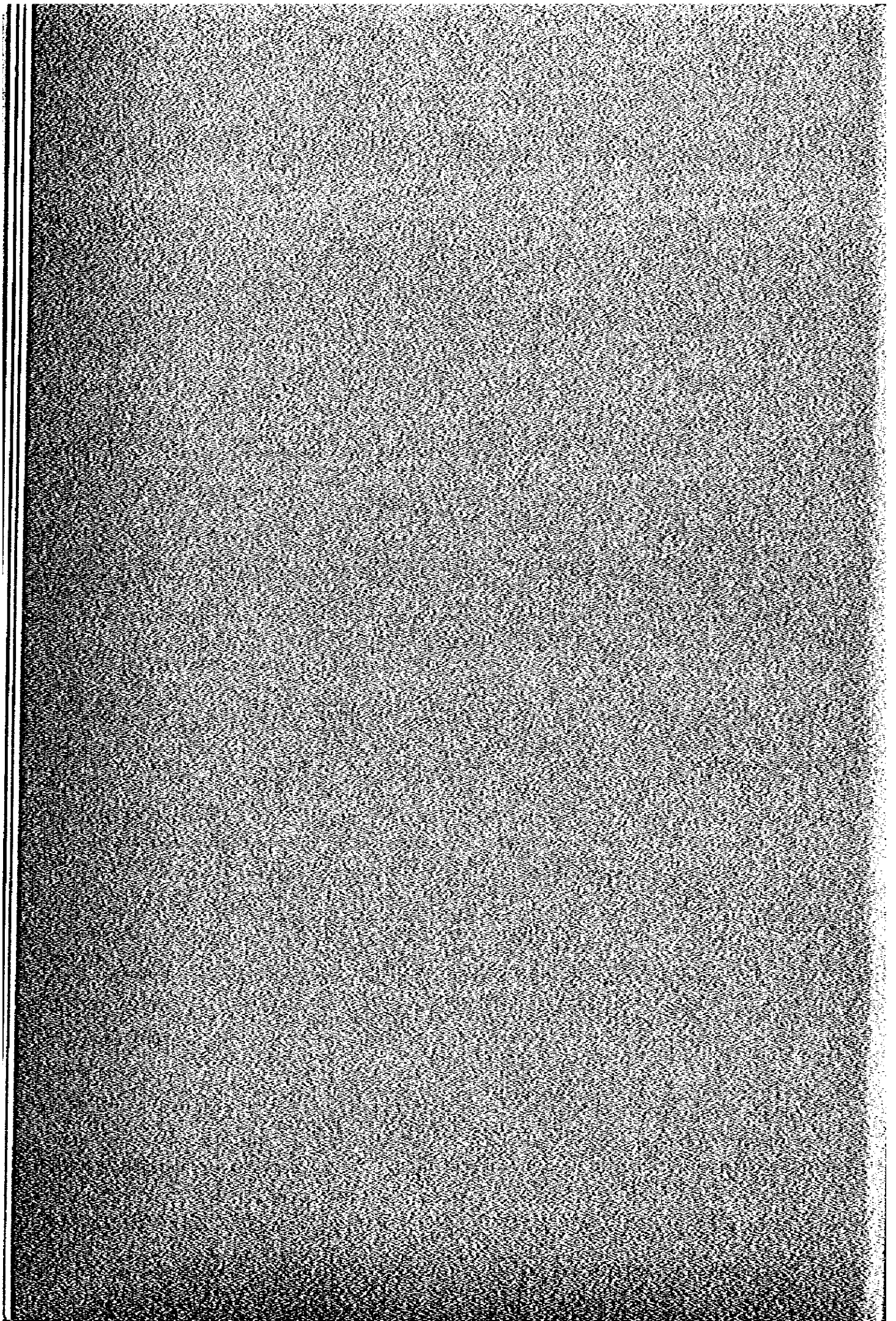


第2章 社会・経済の特性

2.1 概 要	2-1
2.2 メイ国の社会・経済特性	2-1
2.3 フリーゾーン直轄地（OEA）の社会・経済の特性	2-3
2.4 グループ区分	2-6



第2章 社会・経済の特性

2.1 概 要

タイ国およびバンコック首都圏（以下「OBA」と略記する）の過去10年間の社会・経済的特性の推移は、統計資料を引用してまとめることとした。また、タイ国経済発展計画およびバンコック都市圏開発計画の検討もあわせて実施した。

プロジェクトの影響圏は、交通ゾーンによって区分した。これらのゾーンは、経済指標予測および交通量予測に使用されるものである。

2.2 タイ国の社会・経済特性

タイ国は、インドシナ半島のうち514,000 Km²を占め、東経97°~106°および北緯5°~21°の範囲内にある。タイ国と国境を接する国々は、ラオス人民民主共和国、民主カンボジア、マレーシアおよびビルマ社会主義共和国である。タイ国は、中央、北部、北東部、東部および南部からなる5つの地域に区分される。首都はバンコックで中央地域にあり、チャオプラヤ川沿いに約104,000 Km²の広さを占めている。

2.2.1 発展の経緯

人口は、1960年で263百万人、1970年で355百万人、1980年で469百万人、そして1982年には485百万人である。人口の年平均成長率は、1960年代の3%から1976-1981年の5年間に於ける2.1%へと近年は減少傾向を示している。

1980年統計によると、就業者数（11才以上）は、21.2百万人であった。これをセクター別にみると、全就業者数のうち15.0百万人ないし70%が第一次産業、つまり農業、林業、漁業に従事し、2.1百万人が建設業、公営企業を含む第二次産業、4.1百万人が商業サービス業となっていた。

国内総生産（GDP）は、1981年において時価803.2百万バーツであり、その内訳は農業が26%、製造・建設業が26%、運輸・通信8%、貿易・商業・行政が40%となっている。Table 2-1に示すように、恒常価格によるGDPは、1977年-1981年において年率7.4%で増加し、1人あたりGDPは、同期間内に年率5.3%で増加した。

過去数年間における政府の財政状況はAppendix Table 2-1に示すとおりである。政府支出のうち15-20%相当の赤字がみられる。また、国際収支は、諸外国からの資本流入によって、1980年と1981年には経常収支が黒字に転じている（Appendix Table 2-2参照）。

着実な経済成長は、交通部門のサービスの発展を伴ってきた。輸出入の変化は、バンコック港での船舶数やトン数によってうかがえる。1975-1980年間に、出入り船舶数は6,000隻から7,200隻に、総トン数は23.0百万トンから34.8百万トンに増加している（Appendix Table 2-3参照）。タイ国有鉄道は、1975年から1980年の間に旅客数が62.6百万人から66.9百万人へ、貨物が52百万トンから6.5百万トンへとそれぞれ増

加している (Appendix Table 2-4 参照)。

道路交通の分野では、モーターサイクルを含む自動車登録台数が 1975 年の 551,000 台から 1981 年の 960,000 台へと年平均成長率 10 % で増加した (Appendix Table 2-6 参照)。道路局 (DOH) 管轄下にある道路の総延長の変化を 1975 - 1980 年間に就いてみると、国道ネットワークは総延長 13,900 Km に近づいている。国道の舗装済延長はあまり増えることなく、14,000 Km 程度にとどまっている。1980 年の国道、地方道の総延長のうち 80 % が舗装され、20 % が未舗装道路のままである (Appendix Table 2-7 参照)。

航空機、旅客および貨物の動きを 1975 - 1981 年の間においてドンムアン国際空港についてみると、国際線の高い成長を反映していることがわかる。Appendix Table 2-8 に示したように 1975 - 1981 年における国際旅客の年平均増加率は 11.2 %、国際貨物のそれは 14.1 % であった。国内線の旅客は、同様に 16.3 % という高い増加率を示した。1975 - 1981 年の航空便数の増加率の 0.7 % は大型機の増加によるものである。

TABLE 2-1 GROSS DOMESTIC PRODUCT AND GROSS NATIONAL
PRODUCT OF THE KINGDOM: 1977 - 1981

DESCRIPTION	1977	1978	1979	1980	1981	Average p.a. 77-81
A. At Current Prices						
1. GDP (million Baht)	393,030	469,952	556,240	684,930	803,161	(19.6%)
2. GNP (million Baht)	391,016	464,550	546,449	672,440	785,880	(19.1%)
3. Per Capita GNP (Baht)	8,832	10,273	11,850	14,319	16,415	(16.8%)
4. Per Capita GDP (Baht)	8,878	10,392	12,062	14,585	16,716	(17.2%)
B. At Constant Prices in 1977						
1. GDP (million Baht)	237,173	261,097	276,907	292,852	315,116	(7.4%)
2. GNP (million Baht)	235,598	257,043	269,897	284,573	304,951	(6.7%)
3. Per Capita GNP (Baht)	5,322	5,684	5,853	6,060	6,370	(4.6%)
4. Per Capita GDP (Baht)	5,357	5,774	6,005	6,236	6,582	(5.3%)
Population (in '000)	44,272.7	45,221.6	46,113.8	46,951.3	47,875.0	(2.0%)

Sources 1) Bank of Thailand Monthly Economic Report, April 1982.
2) Population : from Population Registration Section, Administrative
Department, Ministry of Interior.

