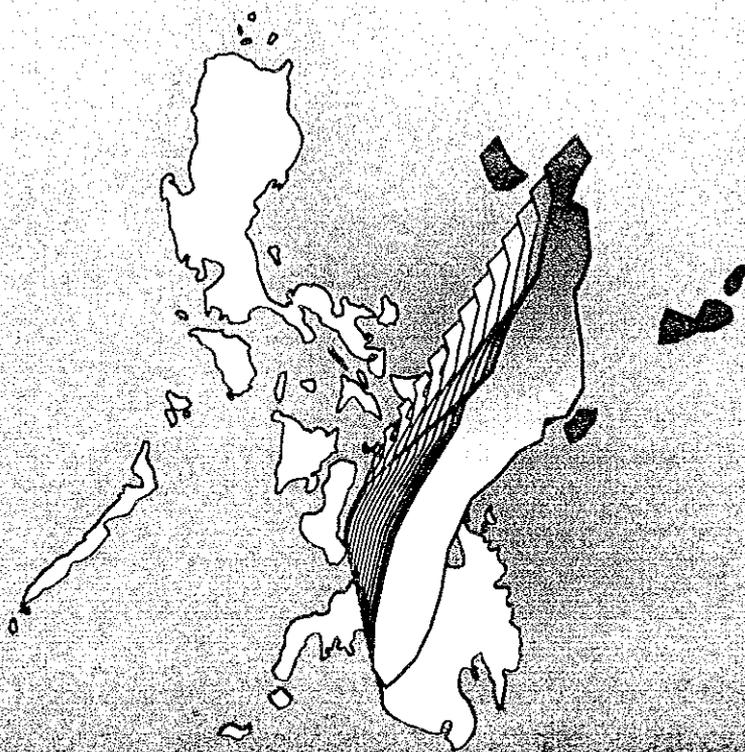


国際協力事業団  
フィリピン国中部ビサヤ地域開発委員会 (RDC VII)

# フィリピン国セブ州総合開発計画調査

最終報告書  
要約



1994年7月

株式会社パンフィッシュコンサルティング・インターナショナル  
日本工務株式会社

LIBRARY

1994

**注記**

この報告書では、下記の為替レートを用いている。

$\$1.00 = \text{PHP}29.36 = \text{JY}106.1$

$\text{PHP}1.00 = \text{JY}3.61$  (1993年9月末)

JICA LIBRARY



111566119



国際協力事業団

フィリピン国中部ビサヤ地域開発委員会 (RDC VII)

# フィリピン国セブ州総合開発計画調査

最終報告書

要約

1994年7月

株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル

日本工営株式会社



## 序 文

日本国政府は、フィリピン共和国政府の要請に基づき、同国のセブ州総合開発計画にかかる開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成5年7月から平成6年3月までの間、株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナルの長山勝英氏を団長とする調査団を現地に派遣しました。

調査団は、フィリピン国政府関係者との協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

本報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好、親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

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6年7月

国際協力事業団  
総裁 柳谷謙介



1994年7月

国際協力事業団

総裁 柳谷 謙介 殿

## 伝達状

謹啓 時下益々御清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、ここにフィリピン国セブ州総合開発計画調査の最終報告書を提出致します。

本報告書は、貴事業団との契約に基づいて、1993年7月から約1年間をかけて（株）パシフィックコンサルタンツインターナショナルが日本工営株式会社と共同で実施しました調査の結果を取りまとめたものであります。

本調査が、セブ州の開発ポテンシャルを活かし、長期展望に立った社会経済開発の方向を探る地域総合計画の策定作業である事から、その計画段階では、地元リーダー、地元自治体関係者及び住民代表の参加を積極的に促し、調査団と共に議論を尽くし、地域の意見を集約する事に意を注ぎました。従いまして、本調査の実施に際しては、多くの人々の協力と示唆を仰いでおります。

先ず、貴事業団及び作業監理委員会ならびに外務省に心からの感謝を申し上げますと共に、フィリピン政府関係者、とりわけ中部ビサヤ地域開発委員会、国家経済開発庁、さらには、セブ州及び関連地方公共団体をはじめとする地元関係機関等のご好意、ご協力に深く感謝致します。

また、調査期間中、終始変わることなく、この調査成果が真にセブ州の開発に繋がるようにと念じながら、調査団と共に苦勞を分かち合い、真摯に共同作業を遂行してくれたカウンターパート、国家経済開発庁中部ビサヤ事務所に対して、深甚なる謝意を表する次第です。

最後に、本報告書が、セブ州の発展の一助となるように念じて止みません。

敬具

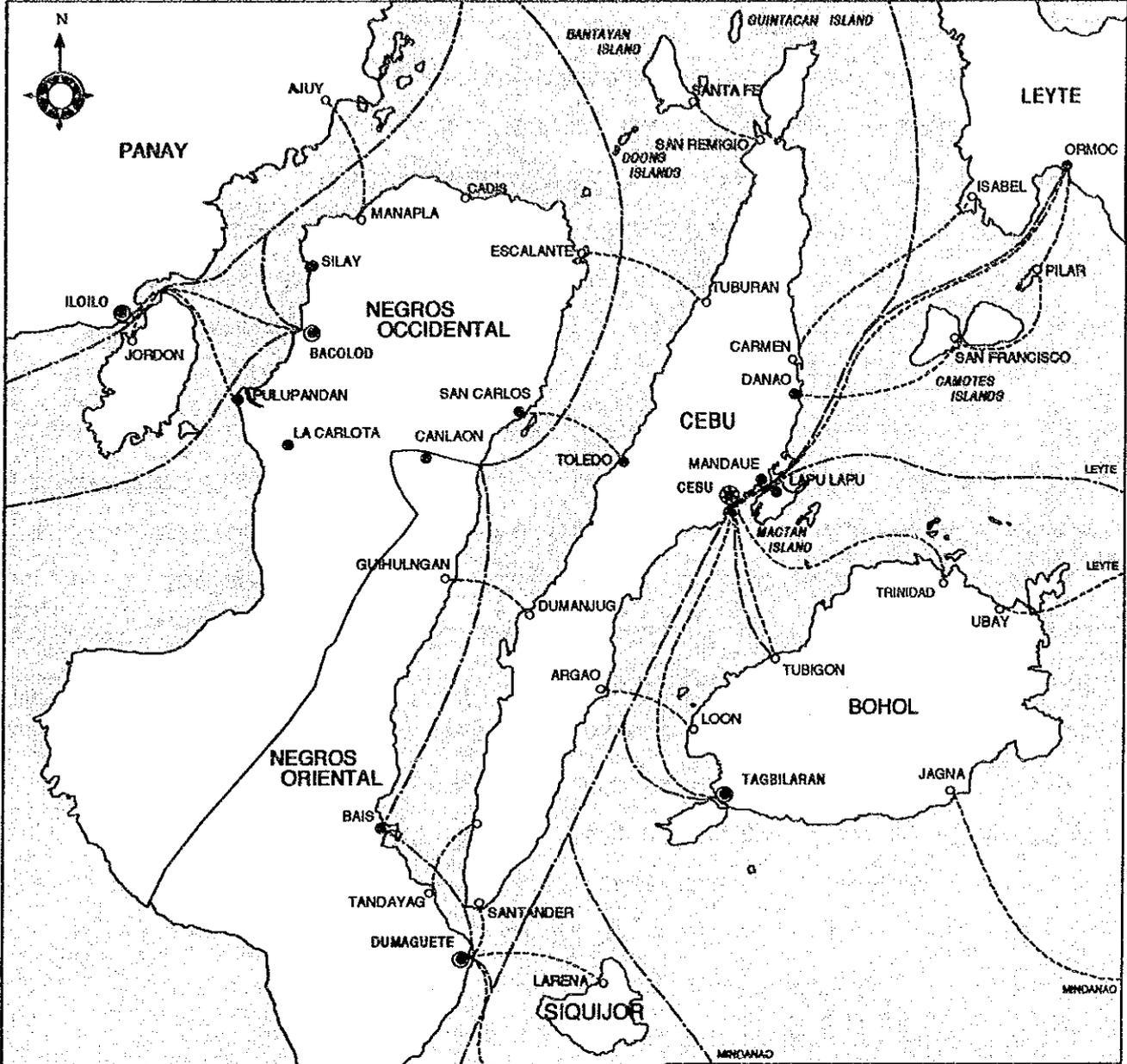
団長 長山 勝英

フィリピン国セブ州総合開発計画調査  
共同企業体

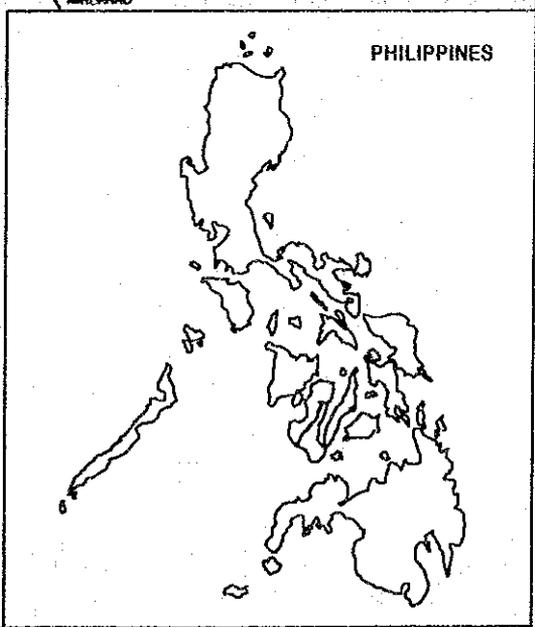
（株）パシフィックコンサルタンツ  
インターナショナル

日本工営株式会社

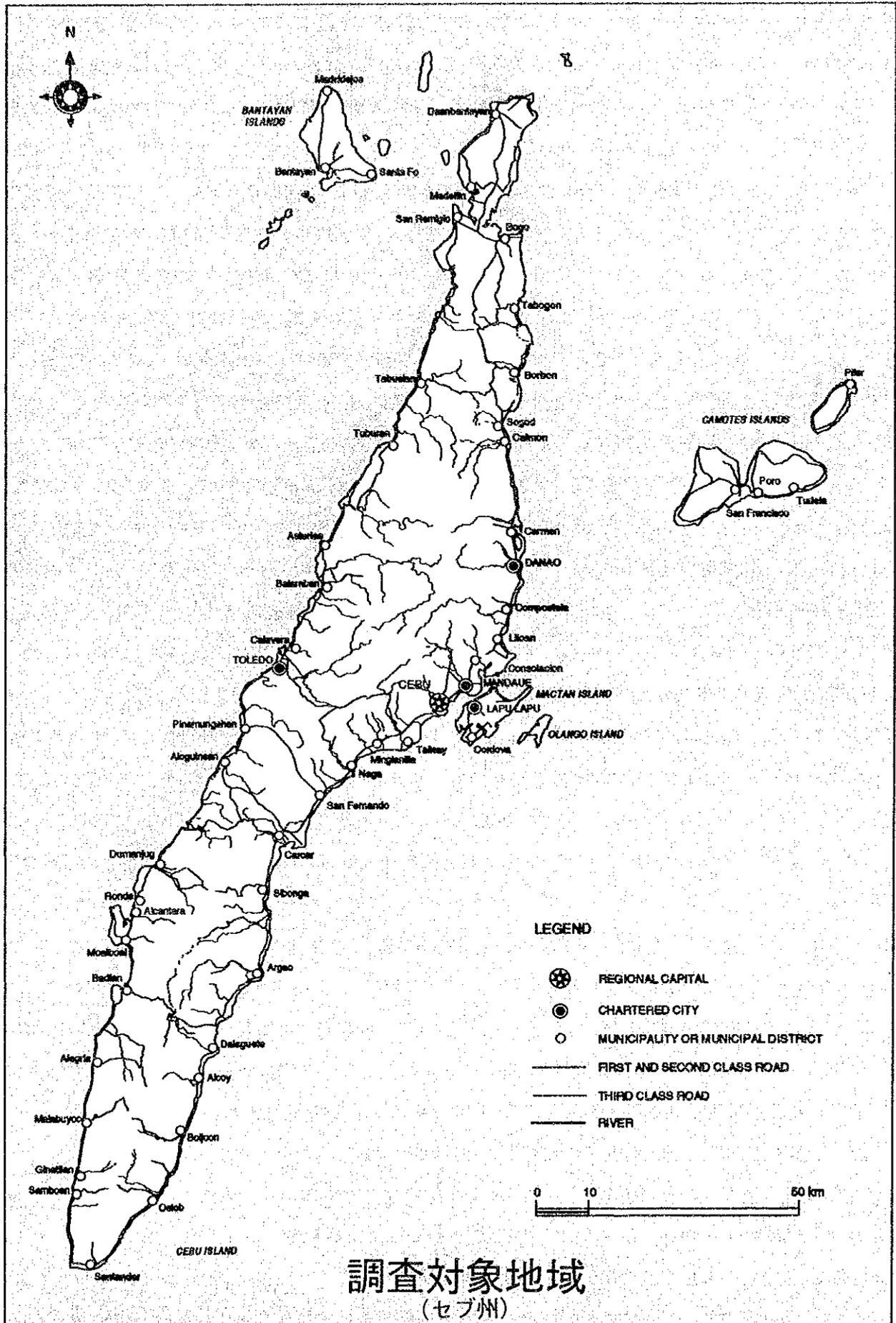


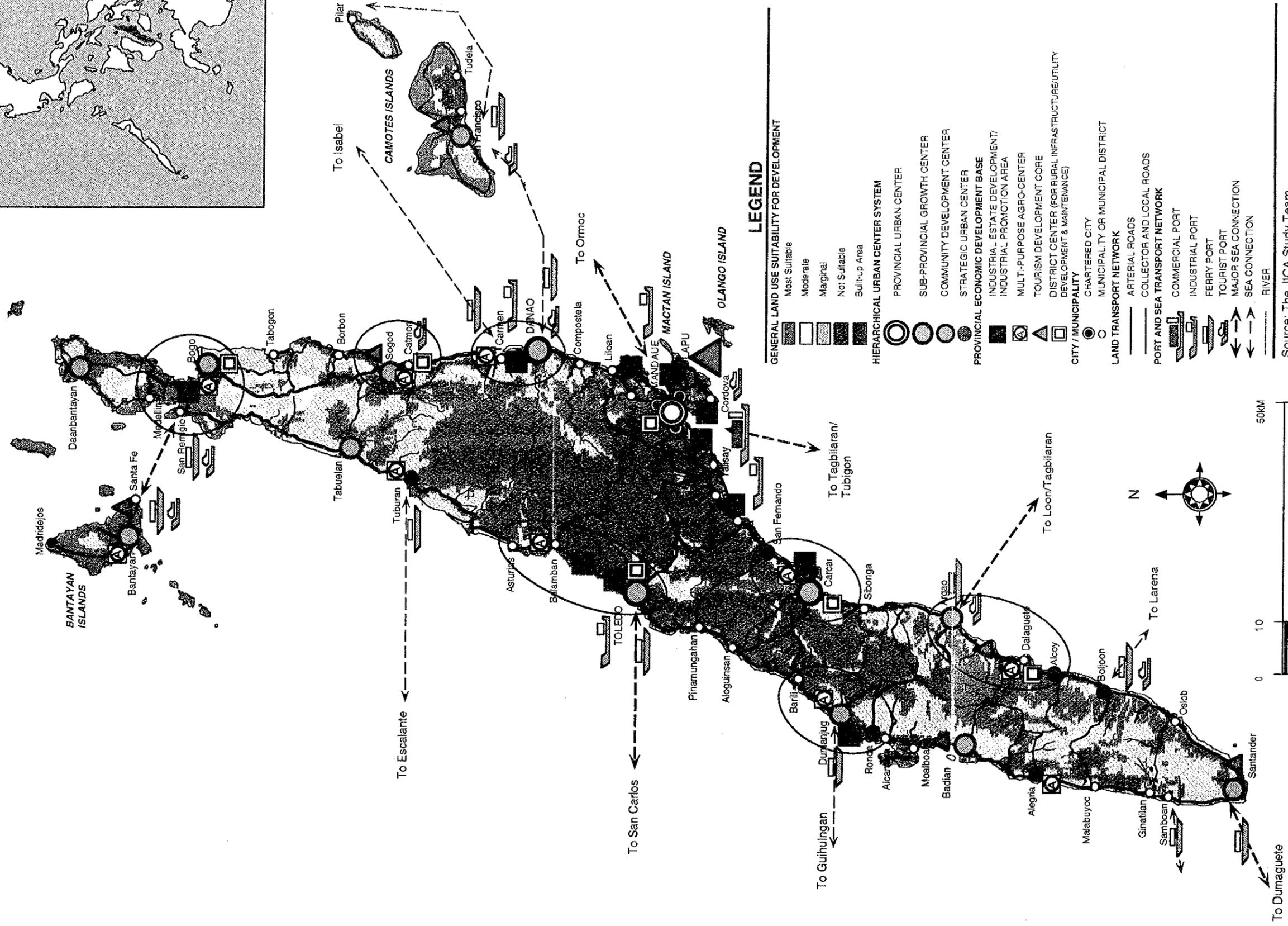
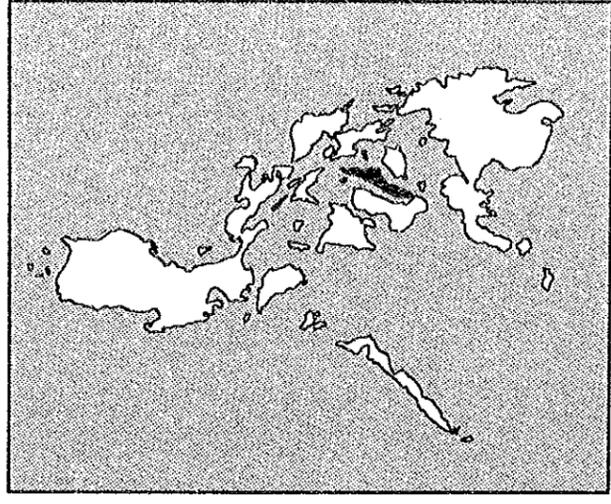


中部ビサヤ地域





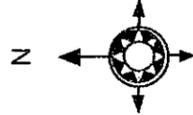




**LEGEND**

- GENERAL LAND USE SUITABILITY FOR DEVELOPMENT**
  - Most Suitable
  - Moderate
  - Marginal
  - Not Suitable
  - Built-up Area
- HIERARCHICAL URBAN CENTER SYSTEM**
  - PROVINCIAL URBAN CENTER
  - SUB-PROVINCIAL GROWTH CENTER
  - COMMUNITY DEVELOPMENT CENTER
  - STRATEGIC URBAN CENTER
- PROVINCIAL ECONOMIC DEVELOPMENT BASE**
  - INDUSTRIAL ESTATE DEVELOPMENT/ INDUSTRIAL PROMOTION AREA
  - MULTI-PURPOSE AGRO-CENTER
  - TOURISM DEVELOPMENT CORE
  - DISTRICT CENTER (FOR RURAL INFRASTRUCTURE/UTILITY DEVELOPMENT & MAINTENANCE)
- CITY / MUNICIPALITY**
  - CHARTERED CITY
  - MUNICIPALITY OR MUNICIPAL DISTRICT
- LAND TRANSPORT NETWORK**
  - ARTERIAL ROADS
  - COLLECTOR AND LOCAL ROADS
- PORT AND SEA TRANSPORT NETWORK**
  - COMMERCIAL PORT
  - INDUSTRIAL PORT
  - FERRY PORT
  - TOURIST PORT
  - MAJOR SEA CONNECTION
  - SEA CONNECTION
  - RIVER

