

「5 保健医療プログラム」 参考資料

1. 国連人口基金「世界人口白書」 1997年
2. Al-Kohlani, Dr. Abdul-Hakeem, Yemen Guinea Worm Eradication Program Country Report. 1997
3. Assa'edi, Dr. Abdulla Saleh and Ali, Abdul Gabbar, Baseline Data Survey for Family health Project in Ibb and Abyan Governorates. 1996
4. Beatty, Sharon, Health Situation of Children and Women in Yemen. 1997
5. The Central Statistical Organization and Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Demographic and Maternal and Child Health Survey 1991/1992. 1994
6. Leavell, Rita and Wear, Douglas, Yemen Country Assessment submitted to USAID/Office of Population, Family Planning Service Division. 1991
7. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Annual Report 1996: National Tuberculosis Control Program. 1997
8. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, National Expanded Programme on Immunization: Master Plan 1996 – 2000.
9. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Plan for Implementation of NNT High Risk Area Approach in High Risk District of the Republic of Yemen (1998 – 2000). 1997
10. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Plan of Action for Integrated Control of Communicable Diseases in the Republic of Yemen. 1997
11. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Plan of Action 1997 National Immunization Days. 1997
12. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Report on 1996 National Immunization Days. 1997
13. Qassim, Taher Ali and Beatty, Sharon, Dhamar Two-District PHC Survey: Draft Report. 1995
14. Shipp, Peter, Health Manpower Planning in Yemen. 1992
15. UNICEF, Situation of Children and Women in the Republic of Yemen. 1993
16. The World Bank, Republic of Yemen: Health Sector Review. 1993

6 保健医療サービス供給システム

6.1 保健医療施設

イエメンの保健医療施設は、公的医療機関と民間医療機関に大別される。表 6-1 に州別、種類別の公的保健医療施設数を示す。病院数を例にとると、現在の首都であるサナア市を除いて、旧南イエメンの首都アデン、タイズ、ラーヘッジ、ハドラマウトと、施設は圧倒的に旧南イエメン地域に偏在していることが分かる。全般に、公的保健医療機関は南東部に多く存在するが、これは旧南イエメンが社会主義体制下、北イエメンよりも充実した保健医療サービスを提供していた名残である。民間保健医療施設数を表 6-2 に示す。民間施設は公的施設よりも都市集中傾向が顕著である。民間の総合病院は 32 のうち 19 がサナア市内に集中している。民間施設は公的施設とは逆に、サナア、イブ、アル・ホデイダ、サーダといった旧北イエメン地域に多いことが特徴である。

公的医療機関では、これまでのところ医薬品は無料提供、診療も多くは無料となっており、貧困層をサービス対象としているが、医療分野の人材と医薬品、機材の不足が甚だしく、サービスは十分に行き渡らない状況である。一般に医療サービスレベルは、民間医療機関の方が高いが、都市部に集中し、診療費が比較的高いことから貧困層に対するサービスはほとんど行われていない(6.1.2 参照)。ユニセフによる保健サービス利用の指標を表 6-3 に示す。1970 年の保健省の推計では、保健サービスの普及率は 10% で、20 年間で普及率は大きな伸び(38%)を示している。しかし、この数値は後発開発途上国平均の 48% にも及ばず、特に農村部では低い普及率(32%)となっている。保健サービスを普及させるため、2.1.2 で述べた通り、保健省は保健医療施設を増設中である。

表 6-1 : 州別、種類別公的保健医療施設数

州	薬局	基礎保健 ユニット	保健センター (ベッドなし)	保健センター (ベッドあり)		病院	
				ベッド数	施設数	ベッド数	施設数
サナア市	279		6			1,758	8
サナア	68	11		34	2	80	3
アデン	124	137	62	258	18	1,920	7
タイズ	83	94		438	9	1,244	9
アル・ホデイダ	310	107	39	120	5	451	4
ラーヘッジ	39	111	1	150	9	683	8
イブ	249	33	3	16	8	572	7
アブヤン	48	42		50	2	255	6
ダマール	131	99	30	220	4	405	1
シャブワ	75	60	3	55	2	310	4
ハッジヤ	90	60	30	203	13	330	5
アル・バイダ	57	16	2	70	3	298	2
ハドラマウト	417	177	18	140		605	9
サーダ	27	23	9	92	4	117	3
アル・マーウイト	57	28	11	20	1	85	1
アル・マーラ	28	10	8	40	4	119	2
マーリブ	24	23	17	37	3	110	4
アル・ジョウフ	14	17	17	52	3		
合計	2,120	1,048	245	1,995	90	9,342	83

出所: "Statistical Year Book 1996" 1997 Central Statistical Organization

表 6-2 : 州別、種類別民間保健医療機関数

州	病院		クリニック		合計
	専門	総合	専門	総合	
サナア市	2	19	8	39	68
サナア				42	42
アデン					0
タイズ	3	4	1	38	46
アル・ホデイダ	1	3		26	30
ラーヘッジ				4	4
イブ	1	3		68	72
アブヤン					0
ダマール		1		24	25
シャブワ				2	2
ハッジヤ				16	16
アル・バイダ		2		24	26
ハドラマウト				17	17
サーダ				32	32
アル・マーウイト				1	1
アル・マーラ				2	2
マーリブ				5	5
アル・ジョウフ				1	1
合計	7	32	9	341	389

出所: "Summary Annual Report 1996" Ministry of Public Health, Republic of Yemen

表 6-3：基本的な保健サービス利用指標（1990～1995年）*

	イエメン	中東・北アフリカ	後発開発途上国
都市	81%	99%	—
農村	32%	79%	—
全体	38%	87%	48%

*住民のなかで地元の保健サービス施設に、通常の交通手段で1時間以内に到達できる人口の割合

出所：「世界子供白書」1997 ユニセフ

6.1.1 公共医療部門

公的保健医療施設の大部分は保健省管轄になっているが、そこに含まれないものとして、国防省管轄の軍病院と内務省管轄の警察病院がある。軍病院はサナア、アデン、アル・ホデイダ、タイズにあり、その他に軍キャンプには保健ユニットが設けられている。これらは軍関係者とその家族を対象としており、一般には公開されていない。一方、警察病院はサナアにあり、一般外来を受け付けている。保健省はこれらに対して随時技術支援や看護婦、医者などの人材の提供を行っている。

イエメンではリファラルシステムが明確でない。これには保健省側の運営の問題であるとともに、利用者の志向とも関わっている。保健サービスを求める人々が、第一次保健施設をあまり信頼せず、なるべく高いレベルの施設に行きたがる傾向があるため、本来第一次保健施設で対応すべき簡単な治療を、比較的高いレベルの医療機関が行うことになり、サービスが非効率化している（6.3.2 参照）。

1991/1992年に保健省が行った「保健施設・人材調査」¹²⁹によれば、保健センター、保健ユニットのうち、良好な状態にあるのは37%に止まり、普通が46%、不良が17%だった。保健施設の新設と共に、既にある施設の修理・維持管理が必要である。また、調査対象施設の39%しか「清潔」と評価されなかった。基礎保健施設では、水供給その他の設備が不備なことが多い。表 6-4 に基礎保健施設の設備保有状況を示す。

表 6-4：基礎保健施設の設備保有状況

設備	保有率(%)
トイレ	61
排水設備	50
安全な水供給設備	58
電気	49

出所：“The 1991/1992 Health Institutions and Manpower Survey” 1993 Ministry of Public Health

(1) サブ保健センター及び保健ユニット

両施設とも出産以外での入院施設は持たず、外来が主である。2.1.1(2)で既に述べた通り、保健ユニットにはヘルスワーカーと助産婦、サブ保健センターには医師、看護士/看護婦、ヘルスワーカーを配し、母子保健、家族計画、予防接種、公衆衛生指導、栄養指導、及び簡単な医療サービスを行う。予算不足及び人材不足のため、実際にそれだけのスタッフを確保しているところは少ない。現地調査では、1人の男性ヘルスワーカーが週に1～2回、近くの町から来るというケースや、民間薬局の薬剤師が兼任するというケースが見られた。また、これらの第一次保

¹²⁹ “The 1991/1992 Health Institutions and Manpower Survey” 1993 Ministry of Public Health, Republic of Yemen

健医療施設での機材・医薬品の不足(6.2.1(1)参照)や施設の整備不良はかなり深刻な状況である(前項参照)。

下に示すのは援助機関が関与している保健ユニットである。援助がない保健ユニットで全く機能していないところは多い。

A) シャウアイ保健ユニット (イブ州)

