

4-5-2 保健医療従事者の種類と数

4-5-2-1 保健医療従事者登録数

ジンバブエの保健医療従事者は表2-4のように分類される。この表は保健医療従事者委員会 (Health Professional Council) への登録数とその変化を示す。

ただしこの数は保健医療活動に実際に従事している実数とはかなり差がある。新しいデータは手元にないが、1984年の実際の従事者と登録者を比較してみると、実際に仕事をしている医師は登録者の72%、一般看護婦が82%という値が最も高くそれ以外はかなり低い。精神科看護婦として登録されているの者の数は410人と高いが実際ポストについでいる数は僅か38人である。

4-5-2-2 公共医療施設における保健医療従事者の数

公共医療施設における保健医療従事者の数は表2-5の通りである。1981年から1989年に医師は1.9倍、2つの種類を合わせて看護婦は2.2倍に増えている。ただし、人口増加率も高いので一人当たり人口数で見ると増加割合は少なくなる。

表2-4 Registered Health Professional Manpower 1980 to 1991

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Medical Practitioner	1189	1283	1233	1733	1058	1342	1243	1303	1261	1320	1431
Dental Practitioner	166	178	178	192	94	133	113	122	113	131	125
Pharmaceutical Chemist	304	373	373	432	285	327	323	354	352	347	387
Opticians	36	37	37	48	26	32	28	30	28	30	34
Dispensing opticians	31	36	36	40	14	16	15	15	14	14	16
Psychologist	32	38	38	38	30	43	46	52	48	46	53
Psychotherapist	160	175	175	212	78	102	103	121	106	109	121
Speech Therapist	9	9	9	11	5	8	6	8	11	13	12
Radiographer	217	239	239	281	98	121	140	161	169	166	160
Occupational Therapist	19	20	20	32	25	31	28	31	23	24	35
Prosthetist and orthotist	9	10	10	10	11	12	18	20	17	20	23
Medical Laboratory Technologist(General)	103	177	177	249	150	145	170	194	186	168	257
Environmental Health Officer	101	123	123	123	77	102	118	143	151	145	160
Cyto Technologist					5	5	4	4	4	4	10
Meat Inspector	42	45	45	74	37	46	45	49	48	47	40
Dental Technician	31	33	33	35	14	26	21	27	20	22	21
Dental Hygienist	13	14	14	21	7	19	15	18	11	8	11
Electro Encephalographic Technicians	10	10	10	10	5	5	6	7	7	6	5
General Nurses	4895	5220	5220	6179	4657	4980	5210	5362	5551	5739	6224
Midwives	2408	2638	2638	3039	3039	2444	2512	2496	2627	2651	2777
Maternity Nurses	141	141	141	141	10	4	3	4	3	2	
Enrolled Nurses	239	282	282	397	284	285	324	324	322		
Enrolled Nurses(Mental)	9	11	11	11	11	11	7	7	7		
Psychiatric Nurses	209	232	232	317	315	312	338	319	363	367	410
Chiropodist	18	21	21	24	13	14	14	14	15	15	13
State Certified Nurses	3593	4239	4239	5054	4876	5151	5996	6468	6395	6779	7603
Environmental Technician	400	417	469	469	360	545	592	599	706	796	953
State Certified Maternity Nurses	2217	2327	2327	2591	4773	2572	2827	3039	3206	3337	3829
Paediatric Nurses					9	9	8	8	8	8	7
Dietician	12	13	13	19	9	14	11	13	12	14	12
Traumatology Medical Assistant	14	14	14	15	15	41	72	92	116	136	231
Pharmaceutical Technician				69	91	118	138	163	148	159	172
Clinical Assistant						21	18	10	19	22	22
Rehabilitation Technician					52	103	123	127	141	147	190
X-ray Operator					22	29	34	39	46	48	44
Medical scientist					7	11	10	10	12	11	13
Dental Therapist					11	20	25	35	38	41	54
House Officer						121	151	177	189	140	145
Vocational Trainee						40	38	55	43	28	30
State Certified Medical Laboratory Tech						161	166	175	180		3
Operating Theater Technician						3	2	2	2	2	2
Medical Laboratory Technician						27	28	32	28	31	37
Prosthetist and Orthosist							14	17	17	18	11
State Cerified Blood Transfusion Tech.								24	22	20	20
Total	16627	18355	18357	21866	20573	19551	21103	22270	22785	23131	25703
							21093				

Ministry of Health and Child Welfare : Health Statistics Annual Report 1991

注 1987年の合計は原本から複写の際に誤差が生じた。下段が原本の値。

表2-5 公共保健医療施設における保健医療従事者数

医療従事者	1981		1989	
	人数	一人当たり人口	人数	一人当たり人口
医師	346	21098	644	14286
国家登録看護	2057	3549	3924	2345
資格取得看護	2622	2784	6493	1417
環境保健検査	75	97333	135	68148
環境保健技師	343	21283	682	13490
人口	7.3million		9.2million	

原典：A decade of implementing health
for all strategies / MOH

出典：ザンビア共和国中央病院施設リハビリ計画
基本設計調査報告書、国際協力事業団
平成3年3月

4-5-2-3 ヴィレッジ・コミュニティー・ワーカー (Village Community Worker-VCW)

PHCの導入に伴い、すべての郡(55)にヴィレッジ・ヘルス・ワーカー養成所が設置された。ヴィレッジ・コミュニティー・ワーカーは組織された保健医療サービスとコミュニティーとつなぐ重要な役割を担う。当初はヘルス・ワーカーと呼ばれ、保健活動に専念していたが、現在はより広く村落開発に携わっている。また、行政の職員ではない。コミュニティーの人々に対し、個人の衛生、環境衛生、栄養、予防接種、母子保健の問題等に関して教育、促進、予防面で働きかけるのが主な仕事である。また、簡単な治療や、経口補水療法(ORT)の指導なども行う。すでに8000人以上のヴィレッジ・コミュニティー・ワーカー(VCW)が養成されている(表2-6を参照)。訓練が終了すると、ヴィレッジ・コミュニティー・ワーカーは簡単な薬等のキットと自転車を支給される。ヴィレッジ・コミュニティー・ワーカー(VCW)の指導はルーラル・ヘルス・センター(RHC)が行いキットの薬も支給する。

表2-6 ヴィレッジ・コミュニティー・ワーカーの養成 1981-1987

県名	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	合計
マニラ	42	152	186	250	269	258	187	1344
マニラ・イースト	53	148	183	224	218	168	146	1140
マニラ・セントラル	42	128	144	169	202	130	113	928
マニラ・ウエスト	29	115	142	154	150	115	49	754
マニラ・ノース	35	112	150	181	159	102	63	802
マニラ・サウス	37	128	145	163	158	162	53	846
ミッドランド	47	175	219	216	176	235	159	1227
マソコ	44	182	210	209	209	214	139	1207
合計	329	1140	1379	1566	1541	1384	909	8248

原典：保健省

出典：Central Statistical Office: Statistical Yearbook, 1989

ヴィレッジ・コミュニティー・ワーカー(VCW)の活動の問題点は、1986年以来、保健ばかりでなく農業振興を含め仕事の範囲が広がる一方で、様々な分野の活動の調整が不十分であることが、問題となっている。また、手当が少ないこと、あるいは支給された自転車が故障したりということが、活動の妨げとなっている。

大規模商業農家のあるコマーシャル・ランドに対する政府の社会サービスは限られており、保健省のルーラル・ヘルス・センターやヴィレッジ・コミュニティー・ワーカー (VCW) の制度は無い。保健の問題に対処するためにファーム・ヘルス・ワーカー (Farm Health Worker) が活動しているが、農場主の支援も少なく活動は困難である。

4-5-2-4 医師

ジンバブエの医師の現状は以下の通りである。

民間部門への偏り

1981年から1991年に登録医師は1189から1431に増えた(表2-4)が、50-60%は公共医療部門ではなく民間部門に属するものと推測される。特に、専門医の場合この偏りが顕著である。公共医療施設で働く医師は卒後5年で15%以下に減少しており、定着率が低い。

第4(中央)レベルへの集中

1983年の保健省、保健医療従事者調査によると、医師お67%は中央レベルに集中し、県レベルでは県保健医療事務所長(PMD)を含め15%、そして郡病院と教会系病院に15%分布している。1988年の保健医療従事者委員会の報告によると、さらに集中が進みこの割合は、中央72%、県12%、郡と教会系病院16%になっている。

群病院の院長は、群保健医療事務所長も兼ねる。県病院には専門医が配置されることになっているが、その配置率は低い。

民間部門へ集中する理由はより高い収入と設備の良さにある。また、農村部では保健医療設備の悪さに加え、地域自体の開発が遅れており住宅等生活環境が整っていないため赴任が好まれない。

外国への流出

マラウイ初め国外への流出が見られる。ジンバブエ大学の医学部は高いレベルの教育を目指せば目指すほど、国際的に通用する医師を養成していることになる。国外へ医師が流出する理由として以下の3点が指摘されている。

- 1) より良い収入が得られる。
- 2) よりよい卒後教育が受けられる。
- 3) よりよい職場環境で仕事ができる。恒常的な器機の故障、不足はあまりにひどく、情熱のある医師でさえも時には耐えられない。

外国人医師の採用

公共部門、特に郡レベルでの医師不足の対策の一つとして、外国人医師を短期的に採用している。保健省が管理する保健医療施設のポストに占める外国人の割合を表2-7に示す(1993)。

この対策は様々な社会的、文化的理由のため問題も見られる。ジンバブエ人の医師のポス

トを奪うという反対意見もあるが、その実状はよく分析する必要がある。

実施面では、契約が短いために落ちついて仕事のできる期間が限られてしまうという問題が指摘されている。

表 2-7 保健省の保健医療施設で働く外国人の割合

	外国人の数	割合 (%)
作業療法士	16	80
専門医	61	60
理学療法士	18	51
一般医	100	15
薬剤師	10	10

出典：Ministry of Health and Child Welfare:Health Human Resources
Master Plan 1993-1997

教会系病院

教会系病院は農村部病床数の64%を占めるが、常に、職員が不足しており、外国人医師に依存している。設備の未整備、公共部門にうまく統合されていないこと、特別手当などの不足、その他、補完施設の不足などから、ジンバブエ人医師は教会系病院を好まない。教会系病院に対する政府補助金の削減、あるいは実質的には郡病院としての重要な役割を果たしている教会病院に対する支援と理解が不足しているため、その能力を發揮できないでいる。ここでも特に、専門医が赴任しないという問題が大きい。

新卒医の配置

政府は当初、新卒医は5年間、県あるいは郡の病院で任務につくという計画を持っていたが、今では2年に短縮した。国内で養成された専門医の公共部門へ勤務義務規定は無い。県病院への専門医配置が可能であれば、郡の施設への支援体制が強化されるが、今のところこの問題は解決されていない。

4-5-2-5 看護婦

看護婦には State Registered Nurse-SRN(正看護婦、以下 SCN)と State Certified Nurse-SCN(准看護婦、以下 SCN)の2種類がある(4-5-3-3を参照)。SRNは General Nurseと呼ぶ場合もある。

1981から1991の間に、SRNは4895人から6224人(27%増)に、SCNは3593人から7603人(111%増)に増えた。

SRNの67%は都市部に集中し、SCNの場合は29%である。後者は主に、ルーラル・ヘルス・センター(Rural Health Center)やルーラル・ホスピタル(Rural Hospital)、郡病院(District

Hospital) など最前線に勤務している。

公共医療部門では医師が不足する分、看護婦の役割が重要である。末端の農村保健センター並びにルーラル・ホスピタルには医師は配置されていない。看護婦に対する需要は大きい。現在、引き締め政策のためポストが新設されていない。新しい看護婦はどんどん養成されているが、職につけないという問題が生じている。

4-5-2-6 その他の登録保健医療従事者

その他の登録保健医療従事者は57人減少したx線技師 (Radiographer) を除いて、1980-1991の間に増加した。ただし、公共部門への従事は限られ、1983年には歯科医1.1%、薬剤師9.1%、Health Assistant52%であった。

公共部門への従事者の割合が小さい。また、職種によっては中央への集中が顕著で、臨床検査技師 (Medical lab technologist) の83%、x線技師 (Radiographer) 71%であった (1983)。環境保健検査員 (EHI)、環境保健技師 (EHT) は例外で県保健医療事務所所属で、郡に配置されている。

ハラレとブラワヨ市の保健医療部局の報告は市の医療施設の歯科医の不足を物語っている。予防、早期治療活動が不十分で市の施設では歯科処置の90%が抜歯処置であった。

1983年の郡レベルの施設にはほとんどx線技師、リハビリ助手、臨床検査技師、薬剤師がおらず、10%以下であったが、1988年の保健省の報告によるとx線技師、リハビリ助手に関しては、多少状況は改善されているがそれでも、全郡の25%以下である。

4-5-3 保健医療従事者養成機関

4-5-3-1 養成コース

ジンバブエでは次の分野の保健医療従事者を養成している (表2-8)。

表2-8 保健医療従事者養成機関一覧

1) 一般医と専門医	ジンバブエ大学医学部
2) 一般と専門看護婦 *	6 中央病院、県病院、一部教会系病院 (助産婦、精神科、手術室その他がある)
臨床看護婦	ジンバブエ大学医学部とパリレンヤトワ病院
3) 環境保健技師	5 技術訓練学校
4) 薬学、薬剤師	ジンバブエ大学医学部、ハラレ高等技術学校
5) 歯科(治療師、技巧師)	政府歯科センター(歯科医養成校は無い)
6) X線技師、操作師	パリレンヤトワ、Mt.ロの2中央病院、マシング県病院
超音波脳X線専門家	パリレンヤトワ病院
7) 理学作業療法師	リハビリ ジンバブエ大学医学部、マロンデーラ県病院
8) 臨床検査技師	ジンバブエ大学医学部、パリレンヤトワ公衆衛生ラボ ハラレ高等技術学校

出典: Ministry of Health and Child Welfare: Training Programme

1993 より作成

(注) * 専門には助産婦、精神科、手術室その他がある。

4-5-3-2 ジンバブエ大学医学部

ジンバブエ大学医学部が唯一の医師養成機関である。医師以外にも、リハビリ、薬学の課程を有する。スタッフ・設備に関してはよく整っており、独自の医学ジャーナルを発行するなど南アフリカを除く南部アフリカのなかでも中心的な医学教育研究施設である。ジンバブエばかりでなく南部アフリカ全体の医師養成機関として諸国の学生を受け入れており、また欧米との教育研究交流も活発である。

入学資格は中等教育7年終了で、一学年定員80人、教育課程は5年間である。

大学は創立以来、地方の簡素な設備の医療施設でも能力を発揮できる医師の養成を理念としてきた。そうした臨床現場の現実に則した農村部への保健医療サービス拡大、PHC重視の視点から、中央病院での臨床実習の機会のほかにも、各学年ごとに、コミュニティー、郡病院等、農村部での実習が含まれている。卒業後は原則として主要病院にて2年間のローテーション研修(各診療科を数カ月単位でまわりながら全科を研修)が義務づけられている。その後は自由に進路を選び取ることができ、国内外の待遇の格差が大きいことから、国外に流出する医師が増加しているのが現状である。

4-5-3-3 看護婦養成学校

一般の看護婦には中等教育4年終了後3年間の課程を修める State Registered Nurse-SRN (正看護婦) と同じく2年間の課程を修める State Certified Nurse-SCN (准看護婦) の2種類がある。今後、後者の養成はやめ、そのかわり一年間の補完的研修コースをもうけ State Registered Nurse-SRN の資格取得を促進して行く。

中央病院が主要な養成機関であるが、県、教会系病院も養成に参加している。

専門としては、助産婦、臨床看護婦に加えて、精神科、麻酔、手術室、ICU 専門の看護婦課程がある。

4-5-4 問題点と経済構造調整政策 (ESAP) 下の対策

保健医療従事者に関しては従来から以下の点が問題として指摘されている。

- ・人口増、サービスの拡充ともなう需要に養成が追いつかない
- ・公共部門から民間部門への移動
- ・国内の配置の片寄り (農村部ポストへの配置の困難)
- ・医師の国外への移動
- ・訓練施設の数と質の問題
- ・専門分野によっては国内に養成機関が存在しない。

これに加え、1990年に導入された経済構造調整政策-ESAP (3-6-3を参照) により公共部門の支出見直し、雇用の合理化が進められており、保健省の予算の60%を占める人件費は削減の対象となっている。これは公共部門の保健医療従事者不足の状況を悪化させる要因となっている。

高いインフレのため、実質賃金が目減りし、こうしたことを背景に資格を有する医療従事者の民間部門、国外へ移動を加速している。また、予算削減のため、例えば保健省に雇用されている看護婦の数 (人口千人当たり) は1991年から1992年に10%減少している。一方で、毎年970人の看護婦が養成されている。

保健医療施設においては、AIDS や結核患者の増加ともあいまって医師、看護婦等の負担が極端に増し、また医療サービスの質が低下している。(The Herald, Aug28, 1993)

保健医療計画 (4-3を参照) は、ESAP の枠組みの中で、優先職種への配置、新規雇用の必須ポストへの限定を原則としている。その中で掲げられている対策は以下の通りである。

- ・保健医療従事者の需要の分析
- ・公共部門への定着促進のための職場環境整備
- ・各県に研修センターを設置する等、全レベルにおける人材養成の強化。
- ・医療従事者に関する年次計画体制の整備。
- ・当直等手当の再検討、実績に基づく昇進体制の整備、職場の保育所整備等付加的対策の強化

・医師による一定の私的医療活動許可

4-6 保健医療財政の現状

独立後の保健医療サービスの拡大は目覚ましかった。しかし、経済が停滞したため、拡大したサービスをいかに財政的に維持していくかが早い時期より問題となった。すでに1982年には税収が伸びず、それ以降、国際的な資金借入れが増加している。さらに、保健医療サービスを拡大する必要がある、いかに対処するかが課題である。施設面では、現在世銀等の資金を借入れ、郡レベルの整備を進めている。

政府が1991年に経済立て直しのために導入した構造調整政策 (Economic Structural Adjustment Program、以下 ESAP)、1991-92の干ばつ、インフレ等から、現在財政問題は深刻化している。(3-6-3を参照)。

保健医療財政の立て直しのために、ESAPの枠組みの中で収入源の多様化、財務管理の改善等が検討されている。

4-6-1 保健医療部門の総支出 (公共民間両部門)

ジンバブエの保健医療支出を、財源、サービス提供機関別に見ると表2-9の通りである。1986-1987年度とデータが古いが、ジンバブエの保健医療部門の財政の構造を理解するのに役立つのでこれを参考にする。

国際援助資金を含めると政府支出の保健医療部門の全支出に占める割合は60.5%と高い。援助資金はそのうちの約5分の1であるが、他の途上国に比してその割合は低いといえる。一方、地方自治体の負担率は3.9%と低く中央政府への依存度が高い。民間の財源の占める割合は合わせて約36%である。(民間保険16.5%、個人支出10%、鉱工業と企業農家8%、ボランティア組織0.7%、教会0.4%)

同じ支出をサービス提供機関別に見ると、公共部門が62%を提供している。それぞれ保健省(40.2%)、その他の省(13.3%)、農村部都市部自治体(8.5%)であった。民間部門では、民間の医師(24.6%)、鉱工業・企業農家(8%)、教会を含めたNGO(4.1%)であった。

4-6-2 保健省の予算

旱魃のあった1982-84年を除き、1980年の独立後80年代を通じて政府の保健医療支出の伸びはインフレ率を上回る率で推移していた結果、実質的な一人当たりの経常支出は10年間で約2.2倍に増大した。しかし財政の悪化に直面した政府は1991年にESAPを導入、公共支出の削減とサービスの有料化により財政赤字を削減しようと努めており、保健医療をとりまく状況も急激な変化を余儀なくされている。保健医療分野に関してはESAP導入後も予算上、最優遇の扱いをうけているが、高いインフレと人口増加率のため、一人当たりの実質の政府保

表2-9 財源、サービス提供機関別に見た保健医療支出の額と割合1986-1987 (単位: 100万ジンバブエ・ドル)

サービス提供者	財源	保健省	都市部自治体	教会	鉱工業企業家	ボランティア組織	国際援助	民間医療保険	個人	計	割合
保健省		282.20					17.30	3.00	3.00	255.50	40.2%
他の省		36.27					46.11		2.00	84.38	13.3%
公社		5.04					3.46			8.50	1.3%
農村部自治体		11.47					2.85		0.20	14.52	2.3%
都市部自治体		10.70	25.00						3.95	39.65	6.2%
教会		14.50		2.56			1.50			18.56	2.9%
鉱工業企業家					50.75					50.75	8.0%
ボランティア組織						4.50	3.10			7.60	1.2%
その他民間								102.00	54.75	156.75	24.6%
合計		310.18	25.00	2.56	50.75	4.50	74.32	105.00	63.90	636.21	
割合(%)		48.8%	3.9%	0.4%	8.0%	0.7%	11.7%	16.5%	10.0%	100.0%	

出典: ZIMBABWE - FINANCING HEALTH SERVICES, IBRD, 1992

健医療経常支出は1990/91年をピークとし、それ以降1991/92年度にかけて11.8%、1991/92年度から1992/93年度にかけては14.5%減少している。(図2-5)。

表2-10は保健医療予算(経常経費)の1980年から1990年の推移を主要な項目別に示している。医療事業予算は89.5%から80.5%に減少し、逆に予防事業予算は6.7%から14.4%に増加している。予防事業重視の政策を現している。

経常経費を保健省の予算項目別に見ると、大部分は 1)補助金と融資 2)賃金と手当 3)資材の供給とサービスからなる。1980年から1990年の間では、これら3つが保健省の支出の86.3%から92.6%、平均で89%を占めている。(表2-11)。

*補助金と融資は54.6%から33.2%に減った。この賃金は主に a)自治体と教会 b)パリレンヤトワ病院の理事会(Board of Governors) c)家族計画活動 d)医薬品局(Medical Store)に交付されている。自治体は主に、都市部、大規模商業農家地域、コミュニアル・ランド地域のプライマリー・ケア・サービスを提供している。郡病院、県病院は保健省の直轄であり、この対象では無い。パリレンヤトワ病院は首都にある2中央病院のうちの一つである。教会系病院の有するベッド数は農村地域の全ベッド数の64%を占めている。独立後2年目には自治体、協会への補助金が49.3%から59%に急増した。一方、パリレンヤトワ病院分は47.9%から38.3%に減っており、農村部重視の政策を反映している。ただし、その後、自治体、教会への補助金の伸びは少なく、利用者の料金負担を高めている。(表2-12)。

*賃金と手当は1980-81の26.3%から1986-87の44.7%に増えている。(補助金に含まれる人件費部分は除く)