Source: The JICA Study Team



セブマスタープラン 2010



# 概要

## 1. 背景

他のアセアン諸国が安定した経済成長の途を歩んでいる中、ひとりフィリピンは未だ経済開発の波に乗れず、全般的な社会開発の立ち遅れに悩んでいる。そうした中で、フィリピン第二の都市セブは、ビサヤ圏の物資集散拠点都市として、又、国際観光リゾートの拠点として、比較的安定して国内外の資金導入を受けとめ、地域経済の活性化にむけて意欲的な取組が進んでいる。しかし、そうした開発ポテンシャルにも拘らず、今後も民間投資活動を支え、長期に亘って持続的な発展を期する為に必要とされる「経済インフラストラクチャー」の整備は十分ではない。同時に、2.3%を越える人口増加圧力と、これまでの自然資源管理の不備が、結果として、農村部での貧困問題、都市部への人口流入による失業、不法占拠、交通混雑、水供給不足等の都市問題を深刻化している。長期展望に立った地域開発整備に対して、計画的かつ戦略的な対応が強く求められている。セブの発展がフィリピン経済「離陸」の原動力となるべく、総合的な対策を打ち立てる必要がある。

## 2. 目的

本調査は、上記の課題に応え、地元参加による計画調整作業を踏まえつつ、2010年目標のマスタープラン（持続的開発のシナリオ）を描くことを目的とする。計画対象地域はセブ州（1990年人口260万人、面積4,708平方Km）として、開発シナリオの代替案、開発戦略、計画フレーム、総合および部門別開発計画、事業実施体制、投資計画及び優先プロジェクト／プログラム等の検討を踏まえ、事業実施に向けての提案を行った。開発計画の最終目標として、「持続可能な経済開発」、「均衡成長」及び「社会開発と貧困の撲滅」の3つを掲げ、これら目標の達成段階として、上位（国及び地域）開発計画の計画年次と対応して、短期（1993-1998）、中期（1998-2005）及び長期（2005-2010）の3段階とした。

## 3. 社会経済開発の基本方向

目標達成のための開発戦略として、賦存資源のポテンシャルと制約条件の評価結果を踏まえ、「3Is」、即ち、工業化（Industrialization）、国際化（Internationalization）、及び、開発資源の

統合 (Integration) を図ることを提案した。これに向けて、次のような対策と開発整備の方向を提案した。

先ず、工業化戦略では、1) テイクオフの為の工業部門の強化、2) サービス部門の多様化、3) 農産品加工業の育成、及び、4) 人材育成と職業訓練機能の整備を柱に、海外投資の誘致による輸出振興政策のさらなる強化と、地元中小企業の育成、同時に、国内市場指向の工業振興の重要性を指摘し、この政策を押し進める総合的なプログラムとして、「地域経済活性化事業 " LEAP -Cebu (Local Economy Acceleration Program) "」を提案した。又、現在の工業化への「弾み」を長期的に生かす為には、早急な工業分散政策に基づく「工業立地政策」が必要であり、2010年に向けて約1、600haの工業用地の確保と、それを果たすための工業団地開発、あるいは、工業振興地域の制度的指定作業の重要性を指摘した。そして、具体的な工業立地適地の選定を行い、セブ島の空間的工業配置計画を提案した。この中で、特に、銅の生産拠点としてセブ経済の一翼を担っていたセブ島中西部に位置するトレド市を中心にした地域を、戦略的な「西部臨海開発拠点 (Western Sea-Board)」と位置付け、基礎素材・基盤工業の積極的な誘致を図りながら、同時に、港湾及び都市開発整備と一体となった産業拠点形成を提案している。環境問題への配慮は言うまでもなく工業化シナリオの重要な側面であり、行政的強制力を持った環境行政、そのための基礎となる科学的事実の分析能力及び体制の整備が必要となる。

国際化戦略では、1) 海外資本・技術の誘致導入、2) 観光産業の育成、そして、3) セブ経済と国際経済との市場及び技術を通じたリンケージ化を掲げ、セブの「位置的比較優位」を利用した積極的な国際的産業の育成強化を唱った。このなかで、「観光」は、十分な成長ポテンシャルを有しており、地域経済の活性化の引き金としても最重要部門のひとつと位置付けられる。バリ、プーケットに並ぶ国際リゾートの育成を目指し、「百万人誘致プログラム」のもと、環境整備、サービスレベルの向上に官民の結束した取り組みが必要なことを強調した。また、集積している海事／海運関連業の育成強化、貿易関連産業の多様化も重要戦略のひとつである。目下整備が進む「マクタン国際空港」のゲートウェイ機能を、地域経済活性化に向けて十分に活かすことが課題であり、その方向を見定めた。

開発資源の統合化では、1) 官民の開発資源の統合、2) 地方自治体と中央政府機関の事業努力の統合、3) 国際と国内の資本／技術の統合等、3側面の「統合化」を果たす事が重要である

事を強調した。当然の事ながら、開発に関わる限られた資源（人材と資金）のもとでは、重複した努力、調整不足を最少化し、それらを目的に向けて結集するべきである。このことが最も必要な分野のひとつに農業部門がある。

雇用人口の41%（1990年現在）を占める農業部門はセブ州の経済開発にとって主要セクターであるが、農業適地の限界と地形及び水資源の制約から来る土地生産性向上の限界から、将来の雇用吸収力、及び、生産額の増大に大きく期待できず、今後、十分な政策が及ばなければ、貧困の問題は更に深刻な状況になる恐れがある。農業の抱える問題は、それ単独で解決する事は困難で、土地問題、社会開発、および自然資源管理問題の総合的な観点から見定める必要がある。

1) 土地改革、2) 農業生産の多様化、3) 共同組合化、4) 技術トレーニング、5) 農産品の公正な市場形成、6) 農業加工業の育成など、農業セクターで基本的に求められる整備と、教育、衛生、生計プログラム、農村開発などの社会セクターで最低限必要とされる整備が一体的に実施されなければ開発効果は期待できない。重要課題である自然資源管理もそうした一体的な取組みの中で解決される必要がある。

#### 4. 社会経済フレーム

1990年時点で、セブ州を含む中部ビサヤ圏の1人当たり地域生産額は、全国平均を1.0とすると、0.86のレベルで相対的に低くなっている。セブ経済が中部ビサヤの主導的役割を担い、この地域格差を是正する為には、セブ経済はかなり高い成長を長期に亘り持続しなければならない。その為には、成長を牽引する工業及びサービス部門の開発に重点を置く必要がある。制約要因の緩和に努め、持てるポテンシャルを最大化する事を前提に、2010年目標の計画フレームを次の様に策定した。

- ・地域生産額：年平均7.2%の成長（農業部門3.0%、工業部門7.0%、サービス部門8.4%）
- ・人口：4.0百万人（1990年人口2.6百万人、年率2.18%の増加）
- ・新規雇用の創設：全産業で859,000（農業部門29,000、工業部門168,000、サービス部門662,000）
- ・1人当たり地域生産額（中部ビサヤ圏）：28,200ペソ（1985年価格）、即ち、全国平均1.0に対して、1.4のレベルに達する。このことは、セブがフィリピン経済の主導地域となることを意味している。

## 5. 空間構造とインフラストラクチャーの開発整備

上記経済社会開発を支える空間フレーム、及び、主要なインフラストラクチャーの整備に関して以下の提案をおこなった。

### ・土地利用と自然資源管理：

島としての地形／地理的制約から、自然資源管理の観点からみた開発可能適地は、全島の14%と究めて少なく、土地の有効利用は本計画の基本理念のひとつである。又、全島で約800を数える集落（Barangay）の内、500集落が、土壌侵食の恐れのある地域や急斜面に立地しており、環境面から自然資源管理の積極的な対応が求められる。特に、斜面地の管理と海岸線の保全に対してコミュニティを基本にした総合的アプローチを提案した。

### ・港湾機能強化と海上交通網の整備：

メトロセブは、セブ州のみならずビサヤ圏の経済中心として機能しており、その広域経済圏の社会経済活動を支える為に、種々のレベルでの交通機能、通信機能等の整備が必要である。特に、港湾／海運に関わるインフラストラクチャーの整備は、セブ経済の生命線といえる程重要であり、国際港湾としてのセブ港の長期的な整備計画が作成される必要性は究めて大きい。現在のセブ港は、港湾施設の総合的なリハビリテーション及び改善によって、2000年の需要対応は可能であるものの、2010年を見通したセブ経済の発展を支える港湾機能のさらなる拡張を、現立地場所に確保することは空間的／物的に困難である。第二セブ国際港の整備は、従って、他の場所に求めざるをえない。本調査では、第二セブ国際港整備の立地場所としていくつかの候補地を提案するにとどめたが、技術データの整備とあわせて、本格的な調査実施が強く望まれる。また、地域間フェリーでは、幹線機能を担うネグロス、レイテ、ボホール各島との安全なフェリー・リンクが早急に整備される必要がある。

### ・水資源開発：

メトロセブの経済開発の可能性を制限するのは「水問題」である。地下水に頼る現在のシステムは既に限界点にきており、新たな水資源開発と給水施設のリハビリテーションは何としても実現しなければならない「緊急課題」と強く認識される。目下進行中の「マナンガ・プロジェクト」が計画通り完成すれば、供給量としては2000年需要にほぼ対応できる。それらが計画通りに進行することがなによりも大切であるが、同時に、2010年に向けて、

新たな水資源開発の検討を開始しなければならない。その為には、1) ルサラン・ダム開発、2) ボホール島イナバンガ・ダム開発と海底導水パイプライン、3) セブ広域圏における中規模ダム統合化システム整備の3代替案を本調査で提案したが、適正事業の判断の為には、詳細な技術的調査を踏まえた検討を開始する必要がある。また、地方における農村水供給施設整備に対しては、新地方自治法の下で州政府の責任と役割が特に重要になっており、その為の制度的な仕組を形成すると同時に、人的/技術的な地域資源を結集/統合化して、持続的な事業実施体制を整えることが強く求められる。

#### ・道路交通網整備：

空間フレームの骨格となる幹線道路の整備では、メトロセブを中心に都市機能の分散と連携を考慮し、メトロセブの南北方向に成長回廊、トレドを中心に中西部海岸に工業を核とした成長拠点、また、いくつかの主要な中心地を生活産業中心都市として配置し、それらを「セブ島周廻道路」及び、いくつかの東西道路で繋ぐ島の空間構造を提案した。さらに、総延長約3,500Kmの集落道路の維持管理、及び、945Kmの新規整備の必要があるが、この事業に対しては、地方政府独自の持続的財源確保と同時に、住民参加による継続的努力が必要であり、それを支援する制度/プログラムを提案した。

#### ・メトロセブ都市開発：

メトロセブの都市課題の第一は、有効な土地利用の実現である。特に、地形的制約から、約2.3百万人(1990年現在1.3百万人)が、都市人口の吸収力の限界であることが指摘される。従って、「成長の制御と誘導」の政策に従って、都市化の丘陵地域への進展を抑制し、海岸に沿う南北方向への展開を促すことが強く求められる。その為には、南北方向の3本の幹線道路軸の整備と、「マス・トランジット・システム」の導入に依る公共交通体系の整備、それらに伴う新規都市開発の展開を提案した。都市基盤の整備では、土地の高度利用の促進、主要河川管理と一体となった排水、下水システムの整備、ごみ廃棄処理施設の整備等、都市の基盤施設整備に重点を置く必要があり、また、先にも述べた、上水施設整備は急務である。一方、現在進行中のメトロセブ開発プログラム(MCDP)は、用地取得の難行による事業進捗の遅れが認められるものの、今後も幹線道路網の整備と、それに伴う都市基盤整備に力点を置いた継続的な実施が求められる。

・電力供給：

電力供給システムの追加整備が長期的展望から重要課題となる。国レベルで進められている「島嶼間電力融通システム」の完成により、レイテ島およびネグロス島の地熱発電による電力がセブ島と繋がるが、これにより、セブ島の電力問題が抜本的に解決する事にはならない。セブ島の需要を満たすためには、2005年までにさらに400MW規模の新たな発電施設の整備が必要となる。又、相対的に低い農村での電化レベルの向上を図る「農村電化プログラム」への取り組みが、太陽エネルギー等の適応を含めて実施される必要がある。

・通信：

電信電話事業の自由化政策により、長距離及び国際回線サービスは既に民間事業として進行しているものの、資金調達不足から進捗状況は必ずしも良好ではない。投資優遇制度の強化等による政府部門の支援が望まれる。また、地方回線サービスは既存の「国家電話整備長期計画、第一フェーズ、1-2」のプログラムが進行中であるが、クロスサブシディの概念及び民営化等の政策を組込むことによって、事業実施効率の向上の為の環境改善が求められる。

## 6. 段階的投資計画の基本方針と優先プロジェクト

上記の方針に基づき、マスタープランの実現に向けて、経済開発を始め、社会開発及びインフラストラクチャー等全般分野に及ぶ、総計143のプロジェクト/プログラムを提案した。そして、前述のように、第一フェーズ（短期：1993-1998）、第二フェーズ（中期：1998-2005）及び第三フェーズ（長期：2005-2010）の3段階による基本的な開発シナリオを描き、提案プロジェクト/プログラムを時間軸の上に位置つけた。

第一フェーズは、上位計画である「中部ビサヤ中期開発計画」の計画年次と同じとし、本マスタープランでは、基本的にはそれとの整合性を確保しながら、計画された持続的長期開発の為の「準備期間」と位置付けた。投資優先すべき分野としては、地方分散している開発資源の統合化を図るインフラストラクチャー、特に、セブ島内幹線道路（周回道路と東西リンク）、ネグロス、レイテ、ボホール島とのフェリー・リンクの整備による基本骨格の形成を図り、同時に、経済離陸の機会を逸さない為に、外国投資の受け皿整備としての工業団地開発及び観光開発、そして、大きな制約である水問題の解決等である。また、新地方自治法の下で、地方行政による開発イニシアティブ、及び、財政基盤の強化、事業実施能力の向上を確保する制度的な整備も、この時期

になすべき重要課題といえる。

第二フェーズは、第一フェーズの準備期になすべきことがなされてはじめて可能となるが、大規模産業開発を重視したセブ経済の「離陸期」と位置付けた。挑戦的な期間と言える。メトロセブへ過度の集中を避け、新たな開発拠点整備を図る為の、西部臨海開発（Western Sea-Board）への総合的な取り組み、それを支えるインフラストラクチャーへの投資を優先し、雇用の確保と産業経済分野の成長を期待する。一方、メトロセブの都市機能も、セブ港の流通機能の充実、人材育成機能の強化と相まって、より高次な都市サービスを提供する事が期待される。

第三フェーズは、「開発調整期」と位置付けた。経済開発優先の過程で生じるであろう社会的歪、また、都市と農村の経済格差を埋める時期であり、投資の焦点は、農村、社会開発、環境面に大きく向けられるべきである。同時に、2010年以降の持続的開発にむけての準備期としても認識される。

さて、こうした段階計画シナリオに基づき、短期・中期目標、即ち、第二フェーズまでの案件として、95に及ぶ優先プロジェクト/プログラムが提案された。その内、特に、中期の中間時点である2000年を目標として実施するべき最優先プロジェクト/プログラムとして、62件を提案した。この優先度の判断には、以下の点を特段考慮した。

- ・制約条件として究めてクリティカルであり、その解決なくしては近い将来、開発に決定的な限界が生ずると目される案件。
- ・現在実施中の事業で、持続的開発のためには基本的なものであるが、制度的かつ財政的な制約からその目的を達成できていない為、その支援が求められる案件。
- ・住民の生活生産活動を支えるために、長期的展望に立って最低限のサービス（Island Minimum）を提供する必要がある、その取り組みを今開始するべきと目される案件。
- ・本質的に公的セクターがなすべき案件であるが、これまでその実績が究めて悪いか、或いは、なされてこなかった案件。
- ・すでに事業計画が決定されており、実施準備も整っているか、または、プロジェクト・リンケージを考慮して、その便益効果を最大化するために必要と目される案件。

## 7. 環境影響評価

持続的発展を支えるために、「丘陵地の保全と海洋資源の保全」がこの地域程重要なところはない。中央及び地方政府の調整のとれた政策プログラムが実施されなければ、2010年のセブ経済は根底からその発展力を失うことになる。こうした認識から、本調査では、環境保全それ自体を目的とした案件を4件提案した。さて、環境面から特に考慮を要すると目される案件を、短中期プロジェクト/プログラムの中から26件を選定し、それらについて、環境初期評価（Initial Environmental Examination, IEE）を実施した。26件の内、本マスタープラン段階で、プロジェクトの内容/規模が比較的明確な以下の8件については詳細なIEEを、また、残り18件については、簡略的なIEEを行った。

- 1) 工業団地開発プロジェクト
- 2) セブ南部埋め立てプロジェクト
- 3) トレドーバランバン都市圏開発プロジェクト（西部臨海開発）
- 4) トレドーナガ/タリサイ東西リンク改良プロジェクト
- 5) セブ南部臨海道路プロジェクト
- 6) セブ島中央横断道路整備プロジェクト
- 7) セブ港リハビリテーション/改善プロジェクト
- 8) 第二セブ国際港建設整備プロジェクト（F/S調査への配慮事項）

概括的に述べれば、特に、自然環境保全の観点から以下の点が指摘される。

上記4)及び6)を除き、全て海岸地域の開発であるが、これらにより、海岸域における海洋資源生態系に少なからず変化が起こることは確実であり、また、河川の河口域変化に伴い海洋汚染域の変化も想定される。特に、3)については、マングローブ等の海洋生態系変化を最小化する土地利用（十分なバッファ/緑地の確保等）、及び、排水、汚水処理施設の整備は不可欠となる。当然のこととして、海岸地域の開発に対して個別事業毎の環境影響調査（EIA）が求められるが、同時に、事業実施においては、十分な監視/調査を行い、排水計画等に特段の配慮を必要とする。また、2)及び5)は、一体的な事業として計画されており、当案件の環境影響調査結果は、環境自然資源省に提出済であるが、工事中において、海洋汚染に対する特段の配慮を必要としている。さらに、8)については、今後の詳細な検討が待たれるが、適地の評価にあたっては、珊瑚礁（多くは既に死珊瑚であるが）の資源価値について、また、マングラウエ海峽の潮流変化に対しても検討の必要がある。

一方、4)及び6)は、山岳丘陵地の幹線道路の整備/改良事業であるが、土砂流出/崖崩れの防止に最大の配慮を必要としている。排水施設計画、法面保護の技術的な対応等が何よりも肝要である。6)は、機能面からは、当道路が産業幹線として機能することが望まれるが、地形的制約/環境面を考慮して、高規格の道路として整備することは避けたい。4)と同様の、或いは、それ以上の環境配慮が必要であり、事業推進に対してはEIAを踏まえて慎重な取組が必要である。

#### 8. 事業実施に向けての提言

健全な地方行政システムは、以上の開発計画の実現の為に特に重要である。すなわち、新地方自治法の下で、地域開発の事業実施能力を如何に強化すべきかと言う中心的な議論であり、いわゆる地方行政のAbsorptive Capacity問題でもある。これは、セブ州にとどまらず、今後フィリピンの地方開発に関わる最重要課題の一つとして認識されるものであり、この課題解決無くしては、いかなる援助機関の技術及び資金援助の枠組みも有効なものとは成り得ない。

この課題に対しては2つの側面、即ち、財政及び制度面からの解決が必要である。財政面からは、地方自治体の独自財源の拡充がもとめられるが、現在、地方行政の独自財源は税収入全体の5%に過ぎない。地方税で最も重要な資源ある固定資産税についても、政治的な思惑が優先することにより、新地方自治法に唱われた制度的な枠組みを十分に生かすことが出来ていない。資産評価台帳及び評価地図の整備をはじめとして、固定資産税制の公平で実効的な運用を図る基本システムの整備、運用規則の見直し、又、何よりも政治的な思惑から独立した強い行政意思の下で遂行される必要がある。

一方、制度面からは、新地方自治法による地域開発整備の地方政府への責任と権限の委譲に伴い、地方自治体のプロジェクト運営能力がさらに問われることになる。これに対して行政担当者の計画及び実施能力の強化育成と、同時に、地方自治体相互の調整不足からくる非効率かつ重複した開発投資を避けるため、広域地方行政の展開が求められる。本調査では、特に、こうした地方行政の努力を支援するプログラムを中心に提案した。