最も近い保健センター(当該保健ユニットを管轄する)から車で約1時間の場所にあり、ヘルスワーカーと助産婦が各1名配置されている。患者は一日5~10名程度で、週1度の予防接種日には15人ぐらいの子供が来訪する。機材、医薬品は国境なき医師団の提供による。電気はない。ガス冷蔵庫と水はある。

(2) 保健センター

サブ保健センター、保健ユニットを監督し、X線などの簡単な検査、入院治療を行う。第一次保健医療施設で保健サービスを行うヘルスワーカーの養成は、保健センターが保健省母子保健部の指導の下に行う。保健センターと保健ユニット、地域病院のリファラル上の位置づけは非常に曖昧である。海外からの援助が入って充実した設備を持ったものから、何もないという点で保健ユニットとほぼ同列というものもある。援助機関が関わって、質の高いサービスを行っている例を以下に挙げる。

A) グレイル保健センター (ホデイダ州)

オランダ政府の技術、資金援助を受けている。母子保健に焦点を当て、女性スタッフを多く配置している。カバーする地域の人口は約42,000人。女性の保健センター長、男性の技術ディレクター(医師)、看護婦2名、検査技師2名、薬剤師1名、助産婦4名、及び10名の女性ヘルスワーカーを擁する。出産前ケア、出産、出産後ケア、保健教育、予防接種等の母子保健と治療サービスを行う。イエメンの公的保健医療機関は午前中のみサービスが多いが、ここでは午後も治療を行っている。母子保健サービスは一日50~70名、医師の診察は35名程度を受けに来る。予防接種日は週3回。保健教育プログラムは栄養教育に加えて、曜日ごとに寄生虫、マラリア、家族計画、皮膚病、水と衛生などの異なる内容の保健教育を行っている。女性ヘルスワーカーの半数は毎日必ず家庭訪問に出かける。女性スタッフのための託児施設がある。また、縫い物などの職業訓練も保健センターで行っている。保健委員会を形成して医薬品及び医療サービスのコストシェアリング(6.3.2参照)を行っている。

(3) 郡病院

郡病院がある州は少ない。表6-1に示した通り、全国の病院数は83だが、そのうちどれがリファラル上、郡病院に位置づけられるかは不明確である。また、施設の充実度も保健センター、保健ユニットと同様、かなりのばらつきがあると思われる。下に挙げる事例は建物や機材など、開業時にかなりの援助を受けている。

A) トウルバ郡病院 (タイズ州)

29名のイエメン人医師(多くは一般医)と4名のロシア人専門医、7名の中国人専門医を擁する。看護婦は半数近い13名がインド人で、ロシア人が5名、イエメン人は15名である。産婦人科、外科、内科、眼科、小児科がある。救急窓口、集中治療室、入院施設が整備されている。血液銀行のための冷蔵庫もあり、緊急や短期の患者に限り輸血を行うが、血液の保管量は多くない。タイズの結核センターから送られてくるDOTS(直接観察療法)の患者が日に5~10人来院する。地理的にイブとの州境に近いので、特に交通事故などの救急患者は州外から運び込まれることが多い。ここで処置できない患者はタイズ市に運ぶことになる。施設はクウェート

政府の援助によるものである。開業時に導入された機材はかなり充実していたと思われるが、故障したまま修理できずに放置されている検査用などの精密機械がいくつもあった。維持管理の費用が予算にほとんど計上されていないことと、輸入機材であるため、部品の調達が困難であることが問題との報告を受けた。

6.1.2 民間医療部門及びミッション系・NGO 関連医療部門

(1) 民間医療部門

イエメンでは民間医療部門が急速に成長している。しかし、未登録でサービスを提供している施設が多いことや、登録制度の不備により、政府はこれら民間医療機関の実態については正確に把握できていない。1994年に保健省がサナア市で行った調査¹³⁰では、政府に登録されている民間医療施設は全体の5%に過ぎなかった。保健省は入院施設に対する民間投資の促進を図り、免税や補助金の交付を行っている。そのため、入院設備を備えた保健医療施設、特にクリニックが急激な成長を見せている(図6-1参照)。

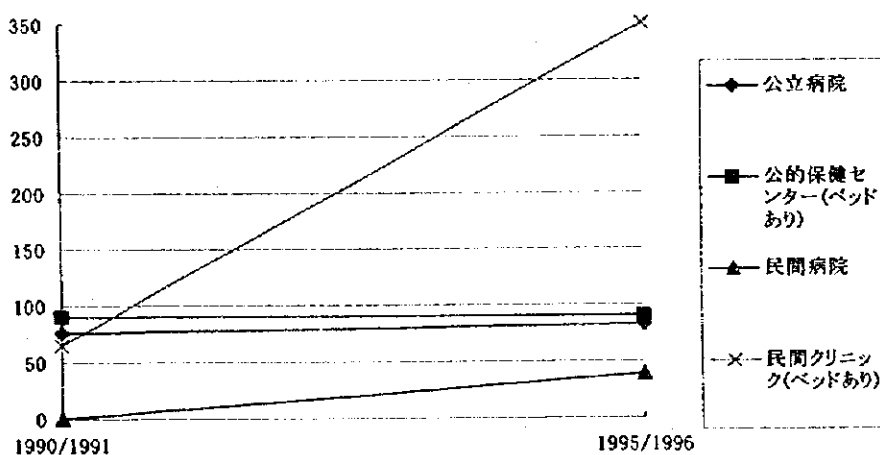


図 6-1: 公的・民間保健医療施設数の変遷 (1990/1991～1995/1996年)

出所: "Health Situation of Children and Women in Yemen" 1997 Sharon Beatty

民間セクターでは有料の治療サービスがほとんどで、費用は一般的に公的保健医療施設の5～10倍である(表6-5参照)。

¹³⁰ "Statistical Report for the Year 1995" 1996 Ministry of Public Health

表 6-5 : 公的・民間保健医療施設の料金比較 (1996 年 12 月時点)

サービスの種類	民間保健医療施設	公的保健医療施設
初診料	0-300	0-40
通常分娩	300-7,000	0-400
注射	0-150	0-15
簡単な手術	50-10,000	0-500
複雑な手術	3,000-90,000	0-2,000
入院	500-1,500/日	0-300/日
IUD 装着	500-3,000	0-500

単位：リアル(129リアル=1ドル)

出所：“Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen” 1997 Sharon Beatty and Ahmed Al Kohlani

民間保健医療施設でのサービスはほとんど治療であり、予防や保健教育はなされない。1997 年に行われた調査では、民間保健医療施設の外来のうち予防ケアを受けた者は 10% 以下だった。下痢症の補水治療(IV Rehydration)や通常分娩、産科の救急サービスなどの基礎的母子保健、治療行為は民間保健医療施設でも行うが、予防接種、ORS、出産前ケア、家族計画などは通常行っていない。また、民間施設は公的施設よりも都市集中の傾向が強く、農村部にはサービスが行き渡らない。民間医療施設は進んだ検査機器を備え、スーダン人、ロシア人、他の中東諸国人といった外国の優秀な医者を雇い、医療サービスの質は比較的高い。表 6-5 で示した公的施設との料金差にも拘らず、民間施設の利用は一般的である(6.3.2 参照)。一方で、貧しい人々にとって医者役割を果たしているのは、民間の薬剤師などである。彼らは医者にかかることのできない人々のために、病気を診断し、処方箋なしに薬の投与を行う。国内には設備がないなどの事情で、専門的な治療を受けるためにジョルダンなど中東の近隣国に行くケースも多い。

公務員の給料が極端に安く(公立病院の一般医の給料が 100 ドル程度)、生計を立てるために、保健省や州保健局の職員が午後の勤務外の時間に薬局やクリニックを経営する例が多い。1997 年にアデン、イブ、シャブワ、ダマールの 4 州で行った調査¹³¹では、保健省の全職員の 50~80% は貧困線以下の給与収入であることが分かった。同じ調査で、各施設における保健省職員の兼業者の割合を示したものが表 6-6 である。

表 6-6 : 民間医療部門における保健省職員兼業者の割合

州	外来施設	入院施設	薬局	民間医療部門全体
ラーヘッジ	100%	67%	40%	54%
アデン	100%	60%	39%	76%
ハッジャ	34%	0%	32%	33%
アル・ホデイダ	—	—	—	74%

出所：“Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen” 1997 Sharon Beatty and Ahmed Al Kohlani

外来施設に兼業者が多いのは、特定の時間だけ開業していればよく、政府の仕事との掛け持ちが容易なためである。入院施設は 24 時間看護が必要となるため、掛け持ちの保健省職員は多くは、午前中は専門家や保健省を退職した人などを雇って民間施設を維持している。薬局で働いている保健省職員は多くは、保健や薬学の専門教育を受けていない人々である。一般に、都市比率の高い州では、農村州より掛け持ちする割合が高い。農村部では公的保健医療施設の整備状況が悪く、職員は掛け持ちするよりむしろ民間部門に転替えるためであろう。民間保健

