

コスタ・リカ共和国  
沿岸地域観光土地利用計画調査  
事前・予備調査報告書

平成 11 年 10 月

国際協力事業団

## 序 文

日本政府はコスタ・リカ共和国政府の要請に基づき、同国の沿岸地域観光土地利用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と致しました。

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11年5月18日より5月30日までの13日間にわたり、外務省経済協力局開発協力課課長補佐 奥邨彰一氏を団長とする予備調査団を現地に派遣し、本件の背景と先方の意向を確認し、M/M(議事録)に署名しました。

さらに、平成11年8月1日より8月20日までの20日間にわたり、東京大学工学系研究科教授 西村幸夫氏を団長とする事前調査団(S/W協議)を現地に派遣しました。調査団は本件の背景を確認するとともにコスタ・リカ共和国政府の意向を聴取し、かつ現地調査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/W(実施細目)及びM/M(議事録)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、引き続き実施を予定している本格調査に資するものです。

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

平成11年10月

国際協力事業団

理事 泉 堅 二 郎



# 目 次

序 文  
地 図

第 1 章 予備調査の概要 .....	1
1 - 1 予備調査の目的 .....	1
1 - 2 調査団の構成 .....	1
1 - 3 調査日程 .....	2
1 - 4 協議概要 .....	2
第 2 章 事前調査の概要 .....	4
2 - 1 事前調査の目的 .....	4
2 - 2 コスタ・リカ共和国沿岸地域観光土地利用計画調査(事前調査)団員名簿 .....	5
2 - 3 コスタ・リカ共和国沿岸地域観光土地利用計画調査(事前調査、S / W協議) 調査日程 .....	6
2 - 4 協議の概要 .....	7
第 3 章 コスタ・リカ共和国の観光の現況 .....	8
第 4 章 コスタ・リカ共和国の沿岸土地利用計画のあり方とその方向性 .....	17
4 - 1 土地利用規制の 2 層制 .....	17
4 - 2 2 層性の土地利用計画の一般的問題点 .....	17
4 - 3 コスタ・リカ共和国の沿岸土地利用計画にみる 2 層性土地利用規制の固有の 問題点 .....	19
4 - 4 計画立案に向けた考え方 .....	20
第 5 章 コスタ・リカ共和国の観光行政の概要 .....	22
5 - 1 Institution Costarricense de Turismo( ICT : コスタ・リカ政府観光局 )の 組織・所掌事務 .....	22
5 - 2 沿岸法に定められる土地利用計画について .....	23
5 - 3 観光行政の課題 .....	24

第6章 コスタ・リカ共和国の自然環境資源の概要 .....	25
6 - 1 コスタ・リカ共和国の自然環境 .....	25
6 - 2 全国保全区域システムの概要 .....	30
第7章 関連する資料の整備状況など .....	39
7 - 1 土地利用計画策定にあたっての自然条件及び環境現況にかかる各種資料の 整備状況 .....	40
7 - 2 GISの整備状況 .....	58
第8章 調査実施にあたっての留意事項 .....	64
8 - 1 本調査の重要事項 .....	64
8 - 2 調査内容と実施方法 .....	67
8 - 3 本格調査の実施行程 .....	72
8 - 4 調査団員構成 .....	72
8 - 5 補足自然条件・環境現況調査の内容と実施方法 .....	73
8 - 6 GIS化にかかる留意事項 .....	73
8 - 7 ローカルコンサルタント .....	74
付属資料	
1 . 要請書 .....	79
2 . 予備調査対処方針、予備調査M / M .....	92
3 . 事前調査対処方針、Q / N、事前調査S / W、事前調査M / M .....	102
4 . 北部グアナカステ地方沿岸地域土地利用計画目次 .....	123
5 . 協議メモ .....	124
6 . 収集資料リスト .....	142

## 第1章 予備調査の概要

### 1 - 1 予備調査の目的

コスタ・リカ共和国は、総人口の4分の3が首都圏及びその周辺地域に集中するなかで、賃金・雇用・生活水準面では都市部と地方との大きな格差が生じている。さらに、地方における環境破壊が貧困を加速化するという悪循環が生じている状況となっている。これを改善する手段として、観光開発が期待されており、ニコヤ半島南東部及びオサ半島の沿岸地域は、戦略的国家観光開発計画(1993～1998年)で、特に優先地域と位置づけられている。

一方同国においては、環境保護が重点基本計画分野のひとつとしてあげられているものの、持続的開発のためのガイドラインは存在せず、また行政機能の整備が遅れている。そのため、特に脆弱な自然環境地域での民間による乱開発と無秩序な農業開発により環境破壊が引き起こされつつある。このため、前述の地域については、貧困対策につながる持続的地域社会発展のための枠組み作りが必要となっている。

こうしたなか、コスタ・リカ共和国は、1997年10月にニコヤ半島南東部及びオサ半島の沿岸域における観光開発などの可能性を検討するとともに、開発・利用・保全の基本方針を策定し、同方針を基に地域社会発展のための土地利用計画及び観光振興計画の策定に係る協力を我が国に要請してきた。

こうした背景のもと、コスタ・リカ共和国政府の要請に基づき、観光開発などに着目しつつニコヤ半島南東部及びオサ半島の沿岸部における持続的な資源利用に基づいた、地域社会発展のための観光開発にあたっての土地利用計画及び観光振興計画を策定することを目的とし、今回は、本件調査内容に係る先方政府の意向確認及び要請背景を確認し、調査内容を検討するために、予備調査を実施するものである。

### 1 - 2 調査団の構成

氏名	担当	団員名
奥邨 彰一	総括 / 開発協力政策	外務省経済協力局開発協力課 課長補佐
香取 幸一	観光行政	運輸省運輸政策局 観光部国際業務室 専門官
城殿 博	自然環境資源	JICA 国際協力総合研修所 国際協力専門員 専門員
池田 哲郎	調査企画	JICA 社会開発調査部 社会開発調査第一課
小池ゆかり	通 訳	(財)日本国際協力センター 研修監理員

### 1 - 3 調査日程

Date		Activity
1	18. May Tue	Tokyo 16:20( DL056 ) 15:50 Atlanta
2	19. May Wed	Atlanta 10:30( DL375 ) 12:35 San Jose
3	20. May Thu	J I C A 調整員事務所打合せ、日本大使館、観光局表敬訪問 Meeting with JICA Office, Courtesy call to the Embassy of Japan and Costa Rica Tourist Board
4	21. May Fri	観光局と協議( 要請背景の確認 ) Discussion with Costa Rica Tourist Board
5	22. May Sat	現地踏査( グアナカステ ) Field Survey( South Guanacaste )
6	23. May Sun	現地踏査( グアナカステ ) Field Survey( South Guanacaste )
7	24. May Mon	現地踏査及び地方機関との協議 Field Survey and Discussion with Local Agencies concerned
8	25. May Tue	観光局と協議( 調査内容の確認 )、関連機関との協議 Discussion with Costa Rica Tourist Board
9	26. May Wed	M / M 協議 Discussion about Minutes of Meetings
10	27. May Thu	M / M 署名・交換、日本大使館、調整員事務所報告 Signing of Minutes of Meetings Report to the Embassy of Japan and JICA Office
11	28. May Fri	San Jose 8:56( UA888 ) 15:10 L.A.
12	29. May Sat	L.A. 13:15( NH005 )
13	30. May Sun	16:25 Tokyo

### 1 - 4 協議概要

予備調査団は、5月20日、21日、25日、26日にコスタ・リカ観光局(以下「ICT」と略す。)を中心に関係者と協議を行った。主要な点は以下のとおり。

- (1) ICTは法律6043号(沿岸法)に義務づけられている沿岸地区(海岸線から200mの範囲)の土地利用計画(土地利用図を含む)の策定を日本側に要請した。

- (2) 上記土地利用計画は、対象地区の自然条件を保護しつつ、適切な観光開発が実施されることを目的として策定され、開発のために必要な諸施策を含むものである。
- (3) ICTは土地利用計画を過去に3回作成した経験を有しているが、その成果には満足しておらず、計画策定の手法について日本側の技術移転を希望している。また、土地利用図については、状況の変化に対応して迅速に修正を加え得るよう、デジタル化を含む協力を要請した。
- (4) 本件調査の実施体制については、ICTは国内関係機関( 地方行政政府を含む。)の協力をとりつけることを約束した。
- (5) 観光局総裁との会見において、総裁から、本件調査により作成された土地利用計画の実現に取り組むことを約束する旨の発言があった。

## 第 2 章 事前調査の概要

### 2 - 1 事前調査の目的

コスタ・リカ共和国は、総人口の 4 分の 3 が首都圏及びその周辺地域に集中するなかで、賃金・雇用・生活水準面では都市部と地方との大きな格差が生じている。さらに、地方における環境破壊が貧困を加速化するという悪循環が生じている状況となっている。これを改善する手段として、国家開発計画(M I D E P L A N)のなかにおいて、雇用機会の創出などの観点から、観光開発の促進が求められている。

一方で、リオの国連環境開発会議で生物多様性という観点から当国の重要性が再認識され、環境保全への対応が求められているが、沿岸地域の一部においては、法令に定められる土地利用計画を有していないことから、民間の開発などにより環境破壊が引き起こされつつある。このため、観光開発を持続的に進める際の判断基準となる土地利用計画の策定が、緊急の課題となっている。

こうしたなか、コスタ・リカ共和国は、1997 年 10 月に、ニコヤ半島東南部及びオサ半島の沿岸域における観光開発などの可能性を検討するとともに、開発・利用・保全の基本方針を策定し、持続的な観光開発を進めるための土地利用計画(観光振興計画を含む)の策定に係る協力を我が国に要請してきた。

これを受け、平成 11 年 5 月、予備調査団を派遣し、先方政府の要請背景・内容を確認し、M / M において確認した。

上記の経緯を踏まえ、観光開発などに着目しつつ、ニコヤ半島南東部及びオサ半島の沿岸部において、持続的観光開発のための土地利用計画(観光振興計画を含む)を策定することを目的とした調査の実施にあたり、今回は、調査内容の詳細の検討を行い、S / W の署名・交換を行うとともに、本格調査実施のための情報収集を行うために、事前調査を行うものである。

2 - 2 コスタ・リカ共和国沿岸地域観光土地利用計画調査(事前調査)団員名簿

The Preparatory Study Team for “The Study for the Land Use Plan in the Coastal Zones of the Tourist Planning Units in the Republic of Costa Rica” Member List

No.	氏名 Name	担当分野 Assignment	所属 Present Position	期間 Period(days)
1	西村 幸夫 Yukio NISHIMURA	総括 / 観光開発 Leader / Tourism Development	東京大学工学部都市工学科 Professor of Urban Design & Planning, Dept. of Urban Engineering, University of Tokyo	1 Aug ~ 13 Aug (13)
2	城殿 博 Hiroshi KIDONO	自然環境資源 Natural Resources	JICA国際協力総合研修所 国際協力専門員 Development Specialist, Institute for International Cooperation, JICA	1 Aug ~ (13)
3	香取 幸一 Koichi KATORI	観光行政 Tourism Administration	運輸省運輸政策局観光部 企画課国際業務室専門官 Special Assistant Director, Planning Div., Tourism Dept., Transport Policy Bureau, Ministry of Transport	1 Aug ~ 13 Aug (13)
4	池田 哲郎 Tetsuro IKEDA	調査企画 Study Planning	JICA社会開発調査部 社会開発調査第一課 Staff, First Study Div., Social Development Study Dept., JICA	1 Aug ~ 13 Aug (13)
5	畠山 祐二 Yuji HATAKEYAMA	環境調査 Environmental Survey	アジア航測株式会社 海外部 部長 Environmental Specialist, Chief Engineer, Overseas Operation Division, Asia Air Survey Co., Ltd	1 Aug ~ 20 Aug (20)
6	小野 茂 Shigeru ONO	土地利用計画・GIS Land Use / GIS	アジア航測株式会社 海外部 部長 Planning Specialist, Chief Engineer, Overseas Operation Division, Asia Air Survey Co., Ltd	1 Aug ~ 20 Aug (20)
7	小池ゆかり Yukari KOIKE	通 訊 Translator	(財)日本国際協力センター 研修監理員 Training Coordinator, Japan International Cooperation Center	1 Aug ~ 13 Aug (13)

2 - 3 コスタ・リカ共和国沿岸地域観光土地利用計画調査(事前調査、S / W協議)調査日程

The Preparatory Study Team for “The Study for the Land Use Plan in the Coastal Zones of the Tourist Planning Units in the Republic of Costa Rica” Schedule

Date		Activity	
1	1-Aug Sun	Tokyo 16:20(NH008) 9:40 San Francisco San Francisco 20:41(UA889)	
2	2-Aug Mon	07:29 San Jose	
3	3-Aug Tue	10:30 日本大使館表敬訪問 14:00 観光局( I C T )表敬訪問及び協議 10:30 Courtesy Call to the Embassy of Japan, 14:00 Courtesy Call to Costa Rica Tourist Board( I C T ) and discussion on Scope of Work( S / W )	
4	4-Aug Wed	09:00 観光局と協議 09:00 Discussion on S/W with ICT	
5	5-Aug Thu	09:00 関係機関と協議 09:00 Discussion on S/W with ICT and related organizations	
6	6-Aug Fri	A.M. ゴルフィート( プエルトヒメネス )へ移動 A.M. Fly to Golfito( or Pto. Jimenez )	
7	7-Aug Sat	A.M. 現地踏査( オサ半島 ) Field Survey( Corcovado-Golfito)by plane( or boat )	
8	8-Aug Sun	A.M. サンホセへ移動 A.M. Fly to San Jose P.M. 団内打合せ	
9	9-Aug Mon	09:00 S / W、 M / M協議 09:00 Discussion on S/W and Minutes of Meetings( M / M ) 19:00 大使公邸夕食会	
10	10-Aug Tue	11:00 S / W、 M / M署名・交換 11:00 Signing of S/W and M/M 16:00 日本大使館報告 16:00 Report to the Embassy of Japan	
11	11-Aug Wed	(Prof. Nishimura, Dr. Kidono, Mr. Katori Ikeda, Ms. Koike) San Jose 09:30( C0778 ) 16:26New York	(Mr. Hatakeyama, Ono) Data Collection or Field Survey
12	12-Aug Thu	New York 12:15( NH009 )	Data Collection
13	13-Aug Fri	14:50 Tokyo	Data Collection
	~	- - -	~
18	18-Aug Wed	- - -	San Jose 09:30( C0778 ) 16:26 New York
19	19-Aug Thu	- - -	New York 12:15( NH009 )
20	20-Aug Fri	- - -	14:50 Tokyo

## 2 - 4 協議の概要

コスタ・リカ共和国沿岸地域観光土地利用計画事前調査団( 団長：西村幸夫 東京大学工学部教授 )は、8月3日～5日、9日の間に調査の実施細則( S / W )に関する協議をコスタ・リカ観光局( I C T )及び関連機関と行うとともに、6日～8日の間、今回の調査対象地域であるオサ半島及びその周辺地域の現地踏査及び関連する情報の収集を行い、10日に、別添に示すS / W及び議事録( M / M )の署名・交換を行った。また、役務提供コンサルタント団員2名は、引き続き、17日までの間、必要な情報収集を行った。

- (1) 今回の持続可能な観光のための土地利用計画策定について、特に本調査の対象地域においては自然環境保全と雇用確保の観点から、本計画策定が緊急の課題となっていることが再度述べられるなど、I C T側から、今回の調査の重要性、緊急性が重ねて強調された。事前調査団のオサ半島及びその周辺地域の視察においても、いくつかの民間による観光開発が開始され、あるいは、開発計画の申請がなされていることが確認されるとともに、本地域がマングローブなどの自然環境の保全との調和が非常に重要な課題となっていることを確認した。
- (2) 観光開発を含め開発行為については、自然を破壊するものでありすべてに反対するという動きも数年前までは見られたものの、現在では、自然環境を十分に考慮したうえで、適切な観光開発を行うことは、自然環境の保全にも資するという理解が広まっている。こうしたなかで、「持続可能な観光」や「社会・経済に対して責任のある観光」の振興を図りたい旨、先方より述べられた。
- (3) 具体的な調査の内容に関し、沿岸法に定められる土地利用計画の範囲は、海岸線から200mの範囲となっているものの、背後の観光資源との関連や、あるいは、背後の開発が沿岸域に与える自然・社会環境への影響の観点から、地域全体を検討の視野に入れる必要があることが、重ねて先方より述べられた。また、観光開発のための諸施策について、S / Wに記載される具体的内容を、調査のなかで提言を行うことについて、双方確認した。
- (4) 本調査の実施段階において、地方機関からの参画を得た形でのワークショップや、最終報告書の作成後の最終提言の段階でのセミナーの開催、さらには、カウンターパートの日本における研修を通じて、地方機関などを含めた実施機関に対して、こうした土地利用計画策定に係る技術移転が強く要望された。

## 第3章 コスタ・リカ共和国の観光の現況

### 1998年1～12月間の海外からの観光客動向統計概要

#### 1998年の外国人観光客

1998年にコスタ・リカ共和国を訪れた外国人観光客総数は、1997年の統計を16.2%上回る94万2,778人に及んだ。この数字は、1997年に比べ13万1,288人の増加を意味する。

大陸別にみると、北アメリカ(米国、カナダ国、メキシコ国)からの観光客が最も多く、全体の44.5%を占め、前年度比で20.7%伸びを示している。次に多いのが中米からの観光客で、全体の31.2%を占め、前年度比で18.9%の増加、一方ヨーロッパからの観光客は、全体の13.5%であり、前年度比では0.62%増加となっている。

主な市場を分析すると、1997～1998年間の米国からの観光客は21.8%、カナダ国からは13.7%と増加している。ヨーロッパからの主な観光客を分析すると、スペイン国とフランス国がそれぞれ19.5%と11.6%の成長を示している。1998年にヨーロッパ諸国のなかで、一番多い観光客を我が国に送ったのはスペイン国である。次に多いのがドイツ国である。一方ドイツ国とイタリア国は、前年度に比べそれぞれ、14.7%と9.5%の減少を示している。オランダ国は3.3%増。しかしイギリス国は成長率が0.72%と、これまでとほとんど変わらない数値を示している。

ここ数年、最も利用される交通手段は空路である。71.1%の観光客が空路である。71.1%の観光客が空路でコスタ・リカ共和国に入国している。第二の交通手段である陸路からは、28%の観光客が入国している。彼らはパソ・カノーアス、ペニャース・ブランカスなどから入国している。海路を使っての入国は全体の1%にも満たない(クルージングはこの数字には含まれない)。

#### 観光による外貨収入

1998年には、8億2,940万ドルの収入があったと見積もられる。この数字は予備的なもので、1998年のシーズンオフの時期に行われたアンケート調査の結果と合わせて調整しなければならない。数字の変更は、コスタ・リカ中央銀行の権限である。

#### コスタ・リカ人の海外旅行

32万9,630人のコスタ・リカ人が海外旅行をした。この数字は1997年の28万8,490人と比べて14.3%の増加を示す。

最も多い目的地は米国(全体の42.6%を示す14万540人)、次はニカラグア国、パナマ国、メキシコ国、グアテマラ国、コロンビア国と続く。カリブ地域においては、キューバ国とドミニカ国が多く、ヨーロッパではスペイン国、イギリス国、ドイツ国の順である。

表 3 - 1 1997 ~ 1998 年度コスタ・リカへの国別入国者数

## CUADRO No.1

LLEGADAS INTERNACIONALES DE TURISTAS A COSTA RICA  
SEGUN PAÍSES. ENERO-DICIEMBRE 1997-1998

PAISES Y/O ZONAS 国	ENE-DIC 1997 1 ~ 12月	ENE-DIC 1998 1 ~ 12月	VAR 1997-1998 比
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>811,490</b>	<b>942,778</b>	<b>16.2</b>
América del Norte	347,740	419,648	20.7
Canadá	37,032	42,097	13.7
Estados Unidos	285,361	347,442	21.8
México	25,347	30,109	18.8
América Central	247,039	293,810	18.9
Guatemala	26,360	30,982	17.5
El Salvador	24,166	24,741	2.4
Honduras	18,319	19,380	5.8
Nicaragua	129,333	170,059	31.5
Panamá	48,861	48,648	-0.4
Caribe	7,765	8,910	14.7
Cuba	3,465	3,411	-1.6
República Dominicana	3,045	3,914	28.5
Jamaica	527	625	18.6
Trinidad y Tobago	278	381	37.1
Otros	450	579	28.7
América del Sur	59,030	68,851	16.6
Argentina	9,021	10,962	21.5
Brasil	5,076	5,785	14.0
Chile	6,293	6,652	5.7
Colombia	19,357	22,013	13.7
Ecuador	5,019	6,005	19.6
Perú	5,384	6,619	22.9
Venezuela	6,159	7,496	21.7
Otros	2,721	3,319	22.0
Europa	126,706	127,491	0.62
Alemania	27,406	23,366	-14.7
Austria	2,972	2,823	-5.0
Bélgica	2,530	2,728	7.8
Dinamarca	2,021	1,988	-1.6
España	20,461	24,453	19.5
Finlandia	525	676	28.8
Francia	9,401	10,488	11.6
Holanda	11,464	11,839	3.3
Inglaterra	14,828	14,935	0.72
Italia	18,878	17,079	-9.5
Noruega	1,548	1,545	-0.2
Suecia	2,285	2,333	2.1
Suiza	8,381	8,538	1.9
Otros	4,006	4,700	17.3
Asia	18,491	18,613	0.7
China	4,662	5,116	9.7
Corea	1,651	1,597	-3.3
Israel	3,324	3,438	3.4
Japón	5,729	4,952	-13.6
Rusia	683	728	6.6
Otros	2,442	2,782	13.9
África	689	673	-2.3
Otras zonas	4,030	4,782	18.7

表 3 - 2 1994 ~ 1998 年間、年度別入国者数

**CUADRO No.2**  
**LLEGADAS DE TURISTAS INTERNACIONALES**  
**A COSTA RICA, 1994-1998**

Año 年度	No. de turistas Ene-Dic 観光客数	Cambio Porcentual %
1994	761,448	9.4
1995	784,610	3.0
1996	781,127	-0.4
1997	811,490	3.9
1998	942,778	16.2

