

独立行政法人 国際協力機構  
ウズベキスタン国 保健省

ウズベキスタン国  
保健医療システム改善計画調査

最終報告書  
要約



JICA LIBRARY



1174341【6】

平成 15 年 12 月

システム科学コンサルタンツ株式会社

社調二

JR

03-136

独立行政法人 国際協力機構  
ウズベキスタン共和国保健省

# ウズベキスタン国保健医療システム改善計画調査

## 最終報告書

### 要 約

平成 15 年 12 月

システム科学コンサルタンツ株式会社



1174341【6】

本調査の最終報告書の構成は以下の通りである。

和文要約（本報告書）

Summary

Main Report (Appendices を含む)

Supporting Report

Data Book

外貨交換レート

USD 1.00=UZS 980 2002 年 11 月時点  
(Main Report Chapter 16 Priority Programs で適用)

USD 1.00=120 円 2002 年 11 月時点  
(Main Report Chapter 16 Priority Programs で適用)

## 序 文

日本国政府は、ウズベキスタン共和国の要請に基づき、同国の保健医療システム改善計画にかかる開発調査を行うことを決定し、国際協力機構がこの調査を実施いたしました。

当機構は、平成14年11月から平成15年11月までの間、システム科学コンサルタント株式会社の阿保宏氏を団長とし、団員9名から構成される調査団を現地に派遣しました。

また、平成14年11月から平成15年11月までの間、九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座教授の尾形裕也氏を委員長とする作業監理委員会を設置し、本件調査に関し、専門的かつ技術的な見地から検討・審議が行われました。

調査団は、ウズベキスタン共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、ウズベキスタン共和国の保健医療システム改善の推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、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15年12月

独立行政法人 国際協力機構  
理事 松岡 和久

## 伝 達 状

独立行政法人  
国際協力機構  
理事 松岡 和久 殿

ウズベキスタン共和国保健医療システム改善計画調査の最終報告書を提出いたしますのでよろしくご査収願います。

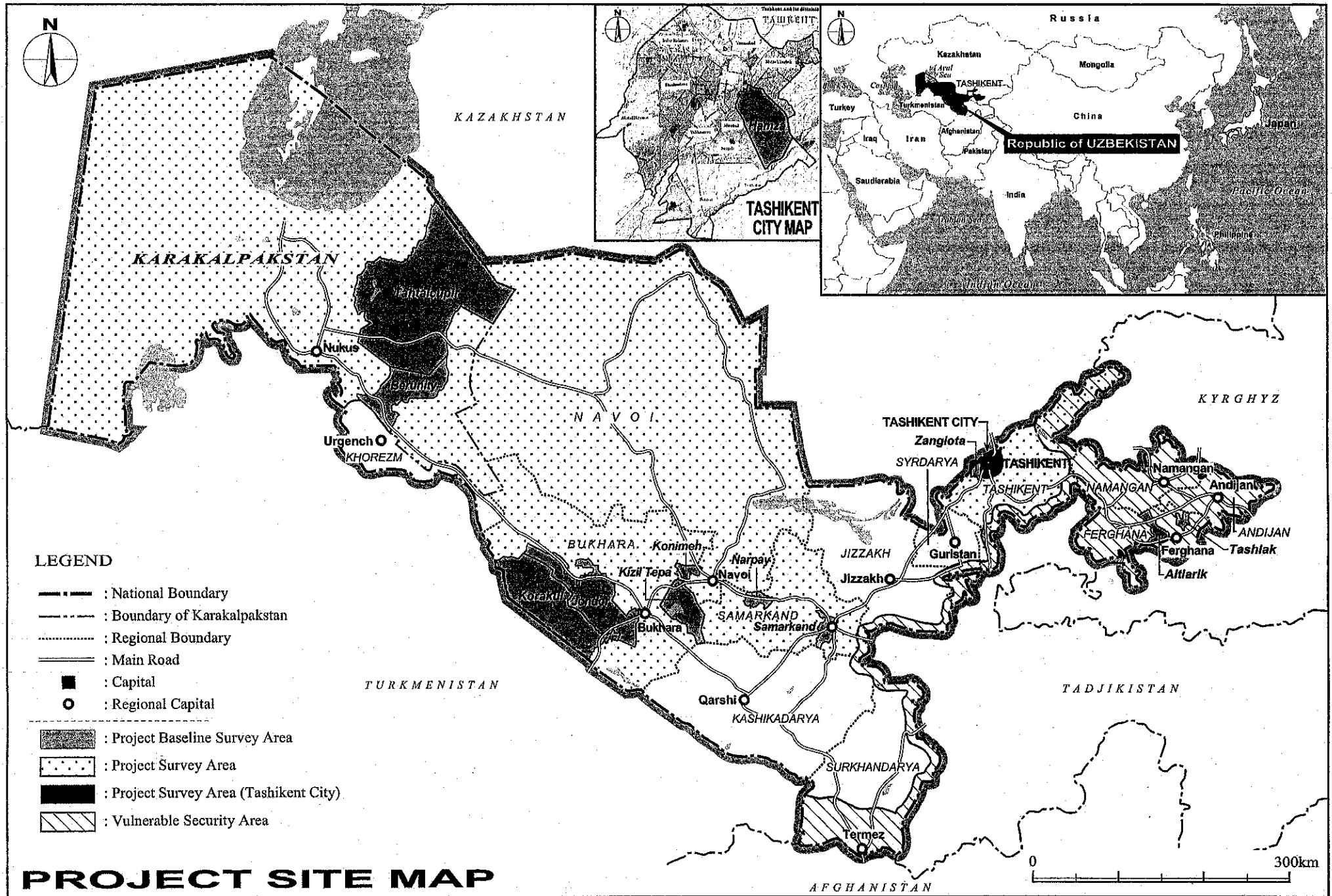
本報告書は、同国における各保健セクターについての詳細な分析および提言、また6州で行ったベースライン調査の結果を網羅しております。それらを受け、同国の保健医療改善にかかるマスタープランを策定し、さらに6つの優先プログラムを提言いたしました。

本報告書は、要約、主報告書、付属書、データ集から構成されております。要約は調査の概要、主報告書は二つの調査段階で実施された調査解析の結果の要旨と優先プロジェクトを含むマスタープラン、付属書にはさらに詳細な調査内容を記載しました。またデータ集にはベースライン調査の解析データを掲載しております。

本報告書を提出するにあたり、多大なご支援とご助言を賜った貴機構、外務省、厚生労働省、駐ウズベキスタン共和国日本大使館、ならびにウズベキスタン共和国政府関係機関の関係各位に対し、心から感謝の意を表すものであります。本調査の結果がウズベキスタン共和国の将来の保健医療システム改善と社会の発展のために貢献できることを切に願う次第であります。

平成 15 年 12 月

システム科学コンサルタンツ株式会社  
ウズベキスタン国  
保健医療システム改善計画  
調査団長 阿保 宏



## Photo 1: Medical Facilities



### ■ Oblast Maternal Hospital (Navoi City)

Hospitals of oblast level (general and specialized) are usually large buildings and keep hundreds beds, to cover oblast population. Different specialists work to provide tertiary level health care.



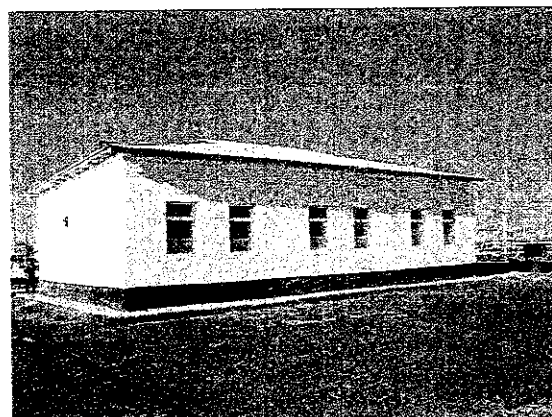
### ■ Republican Emergency Center (Tashkent City)

This center is recently established as a core of emergency care stating in 1 week free of charge in treatment.



### ■ Rayon Central Hospital (Ferghana Oblast)

As a secondary facility level, RCH treats inpatient in each specialized department. Most of RCH is complex buildings in adjacent zone. Not only referred patients, but also many patients come directly.



### ■ Renewal SVP (Karakalpakstan)

Under the health reform, SVP is established as a PHC facility on community base. Trained GP and nurse are allocated and optimal equipment and essential drug will be supply.



### ■ X-Ray in Oblast Hospital (Ferghana Oblast)

Most of the medical equipment is remained since supplied in 1980s, and it becomes superannuated. Medical staff looks after it well, but consumables are limited and diagnosis level is restrained.



### ■ Laboratory in SVP (Tashkent Oblast)

Some of SVPs are supplied minimum equipment, such as microscope, centrifuge and spectrophotometer. SVP is expected to be a primary diagnosis base for epidemiological survey in the future.

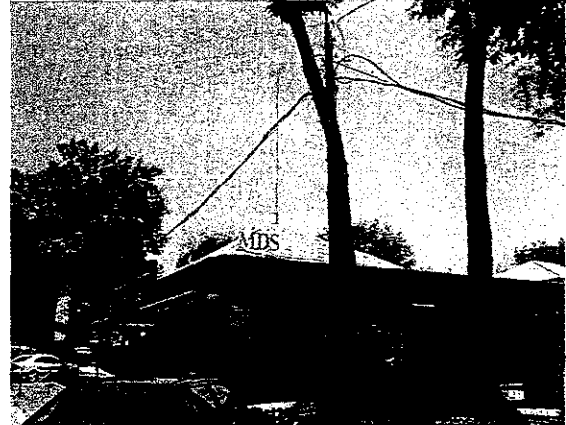


## Photo 2: Health Environment



### ■ Tuberculosis Center (Tashkent City)

As one of specialized research institutes, TB center has own referral system. Also has a function to treat inpatients who are detected and referred from other general hospitals.



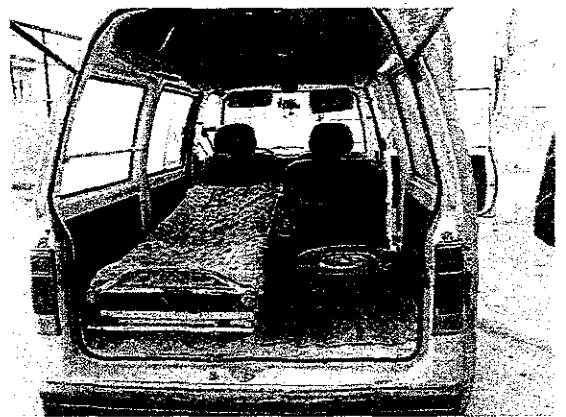
### ■ Private Clinics: MDS (Tashkent City)

MDS keeps a highest technology for diagnosis in Tashkent, using CT and MRI. Linking with enterprises, MDS tries to formurate private insurance.



### ■ Waiting Hall in Polyclinics (Tashkent City)

Polyclinic treats outpatient in urban area having a few specialists. Sometimes polyclinic stands by neighboring rayon hospital.



### ■ Ambulance (Karakalpakstan)

Most of ambulances is pooled in Ambulance Station for urgent "03" call. Also hospitals keep ambulance to refer patient. Carrying equipment is quite simple and poor, due to the purpose is transportation.



### ■ Waterworks (Tashkent City)

Tashkent City can supply enough water to resident. there is a great gap between above area and Aral Sea Region, and this causes minus health impact to Karakalpakstan and Urgench.



### ■ Toilet in Primary School (Karakalpakstan)

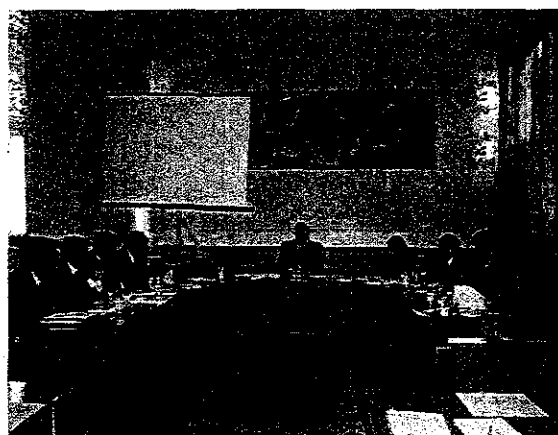
For environmental health and health promotion, School Health can play an important role. Children can learn sanitation and hygiene and give impact to their family.

### Photo 3: Meeting and Discussion



#### ■ Counterpart Meeting

To identify major concerns and issues affecting the health care and medical services in Uzbekistan, counterparts are selected in Ministry of Health.



#### ■ Steering Committee

To create a consensus among related ministries and envision Master Plan together, Steering Committee was hold.



#### ■ Donor Round Table Meeting

To share the understanding on general contents of M/P and identify major issues of health sector together, other donors and NGOs gathered for workshop.



#### ■ Working Group Session

For effective study and discussion, sector-wise working groups were hold several times acrossing other donors, NGOs, counterparts and specialists.



#### ■ Focus Group Meeting (Female Group)

In the field study, to know the community demand and their capacity building, focus droup was gathered in community (mahalla).



#### ■ Focus Group Meeting (Medical Staff Group)

To clarify the gap between health service provider and health service demander, focus group was gathered. If both sides meet together, patient hesitate to say complaint due to unequal relationship in doctor-patient.

ウズベキスタン国保健医療システム改善計画調査

最終報告書

要 約

目 次

地図  
写真  
目次  
略語

頁

第 I 章 一般概要

1.	調査の背景および概要	1
1.1	調査の背景	1
1.2	調査の目的	1
1.3	調査対象地域	2
1.4	調査期間	2
1.5	調査のアプローチ	2
2.	ウズベキスタンの社会経済状況	3
3.	ウズベキスタンの保健状況	4
3.1	人口および人口構造	4
3.2	死亡率と疾病構造	4
3.3	主要疾病の疫学調査	5
3.4	栄養摂取状況	5
4.	国家プログラム	6
5.	協調・参加型アプローチ	6
5.1	インセプション・レポート (IC/R) の説明・協議	6
5.2	ワーキング・グループ	8
5.3	インテリム・レポート (IT/R) の説明・協議	9
5.4	ドラフト・ファイナルレポート (DF/R) の説明・協議	10

## 第 II 章 保健セクターの状況

6.	保健行政と組織	10
7.	医療財政システム	11
8.	レファラル・システム	12
9.	医療施設と医療機材	14
10.	人的資源	15
11.	医薬品供給体制	16
12.	医療情報システム	18
13.	プライマリ・ヘルス・ケア (PHC)	21
13.1	プライマリ・ヘルス・ケア	21
13.2	母子保健 (MCH)	22
14.	防疫と衛生	24
15.	感染症対策	25
16.	住民参加	26
17.	その他のドナーの活動	28
17.1	多国間協力	28
17.2	二国間協力	29
17.3	非政府組織 (NGO)	29

### 第III章 マスタープラン

18. 保健医療サービス・システムに係るマスタープランの策定-----	30
18.1 現状分析の流れ-----	30
18.2 既存の保健医療サービスの最優良事例、問題点および制約要因-----	30
18.3 人口予測-----	35
18.4 マクロ経済予測-----	36
18.5 目標年次の保健改善目標-----	36
18.6 目標達成に必要な開発戦略の基本的原則-----	37
18.7 マスタープラン策定のための基本計画に係るアプローチ-----	40
18.8 マスタープランに係る改善プログラム-----	41
19. 優先プログラム-----	53
19.1 医療財源に係るマスタープラン：2004-2010-----	57
19.2 ウズベキスタンの国家健康保険プログラム-----	61
19.3 郡レベルにおける医療サービス・システムの改善-----	63
19.4 州医療サービス・システムおよび州総合病院の改善-----	67
19.5 保健情報管理システムの確立-----	70
19.6 輸血システムの改善-----	74



