である。一般に通信システムへの投資は収益性が高い。

一般的な課題としては、国内通信回線の拡充、自動交換機の普及、基幹回線の同軸ケーブル化、移動体通信の活用、国際ダイヤル直通回線の増強、合理的な料金体系の確立、電話機の普及等があげられる。

5-3-9. 都市開発 (ダナンおよびフエ市) の概況と課題

対象地域の主要都市は、人口44万人のダナン市と人口27万人のフエ市である。両市とも1975年以来十分な都市基盤整備を実施してきていない。対象地域全体の経済が発展するにつれて、両市についても急速な発展が予測される。

(1) ダナン市

ダナン市は中部ベトナムの交通の要衝であり、高い経済発展が予測される。ダナン市を取り巻く形で工業開発および観光開発計画が立てられ、土地利用計画も策定されつつある。ダナン港およびダナン空港の開発が、ダナン市そのものの都市計画に与える影響は重大であるが、都市計画が港湾・空港計画にとっての制約条件となることも考えられる。

例えば、ダナン港及び空港の開発によって貨物輸送量が増加するが、南北主要幹線道路である国道1号線との既存アクセス道路がダナン市の中心部を横断していることから、同アクセス道路の問題が港湾開発計画の重要な制限要素と捉えられており、この状況は、ダナン市西部でリエンチュウ港を開発する必要性の主たる理由づけの一つとされている。ダナン港とりわけティエンサ港から国道1号線、さらには大規模工業団地が計画されているリエンチュウとを結ぶ道路は、現在のハン (Han) 川の東西を連結する唯一の橋を渡り、街の中心部を横切る形となっていることから、現在でも交通のボトルネックを形成し、市街部での交通混雑の主な原因となっている。現在の橋よりさらに南下した位置に新規の橋を建設し、これを半円を描くルートで街の南側を通過して国道1号線と連絡すれば都市交通問題及び港湾とのアクセス問題が解決すると同時に、工業団地と港との円滑な物流も確保できると考えられている。この道路の建設計画は今のところアイデアの段階であるが、ダナンと直接・間接に関連する物流の将来需要予測に基づき、複数の交通計画代替案を比較し、都市全体の開発計画を総合的に検討する中で慎重な検討がなされるべきと考えられる。

市の道路状況は、道路幅は十分に確保されているとはいえ、全般的に舗装、歩道、雨水排水施設は改修を要する。過去20年間道路改修工事は一度も行われたことが無い。将来の経済発展、人口増、環境配慮等を考慮した土地利用計画の策定を含めた、総合的な都市開発計画の策定が急がれる。交通計画については、中部沿岸地域のみならず広域交通網等を含めた総合的な地域開発計画策定の過程でダナン市の位置付けを明確

化する必要があるものと思われる。需要予測に裏うちされた将来的都市規模・交通輸送量・経済発展等を想定した上で、交通・工業・上下水道・その他社会基盤施設等のインフラストラクチャーの戦略的な整備計画の策定がなされない場合、無計画で無秩序な開発が都市の将来発展を妨げる要因となることも危惧される。

(2) フェ市

フェ市は、同市の遺跡群がUNESCOによって世界的文化遺産として指定される等、ヴェトナムにおける歴史的・文化的中核都市である。フェの遺跡群配置図をANNEX 32に示す。また、かつてホーチミンが同市の高等学校で学んだように、ヴェトナムの偉人を多く育ててきた学術文化の中心地でもある。

しかしながら、同市はフォン（Huong）川の河畔に15世紀頃から営々と作られた城塞都市であるため、雨期にしばしば発生する洪水の被害を受け、人命のみならず道路、橋梁、上水道、下水道等の社会基盤設備、および文化遺産に指定されている遺跡群が大きな被害を受けている。洪水防御策としてフォン川とフェの上流部で合流しているポー（Bo）川に、それぞれ3百万立米、5百万立米の調整池を設ける計画が検討されているが、この計画の工事費は約1億米ドルと見積もられている。この洪水防御計画は、乾季においては河口部からの塩水の遡上を軽減し、飲料水・農業用水の乾季における塩分の低下をも目的としている。

フェ市は、15世紀頃から建設された中国の影響が色濃い城塞都市であることから、掘割等でその中心部は幾重にも囲われている。このため大小の橋が数百掛かっているが、老朽化が激しく、今後自動車等の交通量が増加すると都市交通上重大な制限要因となることが危惧され、ヴェトナム側でも重要な課題として検討の対象に上げている。

5-3-10. 上下水道インフラの概況と課題

(1) 概況

ヴェトナム全土には、約170の浄水場があり、その設備能力は日量1,900,000立米であるが、これは給水人口700万人分に過ぎず、都市人口の50%にしかしぎない。残り50%の都市人口は汚染の恐れのある浅井戸或いは雨水収集タンク等の水を飲料水として利用していることとなる。また農村地域では、40%の世帯が浅井戸を保有していると推定され、それ以外は、川、湖から取水するか、雨水を利用している。

上水の水源は、3/4が表流水、1/4が地下水に依存している。浄水プラントの規模は、大都市を除いて、5,000-20,000立米/日の小規模となっている。給水パイプの鑄鉄管が老朽化しており、漏水率が50%以上となっている。源水水質は一般的に無機性窒素の濃度が高く、有機物を含むアンモニウム濃度が10mg/l以上となる他、鉄・マンガン等の含有率も高い。

下水は、ハノイ、ホーチミンの旧市街地には、下水暗渠があるが、それ以外では溝、道路側溝を経由して、河川、人工水路、湖に無処理で放流されている。同様に、事業所からの産業排水もほとんどが無処理で生活排水と同じ水域に放流されている。また、都市廃棄物が不法投棄され、悪臭の原因にもなっている。河川、人工水路、湖等の浚渫等の維持管理がなされていないことや、溝・道路側溝の排水不良が原因となって雨期の豪雨時に溢水し、市中の衛生状態を悪くすることもある。

上水に関わる行政体系としては、表流水の水源確保、工業・生活用水の管理と水質維持は水利省（Ministry of Water Resources）、地下水は鉱業省（Ministry of Mines and Geology）の所管となっている。また、生活用水に係わる給排水の計画・設計・建設・運営管理は建設省（Ministry of Constructions）の管轄下

にある。さらに、給水の水質と衛生のモニタリングに対しては、保健省（Ministry of Health）が責任を有している。

ダナン市の給水網は、中央部（第1区）、リエンチュウ周辺のダナン市西部（第2区）と海岸側のダナン市東部（第3区）に区分されている。第1区の給水量は、現在日量 40,000 立米であるが、世銀の融資により、2000年までに 50,000立米に増強することとなっている。第2区については、現在地下水に頼っているが、2000年以降には 180,000 立米に増強するとの構想がもたれている。具体的な計画策定はまだ開始されていない。さらに第3区については、現在、給水量が日量6千立米であり、水不足が深刻である。この地区は今後観光開発関連施設の建設も想定されることから、2000年の需要は現在の給水量の約5倍にあたる3万立米/日とも予測されているが、いまだ整備計画の策定は行われていない。ダナン市近郊においては、工業化の進展が急速に進むとも予想されることから、水資源のバランスを考慮した総合的な給水計画の策定が望まれている。

フエ市街地域の生活用水（約 20,000 立米）の水源はフォン川に依存しており、その取水口は市街地のダヴィエン（Da Vien）鉄道橋とその上流 バックホー（Bach Ho）に位置している。現状の取水量は日量約 86,000 立米である。河川流量の低下する7・8月は、塩水遡上により、生活用水としての許容値の5倍程度の塩分濃度になることもある。浄水プラントはフランスの援助により更新される予定である。

（2） 課題

輸出加工区、工業団地の建設を推進しているダナン市、観光開発が益々顕著になることが期待されているフエ市等においては、人口の集中化、生活水準の向上および産業の発展等により、上水の需要は急速に増加するものと考えられることから、安全な飲料水の確保と給水能力の拡充は急務である。都市部における上水道の整備に関する課題としては、水源池の確保と市街地より上流側への取水口の移転、浄水プラントの増強、給水モニタリングシステムの導入、化学薬品の確保と給水管の更新等が挙げられる。

一方、下水道の整備に関しては、重工業、軽工業の誘致に伴う工場からの濁水処理、都市部の污水処理と雨水排水に対する計画の一元化が求められる。さらに、都市化に対応して衛生環境の確保が重要となる。留意すべき課題としては、下水・排水に関するマスタープランの策定、汚染状況を把握するためのモニタリングシステムの導入、工場排水・污水排水の処理設備への投資に対する法制・税制の措置、浚渫による既存排水システムの保全と排水溝の改修、都市廃棄物の貯蔵・収集システムの構築等が考えられる。

5-3-1 1. 河川管理・灌漑排水インフラの概況と課題

（1） 概況

ヴェトナムの河川は、全長3,260 kmの海岸線に向けて西部の山岳地帯から東流し、流路延長10km以上の河川が 2,860もあって、総流路延長は 41,000 km に達している。その中で主要な河川は、中国雲南省に源流を發し、ハノイなど北部を蛇行し、トンキン湾に入る紅河と、チベットに源を發し、ミャンマー、ラオス、タイ、カンボディアを經由してヴェトナム領で9つの支流に分かれて南シナ海に入る、南部のメコン河である。北部の紅河デルタ、南部のメコンデルタには、無数の運河・水路が発達しており、運河総延長は 3,100 km（うちメコン：670 km）、水路延長 11,000 km（うちメコン：3,200 km）に達している。水資源からみた地域区分は、北部山岳地域、紅河デルタ地域、中央沿海地域、中央高地、メコン東北部地域、メコンデルタ地域の6地域に区分され、対象地域は、中央沿海地域に属する。