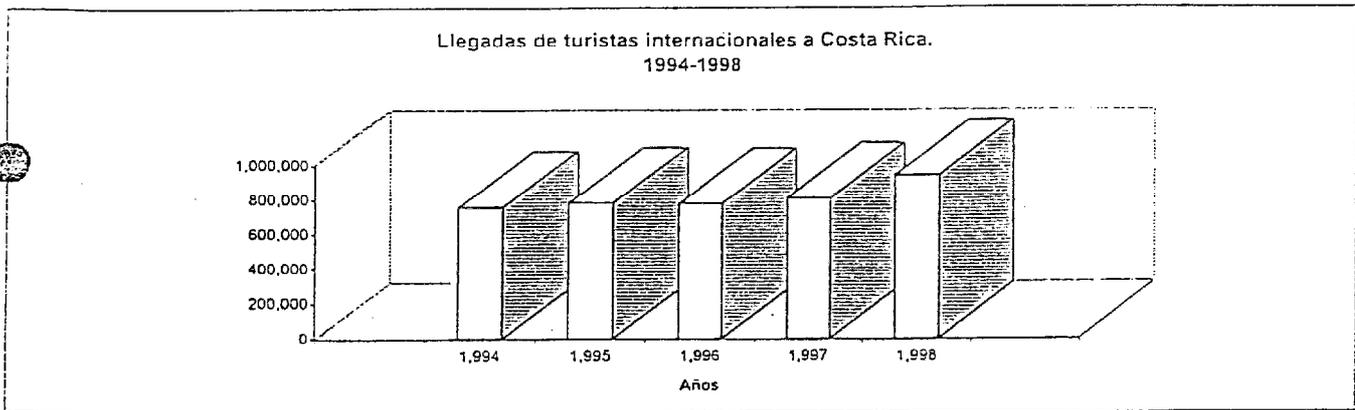


图 3 - 1

表 3 - 3 1998 年度月ごとの国別入国者数

CUADRO No.3

LLEGADAS INTERNACIONALES DE TURISTAS A COSTA RICA SEGÚN PAISES, 1998

PAISES Y/O ZONAS 国	ENE 1月	FEB 2月	MAR 3月	ABR 4月	MAY 5月	JUN 6月	JUL 7月	AGO 8月	SET 9月	OCT 10月	NOV 11月	DIC 12月	TOTAL
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>101,145</b>	<b>89,743</b>	<b>89,327</b>	<b>78,634</b>	<b>64,476</b>	<b>71,379</b>	<b>84,955</b>	<b>72,376</b>	<b>56,949</b>	<b>64,173</b>	<b>72,802</b>	<b>96,819</b>	<b>942,778</b>
America del Norte	42,181	44,932	46,212	36,864	29,418	35,204	37,502	29,540	19,014	23,495	31,114	44,172	419,648
Canadá	7,359	7,000	6,286	3,085	1,803	1,182	1,660	1,436	971	1,534	3,886	5,895	42,097
Estados Unidos	32,649	35,645	37,448	30,874	25,411	31,925	32,635	25,561	15,725	19,674	24,596	35,299	347,442
México	2,173	2,287	2,478	2,905	2,204	2,097	3,207	2,543	2,318	2,287	2,632	2,978	30,109
América Central	34,793	23,556	22,274	24,083	21,134	21,484	26,510	23,144	21,919	23,568	21,381	29,964	293,810
Guatemala	2,200	2,173	2,536	2,550	2,279	2,587	2,902	2,718	2,785	2,733	2,644	2,875	30,982
El Salvador	2,419	1,771	1,970	2,588	1,815	1,716	2,124	2,777	1,875	1,800	1,542	2,344	24,741
Honduras	2,143	1,369	1,744	1,651	1,317	1,550	1,721	1,705	1,584	1,753	1,112	1,731	19,380
Nicaragua	21,286	12,926	12,321	13,690	12,623	12,811	14,719	12,534	12,040	13,174	13,225	18,710	170,059
Panamá	6,745	5,317	3,703	3,604	3,100	2,820	5,044	3,410	3,635	4,108	2,858	4,340	48,648
Caribe	797	793	1,039	925	642	548	786	748	546	636	766	684	8,910
Cuba	340	312	401	347	222	171	262	248	201	247	306	354	3,411
República Dominicana	344	346	457	346	292	279	404	359	245	256	343	243	3,914
Jamaica	31	58	60	48	58	33	52	77	42	62	61	43	625
Trinidad y Tobago	50	27	49	51	32	31	19	31	25	28	21	17	381
Otros	32	50	72	133	38	34	49	33	33	43	35	27	579
América del Sur	8,206	5,797	5,792	5,483	4,400	5,159	6,437	5,604	5,436	5,081	4,884	6,572	68,851
Argentina	2,428	1,320	972	700	621	660	939	684	560	628	557	893	10,962
Brasil	690	623	603	449	337	344	481	530	376	382	376	594	5,785
Chile	778	829	550	440	471	471	573	483	725	526	445	361	6,652
Colombia	2,279	1,431	1,635	1,948	1,408	1,864	2,200	1,805	1,625	1,781	1,669	2,368	22,013
Ecuador	504	297	470	405	379	497	686	489	671	511	531	565	6,005
Perú	623	539	634	565	501	517	721	505	523	495	511	485	6,619
Venezuela	514	474	592	698	465	560	537	833	694	533	566	1,030	7,496
Otros	390	284	336	278	218	246	300	275	262	225	229	276	3,319
Europa	13,175	12,575	11,777	9,635	7,064	7,051	11,494	11,104	8,221	9,570	12,622	13,203	127,491
Alemania	2,875	2,972	2,565	1,970	1,110	902	1,589	1,436	1,183	1,575	2,523	2,684	23,366
Austria	367	433	264	222	128	129	296	167	96	165	240	316	2,823
Bélgica	268	230	285	183	107	147	334	152	185	200	314	323	2,728
Dinamarca	221	254	259	169	115	122	155	94	85	162	189	163	1,988
España	1,458	1,431	1,732	1,578	1,699	1,774	2,745	3,471	2,377	2,379	2,267	1,542	24,453
Finlandia	84	73	57	56	41	28	39	28	42	37	83	108	676
Francia	1,025	1,147	909	956	548	582	1,236	900	536	769	859	1,021	10,488
Holanda	1,030	875	929	783	718	654	1,346	933	964	891	1,490	1,226	11,839
Inglaterra	1,573	1,621	1,479	1,361	765	822	1,175	956	754	933	1,663	1,833	14,935
Italia	2,453	1,786	1,552	955	841	928	1,251	1,937	905	1,168	1,343	1,960	17,079
Noruega	135	169	191	142	73	134	104	101	80	118	146	152	1,545
Suecia	250	265	206	205	117	145	174	98	117	193	243	320	2,333
Suiza	933	864	844	652	514	425	780	406	614	646	858	1,002	8,538
Otros	521	455	505	403	288	259	270	425	283	334	404	553	4,700
Asia	1,453	1,610	1,693	1,180	1,455	1,500	1,812	1,870	1,408	1,455	1,510	1,667	18,613
China	421	449	472	302	482	462	561	478	365	395	347	382	5,116
Corea	142	116	130	103	101	150	172	169	106	138	124	146	1,597
Israel	192	213	213	242	284	307	454	456	387	271	179	240	3,438
Japón	391	508	519	337	374	317	333	507	330	380	441	515	4,952
Rusia	74	69	62	43	45	55	62	54	35	66	73	90	728
Otros	233	255	297	153	169	209	230	206	185	205	346	294	2,782
África	51	62	82	55	53	51		41	75	48	81	74	673
Otras zonas	489	418	458	409	310	382	414	325	330	320	444	483	4,782

表 3 - 4 1997 ~ 1998 年度月別観光収入

**CUADRO No.4**  
**INGRESO DE DIVISAS POR CONCEPTO DE TURISMO.**  
**ENERO - DICIEMBRE 1997 - 1998**

Mes		1997	1998	Cambio Porcentual %
Enero	1月	81.2	89.2	9.9
Febrero	2月	71.5	80.5	12.6
Marzo	3月	68.8	78.2	13.7
Abril	4月	51.9	67.1	29.3
Mayo	5月	48.6	56.4	16.0
Junio	6月	53.9	64.1	18.9
Julio	7月	66.4	74.8	12.7
Agosto	8月	55.5	65.9	18.7
Setiembre	9月	45.1	50.9	12.8
Octubre	10月	48.7	55.6	14.1
Noviembre	11月	55.6	62.4	12.2
Diciembre	12月	72.1	84.6	17.4
Enero-Diciembre 1 ~ 12月合計		719.3	829.4	15.3

NOTE: Los ingresos por turismo para los meses de 1997 son definitivos, mientras que los datos correspondientes para los meses de 1998 son de *CARÁCTER PRELIMINAR*

## 1999年度1～3月間の外国人観光客動向統計概要

### (空路により入国した観光客)

#### コスタ・リカ共和国への外国人観光客

1999年の3月には、7万6,703名の外国人観光客が、空路でコスタ・リカ共和国に入国した。この数字は1998年3月と比べて9,473名多く、14.1%の増加を示す。

3月の市場分析をみると、米国からの観光客は17.6%、カナダ国からは13.4%がそれぞれ増加している。ヨーロッパからの観光客はというと、フランス国、スペイン国、イギリス国、ドイツ国がそれぞれ27%、25.1%、23.9%、5.2%と増加している。しかし、一方でイタリア国、スイス国のような主要な市場においてはそれぞれ14.6%、1.98%の減少が見られる。

南米諸国では、アルゼンティン国とチリ国がそれぞれ5.5%と12.4%の減少を示しているが、コロンビア国は37.1%の増加を示している。

大陸別で見ると、北アメリカからの観光客が16.7%増加している。この大幅の増加は北アメリカの3か国がそろって10%以上の増加率を示していることによる。ヨーロッパからの観光客は、やはり12.3%の増加という良い変化を示している。この増加は、3月におけるヨーロッパの主な国々の観光客の増加によるものである。その国々のなかにはドイツ国も含まれる。ドイツ国からの観光客は、前述したように減少を示していたが、3月には回復の兆しを見せている。

一方、中米は17.1%の増加となっているが、これは特に15.6%増のエル・サルヴァドルと31.6%増のグアテマラ国によるところが大きい。

1999年1月から3月の年度はじめの3か月における、海外からの観光客の指標は、全体的に非常に好ましいパノラマを示している。全体で8.9%の増加、つまり1998年度の同時期に比べて観光客は1万7,725名増加している。国別にみると米国の12.8%が最も多く、カナダ国が7.3%と続いている。

年度はじめの3か月における、ヨーロッパからの観光客はというと、スペイン国、イギリス国、フランス国がそれぞれ24.1%、17.8%、13.9%と増加を示している。ほかのヨーロッパ諸国は観光客の減少という反対のパノラマを示している。ドイツ国、イタリア国、スイス国はそれぞれ4.9%、13.6%、1.5%の減少率を示している。

一方中米は1999年1月から3月には、全体で前年度比9.1%の増加を示した。周辺の南米諸国は0.88%という軽い減少をみせている。南米諸国においてはほとんど変化なしといえる。

#### 観光による外貨収入

1999年3月における観光による外貨収入は、9,870万ドルと予想されている。この数字は前年度と比べ8,350万ドル上回る。1999年1月から3月までの年度はじめの3か月間の収入は、2億9,540

万ドルとなり、前年度比で 12.7%の増加となる。

この予測はあくまで予備的なものであり、コスタ・リカ中央銀行の国際収支部と観光局統計部が共同で試算したものである。一方、コスタ・リカ中央銀行の国際収支部によると、1999年度の最初の3か月間の、インテル社輸出総額は5億8,000万ドル(予測)であり、観光はそれに次ぐものとなる。

### コスタ・リカ人の海外旅行

1999年3月に、フアン・サンタマリア国際空港から海外へ出たコスタ・リカ人の総数は、2万3,784名である。第一の目的国は、米国(全体の48.1%を占める1万1,437名)であり、次ぎにグアテマラ国、メキシコ国、パナマ国、コロンビア国が続く。カリブ地域のなかでは、キューバ国(カリブ全体の80.5%)が最も多く、ヨーロッパ諸国のなかではスペイン国とイギリス国が最も多い目的国となっている。

前述の数字によると、フアン・サンタマリア国際空港から海外へ出たコスタ・リカ人の総数は、前年度比で39.1%の増加となる。コスタ・リカ人の海外旅行者数の大幅な増加は、セマナサンタが3月下旬になったこと、及び航空会社間の競争により航空運賃が安くなったことによると思われる。特に米国への航空運賃が安くなった。例えばヨーロッパの航空会社マーチン・エアーは、マイアミ経由でヨーロッパに向かうようになった。

表 3 - 5 空路により入国した国別外国人観光客

1998年と1999年の3月及び1～3月間合計

CUADRO No.1

LLEGADAS INTERNACIONALES DE TURISTAS A COSTA RICA,  
POR VÍA AÉREA SEGÚN PAÍSES. ENERO-MARZO 1998-1999

PAISES Y/O ZONAS	MARZO 1998 3月	MARZO 1999 3月	VAR 1998-1999 比	ENE-MAR 1998 1～3月	ENE-MAR 1999 1～3月	VAR 1998-1999 比
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>67,130</b>	<b>76,603</b>	<b>14.11</b>	<b>198,176</b>	<b>215,901</b>	<b>8.94</b>
América del Norte	43,059	50,256	16.71	123,827	138,166	11.58
Canadá	5,879	6,667	13.40	19,307	20,725	7.34
Estados Unidos	34,847	40,986	17.62	98,018	110,568	12.80
México	2,333	2,603	11.57	6,502	6,873	5.71
América Central	5,608	6,569	17.14	15,696	17,128	9.12
Guatemala	1,752	2,306	31.62	4,952	5,572	12.52
El Salvador	1,016	1,174	15.55	2,860	3,148	10.07
Honduras	711	788	10.83	1,936	2,024	4.55
Nicaragua	837	948	13.26	2,351	2,706	15.10
Panamá	1,292	1,353	4.72	3,597	3,678	2.25
Caribe	1,011	711	-29.67	2,544	2,275	-10.57
Cuba	395	271	-31.39	1,035	913	-11.79
República Dominicana	447	303	-32.21	1,107	940	-15.09
Jamaica	52	65	25.00	134	195	45.52
Trinidad y Tobago	48	27	-43.75	122	93	-23.77
Otros	69	45	-34.78	146	134	-8.22
América del Sur	5,221	5,335	2.18	18,027	17,869	-0.88
Argentina	857	810	-5.48	4,173	4,029	-3.45
Brasil	580	320	-44.83	1,817	1,207	-33.57
Chile	500	438	-12.40	1,971	1,800	-8.68
Colombia	1,443	1,979	37.14	4,836	5,438	12.45
Ecuador	372	395	6.18	1,096	1,371	25.09
Perú	596	485	-18.62	1,689	1,510	-10.60
Venezuela	555	624	12.43	1,495	1,708	14.25
Otros	318	284	-10.69	950	806	-15.16
Europa	10,296	11,561	12.29	32,633	34,589	5.99
Alemania	2,216	2,331	5.19	7,151	6,799	-4.92
Austria	232	224	-3.45	908	891	-1.87
Bélgica	241	312	29.46	692	777	12.28
Dinamarca	208	307	47.60	559	679	21.47
España	1,601	2,002	25.05	4,222	5,240	24.11
Finlandia	52	104	100.00	173	285	64.74
Francia	785	997	27.01	2,698	3,074	13.94
Holanda	786	949	20.74	2,388	3,063	28.27
Inglaterra	1,283	1,589	23.85	4,106	4,838	17.83
Italia	1,373	1,172	-14.64	5,144	4,442	-13.65
Noruega	144	137	-4.86	383	405	5.74
Suecia	170	215	26.47	590	597	1.19
Suiza	759	744	-1.98	2,317	2,281	-1.55
Otros	446	478	7.17	1,302	1,218	-6.45
Asia	1,488	1,679	12.84	4,207	4,483	6.56
China	437	556	27.23	1,245	1,376	10.52
Corea	101	143	41.58	318	439	38.05
Israel	188	213	13.30	534	593	11.05
Japón	446	452	-1.35	1,262	1,200	-4.91
Rusia	53	62	16.98	150	140	-6.67
Otros	263	253	-3.80	698	735	5.30
África	67	83	23.88	162	180	11.11
Otras zonas	380	409	7.63	1,080	1,211	12.13

表 3 - 6 空路により入国した国別外国人観光客

1998年、1999年の1～3月の月ごと、及び1～3月間の合計

CUADRO No.2

LLEGADAS INTERNACIONALES DE TURISTAS A COSTA RICA POR VÍA AÉREA,  
SEGÚN PAISES Y/O ZONAS. ENERO-MARZO 1998-1999

PAISES Y/O ZONAS	Enero 1998 1月	Febrero 1998 2月	Marzo 1998 3月	Ene-Mar 1998 1～3月	Enero 1999 1月	Febrero 1999 2月	Marzo 1999 3月	Ene-Mar 1999 1～3月
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>65,554</b>	<b>65,492</b>	<b>67,130</b>	<b>198,176</b>	<b>69,075</b>	<b>70,223</b>	<b>76,603</b>	<b>215,901</b>
América del Norte	39,180	41,588	43,059	123,827	42,899	45,011	50,256	138,166
Canadá	6,885	6,543	5,879	19,307	6,551	7,507	6,667	20,725
Estados Unidos	30,268	32,903	34,847	98,018	34,109	35,473	40,986	110,568
México	2,027	2,142	2,333	6,502	2,239	2,031	2,603	6,873
América Central	5,008	5,008	5,608	15,696	5,307	5,252	6,569	17,128
Guatemala	1,644	1,556	1,752	4,952	1,656	1,610	2,306	5,572
El Salvador	955	889	1,016	2,860	1,001	973	1,174	3,148
Honduras	585	640	711	1,936	614	622	788	2,024
Nicaragua	733	781	837	2,351	924	834	948	2,706
Panamá	1,091	1,214	1,292	3,597	1,112	1,213	1,353	3,678
Caribe	771	762	1,011	2,544	835	729	711	2,275
Cuba	335	305	395	1,035	358	284	271	913
República Dominicana	327	333	447	1,107	339	298	303	940
Jamaica	29	53	52	134	69	61	65	195
Trinidad y Tobago	50	24	48	122	35	31	27	93
Otros	30	47	69	146	34	55	45	134
América del Sur	7,514	5,292	5,221	18,027	7,025	5,509	5,335	17,869
Argentina	2,142	1,174	857	4,173	2,038	1,181	810	4,029
Brasil	633	604	580	1,817	535	352	320	1,207
Chile	730	741	500	1,971	6,11	751	438	1,800
Colombia	2,106	1,287	1,443	4,836	2,078	1,381	1,979	5,438
Ecuador	463	261	372	1,096	498	478	395	1,371
Perú	581	512	596	1,689	532	493	485	1,510
Venezuela	488	452	555	1,495	486	598	624	1,708
Otros	371	261	318	950	247	275	284	806
Europa	11,381	10,956	10,296	32,633	11,244	11,784	11,561	34,589
Alemania	2,383	2,552	2,216	7,151	2,246	2,222	2,331	6,799
Austria	305	371	232	908	282	385	224	891
Bélgica	238	213	241	692	226	239	312	777
Dinamarca	154	197	208	559	176	196	307	679
España	1,326	1,295	1,601	4,222	1,425	1,813	2,002	5,240
Finlandia	67	54	52	173	68	113	104	285
Francia	888	1,025	785	2,698	961	1,116	997	3,074
Holanda	867	735	786	2,388	1,127	987	949	3,063
Inglaterra	1,402	1,421	1,283	4,106	1,488	1,761	1,589	4,838
Italia	2,192	1,579	1,373	5,144	1,801	1,469	1,172	4,442
Noruega	97	142	144	383	138	130	137	405
Suecia	195	225	170	590	182	200	215	597
Suiza	813	745	759	2,317	740	797	744	2,281
Otros	454	402	446	1,302	384	356	478	1,218
Asia	1,277	1,442	1,488	4,207	1,352	1,452	1,679	4,483
China	379	429	437	1,245	389	431	556	1,376
Corea	129	88	101	318	154	142	143	439
Israel	167	179	188	534	177	203	213	593
Japón	345	471	446	1,262	336	412	452	1,200
Rusia	58	39	53	150	38	40	62	140
Otros	199	236	263	698	258	224	253	735
África	43	52	67	162	40	57	83	180
Otras zonas	380	320	380	1,080	373	429	409	1,211

## 第4章 コスタ・リカ共和国の沿岸土地利用計画のあり方とその方向性

### 4 - 1 土地利用規制の2層制

コスタ・リカ観光局( I C T )は沿岸法( 1978年、法律第6043号 )によって、国有地となっている海岸線から200mの範囲に関して、土地の使用に関する許可を与える権限を保有している。土地の使用権を許可するにあたっては、沿岸部に関してあらかじめ土地利用計画を策定し、これに沿って審査されることになっている。具体的な審査にあたっては、プラン・レグラトールと呼ばれる地区計画の提出が義務づけられており、この地区計画が適切であるか否かを審議することになる。

すなわち、沿岸部分の土地利用コントロールに関して、マスタープランにあたる土地利用計画と、ローカルプランにあたる地区計画という2つの計画をあわせ持つ2層性の計画体系になっているのである。こうした2層の計画体系は、先進国の都市計画全般にわたって見られるもので、その意味でコスタ・リカ共和国の沿岸部土地利用計画の体系は非常に先進的なものとなっているといえる。

とりわけ、こうした土地利用規制が観光開発と関連して行われている点は興味深い。通常、観光開発計画は観光客の需要予測や観光開発プロジェクトの成立可能性などに着目して、観光客を送りこむ側の視点で立案されることが多いが、コスタ・リカ共和国の場合、観光資源でもある海岸部の土地利用という受け入れ側の視点から立案されている点が先進的であるといえる。

この背景には、コスタ・リカ共和国が自然環境保全の面で意識が高いことがあげられる。つまり、地域の自然環境を保全しつつ観光の開発を計画しようとする、地域の土地利用全体のバランスを意識することが不可欠だからである。観光事業というサプライサイドだけに眼を奪われることなく、地域の環境全体を意識しているのである。このことを法律に規定しているコスタ・リカの観光施策のあり方は傾聴に値するものだといえる。

### 4 - 2 2層性の土地利用計画の一般的問題点

しかし、コスタ・リカ共和国における沿岸土地利用計画の2層制は賞賛すべき点ばかりではない。いくつかの問題点もはらんでいるといわざるを得ない。それを一般論とコスタ・リカ固有の議論とに分けて述べる。

2層性の土地利用計画の一般的な問題点として、通常あげられるのは、次の諸点である。

総合的なマスタープランを作成するために多大の時間と費用がかかる。

一度策定されたマスタープランを改訂することが困難である。

運用に時間がかかる。

仕組みが精緻になればなるほど、例外規定を設けにくいなど運用が硬直化しやすい。

ローカルプランが許認可に直接関連するのに比べて、マスタープランの役割が不明確になりがちである。

マスタープランとローカルプランの関係が不明確である。

マスタープランのうち、図面で表現すべきことと文書で表現すべきことの比重が必ずしも明確でない。

マスタープランの所轄部局とローカルプランの所轄部局との関係が齟齬を来しやすい。

一般に2層性をとっている土地利用規制では、マスタープランが具体的に規制するのは政府関連の公共事業のみであり、民間の事業は直接の影響を受けない。しかし、民間事業がまったくフリーにおこなえるわけではなく、マスタープランが土地利用規制の大枠を規定するので、地区レベルの具体的なコントロールを示すローカルプランはマスタープランと整合していることが求められる。この点において両者は矛盾なくひとつの土地利用規制の体系を形成することになる。

ただし、上記のような問題があるのは事実であり、これに対処するために、例えばイギリスでは2層性の規制を破棄して、土地利用に関する統一的な規制計画(Unitary Development Planという)を策定する方向へ向かっている。これはまた、規制権限の地方分権の流れとも期を一にしている。したがって、近い将来に分権化が予想されるような分野においては、おおがかりなマスタープランを策定するような計画は支持されにくいだろう。

また、土地利用規制を図面の形でおこなうことにも、一定の批判が存在することもあらかじめ承知しておくべきであろう。マスタープランに限らず、一般に地図上にゾーニングすることによって規制をおこなおうとするコントロール・システムに対して、通常以下のような欠点が指摘される。

当然ながら図示できる内容しか図面上に表示されないもので、例えばその地域がいかに安全であるかといった物理的な指標ではかられないものや政策の趣旨など文書でしか表現できないものは対象とされない。

静的な表示にとどまるので、変化の動態を表示することができない。例えば、人口の増加割合に応じた対応はとりにくい。

現時点での規制内容を表示することにとどまるので、将来の規制の内容を示すことができない。

具体的な土地利用の規模やタイミングに応じたプログラム化された対応ができない。

開発者側との協議や交渉の結果を規制内容に反映させることが困難である。

現在想定されないような行為に対して対処できない。

経済状況や地域条件の大規模な変化に対応することが困難である。

地域の緊急性に配慮した計画が策定できない。

策定するのに多大な労力と費用、専門的知識が必要となる。

図面上の境界線の確定に多くの時間をとられるため、ほかの検討に時間的余裕がなくなる場合がある。

本計画策定にあたっては、これらの問題点に留意しつつ、途上国特有の問題をも考慮に入れて作業を進める必要がある。

#### 4 - 3 コスタ・リカ共和国の沿岸土地利用計画にみる 2 層性土地利用規制の固有の問題点

まず第一に指摘できるのは、沿岸 200 m 帯だけの土地利用計画を立案するという特殊な事情である。マスタープランというものは地域全体の総合的な将来像を提示するものであるから、計画論の側からはこれを沿岸 200 m に限定するという論理はでてくるものではない。