## 目次

第1章	はじめに	1
第2章	開発可能性および制約条件	3
2.1	フィリピンにおけるセブ経済	3
2.2	開発可能性	4
2.3	制約条件	5
第3章	目標と戦略	7
3.1	目標	7
3.2	開発戦略	8
第4章	経済社会開発政策	10
4.1	農村地域における持続可能な開発のための基盤構築	10
4.2	「離陸」のための工業化	11
4.3	地域経済活性化の引き金としての観光開発	18
4.4	農業および農村開発	20
第5章	社会経済フレームワーク	23
5.1	社会経済フレームワークの想定	23
5.2	都市化	23
第6章	空間的フレームワークおよび社会基盤整備計画	26
6.1	セブ州における土地利用の適正化	26
6.2	分散化と成長拠点整備システム	26
6.3	セブ州の交通網整備計画	26
6.4	農村（村落）地域における水供給施設整備	34
6.5	電力供給	34
6.6	通信	35
第7章	メトロセブ開発計画	36
7.1	都市の成長管理	36
7.2	都市の構造と道路ネットワーク	37
7.3	セブ国際港の整備	39

7. 4	大量公共輸送システムの開発整備	41
7. 5	水供給システムの開発	41
7. 6	排水および下水システムの整備	42
7. 7	公共住宅開発	43
7. 8	マクタン南部埋立プロジェクト：「マクタン アクア ヴィラ」開発コンセプト	43
第8章 開発のフェーズ		45
8. 1	フェーズI（1993-1998年）	45
8. 2	フェーズII（1998-2005年）	46
8. 3	フェーズIII（2005-2010年）	47
第9章 環境対策および環境行政		50
9. 1	資源管理のアプローチ	50
9. 2	公害規制	51
9. 3	初期的環境影響評価	51
第10章 地方財政と制度		53
10. 1	開発資源の吸収能力	53
10. 2	歳入の創出	54
10. 3	制度面からの許容力問題	56
第11章 提案プロジェクトおよびプログラム		58
11. 1	プライオリティ付け	58
11. 2	短期及び中期の提案プロジェクト/プログラム（1993-2005年）	60
11. 3	長期提案プロジェクト/プログラム（2005-2010年）	71

# 第1章 はじめに

## (1) 調査の目的

本調査の目的は、以下の通りである。

- 2010年を目標年とする長期展望にたったセブ州の総合開発計画を策定する。
- 2000年までの中期投資計画、2010年以降を目標とする長期プロジェクト・プログラム、および効果的なマスタープラン実施のための組織制度上の対応策を策定する。
- 本調査を通じて、フィリピン側カウンターパートに技術移転を行う。

## (2) 調査対象地域

本調査は「セブ州全域」を対象地域とする。また、メトロセブの経済影響圏を考慮し、経済的分析では中部ビサヤ地域を視野に入れる。メトロセブ以外に、セブ州の社会経済開発上重要な役割を果たしうるダナオ市、トレド市等の地方拠点都市にも計画的な配慮を払うものとする。尚、セブ州の面積は5,088平方Km、1990年現在のセブ州人口は約2,647千人となっている。

## (3) メトロセブの定義

「メトロセブ」は、一つの行政区域を意味する地域ではなく、セブ市を中心とした便宜上決めた一つの都市圏域である。調査団は、メトロセブを「現在及び将来的に発生の見込まれる都市問題を解決する際に、一体的に物的整備および社会経済開発を行う必要のある、セブ市を中心として、それと関連する地方自治体からなる都市圏」と定義する。

この定義に基づき、本調査では、メトロセブの範囲は長期的な都市化に対応しうるだけのエリアを含むものとし、以下の3市(City)、7町(Municipality)によって構成される地域とする。この地域は、セブ市から概ね25km圏の範囲をカバーする。3市とは、セブ市、マングラワエ市、ラブラブ市。7町とは、タリサイ、ミングラニリア、ナガ、コムポステラ、リロアン、コルドヴァ、コンソラシオンである。これに基づくメトロセブの1990年人口は約1,274人となっている。

一方、中部RDC-Region VIIは、長期的展望から、メトロセブを「北はカルメン、南はアルガオ、西はバリリ、トゥブランに及ぶセブ市から50km圏の中央セブ全域」と定義している。RDCの定義では、調査団の定義するメトロセブに新たに以下の2市11町が追加される。ダナオ市、トレド市、カルメン、サンフェルナンド、カルカル、シボンガ、アルガオ、トゥブラン、アストリアス、バランバン、ピナムンハハン、アルフィサン、バリリ。このRDCの定義するメトロセブは「グレートメトロセブ」を広範囲に捉えたものであり、本調査の中では、セブ市の直接の影響圏として認識する。図1.1に調査団及びRDCの定義するメトロセブを示す。

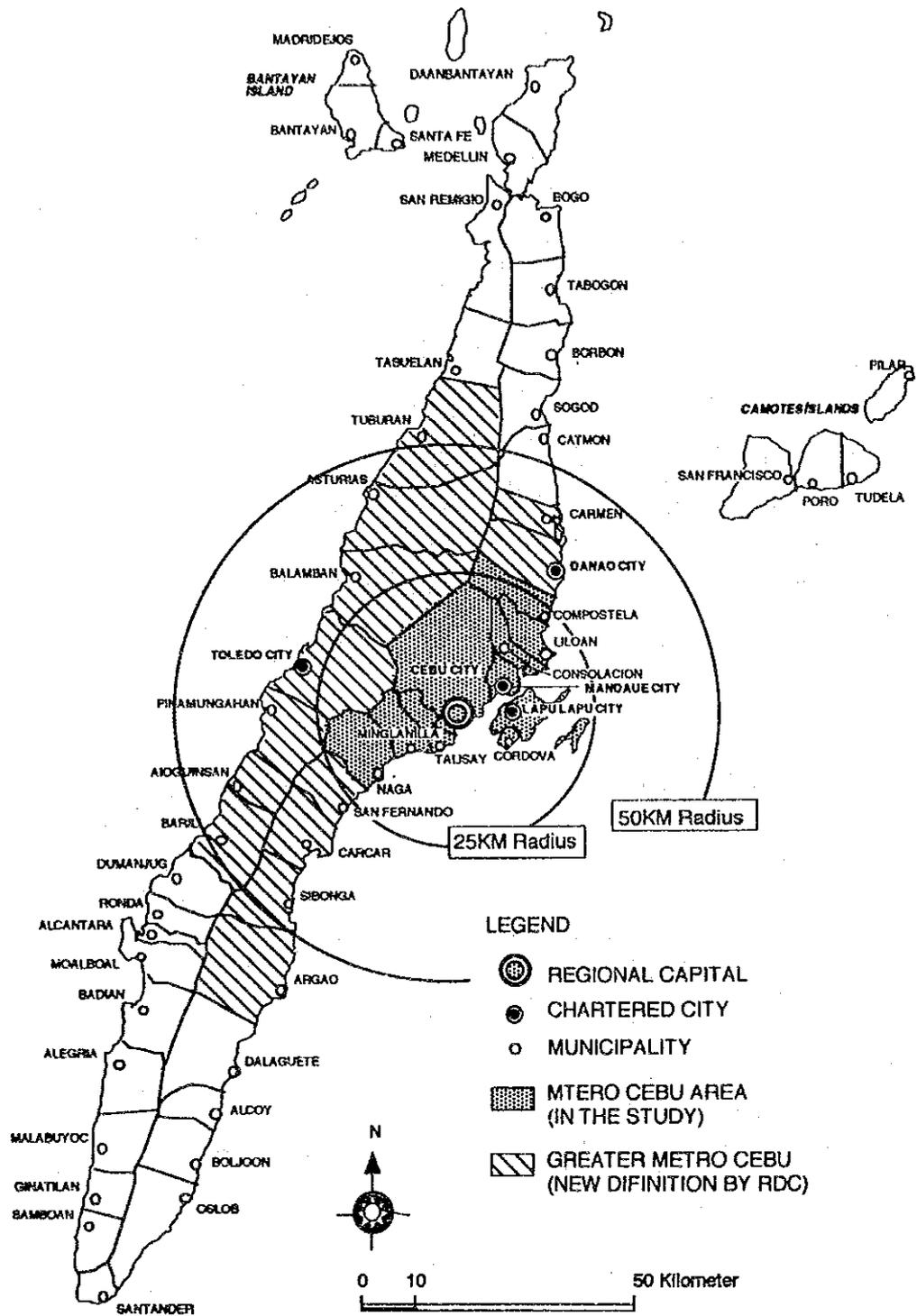


図1-1 RDCと調査団の定義するメトロセブ

## 第2章 開発可能性および制約条件

### 2.1 フィリピンにおけるセブ経済

フィリピンが深刻な景気停滞に喘いでいた80年代後半にも、セブ経済は直接海外投資や輸出増などより順調な成長を示した。セブ経済は以下のように特徴づけられる。

- フィリピン第2の経済中心であり、ビサヤおよび北部ミンダナオの1,500万人の経済を担っている。
- マニラ首都圏に次いで直接海外投資が多い。
- 輸出産業、商業、及び都市サービス産業が集積している。
- フィリピンにおける傑出した国際的な観光地である。
- マニラに次ぐ第2の空と海上交通の国際的な玄関口であり、地域の重要な交通の要所である。

図2.1は、上記のセブ経済のフィリピンにおける相対的な特徴を示したものである。

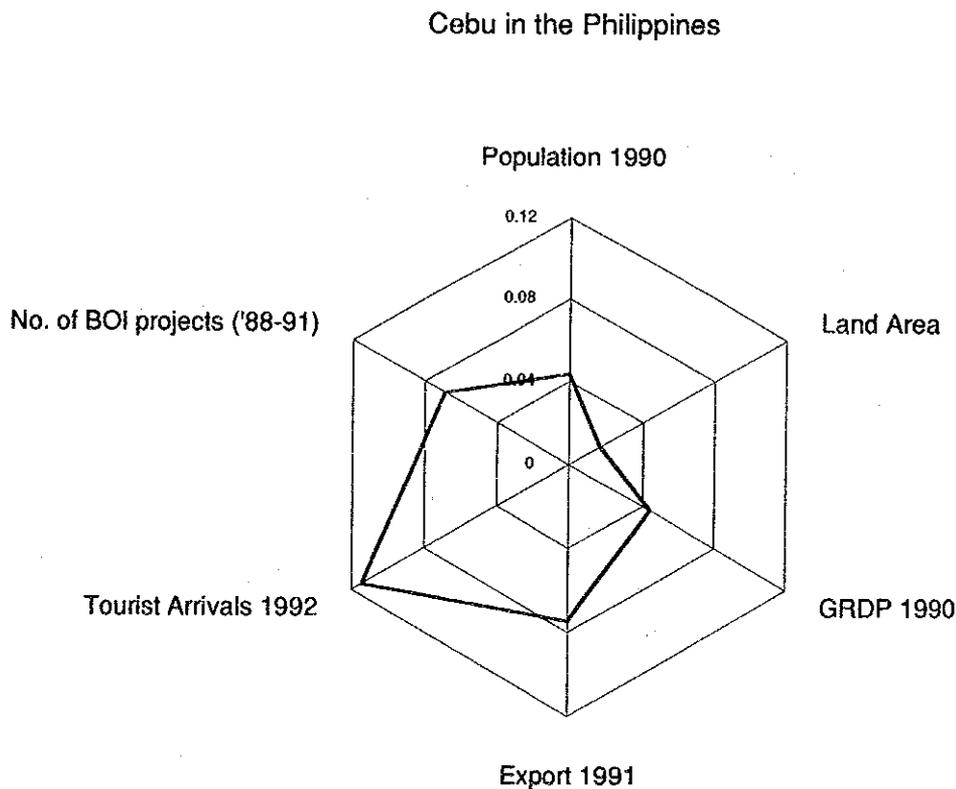


図2.1 フィリピンにおけるセブ経済の相対的特性

## 2.2 開発可能性

### (1) フィリピンに対する信頼度の回復／改善

フィリピン経済そのものは、工業化という点で近隣アセアン諸国に遅れを取っているが、ラモス政権の下で徐々に政情は安定化してきており、経済環境は好転している。施策スローガンとしての「フィリピン2000」に明確に掲げられているように、海外投資主導の成長戦略により、フィリピンの対外的な信頼度は、向上すると考えられる。こうした国家の信頼度の向上は、セブ経済にとって追い風となるであろう。

### (2) 戦略的立地

21世紀に向け、アジア太平洋地域の経済的優位はさらに拡大されると考えられる。セブは、地理的にこの地域の中心に位置している。この地域における主要な経済成長拠点は、セブから半径2000km圏、または、飛行機で三時間程度の距離に位置している。このセブの立地優位性は、潜在的な外国投資家達にとって大きな魅力である。

### (3) 発展可能性を有する特筆すべき社会・経済活動

発展への制約を克服することで、セブは以下に示す経済分野において競争力を持ちうる可能性がある。

- 資源関連型、都市立地型、労働集約型及び技術指向型製造業および観光開発への直接海外投資
- 輸出、貿易および海運業
- 農産物、鉱物資源型産業および加工産業
- 観光および旅行関連産業
- 教育部門、特に高等教育サービス部門

### (4) 拡大する国内市場

フィリピンの平均購買力は現時点でまだ小さいが、人々の購買行動は、質量ともに確実に拡大している。西暦2000年には、国内市場は7、500万人の市場に成長する。セブの産業は、国際市場同様、この国内市場を開拓すべきであり、その意味では、新しい輸入代替政策を開発方向のひとつとして重視する必要がある。

### (5) 優秀な人的資源

地域の教育センターとして、セブは毎年2万人の高等教育を受けた人材を輩出している。その内、約8千人は、種々のカレッジレベルの技術専門学校の新卒生である。比較的高い教育を受け、英語を話し、そして勤勉な人材が利用可能であることが、セブに対する海外投資の一要因となっている。このような優良な人材をセブの近代部門の発展に向けて十分に活用すべきである。

## 2.3 制約条件

### (1) 高い人口増加率

現在、セブの人口増加率は、2.38%と依然かなり高い。生活レベルの向上という点からみて、経済成長率に比べ人口増加率が高すぎると、実質的な経済成長は相殺されてしまい、経済の「離陸」と所得分配の是正という経済開発の目標達成が先に延びてしまうことになる。他の開発途上国の経験からもそうである様に、人口増加の抑制が貧困問題の解決への途を開き、均衡ある経済開発を図る基礎条件と言える。

### (2) 水供給施設整備の立ち遅れ

水は、すべての社会・経済活動になくしてはならないものであるが、メトロセブの給水能力は、すでに危機的な状況に達しており、工業、観光、都市サービスセクターの新規投資による更なる経済開発の大きな妨げとなっている。マナンガ川にダムを建設し給水能力を向上させるという、現在計画中のマナンガ・プロジェクトの実施がさらに遅れると、セブ経済のポテンシャルが活かされないばかりか、発展の勢いを無に帰してしまう恐れがある。

### (3) 不十分な社会資本整備

#### 港湾および海上輸送

セブは、港湾都市として広く知られている。島という地理的条件ゆえに、海上交通は、セブ経済の生命線とも言える。セブ港は年間5百万トンの一般貨物を取り扱っているが、港湾施設は劣悪で、非効率である。セブ港の国際・国内輸送機能の早急な強化策を講じる必要があり、さもないと、セブ経済はアジア太平洋地域での既得優位性を失うことになる。国際的なコンテナ輸送システムに対応する運営システムの近代化と、既存の港湾施設の修復・改善および拡張が不可欠である。

一方、地域内・地域間の経済的リンケージは、セブ経済のもう一つの根幹的機能である。セブは、ビサヤ地域経済を支え、同様に、ビサヤ地域経済発展の関連でセブ経済の機能が位置づけられる。しかしながら、安全性の確保されない、劣悪な海上輸送施設が未だに利用されており、地域経済の発展を妨げている。

#### 道路ネットワーク

現在のセブの陸上交通ネットワークでは、地元の地域経済の一体的発展を支援することができない。海上と陸上の交通を結ぶモード間のシステムが未整備であるからである。セブ島の周回道路は、セブ島の基本的な骨格として非常に重要であるが、全区間が舗装されているわけではない。また、現在、島の東西をスムーズに結ぶ道路は、3本に限られており、東西海岸地域の経済を相互に関連付け、市場と結び付ける構造にはなっていない。

一方、農村地域には、総延長2,400kmのバランガイ(村)道路があるが、農地・市場連絡道あるいは村の日常生活のためには、既存道路の適切な維持管理と、同時に、さらに約1,000km

の道路整備が必要となる。また、メトロセブでは、交通渋滞がさらに深刻化し、経済活動の集積による経済性が損なわれつつある。したがって、公共大量輸送システムを取り入れた機能的な交通ネットワークの建設が求められる。

#### (4) 土地利用と自然資源の管理システムの未整備

地勢・地形条件から、セブにおける開発可能地は極めて少なく、その事がセブ開発に対する制約となっている。調査団の分析では、浸食可能性の少ない開発可能適地は、全域の1/4、即ち、約1,213平方メートルに限られており、都市化管理（特にメトロセブ）、水源管理、効率的な土地集約的営農システムの導入は、重大な課題と認識される。

#### (5) 人的資源の不足

近代的工業の育成のためには、工業化をリードする多くの優秀な人材が必要である。セブ経済は、今まさに、工業化のために多くの優秀な技術者を必要としている。科学技術分野における優秀な熟練労働者、技術者、研究者が渴望されているし、こうした工業化に向けての人材需要は、今後も確実に増大するものと考えられる。職業訓練教育は、こうした増加する需要に応える必要がある。

#### (6) 地方自治体の脆弱な事業実施能力

新地方自治法のもとで、各地方自治体は、地方開発整備の責任と権限を委譲されたが、発展を持続させるのためには、財政面で責任を持てるだけの力が必要となる。開発事業の推進には、地方自治体の財政力の強化が大きな課題として認識されるが、そのためには、地方税制及びその為の行政システムの改善が急務といえる。

## 第3章 目標と戦略

### 3.1 目標

「中部ビサヤ中期地域開発計画（1993-1998）」において、中部ビサヤ地域は、フィリピンにおける新規海外投資の主要な受け入れ先として位置づけられており、特に、国際的な人と情報のコミュニケーション、及び、貿易活動において、マニラに次ぐ第二の国際玄関口として整備することが、この地域の開発ビジョンとして唱われている。セブは、この開発ビジョンの実現のために、地域の様々な活動領域において中心を担うという重要な役割を果たすことが期待されている。

上記の開発ビジョン、セブの開発のポテンシャルおよび制約を勘案して、長期開発目標を以下の3点とする。

#### （1）健全で持続可能な経済成長

セブ経済は、フィリピン全体として期待される経済成長を達成しうるように、フィリピン経済全体をリードすることが求められている。健全で持続可能なセブ経済の発展という長期的目標の達成の為には、以下のような開発努力が結集される必要がある。

- 1) 直接海外投資と外部資金の誘致
- 2) 既存商工業の多様化
- 3) 水不足と不十分なインフラストラクチャー問題の解消

#### （2）均衡的成長

開発の重要な目的のひとつは、経済成長によりもたらされる便益が、農村と都市の両地域に均衡ある配分がなされることである。この目標の達成には以下の政策が求められる。

- 1) 都市、工業への過度の集中を回避するための分散化政策
- 2) 農業の多様化と農村（村落）における市場システムの開発・整備
- 3) 地元の経済と資源を統合するための地域内交通ネットワークシステムの整備

#### （3）社会開発と貧困の軽減

貧困の軽減を目的とした社会開発は、長期にわたる究極の目標である。このためには、以下の政策が求められる。

- 1) 経済基盤の拡大と農・工・商業セクターの強化による農村（村落）と都市部における就業機会の創出
- 2) 平等公正な課税を通しての土地所有、所得分配システムの構造改革
- 3) 官民双方の努力による「ボトムアップ」アプローチを通しての社会開発
- 4) 政治・政策環境の安定と継続

## 3.2 開発戦略

前記、開発目標を達成するために、以下の3戦略（3-Is）を提案したい。

### （1）工業化（Industrialization）

工業化とは、広く「付加価値の生産を持続させながら、労働者の技術と勤勉さにより社会を生産的にする過程である」と定義される。工業化の目的は明瞭である。

- 1) 就業機会の創出
- 2) 地域の所得の増加
- 3) 輸出競争力の強化
- 4) 国内市場の拡大

この目的のために、戦略的には以下の4政策を特に強調したい。

- 1) 製造業に第1のプライオリティを置く。
- 2) サービス業の経済活動を多様化する。
- 3) 農業関連工業開発に特に力を入れる。
- 4) 教育・職業訓練機能の強化

