タ イ 国

パタヤ地区基盤整備計画調査

報 告 書

昭和52年12月

国 際 協 力 事 業 団

[redacted]

77

JICA LIBRARY
1050274[8]

タ イ 国

パタヤ地区基盤整備計画調査

報 告 書

昭和52年12月

国 際 協 力 事 業 団

国際協力事業団
受入月日 '84. 8. 24
登録No. 13756
122
75.9
SDC

序　　文

日本国政府はタイ国政府の要請に基づき、同国の首都バンコクの東方約１５０Kmに位置するパタヤ地区の観光開発計画にかかる開発基本計画の策定と開発に伴う基盤整備に関する調査を行なうこととし、国際協力事業団がこの調査を実施した。当事業団は１９７６年１１月および１９７７年１月に本計画の第１段階である基本計画策定のための事前調査ならびに現地調査を実施した。現地調査は、タイ国政府の全面的な協力により、現地調査は極めて円滑に行なわれ、今般国内作業の全てを終了し、ここに報告書の提出の運びとなった。

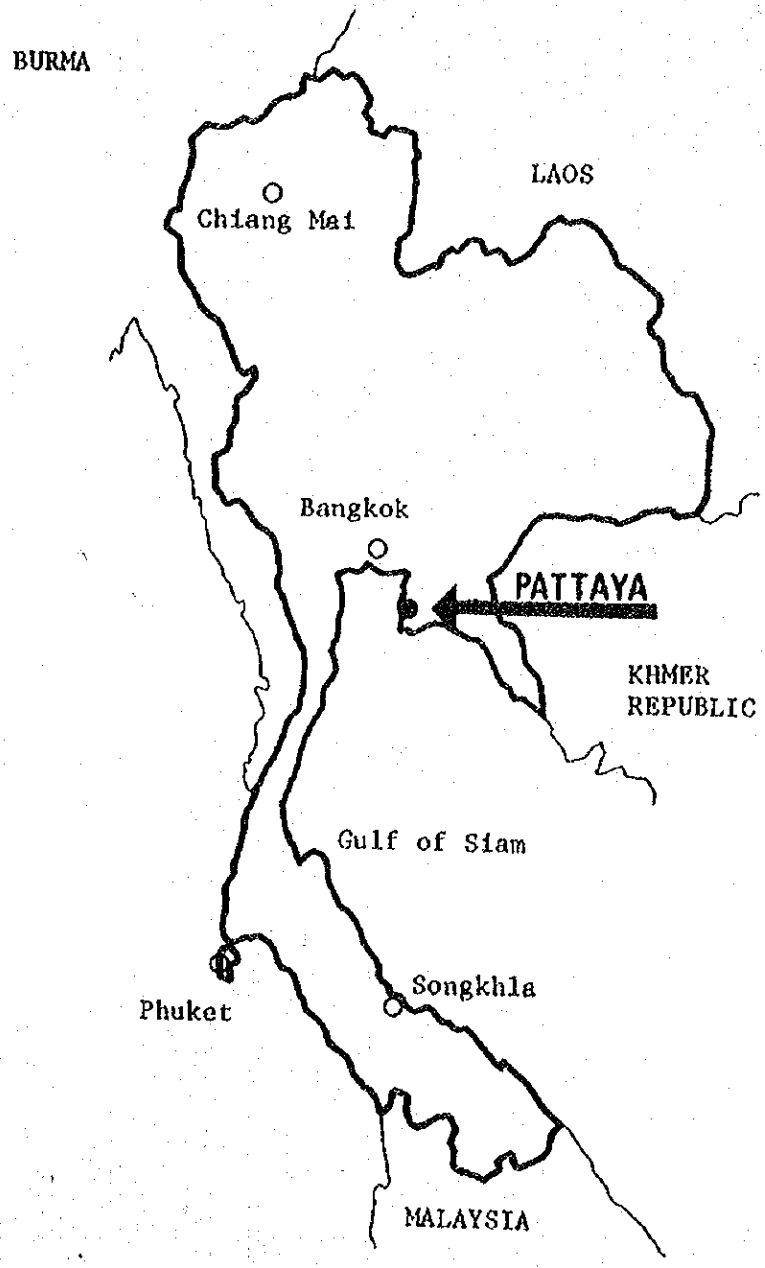
本報告書が、本プロジェクトの進展に寄与し、タイ国とわが国との友好親善の発展に役立つことを願うものである。

終りに、本件調査にご協力とご援助をいただいた関係各位に対し心より感謝の意を表するものである。

１９７７年１２月

国際協力事業団
総裁　法眼晋作

目　　次


BURMA
LAOS
Chiang Mai
Bangkok
PATTAYA
KHMER
REPUBLIC
Gulf of Siam
Phuket
Songkhla
MALAYSIA

第1章　序　　論

第1章 序　　論

1.1 調査の背景

過去の統計によって、タイにおける観光産業の重要性を知ることができる。国際観光客の入数でみると、観光産業が未成熟であった1965年には22万5千人であったものが、1967年には33万5千人、1969年には46万9千人、1971年には63万8千人と飛躍的に増加してきた。そして1973年には100万人を超えて103万人、1975年には118万人と増え続けている。最近10年間で約5倍、年平均増加率は18%と驚くべき増加である。これに伴って観光収入も増加し、1965年には5億600万バーツであったものが、1975年には45億バーツと10年間に9倍となっている。この伸びは、国民総生産が1965年の840億バーツから1675年の2,950億バーツと3.5倍であることからもその重要性がわかる。そして1975年には観光収入は米、とうもろこし、砂糖に続いて外貨収入の第4位をタピオカと競っている。

パタヤの海浜リゾートとしての歴史は、タイの観光開発の歴史の典型であろう。10年前には、パタヤは海浜に沿った小さな一漁村であった。しかし、観光資源のポテンシャルが認められ、美しい自然や豊かな海の幸を利用し、小さな漁村を国際海浜リゾートに開発すべく、投資家たちが集まってきた。そして現在では、3600室のホテル室数を有し、そのうち約3,000室が国際観光客向けとなっている。また、数多くのレストラン、みやげ物店、その他の施設が海岸道路、特に南側に立地している。

このような観光施設の自然的増加は、チェンマイ、ソンクラ、ハジャイ、プケ等の観光地でもみられることである。

しかし、公共投資の立ちおくれのなかで、民間による観光開発があまりに急激に行なわれたため、特にインフラストラクチュアにおける需給のアンバランスが痛切な問題となっている。そして、パタヤがそのよい例であろう。ホテル室数はここ5年間で5倍に増えているが、ホテル建設は何らかの全体計画によって行なわれているわけでなく、毎々の投資家は自分に最も都合のよい敷地を選び、自分自身で室数、構造、高さ等を決めている。そして各ホテルは、ホテル内に各種施設を用意し、独立して成り立てようとしている。その結果、高層ホテルが低層建築物と隣接して立地し、美観的にも好ましくない。また、無計画無統制の開発はホテルのみならずレストラン、他のサービス施設の供給過多を引き起こし、さらに絶え間ない水不足、汚水雨水排水計画の欠如、海の汚れ、環境悪化が起こっている。そこで、観光産業におけるパタヤの重要性からみて、また、全体開発計画の欠如による好ましからざる結果からみて、パタヤにおけるマスタープランの作成は最優先の重要事項となっている。本調査はこの緊急の要請に対する一つの答である。

タイ国政府は長い間観光産業の重要性とともに観光開発全体計画の必要性を認識してきた。そしてタイ国観光局（T.O.T）が、1969年に観光産業の育成のために設立された。計画の

面では、1975年にオランダ観光開発コンサルタント（T.D.C）がタイ国の観光開発計画を作成し、全国観光開発のガイドラインを提言している。そして世界銀行（IBRD）もタイにおける観光開発に興味を示し、主要な国際観光地の評価を行った。そして、タイ国政府はパタヤ、チェンマイ、ソンクラ・ハヂャイの順序で観光開発調査を行うことを決定した。

日本政府は技術協力の一環として、最優先プロジェクトのパタヤ観光開発の調査の実施を引き受けた。そして1976年10月から11月にかけて日本側事前調査団が派遣され、現地調査と作業項目の準備を行った。この同意された作業項目に従って、日本の技術協力の実施機関である国際協力事業団（J.I.C.A）は、パタヤ観光開発調査の実施を、パシフィックコンサルタンツインターナショナルと日本テトラポッドから成る共同企業体に委託した。コンサルタントは作業監理委員会の指導のもとに、1977年1月10日に12人の団員からなる調査団をタイに派遣した。

プログレスレポートは、パタヤとバンコクにおける2ケ月の現地調査の後に第一段階の調査結果として1977年3月に提出された。そのレポートでは、第1段階の土地利用計画、インフラストラクチュア計画がまとめられ、予備経済財政分析も行われた。引き続き日本国内においてコンサルタントによる作業が進められ、プログレスレポートの段階で同意を得た基本的方針に基いた土地利用計画の詳細計画が立てられ、インフラストラクチュアについては投資費用の縮少の観点による変更が行なわれた。日本国内作業の期間中、タイ国カウンターパートの6名が1.5ケ月の間東京に滞在し、コンサルタントとの共同作業に大部分の時間をついやした。

そして、ドラフトレポートが監理委員3名、調査団員3名からなるメンバーによってタイ政府に提出された。メンバーは1977年8月18日から8月27日までの10日間、バンコクに滞在し、タイ側の委員会にレポートの説明を行った。この会議においては、数個所の小さな変更、修正を除いて、調査結果は基本的に受け入れられた。

本報告書は、前述の会議で指摘されたいくつかの修正を行い、さらに1977年の8月10日から9月8日まで調査団によって実施された追加の水質調査結果をとりまとめて作成されたものである。すなわち、本報告書は国際協力事業団内におかれた作業監理委員会の適切な助言と指導のもとに、タイ国カウンターパートと日本のコンサルタントが共同でとりまとめた結果といえる。

本報告書においては、大別して土地利用とインフラストラクチュアの面で、将来需要を満足するための各種プロジェクトが完成した時のパタヤリゾートの最終的な姿を示している。そして、緊急プロジェクトの実施提案を含む、実施工程について提言し、さらに、観光開発を成功させるための組織、法制、人員養成についても検討した。

本報告書がパタヤ観光開発のよきガイドラインとなり、タイの観光産業の発展に寄与できれば幸いである。

1.2 作業監理委員会、調査団、タイ国カウンターパートの構成

調査に参加した作業監理委員会、調査団、及び来日したタイ国カウンターパートのメンバーは次のとおりである。

(a) 作業監理委員会

1.	委員長	須藤 幹雄	国際観光振興会理事
2.	委員	小川 吾吉	運輸省大臣官房観光部業務課
3.	〃	川島 毅	運輸省大臣官房観光部整備課
4.	〃	西田 幸男	運輸省港湾局開発課
5.	〃	一杉 喜朗	建設省都市局区画整理課
6.	〃	清水 孝一	建設省大臣官房技術調査室
7.	〃	坂本 弘道	厚生省環境衛生局環境水道部水道整備課
8.	調整業務	関 洋一	国際協力事業団

(b) 調査団

1.	団長	福岡 瓊一	パシフィックコンサルタンツインターナショナル
2.	副団長	ファン・カイ・チャン	〃
3.	団員	藤田 喜三郎	〃
4.	〃	雨宮 衛	〃
5.	〃	浅川 勉	日本テトラポッド株式会社
6.	〃	高橋 仁	パシフィックコンサルタンツインターナショナル
7.	〃	高橋 明男	〃
8.	〃	錦織 英二郎	〃
9.	〃	近藤 雅美	〃
10.	〃	渡辺 聡	〃
11.	〃	松浦 栄一	日本テトラポッド株式会社
12.	〃	宮本 芳武	日本長期信用銀行

(c) タイ国カウンターパート

1.	Mr. Tamasak Rojanasoonthorn	タイ国観光局計画部主任
2.	Mr. Amnucy Netayasubha	タイ国観光局計画部
3.	Mr. Montri Jantrupon	タイ国観光局計画部
4.	Mr. Prakarn Meksupa	都市計画局
5.	Mr. Mana Jotikapanich	公共事業局
6.	Mr. Tanong Tantiteerawit	環境庁

1.3 謝　　辞

調査期間中、特にタイに滞在中は、タイ国観光局総裁 Col.Somchai Hiranyakit, 副総裁 Mr. Dharmnoon Prachuabmqh をはじめとして、各政府部局、政府機関、民間機関から、多大の有意義な助力、協力、助言、便宜を受けた。これらの協力なしでは、本調査が、これほど首尾よく完成はしなかったであろうことを考えると、調査の遂行に寄与して下さった全ての方々に深く感謝する次第である。ここで、それらの方々の名を揚げるには、あまりにも多いので、以下に、その部局名を揚げて、感謝の意としたい。

1. タイ国観光局（ＴＯＴ）
2. 経済社会開発庁（ＮＥＳＤＢ）
3. 技術経済協力局（ＤＴＥＣ）
4. 環　境　庁
5. 都市計画局
6. 公共事業局
7. 港　湾　局
8. 地方供給部
9. 道　路　局
10. 郵便電報局
11. 水　路　局
12. 漁　業　局
13. 工　場　局
14. 行　政　局
15. 鉱物資源局
16. 水上警察部
17. パンラム郡長
18. パタヤ観光協会
19. 駐タイ国日本大使館
20. 国際協力事業団バンコック事務所

1.4 対象地区の概要

1.4.1 概　　論

パタヤはタイ湾の東岸に位置し、バンコクからは南へ約150 Km、自動車で2.5時間のところにある。南北方向3 Kmに及ぶ砂浜は、ヤシをはじめ熱帯植物が立ちならび、典型的な南国風景によって絶好の海浜リゾートをなしている。そして全世界から集まって来る観光客は太陽、砂浜、そして海を楽しんでいる。

近年の急激な観光需要に対処するために、主として民間投資による急激な開発が行われ、海岸線に沿って、ホテル、レストラン、土産物店等が立地している。

このように無秩序で、インフラストラクチュアの整備が伴わない急激な開発は、付近に立地してきた数多くのタピオカ工場とともに、環境汚染の因をなし、国際観光地としての条件悪化を引き起こしている。

本項においては、パタヤ海浜リゾートの現在の状況を簡単に説明し、パタヤの直面する問題を整理する。

1.4.2 自 然 条 件

(a) 地理的条件（図1.4.1参照）

1) 現在、調査対象地区には2つの市街地がある。1つはコミュニティセンターとしてのナクルア、もう1つは観光センターとしてのパタヤビーチのダウンタウンである。

2) 海岸線に沿った区域はすでに開発されているが、内陸部はスクンビット道路沿いを除いて全んどが農業用地として残されている。

3) 観光開発地区は調査区域の中央から北にかけて集中しており、商業、工業、漁業等の活動は調査区域の北部ナクルア付近にみられる。

4) 調査区域にはコーラン島、コーパイ島という2つの島が含まれる。コーラン島には80室の宿泊施設とレストランがあるが、コーパイ島は、小さな漁村以外は自然の植生として残されている。

(b) 地　形（図1.4.2参照）

1) 調査区域は概ね平坦地からなっており、地区中央部からゆるやかな斜面が始まっている。

2) パタヤヒルは海抜100 m で地区中央の海岸に沿って位置しており、パタヤ海岸のランドマークとしてのポテンシャルを有している。

3) スクンビット道路と国道3135号との間の地区は湿地帯となっており、はすやその他の植物が成育している。

(c) 地　　質

1) 既開発地区、及び南海浜地区は海砂から成っており、その後背地は平坦な沖積層に分類される。

2) 調査区域の中央部に花崗岩のパタヤヒルがあり、内陸の台地へと続っている。

3) 水田は肥沃な沖積層地に位置し、タピオカはむしろ不毛地で耕作されている。

図 1.4.1 地 理 的 条 件

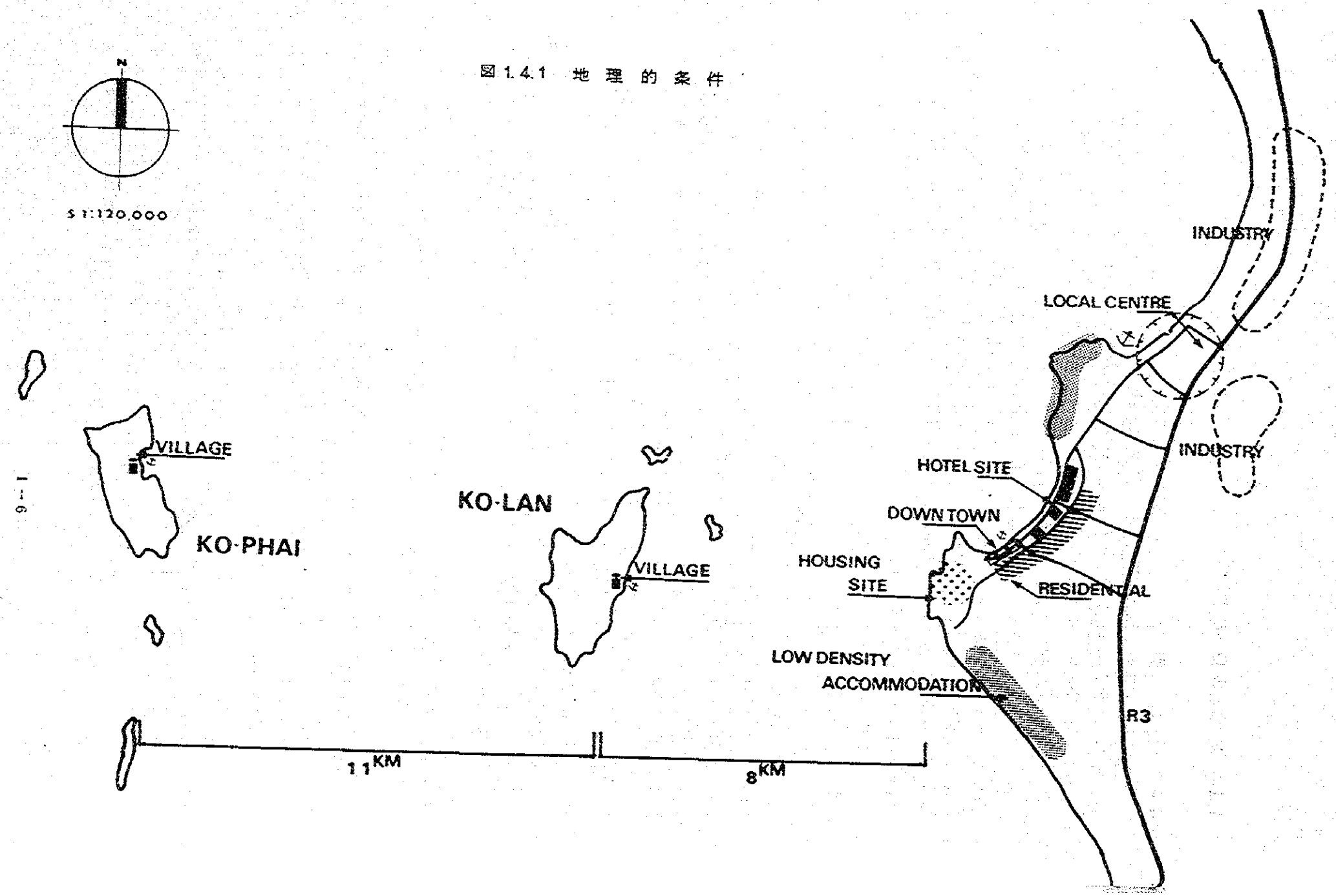

N
S 1:120,000
VILLAGE
KO-PHAI
KO-LAN
VILLAGE
11KM
8KM
INDUSTRY
LOCAL CENTRE
INDUSTRY
HOTEL SITE
DOWN TOWN
HOUSING
SITE
RESIDENTIAL
LOW DENSITY
ACCOMMODATION
R3

図 1.4.2 地 形 条 件

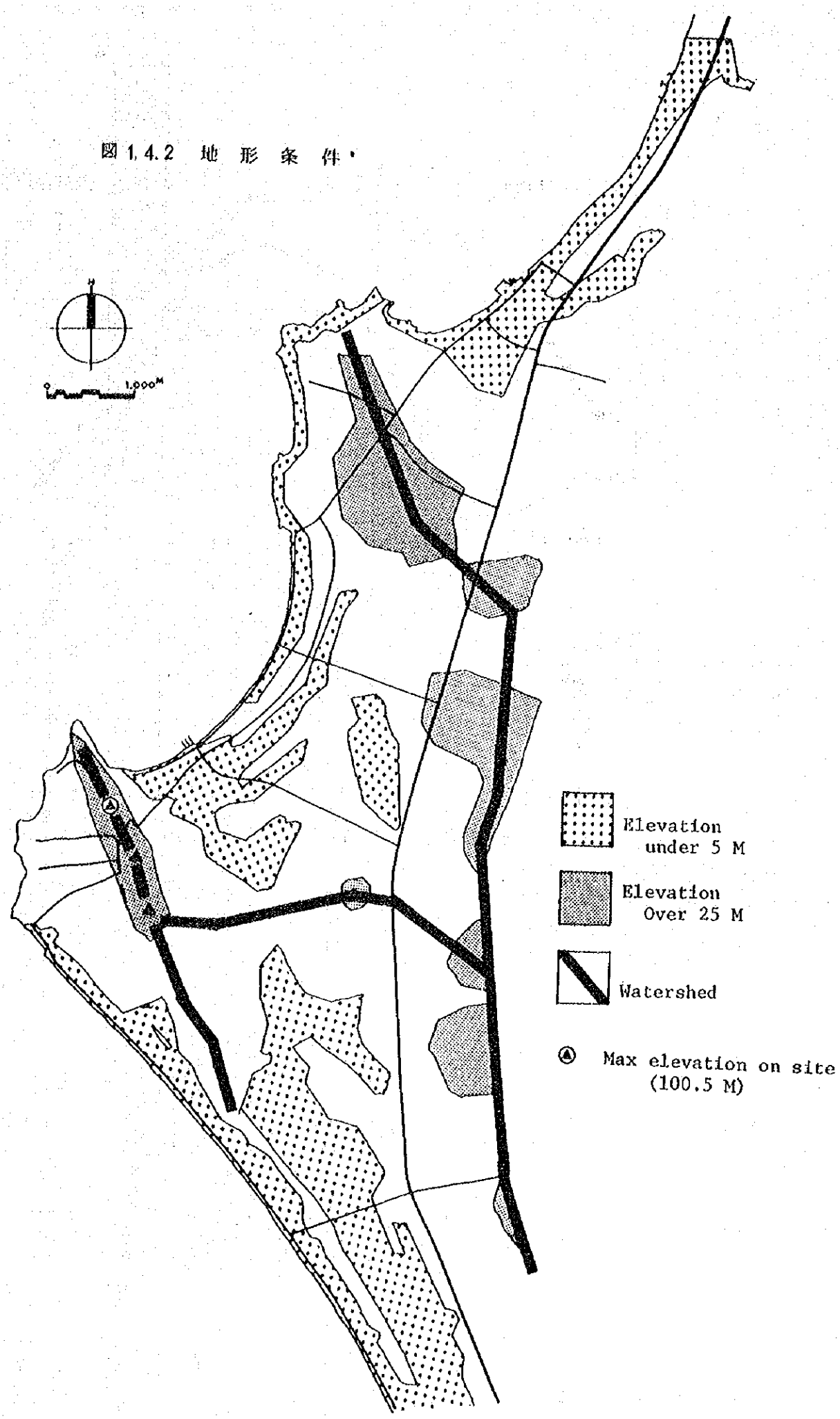

N
0
1,000M
Elevation
under 5 M
Elevation
Over 25 M
Watershed
Max elevation on site
(100.5 M)

図 1.4.3 気　　象

°C

MM

PATTAYA

BANGKOK

HAWAII

MIAMI

25

20

200

100

0

471

403

JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL AUG SEPT OCT NOV DEC

TEMPERATURE

RAINFALL

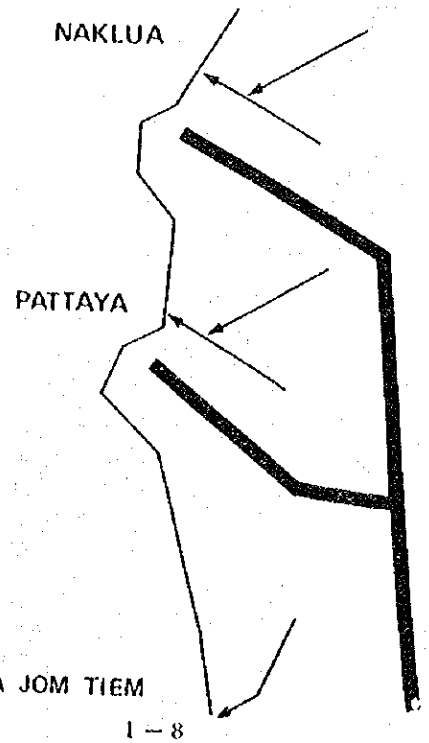


図 1.4.4 水 理 条 件

(d) 気　象（図 1.4.3 参照）

1) 調査区域は熱帯雨林地帯に属し、気候は乾期（11月～4月）と雨期（5月～10月）に分けられる。

2) 平均気温は27℃であり、最高気温、最低気温はそれぞれ4月と12月に記録される。

3) パタヤの平均気温はハワイ、マイアミより2～3℃高く、アカプルコ、メキシコよりやや低い。そして常に平均気温からの差はあまりない。湿度は一年中高く、雨期は長いが、平均気温はバンコクより1℃は低く、降雨日数、降雨量ともにタイの他の地域より少なく、海洋リゾートとして適した地域である。

4) 主たる風向は2月～9月には南又は南西方向、10月～1月には北方向である。

(e) 水　理（図 1.4.4 参照）

1) 雨水は3本の川（ナクルア川、パタヤ川、ナチョンティエン川）によって海にそそいでいる。

2) ナクルア川以外の川は限られた地域をカバーしており、排水区域は調査区域内で検討できる。

(f) 植　生（図 1.4.5 参照）

調査区域の大部分は農業用地かヤシ林である。自然成育の植生は海浜地区と常緑樹林の丘にみられるだけである。農業用地の大部分はタピオカが植えられている。そして水田のためのかんがいその他の施設はまったくない。内陸部の特色として、ヤシ林が至る所にあり、南国地方の雰囲気を創り出している。

(g) 自然災害

1) 全んどの熱帯台風は6月から12月の間に南シナ海において発生し、6月から9月にはタイの北方付近を、10月から12月には南方付近を通過する。タイ湾の東岸では台風の被害は記録されていないが、西岸においては被害をうけることもある。

2) 調査区域においても台風の被害は記録されていない。数年前に起きた洪水も、天災というより人災によるものである。調査区域においては将来とも大きな自然災害は予測されない。

1.4.3 社会経済条件

(a) 人　口

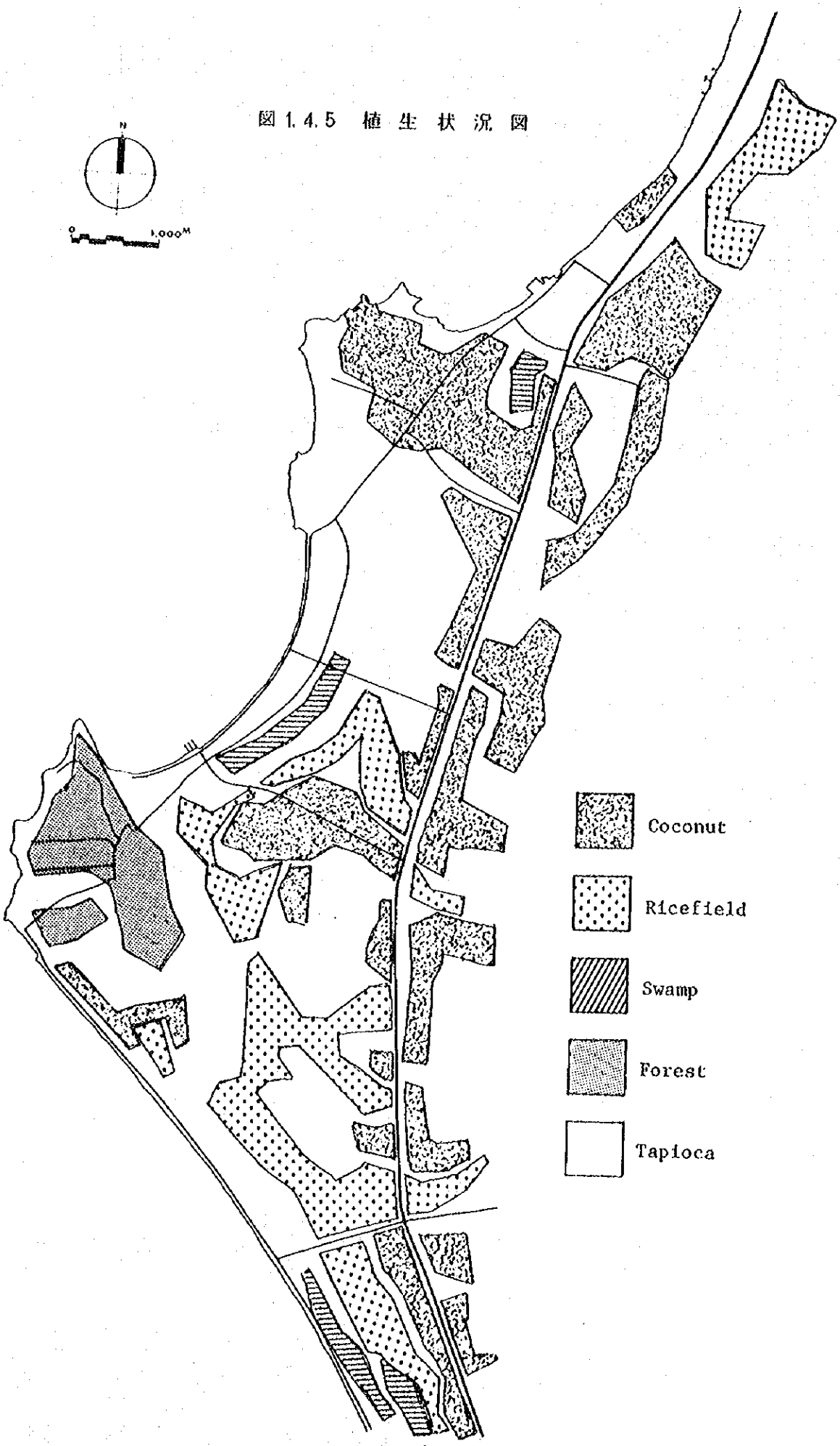
調査区域はチョンブリ県、バンラム郡に位置している。チョンブリ県、バンラム郡の人口は1976年でそれぞれ665,546人、68,677人となっている。

調査区域の人口は1976年で42,531人で、バンラム郡の人口の62％を占めている。そしてその地区別人口は次のごとくである。

バンラム地区	6,481人
ナクルア地区	20,842人
ノンプル地区	15,208人
計	42,531人

またバンラム郡庁の調査によれば1戸当り人員は約6人である。

図 1.4.5 植 生 状 況 図



タイの総人口の５３％は１５～５９才グループに属しており、調査区域では15～59才グループは６０.５％と多いが、５～９才グループは全国平均より比率は低い。しかし１０～３０才グループは高い比率であることから、安定した雇用機会を与えることにより、地方住民をバタヤにとどまらせ、若年層が増加していくものと考えられる。

(b) 行政組織

タイの地方行政組織は１３世紀のスコタイ・ディナスティ以来整備されて来た。そして、いく度か変更され、改良されて、近代的、民主的な型をとり入れた部分もある。しかし、まだ中央集権的で、非常に複雑なものとなっている。

国家行政法は１９５２年に公布され、中央行政組織とチャンワット（県）、アンフォー（郡）等の地方行政組織を整備した。そしてスカヒバン（衛生地区）の組織を定めた衛生行政法が１９５５年に公布された。

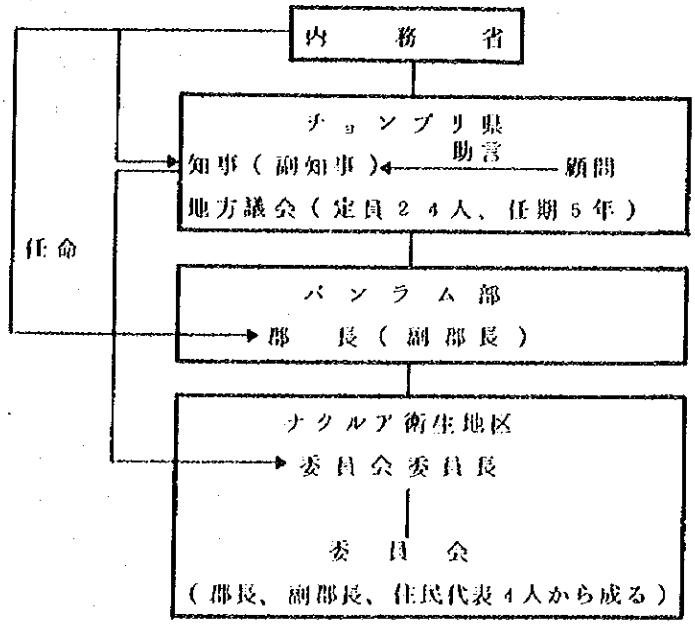
現在全国で、７２のチャンワット、５２６のアンフォー、１７のキングアンフォー（アンフォーより小）、５３２のスカヒバン、そしてたくさんのタンボン（区）さらに小さいムバン（村）がある。

調査区域はチョンブリ県のバンラム郡に属しており、３つの区、すなわちバンラム区、ナクルア区、ノンブル区の一部から成り立っている。そしてナクルア衛生地区として組織されている。

チョンブリ県の行政組織は図 1.4.6 に示すとおりである。

また、ナクルア衛生地区ナクルア特別市ともいうべき、より高次な行政組織に昇格させ、内務省の直轄下におく計画が進められている。

図 1.4.6　チョンブリ県行政機構



注：1. チョンブリ県は７つの郡、２つの特別郡から成る。
2. バンラム郡は８つの区から成る。
3. ナクルア衛生地区は、バンラム区、ナクルア区、ノンブル区の一部から成る。

(c) 地方産業

1976年の調査によれば、調査区域では全人口の40%にあたる17,000人が就業者として記録されており、その就業構造は表1.4.1に示すとおりである。

表1.4.1 調査区域における就業構造

農業及び漁業	1,900人	11.2%
製造工程	300	1.7
技術者	1,100	6.2
サービス	7,400	43.6
商業	4,800	28.4
聖職者	200	1.1
公務員	100	0.7
運輸	700	4.0
その他、不明	500	3.2
計	17,000	100.0

当区域では、一般的都市においてみられる産業構造の高次化が進行していることが、農業及び漁業就業者の比率11.2%からわかる。ナクルア、パタヤは漁村として成長した村であるが、タピオカ工場による海の汚れと観光産業の立地により、漁民は徐々に生活の基盤を変えている。そして大部分の漁船は、観光客用のボートとして使われるようになった。バンラム郡においては全域の約63%が農業用地であり、そのうちタピオカ畑が82%を占めている。このような状況はチョンブリ県全域においていえることであり、タピオカが重要な農産物となっている。

調査区域においてもタピオカ畑は多く、区域内で17、周辺まで含めると27のタピオカ工場が立地している。タピオカ工場の施設は、まだ旧式のものが多く、近代設備を備えた工場は少ない。そして、この製造過程によって海の汚れ、臭いが起きている。

全就業者の8割以上にあたるものが、いわゆる第3次産業に分類される。ホテルの従業員が5,300人であることを考えると、第3次産業従業者の大部分は直接的に観光産業に依存しているものと思われる。

また、ナクルア村には、かなりの商業集積があり、バンラム郡の中心地区として機能している。ホテルの食糧も大部分はこのナクルアマーケットにおいて入手されているもようである。

(d) 社会的特徴

ここ10年間でパタヤは小漁村から国際リゾートへ急激に開発されてきた。この開発による変化は、人々の生活にも産業構造にも影響を与えた。しかし、観光産業による利潤の大部分は地元よりバンコクの投資家へ行く場合が多く、今後の観光開発においては、地元の繁栄と調和のとれた方向で進むことが必要であるといえる。

(e) 地域の問題点

調査区域の現況の問題点は次のようにまとめることができよう。

1) 社会基盤の未整備

| インフラストラクチュアの未整備による環境悪化の進行

ii　適正な土地利用規制のない観光開発

iii　高等教育、訓練の機会不足による適正労働力の確保難

2）地域経済開発と観光産業の関係

i　地元資本の未成熟

ii　地元社会と観光開発資本の調和のない開発

iii　地元労働力の観光産業への十分な寄与の欠如

3）観光客に対する公共の安全確保の問題については徐々に改良されてました。しかし、ボートや自動車の事故のような多様な活動の安全性の問題は、観光客の増加を考えると、十分な対応がせまられている。

1.4.4　観光関連施設

(a)　宿泊施設

現在、パタヤには１１の国際級ホテルと約３０のバンガロー、ロッジがあり、室数はそれぞれ2,800と800で、合計3,600室となっている。

１９６４年にニパロッジが国際ホテルとして開発し、観光客の増加に伴い１９７０年から１９７６年にかけて１０のホテルが相次いで開業した。国際ホテルの殆とんどはプール、テニスコート等を備え、いくつかのホテルはプライベートビーチ、ミニゴルフコース、ボーリング場を備えている。これら国際ホテルの概況は次のようになっている。

ホテル数	１１ホテル	
室数	2,７６７室	
従業員数	4,３６３人	
室当り従業員数	1.6人	
総投資額	８５１百万バーツ	
室当り投資額	３０８千バーツ	
資本金	３４７百万バーツ	
ホテル当り資本金	３２百万バーツ	
資本構成	1）１００％国内資本	５ホテル
	2）外国との提携資本	６ホテル
平均室料	３４０バーツ	

(b)　スポーツ、レクリエーション

スポーツ、レクリエーションは海洋リゾートにおいて最も重要な要素であり、水泳や日光浴のための美しい海浜ときれいな水が最大の資源となる。スポーツでは、海浜及び海を主たる場として行われる海浜スポーツと、日常参加する機会の少ない一般的スポーツが主役となる。パタヤにおいて、これらの資源は一応の体裁をととのえているが、サービス面、とくに利便性、安全性等において問題がある。

(c)　知的好奇心

非日常的生活にはその地域の自然はもちろん、風俗、習慣、芸術祭等、多方面にわたる好奇心を満足させることが要求され、海洋リゾートにおいても、これらの資源は重大な行動誘因となる。パタヤの文化面における資源については、特に観光資源としての利用がな

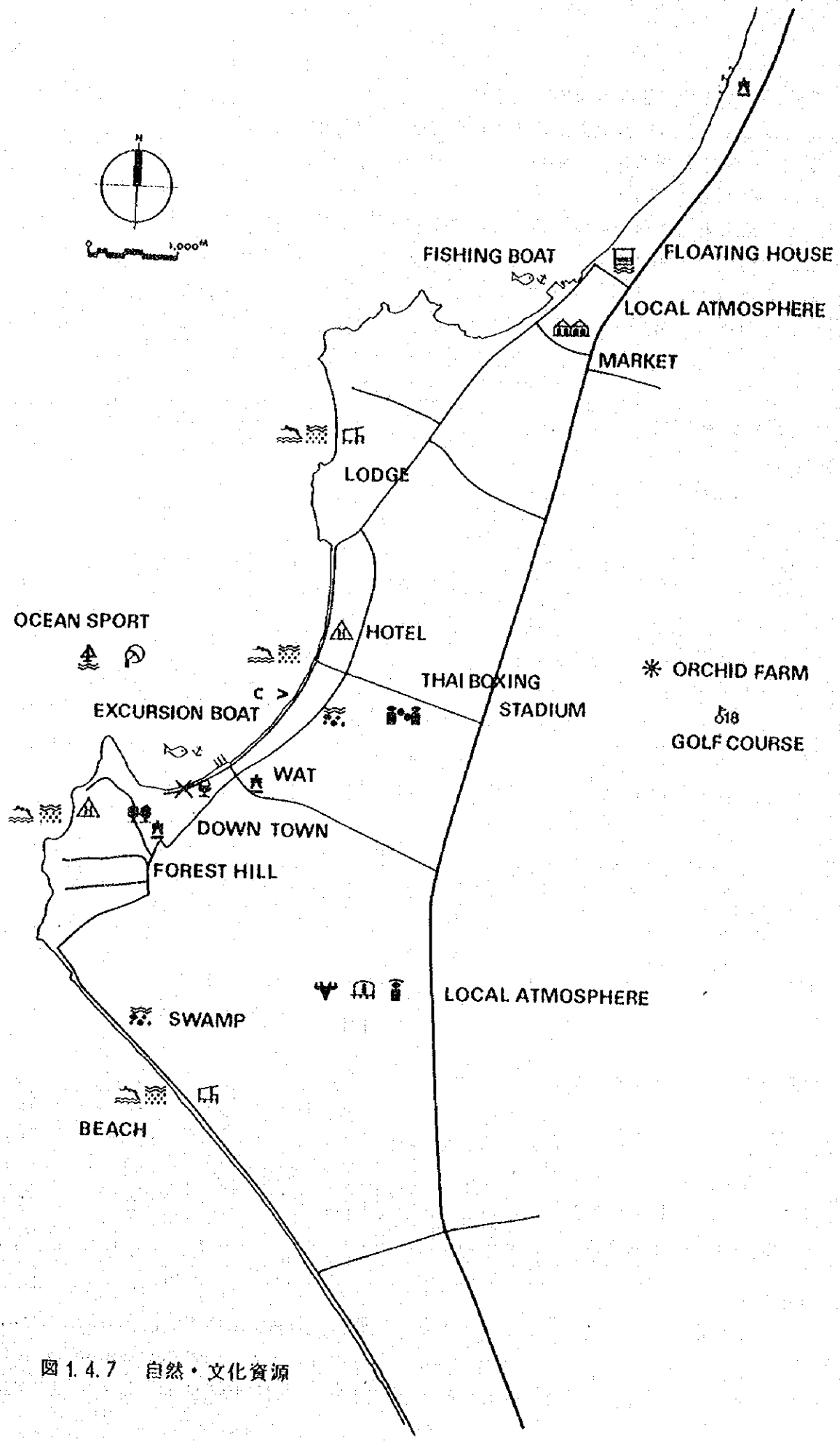

N
1,000M
FISHING BOAT
FLOATING HOUSE
LOCAL ATMOSPHERE
MARKET
LODGE
OCEAN SPORT
HOTEL
THAI BOXING
STADIUM
ORCHID FARM
18
GOLF COURSE
EXCURSION BOAT
WAT
DOWN TOWN
FOREST HILL
LOCAL ATMOSPHERE
SWAMP
BEACH

図 1. 4. 7　自然・文化資源

されているものはないが、風俗、習慣や素朴な民族芸術がいたるところで提供されている。

ソ　サ　ル　ア　村 ―――― 漁村風景
後　　背　　地 ―――― 農村風景
仏教大学、他の小寺院 ―――― 宗　　教

(d) 買物、食事

海洋リゾートにおいても、日常の生活要素が否定されるものではなく、買物、食事といった日常的生活形態もいとなまれる。しかし、ここで提供されるものは、その地方特有の商品をあつかったものが主体である。ダウンタウンには、土産品店、ミーフードレストラン等が集積している。

(e) 娯　楽

リゾートの観光資源には、その地域固有の資源に基いたものの他に、演出された部分がある。すなわち、各種コンテスト、音楽会、ヨットレース等の催物であり、それ自体観光目的となりうるものである。1977年3月25日から28日までパタヤフェスティバルが催されたが、この行事の将来への存続が強く望まれる。

1.5 調査の進め方

タイにおける観光産業は外貨収入源として重要な地位を占めており、本調査のパタヤ観光開発についても当然、外貨獲得の命題を主眼とすることはいうまでもない。現在、タイ国内の観光地としてバンコクが圧倒的な吸引性を有しており、チェンマイ、プケと同様にパタヤはバンコクからの小旅行先としての性格が未だに強い。

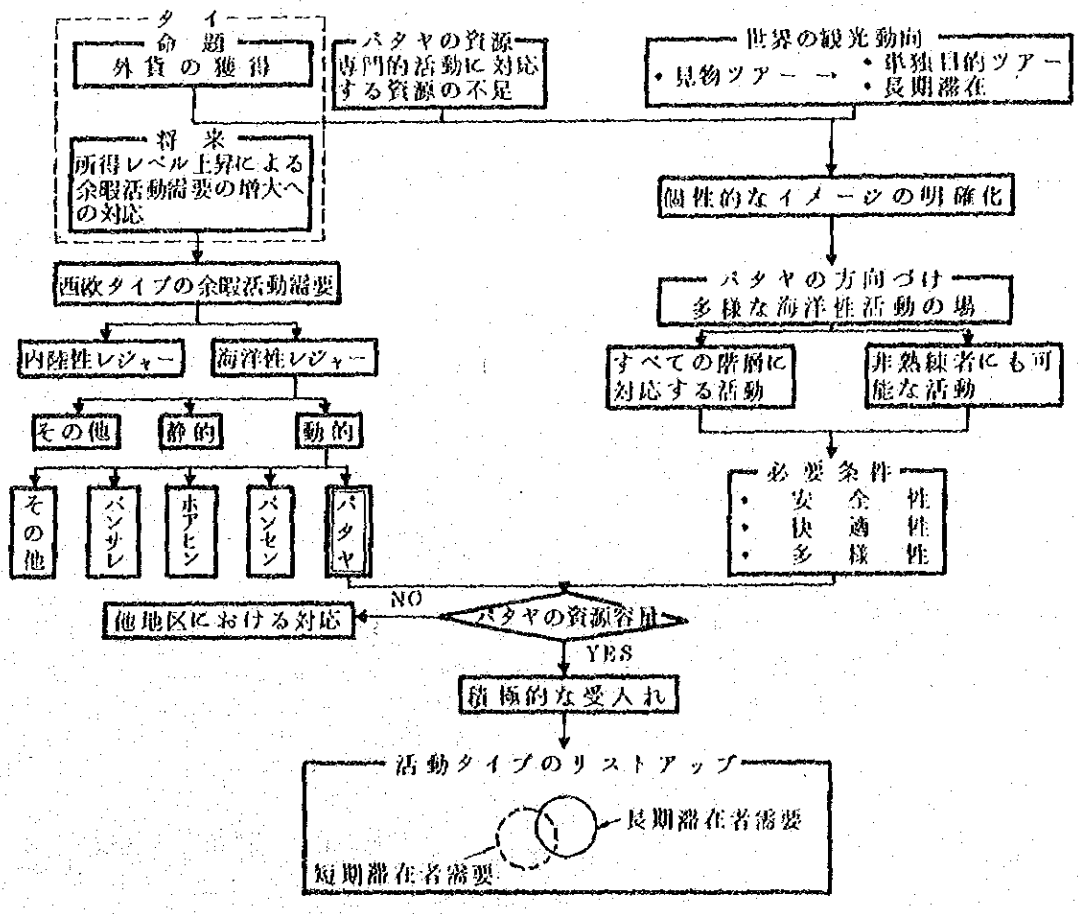
しかしながら、将来の観光動向は見物旅行から、個人の好みが強調された単独目的旅行に移行していくと考えられ、パタヤが将来的に国際的リゾートとしての地位を獲得していくためには、より個性的な性格を有する海洋リゾートとして改善していく必要がある。

パタヤの自然資源（海洋資源）に着目すると、個別専門化された海洋性活動の需要に呼応しうる資源は弱体であり、したがってアマチュア（非熟練者）への志向性を明確にした多様な活動を提供する場として、バンコクを含めた周辺地域への小旅行の基地としてイメージアップすることが期待される。

一方、タイ国内においても、所得レベルの上昇に対応して西洋型のレジャーの需要が増大していくことは明らかであり、これらの需要に対しては、パンセン、ホアヒン、パンサレー、ラヨン等との機能分担を考えつつ、パタヤの安全性、快適性を損なわない範囲で、積極的に受け入れる方向で計画していくこととする。

図 1.5.1 にこれらの基本的考え方に基く作業の方針をフローチャートで示す。

図 1.5.1　調査方法のフローチャート



第２章　観光需要の解析

第2章　観光需要の解析

2.1　観光推移の分析

2.1.1　国際観光の推移

(a)　世界の観光量

国際観光の伸びは1950年代初めから始まり、生産性の向上、所得の伸び、有給休暇の増加、余暇時間の多様性、運輸技術の向上、新しい観光施設の創造等の理由により急激な発展をとげてきた。そして今日の国際観光は、経済的、社会的、政治的な面で影響を及ぼす巨大産業に成長している。

国際観光客数は、表2.1.1に示すように、1975年には2億1,300万人と、1966年の1億3,100人の約1.6倍となっている。1966年から1975年の年平均伸び率は5.6％であるが、1966年から1973年でみると7.4％となっている。1974年はやや減少しているが、1973年秋のオイルショック以後の世界的不況が主たる理由と考えられる。

国際観光収入は1966年の125億ドルから、1974年には290億ドルと2.3倍になり、年平均伸び率は11.1％となっている。このように、1人当りの消費額の増加に伴い、観光収入の伸びは観光客数の伸びを大きく上回っている。

(b)　地域別観光分析

国際観光到着数を地域別にみてみると、主に先進工業国において起きていることがわかる。（表2.1.2参照）2大観光客受入れ地域はヨーロッパとアメリカであり、1974年では、ヨーロッパが71％、アメリカが22％を占めている。ヨーロッパのシェアが非常に大きいのは、全観光客の80％がヨーロッパの国の間で起きているためである。しかし、このヨーロッパのシェアは1966年の74.6％から1974年の71.3％と減少している。これに対して、アジア太平洋地域のシェアは1966年の1.9％から1974年の3.3％と約2倍、年平均13.5％の伸びを示している。この傾向は、国際観光客の目的地の変化と、大量輸送機関の発達、団体旅行の普及による旅費の安さに起因したものと考えられる。

地域別の国際観光収入は表2.1.3に示すとおりであるが、興味深い点がいくつかある。すなわち、ヨーロッパのシェアは1974年で57.9％と、観光客数のシェア71.3％に比較して非常に低い。これに対してアジア太平洋地域とアフリカの観光収入シェアは観光客数シェアに比べて大きいが、これは1人当りの消費額、アフリカでは特に物価の高さが影響していると考えられる。

(c)　主要国観光分析

表2.1.4に主要国における観光収入と観光支出を示してあるが、収支バランスを見ると、支出の方が大きい国は西ドイツ、アメリカ合衆国、日本等であり、収入の方が大きい国はオーストリア、スイス、スペイン等となっている。また最も支出の大きい国は西ドイツ、最も収入の大きい国はアメリカ合衆国である。

また表2.1.5に示す国別の観光客到着数と収入をみると、観光客の多い国は、イタリー、スペイン、西ドイツ、デンマーク等ヨーロッパの国々が上位を占めている。

表 2.1.1　世界の国際観光客到着数及び国際観光収入

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Tourist arrivals (in thousands)	130,597	139,146	141,661	154,230	169,010	181,280	198,000	215,123	209,000	*213,000
% Increase	-	6.5	1.8	8.9	9.6	7.3	9.2	8.6	(-)2.8	1.9
Tourist receipts (millions of U.S. dollars)	12,496	13,482	14,014	15,500	17,950	19,880	24,110	27,610	29,000	-
% Increase	-	7.9	3.7	10.6	15.8	10.7	21.3	14.5	5.0	-

Notes: 1. Source: Tourism Compendium 1975, World Tourism Organization & Tourism White Paper 1976, Japanese Government.

2. * Estimate

3. Tourist receipts exclude international fare payments.

表 2. 1. 2　地域別国際観光到着数

Regions	1966		1969			1970			1971		
		as % of Total		% Increase 1966-69	as % of Total		% In-crease	as % of Total		% In-crease	as % of Total
Europe	97,392	74.6	116,260	19.4	75.4	126,235	8.6	74.7	136,300	8.0	75.2
America	26,344	20.2	29,390	11.6	19.1	32,400	10.2	19.2	33,700	4.0	18.6
Pacific and Asia	2,543	1.9	4,155	63.4	2.7	5,285	27.2	3.1	5,260	(-) 0.5	2.9
Middle East	2,746	2.1	2,360	(-)14.1	1.5	2,815	19.3	1.7	3,400	20.8	1.9
Africa	1,572	1.2	2,065	31.4	1.3	2,275	10.2	1.3	2,620	15.2	1.4
World Total	130,597	100.0	154,230	18.1	100.0	169,010	9.6	100.0	181,280	7.3	100.0

Regions	1972			1973			1974		
		% In-crease	as % of Total		% In-crease	as % of Total		% In-crease	as % of Total
Europe	149,200	9.5	75.4	157,123	5.3	73.0	149,000	(-) 5.2	71.3
America	36,000	6.8	18.2	44,600	23.9	20.7	46,000	3.1	22.0
Pacific and Asia	6,430	22.2	3.2	6,700	4.2	3.1	7,000	4.5	3.3
Middle East	3,650	7.4	1.8	3,800	4.1	1.8	4,000	5.3	1.9
Africa	2,720	3.8	1.4	2,900	6.6	1.3	3,000	3.4	1.4
World Total	198,000	9.2	100.0	215,123	8.6	100.0	209,000	(-) 2.8	100.0

Note:　Source: World Tourism Organization & Tourism White paper, Japanese Government

表 2.1.3 地域別国際観光収入

Regions	1970			1971				1972			
		as % of Total	Average receipts per person(US$)		% Increase	as % of Total	Average receipts per person(US$)		% Increase	as % of Total	Average receipts per person(US$)
Europe	10,840	60.4	86	12,370	14.1	62.2	91	14,600	18.0	60.6	98
America	5,220	29.1	161	5,530	5.9	27.8	164	4,600	8.3	19.1	128
Pacific and Asia	1,200	6.7	227	1,170	(-)2.5	5.9	222	2,610	123.1	10.8	406
Middle East	280	1.6	99	340	21.4	1.7	100	350	2.9	1.5	96
Africa	410	2.3	180	470	14.6	2.4	179	1,950	314.9	8.1	717
World Total	17,950	100.0	106	19,880	10.8	100.0	110	24,110	21.3	100.0	122

Regions	1973				1974			
		% Increase	as % of Total	Average receipts per person(US$)		% Increase	as % of Total	Average receipts per person(US$)
Europe	16,200	11.0	58.7	103	16,800	3.7	57.9	113
America	5,100	10.9	18.5	114	5,500	7.8	19.0	120
Pacific and Asia	3,610	38.3	13.1	539	3,740	3.6	12.9	534
Middle East	400	14.3	1.4	105	460	15.0	1.6	115
Africa	2,300	17.9	8.3	793	2,500	8.7	8.6	833
World Total	27,600	14.5	100.0	128	29,000	5.0	100.0	139

Notes: 1. Based on the data of World Tourism Organization.

2. International fare payments are excluded.

表 2. 1. 4　主要国国際観光収入（1974）

Nations	Receipts	% increase over previous year	Expenditures	% increase over previous year	Balance
W. Germany	2,325	5.1	7,041	7.9	(-) 4,716
U.S.	4,032	18.6	5,973	8.1	(-) 1,941
France	2,640	10.1	2,380	10.1	260
Canada	1,499	15.0	1,608	12.1	(-) 109
U.K.	1,957	16.7	1,601	(-) 4.9	356
Japan	234	12.0	1,358	8.5	(-) 1,124
Netherlands	1,033	7.6	1,346	14.7	(-) 313
Italy	1,915	(-) 19.3	1,228	(-) 12.4	687
Belgium	695	10.8	1,143	9.6	(-) 448
Austria	2,289	26.8	890	31.2	1,399
Sweden	275	25.6	769	7.1	(-) 494
Switzerland	1,415	2.7	665	13.9	750
Denmark	642	11.1	542	5.0	118
Australia	260	26.8	491	14.5	(-) 231
Norway	298	18.0	387	31.5	(-) 89
Mexico	484	66.8	328	27.2	156
Spain	3,188	3.1	326	20.4	2,862
Portugal	443	(-) 13.8	255	9.9	188
New Zealand	132	33.3	251	38.7	(-) 119
Finland	293	3.5	207	6.2	86
Greece	436	(-) 15.3	79	9.0	357
Thailand	190	12.1	82	12.7	109

Notes: 1. Source: Tourism White Paper 1976, Japanese Government and Monthly Bulletin November 1976, Bank of Thailand.

2. Receipts and expenditures exclude international fare payments.

表 2. 1. 5　主要国国際観光客到着数及び収入

Countries visited	Tourist arrivals (in thousands)				Tourist receipts (in millions of U S dollars)				
	1971	1972	1973	1974	1971	1972	1973	1974	Average receipts per person (US$)
Italy 1/	10,486	10,978	13,158	12,442	1,888	2,396	2,712	2,668	214
Spain	26,758	32,507	34,559	30,343	2,054	2,494	3,227	3,209	106
Germany Democratic Republic	6,491	18,748	16,852	15,229	–	–	–	–	–
Denmark	–	14,600	14,769	14,838	–	–	578	642	43
U. S.	13,595	13,057	13,955	14,123	2,535	2,816	3,417	4,034	286
(of which Hawaii) 2/	1,808	2,244	2,597	2,763	–	–	–	–	–
Canada	14,880	13,812	14,453	13,759	1,238	1,242	1,435	1,735	126
Czechoslovakia	4,699	11,499	9,479	11,786	61	–	–	–	–
Austria	9,589	10,253	11,359	10,886	1,279	1,667	2,253	2,303	212
France	8,955	9,876	10,426	9,838	1,588	1,952	2,469	2,666	271
U. K.	6,973	7,167	7,724	7,935	1,177	1,378	1,671	1,956	247
Poland	1,865	8,339	6,933	7,893	39	96	130	146	18
Belgium	7,276	6,953	7,435	7,477	378	435	645	719	96
Germany, Fed. Rep. of	7,604	7,565	7,474	6,951	1,534	1,853	2,086	2,338	336
Switzerland	6,920	7,131	6,818	6,222	1,081	1,296	1,674	1,793	288
Yugoslavia	5,239	5,140	6,150	5,458	362	463	631	701	128
Hungary	4,170	3,617	3,811	4,655	97	146	180	240	52
Rumania	2,726	2,903	3,342	3,825	–	–	–	–	–
Bulgaria	2,721	3,007	3,248	3,818	113	138	171	198	52
U. S. S. R.	–	2,317	2,909	3,447	2	–	–	–	–
Mexico	–	2,912	3,239	3,361	1,317	1,493	1,792	2,056	612
Netherlands	2,394	2,594	2,770	2,683	592	739	970	1,039	387
Portugal	3,867	3,925	4,080	2,622	–	418	550	513	196
Lebanon	1,603	1,664	1,504	2,262	175	204	220	415	183
San Marino	–	2,532	2,584	2,202	–	–	–	–	–
Greece	1,981	2,452	2,865	1,956	305	393	515	437	223
Hong Kong	907	1,082	1,292	1,295	261	377	436	476	368
Ireland	1,692	1,458	1,289	1,266	191	176	205	254	201
Singapore	632	880	1,134	1,234	109	151	235	310	251
Morocco	823	1,062	1,341	1,205	150	195	318	349	290
Turkey	926	1,035	1,342	1,110	63	104	172	194	175
Malaysia	765	726	870	1,081	12	16	25	41	38
Thailand	639	821	1,038	1,107	110	136	170	190	172

Notes:
1. Based on the data of Statistical Yearbook 1975, United Nations; Tourism White Paper 1976, Japanese Government and Monthly Bulletin November 1976, Bank of Thailand
2. 1/ Excluding excurionists numbered 18,812 thousand in 1971, 19,864 thousand in 1972, 20,819 thousand in 1973, 18,902 thousand in 1974 and so on.
3. 2/ Including the U. S. tourists

表 2. 1. 6　主要発生国別観光客到着数（1974）

(In thousands)

Countries visited	Tourist arrivals by tourist - generating countries							Total including others
Italy	W. Germany 3,315	U.S. 1,802	France 1,216	U.K. 851	Austria 684	Switzerland 668	Netherlands 402	1/ 12,442
Spain	France 9,095	Portugal 4,322	W. Germany 3,607	U.K. 3,234	Netherlands 1,276	U.S. 1,213	Belgium 1,000	30,343
Germany, Democratic Republic	Poland 7,000	Czecho 1,150	Hungary 218	U.S.S.R. 204	Bulgaria 95	- -	- -	15,229
U. S.	Canada 8,665	Mexico 1,841	Japan 763	U.K. 450	W. Germany 296	France 166	Austria 113	14,123
Canada	U.S. 12,691	U.K. 316	W. Germany 102	France 68	Japan 60	Netherlands 57	Italy 37	13,759
Czecho	E. Germany 5,126	Poland 2,689	Hungary 2,619	W. Germany 341	U.S.S.R. 238	Austria 198	Yugoslavia 136	11,786
Austria	W. Germany 7,181	Netherlands 669	U.S. 497	U.K. 346	Switzerland 319	France 294	Belgium 242	10,886
France	W. Germany 1,807	Belgium 1,154	U.K. 1,071	U.S. 961	Italy 775	Netherlands 642	Spain 502	9,838
U. K.	U.S. 1,342	W. Germany 969	France 880	Ireland -	Netherlands 522	Canada 413	Belgium 378	7,935
Poland	E. Germany 5,483	Czecho 916	U.S.S.R. 469	W. Germany 220	Hungary 203	Bulgaria 62	France 57	7,893
Belgium	Netherlands 1,810	W. Germany 1,333	U.K. 1,096	France 1,057	U.S. 579	Italy 205	Luxemburg 165	7,477
Germany, Fed. Rep. of	Netherland 1,130	U.S. 1,074	U.K. 550	France 505	Belgium 437	Denmark 376	Sweden 373	6,951
Switzerland	W. Germany 1,729	U.S. 843	France 728	Italy 452	U.K. 373	Belgium 309	Netherlands 296	6,222
Yugoslavia	W. Germany 1,632	Austria 577	Italy 574	France 326	Netherlands 278	U.K. 257	Hungary 245	5,458
Hungary	Czecho 1,665	Yugoslavia 577	Poland 534	E. Germany 502	W. Germany 301	Austria 230	U.S.S.R. 179	4,655
Romania	Yugoslavia 894	Czecho 598	Poland 431	Bulgaria 380	Hungary 361	U.S.S.R 333	W. Germany 240	3,825
Bulgaria	Turkey 1,350	Yugoslavia 501	Czecho 327	Poland 251	U.S.S.R 238	W. Germany 210	E. Germany 182	3,818
U.S.S.R.	Finland 698	Poland 641	E. Germany 311	Czecho 262	Bulgaria 234	Hungary 146	Rumania 119	3,447
Netherlands	W. Germany 707	U.K. 370	U.S. 364	France 216	Belgium 132	Sweden 94	Switzerland 75	2,683
Portugal	Spain 1,169	U.K. 383	U.S. 218	W. Germany 167	France 153	Italy 84	Canada 39	2,622
Lebanon	Syrian 812	Jordan 265	Egypt 194	Iraq 121	Saudi Arabia 96	U.S. 96	France 51	2,262
San Maino	Italy 1,857	W&E Germany 161	France 49	Switzerland 34	Belgium 25	Austria 21	Netherlands 12	2,202
Greece	U.S. 372	U.K. 245	W. Germany 234	Yugoslavia 138	France 128	Switzerland 90	Italy 64	1,956
Hong Kong	Japan 423	U.S. 231	Australia 105	Thailand 59	Malaysia 46	U.K. 43	Singapore 43	1,295
Ireland	U.K. 818	U.S. 219	W. Germany 62	France 36	Canada 35	Netherlands 25	Australia 12	1,266
Singapore	Malaysia 260	Australia 184	Indonesia 172	Japan 109	U.S. 104	U.K. 83	New Zealand 27	1,234
Morocco	France 216	U.S. 173	U.K. 108	W. Germany 82	Spain 70	Netherlands 34	Denmark 29	1,205
Turkey	W. Germany 139	U.S. 92	Yugoslavia 69	U.K. 66	France 65	Italy 45	Bulgaria 25	1,110
Malaysia	Australia 230	Singapore 228	Thailand 151	U.S. 64	Japan 64	India 46	Indonesia 34	1,081
Thailand	Malaysia 198	U.S. 157	Japan 133	Australia 76	W. Germany 69	U.K. 65	France 43	1,107

表 2.1.7 バンコク乗入国際航空

Airlines	Weekly flight	Routes
1. Aeroflot Soviet Airlines	2	Bangkok, Moscow
2. Air Ceylon	1	Bangkok, Colombo, Karachi, Frankfurt
3. Air India	7	Bangkok, Culcutta, Bombay, New Delhi, Karachi, London, Frankfurt, Geneva, Pairs, New York
4. Air France	9	Bangkok, New Delhi, Bombay, Teheran, Tel Aviv, Paris, Hong Kong, Manila
5. Air Alitalia	4	Bangkok, Tokyo, Hong Kong, Athens, Rome
6. British Airways	4	Bangkok, Hong Kong, Bombay, Rome, London, Frankfurt, Sydney, Melbourne
7. Bangladesh Biman	2	Bangkok, Decra
8. Cathay Pacific Airways	7	Bangkok, Tokyo, Taipei, Hong Kong, Singapore
9. China Airlines	9	Bangkok, Taipei, Hong Kong, Singapore
10. Egypt Air	4	Bangkok, Tokyo, Cairo
11. Indonesian Airways	4	Bangkok, Singapore, Bombay, Jakarta, Denpasar, Rome, Frankfurt, Amsterdam
12. Iraqi Airways	3	Bangkok, New Delhi, Bombay, Karachi, Dubai, Baghdad, Bahrain
13. Japan Airlines	15	Bangkok, Tokyo, Osaka, Manila, Hong Kong, New Delhi, Bombay, Karachi, Rome, London, Paris, Athens
14. KLM Royal Dutch Airlines	13	Bangkok, Tokyo, Manila, Singapore, Jakarta, Sydney, Melbourne, Karachi, Kuala Lumpur, Dubai, Frankfurt, Amsterdam, London, Paris, Vienna, Zurich, Athens, Rome
15. Korean Airlines	3	Bangkok, Seoul
16. Lufthansa	6	Bangkok, Kuala Lumpur, Penang, Singapore, Jakarta, Perth, Melbourne, Sydney
17. Malaysian Airlines System	17	Bangkok, Kuala Lumpur, Penang, Singapore, Jakarta, Perth, Melbourne, Sydney
18. Pakistan International Airways	4	Bangkok, Tokyo, Manila, Frankfurt, Paris, London
19. Pan American Airways	14	Bangkok, New York, San Francisco, Tokyo, Hong Kong, Karachi, Teheran, Frankfurt, London
20. Philippines Airlines	2	Bangkok, Amsterdam, Frankfurt, Rome, Karachi Tokyo, Taipei, Singapore, Hong Kong, Manila, Sydney, Melbourne, San Francisco, Honolulu
21. Qantas Airways	13	Bangkok, Singapore, Sydney, Melbourne, Teheran, Bahrain, Frankfurt, London, Athens, Rome
22. Royal Nepal Airlines	3	Bangkok, Katmandu, New Delhi
23. Royal Jordanian Airlines	3	Bangkok, Bahrain, Amman, Abudhabi, Paris, London, Amsterdam, Brussels, Copenhagen, Frankfurt, Vienna, Rome, Athens
24. Scandinavian Airlines System	N.A.	Bangkok, Tokyo, Manila, Calcutta, Karachi, Teheran, Baghdad, Copenhagen, Athens, Rome, Zruich, Frankfurt
25. Sabena Belgium World Airlines	3	Bangkok, Tokyo, Brussels, Dubai
26. Singapore Airlines	45	Bangkok, Osaka, Taipei, Seoul, Hong Kong, Singapore, Jakarta, Sydney, Melbourne, Perth, Bahrain, Rome, Frankfurt, London, Paris, Amsterdam
27. Swiss Air	N.A.	Bangkok, Tokyo, Manila, Hong Kong, Karachi, Bombay, Bahrain, Athens, Geneva, Zurich, Vienna, Paris, Rome, Frankfurt, London, Amsterdam
28. Thai Airways	10	Bangkok, Penang
29. Thai International	36	Bangkok, Tokyo, Osaka, Manila, Taipei, Hong Kong, Kuala Lumpur, Penang, Singapore, Sydney, Jakarta, Denpasar, Dacca, Rangoon, Calcutta, Colombo, New Delhi, Bombay, Karachi, Athens, London, Rome, Frankfurt, Copenhagen
30. Union Burma	7	Bangkok, Rangoon
31. Union Transports Airlines	2	Bangkok, Bahrain, Paris

Note, Source: Tourist Organization of Thailand

表 2. 1. 8　アジア太平洋主要国国際観光客到着数及び収入

Countries visited	Tourist arrivals (in thousand)											Tourist receipts (in millions of US dollars)							
	1970	1971	% *2	1972	% *2	1973	% *2	1974	% *2	1975	% *2	1971	1972	% *2	1973	% *2	1974	% *2	Average Receipts *3
Singapore	522	632	21.1	880	39.2	1,134	28.9	1,234	8.8	1,324	7.3	109	151	38.5	235	55.6	310	31.9	251
Hong Kong	928	907	(-)2.3	1,082	19.3	1,292	19.4	1,295	0.2	1,301	0.5	261	377	44.4	436	15.6	476	9.2	368
Malaysia	76	765	906.6	726	(-)5.1	870	19.8	1,081	24.3	1,183	9.4	12	16	33.3	25	56.3	41	64.0	38
Thailand	629	639	1.6	821	28.5	1,038	26.4	1,107	6.6	1,180	6.6	110	136	23.6	170	25.0	190	11.8	172
Japan	854	661	(-)22.6	724	9.5	785	8.4	764	(-)2.7	812	6.3	172	201	16.9	209	4.0	234	12.0	306
Australia	338	389	15.1	426	9.5	472	10.8	533	12.9	-	-	157	161	2.5	207	28.6	260	25.6	488
Korea	173	233	34.7	371	59.2	679	83.0	518	(-)23.7	-	-	31	75	141.9	265	253.3	154	(-)41.9	297
Philippines	144	144	-	166	15.3	243	46.4	410	68.7	-	-	32	38	18.8	68	78.9	124	82.4	302
India	281	301	7.1	343	14.0	410	19.5	423	3.2	-	-	40	48	20.0	90	87.5	96	6.7	227
Indonesia	129	179	38.8	221	23.5	270	22.2	313	15.9	-	-	10	18	80.0	21	16.7	-	-	-
New Zealand	161	220	36.6	255	15.9	218	(-)14.5	259	18.8	-	-	47	62	31.9	99	59.7	131	32.3	506
*1 Hawaii	1,596	1,808	13.3	2,244	24.1	2,597	15.7	2,763	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
1. Based on the data of Statistical Yearbook 1975, United Nations; Tourism Compendium 1975, World Tourism Organization; Tourism White Paper 1976, Japanese Government and Monthly Bulletin November 1976, Bank of Thailand.
2. Tourist receipts exclude international fare payments.
3. *1 Including the U.S. tourists
4. *2 % increase
5. *3 Average receipts per person (US$)

表 2.1.9　発生国別観光客到着数（アジア太平洋地域）（1974）

Countries visited	Tourist arrivals by tourist - generating countires							Total including others
Singapore	Malaysia	Australia	Indonesia	Japan	U.S.	U.K.	New Zealand	
	(21.1) 260	(14.9) 184	(13.9) 172	(8.8) 109	(8.4) 104	(6.7) 83	(2.2) 27	1,234
Hong Kong	Japan	U.S.	Australia	Thailand	Malaysia	U.K.	Singapore	
	(32.7) 423	(17.8) 231	(8.1) 105	(4.6) 59	(3.6) 46	(3.3) 43	(3.3) 43	1,295
Malaysia	Australia	Singapore	Thailand	U.S.	Japan	India	Indonesia	
	(21.3) 230	(21.1) 228	(14.0) 151	(5.9) 64	(5.9) 64	(4.3) 46	(3.1) 34	1,081
Thailand	Malaysia	U.S.	Japan	Australia	W. Germany	U.K.	France	
	(17.8) 198	(14.2) 157	(12.0) 133	(6.8) 76	(6.3) 69	(5.9) 65	(3.9) 43	1,107
Japan	U.S.	Korea	China	U.K.	Australia	W. Germany	Philippines	
	(37.4) 286	(9.2) 70	(9.0) 69	(5.4) 41	(3.9) 30	(3.4) 26	(3.1) 24	764
Australia 1/	New Zealand	U.S.	U.K.	Japan	Canada	Singapore	W. Germany	
	(27.3) 129	(17.2) 81	(14.0) 66	(3.8) 18	(3.2) 15	(2.3) 11	(2.1) 10	472
Korea	Japan	U.S.	U.K.	W. Germany	Canada	Thailand	Malaysia	
	(57.9) 300	(15.6) 81	(1.0) 5	(0.8) 4	(0.6) 3	(0.4) 2	(0.4) 2	518
Philippines	Japan	U.S.	U.K.	Australia	W. Germany	Canada	Italy	
	(41.3) 165	(13.5) 54	(5.5) 22	(2.5) 10	(1.8) 7	(1.3) 5	(1.0) 4	400
India	U.K.	U.S.	W. Germany	France	Malaysia	Japan	Australia	
	(14.9) 63	(13.7) 58	(6.9) 29	(6.4) 27	(4.3) 18	(4.3) 18	(3.5) 15	423
Indonesia	U.S.	Australia	Japan	U.K.	Malaysia	Singapore	Netherlands	
	(17.3) 54	(15.0) 47	(11.8) 37	(9.3) 29	(8.0) 25	(7.7) 24	(7.0) 22	313
New Zealand	Australia	U.S.	U.K.	Canada	Japan	W. Germany	Netherlands	
	(48.8) 144	(13.6) 40	(5.4) 16	(3.1) 9	(2.0) 6	(0.7) 2	(0.3) 1	295

Note. 1. Based on the datas of Statistical Yearbook 1975, United Nations and Tourism White Paper 1976, Japanese Government.
2. 1/ Arrivals in 1973.
3. ( ) as percentage of Total

表 2.1.10　タイ人観光客の主要目的国（1970－74）

(in units)

Countries visited	1970	1971	1972	1973	1974
Malaysia	-	-	-	115,512	151,420
Hong Kong	29,975	29,909	33,688	50,020	58,718
Singapore	-	6,618	14,631	16,602	20,155
Japan	-	10,197	10,256	10,001	10,694
Korea	-	1,220	2,162	3,159	2,488
Australia	2,182	2,661	2,491	2,181	-
Laos	-	-	-	3,350	-
Cambodia	-	901	2,045	-	-
Vietnam	-	2,129	1,231	2,684	-
Philippines	-	1,536	1,563	1,351	1,716
Indonesia	-	-	-	730	950
Nepal	-	-	269	293	334
Total	32,157	55,171	68,336	205,883	246,475

Note: Source: Tourist Organization of Thailand

表 2.1.11　タイ国の国際観光収支（1966－75）

(Millions of Baht)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Receipts	832.3	1,211.7	1,255.8	1,768.0	2,170.0	2,208.9	2,718.0	3,393.8	3,805.1	4,482.2
% Increase	132.0	45.6	3.6	40.8	22.7	1.8	23.0	24.9	12.1	17.8
Average receipts per visitor (Baht)	2,919	3,608	3,329	3,763	3,452	3,458	3,312	3,270	3,437	3,798
Expenditures	565.7	715.3	874.2	1,001.5	1,267.4	1,294.5	1,286.8	1,449.4	1,634.0	2,735.3
% Increase	11.2	26.4	22.2	14.6	26.6	2.1	(-)0.6	12.6	12.7	67.4
Balance	266.6	496.4	381.6	766.5	902.6	914.4	1,431.2	1,944.4	2,171.1	1,746.9

Note.　Source:　Monthly Bulletin November 1976, Bank of Thailand

表 2.1.12　タイ国の国際観光収入と他の貿易収入

(Millions of Baht)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Rice	4,001	4,653	3,775	2,945	2,516	2,909	4,437	3,594	9,778	5,852
Maize	1,577	1,431	1,647	1,767	1,969	2,286	2,085	2,969	6,078	5,705
Sugar	82	37	–	47	94	382	1,264	1,161	3,757	5,696
Tapioca	644	726	772	876	1,223	1,240	1,547	2,537	3,836	4,597
Rubber	1,861	1,574	1,816	2,664	2,232	1,905	1,862	4,573	5,035	3,474
Tin	1,316	1,822	1,510	1,631	1,618	1,569	1,664	2,035	3,097	2,247
Shrimp	191	259	278	270	224	247	340	803	602	891
Jute & Kenaf	1,614	866	674	780	719	935	1,087	1,054	845	643
Tobacco	115	147	199	149	197	236	284	309	445	569
Exports Total including others	13,817.2	13,808.1	13,227.6	14,254.2	14,269.7	16,692.1	21,750.2	31,252.5	49,002.4	44,364.5
Tourist receipts	832.3	1,211.7	1,255.8	1,768.0	2,170.0	2,208.9	2,718.0	3,393.8	3,805.1	4,482.2
As % of Exports Total	6.0	8.8	9.5	12.4	15.2	13.2	12.5	10.9	7.8	10.1

Note.　Source:　Monthly Bulletin November 1976, Bank of Thailand

表 2.1.13　国別タイ国訪問者数（1965 − 1976）

(in units)

Countries of Nationality	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
OVERSEAS VISITORS												
North America:												
U.S.A.	78,297	90,300	89,486	103,592	133,327	159,216	147,066	151,602	161,444	156,818	116,190	116,656
Canada	2,995	3,299	3,219	4,571	5,516	10,514	6,213	7,522	8,665	9,959	11,157	13,113
Central America	-	-	906	1,787	3,238	5,565	2,512	3,051	3,142	3,185	3,240	4,035
South America	-	-	967	1,829	3,234	4,854	2,576	2,669	2,973	3,074	4,268	5,168
Europe:												
Austria	568	91	718	1,269	1,500	2,232	2,227	3,834	7,257	5,906	6,949	7,628
Belgium	383	127	847	1,225	2,140	3,372	2,540	3,737	5,883	6,519	7,784	11,435
Denmark	828	131	1,669	2,888	3,871	4,399	4,253	5,483	6,864	7,772	7,299	9,484
Finland	-	-	248	539	724	552	703	1,376	1,795	2,283	2,786	3,220
France	6,679	7,770	9,823	10,433	12,725	21,059	17,864	31,749	44,974	42,572	46,986	48,540
Greece	-	-	265	737	770	1,070	1,348	1,459	2,087	1,956	1,365	2,188
Germany	7,385	7,978	11,654	15,084	20,190	28,023	35,801	52,712	62,673	69,394	78,150	85,956
Ireland	148	27	192	445	681	780	657	960	1,140	1,560	1,695	1,784
Italy	2,437	2,727	3,495	4,537	6,188	11,031	9,174	13,836	19,974	23,818	31,069	28,498
Luxamboug	-	-	33	68	72	89	109	173	146	236	249	329
Netherland	2,468	2,355	3,741	5,098	6,020	6,898	8,161	10,099	12,167	12,769	15,019	20,399
Norway	303	23	677	1,593	1,813	2,268	2,049	2,927	3,913	3,832	4,319	5,784
Portugal	88	27	239	516	751	2,048	1,507	1,178	2,104	1,800	1,389	1,302
Spain	251	13	511	798	1,422	2,555	1,690	3,055	5,130	5,173	8,416	10,158
Sweden	1,943	1,970	2,312	3,799	5,339	5,627	5,313	8,053	9,973	11,210	12,165	16,142
Switzerland	2,852	4,050	5,653	7,372	8,143	12,805	9,904	15,182	23,763	26,368	25,598	22,486
U.K.	20,296	18,370	22,165	26,434	31,331	36,977	37,728	46,855	58,304	65,444	76,407	72,744
Africa	-	-	632	2,347	3,288	4,237	3,233	3,635	5,471	5,021	6,516	7,971
Middle East	537	85	1,609	3,352	4,279	6,945	6,910	7,156	8,297	8,912	11,790	16,137
Pacific & Asia:												
Australia	10,082	9,045	11,380	17,394	22,247	23,185	26,422	31,899	48,222	75,800	78,907	80,470
China	4,916	8,125	10,148	12,650	14,642	16,963	21,270	29,226	34,923	43,286	52,861	36,784
Ceylon	181	87	300	779	1,062	1,455	1,348	1,478	1,447	1,461	1,935	2,169
India	4,992	5,392	7,181	9,961	11,957	21,111	15,961	16,663	18,898	21,765	22,201	20,544
Indonesia	4,534	3,944	6,604	6,133	6,899	11,026	9,795	11,030	13,231	16,487	18,593	20,566
Japan	17,296	14,935	24,124	31,548	42,872	46,952	55,777	93,534	151,947	132,660	146,986	150,464
Korea	350	74	915	2,507	2,838	3,622	4,132	4,790	5,103	6,178	8,776	10,165
Nepal	-	-	461	1,090	1,517	1,476	1,566	2,279	2,466	2,819	3,585	6,229
New Zealand	1,111	151	1,673	2,874	3,424	4,849	3,746	4,199	5,782	7,563	8,613	6,769
Pakistan	1,061	162	1,610	2,938	3,602	5,142	3,645	7,132	8,057	4,635	5,420	6,593
Philippines	4,441	5,884	5,726	8,151	8,913	8,997	10,481	10,262	8,970	10,143	11,141	10,721
Others	12,198	20,009	17,600	1,508	1,780	2,472	2,311	3,559	6,004	8,069	10,815	14,861
Total Overseas	189,620	207,111	244,283	297,856	378,315	485,366	465,992	594,348	763,189	806,447	850,459	877,528
Neighboring Visitors												
Burma	744	14,083	3,246	4,100	2,280	2,463	1,646	2,557	1,720	7,349	19,935	15,660
Cambodia	-	-	-	-	-	829	4,359	11,958	16,011	25,024	9,897	90
Laos	15,613	22,822	35,690	18,302	16,022	20,155	21,570	23,969	30,128	26,576	21,509	1,687
Malaysia	18,446	38,821	46,712	47,235	59,621	105,037	128,989	162,566	190,827	197,508	227,826	161,183
Singapore	-	1,579	3,895	7,013	9,953	11,586	13,185	22,270	31,754	39,638	46,531	41,833
Vietnam	602	701	2,019	2,756	3,953	3,235	2,997	3,090	4,108	4,850	3,918	461
Total Neighboring	35,405	78,006	91,562	79,406	91,469	143,305	172,746	226,410	274,548	300,945	329,616	220,914
Grand Total	225,025	285,117	335,845	377,262	469,784	628,671	638,738	820,758	1,037,737	1,107,392	1,180,075	1,098,442

出発地別の国別観光客到着数を表2.1.6に示すが、ヨーロッパの国々は大部分が他のヨーロッパの国々を訪れていることがわかる。

2.1.2 タイの観光推移

(a) 国際観光受入れ国としての伸び

タイは近年、東南アジアの中の主要な国際観光目的地として発展して来た。観光客総数は1965年の225,025人から1976年の1,098,442人と年平均伸び率15.5%で増加した。その結果、前出の表2.1.5に示すように1974年には全世界で30番目の観光客到着国にランクされるに到った。

外国の観光客にとってタイの主な魅力は、オリエンタルなエキゾチックな雰囲気、南国の海、安い物価、おいしい料理、文化的・歴史的な資源である。さらに、国際航空路31路線が乗り入れているバンコクの交通要衝の地としての便利さであろう。（表2.1.7参照）

(b) アジア太平洋諸国との比較

表2.1.8に示すように、タイはアジア太平洋地域において、観光客到着数で4番目、観光収入で5番目の位置を占めている。1972年、香港は初めて100万人を突破し、トップの座を占めていたが、1975年にはシンガポールが132万人でトップとなっている。タイは1973年に100万人を超えて第3番目であったが、1975年にはマレーシアにわずかに抜かれている。

また、タイの観光客到着数を出発国別にみると、表2.1.9に示すように1974年にはマレーシアが17.8%と最も多く、次いでアメリカ合衆国、日本の順となっている。

(c) 国際観光収入及び支出

タイの国際収入は1966年の8億3,230万バーツから1975年の44億8,220万バーツへと年率20.6%で増加している。一方、国際支出も1966年の5億6,570万バーツから1975年の27億3,530万バーツと年率19.1%で伸びているが、これは表2.1.10に示すようにタイ人の海外旅行（大部分はマレーシア）が増加しているためである。観光収支は1966年には2億6660万バーツのプラスであったものが、1975年には17億4,690万バーツのプラスと、年率23.2%で増加している（表2.1.11参照）

国際観光は、表2.1.12に示すように外貨の獲得によってタイの経済発展に大きく寄与している。1975年には輸出収入の約10%を占め米、とうもろこし、砂糖、タピオカに次いで外貨獲得第5番目となっている。

(d) 外国訪問者の分析

1) 1965年から1976年までの出発国別タイ訪問者の詳細な表2.1.13に示すとおりである。

アメリカ合衆国の訪問者は1966年から1971年までは全体の20～30%を流動していた。最も大きな目的はベトナム戦争に関る軍人の休息であり、1969年には70,737人とピークに達した。しかし、1974年の撤兵によりアメリカのシェアは低下し、1976年には10%となっている。

隣接国の一つであるマレーシアは1972年からアメリカに代って第1番目の出発国で

表2.1.14 タイ国訪問者の属性

Thailand

Percentage distribution of visitors profile (Jan. - June 1976)

1. By sex

Male	67.62
Female	32.38
Total	100.00%

2. By age

0 - 15	2.60
16 - 25	13.02
26 - 35	28.08
36 - 45	22.46
46 - 55	18.25
56 - 65	11.07
Over 65	4.52
Total	100.00%

3. By reason for visit

Holidays	83.12
Business	6.83
Others	10.05
Total	100.00%

4. By type of accommodation

Hotel	92.33
Friend's house	2.49
Others	5.18
Total	100.00%

5. By mode of transportation (Jan. - Dec. 1976)

Air	82.70
Land	16.56
Sea	0.74
Total	100.00%

6. By port of embarkation (Jan. - Mar. 1976)

Hong Kong	18.51
Singapore	15.61
Tokyo	11.34
Frankfurt	6.61
Kuala Lumpur	3.40
Penang	3.21
Osaka	3.17
Others	38.15
Total	100.00%

7. By occupation

Employee	20.35
Executive	11.99
Commerce	10.11
Housewife	9.80
Engineer & technician	5.95
Professor & teacher	3.73
Doctor	1.64
Artist & architect	0.94
Transportation & Communication	0.64
Other professional career	14.32
Student	5.30
Government official	3.28
Retired	2.74
Agricultural	0.83
Others	8.38
Total	100.00%

Note. Source: Tourist Organization of Thailand

表 2. 1. 15　国別平均滞在日数

Country of Nationality	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976 Jan. - June
OVERSEAS VISITORS									
U. S. A.	4.22	4.61	5.45	3.44	4.14	4.10	3.94	4.96	4.46
Japan	3.83	4.72	4.85	4.50	4.03	3.87	4.20	4.67	3.47
Australia	3.46	4.11	4.17	3.91	4.70	4.85	4.14	4.89	5.22
W. Germany	4.20	5.03	4.81	3.95	4.36	4.92	4.46	4.93	5.87
U. K.	4.07	5.23	5.20	5.16	5.21	4.90	4.77	5.56	5.05
China	5.01	5.90	6.31	5.05	4.69	4.95	4.69	5.24	5.64
France	3.91	4.25	3.88	4.21	4.14	4.71	4.42	5.65	5.13
Italy	4.10	4.33	4.44	4.82	3.68	4.37	4.50	5.78	5.12
Switzerland	4.39	5.20	4.90	6.30	6.75	5.48	4.59	4.89	6.17
India	4.39	4.83	4.82	4.37	4.86	2.98	4.51	4.55	4.31
Indonesia	3.86	4.80	5.38	2.54	3.69	3.37	5.17	4.48	2.76
Netherlands	3.59	4.98	4.75	4.34	3.97	3.60	4.36	4.48	4.84
Sweden	4.11	5.23	5.21	6.05	4.94	4.70	4.00	4.88	5.77
Canada	3.70	4.56	4.14	5.21	4.73	4.70	4.60	4.76	4.95
Philippines	4.05	4.74	5.07	2.80	3.97	3.36	4.94	4.64	3.29
Korea	2.77	5.49	5.61	6.24	4.14	2.95	4.50	5.44	4.07
Total Overseas including others	3.77	4.48	4.56	4.35	4.29	4.15	4.47	5.17	4.62
NEIGHBORING VISITORS									
Malaysia	4.10	4.16	5.31	5.49	6.80	6.85	6.37	5.10	4.10
Singapore	3.83	5.03	4.90	4.30	5.73	5.74	5.11	5.16	4.23
Laos	5.73	4.56	3.40	5.33	5.96	5.13	5.43	4.63	2.79
Total Neighboring including others	4.70	5.28	5.08	5.39	5.57	5.25	5.19	5.00	5.50
Grand Total	4.23	4.88	4.82	4.87	4.93	4.70	4.83	5.09	5.06

Year	Days
1960	3.0
1961	3.0
1962	3.0
1963	5.7
1964	4.5
1965	4.8
1966	5.0
1967	4.6
1968	4.23
1969	4.88
1970	4.82
1971	4.87
1972	4.93
1973	4.70
1974	4.83
1975	5.09
1976 Jan. - June	5.06

Note.