2.2.2 将来の発展

適正な経済成長を保持し、タイ国の全ての産業部門と諸地域において調和のとれた発展がなされるように、政府は、過去数回にわたり開発5ヶ年計画を策定してきた。また、各開発5ヶ年計画で、計画目標および計画目的を達成するための諸戦略と政策を公表している。

現在、第5次開発5ヶ年計画(1982~1986)¹⁾が進行中である。同計画は、主要な問題として、不安定な国際貿易収支、首都圏に集中している経済成長、貧困と富の分配等をあげている。また、同計画では、下記の主要開発目標を設定している。

- 国家財政の安定性の回復
(消費の選別/鈍化、エネルギーの備蓄および輸出の拡大)、
- 農業、工業、エネルギーおよび輸送の各部門における再構成、
- 社会的サービスの地方分散と人口増加率の縮小、
- 地方貧窮地域における絶対的貧困の根絶、
- 経済発展と国家的安全保障との調整、
- 開発行政組織の再編成と経済所有権集中パターンの排除。

計画の主要目標はつぎのとおりである。

- 経済成長を持続し、貿易赤字を減少させるため輸出を年率22%で増加させる。
- GDPを年率6.6%で増加させる。
- 1986年末までに人口増加率を年率1.5%へと低下させる。
- バンコック都市圏の拡大を鈍化させ、1986年で人口を約600万人におさえる。
- 特別開発活性化地区として5地区を指定する(東部臨海新工業地区、北端北部地区、南端北東部地区、南部四県、および西部地方)。

2.3 バンコック首都圏(GBA)の社会・経済の特性

2.3.1 過去における発展の推移

III 面積、人口、経済

1958年当時、バンコックの居住地域の面積は90Km²で、バンコックとThonburi地区内におさまっていた。その後急速な都市化がつづき、都市の拡大はSamut Prakan, NonthaburiおよびPathumthaniにまでおよび1980年には都市化された地域の面積が総計500Km²に達した。Table 2-2は1968年と1980年の市街地における土地利用区分ごとの土地利用の推移を示したものである。

1) NESDB, The Fifth 5-Year National, Social and Economic Development Plan (1982-1986)

TABLE 2-2 LAND UTILIZATION OF THE BUILT-UP AREA OF THE GBA

Classification	1968	1980	(km ²)
			80/68
Government and Public Uses	51.5	44.6	0.87
Commercial	17.5	29.7	1.70
Industrial and Warehouses	18.6	35.5	1.91
High Density Residential	23.2	17.7	0.76
Medium-Low Density Residential	93.2	255.8	2.74
Education and Wats	18.7	20.1	1.07
Parks, etc.	5.6	19.3	3.45
TOTAL	228.3	422.7	1.85

Sources: TCP, the Structural Plan of Bangkok Metropolis and its vicinity 2000, (Draft 1982 - translated by the Study Team)

この表を見ると、商業、工業、倉庫用地に区分されている土地利用が1968年から1980年の間で1.8倍に膨張し、この伸率は全市街化地域のそれとほとんど同じであることがわかる。高密度居住地域としての土地利用パターンは減少している。これはおそらく商業と工業倉庫用地への転用によるものと思われる。中・低密度居住地域は、1968年と1980年の間で2.7倍に増加しており、典型的な都市空間の拡大を示している。

GBA（バンコック都市圏、Nonthaburi および Samut Prakan）における人口は、1965年で3.4百万人であったが、1980年には6.1百万人に増加している。年平均増加率は4.0%であり、これに対して、同期間の全国の年平均増加率は2.8%であった。

急激なGBAへの人口流入は、この地域の経済の急速な拡大によって加速されている。ところが、この急速な成長は、一連の開発計画のなかで解決されねばならぬ多くの問題をもたらした。

諸活動の集中、特に経済面での集中は、Appendix Table 2-9と2-10のGPP（国民総生産）の数値で示されている。1973年から1980年までのGBAにおけるGPPの年増加率は恒常価格で10.2%であり、一方全国のGPPは、同期間に7.3%の増加を示している。GBAの全国に対するGPPの比率は40%である。しかし、GBAの人口の占める比率は、1980年全国総人口の約13%であった。

同表によると、1980年価格での1人あたりGPPは13,639バーツである。この数字は、全国の1人あたりGPPの3.1倍以上である。1976-1980年のGBAにおける1人あたりGPPは、市場価格で年率18%、恒常価格で年率6.2%の増加となっている。これらは、全国の平均値である16.1%および1.2%より高い増加率を示している。

(2) 社会基盤施設

GBAの住民は、1980年において1日あたり3.3百万バの飲用水を消費している。

このうち2.6百万 m^3 の水は首都水道局(MWWA)が供給し、残りの0.7百万 m^3 は各個人の井戸から取水している。しかしながら、MWWAは2.1百万 m^3 を河川から取水し、0.5百万 m^3 を地下水に依存している。MWWAによる地下水の汲みあげ、各家庭の私的井戸および工場の地下水汲みあげなどが、GBAの地盤沈下の問題をひきおこしている。とくに、東部の都市化地区において著しい。²⁾

洪水は雨期において、とくに大きな問題である。この地域の地形は平均海面(MSL)上1.2 m 足らずの平坦な地域である。既存の運河と雨水排水システムは、効率的な排水と洪水の被害を最少化するため緊急に改良することを必要としている。下水システムも同様に改良と新設の必要性がある。

チャオプラヤ川周辺の平坦地を横切る運河や河川では、小型船舶が伝統的な交通手段であった。しかしながら、輸送部門におけるそれらのシェアは、多くの水路が自動車交通のための道路の開発に取って替られるとともに減少しはじめた。自動車輸送サービスへの需要は、自動車登録台数(Appendix Table 4-18 参照)の変化が示すように、かなり高い割合で増加している。一方、道路建設は、輸送需要の拡大に追いつかないほど立ち遅れている。

既成市街地内の各道路における交通混雑は、第4章で詳述するように、快適で効率的な都市生活を妨げる隘路となっている。

過去において大量輸送手段としての鉄道サービスは、GBAにおいては残念ながら不十分であった。タイ国有鉄道は、都市内輸送よりむしろ地域間輸送に対して役立っていた。GBA内でのタイ国有鉄道の乗客の動きは僅少である。1972年のBangkok Transportation Study(BTS)によると、鉄道利用のパーソントリップは、1日の総数4,678,000トリップのうち僅か8,000トリップにすぎなかった。1982年までには、この相対的シェアは増加したであろうが、タイ国有鉄道の都市内交通サービスのシェアは小さいので実質的な増加とはなっていないであろう。

Appendix Table 2-5は1976年-1981年のGBAにおけるいくつかの鉄道駅での乗客数統計を示したものである。これによると、タイ国有鉄道の乗客数は、GBAのほとんどの駅で増加を示している。北部路線では、Bang Khen駅で7.40、Lak Si駅で6.34の増加率を示しているがKhlong Rangsit駅では0.71と減少をしめている。また、東部路線では、Khlong Tan駅で2.53やHua Mak駅で3.16の増加率になっている。さらに、西部路線や南部路線の乗客数は、北部および東部路線の旅客数よりも小さい。バンコック(Hua Lumpung)駅では、1975年-1981年で74%の増加をみたが、Thonburi駅では15%の減少となった。

ドンムアン駅では、1981年に879,510人の乗客があった。これはバンコック駅、Bang Sue駅について3番目に多い乗客数であり、1日あたり2,410人の乗込み客があることを示している。この内70%の乗客が、市中心部へ行くと仮定すると1,690人となる。22列車が運行されるとすると、1列車あたり平均76人の乗客を運ぶことになる。これはバスと比較してかなり少ない輸送人員である。

2) Summarized from TCP, op.cit. See the source of Table 2-2.

2.3.2 将来の発展

(1) バンコック都市圏およびその周辺地域の開発基本計画 — 2000年

1960年初頭より、バンコック都市圏(BMA)および政府は、GBAを対象にいくつか都市開発計画の提案ないし草案の作成を試みている。現行のGBAの都市計画に関する一般的な概念計画は、「バンコック都市圏およびその周辺地域の開発基本計画、2000年」と呼ばれ1983年中に内務省によって公表すべく起案され、準備されていたものである。その内容は、第3章に要約しているとおり、本調査における将来交通量予測の基本的フレームとなっている。

(2) 開発戦略

同計画においてGBAの人口が過去と同様の推移で増加しないよう誘導し、かつ、都市化の空間的拡大から周辺農業地域を守ることを強調している点が注目される。政府は、GBAの極端な経済の集中がもたらす悪影響を少なくするため、むしろ他の地域における経済開発を計画し、推進するよう努めている。

同計画では、第5次開発5ヶ年計画に基づいて1986年にバンコック都市圏の人口を6百万人、地域総生産(GRP)を1972年価格で120,000百万バーツになるものと仮定している。また、この傾向をそのまま外挿することにより、2000年におけるバンコック都市圏の人口が7.5百万人、地域総生産が1972年価格で200,000百万バーツを記録するものとした。これは、1986年から2000年までの間年率1.6%の人口の伸びと年率3.7%の地域総生産の伸びを維持することを前提とするものである。このことは、過去に経験したバンコック都市圏のみの大きな経済成長よりも、他の地域における高い経済成長が好ましくかつ促進されるべきとの考えのあらわれである。

