

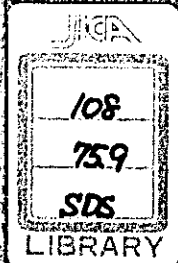
インドネシア共和国

スマトラ西部及び北部トバ湖周辺基盤施設整備計画

事前調査業務報告書

昭和52年2月

国際協力事業団



JICA LIBRARY



1055668[6]

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 19	108
	75.9
登録No. 00917	SDS

は し が き

日本国政府は、インドネシア国政府の要請に基づき、同国が地域観光政策の一環として計画中のスマトラ西部及び北部トバ湖周辺基盤施設整備計画調査（基本計画作成）を行なうことを決定し、国際協力事業団がその業務を実施することとなった。

事業団は、本件調査の実施につき要請趣旨その他種々検討のところ、スマトラ西・北部にまたがる地域的な広がりから一件プロジェクト規模としての困難性が考えられることと調査上必要とされる関連地域の地図の取得の可否につきなお不明な点があり、一気に本格調査を行なうことに難点があることから、とりあえずこれら問題点整理のための事前調査団を派遣することとした。

事前調査団は、国際観光振興会理事五十嵐勇氏を団長とする8名の専門家により構成され、昭和51年12月8日から12月28日までの21日間、現地において、上記問題点の解明、整理にあたりと共に今後の実施調査の方向付けと関連資料の収集を行なったものである。

本業務報告書は、現地業務の報告を兼ね、同業務を通じて得た本計画に係るインドネシア政府機関関係者の意向、マスタープラン調査実施上の問題点等を収録したもので、今後マスタープラン調査を立案検討し実施する際に参考となることを期待する。

おわりに、調査に際して多大のご協力をいただいたインドネシア共和国政府、在インドネシア共和国日本国大使館、日本国政府関係諸機関ならびに関係各位に対し厚く御礼申し上げる次第である。

昭和52年2月

国際協力事業団










社会開発協力部長

大 野 正 夫



インドネシア概念図

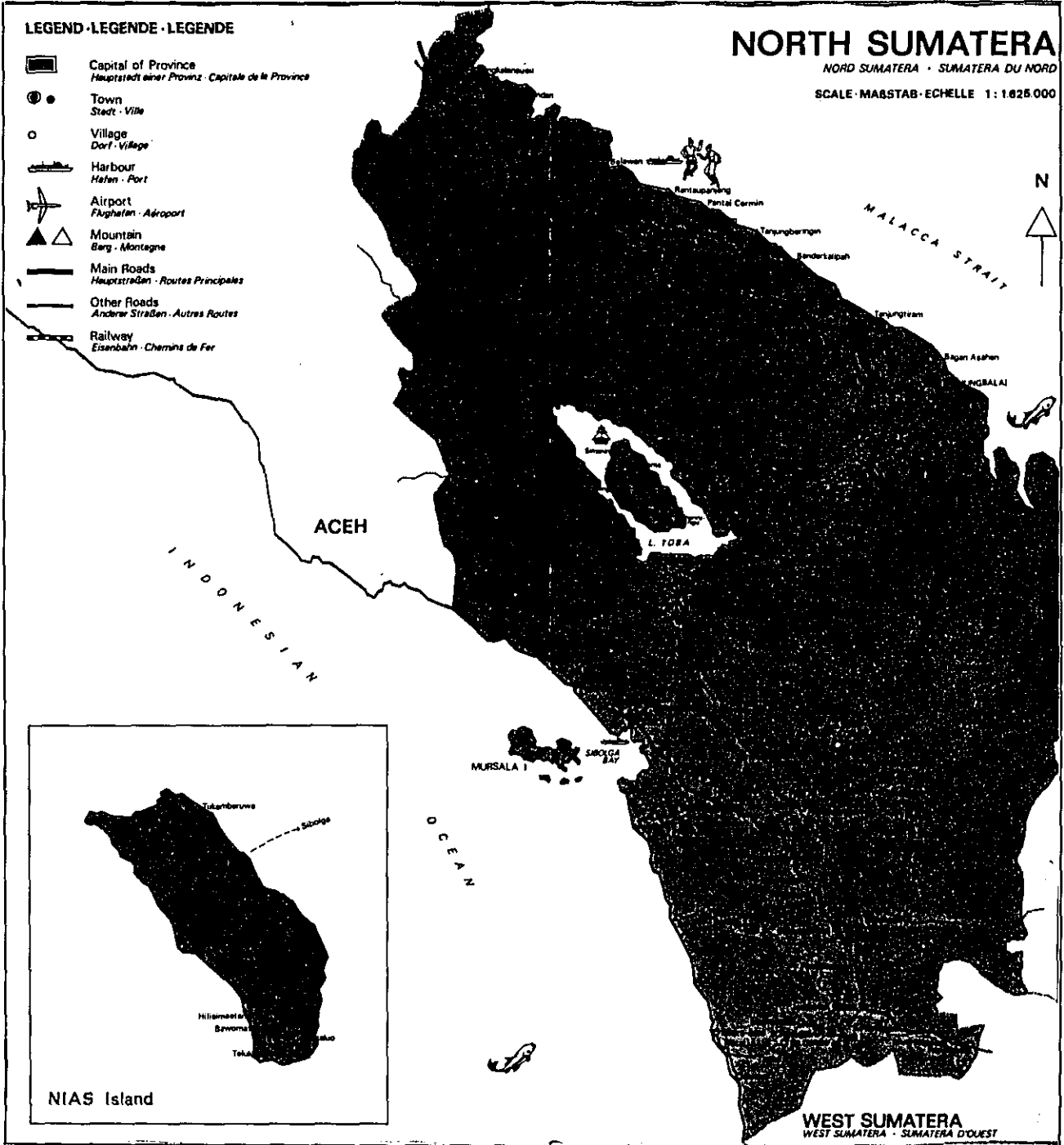
LEGEND · LEGENDE · LEGENDE

-  Capital of Province
Hauptstadt einer Provinz · Capitale de la Province
-  Town
Stadt · Ville
-  Village
Dorf · Village
-  Harbour
Hafen · Port
-  Airport
Flughafen · Aéroport
-  Mountain
Berg · Montagne
-  Main Roads
Hauptstraßen · Routes Principales
-  Other Roads
Anderer Straßen · Autres Routes
-  Railway
Eisenbahn · Chemins de Fer

NORTH SUMATERA

NORD SUMATERA · SUMATERA DU NORD

SCALE · MAßSTAB · ECHELLE 1 : 1.625.000



ACEH

INDONESIAN

MALACCA STRAIT

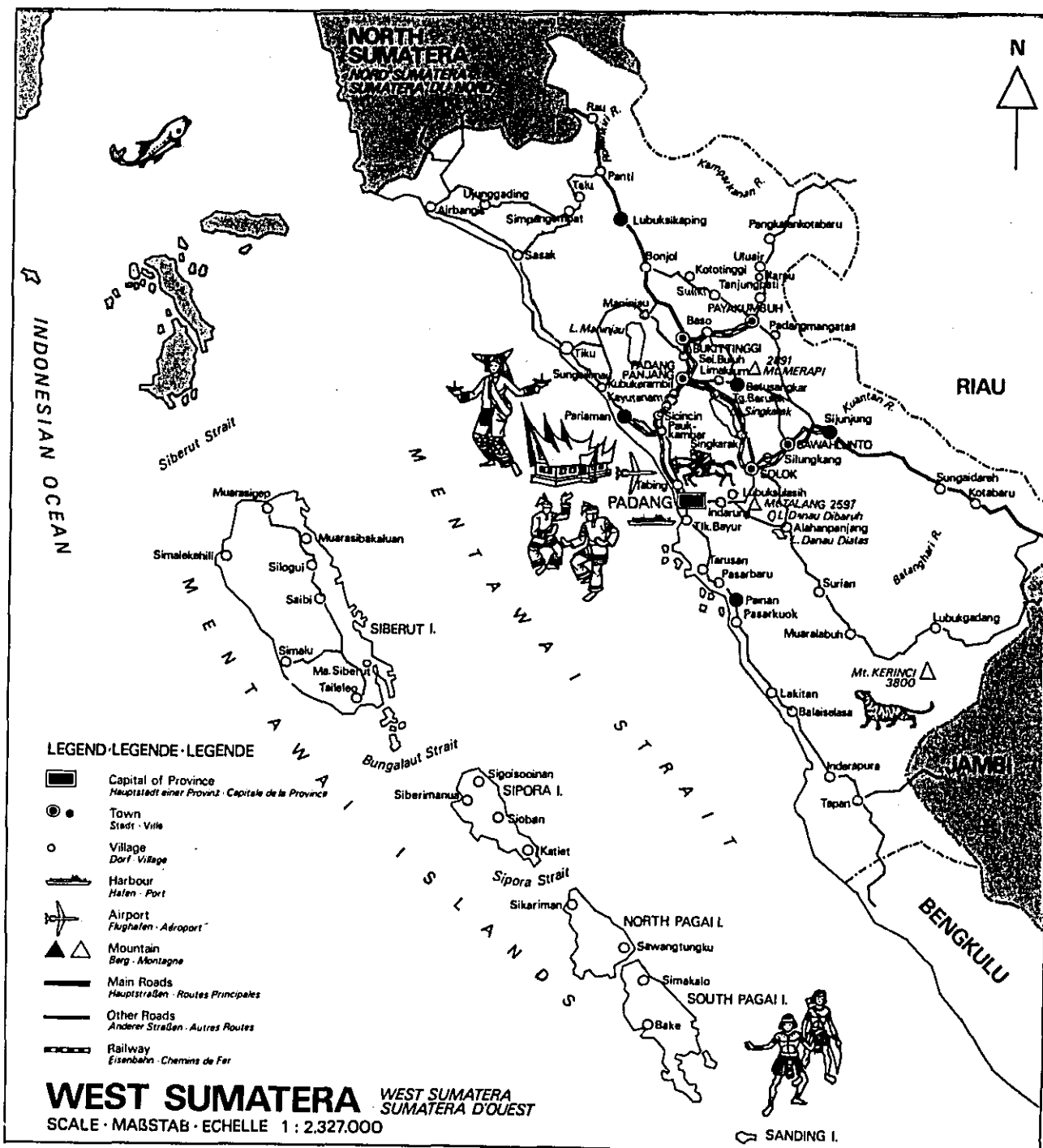
L. TORA

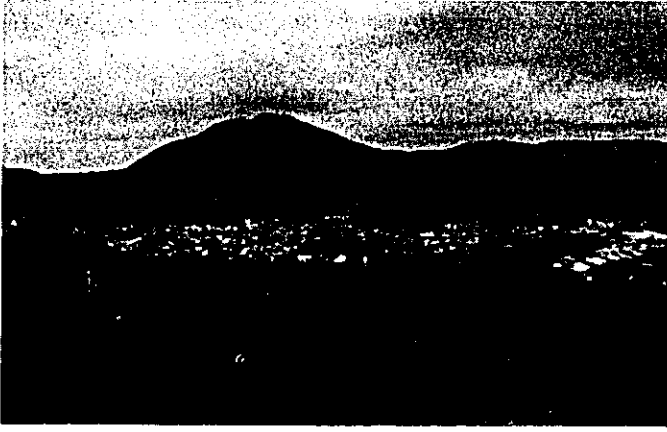
MURSALA I
SIBOLGA BAY

OCEAN

NIAS Island

WEST SUMATERA
WEST SUMATERA · SUMATERA D'OUEST





ブラスタギ市
(前方はシバヤク山)



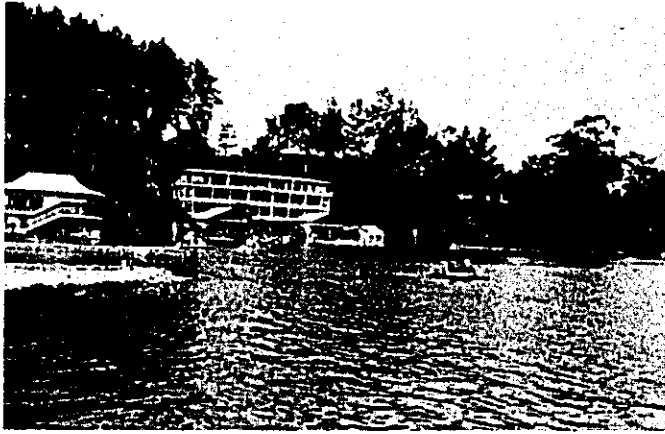
トバ湖
(北西端のトンギンより望む)



カロバタックの踊り
(リンガ村にて)



シマルングンバタックの建物



トバ湖畔
(ブラバット付近)



ブキティンギ
(前方の台地が将来のリクリエーション エリア予定地)



ブンクスビーチ



ミナンカバウの建物

インドネシア国スマトラ西部及び北部トバ湖周辺基盤施設整備計画調査
業 務 報 告 書

目 次

要 約

I 緒 論	1
1-1 調査の目的	1
1-2 調査の背景と経緯	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 謝 辞	4
II 西部及び北部スマトラの一般事情	6
2-1 一般状況	6
2-2 経 済	7
2-3 観 光	8
III 観光の現状と問題点	10
3-1 観光客の動向と受入体制	10
3-2 観光資源	12
3-3 自然保護、土地利用	14
3-4 交 通	19
3-5 インフラストラクチャー	21
3-6 経済的側面	29
IV マスタープラン作成上の基本条件	32
4-1 インドネシア側の意向と調査団の見解	32
4-2 マスタープラン作成上の主要検討項目	33
V Scope of Work (案)	34
付属書類	
(1) 収集資料リスト	39
(2) Minutes of Meeting (案)	40

要 約

昭和51年12月8日から12月28日までの21日間実施した本事前調査は、インドネシアの中央政府及び州政府関係者より充分その意向を聴取し、又各調査団員による現地調査を実施した結果、本調査実施にあたっての方向づけについて一応の結論を得たものと思ふ。

インドネシア政府の本プロジェクトに対する考え方は、北部及び西部スマトラの観光開発計画があくまでも地域経済の振興に役立つものであるべきこと、と同時に、現在保有する自然資源を保持するために乱開発防止の施策を加味した土地の有効利用をとおして調和のとれた実効性のたかいプロジェクトとすべきことの二点に集約される。

本調査団としてはこの意向を尊重し又同時に計画自体を実効性のあるものにするため次のような結論をえた。

すなわち、インドネシアへの国際観光客入込の予測及びスマトラにおける観光開発実施後の状勢予測からみて、メダンよりスマトラ経由中部ジャワ及びバリへの国際観光ルートは最もポテンシャルが高く、又このルートにおいて、北部スマトラのトバ湖、カロ高原の自然及び文化資源と、西部スマトラのブングス海浜とプキティンギ周辺の自然文化資源の夫々の特色の組み合わせにより変化のあり又魅力のある周遊観光の実施が可能であり、且つこれがインドネシアの将来の国際観光事業の発展のための基幹的ルートの一部になるものと考えられる。

