

5-2 三亜都市圏整備

5-2-1 整備の方向

ここでは前節海口都市圏の場合と同じように、主要なプロジェクトの抽出とその配置、機能等を検討するための前提として、将来の三亜都市圏のストラクチャープラン（骨格構造）を検討した。三亜は海口と並んで今後の開発において重点を置かれる地区であり、海南島の南部地域の開発の要ともなる都市である。今後都市が急速に拡大していく状況における整備の課題、整備の方針、土地利用の手法等については前節、海口都市圏で詳しく述べたので、ここでは特に三亜に固有の点についてだけ触れることとする。

(1) 開発の基本方針

三亜の開発の基本方向としては、三亜都市圏のもつ自然環境、島内における役割等を考えて、

- 1) 観光立地
- 2) 南部地域の中心都市の機能
- 3) 東南アジアへのアクセス

が前提と考えられる。

(2) 将来都市規模

三亜都市圏の将来規模は人口のフレームワークから表5-3のように設定されている。

表5-3 三亜都市圏の将来人口規模

(単位：万人)

	人 口		
	人 口	都市（非農業） 人 口	農業人口
1985年	7.1	6.3	0.8
1995年	14.2	11.3	2.9
2005年	24.5	21.6	2.9

この都市人口（非農業人口）規模を前提に、2005年の人口密度を75人/haとすると（現在は122人/ha）、三亜市の将来市街地規模は2,880haと推定できる。これは現在（520ha）の5倍強の面積である。

5-2-2 土地利用構想

(1) 基本方針

今後20年間の市街地の拡大にともない、新たに2,000~2,500haの都市用地が必要となる。海、川にはさまれた山あいの地形の三亜では、その開発の方向は必然的に北方の荔枝沟、落筆洞方向へ向かう。三亜都市圏を形づくる交通体系はこの開発の方向に合致したものである必要がある。

三亜が他都市に優れた魅力は、その水辺と山際の美しい調和にある。今後の土地利用の中では、これら美しい景観の保全を第一に考えていく必要がある。このため海岸線の無秩序な開発を規制し、現市街地の中心部および川にはさまれた中洲地区には物流、工業等は配置せず、都市内の中小工業も合わせて周辺部に配置していく。一方、三亜湾に面する一帯および川に面した市街地部分は景観保全地区として、開発・建築行為に対して早期に規制を開始する必要がある。

三亜のもつ中枢都市機能の一つに、研究・教育機能（施設）の充実があげられる。特に海口に続いて、三亜に総合大学を建設することが、海南島の将来の人材育成の上から必要視されている。これは三亜の都市としてのレベルの向上に寄与するとともに、新しい市街地拡大における大きな核ともなるものである。その用地を東方の林旺南側の地点まで伸ばし、景色の美しい内海の南側の丘陵地に建設する。

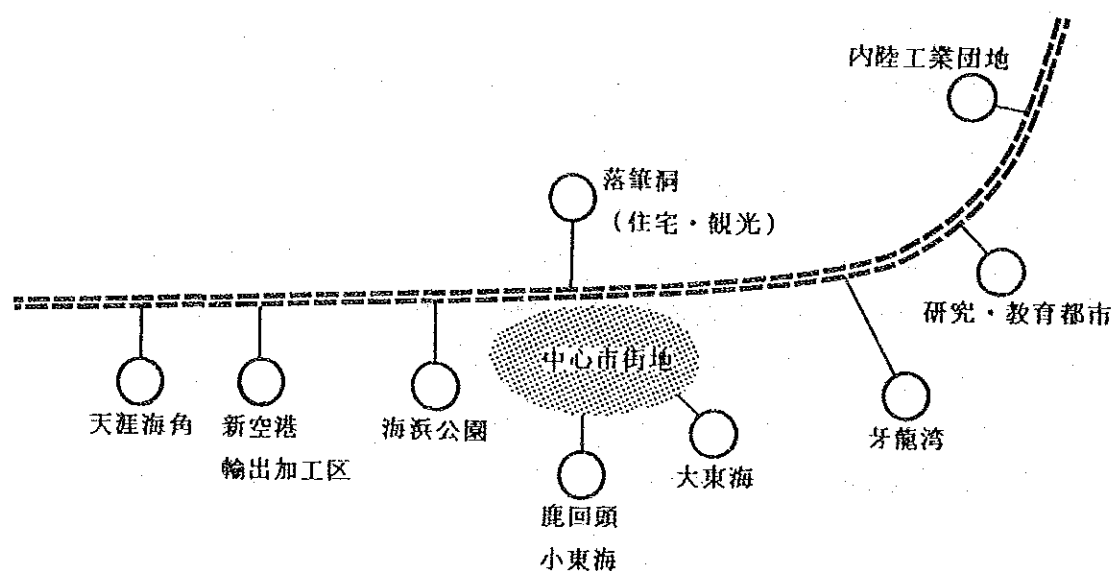
三亜のもつ優勢条件は、島内・島外の交通の要所に位置していることである。特に国際港湾と国際空港をもつ利点は海口に匹敵するものをもつ。空港については、将来急増することが予想される外国人観光客の玄関口として、また新空港が天涯海角寄りの都市圏西方に建設されるため、輸出加工工業を主体とした臨空型の工業団地として市街地拡大の一つの核として位置付けられる。三亜の工業も、その立地条件、都市の性格を生かして、研究タイプの工業（例えば、バイオテクノロジーなど）や、都市内消費工業などを主体として開発していく。港湾については、観光客の出入国のポイントとして、また東南アジアへの

アクセスのポイントとして位置付けられる。将来的には三亜港は人流・物流の南方への代表的な港湾として開発していくのが都市の性格に合致していると考えられる。

(2) 都市の基本構造

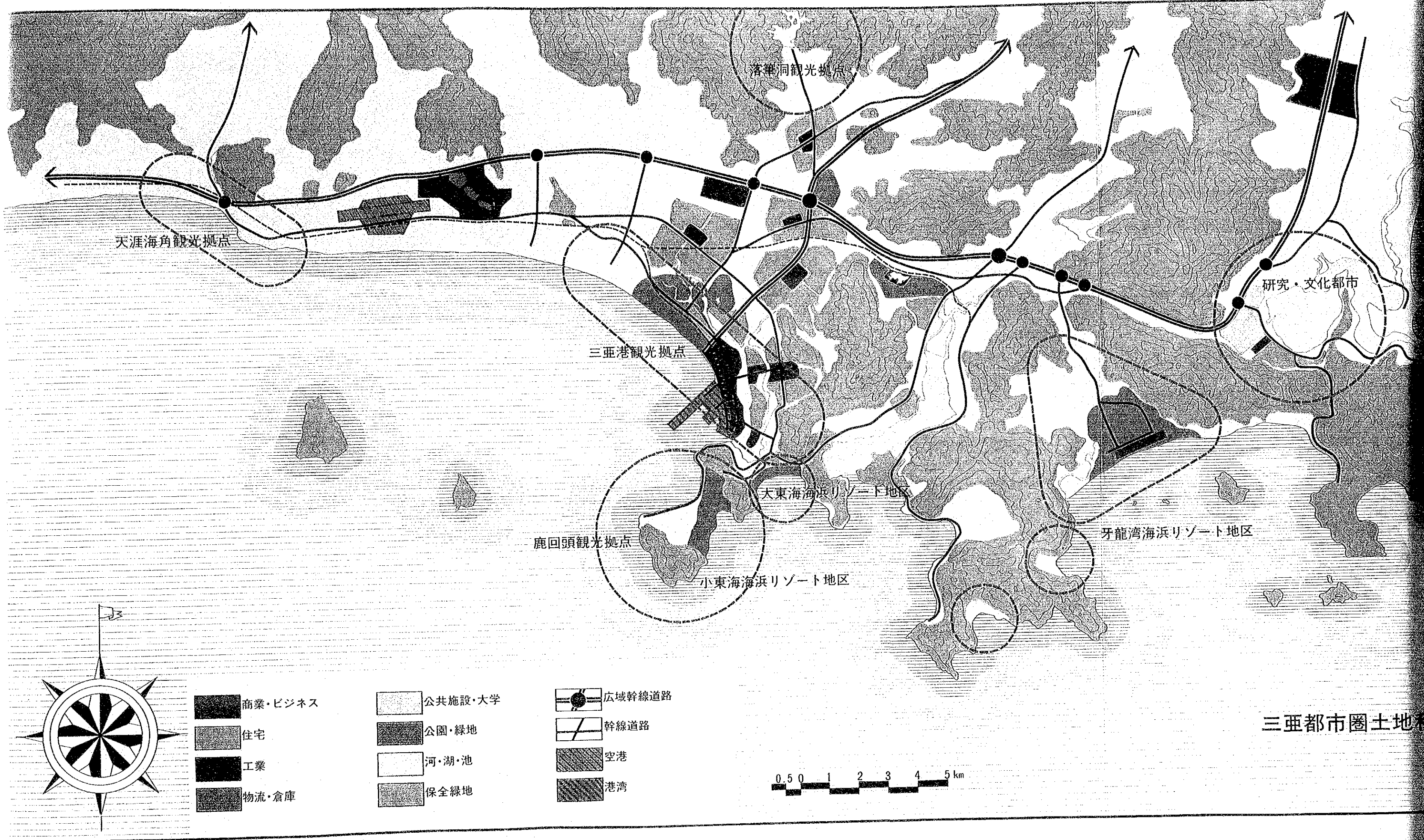
三亜都市圏の基本構造は、北方・外縁へ拡大する市街地と、それに呼応した形で建設される東幹線から西幹線へ抜けるバイパス（田独－荔枝沟－天涯海角）によって形づくられる骨格によって規定される。三亜市の都市発展のパターンは、市街地（住宅地）の拡大、都市圏外縁部の工業用地の確保、都市圏東方の研究・教育機能の集結と、これら都市的発展要素に「くし型」のように連結するいくつかの観光スポットによって特徴づけられる。この概念を表わしたものが図5-5である。これは都市内の主要骨格（三亜バイパス）にそれぞれの中心がぶらさがっている形をしている。

図5-5 三亜都市圏の都市構造



(3) 将来土地利用構想図

添付図を参照のこと。



天涯海角觀光拠点

落筆洞觀光拠点

三亜港觀光拠点

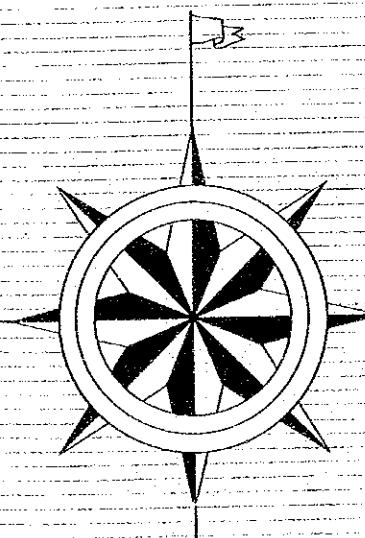
研究・文化都市

大東海海浜リゾート地区

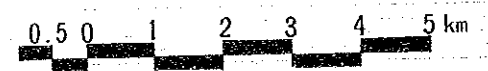
鹿回頭觀光拠点

牙龍湾海浜リゾート地区

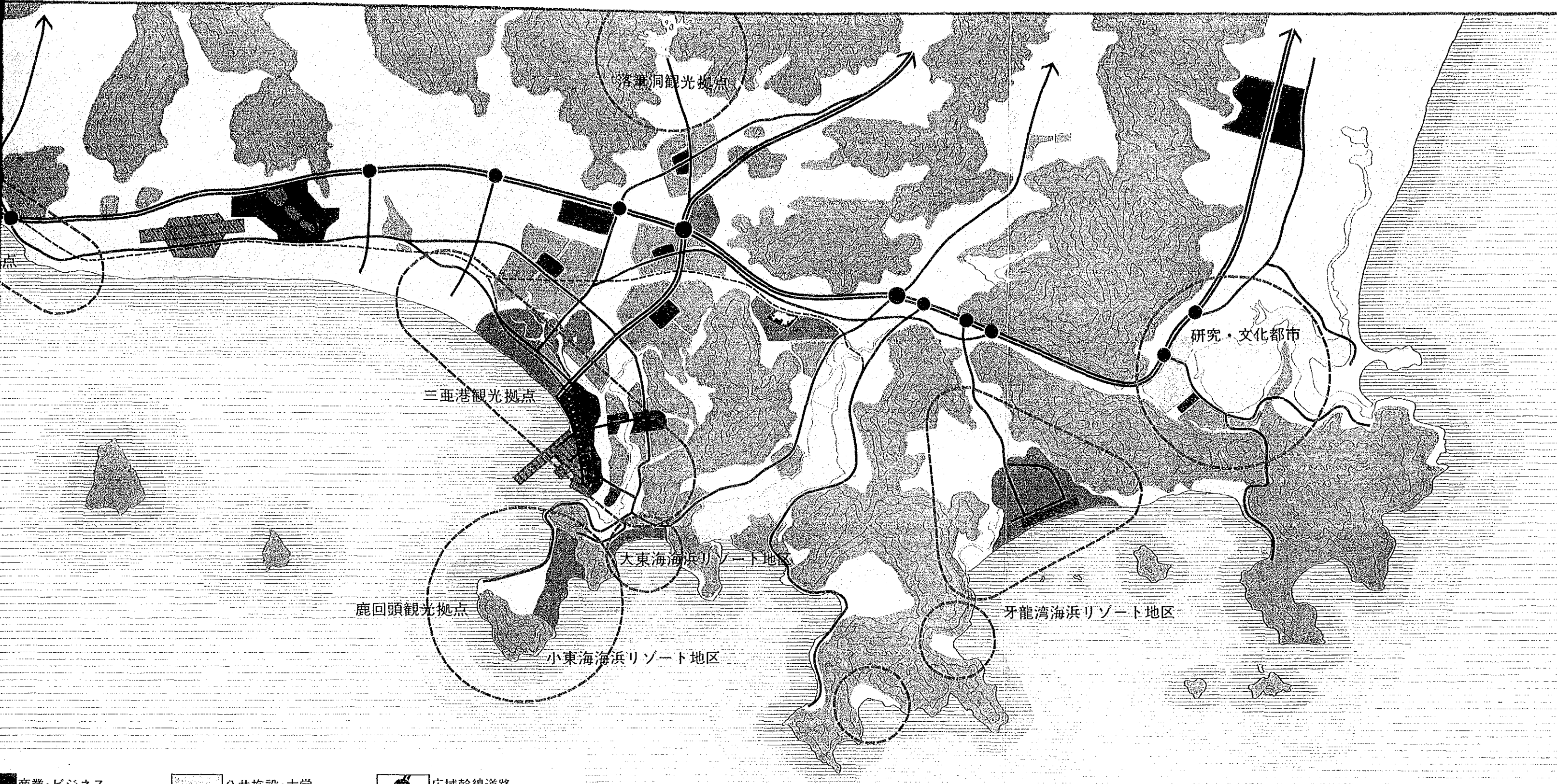
小東海海浜リゾート地区



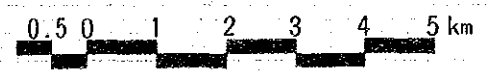
- | | | |
|---------|---------|--------|
| 商業・ビジネス | 公共施設・大学 | 広域幹線道路 |
| 住宅 | 公園・緑地 | 幹線道路 |
| 工業 | 河・湖・池 | 空港 |
| 物流・倉庫 | 保全緑地 | 港湾 |



三亜都市圏土地利用

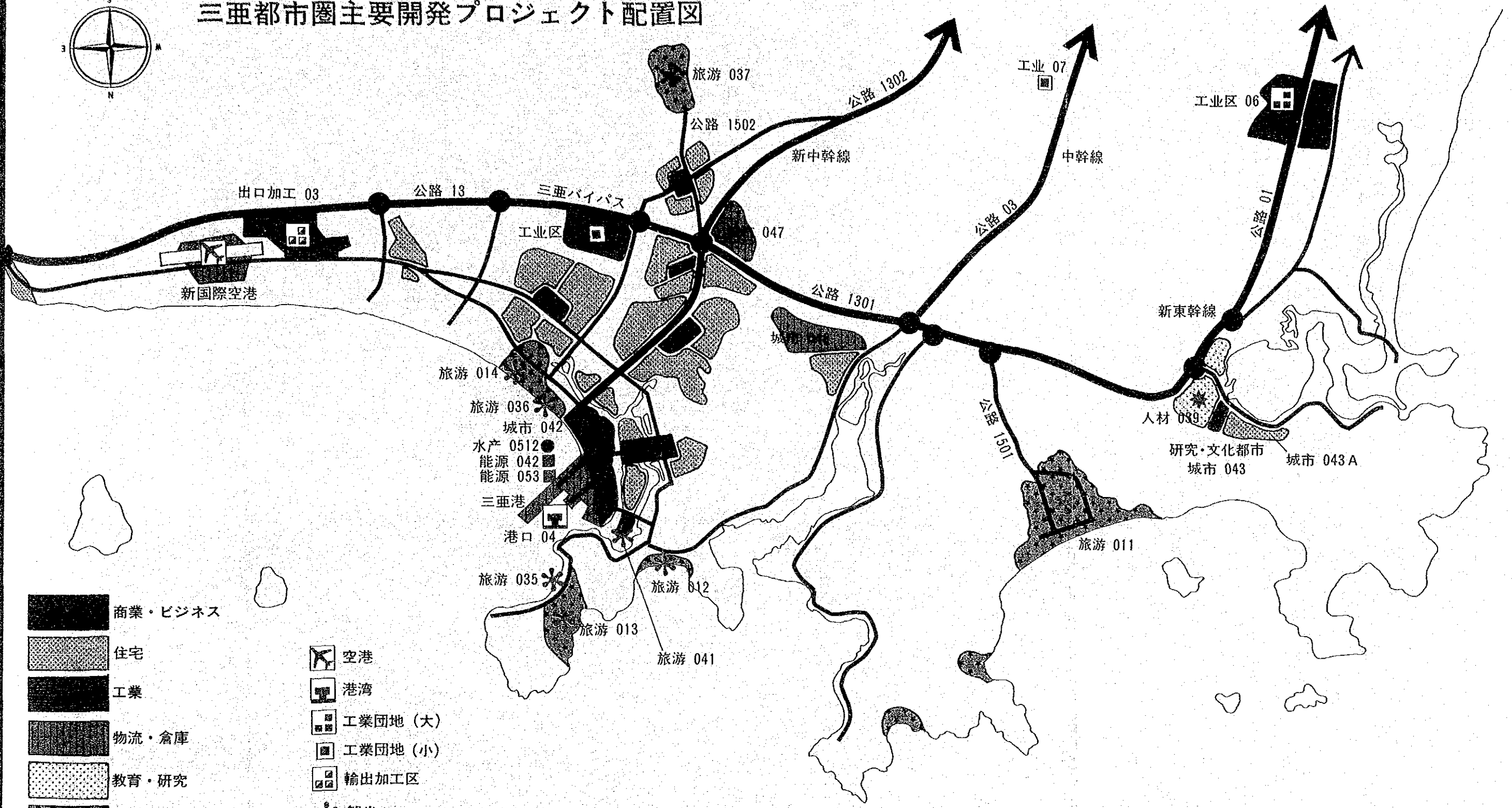
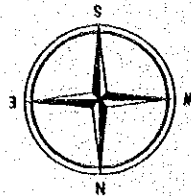


