

ネパール国  
カトマンズ都市交通計画調査  
事前調査報告書

平成3年7月

国際協力事業団

社 庫 一

CR (3)

01-075



JICA LIBRARY



1093028(7)

22764



ネパール国

カトマンズ都市交通計画調査

事前調査報告書

平成3年7月

国際協力事業団



国際協力事業団

22764

## 序 文

日本国政府は、ネパール国政府の要請に基づき、同国のカトマンズ都市交通計画調査にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成3年2月24日より3月7日までの12日間にわたり、東京大学工学部 助教授 太田勝敏氏を団長とする事前調査団（S/W協議）を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともにネパール国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終りに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成3年7月

国際協力事業団

理事 玉光 弘明







カトマンズ盆地遠景





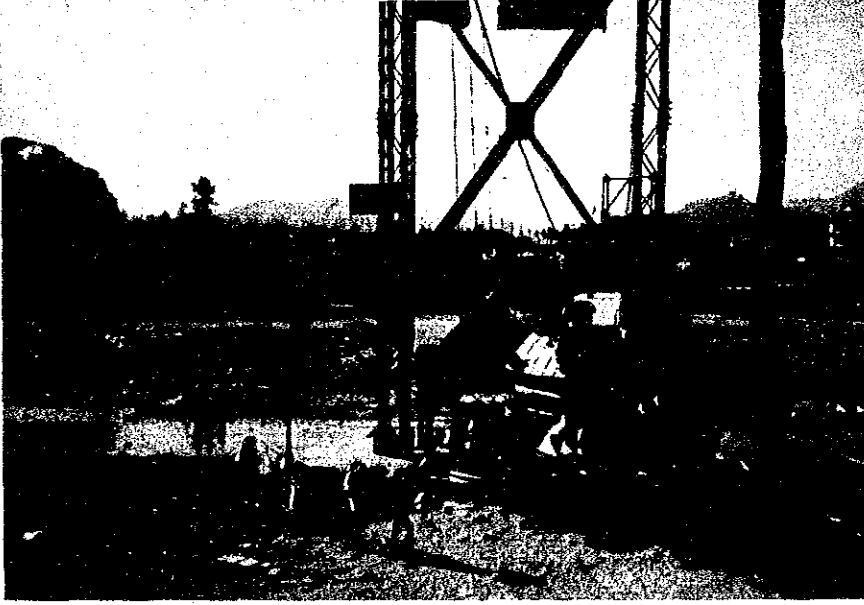
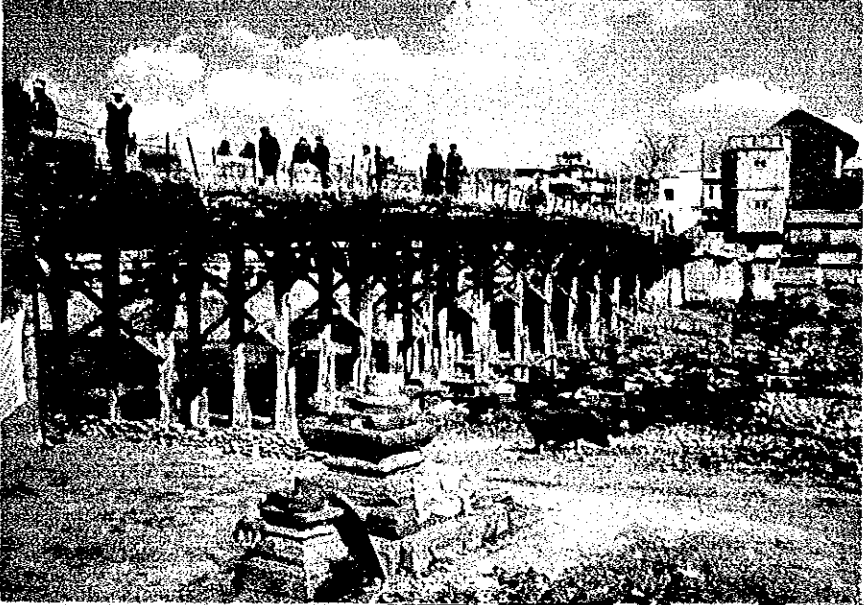
カトマンズからバクタプールへ向かう途中のトロリーバスとバスストップ



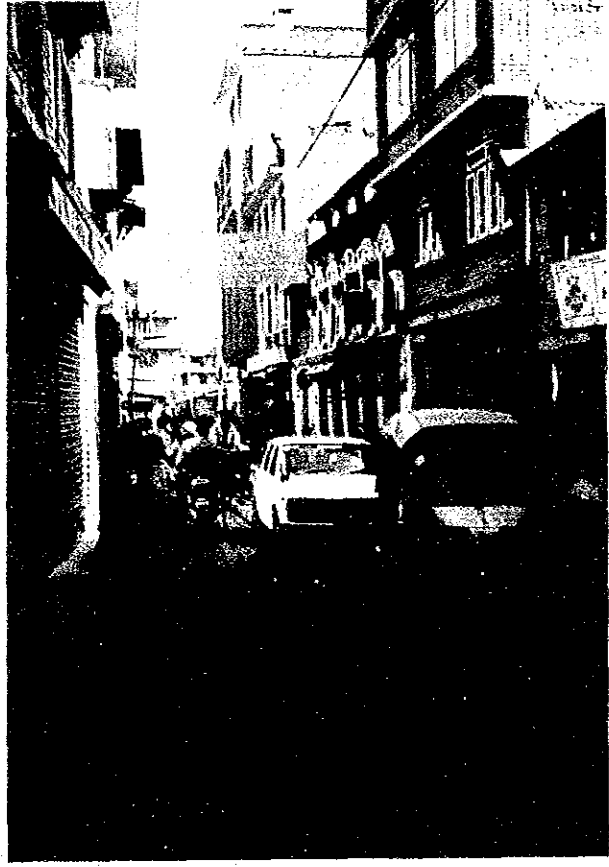
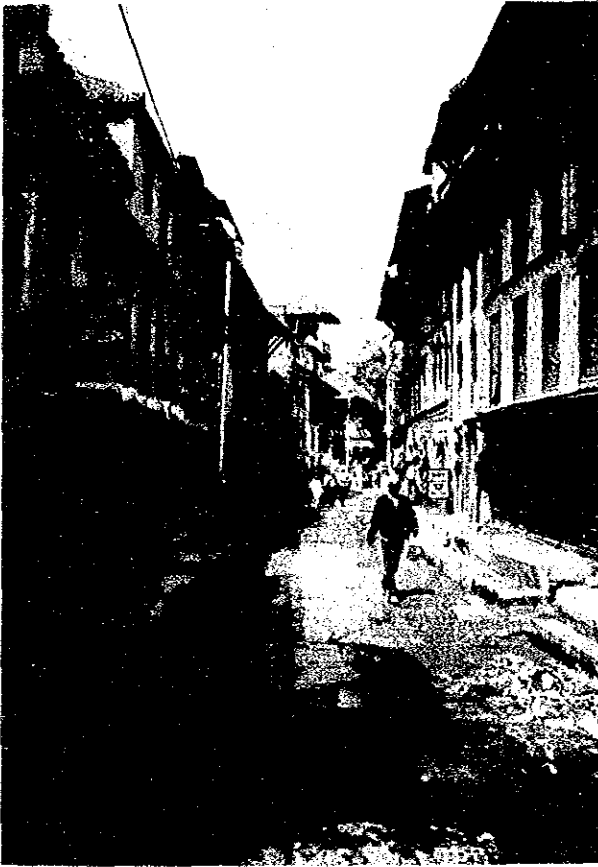
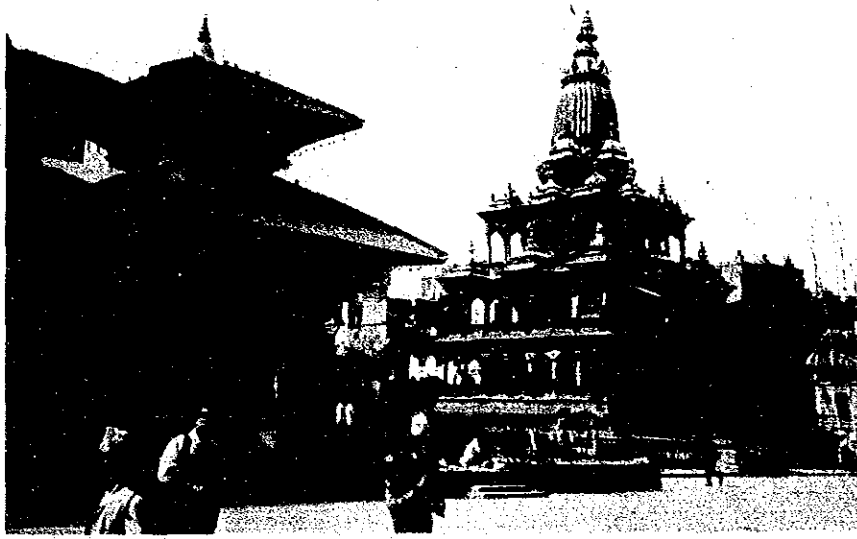
バクタプールのトロリーバス折返し地点



カトマンズ市内の  
既存橋梁



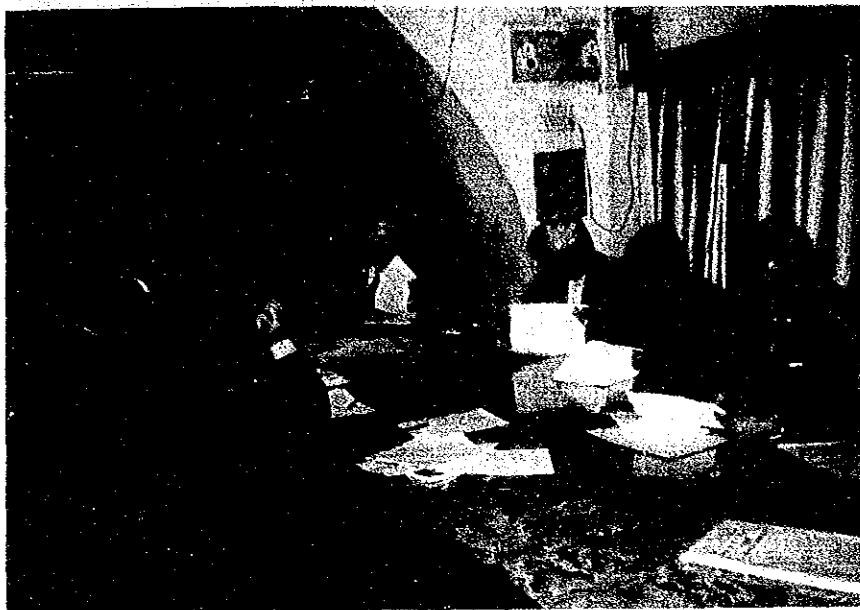




バタン市街地







S/W協議の様







中央バスセンター



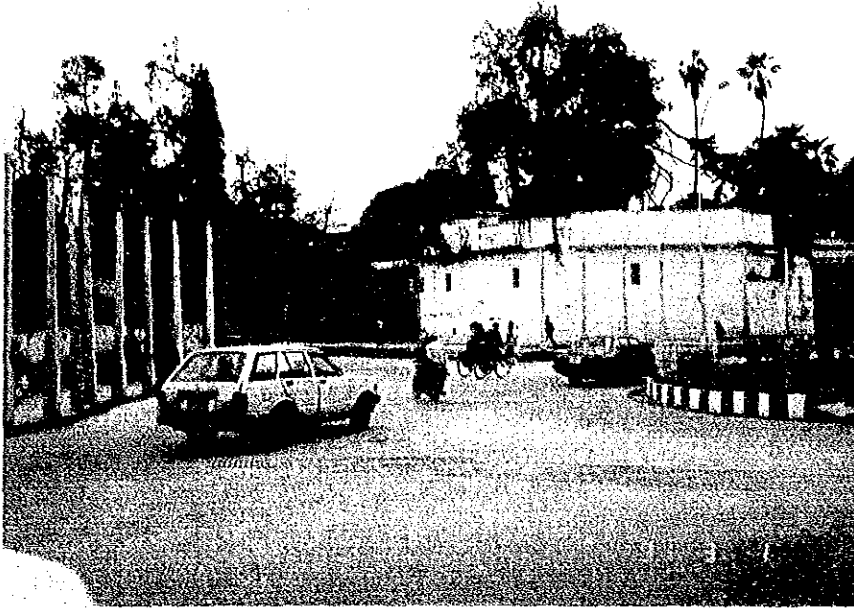
ラトナパーク中央  
部にあるバスター  
ミナル



ラトナパーク付近  
にあるテンポーの  
ターミナル



市内の各所で見られる  
ラウンドアバウト交差点



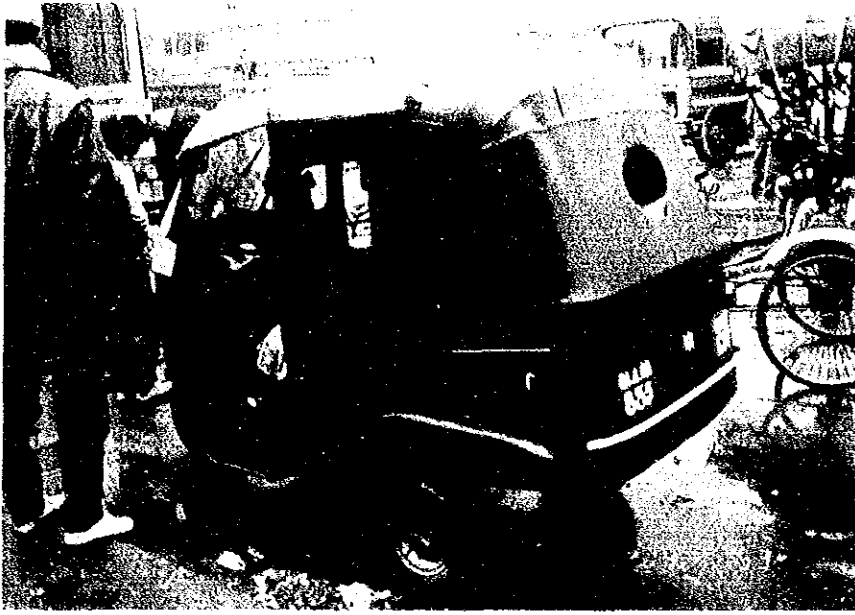
カンティバス通り  
市の中央部では  
歩行者用のフェン  
スが設置されてい  
る。