従って、このルート上の重要観光地点及び周辺地域の基盤施設を整備し、道路、空路等の交通網と基本的な観光施設を整備することにより、国際及び国内観光客の誘致が可能となれば、これが同時に農業・手工業等観光関連産業の発展や雇傭人口の増加につながり地域産業の振興を助成するものと思ふ。

重点地域の集約的観光開発の必要性は投資の採算性の問題にかぎらず、効果のある観光客誘致施策の実施にも関連があるが、本調査実施にあたっては、この重点指向の外に地域全般にわたり長期的展望に立って自然保護、土地の有効利用についての方向づけをあたえる必要がある。

北部及び西部スマトラはすぐれた景観と自然資源及び伝統的な文化遺産に恵まれているが、基盤施設の現状は国際観光事業を振興するためには全く不十分な現状にある。事前調査団の指摘した問題点を充分検討のうえ本調査が実施されることを切に希望する。

I 緒 論

1-1 調査の目的

インドネシア政府の要請に基づいて、同国が現在計画中のスマトラ西部パダン及び北部トバ湖周辺地域の自然保護を前提とした観光開発及びこれに伴なうインフラストラクチャー整備に係るマスタープラン作成のための事前調査を行なったものである。

1-2 調査の背景と経緯

1. 背 景

インドネシア政府は、西部スマトラに点在するBukittinggi, Singharak湖、Maninjau湖、Bungus Beach と北部スマトラのトバ湖を始め原生林、オランウータン生息地等を自然公園計画に基づく国際観光地として開発する意向を有している。特に北部スマトラでは、既にわが国が協力し開発を進めているアサハン計画により同地域が将来工業の中心地として発展することが考えられるので同計画と調和のとれた開発を志向している。

このため「イ」側としては、観光誘致施策検討のためのマーケティングリサーチ、自然保護地域の設定を前提とした土地利用計画（観光立地の適正化・乱開発防止）及びこれに関連するインフラストラクチャー整備のあり方等についての調査要請をしてきたものである。

「イ」側は、この地域の観光客対象として主にASEAN諸国を考慮中であるが、将来は日本、欧米、豪州までを含めた国際的な観光地として育成することを考えているので、それらを包含するマーケティング・リサーチを要望している。

「イ」側としては、このような自然保護的色彩の強いプロジェクトは今回が初めての試みであり、内外の注目を集めているので（ASEAN観光セミナーにおいて関係諸国の関心を集めた）運輸通信省としても本プロジェクトにトッププライオリティを与えている。

2. 経 緯

a) インドネシア政府は、1975年8月日本に対する1975/76年の技術協力案件として北、西部スマトラ観光開発をリスト・アップしてきたが、当時わが国は中部ジャワ観光開発について技術協力を実施しており、1カ国に同一部門の案件を同一年度に2件以上実施することは不可能であり、また、予算措置も講じられていないことを理由として1975年度案件としては取り上げるに至らなかった。

b) 北部スマトラ観光開発計画は、これまで日本が協力し開発を進めているアサハン計画（水力発電・アルミ精練プロジェクト）と密接に関連しているが、現在、同地域は民間デベロッパーがリゾートの建設を企画していることもあり、インドネシア政府としては、観光資源の乱開発をさげ、地域との整合性を有する観光開発計画を早急に樹立したいとの理念の下に、アサハン計画実現後の同地域の開発についてのマスタープランを日本側に作成してもらいたい旨、ガンジャール観光総局次長からの要望があった。

- c) インドネシア政府は、1976年2月、中部ジャワ観光開発計画で我が国が行った経済分析を高く評価し、北西部スマトラ観光開発についても、'76年度出来るだけ早い機会に取上げて欲しい旨再度要請があった。更に、これまで継続して協力要請のあった中部ジャワ観光開発計画のEngineering Survey に関しブラヨゴ観光総局長は、'77年以降に改めて要請することとし、'76年度は北西部スマトラ観光開発計画一本に絞りたい旨強調した。
- d) '76年7月インドネシア政府は我が国に対し、本年度内に実施方を要請している案件をリストアップしてきたが、観光関係では唯一のものとして本件を挙げてきた。
- e) 更に、8月末には本件に関し北部及び西部スマトラ両州知事から種々陳情がなされているので、インドネシア政府としては、出来る限り早い機会に日本側の意向を知りたい旨の要請があった。
- f) 日本側としてはこれら一連の要請をふまえ、その実施について種々検討を行なったが、本件を一件プロジェクトとして取扱うには地域的にあまりにも広大であることと調査上必要とする地図取得の可能性についての確認が不可能であったことから結論を得るまでに至らなかった。
- このような状況から現地の実態確認と今後のプロジェクト実施方針協議のためとりあえず事前調査を行なうこととしたものである。

1-3 調査団の構成

- 団 長 五十嵐 勇 (特)国際観光振興会理事……………(総括)
- 団 員 栗原敏尚 運輸省大臣官房観光部計画課補佐官…(観光計画)
- ” 山本茂樹 建設省大臣官房技術調査室技術調査官(インフラ整備)
- ” 菊地邦雄 環境庁自然保護局計画課事業係長……(自然保護)
- ” 男竹昭 運輸省大臣官房政策課専門官……………(運輸)
- ” 高橋輝彦 (株)パンフィック・コンサルタンツ・インターナショナル業務室
……………(観光資源・施設計画)
- ” 神谷義明 日本工営(株)企画部課長補佐 ……………(地域経済)
- ” 茂木章 国際協力事業団社会開発協力部開発調査業務室参事
……………(業務調整)

1-4 調査日程

日 順	月 日	曜 日	調 査 行 程 ・ 内 容
1	12/8	水	旅行日 東京～SQ212～ジャカルタ20:30
2	9	木	在イ・日本大使館表敬、担当官より現地事情聴取・意見交換 イ国運輸通信省観光総局長表敬、局長以下スタッフとスケジュール等打合せ

日 順	月 日	曜日	調 査 行 程 ・ 内 容
3	12/10	金	観光総局の意向聴取、関連質疑並びにスケジュール調整
4	11	土	関連各省関係者と打合せ予定のところ不調に終る。調査方針につき団員ミーティング
5	12	日	休 日
6	13	月	観光総局長表敬、意向聴取・局次長との補足討議 移動（ジャカルタ～バダン） 西スマトラ州知事、バダン市長以下関係者より現地事情聴取・関連討議（20:00～22:00）
7	14	火	現地調査・バダン～マニンジャウ湖～ブキティンギ バダン 航空局事務所にて地域概況と輸送事情聴取ののち観光地点現況調査、ブキティンギ市関係者の意向聴取及び討議（20:00～22:00）
8	15	水	現地調査・ブキティンギ市周辺 ブキティンギを拠点とした市周辺部観光適地調査（浸蝕台地、鐘乳洞、溪谷と滝、ブル・レース等）
9	16	木	現地調査・ブキティンギ～シンカラック湖～バダン バダン 港管理事務所（船舶利用旅客動態調査）、パンガス・ビーチ調査 移動（バダン～メダン）
10	17	金	現地調査・メダン～ベラワン港～ブラスタギ 北スマトラ地区計画評議会メンバーよりの意向聴取及び討議、 ベラワン港見学ののちブラスタギへ（道路及び地域開発状況調査を含む）カロ・パタク民族芸能見学
11	18	土	現地調査・ブラスタギ～トンギン～ブラバット 郡長よりの意向聴取、民族芸能見学、滝・観光適地並びに道路状況調査
12	19	日	現地調査・ブラバット～サモシール島～ブラバット サモシール島TUK-TUKにて郡長より現地事情聴取、民族芸能見学、観光地点のTOMOK（王様の墓地）調査
13	20	月	現地調査・ブラバット周辺 シピサ空港建設地、織物作業所、ホテル予定地等調査 郡関係者より現地事情聴取・意見交換、民族芸能見学
14	21	火	現地調査・ブラバット～アサハン川流域～ブラバット～メダン アサハン川流域観光適地調査ののちシアンタル経由メダンへ

日 順	月 日	曜 日	調 査 行 程 ・ 内 容
15	12/22	水	州知事表敬・意向聴取及び討議、資料収集 移動（メダン～ジャカルタ）
16	23	木	各団員現地調査結果まとめ、調査団ミーティング・団見解まとめ
17	24	金	国広公使（臨時大使）、JICA所長表敬・調査目的、結果説明 観光総局長以下イ側スタッフに現地調査結果説明、関連討議、資料収集
18	25	土	クリスマス休暇
19	26	日	休 日
20	27	月	観光総局にてSteering Committeeに現地調査に係る調査団見解説明、関連 討議、Minutes of Meeting 提示
21	28	火	旅行日、ジャカルタ～JL712～東京20:35

7-5 謝 辞

調査にあたっては、現地の各機関の関係者多数の協力を得た。ここに主な関係者の名前をかかげて厚く御礼申しあげる。

1. インドネシア政府関係者

<u>Name</u>	<u>Division</u>
Mr. Prajogo	Director of Directorate General of Tourism (DGT), Ministry of Transport, Communications and Tourism
Mr. S. Abdulrachman	Head of Planning Bureau, Ministry of Transport, Communications and Tourism
Mr. Nondon Ganjar	Deputy Director of DGT
Mr. Sukarsono	Reserch & Development Center, DGT
Mr. Soemadi	Planning Division, DGT
Mr. Julcham Muslihum	Chief of Special Tourism Industry Division, DGT
Mr. Sinurat	Chief of Research & Development, DGT
Mr. Maryatmo	Marketing Division, DGT
Mr. Hari Hartono	Director of Product Development, DGT
Mr. Salnom Kodyat	Town & City Planning, Ministry of Public Works

Mr. Ronosunito	Bureau of Planning, Development of Communication
Mr. Pardede	Ministry of Internal Affairs
Mr. Marah Halim	Governor of North Sumatra Province
Mr. K. Tarigan	Chief of Tourism Office, North Sumatra
Prof. Dr. S. Hadibroto	Chairman of Planning Board of North Sumatra
Mr. Sebayang	Bepati of Karo Highland, North Sumatra
Mr. Sinaga	Bepati of Tapanuli, North Sumatra
Mr. H. Zain	Governor of West Sumatra Province
Mr. Nasar Sidin and other Regional Government Officials	Chief of West Sumatra Tourism Office

2. 日本国大使館関係者

国 広 道 彦 殿	公使 (臨時大使)
羽 生 次 郎 殿	二等書記官
中 尾 忠 彦 殿	一等書記官

Ⅱ 北部及び西部スマトラの一般事情

2-1 一般状況

2-1-1 北スマトラ省の一般状況

同省は、スマトラ島の北部に位置し、面積70,787Km²を有する。地形は、海岸地帯において平野状であり、中央部は山岳・高原状となっている。海岸平野に位置する省都メダン(Medan)の標高は海拔14mであるが、内陸へ70km以上入ったカロ高原のプラスタギ市(Berastagi)、カバンジャヘ市(Kabanjahe)などは海拔1,300m前後の標高を有する。

気温は、標高により多少差があり、メダン市で平均26℃前後、標高900mのトバ湖畔で平均20℃前後となっている。雨期はおおむね9月より4月であるが、地域によって雨量に相当差があり、メダン市で平均1,700mm前後、カロ高原のプラスタギ市で1,400mm前後、トバ湖畔のブラパット(Prapat)で2,000mm前後となっている。

人口は、1975年で7,509,113人であった。過去数年の人口増加率は年3%であり、この増加率が続くとする、1980年には、9,000,000人近くになるものと予想される。人口密度は、1974年で100人/Km²であった。主な人種は、ドラヴィダ系の特異な文化をもつバタック族(約10の支族に分かれる)と、原マレー種のインドネシア人及び海岸地帯に住む中国人である。宗教別の人口分布を見ると、イスラム教60%、キリスト教30%、その他10%となっている。

行政区画として、11の郡(Kabupaten)と、6の自治市(Kotamadya)に分かれており、人口順にならべると下記の通りである。

Kabupaten — デリ・スルダン(Deli Serdang)、シマルングン(Simalungun)、南タパヌリ(Tapanuli Selatan)、北タパヌリ(Tapanuli Utara)、アサハン(Asahan)、ランカット(Langkat)、ニアス(Nias)、ラブハン・ラトゥ(Labuhan Ratu)、ダイリ(Dairi)、カロ(Karo)、中央タパヌリ(Tapanuli Tengah)

Kotamadya — メダン(Medan)、プマタンシアンタル(Pematang Siantar)、ビンジャイ(Binjai)、シボルガ(Sibolga)、タンジュン・バライ(Tanjung Balai)、テピン・ティンギ(Tebing Tinggi)

2-1-2 西スマトラ省の一般状況

同省は、スマトラ島中部インド洋側に位置し、面積42,297Km²を有する。地形は、海岸地帯以外は、概して高原・山岳状である。海岸に位置する省都パダン市(Padang)は海拔2mであるが、これより90km離れた高原の町ブキティンギ市(Bukittinggi)の標高は927mである。

気温は、平均27℃だが、パダン市の26℃にくらべ、ブキティンギ市などは平均23℃と比較的涼しい。雨期はおおむね9月より4月で、パダン市では年間1,100mm程度の降雨がある。

人口は、1975年で3,166,685人であった。過去数年の人口増加率は平均2%と比較的低い。これは、

若年層のジャワ島への流出が影響しているものと思われる。人口密度は、1974年で72人/Km²であった。住民の99%がイスラム教徒である。同省は、18世紀に亡んだミナンカバウ王国の中心地であり、住民のほとんどは、その未裔とされており、そのミナンカバウ文化は北スマトラのパタック文化とまた異った特色を有している。

行政区画として、8の郡と、6の自治市があるが、人口順にならべると次の通りである。

郡——パリアマン(Pariaman)、アガム(Agam)、ソロク(Solok)、タナダタル(Tana Daratar)、パサマン(Pasaman)、プシールスラタン(Pesisir Selatan)、リマプールコタ(50 Kota)、シジュンジュン(Sijunjung)

自治市——パダン(Padang)、パヤクンプ(Payakumbuh)、ブキティンギ(Bukittinggi)、パダンパンジャン(Padang Panjang)、ソロク(Solok)、サワルト(Sawah Lunto)

