

国別医療協力ファイル
ネパール

JICA
R116
90.7
MCA
BRARY

国別医療協力ファイル

ネパール

JICA LIBRARY



J1133930(6)

国際協力事業団

医療協力部

本ファイル編集方法について

本ファイルは、ネパールに対する保健医療協力を効果的に実施するための参考資料として、各編の項目に従い、とりまとめたものです。

本ファイルでは、同国の医療事情をできるだけ広範囲にわたって紹介するため、まず、保健医療計画及び国際機関等の援助状況を含む衛生行政面から紹介し、以下、試験研究機関・医療施設の地域格差及び相互の関係を含む施設・設備面、医薬品等の薬事面、医療従事者、疾病発生状況及び医療保険制度等を含む医療事情について、順次述べ、可能な限り給水等の医療関連基盤にも触れ、各編末尾において問題点をとりまとめております。

各項目の情報は、既存の資料・情報を整理・編集したものであります。

- ①当該国の保健医療分野の現状と問題点、またこれに対する当該国政府の認識と対策
- ②国際機関・先進国援助機関の援助方針と実績
- ③わが国（特に当事業団）の援助実績

等について、可能な限り網羅しておりますが、様々な制約から、十分な情報を収集できたとは言い難い面もあります。これらについては、今後の各種調査により補完・拡充を図ってゆきます。



1133930 [6]

— 目 次 —

目次
図目次
表目次
略語表

第1編 医療事情概要	—1
第2編 衛生行政	
2—1 行政組織	
1) 中央行政組織及び組織図	—9
2) 地方行政組織及び組織図	—11
2—2 衛生行政組織	
1) 中央衛生行政組織及び組織図	—11
2) 地方衛生行政組織及び組織図	—15
2—3 国家開発計画	
1) 国家開発計画の概要	—19
2) 保健医療計画	—19
2—4 保健医療の援助要請と受け入れ体制	
1) 援助要請機構	—21
2) 日本を除く諸外国、国際機関、NGOの援助動向	
(1) 国際機関	
i) WHO	—22
ii) UNDP	—22
iii) UNFPA	—23
iv) UNICEF	—23
(2) 諸外国	
i) USAID	—24
3) 日本の援助状況	
(1) 無償資金協力	—25
(2) 技術協力	—25
(3) 有償資金協力	—25
(4) 医学教育及び結核対策プロジェクト	
i) ネパール・医学教育プロジェクト	—25
ii) ネパール・結核対策プロジェクト	—26

iii)	医療協力プロジェクトに対する評価	—27
2—5	問題点	—29
第2編	参考資料一覧表	—30
第3編	試験研究機関	
3—1	試験研究機関	
1)	中央衛生研究所	—32
2)	西部地域衛生研究所	—32
3)	森林・環境省Medical Plant部門	—32
3—2	地方試験研究機関	—32
3—3	問題点	—33
第3編	参考資料一覧表	—34
第4編	医療施設	
4—1	医療施設	
1)	トリブバン大学医学部付属病院	—35
2)	結核センター	—36
3)	ビル病院	—36
4)	カンティ小児病院	—36
5)	産科病院	—37
6)	テク伝染病病院	—37
4—2	地方医療施設	—38
4—3	医療施設相互の機能の連係	—38
4—4	救急医療体制	—38
4—5	民間医療施設	—39
4—6	問題点	—39
第4編	参考資料一覧表	—40
第5編	医薬品、医療用具、衛生材料	
5—1	医薬品の供給	
1)	製造	—41
2)	輸入	—41
3)	流通	—41
4)	薬局	—42
5)	品質管理体制	—42
5—2	医療用具、衛生材料	—42
5—3	問題点	—42

第5編 参考資料一覧表	—44
第6編 医療従事者	
6—1 医師数及びその配置	—45
6—2 歯科医師数及び配置	—45
6—3 薬剤師数及び配置	—45
6—4 看護婦等の数及び配置	
1) 保健婦	—45
2) 助産婦	—46
3) 看護婦(士)	—46
6—5 その他の医療従事者	
1) 放射線技師	—46
2) 検査技師	—46
3) 理学療法士	—46
4) アユルヴェーダ従事者(医師)	—46
6—6 医療従事者の養成制度及び動向	—46
1) 医師(Medical Officer) 医学専門課程	—47
2) 看護婦(Certificate レベル)	—47
3) 助産婦(ANM/Auxiliary Nurse Midwife)	—48
4) 薬剤師	—48
5) 検査技師	—48
6) 放射線技師(Radiographer)	—49
7) 医療補助者(HA/Health Assistant)	—49
8) 地域保健員(AHW/Auxiliary Health Worker)	—49
6—7 問題点	—50
第6編 参考資料一覧表	—51
第7編 その他医療事情	
7—1 医療関連基盤	—52
7—2 疾病発生状況	—52
1) 腸管感染症	
(1) 下痢症	—53
(2) 腸チフス	—53
2) 肝炎	—54
3) 結核	—54
4) ハンセン病	—55
5) ウイルス脳炎(日本脳炎)	—55

6) エイズ	—56
7) 感染症対策	
(1) 一般対策	—57
(2) 特殊対策	—58
(3) 予防接種	—58
7—3 家族計画	—58
7—4 栄養	—59
7—5 伝統医学	—60
7—6 医療保険制度	—61
7—7 医療情報の収集、供給体制	—61
7—8 問題点	—62
第7編 参考資料一覧表	—63
第8編 関連法令	—64
第8編 参考資料一覧表	—66
付図	—F-1
付表	—T-1

図目次

図2-1	国家行政組織図（1992年）	— 10
図2-2	保健省組織図（1992年）	— 12
図2-3	森林・環境省組織図（1992年）	— 14
図2-4	保健衛生行政システム	— 15
図2-5	中部開発地域保健局組織図（1989年）	— 16
図2-6	中部を除く4開発地域保健局組織図（1989年）	— 17
図2-7	県保健事務所組織図（1989年）	— 18
図4-1	医療サービスネットワーク構成図	— F-1
図6-1	医学教育システム概念図	— F-2

表目次

表2-1	地方衛生行政区分 (1992年)	— T-1
表2-2	第7次5ヶ年計画 (1985—1990) の目標値及び目標達成状況	— T-2
表2-3	わが国の政府開発援助実績 (1991年)	— T-3
表2-4	わが国の医療関連分野の無償資金協力実績 (1991年)	— T-4
表2-5	わが国の医療関連分野のプロジェクト方式技術協力実績 (1991年)	— T-5
表3-1	開発地域別地方試験検査施設配置状況 (1983年)	— T-6
表4-1	開発地域別国公立医療施設配置状況 (1990年)	— T-7
表4-2	医療施設・病床数指標 (1991年)	— T-8
表4-3	第7次5ヶ年計画 (1985—1990) における国公立医療施設整備計画一覧	— T-9
表4-4	居住分布別医療施設配置状況 (1990年)	— T-10
表4-5	開発地域別ヘルスポスト配置状況 (1990年)	— T-11
表4-6	開発地域別ヘルスセンター配置状況 (1990年)	— T-12
表4-7	開発地域別民間病院 (NGO、民間、ミッション系) 数・病床数 (1991年)	— T-13
表5-1	輸入必須医薬品リスト及び輸入額 (1988年)	— T-14
表6-1	開発地域別医師数 (1988年)	— T-15
表6-2	開発地域別保健婦数 (1988年)	— T-16
表6-3	開発地域別助産婦数 (1988年)	— T-17
表6-4	開発地域別看護婦数 (1988年)	— T-18
表7-1	疾病状況 (1983年)	— T-19
表7-2	死亡原因 (1988年)	— T-20
表7-3	予防接種目標人口に対する普及率 (1980年)	— T-21
表7-4	人口増加率 (1952年/1990年)	— T-22
表7-5	開発地域別人口予測 (1995-2000年)	— T-23
表7-6	男女別平均寿命 (1950年/1985年)	— T-24
表7-7	出生率推移 (1961年/1985年)	— T-25
表7-8	死亡率推移 (1971年/1989年)	— T-26
表7-9	乳幼児対千人指標 (1978年)	— T-27
表7-10	地域別乳幼児死亡率 (1981年)	— T-28

略語表

- | | |
|------------|--|
| (1) NCCR | : 国家天然資源保全委員会
(National Commission for Conservation of Natural Resources) |
| (2) IUCN | : 国際資源保護連合 |
| (3) WHO | : 世界保健機構 (World Health Organization) |
| (4) UNDP | : 国連開発計画 (UN Development Program) |
| (5) UNFPA | : 国連人口活動基金 (UN Fund for Population Activities) |
| (6) UNICEF | : 国連児童基金 (UN Children's Fund) |
| (7) USAID | : 米国国際開発庁 |
| (8) CHL | : 中央衛生研究所 (Central Health Laboratory) |
| (9) WRHL | : 西部地域衛生研究所 (Western Health Laboratory) |
| (10) NTC | : 国立結核センター |
| (11) ANM | : 準看護婦 (Auxiliary Nurse Midwife) |
| (12) HA | : 医療補助者 (Health Assistant) |
| (13) AHW | : 地域保健婦 (Auxiliary Health Worker) |
| (14) MBBS | : 医学専門コース (Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery) |
| (15) BMLT | : 臨床検査技師コース (Bachelor of Medical Laboratory Technician) |
| (16) CMS | : 医療技師課程 (Certificate in Medical Science) |
| (17) ISC | : 中級理科学課程 (Intermediate Science Course) |
| (18) PC | : 医進課程 (Premedical Course) |
| (19) SLC | : 全国統一高等学校卒業試験 (School Leaving Certificate) |
| (20) CMA | : 保健士補課程 (Community Medicine Auxiliary) |
| (21) TBCP | : 結核コントロールプロジェクト |
| (22) STDCC | : 性病管理委員会 |
| (23) APC | : エイズ対策委員会 |
| (24) WSSB | : 上水道管理委員会 (The Water Supply and Sewerage Board) |

第1編 医療事情概要

第1編 医療事情概要

ネパール王国（以下同国という）の人口は、約1,900万人（1990年推定）、東西845km、南北226kmの国土面積は140,798km²（北海道の約2倍）で、総面積の15%が海拔4,880～8,900m以上の山岳地帯、68%が海拔305～4,880mの丘陵地帯で、残りの17%が海拔60～305mの平地である。国土面積の83%が山岳・丘陵地帯のため、交通網及び通信システムが発達していない。

同国の保健衛生状況は極めて悪く、急性・慢性の各種感染症がまん延し、甚だしい栄養不足と相俟って国民の健康を蝕んでいる。1988年の同国保健省の資料によると主要死亡原因および死亡率は次の通りである。

- | | | |
|----|-----------------|---------|
| 1. | 下痢症・腸チフスなど腸管感染症 | (28.3%) |
| 2. | 結核 | (21.4%) |
| 3. | 破傷風 | (18.7%) |
| 4. | 肝炎 | (14.8%) |
| 5. | 髄膜炎 | (7.6%) |

特にマラリアは、1970年以来減少する傾向（1970年当時のマラリア患者は約2,500人）が見られたが、1984年以降、殺虫剤不足と病原体の薬剤耐性出現などにより増加に転じ、患者数は1984年約3万人（前年度対比76%増）、1985年約4万人（前年度対比68%増）となった。これら感染症の発生を減少させるためには、安全な飲料水供給と環境浄化を必要とするが、未だ整備されていない。そのため、衛生状態の指標となる乳児死亡率（1988年）は人口千対105.3人、妊産婦死亡率（1989年）は同8.5人と高く、平均寿命（1990年）は54.02歳と日本の50年前の状態である。

同国政府は、1956年の第1次5カ年計画（1956年-1960年）以降、各5カ年計画で健康保健の向上を最重要課題としているが、保健予算と医療従事者の不足により、各計画で策定した目標は達成されていない。さらに医療施設・医療従事者の都市集中傾向が甚だしく、地方住民は適切な医療の恩恵に浴することがなく、保健省が期待するプライマリーヘルスケアも推進されていない。

なお、同国の地域格差の問題については、各編にて詳細を説明する。

本ファイルでは、各編の項目に従い、同国の医療事情について紹介する。なお、各編の概要は、次の通りである。

第2編 衛生行政では、同国の中央・地方の行政組織、中央・地方の保健衛生行政組織及び1992年6月より実施される第8次5カ年計画（1992年-1997年）の概要、同国保健省策定の保健医療計画を紹介し、さらに保健衛生分野における国際援助機関及び我が国の援助の活動動向、同国側の受け入れ体制、衛生行政の問題点を紹介する。

同国の中央行政は国王を長とする立憲君主制が基本である。しかし、1990年4月の同国の民主化運動により、パンチャヤット体制（5人の長老で構成する村落議会を核として県議会、国会の議員が間接選挙で選出される政治・社会体制）が崩壊し、国王の権限は大幅

に制限されている。現在の体制は、立法を司る2院制の国会、司法を司る最高裁判所、行政を司る内閣及び21省庁からなる。

同国地方行政は、5開発地域（DEVELOPMENT REGION）、14地区（ZONE）、75県（DISTRICT）、33町（TOWN）、4,015村（VILLAGE）からなる。

パンチャヤット体制崩壊後、従来の行政組織であった各県、町、村の地方パンチャヤット制度も崩壊し、各行政単位は各々、県パンチャヤットは県開発委員会（District Development Committee）、町パンチャヤットは町当局（Town Municipality）、村パンチャヤットは村開発委員会（Village Development Committee）に変更された。

保健医療行政については、中央衛生行政を管轄する同国保健省（MINISTRY OF HEALTH）が、地方衛生行政を担当する5開発地域（中部、東部、西部、中西部、極西各地域）の開発地域保健局（Regional Health Directorate）と連携し保健医療行政を推進している。各開発地域保健局の下には、県保健事務所（District Public Health Office）があり、さらに各県は最低9のエリアに分かれており、末端の地方行政を担当するとともに、プライマリーヘルスケアの担い手でもあるヘルスポストが、各エリアに一つ以上配置されている。

環境行政については、1990年以前には環境行政を主管する省庁はなく、多くの関係省庁が協力、調整しあって環境問題に対処する活動を行っていたが、1990年の新憲法制定後、森林・土壌保全省が森林・環境省となり、環境行政を主管する専門の省庁となった。

最近の先進国の同国に対する援助動向では、1990年10月パリにおいて、民主化後初めてのネパール援助国会議が世銀主催で開催され、わが国を初めOECD、UNDP、アジア開発銀行等が出席し、民主化以降の同国に対する援助方針等が討議された。

一方、わが国は、現在、同国に対し経済社会開発ニーズに対応した援助を積極的に行っている。ODA総額も増加傾向にあり、1980年以来、最大の二国間ODAの供与国となっている。なお、最近の大きな動きとしては、1990年3月第1回対ネパール技術・無償年次協議が開催され、わが国の援助の重点分野は、引き続き基礎生活分野であることを確認している。現在、ODA総額に占める援助形態別供与額の比率は、贈与（無償資金協力及び技術協力）が8～9割を占めるが、近年、有償資金協力の比率が増加する傾向にある。

本編の問題点の概略は、次の通りである。

各5ヵ年計画の保健医療分野は、保健予算と医療従事者の不足により、その実施が大幅に遅れ、目標の大半の項目が達成されていない。同国の現在の医療事情を考えあわせると、これらを改善し、1975年策定された長期保健医療計画の目標である“西暦2000年までに全ての人に健康を（HFA/2000）”を達成するには、多額の予算を必要とする。しかし、現在の保健予算の大半を諸外国援助に依存している同国の状況では、独自に実施することは不可能に近い。さらに地方衛生行政実施の中心になる地域衛生局は、極端な人材不足のためほとんど機能しておらず、県保健事務所が事実上の地方衛生行政の主体とならざるを得ないが、全国75県のうち27県には、衛生事務所が置かれておらず、病院が行政も担当せざるを得ない状況にあるため、早急に地方衛生行政を整備する必要がある。

第3編 試験研究機関では、同国の試験研究機関の状況及び問題点を紹介する。

同国の保健医療の試験室検査の歴史は、1920年ビル病院病理部の設立に始まる。その後、中央衛生研究所（Central Health Laboratory/CHL）として独立し、1979年、現在のTeku地区に移転し、施設も整備され研究も実施できるようになった。

また、西部地区のPokharaには西部地域衛生研究所（Western Region Health Laboratory/WRHL）があり、1973年より1983年まで11年間、わが国の協力により施設整備及び技術協力が行なわれ、地方衛生研究所として機能し得るようになった。組織上、WRHLはCHLに所属する。一方、各中央病院、地区病院、県病院には、臨床病理部あるいは試験検査室が設置されているが、ヘルスポストレベルでは、全国816のヘルスポストの内、検査施設があるのは22ヘルスポストだけであり、実施しうる検査も通常、検尿、鏡検、ヘモグロビン測定に留まる。従って、同国において十分な臨床検査及び細菌検査ができるのは、CHLとWRHLの2施設だけである。

試験研究機関の問題点は、次の通りである。

CHLでは、ウイルス部門において、輸入キットによる血清学的検査しか実施できず、部門としての整備はされていない。WRHLでは血清学的検査の能力は低く、ウイルス学的検査は不可能で人員不足もあり、研究を行う余裕はない。また、地方の医療施設では病原検索の能力がなく、ほとんどのヘルスポストでは、簡単な鏡検あるいは尿尿検査も不可能である。従って、同国に蔓延している各種感染症に対処するには、検査施設の強化が急務である。

第4編 医療施設では、同国の国公立・その他の医療施設の状況及び問題点を紹介する。

同国の国公立医療施設は、首都カトマンズ市の中央病院（Central Hospital/ビル病院等）を中心に、14地区（Zone）に地区病院（Zonal Hospital/50～100床）、75県（District）に県病院（District Hospital/50床以下）、ヘルスポスト、ヘルスセンターが配置されている。これらは、病床数により分類されている。また、これとは別に伝統医療を施すアユルヴェーダ病院、アユルヴェーダクリニックが配置されている。

1990年の同国保健省統計によると国公立医療施設の内訳は、陸軍・警察病院を含め82施設（3,186床）、ヘルスポスト816、ヘルスセンター18である。これら医療施設の配置の特徴は、中央開発地域に集中していることである。特に首都カトマンズ市内及びその周辺に9施設（1,555床）が配置され、病床数では全体の49%を占めている。

また、国公立以外の医療施設では、1991年現在、NGO系（12病院/597床）、民間病院（7病院/131床）、ミッション系（9病院/544床）の各種病院がある。よって1991年現在の同国内の病院の総合計は、110施設（4,458床）である。

同国の医療施設の問題点は、第一に同国の未発達な交通網があげられる。交通網が整備されていないためにReferral Systemが機能しておらず、実際に首都カトマンズ市に中心となるべき病院があるにもかかわらず、遠隔地より診療のために転送される例はほとんどない。従って地方病院が単独の病院として機能せざるをえない。第二に地方病院の老朽化があげられる。前述のように地方病院は極めて重要な存在であるが、施設・設備は老朽化し、機

器類も不足しているため、細菌感染症、ウイルス性疾患の診断は、臨床的診断に頼らざるを得ず、その役割を果たすことができない状況である。第三に病床数と人口の比率が極めて低く、絶対的な病床数不足であり、病床の地域的偏在が事態を一層悪化させている。

従って、今後の方策としては、地域毎に中心となるべき病院を建設することによる地域に基づいたReferral Systemの構築が必要である。また、ヘルスポストについても人員及び設備不足であるため整備が必要であるが、現在の国家予算では不可能に近い。

第5編 医薬品、医療用具、衛生材料では、同国の医薬品、医療用具、衛生材料の状況及び問題点を紹介する。

医薬品は、同国内で国内需要をまかなう量は製造しておらず、そのほとんどを輸入に頼っているのが現状である。また、医療用具等については、全く製造されていない。

1986年、同国政府は、西暦2000年までに必須医薬品総品目の60%を国内製造するという目標を設定したが、1986年の統計では、わずか15%の医薬品が国内製造されているにすぎず、また品質管理体制も整っていない。輸入品についても質の劣るインド製がほとんどである。なお、ワクチンに関してはUNICEFが供給しており、今後（1987年）5年間は供給する体制にあるという。また、経口補水塩療法に使用する経口補水塩液は、JEEVANJAL（生命を救う水という意味である）という名称で国産化されているが、現在の製造量では供給が間に合わず、必要量の24%をまかなっているに過ぎない。

伝統医薬品は、Singh Dubar Vadyakhanaという同国唯一の公営製薬所で保健省のアユルヴェーダ（伝統医学）部門の管理下に製造している。しかし、生産量は非常に少なく、同国内の伝統医薬品の総需要の10%程度である。

同国内で流通している医薬品及び医療用具、衛生材料の問題点は、次の通りである。

医薬品

1. 輸入に依存している。特に必須医薬品の国内製造は総需要の15%である。
2. 国内の製薬所の設備は古く、また、検査設備も不十分であり、国内製造医薬品の製造能力および品質管理に問題がある。
3. 輸入医薬品、特にインド製の医薬品の品質が低い。
4. 地方、特に県単位以降での医薬品（ワクチン等）のコールドチェーンなど搬送方法に問題がある。

医療用具、衛生材料

1. 同国内に医療用具・衛生材料の製造業者はない。
2. 日本製の医療用具、衛生材料で使用方法・使用期限等が日本語で記載されている医療用具等がある。
3. 医療機械の代理店を含めた保守管理企業がない。

第6編 医療従事者では、医療施設における医療従事者の状況（数、配置等）及び医療従事者の養成制度及び動向、問題点を紹介する。

同国保健省の1990年の統計では、同国の医療従事者は、医師1,148人、歯科医師数24人、

薬剤師175人、保健婦数1,773人、助産婦2,062人、看護婦924人、放射線技師102人、検査技師160人、理学療法士38人、アユルヴェーダ従事者（医師）276人であり、都市部に集中して配置されている。医療従事者の養成は、トリブバン大学医学部が実施しているが、第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）中の保健医療計画の医療従事者増員計画で必要とされた人員総数は、すべての医療従事者において満たされていない。

なお、医療従事者の問題点としては、特に医師が都市部及びカトマンズ市周辺に集中しており、絶対数も不足していることから、地方住民は適切な医療を受けられずにいることがあげられる。