上記2) にあげたサービス業の経済活動の多様化のために、工業部門の活動を支援する都市的サービスの水平及び垂直方向への拡大が必要となる。水平方向の拡大とは、多様な都市サービス分野の発生、例えば、個人及び事業所サービス業、経営に関するコンサルティング、税、法律関連のサービス等、経済活動の集積に応じて展開する都市機能拡大のプロセスである。一方、垂直方向の拡大は業種におけるレベルの多様化をさしており、個人/地域所得の増大や、それに伴う消費購買力のシフトにより深化する過程である。この垂直方向の拡大は、当然、市場メカニズムによるものの、ある意味では、供給サイドでの戦略的シフトを必要としている。そのためのひとつとして、最高級のホテル、ショッピングモール及び中級以上の住宅供給等、に対する民間の大資本投資の誘致に積極的である必要がある。

### （2）国際化

国際化は、セブ経済を強化するもう一つの戦略となる。セブ経済が国際市場に競争力を持ち、アジア太平洋地域の成長拠点のひとつになるために、以下に示す政策が必要である。

- 1) アジア太平洋地域における有利な立地を活かした新しい製造業の積極的な誘致
- 2) 主要観光市場に近く、アジアにおけるマリーナリゾートとしての開発の可能性の最大化
- 3) 商取引、輸送産業、輸出指向産業、国際感覚を備えた地元企業の集積の発展的展開

開発政策では、セブが世界経済システムの中に組み込まれるべく、特に以下に挙げる点を強調すべきである。

- 1) 海外投資の誘因促進策を勧める。
- 2) 観光セクターの成長を勧める。
- 3) 市場および技術開発／新技術適応における世界経済との連結を強める。

### (3) 統合化

開発目標を達成するための効率的なシステムを構築する際に、遂行すべき重要なコンセプトは「統合化」である。フィリピンは、開発資源の統合システムという点で、あまりにも脆弱である。関連省庁間の調整もないままに、数多くの重複した努力がなされている。資源の最善利用のためには、開発政策の首尾一貫したビジョンが必要であり、その意味で、以下に示す3つの領域で統合化の努力が進められるべきである。

- 1) 民間と公共セクターの開発資源の統合
- 2) 地方公共団体と中央官庁機関との努力の統合
- 3) 国内外の資金と技術の統合

## 第4章 経済社会開発政策

### 4.1 農村地域における持続可能な開発のための基盤構築

#### (1) 自然資源と環境管理

危機的状況にあるセブの水源地の総合的開発と管理のためには、資源利用に関するフィリピン全国の基本政策と地元セブの環境政策が一体的になるように策定される必要がある。この一体的に策定された環境政策にもとづいて、セブの山間部、海岸線ゾーン共に、住民参加方式による開発と管理が行われるべきであり、開発と管理に伴う住民の資源アクセスに対して、関連省庁間の調整が強く望まれる。

とりわけ、自然資源保全において、植林、アグロ・フォレストリーと住民の果たす役割に重点を置く必要がある。植林とアグロ・フォレストリープログラムは、公有地及び民有地（特に傾斜が18%以上の土地）、環境保全という観点から積極的な対策が実施されるべきであり、そのため、土壌および水源の保全対策および二次森林の保護の明確な政策ガイドラインが策定される必要がある。

また、工業化政策においては、効果的な公害防止のための総合的な環境規制の施行が求められる。水質および大気の「質管理」の実施を提言したい。特にメトロセブでは工場に対する厳しい排気、排水規制が必要となろう。

#### (2) インフラストラクチャー整備

陸上および海上交通の複合交通機関ネットワークシステムの構築が必要である。セブは地域経済の中心として重要な位置にあることから、地域内、地域間の交通結節機能を拡充する必要がある。同時に、長期的な持続可能な成長のために balan-gai 道路の整備は「アイランドミニマム」の達成という観点からも重視されるべきと考える。

さらに、農村地域の水供給施設も大きな課題のひとつである。利用可能な水源の探査能力の不足、および、水供給施設の補修にかかる技術的基盤の欠如等が、問題の根元として認められる。持続可能な開発のためには、開発への住民参加、水供給施設の運営・補修のための料金徴収システム等、維持運営プログラム指向等の総合的アプローチが必要である。

#### (3) Balan-gai 開発

初等教育、予防医療といった社会サービスができるだけ多くの balan-gai に提供できるよう、「ミニマムアプローチ」が採られるべきである。また、balan-gai レベルでの開発では、収入機会の創出を図るプログラムが同時に必要であり、そのために、ポテンシャルのある balan-gai では、機能的な市場システム、農業関連ビジネスと観光開発等、農業関連産業の多様化をさらに進めるべきである。

## (4) 人的資源開発

近代工業セクターや現代ビジネスに就業できる能力のある人材を輩出するために職業訓練機能を強化すべきであり、この意味では特に、中間レベルの技術者を増やす必要がある。また、長期的に人々の生計の改善のためのノンフォーマル教育に対して、新たな政策的重点を置くべきである。都市・農村の貧困層の多くは、日々の生活の糧を稼ぐことが先決であるという理由で、小学校、あるいは中学校レベルのフォーマルな教育をまともに受けていない。ノンフォーマル教育は、こうした人々に読み・書き・計算、あるいは簡単な生産技術等を指導するものである。ノンフォーマル教育による技能の向上により、人々の収入機会の改善が期待される。

## 4.2 「離陸」のための工業化

### (1) 基本的方向

経済的な離陸のためには、物的・制度的条件の両面において、工業化の基盤整備が第一に求められる。そのために、以下の基本方向を提唱する。

- 外国投資誘導
- 地元中小企業の強化
- 輸出産業の育成と同時に、国内市場指向産業の拡大
- 工業立地の分散化
- 人的資源および技術開発の重視

### (2) 提案する政策

工業化を進めるための総合的な政策の策定に関して、以下の点を重視する必要がある。

#### 1) 政策基盤の策定

- 関連省庁と地方自治体の調整に基づき、中部ビサヤ地域における工業開発長期計画を策定すること。
- 製造業に対する国内外からの投資の受け皿としての工業団地の開発。  
2010年までの工業開発に要する土地需要は1,600ha程度と想定される。その内、1,000haは工業団地として、また、600haは工業促進地域として、法的根拠のある土地利用ゾーニング規制に抛り指定されることが望まれる。また、1件あたりの工業団地開発の規模は、インフラストラクチャーの投資効率、及び、環境管理の適正化と効率を考慮して、概ね、100-200haとするのが望ましい。
- 西部臨海地域（トレード・ balan・バン・アストリアス回廊地域）を新工業基地として開発すること。工業の多様化はフィリピンの大きな課題であり、西部臨海地域は国の重要な工業基地のひとつとして指定されることが望まれる。とりわけ、素材型産業の開発は重点的に強化すべきである。トレード・アストリアス回廊は、この国家政策が具現化される可能性の高い地域として評

備される。

- 海外投資の誘致促進活動およびアジア（日本、韓国、台湾、香港、シンガポール）に焦点を当てた輸出市場開拓戦略の推進。
- 産業環境規制の制度及び監視的システムの構築。
- 人的資源開発および技術開発（R&Dを含む）を目的とした中部ビサヤ地域をサービス圏とする「教育訓練センター」の設立。

## 2) 有望産業

以下に示す産業は、セブの比較優位性からみて立地可能性が高いと考えられる。

- 資源型・資源関連産業：
  - 1) 農産物加工及び食品産業
  - 2) 海産物加工業
  - 3) セメント及びセメント関連産業
  - 4) 建設資材
  - 5) 鉄鋼、金属
  - 6) エネルギー素材及び関連産業
  - 7) その他の中間財製造業
- 都市型立地産業：
  - 1) 海産物および関連産業
  - 2) 紙およびプラスチック梱包業
  - 3) データ処理サービス産業
  - 4) その他の軽工業
- 労働集約・技術指向型産業：
  - 1) 機会部品および組立
  - 2) 電気・電子部品および組立
  - 3) 輸送機械および組立
  - 4) 精密機械部品および組立
  - 5) その他の知識型産業

## 3) 地場産業の拡充

地方自治体と中央政府関連省庁との一体的な取り組みの下で、地場の中小企業やビジネスインキュベーターの育成に対して積極的な支援が望まれる。以下にそのための政策、プログラムを提案する。

- セブ地域産業促進プログラム（LEAP-Cebu）の実施

セブにおける地域産業の育成のために、以下の4サブプロジェクト／プログラムを含む「セブ地

域産業促進プログラム]の実施を提案したい。

- ・国際技術移転センターの建設（図4-1参照）：
  - 1) 中小企業工業団地
  - 2) 外国企業向け工業団地
  - 3) 保税倉庫
  - 4) 共同施設（共同作業場、訓練・研究施設、情報センター、展示場、管理・広報、衛生施設、ユーティリティ）
  
- ・セブ投資促進センター（ワンストップセンター）の整備：
  - 1) セブで営業している企業に対する基礎情報の提供
  - 2) 地元の共同営業の促進
  - 3) 地元技術と人材の導入
  - 4) 投資委員会や関連行政手続きの支援サービス
  - 5) 調停等、貿易実務の訓練と展示機能を持つ国際貿易訓練センターとしての機能がこのセンターに付設されてもよい。
  
- ・輸出業支援プログラム：
  - 1) 地元輸出製品のプロシヤーの作成および配布
  - 2) 市場開拓活動
  
- ・地元企業に対する技術・資金支援プログラム：
  - 1) 工場の近代化
  - 2) 共同組合の組織化
  - 3) 経営と生産の相談と診断
  - 4) R & D活動
  - 5) 輸出市場開拓活動
  - 6) 従業員のトレーニング等

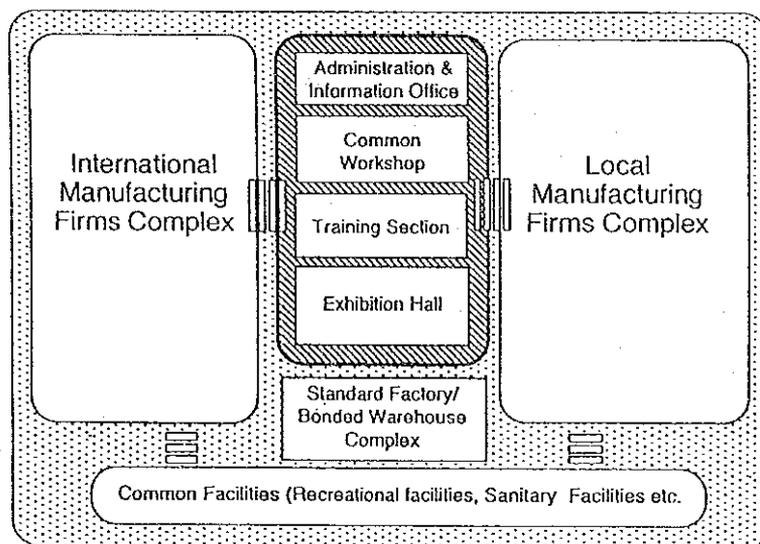


図 4 - 1 国際技術移転センター開発の概念

● 人材・技術ネットワークプログラム (HRTNP) :

近年の生産技術からの要求にマッチする工業技能、技術の訓練機能の拡充に焦点をあて、既存の訓練施設を最大限利用するプログラムを提案する。これには、以下のものが含まれる。

- 1) OJTプログラムの促進
- 2) アセアンや先進国と連携してコンピュータによる情報ネットワークシステムを通しての「技術特許市場」の形成
- 3) ビジネスインキュベータ支援のための少額融資プログラム
- 4) 人材バンクの設立
- 5) ノンフォーマル教育プログラム

● 戦略的地場産業の拡充:

外資産業との後方リンケージを促進市、地場産業の育成に繋がる戦略的な産業、例えば、プラスチック及びその加工業、梱包業、その他産業支援型軽工業等を、政策的支援の下で育成する必要がある。このプログラムの実効的な展開の為には、先に提案した「LEAP-CEBU」とのリンクをとる必要がある。

4) 工業立地政策

工場の新規立地あるいは既存工場の移転を促進するため、工業団地あるいは工業促進地域の制度的指定を強く勧める。この工業団地、工業促進地域の指定には、以下に示す3つの目的がある。

- 計画的な工業立地
- 環境管理
- 効率的なインフラストラクチャーの整備

この工業系土地利用の指定は、セブ島全域の工業立地に対する明確な「分散化政策」を反映する必要がある。立地ポテンシャルと分散化を考慮した、セブ州工業立地の概念構造を、図4-2に提案する。

(3) 緊急行動計画の提案

計画的な工業化を促進するために、以下の方策を早急に講じることを提言する。

1) 「工業立地長期プログラム」のための法制度の整備

- 地方自治体の土地利用ゾーニング計画との調整に基づく、長期的な工業団地プロジェクト地区および工業促進地域の指定を図る。
- 工業団地開発指針の策定：  
法的枠組み、設計基準、環境ガイドライン、制度的インセンティブ、インフラの整備の特典、関係機関 (DTI/BOI, MACWD, NAPOCOR, DPWH, DOTC LGUs) の調整事項、及び、地元住民の意見調整による合意形成の方法等の明文化を図る。

- 2) 地方自治体の個々のゾーニング（土地利用）計画の中で工業地域・団地に指定されている地域での開発を支援、また工業団地開発指針に沿った民間の開発行為を促進する。
- 3) 工業団地開発および観光関連開発プロジェクト・プログラムの実施主体の設立。調査団は「セブ経済開発公社（Cebu Economic Development Corporation (CEDC)」という民間資本の参加も取り入れた組織の設立を提言する。
- 4) 工業省および観光省の協力のもとで、外資誘致および戦略市場における輸出市場開拓プロモーション活動の促進を図る。
- 5) 「セブ地域経済促進プログラム(LEAP-CEBU)」の実施準備に着手する（海外援助プロジェクトとしての可能性を追求）。

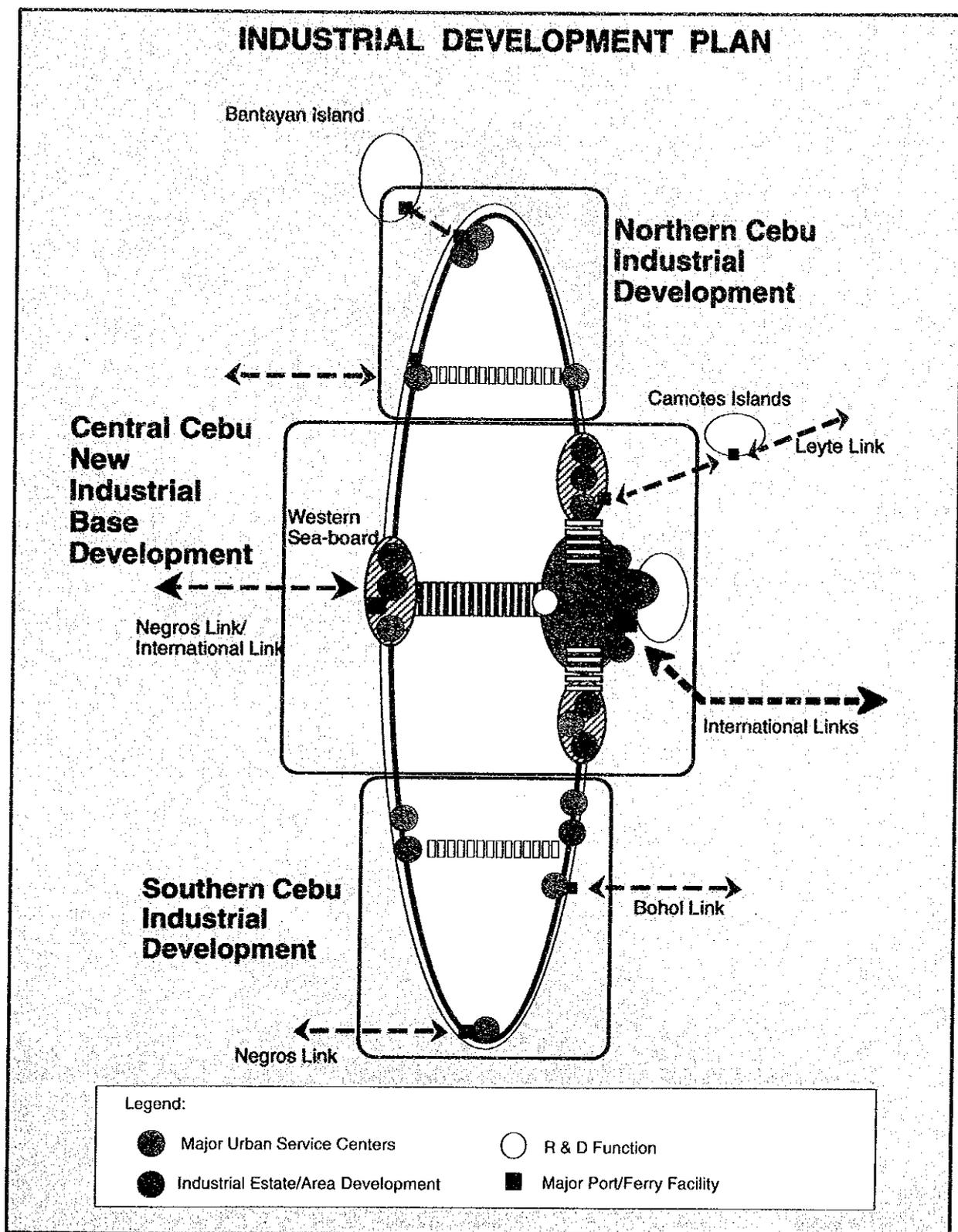


図 4 - 2 セブ州工業開発に関わる空間的構造の構成概念



## 4. 3 地域経済活性化の引き金としての観光開発

### (1) 基本的方向

セブ観光は、国際化に最も貢献しうる有望セクターであると評価されると同時に、輸出産業のひとつとして、地元経済に大きく寄与することが期待される。調査団が提案する観光開発の方向は、以下の通りである。

- セブをアセアンのプーケット（タイ）やバリ（インドネシア）のようなリゾート地と肩を並べる国際的観光地として開発する。
- 有数な国際観光地をめざし、「2010年、観光客100万人」を目標に掲げる。
- 国内外の観光客の多様なニーズに対応するため、セブ観光の魅力の多様化を図る。

### (2) 提案する施策

民間・公的セクターのあらゆる開発資源を統合しながら、以下に示す政策の立案を推進する。

- 1) 競合するアセアンの観光地に匹敵する観光地としての地位の向上を図る。特に観光支援インフラ整備に重点を置く必要がある。
  - 観光名所・資源の多様化による観光地としての魅力の増進
  - 人材開発および訓練による観光客に対するサービスの改善
  - 東アジア市場に注目した戦略的市場における海外プロモーション活動の増強
  - 情報サービス、標識・インフォメーションボードなどを含む観光支援施設・設備の改善
- 2) 日本、台湾、香港、韓国といった東アジア市場に注目した市場開拓を強化する。1993年現在、これらの国々は全観光客の70%を占め、今後もこれらの国々の市場としての重要度は増すものと考えられる。
- 3) MICE市場（Meeting, Incentives, Conferences and Events等の会議・催事）のプロモーション強化を図る。
- 4) ファーストクラスのホテル収容力の増強が求められる。2010年には3,900室程度（約6,600ベッド）の収容施設の整備が新たな需要として発生することが想定される。
- 5) 観光資源を多様化し、かつ地方経済に刺激を与えるために、開発可能性のある数か所の山岳地域で高原集落観光地を開発する。

### (3) 緊急行動計画の提案

以下の施策を講ずることで、この計画を具体的に押し進めるべきである。

- 1) 本調査で提言している観光セクター開発関連のプロジェクト・プログラムの実施主体である「セブ経済開発公社」の創設。この公社は、セブの観光開発と工業開発プロジェクトの実現に向けて中心的役割を果たす。
- 2) タイムフレームに従い、提案されたプロジェクト・プログラムを実施する体制作りと、民間及び関係機関との責任分担／協力体制の調整整備を図る。
- 3) 「道にごみを捨てるな」「落書きを洗い落とす」といった街を清潔にする住民の意識の高揚を図るキャンペーンを繰り返し継続して行う。