Source: Tourist Organization of Thailand

表 2. 1. 16　国別費目別消費額　Thailand

(US$)

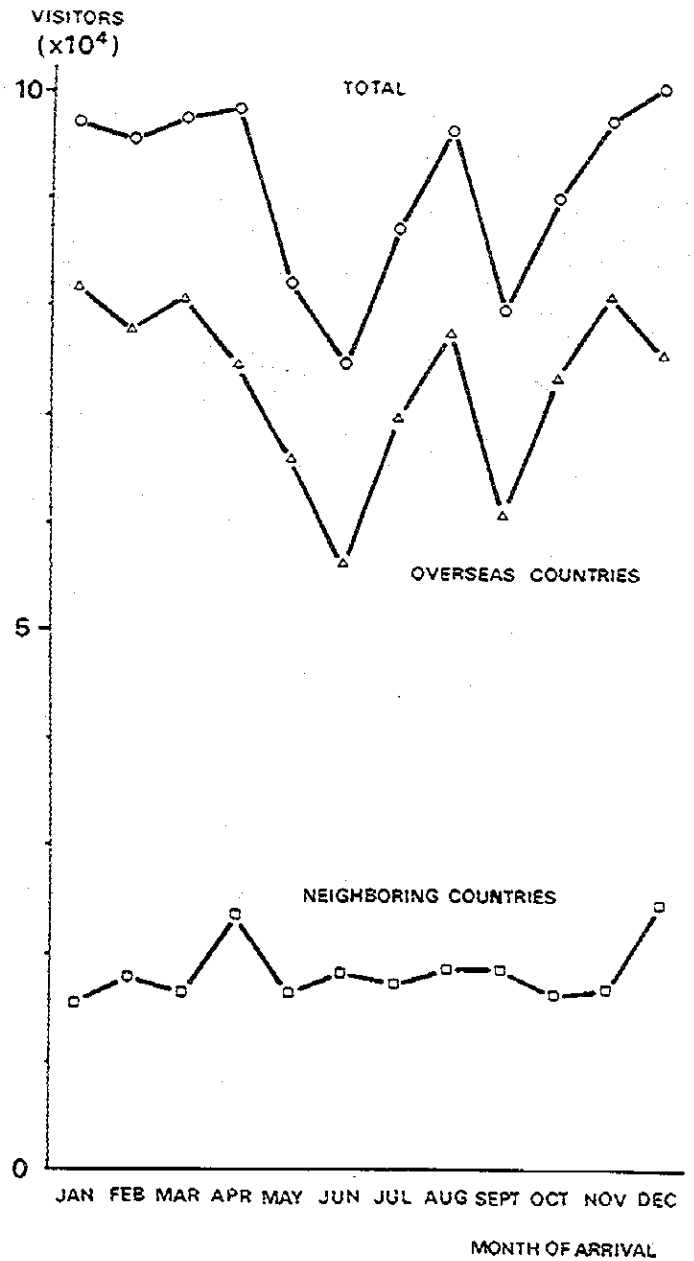
(i) Average expenditure per day/person

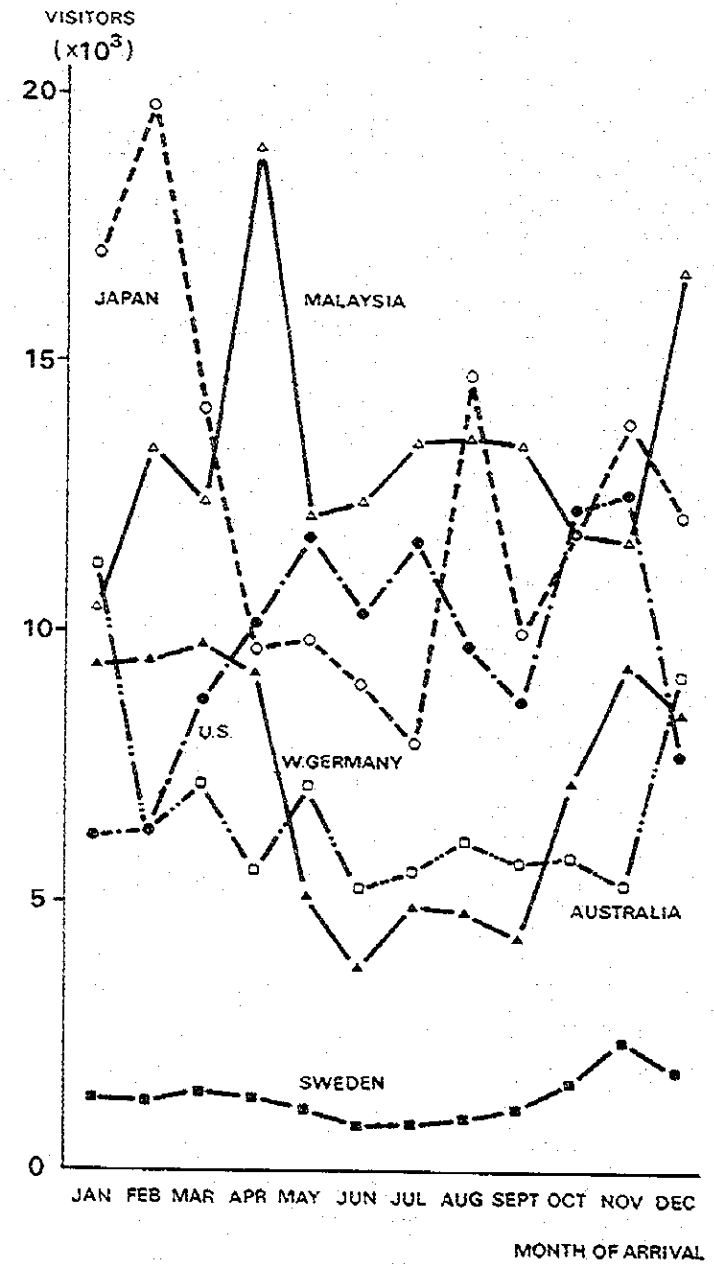
1964 - 69	30.00 US$	(Census 1964)
1970 - 73	36.70 US$	(Census 1971)
1974 - 75	37.85 US$	(Census 1975)

(ii) Census 1975

Countries of nationality	Lodging	Food	Transportation & sightseeing	Shopping			Others	Average expenditure per day/person
				Thai silk	Others	Total		
Total	11.60	7.19	6.55	1.40	8.59	9.99	2.52	37.85
Overseas visitors								
North America								
U. S.	13.94	8.70	7.56	2.38	11.54	13.92	3.04	47.16
Canada	13.65	7.93	7.76	2.15	9.97	12.12	2.96	44.42
Europe								
U. K.	13.45	8.00	7.29	1.15	8.06	9.21	2.92	40.87
France	13.49	7.95	7.20	0.52	12.45	12.97	2.74	44.35
W. Germany	13.56	8.71	8.03	2.06	8.59	10.65	3.02	43.97
Netherlands	13.36	7.45	7.38	2.42	9.47	11.89	2.64	42.72
Switzerland	13.22	7.02	7.26	1.57	9.68	11.25	2.48	41.23
Others	12.96	8.04	6.95	1.59	8.55	10.14	2.84	40.93
Pacific & Asia								
Australia	13.17	7,84	8.02	2.31	10.22	12.53	3.10	44.66
China	10.44	6.10	5.88	1.25	6.35	7.60	2.55	32.57
India	9.78	5.82	4.97	1.08	5.68	6.76	1.85	29.18
Japan	13.08	8.39	7.13	1.30	10.26	11.56	2.10	42.26
New Zealand	13.53	7.85	7.26	1.38	11.26	12.64	2.80	44.08
Philippines	11.42	6.19	5.92	1.74	5.59	7.33	1.73	32.59
Others	9.94	6.05	5.59	1.76	8.21	9.97	1.64	33.19
Neighboring visitors								
Malaysia	7.05	5.00	4.27	0.52	5.04	5.56	2.28	24.16
of which visitors by land	6.67	4.80	4.05	0.45	4.58	5.03	2.31	22.86
of which visitors by air	10.32	6.64	6.17	1.11	8.75	9.86	2.04	35.03
Singapore	9.57	6.11	5.91	1.09	6.38	7.47	2.16	31.22
of which visitors by Land	7.71	6.05	5.60	0.90	4.86	5.76	2.20	27.32
of which visitors by air	11.16	6.16	6.17	1.27	7.67	8.94	2.13	34.56
Others	10.45	5.95	6.40	0.55	8.86	9.41	1.86	34.07
Others	11.45	6.42	6.26	1.39	8.35	9.74	2.38	36.25

Note, Source: Turist Organization of Thailand

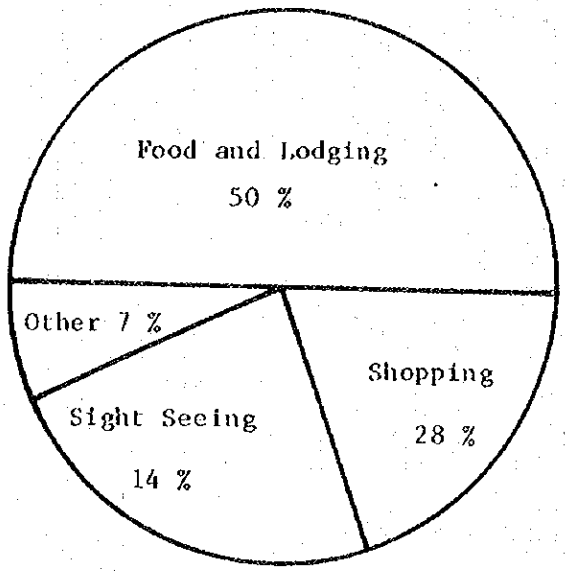




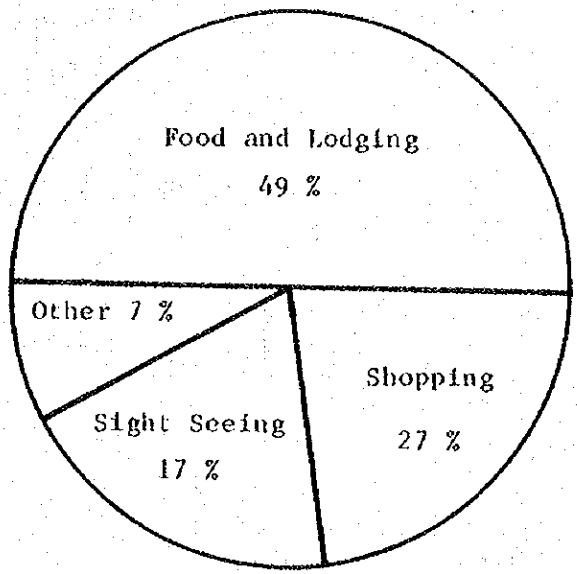
Source: Based on the data of Tourist Organization of Thailand

図 2.1.3　観光客消費調査

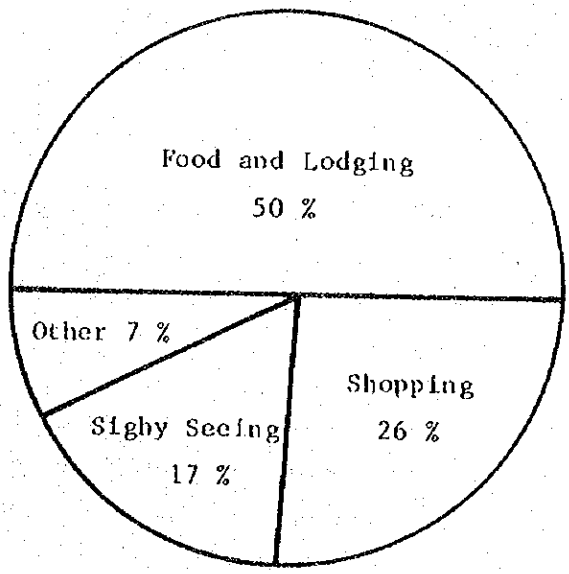
Census 1964



Census 1971



Census 1975



Note. Source: Tourist Organization of Thailand

あるが、これは1970年にタイ－マレーシア間の道路、鉄道が改良されたためである。

日本は1975年からアメリカを超えて第2番目の出発国となっているが、これは、60年代中ばからの経済、国民所得等の伸びによるものであろう。

西ドイツ、フランス等のヨーロッパ諸国は、チャーター便やグループ旅行の発達により遠距離旅行の出発国として浮かび上がって来た。同様に、カンタス航空が団体割引きを採用したためオーストラリアが急激に伸びている。

2) 季節変動

図2.1.1及び図2.1.2はタイ訪問者の季節変動を表わしたものである。一般的にみて、一年を通じて外国人が訪れているといえよう。すなわち、6月、9月のボトム月は1月から4月、8月、11月、12月のピーク月の約70％である。これは主要出発国の季節パターンが異なることで相殺されているからであろう。例えば、冬は西ドイツ、スエーデン等のヨーロッパ諸国がピークとなり、夏は日本、アメリカ等がピークとなる。

3) 外国人訪問者の他の性格については、性別、年令、目的、宿泊施設、交通機関、出発地、職業等を表2.1.14にまとめてある。

平均滞在日数は表2.1.15に示すように1960年には約3泊であったものが1976年には約5泊と伸びている。

タイ国観光局（T.O.T）は過去3度の消費調査を行っており、その結果は表2.1.16及び図2.1.3に示してある。1日平均消費額は1964年の30.00ドルから1975年の37.85ドルに増えてはいるが、他の国に比較して非常に安定しているといえる。1975年において消費額上位の国は47.16ドルのアメリカを筆頭にオーストラリア、カナダ、フランスの順となっている。

1975年には、1日当り消費額の約50％が食事と宿泊に、約26％が買物に、約17％が見物、交通に、残りの7％がサービス、その他に使用されており、この比率は、1964年、1971年においても全んど同じ値となっている。

2.1.3 パタヤ観光の推移

(a) 観光客数

パタヤへの入込観光客数を長期にわたって把握することは、使用可能なデータの不足により、かなり困難である。しかし、1976年に行われた調査によれば1973年で約28万人、1974年で36万人となっており、1975年については約40万人と推測される。

パタヤが開発された当初は、最も大きな入込客はベトナム戦争に関連する軍人であり、彼らはパタヤ南方30Kmにあるサタヒップ、ウタパオの基地からやって来た。表2.1.18をみると、1966年から1971年にかけて、これらの休息軍人がタイの入込客数のいかに多くを占めていたかがよくわかる。

しかし、現在パタヤへの入込の主要国は日本、西ドイツ、アメリカ、オーストラリア、スイスであるが、これにはタイ在住の人々も含まれている。タイ人の入込も増加しているが、彼らは全んどが豊かな層に属している。

(b) 観光客のパターン

一般的に言って、タイ在住外国人、及びタイ人は、家族と伴に週末を過す場合が多いが、

表 2.1.17　パタヤ地区国別ホテル到着数

Nationality	1973	as % of Total	1974	as % of Total	1975 (Partial)	as % of Total
Japan	53,427	19.1	58,623	16.1	27,801	10.9
W. Germany	51,315	18.4	39,568	10.9	24,132	9.5
U.S.	21,840	7.8	39,466	10.8	31,039	12.2
Australia	23,767	8.5	29,612	8.1	12,057	4.7
Switzerland	28,403	10.2	22,580	6.2	3,363	1.3
Thailand	14,997	5.4	23,972	6.6	25,139	9.9
France	20,443	7.3	13,668	3.8	5,480	2.2
U.K.	15,975	5.7	12,806	3.5	8,284	2.3
Italy	11,869	4.2	12,704	3.5	9,826	3.9
Sweden	10,082	3.6	7,261	2.0	5,717	2.3
Other Scandinavian	-	-	11,454	3.1	12,002	4.7
Hong Kong	-	-	8,376	2.3	9,468	3.7
China	6,647	2.4	5,858	1.6	4,500	1.8
Finland	-	-	1,178	0.3	1,507	0.6
Ohters	20,513	7.3	76,684	21.1	73,751	29.0
Total	279,278	100.0	363,815	100.0	254,066	100.0

Notes: 1. Source: Tourist Organization of Thailand (TOT).

2. TOT made survey in 1976 by collecting data from 19 major hotels in Pattaya for the year 1973 and 1974; and 7 hotels for the year 1975.

3. The above figures include foreign and local residents in Thailand as well as foreign tourists.

表 2.1.18　タイ国訪問者の休養観光目的割合

(in Units)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Overseas visitors 1/ (A)	207,111	244,283	297,856	378,315	485,366	465,992	594,348	763,189	806,447
of which U.S. (B)	90,300	89,486	103,592	133,327	159,216	147,066	151,602	161,444	156,818
of which R&R personnel (C)	33,000	54,000	69,070	70,737	44,287	26,614	7,707	1,447	3,530
% $(\frac{B}{A})$	43.6	36.6	34.8	35.2	32.8	31.6	25.5	21.2	19.4
% $(\frac{C}{B})$	36.5	60.3	66.7	53.1	27.8	18.1	5.1	0.9	2.3
% $(\frac{C}{A})$	15.9	22.1	23.2	18.7	9.1	5.7	1.3	0.2	0.4

Note: 1. Based on the data of Tourist Organization of Thailand.
2. 1/ Excluding the visitors from the neighboring countries such as Malaysia, Singapore, Burma, Cambodia, Laos and Vietnam.

表 2.1.19　パタヤ地区月別ホテル到着数

(in Units)

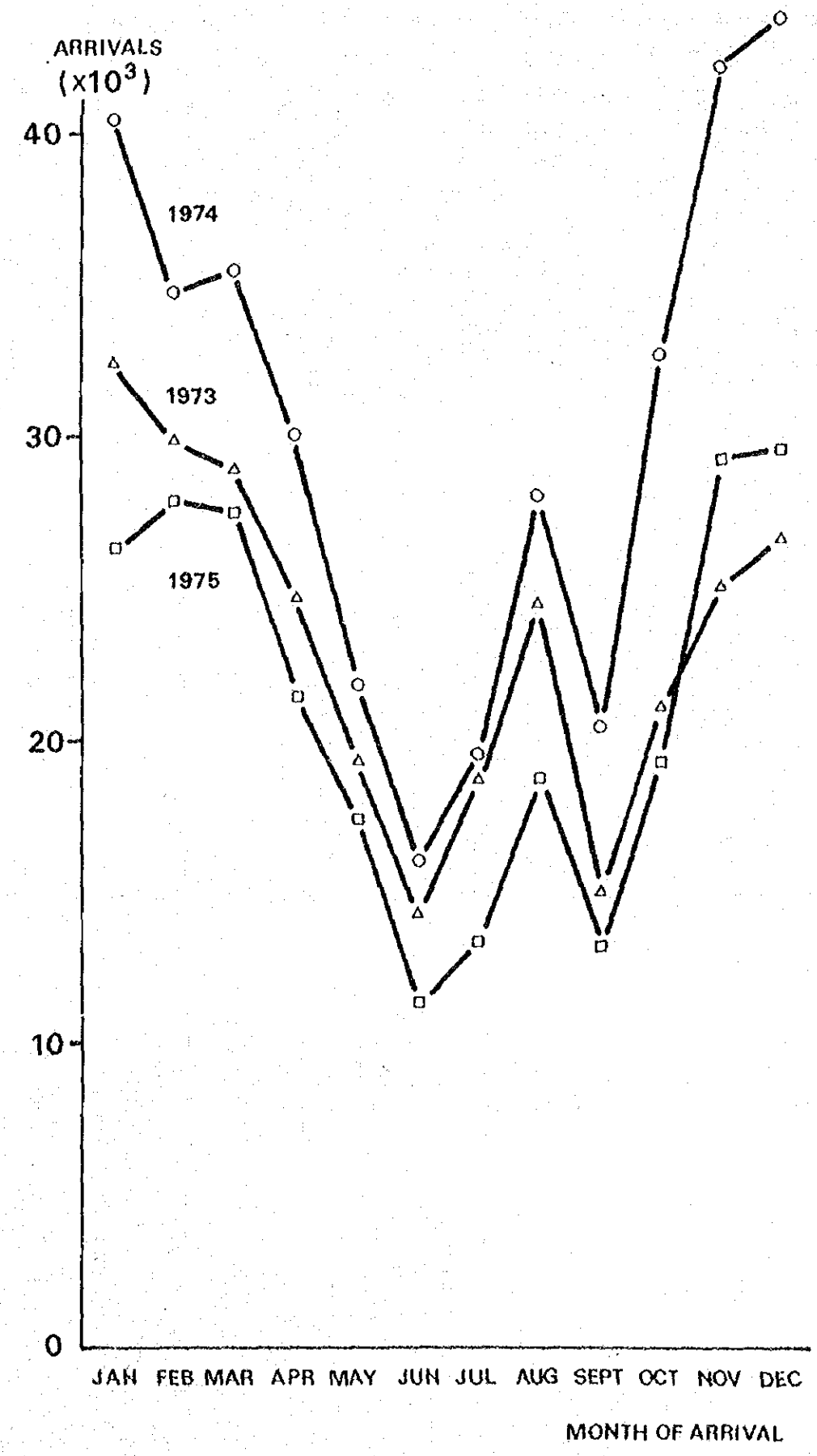
Month	1973	1974	1975
January	32,569	40,500	26,293
February	29,923	34,671	27,867
March	28,983	35,433	27,559
April	24,646	29,729	21,370
May	19,056	21,794	17,312
June	14,014	15,902	11,241
July	18,459	19,533	13,239
August	24,562	27,961	18,629
September	14,834	20,278	12,954
October	20,841	32,455	19,192
November	24,806	41,964	29,111
December	26,585	43,595	29,299
Total	279,278	363,815	254,066

Notes:
1. Source: Tourist Organization of Thailand (TOT).
2. TOT surveyed in 1976 by collecting the data from 19 major hotels in Pattaya as to 1973 and 1974; and 7 hotels as to 1975.
3. The above figures include foreign residents in Thailand as well as foreign tourists.

これはバンコクから適当なドライブの距離であることも原因している。

入込客の季節変動は表2.1.19及び図2.1.4に示すように、全国の入込変動と比較して著しい。1月、12月のピーク月には、6月、9月のボトム月の3倍の入込となっているが、このことはビーチリゾートの特色とも考えられる。

図 2.1.4　パタヤ地区月別ホテル到着数



Source: Tourist Organization of Thailand

2.2 観光需要の将来予測

2.2.1 世界観光の見通し

前述したように国際観光客数は1966年から1975年にかけて年率5.6%で増加を続けてきた。1974年には、オイルショック後の世界的不況でやや減少したものの、これはすでに回復している。

世界の観光客数の見通しは、各国における1人当りの実質所得の伸びの予測の難かしさや、目的地の変化や将来の不確定要素等の理由で非常に困難である。

しかし、世界観光機関は「長期予測の指針」の中で、将来の観光客数を予測しており、その結果は以下のごとくである。

到着者数	1975年(実質) 2.13億人		1980年 2.61億人	1990年 3.50億人
伸び率	1966－75 5.6%	1970－75 4.7%	1975－80 4.1%	1980－90 3.0%

上記の予測値と表2.2.1に示す国民総生産、1人当り国民所得、人口、国際収支の伸びのような観光客出発国の経済指標を考慮すると、1996年の国際観光客数は、1975年から1996年までの年平均伸び率3.3%に当る4.17億人と予測される。

地域別見通しについては、ヨーロッパとアメリカがいぜん大きな受入れ地域ではあるが、アジア太平洋地域は、経済成長に伴って増加することが推測される。

2.2.2 タイ観光の見通し

ここ5年間についてのタイの観光客数の伸びの予測に関しては表2.2.2に示すように今までたくさんの研究がなされて来た。

これによると、1980年の予測で最も高い値はボーイング社の364万人、最も低い値はバロン博士の155万人となっている。高い予測値のうちのいくつかは、オイルショック前の繁栄期に、経済活動が現在のような安定成長期になる前に研究されたためと考えられる。

このことを考慮すると、世界、アジア太平洋地域、タイそれぞれの長期見通しは表2.2.3のように推計される。すなわちタイの入込観光客数は1981年に160万人、1986年に200万人、1991年に250万人、1996年には300万人と予測され、1976年から1966年までの年平均伸び率は5.2%となる。

2.2.3 タイの観光資源

(a) 主要国際観光地

タイにおける国際観光資源は、観光客の興味に対応して、3つのグループ、すなわち歴史的、自然的、現代的に分類することができよう。

1) 自然資源：国立公園、海浜、植物園、滝等
2) 歴史的、宗教的資源：考古学的場所、歴史的建造物、寺院等
3) 現代的人間生活：手工芸、民話、文化、技術、生活様式等

現在、国際観光地は、次のように分類される。

表 2.2.1　主要観光客発生国の経済指標

Nations	Per capita national income in market prices (US$)						Average annual rate of growth of GDP at constant prices (%)		Population		Density (persons/km^2)	Exports (f.o.b.)	International reserves	International tourist expenditures
	1960	1963	1970	1972	1973	1974	1960-70	1970-74	Misyear estimates 1974 (thousands)	Annual rate of increase 1970-74 (%)	1974	1974 (millions of US dollors)	End of 1974 (millions of US dollors)	1974 (millions of US dollors)
W. Germany	1,210	1,529	2,752	3,765	4,973	5,461	4.6	3.2	62,041	0.6	250	90,590	32,399	7,041
U.S.	2,559	2,856	4,289	4,984	5.554	5,941	4.9	70-73 5.1	211,909	0.8	23	97,144	16,058	5,973
France	1,202	1,570	2,477	3,349	4,269	4,486	5.7	5.2	52,507	0.8	96	45,852	8,851	2,380
Canada	1,909	1,958	3,266	4,260	4,819	5,672	61-70 5.9	5.5	22,479	1.3	2	32,912	5,825	1,608
U.K.	1,261	1,473	2,014	2,565	2,868	3,072	2.8	70-73 3.2	55,968	0.2	229	38,639	6,939	1,601
Japan	417	625	1,636	2,418	3,286	3,562	10.5	6.8	109,671	1.3	295	55,536	13,519	1,358
Netherlands	880	1,092	2,232	3,139	4,050	4,694	5.4	4.0	13,341	1.0	332	32,810	6,958	1,346
Italy	637	896	1,586	1,998	2,310	2,442	5.3	3.8	55,361	0.8	184	30,253	6,941	1,228
Belgium	1,126	1,354	2,417	3,345	4,297	5,029	4.7	5.2	9,772	0.3	320	28,328 1/	5,345	1,143
Austria	798	991	1,730	2,427	3,233	3,916	4.5	5.6	7,545	0.5	90	7,161	3,430	890
Sweden	1,678	2,102	3,719	4,649	5,579	6,150	4.4	2.8	8,161	0.4	18	15,937	1,735	769
Switzerland	1,430	1,829	2,963	4,252	5,671	-	60-69 4.0	65-69 3.2	6,443	1.0	156	11,788	9,011	665
Denmark	1,191	1,539	2,898	3,795	4,961	5,402	4.7	3.2	5,045	0.6	117	7,718	935	542
Australia	1,438	1,649	2,656	3,485	5,025	-	5.4	70-73 4.8	13,339	1.6	2	10,785	4,269	491
Norway	1,093	1,364	2,455	3,234	4,158	4,911	4.9	4.4	3,985	0.7	12	6,274	1,929	387
Mexico	313	368	632	-	-	-	7.3	70-73 6.2	58,118	3.5	29	3,545	1,395	328
Spain	317	481	884	1,240	1,605	-	7.2	70-73 7.3	35,225	1.1	70	7,059	6,485	326
Brazil	194	254	464	575	723	-	5.5	70-73 11.0	104,243	2.8	12	7,952	5,252	314
Portugal	297	359	677	945	1,274	1,469	6.3	70-73 7.5	8,735	0.2	95	2,301	2,354	255
New Zealand	1,445	1,647	2,030	2,880	3,691	4,043	-	-	3,027	1.9	11	2,436	640	251
Finland	1,001	1,273	1,998	2,549	3,348	4,184	4.6	5.3	4,688	0.4	14	5,527	634	207
Venezuela	859	715	955	1,104	1,315	2,052	60-69 5.7	65-69 4.3	11,632	3.1	13	14,897	6,513	1972 164
Turkey	178	236	348	435	-	-	6.0	70-73 6.9	38,270	2.4	49	1.532	1,861	152

バンコク ――― 都市型観光（水路、歴史的資源、娯楽等）

チェンマイ
ランプーン
ピマイコラット
アユタヤ
バンパイン
―― 歴史及び宗教

バンセン
パタヤ
プケ
ホアヒン
―― ビーチリゾート

タイの国際観光性を強化するためには、これらの観光地の性格をより明確にして観光客にアピールする必要がある。この意味で、パタヤはバンコクのパートナーと考え、首都の提供できないものを整えなければならない。

(b) 海洋性観光地

南国に属するタイへ、観光客は太陽、海、砂を求めてやってくる。そして数多くの海浜や島は彼らの期待を裏ぎらない。これらのビーチリゾートは図2.2.1に示すようにタイ湾とアンダマン海の海岸線に沿ってある。

タイの観光におけるビーチリゾートの役目は非常に重要であり、国際観光客はおよそ30％の時間をビーチリゾートで費していることが考えられる。

図2.2.2に示すようにタイには数多くのビーチリゾートがあり、いくつかは外国人にもよく知られている。国際観光客の目的地で考えると、3つの地域に分けることができる。1つはパタヤに代表されるタイ湾の東海岸、もう1つはホアヒンのあるタイ湾の西海岸、さらに、プケ、ソンクラ等の南方の海である。東と南の海岸はすでに国際観光地として知られているが、西海岸は国内向きとなっている。

これらのうち、特にパタヤのあるタイ湾東海岸は、波の静かな美しい海岸線という自然的条件の他に、バンコクとの位置関係において圧倒的な有利さを持っており、今後もこの地域に対する需要は増大していくものと考えられる。しかし、近年のパタヤ開発にみられるような、無統制な開発、基盤整備の立ち遅れのなかで開発が進めば、観光地としてのポテンシャルを失っていくことになろう。

そこで、パタヤの開発規模については、自然の容量、他地区との機能分担等を考慮して計画する必要がある。

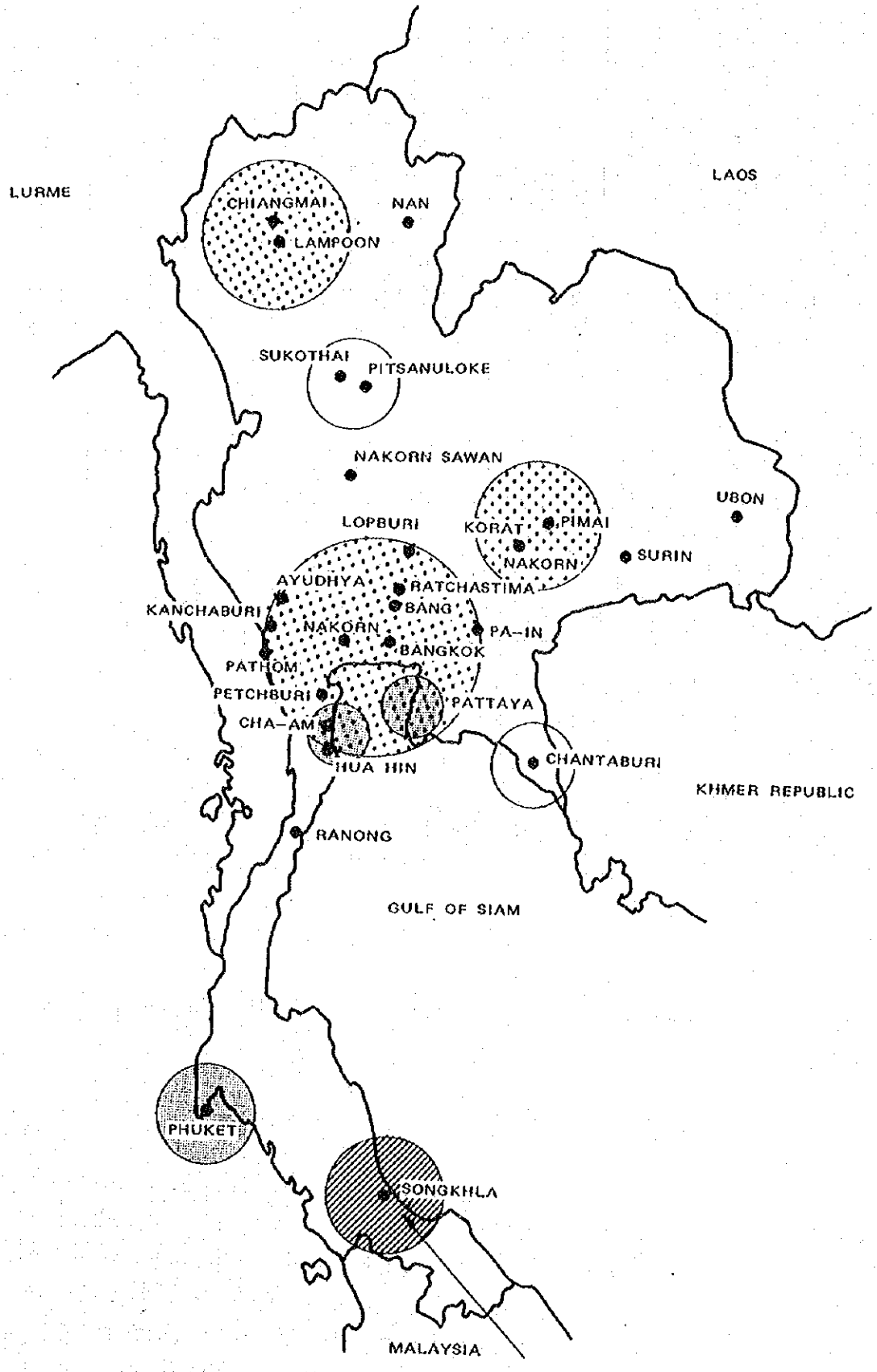
2.2.4 パタヤの将来観光需要

(a) 将来観光客数

パタヤは、適切な開発のコントロールを前提にして、特に南側への一層の開発の可能性をを持っているといえる。

パタヤの入込客は、2種類に大別できる。すなわち、外国人観光客と、主としてバンコク居住の外国在タイ人からなる居住観光客である。1974年の3月から1975年の2月にかけてタイ国観光局によって実施された調査を解析すると、タイを訪れた観光客のうち約19％がパタヤへ来ていることがわかる。この比率によれば、1976年には、21万人の

図 2.2.1　タイ国主要観光地



外国観光客が、１９万人の居住者がパタヤを訪れていることになる。

外国人居住者とタイ人の比率を推計することは困難であるが、大部分は外国人居住者であると推測される。表2.2.4にタイの登録外国人を示すが、１９７２年で350,000人を超えているが、実際には登録されていない短期の滞在者が多く、この数よりは多いものと考えられる。また、タイ人についても、休日と所得の増加に伴ってパタヤへの入込は増える傾向にある。

このようなことから考えて、表2.2.5に示すように、１９９６年におけるパタヤへの入込客数は120万人と予測される。これは１９７６年からの年平均伸び率5.6％であり、内訳は外国人６６万人、居住者５４万人と考える。

(b) 入込パターン

パタヤは現在殆とんどがビーチリゾートとしての魅力であるため、全国平均に比べると季節変動が大きい。しかし将来は海洋性施設に加えて、内陸性活動を整備することにより、より平均的な入込とすることが可能である。

2.2.5 ホテル室数の需要

パタヤのホテル室数は急激に増加してきたが、ここ３年間が顕著である（表2.2.6参照）。そして現在、2,800室程度の国際客向ホテルを含め総室数3,600室と推計される。その結果、供給の伸びが需要の伸びを上回り、ホテル室数は過剰供給となっている。

前述の入込客数の予測に基き、ホテル室数の推計を行うと表2.2.7のようになる。すなわち、１９８１年までは室数の増加は必要なく、１９６６年には総室数8,700室となり、現在の約2.4倍となる。

表2.2.6 ホテル室数の推移

	１９７２	１９７３	１９７４	１９７５	１９７６
ホテル数	19	22	26	26	27
室数	1,071	1,258	1,884 *1	2,484 *2	3,365 *3
増加率％	--	17.5	49.8	31.8	35.5
入込客数（千人）	--	279	364	400	400
増加率％	-	-	30.5	9.9	-

＊1 ・リージェントパタヤ、エイシアパタヤ、ロイヤルクリフの開業による

＊2 ・サイアムベイショアの開業、ロイヤルクリフ、エイシアパタヤの増築による

＊3 ・ホリディイン、ウィークエンダーの開業、ロイヤルクリフ、サイアムベイショアの増築による。

・データのないバンガロー等が２００室以上あるものと考えられ、総室数は3,600と推計される。

2.2.6 日帰客の予測

パタヤはバンコクからの日帰圏にあり、宿泊客と同様に日帰客についても将来の見通しを立てる必要がある。以下にその予測過程を述べる。

(1) タイの総人口（１９７７年）：約4,000万人

(2) バンコクの人口（１９７１年）：　４００万人（全国人口の約１０％）

図 2.2.2　タイ国の海浜リゾート

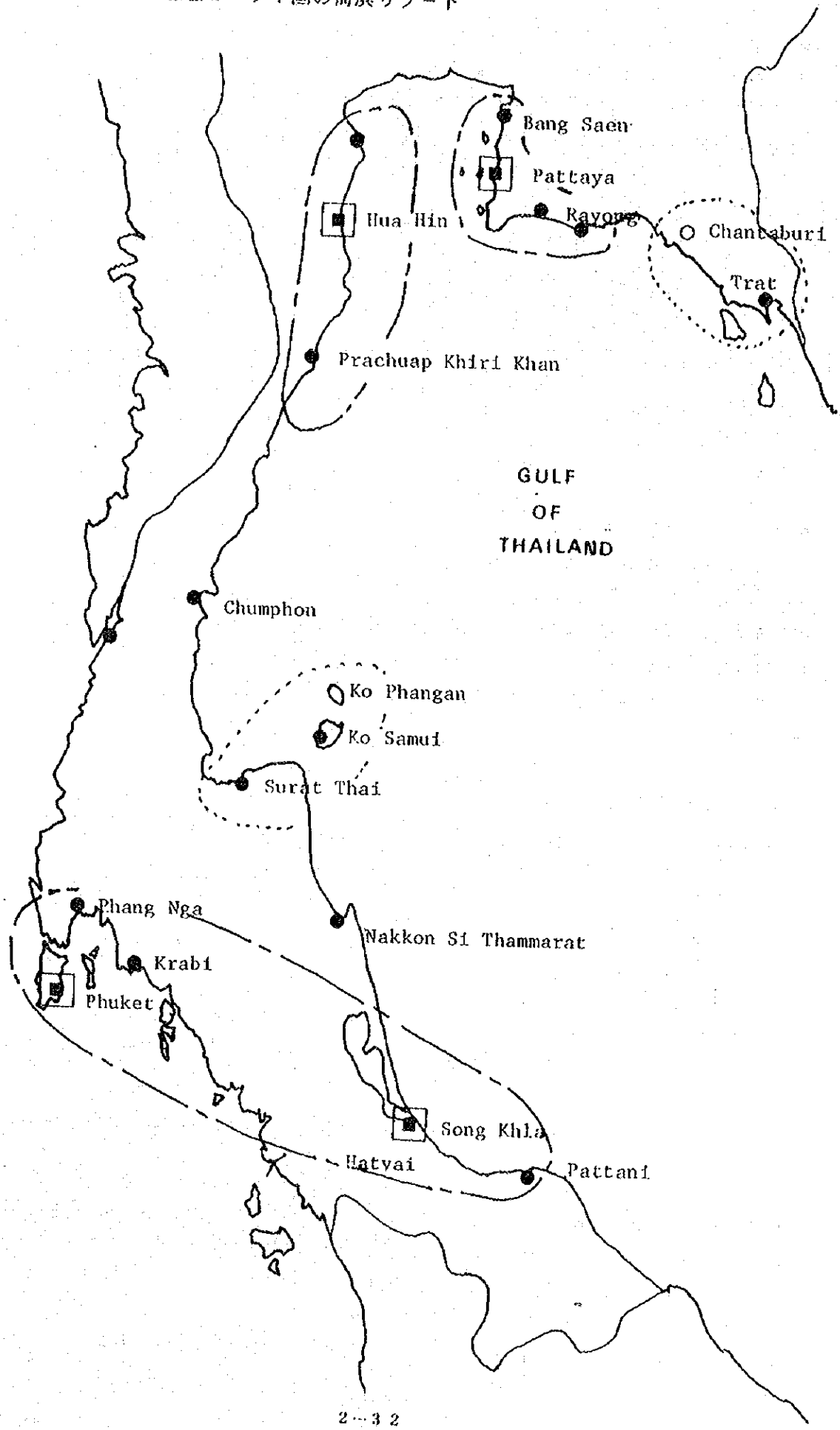


表2.2.2　タイ国訪問者数の予測（1975 ～ 1980）

(in thousands)

		(Actual) 1975	1980	Average annual increase (%) 1975 - 80
World Bank		1,180	2,020	11.4
PATA Development Authority		"	2,175	13.0
Netherlands Institute of Tourism Development Consultants		"	2,200	13.3
Dr. Bullockas		"	3,650	25.3
Boeing	Low Estimate	"	2,716	18.1
	High Estimate	"	3,674	25.5
Dr. Baron	Low Estimate	"	1,550	5.6
	Medium Estimate	"	1,900	10.0
	High Estimate	"	2,550	16.7
Tourist Organization of Thailand		"	1,733	8.0

Note. Source: Tourist Organization of Thailand

表 2.2.3　国際観光客到着数の長期予測

(in thousands)

	(actual) 1966	(actual) 1971	1975	1976	1981	1986	1991	1996
World (A)	130,597	181,280	213,000 1/	221,700 2/	268,300	309,300	360,500	417,000
% Average annual increase	-	1966 - 71 6.8	1966-75 5.6 1970-75 4.7 1971-75 4.1	1975 - 76 4.1	1975-80 4.1 1980-81 2.8 1976-81 3.9	1980-85 2.8 1985-86 3.1 1981-86 2.9	1985-90 3.1 1980-90 3.0 1990-91 3.0 1986-91 3.1	1990-95 3.0 1995-96 3.0 1991-96 3.0 1975-96 3.3 1976-96 3.2
of which Pacific & Asia (B)	2,543	5,260	7,130 3/	7,420 4/	9,000	11,000	13,500	16,000
% Average annual increase	-	1966 - 71 15.6	1974-75 1.9 1971-75 7.9	1975-76 4.1	1976-81 3.9	1981-86 4.1	1986-91 4.2	1991-96 3.5 1975-96 3.9 1976-96 3.9
% $\frac{B}{A}$	1.9	2.9	3.3	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8
of which Thailand (C)	285	639	1,180 5/	1,098 6/	1,600	2,000	2,500	3,000
% Average annual increase	1965 - 66 26.7	1966 - 71 17.5	1971 - 75 16.6	1975 - 76 (-) 6.9	1976 - 81 7.8	1981 - 86 4.6	1986 - 91 4.6	1991-96 3.7 1975-96 4.5 1976-95 5.2
% $\frac{C}{B}$	11.2	12.1	16.5	14.8	17.8	18.2	18.5	18.8

Notes:

1. 1/ Actual
2. 2/ Estimate by 4.1% increase rate from 1975 to 1976
3. World arrivals are estimated 261,000 thousand in 1980, 300,000 thousand in 1985 and 35,000 thousand in 1990.
4. 3/ Estimate by 1.9% increase rate over the previous year, which is the same rate as World arrivals increase from 1974 to 1975.
5. 4/ Estimate by 4.1% increase rate over the previous year as much as World.
6. 5/ and 6/ are actual.

表 2.2.4　タイ国在住登録外国人

(in Units)

Country of Nationality	1969			1972		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
U.K.	3,287	1,279	4,566	3,550	1,472	5,022
Portugal	657	544	1,201	645	551	1,196
Germany	430	272	702	635	384	1,019
France	450	244	694	597	314	911
Switzerland	252	120	372	303	159	462
Italy	203	103	306	256	127	383
Other Europe	1,654	925	2,579	1,807	1,145	2,952
U. S.	1,077	847	1,924	1,348	990	2,338
Japan	701	466	1,167	1,041	548	1,589
Sub-Total	8,711	4,800	13,511	10,182	5,690	15,872
China	220,164	112,704	332,868	211,961	109,258	321,219
India	4,761	1,444	6,205	5,037	1,492	6,529
Vietnam	1,998	1,090	3,088	1,888	1,076	2,964
Burma	570	365	935	640	413	1,053
Laos	48	51	99	60	57	117
Cambodia	19	9	28	26	18	44
Other Asia	2,172	1,042	3,219	2,777	1,417	4,194
Others	484	348	826	619	503	1,122
Total	238,926	121,853	360,779	233,190	119,924	353,114

Note: 1. Source: Statistical Yearbook Thailand 1974-75, National Statistical Office.

表 2.2.5　パタヤ地区ホテル到着数の長期予測

(in thousands)

	(actual) 1973	(actual) 1974	1975	1976	1981	1986	1991	1996
Foreign tourists (A)	-	-	-	210	352	500	588	660
% Average annual increase	-	-	-	-	1976-81 10.9	1981-86 7.3	1986-91 3.3	1991-96 2.3 1976-96 5.9
Visitors to Thailand (B)	1,038	1,107	1,180 1/	1,098	1,600	2,000	2,500	3,000
% $(\frac{A}{B})$	-	-	-	19.1	22.0	25.0	23.5	22.0
% $(\frac{A}{D})$	-	-	-	52.5	58.7	62.5	58.8	55.0
Residents (C)	-	-	-	190	248	300	412	540
% Average annual increase	-	-	-	-	1976-81 5.5	1981-86 3.9	1986-91 6.9	1991-96 5.6 1976-96 5.4
% $(\frac{C}{D})$	-	-	-	47.5	41.3	37.5	41.2	45.0
(A + C) Total (D)	279	364	400 2/	400 3/	600	800	1,000	1,200
% Average annual increase	-	1973-74 30.5	1974-75 9.9	-	1976-81 8.4	1981-86 5.9	1986-91 4.6	1991-96 3.7 1975-96 5.4 1976-96 5.6

Notes: 1. 1/ Actual
2. 2/ Estimated by the arrivals numbered 254,066 of 7 hotels which have 1,643 rooms in all.
3. 3/ Assumed remained on the same level as 1976.

(3) 人口増加率：2.8％

(4) 1966年のタイ総人口の概数予測：6,900万人

(5) 1966年のバンコクの人口：690～1,040万人（全国人口の10～15％）

(6) 1969年に実施された日本の運輸省の調査結果を参考に推計すると、予想されるバンコク市民のレクリェーションへの参加は次のようになる。

i) 日帰レクリェーションへの参加率：45％

ii) 海への日帰参加率：50％

iii) 海へ行く人の発生回数2.5回/年

iv) 日帰客の海への延べ発生回数　390万トリップ～590万トリップ

(7) 海水浴シーズンを6ケ月とし、集中率を75％（ピーク月平均12％）とするとピーク月の海への日帰客は47万トリップ～71万トリップ

(8) 日曜、日曜への集中率：80％

(9) ピーク日帰客　48,000人～71,000人

(10) 20～30％がパタヤへの入込とすると

バンコクから	10,000	
他地域から	2,000	
計	12,000	（日最大日帰客）

(11) これらをまとめると次のようになる。

		1981	1986	1996
日帰客数	年間	458,000	625,000	960,000
	日最大	5,500	7,500	12,000
	日平均	1,300	1,700	2,600

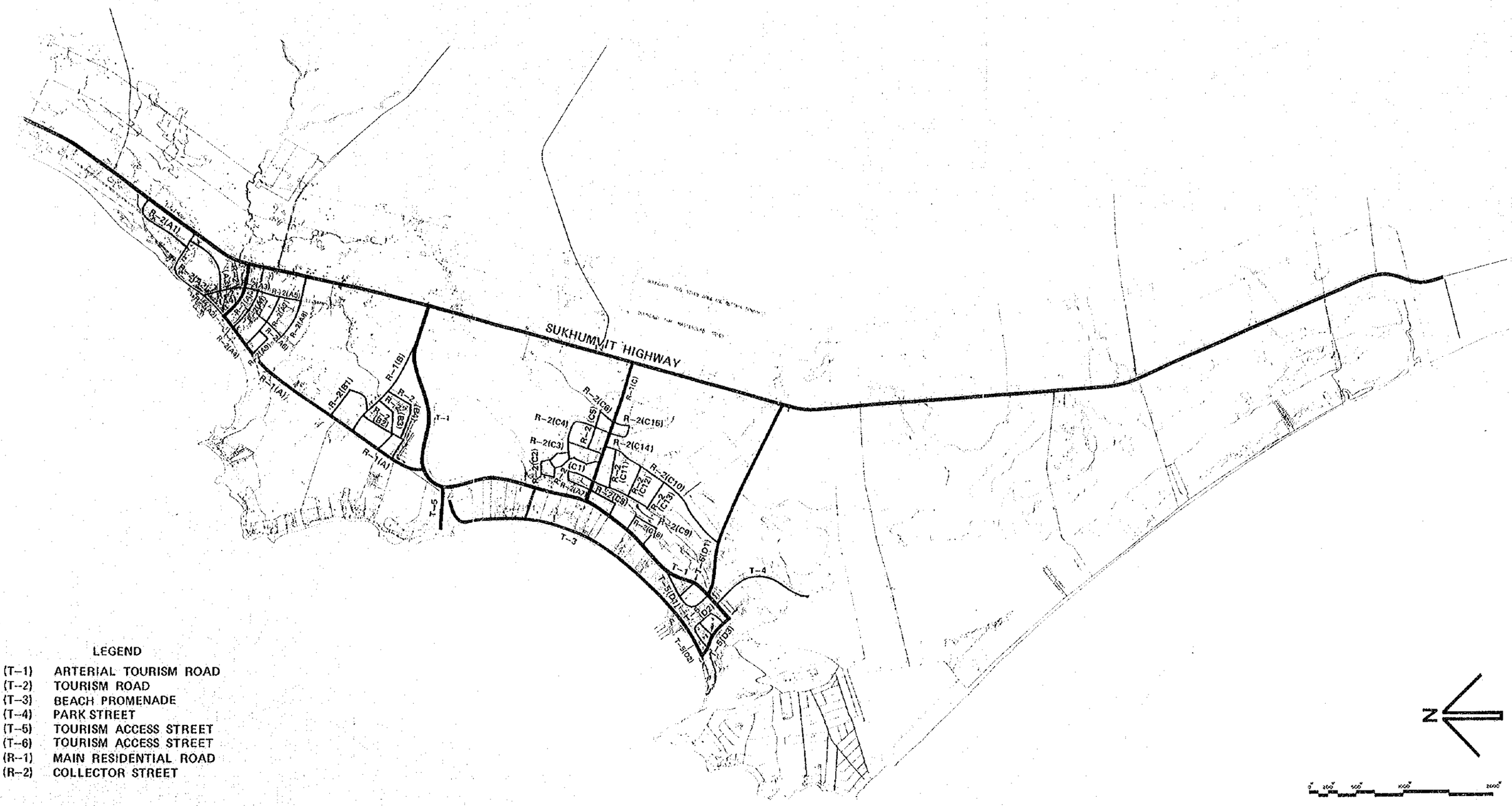
単位：人

表 2.2.7　パタヤ地区必要ホテル室数

Year	1976	1981	1986	1991	1996
(in thousand) Visitor arrivals	400	600	800	1,000	1,200
of which Foreign tour	210	352	500	588	660
of which Residents	190	248	300	412	540
(nights) Average length of stay	-	1.8	2.5	3.1	3.4
Foreign tourists	-	2.0	3.0	4.0	4.5
Residents	-	1.6	1.7	1.85	2.0
(annual average) Room occupancy(%)	-	80	80	80	80
Average of peak month (%)	-	95	95	95	95
Average of bottom month (%)	-	50	50	50	50
(person/room) Double occupancy	-	1.6	1.6	1.6	1.6
Total rooms required	-	2,300	4,300	6,600	8,700
Increase of rooms from 1976	-	-	700	3,000	5,100

Notes: 1. The total number of existing hotel rooms is estimated at 3,600 in 1976.

2. The average length of stay is calculated by the weighted average of foreign tourists and residents.



LEGEND

(T-1)	ARTERIAL TOURISM ROAD
(T-2)	TOURISM ROAD
(T-3)	BEACH PROMENADE
(T-4)	PARK STREET
(T-5)	TOURISM ACCESS STREET
(T-6)	TOURISM ACCESS STREET
(R-1)	MAIN RESIDENTIAL ROAD
(R-2)	COLLECTOR STREET

図 2.4.1　計画道路種別説明図

第３章　観光開発基本計画

第3章　観光開発基本計画

3.1　パタヤ観光開発の背景

3.1.1　開発比較案の検討

前章で検討したように、パタヤにおける入込観光客の増加及び滞在日数の伸びによって、1966年には必要室数が8,700室と5,100室の増加が見込まれる。このような大規模開発をどのような形で受け入れるか、どこを拠点に開発するかの検討が必要である。そこで以下、開発拠点の比較を中心に6つの比較案について整理し、開発の方向を検討する。図3.1.1にその概略図を示す。

第1案：新規のホテル地区を南側のビーチに沿って開発する。

長所－1.　大規模な砂浜と内陸部の利用が可能。

2.　パタヤとしてのまとまりが出来、観光客に数多くの魅力を提供することができる。

3.　投資効果が比較的高い。

短所－1.　既存開発地区と新規開発地区の間の結びつきを強める施設の整備が必要となる。

第2案：既存のバンガロー地区を大きく改良する。

長所－1.　1つの地区として、維持が易しい。

2.　投資効果が高い。

短所－1.　既存の良環境の地区を改造する必要がある。

2.　ビーチの容量が小さい。

第3案：パタヤヒルの海側とコーラン島を開発する。

長所－1.　ホテルの立地の面では魅力がある。

短所－1.　ビーチが狭く、不連続である。

2.　コーラン島開発は島の自然的魅力を減少させる。

3.　島の容量は小さい。

4.　パタヤヒルの海側はすでに別荘地として整備されている。

第4案：南の方のマリーナ適地周辺を開発する。

長所－1.　自然環境がよく、マリーナに適している。

短所－1.　一体性を保つことが難しい。

2.　マリーナ需要の見通しからみて、大規模なマリーナ指向の開発には疑問がある。

3.　投資効果があまり良くない。

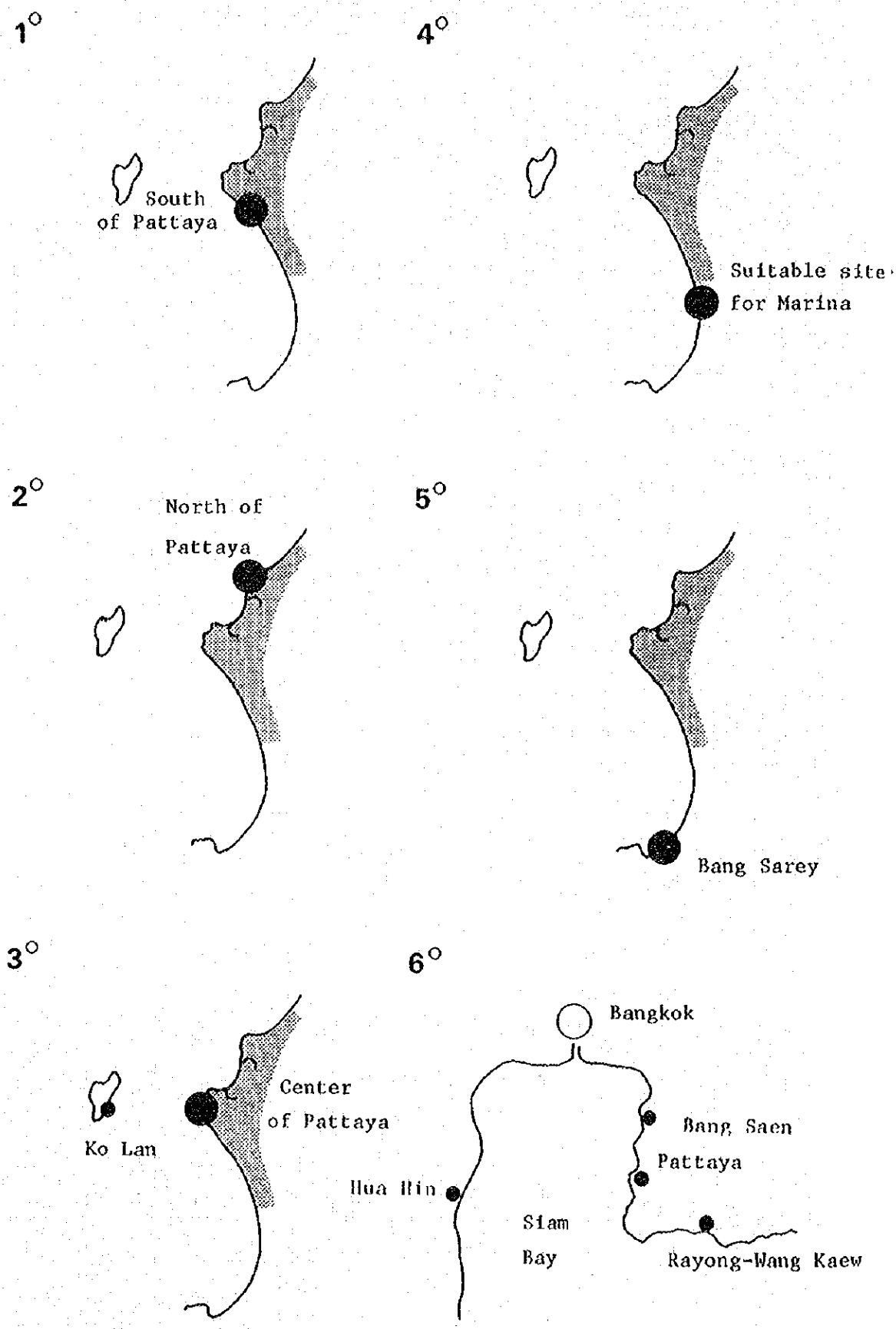
第5案：パンサレーを開発する。

長所－1.　既に海釣りの基地として機能している。

短所－1.　投資効果が分散する。

2.　一体性を保つことが難かしい。

図 3.1.1　開発拠点の比較案



3. パンサレーの南はすぐ海軍基地であり、将来の拡張が難かしい。

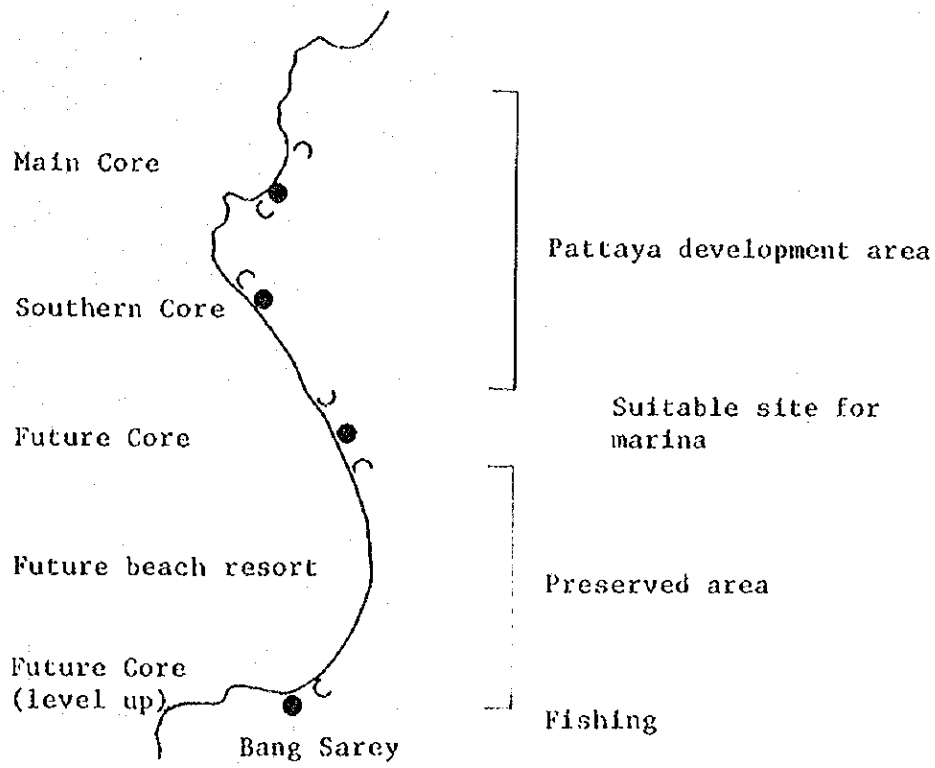
第6案：新規需要をホアヒン、ラヨン等へ分散する。

長所－1. 変化に富んだビーチを利用できる。

短所－1. 施設の分散により、既存パタヤのポテンシャルアップが難かしい。

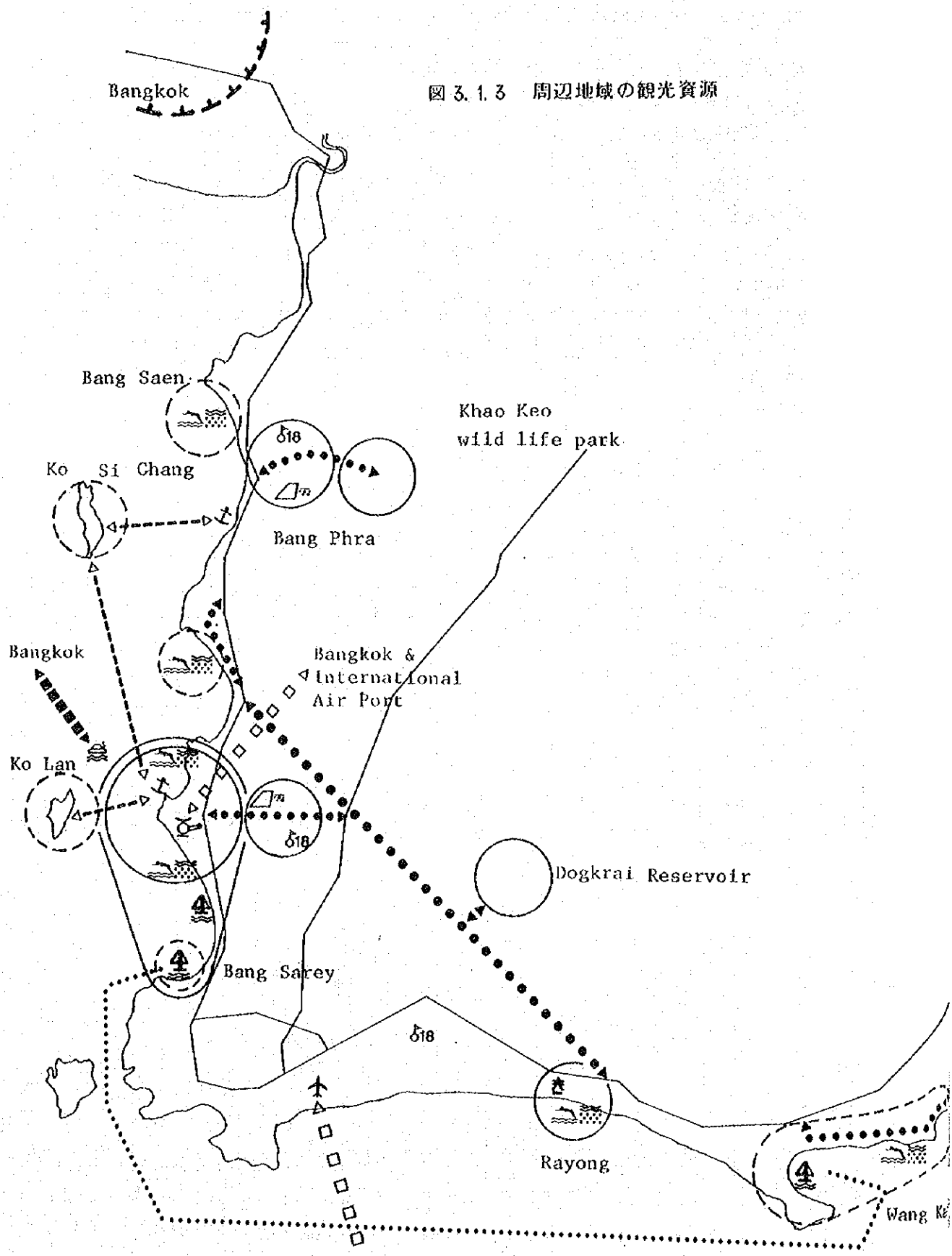
比較案5、6はこのパタヤ観光開発プロジェクトのスコープ オブ ワークの点及び地域的な点に於ても遠く離れすぎている。しかし、比較案5のパンサレー開発は、将来の海釣りの基地としての発展を考慮すると、パタヤからパンサレー迄、一体となったビーチ リゾート ベルトの出現も可能と思われる。比較案4も同様に、将来のマリーナの適地である地域の発展と共にビーチ リゾート ベルトが形成されるであろう。よってこれ等の要素は、スタディ地域のマスタープラン作成に当って、充分反映されるべきである。図3.1.2で示されている様な、将来パタヤからパンサレーに及ぶビーチ リゾート ベルトの出現に当っての開発概念の参考案が考えられる。

図3.1.2 パタヤ・パンサレーリゾートベルト概念図



ホアヒン及びパンセンは現在すでに国内向けのビーチリゾートとして確立している。特に将来国内のビーチに行く日帰り客が増大する事が考えられ、バンコックから日帰りで行ける範囲のビーチの需要が急速に高まるので、上述の2ビーチは国際オーシャンリゾートとして開発される事は適切でないと思われる。

図 3. 1. 3　周辺地域の観光資源



ラヨンからワンコーに至るビーチは海浜としての自然資源に恵まれ、観光開発の適地として可能性を密めている。しかしながら、この地域がパタヤリゾートと共に開発された場合、両ビーチリゾートが性格に於て、相互依存するには、両者の距離の点を考慮すると、大変困難であると思われる。よってラヨン地帯の開発は将来、パタヤとは別に行なわれるべきであり、性格及び機能の点でパタヤとは違った特色の有る開発が期待される。

以上の様な種々の比較案を考慮した結果、パタヤ開発は比較案1に沿った計画が一番優れているという結論に至った。すなわち現存の確立されたリゾートの利用が強調され、又自然条件においても将来のリゾートの発展にともなう、地域拡張に充分対応出来るスペースが空いている。特にビーチ活動及び内陸活動の多様な開発を可能にするスペースが獲保出来る点と投資の効果の面で有利であるという点が主要な理由となった。