¹³¹ “Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen” 1997 Sharon Beatty and Ahmed Al Kohlani

医療施設と兼業している保健省職員は、自らの民間部門の仕事で収益を上げようとして保健省のサービスの手を抜いたり、患者を民間部門に回したりする傾向がある¹³²。

保健情報システムには民間保健医療部門が含まれていないため、民間施設利用者の疾病状況について保健省は把握していない。民間部門が急成長しているなかで、公的施設との補完、分業について検討する必要がある¹³³。

(2) NGO

現在、イエメンでは 1,215 の NGO が登録されているが、そのうち活発な活動を行っているのは 300 程である。保健に関連した活動を行っているものは少なく、ユニセフの調査では 11 団体である。そのうち 10 団体は都市に基盤を置いている¹³⁴。

保健分野で成功を収めている NGO の筆頭はイエメン家族計画協会 (5.4(4)参照)、イエメン赤新月社 (6.5.2 参照) である。

次に 1990 年に設立された社会福祉協会(CSSW)¹³⁵がある。CSSW の活動は福祉活動全般に及び、保健はその一部である。保健分野の活動は、①都市及び農村部における保健医療施設の運営、②緊急医療サービスの提供、③病院と医療技術学校の設立 (イエメン唯一の歯科大学は CSSW によって設立されたものである) などである。資金はイスラム教グループ、国際機関、実業家、個人寄付によっている。

1992 年に設立されたハンセン病撲滅協会¹³⁶は、活動を開始してから日は浅いが、その包括的な全国規模の活動には定評がある。全国 72 カ所にハンセン病対策センターを持つ。今後、活動を住血吸虫症、回旋糸状虫症対策に拡大する予定である。資金は主に海外からの寄付による。

6.1.3 主な医療施設

前述の通り、イエメンには明確なリファラル・システムがなく、アル・サオラ病院やサビーン病院など主な専門病院を利用する患者の多くは、保健システムを通じて紹介されて来るのではなく、自ら病院を訪れている¹³⁷。そのため、これらの病院は、本来の収容能力を超えた患者を受け入れざるを得ない状態である (アル・サオラ病院で最も入院が多かった整形外科の病床稼働率は 117.6%。次項参照)。このような過剰負担は本来、専門病院として質の高い医療行為を行うべきこれらの機関の設備や建物の管理状況の悪化を招いている。1991 年に行われた手術室の細菌検査の結果、90%の施設の汚染が報告されている¹³⁸。

大蔵省から第三次医療施設に直接交付される予算と保健省からの割り当てを合計すると、1993 年には第二次、第三次医療施設が政府保健事業予算の 4 分の 3 を割り振られていた¹³⁹。第一次保健施設での人材不足や器材の整備不良に比較すると偏りがある。

¹³² この段落の記述は "Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen" 1997 Sharon Beatty and Ahmed Al Kohlani に拠った。

¹³³ "Health Situation of Children and Women in Yemen" 1997 Sharon Beatty

¹³⁴ 脚注133参照。

¹³⁵ The Charitable Society for Social Welfare

¹³⁶ The Yemen Society for the Elimination of Leprosy

¹³⁷ "Health Situation of Children and Women in Yemen" 1997 Sharon Beatty

¹³⁸ "The Referral System related to the Teaching Hospital Al Thawra, Sana'a, Republic of Yemen" 1994 Carlo Marino

¹³⁹ 脚注138参照。

(1) アル・サオラ病院

1964年に旧ソビエト連邦の援助によって設立された。当時の病床数は100床であったが、現在は500床ある。国立の専門病院で、唯一財政的に保健省の管轄下になく、大蔵省から直接、資金を得ている。運営上も独立ということになっているが、理事長が保健大臣であったり、予算不足の折には保健省予算から補填される¹⁴⁰など、独立性は低い。世界銀行のコンサルタント・チームが、保健サービスの効率化には権限を保健省から分散させ、病院や州保健局に権限を委譲するべきであるとの提言¹⁴¹を出し、その1例としてアル・サオラ病院の自立化の方法についていくつかの案を示している。それによれば、職員の給与や運営にかかる一般管理費について病院長に裁量を任せる、理事会に他の省庁とは切り離し、独立の人事権を与える、管理運営をNGOや民間に委託する、などが有効な手段とされている。

アル・サオラ病院が抱える専門医は93名（イエメン人68名）、一般医160名（全てイエメン人）、技師116名（イエメン人94名）、看護師/看護婦377名（イエメン人204名）で、全体としてのイエメン人比率は76.5%である。1997年度の予算は約11億5千万リアル（約890万ドル）で、この病院の医療サービス収入は、病院ではなく国庫に入る。また、独立の委員会があって、海外からの援助も他の省庁を通さず直接受けることができるということであった。援助収入については正確な額は不明だが、政府から受ける予算の2~3倍であろう¹⁴²。

外科（60床）、内科（53床）、心臓外科（19床）、腎臓科（50床）、神経科（38床）、整形外科（52床）、泌尿器科（26床）、産婦人科（56床）、小児科（29床）、口腔外科、形成外科、耳鼻咽喉科、消化器内科、腫瘍科、血管外科、精神科、眼科がある。サナア市で唯一の集中治療室や救急窓口もある。ベッド稼働率は平均77%だが、科によってばらつきがあり、整形外科が117.6%と最も多く、次いで耳鼻咽喉科、小児科、精神科となっている。整形外科では、事故による急患が入院患者の大半を占めている。事故による入院の40%近くは交通事故、次は傷害事件で、共に患者の80%近くは成人男性だった。1996年の入院患者の総数は23,463名、外来は152,063名、出産が7,902名、救急が128,100名だった。入院患者の平均滞在日数は5.9日、死亡率は7.5%（最初の24時間に死亡する率は4.8%）と報告されている¹⁴³。

診療の他にサナア大学医学部の学生の実習や看護婦養成の1年間のプログラムを行っている。大学の実習の70%はここで行われる。

(2) アル・ジャモリ病院

ここも国立病院だが、保健省管轄である。アル・サオラ病院がかなり専門化しているのに対し、ここはもう少し総合病院的な機能を果たしている。予算はおおよそ7,000万リアル（約54万3千ドル）と、アル・サオラより規模は小さい。うち、医薬品購入に割り当てられた予算が4,200万リアル（約32万6千ドル）で、これは手術用の針と糸や集中治療、救急患者に優先的に割り当て、余裕があれば、入院患者の薬代に回すとのことであった¹⁴⁴。

外来患者は一日おおよそ900人。内科、外科、皮膚科、婦人科、小児科、整形外科、耳鼻咽喉科、神経科、眼科、泌尿器科、中国鍼、歯科、神経外科がある。検査も含めた1996年の外来患者の総数は176,987人、入院患者は47,713人であった。交通事故や傷害事件が起きると警察から連絡が入り、2台ある救急車を出動させる。急性疾患にまで対応できる体制にはなく、病気の急患は自力で来院する。

¹⁴⁰ 保健省にて聞き取り

¹⁴¹ Draft Report prepared for the Workshop: Strengthening District Hospital Services" 1997 Dr. Sue Jenkins and Derek Reynolds

¹⁴² 保健省にて聞き取り

¹⁴³ この段落の情報は、世界銀行のコンサルタント・チームの報告（脚注4参照）、保健省年次報告書、及び聞き取り調査に依った。それぞれ若干の食い違いがあり、最も信頼できるとされる情報を採用している。

¹⁴⁴ 病院での聞き取りによる

この病院では医大卒後の研修やサナア大学医学部及びヘルス・マンパワー・インスティテュートの学生の病院実習も行っている。また、一般医のための眼科などの専門分野のディプロマコースもある。また、1997年より3年間の看護婦養成コースを開始した。

6.2 医薬品・医療器具・衛生材料

6.2.1 公共部門における医薬品供給と課題

(1) 保健医療施設での医薬品供給の現状

「医薬品は公的保健医療施設にはなく、民間の薬局で購入するものだ」というのが一般の認識である。1992年に実施された「保健施設・人材調査」¹⁴⁵の結果、基礎保健施設の73%は20種類以下の医薬品しか備蓄しておらず、そのうち11%は医薬品が全くないことが判明した。公的保健医療施設での医薬品不足に対して、民間部門では合法、非合法に医薬品が過剰流通している。推定では、国内で使用される医薬品の10~50%は違法に輸入されたものである。非合法に流通する医薬品の業者マージンは50%で、合法に流通するもの(20%)の2.5倍にあたる。民間部門で提供される医薬品の備蓄状況は正確に把握されていないが、特に非合法のものは品質に問題があるものも多いと推定されている。人々は民間部門の医薬品が高価で、品質も保証されないことから、公的保健医療施設で医薬品が入手できることを望んでいる¹⁴⁶。