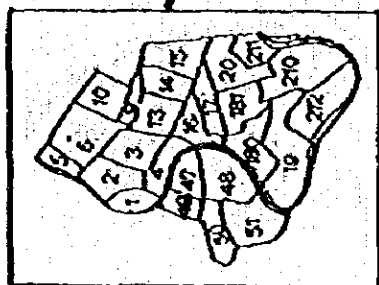
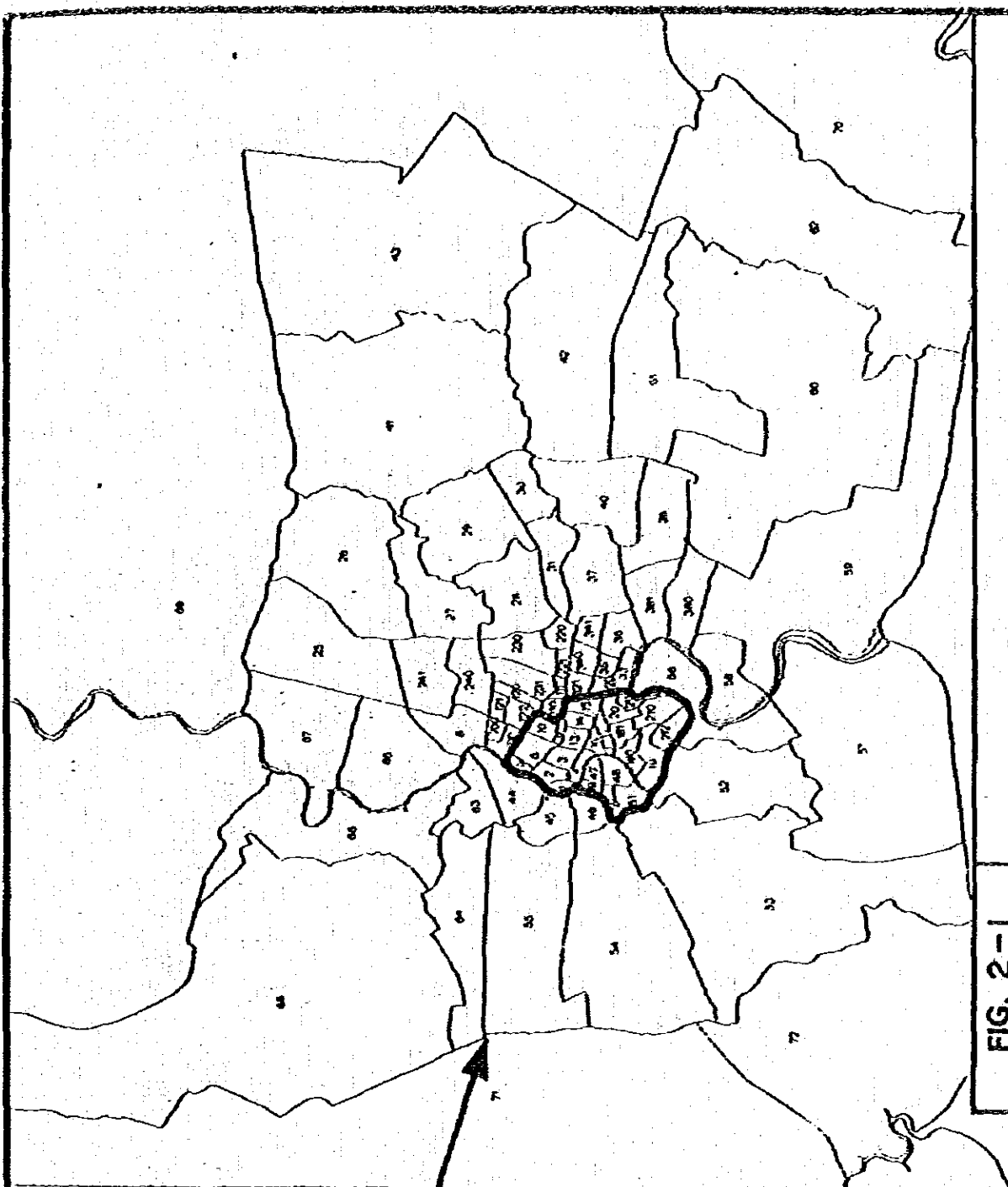
2.4 ゾーン区分

ゾーン区分はFig.2-1のゾーン図に示したように設定した。ゾーンコード表は、Appendix Table 2-11に収録されている。域内は都市化が激しく、道路網も高密度に発達しているため、小さなゾーンに区分した。一方、郊外地域では、都市化や道路網もあまり発達していないため、大きなゾーン区分となっている。首都圏内部の高速道路計画に対しては、外部の諸地域は、GBA内の地域に比較して影響が小さい。したがって域外は幹線国道に沿って大きなゾーンにまとめた。

AmphoeとTambon(最小の行政単位)の行政区画境界をゾーン境界設定に用いた。

Bangkok Transportation Study(BTS)におけるゾーニングとの関係はAppendix Table 2-11に示したとおりである。

Scope of Workでは、調査地域はGBA(バンコック都市圏、Nonthaburi, Samut Prakan)とその周辺衛星都市(Pathum Thani, Nonthaburi, Samut PrakanおよびChon Buri)を含む地域としている。これらの地域は、総計85のゾーンに包括される。交通量予測と経済評価は、前述の調査地域とそれ以外の地域をも含む交通ゾーンの設定にもとづき実施した。



Remarks 1.

The zones with "two digits" from 1 to 72 were used as the basic zoning in Phase I study. When the SES routes were determined, it was considered better to sub-divide some zones adjacent to the routes. The sub-divided zones are shown in "three digits". The total number of the zones are 85, which are used in Phase II study.

FIG. 2-1

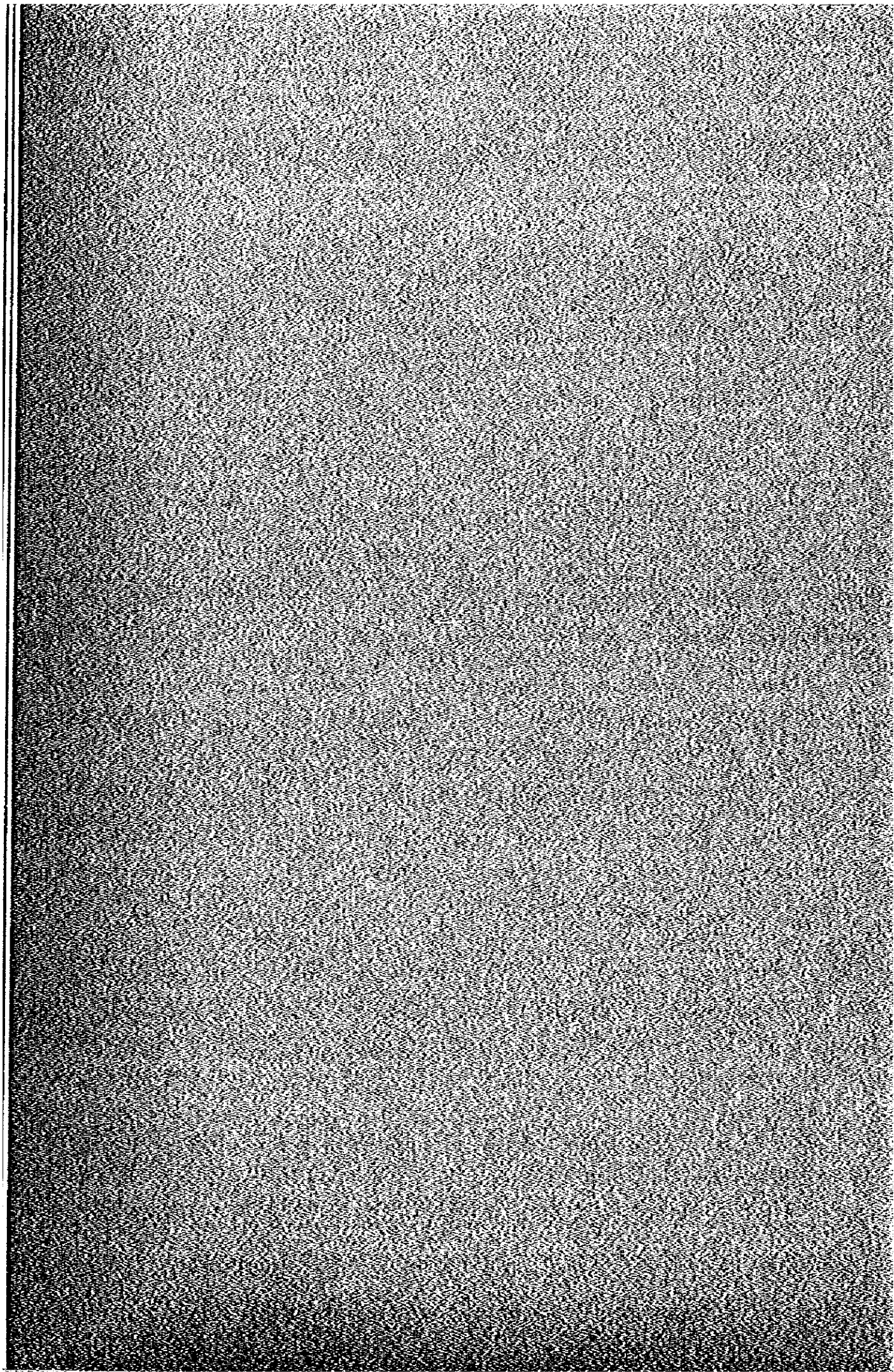
ZONE MAP OF THE GBA

THE SECOND STAGE EXPRESSWAY SYSTEM IN THE GREATER BANGKOK

しかしながら、調査はバンコック都市圏、Nonthaburi および Samut Prakan からなる OBA を中心に展開した。なぜならば、提案されている SES は OBA 外にはみ出すことがないからである。

第3章 土地利用と人口

3.1 都市開発	3-1
3.2 人口と就業人数	3-8
3.3 人口と就業人数の変化の地質、1962-2000	3-10



第3章 土地利用と人口

3.1 都市開発

(1) 現況土地利用

a) 現況土地利用

1980年のバンコック都市圏およびその周辺地域の土地利用現況図(5万分の1)が内務省都市・地域計画局(以下「TCP」と略記する)より提供された。Fig. 3-1はこれを縮図したものである。

1980年のTambon単位の土地利用区分面積も同様にTCPより提供された。この土地利用区分を、本調査のトラフィックゾーン別にまとめたものがAppendix Table 3-1である。Table 3-1はそれを要約したものである。表よりバンコック首都圏(以下「GBA」と略記する)の16%、513Km²にあたる地域が市街化されていることがわかる。農業用途地域は、いまだにGBAの80%を占めている。市街化地域においては、住居地域が50%、商業地域が6%、工業地域が5%となっている。

TABLE 3-1 LAND USE IN THE GBA, 1980

(In ha and percent)

	High Density Residen- tial Area	Residen- tial Area 3)	Commer- cial Area	Indus- trial Area	Government Institu- tion Utility Facility	Religi- ous Area	Agricul- tural Area 2)	Others 3)	Total
Bangkok Metropolis	1,809 (1.1)	18,591 (11.9)	2,578 (1.6)	1,317 (0.8)	4,669 (3.0)	425 (0.3)	106,797 (68.1)	20,655 (13.2)	156,842 (100.0)
Sawat Prakan	115 (0.1)	2,678 (3.0)	159 (0.2)	1,210 (1.3)	667 (0.7)	169 (0.2)	78,624 (86.3)	7,452 (8.2)	91,694 (100.0)
Southburi	1 (0.0)	2,105 (3.2)	65 (0.1)	96 (0.2)	315 (0.5)	65 (0.1)	62,120 (95.5)	294 (0.4)	65,461 (100.0)
Total Areas	1,925 (0.6)	23,374 (7.5)	2,802 (0.9)	2,623 (0.8)	5,652 (1.8)	659 (0.2)	247,941 (79.1)	28,401 (9.1)	313,337 (100.0)

Source : TCP, 1982

Note : 1) Medium and low density areas

2) Agricultural and rural areas

3) Park, open space, etc.