市内2か所に設置  
されている横断歩  
道橋







テンポー  
比較的新しい  
車両のものが  
カトマンズ市  
内で多く見ら  
れる。



交通標識は見られるが、種類・量ともに少ない。





## 目 次

第1章 緒論	1
1.1 要請の背景	1
1.2 事前調査団の構成	1
1.3 ネパール国の受け入れ機関	2
1.4 調査日程	3
1.5 面会者リスト	3
第2章 ネパール国の概況	5
2.1 一般状況	5
2.2 経済の現状	10
2.3 経済開発計画と外国援助	20
第3章 カトマンズ首都圏の現況と開発動向	25
3.1 土地利用現況	25
3.2 道路交通関係主要組織	29
3.3 道路行政	35
3.4 道路計画	36
第4章 道路交通の現況と問題点	43
4.1 交通輸送全般の現況	43
4.2 主要道路の概要	55
4.3 道路交通の現況	65
4.4 問題点	73
第5章 ネパール政府との協議概要	75
5.1 S/W 締結までの経緯	75
5.2 S/W 協議の概要	75
5.3 M/M の概要	75

第6章 本格調査の概要	79
6.1 調査の背景	79
6.2 調査対象地域	79
6.3 調査の目的	79
6.4 調査の概要	80
6.5 本格調査の留意事項・提言	81
附属資料	91
1. Scope of Work (S/W)	93
2. Minutes of Meeting (M/M)	99
3. Questionnaire	103
4. 収集資料リスト	111

## 第 1 章 緒 論

### 1. 1 要請の背景

ネパールの首都カトマンズを中心に広がるカトマンズ首都圏はKathmandu Valleyとも称され、カトマンズ (Kathmandu)のほか、パタン (Patan, Lalitpurとも称する) 及びバクタプール (Bhaktapur) 両市を包括し、人口約100万人 (1991年現在推定値) を擁している。

このカトマンズ首都圏においては、近年地方部からの急激な人口流入をみており、交通、水道、衛生等都市としての社会基盤整備が人口増加に対応できず、さまざまな都市問題を起している。中でも首都圏の交通については市内交通の渋滞・事故等が多く、また交通分野の援助協力がマスタープランもないまま個々に実施されてきた。

こうした背景のもとネパール政府は都市交通計画のマスタープラン策定及び優先プロジェクトのフィージビリティ調査につき技術協力の要請を行った。日本政府はこの要請に応え、平成3年2月24日より3月7日まで本件事前調査団をネパールに派遣し、要請内容の確認、意見交換、資料収集、現地踏査を行うとともにS/W (案) につき先方ネパール政府と協議し、署名締結したものである。

### 1. 2 事前調査団の構成

本調査計画名は「カトマンズ都市交通計画調査」となっているが、ネパール政府より提出された英文オリジナルのTORによれば「The Study on The Kathmandu Valley Urban Road Development」となっており、実質的には「都市圏道路網整備」と同様の内容と考えられる。

事前調査団の構成は次のとおりである。

分野	氏名	所属先
総括	太田勝敏	東京大学工学部 助教授
道路計画	里居和義	(財)リバーフロント整備センター 研究第二部長
地域計画	江藤幸治	千葉県松戸市 建設局長
交通調査	古谷浩行	セントラルコンサルト(株) 海外部
調査企画	伊禮英全	国際協力事業団 社会開発調査部 社会開発調査第1課

### 1. 3 ネパール国の受け入れ機関

本調査にかかるネパール政府の受け入れ機関は、公共事業・運輸省道路局 (Ministry of Works and Transport) であり、ネパール側としてS/W及びM/Mに署名を行ったのも同省道路局を代表する道路局長である。

公共事業・運輸省は、1989年5月現在第3章の図3-3に示すような組織を有しており、さらに道路局は図3-4に示されるように、道路計画の策定、建設・保守・整備のみならず、橋梁の保守・整備についても主要業務としている。また同省交通管理局 (Department of Traffic Management) は、道路局とともに本件調査において重要なセクションであることから、Steering Committee のメンバーとして特記した。

また、本件調査を実施するに際し不可欠となる土地利用計画・都市開発関連情報については、住宅・開発計画省 (Ministry of Housing and Physical Development) の管轄である。また道路についても、同住宅・開発計画省の管轄下で実施されてきた調査も多く、本件調査の実施に際しても、同省の協力を得つつ実施することが不可欠と考えられることから、Steering Committee の構成メンバーとした。また同省は現在、ADB (アジア開発銀行) の協力により、Kathmandu Valley Urban Development Plans & Programなる調査を実施中である。右調査は、交通分野をも包括した総合的な地域開発としての性格・位置付けを有するため、本調査の実施に際しては、右調査結果に盛り込まれる内容について充分注意を払う必要がある。

#### 1. 4 調査日程

現地における調査日程は下記のとおりである。

日順	月 日	曜日	調 査 日 程
1	2月24日	日	東京→バンコク TG 761
2	2月25日	月	バンコク→カトマンズ TG311 JICA事務所表敬・打合せ
3	2月26日	火	日本大使館表敬、公共事業・運輸省表敬 Q/N、S/W案の提示
4	2月27日	水	住宅・開発計画省表敬 Q/Nの提示
5	2月28日	木	市内交通状況の視察
6	3月1日	金	住宅・開発計画省との協議、 市内交通状況の視察
7	3月2日	土	市内交通状況の視察（太田団長 到着 TG311）
8	3月3日	日	全体会議におけるS/W協議、M/Mの作成
9	3月4日	月	S/W、M/M協議（江藤団員 帰国 TG312）
10	3月5日	火	S/W、M/Mの署名、JICA事務所、大使館報告
11	3月6日	水	カトマンズ→バンコク TG312 バンコク→東京 TG642
12	3月7日	木	東京（成田空港着）

#### 1. 5 面会者リスト

##### (1) Ministry of Works and Transport

Mr.N.N. Amatya : Additional Secretary

Mr.N.D. Sharma : Director General, Department of Roads

Mr.Arun Dhungana : Deputy Director General, DOR

Mr.Sudhir Prasad Upadhyay : Regional Director, DOR

Dr.Shanta Bir Singh Tuladhar : Senior Division Engineer, DOR

##### (2) Ministry of Housing and Physical Development

Mr.G.N. Rimal : Additional Secretary

Mr.S.M. Pradhan : Director General

Mr.P.B. Chetri : Regional Director

Mr.M.B. Mathema : Joint Secretary

(3) National Planning Commission

Mr. Surendra Lal Shvestha : Under - secretary

(4) Kathmandu Municipality

Mr. Bandri Nath Ghimire : Assistant Executive Secretary

Mr. Devendra Dangol : Engineer

(5) Kathmandu Valley Urban Development Plans  
and Programs (ADB) Study Team

Mr.D. Irwin : Team Leader

Mr.J. Anthony Hurrell : Planning, Transportation and Economics

(6) J I C A ネパール事務所

所 長 熊 野 秀 一

次 長 永 友 政 敏

副 参 事 大 山 雅 民

(7) 日本大使館

特命全権大使 伊 藤 忠 一

参 事 官 西 名 孝 雄

二 等 書 記 官 廣 木 謙 三

## 第2章 ネパール国の概況

### 2. 1 一般状況

#### (1) 国土および自然

ネパールは南側をインド、北側を中国と接する内陸国であり、北緯 $26^{\circ}$ ～ $30^{\circ}$ 、東経 $80^{\circ}$ ～ $88^{\circ}$ に位置する面積 $147,181\text{km}^2$ の国である（日本の約40%）。ネパールは、北部の $8,000\text{m}$ を越すヒマラヤ山脈から南部の標高 $50\text{m}$ ～ $300\text{m}$ のタライまで多様な地勢を有している。タライの北辺にあたるマハバラト山脈とヒマラヤ山脈の間にはミッドランドと呼ばれる、標高 $300\text{m}$ ～ $2,000\text{m}$ の台地があり、カトマンズ、ポカラ等の主な都市はこのミッドランド上に位置している。

気候的には、ネパールは熱帯、亜熱帯に属しているが、標高に応じて気候も多様に変化している。全国的に6～8月が雨季、4、5月が乾季となっている。年平均降水量は、インド国境付近のタライでは $2,500\text{mm}$ 、ミッドランドでは $1,500\sim 2,000\text{mm}$ 、北部のヒマラヤ山脈山麓部では $500\sim 1,000\text{mm}$ となっている。北部ヒマラヤ地域を除く地域では年間を通じて氷点下になることはほとんど無く、また南部タライを除く地域では年間平均気温が $30^{\circ}$ を越えず、カトマンズ・ポカラ等ミッドランドに位置する都市は、比較的温暖であるといえる。カトマンズ盆地は海拔 $1,300\text{m}$ 前後であり、平均最高気温と最低気温は夏が $27^{\circ}\text{C}\sim 19^{\circ}\text{C}$ 、冬は $20^{\circ}\text{C}\sim 2^{\circ}\text{C}$ である。

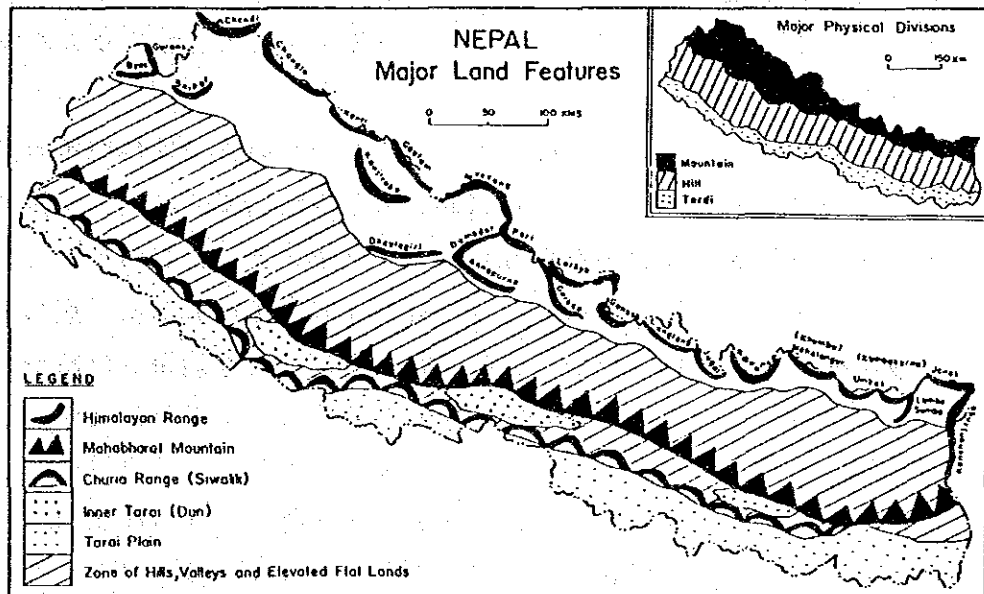
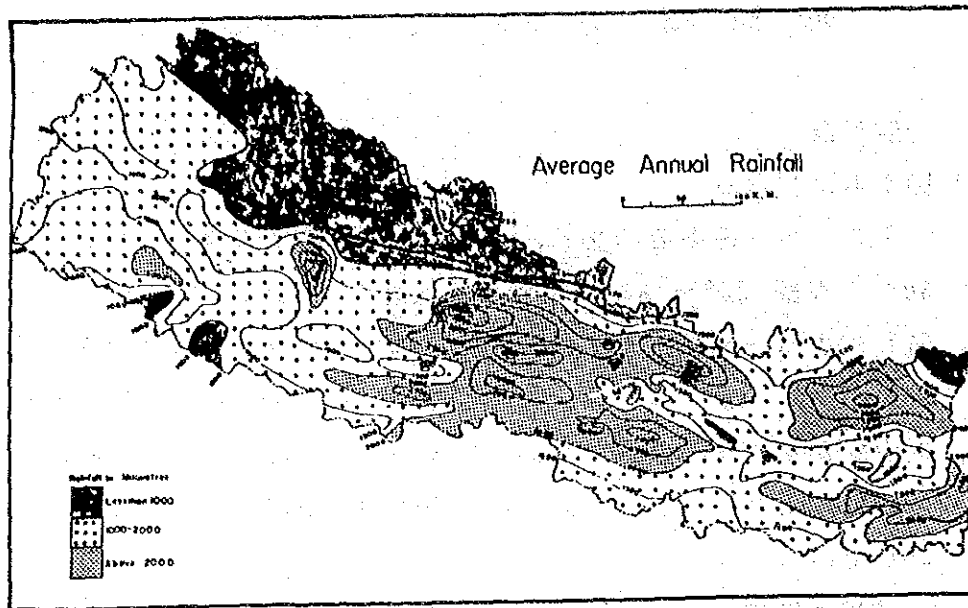


図2-1 地形概要

出典 NEPAL IN MAPS



出典 NEPAL IN MAPS

図 2 - 2 年間平均降水量

## (2) 人口

ネパールにおいては、1971年に人口センサスを実施して以来10年毎にセンサスを実施することとなっており、1981年に実施されて以来人口センサスは行われておらず、1982年から本年に至るまでは予測値があるのみで正確な数字は把握できない。1991年はセンサスが実施される年であり、3月の新聞報道によれば、6月に世帯調査を実施した後7月に人口センサスが実施されるとのことである。

実施された人口センサスによれば、ネパールの人口は1981年時点で15,022千人（1971年11,556千人 1971-1981の平均増加率2.62%）を数えている。ネパール政府はこの数字をもとに、表2-1のように2001年までの人口を推測している。それによれば1991年時点のネパールの人口は、最も高い予測値（増加率2.74%）で19,758千人、最も低い予測値（増加率2.22%）で18,769千人となっている。



表 2 - 1 人口予測 (1981-2001)

出典 STATISCAL YEAR BOOK

	Population		Total fertility		Life expectancy		Average growth rate					
	Total	male	Rate (IFR)	at birth		1971-81	1981-86	1986-91	1991-96	1996-2001	1981-91	1991-2001
				Male	Female							
1981 (base population)	15022674	7695336	6.3	50.80	40.10	2.62(2.66)	-	-	-	-	-	-
Scenario - I												
1986	17205353	8851901	6.3	53.38	50.60	-	2.71	-	-	-	-	-
1991	19759408	10202539	6.3	55.88	53.10	-	-	2.76	-	-	2.74	-
1996	22687116	11750365	6.3	57.88	55.60	-	-	-	2.76	-	-	-
2001	26164927	13576576	6.3	59.88	58.10	-	-	-	-	2.85	-	2.81
Scenario - II												
1986	17051990	8772025	5.68	53.38	50.60	-	2.53	-	-	-	-	-
1991	18760995	9686830	3.05	55.88	53.10	-	-	1.92	-	-	2.22	-
1996	20017258	10357025	3.10	57.88	55.60	-	-	-	1.28	-	-	-
2001	21053945	10909759	2.35	59.88	58.10	-	-	-	-	1.00	-	1.15
Scenario - III												
1986	17131277	8813320	6.00	53.38	50.60	-	2.62	-	-	-	-	-
1991	19370405	10000244	5.44	55.88	53.10	-	-	2.46	-	-	2.54	-
1996	21539081	11151359	4.64	57.88	55.60	-	-	-	2.12	-	-	-
2001	23592956	12235540	3.84	59.88	58.10	-	-	-	-	1.82	-	1.97
Scenario - IV												
1986	17143501	8819688	6.05	53.38	50.60	-	2.64	-	-	-	-	-
1991	19495972	10065663	5.80	55.38	53.10	-	-	2.57	-	-	2.60	-
1996	21972762	11377532	5.30	57.88	55.60	-	-	-	2.39	-	-	-
2001	24584227	12752285	4.80	59.88	58.10	-	-	-	-	2.25	-	2.32

Source: Central Bureau of Statistics.