第二の問題は、処方である。1993年にサナア市のアル・サオラ病院、クウェート病院及び薬局で出された920の処方箋を分析した結果、1回の処方で平均2.5個の薬が処方されていることが分かった。これは、WHOの推薦する合理的使用量(1.4)を大きく上回っている。また、必須医薬品や一般的な薬の処方が合理的使用量を下回るのに対し、抗生物質の使用量が多い。必要な情報が全て処方箋に記載されていたものは皆無で、ほぼ必要を満たしているものも22%に止まった。医療従事者による医薬品の過剰処方、誤った処方が、医療サービスの質の低下と、患者の医療負担増大の原因の一つとなっている¹⁴⁷。

(2) 医薬品の製造・輸入

イエメン国内で医薬品を製造しているのは、半官半民のイエメン医薬品会社(Yemen Drug Co. for Industry & Commerce: YEDCO)¹⁴⁸と、1997年に設立されたCHIVAMという民間会社である。保健省も薬品品質管理研究所内にごく小さな製造部門を持っている。YEDCOの主な製品は抗生物質、鎮痛剤、ビタミン剤、ORSなどで、50種類ほどある。

これまでのところ、イエメン国内の医薬品会社で製造できる薬は簡単なものに限られており、国内で消費される薬のほとんどは輸入に頼っている。輸入元としては、YEDCOの他に70社ほどが政府から免許を受けている。保健省年次報告書には1996年に認可された医薬品の輸入総額は310万ドル程度と報告されている。但し、違法に輸入される医薬品の量が多い(前項参照)。また、援助機関などから医薬品の形で現物支援されるものも含めると、実際に消費された

¹⁴⁵ Health Institutions and Health Manpower Survey, Ministry of Public Health

¹⁴⁶ この段落の記述は「Yemen Drug Action Programme: Inspection, Registration and Quality Control」1996 Hans Perssonに拠った。

¹⁴⁷ “Doctor’s Prescribing Practice in Some Private and Public Health Facilities in Sana’a” 1993 Attef Ali

¹⁴⁸ 現在は半官半民だが、YEDCOの株式の51%を所有する国立銀行が民営化するので、近く民営になる見通しである。

医薬品の総額は正規に輸入されたものの数倍になるものと思われる。保健省医薬品・機材局薬事部長によれば、医薬品の最大の調達元はインドで、次いで中国ということである。イエメンでは、ヨーロッパのブランド名のついた医薬品は品質が良いと無条件に信じる向きがあり、過去にインドなどからドイツ、オランダ、フランスなどの大手医薬品メーカーの製品と称すものを安く買い付けていた。しかし、実際は衛生状態の悪い工場で作られていたり、ヨーロッパの医薬品メーカーから正式に技術提携を受けているわけではないことなどが判明し、輸入薬品の品質管理が問題となっている。また、日本を含む先進諸国の医薬品メーカーが、人体への影響を考慮して自国では製造停止になったような製品を途上国に売るというケースも見られるため、医薬品の調達担当者が確実な知識を持ち、医薬品メーカーに振り回されないようにしなければならない¹⁴⁹。

(3) 医薬品の供給

これまで、イエメンの医薬品供給システムは、首都サナア市を中心に各州に配分するという中央集権的な形になっていた。現在、4つの地域医薬品倉庫（サナア、アデン、アル・ホデイダ、アル・ムカラの4都市）を開設し、調達された医薬品を直接これらの倉庫に配分する新システムに移行中である。これらの倉庫は近隣の州への医薬品供給の責任を負う。州保健局は州内の病院や保健センターに供給し、ここからさらに保健ユニットへ配布される。輸送に関しては、世界銀行から大型トラック 6 台とピックアップトラック 10 台が寄付され、大型トラックは荷揚げ地から地域倉庫への輸送に、ピックアップトラックは地域倉庫から州保健局への輸送に使われる予定である。現在、医薬品分配の比率は人口によって決められているが、保健医療施設の分布状況に合わせて分配した方が実情に即しており、今後その方向に変えていく意向¹⁵⁰である。保健省の医薬品供給システムの信頼性が低かったため、これまで援助機関は独自の供給路によって医薬品をプロジェクト・サイトに送ってきた。また、家族計画や EPI なども独自の医薬品供給ルートがある。現在保健省のシステムを強化し、これらを一本化する方針である。

(4) 医薬品政策

医薬品の登録は高等医薬品・機材委員会が管理する。新薬の登録には約半年かかる。輸入薬の場合は、輸出国でも同じ形態で使用され、登録されたものであることが要求される。

医薬品そのものには関税はかからないが、通関手数料や輸送費、保険料など(Cost, Insurance & Freight: CIF)が 21%元値に加算される。それに卸売りや小売りの手数料がさらに加算されて(CIF の 51%)、政府の公式販売価格が決定されることになる。民間の薬局での販売価格はこれを更に上回る。尚、小売りには税金はかからない¹⁵¹。

WHO、ドイツ、オランダなどの援助機関の助言を受けて、必須医薬品リストが、1996 年 11 月に導入された。2 年ごとに改訂される予定である。リストされている医薬品はそれぞれ、4 つのレベルに分類されている。

- レベル 1：基礎保健ユニット以上で使われるもので、医師か看護師/看護婦が処方できる。
- レベル 2：保健センター以上で使われ、医師、医療助手が処方できる。
- レベル 3：総合病院、リファラル病院のみで使われ、これらの病院の医師のみが処方できる。
- S：専門医しか使えないもの

¹⁴⁹ "Yemen Drug Action Programme: Inspection, Registration and Quality Control" 1996 Hans Persson

¹⁵⁰ 保健省薬事部長

¹⁵¹ "Yemen Country Assessment submitted to USAID/Office of Population Family Planning Services Division" 1991 Rita Leavell, Douglas Wear

この必須医薬品リストに対応した全国標準治療ガイドも作成された。これは、診断、薬品処方の標準化を図り、誤った、あるいは不要な医薬品の処方や診断をなくすことを目的としている。

(5) イエメン医薬品アクション・プログラム (Yemen Drug Action Program: YEMDAP)

1996年度からオランダ政府が中心になって技術及び資金援助を行っているプロジェクトで、最近の必須医薬品リストの開発や地域医薬品ストアの開設などはこのプログラムの活動の一環である。医薬品の調達、供給に関わるロジスティクス、法制度、品質管理を総合的に向上させることを目指す。保健省内部にオフィスを持ち、オランダ人とイギリス人がアドバイザーとして常駐している。保健省の薬事部長がカウンターパートである。

ロジスティクスについては、医薬品の供給の項で触れたので再論しない。法制度について、特に問題となるのは、医薬品のコストシェアリング(6.2.1参照)と、その収入の地方での管理である。医薬品の販売と調達を各保健医療施設に委譲するためには、保健省のみならず大蔵省の説得も必要となる。医薬品のコストシェアリングが完全に定着すれば、保健ユニットは保健センターから、保健センターは州保健局の薬局から医薬品を購入し、州保健局は販売した分を地域ストアから補充するというニーズに基づいた医薬品供給が可能となると見られている。現状では、医薬品の需要がどの程度あるか正確には測定できていない。また、品質管理のために、保健省に既にある品質管理研究所を強化し、輸入した医薬品の品質検査を行う。また、輸入前に製造元の工場を視察したり、サンプルを取り寄せるなど、事前の検査も定着させようとしている¹⁵²。

6.2.2 民間部門

民間部門の実態についてはあまり把握されていない。医薬品の製造に関しては、CHIVAMが国内では唯一の民間製造元である。輸入ライセンスを受けている民間会社が70社程あることは前述の通りである。民間の薬局の正確な数は把握されていないが、1,100程度と報告されている¹⁵³。同報告は、1989年に正式に認可を受けて輸入された経口避妊薬とIUDのそれぞれ45%と18%は民間部門に流れているとして、非合法に輸入されたものと合わせると、かなりの量が民間部門で流通していると推測している。

6.2.3 病院内の薬局

公的保健医療施設における医薬品のストックは不十分である。必須医薬品リストに挙げられているものすら揃っていないことも非常に多い。現状では公的施設で供給する医薬品は無料という方針が継続しているが、公的施設の薬局ではほとんど薬を提供できないため、患者は処方箋をもって民間の薬局で購入しなければならない。6.2.1(1)参照。

¹⁵² YEMDAP アドバイザーより聞き取り

¹⁵³ "Yemen Country Assessment submitted to USAID/Office of Population Family Planning Services Division" 1991 Rita Leavell, Douglas Wear