これはコスタ・リカ共和国の沿岸部分が自然環境かつ観光資源として重要であるというコスタ・リカ政府の認識によって、沿岸部分の土地利用規制の権限が I T C に付与されているという事実由来している。現実には、総合的な土地利用計画のうち沿岸部分を切り取ったという不自然さが目立つというよりも、総合的な土地利用計画を全国的に立案するのは国の事情からいって現時点では非常に困難なので、せめて沿岸 200 m の範囲だけでも何らかのコントロールを課すために、ある意味で緊急避難的に I T C に権限を与えていると理解した方がいいといえそうである。しかし、いかに緊急避難的なものであれ、沿岸部分 200 m に限って作業を進めていけば全体の土地利用マスタープランに到達するという性格のものではないのは明らかである。

したがって、最終成果物として期待されているマスタープランと途中段階で行わなければならない作業との間にはかなりのギャップがあることをまず認識しておかなければならない。

第二に、広域的な土地利用マスタープランを構想していくと、全国的な開発構想や地域レベルの各種計画との整合性が求められることになる。しかし、おそらくこうした計画は実効あるものとしては存在しないだろう。このことにどう対処するかという問題がある。

計画内容の点でも限界があるうえに、組織的にも I T C には当然ながら当事者能力がない。しかるにこうした構想を前提としない限り、マスタープランは単なる現状追認計画以上のものにはなり得ない。この点のジレンマをどう乗り越えるかは計画の本質にかかわってくる。

第三に、求められているマスタープランの用途が観光開発計画の許認可にかかわる事務に限定されていることである。自然保護に関連した土地利用規制は同時に観光資源の保護という側面もあるので、土地利用マスタープランのなかでの位置づけもそれなりに可能であるが、農業的土地利用や集落部分の計画的な考え方は本計画のなかで取り入れることは可能であるか否か、検討を要するところである。観光的土地利用とは直接関連しないものの、それ以外の土地利用で、周辺の環境や景観に影響を及ぼすようなものに関して何らかの積極的な関与が可能なのだろうか。これらに言及しなければ、総合的な地域開発は困難である。しかしこれらに言及することは、おそらく I T C の権限を越えることになるだろう。

第四に、理念と現実の乖離の問題である。沿岸部 200 m が公有地であり、さらに汀線から 50 m の範囲はパブリック・スペースとして民間の建造物の設置は認められないという現行法の規定は理念としては理想的である。しかし、現実はずしもそうになっていないようである。事前調査段階での現地踏査においても、公有地部分の不法占拠は各地で散見された。

また、汀線から 50 m、200 m の境界線が確定しているのは、開発計画が提出されたところを中心にわずかな数にとどまり、大部分の土地では実際の官民境界の画定などの作業が行われてはいない。したがって現実に沿岸部分の土地を確定し、土地利用規制を実施していこうとすると、とたんに困難に遭遇することになる。

したがって、土地利用図が完成したとしても実地に規制を実行することとはかけ離れてしまう危険性があることに留意すべきである。

第五に、具体的な開発に関して、ローカルプランである地区計画(プラン・レグラトール)が提出された際に、これを全体の土地利用計画のなかでどのように評価し、詳細計画の内容を吟味するかという手続きに関して規定する必要がある。また、許可されない場合の不服審査のあり方や審査にあたっての地元意見の集約や民主的な決定システムの構築などの点に関して審査フローを提案する必要があるだろう。さもなければマスタープランは文字どおり絵に書いた餅になってしまう。しかし、この点を具体化しようとする調査の趣旨からかけ離れていってしまうおそれがある。この点のバランスをどうとるかという点に関して留意する必要がある。

#### 4 - 4 計画立案に向けた考え方

以上の点を勘案して、本格調査においては以下の点に留意して土地利用計画の立案をおこなうべきであると考えられる。

第一に、本案件において策定される沿岸部の土地利用計画は、国土全体の土地利用計画を考えた場合、過渡的なものであり、将来はより総合的な計画の一部に組み込まれることが望ましいということ。同時に国家的組織の関与の仕方についても整理されることが望ましい。ICT の全体計画のなかでの位置づけ、より効果的な計画策定・審議の枠組みを検討する姿勢を保ち続けるべきである。

第二に、マスタープランとローカルプランの関係を明確にして、具体的な開発審査の際の手続きの望ましい全体像を示し、同時に具体的なマニュアルとなるような資料として報告書を作成すべきである。

第三に、図面に現れない指標、例えば特定地域の観光開発による雇用促進効果などについて、計画案の評価の際にいかにして織り込むかに関して参考となるような方法を提示すべきである。

最後に、コスタ・リカ共和国の観光は量ではなく質に依存した観光であることを銘記すべきである。そこで重要なのはいかに多くの観光客に来てもらうかではなく、いかに質の高い観光を保

障するかということである。そのためには観光の直接的な対象である自然環境が観光の推進によって劣化することなく、むしろさらにこれまでもまして保全されるような仕組みを構築することが重要である。また、観光が条件不利地域の振興に寄与しつつ環境保全を推進することが期待されている。沿岸部の土地利用計画もこのような理念を念頭に考えられるべきである。

## 第5章 コスタ・リカ共和国の観光行政の概要

5 - 1 Institution Costarricense de Turismo( I C T : コスタ・リカ政府観光局 )の組織・所掌事務

コスタ・リカ政府観光局(以下 I C T という)は 1955 年にコスタ・リカ共和国の観光を振興するために設立された組織であり、1990 年以降同国における観光行政の重要性の増大を反映して総裁は観光大臣として閣僚メンバーとなった。しかしながら、現政権においては、観光の振興は主要行政課題の 1 つとして掲げられているものの、行政組織の簡素化の一環から準閣僚ポストとして位置づけられることとなった。

また、I C T には、総裁の下に、管理部門(総務及び経理担当の 2 課)、法務部門( 3 課)、プロモーション・振興部門( 2 課)、零細企業部門及び企画部門( 2 課)が設置されており、190 名以上のスタッフが勤務している。

さらに、I C T の設置目的については、コスタ・リカ観光局法(公布 1955 年 8 月 9 日 法律第 1917 号)によれば、外国人観光客の来訪の促進、宿泊及び観光関連施設の整備促進、海外における観光宣伝、観光分野への民間活力の促進・監督にかかわる業務を行うことにより、コスタ・リカ共和国の観光を振興することと規定されている。

なお、その目的を達成するために、I C T は以下の具体的な業務などを行うことができる。

- (1) 民間活力の導入による宿泊施設、休憩施設、スポーツ施設、娯楽施設などの整備が進まない場合にあっては、I C T 自らが整備・運営を行うこと。また、必要に応じて、融資や投資の手續を行うこと。
- (2) 外国人観光客誘致のために海外において必要となる宣伝活動を実施すること。
- (3) 文化、芸術、スポーツなどの多様な諸活動、特に伝統芸能を観光資源として、保護・育成すること。
- (4) 必要となる交通手段を確保すること。
- (5) 歴史的建造物や観光ポイントなどの保護及び情報提供を行うこと。
- (6) 観光旅行者の利便の増進にかかわること。

こうした業務を行う I C T の予算については、ホテル税などの税金によって賄われているものの、コスタ・リカ共和国の予算財政制度のなかで、税金不足などの問題による年度途中での予算の減額や近年の厳しい財政状況のなかでの I C T 予算の縮減が恒常化している。このため、I C T としては積極的な事業展開が困難となっている。

## 5 - 2 沿岸法に定められる土地利用計画について

I C Tは、Ley sobre la Zona Maritimoterrestre(沿岸法：1978年法律第6043号)第2条に基づき、沿岸域(海岸線から200mのエリア)の管理を行う最高責任者として規定されている。

また、第26条に基づき、I C Tは、企画省及び他の関係機関と協力のうえ、沿岸域の保全に配慮しつつ、その開発を促進するために沿岸域に関する土地利用計画を策定することとなっている。沿岸域は、更に海岸線から内陸に50mまで入り込んだ公共ゾーンと内陸50mの地点から200mまでの規制ゾーンとの2つに分かれている。

公共ゾーンについては、公共事業・運輸省、I C T、住宅都市公社及び管轄市町村が認めるインフラ整備などの工事以外の開発行為は基本的に認められない。

規制ゾーンについては、更にI C Tにより同ゾーン内にある土地について観光ゾーンとしての開発適性を有しているか否かが判定される。観光ゾーンとしての開発適性を有すると判定された土地については、開発行為が認められるほか、I C Tによりそうした利用を促進するために必要となる施策が策定されることとなる。観光ゾーンとしての判定を受けた土地について、民間事業者が開発を希望する場合には、開発計画を作成し、I C Tなどから認可を受けなければならない。さらに、保証認可と呼ばれる開発行為の実施に関する保証をI C Tにしてもらうことも必要となる。

I C Tは、民間事業者から開発行為にかかわる認可申請書が提出された場合には、同申請を認可するか否かを判断しなければならない。そうした行政行為を行う際の判断基準が沿岸法という土地利用計画であるものの、土地利用計画に盛り込むべき事項についての具体的規定は沿岸法にはない。このため、I C Tは今までに3地域の土地利用計画を作成しているが、内容は必ずしも同一になっていない。これは土地利用計画の作成を受注したコンサルタントの考え方が異なるためでもあるが、本質的には発注者であるI C Tに土地利用計画を作成するだけの能力が備わっておらず、コンサルタントに適切な指示を出せないからにほかならない。こうしたことは沿岸域の乱開発に繋がる可能性が大きいきわまりなく、開発許可にかかわる行政判断の公平性や透明性に疑義を生じさせることにもなりかねないことを意味する。そうしたことを未然に防ぐためにも、判断基準として必要不可欠な内容を盛り込んだ土地利用計画の策定が急務である。

また、沿岸法ではI C Tが企画省及び他の関係機関と協力して沿岸域の土地利用計画を策定する際に沿岸域の保全に配慮しつつも、国土開発を優先すること、観光ゾーンについては総合観光開発計画を策定できることなどを定めているが、こうした点を考慮すると、沿岸法の制定趣旨がコスタ・リカ共和国の沿岸地域の恵まれた自然環境を保全しつつも観光資源として最大限に利活用することにあることは間違いなく、まさにサステナブル・ツーリズム・デベロップメントの観点からの土地利用計画の策定が望まれている。

### 5 - 3 観光行政の課題

コスタ・リカ共和国は、同国中央銀行による暫定値ではあるものの、1997年に観光などのサービス貿易で7億1,240万ドルの黒字を計上しているものの、全体では8億780万ドルの貿易赤字となっている。その中身をもう少し詳しく見ると、伝統的輸出産品であるバナナ、コーヒーといった1次産品が相変わらず主要輸出品目となっているものの、近年における観光業による外貨獲得額は着実に伸びており、1993年以降の産業別外貨獲得高では観光業が第1位となっている。

また、観光の振興は外貨の獲得のみならず、雇用機会の創出、国民所得の増大、社会基盤の整備促進にも大きく貢献している。このため、現ロドリゲス政権においても観光の振興は主要政策課題の1つに掲げられている。

しかしながら、ICT総裁のポストが大臣ポストから準閣僚レベルに格下げになったり、観光産業分野への外国資本による投資促進のための各種インセンティブが廃止の方向で見直されるなど、観光行政を取り囲む状況は厳しいものになりつつある。

こうしたなかで、ICTとしては、国家政策における環境と調和した観光行政の位置づけを明確にするとともに、その周知を図り、そのなかで自らが果たすべき役割とそのプライオリティーを明らかにすることが喫緊の課題である。

また、観光開発を含む開発行為について、開発イコール自然を破壊するものであり、開発行為についてはすべてに反対するといった従来のスタンスから自然環境に配慮した観光開発は自然環境の保全にも資するというスタンスに多くの人々が変わってきている。こうしたサステナブル・ツーリズム・デベロップメントを促進する流れを踏まえつつ、ICTとしては、

- (1) 恵まれた自然資源を生かした観光立国をめざすために、どういう形で広義の観光行政をICTに一元化するのか、特に国立公園を所管する環境・エネルギー省との関係をどうするのか。
- (2) コスタ・リカ共和国の観光振興のための戦略をどう考えるのか、また各地域ごとに観光振興戦略に沿った具体的施策をどう展開していくのか。
- (3) 外国人観光客誘致のための観光施設の整備だけでなく、国民の観光ニーズに対応した施設整備をどう図るのか。
- (4) 観光施設整備の促進を図るためにどのような政策的手段を用いることができるのか。

などの観光政策・組織に関する諸問題を早急に検討しなければならない。

## 第6章 コスタ・リカ共和国の自然環境資源の概要

### 6 - 1 コスタ・リカ共和国の自然環境

#### 6 - 1 - 1 概況

コスタ・リカ共和国は、北緯で8°02'26"と11°13'12"の間、西経で82°33'48"と85°57'57"の間の中米地峡部に位置し、北はニカラグア国と国境を接し、南と西は太平洋、東はカリブ海(大西洋)に面し、南東部でパナマ国と隣接する。国の中央部を標高3,000mを越す火山山脈が走るため、太平洋側とカリブ海側とは気候的に際立った違い(前者は、明確な雨期と乾期があるのに対し、後者は時期的な違いはあるものの通年まとまった降水量がある)を見せ、このことに局部的な起伏が加わって、5万1,100km<sup>2</sup>(四国と九州を合わせた面積より少し小さい)という国土面積からは想像できないほど多様な気候や自然環境が発達している。

#### 6 - 1 - 2 気候

本案件の調査対象地に予定されているニコヤ半島南西部(Guanacaste Sur)とオサ半島方面(Golfito-Corcovado)に記述を限定すると、これら2地域の気候の概略は次のとおりとなる(図を参照 Luis Gomez edi. 1985. Clima de Costa Rica. Editorial Univ. Estatal a Distancia. San Jose. )。

##### (1) Guanacaste Sur

この地方の気候条件は、カリブ海側からの北東風と太平洋からの赤道地帯の偏西風によって特徴づけられる。通常、11月下旬から5月初旬まで乾期が訪れ、太平洋からの湿気の流れや侵入をさまたげる強い貿易風が吹く。乾燥は低地で最も厳しい。標高の上昇とともに蒸発散率が低下するため、標高の高い地域では水分の不足する期間が35日以内にとどまるのに対し、海岸地帯では70～150日に及ぶ。雨期は、通常、5月中旬に始まり11月ごろ終了するが、海岸地帯では9月に始まり11月に終わることもしばしばある。7月、8月の降雨は突発的である。



図 6 - 1 Guanacaste Sur 周辺の気候

気候群の説明：

- A 3：やや湿潤、きわめて高温、かなりの過剰水分。年間平均降雨量1,300-1,710mm、年平均気温 $>27^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位 $>1,710\text{mm}$ 、湿潤指数 $>33.3\%$ (きわめて高い)、乾燥指数 $>20\%$ (きわめて高い)、水文指数 $-33.3\sim 0\%$ (やや湿潤)、水分過剰な時期は6、7、8、9、10の各月。
- B 1：やや湿潤、きわめて高温、極端な水分不足。年間平均降雨量1,710～2,050mm、年平均気温 $23\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位 $>1,710\text{mm}$ 、乾燥指数 $>20\%$ (とても高い)、水文指数 $0\sim 20\%$ (やや湿潤)、乾期：12、1、2、3、4の各月。5月、6月上旬もありうる。
- C 1：湿潤、きわめて高温、水分不足の時期多い。年間平均降水量2,050～2,400mm、年平均気温 $23\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位 $>1,710\text{mm}$ 、乾燥指数 $>20\%$ 、水文指数 $20\sim 40\%$ (湿潤)、乾期：12、1、2、3、4の各月。5月もまれに含まれる。
- C 2：湿潤、とても高温、水分不足は中程度。年間平均降水量2,050～2,400mm、年平均気温 $23\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位 $>1,710\text{mm}$ 、乾燥指数 $10\sim 20\%$ 、水文指数 $20\sim 40\%$ 、乾期：1、2、3、4の各月と5月上旬。
- C 3：湿潤、きわめて高温、わずかに水分不足、年間平均降水量2,050～2,400mm、年平均気温 $26\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位 $>1,710\text{mm}$ 、乾燥指数 $<10\%$ 、水文指数 $20\sim 40\%$ 、乾期：2、3、4の各月。
- C 4：湿潤、高温、極端な水分不足。年間平均降雨量1,900～2,400mm、年平均気温 $21\sim 26^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位1,565～1,710mm、乾燥指数 $>20\%$ 、水文指数 $20\sim 40\%$ 、乾期は12月下旬、1、2、3、4の各月。まれに5月下旬まで続くことがある。
- C 7：湿潤、高温、極端な水不足。年間平均降雨量1,700～2,000mm、年平均気温 $18\sim 21^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位1,420～1,565mm、乾燥指数 $>20\%$ 、水文指数 $20\sim 40\%$ 、乾期は12月下旬から5月中旬まで。
- D 1：湿潤、きわめて高温、極端な水不足、年間平均降雨量2,400～2,740mm、年平均気温 $24\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、年間蒸発散位 $>1,710\text{mm}$ 、乾燥指数 $>20\%$ 、水文指数 $40\sim 60\%$ 、乾期は12、1、2、3、4の各月。7、8の両月も水分不足になることがある。

## (2) Golfito-Corcovado

この地域は、北部に山岳地域を控えているため貿易風の到達やそれによる乾燥効果は及ばない。そのため、4、5、6、7、8、9、10、11、12の各月に及ぶ降雨は太平洋からの赤道偏西風によってもたらされる。1、2、3月には突発的な集中豪雨により海はしけ模様となる。乾期は短い。雨期は強烈でスコール様を呈し、平坦なプランテーション地帯では河川の氾濫が頻発して被害をもたらす。土壌は7か月間水分が飽和状態になるため、四輪駆動車や畜力でもアクセスが困難な場所が多い。

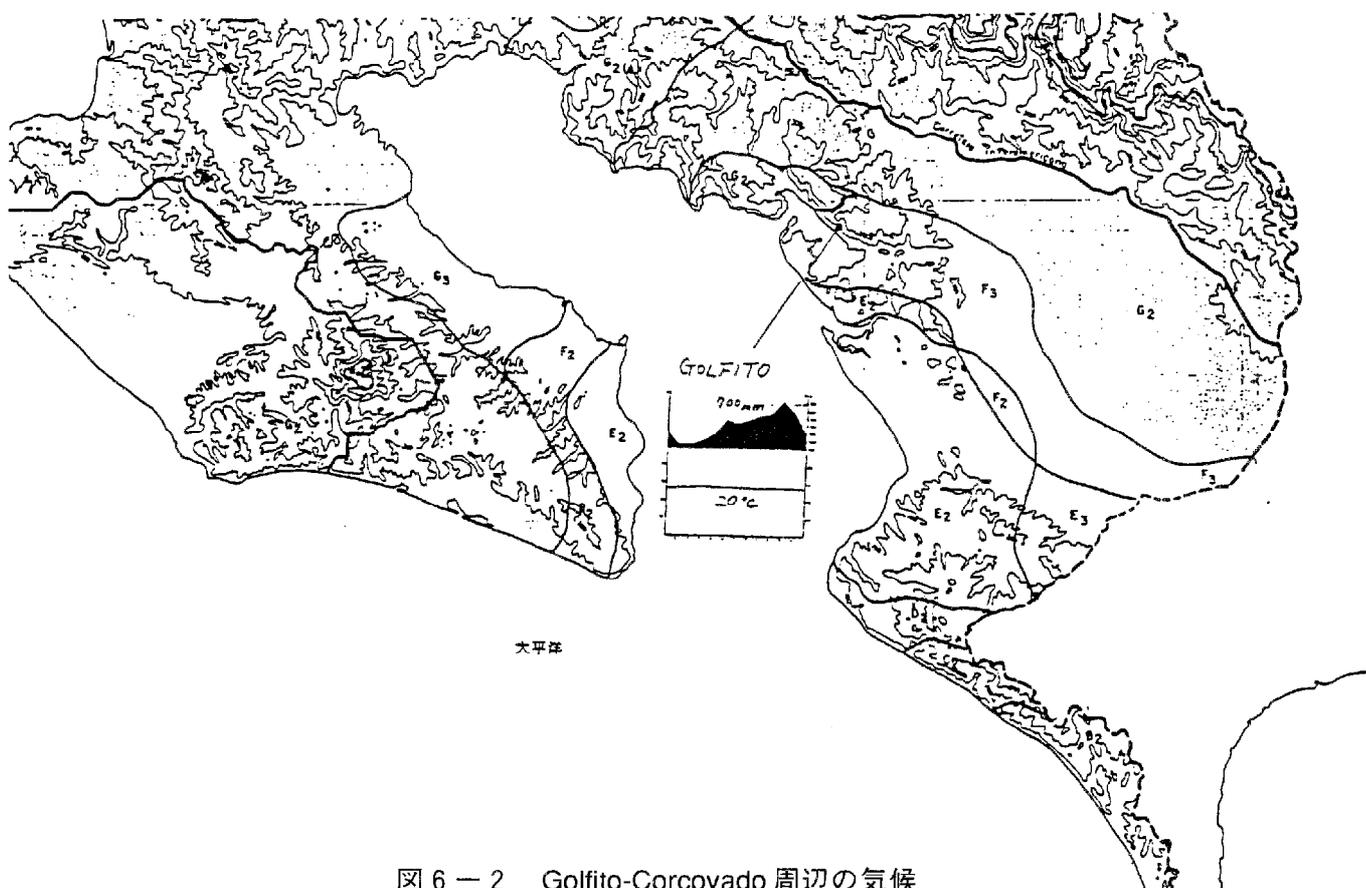


図6-2 Golfito-Corcovado 周辺の気候

気候郡の説明：

- B 2：やや湿潤、きわめて高温、水不足は中程度、年間平均降水量1,710～2,052mm、年間平均気温25～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数10～20% (中程度)、水文指数0～20% (やや湿潤)、乾期は12月の終わりにから5月初めまで。
- C 2：上記参照。
- D 2：湿潤、きわめて高温、中程度の水分不足、年間平均降水量2,400～2,740mm、年間平均気温23～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数10～20%、水文指数40～60%、乾期は12月下旬に突然到来して5月初めに終了。
- E 2：湿潤、きわめて高温、中程度の水分不足、年間平均降水量2,740～3,100mm、年間平均気温23～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数10～20%、水文指数60～80%、乾期は12、1、2、3の各月と4月の一部。
- F 2：湿潤、きわめて高温、中程度の水分不足、年間平均降水量3,080～3,420mm、年間平均気温23～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数10～20%、水文指数80～100%、12月の最終週から4月第1週までの期間に土壤水

分が不足する。

- F 3 : 湿潤、きわめて高温、水分不足はわずか。年間平均降水量3,080～3,420mm、年間平均気温25～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数0～10%、水文指数80～100%、1月第2週から4月第1週まで土壌水分が不足、まれに3月で終了することもある。
- G 2 : きわめて湿潤、きわめて高温、土壌水分の不足はわずか。年間平均降水量3,420～6,840mm、年間平均気温23～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数0～10%、水文指数100～300%、乾期は1、2、3の各月、4月第1週まで延びることある。
- G 2 (a) : きわめて湿潤、きわめて高温、乾期はない。年間平均降水量3,420～6,840mm、年間平均気温25～27℃、年間蒸発散位>1,710mm、乾燥指数0～2%、水文指数100～300%、通年土壌は湿っている。3月に急に降雨量が減少すると数日間土壌水分が不足することがある。
- G 3 : きわめて湿潤、高温、中程度の土壌水分の不足。年間平均降水量3,100～6,840mm、年間平均気温21～23℃、年間蒸発散位1,565～1,710mm、乾燥指数10～20%、水文指数100～300%、乾期は12月最終週から3月まで。