第7編 その他の医療事情では、医療関連基盤、疾病発生状況、家族計画、栄養、伝統医学、医療保健制度、医療情報の収集／供給体制及び問題点について紹介する。

医療関連基盤で最も注意せねばならない項目は、上下水道及び電気の供給である。1980年当時の同国の上水道の整備状況は非常に悪く、全人口の10%の国民しか上水道（パイピングによる供給）による水の供給を受けていなかった。一方、都市部においては、80%以上（但し、その内、39%がホースによる供給である）の国民が上水道により水の供給を受けているものの飲料水として適しておらず、また下水道状況はさらに悪く、これら不十分な上下水道が感染症の発生、乳児の高い死亡率を招いていた。1990年、ネパール上水道公社（Nepal Water Supply Corporation）が上水道整備に関するプロジェクトを実施する中心となり、あわせて上下水道の管理を担当することになったが、管理が不十分で、満足には機能していない。

各5ヵ年計画でも、飲料水の確保は重要目標として掲げられているが、具体的に第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）の保健・医療関連の目標では、飲料水の整備に関する目標があり、上水道整備プロジェクトの他に、深井戸の掘削も重点項目としている。

1992年10月に終了するトリブバン大学病院医学部及び付属病院整備計画に関して、1990年3月に実施された基本設計調査報告書によると、首都カトマンズ市内の上水道のパイピングの径が細く、十分な供給量がないため、同施設内にある井戸（深さ250メートル、径1メートル）も使用している。しかし、水質に問題があり、同国の水は、鉄分、アンモニア分を多く含んだ水で、飲料水には適しておらず、医療施設で使用すると、配管にスケールが溜り、故障の原因になる。

電気の供給に関しては、クリカニ水力発電所の建設（1981年～1983年日本政府有償資金協力）により、停電は、少なくなっているといわれているが、未だ±30%の電圧変動があるという。

疾病発生状況に関し最も深刻な問題は、同国の全国疾病順位の第一位（1989年）を占める感染症であり、死亡原因も感染症が第一位で全体の21.3%（1989年）を占める。急性感染症としては、赤痢、腸チフス、原因不明の下痢症等腸管感染症と肺炎・気管支炎など呼吸器感染症が多く、それらが死亡の最大原因となっている。また、肝炎、破傷風、髄膜炎など致死率の高い疾患が多発し、狂犬病も発生、蔓延している。また南部タライ地方では、マラリア、ウイルス性肝炎が住民の脅威となっている。慢性疾患の結核、ハンセン病の罹

患率は、各々1%、0.67%（1989年）と世界で最も多い国の一つである。同国保健省の疾病状況は、1983年の資料によると、第1位が症状・徴候及び診断人不明確で全疾患の19.6%を占め、第2位は感染症・寄生虫症（17.5%）、以下第3位損傷・中毒（13%）、第4位妊娠・分娩時合併症（11.4%）、第5位呼吸器疾患（10%）と続く。先進国に多い循環器系疾患は第8位（3.4%）、新生物（ガン）は第12位（1.15%）である。しかし、この統計資料には、テク伝染病院のデータが含まれておらず、1983年の同伝染病院のデータ（5,500例/162人の死亡）を加えると、感染症は全疾患の28.6%を占め、第1位となる。死亡統計でも感染症は全疾患の21.3%を占め、呼吸器疾患による死亡の大部分を占める肺炎等感染症（10.9%）を加えると全死因の32.2%となる。なお、マラリアは、インド国境の海拔305メートル以下の平地（TERAI）に多い。

同国における予防接種は種痘に始まるが、天然痘撲滅宣言後、1977年より、EPI/Expanded Immunization Projectに組み換えられた。それ以前に行なわれていたのはBCGであるが、1979/1980年にはOPVと麻疹ワクチンの接種が始まり、1985/1986年には75県中60県までを網羅するに至った。現在、保健省直轄事業として全ての県をカバーする予定である。

家族計画について、同国の総人口は1981年の国勢調査によると、15,022,839人（男性7,695,336人/51.6%、女性7,327,503人/48.4%）である。最近の国勢調査による人口統計はないが、1990年の同国政府の推定では、総人口は18,916,304人（男性9,769,382人/51.6%、女性9,146,922人/48.4%）となっている。人口増加率は、1981/1990年で2.58%となる。なお、人口密度は、1981年102人/km²、1990年128人/km²である。年齢別人口は、1981年の統計で0歳から14歳までの人口が41.4%、15歳から60歳までが53%、60歳以上が5.6%となっている。開発地域別人口では、首都カトマンズのある中部開発地域に3割以上の人口が集中している。

平均寿命は、1990年同国の統計によると、全体で54.02歳、男性が55.38歳、女性が53.38歳となっており、男子の平均寿命が女子よりも高くなっている。1950年以降、一貫して女子の平均寿命が男子を下回っているが、これには妊産婦死亡率が高いことが大きな影響を与えている。

同国の出生率は、1961年の統計によると人口千対42.1人であったが、1989年の統計で同39.6人と第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）の目標である同40人を若干下回った。同国の死亡率は、1971年の統計によると同22.0人であったが、1988年の統計で同14.85人と若干改善されたものの、第7次計画の目標である同12人を達成することはできなかった。

同国の人口問題と家族計画事業への取り組みは、国家人口委員会（National Commission on Population）、民間の家族計画協会（FPAN）などが積極的に活動を行っている。家族計画においては、第8次5ヵ年計画（1992年-1997年）中に、人口抑制を具体的な戦略として掲げており、第7次計画においても、出生率を人口千対42人に低下させること、90万組の夫婦に家族計画を行わせること等の目標を立て、さらにUNICEF、USAID等諸外国の援助も人口抑制に重点項目を置いていた。1989年の統計では出生率が同39.6人となり、第7次計画の目標達成はできたと言える。

栄養については、1989年現在、同国は絶対的な食糧不足が大きな問題となっている。また、人口の増加に伴う諸問題（例えば、最低限度の栄養も摂取できない）により栄養障害がおりやすい環境下であり、実際に最も栄養障害発生の頻度が高い国の一つである。現在の同国の栄養障害のパターンは、次の通りである。

1. 蛋白欠乏症
2. ビタミン欠乏症（主としてビタミンA、D欠乏症）
3. 鉄欠乏性貧血
4. ヨード欠乏症

伝統医学については、近代医療の遅れている同国で民間医療は、古くから行なわれており、その種類も極めて多い。その名称は、次の通りである。

1. Vaidyas : インド古来の伝統医学専門家 (Ayurveda)
2. Kobilaj : 薬種業者
3. Damis : ヒンズー教系の祈祷師
4. Rama : ラマ教系の祈祷師
5. Jankris : 一番素朴な拝み屋、平常は農業を営んでいる。

各々が祈祷あるいは薬草を用いて治療を行なっているが、医学知識がない者もおり、薬草などの乱用により多くの問題が発生している。しかし、彼らは民衆の中にとけ込んでいるため、プライマリーヘルスケアの担い手として位置付け、再教育することにより、地域での保健指導者としての役割を果たす可能性がある。現在、同国政府は、第8次5ヵ年計画（1992年－1997年）でインド伝承医学であるアユルベダ (Ayurveda) を積極的に活用する政策を採っており、保健省直轄のプロジェクトとして伝統医学推進に力をいれている。

医療保険制度については、同国に公的な医療保険制度はない。基本的に医療費は有料であるが、貧困者は無料である。

医療情報の収集、供給体制については同国の衛生統計情報の収集、整理、解析、還元システムは未熟で、全国的規模で統計を得ることは極めて難しい。これは地方衛生行政組織が計画通り整備されていないためであるが、中央政府においても諸種統計情報管理が一元化されておらず、また、統計処理業務の近代化も著しく立ち遅れていることも一因である。疾病統計は、概ね次の3種類の異なる情報源から収集されている。

1. ヘルスポスト（ヘルスセンターを含む）の業務報告
2. 病院報告
3. 各種保健省直轄プロジェクト業務報告

これらの情報は、同国保健省の疫学・統計局 (Epidemiology and Statistics Section) へ集められる。ただし、伝統医学関連クリニックからの報告はない。このような各種情報収集は、1970年頃より実施されているが、実際には報告は少なく、1981年に情報収集できたのは、全75県中31県であった。

本編の問題点中、最も重要な問題は、感染症のまん延である。原因として(1)安全な飲料水の供給不足、(2)尿尿その他による生活環境の汚染、(3)栄養欠乏、(4)医療施設の不足と整備不良、(5)甚だしい医薬品の不足と粗雑な供給計画、(6)ヘルスマンパワーの不足と

都市部集中、(7)非衛生的な生活習慣とこれの改善に対する民衆の無関心等があげられる。これらの問題の解決のために保健衛生計画等が策定されているが、どの1つを取りあげてもその解決には、膨大な予算と有能な人材が必要である。

第8編 関連法令では、医療関連法、環境関連法、その他の各種法令、例えば、1979年制定の同国医療法 (Medicine Act)、1989年制定のアユルヴェーダ (伝統医学) 治療関連法令 (Ayurved Treatment Council Act) 等を紹介する。

第 2 編 衛生行政

第2編 衛生行政

2-1 行政組織

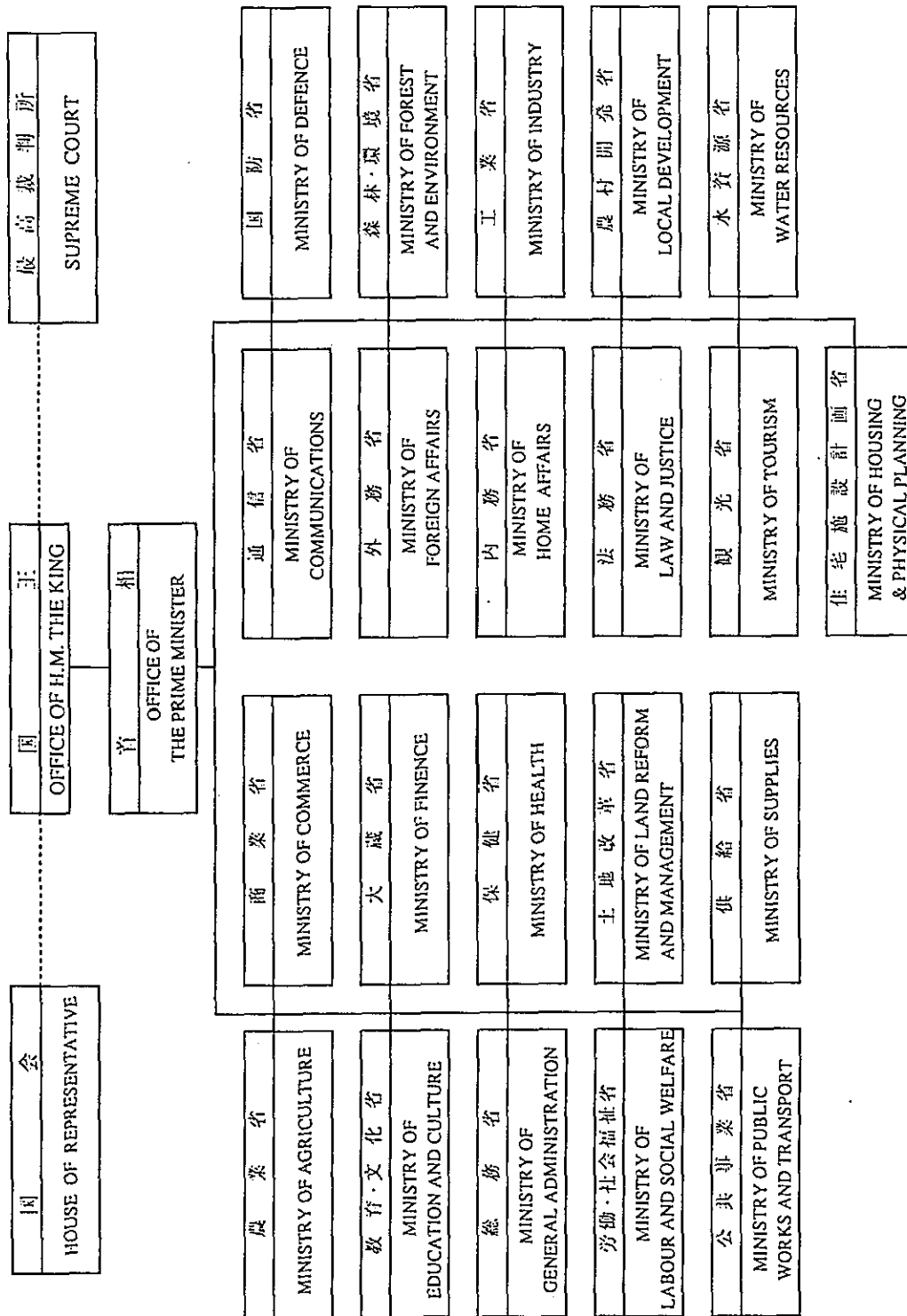
1) 中央行政組織及び組織図

1990年4月の同国における民主化運動は、1951年以降、同国議会制民主主義の柱であったパンチャヤット体制（5人の長老で構成する村落議会を核として県議会、国会の議員が間接選挙で選出される政治・社会体制）を崩壊させ、国王の権限は大幅に制限された。

1990年11月4日公布の新憲法によると、現在の体制は国王を長とする立憲君主制が基本である。立法を司る2院制の国会（HOUSE OF REPRESENTATIVE）、司法を司る最高裁判所、行政を司る内閣及び21省庁からなる。

なお、パンチャヤット体制の崩壊により、次の2省の名称が各々「森林・土壤保全省」から「森林・環境省」、「パンチャヤット・農村開発省」から「農村開発省」に変更された。同国中央行政組織を図2-1国家行政組織図で示す。

ネパール国国家行政組織図



出典：開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年 国際協力事業団

図2-1 国家行政組織図 (1992年)

2) 地方行政組織及び組織図

同国の地方行政（1992年現在）は、5開発地域（DEVELOPMENT REGION）、14地区（ZONE）、75県（DISTRICT）、33町（TOWN）、4,015村（VILLAGE）からなる。地方行政区分を表2-1で示す。なお、本編以下各種統計資料によっては、ヒマラヤ等山岳地域（HILL）、カトマンズ等海拔1,000メートル地域の丘陵地域（MOUNTAIN）、インド国境の海拔1,000メートル以下の平地（TERAI）という地形によって分類する方法もある。

パンチャヤット体制（P8参照）崩壊後、従来の各県町村の地方パンチャヤット制度も崩壊し、県パンチャヤットは県開発委員会（District Development Committee）、町パンチャヤットは町当局（Town Municipality）、村パンチャヤットは、村開発委員会（Village Development Committee）に変更された。

2-2 衛生行政組織

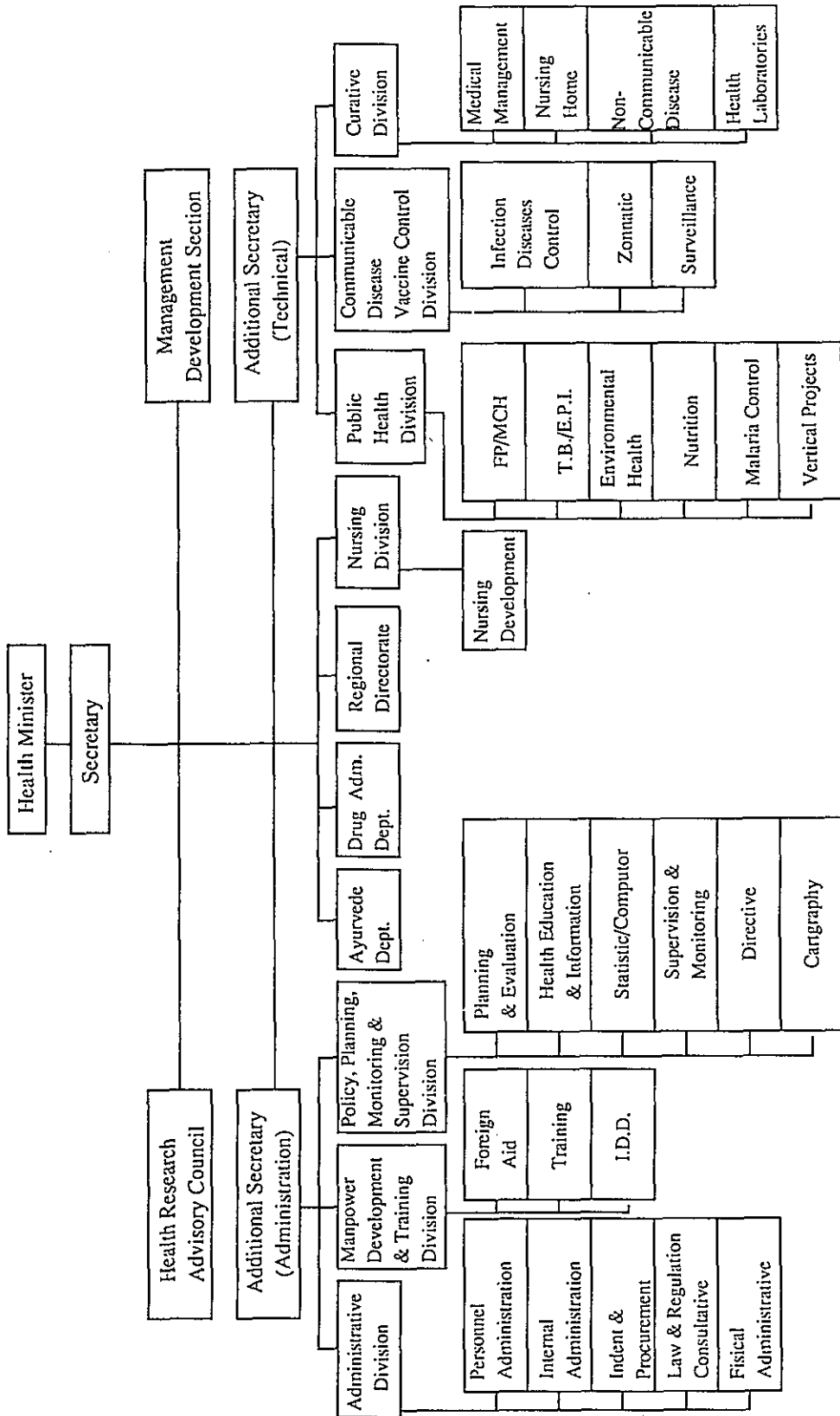
1) 中央衛生行政組織及び組織図

中央衛生行政を管轄する同国保健省（MINISTRY OF HEALTH）は、医療衛生行政方針を策定し、下部組織への指示を行なうとともに医療衛生行政方針の推進のために同国大蔵省（MINISTRY OF FINANCE）への予算を起案し、実施機関である下部組織（地域保健局等）の管理、活動評価、外国援助機関との交渉、他省との調整を行っている。さらに、適正な医療従事者確保、医療技術レベル向上のため、唯一の最高医学教育機関であるトリブバン大学との連携を保ち、全国レベルでの医療従事者の育成・配置に責任をもっている。また、医薬品、医療機材等の供給もその責任の範疇にある。

現在の保健省の組織は、1986年7月に改組されたものである。改組前との相違点は、従来、保健省が行っていた地方衛生行政の実務を5開発地域の地域保健局（Regional Directorate）に移管した点である。よって保健省は同国全体の保健医療計画・行政指導・教育・予算・疫学・統計・薬事行政を担当することとなった。

その組織は保健大臣および次官のもとに、管理部門と技術部門の2つに大別される。管理部門は管理・人事／研修・企画の3局、技術部門は、公衆衛生・感染症・治療の3局からなる。なお、アユルヴェーダ（伝統医学）、マラリア等特殊疾患対策、家族計画・母子保健は保健省直轄プロジェクトとなっている。保健省組織を図2-2保健省組織図で示す。

保健省組織図



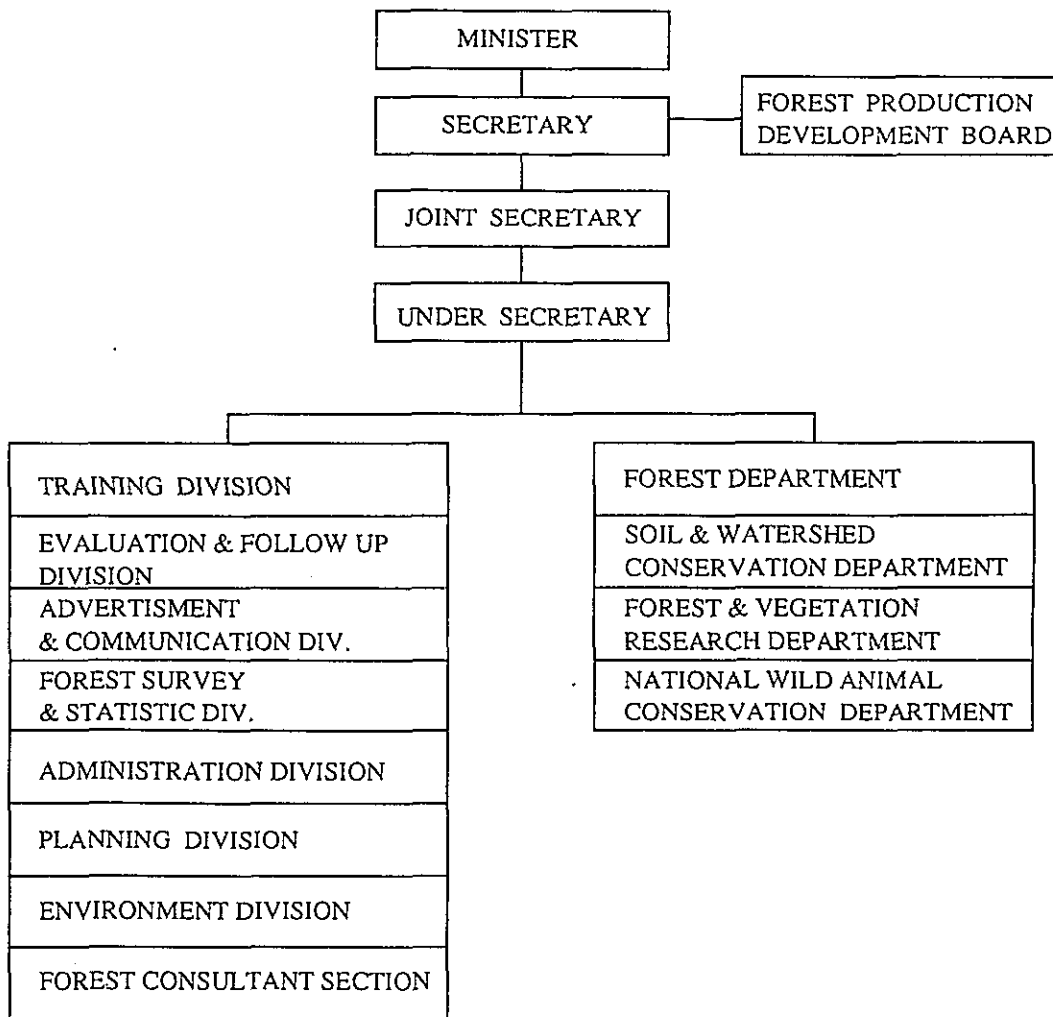
出典：開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年 国際協力事業団