6.3 保健医療サービスの利用

6.3.1 住民側からみた利用の状況

1989年にタイズ州の2つの郡(農村部)で行われた調査¹⁵⁴は、一人の人が1年間に保健医療施設を利用する回数は0.58回だったと報告している。これは他の低・中所得国との比較(図6-2)でも非常に低い。

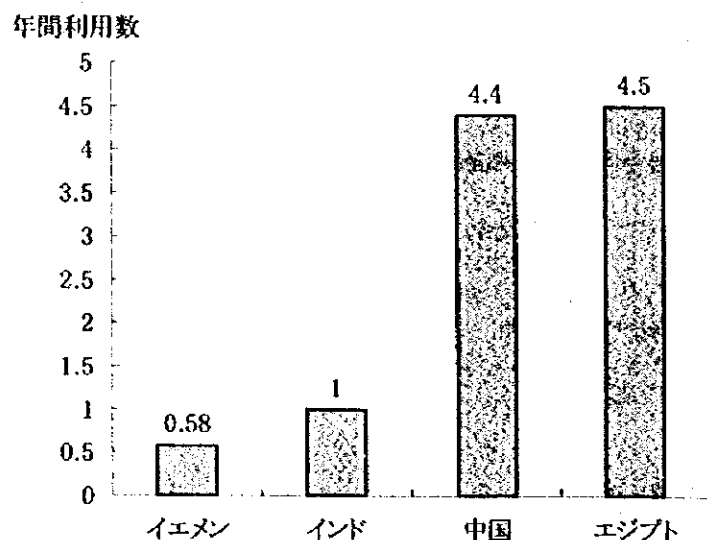


図 6-2 : 保健医療施設利用状況

出所 : "Health Situation of Children and Women in Yemen" 1997 Sharon Beatty

6.3.2 公共及び民間医療施設の利用

1991年に行われた保健サービスの分析¹⁵⁵によれば、保健施設の利用者の70%は女性だが、保健センターの20%しか母子保健の設備を持っていなかった。また、これら母子保健設備を持った保健施設においても、対象となる女性と子供の人口の30%しか設備を利用しなかった。1995年に山岳農村部において、公的保健医療施設に徒歩で行くことが出来る住民を対象に、保健医療施設の利用状況についてアンケート調査¹⁵⁶が行われた。5つの郡で行われた同調査から、女性の8~44%、男性の11~54%は、最も近い公的保健医療施設以外の医療施設を利用したことが分かった。その理由として、薬がない(50~73%)、サービスの質が低い(7~50%)、休診だった(0~20%)が挙げられた。この調査報告は、女性の方が男性より地元の保健医療施設を利用する割合が高いのは、女性は男性より遠くに行くことが困難であるためで、地域保健施設の向上は特に女性に貢献するとしている。公的保健医療施設の利用度の低さは、施設数が限られているため施設に行くまでに時間がかかることが理由の一つであるが、同時に保健サービスの質が低い(医薬品不足、保健医療人材の不足を含む)ことも人々が公的保健医療施設を利用

¹⁵⁴ "Taiz PHC Survey" 1993 PHC Taiz, Radda Barnen, and UNICEF

¹⁵⁵ "Health Planning in Republic of Yemen" 1991 D Steele

¹⁵⁶ "Raymah Primary Health Care Evaluation" Deborah Dorman et al. 1995

しない理由となっている。前述の 1989 年のタイズ州での調査¹⁵⁷では、第一次保健医療施設を利用した割合は 10%に過ぎず、その他は、より高次の公的医療施設か民間医療施設を利用している。そのため、第一次保健医療施設で本来行われるべき簡単な処置がその他の医療施設に持ち込まれ、医療サービスの効率化が妨げられている。

表 6-5 で示した通り、民間医療施設では公的施設の 5~10 倍の料金を課している。公的、民間保健医療サービスを利用する患者の特徴を比較したものが表 6-6 である。民間施設を利用する人々は公的施設を利用する人々より経済状態は良いが、それでも保健医療スタッフによる分類では 43%が「貧しい」となっている。国民の 7 割を占める農村人口の 3 分の 1 が絶対貧困状態にある¹⁵⁸イエメンでは、人口の殆どが貧しいという地域も多い。しかし、求める保健医療サービスが公的施設で受けられないため、人々は残された唯一の選択肢である民間施設を利用するのである¹⁵⁹。公的、民間施設共に、地元よりも遠方から来る患者の割合が高いことがこの表からも分かる。特に民間施設では、利用者の 3 分の 2 は村の外から来ている。利用者にとって、このように遠方の保健医療施設へ行くための交通費負担は非常に大きい。1989 年のタイズ州での調査の結果、保健医療施設訪問にかかる費用の 32%は交通費だと判明した。ダマール州農村部の 2 つの郡で 1995 年に行われた調査¹⁶⁰は、郡外の保健医療施設に行くための交通費は、郡内の施設に行く場合の 3~4 倍であると報告している。このダマール州での調査は、人々の「もっと身近に基本的な保健サービスと医薬品が得られれば、交通費負担は減る。その減少分で保健医療サービス料は十分負担できる」という訴えを報告している。

表 6-7：公的、民間保健医療施設の患者の特徴

患者の特徴	民間保健医療施設	公的保健医療施設
平均より豊か	19%	7%
平均	38%	23%
貧しい	43%	70%
	100%	100%
地元から来訪	35%	49%
遠方から来訪	65%	51%
	100%	100%

出所：“Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen” 1997 Sharon Beatty and Ahmed Al Kohlani

A) 住民による保健医療費負担

2.2.2 でも触れたように、政府はこれまで公的保健医療施設でのサービス料を利用者に課し、それを国庫収入としてきた。しかし、医療サービス収入は国家歳入の 2%前後¹⁶¹にしかならず、保健予算に組み込まれるわけでもない。しかも、中央にサービス料を回収するための経費が収入を上回り、純利益はないことが分かった¹⁶²。また、前述のように住民の側でも多くの場合、地元の保健医療サービスが向上すれば、医療サービス料の負担は十分可能である。そこで、保健医療施設での医療サービス料の支払いを住民に負担させると同時に、回収したサービス料の管理、それを使った施設の保守・運営の権限を、住民の代表者によって構成される保健委員会に移譲しようとしている。委員会は 8~10 名のメンバーで構成され、地域の代表者、政治的権力者（郡長、村長など）と保健施設の代表者が参加する。この利用者参加のメカニズムは現在、

¹⁵⁷ “Taiz PHC Survey” 1993 PHC Taiz, Radda Barnen, and UNICEF

¹⁵⁸ “Human Development Report 1994” 1994 UNDP

¹⁵⁹ “Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen” 1997 Sharon Beatty

¹⁶⁰ “Two-District PHC Survey, Draft Report, Dhamar Primary Health Care Project” 1995 Taher Ali Qassim and Sharon Beatty

¹⁶¹ 1992 年 2.2% (50.5 百万リアル)、1993 年 2.8% (87.9 百万リアル)、1994 年 1.6% (47.3 百万リアル)、1995 年 1.6% (88.2 百万リアル)：保健省統計より

¹⁶² “Health Financing in Yemen: Mission Report for UNICEF” 1995 Dr. Abdelmajid Tibouti

郡、地域レベルで導入され始めており、いずれ保健医療システム全体に拡大されていくものと思われる。経費削減と第一次保健医療施設のニーズに基づく活性化が期待されている¹⁶³。

住民による医療費負担（コストシェアリング）として、医療サービスと医薬品の2つが考えられている。医療サービスについては既に有料化がかなり進んでいるが、医薬品は今のところ無料配布が大勢である。地域の公的施設において医薬品を販売することは1997年まで法的に禁止されており、国境なき医師団、オランダ政府が援助している保健センターとその管轄下の保健ユニットでのみ試験的に行われていたに過ぎない。これら2つの保健センターでも、保健省から配布された医薬品を除外し、両援助機関が独自に調達した医薬品に関してのみ有料としていた。1997年の調査時点で、医薬品の有料化が合法になったとの情報を得ており、今後はより広範囲な活動が展開されることが予想される。コストシェアリングの課題は、①コストシェアリングの制度を維持しつつ貧困者を保護するための医療費免除の基準設定、②住民参加のメカニズムとしての保健委員会の活性化である。保健委員会は、同時に医療費管理の権限を持つため、運営の透明性と責任の所在の明確化も必要である。

6.3.3 伝統医療

伝統医療は、イエメンではいまだに重要な役割を果たしている。農村部では伝統医療が唯一の治療行為である場合も少なくないが、一方、現代医療に不信感を持ったり、敬遠する原因となるため、保健医療サービス浸透の妨げともなっている。