## 4.4 農業および農村開発

### (1) 基本的開発方向

セブ農業の基本的な問題は、低い土地生産性と同時に、生産量の総量としても、耕作適地の限界により農民が生存する必要最小限の生産量でしかないという点にある。この問題解決のためには、農業部門だけの技術的解決ではなく、農村開発と社会開発を統合したアプローチが強く求められている。このため、開発方向は以下のように提言される。

- 生産性の向上のための施策の実行：
  - 1) 農地および農作の多様化・高度化
  - 2) 共同組合の促進
  - 3) 新たな換金作物の導入
  - 4) 農民の訓練の促進
- 機能的な市場システムの整備
- 農業関連産業・工業の促進

### (2) 提案する施策

最も重視すべきことは、農業開発に係わる関連省庁間の政策調整と協調であり、それを前提にして以下に示す政策を提言する。

#### 1) 機構・制度の整備

機構・制度の整備に関しては、融資、生産、加工、および販売活動を支援・促進するための多目的共同組合のシステムの構築に焦点を当てる。政府機関は、そうした共同組合の初期の活動に間接的な支援を提供する必要がある。このとき、従来認められる調整の欠如による関連機関の支援の重複は、極力避けるための努力が強く求められる。

#### 2) 農地改革プログラムの効果的な実施の支援

農地改革プログラム (Comprehensive Agrarian Reform Program (CARP))の実施は、大いに期待されているものの遅々として進んでいない。農地改革プログラムのもとで、セブでは49、656 haの農地が対象となっているが、この内、現在までにその11.2%にあたる5、586 haしか実施されていない。農地改革プログラムに携わっている政府機関の施行能力を向上する必要がある。そのために、実施手続きを簡略化し、地主に対する補償のための経済的資源を確保することが必要である。また、対象地区の必要インフラの整備と同時に、農地改革プログラムの受益者が農業経営の力を確保できる様、先に提案した「共同組合の組織化」が並行して推進される必要がある。

#### 3) 農業生産の多様化と高度化

農業の多様化と高度化のためには、まず、現在の混乱した土地利用を適正な土地利用に変換する

必要がある。特に急傾斜地は、浸食の影響をまともに受けやすく、農業に適していない地域が多い。こうした地域の保全と生産のバランスを確保するためには、現地に密着した土地利用の技術的指導と管理が必要であり、政府、NGO等の一体的な取り組みを支援する事が望まれる。また、農業生産の多様化は、当然ながら、市場経済的な観点から営農意欲を喚起する生産、及び流通システムの整備が必要であるが、自然資源の適切な保全に沿った方向で行われなければならない。

#### 4) 市場システムの整備

生産者、消費者ともに恩恵を受けることができる農作物の「公正な市場システム」の整備が優先されるべきである。目下、現実的には、市場で売買できるだけの生産量に満たないか、あるいは、市場情報へのアクセスが不足している、さらには、有効な輸送手段が欠如しているため、仲買人が強く介入しており、価格決定に於て、公正と呼べる農作物の市場システムが機能していない。小規模農民がいつもその犠牲となっている。公正な市場システムを整備するには、以下に示す総合的な措置を講ずる必要がある。

- 多目的共同組合の設立による生産者の機能強化

この多目的共同組合は、小規模の農家、漁民に対し経済的便益を享受すべく、次のような機能、施設を有する。耕作計画の策定、輸送スケジュールの作成、市場情報の提供、農業技術の指導、保冷施設・保管施設。

- 保冷・保管施設のある公共競り市場の整備

- 地域、市、町、村とレベルごとに階層化した市場システムの構築

#### 5) 農業関連産業・農村工業の促進

地域経済の中心というセブの位置的優位を利用して、農業関連産業のビジネスチャンスを促進することが望まれる。多くの農産物がセブに集積しており、このセブの集配機能により、食品加工、缶詰、梱包、および他の農業関連産業を通して農産物に付加価値を与えることが可能であると考えられる。セブ州で農業関連産業で開発可能性が高いのは、家禽（養鶏、鶏卵）、畜産（豚、牛）、漁業、花木栽培（切り花）である。特に、鶏卵関連の食品加工業の可能性に注目する必要がある。

#### 6) 農村地域の起業化支援

前述の様に、セブにおける農業開発のポテンシャルは相対的に小さく、農業部門の雇用吸収力は限られている。したがって、農村地域における所得創出のために農業以外の経済活動を支援する必要がある。そのひとつとして、地方の住民が企業家としての最低限の資質を備えるためのトレーニングプログラムを、特に、青少年層にむけて提供する事が肝要であり、また、制度的支援として、零細小規模事業に対する、少額融資制度の整備が望まれる。

#### 7) 自然資源劣化の防止

自然資源が危機的状態まで劣化したのは、農業や漁業の生産活動だけによるものではない。こうした資源劣化を招いたのは自然資源管理の不備であり、その資源管理の不備をもたらした根本的な原因は、高い人口圧力、代替生計手段の不足、旧態依然とした土地所有形態の存続、農村開発の方向と整合した政策の欠如、などである。持続的な自然資源の活用のために、以上の要因は是正され

なければならない。

### (3) 行動計画の提案

農業及び農村開発のためのプロジェクト／プログラムは多岐にわたるが、どれも慎重に計画する必要がある。先にも述べたように、関連機関の調整およびプロジェクト／プログラムの適切なパッケージ化が求められており、そのことが、ひとつひとつの努力をより生産的、建設的にし、無駄な投資の重複を避ける鍵であるともいえる。

この意味から、制度的条件および提案されたインフラのプロジェクトの実施に関して、以下の2つの措置を統合された形で実施することを提案する。

#### 1) 組織・制度の整備および支援サービスの改善

- 農業従事者と漁業従事者のための多目的共同組合の組織化プログラムの推進
- 農地改革の効果的実施支援プログラムの創設
- 効率的な市場システム整備プログラムの推進
- 土地の適性、土壌・水源保全に基づく農作物の適性ゾーニングの採用
- 果樹、野菜、花木、裏庭家禽・畜産等を組み合わせた、有機農業と複合栽培を促進する耕作システムの多様化および高度化の追及
- 農業関連産業・農村工業の促進（上記項目6とリンクして）
- シトロネラ油、インドせんだん、繊維作物及びこれらの加工製品の市場調査の実施
- 海水漁業、海草の生産技術支援及び生産促進
- 農村地域企業家養成プログラムの創設及び少額融資スキームによる資金援助に関連した投資機会の創出

#### 2) インフラ整備と維持管理のプロジェクト・プログラムの実施

- 「多目的農業地区センター」の建設  
上記に提案した組織・制度プログラムを運営・実施するための拠点となる地区センターを、後背圏の構成を考慮して、セブ州に10箇所建設する。これらのセンターは、小規模農村インフラ整備と維持管理のための資機材を備えているものとする。
- 農地・市場連絡道路ネットワークの整備プロジェクトの促進
- 小規模灌漑施設整備および修復プロジェクトの促進
- 優先計画に合わせた魚陸揚げ棧橋の整備プロジェクトの実施
- バリリに立地する農業従事者訓練センターの補強／改良による「総合農村生計促進センター」の創設

## 第5章 社会経済フレームワーク

### 5.1 社会経済フレームワークの想定

セブ州の社会経済フレームワークの予測結果を表5-1に示す。概要は以下の通りである。

セブ州の人口は、1980年には210万人、1990年には260万人とこの間年率2.4%で増加した。中部ビサヤ地域平均、2.0%と比べて高率で成長している。人口増抑制に対する鈍い傾向は認められるものの、1990年以降も概ね、年平均2%前後で増加し、2010年には約400万人に達するものと想定される。

Region VIIのGRDPは、1985年に356億ペソ（1985年価格）、1990年には465億ペソ（1985年価格）と年率5.5%で成長している。2010年に1,920億ペソ（1985年価格）となり、1990年時点のGRDP水準のほぼ4倍を実現する。1990年から2010年にかけてこの地域の年平均成長率は7.3%となる。こうした長期間にわたる高成長率の達成には、かなりの困難が想定されるが、本報告書で示された強力な施策が実施されるならば実現可能と目される。

Region VIIの一人当たりGRDPは、1985年に8,547ペソ、1990年時点で10,135ペソであるが、2010年には28,237ペソとなるものと想定される。過去の成長率をみると1985年から90年の間には3.5%で伸びている。今後、2010年までの20年間で、平均5.2%とかなり大きな成長率を見込むことになるが、この成長により、全国平均に追いつき、そして、追い越すことが可能となる。即ち、全国平均に対する相対比は現在の0.86から2010年には1.4になる。

この経済成長の結果、現在の2倍の170万人の雇用が期待される。新規に創出される雇用機会は86万で、部門別に内訳をみると、1) 農業部門2.9万、2) 製造業部門16.8万、そして3) サービス部門が66.2万となる。この様に、サービス部門が最大の雇用機会を創出することが期待される。

### 5.2 都市化

都市化の進展は、表5-2に示すように将来においても継続するであろう。人口住宅センサスによると、都市人口比率は1980年時点の44.5%から、1990年には52.5%へと増加している。この10年間の都市人口増加率は年平均4.10%であり、農村人口の増加率0.8%と比較してはるかに高い。この急激な都市化現象は将来における経済成長と軌を一にして加速されると考えられる。その結果、都市人口は2010年には62.4%になると予想される。

メトロセブへの集中傾向は、効果的な人口の分散政策が採られない限り、今後とも続くであろう。推計ではメトロセブの人口は、1990年時点の130万人から2000年には230万人となり、100万人が増加すると見込まれる。メトロセブは、丘陵地が多く利用可能な土地が稀少で

あることを考えると、増加した都市人口に対して、いかに住宅を提供するかが重要課題となろう。都市の成長管理が強く求められるが、そのために、土地利用及び住宅宅地開発に係わる制度面の整備を含めた総合的な都市成長管理の為の政策実施が、特に重要な課題となろう。

表 5-1 2000年および2010年のセブ島における社会経済フレームワーク

	1990	2010	2010/1990	Growth Rate (% p.a.)
1) Population of Cebu Province	2.6 mill.	4.0 mill.	1.5	2.18
2) Population of Metro Cebu	1.3 mill.	2.3 mill.	1.8	2.89
3) No. Gainful Employment	0.9 mill.	1.7 mill.	1.9	2.23
4) GRDP in Central Visayas (in 1985 prices)	P47 bill.	P190 bill.	4.0	7.23
5) Per Capita GRDP	P10,135	P28,200	2.8	5.25
• Compared to NCR	0.36	0.61	-	-
• Compared to National Average	0.86	1.40	-	-

Source: The JICA Study Team

表 5-2 都市人口の予測

	1980	1990	2000	2010	Growth Rates		
					1980-1990	1990-2000	2000-2010
Total Population (Thousand)	2,092	2,647	3,291	4,023	2.38%	2.20%	2.03%
Urban	930	1,390	1,868	2,510	4.10%	3.00%	3.00%
Rural	1,161	1,257	1,423	1,513	0.80%	1.25%	0.62%
Urban Population Ratio (%)	44.5	52.5	56.8	62.4	-	-	-
Metro Cebu*	945	1,274	1,712	2,301	3.03%	3.00%	3.00%

Source: NSO and the Study Team

Note: \* The population of Metro Cebu includes both urban and rural population.

## 第6章 空間的フレームワークおよび 社会基盤整備計画

### 6.1 セブ州における土地利用の適正化

農業、都市および産業用適地が稀少であることはセブ開発にかかわる大きな制約条件の一つであり、それ故、適正な土地利用が最重要課題と認識される。GISによる分析結果、面積で265,617ha、全体の56%の土地が、いかなるタイプの開発、あるいは、経済活動にも適していないことが判明した。こうした開発不適地は、特に、セブ島南部に広く分布しているが、環境目的からは保全されるべきものである。しかし、現実的には、そうした保全地域に多くの住民が生活しており、コミュニティを主体とした保全的な農業土地利用の在り方を追及すると同時に、適性な土地利用コントロールが強く求められる。

### 6.2 分散化と成長拠点整備システム

適切に計画された成長管理施策が、分散化政策のもとで策定されるべきである。その為には、高位の拠点には高位の都市機能を配置/整備すると言った州レベルでの階層的成長拠点システムが、後背地開発との関連を考慮して形成される必要がある。表6-1に提案する成長拠点システムを示し、図6-1にその空間的配置を示す。

### 6.3 セブ州の交通網整備計画

総合交通網についての提案を、図6-2に示す。これに伴う機能的な空間的配置計画を、以下の政策を考慮に入れて策定すべきである。

#### (1) 港湾および海運

##### 1) 開発の基本方向

セブ経済は、その国際海運交通の結節・集配機能によって特徴づけられ、したがって、セブ港の機能強化は、セブ経済開発上の最重要事項となる。港湾開発整備の基本方向は以下の通りである。

- 1) 将来需要に対応可能な国際海運及び地域間海運の要（ハブ）としてのセブ港の改修・拡張
- 2) ロールオン・ロールオフ (Ro-Ro) サービス及び道路交通とスムーズに接続された地域間・地域内の交通網を整備するための地方港湾の改良・整備の推進
- 3) 工業化を支援するための新工業港の開発整備
- 4) 観光開発と関連した観光港の開発整備

尚、セブ港の整備計画については第7章、7.3で検討する。

## 2) フェリー港

現在、セブ州と近隣諸島間には12路線が運行されている。これらの地域間・地域内海運網は、Ro-Roサービスを備え、かつ道路交通やバス・ターミナルとも円滑に接続されるように整備される必要がある。

本調査においては、既存のすべてのフェリー港が、セブ島と周辺の島々を最短距離で結ぶ合理的な位置に存在することから、新たなフェリー港の建設は、短期的プロジェクトの中では提案していない。新港開発よりもこれら既存施設を十分に機能するように改良することが重要であるといえる。しかし、中・長期プロジェクトでは、シキホール・リンク（ボルホオンーラレーナ間）及び、新たなボホール・リンク（コルドバーヘタフェ間）の2ルートのフェリーリンクの新設の検討が必要である。この新ボホール・リンクの整備に伴い、既存ルートの再整備が必要となる。

また、優先性から視れば、全国幹線網の一部をなす「パナイーネグロスーセブーレイテ」コリドールの形成を考慮して、「サンカルロストレードーセブーオルモック」を結ぶ幹線フェリールート of 整備、及び、それに伴う港湾、陸上・海上交通のスムーズな連結の確保に最重点が置かれる必要がある。

## 3) 工業港

工業港は、後背地における工業開発との関連を十分勘案して開発・整備されるべきである。西部臨海開発（トレドー balanバン地区）を支援するという意味で、トレドー balanバン地区の工業港を最重要港として整備することを提案する。また、マンドラウエ市及びカルメンに存在する工業港の修復も併せて提案する。

## 4) 観光港

幾つかの観光港とそれに伴う海洋周遊路線の整備に関して、以下のルートを提案したい。それらは、フェリー港に付随して整備されるか、あるいは、小規模の観光専用ピアとして新規に整備されるものであり、これらルートへの周遊観光高速艇の導入を計る為のバースや上陸施設の整備も同時に必要となる。

- 1) セブ、マクタンーアルガオーパングラオ（ボホール）；マクタンーパングラオ
- 2) ハクナヤーサンタフェ
- 3) セブ、マクタンーダナオーサンフランシスコ
- 4) ボルホオンーラレーナ（シキホール）
- 5) マクタンーソゴット

表 6-1 階層的成長拠点システム

ORDERED LEVELS	FUNCTIONS	URBAN CENTERS
I. Regional Center	Highly functioning urban center to support regional economy	Metro Cebu
II. Provincial Urban Center	Highly functioning urban center to support provincial economy	Metro Cebu
III. Sub-provincial Growth Center (Tertiary Center)	Urban growth center to support sub-provincial economies and functioning as focal areas for decentralization	Toledo* - Balamban* Area Danao - Carmen Area Carcar
IV. Community Development Center	Urban growth center to support agricultural activities and rural development in district level	Bantayan, Daan Bantayan, Bogos*, Tabuelan, Sogod*, Dumanjug, Badian*, Argao*, Santander
V. Strategic Urban Center	Special functions for agricultural, tourism, mining, and industrial development	Tuburan, Barili, Ronda, Alegria, Alcoy, San Fernando, Dalaguete

Source: The Study Team

Notes: Centers with \* have been situated as "Tertiary Center: People's Industrial Enterprises" in Central Visayas Medium-Term Regional Development Plan, 1993-98.

表 6-2 セブ州における海運リンク整備

Connection	Primary (High Priority)	Secondary (Second Priority)
1) International Link	Cebu City	Toledo City
2) Inter-regional Link	Cebu City	Toledo City
3) Bohol Link	Cebu City / Argao	Cordova
4) Negros Link	Toledo City / Santander	Samboan / Dumanjug / Tabuelan
5) Leyte Link	Cebu City	Carmen / Danao City
6) Siquijor Link	Cebu City	Boljoon
7) Bantayan Link	Santa Fe-Hagnaya	-
8) Camotes Link	-	Danao-San Francisco

Source: The Study Team

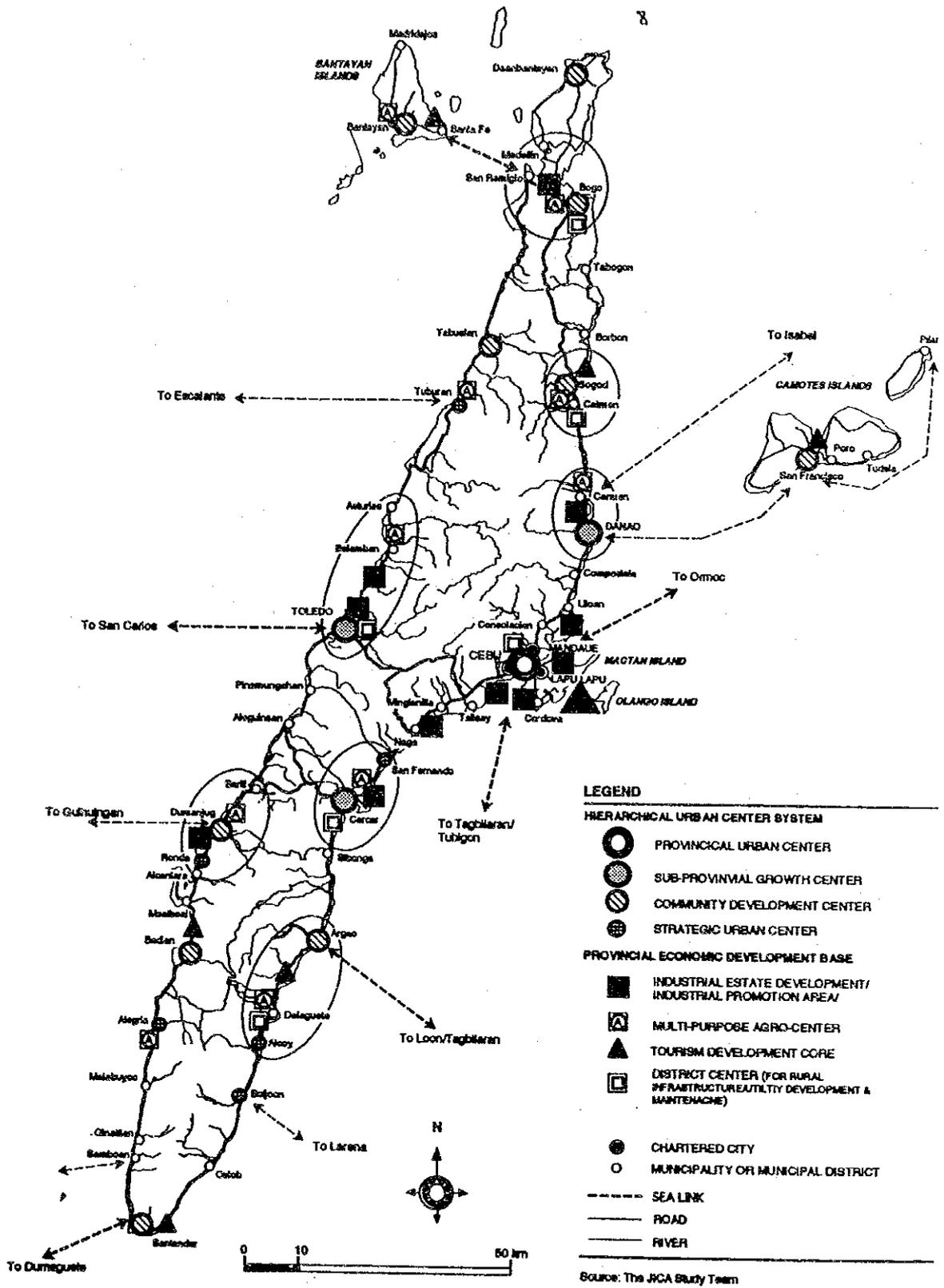


図6-1 中心地の空間的構成

## (2) 道路交通

### 1) セブ島周回道路の整備

総延長512Kmのセブ島周回道路は、セブ州の基幹道路として産業経済活動の骨格をなすものであり、早急な改修及び適正な維持管理が必要である。整備内容は、以下の通りである。