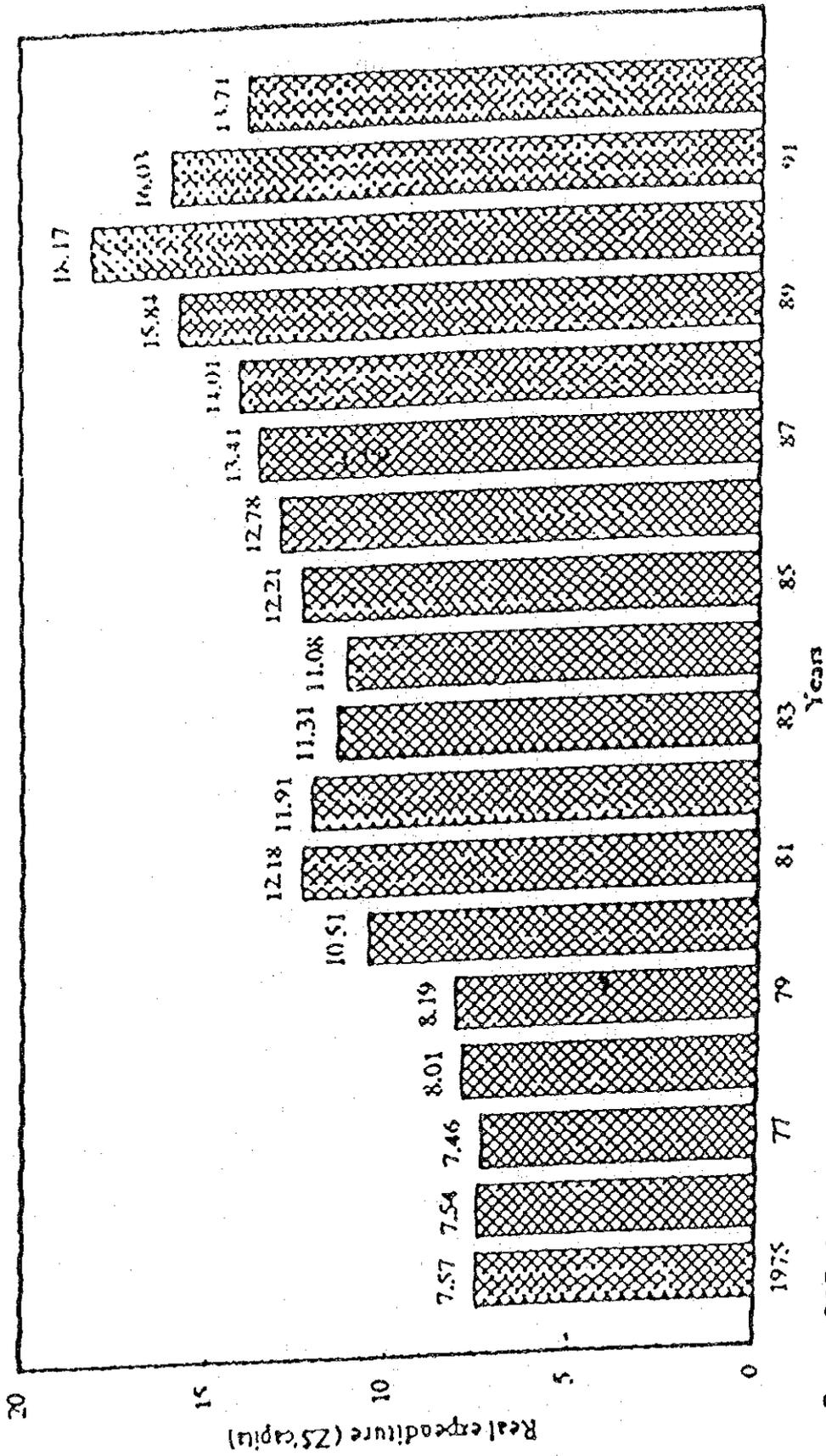
保健医療予算(経常経費)の特徴を見るために、1986-87の政府予算を事業別に分析した資料がある(表2-13)。なお、家具、機材、小規模の工事等、一部資本経費も含まれている。総額2億4060万ジンバブエ・ドルの3分の2は人件費である(上述した補助金に含まれる人件費も含む)。この割合は多くのアフリカ諸国に比べれば小さい。薬品9.85%、輸送2.21%の割りあても比較的高い。

また、同年の予算を活動内容別に見ると、施設における保健医療サービスが71%、コミュニティーにおけるプログラムが11%、研修10%、本省の運営管理費5%、ZNFPCへの補助金が2%、研究費1%であった。

施設における保健医療サービスの予算(地方自治体の予算も含め)を見ると、約50%が第4、第3レベルの支出である。うち36%は4つの中央病院、12%は県病院の予算であった。55の郡病院を含む第2レベルへの割当は30%、第1レベルの都市部、農村部のヘルスセンター等の割当は20%であった。これは、都市の高度施設への資金の偏りが独立後は是正されたが、依然その傾向が残っていることを示している。

政府の投資支出 表2-14は1982年から1988年のプライマリー・ヘルス・ケア関連を中

图 2—5 保健省一人当実質経常支出の推移 (1975—92)



Source: CSO, Report of the Secretary for Health (1975—92).
GOJ, Report of the Comptroller and Auditor General (1975—92).

表 2-10 Allocation between the four branches of the ministry

	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90
					<i>Thousands of Zimbabwe dollars</i>					
Administration and general	2525	3887	6150	5163	5187	14,157	11,719	13,515	11,966	15,577
Medical care services	74,906	95,802	107,390	113,605	113,899	151,577	195,388	230,597	259,792	284,121
Preventive services	598	8442	17,188	19,063	22,247	27,298	31,861	46,531	53,950	50,753
Research	700	805	960	1169	1055	1201	1435	1928	2275	2415
Total	83,729	108,936	131,687	139,000	159,388	196,233	240,603	292,570	327,983	352,866
					<i>Percentage shares</i>					
Administration and general	3.0	3.6	4.7	3.7	3.3	7.2	4.9	4.6	3.6	4.4
Medical care services	89.5	87.9	81.5	81.7	82.1	78.3	81.3	78.8	79.2	80.5
Preventive services	6.7	7.7	13.1	13.7	14.0	13.9	13.2	15.9	16.4	14.4
Research	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: Government of Zimbabwe *Estimates of Expenditure*, Government Printers, Harare, various dates.

出典 Loewenson, R., et al. : Challenges to equity in health and health care - A Zimbabwean case study,

Soc. Sci. Med. Vol. 32, No 10 1991

表 2-11 Broad Expenditure Items Share in Overall Ministry of Health Budget
(1980—1990)

	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90
Salaries, wages and allowances	26.8%	28.2%	34.2%	37.7%	40.3%	41.9%	44.7%	42.8%	37.6%	42.2%
Subsistence and transport	2.2	2.3	2.7	3.8	2.6	2.6	2.2	2.3	3.2	3.0
Incidental expences	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7
Furniture and equipment	1.7	1.0	2.3	1.6	3.4	4.8	3.0	5.0	1.6	0.9
Supplies and services	10.2	11.0	15.8	14.8	11.0	10.4	10.8	12.3	16.6	15.3
Payment for govt. resp. patient	0.9	0.7	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Payment to non-govt inst.	2.1	1.7	1.3	2.3	1.8	1.8	1.5	1.4	1.3	1.4
Field operations (preventive)	1.2	1.7	2.2	3.1	3.1	2.6	3.7	4.2	6.0	3.1
Grants and loans	54.6	52.9	40.5	36.0	37.1	35.2	33.4	31.2	32.7	33.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

原典：Government of Zimbabwe Estimates of Expenditure, Government Printers, various dates.

出典：REPUBLIC OF ZIMBABWE/UNICEF: CHILD and WOMEN in ZIMBABWE - A SITUATION ANALYSIS UPDATE, 1990

表 2 - 12 Analysis of grants

	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90
					<i>Thousands of dollars</i>					
Local govt, missions, etc.	22,175	33,453	31,618	27,552	32,951	35,715	43,319	47,811	55,191	57,850
Parirenyaiwa	21,537	21,720	15,205	17,500	21,257	24,908	29,691	30,220	37,915	44,000
Family planning	1284	1470	3400	2800	3894	4404	5292	10,400	9000	10,300
Medical stores	657	1000	3000	1500	1000	4000	2000	1450	3000	5000
Other	9	10	26	626	24	28	27	1316	1986	36
Total	45,662	57,653	53,249	49,978	59,126	69,055	80,329	91,197	107,092	117,186
					<i>Percentage shares of four major grantees</i>					
Local govt, missions, etc.	49.3	59.0	62.9	56.8	56.7	54.9	55.3	52.4	51.5	49.4
Parirenyaiwa	47.9	38.3	30.3	36.1	36.6	38.3	37.9	33.1	35.4	37.5
Family planning	2.9	2.6	6.8	5.8	6.7	6.8	6.8	11.4	8.4	8.8
Medical stores	1.5	1.8	6.0	3.1	1.7	6.1	2.6	1.6	2.8	4.3
Ratio of Parirenyaiwa grant to mission, etc. grant %	97.1	64.9	48.1	63.5	64.5	69.7	68.5	63.2	68.7	76.1

Source: Government of Zimbabwe *Estimates of Expenditure*, Government Printers, Harare, various dates.

Note: Allocations are given as a reflection of policy intentions of the Ministry of Health. The percentage share of expenditures approximated the percentage shares of allocations for 1983 and after. In 1982, the Parirenyaiwa expenditure (and thus percentage share) was less than the allocation due to the withdrawal from this vote of expenditure on the Harare Hospital management board.

出典 Loewenson, R., et al.: Challenges to equity in health and health care - A Zimbabwean case study,

Soc. Sci. Med. Vol. 32, No 10, 1991

表2-13 Composition of MOH Expenditure, 1986-87

Category	86-87	86-87	Budget Reference
	Amount (Z\$ million)	Percent (%)	
1. Salaries			
- MOH Administration	8.36	3.47	vote 1A
- MOH Medical Services	83.02	34.50	vote 11A
- MOH Preventive	15.30	6.36	vote 111A
- MOH Research	0.96	0.40	vote 1VA
- MOH Grants	33.78	14.04	2/3X 1D, 11E, 11H, 111D
- Parirenyatwa	19.89	8.27	2/3 of 11F
Subtotal	161.32	67.05	
2. Drugs/Dressings	23.70	9.85	votes 11D, 11E, 11F
3. Furniture/Equipment	7.48	3.11	various votes
4. Subsistence/Transport	5.31	2.21	vote 1-1VB
5. Construction	1.50	0.52	votes 11E, 111E
6. Other	41.30	17.17	various votes
Total	240.60	100.00	

Sources : (1) Government Budget, 1987-88

(2) Monthly Financial Reports, Parirenyatwa Hospital

出典 : IBRD : Zimbabwe - Financing Health Services, 1992

心とする資本支出の急激な増加を示す。必須医薬品プログラム、EPI、農村部水供給トイレ普及プログラム、研修施設、郡病院、ヘルス・センターの建設等の事業が拡大されて来た。国内貨金の実質額は一定であるが、国際援助額は増え、1987—1988には総額の4分の3を占めている。尚、1987年以降、世銀を中心とする、ファミリー・ヘルス・プロジェクトは保健医療施設の整備を予定しており、今後、5—10年は資本支出が増大することが、予想される。1987—88年の項目4)はこのプロジェクトの資金でその大部分は融資と推測される。

保健医療関係の資本支出は政府予算の以下の4つの異なる項目に含まれる。

- 1) 保健省 (MOH) の国内資金—機材や小規模な工事
(MOH Vote と分類される資金)
- 2) 国際援助資金—予防接種、水環境衛生、研修等のプログラム用
(Vote of Credit for MOH と分類される資金)
- 3) 建設住宅省 (MPCNH) が保健省のために使う国内資金—主要な建設工事
(MPCNH/MOH Vote と分類される資金)
- 4) 国際援助資金—建設住宅省が保健省のために実施する建設事業の援助資金
(Vote of Credit for MPCNH/MOH と分類される資金)

表2—14 Capital Expenditure for Health, 1982—88
(Nominal Z\$ millions)

Year	1)	2)	3)	4)	Total	Foreign Share (%)
	MOH Vote	VOC Health	MPCNH/MOH	VOC MPC/MOH		
1982-83	14.9	1.3	n. a.	n. a.	16.2	8.0
1983-84	5.1	3.0	n. a.	n. a.	8.1	37.2
1984-85	7.8	7.1	1.2	7.2	23.2	61.6
1985-86	14.3	8.6	4.6	9.3	36.8	48.5
1986-87	9.0	8.2	7.3	7.5	31.9	49.8
1987-88	5.7	15.6	8.0	25.0	54.3	74.8

原典：保健省

出典：Zimbabwe - Financing Health Service

4-6-3 医療費と医療保険制度

4-6-3-1 医療費

独立後まもなく、政府は保健医療サービス拡充のため、公共保健医療施設を利用する貧困層の医療費無料化政策を採用した。月収150ジンバブエ・ドル以下は無料とされ、当時、国民の大半はこの政策の恩恵を受けた。長いことこの限度額は据えおかれたが、インフレの高進が考慮され、最近、400ジンバブエ・ドル以下に変更された。

規定以上の収入があるものに対しては、所得、保険加入の有無、保健医療施設の種類、地域を考慮に入れた料金が設定されている。公共の施設でも、Private ward と呼ばれる私的利用のための病棟が設けられている場合があり、その料金も規定されている。

構造調整政策—ESAP の導入に伴い保健医療サービスの受益者負担が重視されるようになった。無料の限度を月収400ジンバブエ・ドルに再規定すると同時に、政府はその管理を厳しくする方針を打ち出し、月収400ジンバブエ・ドル以下を証明する書類の提出を義務づけた。限度以上の患者の不払いを防ぐためである。ただし、この方策は必ずしもうまく機能していない。貧困層にとっては証明書取得あるいは提示が難しく、かえって保健医療サービスから遠ざける結果を招いていると報告されている。

4-6-3-2 医療保険制度

・民間の医療保険とそのカバー率

現在ジンバブエの保険は民間の医療保険制度のみである。これは、メディカル・エイド・ソサイエティー (Medical Aid Societies) と呼ばれる非営利の会社により運営されている。現在約30の会社があり、公共、民間両部門の雇用者にサービスを提供している。1986年には38万の雇用者とその扶養家族がカバーされていた。これは全人口の僅か4.6%に当たる。CIMAS, MASCA は民間の会社、Public Employees は公共部門を対象とし、この3社で加入者の85—90%を占めている。CIMAS のみが、個人向け保険を用意している。

(Zimbabwe-Financing Health Service、World Bank)

医療保険加入者は主に、ハラレやブラワヨの民間の医師にかかるが、入院が必要な場合は公立病院、特にパリレンヤトワやユナイテッド・ブラワヨ病院等の Private Ward と呼ばれる私的利用の病棟の利用する。ただし、メディカル・エイド・ソサイエティーから政府の病院に対する支払が少ないことが問題として指摘されている。

4-7 研究機関

保健医療部門の主要な研究機関は保健省の管轄下にあるブレアー研究所である。

政府のめざす、公正な保健医療サービス提供のためには限られた財源を、優先課題に対し、より効率的に適用する必要がある。保健医療プログラムの強化には研究が不可欠である。

ジンバブエ唯一の大学であるジンバブエ大学の医学部は南部アフリカの中心的人材養成機関であると同時に研究機関としても重要な役割を果たしている。(2-5-3参照)。

4-7-1 ブレア研究所 (Blair Research Institute)

当研究所は保健省の研究機関であり、ジンバブエ国民の健康向上を目的とし、国の保健政策実施の促進を任務とする。研究テーマは政策に沿い現場の必要性から選ばれ、研究の多くはフィールドを中心に行われている。また、保健省の各セクション、大学、NGOとも連携を保ち、研究における調整役も勤めている。保健省の保健医療計画 (Corporate and Action Plan) に沿って1993/1994年の国家必須保健医療研究計画 (Essential National Health Research Action Plan) を策定している。また、国内ばかりでなく南部アフリカを中心とした地域との研究情報のネットワークづくりも重視している。

ブレア研究所は首都ハラレの Blair Research Laboratory と Health System Research Unit と450キロ離れたチレッジの De Beers Research Laboratory からなり、5つの主要な研究プログラムを実施している。以下にそれぞれの分野での研究活動を概観する。

1) マラリアと昆虫学

- ・寄生虫、殺虫剤、媒介蚊、薬剤を塗布した蚊帳や、伝統的忌避剤の効果等に関する研究
- ・予防に関する助言等のサービス
- ・血液の顕微鏡検査、昆虫学的調査、生化学的診断、マラリア管理等に関する研修

2) 住血吸虫症とその他熱帯感染症

- ・小規模灌漑計画と住血吸虫症の関係、低地に居住する学童に見られる住血吸虫症等の疫学、住血吸虫症コントロールのコミュニティー手法等のコントロール方法、微量栄養素の補給と住血吸虫症再感染症率等の免疫学、カリバ湖における宿主貝のエコロジー等のヴェクターの研究

3) 水、衛生設備と微生物学

- ・低価格の現地型トイレ (Blair Latrine) 普及等環境衛生に関する研究、経口補水療法 (ORT) の利用状況評価等国家下痢コントロールプログラム強化のための研究
- ・環境衛生技術者の研修、水質検査の関する研修

4) 保健医療システム研究

- ・リファレルシステムの評価や保健医療の公共、民間両部門の現状と効果的なサービス提供のための役割分担に関する研究、病院クリーニング部門のコスト・エフェクティブネス、診療報酬と受診行動等政策プログラムに関する研究
- ・保健医療機関各レベルにおける保健医療システム運営に関する研究、解決能力向上のための研修

5) AIDS とその他の性行為感染症

- ・若者のリスクの高い性行動、AIDS/HIV に対する個人・家庭・コミュニティーの反応等社会行動に関する研究
- ・限定した地域における HIV の感染率の把握、AIDS 診断の基準と情報収集能力等生物医学面の研究

当研究所はフィールド・ワークを重視した研究活動を行っている。例えば農村地域に適した、つくり安く、安価なトイレ (Blair Toilet) の開発と普及活動を実施している。トイレには蠅の繁殖を抑え (空気の流れと採光を利用) たり、清潔に保つ工夫が成されている。また、住民の収入に合わせセメント使用量等を調整したいくつかの種類が考案されている。保健省の Blair Toilet 普及活動は、トイレ作成技術者の養成、住民の自助努力と UNICEF 諸国のセメント支給援助により進められている。

安全な水確保のためにも様々な井戸のモデルを開発し、地域で実践活動を行っている。

研究所は実験機器の共同使用体制を取り、寄生虫学、免疫学、実験動物、細胞培養、微生物学の諸研究室からなる。

1939年設立と歴史も古く、上述のトイレの開発など地域の実状に合わせた研究、デンマークの Danish Bilharziasis Laboratory とのビルハルツ住血吸虫に関する共同研究等を通して世界的にも認められている研究所である。

年間の運営費の約50%は政府が支出し、残りは主に、国際機関、二国間援助機関のグラントによる。DGIS (オランダの援助機関)、ODA、IDRC (カナダの国際開発研究センター)、WHO、DANIDA、SIDA 等が主要なドナーである。

今後の課題はいかに自国で運営できる研究所に発展させていくかであり、研究設備の向上、ジンバブエ人研究者の育成と同研究所への定着により研究機関としての競争力をつける必要があるという話であった。研究所の建物は古く、また、微生物学等の研究機材は非常に限られている。こうしたインフラの整備に関しては長期計画を立てて取り組もうとしているが、政府の財政削減政策の中では短期的解決は困難で、研究活動の拡大の障害となっているのが実状である。なお援助により部分的には整備、改築が行われている。

4-8 伝統医療

ジンバブエには伝統的医療が存在する。この地に西洋医学が導入された後も、並存しており、多くのジンバブエ人が伝統的医療を利用している。西洋医学との関係では軽視されがちであるが、両者の間の協調関係も模索されている。また PHC が効果を上げるためには人々の病気に対する伝統的な考え方や、態度を理解する必要があると指摘されている。

伝統的治療師 (Traditional Healer) はンアンガ (n'anga) と呼ばれる。1980年にジンバ

ブエ伝統的治療師会 (Zimbabwe Traditional Healers Association - ZINATHA) が組織され、現在の会員数は約3万5000人である。

病気の治療・予防には薬草を用いたり、あるいは伝統的慣習あるいは信仰に関する知識で対処する。ンアンガは1) 霊媒師、2) 薬草の専門家、3) 両方の資質を備える者、の3種類に大別できる。

数は極限られているが、伝統的治療師と西洋医学の医師とが一つの診療所を経営する試みもされている。利用者が自由に選択できる体制である。しかし、そこではお互いの医療の原則に干渉しない。

衛生行政の中に積極的に取り込まれているのは、伝統的産婆 (Traditional Midwife) である。1981年以来伝統的産婆の10日間能力向上研修コースを実施しており、1989年までに6000人が受講している。

また、保健省は伝統医療の近代的治療への利用に関する研究も奨励している。ZINATHA は現在、薬草や治療効果のある動物資源の一覧を作成中である。

4-9 医薬品

4-9-1 必須医薬品アクション・プログラム

保健省の薬品調達、配給、管理状況は、1986年のジンバブエ必須医薬品アクション・プログラム (Zimbabwe Essential Drugs Action Programme - ZEDAP) の導入によりかなり改善された。現在、第二次 ZEDAP が実施されている。

公共部門における医薬品の効果的経済的配給のためにジンバブエ必須医薬品リストが作成された。1985年初版以降数回改訂されている。

PHC (プライマリー・ヘルス・ケア・レベル) の看護婦に対する研修コースや、医薬品に関する定期調査も実施されている。以下に1991年の必須医薬品調査の結果を要約する。

4-9-1-1 必須医薬品調査 1991年

医薬品の入手状況

PHCレベルで通常必要とされる医薬品の状況を、農村部の56のルーラル・ヘルス・センター/クリニック(以下、ルーラル・ヘルス・センター)都市の9つのクリニックと24の郡病院を対象に調査した。

医薬品の入手率はルーラル・ヘルス・センター/クリニックで78%、都市のクリニックで93%、郡病院89%、5つの薬品倉庫 (Medical Store) で76-80%であった。農村部の施設における目標値は80%以上で、その基準を満たしている施設の割合が1989年の30%から1991年の57%に改善された。倉庫における在庫切れは依然多いが、その期間は短くなっている。

医薬品の管理

国家在庫管理システムが導入されたが、在庫状況は未だ基準に達してはいない。しかし以前に比べて超過貯蔵は減った。期限切れの薬品は主に、緊急用であった。

医薬品の配給システム

薬品倉庫での手続き、処理に要する時間は大幅に短縮された。しかし、郡病院と PHC 施設との間のコミュニケーション・交通が困難なため、注文から配達まで、時間がかかっている。2 カ月以上のルーラル・ヘルス・センターは20%、目標値である1 カ月以下は20%しかなかった。

薬剤の合理的使用

調査の結果、保健予算が同レベルの他国と比べて、薬剤の使用はかなり合理的に実施されていると推測される。ただし、一部で抗生物質の処方の変更に対する抵抗が見られた。

結論

多くの PHC 施設、郡病院の保管室の薬剤はシステムチックに整理されており、職場内研修 (on-job training) の成果が上がっている。

配達の遅れの大幅な改善のためには、薬品倉庫の配給車の増加による体制の強化が不可欠である。

報告書は依然から解決されていない問題点として以下の点を指摘している。

- ・郡レベルの薬剤師の不足—これは薬剤管理の改善の障害となっている。
- ・医薬品配達の輸送手段と郡レベルの保管施設の不足

1991年の調査に基づいた提言は以下の通りである。

1. 郡の責任者は改善の遅れている施設を見つけ、重点的に支援する。
2. 最低在庫量 (minimum stock level) の設定にむけて努力を継続する。
3. 抗生物質処方に関するモニタリングを強化する。
4. 患者に薬の使用法を説明する。
5. 限られた輸送手段をより効率的に利用するため、郡の責任者は PHC 施設からの注文、配達の遅れ等を常時チェックする。
6. 薬剤の合理的使用は優先事項であり、PHC 関係者の研修プログラム、臨床面のモニタリングを強化する。

4-9-2 ジンバブエ地域医薬品品質管理研究所

(Zimbabwe Regional Drug Control Laboratory - ZRDCL)

ZRDCL はジンバブエ保健省と WHO の共同プロジェクト (1987年開始) によりつくられた、WHO のアフリカ第3地域のための医薬品品質管理研究所である。

保健省の組織であるが、独立採算制をとっている。

実施している事業は以下の通りで、公共、民間両部門がサービスを利用している。

- 1) 医薬品等の品質検査
- 2) 医薬品分析に関する研修
- 3) 第3地域の医薬品とその規制に関する情報整備
- 4) 伝統医療を含め関連する分野の研究

この地域では医薬品の大半を輸入に頼っているが、必ずしも品質が保証されていないため、その品質を自国で管理することが大きな課題である。この研究所の設置に伴いその能力が徐々に拡大されて来た。目下、予防接種ワクチンの検査部門、と、エイズ対策に伴い輸入が急増したコンドームの検査能力の拡大が望まれている。