イエメンの伝統医療はギリシャ・アラビアの伝統に基づいており、病気の精神的側面を重視する。病気は患者の行動や環境的要因、あるいは悪い魂によるものと考えられ、特別の処置を必要とする。代表的な処置方法としては、吸い玉で血を吸う、焼いた鉄を当てる、骨接ぎ、簡単な外科的処置などがある。また、土着の植物や動物性の食物の摂取、食習慣の変更なども病気治療の一環として行われる。また、伝統的産婆が出産に立ち会うケースは多い。

伝統医療が住民やコミュニティにとって有益である点や、現代医療に対して補完的な役割を果たせる部分も多い。一方で、伝統医療では治療行為が中心で予防行為はほとんどなされないなど、保健教育によって今後強化していくべき部分もある。また、女性の大半がいまだに自宅での出産を好む傾向が強いことから、伝統的産婆の役割が縮小することはない。その意味で、伝統的産婆にトレーニングを施し、正しい医療知識、衛生知識を身につけさせることは重要である¹⁶⁴。

6.4 医療保険制度

イエメンには確立された医療保険制度はない。

民間企業の多くは民間の医師やクリニックと契約し、その企業の職員に医療サービスを提供するようにしている。支払いは個別の診療についての費用ではなく、毎月定額を支払うのが一般的である。保健省の5カ年計画は、医療保険制度を国民全体に広めるための第一歩として、民間企業だけでなく、政府機関の職員や学生も対象として医療保険制度を確立したいとしている。

退職した政府職員には年金や一般予算からの控除金によって運営される医療保険制度が適用されている。

¹⁶³ "Proposal of Cost Sharing for Health Services in Yemen" 1997 Health Sectoral Committee/Task Force

¹⁶⁴ この項の記述は"Republic of Yemen: Health Sector Review" 1993 The World Bank; 1991/1992年「母子保健・人口調査」に拠った。

6.5 救急医療システム

イエメンでは、増加する事故や急性疾患に対応する救急医療体制の必要性が認められているものの、今後の整備が待たれる分野の一つである。

6.5.1 病院の救急体制

郡病院レベル以上では 24 時間の救急医療体制をとっているところも多い。トゥルバ郡病院では当直医 2 名による救急体制をしいていた。救急車が 1~2 台あることが多いが、その用途は、現在入院している患者をさらに高度な治療を行える病院に運ぶ場合や、スタッフの交通手段である。交通事故の場合など、電話連絡を受けて救急車が出動するケースもあるが、多くの急患の場合は、家族等が車を手配し、病院に輸送するのが一般的である。イエメンには日本のように消防署等に常時配置される公的救急車はない。

6.5.2 イエメン赤新月社の活動

赤新月社のイエメンでの活動は、プライマリー・ヘルス・ケアと結びついた救急医療が中心である。サナア、イブ、タイズ、アデン、ダマール、アル・マーウィット、ハッジヤ、アブヤン、アル・ホデイダの 9 カ所に救急センターを持っており、ここで応急処置を行うと同時に保健省管轄の基礎保健センターへの技術支援を行っている。サナアの本部の他にアデン、アル・ホデイダ、ハッジヤ、ハドラマウトに支部があり、それぞれが検査機器などを備えた保健センターとしての機能を有している。また、ダマールのウトゥマ地区に 250 床ほどのベッドを備えた赤新月社病院を持っているが、焦点は神経外科である。

緊急時に的確に対応できる人材を養成するため、ボーイスカウトなどの社会教育、初等、中等、高等学校教育を通じて救急法、事故の防止、人名救助等の研修を全国的に行っている。

災害対策として、サナアの本部では倉庫に救援物資を保管している。その他に水タンクが 2 器、移動診療車が 2 台、トラック 5 台（中型 4 台、2.5 トン車 1 台）、移動検査車 2 台を備えている。

6.6 試験研究機関

6.6.1 中央保健研究所及び血液銀行

中央保健研究所は保健セクターにおける研究部門の総括本部となっており、保健省直轄機関である。アデン、タイズ、アル・ホデイダ、アル・ムカラ、イブの各都市に支部がある。主な機能は下記の通りである。

- ① 保健及び公衆衛生研究・検査サービス
- ② トレーニング、小規模調査
- ③ 医薬品の品質管理
- ④ 資金管理

①では、生化学、組織病理学、生体病理学、微生物学、寄生虫学、食物及び水管理、生物学の分野での調査研究と血液銀行の運営を行っている。全国から持ち込まれた食品の品質検査や患者の検査・診断を行うのもこの部門の役割である。②は、ヘルス・マンパワー・インスティテ

ユートやサナア大学医学部における検査技師や看護師養成プログラムの技術指導や実地研修を引き受けている。また、これまで行った調査プロジェクトには寄生虫症、貧血症、マラリア、生体病理学的、生物学的一般状況、肝炎、マラリアの薬物耐性、輸血用血液の分布状況などがある。③では、輸入検査試薬が高価であるため、経費節減とスタッフのトレーニングを兼ねて各種検査試薬を自主製造し、全国へ配布している。最後に④の資金管理であるが、1997年度の予算はおよそ150万リアル(12万ドル)で、うち95%が150名近いスタッフの給料である。1997年度より、財政的には保健省から独立し、独自の予算を持つこととなった。一方、全国の支部は本部の技術支援は受けるが、資金は各州保健局から支出される。検査用の機材や医薬品は保健省医薬品・機材局から分配される。慢性的な予算不足により、施設や機材の整備状況が悪く、修理や維持が課題である。

血液銀行については、これまで病院単位での独自の活動であったが、血液銀行を全国規模の自立運営機関として独立させる方向で法案が審議されており、可決すれば当研究所からも独立する予定である。また、各州に支部を設置し、これら支部とサテライトオフィスにおいて血液の収集、血液検査を行う計画がある。病院では患者への血液提供のみを行うこととする。現在、病院付属などで血液銀行と同様の機能を果たしている場所が全国に39カ所あるが、民間の血液銀行は安全面にも問題があり、認可されていない。当研究所付属の血液銀行には現在一日に20~25名の血液提供者が訪れるが、ほとんどは血液を必要としている人の親戚などで、血液提供は一般的でない。研究所長は、血液銀行を有効に機能させるためには、人々が血液提供に対して感じている抵抗を把握し、利用を促進するために何らかの報奨を考えるべきだとしている。

6.6.2 専門研究所

この中央保健研究所とその支部の他に専門分野に特化した研究所がある。

- 医薬品品質管理研究所：保健省医薬品・機材局の管轄下であり、輸入医薬品や国産医薬品の品質管理を行う。
- 環境衛生研究所
- 労働衛生研究所：1997年中には労働省管轄下で発足予定。

「6 保健医療サービス供給システム」

参考資料

1. 「世界人口白書」 1997年 国連人口基金
2. Ali, Attef, Doctor's Prescribing Practice in Some Private and Public Health Facilities in Sana'a. 1993
3. Beatty, Sharon, Health Care Sustainability Issues in Four Governorates of Yemen. 1997
4. Beatty, Sharon, Health Situation of Children and Women in Yemen. 1997
5. Dorman, Deborah; Aidarus, Mohammed; Hoskins, Ann; Salam, Fatoum; Hamran, Mohammed, Raymah Primary Health Care Evaluation. 1995
6. Health Sectoral Committee/Task Force, Proposal of Cost Sharing for Health Services in Yemen. 1997
7. Jenkins, Sue and Reynolds, Derek, Draft Report prepared for the Workshop: Strengthening District Hospital Services. 1997
8. Kahta, Adel Yahya Hussein and Al Makhlafy, Anees Kaid Farhan Study on Drug Use in Yemen: Using Selected Prescribing Indicators. 1994
9. Leavell, Rita, Douglas Wear, Yemen Country Assessment submitted to USAID/Office of Population Family Planning Services Division. 1991
10. Marino, Carlo, The Referral System related to the Teaching Hospital Al Thawra, Sana'a, Republic of Yemen. 1994
11. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, The 1991/1992 Health Institutions and Manpower Survey. 1993
12. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Statistical Report for the Year 1995. 1996
13. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Summary Annual Report 1996 and Population Statistical Indicators. 1997
14. Persson, Hans, Yemen Drug Action Programme: Inspection, Registration and Quality Control. 1996
15. PHC Taiz, Radda Barnen, and UNICEF, Taiz PHC Survey. 1993
16. Qassim, Taher Ali; Beatty, Sharon, Two-District PHC Survey, Draft Report, Dhamar Primary Health Care Project. 1995
17. Steele, Health Planning in Republic of Yemen. 1991
18. Tibouti, Dr. Abdelmajid, Health Financing in Yemen: Mission Report for UNICEF. 1995
19. The World Bank, Willingness of People to Pay for Medical Services. 1992