2-2 経 済

2-2-1 北スマトラ省の経済

同省の総生産高は、1974年で721,826百万ルピアであり、1人当りの所得額は約10万ルピアであった。

主たる産業は農業であり、同省の総生産の約45%を占め、労働人口の77%が農業人口である。主な農産物は、米、野菜、果物、及びプランテーションで生産されるゴム、オイルパームなどである。1974年の米の生産量は、約200万トンで、その栽培面積は約56万ヘクタールであった。ジャガイモ、トマト、キャベツなどの野菜は主としてカロ高原で生産され、1974年には155万トンの生産を上げ、シンガポール、マレーシアへ多く輸出されている。又、同省には、エステートによる広大なプランテーションが数多くあり(1973年で約79万ヘクタール)、ゴム、オイルパーム、コーヒー、サイザル、タバコ等の輸出作物を生産している。又、大プランテーションのほか、計約39万ヘクタールの小プランテーションも15万トンのゴム、ココナッツ、コーヒーなどを生産している(1975年)。

鉱工業部門では、ランカ地区での石油生産が1974年で年間19百万バレルとなっている。又、タバヌリ地方では硫黄生産も行われている。工業部門は、メダン、シアンタルなどを中心とする軽工業、手工業があり、1974年には112万ルピアの生産額を上げている。

同省は、貿易も盛んで、1974年のメダン/ベラワン港における輸出額、輸入額は、夫々398百万ドル、284百万ドルであった。

2-2-2 西スマトラ省の経済

同省の総生産高は、最近のデータは得られないが、1973年で97,207百万ルピアであり、1人当り所得は約3万3千ルピアであった。

主な産業は、農業であり、同省の総生産高の55%を占め、労働人口の90%が農業人口である。特に米は、

1975年には26万ヘクタールより95万トンの生産を上げ、従来より余剰米の輸出を行っている。他に、野菜、園芸品の生産も盛んである。大プランテーションは、北スマトラに比し少く、1973年で4万ヘクタールであった。

鉱工業部門はまだ未発達で、サワルトの石炭産業、インダルのセメント工業などのほかは小工業のみである。

同省よりの輸出は、ゴム、コーヒー、木材、米などの農林産物が主体で、1974年の輸出額は約40百万ドルで、輸入額約9百万ドルを大きく上まわっている。

2-3 観 光

2-3-1 北スマトラ省の観光

同省は、インドネシア最大のトバ湖などの景観に優れ、特色あるパタック文化・芸能を有することから、古くはオランダ統治時代より観光地としての地位を保ってきた。観光の中心は、やはりトバ湖であり、その湖畔の町ブラバットがリゾートの中心地となっている。トバ湖は、面積約1,700Km²、平均水深450mの美しい湖で、標高900m以上の位置にあるため、その湖畔は、平均気温20℃の涼しさで、早くから避暑地として開けてきた。又、湖中のサモシール島(約630Km²)も含め、周辺のパタック族の建物、歌、踊りなどの民俗芸能も観光客にとって魅力の一つである。ブラバットを中心とするトバ湖観光のほか、メダンより南へ約70kmのブラスタギ市周辺は、標高海拔1,400mのカロ高原の一部にあたり、オランダ時代より避暑地として有名である。附近には、シナブン山(2,451m)及びシバヤク山(2,094m)の二つの活火山が雄大な景観を呈し、カロパタック族の民俗芸能と相まって、観光客を引っけている。しかしながら、ブラスタギ地区には、外国人向けのホテルが不足しており、今後の開発が待たれる。

北スマトラ省への訪問客は過去5か年間に約300%の伸びを示し、1975年には約52,000人を数えている。同省の玄関口であるメダンのポロニア空港には、国内線のほか、ベナン、シンガポールよりの国際線が発着し、外国人観光客の出入も盛んである。1975年におけるメダンへの入込客数は約33,000人であった。その国籍別内訳を見ると、47%がアジア諸国(マレーシア、シンガポールをはじめとするASEAN諸国からの客が大半)、ヨーロッパ諸国から28%、北米大陸から12%、の順になっている。尚、メダンの外港であるベラワン港に入る船舶客も含めると、メダンは、1975年には約60,000人近くの訪問客を受入れている。

2-3-2 西スマトラ省の観光

同省は、山岳、湖、海岸などの美しい景観と、ミナンカバウの伝統文化芸能を観光特色とし、観光客誘致に積極的である。

同省の玄関口は省都パダン市のタビン空港であるが、観光の中心地は同市より北へ約90kmのプキティンギ市である。プキティンギ市は、標高930mに位置し、年間を通じて涼しい。同市の周囲40~50kmの範囲には、マンジャウ湖、シンカラク湖、ハラウ峡谷、ミナンカバウ文化の中心地バトゥサンカール、カマン鍾乳洞など

の観光対象がある。又、近くにはメラピ山(2,891m)及びシンガラン山(2,877m)の二つの火山がそびえ、景観に恵まれている。

バタン市のタビン空港には、シンガポールよりバカンバル経由で国際線も入っており、同空港の到着客は、1974年には約80,000人で、過去5年間に3倍近くの伸びを示したといわれる。しかしながら、外国人向けの宿泊施設が不十分であり、外国人観光客は比較的少く、1975年には13,434人であった。(但し、タビン空港のみを見ると1,060人にすぎない)これを国籍別に見ると、フランス、スイス、オランダなどのヨーロッパ諸国が50%以上で、アジア諸国は30%弱である。又、オーストラリアからの客が12%強を占めているのも一つの特徴である。

Ⅲ 観光の現状と問題点

2-1 観光客の動向と受入体制

2-1-1 インドネシア全体の状況

1. 観光客の動向

- (1) インドネシアの観光、特に国際観光は近年著しい発展を示している。ちなみに外国人観光客の誘致実績をみると、1967年の26.4千人から1972年には221.2千人と8倍の伸びを示し、さらに'75年には366.3千人と'72年比66%増となっている。1976年にはさらに30%増の435.40人となっている。
- (2) この来訪外客を地域別にみると(1975年について)、北米から61千人、ヨーロッパから90千人、アジア(大部分はアセアン諸国)から110千人、オセアニアから61千人となっており、アジアからの外客が全体の $\frac{1}{3}$ を占めてトップ、これに次いでヨーロッパとなっている。
- (3) これらの観光客のインドネシア滞在期間は、1975年のサーベイによると、平均14.2日間で平均消費額388ドルとされており、これによるインドネシアの外貨収入額は、'67年の場合3,300千米ドルであったのが、'72年には27,600千米ドル、'76年には70,000千米ドルとなると推定され、観光産業は貴重な外貨獲得産業となっている。
- (4) 国内観光の状況についても、国内の青少年層を中心とした旅行ブーム、修学旅行制度の採用等によって近年かなりの増加をみており、例えば北スマトラへの国内観光客は'75年で44万人近くにもものぼっている。

2. インドネシア政府の観光政策

- (1) インドネシア政府は、観光開発の目的として下記の重点項目を掲げ、従来より観光開発には力を注いできた。
 - ① 外貨の獲得
 - ② 農業依存の産業構造からの脱却
 - ③ 社会資本整備による地域開発の促進
 - ④ インドネシアの民族、文化等の紹介
- (2) 即ち、1969年に第1次5カ年計画が算定されたが、その中ではバリ島、中部ジャワに力点を置いた観光開発計画が樹立され、マスタープランの作成、インフラ整備が進められた。'76年の第2次5カ年計画においては観光開発の最重点の一つがスマトラ島におかれている。これはスマトラ島の開発がインドネシア全体の中で相対的に遅れているという国政上の問題の他に、観光の視点からみても、スマトラ島を観光拠点の一つとすることによって、バリ島、中部ジャワ、ジャカルタを結ぶインドネシア全体の周遊観光ルートを設定し、これを国際観光コースにしようという意図によるものである。

3. インドネシアの観光開発における基本的問題

インドネシアの観光開発に際しては、観光地整備を推進するという問題の前に、次のような基本的な諸点に

ついて十分な対応策、改善策を検討する必要があると考える。

(1) 航空輸送の増強

定期便の充実、国際観光にとっては基本的な問題であるチャーター便の増強、航空運賃の低減等を図ることが必要である。

(2) 通関業務の改善

通関手続が繁雑で長時間を要する、税関吏が勝手に法外な税金を課するといった悪弊を速やかに改善し、観光客に不愉快な念を起させないようにすることが大切である。

(3) 治安の確保

昼間でも外客の一人歩きは危険とされている現状では観光地にはなり難い。その他ホテル内の盗難防止、衛生面の改善、タクシー利用の改善等観光を推進するに際しての基本的な問題について十分な検討が必要である。

2-1-2 西部及び北部スマトラの状況

1. 観光客の動向

(1) 外客の来訪状況を到着地別にみると、北スマトラの首府メダンに到着した外客は1975年で32,976人となっており、ジャカルタ、デンバサールに次いで三番目となっている。その内訳は、アジア15,372人、ヨーロッパ9,342人、北アメリカ3,924人等となっている。西スマトラの首府パダン（パビン空港）の場合は1,060人に過ぎず、北スマトラよりかなり少ない状況にある。

(2) これら観光客の平均滞在日数は、北スマトラの場合3～4日、西スマトラの場合3日程度である。

(3) 観光事業の状況についてみると、先ずホテルの場合、西スマトラでは、一応国際観光客用とみなされるホテルはパダンに2つ、プキティンギに2つある。その平均利用率は40%で、ピークの7-8月には80%～90%になるという。北スマトラの場合、メダンには数軒の国際クラスのホテルがあるが、プラスタギには1つ、ブラバットにも3つしかない。次に、トラベルエージェント、ガイドの状況についてみると、西スマトラのパダンではエージェントが12程、ガイドが20人程度いる。北スマトラのメダンにはトラベルツアー10社、エージェント30社、ガイドも25人位いる。どちらもエージェントはともかく、ガイドは不足している状況にある。

2. 観光開発の方針

(1) スマトラ島の観光開発は、主として国際観光客を対象とするものであること、そのためにはバリ島、中部ジャワを含めた周遊観光ルートを設定することが望ましいこと等を考慮した場合、スマトラ島の観光開発は西スマトラと北スマトラを分離せずに、一体として開発することが望ましいと考える。そうすることによって、北スマトラ—西スマトラ—ジャカルタ—中部ジャワ（ジョクジャカルタ）—バリ島の一連の周遊観光ルートが設定でき、外客の滞在の長期化—外貨獲得が図れるからである。またこの方が、観光開発の他の目的の一つである地域開発の促進に資することにもなると考えられる。

(2) 観光開発の方策としては、北スマトラはトバ湖、カロ高原、民族芸能、西スマトラは海浜、高地が主とし

た観光対象であるから、これらの特徴を生かした観光開発を行う必要がある。

具体的には、北スマトラについては、トバ湖の景観、トバ湖への基地であるブラバット、高原都市であるプラスタギとパタックの伝統文化を中心とし、西スマトラについてはバダンのブングスピーチ、高地であるブキティンギ周辺に重点をおいた観光開発を考えるべきである。また、周遊観光ルートの設定とは別に、北スマトラのプラスタギ、西スマトラのブキティンギについては高地で、気候も比較的涼しいことから、長期のリゾート客を対象とした保養基地とすることも検討すべきである。

(3) 周遊観光ルートを設定する場合一番大切なのは交通網の整備である。道路、フェリーはもち論、特に飛行場の整備は重要であるので、例えばブラバットのシピサ空港についてはその整備を急ぐ必要がある。

3. 観光開発上考慮すべきその他の事項

- (1) 今後の需要動向を十分調査して、ホテル、レストラン等観光関連施設の整備を進める必要がある。その場合高級ホテルよりもむしろ中級ホテルの整備に重点をおくべきである。
- (2) ホテル従事員等観光関連産業従事者のサービスの質的向上のため、その再訓練が必要である。
- (3) 正規の資格をもったガイドの育成に努める必要がある。
- (4) 観光地における展望台、休憩所、トイレ、レストラン等の整備を進める必要がある。
- (5) スポーツ・レクリエーション施設が非常に少ないので、その整備を推進することが望ましい。
- (6) 民間部門の進出に対しては手厚い助成措置を講ずる必要がある。
- (7) 交通確保のため、定期バスの充実、レンタカー制度の導入等について検討すべきである。
- (8) 対外宣伝活動を充実強化して外客誘致の促進を図る必要がある。

3-2 観光資源

3-2-1 北スマトラ省の観光資源

<メダン市>

メダン市は空路ではポロニア空港、海路ではベラワン港を擁し、年間約5万人の旅行者を迎えている。メダン市内には回教寺院等が有るが、一般に観光資源に乏しく、トバ湖、プラスタギ市への中継点としての役割が強い。

<トバ湖>

トバ湖は火山の噴火によりできた火口湖で、湖面は海拔906米、湖畔にある避暑地ブラバットは1年中涼しく有名である。

トバ湖の面積は、約1,707平方メートル、平均水深約450米(最深部で990米)、湖中にサモシール島があり、その面積は約627平方メートル(淡路島よりやや大きい)である。同島には古代パタック王の墓、古代の慣習を引継ぐパタック建築等が残っている。

トバ湖周辺に於ける宿泊地はブラバットで、外人旅行客用としてダナウトホテル等3軒とバンガローがあり、現状では需要を満たしている。

<ブラスタギ地区>

メダン市の南方68軒の地点に在り、海拔1,400米の山間の町で涼しく、オランダの占領時代より保養地として有名である。

附近には、Sinabung(2,451米)とSibayak(2,094米)の二つの活火山が煙を上げている。

Sinabung山の裾に広がるカロ(Karo)高原は、野菜、果物、生花等を多く栽培し、野菜はマレーシア向けの重要な輸出品になっている。この地域に於ける宿泊はブラスタギの国営バンガローになる。建物、設備ともに一応は水準に達しているが、なにごとも60室程度の宿泊能力であり、今後当該地区への観光客の増加を見込んだとき、ホテル等いわゆる宿泊施設の為の基盤整備を考慮する必要がある。事実、該地点は気候的に観光地としての特性を備えているばかりでなく、民俗的にも秀れた文化を遺して居り、観光ポテンシャルの極めて高い地域と認められる。

尚、上記地点の他、現在日本政府の借款及び日本のアルミ5社の出資によって開発が進められつつあるアサハン地域を今後どのように位置づけして行くかを考えねばならない。同地域はここ5カ年程度(あるいは工事の終了迄)観光客の立ち入りは許されない。しかも工事の進捗によって、将来は景観に大巾な変化を来し、現在有る3本の滝のうち2本が消滅する運命にある。従って本調査団はアサハン地域をShort Termでの観光戦略地点より外すことを余儀なくされているが、発電所予定地を囲む大自然の雄大さと、今後促進されるであろうスタディーツアーの有力なる候補地であることを考えると、観光資源としてのポテンシャルは無視できぬ、従って、同地域をLong Termでの観光計画より外すことはできない。アサハン計画の完了後にどのような環境変化がもたらされるか、又、それが観光客の入込数にどのように影響するかという点について本格調査の段階で計画推進当局が持っているであろう開発計画案の検討及び乱開発防止の問題の検討など行なう必要がある。