### 6-1-3 植生

既存資料(Luis Gomez, 1985. Vegetacion de Costa Rica)を元に調査計画対象地域とその周辺の植生の概況を示すと図のようになる。植生郡の説明は下記のとおりとなる。

#### (1) Guanacaste Sur



- I.B.1a : 半落葉・落葉性森林、沖積土壌の丘陵地に発達、90日以上乾期
- I.A.3a : 低地半落葉性森林、やや急斜面に発達
- V.B.5 (a) : イネ科草本からなる湿原もしくはアシ原
- I.A.1a : 低地湿潤熱帯林、平坦あるいはなだらかな丘陵の沖積土壌からなり浸水容易
- I.A.1b : 低地湿潤熱帯林、やや急傾斜の沖積土壌に発達

(2) Golfito-Coroovado



- I.A. 1h: 低地湿潤熱帯林、平坦又はなだらかな斜面、しばしば急斜面に発達
- I.A. 1b: 沖積土壤に発達した湿潤熱帯植生、平坦な沖積土壤の地域に発達
- M: Rhizophora 属中心のマングローブ植生
- I.A. 1a: 浸食されやすい土壤に発達した低地湿潤熱帯林
- I.A. 1c: 平坦かなだらかな斜面の沖積土壤に発達した低地湿潤熱帯林
- I.A. 1d: 浸水林
- PH: イネ科草本類が優先する湿原植生
- I.A. 1e: 浸食しやすい沖積土壤か火山灰土壤上に発達した低地湿潤熱帯林
- I.A. 1f: 傾斜度 5 ~ 15% の斜面に発達した低地湿潤熱帯林

6-1-4 生物の多様性

アメリカ大陸の熱帯地帯すなわち新熱帯には、世界の他の熱帯地域で見られるすべての生物種より多くの種類が棲息している。コスタ・リカ共和国は地球の陸地面積の0.001%の国土しか占めていないにもかかわらず、地球上の生物種の4%を包含するほど、世界で最も生物の多様性に富んだ国のひとつである。コロンビア国やブラジル国のような生物資源大国として知られる国々と比較してみても、その多様度がうかがい知れる。例えば、1万km<sup>2</sup>当たりの樹種類をみると、コスタ・リカ共和国の295種に対し、コロンビア国が35種、ブラジル国が6種となっている。推定50万5,660種といわれるコスタ・リカ共和国の生物種のうち、記載種は8万4,392(16.7%)にすぎない。その80%以上が昆虫を中心とする節足動物といわれている。現在までに記載された割合を見ると、脊椎動物(魚類を除く)が98.8%、植物が約80%、魚類が70%と高い値を示しているが、最も多い昆虫類は20%未満、微生物にいたっては98%以上が未記載といわれる。現在までに記載された主な生物群は、植物1万353種、爬虫類220種、両生類160種、哺乳類205種、鳥類850種となっている。

表 6 - 1 コスタ・リカにおける生物種の多様性

生物グループ	既存種数	推定種数
節足動物(昆虫、クモほか)	67,000	366,000
植 物	10,353	13,020
魚 類	1,630	1,650
脊椎動物(魚類を除く)	1,465	1,530
軟体動物(二枚貝類)	1,050	3,000
菌 類	825	65,000
藻 類	503	5,350
細菌、そのほかの微生物	213	26,350
そのほか	1,923	23,890
合 計	84,962	505,790

Estudio Nacional de Biodiversidad(1992)より作成

表 6 - 2 世界の主要な生物多様性(生物種)に富んだ国との比較(対面積比)

国 名	哺乳類	鳥 類	爬虫類	両生類	維管束植物	リンシ目	国土面積 (km <sup>2</sup> )	面積比 (倍)
コスタ・リカ	205	848	216	162	12,000	10,000	51,100	-
メキシコ	435	961	717	284	25,000	52,000	1,972,547	38.60
コロンビア	359	1,721	383	407	40,000	57,000	1,141,748	22.34
ブラジル	405	1,622	467	516	50,000	74,000	8,511,965	166.57
ザイール	409	1,086	280	216	10,000	48,000	2,345,409	45.89
インドネシア	515	1,519	600	270	20,000	121,000	1,919,270	37.55
オーストラリア	320	200	616	150	23,000	-	7,686,849	150.42
マダガスカル	112	-	269	-	-	-	587,041	11.48

Herrea y Gomez(1993) Mapa de Unidades Bioticas de Costa Ricaより作成

## 6 - 2 全国保全区域システムの概要

### 6 - 2 - 1 歴史的背景

1963年に最初の自然保護区(現在のCabo Blanco Absolute Nature Reserve、調査対象地域のひとつGuanacaste Surにある)が設けられてから、今日面積にして128万4,545haと国土面積の24.7%が国の保護行政下にある。現在、環境・エネルギー省(Ministerio del Ambiente y

Energia : M I N A E )の監督下にある 132 箇所の保護区( 森林保護区、保護ゾーン、国立公園、生物保護区、野生生物避難区、ウェットランド、天然記念物の 7 つに区分されている )には、野生生物の 95%、生息場所の大部分が包含されている。

表 6 - 3 環境・エネルギー省管轄下にある保護区数( 新設分 )の推移

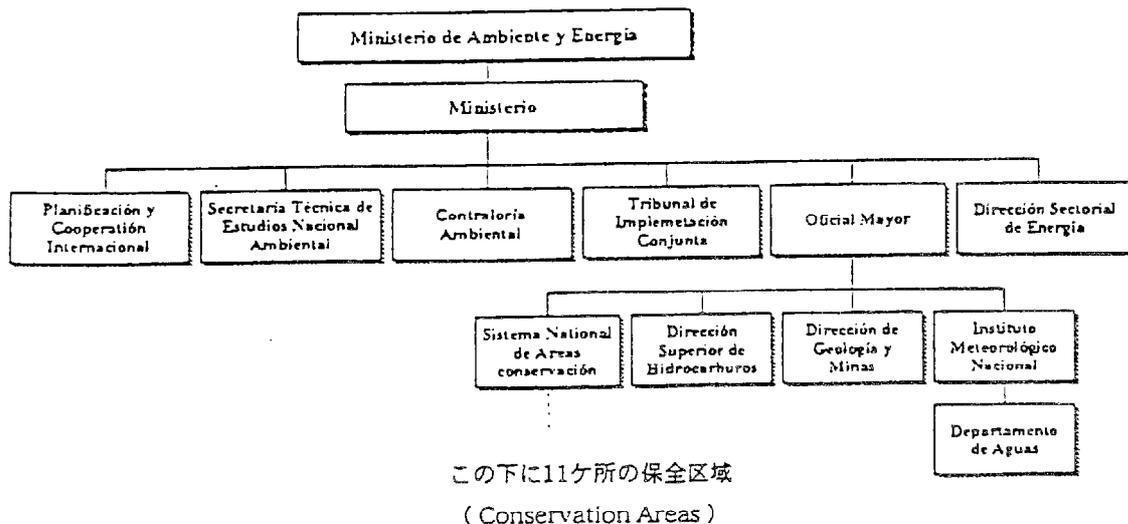
保護区区分 <sup>#</sup>	1970 年まで	1971 ~ 75	1976 ~ 80	1981 ~ 85	1986 ~ 90	1991 ~ 95.8	合 計
国立公園	2	5	5	2	0	9	23
生物保護区	1	1	4	0	1	4	11
天然記念物	0	1	0	0	0	0	1
森林保護区	2	4	1	0	1	2	10
保護ゾーン	0	0	9	7	5	8	29
ウェットランド	0	0	0	0	0	13	13
野生生物避難区	0	0	0	5	2	11	18
合 計	5	11	19	14	9	47	105*

\*1997 年 7 月で 132 箇所に増えている

R. Garcia(1997)Biologia de la Conservacion y Areas Silvestres Protegidas : Situacion Actual y Perspectivas en Costa Ricaより

# 保護区の定義；国立公園 - 国レベルで重要なフロラやファウナの保護と保全のために設置された地域；生物保護区 - 野生生物とその棲息場所である生態系の研究・保全のための森や森林地；天然記念物 - いまだ明確な定義はないが、これに属するのは 1 箇所のみ；野生生物避難区 - 野生のフロラとファウナの保護、保全、管理、増殖を目的とした森林と土地。国有地のほか、私有地もある；ウェットランド - 1995 年の環境基本法成立に伴って新たに加えられた、自然及び人口の湿地植生からなる生態系；森林保護区 - 材木生産と林地利用を目的とした森林；保護ゾーン - 土壌浸食防止と水源涵養のために林地利用が最適とされた地域。

当初、自然保護区は農牧省の管轄下に置かれていたが、1982 年に環境問題を包括的に扱う機関として天然資源エネルギー鉱山省( M I R E N E M )が新設されると保全行政は同省に委ねられた。当時法律的には自然保護区の定義や役割が確立されていたとはいえ、省内ではコスタ・リカ社会における一連のニーズに応えるために国内の自然資源の保護や保全に適切な制度的枠組みづくりのための取り組みがなされた。1995 年の環境基本法の国会成立によって自然資源分野における活動がより明確にされ、環境・エネルギー省が誕生した( M I N A E 組織図を参照 )。



## 6-2-2 全国保全区域システム

MINAEの主要な活動目標の1つに、全国保全区域システム (Sistema Nacional de Areas de Conservacion- SINAC) の統合化がある。これは、同省の責任の下で生物の多様性の保全事業の実施に際し、それぞれ関係する保全区域への権限の委譲し、持続可能な自然資源の管理を実現するために関係者が積極的に参加できるような実施体制を築くというものである。1998年4月に法制化され、MINAE内に全体の調節を図る部署と11の保全区域 (Conservation Area) から成る。保全区域は、地域ごとの生物多様性の管理と開発の戦略に基づいて、持続可能な開発のための代替手段を市民社会と連携して追求する自然資源の利用と保全の分野における具体例として、官民双方の活動を調節しながら進めている地域ユニットである。現在、下記のような11の保全区域がある (保全区域区分図を参照)。

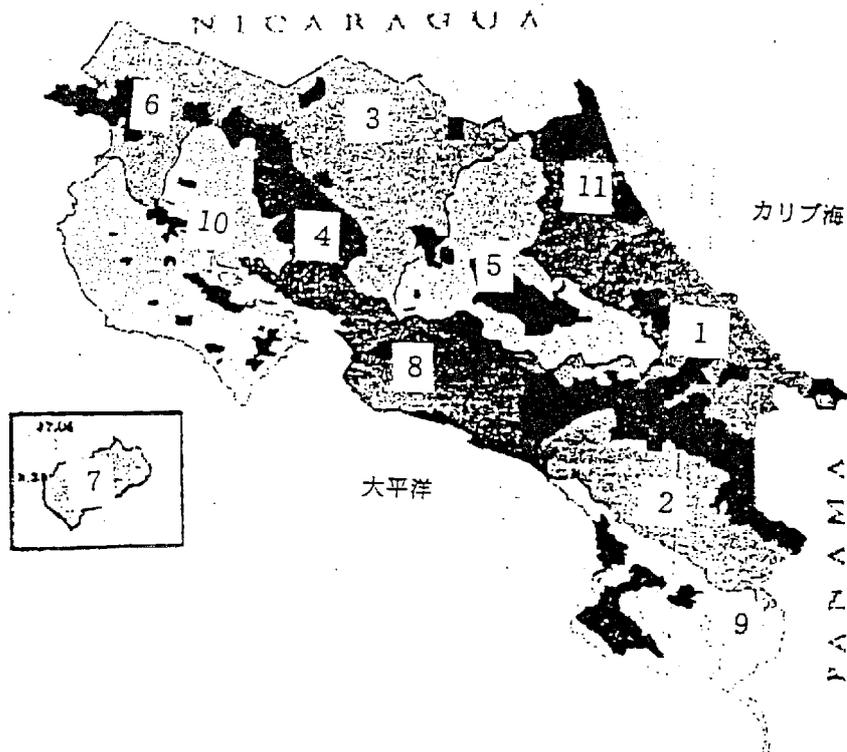


図 6 - 3 全国保全区域システム (National System of Conservation Areas)

- 1) Amistad-Caribbean Conservation Area
- 2) Amistad-Pacific Conservation Area
- 3) Arenal-Huetar Norte Conservation Area
- 4) Arenal-Tilaran Conservation Area
- 5) Central Volcanic Range Conservation Area
- 6) Guanacaste Conservation Area
- 7) Coco's Island Conservatio Area
- 8) Central Pacific Conservation Area
- 9) Osa Conservation Area
- 10) Tempisque Conservation Area
- 11) Tortuguero Conservation Area

本件の調査対象地域として検討されている Guanacaste Sur と Golfito-Corcovado の 2 つのツーリスト・ユニットは、地理的にはそれぞれ、テンピスケ保全区域 (Tempisque Conservation Area) とオサ保全区域 (Osa Conservation Area) のなかに位置していることから (ツーリスト・ユニット区分図を参照)、MINAE の行政監督下にある自然保護区、河口部にあるマングローブやその他の湿地ならびに沿岸生態系 (環境基本法により同省が管理責任を有し、これらに影響を及ぼす開発計画に対しては事前に環境影響評価調査が義務づけられ認可が必要となっている) がユニットに隣接していたりなかに見受けられたりしている (自然保護区とマングローブ植生の分布図を参照)。

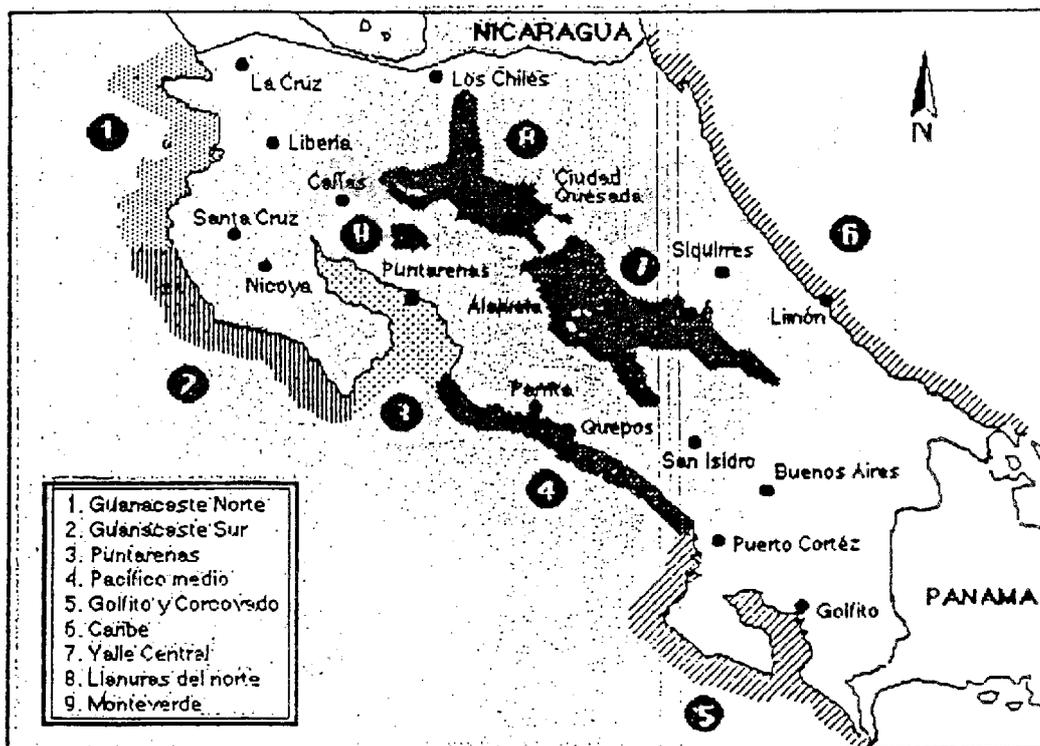


図 6-4 ツーリスト・ユニットの分布図

(1) テンピスケ保全区域 (Tempisque Conservation Area)

Guanacaste Sur ツーリスト・ユニットの調査で特に留意すべき自然保護区として、太平洋岸で最も重要なウミガメの産卵地の1つである Ostional 生物避難区 (Refugio de Vida Silvestre)、ニコヤ半島で突端部の低地熱帯湿潤林からなる Cabo Blanco 厳正自然保護区 (Reserva Natural Absoluta)、Camaronal 野生生物避難区、Nosara 保護ゾーンのほか、太平洋に流れ注ぐ中小河川の河口部に残るマングローブ帯がある。同保全区域の管理拠点は、Puntarenas にあるほか、Bagaces、Canas、Paquera、Santa Cruz、Nicoya に出先機関がある。

表 6-4 テンピスケ保全エリア内の保護区 (調査対象地関係分のみ)

保護区名	陸上面積 (ha)	海洋面積 (ha)
Cabo Blanco 厳正自然保護区	1,172.20	56,350
Nosara 保護ゾーン	1,825	
Abangares 保護ゾーン	4,000	
Mata Redonda 野生生物避難区	440	
Camaronal 野生生物避難区	220	
Ostional 野生生物避難区	320	8,000



(2) オサ保全区域 (Osa Conservation Area)

コスタ・リカ共和国内でも屈指の原生の自然が残された地域として知られ、保全区域内で公的保護区が占める比率が高い。Golfito-Corcovado ツーリスト・ユニットに隣接する自然保護区としては、Corcovado 国立公園、Piedras Blancas 国立公園、Golfito 野生生物避難区のほか、ユニット北部の Rio Grande de Terraba 河口に広がるこの国最大規模のマングロープ帯や Dulce 湾内に広く見られる同植生帯などがある。この保全区域の管理拠点はおサ半島の漁港として知られる Puerto Jimenez にあるが、このほかにも Rio Claro、Palmar Norte に出先機関がある。

表 6 - 5 オサ保全エリア内の保護区

保護区名	陸上面積( ha )	海洋面積( ha )
Corcovado 国立公園	41,789	2,400
Ballena 海洋国立公園	10	5,375
Piedras Blanca 国立公園	14,100	1,200
Cano 島生物保護区	200	2,700
Golfito 野生生物避難区	2,300	
Dulce 湾森林保護区	67,287	
Terraba Sierpe 湿地	32,960	
L. Pejeperrito 湿地	75	

R.Garcia(1996)Proyecto GRUAS. MINAE. より

### 6 - 2 - 3 エコ・ツーリズムの拠点の1つとしての自然保護区

1980年代後半からの観光局を中心とする観光セクターによるコスタ・リカ共和国の自然の紹介を通じた海外での潜在的な観光客の掘り出しにより、それ以降の観光客が飛躍的に増加した。1986年に観光局が実施したアンケートによると当国への訪問の理由として、回答者の70%以上がコスタ・リカ共和国の自然(多様な熱帯生態系)をあげている。増加傾向の観光客の中身を見てみると、1)科学者・研究者(熱帯生物学の調査研究あるいは研修を目的に訪れ、通常、長期滞在型。食事や移動は既存のサービスを利用して、宿泊も控え目なホテルが主流)、2)学術研究を目的としないが、自然愛好家(これは、次の2つに区分される。奥地探検型 - 自然の特定の分野に関心を持ち、その興味にそった旅行プランを組む。バード・ウォッチャー、ラン収集家、植物育種家など。通常、彼らはあまり贅沢な旅行をしない。自然の雰囲気を楽しめるタイプ) 多少インフラが整備されたところであれば、どんな自然にも関心を持つ。このグループが、近年この国におけるエコ・ツーリズムの主役で欧米を中心とする先進国からの訪問者数が急増)、3)単なる冒険志向(野生生物にはあまり関心はなく、単に開放感を味わい、保護区のいかに問わず目的にかなった自然を利用。ウォーキング、乗馬、サイクリング、サーフィン、スキューバ・ダイビング、スポーツ・フィッシング(コスタ・リカ共和国は世界的にもこのスポットとして有名)、川下り(ラフティング)などスポーツに結びついた場所)、などに大別される。特に、最近訪問者数が急増している2)のグループは国内の保護区を主たる目的地にしている。

しかし、PR活動がManuel Antonio、Poas、Cahuita、Monteverdeの保護区に偏っている。ほかの地域への訪問客が少ないのは、基本的には、観光インフラや既存の公共サービス(飲料水、電話、電気など)が未整備であることである。

90年代半ばにいったん落ち込んだ観光実績は1998年に再び上昇傾向を示したが、一方で観光

活動がもたらすマイナス効果—特に、自然環境の保全と住民への文化的影響に関して—に対する危惧も全国的に高まった。このことに関して、沿岸地帯 (zona maritimo-terrestre) の計画や自然保護区の管理計画を無視した (その結果、自然資源の劣化、特に物理・生物・文化的汚染と同様に生物の多様性の喪失も引き起こしている)、ホテルや附帯設備の建設が問題視されている。

現政権は、エコ・ツーリズムを国民生活と自然環境の保護のための源泉とみなし、自然資源の基盤を劣化しないよう施策を講じていくことを公式に宣言している (MIDEPLAN、1998)。そのうえで、関係業界の規制や認定制度などのメカニズムなど (十分機能するために法的措置も含む) も盛り込んだ、エコ・ツーリズム振興計画を策定し、同時に零細規模の業者への支援策、地元住民の研修・組織強化プログラムの実施を提案している。