中部の河川は、ラオス国境のチュオンソン山脈に源を發し、急勾配で高原部を抜け、その後海岸平野を流下し、南シナ海に注ぐ。対象地域における主な河川としては、クワンチ省のベンハイ (Ben Hai) 川・クアベト (Cua Viet) 川、トゥアティエン-フエ省のフォン (Huong) 川とその支川のボー (Bo) 川・フーチャック (Huu Trach) 川・タチャック (Ta Trach) 川、クワンナム-ダナン省のトゥボン (Thu Bon) 川とその支川のカイ (Cai) 川・チャム (Tramh) 川、クワンガイ省のチャフック (Tra Khuc) 川・ヴェー (Ve) 川等がある。ANNEX 5に対象地域の主要河川図を示す。これらの河川の平均比流量は、概ね 40-60 l/s/平方kmで、10-12月の3ヶ月の洪水期に年間の80%が流出する。乾期での比流量は 1.0-1.2立米/s /100 平方kmと、日本の河川の流況に類似している。また流域の80%が山岳部であり、下流平野部では標高 -0.5mから +4.0mの低地である。河川勾配は上流域の山岳部できつく、平野部で緩やかになっている。チュオンソン山脈沿いの上流で、年雨量は 3,000 mm - 3,500 mm、平野部で 1,500 mm - 2,000 mm に達する。雨期の9-11月に年降水量の80%が集中し、しばしば台風による洪水も発生する。

対象4省の1992年における水田面積と米の単位収穫率 (トン/ha) は、クワンチ省: 42,200 ha/2.67、トゥアティエン-フエ省: 50,200 ha/3.06、クワンナム-ダナン省: 124,400 ha/2.86、クワンガイ省: 91,600 ha/2.24であり、収穫率は、紅河デルタ、メコンデルタの3.4-3.7 トン/ha に比べて低い。

ヴィエトナムの水資源管理政策の基本は、山岳地帯の河川流域にダム郡を建設し水力発電・灌漑・舟運など多目的に利用すること、デルタや海岸平野地域において堤防・排水機場・防潮水門を建設し都市や農地を洪水から防御することの2つである。水資源の管理、就中農業用水の水源確保および洪水対策と、工業・生活用水の管理および水質維持については、水利省 (Ministry of Water Resources) が管轄している。しかしながら、ダム等の建設計画については、河川管理や灌漑目的よりもむしろ水力発電目的としての位置づけが優先され、エネルギー省により計画・立案されるケースが多いといわれている。他方、灌漑・排水は農業食品工業省が担当し、生活用水に関する計画・設計・建設と運営管理は建設省の管轄下にある。灌漑等に使用される地下水の水源管理は鉱業省の所管となり、工業用水に係る給水管の計画・設計・建設と管理は、各工場が行う。ANNEX 26に水利省の組織図を示す。最近、排水による水質汚染が問題となっているため、水利省は水質管理法の制定を検討している。また、水利省の水利計画委員会では、各省における水需給バランス調査を実施しており、目標年次を2005年として、水源池計画・需要予測・水供給計算・需給バランスに検討を加えている。

現在、エネルギー省・水利省で計画・検討されているダムおよび堰としては、以下のものがある。

Ta Trach水系

ダムサイト : Ta Trach上流Duong Hoa
 流域面積 : 717平方km
 貯水位 : EL 47 m
 貯水容量 : 470百万立米
 発電最大出力 : 24,000 KW

Huu Trach水系

ダムサイト : Huu Trach上流Binh Dien
 流域面積 : 515平方km
 貯水位 : 不明

貯水容量 : 不明

発電最大出力 : 不明

Bo水系

ダムサイト : Bo上流Co Bi

流域面積 : 680平方km

貯水位 : EL 56 m

貯水容量 : 775百万立米

発電最大出力 : 45,000 KW

ダムサイト : Bo支川Khe Lu川

流域面積 : 68平方km

貯水位 : EL 34.5 m

貯水容量 : 42百万立米

河口堰サイト : Bo河口Phuoc Yen

Truoi水系

ダムサイト : Truoi上流

流域面積 : 74平方km

貯水位 : EL 47 m

貯水容量 : 66百万立米

Huong川

河口堰サイト : Huong河口Thao Long

また、水利省傘下の水資源計画管理研究所 (Institute of Water Resources Planning and Management) が「The Sector Review Study for The Water Resources Development」で検討を加えている、対象地域における新規・リハビリを含む灌漑・排水事業計画の配置図を、ANNEX 27に示す。

(2) 課題

対象地域河川に共通する課題として、流量の大きな季節変動およびそれに起因する台風期における洪水発生および乾期における塩水の遡上の問題があげられる。

市内をフォン川が流れるフエ市では、毎年のように洪水被害に見舞われている。特に83年と90年には市街全域が水没し、市民生活を阻害しただけでなく、歴史的文化遺産が甚大な被害を受けた。最近3年間の洪水被害状況を表5-3に示す。

洪水被害は、示されている項目のほかにも、農業生産の減少、観光開発の障害等を生じさせているものと考えられる。トゥアティエン-フエ省人民委員会では、フォン川とボー川の洪水対策として、フォン川のフエ市上流約20km地点およびボー川のフエ市上流約30km地点に貯水池の建設を検討している。また、フォン川では、7-8月の乾期には本川の流量が減少して塩水が遡上し、飲料水・農業用水の塩分濃度が高まり、それぞれの許容値の3倍・5倍にも達している。したがって、農業生産に対しても重大な制約となっているた

め、塩害防止対策の河口堰建設がタオロン (Thao Long) において検討されている。

表5-3 過去3年間のフォン川流域の洪水被害記録

	死亡者 (人)	負傷者 (人)	浸水家屋 (戸)	病院等浸水 (棟)	水没耕地 (ha)	食料被害 (t)	被害総額 (百万ドン)
1991	10		3,150	17	4,332	3,740	8,100
1992	8		4,006	32	3,213	5,044	12,000
1993	6	28	712	10	1,300	15,000	13,500

フォン川の水資源開発については、上流での多目的貯水池による洪水防御計画とあわせて総合的に検討される必要があると思われるが、河口堰建設に係わるラグーンへの環境影響評価、遺跡保存を考慮した放水路の位置選定、河道改修における自然環境との調和（景観設計）、歴史保存地区の排水設備に係わる景観配慮等の視点が必要となるものと考えられる。

また、対象地域においてももう一つの焦点となると考えられるのは、ゾンクワットの開発に絡む水資源開発である。クワンガイ省ゾンクワット地区においては、石油精製、製鉄、機械、化学プラント、食品加工、建設材料製造等を誘致する工業団地建設、さらには20-40万人規模の新都市（バンゾウ市）建設が構想されている。これら構想の検討に際しては、農業用水・工業用水・生活水の需給バランスを考慮した同地域における水資源開発計画についても合わせて検討を加える必要が生じるものと予想される。

5-4. 環境配慮

5-4-1. 法制度

環境に対する法制度は、森林資源、漁業資源、鉱物資源、野性動物、公衆衛生の保全等に関する環境関連法が運用されており、各省庁のもとに所管する環境の基準を設定して行政指導を進めてきた。1993年12月に成立した環境保全法（Law on Environmental Protection）は、既存の環境関連法と連携して、環境に係る全体的法体系の整備を行ったものである。環境保全法は、ベトナムにおける環境保全全般にわたり記述されており、事業組織および個人等による開発事業行為に対する環境影響評価の報告書提出を義務づけ、所管官庁による査定評価を明記している。環境保全法の公式英文訳をANNEX 28に添付する。

科学技術環境省（Ministry of Science, Technology and Environment）は、環境保全法に先立ち、1993年2月に環境基準（Provisional Environmental Criteria）を策定し、実施に入っている。この基準は、各省庁で運用されている既存法を集大成したものであるとされている（ANNEX 29）。

科学技術環境省の組織図を、ANNEX 30に示す。

5-4-2. 環境保全法と環境影響評価

環境保全法は、1993年12月の第9期国会で承認され、同年12月27日に公布された。これにより、ベトナム

ナムの環境は政府によって統合的に管理・保護されることになった。本法は、次の7章から構成されている (ANNEX 28)。

- 第1章 総則
- 第2章 環境劣化・環境汚染・環境破壊等の防止
- 第3章 環境劣化・環境汚染・環境破壊等の防止対策
- 第4章 環境保全のための国家管理
- 第5章 環境保全のための国際関係
- 第6章 報奨および罰則
- 第7章 施行条項

本法は、環境を保護するために、国家・国家下部機関・民間機関・個人のそれぞれが負わねばならない責任を明確にし、各種プロジェクトの実施承認の条件として環境影響評価の実施を義務づけている。