3.1.2 周辺地域の観光資源のプロモーション

(a) 内陸性観光ネットワーク

パタヤにおける観光ルートの整備という面から考えると、調査区域内に限らず、周辺地域まで拡げて整備をする必要がある。そして、このことは、パタヤの観光基地としての位置付けを強化し、パタヤでの長期滞在を可能にするものである。以下に、パタヤ周辺の主要な観光資源をとりまとめるが、その位置は図 3.1.3 に示す。

a. 北方向

1. カオキオ野生公園（トラの放し飼い）
2. バンプラ貯水池
3. バンセン海岸
4. シラチャ沖のコーシチャン島
5. ランチャバンーバンラム間の海岸ドライブ
6. ラン農園（バンプラ付近）

b. 南方向

1. 計画中のマプラチャン貯水池
2. バンサレー海岸
3. ドクライ貯水池
4. ラヨン市街及びラヨン海岸
5. タルー島等のワンコー海岸

c. ゴルフコース

1. バンプラゴルフコース
2. ウタパオゴルフコース
3. サイアムカントリークラブ

(b) 海の利用（図 3.1.4 ～ 3.1.6 参照）

a. 海洋活動の範囲はパタヤからバンサレー、そしてコーパイ島までの全水面と考えることができる。

b. コーパイ島からコークラム島にかけての一帯は、バンサレーを基地とする海釣の適地である。

c. コーラン島周辺及びパタヤの南ビーチ前も釣りに適している。

d. ヨットゾーンはパタヤ、サンバレー、コーラン島を中心とした区域と考えることがで

図 3. 1. 4　海域ネットワーク

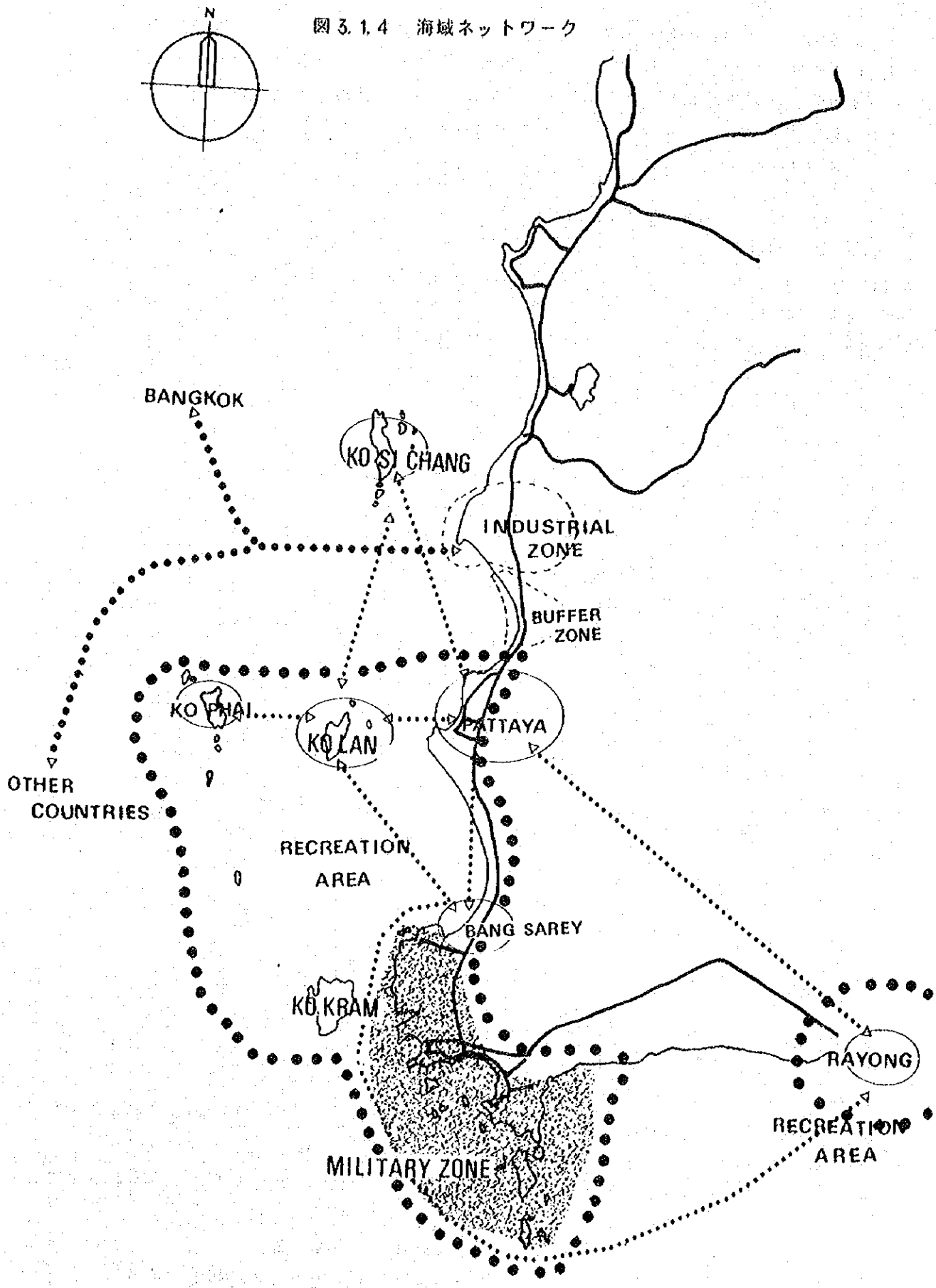


図 3.1.5　セイリングゾーンとマリーナ

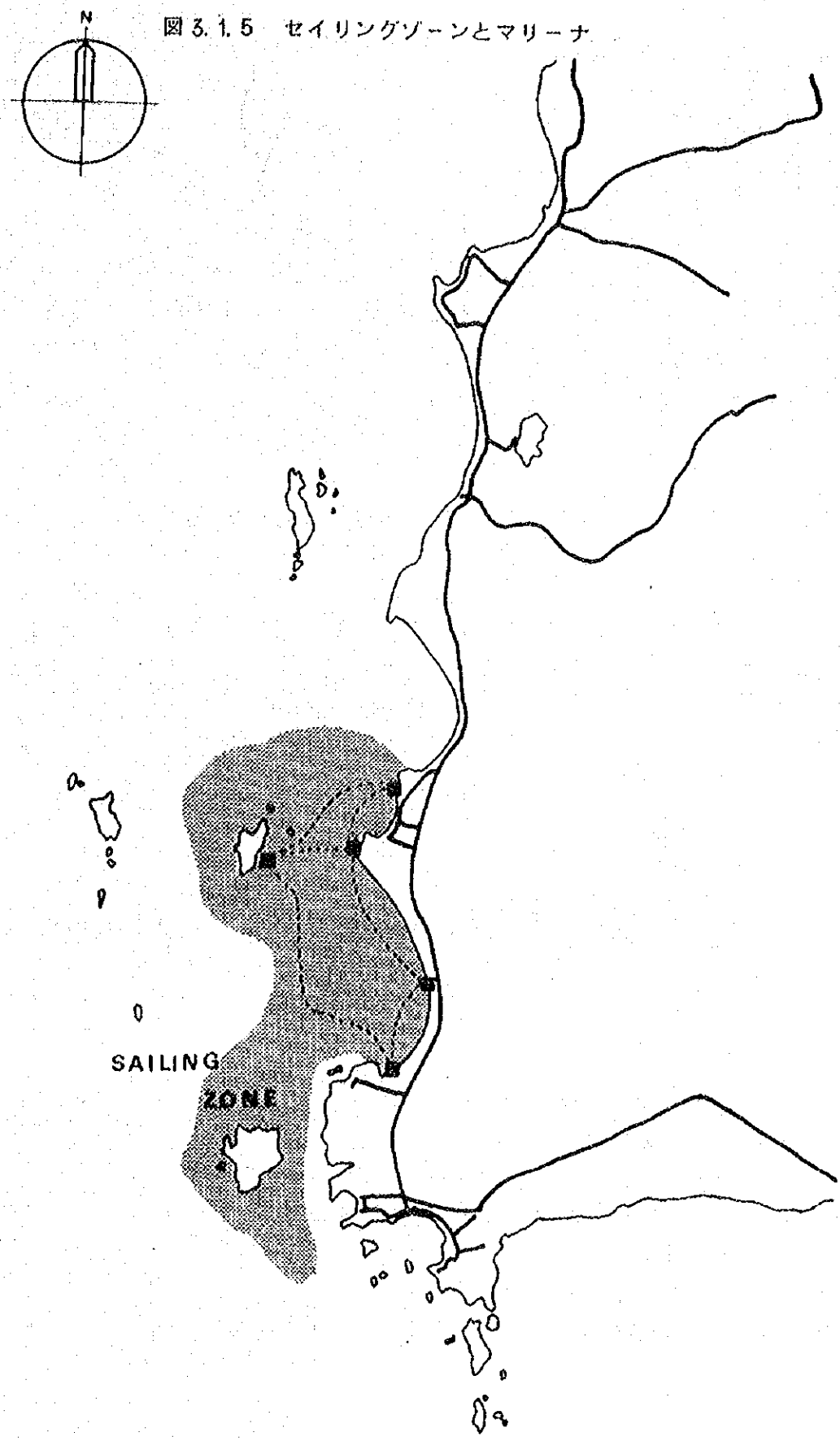
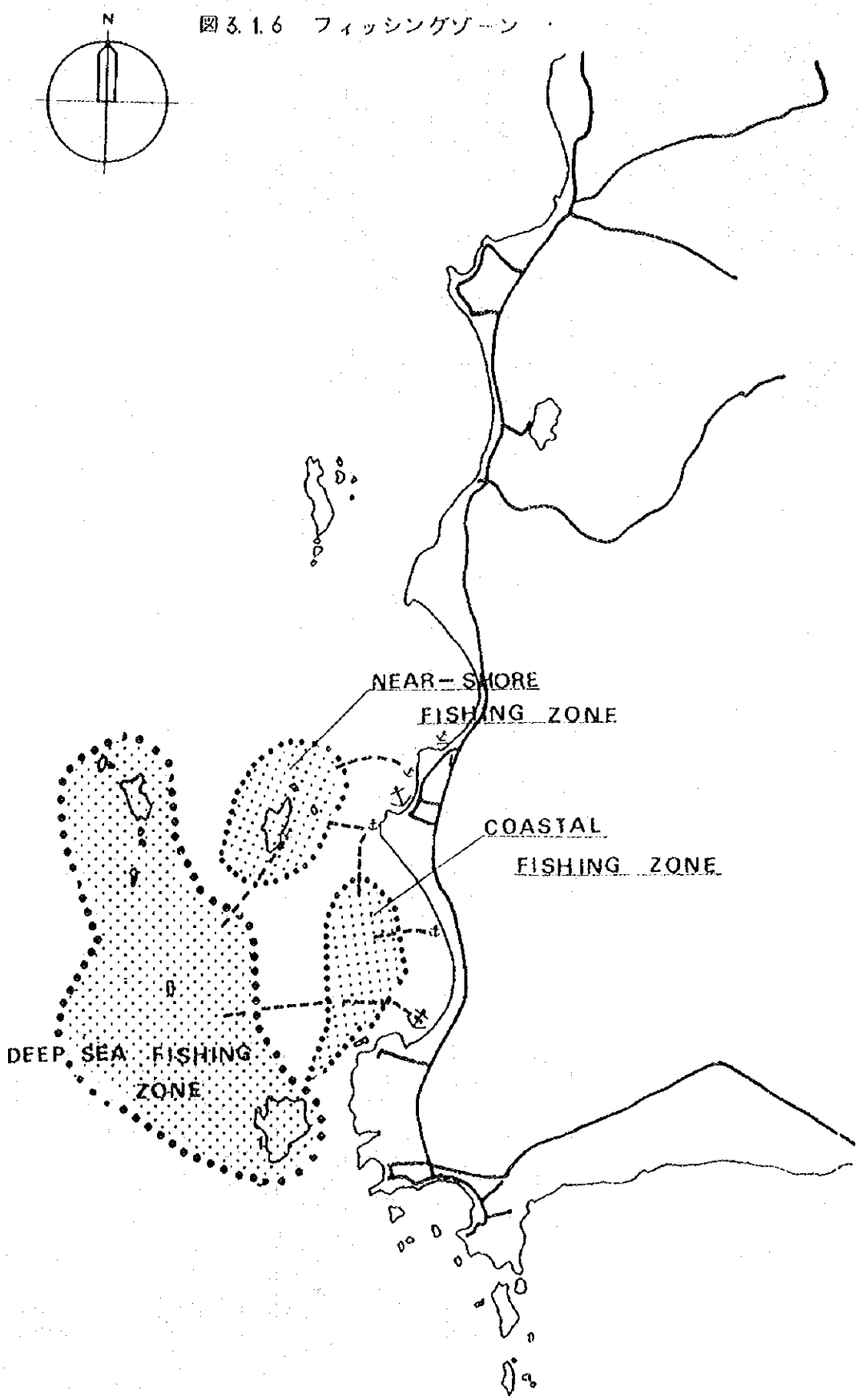


図3.1.6　フィッシングゾーン



きる。又、将来のマリーナ基地の需要に対応する為、次の適地が考えられる。パタヤに2ケ所、バンバッククロンに1ケ所、コーランに1ケ所、バンサレイに1ケ所の計5ケ所が考えられる。

3.1.3 広域交通システム

現在パタヤはスクンビット道路によってのみ他地域と連絡している。そして殆んどの観光客もこの内陸ルートから到着している。しかし、将来より多くの観光客を誘致し、楽しませるためには、各種交通機関によって、各方面と連絡することが望ましい。そこで次に述べるような交通体系について、充分に考慮すべきであると考える。

(a) 道　　路

スクンビット道路は現在2車線から4車線への改良工事を行っている。この工事が完了すると、パタヤへのアクセスは大きく改善されることになる。しかし、ドンムアン空港から来るには、非常に混雑したバンコク市街地を通過しなければならず、できるならば、パタヤへ直行する観光客のために、ドンムアン空港とスクンビット道路をつなぐバイパスを検討すべきである。

(b) 鉄　　道

チャチェンサオからサタヒップまでの鉄道新線が調査区域の付近を通過する計画があり、5年程度で完成される見込みである。この鉄道は特に、バンコクからの日帰客に利用される可能性が考えられる。

(c) 空　　路

パタヤから南へ30kmのところにウタパオ空港（基地）がある。現在は軍の専用となっているが、民間との共用を考えることもできる。このことにより、国内需要はもちろん、特にパタヤへの観光客にとって非常に便利な玄関口となる。しかし、商業空港としての整備には大きな投資が必要であり、全国的な航空運輸のフレームの中で検討する必要がある。

また、ドンムアン空港、バンコク市内とパタヤを結ぶヘリコプター輸送も考えることができる。

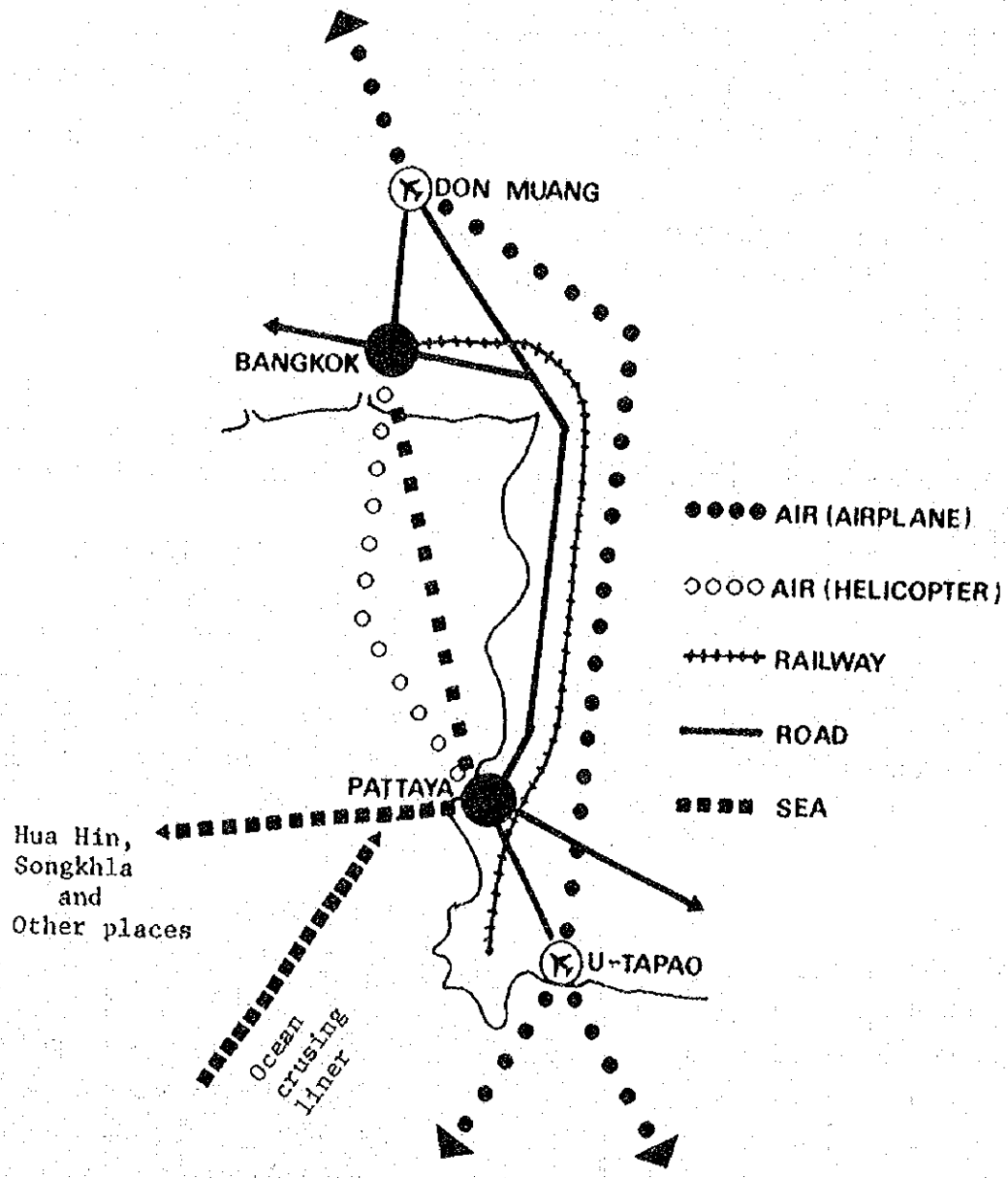
(d) 航　　路

1. タイ湾内定期航路

海上定期航路は大量輸送の一手段として有効な他に、海岸リゾートとしてのパタヤのイメージを大いにアップするものである。定期航路の港としては、ナクルア市街地の整備と合わせてナクルア付近又はパタヤメインポートに考えるのが適切である。そして、将来は、バンコクのみならず、ホアヒン、ソンクラ等とも結び、パタヤの観光基地としての性格を高めるものである。それゆえ、定期船は次のような機能をそなえる必要がある。

(i) ある程度大量に輸送できること
(ii) 安全に快適に航海できること
(iii) 高速で運行できること
(iv) 発着施設が簡単なこと
(v) 定期運行できること

図 3.1.7　広域交通システム



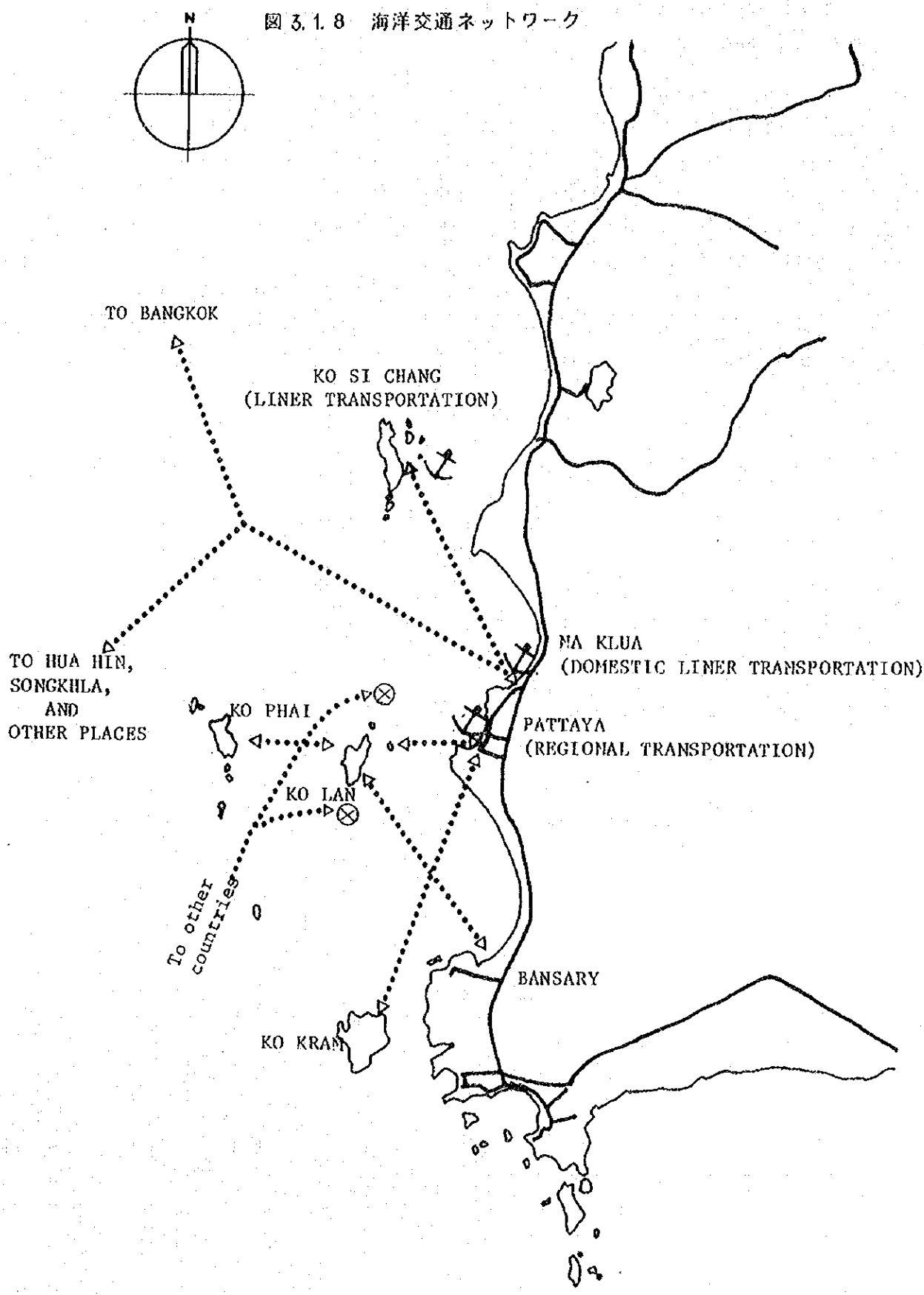
このような条件を満たすものとしては、ホーバークラフト、水中翼船、高速フェリー等が上げられる。

2. オーシャンクルージング

将来パタヤリゾートは国際オーシャンリゾートとして更に整備されるであろう。よってオーシャンクルージングの立寄り基地としての可能性は検討されるべきである。オーシャンライナーによる直接的経済便益はたいして大きくないが、間接的な利益、例えばタイ国観光及びパタヤリゾートに与えるイメージの向上等を考慮すると、無視出来ない意義が見いだされるであろう。

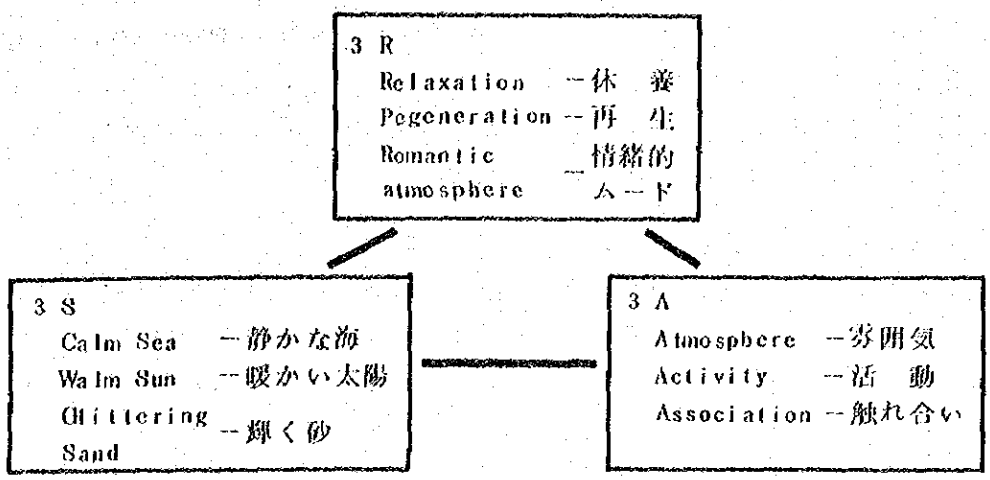
そこで、本マスタープランでは、大型観光船の係留は沖合係留方式をとり、小型船でパタヤメインボートと連絡をとることにし、パタヤ地区での港湾施設は、パタヤ海域で活動する観光船を中心に計画する事にする。

図 3.1.8　海洋交通ネットワーク



3.2 開発の概念

3.2.1 開発テーマ



将来の観光は、機械化された都市生活から逃れ、心の安息を求める人間欲求の自然の成りゆきによって起ってくるものと考えられる。この様な要求を考えると、パタヤの開発テーマは以下のように設定できる。

(a) 3 S — Sea（海）、Sun（太陽）、Sand（砂）

静かな海、暖かい太陽、輝く砂は自然環境のなかでも卓越した特徴である。そしてこれらの自然の恵みに優る施設や活動はない。それ故、施設活動計画は自然と調和する様に開発されねばならない。

(b) 3 A — Atmosphere（雰囲気）、Activity（活動）、Association（触れ合い）

静かな海、暖かい太陽、輝く砂という自然条件の下で、いかに3Aで代表される人的要素が反映されるかによって、将来のパタヤリゾートのイメージ及び印象がかたちづけられるであろう。神秘的なタイの雰囲気は人間の静かな未知へのせんさく心を満たし、活動は人間のフィジカルな参加欲求心に答える事が出来る。又、人間同志及び自然との触れ合いは、"理解され、仲間となれる"欲求を満たす機会を与えるであろう。以上の様な3S及び3Aという要素がうまく調和されることによって、パタヤに来る観光客の目的、意義すなわち3Rで要約される休養、再生、情緒的探求心を満たす一番よい機会になるであろう。

(c) 3 R — Relaxation（休養）、Regeneration（再生）、Romantic Atmasphere（情緒的ムード）

将来の観光志向として予想されるごとく、"3R"という観光意義の重要性が限り無く増加するであろう。すなわち精神的、肉体的休養、そして再生された新しい力及び情緒的ムードとの触れ合いを通して創造力、及び情緒力の強化に結びつくであろう。

3.2.2 開発方針

(a) 国際観光地としての維持

現在パタヤは既に充分な宿泊施設を備えた国際観光リゾートである。しかし、総合的な計画が無い為、急激な施設の拡張は不幸にも供給の面で、特に基盤整備に於て立ち遅れ、

これが環境に悪影響を与えている。よって将来国際観光地として維持する為に一番重要な方策として'バランスのとれた施設の整備'が取り上げられなければならない。

(b) 多様な海洋活動施設をもったオーシャンリゾートとして整備

現在すでに海浜はパタヤの主要な魅力となっている。将来の開発において、海浜及びそれを利用する活動施設整備に重点が置かれる事に疑いは無い。又これ等活動タイプは一定の熟達者を目的としたものでなく、老若男女を含んだ多くの人が、彼等相応のレベルの技術で楽しめる様計画されるべきである。

(c) 適切な補完的内陸活動施設の整備

海洋活動が将来も活動の主体となるが、一方、予想される観光客の増加を考慮すると、補完的な活動として、内陸活動施設を整備する事はビーチの混雑を避ける為にも重要である。又、外国観光客がタイ的な雰囲気を味わう機会としても意義がある。

(b) タイ人観光客の誘致

このリゾートは本質的に国際観光地の性格として計画されているけれども、タイ人の個人所得が増加するにしたがって更に多くの国内観光客が同じ観光施設を利用するようになろう。当然国内宿泊客はすべての施設を利用する権利がある。又、日帰り客に対する対策としては、自然の供給出来る範囲内、すなわち自然環境の保全に支障が無い限り、適切なる施設が整備されねばならない。

3.2.3 開 発 目 標

上述の開発方針に従い次の様な開発目標が確立された。

(a) 国際観光地にふさわしい環境の保全

現地調査中行なわれた観光客の嗜好を探る調査で明らかになったように、海洋それ自身がパタヤの魅力の中心的存在である。それ故衛生面の質の向上、維持は環境保全のメインテーマである。海洋汚染はパタヤリゾートの生命にも影響するかもしれない重要課題で有り、海洋環境コントロール及び保全の必要性は強調し過ぎる事は無いであろう。

また、ビーチ、居住地域及びその他地域も観光客をひきつける事が出来る、高度な環境基準を保つべきである。

解決策：

1. 汚水を海に放流する事をコントロールする為の、下水施設の整備
2. ゴミ処理法及び施設の整備
3. パタヤビーチの改良及び整備
4. 現存施設の整備

(b) 観光客の安全性、利便性の確保

開発方針に述べられているごとく、多様な活動種類を持ったリゾートとして開発されるので、それ等活動に参加する観光客の安全性、利便性が強調されねばならない。

解決策：

1. ビーチ沿いに停泊しているボートの規制

2. 歩行者交通と自動車交通の分離
3. 海面利用のコントロール及び規制
4. ビーチ沿いの救助員及びその他の安全、救助施設の整備

(c) 観光産業の必要条件を満たす為の充分な施設の整備

解決策：

1. 宿泊需要に対応する為充分なホテル及びバンガロー施設の整備
2. 基盤施設の調整及び整備
3. アメニティコアの計画及び開発
4. 居住地域及び商業地域ゾーンの調整及び規制された開発

(d) 国内日帰客のコントロール

基本方針として国内観光客を受け入れる方向であるが、国内日帰客に関しては、以下の様な要素を含んでいるので適切な対策が立てられなければならない。すなわち日帰客の性格から、一年の内で或る日、或る週に極度に日帰客が集中し、それによって宿泊客の通常の活動に対して弊害を及ぼすという問題点がある。

解決策：

1. 適切なるパーキング施設の整備及びホテルへのアクセス道路での駐車禁止の規制
2. 適切なる日帰客用ビーチ施設の位置選定
3. 日帰客の悪影響をコントロールする為の内陸活動地域の整備
4. パタヤリゾート周辺に日帰客が利用出来る、将来の新しいビーチ計画

(e) タイ的雰囲気の強調

観光客の活動目的として、海洋活動が主体となるが、観光滞在中、タイの伝統、文化に接する機会は、外国観光客にとって興味あり、重要な事である。

解決策：

1. パタヤリゾート地域及び周辺に於ける伝統的、歴史的、宗教的、文化的資源の保全と開発
2. タイ的な趣のある内陸活動地域の整備

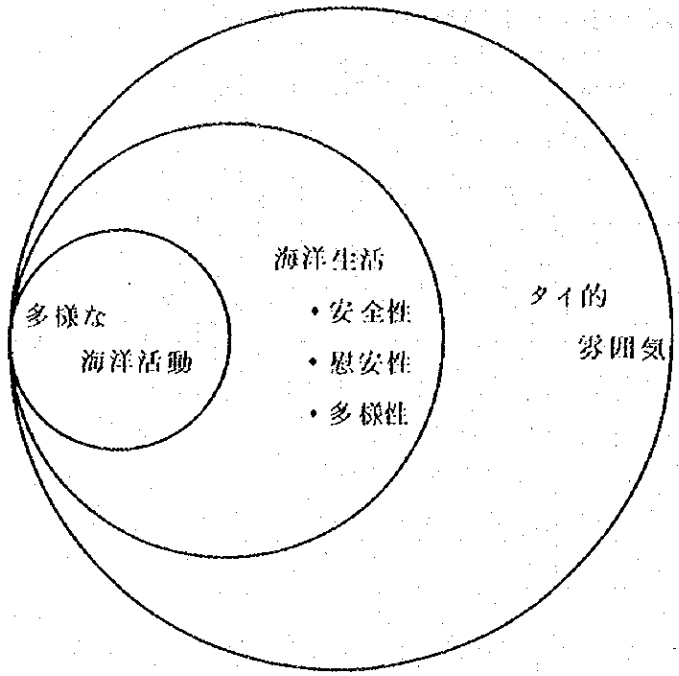
3.2.4 基本計画方針

パタヤ観光開発マスタープランの作成に当って、次の様な基本計画方針が確立された。

(a) パタヤリゾートの性格の創造

開発基本方針に述べられているごとく、多様な海洋活動が整備されるこの国際観光地は、他の要素、自然環境の改善及び保全、建築及び造園のムード、文化的及び社会的な面を背景としたタイ人の生活様式及び親切さ等の要素が考慮され、魅力ある観光資源として表現されるならば、世界のオーシャンリゾートと比較して、どこにも敗けないユニークな魅力を出すことができる。

図 3.2.1　パタヤリゾート開発の概念



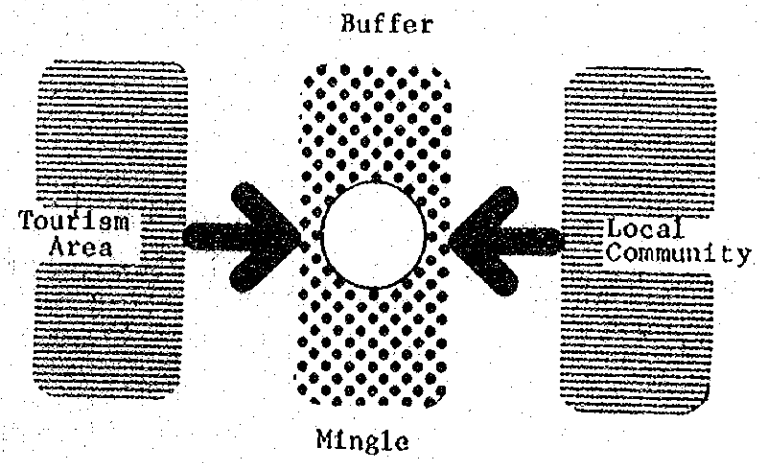
(b)　自然資源の回復及び保全

インフラ整備の遅れによる海の汚染は将来のパタヤリゾートの生存にかかわる重要な問題である。よって美しいきれいな海と砂浜の回復策が望まれる。又内陸においては、現在余り汚染されていない状況であるが、将来の開発に当って、自然資源の回復及び保全の重要性は更に高まるであろう。

(c)　地域社会との調和

地域社会は経済活動の基盤を観光産業に大きく依存している。概念的には、観光客と地域社会は混じわる様に計画されるべきであるが、機能的な性格の違いを考慮に入れると、緑地帯等のバファーゾーンを設置する事によって両者の機能が障害されないと同時にコンタクトゾーンとも成る利点が有るので、このスペースの計画が望まれる。

図 3.2.2　観光と地域社会の関係概念図



3.2.5 パタヤ観光資源のプロモーション概念

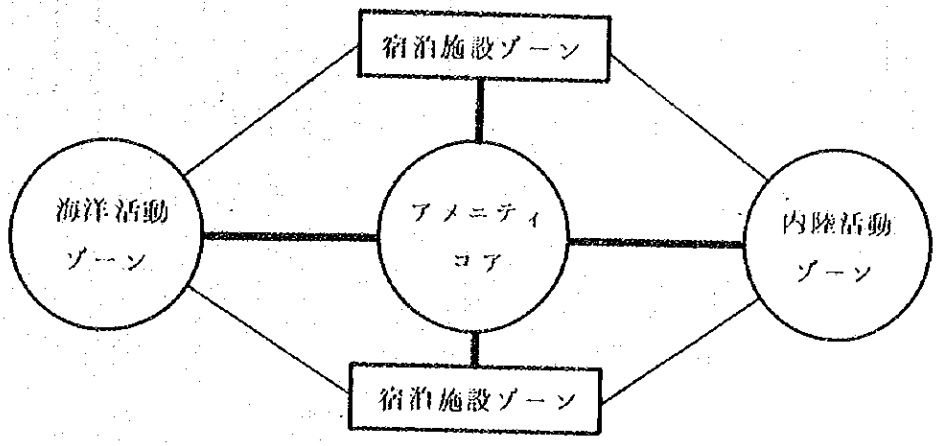
(a) パタヤでの海洋生活における活動ゾーン及びその機能関係

パタヤで整備されるべき海洋生活に必要であるべき施設及び活動は、図3.2.3で見られるごとく分離され、ゾーン化されている。この様な機能関係を理解した上で、資源のプロモーションが計画されている。

(b) 観光施設の空間構成概念

前述の観光客の海洋生活活動の分類は、下図の概念的空間構成に沿ってゾーン化され、関連づけられる。これ等施設群の計画に当っては、この空間構成概念が導入されている。

図 3.2.4 空間構成概念



(c) ビーチの整備概念

1) ビーチ及び海水の美しさを回復させる。
2) 水泳、日光浴を楽しめる環境の整備。
3) 海洋活動の安全性、利便性を高める。
4) 楽しい、はなやかな活気のあるムードを持った国際ビーチリゾートとして発展させる（北部パタヤビーチ）。
5) シーライフパーク、水族館及び他の海洋活動施設の整備。

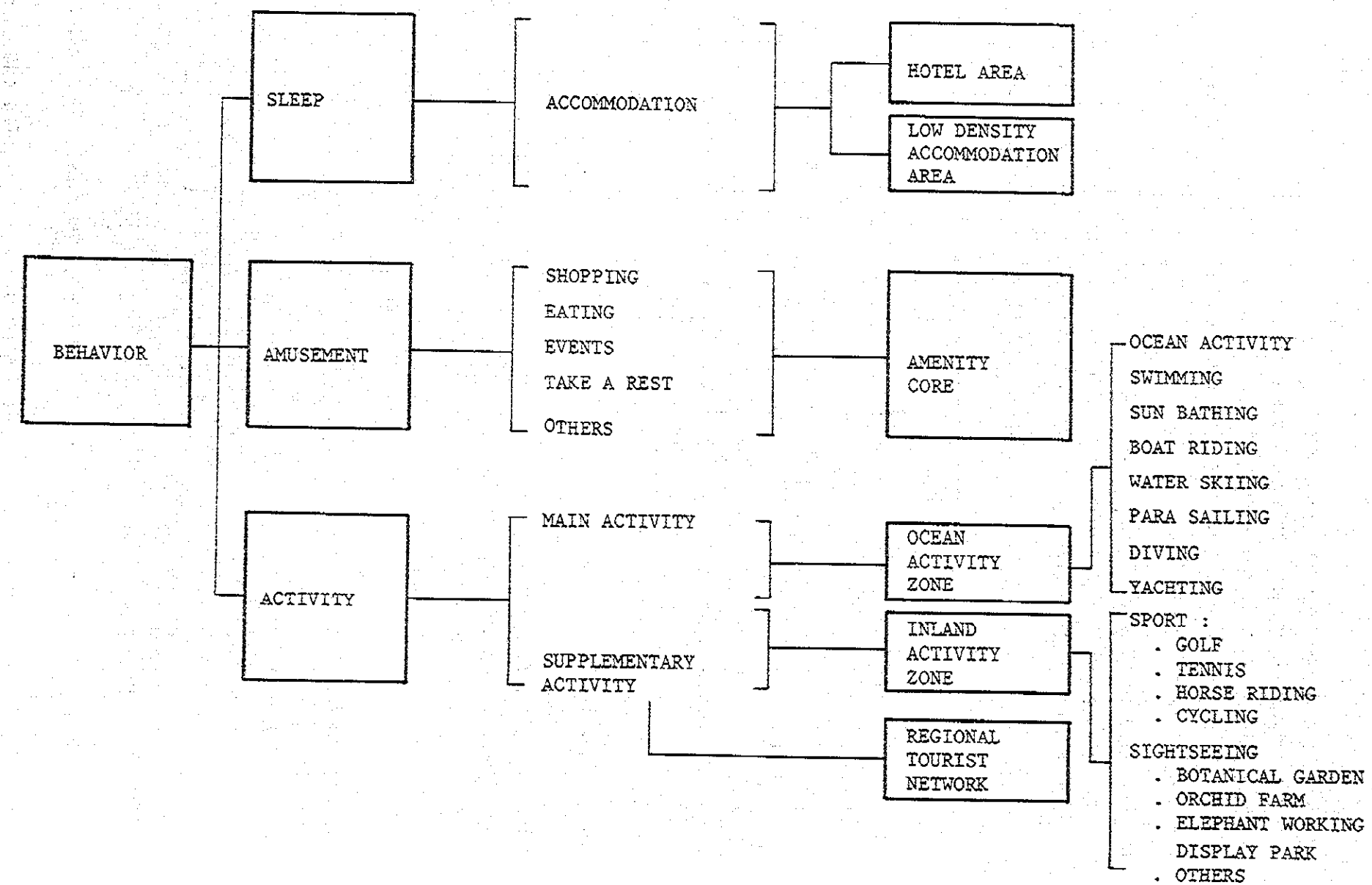
(d) コーラン島、コーパイ島及びパンサレイの開発概念

1) コーラン島
- 自然美の強調
  白い砂浜、さんご礁、コーラン島の景観
- 技術を要求される海洋スポーツの整備
  ダイビング及び魚つり
- 人口的な開発は最小限にとどめる。

2) コーパイ島
- 自然環境の保全が主体となり、ピクニック及び他の簡単な活動施設のみに制限される。

3) パンサレイ
- フィッシングで代表される海洋活動をそなえ、パタヤリゾートに対する補完的役割

図 3.2.3　観光客の行動と必要施設



をする。

－パンサレイの海洋海動施設はパタヤのと比較して更にプライベート的、及び高度に洗練された性格の施設が期待される。

3.2.6　機能配置の概念

(a) 現在ある北部ホテル地区は将来更にホテル地区としての性格が強調され、発展する様計画する。

(b) この北部ホテル地区の魅力を更に増す為には、北部コアの設置と共に、現存のダウンタウン地域を特徴のある、メインアメニティコアとして発展させる必要がある。又これと同目的の為に内陸活動地域をホテル地区の東側に設置する。

(c) ビーチの美しさ及びその機能を回復する。現在の自動車道路としてのビーチロードは、人間のスケールにあった歩行者道路として改良する。また、現在無秩序に海浜沿いに停泊している観光船を一ケ所に集める事によって、海洋活動を楽しむ人に海辺を解放する事が出来る。

(d) メインアメニティコア及び北部コアに桟橋を整備する事によって、メインランドと海及び島との観光ルートの設定に役立ち、その利便性に寄与する事になろう。

(e) 南部パタヤ地域（パタヤ丘から南の地域）は1986年から後のみに開発されるべきである。

(f) 南部地域に於ける、ホテル、バンガローの整備は基本的に海岸線に沿って南方向に開発される。

(g) 南部開発地域の宿泊施設ゾーンの発展に刺激を与える為、南部コアを設置する。

(h) 南部コアでは施設が公園で囲まれているという環境であり、又、日帰客を魅力する為、公共的施設も整備されるべきである。

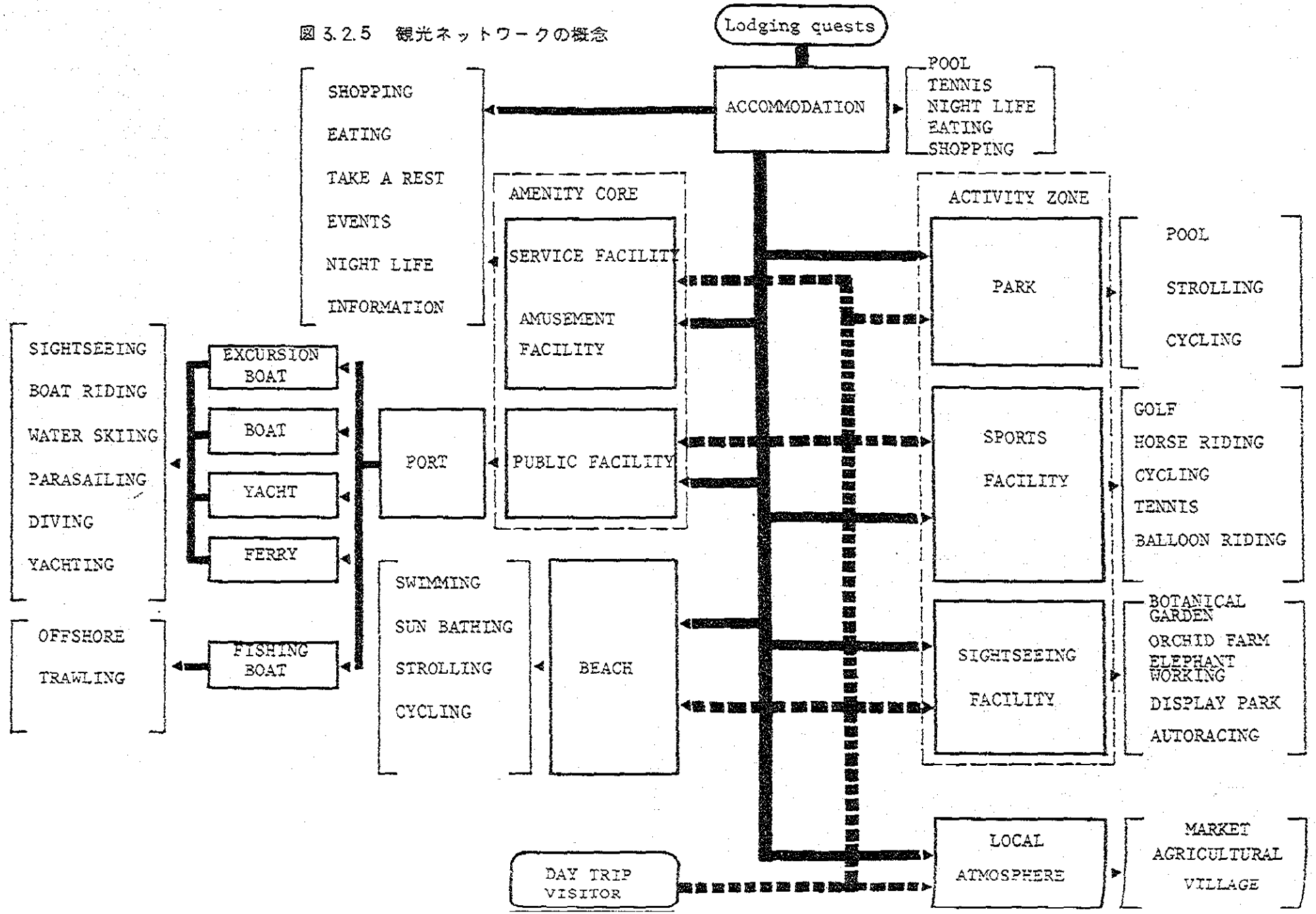
(i) 南北両コアの性格の特徴ずけなされるべきであり、その位置づけとしては、メインアメニティコア－都市的性格を持った雰囲気、北部コア－海洋活動を主体とした開発、南部コア－自然を基調とした海洋施設及びアメニティ施設の整備。

(j) ホテル地区の裏側に位置する内陸活動施設ゾーンはアメニティ施設及び海洋活動の補助的機能として定義されるが、その他の重要な機能として、観光客と地域住民とのバファーゾーン及びコンタクトゾーンとしての役割がある。

(k) 内陸活動地域の一部である、パタヤヒルの東側及びメインアメニティコアと南部コアの中間地帯は、南北内陸地帯の総体的な紹介をする地域とし、そこに内陸活動の拠点が置かれる。

(l) 観光産業に依存している住民地域である南北のニュータウンは中心に住民の為のサービス施設を持ち、高度に洗練された生活地域である。ナクルア地域は南北のサービスニュー

図 3.2.5　観光ネットワークの概念



タウンをも含めた全パタヤ住民地域のサービスセンターとして機能する。

(m) 基本的にパタヤビーチは国際ビーチリゾートとして発展するので、ホテル地域及び海浜に於ける、国内日帰り客をコントロールする為（特にビーチに於ける密度）、日帰客の公共パーキングの位置（アメニティコア地域）及び将来のホテルアクセスロードでの駐車制限の実施を提案する。

3.3 土地利用計画

3.3.1 土地利用方針

調査区域内には、ホテルバンガロー地区の他に、北にナクルア村があり、全域に農家が散在しており、互の性格は大きく異っている。

また、建築敷地以外は大部分が、タピオカ、ヤシ、米等が栽培されており、全体としては殆とんどが利用されている地域である。このような状況から、次のような土地利用の方針が設定される。

(a) 内陸部は自然環境の演出要素として、できるかぎり保全する。さらに計画の概念の項でも述べたように、湿地その他の自然の特徴は有効に利用する。

(b) 調査区域内に散在しているローカルコミュニティは、開発計画のなかに合理的に包含する。

(c) コーラン島、コーパイ島については、自然への影響から考えて、積極的な開発は避け、限られた地区での施設の改良等を中心にする。

3.3.2 開発フレームワークの概要

(a) 調査区域面積

観光開発計画の調査区域は、スクンビット道路の東500mまで、南北約16 kmに及ぶ区域である。コーラン島、コーパイ島、周辺の小島も含まれる。

パタヤ（本土）	4,234 ha
ラン島	522 ha
パイ島	500 ha
計	5,256 ha

(b) 開発段階

開発計画は1976年を基準年として、1996年までの20年間について作成される。これを次のような2段階に分けて計画する。

第1段階（第1工程）	1977～1981
第1段階（第2工程）	1982～1986
第2段階	1987～1996

(c) 宿泊施設の需要

現在3,600室があり、各段階で増設すべき室数は次のとおりである。

第1段階	700室
第2段階	4,400室
計	5,100室

(d) 観光客数

各目標年次における観光客数は次のとおりである。

	宿泊客（延べ）	日帰客
1986年	2,000千人・日	625千人
1996年	4,080千人・日	960千人

(e) 定住人口

区域内の人口は現在42,500人であるが将来人口は次のように推計される。

1986年	58,100人
1996年	80,200人

(f) 供給処理量

1996年における各種供給処理量は次のように推計される。

上水	51,200 m^3／日
電力	44,200KW
汚水	41,800 m^3／日
ゴミ	210トン／日

(g) 土地利用面積

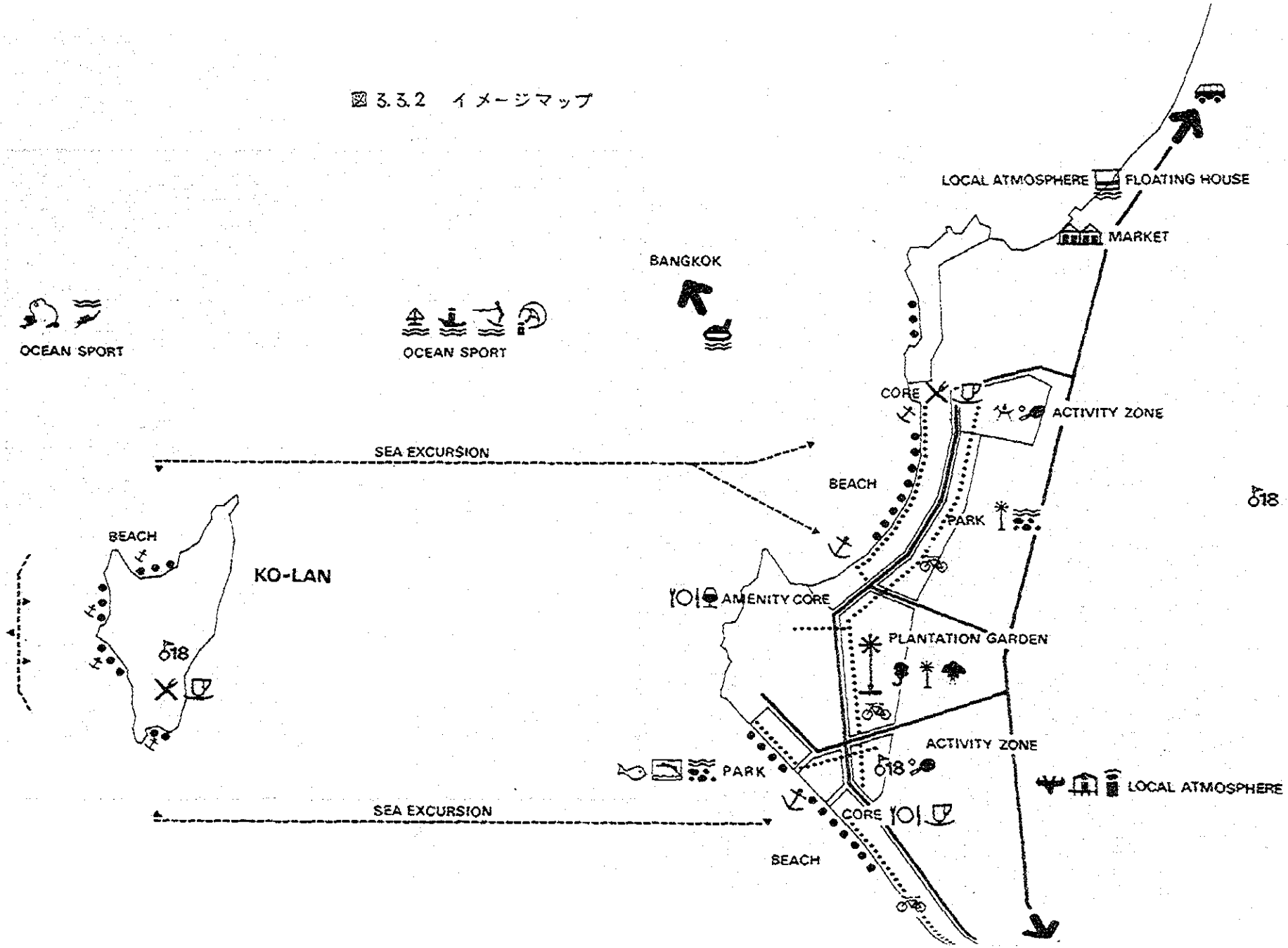
保全地を除く土地利用面積は次のように要約される。

表 3.3.1 土地利用面積表（本土）

単位：ha

	第1段階		第2段階
	第1工程	第2工程	
宿泊地区			
ホテル	50.3	55.3	116.3
バンガロー	—	—	84.0
小計	50.3	55.3	200.3
別荘地区			
北部	106.0	106.0	106.0
中部	98.0	98.0	98.0
小計	204.0	204.0	204.0
アメニティコア			
北部コア	3.7	7.4	7.4
メインコア	17.1	24.1	25.5
南部コア	—	—	10.9
小計	20.8	31.5	43.8
活動ゾーン			
北部活動ゾーン	40.0	80.0	80.0
中央活動ゾーン	70.0	89.0	195.0
南部活動ゾーン	—	—	45.0
中央公園	—	40.0	40.0
南部公園	—	—	20.0
小計	110.0	209.0	380.0
居住地区			
ナクルアA	101.1	123.1	179.0
ナクルアB	25.0	50.0	50.0
北部ニュータウン	36.0	74.0	120.0
南部ニュータウン	—	—	106.0
小計	162.1	247.1	455.0
合計	547.2	746.9	1,283.1

図 3.3.2　イメージマップ



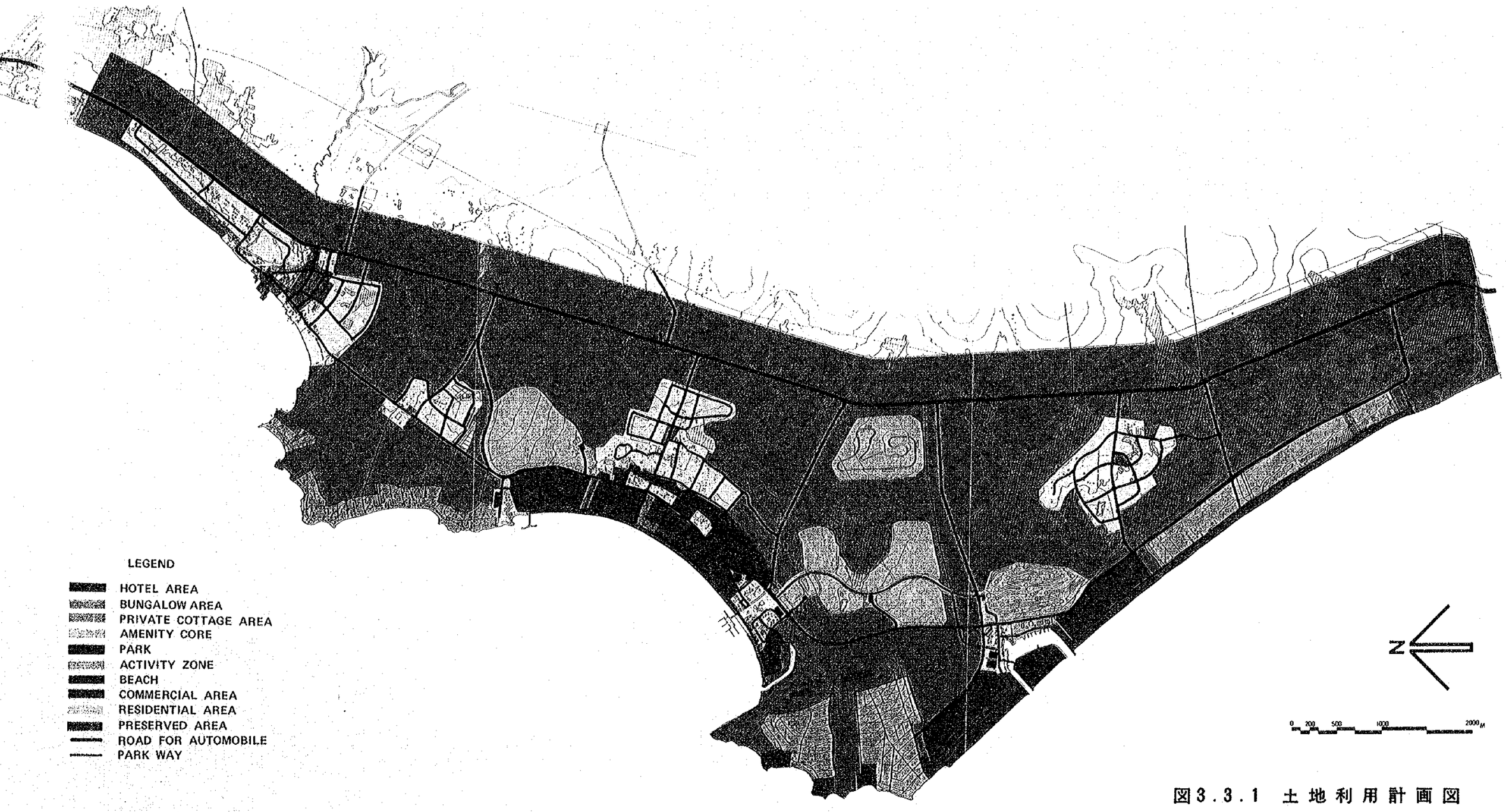


図3.3.1 土地利用計画図

3.3.3 土地利用計画の概要

土地利用計画における土地利用の分類及びそれぞれの性質は以下に述べるとおりである。

(a) 宿泊地区

1) ホテル地区

a. 北部ホテル地区

第1段階に増設すべきホテル室数は700室であり、この程度は既成のホテル地区内で充分に対応できる。この地区は、ホテルの他に、バンガロー、レストラン等が立地しているが将来には、ホテルを中心に整備を進める。

b. 南部ホテル地区

第2段階におけるホテル地区は南の方へ開発する。ホテル敷地は基本的には海に面するものとするが、充分な砂浜を確保するために海岸線の100m内側からホテルとする。

南部ホテル地区は、密度、構造、景観等を充分に統制することにより、既存の北部ホテル地区とは性格の異った地区として計画する。

2) バンガロー地区

この地区は南部ホテル地区のさらに南側に計画する。ホテル地区は平均密度200 m^2／室で計画するのに対し、当地区は600 m^2／室として計画する。

(b) 別荘地区

1) 北部別荘地区

現在、別荘、バンガロー等の低密利用が成されている地区であり将来は、環境保全の面から、原則として開発を規制する地区とする。

2) 中部別荘地区

パタヤヒルの西の斜面で、海を見はらす絶好の地区であるが、既に別荘地としての道路等の整備が完了している。景観、環境の面から考えて、建ぺい率、高さ制限等により、低密度に保つことが重要である。

(c) アメニティコア

1) メイン・アメニティコア

メイン・アメニティコアは現在のパタヤのダウンタウン地区を再開発、修復することによって整備する。ここには、変化に富んだサービスを観光客に提供するために、情報、食事、買物、娯楽、見物等のサービスを計画する。

また、海と陸を結ぶ観光ネットワークの重要な結節点としての性格からも、公共波止場を計画する。この地区の整備は、開発計画のなかでも緊急のものの一つであり、第1段階で全体計画の約80％を完成するよう計画する。

2) 北部コア

北部コアは、北部ホテル地区の北端に計画、海洋活動の基地としての港、その他必要な施設を計画する。

3) 南部コア

南部コアは第2段階における主要開発の一つであり、大規模な海浜公園に接続して計画する。高密度な都市化はできるだけおさえ、ユニークな雰囲気を創造するよう努める。

(d) 居住地区

1) ナクルア市街地

現在は、対象区域のみならず、広域生活圏の中心地として行政、商業施設が立地しており、人口密度も比較的高い。

当地区の人口は1986年で13,300人、1996年で20,600人に増加するものと推計され、主として、既存市街地の南の平坦地に居住地区を計画する。

また既存の商業地区は徐々に再開発を進め、将来の人口密度は平均して、商業地は180人／ha、住宅地は120人／haとする。

さらに、市街地周辺のいくつかのタピオカ工場は、10年を目標に徐々に、より適した土地へ移転するものとする。

2) 北部ニュータウン

当地区は調査区域北部の観光産業に関連する人口を吸収する。人口は1986年で7,400人、1996年で12,000人、平均人口密度は100人／haとする。当地区には、学校、商店、行政施設、公園等の施設を計画する他、緑地、道路のネットワークにより、居住環境の良好な住宅地として整備する。

3) 南部ニュータウン

当地区は第2段階のホテル等観光施設の開発に伴う関連人口を吸収するために、調査区域の南部に計画する。人口は1996年で10,600人であり、人口密度、整備の方向等については北部ニュータウンと同様である。

(e) 内陸性活動ゾーン

北部ホテル地区から南部ホテル地区までの後背地は、内陸性の活動ゾーンとして開発する。開発の基本的方向は、ヤシや熱帯の花等によって南国の雰囲気を表現することであり、このような雰囲気の中で、活動のための諸施設、見物施設等を計画する。

1) 北部活動ゾーン

現在のホテル地区にある湿地等を利用して計画する。この地区は、スポーツ施設、乗馬用コース、公園等を整備し、観光施設地区としての利用の他に観光地区と居住地区の間のバッファゾーンとしての機能を持たせる。そして、現在の土地利用から考えて1986年までに一応の整備を完了させることが望ましい。

2) 中央活動ゾーン

パタヤヒルの東側に位置する地区で、メインアメニティコアと南部コアを結ぶ重要な地区として整備する。ここには蘭園、植物園、動物園等、主として鑑賞用の施設を計画する。さらに、現在あるレース場を整備し、観光客も利用できるよう考える。当地区は主として第2段階に整備するが、メインアメニティコアのポテンシャルを高めるために、その付近で約20％を第1段階に整備するものとする。

3) 南部活動ゾーン

このゾーンは南部コアに接して計画する。海側には入江をはさんで大規模な海浜公園を整備し、海に関する各種施設を計画する。また内陸側には、中央活動ゾーンに連続してゴルフコース、テニスコート、プール等を計画する。

当地区は全て、第2段階で整備される。

(f) 保全地区

上記の各種開発整備地区以外は保全地区とし、原則としていかなる開発行為も許可しない。このことにより、環境的、景観的にパタヤの観光地としてのポテンシャルがアップすると同時に、住民にとっても無秩序な観光施設の拡大を防ぐことにもなる。

3.3.4 交通ネットワーク

各種交通ネットワークの種類と概要は以下のようにまとめることができる（図3.3.3参照）

(a) スクンビット道路
- 国土幹線道路
- 通過交通道路

(b) 幹線道路
- 観光客のアクセス道路
- ホテル等のサービス道路
- パタヤのイメージを左右する主要な道路

(c) 補助幹線道路
- 居住地区へのサービス幹線道路

(d) 海岸遊歩道
- ビーチに隣接した遊歩道
- 自転車道
- その他の低速交通機関

(e) 歩行者道路
- 公園、内陸性活動ゾーン、コア等を結ぶ重要な観光道路
- 自転車道を併設

(f) 駐車場、バスターミナル
- 3ケ所のコアに設置
- 路上駐車の禁止

(g) 港
- バンコクからの海上入込の玄関
- コーラン島等海域活動の基地

(h) 大型観光船基地

(i) ヘリポート

3.3.5 段階計画

概略の段階計画図は図3.3.4と図3.3.5に示すが、その基本的考え方をまとめると以下のようになる。

図 3.3.3　交通ネットワーク

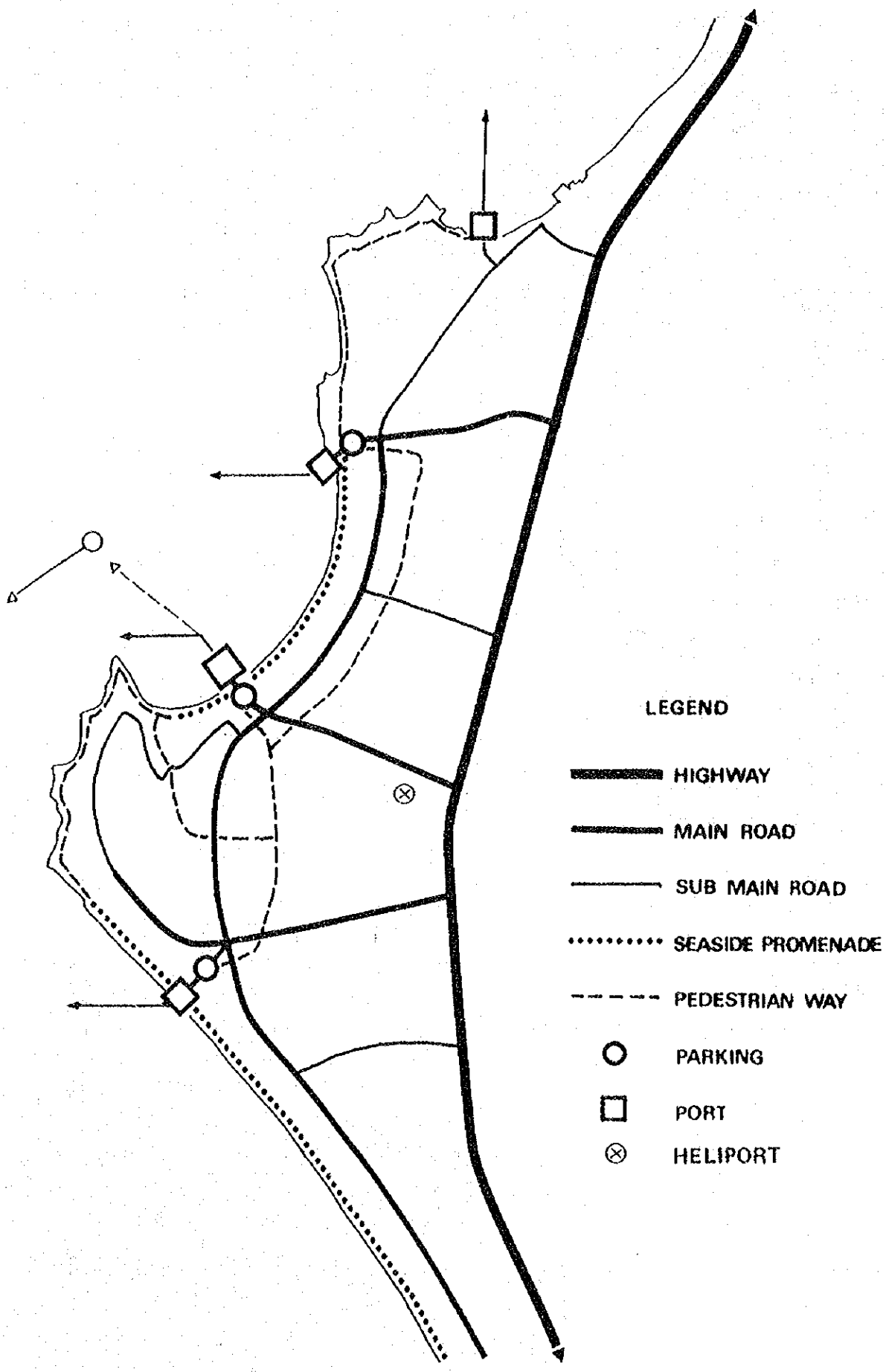


図 3.3.4　第 1 段階開発整備区域

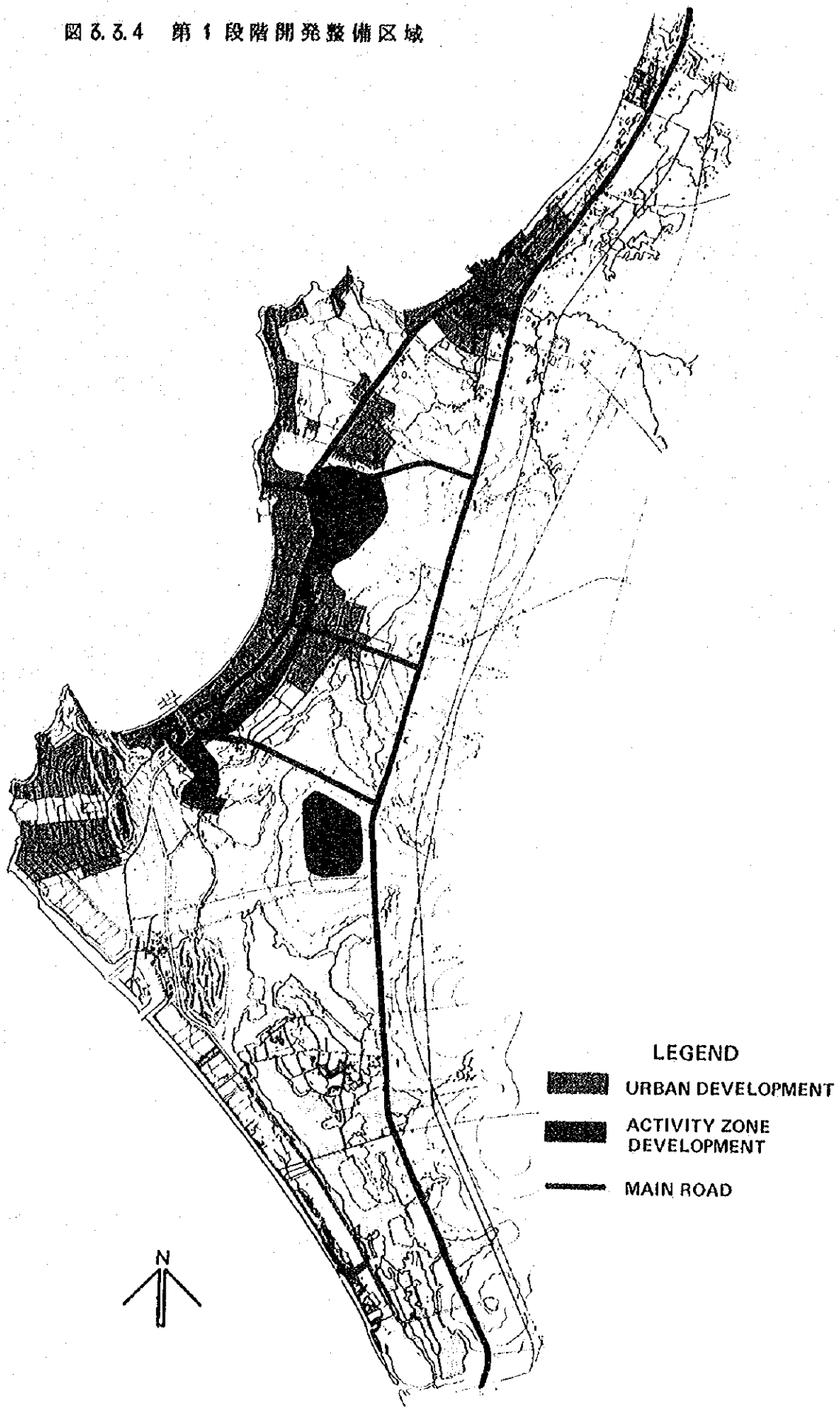
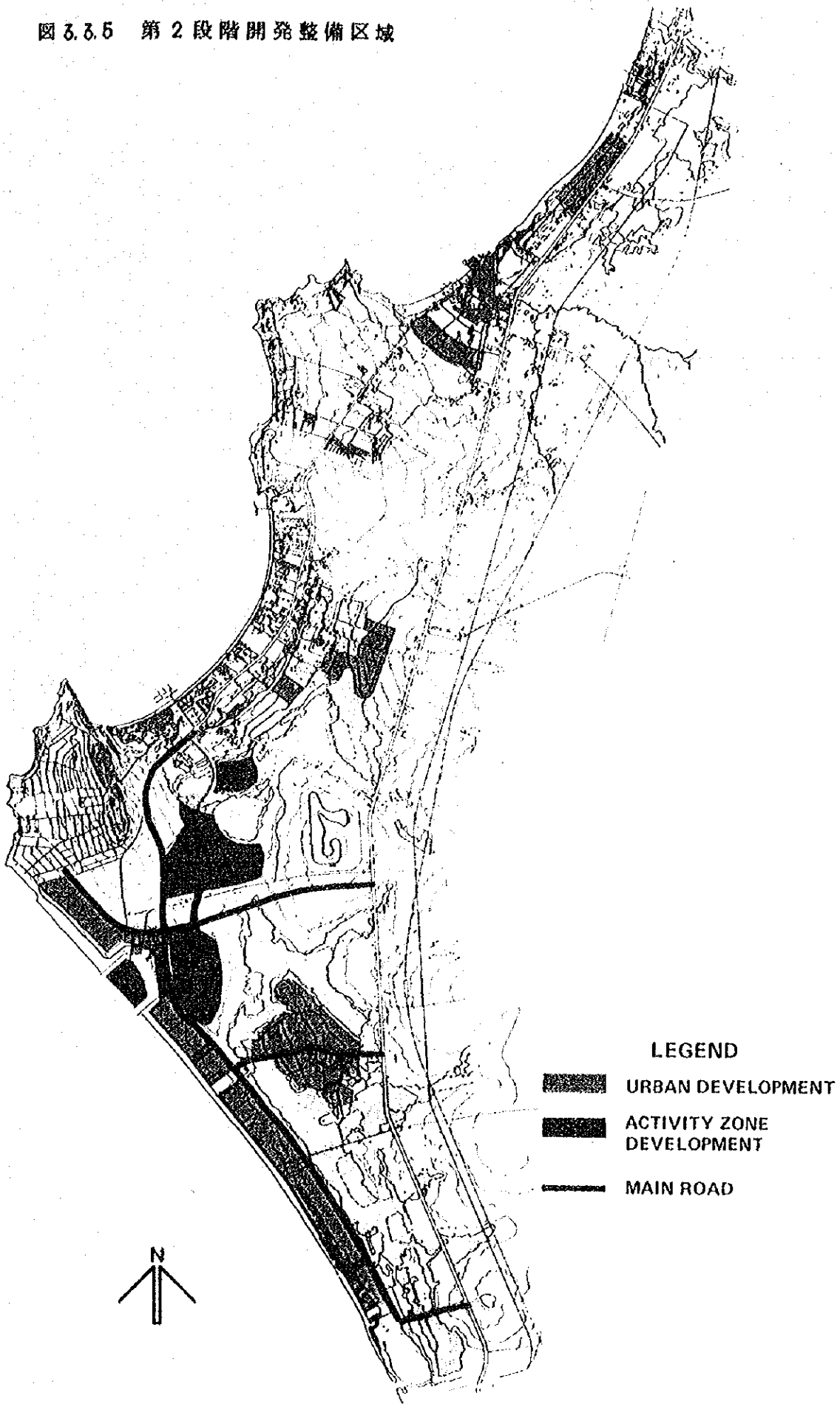


図 3.3.5　第 2 段階開発整備区域



(a) 第１段階（１９７７－１９８６）

この段階における宿泊施設の増設需要は７００室と少なく、充分に既存ホテル地区周辺で対応できるものである。そこで、第１段階の目標は、現在の問題点を解決するとともに、国際観光地としてのポテンシャルを高めることにおく。

1) 第１工程（１９７７－１９８１）

問題点解決の期間とする。すなわち、インフラストラクチュアの第１期建設とともに、規制誘導をおり込んで、観光施設についても、できうる限り整備する。

2) 第２工程（１９８２－１９８６）

インフラストラクチュア整備を引き続き推進するとともに、アメニティコア、内陸性活動ゾーン等の観光施設の拡充及び居住地区の整備を行い、国際リゾートとしての位置を確立する。

(b) 第２段階（１９８７－１９９６）

この期間には、ホテルの需要も大きく増加することが予測され、南の新規開発を中心に整備を進める。すなわち、ホテル、バンガロー、コア、海洋公園等を建設するとともに、メインコア、内陸性活動ゾーンについても引き続き拡充し、１９９６年には、マスタープランで提案された整備を完了するものとする。

3.3.6 周辺地域の土地利用

調査対象区域を長期にわたって国際リゾートとして維持するためには、周辺地域の土地利用についても何らかの規制が必要である。そこで、次のような考え方を提案する。

(a) 現在、スクンビット道路の東方を南北方向に鉄道新線の計画が進行中であり、調査区域に隣接して駅が２ケ所設けられることになっている。鉄道によるポテンシャルで、乱開発がされないように、駅周辺は流通施設を中心に、それに付属する商業、住居等に限定し、計画的に整備する。

(b) スクンビット道路の東約３㎞までの区域は、調査区域と同じ集水区域であり、汚染の防止の面からも、この区域は、農業利用に限った保全区域として計画すべきである。

(c) 現在数多く立地しているタピオカ工場は、海の汚れの重要な部分を占めており、今すぐに排水処理はすべきであるが、長期的には、計画的な工場団地を他の適地へ整備し、徐々に移転を促進していくことが望ましいと考える。