## ABBREVIATIONS

ADB	Asian Development Bank
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ARI	Acute Respiratory Infections
BEC	Brigades of Emergency Care
BSEC	Brigades of Specialized Emergency Care
BTS	Blood Transfusion Station
BTU	Blood Transfusion Unit
C/P	Counterpart
CCH	Central City Hospital
CDC	Center for Diseases Control and Prevention
CEE	Central and Eastern Europe
CGSEC	Center of Governmental Sanitation and Epidemiology
CIS	Commonwealth of Independent States
CME	Continuous Medical Education
CRH	Central Rayon Hospital
CSSES/SES	Center of State Sanitary, Epidemiological Surveillance
CVD	Cardiovascular Diseases
DFID	Department for International Development, UK
DOTS	Directly Observed Treatment Shortcourse
DRG	Diagnostic Related Group
ECG	Electric Cardiograph
ELISA	Enzyme Linked Immuno Adsorbent Assay
EPI	Expanded Programme on Immunization
EU	European Union
F/R	Final Report
FAP	Outreach Nurse/Midwifery's (Russian acronym)
GAVI	Global alliance for vaccines and immunization
GDP	Gross Domestic Product
GIS	Geographic Information System
GNP	Gross National Product
GP	General Practitioner
GVP	City Physicians Post (Russian acronym)
HB	Hepatitis B
HBV	Hepatitis B Virus
HCV	Hepatitis C Virus
HEI	Health Education Institute
HE	Higher Education
HIS	Health Information System
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HMIS	Health Management Information System
HRD	Human Resources Development
HRG	Healthcare Resources Group
IC/R	Inception Report
ICD	International Code of Diseases
ICRC	International Committee of Red Cross
ICU	Intensive Care Unit
IDD	Iodine Deficiency Disorders
IEC	Information, Education and Communication
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness
IMR	Infant Mortality Rate
ISCED	International Standards for Classification of Education
IT/R	Interim Report
IUD	Intrauterine Device
JICA	Japan International Cooperation Agency
KAP	Knowledge, Attitude and Practice

KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (German acronym)
M/M	Minutes of Meeting
M/P	Master Plan
MCH	Maternal and child health care
MDG	Millennium Development Goal
MEDSTAT	Medical Statistics package
MMR	Maternal mortality rate
MOH	Ministry of Health
MSCP	Medical Service of Civil Protection
MSF	Medicine Sans Frontier
NGO	Non-Governmental Organization
NHI	National Health Insurance
NHIA	National Health Insurance Agency
NICU	Neonatal Intensive Care Unit
NIS	Newly Independent States
NPO	Non-profit organization
Ob/Gy	Obstetrics and Gynecology
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organization for economic Cooperation and
OHSB	Oblast Health Statistic Bureau
ORS	Oral Rehydration Salt
OSCE	Objective Structure of Clinical Examinations
PHC	Primary Health Care
RIAC	Republican Information Analytical Center
ROMU	Rayon Organization and Methodology Unit
RRCEM	Republican Research Center of Emergency Care
RU	Republic of Uzbekistan
RVRBS	Relative Value Resource Based Scale
S/W	Scope of Work
SHE-HP	Sanitary, Hygiene, Epidemiology and Health Promotion
STD	Sexually Transmitted Diseases
STG	Standard Treatment Guideline
STI	Sexually Transmitted Infection
SUB	Rural Neighborhood Hospital (Russian acronym)
SVA	Rural Out-patient Post (Russian acronym)
SVEI	Secondary Vocational Educational Institution
SVP	Rural Health Post (Russian acronym)
TACIS	Technical Assistance for CIS
TashMI	Tashkent Medical Institute
TB	Tuberculosis
TFR	Total Fertility Rate
TIMPE	Tashkent Institute of Medical Postgraduate Education
UK	United Kingdom
UN	United Nations
UNAIDS	United Nations Joint programme on AIDS
UNDP	United Nations Development Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural
UNFPA	United Nations Population Fund
UNHCR	United Nations High Commission for Refugee
UNICEF	United Nations Children's Fund
UNODCCP	United Nations Office for Drug Control and Crime
USAID	United State Agency of International Development
USSR	Union of Soviet Socialist Republics
WB	World Bank
WHO	World Health Organization
ZAGS	Population Registration System (Russian acronym)



ウズベキスタン国保健医療システム改善計画調査  
最終報告書  
要 約

## 第 I 章 一般概況

### 1. 調査の背景および概要

#### 1.1 調査の背景

ウズベキスタン共和国は、アジア大陸の中央部に位置している。国土面積は 44.74 万 km<sup>2</sup> で、日本の国土の約 1.2 倍である。国土の 60% は砂漠で、東部・南部の国境地帯には高山が連なる。

ウズベキスタンは、1991 年の独立以来、民主型国家作りと改革に努めてきた。社会主義体制の崩壊により保健財源の十分な確保が極めて困難となっており、医療サービスの水準の維持に影響が現れている。

このため、ウズベキスタン政府は、「国家保健改革プログラム（1998～2005 年）」を策定し、国内の保健セクター改善の方針を明らかにした。また、同方針に沿って、プライマリ・ヘルス・ケア（PHC）及び母子保健の強化を目的とするプロジェクトが実施されている。

係る状況のもと、ウズベキスタン政府は、同国全土を対象とした、保健医療分野の改善に係るマスタープラン（M/P）策定について我が国に要請を行った。これを受けて、日本国政府は「ウズベキスタン国保健医療システム改善計画調査」を実施することを決定した。国際協力事業団（JICA）は、2002 年 2 月に事前調査団を派遣し、2002 年 2 月 21 日には Scope of Works (S/W) が両国間で署名された。S/W にしたがって、JICA は、2002 年 11 月 4 日にウズベキスタンに調査団を派遣し、現地調査が開始された。

#### 1.2 調査の目的

- (1) ウズベキスタンの保健医療サービス改善に寄与することを目的に、ウズベキスタン「国家保健改革プログラム（1998－2005）」が適切に実施されるために、全国を対象とした保健医療システム改善に係る M/P を策定する。なお、この調査はウズベキスタン保健省と共同で上記改革プログラムに対する評価を行い、その結果を次期国家保健計画のための基礎的資料に資することを目的とする。
- (2) 本調査実施を通じ、ウズベキスタン・カウンターパート（C/P）に対して、調査手法などの技術移転を行う。

### 1.3 調査対象地域

調査は、ウズベキスタン共和国全土を対象とする。ベースライン・サーベイの対象地域は、タシケント州（タシケント特別市も含む）、ブハラ州、サマルカンド州、ナボイ州、フェルガナ州およびカラカルパクスタン共和国の6（地域）州とする。

### 1.4 調査期間

調査は、約12ヶ月間とし、2002年10月下旬から2003年10月中旬までとする。調査は、2段階に別けて実施する。フェーズⅠ調査は2002年10月から2003年3月、フェーズⅡ調査は2003年4月から2003年10月までとする。

### 1.5 調査のアプローチ

調査は、ウズベキスタンのC/Pと協力して実施する。既存国家プログラムに関しては、ウズベキスタン側および日本側が共同で評価を行う。また、関係するドナーおよびNGOとの協力関係に配慮することも重要である。

#### 1.5.1 第1年次調査（フェーズⅠ）

- 1) (i) 既存の国家保健改革プログラムの実施状況、(ii) 各国際機関・ドナーの活動状況、(iii) 保健医療サービス供給側と需要側の現状、(iv) 医療行政システム、(v) 保健医療財政、(vi) 産業・経済および社会・疾病構造の特徴・現状から、同国の保健医療サービス改善のための障害要因等と最善の方法を分析する。
- 2) 短期・中長期に分けた到達目標を設定した上で、発達段階に応じた保健医療サービス改善のための暫定マスタープラン（M/P）を策定する。

#### 1.5.2 第2年次調査（フェーズⅡ）

フェーズⅠの調査および分析の結果、インテリム・レポート（IT/R）の内容に関するウズベキスタン側との協議結果、および必要と判断される補足調査の結果にもとづき、ウズベキスタン全土の保健医療サービス・システム改善に係るマスタープランを策定する。

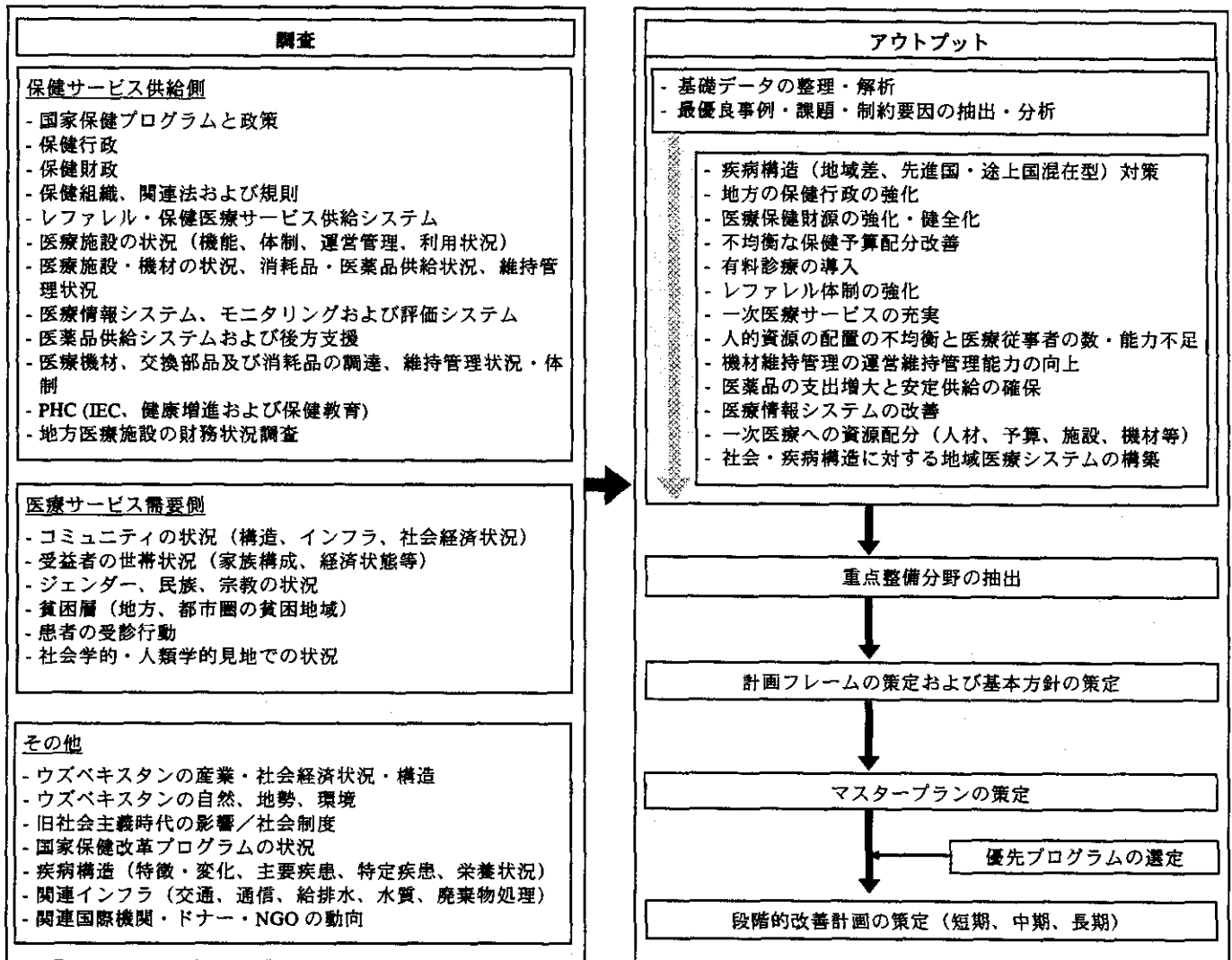


図 S-1 マスタープラン策定に係わるフロー

## 2. ウズベキスタンの社会経済状況

ウズベキスタンには、12の州（Oblast）、1つのタシケント特別市とカラカルパクスタン自治共和国、タシケント特別市の首都を含む121の都市および163の郡（Rayon）がある。

国内総生産（GDP）は、世界銀行から報告されているように、2000年と2001年には4.2%の伸びを示した。2002年の国民一人当たりのGDPは約294,000 sum（ウズベキ・スム）だった（US\$=UzS980とすると、国民一人当たりのGDPは\$347）。

表 S-1 経済構造、2000 年の GDP 比率

	GDP 比率*	雇用比率**
農業	33	34.4
工業	25	12.8
サービス業	43	52.8

資料： \*世界開発報告書、2002

参考：発展と債務に関する IFI 共著、2002 年 2 月、IMF-WB

\*\*ウズベキスタンの男性と女性から推定：

統計資料、マクロ統計省国家統計局、ウズベキスタン

### 3. ウズベキスタンの保健状況

#### 3.1 人口および人口構造

ウズベキスタンの人口は、2,540 万人（2001 年）で、中央アジア地域では最大、旧ソ連諸国では 3 番目である。人口の 40%は 15 歳未満で、6.5%が 60 歳以上である。過去 10 年間（1991 年）を比較すると、最新の数値（2001 年）では、都市部から農村部への移動の傾向を示している。これは、詳細な調査を必要とする興味深い傾向である。

出生率と死亡率は、あまり高くはない。公式な平均余命は 71.3 歳と高いが、国際基準に合わせて校正されたデータは 69 歳と、幾分低い数値を示している。合計特殊出生率（一人の女性が一生で産むとされる平均子供数）は 2.7%と高いが、この数値は、10 年前の数値より 1.0%低くなっている。

これらの数値は、国民の保健状況を反映してのものである。主な死亡原因は、心疾患（CVD）および呼吸器障害である。ウズベキスタンにおけるこれら 2 種類の疾病率は、寄生虫疾患および消化器障害と同様に、西ヨーロッパの指標を大きく上回っている。ウズベキスタンの指標がヨーロッパよりも良いのは、事故による傷害、中毒および悪性腫瘍の指標だけである。

#### 3.2 死亡率と疾病構造

死亡要因および疾病構造を分析してみると、その疾病構造は二重構造となっているのがわかる。これは、開発途上諸国によく見られるパターンである。国民の多くは予防可能と考えられる疾病に苦しんでおり、一方、死亡および病気の原因となる慢性的かつ費用のかかる疾病の比率が増加している。

心疾患は、ウズベキスタンの死亡率および疾病率の中で最も高く、西側諸国の統計資料の数値より約 5 倍も高くなっている。一般的な死亡要因は慢性的肝疾患と肝硬変に起因しており、これらの原因は、アルコール摂取、喫煙、高脂肪性の食事、高血圧患者のような潜在的ハイリ

スク・グループの放置など、生活習慣に関わると思われる。悪性腫瘍の原因もまた、虚血性心疾患と慢性消化器疾患と連動して増加している。

妊産婦死亡の主要因は、出血、妊娠後期中毒症、敗血症との合併症および生殖器外疾患であり、妊産婦死亡率の低下は、乳児死亡率の低下に寄与している。

ワクチンによって予防可能な感染症の疾病率が高い一方、精神病疾患数などは、結核および肝炎といった感染症と比較すると高い。一般的に AIDS の発症は、都市部の麻薬常用者グループに起因すると考えられる。

### 3.3 主要疾病の疫学調査

SHE-HP システム（公衆衛生・疫学・健康促進システム）は、旧ソ連邦の保健医療システムの中で確立されたもので、強力な組織と財源を基盤としたものであった。

このシステムにおいて「AIDS 法」、「政府 衛生・疫学管理サービス法」など、多数の法律が整備されている。また、保健省の省令および同セクターに係る法律もある程度整備されている。