7 保健医療人材

7.1 各種保健医療従事者の分布

医療従事者の数は1990年には6,700名未満と報告されたが、1996年にはおよそ13,000名と2倍近くに増えている(表7-1参照)。医療従事者全体に占める外国人の割合が高いことがイエメンの特徴の一つである。これは、イエメン人医療従事者が質量ともに不足しているため、外国人に頼らざるを得ないという事情を反映しているが、外国人に対してはイエメン人の数倍の給料を払わなければならない、財政的負担にもなっている。また、保健医療従事者に占めるイエメン人の比率は、イエメンの保健医療従事者養成制度の有効性、ひいては保健医療制度の質をも反映するものとして注視すべきものである。1990年の医師全体に占める外国人の比率は30.3%であったが、96年には8.7%まで減少している。医師と並んで外国人比率が高いのは看護婦/看護師で、1990年には20%、1996年には12.7%であった。医療従事者全体に占める外国人の割合は1996年時点で7.3%であった(表7-2参照)。1970年にはこれが40%であったとの報告があり¹⁶⁵、四半世紀の間にイエメン人の保健医療従事者数は急速に向上していることが分かる。

表7-1によると、保健医療従事者数は、6年間で各職種とも2倍前後の伸びを示しているが、特に増加率が高いのが助産婦である。イエメンの母子保健関連指数が低いこと、訓練を受けていない伝統的産婆や親族の介助で在宅出産するケースが多いことなどから、保健省では1996年から2001年にかけて4,000人の助産婦を養成する計画を立てている¹⁶⁶。助産婦の人数の急激な増加は、この計画に対応するものである。しかし、1996年の550名という数字は、目標の4,000人の7~8分の1に過ぎず、これまでいかに助産婦が不足していたかを示している。

医師の63%はサナア市、アデン州、タイズ州の都市部に集中している。都市集中傾向が強いのは専門性の高い医師、歯科医、薬剤師、検査技師などである。特にサナア市への集中度の高さは群を抜いている。医師の27%、歯科医の36%、薬剤師の34%、検査技師の28%と、何れも3~4分の1はサナア市に拠点を置いている(表7-2参照)。各州の医師一人あたりの人口を示したものが図7-1である。医師の集中するサナア市やアデン州では、医師一人に対する人口が1,000人を割っており、一方、最も多いダマール州では18,000人近いという偏りを生じている。全国の医師/人口比率は1対4,176となっており、1990年時点での1対4,350¹⁶⁷程度から大きな変化はなかった。医師及び看護婦1人当たりの人口の国際比較を表7-3に示す。イエメンの医師1人当たりの人口は、アラブ諸国平均と比較すると3倍近いが、開発途上国平均よりは低くなっている。特に看護婦一人当たりの人口は開発途上国平均の40%程度と、かなり低くなっている。イエメンでは、医療従事者の絶対数不足よりも地域的な偏りがより深刻な問題である。

¹⁶⁵ "Republic of Yemen: Health Sector Review" 1993 The World Bank

¹⁶⁶ "National Plan for Training Community Midwives during the Period 1996 - 2001"

¹⁶⁷ "Republic of Yemen: Health Sector Review" 1993 The World Bank

表 7-1 : 保健医療従事者数の変遷

職種	1990年	1996年	増加率
医師	2573	3812	1.48
歯科医	137	258	1.88
薬剤師	209	594	2.84
検査技師	640	830	1.30
医療助手	563	1047	1.86
X線技師	312	356	1.14
薬剤助手	397	572	1.44
看護婦/看護師	1709	4823	2.82
助産婦	104	550	5.29
合計	6644	12842	1.93

出所: "Summary Annual Report 1996" Ministry of Public Health, Republic of Yemen
 "Human Resources for Health in the Republic of Yemen" 1992 Dr. Siraj-uh Haq Mahmud

表 7-2 : 州別医療従事者分布

州	医師		歯科医		薬剤師		検査技師		医療助手		X線技師		薬剤助手		看護婦/看護師	
	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
サナ市	998	10	93	202			237		13		35		60		421	83
サナ	240	27	43	36			75		20		12		40		165	54
アデン	611	17	40	52			53	1	45		50		82		559	9
タバ	508	52	21	80			98	1	66		49	1	55		609	69
アムナ	156	55	5	23			38	2	55	1	18	1	36		210	82
ラハジ	119		6	7			55		149		44	1	38		76	
イフ	143	36	14	40			36	1	51		7	1	32		126	7
アデン	41	18	1	9			48		105		18		52		763	1
ダマ	53	4	1	2			19		16		12		5		73	51
ソマリ	45	17	3	6	10		7		23		4	1	15		218	
ルジ	104	30	2	32			21		12	1	3	1	12		37	42
アムナ	84	4	8	28			16		3		2	1	8		34	27
アムナ	196	22	13	26			80		426		75	1	91		739	11
サナ	70	6		12			6	1	2	1	2		16		23	25
アムナ	84		1	8			11		3		4		8		25	7
アムナ	15	2		1			10		48		4		10		158	
アムナ	28	1	1	24			9		6		8		8		19	37
アムナ	13	3		2			5		1		1		4		24	39
合計	3508	304	252	6	594	0	824	6	1044	3	348	8	572	0	4279	544

Y:イエメン人、NY:非イエメン人

出所: "Summary Annual Report 1996" Ministry of Public Health, Republic of Yemen

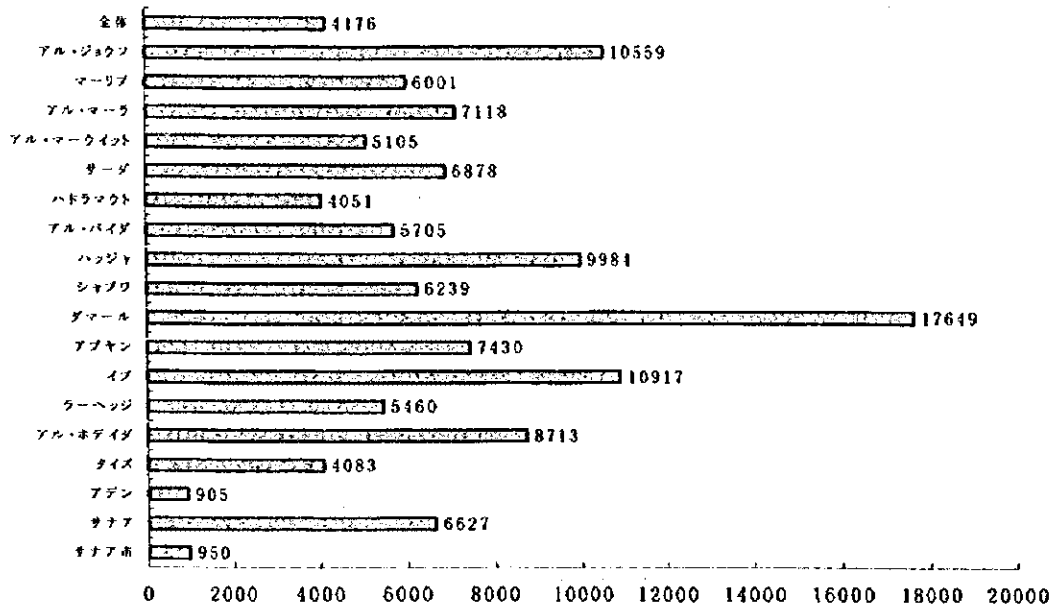


図 7-1：州別の医師一人当たりの人口(1996年)

出所：“Summary Annual Report 1996” Ministry of Public Health, Republic of Yemen

表 7-3：医師及び看護婦一人当たりの人口（1988～1991年）

	イエメン	アラブ諸国	開発途上国
医師一人当たりの人口	4,348	1,516	5,833
看護婦一人当たりの人口	1,818	—	4,691

出所：“Human Development Report 1997” UNDP

7.2 保健医療従事者養成制度と養成機関

(1) 医師の養成

一般医になるためには、12年間の学校教育の後、6年間の医学課程、1年間のインターンと、合計7年間の教育を受ける。また、専門医になるためには、一般医の課程を修了してから公衆衛生、小児科、産婦人科、組織学など専門分野で修士課程に進む。医師の現場実習などは保健省管轄の病院で行われるが、大学は保健省からは独立して教育を行っており、医師資格も大学によって与えられる。現在活動している医師のうち、かなりの数の人々は海外(欧米や旧社会主義諸国、またはエジプト、シリア、ヨルダンなどアラブ諸国)で教育を受けている。イエメンではこれまで医師会がなく、こうした海外で医師になる教育を受けて帰国した者の資格認定の制度が確立されていなかった。医師会を設立して医師の認定や懲罰などを制度化しようとする動きがある。