また、アサハン計画の進捗に伴い最高時約2,000人の外国人労働者が計画地域に居住することが予定されている。北部及び西部スマトラ省がこれら外国人の週末を過ごす為の場所として充分魅力あるものでなければならない。従ってこれら外国人の受入れ体制をShort Termで検討せねばならない。若し、これらの受入れを逸す場合には、両地域はみすみすシンガポール、マレーシア等々近辺の観光地に漁夫の利を占められることを覚悟せねばならない。

3-2-2 西スマトラ省の観光資源

<バダン地区>

西スマトラ省の首都で人口約50万人、空路にタピン空港(DC-9型機の使用可能)、外港としてトゥルクバール港を擁し、観光客受入れの玄関口の役割りを果している。

市内の観光資源は少ないが、西岸に存在するブングスピーチ(Bungus Beach)の景観は美しく、将来のリゾートエリアとしてのポテンシャルは極めて高く、該地の開発は本調査団も推奨するところである。

<ブキティンギ地区>

バダン市より西北方約90軒に在る高原地帯の中心地であり、市当局は市内に自然公園(含む動物園)を設置

する構想を持っている。自然公園の設置構想については本格調査団のレビューを待つこととするが、本調査団は該市を西部スマトラ省の観光拠点としての役割りを重視し、今後の開発対象地点と考えたい。周囲30軒の地点に殆んど全ての観光資源、すなわち、Maninjau湖、Singkarak湖、Harau溪谷、Kamangの鐘乳洞、Minangkabauの古代建築等々、を抱き込みこれらの観光資源の整備を行えば、該地にどうしても2～3日程度滞在せざるを得ないであろう。

いずれにしても西スマトラ省の該地に於ける開発の姿勢は前向きであり、前述の自然公園の設置の外、住宅地の郊外への移転及びその為の新道建設等々の計画を練っている。これらの計画に対する妥当性及び改良点については今後の本格調査の段階に於て省及び市当局と充分打ち合わせる必要があると考える。

以上が北部及び西部スマトラ省の主な地域における観光資源であるが、遠くヨーロッパ、アメリカあるいは日本より訪れる外国人観光客にとっては、南方特有の気候、風土、民俗や果物なども珍しいものであり、十分に観光資源を形成するものである。特にメダン市からトバ湖に至る道路沿いにみられるパーム農園やゴム園等のいわゆるプランテーションエリアを観光ルートに如何に組み入れるか、非常に興味深いものがある。

3-2-3 開発拠点設定上の留意点

以上両省の主な観光地を中心として述べてきたが、今後の問題として開発拠点の決定及び開発の順序づけを行う必要がある。当然乍ら、観光ポテンシャル性の高い地点にプライオリティが置かれるべきであるが、現段階ではどの地点を優先開発地点とすべきかを断定することはできない。然し乍ら、若干の材料不足はあるが、今回の調査団のスタディによって、マスタープラン作成の対象範囲は略々次の地域に示ばられてきたと判断する。

- 1) トバ湖及びその周辺
- 2) プラスタギを中心とするカロ高原
- 3) ブングス・ビーチ及びブキティンギ

そこで本調査団は、本格調査団が上記の地域を中心として、5年程度を見通すShort Term Studyと15年程度を限度とするLong Term Studyを行ない、そのうえで最終的に開発地点の設定及び開発順序を提案されんことを期待する。

マスタープラン作成の範囲についての詳細は後章にて述べられている如くであるが、具体的骨子としてインドネシア側は本件を地域開発計画の一環として考えて欲しいとの希望を再三本調査団に表明していることを、今後の本格調査団はよく含んで作業を進めていく必要がある。

3-3 自然保護、土地利用

3-3-1 自然景観

1. 概況

北部及び西部スマトラ地域の風景は、農業景観によって代表されている。特に西部の稲作はヤシとの混合栽培ということもあり、ヤシに色どられ独特の風景を形造っている。また北部では低地部のプランテーション

(ゴム、ヤシ油)、高地部の生鮮野菜とパイナップルなどの果実類を中心とする畑作が豊かな農業景観をみせている。これらの内にいくつかの湖や海岸、そして伝統的な民家、集落が点在し、ある地域は雄大な、またある地域は繊細な風景を展開している。

スマトラ西部及び北部地域の観光開発をすすめるにあたって、自然環境の面から見て中心となるのは北スマトラのカロ高原、ブラバットを中心とするトバ湖地域、西部スマトラのブンクス・ビーチ地域の3地域であろう。これは、

風景の雄大性

景観構成要素の多様性——風景美

レクリエーション適性

気候の涼しさ

等の条件がすぐれているからである。特にスマトラという立地特性からみて、シンガポール、マレーシアといった近隣諸国からのツーリストを迎えるとすれば、気候の涼しさと豊富な果実といった面も大きな要因となろう。

2. 北スマトラの自然景観

<カロ高原、ブラスタギ>

カロ高原は生鮮野菜の一大生産地である。遙かに続く田園風景、そびえる二つの活火山、その懷に抱かれた湖、そして何よりも標高1,300メートル前後の涼しさ、さらに古い集落と伝統芸能などカロ高原は資源豊かな地域である。

<トンギン>

トンギンはカロの南端、トバ湖岸の台地で、雄大に広がるトバ湖の眺めと背後に控える110mのシピンピソ(Sippisopiso)の滝を有するトバ湖岸最高の興味地点である。本地区は緩やかな起伏の台地で、大きな収容力はないが周辺の草地を含め、さらに隣接の台地を加え整備をすすめる必要がある。

<トンギンからブラバットへの道>

トンギンからブラバットにかけては、左右にパイナップル畑と松の人工林を見つゝ進み、Tigaras 付近より斜面を下り、トバ湖に面した斜面の中腹付近を時には密林、時には湖を見つゝ進んでゆく。

この道路は、現状では、路線、路面共かなりひどいが観光的にはすぐれた資質をもっている。

<ブラバット>

トバ湖周辺では最大の観光都市である。標高約930メートル。一年中涼しく、トバ湖に面した美しい街である。また、陸上交通、サモシール島への湖上交通の拠点である。

ホテルの収容力はともかく、建築物の密度は限界に近づきつつある感じである。特にトバ湖の水質への影響を考えれば、現状では問題ないにしても、今後のブラバットの計画を検討する上では大きな課題となろう。

<トバ湖>

トバ湖はインドネシア第1の湖でありながら、中央部に巨大な島を持つため、この大きさはどこから見ても

感じられない。その中で、比較的良い眺望が得られるのは、前記のトンギンとアサハンへ到る途中のシマンクック峠の二ヶ所である。

トバ湖の水面を利用するレクリエーションが行なわれているのは、ブラバットのみであり、その点ではトバ湖はあまり活用されていないといえよう。しかしながら、トバ湖は水産の場としても、交通の場としても、もとより多目的な生活水の供給源としても貴重な資源であり、観光利用を検討するにあたっては、水質の保持に留意しつつ慎重に対処しなければならない。

<サモシール島>

サモシール島については、今回は極く入口のトゥクトゥク (Tuk Tuk) とトモ (Tomok) を調査しただけであり、島全体にわたる資源分布については資料を得ていない。地形からみて、島全域が観光に役立つとは思えない。島は台地状を呈しており、この台地の上部地域は大部分が農地及び林地であるといわれるが、その土地利用の可能性を今後調査する必要がある。

3. 西部スマトラの自然景観

<ブキティンギ>

ブキティンギは標高約900メートルで涼しく、街の中に樹木も多く、白壁の家並が続く美しい町である。さらに街の中に旧要塞跡や美しい渓谷 (Ngarai Sianok) を有している。またブキティンギを中心とする40～50km圏内にはマニンジャウ湖やシンカラック湖、アナイ及びハラウの両自然保護区、メラピ山及びシンガラン山 (活火山) などの秀れた自然景観地がある。

<マニンジャウ湖、シンカラック湖>

二つの湖は、前者は県道で後者は国道沿線に位置し到達は比較的容易であるが、両者共比較的原始性、神秘性を有していない。これは周囲が低い山々にかこまれていること、水辺に沿い水田がかなり開かれていることによる。前者の場合、湖に面した急傾斜地 (南側) には天然林もみられるし、マニンジャウ部落には、整備はされていないが、水辺利用のレクリエーション施設が若干ある。このマニンジャウ部落の峠の上からみた風景は、湖と水田と三角屋根の住居、そしてヤシの木の調和が見事である。

<アナイ渓谷、ハラウ峡谷>

この二つの自然保護区も共にブキティンギから日帰り圏にある。渓谷、滝を中心とする地形、天然林、野生動物等がよく守られている。前者はバダンからプラスタギへの道路沿線に位置し、特異な点景をなしている。いづれにせよ、両者共、野生動物を中心とした自然保護を図るべき地域と思われる。

<ウラカラン海岸、ブングス海岸>

バダン周辺に位置する二つの海岸は、インド洋に面し、洋、砂浜、ヤシが美しい。前者はバダン市内に立地し、交通条件はすぐれている。一方後者は、バダン市内から車で30分程の距離にあるが、南は海に面し、三方は山でかこまれた盆地をなしている。平地はすべて稲作に利用され、かなりの住民が住んでいる。周辺から隔離され、観光地として育てあげるには適している。

4. 道路沿線景観

観光にとって、道路は単なる移動の道具ではなく、それ自体観光資源である。道路からの風景観賞は、どんな展望台からみる風景より身近であり時間も長い。その土地の風土民俗を知るのは、実は道路を走ることにより体験できるとさえいえよう。その意味でも道路対策は重要である。

3-3-2 観光と資源保護対策

1. 景観保護対策

西部及び北部スマトラ地域で今後計画策定をすゝめようという地域は、ほとんどが既に人為的に改変された土地かあるいは現に農地、林地等として活用されている地域である。西部スマトラには厳正に守るべき自然は若干あるが、これらは既に自然保護区として手はうたれている。

そこで、今後の開発を適正に進めるために必要な対策は、景観の保護対策と土地利用の無秩序な転換を規制することと考えられる。その具体的な内容は、詳細な調査をすゝめなければ決められないがそのための検討事項及び手順は次のとおりである。

① 計画対象地の決定

開発地域、施設適地の他主要な眺望地点から望見される地域や主要道路の沿線など

② 現況土地利用の調査

農地（田畑、生鮮野菜圃、果樹圃、草地等）、林地（天然林、人工林）、荒地、市街地、集落等に区分する。

③ 自然景観の分析

高低差、傾斜度、植生、原始性等の解析及び開発方針との関連で特に守るべき地域のランク付けを行なう。

④ 土地利用計画の策定

施設中心の開発計画と共に計画地域全域にわたる土地利用計画を策定する。

⑤ 土地利用変更に対する規制手段の検討

景観保護上の重要度に応じ、工作物の設置、土地の形状の変更、森林の伐採等の諸行為を規制、若しくは統制するための手段の検討。必要に応じ法制化の検討。

こうした検討をすゝめる必要のある地域及び特に留意すべき項目は以下のとおりである。

a) ブングス海岸

海岸と三方の山々にかこまれた地域及びバダンからブングスに至る道路沿線が対象地域となる。ブングス湾は遠浅で白砂の美しい海岸と海が最大の資源である。また、周囲の山々も緑に恵まれている上、施設適地たり得る平地を有している。ゾーニングを含むマスタープラン、そして主要施設の配置計画が必要となるが、現在の緑及びきれいな水に恵まれた環境を失うべきではない。問題点としては、現在かなりの住民がおり移転問題の解決が求められよう。

b) プラスタギ地域

二つの活火山や湖、涼しい気候、広々とした高原、伝統的な民家と資源に恵まれている。カロ高原のほぼ全域が計画対象地となろう。計画の課題としては、現在最大の産業である農業の振興との土地利用上の

調整、特に住民生活域の統合整備とツーリストゾーンとの分離調整を図る必要がある。また、各興味ポイントが分散しており、これらのルート化とアクティブなレクリエーション施設の整備が考えられるべきであろう。観光的には未知の部分が多く、最も期待できる地域である。

c) ブラバットとトバ湖周辺

ブラバットとその周辺、トバ湖の周囲を走る道路及び必要に応じて周辺の山地部（道路からの風景としてとらえられる領域、その他トバ湖を走る船やサモソール島の主要利用地区から遠景としてとらえられる領域）のかなり広い地域を計画対象とする必要がある。ただし、施設配置を含むマスタープラン策定を要する地域はアジバタを含むブラバット周辺でよい。

この地域の検討課題としては次の点があげられる。

- ブラバットの過密防止対策と環境保全対策
 - ・ 新規大規模建築の制限
 - ・ 観光利用ゾーンと住民ゾーンの分離
 - ・ 下水道を中心とする環境保全対策の推進
 - ・ 現在の緑に恵まれた景観、特に湖岸線景観の保全
 - ・ トバ湖を利用するレクリエーション施設の整備
- ブラバットの拡大防止策としてのアジバタ開発計画
 - ・ ゾーニングと施設計画
 - ・ 湖内船舶交通用港湾の整備

湖に面した斜面の取扱い及びその他関連する地域の取扱いについては次に述べる通りである。

トバ湖に面する斜面は、緩急様々であり、傾斜のゆるい箇所は農地、急なところは森林（一部人工林）となっている。いずれも土地条件の悪い箇所であるが、同時に風景構成上は重要な場所であり大規模な工作物の設置や地形の改変を伴う土工事等は慎重に行なわれるべきである。これら地域については、サモソール島及び観光上必要な道路沿線、それにトンギン等の展望地点を含め、現況の土地利用と風景美を守るための規制計画を作成し、合せて法制面の検討も進める必要がある。

2. その他の環境保全対策

既に述べた自然景観対策に加え、観光開発計画をすすめるにあたり大切なのは、大気、水質等の総合的な環境保全対策である。本地域で当面特に大切なのは、環境衛生面を含む水質対策である。インドネシアの農村地域の環境衛生条件は、決して感心できるものではない。ブラバットにしても、下水道の整備は急務であり、このことはトバ湖の水質対策にもつながる。もとよりブラバットのみでなく、プラスチックやブングス等新規に施設が増強される地域についても上下水道の整備、ゴミ対策など社会資本の整備をすすめなければならない。

3. 道路沿線等の修景、造景

既に述べたとおり、道路を通しての体験は、ツーリストにとって最も重要なものである。そのため道路自体のグレードアップと共に下記のような道路沿線の景観処理施策は、重要な観光政策である。