## (3) 教育・文化

教育制度は、小学校（3年）、下級中学（4年）、高校（3年）、大学（4年）、大学院（2年）となっている。識字率は1985年時点で25.6%とかなり低い水準にあり、特に女性の識字率が低くなっている。大学はカトマンズにトリブバン大学及びカレッジ等がある。

ネパールの文化は生活に密着した宗教が重要な要素となっている。宗教はヒンズー教を代表とし、仏教、イスラム教、ラマ教等（キリスト教は原則として禁止されている）が信仰されており、これらの寺院および木彫り石像等がいたるところに散見できる。これらの宗教的な建築物等は日常の宗教活動にとって重要であるばかりでなく、歴史的にも重要なものが多く、バクタブ

ール、バタンでは西ドイツおよび日本により、復旧保存活動も行われている。それゆえに今後開発計画を進めるうえでこれら寺院等に対する配慮は不可欠なことである。

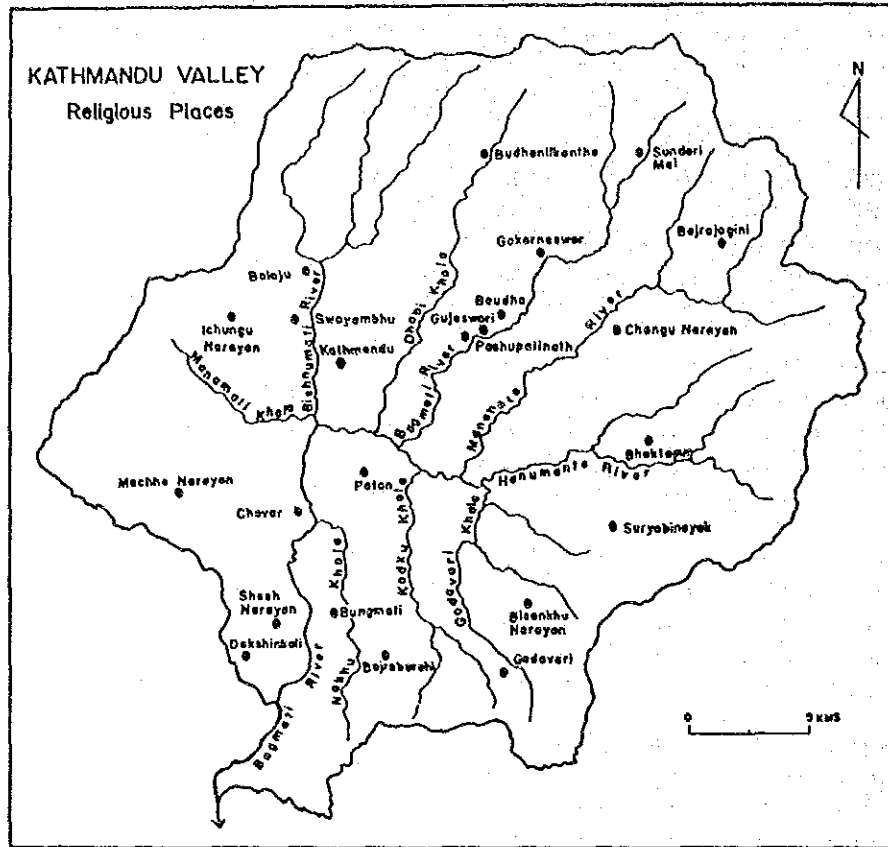


図 2 - 3 主要な歴史的（宗教的）建造物位置図

出典 NEPAL IN MAPS

#### (4) 政治・行政・外交

ネパールの近代政治は、1959年の第1回総選挙に始まるが、この選挙によって首相に選ばれたネパール会議派のB.P.コイララによる内閣は、国内の政情不安を克服できず解散してしまった。1972年シャー王朝第10代ビレンドラ国王が即位、意欲的に国家開発構想を推進し、「政党なきパンチャヤット民主制度」と呼ばれる独特な政治制度を築き、国王親政体勢の維持に努めた。しかし政党を認めないパンチャヤット制に対し、旧ネパール kongress 党、新ソ・親中国共産党を含む左派の反本制運動が70年代後半展開し、国内の治安の悪化を招いた。

これに対し1980年にパンチャヤット体制の維持をめぐり国民投票が実施され、支持派が有効投票の55%を獲得したが、この制度に反対し、政党導入を要求する票も200万票以上に達した。国王はこの結果を踏まえ、民主化を推進するため国会議員の直接選挙等の21の改革案を盛り込んだ大幅な憲法改正を行いパンチャーヤット制度改革を実施した。その後支持派と政党導入派の一進一退の状況となり、1983年、前国会議長であったバハドゥール・チャンドにより内閣が成立し1990年の多数党導入に至るまで存続した。

1989年、インドはネパールが中国より武器を購入したことを口実に国境封鎖を行いネパール向け物資を全て押えてしまったことで、ネパール国内は困窮し、国民はインドに弱腰な王政に対し反体制運動を展開するとともに、政党制の導入を訴えたことから各地でゼネストが起こった。1990年、事態を重視した国王は、憲法改正、政党導入、パンチャーヤット制の廃止を認め民主主義が推進された。現政権（1991年3月現在）は暫定政権であり、1991年6月に総選挙が実施されることになっており、その動向が注目される。

外交面では国家の存続、各国からの援助を考慮し、「ネパール平和地帯化構想」により平和共存をうちだし、周辺諸国およびこれに同調する諸国との友好関係を保ち、南アジア地域の国際協調に積極的に努めている。特に国境を接しているインド、中国との平和関係の維持には特別な配慮をしており下記の2条約を締結している。

- ネパール・インド平和友好条約 (1950)
- ネパール・中国平和友好条約 (1961)

また、国連には1955年に加盟している。日本との国交は1956年に樹立されており、強い友好関係が現在に至るまで保たれている。他の被援助国に比べ、個人ベースによる援助活動の盛んな国であることも、この友好関係を裏付けるものである。

## 2. 2 経済の現状

### (1) 経済概況

ネパール経済は、全国土の83%を山岳・丘陵地域で占められているにもかかわらず、農業がその中心的な存在となっている。農業は、国内総生産の約6割、輸出の8割、就業人口では9割を超える割合を示している。経済政策は1956年より5ヶ年開発計画を実施してきており、1985年より始まった第7次5ヶ年計画では、基本戦略として農業開発を最重点課題として掲げ、全開発投資額の34.3%を投入し、農業生産の年3.5%の増加を目標とした。対外的にはインドの経済に依存するところが大きく、1989年の対インド紛争の際には、経済が急激に落ち込んだ。その後1990年にはインドとの関係が回復するとともに、次第に経済も活況を帯びてきている。

ネパールの主要な経済指標を表2-2に示す。

表2-2 主要経済指標

1. 国民総生産 (1989)	84,911百万Rs
2. 1人当り国内総生産 (1989)	4,582Rs
3. 主要産品	小麦、とうもろこし、砂糖きび、ジュート、 オイルシード等
4. 輸出額 (1988)	3,160百万Rs (うち対インド1,035百万Rs)
5. 輸入額 (1988)	16,263百万Rs (うち対インド4,239百万Rs)
6. 国家歳出 (1988)	18,005百万Rs
7. 国家歳入 (1988)	7,768百万Rs (他に外国援助10,403百万Rs)
8. 外貨準備高 (1988)	8,310百万Rs
9. 対外債務 (1988)	5,666百万Rs
10. 通貨	29.4 Rs = 1US\$

GDP (GNP) の推移をみると GDP 実質成長率を見ると、表2-3に示されるように1983年以降1988年までは比較的高い水準(3.40%~9.68%)を維持してきたが、1988年3月から10ヶ月にわたるインドとの関係悪化の影響を受け、ネパール経済は危機に直面し、1988/89のGDPは77,414百万ルピア、成長率は2.31%、1989/90は84,911百万ルピア、成長率2.01%にとどまるもの(ちなみに人口増加率は2.6%と予想されている)と推測されている。インドとの

関係悪化では主に石油製品（軽油、ガソリン等）、石炭の不足を生み、これが工業、輸送、観光、建設、貿易の各方面にマイナスのインパクト（非農業部門は3.3%の下落）を与える結果となった。ただ、主要産物である小麦、オイルシードの生産は好調で、農業部門のGDPが6.4%の伸びを示したこと、電力、ガス、サービス等、不動産取引などが大した影響を受けなかったことから、プラスの成長を維持できることとなった。インドとの関係回復により経済活動は元の水準に戻り始めており、1990/91には復調のきざしがGDPの成長に現われてくるものと予想されている。また、1人当りのGDPは、1988/89が4,189ルピア1989/90が4,582ルピアとなっているが、実質の成長率では0.6%の下落（1974/75価格）を示している。

表 2 - 3 主要経済指標の経年変化

SER NO.	DESCRIPTION	(Percentage Change)																	
		1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	
1	Gross Domestic Production (at 1974/75 price)	-	4.40	3.02	4.40	2.37	-2.32	6.34	3.76	-2.98	9.88	6.15	4.30	3.40	7.83	2.31	2.01	-	
2	Gross National Product	-	4.95	-0.41	13.77	12.89	5.46	17.00	13.30	9.03	16.13	12.26	13.44	16.94	17.67	11.34	-	-	
3	Agricultural Production (1976/77 = 100) - Food crops - Cash crops	-	3.44	-5.22	-3.21	1.81	-11.83	16.98	4.03	-15.90	28.94	-1.82	5.36	-7.50	17.06	12.30	5.53	-	
4	Industrial Production (1974/75 = 100)	-	7.91	14.56	11.70	-2.33	5.89	0.41	11.46	19.65	8.70	-1.47	18.72	29.20	4.52	-2.18	-13.40	-	
5	Power Generation	-	18.95	7.74	11.87	12.78	7.39	-0.19	16.89	27.95	10.68	7.09	20.52	17.18	3.93	1.05	28.20	-	
6	Consumer's Price Index (Annual Average)	-	-0.72	2.70	11.16	3.45	9.76	13.40	10.43	14.21	6.22	4.11	15.88	13.27	11.00	8.10	9.60	7.80	
7	Money Supply M1 - M2	4.42 8.03	6.58 22.26	27.57 27.69	11.21 17.04	21.56 19.60	12.99 17.15	13.33 19.34	12.56 18.24	20.42 23.66	19.40 13.36	11.12 17.61	26.27 23.28	15.52 15.43	18.16 22.42	22.70 24.19	11.60	16.30	14.71
8	Exports	-	33.30	-1.78	-10.17	23.95	-11.20	39.83	-7.29	-24.10	50.52	60.84	12.31	-2.81	37.55	1.86	-	15.16	6.84
9	Imports of Petroleum Products (Volume)	-	9.21	1.33	22.99	16.81	20.64	27.24	11.34	28.06	3.17	18.85	20.55	16.74	27.18	17.26	-	31.61	6.80
10	Current Account Balance (Rs. in Millions)	-120.3	60.0	254.7	-291.5	39.3	-541.6	-295.9	-392.3	-1671.4	-1343.4	-1373.9	-2470.9	-2904.4	-4622.8	-6920.2	-7325.8	-4158.0	-5042.6
11	Balance of Payments (Rs. in Millions)	422.4	356.2	310.8	10.6	583.4	26.4	194.1	501.5	-675.0	-126.0	-688.0	561.0	376.5	2275.0	75.9	1200.0	1412.1	1609.5
12	Government Revenue	-	10.63	19.58	19.58	14.53	3.76	28.68	10.78	6.05	19.88	14.06	18.56	26.65	23.02	5.80	-	15.86	12.46
13	Government Expenditure Development Expenditure *	-	28.40	21.60	14.78	12.92	14.90	17.91	31.01	30.18	6.56	12.87	16.70	17.52	22.03	26.15	-	-	5.79
14	Proportion of Loan **	5.20	6.50	9.10	10.80	11.90	14.00	14.10	16.20	22.30	26.90	34.40	34.40	39.90	45.90	51.66	-	-	55.89

出典 ECONOMIC SURVEY (89/90)

\* Revised Estimate  
 \*\* Preliminary Estimate  
 + Cash Only  
 \* Internal and External Loan in proportion to  
 \*\* Gross Domestic Product

## (2) 産業の概要

前述したように、ネパールの主要産業は、GDP の6割を占める農業である。またネパールにおいて期待されているのは外貨収入の24.5% を占めGDP に占める割合も年々増加している観光産業である。鉱工業は、近年活発化する傾向にあるが、農業製品の加工が主体となっており、GDP に占める割合は比較的低い値となっている。

### 1) 農業

第5次5ヶ年計画以来、農業部門（灌漑、林業を含む）への開発投資は最重点分野として全投資額の30% 前後と最大のウェイトを占めており、農業生産の増加をはかっている。主要生産品目は、米、とうもろこし、小麦、あわ、大麦、砂糖きび、オイルシード、タバコ、ジュート、ジャガイモ等であり、これらのうちで輸出用となるものは、ジュート、オイルシードである。