科学技術環境省は、1993年9月に「環境影響評価に関する暫定的ガイドライン」を公布し、全ての新規投資案件に対して環境影響評価の実施を通達した。本ガイドラインでは、評価報告書の種類と記載すべき内容、評価報告書の提出者、評価報告書の認可者、評価報告書を審査するための審議会とその構成者、認可に要する期間、評価報告書作成のための資金、評価報告書認可のための資金等が規定されている。

5-4-3. 国際条約の加盟状況

ヴェトナム政府は、環境保全法の中で環境保全に関連する国際機関に対して優先的な協調路線をとっており、環境関連の国際条約にも積極的に加盟している。

- ・ラムサール条約
1989年に批准国となっている。対象地域における、条約に該当する鳥類の生息地となる湿地や沼沢地の有無は不明である。
- ・ワシントン条約
1994年に加盟手続きを済ませている。絶滅の恐れのある野性動物種の国際取引を規制している。
- ・世界遺産条約
本条約は、世界の文化遺産および自然遺産の保護に関する条約で、既に批准国となっている。古都フエ市内のフォン川に沿って点在する旧王宮・寺院・陵墓は、1993年に世界遺産に指定されている。
- ・国連海洋法条約
既に加盟の手続きを終えている。

5-4-4. 自然保護区

ヴェトナムは、1962年から自然保護区の設立を開始し、1980年には、国立公園7、自然保護区49、文化

環境保護区31が設立されている（ANNEX 31）。調査対象地においては、ハイバン峠・バックマー・ランコ周辺地域が、バックマー・ハイバン（Bach Ma・Hai Van）国立公園に指定されている。

第6章 本格調査に対する提言

6-1. 調査の基本方針

- (1) ヴィエトナム政府は現在経済面に於ては対外開放政策、市場経済化への改革路線を押し進めるとともに政治面に於てもASEAN加盟、対米国交正常化等国際社会への復帰の道を歩んでいる。現在すでに証券取引所設立、外債発行等の種々の金融制度の整備、外資導入、貿易振興の為の種々の法体系、税制の見直し等を急テンポで進めている。
- (2) しかし、これ等の改革の過程に於て種々様々の不均等、ネジレ現象が起こるのは当然のことである。特にヴィエトナムに於ては、政治面の改革を伴わない為に、改革・開放政策と行政体制の間にネジレ現象が存在する。国家計画委員会（SPC）もまさにその一例と言えよう。SPCは、1996～2000年の5ヵ年計画に於ても、未だ旧態依然の統制経済、計画経済的アプローチを基本としている。もしこの状態が続くなら、SPC自体の存在意義が少なくなるか、或は最悪の場合には改革路線にブレーキをかける存在にもなりかねない。
- (3) 他方、もし市場原理に基づく経済への移行及び住民の生活の質の向上に国のエネルギーを向けていくような役割をSPCが果たすことが出来るなら、改革の先導役の一つとして将来その存在が重要視され評価されることになるであろう。我々の協力は、この転換を可能ならしめるよう努力すること、即ち広い意味で改革路線に沿った行政改革の一部に協力することである。
- (4) 具体的には、先ず最も重要な点として、経済開発の基本理念の再構築があげられる。従来の上から目標値を設定し、それを達成しようと努力するトップダウン方式ではなく、ボトムアップ、即ち個々の生産者の期待・願望を生産エネルギーの根源と解釈し、それらの効果的発現を促すインセンティブの付与という形の政策により生産性を高める方式に変革することである。この点の意識転換を図るにあたっては、単に市場原理・自由経済等の概念を言葉で教えるのではなく、マスタープランを策定する過程に於て自然に理解を促す必要がある。即ち、草の根の個々の生産者の視点や行動様式を調査・分析する事により、先ず彼等から見た可能性・障壁・問題点を明確化していく過程を共有することである。これ等の点が一旦明確になれば、自ら新しい政策、或は課題といったものが浮上してくるはずである。この様なボトムアップ・アプローチの分析を通してSPCの職員と意見交換をする事により、徐々に市場経済、自由経済の基礎、基本理念についての理解を促進することである。当然その過程に於て「公正な競争」や、環境保全等の公益保護等の理念も検討されることになる。
- (5) 意識改革が必要とされる第二の点は、生産活動の終局的な目的に関してである。現在のSPCの計画目標は、各品目について生産量で示されている。しかもすべての品目が右肩上がりの生産を指向している。しかし、市場経済においては、価格という媒体を通じて消費者の手に渡る製品が、国際的にも競争力のある値段であり、且つ生産者も利益を得ることの二点が終局的な目的でなければならない。勿論、価格は市場経済の自由競争の原理により決まるのが望ましい。現在、SPCの視点は生産にのみ置かれているために流通に関する分析が欠如している。よくある例として国営企業の独占等があげられ

るが、流通面は一般に改革が遅れており、この結果、折角生産面で効率を上げて流通の-marginが大き過ぎるために、消費者（即ち国内消費者、或は海外の輸入業者）がその恩恵を受けていないことが往々にして見受けられる。この事実から、本調査に於ては生産から流通或はマーケティングを含めて、生産から消費者に至るまでのシステム全体についての分析を行うことが求められる。

- (6) 上述の第二点に関しても、現在のSPCの一律生産量増加指向ではなく生産者の利益・収入が目的とされるべきである。その手段として、この地域が国内の他の地域或は他の国々に対して相対的に優位に立つものに生産の重点をシフトして行く戦略が必要である。故に、本格調査に於ては、各セクター・サブセクターについて対象地域に相対的優位性があるものを、国際市場の分析を含めて十分検討した上で戦略的開発分野として選択する必要がある。これは、対象地域が果たしてヴィエトナム北部や南部等他の地域と比していかなる開発の可能性があるのかという問いに答えをだすと同時に、SPCに戦略的開発分野を検討・選定する手法を学ばせる目的をも有している。
- (7) 意識改革が必要とされる第三の点は、供給は需要を満たすべく存在するという概念と、それに関連した効率・効果の概念の導入である。計画経済の最大の弱点のひとつが需要面を無視したトップダウンの供給計画であり、これが効率・効果の向上を妨げているひとつの理由である。故に、今回の調査に於ては市場分析・需要予測を丁寧に実施すべきである。特に、工業団地やEPZ計画等に於ては、市場、就中日本がヴィエトナムに進出する可能性のある分野の企業を対象に調査を実施し、なおかつそれに加えて既に進出している企業からも意見を聴取すべきである。この調査の重要性は二点あり、一点は市場調査需要サイドの分析の重要性をSPCに示すこと、もう一点はヴィエトナム側の強い要望である日本企業を含む外資の進出に関する情報及び具体的な対策を創り出す事である。
- (8) 需要予測は、全てのプロジェクトの評価にも必要とされる。対象中部地域の殆ど全ての省に於てラオス等後背地とのリンクを想定した道路-港湾、そして時には空港をも含めた交通網システム整備の構想がある。しかし現在のSPCは、需要予測をもとに代替案の評価を行ない、プライオリティづけを行なうという、通常計画局が行なうべき機能を果たしていない。代替案という意味自体、我々が通常使用する意味ではなく、緊急時対処の意味合いになっている。しかし、将来SPCの存在意義を強化するためには、現在はいきわめて政治的になされている側面が強い国家プロジェクトに係る意志決定に際して、SPCがその決定に役立つような客観的な情報を作成する役割を担っていく事が望まれる。故に今回の調査に於ては、生産インフラ案件・社会サービス案件いずれに関しても、需要予測及び評価の手法について技術移転をはかる必要がある。特に上述のラオス-タイ東北地方との交易をベースとする道路-港湾案件については、需要予測・評価・選択・段階的整備計画立案を実施し、SPCにこれ等の概念・手法の伝達をはかると同時に、現実にはプライオリティを明確にしていく事が期待される。
- (9) 意識改革が必要な第四点は、地域開発の最終的な目的は住民の生活水準を上げることであり、SPCは常にこの課題に直接取り組んで行かねばならないという事である。この点に於ても意識改革は言葉によりなされるのではなく、マスタープラン策定過程の作業を通してなされる必要がある。最も効率的な方法は、ボトムアップ・アプローチを用いた、例えば住民の意識調査を共有することであろう。住民側の期待・願望・怒り・不満といったものを可能な限り吸い上げて、現在のトップダウン的供給側

の視点とのギャップを浮き彫りにすることが効果的であろう。このような調査については、その結果から種々の政策・対策を立案することも重要であるが、それが一回のみで終わるのではなく、折々にモニタリングを実施し、必要ならば政策・対策の見直しを行う体制作りにも反映させていくこともまた重要である。このような調査には当然、各省の計画委員会が深く関わることを期待される。また、調査担当者の高い技術も要求される。

(10) 以上のことから今回の調査の目的は大きく分けて次の三つに分類される。

- ・市場経済化、対外開放路線に沿った計画立案を行うためにSPCに要求される意識改革に寄与
- ・計画立案に必要とされる種々の調査手法・分析手法に関する技術移転
- ・需要分析に基づく、対象地域において相対的に優位と思われるセクター・サブセクターの確認およびインフラを含む種々の案件のプライオリティづけ