(d) 調査区域からパンサレーにかけての海岸及び、海岸とスクンビット道路の間の土地は、将来の開発適地として、当面は保全すべきである。

上のような考えを図に示すと図3.3.6のようになる。

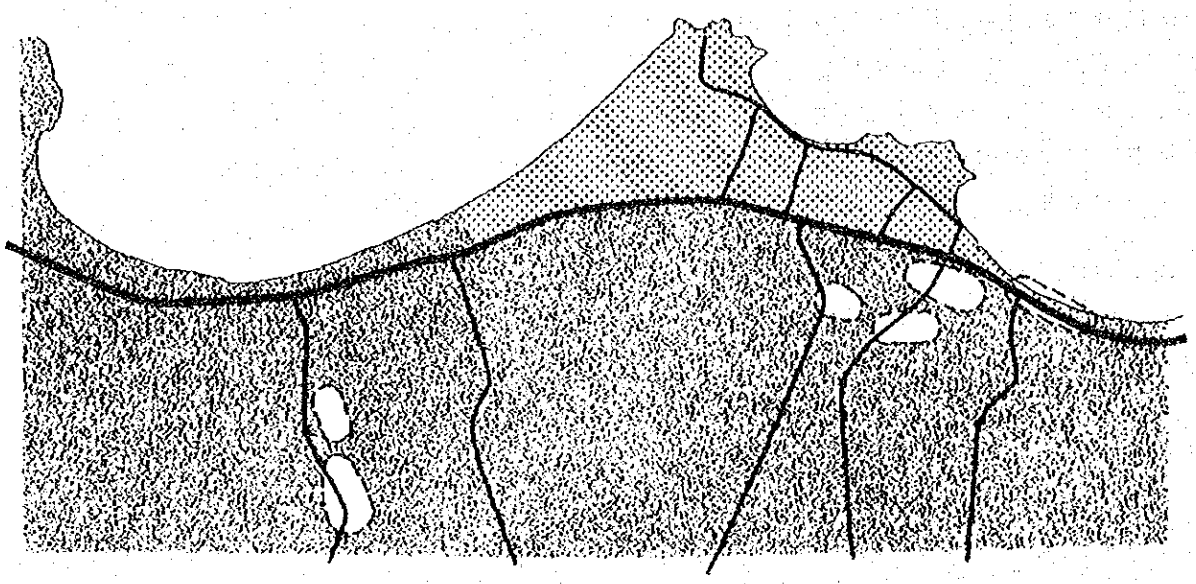
図 3.3.6　周辺地域土地利用概念図

PRESENT

STUDY AREA

AGRICULTURAL AREA

TAPIOCA FACTORY COMPLEX



FUTURE

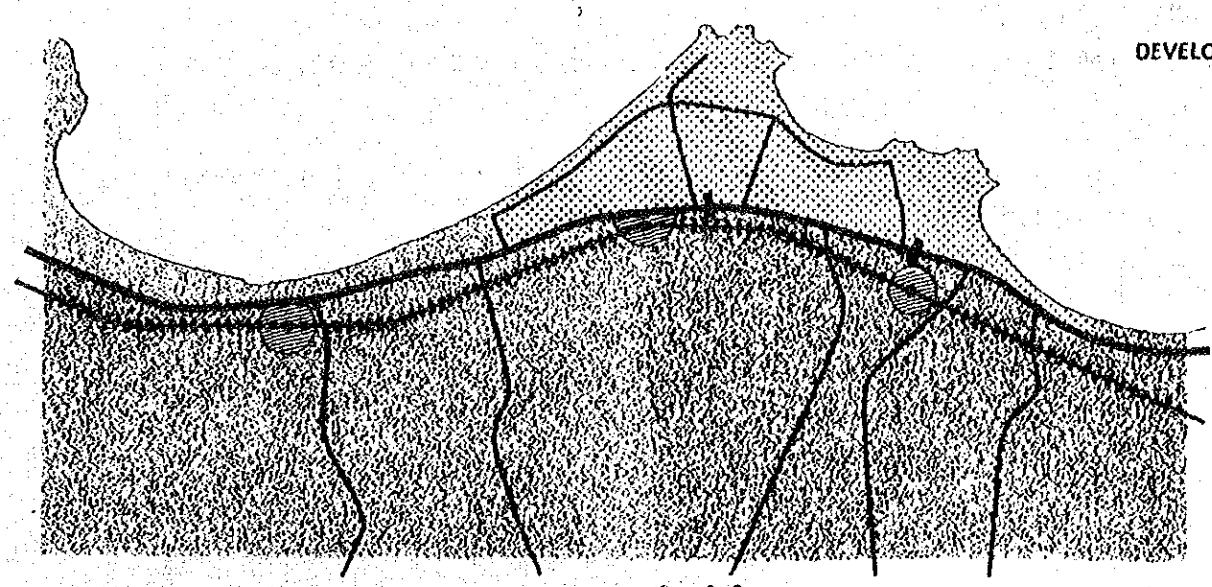
PRESERVE AREA

RAILWAY STATION

GAS STATION

TOWN AROUND STATION

DEVELOPMENT AREA



3.4 宿泊施設地区

3.4.1 ホテルタイプの分析

(a) 概　　要

一般的にリゾートホテルタイプ（性格）として２種類の分け方が考えられる。

a) 大都市周辺のリゾートホテル

b) 地方的、田園的性格を持ったリゾートホテル

パタヤリゾートの特殊性を考慮すると、バンコクに近いというだけで、a) 型に代表されるホテル群は必ずしも適切なるタイプ群とは断定出来ない。

すなわち、観光及び保養客の遠くから来る目的を考えると、都市生活様式と変らない性格では、将来のパタヤリゾートには不適である。よって、タイ的、南洋風の性格を持った b) 型が推薦されるべきである。

(b) 規　　模

ホテルの規模は、室数で示される。この規模の設定に当って、色々な要因が考えられるが、主なものとして、投資者の目標及び可能な投資額、敷地の大きさ及び将来の入込客数の予想等が考えられる。これらの要因が、普通考えられるホテルの規模－１００、３００、５００、1,０００室等－の要求する経済的な面を持ったサービスの設置に重要な役割をはたす。

例えば、ハワイ、マイアミで見られるごとく、1,000室以上のホテルが建ち並んでいる場合もあり、又タヒチ、グァム島の観光地のホテルのごとく、２００室から３００室の規模で代表される場合も有る。こういった世界のリゾートホテルの規模と現在のパタヤのホテルの規模（低層１６０室から高層３６０室迄）、及びパタヤの特殊な自然条件を比較検討した結果次の様な規模が適切と考えられる。

タイプＡ　４００室＋５０室＝４５０室

〃　Ｂ　２５０　＋５０　＝３００室

〃　Ｃ　１００　＋５０　＝１５０室

これら３タイプが現状の自然条件を最大限生かす様に建設される事によって、変化の有る魅力が創造され、それが将来の世界のオーシャンリゾートとして他に敗けない競争力を出す事になろう。

他の宿泊施設として、バンガロータイプが考えられる。将来の観光の動向として、短期鑑賞ツアーから長期保養傾向が強まると考えられ、家族一同が長期にわたって静かに楽しめる施設として、バンガローの重要性が高まるであろう。この施設の規模として２つのタイプを提案する。

タイプＡ　２０－２５バンガロー棟

タイプＢ　４０－５０　〃　〃

大多数のバンガローは１、２階の低層の個別の棟で形成され、ホテルより、低密度に計画されるべきである。バンガローの機能を有効に生かす為、この施設の地域は、スタディ地域の最南端である、静かな、コスト安の地域が適している。

(c) ホテルのクラス

ホテルの規模とホテルのクラスには相関関係が成立する様に思われるかも知れない。しかしながら、小規模のホテルは必ずしも格の低いホテルとは限らず、施設の完備及びソフトな面のサービスが格を上げ、経営の成功に結びつくのである。一般的なホテルのイメージとして、南ホテル地域は現ホテル地域より、少し高いクラスとしての開発が望ましい。

(d) 位置条件

ホテルの投資に当って、立地条件の分析は重要な点である。

すなわち、巨視的観点から見たパタヤリゾートに於けるホテル投資の分析、価値判断そして微視的見地から見た、パタヤホテル地域の一敷地選定の検討等充分に投資前になされるであろう。よって、これ等条件を充分考慮したホテル地域の選定がこのマスタープランで生かされるべきである。

a. 概略的なホテル投資に対する条件

1. パタヤの入込客数、客の種類及宿泊の性格
2. 自然及び社会的条件に対する安全性
3. 地域性及び住民の生活程度
4. 雇用状況
5. 交通便
6. その他の資源との結びつき

b. ホテル用地選定条件

1. 景観
2. 見通し
3. プライバシー
4. 安全性
5. 海浜
6. サービス機能施設に対する利便性
7. 植生
8. 土質条件

(e) ホテル及びバンガロー地域の密度

この地域の性格として打ち出された南国風な雰囲気を保つため、色々な要素を研究した上で適切なる密度を決定せねばならない。これ等要素は主に環境的な面と経済的な面とに分けられる。経済的要素すなわち土地のコストは全体の投資額の10%～20%にしかならないと云われている。よって環境的条件の重要性は更に強く強調されるべきである。表3.4.1は、現在ある主なホテルの1室に対する敷地の大きさで示され、又これ等のホテルは低層と高層に分類されている。

1. 全ホテル平均　　123 m^2／室
2. 低層ホテル平均　　215 m^2／室
3. 高層　〃　　80 m^2／室

パタヤリゾート地域には観光客の為の数多くのバンガロー施設が有り、これ等施設の平

表 3.4.1　主要ホテルの室当り敷地面積

	Hotel	Rooms	Area(ha)	Area/room(m^2)	
1.	Orchid Lodge	172	5.43	315	Low
2.	Hyatt Pattaya	220	1.60	75	High
3.	Tropicana	116	3.47	299	Low
4.	Holiday Inn	369	2.37	65	High
5.	Regent Pattaya	276	3.20	115	High
6.	Nipa Lodge	147	2.16	145	Low
7.	Ocean View	114	2.17	190	Low
8.	Siam Bayshore	279	4.62	165	Low
9.	Royal Cliff	650	5.03	75	High
10.	Asia Pattaya	270	2.20	80	High
	Total	2,613	32.25	123	

均密度は 1,000－1,200 m^2／室　及び 1 棟に対して平均 2.5 室有ると考えられる。

ワイキキビーチのホテルルーム密度３００ルーム／ヘクタール及びマイアミビーチに於けるルーム密度２８０ルーム／ヘクタールとパタヤビーチのホテル密度８１ルームヘクタールを比較すると明らかに低い。しかしワイキキ及びマイアミビーチで見られる高層ホテルすなわち高密度は都市形態の一部として機能している特殊事情が有る事を見のがしてはならない。したがって前で述べたごとく、パタヤリゾートのイメージ（タイ的、南国的、田園的な雰囲気を持った）を創造する為には、低密度のホテル群が適切と思われ、以下の様な平均密度を提案する事ととする。

	m^2／室	人／室	人数／ヘクタール	総人数／ヘクタール
ホ　テ　ル	２００	1.6	８０	１５５
バンガロー	６００	1.6	２０	５２

注：(1)　平均 2.5 室／バンガロー棟と仮定すると、バンガローの密度は 1,500 平方メートル／棟となる。
(2)　総人数は宿泊客及びホテルサービスの使用人も含む。

(f)　建築物の形状

パタヤの自然条件を考慮すると建築物の高さの制限がなされるべきである。この制限の高さとして１５メートルが適切と考えられる。これはやしの木で建物を隠せる範囲の高さである。

一般的に、３、４階で３００室以上のホテルは、サービスの面で経済的でないと云われている。コーネル大学のフランクハリソンランドールク教授の調査によれば、３００室ぐらいのホテルは平均して１２階ぐらいの高さを持っているとされているが、前項で述べたごとく、低密度、低層、ローカル色豊かなホテル群がやしの樹でつつまれているというイメージが、パタヤの魅力を増す事になろう。４階以下で４５０室ホテルの経営に当っては、

サービスシステムにおいて新しい方式が研究されねばならないだろう。

こう云った種々の問題点の解決策はマスタープランの段階では大変に困難で有り、パタヤリゾート開発方針及び目標にそって、マーケットスタディ、それに準じた高さの制限等の調査、分析、評価等が近い将来実施される必要がある。

3.4.2 ホテル開発の概要

(a) 増加室数及び敷地面積

この報告書の将来２０年間の観光入込客数予測に従った増加室数及び敷地面積は次の表のごとくである。

表 3.4.2 増加室数及び必要面積

	1981	1986	1991	1996
総室数	(3,600)	4,300	6,600	8,700
増加室数 計	0	700	2,300	2,100
ホテル	0	700	1,600	1,400
バンガロー	0	0	700	700
必要面積 計	0	14	74	70
(ha) ホテル	0	14	32	28
バンガロー	0	0	42	42

第１段階（１９７７－１９８６）に於ては、わずかに７００室の需要が有ると予測され、それにあった施設が既存のホテル地区に建設されるであろう。基盤整備投資の効率化、現状のリゾートの魅力増加及び将来の予測出来ない要素等に適切に対処する為に、南側に発展さす事なく、現存のホテル地区に建設されるべきである。

第２段階（１９８７－１９９６）

新しい3,000室の需要に見合ったホテル施設を南側ビーチ地域に開発する。この地域はまだ開発されていない処女地で有るので、ゾーニング、建築規制、土地利用法等を通して、理想的なパタヤリゾートの姿を完成すべき地域である。

南ビーチ地域のバンガロー開発に関しては、現在、バンガロー施設のホテル施設に対する割合は１５％程度であるが、将来の予測される観光志向、すなわちある目的を持った長期滞在に対する施設の供給として徐々に増加することが予想される。

(b) 宿泊地区の概要

1) 北部ホテル及びバンガロー地域

この地域は３kmの長さに及ぶビーチとヤシの樹群で覆われ、幅は２００mから４００mの緑のベルトに宿泊施設は建てられている。主なホテルは北側半分に位置し又バンガロー施設は南側半分に集中している。概略的なこのビーチの景観としては、素朴なビーチとヤシの樹群が主体となった形態を示している。

2) 将来の南部宿泊地区

この地域はバンサレーに及ぶ雄大なビーチ、そしてその裏側のヤシの樹群で代表される自然景観を持っており砂浜は盛側の丘に迄伸びている。この自然条件を生かすと同時に将来、公共のための幅広いビーチを確保する為１００mセットバック規制を提案する。ま

た、この地域の経営中心にある湿地帯を海水人口湖として整備し、この地域のアクティビティセンター及び景観のアクセントとして開発される事を提案する。

(c) 開発段階

第1段階（1977－1986）

この10年間に約700室の宿泊施設の需要が有ると見られ、この施設を現在のホテル地区に吸収するわけであるが、その時必要となるホテル配置計画が充分検討されるべきである。又現在計画中のホテル（マリナホテル100室、コーランバックホテル250室、トロピカーナホテル拡張200室）等も敷地選定スタディで検討されている。

第2段階（1987－1996）

約3,000室を南部ホテル地区に計画する。

ある時点に於ける実際の需要に対応する為、柔軟性の有るプランニングが配置計画に反映されねばならないと同時に、土地利用計画パターンで確立された根本方針は需要規模に関係なく変更されるべきではない。

3.4.3 ホテル用地の区分計画

(a) 柔軟性のある区分計画の必要性

将来のホテル需要に対する投資に対応する為、柔軟性の有る区分計画が必要とされている。この区分計画に柔軟性を持たせる為、次の2つの解決法が考えられる。

1) 色々な投資家の投資規模に対応する為、ホテル密度に幅を持たせる。すなわち一区画の面積は変えず、ホテル部屋数を適切なる範囲で幅を持たせる方法。

タイプA	400室から	450室迄	
〃 B	250 〃	300 〃	
〃 C	100 〃	150 〃	

2) 投資者の要求は用地面積を大きくし、ホテル密度は変えないという方法で満たされる。

(b) 第1段階開発（1977－1986）

1) 比較案の検討

ビーチ道路に沿って、可能なホテル用地として三ケ所、又ホテルの裏側の道に沿って同じく三ケ所考えられる。

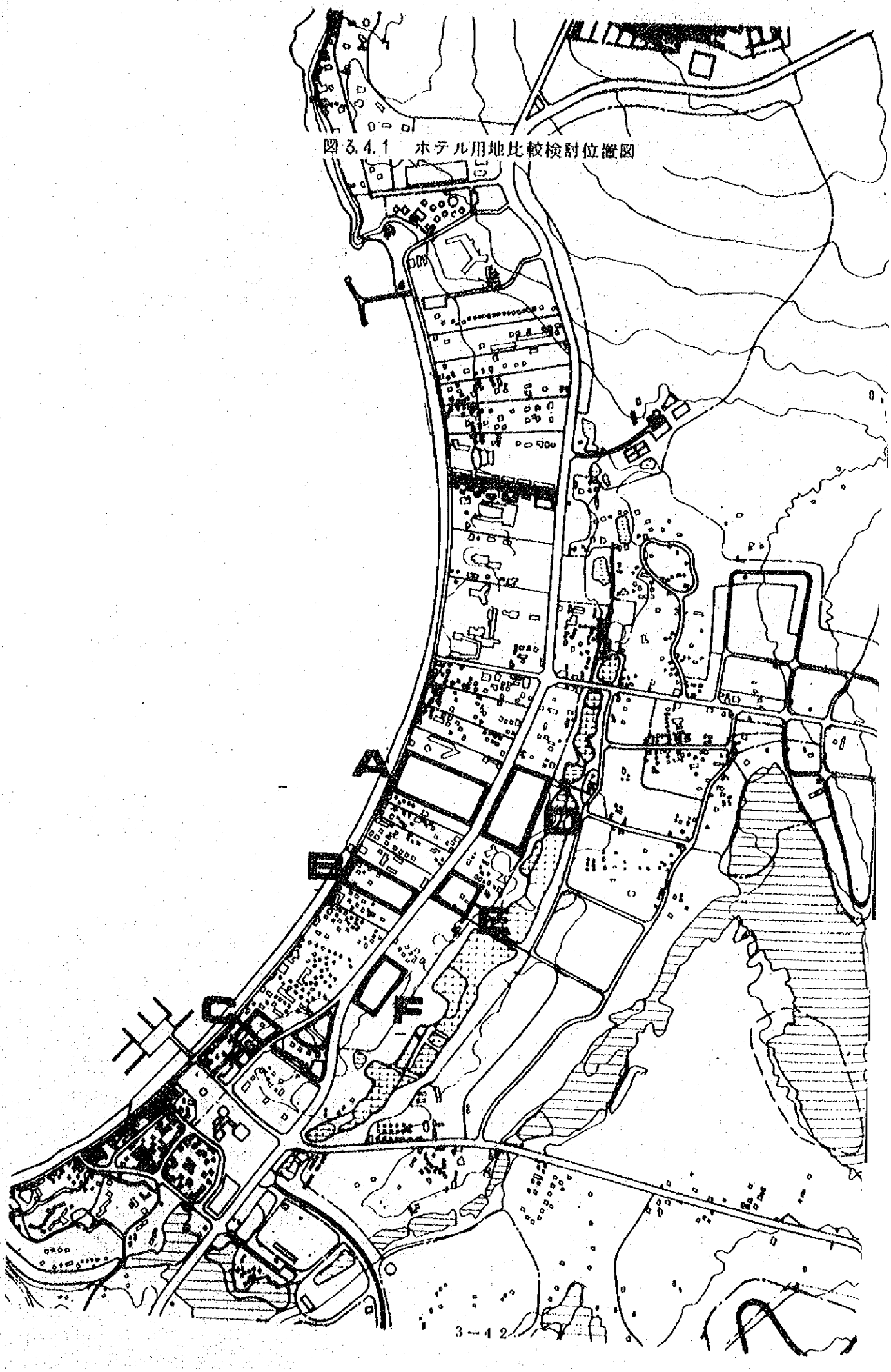
前にも述べたごとく、1986年迄に700室必要とされ、その内550室はすでに計画段階で、残る150室だけが対象となる状況である。有効的なバタヤリゾート開発を総体的な立場で見ると、コーラン島のホテル計画、マリナホテル、トロピカーナーホテル等の計画は調和された開発に効果的でないかも知れない。したがって、この比較案のスタディでは700室を目標として取扱い、各々の候補地の評価順を決め、この需要が生じた場合に参考となる様検討する。

(i) 用地A　面積　約44,500 m^2

室数　223室（200 m^2／室）

長　所　1. 空地である。

図 3.4.1　ホテル用地比較検討位置図



2. 現在有るホテル群に近い。
3. 内陸活動地区に行く便利性。
4. ボート乗り場に近い。
5. 柔軟性の有るホテル計画可能。

短　所　アメニティコアに少し遠い。

(ii) 用地B　面積　27,000 m^2
室数　135室

長　所　1. 他と較べて混雑しないビーチに面している。
2. 内陸活動地区に行く便利性。

短　所　1. 現在ある家の移動が問題。
2. ホテル群地域から離れている。

(iii) 用地C　面積　11,600 m^2
室数　58室

長　所　1. アメニティコアへ歩行範囲。
2. 内陸活動地区へ行く便利性。

短　所　1. 敷地として小さすぎる。
2. ビーチは混雑するであろう。
3. プライバシーに欠けている。

(iv) 用地D　面積　29,000 m^2
室数　145室

長　所　1. 内陸活動地区内である。
2. 比較的安価な土地コスト。
3. 空地である。

短　所　1. 海の景色が無い。
2. 海浜迄の距離が長い。
3. アメニティコア迄の距離が長い。

(v) 用地E　面積　23,000 m^2
室数　115室

長　所　1. 内陸活動地区内である。
2. 比較的安価な土地コスト。
3. 空地である。

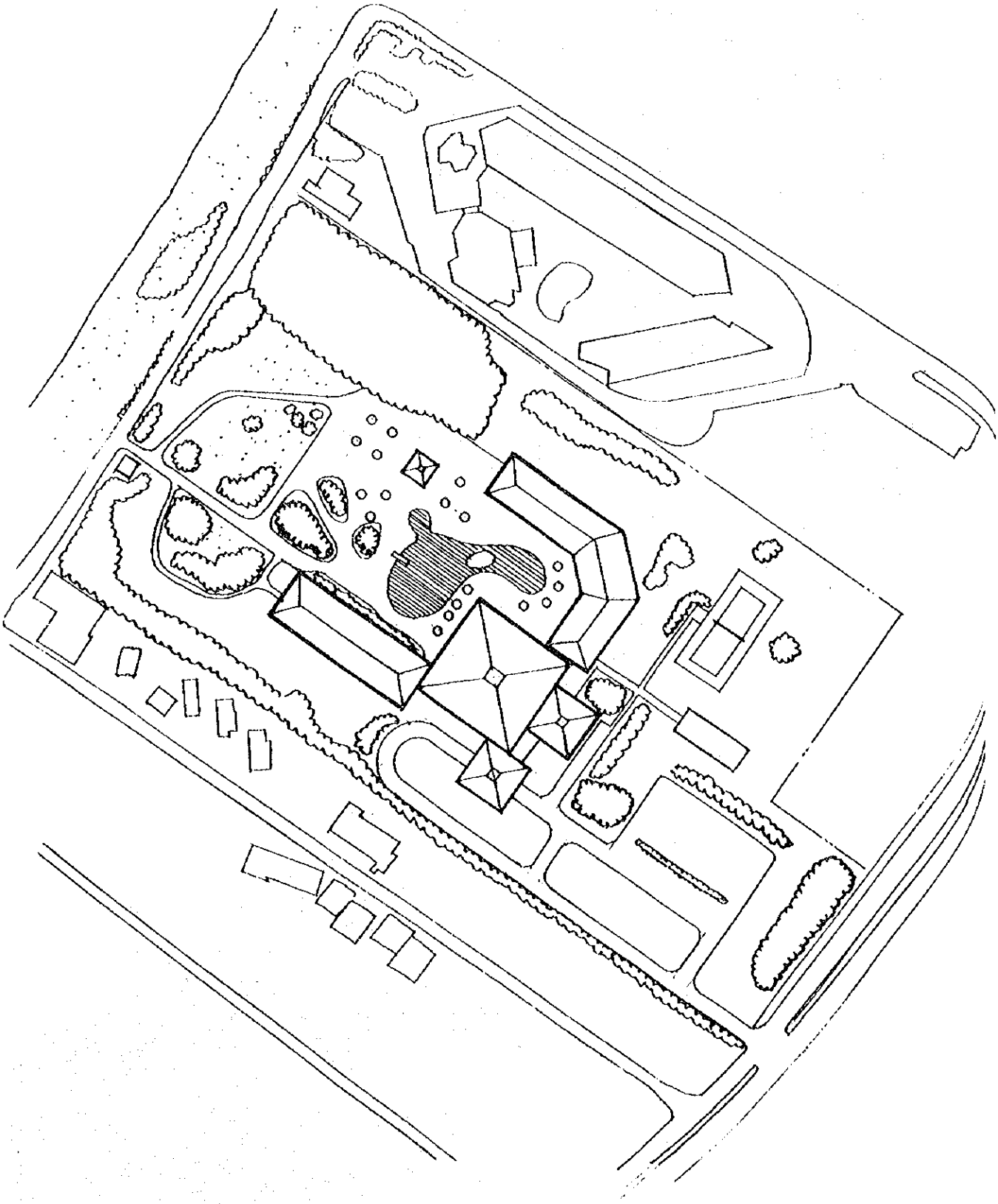
短　所　1. 海の景色が無い。
2. 海浜迄の距離が長い。

(vi) 用地F　面積　36,000 m^2
室数　180室

長　所　1. 内陸活動地区内である。
2. 比較的安価な土地コスト。
3. 空地である。
4. アメニティコアに近い。

短　所　1. 海の景色が無い。
2. 海浜迄の距離が長い。

図 3.4.2　用地Aの開発試案



2) まとめ

用地Aが第1段階に於てもっとも望ましいと思われ、又この用地のホテル建設によって、現在有るホテル群に活力を与えるであろう。敷地の大きさに余裕が有るので、柔軟性に富んだホテル計画が可能である。又700室の建設に当っての選択順序として以下の様に考えられるべきである。

1. 用地"A"
2. 〃 "B"
3. 〃 "D"
4. 〃 "E"又は"F"

用地D、E・F は エコノミークラスのホテル用地として適切であり、又、上に述べた用地以外の敷地、すなわち、現在のホテル地区内に在るバンガロー敷地でホテル建設がオーナーの許可を得てなされた場合、実際のホテル需要量にそったものであれば、実施されるべきである。

(c) 第2段階開発（1987－1996）

1) ホテル

密　度	200m^2／室	
1991	1,600室	320,000m^2
1996	1,400室	280,000m^2

前期1,600室は南部コアの北側海浜沿いに、又後期1,400室は南側海浜沿いに開発される。

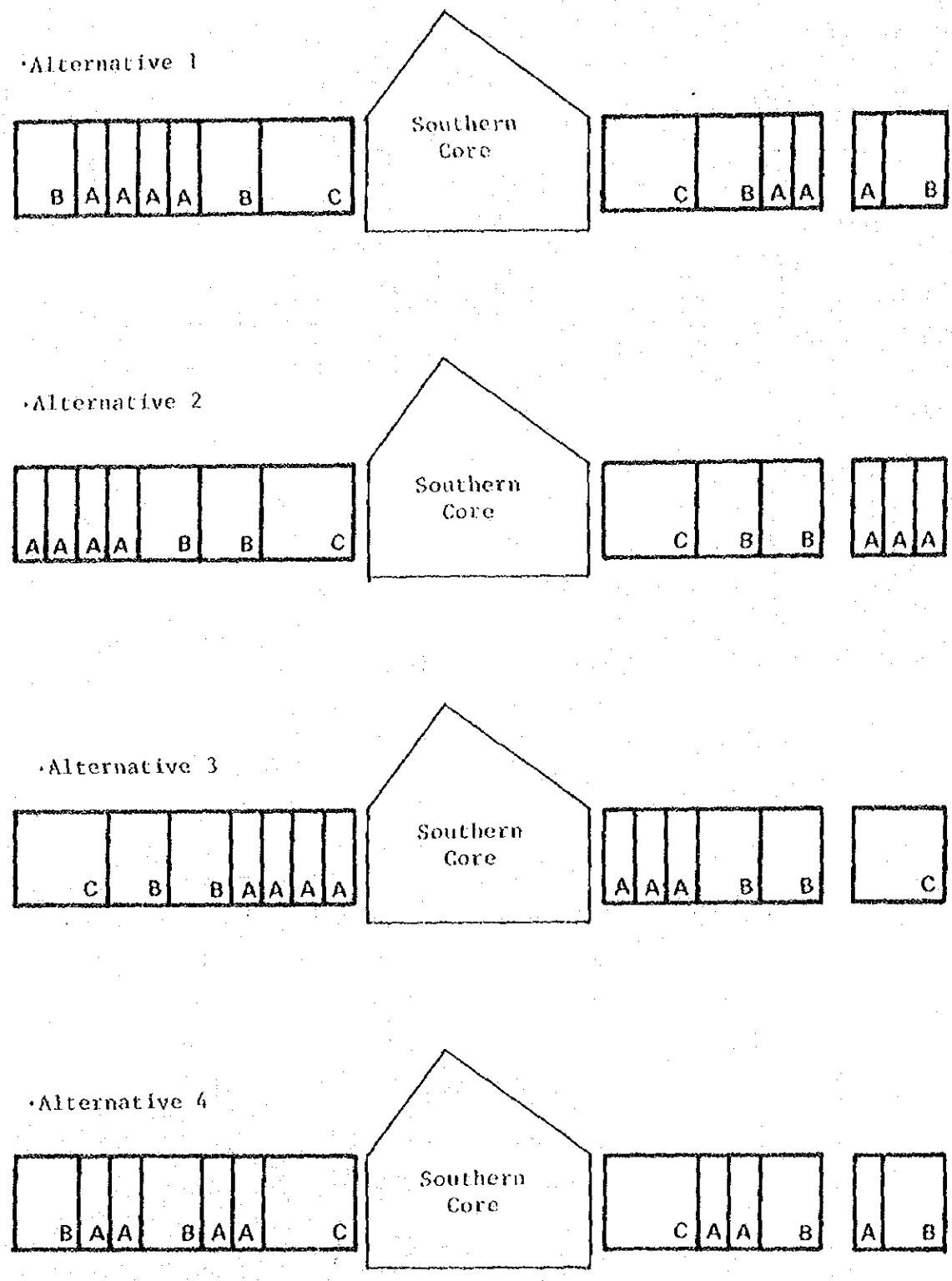
このホテルの開発は、南部コアの建設と歩調を合わせたものでなければならない。ホテル地区の区分計画のスタディは次の様になされた。

a) ホテル規模の組合せ

表3.4.3　ホテル規模の組合せ例（1,600室の場合）

	TYPE "A" (100 - 150)	TYPE "B" (250 - 300)	TYPE "C" (400 - 450)	TOTAL 1,600 rooms
1)	0	250 x 1	450 x 3	1,600
2)	125 x 2	0	450 x 3	1,600
3)	100 x 1	300 x 2	450 x 2	1,600
4)	(150 x 2, 100 x 1)	300 x 1	450 x 2	1,600
5)	0	300 x 4	400 x 1	1,600
6)	150 x 2	300 x 3	400 x 1	1,600
7)	150 x 4	300 x 2	400 x 1	1,600
8)	(150 x 2, 100 x 3)	300 x 2	400 x 1	1,600
9)	100 x 2	300 x 2	400 x 2	1,600
10)	150 x 2	250 x 2	400 x 2	1,600
11)	100 x 3	250 x 2	400 x 2	1,600

図 3.4.3　南部ホテル地区の配置比較案



南部ホテル地区の区分計画するに当っての、主な開発概念は次の様に確立されている。

1. ホテル地域はバラエティに富んだ規模そして地方色豊かな低密度のホテルイメージとして開発する。
2. ホテル区分計画は投資者の投資規模に対応する為、用地サイズの選択が可能であるべきである。
3. ホテル開発に当って、実際的なホテル需要に対処する為、柔軟性が無ければならない。

上述の組合せから判断すると、400～500室の1ホテル用地が一番適切と思われる。又グループ(5)から(8)の項目の中では、(7)項目（150室の4用地、300室の2用地、そして400室の1用地）が、最も適切な組合せと考えられる。1992年から1996年の間には、南部コアの南側に開発されるが、ホテル用地の区分計画では北部側ホテル地域と同様に計画される。以上の計画を表にまとめると以下の様になる。

第2段階	タイプ'A'	タイプ'B'	タイプ'C'	合　計
北側開発地域	150×4	300×2	400×1	1,600室
1987－1991	(3ha×4)	(6ha×2)	(8ha)	(32ha)
南側開発地域	150×3	250×1(5ha)	400×1	1,400室
1992－1996	(3ha×3)	300×1(6ha)	(8ha)	(28ha)

b. 3ホテルタイプの用地区分の比較案の検討

比較案1.

長　所　1. 中、大規模のホテルタイプ'A'と'B'の隣接は機能及び性格の面で相互に有利な点をもたらす。

2. 中規模のホテルタイプ'B'がホテル地区の端に設置される事によって、この地域と他の地域の境界が明瞭になる。

3. 小規模のホテルタイプをまとめる事によって、投資者に柔軟性の有る計画を可能せしめ、そして、小規模ホテルのイメージを強調する事が出来る。

4. 南部コアに面している場所に、大きな用地のタイプCを計画する事によって、プライバシーのコントロールの点で有利である。

比較案2.

長　所　1. 小規模ホテル群のイメージが強調される。

2. 中、大規模ホテル群とアメニティコアの関係が強められる。

短　所　1. 開発目標である変化の有る調和した性格が打ち出されにくい。

2. 南側ホテル地域では、適切に配置しにくい。

比較案3.

短　所　1. タイプ'A'はアメニティコアに面している土地形状に適合させにくい。

2. 比較案1と較べて見て、開発課題に沿わない点がある。

比較案4.

基本的には比較案1と同じであるが、タイプBをタイプAの中に設置

する事によって、バランスの取れた変化のある開発が可能になる。

推薦案

以上の4比較案とは別に種々の比較案が考えられるが、代表的な案として上述の比較案を対象として検討した。そして、4番目の案が、前に述べた開発概念を全うする用地区分計画として適切であると評価される。又、適切なるホテル用地区分の魅力を生かす為にも南側開発地域のホテル敷地ラインは海辺から100mセットバック及び北側ホテル敷地ラインは、自然条件、そして公共のビーチの獲保を考慮して、海浜の裏にある丘の上に敷地ラインを移す事を提案する。

2) バンガロー用地区分の検討

			面積
バンガロー（室）	1991：	700室（280棟）	42ha
	1996：	700室（280棟）	42ha

密　度　600m^2/室

1,500m^2/棟

タイプA　約25棟バンガロー（3.75ha）

タイプB　約40～50棟バンガロー（6ha～7.5ha）

ある組み合せのバンガロー群は全体としてのこの地域性格づけに大きな影響は無いと思われるが、バランスのとれた開発を促進する為、タイプA、及びBが約同等に混合されている事が望ましいと思われる。しかしながら、余りにもこの割合を執着する事は、特に特筆されるべき、小規模な幅の有る投資が期待されるので、避けるべきと思われる。又、現在のバンガロー用地パターンに見られる様な、細長い敷地タイプは、魅力あるバンガロー開発に大きな妨げになっているので、幅の広い用地タイプBが、タイプAと較べて多くとられる事を提案する。

ホテル用地区分計画に於けるごとく、推薦案をこのバンガロー用地区分に際して提案しない理由は、小規模な投資者に対する柔軟性の配慮及び現状の混み入った所有地の境界線を考慮に入れると、制限的な計画より幅の有る計画の方が適応性にすぐれ、魅力がある開発を可能せしめるという判断によるものである。

3.5 アメニティコア

3.5.1 サービス施設の現況

(1) ダウンタウンにはたくさんのレストランが集中しており、特にシーフードのレストランが有名である。さらに、バー、ディスコテック等もあり、にぎわいをみせている。

(2) ダウンタウンにはレストランと混在する形でたくさんの土産品店、地元商店が立地している。また、ハイエットパタヤとトロピカーナホテルの間に新しいショッピングセンターが建設されている。

(3) 娯楽施設としては、映画館が3館、タイボクシングスタジアムがあるが、これらはむしろ地元住民の利用が多い。また位置も散在しており、娯楽センター的な場所はない。

(4) 交通施設に関しては、2ケ所のバス駐車場を除いてほとんどなく、特に駐車場の未整備による路上駐車が目立つ。

(5) 情報の面では、T.O.T.のパタヤオフィスがオープンしたが、まだ観光客のセンターとしては機能せず、特に観光活動のアレンジ等はほとんどがホテルで行っている。

(6) その他、銀行が3、マネーチェンジャが2ケ所あり、観光客にもよく利用されている。

全般的にみて施設どおしが相互に機能している面が少なく、パタヤの観光開発を成功させるためには、計画的なアメニティコアにおけるサービス施設をうまく機能させることが必要不可欠と考える。

3.5.2 アメニティコアの機能と位置

アメニティコアはパタヤ地区において3ケ所計画する。すなわち、既成観光地の南北に2ケ所、第2段階で開発する南海岸に1ケ所計画する。

このうち、ダウンタウンを含むエリアをメインアメニティコア、オーキッドロッジの北側のエリアを北部コア、南ビーチのエリアを南部コアと呼ぶこととする。

それぞれのコアの性格は以下のようにまとめることができる。

(a) メインアメニティコア

i) パタヤのシンボルゾーン

ii) 外国人観光客、タイ人の日帰客の主アクセス地区

iii) 海洋リゾート活動への主発地

iv) 海洋性活動と内陸性活動の結接点

v) 買物、食事、娯楽等のセンター

vi) 文化的活動のセンター

vii) 観光客と地元住民の接点

(b) 北部コア

i) 海洋性活動の基地

ii) 海浜活動のセンター

iii) 上記に関連する施設

iv) コアより多少南にショッピングセンターが建設されたが、この地区は、家族づれ等を対象とした明るいイメージの地区とし、娯楽性の強い施設の立地はさける。

(c) 南部コア

i) 第2段階開発の中心

ii) 大規模海浜公園

iii) 海洋性活動のセンター

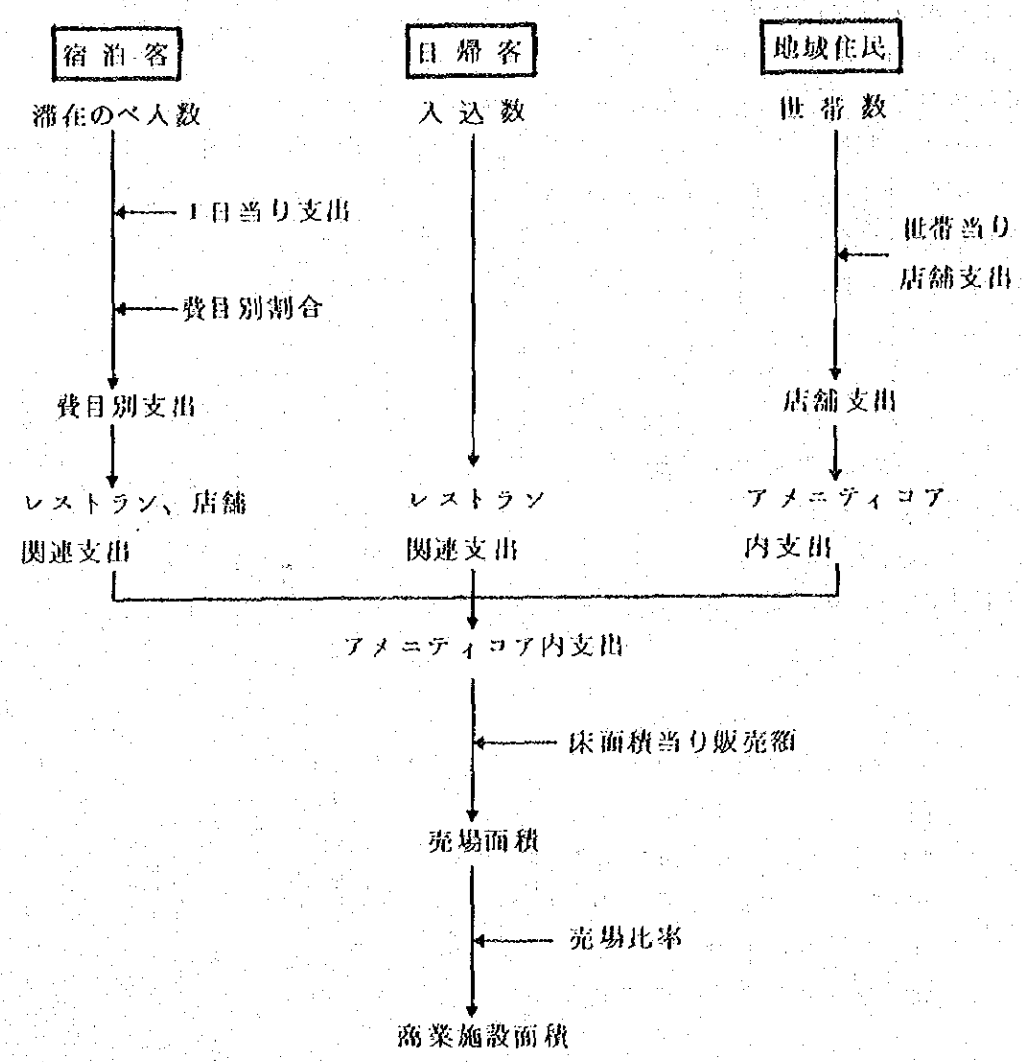
iv) 内陸性活動の基地

v) 日帰客を対象とした、レクリエーション、教育活動のセンター

3.5.3 施設規模の推計

(a) 商業施設

本項ではレストラン、ギフトショップ等のうちアメニティコア内にあって、主として観光客が利用するものについて規模を推計する。推計のフローチャートは以下のとおりである。



i) 宿泊客

① 宿泊延人数は次のように推計されている。

	1986年	1996年
外国人	1,500,000人	2,970,000人
居住者	610,000人	1,080,000人

② 1人1日当り消費額

外国人　740バーツ

居住者　520バーツ

③ 年間総消費額

1986年　1,375百万バーツ

1996年　2,759百万バーツ

④ タイ国における外国人観光客の平均、パタヤの状況を考えて、支出内訳は次のように設定される。

	外国人	居住者
宿泊	259バーツ（35%）	208バーツ（40%）
食事	185 〃（25〃）	156 〃（30〃）
交通・見物	111 〃（15〃）	78 〃（15〃）
買物	148 〃（20〃）	78 〃（15〃）
その他	37 〃（5〃）	0 〃（0）

⑤ 食事の内訳は朝食に20%、昼食に25%、夕食に55%とし、このうちホテル外、主としてアメニティコアで支出するものを朝食0%、昼食30%、夕食60%とすると、レストランでの年間総支出は1986年で145百万バーツ、1996年で291百万バーツとなる。

⑥ 買物については、ホテル外消費を50%とすると、コア内の店舗における支出は、1986年で131百万バーツ、1996年で262百万バーツとなる。

2) 日帰客

50%の日帰客が昼食をすると仮定すると、1986年で12百万バーツ、1996年で19百万バーツとなる。

3) 地域住民

国勢調査によれば当地方の1世帯当りの平均支出は、1ケ月2,250バーツであり、うち外食に250バーツ、店舗消費に1,220バーツとなっている。

そして、商圏としてパンラム郡を考え、アメニティコアにおける支出を10%とすると、以下のようになる。

	1986年	1996年
レストラン	5百万バーツ	6百万バーツ
店舗	24 〃	31 〃

4) 店舗面積

以上をまとめると消費総額は次のようになる。

単位：百万バーツ

	1976	1986	1996
レストラン	54	162	316
店舗	55	155	293

また単位面積当りの販売額は、現況の面積、パリ島計画、日本の平均、タイの物価等を考慮して、次のように変化をつけ、また、売場以外の部分の比率をレストラン40%、

店舗３０％とすると、各年度における店舗面積は次のようになる。

	1976	1986	1996
㎡当り販売額	10,000バーツ	15,000バーツ	20,000バーツ
店舗面積	16,900㎡	38,400㎡	61,100㎡

5） 各コアへの配分

1986年まではメインアメニティコアと北部コアを主に整備し、1986年以降は、メインアメニティコアの拡充と南部コアの新規開発を主とする。それらに対する配分は次のように考える。

単位：㎡

	1976	1986	1996
メインアメニティコア	13,000	19,400	25,100
北部コア	—	5,000	5,000
南部コア	—	—	17,000
その他	3,900	14,000	14,000
合計	16,900	38,400	61,100

6） 土地利用面積

上記の店舗面積を容れるための商業区域の面積は、店舗部分はすべて１階とし、建ぺい率の設定から次のように考えられる。

	建ぺい率	1986	1996
メインアメニティコア	40%	4.9ha	6.3ha
北部コア	30%	1.7ha	1.7ha
南部コア	30%	—	5.7ha

(b) 駐車場

1） 宿泊客

宿泊客の総数及びピーク月の日平均入込客数は次のとおりである。

	1986		1996	
	外国人	居住者	外国人	居住者
総数	500,000人	300,000人	660,000人	540,000人
ピーク月日平均	1,627人	976人	2,147人	1,756人

また、車種別利用比率、１台当り人数を次のように設定する。

車種		定期バス	貸切バス	乗用車
比率	外国人	10%	60%	30%
	居住者	20%	10%	70%
人台当り人数		30人	50人	3人

ピーク月日平均の入込自動車数は次のようになる。

		定期バス	貸切バス	乗用車
1986	外国人	6	20	163
	居住者	7	2	228
	計	13	22	391
1996	外国人	8	26	215
	居住者	12	4	410
	計	20	30	625

このうち貸切バス及び乗用車の駐車場はホテル内で確保するものとすれば、滞在日数を考慮したホテルの駐車台数は次のようになる。これは4.5室に1台の駐車場となる。

1986年　貸切バス　64台　　乗用車　877台

1996年　〃　125台　　〃　1,788台

2) 日帰客

日最大の入込客数、車種別比率、台数等をまとめると次のようになる。

		計	定期バス	貸切バス	乗用車
入込人数	1986	7,500人	750人(10%)	1,500人(20%)	5,250人(70%)
	1996	12,000	1,200人(10%)	2,400人(20%)	8,400人(70%)
1台当り人数			50人	50人	6人
入込台数	1986		15台	30台	875台
	1996		24台	48台	1,400台

ピーク日の80%に当たる分を計画値とする。

	定期バス	貸切バス	乗用車
1986	12	24	700
1996	20	39	1,120

3) 公共駐車場

定期バスのうち1/3はバタヤで駐車するものとすると公共駐車場として計画する台数は次のようになる。

	定期バス	貸切バス	乗用車
1986	(12+13)/3	24	700
1996	(20+20)/3	39	1,120

バスは1台当り100m^2、乗用車は1台当り30m^2で計算した駐車スペース、さらに緑地率20%とした総面積は次のようになる。

	駐車場スペース	総面積
1986	24,300㎡	3.1ha
1996	36,900㎡	4.6ha

4) 配分計画

1986年までは既存のビーチを利用し、それ以降南のビーチを利用することから、各コアにおける駐車場の配分は次のように計画する。

メインアメニティコア　　2.1 ha
北部コア　　1.0 ha
南部コア　　1.5 ha

(c) その他の施設

1) ビーチ関連施設

日帰客に対する更衣室、シャワー室、ロッカー室等の施設が必要であり、利用人数12,000人として算出すると約3,000m^2となり、次のように計画する。

メインアメニティコア　　1,100m^2
北部コア　　750m^2
南部コア　　1,100m^2

2) 娯楽文化施設

① 多目的ホール

外国人は1旅行1回、居住者は5旅行に1回、このホールを利用するとすれば、1986年で1日1,800人、1996年で2,500人の利用者となる。これは、平均宿泊客数の33%、22%である。この利用者に対して、1986年には1日2回、1996年には1日3回の催物開催とすれば、収容人数は900名となる。

劇場、ホール等は一般に1人当り1.5～3.0m^2であり、ここではホール面積を1,800m^2とする。

② 手工芸センター博物館

外国人は2旅行1回、居住者は10旅行に1回入館するとすれば、宿泊客の年間利用用者数は1996年で384,000人となる。さらに日帰客については5%が入館するとすれば、総入館者数は432,000人となる。これは1日当り1,380人であり、同時滞在率10%とすれば140人に対する規模が必要となる。展示面積を1人当り10m^2、その他の部分が50%として、総面積は3,000m^2とする。

③ 水族館、海洋博物館

② と同様の考え方で3,000m^2とする。

3) 観光客サービス施設

観光客に対するサービス施設として、500m^2のツーリストセンターをメインアメニティコアに計画する。センターの内容は次のようなものが考えられる。

- 情報センター
- 路線バス、周辺観光バスのオフィス
- 航空会社のオフィス
- 「ツーリストポリス」のオフィス

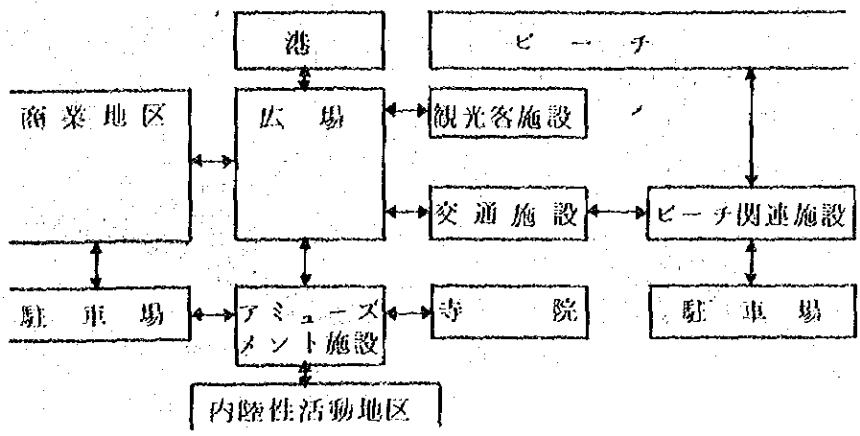
3.5.4 メインアメニティコア

(a) 機能配置

当メインコアの位置すべき地区は、現在すでにダウンタウンとしてにぎわいを見せている区域を含んでおり、現在の土地利用状況を無視して開発することは困難である。そこで現況の機能を生かし、なおかつ全体の土地利用計画と斉合するパターンとして次のような

配置を計画する。

図 3.5.1　メインアメニティコア機能配置



(b)　施設計画

1）交通施設

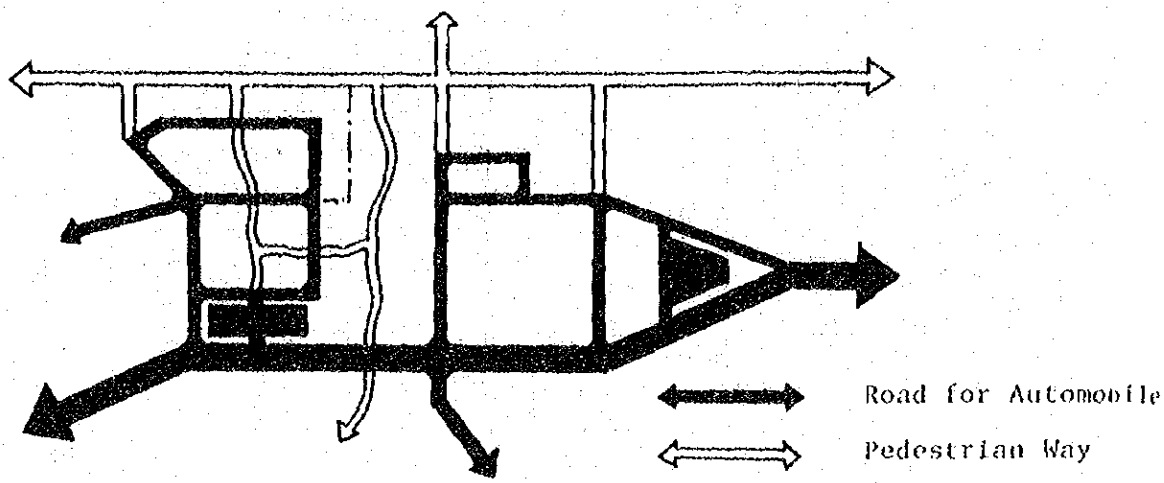
アメニティコア内のメイン道路の改良については、大別して２つの比較案が考えられ、それぞれについて長所、短所をまとめる。

	A　　案	B　　案
概念	現道を拡巾し、小学校跡地に予定しているアミューズメントを内陸性活動地区と１体に開発する。	アミューズメント、寺院の内陸側に新規に築造し、コアとしての一体化を図る。
長所	・アミューズメントは自然にとり込んだ地区とできる。 ・現道改良のため、接続道路はそのまま使える。 ・アミューズメントの進捗にかかわらず道路整備を先行させることができる。	・広場、アミューズメント、商業地区等を一体として整備できる。 ・アメニティコア内は歩行者優先のシステムを確立できる。 ・メイン道路の築造費が比較的安い。
短所	・商業地区、港とアミューズメントが分断される。 ・メイン道路の築造費が比較的高い。	・アミーズメントと道路の建設をある程度合わせる必要がある。 ・接続道路の整備が必要となる。

以上のような長所、短所を考え合わせると、B案の道路新設案の方がより適切であると考えられる。すなわち、港←→広場←→アミーズメントを一つの軸として歩行者に開放し、海に向って開かれたコアを創造するものである。そこで、以下の計画はB案について進めるものとする。

B案では、メイン道路は海岸から400mの所にあり、この道路から海側すべてを歩行者区域とすることは困難であり、次図に示すようなサービス道路網が必要となる。

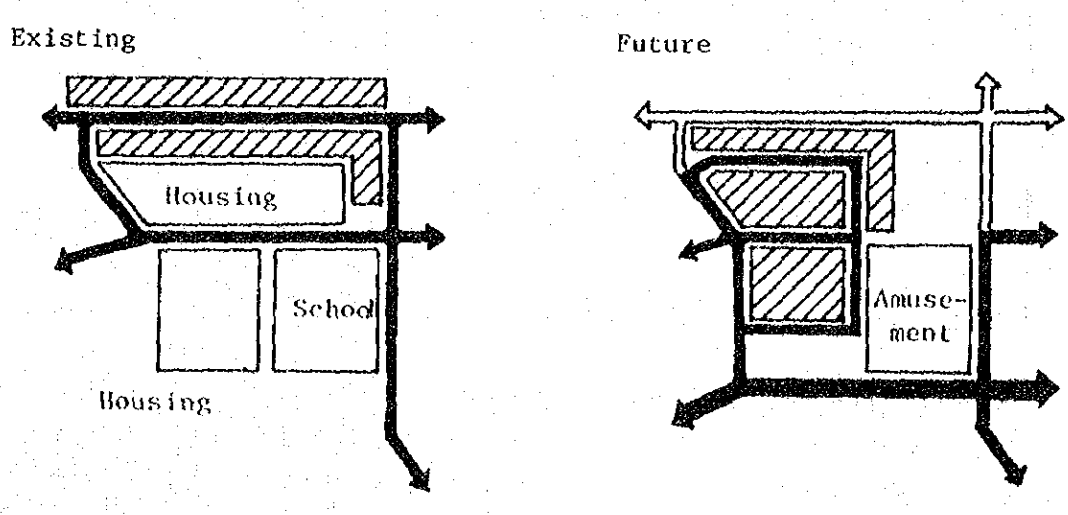
図 3.5.2　道路システム



2) 商業施設

現在は海岸道路の両側に店舗が連続しており、その延長は700mにおよんでいる。この既存商業を生かしつつ、ビーチや広場の確保、将来の拡張等を考えると、線的形態から面的形態へと変更していく必要がある。それを略図で示すと次のようになる。そしてこの地区内では、自動車と歩行者をできるだけ分離し、利用者の安全性、快適性を確保する。

図 3.5.3　商業地区の比較



3) アミューズメント施設

ここでいうアミューズメントは、パタヤ観光の補助活動としての施設であるが、南国的、タイ的な雰囲気を観光客に与えるためには欠かすことのできない重要な施設である。

① 多目的ホール

タイダンス、タイボクシング等を主とし、各種のショーやコンテストを開催する等多目的に利用する。

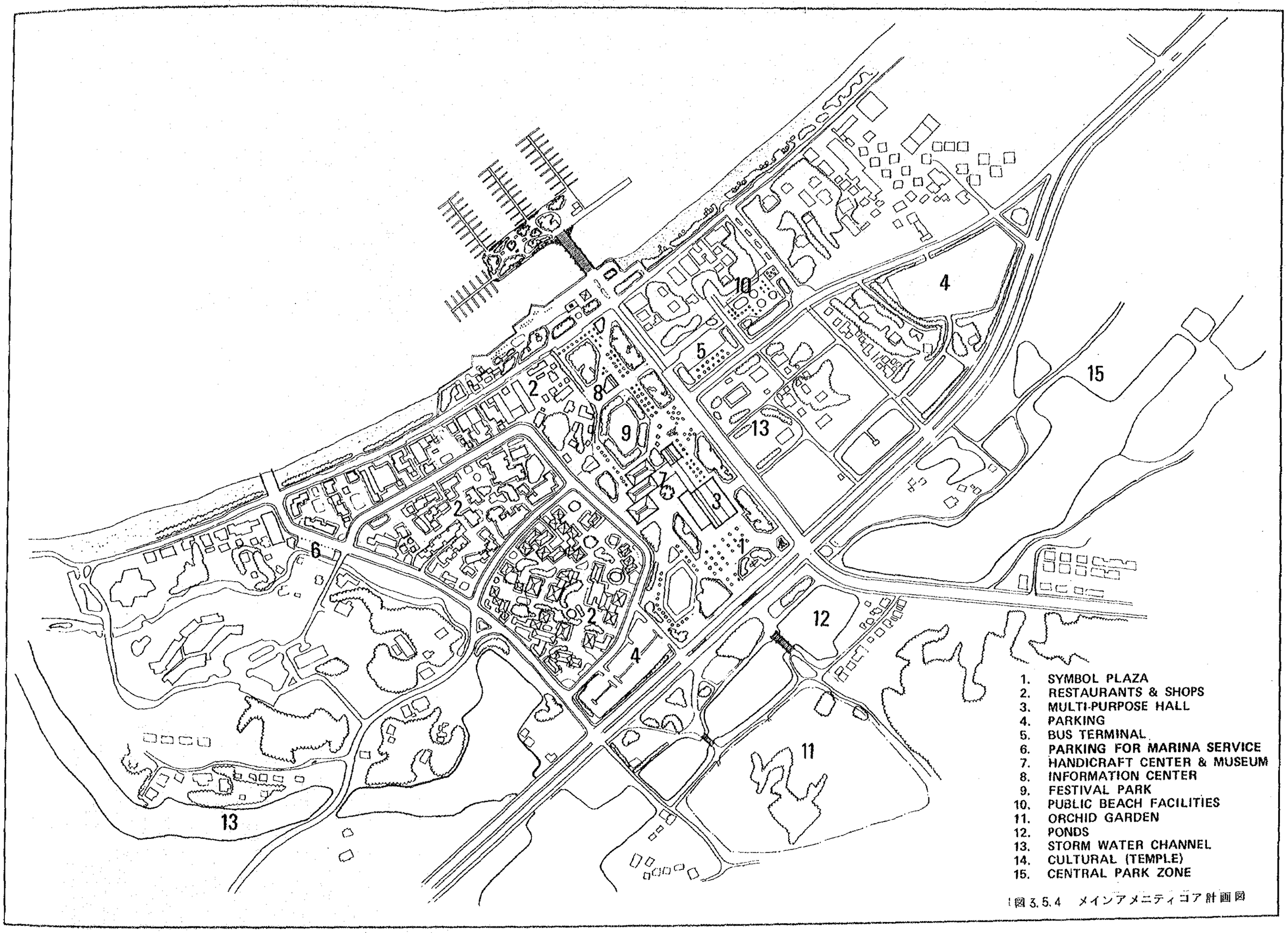


図 3.5.4　メインアメニティコア計画図

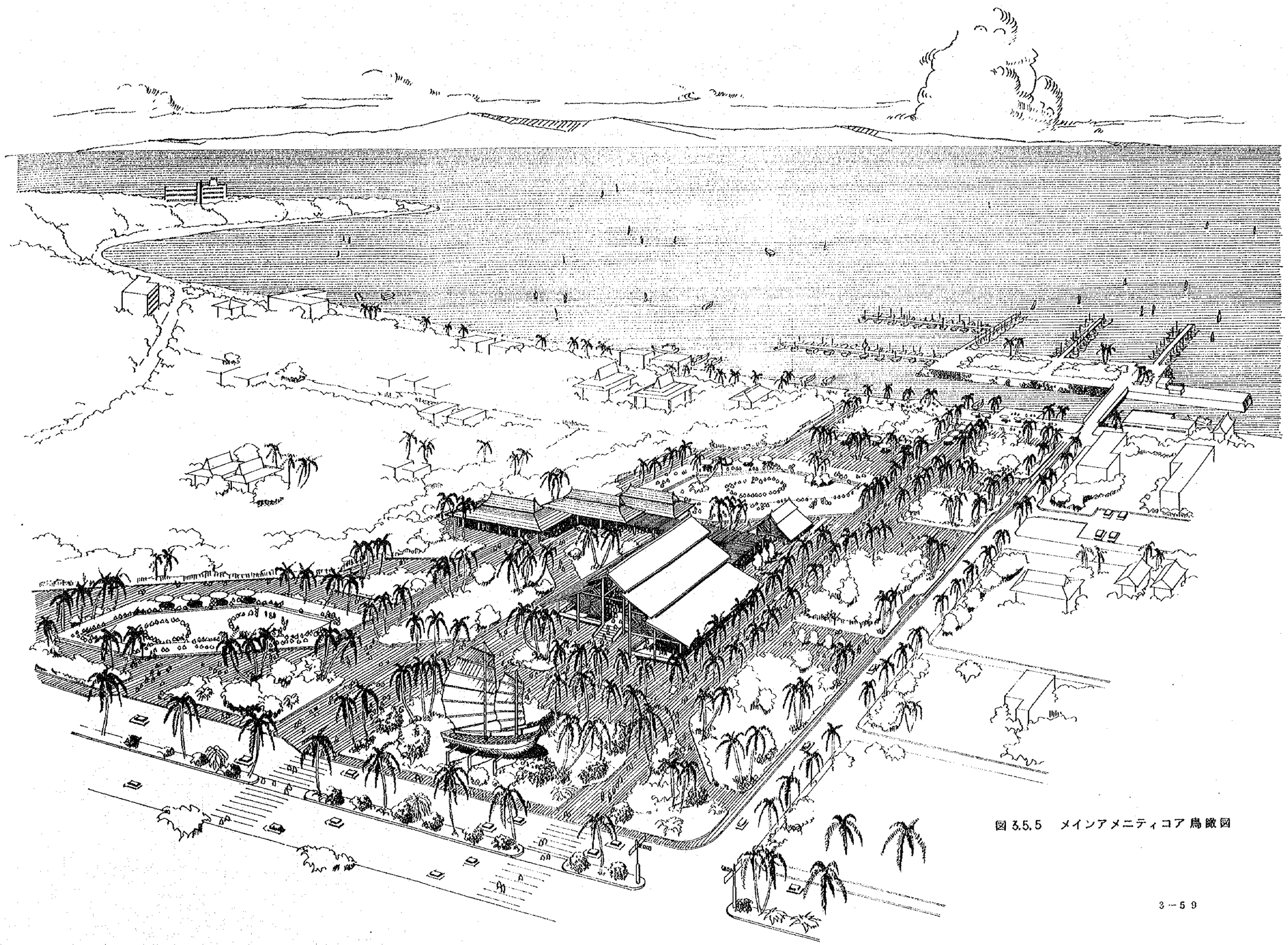


図 3.5.5　メインアメニティコア鳥瞰図

② 手工芸センター

タイシルク、木工品等の手工芸品の製造過程を見せ、即売する。これは単に展示するだけでなく、地域産業と地域住民に寄与するような形で考える必要がある。

③ 博物館

タイの風俗、歴史、パタヤに関する資料を保存、展示し観光客のみならずタイの児童等のための博物館とする。

④ 寺 院

この寺院は、メインコアの経路中央に位置しており、観光資源の一つとして積極的に利用を図るべきであろう。

(c) 実施工程

メインアメニティコアの整備は、1986年までにその主要な部分は完了させるものとする。

第1段階

(第1工程) 1977−1981	・メイン道路整備 ・商業地区道路整備 ・ターミナル ・駐車場 ・港 ・ビーチ関連施設
(第2工程) 1982−1986	・広場(公園) ・アミューズメント ・観光客施設
第2段階 1987−1996	・商業施設の拡充 ・アミューズメントの拡充

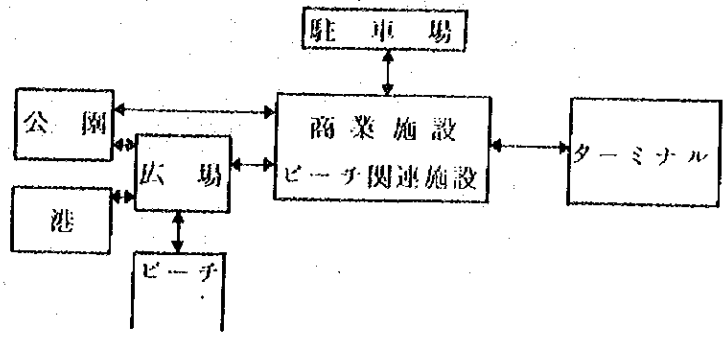
3.3.5 北 部 コ ア

(a) 機能配置

当地区は現在はほとんど利用されていない地区であり、早急にコアとしての指定を行い、規制をしていく必要がある。

機能の配置パターンは次のように考える。

図 3.5.6 北部コア機能配置



(b) 施設計画

1) 広 場

この区域は周囲より、一段低くなっており、各種の施設を配置するにはサービス道路

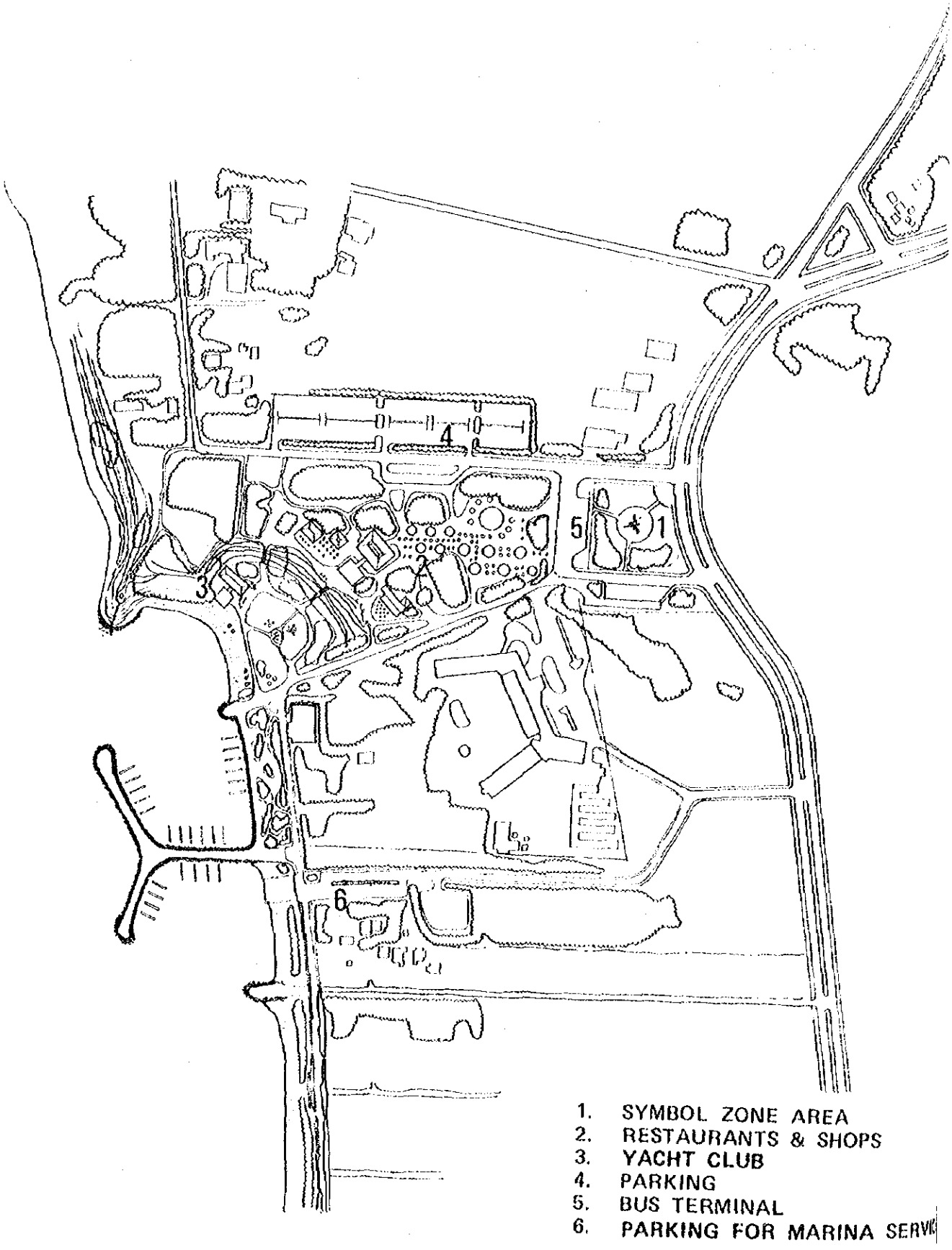


図 3.5.7　北部コア計画図

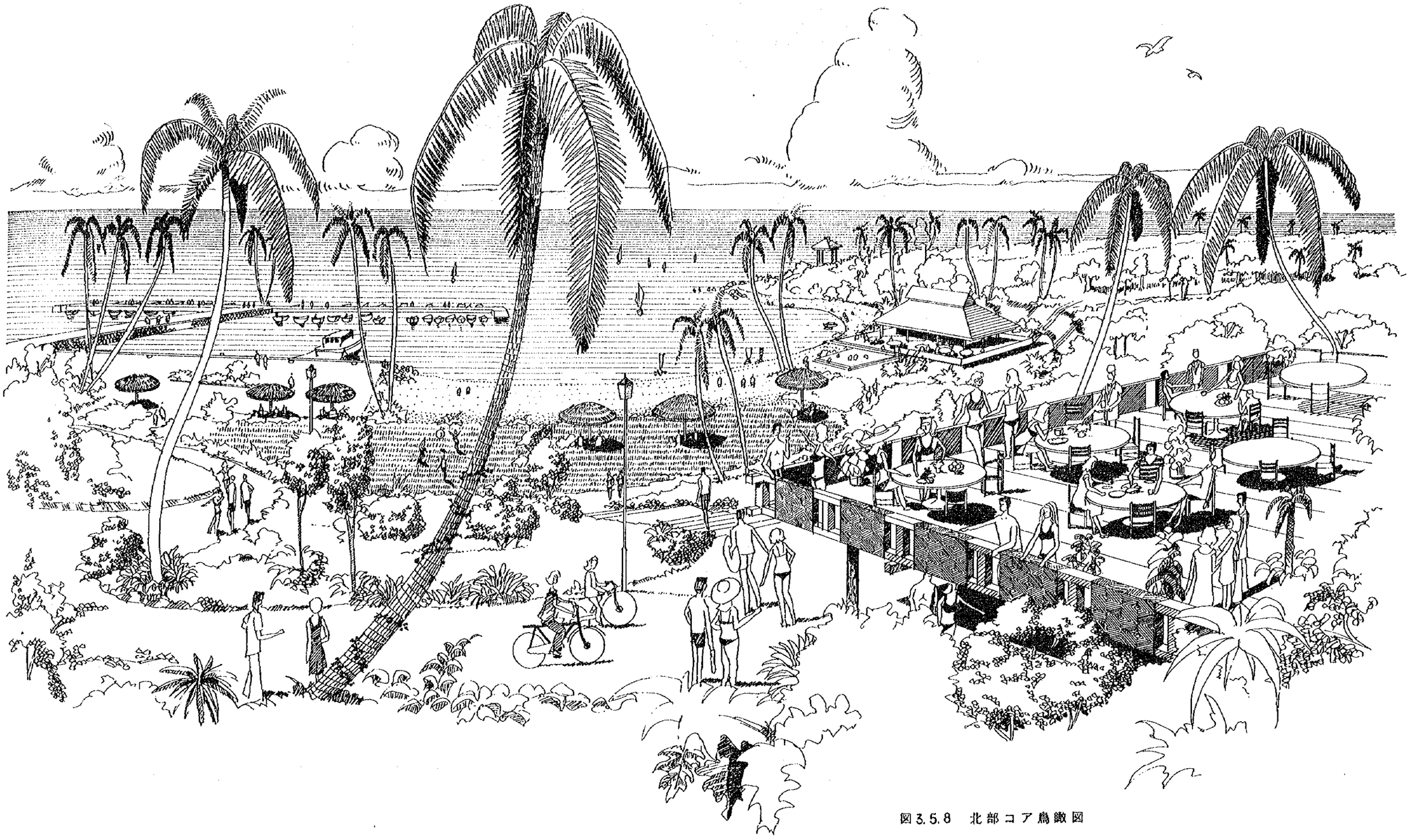


図3.5.8　北部コア鳥瞰図

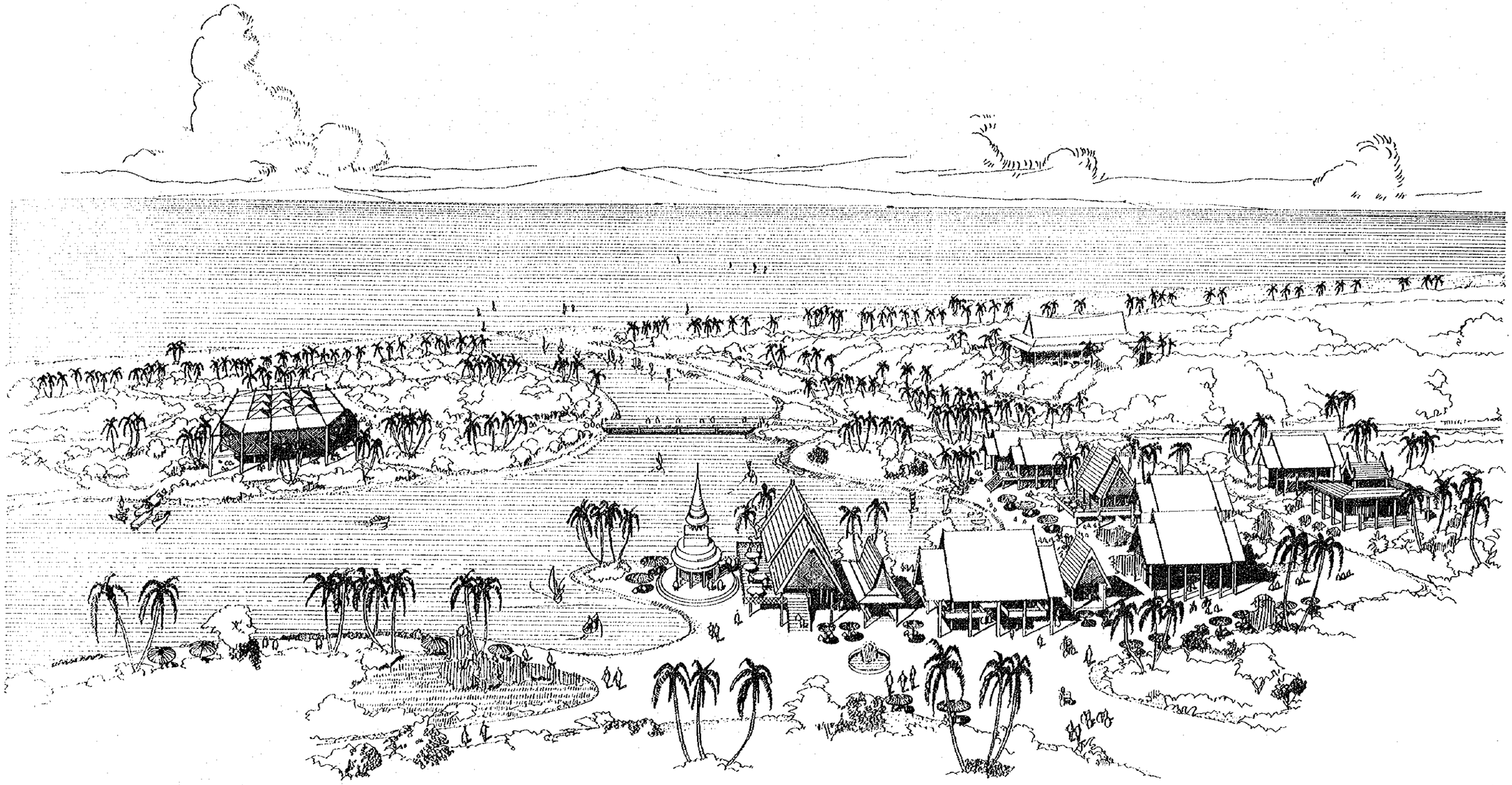


図 3.5.11　南部コア鳥瞰図

等の面で適していない。そこで周囲の諸施設に関連させて、人々の集まる広場として、原則として歩行者のために開放する。

2) 公　園

この位置は、3ケ所のコアの中で唯一つ高台になっており、海を見はらす海浜公園として整備する。

3) 商業地区

当地区は現在施設の立地がなく、立地をコントロールすることにより、タイ的な雰囲気をもった、自然にとけ込んだ商業地区として整備する。またビーチ関連施設も地区内において適切に配置する。

4) 交通施設

北部コアの東端をメイン道路が通っており、この地点に交通ターミナルを設ける。このターミナルはパタヤのメインアプローチの入口にもなっており、シンボリックな区域として整備する。また商業施設等のサービス道路はコアの北側の道路とし、さらにその北側に駐車場を計画する。

(c) 実施工程

北部コアの建設手法としては、誘導によって民間が開発する手法と、公共が全て買い取って、その後売却する方法が考えられるが、ここでは主要施設の整備時期を提案する。

第1段階

(第1工程) 1977－1981
- ターミナル
- サービス道路
- 駐車場
- 港
- 商業施設
- ビーチ関連施設

(第2工程) 1982－1986
- 広場
- 公園
- 商業施設の拡充

3.5.6 南　部　コ　ア

(a) 機能配置

南部コアは、第2段階の宿泊施設の増加に伴い整備を進めるべきコアであり、南部開発全体の核として必要不可欠なものである。

当コアは南ビーチの中央に位置しており、地形的な制約条件はないが、それが逆に、変化にとぼしい、単調な区域となっている。このような単調さに変化をもたせるとともに、船着場としても利用するために、大規模な堀込みを行い、これをとり囲むようなコアを計画する。