- 1) カルカルーカルメン区間の4車線への拡張
- 2) バディアンーサンボアン区間の改修および舗装
- 3) アルフィンサンーバリリ間の新リンク改良
- 4) 他区間の改修および改良

尚、この周回道路の一部、バリリーサムボアン区間だけが県道となっているが、維持管理の一貫性を考慮して全路線国道に格上げするよう提案する。

### 2) 東西リンクの整備

セブ島に於ける産業開発の空間的フレームワークを形成するとともに、地方の経済資源を統合するために、機能的な東西リンクの改良・整備を推進する必要がある。表6-3に序列付けした機能レベルを提示する。

表6-3 セブ島東西リンク開発整備

Functional Level	East-West Link	Traffic
1) Major Arterial Link	Toledo - Naga/Talisay	Industrial Cargo
2) Arterial Link	Balamban - Cebu (Trans-Central Highway)	Passenger General Commodities
3) Sub-links	Lugo - Tabuelan Carcar - Barili Argao - Ronda Dalaguete - Badian	Passengers, Agro-products General Commodities
4) Cebu South Vegetable Basket Roads	Sibonga - Dumanjug Arcoy - Alegria Boljoon - Malabuyoc Oslob - Samboan	Passengers, Agro-products

### 3) 町村道路整備

農地と市場を結ぶアクセス道路を確保し、農村開発を支援するために町村道路網整備の重要性を強く指摘したい。この道路網整備は、地区レベルで住民参加を求めた維持管理体制を整えながら、永続的に実施される必要がある。

- 1) 既存のバランガイ道（全長2,877km）および町道（全長650km）の修復・改良
- 2) 総延長945kmにおよぶ農地・市場連絡道の新設

### 4) 住民参加型道路維持管理システム

道路関連のインフラ整備に関して、特に強調したいのは、地域住民が主体となった維持管理システムの整備である。地域住民の自助努力（Self-help）を奨励しながら、バランガイ道の新設および維持に努めるべきであり、こうした住民参加を支援するために、生活圏を構成する市町が共同して地区レベルでの「多目的センター」の建設を提案したい。このセンターは、建設機器を備えた建設・補修拠点として、また、地域住民のための建設技術者訓練センターとして機能するものである。

## (3) 航空交通

マクタン国際空港は、目下フェーズ1計画に基づく整備が実施されており、3,300m x 45mの滑走路を持つ国際民間空港規格に基づく国際空港に向け改修中である。これに伴い、セブは空の国際玄関として、飛躍的にその機能の向上が期待されるが、更に、以下の事業/政策が求められる。

- 目的地に到着したことを強く印象づける景観、環境、標識等の仕掛け・工夫の改善、すなわち、「センス・オブ・アライバル（Sense of Arrival）」の改善を図る必要がある。国際観光地セブを印象付ける意味から重要である。
- 「航空自由化開放（Open Air）」政策のもとでの国際線および国内線ルート of 拡張を図る。

一方、地方空港として、セブ島西部に立地する「トレド空港」の将来的整備の必要性/可能性に関して注目しておく必要がある。トレド空港は、本調査で提案している「西部臨海開発」の中核施設となる可能性があり、また、緊急時におけるマクタン国際空港の代替空港としても機能するよう長期的展望からその整備を考慮しておく必要があろう。

その他、セブ州内に現在4カ所のフィーダー空港が存在するが、それらの整備に関しては、以下のように考える。

- サンタフェ空港とサンフランシスコ空港は滑走路の維持管理が充分でない事と、これらの空港施設への陸上交通サービスが未整備である事から、折角の建設投資が活かされていない。現在の交通需要は少ないが、これら2つの空港は観光や商用目的のみならず、離島との緊急時の交通連絡の観点からも重要であり、最低限の維持管理に対して継続的な努力求められる。
- アルガオ空港とボゴ空港は、短期・中期的には民間によってその必要性に基づいて維持管理

されるべきであり、維持管理のための公共投資は、当面、その合理性を認めることができない。

この他、セブ島北部及び南部地域での地方空港の新設整備についても、必要性の議論は地元からでているものの、経済的な実行可能性と、事業持続性の観点から公共投資としての合理性を今のところ見出せない。

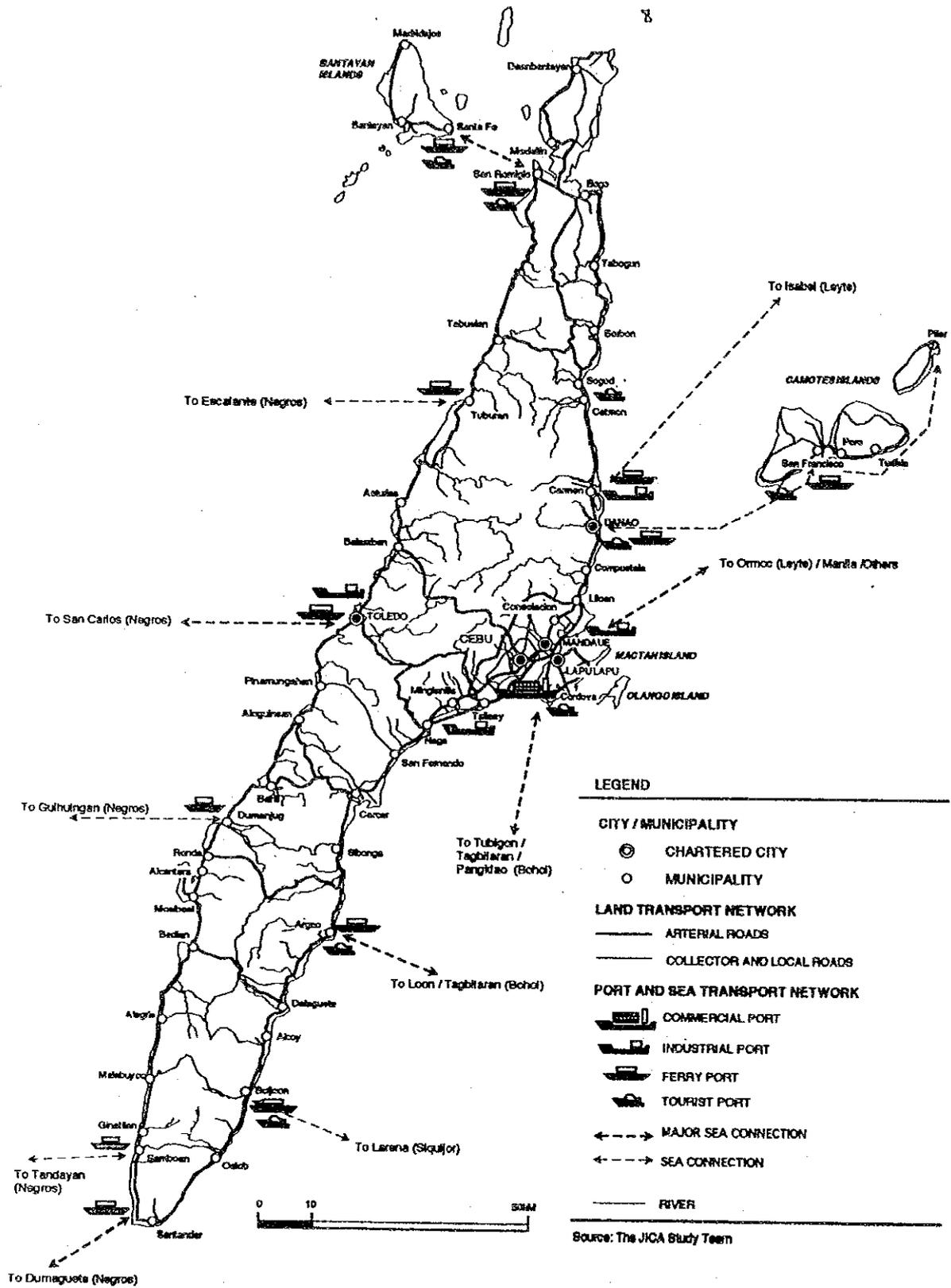


図6-2 2010年における交通網の提案

## 6.4 農村（村落）地域における水供給施設整備

農村（村落）地域における水供給施設整備は、社会開発の観点からも極めて重要な計画課題であるが、現在の水供給施設の不備及び低いサービスレベルは、以下の事項に起因している。

- 1) 首尾一貫した維持補修活動の欠如
- 2) 地下水源を見出すための技術的データベースの欠如
- 3) 開発および維持活動に対する利用者参加への関心の低さ
- 4) 機器、要員、支援サービスおよび資金の不足

このように、問題は多面化した構造を有しており、単に施設整備量を増やすという物的な対応を推進するだけでは、持続可能な解決にならない。州政府、地元地方政府、及び、地元住民の参加を巻き込んだ総合的な「社会開発的アプローチ」を採らなければ、本質的解決は実現できないであろう。

この問題解決に向けて、新地方自治法のもとでは、州政府の役割が極めて大きくなっており、地元の要請に対応する中心的かつ責任ある役割を担うとされている。州政府の技術的能力および事業実施能力を一層強化することが急務であり、以下の政策の施行が強く求められている。

- 水供給事業の長期的な目標と事業の優先順位との整合がとれた事業計画の策定
- セブ州全域における地下水源に関する総合的調査の実施及び地下水源に関わる技術的データベースの整備
- 調査・トレーニングの実施、利用者グループの組織の設置、さらに資機材の保管等の多機能な機関である「セブ州農村上水開発技術センター」の設立
- 利用者負担の概念と相互補助制の概念の普及と、事業の財務的自立性の追求

## 6.5 電力供給

### (1) 将来の電力受給バランス

電力需要は、経済成長率を上回る率で増加し続けている。NPCがセブ配電地区に整備した発電容量は1990年時点で334 MWであるが、現在の需要に対する現施設の供給容量は充分でなく、電力問題は急眉の課題と認識される。これに対して、現在、国家プロジェクトである「全国島嶼間連結電力供給システム」の整備が進行中であり、1996年には、300 MWの送電線がレイテ地熱発電所と、また、100 MWがネグロス島の地熱発電所とセブ島とが結ばれる予定である。これにより、セブの電力事情が大きく改善されるものと期待されているが、しかし、中長期的に視ると、このプロジェクトだけでは充分な解決にならない。

調査団の推計によると、予測された社会経済フレームに基づくと中期目標年次の2005年に、電力需要は約800 MWに達するものと予測される。これに対して、供給能力は、先の「全国島嶼間連結電力供給システム」による電力融通で、セブ島での使用可能量200 MW、既存施設の設備の廃止/リハビリテーションによって約200 MW、併せて400 MWの供給能力しか持てない。

従って、セブ州における電力供給は、2005年には約400MW分不足するものと推計される

こうした需給バランスの予測結果を踏まえ、同時に、現在の電力供給システムの状況を評価した結果、依然として以下に示す課題が残されており、その解決に向けての積極的な対策が求められる。

- 地域の需要予測に基づいて、より現実的で長期的な国家の電力供給計画を見直す必要がある。これに伴い、セブ州の電力需要予測も同時に再検討されるべきである。
- フィリピンの全国島嶼間連結電力供給システムを適切に運営するために「電力コントロールセンター」を設立する必要がある。
- 2005年までに200MWの連結循環システム発電設備を2基持つ発電所の新設を進める必要がある。
- 既存発電所の効率的な運営、及び、新発電所の建設のための民営化の促進を提言する。

## (2) 非通常型 (Non-conventional) エネルギーの開発

現在、セブ州の農村電化率を家計数ベースで見ると、43%で、全国平均の56%と比較して著しく低くなっている。これは、電力供給区域が沿岸地域の細長い地域のみをカバーしており、山岳部はカバーしていないためである。特に、丘陵部に存在するバラングイへの電力供給を実現するためには、効率性の面からも、1) 小規模ソーラーシステム、2) 汎用型ボイラー発電所、あるいは3) バイオマスなど他の電力源を考慮し、非通常型エネルギー源の利用を検討する必要があると思われる。その実用化に向けて、今後の調査研究の進展が求められる。

## 6.6 通信

通信セクターにおける長距離サービスおよび国際通信サービスは、既に自由化されており、政府部門の役割は、サービス拡張のための追加投資を指導し、かつ、支援することにある。

地域の需要に対応するために、部門間の相互補助金制度の導入、サービスの民営化を追求しつつ、「全国電話事業計画フェーズ1、区分1-2」の実施を促進させる事が強く求められる。

## 第7章 メトロセブ開発計画

### 7.1 都市の成長管理

#### (1) 都市圏の拡大と人口の集積

メトロセブの人口は、1990年の130万人から、2010年には230万人になると推計される。しかしながら、険しい地形的条件から、この100万人の増加人口を吸収できる住空間は、メトロセブでは極めて限られている。「エロージョンの可能性がほとんどない」と評価される土地は、212km<sup>2</sup>しか存在せず、これはメトロセブ全体（708km<sup>2</sup>）の30%に過ぎない。このような条件のもとで、メトロセブの将来の都市化は、次のことを考慮に入れて計画的に進めるべきである。

- 土地利用パターンは、現在の粗放的な利用から集約的な利用に計画的にシフトさせる。メトロセブでの秩序ある高密度の都市化を目指す。
- 土地の制約から、メトロセブにおける都市人口の許容限度は230万人と考えるべきである。これを越えると、エロージョンの可能性が高い山間部までが開発され、過度の都市化に伴う深刻な環境問題を引き起こすことになる。
- 山間部での大規模な開発は、規制しなければならない。特に、マナンガ川、マンダウエ川、およびコトコト川流域等の重要な水源地域での開発は規制すべきである。
- 都市化の方向としては、山間部方向に拡大させずに、南北方向の幹線沿いとマクタン島に焦点をあてるべきである。

#### (2) 秩序ある都市成長拠点システム

セブ市およびマンダウエ市への人口および経済活動の過度の集中を抑え、分散化政策の下で秩序ある都市化を進展させるために、次のような階層的な成長拠点システムを提案する。

- ・都市成長の中心： セブ市、マンダウエ市
- ・第1次成長拠点： ラプラブ市
- ・第2次成長拠点： コンポステラ、リロアン、ナガ、コルドバ
- ・第3次成長拠点： タリサイ、コンソラシオン、ミングラニリア

## 7.2 都市の構造と道路ネットワーク

表7-1に、長期的な展望から整備が必要な南北幹線道路を示す。さらに、これらの主要幹線道路と都市を接続するアクセス道路のネットワークを図7-1に示す。

表7-1 メトロセブにおける南北主要回廊の整備

Corridor	Main Road	Section	Related Development
I. Coastal Industrial Corridor	Metro Cebu Coastal Highway: Extension of the Cebu South Coastal Highway	Liloan - Naga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial estates;</li> <li>• Port facilities;</li> <li>• Goods distribution services</li> <li>• New urban business functions</li> <li>• Housing</li> </ul>
II Arterial Urban Corridor	Improvement and widening (6 lanes) of the existing North-South Highway	Carmen - Carcar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urban and social services</li> <li>• Commercial and business activities</li> <li>• Housing</li> <li>• Introduction of <b>mass-transit system</b></li> </ul>
III Uphill Corridor	Metro Cebu Circumferential Highways	Talisay - Consolacion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educational and research facilities</li> <li>• Housing</li> <li>• Public services</li> <li>• Preserved area</li> </ul>

Source: The Study Team

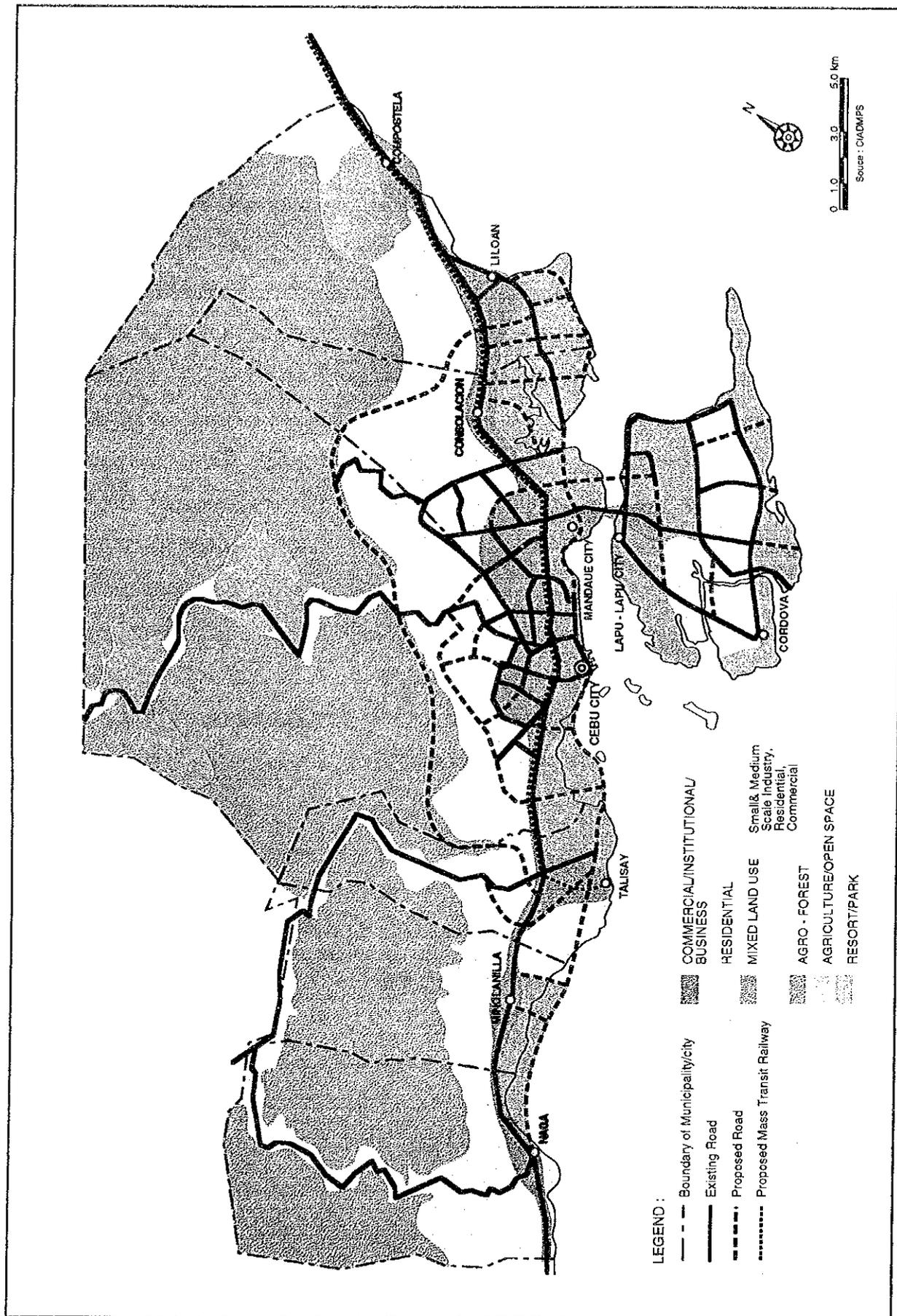


図7-1 2010年のメトロセブの道路ネットワーク



## 7.3 セブ国際港の整備

### (1) セブ港の改善／拡張の必要性

セブ国際コンテナ港を含む現在のセブ港は、その施設能力という観点からは、埠頭の改善や再建、運搬機器（クレーン）の設置、コンテナヤードの拡大を図ることによって、2000年までに予測される需要（一般貨物1,000万トン／年）に対応可能であると評価される。現在、世界銀行の支援で、セブ港の改善計画プロジェクトが進行しているが、この改善は必須のもので、適切な改善計画及び円滑な事業実施が大きく期待される。