- 道路管理の充実（雑草の除去、清掃、法面の緑化等）
- 道路沿線の修景（この地域固有の花木、草木による植栽、不要木の伐採等）
- 道路からの風景観賞のための措置（路線の改良、ビスタの活用等）

なお、特に北部スマトラの高原地域や山岳地域には、多くの草地がみられる。多くはかつての焼畑農業地の跡と思われるが、大半は放置されている。一部の郡においては熱心な植林もみられたが、いわゆる千枚田と同様美しい人工林は好ましい景観でもあり得る。荒地の多目的利用を図りつつ、花木等の植栽をおりませ新たな景観を造成することもまた必要であろう。

3-3-3 観光施設整備に関する若干の考察

本地域における観光施設の整備は、長期滞在型リゾートの可能性のある前述の3つの地域の整備、展望地を中心とする観光スポットの整備、それにパークウェイに代表される道路とその沿線の整備の三つに分類できるが、既に述べた点は除き若干の考察を加えておく。

1. 観光スポットの整備

観光スポットは、道路による周遊コース上に点在する展望地及び観賞用の伝統的家屋保存地区と観光都市内に存在するレクリエーション地区に分類できよう。

展望地については、現在のところ展望台が若干整備されている他ほとんどなんの整備もなされていない。いづれも最大限1時間程の滞留時間と思われるので、特に大規模な施設は必要としないが、駐車場、公衆便所、売店（小規模な食堂）、小公園等の公共施設は整えねばならない。

又伝統的集落については、比較的施策がすゝめられているが、単に既存集落の整備（一部住民の移転を含め）にとどまらず、上記公共施設の整備の他解説施設（展示スペース、案内板等）の充実も必要となろう。

なお、リゾート地域内の諸施設の整備については、単なるアイディアに走らず、自然の立地条件を生かしつつ全体計画内での機能性を考えた配置と内容を決定しなければならぬ。

2. パークウェイの整備

パークウェイとは一種のドライブウェイであるが、ドライブそのものが一種のレクリエーションであるよう内的及び外的に設計された道路をいう。すなわち路線の設定にあたっては、周辺の風景にマッチすると同時に車からの風景観賞が充分可能なように配慮されねばならない。また、路線設計にあっても、設計速度は速い必要はなく、安全でかつ地形に調和したものが望まれ、同時に路傍駐車場や休憩園地の整備が必要となろう。

本計画地域におけるパークウェイの候補としては、ブラバットからティガラスへ到る道路及びパダンからブングス海岸へ到る道路が考えられる。

3-4 交 通

3-4-1 航 空 路

1. 空 港

ジェット機の発着が可能な空港は、北スマトラ省ではボロニア空港（メダン市）、西スマトラ省ではタピン

空港（パダン市）がある。ほかにプロベラ機が発着している空港が、シボルガ、ニアス島（以上北スマトラ）及びシベルート島（西スマトラ）にある。また、トバ湖の観光拠点となるブラバト市の郊外約14kmのところ
に滑走路800mのシピサ空港が建設中であり、本年中に開港の予定となっている。

上記のポロニア空港及びタビン空港は、国際空港となっており、滑走路は前者が2,450m、後者は現在1,850m、近く2,150mに延長されることになっている。両空港の能力は、当面十分であるが、今後の観光開発に伴い、大型機の受入れのための滑走路の拡張及びターミナルビル等の拡張整備が必要となつてこよう。

2. 航空網

1976年12月現在ポロニア及びタビン空港に発着している国際線及び国内線は次表のとおり。

目的地	航空会社	便数	所要時間（機種）
（メダン・ポロニアより）			
バンドアチエ	ガルーダ航空	週 7 便	55分（F28）
ジャカルタ	＃ 　＃	日 3 　＃	2時間（DC9）
＃	ムルパチ 　＃	週 9 　＃	2時間55分（プロベラ）
パダン	ガルーダ 　＃	＃ 7 　＃	1時間05分（F28）
パレンバン	＃ 　＃	＃ 2 　＃	1時間35分（＃）
パカンバル	＃ 　＃	＃ 7 　＃	55分（＃）
ベナン	ムルパチ 　＃	＃ 3 　＃	1時間15分（B737）
＃	マレーシア 　＃	＃ 4 　＃	＃（＃）
シンガポール	ガルーダ 　＃	＃ 7 　＃	1時間45分（DC9）
＃	シンガポール 　＃	＃ 7 　＃	1時間40分（B737）
（パダン・タビンより）			
ジャカルタ	ガルーダ航空	日 2 便	1時間30分（DC9/F28）
＃	ムルパチ 　＃	週 8 　＃	2時間30分（プロベラ）
メダン	ガルーダ 　＃	＃ 7 　＃	1時間05分（F28）
パレンバン	＃ 　＃	＃ 7 　＃	1時間05分（＃）
＃	ムルパチ 　＃	＃ 1 　＃	1時間45分（プロベラ）
パカンバル	ガルーダ 　＃	＃ 7 　＃	35分（F28）
シンガポール （パカンバル経由）	＃ 　＃	＃ 7 　＃	2時間30分（＃）

なお、バンコク／メダン間の路線の開設が計画されている。またシピサ空港が開港すれば、メダン、パダン、シボルガ及びニアス島への空路が可能となり、これら地点への観光客にとっては旅行が容易になる。

東京からの空路としては、メダン及びパダンとも直行便はなく、シンガポール、ベナン又はジャカルタからの乗継ぎとなる。

3-4-2 海 路

北スマトラの首都であるメダン市には市内より26kmのところにはベラワン港があり、シンガポール、ベナン、クアラルンプールほかの外国への航路、及びジャカルタ、ニアス島、シボルガ、パダンほかのジャワ島及びスマトラ島の他の都市に連絡している。(ジャカルタまで3昼夜、シンガポールまで1昼夜かかる。)また西スマトラの首都であるパダンには約12kmのところにはトゥルクバユール港がある。(ジャカルタまで2昼夜、ベラワンまで1昼夜かかる。)

なお、マレーシア政府とインドネシア政府はベラワン港とベナン港との間のフェリー計画について協議中である模様で、これが実現すれば現在までに相当数にのぼっているマレーシア人観光客のみならず、マレーシア経由での外国人旅行者の北スマトラへの旅行が増大しよう。

また、Holland America Line が、シンガポールを基地として毎月2回、ベナン、ベラワン、シボルガ、ニアス島、ジャカルタ、バリ及びスラバヤへの22日～29日間、クルーズを運航している。又、1977年にはこの外KLMの協力によるWert Tourのクルーズ計画もある。

3-4-3 陸 路

1. 鉄 道

北スマトラ及び西スマトラには鉄道があるが、いずれも貨物を中心に運営されており、観光地までの路線はない。(北スマトラはベラワンからメダン経由ブマタンシアンタールまでで、ブラバトまでは連絡していない。同様に西スマトラでも、バユール港からパダン経由ブキティンギ、バヤクンブまで貨物列車は運行しているが、旅客列車は途中のカユタナンで折り返している)。インドネシア政府の計画ではこれらの鉄道網について、新路線の開発及び輸送力の増強等は考えられていない。しかし調査団としては、ここで使われている機関車は、19世紀製のものも含まれており、いわゆる“SL観光”として利用することが可能ではないかとの印象を受けた。

2. バス、タクシー、レンタカー

広大な北スマトラ及び西スマトラの観光にあたっては、自動車の役割は決して小さくない。現在のところ、観光客はほとんどタクシー又はマイクロバスを利用している。バスは鉄道に代って一般大衆の都市間の輸送を担当しているが、言語の問題もあり国際観光客に利用しうる状況にはない。将来は、航空機の到着に合わせたパダン/ブキティンギ間の直行レギュラーバスサービスの実施が望まれる。また、両地域の道路等が整備された段階では、レンタカーの導入が観光客にとっては有用であろう。

3-5 インフラストラクチュア

3-5-1 北スマトラのインフラストラクチュア

1. 北スマトラの観光地点間の幹線道路

北スマトラの観光地点は、トバ湖周辺とブラスタギ周辺、それにメダン市の3カ所に分類することができる。これらの宿泊カ所はそれぞれ、ブラバット、ブラスタギ及びメダン市となると思われる。

これらの3地区間を結ぶ交通網は、略図を図3-1に示すが、メダン～バラバット間176kmは国道、メダン～ブラスタギ間66km、およびブラスタギ～シアンタール間105kmは郡道である。

これらの道路の現況と問題点について、以下略概を述べる。

メダン～ブラバット間は、メダンからテビンティンギ(Tebing Tinggi)とシアンタール(Siantar)を経由してブラバットに至り、更に南下すると西スマトラ州のブキティンギ、パダンへ続く国道である。メダンを離れるに従い道路巾員も、自動車交通量も、自転車や歩行者数も次第に減少する。メダン～テビンティンギ間81kmは水田地帯を走るが、巾員は6～7mでかなり広く、交通量も多い。舗装も良好である。途中ウラル河に架かる架換工事が施工中であり、道路改良工事も1～2カ所工事中である。テビンティンギ～シアンタール間47kmは巾員は5～6mで、広大なゴム園、パーム、オイルの大規模なプランテーションの中を走る。

シアンタールは、北スマトラ省ではメダンにつぐ第二の都市である。この附近は、ゴム、パームオイル、コーヒー、タバコ等、この地方の主要な輸出品を産出しており、北スマトラの中では、最も豊かな地方である。従って、メダン～シアンタール間の道路は、北スマトラ省の最も根幹的な経済道路となっている。今後もアサハン計画の進展に伴ないこの道路の重要性は一層高くなるだろう。従って、一般的な交通量の将来の増加とアサハン計画等の特定プロジェクトによる交通量の増加や、北スマトラ観光開発による交通の増加等を勘案して、今後、この道路の一層の整備が行われることが期待される。

シアンタールからブラバットまでの間48kmは、一部水田もあるが、標高500mから約1,000mまで、山岳地帯をのぼって行く。巾員は4.5m～5.0m程度でやゝ狭くなる。線型、勾配、視距の改良のための局部改良が必要となところが多い。また、安全施設の設置が必要である。

次に、メダンからブラスタギ間66kmの道路について述べる。ブラスタギは標高約1,400mのカロ高原の中心地である。メダンから、除々に標高が高くなり、巾員も狭くなり、線型も悪くなる。カロ高原はまた、野菜やオレンジ、トマト等の果物の生産地で、ベラワン港を通じて、シンガポール、マレーシア方面に輸出している。これらの農産物は、上述の道路を利用して、深夜にトラックで出荷されている。この道路は省管理の道路であるが、経済路線でもあるので、山岳地帯における局部改良や拡巾工事の実施が望まれる。

ブラスタギから、シアンタールまでの105kmは、カロ高原とシアンタール附近のプランテーションの中を通る道路であり、標高的には、担々としているので線型等には問題がないが、巾員が4～5mとやゝ狭い。また、シマルングンに入ると舗装の維持管理が悪い。

以上、北スマトラ省の空路の入口、ゴロニア空港をもつメダン市と北スマトラ省の二つの観光地域の中心地、ブラバットとブラスタギを三角形で結ぶ三つの道路の概況を述べた。これら道路は、観光客にとっては、一つの観光地域に数日間滞在したあとの移動に利用するものである。交通の安全、快適さは、まず第一に必要な絶対的条件であるが、沿道の景観、住民の生活等を観賞し、観察する機会でもあるので、道路の改良にあたって

は、この点も考慮した設計とされることが望まれる。シアンタール附近の国道は、整然としたゴム園やパーム、オイルのプランテーション、それに豊かに街路樹が連続しているので、人工的であるが、明るい印象を受ける道路となっている。しかし、ブラスタギからシアンタールに至る道路からは、雄大な高原の広さや、トバ湖の湖面やサモシール島の眺望ができないところが多いのが残念である。

なお、上記二つの観光地域へより直接的に乗り入れるため、現在ブラバットの郊外に、延長800mの滑走路をもつシビサ空港が建設中である。この空港が完成すれば、メダン～ブラバト間の国道と競合関係となることが予想されるので、本調査の際には、この空港の位置づけを十分に検討すべきである。

2. 北スマトラの観光地域内の道路及び基盤整備

まず、トバ湖を中心とする観光圏域について述べる。トバ湖周辺は、いわゆる臨海型の観光地の性格をもっている。観光の目的はまず、湖を背景とする景観とパタック文化の観賞が第一で、次に湖上におけるスポーツなどのアクティブな活動、さらに、涼しい気候の中での保養であろう。観光地点としては、およそ三つの方向に分類できる。

まず、サモシール島である。観光地点としては、Tuk Tuk, Tomok, Ambarita, Simanindo 等である。宿泊拠点であるブラバトから、これらの地点への交通は、遊覧船により約30分で、Tomokに到着できる。Tuk Tuk もほぼ同様であるが、その他の観光地はサモシール島内の道路交通との乗りつぎも考えることができる。サモシール島の一周道路は現在、郡の道路として建設され、全長137km中あと30kmを残すだけであるが、完成している区間はTuk Tuk から北に伸びSimanindoを経てNaingglaまで南下していると云う。巾員は5～6mもあるとされている。なおTomok等の遊覧船発着場は早急に整備する必要がある。

次は、ブラバトを起点として、トバ湖の東海岸沿いにある滝と村落である。それは、Sipiso-piso の滝であり、TonggingやHarangoal, Pematang Purba, Tigaras 等である。これらへの交通路は、普通は国道と省道を利用し、シアンタール経由でも行けるが、トバ湖の東海岸の斜面の中腹に、郡により建設されたショートカットの道路が、大部分未舗装のまま全区間供用されている。巾員がせまく、線型も不良で、路面が悪く、豪雨のときなど落石その他の危険が多いが、この道路からは、トバ湖の湖面を隔ててサモシール島の眺望がよい。また、距離的には相当の短縮となるので、改良のレベルによっては、ブラバト～ブラスタギ間の広域道路としても使用できる。この道路が、観光道路として、又は地域間の幹線道路として、フィージブルかどうか検討を続ける必要がある。

ブラバトを起点とする第三の観光地区郡は、アサハン地域とトバ湖の南部の海岸地区である。この地区に至る道路は、バダンに至る国道であるので比較的良好である。

以上、ブラバトを起点として、各観光地点に至る道路について述べたが、観光地点がアサハンを除き、比較的湖岸に近いところにあるので、遊覧船を主体とした交通システムとの比較検討も必要ではないかと思われる。