(b) 施設計画

1) ラグーン

ラグーンは現在湿地となっている区域に計画するが、その主要な機能は次の2点である。

① 活動及び景観のアクセントとして

南部コアは海岸性レジャーの基地としての性格があるが、それと同時に既成地区で

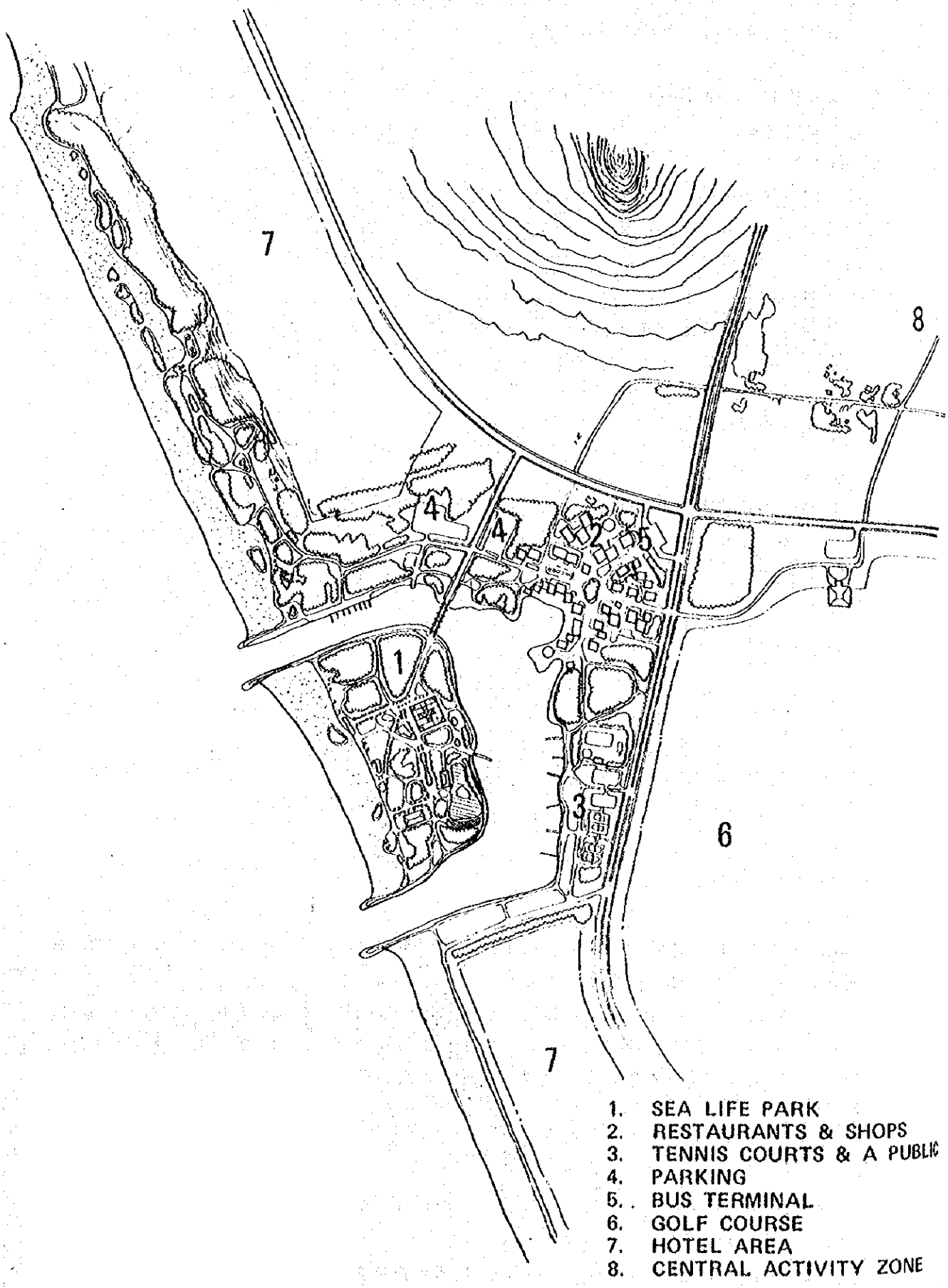
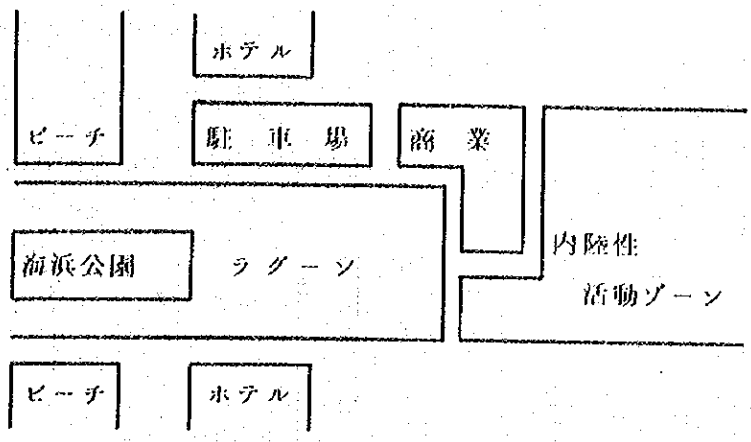


図3.5.10　南部コア計画図

図 3.5.9　南部コアの機能配置



は創造しえないポテンシャルを付加することが望まれ、単調な海岸線にアクセントを持たせる意味で人造湖は非常に有効である。

② 堀込み港として

第2段階ではこの南ビーチに4,400室の宿泊施設が立地することになり、これらの観光客が利用する港がぜひとも必要である。しかし、南ビーチは特に雨期には、風、波の影響が大きく、ビーチの外へ港を建設するためには、大規模な防波堤が必要となり、ビーチの景観をこわすことになる。そこで堀込み港としてラグーンを利用することが適切と考えられる。

この2つの機能を果すために、ラグーンと海とは2ケ所で通じるものとし、一方は船の出入口とし、もう一方はラグーンをきれいに維持するための流路とする。そして、ラグーンの半分位は、単なる湖としての利用を図るものとする。

2) 海浜公園

パタヤ観光開発の一つのスローガンである多様な活動性のある海洋リゾートという面を満たす意味からも、大規模な海浜公園を整備する。これはラグーン、水路、海によって囲まれた島に計画する。ここには水族館を中心に、マリンパーク、海洋博物館、広巾なビーチ等を配置し、日帰客も積極的に受け入れる地区とする。

3) 商業地区

南部コアの商業地区は、公園の中にあるような、オープンスペースを充分にとった配置とする。特にレストランはラグーンの周囲に計画し、海洋リゾートの雰囲気を演出する。

4) 交通施設

当コアは新規の開発であり、自動車、歩行者の分離がかなり可能である。すなわち、ラグーンをとり囲む地区は歩行者のために開放し、自動車はクルドサック等の方法によりサービスする。公共駐車場は、商業地区の端、海浜公園の入口付近に計画する。

(c) 実施工程

施設の大部分は第2段階で建設するが、その前に施行すべきものもある。

第1段階

（第2工程）1982－1986　・ラグーン　・道路の一部

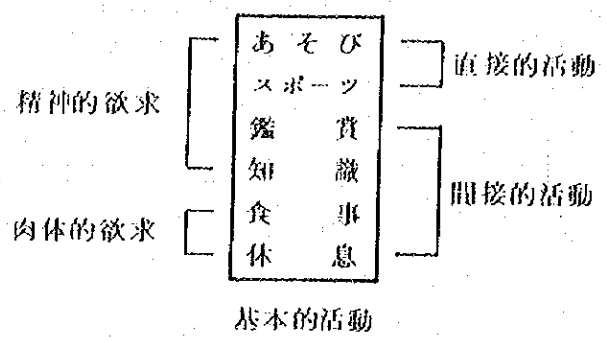
第2段階　1987－1996　・駐車場　・海浜公園　・商業施設

3.6 観光活動の解析

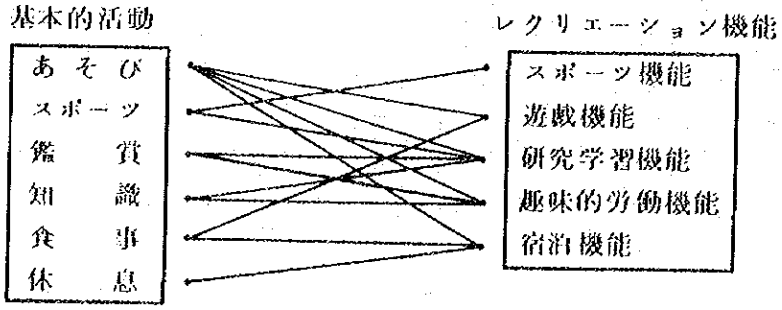
3.6.1 観光客の活動

(a) レクリエーション活動

レクリエーション活動は人の欲求に規定されたものであり、これには精神的満足状態と肉体的満足状態とがある。

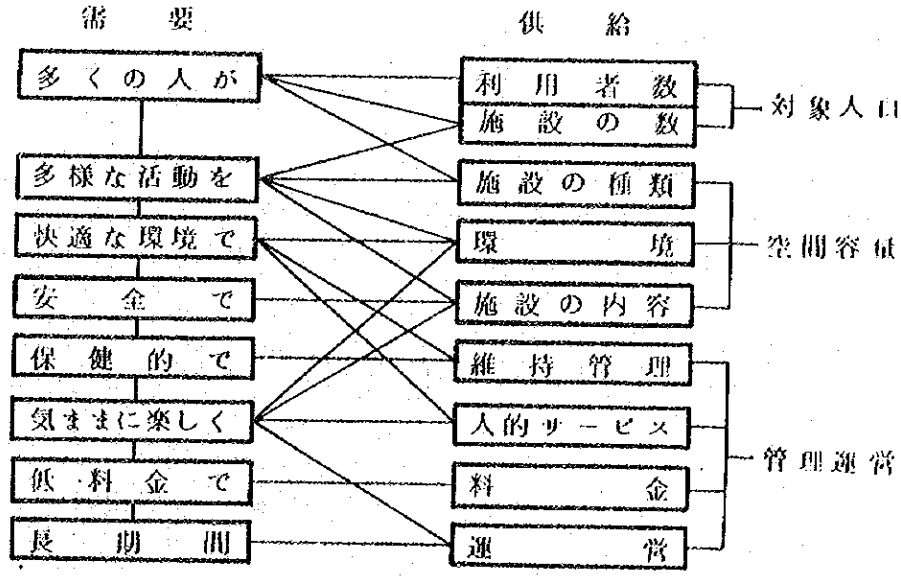


また、これら基本的活動はレクリエーション機能とも相関しており、その関係は次のようにとらえられる。

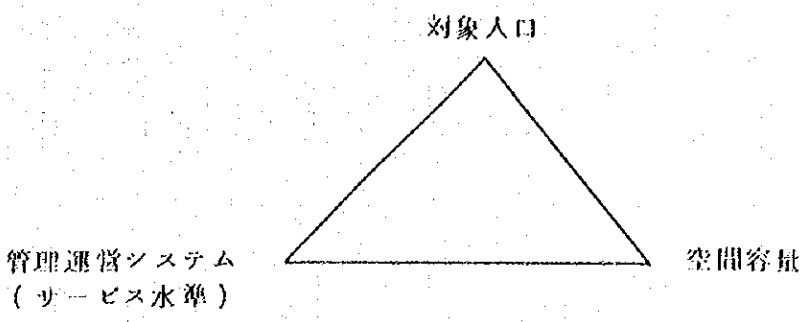


(b) 需要と供給の関係

レクリエーション活動をリゾートにおける観光客の需要と対象地域での供給の面からみると次のように説明される。



すなわち、リゾートにおける活動施設は、人の基本的活動をレクリエーション機能として配置していくものと考えられ、対象人口、空間容量、管理運営システムの3要素からなりたっている。

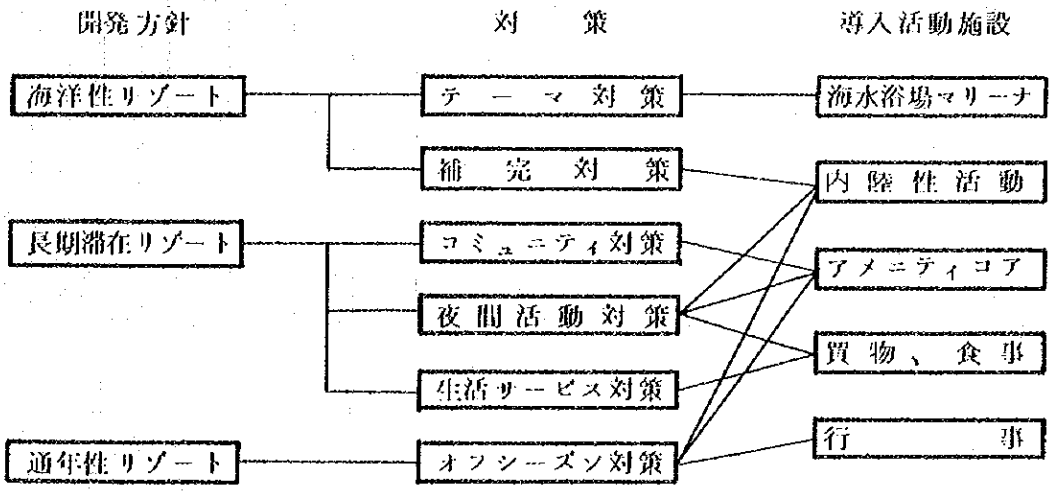


(c) 導入活動の検討

次に、基本的にどのような活動を導入すべきかを検討するが、まず、当パタヤ地域の開発方針に沿って基幹的活動を検討し、そして補完的活動を選定する。

その方法としては、対象地域の資源条件、利用状況の分析に基く手法と、開発の方針、イメージから導く直観的手法の両面から検討する。

次に示すフローチャートは、開発のテーマから、導入すべき活動を検索するものである。



また、表3.6.1には、具体的活動と自然条件との関係を示す。

3.6.2 活動需要量の検討

施設規模は需要量に対する供給可能量およびサービス水準の設定によって求められる。すなわち、リストアップされた活動に対して、入込客の参加分布予測を行い、これと、施設原単位とから需要施設量が求められ、これに対し、自然条件のもつキャパシティ、運営面からみたサービス水準から施設規模が決定される。

(a) 活動需要の配分

1986年、1996年のパタヤ地域への入込客数は、表3.6.2にまとめてあり、それを個々の活動に配分したものが表3.6.3、図3.6.1である。

表 3. 6. 1　リゾート活動と自然条件

Condition of national resources / Various activities	SLOPE	SAND BEACH	ROCK BEACH	EARTH SURFACE	TEMPERATURE	WATER TEMPERATURE	TIDE	WAVE	WIND	SUNSHINE	AREA	SEA WATER QUALITY	OBJECT RELATED ATTRACTION	VEGETATION
SWIMMING (SEA)		A			A	A	B	A		A	B	A		
BOATRIDING					B	B	A	A			A	B		
YACHTING					B	B	A	A	A		A	B		
WATERSKIING					A	A	A	A			B	A		
FISHING								A			A		A	
DIVING		B	B		B	B	A	A				A	A	
EXCURSION (SEA)					B		B	A			A	B	A	
APPRECIATION OF CORAL REEF								A				A	A	
SKIN AND SCUBA DIVING												A	A	
DAY CAMPING	B	A	A	B	B								B	B
PICNIC	B	B	B								B		B	A
HORSE-RIDING	B	B									B			
GOLF	A								B		A			B
CYCLING	A	A									B		B	
SWIMMING (POOL)					A	A				A		A		
TENNIS	A								B					
CAMPING	B	A	A								B			B
BALLOON RIDING									A		A			
DRIVING											A		A	
SIGHTSEEING													A	
NIGHT ACTIVITIES													A	
SHOPPING													A	
EATING													A	
GAMBLING													A	
EVENTS													A	

A : Restrictive Condition for activities
B : Supplementary Condition for activities

表 3. 6. 3　活動需要の配分

	Participation rate in activities (%)		Number of participating visitors in activities at one time					
			1986			1996		
	A	B	A	B	Total	A	B	Total
Swimming (sea)	30.0	50.0	1,806	2,250	4,040	3,654	3,600	7,250
Swimming (pool)	30.0	25.0	1,806	1,125	2,930	3,654	1,800	5,450
Sightseeing (inland)	10.0	6.0	602	270	870	1,218	432	1,650
Sightseeing (sea)	2.0	1.0	120	45	170	244	72	320
Day camping	6.0	7.0	361	315	680	731	504	1,240
Driving	3.0	-	181	-	180	365	-	370
Golf	6.0	2.0	361	90	450	731	144	880
Fishing	3.0	2.0	181	90	270	365	144	510
Tennis	2.0	1.0	120	45	170	244	72	320
Cycling	3.0	2.0	181	90	270	365	144	510
Boat riding	1.0	0.7	60	32	90	122	50	170
Water skiing & parasailing	1.0	0.6	60	27	90	122	43	170
Diving (sea)	0.5	0.2	31	9	40	61	14	80
Yachting	0.4	0.3	24	14	40	49	22	70
Strolling	0.3	0.2	18	9	30	37	14	50
Horse riding	0.6	0.3	36	14	50	73	22	100
Balloon riding	0.1	0.1	6	5	10	12	7	20
Others	1.1	1.6	66	72	140	134	115	250
Non participant in activities	30.0	40.0	2,580	3,000	5,580	5,220	4,800	10,020
TOTAL	-	-	8,600	7,500	16,100	17,400	12,000	29,400

A: Night staying visitors
B: Day-trip visitors

* Activity rate: A : 70%, B : 60%

* Number of participants: Total No. of tourist x Participation rate in activities x activity rate

図 3.6.1　活動需要配分概念図

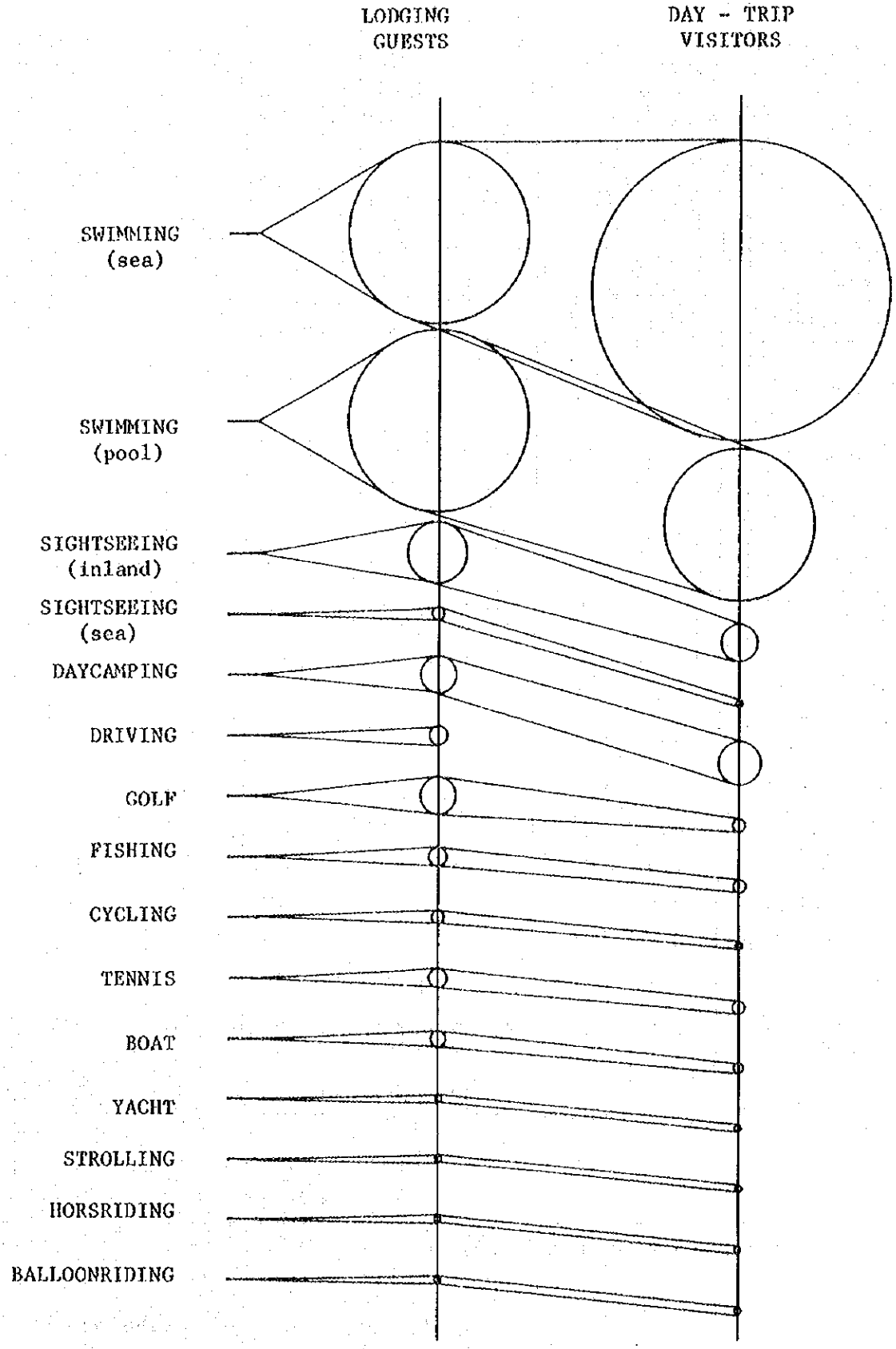


表 3.6.2　入 込 客 数

	宿泊		日帰	
	1986	1996	1986	1996
年間	2,000,000	4,080,000	625,000	960,000
日最大	8,600	17,400	7,500	12,000
日平均	5,500	11,200	1,700	2,600

(b) 施設需要量

前項で検討した活動需要に基き、施設の需要量を推計する。

・ビーチ

活動内容　海水浴、見物（海）、デイキャンプ、ボート、水上スキー、ダイビング、ヨット、日光浴

原単位　同時滞在率　80%

密度　10 m^2 ／人

	1986	1996
利用者数	7,950人／日	14,300人／日
ビーチ面積	63,600 m^2	114,400 m^2
	巾30 m	巾30 m
	長2,100 m	長3,800 m

・プール

利用場所　宿泊客－ホテル　　日帰客－公共プール

原単位　同時滞在率　80%

プール面積　2.4 m^2 ／人

デッキ面積　プール水面積×3.5

利用者数	1986	1996
ホテル	2,300人／日	4,600人／日
公共	1,400人／日	2,300人／日
プール面積		
ホテル	4,400 m^2	8,800 m^2
公共	2,700 m^2	4,400 m^2

・見物施設（内陸）

活動内容　公園的利用

原単位　同時滞在率　60%

回転率　2回／日

密度　300 m^2 ／人

	1986		1996	
利用者数	ピーク	平均	ピーク	平均
	1,200	76067	2,440	1,560
	540	120	860	180
面積	31.3 ha	15.8 ha	59.4 ha	31.3 ha

・見物施設（海）

施設内容　遊覧ボート

原単位　回転率　1.5回／日

定員　5人／ボート

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	180	120	360	230
日帰客	80	15	105	20
遊覧ボート	43	23	78	42

・デイキャンプ

活動場所　コーパイ島：コーラン島：本土

5　：　80　：15

原単位　回転率　1.5回／日（遊覧ボート）

2回／日（定期船）

定員　遊覧ボート　10人／ボート

定期船　大　80人／船

〃　小　45人／船

利用客数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	1,080	690	2,190	1,410
日帰客	960	210	1,500	330
遊船ボート	108	42	189	84
定期船　大	2	1	4	2
〃　小	4	2	7	4

・ドライブ

施設内容　レンタカー

原単位　利用率　25％

定員　2.5人／車

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
	45	30	93	60
レンタカー	18	12	37	24

・ゴルフ

施設内容　18ホールゴルフコース

原単位　200人／日／コース

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	360	230	730	470
日帰客	90	20	140	30
ゴルフコース	2.3	1.3	4.4	2.5

・釣り船

活動内容　沿岸釣り：トローリング
8　：　2

原単位　沿岸　5人／ボート
沖合　3人／ボート

利用者数		1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	沿岸	140	90	290	190
	沖合	40	25	70	45
日帰客	沿岸	70	15	110	25
	沖合	20	4	30	7
釣り船	沿岸	42	21	80	43
	沖合	20	9	33	17

・サイクリング

施設内容　貸し自転車

原単位　同時滞在率　80％
回転率　2回／日

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	360	240	730	455
日帰客	180	40	290	60
自転車数	216	112	408	206

・テニスコート

原単位　同時滞在率　50％
回転率　3回／日
密度　3人／コート

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	360	230	730	470
日帰客	135	30	215	45
コート数	28	14	53	29

・レジャーボート

活動内容　ボート乗り、水上スキー、ヨット、ダイビング、パラセーリング

原単位　ボート乗り　2.5人／ボート　回転率2回／日
水上スキー　2.0人／ボート　〃
ヨット　1.5人／ボート　〃
ダイビング　2.5人／ボート　回転率1回／日

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
ボート乗り				
宿泊客	120	80	240	160
日帰客	60	14	100	22
水上スキー				
宿泊客	120	80	240	160
日帰客	60	14	80	18
ヨット				
宿泊客	60	36	100	64
日帰客	30	6	40	8
ダイビング				
宿泊客	60	40	120	80
日帰客	20	4	30	6
ボート数				
乗用ボート	36	20	68	36
スキーボート	46	24	80	84
ヨット	26	12	46	24
ダイビングボート	32	18	60	34

・乗　馬

原　単　位　　同時滞在率　40％

　　回　転　率　2回／日

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	70	40	140	90
日帰客	30	6	40	8
乗馬用馬数	20	10	36	20

・バルーンライディング

原　単　位　　2.5人／バルーン

　　回転率　2回／日

利用者数	1986 ピーク	1986 平均	1996 ピーク	1996 平均
宿泊客	12	8	24	16
日帰客	10	2	14	4
バルーン数	4	2	8	4

3.6.3　施設整備の提案

前項で推計した施設需要に基き、整備すべき施設を検討する。これは、現存する施設、需要に対するサービスレベル等を考慮し、提案するものであり、施設整備の一つの目安としてとらえることができる。

表 3.6.4　施設整備リスト

		1976 第1段階	1986 第2段階	1996
海洋性	ビーチ	本土北部 （巾30m 長2,000m ラン島 （長2,000m 面積34,000㎡ 50%利用可能	本土南部 （内30m 長3,000m	
	プール	ホテルプール利用	公共プール （プール3,000㎡ デッキ10,500㎡	
	遊覧ボート	100隻	70隻 計170隻	
	定期船	小型4隻 （40人乗） 大型1隻 （80人乗）	大型3隻 計小型4隻 大型4隻	
	釣り船	沿岸釣り用 30 トローリング用 10	沿岸釣り用 30 トローリング用 10 計（沿岸釣り用 60隻 トローリング用 20隻	
	レジャーボート	乗用ボート 30 スキーボート 40 ヨット 20 ダイビングボート 30	乗用ボート 30 スキーボート 30 ヨット 20 ダイビングボート 20 計 乗用ボート 60 スキーボート 70 ヨット 40 ダイビングボート 50	
内陸性	見物施設	公園 250,000㎡	公園 233,000㎡	
	ゴルフコース	現存施設 36ホール	18ホール 計（54ホール 3コース	
	テニスコート	ホテル 5 公共 4	ホテル 15 公共 6 計（現存含む） （ホテル 33 公共 10	
	サイクリング	自転車 180 コース 5,400m	自転車 140 コース 4,200m 計（自転車 320 コース 9,600m	
	乗馬	コース 25,600m 馬 16頭	コース 22,400m 馬 14頭 計 30頭	
	バルーン	4	2 計 6	

3.7 海浜及び海域活動

3.7.1 現在の海浜及び海域活動状況

パタヤ ビーチとコーラン島の現在の利用状況は、ビーチ及び海域の両方において便利さが優先されているところである。特にパタヤでは、ビーチ・プロムナードや駐車場がビーチのすぐ近くにあるので海へのアクセスは容易である。さらに行商人やボートがビーチ近くで商売をしている為に、観光客は手軽にしかも簡単に飲物や食物及びボート乗りを楽しむことが出来る。

このことは、パタヤが今の状態になる以前、すなわち、混雑の少ない昔では大きなメリットであったが、現在では反対に急速にデメリットに変化しつつある。その1例として、観光客、すなわち水泳者や日光浴を楽しんでいる人々は、自動車とバイクの騒音、しつこい行商人、ビーチ近くへのボートの停泊、ボーティングによってその楽しみを阻害されている。従って、前述の利便性優先の考えは快適性及び安全性に変えていく必要があろう。

一方、パタヤとコーラン島のビーチは、パタヤの観光開発において非常に重要な位置を占めている。それ故にビーチ利用の改善は開発計画において高い価値がある。

現在のビーチ及び海域利用をまとめると以下の様になろう。

(a) ビーチ・プロムナード

道路（プロムナード）及び駐車場がビーチに近接している為、ビーチを狭くし、日光浴の場所への騒音の原因となっている。またこれらの現象の緩和剤としての緩衝緑地が不足している。

(b) ビーチ・プロムナードと建物

ビーチ・プロムナード及び建物は海岸線に接近して位置しているので、種々の問題を起こしている。

その1つとして、プロムナードと海浜との間の幅が不足している為、日光浴を楽しんでいる観光客は十分に日光浴を楽しむことが出来ない。又、建物があまりにも海岸線に接近しているため、波の侵食作用などの障害も起ってこよう。

(c) ビーチの利用面

海面の安全性は、水泳者とボートの競合により非常に確保しにくい状態にある。またビーチ内には割れたビールビンやガラスのコップなど裸足で歩く日光浴、水泳を楽しむ人々にとってはこの上もなく危険な状態である。但し、ゴミ捨て場はある間隔で配置されてはいる。

次にビーチ内には無秩序に行商人、ボートの客引き、乗馬などが活動しており、安心して日光浴を楽しめる状態にはない。

(d) 海域の利用面

パタヤの海域を活動する遊覧船、モーターボート、スクーターボート、セイリングボートは無秩序に係留されまた活動している。従って各々のレクリエーション活動に対してそれぞれ利用水域を指定すること、及びビーチにおかれているボート等を整理する為に適当な場所に係留施設を用意することは安全性と娯楽性の為に大切なことである。

3.7.2 海 象 条 件

(a) 風 と 波

卓越風向はタイ湾におけるモンスーン型から一般に、冬季は北東、夏季は南西であると言えよう。風の資料、とくに風向に関するデータはバンコク、コーシチャン、ホアヒンで観測されており、このデータによると、上述の風向と同様の特性を示しており、この結果を図3.7.1に示す。

風速に関するデータはチョンブリとコーシチャンに気象局に属する観測所があり、そこで得られたデータを図3.7.2に示してある。これらのデータによると平均風速は3.5～4.5m／secであり、コーシチャンにおける最大風速は20m／sec（W方向）であり、チョンブリにおける最大風速は31.5m／sec（S方向）である。風速分布は0～2m／sec及び2～8m／secの静穏な状態はそれぞれ12.8%と82.6%であり、8.5～13.5m／secと13.5m／sec以上のものはそれぞれ4.4%と0.2%である。

波の季節変化は砂の動きやビーチの利用に影響する。目視観測による波記録はパタヤビーチから約20km西側に離れたコーパイ島の観測所の観測記録が利用出来る。図3.7.3は上述のデータをＡＩＴが収集し整理した月別の波高の発生頻度を示している。

また、タイ湾の東側海岸に沿った波のデータは水路局によって1968年に観測されており、観測された最大有義波高は以下の如くである（測定用の波高棹は沖合5～10マイルにセットされた）。

地　名	有義波高（最大）
コーシチャン	1.5 m
パ タ ヤ	1.3 m
サタヒップ	1.6 m
ラ ヨ ン	1.4 m

以上のデータからパタヤでの設計波高は約1.5mと仮定することが出来よう。参考の為に風の資料をもとに波浪推算を試みてみると、屈折、遮蔽効果を無視すると、風速20m/secのとき約3mとなる。そこで屈折、遮蔽効果を考慮すれば波高は1.5m程度になり、上述の設計波高が妥当であることが理解される。

更にＴＯＲＣ（タイ石油精製会社）の観測データによれば、海域は年間212日間は静穏であり、118日間は0.1～0.5m程度である。

(b) 漂 砂

海浜はたえず変化しながらある一定の平衡状態を保っているが、この現象を適格に表示するのが砂の移動現象である。我々はこの現象を漂砂と呼んでいる。

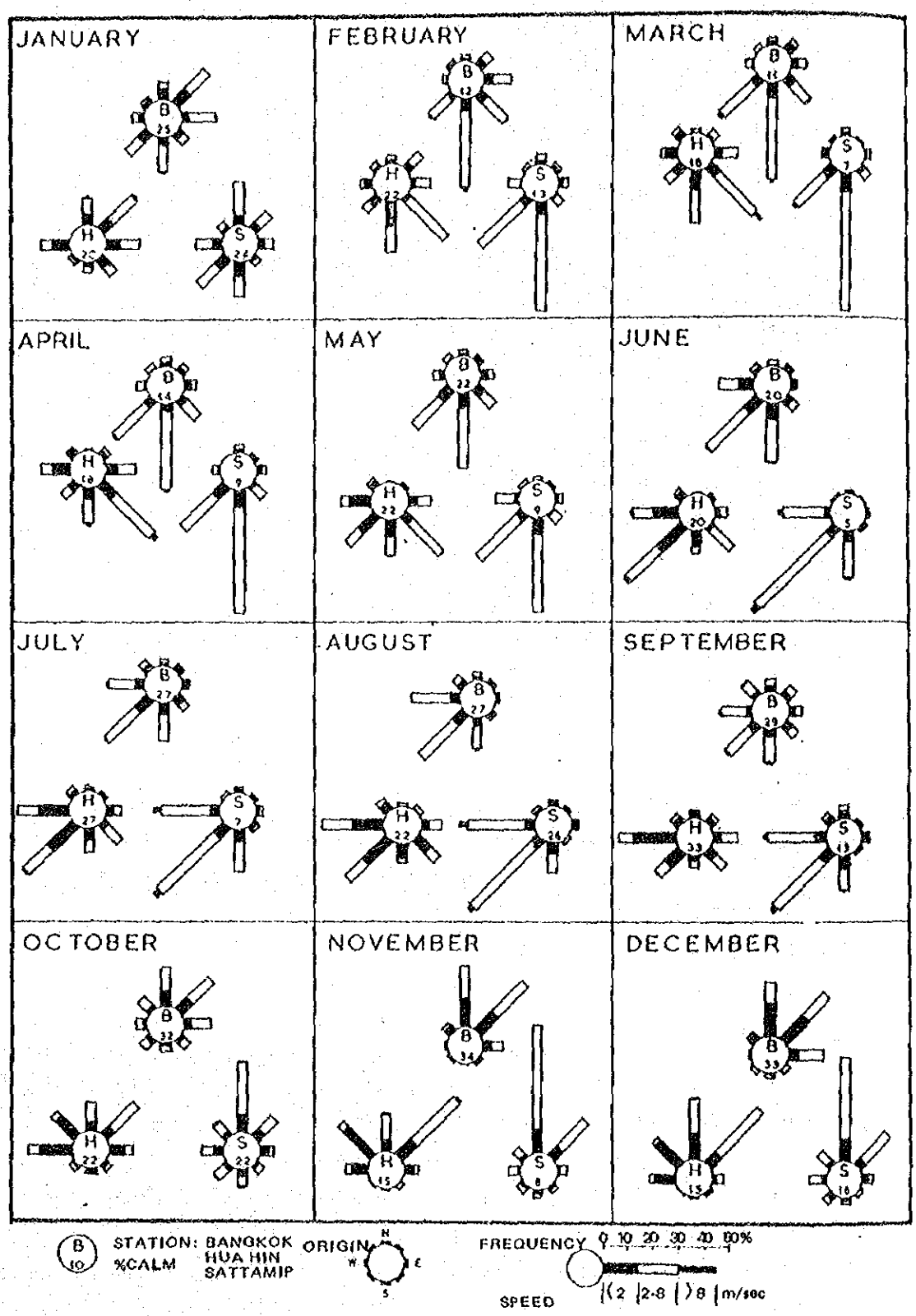
パタヤビーチの漂砂特性を把握するためのデータは殆とんどないが、風と波の特性、航空写真、現地踏査、パタヤビーチの変遷を良く知る人々への聞き込み調査によると、漂砂の特徴を次の様に考えることが出来よう。

1) パタヤビーチの漂砂の方向はモンスーン型の風によって発生する波によって季節的に変化すると考えられる。

2) 南方向が北方向よりやゝ卓越している。

今、一つの有力な情報として、パタヤビーチの20km北方に計画されている原子力発電所設置域において深浅測量がA.I.Tにおいて実施されている。この地域はパタヤと波浪条

図3.7.1　パタヤ周辺の風向、風速



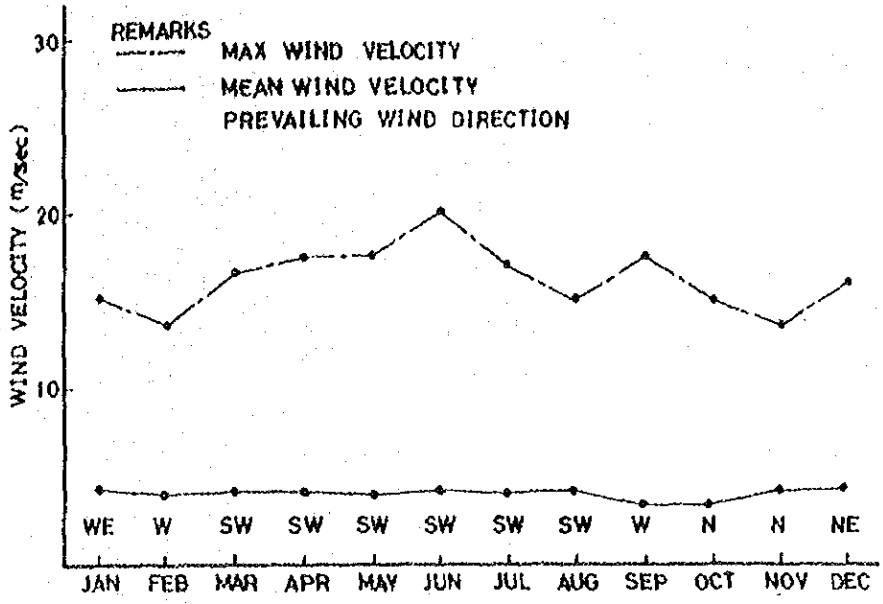


図 3.7.2　月別風速（コーシチャン島）　1958～1970

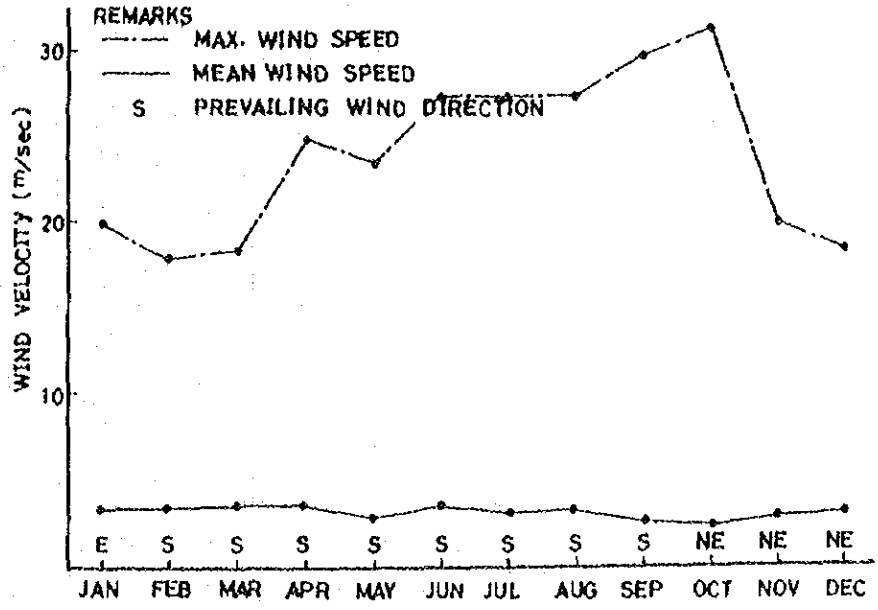
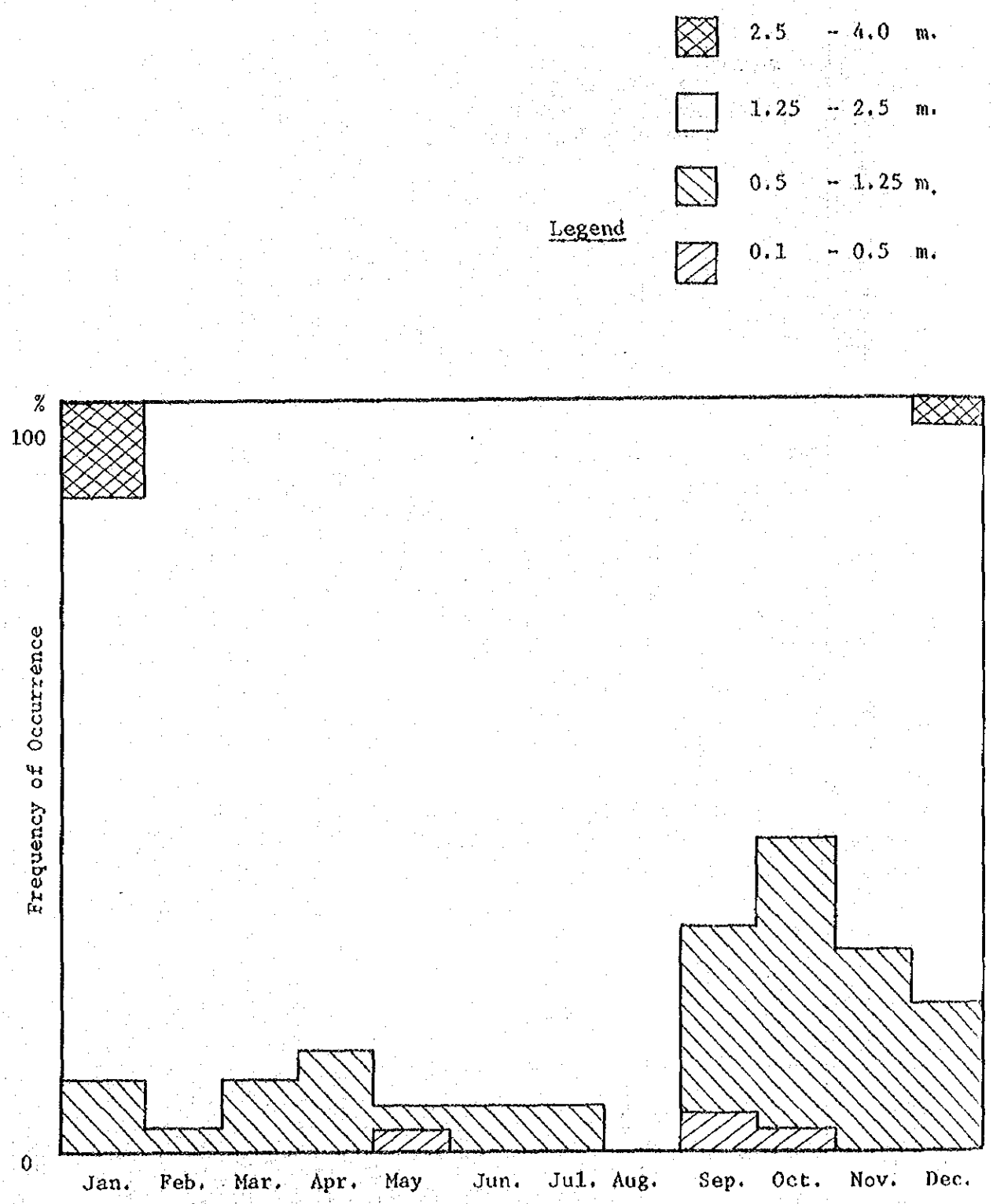


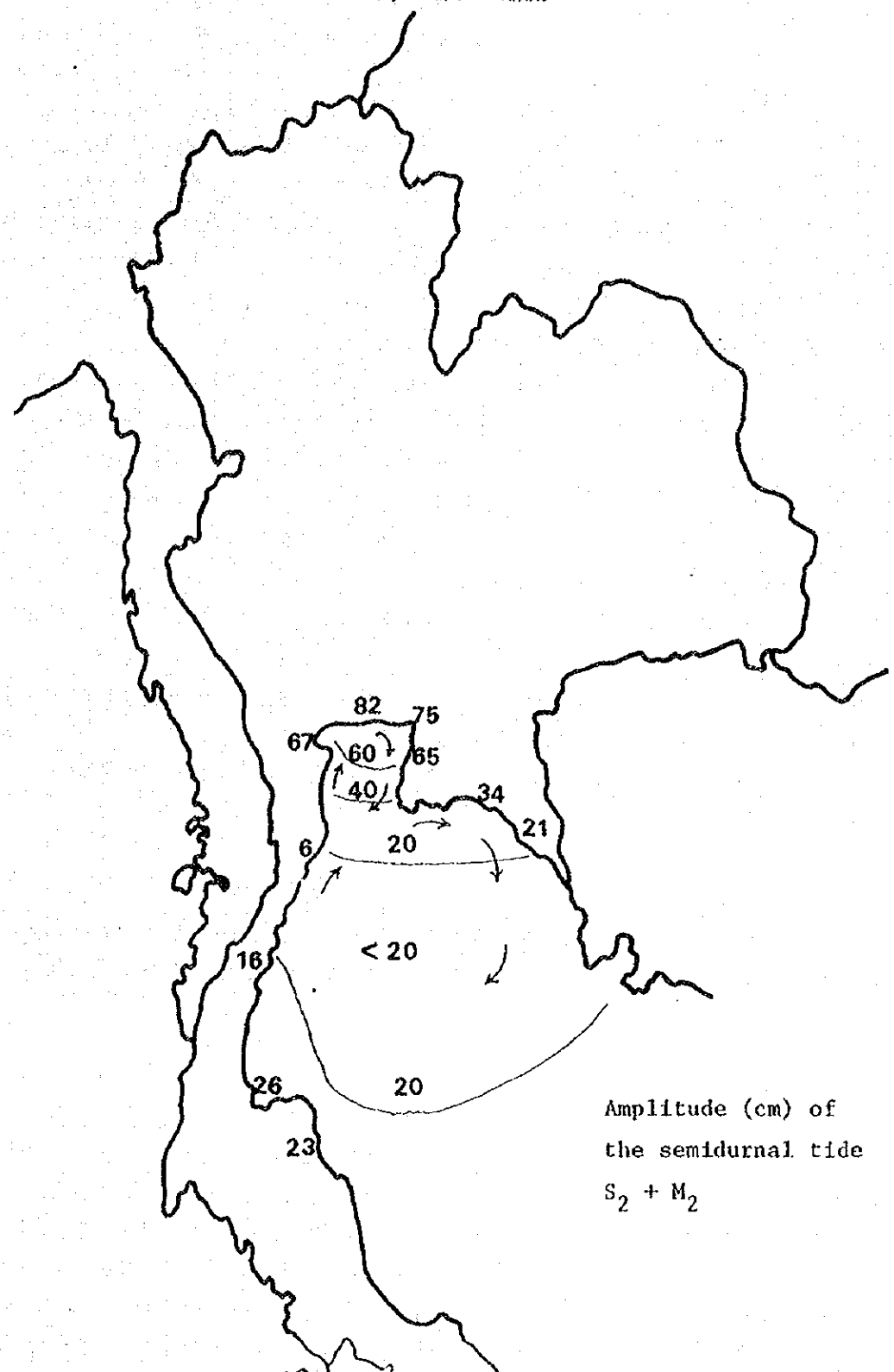
図 3.7.2.　月別風速（チョンブリ）

図 3.7.3　コーパイ島付近の波高（1967年）



Source: A.I.T.

図 3.7.4　タイ湾の潮汐・潮流



From

Physical Oceanography of the Southeast-Asian Waters, by K.Wytrki. (1961) and The Type of Tide and Currents in the gulf of Thailand by the Hydrographic Department, 1968.

件が類似しており、このデータが有力な決め手ともなりうる。このデータによると、水深変化は約1m以下であり、ほぼ安定していることを示している。

(c) 潮汐・潮流

チョンブリ県の海岸線は北はバン・パゴン川から南はサタヒップまでのびている。沿岸水はバンパゴン川、タイ川、ナンアンファー川流域を含んでいるが海水である。

海岸線は、タイ湾上部の東側の境界をなしている。この海岸線はおよそ100kmの長さでバンアンシラ、バンランチャバン、バンパタヤ及びサタヒップの岬によって3つの長いビーチ(バンサミアエ、バンラム、バンセン)に分かれている。全てのビーチは砂である。泥は北方のアンシラ、バンパゴン川の間に存在する。

バンパゴン川はチョンブリ県外に位置するが、タイ湾の上部海岸に支配的な影響を与えている。図3.7.4にタイ湾の潮時差を示しているが、これによれば、潮汐は潮流に大きな影響を与え、およそ、図に示した様な流向を示すことになろう。沿岸にそって、潮流による流れは平走する。潮流のベクトルは沿岸水の1日の動きによって決めるが、この付近のベクトルは潮流の上下流によってクローズドした形にはならない。この速度定数(恒流)は約2cm/sec程度のオーダーとなろう。

風による波の流れの影響は、チョンブリ沿岸水が湾上部へ向う乾期における風の影響以外はさほど強くない。

バンパゴン川は雨期には河川水を排出し、パタヤに到るまでの海岸すべての水質に影響を与える。乾期のはじめには河川流量は少なくなり、外洋水は南方からくる様に考えられる。この様な沿岸水の交換は、海岸沿いにある全ての都市施設や工業排水による海水汚濁に関係してくる。

3.7.3 開発理念

海洋リゾートとしてのパタヤの観光資源を考えると、開発方向としては次の3つに要約できる。この方向は、パタヤにおけるビーチと海域の活動領域を広げる役目をすることになろう。

1. 休養とくつろぎ
2. 水に親しむ遊び
3. 教　育

(a) 休養とくつろぎ

パタヤビーチは静かな海と白いさんご砂とココナツの木々によって非常に平和でやさしい印象を与える。従って自然資源と調和した利用によって、ビーチでの休養とくつろぎのための快適な場所を提供することは疑いえない。現在の利用状況には、いくつかの混乱がある為、この素晴らしい要素は十分に活用されていない。

(b) 水に親しむ遊び

大変に静穏な海の状況と緩い海浜勾配もまた、水に親しむ遊びにとって最もふさわしい。もし、よく組織された練習システムが確立されたならば、初心者でさえ容易に且つ安全に水に親しむスポーツを楽しむことが可能となろう。

(c) 教　　育

パタヤビーチはタイ国において国際級リゾートとして最も有名なビーチリゾートである。しかもバンコクからのアクセスも容易であり、タイ国人にとってもパタヤは水に親しむ場であり、海について学ぶ場ともなっている。

もし、海洋の教育機関がパタヤに設立され、一般に施設が開放されたならば、それは外国人にとっても、タイ国人にとっても魅力あるものになろう。

上述の開発方向を要約すると以下の様になろう。

基本方向	目　　標	方　　法
休養とくつろぎ	• 日光浴と海水浴の為の快適なビーチ • ビーチプロムナードにおける楽しい散策	• ビーチ改良 • 海面利用の調整
水に親しむ遊び	• 熟練していない観光客が水に親しむスポーツを容易に安全に楽しめること	• 海面利用の調整 • よく計画された教育システムと安全性のある海
教　　育	• 海に関する知識の獲得	• 海洋研究所 • レジャーランド • 水族館 • 海の公園

上述の開発方向をもとに、ビーチと海域の活動区域改善の為の理念は次の様に要約される。

1. タイ国の雰囲気で魅力ある静かな最高級のビーチリゾートの創造

パタヤビーチは真に魅力ある国際的なリゾートを創造するために効果的なサイトプランを必要とする。

2. うまく制御された海面利用計画

現在パタヤにおいては数多くの海に関連した活動における競合が生じている。これらのの競合のほとんどは、海面利用の制御の欠如によって引きおこされている。適当な海面利用の制御は利用者の安全と便利な活動に多いに貢献することになろう。

3.7.4　計画の基本方針

(a) 基本目標

上述の開発理念にもとづいて、計画の基本的目標は以下の様に要約される。

1) ビーチ活動部分の改善は次の3つの空間開発を必要とする。
   - 海岸線におけるビーチ活動空間
   - ビーチプロムナード空間
   - アクセス空間

2) 海面利用制御計画は3つの海面制御から成る。
   - 遊覧船の係留空間の限定
   - ブイによる水面利用ゾーンの設定
   - 海岸警備隊組織による海面利用の制御と監視

(b) 主要整備項目

1) 海岸線におけるビーチ活動空間

海岸線におけるビーチ活動空間の開発は以下の4つのアイテムで構成されよう。

- 観光資源の保存
- 景観の演出
- 移動空間の演出
- 娯楽の演出

☆ 観光資源の保存

パタヤのイメージアップの為に観光資源として美しい景観を保存すべきである。例えばパタヤヒル北側の斜面、長いスパイラルビーチ、白いサンゴ礁の砂等である。

☆ 景観の演出

景観の演出はビーチパークとビーチプロムナードを計画するうえで最も大切な点である。景観のポイントは次の2つの部分から成っている。1つはパタヤビーチ地区からみるパタヤヒルの様なランドマーク、2つはビーチパークやビーチプロムナードに沿ったランドスケープである。

☆ 移動空間の演出

人々がビーチやビーチパークあるいは歩行者用プロムナードを自転車で走る時、よく計画されたプロムナードや植栽を見て楽しむことが出来る必要がある。うまく調整されたビーチに沿ったプロムナードや植栽は観光客の喜びや興味を増すであろう。

☆ 娯楽の演出

ビーチにおける娯楽のタイプは水泳、日光浴、その他海に関係のある活動からなっている。娯楽の演出は以下の様な4つの要素への考慮が必要である。

- 各個人のプライバシーの点でうまく調和したビーチ
- ビーチ活動における施設、利用空間の多様性
- ビーチ内での行商人の調整
- 計画(限定)された場所でのボート、スクーターボート及びヨットの係留

2) ビーチプロムナード空間

ビーチプロムナードは本来、ビーチ活動空間の一部分にすぎないが、パタヤの場合は、歩くことの楽しさが現在スポイルされているため、ビーチ改良の重要なポイントとして特に取りあげた。

パタヤの場合、ビーチプロムナードは次の様な機能を持たせる必要がある。

- ビーチにおける日光浴とやすらぎのためのプライバシーの確保
- ビーチにおける国際観光客へのサービスの改善
- 北部コアからメインアメニティコアまでに自転車の様な交通システムの導入
- ホテル敷地に沿ったより自然的な雰囲気をもった道路への改良

3) アクセス空間

パタヤビーチへのメインアクセスは北部コア及びメインアメニティコアに至るアクセスである。しかし、ビーチへのアクセスはこの2個所のみでは不十分で、中間にビーチへのアクセス空間をもうける必要がある。

中間アクセス空間には次の5つの機能をもっている必要がある。

・道路完成までの臨時措置として、バスをしめ出した環状自動車道路としての機能
・眺めの良い歩行者道路及び自転車用道路としての機能
・将来の交通量に対応出来る十分な幅をもっていること。
・タクシー利用者の利便性のための駐車場及び照明の確保
・ホテル地域への入口のイメージアップをする機能

3.7.5 ビーチの改良策

(a) ビーチ改良計画の必要条件

1) 綿密な改良計画によって緊急性を要するものとして現実的で実行可能な解の探策
2) タイ国の雰囲気を有する魅力的でやすらぎに満ちた最高級のビーチリゾートの創造
3) プライバシー及び活動に関する需要の多様性に対して利用者の要求に十分答えうるビーチの建設
4) 現在発生している種々の問題を解決するのに実行されるべき適切なビーチ活動システムの設定

(b) 基本的解決策

1) ビーチ内でのプライバシーの確保

外国人観光客とタイ人の混合の割合を、自由に選択出来ることが望ましい。すなわち外国人専用領域という様なコントロールではなしに、何かもっとソフトなコントロールが必要となろう。

従って、ホテル宿泊者（主に外国人観光客）の行動領域と、日帰り旅行者（主にタイ国人）の駐車場、自転車等の駐車はある程度分離する計画が必要となる。

またビーチの幅はもっと低密度利用（すなわちビーチ内でのプライバシーを高める）の為にも、またもっと融通のきくサイトプランを行う為にも広くとるべきである。

故に以下に示す様な基本的に２つの解決案を優先させる必要がある。

・ビーチにおける現在の駐車場の移動
・より快適でプライベートビーチ空間を創造するための重要な地区を砂で満たしてやる

2) 交通と歩行者の関係

海岸道路を高速で走るタクシーやバスは、ホテルからビーチ活動空間への歩行者のスムーズで安全な流れに対して悪影響を与える。この問題の解決は、高速交通が低速交通にとってかわることにあろう。また主なビーチ道路（ビーチ沿いの現在の道路）は歩行者の流れになるべきである。サービス施設基地は自転車置場、シャワー、ロッカー、トイレ、スイミング関係の店、デッキチェアーその他の施設を含んだシーサイドプロムナードに沿った重要な地域と構成されることになろう。

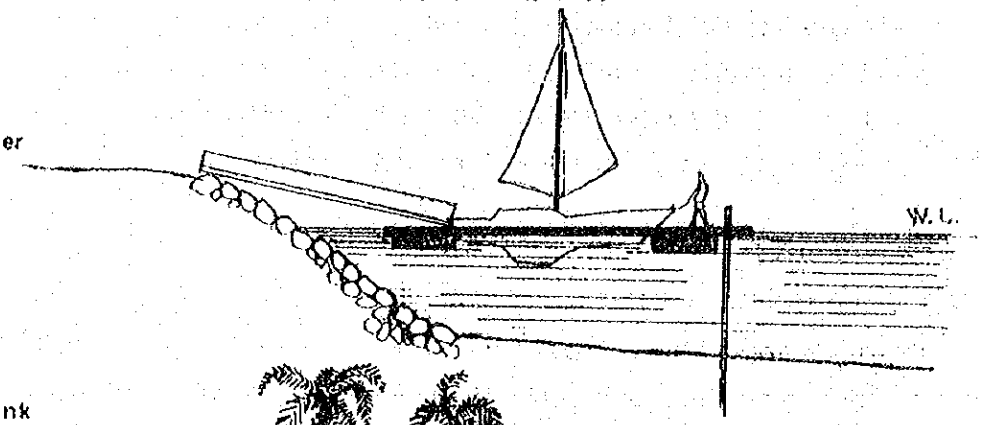
3) ビーチ部分の物理的・空間的利用の多様性

・水辺のつかい方　　図 3.7.5 参照
・ビーチ部分のつかい方　　図 3.7.6 参照
・ビーチとプロムナードとの関係

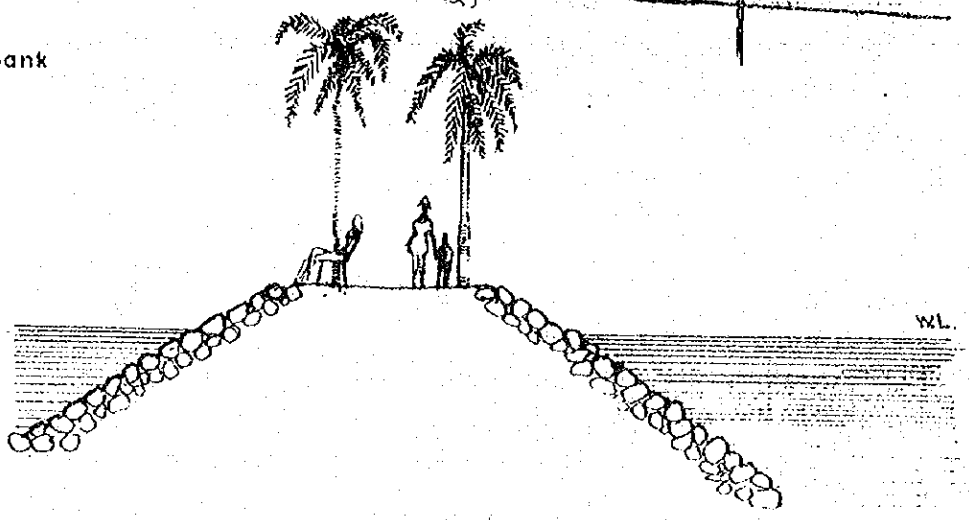
これら３つのタイプの適当な混合は種々の異なった要求にみあった興味ある活動空間

図 3.7.5　水辺のつかい方

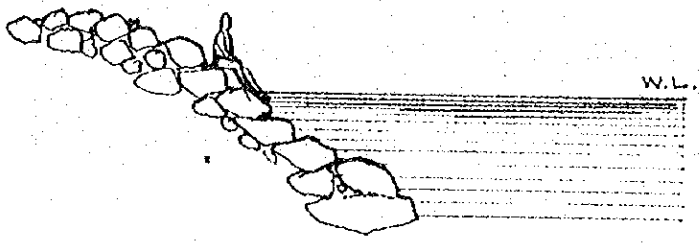
Ⓐ　Pier



Ⓑ　Bank



Ⓒ　Rock Formation



Ⓓ　Sand

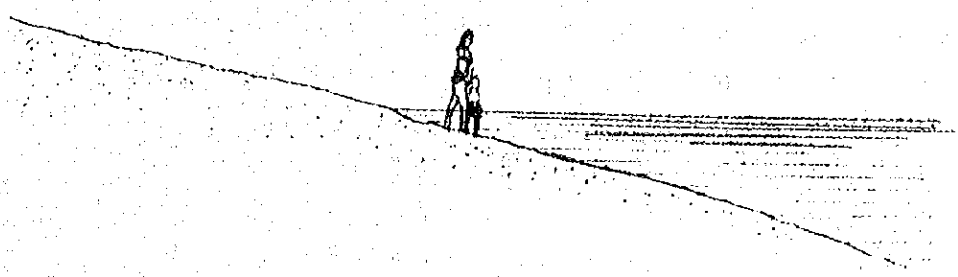


図 3.7.6　ビーチ部分のつかい方

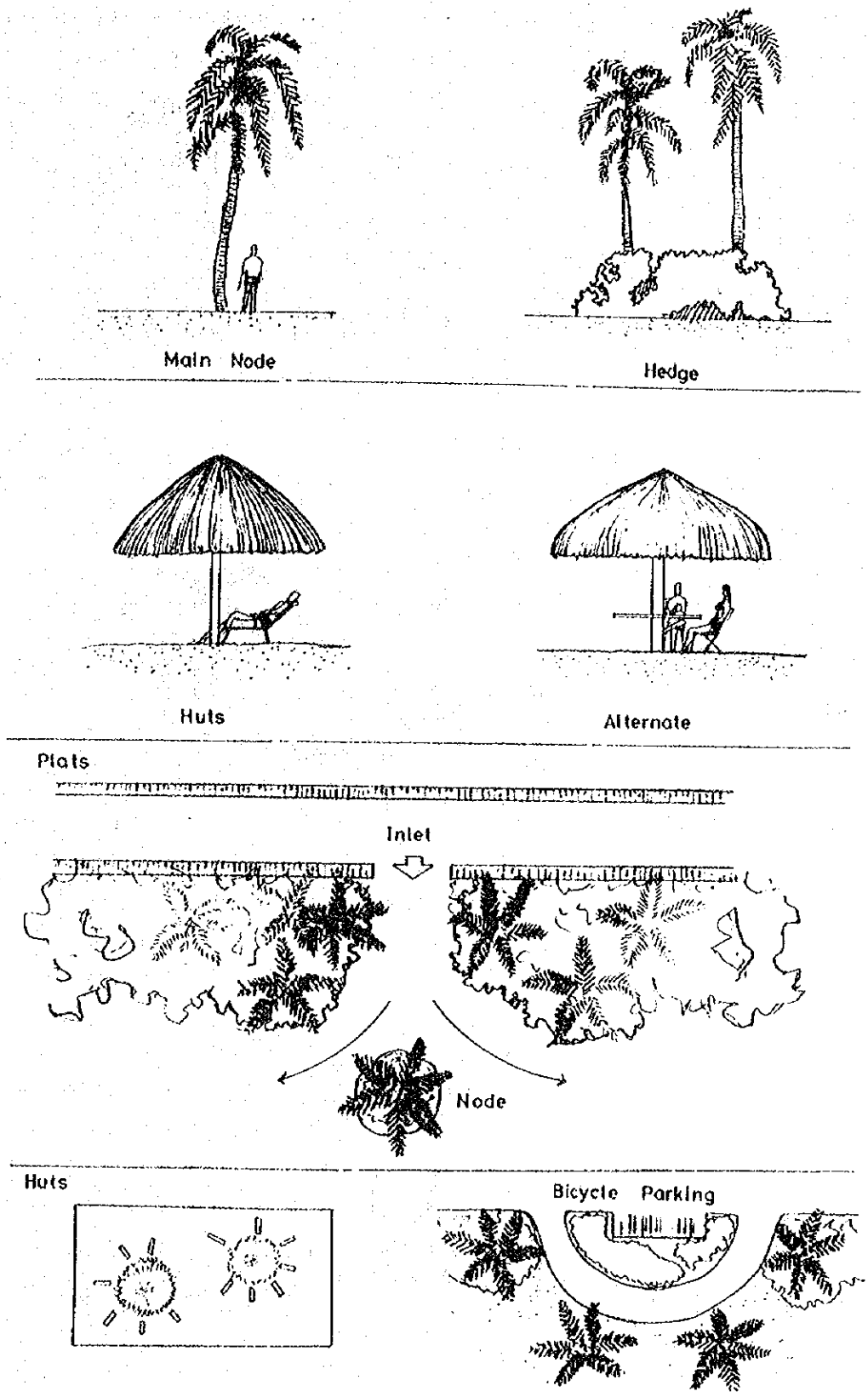
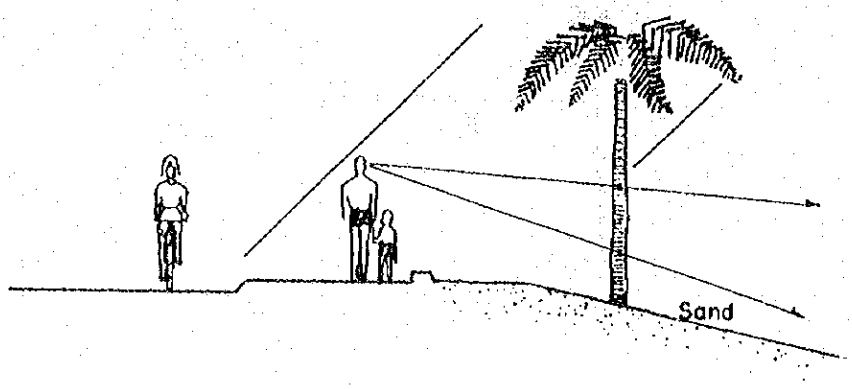
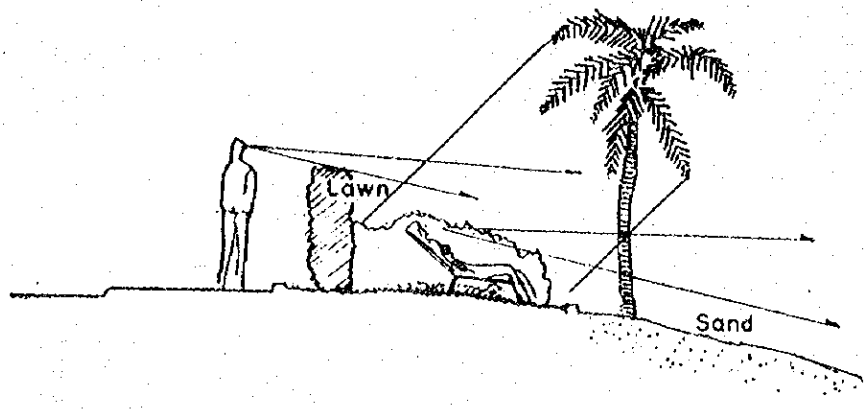


図3.7.7　組合せ例

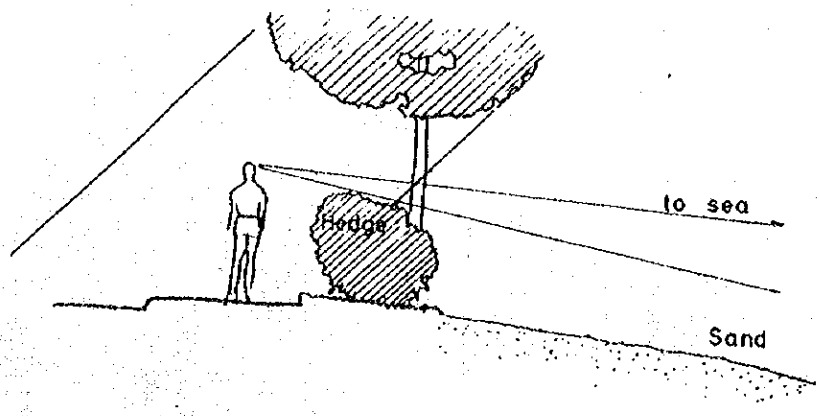
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



を作る（図 3. 7. 7 参照）

4) ビーチ内での行商人のコントロール

ビーチには多数の行商人がいる。これらの人々の行動は日光浴やくつろぎにとって好ましくない環境を作り出す。それ故、これら行商人用の店をビーチ背後のプロムナードに沿った特別地区に作られる必要がある。

5) 指定地区におけるボート、スクーターボート、ヨットの係留

6) ビーチの清掃

a. プロムナードとビーチ

ゴミの収集と処理はビーチプロムナードに沿って適当に配置されているゴミ箱によって行われている。パタヤビーチは各ホテルによって自発的に清掃されており、この方式は現在ある程度うまく行われているが、ＴＯＴと地方の役所はもっと強力に清潔さをキャンペーンし、運動のイニシアティブをとるべきであろう。

b. 遊泳領域

現地踏査の際、そこここにみられた海草には十分注意を払う必要がある。海草を放置しておけば、観光客はパタヤビーチの海水がきたなく、汚染されていて、泳ぐにはそぐわないビーチだと思うことになろう。海草を清掃する可能な方法は漁網でひいてとる方法と白いサンゴ礁で現在よごれている所をおおってしまうことである。この問題は緊急性の高いものとして取り扱うべきである。

(c) メインビーチの改良計画

1) 改良計画の概念

メインビーチ改良のキーポイントは以下の様である。

a. パタヤの景観の演出

- メインボートとノースボートの桟橋の長さは、ビーチからの景観をさまたげないようにコントロールしておく必要がある。
- 指定地区でのボート、スクーターボート、ヨットの係留。
- 海辺でもっと日光浴ができる様に歩行者用道路の近くにヤシの木等の再配置。
- 桟橋のデザインは景観のスポット（ランドマーク）として見ることが出来るものとすべきである。
- 小屋、ベンチ、シャワー、その他のサービス施設の様なビーチ施設はタイ風で適当な位置に配置する。

例えば日帰り観光客に関連のある所、ホテルの入口付近、歩行者用道路、自転車置場近く等。

b. 移動空間の演出

観光客が種々の場所へ移動する場合、その場所場所での　雰囲気が変化している必要がある。下に述べる様な移動空間の演出をする必要がある。

- 北部コアから中間アクセス道路の部分はホテル区域と同様な特性をもたせる。

この移動空間の演出はタイ風のもっと多彩な色調で軽いタッチを演出する。

- 中間アクセス道路からロッジエリアの中心部分は、中央へのアプローチに植栽のアクセントをもたせる。
- メインアメニティコア区域は、タイ風の色彩の濃い場所として認識され、外国あ

図 3.7.8　メインビーチ改良計画

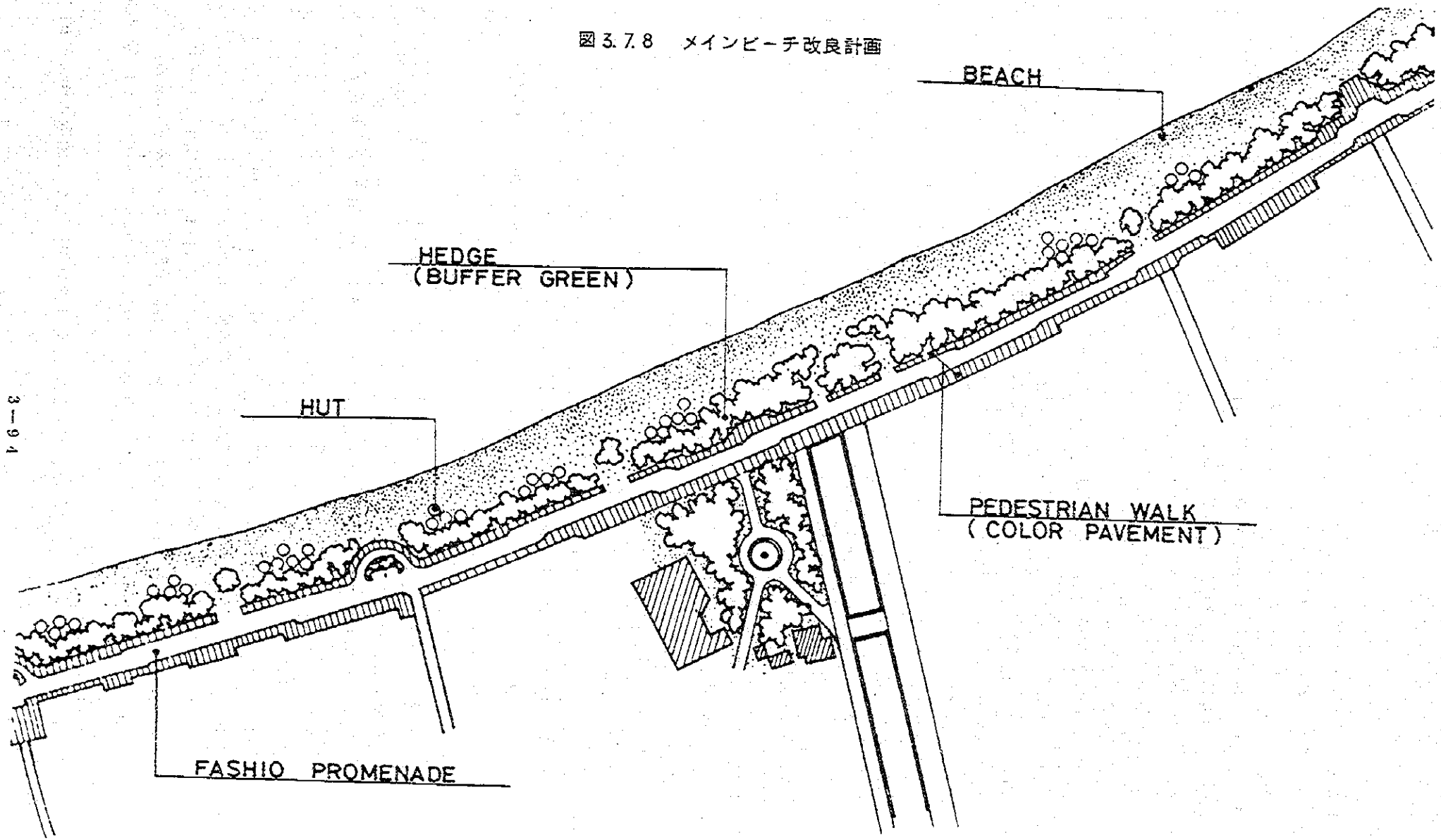
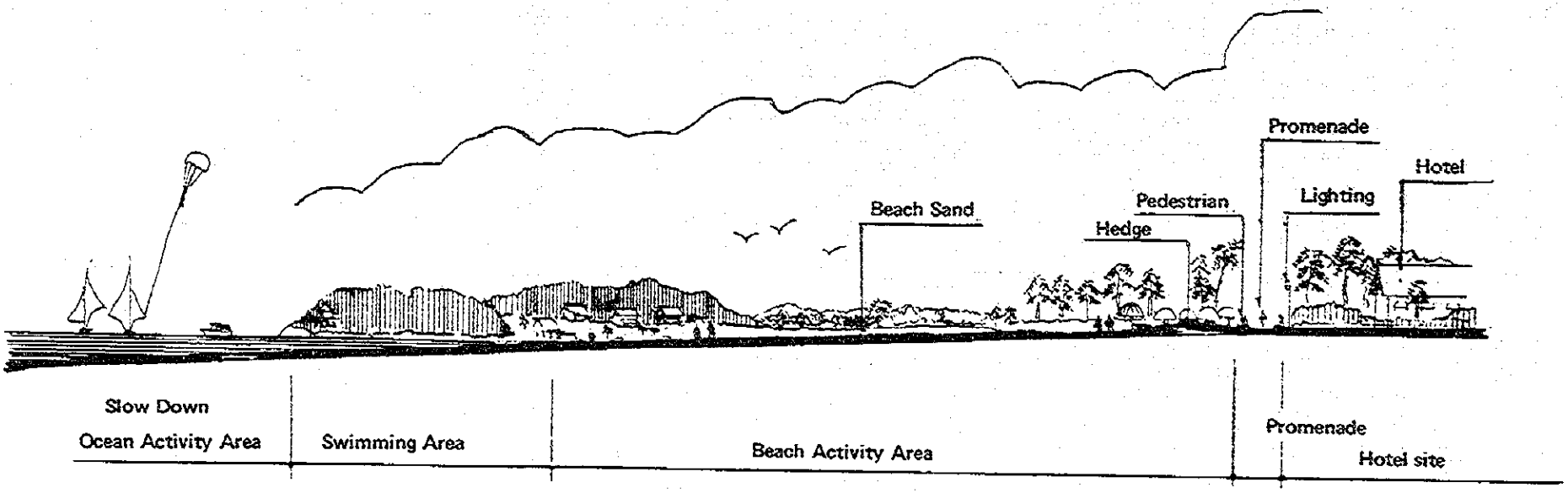