ネパールの主要農業製品の生産量は表2-4に示すとおりである。

表2-4 主要農業製品の生産量

出典 STATISTICAL YEAR BOOK

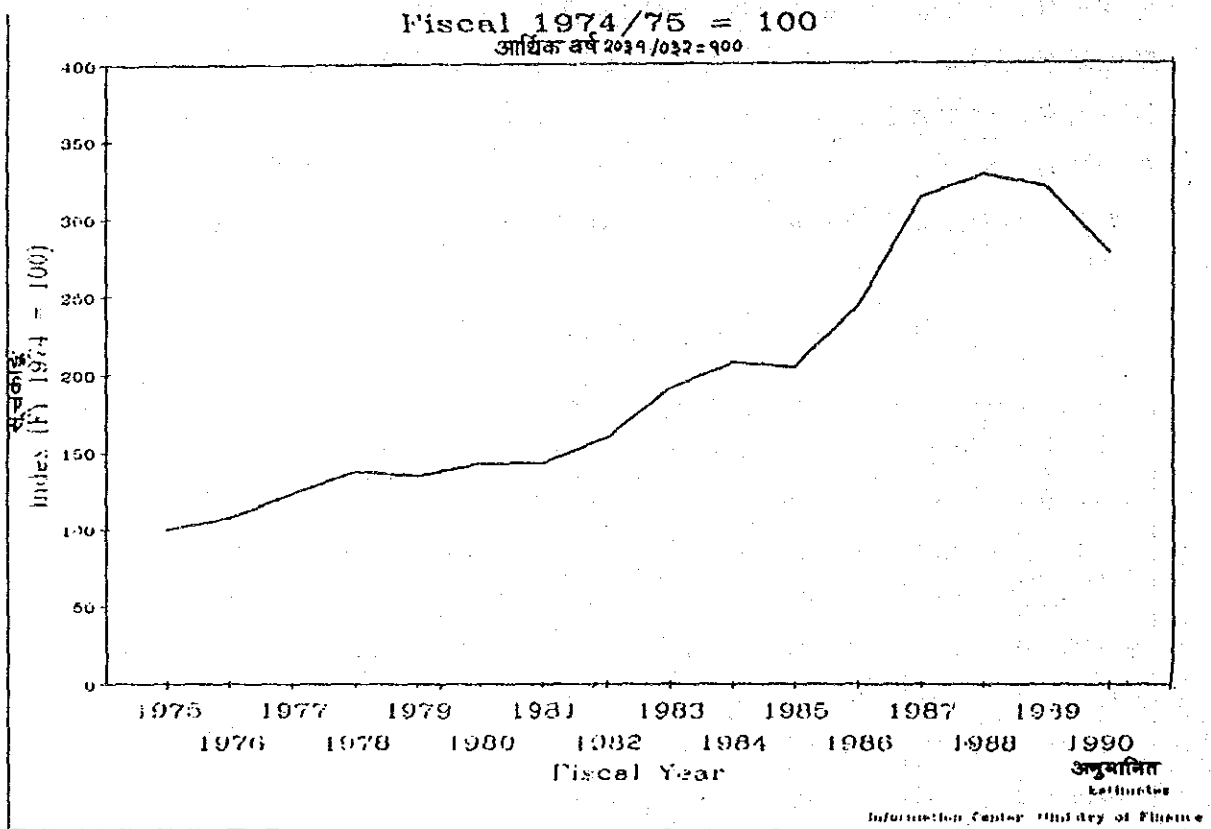
	1980/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88
米	2,464,310	2,560,080	1,832,620	2,756,980	2,709,430	2,804,490	2,372,020	2,981,780
小麦	477,190	525,930	656,630	633,700	533,720	598,000	701,040	744,600
とうもろこし	742,940	751,520	718,240	761,110	819,850	873,750	868,350	901,500
あわ	121,530	121,710	121,070	114,910	124,430	137,940	137,590	150,130
大麦	23,030	23,320	21,160	22,270	23,640	23,430	24,670	24,290
砂糖きび	2,000	2,000	2,000	2,000	2,480	2,200	2,520	2,860
オイルシード	77,140	79,120	69,590	73,350	84,030	78,660	82,500	94,370
タバコ	5,490	4,820	6,640	6,880	6,430	4,680	4,890	4,460
ジャガイモ	280,540	321,100	372,970	383,080	420,160	356,720	395,110	566,950

(単位：トン)

## 2) 鋳工業

1988/89年の工業部門生産高は429百万Rsで、GDPに占める割合は6%であり、また、工業に従事する労働者は約3万5千人と、ネパール経済における工業の地位は極めて低いといえる。最近5ヶ年の工業生産高の伸びは図2-4に示すように増加傾向があるが、実施の成長は表2-3のように年による変動が激しく、最近2年はマイナス成長となっている。主な工業製品は、シュート製品、レンガ、タイル、セメント、たばこ、砂糖、マッチ、ビール等である。

図2-4 最近の工業生産高の推移



ネパール政府は工業開発のために工業地区を各地に造成し、工業の振興を図っている。現在は、バラジュ、バタン、バクタプール、ヘタウダ、ダーラン、ネバルグンジ、グトワル、ポカラ、ピレンドラ・ナガール等にこの工業地区があり、更に2箇所において造成が進められるとともに、今後各地（チタワン、ナワルバラシ等）に増設する計画がある。



鉱業は、黒鉛、石灰石、雲母、緑柱石、マグネサイトなどの埋蔵が見込まれているものの、その量は微量であり、GDP に及ぼす影響はほとんど認められない。その他では、ウダヤプールにおける日本の援助によるセメントプラントが現在建設中でありその完成が待たれている。

### 3) 観光

ネパールは言うまでもなく、ヒマラヤ山脈、数多くの雪渓、湖、滝等の自然の観光資源に恵まれた国である。さらにカトマンズ等の都市における宗教寺院、王宮等の歴史的建築物は世界各地からの観光客をひきつける大きな要因となっている。近年の観光客数の伸び率は著しく、1984～87年の4年間の伸び率は年平均11.5%を示し、1987年におけるその数は24万人を越えている。最近ではトリブバン国際空港も新しくなり、ホテル建設・ベット数の増加等、民間の観光部門への投資も盛んになっている。観光部門のGDP に対する割合は3.7%とまだ低い値を示しているが、外貨獲得総額の24.5%、全輸出額の26.5%を占める点を見ると、この分野がネパールにとって重要なものとなっていることがわかる。ネパールを訪れた観光客数の推移と獲得外貨総額等を表2-5に示す。

表2-5 観光客数の推移

Year	Total number	Annual rate of change in %	By air				By land		Gross foreign * exchange earnings from Tourism (in 000s of US dollar)
			By air		By land				
			Number	Percent of Total	Number	Percent of Total			
1978	156123	20.7	130034	83	26089	17	N.A		
1979	162276	3.9	137865	85	24411	15	35227		
1980	162897	0.4	139387	86	23510	14	51632		
1981	161669	-0.8	142084	88	19585	12	44935		
1982	175448	8.5	153509	87	21939	13	33441		
1983	179405	2.3	152470	85	26935	15	35667		
1984	176634	-1.5	149920	85	26714	15	41273		
1985	180989	2.5	151870	84	29119	16	39135		
1986	223331	23.4	182745	82	40586	18	50841		
1987	248080	11.1	205611	83	42469	17	60229		

Source: Department of Tourism.  
\* Excluding earnings from Indian tourist.  
N.A - Not Available.

## (3) 財政

1990/91 年度予算案は表 2-6 に示すように歳出が 19,791 百万 Rs で通常支出が全体の 37.7% に相当する 7,464 百万 Rs 残り 62.3% の 12,327 百万 Rs は開発支出となっている。歳入は税収等一般歳入が 10,128 百万 Rs (80%)、外国からの無償援助を 2,509 百万 Rs 期待している。そして歳入の不足分の 7,154 百万 Rs を外国からの借款 5,512 百万 Rs 及び国内での銀行等からの借入 1,642 百万 Rs で賄っている。開発支出のうち経済開発に係る予算を見ると道路関係が最も多く、続いて農業、灌漑となっている。また近年問題が顕著となっている森林伐採の行き過ぎに対処するため、森林分野に対する歳出が、581 百万 Rs と鉱工業部門に次ぎ第 5 番目に位置している。経済開発部門の予算の過去 3 年間の推移を表 2-7 に示す。

表 2-6 1990/91 年度予算案および過去 2 年の歳出歳入

単位: 百万 Rs

内 訳	1988/89	1989/90	1990/91
総 支 出	18,005.006	18,665.310	19,791.714
通常支出	5,676.242	6,768.859	7,464.960
開発支出	12,328.764	11,896.451	12,326.754
資 金 源	9,457.467	10,864.855	12,637.612
収 入	7,776.866	9,036.222	10,128.249
現状における収入	7,776.866	9,036.222	9,631.749
新システムにおける収入			496.500
外国無償援助	1,680.601	1,828.633	2,509.500
二国間援助	1,363.822	1,509.009	1,934.074
多国間援助	316.779	319.624	575.289
収入バランス	△ 8,547.539	△ 7,800.455	△ 7,154.102
その他の資金源	8,547.539	7,800.455	7,154.102
外国借款	5,666.440	6,050.455	5,512.145
二国間援助	507.823	840.509	519.605
他国間援助	5,518.617	5,209.950	4,992.540
国内借入	1,330.000	1,750.000	1,641.957
銀行借入	1,320.000	1,050.000	891.957
その他借入	10.000	700.000	750.000
調 整	1,551.099	-	-

出典 BUDGET SPEECH (90/91)

表 2 - 7 経済開発部門（開発支出）歳出内訳

単位：百万Rs

分 野	1988/89	1989/90	1990/91
経済開発部門総支出	8,241.64	6,888.67	7,464.55
農 業	1,016.22	962.64	1,196.31
灌 漑	1,623.15	1,155.56	1,111.29
土 地 造 成	29.29	39.28	44.94
測 量	80.81	62.44	73.95
森 林	556.66	494.96	581.95
鉱 工 業	554.35	781.17	829.22
通 信	374.75	121.76	12.36
郵 便	8.20	2.98	2.36
電 話	366.55	118.80	10
運 輸	1,857.25	1,951.84	1,824.37
道 路	1,392.25	1,115.22	1,522.29
橋 梁	114.27	141.70	91.18
航 空	316.42	653.40	196.00
その他運輸	34.56	41.53	49.90
電 力	2,003.37	1,113.63	1,316.54
その他の経済	145.79	316.36	493.92
商 業	15.98	39.36	39.66
労 働	19.69	7.16	10.19
観 光	17.18	16.24	14.61
地 下 水	18.96	44.68	17.46
そ の 他	73.98	208.91	412

出典 ECONOMIC SURVEY(89/90)

#### (4) 貿易

ネパールの貿易収支は表 2 - 8 に示すように常に赤字基調でありその赤字巾は毎年拡大する一方である。輸出額は1984年より順調に増加しており1987/88 年度には4,116 百万Rsで前年度費37.5% 増を示したが、同様に輸入額も毎年増加し続け、1987/88 年度は27.2% 増の13,869百万Rsで赤字巾は、9,755 百万Rsを記録している。

輸出は、対インドとその他の国ではその品目はだいぶ異なっている。対インドでは、ジュート及びジュート加工品、動物、亜麻仁、豆類、米ぬか油等で、その他の国に対しては、カーベット、既製服、皮革製品が主要な輸出品となっている。米は70年代、80年初めに主要輸出品となっていたが最近5年位は輸出は行っていない。全体的には70年代には、農産物を中心としていた

のに対し80年代の後半には、農産物は減少し加工品が輸出の中心となってきた。輸出先は、1985年まではインドがその半分以上を占めていたが、それ以降はその他の国への輸出が伸びてきている。インド以外の地域ではEC諸国、アメリカ合衆国が主要な輸出国となっており、これらが輸出全体の35～40%を占めている。

輸入は、機械、輸送機械、化学製品、薬品、食料、燃料等が主要なものとなっている。(表2-9参照)

表2-8からわかるように1985年以降インドの貿易における位置は次第に低下してきており、一國に依存する体質からの脱却を計っている。しかしながら1989年のインドは物資の重要な搬入、搬出路となっているとともに、今でもそのシェアは低下したとは言えるものの(25%程度)、最大の貿易国であることからその経済的影響は非常に大きなものとなつてゐる。1989年の国境封鎖によるネパール国内の経済活動の低下はこれを如実に物語って言えるものである。

表2-8 貿易取支バランス

項目	単位：百万Rs										
	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89
輸出(FOB)	1,296.8	1,150.5	1,608.6	1,491.5	1,132.0	1,703.9	2,740.6	3,079.0	2,991.4	4,114.6	4,195.3
a.インド	650.1	520.9	992.4	994.4	843.3	1,160.7	1,601.7	1,241.1	1,302.5	1,567.8	1,034.9
b.インド以外	646.7	629.6	616.3	497.1	288.7	543.2	1,138.9	1,837.9	1,688.9	2,546.8	3,160.4
輸出(CIF)	2,884.7	3,480.1	4,428.2	4,930.3	6,314.0	6,514.3	7,742.1	9,341.2	10,905.4	13,869.6	16,263.7
a.インド	1,581.7	1,786.4	2,179.0	2,280.9	2,499.6	3,058.0	3,895.8	3,970.9	4,262.1	4,595.8	4,238.7
b.インド以外	1,303.0	1,693.7	2,249.2	2,649.4	3,814.4	3,456.3	3,846.3	5,370.3	6,643.3	9,273.8	12,025.0
輸出入バランス	-1,587.9	-2,329.6	-2,819.6	-3,439.8	-5,181.9	-4,810.4	-5,001.5	-6,263.2	-7,914.0	-9,755.0	-12,068.4
a.インド	-931.6	-1,265.5	-1,186.6	-1,286.5	-1,656.4	-1,897.3	-2,294.1	-2,729.8	-2,959.8	-3,028.0	-3,203.8
b.インド以外	-656.3	-1,064.1	-1,632.9	-2,153.3	-3,525.5	-2,913.1	-2,707.4	-3,533.4	-4,954.4	-6,727.0	-8,864.6
地域別シェア	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
a.インド	53.4	49.8	52.5	51.0	44.9	51.3	52.4	42.0	40.0	34.3	25.8
b.インド以外	46.6	50.2	47.5	49.0	55.1	48.7	47.6	58.0	60.0	65.7	74.2

出典 STATISTICAL YEAR BOOK

表2-9 主要輸出入品目

単位：百万Rs

	輸出品目	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89
対インドを除く国	ジュート	-	28.9	21.5	30.3	4.2
	ジュート加工品	-	-	-	.4	4.5
	豆類	108.8	240.4	100.5	4.0	46.0
	カーダモン	14.6	25.7	43.3	20.0	14.9
	毛製品	4.6	3.8	5.3	9.0	16.8
	皮革	242.9	233.2	161.0	165.4	161.2
	カーベット	249.4	376.4	627.5	1,223.7	1,634.0
	既製服	470.9	803.7	611.2	916.6	1,117.8
	民芸品	12.7	18.4	32.4	53.8	91.6
	その他	15.3	32.0	61.1	123.5	69.4
	合計	1,119.0	1,762.5	1,663.8	2,546.7	3,160.4
対インド	米	250.0	93.2	14.4	-	-
	カラシ菜・亜麻仁	25.7	58.2	103.1	141.3	50.8
	豆類	-	21.1	34.3	123.1	51.8
	動物	-	103.8	116.2	162.5	126.1
	米ぬか油	-	30.9	44.0	79.0	53.2
	ジュート	43.9	2.3	14.5	44.1	36.5
	ジュート加工品	260.0	167.4	164.0	188.7	134.0
	その他	1,022.1	764.2	812	829.1	582.5
	合計	1,601.7	1,241.1	1,302.5	1,567.8	1,304.9
	輸出品目					
	食料	782.9	971.1	1,028.9	1,326.9	-
	タバコ・飲料	79.4	112.9	144.0	117.3	-
	天然資源（石油除く）	424.5	393.0	657.2	996.8	-
	燃料・潤滑油	918.8	1,054.0	929.5	1,047.9	-
	動・植物油	122.7	101.9	175.9	363.4	-
	化学品・薬品	908.0	1,170.2	1,287.6	1,616.7	-
	工業製品	2,376.9	2,759.5	3,226.8	3,447.6	-
	機械・輸送機器	1,671.4	2,134.7	2,784.1	4,341.7	-
	その他工業製品	450.6	637.2	664.0	683.6	-
	その他	6.8	6.7	7.3	7.0	-
	合計	7,742.1	9,341.2	10,905.2	13,949.0	-