Remarks: The urbanized area is the area excluding agricultural area of 247,941 and half of others 14,201, resulting 51,255 ha.

b) 現況土地利用パターン

GBAの過去における発展形態は、中心市街地(高密度な混合土地利用である中心地区)の周辺に、工業用途地域と混在する多種型式の住居地域が展開した単一核集中型土地利用パターンと見做すことができる。Fig. 3-2はこの現況土地

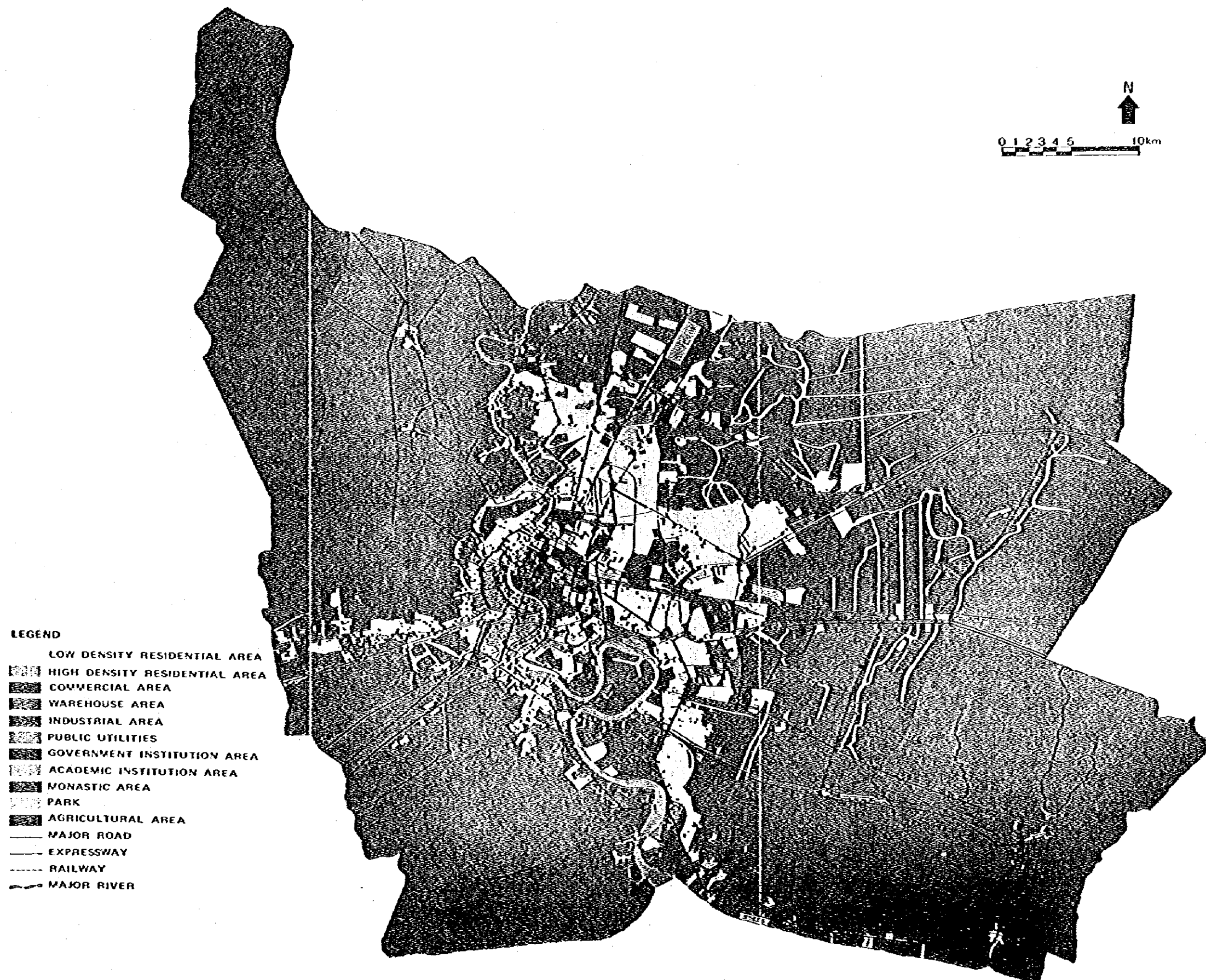
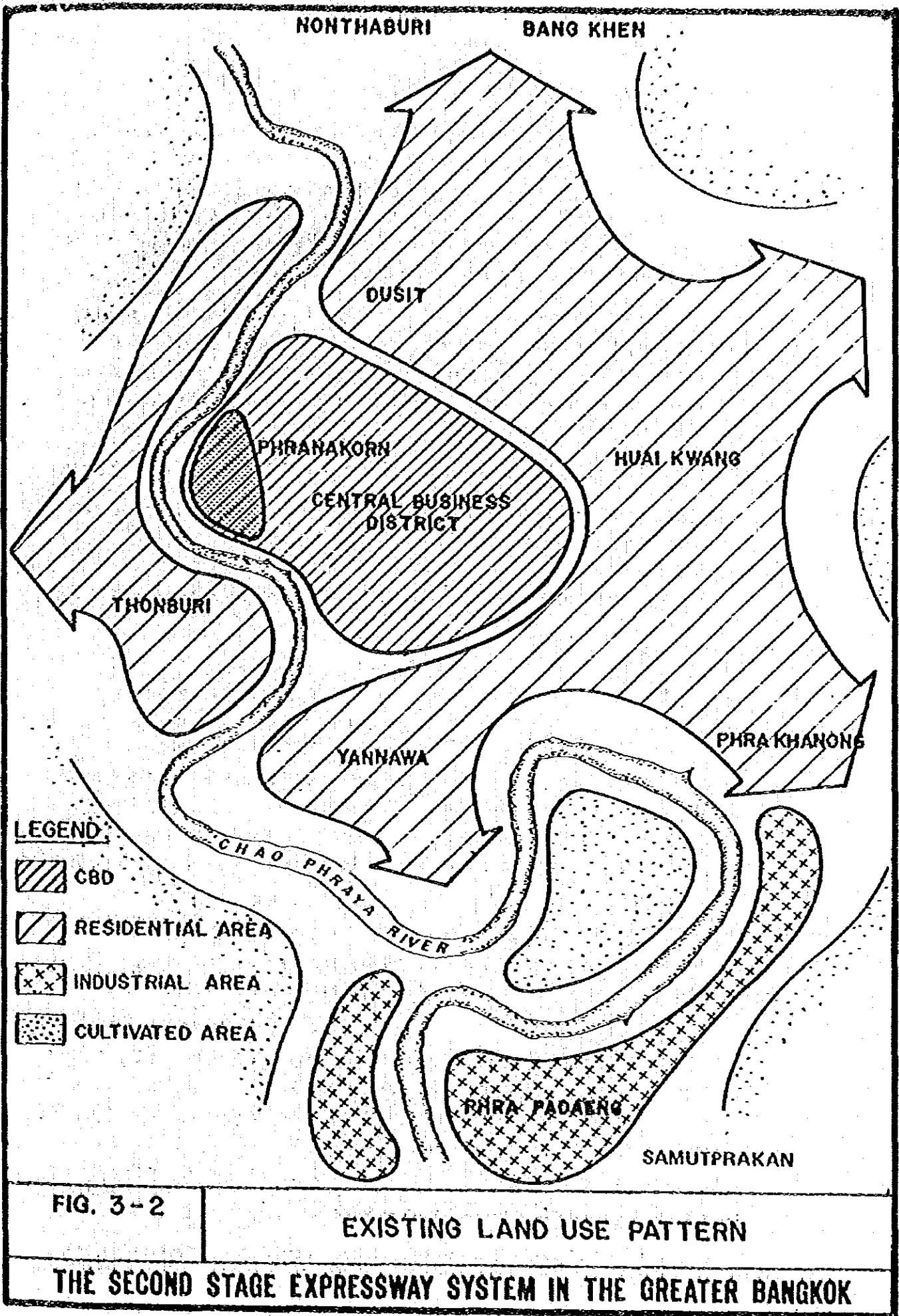


FIG. 3-1 EXISTING LAND USE MAP FOR GBA, 1982



利用パターンを示す概念図である。

中心業務地区(CBD)は、Pranakorn, Pomprab, Sampantawong, Pratumwan, および Phaya Thai 地区からなっている。これらの地区はQBAの全商業・業務施設の50%を占めている。さらに、Pranakorn地区は、行政関係就業者の48%に相当する人々が働く諸政府機関の集中している地区である。Thonburi方面あるいは西岸地区にある多くの住居地域、とくに、Khlongsan, Thonburi および Bangkok Noi地区等は、高密度の住宅地となっている。

東岸地区あるいはPranakorn方面のCBDを囲んでいる住居地域は、Dusit, Huey Kwang, Bang Kapi, Bang Khen および Phra Khanong 地区からなる。バンコック都市圏域外ゾーンは、Minburi, Nongjog, Lad Krabang, Nongkaem, Pasrijaruen, Bang Khuntien, Taling Chun および Rajburana地区であり、多くの農業用地を保持している。¹⁾

QBAの急速な発展は、世界各都市にも見られる下記の問題を生じさせた。

- 過密居住地区は、一般的にいて貧困と犯罪を伴うスラム地区に変化しがちであること。
- 道路交通の混雑。
- 上水、下水、廃棄物処理、電力供給、電話、消防、各システムのサービス供給不足。
- 犯罪の増加。
- 公害。
- 洪水。
- 郊外農業地域における無秩序な市街化。

これらの問題を解決するためには、継続的かつ、強固な努力が必要であると同時に、バンコック都市圏の都市化の発展拡大を抑制する政策が必要と考えられている。以上のような状況下で、“バンコック都市圏およびその周辺地域の開発基本計画、2000年”が、バンコック都市圏の発展を居住環境の改善と向上の方向に誘導する目的で策定されている。

(2) 将来土地利用

現在、本調査が参考とすることができる二つの開発計画がある。すなわち、“第5次開発5ヶ年計画”と“バンコック都市圏およびその周辺地域の開発基本計画”である。

a) 第5次開発5ヶ年計画²⁾

第5次開発5ヶ年計画は、1981年10月-1986年9月期間に対し、全国の各部門における発展の政策目標を示すものである。計画の主要目標は、第2章で述べたとおりである。同5ヶ年計画では、QBAにおける交通システムに関して、いくつかの主要プロジェクトを準備し、実施すべきものとして示している。すなわち、大量鉄道輸送システムの建設、高速道路の建設、チャオプラヤ川3橋の建

1) TCP, the Structural Plan of Bangkok Metropolis and its Vicinity 2000, (Draft 1982: translated by the Study Team).