5. 主要な疾病とその対策

5-1 疾患像と死因統計

5-1-1 概況

1980年の独立以来、政府は従来の人種差別的医療体制を改革し、特に基礎教育と一次・二次の地域医療の充実に力を注ぎ経済力に比して良好な医療サービスを発展させてきた。農村における診療所、予防接種、井戸やトイレなど基本的な衛生設備、健康教育といった予防医学がかなり行きわたっている点で他のアフリカ諸国とは異なり、全人口の85%がHealth Centerから8km以内の徒歩圏内に居住し、75%が安全な飲料水(safe drinking water)にアクセスしている。統計上も80年代を通じて国民の教育・健康水準は順調に向上しており、(図3-1)1980年から1990年にかけて、乳児死亡率は出生1000人にあたり100から53に、平均寿命は56才から64才に、周産期死亡率は150から80に、重度の栄養失調児の割合は22%から12%とそれぞれ順調に改善している。

しかしながら、1980年代後半からのHIV/AIDSの蔓延とそれに伴う結核の流行が大きな問題となりつつあり、1990年代に入ってからには逆に健康水準が低下している兆しが見られる。

5-1-2 主な保健指標

政府の統計局(Central Statistical Office)の1991年の統計によればジンバブエの年齢・性別人口分布は(図3-2)のごとくで、

平均寿命	: 男性55.7歳 女性59.1歳
乳児死亡率	: 61 (出生1000人あたり)
粗死亡率	: 男性11.0 女性10.1
合計特殊出生率	: 6.1
人口増加率	: 3.1%
妊産婦死亡率	: 80

であった。

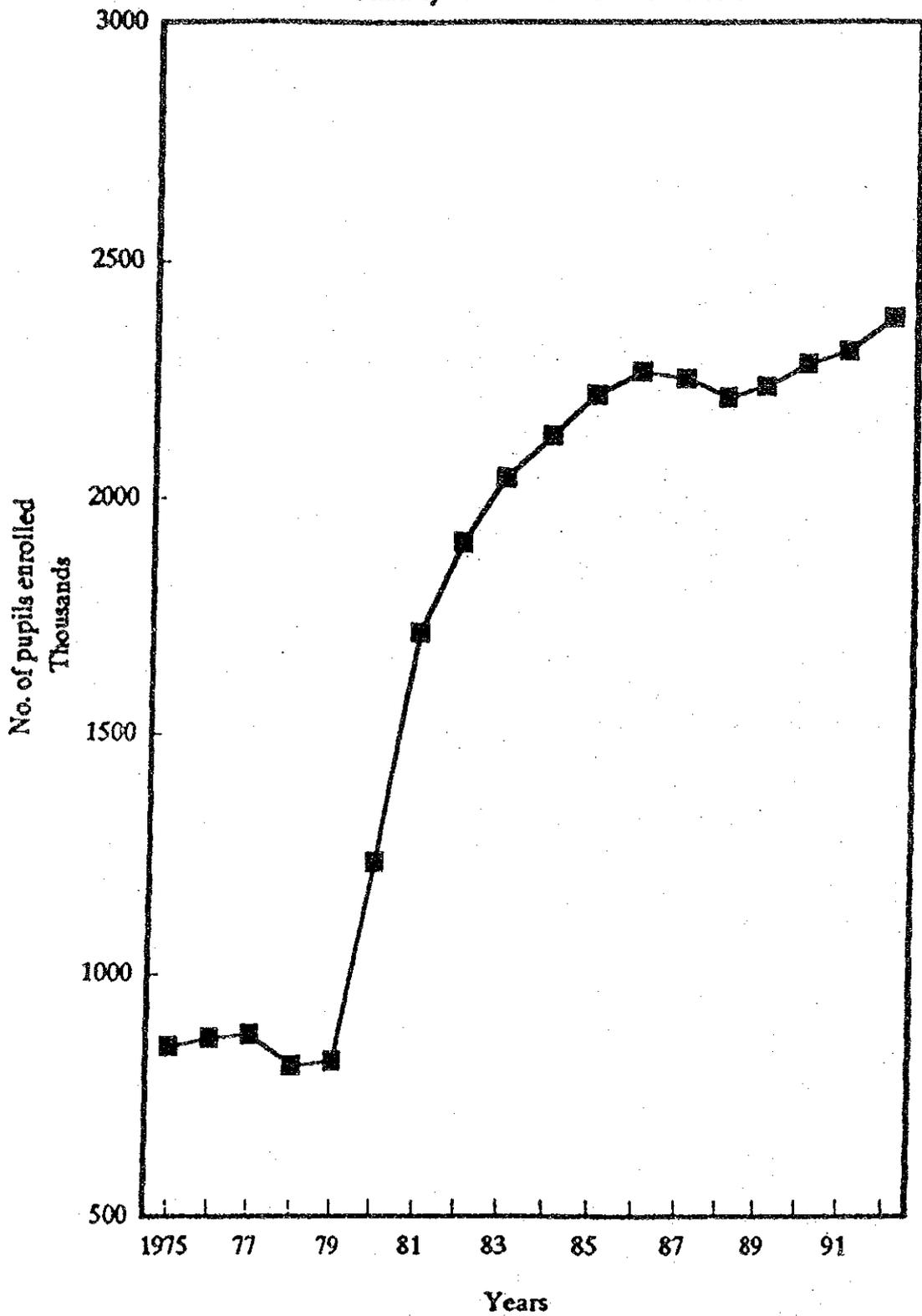
5-1-3 医療機関の疾患別受診状況に関する統計

Central Statistical Officeの1991年の統計によれば主要医療機関における年齢層別の外来患者と入院患者の疾患像は、多いものから並べると以下のものであった。

・ 5歳未満の小児における外来受診に占める疾患別の割合 (のべ3500529症例)

1. 不明	33.0%
2. 呼吸器疾患	30.8%

図3—1 小学校就学児童数の推移 (1975—92)
Ministry of Education and Culture

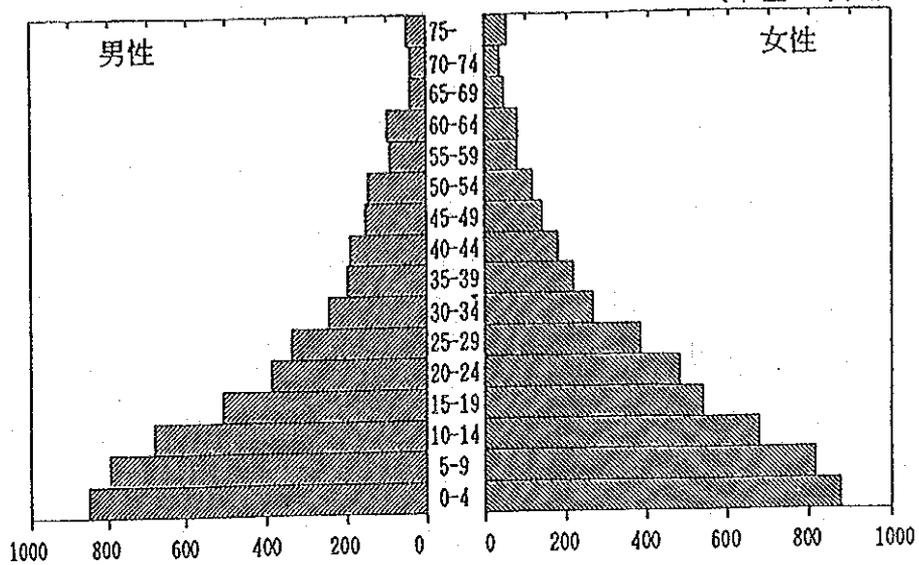


Source: MOE. Reports of the Secretary for Education, 1975-92.

図3-2 人口ピラミッド 1991

(年齢)

(単位:千人)



出典: Health Statistics Annual Report 1991 より作成

3. 皮膚疾患	8.2%
4. 外傷	6.7%
5. マラリア	4.8%
6. 栄養失調	4.6%
7. 眼疾患	4.2%
8. 下痢症	4.0%
9. ビルハルツ住血吸虫症	2.3%
10. かいせん	0.3%

・ 5歳以上の年齢層における外来受診に占める疾患別の割合 (のべ8868420症例)

1. その他の疾患	37.6%
2. 呼吸器疾患	15.8%
3. 性行為感染症	14.0%
4. 外傷	6.7%
5. マラリア	4.9%
6. 皮膚疾患	4.7%
7. 眼疾患	3.3%
8. 下痢症	2.9%
9. ビルハルツ住血吸虫症	2.8%
10. かいせん	2.4%

・ 全ての年齢層における外来受診に占める疾患別の割合 (のべ12368949症例)

1. その他の疾患	35.7%
2. 呼吸器疾患	20.7%
3. 性行為感染症	10.0%
4. 外傷	6.2%
5. 皮膚感染症	5.7%
6. マラリア	4.7%
7. 下痢症	4.0%
8. 眼疾患	3.5%
9. かいせん	3.0%
10. ビルハルツ住血吸虫症	2.1%

・ 1歳未満の年齢層における入院患者に占める疾患別割合 (のべ33856症例)

(上述の外来患者の統計と入院患者の統計とは疾患の分類法が異なるので単純に比較できない。)

1. 上気道疾患以外の呼吸器疾患	23.1%
2. 新生児期の異常 (注1)	14.9%
3. 感染症	11.1%
4. 上気道疾患	10.0%
5. マラリア	6.0%
6. ウイルス性疾患	4.7%
7. 皮膚疾患	4.2%
8. 栄養障害	3.2%
9. 神経疾患	1.5%
10. 結核	1.3%

(注1) ; Certain Conditons Originating in Perinatal

・ 1 - 4歳の年齢層における入院患者の占める疾患別割合 (のべ51198症例)

1. 上気道疾患以外の呼吸器疾患	16.4%
2. 耳鼻科疾患 (注2)	13.4%
3. マラリア	9.0%
4. 感染症	8.7%
5. 栄養障害	8.6%
6. 上気道疾患	6.8%
7. ウイルス性疾患	5.1%
8. 皮膚疾患	4.8%
9. 火傷	2.4%
10. 結核	2.2%

(注2) ; Diseases of the ear and mastoid process

・ 5歳以上の年齢層における入院患者における疾患別割合 (のべ321330症例)

1. 正常分娩	26.6%
2. 皮膚疾患	8.7%
3. 異常分娩	7.2%
4. 上気道疾患以外の呼吸器疾患	5.9%
5. リケッチア感染症	5.5%
6. 結核	4.2%
7. 女性生殖器疾患	3.3%
8. 感染症	2.9%
9. ウイルス性疾患	2.8%

10. 消化器疾患

2.2%

5-1-4 死因統計

死因の統計については病院以外で死亡したケースについては死因別による登録がなされていない。ジンバブエで病院での死亡数が全死亡数に占める割合は高くないので、病院における死因統計は全体を反映しないと思われるが、参考までに主要病院において疾患別に死亡数の多いものを挙げる。

1. 結核
2. 呼吸器感染症
3. 栄養不良
4. 周産期死亡を含む婦人科疾患
5. マラリア
6. 消化器疾患（下痢）
7. 内分泌、代謝疾患

疾患別の重要度を考える目的でこれらの統計を見る際に信頼度以外に考慮しなければならないのは、

- ・分類に問題があり、AIDS・結核といった深刻な疾患が表面にでてこない場合がある。
- ・病院外来における統計では、病院以外の医療施設（Health Center など）で治療を終えてしまうことが多い下痢症などが過小に評価される
- ・患者数の累計であり、それぞれの疾患の致死率、罹病期間、治療に要するコストなど疾患の重要度を考える上で考慮しなければならない要素を欠いている。

といった点である。保健省は、AIDS、結核、マラリアの3疾患については独立した対策プログラムをもっている。また、同程度の経済的状態にある他の途上国と異なる疾患上の特徴としては、

- ・予防接種がすでに8割前後の乳幼児に普及しており、結核以外の予防接種対象疾患（ポリオ、ジフテリア、百日咳、破傷風、麻疹）は周辺の諸国ほど深刻な問題ではない。
- ・肥満傾向の人が多くことや塩分を多量に摂取する食習慣からか、糖尿病、高血圧・脳血管疾患といったいわゆる先進国型の疾患も主要な問題として認識されはじめた。

ことである。

以上を考慮にいれ、観察の結果や保健省関係者、訪問した幾つかの医療施設の関係者の意見をも総合すると、疾患別には次のものが重要と考えられる。必ずしも感染症のみではなく非感染症や外傷も大きな問題となりつつあるところに今後の協力や対策をたてる際の困難さがある。

- 1 AIDS / HIV 感染
- 2 結核
- 3 マラリア
- 4 急性呼吸器感染症

- 5 ビルハルツ住血吸虫症
- 6 下痢症
- 7 心臓・脳血管疾患、悪性新生物、糖尿病、といった先進国型の諸疾患
- 8 交通外傷

5-2 HIV/AIDS

5-2-1 現状

(1) HIV/AIDS 対策の歴史

ジンバブエでは他のサハラ以南のアフリカ諸国同様、1980年代なかばから、かなりの速度でHIV感染が蔓延したものと推測されているが、1987年時点の保健省の統計上では患者数はわずか119人にすぎない。(図3-3)1987年当時は主要な医療機関でもHIV抗体検査ができないこともあり、またサーベイランスの制度も全くととのっていないだったので、当時の統計数字は実際の感染者数を大幅に下回るものと思われる。

保健省や国際機関の関係者によれば、1985年に最初の患者が発見されて以降、感染者が急増していることは保健省の担当者は認識してはいたものの、当時の社会主義政権下で国家の体面上そのことを認めがたい雰囲気があったのと、政策決定者がHIV対策に熱意を示さなかったこともあり、対応が遅れたという。実質的な対策が講じられはじめたのは、1987年に保健省を中心とした各省庁や援助機関のAIDS対策を調整する機関としてNACP(National AIDS Coordination Program)が設けられてからである。(1987年の設立当初はNational AIDS Prevention and Control Programと呼ばれた)

HIV/AIDSについてはサーベイランスの制度が1991年以降ようやく整いつつあり、各県レベル(全国に8つの県がある)での統計資料が不完全ながらもそろっている。より詳細な疫学調査のための医療施設も1990年の5カ所から1991年の14カ所に増加し、政策決定者により的確な情報をあたえることができるようになった。(調査地の分布については添付地図3-4参照)

(2) 感染原因

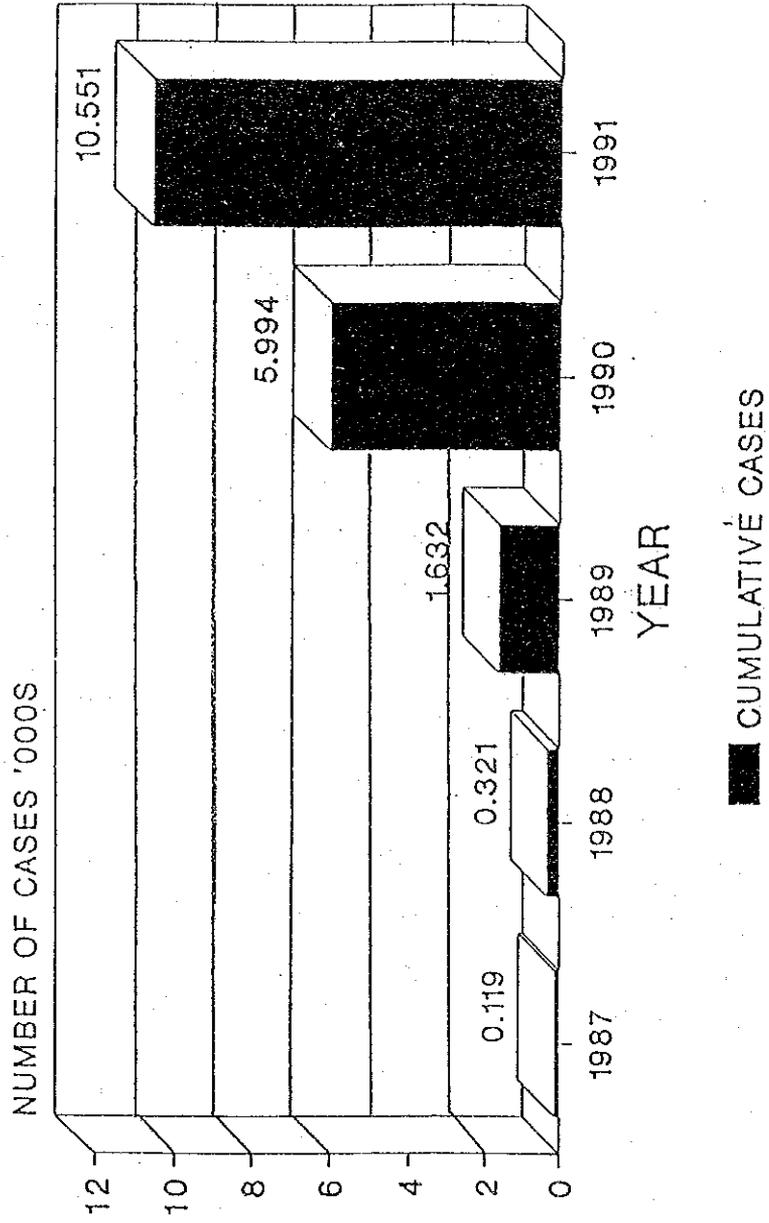
感染原因別の統計資料は存在しないが、保健省やNACPの関係者の話によれば、感染原因として

- (1) 異性間の性交渉
- (2) 同性間の性交渉
- (3) 薬物乱用(汚染された静脈注射針の共用)
- (4) 輸血や血液製剤

の4つに大きく分類した場合、圧倒的に多いのは(1)の異性間の性交渉で、それも東南アジア

図3-3 AIDSの累積患者数の推移(1987-91)

CUMULATIVE AIDS CASES BY YEAR 1987 TO 1991



SOURCE: PUBLIC HEALTH LABORATORY

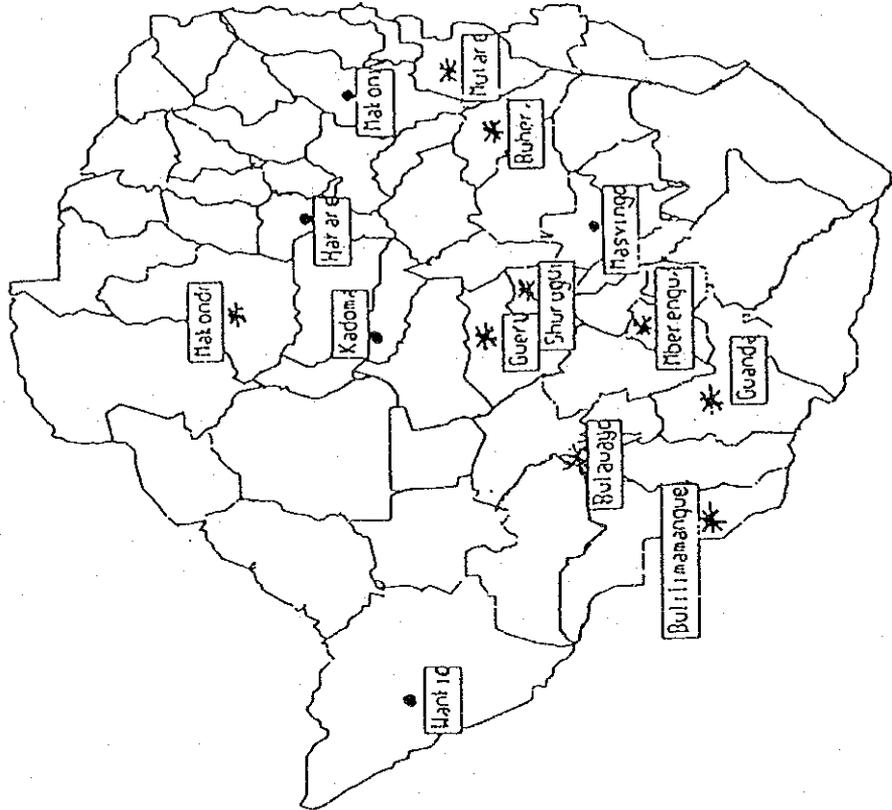
図 3-4 HIV に関する疫学調査実施地点

SENTINEL SITES IN THE DISTRICTS AS AT NOVEMBER 1991

PHASE I & II

1990: 5 SITES PHASE I ●

1991: 9 SITES PHASE II *



の諸国にみられるような売春婦や薬物中毒患者など特定のハイリスクグループを介したものでなく、一般の人々同士の間での感染が目立つ。理由としては伝統的に、性交渉の相手を一人に限定しない文化の影響が大きいとみられる。コンドームが最近まで受け入れられてこなかったことも一因で、「コンドームをつけて交渉するのは銀紙をつけたままチョコレートを食べるのと同じ」といった冗談をしばしば耳にする。また、男性側からだけではなく「コンドームは売春婦を相手にするときに使われるもの。私は売春婦ではない。」として女性側も受け入れない傾向がある。

また AIDS 以外の STD (Sexually Transmitted disease 性行為感染症) に罹患している人は生殖器の潰瘍等の傷のために HIV 感染のリスクが高くなることが知られており、この国における STD の高い罹患率 (正確な統計はないが保健省は1992年に医療機関を受診した STD の症例は約88万例と推測している。) が HIV 感染の増加に拍車をかけているものと思われる。(図3-5)

(3) 患者・感染者数

年度別の累積患者数をあらわした (図3-3) では特に1988-89年以降の増加が著しいがこれは、感染した時点から発症し患者となるまでに平均10年程度といわれる潜伏期間があることと、年度が新しくなればなるほど検査体制やサーベイランスシステムが整って患者の補足率が高くなっているためで、実際の感染者の爆発的な増加は1980年代半ばから後半にかけてすでに始まっていた。

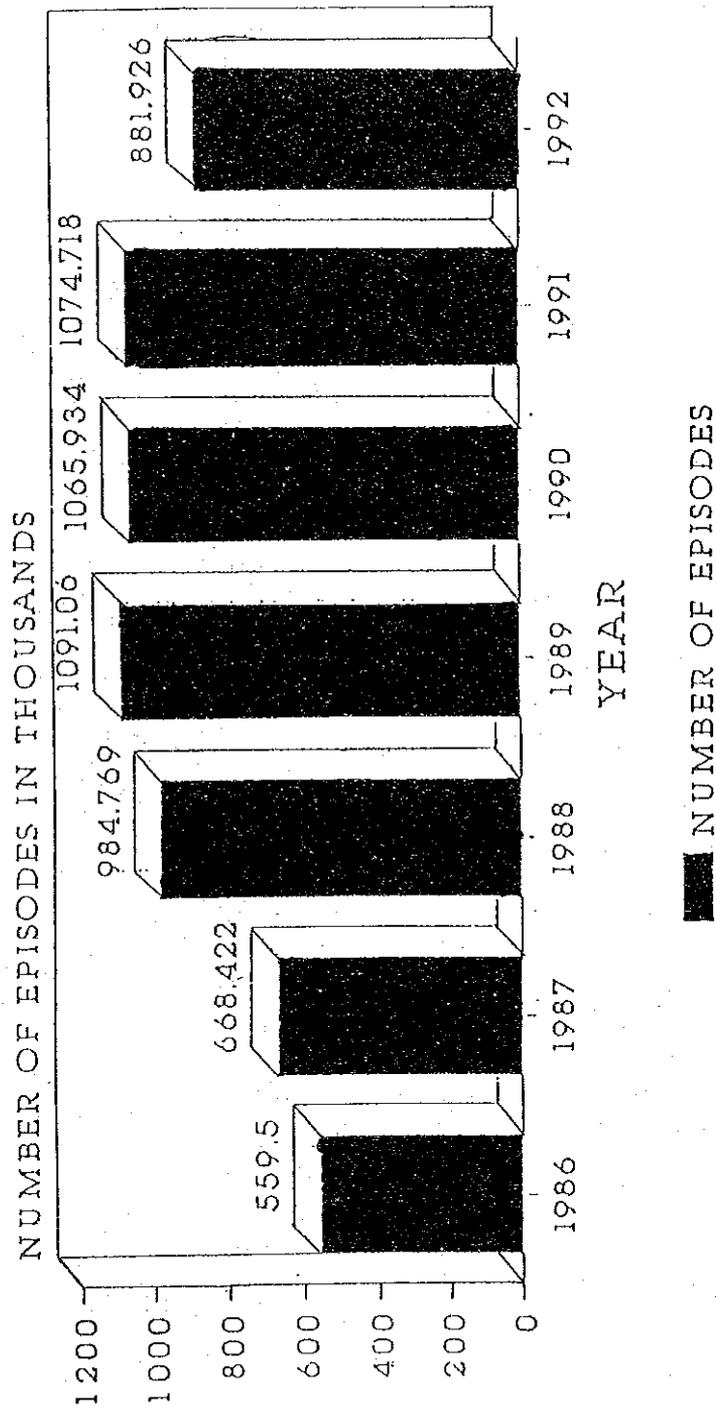
NACP (National AIDS Coordination Program) には1993年3月の時点で21500人の AIDS 患者が報告されている。しかしながら NACP の推計では実際の患者や感染者数はさらに多いとしており、それによると同じ1993年前半の時点で、患者数は6万人で感染者は80万人に達するという。