最後に観光客の宿泊場所となるブラバットの基盤整備である。ブラバットは、観光拠点として優れた立地条

件を有しているが、今後の観光客の増大に伴ない新規にホテル等の立地が必要とされるほか、国際観光都市として、上水道、下水道の整備が望まれる。また、ブラバットの町内や湖岸そのものが、保養を主とする観光客に適合するような都市計画を考えるべきである。現在のブラバットの都市計画のマスタープランについて上記の観点からの見直しが必要であろう。

次にプラスタギを中心とする観光圏域について述べる。この地域は、いわゆる内陸の自然依存型の観光地である。この点臨海型のトバ湖周辺と対照的である。また観光客の観光目的は、東南アジアからの避暑客等を含む保養型が第一で、次に景観や風俗の観賞ではなからうか。この圏域では、現在、アクティブなスポーツ等の活動を行なう施設は殆んど見られないが、保養を目的とした滞在が主となればアクティブなスポーツ、例えば乗馬やゴルフや登山などを考慮した観光地作りが必要になると思われる。

この圏内の観光地点は、カロ高原の雄大な景観を除けば、リングガ(Lingga)における民俗芸能と古代の家屋ぐらいで、見るべきものが少ない。また、これらに至る道路等も整備がおくれている。従って、この地域では、プラスタギの町を滞在拠点としてホテル等の整備を行ないつつ、そのホテルからあまり遠くない場所に、この地域の自然と産物を生かした何か新しい観光施設を設置しさらにそれに至る道路の整備をはかる必要がある。

このような観点から、プラスタギ周辺の土地利用の現況を調査して、新しい都市計画策定に生かしていくようにすべきである。

3. 北スマトラの電力

北スマトラにおいても電力は国営電力会社(P.L.N)により供給されている。

ブラバットにおいては、発電所が3カ所あり、発電能力は360KWである。加入者数は、491口で、その内訳は一般加入者が97、商業用166口、公共用、団体用228口となっている。発電量は1975年で、793,328kWhであるが、会社内消費、損失電力を除き、645,111kWhが実際に供給されている。

プラスタギにおいては、発電所は5カ所で、発電能力は1,261KWである。加入者数は2,251口で、その内訳は、一般加入者が329口で商業用249口、工業用16、公共用、団体用1,657口となっている。

1975年の発電量は、4,079,830kWhで、会社内消費、損失電力を除き3,227,705kWhが実際に供給されている。

北スマトラの地方部における発電方式はその殆んどが、重油を燃料とした極めて、小規模な火力発電所の設置によって対応しているので、観光客の増加に伴なうホテル等観光施設の電力需要の増に対しては、比較的容易に対応できるが、一方、その施設の運営、維持管理、とくに電力の安定的供給に関しては、細心の注意が必要である。

4. 北スマトラの上水道

北スマトラ州の水道は1975年現在で20系統あり、年間1,925,700m³の上水を1,625口の消費者に送水している。水源は、主として河川水や湧水を利用している。メダン市の場合は、沈澱と汚濁により浄水を行っているが、一般的には管理技術が未熟な為に、水質は不良であり、直接飲用することはできず、水

量、水圧等が不安定なものが多い。また、一般市民への上水道の普及率が低く、インドネシア全体で都市部で18%、地方部でわずか2%と云われている。また北スマトラにおいても、1974年と1975年の水道普及率は全く変化していない。

ブラバットのの上水道は、水源を附近の湧水に求めており、その能力は45ℓ/秒である。しかし、特別な浄水過程を経っていないようであるので、水質については、今後検討する必要がある。なお、サモシール島では、トバ湖の湖水の利用ができる湖岸地方では、トバ湖に下水を流し、一方ではトバ湖の水を汲み上げて飲んでいますが、特別に衛生上の問題は無い、ということであり、上水道に対する関心は低い。

ブラスタギの公共上水道は、年間341,000m³の上水を1,099口の消費者に送水している。1口あたりの平均水道消費量は27m³/口/月となっている。

3-5-2 西スマトラのインフラストラクチャー

1. 西スマトラの道路

省外からの入込客は、スマトラ島の全島的な道路網が整備されるまではフェリーによる入込システムが成立しないため、空路によりパダン市のタビン空港に到着する。宿泊はパダン市内か、ブキティンギ市内であるが、パダン市には、さほどの観光資源がないところから、ブングス・ビーチへの海水浴客等を除いて、時間的余裕のある人はパダン～ブキティンギ間90km(約2時間)のドライブによりその日のうちにブキティンギに到着しよう。

この地域の道路網は図3-2に示すが、パダンからブキティンギへ、さらにブキティンギから各観光地点への道路はその殆んどが、国道(Jalan Negara)又は省道(Jalan Provinsi)となっており、国および省が管理をしている。但し、ブキティンギ市からカマン鐘乳洞に至る15kmの道路と、国道分岐点(Sarilamak)からハラウ溪谷に至る7kmの道路は、郡道(Jalan Kabupaten)である。

ブキティンギ市およびパダン市から附近の観光地点に至る道路網と区間距離を模型的に示せば図3-3のようになる。以下、各区間の道路の現況について述べる。

パダン～ブキティンギ間(91km)は、国道であり、車道巾員は5～6m。バスやトラックもやゝ小さいものが走行しているので2車線道路として十分利用できる。路面は碎石マカダム舗装であるが良好に維持されている。この道路は、パダン市からインド洋沿いに水田地帯を北上し、さらにアナイ溪谷からパダンパンジャン(Padang Panjang)までは溪谷に併行して走る。こゝで川側の石積みの基礎洗堀と切土法面のすべりが一カ所づゝ見られたが、維持工事が施工中であった。Padang Panjangからは、メラビ山とシンガラン山の間峠を越えてブキティンギ市に至る。溪谷沿いの区間の局部改良以外には、問題がないと思われる。

Bukittinggi-Payakumbuh-Sarilamak間はブキティンギからリアウ省の省都Pakanbaruに至る国道である。こゝも2車線で、碎石マカダム舗装が良好に維持されている。この区間はインド洋に流れるブキティンギ盆地から分水嶺を越え、ジャワ海側の流域に至るものであるが、地形的には、殆んど落差がないので道路は線型、勾配ともに良好である。

Padang Panjang - Singkarak 湖の間 4.2 km は国営鉄道と共に水田地帯を通る路線である。この国道はパレンバン (Palembang) を經由して、スマトラ島南端 Telukbetung に至るスマトラ縦貫国道の一環であり、2車線の舗装道路で良好である。

Bukittinggi - Maninjau 湖間 4.9 km は一部前記の国道を重用することになるが、残りの 4.5 km は郡道である。郡道の部分は、巾員は 3.0 m ~ 4.5 m 程度しかなく自動車の交差も不自由である。とくに、悪い区間は、マニンジャウ湖の見晴台から湖岸においていく区間の延長 1.0 km で、湖面まで高さ 75.0 m の絶壁をおりていく。(平均勾配 7.5%)。カーブは、現地に設置されているヘヤビンカーブの標識だけからみても、44カ所以上ある。安全柵もなく交通安全上問題があり、かつ、砕石マカダム舗装の路面も割に傷んでおり自動車の乗心地が悪い。改良を要する道路である。

Bukittinggi - Ngalan Kamang 間約 1.1 km は、ブキティンギ盆地の水田地帯に点在する集落を結ぶ道路網を利用する。巾員は 3.0 m 程度で、舗装がなされていない道路も多い。

Harau 溪谷 - Sarilamak 間 7 km は、巾員 2.0 ~ 3.0 m の砂利道である。

バダンからブングスピーチ間の延長 8 km の道路は州道であるが、巾員が狭く、カーブが多い。途中の海と海岸の景観は良好であるので、道路の局部改良に際しては、景観についての配慮をすることが必要である。

ブングスピーチの開発において懸念されることは、この海岸の一部に人家が割合多く存在すること、湾内に小さな河川が流入しているがその河川の水質である。計画にあたっては、湾内の水質の保全のため、居住地区の下水処理施設計画を重視すべきである。

2. 西スマトラの電力

ブキティンギ地区の電力事情について述べると、水力発電所は Batang Agam I (10,050 kW)、Batang Agam II (9,000 kW)、合計 19,050 kW の水力発電能力がある。また、火力発電は、ブキティンギ市内に 6,216 馬力のディーゼル発電機を設置した発電所がある。この発電所の 1975 年の電力生産の実績は 12,983,886 kWh である。

電力の需要は、一般料金加入者数 4,127、特別料金加入者(工業 etc)数が 53 であり、消費電力は家庭用、事務所用合計で 5,098,627 kWh、商業用および工業用 33,682,7kWh、街灯用 24,375,8kWh、合計 5,679,212 kWh となっている。

ブキティンギ市内の電力事情は以上のような状況であり、一般加入者戸数が未だ少ないようであるが、ホテル等の利便施設の運営基盤は整備されているので、電力不足が、観光開発上の問題とされることはないと思われる。

3. 西スマトラの上水道

ブキティンギ市の上水道は PAM (水道公団) により運営されている。水源地は、Singgalang 山のブキティンギ側の山麓 Sungai tanang の湧水である。湧水量は 500 l/sec であるが、ブキティンギ市まで約 8 km 区間を導水している。導水量は 76 l/sec で約 3,000 世帯に配水している。水道料金は一般家庭用は 10 RP/m³、業務用 25 RP/m³ であり、比較的安価である。

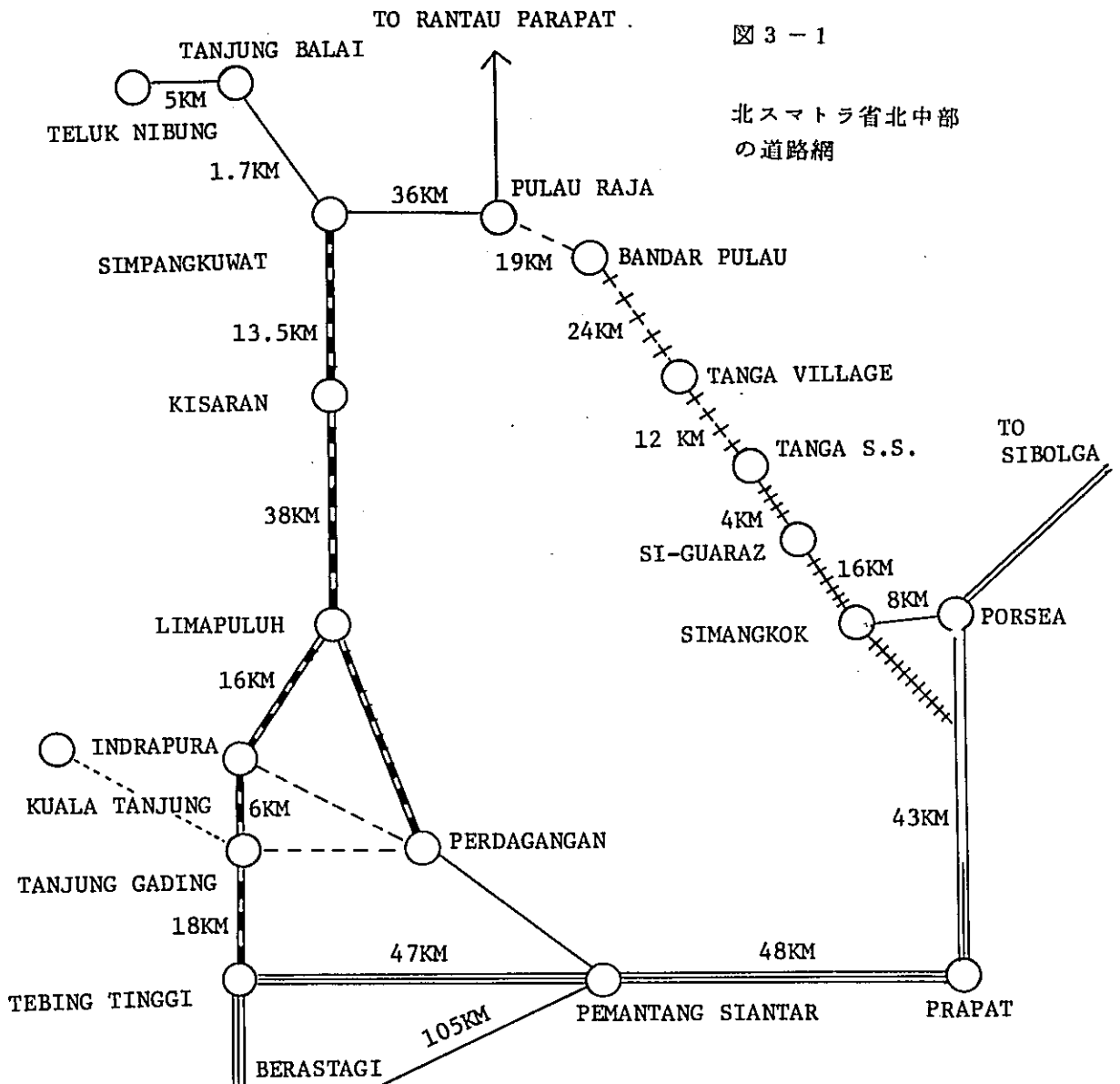


図 3 - 1

北スマトラ省北中部
の道路網

- ==== 2ND CLASS NATIONAL, PAVED
- ==== 3RD CLASS NATIONAL, PAVED
- 3RD CLASS EQUIVALENT PROVINCIAL, PAVED
- 4TH CLASS EQUIVALENT PROVINCIAL, PAVED
- PROVINCIAL, DIRT SURFACE
- REGIONAL, DIRT SURFACE
- +++++ PROJECT ROAD, PAVED
- +++ PROJECT ROAD, DIRT SURFACE

NATIONAL HIGHWAYS

BELAWAN=MEDAN=TEBING TINGGI-PEMANTANG SIANTAR
=PARAPAT=PORSEA

PROVINCIAL ROAD

TEBING TINGGI=TANJUNG GADING=INDRAPURA=LIMAPULUH
=KISARAN=SIMPANGKUAT=PULAU RAJA=BANDAR PULAU
LIMAPULUH=PERDAGANGAN=PEMANTANG SIANTAR
INDRAPURA=PERDAGANGAN, TANJUNG GADING=PERDAGANGAN