2) NESDB, the Fifth 5-Year National Social and Economic Development Plan (1982-1986).

設、ドンムアン国際空港の拡張、そして新国際空港の建設計画などである。

バンコック都市圏に、経済活動と人口が過度に集中する問題を指摘し、同計画では、バンコック都市圏以外での経済活動を活性化させる戦略を強調している。

b) バンコック都市圏およびその周辺地域の開発基本計画 - 2000年³⁾

当計画は、すでに草案ができ、1983年公式発表を目途として調整がなされつつある。以下は、その計画の抜粋である。

- 過去の実績

第1次バンコック首都圏整備計画は、1960年米政府の援助のもとに内務省が作成した。このバンコック首都圏整備計画は、Nonthaburi 県と Samut Prakan 県をも含んでいる。同計画は、1990年には都市圏域が450Km²となり、人口は4.5百万人になると予測している。

1972年上記バンコック首都圏整備計画の最初の見直しは、バンコックにおける開発計画策定のため実施された。改訂後の計画も、前の計画と同様1990年を目標としているが、都市圏域は750Km²と拡がり、人口は6.5百万人になるものと予測している。当時は都市計画法が制定されていなかったため、改訂計画は法律による実施の強制力をもたなかった。しかし、都市圏発展のための基本的指針として諸政府機関で採用されてきた。

1975年に「都市計画法 1975」が施行された。そして翌1976年、内閣は内務省都市・地域計画局(TCP)がバンコック都市圏の開発基本計画を策定することに同意した。これが「バンコック都市圏および周辺地域の開発基本計画」と呼ばれるものである。この開発基本計画は、目標年次を2000年としている。同計画はつぎの6県をカバーしている。バンコック都市圏、Nonthaburi 県、Phatum Thani 県、Samut Prakan 県、Nakornpraton 県、および Samut Sakorn 県である。内務省都市・地域計画局(TCP)は、計画案の実施を内務省管轄とし、都市計画法⁴⁾によって実施する意向であった。

- 第5次開発5ヶ年計画

バンコック都市圏および郊外地域の基盤整備は、第5次国家経済社会開発計画の政策と指針にしたがっている。バンコック都市圏の人口増大は、つぎのような指針にしたがってゆるやかな増加率に抑えられることになろう。

1. CBAへの地方からの過度の集中を減少させるため、社会経済の中心地域として機能する地方都市の開発。
2. バンコック都市圏の商業業務、工業および住宅機能拡大の役割を引きうける近隣都市の開発。

- 新しい開発基本計画⁵⁾

第5次国家経済社会開発計画の政策意図に沿って開発基本計画を策定するにあ

3) TCP, op.cit.

4) TCP, op.cit.

5) TCP, op.cit.

り対象地域を、バンコック都市圏および近郊地域の都市部のみとせず、6県全体つまり「バンコック都市圏および周辺地域」と呼ばれる地域とする必要があった。全対象地域はつぎの3つの主要地域に区分される。

1. 域内地域：域内地域と呼ばれるのは、バンコック都市圏と周辺地域の都市部である。将来、中心部から半径20ないし25 Kmの地域となるであろう。この周辺は外郭環状道路で囲まれる計画である。
2. グリーンベルト地域：グリーンベルト地域は、域内地域と域外地域との間の地域であり、都市部の無秩序な拡大を抑止するために提案された。この地域は農業、レクリエーション、景観保存、農村住居、そして多くの選河などのためにグリーンベルトとして計画された地域であり、バンコック都市圏中心部より半径30 Km以内に位置している。
3. 域外地域：域外地域はグリーンベルト地域の外側で、周辺の県行政界までの地域である。この地域は、農業活動と住宅および工業団地の立地を促進させる地域である。

計画の主要目標は、(1)中央部の再開発、(2)域外地域における自己完結型の都市核の形成の促進、(3)グリーンベルト地域における既存村落中心地以外の都市開発の排除などである。人口はバンコック都市圏内で7.4百万人、他5県で2.9百万人を見込んでおり、2000年における総人口は10.3百万人と推定している。

5万分の1の地図に示された2000年の土地利用図(約)はFig.3-3およびTable 3-2に要約されている。この表では、市街化面積が780 Km²であり、衛星都市を含めた住宅地面積がその51%、商業地面積が5%、工業地面積が3%となっ

TABLE 3-2 LAND USE IN THE GBA, 2000

(In ha and percent)

Designation	High Density Residential Area	Medium Density Residential Area	Low Density Residential Area	Commercial Area	Industrial Area	Government Institutional Facility	Religious Area	Park Open Space	Agricultural Belt	Rural Area	Satellite Town	Total
Bangkok Metropolis	3,350 (2.1)	5,545 (3.5)	17,502 (11.2)	3,523 (2.2)	1,527 (1.0)	6,141 (2.6)	582 (0.4)	25,958 (16.6)	62,339 (40.0)	28,331 (18.1)	3,652 (2.3)	156,852 (100.0)
Samutprakan	-	1,401 (1.3)	3,495 (3.8)	294 (0.3)	804 (0.3)	4,119 (4.5)	163 (0.2)	9,444 (10.6)	65,216 (44.2)	29,331 (32.2)	1,544 (1.7)	91,094 (100.0)
Southaburi	-	-	3,455 (5.3)	293 (0.4)	-	430 (0.7)	90 (0.1)	8,776 (13.4)	30,174 (46.1)	22,615 (33.6)	195 (0.3)	65,451 (100.0)
Total Areas	3,350 (1.1)	6,945 (2.2)	22,452 (7.8)	4,110 (1.3)	2,331 (0.7)	8,690 (2.8)	861 (0.3)	44,375 (14.2)	133,149 (42.5)	79,659 (52.4)	5,414 (1.7)	311,399 (100.0)

Source : TCP, The Structural Plan in The Bangkok Metropolis and the Vicinity, 2000 (Draft 1982)

Note : The urbanized area is defined to cover the columns from the residential areas to the religious area and 66% of the park open space, in the total of 78,048 ha.

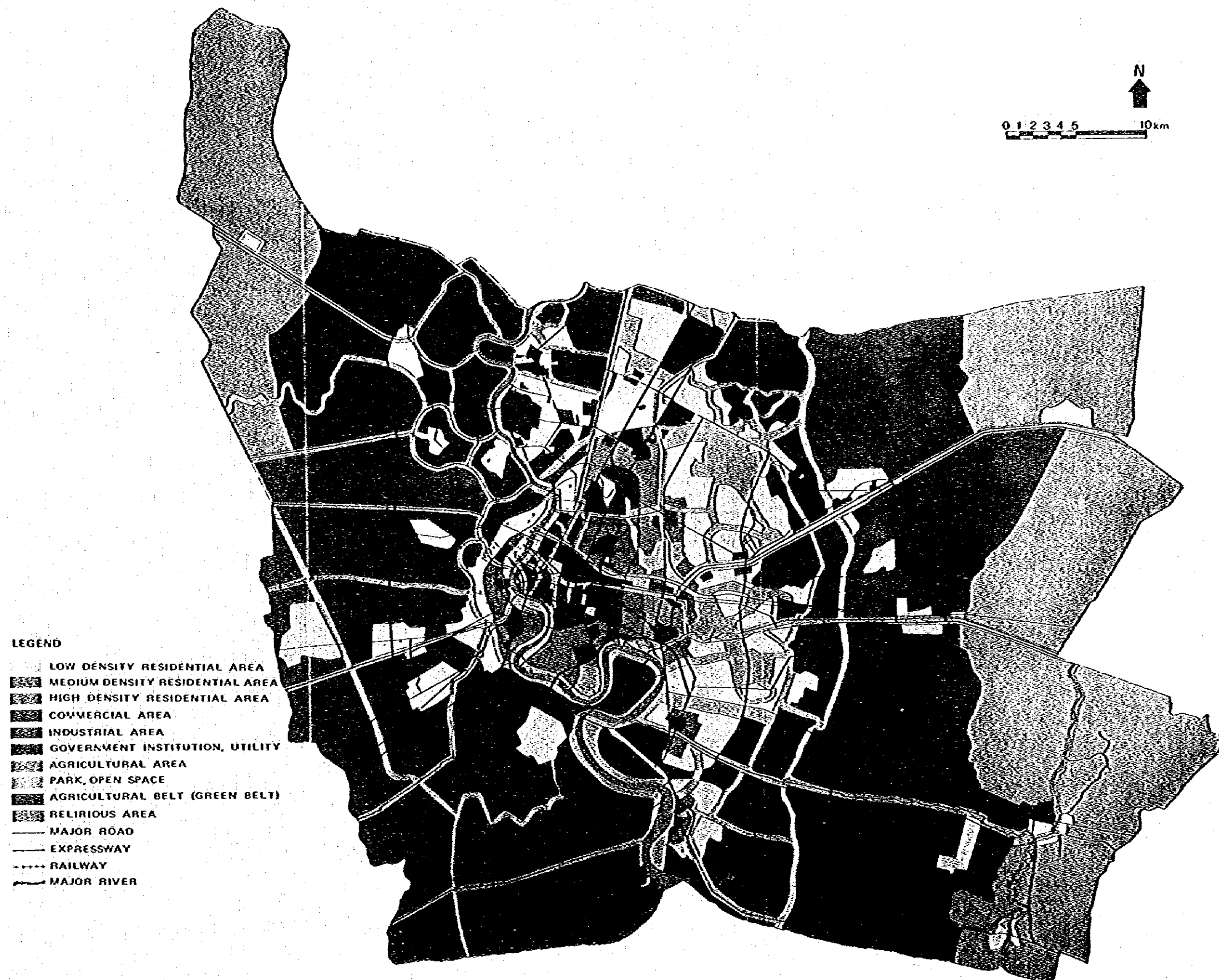


FIG. 3-3 FUTURE LAND USE MAP FOR GBA, 2000
3-7

ている。2000年のTambon単位に分類された推定土地利用面積は、1982年8月TCPから提供されたものによっている。これらの面積区分は、Appendix Table 3-2に示すように本調査の交通ゾーン別にまとめた。