しかし、2000年以降長期的に視れば、現在のセブ港は、位置的・空間的制約から、その拡張に対して大きな限界に直面する。すなわち、2010年の取り扱い貨物需要は約1,500万トン／年と想定されるが、これに対応するための港湾の拡張用地、埠頭の長さやコンテナヤード他港湾関連用地に対応できる十分なスペースは無く、従って、この拡張ができる代替地の開発が必要となる。

調査団は、2010年までに現セブ港との関連を重視しながらも、別の場所に「第2セブ国際港」の建設整備を提案したい。第2セブ国際港は、国際的水準のコンテナ運搬設備を備えた深水港湾として開発整備されるべきであり、少なくとも埠頭長1,000m以上、コンテナヤードや付帯施設のためのスペース100ha以上の港湾施設が必要となろう。

### (2) 第2セブ国際港の適地選定

第2セブ国際港の、経済的、技術的及び機能的に最適な用地を検討するにあたっては、現段階では、マクタン水路沿いもしくはメトロセブ圏内に、次のような候補地が考えられる（図7-2参照）。

- ・ コンソラシオン周辺
- ・ マクタン北部埋立地
- ・ マクタン南部埋立地
- ・ セブ南部埋立計画地
- ・ ミングラニリア埋立地

最適地の評価に当たっては、港湾建設に関する技術・工学的の詳細なデータ／情報を整備した上で、現セブ港との機能的な関連、及び、陸上交通網との関連、さらには、背後の都市開発と関連に留意しながら、詳細な検討が必要となる。これらの候補地に対するフィージビリティスタディの実施を緊急プロジェクトとして強く提案したい。

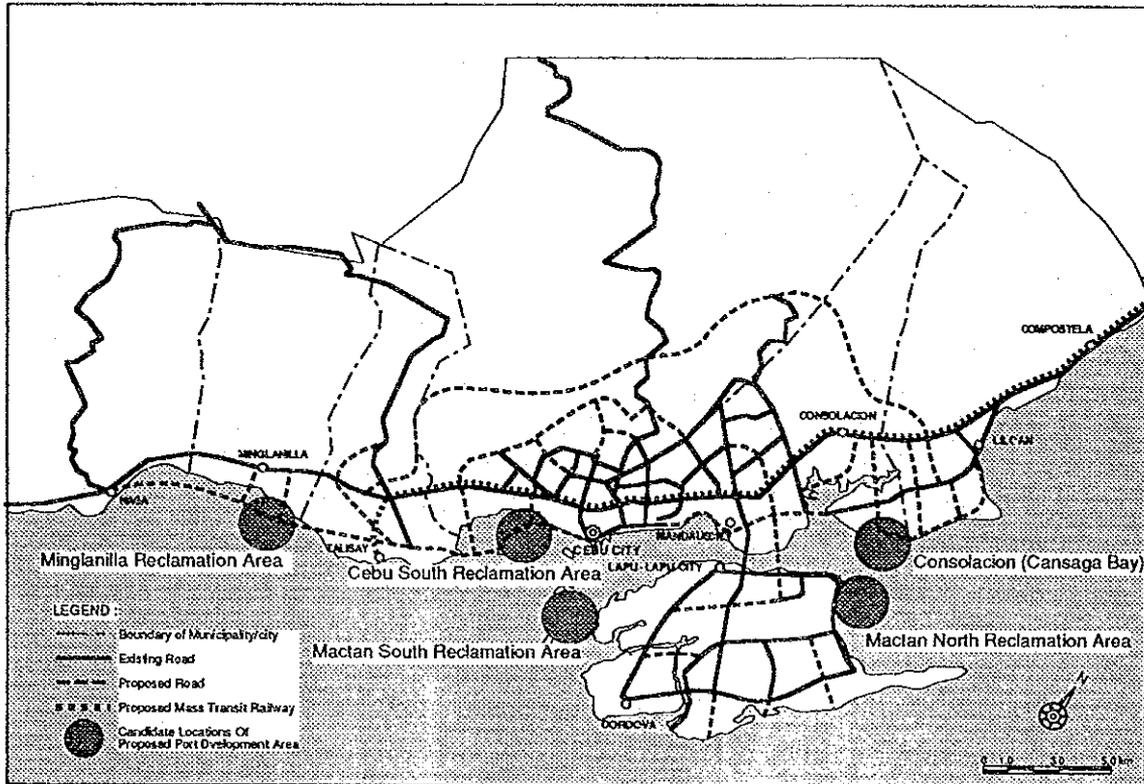


図 7-2 第 2 セブ港の代替適地

## 7.4 大量公共輸送システムの開発・整備

増大する交通混雑に伴う問題解決のために、現在の公共輸送システムの改善が強く求められている。

公共交通機関として「ジープニー」や「トライシクル」への過度の依存は、全体的にみて都市交通経済の非効率を招き、交通秩序の混乱をきたしており、同時に、増大する需要に対応するには不十分である。したがって、長期的な展望から、都市交通混雑を解消するため、都市内幹線道路あるいは南北幹線道路の上に大量公共輸送システムを導入することを提案する。最も交通需要の大きいサイーリロアン間の約20kmを、この大量公共輸送システムの路線開発の第1フェーズとして提案したい。現在、セブ州政府が技術的および財務的フィージビリティに関する予備調査を実施しているが、より本格的な総合的な調査の実施が強く望まれる。

## 7.5 水供給システムの開発

メトロセブにおいて、特に強調しなければならないのは、水供給システムの整備である。本調査から次のような主要課題があげられる。

- 現在、地下水源からの取水量は、安全取水レベル（180、000m<sup>3</sup>/日）を超えており、特にメトロセブの南部地域では、すでに塩害が問題となっている。
- 計画されているマナンガ・プロジェクトのフェーズI及びII（2つのフェーズで128、000m<sup>3</sup>/日）が、予定通り実施されることがなによりも重要である。これにより水供給容量は2000年の需要に対応できるものとなるであろう。しかし、たとえ供給容量が増加しても、給水施設整備の遅れから、実際の供給量はすぐには増加させることはできず、その不足を一気に解消することは困難と言わざるを得ない。
- メトロセブの将来需要（2010年で400、000m<sup>3</sup>/日）に対応するためには、このマナンガ・プロジェクトとは別にさらに水資源開発プロジェクトが必要となる。このプロジェクトはできる限り早く着手すべきであり、次の3つの代替案が考えられる。
  - ・ルサランダム・プロジェクト：大規模水資源プロジェクトの開発（1日当たり160、000m<sup>3</sup>の容量となる）
  - ・イナバンガ・プロジェクト：1日当たり容量330、000m<sup>3</sup>を誇るイナバンガ（ボホール）の水資源およびパイプライン敷設による導水プロジェクト
  - ・小中規模プロジェクト：広域給水地域内（40kmの半径内）におけるポテンシャルの高い流域での小中規模のプロジェクトを組み合わせた地域システムの開発
- 本調査では、上記の3つの案のフィージビリティを含む包括的な調査の実施を強く提案する。
- MCWDの水供給パイプラインの漏水率は40%を超えており、老朽システムの修繕が早急に

求められる。同時に、既存の施設とともに水利用者の効率的なコンピュータによる管理システムを、可能利用な資源の多大な損失を軽減するためにも確立される必要がある。

## 7.6 排水および下水システムの整備

### (1) 排水システム

特にメトロセブにおける洪水対策は重要なとし計画課題であり、排水システムの整備に関して次のような対策による改善がもたれる。

- 主要6河川、1) マンダウエ川、2) スンバンダク川、3) ラフッグ川、4) グアダルペ川、5) キナブンサン川、6) ブラカオ川、に注目した「流域アプローチ」に基づく洪水調節プログラムの策定
- プライオリティ付けをしたプログラムの実施。最も高いプライオリティは、スンバンダク川、ラフッグ川、グアダルペ川の3流域における洪水対策である。
- 道路改善プロジェクト、一般廃棄物処理プログラム・プロジェクト、また、下水システム整備プロジェクト等との調整を踏まえた整備の推進

### (2) 下水処理システム

下水処理システム整備のような大規模資本投資プロジェクトには、次のような点を考慮しつつ、長期的プログラムのもとで、首尾一貫した計画的アプローチが必要になる。

- 短期的には、個々の家屋に対応する処理方法を採用する。その為に、1) 「汚水浄化槽」の導入、2) 大規模施設や地域整備に対する個々の下水処理施設設置の義務付け、3) 工業地区での直接排水に対する環境規制およびモニタリングの強化等の対策が必要である。
- 公共下水施設の整備における優先順位の高い事業の実施計画の策定が必要である。特に、セブ市の中心商業業務地区の事業が最優先される必要がある。
- 巨額の公共投資を持続的に行なっていくために「汚染者負担原則 (Pollutor Pay Principle)」に基づいた制度的な枠組みを検討すべきである。また、料金徴収システムは、MCWDの上水の料金徴収システムと関連させて整備すべきである。

### (3) 「マクタン島」での包括的な事業実施の必要性

マクタン島における都市開発の包括的な調査は、排水・下水システムの計画のために緊急に必要とされるものである。マクタン島は、工業、住宅、商業、ビジネス、観光および空港関連サービスといったさまざまなプロジェクト・活動を担う中枢的な地区であり、さらに将来もその機能を促進させるために、土地利用の長期計画、及びそれに基づくインフラ整備の事業化計画が策定されるべ

きである。

## 7.7 公共住宅開発

スクウォッターによる不法占拠問題に取り組む努力はなされているものの、フィリピンにおける公共住宅セクターの開発事業は、他のアセアン諸国と比較しても極めて少なく、メトロセブにはほとんど広がっていない。本調査では、低所得者層や労働者階級のための公共住宅の供給政策を早急に打ち立て、事業実施の取り組みがなされることを強く提案したい。

## 7.8 マクタン南部埋立プロジェクト：「マクタンアクアヴィラ」開発コンセプト

### (1) マクタン南部埋立プロジェクトの計画合理性

マクタン南部埋立プロジェクトは、1) 地理的優位性、2) 公共利用に供する新たな開発のための新規用地の必要性、及び、3) 埋立工事の容易性等の理由により、これまで長年に亘る多くの議論があり、当プロジェクトの実現に対する地元自治体からの要請の声も大きい。調査団は、この埋め立てプロジェクトの計画的な合理性を検討したが、その結果、次のような合理性が確認できる。

- この地区は、「第2セブ国際港および付帯地区」として最も適した用地のひとつである。
- このプロジェクトは、国際的水準のリゾート、ホテルの新規立地のための戦略的なリゾート地区を提供することが可能である。
- このプロジェクトは、計画的な工業化をサポートするための社会経済開発や、さらに整備促進させるべき公共サービスや公共住宅開発に必要な土地を低価格で提供することが可能である。
- このプロジェクトは、レクリエーション、海上交通、海運ビジネス、漁業といった広範囲で多様な沿岸域の活動を促進する公共の海岸地区を創造することが可能である。

### (2) 「マクタンアクアヴィラ」開発コンセプト

上記の合理性に基づいて、本調査では当理めてプロジェクトを、長期的展望に立って実施の方向を検討する必要があるプロジェクトと評価し、多機能施設を備えた複合空間として「マクタンアクアヴィラ(MAV)」の開発コンセプトを提案する。約1、100ha規模の用地を生み出すマクタンアクアヴィラは次のような施設を含むものとする。

- ・ 第2セブ国際港
- ・ 海運ビジネスセンター
- ・ ホテルリゾートエリア
- ・ 住宅エリア

- ・ 公共ウォーターフロント施設

### (3) 開発の条件

当埋め立てプロジェクトの実施には次のような条件整備が不可欠である。

- 公共セクターや開発主体の明確なイニシアティブ
- マスタープランの策定及びフィージビリティスタディの実施
- プロジェクト実施をサポートする長期にわたる継続的な政策
- 中央政府機関と地方政府との調整
- メトロセブにおける水供給システム及び電力供給システムの整備
- 環境保全対策の実施

## 第8章 開発のフェーズ

1993年からマスタープランの最終目標年の2010年までの17年間を、次のような3つのフェーズに分ける。即ち、フェーズⅠ（1993-1998年）、フェーズⅡ（1998-2005年）、フェーズⅢ（2005-2010年）である。各々のフェーズに対する開発の焦点、空間計画、成長パターン、さらに目標とする社会経済開発の提案について、総括的かつ概念的に図8-1に示す。以下はその概要である。

### 8.1 フェーズⅠ（1993-1998年）

このフェーズでの総合開発の基本的方向は「中部ビサヤ地域中期開発計画（1993-1998年）」に示されている。この中期開発計画は、地域開発における各セクターの役割に焦点を当てるとともに、セクター間のプライオリティ及び空間計画を規定し、さらに、メトロセブを含む4つの地域の開発フレームワークを示している。この中期計画の方向付けは適切であると評価できるが、長期的な開発シナリオにおいては、次のことが指摘される。

#### （1）目 的

このフェーズは、やがて到来する新たな挑戦の時代に向けて、持続可能な開発に必要となる物的および制度的基礎を築く準備期間として捉える。

#### （2）開発の焦点

この時期は、将来の大規模な経済活動に対応していくための基礎的条件を強固にすることに重点を置き、以下のような政策を進めていく必要がある。

- 長期的な計画と政府の指導力に基づいた、製造業部門に対する海外・国内投資の受け皿としての工業団地・工業促進地域の開発。
- 観光産業、農産加工業、または潜在力のある地場産業等、新たな開発分野に焦点を当てた産業の多様化に対する地方インキュベーターの育成。
- 新地方自治法に基づいて、地方政府の事業実施能力を強化し、事業を通しての資本形成を持続することが可能となるよう、地方税を含む行財政制度体系の再構築または改善。
- 社会資本形成の役割を担う民間セクターの開発参加の促進。
- CARP、CVRP、CUP、CVWSP等のプロジェクト・プログラムの経験に基づいた農業および農村開発の促進

### (3) 空間計画

インフラストラクチャーの開発整備で力点を置くべきことは、地域間および州内を統合するための基盤ネットワークを形成することであり、それは次のような内容を含む。

- セブ島周回道路の改善および東西リンクの強化
- 開発戦略地区のフェリーによる地域間海上交通の整備
- ネグロスおよびレイテからの電力供給システムの整備促進
- セブ港の修復・改善事業の実施
- メトロセブの開発整備事業の推進
  - 1) 進行中のMCDP
  - 2) 計画されているマナンガ・プロジェクト
  - 3) 南北幹線道路の拡幅および改善
  - 4) セブ南部沿岸幹線道路の整備
  - 5) 衛生施設や都市公共サービスの整備
- セブ南部埋立プロジェクトを含むメトロセブにおける工業および都市サービスセクターの新規立地のための用地の確保
- 都市サービスと交通機能に力点を置いたトレドとダナオ市の都市機能の強化促進等。

## 8.2 フェーズII (1998-2005年)

### (1) 目的

フェーズIIは、地域経済、及び、産業開発を押し進める戦略的成長拠点の整備に、あらゆる開発資源を統合化して、集中的な政策努力を必要とする。地域経済を押し上げるための強力な推進力を作り出すことが、このフェーズの主要な目的である。

### (2) 開発の焦点

戦略的な産業および都市開発を、メトロセブ及び他のポテンシャルのある地区、さらに「西部臨海開発地区」、即ち、トレド・バランバン・アストリアスを含む西側の臨海産業地帯で展開することを提案したい。さらに、メトロセブの他、いくつかの地区拠点の整備に焦点をあて、以下の主要政策を実施する。

- メトロセブにおける水問題の解決（水資源開発と供給システム整備）
- 住宅、衛生施設、道路ネットワークシステム（MCDPの拡張）を含む包括的なアプローチによるメトロセブの都市開発の促進
- ポテンシャルの高い観光地区に対する基盤インフラストラクチャーの整備による観光セクターの開発の支援
- 輸出ビジネスの促進や地元企業家による新規事業の起業推進のための人的資源開発プログラムの強化

### (3) 空間計画

東西リンクを、メトロセブ経済と新たな産業地区である西部臨海地区を統合するために強化すべきである。このために、2つのリンク、即ち、

- 1) 既存のトレドーナガ・リンク、及び
- 2) セブ島中央横断道路（セブ市ーバランバン）

の整備強化に重点を置く。

トレドーナガ・リンクは、計画されている南部臨海幹線道路と直接接続する産業交通幹線として機能させるため、両者の接続を機能的にすべく改善する必要がある。一方、セブ島中央横断道路は、その路線計画と環境問題を考慮し、代替的な産業幹線としてよりも旅客交通幹線として機能させるべきである。

空間計画においても一つ重要な点は、メトロセブ経済と北部および南部の地域経済を連結させる「南北都市幹線道路」である。これらの幹線はメトロセブの都市内幹線道路ネットワークの中心軸として機能することになる。

同時に、国際的な海上交通の整備を図るべきで、特に、セブ港湾施設の質的向上や付帯施設地区の整備が強く求められる。

## 8.3 フェーズⅢ（2005－2010年）

### (1) 目的

フェーズⅢには、2つの目的がある。すなわち、経済開発を通じて発生するであろう社会・経済的な歪みを是正するための「成長の調整」と、同時に、目標年の2010年を超え、さらにその先の時代に向けて、更なる開発の準備を行うことである。つまり、「均衡的成長」の達成が、このフェーズの主要目的である。

### (2) 開発の焦点

フェーズⅠの開発によって増大した経済的便益を広く地域全体に分配することに重点を置く。そのためには、長期的な貧困問題の解決のために、地方地域の開発に一層力点を置くことが重要となる。これと同時に、次世代のために主要なインフラストラクチャーの整備に対して、次のような点に焦点を当て、取り組むべきである。

- ・ 「第2セブ国際港」の開発整備
- ・ マクタン南部埋立プロジェクト（マクタン海洋都市開発）
- ・ 「西部臨海地区」開発の継続的努力

### (3) 空間計画

州内の経済的統合を促進するために、「東西リンク道路」および町村道路の整備をさらに推し進めることが求められる。交通の改善とともに、市場、商業、社会サービス、医療といった一般的な都市機能を備えた地域センターを州内統合ネットワークを形成するために整備すべきである。