- | | | |
|---------|---------|--------|
| 商業・ビジネス | 公共施設・大学 | 広域幹線道路 |
| 住宅 | 公園・緑地 | 幹線道路 |
| 工業 | 河・湖・池 | 空港 |
| 物流・倉庫 | 保全緑地 | 港湾 |



三亜都市圏土地利用構想図

三亜都市圏主要開発プロジェクト配置図



- 空港
- 港湾
- 工業団地 (大)
- 工業団地 (小)
- 輸出加工区
- 観光
- 人材養成施設
- 水産
- エネルギー



5-2-3 主要整備プロジェクト

以上述べてきたことから分かるように、三亜都市圏の整備の主要課題は都心業務地区の整備、市街地内・郊外住宅地開発、流通中心の設置、新研究・文化都市の建設に加えて、観光関連のプロジェクトである。既に観光部門（報告書・第5巻）で述べているように、三亜は、三亜-通什-陵水リゾートトライアングルの拠点都市としての位置付けを担っている。これは必然的に三亜都市圏内において、いくつかの観光対象地点を有機的に結びつけ、かつ市街地そのものも観光資源の一つとしての整備がなされることを意味しているといえよう。宿泊施設の整備に始まり、海岸線の景観保全など観光都市を意識した一体的な整備が必要である。三亜都市圏で提案する主要プロジェクトは図5-6に示してある。また、その概算投資額とスケジュールは表5-4に示したとおりである。このうち、都市043・三亜研究文化都市プロジェクトについて説明しておく。

林旺の南部の内海（鉄炉港）南側の地区（長山村周辺）に研究施設、教育施設をもった研究文化都市を建設する。これは三亜都市圏を現在の市街地部分に集中させるのではなく、将来の発展を見越して外縁部へ発展させるための先導的な役割を持たせる核作りの役割を担っている。研究・教育関連の施設に200ha、住宅地に200ha程度をあて、人口2~3万人の都市とする。研究・教育施設としては、新設の三亜総合大学、水面を生かした養殖研究所、三亜の気候を生かしたバイオテクノロジーセンターなどを建設する。また前面に広がる美しい内海にヨットハーバーを設け、市民の憩いの場としての整備を行う。建設開始時期としては、外縁に拡大の始まる1995年以降が適当である。

5-3 中核都市育成プロジェクト

経済片の中心都市となる3つの中核都市（那大、加積、八所）は、そのサービスする圏域が現在の県城鎮の圏域である1,500~2,000km²から2~3倍の4,000~6,000km²へと拡大する。都市のヒエラルキーも中核都市は圏内の地方中心都市の上位に位置し、中核都市の持つべき都市機能は現在の県城鎮としての都市機能より一層高次かつ集約的なものとなる。商業活動、工業生産など集積の利益によって活性化の進む産業が発達し、人と物の流動は飛躍的に高まっていく。例えば都市人口では今後20年間に現在の4~5倍になることが予想される。これは現在の都市構造、施設整備水準を単に改良やレベルアップするだけでは対応出来ないことを意味しており、今後の急速な発展を考慮した土地利用構想を新たに作成することが必要となる。こうしたことを前提として、以下では各中核都市の計画課

表5-4 三亜都市圏整備プロジェクトのスケジュール

開発項目	*前期重点開発項目(～1995年)										*中期重点開発項目(～2005年)									
	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
都市 04 三亜都市圏整備																				
* 都市 041 三亜都市圏開発計画作成																				
都市 042 都市圏整備地区整備																				
* 都市 043 三亜研究文化都市開発																				
043A 鉄炉南住宅地開発																				
都市 044 市街地内住宅地開発																				
都市 045 郊外住宅地開発																				
都市 046 三亜流通中心A																				
都市 047 三亜流通中心B																				
投資額(万円)																				

題と重点とすべきプロジェクトについて述べる。

5-3-1 加 積

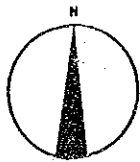
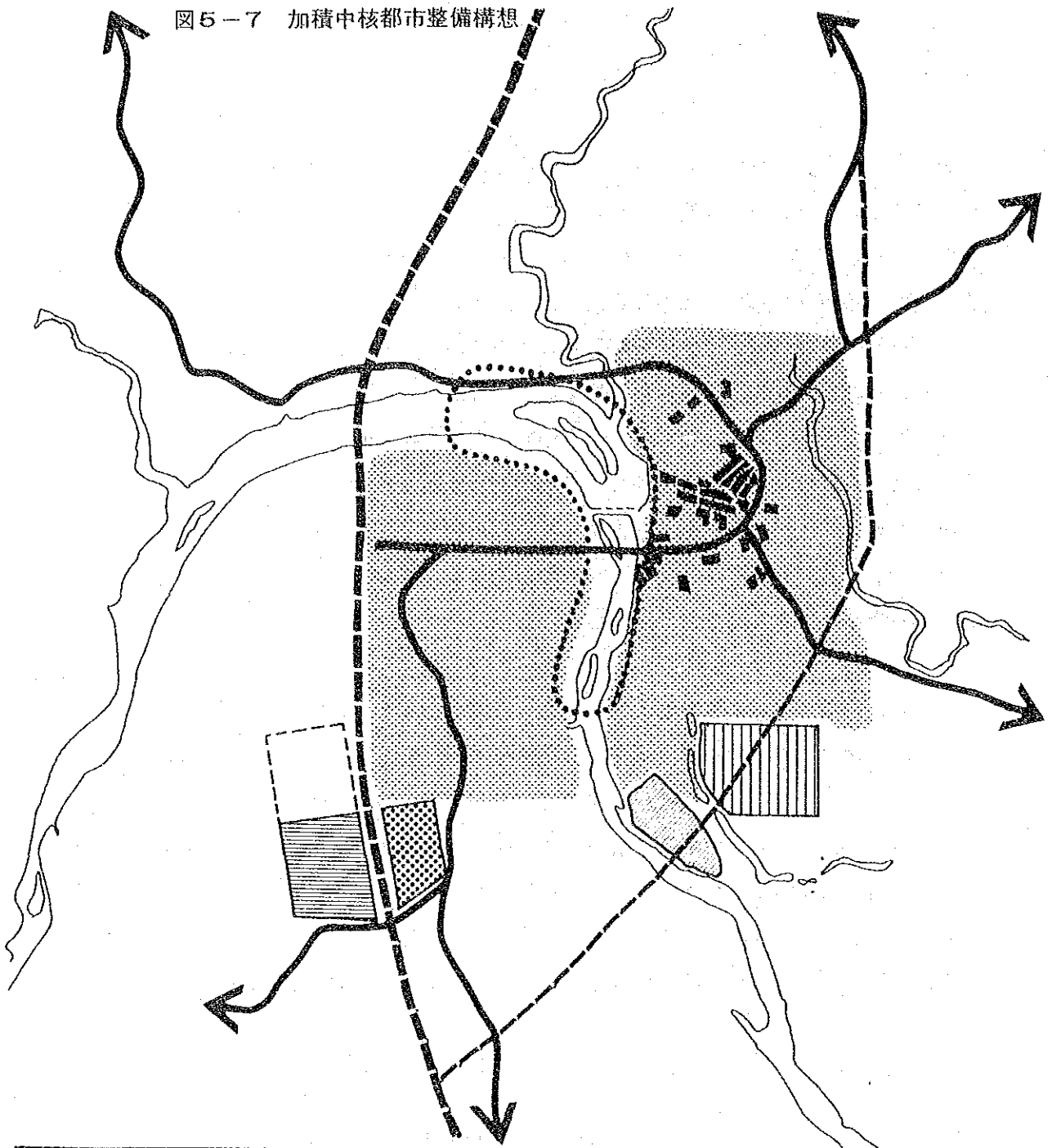
加積は、琼海、万寧、琼中3県からなる琼海片の中核都市であるが、工業よりは農業が主体であるという3県の特性から農産品の加工・流通を中心とした商業主導都市となる可能性が強い。20年後の都市人口は現在の4.8倍、市街地面積は3.4倍になると考えられる。加積の市街地中心部では道路と商業施設の整備が進んでおり、将来の都市の拡大に対する中心部の整備については新規開発だけに頼るのではなく、既存市街地の改良・拡充（都市061）が課題となろう。現在市街地中心を東幹線が貫いているが、このまま放置しておくとも今後の交通量の増加にともなって中心部の都市活動が麻痺する危険性がある。そのため、これから建設される新東幹線は万泉河西方に迂回させ、また現在の東幹線と新東幹線を結ぶためのバイパスを市街地東方から南方にかけて建設し、通過交通を市街地内に入れないことが必要である。そしてこの市街地西側の新東幹線と東側のバイパスまでを将来の市街地の範囲とする（図5-7参照）。

今後急速に増加する工業用地と卸売機能の需要に応えるために、市街地南西部の新東幹線沿いに工業用地と流通団地（都市064）を建設する。また、バイパスと万泉河が交差する付近に新規工業用地を確保する。加積の都市としての立地上の最大の魅力は、市街地が万泉河に沿って発展してきていることである。今まで万泉河東岸に展開してきている市街地は、今後西岸に向かって発展していくことが予想されるので、将来的には、万泉河は丁度市街地中心部を北から南へ縦断する形となる。そこで河川の中州と一体となった水際公園の整備（都市062）を中州をはさむ両岸1.5kmについて行い、中心地区整備の目玉とする。






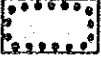

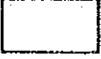

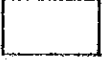
5-3-2 那 大

那大は儋県経済片のうち白沙県、臨高県の農産品の集散、加工、流通の中心都市として、また工業を中心とした洋浦地区の整備（都市08）に関連して立地する企業や人流・物流の結節点として総合的な都市機能と都市構造を持つ必要がある。また地理的条件、交通ネットワークの面でも、それだけの可能性を秘めた位置を占めている。そして、今後20年で都市人口は現在の4.9倍、市街地面積では5倍になることが予想されている。しかしながら、現在の都市構造、都市施設水準はその将来の発展に見合ったものとなっていない。特に、市街地道路の整備に代表される都市構造は今後の急速な発展に対応するにはあまり

図5-7 加積中核都市整備構想



0 1 2 km

- | | | | |
|---|------------|---|--------|
|  | 工業用地 |  | 中心市街地 |
|  | 流通団地 |  | 市街地 |
|  | 既存工業地 |  | 水際公園整備 |
|  | 新規工業団地(将来) |  | |
|  | |  | |

に貧弱である。将来的に市中心部の混雑を避けるような市街地道路網の再編を初めとして、市街地全体のゾーニングをより効果的かつ集約的なものにしていくことが急務である。将来の市街地は北方を迂回して通る新西幹線と南西を流れる北門江にはさまれた地域に楕円形に広がっていくものと予想される（図5-8参照）。

中核都市に必要となる機能の中で大きいものの1つである卸売機能の増大に対応するため、市街地東方の新西幹線と新設の那大-洋浦線の交差する地点に流通加工団地を設ける。この地点は東の海口、北の洋浦への交通結節点となっており、そのアクセスの良さと、人口15万人を越す那大の卸売、流通、加工のための施設を建設する用地が十分とれる建設適地である。また工業団地は現在の工業地の延長として、市街地の風下にあたる西方の北門江沿いに建設する。今後予想される商業活動の需要に対応するため、現在の市街地南方に敷地約4万㎡の総合的な商業中心（都市051）を建設する。ここには、核店舗（約2,000㎡）を含む駐車場付きの商店街（約10,000㎡）を設け、都市人口の約半分にあたる7万人をサービス対象とする。

5-3-3 八 所

八所は石碌-叉河の工業回廊の延長上に位置し、その港湾機能を生かした流通機能と、経済片の中心としての行政機能に特化した都市になる。工業関連の機能は石碌が受け持つため八所の都市としての発展規模は他の2つの中核都市に比べて小さく、20年後の都市人口は現在の2.9倍、市街地面積は3.8倍になると考えられる。

八所は中心部を幅の広い道路が港を基点として東方に抜け、これに取り付く形で市街地が形成されている。この中央を横断する道路が現在の都市活動には合わないスケール・アウトなものとなっているため、その都市構造は土地利用の中心が明瞭でない拡散的なものとなっている。今後の整備課題は、明確なゾーニングを前提として将来必要とされる都市機能に対応した施設作りをしていくことにある。現在の都市構造の特徴から、市街地は将来的には東方に向かって発展し、既存の集積のある新街、墩頭まで都市圏に含むことが予想される（図5-9参照）。その先導的役割をもったプロジェクトとして、行政中心地区（都市071）を建設する。これは新たに必要とされる行政、業務施設の需要に対応するため、これら施設を集約的に建設し、発展の目玉とする目的をもつ。約12ヘクタールの敷地に行政用のビル、商業・業務ビルを建設する。このプロジェクトによって東方片の中における八所の持つ役割を明確にしていく。