図2-2 保健省組織図 (1992年)

一方、環境行政については、1990年以前には環境行政を主管する専門の省庁はなく、多くの関係省庁が協力、調整しあって環境問題に対処する活動を行っていた。しかし、1990年の新憲法制定後、森林・土壌保全省が森林・環境省となり、環境行政を主管する専門の省庁となった。

現在の新しい森林・環境省の組織は、森林、土壌、植物調査、野性動物の4部門、教育、評価・フォローアップ、広報、統計、管理、計画、環境、森林植林の8局からなる。森林・環境省組織を図2-3森林・環境省組織図に示す。

同国の環境行政の歴史は、1984年に関係省庁からなる国家天然資源保全委員会(National Commission for Conservation of Natural Resources, NCCNR)の設置に始まる。同委員会は、天然資源保全対策、環境政策、環境行政ガイドラインを政府に助言し、開発プロジェクトの環境面での調整を助け、プロジェクト実施計画、パンチャヤット機構を再検討することを任務としていた。一方、国家開発計画では、第1次5ヵ年計画(1955年-1960年)から第7次5ヵ年計画(1985年-1990年)にわたって天然資源保全の必要性を強調し、次第に環境に対する配慮が具体的に示されてきており、特に第3次5ヵ年計画(1965年-1970年)以降、土壌保全と森林保護に関しても言及されるようになり、その重要性と緊急対応策の必要性が明記されている。また、第7次5ヵ年計画(1985年-1990年)では、環境に関する概念と具体的目標値(森林伐採等)が掲げられた。これは国家の自然保護に関する政策、計画、組織、行動等を方向づけ、同国の国家経済社会5ヵ年計画に環境的配慮を統合させるためのものであり、国際自然保護連合(IUCN)の援助を得て作成され1988年に政府によって承認された。なお、環境に関する法令は第8編関連法令にて紹介する。



出典：（株）国際テクノ・センター現地調査資料 1992年2月

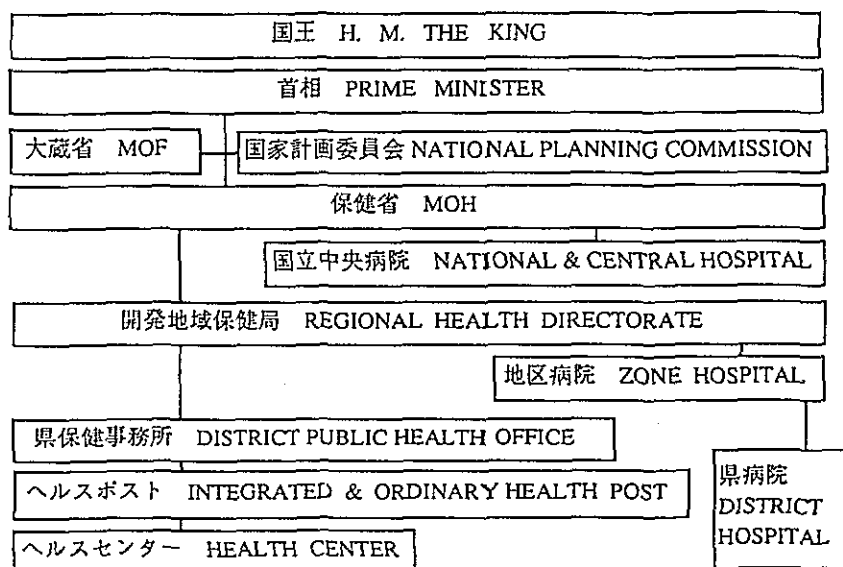
図2-3 森林・環境省組織図（1992年）

2) 地方衛生行政組織及び組織図

同国の地方衛生行政は、5開発地域（中部、東部、西部、中西部、極西各地域）の各開発地域保健局（Regional Health Directorate）が担当する。各々組織は保健局長以下、管理・計画・検査・看護・公衆衛生・治療の6部門からなる。

各地域保健局の下には、県保健事務所（District Public Health Office）があり、事務所長以下、管理・計画・検査・看護・公衆衛生・治療各部門の6部門がある。県保健事務所は、原則として県単位に配置されるが、1988年当時は75県中48事務所であった。各県は最低9エリアに分かれており、各々1以上のヘルスポスト（末端の保健衛生行政単位でプライマリーヘルスケアの担い手でもある）が配置されている。なお、各地域保健局の責務は、保健省より指示された医療衛生行政方針の実行、予防衛生、家族計画、医療措置、医療従事者の訓練、医薬品供給、伝染病対策及び医療データ収集等である。地方衛生行政組織を図2-5～2-7に示す。中部開発地域保健局とその他4開発地域保健局の組織は、若干異なり、中部開発地域保健局では、医療施設建設・保全部門が独立している。

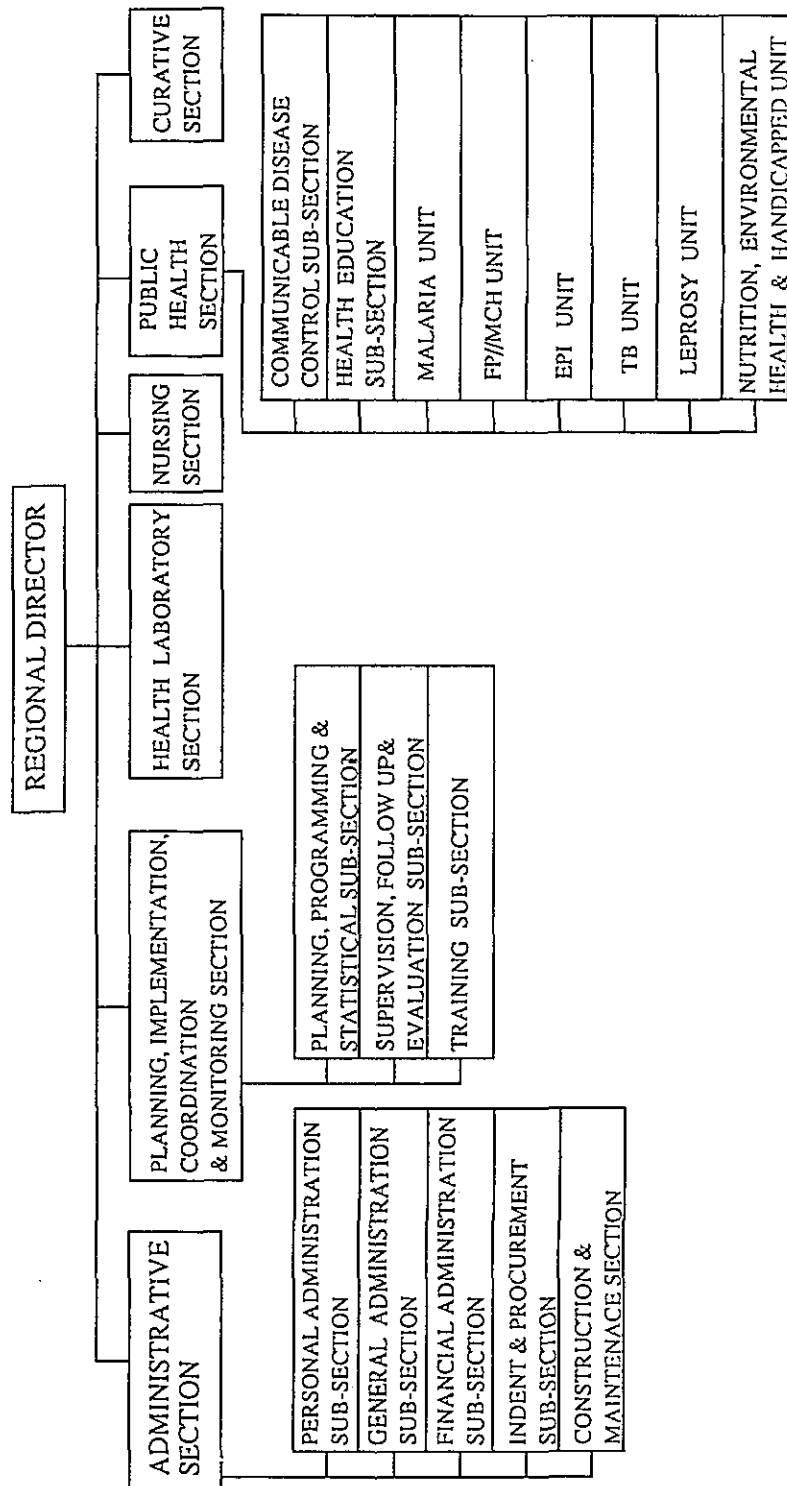
中央（保健省）と地方（5地域保健局）との連携は、図2-4保健衛生行政システムのように、保健省は、医療衛生行政方針を策定し、その推進のために大蔵省への予算を起案し、予算承認後、その実施機関である開発地域保健局を管理する。開発地域保健局は、保健省より指示された医療衛生行政方針を忠実に実行するとともに各県の医療施設及び各県の保健事務所を管理しており、階層別の医療サービスネットワークを構成している。また、伝統医学（アユルヴェーダ）、マラリア特殊疾患対策及び家族計画・母子保健については、中央の保健省が各地方保健医療機関の協力を得て直接プロジェクトを実施している。



出典：ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書

平成2年 国際協力事業団 図2-4 保健衛生行政システム

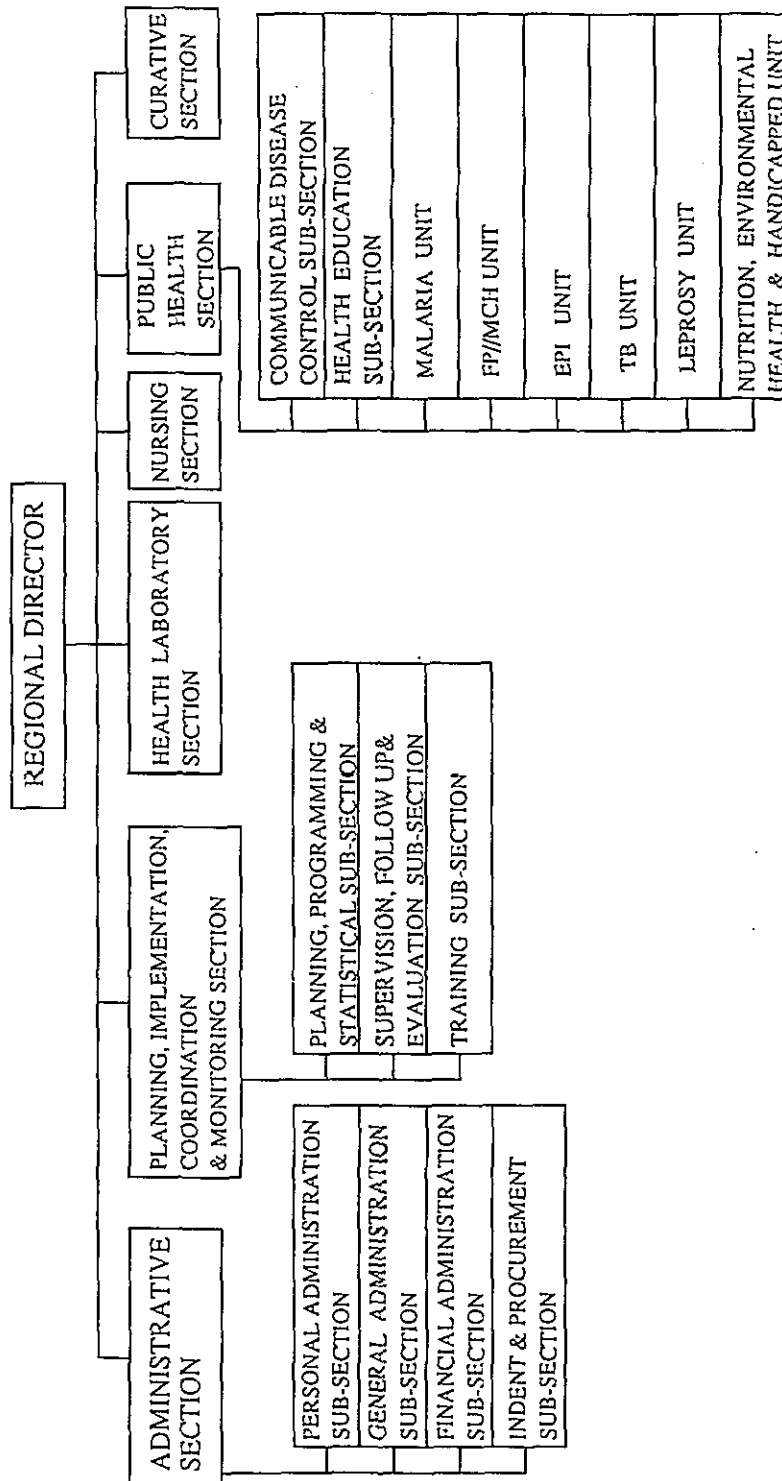
中部開発地域保健局組織図



出典：開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年 国際協力事業団

図2-5 中部開発地域保健局組織図 (1989年)

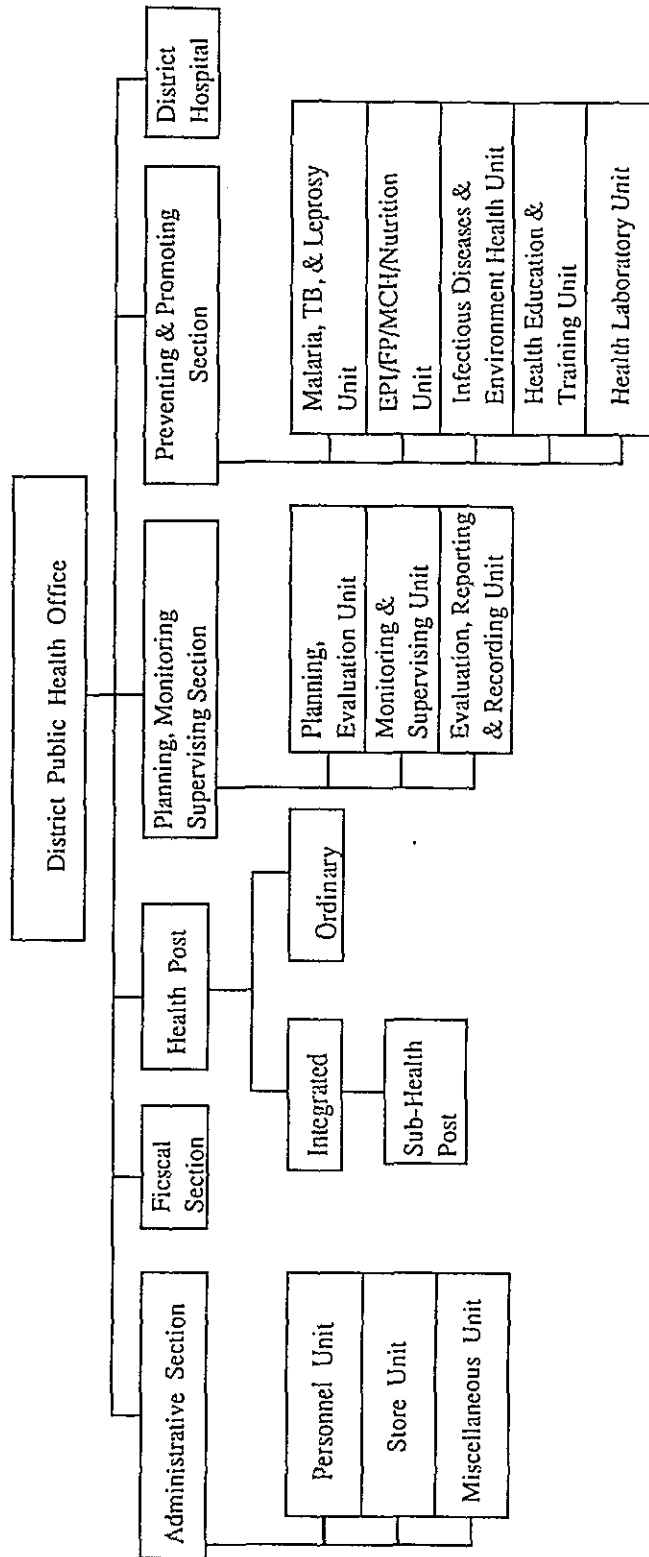
東部・西部・中西部・極西部開発地域保健局組織図



出典：開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年 国際協力事業団

図2-6 中部を除く4開発地域保健局組織図 (1989年)

県保健事務所組織図



出典：開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年 国際協力事業団

図2-7 県保健事務所組織図（1989年）

2-3 国家開発計画

1) 国家開発計画の概要

同国の国家経済社会5ヵ年計画（以下5ヵ年計画という）は、国家計画委員会によって作成され、国家開発審議会の承認を経て実施される。この5ヵ年計画は5年毎に同国の経済、社会状況を把握し、国家が直面している問題を確認し、計画後5年間にわたって同国の開発プログラムのガイドラインとなるものである。

本項では、1992年6月より開始される第8次5ヵ年計画（1992年－1997年）の内容を紹介する。なお、本次計画の開始が2年遅れた（当初、1990年より開始される予定であった）理由は、1990年4月の民主化に伴う政変による。この第8次5ヵ年計画の特徴は、1951年以降、同国議会制民主主義の柱であったパンチャヤット体制下で策定された第7次5ヵ年計画（1985年－1990年）の反省に基づいている点である。以下の目標は、現在同国が直面している諸問題をまとめたものである。

1. 安定的な経済成長
民活の導入、生産の向上、経済投資等を積極的に奨励し、安定的な経済成長を目指す。
2. 貧困の是正
同国の抱えている諸問題の根源は貧困であり、これを是正することなしに発展はありえない。
3. 地方開発、地域間格差の是正
過去の国家開発計画は地域格差を生みだし、地方より首都圏への人口の移動が深刻な問題となっている。よって地方開発を重点項目とし、地域格差を是正する。

上記目標を達成するために以下の開発戦略が打ち出されている。

1. 農業部門を最重点分野とする。
2. 地方の社会基盤を確立し、地方開発を行なう。
3. 人口増加率を抑制する。
4. 雇用を促進する。
5. 全産業、特に観光産業を促進させる。
6. 輸出を促進する。
7. エネルギーを開発する。
8. マクロ経済を安定させる。
9. 行政組織の再構築を図る。
10. 全ての国家プロジェクトの監視、評価を行なう。

2) 保健医療計画

第8次5ヵ年計画（1992年－1997年）における保健・医療分野の開発戦略は、次の11項目である。基本的には、第7次5ヵ年計画（1985－1990）において最終目標として掲げていた、” HEALTH FOR ALL BY THE YEAR 2000 (HFA/2000) /西暦2000年までに全ての人に健

康を”（詳細内容はP21で示す）を第8次計画でも、最終目標として確認している。

1. ヘルスポスト及びヘルスセンターを整備し、第一次医療サービスの充実を図る。
2. 段階的に村単位での保健・医療施設を整備する。
3. 中央と地方の医療施設間の連携を図る。
4. 伝統医学従事者を医療・家族計画に活用する。
5. 伝統医学の強化を図る。
6. 民間団体（NGOを含む）に対し、各医療施設への積極的参加を呼びかける。
7. 民間企業を育成し、必須医薬品の国内生産を促進する。
8. 家族計画と母子保健サービスを強化する。
9. 既存の医療施設の質を高め、機能の強化を図る。
10. トリブバン大学医学部の学生の受け入れ体制を拡充させる。
11. 医学研究分野を強化し、医療システムを確立する。

上記の保健・医療の開発戦略は、1975年同国保健省策定の長期保健医療計画（The Long Term Health Plan 1975年-1990年）の方針をもとに策定され、第5次（1975年-1980年）、第6次（1980年-1985年）及び第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）における各々の医療計画にも反映している。同長期保健医療計画は国民の健康水準を高め、国の開発に必要な健康な人材を養成すること、および医療施設を増強し出生率、死亡率の低減を図り、併せて平均寿命を高めることを目的として、次の主要方針を掲げている。

1. 国民の96%を占める地方住民のための基本的医療施設の開発
2. 国家開発推進に支障となる人口の増加の抑制と家族計画
3. 国内75県での15床規模以上の病院の建設
4. 基本的医療業務遂行のための諸プロジェクトの統合
5. 伝統医学の有効性の研究、薬草の生産拡大
6. 保健医療人材の育成、現存人材の有効活用
7. 効果的保健業務遂行のための保健医療行政の変革
8. 既存民間医療施設との協力と、民間医療施設の管理運営の国への移管（1990年を目標）
9. 保健医療活動への住民参加
10. 環境衛生及び栄養改善の学校教育での啓蒙
11. 医薬品生産の拡大と質の向上
12. 無料診療制度の漸次解消と有料化

特に重要事項として次の分野が重要視されている。

1. 地方後進地域住民への基本的医療サービスの提供
2. 人口増加抑制のための家族計画、母子保健の向上
3. 保健医療人材の国内養成の推進
4. 伝染性疾患の予防及び撲滅
5. 保健、栄養及び環境衛生教育の普及

6. 病院サービス拡大及び改善

以上、同長期保健医療計画を基に最新の第8次5ヵ年計画（1992年－1997年）の保健・医療分野の目標は、策定されたが、具体的目標値を示す資料はなく、よって第7次5ヵ年計画の保健医療関連目標値及び目標到達状況（1988年～1990年度調査）を表2-2に示す。

これによると平均寿命以外に目標を達成したものはない。逆に人口増加率に至っては2.5%と増加している。

HEALTH FOR ALL BY THE YEAR 2000 (HFA/2000) (西暦2000年までに全ての人に健康を) 本文P19

同国は、プライマリーヘルスケア国際会議（WHO主催で1978年旧ソ連邦アルマ・アータで開催された）の提言を保健医療分野の国家目標として、西暦2000年までに全国民の最小限必要な基本的要求（BMN）と保健医療基盤(HFN)を満たす計画を推進している。その主な方針は、次の通りである。