地方支部を含む「共和国保健センター」は、保健省人口局による衛生教育サービスのために設置されたものである。しかし、「共和国保健センター」の規則に示されている目標・目的を見ると、その大部分は、保健省、RIAC（共和国情報分析センター）、共和国 SES（共和国衛生・疫学管理センター）、保健・衛生・職業病科学研究所の目標・目的と重複している。

ワクチンの摂取は、SHE および PHC の 2 つのシステムによって行なわれている。SHE システムでは、中央管理体制を通じて PHC 施設にワクチンが提供される。加えて、国民に対するワクチン摂取プロセスを管理している。ただし、ワクチンと抗生物質の調達と配給については、明確な中央管理体制は存在しない。

### 3.4 栄養摂取状況

WHO の報告によると、一人一日当たりの平均カロリー消費量は、1998 年に約 2,600kcal となっている。一方、20 歳から 59 歳の人口には肥満が見られ、無作為標本数の約 20%を占めている。これは、人口の大多数がバランスの取れていない食事および高い炭水化物の摂取が原因となっている。

子供については、栄養失調、発育不良および低体重児出産が未だ多く存在している。栄養失調は、農村部の方が高く、とりわけ収入別に見て貧困層の悪化傾向にある。ビタミン A 欠乏症、ヨード欠乏症（IDD）および貧血などの微量栄養素不足は、深刻な病気として認識されつつある。甲状腺腫の疾病率は、IDD 患者人口の 40%から 60%を占めている。生殖可能年齢の女性の

60%および5歳未満の子供の70%は貧血である。カラカルパクスタンの人口の40%はビタミンA欠乏症と考えられる。しかしながら、これらの微量栄養素不足については、正確なデータは存在しない。永続的なモニタリング・システムを発展させることが必要である。

#### 4. 国家プログラム

ウズベキスタン政府は、ウズベキスタン国民の医療および保健システムの強化を目的に「国家保健改革プログラム（1998 - 2005）」に関する大統領令 No.2107 を1998年11月10日に公布した。保健改革の主な概念と目的は、次のとおりである。

- 1) 保健サービスおよび社会保障の質的改善
- 2) 保健医療サービスへの公平なアクセス
- 3) 保健システムへの市場原理とメカニズムの導入
- 4) 効率的な母子保健サービス・システム
- 5) 予防医療サービスの実施
- 6) 医療財政システムの改善
- 7) PHCの質的保証
- 8) 救急医療システムの強化
- 9) レファレル・システムの改善
- 10) 効率的な医療運営システムの改善
- 11) 保健改革のための法規の確立
- 12) 医療従事者トレーニングの質的改善

上記の改革プログラムにしたがって、世界銀行は、1998年以降、農村部におけるPHCの強化を目的とする5年プログラム「Health I Project」を実施している。

#### 5. 協調・参加型アプローチ

##### 5.1 インセプション・レポート (IC/R) の説明・協議

###### 5.1.1 IC/Rに係るカウンターパート会議

IC/Rに関する最初のC/P会議は、2002年11月11日、保健省の大会議室で開催された。

###### (1) 目的

- 1) 計画されているマスタープラン調査の内容についてC/Pと共通認識を図る。
- 2) JICA調査団およびC/Pでコンセンサスを得る。
- 3) ウズベキスタンの保健および医療サービス分野に関わる主要な問題点を確認する。

## (2) 協議とコメント

本 M/P 調査においては、ウズベキスタン側および JICA 調査団とウズベキスタン共和国と共同で既存国家保健改革プログラム（1998 - 2005）を評価する。また、ウズベキスタン側は、調査に対する全面的な協力とオーナーシップを誓約した。

### 5.1.2 IC/R ステアリング・コミティ

ステアリング・コミティは、2002年11月21日、保健省の会議室で開催された。ステアリング・コミティは、本調査のために必要な調整を行うためにウズベキスタン側によって組織されたものである。保健省の副大臣である Mr. Khodjibekov Marat がステアリング・コミティの委員長を務め、委員は、内閣、マクロ経済・統計省、外国経済関係庁、財務省および保健省の代表者から構成されている。

#### (1) 目的

- 1) 計画されているマスタープラン調査の概要をウズベキスタン関係省庁に報告する。
- 2) 調査団とウズベキスタン政府関係者のコンセンサスの共有化を図り、関係者の協力体制を促進する。
- 3) 保健財源強化の意義の確認と主要各国の医療保健制度に係るプレゼンテーションを行う。

#### (2) 協議とコメント

- 1) JICA 調査団は、他の諸国の保健財源および公的医療健康保険について概要を説明した。
- 2) 委員長は、IC/R の内容を確認し、ステアリング・コミティの承認を受け、すべての関係省庁に調査への協力を依頼した。

### 5.1.3 IC/R ラウンドテーブル・ミーティング

最初のラウンドテーブル・ミーティングは、2002年11月25日、タシケントのウズベキスタン・プレスセンターで行なわれた。ウズベキスタンの保健医療サービス分野で活動する国際機関、ドナーおよび NGO から約 30 名の参加者があった。

#### (1) 目的

- 1) 計画されているマスタープラン調査の内容について国際機関、他ドナーおよび NGO と共通認識を図る。
- 2) 調査団、国際機関、他ドナーおよび NGO のコンセンサスを得る。

- 3) プログラムの実施状況、裨益レベルおよび各国際機関／他ドナー／NGO の課題を識別する。

## (2) 協議とコメント

- 1) 主要ドナーは、JICA の調査に対して強い関心を示し、調査プロセスに沿って協力したい旨を表明した。
- 2) ウズベキスタンで保健医療開発プログラムを実施してきたドナーと情報を交換し、様々な経験、問題および教訓を共有することは重要である。
- 3) 意見交換を効率的に行うには、ドナーとの小規模なセッションを定期的に行うことが必要である。

### 5.1.4 IC/R ワークショップ

最初のワークショップは、2002年11月30日、保健省の会議室で開催された。参加者は、C/P、州保健局の代表者および調査対象地域の保健局の責任者である。

#### (1) 目的

- 1) JICA 調査チームと参加者のコンセンサスを図り、関係者の協力関係を促進する。
- 2) 保健財源強化の意義の確認と主要各国の医療保健制度の紹介を行う。
- 3) ベースライン・サーベイの調査対象地域を選定する。

#### (2) 協議とコメント

- 1) ベースライン・サーベイの対象地域を選定した。
- 2) M/P 調査では、母ウズベキスタン共和国の既存の国家保健改革プログラム（1998 - 2005）を共同で評価する。
- 3) ウズベキスタン側は、調査に対する全面的な協力を誓約した。
- 4) 保健財源の確保は、適切な医療サービスのために重要である。

### 5.2 ワーキング・グループ

JICA 調査チームは、調査結果を分析し、ウズベキスタンにおける既存の保険医療分野の状況について、良い事例、問題点および制約要因を確認するため作業グループを組織した。最終段階で、ワーキング・グループは、対策および改善プログラムを策定する。活発な協議を行なうことができるように、サブセクターおよび各開発プログラムにしたがって12の小グループを組



織した。

(1) 小グループの専門分野

- 1) グループ No.1 保健財源、保険および民間医療
- 2) グループ No.2 医薬品ロジスティクスおよび医療機材
- 3) グループ No.3 母子保健
- 4) グループ No.4 保健、衛生および感染症
- 5) グループ No.5 医療サービスの質
- 6) グループ No.6 人的資源開発
- 7) グループ No.7 プライマリ・ヘルス・ケアおよび健康促進
- 8) グループ No.8 救急医療
- 9) グループ No.9 専門医療
- 10) グループ No.10 保健情報システム
- 11) グループ No.11 看護教育
- 12) グループ No.12 保健管理システムおよび法制度

(2) ワーキング・グループのメンバー

- 1) 保健省（C/P、保健省の責任者と副責任者）
- 2) 保健行政に関係するその他省庁
- 3) 医療機関および RIAC、Dori Dorman 等の政府系機関
- 4) 国際機関と NGO
- 5) 州および地方保健局の局長と専門家
- 6) 医療施設と研究所の責任者と専門家
- 7) JICA 調査団

5.3 インタリム・レポート（IT/R）の説明・協議

インタリム・レポート（IT/R）の説明と協議のためのワークショップは、2003年3月6日、保健省の大会議室で行われた。参加者は、ワーキング・グループのメンバーである。

(1) 目的

- 1) IT/R の内容を参加者に周知徹底を図る。
- 2) ウズベキスタンの医療サービスにおける良事例、問題点および制約要因を確認する。
- 3) 将来的な枠組の計画、マスタープラン策定に必要な基本計画アプローチおよびマスタープランにおける改善プログラムの基本原則を確認する。

(2) 協議とコメント

- 1) ウズベキスタン側および日本側は、IT/R の調査内容に合意した。

- 2) ウズベキスタン側は、その重要性に鑑みて、調査対象地域をフェルガナ渓谷にまで拡張することを要請した。
- 3) ウズベキスタン側は保健改革のアプローチおよび保健予算支出合理化に関して合意した。
- 4) ウズベキスタン側および日本側は、緊密に協力して、改善プログラムの策定を継続する。

#### 5.4 ドラフト・ファイナルレポート（DF/R）の説明・協議

ドラフト・ファイナルレポート（DF/R）の説明と協議のためのワークショップは、2003年9月17日、保健省の大会議室で行われた。主な参加者は、ワーキング・グループのメンバーと州保健局の代表である。

##### (1) 目的

- 1) IT/Rの内容を参加者に周知徹底を図る。
- 2) マスタープランの目標・戦略、ならびに分野別、地域別の改善計画および優先プログラムの内容について確認する。
- 3) マスタープランにおける優先プログラムの実現性を促す。

##### (2) 協議とコメント

- 1) ウズベキスタン保健省はドラフト・ファイナルレポートの内容について了承した。
- 2) ウズベキスタン側は、保健財政改革のためには、公的医療保険制度の導入の可能性についてあらためて検討する必要性があることを再確認した。
- 3) ウズベキスタン側はドラフト・ファイナルレポートの中に示されたマスタープランや優先プログラムの実現性に向けて最大限努力することに合意した。

## 第II章 保健セクターの状況

### 6. 保健行政と組織

ウズベキスタンでは、大統領、内閣、保健省、財務省およびマクロ経済・統計省が保健システムの組織化、運営・管理する役割を担っており、農村部における保健行政は州および郡の保健局の管轄化である。保健省は、この国の医療および保健行政の主要な実施機関である。保健省の主要な活動を下記のとおりである。

- 1) 保健関連法と規則の策定
- 2) 保健サービスの質と内容の基準の設定
- 3) 保健の質のモニタリング
- 4) 医療研究の優先項目の確認

- 5) 国民保健のモニタリング
- 6) 保健人材のトレーニング・カリキュラムの策定
- 7) 保健提供機関のための許認可の発行

独立以来、ウズベキスタン政府は、地方分権化を勧めており、予算および行政の責務は、中央政府から州政府に移転されている。これに伴い、農村部の保健行政も州政府によって組織され、管理されている。

## 7. 医療財政システム

ウズベキスタンにおける社会経済状況および保健医療分野に対する財務支出に対する調査結果によると、運営は可能なものであると判断される。資源、国民および経済活動の面からみて、この国における潜在的な経済力は高いといえる。

しかし、国民の生活水準の向上および健康改善をするためには、未だ多くの課題が残されている。保健セクターの予算の80%以上は国庫収入から、そのうちの約90%は郡または州の予算から手当てされている。中央での予算は、地域ごとに、国民一人あたりについて公平に割当てるとい形式に基づき決定されており、平均値からあまり大きはずれはない。予算の50%弱は給与、30%強は医薬品、食品および修理補修のための経常費として支出されている。その他として、予算の1/4から1/5は、雑費となっている。保健セクターは、政府予算の9%を安定的に確保している。保健分野の支出パターンは、保健サービスに係る大規模なインフラ整備や医療システムに係る人材に対して提供される形となっており、サービスの質もそれを反映している。

財源の使用比率は、1998年の改革の開始から、特に病床数について大きな改善がなされている。しかし、入院や外来診療などの国民の利用比率は、比較的高いように思われる。入院、長期入院および外来診療回数については、所得の高いヨーロッパよりもずっと利用比率が高い。

医療財政システムは、当該セクターを効率的に進めるため、より効果的に利用可能な国庫収入により大部分が維持されている。頭割り予算によるPHC分野に係る初期のパイロット・プロジェクトは、外部の支援を受けて、他の分野にも拡張されてきた。同様のメカニズムおよび/または全体予算の利用法は、農村部の第2次医療施設に試みることができる。しかしながら、財源に関する現時点での問題点は、施設ではなく、職員の懐に入る金額である。この金額は、公的財源の約6%に達し、世界銀行の推定によると、GDPにおける保健セクター予算の約2倍近くと考えられる。このような財源を、もし徴収することが可能ならば、追加予算の割当なしに、施設レベルの改善を推進できるものと考えられる。

改革プロセスの一環として、ミックス・ファイナンスまたは自己資金調達と呼ばれる料金体系が医療施設に適応された。自己資金調達施設数についての情報は少ないが、予算を充当して

いる施設は存在している。ミックス・ファイナンスの実施については、未だに問題が山積している。また、改革プロセスの定着は、さらに時間と情報を必要としていることは明らかである。さらに重要なことだが、公的医療施設における料金請求は、サービス・レベルの改善と歩調を合わせて進行しなければならない。財政改革と歩調を合わせ、コミュニティにおける資金調達に係る主導権に関し探究することが可能である。

改革プロセス自体については、救急医療について注意深く解説することが必要である。とりわけ、一次医療施設が混雑し、既存施設における医療財源が使い果たされる場合には、特にそうである。受益ベースによるシステムを構築し、財源を施設のタイプによってではなく、政府から受益者グループ、とりわけ、貧困層に対して保証されるサービスの内容・レベルにしたがって配分するようにすることが必要である。定められた役割および能力の範囲内でこれらのサービスを提供する施設は、追加財源を利用できるようにする必要がある。

保健分野における民営化の動向は、他の改革とは歩調が取れていない。改革においては、民間部門では、公的医療施設と同様、企業における医療施設に対して技術面での強化が強要されている。そのため、小規模な開業医は、公的施設における最新機材の整備化と競合するため巨額の回収不能なコストを必要としている。政府も、民間部門の発展を求めらるるのであれば法的措置、つまり医療の質の確保に係る規格や監視システムを導入しなければならない。

1998年度の法令に記載された財源の選択肢の一つとして、医療保険がある。義務的な保険に関する法制化が遅れたため、民間保険の方が先に進んでいる。医療保険の導入に際しては、これまでより多く事項について検討する必要がある。これらには、標準国際疾病分類の採用、(少なくとも一般的疾病の)臨床実践ガイドラインと診療に係る実施要綱の作成、効率的な提供サービス内容とコストの決定などの活動が含まれる。料金請求に係る実践までには、時間を要するため、これに係る諮問プロセスは関連法規が確立するまで継続しなければならない。このプロセスには、多くの協力と協議を必要とする。保健財政改革に係る準備と支援の活動は、保健省内の独立した部署が政府機関の経済学者と共同にて行うことが最善である。ドナーの支援として、他のシステムで経験をもつ技術アドバイザーの利用や、準備および移転活動のための外部よりの資金援助が考えられる。

## 8. レファラル・システム

独立以後も、旧ソ連邦時代の影響が色濃く残り、多くの医療施設および医師を抱えている。各部門も極めて細分化されている。一方、予算は、病床数にしたがって各医療施設に割り当てられているため、未だ医療施設数は過剰である。言い換えれば、レファラル・システムは、依然再分化されており、複雑なままである。