出典 STATISTICAL YEAR BOOK

## (5) 国際収支

従来ネパール国際支出は、農業産品の輸出、グルカ兵等の海外からの送金、及び外国援助により常に黒字基調であった。しかしながら1982/83～84/85年の時期は国内の早ばつに伴う農業生産の落ち込みを反映するとともに、外国からの送金も減少し一時国際収支は赤字となった。このような不安定な状況下、ネパール政府は悪化する国際収支の改善のため、1986年よりIMF及び世銀の融資を受け構造調整を実施しており、ここ数年は良好な国際収支を記録している。(表2-10参照)

## 2. 3 経済開発計画と外国援助

### (1) 経済開発計画

ネパールにおける経済開発は、1956年に策定された「第1次5ヶ年計画」に始まり、現在までに第7次5ヶ年計画(1985-90)が終了している。しかし第8次計画は、パンチャヤット制度の廃止等国内政治の民主化への動きより、1991年6月に総選挙が実施される予定であり次期政権が確立してから策定されることとなっている。

ネパール政府は工業開発、農業生産増大、観光開発、資源開発等の経済開発を進める上で、交通基盤施設整備が最優先するとの方針のもとに、表2-10のように運輸部門に対し、開発計画予算の最大の投資配分を行い、第4次5ヶ年計画(197-75)まで計画を実施してきた。第5次(1976-80)以降は、その重点課題を農業生産増大に置き、農業部門への投資を拡大し続け、ネパール国内の貧困の救済、農業加工業の促進をはかっている。(表2-11参照)

表2-10 国際収支

単位：百万Rs

項目	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89
輸出 ( FOB )	1,303.6	1,166.3	1,612.7	1,496.0	1,135.8	1,709.9	2,746.4	3,085.7	3,003.0	4,127.3	4,210.7
輸入 ( CIF )	2,912.4	3,569.3	4,442.9	4,948.0	6,332.8	6,533.5	7,768.6	9,372.0	10,927.1	13,892.8	16,296.7
貿易収支	-1,608.8	-2,403.0	-2,830.2	-3,452.0	-5,197.0	-4,823.6	-5,022.2	-6,286.3	-7,924.1	-9,765.5	-1,208.6
純サービス	778.8	873.2	1,117.0	1,378.0	1,634.9	1,406.8	1,079.5	1,574.5	2,327.4	2,211.7	3,047.9
取入	(1,439.1)	(1,719.0)	(2,070.1)	(2,292.5)	(2,251.8)	(2,580.4)	(2,718.4)	(3,483.3)	(4,652.7)	(4,785.4)	(6,095.8)
旅行	497.1	636.8	773.4	841.5	844.2	561.0	735.4	1,071.0	1,740.5	1,675.7	2,735.3
投資所得	124.7	190.3	159.9	197.0	203.0	94.6	93.5	63.5	100.7	196.0	503
その他	817.3	891.9	1,136.8	1,254.0	1,474.6	1,924.8	1,889.5	2,348.8	2,811.5	2,913.7	2,857.5
支出	(660.5)	(845.8)	(953.1)	(914.5)	(886.9)	(1,173.6)	(1,638.9)	(1,908.8)	(2,325.3)	(2,573.7)	(3,407.9)
移転収支 ( 純 )	869.5	1,188.2	1,417.3	1,681.7	1,890.7	2,073.4	2,093.7	2,240.9	2,692.3	2,931.0	2,717.9
取入	(882.3)	(1,201.3)	(1,435.5)	(1,705.4)	(1,923.8)	(2,111.3)	(2,127.1)	(2,340.6)	(2,761.6)	(3,043.2)	(2,973.9)
個人送金	303.1	357.3	484.2	477.1	549.7	614.1	690.7	809.1	1,282.6	1,608.4	1,608.7
公的グラント	511.1	761.7	860.8	1,157.0	1,315.0	1,381.2	1,332.8	1,355.2	1,303.4	1,278.7	1,246.7
インド消費税返還	35.9	36.9	57.3	40.3	8.6	59.5	71.8	77.4	116.1	112.8	87.2
その他	32.2	45.4	33.2	31.0	50.5	56.5	31.8	98.7	49.5	43.3	31.6
支出	(12.8)	(13.1)	(18.2)	(23.7)	(33.1)	(37.9)	(33.4)	(99.7)	(69.3)	(112.2)	(256.0)
經常収支	39.3	-341.6	-295.9	-392.3	-1,671.4	-1,343.4	-1,849.0	-2,470.9	-2,904.4	-4,622.8	-6,320.2
外国借款	428.6	577.3	633.8	774.1	924.4	1,203.5	1,270.2	1,811.5	1,888.3	4,368.0	5,921.9
口一ン	(447.7)	(598.0)	(664.9)	(806.5)	(963.9)	(1,274.3)	(1,362.5)	(2,005.1)	(2,097.9)	(4,675.4)	(6,302.0)
償還	(-19.1)	(-20.7)	(-31.1)	(-32.4)	(-39.5)	(-70.8)	(-92.3)	(-193.6)	(-209.6)	(-307.4)	(380.1)
その他資本収支	115.5	-209.3	-143.8	-119.7	72.0	13.9	-287.2	1,220.4	1,392.6	2,527.8	474.2
外貨準備高	583.4	26.4	194.1	501.5	-675.0	-126.0	-866.0	561.0	376.5	2,273.0	75.9

表 2 - 11 開発計画投資額

単位：100 万Rs

開発計画	総支出額	うち運輸部門	[参考] 農業部門 <sup>3)</sup>
第1次 1956-1961	330	104.0 (31.5)	94.5 (28.6)
第2次 1962-1965	600	137.5 (22.9)	81.6 (13.6)
第3次 1965-1970	1,740	579.0 (33.3)	377.5 (21.7)
第4次 1970-1975	2,550 <sup>1)</sup>	1,010.1 (39.6)	662.8 (26.0)
第5次 1975-1980	6,170 <sup>2)</sup>	1,325.1 (21.5)	1,839.7 (29.8)
第6次 1980-1985	21,750	3,880.0 (17.8)	6,600.0 (30.3)
第7次 1985-1990	29,000	4,594.8 (15.8)	8,868.9 (30.6)

注：( ) 内は部門別支出のシェア (%)

1) 公共部門支出額のみ (第5次計画以降も同じ)。

2) ミニマム・プログラム。

3) 灌漑、林業を含む。

出典：National Planning Commission, The Third Plan, The Fifth Plan in Brief, The Sixth Plan (Summary), The Seventh Plan (Summary).

## (2) 外国援助

財政の項目でも述べたように、ネパールは多額の外国援助及び国際機関の援助を受け入れている。1988/89年のODA受取り総額は10,403.<sup>04</sup>百万Rsで、その内2国間援助によるものが33%、国際機関等の多国間援助が67%を占めている。また無償援助の占める割合は45%と高く、ネパールの経済がまだ当分無償援助に頼らざるを得ない状況であることを示している。しかしながら過去5年においては世銀、アジア開発銀行等の国際機関からの借款が伸びてきたことから、借款が無償援助を上回ってきており、今後も借款の増加が予想される。2国間援助では、第4次5ヶ年計画の時期まではインド、アメリカ、ソ連、中国が主要国となっていたがその後は、日本、ドイツ、アメリカ等の援助が急増し、主要援助国となっている。表2-12にネパールにおける外国援助(1986/87年)状況を示す。

各国及び国際機関からの様々な援助を円滑に、かつ効果的に進めるにあたって、ネパール国と援助国側の間及び援助国間の調整が極めて重要なものとなる。現在この援助調整は、世銀主催のネパール・援助グループ会議、UNDP主催のローカルレベル援助調整等によって行われており、特に後者は技術協力を主に対象とし重要な役割を果たしている。



表2-12 ネパールにおける外国援助 (1986/87)  
(ディスバースメント・ベース)

単位: 百万Rs

	贈 与	借 款	合 計
援 助 国	778.67	299.67	1,078.34
オーストラリア	10.88		10.37
オーストリア	0.60		0.60
カナダ	23.09		23.09
中国	55.24		55.24
デンマーク	50.00		50.00
フィンランド	42.48		42.48
フランス	0.09	0.16	0.25
西ドイツ	57.80		57.80
インド	105.11		105.11
日本	152.50	230.27	382.77
クウェート		31.79	31.79
オランダ	2.25		2.25
ノルウェー	4.11		4.11
サウジアラビア		37.45	37.45
スイス	42.62		42.62
英国	116.83		116.83
米 国	115.07		115.07
援 助 機 関	173.86	2,062.23	2,236.09
ADB (アジア開発銀行)		681.46	681.46
EEC (欧州経済共同体)	21.79		21.79
FAO (国連食糧農業機関)	4.90		4.90
IDA (国際開発協会)		1,145.25	1,145.25
IFAD (国際農業開発基金)		142.34	142.34
ILO (国際労働機関)	16.74		16.74
IMF (国際通貨基金)	5.91		5.91
OPEC (石油輸出国機構)		93.18	93.18
UMN (United Mission of Nepal)	7.10		7.10
UNCDF (国連資本開発基金)	16.18		16.18
UNDP (国連開発計画)	7.71		7.71
UNFPA (国連人口活動基金)	23.06		23.06
UNICEF (国連児童基金)	57.46		57.46
WFP (世界食糧計画)	7.61		7.61
そ の 他	5.40		5.40
合 計	952.53	2,361.90	3,314.43



### 第3章 カトマンズ首都圏の現況と 開発動向

#### 3.1 土地利用現況

##### (1) 人口

ネパール第1の都市カトマンズ市、バタン市およびバクタプールを擁するカトマンズ首都圏には近年人口集中が著しい。この集中は、主に山間部の農業地域およびインドから就業機会を求め流入してきた人々によるものでカトマンズ、バタンを中心に、基盤施設の整っていない郊外部に広範にセトルメントを形成している。この結果、現在人口は約100万人に達し、不法居住者も数多く、首都圏人口の4割にもものぼるとの推計もある。

表3-1 人口統計 単位：人

	1971	1981	1981/1971
カトマンズ	363,756	422,237	1.193
バタン	154,998	184,341	1.189
バクタプール	110,157	159,767	1.450
合計	618,911	766,345	1.238

表3-2 ADBの調査で使用された人口推計値

Source	Year (AD)	1981	1989	1991	2001	2011
1.	741,000	-	-	-	-	-
2.	-	-	-	872,000	1,200,000	-
3.	-	942,000	1,000,000	1,000,000	1,250,000	1,223,000

Sources:

1. 1981 census information, HMG
2. Kathmandu Valley, Physical Development Concept (Draft) Vol. 1, Kathmandu Valley Town Planning Team, HMG, 1994
3. Greater Kathmandu Drainage Master Plan, SMEC and CEMAT Consultants, Final Report (Vol. 1) 1990.

## (2) 土地利用

市街地の外側には米作地が続き、盆地の縁辺にまで及んでいる。盆地内の平坦地は、ほとんどが市街地を除き農地として利用されており、山岳地域の多いこの国の中にあつて、農業集積が高く、カトマンズ、バタン等の市街地は首都機能、観光都市機能の役割のほかにも、農業産品の集積地としての役割を担っている。

カトマンズ首都圏は全国の金融・業務サービスの35%、建設業の28.7%、交通・通信業の27.0%、商業の17.3%の就業者が集中している。人口構成比が5.1%であることに比較すると集積の高いことがみてとれる。1984年の土地利用状況は図3-1に示すとおりである。

カトマンズ、バタン、バクタプールはともに、丘の上に建設されたかつての王宮を中心に、道路の狭い高密の市街地を展開させ今日に至っている。特に、カトマンズの旧市街地にある、旧王宮ダンパール広場やシバ寺院などはカトマンズ市内で最も重要な観光施設であり、年間20万人以上の外国人観光客が訪れる地域となっている。

カトマンズのKanti Pathの東側は、新王宮、官庁等が立地し比較的広幅の道路の整備された高い市街地が形成されている。

## (3) 都市施設

カトマンズ市、バタン市の都市施設の現況は、図3-2に示すとおりである。これら都市施設のサービスレベルは全般的に低いものである。

## (4) 土地利用計画

今日までに、諸外国、国際機関の援助により、いくつかの計画が策定、提案されている。これらを年代順に以下に示す。

1969年 The Physical Development Plan for the Kathmandu Valley  
(住宅・計画省/UNDP)

カトマンズ首都圏の最初の総合開発計画、土地利用計画のアウトラインが示された。この報告の提示に基づき、1973年にTown Plan Improvement Act が制定され、計画が法的な根拠を得ている。

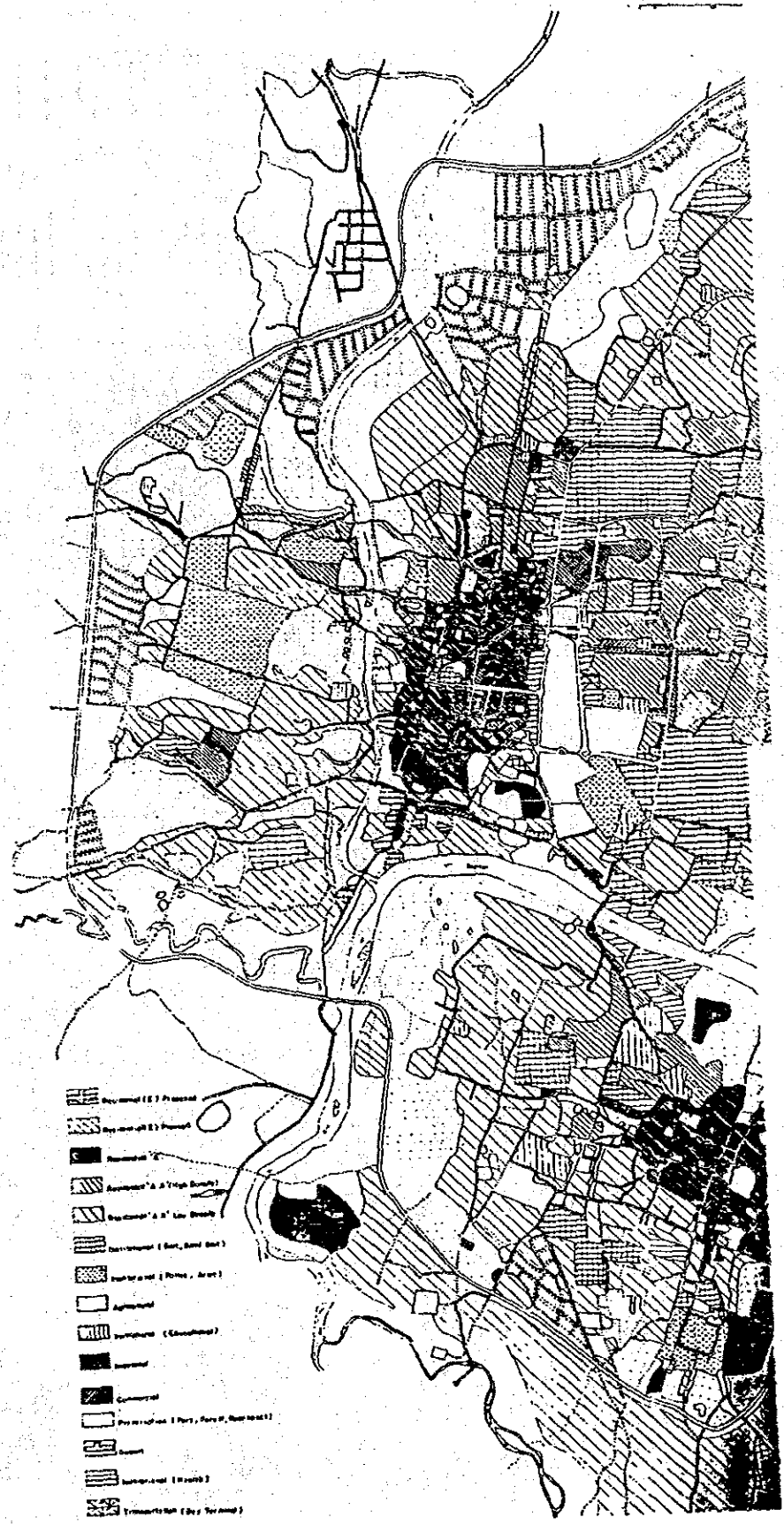


图 3 - 1 土地利用計畫图 (一部)