(4) 年齢・性別の患者割合

男女別の感染者数の割合はほぼ1:0.75である。年齢別には (図3-6) に見られるように2つのピークがあり、一つは20歳から39歳までの sexually active な年齢層でもう一つは、母子感染による新生児・乳幼児である。全患者の56%が20-39歳の年齢層に集中しており、また、5歳未満の年齢層は全体の16%を占める。逆に最も患者数がすくないのは5-14歳の年齢層で全体の0.7%であった。

図 3-5 性行為感染症の症例数の推移 (1986-92)

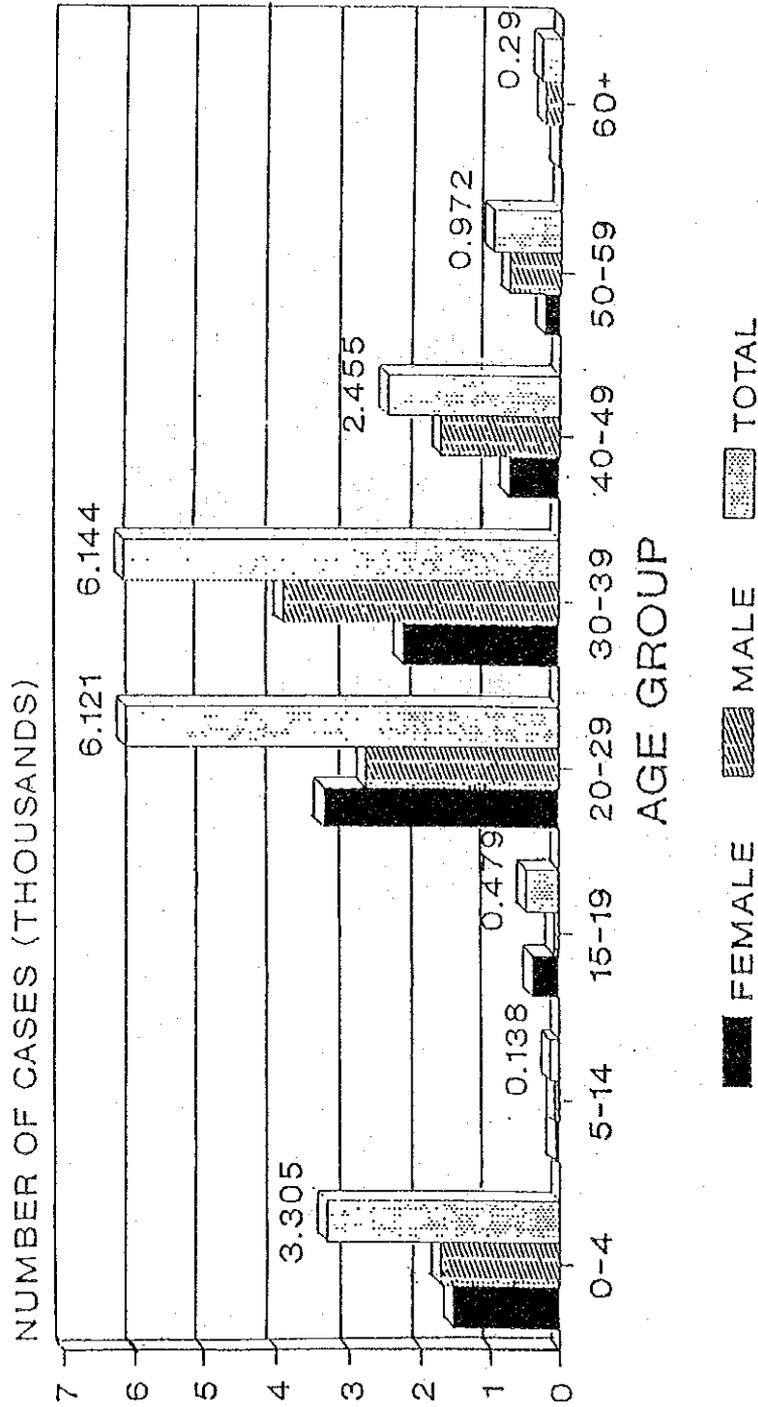
STD EPISODES BY YEAR ZIMBABWE: 1986 TO 1992



SOURCE: EPIDEMIOLOGY DEPARTMENT

図3-6 年齢・性別の累積AIDS患者数 (1987-93年3月)

CUMULATIVE AIDS CASES BY AGE GROUP AND SEX: 1987 TO MARCH 1993: ZIMBABWE



1561 CASES HAD AGE AND SEX UNSPECIFIED
 SOURCE: NATIONAL PUBLIC HEALTH LABORATORY

(5) HIV 感染に関する最近の調査報告

保健省により1990年から5カ所の医療機関での HIV 感染率にかんするパイロットスタディーが実施され1991年には14カ所に拡大された。医療機関の分布と結果を(図3-4)と(表3-1)に示すがいずれもかなり高い感染率となっている。特に性行為感染症(STD)による医療機関受診者では医療機関によっては50%をこえる抗体陽性率を示すところもある。

また1992年に実施された別の調査によると、首都ハラレ市で通常の妊産婦の検診において HIV 抗体陽性率を調査したところ、8-42% (平均25%) の感染率であった。限定的な調査とはいえこの年齢層の感染率の高さをうかがわせる。

血液提供者の HIV 感染率に関する統計を(図3-7、3-8)に示す。それによると血液提供者の感染率は1989年の5.18%がピークでそれ以降減少している。これは必ずしも人口全体のなかでの感染率の減少を示唆するものではなく、近年になってようやく AIDS という疾患が一般の人々の間に認知されはじめ、既に感染している人やその可能性がある人が血液を提供しなくなったことが大きな原因と思われる。

(6) HIV 感染者数の将来予測とその影響

WHO の HIV/AIDS Epidemic Projection Model によれば1995年にはジンバブエの HIV 感染者は135万人に達し、年間の AIDS 発症者数は10万人を超えると予想している。また、発症にはいったっていないものすでに感染した人口が大きいことから、今後新規の感染者が急激に減少したとしてもジンバブエの AIDS の発症率は今後とも上昇をつづけるものとみられる。

特に深刻なのは乳幼児で、この国の将来の小児保健において、AIDS の与える影響は80年代には予想できなかったほど大きい。UNICEF の Standard Modelling Assumption によれば、すでに現時点で25%の妊産婦が感染しており、そのうちの1/3の新生児が母子感染し、母子感染した新生児は5歳までにはほぼ全例死亡することを前提にすれば AIDS 単独の原因のみで乳幼児死亡率は80に達するとしている。したがって AIDS による乳幼児死亡がごく少数であった1990年の乳幼児死亡率が87であったことを考えあわせると1990年代後半には乳幼児死亡率はほぼ倍増することが予想される。

すでにその影響をあらわれており、二大都市のハラレとブラワヨでは AIDS が1-4歳児と成人の死亡原因の第一位となっている。医療現場では HIV 感染にかかわる疾病の受診が急速に増大しており、幾つかの病院ではすでに入院患者の1/3は HIV 感染に関連した疾患である。HIV 関連疾患のなかでも特に結核は深刻で毎年15%の割合で増加しており、結核患者の40-60%がすでに HIV に感染していると推測されている。

社会的にも20-40代の生産年齢人口に集中的に感染する疾患の性質上、国家の経済に与える影響は、今後発症者が増加していくにしたがってますます深刻になるものと思われる。ま

表3-1 HIV陽性率に関する疫学調査の結果

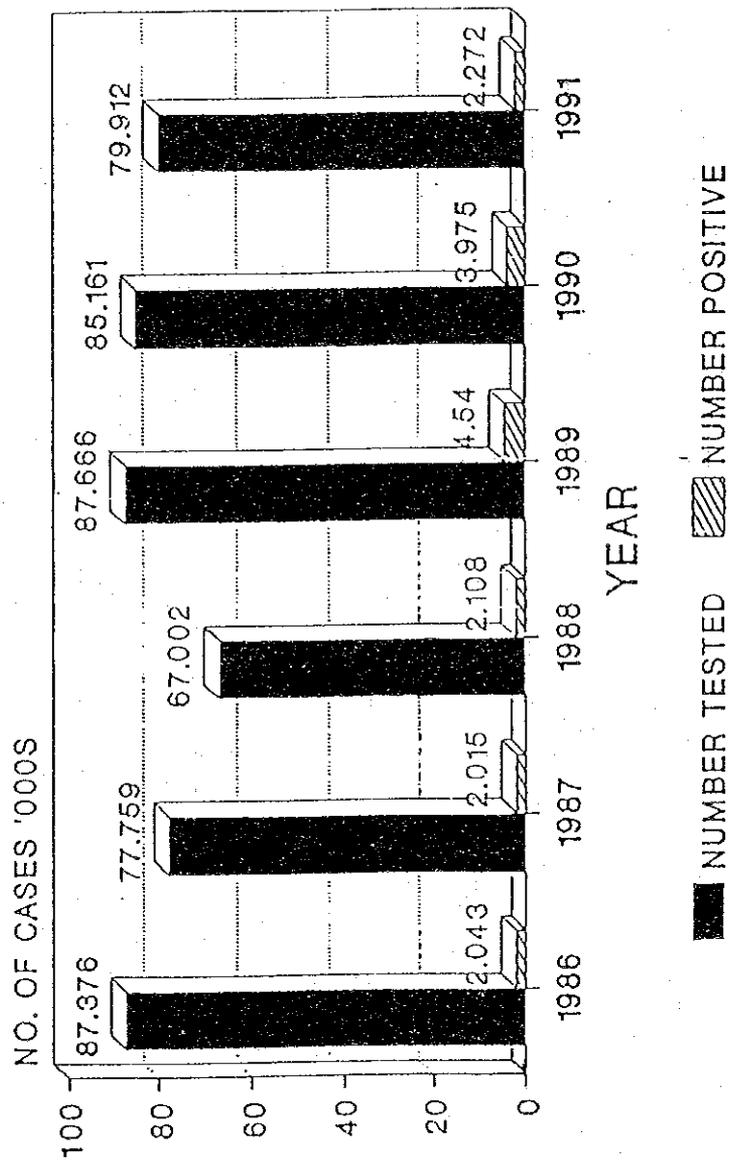
SENTINEL SURVEYS RESULTS BY YEAR AND RISK GROUP

Province/Risk Group	1990			1991		
	No. tested	No. +	%	N	P	%
MANICALAND						
Rusape Hospital						
Antenatal	294	93	31.6	388	131	33.8
GOP	208	59	28.4	76	24	31.6
GIP	187	74	39.6	-	-	-
Abortions	-	-	-	100	45	45.0
STD	196	117	59.7	94	53	56.4
Mutare Hospital						
General IP	-	-	-	150	62	41.3
Abortions	-	-	-	45	19	42.2
Buhera/Murambinda						
Antenatal	-	-	-	251	35	13.9
MATABELELAND SOUTH						
Gwanda District						
Antenatal				306	49	16.0
STD				169	56	33.0
Plumtree District						
Antenatal				324	32	9.9
STD				75	25	33.3
HARARE CITY						
STD	612	318	52			
Antenatal	382	67	23.7			
BULAWAYO CITY						
STD	-	-	-	300	177	41.0
Antenatal	-	-	-	304	52	17.1
MATABELELAND NORTH						
Hwange Hospital						
Antenatal	260	32	12.3	143	60	42.0
STD	167	48	28.7	208	51	25.0
G. Outpatients	12	2	16.7			
MIDLANDS						
Mnene and Musume						
Antenatal	196	48	24.5			
STD	298	23	7.7			

- Data not available
- N = Number tested
- P = Number positive

図3-7 献血件数とそのうちのHIV抗体陽性件数の推移(1986-91)

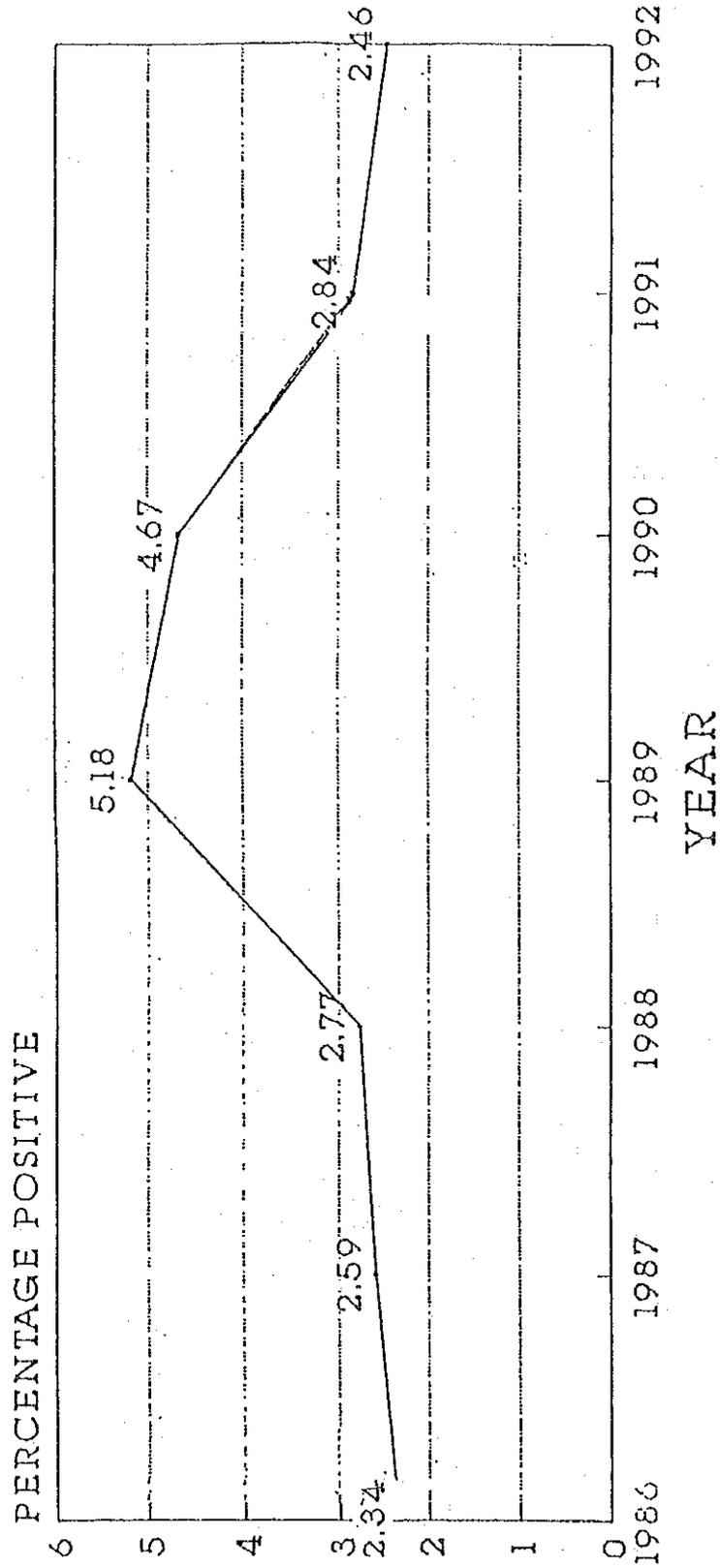
HIV ANTIBODY RESULTS BY YEAR BLOOD TRANSFUSION SERVICE



SOURCE: BLOOD TRANSFUSION SERVICE

図3-8 献血件数に占めるHIV陽性件数割合の推移(1986-92)

PERCENTAGE OF POSITIVE BLOOD DONORS TO TOTAL DONORS TESTED: ZIMBABWE



— PERCENTAGE POSITIVE

た AIDS によるもう一つの重要な社会問題は多くの子供達が親を失い孤児として残されつつあることで、政府は西暦2000年まで約60万人の子供たちが片親ないし両親を失うと予想している。

5-2-2 HIV/AIDS の対策

(1) HIV/AIDS 対策の経緯

ジンバブエでは最初の患者が発見されたのは1985年で、疾患の存在はかなり早くから認識されていた。輸血用血液のスクリーニングは1985年から始まるなど一部の対応は迅速であったにもかかわらず、総合的な対策がスタートしたのが遅く、実質的には1988年—93年の Medium Term Plan 1 (MTP 1) がその始まりである。

MTP 1 では感染を予防し、また感染の蔓延による医学的・精神的な悪影響をおさえ、多く分野が協調して対策にあたることを目標に、保健省を中心にした多くの省庁や WHO、UNICEF などの国際機関および40以上にのぼる NGO など内外の AIDS 対策関連の機関のプログラムを相互に調整する機関としての National AIDS Coordination Program (NACP) が組織された。現在10人のフルタイムのスタッフで以下のようなプログラムの調整を行っている。

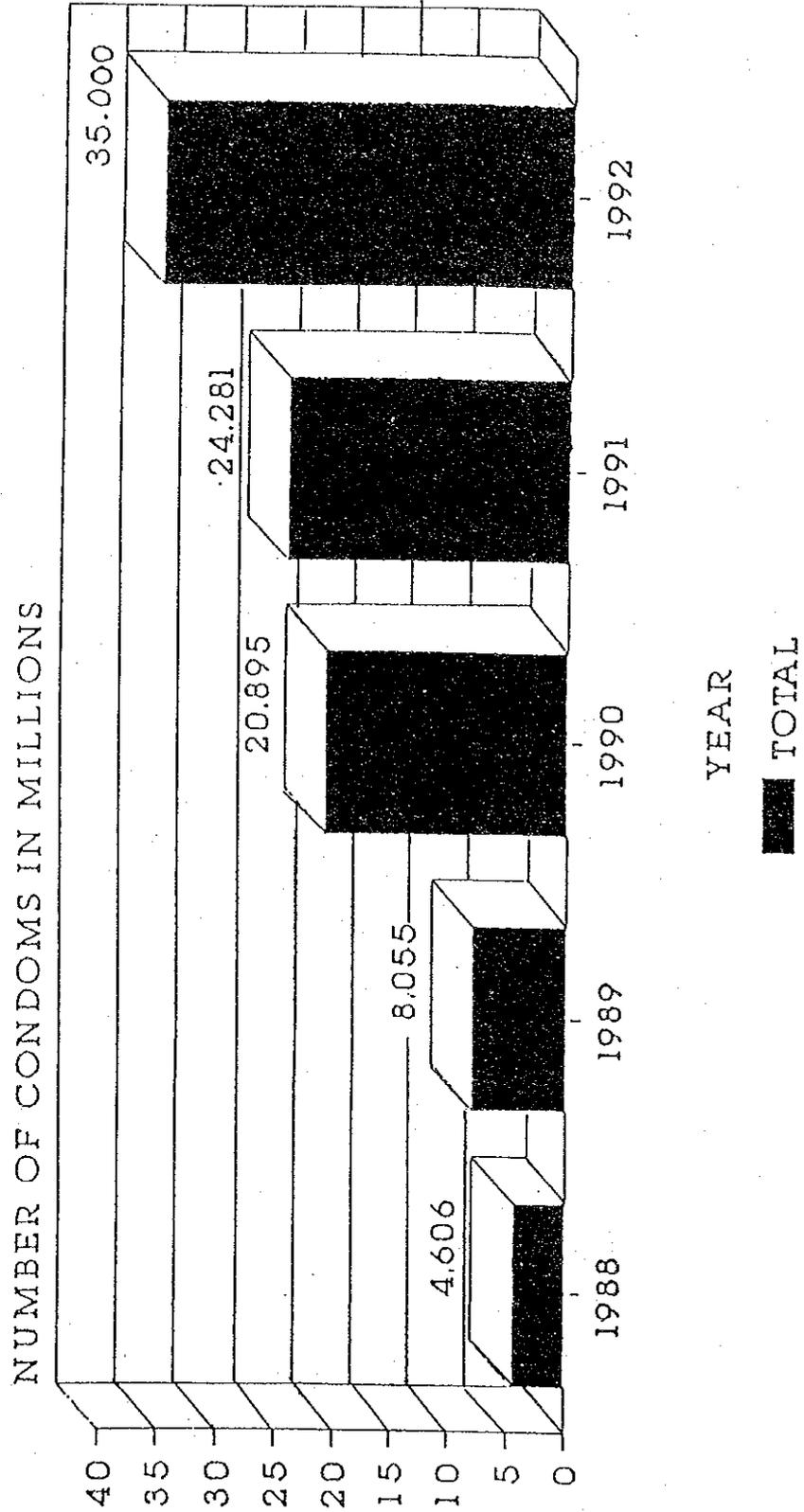
(2) MTP 1 における対策プログラム

1 IEC (Information Education Communication)

多くの機関が、学校、工場、売春婦、等の様々なグループをターゲットに HIV/AIDS に関する情報の提供をおこなっており、住民のなかにこの疾患に対する認識がひろまりつつある。その結果、コンドームの需要の増加 (図3-9) などの成果となってあらわれている。問題点としては広報媒体としてテレビの普及率が特に地方で低いことが IEC 活動のうえでの現在の最大のネックとなっている。

図 3 - 3 コンドーム配布数の推移 (1988-92)

CONDOMS DISTRIBUTED BY YEAR ZIMBABWE: 1988 TO 1992



2 精神的支援とカウンセリング

治療者のトレーニングとカウンセリングサービスの確立がこの分野の柱である。MTP 1のなかで1400人以上の医療関係者が県と郡レベルのワークショップにより基本的なカウンセリング技術に関する訓練を受けた。

3 家庭や地域での看護の推移 (Community Home Based Care CHBC)

患者が適切な支援を地域のなかで受けられることをめざしたもので、幾つかの郡でパイロットプロジェクトが実施されている。

4 適切な治療と性行為感染症のコントロール

臨床医のための HIV/AIDS/STD (sexually transmitted disease) に関するワークショップの開催や、ハラレ市の Genito Urinary Center(GU Center)でのトレーニングコースなど様々なレベルでの治療者へ向けた教育啓蒙活動をおこなっている。

5 疫学的調査

この部門の目的は感染の広がり具合を把握しこれからの対策に生かすことにある。そのために定期的な感染者数のレポートシステムが確立された。

また全国に1990年5カ所、1991年以降14カ所の医療施設(図3-4)において、一定の期間全患者の HIV 抗体検査を実施し、感染状況をより正確に把握しようと努めている。

6 検査室での診断と安全な輸血

ジンバブエはハラレ市に2カ所の HIV/AIDS 診断のための中央検査室を持つが、そこにのみ HIV の検査機能を集中すると地方での迅速な診断に無理が生じるため、各県レベルで検査できるように整備をすすめている。また、輸血センター (Blood Transfusion Service) も各県レベルに設置し、そこで輸血用血液の検査と HIV 陽性であった血液提供者のカウンセリングをできるようにしている。

7 研究

HIV/AIDS の疫学的、臨床的、行動科学的な側面からの研究がすすめられている。たとえばハラレ市では、生殖器に潰瘍を作る疾患のコントロール (Genital Ulcer Disease Control) が HIV 感染に及ぼす効果についての研究がまともにつつあり、また、行動科学的な面の研究についてはブレアー研究所が中心となって各研究の成果をまとめている。しかしながら、研究成果を実際の対策に有効に結び付けられるまでには至っていない。