特に前2者を達成するには、中央レベルにおいてはSPC、地方レベルにおいては各省人民委員会計画委員会、それぞれの職員と緊密に意見交換を行いつつ調査を進める必要がある。この為に、本格調査については殆どの部分が現地調査の形態を取ることが期待される。また、現地滞在中にはSPCの職員等を対象に定期的にセミナー・ワークショップを開催することも期待されている。

6-2. その他の留意点

(1) 過去のJICA案件の参考度

我が国が過去実施した総合開発案件のアプローチをここではコピーすべきではない。今迄のアプローチはどちらかというとトップダウン方式であり、生産目標値の設定等計画経済的な側面が無きにしてもあらずであった。今回の調査はSPCの意識改革が重要な目的の一つになっており、ボトムアップ・アプローチ、即ち草の根のレベルの意識調査および需要分析等を核とすべきである。即ち、彼らが今迄持っていなかったアプローチ、手法に重点をおくべきである。

(2) 草の根レベルの調査

個々の生産者、工業団地に関連して、日本企業あるいは住民を対象に意識調査等を実施する際に最も重要な点は、統計学的に必要な量の問題ではなく調査の質の問題である。即ち、ありきたりのアンケートを多量に配布するのではなく、少数をでも直接個々に面談し相手の本音を聞き出す等の配慮が必要である。故に調査の担当者は相手に警戒されない人間で、しかも本音を引き出す術を心得ているものでなければならない。社会調査に経験のある人間であればそれに越したことはない。

(3) 変化に対応する体制

ASEAN加盟、米国との国交正常化を機に、法体系、制度（例えば、中央と地方との権限分担の再構築、税制度の改正等）等、刻々と改革・改正がなされるであろう。本格調査各団員は、常にこれ等の変化に敏感でなければならないが、特に団長はSPC以外に他の関係政府機関、或は世銀・UNDP等とも定期的にコンタクトをとり、これ等からの情報の収集に努め、変化に応じて調査を調整しなければならない。特にツンクワットにおける石油精製工場および関連するインフラ建設構想およびハイバン峠におけるトンネル建設構想は、

対象地域開発の方向性を大きく左右する条件として非常に重要なものであり、これ等に関する情報収集は欠かせない。

(4) 中央集権下に於ける地域開発計画

ヴェトナムのような中央集権の国に於ては、地域開発戦略の一環として制度・法律に関する提案を出しても、これ等は当然地方人民委員会の権限下にあるものではなく中央政府の権限下のものとなる。即ち地域を開発する為はその地域の政府が何をなすべきかという一般によくある例は当てはまらない。故にこれ等の提案は全て中央のSteering Committeeで議論がなされる必要がある。

(5) 開発が目指すゴールの明確化

ゴールとして当然成長 (Growth) と社会的公正 (Social Justice) とのバランスが重要となる。地域経済活性化の原動力となるべき開発戦略と住民の貧困、雇用、定住を対象とした戦略を各々明確に分ける必要がある。

(6) 総合的 (integrated) アプローチの必要性

セクター、サブセクター間或はソフト、ハード両面の相関関係を分析する必要が先ず一つ挙げられる。インテグレーションのもう一つの点として四省をひとまとめにした地域全体を各空間の特殊性 (例えばフエの文化拠点)・補完性の二点を考慮しながら、空間に於けるインテグレーションを考える必要がある。但し、四省は科学的な根拠により一つの地域として選ばれたものでは無いことも留意する必要がある。

(7) 水問題

この地域は我が国と地形が類似しており、海岸線からすぐ背後に山があり、雨期の洪水・台風災害・乾期の河川水の塩化現象・飲料水源の水不足・排水施設の未整備による都市内の溢水等が現在直面する大きな社会及び経済問題のひとつになっている。

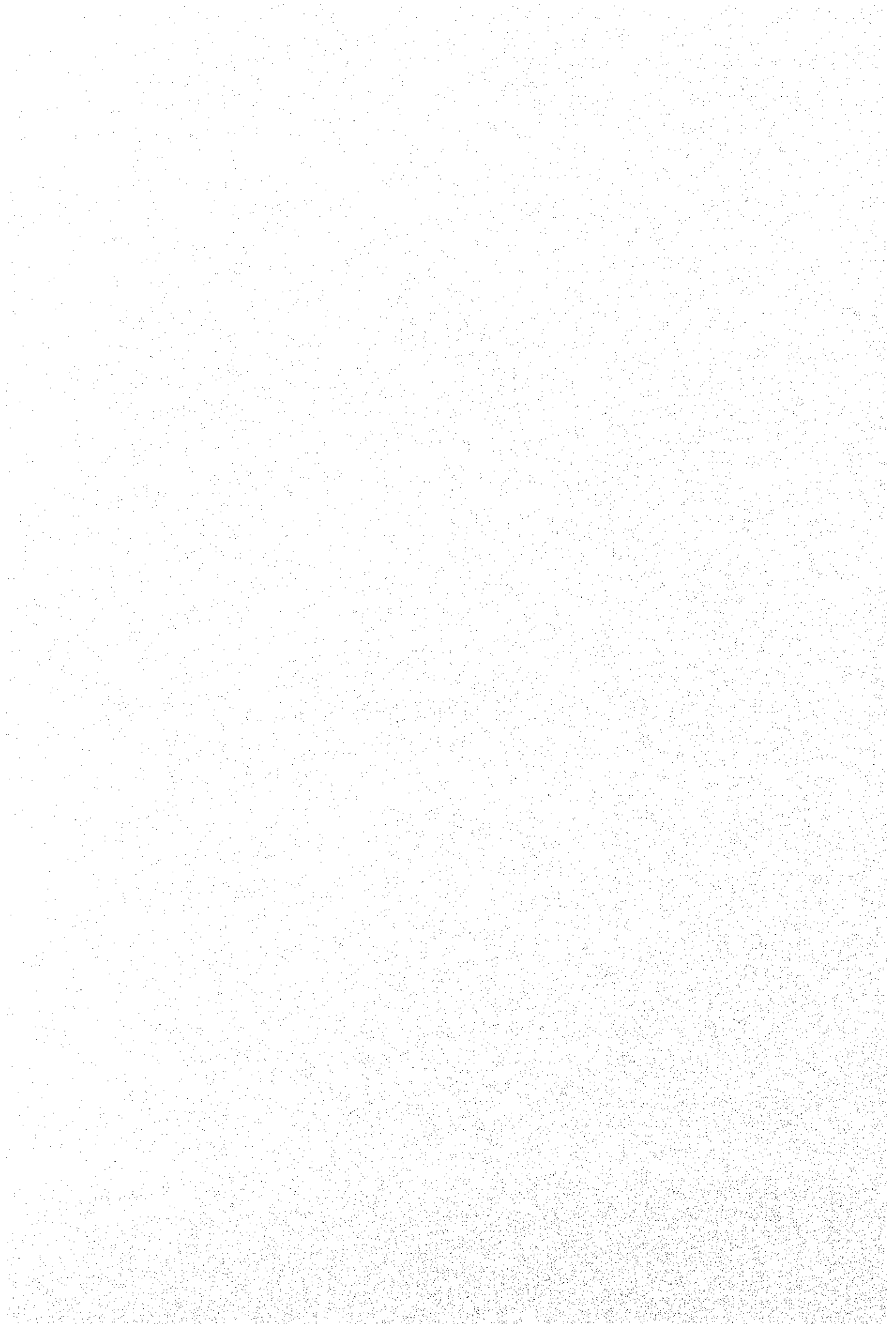
(8) 小企業

小さな個人企業が、飲食店・理髪業・小売店のサービス業から、自転車・バイクの修理業まで幅広い分野にまたがって存在している。5ヵ年計画等では殆ど触れられていないこれらの小企業のサポート、振興に関する分析および政策提言も重要であろう。