レファラル・システムは、国家保健改革プログラム（1998 - 2005）にしたがって再編されている。特に、PHCレベルの施設に焦点が当てられている。世界銀行は、農村地域におけるPHC強化のため、フェルガナ州、シリダルヤ州およびナボイ州で「Health I Project」を実施している。このプログラムは、複雑なPHC施設を単純な形式に再編し、対象地域の住民数にしたがってを第1次レファラル施設としてのSVP（農村診療所）を設立することを目的としている。

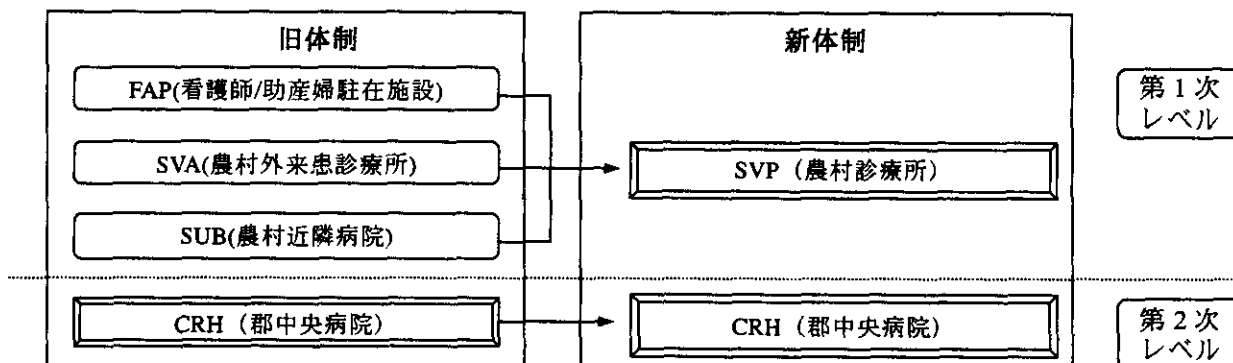


図 S-2 第1次および第2次レファラル・システムの改革

都市圏における第一次医療レベルの改革のコンセプトは、まだ策定されていない。既存のシステムでは、都市圏におけるポリクリニックは、以下のような2つの主要な機能を果たしていることも指摘しておかなければならない（都市圏における医師と家庭医は一次医療を提供し、専門医は二次専門医療レベルに従事している）。

第二次医療レベルには、外来患者および入院患者のための多くの医療施設が含まれる。改革のコンセプトにしたがって、郡レベルにおいては、専門病院のレベルを郡中央病院（CRH）にシフトし、SVPとCRHの間で緊密な協力関係および効率的なレファラル・システムを構築することが計画されている。

救急医療システムは、近年、目覚ましい質的变化を遂げている。救急医療の再編成は、1998年、大統領令にしたがって開始されている。改革の理念は、均一的な救急医療システムを構築するため、地域および主要都市における救急医療を中央管理体制とした。なお、救急医療サービスは無料である。13ヶ所の共和国救急医療センターは、タシケント特別市と州にある主要病院をベースに開設された。共和国救急治療センターは、第3次レベルの医療サービスを提供している。一方、170以上の中央郡病院（CRH）には、救急医療部門が開設された。しかしながら、サービスには一定の問題がある。この重要な問題点として、組織と人的資源があげられる。

救急車配送サービスである“03”サービスは、州および郡レベルの救急医療センターおよびCRHで行なわれている。州では中央ステーションと複数の地区ステーションがある。郡レベルにおけるサービスは、CRHの一部門が担当している。タシケント特別市における“03”サービスは、中央ステーションおよび13の地区ステーションで提供される独立サービスである。救急車配送サービスの主要部分は、主として政府が提供している。近年、民間の救急サービスシステ

ムが誕生したが、料金は住民にとっては高額である。

歴史的には、1930～1940年代に外来患者用の専門診療所の設立を通じて、専門医療システムが構築されている。これら専門診療所は、州および共和国レベルの診療所であり、(入院患者の)診療も開始している。なお、共和国レベルでは幾つかの専門研究病院がある。2003年、専門医療改革の開始のために大統領令が公布され、特に4ヶ所の共和国専門医療センター(外科、泌尿器科、心臓病科、顕微外科および眼科)におけるミックス・ファイナンス・システムの強化が行われている。

ウズベキスタンの輸血システム(血液プログラム)は、次のようになっている。輸血システムの中央組織は、血液学・輸血科学研究所と同じ建屋にある共和国血液センター(RBC)である。また、ウズベキスタンには、23の州レベルの血液センター(BC)と235の輸血ユニット(BTU)がある。州レベルのBCでは、採血に加え、赤血球濃厚液(RCC)、血小板製剤(PC)および新鮮凍結血漿(FFP)等の血液製剤を製造し、対象となる州のすべての医療施設に供給している。BTUは、医療施設内に付属しており、その施設で必要となる量の血液の採血とRCCおよびFFPの製造を行っているものの、その他の成分に関しては、州レベルのBCから供給を受けている。

## 9. 医療施設と医療機材

### (1) 保健施設の建築物、州、郡およびSVPの状況

病院建築物内のSVP施設は、次の3種類に別けられる。州および郡病院は、比較的広い敷地に複数の棟を備えた「複合型」である。州、郡病院および各施設の定格電圧は、220 単相/V/50Hz および 380 三相/V/50Hz である。いくつかの施設においては、AC220Vの定格電圧値よりも実際の単相電圧が高いこともある。各病院の三相電圧の実効値に関しては、問題はなく、測定電圧は許容範囲内であった。複数のSVPおよび郡病院は、水道水を引いているが、一部では引いていないところもある。水質の軟度および硬度は、地域によって異なる。中央医療ガス供給システムを備えた施設は、州レベルの病院であっても少ない。主要施設内の暖房は、旧ソ連時代に設置された設備を未だに使用している。通信設備は、メンテナンスが行き届いており、現時点では問題ない。ただし、電話については、市内通話は可能であるものの、長距離通話が不可能なSVPもある。放射線については、全てのレントゲン室は、バリウム・モルタルで施工された防護壁で保護されている。病院の医療廃棄物は、公共廃棄物サービスによって収集され、運び出されている。使用済みのプラスチック注射筒と注射針は、政府の専門業者が回収している。

### (2) 医療機材の状態

各病院に対する医療機材の整備は、旧ソ連邦時代である1965年に開始されている。この時代

には、同じ機材がモスクワの中央政府（保健省）から CIS 諸国の各病院に無償で配布されており、それらが未だに、使用されている。

### (3) 運転と維持管理

Tibitechnika は、1996 年に設立された保健省傘下の株式会社である。Tibitechnika は、医療機器の販売、据付け、運転、維持管理、補修および試運転に携わっている。

## 10. 人的資源

過去 5～6 年間は、医師の合計人数は約 73,000 人、つまり、国民 1 万人当たりでは 29.9～29.6 人と安定している。2001 年では、この内の 2,920 人が一般医である。毎年、約 300 人の医師が再訓練を受けている。

中間レベルの医療従事者数（看護師を含む）は、10 年間（1991～2001 年）で、227,600 人から 252,430 人に増加し、国民 1 万人当たりの医療従事者数は、現在、100.5～100.6 人である。医師／中間レベル医療従事者の比率は、1：3.3～3.5 である。ただし、1998 年度の大統領令にしたがって、2005 年までにこの比率を 1：6 にすることが計画されている。

現在、保健分野における人的資源のニーズは、保健労働市場の包括的分析に基づいた近代的な手法によるアセスメントが必要であるが、これはまだ実施されていない。実際のニーズに係る詳細な分析を行わないで、専門医に係る古い人事制度が用いられている。

重要な問題として、保健分野における人材配置に係る管理と規則があげられる。この点に関し、幾つか重大な課題があり、専門医配置の不均衡が見られる。まず、都市部と農村部の地域間格差を取り上げる必要がある。この問題には、次の二つの側面がある。地方の住民の医学部への入学枠割当の廃止と、全ての入学者に対する条件の均等化である。この問題のもう一つの側面は、行政的な保護は廃止されたものの、経済的な手当が行われていないため、専門医の配置作業が効率的に機能していないことである。

現在、大多数の医師は、10 年以上の経験をもっており、若い専門医の比率は極めて小さい。したがって、今後 10～15 年のうちには、全体的に医師数が不足する可能性がある。

医師資格の質に影響を与えるもう一つの問題は、事実に基づくスタンダードや医療サービスに係る手順書が存在しないこと、若しくは使用していないことである。資格要件と提供する医療サービスには、多少のギャップがある。

医学教育システムは中央管理されており、教育施設を指導する組織として、内閣府、保健省、高等教育・中等教育・専門教育省およびその附属機関があげられる。

15 の科学機関、20 の研究センターおよび 11 の医療機関がある。財政システムは、大統領令によって変更され、科学研究のための予算は、競争の原理にしたがって配分されることになる。

研究者および研究機関に対する優先的方向付けは、保健省によって策定されている。

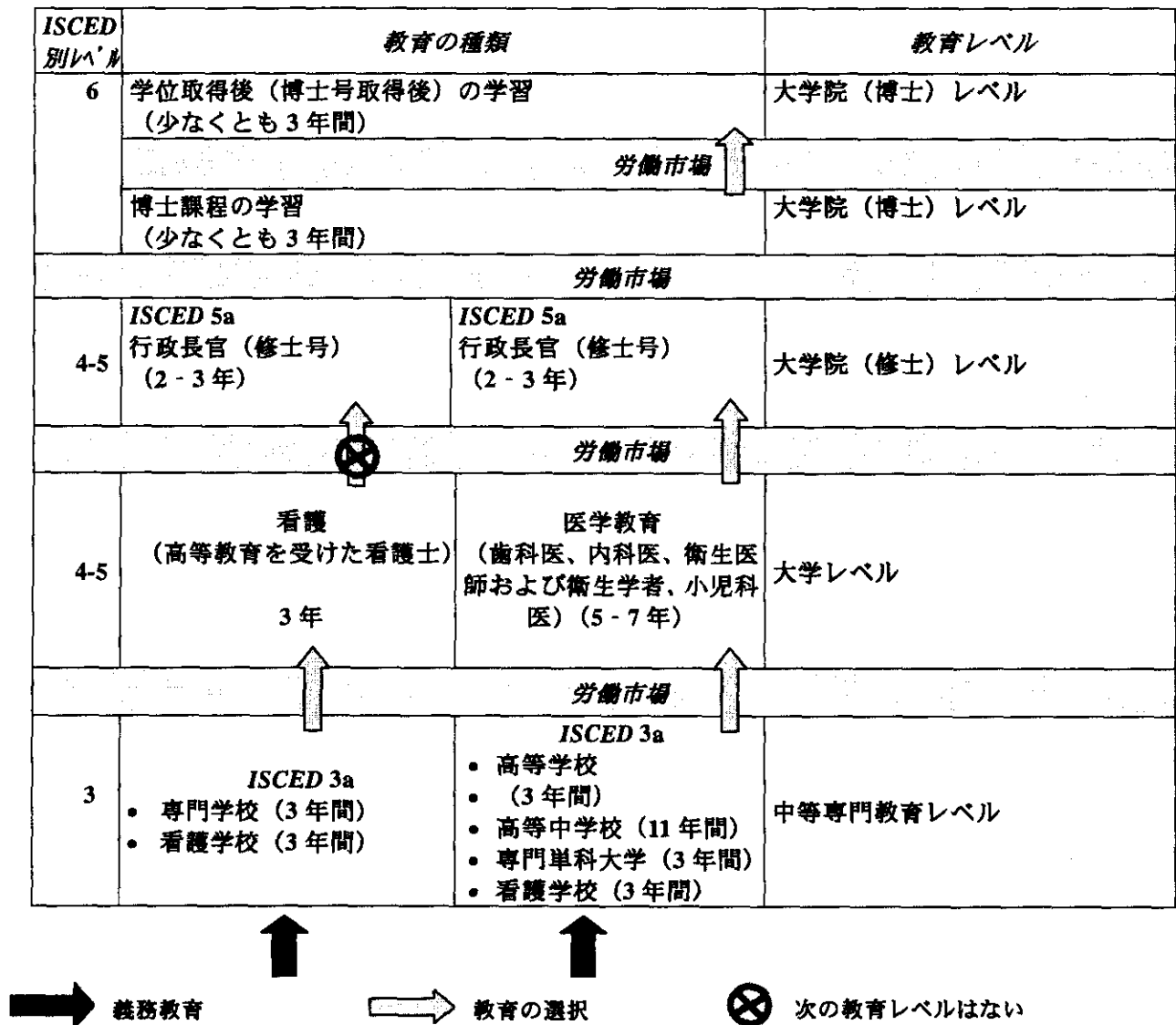


図 S-3 医療教育に係る大学および大学院の組織図

## 11. 医薬品供給体制

ウズベキスタンでは、薬剤の法的枠組と配給システムが確立している。しかし、PHC 施設における薬剤の不足および薬剤の乱用は、未だに見受けられ、「必須医薬品政策」と「標準治療ガイドライン」は普及していない。

### (1) 法的枠組

保健改革期間中に、この国は、薬剤の法的枠組を制定した。「国家医薬品政策」は 1999 年 5 月に公布され、351 種類の医薬品から構成される「必須医薬品」は 2001 年 5 月に選定された。これらの政策に引き続き、「薬価基準制度」が 2002 年に出版された。「ウズベキスタン薬局方」は、旧ソ連邦のものを参考に、現在、準備中である。



しかし、いくつかの作業は、今後も継続していく必要である。第一に、法律を現在の薬剤市場にしたがって改正する必要がある。第二に、法律の施行システムを確立する必要がある。最後に、「国家薬剤政策」を早急に承認し、必須医薬品および一般名称医薬品に十分に配慮するよう法的強制力をもつ必要がある。

## (2) 医薬品の配給

この国の医薬品にかかる年間予算は、2000年、2001年および2002年にはそれぞれ80億 sum、120億 sum および 180億 sum であった。比率については、2001年の医薬品予算は、予算全体の12%を占めている。ウズベキスタンの医薬品配給システムを次のチャートに示す。