図 3.7.9　ビーチ周辺の断面図



るいは国内の訪問者が多く参加し、雑踏や活気がある場所とする。

- この移動空間はパタヤヒルまでのプロムナードで終っている。パタヤヒルは自然の状態を保存すべきである。

パタヤヒルにおいては丘の上からの傾斜に沿って、ある自然の小道を作るべきである。展望台のある丘の頂上は歩行者用道路によって内陸活動地区と関係づける。

2) サイト・プラン

図 3. 7. 8 はメインビーチ改良のサイトプランを示しており、その中にはプロムナード、植栽、砂浜が含まれている。ビーチ部分は遊泳者の休息とくつろぎのためのオープンスペースであり、小屋、ベンチ、シャワー、その他のビーチ施設も用意されることになろう。

(d) 南部ビーチの改良計画

1) 改良案

パタヤヒルの頂上にたったならば、アジアパタヤホテルからバンサレイに続く、長く、幅広いサンゴ礁の砂浜を見ることができる。ビーチは穏かな海と白い波頭が展望できる。それ故、この区域はメインビーチと比較してより静かで大きいスケールを提案する。

上述したことに加えて、南部のビーチは背後地に幅の広い白いサンゴ礁の砂浜と熱帯植物を整備する。南部の中心は、島とラグーンに面したコミュニティから成っている。この島は水族館とシーライフ施設のある自然公園として開発する。

2) サイトプラン

図 3. 5. 1 0に南部コアのサイトプランを示している。このビーチは幅の広い砂浜とビーチ沿いの道路に沿った熱帯植物を整備する。

3. 7. 6 水面利用制御計画

(a) 概　念

図 3. 7. 1 0に水面利用のパターンを制御するための概念図を示した。提案した水面利用制御計画は 3つの区域要素から成っている。

1) 水泳区域

この区域はセイリングや他のボート活動に阻害されないことが必要である。

2) 低速活動区域

モーターボートや他のレジャーボートのスピード制限をこの区域で実施する。高速のモーターボートや他の乗物のスムーズなコントロールの為の特別規則を作らねばならない。

3) 海洋活動区域

この区域では船のスピード制限はなく、より高速のプレジャーボート、セーリング、スクーターボート、釣りなどの為に開放される。

(b) メインビーチ前面海域

メインビーチはパタヤビーチリゾートでもっとも重要な場所にあるため、水面制御は強く実施する必要がある。

図 3. 7. 1 1に水面制御計画（ゾーニングプラン）を示した。水面制御の基本的な考え方は以下の通りである。

- 水泳区域とボート活動区域とを分割する。

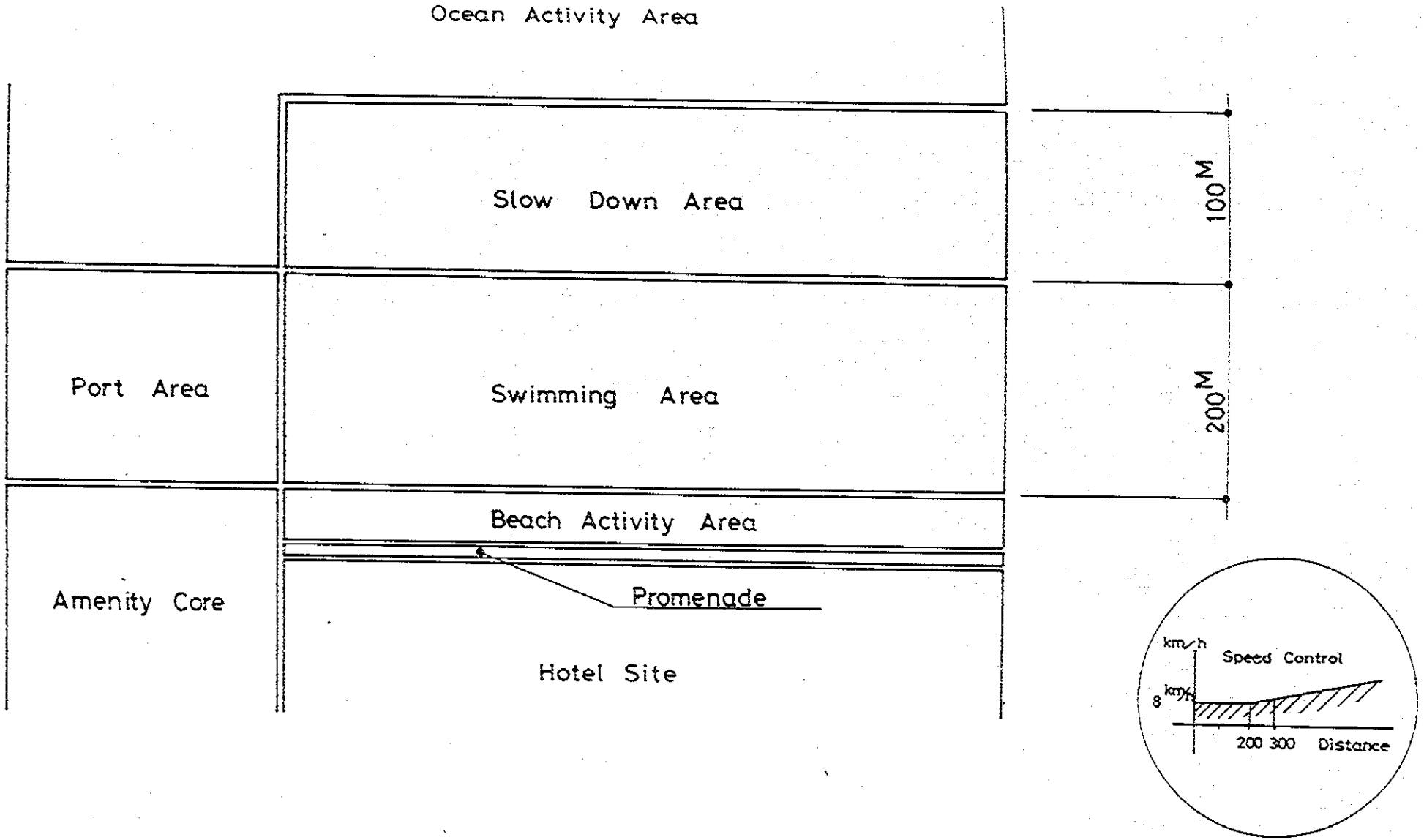


図 3.7.10　海面利用の概念

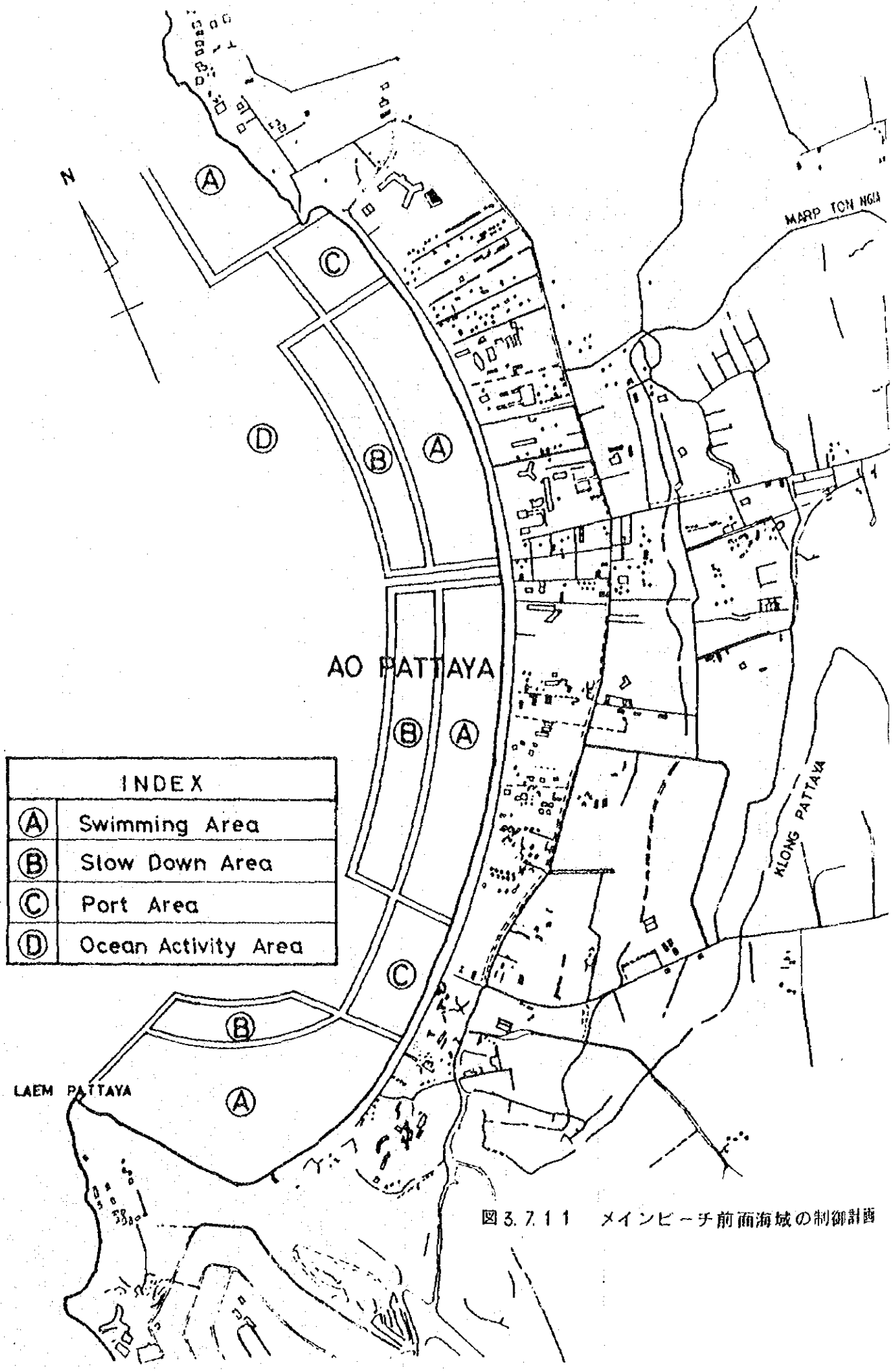


図3.7.11　メインビーチ前面海域の制御計画

・陸域の土地利用に従って、静じゃく領域を設定する。
・調和のとれた水面利用をはかる。

(c) 南部ビーチ前面海域

基本的には、この領域もメインビーチの前面海域と同様の考え方に基いて規制する。

(d) 水面制御に関する法的規制

上述のゾーニングプランを具体化するために以下に示す様な規制を必要としよう。図3.7.11にはこのうち1)の水泳ゾーンと4)の自由水面、5)の危険ゾーンが示されているが、フィージビリティースタディーの段階で十分に検討して以下に示す規制を設定することが望ましい。

1) 水泳ゾーン	全ての船を除外する領域
2) 静じゃくゾーン	モーターボート活動の禁止
3) 低速ゾーン	モーターボートのスピードは40km/h以下
4) 高速ゾーン（自由水面）	沖合領域
5) 危険ゾーン	遊泳者の安全及び航行船舶の安全を図るために低速航行をする。
6) 水上スキー・パラセーリングゾーン（海洋活動ゾーン）	水上スキー、パラセーリングの為の領域

上述のゾーン設定に加えて、次の様なルール（規則）も必要となろう。

・ 遊泳者から30m以内での全てのボートの航行禁止
・ 遊泳ゾーン、飛び込み台、ピアーの囲りでは、全ての船舶は8km/h以下におさえて、とくに安全ゾーンとして上記のエリアの囲り60m以内は進入禁止とする。

(e) 水面利用制御のための組織

水面利用制御計画は以下の職員とその組織によって補完される。

1) 沿岸警備隊

沿岸警備隊の様な組織は水面利用制御計画の実施と維持を行う。

2) 訓練された指導者組織

海洋活動のスムーズな導入及び広報活動の為に指導者組織を必要としよう。

3.7.7 段階計画の検討

先にあげたビーチの改善案と水面利用制御計画に基づき、段階計画の項目は次のように要約される。

1. ボートの係留
2. ビーチと施設の改善
3. 進入道路の計画改善案
4. ビーチ上の乗馬の規制

(a) ボートの係留

ボートの係留に関する段階計画は次に述べる3つの段階からなっており、それらについては、図3.7.12に示す。

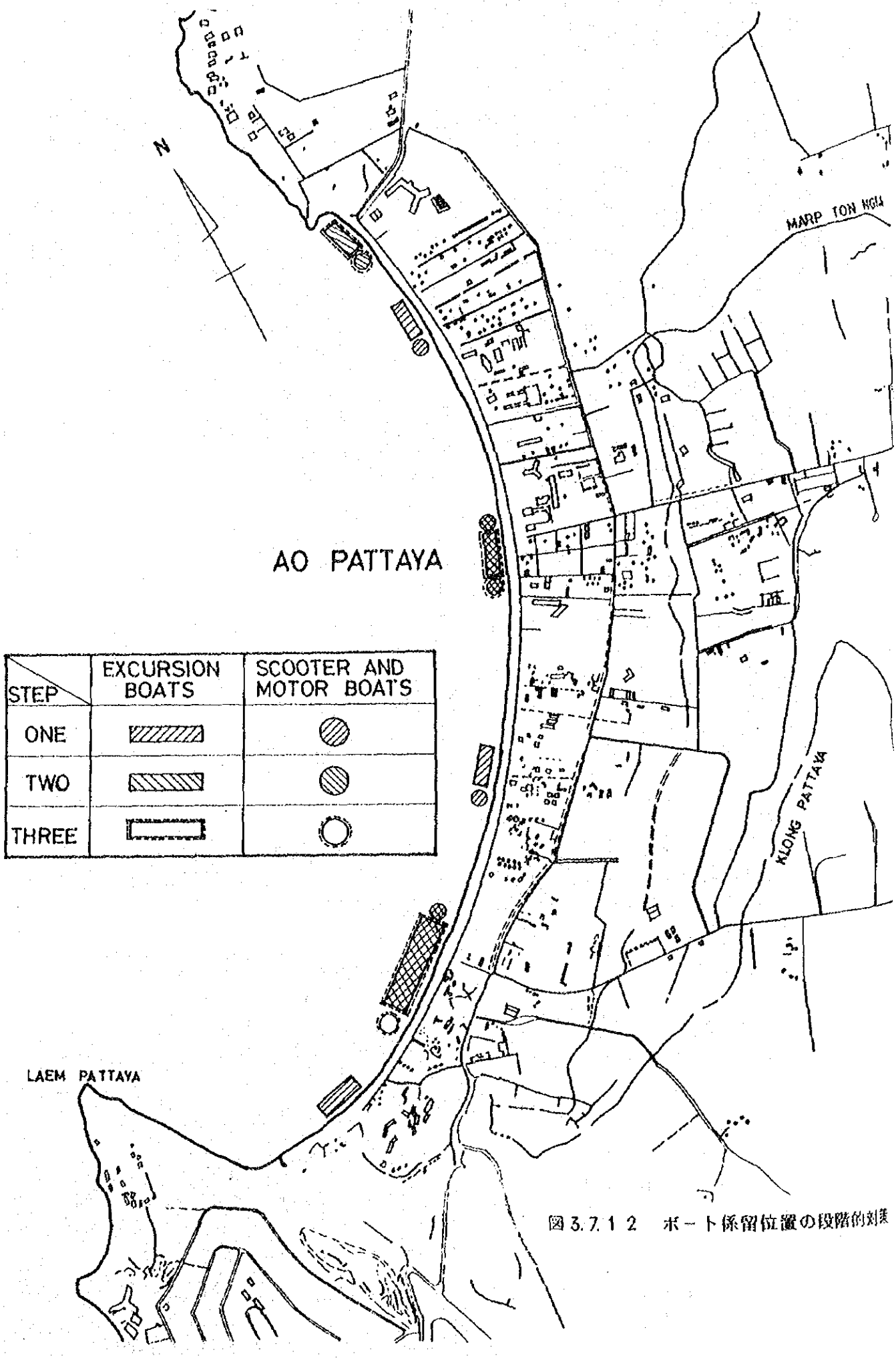


図3.7.12　ボート係留位置の段階的対策

Step.1.　ピアが完成するまでは、5地点を指定し、そこに多種多様の船を集める。

Step.2.　3地点にピアを造る。

Step.3.　メインアメニティコアに港が完成する。

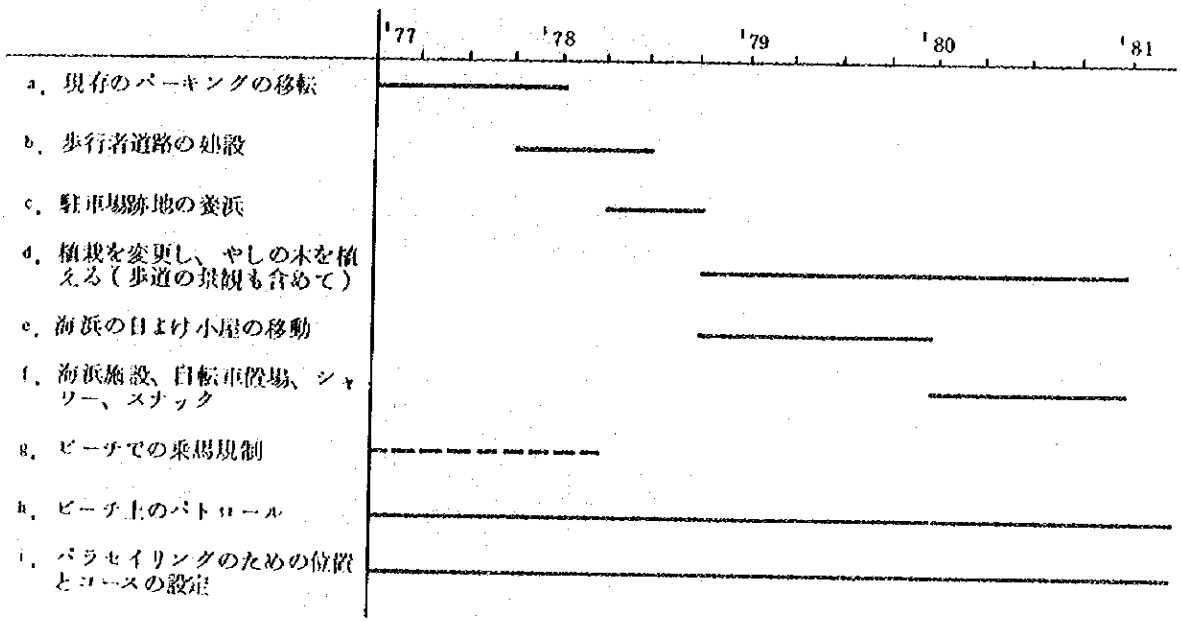
(b) ビーチと施設の改善

ビーチと施設の改善は次に述べる9項目からなる。

- 現在ビーチにある駐車場を移転させる。
- 遊歩道をつくる。
- 現在ある駐車場を砂でうめる。
- 新たにヤシやシュロを植えたり、現存する不適当な場所の植物は、うつしかえる（プロムナードの造園工事をも含む）。
- 新しいプランに沿ってビーチの不適切な日よけ小屋を移しかえたり又新たに設置する。
- ビーチの施設、自転車の駐車場、シャワー施設、スナックスタンド等を適切な場所に設ける。
- ビーチでの乗馬を制御する。
- ゾーンの規制を実施し、利用者の安全のために海岸の防護柵を設ける。
- パラセイリング用に大まかにその位置とコースの設定を行う。

表3.7.1に以上の項目のスケジュールを示す。

表3.7.1　海浜及び海浜施設の改修工程

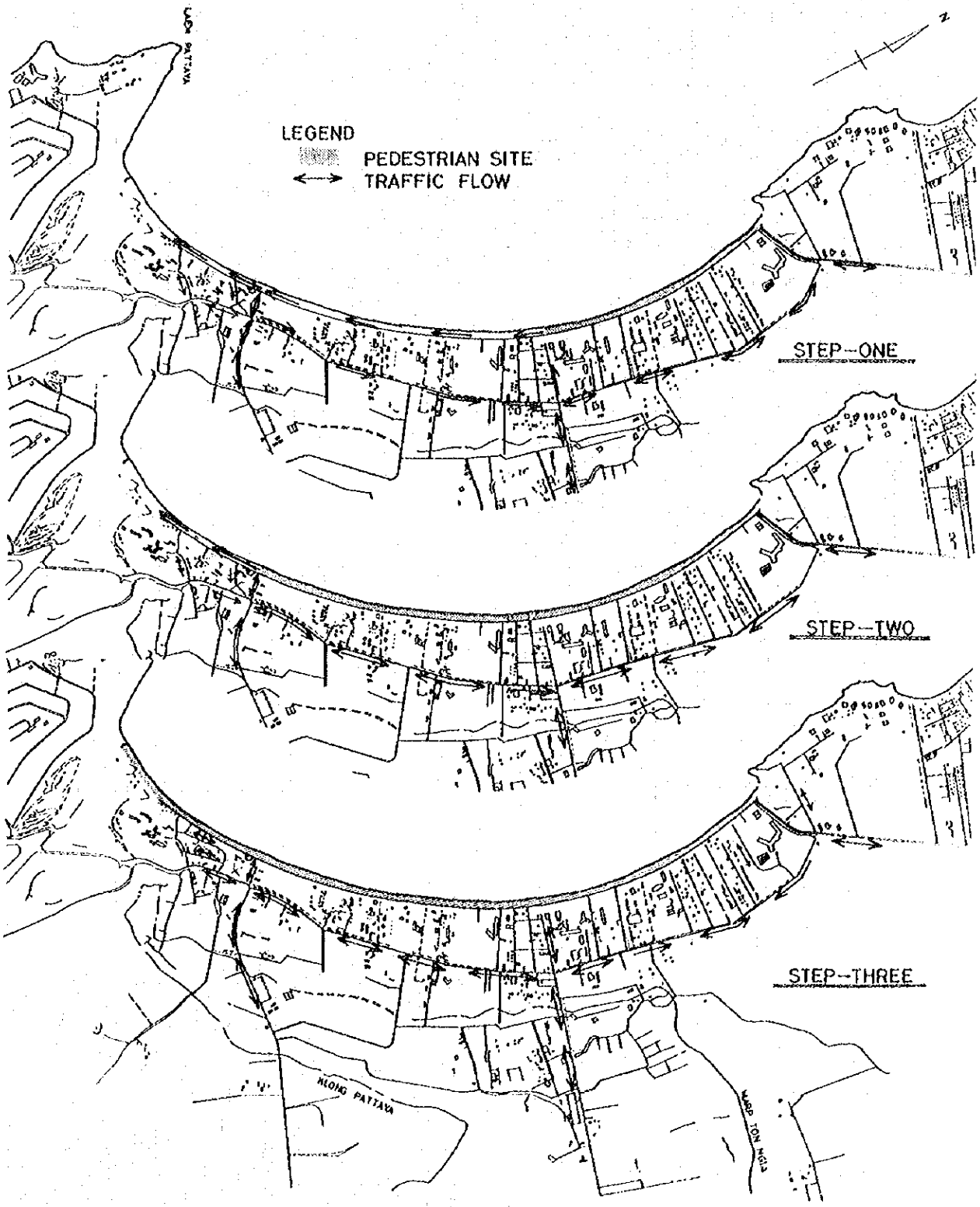


(c) 進入道路の計画改善案

これは次の7つの事項からなる。

- 現在のホテルの背後の道路に進入道路をうつす。
- ホテルへの玄関の道を整備する。
- 新たに設ける進入道路にはコントロールされた一定の場所に駐車施設をつくる。
- プロムナード道路の付帯施設を改善する（照明施設、信号等）。

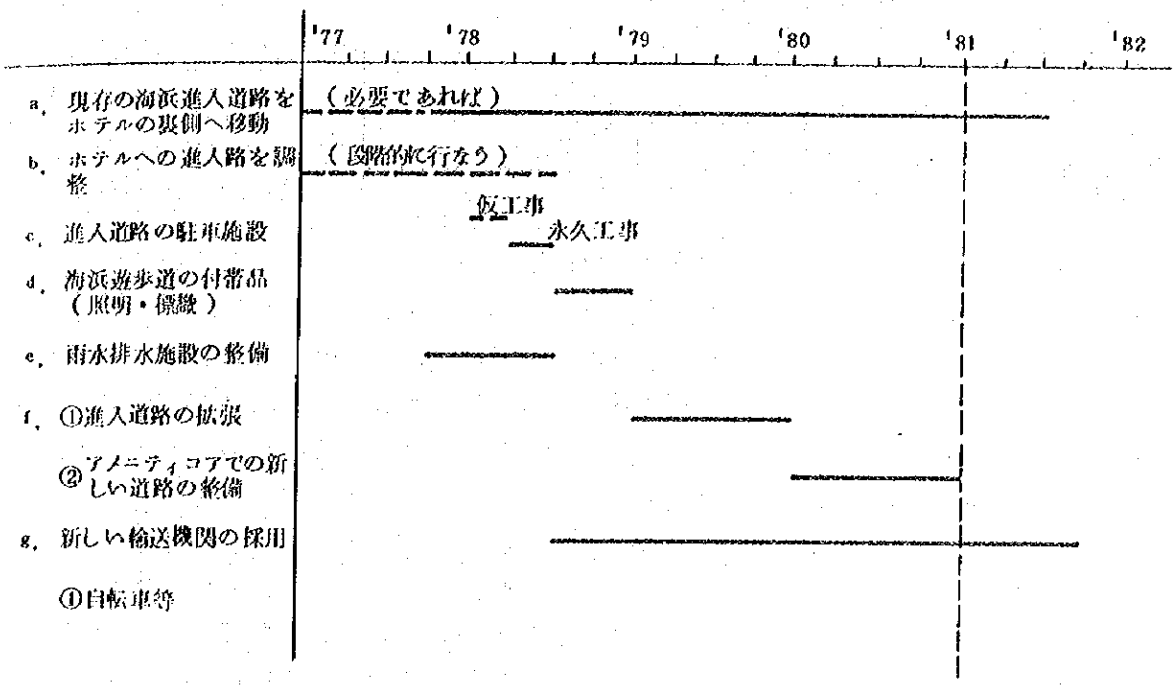
図 3.7.13　進入道路の段階的対策



- 強雨にそなえて排水路を設ける。
- 娯楽の中心地への新しい進入路やその関連道路を拡張する。
- ビーチには新たに自転車・トライシクル等を投入する。

表 3.7.2 に以上のスケジュールを示す。

表 3.7.2　海浜遊歩道の改修工程



この段階は次に述べる3つのステップによって完成される。

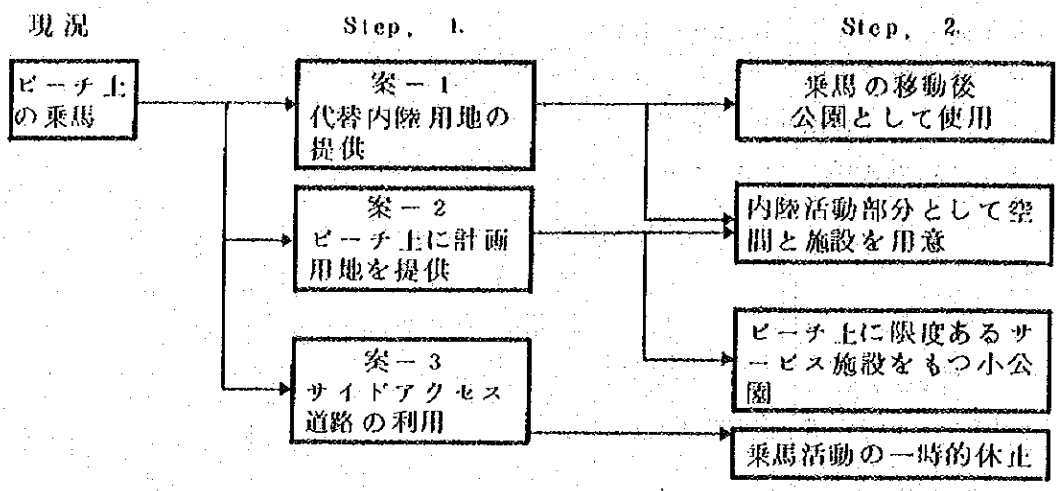
Step.1.　図 3.7.13－1 はオーキドロッジからニパロッジに到るビーチ道路の交通規制を示す。この段階では、この区間を遊歩道として整備する。

Step.2.　図 3.7.13－2 に示すのは、「新たに進入道路が部分的に開通した後、オーキドロッジからメインポートに到るビーチプロムナードを歩行者、自転車あるいは低速の交通手段にだけ開放する」ことである。

Step.3.　ビーチプロムナードは全て歩行者、自転車そして、低速の交通機関にだけ開放する。この段階では、新しい進入路が完成している。これは図 3.7.13－3 に示す。

(d)　ビーチにおける乗馬の規制

ビーチ上の馬の動きを規制することによって、現在の衛生状況を改善することは緊急の課題である。改善のために以下のようなステップが提案される。



ビーチでの乗馬活動は、ビーチで日光浴をしている者に対していやな行動であるといった点と同程度に衛生上の理由から禁止すべきである。ステップ1の解決策の案－1はその点で望ましいものである。しかしながらこの解決策は、代替地の問題と乗馬愛好家との間に問題がある。それ故案－2はより可能性のある解決である。乗馬用地の位置は物理的なさくで境界を明らかにする。いくつかの可能な用地としては一時的な船の係留区域の背後、及び、現在、駐車場に使われている用地である。

しかしながら、案－2は1時的にしろ、ビーチ活動の参加者にとっての、目ざわりな不衛生な点の解決策としては完全ではない。よって案－3のごとく、乗馬活動をサイドアクセス道路にてのみ許可する。この場所の乗馬としてのビジネス環境を考えると、自然にこの活動は最小限に縮少されると考えられる。その結果、問題の解決になるであろう。

3・8 内陸活動地区

3.8.1 開発方針

(a) 海洋活動の補完活動として

海洋性リゾートにおいて、海浜、海岸の整備が主体であることはいうまでもないが、あらゆる階層に、長期滞在化を期待するためには、適切な内陸活動を提供することが必要である。

(b) タイ的な雰囲気の創造

魅力的な内陸活動ゾーンを提供するためには、他国ではみられない、タイ的な南国的な雰囲気を強調する。

(c) 居住者の利用可能性

外国人観光客のみならず、パタヤ地域の居住者を含めたタイ人が、教育娯楽的に利用できる施設を計画する。

3.8.2 適地の検討

(a) 自然条件

パタヤでは観光開発地区は集中的に計画がなされており、内陸活動地区は、これら観光地区と居住地区に近い所で連続的に配置することが望ましい。大部分の外国人観光客はバスによりパタヤを訪れることが予測され、その面からも、徒歩、あるいは自転車によるアクセスが可能な条件が必要である。

自然資源の保存という面から考えると、湿地や高地は、公園もしくは活動ゾーンとしての利用を計画していくことが、より適していると考えられる。逆にいえば、これらの土地は、宅地として利用するには、不適であり、むしろ公園的整備が適している。その意味で、ホテル地区の内陸側、パタヤヒルの東側が内陸活動の適地といえる。

(b) 社会条件

観光開発が成功するかどうかは、観光地区と居住地区の適切なコントロールができるかどうかにかかっている。他国の国際観光地においては、観光開発が地域社会に悪い影響を与えているところもある。これらの問題を解決する手段としては、両地区の間に何らかのバッファゾーンを設定することが適切であると考えられる。このバッファゾーンはまた、観光客と地域住民の接触の場としても重要な意味を持つ。さらに、この地区を公園、内陸活動地区として利用することにより、地域住民は大きな利益を得ることができる。そこで、湿地を含むホテル地区の背後のオープンスペースが内陸活動地区として最も適していると考えられる。

3.8.3 計画の方針

(a) 各種の活動を結ぶ内陸活動の軸を確立する。

(b) 各活動ゾーンの性格を明確にする。

1) 北部活動ゾーン　　内陸スポーツ指向

2) 中央活動ゾーン　　鑑賞見物指向

3） 南部活動ゾーン　　海洋・内陸スポーツ指向

(c) 上記の活動ゾーンは公園的なオープンスペースによって結ばれる。

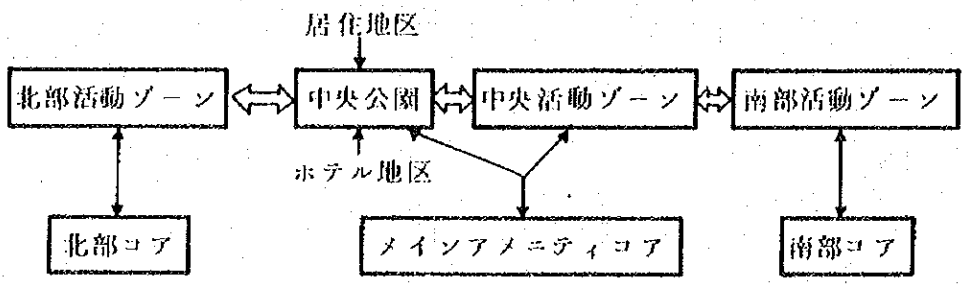
さらに、休憩所、遊び場、ピクニック広場を配置し、それらを歩行者道、自転車道によって連続させる。

(d) 池、湿地には、水生の植物を植え、南国の雰囲気を創造する。

(e) 居住地区からホテル地区へ、公園を通り抜ける歩行者道を設け、利便を図る。

(f) ホテル地区、その他の地区からの適切なアクセスを設ける。

図 3.8.1　内陸性活動軸



3.8.4 開 発 計 画

(a) 計 画 基 準

1） 段階施工が容易なこと
2） 経済的に可能なこと
3） 自然保全の考え方に反しないこと
4） 安全で快適な施設であること
5） 変化に富んでいること
6） アクセスが容易なこと
7） 南国的な雰囲気を出すこと
8） 各ゾーン、各施設の性格を明確にすること

(b) 内陸活動の概要

実際の計画にあたっては、採算性、経済性について詳細な検討がなされなければならないが、本調査においては、以下のよう施設を提案する。

表 3.8.1　内陸活動リスト

単位：ha

	第1段階	第2段階	計
北部活動ゾーン	80	--	80
スポーツゾーン	10	--	10
自然ゾーン	70	--	70
中央活動ゾーン	19	106	195※
蘭園	4	--	4
象園	4	--	4
動物園	5	10	15
植物園	6	6	12
自然公園	--	20	20
果樹園	--	70	70
サーキット(現存)	--	--	70
南部活動ゾーン	--	45	45
ゴルフコース	--	40	40
スポーツゾーン	--	5	5
中央公園	40	--	40
南部公園	--	20	20
合計	139	171	380※

※ サーキット（現存）を含む。

(c) 北部活動ゾーン

1) 概　念

北部活動ゾーンには次のような2つのゾーンを計画する。

① スポーツゾーン（活動センター）

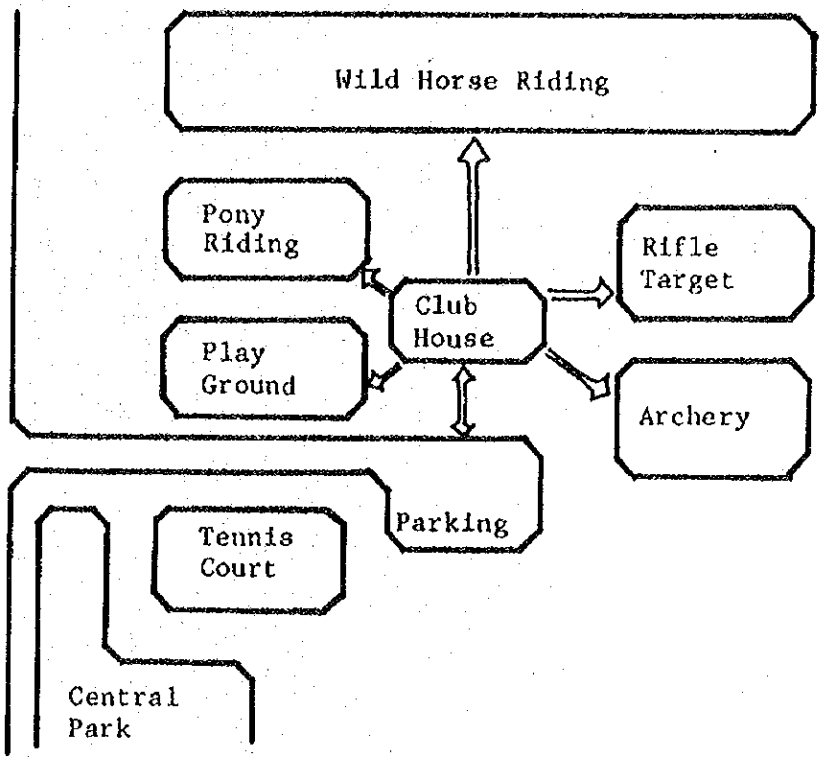
クラブハウス、駐車場を中心に、テニスコート、アーチェリー、ライフル射場、遊び場、小馬乗り場等を計画する。

② 草原ゾーン

乗馬コース、サイクリングコースを整備し、他は自然のままに保全する。

これらの計画を略図で示すと図3.8.2のようになる。

図 3.8.2　北部活動ゾーン機能配置図



2) 活動センターの位置検討

① 比較案A

長　所 1. 拡張の余地が十分にある。

2. 北部コアと密接な関係となる。

短　所 1. 中央活動ゾーン、ホテルの集中地区から遠い。

2. 自然条件に乏しい。

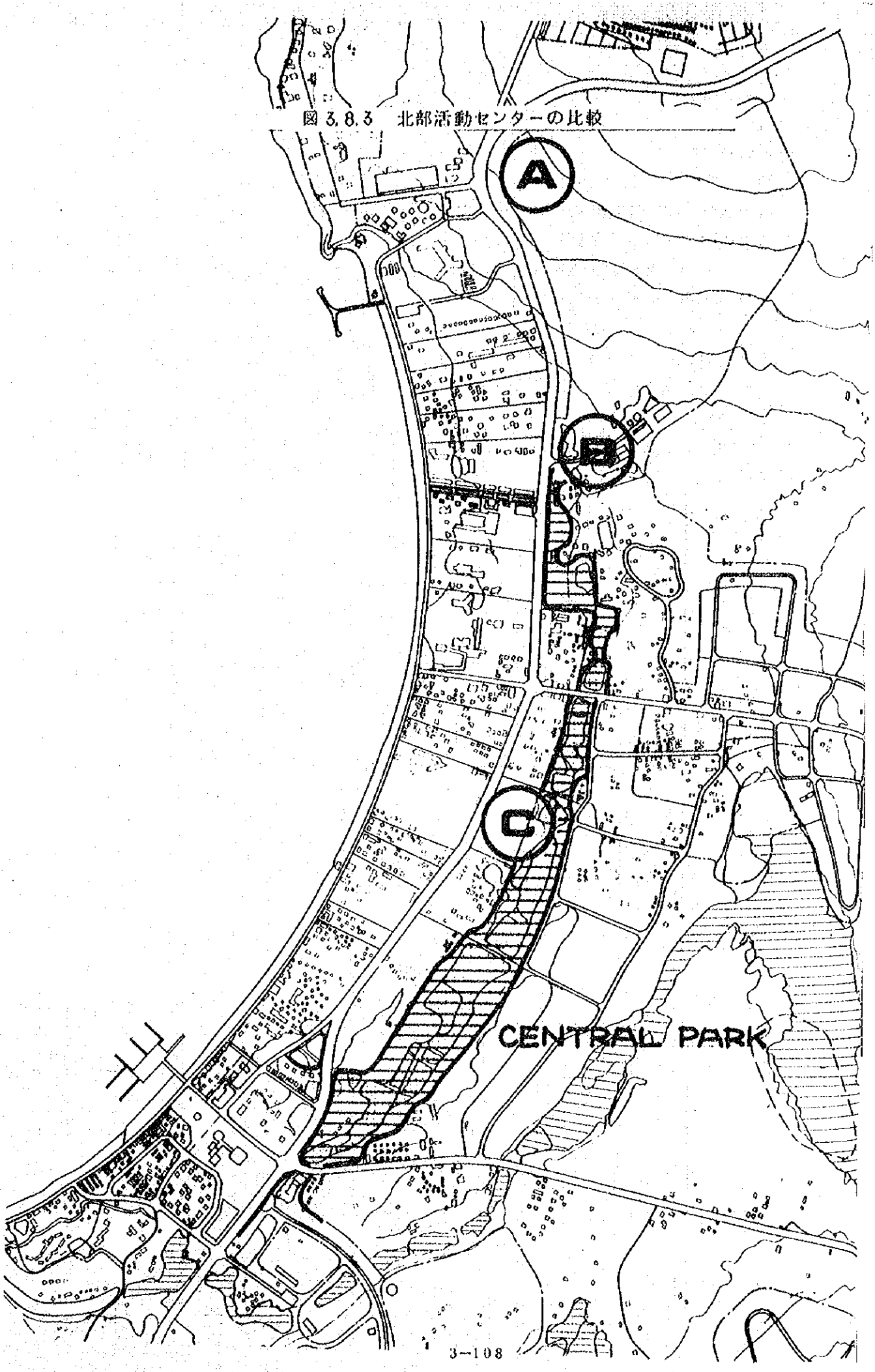
3. 居住地区からの利用に不便である。

4. 新ショッピング地区から遠い。

② 比較案B

長　所 1. ホテル集中地区に近い。

図 3.8.3　北部活動センターの比較



2. 新ショッピング地区と密接な関係となる。
3. 池があり、自然条件がよい。
4. 拡張の余地が十分にある。
5. 居住地区に近く利用が便利である。

短　所 1. 北部コアとの関連が弱い。

③ 比較案C

長　所 1. 自然条件がよい。
2. 居住地区からの利用が便利である。
3. ホテル地区に近い。

短　所 1. 利用可能面積が限られる。
2. 北部コア、ショッピング地区から遠い。

上記のような長所、短所を比較検討した結果、活動センターとしては、比較案Bの地区が最適と考えられる。

(d) 中央活動ゾーン

中央活動ゾーンには以下のような施設を計画する。

1) 蘭　園

蘭はタイのシンボル的な花であり、これを見学させ、即売するものであるが、さらに地域産業として、実用的な栽培を考える。

2) 象　園

象の作業、ショウを見せ、象に乗せたりして親しませる。

3) 動物園

より自然的な状況で、はちゅう類等の熱帯の動物を見せる。

4) 植物園

熱帯地方特有の植物を集める。

5) 自然公園

公園として、歩行者道、自転車道を整備するにとどめ、タイの農村風景も見学させる。また、この地区は、将来の他の活動のリザーブ用地ともなりうる。

6) 果樹園

タイで栽培される果物を観光客に即売する他は、主として、ホテル、レストランで使用し、地域産業として育成する。

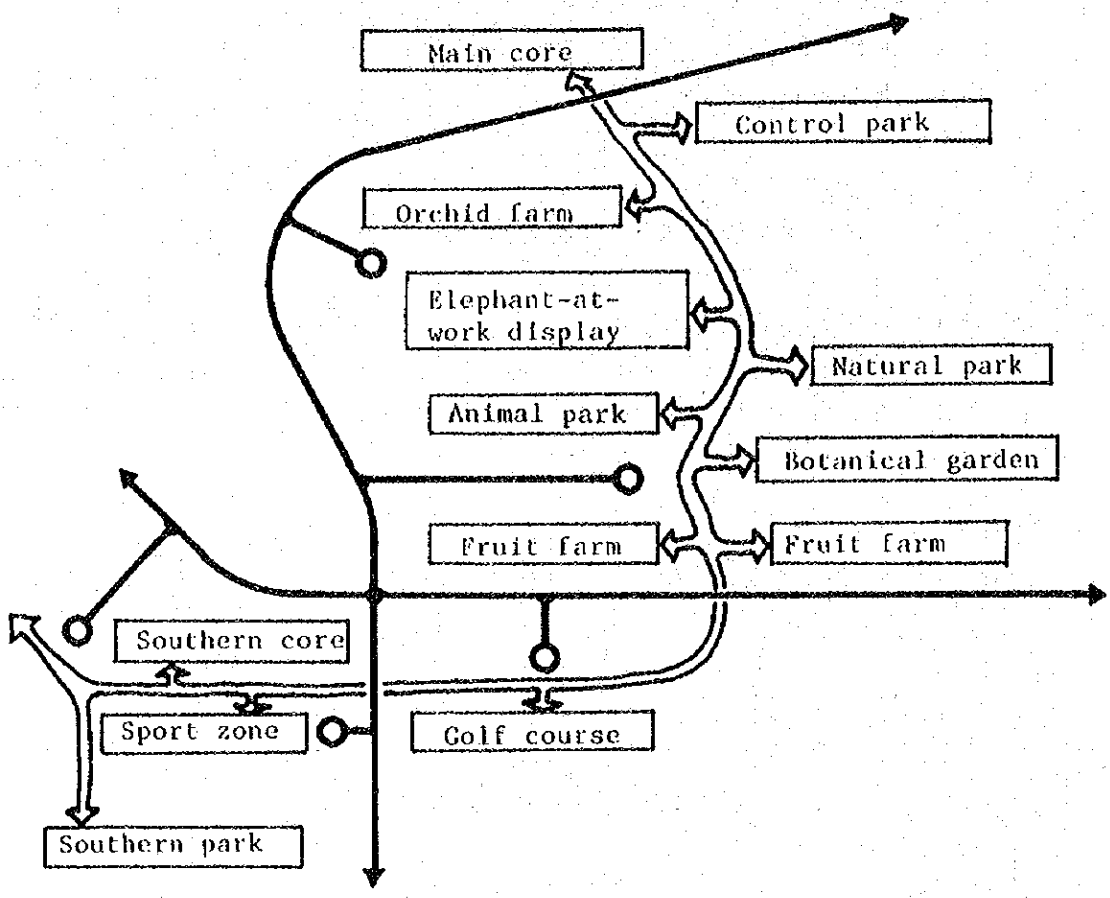
7) レーシングサーキット

現存するサーキットを観光客も使えるように改良する。

(e) 南部活動ゾーン

南に向った斜面を利用して18ホールのゴルフコースを計画する。また、南部コアの隣り、ラグーンに面した地区にテニスコート、プールを計画する。

図 3.8.4　中央及び南部活動ゾーンの機能配置図



(f)　中 央 公 園

1)　概　　要

北部ホテル地区のすぐ内陸部は連続した池や湿地があり、雨期には宅地まで浸水することもある。雨水排水の面から、この地区には水路を設ける必要があり、この水を利用して、計画的に池や湿地を作り、水生の植物を栽培する。そして、自転車道、歩行者道を整備し、観光客と同様に地域住民の利用も考える。

2)　比較案の検討

中央公園の具体的手法としては次のような4つの手法が考えられる。

①　整備案A

雨水排水路を作る他、池や湿地は残し、その周辺を公園として整備する。

長　所 1.　経済的な案である。

2.　自然条件を保存する案である。

3.　景観的に良い散歩道を創造する。

4.　自然浄化に有利である。

5.　池や湿地が調整池の役目も果せる。

短　所 1.　水面のレベルをコントロールすることが難かしい。

② 整備案B

湿地帯全部を堀り込み、海水を入れたラグーンとする。

長　所 1. 公園としてダイナミックな景観となる。

2. 海水の導入できれいな水を保てる。

3. 内陸ビーチ、内陸船着場が可能である。

短　所 1. 投資額が大きい。

2. 海の生態条件を変える可能性がある。

3. 地下水に影響を与える可能性がある。

4. きれいな水を保つための対策が必要である。

5. 現在ある住宅を移転させる必要がある。

③ 整備案C

雨水排水路を作り、それ以外は埋め立てて公園とする。

長　所 1. 雨水排水の問題からみれば充分な対策である。

2. 利用可能なオープンスペースが大きくなる。

短　所 1. 変化に乏しい公園となる。

2. 魅力の少ない水路となる。

3. 水路以外の利用によってはバッファゾーンの機能がなくなる。

4. 雨期には、汚れた水が直接海へ流れる可能性がある。

④ 整備案D

現在の湿地をほぼそのまま公園として利用する。

長　所 1. 投資額が最も小さい。

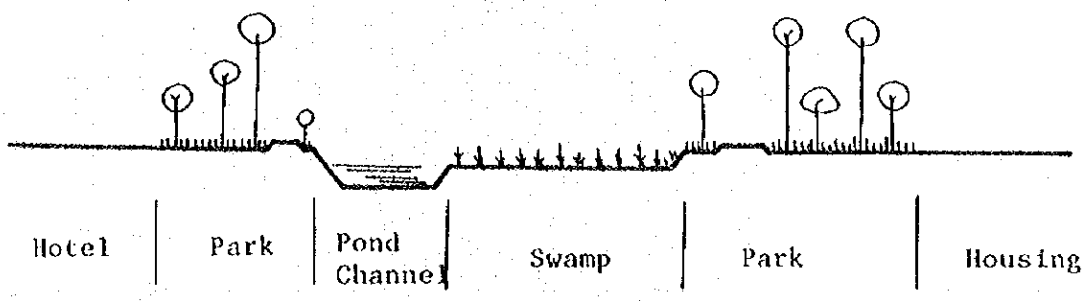
2. 現在の生態系を変えない。

短　所 1. 公園として利用が制限される。

2. 雨水排水問題を解決できない。

以上のような4案を比較検討した結果、整備案Aが最も適切な対策であると考えられる。これを概略図で示すと図3.8.5のようになる。

図 3.8.5　中央公園断面略図



(g) 南部公園

南部コアに隣接するラグーンの建設によって出来る島状の土地は大規模海浜公園として利用する。この海浜公園は、ビーチとそれに続く公園を整備するのはもちろんであるが、さらに、水族館、海洋博物館、マリンランド等海に関する施設を立地させ、外人観光客の他、タイ人の日帰客の教育等の目的にも利用できることを考慮する。

3・9 島

3.9.1 基本方針

(a) コーラン島

1) 自然の美しさを強調

- 白い砂浜
- さんご礁
- 島の風景

2) 海洋性活動の提供

- 海水浴
- 日光浴
- ハイキング
- 釣り
- ダイビング

3) 人造構築物の抑制

(b) コーパイ島

研究、学習的な利用を除いて原則として保全する。

3.9.2 コーラン島の開発方針

(a) 背　　景

コーラン島は図3.9.1に示すように、4つのビーチを有し、内陸部は最高200mの山地で構成される美しい島である。定住人口は1976年で約1,420人であり、漁村であるコーラン村に集中している。

図3.9.1 コーラン島の海浜位置図

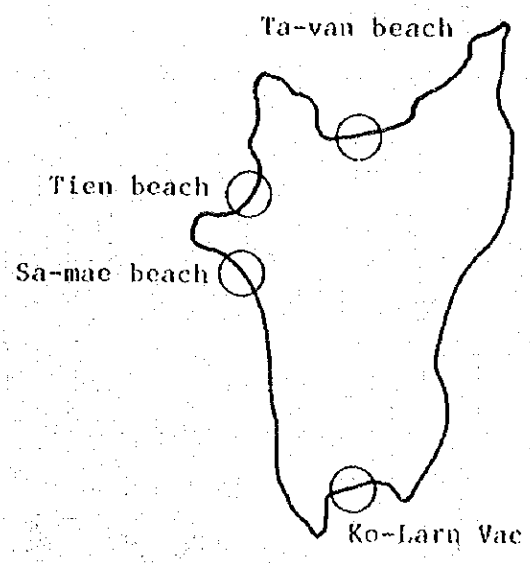
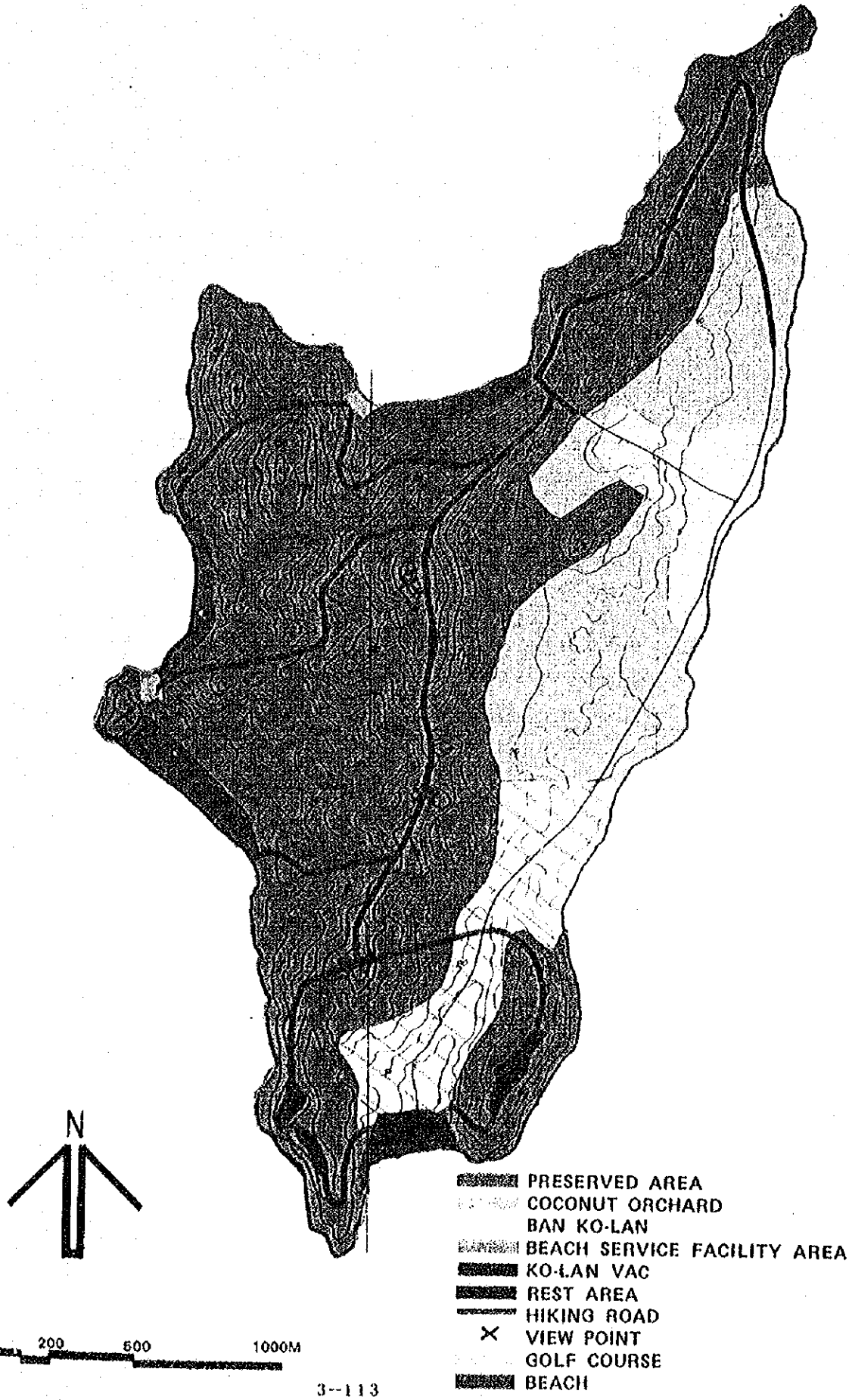


図3.9.2 コーラン島開発計画図



4つのビーチのうち最南部に位置するビーチは、民間資本であるコーランパックにより開発が始められており、独自の開発プランが既に立案されている。これによれば、250室のホテルをはじめ、各種の施設が計画されているが、適正な規模、基本方針に合っていれば、それを認めるものとする。その意味で、大量の日帰客を誘致する水族館等の施設は、本土で計画することが望ましく、コーラン島では好ましくない。

(b) 開発の概要

1) 静的なビーチの整備

4つのビーチは海水浴、日光浴を基調とする静的な利用の場とし、人為的なサービス施設は最低限にとどめる。このうち宿泊施設を有するのはコーランパックのみであり、その他のビーチは、以下のようなサービス施設を配置するにとどめる。

- 交通施設 ―― 船着場
- ビーチ施設 ―― ロッカー室
  - 更衣室
  - シャワー室
  - 便所
- 安全施設 ―― 交番
  - 救護施設
- アメニティ施設 ―― 店舗
  - レストラン

これらは、船着場と一体化したサービス地区として集約的に立地させ、ビーチにおける静的な環境の維持を図る。サマエビーチとティエンビーチは中間にある半島部にサービス地区を設定することにより一年中利用が可能となる。またコーランパックビーチにおいてはコーランパックが独自のサービスを供給するものとする。

2) 安全対策の充実

本土における海面規制と同様のコントロールを行い、利用者の安全を守り、快適なビーチを維持する。

3) 内陸散策路の整備

コーラン島における活動の一環として、内陸部における散策、ハイキングによりその魅力を増巾させることが可能である。利用者は島や周辺の海の景観を楽しみながら散策できるよう、ネットワークと展望地点の整備を図る。

4) 交通の整備

各ビーチに船着場を整備し、パタヤ本土とのフェリーボートによる連絡を良好に保つとともに、レジャーボートの無秩序な停泊によるビーチの混乱を避けるよう計画する。

5) サービスタウンとしてのコーラン村の整備

コーラン村は本来漁村として成立していたが、近年観光関連人口が増加しつつあることを考えると、漁村としての機能に加えて、観光産業へのサービスタウンとしての機能を整備する必要がある。

3.9.3 サービス施設の規模

(a) 入込客数の想定

コーラン島全域への入込客数は、次のように想定される。

	1981	1986	1996
入込客数／日	1,600	2,000	2,900

この入込客数を4つのビーチに配分することになるが、コーラン島においては、風、波の影響で季節により利用可能なビーチが異り、3月から9月までの雨期と、10月から2月の乾期とにわけて入込客を想定すれば次のように考えられる。

3月－9月

	1981	1986	1996
タパンビーチ	900人	1,120人	1,630人
ティエンビーチ	380	480	690
コーランバックビーチ	320	400	570
計	1,600	2,000	2,900

10月－2月

	1981	1986	1996
サマエビーチ	1,260	1,570	2,280
コーランバックビーチ	340	430	620
計	1,600	2,000	2,900

以上の想定された各ビーチへの入込数は日平均で15 m^2／人、ピーク日においても10 m^2／人程度を維持できる入込規模であり、コーラン島の容量からみて許容しうるものと考えられる。

(b) サービス施設の規模検討

開発の概要でも述べたようにサービス施設はサマエビーチ（ティエンビーチと共用）とタパンビーチの2地区で検討する。

1) 更衣室、シャワー、ロッカー、便所

		入込数	更衣室シャワー	ロッカー	便所	計
サマエビーチ	1981	1,260人/日	162 m^2	67 m^2	114 m^2	343 m^2
	1986	1,570	201	84	141	426
	1996	2,280	294	122	204	620
タパンビーチ	1981	900	117	48	81	246
	1986	1,120	144	60	102	306
	1996	1,630	210	87	147	444

以上の結果は次の原単位によった。

- 更衣室・シャワー　利用率　90％
  　　回転率　21回／日
  　　面　積　3 m^2／人
- ロッカー　利用率　40％
  　　回転率　1.5回／日

面　積　0.2 m^2／人

・便　所　　必要個数　3個／100人

面　　積　3 m^2／個

2) 交番及び救護所

サマエ及びタバンビーチのサービスエリアに交番と救護所の合同施設を設置し、巡回によるサービスを行う。規模については、1ケ所30m^2程度と考える。

3) 店及びレストラン

コーラン島の利用方針から考えて、店舗、レストラン等はできるだけ抑制することが好ましく、ランチ持参での入込を基本とする。従ってここでは、入込客の20％が80バーツの支出をするものとする。

	1981	1986	1996
サマエビーチ	1,280m²	1,610m²	2,310m²
タバンビーチ	900m²	1,130m²	1,620m²

以上の結果は次の原単位によった。

・レストラン　　利用率　20％

回転率　5回／日

面　　積　15 m^2／人

・店　　舗　　販売効率　10,000バーツ／m^2／年

売り場率　70％

4) サービスエリアの概要

以上の検討の結果をまとめるとサービスエリアの規模は次のようになる。これらは船着場とビーチの間で円滑に機能できるよう配置し、建ぺい率も低くコントロールする等修景についても充分配慮する。

① サマエビーチ

	1981	1986	1996
店舗・レストラン	1,280m²	1,610m²	2,310m²
交番・救護所	30	30	30
ビーチ施設	343	426	620
建築面積計	1,653	2,066	2,960
敷地面積	4,100	5,200	7,400

② タバンビーチ

	1981	1986	1996
店舗・レストラン	900m²	1,130m²	1,620m²
交番・救護所	30	30	30
ビーチ施設	246	306	444
建築面積計	1,176	1,466	2,094
敷地面積	2,900	3,700	5,200

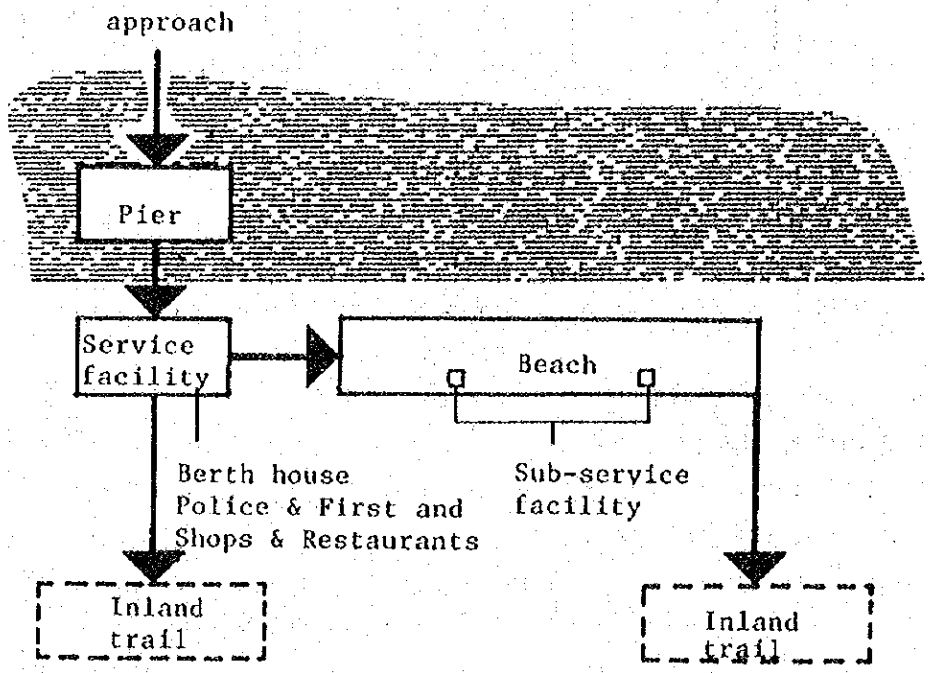
3.9.4 開発整備計画

(a) ビーチの整備

1) 船着場とサービス施設の機能配置

ビーチを広く、かつ静かに保つことにより、ゆったりと海水浴、日光浴を楽しめるようにサービス施設の集約化を図る必要がある。現在は海岸線にそって店舗、レストランの立地がみられるが、将来は、これらのセットバックを図るよりも、積極的にこれらの集中コア化を図り、船着場のアプローチ機能と連係したサービスエリアの設置をすることが望ましい。これらを概念図で示すと次のようになる。

図 3.9.3 機能配地概念図



また、島の西側に位置するティエンビーチとサマエビーチについては小さな半島により分割されているが、半島部に船着場及びサービスエリアを設置することにより、十分に両ビーチにサービスすることが可能である。これらのサービスエリアはビーチへのアプローチとして、公園的な雰囲気に整備することが望ましく、またビーチの要所には、便所、飲食スタンド等のあるサブコアの設置が必要となる。

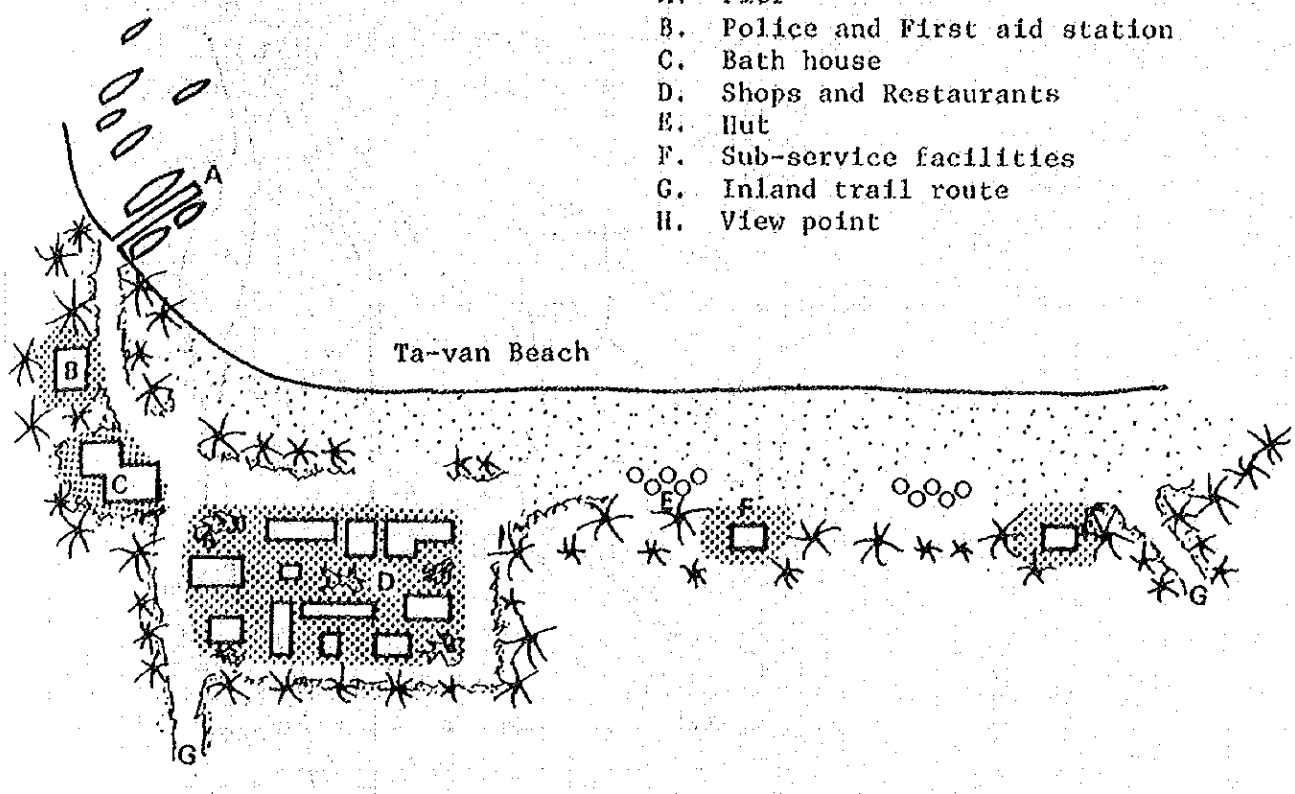
タパンビーチとサマエビーチのサービスエリアのモデルプランを図 3.9.4 に示す。

2) 海面利用規制

パタヤ本土の海上と同様にコーラン島においても、海面の利用規制が不可欠である。規制の基本的考え方は、3.7 項に述べてあることと同様であるが、具体的提案を図示すると図 3.9.5 のようになる。

図 3.9.4 モデル整備案

A. Pier
B. Police and First aid station
C. Bath house
D. Shops and Restaurants
E. Hut
F. Sub-service facilities
G. Inland trail route
H. View point



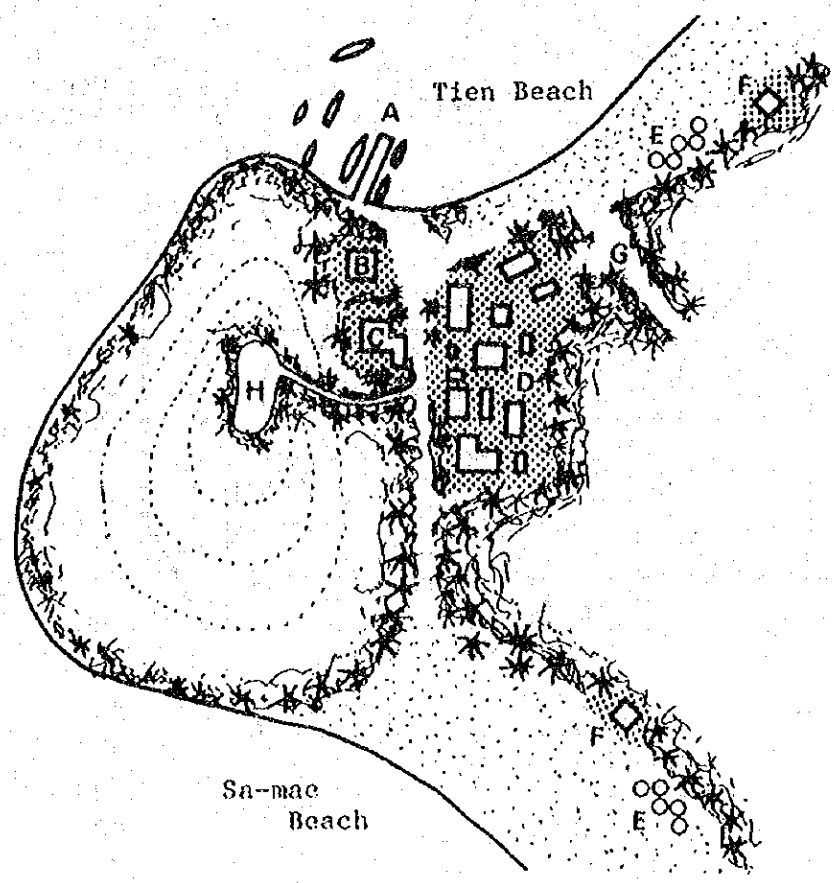
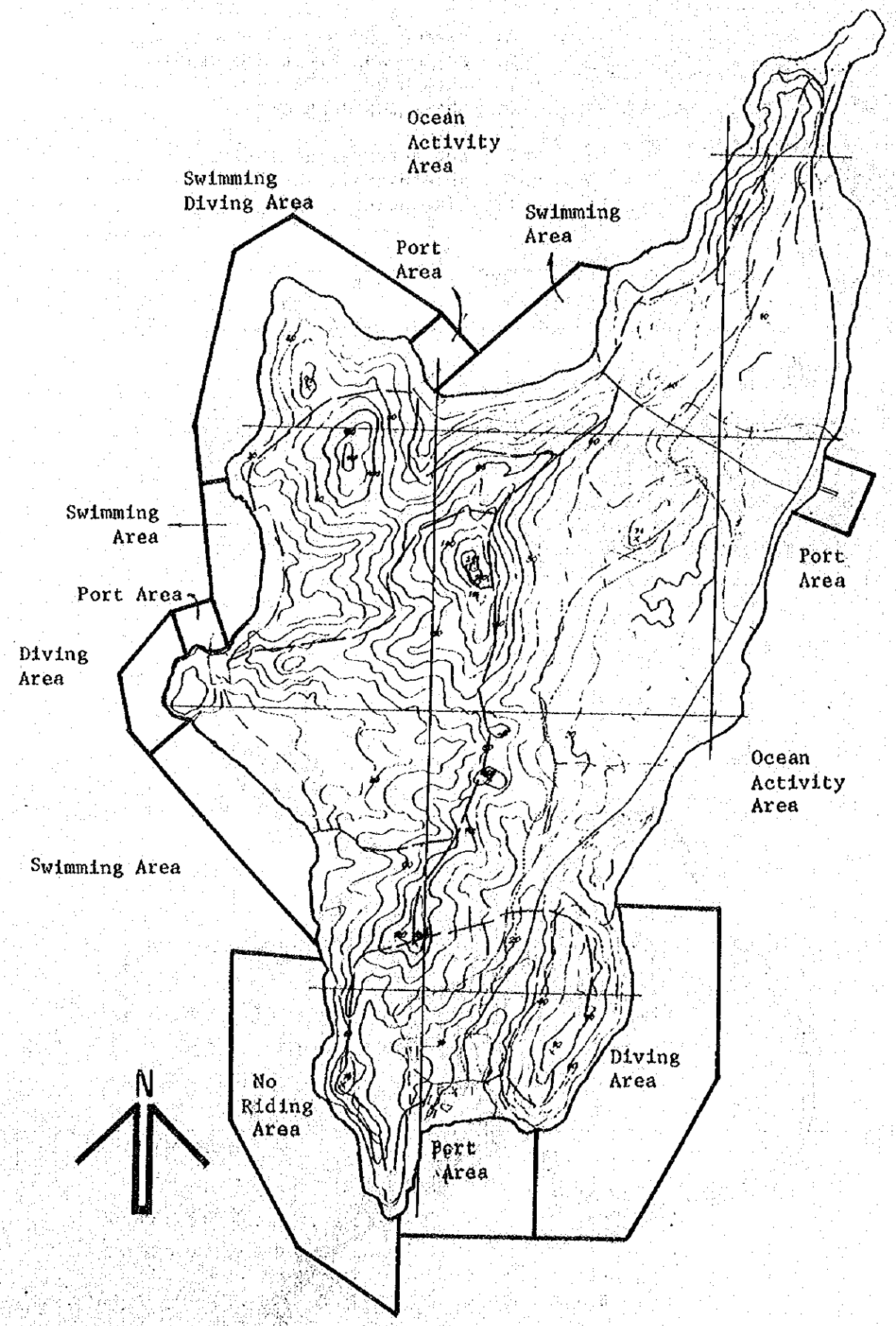


図 3.9.5　海面利用規制図



3) 交番及び救護所の設置

国際的リゾートの水準として、利用客の安全確保は重要であり、各ビーチに設置する。これらのステーションはサービスエリア内に設置し、巡回によるサービスを行う。救護所は、ケガ人等の応急処理が可能な設備を備えるとともに、コーラン村、あるいは本土の病院に迅速に運ぶ体制、組織の整備が要求される。

(b) 内陸の整備

コーラン島の内陸部は保全を基調とした整備が主体となる。コーランパックによる独自の開発プランとして、ゴルフコースが建設されているうえ、将来山頂を利用したピクニックエリア、ケーブルカー、山頂レストラン等と、これらを結ぶ散策路が計画されている。これらに加えて、各ビーチと山頂を結ぶ散策路と山頂の展望台の整備を行い、内陸部における活動を補完していく。

(c) コーラン村の整備

1) コーラン村の将来人口

現在、約1,420人が既に定住しており、推定では、漁業、農業等の地域産業に関連するもの1,200人、観光産業に関連するもの220人程度と考えられる。将来は、コーラン島への入込観光客に対応して観光へのサービス関連人口の増加が予想される。今、コーラン島への日帰客の20%が、サービスエリアで80バーツ、その他で20バーツ程度支出すると仮定すると、観光関連就業者は次のように考えることができる。

	1981	1986	1996
店舗及びレストラン	260人	340人	480人
その他サービス	60	90	110
ホテル	120※1	380※2	380
計	440	810	970

注：※1. 78室×1.5人／室
※2. 250室×1.5人／室

従って、就業率を50%として、観光産業関連人口は次のようになる。さらに、地域産業に関連する人口は現在の1,200人が変らないものとし、コーランパックが計画している300人分の宿泊を考慮すると、コーラン村の総人口は次のようになる。

	1981	1986	1996
観光関連人口	880人	1,620人	1,940人
コーラン島総人口	2,080	2,820	3,140
コーラン村人口	2,080	2,520	2,840

2) コーラン村整備内容

① 既存の集落を中心に、グロス人口密度150人／ha程度の市街化を図る。

② 生活関連施設として最低限必要なサービスを提供する。

- インフラストラクチュア
- 小学校
- 病院
- 集会所
- その他

3・10 居住地区

3.10.1 将来人口の予測

(a) 観光産業と地域社会

調査区域においては、1976年ですでに約42,500人の定住人口があり、就業率は約40%である。就業構造は、農業、漁業が11.2%、製造工程1.7%、その他はすべて、いわゆるサービス部門に従事しており、都市的な構造となっている。

将来さらに観光開発が進むに伴い、サービス部門の重要性はさらに高まることとなる。そして、パタヤにおける観光開発が地域開発的視点から見て、好ましい影響、効果をもたらす為には、地域社会との関連を次のように保っていくことが要求される。

1) 地元産業との関連

観光客の入込増に対応して、対観光サービス部門の活発化が促進されるうえに、人口増が着実に起ることから、地域サービス部門のポテンシャルも上昇し、産業構造も高度化する。特に、既に高い集積を有するナクルアの商業機能は、単に地元サービスの商業中心としてのみならず、観光地区への食料、物資の補給基地としての発展を考慮すべきである。

2) 労働力の吸収

観光産業の発展とともに、労働力の需要が高まり、雇用機会が増大する。現在ホテル従業員については、約80%がバンコク等からの流入となっている。しかしながら、観光開発によるプラスの効果を当地域に反映させる為には、教育、トレーニング等により、良質な労働力を育成し、地元雇用率を高めることが必要であり、定住化を進める上でも有効である。

3) 地域社会の修復

当地域社会は、観光産業に大きく依存しており、増加人口を社会開発によって対処していくために、次の2つの目的を整備の方向とする。

① 観光地区と居住地区の間の混乱をさける。

② 計画的に快適なコミュニティを創造する。

このようなコミュニティの整備は、観光開発と2本の柱となり相乗効果を生みつつ社会の発展に寄与するものと考える。

(b) 将来人口の推計

将来人口推計のフローチャートは図3.10.1に示してあるが、(a)で述べたように、雇用機会の増大のメリットを地域に波及すべく、地元雇用率を高くし、人口の社会減を除く考え方とする。また、サービス部門以外の就業者に関しては、次のように考える。

1) 現在、1,900人程度の農業、漁業従業者がいると考えられるが、観光開発に伴って漸次減少するものと思われ、1996年には1,000人程度と考える。

2) 製造工程については、タピオカ工場を主体に300人程度存在すると思われるが、将来的には工場移転等により、0になるものと考える。

これらの推計結果は表3.10.1に示すとおりであり、1996年には総人口80,200人、現在の約1.9倍の人口規模となる。

図 3.10.1　フレームワーク・フローチャート

		1976	1986	1996
総人口		42,500人	58,100人	80,200人
総就業者数		17,000	26,100	40,100
	農漁業就業者	1,900	1,500	1,000
	製造工程就業者	300	300	0
	地域関連サービス	14,800	1,1300	13,100
	観光関連サービス		13,000	26,000