図 3 - 2

西スマトラ省の国道と省道

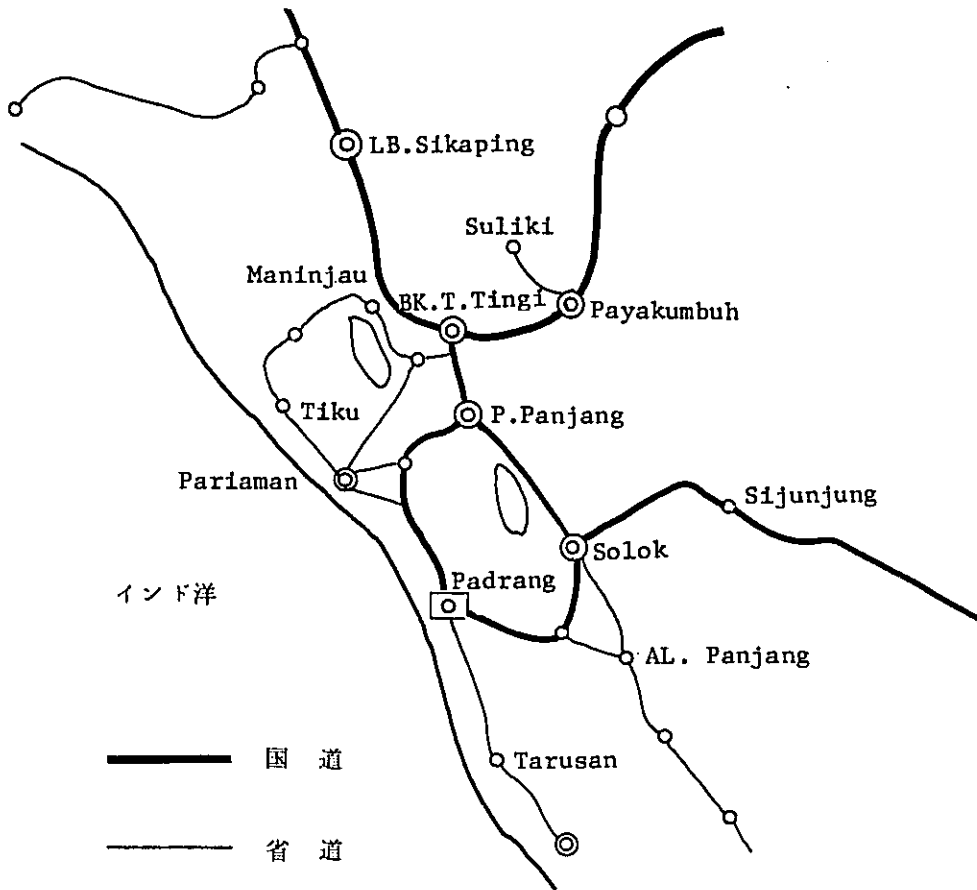
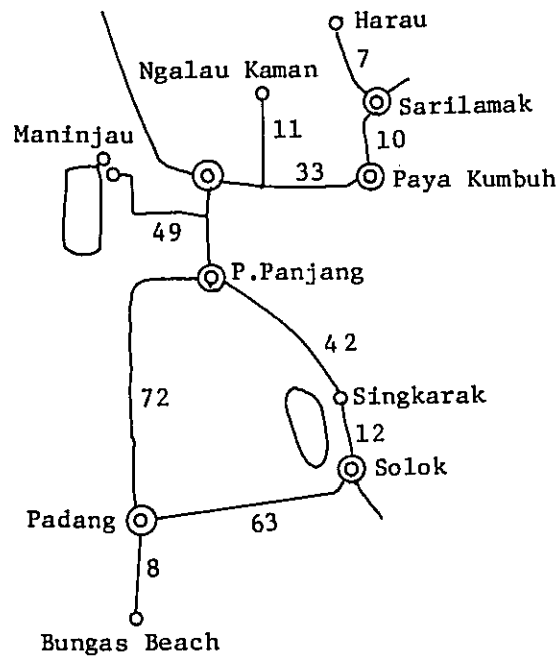


図 3 - 3

西スマトラの道路網パターン

(数字は主要地点間の距離 (km))



4. ブキティンギ市の都市計画

ブキティンギ市は、将来の都市の発展に備えて、現在都市計画を策定中である。同市の現在の人口は6万3千人であるが、計画人口は10万人である。現在の人口増加率は2.56%/年であるから、約25年后を想定した都市計画と云える。その概要は、①市庁舎等がある市の中心部の高台を整備するため、既存の動物園を市の西北部に移転させ、リクリション・エリアを形成するとともに、跡地に博物館、観光センター等を設置する。②人口増に伴う居住地面積の拡大に対応して、住居地区を主として東南部に拡張して設定する。③市の中心部を貫通する国道の交通需要の増加に対応して、東側廻りの国道バイパス(総巾員25m、2車線)を設置するとともに、この沿線の近くに流通団地的なものを設置する。以上の3点に要約できる。

ブキティンギ市は、周辺の観光地点にたいする宿泊拠点となるので、ホテル等の観光関連施設の設置場所を都市計画の中でどう位置づけていくかを考慮する必要がある。また、ブキティンギ市そのものが、高原の避暑地として、また、古い街並みをもつ観光都市として観光目的地となることが予想されるので、現在策定中のブキティンギ都市計画を観光開発計画との調整という観点から見直すことが必要である。

3-6 経済的側面

3-6-1 観光部門の経済的位置づけ

1. インドネシアの受入れる外国人 tourist の数は、1975年において366,293人であり、1人当りの支出額を175ドルとして、これより得られる外貨収入は64百万ドルである。1974年におけるこの値は55百万ドルであり、これは同年のインドネシアの総輸出額の1%強にすぎない。
2. 北スマトラ省メダン及び西スマトラ省パダンにおける1975年の外人客受入数を見ると、夫々32,972人、13,434人であり、これはインドネシア全体の入込量の夫々9%、3.5%にすぎず、両省の観光収入のインドネシア経済に対する貢献度は、未だ微少である。
3. しかしながら、インドネシア政府は、地域開発の impactor としての観光開発の促進を企図しており、第2次5カ年計画においても、北スマトラ、西スマトラを含む10地区を観光開発対象地域として定め、そのマスタープラン作り、インフラ整備に力を注ぐ方針である。同政府は、今後の国際観光の発展による潜在需要の顕在化に注目し、1979年には、120~150万人の外国人観光客の入込を予想している。同国の外貨獲得源としては、石油の輸出のみに頼ることなく、石油以外の財及びサービス部門の輸出の振興をも期待し、毎年10~13%の伸びを予定しており、観光部門の外貨獲得への貢献度増大も期待されている。
4. 北スマトラ省、西スマトラ省において、現在までのところ、観光部門の地域経済に占めるウエイトは依然小さいが、そのめぐまれた自然、文化資源を観光開発に利用し、地域経済の向上に資するべく、省政府、郡政府は極めて熱心に観光開発の促進を考えている。従って、両省の観光開発計画の策定にあたっては、単に、外貨獲得の面のみを偏視することなく、いかに地域の社会経済開発に整合させるかを念頭におくことが肝要である。

3-6-2 地域開発との整合の必要性

1. 両省の観光開発マスタープランニングに当って、広大な全域をカバーするのは、実現性、経済性の面から効

率的でないので、ある幅をもった開発戦略地帯的にをしぼることになる。その場合、戦略地帯の中の拠点開発整備計画においては、地域開発との整合をより重視する必要がある。

外貨収入追及型の開発、つまり国際的スタンダードの開発を追及するには、両省ともその基盤（インフラストラクチャのみならず、スーパーストラクチャにおいても）が現状ではきわめて貧弱である。つまり、外国人観光客の大幅の増加を達成するには、相当の基盤整備が必要となる。具体的には、インフラの建設、institutionの強化、management systemの改善、man-power training、marketing promotionの強化などである。これ等には相当の外貨が必要であり、更に、international tourist のため定期的に必要物品輸入のための必要外貨をも合せ考えれば、必要外貨投入量は予想外に大きくなるであろう。これを回収するに足る外貨収入を上げるのは容易なことではない。このような観点から見れば、International tourist 志向の開発を考える場合も、そのためのインフラ整備計画は、観光単独目的のものは経済的に justify するのが極めて難しくなる。従って、インフラ整備計画に当っては、観光目的のみならず、地域開発との整合の上で、少なくとも dual-purpose なものを考える必要がある。又、土地利用計画策定に当たっても、土地の生産性、社会的制約など地域開発のフレームワークを十分考慮したものとしなければならない。

このようなアプローチは、インドネシア政府側が終始、地域開発との整合性を強調し、ある一部地域に集中した計画でなく全体をカバーするマスタープランを欲していたことから見ても、適切なアプローチといえよう。

2. 上記の観点から、観光拠点開発計画上、留意すべき点は下記の通りである。

- a) プラスタギの開発、土地利用計画は、現在カラ郡政府で企画中の Berastagi/Kabanjahe Municipality Master Plan との調整の上、十分効果的なものとする。
- b) 拠点を結ぶ連絡道路の新設ないし改良は、地域産業の振興、物資流通の改善などにも資するものであるべきこと。
- c) ブキティンギの開発整備についても、現在同市当局で構想中の再開発計画との調整の上、地域の経済発展計画と整合するものとする。
- d) 民俗文化芸能の整備・開発計画に当っては、村民の移住計画、生産手段の提供などの点を十分考慮すること。
- e) フングスピーチの開発に当っては、地域住民の福祉向上に資する計画をたてること。必要あれば、村民の移住先の計画も含めること。
- f) 全般的に、計画に当っては、地場産業の活用、雇傭機会の増大、流通機構の発展など、地域への便益還元を考慮したものとする。又、土地利用計画策定に当っては、地域の社会・経済開発上の requirement を十分考慮した上で、観光開発に利用できる土地を定め、その範囲内で計画をたてること。

3-6-3 経済関係 data の availability

マスタープランニングに当って必要な経済関係データについては、省レベルまでの統計データはある程度そろっているが、郡レベルのデータ及び観光収支に関するデータが不備である。例えば、次のようなデータは、次の

調査において、原資料から加工作成せねばならないであろう。

a) Regency あるいは Sub-district 別の所得・生産高のデータ

b) 観光収支データ

外貨収支

財政収支

民間収支（観光産業における民間設備投資、収益など）

IV マスタープラン作成上の基本条件

4-1 インドネシア側の意向と調査団の見解

現地調査に先立つインドネシア政府（運輸省観光総局）との打合せに於て、インドネシア政府は、当調査団に対し、計画に当ってはスマトラ北部及び西部の同時開発を前提とすることを強く要望した。その要望の根拠は、両省より度々の陳情を受けていることとは別に、次年度に行われる大統領選挙に絡むものと判断されたが、調査団は、この種の政治的伏線を思考より排除して現地調査にのぞんだ。

現地調査の結果、調査団は、インドネシア側の持つ政治的要因とは別に、スマトラ西部及び北部の同時開発の必要性を痛感することとなった。観光開発の目的は第一に外貨獲得であり、この観点からすれば、例えば北部スマトラのみの開発では観光客の滞在日数を稼ぐには不足であり、経済性——いわゆる開発投資額に対する収益率に於て採算上問題がある。インドネシア政府が強調する如く特に観光客の対象をASEAN諸国及び日本に求めるとすれば、北部スマトラ（メダン市）を起点としたルートの確立、すなわち北部スマトラ——西部スマトラ——ジャカルタ——ジョクジャカルタ——バリ島という一連の観光ルート（オセアニアの観光客を考えればこの逆のルートとなる）を考える必要がある、又、北部、西部スマトラに少なくとも一週間の滞在を可能ならしめる施設面での整備を行わない限り、期待する外貨の獲得にはつながらないと考える。なお、最近インドネシア政府は北米に観光事務所を開設し北米よりの観光客誘致にのり出すと同時に、インドネシア一週間観光旅行のサンプルを発表する外、旅行エージェントへの働きかけも行うことを発表した。

現地調査の間、調査団に寄せられた北部、西部両スマトラのLocal Governmentの期待は並々ならぬものがあつたが、彼等の希望するすべてのTourist Spotsの施設整備を取上げるとなると、プロジェクトコストは無制限にふくらみ、プロジェクトのファイジビリティを失くしてしまうおそれがある。従つて、調査団としては、当面は外人観光客の為の一週間程度のルートツアー（メダン——ブラスタギ——ブラバット——パダン——ブキティンギ）を主目的とし、主に次の地域の観光施設の整備にファーストプライオリティを置くことを提案したい。

北部——ブラスタギを中心とするカロ高原及びブラバットを中心とするトバ湖周辺地域

西部——パダン郊外ブングスピーチ及びブキティンギ周辺地域

一方、周知の如く、観光開発は地域開発計画の一環として取上げられるべきものであり、地域の経済・社会の発展に寄与するものでなければならない。本件プロジェクトにおいても、対象地域におけるインフラの整備を含む外人観光客用の施設の整備を進めるに当り、これらの開発が、地域に於ける、農業、食物生産、工芸製品等々の産業に大きく貢献することを期待する一方、地域に於ける自然環境の保全の必要性をも協調したい。一度破壊あるいは汚染された環境を元に戻すことは不可能であり、事実今回の調査に於いても、今後開発を進めていく上で、必らずや汚染あるいは破壊されるであろう地点を幾度か目にした。

観光地、景勝地に当然必要とする公共のレストハウス、展望台、レストランのような基本的な設備の建設は止むを得ないとしても、他の施設が無秩序に建設されることを防がねばならない。特に、パダン、ブキティンギ近くの二つの湖、そしてトバ湖内に有るサモシール島の海岸に民間の企業によるホテル等の建設を禁ずる為の法的措置を

講ずる必要がある。

また、プラスタギ及びブギティンギの両地点は周遊の旅行者の為のリゾート地域として高いポテンシャルティーンを有して居り、自然保護の点をも充分に加味した都市開発計画の提言が今後必要であろう。

4-2 マスタープラン作成上の主要検討項目

マスタープラン作成上、必要最小限含まれるべきと考えられる検討項目は次の通りである。

- 1) 増加しつつある観光客の推移と今後15年間の増加見通し
- 2) 観光客誘致の為の諸施策の提言
- 3) 適性ホテル規模と基盤整備の範囲の提言
- 4) 観光地点の環境浄化及び開発規制の提言
- 5) 計画の対象となる湖畔、海岸の既存道路の改善と、Parkway 建設の為の提言
- 6) 観光客の為のアトラクション及び民族芸能の紹介及び保護
- 7) 現在建設中の Sibisa 空港の完成後の影響分析
- 8) 外国人観光客用の循環バスサービス設置の有用性の検討
- 9) トバ湖内の遊覧船の設置及びベラワン〜シンガポール/マレーシア間のフェリーサービスの有り方の検討
- 10) ブギティンギに於けるレクリエーションゾーンの建設に対する提言
- 11) 観光事業従事者の訓練とサービスの改善に対する提言
- 12) 所要開発資金の概算

V. マスタープランニングのスコープオブワーク案

今回の事前調査の結果をふまえ以下のごときScope of workのdraftを作成した。

D R A F T

SCOPE OF WORK

TOURISM DEVELOPMENT PROJECT IN NORTHERN AND WESTERN SUMATRA, INDONESIA

I. INTRODUCTION

The Government of Japan has, in response to the request of the Government of Indonesia, decided to conduct a master plan study for the development of tourism in Northern and Western Sumatra, in accordance with laws and regulation, in force in Japan, and Japan International Cooperation Agency (JICA), the official agency responsible for implementation of technical cooperation programmes of the Government of Japan will carry out the study.