图5-8 那大中核都市整備構想

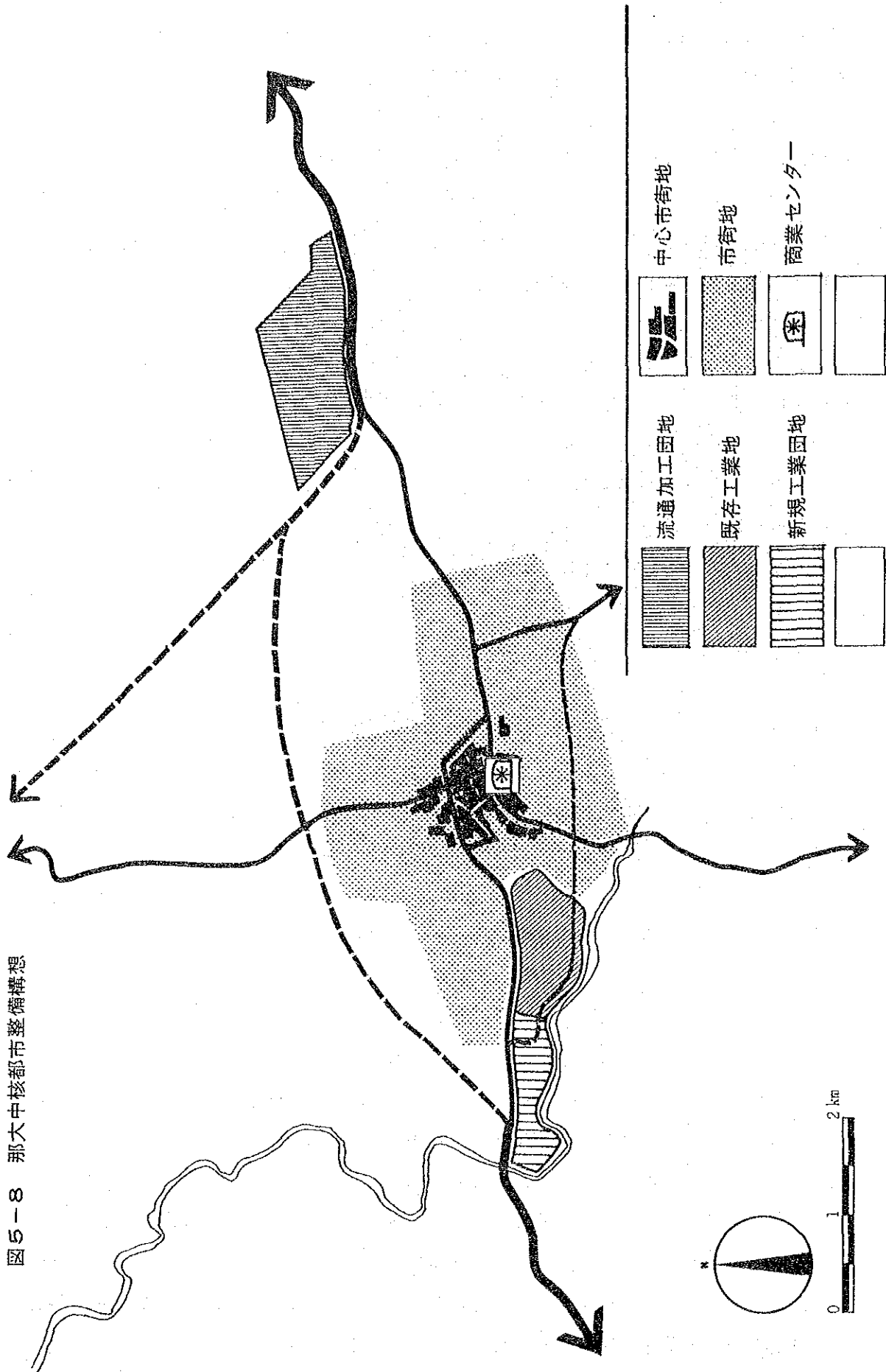
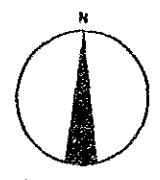
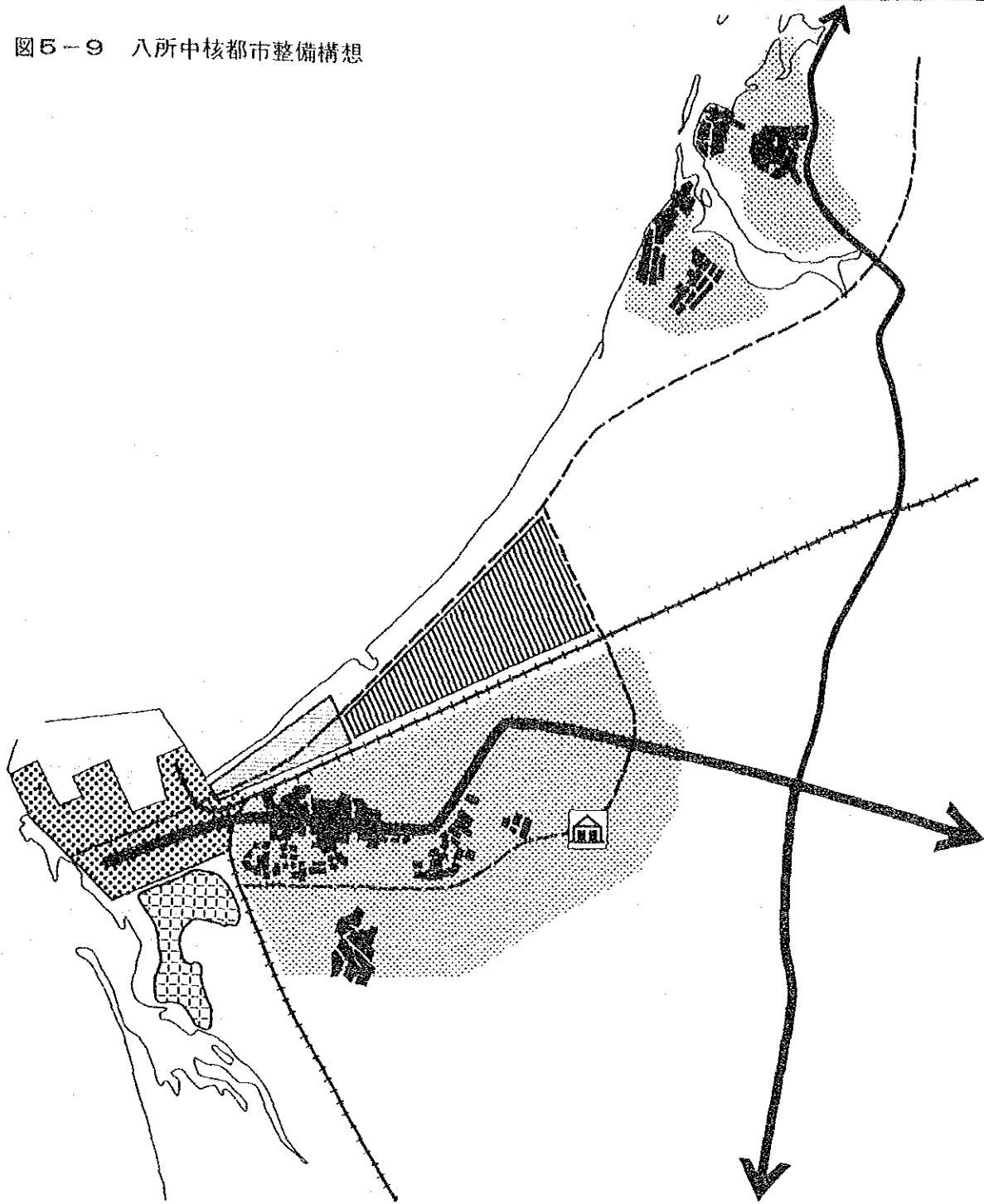


図5-9 八所中核都市整備構想







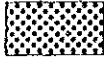



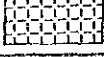

- | | | | |
|---|------|---|--------|
|  | 基幹工業 |  | 行政センター |
|  | 既存工業 |  | |
|  | 流通施設 |  | |
|  | 市街地 |  | |
|  | 塩場 |  | |

表5-5 加積中核都市整備プロジェクト

開発項目	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
都市 06 加積中核都市整備																				
都市 061 都心商業地区整備																				
都市 062 水際公園整備																				
都市 063 市街地内住宅地開発																				
都市 064 加積流通団地																				
都市 05 那大中核都市整備																				
都市 051 商業中心開発																				
都市 052 市街地内住宅地開発																				
都市 08 洋浦生活区整備																				
都市 07 八所中核都市整備																				
都市 071 行政中心地区整備																				
都市 072 市街地内住宅地開発																				

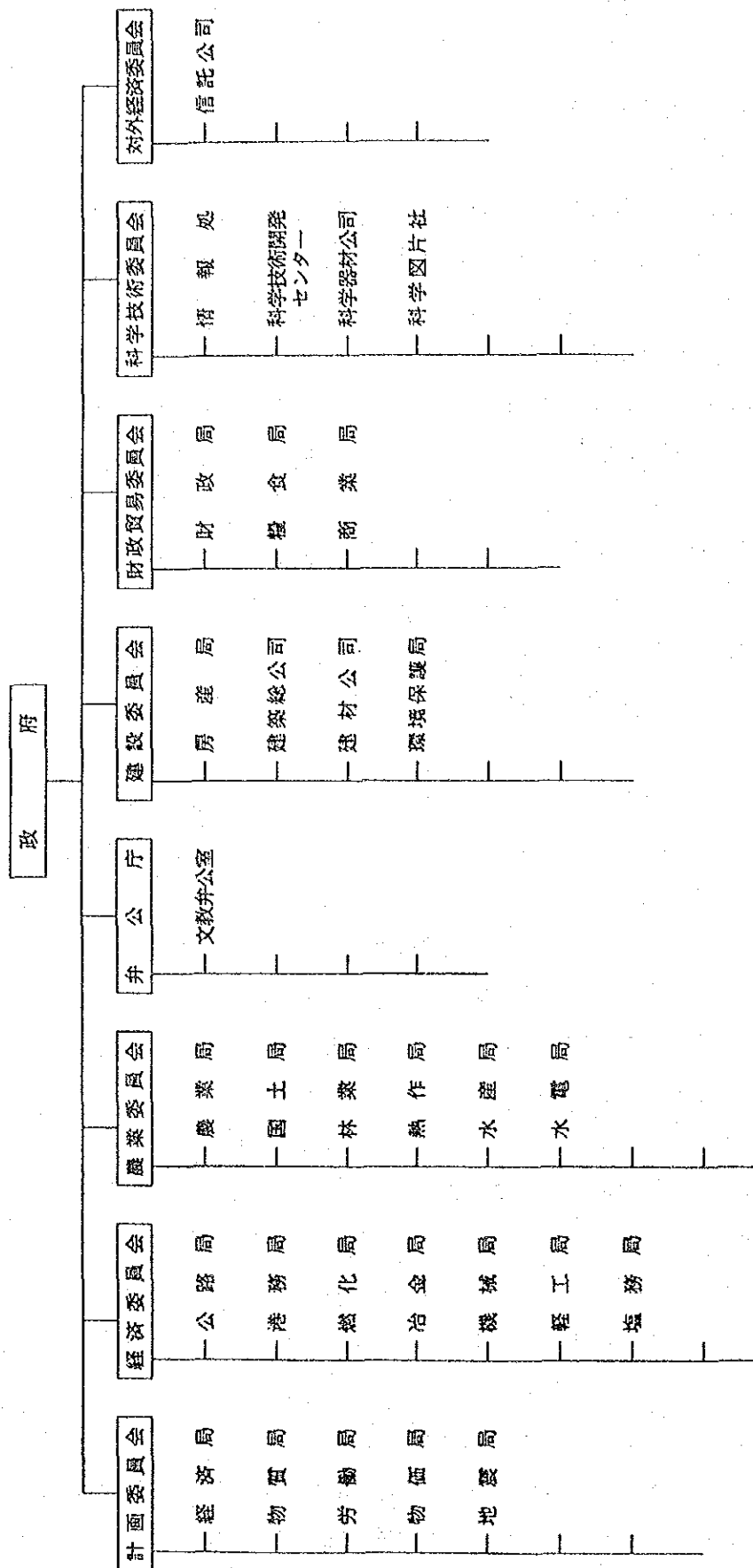
6. 計画実施にあたっての課題

6-1 組織と制度の改善

計画の実施・実行にあたって省政府レベルで必要とされる組織的対応は、計画の立案部門、審査・認可部門、事業実施・建設部門の明確な権限の分担と協力体制である。海南島では現在機構改革が行われており、今後の組織体系は流動的であるが、今までの海南行政区政府の組織体系で開発計画に係わるのは7つの委員会と1つの弁公庁である（図6-1参照）。各々の開発プロジェクトはこの中の1つの部門で計画・立案されて計画委員会の中の担当部署へ送られる。部署としては、総合処、交通・工業・基本建設処、農業・財政・貿易処、物資処などが置かれ、送付されてきた計画案を関連の部署が扱う。担当部署では総合処とともに審査して予算措置を講じ、その許可を立案した部門へ送り返すというのが通常のプロセスである。プロジェクトの実施・建設は最終的に計画を立案した部門で行われる。このように、行政区政府の下に8部門が横並びになっているが、その中で計画委員会は省内の計画に対する審査と予算措置の権限をもっている。

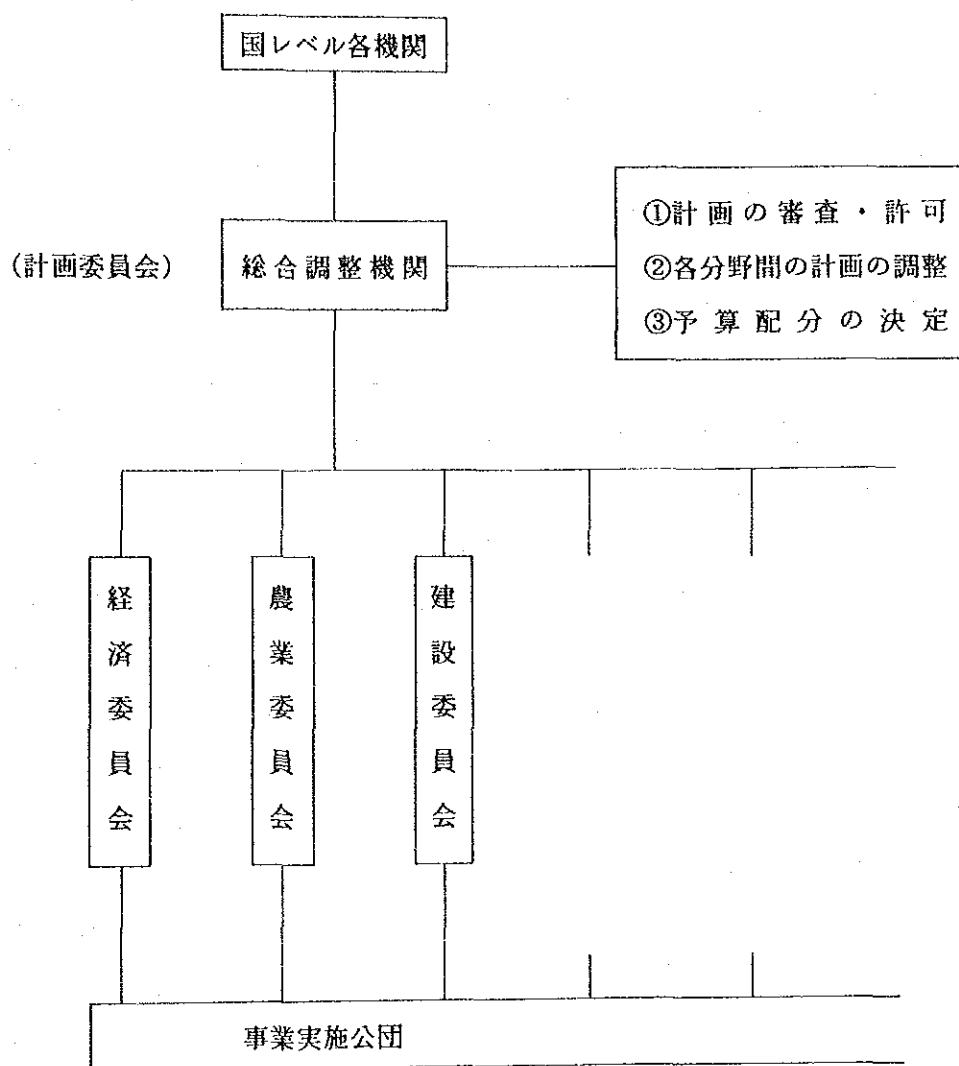
全島の総合開発計画といった、広範囲・多分野にわたる計画においては、単一の開発計画に比べて他分野間との調整、実施の時期・予算配分も含めた実施の順序などが非常に重要となってくる。特に都市開発においては地方自治体（市政府）が加わって開発計画の担当分野が複雑になってくる。例えば工業用地の建設は都市全体の土地利用があり、その枠組の中で考えていくものであり、それに対する基盤施設（港湾、道路、上下水道、電気、ガス等）の整備が同時に行われなければならない。この場合、港湾は国政府、道路は省政府、上下水道は市政府と管轄が分かれており、現実の問題として相互の計画の調整を行い、資金配分の規模と順序を海南島全体の計画の中で考えていくことが不可欠となる。そのような意味では、今まで計画委員会が持ってきた機能は今後より一層強化される必要があるだろう。例えば、審査と予算措置の権限に加えて、特に今後は分野間の整合性を検討する機能、国レベルの各機関との交渉能力の強化を図ることなどが考えられる。これは組織対応としては総合開発計画を実行していく上での総合調整機関を設置することを意味する。この総合調整機関の運営にあたっては各委員会・各部局からの担当者を参加させて人材の交流を図り、省全体の協力態勢のもとで海南省全体があるべき姿を全体的に捉えていく努力をしていくことが不可欠である。この機関の設立については、省レベルの①計画の審査・認可、②各分野間の計画の調整、③予算配分の決定、を行い、実行段階で国レベルの各機関との調整を行っていく（図6-2参照）。総合調整機関については現在の計画委員会の権限の強化という形をとるか、

図6-1 海兩行政区政府の今までの組織



あるいは各委員会の上に新たな組織を作るかいずれの方法でもよいが、今後の機構改革の過程で考察していくべきものであろう。

図6-2 総合調整機関の考え方



次に事業の実施にあたっては、各種公団を設立して資金の導入と人材の確保をスムーズにしていくことが今後の開発プロジェクトを効率的に行う一つの方法だと考えられる。既に住宅建設や宅地開発においては、海南省政府および海口市などに不動産会社が置かれ、民間資金の導入、独立採算的運営などを行っているが、この方式は住宅に限らず道路建設、工業団地の建設等に拡大していくことが可能である。なお、行政機構の改革にあたっては、現在、経済委員会、農業委員会、建設委員会などに個別に分かれている各種計画項目を整理・見直しの必要があろう。

また計画を実行に移すにあたっては、実施までに時間のかかるものが多いので将来を見越した上での施策が必要となる。第5章で各主要都市の将来の土地利用構想について触れたが、各都市とも今後の都市成長に合わせた基盤施設の整備と都市構造を確立しておかなければならない（マスタープラン作り）。その将来構想に基づいて不整開発の阻止と秩序ある土地利用を押し進めていく必要がある。特に土地利用については、各機関が独自に計画を立てて建設を進める現在のパターンをやめ、用途別土地利用の純化を積極的に図っていく必要がある。例えば工業用地の市街地外縁への移転、職住分離による商業・業務地区の集約化などに取り組む必要がある。ただし、用途別土地利用の純化において注意しなければならないのは、純化は複合的な土地利用とセットだということである。すなわち、互いに活性化を生み出す機能については複合的な土地利用によって逆に効果を発揮させることができるのである。現在の海南島各都市の中心部は、業務・商業・住居が混在している。この中で地区によっては商店街や大型店舗ビルは別として、1～2階を店舗等のサービス業、3～10階までは住居といった高度土地利用を図ることも有効である。きめ細かなマスタープラン作りが必要となる所以である。