HFA/2000計画の主な方針

1. ヘルスポストを通じて総合的第一次医療サービスを地方住民に供給し、疾病の治療、予防、健康増進等の基本的保健医療体制を実現する。
2. 公衆衛生ボランティア計画を全国で継続実施する。
3. 諸医療組織による活動を統合し、効果的な保健医療活動を行なう。
4. 伝統的医療システムを地方レベル、特にヘルスポストレベルで統合する。

HFA/2000の目標

1. 1,000人当たり乳児死亡率を45とする。
2. 人口増加率を2%以下とする。
3. 平均寿命を65歳とする。
4. 医薬品の国内製造率を総需要の60%まで高める。

HFA/2000の指標

1. 人口3,000人当たり1人の医師を含む、熟練医療専門家を確保する。
2. 人口600人当たり1人の熟練看護婦（STAFF NURSE, ANM）を確保する。
3. 人口500人当たり1人の保健医療ボランティアを確保する。
4. 最寄りの医療施設への到着距離の短縮を図る。

2-4 保健医療の援助要請と受け入れ体制

1) 援助要請機構

諸外国への援助要請のメカニズムは、次の通りである。

同国大蔵省（MINISTRY OF FINANCE）が、関係各省より提出された援助要請をとりまとめ、案件の優先順位、援助国政府への援助要請時期を決定している。前記決定を経て同国外務省（MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS）より、在ネパール各国大使館へ援助要請書が提出される。交換公文締結までは同国大蔵省が担当するが、その後の入札、契約、評価等の諸手続きは案件提出省庁の責任において行なわれる。

なお、同国大蔵省と関係各省間で案件の取扱につき、調整がつかない場合は、国家計画委員会（首相を議長として関係各省の次官クラスで構成）において最終決定される。

交換公文締結以外は、援助要請に関する閣議決定を必要としない。なお、援助関係法令は特にない。

2) 日本を除く諸外国、国際機関、NGOの援助動向

(1) 国際機関（以下金額単位は、米ドル）

i) WHO

WHOの同国における活動は、1953年のマラリア撲滅活動から開始された。現在、家族計画／母子保健分野では、UNFPA、UNICEFと共同で援助協力を行っている。

WHOが同国内で実施しているプロジェクトは栄養、ハンセン病対策、マラリア対策、結核対策、失明対策、予防接種等23にのぼり、15人の長期従事職員を中心として取り組んでいる。WHOが同国の保健衛生問題で最重要とするのは、栄養、感染症（腸管、呼吸器系）である。主な援助活動（1988年）は、次の通りである。

1. ネパール人科学者への教育研究費給付、年間100件以上
2. Integrated Health Serviceにおける家族計画活動の発展に対する援助(1980年)
3. トリバン大学医学部における人口動態、出産、家族計画教育の向上

なお、最近の援助状況として、1988年の統計によるとプライマリーヘルスケアにおける公衆衛生関連プロジェクトに67万ドルの援助を始めとして、栄養、医療情報、医療従事者関連の援助を実施している。

ii) UNDP

UNDPは、1956年以来同国に対する援助を実施してきたが、その援助額は1972年の同国の第4次5カ年計画（1970年－1975年）開始までは低いものであった。この第4次5カ年計画に対してUNDPは、進行中のプロジェクト及び新規プロジェクト立案のため合計1,460万ドルの援助を実施した。続く第5次5カ年計画（1975年－1980年）に対して、3,680万ドルの援助を行った。これらの内訳は、農業と社会サービス分野が高く、両者を合わせると70%近くに達する。UNDPは同国における援助協力の中で特に保健医療関連の問題として、次の3点を指摘している。

1. 同国大蔵省は、年間1,300件にも上る援助協力プロジェクトを担当官10人で処理している状態で、個々のプロジェクトが抱えている問題点を把握することは、非常に困難である。
2. 関連省庁間、すなわち外国援助を直接受ける大蔵省、実際に人口政策を決定する国家人口委員会、そして家族計画、母子保健プロジェクトを実施する保健省など、各省の意志疎通と協力が不可欠である。
3. 政策決定者と政策実施者間の意志疎通が円滑でない。

iii) UNFPA

UNFPAの同国への援助は、1977年UNDPが、第24次会議で総合的な保健サービスの一環としての家族計画援助協力を承認を受けて開始され、同国の第5次5ヵ年開発計画（1975年－1980年）に90万ドルを拠出した。

同様に、第6次5ヵ年開発計画（1980年－1985年）における包括的な人口計画を援助する目的で、2,650万ドルの援助を実施している。このうち、1,500万ドルはUNFPAの財源により、残りは二国間／多国間協定によるものである。この援助協力に含まれるプロジェクトは、①データ集積と分析、②人口計画と政府人口計画立案、③人口動態、④家族計画と母子保健、⑤人口教育、⑥婦人対策と総合的地域開発の6分野であり、21のプロジェクトを実施した。

1983年、これらのプロジェクトの見直しから、UNFPAは従来の家族計画／母子保健プロジェクトにかわって、新たに地域社会レベルにおける家族計画／母子保健のパイロット・プロジェクトを実施することを決定した。このパイロット・プロジェクトは、全国75県の中から5県を選び、さらに各県から3ヘルスポストを選び、ここを中心に地域レベルで家族計画と母子保健を総合的に結びつけるというもので、1984年度より実施された。UNFPAは、このパイロット・プロジェクト実施に当って、保健従事者の教育訓練は可能な限り地方レベルで行い、カトマンズ市では必要時の資源利用だけに留めるように配慮している。UNFPAは新たなヘルスポストの建設援助を必要とは考えておらず、人的援助および運搬機材援助の必要性を認めている。

iv) UNICEF

UNICEFの人口・家族計画分野で実施している活動のほとんどは、UNFPA（国連活動基金）との協力に基づいている。その主なプロジェクトは、次の通りである。

1. Integrated Health Serviceにおける家族計画活動の発展に対する援助（1974年）
人口政策と母子保健計画によって決定された人口集団を対象として、包括的な総合保健計画の中で、母子保健を促進し、家族計画運動を発展させる。
予算（1981年）66,279ドル
 2. Community Health Integrated Project における家族計画実施体制の強化（1980年）
プロジェクトの対象県における既存の家族計画サービス体制の発展と強化に対する援助を行う。予算（1981年）43,375ドル
 3. 家族計画・母子保健事業に対する援助（1980年）
避妊具の供与、移動診療班による不妊手術の拡大と向上を通して予防接種・母子保健活動を援助する。予算（1981年）53,806ドル
 4. 女性工場労働者に対する託児所を介しての家族計画の導入（1980年）
託児所の重要性を知らせると共に、働く母親に母子保健・家族計画、衛生及び地域で入手可能な栄養の豊富な食品の知識を広める。予算（1981年）715ドル
 5. 学校や成人教育における人口問題教育の導入（1980年） 予算（1981年）2,216ドル
- UNICEFは、人口家族計画の分野で15歳までの乳幼児、児童を活動の対象にしている

が、その活動の理念は、他の年齢層から切り離すのではなく、あくまでも“家族”という枠組の中で児童を捉えるものである。UNICEFが人口問題の教育分野で基本としている5つの活動は、次の通りである。

- 1) 地域社会での飲料水の確保
- 2) 地域社会での衛生設備の設置
- 3) 婦人対策（婦人の仕事量の軽減と現金収入増加への道を開くことにより、子供の栄養状態、健康を守る）
- 4) 小規模な食糧生産と食糧保存
- 5) 水車等の利用による食糧生産に必要なエネルギー確保

過去、これらの活動は、同じ地域に対して実施されてきたが、同一住民を対象とするものではなかった。その後、UNICEFは、社会経済開発の活動においてその効果を確実に促進するためには、同一住民を対象として展開しなければならないとし、基本方針を変更した。なお、年間700万ドルの開発援助を政府行政管理機構を通して供与している。しかし、政府行政管理機能が弱体であったり、あるいは、全く存在しないような場合には、UNICEF職員がプロジェクトの実施に直接参加することも避けられない実情である。

2) 諸外国

i) USAID

USAIDの同国への援助協力は1951年に始まり、1979/1980年度までに総額2億10万ドルの援助を実施してきた。このうち、家族計画・人口計画分野には、総額1,410万ドル、全体の6.9%、公衆衛生・マラリア撲滅分野に1,320万ドル、全体の6.5%の援助を実施している。両者合わせると、全体の13.4%に達し、保健医療に対する援助協力の優先度が高いことが窺える。

USAIDが実施している援助協力の中で家族計画、母子保健に関連するプロジェクトは、次の3つである。

1. Integrated rural healthと家族計画サービス 予算（1982年）約4百万ドル
保健、家族計画サービスの提供に関する計画、運営管理、ロジスティクスや教育訓練に対する技術協力を行う。
 1. 地域在住のパラメディカル、ボランティアの教育訓練
 2. 必須医薬品、マラリア用殺虫剤、避妊具の供与
 3. ヘルスポストの建設
 4. 一部現地費用（local cost）の負担
2. 人口政策 予算（1979-84年見積もり）2百万ドル
人口政策を策定する体系を整備し、出生力に関する要因の分析や開発、発展に伴う要因の変化を評価する。
 1. 出生力に影響を及ぼす要因の研究の立案、実施、分析
 2. 研究結果の政策、関連法令に対する反映

3. 避妊実態調査

Westinghouse Health Systemを通じて実施される避妊実態調査への援助

USAIDの家族計画／母子保健に関する援助の特徴の一つは、Cash Grant（現物支給）を認め、現地費用（local cost）を負担している点である。同国のような最貧国の実情を鑑みれば、援助を有効に機能させるためには、やむを得ない措置である。

さらに、もう一つの特徴は現地 NGOであるCRS（Contraceptive Retail Sales）に対する直接援助である。CRSは、1976年USAIDとの協定の下で、Westinghouse Health Systemが、避妊具の小売に関するプロジェクトを実施したことに始まる。

1982年のピルの使用については同国全体の使用量の約10%、コンドームについては、その約40%以上を販売している。1983年には、全国でCRSの避妊具を販売している店舗は、8,300を越え、75県の内66県を網羅している。

この他、USAIDは、40万ドルの予算（1984／85年度）で、IUD やデボ・プロペラ使用に伴う合併症の適切な処置を可能とする母子保健センターの建設を進めている。

3) 日本の援助状況

(1) 無償資金協力

同国に対する無償資金協力は、1970年度の食糧援助以来、農業、医療、水資源等のBHNに関わる援助、インフラ・公共施設設備等の他、食糧援助、債務救済等の援助を実施しており、近年供与額は50～70億円と大きく増加し、1990年度までの累計額は753.93億円となっている。1978年以降、保健医療分野に9件の無償資金協力を実施している。1978年以降のわが国の保健医療分野の無償資金協力実績を表2-4に示す。

(2) 技術協力

技術協力に関しては、基礎生活分野を中心に保健・医療・農業の分野へ専門家や青年海外協力隊の派遣等を実施している。1990年度までの援助実績は、研修員の受け入れ1,326人、専門家派遣524人、調査団派遣1,195人、協力隊派遣490人となっている。これまでに保健・医療分野5件、農林業分野2件等の実績がある。わが国の医療関連プロジェクト方式技術協力の実績を表2-5に示す。

(3) 有償資金協力

有償資金協力は、1969年度の商品借款に始まる。以降、水力発電所やセメント工場の建設に対して1990年までに379.95億円の供与を行った。

(4) 医学教育及び結核対策プロジェクト

i) ネパール・医学教育プロジェクト

1. R/D署名日 : 89.3.22.
2. 協力期間 : (R/D) 89.6.20～94.6.19
3. 所在地 : カトマンズ

4. 先方関係機関 : 教育省 (MINISTRY OF EDUCATION)
国立トリブバン大学 (TRIBHUVAN UNIVERSITY)
5. わが国協力機関 : 兵庫医科大学、東京女子医大
6. 要請の背景 : わが国は80年より無償および技協のパッケージプロジェクトとして、ネパール唯一、医学部を持つトリブバン大学に対して1) 医師およびパラメディカル要員の養成、2) ナショナルリファレンスセンター機能を果たすための診断、治療技術の向上、3) 医学教育、診断治療およびコミュニティーヘルス分野の調査、研究を目的として協力を実施してきた。84年3月の教育病院完成後、臨床各科に対しての技術協力が本格化し、年々、卒業生を送り出してきた。しかしながら88年のエバリュエーション調査団によって指摘されたごとく、医学部として機能するには基礎医学分野における教育、研究が未熟であり、また、病院の機能においても改善すべき課題が残った。以上の背景に基づき、ネパール政府は、上記プロジェクト終了後、わが国に対し、新規枠による技術協力を新たに要請した。
7. 目的・内容 : 以下の各部門のレベルアップを図ることを目的とする。
1) 基礎医学部門 (解剖、生理、法医学、微生物、病理、薬理、生化学等)
2) 臨床検査部門
3) 臨床部門 (放射線、麻酔、内科、外科等)
4) 看護
5) 病院管理、機材保守、薬品等の分野
8. 他の経済協力との関係 (無償・有償・個別専門家派遣・その他)
: 無償81年度12.5億円、82年度18.5億円 (教育病院の建設)
第1期 (83年3月完成—外来・検査管理部門)
第2期 (84年3月完成—手術・病棟部門)
9. 評価 :
- ii) ネパール・結核対策プロジェクト
1. R/D署名日 : 87.4.17.
2. 協力期間 : 87.4.17~92.4.16
3. 所在地 : カトマンズ市及びポカラ市
4. 先方関係機関 : 保健省 (MINISTRY OF HEALTH)
5. わが国協力機関 : 結核研究所 他
6. 要請の背景 : ネパール国の結核対策については、ネパール政府は、1965年よりWHOの支援の下、結核対策を推進し、一部の地域に付

いて結核対策が取り上げられたが、ネパールには、全国的なプログラムを指導、監視する組織がなく、また実施のための人員、施設、資金等も不足しているため、結核は依然として同国にとって深刻な保健問題となっている。かかる問題を改善するため、ネパール政府は総合的結核対策の実施のため、国立結核センター（NTC）および地域結核センター（RTC）の設立のための技術協力および無償資金協力を我国に要請越した。

7. 目的・内容

：以下の4項目における技術協力を通じ、NTC及びRTCの活動を側面的に援助し、ネパール国の結核対策の確立、改善に寄与する。

ア. NTC（National Tuberculosis Centre）の組織の再編

イ. これに必要な要員の研修

ウ. NTP（National Tuberculosis Programme）の基礎となるデータの収集

オペレーション・リサーチによる対策実施時の問題点と改善法の解明

エ. NTPの基礎となるデータの収集

結核蔓延状況の把握

8.他の経済協力との関係（無償・有償・個別専門家派遣・その他）

：無償資金協力（62年度、14.31億円）

NTC及びRTC建設、機材の供与、設計監理

9.評価

iii) 医療協力プロジェクトに対する評価

医療協力プロジェクト報告書記載の評価の代表例を紹介する。

トリブバン大学教育病院プロジェクト（TUTH）

「TUTHの医療の現状は、日本の水準からは比べようもないが、現ネパールの種々の状況、制度を考慮するとかなり高い評価が与えられている。

少なくとも、ネパール国内の他の施設から比べると隔絶した水準を維持しており、今後も日本が援助して行く限り、その内容は充実してはいくが、ネパール独自での維持はかなり困難と思われる。また、ネパールの医療レベルの底上げを考えれば、国民全体の教育から始める長期にわたるプロジェクトが必要で、その様な状況下で一部ではTUTHのみが突出していくのに疑問を持つむきもあるが、医学教育の場として、最低限の内容を有する必要性から、TUTHの内容の充実の必要性を痛感し、ある程度、将来を先取りした設備の要求も納得される。

しかし、援助要求の面から考えると、現TUTHスタッフの内容からみて、設備面に力を入れすぎると宝の持ち腐れになることが予想される。なお、今後の専門家の派遣は技術移

転というだけでなく、学生を含めた職員の教育にも力を入れる必要があるだろう。」

結核センタープロジェクト（国立結核センター／NTC、地域結核センター／RTC）

「NTCにおいては訪問時で一日の新患70人程度のことであったが、入口にバスが臨時停車するようになる等公式開所以来患者数が増え続けており、たいへん活気を呈していた。・・・NTCは、治療も確かに行うが、入院医療等を行わず、ネパール国全体の結核対策を図る教育研究機関であるとの啓蒙の努力がネパールサイドに求められる。

・・・ここでは、それぞれのセクションにおける、主として臨床上の問題点をあげておく。

注射に関して：針は患者ごとに交換しているが、注射筒は同じものを数人続けて使用している。両者とも業務終了後消毒再生しており、肝炎等のウイルス感染の機会を極めて高いと思われる。・・・X線診断能力に関して：NTCにおいては、患者数の激増が予想され、喀痰検査をスクリーニングとして用いていくことには多大な困難が予想される。・・・NTCという名にふさわしい十分なスタッフを配置することをネパール側に望みたい。（現地スタッフがそろふという前提なしに機材のみ提供しても無駄であるし、優先度の高いものがほかにあるので、既に他の機関で可能なものは協力を依頼する等現地での努力が肝心である）重症患者、救急患者への対応について：NTCはその本来の目的からも入院病床をもっていないが、そのことが一般に理解されておらず、新しい病院に行けばと、遠方より患者が訪れたり、従来結核の診療も行っていた他の医療機関が、NTC開所後は、結核患者を発見すると重症例であっても診療を拒否するといった事態が生じ始めている。・・・

現在NTCには、喀血等に対処するための吸引機や、重症患者管理及び胸痛の鑑別診断のための心電計もないとの訴えがあった。搬送用の救急車まで併せての要求であったが、真に必要な他の施設の使われていない機材等をあたる等の努力をしたうえでの話であったか、年に数回しか使われないであろう救急車の優先性をどう思っているのか、等の疑問が残った。しかし、実際に現地で揃えることが不可能なら、最低限の診療機材はNTCという名に恥じない程度はこちら側から提供することも、早急に必要と思われた。

・・・現在にいたる実績、ネパール側の人材の不足等を考えると、他のNGOとのより強い協力が必要である。また、地方において活動を展開している将来のNGOも、nationwideなターゲットを始めて掲げたNTC及び日本の結核対策チームに寄せる期待は大きいと思われる、カトマンズを訪れるたびに訪問のうえ活動の報告を寄せてくれる組織も多い。清瀬で研修等での人脈のつながりもあり、今後の活動における協力に展望が期待される。JICAチームとして、NGOにどれだけ協力することができるかも、今後のネパール国全体の結核対策成功の一つの鍵と思われる。プロジェクトの成功のためにも、教育研修の機会の提供だけでなく、顕微鏡等の故障の際の修理や、貸与、供給等ある程度の予算措置を含めた協力も必要であると思われる。既に現地に溶け込み、診療、技術供与の実績のあるNGOへの援助は、現地にとっても益が多く、効率も高いと思われる。また、ネパール側にも、NGOとの接触の機会を増すこと等を積極的に勧めてお互いの理解に努めたい。」

2-5 問題点

1990年4月の同国の民主化運動後、初の国家開発計画である第8次5カ年計画（1992年-1997年）は1992年6月より開始され、パンチャヤット体制下で策定された第7次5カ年計画（1985-1990年）の反省に基づいているが、国民の健康向上に関しては、かわることなく最重要課題としている。

各国家5カ年計画の保健医療計画は、保健予算と医療従事者の不足により、その実施が大幅に遅れ、目標の大半の項目が達成されていない。また、同国の現在の医療事情を考えあわせると、これらを改善し、1975年策定長期保健医療計画の目標である“西暦2000年までに全ての人に健康を（HFA/2000）”を達成するには、多額の予算を必要とする。しかし、現在の同国の保健予算の大半を諸外国援助に依存している状況では、独自に実施することは不可能に近い。

さらに地方住民の医療サービスに重点を置くために、地方衛生行政実施の中心になる地域衛生局を設置しているが、極端な人材不足のため、ほとんど機能していない。従って、県保健事務所が事実上の地方衛生行政の主体とならなければならないが、全国75県のうち27県には、衛生事務所が置かれておらず、病院が行政も担当せざるを得ない。また、県衛生事務所も国立病院もない県が6県もあり、地方衛生行政を整備する必要がある。

第2編 参考資料一覧表

章	資料名
2-1	開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年3月 国際協力事業団
	(株)国際テクノ・センター現地調査資料 1992年2月
	ネパール・スリランカ 人口・家族計画プロジェクトファインディング調査団報告書 国際協力事業団 医療協力部 1985年1月
	ネパール 1988年9月 国際協力事業団 企画部地域課
	HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
	NATIONAL HEALTH POLICY OF HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL 1991, MINISTRY OF HEALTH
2-2	開発途上国の行政・省庁組織図 第1分冊アジア・オセアニア地域 平成元年3月 国際協力事業団
	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年3月 国際協力事業団
	公害と対策 1990年6月 Vol.26 No.7 公害対策技術同友会
2-3	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年3月 国際協力事業団
	APPROACH TO THE EIGHT PLAN 1992-1997, NATIONAL PLANNING COMMISSION NEPAL
2-4	国際機関、先進国の援助動向 国際協力事業団 国際協力ハンドブック 1983年3月 国際協力研究会

- 2-4 わが国の政府開発援助 下巻（国別実績）
外務省経済協力局編 国際協力推進協会 1991年10月
- ネパール医学教育プロジェクト実施協議調査団報告書
平成元年6月 国際協力事業団 医療協力部
- 保健医療協力プロジェクト 概要表 平成4年1月1日
国際協力事業団 医療協力部
- DEVELOPMENT CO-OPERATION NEPAL, 1988 REPORT, UNDP
- 2-5 ネパール結核対策プロジェクト巡回指導調査団報告書 1990年2月
国際協力事業団 医療協力部

第3編 試験研究機関

第3編 試験研究機関

3-1 試験研究機関

1) 中央衛生研究所

中央衛生研究所（Central Health Laboratory/CHL）は、1979年にビル病院構内から現在のテク地区へ移設された。1979年以前はビル病院の検査も担当していたが、ビル病院臨床病理検査部の整備に伴い、その機能は同国の試験検査機関の中心的存在と変化し、全国の衛生検査に従事する職員の養成、再教育も実施している。また、感染症発生の際には、調査原因究明に重要な役割を果たしており、隣接するテク伝染病院と密接に連携し、テク伝染病院の臨床病理検査を受け持っている。1987年現在、同研究所の人員は医師4人、技術系職員27人の合計31人である。