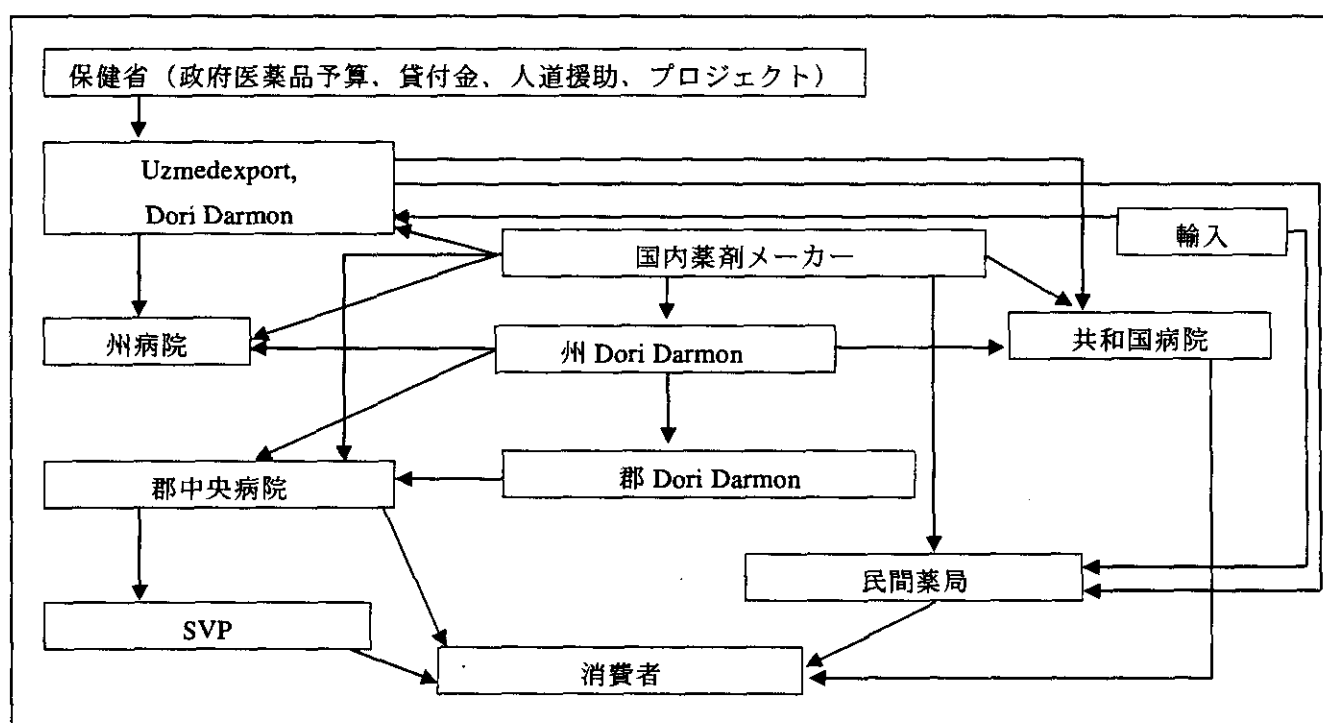


図 S-4 医薬品配給システム

Dori Darmon は、医療施設および消費者に対して医薬品を配給する重要な役割を果たしている合弁会社である。しかしながら、供給側に対する調査結果によると、医薬品の配給状態が不均衡になっていることが明らかである。このことは、医療施設と Dori Darmon の間で医薬品の在庫に関する情報の交換や共有が不足していることを暗示している。

国内でも医薬品の製造が行なわれているとはいえ、大半の医薬品の調達は、未だに輸入が主流である。したがって、国内における医薬品の製造をさらに促進し、必須医薬品を低価格にて供給し、医薬品市場をさらに安定させる必要がある。

## (3) 医薬品への近接性

ウズベキスタンでは、医薬品を入手するには2種類のルート(医療保健施設と薬局)がある。

外来患者は、医師から発行された処方箋で薬局にて医薬品を購入する。入院患者は、基本的に医療施設から無償で医薬品が提供される。しかし、在庫がなくなった場合、病院外の薬局から購入しなければならない。

各レベルの91の医療施設で10種類の指標薬剤の入手可能性を把握するための調査を実施した。2002年の1年間について9ヶ月以上の間、これらの医薬品を在庫保存していない医療施設の比率は、一次レベルでは35.0%、二次レベルでは18.6%および三次レベルでは3.4%であった。

SVPは、PHCサービスを提供する最も重要な医療施設であるが、在庫管理を十分に行っているとはいえず、医薬品の不足に悩まされている。

民間薬局に対するアクセスビリティについては、カラカルパクスタンは住民に対する薬局数が最も少なく、そのため住民の薬局に通う頻度も最も低い。この国の医薬品の価格は、一般的に国際的平均価格よりも高く、村部における貧困層にとっては負担が大きい。このような状況に鑑み、特に、この地域における医薬品のアクセスビリティを改善することを目的として優先順位を定めることが必要である。重要な自立プログラムの実施については、コミュニティの参加を強調すべきである。

同時に、公的医療施設と民間薬局における在庫管理に関して、技術的および体系的な改善を目指すべきである。なぜなら、健全な在庫管理は、医薬品のアクセスビリティを改善するのに役立つからである。

#### (4) 医薬品の利用

医薬品の過剰投与は、ウズベキスタンにおける医薬品利用の問題点である。医師も、薬剤師も、一般名称に精通していないため、抗生物質の処方と注射による投与が不必要に多くなっている。さらに、患者の医薬品に対する好み、使用期限切れの医薬品に対する知識、医師と薬剤師が未だに旧式の医薬品の取り扱い方法に従っていること、製薬会社による激しい販売キャンペーンなど、幾つもの要因が医薬品過剰投与の原因となっている。このような状況に対処するには、マスメディアまたはマハラ（住民組織）を利用した公的教育、処方習慣の再検討および医薬品情報センターの開設が必要と考えられる。

## 12. 医療情報システム (HIS)

### (1) 医療情報システム (HIS)

ウズベキスタンは、歴史的に強力な医療保健システムを備えており、中央管理されてきた。中央管理を維持するため、強力な情報伝達制度が開発され、継続されてきている。

HISは、一般病院の診療状況、衛生・疫学情報、専門病院における診療情報などの医療情報を統合処理するのと同様、情報伝達システムが確立している。法務省は、住民登録制度を管理し、郡レベルでの事務局を備えている。その他の一般的統計システムも、あらゆるレベルで機

能している。また、これらの機関はすべて、定期的に情報を交換している。

情報の流れは、大抵、垂直方向としては一次レベルから始まり、水平方向としては郡および州レベルの横の関連機関の間で行なわれる。このシステムは、大抵の場合、手作業で行われ、約 50 種類の報告書式があり、疾病、作業およびプログラムの詳細は、これらの報告書でカバーされている。

## (2) 地理データベース・モデルの作成

郡、州および共和国レベルには専門の統計スタッフが配置されており、共和国レベルには保健医療情報に関する専門の研究所（RIAC）がある。

ZdravPlus などのドナー機関のプロジェクトでは、コンピュータを利用した住民情報システム、財政管理システムおよび臨床情報システムを試験施行し、開発している。これらの機関は、フェルガナ州、シルダリア州およびナボイ州の一部の地域で、世界銀行と協力して住民情報システムの活動を行っている。

HIS システムの多くは、手作業にて行なわれており、最も危険な感染症（この情報は、毎日、電話で伝達される）を除くデータを収集し、残りの情報は、大抵の場合、四半期報告と年次報告書として送られる。

コンピュータは、共和国、州および郡レベル（このレベルでは SES のみ）で利用することができるが、（約 20 年前のフォートラン・プログラムをのぞくと）データ入力、集計および分析のためのアプリケーション・ソフトウェアはない。RIAC は、その後、アプリケーション（MEDSTAT）を開発しており、州および郡レベルで段階的に実行していく必要がある。

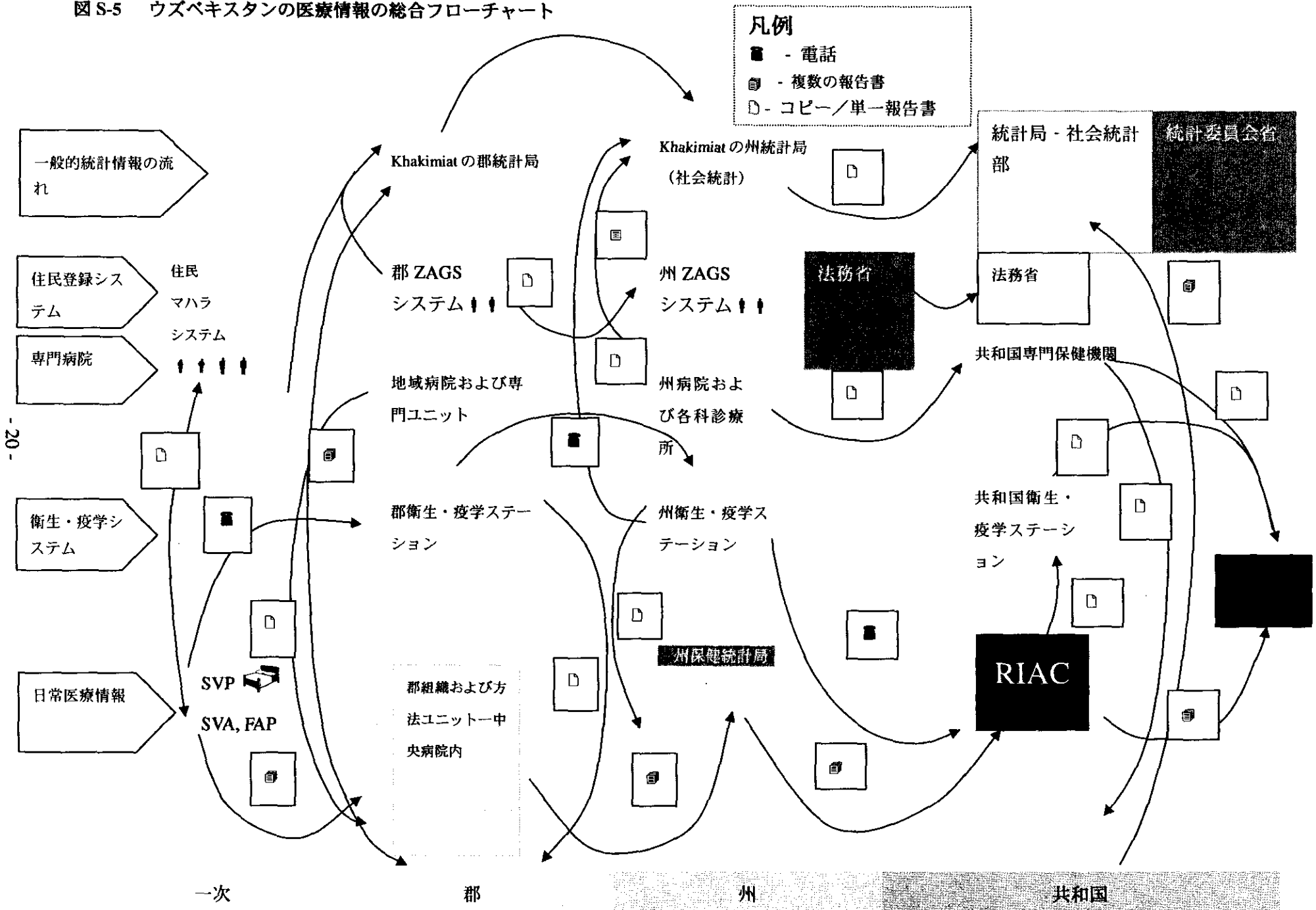
上手く構築された住民登録システムはあるものの、世帯データに関して保健システムとのリンクが弱い。

ドナーによるプロジェクトは、優れた技能と技術を備えているものの、日常的な HIS を支援することができないため、プロジェクトの立案および管理の目的のために幾つかの報告書式を追加で作成している。

データは作成され、上位レベルに伝達されているものの、フィードバックの多くは、医療会議において口頭にて行われ、データ自身の精査は行なわれておらず、情報システムをモニターするための指標は導入されていない。

データの品質、とりわけ、PHC 施設の外来患者と家庭訪問のデータについては、幾つかの問題がある。データ監査システムは導入されているものの、財源およびその他の要因が障害となり、うまく機能していないのが現状である。

図 S-5 ウズベキスタンの医療情報の総合フローチャート



### 13. プライマリ・ヘルス・ケア (PHC)

#### 13.1 プライマリ・ヘルス・ケア

##### (1) 組織および運営・管理

保健省の診療・予防医学局が、PHC 施設を監督しており、同局は総合的な PHC 管理に最も近い部署である。地方においては、未だ、FAP、SAV および SUB が「Health I Project」の対象外地域に残っている。SVP は、PHC 施設として一般医 (GP) および一般看護師を新たに導入し、住民に受け入れられてきている。都市部では、外来患者用の第 1 次医療施設として、専門医をそろえた外来診療所と小児外来診療所がある。

##### (2) SVP の役割および現状

コミュニティ・レベルにおける包括的アプローチとして、SVP と GP には、総合的な活動を行うことが役割として求められている。また、必須医薬品と基本的な医療機材の調達も期待されている。一方、迅速な医療行為、保健教育、啓発、予防および治療と診断に焦点をあてた活動も要求されている。したがって、SVP におけるサービスの内容については、世界銀行の「Health I Project」および「ウズベキスタン保健プロジェクト」ノウハウ・ファンドの協力を下に準備されてきている。

既存の教育システムにより、SVP のスタッフの多くは内科医、小児科医、その他の専門医および看護師である。そのため、家庭を対象とした診療行為に焦点をあて、一般医 (GP) および一般看護師になるための再訓練を受けている。さらに、「Health I Project」においては、GP には、診療業務だけでなく、財務、医療報告、施設・機材の維持管理などの業務も行なうことも期待されているため、SVP の運営管理の重要性についても強調されている。

FAP、SUB および SVA は、医療機材の状態が極めて悪く、医薬品も限定されている。さらに、最低限必要な電力、安全な水の供給さえも不十分である。パイロット・プロジェクト対象地域では、新たに改修された SVP では患者の集客率も良く、信頼性の高い診療サービスを提供している。このように、最大限の初期治療が行われ、簡単な手術も行なわれている。

##### (3) 世界銀行のプロジェクト「Health I Project & Health II Project」

「Health I Project」は、1998 年に開始されている。このプロジェクトは、以下の 3 つのコンポーネントからなる ( 1) 農村部の PHC サービスの強化、2) GP および一般看護師のトレーニング、3) 財政と運営管理の強化)。「Health II Project」プロジェクトは、この 3 つのコンポーネントを、それぞれ国家レベルのプログラムにスケールアップすることを目的としている。加えて、同プロジェクトは、新しい公衆衛生のコンポーネントを含むことになる (公衆衛生のインフラに係る新能力の構築、HIV/AIDS と結核などの感染症に対処する能力開発、およびモ

ニタリングと評価を含むプロジェクト管理能力の向上)。

#### (4) 受診行動

健康と栄養の状態は、サービスへのアクセスやサービスの質だけでなく、低収入、高い診療コスト、文化的影響などの経済的な障壁によっても影響される。大半の患者は、病気の時だけ保健サービスを利用しており、このような受診行動から、医療へのニーズが特定の病気や疾病予防を目的とする疾病治療に重点が置かれていることがわかる。

薬局は、SVP や、診療所 (policlinic) と同様、住民が保健サービスを求めて訪ねる最初の場所であり、平均的利用頻度は、約 80%である。

症状の重傷度、緊急度によって医療サービスの選択肢があり、医療サービスの利用者は、事故や、急性疾患、重度または慢性疾患、および母子保健といった目的別に SVP、診療所、郡病院および救急ステーションといった医療設備を利用している。

### 13.2 母子保健 (MCH)

#### (1) 組織と運営管理

保健省の母子保健局は、母親保健ユニットと小児保健ユニットを管轄している。小児科研究病院、産科研究病院、共和国スクリーニング・センターと産婦人科および共和国婦人科センターといった関連機関と、予防、安全分娩および専門診療の各段階で関係している。

#### (2) 規制と戦略

母子保健 (MCH) は、優先度が高く、一連のプログラム「母子保健スクリーニング」、「健康な世代」、「母子保健」および「母子保健対策の改善措置」等が促進されている。その他に、国際援助機関は、小児疾患に対する包括的戦略 (IMCI)、予防接種拡大プログラム (EPI)、母性保護、母乳哺育、栄養と微量栄養素欠乏症対策および家族計画などのプログラムを実施している。

#### (3) MCHに係る施設・機材

多くの分娩は、郡レベルの産科病院で行われ、出産は登録されている。また、PHC 施設は、妊婦の健康状態をチェックする役割を担っている。新しく導入されたスクリーニング・センターでは、ハイリスクの妊娠や、異常妊娠を早期発見している。PHC 施設は、SVP 改革プロセスにおいて段階的に整備され、家庭訪問を含む産前/産後ケアも提供している。郡中央病院にお