(3) MTP 2における目標

MTP 1に引き続き1994年から5カ年の予定の MTP 2においては

- 1 HIV 感染の予防
- 2 HIV/AIDS が個人と社会にもたらす悪影響の緩和
- 3 経済に及ぼす衝撃の緩和

の3つの目標を定めて個々の対策を策定中である。

5-3 結核

5-3-1 概況

結核については、(図3-10)(表3-2)に示すように1962年には人口10万人対112の発症率であったのが1978年には46となり、16年間で59%(年平均3.5%)減少した。この改善のうちの大部分は1962年からの最初の10年間(48%の減少、年平均4.4%)に成し遂げられたものであり、それ以降1973年から1978年までは改善の度合いが鈍り(年平均1.6%)それからは逆に増加に転じている。1988年から1991年までは発症率は人口10万人対67.3から120.7にまで達し79%(年平均19%)の急激な増加率で、1991年には11710件が報告されている。

	結核患者数	人口10万人当たりの患者数
1987年	5848人	68
1991年	11710人	121

結核の case fatality (患者の死亡率) も増加し1990年には10%近くに達している。

(1) 結核患者の増加の原因

このように近年急激に状態が悪化している最大の原因は AIDS の蔓延である。保健省の調査によれば結核の成人患者のうち40—60%がすでに HIV に感染していると推測されている。HIV の流行については急速な改善が望みにくい以上、今後も結核患者の増加傾向は続いていくものと予想される。

(2) 地域別にみた結核患者の発生状況

(表3-3)に1985年以降の各県別の結核患者の発症率をしめす。1990年の時点で発症率の高い3つの県(Mashonaland Central, Manicaland, Masvingo)は、感染率の高いモザンビークからの難民の流入が多いところであることをも考慮すれば、ジンバブエでの結核の蔓延状況の地域別の格差はそれほど大きくはないと言える。

(3) 年齢・性別にみた結核患者の発生状況

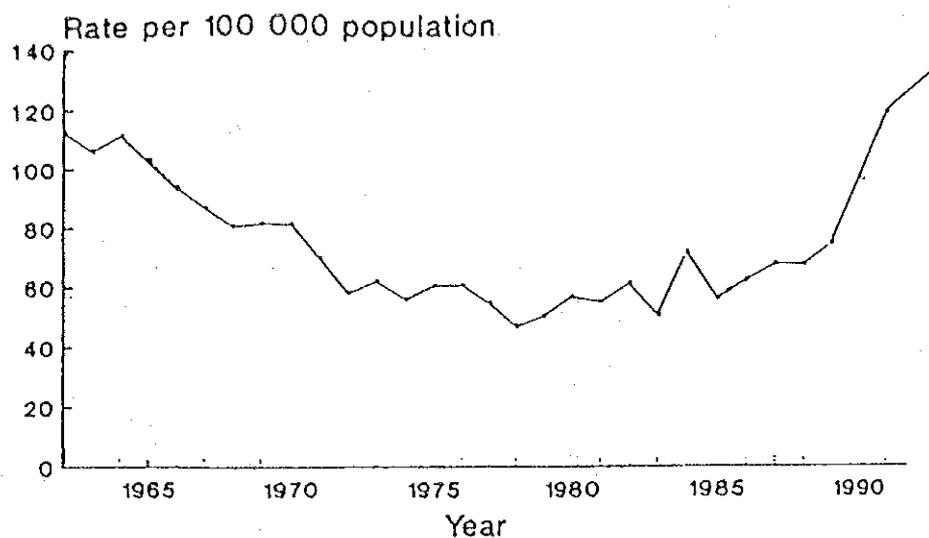
1989年と1990年の年齢・性別の患者の発生状況を(表3-4)と(図3-11)に示す。男女ともに増加しているが、年齢別には1歳未満、19—29歳、30—54歳の各年齢層の増加が特に著しい。HIV の感染増加が目立つ年齢層と一致しており、HIV と結核の関連をうかがわせる。

(4) 結核による死亡率の推移

(図3-12)に1980年以降の人口10万人あたりの結核による死亡割合を、また(図3-13)に全死亡中に結核による死亡が占める割合を示す。いずれも首都ハラレ市の統計で信頼できる全国的な統計は存在しないが、ハラレ市とほぼ同じ傾向を示すと考えられる。

図3-10 人口10万人対の結核患者数の推移 (1962-91)

Tuberculosis case notification rate (all forms), Zimbabwe, 1962-1991



Source: Zimbabwe MOH

表3-2 結核患者数の推移 (1962-1991)

Cases of Tuberculosis Notified and Notification Rate per 100 000 Population in Zimbabwe, 1962 - 1991

YEAR	CASE (ALL FORMS)	CASE DETECTION PER 100 000 POPULATION
1962	4342	112.6
1963	4247	105.8
1964	4635	110.9
1965	4459	102.5
1966	4230	93.5
1967	4085	86.7
1968	3954	80.7
1969	4161	81.6
1970	4283	81.4
1971	3791	69.9
1972	3245	58.0
1973	3586	62.1
1974	3327	55.9
1975	3715	60.5
1976	3832	60.5
1977	3539	54.2
1978	3139	46.6
1979	3494	50.3
1980	4057	56.6
1981	4051	54.8
1982	4577	60.9
1983	3881	50.2
1984	5694	71.6
1985	4759	56.0
1986	5233	62.1
1987	5848	67.5
1988	6002	67.3
1989	6822	74.5
1990	9132	96.8
1991	11710	120.7

Source: Ministry of Health
Disease Control Unit Annual Report 1990.

表 3-3 各県別の結核感染率 (1989, 90)

PROVINCIAL INCIDENCE RATES SINCE 1985

PROVINCE	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Midlands	73	61	61	63	76	87
Masvingo	63	50	56	35	57	94
Manicaland	53	103	86	85	80	93
Matabeleland North	82	82	88	68	82	76
Matabeleland South	82	82	96	66	76	71
Mashonaland East	33	33	54	70	76	91
Mashonaland West	42	40	45	70	47	90
Mashonaland Central	44	61	77	56	102	141

Source: Ministry of Health, Disease Control Unit Annual Report 1990.

これによると、1980年には全死亡原因のなかに結核が占める割合は1%に満たなかったが、1990年には4%近くにまで増加している。この傾向は特に25—44歳の年齢層で著しく、1980年の2%が1990年には8%弱となった。同様に人口あたりの結核による死亡割合も10年間で10万対5から20に悪化した。

(5) 結核患者の HIV 感染率

1988年7月から1989年12月にかけて、ハラレ市内の2つの病院を結核のため受診した患者と、年齢性別をマッチさせた対照群との HIV 感染率に関する調査結果を下に示す。

	HIV 陽性であった者の割合	
	結核患者 (n=1427)	対照群 (n=568)
1988年7—12月	34.2%	8.8%
1989年1—6月	48.5%	10.1%
1989年7—12月	57.8%	24.6%

この調査は、ジンバブエが HIV 対策に本格的に取り組む直前の時期 (1988—89年頃) に一年余りのごく短時間で急激に HIV の感染率が増加していったことをも示しており興味深い。

さらに最近の Mutare 市における調査では50—60%の結核患者が HIV 陽性であった。また NACP (National AIDS Coordination Program) の全国的な調査では44%であり、総合すると、結核患者の40—60%程度はすでに HIV に感染しているものと予想される。

5—3—2 結核の対策

(1) 結核対策の概況

保健省の Department of Epidemiology の中にある Disease Control Unit が国の結核対策プログラム (National Tuberculosis Program) の担当部署で、対策プログラムの策定、抗結核薬や検査室機材購入のための予算の決定、トレーニングの実施、データの解析、それに基づく年次報告書の作成などを行っているが、結核対策専任のスタッフはいない。

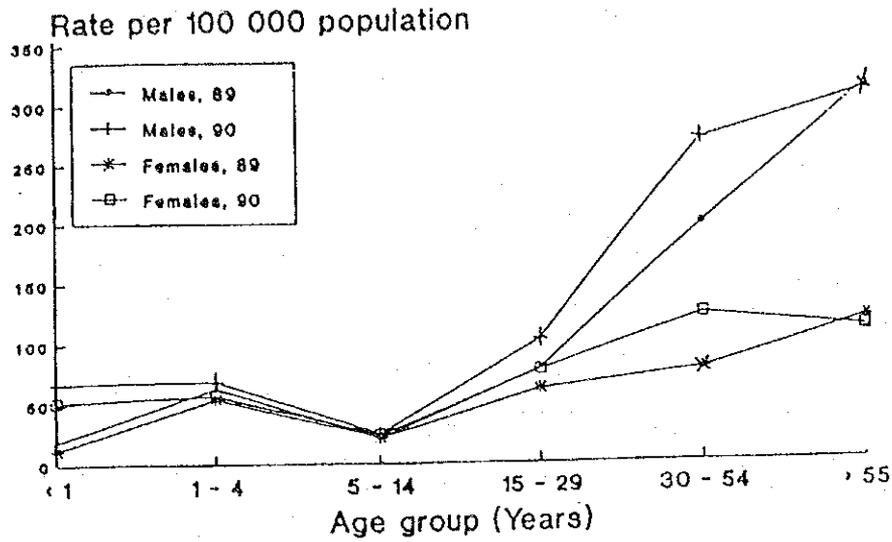
臨床面では全国に合計73カ所 (一つの県に6カ所から12カ所) の結核診断センター機能をもつ医療施設が設けられており、末端の施設からの紹介を受け入れている。結核専用の病院はなく、全国11の病院に結核病棟 (合計958ベッド) があるものの特にハラレ市やブラワヨ市などの都市部でベッドが不足している。

標準的な治療法は、従来 (1990年まで) は

- 1 喀痰陽性や重症例に対しては、Streptomycin, Rifampicin, Pyrazinamide と HT 3 (Isoniazid と Thioacetazone の合剤) を2カ月間投与 (入院治療) し、その後6カ月間 HT 3 を投与 (通院治療) する。
- 2 喀痰陰性や軽症例に対しては、Streptomycin, Pyrazinamide, HT3 を2カ月間 (入院治療)、その後10カ月間 HT 3 を投与 (通院治療) する。

図3-11 人口10万人対の年齢層別患者数 (1989, 90)

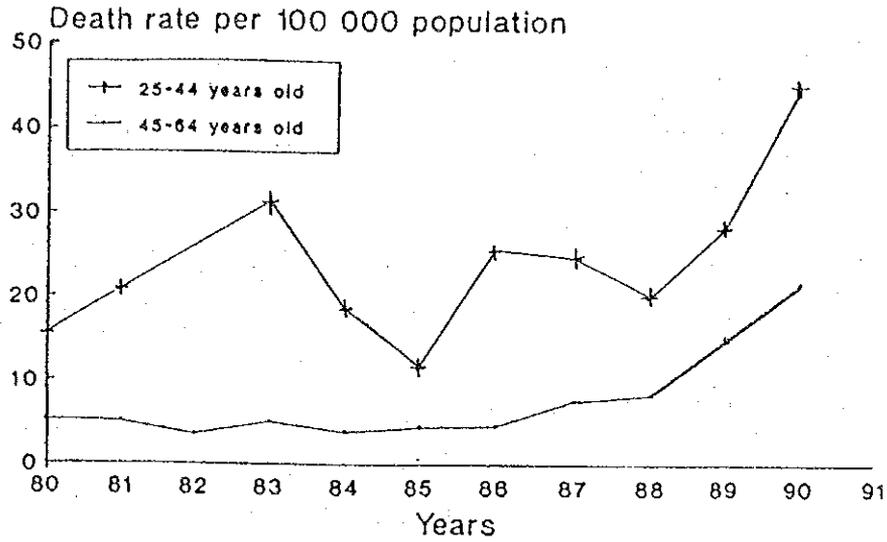
Age-specific tuberculosis case notification rate, Zimbabwe, 1989-1990



Source: Zimbabwe MOH

図 3-12 年齢層別の結核による死亡率の推移 (1980-90)

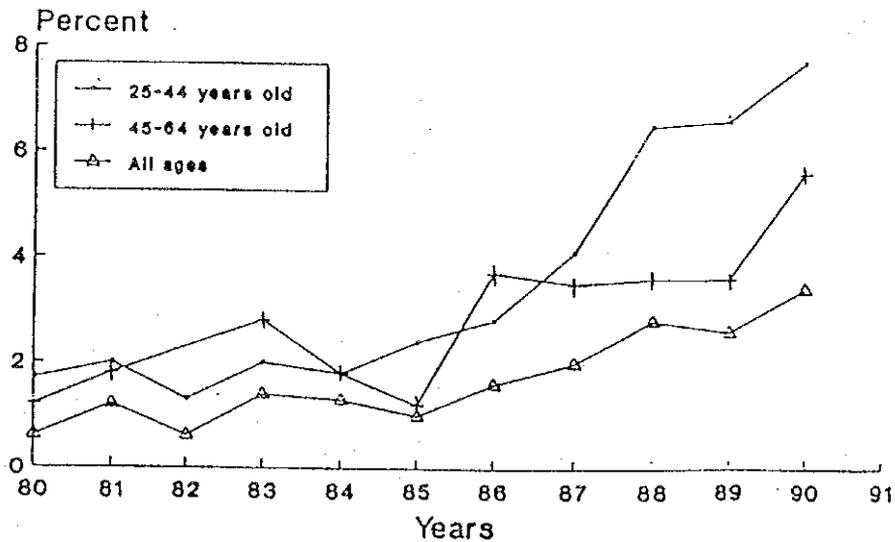
Age specific tuberculosis mortality, Harare, 1980-1990



Source: Harare City Dpt. of Health

図 3-13 ハラレ市における年齢層別の結核患者死亡割合 (1980-90)

Proportional tuberculosis mortality by age, Harare, 1980-1990



Source: Harare City Dpt. of Health

表 3 - 4 性別・年齡層別結核感染率 (1989, 90)

SEX-SPECIFIC AND AGE GROUP-SPECIFIC INCIDENCE RATES

AGE GROUP	M A L E S				F E M A L E S			
	1989		1990		1989		1990	
	CASES	INC. RATE	CASES	INC. RATE	CASES	INC. RATE	CASES	INC. RATE
Under one year	52	19	113	67	33	12	91	51
1 - 4 years	393	63	451	69	329	54	383	57
5 - 14 years	267	21	358	25	275	21	349	24
15 - 29 years	983	78	1227	102	820	61	1052	77
30 - 54 years	1731	197	2461	269	714	77	1084	122
55 years +	898	312	1010	308	317	117	340	109
TOTALS	4324	94	5620	119	2488	53	3299	68

Source: Ministry of Health, Disease Control Unit Annual Report 1990.

というものであったが、HIVに感染している結核患者がしばしば、Thioacetazone に対して重篤な副作用をしめすことから、1991年2月以降、喀痰陽性例や HIVに感染している症例に対する治療法として、Streptomycin, Rifampicin, Pyrazinamide, Isoniazid を2カ月、その後 Rifampicin, Isoniazid を4カ月投与するやりかたが導入された。しかしながら Rifampicin の不足により、この治療方法の変更がスムーズにできていない例がかなり見受けられる。

(2) 感染者の発見 (Case Finding)

Health Center など末端の医療施設で、数週間以上連続する咳、体重減少、寝汗、胸痛、などの臨床症状によって結核を疑われた患者は全国に73カ所ある結核診断センターに紹介される。都市部では、ほぼ全ての人口が医療機関での結核の診断と治療にアクセスできていると推測されている。しかしながら、地方ではいったん医療施設で結核が疑われれば結核診断センターまでの交通費は必要であれば支給されることとなっているものの、最寄りの医療施設から10km以上離れた所に居住している人口が20%程度に達するとみられ、彼らにとって最初の診断を受ける施設までいくことは容易ではない。

(3) 診断

結核診断センターでは医師が常駐しているか定期的に回診しており胸部X線と喀痰検査を中心に診断がなされる。喀痰検査に関しては、診断が困難であったり、治療後も陽性であるケースについてはブラワヨ市の結核中央検査室 (The National Tuberculosis Reference Laboratory) に送られ、そこで培養試験と薬剤感受性試験が行われることになっているが、検査能力に限界があるため実際にはブラワヨ近郊のケースしか紹介されていないのが現状である。

(4) 治療

結核と診断された患者は、通常2カ月間の入院治療を受ける。しかしながら近年の急速な患者数の増加による入院施設の相対的な不足から、軽症患者については2カ月未満でも退院させるようにしている。退院後は最寄りの医療施設を紹介され月に一度の通院し治療を継続する。患者が受診しなくなり治療が中断するケースについては各未満の医療施設にいる Environmental Health Technician が患者の家庭を訪問し治療継続にあたるが、現実には交通手段の不足のため容易ではない。

(5) BCG の接種

BCG の接種はジンバブエ拡大予防接種計画 (Zimbabwe Expanded Program on Immunization ZEPI) の一環として実施されており、TB Program と ZEPI は定期的に協議しながら BCG 接種を実施している。BCG 接種の基本政策はすべての子供に満一歳までに接種し、小学校入学時および15歳になった時点で Booster Vaccination を追加するというものであ

るが、15歳時のものは効果が充分でないと考えられるため省かれる傾向にある。1991年のBCGの接種率は統計上は76.1%であるが、実施されたものの報告されなかった例がかなりあることを考慮すると実際には80%を超えているものと推測されている。

5-4 マラリア

5-4-1 概況

マラリアはジンバブエで最も深刻な感染症の一つである。政府のマラリア対策のための報告書によれば5歳以上の年齢層において医療施設を受診する外来患者の20-30%はマラリア関連で疾患別には最多である。5歳以下の年齢層においても4-6番目に頻度が高い疾患であると推測している。ジンバブエ政府のマラリア対策プログラム(The National Malaria Control Program)は植民地時代の1948年に始まって以来拡充されてきた。1983年からは罹患率と死亡率を改善するために、対策機能を、中央から県レベル移管(Decentralization)し、かつPHC活動のなかで柱として取り組む新しい戦略がとられている。このようにマラリアは早くから対策が進められていたにもかかわらずなお、国全体で400万人(人口の約40%)の人が感染の危険にさらされる地域に住み、社会経済的にも大きな影響を被っている。

マラリアの汚染地域における状況は年度によって変動があるものの長期的にはそれほど改善しておらず、マラリア原虫の薬剤耐性や検査室での診断能力の欠如、媒介する蚊に対する薬剤散布の不徹底や人口の移動等がその背景にあるものと思われる。

(2) 地域別の感染状況

マラリアの感染状況は地域によって大きな差があり、高度によって大きく3つに分類できる。

- 1 北部では高度900メートル、南部では600メートルは以下で、マラリアの流行が激しい地域。
- 2 北部では高度900メートルから1200メートル、南部では600メートルから900メートルである程度のマラリアの流行が見られる地域。
- 3 北部では高度1200メートル以上、南部では900メートル以上で降雨量や気温に大きな変化のある年を除けば流行はみられない地域。

国土の南西から北東にかけての高地ではほとんど感染がみられず、汚染地域は北と南に二分されている形となる。高度別の分類によるマラリア流行地域に住む人の人口を(表3-5)に、分布図を(図3-14)に示す。また同じ分類で各県別に流行地域の人口を(表3-6)に示す。

表3-5 マラリア流行地域の推定人口 (1991)

Estimated population of malarious areas in Zimbabwe by strata

AREA	Population, 1991 (thousands)	
	Rural	Urban
North, below 900 m	650	80
South, below 600 m	460	30
Subtotal (STRATUM A)	1110	110
North, 900-1200 m	1560	190
South, 600-900 m	1010	0
Subtotal, (STRATUM B)	2580	190
TOTAL	3680	300

表3-6 県別のマラリア流行地域人口 (1991)

Estimated population of malarious zone province-wise
(1991, in thousand)

Province	Stratum A	Stratum B	Zones A and B combined	Total province
Manicaland	232	329	561	1345
Mashonaland C.	160	372	532	753
Mashonaland E.	109	193	302	2272
Mashonaland W.	108	453	561	870
Masvingo	286	496	782	1338
Matabeleland N.	144	369	513	1373
Matabeleland S.	53	165	218	618
Midlands	124	385	509	1516
Total	1216	2762	3978	10084

(3) 流行しているマラリア原虫の種類

ジンバブエでは3種類のマラリア原虫 (*P. falciparum*, *P. Malariae*, *P. ovale*) が知られているが、(表3-7)に示されるように現在ではそのほとんどが *P. falciparum* である。1991年に各県別にマラリアと診断されたケースのマラリア原虫別の分類を(表3-8)に示す。

(4) 年齢層別の感染者の分布

マラリアの診断が確定した患者の年齢層別の分布を(表3-9)に示す。これによれば、感染は年齢別の人口分布にほぼ比例してすべての年齢層におなじような感染率で蔓延している。通常のマラリアの年齢層分布(若年層のほうが高い)とは異なるがその理由は不明である。

(5) マラリアの流行時期

マラリア対策上、ジンバブエの気候は

冬 : 5月から8月中旬の寒く乾燥した時期

夏 : 8月中旬から10月の暖かく乾燥した時期

雨期: 11月から4月の暖かく雨量の多い時期

のように大きく3つに分類でき季節によりマラリアの罹患率は異なる。冬には、一部の低地を除いてほとんど感染がみられない。11月からの雨期により媒介蚊の繁殖に適した条件の整う2月から5月にかけてが最も流行する季節である。

5-4-2 マラリア対策

(1) マラリア対策の歴史

3-4-1でもふれたようにマラリアコントロールのパイロットプロジェクトは1948年に始まりその後、国中の流行地に広げられていった。方法は主に DDT の家屋への噴霧である。これは効果的であったが、1970年代になって独立戦争が激しくなるとこうしたマラリア対策プログラムも跡絶えがちとなり、1979-80年には、1948年に対策が始まって以来最悪の流行をまねいた。

1988年からは Deltamethrin(Cislin)が家屋に噴霧する殺虫剤として用いられ、DDT と併用されている。DDT が環境に与える影響を考慮してなされたことであるが、Deltamethrin のほうがよりコストがかかるという問題をかかえている。

マラリア対策の骨子

政府のマラリア対策の骨子は以下の通りである。

(1) 臨床での対策

診断: 多くのケースでは(血液塗抹標本を顕微鏡で診断するのではなく)臨床症状のみで診断されるのが現状である。治療者用の手引きとして WHO の“Guidelines for diagnosis and treatment of malaria in Africa” (1992) にもとづいた診断手引 (The tree of decisions)

表3-7 マラリア原虫種別の感染状況

Species distribution of malaria parasites

Study	Share of:		
	<i>P. falciparum</i>	<i>P. malariae</i>	<i>P. ovale</i>
Active case detection, 1969-1981 ¹⁾	91.1	8.2	0.7
Passive case detection, 1972-1981 ¹⁾	97.8	1.8	0.3
Passive case detection, 1991 ²⁾	99.7	0.26	0.05

¹⁾ FROM P. TAYLOR AND S.L. MUTABU, 1986

²⁾ MINISTRY OF HEALTH DATA, 1992

表3-8 県別のマラリア患者数 (1991)

Confirmed cases of malaria, 1991

Provinces	Number examined	<i>P. fal-ciparum</i>	<i>P. mala-riae</i>	<i>P. ovale</i>
Manicaland	13428	1166	9	2
Mashonaland Central	14525	1681	7	1
Mashonaland East	9127	1969	4	0
Mashonaland West	16921	1508	9	2
Masvingo	5969	212	1	0
Matabeleland North	18266	3474	2	1
Matabeleland South	5482	182	0	0
Midlands	4665	1744	0	0
National Total	88383	11936	32	6

表3-9 年齢層別マラリア患者数 (1991)

Age distribution of confirmed malaria cases, 1991

Provinces	Number of positives, age-wise				
	<1	1-4	5-9	10-14	>=15
Manicaland	30	148	166	181	680
Mashonaland Central	93	380	252	208	803
Mashonaland East	54	216	332	256	1142
Mashonaland West	30	156	140	140	1248
Masvingo	7	20	21	20	160
Matabeleland North	82	350	615	908	1725
Matabeleland South	1	12	9	29	131
Midlands	114	364	184	177	958
National Total	411	1646	1719	1919	6847
Share of the age group among all the cases	3.3	13.1	13.7	15.3	54.6
Share of the age group in the total population	3.6	13.9	16.4	13.8	52.3

を普及させている。血液塗沫標本による診断も郡・県レベルで一層普及させ、子供・妊婦・末端の施設より紹介されてきた症例・治療に反応しない症例などに対しては優先的に検査できるようにする。