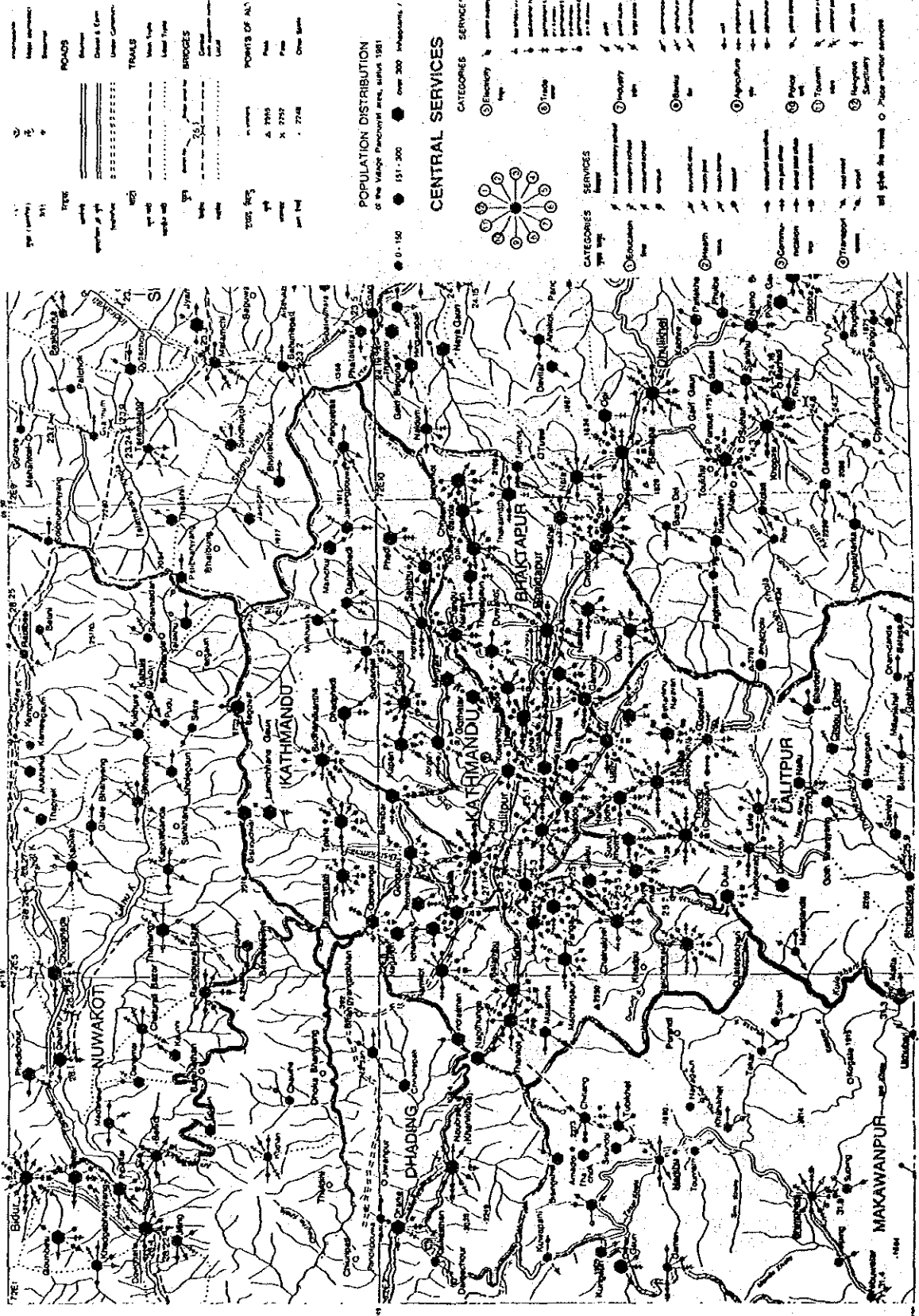


图 3-2 都市施設位置图

- 1984年 Kathmandu Valley Physical Development Concept  
(KATMANDU VALLEY TOWN PLANNING TEAM)  
上記を見直し、カトマンズで首都圏の首都圏の都市開発計画に関する概念的な戦略を示した。1/20,000の土地利用計画図(図3-1)により2001年における計画が示されている。
- 1986年 KATHMANDU VALLEY URBAN LAND POLICY STUDY  
(UNDP)  
2001年における土地利用の予測を行っている。他に官・民の土地住宅開発、土地価格、土地利用法にも触れている。
- 1990～ KATHMANDU VALLEY URBAN DEVELOPMENT PLANS & PROGRAMS  
1991年 (ADB)  
2015年および1996年を目標年次とする土地利用および環境整備計画であり、本年7月に策定作業が終了することとなっている。  
なお、この計画には、新たなバスセンターの建設を前提としたバスネットワークの改善計画が含まれている。

### 3. 2 道路交通関係主要組織

#### (1) 国家行政関係主要組織

道路建設および交通管理は公共事業・運輸省、都市計画は住宅・開発計画省の所管となっている。1991年3月現在の政権は、暫定政権であり国家行政組織図は存在せず、6月の新政権誕生後まで待たなければならない。現時点での国家行政組織における各省(MINISTRY)を以下に記載する。

MINISTRY OF AGRICULTURE	GENERAL ADMINISTRATION
COMMERCE	HEALTH
COMMUNICATIONS	HOME
DEFENCE	HOUSING & PHYSICAL PLANNING
EDUCATION AND CULTURE	LABOUR & SOCIAL WEALTH
FINANCE	INDUSTRY
FOREIGN AFFAIRS	LANDREFORMS
FOREST SOIL CONSERVATION	LAW & JUSTICE

MINISTRY OF PANCHAYAT & LOCAL DEVELOPMENT  
 SUPPLIES  
 TOURISM  
 WATER RESOURCES  
 WORKS & TRANSPORT

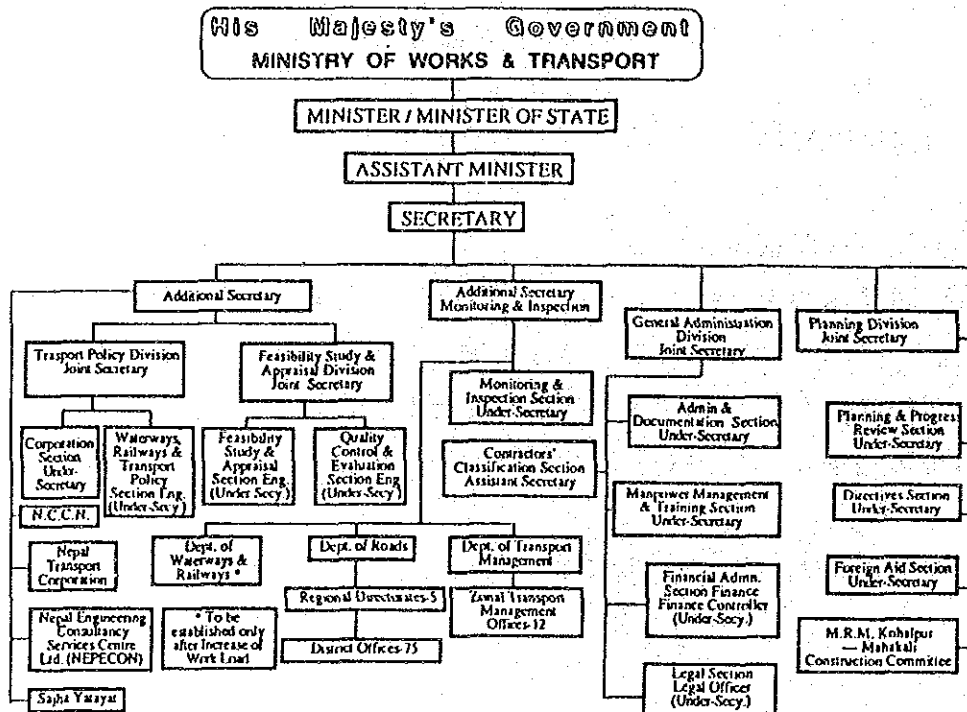
(2) 公共事業・運輸省の組織

道路の建設および維持管理を道路局、交通運用・管理全般を交通管理局が担当している。(図-3-3、3-4、3-5)

本格調査のC/P機関は道路局である。

図3-3 公共事業・運輸省組織図

(1989年5月時点のもの、現在は部分的に  
 変更となっていると考えられる。)

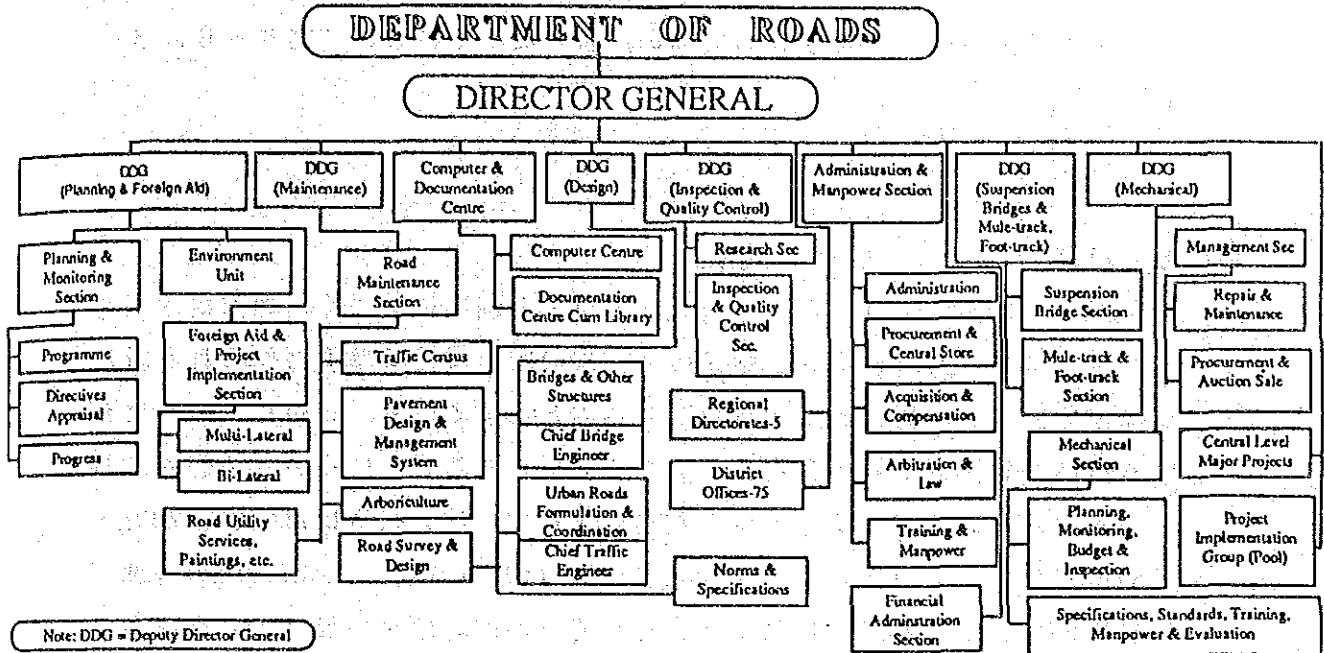


Approved by Cabinet on Baisakh 28, 2046 (May, 10, 1989)



図 3 - 4 道路局組織図

(1989年5月時点のもの、現在は部分的に変更となっていると考えられる。)

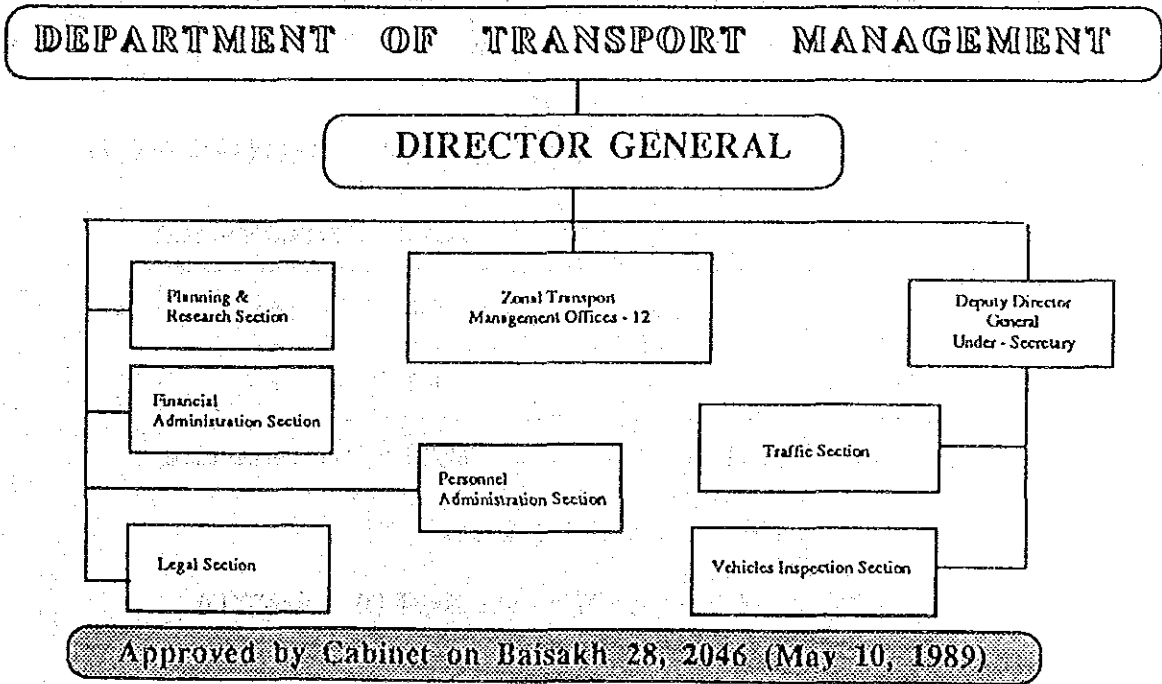


Note: DDG = Deputy Director General

Approved by Cabinet on Baisakh 28, 2046 (May 10, 1989)