制度上の整備として確立すべき施策は、計画実行にあたっての「規制と誘導」である。例えば、将来の土地利用を阻害するような不整開発に対しては、厳格に監視すると同時に違反に対する厳しい処分を実行するための規準の改定や法体系の確立が必要となろう。また、土地利用の上からみて必要と判断される公共施設建設用地あるいは基盤施設用地の確保とこれに対する私権（主に機関）の制限などの規制も必要となるであろう。その一方で、秩序ある土地利用を効率的かつ積極的に進める方策も必要で、地域への利益が高い開発を望む個人や企業に対しては、税金の軽減や、土地の基盤施設整備を優先的に行うなどの奨励策を施し、開発を誘導していく方法が考えられる。これは結果的に私企業の育成にもつながる。

6-2 資金調達

建設資金は、今後計画をスムーズに実施していく上での最重要な課題の一つである。今後多岐にわたる開発プロジェクトが同時進行的に行われていく状況にあっては、建設資金をプロジェクトの受益者、国レベルから地方レベルまでの政府、企業等幅広く建設資金の拠出を求めていかなければならない。

各種プロジェクトに多大な資金が必要となり、新たなプロジェクトを展開できないという事態がしばしば起きている。その典型的な例が住宅である。都市の住宅は伝統的に国家、

あるいは企業単位が労働者に安価で提供する公的住宅の形がとられてきている。これでは投下資金の回収は望めず、急速に都市化が進行して住宅需要が高まった時に対応できないことになる。国務院では大量の公的住宅建設の限界を感じ、個人の住宅購入を促進させるため、今後の住宅建設に対して新たに以下の方針を打ち出している。¹⁾

① 合理的な公的住宅の家賃

貸家の家賃を引き上げ、住宅購入の場合との格差を減少させて住宅購買意欲を高める。また家賃引き上げにともない「住宅券(家賃補填)」を発行する。

② 住宅面積に対応した家賃の設定

家賃は労働者の収入によって決めるものではなく住宅面積に応じて決めるものである。この場合、既に広い住宅に住みながら収入の低い老幹部、社会保障を受けている者などには補助策を講じる。

③ 労働者の個人購入の奨励

現実に購入できる価格とするため、価格は建築費だけに見合ったものとし、公共施設建設費、建築税、エネルギー・交通重点建設費などは価格に乗せないようにする。また購入にあたっては長期低利息の貸付けを銀行から行わせる。

④ 住宅基金の設立

住宅の建設、運営、売益金などの資金を集中させ、新規住宅建設の資金とする。住宅基金の調達は、

- 1) 国家、企業、事業単位各々の財政がこれまで住宅建設、維持、家賃補助に用いてきた資金
 - 2) 企業が規定に基づいて集めた住宅原価償却費と修理用の積み立て金
 - 3) 企業が利益の中から住宅建築に使う自己資金
 - 4) 企業、事業単位の予算外収入に一定の比率をかけた資金
 - 5) 新築住宅の販売と旧住宅から回収した資金
 - 6) 建築税と不動産税に一定の比率をかけた資金
- などによって行う。

⑤ 銀行の支援

住宅建設資金は政府の財政だけに頼るものではなく、銀行も資金の調達に協力する必要がある。

1) 国務院弁公庁・都市住宅改革試行作業座談会紀要(1987年9月)

このような方策が実行されることにより、公的住宅一辺倒の住宅建設を公共：個人を5：5から3：7ぐらいの比率にもっていく必要がある。

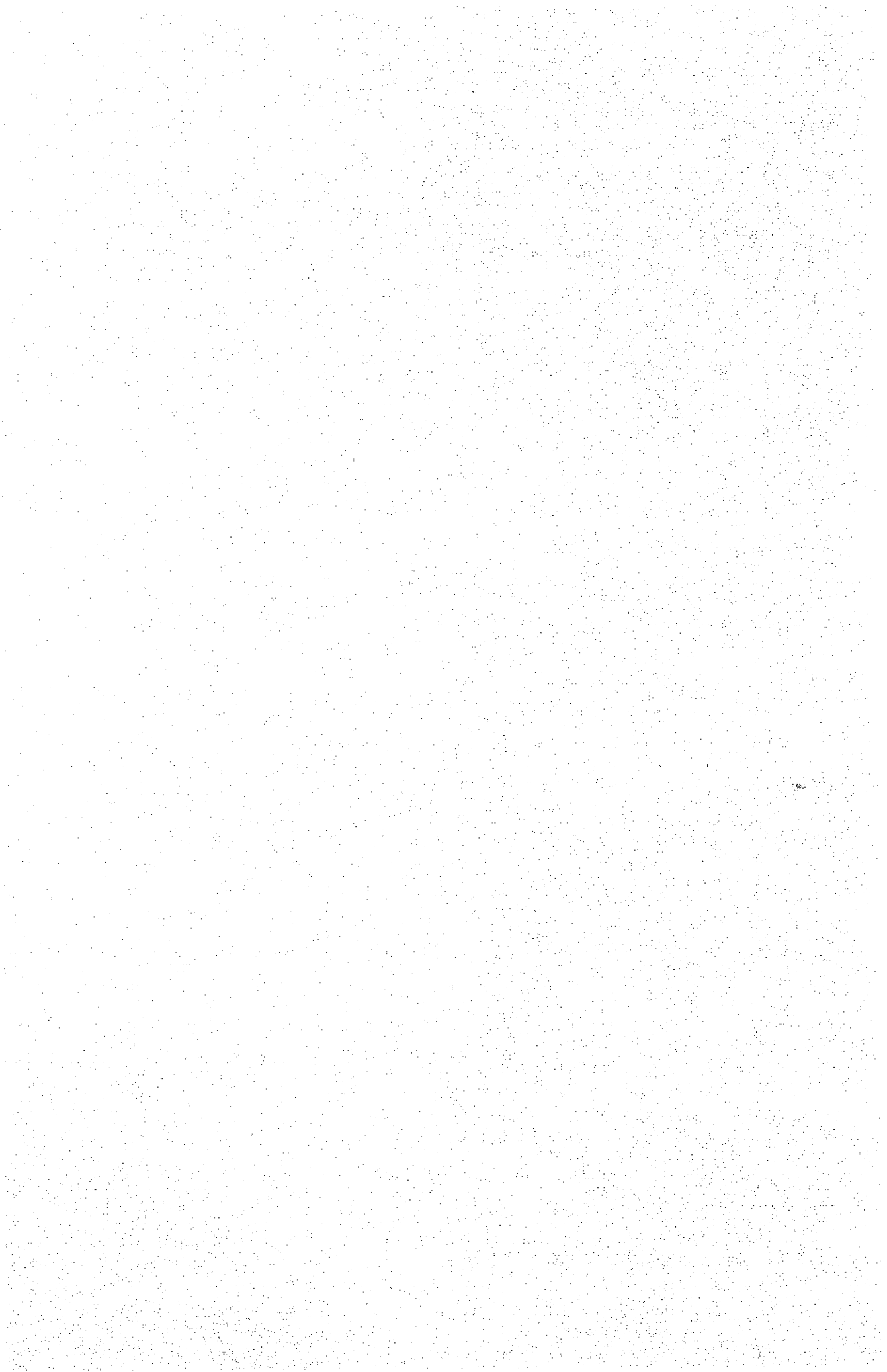
また基盤施設設備については、巨額の建設資金が必要となるので将来の健全な市街地の発展を図るという観点から一都市あるいは一地区の問題として考えるのではなく、適宜、他からの補助や資金の調達を受けていく必要がある。例えば長期にわたって多大な資金のかかる下水道建設などは、市政府3分の1、省政府3分の1、国政府3分の1の拠出で行うというといった施策が不可欠であろう。特に国の補助は、地方政府の財政基盤を強めるだけでなく、都市開発プロジェクトにおける質の向上、中央政府と地方政府のコーディネーション（相互調整）の強化、国家補助を受けるために各地方が競争することによって地方役人の計画と行政の能力を高めるという副次的な効果を期待することができる。なお参考までに、都市整備事業の事業主体と財源について日本の例を表6-1に示しておく（再開発事業の詳細については巻末資料参照のこと）。

表6-1 主な都市整備事業とその財源（日本の例，1983年）

事業種別	事業主体			事業内容	財源				地方公共団体				受給者負担金	
	地方公共団体	公共・事業団等	その他の民間		国の貸付金	国庫補助金	国庫補助率		地方公共団体一般歳入		地方公共団体			地方債
							補助対象範囲	補助率	国庫補助率	地方公共団体一般歳入	地方公共団体			
公園事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
下水道事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
橋路事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
都市高速道路事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
駐車場整備事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
都市河川改修事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
地域冷暖房整備事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
土地区画整理事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
市街地再開発事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
工業団地造成事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
新住宅市街地開発事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
廃水処理施設整備事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
住宅地区改良事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

注：1. 財源欄中◎は主要な財源，○は一部に列挙されるものを示す。
 2. 財政投融資は、地方債、日本開発銀行融資に係る財政投融資以外のものである。
 出所：「日本の都市政策（ぎょうせい）」1985年2月

付 属 資 料



付属資料 1 都市現況各種指標 (県政府直接回答分)

	都市人口 (万人)	都市面積 (平方KM)	市街地面積 (平方KM)	2000年 計画用地 (平方KM)	2005年 都市人口 (万人)	給水 浄水場 (備数)	日給水量 (千トン)	年給水量 (万トン)	工業用水 (万トン)	生活用水 (万トン)	管長 (KM)	従水人口 (万人)	一人当り 日使用水量 (リットル)	生活用水 普及率(%)
総計														
選区小計														
漢口	20.0	218.0	19.8	54.6	67.0	漢口	2	7.5	2,359.0	162.0	1,982.0	81,800	16.2	469
漢文	2.3	2.6	2.3	-	8.0	漢文	1	4.3	1,138.0	70.0	68.1	67,360	2.1	110
京山	4.5	8.5	3.5	5.5	13.5	京山	1	6.5	205.0	40.0	16.5	13,600	3.8	250
京漢	2.8	18.0	6.0	8.0	13.0	京漢	1	6.8	248.0	49.6	198.4	17,000	2.8	196
万安	3.5	8.0	2.4	5.5	7.0	万安	1	11.0	400.0	80.0	320.0	7,642	0.9	150
定安	1.4	4.2	1.3	6.8	3.0	定安	1	1.4	46.0	5.0	41.0	13,400	1.3	91
屯安	2.5	12.0	4.9	6.0	4.5	屯安	1	0.4	14.5	70.05	70.02	7,500	1.0	150
漳金	1.9	9.3	3.0	9.3	5.0	漳金	1	2.0	93.1	20.1	73.0	3,500	1.9	125
龍高	2.8	12.0	4.8	12.0	4.0	龍高	1	3.9	139.8	0.0	139.8	5,200	2.4	58
但襄	4.0	23.0	5.0	18.0	18.0	但襄	1	8.0	213.9	0.0	213.9	113,000	3.5	90
自治州小計														
陵水	2.0	7.5	4.6	9.3	7.0	陵水	1	2.8	76.0	0.0	76.0	8,943	1.0	200
三亞					24.5	三亞								
白沙					3.0	白沙								
保亭	1.0	1.7	1.2	4.3	2.0	保亭	1	1.8	64.1	36.0	28.1	25,351	0.8	95
樂東	1.6	3.0	1.5	6.0	3.5	樂東	1	3.2	114.0	0.0	114.0	2,200	1.0	307
東方	3.1	5.5	4.5	8.0	12.0	東方	3	6.7	243.0	22.0	221.0	2,600	2.6	63
昌江	4.4	7.0	6.0	31.0	10.0	昌江	-	-	-	-	-	-	-	-
石龍	1.3	7.0	1.8	8.6	4.0	石龍	1	3.4	124.0	0.0	124.0	2,630	1.1	50?

下水道 (M)	下水道延長 (平方M)	サービス面積 (%)	面積割合 (%)	一日当り汚水量 (トン/日)	生活汚水 (トン/日)	電気		電話		普及率 (部/100人(回))	電話回線 交換量(回)	長距離電話 交換量(回)	農村電話 交換量(回)	市内電話 交換量(回)	国際線 交換量(回)
						変電所強電 (KVA)	生活用電量 (KW/H)	工業用電量 (KW/H)	電話総台数 (台)						
	40,000	10,000,000	51	100,000	54,000	-	4,173	2,09	-	-	-	-	-	-	-
海口	11,207	1,500,000	47	5,270	3,520	600	414	1.80	490	188,823	613,118	8,468	7,354	2,445	
文城	1,172	1,300,000	42	3,186	2,250	1,800	609	1.33	380	63,540	194,756	18	2,445	9,605	
府城	9,400	5,640	-	5,519	4,408	6,300	800	2.91	460	186,217	239,953	-	3,800	3,800	
加城	10,440	1,200,000	25	2,000	1,400	2,750	400	1.14	303	72,000	60,000	3,600	0	774	
万城	3,850	1,000,000	24	2,500	2,000	1,500	500	3.57	265	81,677	220,850	0	676	597	
定城	2,200	1,700,000	-	1,200	740	4,000	251	1.00	256	81,143	69,995	2	0	1,403	
金城	15,000	2,550,000	85	5,000	2,000	2,080	500	2.68	283	122	286	-	597	1,403	
江城	2,640	-	-	4,245	945	7,600	311	1.13	311	56,241	163,903	-	597	1,403	
蕨城	75,000	1,150,000	23	4,800	4,800	14,558	500	1.27	356	138,408	278,498	-	1,403	1,403	
那大															
壁城	4,195	920,000	20	4,500	2,000	3,490	190	0.93	254	85,147	169,004	-	1,004	1,004	
帯又															
牙保	2,600	426,000	35	1,509	509	2,398	300	3.13	327	63,951	107,101	-	187	187	
保由	3,370	1,050,000	70	2,070	1,500	250	400	2.53	222	70,283	100,600	0	313	313	
八所	5,500	3,150,000	70	1,500	1,000	1,500	897	2.89	774	110,000	120,000	8,000	540	540	
石鏡	4,000	1,500,000	21	10,000	5,500	47,670	400	0.91	256	22	22	21	21	21	
石鏡	380	-	-	-	-	3,800	200	1.54	246	27,445	223,465	0	344	344	

道路 道路延長 (KM)	道路面積 (万平方M)	道路率 (対面街地)	面積当り 道路延長 (KM/平方M)	一人当り 道路面積 (平方M)	總延長 (KM)	總延長 (平方M)	街路燈數	公園 數(箇所)	公園 面積 (平方M)	緑地 面積 (平方M)	一人当り 公共緑地面積 (平方M)	公園面積 率 (%)	
60.0	-		3.0										
12.8	17.2	0.1	5.2	7.5	53.0	57.0	1,800	2	0.3	-		-	
6.2	7.6	0.0	1.8	1.7	11.1	16.1	235	1	2.1	7.3	3.2	3-	
3.6	8.8	0.0	0.6	3.2	5.4	70.6	167	1	0.2	22.6	5.0	7-	
6.0	11.5	0.0	2.5	3.3	3.6	8.8	294	2	0.2	6.0	2.2	15-	
6.5	11.2	0.1	5.0	8.0	5.7	9.2	514	1	60.0	6.0	1.7	15-	
18.7	24.2	0.0	3.9	9.7	6.5	11.2	78	-	-	-		10-	
4.5	5.4	0.0	1.5	2.9	12.2	7.8	89	-	-	-		-	
6.4	10.9	0.0	1.3	4.0	4.5	5.4	400	0	0.0	3.0	1.6	50-	
21.3	21.3	0.0	4.3	5.4	6.4	10.9	208	-	-	-		20-	
					4.9	6.9	28	-	-	4.0	1.0	30-	0.7
17.8	24.3	0.1	3.9	11.9	6.4	10.0	220	1	28.0	6.2	3.0	14	0.5
1.6	3.7	0.0	1.3	3.8									
8.5	7.2	0.0	5.7	4.6	1.6	1.9	21	-	-	14.1	14.6	12-	
26.0	21.0	0.0	5.8	6.7	2.3	2.6	60	0	0.0	8.0	5.1	10	2.0
11.9	16.8	0.0	2.0	3.8	21.0	16.8	327	-	-	23.0	7.3	20	1.3
12.2	11.1	0.1	6.6	8.5	11.9	16.8	38	1	1.0	2.6	0.6	10-	
					5.8	4.1	120	1	0.5	4.0	3.0	20-	

住宅 住宅建設面 (万平方M)	(参考値) 1984	居住面積 (万平方M)	一人当り 居住面積 (平方M)	医療 医療数 (箇所)	医療人員 (人)	ベット数 (床)	年間診人次 (人次/年)	農貿市場 市場数 (箇所)	市場面積 (平方M)	都市種業市 (万人/日)	都市種業市 (万人/日)	都市種業市 (万人/日)	交易額 (万円/年)
海口	162.4	84.4	4.3	14	3,107	2,388	-	-	-	-	-	-	-
文昌	49.7	33.0	6.7	6	433	200	196,323	1	6,955	2.0	1.4	3,679.0	
府城	50.0	40.0	6.0	9	447	381	304,489	3	21,980*3	1.1	0.6	1,025.3	
加積	39.4	12.8	17.8	2	272	380	209,880	2	4,750	3.6	0.7	286.0	
万宁	41.2	31.0	5.6	1	342	283	125,000	3	3,576	1.2	0.5	1,650.0	
定安	25.6	41.0	8.6	6	368	151	179,513	1	6,680	1.2	0.8	420.0	
屯昌	12.5	11.3	6.0	2	184	132	102,892	2	5,200	1.2	0.9	1,599.7	
金江	34.6	16.9	6.5	3	280	250	176,000	3	7,800	2.4	0.8	2,568.5	
鹿塘	11.8	12.5	7.5	1	276	260	110,000	2	21,859.0	1.6	1.0	685.0	
那大	77.7	31.8	13.0	17	899	612	-	2	1,550	2.5	2.2	1,700.0	
陵水	17.5	16.2	5.8	7	375	164	245,000	3	7,000	4.0	2.0	2,600.0	
三亚	29.3					612							
牙保	4.9												
保城	9.3	5.8	11.3	7	169	144	105,398	1	1,575	1.2	0.7	817.0	
抱由	20.0	6.9	6.0	2	250	102	182	11	20,000	0.5	0.4	592.0	
八所	27.8	33.3	6.4	4	375	272	286,348	3	9,400	1.5	1.0	1,080.0	
石碌	11.6	41.0	5.1	3	376	407	79,200	3	5,322	1.0	0.7	658.4	
官桥	16.0	10.0	9.5	4	246	115	123,188.6	1	21,000	0.5	0.3	21.76	