薬剤治療：早期診断早期治療が基本である。Chloroquine 耐性マラリア（ジンバブエでは半数以上が耐性をもつ）の場合でも症状が現れはじめた初期から治療を開始すれば多くは治癒する。第一選択薬は Chloroquine (25mg/kg/day を 3 日間) である。それで改善が見られない症例に対しては Sulpha/pyrimethamine 合剤 (Fansidar) を、難治症例は Quinine の点滴静注を行うのがこの国での標準的な治療マニュアルである。

(2) 媒介蚊のコントロール (Vector Control)

マラリアを媒介する蚊に対する対策の柱は家屋への殺虫剤の噴霧で、1988年以降は従来より用いられてきた DDT に加えて、DDT が環境に与える影響を考慮して Deltamethrin が併用されている。しかしながら DDT の方がコストが安いことや薬剤が長期に残留する点、および薬剤の散布の跡が長期にわたって視覚的に確認できるため効果的な散布計画がたてやすい点では優れている。DDT は10-11月にかけて、すなわち雨期にはいり多くの地域にアクセスすることがむつかしくなる前に散布され、残留性が高いため雨期の終わりの蚊の繁殖時期（2-5月）まで有効である。これに対して Deltamethrin は残留性が低いため流行地での緊急散布に適している。

蚊に対するもう一つの対策は蚊帳 (mosquito net) の使用であるが、現時点ではあまり普及しておらず、大規模な対策を実施するまえに、蚊帳が住民に受け入れられるかどうかについて調査するためのパイロットプロジェクトが必要である。

(3) 健康教育

マラリアに対する認識を深め、地域と家庭で可能な対策についての知識を普及し、家屋への薬剤散布など政府の対策活動に理解を求めることを目的に以下のような項目について住民に対する健康教育がなされている。

- ・マラリアはその兆候が現れはじめた初期に適切な治療を開始すれば治癒する疾患であること。抗マラリア薬は保存可能期間が長いので家庭にも常備することが望ましいこと。
- ・蚊帳の使用など個人的な予防はリスクを下げるが完全には予防できないこと。
- ・蚊の繁殖しやすい条件の理解とそれに対する地域での対策について。
- ・妊婦の子防薬服用は特に流行の激しい特定の地域のみで適応があること。
- ・家屋への薬剤散布への理解と、薬剤を作物に散布したり不用意に廃棄したりするべきでないこと。

(4) 疫学調査

次のような項目を重点に疫学的な調査研究をすすめ、対策に生かそうとしている。

4-1 罹患率の把握：罹患率の集計の際の基礎データとなる発症者の人数については、臨床診断でなされるものと寄生虫学的診断（血液塗沫標本の顕微鏡診断）によるものと二種類あり、臨床診断のほうがより広くカバーできるものの診断の正確さに欠ける。どちらの診断法がどの程度もちいられているかは地域によってかなり異なることが、地域別の流行状況の比較を難しくしている。しかし、特定の同一地域における診断方法と基準が大きく変化していないならば、同一地域での流行の変化を調査することは可能である。ジンバブエでは

- ・地域ごとの人口
- ・臨床診断によるマラリア患者数
- ・寄生虫学的診断によるマラリア患者数
- ・検査された血液塗沫標本数
- ・そのうちマラリア陽性であったもの

の数を県別ではなく（それぞれの県は低地から高地までを一つの県内に含んでいるため）郡別に、さらには郡内の高度別に集計することによりより正確な流行状況を把握し、それを対策に生かそうとしている。

4-2 重症例と死亡例のモニター：現行のマラリア対策の最終的な目標は（マラリアの撲滅ではなく）重症例と死亡を減らすことにあるので、重症例と死亡例のモニターはプログラムの最終的な達成度を測る直接的な指標となる。しかしながら、マラリアで入院した患者のうち重症化した患者の割合を求める際の重症例の基準が病院ごと、医師ごとにまちまちであるため、まずその基準の策定からはじめなくてはならない。また死亡例の報告についても通常かなりの見落としやレポーターの不備により過小に報告される結果となっているとみられる。したがって絶対的な死亡者数は信用できないが、死亡例の報告を有効に活用するために、死亡原因を以下の3つのカテゴリーに分類して報告するシステムを整えつつある。

- 1 末端のヘルスセンターや各家庭など、病院に紹介される前の段階における不適切な処置。
- 2 病院での不適切な処置（検査室でのマラリア原虫同定の失敗、重症度の判定ミス、静注用薬剤の不足、過度の補液など）
- 3 薬剤抵抗性のマラリアによるもの

4-3 妊産婦に関する疫学調査：妊産婦に対して予防内服をすすめることにより、流産と低出生体重児の割合の低下が期待されているが、その効果を正確に判定するために、予防薬投与群と非投与群の比較調査を行い、投与の適応をさらに検討することを計画している。

4-4 気候との関係：ジンバブエに蔓延しているマラリア原虫である *P.falciparum* は平均気温18度以上の条件で生育しそれ以下では死滅することが知られている。平均気温18—20度では感染は起こっても激しい流行にはいたらないものの、短期間でも平均気温26度前後の好適な条件下では急激に蔓延する。このことから地域ごとのよりきめ細かな気温の測定によ

り局所的な流行をも予測することがこれからの課題である。

降雨量との関係については、極端に多いときも少ないことも、マラリアの流行をおさえるらしいことが過去のデータから指摘されているが、現時点では降雨量をマラリアの流行予測に困難で、今後データの蓄積を進めていくことが必要である。

4—5 薬剤耐性のモニター：治療に反応しなかった症例を医療機関の報告から集計し、通常よりも増加がみられる地域に対して調査団を派遣するものであるが、まだ、日常の対策活動の中には組み入れられておらず、研究段階である。

5—5 下痢症

5—5—1 現状

3—1の外来、入院患者の疾患別統計は主要病院の統計であるため下痢症のしめる部分が一般医療施設よりも小さく、全体の実数よりも過小に報告されているきらいがある。1985年になされた調査 (Cutts ; Zimbabwe Epidemiological Bulletin 9/85)によれば、下痢症は5歳以下の年齢層の全疾病のうち

外来患者の12%

入院患者の15—30%

死因の15—30%

を占めるという。

下痢の罹患率の推移に関する全国的な統計はないものの、幾つかの限定的な調査によれば、罹患率は減少してきており、かつ80年代に積極的に導入されたPHCプロジェクトが効果的であったことが示唆されている。(例えば1983年と86年に同一のLarge Scale Commercial Farm 地域を調査したところ、2週間以内に下痢に罹患した者の割合が43%から11%に減少していたとする報告や、PHCプロジェクト開始後下痢の罹患率が25%減少したとする報告などがある。)

また疫学的には

- 1 都市よりも地方の方が罹患率が高い
 - 2 特に生後6—11カ月の乳児の罹患率が高い
- の2点が指摘されている。

5—5—2 対策

1982年より下痢症対策プログラムが開始され、WHOのガイドラインに沿って、以下の5項目がその柱となっている。

- 1 適切な治療
- 2 流行のコントロール

- 3 栄養の改善
- 4 母乳栄養の推進
- 5 衛生環境の改善

特に中心となるのは、下痢による脱水の初期治療として各家庭での塩と砂糖を用いた補水液 (Sugar and Salt Solution ; SSS) の作り方と使用法を普及させることである。1988年の保健省の調査によれば、77%の母親が子供の最近の下痢症に対して SSS を使用しており、またそのほとんどは Rural Health Center の看護婦から使用法を指導されたものであった。このようになりに普及してはいるが、同じ調査で、99%の母親が SSS の作り方を知っているとは答えたにもかかわらず、正しい濃度で作れたのは59%にすぎなかったと報告されており、さらに正確な使用方法の指導の必要性が指摘されている。

また、一般家庭では砂糖を常備していないケースがあることも問題で、1991年の保健省の調査では全国で18%、Masvingo 県で40%の家庭が砂糖を入手することが困難だと答えている。そのため、保健省は砂糖の代りに主食のメイズ (トウモロコシの一種) 粉を用いた SSS を普及させることを検討しており、現在実験段階である。

WHO/UNICEF の規定した組成の経口補水液 (Oral Rehydration Salts : ORS) も国内で民間製薬企業が生産しているが、価格がやや高い。(750mlあたり US\$0.25)

5-6 急性呼吸器感染症 (Acute Respiratory Infections ; ARI)

5-6-1 現状

急性呼吸器感染症 (ARI : Acute Respiratory Infections) は 3-1 の疾患像でもみられるように、医療施設の外来・入院患者ともに最も頻度の高い疾患である。とりわけ子供の罹患率が高く、UNICEF の推計によると、医療機関の外来を受診する子供の40%は急性呼吸器感染症によるものだと推測している。また保健省の母子保健部門の調査によれば、調査対象となった子供の 2 / 3 は調査時点から 2 週間以内に急性呼吸器感染症に関連した症状がみとめられたという。

地域別には、農村部の罹患率 (60%) のほうが都市の罹患率 (45%) よりも高く、家屋内で木材を燃料に煮炊きすることや狭い家屋に多人数が居住する生活環境が、その背景の要因として挙げられる。

5-6-2 対策

1988年の保健省の ARI に関する調査によれば

- 1 多くの医療従事者が ARI についてのトレーニングをうけておらず、適切な治療もできていない。
- 2 必要な医薬品を欠いている医療施設が多く、Cotrimoxazole は40%、鎮咳剤 (Cough

Mixture) は59%、Paracetamole は22%の施設で在庫がなかった。

との問題が指摘されており、現行の ARI 対策プログラムでは、医療従事者に対する ARI 治療のトレーニングと必要な医薬品の配備であるに重点がおかれている。

5-7 母子保健と拡大予防接種計画 (EPI) 対象疾患

5-7-1 母子保健の概況

母子いづれについても独立後の数年間で乳児死亡率や妊産婦死亡率に代表される健康指標は大きく向上したものの、近年の HIV/AIDS の蔓延により状況は急速に変化しつつある。HIV の感染から発症までにかかなりの期間があることを考えれば影響が大きく現れるのはむしろこれからであると予想される。(5-2 参照)

ここでは主に80年代の変化と HIV 以外の問題について述べる。

1980年に独立した当時の乳児死亡率は100-150程度であったと推測されており、国の全死亡者数の約30%は生後一年未満の乳児の死亡であった。地域や人種による格差も大きく、都市に居住する白人・都市に居住する黒人・地方に居住する黒人の乳児死亡率はそれぞれ14、40、140であった。それが1980年代の後半には国全体で70程度に改善したのは、特に地方の黒人層の乳児死亡率の改善が顕著であったためで、1980年に140であったのが87年には73にまで改善している。

妊産婦についても、妊産婦検診を受診する率、医療施設での出産率は1990年にはそれぞれ90%と80%に達しており、妊産婦死亡率も1980年の140が1990年には80と大きく改善した。乳児死亡率同様に地方での改善が著しい。しかしながら、1990年以降、これらの医療サービスを受ける際の経済的負担が実質的に増大したことに伴い、受診率、死亡率とも急速に悪化傾向にある。(第7章を参照)

対策としては World Bank の支援ですすみつつある Family Health Project で整備されている District Hospital を拠点に地域での教育啓蒙活動を強化するとともに、医療施設での出産の際の妊婦の経済的負担を再び軽減することにより施設利用率の減少に歯止めをかけることを検討している。

3-7-2 小児の主な疾病

Central Statistical Office の1991年の統計によれば主要医療機関における外来患者の疾病像は、多いものから並べると以下のものであった。

・ 5歳未満の小児における外来受診の占める疾患別の割合 (のべ3500529症例)

1 不明	33.0%
2 呼吸器疾患	30.8%
3 皮膚疾患	8.2%

4	外傷	6.7%
5	マラリア	4.8%
6	栄養失調	4.6%
7	眼疾患	4.2%
8	下痢症	4.0%
9	ビルハルツ住血吸虫症	2.3%
10	かいせん	0.3%

(呼吸器感染症、下痢、マラリア、ビルハルツ住血吸虫症についてはそれぞれの項目参照。) 皮膚感染症と眼疾患については詳細なデータはないが、Ministry of Energy, Water, Resources and Development の報告書は、水が不足していたり汚染されていたりすることがこの国で皮膚・眼疾患が多いことの背景としてであると指摘しており、皮膚感染症ではかいせん、眼疾患では結膜炎とトラコーマが目立つという。

死因については、政府の1987年の統計で、多いものからその全体に占める割合とともに並べると、

1	その他	36%
2	栄養失調	26%
3	消化器感染症	12%
4	呼吸器感染症	12%
5	髄膜炎	5%
6	先天異常	3%
7	麻疹	2%

の順であった。栄養障害については消化器・呼吸器感染症によるものをはじめ多くの小児死亡の間接的な死因としてかかわっていると思われ、この統計での分類基準がどうなのかは明らかではない。注目されるのは1983年の同じ統計では麻疹が全小児死亡原因の35%を占めていたものが、87年の統計で2%に激減している点で、80代に急速に普及した予防接種の効果をうかがわせる。

また HIV/AIDS の項でもふれたように、全国的な統計はまだないものの、首都ハラレ市ではすでに小児の死因のトップは HIV 関連疾患である。今後の全国統計でも同じ傾向があらわれるものと予想される。

5-7-3 拡大予防接種計画 (Expanded Program on Immunization : EPI)

EPI については他の国と同様、UNICEF が積極的に支援して普及率の向上を図っている。UNICEF のレポートによれば、普及率は上の数字を上回り、下の表のように80%を超えているとしている。

	1982年	1984年	1988年	1991年
B.C.G	59%	87%	89%	91%
ポリオ	31%	61%	78%	88%
D.P.T	32%	66%	79%	88%
麻疹	51%	53%	74%	86%

しかしながら、地理的にアクセスすることが困難であったり、人口の分布が少ないため一斉に接種することができなかつたりといった理由から、1991年時点で麻疹予防接種普及率が62%にとどまっているところもあり、地域間の格差が存在する。

1991年の保健省の調査によれば、予防接種が実施された場所としては、全体の69%はプライマリー・ケアのための施設 (Clinic ないし Rural Health Center)、13%が病院、18%が自動車を用いた Mobile Service であった。1980年代に行われた末端の医療施設の拡充が予防接種の普及に寄与していることがうかがわれる。

EPI の実施に要する費用については、現場での予防接種に要する人件費等はジンバブエ政府が負担しているものの、機材やワクチンは主に以下の援助機関の協力に頼っている。

UNICEF : Cold Chain (ワクチンを有効に保つために冷却したまま接種現場へ運び、保存すること) のために必要な機材 (冷蔵庫や保冷ボックスなど) の供与と技術指導および、針と注射器の供与に加え、ロータリー財団から寄与されたポリオワクチンの提供。

CIDA : 1986年から EPI への援助を始め、Mobile Service のための自動車の供与をおこない、また EPI の普及率に関する調査のための資金を提供している。

SIDA : ポリオ以外の全ワクチンを提供している。

政府の報告書では EPI を「ジンバブエで最も成功した保健医療活動のひとつ」と高く評価し、1980年代のジンバブエの乳幼児死亡率の減少は予防接種の普及に負うところが大きいとしている。結核以外の疾患については年次別の推移をあらわすデータがないものの、政府報告書のなかでは、特に破傷風、ポリオ、ジフテリアの減少が著しく1989年にはポリオの発症は報告されず、新生児破傷風とジフテリアによる死亡もそれぞれ16例にとどまった。

しかしながら、麻疹については減少したとはいえ 0 - 4 歳の年齢層において未だに全死亡の 2 - 5 % 程度 (流行する年としない年でかなりの差がある) を占めていると推測されている。予防接種の普及率が高いにもかかわらず流行が見られる原因として

- 1 現在ジンバブエで使用されている Schwartz Vaccine (WHO が推奨しているもの) が有効でない例が見受けられる。
- 2 接種時期は生後 9 カ月か、それ以降最初に医療施設を受診した時点となっているが、接種以前に感染するケースが見受けられる。

の2点が指摘されており、接種量の増量や、より早期の接種が検討されている。

5-7-4 子供の栄養状態の改善

死亡率や罹患率としてあらわされる子供の健康は、栄養状態の如何によって大きく影響される。1980年の独立の時点での子供の健康に関するデータはほとんどないが、1983年のWorld Bank Reportは1980年から82年までに別々の方法や基準で実施された18の栄養調査を総合した結果、当時5歳以下の子供のうち21%が栄養不良（標準体重の75%以下）であると推測している。栄養不良は特に Large Scale Commercial Farm (LSCF 大規模農場) で著しく50%に達しており、次いで鉱山地区の22%で、都市部は6-10%と最も状態がよかった。(3-6-4-3 参照)

子供の栄養状態に関して得られる統計資料をまとめると以下の表のようになる

	1980-82	1984	1985	1988
% Underweight (年齢に比して低体重)	21	16	11	12
% Stunting (年齢に比して低身長)	28	データなし	32	29
% Wasting (身長に比して低体重)	9	データなし	3	1

これらは異なる機関によって異なる基準で実施された調査を一つにまとめており、それら同士を単純に比較することは難しいが、全体としては子供の栄養状態が改善していることが見て取れる。このことは乳幼児死亡率の改善にも大きく寄与しているものと考えられる。

政府は西暦2000年までに栄養不良児（年齢に対して低体重の子供）の割合をさらに6%にまで半減させることを目標に、特に母乳栄養の普及に力をいれている。

5-7-5 家族計画の働きかけ

ジンバブエの人口増加率は年平均3.3%程度でいぜんとして高く、このままの人口増加率が続くならば現在の人口1040万人が10年後には1410-1460万人にまで増加するものと予想され家族計画の普及が急務となっている。UNFPAの資料によれば、現状では経口避妊薬、IUD、インプラント（上腕皮下に避妊薬を外科的に埋め込む方法）、卵管・精管結さつ、コンドームといった近代的避妊法の普及率は36%、その他の方法をふくめた全体でも43%程度にとどまるとみられ、なかでも取り組みの遅れている10代の若年層への働きかけを重点的に行う。

5-7-6 微量元素欠乏症

内陸国であるためヨード欠乏症がかなりの高率でみられる。1988年の National Goitre Surveyによれば Matabeleland North と Matabeleland East における児童の甲状腺腫の罹患率は（診断基準は明らかではないが）それぞれ33%、52%であった。政府はヨード塩の普及を図っている。

ビタミンA欠乏症も報告されてはいるが、どの程度の状況であるかについては資料がない。

5-8 ハンセン氏病

National Leprosy Control Programmeに基づいて地域ごとにらいクリニックが設置され、患者数は急速に減少している。WHOの1991年の統計によれば、ジンバブエにおける、ハンセン氏病の登録患者は250人、新規感染者71人、再発患者4人と少なく、近隣の諸国と比較して患者の絶対数・単位人口当たりの患者数ともに1/10程度の良好な水準である。(近隣諸国の1991年の人口10000人当たりの患者数はZimbabwe 0.25に対して、Ethiopia 3.5, Ghana 1.9, Kenya 0.46, Malawi 1.2, Nigeria 13.6, Tanzania 1.9, Uganda 2.49, Zambia 2.7である。)

WHOはジンバブエにおけるハンセン氏病は実質的には根絶されたと判断しており、保健省の関係者によると、今までハンセン氏病対策プログラムのために国の各々のレベルで確保してきた人員も今後は結核等のプログラムに振り向けるとのことであった。

5-9 住血吸虫症

5-9-1 概況

住血吸虫症は罹患率の高さや多様な症状がみられることから、マラリアに次いで2番目に重要な寄生虫疾患と位置付けられている。ジンバブエで主に見られるのは尿路系に感染するビルハルツ住血吸虫症である。貝類を中間宿主とし、河川に素足で入り込んだ者に経皮感染するという感染経路をもつ。有効な薬剤があり治療法も確立しているが、血尿や易疲労感といった主要症状について住民の病識が大きくないことが対策を困難にしている。

5-9-2 住民の感染率

感染率に関する全国的な新しい統計はないが、幾つかの地域での調査によれば年齢的には児童と女性の感染率が高い。川での水遊びや洗濯など感染機会の高い生活習慣とのかかわりが指摘されている。

地域別には特に東北部において感染率が高い。(図3-15)に示すように、1985年に全国157の小学校の8-10歳の児童14614人について地域別の感染率を調査した結果、東北部(図中のAera A)では平均63.2%の児童が感染していた。(Area B、Area Bの感染率は、それぞれ平均37.1%、14.1%であった。)東北部において感染率が高いのは、この地域の降雨量と気温が高いことが中間宿主の生息に適しているためと考えられる。他の調査においても、ビルハルツ住血吸虫の中間宿主となる *Bulinus Globus* (淡水に生息する貝類の一種) の分布も東北部に集中していることが示されている。

またジンバブエにおいてはマンソン住血吸虫の感染もみられるが、ビルハルツ住血吸虫同様に感染者は東北部に集中している。(1985年の同じ調査では東北部の感染率が15.2%でその他の地域ではほとんど感染は認められなかった。)

5-9-3 対策

ジンバブエでは Blair Research Institute が住血吸虫の疫学的調査と対策プログラムの策定・実施に中心的な役割を果たしている。1984年以降プライマリーヘルスケアに組み込まれた地域での活動(Community Based Approach)を柱にさまざまな対策プログラムがパイロットプロジェクトとして実施されてきた。

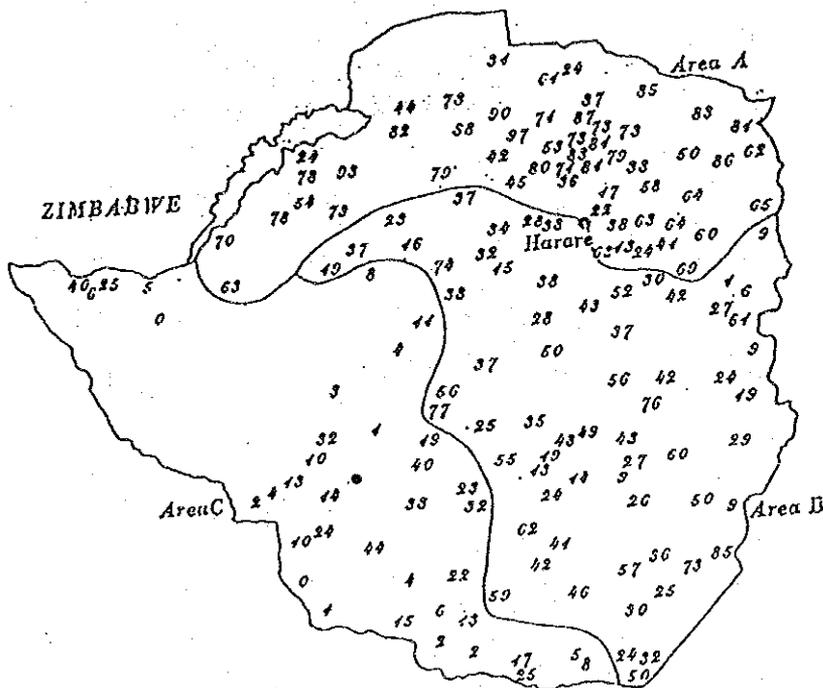
その概要は以下の4点である。

- 1 トイレ (Blair toilet) と井戸の普及。(寄生虫卵を含む尿を川に排泄しないようにするとともに、井戸から摂水することにより川に入り込む機会を減らす。)
- 2 殺貝剤 (Niclosamide) とアヒルを用いた中間宿主のコントロール。
- 3 感染者に対する薬物治療。
- 4 感染経路や感染予防法についての健康教育

これらのパイロットプロジェクトにより感染率をほぼ半減できることが報告されており、政府は Blair Research Institute との連携のもとに感染率の高い地域を中心に上記の対策プログラムを普及させようとしている。(4-7参照)

図3-15 8-10歳児の住血吸虫感染状況

Percentage of 8-10 year old children with *S. haematobium* at each school sampled. the prevalence figure is shown overlying the geographic location of each school.