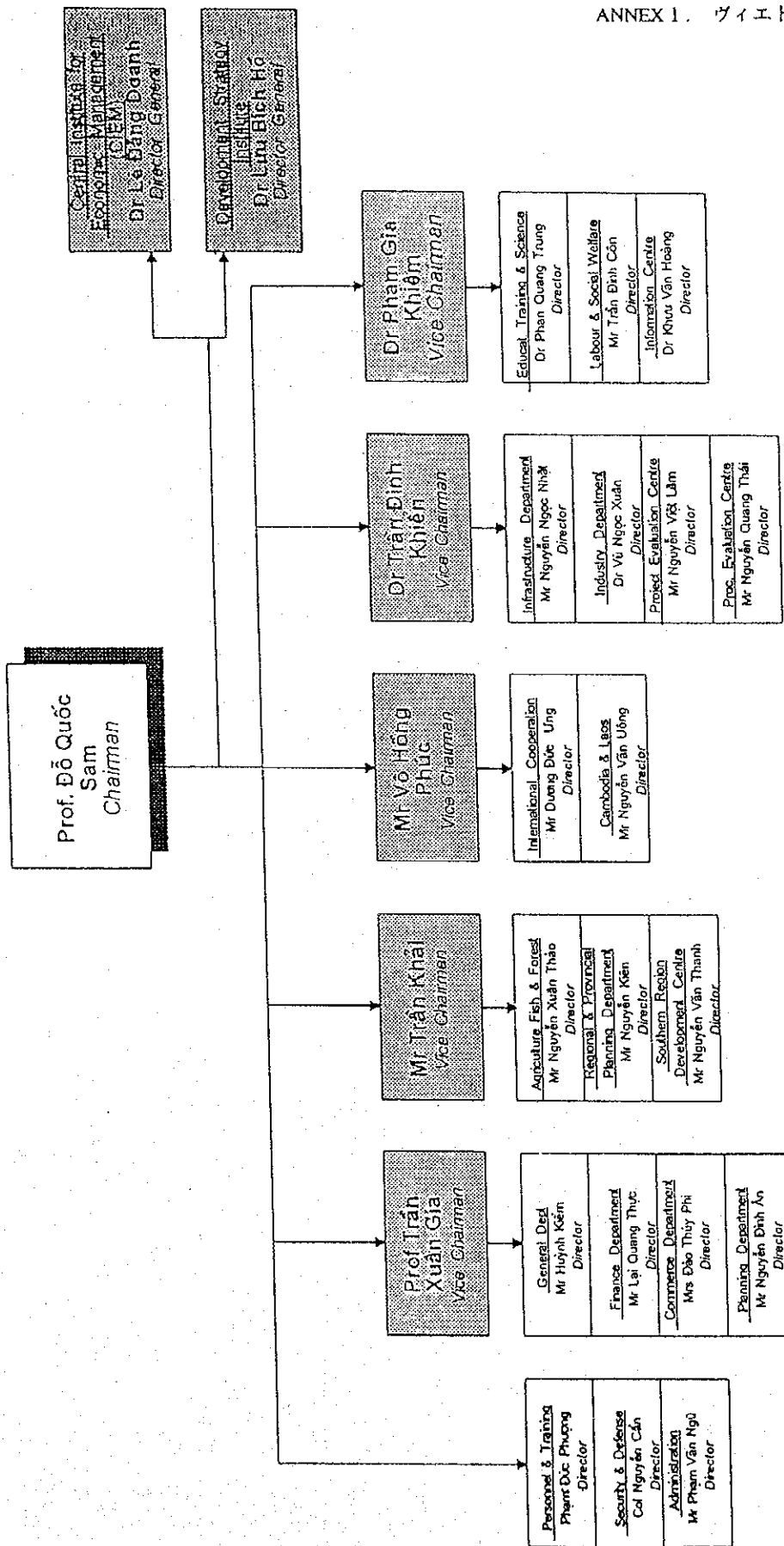
(9) 少数民族

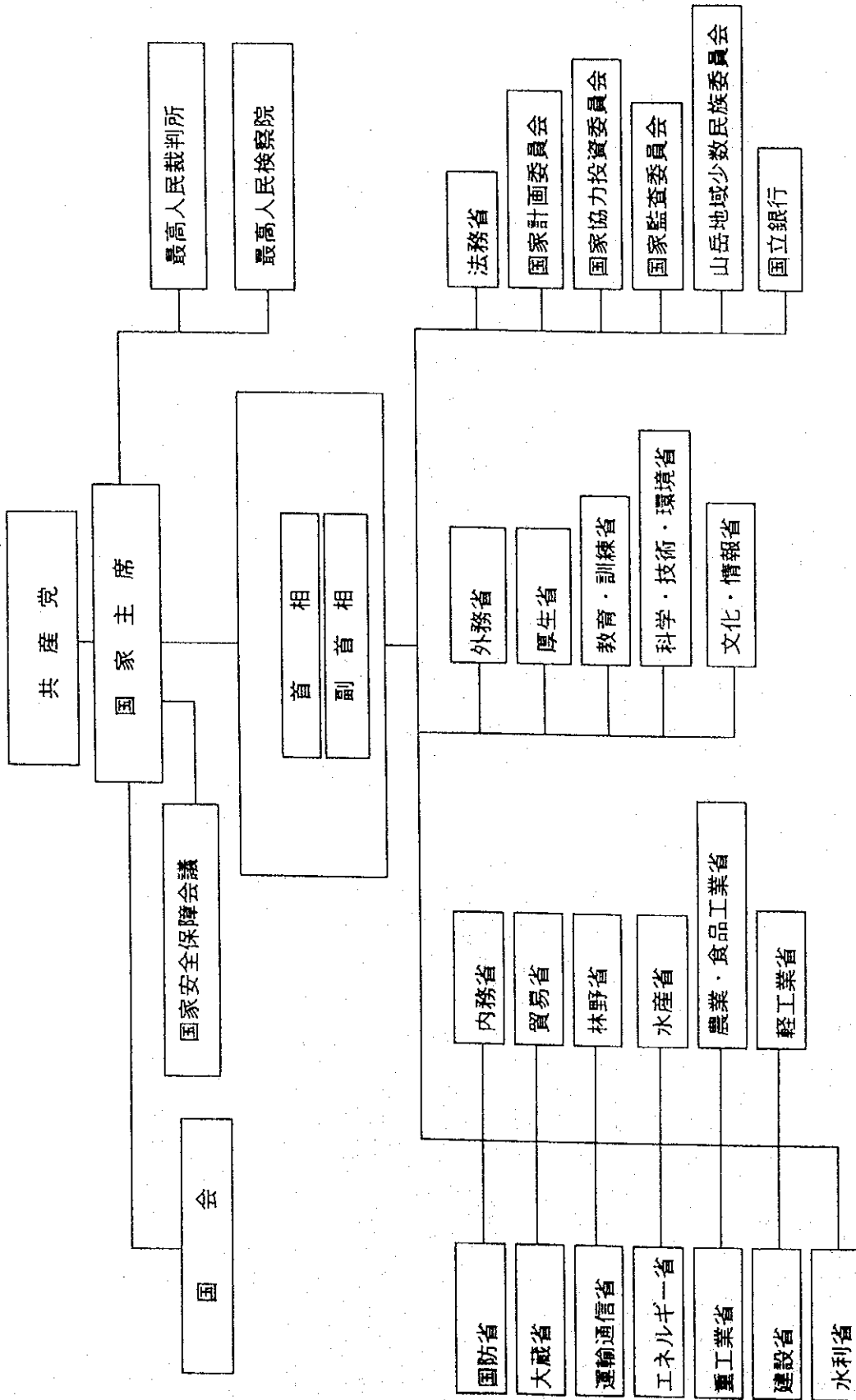
少数民族対象の調査に関しては、ひとつのアプローチとして彼らの願望・期待・不満といったものを吸い上げる意識調査の実施が考えられるが、デリケートな問題であり、かつアクセスの困難性が予想されることから、省の人民委員会やSPCのガイダンスを受けるべきである。