図 3 - 5 交通管理局組織図

(1989年5月時点のもの、現在は部分的に変更となっていると考えられる。)



Approved by Cabinet on Baisakh 28, 2046 (May 10, 1989)

(3) 住宅・開発計画省の組織

都市計画および都市開発を住宅・都市開発局が担当している。都市計画道路にかかると計画標準・建築規制も同局の所管となっている。(図3-6、3-7)

(4) 地方組織

ネパールにおいては、かつてパンチャヤット制度に基づく、地方組織があったが、現在これらは形式上廃止され、次の国会議員選挙後に作られる新たな国家体制の下、再び制度化される見込みとなっている。しかし、地方における道路交通関係業務の分担は、大きく変更されることはないと予想される場所である。旧パンチャヤット制度によれば、地方組織はREGION、ZONE、DISTRICT に区分される。カトマンズ首都圏はDISTRICTたるLALITPURの一部、BHAKTAPUR、KATHMANDU に対応し、それぞれの中心地が一般に、バタン市、バクタプール市、カトマンズ市と称呼されている。DISTRICTにおかれるタウンパンチャヤットは我国の市町村にあたる地方組織であり、1960年代始めより機能していた。土地、家屋、自動車等への課税あるいは上級組織よりの援助により財源を得て、公共事業(道路建設・維持を含む)、保険、衛生、社会福祉、許認可(建設許可含む)等地方行政にあたっていた。

1982年における3つのタウンパンチャヤットの予算、人員、建設機械保有数を表3-3に示す。

表3-3 タウンパンチャヤットの予算・人員・建設機械保有台数

パンチャヤット	予算 (Rs百万) <sup>1)</sup>	人員 <sup>2)</sup>	建設機械保有台数
カトマンズ	18.5	923	4
バタン	4.4	180	-
バクタプール	3.1	152 <sup>3)</sup>	-

出典: Budget speech for fiscal year 1982/83 of the respective TPs and information supplied by these TPs

1) 年間予算を参考(無償援助)を含む

2) 臨時雇用を含む

3) BDP より給与の支給を受けている運転手(3)、監督官(3)、技師(1)、掃除人(42)を含む

HIS MAJESTY'S GOVERNMENT  
 MINISTRY OF HOUSING & PHYSICAL PLANNING  
 (M.H.P.P.)

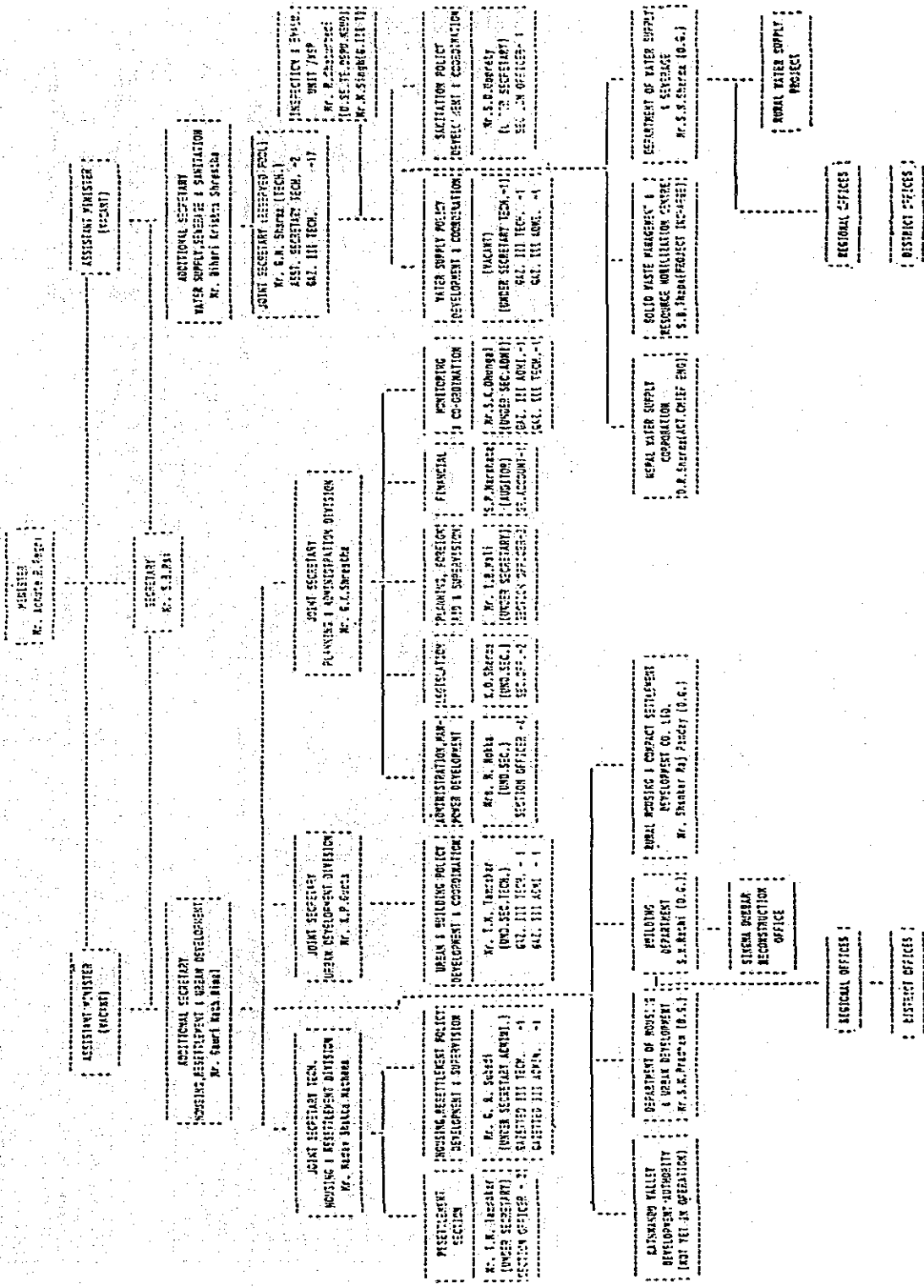


圖 3 - 6 住宅・開發計畫省組織圖

### (3) 住宅・開発計画省の組織

都市計画および都市開発を住宅・都市開発局が担当している。都市計画道路にかかる計画標準・建築規制も同局の所管となっている。(図3-6、3-7)

### (4) 地方組織

ネパールにおいては、かつてパンチャヤット制度に基づく、地方組織があったが、現在これらは形式上廃止され、次の国会議員選挙後に作られる新たな国家体制の下、再び制度化される見込みとなっている。しかし、地方における道路交通関係業務の分担は、大きく変更されることはないと予想される場所である。旧パンチャヤット制度によれば、地方組織はREGION、ZONE、DISTRICT に区分される。カトマンズ首都圏はDISTRICTたるLALITPURの一部、BHAKTAPUR、KATHMANDU に対応し、それぞれの中心地が一般に、バタン市、バクタプール市、カトマンズ市と称呼されている。DISTRICTにおかれるタウンパンチャヤットは我国の市町村にあたる地方組織であり、1960年代始めより機能していた。土地、家屋、自動車等への課税あるいは上級組織よりの援助により財源を得て、公共事業(道路建設・維持を含む)、保険、衛生、社会福祉、許認可(建設許可含む)等地方行政にあたっていた。

1982年における3つのタウンパンチャヤットの予算、人員、建設機械保有数を表3-3に示す。

表3-3 タウンパンチャヤットの予算・人員・建設機械保有台数

パンチャヤット	予算 (Rs百万) <sup>1)</sup>	人員 <sup>2)</sup>	建設機械保有台数
カトマンズ	18.5	923	4
バタン	4.4	180	-
バクタプール	3.1	152 <sup>3)</sup>	-

出典: Budget speech for fiscal year 1982/83 of the respective TPs and information supplied by these TPs

1) 年間予算を参考(無償援助)を含む

2) 臨時雇用を含む

3) BDP より給与の支給を受けている運転手(3)、監督官(3)、技師(1)、掃除人(42)を含む

HER MAJESTY'S GOVERNMENT  
 MINISTRY OF HOUSING & PHYSICAL PLANNING  
 (S.S. 1, 1957)

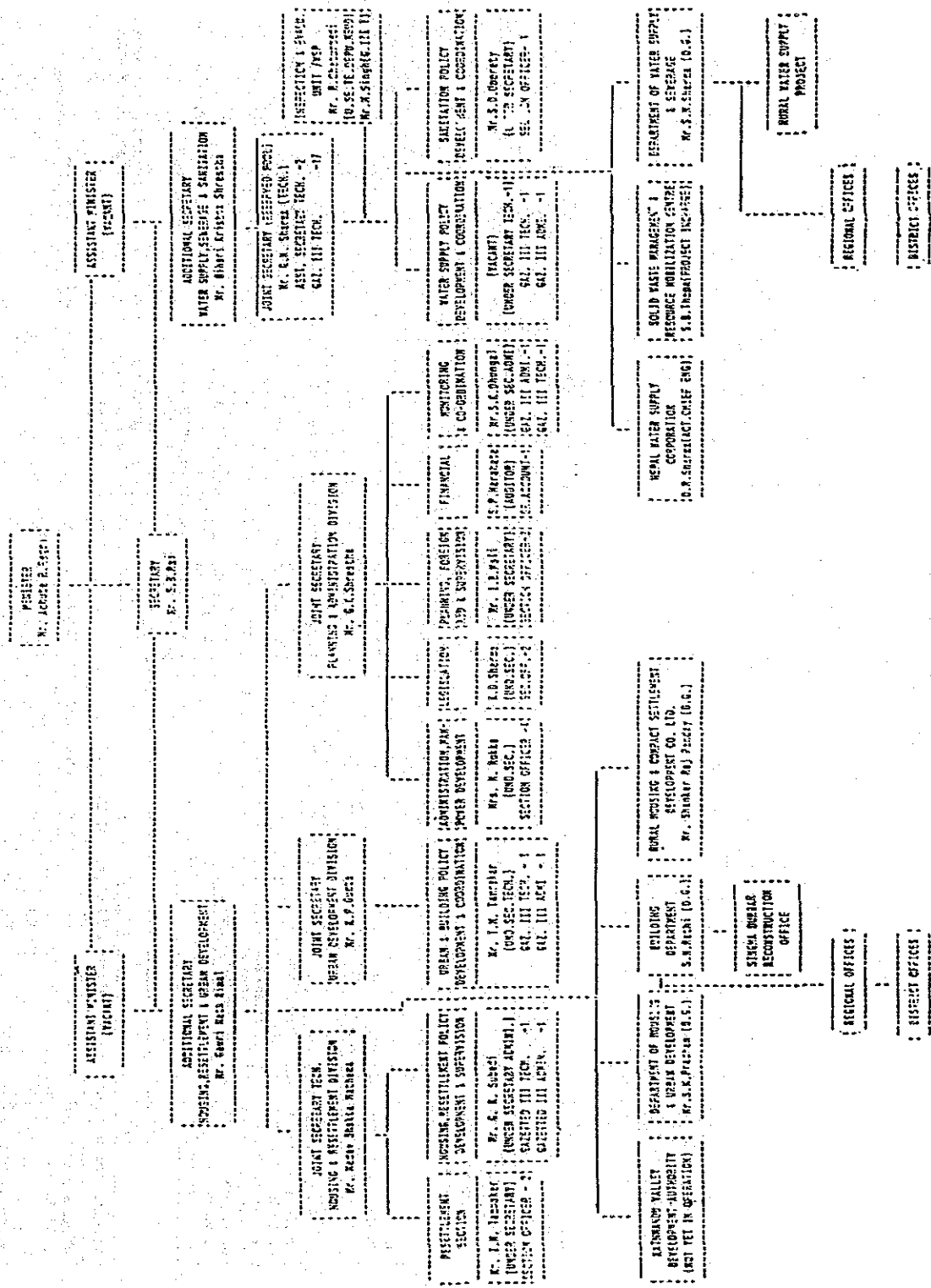


圖 3-6 住宅・開発計画省組織図

MINISTRY OF HOUSING & PHYSICAL PLANNING  
DEPARTMENT OF HOUSING & URBAN DEVELOPMENT  
(MAY 1, 1990)

REGIONAL DIRECTIONS FOR BUILDING, HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT REGIONAL DIRECTIONS (ACTIVE) A.S. Dey P. B. Chatterji D. H. Pradhan S. B. Mishra P. L. Shrestha (ACTIVE)		HOUSING DIVISION DEPUTY DIRECTOR GENERAL (CAL. I TECH.) S.S. BANGAL		URBAN DEVELOPMENT DIVISION DEPUTY DIRECTOR GENERAL (CAL. I TECH.) B.L. PAUL			
URBAN & RURAL HOUSING PROGRAMME SECTION SENIOR PLANNER (URB. SEC. TECH.) Dr. Jijpuar Joshi (ON DEPUTATION TO MPC) ARCHITECT (CAL. III TECH.) (i) (ii) (iii) (iv)		RESEARCH EVALUATION, PUBLICATION & DISSEMINATION SECTION SENIOR PLANNER (URB. SEC. TECH.) P. A.S. Pradhan ARCHITECT (CAL. III TECH.) (i) Bharati Shrestha (ii) Shashi K.C. (iii) Bhojya Prakash Shrestha (iv) Suman K. Das SENIOR PLANNER (CAL. III TECH.) (i) Sarad Krishna Shrestha (Arch) (ii) Bijay Krishna Shrestha (Arch) (iii) Das Devi Sompach (Arch) (iv) Sankar Das Shrestha ARCHITECT (CAL. III TECH.) (i) Bina Kumar Chitrakar (ii) Jyoti Shrestha DRAFTSMAN (URB. CAL. I TECH.) (i) Shantala Saha (ii) Santu Saha Shrestha		FINANCE, MANAGEMENT & RESOURCE MOBILIZATION SECTION SENIOR PLANNER (URB. SEC. TECH.) L.P. Shrestha ECONOMIST (CAL. III TECH.) P.P. Shrestha FINANCIAL ANALYST (CAL. III TECH.) Vacant PROGRAMMING & ADMINISTRATION (i) Miss Sangeeta Dasgupta (ii) Miss Suman K. Das (iii) Miss Suman K. Das (iv) Miss Suman K. Das (v) Miss Suman K. Das (vi) Miss Suman K. Das (vii) Miss Suman K. Das (viii) Miss Suman K. Das (ix) Miss Suman K. Das (x) Miss Suman K. Das (xi) Miss Suman K. Das (xii) Miss Suman K. Das (xiii) Miss Suman K. Das (xiv) Miss Suman K. Das (xv) Miss Suman K. Das (xvi) Miss Suman K. Das (xvii) Miss Suman K. Das (xviii) Miss Suman K. Das (xix) Miss Suman K. Das (xx) Miss Suman K. Das		PHYSICAL PLANNING SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (ON DEPUTY TO CHIEF PLANNER) (CAL. III TECH.) (i) Prasad Mishra (ii) Suman K. Das (iii) Suman K. Das (iv) Suman K. Das (v) Suman K. Das (vi) Suman K. Das (vii) Suman K. Das (viii) Suman K. Das (ix) Suman K. Das (x) Suman K. Das (xi) Suman K. Das (xii) Suman K. Das (xiii) Suman K. Das (xiv) Suman K. Das (xv) Suman K. Das (xvi) Suman K. Das (xvii) Suman K. Das (xviii) Suman K. Das (xix) Suman K. Das (xx) Suman K. Das	
URBAN DEVELOPMENT & REGENERATION SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi) (vii) (viii) (ix) (x) (xi) (xii) (xiii) (xiv) (xv) (xvi) (xvii) (xviii) (xix) (xx)		PHYSICAL PLANNING SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi) (vii) (viii) (ix) (x) (xi) (xii) (xiii) (xiv) (xv) (xvi) (xvii) (xviii) (xix) (xx)		PHYSICAL PLANNING SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi) (vii) (viii) (ix) (x) (xi) (xii) (xiii) (xiv) (xv) (xvi) (xvii) (xviii) (xix) (xx)			
URBAN DEVELOPMENT & REGENERATION SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi) (vii) (viii) (ix) (x) (xi) (xii) (xiii) (xiv) (xv) (xvi) (xvii) (xviii) (xix) (xx)		PHYSICAL PLANNING SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi) (vii) (viii) (ix) (x) (xi) (xii) (xiii) (xiv) (xv) (xvi) (xvii) (xviii) (xix) (xx)		PHYSICAL PLANNING SECTION SENIOR PLANNER (UR. SEC. TECH.) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi) (vii) (viii) (ix) (x) (xi) (xii) (xiii) (xiv) (xv) (xvi) (xvii) (xviii) (xix) (xx)			