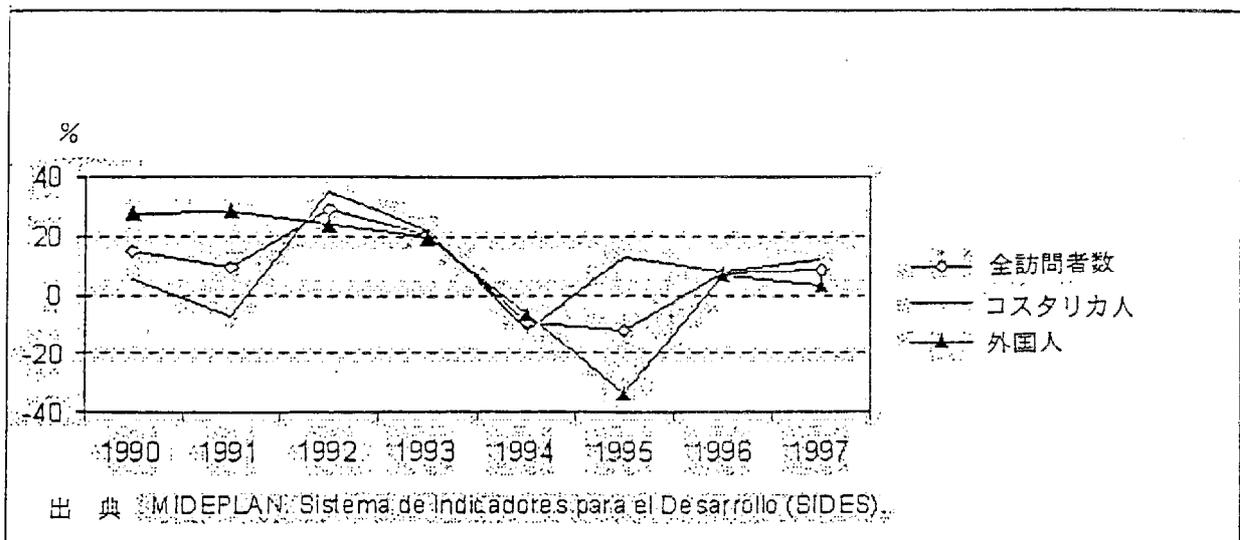


図 6 - 5 国立公園への訪問者数の年間変動

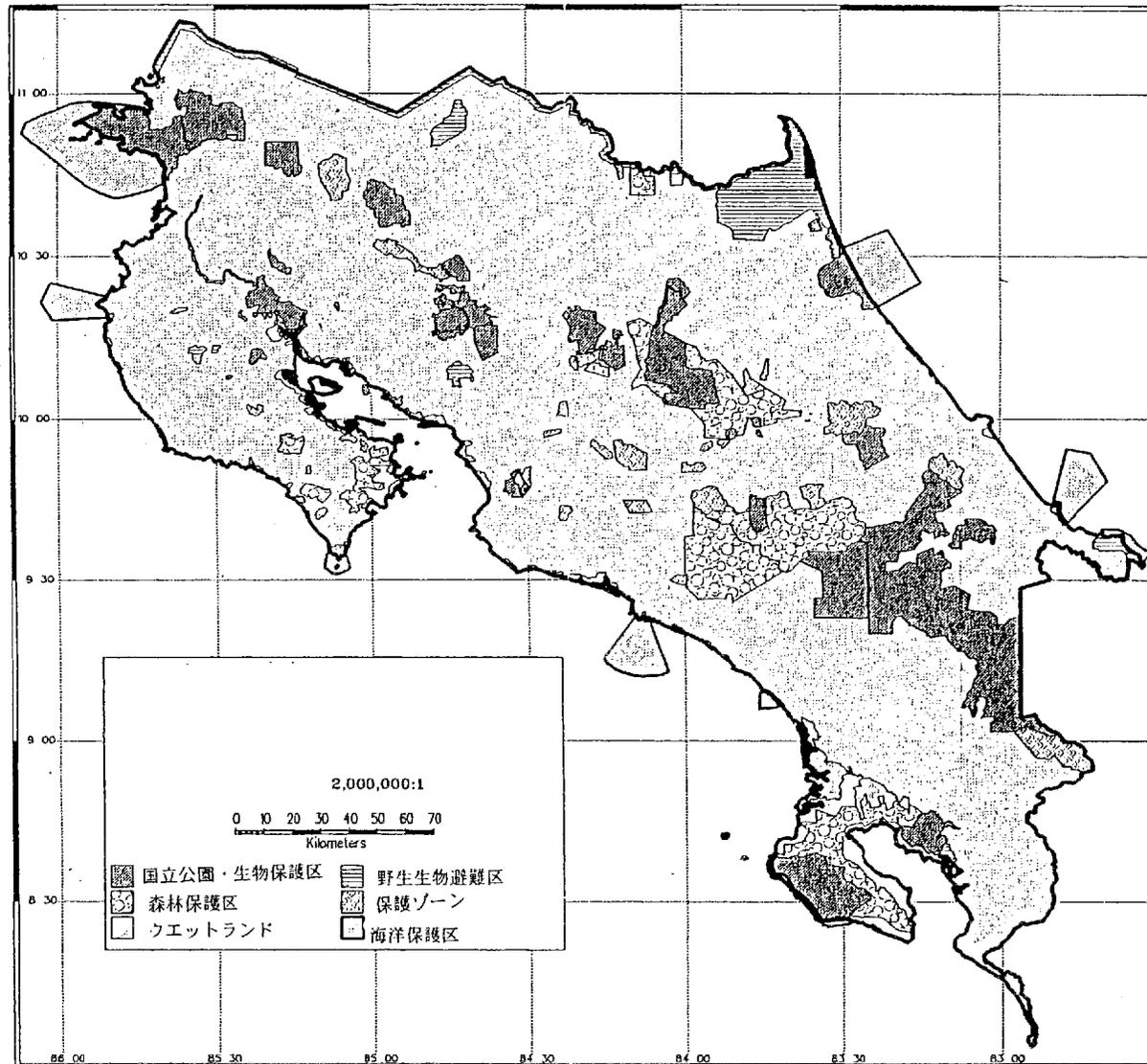


図 6-6 コスタ・リカの現行保護区システム

MINAE (1996) GRUASプロジェクトより

## 第7章 関連する資料の整備状況など

土地利用計画策定には自然条件、社会条件両面の様々なデータが必要である。コスタ・リカ共和国国内にある既存データ資料の調査にあたっては、データ収集の目的と主旨をカウンターパート機関であるICTに説明して、ICTと、ICTを支援しているIGNの協力により、土地利用計画に必要と思われるデータを所有あるいは作成していると考えられる機関のリストをまず作成してもらった。このリストに従って訪問先にアポイントメントを取って調査を行い、場合によっては訪問先にて、また他の機関を紹介してもらい、訪問先を広げた。

こうして訪問した組織は次の表のとおりである。これら組織は必要に応じ2度以上訪問し、また場合によっては後からFAX、電子メールなどの手段で情報を送ってもらった。

略 称	正式名称	日本語訳
M I D E P L A N	Ministerio de Planificacion Nacional y Politica Economica	経済企画庁
S I N A C	Sistema Nacional de Areas de Conservacion	国家保護地域システム
S E T E N A	SECRETARIA TÉCNICA NACIONAL AMBIENTAL	国家環境技術局
S E N A R A	Servicio Nacional de Aguas Subterranas Riego y Avenamiento	地下水・灌漑・排水庁
C I M A R	Centro de Investigacion en Ciencias del Mar y Limnologia	海洋陸水科学調査センター
I C T	Instituto Costarricense de Turismo	コスタ・リカ観光局
I C E	Instituto Costarricense de Electricidad	コスタ・リカ電力公社
M I N A E	Ministerio del Ambiente y Energia	環境エネルギー省
R E C O P E	Refinadora Costarricense de Petroleo S.A.	コスタ・リカ石油精製会社
A y A	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	コスタ・リカ上下水道局
I N B i o	Instituto Nacional de Biodiversidad	生物多様性研究所
S I S V A H	SISTEMA DE INFORMACION PARA EL SECTOR DE VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS	居住セクター情報システム
I M N	INSTITUTO METEOROLOGICO NACIONAL	気象局
I G N	Instituto Geografico Nacional	国土地理院
F N	Fundación Neotrópica	新熱帯財団
C N E	COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA	国家緊急委員会
M A G	Ministerio de Agricultura y Ganaderia	農牧省
P R M V A	PROGRAMA REGIONAL MAESTRIA VIDA SILVEVESTRE/ UNIVERSIDAT NACIONAL	コスタ・リカナショナル大学地域野生生物管理プログラム

## 7 - 1 土地利用計画策定にあたっての自然条件及び環境現況にかかる各種資料の整備状況

縮尺や作成年度はともかく種類としては、土地利用計画策定に必要なデータはおおむね揃っていると見て良い。一方、20万分の1の縮尺でまとめられているデータはGISで使えるようにデジタル化されているものが多いが、デジタル化の精度が完璧でないデータもあるため、すべてがそのままGISで使えるわけではない。

以下に、個々のデータについて説明する。

### 7 - 1 - 1 地形情報

#### (1) 地形図

コスタ・リカ共和国は全土を5万分の1地形図(国土基本図)がカバーしており、これが現在利用できる一番信頼できる地形図である。この地図はコスタ・リカ共和国のIGNにて購入できる。この地図は大半がデジタル化されているが、対象地区については、河川はデジタル化が済んでいる一方で等高線は図7 - 1に示すように未了部分がかなりある。

一方、MINEが全土の2万5,000分の1デジタル地形図を現在作成しているが、オサ半島についてはその完成が2000年3月になること、さらにこの地形図全体が具体的に業者からコスタ・リカ政府に納品されて使えるようになるのがいつになるのか不明なところから、本件調査には使えないと見ておいた方が安全である。

#### (2) 地形データ

上記の5万分の1図をデジタル化したもののほかに、農牧省が作成した等高線のデジタルデータがある。縮尺は20万分の1相当で、ArcInfo形式となっている。ただし、等高線には高さの絶対値がまだ設定されていない模様である。

### 7 - 1 - 2 航空写真

既存のデータを補足したり、現地踏査の補助資料として使用するのに、対象地域をカバーする航空写真は貴重な資料である。対象地域を一部でもカバーしている既存写真としては次のようなものがある。

1996年撮影2万分の1写真(ニコヤ半島の南部。Proram DRIP)(図7 - 3)

1988年撮影3万5,000分の1写真(ニコヤ半島の南部。Proyecto STAMP)(図7 - 4)

1992年撮影6万分の1写真(Golfito - Corcovado地区の大部分。Proyecto DMA)(図7 - 5)

1995年撮影4万分の1写真(Golfito - Corcovado地区の大部分。Proyecto INBIO)(図7 - 6)

1997 ~ 1998年撮影4万分の1写真(ニコヤ半島全部。Golfito - Corcovado地区は部分的。Proyecto TERRA)カラー(図7 - 7)

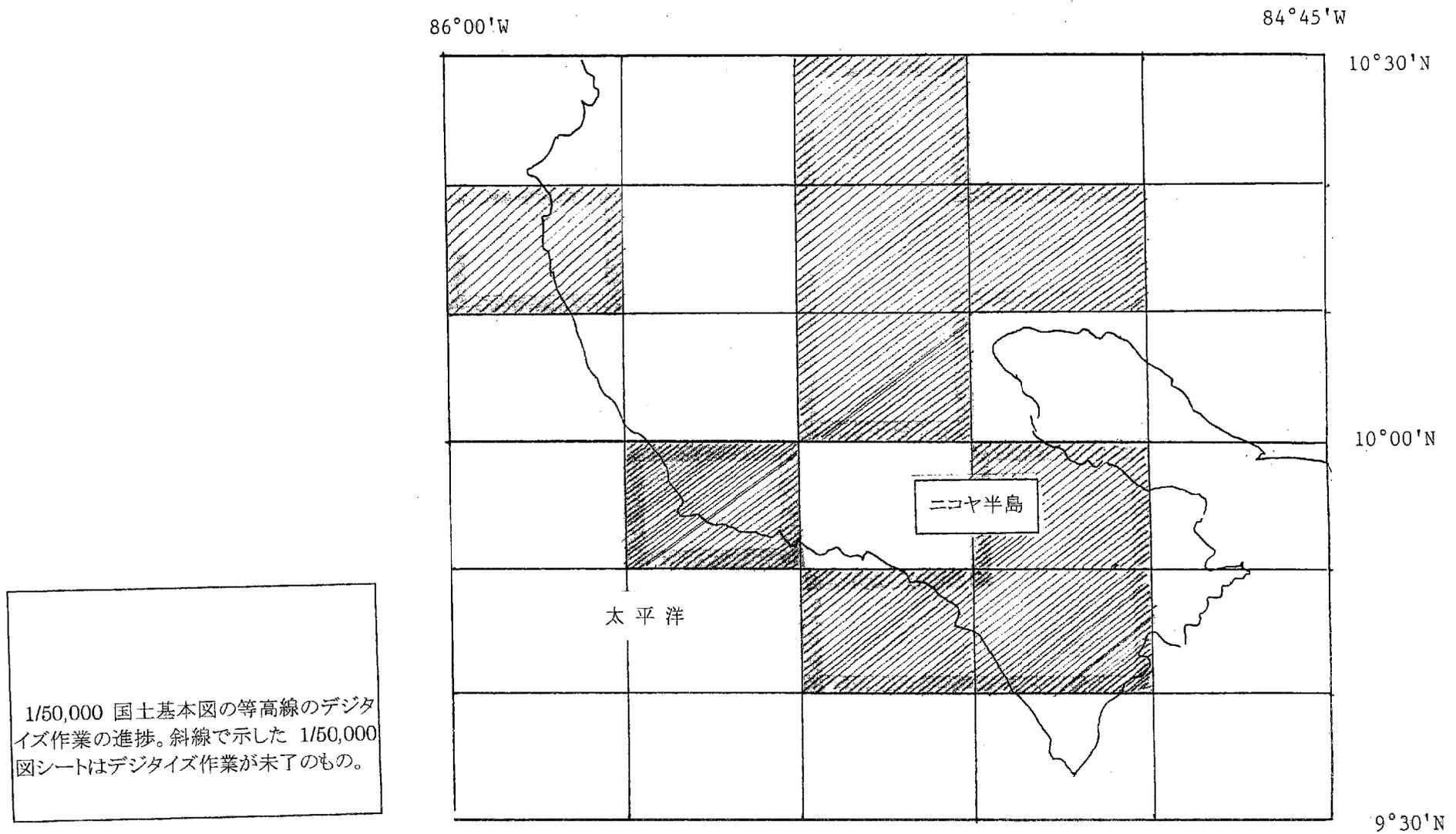


図7-1 等高線デジタル化作業進捗状況図(ニコヤ半島地域)

83°45'W

83°30'W

83°00'W

82°30'W

9°10'N

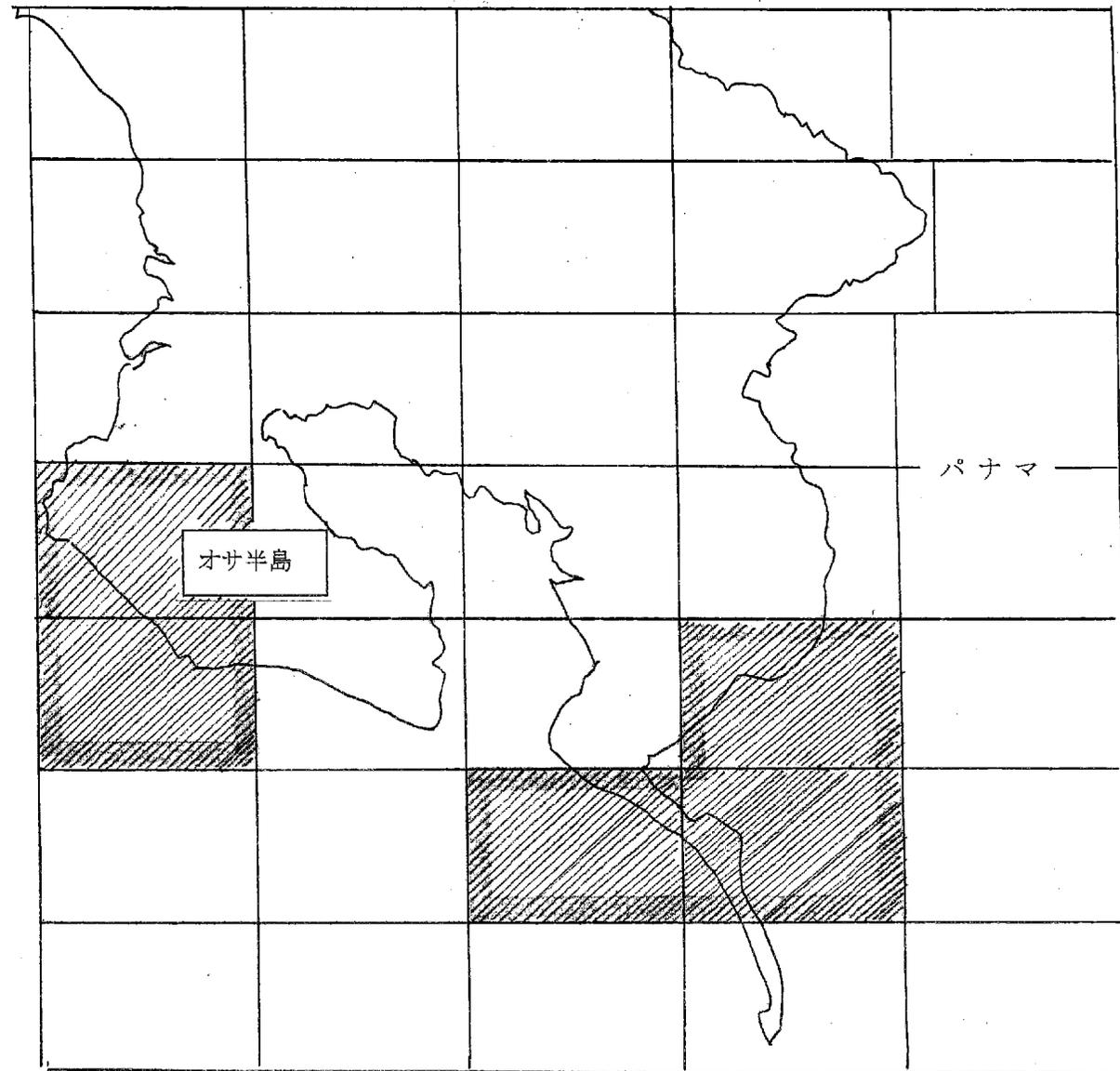
9°00'N

パナマ

オサ半島

8°30'N

8°00'N



1/50,000 国土基本図の等高線のデジタル  
イズ作業の進捗。斜線で示した 1/50,000  
図シートはデジタルイズ作業が未了のもの。

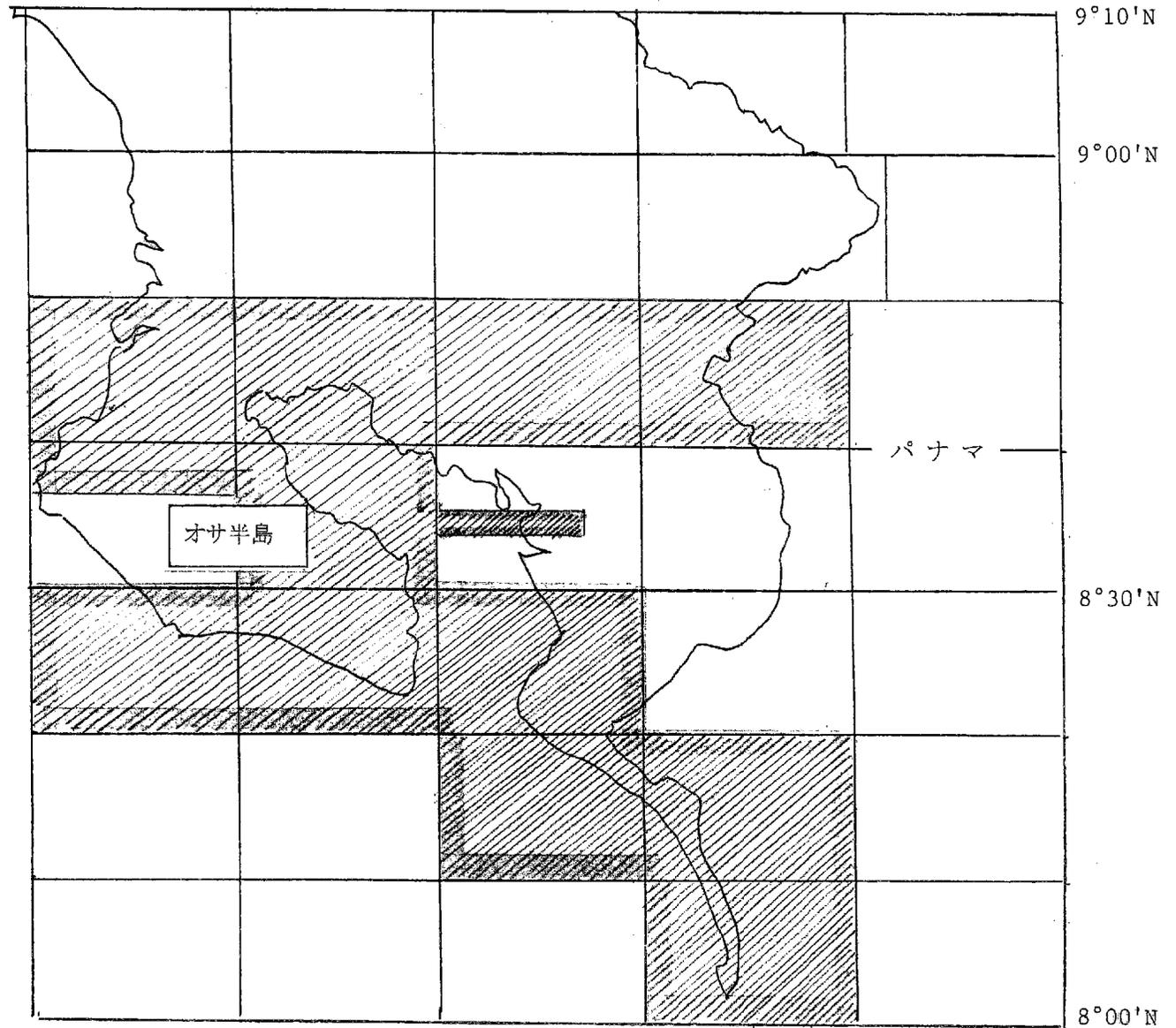
図7-2 等高線デジタル化作業進捗状況図(オサ半島地域)

83°45'W

83°30'W

83°00'W

82°30'W



縮尺: 1/60,000  
種類: 白黒  
年度: 1992 (Proyecto DMA)

図7-3 航空写真カバー範囲ニコヤ半島地域

縮尺: 1/35,000  
種類: 白黒  
年度: 1988  
(Proyecto STAMP)