ANNEX

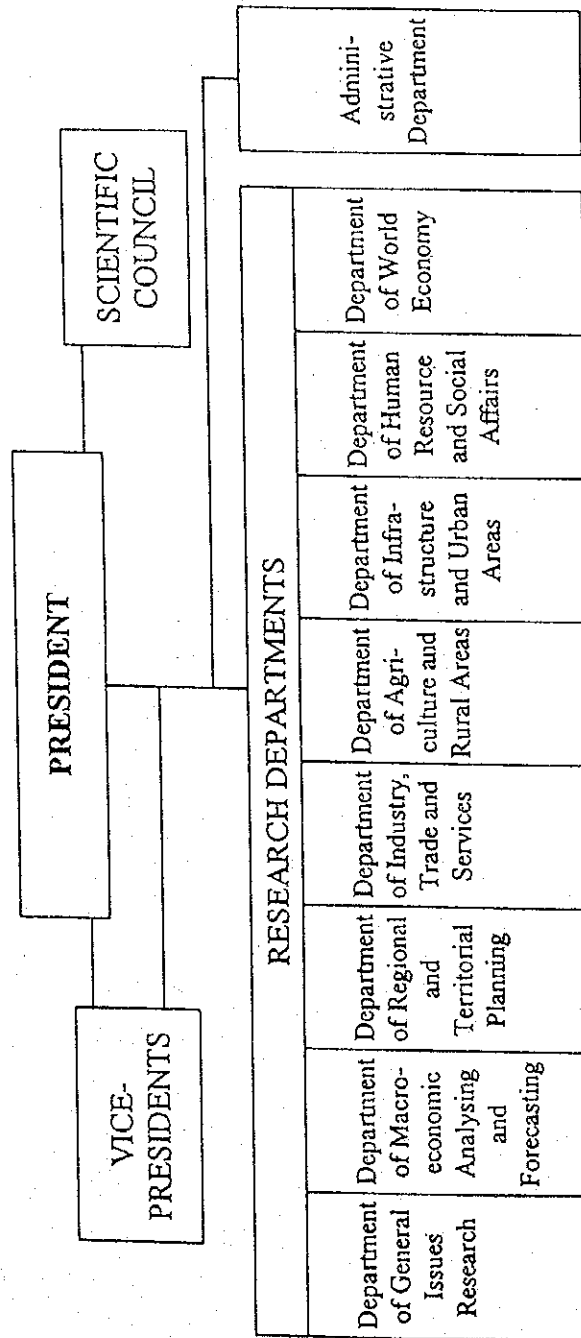


State Planning Committee
Organization Chart
March 1995

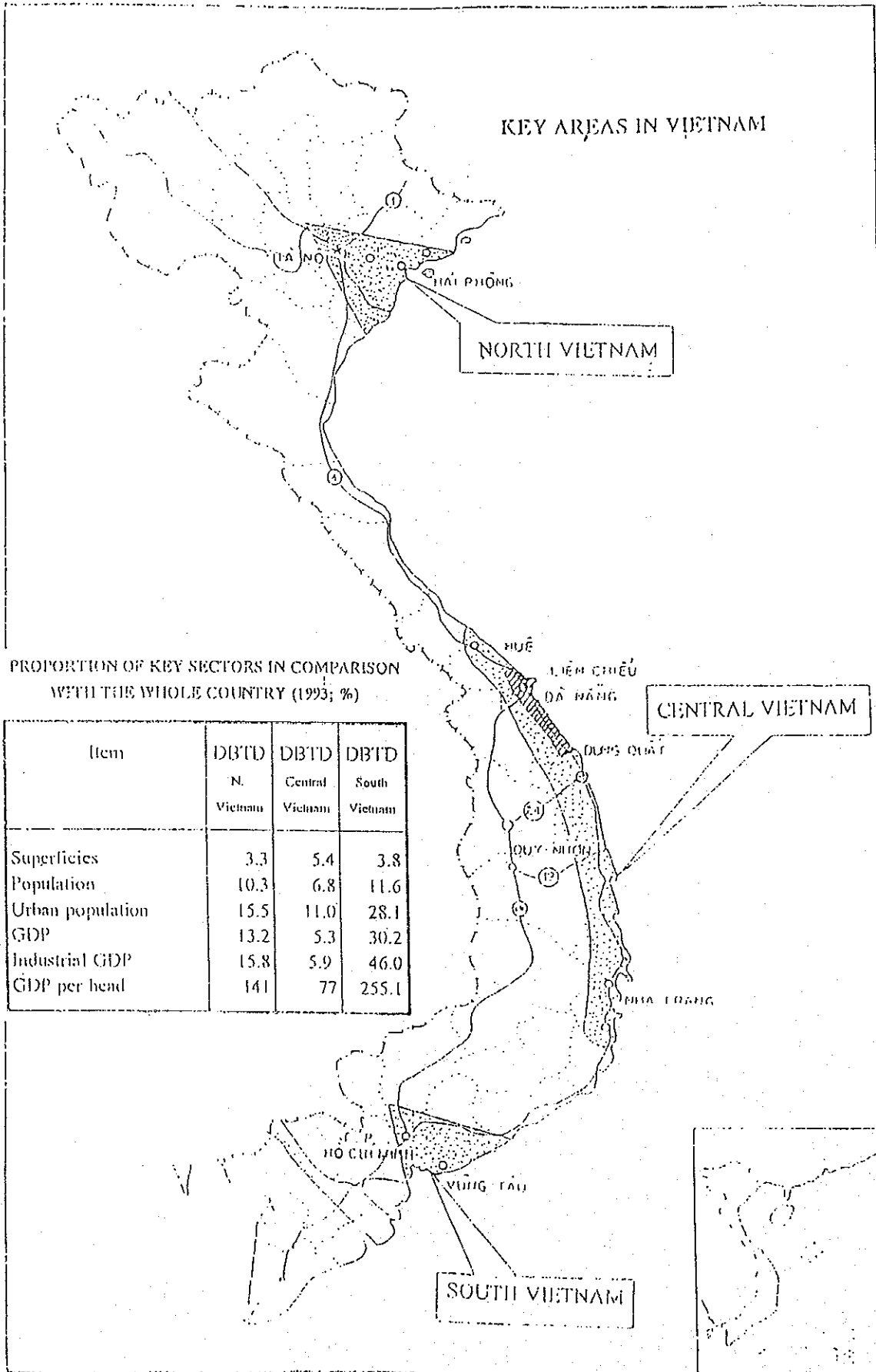




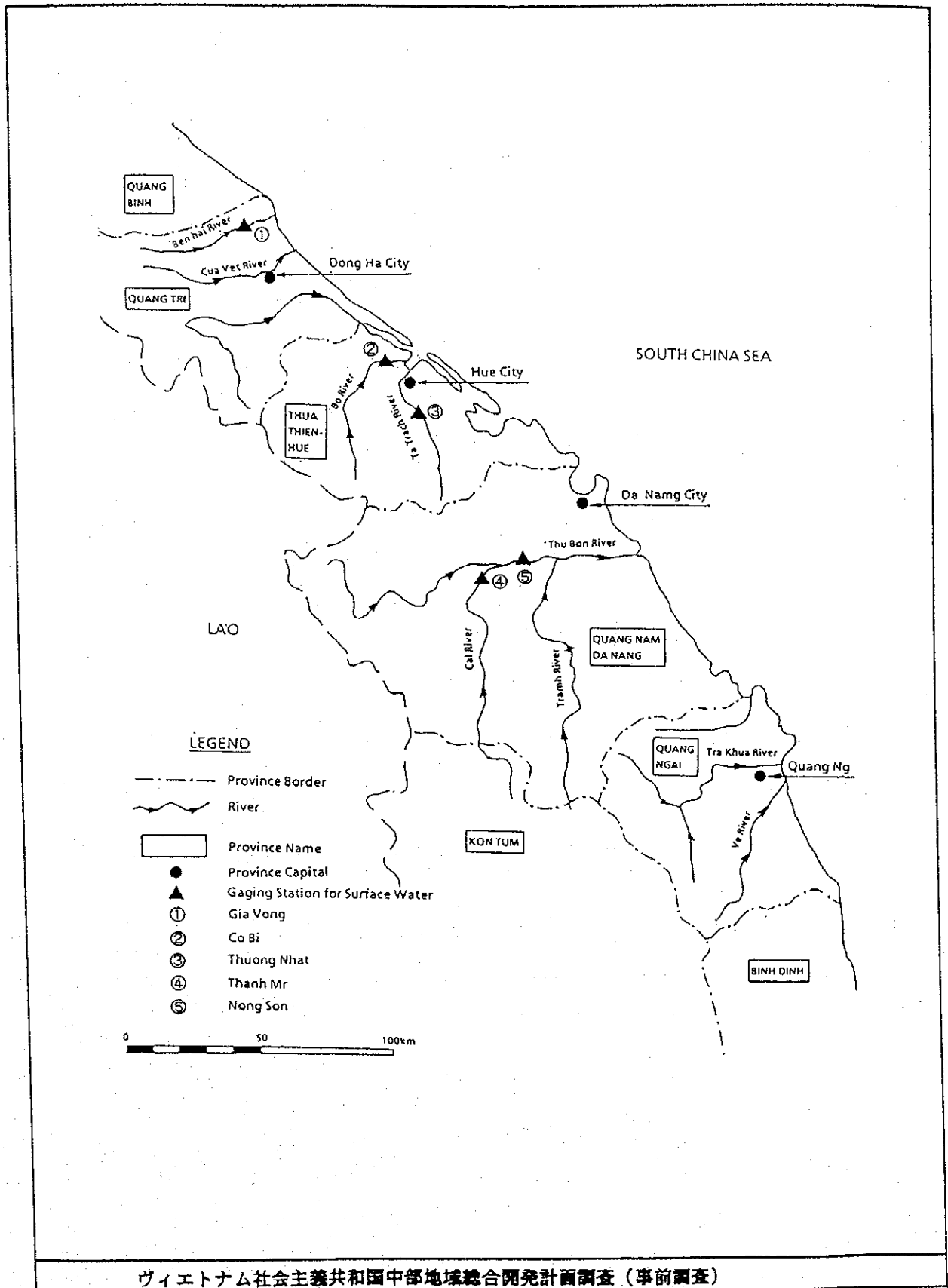
ANNEX 3. 国家計画委員会／開発戦略研究所 (SPC/DSI) 組織機構図



ANNEX 4. 北部・南部・中部重点開發地域位置図



ANNEX 5. 対象地域主要河川図



ヴェトナム社会主義共和国中部地域総合開発計画調査（事前調査）

GDP forecast on key sectors in Central Vietnam

	1990	1994	2000		2010		Average growth rate				
			Plan I	Plan II	Plan I	Plan II	1991-1994	1995-2000		2001-2010	
								Plan I	Plan II	Plan I	Plan II
1. Population (millions)	7025	7747	8775	8775	10694	10696	2.47	2.2	2.2	2	2
2. GDP	2525	3424	5946	6445	17782	21340	7.92	9.6	11.2	11.6	12.7
- Agro-Forestry	1019	1062	1308	1308	1845	1845	1.04	4.2	4.2	4.1	4.1
- Industries	586	865	1902	2113	6710	8195	10.22	17.0	19.5	13.5	14.5
- Construction	90	194	356	406	1422	1921	29.2	12.9	15.9	14.0	16.1
- Services	830	1303	2379	2618	7805	9397	11.9	12.8	14.9	12.5	13.6
3. Structure	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-
- Agro-Forestry	40	31.0	22.0	20.2	11.0	9.1	-	-	-	-	-
- Industry	23.2	25.2	32.0	32.8	37.7	38.4	-	-	-	-	-
- Construction	3.6	5.8	6.0	6.5	7.4	8.5	-	-	-	-	-
- Services	32.9	38.0	40.0	40.5	43.9	44.0	-	-	-	-	-
4. GDP (US\$ per head)	187.8	231.0	354	384	869	1043	7.4	9.0	10.7	9.4	10.5
5. Value for Export (10 ⁶ US\$)	71.5	133.6	400	500	200	2500	15.5	20	25	14.9	17.5