5-10 成人病

5-10-1 概況

ジンバブエは都市人口の比率が28% (UNICEF 白書) と比較的高い。この都市住人は農村部の人口とは食生活等の生活習慣や衛生環境が大きく異なり、その結果疾病構成も今まで述べてきた感染症よりはむしろ先進国同様の成人病が中心となりつつある。全国的な統計資料はないものの、幾つかの調査によればこれらの疾患の罹患率は上昇しつつある。

特に急速に患者が増加しつつあるのが高血圧と糖尿病で、食塩や糖分摂取過多の食生活や高価な薬剤が使用できないことが影響している。

このような都市部を中心とした疾病構成の転換は独立後比較的急速に表面化したこともあり、疾患別罹患率等の成人病に関する統計はととのっていない。保健省は1992年より成人病専属の疫学統計学専門家を一名配置し、現状の把握に努めようとしている。

5-10-2 悪性新生物

悪性新生物(癌)は感染症、栄養失調、妊娠出産に伴う妊産婦死亡に次ぐ死亡原因となっている。基幹病院での統計によれば部位別には子宮癌が最も頻度が高く、食道・肺・肝臓・胃・乳癌がこれに次ぐ。

保健省は

- ・癌患者の登録制度
- ・癌の危険因子、初期癌の兆候などについての健康教育の普及
- ・既存の医療施設に機材・機材維持のための部品・薬剤を供給することによる機能強化
- ・癌の発生要因となると思われる工業廃棄物・鉱業での作業環境についての影響調査の実施をこれからの課題としてあげている。

5-10-3 心疾患

心疾患のなかではリュウマチ性心疾患が目立つのが特徴的である。正確な統計はないが、臨床医の報告や幾つかの病院の退院記録集計によればリュウマチ性心疾患の患者数がかなり多いことをうかがわせる。特に10-20歳の年齢層においては疾患別死因の第一位を占めると推測されている。

5-11 環境衛生

5-11-1 安全な水の供給

ジンバブエにおいて疾病の半分以上は、下痢、皮膚感染、眼疾患、住血吸虫など水に関係したものである。EPI (拡大予防接種計画) の普及によって予防接種で防げる病気が減少したことに伴い、これらの水を原因とする疾患の比重が相対的に増している。飲料水とトイレへのアクセスは、地方ではそれぞれ74%と21%にとどまっている。また、衛生教育もうまく

行っているとはいえ、保健省の調査の結果

- ・水源（主に井戸）の時点では衛生的であった水も運搬と貯蔵の過程でしばしば汚染される。
- ・石鹼が入手可能であるにもかかわらずあまり使用されない
- ・幼児が、トイレの使用が可能であるにもかかわらず垂れ流して親もそれを衛生上の問題とみなしていない。

といった問題が調査で浮かび上がっている。

1991—92年の干ばつは、水が国の最も大切な資源であるとの認識を新たにした。この干ばつは歴史的な規模であったが、南部アフリカの気候パターンが年々小雨傾向へと変化しており、今後も同規模の干ばつが起り得ることが予想される。村の一つは干ばつの際も枯れない深い井戸を作ることおよびその管理を村で行えるようにすること (Community Based Maintenance) を UNICEF が中心となって支援している。

5—11—2 トイレの普及

トイレの普及率については、独立前の状況については統計資料が残っていないものの、トイレがないことによる非衛生的な環境が感染症が蔓延する背景としてしばしば指摘されていた。独立後1981年に保健省が3カ所の Communal land (1—4—2—1 参照) に行った調査によれば74—85%の農民がトイレをもたず、住居付近の茂みで排便していた。1983年の同様な調査においても66%はトイレをもたず、34%は地面に穴を掘っただけのもので、わずかに4%のみしか衛生的なトイレ (Ventilated Improved Pit (VIP) Latrine) が普及していなかった。

80年代を通じてプライマリヘルスケア活動の一環として、ブレアー研究所が開発した比較的簡便でありながら衛生的なトイレの設置が進められてきている。最近の普及率に関する具体的なデータは入手できなかったが、過去10年間に普及率はかなり上昇しているとみられる。問題点としては、政府や国際機関が支援をすすめ、トイレの設置者に費用の約40%の補助をしているものの、残りが個人負担 (平均150ジンバブエドル程度) となるため、依然として所得の差によりトイレの設置率に大きな差が認められる。

5—12 地域医療

5—12—1 概況

1980年の独立以前においてはジンバブエの保健医療は人種・社会階層・地域により極端な格差が存在した。人的・物的医療資源は都市の民間病院に集中し少数の富裕層を対象としていた。地方においては協会や企業の運営する施設にたよっていた。

独立後1984年には政府は保健医療政策“Planning for Equity in Health”を発表し、そのなかで、上述のような健康上の格差を解消するために、地域医療のシステム (District Health

System) の整備を医療政策の上での最大の課題と捉え、

- 1 医療施設の地域での適正な配置
- 2 レベルの異なる医療施設間の連携・紹介システムの確立
- 3 地域レベルの医療従事者の増強

に積極的に取り組んできた。この地域医療の充実が80年代の健康水準の向上に大きく寄与したと考えられるものの、現状では以下のような問題点をかかえている。

5-12-2 医療施設の配置

まったく公的な医療サービスを受けることができない地域をなくすため、最末端の施設である Rural Health Center の設置に重点がおかれ、独立後1987年までに274カ所が設置された。しかしながら主に設置されたのは地方のなかでも比較的人口が集中している地域が中心で、過疎地 (Rural Council Areas) に対する医療施設の配置はなお充分ではない。

また、ジンバブエ政府が進める地域医療のシステムのなかでは、郡病院 (District Hospital) は患者の治療のみならず、地域ごとの医療計画の立案や組織作りおよびその運営に中核的な役割を果たすことがもとめられているものの、幾つかの郡では District Hospital ないしそれに相当する機能を果たす Mission Hospital が存在しない。このことが、地域医療の理念を実行する上での最大の障害となっている。World Bank の協力により開始された Family Health Project においてもこうした格差の解消が充分には考慮されていない。すなわち第一次のプロジェクトでは8つの郡病院の整備が実施されたなかで4カ所はもともと郡病院がなかったか、人口の割に施設が貧弱である地域であったが残りの4カ所はそうではなく既存の郡病院が一定のレベルに達している地域であった。

レベルの異なる医療施設間の連携・紹介システム (Referral System) については1991年に実施された4つの病院において、受診した患者の居住地と病院との距離を調査した調査の結果を示す。

病院名	病院のレベル	10km以内	31km以上
Karoyi	郡病院	32.6%	35.0%
Chinhoyi	県病院	36.7%	38.5%
Harare	三次病院	59.3%	30.5%
Parirenyatwa	三次病院	54.6%	25.8%

この調査結果は、高次の病院であるほど近隣の地域からの受診が多いことを示している。このこと背景として三次病院がもともと都市部における一次・二次医療の役割を果たしていることがあるとはいえ、Referral System が必ずしも有効に機能していないことを示唆している。

また同じ調査で各病院を受診する患者の重症度も評価しているが、それによると、癌や大き

な外科的疾患を除き、異なるレベルの病院間で患者の重症度にはほとんど差が認められなかった。

別の調査で、Harare、Parirenyatwa の2つの三次病院が一次・二次治療の患者のために利用されている割合を示す。

	一次治療の患者の割合	二次治療の患者の割合
Harare 病院	11.0%	67.8%
Parirenyatwa 病院	50.9%	42.4%

このように基幹病院が主に軽度・中等度の疾患の治療に忙殺され、本来の目的である重症疾患の受け入れ余力が低いことが Referral System が整わない最大の原因と考えられている。

5-12-3 地域レベルの医療従事者の増強

独立後、政府は医療従事者の育成に重点をおいた結果、Health Professional Council への登録数によれば1981年から89年までのあいだに医師は131人、正看護婦 (State Registered Nurse: SRN) は656人、准看護婦 (State Certified Nurse: SCN) は2802人、臨床検査技師は208人それぞれ増加した。

このように医療従事者の絶対数は増加したものの、公的施設と民間施設、あるいは都市と地方の間での医療従事者の配分の格差はあまり解消していない。次に1981年と89年の一次・二次・三次医療施設の医師の全医師数に占める割合を示す。

	三次施設	二次施設	一次施設
1981年	67%	15%	15%
1989年	72%	12%	16%

医師以外の職種においても同様の傾向がみとめられる。政府は80年代に新卒医師に対し一定期間地方の医療施設で勤務することを義務付けようとしたが、医師の強い反対のため断念した経緯がある。新たに医師や看護婦となる層の大部分が、もともと都市の出身であることや、地方の生活環境が劣悪であることから、政府が地域医療のシステムの整備のなかで取り組もうとした地域への医療従事者の再配分は実際にはスムーズには行われていない。

6. 主な医療施設の現状と問題点

調査団が訪問した幾つかの異なるレベルの医療施設について、その現状と問題点を述べる。
(4-4を参照)

6-1 Harare Central Hospital (4-4-2-1を参照)

6-1-1 概況

1958年、ジンバブエが英国の植民地の南ローデシアであった時代に創立された。首都ハラレ市の中心から車で10-20分の郊外に位置する。設立当初のベッド数は630床であったが現在は約1000床に拡充されている総合病院で、国に4カ所ある Referral Hospital (首都ハラレ市に二カ所、ブラワヨ市に二カ所) の一つとして位置づけられており、公的には開心手術、臓器移植以外のすべての機能を担うとされている。同規模の総合病院としてはハラレ市内に Parirenyatwa 病院があるが、Parirenyatwa 病院が当初は白人専用病院であったのに対し、ハラレ中央病院は黒人のための病院として開設された。

1980年の独立の後、現在は両病院とも人種による区別を設けていないものの、設立の経緯から来る性格の違いを現在にいたるまで引きずっている。Parirenyatwa 病院は Private の病棟をも抱える半官半民の経営形態 (どのような形態であるかについては詳しい情報を得られなかった) であるのに対し、ハラレ中央病院は Private の病棟をもたない、国が運営する病院である。

次に各部門別の状況をまとめる。

6-1-2 病棟

一病棟あたり30-50床。各病棟により配属されている看護婦数は異なるが、どの病棟も正看護婦数よりも実習する看護学生数のほうが多く、一様に Man Power の不足を訴える。(ハラレ中央病院では看護婦数は減っていないというが、全国的には1991-92年にかけて構造調整政策の結果、公的病院の看護婦総数は10%削減されている。)

病棟の機材設備については基本的には1958年の病院創立以来35年間更新されておらず、総じて古い。血圧計、サクシオンポンプ、車イス、トイレ、等々あらゆるものが補修ないし更新を必要としているが予算の不足のためなされていない。

本来ならば病院の性格上、他の医療機関からの紹介による入院が原則であるが、実際には直接来院して入院となるケースが多い。病棟により差があるものの、紹介による入院は全体の半分以下と思われる。

6-1-3 検査部

Laboratory は血液銀行、生化学、血液分析、寄生虫、細菌検査の5部門で45人のスタッフ

が働いている。機材はほとんど寄贈により得たものであるが、検査室にあるもののうち半分は稼動していない。それほどの設備を要しない寄生虫、細菌検査はともかく生化学、血液分析は院内の需要に応じきれない状態である。責任者の話によると、検査室を有効に機能させるうえで最大の障害は機材の修理であるとのことであった。ハラレ市にも修理会社があるが技術が低く、先進国製の Automatic の分析機はいったん故障すると手が出せない。もし協力を得られるならば、Semi-auto の機材をメンテナンス要員の研修もふくめていただければありがたいという。

放射線部も同様に、機材のかなりの部分が稼動していない様子であった。理由としては故障もさることながら、フィルム等の維持費も不足し活動が制限されている。

生理検査部門にはポータブル型の心電図計が一台あるのみで、病院の全需要をまかなっている。故障時にはどうしても必要な患者については他の病院に紹介にださざるを得ないとのこと。

6-1-4 手術部

7つの手術室があり、看護スタッフは正看護婦37人（そのうち手術部の専門訓練を受けている theater nurse 6人）、准看護婦13人、看護助手9人、介護人16人。フルに稼動させており、一カ月平均の手術件数は500—600件におよぶが、とても需要には応じきれない。緊急手術以外は2—3年待たなければならないこともざらであるが、ある程度以上の手術を private hospital（つまり有料で）以外に施行できる施設はこの他には極めて限られており現状ではやむを得ない。

6-1-5 薬剤部

各病棟では薬剤の不足（処方箋どおりに薬剤を得られない）についての不満が高い。薬剤部では年間の薬剤購入予算に制限があり、近年購入単価の上昇に伴い、一部の抗生剤や向精神薬など高価な薬剤や優先度が低いとみなした薬剤については購入を控なければならなくなった。

全体的な印象としては、Management はよくできており医療従事者の技術と士気も高い反面、人員の補充、機材の更新が著しく制限されており Referral System も有効に機能していない。その結果、三次医療施設としての本来の役割を十分に果たせてはいない印象をうけた。

6-2 Parirenyatwa Hospital (4-4-2-1を参照)

ベッド数1108で Harare Central Hospital と並ぶジンバブエ最大規模の病院である。ジンバブエ大学医学部と同じ敷地内にあり教育病院としての役割をも果たしており、心臓手術や放射線治療などが可能なハラレ市唯一の施設である。

もともと、イギリスの植民地時代に白人専用の病院として設立され、もと白人居住区のハ

ラレ市北部の市街に位置している。運営形態は Harare Central Hospital のような完全な国立でなく半官半民で、外来・入院部門共に医療保険や私費でまかなう患者のための私設病院部門と、公費で受診する患者のための公設病院部門とが分けられている。(運営形態に関する詳細な情報は得られなかった。)現在の医療法は独立前のものと異なり、人種や支払い能力によって患者を差別するものではないが、大部分の白人や富裕層は私設病院部門を通じて優先的に Parirenyatwa 病院に入院できるという。(経営形態について詳しい情報は得られなかった。)

1988年の調査では harare Central Hospital と Parirenyatwa Hospital は、ほぼ同じ規模で同じ市内にあるにもかかわらず、ベッドの平均占有率は Harare の111.7%に対して Parirenyatwa は93.0%、平均入院日数も Harare の方が約2日間短い、入院患者1日あたりのコストは Harare は Z\$38.67に対して Parirenyatwa は Z\$92.26などかなりの格差が認められる。

調査団が訪問したのは公的病院部門のみであったので、病院全体を述べるには片手落ちであるが、公的病院部門に関する限り、Harare Central Hospital と同様人員と機材の不足が深刻な問題となっている。特に、救急外来や眼科など他の医療施設にはない機能を有する部門の混雑が著しい。

医療機器の不足に関して1992年にパリレンヤトワ病院の50の部署で実施された調査によると、それぞれの部門で機材の担当者から聞き取り調査を実施した結果

- ・既に機能しなくなっている機材は全体の34%をしめた (596/1733)
- ・機能していない機材の68%は1年以上使用されていなかった。
- ・機能する機材の46%、しない機材71%は購入時より10年以上経過していた。
- ・5人いる機材修理部のスタッフは新しく備えられた機材の修理方法についてのオリエンテーションを受けていない。
- ・故障頻度の高い機材は、X線装置、手術室の備品、呼吸器、吸引器、血圧計、心電図である。

といった問題点が浮かび上がった反面

- ・調査の時点で機能している機材の97%は使用されていた。
- ・機能している機材の使用者の90%、していない機材の(本来の)使用者の91%が適切な使用方法について訓練されていた。

というように機能している医療機材は有効に利用されており、機材の供与が有効な援助になり得る可能性を示唆している。

6-3 Mpilo Central Hospital (4-4-2-1を参照)

ジンバブエ第2の都市ブラワヨ市の医療の中核となる総合病院で病床数は874床。治療部門以外に、結核のための国の中央検査室 (National Reference Laboratory for Tuberculosis) が設置され、抗結核薬の感受性試験や検査技師のトレーニングにあたっている。運営形態は Harare Central Hospital 同様、完全な国立である。ジンバブエの東部、南部の重症患者がここに集中するが、低地であるためマラリアの患者が Harare Central Hospital よりも目立つという。現在日本政府の無償資金協力による産科病棟が建設中である。

調査団の訪問の時間が限られており、病院のすべての部門をまわることができなかったが、新生児用の集中管理室では一人用のユニットに2-3人の新生児が寝かされていたり、看護婦の手がたりず患者の家族がその役割を代行しているところが目立つなど、機材の不足の程度や病院管理のありかたなどはむしろ Harare Central Hospital よりも劣ると思われた。日本の援助により建設中の産科病棟にしても、もともと Harare Central Hospital と Mupilo Central Hospital の両者から要請があったもので、事前調査の結果 Mupilo Central Hospital のほうが状況が悪いのでこちらが優先されたといういきさつがあった。

6-4 Murehwa District Hospital (4-4-2-3を参照)

ジンバブエは8つの Province (県) の下、合計55の District (郡) に分けられており、その多くに District Hospital (37カ所) ないしそれに相当するもの (District Hospital に指定された教会系病院10カ所) が設けられている。そのうち24カ所の District Hospital については World Bank が援助している Family Health Project により大幅な機能強化がなされている。したがってジンバブエの District Hospital を一概に述べることはできなくなっている。

Mashonaland East 県 Murehwa District Hospital は首都ハラレ市より約90km北東に位置し、Family Health Project の対象とはなっていない。

病院の規模は病床数62床、医師数3名、看護婦数36名を含め病院の全職員数52名である。現在、ベルギーの NGO (Medicus Mundi) が病院の管理運営と地域の医療システムの整備を中心に援助を続けている。この病院がカバーしている人口は区域外から来院するものも含めると24万人に達するとのことで非常に混雑しており、Family Health Project での基準にあわせれば130-150床規模の病院に拡充する必要があるという。外来病棟は最近改築されたもののそれ以外の建物は1930-1940年代のものをそのまま使用することを余儀なくされている。建物以外の設備も、例えば手術室がないため軽症の患者でも外科的な疾患はすべてハラレ市の施設に紹介しなければならない、洗濯の設備がないためシーツ等もすべてハラレ市に送る、調理場に冷蔵庫がない、などさまざまな問題をかかえている。

District Hospital は病院での治療以外にも Rural Health Center の管理運営や、そこからの疫学データの取りまとめなど、地域の保健行政の役割をも担っている。調査団が訪問した日にも各 Rural Health Center の担当者が病院に集まり、最近流行している疾患やその対策についての会議をおこなっており、病院が日本の保健所に相当する責任をも積極的に果たそうとしている印象をうけた。

6-5 Musami Mission Hospital (4-4-2-5を参照)

ジンバブエの、特に地方においては公的医療施設と並んで教会が運営する医療施設が大きな役割を果たしている。Musami Mission Hospital はそうした教会が運営しながらも地域の中では公的な病院に準ずる役割をはたしている病院のひとつである。ハラレ市より車で約一時間北東の Mashonaland East 県にあり、病床数150床、医師数2名、State Registered Nurse (正看護婦) 1名、State Certified Nurse (准看護婦) 12名、Nurse Aid (看護助手) 10名の規模でエックス線装置、手術室の設備を備えているほか、3カ所に Post (出張診療所) を設けている。医師は2名とも、教会の奉仕活動の一環として国外(スコットランドとパキスタン)より赴任している。医療従事者の給料や薬剤などはジンバブエ政府より支給され、近隣の District Hospital など公的機関と連絡を密にし、協調しながらなされているものの、病院の運営については自主性にまかされている。

外来患者数は産科を除いて年間約3万人-3万5千人で上気道感染症、下痢性疾患、皮膚疾患が多い。入院については実際に正規のベッド以外にも多くの患者が床に寝かされており、実質的な入院患者数は病床数よりも多い。近年結核の患者数の増加が著しい。結核治療薬剤はコストがかかるにもかかわらず、構造調整政策導入後、政府の援助が減少しはじめ、経済的に以前よりも病院運営が困難になってきているとのことであった。

6-6 Chitate Rural Health Center (4-4-2-6を参照)

公的な医療施設の末端に位置付けられているのが Rural Health Center で政府はすべての国民の居住地から10km以内に Rural Health Center を配置できるよう整備をすすめており、すでにこの目標は8割以上達成されている。

前述の Mashonaland East 県の Murehwa District は人口14万人で一つの District Hospital の下に合計15の Rural Health Hospital をかかえているので一つの Rural Health Center あたり平均1万人弱の人口をカバーしている計算になる。Chitate Rural Health Center はそのなかの一つである。

看護婦2名、看護助手1人、Environmental Health Technician (環境衛生技師：地域内の井戸や便所の設置の推進や技術指導を行う) 1名、Ground Man と Health Orderly 各1

名(両方とも用務員のような仕事をこなす)の合計6人のフルタイムの職員がおり、診察室・病室(入院はできないが病状の経過観察のためのもの)・分娩室・薬剤庫・管理室などからなる Center を管理している。

調査団が訪問した時間帯は診察時間外であったため患者はいなかったが、基本的な薬剤や使い捨ての注射針・注射器などはひととおり備えられており、整理も行き届いている。感染性汚物の処理も合理的になされている。地域の住民の健康に関する指標(月ごとの疾患別受診患者数や新設された井戸・便所の数と分布など)もきれいにグラフにまとめられており、よく機能している印象を受けた。

この Rural Health Center がかかえる問題点としては、一つには僻地であり、バスなどの公共の交通機関も発達していないため住民が受診のために来ることが物理的に容易ではないことである。対策として Center が積極的に取り組もうとしているのはスーパーマーケット方式(いろいろな品物を一度に購入できるという意味)と呼ばれるシステムで、画一的に予防接種の日や栄養相談の日を定めるだけでなく、母親が受診した際に同時に連れてきた子供の予防接種や栄養相談もできるような体制をととのえようとしている。また患者の受診を待つばかりではなく Village Community Worker(村落開発のために農業振興、識字教育など政府の各省庁のプログラムを地域で補助する Worker で約500世帯で1人設けられている。)を利用して各地域での衛生教育や予防活動に力をいれている。

二つめの問題点としては、Rural Health Center で対応できない重症患者を District Hospital に紹介するための通信・交通手段を欠いていることである。Center には無線装置や電話は備えられておらず、通信のためには約1km離れた小学校までいかなければならないとのことであった。また、交通手段も District Hospital の車両に頼っているが常に使用可能とは限らないという。

7. 保健医療をとりまく社会的問題

7-1 構造調整政策 (Economic Structural Adjustment Program: ESAP) の導入と1991

—92年の干ばつ

7-1-1 構造調整政策の導入

1980年代の初等教育、保健医療サービスをはじめとする社会開発への大きな投資は、ある程度、生産部門への投資を犠牲とすることにより成り立っていた。その結果80年代の一人当たりの国民所得は伸び悩み、政府は巨額の財政赤字を積み上げていった。その対策として1990年の末から

- 1 貿易の自由化
- 2 生産部門への投資の増加
- 3 政策の実施機関から政策立案のみの機能に限定する組織へ、「小さな政府」の促進

の3点を骨子とする構造調整政策 (Economic Structural Adjustment Program, ESAP) が導入された。(3-6-3参照)

これにより政府はその役割を見直し、政府自身が生産・サービスの供給を直接行うところから、政策と基準を設定するのみの役割に移行しはじめている。優先順位の見直しと費用対効果の高い政策の選定により、過渡的には公共サービスの維持に不都合があっても長期的にはより持続可能な公共サービスをもたらすことを目指している。ESAPの導入は短中期的には貧困層の負担増加などの悪影響はあるものの、長期的には、経済の成長が歳入の増加をもたらし、それを再び医療など社会サービス部門へ投資することができるものと期待される。またすべての分野において現在進行中の、権限の地方への委譲はより一層の住民参加と効率性をもたらすことをねらっている。

保健医療分野でも補助金の削減と受益者の負担制度導入により政府の役割は縮小し、保健関連予算は80年代とは一転して91年以降一人当たり実質30-35%減少している。

1992年のGDPは前年に比べ12-14%も減少した。World Bankはジンバブエの一人当たりのGNPが1991年のUS\$640から1993年にはUS\$475に減少したと推測しており、天候が順調であるとしても1991年のレベルに回復するには3-4年を要すると予測している。

ESAPの柱の一つは政府の財政赤字の削減であるが、それは政府支出の削減とサービスの受益者負担(医療サービスにおける受診料など)をとり入れることによりなされる。このように政府の支出を削減することが長期的には公共サービスの効率化と民間部門への投資の増大によって経済成長をもたらすと期待されるとしても、短期的には基本的な社会サービスが犠牲となる。