注：就業率は1976年40%、1986年45%、1996年50%と想定した。

図 3.10.1　フレームワーク・フローチャート

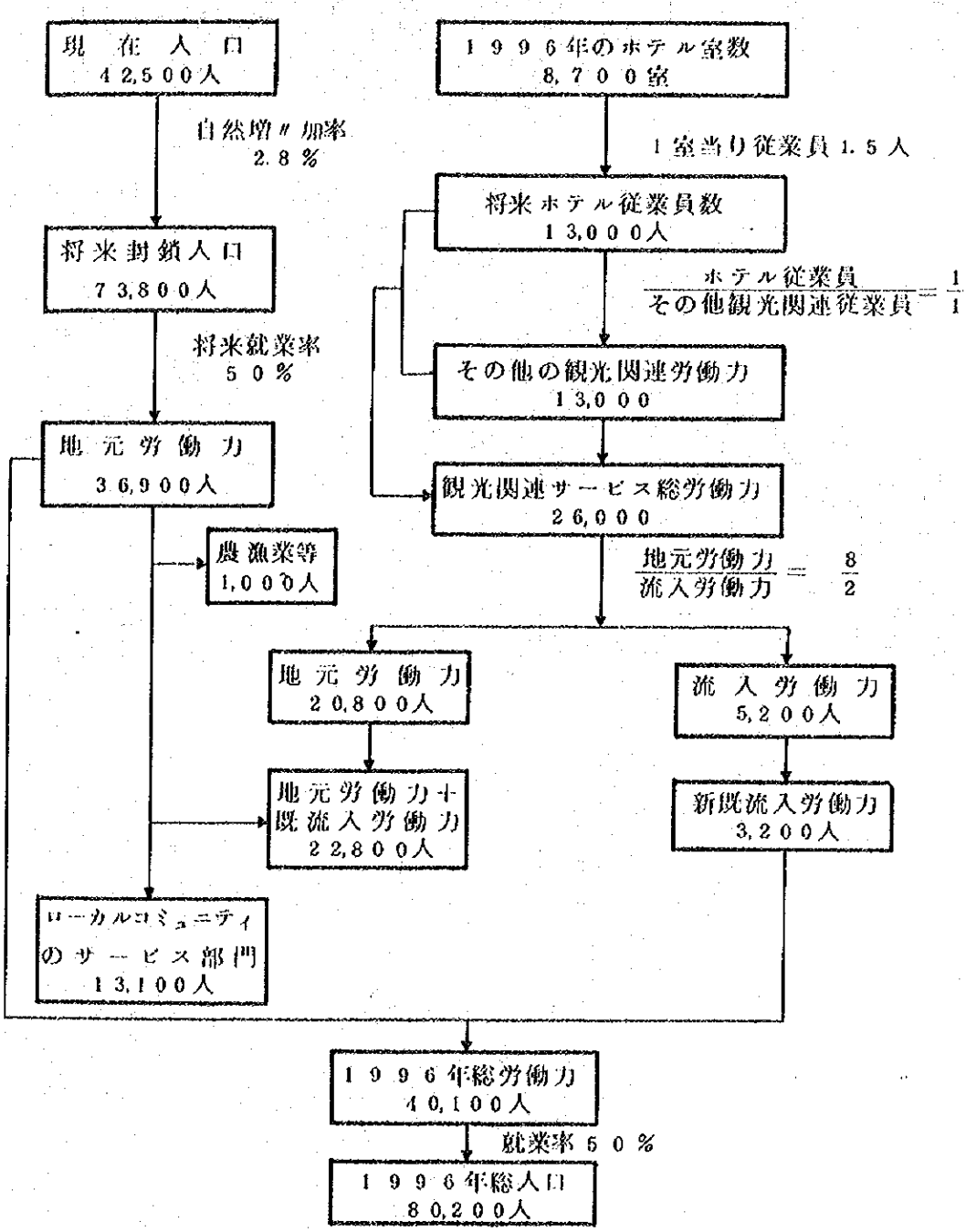
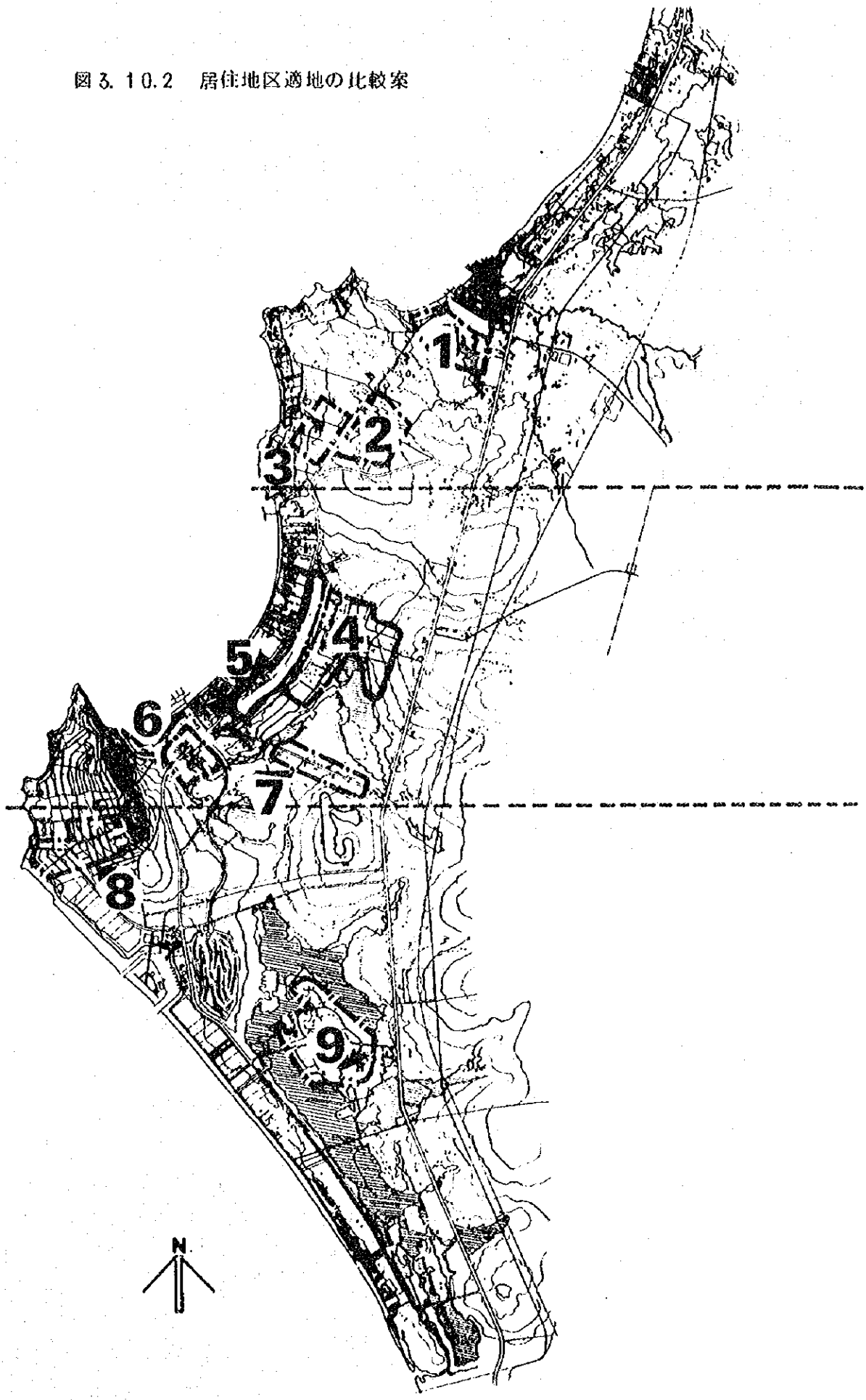


図 3. 10.2　居住地区適地の比較案



3.10.2 居住地区開発の概要

(a) 開発の基本方針

パタヤ観光開発に伴う、居住地区の整備は次のような基本方針のもとに計画する。

1) 観光地区と居住地区の分離

ホテル等の観光地区と地域住民の居住地区との両地区のそれぞれの質を高上させるために公園緑地等によって分離することが望ましい。そして、このバッファゾーンは、観光客と地域住民の接触の場としても機能する。

2) 居住環境の整備

将来、観光地区と居住地区の居住水準の不均衡を起こさないためには、特に居住地区の居住環境の整備に力を入れる必要がある。すなわち、コミュニティセンターを始め、学校、公園その他の公共施設の整備を促進する。

3) 自然的景観の保全

現存する植生、湿地、池、水田等の自然資源は、観光的な利用の面からも保全する。そして、道路ネットワークや、土地利用計画においては、これら自然資源を、できるだけ壊さないように配慮する。

4) 敷地境界線への配慮

開発を進める上での問題点を少なくするためにも、現在の敷地境界線を尊重する。特に、道路計画については現道を充分に考慮し、既存の建築物の移動をできるかぎり少なくする。

5) 人口流動の抑制

大量な人口の流動は、地域社会にとって、経済的、社会的、土地利用的に大きなインパクトになる。そこで、マスタープランの秩序ある実施を続けていくためには、無秩序な人口流動を抑制することが重要な要因となる。

6) 変化のある住宅形式と密度の抑制

居住地区といえども、観光地域パタヤの一部分であり、その景観は充分に考慮する必要がある。すなわち、将来の需要に対応する変化に富んだ住宅形式の調和と、田園的風景を表現できる低密度な雰囲気を創造する。

(b) 居住地区の適地検討

将来の増加人口をどのように配分するかについては、いくつかの可能性がある。現在の住宅立地動向、土地利用の状況から考えて図3.10.2に示すような9地区が適地として考えられる。そこで、これらを3つのゾーンに分けてその適否を検討する。

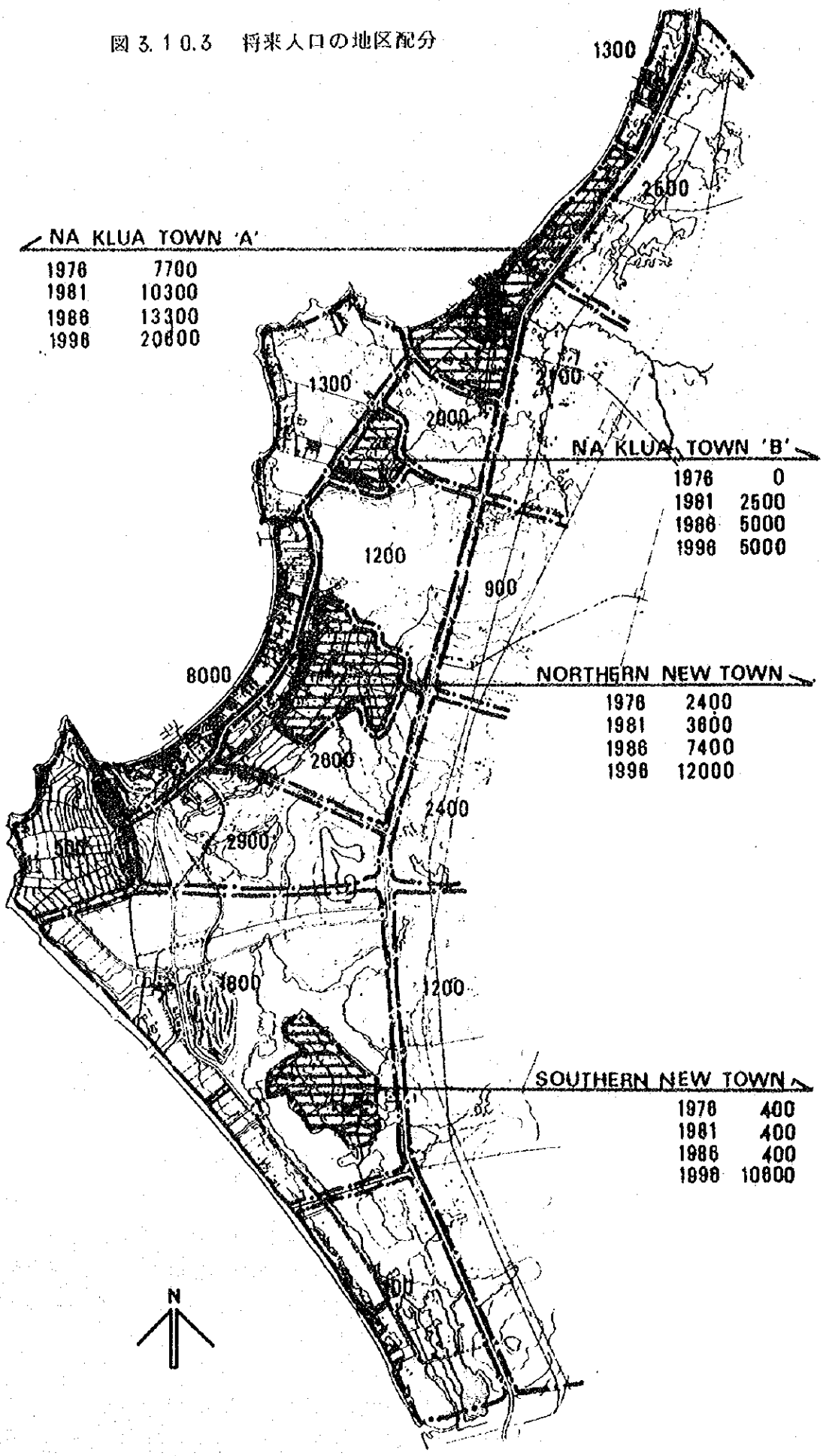
1) ナクルアゾーン

地区①は、既成市街地の隣接地区であり、ナクルアの人口増加を吸収するには適地である。地区②は、最近になって、住宅開発が一部になされ、位置の有利さからみても、放置して無秩序な開発がなされるより、計画的に住宅開発すべき地区である。地区③は、現在農地であり、位置的には住宅地として適地ではあるが、別荘等の観光地区とのバッファゾーンとして重要な地区であり、保全することが望ましい。

2) 北部ゾーン

このゾーンには4つの適地がある。地区⑤と地区⑥は、観光地区に近く、職場との関連では便利であるが、将来の拡張の余地がなく、観光施設と居住地区の分離という、基

図 3.10.3　将来人口の地区配分



本方針にも反する。地区⑦は観光関連のアプローチ道路の周辺地区であり、住宅開発はひかえたい地区である。地区④は次のような理由で最も適していると考えられる。

- ホテル地区の中央部に位置している。
- 将来の発展余地がある。
- 観光地区と適当な距離がある。
- 既存の住宅も多く、インフラストラクチュア投資も効果的である。

3) 南部ゾーン

このゾーンでは2つの地区が考えられる。地区⑧は既存のホテルにも将来のホテル地区にも近く、便利ではあるが、観光的ポテンシャルあることから地価も住宅地としては高い。また景観的にも緑の多い地区として整備することが望ましく、別荘を主にした開発が適している。地区⑨は最も可能性の高い地区であるといえる。すなわち、観光地区にも近く、現在オープンスペースが多く、観光動線との分離も可能である。

このようにみてみると地区①、地区②はナクルアの市街地の拡張部分として整備し、地区④、地区⑨はそれぞれの観光地区に対応したサービスタウンとしての整備が適切と考える。

3.10.3 計画のフレーム

(a) 現在人口分布の把握

調査区域の人口分布は図3.10.3に示すように考えることができる。これは、図上により住宅戸数を計測し、それによって総人口を配分したものである。現在、人口が集中している地区はナクルア地区（約7,700人）と、ホテル・ダウンタウン地区（約8,000人）の2地区となっている。

(b) 計画のフレーム

1) 将来人口の配分方針

将来、予測される人口増を、対象区域でいかに吸収していくかは、投資効果、住民の生活上の利便性の向上に加えて、観光地区としての環境形成上重要な問題となる。そこで、前項で検討した4つの適地に計画的に人口を配分することとし、既に分散している人口に対しては、現状維持とし、移転を強制することはしない。段階別の人口配分の方針は次のように考える。

① ナクルア周辺における人口増加は、1996年まですべてナクルアタウンAが吸収する。

② 北部ホテル地区周辺での自然増、社会増は、1986年まではナクルアタウンBと北部ニュータウンで吸収する。1987年以降は、半数を北部ニュータウンで、半数は南部ニュータウンで吸収する。

③ 南部ホテル地区に関連する人口は南部ニュータウンで吸収する。

2) 人口計画

上記の基本方針に基き、人口配分を行った結果は表3.10.2及び図3.10.3に示す。

表3. 0.2 人口計画

	計	ナクルアタウンA	ナクルアタウンB	北部ニュータウン	南部ニュータウン	その他
1976	42,500	7,700	0	2,400	400	32,000
1981	48,800	10,300	2,500	3,600	400	32,000
1986	58,100	13,300	5,000	7,400	400	32,000
1996	80,200	20,600	5,000	12,000	10,600	32,000

3) 必要面積

① 人口密度

	ニュータウン	ナクルアA
グロス密度	100人／ha	120人／ha
ネット密度	150人／ha	200人／ha

② 地区面積

ナクルアタウンA	180ha
ナクルアタウンB	50ha
北部ニュータウン	120ha
南部ニュータウン	110ha

③ 土地利用比率

	ニュータウン	ナクルアA
住宅地区	65%	46%
商業地区	3	11
公共公益施設	7	17
オープンスペース	8	9
道路	17	17
計	100%	100%

3.10.4 住宅地計画の方針

(a) 基本方針

住宅地、特にニュータウンの計画にあたっては次のような項目について充分に検討すべきである。

1) ニュータウンの骨格の確立

幹線道路、準幹線道路等のネットワークは、活動パターンを規定する重要な要素であり、市街地の成長にも影響するものであるので、ニュータウンの骨格として確立する必要がある。

2) 公共サービスの充分な提供

上下水道、電気、電話等の公共サービスは、将来的には全てが受けられるよう配慮する。

3) コミュニティコアの形成

ニュータウンが一つのコミュニティとして機能するためには、商業施設、公共公益施設、レクリエーション施設等を含んだコミュニティコアを整備する必要がある。

4) 公園緑地体系の確立

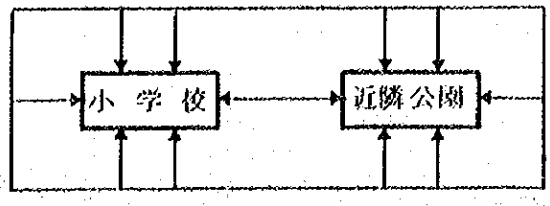
住宅から、コア、学校、公園等へ安全快適に到達できるよう、歩行者路等のネットワークを確立する。

(b) コミュニティ構造

住宅地区のコミュニティ段階構成は次のように考える。

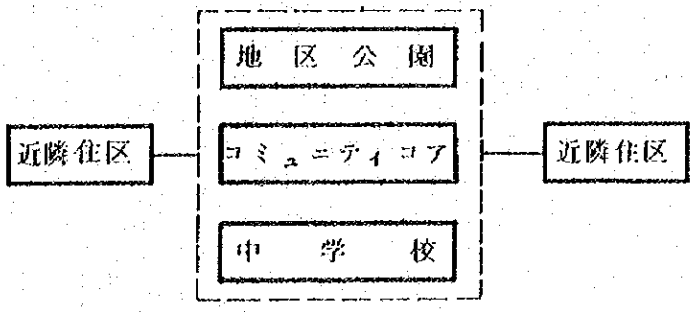
1) 近隣住区

小学校、近隣公園を中心とし、半径500m程度の歩行圏とする。



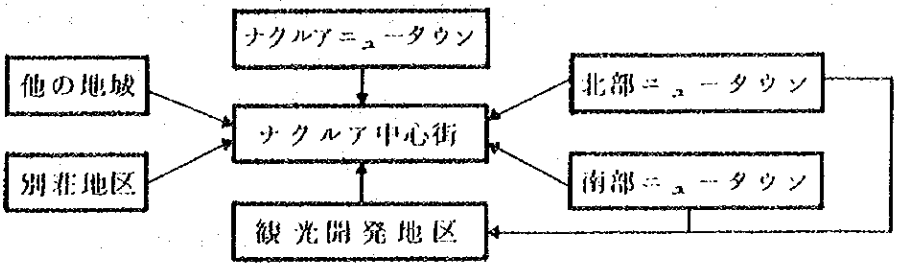
2) 生活圏

近隣住区を2～4集めることにより、日常的な生活は充分な生活圏を構成する。これが、当地区でいうニュータウンに当る。



3) 広域生活圏

いくつかの生活圏が、広域生活圏を形成する。これはパンラム郡に相当するものであり、ナクルアを中心に構成される。



(c) 段階開発

住宅地区の段階的開発は次のような基本方針で行う。

1) インフラストラクチュアの有効的整備

投資効果の面から、現在既に住宅の立地している地区から開発をする。

2) コミュニティコアとの関連

住宅地規模に対応したコミュニティコアの整備を行い、さらにその周辺を住宅地として整備する。

3) 幹線道路との関連

幹線道路、準幹線道路により、開発区域を分ることにより、密度規制、地区の性格付け等も容易である。

4) 学校、公園との関連

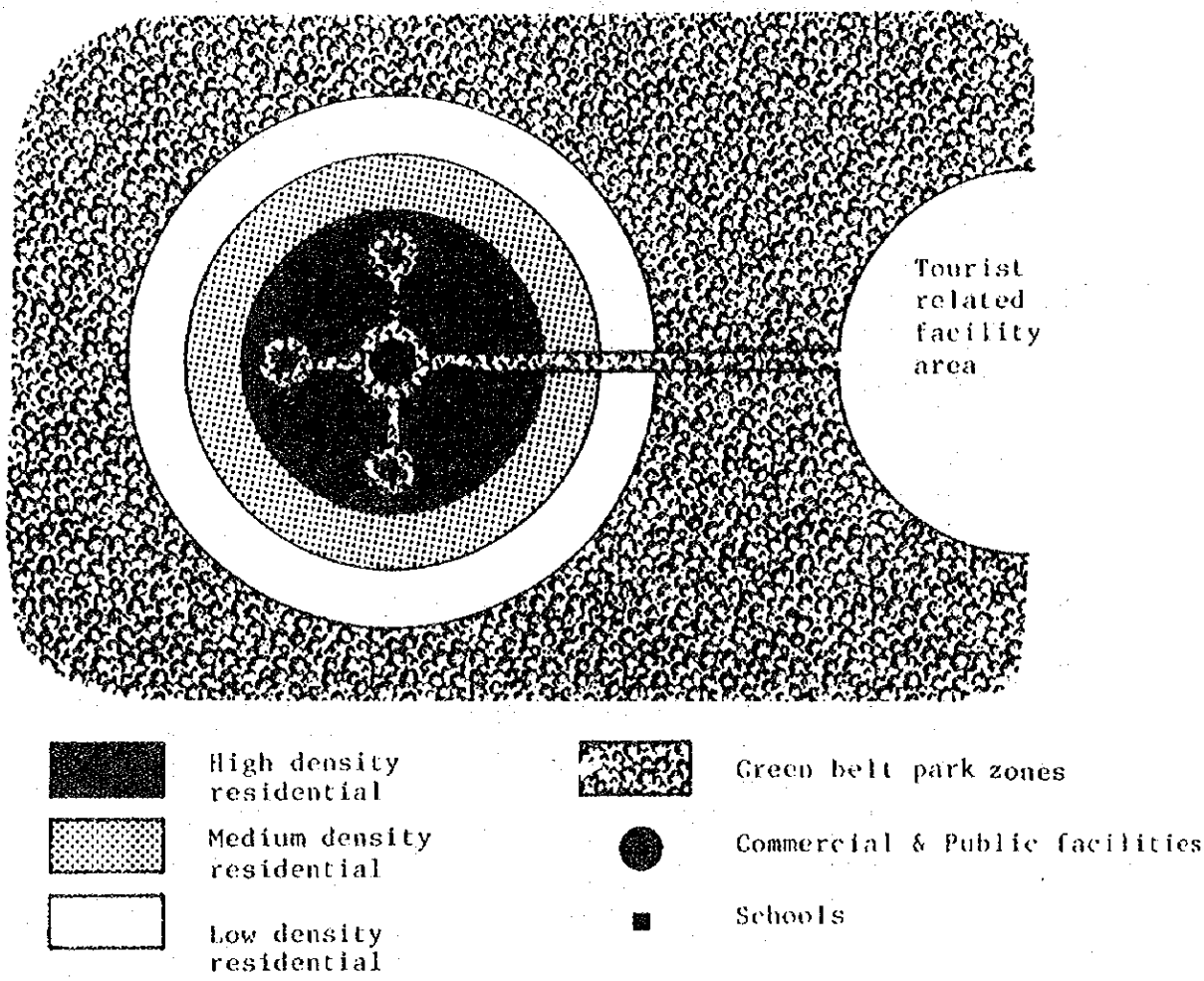
住宅開発に対応して、適切に学校、公園等の施設を整備する。

5) 変化のある住宅形式

段階ごとに、各種の住宅形式を提供する。このことにより、どの段階でも市街地としての調和を創造することができる。

3.10.5 基 本 計 画

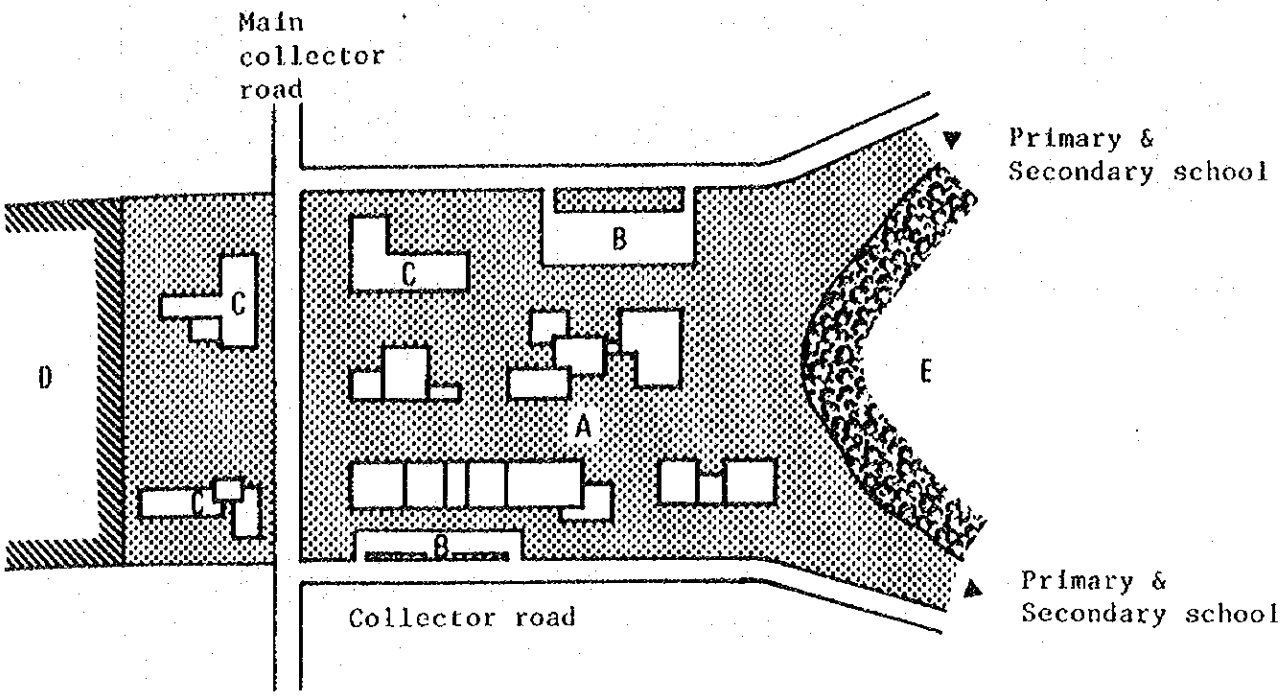
図 3. 10.4 機能構成概念図



(a) コミュニティコア

コミュニティコアは、日常生活の中心として、生活に必須の各種公共施設を集中させる。すなわち、行政施設、教育施設、病院、公園、市場、商業施設等を計画する。位置としては、現在の立地住宅にも近く、将来の市街地の中央部が望ましい。そして地区公園に隣接させて、自然との係りの深いコアとする。これを略図で示すと次のようになる。

図 3. 10.5　コミュニティコアモデルプラン



(b) 住　　宅

1) 住宅形式

いろいろな住宅需要に応ずるために次のような3つのタイプの住宅形式を提案する。

① タイプ1：高密度住宅地

グロス密度 ―― 150人／ha

ネット密度 ―― 222人／ha

この地区は連続住宅、アパートメント等を主体に密度の高い地区とする。ただし、オープンスペースや修景施設を充分に配慮し、不良住宅地のようにならないようにする必要がある。

② タイプ2：中密度住宅地

グロス密度 ―― 100人／ha

ネット密度 ―― 148人／ha

小規模の独立住宅、2戸建住宅を主体とする。

③ タイプ3：低密度住宅地

グロス密度 ―― 80人／ha

ネット密度 ―― 118人／ha

ある程度の規模の独立住宅を主体とし、ニュータウンの外周部に配置する。

2) 住宅タイプの配分

1996年における、住宅タイプの比率は概ね次のように設定する。

タイプ1（高密度）　50%

タイプ2（中密度）　30%

タイプ3（低密度）　20%

これらの比率、前出の密度等を正確に予測するためには、家族形態、所得レベル、地価、建設費、税金等の多種の要素を検討しなければならないが、ここでは把握できた範囲の資料で概略設定した。

(c) 公共オープンスペース

ニュータウンの周辺部は緑地、公園、バッファゾーンで囲まれる。そして、コミュニティコアに隣接して、地区公園を設け、各近隣住区に近隣公園を設ける。さらに、住区の形式に応じて、各種規模の遊び場等を計画する。これらの公園の面積は住民1人当り8m^2を標準とする。

(d) リザーブ用地

現段階では正確に計画は行わないが、1996年以降の市街地の拡張、予測されない土地利用需要のために、リザーブ用地を考慮しておく必要がある。

(e) 学　　校

小学校、中学校の圏域人口はそれぞれ2,500～5,000人、10,000～12,000人とし、計画の方針は次のように考える。

1) 中学校は、コミュニティコアの付近に計画し、学校の一部の施設は、住民の社会文化教育のために利用できるようにする。

2) 学校までの距離は徒歩通学を考えて、小学校では500m、中学校では1,000mを基準とする。

3) 主要通学路は、公園ネットワークと一致するよう計画する。

4) 幹線道路に接して計画はしない。

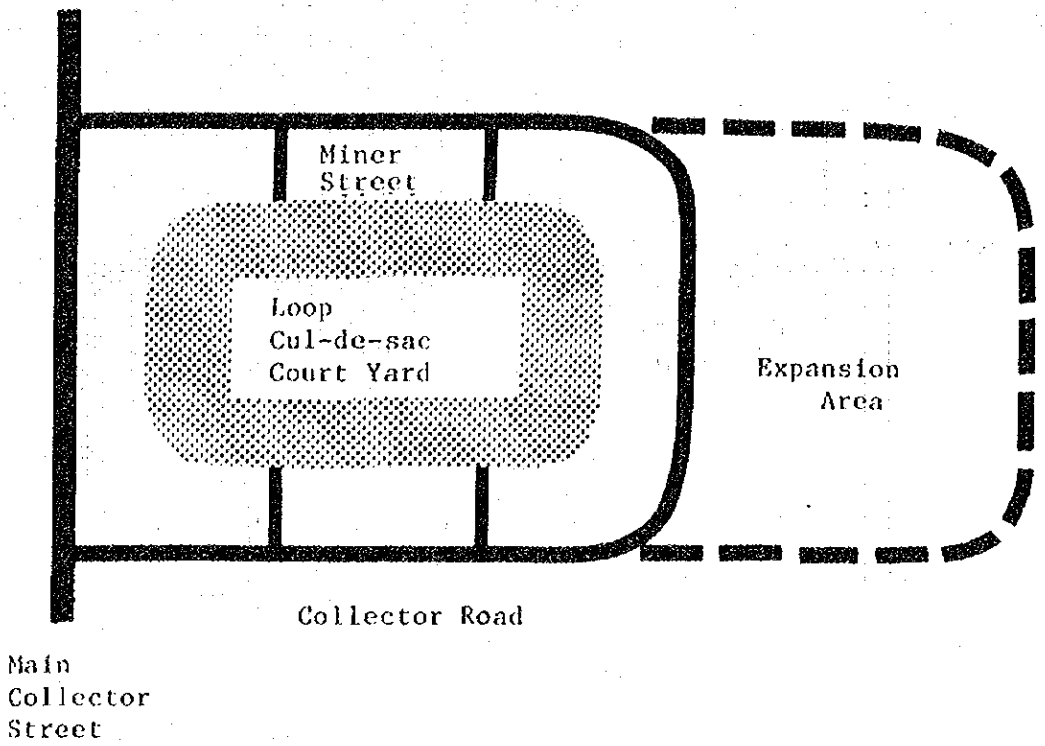
表 3.10.3　1万人当り学校数

	生徒数	学区人口	学校数	学校面積
小学校	2,000人	2,500 −5,000人	4	6.4 ha（幼稚園保育所含む）
中学校	300人	10,000 −12,000人	1	1.6 ha

(f) 道路システム

主として自動車のための道路ネットワークは、図3.10.6のような概念で行う。

図 3.10.6 自動車ネットワーク



1) 幹線道路は、居住地区のための道路とし、観光交通のアプローチ道路とは分離する。

2) 道路のヒエラルキィーを明確にし、通過交通をできるだけ排除する。

3) 道路の巾員は、その機能やサービス圏域の人口等に適応したものとし、経済面、維持面から過大な巾員にはしない。

4) 幹線道路、準幹線道路では歩道を設置する。

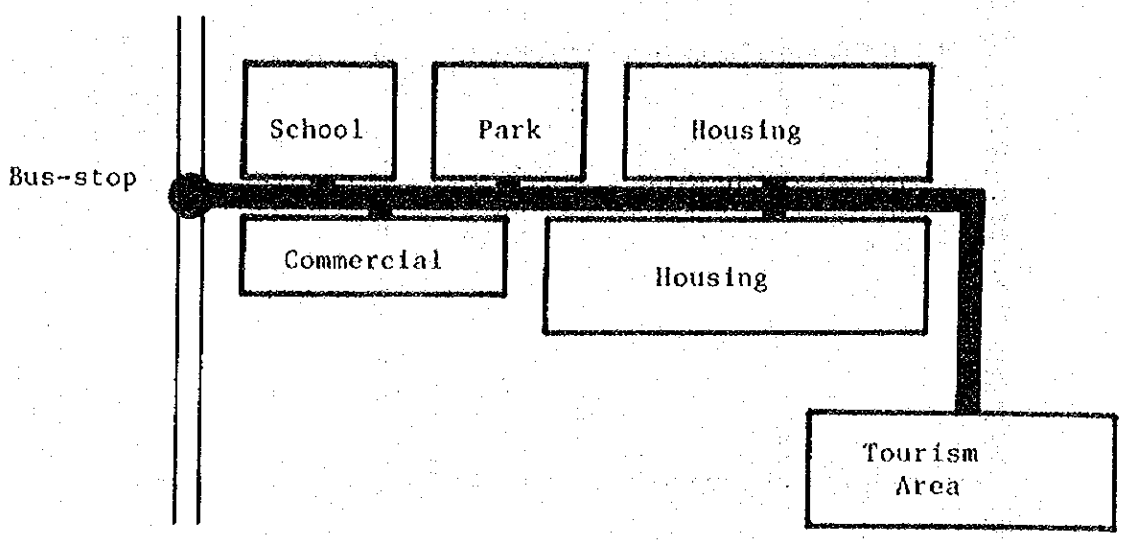
5) 詳細の計画に当っては、次のような点に注意をする。

- 幹線道路の交差点間の距離。
- 交差角は90°を標準とする。
- 視距は60m以上。
- クルドサックは150m以下。
- 回転半径は13m以上。

(g) 歩行者道システム

自動車保有率は近い将来では、それほど大きくはなく大部分の住民は徒歩による生活行動が多いものと予想され、歩行者道のネットワークを確立する必要がある。

図 3. 10.7　歩行者道ネットワーク



1) 住宅から、主要な目的地である。商業施設、学校、バス停、公共施設、公園、観光施設地区への歩行者の動線を確立する。

2) これらの動線は、歩行者専用道もしくは歩道によって処理する。

3) 歩行者道は、安全性に注意をはらうのはもちろんであるが、快適性の面でも配慮し、公園道路ともいうべきものとする。

表 3.10.4　住居地区土地利用

単位：ha

		1981	1986	1996
ナクルアタウンA	住宅用地	41.7	52.2	80.8
	商業用地	13.2	15.0	20.0
	公共施設用地	21.6	25.1	31.1
	オープンスペース	8.3	10.6	16.5
	道路用地	16.3	20.2	30.6
	計	101.1	123.1	179.0
ナクルアタウンB	住宅用地	14.8	32.8	32.8
	商業用地	0.8	1.6	1.6
	公共施設用地	3.2	3.2	3.2
	オープンスペース	2.0	4.0	4.0
	道路用地	4.2	8.4	8.4
	計	25.0	50.0	50.0
北部ニュータウン	住宅用地	24.2	49.0	77.9
	商業用地	1.2	2.5	4.0
	公共施設用地	1.6	4.1	8.2
	オープンスペース	2.9	5.9	9.6
	道路用地	6.1	12.5	20.3
	計	36.0	74.0	120.0
南部ニュータウン	住宅用地	—	—	67.9
	商業用地	—	—	3.5
	公共施設用地	—	—	8.2
	オープンスペース	—	—	8.5
	道路用地	—	—	17.9
	計	—	—	106.0

注：ナクルアタウンAのオープンスペースには墓地を含む。

表 3.10.5　主要公共施設

単位：m^2

		1981	1986	1996
ナクルアタウンA	市民ホール	600	1,200	5,700
	郵便局	300	300	600
	警察署	500	1,000	1,500
	行政施設	28,000	28,000	28,000
	消防署	500	1,000	1,500
	病院	—	6,500	13,000
	小学校	62,000	89,000	121,000
	中学校	16,000	16,000	32,000
	計	107,900	143,000	203,300
ナクルアタウンB	当地区には基本的に公共施設は計画しない。その理由は、公共施設が充分に整備されるナクルアタウンAに近く、人口規模も小さいためである。			
北部ニュータウン	市民ホール	—	600	1,200
	郵便局	50	50	100
	交番	—	40	80
	病院	—	500	1,000
	小学校	16,000	32,000	64,000
	中学校	—	8,000	16,000
	計		41,190	82,380
南部ニュータウン	市民ホール	—	—	1,200
	郵便局	—	—	100
	交番	—	—	80
	病院	—	—	1,000
	小学校	—	—	64,000
	中学校	—	—	16,000
	計	—	—	82,380

注：小学校には幼稚園、保育所を含む。

図 3. 10.8　ナクルアタウン A モデルプラン

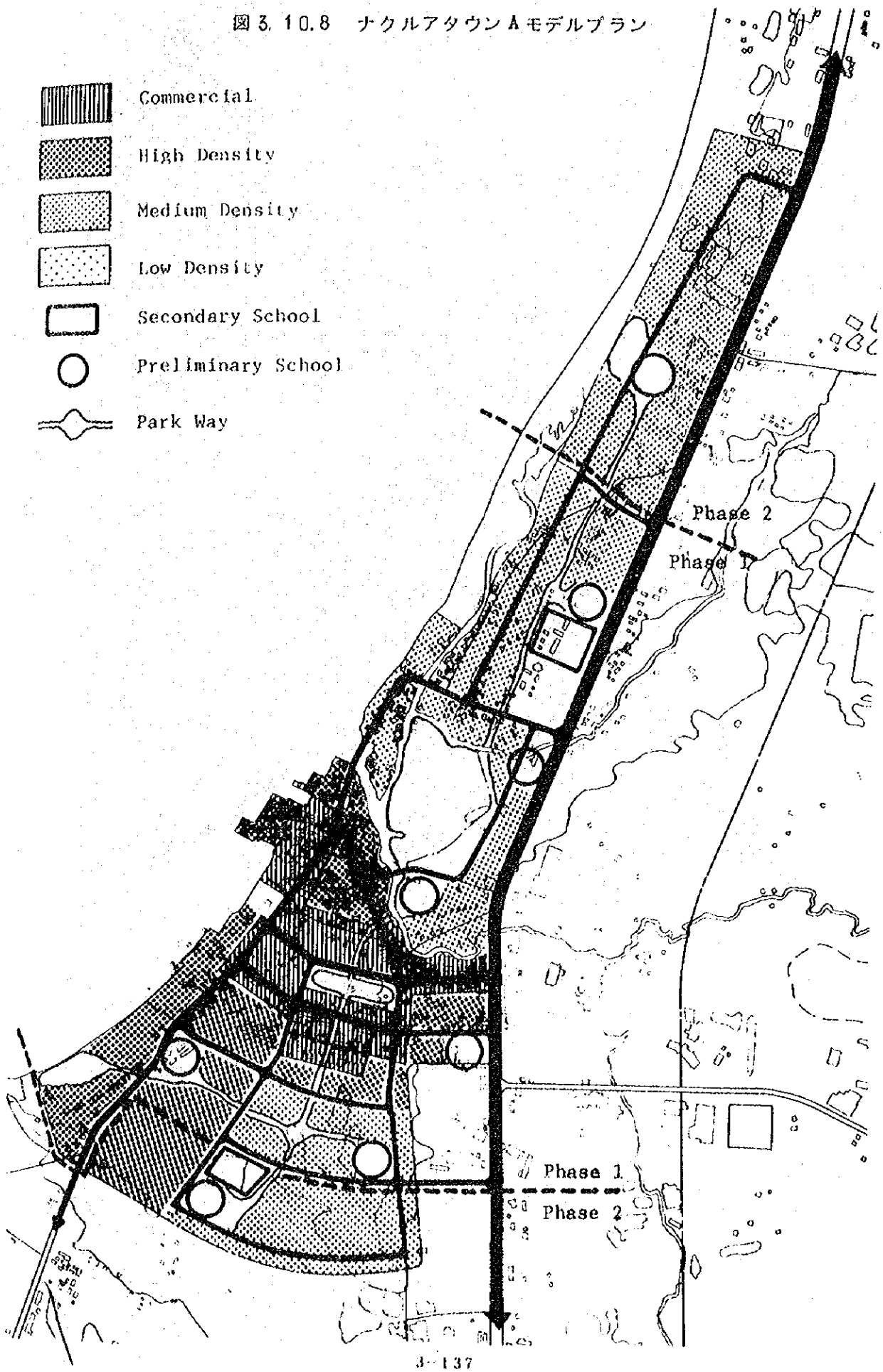


図 3.10.9 ナクルアタウンBモデルプラン

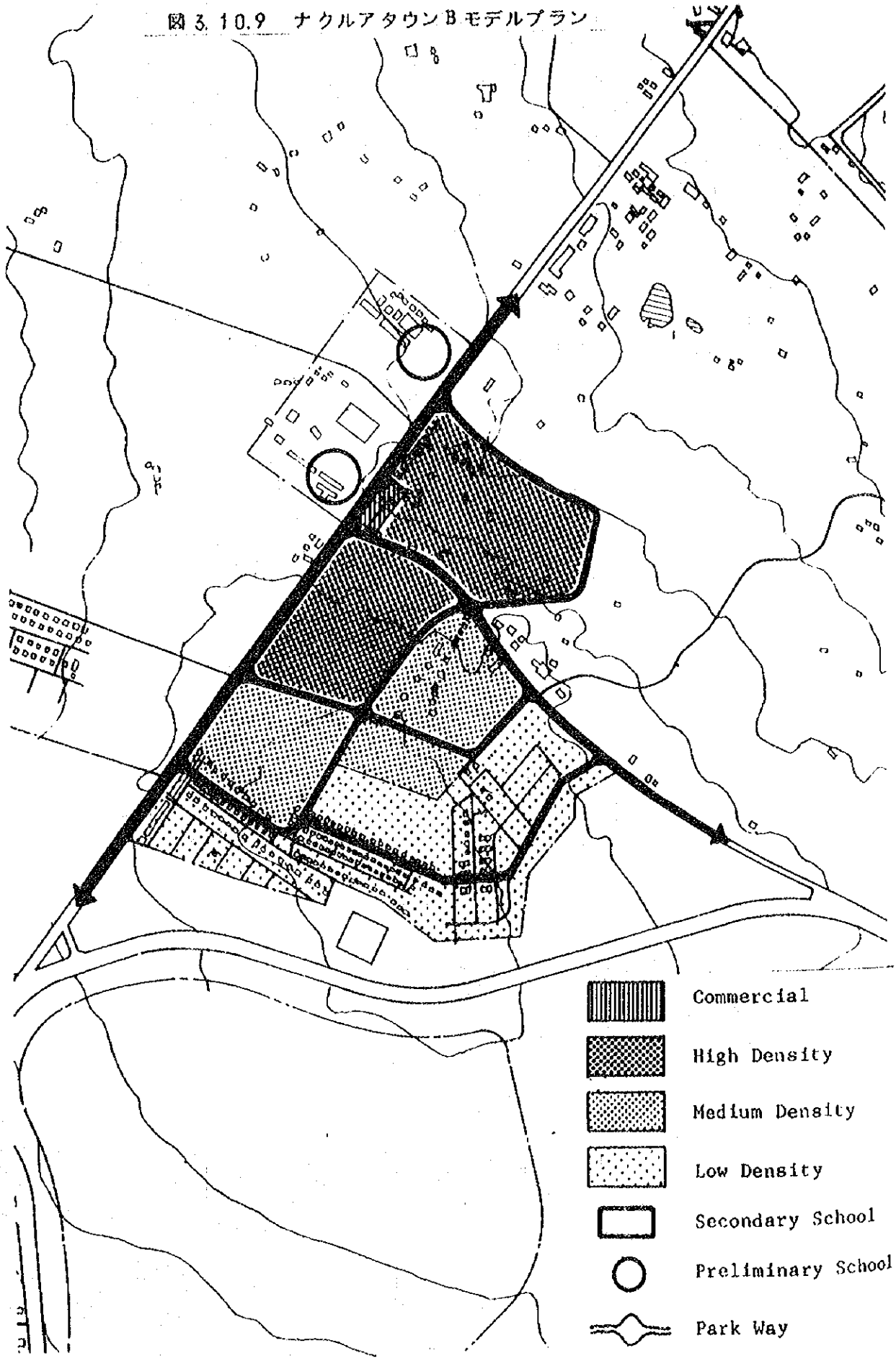


図3.10.10　北部ニュータウンモデルプラン

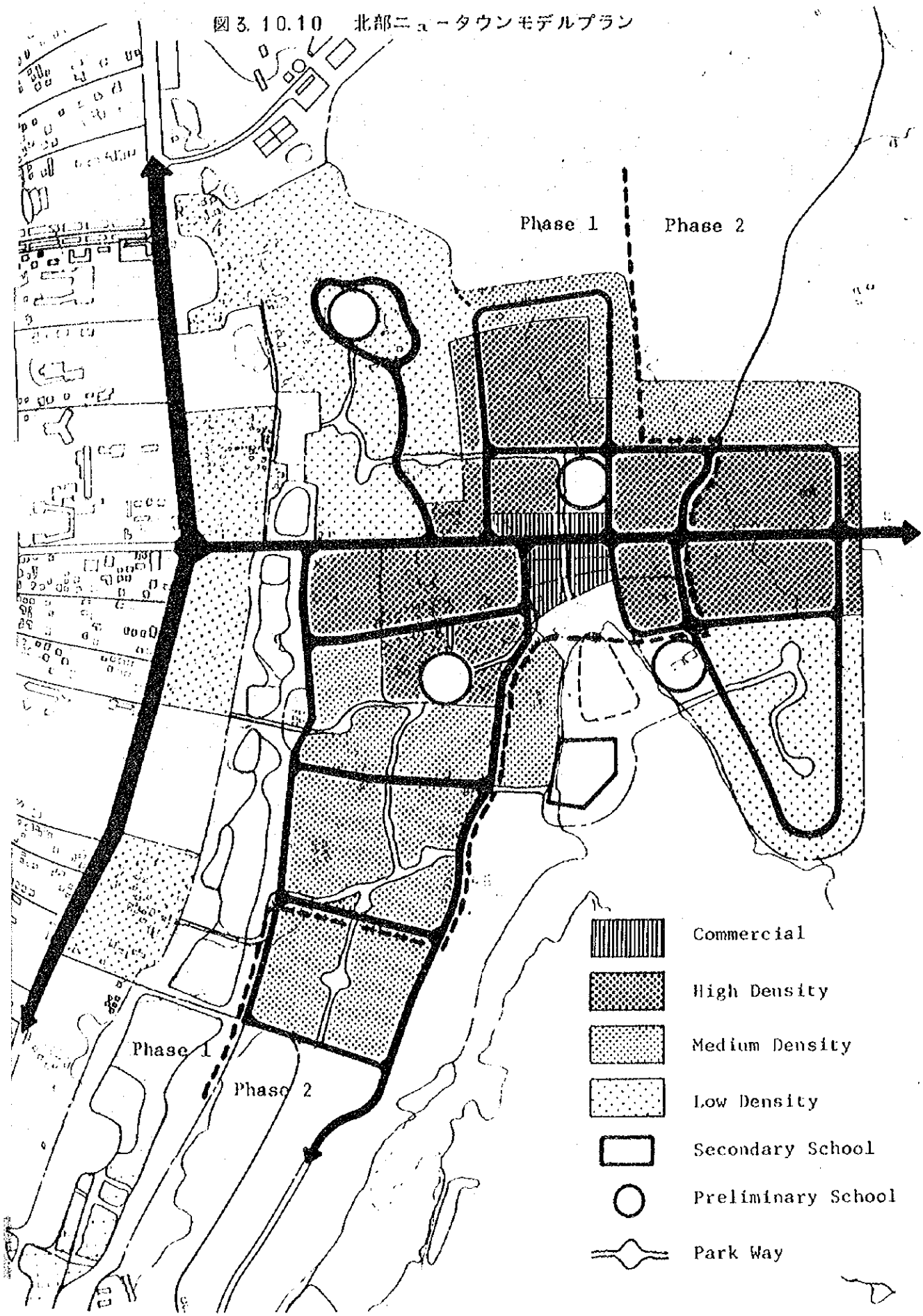
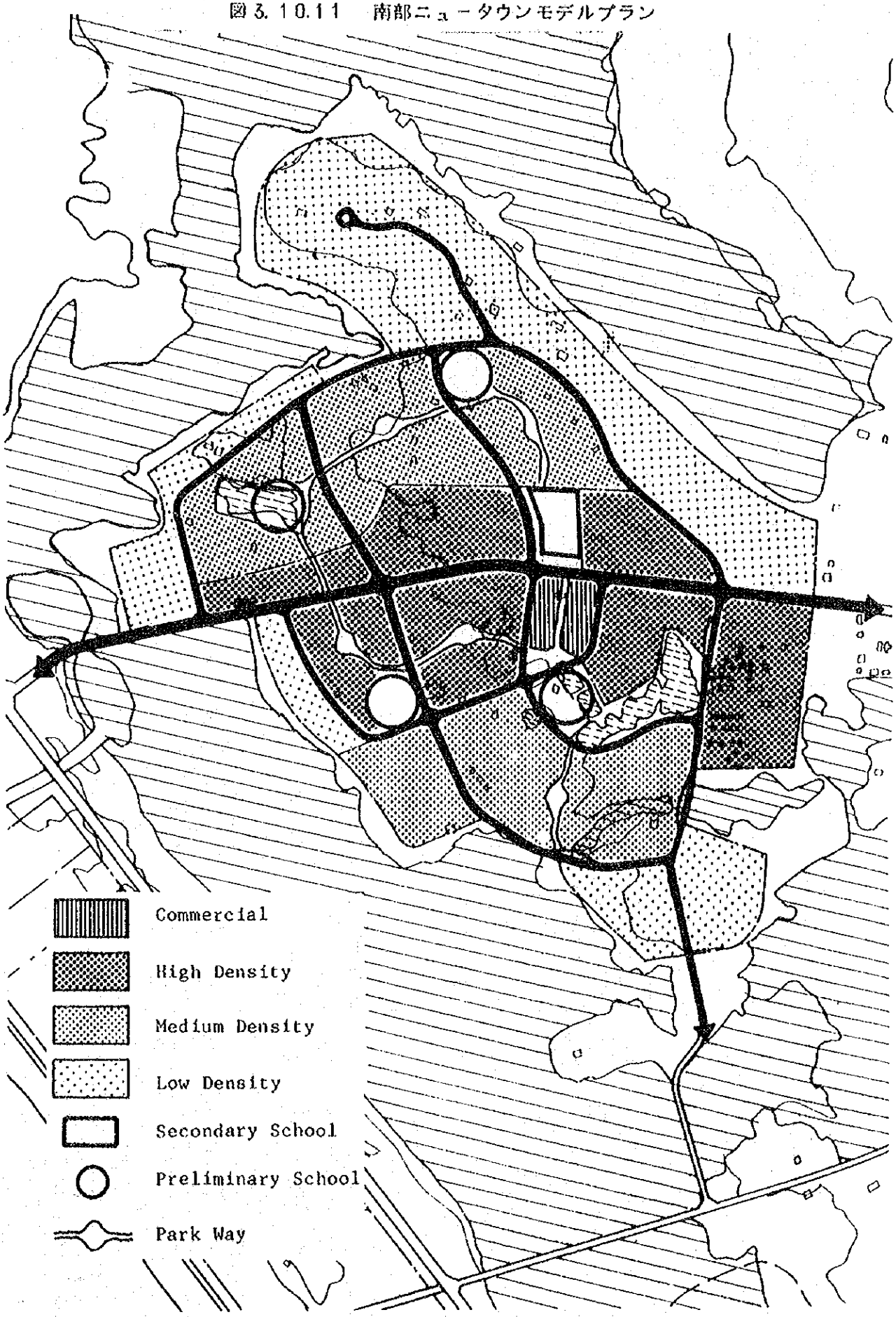


図 3. 10.11　南部ニュータウンモデルプラン



3－11 地域規制

3.11.1 地域規制の必要性

土地利用計画は将来の望ましい姿を表現したものであり、それ自体において実効性をもつものではない。そこで、土地利用計画を実現するためには、規制、誘導等の内容をもった、法的な指定を行うことが不可欠である。これが地域規制であり、地域計画実現の重要な手段の一つである。

観光地区の開発には大別して２つの手法がある。一つは公共が全ての用地を確保した上で、必要に応じて売却、賃貸する方法であり、もう一つは、公共は必要最少限の用地確保を行い、大部分は民間の開発にゆだねるものである。パタヤは既に宿泊施設、住居施設が相当立地しており、このような地域では、緊急に規制を行う必要があり、後者の開発方法が適切と考える。

この地域規制の目的をまとめると次のようになる。

1. 自然環境の保全
2. 効率的な公共投資
3. 民間資本の計画的導入
4. 観光地としての景観演出
5. 災害の防止

3.11.2 地域規制の基本方針

地域規制は永久不変のものではなく、地域の発展に応じて見なおしを行い、指定の変更、追加を行う必要がある。すなわち、地域規制の目標年次は１０年間とし、１０年以前に計画の見なおしを行ない、さらに１０年先の規制を行うものである。

しかし、一度指定された規制は、それに応じて投資が行われるため、その後の見なおしで大巾な変更は困難であり、実際の指定にあたっては、長期的見とおしに基いて、その一部を指定するという考えで行う必要がある。

さらに、現在すでに立地している建物が不適格であるとしても、規制のみでは強制的に移転させることはできず、このような場合には別の事業として買収等を行うべきである。

また、地域規制とは別に、必要な公共用地に対して早急に規制措置をとり、できる所から事業を進めるべきである。

3.11.3 規制の内容

本項で提案する地域規制は次の５項目とする。

a. 開発区域と保全区域
b. 用途地域
c. 建築物規制
d. 都市計画施設
e. 特別地区

(a) 開発区域と保全区域

対象区域は開発区域と保全区域に大別して設定する。これは無秩序な市街地の拡大を防

ぎ、自然環境の保全を図るとともに、上下水道をはじめ各種インフラストラクチュアに対する公共投資効果を上げるためには必要不可欠である。

1) 開発区域

各種条件を満たすものについて開発行為を認める区域であり、公共投資を先行的に行うことにより、コントロールされた民間投資を導くものとする。

2) 保全区域

原則として、全ての開発行為を禁止する区域とする。ただし農業関連施設等については、行政庁の認可例外とする。また、当区域は原則として公共投資を行わないものとするが、特に次の2つの地区については考慮する必要があろう。

① タピオカ工場は、今後新規立地を認めない、既存工場に対する排水処理等は、パタヤ全体にとって重要な問題を含んでおり、インフラストラクチュア整備として考慮する。

② 幹線道路の沿線には既存建築物があり、主配管がある部分ではそこからのサービスを考慮する。

(b) 用途地域

開発区域内においても、無制限な土地利用を認めれば、いたずらに用途の混在を進め、観光地としてのポテンシャルを低めるばかりでなく、居住環境の保全にとっても問題が起きる。そこで、以下のような用途地域を提案し、秩序ある整備を図ることとする。

1) ホテル地区

観光ホテル地区として整備すべき地区であり、ホテル及びホテルに付属する建築物以外は禁止する。ここでホテルとは、およそ100室以上の客室をもつ宿泊施設をいうものとする。

2) バンガロー地区

低密度の宿泊施設(いわゆるバンガロー)、別荘を整備する地区とし、低密度の環境を保全する。

3) 別荘地区

個人所有の別荘のみを許可し、営業用としての宿泊施設は許可しない。この地区は観光地として重要な地点を占めており、環境、景観の面で充分配慮する必要がある。

4) 観光施設地区

観光地としてのポテンシャルを高めるための地区として、アミューズメント施設、スポーツ施設、内陸性活動施設等の観光施設を整備する。

5) 商業地区

主として商業施設の整備を行う地区とし、商業施設、公共公益施設、併用店舗を許可する。

6) 住居地区

居住環境を整備する地区とし、住宅を主に、公共公益施設、小規模な商業施設を可とする。

(c) 建築物規制

建築物の規制には、形態規制と景観規制とに大別できる。形態規制とは、建ぺい率、容積率、高さ制限、セットバック等であり、景観規制とは、色彩、材質等の規制である。こ

の項では形態規制について検討するものとし、景観規制については 3.1 2.1 建築の項で述べる。

1) 用語の定義

本項で使用する用語の定義は次のとおりである。

① 建築面積

建築物の外壁又はこれに代る柱の中心線で囲まれた部分の水平投影面積。

② 建築物の高さ

陸屋根（水平な屋根）の場合は、地盤面から最も高い梁までをいい、切妻屋根、寄棟屋根の場合は、斜面の中央線までをいう。2以上の道路に面している場合は、それぞれの道路の中心の平均高からとする。

③ 海岸線

行政当局によって決められた海と陸の境界線。

④ 容積率

建築物の延床面積の敷地面積に対する割合。

⑤ 敷地面積

建築物、付属設備、オープンスペースを含めた敷地の水平投影面積。

⑥ 建ぺイ率

建築面積の敷地面積に対する割合。

⑦ 階

床と屋根、または床と床の部分。

⑧ 延床面積

各階の外壁によって囲まれた部分の水平面積。これには、地上階、エレベーター、階段、機械室、中2階等を含み、地下室、屋外バルコニー（2m以下のもの）は除かれる。

2) 規制基準の検討

次に、各地区における規制値について検討する。まず、敷地面積と延床面積の標準値を考える。これは、当地区における望ましい値であり、土地利用面積算定の基礎とした値である。しかし、民間投資を誘導するためには、弾力性を持たせることが必要であり、容積率、高さ制限、建ぺい率は、最高限の値を規制値として提案する。

① ホテル地区

	中央値	上限値	下限値
敷地規模	200m²／室	240	160
建物規模	80m²／室	90	70
・容積率	60%		
・高さ制限	15m		
・建ぺい率	20%		
・セットバック	20m		

② バンガロー地区

	中央値	上限値	下限値
敷地規模	1,500m²／室	1,800	1,200

建物規模	100m^2／棟	120	80
・容積率	10%		
・高さ制限	8m		
・建ぺい率	10%		
・セットバック	20m		

③ 別荘地区

	中央値	上限値	下限値
敷地規模	1,000m^2／戸	1,200	800
建物規模	130m^2／戸	160	100
・容積率	20%		
・高さ制限	8m		
・建ぺい率	20%		
・セットバック	5m		

④ 住居地区

a. 低密度住居地区

・人口密度　グロス　80人／ha　ネット　118人／ha

・住宅密度　ネット　21戸／ha

	中央値	上限値	下限値
敷地規模	480m^2／戸	580	380
建物規模	120m^2／戸	140	100
・容積率	40%		
・高さ制限	8m		
・建ぺい率	30%		

b. 中密度住居地区

・人口密度　グロス　100人／ha　ネット　148人／ha

・住宅密度　ネット　26戸／ha

	中央値	上限値	下限値
敷地規模	380m^2／戸	460	300
建物規模	120m^2／戸	140	100
・容積率	50%		
・高さ制限	8m		
・建ぺい率	40%		

c. 高密度住居地区

・人口密度　グロス　150人／ha　ネット　222人／ha

・住居密度　ネット　40戸／ha

	中央値	上限値	下限値
敷地規模	250m^2／戸	300	200
建物規模	120m^2／戸	140	100
・容積率	70%		
・高さ制限	15m		

・建ぺい率　　40%

⑤ 商業地区

・人口密度　　グロス　150人／ha
・容積率　　100%
・高さ制限　　15m
・建ぺい率　　50%

⑥ 観光施設地区

当地区はその性格から一律に建築規制を行むことは適切ではなく、行政当局が申請を受けて審査する方法を提案する。

(d) 都市計画施設区域

ここで都市計画施設区域とは、道路、公園、学校等主要な公共施設用地を先行的に指定し、事業の円滑な実施を図るものである。この区域内においては保全区域と同様に、ごく小規模の改築を除いて一切の開発行為を禁止する。そして必要に応じて、用地を確保していくものであり、区域の指定はできるだけすみやかに行うべきである。

(e) 特別区域

アメニティコア3地区は特別区域として指定し、この区域内の建築に関しては、用途規制、形態規制の他に、コアとしてのまとまり、調和についてもコントロールすることが望ましく、この区域については行政当局の許可を必要とする。

3.11.4 地域規制の実施方法

(a) 地域規制に関する必要プロセス

1) 宿泊施設のコントロール

土地、建物に関する規制のみでは、ホテル・バンガローの室総数を規制することはできない。そこで、パタヤ地区全体の室数を適切に判断し、許可を与える必要がある。

2) 建築申請に対する認可

全ての開発行為、建築行為は行政当局に計画を申請し、行政当局は、用途、容積率、建ぺい率、高さ、セットバック等が規制に適合しているかを判断し、認可を与える。

3) 特別区域における許可

特別区域内においては、2)に示した一般的な認可項目の他に、観光地のコアとしての適性を各種の面から審査し、場合によっては計画の変更を提案することもできるようにすることが望まれる。

4) 認可、許可後の検証

実際の建築が、認可、許可をした計画どおりに実施されているかどうかをチェックし、違反している場合は改善命令等を出す必要がある。

(b) 実施組織

前記業務を行うためには組織体制を確立する必要がある。全体組織は第7章で検討するが、ここでは地域規制に関連する組織を提案するものである。

1) 建築指導局

・窓口として、全ての申請を受理する。

・宿泊施設、特別区域以外の一般建築物について計画を審査し、認可する。
・現地での検証を行う。

2) 建築審査会

この組織には行政担当者の他に、建築家、都市計画家、観光協会、商店会、住民代表等、市広い層の人々で構成し、次のような業務を行う。

・宿泊施設のコントロール
・特別区域内建築の許可、変更提言
・その他、建築指導局から依頼のあった申請に対する審査

(c) 手　　続

建築行為の実施手続の概要は次のように考えることができる。

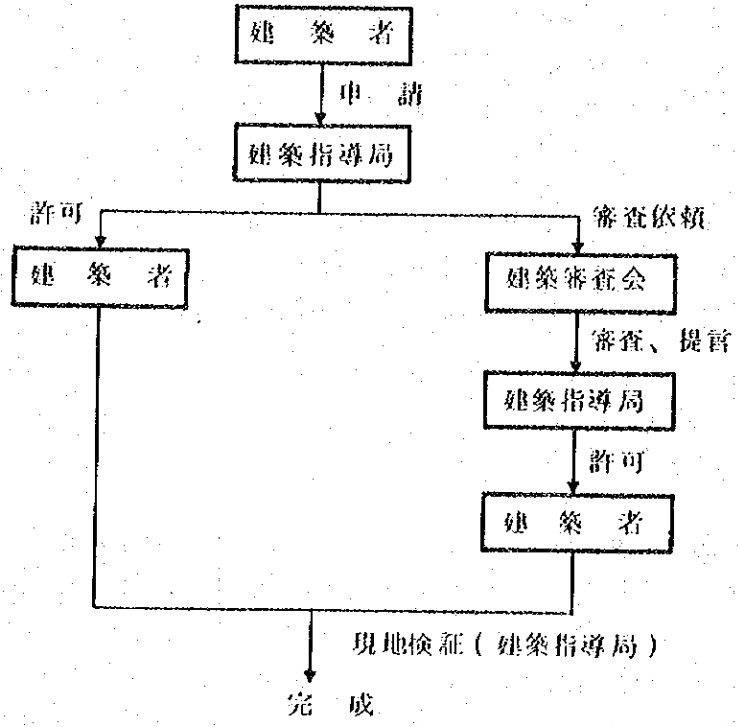


図 3.11.1　開発行為の実施手続

3・12 建築及び造園

3.12.1 建　　築

建築の機能性を考えるに当って、2種類の要素が考えられる。すなわち日常生活の為の安全性、利便性、快適性、及びプライバシイの確保等で代表されるシェルターとしての機能であり、2番目の要素として景観的機能が考えられる。

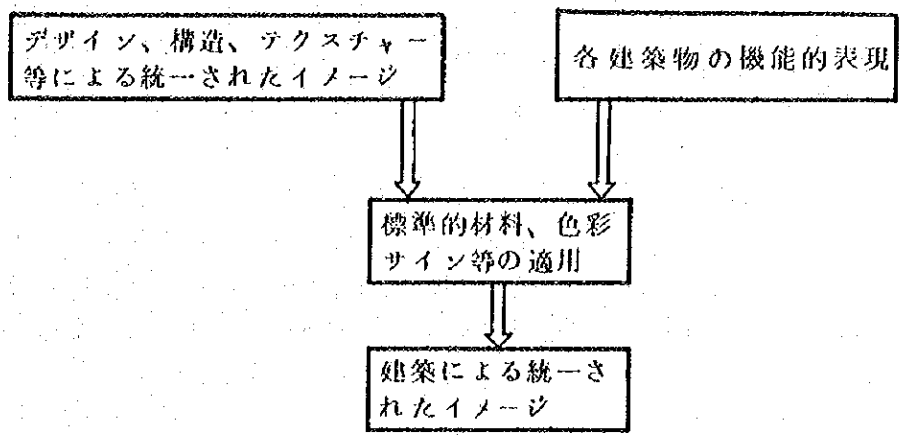
パタヤ観光開発の目標としては観光施設及び環境の整備というだけでなく、地域住民の福祉という面が考慮されねばならない。よって、建築に於けるシェルター機能は、地域住民の生活環境の向上という点で重要視されるべきであり、その整備は国際観光地として生存する為強調される事が望まれる。一方、建築のもつ景観機能は地域のもつ質に強く働きかけるもので、観光資源としても無視出来ない重要な要素である。よってパタヤの様に統一されたテーマで開発されていく地域にあっては、プライベートな施設とパブリックな施設は一体となって全体を構成しているのであり、プライベートな施設といえども基本的なデザインの原理に従わなければならないという立場をとる。

(a) デザイン方針

1) 群としての建築

個々の建築物は独自の機能を有し、又その機能の視覚的表現は各々相違点が有る。又建築物を群として見ても、その群の相互間には機能的、視覚的に自然的な関係が存在する。よって建築の統一されたテーマは必ずしも建築物を一律的に或るひとつのテーマに附属させる事を意味しないで、個々の違った性格の建築物の調和した表現という事が云える。

以上の様な視覚的景観概念のアプローチは次の図に要約される。



一般的に、スタイル化の適要は変化の有る魅力を出す為或る特殊な場所（アメニティコア、内陸活動地区及びビーチ）を除いて、避けるべきである。

2) 地域の特色

建築のもつ景観機能やシェルター機能の快適性等はパタヤの観光イメージの定着に少からず寄与している。これは建築のデザイン要素に地域の気候、景観、日照等の自然条件や風俗習貫等の社会条件を強く作用させる事により、国際観光地としてのパタヤにおけるトロピィカルムードやタイ的雰囲気等を演出する事により、始めて可能となるが、

現状のパタヤを観察すると、これ等要素が充分に活用されていない状態にあるので、将来リゾート造りに関連する専門家及び関係者は充分配慮する必要がある。

3) 機能整備

建築を利用者の立場において眺めると、その機能を観光客を対象として計画されたものと地域住民のための建築とに分けて考える事が出来る。これらは基本的機能において相違はみられないが、それぞれの機能のウエイトにおいて違いがある。

すなわち観光客を対象とした建築では観光客のニードを反映したものとなり、地域住民のためのそれでは住民のニードにそったものとなり、それぞれのニードに違いがみられるため、計画された建築の機能に相違が表われ、自ずから建築的表現にも相違が生じて来る。したがって本計画ではそれぞれのニードを把握し、機能をこれに合せていくことを提案する。

(b) タイ建築の背景

1) タイ的デザイン

タイの建築様式についてみると住居、寺院、商店建築及び官庁建築に特色が見られる。これ等の特色は主にこの国の気候条件に左右されているものが多く、高温、多湿な気候に対処する様配慮されている。

a. 住居建築： 典型的な住居建築は高床の柱梁構造であり、一般民家では居間部分は壁がなく、建具も少ない。又高級住宅では急勾配の屋根、緩く長く張り出した軒、チーク材の壁が特徴となっている。

b. 寺院建築： 寺院建築はビルマ建築の影響がみられ、何層にも重なった屋根、とがった棟、軒のかざり等屋根部分に特徴がみられ、これ等の特徴は官庁建築の急勾配の瓦屋根のデザインに生かされている。

c. 商店建築： タイ国で多く見かける商店建築は華僑スタイルともいうもので、2～3階建ての連続商店である。これは間口がせまく奥行きの深いプランを持ち、直射日光をさけるため立横に交差した大きなひさしが特徴となっている。

2) 構造及び材料

タイ建築の構造上の特徴は30年に1回といい僅少な回数でしか起きない地震のため、垂直荷重だけを考慮した構造にあり、この為連続商店建築に代表されるラーメン構造にコンクリートブロック壁で建物を仕上げるという低価格の建築が可能となっている。しかしこれ等の建築物は大部分が構造面においても、衛生面においても建築基準に適合されたものではなく、し尿の処理や採光の面等で問題をもっている。

3) 観光客及び地域住民に対する必要要素

a. 観光関連の施設に対する必要性

シェルター要素 ・インフラ関係の基盤整備
・タイの高温多湿気候をしのげる

環境要素 ・タイ的である
・南洋風ムード

b. 地域住民にとっての建築はシェルター要素を強くもち、これは充分に機能的であるだけでなく、耐久力、初期コスト、維持費等の経済性が要求される。

(c) 解決策及び提言

1) 建築基準の設定

建築のもつ安全性、利便性、快適性等について基準を設け、これを監理規制していくもので、その内容としては次の様に提案される。

建築基準： 建築物の強度、火災に対する合理的な安全性を確保するもので、構造耐力、耐火構造、避難施設、消火設備等について規制する。

居住環境基準： 建築スペースに於ける利便性、快適性を確立する為に次の様な基準が考えられる。

- 密度をコントロールする為のスペース基準（容積率、建ぺい率、グロス人口密度、等）
- 基礎的衛生設備基準
- 採光、換気に関する基準
- 維持管理基準
- 冷房設備

景観基準： 建築の外部空間に関する基準で、外装ファサード、色彩、外装材質、高さ制限、広告板等について規制する。

a. 衛生的環境の確保

国際級のホテル、興業場、大規模店舗等については、環境衛生上特に配慮が必要であり、空調及び換気、給排水、清掃等についての規準を設ける。

以下の表に示されている基準は日本で利用されている例であるが、地域の特殊性を考慮すると、ある修正は必要となるであろう。

室内環境基準

事　　項	基　　準
浮遊粉じん量	≦0.15mg/m³
CO 含有率	≦10 ppm
CO^2 含有率	≦1000 ppm
温　　度	17℃≦ ≦28℃
相対湿度	40%≦ ≦70%
気　　流	≦0.5m/sec
遊離残留塩素含有率	≧0.1

b. 集団設計制度の推奨

調和され、又景観的にも優れた環境を造る通常な手段として次の様なステップが考えられる。

1. 各地域に於ける景観基準の設定。
2. 各建築物提案に対して、建築基準及び環境基準等の適要。
3. その建設の許可制。

この節の前半で述べたごとく、建築基準、環境基準のみで、景観基準を除いた一般的な開発は、この地域の全体としてのイメージを演出する為の景観的要素のコントロールは難しいと考えられる。よって集団設計制度による開発の概念がここに導入される。すなわち観光地のイメージ造りとして重要な地域を指定し、その地域にあう、タイ的、南洋的等のイメージを設置し、それの現実化を建築家等の専門家にゆだねられるという方式である。

c. 既存建築に対する配慮

建築基準は新らたに建設又は建設が予定されているものに対して効力を有するもので、既に建設されているものについては、これを実行する事は困難と予想される。

しかし、安全上、衛生上の点については、最小限の規定は既存の建築物に適用されるべきで、この面における改善が望まれる。又、ホテル、公共施設、主要レストラン等の観光施設に於ては、衛生環境基準の高要は新築、既築にかかわらず、実施される事が望まれる。

2) フィジカルデザイン解決策

a. 華僑スタイル

華僑スタイルによる建築は施工の容易さと、建築費の安価なことなどから商店街などで多く見かけられる。このスタイルによる開発は、既存のパタヤ、インターナショナルマーケットで観察されるごとく、観光活動をするには、快適でない。単調すぎる空間及び景観の面でも、連続的な人間を圧迫する様な物体で象徴されている。開発テーマで述べられている、真にタイ的、南国的な雰囲気を味わいながら、リラックスし、楽しむという空間構成とは程ど遠いもので有るので、基本的にはこのスタイルによる開発は避けるべきである。又推薦出来る案としては、建築物による外部空間は、人間の観光活動のスケールにあった、快適な、自由な空間構成を持った、ガーデンタイプの商業地域開発がなされる事が望まれる。

b. 身体障害者に対する、デザイン上の配慮

国際観光地としてのパタヤの基本方針である、あらゆる人々に楽しんでもらうという観光地のあり方は、一般の健康人のみを対象としたものではなく、身体障害者をも考慮したものでなければならない。このため、公共建築だけでなくホテル、フェスティバルホール等、一般大衆の利用する建築物についても身体障害者を考慮したデザインを義務付ける。又、この規制は単に建築についてのみ考えるのではなく、道路、公園その他の施設についても考慮するものとする。

c. 自転車輸送及び自転車パーキング施設の普及

現在、パタヤリゾートには中距離に利用できる輸送機関に欠けている。

例えば、ホテルからアメニティコア地域に行く場合、タクシーを利用するのであるが、静かなリゾートという特殊事情を考慮すると、高速で一分でも早く到着するというよりは、周囲のビーチの雰囲気及び景色等を楽しみながら目的地に行くという形態が観光地には望まれる。歩行も手段として考えられるが、距離的に歩くには少し遠すぎると思われる。そこで浮かび上がって来る輸送機関の1つとして自転車の利用が考えられる。この自転車の利用により、内陸活動地区、アメニティコア、ボート施設及びその他の観光スポットに手軽に行く事が出来。又その途中自然との触れあいも可能である。

自転車の利用が促進されるに当って、自転車のパーキングは海岸道路、内陸活動地区、公園、公共施設等の人の集まる場所に設置する様、配慮する。

3.12.2 造　　園

魅力ある国際海洋リゾートとしての必要な性格的条件は次の4条件に要約される。

・脱日常性

・親切さ

・開放性、略式性（探求、思索、活動）

・記念性

以上の性格的条件は単独にとらえられるべきでなく、パタヤビーチ全体の統一されたイメージを創造する為の基盤的条件として演出されるべきである。これ等性格的条件をもとにしたパタヤイメージは地域に深く結びついた自然景観、文化財、風俗等によって演出されるものとも云える事が出来、ここに造園による観光地の演出が位置付けられる。

造園による観光地の演出には以下の2つのアプローチが考えられる。

1. 視覚景観の演出

2. 観光対象の保全

前者は統一されたイメージの創造により積極的に働きかけるものであり、後者は環境保全の立場からイメージ造りをするもので消極的な対応といえよう。そこで本計画では国際的観光地としての自然環境を保全しつつ、より積極的立場に立って観光地のイメージを創造していく事を提案する。

(a) デザインの基本方針

1) デザインの統一

国際観光地としてのパタヤの魅力は、キャッチフレーズにある、Sun、Sea、Sand から想像されるものであるが、その底流には

・南国

・東洋の神秘

の2つのイメージが強く流れている。パタヤに訪れる観光客はこのイメージをパタヤの海岸で、ヤシの林で、街角で確認する事によって訪れたことの満足感を得、これが更に新らしい観光客を誘致する事に成る。よって本計画ではパタヤリゾートのデザインを前記イメージに統一し、ここからパタヤの個性を創造していく事を提案する。

2) 自然と施設の調和

パタヤリゾートにおける主役はあくまで自然であり、そこに建設されるホテルを始めとする種々の施設はあくまでも主役である自然のもつポテンシャルをそこなわないよう配慮する必要がある。又、一方、自然を強調する余り、観光地として必要な施設の機能を制限し、不備なものとしてしまう事は逆に観光地全体の価値を失うことになる。