いては、合併症を併発した妊婦が搬送された場合や、異常分娩および未熟児が予想される分娩に備えることになっているが、現実には程遠い状態にある。

#### (4) MCH の現状

##### 1) 死亡率

ウズベキスタンにおいて、妊産婦死亡率（MMR）、乳児死亡率（IMR）および合計特殊出生率（TFR）などの母子保健（MCH）の指標をみると、公式な報告書では、過去 10 年間で徐々に低下してきている。

乳児死亡率は、多くの国では出生と死産の基準をもとに算出する WHO の方式を利用しているが、ウズベキスタンは、未だに旧ソ連邦の定義から移行しようとしている過渡期にある。WHO の方式を導入すると、IMR は旧ソ連邦の方式より 20～25% 高くなる。

妊産婦死亡率は、徐々に低下してきているものの、過去 10 年間についていうとほとんど変化はなく 30/100,000 にとどまっている。主要な死亡原因は、出血、晩期妊娠中毒症、敗血性合併症および生殖器外（非婦人科）疾病である。帝王切開分娩も、出血性によるショックや、前置胎盤と結びついて妊産婦死亡の原因となることがある。

##### 2) 小児保健

ウズベキスタンでは、約 12,000 人の小児が 5 歳未満で死亡しており、そのうちの 61% は 1 歳までに死亡している。2002 年における 5 歳未満死亡率の 50% は急性呼吸器感染症（ARI）および肺炎によるものであり、乳児死亡率の 2% は下痢症によるものであった。これらの罹患の 80% は、栄養不良と関連している。新生児死亡の 50% は予防が可能なものである。小児疾患に対する包括的戦略（IMCI）は総合的戦略であり、5 歳未満児を危険な状態にさらす様々な要因に配慮したものである。主要な小児疾患に対する複合的な診療を保証し、予防注射および栄養状態の改善による疾病の予防を強調している。戦略の実施には、医療施設だけでなく家族とコミュニティの参加が計画されている。栄養不良と疾病感染は悪循環を成している。家族おやマハラレベルにおける知識と技術の形成、衛生条件および授乳に対する支援は、IMCI の活動によって実施されている。ウズベキスタンにおけるローカルな食事は、ヨウ素や鉄分などの微量栄養素を十分に含んでいないため、IMCI 活動においては、微量栄養素（鉄分、ヨウ素、ビタミン A）不足に対処する総合的なプログラムが実施される必要がある。

##### 3) 妊婦保健

女性の鉄欠乏性貧血の発生率は、年齢、住居、民族および本人の学力レベルを問わず、65%

を超えている。しかし、栄養状態と環境の厳しい農村部における状況は、都市部と比較して悪い状況にある。特に、カラカルパクスタンとホレズム州は、貧血の発生率が最も高くなっている。

結婚については、20～24歳で女性の75%が結婚している。これは、生殖可能年齢の女性の70%が、現在、結婚しているということになる。近代的な避妊（ピル、コンドーム、IUDおよび不妊治療）は、健康促進活動および保健教育によって生殖可能年齢の男女間に広く知られている。しかしながら、1945～1992年の人口増加政策および伝統的な家族計画が障害となり、望まない妊娠が増加する結果となった。

増加する避妊のなかで中絶数は、過去10年間に減少してきている。地域的には、タシケント特別市などの都市部は、未だに他の州よりも中絶数が多い。

## 14. 防疫と衛生

### (1) 組織

ウズベキスタンでは、保健省の国家防疫・疫学監視局は、次のような5つのサービスを提供している。1) 防疫・疫学サービス、2) HIV/AIDS サービス、3) 消毒サービス、4) 検疫サービスおよび5) 健康促進活動。

### (2) 安全な水の供給

特に、安全な水へのアクセスビリティという視点から見ると、アラル海地方の早魃被害により、カラカルパクスタン共和国およびホレズム州は悪影響を受けており、例えば、水道水が入手しにくく、また、腸チフス、下痢症および寄生虫症などの水系感染症のリスクが高くなっている。2000年にWHO/UNICEFが実施した複式指標群サーベイ（Multiple Indicator Cluster Survey）によると、水道水が供給されているのは、都市部で97%、農村部では84%である。都市部では、例えばタシケント特別市は99%が給水されているが、農村部では、例えばブハラなどは未だに40%を井戸水に依存している。

一般的に、これらの規格は、未だにGOSTと呼ばれる旧ソ連邦時代の基準に基づいており、WHOとは異なっている。ある種の化学薬品は、飲料水を通じて広範囲で健康に影響を与えることが確認されている。フッ化物と砒素などは、これらに含まれるが、その他の化学物質も、一定の条件下では副作用を起こす可能性がある。飲料水に化学薬品を使用する危険性は、飲料水による大規模な砒素中毒が確認されて以来、関心を集めたが、水系感染症は、乳児、子供および成人にとっては極めて危険である。微生物に関係する危険性は、発展途上国でも先進国で



も相変わらず第一義的な問題であり、微生物に対する安全性を確保する体系的なアプローチが重要である。これらのことから考えると、ウズベキスタンの規格は、これらの課題を十分にカバーしているものの、問題は、保健予算の不足によって不十分である監視と水質管理を如何に頻繁に実行するかである。

### (3) 疫学コントロール

疫学的見地から、国家防疫・疫学監視センター（SES）、国家 AIDS センターおよび国家スクリーニング・センターは、それぞれの研究およびモニタリングの実施機関として機能している。これらの機関は、国家防疫・疫学監視局の管理下にある。HIV/AIDS 発生率に関する最近の調査結果にもとづき、大統領令ではその重要性が強調されている。

### (4) コミュニティの管理

水の安全性だけでなく、環境衛生についてもライフサイクルの中で取り上げるべきである。給水の最終ポイントであるコミュニティにおいて、品質管理、許容条件および健康に対する影響について留意すべきである。またコミュニティにおける水質評価のような管理に係る効率的かつ持続的な戦略においては、地元コミュニティの前向きな支持と活動への参加が求められる。これらのコミュニティは、給水、水質の維持管理に係る監視やモニタリングの全ての段階において参加すべきである。その過程において、次のような健康への認識が構築されるものといえる。

- 水質の重要性および保健問題との関係の認識
- 監視の重要性の認識およびコミュニティの役割の理解
- 給水から排水までの環境サイクルの認識
- 生活改善に向けてのコミュニティ活動のエンパワーメントの構築

## 15. 感染症対策

感染症の現状は、次の通りである。

- 腸チフスとパラチフス A、B、C： 発生率は全州で低下している。
- 赤痢： 患者数は減少している。
- ウイルス性肝炎： 大部分の州で前年度より発症率が高かった。
- ジフテリア、百日咳、麻疹およびポリオ： 過去 9 年間、着実に減少している。
- 結核（TB）： 発生率は、全国的に増加している。

カラカルパクスタンとタシケント特別市は、特に発生率が高い（127.7/100,000 および 82.4/100,000）。

- AIDS :

発生率は、増加傾向を示している。

（HIV の 70～80%は、静脈注射による麻薬常用者である）

当該国の診療体制全般に言えることであるが、感染症の診療・検査体制も複雑かつ細分化されている。このため、診療のプロセスは非効率で、特に、患者が単一の感染症が原因となって合併症になった場合や、感染症自体が合併症の結果である場合などにはそうである。例えば、肝障害の患者は、原因がウイルスの場合には感染症病院に、癌の場合には癌病院に、或いはその他の原因の場合には、その他の医療施設に送られることになる。このため、例えば、肝炎ウイルスが肝臓ガンを引き起こしている場合などには、治療のプロセスが複雑化するの明らかである。システムがこのように極めて細分化されているため、適切で、かつ時宜を得た治療を行うことは困難である。

もう一つの問題は、これらの専門病院は一般的に規模が小さく、医師数も少ないという点である。これらの病院は、必ずしも施設が隣接していないため、患者が他の専門病院の救急医療を必要とする場合や、精密検査のために他の病院からの往診が必要な場合などには、時に問題が生じる。同様に、合併症を併発している患者は、複数の専門病院において検査を受けることが必要だが、今の体制では医師にとっても、患者にとっても、不都合を生じることは明らかである。

## 16. 住民参加

本調査は、特により効率的かつ自立的な基礎ケア、予防医学および啓発活動を促進するためには、コミュニティ主導・参加により何が実施可能であるかに主眼をおいて実施した。

このため、ウズベキスタンのコミュニティの伝統的基盤であるマハラ（自治コミュニティ・グループ）は、最小の法的行政単位であり、独立以降、政府の段階的支援が行なわれていることから、特にこれに焦点を当てた。

現在、ウズベキスタンには 8,142 のマハラがあり、タシケント特別市だけでも 445 のマハラが存在する。一つのマハラの地理的サイズは、直径が平均して 2～3km で、およそ 100～500 世帯が伝統的なウズベク人の家屋または共同住宅に住んでいる。マハラの指導者は、“Aksakal”（文字通り、ウズベキ族の長老を意味する）と呼ばれ、法律にしたがって、30 ヶ月ごとに住民から選出される。Aksakal は、一般的に老人で、一族から高い尊敬と敬意を受けている。高学歴で、職業または事業で成功している人であることが多い。

Hokimiyat とマハラ基金の 2 大機関が、マハラを監督、管理し、協力を行っている。Hokimiyat は、各行政レベル（共和国、州および郡）の役所である。この機関は、管轄地区内の市民と協力して、全体的な行政問題を処理している。一部の業務は、Hokimiyat と重複しているものの、両者の間で必要な情報の共有が行なわれていないこともある。

1994 年 8 月、大統領令により社会扶助計画が導入された。低所得者層に対する基本的社会福祉援助は、就労場所および専門的政府機関からではなく、マハラから提供されるようになった。Aksakal とマハラ・コミティは、どの住民が便益を受けるかを決定することができる。これを通じて、マハラは、地元の現実を確実に反映し、本当に貧しい個人や世帯を特定することが可能である。1996 年 12 月、別の大統領令により、マハラは、貧しい子供達に政府から便益を提供する中継機関となった。これらのために、GDP の 2%以上が使われている。

調査したマハラはすべて、少なくとも低所得世帯に福祉資金を提供していると答えており、福祉資金のすべて、政府からきた資金だと述べている。ただし、金額はマハラによって、毎月、8,000 から 30,000 sum と大きく異なる。

一次レベルの医療施設は、マハラと重要な関係にある。通常は、マハラごとに外来診療所 (Polyclinic) や SVA などの医療施設を少なくとも一つは設置しなければならないが、小規模なマハラは一つの医療施設を幾つかのマハラで共有しなければならない。

医師と看護師は、自分のマハラから頻繁に通っている。また、住民は、自分が成長したマハラから移動することは減多にないため、地元の医療施設とその医療従事者は、地域住民の健康状態に敏感に気付くようになった結果、マハラと保健施設の関係に一貫性が生じている。このようなマハラと医療施設の緊密な関係は非公式なものであるため、明確に評価することは難しいが、強調すべき長所である。

さらに、医療サービスに関する限り、コミュニティは、医療施設の業務と強調しながらイニシアティブを発揮している。健康診断サービスは、マハラ事務局の部屋や、最寄りの医療施設において住民に提供されていた。大多数のマハラは、昨年、公衆衛生に関するセミナーまたは講演会を少なくとも 1 回開催したと答えている。しかしながら、農村地帯の住民は、薬局に行くのも難しく、大部分の回答者からは、医師から指定された薬剤を購入するため長い距離を移動しなければならないという苦情が聞かれた。

## 17 その他のドナーの活動

### 17.1 多国間協力

包括的 PHC プログラムとして、世界銀行の融資による「Health I Project」が実施されている。さらに、地方への PHC 改革の展開のために「Health II Project」が計画されている。また、その他として、多国間および二国間協力による保健分野への支援が行われている。主要機関およびそれぞれの計画の概要を以下に示す。

- 世界保健機構 (WHO) : DOTS プログラム、AIDS プログラム、IMCI、合理的な医薬品の使用、安全な血液供給プログラムなどの標準的な計画実施、およびヨーロッパ WHO 地域事務局への国情報告。
- 国連児童基金 (UNICEF) : IMCI、母親の保護、EPI、IEC 促進、GIS プログラム、安全な給水などの標準的な計画実施。必要な設備、トレーニングおよびガイドラインを提供。
- 国連人口基金 (UNFPA) : リプロダクティブ・ヘルス・プログラムが中心的活動。リプロダクティブ・センターを基地とし、保健促進、トレーニングおよび設備を提供している。
- 国連 AIDS 共同プログラム (UNAIDS) : AIDS および STD の国家宣言書の作成、国連との共同プロジェクトを実施している。
- 国連難民高等弁務官事務所 (UNHCR) : 人道援助、保健と貧困に対する幅広い介入。
- 国連教育・科学・文化機関 (UNESCO) : リプロダクティブ・ヘルス・プログラム、IEC およびトレーニング・プログラム。
- 国連麻薬取締・犯罪予防事務局 (UNODCCP) : 要請に応じて行なわれる麻薬撲滅の予備的支援、例えば、中央アジア諸国の薬剤乱用調査。
- 国連開発計画 (UNDP) : 社会経済的アプローチが多いが、保健部門の環境プログラムおよび人材開発とも関係している
- 世界銀行 : 借款プロジェクト「Health I Project」(1998 - 2003) の主要な活動は、PHC を中心としている。GP トレーニング、SVP 機材調達および SVP 管理は、別の構成要素である。飲料水プロジェクトとの整合性は、ADB、UNICEF と協力して維持されている。「Health II Project」は、同じ 3 種類の構成要素のそれぞれを国家プログラムにまでスケールアップすることを目的としている。プロジェクトは、2004 年から開始され、9 つの州を完全にカバーすることになる。
- アジア開発銀行 (ADB) : 世界銀行の「Health I Project」プロジェクトを拡張するため、ADB は、「Health II Project」に世界銀行と共同投資することを計画している。特に、ADB は、児童、妊婦に対するの医療支援の質を改善し、郡レベルの医療施設で小児科および産科の保健医療サービスを提供することを検討している。また、郡血液銀行を創設する

ことも計画している。

- CIS に対する技術援助 (TACIS) / Europe Aid : EU 実施機関として、医療機材の調達プロジェクトを対象としている。

## 17.2 二国間協力

各ドナーは、それぞれのスキームにしたがって、ウズベキスタン政府からの要請に基づき、二国間協力を実施している。主要機関は、次の通りである。

- 日本：国際協力機構 (JICA)：複数の州の救急治療センター、小児科病院および産科病院のための機材無償援助。日本における医療従事者に対する看護管理および保健改革の実施のための臨床トレーニング。
- 米国：米国国際開発機関 (USAID)、疾病検査・予防センター (CDC)：実施機関を通じて、PHC プログラム、例えば、IMCI、リプロダクティブ・ヘルス、GP トレーニング、GIS プログラムなどを実施。また CDC は、HIV・TB 検査プログラムや研究トレーニングなどの感染症検査を支援している。
- ドイツ：KfW 銀行：TB/DOTS の実施、トレーニング・コースおよび医薬品補給。第 2 次および第 3 次レベルの病院における保健サービス・プログラム。
- 英国：国際開発省 (DFID)：世界銀行の「Health I Project」に対する協力。
- スイス：国家血液研究所による安全な注射・安全な血液プロジェクトおよび国家麻薬常用品リハビリ・センターに対する支援。