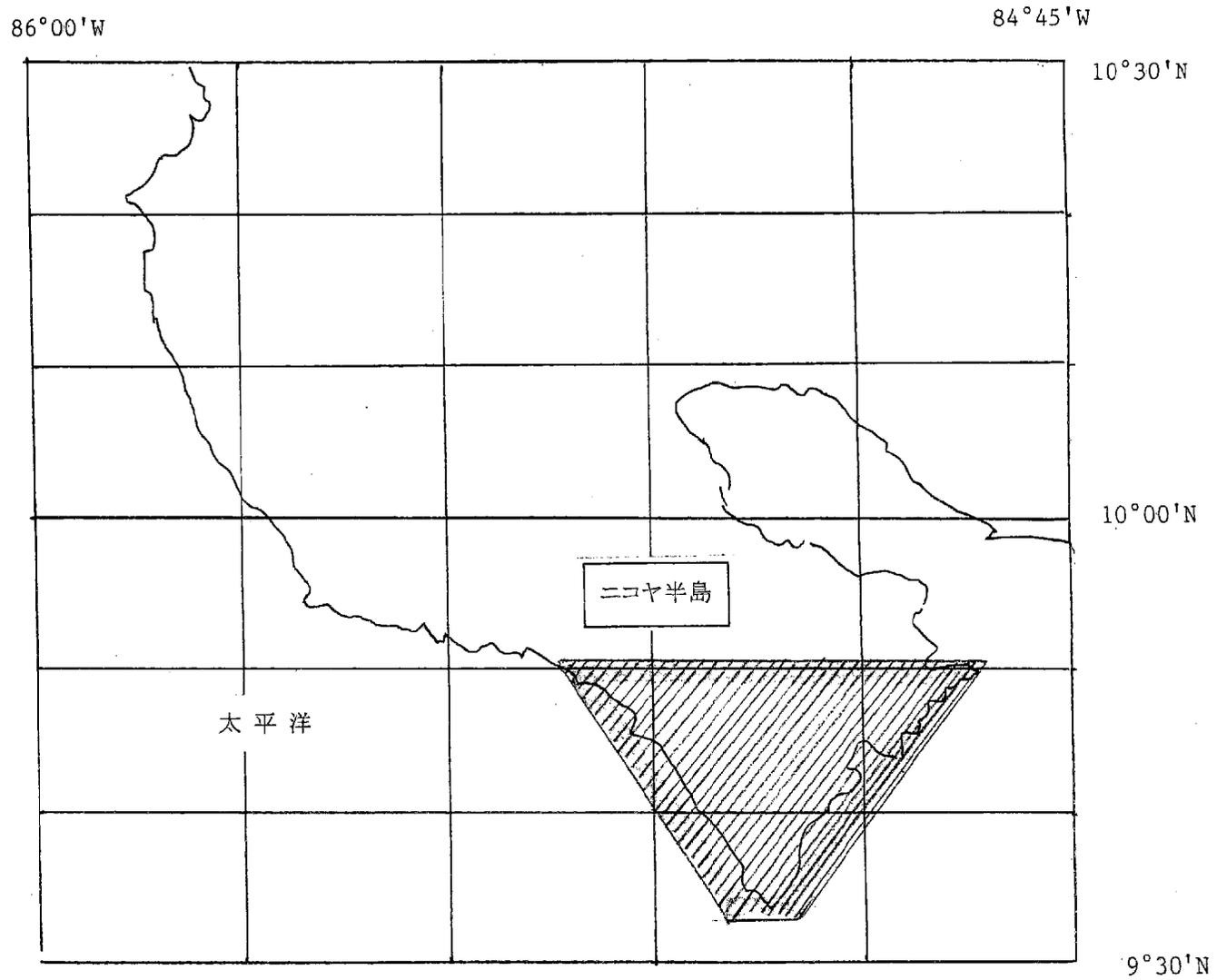


図7-4 航空写真カバー範囲ニコヤ半島地域

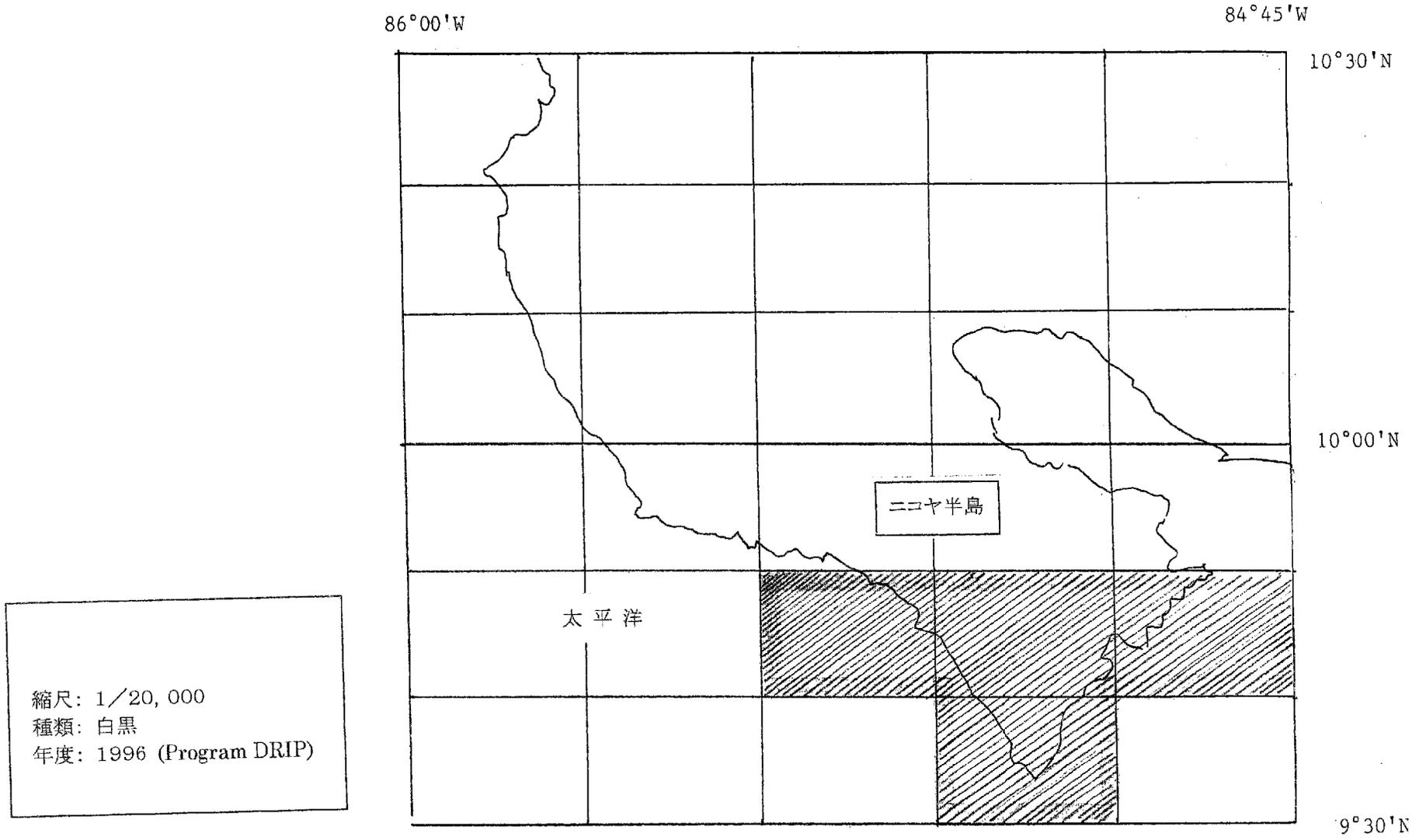


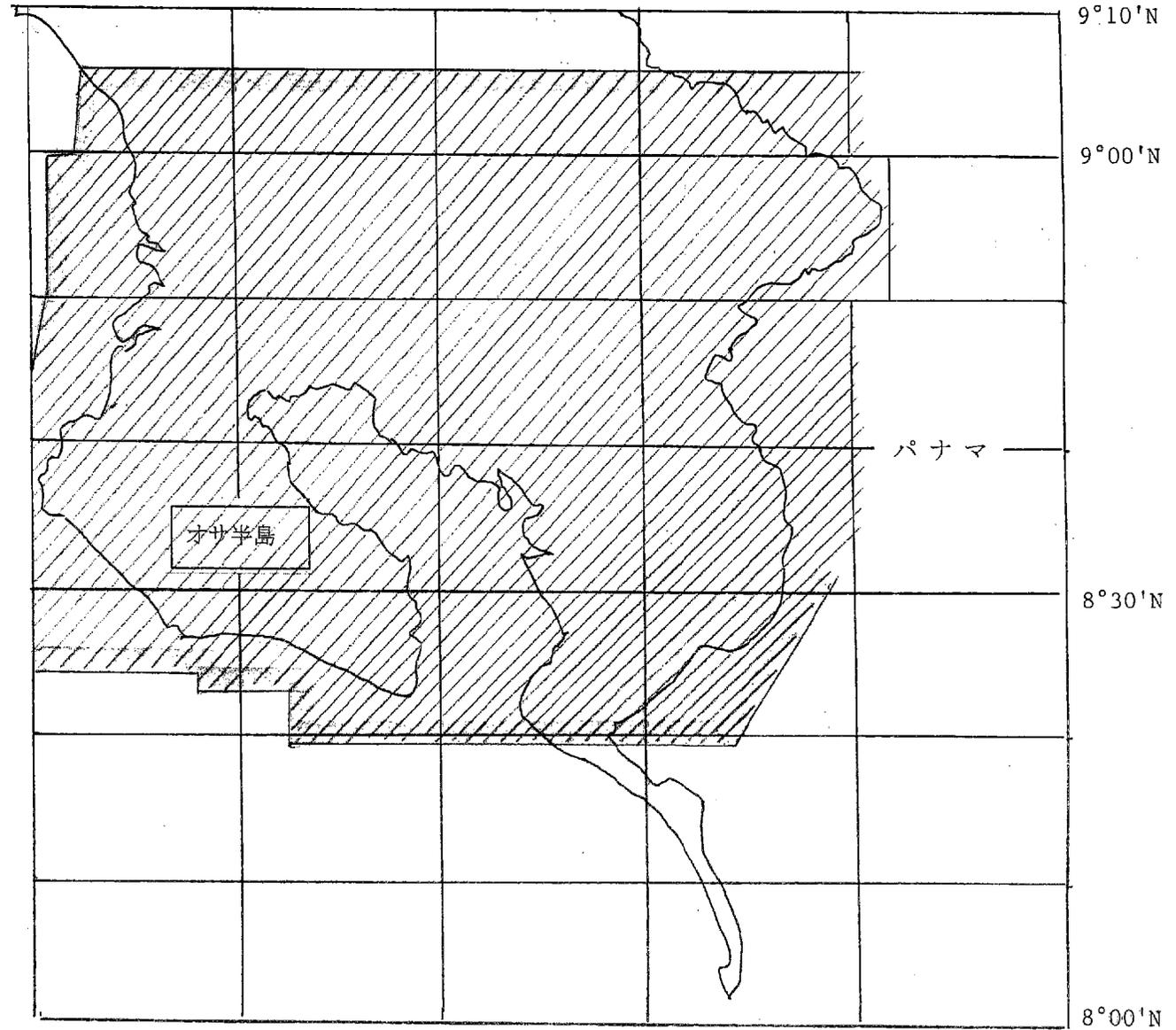
図7-5 航空写真カバー範囲オサ半島地域

83°45'W

83°30'W

83°00'W

82°30'W



縮尺: 1/40,000

種類: 白黒?

年度: 1995 (Proyecto INBIO)

図7-6 航空写真カバー範囲オサ半島地域

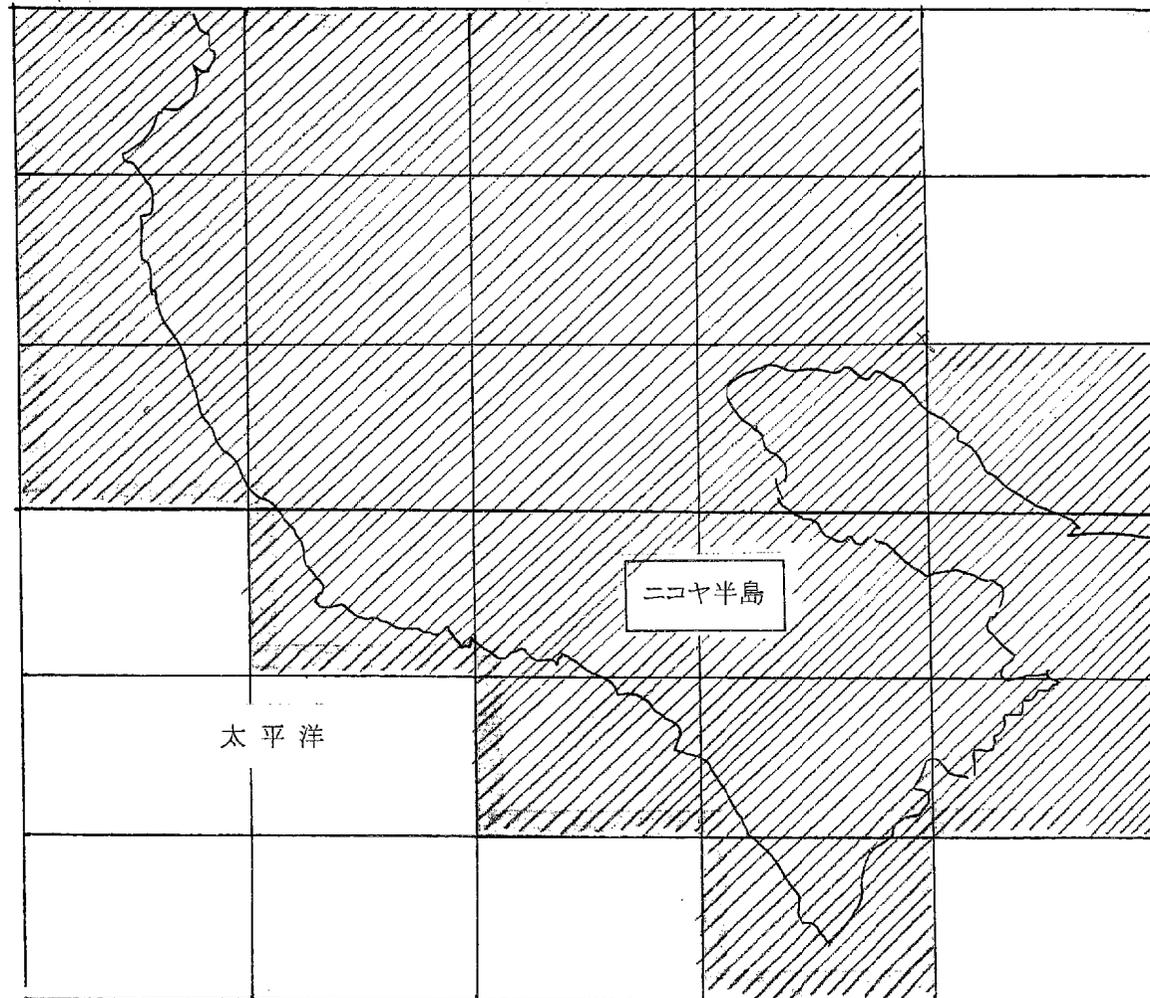
86°00'W

84°45'W

10°30'N

10°00'N

9°30'N



縮尺: 1/40,000  
種類: カラー  
年度: 1997-1998  
(Proyecto TERRA)

図7-7 航空写真カバー範囲ニコヤ半島地域

1997～1998年撮影の4万分の1カラー写真は、M I N A Eの発注によりカナダの会社が撮影したが、これを本件調査に使用可能かどうかについては、現在I C TがM I N A Eに打診中であり、明確になっていない。また、上記航空写真の価格についてもまだ回答がない。これら、特に4万分の1写真はカラーのため、補足的に植生状況などを点検するのに大いに有効である。

既存写真の複製(カラー写真の印画紙とフィルムへの複写以外)はI G Nで可能であり、その価格は次のとおりである。ただし、いずれの写真も使用前に著作権を所有する機関から使用許可を得ておく必要がある。

- ・ 白黒密着写真 1,525.50 コロン(税込み)
- ・ 白黒2倍伸ばし写真 5,650.00 コロン(税込み)
- ・ 白黒ダイアポジフィルム 5,085.00 コロン(税込み)
- ・ カラー写真のゼロックススキャン 1,808.00 コロン(税込み。1:1のプリント)
- ・ カラー写真のゼロックススキャン 2,260.00 コロン(税込み。拡大プリント)

カラー写真の複製については、I G Nではできないため、コスタ・リカ国外に持ち出さなければならぬが、そのためにはフィルムの持ち出し許可を取り付ける必要がある。この許可取得には2～3週間かかる。

### 7 - 1 - 3 自然条件データ

#### (1) 気象

農牧省が20万分の1縮尺相当で作成したデジタル図でArcInfo形式となっている。

コスタ・リカ共和国においては、気象観測は、I M N、I C E、S E N A R A、A y A、I M Uの各機関で行われている。全国には200～250箇所の気象観測所があり、うち160箇所はI M N、100箇所はI C Eに所属する。観測項目は気温(最高、最低、平均)、湿度、雨量、日射量、日照時間、風向・風速である。気象資料は、各観測機関で入手(有料で)可能である。気象局(I M N)から、本対象地域周辺の気象観測地点位置、観測項目、観測期間をまとめた表を入手した。ただし、オサ半島には気象観測所がない。その表の一部を示すと、

観測地点	流域番号	緯 度	経 度	標 高	項目	期 間
NICOYA	72101	10° 09 N	85° 27 W	100 m	雨量	1949～1998
GOLFITO	100034	08° 39 N	83° 11 W	15 m	雨量	1941～1983
GOLFITO	100034	08° 39 N	83° 11 W	15 m	気温	1961～1978

出典：I M N資料、1999.

オサ半島の気候は、湿潤な熱帯気候で、起伏が激しい地形のため海風の流れに影響されやすい。低地では、年平均気温は27.5 前後、最高気温は30 、及び最低気温は24 である。雨期は3月から始まり、10、11月に降水量が最大となる。

潮位観測所は、Santa Elena、Caldera 港、Quepos の3箇所にある。水温も測定されている。これらのうち、Caldera 港は1998年5月に設置、Quepos は停止。

## (2) 地勢

地形データは、農牧省が20万分の1縮尺相当でまとめたデジタルデータでArcInfo形式となっている。地質関連データは、農牧省が20万分の1縮尺にて、全土の地質をArcInfo形式で整備している。水文データは、I C E が作成した20万分の1相当のデジタルデータがあり、ArcView形式である。土壌分布データは、農牧省が20万分の1縮尺相当で作成したデジタル図でArcInfo形式となっている。土地利用容量については、農牧省が20万分の1縮尺相当でまとめた資料があり、ArcInfo形式である。

オサ半島はコスタ・リカ共和国の太平洋沿岸の南西、北緯8度22分～53分、西経83度16分～44分にあり、北部はシエルパ川、南部では太平洋、東部ではエスキーナ川と太平洋(ドゥルセ湾)及び西部は太平洋に囲まれる。オサ半島の起源は、カリペプレートの下に、ココスプレートが入り込んだことにより起こった海底隆起である。この半島には様々な起伏がみられる。中央には、丘や山脈があり、それらがセーロス・サルシプエデスと呼ばれる山系を形成している。最も高いものは、セーロ・リンコンで海拔745mである。傾斜は15度から60度である。傾斜面は太平洋に近づくにつれて減少し、やがて沿岸に添った平らな凹面の広い平原となる。オサ半島流域として知られるこの流域は、面積1971km<sup>2</sup>である。

当半島の最も重要な川はシエルペ川で、この川はサラマ、カニャブランカ、チョコアコ、テイグレ、サンドラ、ボニータ、チノコ、クレブラ、ドラーケ、アグハス、コローナ、コルコバド川とつながっている。これらの川のうち、何本かは、伝達手段として、あるいは経済活動の基礎として使われてきた。また氾濫し、洪水の問題を起こす川もある。

## (3) 自然災害

自然災害に関するデータは、国家緊急委員会C N E (COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA) が所有する。全国のハリケーン、浸水、洪水、土砂崩れ、火山噴火、地震などの自然災害の記録が図表でホームページ(<http://www.cne.go.cr/>)から入手できる。ホームページには、C N E の組織、法令集、災害時連絡網、防災関連機関、開発にあたっての注意事項、天気予報などが提供される。

## 7 - 1 - 4 環境

### (1) 環境行政と環境法制度

1995年の環境基本法の成立に伴い、M I N A Eが発足した。その組織下にあるS E T E N Aはプロジェクトに伴う環境影響評価の審査機関で、いままで全国で年間700～800件の審査を行ってきた。アセス制度は現在改正手続き中で、認定は1999年12月以降になりそうである。環境影響評価書にある詳細な環境関連データの活用が可能である。S E T E N A図書室には、いままでの評価書が保管されており、対象地区周辺のプロジェクトのアセス書もあるとのことである。

水質基準は、厚生省令にあり。大気基準は存在しない。必要に応じてアメリカ基準が適用される。

主な環境法令は、

- ・ 環境基本法( LEY ORGANICA DEL AMBIENTE No 7554、1995 )
- ・ 環境影響評価の手続き( PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL、1997 )
- ・ 飲料水規則( Reglamento para la calidad del agua potable、1997 )

### (2) 水質

水質はS E N A R AやA y Aが調査している。特にS E N A R Aは井戸については全国5,000箇所についてデータを所有しているが、対象地域に関しては必ずしも十分ではないため、本件調査対象区域内で追加調査をする必要がある。

水質分析を委託できる機関として、以下の2箇所がある。

コスタ・リカ大学海洋陸水科学調査センター( C I M A R : C E N T R O D E INVESTIGACION EN CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA )

ここでは、現地調査から水質分析までの委託が可能である。調査用ボート、車両、分析機器設備を所有する。可能な分析項目、所有する設備機材、スタッフ名簿、研究実績の各リストを受取った。

分析項目は、栄養塩類、炭化水素、溶存酸素、水温、塩分、電気伝導度など。

コスタ・リカ上下水道局( A y A : Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados )

分析項目は、pH、SS、濁度、電気伝導度、大腸菌群数、BOD、COD、栄養塩類、重金属、農薬など。

### (3) 動植物

コスタ・リカ共和国の様々な省庁や機関が単独であるいは協力して、基本的に保護区内について動物・植物調査を詳細に行っており、これ以上調査を実施する必要はないと考えられる。

ちなみに、農牧省では熱帯科学センターと共同で、全土の生物ゾーンを表示した主題図(20万分の1相当)をArcInfo形式で作成してある。

動植物データは、I N B i o、C I M A R、コスタ・リカ大学地理学教室、P R M V S / U N A、新熱帯財団(Fundación Neotrópica)などが所有する。

植物、昆虫、キノコ、海洋生物(魚類含まない)のインベントリーは、I N B i oにある。I N B i oの現地事務所は、Nicoyaに1箇所、Osaに4箇所ある。マングローブ、サンゴ、ベントス、貝類の調査研究や漁業統計に関しては、C I M A Rにある。C I M A RはNicoya湾とDulce湾の海洋生物調査を行った。Golfitoにはコスタ・リカ大学分校があり、そのなかにC I M A R分室もある。コスタ・リカ大学地理学教室では魚類、鳥類、ほ乳類、両生・は虫類、無脊椎動物、植生のインベントリー、生息数調査をオサ半島の主に保護区内で実施した。P R M V S / U N Aはニコヤ半島とオサ半島の国立公園を対象に、2～3年前に生態系調査を実施した。GuanacasteのBagaces地区における湿地回復計画、Corcovado国立公園のヒョウの生息密度の調査研究、オサ保護地区の生物保全プログラムなど実施した。新熱帯財団(Fundación Neotrópica)は、オサ地区のRincónとLa Gambaに現地事務所があり、生物学、環境教育、林学、農学などの分野で活動している。

オサ半島には、動物相、植物相とも豊かな種類が見られる。用材として利用できる様々な樹木の種類があり、最も一般的なのは、カンパノ、カポック、セドロ、タマリンド、月桂樹、ビワなどである。動物相は、ほ乳類ではアライグマ、ハナグマ、オオテングネズミなど、鳥類ではコングインコ、ハイタカ、トゥカンなど、は虫類ではサンゴヘビ、タマガ、ガラガラヘビなど、両生類ではイグアナなどで、幾つかは絶滅の危機にある。オサ半島では無許可の森林伐採や大規模開発が増えており、土壌の浸食や森林の消滅を起こしつつある。

## 7 - 1 - 5 社会・経済データ

### (1) 行政界

全土について20万分の1縮尺相当ですべての行政界がArcInfo形式でデジタル化されている。これは民間会社が作成したものであるが、I G Nから入手可能である。

ただし、行政界は時代とともに見直される傾向にあるので、使用にあたっては政府広報で発表された行政界の変化がデジタルデータに反映されているかどうかチェックが必要で

ある。

調査対象地域内やその近くで、対象地域に社会・経済的に関係あると思われる市町村名は次のとおりである。

また、調査対象地域に含まれる DISTRICT 名は、表 7 - 1 のとおりである。

## (2) センサスデータなど

センサスは I N E C が 1986 年に実施したが、その後は行われていない。ただし、各地方自治体にて住民へのアンケートにて収集したデータもあり、M I D E P L A N でまとめているためこれらを利用できると判断される。ただし、次の項目については本件調査のなかで独自に調査する必要がある。

- ・登録されていない宿泊施設、レストラン、その他観光関連施設の分布と内容の調査

I C T によるカリブ海側でのインタビュー調査によると、登録ホテルが 2 軒に対して、登録されていないホテルは 1,000 軒程度あった。このことから対象地域においても実態を把握する必要がある。この調査結果は、G I S に載せることを想定する。

## (3) 人口データ

C N E がセンサスを元にまとめたデータで、20 万分の 1 相当の縮尺になっている。ArcInfo 形式である。

オサ半島は行政上、一部シエルペ、ヒメネス地区になり、それぞれオサ、ゴルフートの 2 つのカントンの属する。この両カントンの人口は、人口センサス(1984 年)によると、1984 年には 8,850 名、1994 年には 1 万 3,200 名に増加している。現在、人口の大部分はプエルトヒメネスに集中している。そこには行政及び商業サービスが集中し、このあたりでは最も人口密度が高くなっている。しかし、オサ及びゴルフートのカントンにおける他の地域と比べると、それでも人口密度は低い。

## (4) Indice de Desarrollo Social

Direccion General de Estadistica y Censos がまとめたもので Dbase 形式となっている。

オサ半島では、経済活動のうち、農業、林業、漁業に最も多くの人口が従事し、就業者全体の約 70% を占める。次に、鉱山、採石場で働く約 10% の就業者である。後者の数字は、バナナ生産会社の撤退により、1984 年以降増加している。

表 7 - 1 調査対象地域に含まれる District 名

5 万分の 1 地形図名	District コード	District 名
RINCON	60503	Sierpe
	60505	Pedras Blancas
	60701	Golfito
	60702	Puerto Jimenez
CABUYA	60111	Cobano
MATAMBU	51103	Puerto Carrillo
	51101	Hojancha
	50201	Nicoya
	50203	San Antonio
	51102	Monte Romo
	51104	Huacas
	50903	Zapotal
	50202	Mansion
	50204	Quebrada Honda
	50902	Santa Rita
	50901	Carmona
50207	Belen de Nosarita	
RIO ARIO	50906	Bejuco
	60104	Lepanto
	60111	Cobano
	60105	Paquera
PUERTO COYOTE	50906	Bejuco
VENADO	50901	Carmona
	50904	San Pablo
	50905	Porvenir
	50906	Bejuco
	60104	Lepanto
	60101	Puntarenas
	60105	Paquera
CERRO AZUL	50207	Belen de Nosarita
	50205	Samara
	51101	Hojancha
	51103	Puerto Carrillo
	51102	Monte Romo
	50903	Zapotal
	50906	Bejuco
	50905	Porvenir
50901	Carmona	
60104	Lepanto	
DIRIA	50309	Tamarindo
	50304	Tempate
	50303	Veintisiete de Abril
	50305	Cartagena
	50504	Belen
	50301	Santa Cruz
	50302	Bolson
	50203	San Antonio
	50307	Diria
	50201	Nicoya
VILLARREAL	50308	Cabo Velas
	50309	Tamarindo
	50304	Tempate
	50303	Veintisiete de Abril
MARBELLA	50303	Veintisiete de Abril
	50306	Cuajiniquil
CERRO BRUJO	50303	Veintisiete de Abril
	50306	Cuajiniquil
	50206	Nosara
	50301	Santa Cruz
	50201	Nicoya
	50207	Belen de Nosarita

5 万分の 1 地形図名	District コード	District 名
GARZA	50306	Cuajiniquil
	50206	Nosara
	50207	Belen de Nosarita
	50205	Samara
CANGUENA	60501	Puerto Cores
	60502	Palmar
	60503	Sierpe
	60306	Colinas
	60304	Boruca
	60505	Pedras Blancas
	60303	Potrero Grande
60307	Changuena	
TERRABA	60501	Puerto Cortes
	60502	Palmar
	60503	Sierpe
MADRIGAL	60702	Puerto Jimenez
CORONADO	60504	Bahia Ballena
	11906	Platanares
	11907	Pejibaye
	60305	Pilas
	60306	Colinas
	60501	Puerto Cores
	60504	Bahia Ballene
RIO CANA BLANCA	60704	Pavon
SIERPE	60503	Sierpe
CARATE	60702	Puerto Jimenez
LLORONA	60503	Sierpe
	60702	Puerto Jimenez
GOLFO DULCE	60702	Puerto Jimenez
	60701	Golfito
	60503	Sierpe
PIEDRAS BLANCAS	60701	Golfito
	60505	Piedras Blancas
	60307	Changuena
	60703	Guayacara
	60804	Limoncito
	60801	San Vito
	61001	Corredor
BURICA	60704	Pavon
PUERTO ARMUELLES	60704	Pavon
CANOAS	61001	Corredor
	61004	Laurel
	61003	Canoas
	61002	La Cuesta
LAUREL	61001	Corredor
	60704	Pavon
	61004	Laurel
	61003	Canoas
	61002	La Cuesta
PAVON	61001	Corredor
	61004	Laurel
	60704	Pavon
GOLFITO	60703	Guayacara
	60704	Pavon
	60701	Golfito
	61001	Corredor

## 7 - 1 - 6 環境衛生

環境衛生に関する資料は地方自治体にある。プエルトヒメネスでは、健康センター基礎衛生部にある。以下現状を述べると、

### (1) 飲料水の供給

オサ半島における飲料水供給の現状は、下表のとおりである。

		井 戸		水 道	
全戸数	雨水又は川	ポンプあり	ポンプなし	戸別水栓	共同水栓
1,508	127	42	160	1,066	113
100%	8.4%	2.8%	10.6%	70.7%	7.5%

出典：プエルトヒメネス健康センター資料、1995.