3.2 人口と就業者数

3.2.1 人口

(i) 全 国

全国の人口は、ここ10年間年平均成長率2.8%で伸びてきており、1980年には46.5百万人に達している。高い人口成長率は、国家の経済社会発展に重荷となることは広く知られているところである。政府は、再度第5次開発5ヶ年計画(1982-1986)において人口の伸びを減少させることの重要性を強調し、1986年末における年間成長率を1.5%とすることを目標としている。

同5ヶ年計画に関連して、総理府統計局(NSO)は長期地域別人口の予測を行ったワーキングペーパー⁶⁾を作成している。最近TCPは、2000年⁷⁾の予測人口を63百万人と若干修正した。

同時に、TCPは、将来の地域単位人口予測を行った。その結果に基づいてAppendix Figs 3-1および3-2を作成している。

(ii) バンコック首都圏(GBA)

1975年のBTS以後の多くの道路・橋梁関連調査は、そのフレームとして1976年に発表された旧バンコック首都圏計画2000年の人口予測結果を用いている。すなわち、2000年のGBAにおける推計人口は10百万人となっている。最新のTCPの計画原案では、2000年のGBAの人口は8.7百万人になるものと予測している。これらの数値は、都市圏への過度の人口集中を減らそうとする政策を踏まえた人口予測であることを示している。計画目標は以前のものより厳しいものとなっている。本調査では、調査地域の総人口としてこの新しい目標値を用いた。Table 3-3には1965年からの過去の実績とともに2000年までの人口予測値を掲げている。GBAの人口の1980年から2000年までの年平均伸び率を1.8%と推定している。Appendix Table 3-4は、過去数年間の世帯数と家族数の推移を示したものである。1976年から1981年までの世帯数の年平均増加率は5.7%であるのに対して、同期間における1世帯あたりの家族数は7.0人から6.3人へと減少している。

3.2.2 就業者数

(i) 全 国

全国における就業者の統計データを、Appendix Table 3-5に示した。これをみると1980年の就業者数は無報酬の家族従業者を除き12百万人であり、人口の22.5%になっている。この就業者数の占める比率は増大しているものの、増大の傾向は鈍

6) Working Group on Population Projection NSO, Population Projection for Thailand : whole Kingdom and Regions 1970-2005 (1981).

7) TCP, op.cit.

TABLE 3-3 POPULATION IN THE GBA AND ITS VICINITY

A. POPULATION		(In thousand)						
DESCRIPTION	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Bangkok Metropolis (A)	2,896	3,517	4,349	5,154	5,805	6,458	6,991	7,365
Nonthaburi (B)	235	272	344	387	412	432	437	427
Saen Suk Prakan (C)	285	331	430	536	602	700	811	935
The GBA (A) + (B) + (C)	3,416	4,120	5,123	6,077	6,818	7,590	8,239	8,726
Pratunthani (D)	218	250	294	324	351	372	386	391
Nakornpraton (E)	420	464	508	561	618	681	751	827
Saen Suk Sakorn (F)	189	212	243	265	290	313	333	350
Bangkok and Vicinity (A)+(B)+(C)+(D)+(E)+(F)	4,244	5,047	6,168	7,228	8,077	8,956	9,709	10,294

Source : TCP, 1982

B. GROWTH RATE		(In thousand)					
DESCRIPTION	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Bangkok Metropolis	3.96	4.34	3.45	2.41	2.16	1.60	1.05
Nonthaburi	3.00	4.76	2.39	1.28	0.97	0.22	0.48
Saen Suk Prakan	3.03	5.34	4.51	2.34	3.03	2.99	2.90
The GBA	3.82	4.45	3.47	2.33	2.17	1.65	1.16
Pratunthani	2.74	3.30	1.99	1.57	1.20	0.72	0.24
Nakornpraton	2.00	1.81	2.02	1.95	1.96	1.96	1.97
Saen Suk Sakorn	2.31	2.79	1.78	1.78	1.52	1.26	1.00
Bangkok and Vicinity	3.52	4.09	3.22	2.25	2.09	1.63	1.18

Source : TCP, 1982

化していることがわかる。

第1次産業の就業者数の大部分は、農業生産活動に従事しており、ここ数年増加の傾向を示している。しかし、総就業者に占める割合は減少している。この割合は、1980年で53%であるが、1960年では60%であった。他方、第2次および第3次産業の就業者の総就業者に占める割合は、1976年に40%であったものが1980年では47%と、その比率が大きくなっている。

中央地方およびバンコック都市圏における就業者数は、Appendix Table 3-6と3-7に示すとおりである。中央地方における第1次産業が占める就業者の比率は、1976年に55%であったが1980年では46%に減少している。同様にバンコック都市圏でみると、1976年が5.5%であり1980年では4%となっている。この比率の減少は、就業者数自体の減少ではなく、他の部門の大きな増大による相対的な変化からきたものである。

中央地方の第2次および第3次産業の就業者数は、1976年から1980年の4年間にかけて徐々にその比率を増加させている。一方、増加傾向はバンコック都市圏の方がより大きく、1976年の1,182,000人から1980年には1,918,000人になっている。1980年では人口に対する就業者の占める比率（ただし、無報酬の家族労働者は除く）は、中央地方で25%、バンコック都市圏で39%となっている。

(2) バンコック首都圏 (GBA)

Changwat (日本では県に相当する) ごとの就業者のデータは、1976年から1980年までの間、えられていない。1982年のGBAに関する就業者数はAppendix Table 3-8に示すように当調査団によって作成された。

居住地域および従業地域での2000年の就業者数は、Appendix 3.1で述べた過程にしたがい推計したものである。居住地域における就業者は、1982年で2.40百万人、2000年で3.46百万人と推計されている。総人口に占める比率は、1982年で37.3%、2000年で39.7%である。

従業地域における就業者数は、GBAでは住宅地域のそれよりはやや大きい値として推定されている。それはGBAへ周辺地域より労働者が流入しているからである。

1982年に2.41百万人、2000年に3.48百万人と予測されており、これはAppendix Tables 3-8と3-9に示されている。

3.2.3 ゾーン別人口および就業者数

(1) 人 口

1982年および2000年のゾーン別人口の配分は、Appendix 3.1に述べられており、結果をAppendix Table に示した。ゾーン別人口は第5章で述べた交通需要（発生および集中交通量）の予測と関係している。予測値の主な特徴はこの章の3.3で述べる。

(2) 従業地域における就業者数

従業地域就業者数のゾーン別推定値は、発生・集中交通量予測モデル式の説明変数として必要である（第5章参照）。推計過程はAppendix 3.1に述べられており、結果はAppendix Table 3-10に示してある。

次節は推計結果の主たる特徴を述べたものである。

3.3 人口と就業者の変化の特徴、1982-2000

3.3.1 全般的特徴

GBAの人口は、1975年の5,123,000人から1982年の6,432,000人へと推移している。バンコックにおける就業機会は、1976年に1.25百万人から1982年の2.5百万人となっている。年平均成長率は前者が1975-82年の間で3.3%、後者が1976-82年の間で11.6%となる。

本調査の人口予測は、TCPの計画とも関連して、1982年に6.43百万人、1990年に7.59百万人、2000年には8.72百万人となっている。このことは、1982年から1990年までの年平均伸び率は2.1%、1990年から2000年までのそれは1.4%となることを

示している。Fig.3-4 および Fig.3-5 は、1990 年と 2000 年におけるゾーン別人口密度を示している。人口密度の増加は、郊外地域でより高く推定され、とくにチャオプラヤ川の東部地域が高い伸び率を示している。

この地域における就業機会は、1982 年の 2.41 百万人から 2000 年の 3.48 百万人と増加しており、年平均増加率は 2.1 % である。

人口および就業者の過去における増加に比べて、これからの伸びは強い鈍化傾向を示している。これは政府の開発計画が QBA の無秩序な発展を抑制しようとしていることと符合している。

地区別の変化は Fig.3-6 および Table 3-4 に要約される。そこでは、ゾーンが Appendix Fig.3-4 の区分を用いた 3 つのグループに区分されている。1982 年の中心地域の人口と就業者は既に飽和状態に達している。2000 年までの増加は僅小であるとしている。他方、人口と就業者数は、その周辺の市街地および郊外地域で増加することになる。

3.3.2 人口と就業者数の将来動向

(1) 人 口

ゾーン別の人口増加率は、Fig.3-7 に示したように分類できる。この図のなかで、1982 年から 2000 年までの人口の伸びが大きいゾーングループが認められる。それらは、8, 23, 25, 27, 29, 39, 48, 51, 52, 56, 58, 59 および 66 ゾーンである。これらゾーンは、従来からの既成市街地をとりまき、最近開発されつつあるゾーンである。