環境衛生		清掃車台數	取級量	取級量	取級量	清掃面積	清掃面積	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量	取級量
		(台)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(平方M)	(平方M)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)	(千ト)
海	口	20	295	86.0	20.2	94	26,710	1,607	22	20,783	1,568									
文	城	2	47	4.0	0.5	3	3,488	178	3	4,642	348									
府	城	11	97	14.0		8	4,950	242	3	4,029	357									
加	城	5	97	8.4	1.1	5	4,100	66	2	3,800	210									
万	城	7	80	0.8		6	4,436	196	2	5,725	350									
定	城	3	30	2.8	1.5	4	3,152	212	5	4,251	356									
市	城	34	34	5.5	4.9	3	3,041	111	3	3,971	235									
金	城	2	77	7.2	1.4	3	3,500	450	3	3,250	435									
臨	城	4	55	3.2	5.5	5	4,849	211	3	4,630	299									
那	城	2	63	3.8		6	6,880	317	3	5,042	347									
陵	城	-	40	7.3	3.6	6	3,098	150	3	3,030	251									
三	城																			
牙	城																			
保	城	4	23	4.3		3	1,943	131	3	2,705	216									
泡	城	2	15	4.0		2	2,600	70	2	3,754	335									
八	城	3	93	7.2		7	5,771	323	5	5,199	388									
石	城	2	32	3.1		16	6,975	421	7	5,882	416									
骨	城	-	28	2.5		4	2,023	598	4	2,563	307									

付属資料 2 都市経済活動の動向

		城鎮工業総産値 (万元)			1980年			1984年		
		軽工業	重工業	合計	軽工業	重工業	合計	軽工業	重工業	合計
城鎮総計		28,473	17,644	46,117	50,249	25,951	76,199			
漢区小計		23,075	8,503	31,578	42,286	11,795	54,081			
海口	海	13,508	7,225	20,733	25,847	9,447	35,294			
文	文	1,547	251	1,798	1,734	245	1,979			
京	府	1,339	176	1,515	1,772	502	2,274			
京	加	1,229	226	1,455	1,930	341	2,271			
万	万	708	52	760	826	61	887			
定	定	785	82	867	1,647	104	1,751			
屯	屯	599	167	766	1,480	250	1,730			
澄	金	687	118	805	1,126	338	1,464			
臨	臨	825	46	871	1,281	59	1,340			
但	那	1,847	162	2,009	4,642	449	5,091			
	新	1,483	146	1,629	3,580	434	4,015			
	馬	363	0	363	1,062	0	1,062			
		1	16	17	0	15	15			
自治州小計		5,398	9,141	14,539	7,962	14,156	22,118			
陵	城	639	140	779	492	117	609			
水	牙	1,048	166	1,214	2,884	199	3,083			
三	叉	318	79	397	824	121	945			
白	什	1,631	323	1,954	1,341	402	1,743			
保	通	1,352	200	1,552	1,104	262	1,366			
	保	279	124	403	237	140	377			
	城	384	78	462	641	119	760			
東	由	268	110	378	344	236	580			
方	所	327	8,157	8,484	494	12,732	13,226			
江	錄	784	87	871	941	251	1,172			
中	根									

		1984年 (万元)					
		城鎮工業總產值		城鎮工業總產值			
		區工業總產值		區工業總產值			
		輕工業	重工業	合計	合計		
城鎮總計		66,637	32,661	99,298	50,248	25,951	76,199
漢區小計		51,157	16,807	67,964	42,286	11,795	54,081
漢口		25,847	9,447	35,294	25,847	9,447	35,294
漢陽		3,221	814	4,035	1,734	245	1,979
漢中		5,127	736	5,863	1,772	502	2,274
漢南		2,508	2,386	4,894	1,930	341	2,271
漢北		1,060	711	1,771	826	61	887
漢東		3,094	171	3,265	1,647	104	1,751
漢西		1,649	314	1,963	1,480	250	1,730
漢南		3,056	465	3,521	1,126	338	1,464
漢北		2,413	456	2,869	1,281	59	1,340
漢東		3,182	1,307	4,489	4,642	449	5,091
漢西					3,580	434	4,015
漢南					1,062	0	1,062
漢北					0	15	15
自治州小計		15,480	15,854	31,334	7,962	14,156	22,118
水城		703	264	967	492	117	609
曲牙		4,009	418	4,427	2,884	199	3,083
沙文		1,241	201	1,442	824	121	945
牙保		1,457	417	3,241	1,341	402	1,743
什通		1,104	262	1,874	1,104	262	1,366
什保		353	155	1,874	237	140	377
東城		4,183	708	4,891	641	119	760
東由		1,369	661	2,030	344	236	580
東所		1,262	12,800	14,062	494	12,732	13,226
東錄		1,256	385	1,641	941	231	1,172
江石							
江管							

		城鎮部門別労働者(人)			
		1980年		1984年	
	工業	建設業 その他	合計	工業	建設業 その他
全島総計	83,712	241,094	324,806	90,075	305,374
漢区小計	61,409	169,954	231,363	63,579	211,486
海口	36,998	91,139	128,137	37,739	111,526
文昌	3,428	6,601	10,029	3,418	10,499
琼山	4,123	9,567	13,790	4,134	13,259
定安	2,450	8,883	11,333	2,890	10,184
屯昌	1,086	9,993	11,079	1,171	10,784
万宁	2,305	4,843	7,148	2,561	5,571
澄迈	3,270	5,443	8,713	3,560	7,904
临高	2,593	8,647	11,240	2,492	10,294
儋州	2,161	4,790	6,951	2,232	6,954
那大	2,995	19,948	22,943	3,382	24,511
新英	2,840	10,468	13,308	3,093	15,939
馬井	67	2,378	2,445	201	3,906
	88	7,102	7,190	88	4,666
自治州小計	22,303	71,140	93,443	26,496	93,888
陵水	1,330	5,051	6,381	1,443	6,674
三亚	2,556	10,442	12,998	2,767	11,820
白沙	1,172	4,361	5,533	1,140	7,405
保亭	3,227	13,491	16,718	3,165	18,112
	2,422	10,698	13,120	2,405	13,906
	805	2,793	3,598	760	4,206
东方	1,180	7,930	9,110	1,397	10,135
江东	1,458	15,152	16,610	1,680	18,320
中江	9,970	10,614	20,584	12,834	16,608
琼中	1,410	4,099	5,509	2,070	4,814
					6,884

1984年	県社会労働者(人)			城鎮社会労働者(人)		
	工業	建設業 その他	社会労働者	工業	建設業 その他	社会労働者
城鎮総計	158,269	570,443	728,712	91,365	272,415	363,780
漢区小計	96,281	376,853	473,134	64,859	178,527	243,386
海口	39,029	78,567	117,596	39,029	78,567	117,596
文城	6,261	35,159	41,420	3,418	10,499	13,917
山府	10,549	39,060	49,609	4,134	13,259	17,393
海加	5,580	34,728	40,308	2,890	10,184	13,074
寧万	4,290	29,925	34,215	1,171	10,784	11,955
定城	5,062	19,730	24,798	2,561	5,571	8,132
安城	5,335	21,696	27,031	3,560	7,904	11,464
阜市	5,437	28,449	33,886	2,492	10,294	12,786
万金	4,648	23,660	28,308	2,232	6,954	9,186
高臨	10,064	65,825	75,889	3,382	24,511	27,893
但那	10,064	65,825	75,889	3,093	15,939	19,032
新英	10,064	65,825	75,889	201	3,906	4,107
馬井	10,064	65,825	75,889	88	4,666	4,754
自治州小計	61,988	193,516	255,504	26,496	93,888	120,384
陵城	5,608	20,178	25,786	1,443	6,674	8,117
三亞	8,588	34,540	43,128	2,767	11,820	14,587
白沙	3,378	17,898	21,276	1,140	7,405	8,545
保亭	5,505	31,345	36,850	3,165	18,112	21,277
通什	2,538	9,803	12,341	2,538	9,803	12,341
保城	2,967	21,542	24,509	760	4,206	4,966
瓊州	10,848	27,236	38,084	1,397	10,135	11,532
東方	4,673	23,585	28,258	1,680	18,320	20,000
江八	18,101	16,058	34,159	12,834	16,608	29,442
中石	5,287	22,676	27,963	2,070	4,814	6,884

	1980年				1984年			
	社会商品 売上高 (万円)	商飲服務 就業者 (人)	商飲服務 營業收入 (万円)	商飲服務 營業收入 (万円)	社会商品 売上高 (万円)	商飲服務 就業者 (人)	商飲服務 營業收入 (万円)	商飲服務 營業收入 (万円)
城鎮總計	54,023	29,309	55,196	115,733	75,434	103,565		
漢区小計	40,094	16,727	39,924	85,646	52,292	74,968		
海口	16,359			35,593	20,528			
文昌	1,752	1,594	4,570	5,039	4,658	13,255		
琼山	2,050	1,943	6,342	4,525	4,112	10,273		
海府	2,235	1,646	4,251	5,855	3,098	10,273		
澄加	3,084	2,083	3,349	3,615	2,843	3,967		
定万	1,043	1,548	3,483	5,016	2,280	5,955		
屯安	6,457	1,987	6,457	8,207	3,471	8,207		
澄屯	1,849	1,608	1,887	2,271	2,124	2,901		
臨金	1,386	662	6,311	2,689	1,705	7,889		
但高	3,879	3,656	3,274	12,836	7,473	12,248		
那大	2,793	2,499	1,775	10,979	5,022	9,623		
新英	541	539	904	1,402	1,447	2,126		
馬井	545	618	596	455	1,004	499		
自治州小計	13,929	12,582	15,272	30,087	23,142	28,596		
水陵	4,184	1,948	2,232	4,775	2,676	2,720		
甲三	641	3,089	4,092	6,252	5,983	7,367		
沙牙	675	1,528	686	1,478	1,688	1,491		
亭保	2,204	1,782	2,836	4,538	3,909	6,200		
什通	1,464	1,072	1,786	2,783	2,055	3,701		
城保	740	710	1,050	1,755	1,854	2,499		
由抱	1,205	930	1,152	2,909	1,984	2,699		
所八	2,049	1,178	1,811	4,040	2,428	3,500		
錄石	1,929	1,049	1,351	4,753	2,708	3,199		
管根	1,042	1,078	1,112	1,342	1,766	1,420		
東寨								
方東								
江京								

付属資料 3 多層型都市体系

A. 多層型都市体系と中枢管理機能：日本の九州の事例

A-1 地方における多層型都市体系の構成と機能

多層型都市体系を構成する各階層の都市の特徴は、持つべき役割と機能、それに見合った都市の規模と影響圏があるといった一定の法則性をもって規定されていることが多いことである。都市体系の階層性については国家ないしは省レベルでも存在するが、ここでは、ある一定の範囲の地方を、具体的には海南島規模の地域、日本で言えば九州地方、東北地方、北海道地方といったレベルでの多層型都市体系の存立条件を都市の中核機能の側面から述べる。

A-1-1 都市のもつ中枢管理機能

地方における多層型都市の構成を考えるにあたっては、各都市の持つ中枢管理機能の集積の状況が重要なカギとなる。すなわち、都市の規模とそれに対応した中枢管理機能の水準によって、上位都市に向かっては機能の累積的拡大のメカニズムを生み、下位都市に向かっては、各々の下位都市が持つ中枢管理機能の質と量に応じて階層的、重層的な構造を形づくっていくことになる。それでは中枢管理機能とはなんなのか、それをまとめると以下の3点になろう。¹⁾

(1) 各産業の生活活動に対する中枢管理機能

この機能の内容は、農、林、水、工、鉱、商業等の各産業の生産活動に直接関連する流通、販売、情報等のサービスのセンターとしての機能であり、これは地方都市のもつ最も根源的な機能で地域および都市発展の先導的機能である。

(2) 政治、行政活動における中枢管理機能

Regionalないしlocal なさまざまな利害を調整、総合、処理し、国の方針と結びつけたり、逆に国の方針を調整、総合、処理し下部におろすチャンネルの管理中核的機能である。特に中央集権型の行政が行われている国においては、地方都市の機能として重要な要素である。

1) 能勢邦之「地方都市の機能的把握の実験的アプローチ」1967年

(3) 文化、消費生活等における中枢管理的機能

可能性、選択性の集積、いわゆる接触の機会によって生み出される利益の集積、研究、文化、教育の集積等々、それを享受すると否とを問わず、また、それがより大きな集積（例えば、海南島の諸都市にとってみればより上位で集積の多い広州など）の中継的中枢であろうと、経済外的要因によって生み出される集積がもつ機能である。急速な経済成長とそれに伴って都市化が加速される地方においては将来を方向づける一つの重要な機能である。

A-1-2 中枢管理機能の一般的条件

多層型都市体系の中の各層の都市が持つ中枢管理機能の水準には、一般的に検証されているいくつかの特徴がある。¹⁾

まず第1に、中枢管理機能の強さは局所に集中しているほど、また水準が高く種類が多層的・複合的であるほど級数的に増大する。さらに、中枢管理機能の集積地を結節点とする交通・通信施設のネットワークが広範囲に及んでいるほど、その機能の波及する範囲はより一層拡大される。

次に、中枢管理機能の地域的分布は、一般に上位ないしは同格の都市のもつ中枢管理機能の強さとそこからの距離によってきまる。すなわち、上位ないし同格の中枢管理機能の集積をもつ都市の中枢管理機能の強さが小さいほど、またその都市からの距離が離れる程大きくなる。例えば中枢都市から100km以内の地域にある都市は、いかに人口規模が大きくとも周辺地域の発展を促すに足る中枢管理機能の実績をもつものが日本の都市の場合にはない。

また、中枢管理機能の強さは、それと密接な依存関係をもつ地域の経済諸量の大きさによって決まる。例えばこの依存関係を、単一機能的都市と複数機能的都市について見てみると一層明らかになる。単一機能的都市とは、主として工業生産、観光サービス、港湾サービスだけという単一の機能に特化した都市であって、当該都市の経済的・社会的活動に必要な情報、意志決定の機能や選択的財貨サービスは複数機能的都市に依存したり、提供を受けたりする。一方、複数機能的都市とは、主として各種活動に必要な管理機能と、生活必需的・局地的需要を満たす物資およびサービスよりも高次の選択的物資およびサービスを提供する機能を併せもつ都市である。

1)ここでの論稿は、永井誠一「地域別経済発展動向」1967年 によるところが大きい。

この複数機能的都市の影響の範囲を考えるために、管理機能のうち当該都市域を越えて県単位以上の広域に対して影響を与える高次の管理機能を中枢管理機能、選択的物資およびサービスの提供機能を日常生活圏的機能と名づける。複数機能的都市がもつ諸機能と関連の深い経済諸量のうち、中枢管理機能と依存関係をもつ経済諸量の影響する地域的な拡がりや影響圏として、海南島と海南島を取り巻く地域についての都市の影響圏を想定すると次の様になる。

表A-1 複数機能的都市の階級と圏域

都市の階級	日常（県単位） 生活圏	経済ブロック（片） 影響圏	地方（海南島） 影響圏	拡大地方 （広東省）影響圏
広州（A）	有	有	有	有
海口（B）	有	有	有	無
地方中核 都市（C）	有	有	無	無
県域（D）	有	無	無	無

この表に従って考えると、複数機能的都市の都市階級別の機能的性格は、都市D→C→B→Aになるほど中枢管理機能のウエイトが高くなり、かつ全国規模での生産・サービスに対するマネジメント機能を増し、生産主導的になるのに対し、A→B→C→Dになるにつれて中枢管理機能以外の機能、すなわち、低次の管理機能、日常生活圏的機能から最寄品、初等・中等義務教育、医療、市町村行政サービス等、生活必需的・局地的需要を満たす機能へと順次その相対比重を高め、より需要主導的になる。また、都市A、B、C、Dのうち中枢管理機能の累積的拡大過程を振興させる最低限の力をもつのは一般的に都市Cであると言える。

ここに述べた中枢管理機能成立のための都市の規模は、各地域毎の特性によってももちろん異なるものではあるが、都市化と都市構造の変容の激しかった日本の1960年代の状況を一つの重要な参考として述べておく。当時の日本の地方複数機能的都市にみられる都市人口規模と人口増減率の関係は、5万人以上の都市について分析した結果、15万人と40万人の2つの階層に増加率の屈折点があって、15万人未満の都市は全国の人口増加率を下回って停滞していた。このことは拡大ないしは吸収、統合するに足る中枢管理機能の強さをもつ都市は15万人以上の複数機能的都市であること、40万人以上の都市では地方影響圏・拡大地方影響圏に対して支配・影響力をもつ管理機能が、また15万人以上40万人未満の都市では地方影響圏に対する管理機能がそれぞれ拡大し、累積的拡大過程の進行によって結果