## 17.3 非政府組織 (NGO)

保健セクターで活動している NGO は、様々である。主要機関は、次の通りである。

- 国際赤十字委員会 (ICRC)：短期間の栄養状態調査
- 国際赤十字連盟 (IFRC)：TB 予防、老人および障害者のための医療・社会福祉、および医薬品の補給
- 国境なき医師団 (MSF)：TB 検査、水と食糧を含む保健教育および安全な環境が主要テーマであり、カラカルパクスタンとフェルガナで活動している。
- OXFAM (英国)：短期間の栄養状態調査
- Save the Children (英国)：障害をもつ子供に対する社会的サービスおよび教育プログラム
- Project Hope：中央アジア地域で活動する USAID に属する実施機関。GP トレーニング、TB 検査および IMCI が主要プログラムである。

### 第 III 章 マスタープラン

#### 18. 保健医療サービス・システムに係るマスタープランの策定

##### 18.1 現状分析の流れ

ウズベキスタンの保健医療の現状における最優良事例、問題点および制約要因は、次の通りである。これらは、国家保健改革プログラムの実施状況、既存の保健医療サービスに係る供給と需要側の状況、医療行政システムと医療財源の状況に係る調査を通じて得られたものである。本マスタープラン（M/P）においては、調査結果に係る状況分析を以下の流れにしたがい実施した。

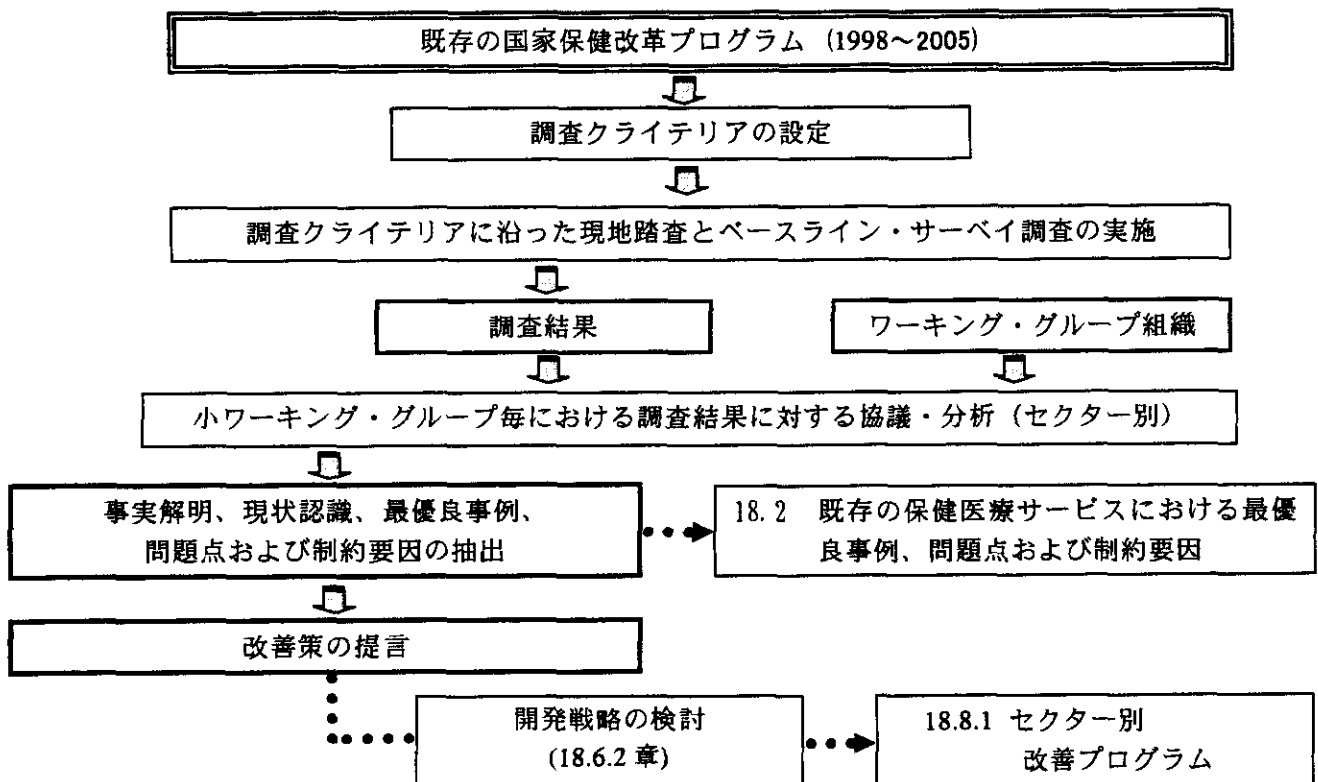


図 S-6 現状分析の流れ

#### 18.2 既存の保健医療サービスにおける最優良事例、問題点および制約要因

##### (1) 保健管理システムおよび法制度

- a) 保健省は、地方行政と緊密な関係を持っており、全国における保健改善対策を実施する上で効果をあげている。
- b) 地方分権化政策の結果、保健行政を行う上で、予算の再配分や医療従事者の配置が、全国のおよび総合的な視点からみると、必ずしも適切に行われていると言えない。
- c) 段階的にシステムの移行が実施されているが、旧ソ連邦時代のシステムと影響が未だ

に一部に残っており、非効率である。

- d) 医療の民営化政策にしたがって、民間クリニック、病院および薬局が開設されている。しかしながら、民間施設の医療サービスについては規制もガイドラインもない。
- e) 医療施設の種類によって策定されている医療従事者の配置に係る既存の基準は、時には、医療サービスを行う上で費用面および効率面において制約要因になっている場合がある。

## (2) 医療財源

- a) フェルガナでは、世銀によるパイロット・プロジェクトが実施され、保健予算は効率的に使用されている。
- b) 1998 年以降、173 の医療施設が建設され、1,781 の民営化の許可証が発行された。
- c) 有料医療サービス・モデル（ミックス・ファイナンス）は、425 の公的医療施設に導入されたが、公的医療施設における診療サービスに対する一部請求または全額請求の範囲に係る情報が不足している。
- d) 民間医療保険は、すでに導入され、運営されているが、国民皆保険の実施は、法制化の遅れに伴い実施されていない。
- e) 医療財源の効率的かつ合理的な活用は、レファラル・システムの複雑な構造および建築物の非効率的な配置により、ほとんど実現されていない。また、医療施設の運営管理スタッフの能力は十分とは言い難い。

## (3) レファラル・システム

### 1) 一般レファラル

- a) 保健省は、旧ソ連邦時代の再分化されたレファラル・システムを簡略化するため作業を行っている。
- b) 保健省と「Health Project」は、対象地域の住民数にしたがって第 1 次レファラル施設となる SVP を設立している。
- c) 医療施設の数も多く、その規模は、時には大きすぎるものもある。これらの医療施設は、患者のニーズおよび保健医療の現状には必ずしも適合していない。

### 2) 救急医療

- a) 救急医療システムは、比較的良好に整備されている。タシケントの共和国救急医療研究センターは、トップ・レファラル施設として中心的な活動を行っている。
- b) 入院前段階における医療基準や救急医療の各施設段階における基準は存在するものの、現在の状況に十分に適応していない。

- c) 救急医療や他の医療分野に係る統一されたガイドラインや基準等の手引きは作成されていない。

### 3) 専門医療

- a) 専門医療施設の役割として、高度な医療サービスを提供するだけでなく、専門家の育成、各専門分野で必要かつ緊急性の高い研究を実施することも期待されている。しかし、中にはうまく機能していないケースも見受けられる。
- b) 多くの専門医療施設が存在するものの、他の医療施設とのリンケージがほとんど見られない。
- c) 地域によっては専門医が不足している。特に州レベルにおける人材が不足している。

### 4) 輸血システム

- a) 血液の需要は、既存システムでは完全には把握することは困難である。
- b) 各血液センター（BC）における採血量は十分でない。加えて、各輸血センター（BTU）における採血量も少量である。
- c) 血液の免疫および感染症に係るの検査能力は、既存機材では必ずしも十分ではない。
- d) 献血者に対する聴取や検査により輸血の安全性を確保することは、HIV に代表される血液感染症を予防するという視点において不可欠である。

## (4) 医療サービスの質

- a) 保健医療サービスへ均等にアクセスするという考え方が取り入れられている。
- b) SVP レベルの治療および医療サービスの基準は準備されたが、郡および州レベルの医療施設に関してははまだである。
- c) 国際疾病分類基準の採用、臨床実践ガイドラインおよび治療手引きの作成は、まだ行われていない。
- d) 医療サービスの質は、医療サービス提供者と患者の円滑な相互関係によって決定されるものであり、現状ではウズベキスタン関係者における「質」に関する定義は、まだ明確にはなっていない。
- e) 適切な機材、医薬品およびその他の医療資源が不足している。
- f) 医療従事者の技術と知識向上のためのトレーニングが適切に実施されていない。

## (5) 医療施設・機材

- a) 州および郡病院の建屋の配置は、「コンプレックス形式」になっており、建物の規模と棟数は、現在のニーズに適合していない。



- b) 既存機材は、旧ソ連邦時代に調達されたものであり、10～15年が経過している。機材数と機能は、適切な医療サービスを提供するには必ずしも適切ではない。
- c) Tibitechnika は、政府系医療施設の機材のメンテナンスと補修を行なっている。Tibitechnika は、旧ソ連邦時代の機材については優れた技術を持っているものの、最先端の西側の機材についての技術は有していない。
- d) 医療施設における機材の維持管理体制は十分ではない。
- e) 保健省が作成した既存の標準機材リストは、各レファラル施設の現状に対して必ずしも合致していない。
- f) 医療施設における衛生状況（トイレ等）は、十分に管理されていない。

## (6) 人材資源開発

- a) 医療機関、看護学校および大学への学生の受入れは、ニーズの分析なしに行なわれている。また、医師と看護師の比率を決定は科学的根拠に基づいたものではない。
- b) GP をつくりだすためにだけ教育システムの再編成を行なうと、特に専門分野を持たない専門家の人数が過度に増加することになる。
- c) 7年間の医師教育期間は長いと考えることができる。学士の取得には、4～5年で十分である。
- d) 看護教育を含む中級レベルの人材に対するトレーニングは、不十分である。
- e) 高学歴の看護師に関する概念および現在の保健システムにおける位置付けは、未だに明確になっていない。
- f) 様々な法律には矛盾が生じているものがある。いくつかの規則は、現在進行中の改革の過程で修正されている。

## (7) 医薬品供給

- a) 法律は、制定以来、改正されていない。
- b) 法律の施行システムがなく、一般名医薬品に関する法律がない。
- c) SVP レベルの標準的治療ガイドラインはあるが、改善が必要である。
- d) 薬事法は作成されたが、薬局方は現在準備中である。
- e) 薬剤師の再トレーニング・プログラムは系統的に実施されていない。
- f) 医療施設と Dori Darmon 間における医薬品の在庫に関する情報交換が不足している。
- g) 一次および二次医療保健施設の医薬品は、全体的に不足している。
- h) 地方における医薬品へのアクセスビリティは限定されている。
- i) 全体的に在庫管理は計画的に実施されていない。
- j) 不合理的な医薬品利用が見受けられる。

**(8) 医療情報システム**

- a) 中央および州レベルでは、医療情報およびデータ処理のためにコンピュータを使用している。しかしながら、大半の郡病院と SVP には、コンピュータ・システムはない。
- b) 複数の医療情報データベース・システムが国際機関、ドナーおよび RIAC によって開発されている。しかしながら、これらのデータベースには同じ形式のものではなく、(関係機関の間で) 調整も行なわれていない。
- c) 医療情報システムの多くは、最も危険な感染症（この情報は、毎日、電話で伝達されている）を除いて、手作業で集計されている。
- d) 情報やデータを収集、伝達するルート／流れは複数ある（複雑なデータ収集システムとなっている）。
- e) 十分に体系化された住民登録システム（ZAGS）はあるものの、世帯データの記録について医療情報システムとのリンクが弱い。
- f) データの品質については幾つかの問題がある。特に、一次医療施設の外来患者と家庭訪問のデータがそうである。
- g) 報告、統計および情報システムを合理的かつ組織的管理に実施するための、改善トレーニングやガイダンスが十分に整備されていない。

**(9) プライマリ・ヘルス・ケアおよび健康促進**

- a) SVP での受診および医療従事者の家庭訪問の回数は、世界銀行のプロジェクト地域では増加している。
- b) GP および一般看護師システムは、医療教育システムを柔軟性のあるものにするため開始されている。
- c) GP および一般看護師のトレーニング期間は、包括的にカバーするには短く、教育ネットワークをフォローするには不十分である。
- d) 医学部の講師、医学生および地方自治体における GP および PHC の重要性に係る理解度は低い。新しいシステムについても、コミュニティとの認識の共有が、まだ構築されていない。
- e) 地方自治体で国際的基準を維持するための PHC の活動を支援する財源は不十分である。
- f) 一次医療施設の機材、必須医薬品および医薬品配給のための財源は限定されている。
- g) 健康促進は、保健省において優先順位の高い戦略的方針であるにもかかわらず、関連業務の遂行について直接的に責任を負う機関が未だ明確になっていない。

## (10) 母子保健

- a) MMR と IMR は、過去 10 年間に社会的発展にともなって減少したものの、旧ソ連邦時代の定義を利用しているため、公式推定値と調査に基づく推定値の間にはギャップが生じている。
- b) 大統領令は、全国における MCH プログラムの継続を支持している。
- c) 家庭訪問は、行き届いた産前／産後ケア促進している。
- d) ポリオ撲滅は達成され、予防接種のカバー率は 97%以上を維持している。
- e) 世界銀行のプロジェクトの対象外の地域における PHC レベル施設では、適切な診断に必要な医療機材、必須医薬品は限定的である。
- f) 輸血システムは、大量出血等の緊急時に対処することができず、リスク管理が不十分である場合も見受けられる。
- g) 予防接種率は高いものの、ワクチンの自国生産およびプログラムの将来的な自立発展性は難しいものと思われる。
- h) コミュニティの参加は限定されており、地方の医療従事者に関しては旧式システムに執着している。

## (11) 公衆衛生、感染症コントロール

- a) 強力な公衆衛生・疫病コントロール・システムは、長年の実証試験により、効率的で、かつ信頼のおけるメカニズムである。
- b) しかしながら、その資金と技術力は、必ずしも十分ではない。旧式の検査用機器を更新や試薬の調達を行う必要がある。
- c) 公衆衛生専門家と疫学専門家は、特に郡レベルで不足している。公衆衛生学関連の学生受入れ率が減ったため、この問題はさらに深刻化する可能性が高い。
- d) 公衆衛生および感染症予防関連の専門施設のレファラル・システムは複雑なものとなっている（例えば、防疫科学研究所、SES など）。
- e) 上述の各レファラルおよび機関が研究と活動をそれぞれ別々に実施している場合も見受けられる。したがって、他の施設および機関との協力は、必ずしも適切な方法で行なわれてはいない。

## 18.3 人口予測

目標年次である 2010 年のウズベキスタンの総人口は、当初、1998 年の 1.4%の数値（WHO ヨーロッパ事務局の統計資料、1999 年）に基づいて予測すると、28,120,000 人である。一方、UNFPA（国連人口基金）における予測では、次の 3 つの試算予測が提示されている。増加率低

い場合、中程度の場合および高い場合である。UNFPA による試算を下記に示す。

表 S-2 UNFPA による人口予測

	低い場合				中程度の場合				高い場合			
	合計	男性	女性	増加率%	合計	男性	女性	増加率%	合計	男性	女性	増加率%
2000	24,913	12,373	12,539	} 1.31	24,913	12,373	12,539	} 1.51	24,913	12,373	12,539	} 1.72
2005	26,593	13,222	13,371		26,868	13,362	13,506		27,143	13,503	13,640	
2010	28,031	13,948	14,083	} 1.05	28,837	14,359	14,478	} 1.42	29,644	14,771	14,873	} 1.76