オサ半島にある1,508戸の住居のうち8.4%は、雨水又は川の水を何の処理も施さずに飲料水として用いている。

### (2) 尿尿処理

全戸数	便 所		腐敗タンク		下水道		便所無し
	良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い	
1,508	589	281	516	2	-	-	119
100%	39.1%	18.6%	34.2%	0.1%			8.0%

出典：プエルトヒメネス健康センター資料、1995.

8.0%の住居には、便所もタンクもなく、尿尿は野外で処理されている。住宅地では、下水道及び排水処理が不足し、そのため排水は直接河川や海に放流され、環境問題を引き起こしている。

### (3) 廃棄物

オサ半島における廃棄物処理システムの現状は、下表のとおりである。

全戸数	公的回収	埋立処理	焼却処理	海洋、河川、郊外へ投棄
1,508	334	494	453	227
100%	22.1%	32.8%	30.0%	15.1%

出典：プエルトヒメネス健康センター資料、1995.

廃棄物が適正な処理をされずに、人口の集中する地区に投棄されている現状は、とくに、井戸水や川の水を飲料水にしている住民の健康問題を引き起こす可能性を与える。

### (4) 健康

オサ半島の1995年の出生率は人口1,000人当たり45.89人で全国の25.37人を上回る。死亡率は1,000人当たり乳幼児では2.15人、また一般では2.15人であった。死亡原因は多い順に、呼吸器、心臓、消化器系の各疾患である。子供の栄養摂取状況に関する資料は、健康センターにある。これによると、子供の41%は、栄養問題があり、このことはオサ半島に生きる住民の社会経済状況を映し出している。現在オサ半島には5箇所の保健所、1箇所の総合健康センター、2箇所の教育・栄養センターがある。半島に近い病院は、ゴルフート病院をはじめとして3箇所ある。

## 7 - 1 - 7 インフラ

### (1) 上下水道

A y Aが管理している。実際の図面は見られなかったが、何らかの配管図はあると判断される。

### (2) 電気、電話

I C Eが担当している。サンホセの本省では主な送電線網のデータしか入手できなかったが、細かいものは地方事務所で入手できるとのことである。

## 7 - 1 - 8 土地利用

### (1) 土地利用図

対象地区をカバーするものとしては20万分の1のものがあり、これもG I Sに搭載されている。なお、現在S I N A Cが全土の土地利用状況を1996～1997年の人工衛星データ及

び1998～1999年の4万分の1カラー航空写真を用いて判読中であり、完成図面の出版は先になるものの、原データのコピーを入手することは可能であると判断される。土地利用の最小単位は3 haである。

#### (2) Evaluacion del Uso de la Tierra

TERRA委員会が1992年のデータを元に20万分の1縮尺相当でまとめた資料でArcInfo形式となっている。

#### (3) Uso del Territorio a 1992

農牧省と国立気象研究所が共同で、20万分の1縮尺相当にてまとめた資料でArcInfo形式となっている。

#### (4) TERRA委員会の調査

TERRA委員会は、前政権により設立され、その目的はエネルギー分野における決断を下すための領土活動プログラムの達成であったが、1998年5月の政権交代で、現在はCentro Geo Informaticaとしてその活動を継続している。TERRA委員会時代にコスト・リカ全土の土地利用構想としてEscenario Desarrollo Regional Balanceado及びEscenario Situation no deseable al ano 2025という2種類の調査が行われその結果は20万分の1縮尺の主題図としてまとめられている。

### 7 - 1 - 9 他の開発計画

ICT及びMIDEP LANから聴取したところでは、国立公園については、下記のような管理計画などはあるが、地域総合開発計画のようなものはないとの回答であった。(ICTの観光方針案:Plan Estrategico de Desarrollo Turistico Sostenible de Costa Rica 1995 - 1996は別である。)

- ・ Plan de Manejo del Parque Nacional Corcovado, FUNDEVI-ICT-SPN
- ・ Plan de Manejo del las Isla del Golfo(Guayabo, Negritos y Pajaro)FUNDEVI-ICT-SPN
- ・ Plan De Manejo de la Researva Natural Absoluta Cabo Blanco, FUNDAVI-ICT-SPN
- ・ Plan de Manejo de la Reserva Biologica Isla del Cafio.
- ・ Plan de Manejo del Parque Nacional Santa Rosa(incluye el Area Recreativa Junquillal)

- ・ Plan Regulador de Playa Samana. FUNDEVI-ICT
- ・ Analysis Juridico y de Impactos Ambientales. FUNDEVI - Proyecto GEF( incluye el Area de Conservacion Osa )1996

#### 7 - 1 - 10 既存調査報告書の内容

ICTはこれまでに3件の土地利用計画を策定している。このなかで1998年に作成されたグアナカステ北部の土地利用計画が、土地利用計画の経験のあるコンサルタントが作成したものであるとしてICTの高い評価を受けている。

同計画では基本的に既存のデータを利用し、地質分野については5万分の1地形図を2万分の1に引き伸ばした図面を元に現地で補足調査を行っている。またでき上がった土地利用計画図の縮尺は1万分の1であるが、これも既存の5万分の1地形図を引き伸ばしたもののうえにAutoCADソフトを用いて取りまとめたものである。

グアナカステ北部を含めてコスタ・リカ共和国には広域をカバーする5万分の1より大きな縮尺の信頼できる地形図がないために、5万分の1使用はやむを得ないものと考えられる。

#### 7 - 1 - 11 土地利用計画にあたって注意すべき事項

##### (1) 既存のデータの精度

対象地域全体をカバーするデータとしては20万分の1が一般的である。土地利用計画の対象となる沿岸地域は幅200mのため、20万分の1縮尺では1mmにしかない。このため、幅200mの内部の土地利用について案を策定する場合には20万分の1のデータは縮尺が小さ過ぎるが、今回の土地利用計画は200mの地域内の細かい計画というよりは、むしろゾーニング計画にあたり、またそれには後背地や近隣観光拠点との関係など、広範囲な視点が必要となるため、20万分の1という縮尺のデータの精度は十分ではないものの、許容範囲に入る精度のものと判断できる。精度が足りない部分については、既存の航空写真や原データなどを活用して補うものとする。

また、実際の土地利用図の縮尺は、グアナカステ北部同様、5万分の1より大きな縮尺の地形図がないために、5万分の1図を伸ばして1万分の1として用いることとする。1万分の1縮尺では沿岸地域200mは2cmの幅となり、識別可能な大きさとなる。

現在コスタ・リカ全土の2万5,000分の1デジタルマップが作成されつつあるが、これが実際に本件調査に使用できるかどうかについてはまだ確証がないために、現時点では5万分の1地形図を利用することを前提とした方が無難である。

注意すべきは、もしGISを用いて土地利用計画を策定するとすると、5万分の1地形図の内容と20万分の1図の内容(海岸線、河川、道路などの位置、形状)が一致しないため

にデータがびったり重ならないことである。この細かい補正を行うのは大変手間がかかるため、GISを用いて土地利用計画策定作業を行うにしても、概略分析に用いるのが適当と思われる。

## (2) 既存の Plan Regurador の存在

対象地域には既に33件の Plan Regurador が出されており、またその内の24件はすでにコスタ・リカ政府により承認されている(図7-8及び9参照)。現在既に申請されているものはあまり長く保留しておくわけにはいかないため、それらが理想的な土地利用と異なる場合にどのように調整するかについての考察がひとつの課題である。

## 7-2 GISの整備状況

今回の事前調査にて訪問したコスタ・リカ政府の主要政府機関にはGISが既に導入されている組織が多いが、その使い方は描画ソフトの代りという使い方が主であり、複数の主題図を重ねてある条件を満たす地域を抽出するというような使い方は、今回聴取した限りにおいては聞かれなかった。(別表7-2参照)

ICTも昨年GISソフト(ArcView)を購入したが、購入にあたっての明確な使用計画はなく、とりあえず購入してみたとのことで、現在全く使われておらず、また職員もトレーニングは一切受けていない。

斜線で示した地域について、開発を希望する組織あるいは個人からPlan Regulatorが既に提出されている。

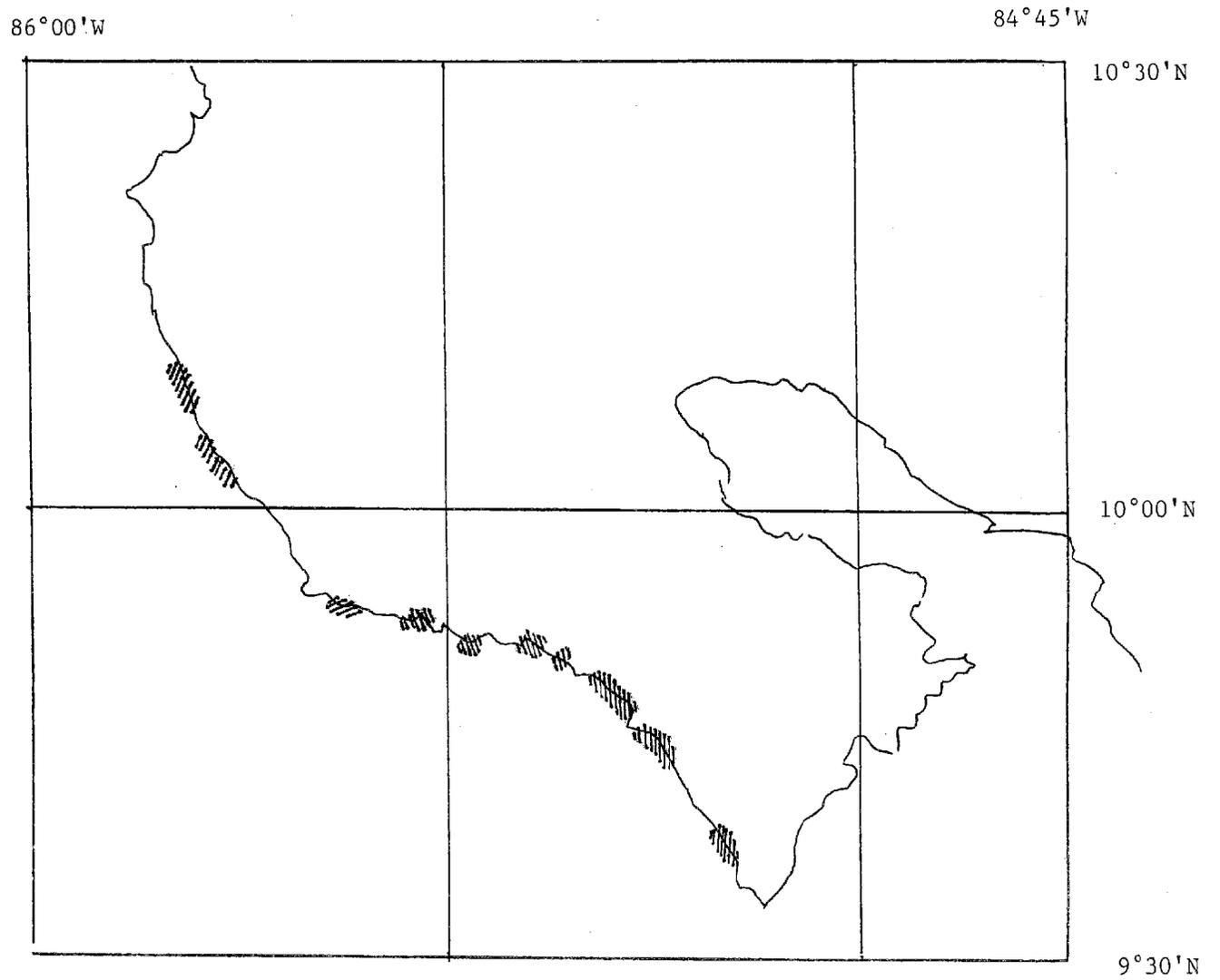


図7-8 Plan Regulatorが既に提出されている地域概略位置図(Guanacaste Sur地域)

83°45'W

83°30'W

83°00'W

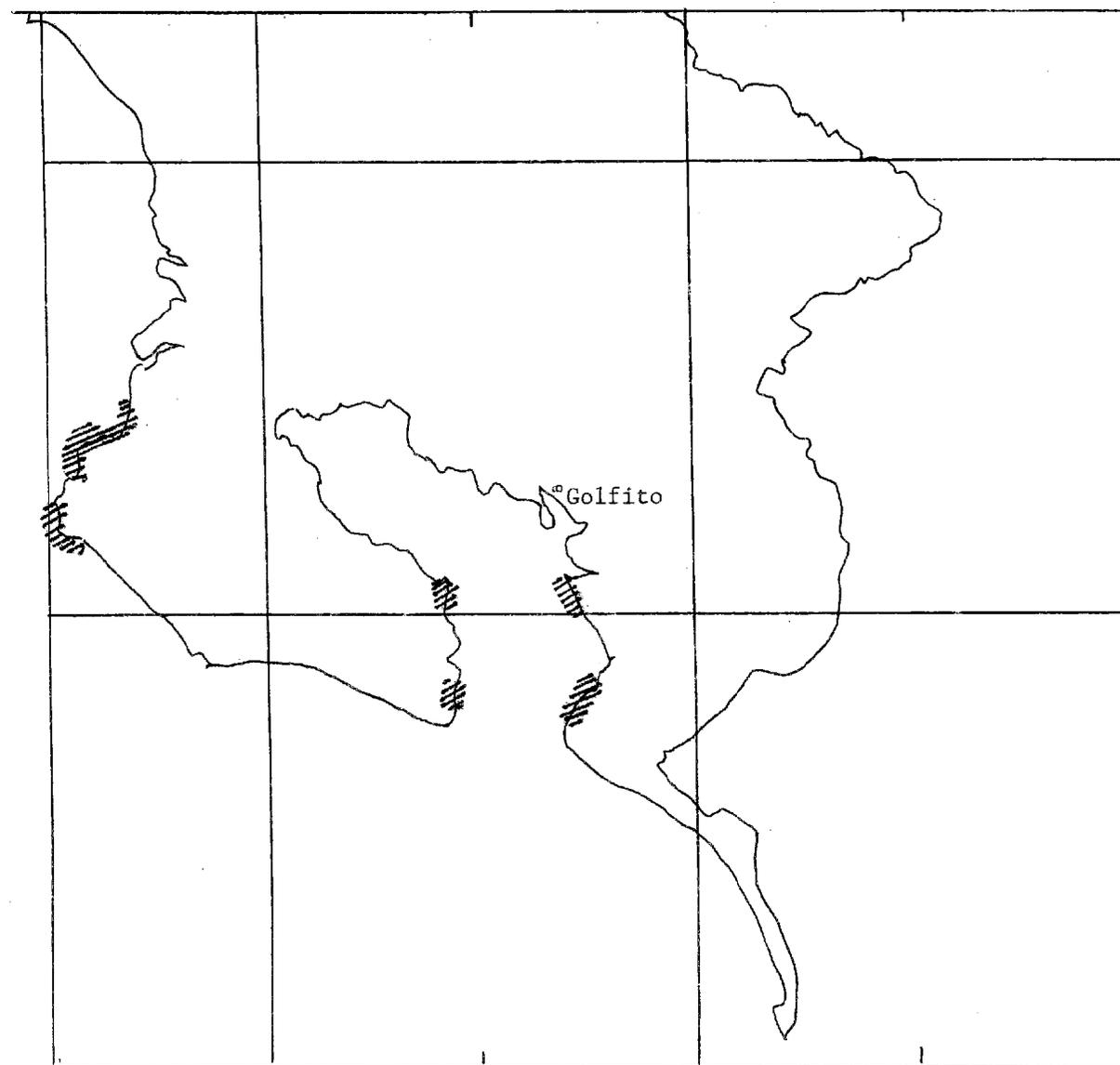
82°30'W

9°10'N

9°00'N

8°30'N

8°00'N



斜線で示した地域について、開発を希望する組織あるいは個人からPlan Reguladorが既に提出されている。

図7-9 Plan Reguladorが既に提出されている地域概略位置図 (Golfito-Corcovado 地域)

表7-2 コスタ・リカ省庁GIS導入状況(1999年8月の事前調査時に訪問した機関のみ記載)

機関名	GIS利用目的	GIS及び関連ソフト	データ種類	データソース	備考
RECOPE / MINAE	国土情報整備	ArcView 3.2 Microstation95 MGE IDRISI	地質、地形、土地利用、生物圏など約16種類。	各省庁から提供されたデジタルデータ	1/200,000縮尺の主題図が多い。様々な省庁から提供されたデジタル主題図を編集したもの。
IGN	研究及び地形図のデジタル化	ArcInfo Microstation	1/50,000地形図のデジタルデータ		デジタルデータはまだ全土をカバーしているわけではない。
ICE	送電線情報整理など	ArcInfo ArcView IDRISI	送電線網など		Scannerは1/50,000入力可能 36×48inchのデジタイザー1台
SINAC	保護地区の管理	ArcInfo ArcView ERDAS	土地利用情報	LANDSATTM及び航空写真	画像処理ソフトとしてERDASを所有
ICT	無	ArcView 3.0	無		使用していない。
コスタリカ大 地理学教室	研究及び各種調査結果の整理	MapInfo ArcInfo ArcView	種々の研究、調査結果		
INBio	生態系情報の整理 ECOMAPASプロジェクト	ArcView ArcInfo Mapinfo	生態系情報	1/40,000航空写真など	
PRMVS / UNA コスタリカナショナル大学地域野生生物管理プログラム	調査結果のとりまとめ	ArcInfo Ver.7.1.1 ArcView Ver.3.0	生物情報		

## 1. 自然条件

データ / 情報	入手可能性	報告書名 / ファイル名データの出处
1. 地図と写真 地形図 地勢図 地質図 土壌図 植生図 野生生物分布図  排水 / 下水系統図 浸水 / 下水網図 地盤地下図 航空写真 衛星画像	不明	1/50,000 地形図、大半がデジタル化、IGN で購入できる 1/200,000、デジタルデータ、農牧省で入手可 同上 1/200,000、デジタルデータ、農牧省で入手可 コスタリカ大学、SETENA、新熱帯財団で入手可 ただし、INBio、CIMAR、大学などに研究対象地域に限定してある AyA で入手可 CNE、AyA で入手可 CNE、地方自治体で調査要 1/20,000 ~ 1/60,000 航空写真、IGN で入手可 IGN、MINAE、大学などで入手可
2. 土地利用 土地利用図 縮尺 1 : 10,000  土地所有	不明	ただし、1/200,000、デジタルデータ、TERRA 委員会、農牧省、IMN で入手可
3. 気象データ及び記録		IMN、ICE で入手可
4. 水理、水文、地質及び水文地質データと記録		1/200,000、デジタルデータ ICE で入手可
5. 自然災害の歴史 地震、液状化 強風、風食 洪水、浸水、崖崩れ 地滑り、斜面崩壊 地盤沈下		CNE で入手可、ホームページ <a href="http://www.cne.go.cr/">http://www.cne.go.cr/</a>

## 2. 社会環境(1)

データ / 情報	入手可能性	報告書名 / ファイル名データの出处
1. 社会基盤整備状況 水供給 下水道 電力供給 電話 交通		AyA で入手可 同上 ICE で入手可 同上
2. 社会基盤整備の将来計画 水供給 下水道 電力供給 電話 交通		AyA で入手可 同上 ICE で入手可 同上
3. 観光施設 ホテル 旅行者用キャンプ施設 レクリエーション施設		ICT で入手可

## 2. 社会環境(2)

データ / 情報	入手可能性	報告書名 / ファイル名データの出所
4. 行政 行政組織 行政界地図		地方自治体 IGNで入手可
5. 人口 年齢別、性別人口 行政区別の人口密度 行政区別の住宅戸数 産業別の労働者数		厚生省、地方自治体
6. 経済 平均的家族の収入と支出 収入別家族分布		地方自治体
7. 社会経済条件 過去のプロジェクトによる住民移 転の経験(あれば) 主要産業又は住民の収入源 学校、病院など(公共施設)の分布 文化財又は史跡の位置 過去の伝染病 一般廃棄物収集 / 処分システムと 下水処理システム 水利権と入り会い権		SETENA 地方自治体  同上 同上 同上 同上 同上 同上

## 3. 現地再委託先

データ / 情報	入手可能性	報告書名 / ファイル名データの出所
1. 登録コンサル業者(環境調査、測量 図化、GISデータ構築)のリスト 過去3年間の契約実績 職員数と有資格者数 設備(コンピューター、分析機器な ど)		入手した
2. 調査測量単価 地形測量 環境調査 社会経済調査 GIS入力(デジタルズ)		入手した