Forecast on shifting of economic structure
for key areas in Central Vietnam until 2010

	1990	1994	2000		2010	
			Plan I	Plan II	Plan I	Plan II
Total	100	100	100	100	100	100
- Agro-Forestry	40.3	31.0	22.0	20.2	10.3	8.6
- Industries	23.2	25.2	32.0	32.8	37.7	38.4
- Construction	3.6	5.8	6.0	6.5	8.0	9.0
- Services	32.9	38.0	43.9	40.5	44.0	44.0

Forecast on investment of capital

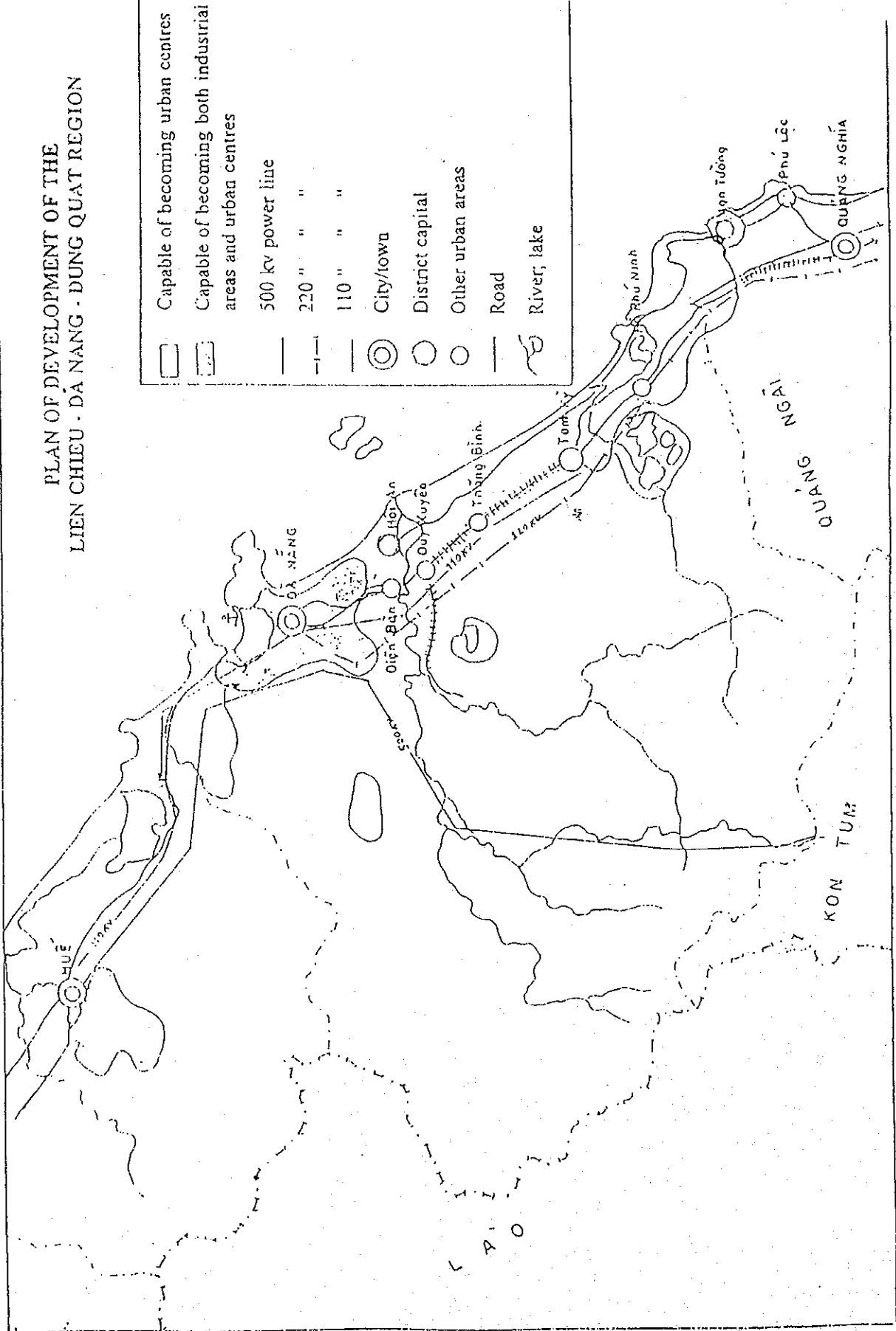
	1995 - 2000		2001 - 2010	
	I	II	I	II
1. GDP increase (10 ⁹ VNDong; value in 1989)	2521	3021	11837	14895
- Agro-Forestry	246	246	357	537
- Industry	1037	1248	4806	6082
- Construction	162	212	1066	1515
- Services	1076	1315	5426	6761
2. ICOR Coefficient	2.52	2.50	2.53	2.52
- Agro-Forestry	2	2	2.1	2.1
- Industries	2.3	2.3	2.5	2.5
- Construction	2.5	2.5	2.5	2.5
- Services	3	3	3.1	3.1
3. Requirement of Investment Capital (10 ⁹ VNDong; value in 1994)	21576	26058	107256	135703
- Agro-Forestry	1817	1817	3337	4166
- Industries	7007	8433	35314	44672
- Construction	1197	1567	7883	11203
- Services	11555	14241	60722	75662
4. Equivalent to million of US\$	1961	2369	9750	12336
5. Investment Structure	100	100	100	100
- Agro-Forestry	8.4	6.9	3.1	3.0
- Industries	32.4	32.3	32.9	33.0
- Construction	5.4	6.0	7.3	8.2
- Services	53.6	54.8	56.7	55.7

Forecast on responding to investment capital

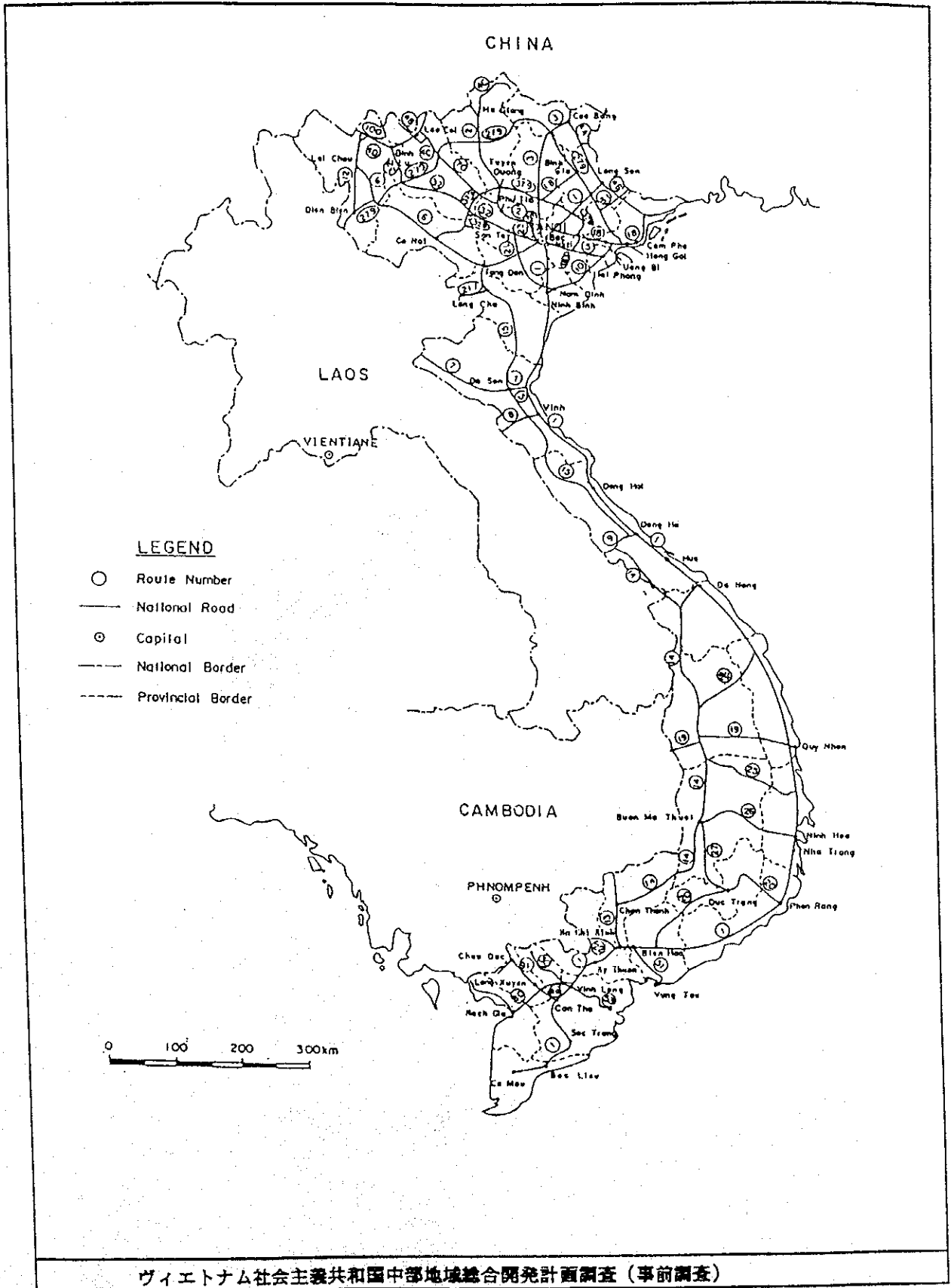
	1995 - 2000		2001 - 2010	
	-Plan I	Plan II	Plan I	Plan II
1. Total of income budget (10 ⁹ VNDong; value in 1994)	17699	18907	90330	108702
% as compared with GDP	18	19	24	25
Expenditure for construction investment	5549	6050	29801	38046
% as compared with the budget	31	32	33	35
2. Sources of funds collected from economic sectors	7000	8000	38800	45734
3. Investment requirement (10 ⁹ VNDong; value in 1994)	21567	26058	107256	135703
- From the budget	5549	6050	29800	38046
- Funds from economic sectors	7000	8000	30000	40000
- Borrowing from foreign countries	9027	12008	47456	57657
% as compared with needs	41.8%	46%	44%	43%