的に圏域内の経済諸量の増加をもたらし、中核市街地の人口が増大したことなどが考えられる。このことは、累積的拡大を起こすに足る最低限の中核管理機能をもつ都市の目安が人口15万人以上の複数機能的都市であることを示唆していると思われる。もちろん、複数機能的都市には同じ人口規模でもさまざまなパターンが混在し、また、その都市の経済的、社会的、地理的な特性もあるから、中核管理機能の強さを人口規模で測定したり、累積過程をおこすに足る一定の中核管理機能の強さを一義的、画一的に規定するわけにはいかないが、一つの手がかりと考えることは可能である。次節では日本の九州の例によって都市のもつ機能と影響圏の範囲などについて見てみる。

A-2. 多層型都市体系の実際：九州を例として

A-2-1 都市化の状況

海南島の将来の都市体系を考える参考として、日本の九州の都市体系、各都市間の連担の状況などについて見てみる。九州の面積は海南島の1.24倍、人口は2.27倍で地勢的に完結した大島である点が共通している。しかしながら都市化の状況、すなわち都市人口の全人口に対する比率では25年前の1960年をとっても、現在の海南島、予想される2005年の海南島の都市化率と必ずしも同じではない。1960年の九州の都市化率（全人口に対する都市人口比53.4%、全人口に対する集中地区人口比29.6%）は海南島の2005年の想定都市化率（城鎮人口36.5%、非農業人口32.5%）のうち集中地区人口（九州）と非農業人口（海南島）では近い値となっている。また九州の都市化率は日本全体の平均を下回っている（表A-2参照）。ここでは都市化率に違いのあることを前提としながらも都市化の進展によって形成されていく多層型都市体系の実例の一つとして九州を示し、海南島における都市体系を考える上での参考に資するものとする。

A-2-2 都市機能の集積度と都市体系

前節で述べた中核管理機能の集積度を九州の主要都市についてみてみる。これは海南島で言えばその影響圏の範囲から見て経済ブロックの中心である中核都市およびそれに準ずる規模の都市に大体匹敵している。また検討の対象とする時期は、都市化に伴って明確な階層性のある都市体系が形成された1960～70年代とする。

まずはじめに、首都東京と九州主要都市との比較を行い、その後でより詳しく九州の23都市についての比較を行う。東京と九州の都市との比較にあたっては、中核管理機能の発現機関として、①行政機関、②企業の本社、本店、③新聞、ラジオ、テレビなど報道機関、④大学、を選択し、機関の支配圏域を全国的な範囲、地方的な範囲、県単位の3段階に分けてそれぞれ加重加算し、東京、福岡を各々100として計算した時の結果は表A-3のようになる。

表A-2 九州の都市化の変遷(1950~1975年)

	(単位: 1,000 人)					
	1950	1955	1960	1965	1970	1975
九州人口	12,097	12,937	12,903	12,370	12,072	12,472
九州都市人口	3,888	6,261	6,887	7,142	7,328	7,978
都市化率・全体 (%)	32.1	48.4	53.4	57.7	60.7	64.3
人口集中地区 (%)	-	-	29.6	35.4	38.7	41.5
全国人口	83,200	89,276	93,419	98,275	103,720	111,939
全国都市人口	31,203	50,288	59,333	66,918	74,853	84,967
都市化率 (%)	37.5	56.3	63.5	68.1	72.2	75.9

(注) 人口集中地区とは、市区町村の境域内で人口密度の高い地区(国勢調査における基礎単位の調査区で人口密度4,000人/Km²以上)が隣接していて、かつ人口5,000人以上を有する地域をいう。

(出所) 「日本統計年鑑」1965年、1980年

表A-3 九州主要都市の中核管理機能の集積度(1960年)

	集中地区人口 (万人)	行政機関の もつ機能	本社・本店 のもつ機能	報道関係機関 のもつ機能	大学の もつ機能
東京	810.2	- (100.0)	- (100.0)	- (100.0)	- (100.0)
北九州	79.9	28.3(6.5)	52.0(5.1)	86.4(7.0)	22.7(3.2)
福岡	52.2	100.0(23.0)	100.0(9.8)	100.0(8.1)	100.0(14.1)
熊本	27.5	50.0(11.5)	11.2(1.1)	58.0(4.7)	24.8(3.5)
長崎	26.1	42.2(9.7)	18.4(1.8)	43.2(3.5)	24.8(3.5)
鹿児島	23.1	42.2(9.7)	13.3(1.3)	58.0(4.7)	30.5(4.3)
佐世保	15.4	30.0(6.9)	19.4(1.9)	0(0)	0(0)
宮崎	9.5	2.2(0.5)	4.1(0.4)	43.2(3.5)	11.3(1.6)
大分	8.6	26.1(6.0)	8.2(0.8)	43.2(3.5)	5.0(0.7)
佐賀	7.4	27.8(6.4)	3.1(0.3)	28.4(2.3)	9.2(1.3)

(出所) 経済企画庁地域経済問題調査室「中核管理機能に関する調査」1964年より加工。

この表からは福岡のもつ中枢管理機能が九州の他の都市に比べてきわだって強いことがわかる。しかしその福岡も東京と比べれば行政機能で 2割、本社機能、報道機能では 1割、大学機能では 1割 5分の集積しかないことがわかる。北九州市は人口では福岡に優るが、これは1963年にそれぞれ単一機能的都市 5市が合併してできた都市であるため、その中枢管理機能は歴史的に九州の中枢都市として機能してきた福岡に及ばない。

行政機能で福岡に次ぐ都市は熊本で、福岡の半分の集積度がある。これに次ぐのが長崎、鹿児島という県庁所在都市となっている。本社機能については、北九州が福岡の半分の集積度を示すが、その他の都市では非常に集積が低い。報道関係機能では全般的に集積度が高く、特に北九州は福岡に近い集積を持つ。最後に教育機能（大学の影響圏で見て）についてみると、福岡が図ぬけている。このように九州地方の第 1 都市である福岡は複数機能的都市の特性を数値の上でも十分に表している。なお、後から述べるように、中枢管理機能は都市の集積が進むにつれてその集積度が加速され、上位都市と中位、低位都市の差が開いていく傾向がある。

次に対象を県庁所在都市を含めた主要 23 都市（都市圏として捉える）に拡げその都市機能の集積度を、1965年、1975年について行政、経済、情報、教育・文化、生活環境の 5 つの指標ではかる。その結果、福岡の集積度指標を 100とした時の他都市の指数を算出し、さらに都市間流動の状況も勘案して、対象都市圏の類型化と階層性、都市間の系列結合の関係をしてみると以下の点が明らかにされる¹⁾（表 A-4～A-6 参照）。

- 都市機能の集積度（1975年）は、中枢都市・福岡 = 100とすると、中核都市 32.3、中心都市 I 10.0、中心都市 II 4.6と階層性がある。中枢管理機能の集積度に限れば、指数の傾斜はさらに急で、中枢都市を 100とすると、中核都市 18.9、中心都市 I 3.9、中心都市 II 1.3となる。すなわち、都市機能では福岡と他の中核都市の間には 3 倍の開きがあるが、中枢管理機能では 5倍とさらに差が広がる。
- 1965～1975年の10年間に中枢管理機能の中枢都市・中核都市への集中が進み、人口もこれら都市群への集中を強めた。福岡を 100とした時、中核都市の中枢管理機能は10年間に 3分の 2に減り、中心都市 I は 3分の 1に減っている。すなわち、中核都市から見れば中枢都市へ、中心都市から見れば中核都市への機能の集中が進んだことを示している。
- 都市間の結合・交流関係（人の流れ、物の流れ、業務のつながり）においては、中枢都市 - 中核都市 - 地方都市というタテの関係が明瞭にあらわれている。すなわち、地

1)九州経済調査協会「地方都市の機能集積と系列結合」1977年

ただし、生活環境については機能の集積度の合算には入れていない。

表A-4 各都市の人口と都市機能集積度(1975)

都市類型	都市名	指標	都市機能集積度											
			平均					中心都市						
			行政	経済	情報	教育文化	平均	行政	経済	情報	教育文化	生活環境		
中核都市	福岡	1,674.9	1,002.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中核都市	北九州	1,426.2	1,058.1	54.2	29.5	88.6	54.7	43.8	24.3	33.9	35.4	39.1	36.7	102.3
	熊本	847.0	487.6	39.6	51.6	43.8	27.8	35.3	40.2	27.9	18.2	19.5	33.5	93.3
	鹿島	591.9	456.8	33.1	41.4	35.1	26.9	29.1	16.4	17.0	17.4	21.6	29.7	95.3
	長崎	610.3	450.2	32.2	38.5	34.5	21.4	34.2	17.8	20.4	13.4	17.6	32.7	83.1
	大分	458.8	320.2	26.9	35.0	36.5	19.9	16.3	11.0	14.1	15.7	16.1	13.7	92.9
	宮崎	392.7	234.3	21.9	35.3	19.8	15.4	17.2	10.2	11.6	7.9	12.0	16.2	92.7
佐賀	376.4	152.3	19.8	33.4	19.7	11.3	14.6	4.4	8.0	6.9	10.1	10.6	85.3	
平均		32.3	35.6	40.0	25.4	27.1	18.9	17.9	16.2	19.3	22.1	94.9		
中心都市	佐久	331.3	250.7	11.7	13.3	7.5	14.5	11.3	7.5	7.5	6.5	12.9	10.3	89.2
	大田	438.9	204.5	15.6	10.5	24.3	13.5	14.0	6.8	6.8	7.1	8.7	11.5	108.2
	延岡	317.7	166.0	8.5	7.9	11.4	7.3	7.3	1.8	3.5	2.5	4.4	5.4	82.9
	別府	164.5	134.5	7.6	10.5	9.5	4.8	5.5	1.9	1.9	1.9	2.9	2.9	87.8
	平均	154.2	133.9	5.6	3.8	6.7	5.9	6.1	2.4	2.4	2.7	2.9	4.1	100.4
	平均	10.0	9.2	14.1	8.3	8.5	3.9	4.2	5.0	6.1	93.8			
中心都市	都八	175.4	118.3	6.5	9.5	7.6	4.9	3.8	2.0	2.0	2.6	2.8	2.6	93.3
	彦根	164.8	103.7	5.7	5.7	6.9	4.3	5.8	1.7	1.7	1.7	2.1	3.1	76.2
	津	194.7	75.4	6.3	8.6	8.6	4.1	3.7	1.7	1.7	3.3	2.2	1.4	104.2
	鹿野	153.0	75.2	4.9	8.6	5.3	3.0	2.7	1.1	1.1	2.0	1.9	0.6	90.2
	豊田	105.3	67.9	3.7	8.6	2.8	3.0	0.2	0.7	0.7	0.9	2.0	0.0	99.5
	日川	79.7	64.0	4.2	5.7	4.8	2.6	3.7	1.2	1.2	1.3	1.4	2.0	80.7
	中津	76.5	61.8	4.1	7.6	3.6	3.0	2.1	1.3	1.3	1.3	1.8	2.2	79.5
	佐伯	127.9	59.1	3.8	4.8	5.9	3.0	1.4	1.0	1.0	1.5	1.7	0.7	89.8
	吉野	84.8	52.9	3.8	5.7	4.3	2.7	2.3	1.1	1.1	1.4	1.7	1.3	80.6
	平均	71.5	41.1	2.6	3.8	2.6	2.3	1.1	0.6	0.6	0.6	1.5	0.0	87.8
平均	4.6	6.9	5.3	3.3	2.7	1.3	1.7	2.0	1.4	1.7	2.0	1.4	87.4	
23 都 市 平 均		17.2	19.2	21.7	15.1	12.8	11.4	7.9	16.2	11.9	9.5	94.7		

表A-5 各都市の人口と都市機能集積度(1965)

都市類型	都市名	指標	都市機能集積度										生活環境		
			平均					中核都市							
			行政	経済	情報	教育文化	平均	行政	経済	情報	教育文化				
中核都市	福岡	1,254.0	769.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
中核都市	北九州	1,392.0	1,042.4	83.3	29.5	148.0	49.8	105.7	59.0	24.3	48.9	46.3	118.8	80.0	
	熊本	782.6	415.5	51.0	41.7	26.0	26.0	84.5	42.3	40.2	19.9	23.9	85.2	83.7	
	鹿島	511.3	371.1	37.2	41.4	35.3	21.4	50.5	25.6	16.4	19.2	18.8	47.9	91.3	
	鹿児島	552.6	410.9	44.4	38.5	41.7	19.8	77.6	36.6	17.8	18.1	17.2	93.2	86.9	
	大分	383.2	226.4	26.4	35.0	25.3	18.5	26.6	15.1	11.0	10.4	15.1	23.7	67.9	
	宮崎	344.6	182.9	27.1	35.3	15.3	13.4	44.4	18.2	10.2	7.6	12.4	42.4	66.0	
	佐賀	381.2	134.6	21.6	33.4	17.6	13.1	22.2	10.0	4.4	7.4	7.4	20.6	77.7	
	平均		41.2	36.6	46.4	23.2	58.8	29.7	17.9	18.8	20.3	61.7	81.1		
	中心都市	佐世	346.2	247.1	13.4	13.3	21.7	15.1	3.3	6.4	-	9.0	14.6	1.9	77.3
		米田	424.8	185.7	16.7	10.5	25.5	15.5	15.4	8.8	-	8.8	7.9	18.3	87.7
久保		353.9	193.9	26.8	7.9	19.1	7.7	72.6	31.9	1.8	4.5	3.5	117.9	71.8	
大延		157.1	124.0	8.5	10.5	15.5	4.1	3.7	2.2	-	2.7	3.4	2.7	62.8	
延別		139.1	118.9	10.4	3.6	10.5	5.1	22.2	5.0	-	4.6	2.7	12.8	98.5	
平均			14.9	9.2	18.4	8.4	23.4	10.5	0.4	6.0	4.7	30.7	80.4		
中心都市		都八	181.0	118.6	7.0	9.5	11.6	3.4	3.3	1.8	-	3.5	1.6	1.9	57.8
		飯塚	173.6	102.5	5.7	5.7	10.5	3.4	3.3	1.5	-	2.7	1.5	1.9	51.8
		唐津	230.5	82.0	5.5	8.6	7.4	6.0	-	1.8	-	3.7	3.3	-	81.2
		唐津	157.3	74.0	5.2	8.6	5.5	3.5	3.0	1.2	-	2.2	1.3	1.4	79.2
	鹿島	106.2	67.0	5.0	8.6	3.5	3.2	4.5	1.9	-	1.1	1.9	4.4	74.3	
	日川	86.7	68.8	5.4	5.7	7.4	2.3	6.2	1.6	-	2.0	1.1	3.3	42.6	
	内田	85.9	67.1	4.6	7.6	4.2	3.2	3.4	1.4	-	1.5	1.9	2.2	34.2	
	津佐	136.3	58.4	4.2	4.8	6.7	5.1	-	0.9	-	2.3	1.4	-	63.1	
	佐人	90.6	51.1	4.1	5.7	6.3	2.6	1.7	0.7	-	1.6	1.1	0.1	62.5	
	平均		82.6	44.8	2.5	3.8	3.4	2.8	-	0.6	0.9	1.6	-	61.4	
23 都市平均		22.3	19.2	25.7	14.3	29.8	16.1	7.9	12.6	11.8	31.9	80.9			

表A-6 都市機能集計指標(1975・65)

大分類	中分類	指 標	うち1965年収集		
行 政	国 家 機 関 特 殊 法 人 県 域 行 政 機 関	上級出先機関	米	○	
		国 鉄	米	○	
		電々公社	米	○	
		日本銀行	米	○	
		日本開発銀行	米	○	
		農林漁業金庫	米	○	
		住宅金融公庫	米	○	
		中小企業金融公庫	米	○	
					○
					○
経 済	商 業 工 業 金 融 資 本	卸売業店舗数	米	○	
		販売額	米	○	
		小売業店舗数		○	
		販売額		○	
		スーパー店舗数		○	
		工場数		○	
		従業者		○	
		出荷額等		○	
		金融機関店舗数		○	
		預金残高		○	
		貸出残高	米	○	
		域内資本本社数	米		
		域外資本支店数	米		
		域外資本下部機構数	米		
		情 報	情 報 機 械 情 報 搬 送 情 報 量	電算機設置台数	米
テレックス加入件数	米			○	
開通電話台数				○	
出版・印刷関連事業所数	米			○	
従業者数	米			○	
放送業事業所数	米				
従業者数	米				
新聞社本支社数	米			○	
全国紙	米			○	
地方紙	米			○	
業界紙	米			○	
広告代理店本支社数	米			○	
電話発信量		○			
郵便発送量		○			
新聞購読量		○			
教 育 文 化	教 育 研 究 専 門 文 化	大学・短大校数		○	
		学生数	米	○	
		研究機関数		○	
		研究員数	米	○	
		公認会計士数	米		
		弁護士数			
		全国的催物開催件数	米		
生 活 環 境	医 療 供 給 処 理 自 動 車 住 宅	施設数		○	
		医師数		○	
		病床数		○	
		上水道普及率		○	
		都市ガス普及率		○	
		下水道普及率		○	
		し尿衛生処理率		○	
		ごみ衛生処理率		○	
		自動車保有台数			
		乗用車保有台数			
		持家以外の公的住宅比率			
		一人当り室数			
一人当りたたみ数					

米 中枢管理機能と定義したもの

方中心都市は概ね自県の県庁所在都市＝中核都市と最も強く結びつき、中核都市は中枢都市＝福岡と直接結びつくというパターンが一般的に見られる。これは都市化の進展に応じて起きる two step migration の動きに符合している。