(2) 就 業 者

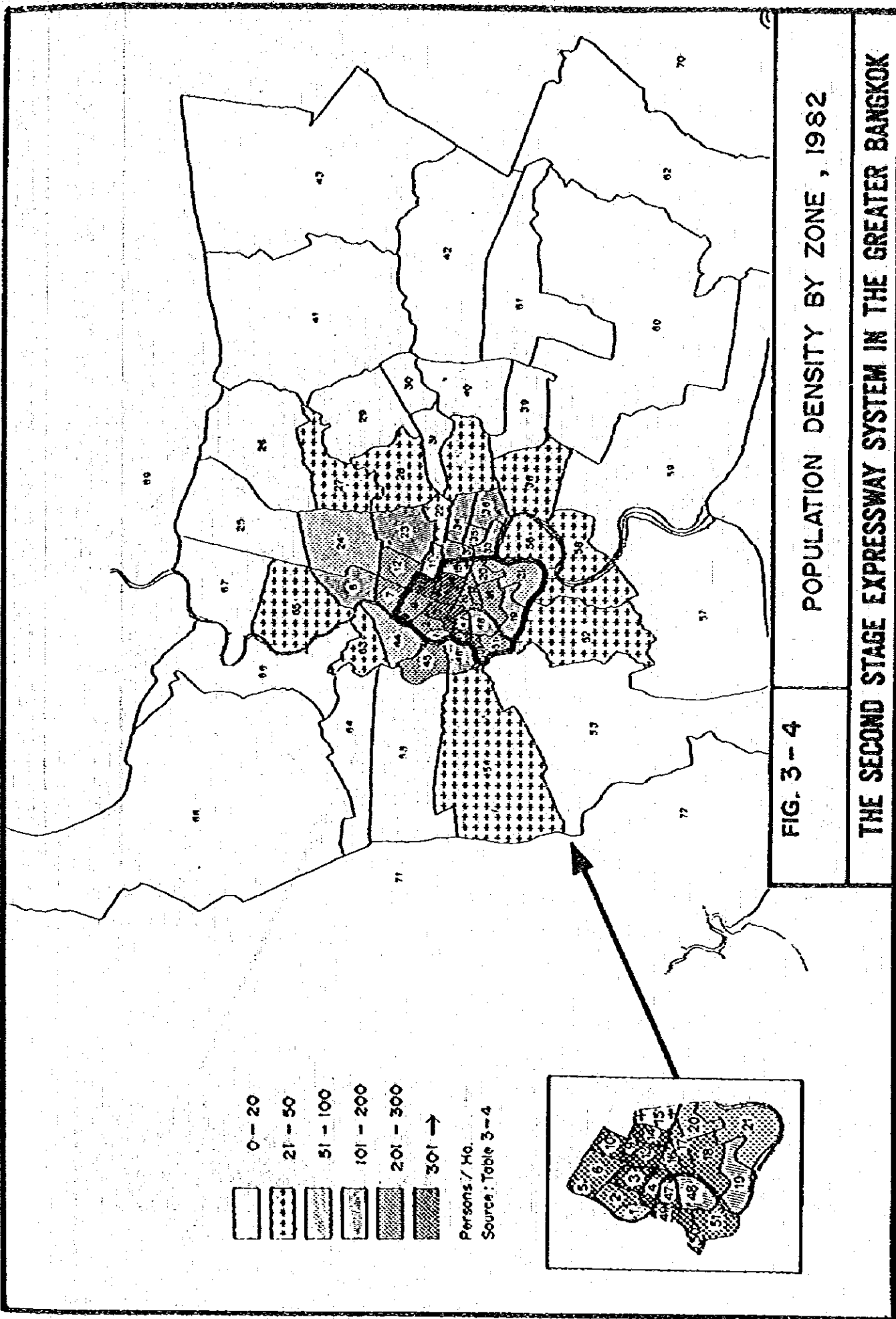
Fig.3-8 は、諸ゾーンにおける就業機会のそれぞれ異なった成長率を示している。就業機会は、ゾーン 23, 24, 25, 27, 29 および 41 において高い増加率が推計されている。これらゾーンは、北部 (Bang Khen-Don Muang) と北東部 (Bang Kapi-Minburi) 地域に位置している。Samut Prakan 県のゾーン 58-61 は、新しい工業の立地により多くの就業機会を生むものと考えられる。

同様に高い伸び率が予測されているゾーンは、ゾーン 37, 39, 40 および 42 である。Thonburi 側のゾーン 44-51 は、同時に、再開発がなされるものと予測されている。

(3) 都市活動の成長指標

もし、人口の伸びが就業者の増加を伴うものであるならば、そのゾーンのポテンシャルはより大きな値となる。このための指標は、人口の伸び率に就業者の伸び率を乗じて計算される。ゾーン別指標は、1982 年から 2000 年までの都市化発展の相対的大きさを、人口と就業者の伸びの結合により示している。ゾーン 20, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 39 および 59 は高い値の指標が計算されている。これらのゾーンは北部、北東部並びに南部の郊外地域である。Fig.3-9 はこの指標をゾーン別に示したものである。