構造調整政策が、その経済構造の移行期に貧困層への荷重な負担の増大をもたらすことは、

あらかじめ予想されたことであった。政府は ESAP の導入に先立ち、影響を被る最貧困層にたいする救済プログラムをも実施したが、プログラムのための人員の不足、予想を上回るインフレ、今世紀最悪の干ばつにより、十分な効果をあげることができないでいる。

7-1-2 1991-92年の干ばつ

これまでも数年間隔のサイクルで干ばつは恒常的にみられたが、1991-92年の干ばつは今世紀最悪の規模で、収穫は80%減少した。その結果1992年には国の消費する必須食料の60%を輸入に依存せざるをえず、多くの援助を受けたもののなお、輸入量の半分以上は政府が負担しており、財政赤字を大幅に増す要因となった。

7-2 保健医療に及ぼす影響

乳児・幼児死亡率や周産期死亡率は80年代に大幅に改善したものの、大部分の進歩は社会投資が大きかった1980年から1988年頃までになされた成果であった。1988年頃から1990年頃まではほとんど進歩がなく、幾つかの調査によれば1990年以降はむしろ悪化しており、ESAPと干ばつの2重の影響が大きいと推測される。例えば首都ハラレ市の乳児死亡率は1989年から1992年にかけて23から43へとほぼ倍に急増しており、周産期死亡率も同様の傾向である。

干ばつのあった1982-84年を除き、1980年の独立後80年代を通じて政府の保健支出の伸びはインフレ率を上回る率で推移していた結果、実質的な一人当たりの支出は10年間で約2.2倍に増大した。しかしながら1991年以降政府は構造調整政策 (ESAP) を導入、支出の削減とサービスの有料化により財政赤字を削減しようと努めている結果、保健医療をとりまく状況も急激な変化を余儀なくされている。保健医療分野に関しては構造調整政策後も予算上、最優遇の扱いをうけてはいるが、高いインフレと人口増加率のため、一人当たりの実質の政府保健医療支出は1990/91年をピークとし、それ以降1991/92年度にかけて11.8%マイナス、1991/92年度から1992/93年度にかけては14.5%マイナスと減少している。(図4-1)

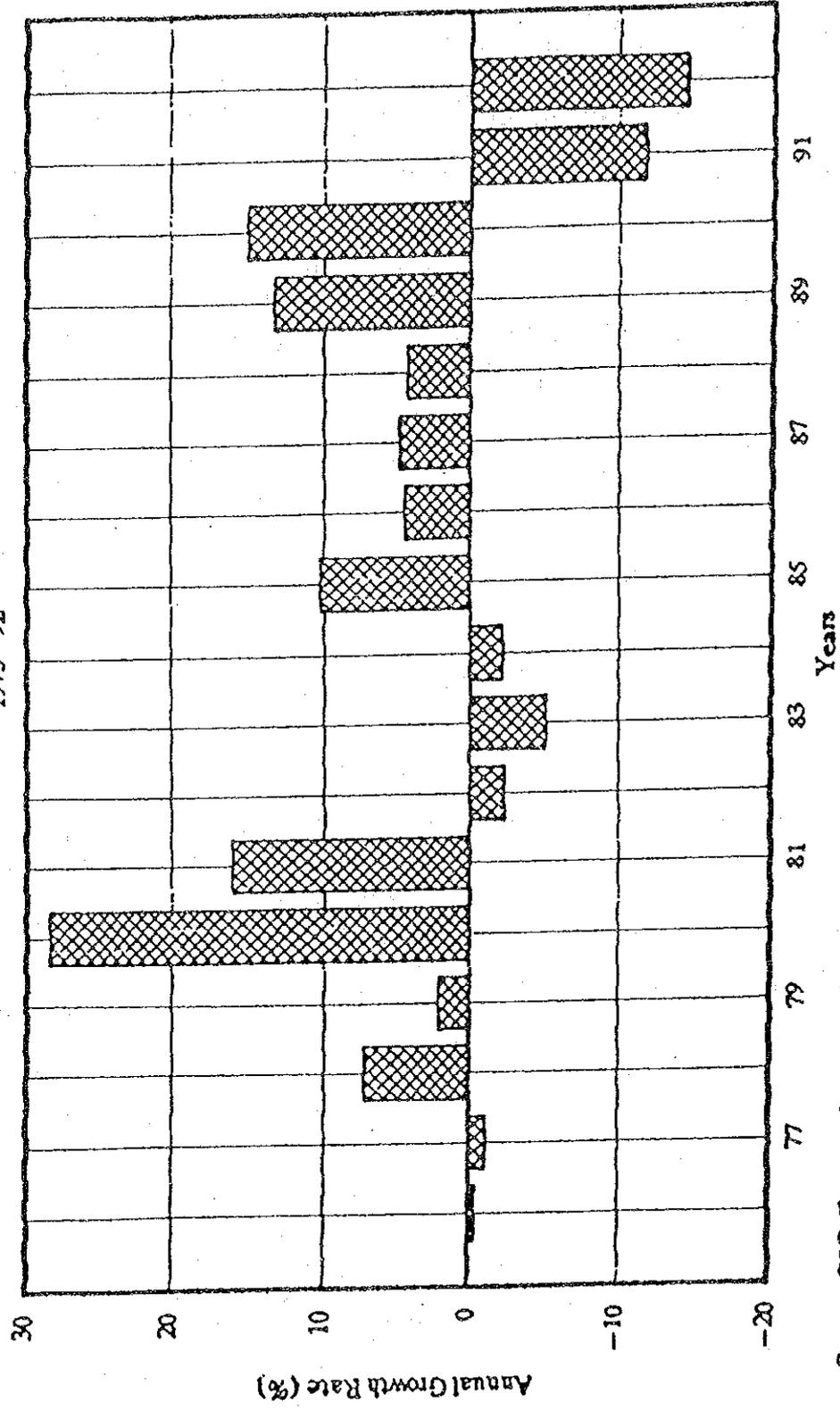
それに伴い従来どうりの医療サービスを保つことも困難になってきており、たとえば単位人口あたりの公的部門の看護婦の数は1991年から92年にかけて10%減少した。(図4-2) また保健支出の減少を補うために1991年の始めより user fee の導入が強化された結果、貧困層の医療機関への受診率低下が著しい。ESAP の導入にともない政府は Social Development Fund(SDF)を設立し移行期の混乱から貧困層を保護しようとしたが、1992年の今世紀最悪の干ばつ・それによる予想を上回るインフレーション (1991年は28%、1992年は45%) ・また HIV/AIDS の蔓延により期待した効果をあげることが出来ないでいる。

ESAP の導入後、政府は高いインフレ率に見合うだけの給与の伸びを医師、看護婦等の医療従事者に対して保つことが出来ず、1991年以降の2年間で公務員の実質給与は上級職で約20%、一般職で約40%減少している。そのための医療従事者の Public Sector から Private

Sector へ、国内から国外への流出がさらに深刻化している。

こうした公的医療サービスの低下にどの程度関連づけられるか否かはさらに検討を要するが同じ時期に健康指標は急激に悪化している。たとえば2つの基幹国立総合病院での統計によれば1991年から92年にかけて妊産婦死亡率は出生10万対で251から350に悪化し、また Harare Central Hospital では1990年から1991年にかけて院外で出生し病院に入院した新生児数 (babies born before arrival/BBA) は17%増加、その中での死亡率は22%増加している。

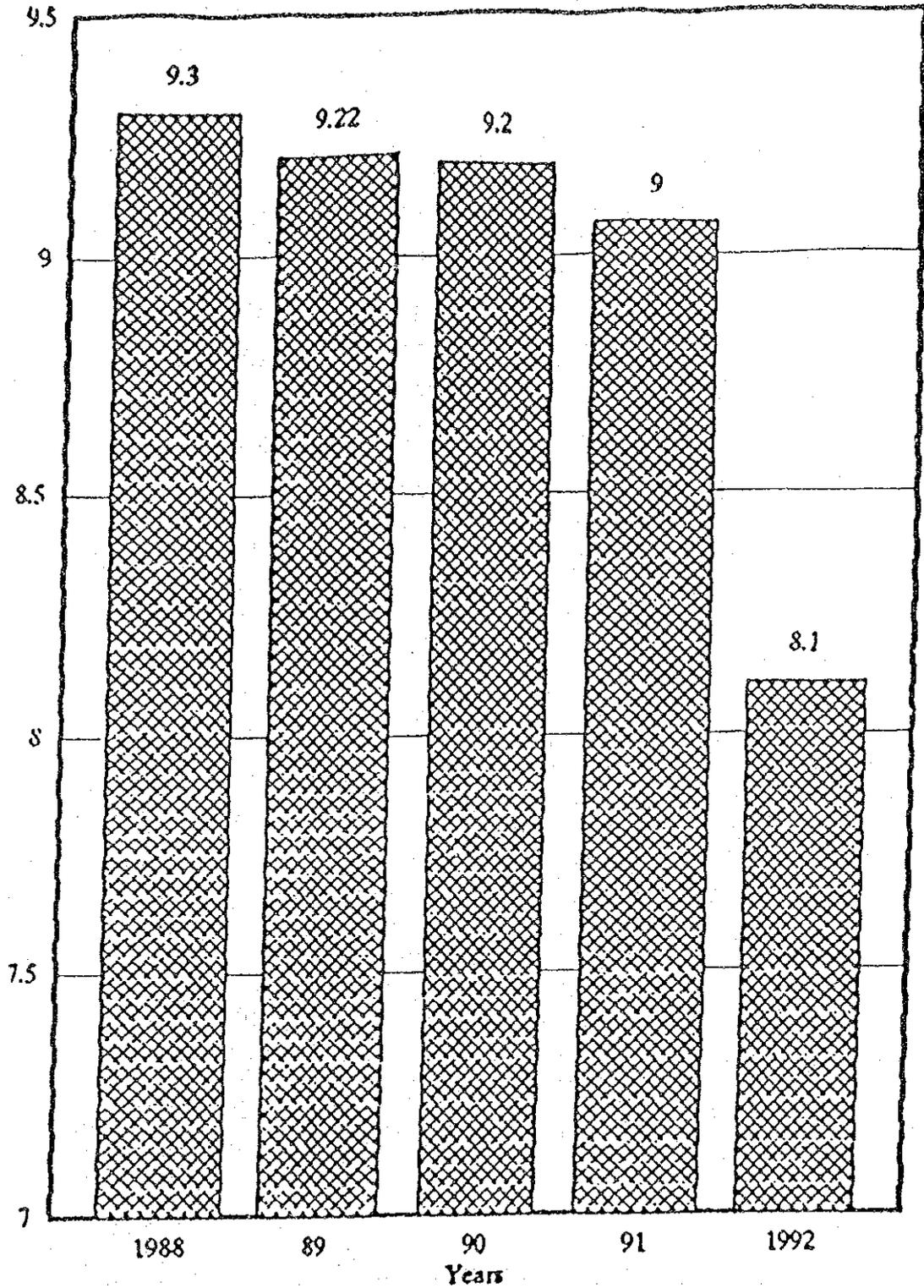
図4-1 一人あたりの実質政府保健支出の増減 (1975-92)
 Annual Growth Rate, Real Per Capita Expenditure, Ministry of Health,
 1975-92



Source: CSO, Report of the Secretary for Health (1975-92).
 GOZ, Report of the Comptroller and Auditor General (1975-92).

図4-2 人口10万人あたりの公的機関の看護婦数の推移(1988-92)

Ministry of Health Nurses Per 10,000
Population, 1988-92



Source: Unpublished data in the Ministry of Health Establishment Control Office Registers. The projection for 1992 is based on data available as at 21 Nov, 1992.

8. 国際協力

国際協力は国際機関・二国間・NGOによるものすべてについて、大蔵省（Ministry of finance）の The Section of Domestic and International Finance を通じて調整がなされている。UNDP の統計によれば、1991年の保健医療分野に対する国際協力の対象の内訳は

Sector Policy and Planning	206万8000USドル
プライマリ・ヘルス・ケア	1046万9000USドル
予防接種や他の疾病対策	67万5000USドル
家族計画	354万7000USドル
病院・クリニック	466万4000USドル

であった。以下、主な機関の協力の状況をまとめる。

8-1 WHO

WHO は保健省内部にも疫学や結核対策の専門家をはじめとする長期・短期のアドバイザーを送り、国の保健医療政策に深くかかわりながら協力を進めている。UNICEF が機材供与や実際のプログラム運営にも比重をおくのに対して、WHO は疫学情報の収集・分析やそれにもとずいた政策の策定に対する協力を力を入れている。

具体的な協力分野は以下のように、保健省のプログラムを網羅している。

- (1) 保健計画の運営
- (2) プライマリー・ヘルス・ケア
- (3) 母子保健
- (4) 環境衛生
- (5) 疾患の予防とコントロール
- (6) AIDS の予防とコントロール
- (7) 緊急災害対策
- (8) IEC (Information, Education, Communication)
- (9) 人材育成
- (10) ヘルス・システム・リサーチ

8-2 UNICEF

ジンバブエの乳幼児死亡の主要原因は ARI、周産期の障害、栄養失調、下痢、マラリアである。AIDS はハラレ、ブラワヨといった主要都市では 1-4 歳児の第一の死因となりつつあり、それに伴い、乳幼児死亡率は過去 2 年間に悪化する兆しがある。

この国の将来の小児保健において、AIDSの与える悪影響は80年代には予測できなかった程大きく、UNICEFのStandard Modelling Assumptionによれば、

- ・現時点で妊産婦の25%が感染しており
- ・その1/3の8%の新生児が母子感染する。
- ・母子感染した新生児は5歳までにほぼ全員死亡する
- ・その結果AIDS単独の原因のみで乳幼児死亡率は80に達する。

したがって、AIDSによる乳幼児死亡が小数であった1990年の乳幼児死亡率が87であったことを考えあわせると1990年代後半には乳幼児死亡率がほぼ倍増することが予想される。

AIDS対策に関してはUNICEFはNACP (National AIDS Coordination Council) との協力のもと1991年3月より3年間のプログラムを実施しており

- ・NACPのIEC (Information, Education, Communication) Unitへの援助
- ・若年層の感染予防
- ・AIDSの予防と治療にかかわるNGOの支援
- ・マスメディアを使った広報
- ・疫学的情報の収集

を柱とし、様々なメディアや機関を通じ、コンドームなどより危険の少ない生活習慣の促進を若い世代に焦点をあてて行っている。第二期は現在計画中であるが、より知識の普及が困難な学校に通っていない若い世代を特に対象としている。

AIDS以外にはUNICEFは

- 1 Child Health Project
- 2 Women's Health Project
- 3 Health Management and Financing
- 4 Village Community Workers Project

の4つのプロジェクトを柱に政府を支援することにより1999年末までに以下のことを達成することを目標にしている。

- (ア) ARIによる死亡率を現在の2.7/1000から1/1000以下に下げる。
- (イ) 下痢による死亡率を1/3以下に下げる
- (ウ) EPI対象疾患については
 - ・麻疹の発症と死亡を9割減少させる
 - ・ポリオの根絶
 - ・1995年までに新生児破傷風をなくす
- (エ) 1995年迄にヨード欠乏症とビタミンA欠乏症をなくす
- (オ) 5歳以下で標準体重の75%以下の栄養不良児を現行の12%から6%以下にする

(カ) 医療施設での妊産婦死亡を40以下にする

* EPI (Expanded Program on Immunization, 拡大予防接種計画) について

EPIについてはすでに約70-80%普及しており、周辺諸国より状態はよい。政府は、一歳以下の乳児の90%以上にすべての種類のワクチンを接種することと、すべての妊娠可能年齢の女性に破傷風トキソイドを接種することをこれからの目標にしている。UNICEFはHealth Workerのトレーニング、ワクチンと注射針・注射筒の購入、Cold Chain (ワクチンを冷蔵したまま運搬するシステム) のための機材の援助に協力している。

UNICEFのジンバブエでのプログラムは1981年から1991年までの10年間に実質的には半分近くにまで減少している。それは、近隣の諸国に比較して良好な発展をしてきたためであるものの、ESAP導入後、政府の果たせる責任が縮小していることから、UNICEFの活動の比重が増してきている。UNICEF駐在代表は、調査団に対して、今後日本が協力することが望ましい分野として

- 1 AIDS PreventionのためのIEC (Information, Education, Communication) のための機材供与 (広報用のビデオ装置つき車両など)
- 2 今後、西暦2000年迄に急激に増加すると予想される、AIDSで親を失った孤児に対する対策

の2点を提案している。

8-3 World Bank

World Bankは主要援助機関、援助国と共に保健医療のプロジェクトを実施している。ジンバブエ政府は保健医療部門へはできるだけ自己資金と無償援助により得られる資金を使用し、World Bankからの融資はできる限り抑える方針を取っている。そのためWorld Bankは他の援助国、機関のグラントを積極的に誘導し、調整する役割も担っている。また協力実施の基礎としていくつかの保健医療部門調査を実施してきた。独立直後の1983年には人口保健栄養 (PHN) 調査、1989年に人口家族計画プログラムとジンバブエ保健医療財政に関する調査を実施し、部門内の協議、政策作成に貢献している。

World Bankは現在多くの途上国に対しFamily Health Projectを実施中であり、ジンバブエにおいても以下のような骨子の2段階のプログラムが進行中である。

第一次Family Health Project (1987-1993)

- 1 家族計画普及のための看護婦研修とIEC活動
- 2 保健省本部と郡レベルの運営管理能力向上のための管理者研修
- 3 8つの県から一つずつ郡が選ばれ郡病院と関連する60のRural Health Centerと20のRural Hospitalの機能強化と機材整備による農村部保健医療サービス改善

第二次 Family Health Project (1987-1993)

第二次プロジェクトは、保健省の各部局とジンバブエ全国家族計画評議会 ZNFPC (Zimbabwe National Family Planning Council) の協議、現場からの申請により計画された。保健医療部門の広範囲に渡るプロジェクトで、母子保健・栄養改善、家族計画の普及、最も保健医療サービスの充実を必要とする16郡(各県2つ)の人口保健栄養(PHN)サービス向上を目的とする。活動の内容は以下の通りである。

- 1 家族計画：研修、地域へのサービス拡大と施設の強化、IEC, 評価、検査研究・運営管理能力強化
- 2 母子保健：助産婦養成と教育カリキュラム改善、産科機材供与、学校保健教育、調査研究
- 3 栄養：食糧栄養の拡大と改善、微量栄養素(ヨウ素、Vitamine A)補給
- 4 医療サービス：16の郡病院と80のRural Health Centerの設備と機能の向上、職員宿舍の整備、監督指導のための輸送手段、救急車、無線設備の整備
- 5 医療従事者養成：組織の強化、カリキュラム改善、システム開発、簡単な郡研修施設
- 6 保健医療運営管理の強化：財政面についての研修、資機材管理、郡レベルの情報システム、保健医療部門計画の策定

8-4 UNFPA

UNFPAは1989-1993年の5カ年計画(後に95年までに延長)において

- (1) 人口増加率を3%より下げる
 - (2) 国の家族計画に関する政策立案・運営能力を強化する
 - (3) ジンバブエの女性が積極的に家族計画に参加しその利益を享受できるよう支援する。
- の3点を目標に政府の政策にかかわっており、具体的なプロジェクトとしては

- (1) 政府の家族計画プログラム(Zimbabwe National Family planning Council)のIEC(Information, Education Communication)部門の強化
- (2) 国勢調査
- (3) 保健省を通しての家族計画トレーニングの支援
- (4) ジンバブエ大学の大学院での人口学のプログラムの支援
- (5) 地域での避妊具の配布

を行っており、実施に際してはFamily Health Projectとの連携をはかっている。

8-5 2 国間援助

ジンバブエに対して保健医療分野で実施されている主な2国間援助(ECを含む)について

は、今回は全体を網羅する資料を収集できなかった。ここでは主に HIV/AIDS に関連するものを中心にまとめる。尚、各国は世銀の Family Health Project に参加している。

(1) SIDA (The Swedish International Development Association)

NACP (National AIDS Coordination Program) に対する最大の援助機関の一つである。毎年約60万 US ドルを AIDS 対策のために拠出している。その用途については IEC (Information Education Communication) を優先すべきという点を除けば特に条件を設けず、NACP の裁量にまかせる形をとっている。また UNICEF の AID プログラムに対しても過去3年間で約100万 US ドルを拠出した。

それ以外にも毎年20万 US ドルを様々な地域保健活動のために提供しており、AIDS Counseling Trust, National Association of Traditional Healers, Women and AIDS Support Network といった諸機関が援助を受けている。(これらの被援助機関の詳細については調査できなかったが、民間組織も含まれているものと思われる。)

(2) EC (The European Communities)

1992年には血液輸血事業 (Blood Transfusion Service) に対して援助を実施した。(援助の規模は不明。)

その他に2カ所で性行為感染症 (STD : Sexually Transmitted Disease) 対策のパイロットプロジェクトを計画中である。指導員、機材、および維持費を提供し地域でのSTDクリニックの運営と医療従事者のトレーニングを行うもので総予算20万 ECU (1 ECU=約120 円) の規模で予定されている。

(3) DANIDA

政府の医薬品購入と配分を統轄する機関である Government Medical Stores (GMS) に短期・長期の専門家を数人派遣し、Essential Drug Program (EDP : 基本的な医薬品のリストを定めそれらの品質・供給量・価格について一定の基準を保つことを目指すプログラム) を支援している。

また、National Public Health Laboratories, Medical Training Laboratories, National Blood Transfusion Service and the Health Information System Unit といった国の諸機関の検査室に対して機材・消耗部品の供与と指導員の派遣を行い、臨床検査能力の向上に協力している。

他に、政府の家族計画プロジェクトに対し、一人の長期滞在アドバイザーの派遣と5年間で650万 US ドルの援助を実施した。

(4) USAID

1988/89年にジンバブエ政府が本格的な AIDS 対策プログラムを開始して以来、この分野に対して6年間で合計830万 US ドルの援助を実施した。その多くは地域や職場、学校、歓楽

街での売春婦とその顧客に対してなど現場での広報・啓蒙活動に用いられている。

(5) ODA

総額150万 US ドルでコンドーム6600万個を供与し、家族計画プログラム策定のための短期間のアドバイザーを派遣した。それとは別に1992年に NACP に対して69万 US ドルの資金供与を実施している。

また British Council は HIV 感染者に対するカウンセリングのための6カ月のコースをジンバブエ大学に設ける準備をすすめている。

(6) NORAD

1992年には使途を特定しないで150万 NK を NACP に、400万 NK を UNICEF の AIDS 対策プログラムに援助した。またそれ以外に150万 NK をジンバブエ大学などを通じて地域保健プログラムに援助した。1993年もほぼ同じ規模の援助をおこなう。

(7) CIDA

1992年には30万 US ドルを地域における AIDS 対策に援助した。特に家庭での AIDS 患者の介護 (Community home-based care) に重点をおいた支援をしている。またその他にも8万8000US ドルを NACP を通じて IED 活動に援助した。

日本への援助要請がされていた Harare Central Hospital の小児病棟建設は、CIDA がそのうちの第一期分 (First Phase: 全体計画の半分程度) を援助し建設が進められている。(計画の残りの部分については日本政府へ要請が出されている)

8-6 わが国による協力の可能性

8-6-1 保健医療分野におけるわが国の協力状況

わが国は、ジ国の南部アフリカにおける重要性と、周辺国でも比較的経済発展が進んでいること、わが国との緊密な関係等から、独立直後より無償資金協力を開始し、現在までに有償資金協力、無償資金協力および技術協力の各形態による援助を推進してきた。無償資金協力では、一般無償とともに、構造調整支援のためのノン・プロジェクト無償援助や文化無償援助、小規模無償資金協力なども積極的に実施している。技術協力分野では、通信・放送分野での研修員受け入れ、鉱工業分野における開発調査等が実施され、1989年より青年海外協力隊の派遣が開始された。

本国に対するわが国の保健医療分野での協力実績は、研修員の受け入れや無償資金協力を中心に次のような案件が実施されてきた。

- 1) 1981年特別機材供与で rural health center へ機材供与
- 2) 1982年無償資金供与で医療機材整備計画を実施 (1.60億円)
- 3) 1991 Mpilo Central Hospital に対する無償資金協力 (13.75億円)