したがって、本計画では、地域の自然のポテンシャルに沿ったゾーニングによる自然景観及び自然環境の保護と同時に、施設の色彩、デザイン、材質等の規制により自然景観の保全を行ない、自然と人工施設の調和のとれた観光地の創造を提案する。

3) 景観の公有化

パタヤに訪れる観光客はパタヤのもつすべての自然資源を平等に享受できる事が、開発の基本原則である。すなわち現在ある地域で見られるごとく、ホテル、バンガロー等による自然景観の私有化や、ランドマークの私有化を極力コントロールする必要がある。パタヤに於ける自然資源の状況から判断すると、海岸、湿地周囲の公園、ランドマーク地域は公有化が望ましく、本計画ではコントロールされた開発地域と指定する。

(b) 解決策及び提言

1) 視覚空間の演出

a. トロピカルな樹木及び草花

分析： パタヤリゾートにおける南国ムードの演出にトロピカルな樹木及び草花の活用は重要な要素となる。パタヤで入手可能であり、南国ムードを盛り上げるのに利用出来る主な樹種は次のとおりである。

樹木……ヤシ樹種、マングローブ

花種……ブーゲンビリア種、ラン、ハス種

この内、ヤシ樹群は南国ムードの定着要素としての利用が考えられ、ブーゲンビリア樹群は南国の華やかな気分の演出として重要な要素となる。又マングローブ、ハス等は海辺及び沼等に南国的個性を与え、個別の観光資源のイメージの定着要素となる。

ラン類については、その種類の豊富さと商品価値とによって、プランテイションガーデンとして観光客の誘致に利用できるとともに、ランの栽培農園として商品生産の活用も同時に考えられる。

提案： ヤシ樹 － 南国ムードの定着要素としての利用。

ブーゲンビリア － 或る地域の華やかな雰囲気の特性を出す為の群方式によるデザイン。

水仙及びハス － 中央公園における池の造園

ラン種 － 観賞用及び商品生産

b. ランドマークの効果

分析： パタヤ地域は全体にフラットな地形をしており、北パタヤと南パタヤの中間部に海抜約100mのパタヤヒルがある。

このパタヤヒルは地域のフラットな地形から、地域内のどこからでも眺められる効果的なアクセントとなっている。又この丘は海からも絶好の目標となっており、この丘のもつ緑の空間がパタヤの自然環境のイメージアップに大きく貢献している。

提案： パタヤヒルの保全。現在テレビ塔、小さな寺院及びその他の施設がパタヤヒルの頂上附近に建ち、道路が山頂まで建設される等自然環境の破壊が進んでいる。環境面のみでなく、景観的にも、好ましくない様相を呈している。したがって出来るだけこれ等を修復し、名実ともにランドマークとして機能する様計画されねばならない。テレビ塔に関しては、次の様な景観的配慮が考えられる。すなわちテレビ塔の除去又はカムフラージュ方法があるが、前者は現実面で法律上強制する事は問題があり、カムフラージュ方法が適切と思われる。デザイン上多くの解決案が考えられるが、タイ独特の寺院タワーとして景観上整備されるのも一つの案として可能と思われる。

c. ビーチ地域の造園

既存のビーチ地域の造園は機能的にも景観的にも適切に計画されていない。よって、次の様なフィジカルデザイン解決案をここに提案する。

1. ビーチにプライバシーのスペースを明確にする為、植栽の生垣の適用。

2. ビーチ道路から、島及び海への景色の演出。

3. 自転車駐車場、スナック、トイレット等のサービス施設の整備。

4. ビーチスペースを拡張する為、ヤシの木等を移転及び除去。

5. ビーチ地域における適切な照明の整備

d. 湿地帯の利用

分析： ホテル地域の裏側は湿地帯が連続的にあり、これ等湿地帯は一部がライスフィールドとして利用されている他は、一般の生産、生活活動において未利用地となっている。一方観光資源としてこれを眺めた場合、主要観光資源であるビーチ、海、島等に対する補充的資源として重要な要素となる。

提案： この湿地帯の利用にあたっては、生物学的にも地質学的にも非常に敏感な状態にある事を考慮しなければならない。この為出来るだけ人工的要素を排除し、利用形態も、ビーチが参加する観光資源であるのに対して、眺める資源として位置付ける必要がある。

2) 移動空間の演出としての造園

a. アプローチ道路

分析： パタヤを訪れる観光客は観光対象であるビーチ、海、島又ホテル等諸施設によってのみ観光地としての実感を味わうものでなく、観光対象へ接近していくという期待が、観光対象に対する印象を強める役割を果たしている。これはパタヤへのルートを陸路にとるとすれば、バンコクからパタヤに到着までの道すじすべて観光対象となり、これの演出がパタヤの観光効果を高めることになる。

提案： ・国道3号線沿いの造園及びストリートサイン等の一般的整備

・アプローチ道路を国際観光地の入口として、印象強い魅力ある性格として整備

b. ロードパーク

分析： パタヤ地域の様な広汎に観光対象が分散しているリゾートに於ては、各々の観光施設の整備は全体的なイメージを調和するには充分でなく、それぞれを有機的に結びつける流動的スペースの景観的改善が必要となってくる。すなわち道路の整備に当っては、人を運ぶという機能面だけでなく、景観的な要素も重要視されるべきである。

提案： ・公園化した道路、南国樹の並んだ街路、歩行者及び自転車の専用道路の設置。

・道路ルートの選定において、単に直線的最短ルートを選ぶのでなく、景観的演出効果を考慮したものとする。

c. ストリートファニチャー

分析： ファニチャーという言葉で表現できる照明、ベンチ、ゴミ箱等について見ると、これらが地域の景観にとって重要な要素であるにもかかわらず、単にそれが無差別におかれているだけの存在であり、景観上だけでなく機能上においても改良されなければならない。よって新しいアプローチに沿った適切な体系的方法による整備が望まれる。

提案： デザインの統一。デザインの統一は、照明、ベンチ、サイン、ゴミ箱、電話ボックス等について個々に計画されるのでなく、それぞれの間に統一されたイメージを形成する事により、これが単に景観的質の向上をもたらすだけでなく、機能面からも、これらのファニチャーを利用者にイメージの面から定着させ、利便を図るという利点を持っている。

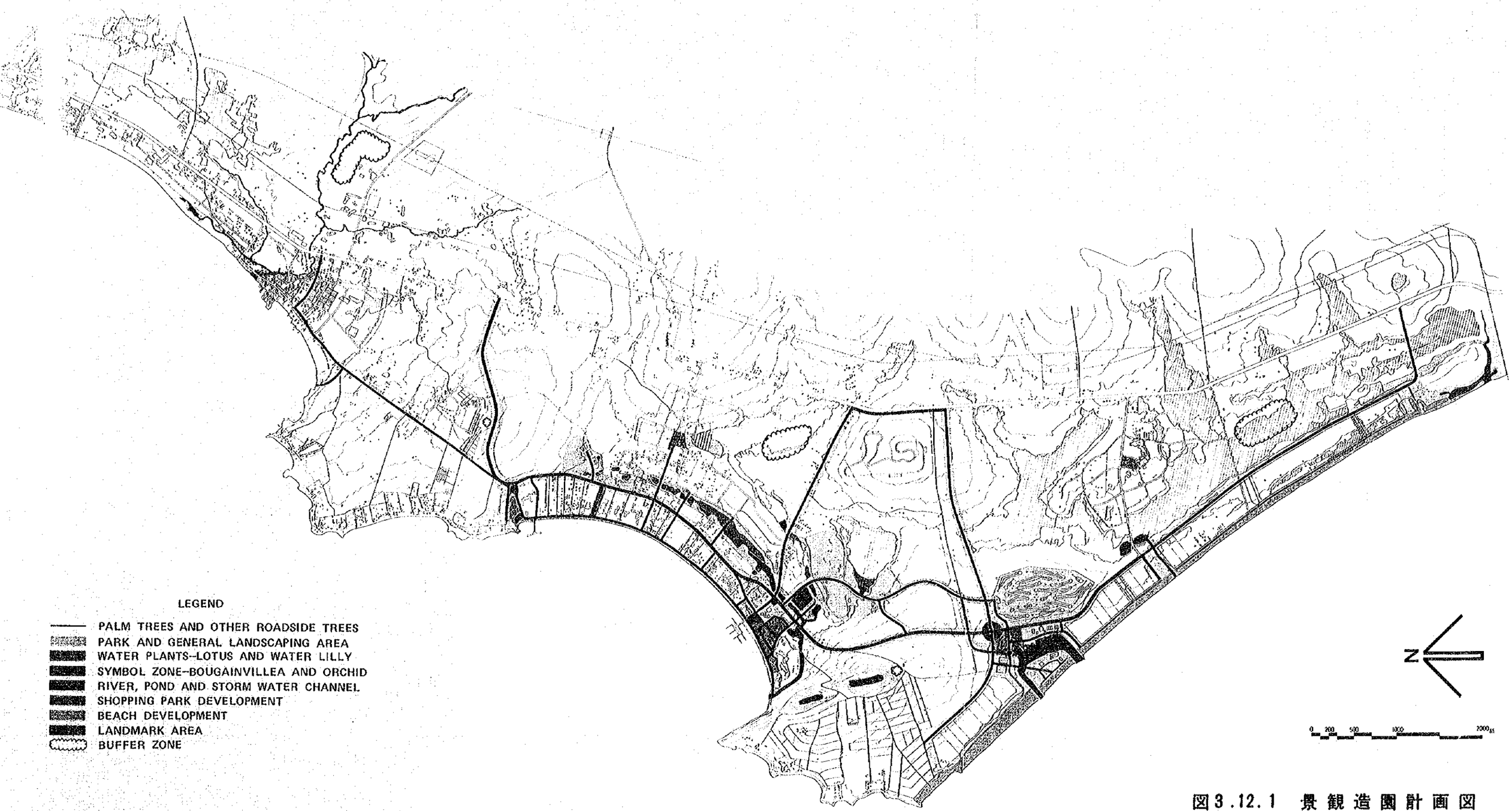


図3.12.1 景観造園計画図

3・13 投資費用の概算

(a) 投資部門の分類

インフラストラクチュアを除く投資コストは、以下のような分類によって行った。

1) 公共－Ⅰ

これは、公共投資のうち利益を期待できないものであり、コミュニティ内の学校等公共施設、公園、アメニティコア内のビーチ施設、オープンスペース、さらに、中央公園、南部公園の大規模公園が含まれる。

2) 公共－Ⅱ

採算ベースで行なわれるべき施設であり、公共民間どちらでもよいが、公共が行う方が望ましい施設とする。計画では、アミューズメント、水族館等が含まれる。

3) 民間－Ⅰ

民間投資のうち、直接的に観光収入により投資が回収できないものであり、住宅、別荘、居住地区内の商業施設がこれにあたる。

4) 民間－Ⅱ

民間投資のうち、直接的に観光収入により投資が回収されるべきものとする。これにはホテル、アメニティコア内の商業施設、採算ベースの内陸性活動等が含まれる。

(b) 積算の方針

コストの積算根拠は、次のような方針によった。

1) 建設費

建設費には、建築物のコストの他に、整地費、造園費等も含まれる。単価については、データの入手できたものはタイの単価を使用し、それ以外は、日本の単価を参考に修正設定した。

また外貨、内貨の配分については、各施設毎に外貨の割合を０％から５０％の間で設定した。

2) 地　価

地価は、現地調査の結果をもとに、２５バーツ／m^2 から６００バーツ／m^2 の間で設定した。

3) 維持費

維持費は公共－Ⅰについてのみ積算した。これは、他の部門は、維持費を除いたものを収入と考えるためである。この維持費には、人件費、光熱費等も含まれるものと考える。

(c) 各年毎の投資費用

各計画の項で述べた段階計画に基いて段階毎の費用を出し、それを各年に配分した。これは、特別なものを除いては、ほぼ経常的に投資が行われるものと考えた。その結果、維持費を除く投資の割合は次のようになる。

第１段階	第１工程（５ケ年）	１０％
〃	第２工程（５ケ年）	２０％
第２段階	（１０ケ年）	７０％

表 3.13.1 インフラストラクチュア以外の投資額

Millions Baht

	Total Cost	77	78	79	80	81	I-1 Sub Total	82	83	84	85	86	I-2 Sub Total	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	II Sub Total
Public - I (11.3%)																								
Construction																								
Local	279.8	12.6	14.2	13.3	14.4	15.8	70.3	16.5	17.3	14.7	16.6	16.7	81.8	18.8	17.1	15.1	15.2	12.6	10.2	9.6	9.6	9.8	9.7	127.7
Foreign	66.9	3.3	3.4	3.2	3.5	3.8	17.2	4.2	4.2	3.6	4.0	4.1	20.1	4.2	3.8	3.3	3.2	3.2	2.7	2.4	2.4	2.2	2.2	29.6
Total	346.7	15.9	17.6	16.5	17.9	19.6	87.5	20.7	21.5	18.3	20.6	20.8	101.9	23.0	20.9	18.4	18.4	15.8	12.9	12.0	12.0	12.0	11.9	157.3
Land	234.7	16.5	17.0	16.3	23.5	23.3	96.6	14.5	14.6	11.7	16.1	16.0	72.9	12.8	12.2	12.2	12.2	10.7	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	65.2
Total	581.4	32.4	34.6	32.8	41.4	42.9	184.1	35.2	36.1	30.0	36.7	36.8	174.8	35.8	33.1	30.6	30.6	26.5	14.0	13.0	13.0	13.0	12.9	222.5
Maintenance	554.7	1.0	2.2	3.3	4.6	5.9	17.0	7.9	9.6	11.0	12.6	14.1	55.2	15.9	17.4	18.7	20.0	21.2	22.2	23.4	24.4	25.6	26.7	215.5
Total	1,136.1	33.4	36.8	36.1	46.0	48.8	201.1	43.1	45.7	42.0	49.3	50.9	230.0	51.7	50.5	49.3	50.6	47.7	36.2	36.4	37.4	38.6	39.6	438.0
(Maintenance: 1997 - 2006 per year = 26.7 1997 - 2006 Total = 267.0)																								
Public - II (1.3%)																								
Construction																								
Local	26.6				2.9	2.9	5.8			2.9	2.9		5.8				7.5	7.5						15.0
Foreign	19.8				1.2	1.2	2.4			1.2	1.2		2.4				7.5	7.5						15.0
Total	46.4				4.1	4.1	8.2			4.1	4.1		8.2				15.0	15.0						30.0
Land	20.9				4.6	4.6	9.2			4.1	4.6		9.2				2.5	-						2.5
Total	67.3				8.7	8.7	17.4			8.7	8.7		17.4				17.5	15.0						32.5
Private - I (29.2%)																								
Construction																								
Local	1060.0	35.1	35.0	35.0	35.0	35.0	175.1	51.5	51.5	51.5	51.4	51.3	257.2	62.9	62.9	62.9	62.9	62.9	62.8	62.8	62.8	62.7	62.7	628.3
Foreign	265.1	8.8	8.8	8.8	8.8	8.6	43.8	12.9	12.9	12.9	12.9	12.8	64.4	15.8	15.8	15.8	15.8	15.6	15.7	15.6	15.6	15.6	15.6	156.9
Total	1325.7	43.9	43.8	43.8	43.8	43.6	218.9	64.4	64.4	64.4	64.3	64.1	321.6	78.7	78.7	78.7	78.7	78.5	78.5	78.4	78.4	78.3	78.3	785.2
Land	187.4	14.4	14.4	14.4	14.2	14.2	71.6	8.6	8.6	8.4	8.3	8.3	42.2	7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	73.6
Total	1513.1	58.3	58.2	58.2	58.0	57.8	290.5	73.0	73.0	72.8	72.6	72.4	313.8	86.2	86.2	86.1	86.1	85.8	85.8	85.7	85.7	85.6	85.6	858.8
Private - II (58.2%)																								
Construction																								
Local	1383.2	5.8	6.0	6.0	6.0	6.0	29.8	50.2	50.3	50.3	50.1	50.2	251.1	111.2	111.1	110.0	110.1	110.1	110.1	109.9	109.9	110.0	109.9	1102.3
Foreign	1158.3	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	10.8	39.2	39.0	38.9	39.0	38.9	195.0	96.2	96.2	95.1	95.0	95.0	95.0	95.1	95.1	94.9	94.9	952.5
Total	2541.5	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1	40.6	89.4	89.3	89.2	89.1	89.1	446.1	207.4	207.3	205.1	205.1	205.1	205.1	205.0	205.0	204.9	204.8	2054.8
Land	479.5	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	18.3	10.8	10.8	10.6	10.5	10.5	53.2	41.0	41.0	40.9	40.9	40.9	40.7	40.7	40.7	40.6	40.6	408.0
Total	3021.0	11.9	11.8	11.8	11.7	11.7	58.9	100.2	100.1	99.8	99.6	99.6	499.3	248.4	248.3	246.0	246.0	246.0	245.8	245.7	245.7	245.5	245.4	2462.8
Grand Total (Excluding Maintenance)																								
Construction																								
Local	2750.2	53.5	55.2	54.3	58.3	59.7	281.0	118.2	119.1	119.4	121.0	118.2	595.9	192.9	191.1	188.0	195.7	193.1	183.1	182.3	182.3	182.5	182.3	1873.3
Foreign	1510.1	14.5	14.3	14.1	15.6	15.7	74.2	56.3	56.1	56.6	57.1	55.8	281.9	116.2	115.8	114.2	121.5	121.3	113.4	113.1	113.1	112.7	112.7	1154.0
Total	4260.3	68.0	69.5	68.4	73.9	75.4	355.2	174.5	175.2	176.0	178.1	174.0	878.8	309.1	306.9	302.2	317.2	314.4	296.5	295.4	295.4	295.2	295.0	3027.3
Land	922.5	34.6	35.1	34.4	45.9	45.7	195.7	33.9	34.0	35.3	39.5	34.8	177.5	61.3	60.7	60.5	63.0	58.9	49.1	49.0	49.0	48.9	48.9	549.3
Total	5182.8	102.6	104.6	102.8	119.8	121.1	550.9	208.4	209.2	211.3	217.6	208.8	1055.3	370.4	367.6	362.7	380.2	273.3	345.6	344.4	344.4	344.1	343.9	3576.6

(d) 投資費用のまとめ

以上の結果をまとめたものが表3.13.1であるが、これは±40%の精度での概算である。すなわち、インフラストラクチュアを除く、パタヤ観光開発プロジェクトの初期投資の合計はおよそ36億バーツとなる。

第4章　環　　境

第4章 環　　境

4.1 概　　論

観光開発計画に於ては、環境問題への配慮なしでは十分ではない。海洋性リゾートとしてのパタヤの場合、環境系は陸側と海側の両方で構成されている。海側の環境問題（海洋環境）は、海洋環境がデリケートで、しかも外因に対して簡単に影響を受けやすい為に特に重要となる。

観光開発の場合、環境問題の解析は2方向からの検討が必要であろう。第1は観光開発が環境面に及ぼす影響、第2は環境の変化が観光リゾートの利用に及ぼす影響の2面であろう。

本章では、最初に陸側の環境問題を、次に海洋環境について考えることにする。

4.2 陸 上 環 境

4.2.1 観光開発の環境への影響

過去10年間に1漁村から海洋リゾートへの急速な変化は非常に大きな社会的影響をもたらしてきた。

しかしながら、陸上環境への影響は、物理的な面では、さほど大きくない。これは、観光開発が現時点までは、海に面した狭い場所に限られていることと、背後地が、米作地、タピオカ畑やココナッツ林として利用されている為である。

マスタープランでは、背後地を大きく開発する案を提案しているが、陸上環境が影響を受けるとは予想できない。現在の農耕地には、特別な種類の植物や動物は存在せず、開発行為が地域全体へ生態的な影響は与えないと考えられる。開発地域背後の湿地帯を利用する提案を行っているが、注意深い取り扱いによって、この地域の生態均衡が崩れることはないであろう。

開発に伴う基盤施設の整備によって、生活環境のレベルは観光者と地域住民の両方に十分なレベルを与えることになろう。

結論的に言えば、観光地開発が、陸上環境に及ぼす影響はないものといえよう。逆に、基盤施設の新規整備や再開発及び法律や組織の整備によって、開発行為は生活環境及び社会環境に良好な影響をもつことになるであろう。

4.2.2 周辺環境の影響

考慮すべき環境上の他の要点は、開発後の影響である。

第一に、交通の影響である。北はバンコクへ、南はサタヒップへ、リゾートと結ぶ基幹道路であるスクンビット道路が、計画対象地の中心地を通過せず、東端の境界付近を通っていることは幸いである。この様に、交通の面からリゾートをスポイルする可能性は小さい。

道路沿いの無秩序な開発をおさえる目的で、道路の両側の帯状部分を保全地区として提案している。

スクンビット道路の東側に計画対象地近くに２駅を建設予定の鉄道計画がある。もし、駅周辺の無秩序な開発が促進されるなら付、リゾートにも大きな影響を持つことになろうが、これは駅周辺や鉄道沿いの量的、質的に開発行為をコントロールをすることによって解決されるであろう。

小規模の工業開発が計画区域の内外にみられ、その主要なものの１つは計画区域外の南北に存在するタピオカ工場である。海岸線沿いは、タピオカ工場からの排水負荷によって大きな環境的影響を受けている。

後節において、この問題を詳細に検討する。陸上環境への影響は、不快臭が少しある程度である。ある種の粉じんは影響を持つかもしれないが、計画区域から遠く離れているために、環境に対する影響は小さいものと考えられる。

環境に対する大きな影響要素としては、ラエンチャバン地域の大規模工業開発であろう。提案された工業地域は計画区域に近接しているため、その影響は大きなものとなろう。この計画の詳細、例えばどんな種類の工業が誘致されるのか、これらの操業に伴う環境への影響がどんなものなのかというアセスメントが未だに不明である。

しかしながら、ラエンチャバングの工業開発計画においては、どのような種類の工業を持ってくるべきかについて慎重に配慮をすべきであることを提案したい。陸域環境からこの点についてながめれば、大気汚染、騒音、粉じん、廃棄物等の影響がおこってくることになろう。

したがって、重要なことはまず環境保全に関する法律を設定しておくことであろう。

4.3 海 洋 環 境

4.3.1 総　　説

海洋リゾートで最も重要な要素は海洋環境の問題である。特にパタヤの場合、海洋環境に対する問題が表面化してきている。この節では、海洋環境に関する問題を詳しくみていくことにする。

一般に、ビーチリゾートは海と海洋生物とで成り立っており、パタヤビーチリゾートも、海と海洋生物とサンゴ礁とで成り立っている。これら三つの要素は海洋環境に依存しており、海洋資源は人間が新鮮な空気が必要なのと同様に、清れいな海水が必要である。海と海洋生物は海洋性リゾートの魅力をアップするのに重要であるため、現在の水質状況の把握と、海水汚染の問題解決の調査が必要不可欠となる。

4.3.2 現在の水質状況

(a) タイ湾上部の水質状況

過去タイ湾上部の水質状況を把握する調査は以下に示すものがなされている。

☆ 漁業局による海洋漁業調査、１９６３～１９６６

☆ 海軍水路局による調査、１９６７

☆ 水路局と漁業局による共同調査、１９７３

☆ タイ湾汚染調査小委員会（ＳＰＳＯＴ）による調査、１９７３

☆　漁業局の海洋漁業研究所（MLF）による調査、1974

これらの調査結果より、水質の現状は下記の様に結論されよう。

1）水　温

水温の平面的分布は年間を通じて高く、タイ湾上部に向うに従い上昇している。鉛直分布は一定である。

2）透視度

湾口部分は10m以上あるが、湾上部は5m以下であろう。この現象は、浮遊性物質を含む河川水の影響によるものと考えられる。

(b)　パタヤ沿岸部における水質現状

パタヤ沿岸海域については、汀線部で1976年12月からタイ国環境庁基準設定部により毎月行なわれているものと（図4.3.1、表4.3.1）、今回調査団が1977年8月10日～同年9月8日に実施したパタヤ海域水質底質潮流調査がある。（図4.3.2、表4.3.2）

この両調査をあわせて考えてみると、パタヤ沿岸海域における水質底質の現状は以下の様にまとめることができる。

1.　海水浴場としては、現在パタヤヒルから南の海岸及びコーラン島附近を除いては、良好な状態にあるとは言いがたい。

2.　一般的な水質状態としては、汚染はさほどひどくなく、一部汚濁が進行している状態にある。

3.　その汚濁の原因は、タイ湾上部からの恒常的汚染と、パタヤ周辺部からの生活排水及びタピオカ澱粉工場による排水である。

4.　特にナクルア河河口部は汚染が著しい。

(c)　底質現状と大腸菌状況

1）底質現状

底質の状態は、ナクルア河河口部を除くと、さほどめだった汚濁はないが、タピオカ澱粉工場起源の有機汚濁の傾向がみえる。

湾全体の底質汚染はさほどないと考えられるが、ナクルア河河口部は汚濁がかなり進行しており、特に有機汚濁が進行して硫化物の生成等有害物質の蓄積、生成により、生態的な問題が生じていることが考えられる。

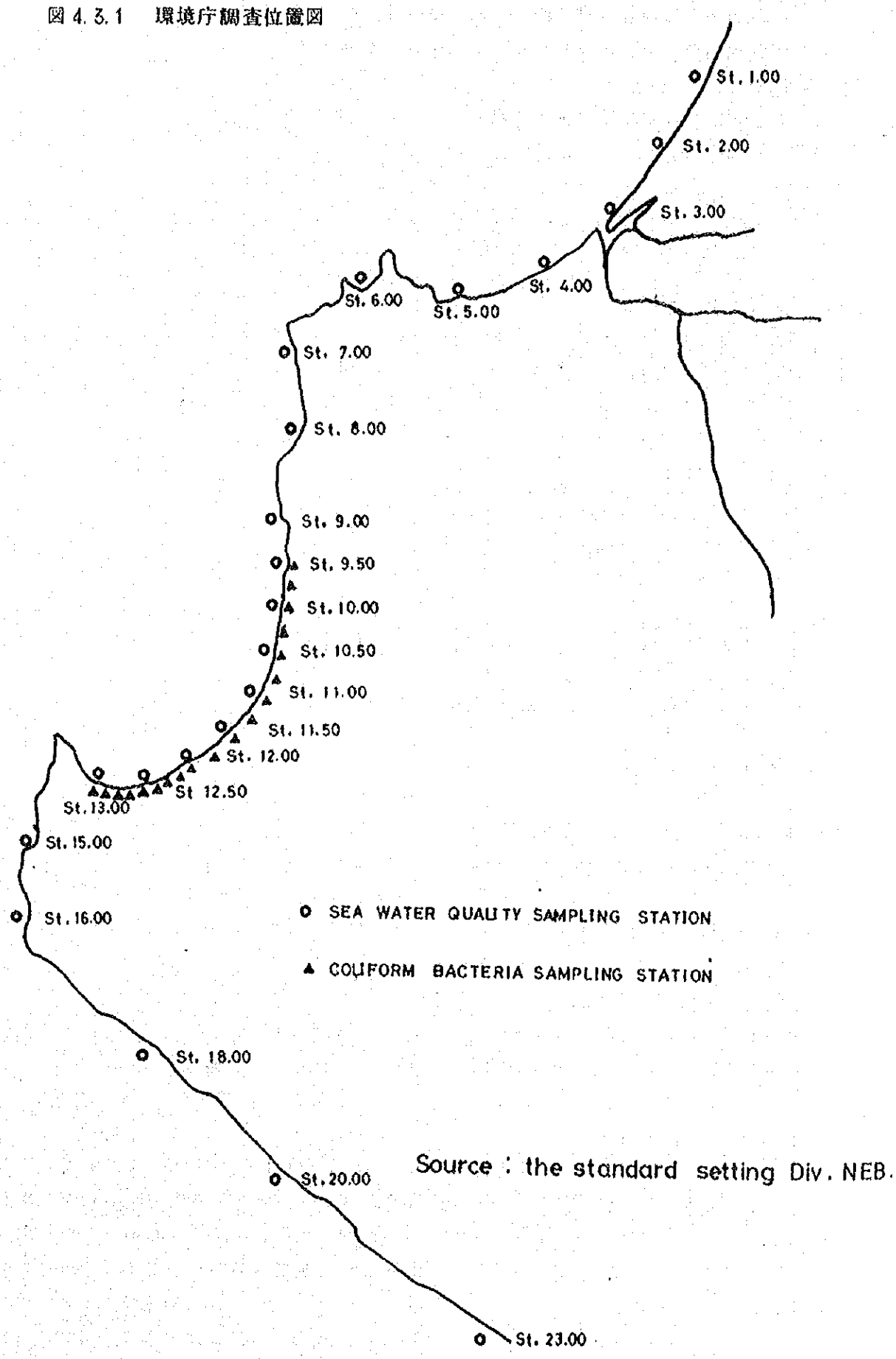
2）大腸菌

大腸菌はアンモニア態窒素とともに生活排水の影響をみるのに良い指標であるが、大腸菌群の調査は1970年、1971年にチュラルコン大学と海洋科学局による調査、1972 1973年のAITによる調査、及び1977年の環境庁による調査（表4.3.3、表4.3.4）が過去に実施されている。

今回、調査団も沿岸部及びコーラン島にて調査を実施した。（図4.3.3、表4.3.5）

調査団は環境庁の大腸菌群調査の補完という目的で少し沖合で大腸菌群を調査したが、これによると、大腸菌群数が1000 MPN/100mℓ をこえる地点は1ケ所のみであった。しかし、環境庁及び過去のデータでは上記の値を越える地点が多く見られ、生活排水による水質の汚れが目立っている。

図 4. 3. 1　環境庁調査位置図



Source : the standard setting Div. NEB.

表 4. 3. 1 (1) パタヤ海岸における観測結果

	17 Dec. 1976		14:00		Low Tide	18 Dec. 1976		9:00		High Tide
Station	TEMP °C Air	Water	PH	DO mg/	SS mg/	TEMP °C Air	Water	PH	DO mg/	SS mg/
1.000	34	28	7.75	3.0	1,596		28	7.9	3.7	150
2.000	30.5	28.5	7.6	4.6	430		28	8.1	5.7	276
3.000	31	29	7.1		226		28	8.0	5.4	192
4.000	30.5	28.5	8.0	5.2	380		27.5	8.1	5.5	266
5.000		27	8.05	5.0	298		27	8.1	5.25	56
6.000			8.1	6.1	90		28	8.3	6.15	54
7.000		27.0	8.35	6.1	96		28	8.4	6.75	106
8.000		27.0	8.25	6.5	94		28	8.2	6.70	100
9.000		28.0	8.35	6.6	68			8.3	6.45	64
9.500										
10.000		28.0	8.30	6.4	66		26.5	8.35	5.5	56
10.500										
11.000	31	27.0	8.30	6.5	78		28.5	8.0	5.1	106
11.500										
12.000	31	27.5	8.40	6.3	19		27	8.0	5.85	156
12.500										
13.000		28	8.20	6.3	39		26.5	8.0	5.65	138
15.000		27	8.30	6.5	28		27	8.15	6.55	106
16.000		27	8.00	6.5	42		27.5		6.5	
18.000		27.5	8.30	6.9	68		28	8.15	6.9	72
20.000		26.5	8.40	6.9	30		26	8.0	7.55	38
23.000		26	8.30	5.7	70		28	8.15	7.20	124

Source: National Environmental Board

表 4. 3. 1 (2) パタヤ海岸における観測結果

Station	8 Jan. 1977 10:00 High Tide					8 Jan. 1977 15:00 Low Tide				
	TEMP °C Air	TEMP °C Water	PH	DO mg/	SS mg/	TEMP °C Air	TEMP °C Water	PH	DO mg/ℓ	SS mg/ℓ
1.000		27	8.35	3.1	37		29	7.45	1.1	235
2.000		27	7.7	3.95	7		28.5	7.1	0	271
3.000		26.5	6.6	2.05	27		29	7.7	2.65	208
4.000		27	7.7	5.10	10		28.5	7.85	6.90	203
5.000		27.5	7.75	5.0	217		29.0	7.95	6.80	214
6.000		27.5	7.8	5.35	48		28.0	7.9	6.55	130
7.000		28	7.8	6.0	72		29.0	8.0	7.0	202
8.000		28	7.75	6.4	40		29.0	8.0	7.3	154
9.000		27	7.65	5.5	36		29.0	7.95	6.9	29
9.500										
10.000		27.5	7.65	5.9	33		29.0	8.0	7.05	31
10.500										
11.000		27.5	7.8	6.2	19		29.0	8.0	6.95	203
11.500										
12.000		26.5	8.2	4.75	43		29.0	7.9	6.8	203
12.500										
13.000		27.5	8.1	6.1	32		27.0	8.0	7.65	203
15.000		28	8.2	6.1	39		29.0	8.05	6.90	217
16.000		28	7.6	6.3	37		29.0	8.0	7.05	220
18.000			7.6	6.2	29		29.0	8.05	6.40	22
20.000		28	7.7	6.6	40		29.0	8.0	6.35	202
23.000		28	7.7	6.25	59		29.0	8.0	6.45	203

Source: National Environmental Board

表 4. 3. 1 (3) パタヤ海岸における観測結果

Station	6 Feb. 1977 9:30 Low Tide						6 Feb. 1977 16:10 High Tide					
	TEMP °C Air	TEMP °C Water	PH	DO mg/l	SS mg/l	BOD_5 mg/l	TEMP °C Air	TEMP °C Water	PH	DO mg/ℓ	SS mg/ℓ	BOD_5 mg/l
1.000	27	26	7.65	4.5	36	26	28	27	7.6	6.45	78	12
2.000	"	"	7.4	1.7	3	20	"	"	7.5	4.70	59	10
3.000	"	"	7.3	0	6	21	"	"	7.6	3.70	54	12.5
4.000	"	"	7.6	1.2	10	16	"	"	7.9	0	124	12
5.000	"	"	8.0	2.9	2	3.5	"	"	7.7	4.80	66	7.5
6.000	"	"	7.7	4.0	13	4.0	"	"	8.0	4.55	116	4.5
7.000	"	"	7.75	6.15	20	2.5	"	"	8.1	7.20	130	1.0
8.000	"	"	8.05	6.6	8	3.2	"	"	8.1	7.20	119	5.0
9.000	"	"	8.25	5.8	29	2.2	"	"	8.3	6.90	89	<1
9.500	"	"	8.3	6.3	17	3.2	"	"	8.1	7.30	49	1.0
10.000	"	"	8.4	6.55	35	3.0	"	"	8.2	7.40	156	<1
10.500	"	"	8.1	6.5	35	2.4	"	"	8.1	7.50	169	9.5
11.000	"	"	8.35	6.45	22	7.2	"	"	8.0	7.20	72	7.0
11.500	"	"	8.25	6.60	24	3.6	"	"	8.1	7.05	55	5.8
12.000	"	"	8.30	6.30	8	28	"	"	7.9	7.00	86	4.0
12.500	"	"	8.1	5.50	66	6.0	"	"	8.2	7.30	115	5.0
13.000	"	"	8.4	6.0	39	1.6	"	"	8.3	7.30	106	4.0
15.000	"	"	8.3	6.7	40	1.6	"	"	8.4	7.10	90	3.2
16.000	"	"	8.4	6.65	99	1.6	"	"	8.4	7.20	176	1.0
18.000	"	"	8.4	6.90	95	<1	"	"	8.2	7.60	84	1.0
20.000	"	"	8.2	7.05	53		"	"	8.0	7.70	20	1.0
23.000	"	"	8.3	6.80	232	<1	"	"	8.2	7.90	273	1.5

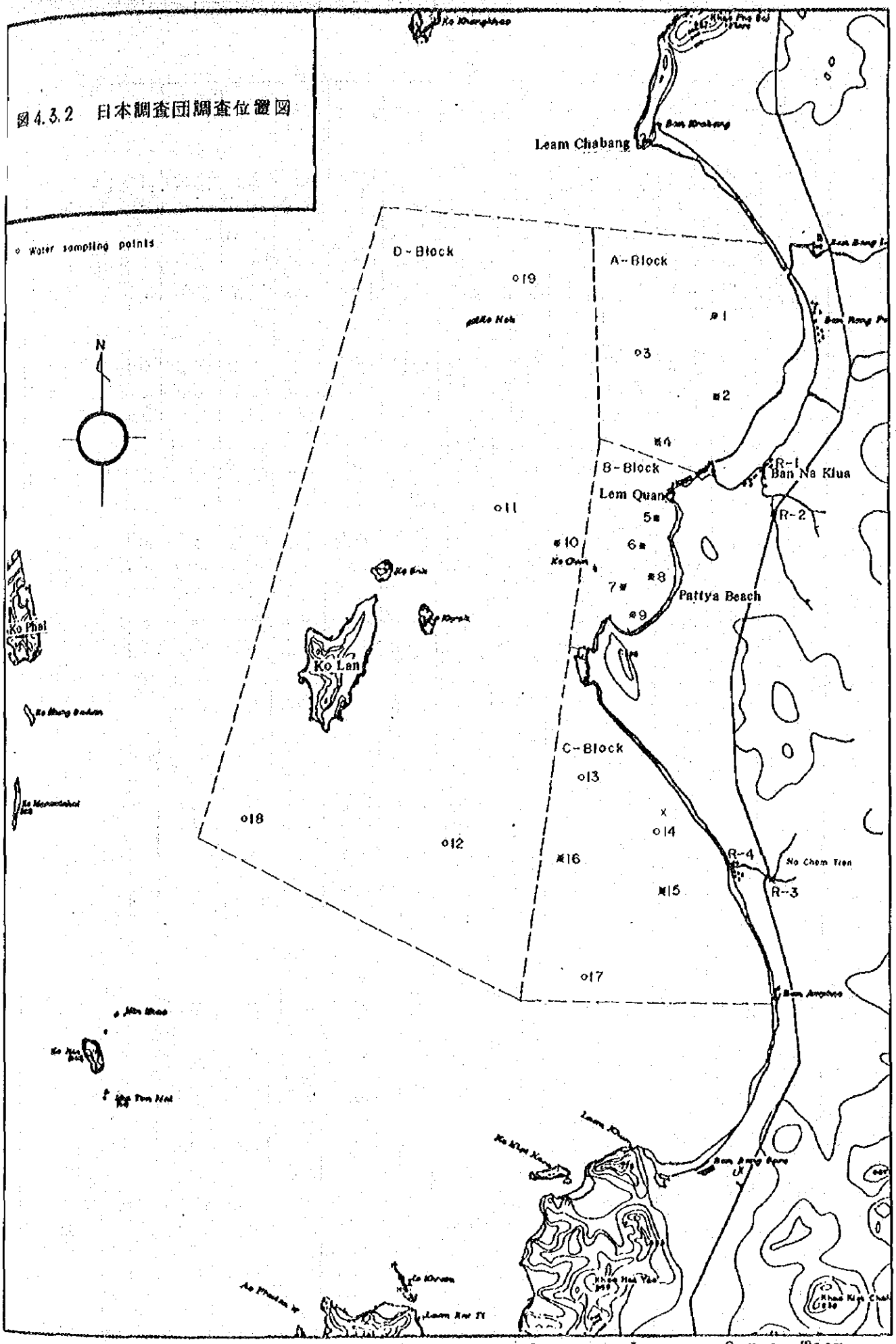
Source: National Environmental Board

表 4. 3. 1 (4) パタヤ海岸における観測結果

Station	March 1977						March 1977					
	High Tide						Low Tide					
	TEMP °C		PH	DO	SS	BOD	TEMP °C		PH	DO	SS	BOD
	Air	Water		mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	Air	Water		mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ
1.000	30.5		8.55	7.9	6	1.5			8.6	5.2	157	3.2
2.000	30.5		8.4	4.9	56	2.4			8.6	4.9	57	2.0
3.000	29.5		8.5	7.6	140	1.0			7.9	0	89	6.8
4.000	30.5		8.5	7.1	124	0.9			8.2	5.3	4	1.6
5.000			8.4	6.8	152	0.9			8.2	6.1	42	1.6
6.000			8.5	6.9	95	0.4			8.2	6.3	5	0.5
7.000			8.4	7.0	75	0.9			8.2	6.7	34	0.9
8.000			8.4	7.0	160	1.0		29	8.2	6.9	31	0.4
9.000			8.5	6.5	184	0.9		29	8.2	6.3	8	-
9.500			8.5	6.8	112	1.1		29	8.2	6.7	8	0.2
10.000			8.5	7.0	40	0.8		29	8.2	6.5	34	0.1
10.500			8.75	7.1	12	1.1		29	8.2	6.4	23	0.5
11.000			8.45	7.3	5	0.7		29	8.2	7.1	50	0.4
11.500			8.4	7.3	15	0.9		29	8.25	6.5	86	0.6
12.000			8.45	7.4	19	1.0		29	8.2	6.6	76	0.6
12.500			8.5	7.6	73	0.8		29	8.2	6.4	83	0.4
13.000			8.45	7.7	6	0.6		29	8.2	6.5	40	0.6
15.000			8.6	6.6	34	1.0		29	8.3	6.8	53	1.0
16.000			8.6	6.3	95	0.6		29	8.3	7.1	7	0.8
18.000			8.5	7.6	29	1.6		29	8.3	6.8	136	0.8
20.000			8.5	6.5	139	1.5		29	8.2	6.7	59	0.9
23.000			8.5	6.3	68	2.0		29	8.3	6.6	82	0.6

Source: National Environmental Board

図4.3.2　日本調査団調査位置図



Source: Japanese Survey Team

表4.3.2(1) パタヤ海域における水質分析結果表

Station \ Item	Date	Time	Tide	Air Temparature (℃)	Depth (m)	Transparency (m)	Water Temparature (℃)	pH	Cℓ (‰)	DO (ppm)	DO Sutiation degree (%)	COD (ppm)	SS (ppm)
St. 1.H	8.23	12:57	High	28.0	8.20	3.0	30.1	8.35	15.7	4.77	101.6	1.03	5
1.L		07:05	Low	27.0	6.05	3.0	29.2	8.37	15.2	6.63	96.6	1.46	4
St. 2.H	8.23	13:25	High	27.2	6.60	2.7	30.0	8.37	16.0	6.88	102.8	0.97	5
2.L		07:25	Low	27.0	5.30	1.9	29.6	8.28	15.7	6.51	96.2	1.54	8
St. 3.H.0	8.23	12:37	High	27.5	10.30	6.0	30.0	8.36	16.2	6.86	102.6	0.99	5
3.H.5							30.1	8.32	16.5	6.24	94.0	0.85	5
3.L.0		06:50	Low	27.0	8.80	4.0	29.2	8.33	15.7	6.32	92.6	1.86	4
3.L.5							29.1	8.33	15.8	6.63	97.1	1.54	4
St. 4.H.0	8.23	12:10	High	28.0	11.00	5.0	29.4	8.30	16.6	6.46	96.0	1.05	5
4.H.5							30.0	8.32	16.5	6.26	94.0	1.40	6
4.L.0		06:25	Low	27.0	7.90	4.5	29.4	8.34	15.9	6.59	97.1	1.31	4
4.L.5							29.2	8.32	16.2	6.28	92.5	1.40	4
St. 5.H	8.20	08:12	High	27.5	6.30	4.0	29.1	8.33	15.1	6.26	90.9	2.16	2
5.L		13:25	Low	28.0	5.10	3.5	29.6	8.39	14.9	6.65	97.4	1.68	2
St. 6.H	8.20	08:45	High	27.5	7.00	5.0	29.1	8.32	15.1	6.42	93.2	1.80	2
6.L		13:38	Low	28.0	5.90	4.0	29.6	8.36	15.0	6.84	100.3	1.56	2
St. 7.H	8.20	08:55	High	27.5	6.70	5.5	29.8	8.44	15.1	6.67	98.2	2.18	2
7.L		13:49	Low	27.6	5.90	4.5	29.8	8.47	15.0	6.86	100.8	1.56	2
St. 8.H	8.20	07:50	High	27.5	4.60	4.6	29.0	8.41	15.1	6.21	90.2	2.18	2
8.L		13:10	Low	28.0	3.90	3.5	29.7	8.42	15.1	6.65	97.8	1.74	3
St. 9.H	8.20	07:38	High	27.5	4.80	4.7	29.7	8.40	15.0	6.46	94.8	1.76	2
9.L		13:01	Low	29.7	4.00	3.5	29.7	8.40	15.2	6.59	96.9	1.40	2
St.10.H.0	8.27	14:40	High	27.1	17.30	7.0	30.3	8.32	17.3	6.19	94.4	1.21	2
10.H.5							30.4	8.22	16.2	6.03	90.9	1.80	2
10.H.10							29.9	8.21	17.5	5.55	84.3	1.07	3
10.L.0		08:37	Low	29.0	15.30	10.0	30.1	8.24	16.6	6.19	93.2	1.15	2
10.L.5							30.0	8.32	17.1	6.09	92.1	1.33	1
10.L.10							29.9	8.28	17.4	4.97	75.3	1.37	2

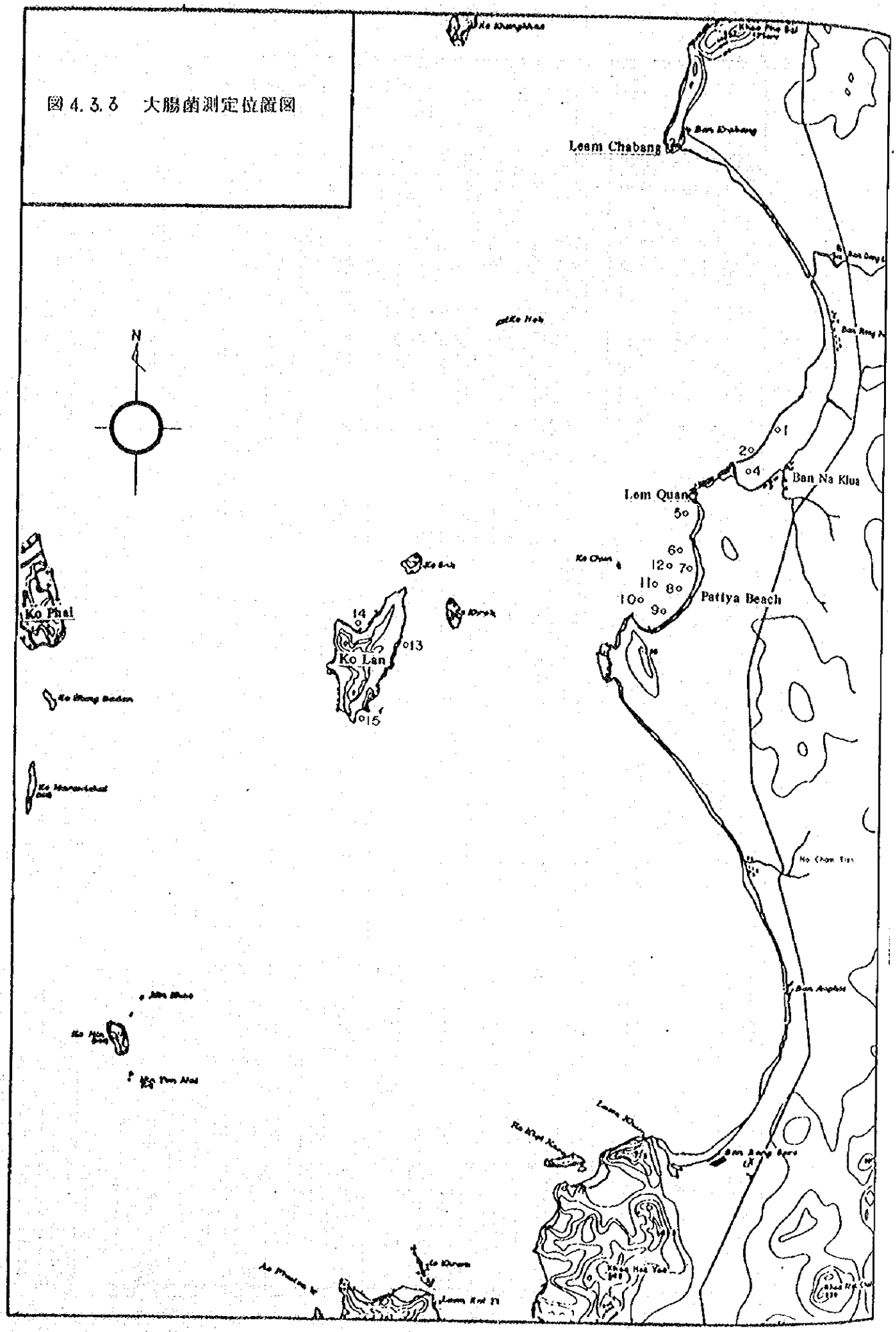
Source: Japanese Survey Team

表 4. 3. 2 (2)　パタヤ海域における水質分析結果表

Station \ Item	Date	Time	Tide	Air Temperature (℃)	Depth (m)	Transparency (m)	Water Temperature (℃)	pH	Cℓ (‰)	DO (ppm)	DO Sutiation degree	COD (ppm)	SS (ppm)
St.11.H.0	8.27	15:10	High	27.0	21.20	8.5	30.1	8.32	17.0	6.32	95.6	0.91	1
11.H.5							30.2	8.24	17.2	6.11	93.0	1.66	2
11.H.10							29.9	8.22	17.5	5.74	87.1	0.91	3
11.L.0							30.0	8.32	16.6	6.38	96.0	1.09	1
11.L.5		09:10	Low	27.3	18.75	13.0	29.8	8.22	16.6	6.19	92.7	1.68	1
11.L.10							29.9	8.22	17.5	5.57	84.5	1.09	2
St.12	8.28	11:05	Low	27.0	17.00	9.0	30.0	8.27	17.4	6.13	93.1	1.70	4
St.13.H.0	8.24	12:41	High	28.0	10.50	8.0	30.0	8.34	17.0	6.44	97.4	1.13	14
13.H.5							30.0	8.38	17.0	6.36	96.1	1.05	5
13.L.0		06:02	Low	27.0	8.85	5.0	29.4	8.29	16.9	5.67	84.6	0.40	10
13.L.5							30.0	8.28	17.2	5.47	82.7	0.40	4
St.14.H.0	8.24	14:27	High	27.8	10.40	7.0	30.0	8.37	16.6	6.63	99.7	0.99	4
14.H.5							29.8	8.39	16.8	6.48	97.5	1.52	4
14.L.0		07:28	Low	27.0	9.65	7.5	29.6	8.32	16.6	5.98	89.3	0.79	4
14.L.5							29.7	8.32	16.2	5.82	86.5	0.87	3
St.15.H.0	8.24	14:05	High	27.8	9.60	7.0	30.0	8.33	16.7	6.50	97.9	1.13	5
15.H.5							29.8	8.38	16.9	6.50	97.7	1.39	3
15.L.0		07:10	Low	27.0	9.35	7.0	29.6	8.33	16.9	6.05	90.7	0.73	4
15.L.5							29.7	8.33	16.9	5.90	88.5	0.61	3
St.16.H.0	8.24	13:10	High	27.8	10.10	8.0	30.0	8.39	16.9	6.59	99.4	1.33	2
16.H.5							29.9	8.39	17.0	6.57	99.1	0.85	2
16.L.0		06:27	Low	27.0	5.60	>5.6	29.7	8.34	17.1	5.92	89.0	0.85	3
16.L.5							29.8	8.25	17.1	5.85	88.3	0.57	2
St.17.H.0	8.24	13:32	High	27.5	12.10	7.0	29.9	8.38	17.2	6.44	97.4	0.89	3
17.H.5							29.7	8.38	17.3	6.26	94.4	1.39	4
17.L.0		06:50	Low	27.0	12.70	8.0	29.7	8.36	17.0	6.05	91.0	0.77	2
17.L.5							29.8	8.35	17.0	6.05	91.2	1.01	4
St.18	8.28	12:00	Low	28.7	23.50	12.5	29.9	8.31	17.4	6.28	95.3	1.33	3
St.19	8.28	10:00	Low	27.2	16.20	13.0	29.9	8.22	16.4	6.26	93.7	1.07	<1

Source: Japanese Survey Team

図 4.3.3　大腸菌測定位置図



Source: Japanese Survey Team

表 4. 3. 5　大腸菌分析結果

Items / Sample No.	Depth (m)	Water Temperature (°C)		Coliform Bacteria (MPN/100mℓ)	
		First Time	Second Time	First Time	Second Time
St. 1	1.1	30.7	30.8	2	33
2	1.4	30.5	31.0	5	1,600
3	-	-	-	-	-
4	0.9	30.8	31.0	170	540
5	3.6	30.8	30.7	<2	46
6	3.2	30.8	30.2	<2	49
7	1.0	30.2	30.2	22	33
8	0.9	30.9	30.4	14	540
9	0.9	30.4	30.3	<2	>2,400
10	4.7	30.6	30.3	<2	49
11	4.0	30.4	30.2	<2	9
12	4.2	30.3	30.2	<2	33
13	2.9	30.3	30.0	280	33
14	3.0	30.7	30.1	2	11
15	3.5	30.4	30.0	2	2

Sampling Date : First Time 18th Aug.
Second Time 29th Aug.

Source : Japanese Survey Team

表 4. 3. 4　大腸菌群数観測結果

(unit: MPN/100 ml)

Station	Location	8 Jan. 1977				22 Jan. 1977		**6 Feb.1977		**21 Feb. 1977		
		9:00	12:00	15:00	18:00	9:30	15:00	9:30 (L)	16:30 (H)	10:00 (L)	15:00 (H)	
9.250	Orchid Lodge Hotel					20	20	140	0	490	110	
9.500	Weekender Hotel	300	110	40	50	50	110	170	20	330	1,100	
9.750	Pattaya Soi 7					20	330	330	120	20	50	
10.000	Hyatt Pattaya Hotel	1,100	70	130	790	90	80	110	330	80	50	
10.250	Tropicana Hotel					130	50	170	80	490	130	US standard for caliform bacteria less than 1000 MPN/100 ml for Swimmer
10.500	Holiday Inn Hotel	330	130	230	80	220	50	–	330	130	490	
10.750	Sai-Thong Bungalow					80	130	220	270	490	330	
11.000	Ocean View Hotel	210	80	80	50	20	230	50	110	170	270	
11.250	Yatch Club					490	170	330	140	130	1,300	
11.500	Sea Side Hotel	700	170	110	330	490	460	340	1,300	110	1,100	
11.750	Boat House Restaurant					230	3,480	1,700	1,300	1,300	3,500	
12.000	Thai Phanich Bank	≥9,200	16,000	1,700	2,800	490	2,780	2,400	3,500	≥24,000	5,400	
12.125	Habour Market					1,300	≥24,000	16,000	2,800	2,200	2,400	
12.250	Fantasy Club					790	1,720	9,200	5,400	5,400	5,400	
12.375	Marine Restaurant					1,410	16,090	≥24,000	5,400	≥24,000	330	
12.500	Barbos Restaurant*	≥24,000	≥24,000	≥24,000	≥24,000	1,720	2,400	16,000	1,700	1,300	≥24,000	
12.625	Sang Kaew Bungalow					1,300	330	9,200	3,500	5,400	3,500	
12.750	Siam Bayshore Hotel					1,300	110	9,200	16,000	460	330	
12.875	South Pattaya Canal					1,720	20	16,000	1,300	80	230	
13.000	South End of Pattaya Beach	1,700	5,400	490	330	490	20	≥24,000	5,400	50	0	

(H): High Tide (L): Low Tide

* Resulted by discharge from mouth of Pattaya canal (MPN in canal ≥24,000).

** CHINESE NEW YEAR on 18-19 Feb. 1977, Maximum number of local tourists during a year.

Source: National Environmental Board, Standard Setting Division.

図 4.3.4　エコロジーパターン

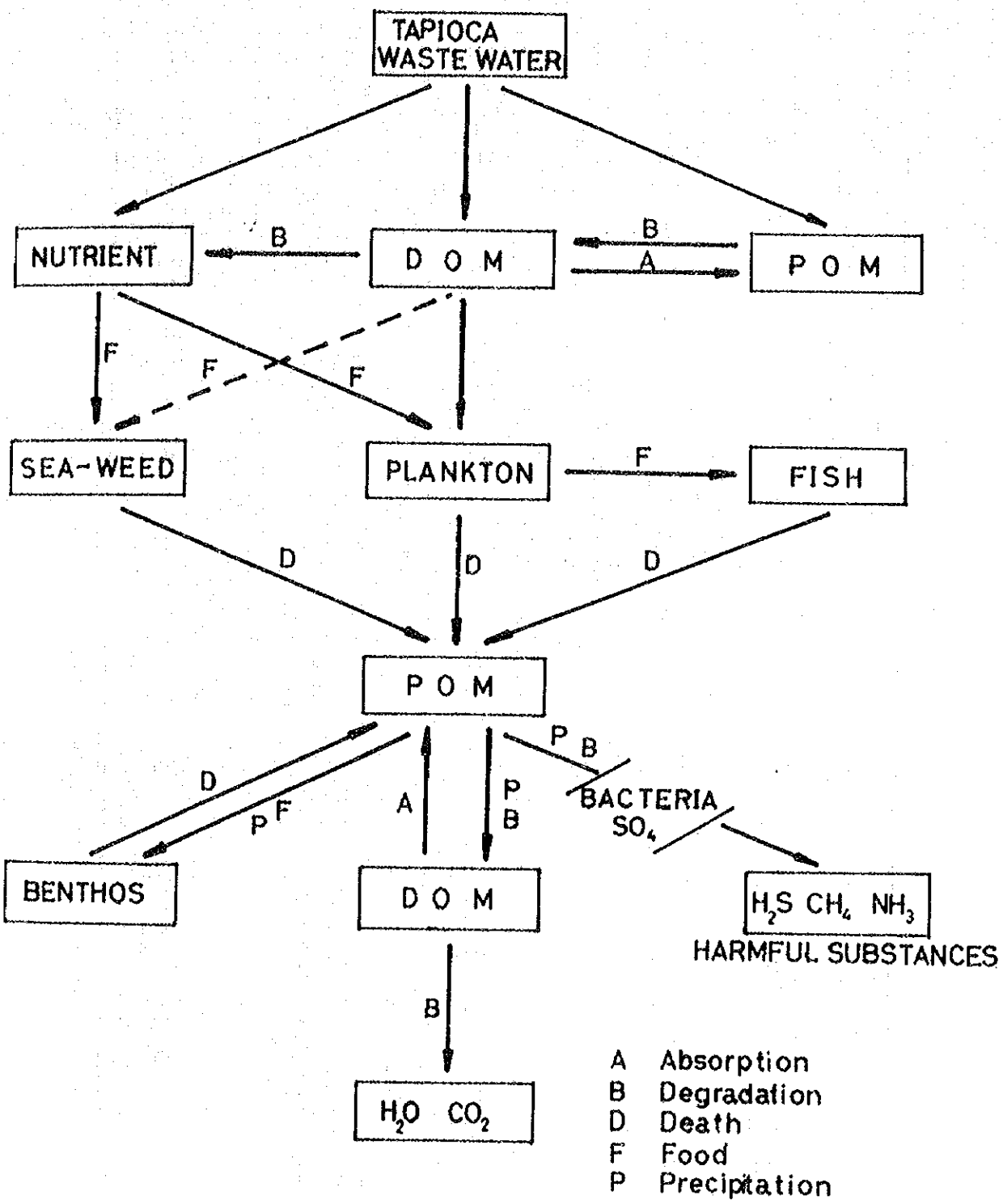


表 4. 3. 7　スタディ地域における月別工場排出量

Month \ Item	Suspended Solids	BOD	N	P
January	320	700	110	55
February	190	410	64	35
March	10	20	4	2
April	7	5	2	1
May	3	5	1	0.5
June	210	450	68	34
July	200	430	66	33
August	270	590	90	45
September	250	550	84	42
October	340	750	119	59
November	330	710	112	56
December	350	770	120	60
Total	2,500	5,400	840	420

(ton)

表 4. 3. 8　スタディ地域における月別総排出量

Month \ Item	Suspended Solids	BOD	N	P
January	340	720	110	55
February	210	430	64	32
March	30	53	4	2
April	27	28	2	1
May	23	28	1	1.5
June	230	470	68	34
July	220	450	66	33
August	290	610	90	45
September	270	570	84	42
October	360	770	120	59
November	350	730	110	56
December	370	790	120	60
Total	2,700	5,650	840	470

(ton)

表 4.3.3. 大腸菌分析結果（バンセン及びパタヤ）

Samples	Bang Saen	Pattaya
15/7/72	%	%
greater than 1,000/100 ml	59	29
less than 1,000/100 ml	29	36
spoiled samples	12	35
14/1/73		
greater than 1,000/100 ml	66	0
less than 1,000/100 ml	33	100
spoiled samples	0	0

4.3.3 パタヤ沿岸海域の将来水質

(a) 汚濁源

パタヤ沿岸部から海域への汚濁負荷は主にタピオカ澱粉工場からの排水が占めている。

これは表 4.3.6 ～ 4.3.8 に示す様にチョンブリ県沿岸部の工場排水の水質指標別の負荷量をみると、負荷量の 93 %がタピオカ澱粉工場からのものであることがわかる。

但し、今回の調査では生活排水の影響もみのがすわけにはいかない。

従って、パタヤ沿岸部の水質汚濁の源はタピオカ澱粉工場の排水及び生活排水ということになろう。

表 4.3.6 タピオカ工場からの月別排出量

Month	Suspended Solids Tapioca A	Suspended Solids Tapioca B	BOD Tapioca A	BOD Tapioca B
Jan	86203	763232	186390	1739328
Feb	64768	381616	140029	869664
Mar	72323	-	156634	-
Apr	27387	-	59211	-
May	12403	-	26825	-
June	52222	457939	112904	1043596
July	28796	457939	62264	1043596
Aug	18847	610585	40757	1391462
Sept	28285	610585	61196	1391462
Oct	50292	763232	105746	1739328
Nov	39272	763232	84978	1739328
Dec	65371	763232	141340	1739328

kg/month

(b) タピオカ澱粉工場排水の影響

チョンブリ沿岸海域への汚濁負荷の大部分を占めるタピオカデンプン精製工場からの排水は原料の流送、洗浄工程からのフリューム排水とデンプンの分離精製工程からのセパレ

ーター排水とに大別できる。フリューム排水には、土砂、タピオカの破片その他の夾雑物が含まれるが、有機物に比べて無機物が多く比較的BOD濃度は低い。一方セパレーター排水には溶存性タンパク質、糖分などが多量に含まれているためBOD濃度は高い。工場排水はフリューム排水とセパレーター排水とを混合して処理するため未処理水のおおよその濃度はそれぞれBOD 3,000ppm、SS 2,000ppm、N 140ppm、P 60ppm程度となる。

現在、パタヤ地区の工場排水の処理方法は沈澱法を用いているが、これによる除去率はBOD25～35%、SS30～40%、N、Pはほとんど除去されないと考えられる。このため排水濃度はBOD 2,000ppm、SS 1,000ppm、N 140ppm、P 60ppmと考えられる。この排水が河川に放出されると河川水との希釈、浄化作用および河川のトラップにより濃度は減少するが、河川環境をいちじるしく悪化さし、生息動植物に多大の影響を与える。

次に、この汚濁された河川水が海域に流入すると、徐々に移流拡散を被りながら希釈されるが、有機物（溶存態有機物：DOM、懸濁態有機物：POM）が多量に存在するとバクテリア作用などにより分解し、海水中の溶存酸素を多量に消費し海水を悪化さす。また未分解のまま底質に沈降した懸濁態有機物は底質で分解し溶存酸素を消費した後、嫌気的に分解し、硫化物（H_2S、etc）塩基性チッ素化合物（ブトマイン、etc.）などの有害物質の生成を引き起こし、底質の環境を悪化させ、ひいては海洋環境を悪化させる恐れがある。

一方栄養塩類は海水の富栄養化を進行させ、植物プランクトン、動物プランクトンおよび浅海藻類の増殖を進行させ、赤潮発生となりうる可能性もあり引いては海域の腐蝕化を引き起こし海洋環境を悪化させる恐れがある。図4.3.4に以上の関係を図で示す。

(c) 将来水質の推定

以上述べた如く、パタヤ沿岸海域の主たる汚濁物はタピオカ澱粉工場による排水である。

そこで、マスタープランの完成年次である1996年の水質状況について推定してみることとにする。

インフラストラクチャー部分の汚水処理の項に工業排水の現状値を約5,000トン/日と推定しているが、上述の様にタピオカ澱粉工場排水が、排水の97%を占めていることにより、この5,000トン/日をタピオカ澱粉工場からの排水分として考えることにしよう。さらにタピオカ澱粉工場の排水の水質は、工場のタイプによって変化し4500ppmと1500ppmがある。この排水は河川流路を排水路として海域へ流入するものとして、その流出率を0.5と考えると、海域へはそれぞれ2250ppm及び750ppmで流入してくることになる。実際には、この両者が混合した形で流路に排出されることになる為、ここで海域への流出時の濃度を1500ppmと仮定することにする。これをジョセフセンドナーの式を用いて計算を行うと、1500ppmの排水が海域で1ppmとなるには、半径1500mの円弧の外側となり、もしタピオカ工場からの排水が処理なく排出されたものとすれば、パタヤ沿岸部の水質に少なからず影響を与えることになろう。

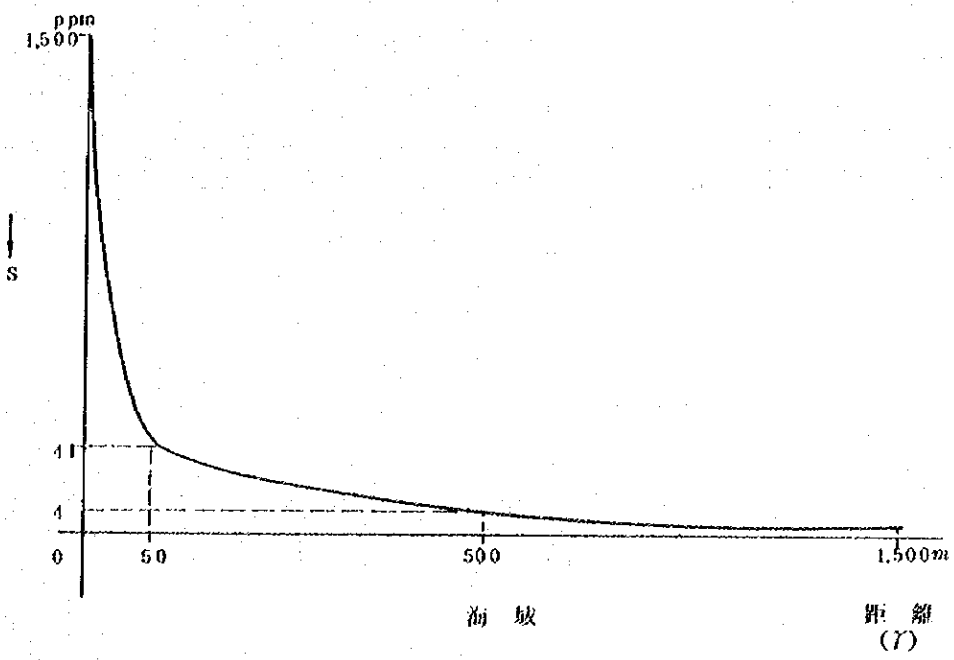
ジョセフセンドナー式

$$S = (S_0 - S_1)\left[1 - \exp\left\{-\frac{Q}{\pi \rho d}\left(\frac{1}{\gamma} - \frac{1}{\gamma_1}\right)\right\}\right] + S_1$$

S_0：吐出口での濃度（1500ppm）

S_1：沖合点での濃度（$S_1 = 0$とした）

Q ：流　　量（ 5000 t/d ）
p ：拡散速度（ 1 cm²/sec ）
r ：距　　離
r_1 ：影響のなくなるまで距離（ $r_1 = \infty$ ）
d ：混合深さ（ d = 2 m ）



一方、マスタープランでは、汚水処理施設を提案しているが、その諸元は 1996年で排出量が 41,800トン/日 、排出水の水質が 30 ppm、これを用いて、同じくジョセフセンドナー式で計算してみると、1 ppm の影響線は半径 250 M のところにある。従って、汚水処理が実施されればパタヤ沿岸海域の水質は、十分にまもられていくことになる。しかも水質調査の結果から海域の自浄作用が活発であるため、タイ湾上部からの汚染が現状のままであると仮定出来るなら、現在以上に水質は良くなっていく可能性があるであろう。

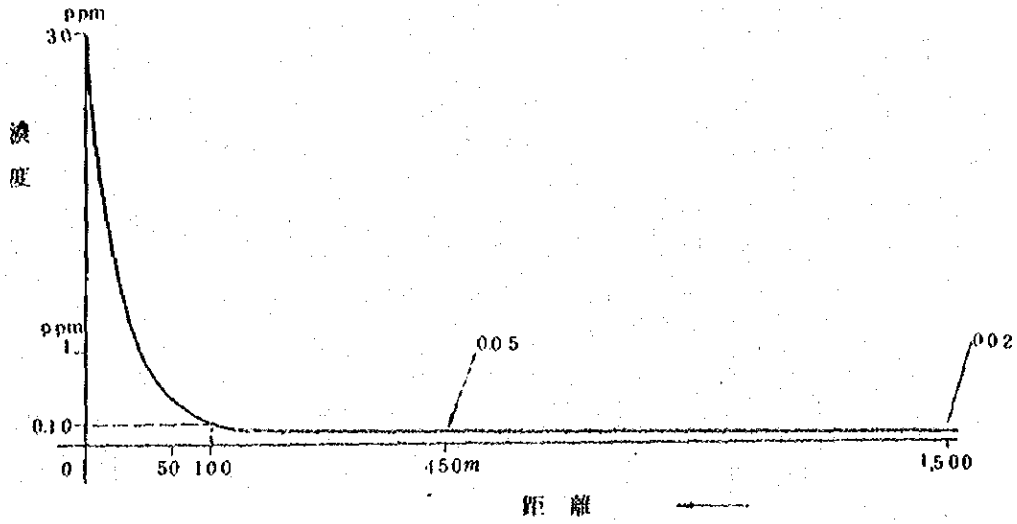
さらに、上述のジョセフセンドナー式は、海域での拡散を考慮に入れていない為、実際にはもっと排水の海域への寄与率は小さくなることが考えられる。

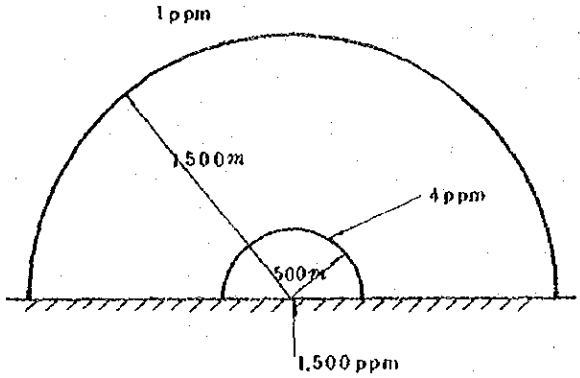
そこで、試算として日本の岩井式で、上述の条件で計算してみると、吐出口沖 50 m 地点で 0.14 ppm になることがわかる。

岩　井　式

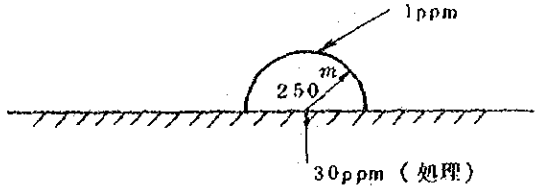
$$S = \frac{g}{2d\sqrt{\pi \cdot K \cdot U \cdot X}}$$

d ：混合厚さ（ d = 2 m ）
g ：負 荷 量
K ：拡散係数（ K = 11.88 cm²/sec ）
U ：流　　速（ $U = \frac{2\,U_{max}}{\pi} = 0.38$ m/sec ）
X ：距　　離





（ジョセフ・セドンナー式による
汚水拡散の把握、現状）



汚水処理後

4.3.4 排水処理の提案

本計画によると、1986年以降は汚水処理施設が整備されるが、この処理施設は酸化池法を採用している。この方法によると、前節で計算した様に、水質維持に著しい効果を持つことになる。

しかし、栄養塩類の一部は除去されるが、除去率は低いものと考えざるを得ない。栄養塩類による高栄養化の問題は20年後には現在の2倍程度になるものと推定されるが、排水量自体も増加し、負荷量としては現在と比較して、大差ないものと考えられ、栄養塩の将来におけるパタヤ沿岸海域の高栄養化のポテンシャルは現状程度になるものと考えられる。

したがって、パタヤ沿岸部の水質維持のためには、汚水処理施設が完備されることがのぞましい。なお、大腸菌等の有害物に関しても、下水道及び処理施設の完備により、問題はなくなるであろう。

4.3.5 海洋環境における外的影響

海洋環境は、陸上環境に比較して外的影響をかなり受けやすく、その影響は汚染源が離れ

ているとしても無視できない面がある。

本報告書では、これまで調査範囲およびその近隣の地域における汚水排水の影響について議論し、対象区域からの排水がパタヤ海域での環境汚染問題を引き起こさないよう適当な汚水処理施設を準備することに注意を向けてきた。ここでは議論を一歩進め、上部タイ湾の一部としてのパタヤ海域の汚染問題を考えることとする。

一般的にいうと、パタヤは上部タイ湾の一部であるので、パタヤ汚染問題は湾全体の汚濁機構の中で検討されねばならない。本報告書では、パタヤの観光開発行為が海洋環境を悪化させないよう適切な汚水処理施設の設定を提案しているが、もし汚染源がリゾート開発以外にあるならば、海域環境悪化の可能性は残るであろう。

タイ湾は全体的には、まだ汚染は進んでいない、しかし沿岸部は、特に開発がより進んでいる地方に沿った海域では環境悪化への過程が急速に進んでいる。例えば、チャオプラ川の河口部付近の海域では、河川を通して海域へバンコックからの排水が流出しており、そのため他の海域と比較するとかなり汚染が進んでいる。

そして、現在すでにパタヤの海域は小さな範囲ではあるけれども、バンコック沖の汚染の影響をうけているという疑いは否定できない。その理由は、バンコックから由来したと思われる浮遊物質がパタヤ海岸、コーラン島およびコーパイ島において見出されているためである。

従って、今ここで重要なことは、河川等を通してタイ湾上部に直接あるいは間接に排出される汚濁水の質をコントロールして、湾全体の環境を良好に保つために、何らかの一般的な方針を確立することである。

環境庁はこのような方針に沿って動き出している。この動きが湾全体の海洋環境保全のために役立つことが望まれる。

パタヤの海洋環境に関してより深く考察する時、心配される２つの計画がある。１つはランチャバンにおける深海港の建設であり、もう１つはランチャバン地域の工業開発の計画である。これらの２つの計画は、リゾートとしてのパタヤの環境に重要な影響を与えると考えることができる。もしランチャバン深海港が建設されるならば、パタヤ沖にあるコーパイ島の近海は必然的に南から入港する船舶の航路になり、そのために、沖釣り等の海洋活動が妨害される可能性および船舶からのオイル等の漏洩による海域汚染の可能性が予想できる。たとえこの可能性がパタヤのオーシャンリゾートとしての適性を損なう程どのものでなくても、この影響はかなり重大である。もし深海港が国家的な政策として決定されたならば航路の指定が適切に行なわれること、またその指定された航路を船舶が厳守することが望まれる。またボートによる油もれ、および汚濁水の排出の防止については、違反には罰金を伴った厳格な規則が確立されるべきであろう。また技術的な立場からは、ランチャバンからの油分および汚濁水の流出を物理的に防止出来るように考慮されねばならない。

工業開発には、工場排水が伴うことは避けることができない。計画された工業地域に導入される工場群のタイプ、数、規模がわからないため、海洋環境に及ぼす影響については正確に評価できない。しかしながら、ランチャバンとパタヤの間が近いために、ランチャバンにおける海水のどのような汚染でもパタヤの海洋環境に重要な影響をもつであろう。それゆえ量的にも質的にも有害な廃棄物の排出を伴なう工場をシャットアウトするために、提案されている新しい工業地域に作られる工場が流す排水の質に関して規準を定めることが必要であ

り、規準をオーバーする排水は排出の前に工場内で前処理されなければならない。取締りのための法律は、違反に対して罰則を設け、かつ法の遵守が適確に行なわれるよう日常の監視が必要である。

近隣の地域では、調査範囲の境界のすぐ外側で操業されているタピオカ工場に注意を向けなければならない。これらの工場から排出される排水はパタヤの海洋環境を悪化させる主要な要因となっていることをデータが示している。本報告書で提案する下水処理施設はタピオカ工場からの排水も処理するよう計画されている。しかしこれらの処理施設が完全に稼働を開始するには数年間を要するので、稼働前のこれらの工場についての防止対策は緊急を要するであろう。

公共下水処理施設においては、これらの工場からの排水は工場自体による前処理を前提として提案されている。現在稼働中のいくつかの工場によって、この前処理はかなり効果的であることが証明されている。それゆえ、前処理に関して早急に規準を決定し、適切な立法措置により義務ずけることを提言する。

4.3.6 水質モニタリングの必要性

外因によって海水質は日々変化する。常に観光地として必要な水質を維持する為に、ルーチン化された水質調査が必要となろう。環境庁が１０ヶ月前から海岸線沿いに水質の定期調査を行ってきている。したがって、この定期調査を継続し、沖合域も含めたものに拡張する必要があろう。

また、水質管理のベースとして、海洋リゾートとしての適切な水質基準を設定することが重要である。表4.3.9に日本の水質基準値を参考までにかかげてあるが、この基準はタイの地域的特性等をもとに充分検討される必要がある。

表4.3.9　日本における水質基準

Category	Item / Purpose of Utilization	Standard Values[2]				
		PH	Chemical Oxygen Demand (COD)	Dissolved Oxygen (DO)	Number of Coliform Groups[1]	N-hexane Extracts
A	Fishery, class 1: bathing conservation of natural environment and uses listed in B-C	7.8-8.3	2 ppm or less	7.5 ppm or more	1,000MPN/100 ml or less	Not detectable
B	Fishery, class 2: industrial water and uses listed in C	7.8-8.3	3 ppm or less	5 ppm or more	-	Not detectable
C	Conservation of environment	7.0-8.3	8 ppm or less	2 ppm or more	-	-