## 第 8 章 調査実施にあたっての留意事項

### 8 - 1 本調査の重要事項

I C T は、沿岸地区への民間投資に対するコンセッションを与える権限を有しており、これらの投資がコスタ・リカ共和国の貴重な自然環境に対する配慮を欠くままに進展することを回避したいと願っている。法律によれば、I C T は海岸線から 200 m の帯状の範囲について、土地利用計画を策定することとなっているが、今回調査を要請している 2 地域については当該計画が未整備で、観光開発を規制あるいは促進するための判断基準がないことが問題となっている。実際に、対象地域ニコヤ及びオサ半島沿岸地区では民間施設の建設が進行中あるいは計画中であり、土地利用計画の早期整備が必要であることから、コスタ・リカ側の要望に基づいて本件調査を実施すべきと考える。

本格調査時に留意すべき点は次のとおり。

- (1) 観光はコスタ・リカ共和国の主要産業のひとつであり、I C T も観光振興による雇用吸収効果に期待するところがある。そのため、協議のなかでも自然環境保全の重要性が繰り返し述べられたが、同時に I C T が土地利用計画を作成する目的は、適切な(持続可能な)観光開発にあるとしている。よって、土地利用計画の内容については、今後、コスタ・リカ側との協議のなかでさらに検討される必要があるが、単に土地利用計画にとどまらず、適切な観光開発を促進する具体的な方策が含まれるべきである。ただし、観光局自身が持つ権能は限られているため、提言される施策については、関係機関の意見を聴取しつつ、慎重にまとめることで、実現性の高い計画を策定すべきである。
- (2) コスタ・リカ共和国の全国的な観光政策については、1995～1999年の5か年計画(スペインの援助による1994～1998年版の改訂)があるほか、EU援助による調査報告があり、これらを分析したうえで本件調査を実施する必要がある。ただし、これらの国家レベルのプランについては、過去の経験から実現に結びつく部分が少なく、その反省から、地域を限定した具体的な計画の立案が必要であると強く認識しており、こうした観点からの日本側の協力への期待は大きいものと考えられる。既存の5か年計画(1995～1999年)が実行されない理由としては、I C T は、計画に示された諸施策(プロジェクト)をどう実行するかについての具体性がないことをあげており、今後作成される土地利用計画では、提言の実現に向けてどうすればよいかについて、必要な措置を明らかにするよう配慮すべきである。
- (3) I C T は、過去3回土地利用計画を策定しているが、今後、日本の技術協力を得て、計画

策定手法の改善を図りたいと希望している。土地利用計画の内容についても、法令には定めがないことから、同計画にいかなる内容を盛り込むべきかを含めて、ICTの経験を踏まえつつ、日本側からの技術移転が図られるよう留意する必要がある。

(4) 本件調査は、沿岸地区の土地利用計画の立案であるが、当然ながらその周辺地域の諸条件を踏まえ、整合ある計画とするよう留意すべきである。

(5) 今回、コスタ・リカ側から要請のあった対象地域は2箇所あり、先方は優先順位をつけ難いとしていることから、対象の絞り込みが必要な場合には、コスタ・リカ側との十分な協議が必要である。

(観光行政の観点より)

(6) ICTの業務について、コスタ・リカ観光局法に規定する業務について、現在講じている具体的な施策について確認する。それを通じて、今回要請のあった土地利用計画のなかでICTがどういった具体的な役割(調整機能を含む)を果たしうるのかを明確にする。なお、場合によってはICTの望ましい役割についても検討する必要がある。

(7) オサ半島について、予備調査の際には観光開発のポテンシャルが高いとの説明があったが、単に未開ということではないのか、地元住民は観光開発による地域格差の是正を望んでいるのか、自然条件、気象条件などを考慮した場合に観光地としての適地条件を具備しているのかなどを確認するために現地踏査の必要がある。

(8) 既存の全国観光開発マスタープランのレビューを行い、全国レベルでの観光振興策及びそれと調和しかつ地域レベルでの特色を生かした観光振興策について、本件調査対象地域の土地利用計画の策定の際に使用に耐えるものであるかを確認する。なお、場合によってはマスタープランの策定(内容の拡充の場合も含む)をも本件土地利用計画策定調査のなかで行うことが必要である。

(9) サステナブル・ツーリズム・デベロップメントに資する土地利用計画を策定するためには、自然の観光客の「受入可能容量」及び観光需要量を的確に把握する必要がある、そのために必要な情報が収集されているかを確認する。なお、場合によっては情報の収集を行う必要がある。

(10) 本件土地利用計画の一部として作成されている土地利用計画図について、データのコンピュータ処理化(例：GIS)を行うにあたり、本件土地利用計画の特性を踏まえ、観光振興の観点から必要となる追加情報があるかどうかについて確認する。なお、場合によっては必要となる情報の収集を行う必要がある。

(自然環境資源の観点より)

(11) 雨期、乾期とでは調査対象地域の様相がまったく異なる。例えば、乾期では見落としがちなこととして、雨期には河川が運ぶ濁流によって河口部一帯やそれに続く海岸線が著しく濁る。同様なことが、今回現地踏査が見送られた Golfito-Corcovado ユニットについてもいえる。したがって、ユニット外の地域についても観光資源の劣化につながるような要素を調査対象に含めることは不可欠である。

(12) この国の観光がきわめて多様な要素から構成されていることを見誤らないこと。リゾート型施設だけでなくコスタ・リカ共和国の自然環境を生かした公的な保護区や民間機関が管理する保護区やロッジなどの施設面ばかりでなく、観光メニューの概要も把握しておく必要がある。

(13) 合同協議では、本実施にあたっては国土地理院と環境・エネルギー省の協力が欠かせないことは了解できたが、調査対象地域と直接関係する保全区域(テンピスケ及びオサ)、自治体そのほかの本格調査時に協力が不可欠となる機関の概要と権限を十分掌握しておく。

本格調査に向けての留意点(自然環境資源から)

予備調査報告案(11)、(12)に加えて、

- 1) 沿岸法施行後の80、90年代に自然資源関連の新たな法・制度が設けられていることから、調査対象地域の沿岸法適用域が単純に海岸線から陸地に200mとならない場合(現に、オサ半島での開発事業申請地ではマングローブ植生があるため、境界線が途中で修正されている)があるため、関連の法制度をレビューしておくことが肝要。
- 2) 調査対象地域の地図情報には明記されていないような小規模なマングローブ植生、ウミガメ到来地(産卵地)などの存在が確認されている。環境エネルギー省が保有する情報や本格調査時の現地補完調査により、目こぼしのないようにする必要がある。
- 3) 沿岸法適用地域には、同法の成立以前から構造物や住民が居住していたり、他地域からの流民による不法占拠など、土地所有や利用に際して大きな問題となっていたりする可能性が高い箇所が見受けられる(特に、オサ半島地域では錯綜としている)。したがって、この面で

の現況を十分把握しておくことが重要。

- 4) この調査が特定の開発プロジェクトを指向するものでないにせよ、対象地域あるいはその周辺地域への自然及び社会・文化面への影響評価(オサ半島やパナマとの境界領域は、自然環境面では固有種の多い場所と知られているばかりでなく、先住民文化が継承されている地域がある。また、沿岸部の一部には Dengue 熱の発生が認められる)を怠ってはならない。
- 5) 地域密着型の観光の推進に動員可能な既存あるいは潜在的な人的資源の把握やニーズ分析それに対する必要な措置(例えば、ガイドや観光サービス研修プログラム)に寄与する情報については、予備及び事前調査においても十分な情報や資料が得られていないが、本格調査ではこのことについて十分ふれることを期待する。

## 8 - 2 調査内容と実施方法

### 8 - 2 - 1 現状分析

#### (1) 既往資料のレビュー

以下の項目を中心とする関連の資料を収集・レビューを行う。一般的な自然条件、環境現況については、必要に応じて農牧省、国家緊急委員会、MINAE の有する情報を収集する。

また、対象地域に関する 5 万分の 1 の国土基本図は国土地理院より入手する。これに併せ、上下水道や道路、空港など、社会・交通インフラについても把握する。コスタ・リカ共和国全体の経済計画として、国家開発計画(MIDEPPLAN)が策定されており、同国経済開発における観光の位置づけ、開発のフレームとなる経済条件などを把握する。全国の観光セクターに関し、EU の援助により観光開発戦略が策定されており、(ただし、本計画はコスタ・リカ側によれば具体的な実施方法がないために十分に活用されていない、とのことである)。

観光セクターにおける一般的課題や需要動向などとともに、同国における今回調査対象地域の特色などの把握を行う。

今回対象地域においては、いまだ土地利用計画が未策定であるため、基本的には開発が進められない状況ではあるが、一部は個別の開発計画の申請がなされており、既に実施されているプロジェクトもある。これらの計画の内容について、十分に把握する。

観光商品や観光施設などに関する民間などの資料を収集し、同国の観光形態や、対象地域の観光資源(自然観光資源、サーフィンなどの観光アクティビティなど)を概略把握する。

また、観光セクターに関連する法令、あるいは開発にかかる諸制度など、関連する法令

とともに、地方行政機関など、関連する行政機構他の組織についても把握する。

- a. 経済・社会条件
- b. 関連する開発計画
- c. 土地利用
- d. 観光現況

## (2) 観光資源の分析

前述の既往資料の把握により、稀少生物などの自然環境資源や観光アクティビティーに加え、対象地域における観光資源を体系的に整理するとともに、新たな開発可能性のある観光資源を抽出し、全体を整理する。必要に応じてこれらの観光資源の組み合わせにより、新たな観光商品の提示を行う。

また、現地の民宿などへのアンケート調査を現地再委託により行い、登録されない宿泊施設の規模や件数を把握するとともに、これら宿泊施設を利用する観光客数を含めた、全体の観光活動の規模、形態、季節変動などの特色などについて把握する。

## (3) 観光市場の分析と、需要予測のレビュー

既往の観光開発戦略において、地方ごとに実施された需要予測結果をレビューし、経済情勢の変化などから、必要に応じて見直しを行い、観光客数、平均宿泊数などについて、将来の観光需要を把握する。

この際に、前述の観光活動の実態を踏まえるとともに、必要に応じて北米市場など海外からの観光客の供給動向に関する分析を加える必要がある。

## (4) 現地踏査

将来の観光開発の規模などを検討する際の基礎資料とするために、現在の自然環境の課題などを把握する。基本的には海域の水質について、既往の資料を元にした調査対象地域全域の水質状況を踏まえ、開発が想定される。あるいは既に開発が進められている地区、ないしは水質悪化が懸念される地区を数地区抽出し、現地再委託により現在の水質状況を把握する。

また、調査団員による現地踏査によって、観光資源及び保護区、あるいは危険地帯などについて、周辺地域を含めて詳細に把握する。収集された地形図の情報の信頼性を確認するとともに、直近の変化についても把握する。

## 8 - 2 - 2 土地利用計画の策定

### (1) 観光ポテンシャルの評価とキャリングキャパシティーの分析

観光需要と市場分析結果を踏まえ、観光資源個別の評価ないしはこれらを組み合わせた観光商品について分析結果を照らし、将来の観光開発のポテンシャルを評価する。

一方、世界的に確立された手法はないと思われるが、自然環境資源、あるいは住民環境に対する観光開発のインパクトについて分析をするとともに、観光資源のキャリングキャパシティーを概略分析する。

### (2) 沿岸地域観光開発・利用・保全の基本方針の策定

対象地域のコスタ・リカ共和国における位置づけを整理するとともに、需要予測結果や観光資源の分析などを踏まえて、調査対象全域の開発・利用・保全の基本方針を策定する。

### (3) ゾーニングの設定

対象地区の開発について、調査対象地域全域及び関連する内陸部分を含めて、保護地区の確定、危険地帯の確定を行い、観光資源のポテンシャルを踏まえて、開発エリアを定める。なお、ゾーニングの色分けについては、特に定めがある物ではないため、同地区の観光の特色、あるいは自然環境の特色を踏まえ、設定されることとなる。

また、この際に、キャリングキャパシティーの分析結果を踏まえて、持続的な開発が可能な開発規模を規定するためのクライテリアを設定する。

現在、コスタ・リカ側は、ほかの地域においては、ホテル開発規模(部屋数)について、過去の開発実績より経験的な値を開発の上限値として定めているが、定量的な分析結果ではないために、こうした規定そのものの是非について、先方も課題認識がある。

したがい、本クライテリアの設定については、先方とも十分に協議を行いながら作業を進めることが求められる。

### (4) マッピング及び電子情報化

観光資源、自然条件ほかの個別情報を主題図として作成し、重ねあわせを行うとともに、ゾーニング結果そのものの主題図として作成し、実際の5万分の1の地形図上に重ねあわせる。基本的なシステムそのものは、先方政府の有するシステムを活用することを基本とする。ただし、情報の更新が可能となるよう留意するとともに、ゾーニング結果そのものについても、コスタ・リカ側が独自に修正可能となるように留意する。

なお、利用可能な地形図が5万分の1であるために、これを1万分の1に引き延ばしたとしても、沿岸域から200mの範囲は地図上に2cmとしかならないことから、そもそもの

地形上法に誤差が生ずる可能性があるとともに、例えばマングローブの植生域など、ゾーニングの区分境界については、現状との齟齬が生じている可能性もある。

先の現地踏査において可能な範囲内で修正を行うとしても、本土地利用計画は、調査対象全域の観光開発あるいは保全の方向性を定めることを主眼とするものであるから、実施レベルでの境界線そのものを本地形図上において定めることとせず、実施にあたって詳細の測量が求められるなどの補足的な提言を適切に盛り込むこととなる。

### 8 - 2 - 3 持続可能な観光開発のための諸施策の策定

#### (1) インフラ及び観光施設

前述の観光開発のために求められる、社会・交通インフラについて、既存ストックの量、質とともに、将来の観光開発の形態に併せ、必要なインフラ整備量について概略の検討を行う。

対象地域は必ずしもゾーニングを行う海岸線から 200 m の地域に限定せず、観光地域にいたるまでのアクセスなど、関連するものは含まれる。

また、この際に、整備主体や整備手法についても十分に検討を行い、実施可能なものとするに留意するとともに、求められる制度については、必要に応じて提案を行う。

ICTはその法令上、整備を自ら行いうるものとされているものの、予算措置などの制約により、必ずしも大規模な開発を行いうるものではないため、整備主体については、地方行政機関や民間を始め、広範な形態を視野に入れる必要があると考えられる。

観光施設としては、当該地域の観光特性に合わせた宿泊施設のほか、展望施設、自然観光資源を保全・活用するための施設や、案内表示やトイレなど広範に考えられる。

ただし、ここで検討を行う各種施設については、対象地域の持続可能な観光開発の形態にあわせて必要と考えられる一般的なものを提言することを目的とし、必要に応じてケーススタディー的な検討を加えるにとどめ、施設の能力や配置、形状、レイアウトなど具体的なプロジェクトを提案するものではない。

#### (2) 組織・制度

現在、ICTにおいては観光税の一部を原資としたエージェンシーの形態をとっているが、観光施策を総合的に推進しうる財源上の基盤ないし組織上の基盤を有しているとはいえない。

一方で、ICT自身の有する各種助成制度についても、今後永続していくものとは考えにくく、むしろ、縮小の方向にある。こうした経緯などを踏まえつつ、また、特に自然環境が大いなる観光資源となる状況にかんがみて、民間や研究機関あるいは保護区などに関

連する機関などとの連携を考慮しつつ、観光開発に求められる組織・制度面の提言を取りまとめる。

先のインフラ整備に係る制度の提言とともに、こうした組織に係る検討にあたっては、関連する機関を含めて先方とも十分に協議を重ねつつ、作業を進めることが重要と考えられる。

### (3) 観光プロモーション

I C T自身、これまでも十分に観光プロモーションを実施しており、かつ、現在も、観光コンベンションなどの活動は頻繁になされているが、主として全国的な観光に関し、海外の地域へのプロモーションを行っている状況にある。

本調査においては、こうしたI C Tの活動状況を考慮するものの、特に、今回の開発地域のプロモーションを主としてとらえ、提言される調査対象地域の観光方針に併せ、投資、あるいは観光客の呼び込み方策を提案する。

#### 8 - 2 - 4 総合評価・提言

上記全体を踏まえ、全体としての提言事項を取りまとめる。また、今後の検討課題については、その旨を明らかにしておく。

### 8 - 3 本格調査の実施行程

上記を踏まえ、本調査の行程(期間)は以下のとおりとなるものと考えられる。

	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
現 地													
国 内													
1. 現状分析													
(1)既往資料のレビュー													
(2)観光資源の分析													
(3)市場の分析・需要予測													
(4)現地踏査													
2. 土地利用計画の策定													
(1)ポテンシャルの評価など													
(2)基本方針の策定													
(3)ゾーニングの設定													
(4)マッピング及び電子情報化													
3. 諸施策の策定													
(1)インフラ及び観光施設													
(2)組織・制度													
(3)観光プロモーション													
4. 総合評価・提言													

### 8 - 4 調査団員構成

前述の内容、行程により実施される本調査の団員構成は、以下のとおりと考えられる。

総括 / 観光開発

市場調査 / 需要予測

観光資源評価

観光行政

観光振興 / 宣伝

自然環境保全・利用計画

データベース / GIS

観光施設計画

環境配慮 / 自然条件調査

地域開発

土地利用計画(1)

土地利用計画(2)

## 8 - 5 補足自然条件・環境現況調査の内容と実施方法

### (1) 水質調査( 流域河川と主な飲料用井戸 )

沿岸域での観光開発に伴い、水質汚濁問題が発生していること、及び既存データの乏しさから、環境アセスメント実施時の基礎データとして保有する必要がある。

#### 河川水質

- ・ 採水箇所：20箇所程度
- ・ 分析項目：pH、DO、BOD、SS、大腸菌群数

ただし、想定される汚濁原因により分析項目は適宜調整するものとする。

#### 井戸水の水質

- ・ 採水箇所：20箇所程度
- ・ 分析項目：WHOガイドライン飲料水項目のうち、重要と考えられる項目

ただし、想定される汚濁原因により分析項目は適宜調整するものとする。

### (2) インタビュー調査( 登録されていない宿泊施設、レストラン、そのほか観光関連施設の分布と内容 )

ICTによるカリブ海側でのインタビュー調査によると、登録ホテルが2軒に対して、登録されていないホテルは1,000軒程度あった。このことから対象地域においても実態を把握する必要がある。この調査結果は、GISに載せることを想定する。

- ・ 宿泊施設：名称、所在地、部屋数、料金、月別宿泊客数など
- ・ レストラン：名称、所在地、席数、料理タイプ、月別利用者数など

## 8 - 6 GIS化にかかる留意事項

### 8 - 6 - 1 土地利用計画とICTの役割

ICTは本来なら自ら土地利用計画を策定すべき組織ではあるが、予算及び人員の制限から、直営での土地利用計画策定は行っていない。現在ICTは、開発希望者より提出される開発計画(Plan Regulador)の評価を行う立場にあるが、その過程において開発計画を土地利用計画と照合する必要がある。この意味においてICTは本件対象地域の土地利用計画の早期策定を希望している。

### 8 - 6 - 2 ICTにおけるGIS利用の可能性

前章7 - 2項で述べたとおり、ICTはGISソフトは所有しているものの、その活用案は

全く無く、また活用するための人的体制も整っていない。コスタ・リカ共和国全般を見ても、GISソフトはかなり普及しているものの、ほとんどの機関では主題図の策定のために使用しており、異なる主題図を重ねて適地選定を行うなどの高度な利用はほとんどされていない。

こうした状況から、ICTにおけるGISも、計画策定のためのツールとしてよりも、提出される開発計画(Plan Regulador)と土地利用計画との大まかな比較、問題となりそうな地域の各種データ(主題図)の取り出しなどに用いるのが適当と考えられる。現時点では次のような利用の仕方が妥当と考えられる。

- 1) 本調査にて作成する土地利用計画図のうえに、開発希望者から提出されるPlan Reguladorを重ねて相対位置をチェックし、開発計画の概略評価を行う。
- 2) 特に問題が発生しそうな地域について、他省庁が作成している各種主題図を取り出して原データをチェックする。
- 3) 観光施設などの位置とその内容についてのデータベースを作成し、いわば施設管理のような使い方をする。

こうしたことから、GISソフトとしては現有のArcView Ver.3.0で十分である。ハードは現有パソコン(CPU 400MHz、HD 6.4GB、メモリー 64MB)が、現有作業で忙しいためにGIS用に新たに購入する必要がある。また、成果の出力用にA1サイズ程度のプロッターを追加する必要がある。

また、ごく基本的な使い方しかしないためArcViewのカスタマイズは、当面必要ないと思われる。

なお、ほとんどの既存データがデジタル化されているため、本件調査で日本側調査団が、GISを用いての検討のために、新たにデジタル化する必要があるデータはあまり無いが、データによってはデジタイズの精度が悪いためにチェックが必要なものもある。

また、現時点は本件調査のためにデジタル化すべきデータの密度、数量は不明のため、現地業者からデジタイズ作業やデータベース構築作業の見積を取得することは不可能である。また、コスタ・リカ共和国内には大型図面をスキャンできるスキャナーの数も大変少ない。このため、もし既存のデータのデジタル化が必要となった場合には、日本国内においてコンサルタントが補助要員を利用して実施する形が柔軟性があり望ましいと考えられる。

## 8 - 7 ローカルコンサルタント

自然条件、環境現況又は社会経済調査の業務を行う下記4社のローカルコンサルタントを訪問した。4社のうち、3社はICTから紹介された。いずれも土地利用計画策定の実績がある。各

社とも社員は数名であり、単独では業務実施が不可能で、プロジェクトごとに大学や研究機関から専門家を集めてチームを編成する仕組みである。

一方、ほとんどの公的機関は、民間企業からの業務を受託することができるが、本格調査団が個別に契約、発注すると管理が大変なため、民間のコンサルタントに一括発注する方法がよい。

会社名	代表者	所在地	電話	ファックス	電子メール
ECOPLAN LIMITADA	VÍCTOR ARROYO CALDERÓN	150 mts. sur del Correo Guadalupe, frente a la Cruz Roja	(506)280-9327, 280-9328	(506)280-0105	ecoplan@sol.racs a.co.cr, ecocreative@hot mail.com
SINERGIA 69 S.A.	Robert Chaverri Pattison	Lourdes, Montes de Oca, de las piscinas Alfredo Cruz 100m. Norte, 100m. Este y 50m. Sur.	(506)253-2766	(506)253-2766	-
DEPPAT	Alfredo Bermudez	381-2100 Costa Rica/ Sjo- 1343 Unit C-101, NW 97 Ave Miami FL 33102-5216	(506)224-7104	(506)253-9282	deppat@sol.racs. co.cr
S.E.E.D(Servicios de Economía Ecológica para el Desarrollo)	Edmundo Castro	2028-3000 Heredia	(506)260-1400	(506)260-1400	s.e.e.d@iname.co m (www.geocitie s.com/Rainforest/ Wetlands/2379/)

G I S 関連業務を行うローカルコンサルタントを 2 社訪問した。2 社はそれぞれ異なる G I S ソフトの代理店でもある。G I S ソフトを販売しているため、システムエンジニアを揃え、G I S ソフトのカスタマイズ、G I S ソフト使用のトレーニングを行うほか、図面のデジタイズ、データベース構築など、G I S 関連の業務も実施している。ただし、いずれも大型スキャナーは所有しておらず、スキャニング作業はそこからさらに外国企業や公的機関への外注となる。

会社名	代表者	所在地	電話	ファックス	電子メール
GEO TECNOLOGIAS ( ESRI 社の代理 店 )	Jorge H. Araya N.	Condominio La Bandera, local #5. Costado Norte Rotonda La Bandera. San Pedro	(506)280-5479	(506)283-8036	jaraya@geotecn ologias.com(www. geotecnologias.co m)
Continex ( Intergraph 社の 代理店 )	Manuel Ramírez N.	746-1000 San José, Costa Rica	(506)212-5252	(506)221-6905	mramirez@super ior.co.cr