同研究所の組織は細菌、ウイルス、血液、生化学、寄生虫及び病理組織・細胞などの7セクションと研修部からなる。細菌室部門は一般細菌を含む腸内細菌室と結核細菌室からなり、レベルも臨床及び公衆衛生に必要な細菌学的検査に支障はない。ウイルス部門については、ウイルスの血清学的検査だけでウイルスの分離は行っていない。

2) 西部地域衛生研究所

本研究所（Western Regional Health Laboratory/WRHL）は、西部開発地域のポカラ市にあり、組織上、中央衛生研究所（Central Health Laboratory/CHL）に所属し、1973年から1983年の11年間、わが国の協力により施設整備及び技術訓練が行われ、地方衛生研究所として機能し得るようになった。通常は隣接するガンダキ病院の臨床病理試験を担当するほか、西部開発地域にある試験研究検査機関のセンターとして、その役割を果たしている。本研究所の細菌部門では、結核菌の検索、薬剤感受性検査などはよく実施されている半面、日本人専門家から研修を受けた者が転勤したために、腸内細菌に必要な試験培地類が使用されぬままになっている状況も見られる。

3) 森林・環境省 Medical Plant 部門

同国森林・環境省に属する Medical plant 部門の研究所は、薬品などの品質の分析、医薬品の検定、薬物療法の研究を実施している。ビタミン類の分析は同国保健省の依頼を受けて実施している。設備内容は少し古いが、施設内の測定室は部屋が二重構造となっており、ほこりを完全にさえぎって清潔にされている。バリアン（イギリス製）の赤外分光光度計や質量分析計、さらにはウォータ（アメリカ製）のHPLC（高速液体クロマトグラフィー）があり、これらは十分に近代的分析を行い得る測定機器で、医薬品の検定、薬物療法の研究を実施するには十分な施設である。

3-2 地方試験研究機関

1983年の調査によると、各県病院（1983年当時65県、但し現在は75県）レベルにおいて検査施設を持つ病院は65施設中58施設、またヘルスポスト（1983年当時768施設、但し現

在は816施設)レベルで検査施設を持つ施設はわずか22施設である。さらに県病院でさえも感染症病原検査ができないという検査レベルの問題も存在する。

地方試験検査施設の開発地域別配置状況を表3-1に示す。

3-3 問題点

中央衛生研究所 (Central Health Laboratory/CHL) は、設備もよく、細菌学、血清学、寄生虫学、病理組織学、臨床生化学及び臨床血液学などの分野について、信頼できる検査が可能で、研究能力もある。しかし、ウイルス部門では輸入キットによる血清学的検査のみを実施しえるにすぎず、本部門が整備されていない。

西部地域衛生研究所 (Western Region Health Laboratory/WRHL) は細菌学、寄生虫学及び臨床血液学分野の検査は可能であるが、血清学的検査の能力は低く、ウイルス学的検査は不可能であり人員不足にもよって、研究を行う余裕はない。また、地方の医療施設では病原菌検索の能力がなく、ほとんどのヘルスポストでは簡単な鏡検あるいは尿尿検査も不可能である。

従って、同国に蔓延している各種感染症に対処するには、検査施設の強化が急務である。

第3編 参考資料一覧表

章	資料名
3-1	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団 HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
3-2	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団 HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
3-3	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団 HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

第4編 医療施設

第4編 医療施設

4—1 医療施設

同国の医療施設は首都カトマンズの中央病院（Central Hospital／ビル病院など）を中心に、14地区（Zone）に地区病院（Zonal Hospital／50～100床）があり、75県に県病院（District Hospital／50床以下）、ヘルスポスト、ヘルスセンターが配置されている。これらは病床数により分類されている。また、これとは別に伝統医療を施すアユルヴェーダ病院、アユルヴェーダクリニックが配置されている。

1990年同国保健省の統計によると、同国の国公立医療施設の内訳は陸軍・警察病院を含め82施設（3,186床）、その他816のヘルスポスト、18のヘルスセンターである。表4-1開発地域別国公立医療施設配置状況（1990年）で示す通り、これら医療施設の配置の特徴は中部開発地域、特に首都カトマンズ市に医療施設が集中していることである。首都カトマンズ市内及びその周辺に9施設（1,555床）あり、病床数で全体の49%を占めている。一方、医療施設が最も少ない中西部開発地域の病床数は203床で、最も病床数の多い中部開発地域の病床数1,768床の1/6と大きな地域格差がある。また1991年現在の居住分布別1ベッド当りの人口においても表4-2医療施設・病床数指標（1991年）に示す通り、首都カトマンズ市を含む丘陵地帯に医療施設が集中している。

国公立医療施設の整備計画については、表4-3第7次5ヵ年計画（1985年—1990年）における国公立医療施設整備計画一覧で示す。なお、トリブバン大学医学部付属病院は1990年を目標に200床の増床を予定し、わが国に対し増床の要請をしていたが、100床のみの増床が認められ、わが国無償資金協力により1992年10月に完成する。

1) トリブバン大学医学部付属病院

1977年、同国唯一の国立大学に医学部が新設され、実際に医学生の教育が開始されたのは、翌年の1978年である。1981年より、日本による技術協力が開始され、わが国の無償資金協力によって、外来棟の建設（1982年）、手術室を含めた病棟300床の建設（1983年）が実施された。本施設は総合病院であるが、隣接するカンティ小児病院があるため小児科はない。その他、この施設の特徴としては医療機材はベッドを除き、全て日本製であり、また、わが国の技術協力にて兵庫医科大学医学部及び海外青年協力隊の協力が10年以上継続されている。

しかし、同国の医療に最も影響のあるインドが、同大学の基礎医学分野の遅れを理由に、本大学卒業生で同国の医師資格のある者が、インド国内で医師として従事することを認めていない。そのため、以前より優秀な学生はインドにおいて医師の資格を取る傾向にあり、優秀な人材の海外流出が多く見られ、同大学の学生のレベルは低いものであったと言われている。

1992年3月、わが国の無償資金協力で基礎医学棟が完成したが、これによりインドは医学教育内容、特に基礎医学が充実すると判断し、前年1991年12月、旧ソ連、イギリス、パキスタン、バングラディッシュ、ハンガリーに続いて、同大学卒業の医師がインド国内で医

師として従事することを認め、その結果、1992年より優秀な学生が入学するようになった。さらに1992年10月には、同じく、わが国の無償資金協力で病棟100床が増床される予定で、新しい手術室、中央材料室が整備される。なお、1989年の入院患者は年間5,000人、外来患者は100,000人以上で、毎年増加している。

2) 結核センター

1987年のわが国無償資金協力案件として設立された本施設は国立結核センター（NTC）と地域結核センター（RTC）の2施設からなる。前者のNTCはカトマンズ近郊のティミにあり、同国の結核対策の中心的な施設である。その機能は次の通りである。

1. 全国的な規模での結核対策の立案、対策の実施に必要な要員、機材、薬品などの準備と配布、下部組織の結核対策の実施状況の監視と指導
2. 結核の疫学的資料と対策についての資料収集と分析
3. 結核対策の実施、運営面についての研究の企画と実施
4. 結核対策に従事する要員の研修と研修生の寄宿舎の整備
5. 培養、耐性検査、同定検査を含む結核菌調査を実施する能力の維持・向上
6. 外来でのモデル診療能力の維持・向上

一方、RTCは西部地域のポカラ市にあり、1978年にわが国の無償資金協力で設立された西部地域医療施設（西部地域衛生研究所）と西部地域総合病院（ガンダキ病院）と密に連携をとり、結核対策に大きな実績をあげつつある。

3) ビル病院

本施設は首都カトマンズ市の中心に位置し、病床数300床を有する同国最大規模の総合病院である。構内にあるマハボダ看護学校の跡地利用も含めて、今後施設の増築が予定されている。病棟は男性病棟、女性病棟とに分けられ、内科、外科病棟は、いずれも大部屋で6床程度のコンパートメント方式である。集中治療室は合計6床でICU 2床、CCU 2床、無菌室 1床、王室用 1床で構成されている。

1990年現在、職員は医師 107人、看護職 173人（総婦長 1人、副総婦長 2人、病棟婦長 13人、看護婦97人、准看護助産婦 29人、地域保健員 31人）、パラメディカルスタッフ 79人、事務 43人、給食 29人、雑役掃除 279人の710人で構成されている。

入院費用はベッド使用料、給食費、一般薬、X線撮影などが無料であるが、有料病室として1人室15室（50 RS/日）、2人室2室（20 RS/日）を有している。

入院患者数は年間 10,599人（30人/日）、外来患者数は年間 184,190人（500～600人/日）、給食は3回/日、平均手術件数は大手術 8件/日、小手術 20件/日である。

本病院の1982年～1983年の年間予算は11,074,000RSである。主要支出項目は人件費 6,806,000 RS、給食費 1,200,000 RS、薬品代 600,000 RS、事務光熱費 950,000 RSである。

4) カンティ小児病院

本施設は同国における唯一の小児病院（150床）であり、1963年に旧ソ連の援助で建設

され、2年間は旧ソ連の技術協力が行われていた。しかし、その後は援助もなく、ほとんどの機材も故障し、病院機能が停止していた状況であったが、1984年日本政府の無償資金協力により、レントゲンを初めとする主な機材が交換され、さらに同国唯一の新生児集中治療室も完成し、未熟児治療に大きな役割を果たすことが期待されていた。

しかし、新生児の集中治療にかかる費用などから、各報告書には継続した援助が必要、との指摘もある。入院患者は年間5,000人以上、外来患者は28,000人以上である。

また現在24時間体制にて救急患者を受け入れ、家族計画・母子保健部門、経口補水塩部門、栄養外来なども整備されている。

さらに隣接するトリブバン大学付属病院に小児科がないために、教育病院としての実習の場として医学生、看護学生、アユルベータ学生などに小児科の臨床実習のカリキュラムも提供している。

5) 産科病院

Maternity Hospital という正式名称ではあるが、実際には婦人科病床があり、同国唯一の産婦人科専門病院である。前述のビル病院には産婦人科がないために、本施設とビル病院の間に産婦人科の機能分化がなされている。また、トリブバン大学医学生の産婦人科実習も行っている。病床数は200床で産科（136床）、婦人科（50床）、新生児（14床）という内訳になっている。施設分娩が全体の10%と少ない同国において本施設のあるカトマンズ市の施設分娩は約30%と高く、トリブバン大学医学部産婦人科と並びに同施設の存在意義は極めて大きい。

年間の入院患者数は1985/1986年の実績で13,860人で、うち11,220人が産科患者である。年間分娩数は10,168件で、平均28件/日の分娩を産婦人科医12人、麻酔医4人、外科医1人、看護婦24人、その他小児科医、内科医含め、医療従事者121人、事務職員103人で行っている。なお、新生児については、呼吸管理もしくは交換輸血を必要とする新生児はカンティ小児病院へ転送している。

6) テク伝染病院

本伝染病院は同国における唯一の伝染病専門病院である。1933年に設立され、天然痘、コレラなどを中心とした病院であった。1969年に建物の改築がなされ、1976年当時には、ビル病院の分院となっていたが、1982年、現在の建物（106床）を建設し、再度独立した病院となって現在に至っている。本院の基本的役割は、急性伝染病の全てを入院、治療することであり、同国における中心的な役割を果たし、24時間体制で重症患者を受け入れている。しかしながら、医師は6人と少なく、24時間体制に問題がある。なお、入院患者は1985年現在で年間6,000人以上である。

現在、本院が扱う主な疾病は胃腸炎と赤痢であり、その他流行性肝炎、腸チフスも多い。但し、ほとんど医療機材はなく、重症患者はビル病院へ転院させる。検査に関して、隣接する中央衛生研究所に依頼しているため検査部門を持っていない。

なお、本施設の問題点は伝染病院でありながら、患者に対する隔離が不十分であること

及び病院廃棄物に関して一般病院と差がないなど、管理が不十分である。

4-2 地方医療施設

同国の未発達な交通網により、中央と地方医療施設の体系的なシステム (Referral System) は、十分機能していない。また、各国家開発計画により、微増しているものの、予算と医療従事者の不足により、施設の拡充は不十分である。しかも1991年の統計によれば、国公立の医療施設のほとんどは中部開発地域 (病院全体の29%、病床数全体の55%) にあり、最も少ない中西部開発地域 (病院全体の13%、病床数全体の6%) との地域格差は、非常に大きい。(以上表4-1参照)

また1990年の居住分布による山岳地帯 (Hill)、丘陵地帯 (Mountain)、平地 (Terai) 別の病院分布をみても丘陵地帯 (Mountain) に病院全体の57%、病床数全体の61%の病院が集中しており、山岳地帯 (Hill) には病院全体の13%、病床数全体の4%と、ますます地域格差は広がっている。居住分布別医療施設状況 (1990年) を表4-4に示す。

他方、保健医療活動の第一線であるヘルスポストは1991年の統計で75県計816あり、ヘルスポストの業務は12日間ヘルスポストで教育を受けたCommunity Health Leader (CHL) が中心となってマalariaなど特殊疾患対策、母子保健衛生などを除く、一般的な疾病を治療している。表4-5開発地域別ヘルスポスト配置状況 (1990年) で示す通り、病院と同様に中部開発地域 (全体の26%) に多く、中西部地域 (全体の12%) に少ない。また、ヘルスポストの下にはヘルスセンターがあり、1991年の統計で全国で18施設あるが、表4-6開発地域別ヘルスセンター配置状況 (1990年) で示す通り、極西部開発地域には1施設あるのみである。なお、ヘルスセンターは、将来、施設を拡充し、ヘルスポストに昇格する計画がある。

4-3 医療施設相互の機能の連係

同国の医療施設相互の機能の連携は各医療施設間の体系・機能的定義が明確でないため、治療体系として図4-1のような階層別の医療サービスネットワークを構成している。首都カトマンズ市に中央病院 (Central Hospital) があり、14地区 (Zone) に地区病院 (Zonal Hospital)、75県 (District) に県病院 (District Hospital)、以下、ヘルスポスト、ヘルスセンターが配置されている。これらは一応病床数にて分類されている。また、これとは別に伝統医療を施すアユルヴェーダ病院、アユルヴェーダクリニックが配置されている。

4-4 救急医療体制

同国における救急医療制度は、全ての総合病院の救急部門が、24時間受け入れ体制になっている。従って、救急患者については救急部門を持っている総合病院へ連絡し、その総合病院が救急車を派遣する体制となっている。

なお、トリブバン大学救急部門は患者より救急車派遣の要請があった場合、医師を救急車に同乗させ、患者の診察・治療に対応するシステムになっている。

現在、首都カトマンズ市において、救急部門を有する病院 (24時間体制) は、次の通り

である。

トリブバン大学付属病院	総合病院（小児科除き全科）	300床
ビル病院	総合病院（全科）	300床
カンティ小児病院	専門病院（小児科）	150床
産科病院	専門病院（産科・婦人科）	150床
王立軍病院	総合病院（全科）	170床
パタン病院	総合病院（全科）	150床
シャントブアン病院	総合病院（全科）	135床

4-5 民間医療施設

同国には国公立以外の病院として表4-7開発地域別民間病院（NGO、民間、ミッション系）数・病床数で示す通り、1991年現在、NGO系（12病院／597床）、民間病院（7病院／131床）、ミッション系（9病院／544床）の病院の合計28施設（1,272床）ある。なお、1975年同国政府策定の長期保健医療計画では、1990年を目標に民間医療施設の国への移管を予定していたが、1992年現在、実態は不明である。

4-6 問題点

同国の医療施設の問題点としては、第一に同国の未発達な交通網があげられる。交通網が整備されていないためにReferral Systemが機能しておらず、実際に首都カトマンズ市に中心となるべき病院があるにもかかわらず、遠隔地より診療のために転送される例はほとんどない。従って地方病院が単独の病院として機能せざるをえず、その役割は極めて重要であるにもかかわらず、前述の理由もあり、その任務を遂行することができない。第二に地方病院の老朽化があげられる。施設・設備は老朽化し、機器類も不足しており、細菌感染症、ウイルス性疾患の診断は、臨床的診断に頼らざるを得ない状況にある。第三に病床数と人口の比率は極めて低く、絶対的な病床数不足であり、病床の地域的偏在が事態を一層悪化させている。

従って、今後の方策としては、地域毎に中心となるべき病院を建設することによる地域に基づいたReferral Systemの構築が必要である。また、ヘルスポストについても人員及び設備不足であるため整備が必要であるが、現在の国家予算では不可能に近い。

第4編 参考資料一覧表

章	資料名
4-1	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年 国際協力事業団
	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団
	HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government , MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
4-2	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団
	HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government , MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
4-3	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年 国際協力事業団
	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団
4-4	HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government , MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
4-5	(株)国際テクノ・センター現地調査資料 1992年2月
4-6	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団

第5編 医薬品、医療器具、衛生材料

第5編 医薬品、医療用具、衛生材料

5-1 医薬品の供給

1) 製造

同国の医薬品製造はRoyal Drugs LTD (王立製薬所)で行っている。同製薬所は製薬部門、試験部門からなり、製薬部門では、主にイギリス製の機械を用いて錠剤・内服液・軟膏及び生理食塩水・5%ブドウ糖注射液など80種類(但し、ワクチンは製造していない)の薬品を製造している。その他、医薬品の国内製造についての資料はないが、最近、英国のヘキスト社が同国内で製造を開始した、との未確認情報がある。なお、同国保健省独自の薬局方はなく、同製薬所で製造される医薬品はインド・英国薬局方に準拠し、製造されている。

また、経口補水塩療法に使用する経口補水塩は、初期において、いわゆるUNICEF PACKを用いていたが、現在では、JEEVANJAL(「生命を救う水」の意味)という名称のもとに国産化されている。しかし、現在の製造量では供給が間に合わず、必要量の24%をまかなっているに過ぎない。従って、ほとんどの各医療施設は独自で食塩、塩化カリ、蔗糖、ベーキングパウダー(重曹)を用いて経口補水塩液を製造している。

伝統医薬品はSingh Dubar Vadyakhanaという同国唯一の公営製薬所で保健省のアユルヴェーダ(伝統医学)部門の管理下に製造している。しかし、生産量は非常に少なく、同国内の伝統医薬品の総需要の10%程度である。

なお、同国保健省薬務局は同国の必須医薬品リストに関して1986年10月24日~28日、WHOの協力を得てセミナーを開催し、討議を行っている。

2) 輸入

1986年-1987年の輸入医薬品の総額は、385,000,000NC Rs.(約1億円)で10,000種以上の医薬品が輸入されており、その内35%が必須医薬品である。輸入元は主に隣国のインドであり、陸路で約95%が搬入されている。また、伝統医薬品についても、大半がインドより輸入されている状況である。1988年度の輸入必須医薬品の上位品目を表5-1輸入必須医薬品リスト及び輸入額(1988年)に示す。

3) 流通

1983年、保健省は、ヘルスポスト用の必須医薬品リスト(詳細リストはない)を改訂し、1985年から、各ヘルスポストは、このリストにより5開発地域保健局へ必須医薬品の供給要請ができるようになった。

これに対応し、5開発地域に地域医薬品倉庫(Regional Medical Store)が設置され、第7次5ヵ年計画(1985年-1990年)では、各県に県医薬品倉庫(District Medical Store)が設置される予定である。またワクチンについては、首都カトマンズ市にある中央医薬品倉庫(Central Depo)から冷凍設備のある車で各開発地域の地域医薬品倉庫、地区医薬品倉庫、県医薬品倉庫へと運搬される。各県医薬品倉庫より各町村へは、ポリエチレン製の箱に氷

を詰めて運搬する。

カトマンズ市内にはかなりの数の薬局があり、医薬品を販売している。なお、同国は医薬分業制であり、医師の指示に従って患者もしくは家族が処方箋を持参し、薬局より購入する。

4) 薬局

同国の薬局に関する詳細資料はないが、薬剤師以外でも医師、看護婦、レントゲン技師などの医療資格者であれば、保健省の薬局開設認可を取得でき、薬局を開設できる。従って官民を問わず、医療施設に勤務しながら自宅で薬局を開設している医療資格者は多い。

5) 品質管理体制

Royal Drugs LTD (王立製薬所) では英国製機械を使用しているが、製造(錠剤、経口内服液、軟膏、注射液)工程は、旧式な30~40年前の日本の製薬技術である。しかも、医薬品検査測定機器類はほこりをかぶり、使用している形跡がないなど、同製薬所における医薬品の品質管理体制は不十分であると言える。また、ワクチンは県医薬品倉庫までは冷凍設備のある車で運搬するため、ある程度の品質管理はできる。しかし、各県より町村の接種場所へ運搬する際には、ポリエチレン製の箱に氷を詰めて運搬するために、どの程度の品質管理がなされているかは確認できない。

5-2 医療用具、衛生材料

同国に医療用具、衛生材料を製造する業者はなく、大半がインドからの輸入品である。同国内の医療施設が医療用具、衛生材料を入手するには、同国内にあるインドの製造業者の代理店を通じて購入する方法、直接製造業者より購入(輸入)する方法、もしくは各国援助機関より援助物資として入手する方法がある。

5-3 問題点

同国内で流通している医薬品及び医療用具、衛生材料に関する問題は、次の通りである。

医薬品

1. 輸入に依存している。特に必須医薬品の国内製造量は、総需要の15%である。
2. 国内の製薬所の設備は古く、また、検査設備も不十分であり、国産医薬品の品質に問題がある。
3. 輸入医薬品、特にインド製の医薬品の品質が悪い。
4. 地方、特に県単位以降での医薬品(ワクチンなど)のコールドチェーン搬送方法に問題がある。

医療用具、衛生材料

1. 同国内に医療用具・衛生材料の製造業者はない。
主に医療消耗品は隣国インドからの輸入に頼っている。なお、1992年のイ

ンド・ネパールの政治紛争時、10カ所ある国境路の2カ所までを閉鎖されたため、ガソリンを含めた消費財の輸入が大きな影響を受け、医療用具・衛生材料などにも供給不足が生じ、一部の診療に支障をきたした。