－福岡市を頂点とした九州諸都市の階層的配置＝重層構造は、1955年以降の高度成長期に大企業の地方消費市場支配体制（＝「支店型経済」）として確立し、1970年代以降における卸・情報・金融機能配置の再編を通じて一層の強化が図られた。

－他方、中枢管理機能集積では小さな比重しかもたない地方中心都市は、生活中心機能を通じて独自の地域経済圏を形成し、市外サービス人口ないし市外サービスエリアはむしろ中枢・中核都市以上のものをもっている。

この分析の結果得られた都市体系のヒエラルキーは、中枢都市（福岡）－中核都市（県庁所在都市）－中心都市Ⅰ－中心都市Ⅱの4段階である。この都市規模の分類は、一般的に言われている日本の地方都市の類型とほぼ合致している。その4類型の名称、規模は以下のように定義されている。¹⁾

- ①地方中枢都市（人口60万人以上）：地方圏（海南島では全島地域に該当）の中心都市
- ②地方中核都市（人口20万～60万人）：県域相当区域（海南島では経済ブロックの区域に該当）の中心都市
- ③地方中心都市（人口5万～20万人）：県域をいくつかに分割した地域（海南島の県域に該当）の中心都市
- ④地方中小都市（人口5万人未満）：上記①～③以外の都市

この分類に従って九州地方の各都市を列挙すれば、人口規模においては必ずしも一致していないが下記のようなになる。

- －地方中枢都市：福岡（都市圏人口167万人、中心都市人口100万人）
- －地方中核都市：北九州、熊本、鹿児島、長崎、大分、宮崎、佐賀

この7市で、都市圏平均人口67万人、中心都市平均人口45万人となっている。ただしこれは5市が合併した带状都市の北九州市が人口規模で大きく、また県庁所在地でもないという特異な状況があるので、この北九州を除いた中核都市の平均を出すと、それぞれ55万人、35万人となる。

1)国土庁「地方都市整備の方向－中間報告書」1976年

－地方中心都市：佐世保、久留米、大牟田、延岡、別府

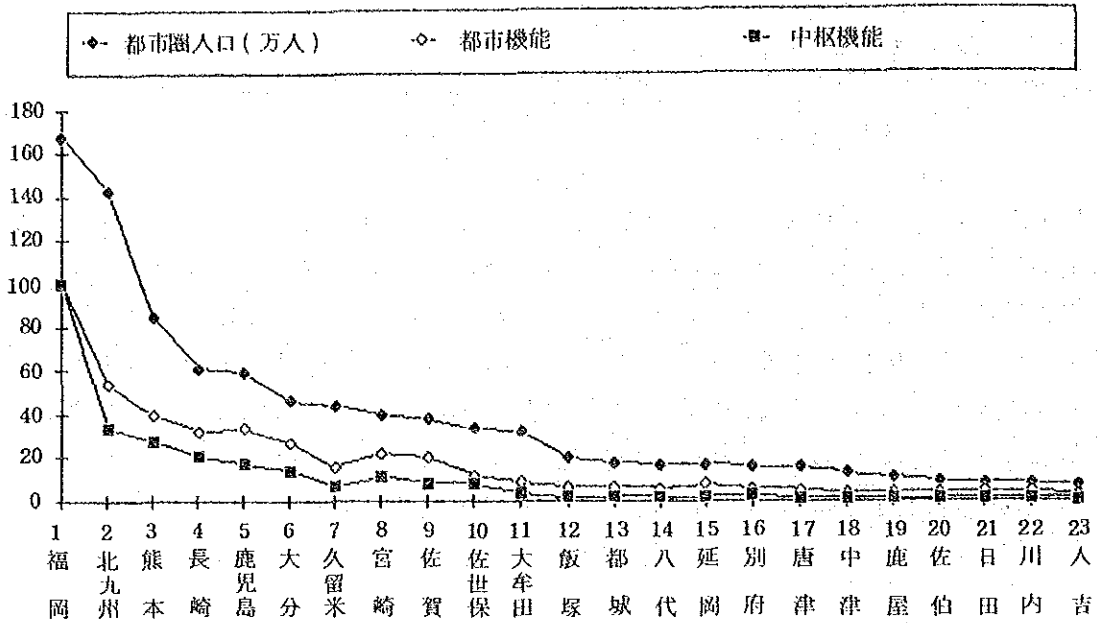
それぞれ県庁所在地ではないが、県内第2の都市である5市である。都市圏平均人口は28万人、中心都市平均人口は18万人となる。

－地方中小都市：残りの10市。都市圏平均人口12万人、中心都市平均人口7万人となる。

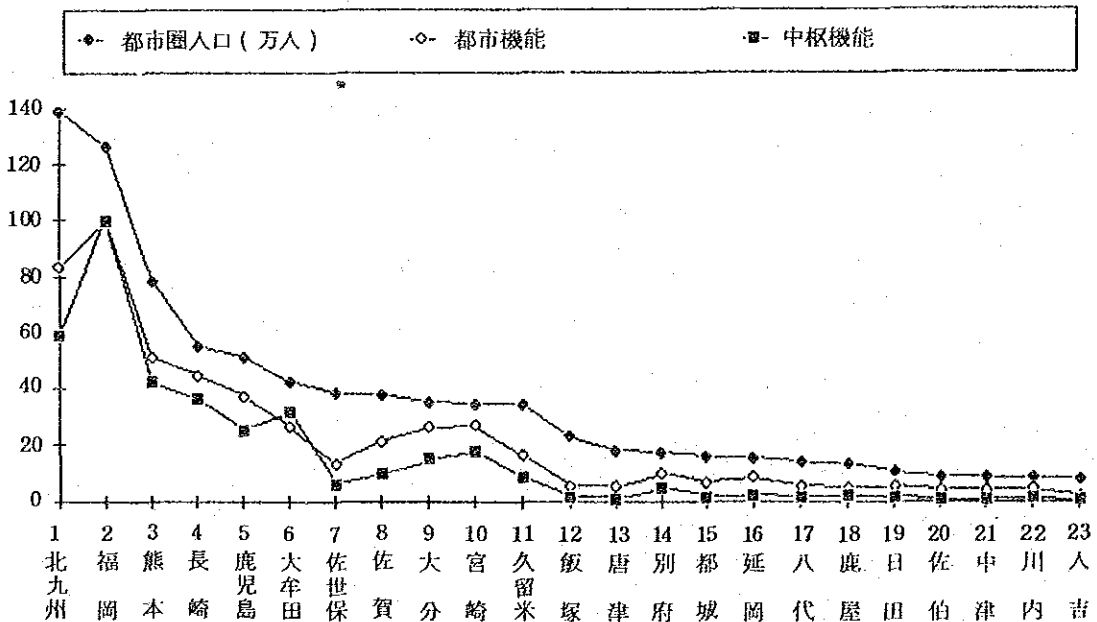
都市体系の中における階層性には、人口においても都市機能においても、前述の「集積の利益」が空間的・時間的に明確に表れてくる。図A-1は、1975年の九州諸都市の人口規模、都市機能、中枢管理機能の階層性を示したものである。人口規模に比べて都市機能における上位都市と中位都市の差が拡がることわかる。これは特に中枢管理機能においてより顕在化する。図A-2は1965年の状況であるが、図A-1と比べると、10年間で上位都市に向かって人口規模、都市機能の集積が進んでいることがわかる。また、図A-3、A-4はこの関係を九州の地図に落としたものである。それぞれの数値を円の面積にして表している。

都市機能、中枢管理機能の指数は、行政、経済、情報、教育文化の4機能によって算出され、そこから都市を中枢、中核、中心と順序づけた。しかしながら中枢管理機能では小さな比重しかもたない地方中心都市は、生活中心機能においては独自の地域経済圏を形成している。図A-5、A-6は各都市の通勤・通学圏、業務の範囲を示している。内側の円は中心都市の広さを示している。

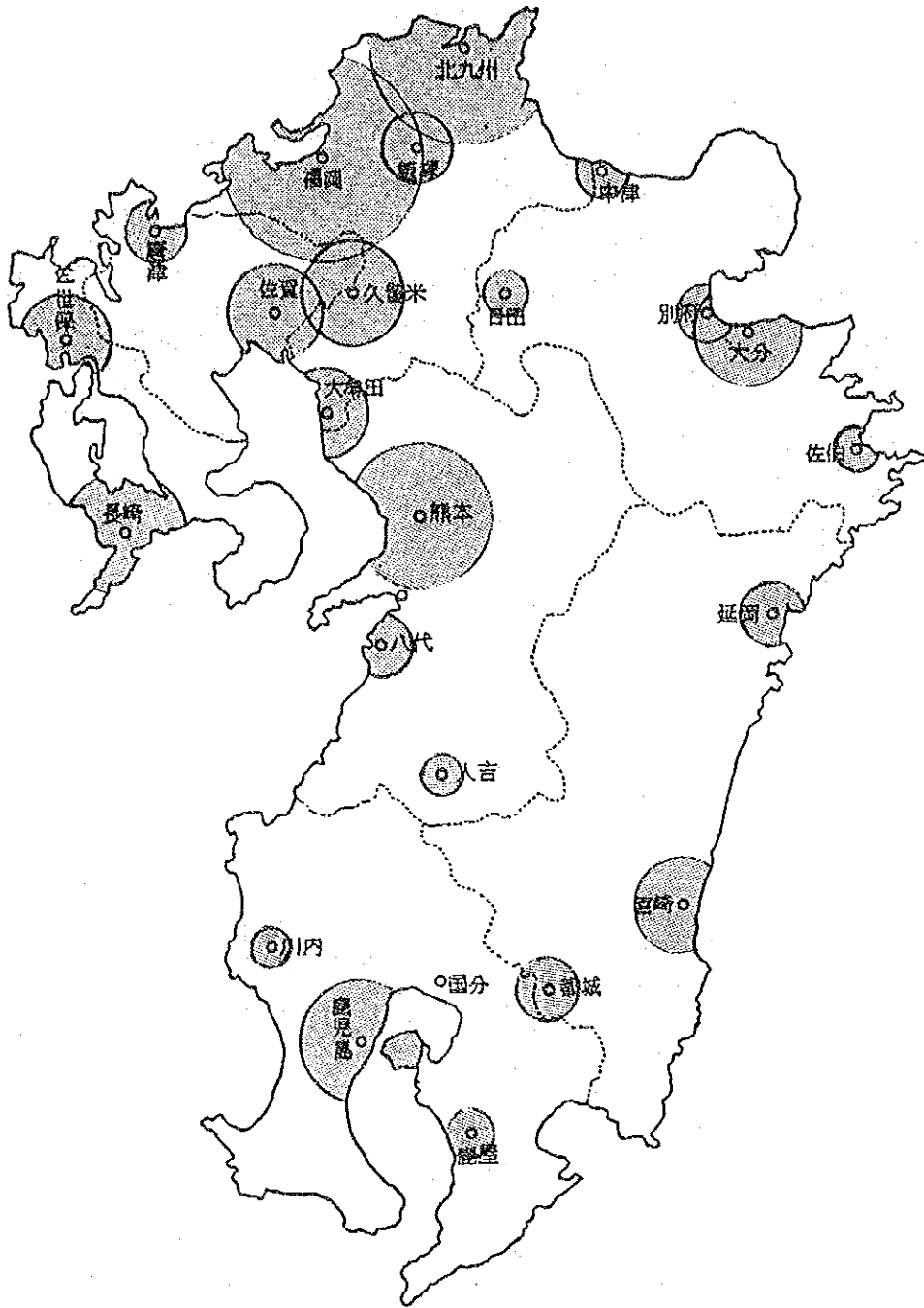
図A-1 九州諸都市の人口と都市機能の関係(1975年)



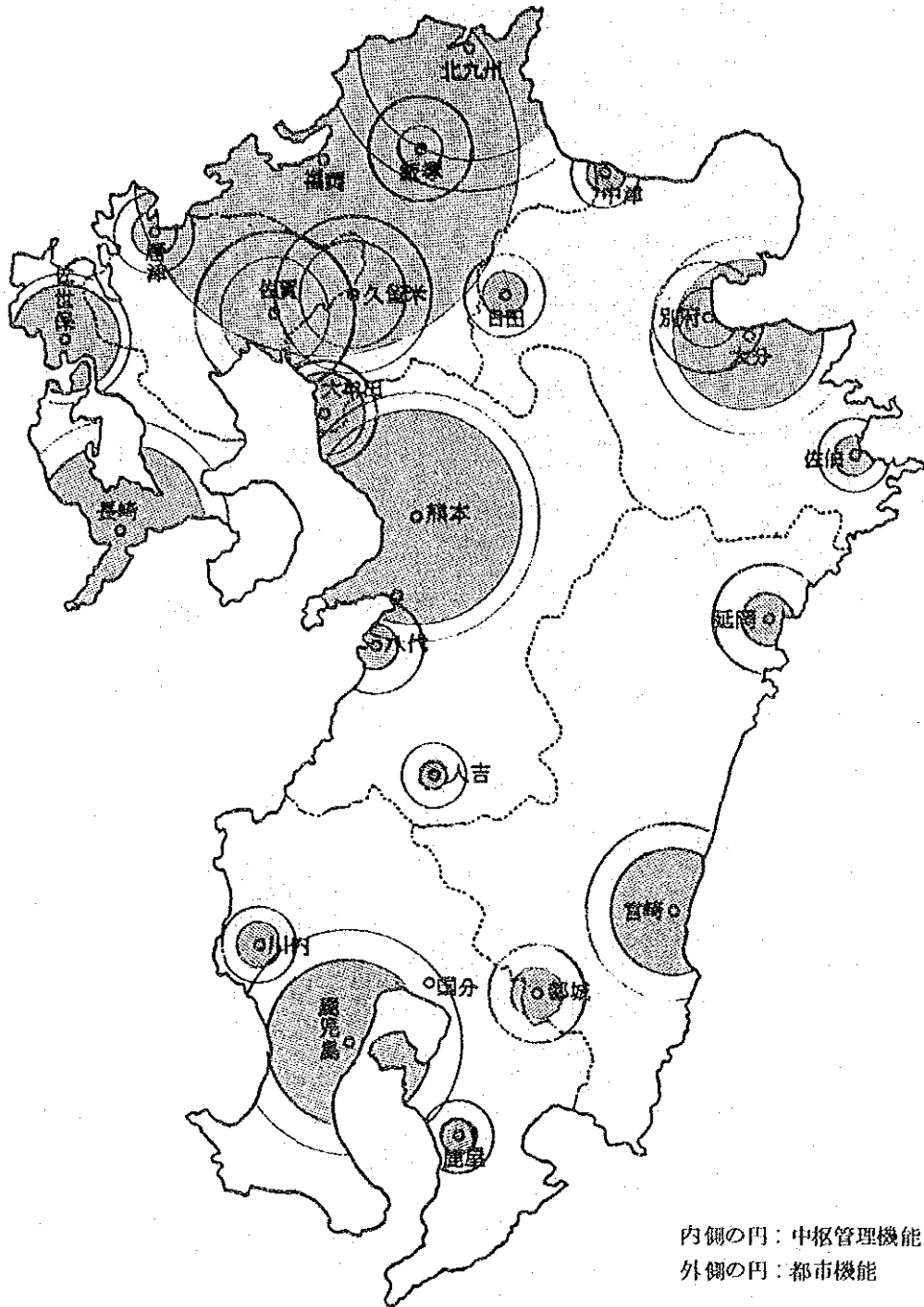
図A-2 九州諸都市の人口と都市機能の関係(1965年)