人口、就業機会、都市成長指標などによって列挙される活動の増加傾向は、チャオプラヤ川東岸の既成市街地周辺部で著しいと要約することができる。



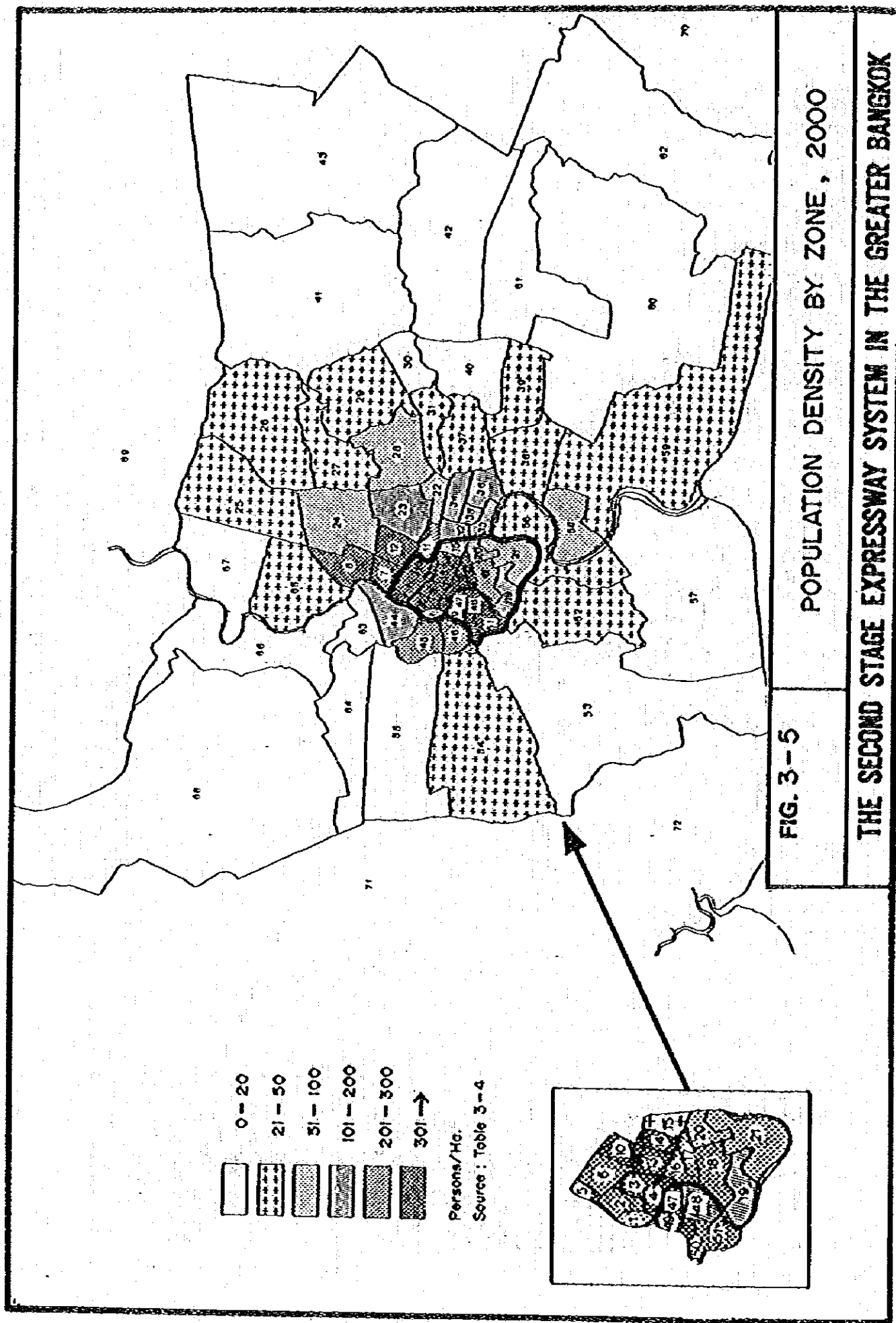


FIG. 3-6 CHANGES IN POPULATION AND EMPLOYMENT

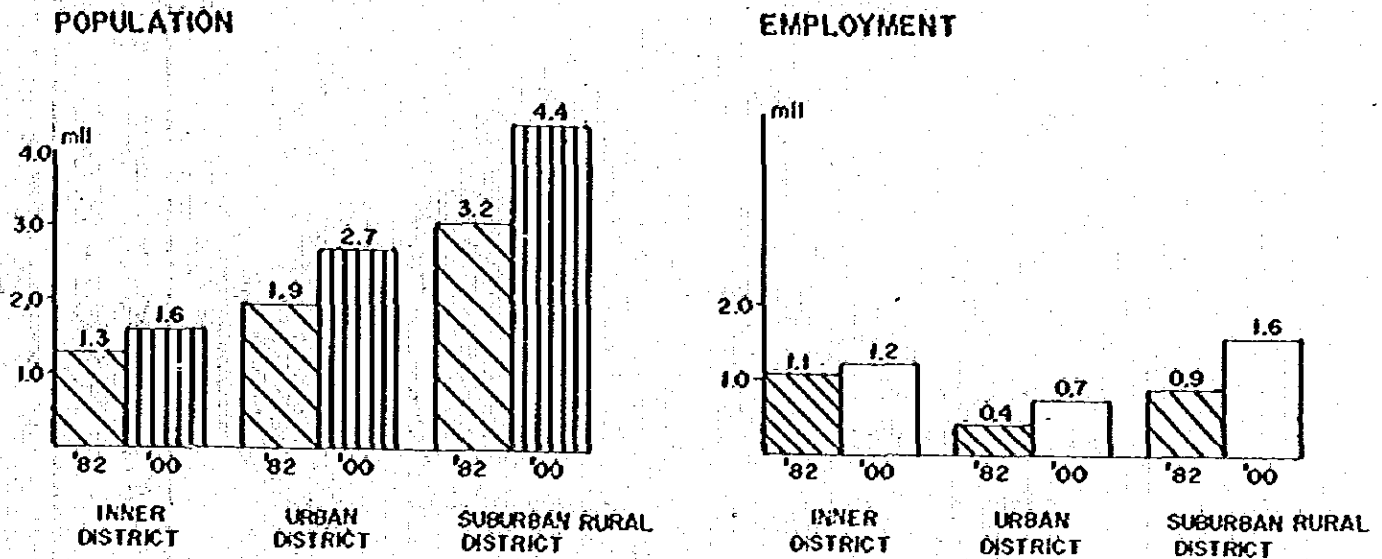
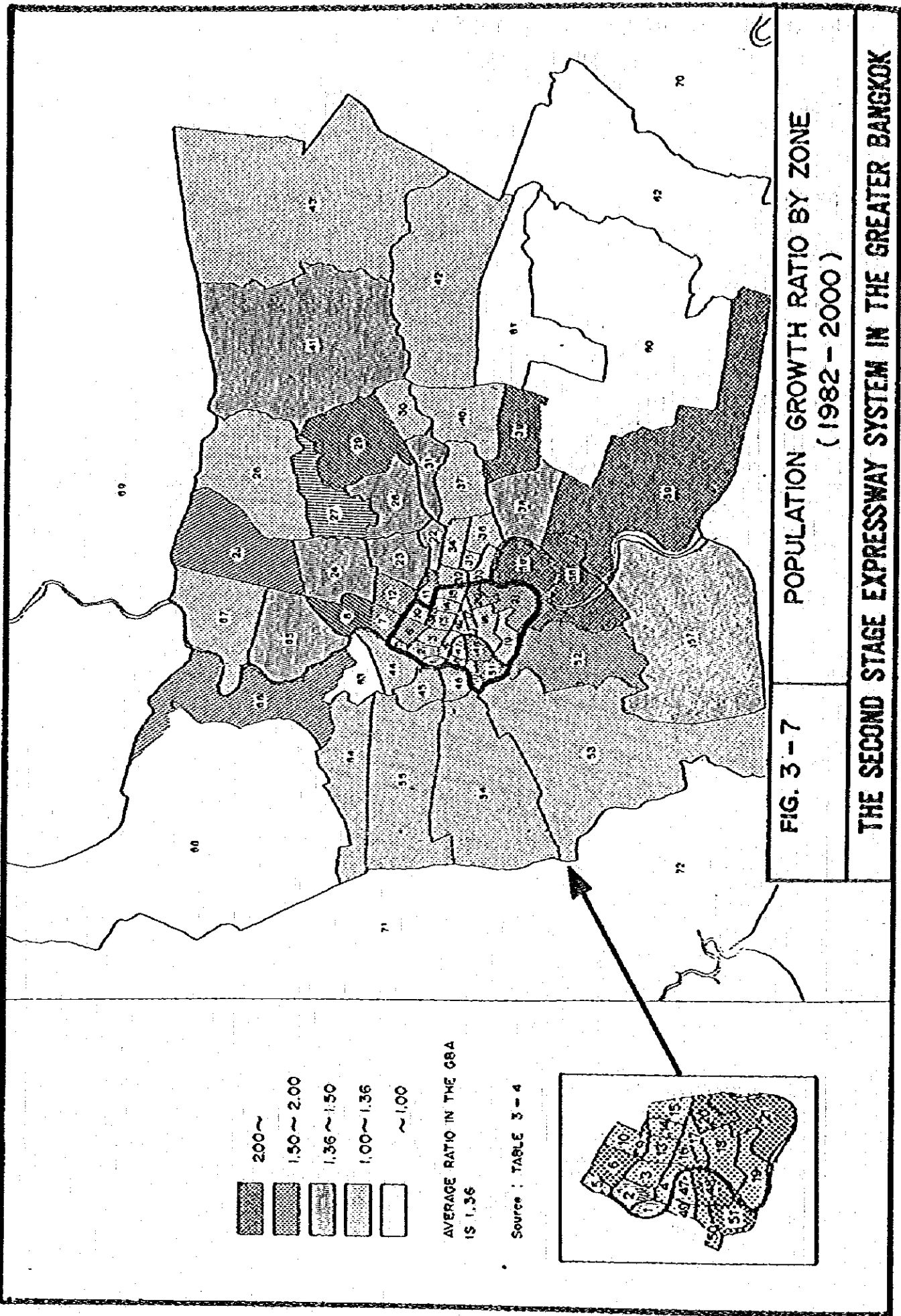


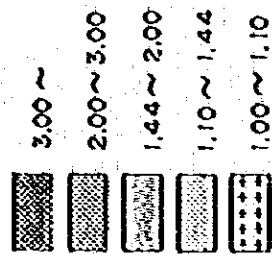
TABLE 3-4 CHANGES IN POPULATION AND EMPLOYMENT

(In thousand)

	Zones	Population			Employment		
		1982	2000	00/82	1982	2000	00/82
Inner District	1-4 and 9-17	1289	1636	1.27	1088	1212	1.11
		(20)	(18)		(45)	(35)	
Urban District	5-8, 22-23, 32-36, and 44-51	1938	2650	1.37	434	716	1.65
		(30)	(30)		(18)	(21)	
Suburban and Rural	Other zones up to 68	3205	4440	1.39	889	1548	1.74
		(50)	(52)		(37)	(45)	
TOTAL		6432	8276	1.36	2411	3476	1.44
		(100)	(100)		(100)	(100)	

Source : From Appendix Table 3-10





AVERAGE RATE IN THE GBA
IS 1.44

Source : TABLE 3 - 4

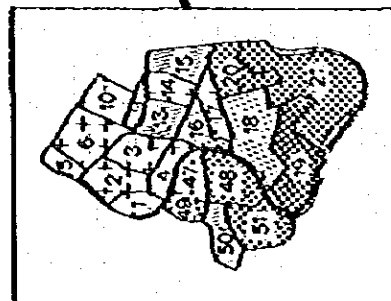
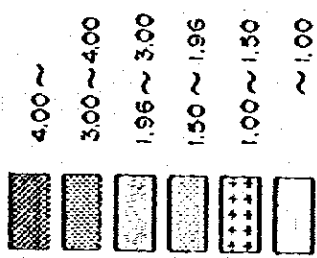
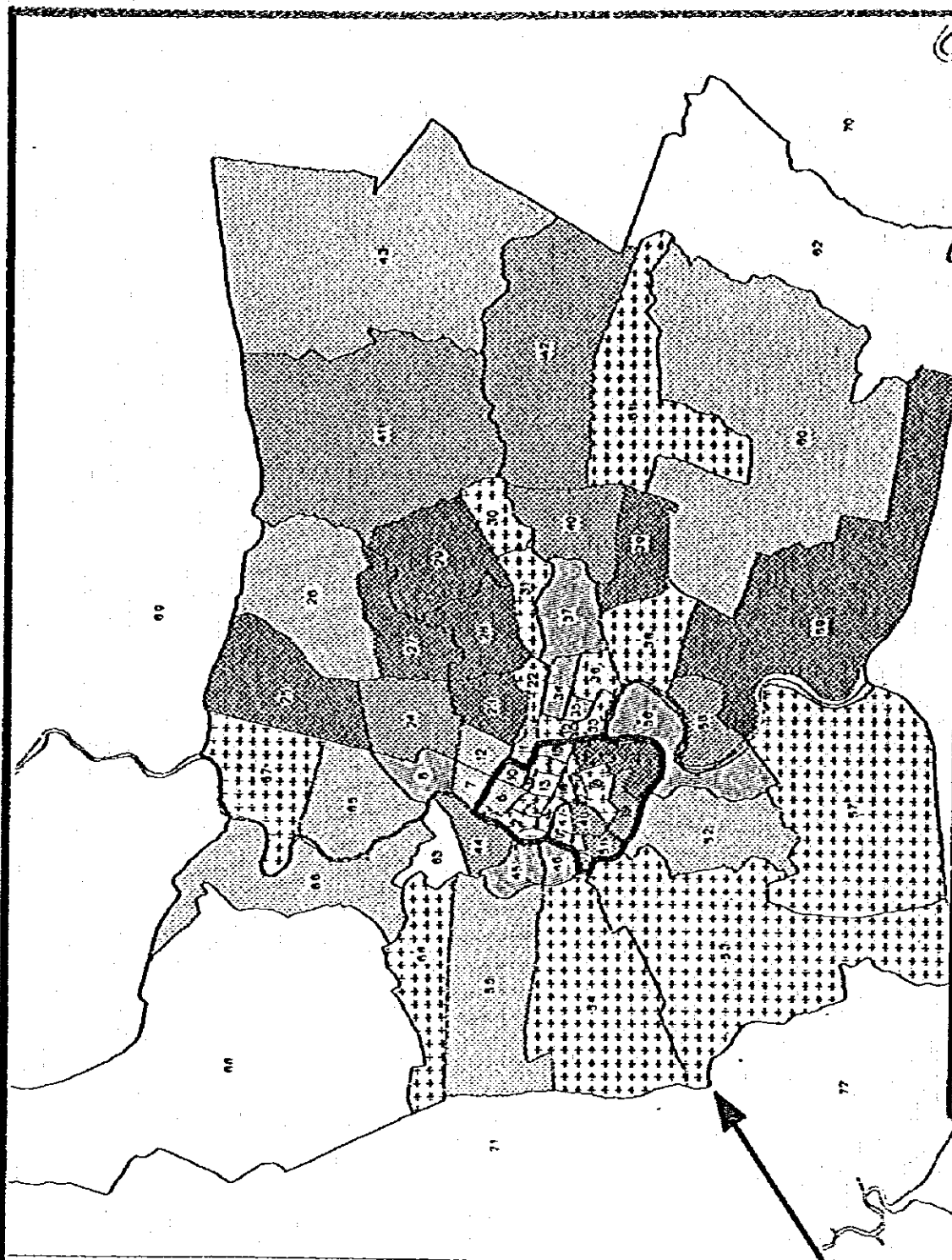


FIG. 3-8 EMPLOYED PERSONS AT WORK PLACES
GROWTH RATIO BY ZONE (1982-2000)

THE SECOND STAGE EXPRESSWAY SYSTEM IN THE GREATER BANGKOK



AVERAGE RATIO IN GBA
IS 1.96

Source: Computed from
TABLE 3-4

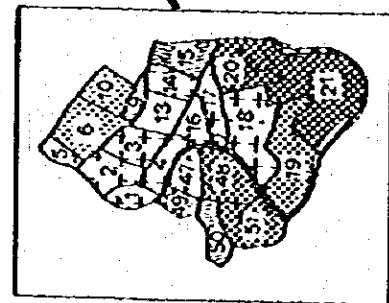


FIG. 3-9

GROWTH OF URBAN ACTIVITIES BY ZONE
(1982 - 2000)

THE SECOND STAGE EXPRESSWAY SYSTEM IN THE GREATER BANGKOK