II. OUTLINE OF STUDY

1. Objective

The purpose of this study is to prepare a comprehensive master plan for development of tourism in Northern and Western Sumatra, taking into consideration natural environment conservation and improvement of basic infrastructure of the areas with the highest tourism potential.

2. Scope

The tourism development in Northern and Western Sumatra should be aimed at both domestic and foreign tourists concentrating on package tours to cover the following areas as having the best potential as future touring and resort areas:

- (1) Lake Toba and adjacent area;
- (2) Karo Highland, including Berastagi; and
- (3) Bungus Beach and Bukittingi area

3. Study Items

3.1 Development stratgey (long-term and short-term)

- Evaluation of tourism assets and attractions
- Marketing and tourism demands analysis
- Land use, taking into consideration the natural environment conservation
- Infrastructural requirments
- Requirements for accommodation and related tourist facilities

3.2 Financial arrangements, legislation and organization for execution and operation

3.3 Training plan

III. REPORTING

The JICA will prepare and submit the following reports to the Government of Indonesia.

- | | |
|------------------------------|---|
| Progress Report (20 sets) | - 1.5 months after field survey |
| Draft Final Report (20 sets) | - 8 months after commencement |
| Final Report (30 sets) | - Within 50 days after receipt of comments from the Government of Indonesia |

IV. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF INDONESIA

1. to assure the security for the study team during survey period;
2. to appoint the official counterparts of the study team;
3. to provide the study team with suitable office space with necessary equipment for the study;
4. to provide the study team with medical care, if necessary;
5. to provide the sutdy team with necessary facilities and means for the study, such as vehicles, boats, photo-copier, type-writer, calculator, etc.;

6. to provide all necessary data, reports, maps and other information which are required by the study Team in carrying out of the survey, especially to prepare the following maps and data by the arrival of the study Team for a master plan:

- i) Topographic map
 - 1:250,000 West Sumatra Province
North Sumatra Province
 - 1:50,000 Karo Highland area
Toba Lake area
Bukittinggi area
Padang and Bungus Beach area
- ii) Land use map 1:50,000
 - Karo Highland area
 - Toba Lake area
 - Bukittinggi area
 - Padang and Bungus Beach area
- iii) Road map West Sumatra Province
North Sumatra Province

- 7. to make necessary arrangements for the study team to bring the data and materials concerning the study into Japan;
- 8. to arrange accommodations for the study team;
- 9. to exempt the study team from the taxes and duties on the materials, equipment and personal effects brought into Indonesia by the study team;
- 10. to arrange for the study team in obtaining permits required; and
- 11. others.

V. TIME SCHEDULE

Division \ Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pepparation	—										
Field Survey	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Home Work			—	—	—	—	—	—	—		
Draft Final Report									—		
Final Report											—

ED 12500 FEET.

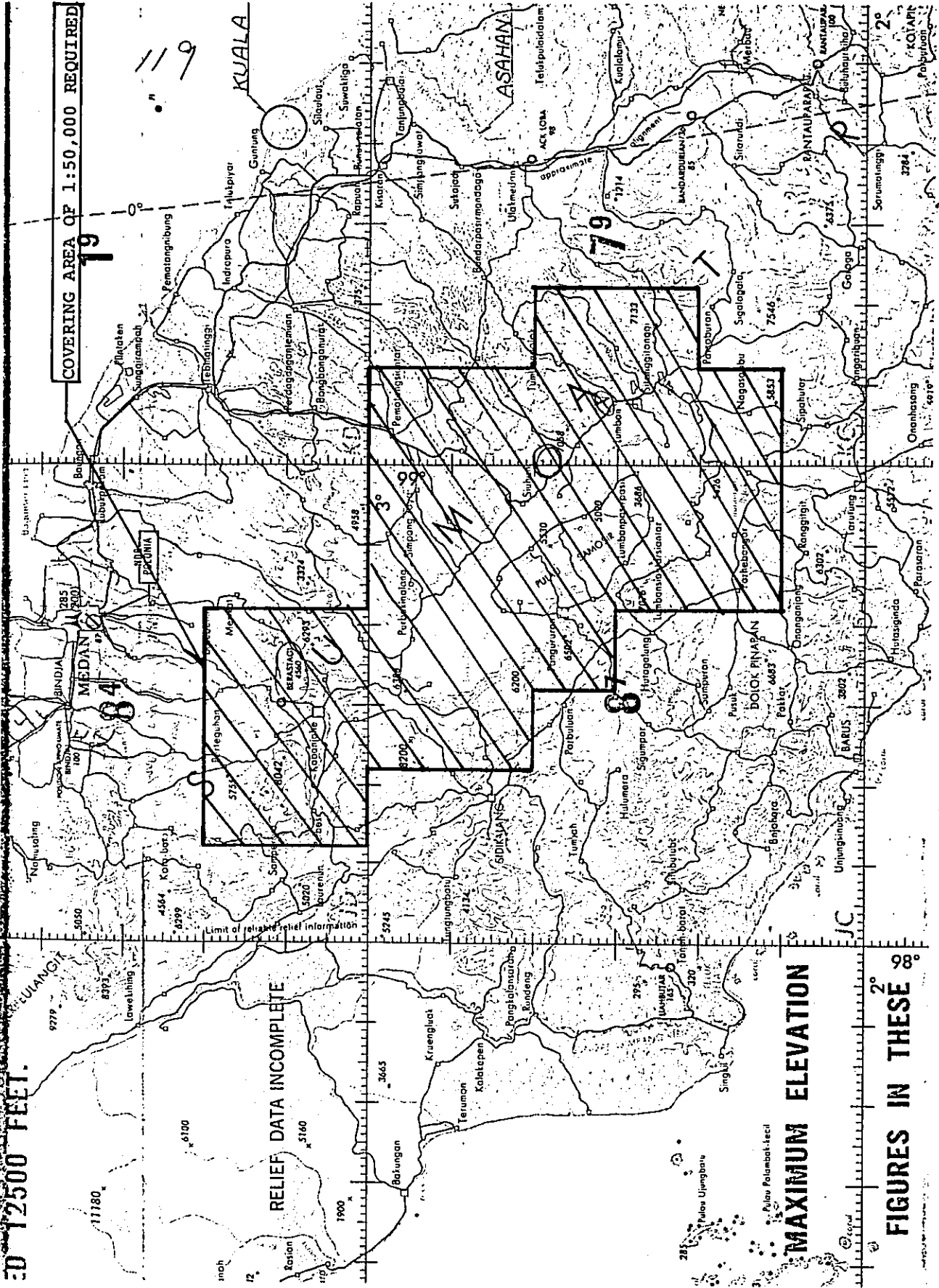
COVERING AREA OF 1:50,000 REQUIRED

19

84

79

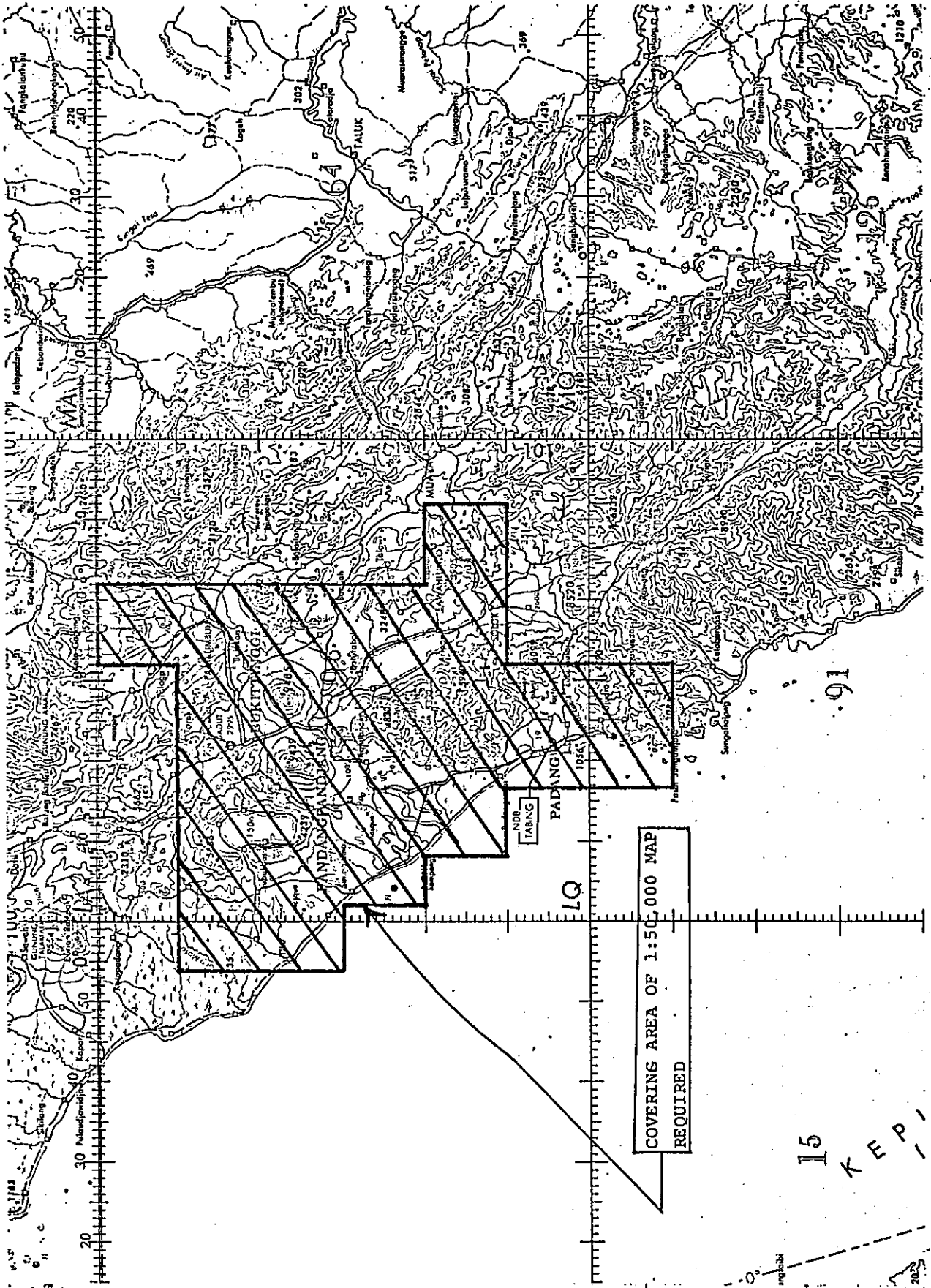
2° 00' 00" N
101° 00' 00" E



RELIEF DATA INCOMPLETE

MAXIMUM ELEVATION

FIGURES IN THESE 8°



COVERING AREA OF 1:50,000 MAP
REQUIRED

15
K E P I

付 属 書 類 (1)

収 集 デ ー タ リ ス ト

1. インドネシア全体

Indonesia Tourist Statistics 1974
" " " 1975
Tourist Survey 1975

Rancangan Undang Undang Tentang Pokok Pokok Bina Kota (都市開発基本法案)
Kebidjaksanaan Tanah (土地利用法)
Peraturan Pembentukan Kota (都市整備規則)
Undang Undang Pembentukan Kota (都市整備法令)

2. 西スマトラ

General Statistics Data 1975
Tourist Statistics Data & Other Supporting Data 1975
Statistick Operational & Pembangunan Pelabuhan Teluk Bayur (港湾)
Rencana Pembangunan Lima Tahun 1974/1975 - 1978/1979
(西スマトラ建設5カ年計画)
Rencana Kota Buktttinggi - Rencana No.3

3. 北スマトラ

A Guide Book for Information of Industries in North Sumatra
General Statistic Data 1974
General Statistic Data 1975
Tourist Statistic Data & Other Supporting Data
Potensi dan Rencana Pengembangan Pariwisata, Tapanuli Utara

付 属 書 類 (2)

MINUTES OF MEETING (Draft)

Subject: Tourism Development of North and West Sumatra
Date: December 24, 1976 11:00 - 12:00 Hours
Attendance: Government Mr. Prajogo
Mr. Abdulrachman
Mr. Sukarsono
Mr. Julcham
Mr. Soemadi
Mr. Sinurat

Japanese Survey Team Mr. Igarashi
Mr. Yamamoto
Mr. Kurihara
Mr. Otake
Mr. Kikuchi
Mr. Takahashi
Mr. Kamiya
Mr. Mogi (JICA)

Mr. Prajogo opened the meeting which was followed by Mr. Igarashi, Team Leader, who have a summary of the field survey conducted by the Japanese Team in cooperation with the assigned Indonesian counter-parts.

Mr. Igarashi reported that the tourism resources in North and West Sumatra are Widely spread and, therefore, certain selection of tourism spots would be indispensable to the preparation of a mater plan.

Mr. Igarashi stated that the tourist route starting from Medan to Berastagi, Parapat, the Lake Toba, Padang and Bukittinggi would be most attractive for international tourists and that it would be recommendable to include these specific areas along the route in the projected master plan, taking into consideration of followings:

- 1) Promotion of tourism in the Northern and Western part of Sumatra for increasing foreign tourists and consideration of charter flight policy;
- 2) Training and improvement of services of the people engaged in the tourist industry;
- 3) Definition of the purpose of Sibisa airport which is being under construction;
- 4) Making policies on the environmental view points for the tourism resources;
- 5) Up-grading of the existing roads and seeking for the possibilities of construction of park-ways along the lake and seaside;
- 6) Findings and preservation of tourism attraction and cultural performances;
- 7) Regular bus services available for international tourists;
- 8) Ferry link services in the Lake Toba and Singapre/Malaysia to Medan/Belawan, and
- 9) Re-formation of residential district in Bukittinggi and construction of a recreation area.

In reply, Mr. Prajogo favourably accepted the suggestions of the team but counter-proposed to include the Nias Island as one of the tourism spots for the projected master plan and the team agreed to the proposition of Mr. Prajogo to such an extent as will provide required facilities only for foreign visitors on cruise tour to the island.

Mr. Prajogo also requested the team to study continuously the development of tourism spots other than those mentioned above, in other words, those to be covered under the scope of the master plan suggested by the Team. Mr. Igarashi took note this request but suggested that the subject of other touristic spot studies be discussed at a later stage.