2. 日本製の医療用具、衛生材料のなかには使用方法・使用期限などが日本語で記載されたものがある。

特に滅菌期限のあるカテーテル、シリンジなどは、トリブバン大学医学部にわが国より、無償資金協力もしくは技術協力で供与されたもののなかに、滅菌期限が日本の元号（昭和）で明記されているために滅菌期限がわからず、期限切れ後でも使用されている。

3. 医療機械の代理店を含めた保守管理企業がない。
同国の医療施設に設置されている医療機材のほとんどは、わが国を含めた外国製であり、故障の際、もしくは定期的に交換する必要のある部品の調達などに大きな問題があり、また、部品が調達できたとしても修理する能力がない。

第5編 参考資料一覧表

章	資料名
5-1	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年 国際協力事業団 SUMMARY OF QUANTIFICATION OF ESSENTIAL DRUGS IN THE YEAR(1986- 1987) THROUGH DIFFERENT ENTRY POINTS OF NEPAL 1988, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL
5-2	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年 国際協力事業団 ネパール国トリブバン大学医学教育プロジェクトエバリュエーション調査団報告書 昭和63年11月 国際協力事業団
5-3	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書 平成2年 国際協力事業団 ネパール国トリブバン大学医学教育プロジェクトエバリュエーション調査団報告書 昭和63年11月 国際協力事業団 (株)国際テクノ・センター現地調査資料 1992年2月

第6編 医療従事者

第6編 医療従事者

6-1 医師数及びその配置

同国保健省の1990年の統計では、第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）中の保健医療計画の医師増員計画により、医師の総数は1,148人となった（目標数は1,352人）。人口千人対指標（1991年）は、同国全体で0.06人（都市部0.03人、地方0.22人）である。その配置状況など内訳は明確ではないが、全体の90%の医師が都市部に集中しており、特に中央開発地域に65%の医師が集中している。参考までに1988年当時の開発地域別医師数（総数760人）を表6-1に示す。なお、西暦2000年までに必要とされる医師の総数は、増員1,252人を含め合計2,400人である。1986年の統計では、医師約80人が海外で開業もしくは留学中である。

同国の医師は、次の12の専門医に分けられる。なお、伝統医学医は医師の分類には含まれず、別の独立した分類となる。

院長	精神科医
内科医	麻酔医
外科医	放射線科医
産婦人科医	病理医
小児科医	伝染病医
耳鼻咽喉科医	家庭医

6-2 歯科医師数及び配置

同国には、歯科医師の養成機関はなく、歯科医師数は首都圏にわずか24人いるのみである。その24人すべてが外国にて資格を取得した者である。

6-3 薬剤師数及び配置

薬剤師は、同国保健省の1990年の統計で175人である。なお、第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）中の保健医療計画で必要とされる人員総数は、372人で197人不足している。

6-4 看護婦等の数及び配置

1) 保健婦

同国で保健婦にあたるのは地域保健員（Auxiliary Health Worker）で、主に地方のヘルスポストに配置されている。

業務内容は、ヘルスポストにおける疾病予防活動と各種プライマリーヘルスケアの推進である。なお、その他国公立医療施設以外のミッション系医療施設、もしくはNGO系の病院に勤務している者もいる。1988年当時の開発地域別保健婦数（総数1,773人）を表6-2に示す。

2) 助産婦

同国における助産婦は、Auxiliary Nurse Midwife（準看護婦という翻訳のついた報告書もある）であり、1988年現在、2,062人おり、その約半数が地方の各ヘルスポストに配置され、家族計画及び母子保健事業に従事している。人口千人対指標（1991年）は同国全体で0.11人である。配置状況は医療施設同様、中部開発地域に集中している。1988年当時の開発地域別助産婦数を表6-3に示す。

3) 看護婦（士）

同国の看護婦（看護師との内訳に関する資料はない）は、1991年現在924人おり、西暦2000年に1,274人が必要であると計算されているが、現在の看護学校Certificateレベルの総定員数が250人であることから、遠からず必要数を満たすと予測される。人口千人対指標（1991年）は同国全体で0.03人である。配置状況は医療施設同様、中部開発地域に集中している。1988年当時の開発地域別看護婦数（総数601人）を表6-4に示す。

6-5 その他の医療従事者

その他の医療従事者として放射線技師、検査技師、理学療法士の他に伝統医学に従事するアユルヴェーダ従事者がいる。

1) 放射線技師

同国保健省の1990年の統計で102人である。なお、第7次5ヵ年計画（1985年-1990年）中の保健医療計画で必要とされる人員総数は、144人で42人不足している。

2) 検査技師

同統計で160人である。同じく必要とされる人員総数は、329人で169人不足している。

3) 理学療法士

同統計で現在38人である。同じく必要とされる人員総数は59人で21人不足している。

4) アユルヴェーダ従事者（医師）

同統計で276人である。同じく必要とされる人員総数は、459人で183人不足している。人口千人対指標（1991年）は同国全体で0.02人である。

6-6 医療従事者の養成制度及び動向

同国の医学・医療人材教育は、保健省によって策定された長期保健医療計画、及びこれに基づく各5ヵ年計画実施に必要な要員数の養成を目標に、主としてトリバン大学医学部（以下IOMという）で行われている。トリバン大学は1959年に設立された同国唯一の高等教育機関である。教育文化省に属し、10学部で構成されている。

同国において1972年以来、1989年までにプライマリーヘルスケアサービスの拡大とともに

に基礎レベル医療要員の助産婦（ANM/Auxiliary Nurse Midwife）1,734人、地域保健員1,121人が養成された。

一方、中高度レベルの医療要員の必要性は、病院施設の拡充とともに高まってきており、特に大部分を海外での教育に依存している医師の養成を国内で行うことが急務とされている。なお、同国の医学教育システムを図6-1に示す。

（1）医師（Medical Officer）医学専門課程

入学資格	1.	中級理科学課程を修了し、医進課程を経て医学専門課程へ入学した者
	2.	医療技師課程を修了し、かつ3年以上の実務経験を有する者
養成校	IOM	定員 30人

第7次5ヵ年計画によると、修了年の1990年には、1,352人の医師が必要とされているが、1990年現在、全医師数は1,148人で、204人不足している。医学専門課程の入学者は、30人/年であるが、毎年45人程度が海外で医師資格を得ており、年平均75人程度の新人医師の増員がある。1990年の必要医師数の内訳は、次の通りである。

保健省	1,105
IOM	148
その他	99

合計	1,352 人

（2）看護婦（Certificate レベル）

入学資格	1.	16才～35才までの女子で全国統一高校卒業試験の合格者
	2.	助産婦（ANM/Auxiliary Nurse Midwife）の資格を有し、実務経験3年以上の全国統一高校卒業試験合格者
養成校	IOM カトマンズ看護学校	定員 120人
	IOM ビラトナガル看護学校	定員 30人
	IOM ポカラ看護学校	定員 40人
	ビルガンジ看護学校	定員 30人
	ネパールガンジ看護学校	定員 30人

Certificateレベルの修了者は、主として病院でスタッフナースの業務を行うほか、教育助手となる。1990年現在、924人に対し、西暦2000年に1,274人が必要であるとされている。現在の看護学校 Certificate レベルの総定員数は、250人であるため、遠からず必要数を満たすと予測される。

(3) 助産婦 (ANM/Auxiliary Nurse Midwife)

入学資格 中学 (Lower-Secondary School) 8年次修了の16才～25才までの女子

養成校 バラトプール校 定員 32人
 タンセン校 定員 32人

ANMは、本来ヘルスポストに配属されるが、看護婦の不足により、現在、大部分が病院に勤務している。ANMは、実務経験3年以上で全国統一高校卒業試験に合格すれば、看護学校へ進学して看護婦の資格を得られる。また、全国統一高校卒業試験合格資格がない場合でもSenior ANMに昇格すると看護婦と同賃金を得ることができるため、地方勤務希望者はほとんどいない。政府が、ヘルスポストでの医療サービスをAHWに切り替える方針を打ち出し、ANM養成コースは縮小される方向にある。

(4) 薬剤師

薬剤師は、Bachelorレベルの教育修了者のポストとしてGaz (gazetted) I、Gaz II、Gaz IIIがあり、Certificateレベル修了者に対してNG (non gazetted) I がある。第7次5カ年計画末(1990年)にはGaz IIIクラスで143人、NG Iクラスで54人の合計197人が不足するとされている。

薬剤師 (Gaz) の養成コースはIOMにないため、海外に依存している。一方、薬剤助手 (PA:Pharmacy Assist. :NGI) は、医療技師課程プログラムの薬剤師コースにより養成されているが、修了者は病院にポストが少ないため、製薬産業や小売薬局へ就職するものが多く、また離職率が高い。

(5) 検査技師

検査技師は、次のように区分されている。

医療技術者 (Medical Technologist)

① Gaz (gazetted) I

② Gaz II

③ Gaz III

検査助手 (Lab. Assistant)

① NG (non gazetted) I

② NG II

検査技師 (Lab. Technician)

① NG (non gazetted) I

② NG II

医療技術者 Gaz III は、臨床検査技師コース (BMLT) により養成される。現在までに6人が、卒業している。Gaz II及びIは、各々下位からの昇進による。検査技師 (NG I) は医療技師課程の検査技師コースより、1972年以来 91人が養成された。検査助手 (NG II)

は、保健省管轄の中央衛生研究所で養成される。

(6) 放射線技師 (Radiographer)

放射線技師は、Bachelorレベルの教育修了者のポストとしてGaz III、Gaz IIがあり Certificateレベル修了者に対してNGI、各医療施設での実務経験により技術を取得した者に NG IIのポストが与えられる。第7次5ヵ年計画末(1990年)には、Gaz IIIクラスで13人、NG I、IIクラス29人の合計42人が不足するとされている。

Gaz III、Gaz IIの養成コースはIOMにないため、主にインドでの教育に頼っている。NG Iクラスは、医療技師課程プログラムの放射線技師コースにより養成される。薬剤師助手同様、病院にポストが少ないため就職は困難である。3年以上の実務を経て多数が医学専門課程へ進学している。

(7) 医療補助者 (HA/Health Assistant)

入学資格 全国統一高校卒業試験の合格者

養成校 医療技師課程のGeneral medicineコース (2.5年)

HAは、ヘルスポストの責任者となるため、大部分はヘルスポスト勤務であるが、トリブバン大学付属病院の外来部に配属されている例もある。また、IOMで教職についている者、ミッション系の医療施設に勤務している者もいる。ヘルスポストの増設がないため、1990年での必要要員数は1,039人とどまっている。5年間で100人が養成される予定であるが、退職者も65人程度が予想されるため、総数1,036人となり需給がほぼ均衡している。HA退職者はヘルスインスペクター (HI/Health Inspector) へ移行する者、または医学専門課程 (MBBS) へ進み、医師となる者が多い。その他、少数であるがAHW資格者が3カ月の補修コースを受け、上級AHW (Auxiliary Health Worker) となり、ヘルスポストの責任者となる例もある。

(8) 地域保健員 (AHW/Auxiliary Health Worker)

入学資格 全国統一高校卒業試験の合格者

養成校	スルケット校	定員 80人
	タンセン校	定員 40人
	ダンクタ校	定員 60人

AHWは、ヘルスポストで予防活動と各種プライマリーヘルスケア活動を推進するほか、NGOやミッション系医療施設による保健医療業務に従事している。第7次5ヵ年計画(1985年—1990年)中に約1,000人が養成される予定であるのに対し、1990年末の必要要員数は1,592人であったが、1988年には必要要員(1,773人)をすでに越えており、約500人以上が余剰となる可能性がある。

6-7 問題点

従来、同国の医学教育は諸外国に依存していたが、1982年以降、わが国の無償資金協力により、唯一のトリブバン大学付属教育病院が完成し、国内での医療従事者養成が開始された。しかし、以前より、同国の医療に最も影響のあるインドが、同大学の基礎医学分野の遅れを理由に、本大学を卒業した同国の医師の資格のある者をインド国内で医師として従事することを認めておらず、優秀な学生はインドにおいて医師の資格を取る傾向にあり、優秀な人材の海外流出が多く見られ、同大学の学生のレベルは低いものであったと言われている。

1992年3月、わが国の無償資金協力で完成した基礎医学棟により、インドは医学教育内容、特に基礎医学が充実すると判断し、前年1991年12月、旧ソ連、イギリス、パキスタン、バングラディシュ、ハンガリーに続いて同大学卒業の医師のインド国内で医師として従事することを認め、その結果、1992年より優秀な学生が入学するようになった。

しかし、医療従事者の問題点は未だ解決できず、特に医師が都市部及びカトマンズ市周辺に集中しており、絶対数も不足していることから、地方住民は適切な医療を受けられずにいることがあげられる。

第6編 参考資料一覧表

章	資料名
6-1	REPORT OF STUDY ON COST EFFECTIVENESS OF HEALTH MANPOWER DEVELOPMENT AT IOM, NEPAL 1991 COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988
6-2	REPORT OF STUDY ON COST EFFECTIVENESS OF HEALTH MANPOWER DEVELOPMENT AT IOM, NEPAL 1991 COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988
6-3	REPORT OF STUDY ON COST EFFECTIVENESS OF HEALTH MANPOWER DEVELOPMENT AT IOM, NEPAL 1991 COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988
6-4	REPORT OF STUDY ON COST EFFECTIVENESS OF HEALTH MANPOWER DEVELOPMENT AT IOM, NEPAL 1991 COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988
6-5	REPORT OF STUDY ON COST EFFECTIVENESS OF HEALTH MANPOWER DEVELOPMENT AT IOM, NEPAL 1991 COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988
6-6	ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画 基本設計調査報告書 平成2年3月 国際協力事業団

第7編 その他の医療事情

第7編 その他の医療事情

7-1 医療関連基盤

1980年当時の同国の上水道の状況は非常に悪く、全人口の10%の国民しか上水道（パイピングによる供給）による水の供給を受けていなかった。一方、都市部においては80%以上（ただし、その内、39%がホースによる供給である）の国民が上水道により水の供給を受けているものの飲料水として適しておらず、また下水道状況はさらに悪く、これら不十分な上下水道が、感染症の発生、乳児の死亡率を高くしていた。同国の上下水道に関する管理は、人口1万人を越える大都市で上水道管理委員会（The Water Supply and Sewerage Board/WSSB）、町村を除く人口1万人以下の小都市は水資源省（Ministry of Water Resources）、また、町村は当時の農村開発・パンチャヤット省（Ministry of Local Development and Panchayat）が各々担当していた。

1990年、上水道管理委員会はネパール上水道公社（Nepal Water Supply Corporation）と名称が変わり、上水道整備に関するプロジェクトを実施する中心となったが、管理が不十分で満足には機能はしていない。

第7次5カ年計画（1985年-1990年）の保健・医療関連の目標では、飲料水の整備に関する目標があり、上水道整備プロジェクトの他に深井戸を掘ることに関しても重点項目としている。

1992年10月に終了するトリブバン大学病院医学部及び付属病院整備計画に関して、1990年3月に実施された基本設計調査報告書によると、首都カトマンズ市内の上水道のパイピングの径が細く、十分な供給量がないため、同施設内にある井戸（深さ250メートル、径1メートル）も使用している。しかし、水質に問題がある。同国の水は、鉄分、アンモニア分を多く含んだ水で、飲料水には適しておらず、また医療施設で使用すると配管にスケールが溜り、故障の原因になる。

電気の供給に関してはクリカニ水力発電所の建設（1981年～1983年日本政府有償資金協力）により、停電は、少なくなっているといわれているが、未だに±30%の電圧変動があるという。

7-2 疾病発生状況

1983年の同国保健省の疾病状況の資料によると、第1位が症状・徴候及び診断人不明確で全疾患の19.6%を占め、第2位は感染症・寄生虫症（17.5%）、以下第3位損傷・中毒（13%）、第4位妊娠・分娩時合併症（11.4%）、第5位呼吸器疾患（10%）と続く。先進国に多い循環器系疾患は、第8位（3.4%）、新生物（ガン）は第12位（1.15%）である。

しかし、この統計資料には、テク伝染病院のデータが含まれておらず、1983年の同伝染病院のデータ（5,500例/162人の死亡）を加えると、感染症は全疾患の28.6%を占め、第1位となる。なお、マラリアについては、インド国境の海拔305メートル以下の平地（TERAI）に多い。1983年の疾病状況を表7-1に示す。

また、同国の主要死亡原因としては、1988年の統計で第一位が胃腸炎下痢症を含めた腸

管感染症で28.3%、続いて結核21.4%、破傷風18.7%、肝炎14.8%、髄膜炎7.6%の順となっている。死亡原因を表7-2に示す。

乳幼児の主要な死亡原因は、肺炎、下痢、麻疹、栄養失調である。なお、妊産婦の死亡原因としては妊娠・分娩による合併症が主な原因である。

1) 腸管感染症

(1) 下痢症

現在、同国は診断上、下痢症を血便性下痢症（細菌性赤痢、アメーバ赤痢）、コレラ、胃腸炎、その他下痢症に分類しているが微生物学的診断が不十分であり、その実数の把握は困難である。同国の下痢症の特徴は、同国が亜熱帯に属し、四季の変化により、毎年寒冷期を迎え、コレラ菌の生存が困難な地域であるため、コレラが少なく、赤痢の多いことである。

下痢症多発の要因は環境衛生の不備である。特に下痢症発生頻度は生後6カ月を過ぎた乳幼児に多く、離乳により、通常成人が飲食している飲料水、固形食を与えるようになった段階（先進国という離乳食は、同国にない）で、細菌に汚染された飲食物を与えられ、必然的に発生する。

なお、同国では習慣として、下痢による発熱がある場合は水分摂取を禁じているため、脱水症状は急速に進行し、栄養失調の重大な要因となっている。下痢症コントロールの手段として経口補水塩療法がある。経口補水塩液は初期において、いわゆるUNICEF PACKを用いていたが、現在ではJEEVANJAL（「生命を救う水」の意味）という名称のもとに国産化されている。しかし、現在の生産量では供給が間に合わず、必要量の24%をまかなっているに過ぎない。従って、ほとんどの各医療施設は独自で食塩、塩化カリ、蔗糖、ベーキングパウダー（重曹）を用いて製造した経口補水塩液を使用している。

(2) 腸チフス

腸チフスは同国で極めて多い腸管感染症で、特にカトマンズ盆地で多発している。1985年/1986年のテク伝染病院の統計では第4位の入院頻度であり、年間255人が入院している。さらに年々増加の一途を辿っており、特に最近5年間（1988年当時）の増加は著しいものがある。この増加の原因は明らかでないが、一つには、細菌培養による診断がテク伝染病院と中央衛生研究所の連携のもとに確立されたため、発熱患者として扱われていた者のうち、確実に腸チフスとして診断される患者が増加したためである。さらに人々の病気に対する関心が高まったために、医療施設で受診する者の数が、増加したことも要因となっている。

腸チフス患者の入院時期は、モンスーン季節4～9月に多く、乾期（寒冷期）11～3月には、患者数が減少している。年齢分布については一般に5才以下の小児に腸チフスは少なく、患者のピークは15～24才であり、青年層の疾患であるといえる。また、入院患者は、45%が都市及び近郊の患者であり、地方の患者は55%である。テク伝染病院における腸チフスによる死亡は、年間7人程度で約1%の死亡率である。伝染病院に転送することができ

ない地方の腸チフス患者の死亡は遥かに多いと考えられる。

2) 肝炎

開発途上国において肝炎は常に多発する疾患であるが、同国においても、その罹患率は極めて高い。同国では、もともと肝硬変が多く、1974年/1984年のビル病院の内科入院患者の1.45%が、肝硬変であった。しかし、同国の肝硬変の原因は東南アジア諸国にみられるようなHB抗原によるものでなく、ほとんどがアルコール性肝硬変である。最近、アルコール性肝硬変の病理像とは異なった肝硬変が増加している。1981年～1982年は、カトマンズ盆地を中心に爆発的な肝炎の増加がみられた。1981年の5～6月に始まり1982年の8～9月まで続いたが、この肝炎の流行はそれ以後も毎年発生している。推定によれば1981～1982年には、10,000人以上が肝炎に罹患したと考えられる。また、1975年から1982年までのアユルヴェーダ（伝統医学）病院を訪れた黄疸（肝炎）患者の季節別推移の統計でも、同様に1981年の5月から始まった流行は7～8月にピークとなり、9月から1982年の2月ごろまで小康状態であったのが、再び7～8月にピークとなっている。

テク伝染病院において、1982年これら急性肝炎患者80例の血清についてRIAを用い、HBs抗原とHA—IgM抗体を検索した結果では僅かに6例（7.5%）がHBs抗原陽性であり、HA—IgM抗体は全例陰性であった。すなわち、非A非B肝炎の流行であったと判断される。

3) 結核

同国の結核対策は、1934年にカトマンズ近郊に50床の結核サナトリウムが建設されることから始まった。現在、同国の都市近郊部でのツ反応陽性者の増加率（1988年）は年々7%あり、農村部では3%の増加といわれ、0～4才18%、5～9才35%、10～14才52%で、平均すると0～14才の約40%が結核に感染していることとなる。

同国の結核の罹患率について、正確なデータはないが、喀痰塗抹標本陽性率による推定では、1988年現在、0.25～5%と推定され、新患は18,000人/年と考えられるが、実際の喀痰塗抹陽性患者として登録される数は年間4,787人（1979年/1980年）であり、結核患者の24%しか登録されていないこととなる。

結核コントロールプロジェクト（TBCP）の1988年当時の活動としては、次の通りである。

1. BCG接種
2. 検診
3. 結核患者のフォローアップ
4. 抗結核薬の投与

また、同国の小児結核の致死率は13.5%といわれている。入院を必要とする結核のうち41%が小児結核であり、その内38.6%が、肺結核であった。

結核性髄膜炎の罹患率は0～4才では人口10万対12人と言われ、中央呼吸器クリニックで受診した成人結核1,832人中、結核性髄膜炎が5人であったことと比較すると極めて高率である。小児の肺結核のうちBCG接種による癒痕がある者が38%もいた、と報告されており、BCGの肺結核予防効果に疑問を投げかけている。また、小児結核の感染源が発見さ

れたのは、僅かに7%にすぎない。一般に、小児結核の感染源は家族内にある、といわれているが、家族検診は同国では行われていないため、発見されず予防措置が講じられないまま、小児の結核の多発を招いているものと考えられる。