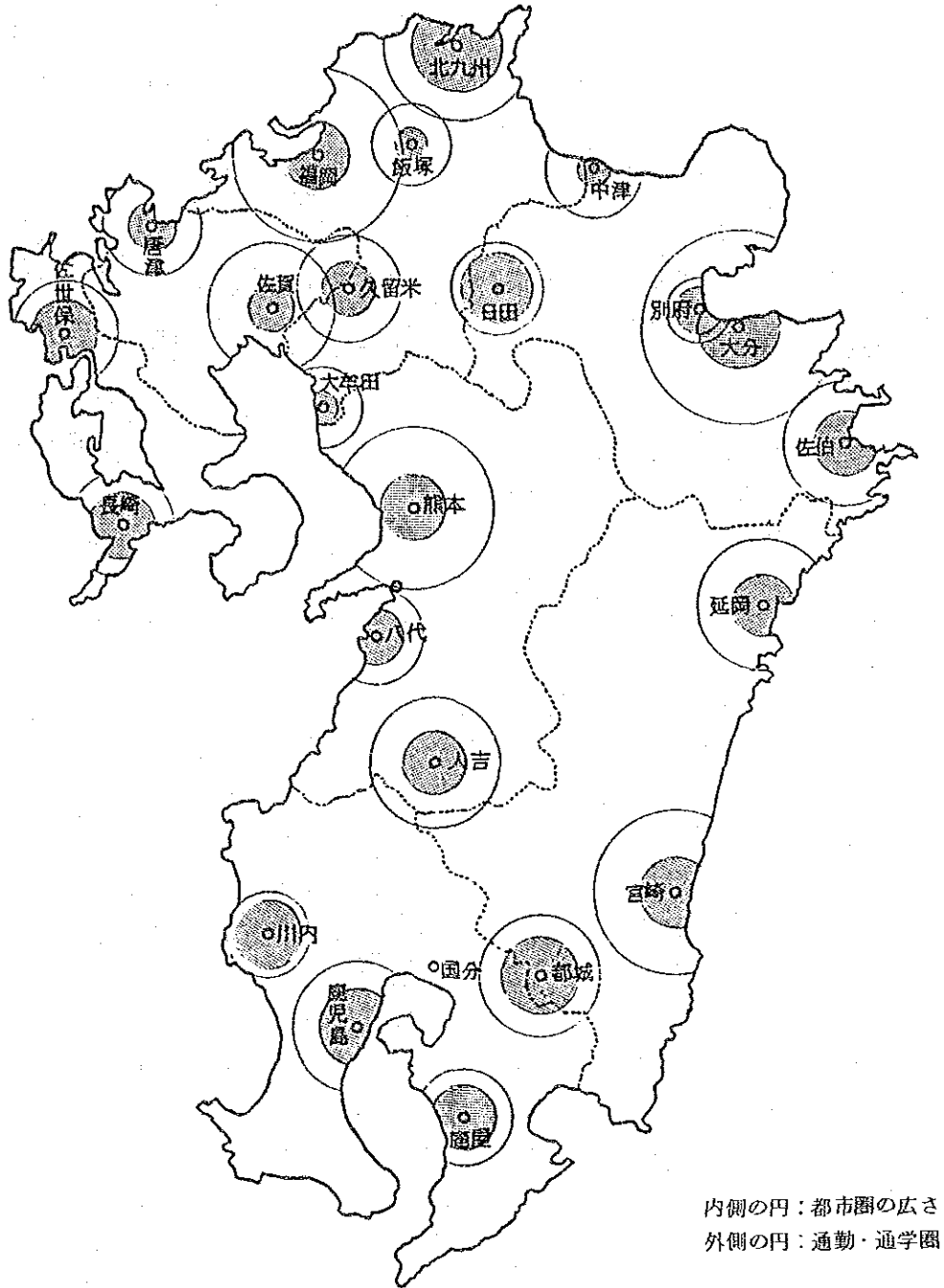
図A-3 九州諸都市の人口規模



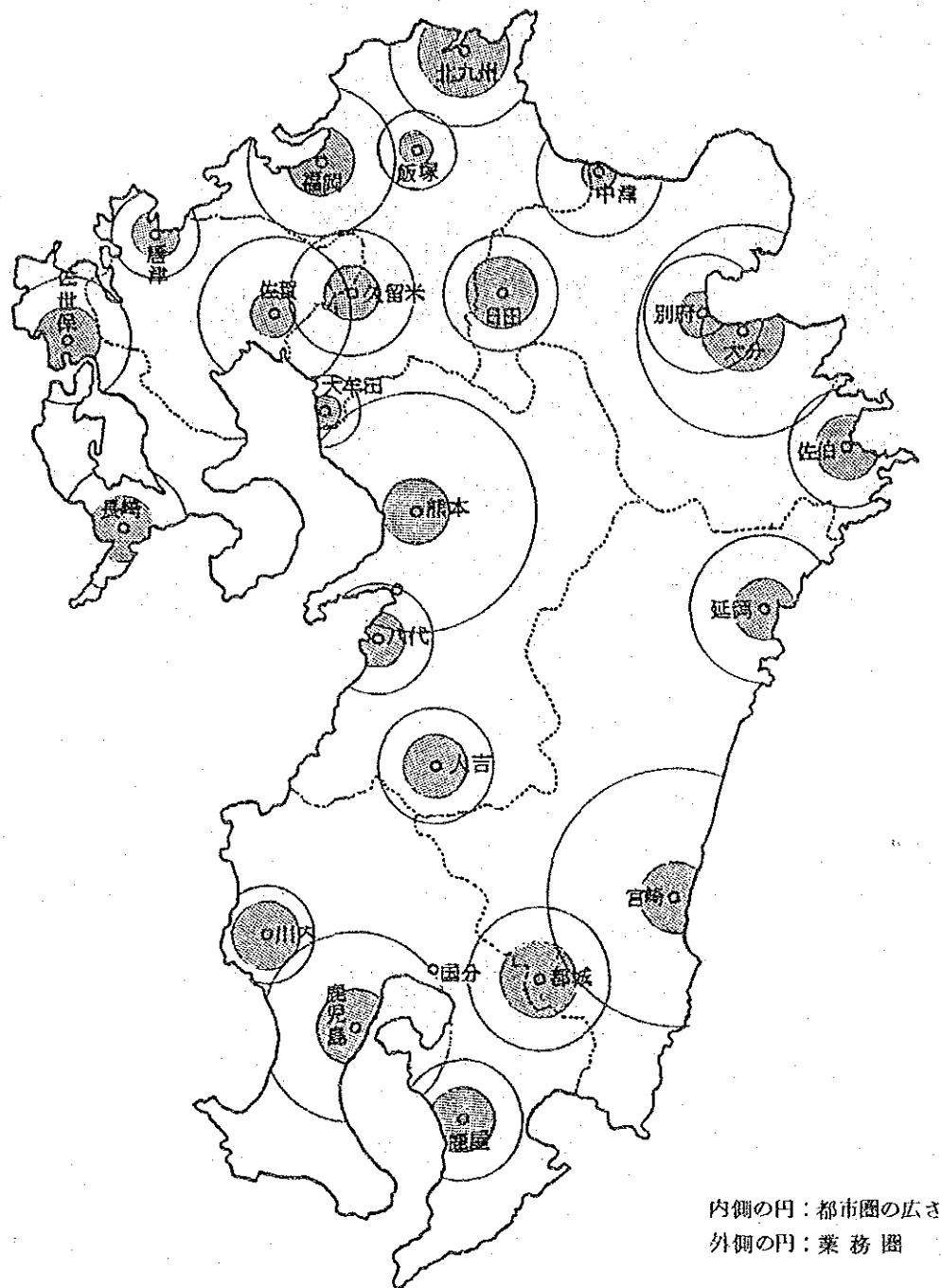
図A-4 九州諸都市の都市機能集積度(1975年)



図A-5 九州諸都市の通勤圏(1975年)



図A-6 九州諸都市の業務圏(1975年)



B. 過去の都市化の傾向に基づいた人口の単純トレンド推計（推計の矛盾）

B-1 過去6年間の城鎮の都市化と理由の推察

すでに本文で述べてきたように産業構造が変われば本質的に都市内の就業形態に見合った人口、すなわち第二次、第三次産業に従事する人口が急速に増大し、過去の海南島に見られなかった都市の構造と体系が出来ていくことは十分予想されることである。この観点から言えば、過去の都市人口の伸びを見ることにあまり意味はないかもしれないが、過去6年間海南島に起きた急速な都市化の状況は、今までの海南島にはなかった現象であり、今後の都市化の動向を暗示する初期的段階での一つの可能性であるとも言える。そこで、過去6年間の年平均成長率を見てみると、城鎮人口は1978年に58.5万人で、これが1984年に79.4万人となり、年平均の人口増加率は5.2%という高い数値であった。また城鎮非農業人口は43.5万人から59.3万人と推移し、年平均人口増加率はわずかに高い5.3%であった（表B-1参照）。同期間の中国全体の増加率は、城鎮人口で年8.1%、城鎮非農業人口で年5.6%という伸びであるが、実際の都市人口を表している非農業人口の伸びで見ると、海南島5.3%、中国5.6%と、わずかに中国の方が高い。

過去6年間には、文城（10.2%）、那大（9.5%）、万城（8.9%）、通什（8.8%）といった都市が突出した伸びを示してきた。新英では12.5%という単純な都市化としてはこの地域に起こり得ない数値を示している。この突出した数値には各々背景が考えられる。文城の場合には既に述べたように、文昌県は海南島の中で琼山県とともに都市化が先行している地域と見られ、農村部から中心都市である文城へと人口の流動が起き、結果的に10%を越す増加率を示している。しかしながら、ステップワイズな都市化の一般的パターンから言えば、初めの段階の農村-都市という人口流動は次の段階では都市-都市、すなわちより上位の都市へという流動を引き起こす。文城で言えば、この上位都市は、100Km以内に存在する人口規模で約14倍の海口である。文城の1978年の人口が1万人、1984年の人口が未だ2万人と少なく都市的規模としては未だ初期的段階にあるため、結果的に数値としては10.2%という高い人口増加率となっているが、早晚上位都市への人口流動が起きてこの伸びは鈍ると考えられる。その意味では府城の場合が参考となろう。府城は琼山県の県域であるとともに海口に近接し、海口都市圏の一部ともなっている。人口規模は3.6万人、6年間の人口増加率は5.7%と全城鎮増加平均に近い。すなわち、琼山県でも文昌県と同様な農村から都市への人口流動が起きているものの、海口により隣接しているため、その流れは直接上位都市海口へ向かい、中心都市府城の人口はそれほど急激に伸びない状況になっていることが考えられる。

表B-1 城鎮人口の変化(1978年-1984年)

	1978年		1984年		1978-1984年人口增加		1978-1984年	
	城鎮人口	城鎮非農業人口	城鎮人口	城鎮非農業人口	城鎮人口	城鎮非農業人口	城鎮人口	城鎮非農業人口
全島總計	584,893	434,972	794,292	593,419	136	136	5.2%	5.3%
漢區總計	406,690	302,315	550,705	408,936	135	135	5.2%	5.2%
海口	230,634	157,085	278,615	198,682	121	127	3.2%	4.0%
文昌	11,219	10,690	20,054	19,819	179	182	10.2%	10.5%
山羅	25,841	21,455	36,077	31,242	140	146	5.7%	6.5%
澄邁	17,341	13,116	24,956	20,399	144	156	6.3%	7.6%
定安	16,283	7,570	27,212	18,614	167	246	8.9%	16.2%
屯昌	9,717	9,560	14,625	14,349	151	150	7.1%	7.0%
萬寧	13,804	11,893	18,072	15,485	131	130	4.6%	4.5%
高州	16,132	12,484	22,110	18,056	137	145	5.4%	6.3%
臨高	13,994	10,343	20,259	16,365	145	158	6.4%	7.9%
儋縣	20,679	19,661	35,623	27,740	172	141	9.5%	5.9%
但	13,790	12,311	27,939	15,152	203	123	12.5%	3.5%
	17,256	15,927	25,163	12,833	146	81	6.5%	-3.5%
自治州小計	178,203	132,658	243,587	184,482	137	139	5.3%	5.7%
陵水	15,028	12,279	20,402	18,033	136	147	5.2%	6.6%
三亞	32,587	29,400	51,705	40,082	199	136	8.0%	5.3%
亞沙	6,598	5,645	7,719	6,729	117	119	2.5%	3.0%
保亭	19,663	17,599	32,644	31,784	166	181	8.8%	10.4%
瓊中	6,692	5,364	8,715	7,122	130	133	4.5%	4.8%
東方	18,782	7,901	25,293	11,972	135	152	5.1%	7.2%
江	29,902	18,020	39,607	26,434	132	147	4.8%	6.6%
中	38,893	28,639	43,914	31,891	113	111	2.0%	1.8%
	10,058	7,811	13,568	10,435	135	134	5.1%	4.9%

那大は海南島最大の人口規模を有する儋県の県域である。儋県は人口および社会総生産で海南島全体の約1割を占め、那大を始め新英、馬井を合わせた城鎮人口の総計でも海南島全体の城鎮人口の1割を超すというポテンシャルの高い県である。このポテンシャルと、北側海岸に位置する洋浦地区開発の構想などを背景として、那大では近年人口増加の傾向が強く表れてきている。この傾向は洋浦対岸の馬井、新英でも同様で全般的に人口増加率の高い地域となっている。また将来的にも、漢区における琼山、文昌などのように、Two-step migrationの生じやすい吸引力の強い都市（海口）が100Km圏内にはなく、今後とも地域の中心として人口増加については上向きにあると推察される。なお、新英の城鎮人口年平均増加率12.5%、馬井の城鎮非農業人口-3.5%という数値は、行政区界の変更に伴って生じた不自然なものとなっている。

万城については、年平均増加率8.9%という実績があるが、これは1970年代に流出した人口がチタン白工業、木材工業などの振興により近年人口が流入に転化してきたという背景があり、そのために短期的に人口増加が高かったとみるのが妥当であろう。このような短期的な人口増加の傾向を見せながら今後あまり人口の伸びが期待されない類似の都市として自治州の州都、通什がある。通什は自治州では南端の中心都市三亜と並んで年平均の人口増加率が高く8%を超えている都市であるが、1986年8月に中共中央によって海南島を計画単列とする決定がなされたため、通什の持つ政治的重要性は低下し、既に人口流出の兆しが表れており、今後とも人口が急速に増加するとは考えにくい。

B-2 単純トレンドによる人口の将来推計によって生じる矛盾

以上、過去6年間の人口の伸びの特に高い4都市についてその背景を見てみたが、各々に短期的に人口が急増する要因があったものの、今後の伸びについては那大を除いた各都市については、もはやその要因が長期間継続すると考えるには無理があると判断されよう。20年後の都市人口、すなわち2005年の人口を考える時、この様に各都市毎にそれぞれの事情があり、今後の産業構造の変化、ステップワイズな人口流動の発生などがあって、単純に過去のトレンドで将来を見ることに無理はあるが、単純トレンドによって将来予測をするという観点もあるので、参考までに算出してみた（表B-2参照）。この表からは、各都市毎に過去6年間の年間人口成長率を当てはめて2005年の数値を出しているために、いくつかの矛盾が表れている。

表B-2 単純トレンドによる2005年計算値

	1984年		1984年		1978-1984		2005年	
	城鎮人口	城鎮非農業人口	城鎮非農業人口/總人口 (%)	城鎮人口年平均増	城鎮非農業人口年平均増	城鎮人口TREND	城鎮非農業人口TREND	
全島總計	794,292	593,418	74.7%	5.2%	5.3%	> 2,303,089	2,305,182	
漢口小計	530,705	408,936	74.3%	5.2%	5.2%	1,974,567	1,636,547	
漢口	278,615	198,882	71.4%	3.2%	4.0%	539,869	454,159	
文城	20,054	19,819	98.8%	10.2%	10.5%	153,132	161,165	
府城	36,077	31,242	86.6%	5.7%	6.5%	115,999	116,406	
加積城	24,956	20,399	81.7%	6.3%	7.6%	89,233	95,705	
萬城	27,212	18,614	68.4%	8.9%	16.2%	164,192	433,953	
定城	14,625	14,349	98.1%	7.1%	7.0%	61,174	59,009	
屯城	18,072	15,485	85.7%	4.6%	4.5%	46,399	39,001	
金江城	22,110	18,056	81.7%	5.4%	6.3%	66,641	65,699	
臨城	20,259	16,365	80.8%	6.4%	7.9%	73,958	81,538	
那大	35,623	27,740	77.9%	9.5%	5.9%	239,020	92,546	
新英	27,939	15,152	54.2%	12.5%	3.5%	330,730	31,339	
馬井	25,163	12,833	51.0%	6.5%	-3.5%	94,219	6,026	
自治州小計	243,587	184,482	75.7%	5.3%	5.7%	831,157	698,635	
陵城	20,402	18,033	88.4%	5.2%	6.6%	59,480	69,221	
新村	10,896	4,742	43.5%					
三亞	51,705	40,082	77.5%	8.0%	5.3%	260,160	118,592	
牙叉	7,719	6,729	87.2%	2.6%	3.0%	13,368	12,444	
通什	32,644	31,784	97.4%	8.8%	10.4%	192,460	251,612	
保城	8,715	7,122	81.7%	4.5%	4.8%	21,966	19,209	
抱由	25,293	11,972	47.3%	5.1%	7.2%	71,681	51,270	
八所	39,607	26,434	66.7%	4.8%	6.6%	105,931	101,063	
石藤	43,914	31,891	72.6%	2.0%	1.8%	67,168	46,468	
管根	13,588	10,435	76.8%	5.1%	4.9%	38,941	28,757	

まず第1に文城、府城、加積といった都市では、過去6年間に限って言えば、城鎮非農業人口の伸び率の方が城鎮人口の伸び率より高かったために、そのままの伸び率で20年後を見ると、城鎮非農業人口が城鎮人口を上回ってしまう。例えば文城の場合では、2005年の城鎮人口153,132人に対し、城鎮非農業人口は161,165人といった具合である。もう一つの顕著な矛盾は、万城の城鎮非農業人口の伸び率16.2%、新英の城鎮人口伸び率12.5%、馬井の城鎮非農業人口伸び率-3.5%といった数値で、それぞれに極めて短期間に特異な現象が起きたために表われたもので、これをそのまま長期間の将来推計には使えないことを示している。例えば、2005年の新英の城鎮人口33万人といったあり得ない数値が得られている。なお、表B-3は、この矛盾を各都市別の人口シェアで見たものである。新英、万城、文城といった都市のシェアが今後20年間で飛躍的に増大するため、海口のシェアは35.1%から19.2%まで落ちてしまう結果となる。

さらに、この方法で得られた各都市の城鎮人口を総計すると、280万人となる。一方、1978年から1984年までの海南島全体の城鎮人口の年平均増加率は5.2%であり、この伸びで2005年の城鎮人口を算出すると230万人となる。すなわち、個別都市の合算分に比べて50万人少ない結果となる。

以上、単純トレンドによって20年という長期にわたる推計を行うことの矛盾を述べた。しかしながら、都市の過去の経緯なくして将来があるわけではなく、また3~5年といったごく短期間については、単純トレンドの有効性は高いこともまた事実である。都市開発戦略の策定にあたっては、過去に起きた各都市の都市化の動向を参考としつつ、今後目標とされる経済成長に見合った都市体系の中での各都市の役割、機能、そしてそれにふさわしい規模を考えていくことが前提である。その意味からも本文の論稿を進めるにあたっては、ここで示した単純トレンドによる将来推計の結果も考慮した。