資料：世界の人口予測、2002年改訂版、UNFPA

年間増加率および UNFPA の 2 つの予測を検討し、本調査では、UNFPA の「低い場合」のシナリオを適用することとする。これによると、ウズベキスタンの総人口は、2010 年には 28,000,000 人となる。

#### 18.4 マクロ経済予測

2004 年～2010 年の計画期間には、穏やかな経済成長が予測されている。これまで、ウズベキスタンの国内総生産（GDP）の成長は、5.0%の公式目標に対して約 4.0%程度のところを漂っていた。計画期間についてのより楽観的な予測は、4.5%から 7.0%の成長となっている。インフレは、深刻な脅威である。アジア開発銀行の「2003 年の経済概況」は、消費者物価指数（CPI）が過去 2 年間に於いて 18%の公式目標に対して年間平均 27.6%のだったことを示している。

マクロ経済の数値予測は、成長率とインフレ率の仮説に基づいて行なわれている。2002 年の現在価値による国民一人当たりの GDP は、294,458 sums (US\$347、1US\$=980 sums) であり、2010 年の国民一人当たりの予測は約 1,411,000 sums (US\$1,440) である。また、2010 年の GDP に対する保健支出の予測は、7,902 億 sums (8.06 億 US\$) から 9,877 億 sums (10.07 億 US\$) である。保健支出の一人当たりの額は、28,200～35,200 sums (28.8 - 35.9US\$) である。

#### 18.5 目標年次の健康改善目標

医療改革および医療サービスの改善を評価するための人口統計・保健指標として、2005 年（短期）、2010 年（中長期）について設定する。また同時に、次期「国家保健医療改革プログラム」の最終目標年次も本 M/P のスーパーゴールの目標年次として考慮する。

M/P の目標年次の指標は、保健指標の最新の傾向分析、UNFPA の予想数値、国連によるミレニアム開発目標、および必要に応じ、その他のデータによって定めるものとする

目標年次のモニタリング指標を下記に示す。

表 S-3 目標年次のモニタリング指標

	2001	2005	2010
人口(単位：1,000人)	25,000	26,600	28,000
普通死亡率(対1,000人)	5.3	5.2	5.1
合計特殊出生率(子供/女性)	2.40	2.19	1.76
乳児死亡率(対1,000人)	51.0	46.1	40.1
妊産婦死亡率(対10万人)	34.1	31.7	28.6
5歳未満死亡率(対1,000人)	67.0	60.6	52.7
出生時平均余命	69.3*	69.7	70.9

資料： RIACによる統計資料、2003  
 2001年人間開発報告書、UNDP  
 2001年世界の子供の状況、UNICEF  
 世界人口予測、2002年改訂版、UNFPA

備考： \*) 数値は2000年のもの

## 18.6 目標達成に必要な開発戦略の基本的原則

### 18.6.1 マスタープラン策定の基本的原則

- 1) 計画は、全国の保健医療サービスを改善するために策定されるものであり、その枠組は、保健医療サービスを効率的に提供するためのものでなければならない。また、次期国家保健プログラムの骨子として資することを目的とする。
- 2) 憲法、既存の保健改革プログラムおよび地方分権/民営化政策にしたがって、保健サービスに対する効率的かつ公平なアクセスが実現されるべきである。
- 3) 限定された医療財源、予算、人材、施設および機材の効率的かつ合理的な配分と配置は、改善プログラムの策定にとって不可欠な課題である。
- 4) ウズベキスタンの国土は広大である。したがって、各地域の特徴に鑑みた、効率的で、持続可能な保健改善プログラムを策定するべきである。
- 5) 保健省、関連省庁、国際機関およびNGOの間で効率的な改善プログラムが実施されるため、協調/協力に係るネットワーク・システムを構築するべきである。
- 6) 多くの場合、プランは医療の供給側の視点で策定されている。したがって、計画は、需要側のニーズに配慮したもので、医療サービスが本質的に改善されるようなものでなければならない。

### 18.6.2 マスタープランの目的と戦略

マスタープラン(M/P)の目的と戦略は、憲法の基本的原則(すべての国民の健康を保障する)および既存の国家保健改革プログラムにしたがって策定される。さらに、これらの目的と戦略は、医療サービスの現状、現地調査の結果分析から得られた改善に必要な優先的課題に基づいて定める。

(1) 上位目標

M/P の上位目標は、既存の医療サービス・システムの弊害要因を除去することにより、ウズベキスタン全国民の健康改善を図ることである。

(2) 目標、戦略および活動

表 S-4 マスタープランの目的、戦略および活動

<b>目標 A</b> 「医療サービスの質的改善およびすべての国民が公平に医療サービスにアクセスできるようにする」	
<b>戦略 A1</b>	<b>活動計画</b>
「PHC および母子保健サービスの改善と確立」	A1.1 外来患者の最初の利用施設である SVP、SVA および GVP の機能および施設の改善と確立
	A1.2 政府の監督および管理能力の強化による、都市部と農村部および公共と民間医療施設の医療サービス・レベルの公平性の確立
	A1.3 医療提供者（医師、看護師、コメディカル・スタッフなど）の技術、技能および能力の向上
	A1.4 コミュニティの住民に対する健康促進と IEC 活動および疫病コントロールの強化
	A1.5 MCH サービスに関し、農村レベルの入院患者の最初の利用施設である中央郡病院の能力を向上
	A1.6 家庭医、看護師および助産婦システムの強化
<b>戦略 A2</b>	<b>活動計画</b>
「医療施設における臨床サービスの質および運営管理能力の向上」	A2.1 良質な医療サービスを提供のための施設・機材の改善
	A2.2 運営管理、財源および医療記録の能力の強化
	A2.3 臨床サービスおよび予防医学のためのガイドラインの作成
	A2.4 効率的で適正な医療サービスのための必須医薬品と機材の基準の作成および医薬品管理と運営/管理システムの強化
	A2.5 各レベルの医療施設に対する人材配置基準の作成
	A2.6 医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師、医療補助員、管理職員、財務職員、運営・維持管理職員、必要に応じて、その他の職員へのトレーニングと育成
	A2.7 臨床検査および診断能力の強化
	A2.8 適切な輸血システムの構築
<b>戦略 A3</b>	<b>活動計画</b>
「医療技術および研究活動の改善」	A3.1 研究活動および専門医の育成のため、国家レベルの専門医療機関の改善
	A3.2 医療統計分析、研究および方法論の決定のため、RIAC、SES および保健研究所の能力の強化
	A3.3 研究所の医療技術、研究、機材、施設および機能強化を目的とする人材の能力の向上
	A3.4 医療技術と研究のためのガイドラインの確立および保健省の科学的医学委員会の組織化
	A3.5 医療技術と研究活動の改善のため、大学、研究所、公的/民間機関、NGO および国際機関の協力の強化
<b>目標 B</b> 「国民の健康のための医療サービスの効率的システムの確立」	
<b>戦略 B1</b>	<b>活動計画</b>
「医療施設レファラルの定義および患者レファラル・システムの改善」	B1.1 効率的な医療サービスのため、医療施設レファラル（レファラル段階と施設数）および患者レファラル段階の簡略化と整備
	B1.2 医療施設とシステム、例えば疾病別専門医療施設、入院患者と外来患者用医療施設および一般/専門/救急独立システムの最適化
	B1.3 最初の利用施設である SVP の強化、上位施設への患者レファラルの確立および患者搬送システムの改善
	B1.4 郡レベルの医療サービス改善のため CRH の機能強化
	B1.5 州レベルで医療サービス・システムを確立するため州総合病院の改善および強化

	B1.6 医療サービス、研究などの機能の改善および国家レベルの上位レファラル専門機関の専門医の育成
	B1.7 より効率的な救急サービスを提供するため、救急（医療施設）および救急車（コール・センター）システムの最適化
<b>戦略 B2</b>	<b>活動計画</b>
「郡および州レベルの医療サービスの改善と合理化」	B2.1 同一の専門分野および外来患者／入院患者用医療施設の統合・整理
	B2.2 疾病別から臓器別に専門医療を変更
	B2.3 郡中央病院と州総合病院を、専門医療サービス部門、一般的外来患者部門、入院患者部門、救急部門および医療サービス支援部門から構成された総合病院として統合
	B2.4 郡中央病院と州総合病院の上述の合併時に、中央管理化された総合臨床検査システムを確立（中央ラボの開設）
<b>戦略 B3</b>	<b>活動計画</b>
「医療施設、機材、医薬品供給および病院内機能の改善」	B3.1 患者と病院スタッフのために病院機能と動線の改善
	B3.2 より効率的で適正な医療サービス提供のため、病院の衛生改善および一般機材の調達
	B3.3 施設・機材の運用・維持管理システムの強化およびガイドラインとマニュアルの作成
	B3.4 医薬品管理システム（需要／供給、在庫）の強化および必須医薬品リスト、医薬品管理ガイドラインと基準の作成
	B3.5 病院内機能を強化するため、医師、看護師、コメディカル・スタッフ、薬剤師および運営・維持管理職員のトレーニングと育成
	B3.6 国および州レベルの医薬品配給および機材メンテナンス・システムの改善
<b>戦略 B4</b>	<b>活動計画</b>
「保健管理情報システムの確立」	B4.1 保健、医療、衛生と疫病、人口に関係する情報およびデータの流れの簡略化
	B4.2 データ源の精度管理のため臨床検査と診断能力の向上
	B4.3 郡レベルの総合保健情報システムのデータベースとソフトウェアの開発およびデジタル・データ処理のための機材の調達
	B4.4 保健情報システムにかかる適正人材のトレーニングと育成および地方部の人材トレーニング・システムの確立
<b>目標 C</b>	<b>「保健財源の効率的利用の改善および新しい資金調達メカニズムの導入」</b>
<b>戦略 C1</b>	<b>活動計画</b>
「保健予算の効率的利用の改善」	C1.1 医療施設、レファラル・システムおよび臨床検査システムの合理化および中央集権化により医療支出を最小限にする。
	C1.2 重複および不必要な医療およびコストを避けるため、医療記録および医薬品処方記録の管理システムを強化
	C1.3 機材と必須医薬品の標準化のための医療財源の適切な支出および在庫記録およびメンテナンス記録の管理能力の改善
	C1.4 保険情報システムに基づく効率的な予算分配システムの開発
	C1.5 患者に十分かつ適切な医療サービスを提供し、治療／入院期間を短縮することにより医療施設の医療コストの最小限化
<b>戦略 C2</b>	<b>活動計画</b>
「政府行政／医療施設の財源管理能力の強化」	C2.1 政府機関の保健財源管理システムとモニタリング能力の強化
	C2.2 各医療施設の効率的な支出を確立し、財源管理能力を強化する
	C2.3 関連機関（中央政府、地方政府および医療施設）の財務状況および医療記録のモニタリングおよび報告システムの確立
	C2.4 関連機関（中央政府、地方政府、医療施設および保険組合）の財務・運営管理職員のトレーニングと育成
<b>戦略 C3</b>	<b>活動計画</b>
「予防医学の改善および初期段階における治療を奨励し、治療コストを最小限にする」	C3.1 住民に対する健康促進および IEC 活動を強化し、治療コストを最小限にする。
	C3.2 コミュニティの衛生環境を改善し、感染症を減少させる。
	C3.3 予防医学としての予防接種、EPI および DOTS プログラムを促進する。
	C3.4 GP、家庭医および救急治療サービス・システムの質を改善し、SVP と中央郡病院の機能を強化することによりコミュニティの住民に医療情報を提供する。

戦略 C4	活動計画
「新しい医療財源システムの導入（国民皆保険）およびそのための法制度の確立」	C4.1 健康保険システムによって幅広くカバーするため法制度と基準の策定
	C4.2 保険料の徴収、保険の請求および保険の支払いのための組織とシステムの確立
	C4.3 関連機関（中央政府、地方政府および医療施設、保険組合、マハラ）の保険管理要員のトレーニングと育成
	C4.4 保険の導入のため、関連機関の財務状況と医療記録のモニタリングと報告システムの確立
	C4.5 国民皆保険を導入するため、医療施設の質と公平性の改善
	C4.6 有償または無償医療サービスの医療サービス費およびサービス・パッケージの開発
	C4.7 住民に対する国民皆保険に関する知識と情報の啓発

### 18.7 マスタープラン策定のための基本計画に係るアプローチ

保健セクターは、保健財源、医薬品供給ロジスティクス、機材などのサブセクターから構成されている。したがって、マスタープランの策定においては、プログラムはセクター別（縦）と包括的（横）の両面において検討する必要がある。さらに、各州および地域の状況は特徴が異なるので、改善プログラムは地域別でも考慮する必要がある。

限られた資源の効率的な利用に関する考え方は、マスタープラン策定に際に重要となる。これらの資源は、人材、医療財源および資機材（施設、機材、医薬品など）からなる。したがって、マスタープランでは、これらの資源を、需要側のニーズにしたがって効率的かつ合理的に分配するよう考慮する。資源の分配も縦方向、横方向（包括的およびセクター別）および地域別について考慮する。

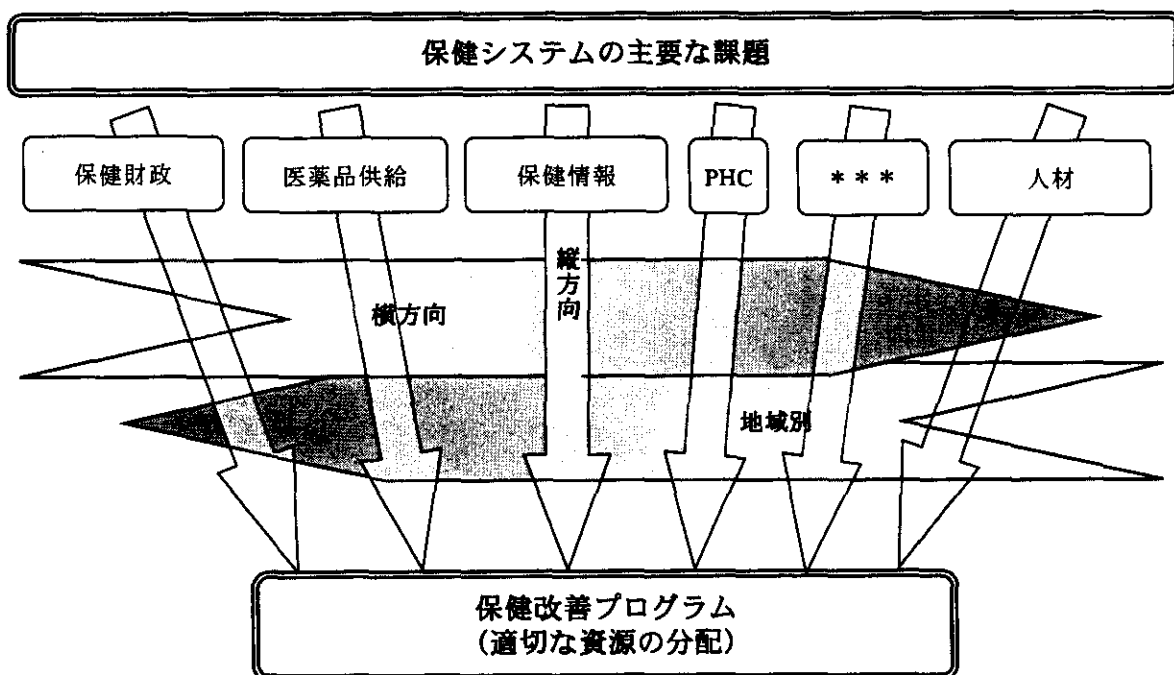


図 S-7 効率的な資源割当に考慮したプログラム策定に係る作業フロー