また、小児の慢性疾患としての結核に対する理解がないため、入院治療中の小児結核の8.8%が両親により治療途中で退院させられている。

4) ハンセン病

同国は世界的に見てもハンセン病が最も多い国の一つであると言われており、1987年で患者数10万人、その有病率は0.6%強と推定されている。特にインドと境を接する南部の平野部（タライ）に沿って帯状にハンセン病患者の発生が多い。ハンセン病対策は、結核対策と同時期（1962年/1963年）から開始されたが当初は独立した対策ではなく、結核・ハンセン病対策と一括した形であり、その最初の活動として中央ハンセン病クリニックが設立された。

1975年に至って始めて独立の国立ハンセン病コントロールプロジェクトがつくられ、同国全域をカバーすることとなり、現在（1988年）に至っている。東部開発地域及び中部開発地域は、同国が独自にハンセン病対策を行っているが、実際に中部開発地域は、WHOの援助で、東部開発地域はオランダの援助を受けている。なお、西部、中西部、極西部開発地域は国際ネパール協会（INF）が対策を担当している。

その結果、75県中50県にわたってハンセン病対策が行われていることになる。しかし、極西部地域については、1986年の3月からようやく開始されたに過ぎない。1983/1984年までに登録されたハンセン病患者の総数は、32,355人であり、1984/1985年には、35,150人となった。また、この時点での治療継続者、要観察者などの管理中の患者数は、15,640人であり、1981年の総人口からの計算では、人口千対1.71人という有病率となる。従って推定値と実際に治療している患者からの有病率との間には、同4.29人という大きな格差があるが、これはハンセン病対策が未だ行われていない県があること、また、未発見のハンセン病患者が相当数存在しうることを示唆しており、ハンセン病対策が十分に効果を発揮していない。1985/1986年における開発地域別の新規に登録されたハンセン病患者数によると、東部及び中部開発地域患者数がその他の地域と比較して多数である。これは、この2地域は元々、平野部が多くハンセン病患者そのものも多いが、ハンセン病対策が十分末端まで浸透しているため、新患発見も効率よく行われているためである。ハンセン病の種別の統計は、全国的なものはないが、ラリトプール県での統計では、ハンセン腫が27%、その他が73%であり、2/3が男性であった。なお、14才以下の小児には少ない。

5) ウイルス脳炎（日本脳炎）

同国の日本脳炎（以下日脳という）の流行は1978年に初めて西部開発地域で報告された。しかし、隣国インドでは、既に1955年に日脳の発生がみられており、以後インド全国に波及し、1973年～1980年の最大の流行期には、ネパール国境地域でも大きな流行がみられた。従って他の疫学的、自然的、社会的条件からみても、日脳はこの頃インドから同国へ侵入

したものと考えられている。1978年の流行以後、同国政府は専門委員会を設け、日脳の疫学サーベイランスを継続しており、その内容は次の通りである。

患者発生状況について、地理的分布では1978年から1985年までに、11の地区のうち南部地方を主として27県から日脳の入院患者の発生が報告されている。

年次別患者数は、1982年843人を最高に、1981年の54例が最少であるが、毎年発生がみられ、8年間で3,200例ある。患者の診断は大部分は臨床診断により、血清学的確定例は極めて少数に限られているので、日脳以外の脳炎の混在も否定できない。性、年齢については全体の男女比は罹患・死亡ともに約60:40である。年齢は、不明者を除くと患者では、4歳以下14%、14歳以下累計54%、15歳以上46%であるが、死亡では各々10%、34%、55%とやや高年齢層の比率が高い。より詳細な年齢区分が判っている1984年の実績では、患者、死亡ともに低年齢層の比率が増加し、14歳以下では各々約70%を占めている。これは、同じ地域で日脳の流行を毎年経験することによる感受性者の低年齢層への移動によるものである。

致死率は全体で35.3%、性差はなく、年齢群差も著しくはない。季節では患者の多発時期は8月～11月でピークは9月～10月である。12月～4月は著しく減少する。

6) エイズ

同国政府は1986年、性病管理委員会 (Sexually Transmitted Disease Control Committee) を設立し、性病/エイズの管理強化を指示し、後に全国レベルでのエイズ対策委員会 (AIDS Policy Committee) を設立した。また、1987年、WHOの協力により、短期 (1987年-1988年) 性病/エイズ予防計画を策定し、その後、1989年に中期エイズ予防管理計画 (Medium Term Plan for the Prevention and Control of AIDS、以下中期計画という) が策定された。なお、本計画の総予算は1.977百万米ドルである。

同国でエイズが初めて発見 (29歳のヨーロッパ人) されたのは1988年6月で、その後、1989年まで3人の外国人エイズ患者が発見されている。エイズを含む性病患者の感染経路は、注射器を使用する麻薬患者、同性愛者、観光客及びインド国境より同国内に入る労働者の経路があげられる。

中期計画の性病/エイズ予防の当初の目標は、性交感染及び注射器使用の麻薬患者より感染する経路を断つため、感染の危険性のある者や女性に対し啓蒙活動を実施することであった。中期計画の初年度 (1988年) には献血された血液の50%が検査されており、カトマンズ市のみならず地方での検査実施も開始された。

WHOの協力で策定された短期性病/エイズ予防計画において実施された活動は次の通りである。(1988年6月実施)

1. 各医療機関・医療従事者に対する性病/エイズに関するパンフレット合計2万部の配布
2. ラジオ・新聞による広告 (1988年3月から8月まで)
3. 検査技師の海外での研修 (1988年5月・10月タイ、7月インド)
4. 中央衛生研究所での医療従事者対象の研修 (1988年8月)

5. WHO検査専門家の同国への派遣（1988年8月）

なお、1991年末の達成を目指し、策定した同国政府策定の国家エイズ予防管理プログラム（National AIDS Program）の目標は、次の通りである。

1. エイズ／性病の一般大衆への啓蒙
2. 臨床検査の実施によるエイズ患者の早期発見
3. 医療従事者の研修及び安全な輸血用血液の供給
4. 医療システムの確立

7) 感染症対策

現在の同国における各種感染症の現状に対し、同国保健省は1956年以来、各国家5カ年計画において感染症を制圧し、保健衛生状態を改善するための努力を続けてきた。最近の第7次5カ年計画（1985年-1990年）でも同様に計画を実施したが、予算、医療従事者の不足などにより、その目標は達成されていない。1992年より開始される第8次5カ年計画（1992年-1997年）では、詳細な計画が未だ発表されていないために、第7次5カ年計画における各対策について記述する。

(1) 一般対策

- i) 衛生行政体制の改善
地域、県単位の保健行政組織を再整備強化し、行政権限を地方に移管し、地方住民への医療サービスの改善を図る。また、独立組織で行なわれている治療・医療を一本化する。
- ii) プライマリーヘルスケアへの住民参加奨励
村落レベルで保健、医療にボランティアを活用し、一般住民の啓蒙に努める。
- iii) 医療施設の増強
地域、県レベルでの病院施設を増強する。病院のない県には、15床程度の診療所を建設する。
- iv) ヘルスポストの増設
- v) 検査施設の整備強化
中央衛生研究所を強化するとともに地方の検査施設を増強する
- vi) 看護能力の増強
看護婦の再教育、助産婦（準看護婦）の増員
- vii) アユルヴェーダクリニックを強化するとともに伝統医薬品の製造の促進
- viii) 医薬品の供給体制及び品質管理を検討する
- ix) 栄養状態の改善、特に小児、妊婦を対象とする
- x) 環境衛生の改善、安全な飲料水の供給と尿尿処理に重点を置く
- xi) 感染症情報収集方法と統計処理を改善する
- xii) 医学研究の推進

(2) 特殊対策

特殊対策としては“Vertical Project”といわれる特殊疾患対策と数種の疾患に対する予防治療計画がある。なお、性病・エイズに関しては、6) エイズに示す。

i) Vertical Project

結核制圧対策、ハンセン病制圧対策、マラリア撲滅対策、予防接種普及対策（EPI）及び家族計画／母子保健事業など、特殊事業は保健省直轄としてカトマンズに本部を置き、地方に支所を配置し、患者の発見（検査を含む）及び治療に当たり、予防接種を実施し、生活指導を行なう。これら事業は地域衛生部には属していないが、実務実施はヘルスポストもしくは病院が協力している。これら特殊事業は、医療施設の不備を補い、主要疾患の制圧や家族計画の普及に貢献してきたが、今後は、ヘルスポストの業務に組み込まれることになっている。

この他、最近下痢症対策が確立されたが、未だ全国組織を持っていない。

ii) その他特殊対策

甲状腺機能不全及びクレチン病の予防治療のためのヨードの補給、国民の0.84%に達する失明予防のための施設強化、脳炎対策、狂犬病対策、障害者のリハビリテーション強化あるいは聾啞者対策など多数の対策がある。

(3) 予防接種

同国における予防接種は種痘に始まるが、天然痘撲滅宣言後、1977年より、EPI/Expanded Immunization Projectに組換えられた。それ以前に行なわれていたのはBCGであるが、1979/1980年にはOPVと麻疹ワクチンの接種が始まり、1985/1986年には75県中60県までを網羅するに至った。現在、保健省直轄事業として全ての県をカバーする予定である。普及率に関して全国の統計はないが、1980年のUNICEFの統計より、16県中の予防接種目標人口に対する予防接種達成率から、BCG、麻疹については、接種目標を越えている。16県中の予防接種目標人口に対する達成率を表7-3に示す。

7-3 家族計画

同国の総人口は15,022,839人（男性7,695,336人/51.6%、女性7,327,503人/48.4%）である。最近の国勢調査による人口統計はないが、1990年の同国政府の推定では、総人口は18,916,304人（男性9,769,382人/51.6%、女性9,146,922人/48.4%）となっている。人口増加率は、1981年/1990年で2.58%となる。1952年以降の人口増加率を表7-4で示す。なお、人口密度は、1981年102人/km²、1990年128人/km²である。年齢別人口については、1981年の統計で0歳から14歳までの人口が41.4%、15歳から60歳までが53%、60歳以上が5.6%となっている。開発地域別人口では、首都カトマンズのある中部開発地域に3割以上の人口が集中している。なお、開発地域別人口予測（1995年-2000年）を表7-5に示す。

1990年同国の統計によると、平均寿命は全体で54.02歳、男性が55.38歳、女性が53.38歳となっており、平均寿命は極めて低い。1950年以降の男女別平均寿命の変化を表7-6に示す。

す。

わが国の例を挙げるまでもなく、女子の平均寿命は、男子を上回っているのが通常であるが、同国は、逆に1950年以降男子の平均寿命が高くなっている。こうした現象はインド、パキスタン、バングラデシュなどの南アジア諸国にも共通して見られる。通常、低い平均寿命は高い乳児死亡率を反映しているが、特に女子の平均寿命に関しては、妊産婦死亡率が高い（1990年のUNDPの調査では、人口千対8.5人）ことが、大きな影響を与えている。1990年の平均寿命は同国全体で54.02歳、男性が55.38歳、女性が53.38歳となっており、極めて低い。しかも、1989年の乳児死亡率は人口千対105.3人、妊産婦死亡率は同8.5人と極めて高い。これは母子衛生が極めて低いレベルであることの表れである。同国の出生率は1961年の統計によると同42.1人であったが、1989年の統計で同39.6人と第7次5カ年計画（1985年-1990年）の目標である同40人を若干下回った。出生率推移（1961年/1985年）を表7-7に示す。

同国の死亡率は、1971年の統計によると同22.0人であったが、1988年の統計で同14.85人と若干改善された。しかし、第7次5カ年計画の目標である同12人を下回ることにはできなかった。1961年より1989年までの死亡率の推移を表7-8に示す。また、同国の乳幼児（1歳～4歳）の死亡率は、表7-9乳幼児対千人指標（1978年）より、同22.8人（男子23.4、女子22.1）である。さらに1歳未満の乳児の死亡率を見ると、1978年の統計で同104.0人（男子109.9、女子97.9）となっている。なお、都市部、地方で比較すると地方における死亡率が高い。地域別乳幼児死亡率を（1981年）を表7-10に示す。

同国の家族計画の目標は、第8次5カ年計画（1992年-1997年）で人口抑制を具体的な戦略として掲げており、その前の第7次5カ年計画でも具体的に出生率を同42人に低下させること、90万組の夫婦に家族計画を行わせる目標を立て、さらにUNICEF、USAIDなど諸外国の援助も重点項目としていたが、1989年の統計では、出生率は同39.6人となり、第7次5カ年計画の目標達成はできたと言える。

なお、具体的な方法としては1988年現在、最も多いのがコンドームの使用で全体の57.3%を占めており、次に経口避妊薬21%、不妊手術18.1%、筋注法3.3%と続いている。

7-4 栄養

同国は、絶対的な食糧不足が栄養上の大問題となっている。また人口の増加に伴い、50%以上の人々が貧困層であるという。

貧困層に文盲率が高いため栄養上必要な情報を得ることができないこと、交通網の未発達により、食糧の輸送が山岳地域では困難なこと、ヒンズー教のカースト制度及び宗教上のタブーによる動物性蛋白質の摂取制限、環境衛生の不備などにより、栄養障害が、おこりやすい環境下にある。

現在の栄養障害のパターンは、次の通りである。

1. 蛋白欠乏症

最も多い栄養障害で全体の52%を占めている。特に生後6カ月後に離乳（同国の乳児の90%以上が、母乳により栄養を取る）した際に多くおこる。

2. ビタミン欠乏症（主としてビタミンA、D欠乏症）
同国で最も多い胃腸炎、回虫症などに罹患した患者は、ビタミンAを吸収しにくくなり、蛋白欠乏症と合併して夜盲症と角膜軟化症をおこす。
3. 鉄欠乏性貧血
栄養性貧血、特に鉄欠乏性貧血は、特に女性に多く、同国の女性の30～50%が貧血である。この原因としては、腸管寄生虫症及び動物性蛋白の少ない食事による鉄分摂取の不足である。
4. ヨード欠乏症
同国の山岳部の土壌には、ヨードがほとんど含まれていないために、収穫される農作物のヨード含量は、極めて低い。このヨード不足により甲状腺腫が風土病となっていたが、特殊対策によるヨードの補給により、現在では極めて少なくなった。

なお、特に栄養失調は小児に極めて頻度が高い疾患と言われ、1975年のUSAIDの調査では、5歳以下の幼児の2/3が栄養失調に陥っているとされており、正常者は僅か29.9%であるというデータは、世界でも最も栄養障害の発生頻度が高い国であることを裏付けている。

7—5 伝統医学

同国は、近代的医療が十分発達しておらず、また、病院・病床数が人口対比で極めて少ないことから、同国民の中には、未だ伝統医療、祈祷に依存する傾向があり、特に50歳以上の者に伝統医療（アユルヴェーダ）を利用する者が多い。

アユルヴェーダ（Ayurveda）とは、日本・中国の漢方医学と同じく西洋医学とは異なった体系で発展した医学である。主としてインド、スリランカ、ネパールで行われ、その源流は、ヒンズー教と密接な関係がある。アユルヴェーダ（Ayurveda）の意味は、人間が生きていく上で必要な学問という。その基本はTridoshasと呼ばれる精神、心、肉体から人間は成り立つという考え方である。

基本的には、健康な肉体と精神を保つための予防的養生訓とその節制法、疾病に陥った時の治療法から成り立っている。

また、人の状態を肉体的、精神的にWata＝明朗、乾燥、冷、活動的、Kapha＝重厚、脂性、冷、非活動的、Pitta＝易興奮性、厳格、湿潤の3つに分類し、その偏りが不健康を生じるとしている。従って疾病の治療は、この偏りを正すことと理解され、そのために薬草や鉱物を用いる。

その臨床医学としての性格は、漢方と同様に西洋医学と異なり、診断→治療のプロセスではなく、治療そのものが主体となっている。そのため、同国ではこのアユルヴェーダを積極的に医療体系に取り込んでいる。15年以前は近代医学が不十分であり、一般民衆にとって信用できる医療はアユルヴェーダしかなかったために、深く人々の生活に関与していた。

アユルヴェーダクリニックは、1919年当時、私的機関として活動していたものから、

Bhimsenthan に4床開設したことを発端とする。

その後、1937年に8床を増床し、1951年より同国政府の保健行政に取り込まれるようになり、1961年に16床となり、1974年には初めて保健省直轄のアユルヴェーダ病院（25床）が設立されている。1977年には14地区（Zone）にアユルヴェーダクリニックが設立され、1987年現在では、次の通りである。

中央	アユルヴェーダ病院（カトマンズ）	100床	1ヶ所
地区	アユルヴェーダクリニック		14ヶ所
県	アユルヴェーダクリニック		86ヶ所

現在保健省には、アユルヴェーダを統括するアユルヴェーダ部門（Department of Ayurveda）があり、同部門の役割は、次の通りである。

1. アユルヴェーダクリニックとアユルヴェーダ病院の管理
2. アユルヴェーダに用いる薬物の生産供給

また、アユルヴェーダの薬の生産は、Singh Dubar Vadyakhanaという唯一の公営製薬所で保健省のアユルヴェーダ部門の管理により行なっている。しかし、生産量は非常に少なく需要の10%程度であり、残りはインドからの輸入に頼っている。

アユルヴェーダ従事者の教育については、1971年より、トリブバン大学医学部にアユルヴェーダキャンパスができ、3年間の教育を受けたアユルヴェーダ医師を養成する。1990年の同国保健省の統計で、アユルヴェーダ医師は276人である。

なお、アユルヴェーダは、本来、急性感染症や病原特異的治療には適さない医学であるが、ある種の感染症、例えば同国で流行した非A非Bの肝炎について西洋医学との併用により、極めて有効であったというケースや腸管寄生虫の駆除に80%の駆除効果があるといった報告がある。

以上、伝統的であり、感染症の一部には充分対応でき、またコストも安価であるということもあり、アユルヴェーダを充分理解した上で西洋医学と併用することは、同国の医療にとって有用な方策である。

7-6 医療保険制度

同国には公的な医療保険制度はない。基本的に医療費は有料であるが、貧困者は無料である。薬品について、医薬分業の建前から患者が医師の処方に従い薬品を購入する場合がある。また差額ベッド代などを請求する病院も一部にある。

7-7 医療情報の収集、供給体制

同国の衛生統計情報の収集、整理、解析、還元システムは未熟で、全国的規模での統計を得ることは極めて難しい。これは、地方衛生行政組織が計画通り整備されていないためであるが、中央政府においても諸種統計情報管理が一元化されておらず、また、統計処理業務の近代化が著しく立ち遅れているためでもある。

疾病統計は、次の情報源から収集されている。

1. ヘルスポスト（ヘルスセンターを含む）の業務報告

2. 病院報告
3. 各種保健省直轄プロジェクト業務報告

これらは、各々同国保健省の疫学・統計局（Epidemiology and Statistics Section）へ集められる。ただし、伝統医学関連クリニックからの報告はない。これら各種情報収集は、1970年頃より実施されているが、実際に報告は少なく、1981年に情報収集できたのは、全75県中31県であった。

しかしながら、情報源が上記の3つであり、相互の連絡も悪く、情報処理が極めて遅いため、1983年度の統計が1986年に発表される状況であり、情報収集及び処理方法に改善の必要がある。ここに収集される情報は、主として疾病・死亡統計、病院業務報告、伝染病疫学情報などで、これらは印刷物として公表されている。長期保健推進計画に関する諸統計、即ち、保健医療施設、ヘルスマンパワー、予算などに関する情報は主として、保健衛生報告書（Health Information Bulletin）によって得られる。これは2年毎に編集され、1991年にはVolume No. 7が作成された。特別プロジェクトの業務実績は、それぞれの業務報告書によるが、必ずしも定期的には公表されていない。

保健関連統計として、薬事統計、生活環境統計、環境衛生統計、学校保健統計、労働・産業衛生統計、社会福祉統計などがあるが、保健省はこれらには関与しておらず、環境衛生の一部を除いては十分な情報を得ることはできない。

7-8 問題点

最も重要な問題は感染症の蔓延である。原因として(1)安全な飲料水の供給不足、(2)尿尿その他による生活環境の汚染、(3)栄養欠乏、(4)医療施設の不足と整備不良、(5)甚だしい医薬品の不足と粗雑な供給計画、(6)ヘルスマンパワーの不足と都市部集中、(7)非衛生的な生活習慣と改善に対する民衆の無関心などがあげられる。これらの問題の解決のために保健衛生計画などが策定されているが、どの1つを取りあげてもその解決には、膨大な予算と有能な人材が必要である。

第7編 参考資料一覧表

章	資料名
7-1	PROJECT PERFORMANCE AUDIT REPORT, INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT, DEC. 14, 1990
7-2	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団 MEDIUM TERM PLAN FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF AIDS IN NEPAL, 1988 MINISTRY OF HEALTH、NEPAL & WHO
7-3	世界と人口 1989年9月 家族計画国際協力財団 HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government , MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991 ネパール王国人口・家族計画基礎調査報告書 昭和61年3月 国際協力事業団 医療協力部
7-4	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団
7-5	生命の科学 アユルヴェーダ 播井 勉編 1990年10月 ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団 HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government , MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991
7-6	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団
7-7	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団
7-8	ネパール王国感染症基礎調査報告書 昭和62年1月 国際協力事業団

第 8 編 関連法令

第8編 関連法令

医療関連法

同国の主な医療関連法令は、次の通りである。なお、民主化以降、法制改正の動きはあるものの具体的な情報はない。

医療法 (Medicine Act)	1979年
アユルヴェーダ（伝統医学）治療関連法令 (Ayurveda Treatment Council Act)	1989年
ネパール医師会関連法令 (Nepal Medical Council Act)	1964年
天然痘関連法令 (Small Pox Preventive Act)	1964年
薬事法 (Drug Prevention Act)	1977年
伝染病関連法令 (Epidemic Disease Act)	1964年

環境関連法

同国は、1950年から様々な環境関連の法令を制定し、天然資源管理、環境保全に取り組んでいるが、環境破壊を直接監督、規制するための管轄省庁がなかった。しかし、1990年新憲法制定後、1990年に森林・土壌保全省が森林・環境省となり、本格的に環境行政が開始された。同国の主な環境関連法は以下の通りである。

私有林国有法 (Private Forests Nationalization Act)	1957年
野性生物保護法 (Wildlife Conservation Act)	1958年
水生動物保護法 (Aquatic Animals Protection Act)	1961年
森林法 (Forest Act)	1961年
森林保護法 (Forest Protection Act)	1967年
植物保護保全法 (Plant Protection Conservation Act)	1972年