PLAN OF DEVELOPMENT OF THE
LIEN CHIEU - DA NANG - DUNG QUAT REGION

	Capable of becoming urban centres
	Capable of becoming both industrial areas and urban centres
	500 kv power line
	220 " " "
	110 " " "
	City/town
	District capital
	Other urban areas
	Road
	River, lake

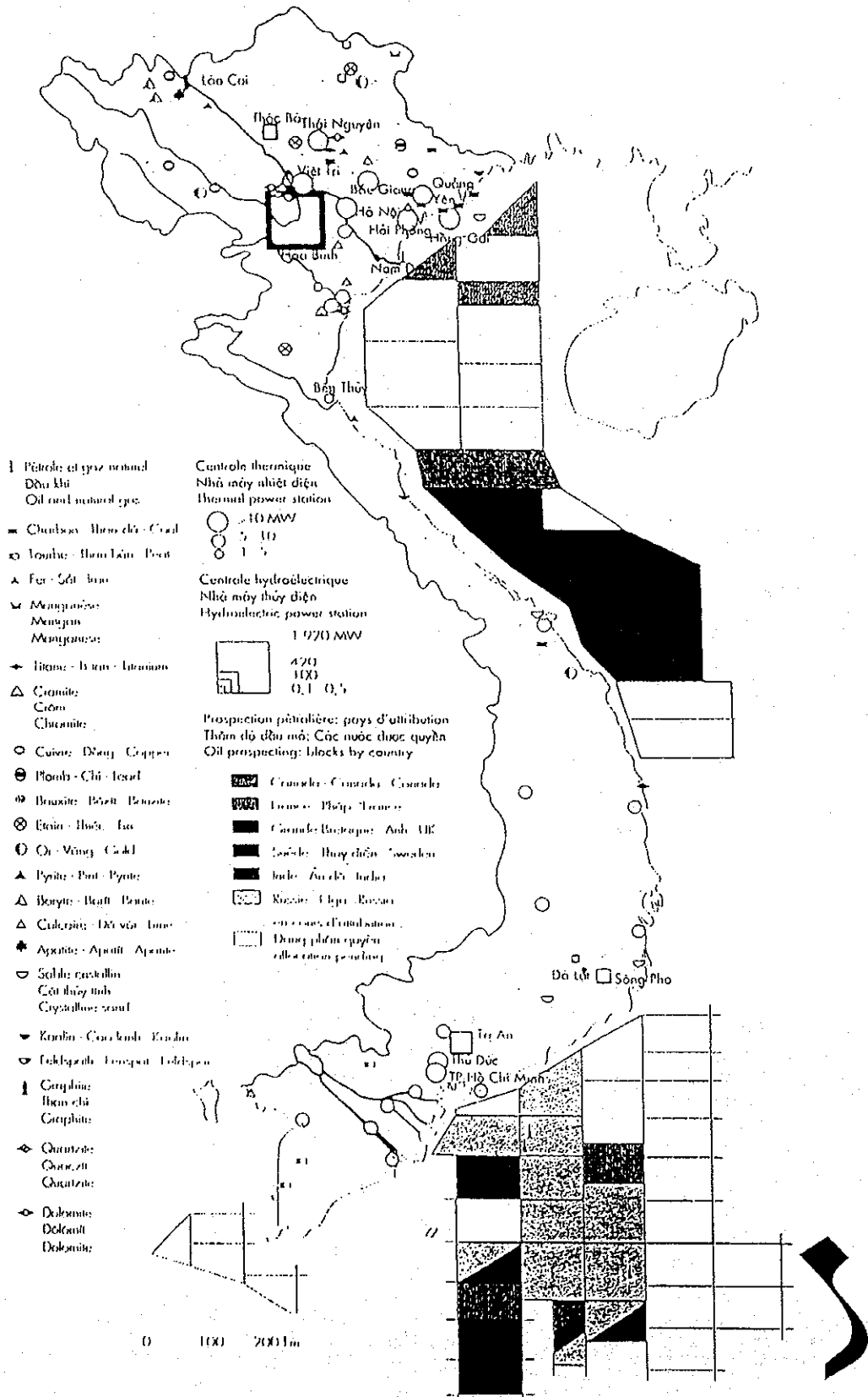


ANNEX 1 I. 主要国道配置図



ヴェトナム社会主義共和国中部地域総合開発計画調査（事前調査）

石油開発鉱区分布図



CHÍNH PHỦ

Số: 658/TT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09 tháng 11 năm 1994

QUYẾT ĐỊNH CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ
(về địa điểm nhà máy lọc dầu và qui hoạch khu kinh tế trọng điểm miền Trung)

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

- Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 30 tháng 9 năm 1994;
- Xét đề nghị của Bộ Xây dựng (Tờ trình số 145/BXD-QH ngày 28/10/1994 và Tờ trình số 146/BXD-QH ngày 28/10/1994, của Tổng công ty dầu khí Việt Nam (công văn số 3113/CBDK, ngày 29/10/1994) và kết luận tại cuộc họp của Thủ tướng Chính phủ với các ngành và địa phương có liên quan ngày 30/10/1994.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Về địa điểm nhà máy lọc dầu:

- Không xây dựng Nhà máy lọc dầu (kể cả nhà máy có công suất nhỏ) ở khu vực từ thành phố Hồ Chí Minh đến Bà Rịa - Vũng Tàu và ở vịnh Vân Phong (Khánh Hoà).
- Giao Tổng công ty dầu khí Việt Nam cùng với đối tác nước ngoài lập báo cáo khả thi chi tiết nhà máy lọc dầu số 1 tại Dung Quất (tỉnh Quảng Ngãi) vì tại địa điểm này có những ưu thế về cảng, cơ sở hạ tầng trong vùng phụ cận, v.v... như trong báo cáo của Bộ Xây dựng đã nêu.
- Trong quá trình triển khai nếu Tổng công ty dầu khí Việt Nam và đối tác nước ngoài phát hiện địa điểm mới có lợi thế hơn Dung Quất thì kịp thời báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Điều 2: Về qui hoạch phát triển khu kinh tế trọng điểm miền Trung:

- Giao Ủy ban kế hoạch Nhà nước chủ trì lập tổng sơ đồ phát triển, Bộ Xây dựng chủ trì lập qui hoạch bố trí mặt bằng khu kinh tế trọng điểm miền Trung từ khu vực cảng Liên Chiểu (Quảng Nam - Đà Nẵng) đến khu vực Dung Quất (Quảng Ngãi) để báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong tháng 12/1994.
- Các Bộ: Năng lượng, Công nghiệp nặng, Công nghiệp nhẹ, Giao thông vận tải, Thủy lợi, Thương mại, Quốc phòng; Ủy ban nhân dân các tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng, Quảng Ngãi và Tổng cục Du lịch cử cán bộ tham gia lập qui hoạch chuyên ngành trong qui hoạch chung.

Điều 3: Bộ trưởng Bộ Xây dựng, Thủ tướng các đơn vị và các ngành, địa phương có liên quan và Tổng giám đốc Tổng công ty dầu khí Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

(đã ký)

VÕ VĂN KIẾT

Nơi nhận:

- Thường trực Bộ Chính trị (để báo cáo).
- Thường trực Ban Bí thư (để báo cáo).
- Thủ tướng và các Phó Thủ tướng CP.
- Các Bộ: Xây dựng, Năng lượng, Công nghiệp nặng, Công nghiệp nhẹ, Giao thông vận tải, Thủy lợi, Thương mại, Quốc phòng, Tài chính, Thủy sản, Nông nghiệp và CNTP, Nội vụ, Y tế, Giáo dục và Đào tạo, Lao động-TB và XH.
- UBND và hợp tác và đầu tư.
- Ủy ban Kế hoạch Nhà nước.
- Ngân hàng Nhà nước.
- UBND các tỉnh: Quảng Nam-Đà Nẵng, Quảng Ngãi, Đồng Nai, thành phố Hồ Chí Minh, Khánh Hoà, Bà Rịa - Vũng Tàu
- Tổng cục Du lịch Việt Nam.
- Tổng Công ty Dầu khí Việt Nam.
- VPCP: BTCN, các PCN.
- Lưu: DK (5), KTN (5), ĐP2, TH, VT.