Figure 3-7: Housing and Urban Development Organization

### 3.3 道路行政

ネパールは、変化に富んだ国土と自然を有しているが、反面このような厳しい自然条件が同国の道路交通基盤の開発を制約する要因となってきた。

このため、ネパール政府は経済開発の目標である工業の振興、農業生産の増大、資源開発の推進のためには道路整備が不可欠との認識にたち、1956年第1次5ヶ年計画に着手して以来、第7次5ヶ年計画(1985-1990)に至るまで道路部門に大きな比重を置き投資を行ってきた。運輸部門への投資の中では、ネパールの交通事情を反映して、道路・橋梁部門が8割程度と最大の割合を占め、2割が空港・航空の整備に当てられている。この道路・橋梁部門への投資の効果は、ネパールにおける道路延長の推移に如実に表れている。

(表3-4)

しかし、この投資は国土全体にわたる道路網形成に主眼が置かれていたことから、全国的に進む都市化の傾向に対応した施策となっていなかった面があり、近年にいたり首都圏等の都市地域での道路交通基盤の改善のための取組を積極的に進めつつある。

道路行政は国においては公共事業・運輸省を中心に進められるが、従来より都市部における幹線・補助幹線、道路の建設にもあたっており、地方組織が存在していない現在はカトマンス首都圏にかかる道路整備は実質的に全て同省を中心に進められている。

表3-4 運輸部門投資のサブ・セクター別構成割合

開発計画	総額 (100万ルピー)	サブ・セクター別構成割合 (%)					道路延長		総投資額 (100万ルピー)
		道路・橋梁	空港・航空	鉄道	ロープウェイ	その他	Km	(年)	
第1次	104.0	48.1	5.8	31.7	14.4		624	(1956)	330
第2次	137.5	81.8	18.2	—			1,193	(1962)	600
第3次	579.0	86.4	12.1	1.5			2,049	(1965)	1,740
第4次	1,010.0	80.8	16.9	0		2.3	2,504	(1970)	2,550
第5次	1,325.1	85.4	11.9				3,173	(1975)	6,170
第6次	3,880.0	(79.9) <sup>1)</sup>	20.1		2.7		4,940	(1980)	21,750
第7次	4,594.8	81.2	18.3		0.6		5,925	(1985)	29,000
							7,007	(1989)	

注: 1) 道路・橋梁、鉄道、ロープウェイの合計 (うち橋梁16.2、その他は内訳不詳)

### 3. 4 道路計画

#### (1) 5ヶ年計画

第7次5ヶ年計画(1985-1990)に続く第8次計画は次期政権が樹立されたあとに、策定される予定である。

#### (2) 都市計画道路

住宅・開発計画省においては、3.2に示された各種土地利用計画を基礎として、都市計画道路網を設定し(図3-8)、自らの断面標準に基づき、道路にかかる建築規制図を作成してゐる。

しかし、これらは、交通量予測等の裏付けなしに卓観的に網形成を行い、断面標準の適用がなされたものである。

実際の建築活動のコントロールは各市におかれた都市計画委員会を通じて行われるが、厳格な運用は行われていない。

#### (3) 関連計画

カトマンズ市内橋梁架替計画(フェーズI、II)およびカトマンズバスターミナル建設計画が我が国により併行して進められている。また世銀プロジェクトにより橋梁架替が進められている。よって、これらは与条件として今後の道路計画を策定する必要がある。

架け替え橋梁位置図及び橋梁リストと新バスターミナルサイトの位置図を図3-9、3-10、3-11および表3-5に示す。



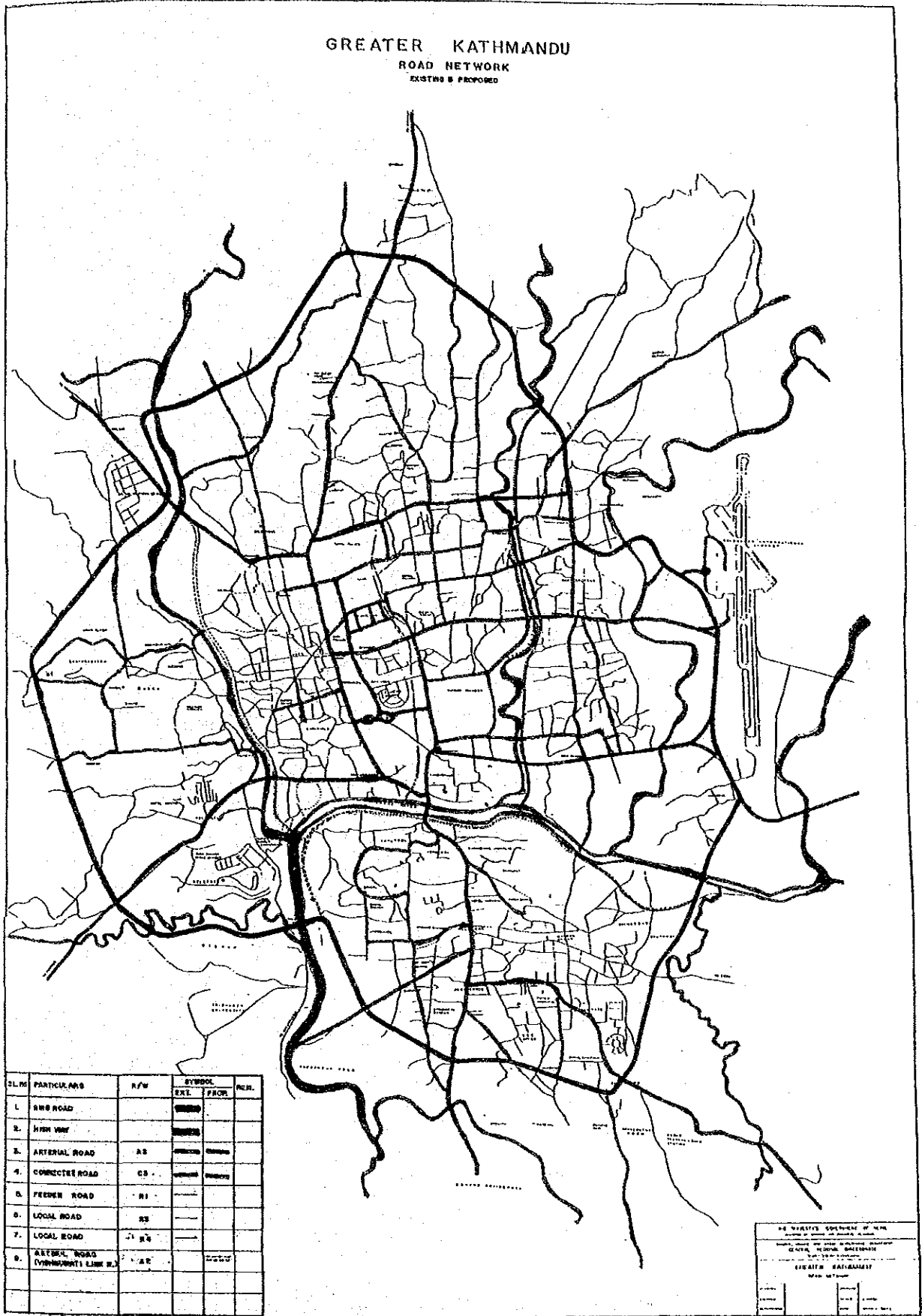


図 3-8 住宅・開発計画省によるグレイターカトマンズ道路網計画図





図 3-9 架け替え橋梁位置図 (フェーズ I)



図 3-10 架け替え橋梁位置図 (フェーズ II)

表 3 - 5 架け替え橋梁リスト

No.	橋 名	橋 長	幅員 (m)	型 式
△	1. Bishnumati Bridge at Swaha Bhagwati	80	2.5	Wooden
○	2. Bishnumati Bridge at Dallu	80	3.0	Wooden
	3. Bishnumati Bridge at Kankeswari	80	2.0	Suspension
○	4. Dhobi Khola at Kalo Pul	45	3.6	Steel plate girder
△	5. Dhobi Khola at Rato Pul	45	3.0	Steel truss
○	6. Dhobi Khola at Handi Gaon	Washed away by flood		
○	7. Dhobi Khola at Babar Mahal	48	3.0	Wooden
○	8. Mahadev Khola Bridge	43	3.6	Wooden
○	9. Manmatta Bridge	45	3.0	Wooden
◎	10. Madara Khola Bridge	Destroyed		
△	11. Nakkhu Bridge	43	3.5	Steel truss
◎	12. Bagmati Bridge	122	2.0	Suspension
◎	13. Kothu Khola Bridge	20	4.0	Concrete
	14. Hanumante at Hanuman Ghat	30	3.0	Wooden
	15. Hanumante at Ram Mandir	30	3.0	Brick arch
	16. Hanumante at Barahi Than	30	2.0	Brick
	17. Hanumante at Sallaghari	30	6.0	Concrete
	18. Bageswari Bridge	15	3.6	Brick
	19. Ratu Bridge	15	1.0	Wooden
△	20. Naikap Bridge	30	3.0	Wooden
	21. Balkhu Bridge	30	3.0	Wooden
◎	22. Mahodev Khola Bridge	45	3.0	Steel Truss
◎	23. Shankamul	Destryoyed		

△: 世銀プロジェクト (4橋)

○: 日本の無償 (フェーズI) (6橋)

◎: 日本の無償 (フェーズII) 予定 (5橋)

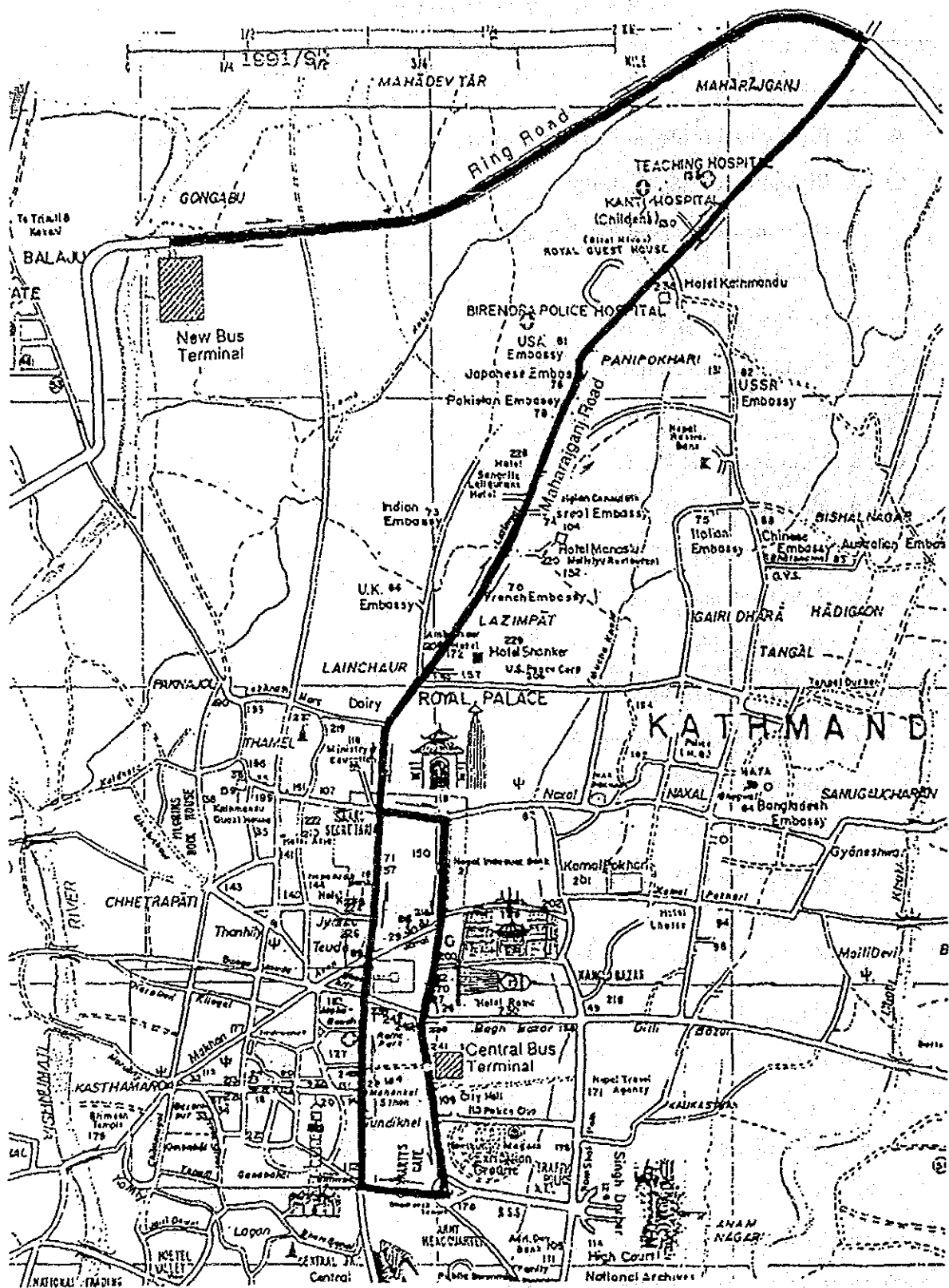


図 3-11 バスターミナル位置図