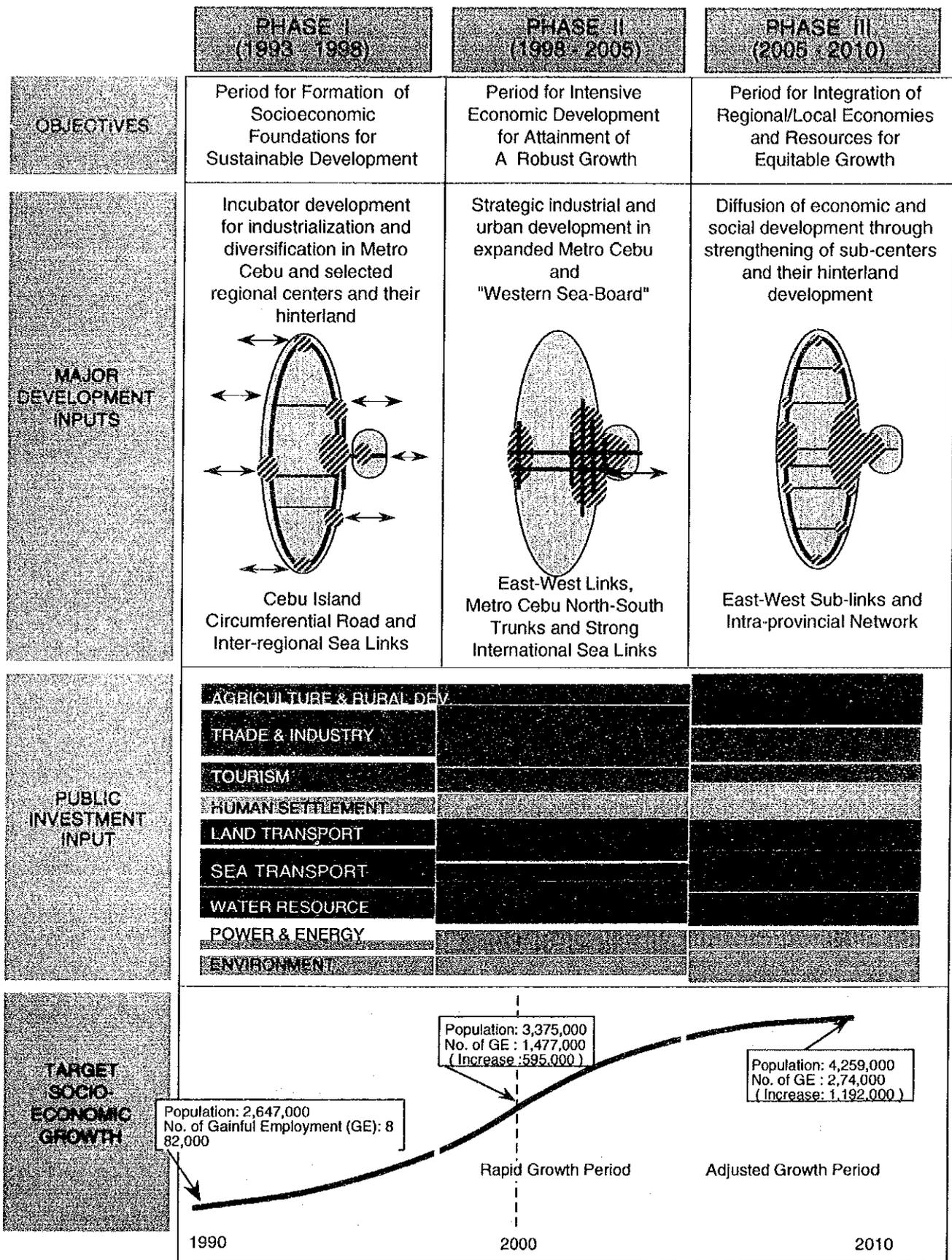


図 8 - 1 提案する長期開発のシナリオ



## 第9章 環境対策および環境行政

### 9.1 資源管理のアプローチ

生態系の保護と保全は、あらゆる環境管理政策において重要な課題である。特にセブでは、住民が、残された本来保全すべき自然資源地域に入り込み生態系を脅かしつつある。自然資源管理は本来の自然を守るだけでなく、農業等の経済的機能の維持・回復のためにも重要である。

自然環境政策において、国及び地域双方の観点から、危機的な状況にあるセブ島の水源涵養地 (Watersheds) の総合的な開発管理計画を策定する必要がある。その為に、丘陵地域及び沿岸地域における資源アクセスに対する各関連省庁間の調整を踏まえた上で、「住民参加型の開発管理手法」が採用される事が望まれる。こうした手法は、植林事業及び社会林業を通じた、自然資源の保全には、特に重要である。植林、社会林業プログラムは、公有地、民有地共に対象とし、斜度が18%以上の斜面において実施すべきである。さらに、土壌、水源保全対策のためにも、二次森林の保護に関する明確な政策指針が必要である。

#### (1) 丘陵地域における環境保全

丘陵地域の資源管理のために以下の対策を提言する。

- ・ 植被率向上、水源涵養、土壌の保水力の向上を、住民参加型の植林や社会林業を通して行い、水源地域における休耕地、非生産森林地を生産地として開発する。
- ・ 森林の被覆率を高め、法に定められている森林地(18%以上の斜面地)を保全する。特にマナング流域に重点を置く。
- ・ 自然資源管理のパートナーとして住民組織を強化する。
- ・ 住民の破壊的、あるいは再生不能になるほどの過度の森林資源の利用を止めるために、彼らに生計改善機会(所得機会)を提供する。
- ・ 新地方自治法のもとでの、資源回復プログラム/プロジェクトの地方自治体の事業実施能力を強化する。
- ・ 管財契約、森林管理協定、森林生産用益許可等の土地保有の手段を個人、コミュニティ、NGO、その他の民間団体などに、健全な資源管理を促進するインセンティブとして供与する。
- ・ 資源管理活動における相互の協力と継続的な技術・物資調達のために、コミュニティ、地方政府、関連省庁およびNGOのネットワークを創設し、強化する。

#### (2) 沿岸地域における環境保全

セブの沿岸地域の生態系は、珊瑚礁、マングローブ、湿地帯、海草棚等非常に豊かであるが、これらは極めて脆弱である。州、市、町、村といった地方自治体は、関連省庁の地方出先機関と協力して、整合性のある、個々の場所に固有の沿岸管理計画を策定すべきである。この管理計画は、管理指針、戦略、方法について明確に言及する必要がある。

沿岸資源管理のために、以下に示す対策を提言する。

- ・地方自治体、住民組織、NGOの協力の下で、河口、湿地帯等を含む沿岸生態系の保全・保護プログラムを策定する。
- ・浸食に対する海岸保護岸壁等の保護対策を施す。
- ・建設資材（砂、土、石）などを含む採鉱・採石許可地域を設定し、併せて、規制措置を策定する。
- ・沿岸地域における構造物の建設、特にマリーナ、港、養魚場、観光施設の建設に対する環境影響評価システム（Environmental Impact Statement System）を厳格に施行する。
- ・沿岸生態系の保護の必要性に対する大衆の啓蒙のための情報普及プログラムを開発する。
- ・家庭廃棄物、工業廃棄物の集中処理施設を、特に沿岸工業地域に、建設する。

## 9.2 公害規制

効果的な公害規制のためには、排出物の規制のみでなく、統合的な環境規制を実施することが肝要である。水質、大気の質に関しては、特に、メトロセブを対象とした工場からの排煙、排水の質の厳格な管理を勧奨した「トータル・クオリティ・コントロール」の実施を提言する。また、公害規制のために、以下に挙げる対策を提言する。

- ・監視活動が公害規制行政の基本であることから、生産施設、特に大量の水、金属、染料を使用する工場に関する情報を定期的に収集する。
- ・公害規制に関する法の不履行者に対し、監査、指導、制裁等の法的執行力を持つ、公害対策行政を確立するための「省庁間委員会」を設置する。
- ・工業廃棄物を削減するためのトレーニング、技術の普及プログラムを開発する。
- ・中小の地場産業の公害軽減のために「工場毒性廃棄物処理センター」を建設整備する。

## 9.3 初期的環境影響評価

持続的発展を支えるために、「丘陵地の保全と海洋資源の保全」が、この地域程重要なところはない。中央及び地方政府の調整のとれた政策プログラムが実施されなければ、2010年のセブ経済は根底からその発展力を失うことになろう。こうした認識から、本調査に於て提案されたプロジェクト／プログラムの中で、環境面から特に考慮を要すると目される案件を、短中期プロジェクト／プログラムの中から26件を選定し、それらについて、環境初期評価（Initial Environmental Examination, IEE）を実施した。26件の内、本マスタープラン段階で、プロジェクトの内容／規模が比較的明確な以下の8件については詳細なIEEを、また、残り18件については、簡略的なIEEを行った。

- (1) 工業団地開発プロジェクト
- (2) セブ南部埋め立てプロジェクト
- (3) トレーダーバン都市圏開発プロジェクト（西部臨海開発）
- (4) トレーダーナガ／タリサイ東西リンク改良プロジェクト
- (5) セブ南部臨海道路プロジェクト
- (6) セブ島中央横断道路整備プロジェクト

- (7) セブ港リハビリテーション／改善プロジェクト
- (8) 第二セブ国際港建設整備プロジェクト (F/S 調査への配慮事項)

概括的に述べれば、特に、自然環境保全の視点から以下の点が指摘される。

上記4) 及び6) を除き、全て海岸地域の開発であるが、これらにより、海岸域における海洋資源生態系に少なからず変化が起こることは確実であり、また、河川の河口域変化に伴い海洋汚染域の変化も想定される。特に、3) については、マングロープ等の海洋生態系変化を最小化する土地利用(十分なバッファー／緑地の確保等)、及び、排水、污水处理施設の整備は不可欠となる。当然のこととして、海岸地域の開発に対して個別事業毎の環境影響調査(EIA)が求められるが、同時に、事業実施においては、十分な監視／調査を行い、排水計画等に特段の配慮をする必要がある。また、2) 及び5) は、一体的な事業として計画されており、当案件の環境影響調査結果は、環境自然資源省に提出済であるが、工事中において、海洋汚染に対する特段の配慮を必要としている。さらに、8) については、今後の詳細な検討が待たれるが、適地の評価にあたっては、珊瑚礁(多くは既に死珊瑚であるが)の資源価値について、また、マンドゥエ海峡の潮流変化に対しても検討の必要がある。

一方、4) 及び6) は、山岳丘陵地の幹線道路の整備／改良事業であるが、土砂流出／崖崩れの防止に最大の配慮を必要としている。排水施設計画、法面保護の技術的な対応等が何よりも肝要である。6) は、機能面からは、当道路が産業幹線として機能することが望まれるが、地形的制約／環境面を考慮して、高規格の道路として整備することは避けたい。4) と同様の、或いは、それ以上の環境配慮が必要であり、事業推進に対してはEIAを踏まえて慎重な取組が必要である。

## 第10章 地方財政と制度

### 10.1 開発資源の吸収能力

#### (1) 吸収能力強化の必要性

「吸収能力 (Absorptive Capacity)」とは、開発政策を実施する際の財政・制度的な業務実施能力と維持管理能力を意味している。特に持続的な維持管理に要する経常費用 (Recurrent Cost) の問題は、事業実施上極めて大きな課題であり、十分な資源を生み出せないという自治体の能力不足に深く関連している。一般に、資源の制約は、税金を生み出すための国の執行能力の限界、不十分な税制、サービスに対する費用回収の失敗等によって起こる。被援助政府は、ある事業が当初の計画通りの便益を生み出すために必要な、その事業の資産の持続的な管理・運営のための財源確保について考慮していない場合が多い。

フィリピンは、その生産能力を拡大しようという意図から、主にインフラストラクチャー整備に対して投資をしてきた。そして、既存の、あるいは新規開発を支えるために必要な経常経費は、それらプロジェクトの実施によって生み出されるであろう、という希望的観測のもとで進められ、援助国 (機関) もそれを支援してきた。

しかしながら、現実とは幾分違う。このような投資に対して、維持・管理のための追加投資が必要であり、こうした維持管理のための追加投資をしなければ、そのサービスは低下するということが、現在、認識されつつあるものの、これまでの投資は、かなり非効率に運用されている。また、新規投資に関しても、こうした経常費用に対する効果的な財源の確保がなく、状況は改善されているようには見受けられない。

「フィリピン中期開発計画1993-1998年」では、成長目標および関連する歳出および歳入目標を掲げている。しかし、これらの予測は現実的ではない。1992年および1993年の歳入実績額は歳入予算額に達せず、したがって、政府は予算化された計画事業への投資ができない状態に陥っている。フィリピン政府は、1993年から1998年までのGNPの年成長率を7.6%とし、これに対する同時期のインフレ率を6.2%とする推定に基づき、国外からの借入資金と国内の歳入によって開発投資の資金目標額を充しつつ、結果として政府の財政状況の改善を図ることを期待している。しかし、当然ながら、経済がプラスの成長を達成できなかったり、プラスの成長でもGNPの名目伸び率がインフレ率と同じであるか、あるいはそれ以下であるといった、実質的には、ゼロあるいはマイナス成長の場合には、上記の政府の歳入状況改善の達成は不可能であり、経済成長をベースにしない新たな歳入改善の政策が必要である。

#### (2) 提案する施策

上記の課題に対して、以下の対応策を提案する。

- 既存の財政及び地方税関連情報システムの改善
- 計画および予算化段階で経常費用を考慮に入れる調整システムの形成

- 経常費用の必要性を指摘し、その対応策を講じるための明確な方法論の確立
- 事業評価手法（例：費用分析、経済評価）の分析に反映された稀少資源の合理的利用の促進
- 歳入（税）徴収効率の改善
- 利用者負担金、開発プロジェクトに対する地方財政強化等による追加的資源の確保
- 経常費用問題に対する広範囲な認識の醸成

## 10.2 歳入の創出

### （1）一般的な問題

フィリピンにおける徴税制度の運営に関しては、政治的意図の欠如とともに税法の構成及びその施行における問題等の障害より、必ずしも円滑に行なわれていない。1991年の新地方自治法の施行により、経常的な基本サービスや規制実施の権限／責任が、中央政府から地方政府へ段階的に権限委譲されることが規定され、現在、実施されつつある。このような「移行」の下では、地方政府は、収入に対する地方財源の比率を増大させる義務を負うことになり、従って、自治体の財務に関わる相対的な独立性を強化しつつ、地方政府の徴税能力を向上させる必要がある。

概括的に見て、フィリピンでは、法人および個人からの税収入及び付加価値税による潜在的な歳入のほぼ半分は、脱税等による未徴収となっており、同時に、公平な課税が実施されているとは言えない。たとえば、付加価値税は、ほとんどの場合、所得や資産に対して政府が適正な税率を課す能力がない、という理由から導入されることが多いが、フィリピンの場合、自己申告に基づく控除額、均一課税率、徴税実績等の課税基礎の在り方が基本的な問題となっている。

さらに、フィリピンにおける徴税能力は、納税者の自発的な納税を促進させるにはあまりに脆弱と言わざるを得ないが、近年、ラモス政権下で採られている、いくつかの行政努力が注目される。最近の徴税策では、潜在的な巨額納税者からの徴収を増大させることに重点を置き、そのために国税庁内部に特別徴税班を設置したり、巨額の納税者に対して納税回数を増やす、という対策を採っている。その他、法的措置として、税法違反者に対する罰則の強化、あるいは国税当局の不正行為に対する制裁措置を含んでいる。

### （2）地方自治体の歳入の創出

地方分散政策の下で、開発計画の実現のために自治体の事業実施能力を強化するためには、地方税資源である、固定資産税、または商工業業、あるいは自営・自由業に対する地方税等の効率的かつ確実な徴収により、自治体の財政基盤の強化と資金力の増大を図る事が不可欠である。その中で、固定資産税は、以下の理由から、地方財源として特に有効であると考えられる。

- すべての市町は、その地域内に何らかの課税対象となる不動産がある。それゆえ、固定資産税は、大都市と同様に小規模の周辺の地方自治体においても歳入を生み出すことが可能である。
- 固定資産税の適用範囲は州内の広範に及び、それゆえ、多くの層に適用可能であり、低い税率でも充分歳入が期待できる。

- 適正な資産評価に基づく固定資産税は、サービスに対する代価を受益者から直接回収することができるという意味で公正である。
- 商業的資産に対する税は、価格上乗せ等により消費者に転嫁される可能性があるが、固定資産税は、資産所有者から他者へ税負担を転嫁することはほとんどない。

### (3) 税収努力と徴税システムの制約

セブ州の中でも、特にセブ市は、近年、税収に対して熱心な努力を続けている。しかしながら、このような努力にも拘らず、現実的には固定資産税の徴税実績はまだ不十分であり、今後、課税の仕組みや徴税のシステム等の制約／障害を取り除く事をはじめとして、税制度の運用に関する改善等、多くの改善が残されている。

第一の問題は、フィリピンでは、他の行政機能と同様に、税制も政治的な影響から独立できていない事である。従来の資産評価方法は、通常、資産所有者と査定人との間の交渉に基づいており、したがって、査定それ自体が、査定人の地区の地域性や個人の属性、さらには政治的な影響を受けやすい構造となっている。また、次のような制約が、本来の固定資産税の適正な運用の障害となっている。

- 徴税活動に係わる人事、交通手段、そして職務遂行に対する支援の不備
- 税政策の実施に対する政治的干渉または政治的意志の欠如
- 地方立法審議会の技術的な対応力の欠如
- 評価基準や税率の上限が規定されているという法的な制約
- 査定人は、市長または選出された高官が任命するという任命制度の問題。また、査定人は、当該地区の居住者に限るという制度（新地方自治法第472条）
- 課税台帳の未整備

### (4) 提言

目下、世銀およびUSAIDによる資金援助により、効率的な税収改善の方向を見定めるべく、あるプロジェクトが進行している。このプロジェクトは、フィリピン国税庁の創設、課税台帳の整備、税記録管理等の機能の強化等を含み、指定地域における実体的な資産目録を充実させ、それらの有効利用を図ることが期待されている。これを踏まえ、また、上記の制約条件に対応して以下の提言をしたい。

- 1) 多様な資産項目ごとに正確な境界の入った課税地図の作成、及び、それに対応した課税台帳の整備
- 2) 課税評価、及び、徴収努力を最大化させるような行政の徴税活動支援
- 3) バランガイ単位での集まり等を通じて、徴税増大に対する「情報と教育」キャンペーンの実施
- 4) 政治的干渉を最小限に抑える為に、次のような方策を検討する必要がある。
  - ・ 「市場価値評価、地方税法」を承認する権限の財務省（DOF）への委譲
  - ・ 査定人任命権の財務大臣への委譲

・財務省の査定人ランキングシステムの復活

- 5) 合理的な均一比率を用いた評価基準の設定
- 6) 新地方自治法第270条にある、「固定資産税を徴収する時期」の修正
- 7) 最大2%とされている固定資産税率の再考
- 8) 公共サービスの質の向上による、納税者の納税の重要性に対する認識の向上

## 10.3 制度面からの許容力問題

### (1) 問題と課題

持続可能な地域開発は、地方行政の制度および組織の能力や質に大きく依存している。高い質の計画行政サービスや管理・運営能力は、開発に欠かせないものであり、同時に、強力な行政能力およびテクノクラートの自立的な意志決定は、開発途上国やアジア近隣諸国で例証されたように、効率的な開発管理を図るうえでの基本的な要素である。

政府セクターにおける制度上の問題は、専門家の不足や財政上の制約という一般的な課題だけでなく、新地方自治法のもとで、組織的かつ機能的な行政判断のシステム構造をいかに形成するかという課題にも関連している。現在、地域開発行政に関わる予算、計画、評価、モニタリング、人材配置の体制が、一貫した政策のもとで形成される事はまれで、そのことが、合理的な計画能力の欠如と相まって、事業実施、及び、事業の持続的な維持管理を困難にしている。

こうした制度的な非効率性は、情報システムの未整備によってさらに悪化している。地方自治体の事務処理、情報システムは、依然としてマニュアル作業に依存しており、1) 異なる州事務所での不正確な統計情報、2) 知事局における戦略的な計画や正確な意志決定のための客観情報の不足、3) 各州政府機関相互での情報の不統合、及び、相互利用可能な技術的資源の欠如等を招来している。大量の統計データ処理と記録管理における正確性、完全性を図ることは、地方自治体にとって大きな課題となっている。

### (2) 提言

運用および構造的な変革を図るために、制度的側面から議論すべき事項は多い。これに関しては、すでにいくつかの関連する調査が実施中であり（ほとんどがUSAIDによる資金援助のもの）、1) 地方組織の再編成、2) 制度の創設、3) 地方公務員登用システム、4) 財政問題等、に焦点を当てている。それらの調査で提案されている事項はいずれも基本的なものとして受けとめ、実施努力がなされるべきであるが、本調査では、それに加えて以下を特に提言したい。

#### 1) 地方自治体職員のトレーニングプログラム

地方自治体の職員に対するトレーニングプログラムの実施を提案する。トレーニングの内容は、予算作成、計画策定能力等の一般的なプログラムだけでなく、前述のような地方自治体に求められる特殊な事項に関連したトレーニングも含むものとする。

## 2) 開発計画ガイドラインの作成と行政情報管理のコンピュータ化

計画と予算との間で十分な関連がとれていないことが、開発事業の遂行上の基本的な妨げとなっている。開発実施に向けては、地方自治体の責任の範疇で、財政、執行支援及び人的配置が適正になされるべきであり、計画ガイドラインは、そのことが十分に検討されている必要がある。また、こうした資源の適正配置のメカニズムを形成する上で、州政府及び市町村との財政及び税務情報の総合管理等を図る目的を重視した、行政事務のコンピュータ化が望まれる。但し、コンピュータ化は、十分に組織化された行政体を前提としており、各部署のニーズを調整するために、このシステムを利用するという、行政的基本政策が前提条件となる。