国立公園・野性生物保護法 (National Parks and Wildlife Protection Act)	1973年
パンチャヤト森林法 (Panchayat Forest Legislation)	1977年
観光法 (Tourisum Act)	1978年
灌漑・電力・水資源関連法 (Irrigation Electricity and Related Water Resourced Act)	1967年
土壌保全・水源林管理法 (Soil Conservation and Waterched Management)	1982年
工場・工場労働者法 (Factory and Factroy Workers Act)	1958年
廃棄物管理令 (Solid Waste management Act)	1981年
村落パンチャヤト法 (Village Panchayat Act)	1962年
町パンチャヤト法 (Town Panchayat Act)	1962年
町開発委員会法 (Town Development Committee Act)	1963年
町開発計画実施法 (Town Development Plan Implementation Act)	1973年
自然保護のためのキングマヘンドラトラス法 (King Mahendra Trust for Nature Conservation Act)	1982年
その他	
ネパール登山規制 (Mountaineering Rules)	1979年
土地調査・測量法 (Land Survey and Measurement Act)	1963年
ネパール鉱山法 (Nepal Mines Act)	1966年
土地管理法 (Land Administration Act)	1967年
水路管理規則 (Canal Management Rules)	1974年

第8編 参考資料一覧表

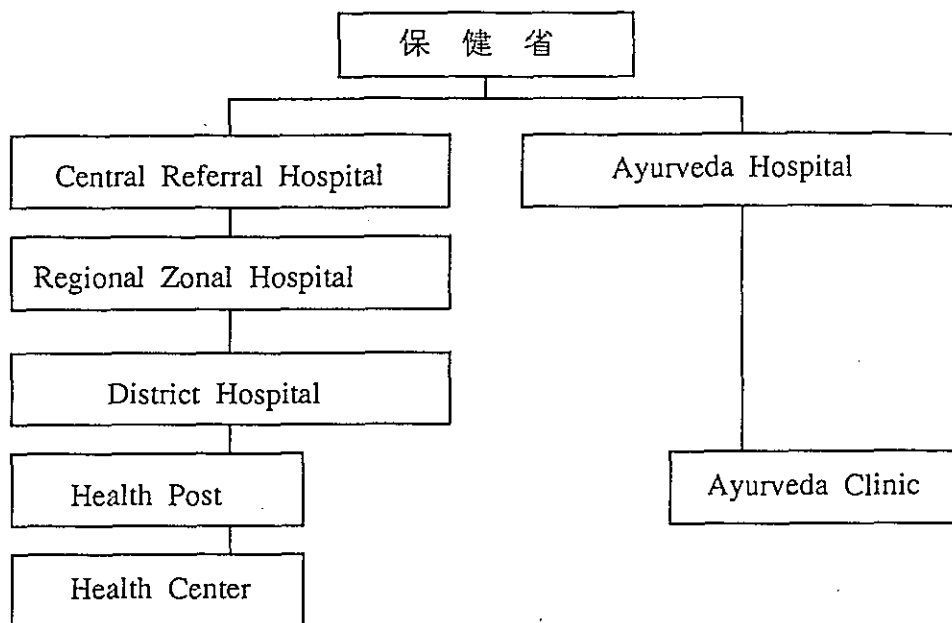
章

資料名

公害と対策 1990年6月 Vol.26 公害対策技術同友会

ネパールトリブバン大学医学部事務

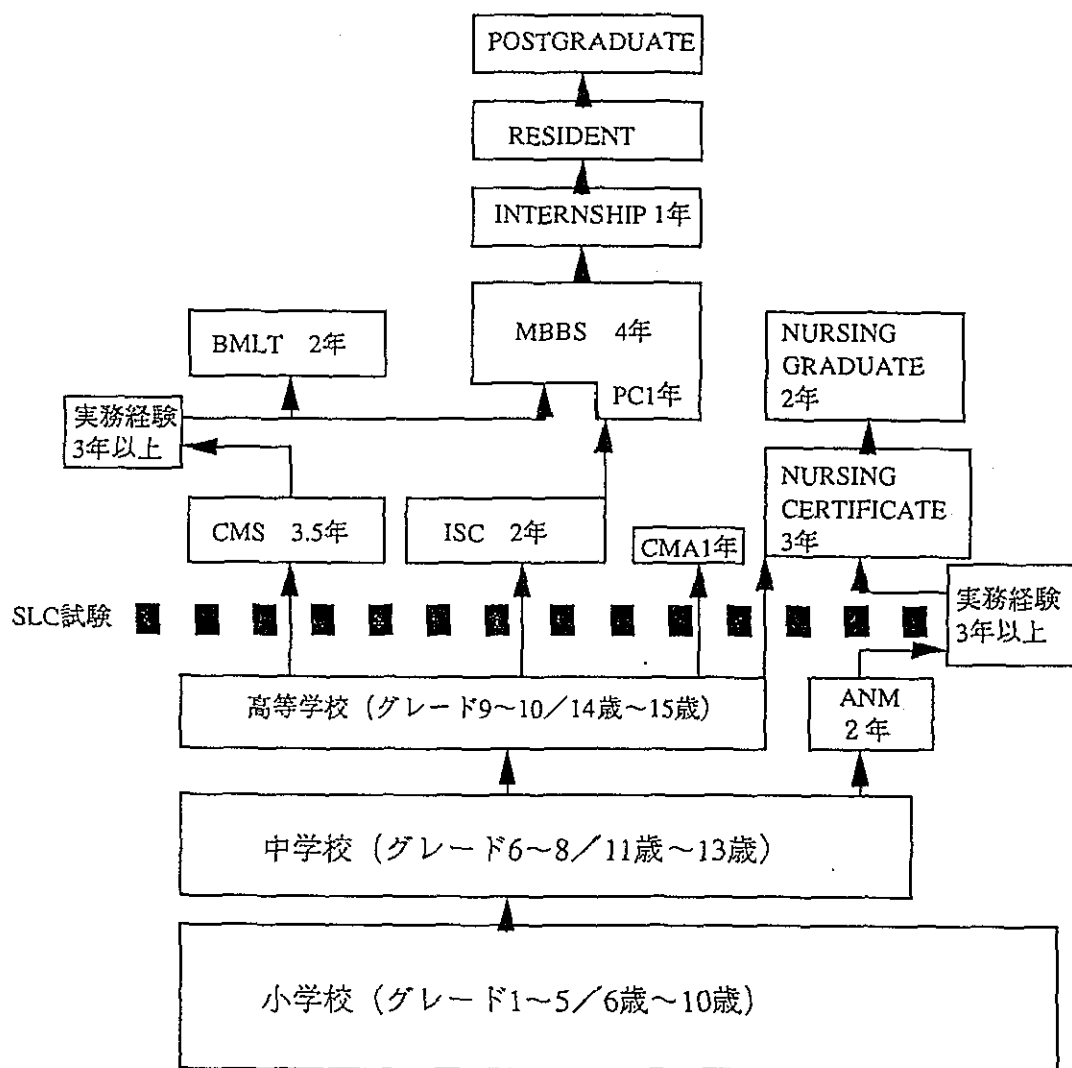
付録1. 付 図



出典：ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書

平成2年 国際協力事業団

図4-1 医療サービスネットワーク構成図



- MBBS : Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery 医学専門コース
- BMLT : Bachelor of Medical Laboratory Technician 臨床検査技師コース
- CMS : Certificate in Medical Science 医療技師課程
- ISC : Intermediate Science Course 中級理科学課程
- PC : Premedical Course 医進課程
- SLC : School Leaving Certificate 全国統一高等学校卒業試験
- ANM : Auxiliary Nurse Midwife 準看護助産婦課程
- CMA : Community Medicine Auxiliary 保健士補課程

出典：ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計調査報告書

平成2年 国際協力事業団

図6-1 医学教育システム概念図

付録2. 付 表

表2-1 地方衛生行政区分 (1992年)

開発地域	地区	県	町	村
東部	MECHI	4	3	190
	KOSHI	6	4	280
	SAGARMATHA	6	2	434
小計	3	16	9	904
中部	JANALPUR	6	3	440
	BAGMATI	8	6	424
	NARAYANI	5	4	367
小計	3	19	13	1,231
西部	GANDAKI	6	1	301
	BAGMATI	6	4	423
	NARAYANI	4	0	172
小計	3	16	5	896
中西部	RAPTI	5	1	226
	KARMALI	5	0	132
	BHERI	5	2	230
小計	3	15	3	588
極西部	SETI	5	2	244
	MAHAKALI	4	1	152
小計	2	9	3	396
合計	14	75	33	4,015

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government ,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表2-2 第7次5ヶ年計画（1985-1990）の目標値及び目標達成状況

項目	単位	原値	目標値	目標到達状況
死亡率	人/1000人	16.57	12.00	14.85 / 1988
出生率	人/1000人	42	40	39.6 / 1989
乳児死亡率	人/1000人	111.5	98.3	128 / 1989
平均寿命	歳	51.43	55.4	54.02 / 1990
出生率	%	6.3	4.0	5.6 / 1990
人口増加率	%	2.2	1.9	2.5 / 1990

出典： ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属教育病院拡充計画基本設計
調査報告書 平成2年 国際協力事業団

表2-3 わが国の政府開発援助実績 (1991年)

(支出純額、単位：百万ドル)

年次	贈 与			政 府 貸 付		合計
	無償資金協力	技術協力	計	支出総額	支出純額	
1986	44.56 (68)	9.05 (13)	53.71 (79)	15.22	14.35 (21)	68.07 (100)
1987	49.98 (65)	14.74 (19)	64.72 (84)	13.06	12.05 (16)	76.78 (100)
1988	41.37 (66)	14.56 (23)	55.93 (90)	7.75	6.43 (10)	62.36 (100)
1989	42.24 (55)	14.57 (19)	56.81 (73)	21.99	20.58 (27)	77.39 (100)
1990	34.27 (62)	12.86 (23)	47.13 (85)	9.38	8.04 (15)	55.17 (100)
累計	370.40 (63)	114.34 (20)	484.74 (83)	106.28	98.93 (17)	583.69 (100)

(注) () 内は、ODA合計に占める各形態の割合 (%)。

出典： わが国の政府開発援助 下巻(国別) 外務省経済協力局編
国際協力推進協会 1991年10月表

表2-4 わが国の医療関連分野の無償資金協力実績（1991年）

年度	無償資金協力
78	西部地域医療施設（5.5億円） 医療事情改善計画（4.0億円）
81	トリブバン大学教育病院施設建設計画（12.5億円）
82	トリブバン大学教育病院施設建設計画（18.5億円）
84	看護学校建設計画（11.6億円） 小児病院医療機材整備計画（2.8億円）
87	国立結核センター建設計画（14.31億円）
90	トリブバン大学附属病院拡充計画（12.91億円）
91	トリブバン大学附属病院拡充計画（12.91億円）

出典：わが国の政府開発援助 下巻（国別実績）外務省経済協力局編 国際協力推進協会
1991年10月

表2-5 わが国の医療関連分野のプロジェクト方式技術協力実績（1991年）

プロジェクト名	協力期間			
国立中央病院	69.	3	～	72. 3
西部公衆衛生対策	73.	10	～	85. 2
トリブバン大学医学教育	80.	6	～	94. 6
家族計画・母子保健	85.	10	～	91. 10
結核対策	87.	4	～	92. 4

出典：わが国の政府開発援助 下巻（国別実績）外務省経済協力局編 国際協力推進協会
1991年10月

表3-1 開発地域別地方試験検査施設配置状況（1983年）

地域	地区	病院		ヘルスポスト	
		県	検査施設数	数	検査施設数
東部	Mechi	4	4	161	1
	Koshi	8	7		3
	Sagarmatha	5	7		6
中部	Janakpur	5	5	217	4
	Bagmati	9	10		2
	Naravani	6	5		6
西部	Gandaki	4	3	160	6
	Lumbini	7	5		
	Dhaulagiri	2	2		
中西部	Rapti	1	1	132	
	Karnail	1	1		
	Bheri	4	3		
極西部	Seti	5	2	98	
	Mahakali	4	3		
合計		65	58	768	22

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表4-1 開発地域別国公立医療施設配置状況（1990年）

地域	病院数		病床数		国公立病院		軍・警察病院	
	病院数	(%)	病床数	(%)	病院数	病床数	病院数	病床数
東部	18	22%	528	17%	17	522	1	6
中部	24	29%	1,768	55%	21	1,429	3	339
西部	18	22%	449	14%	17	443	1	6
中西部	11	13%	203	6%	10	197	1	6
極西部	11	13%	238	7%	10	213	1	25
合計	82	100%	3,186	100%	75	2,804	7	382

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表4-2 医療施設・病床数指標 (1991年)

項目	統計数値
1病院当りの人口 (全国)	1 : 168,895
1病院当たりの診療担当地域	1,196m ²
1ベッド当たりの人口 (全国)	1 : 3,967
同上 (山岳地帯)	1 : 6,811
同上 (丘陵地帯)	1 : 2,828
同上 (平地)	1 : 5,643
1ヘルスポスト当たりの人口 (全国)	1 : 23,181
同上 (山岳地帯)	1 : 9,161
同上 (丘陵地帯)	1 : 19,025
同上 (平地)	1 : 40,932

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表4-3 第7次5ヶ年計画（1985—1990）における国公立医療施設整備計画一覧

区分	病院名	現病床数 (増床計画数/1990年目標)		主な機能
国立病院	1.トリブバン大学	300	(200)	・教育病院 ・国家リフェラル病院
	2.ビル病院	300	(500)	
	国立合計	600	(700)	
中央病院	1.カンティ小児病院	150	(150)	・専門分野の診療及び レフェラル病院
	2.テク伝染病院	100	(200)	
	3.産科病院	200	(100)	
	4.パタン病院	138	(62) *1	
	5.アユルヴェーダ病院	50	(100)	
	6.ライ病院	100	() *1	
	7.同種療法病院	25	(25) *2	
中央合計	763	(637)		
県病院	1.Dipayal	-	(50)	・150床を標準として内科 外科、産婦人科、歯科、 小児科等総合病院の診療 を行う。 ・地域の現職医療人員の 訓練を行う。
	2.Surkhet	15	(85)	
	3.Dharan	75	(175)	
	4.Pokahara	150	(100)	
	5.Pokahara (伝統医学)	-	(25)	
	6.Biratnagar (伝統医学)	-	(25)	
県合計	240	(460)		
地区病院	1.Lumbini Butwal	50	(75)	・50床、100床、150床に 区分され診療要員は 1.院長 2.内科医 3.外科医 4.産婦人科 5.歯科医 6.伝統医 からなり、地域のリフェ ラル業務を行う。
	2.Koshi Morang	100	(25)	
	3.Bheri Nepalgunj	62	(88)	
	4.Narayani Birgunji	50	(100)	
	5.Janakpu	50	(75)	
	6.Seti Dhangadi	15	(35)	
	7.Ratpti Dang	15	(35)	
	8.Karnali Jumla	15	(35)	
	9.Sagarmatha Rajbiraji	15	(35)	
	10.Seti Dhangadi	50	(100)	
	11.Mahakali Mahendranagar	50	(50)	
	12.Mechi Jhapa	50	(50)	
地区合計	522	(703)		
県病院	県合計	1,058	(817)	・15床、25床、35床に区 分され位置による一般的 診療が行われる。

*1 ミッション運営病院

*2 現県病院

出典：ネパール王国トリブバン大学医学部及び付属病院拡充計画基本設計調査報告書
平成2年 国際協力事業団

表4-4 居住分布別医療施設配置状況(1990年)

生態別	病院数	(%)	ベッド数	(%)	病院/人口	ベッド/人口
山岳地域	14	13%	210	4%	102,178	6,812
丘陵地域	57	51%	2,926	61%	145,195	2,828
平地	40	36%	1,632	34%	230,243	5,643
合計	111	100%	4,768	100%	170,417	3,967

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表4-5 開発地域別ヘルスポスト配置状況 (1990年)

地域	ヘルスポスト数	(%)	平均人口 (1施設当たり)
東部	171	21%	22,778
中部	216	26%	28,094
西部	178	22%	21,821
中西部	151	19%	16,345
極西部	100	12%	17,454
合計	816	100%	23,181

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government ,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表4-6 開発地域別ヘルスセンター配置状況（1990年）

地域	ヘルスセンター数	(%)	平均人口 (1施設当たり)
東部	4	22%	1,187,541
中部	6	33%	1,011,386
西部	2	11%	1,942,113
中西部	5	28%	493,632
極西部	1	6%	1,745,432
合計	18	100%	1,050,905

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government ,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表4-7 開発地域別民間病院（NGO、民間、ミッション系）数・病床数（1991年）

開発地域	病院数	病床数	NGO & 眼科		民間／看護施設		ミッション	
			病院数	病床数	病院数	病床数	病院数	病床数
東部	4	197	2	167			2	30
中部	15	595	6	205	6	116	3	274
西部	5	265	1	25	1	15	3	225
中西部	2	100	2	100				
極西部	2	115	1	100			1	15
合計	28	1,272	12	597	7	131	9	544

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表5-1 輸入必須医薬品リスト及び輸入額 (1988年)

薬品名	輸入額(ネパールルピー)	輸入額 (%)
アンピシリン	15,530,898.01	15.07
コトリモキサゾール	10,272,691.67	9.96
イブプロフェン	4,727,725.28	4.59
クロラムフェニコール	4,330,637.89	4.20
リファンピシン	4,127,443.57	4.00
ラニチジン	4,123,826.93	4.00
ぶどう糖	4,024,427.56	3.90
ゲンタミシン	3,932,636.00	3.81
ベンゾールペニシリン	3,680,796.25	3.57
エリスロマイシン	3,553,127.57	3.45

出典：SUMMARY OF QUALIFICATION OF ESSENTIAL DRUGS IN THE YEAR(1986-1987)
THROUGH DIFFERENT ENTRY POINTS OF NEPAL 1988, MINISTRY OF HEALTH,
NEPAL

表6-1 開発地域別医師数 (1988年)

地域	人口	医師数	%	人口対比 (医師一人当り)
東部	4,335,000	97	13%	44,691
中部	5,736,000	493	65%	11,635
西部	3,658,000	93	12%	39,333
中西部	2,284,000	38	5%	60,105
極西部	1,544,000	39	5%	39,590
合計	17,557,000	760	100%	195,354

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表6-2 開発地域別保健婦数 (1988年)

地域	人口	保健婦数	%	人口対比 (保健婦一人当り)
東部	4,335,000	372	21%	11,653
中部	5,736,000	507	29%	11,314
西部	3,658,000	373	21%	9,807
中西部	2,284,000	317	18%	7,205
極西部	1,544,000	204	12%	7,569
合計	17,557,000	1,773	100%	47,548

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表6-3 開発地域別助産婦数（1988年）

地域	人口	助産婦数	%	人口対比 (助産婦一人当り)
東部	4,335,000	414	20%	10,471
中部	5,736,000	687	33%	8,349
西部	3,658,000	394	19%	9,284
中西部	2,284,000	345	17%	6,620
極西部	1,544,000	222	11%	6,955
合計	17,557,000	2,062	100%	41,679

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表6-4 開発地域別看護婦数（1988年）

地域	人口	看護婦数	%	人口対比 (看護婦一人当り)
東部	4,335,000	58	10%	74,741
中部	5,736,000	420	70%	13,657
西部	3,658,000	73	12%	50,110
中西部	2,284,000	25	4%	91,360
極西部	1,544,000	25	4%	61,760
合計	17,557,000	601	100%	291,628

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表7-1 疾病状況 (1983年)

順位	疾病	%
1	症状・徴候及び診断不明確	19.6
2	感染症・寄生虫症	17.5
3	損傷・中毒	13.0
4	妊娠・分娩時合併症	11.4
5	呼吸器疾患	10.0

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表7-2 死亡原因 (1988年)

順位	死因	%
1	腸管感染症	28.3
2	結核	21.4
3	破傷風	18.7
4	肝炎	14.8
5	髄膜炎	7.6

出典：COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988

表7-3 予防接種目標人口に対する普及率（1980年）

各種予防接種	接種率
D P T	58.2%
B C G	117.4%
T T	40.1%
O P V	9.9%
麻疹	123.5%

出典：ネパール王国人口・家族計画基礎調査報告書 国際協力事業団
医療協力部 昭和61年3月

表7-4 人口増加率（1952年／1990年）

年度（期間）	増加率
1952年／1961年	1.7%
1961年／1971年	2.1%
1971年／1981年	2.66%
1981年／1990年	2.58%

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government ,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表7-5 開発地域別人口予測（1995-2000年）

地域	1995年	%	2000年	%
東部	5,598,417	27%	6,305,307	27%
中部	6,762,889	32%	7,357,031	32%
西部	4,337,788	21%	4,753,760	21%
中西部	2,650,015	13%	2,885,330	12%
極西部	1,737,618	8%	1,865,648	8%
合計	21,086,727	100%	23,167,076	100%

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表7-6 男女別平均寿命 (1950年/1985年)

年度 (期間)	男性	女性
1950年 - 1955年	36.8歳	35.8歳
1960年 - 1965年	39.6歳	38.6歳
1970年 - 1975年	44.0歳	42.5歳
1980年 - 1985年	49.0歳	47.5歳

出典：HEALTH INFORMATION BULLETIN, His Majesty's Government ,
MINISTRY OF HEALTH, NEPAL, Volume 7, 1991

表7-7 出生率推移 (1961年/1985年)

年度 (期間)	出生率 (人/1,000人)
1961 - 1971	41.0
1974 - 1975	44.7
1977 - 1978	42.62
1986 - 1987	36.41
1989	39.6

出典：世界と人口 1989年9月 家族計画国際協力財団

表7-8 死亡率推移（1971年／1989年）

年度	死亡率（人／1,000人）
1971	22.0
1976	22.2
1978	17.1
1986	16.09
1987	14.85
1989	14.85

出典：COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988

表7-9 乳幼児対千人指標（1978年）

年齢	男子	女子	合計
1歳未満	109.9	97.9	104
1歳～4歳	23.4	22.1	22.8

出典：COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988

表7-10 地域別乳幼児死亡率（1981年）

地域	男子	女子	合計
都市部	72.8	60.8	67.2
地方	111.1	99.9	105.1
合計	109.9	97.9	104.0

出典：COUNTRY HEALTH PROFILE NEPAL, MINISTRY OF HEALTH, NEPAL & WHO, 1988