現在、イエメン国内にはサナア大学とアデン大学に医学部があり、毎年各100名ずつ一般医を輩出している。卒業生の男女比は両校ともおよそ6対4である。3年前にCSSWというNGO(6.1.2(2)参照)が設立した私立大学に初めて医学課程が設立された。ここでは歯科医と一般医が養成されているが、まだ卒業生は出ていない。

(2) 看護婦/看護師及び中級の保健医療従事者の養成

A) アミン・ナシール保健高等研修所 (Dr. Amin Nasher's Higher Institute of Health Science)

ここでは、正看護婦、准看護婦、補助看護婦¹⁶⁸、専門助産婦、コミュニティ助産婦¹⁶⁹、医療助手、公衆衛生検査員、検査技師、麻酔技師、薬剤師、X線技師、歯科技師等を養成する。12年間の教育を完了していることが入学の条件で、入学試験は筆記と面接によって行われる。3年のコースが主だが、2年のコース（補助看護婦やコミュニティ助産婦など）もある。この研修所はアデンの本部の他にラーヘッジ、シャブワ、アブヤン、ハドラマウト、アル・マールに支部がある。

B) ヘルス・マンパワー・インスティテュート

アル・ジョウフ、マーリブを除く16州に支部がある。サナアの本部では正看護婦、准看護婦、補助看護婦、専門助産婦、コミュニティ助産婦、X線技師、医療助手、公衆衛生検査員、医療機器保守点検技師、薬剤師、検査技師などを養成している。サナア以外の支部では各種看護婦と助産婦のみを養成している。コースによって、9年の学校教育が入学の条件になっているものと、12年の教育が必要なものがある。3年、2年のコースの他に、ヘルスワーカーのための6週間のコースや補助看護婦、助産婦養成の1年間のコースもある。卒業生の多くは公的保健医療施設で職を得る¹⁷⁰。

C) 病院付属養成学校

サナア市内のアル・サオラ病院とアル・ジャモリ病院に看護婦養成コースがある。アル・サオラ病院では、9年以上の教育を受けた者に対して1年間の補助看護婦の教育を行っている。一方、アル・ジャモリ病院では1997年から、9年の学校教育を入学の条件とし、3年間の准看護婦教育を始めた。このほかにアデンの軍病院で補助看護婦を養成するコースを行っている。

(3) ヘルスワーカーの養成

ヘルスワーカーは医療人材のカテゴリーには入れられておらず、公衆衛生部の管轄になる。保健センターでの1年間の訓練を要する（関連記述2.1.1、5.3参照）。

7.3 保健医療従事者養成に係る課題

(1) 継続教育

新規の人材の養成だけでなく、既に保健医療に従事している人材の継続教育は重要であるが、今のところイエメンではほとんどなされていない。保健省保健開発局人材養成部を中心にこの問題を討議する委員会が形成されたという情報もあった。各種の保健医療人材養成機関卒業生のフォローアップや、最新の保健医療情報の提供が委員会の活動の当面の目的である。

¹⁶⁸ 正看護婦になるためには12年の学校教育の後、3年間の専門教育が求められる。准看護婦は9年の学校教育と3年の専門教育、補助看護婦は9年の学校教育と1～2年の専門教育が必要となる。

¹⁶⁹ 専門助産婦は旧南イエメン地域では12年の学校教育を求め、旧北イエメン地域では9年で良いとしている。専門教育は両者とも3年を課している。コミュニティ助産婦は9～12年の学校教育と2年の専門教育を必要とする。

¹⁷⁰ ヘルス・マンパワー・インスティテュート、サナア本校校長より聞き取り

(2) 保健医療従事者の地域的偏りと農村部での人材不足

イエメンの保健医療人材は全般的に不足しており、特定の職種だけを強化すればいいというものではない。無策に医療教育を高度化すると、医療従事者の専門化が進み、都市集中の傾向が加速してしまうため、医療従事者を地域分散させるための仕組みを考慮することが必要である。農村地域に止まって保健医療サービスを提供し続ける意志のある人材を選定して養成し、都市ではなく農村で働くことの不利益を減らし、利益を与えるようにしなければならない。前述の1996年～2000年の助産婦養成計画では、地域コミュニティの推薦に基づいて助産婦養成コースに参加する人材を選定するとしている。地域とつながりの強い地域出身者を保健医療従事者に養成することにより、都市への流出を避け、住民と保健医療施設の距離感を縮めることを意図している。

また、保健医療行政を国レベル、地域レベルで管理する保健省及び保健局のスタッフの管理能力の低さも問題として挙げられている。現場の医療従事者だけでなく、保健省内部の人材の強化も保健医療サービスの総合的向上のためには不可欠である¹⁷¹。

¹⁷¹ この項の記述は、オランダ大使館経済協力担当官 Theo Pas 氏とのインタビューに拠った。

「7 保健医療人材」 参考資料

1. Dr. Siraj-uh Haq Mahmud, Human Resources for Health in the Republic of Yemen. 1992
2. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, National Plan for Training Community Midwives during the Period 1996 - 2001
3. Ministry of Public Health, Republic of Yemen, Summary Annual Report 1996. 1997
4. UNDP, Human Development Report 1997
5. The World Bank, Republic of Yemen: Health Sector Review. 1993

8 環境衛生・労働衛生

8.1 環境衛生

他の開発途上国と同様、イエメンでも環境衛生の不備に起因する、下痢症などの水因性感染症や栄養失調が、乳児及び5歳未満児の死亡の重要な原因となっている。このような状況を改善するため、南北統一後に環境保護委員会が設立され、オランダ政府等の支援を受け、環境管理のための基盤整備が進められている。また、この委員会設立と並行して、非政府の環境保護協会も設立された。

1995年には基本的な環境法が制定された。また、長期的展望に立った環境管理が必要であるとの認識に基づき、政府は1996年に全国環境行動計画¹⁷²を纏めた。この中で①固形廃棄物処理、②環境管理の質を向上させるための組織強化の2つが重点分野として掲げられている。

保健省の5カ年計画(1996~2000年)においても、環境衛生は重点分野の一つとして挙げられている。その中でも次の4つが最優先課題とされている。

- 安全な水供給と適切な衛生施設(トイレ)の整備
- 固形廃棄物処理
- 食品衛生
- 沿岸部水質管理

環境衛生に関わる政府機関は、保健省の他に農業省、住宅建設省、エネルギー省、州自治体などがあるが、現状ではこれら機関の連携はあまり図られておらず、統一されたプログラムもない。

8.1.1 飲料水

イエメンでは水供給は保健のみならず様々な点で重要な課題である。全体的に降水量が不足している(図1-1参照)上、季節ごとの降水量は地域的な偏りが強い。イブ州では年間平均降水量は1,000mmだが、沿海部や内陸の砂漠地帯では50mm以下である。人口急増に伴う水資源の過大な需要と降水量不足、灌漑・上水施設の不備などの要素が相まって、地下水への依存がますます高くなる傾向にある。このことは、水質の低下による保健上の問題だけでなく、水資源の枯渇という問題にもつながる深刻な事態である。こうした背景から、イエメン政府では、水資源の保護と水供給システムの向上を政府開発5カ年計画の柱の一つとしている。この5カ年計画の中で、総額752億リアル(約5億8300万ドル)におよぶ飲料水及び上下水道プロジェクトが予定されている。その主な内容は大都市対象及び中・小規模都市対象の上下水道整備と、農村部での飲料水確保となっている。

水と衛生施設に関するユニセフの報告によると¹⁷³、国民の38%は井戸から水を得ている。政府による水道から水の供給を受けているのは全体の20%程度で、その他に共同体のプロジェクトとして水道を引いている割合が12%、湧き水を使っているのは10%、その他のプロジェクト

¹⁷² National Environmental Action Plan

¹⁷³ "Yemen 1996 Annual Report" ユニセフ

によるものが6%となっている。都市では85%の世帯で水道施設が整備されているのに対し、農村部では24%に止まっている。

イエメンで水供給及び利用について行われた全国的な調査はあまりなく¹⁷⁴、1991年に旧南イエメンの344カ村の1,336世帯を対象に行われた調査¹⁷⁵が最も包括的なものである。この調査によれば、調査対象の6州（ラーヘッジ、アブヤン、シャブワ、ハドラマウト、アル・マーラ、アデン）における、政府による上水普及率の平均は31.1%だが、最も低いラーヘッジの14%からハドラマウトの64.3%、さらにアデンの100%までかなりのばらつきが見られる（図8-1参照）。また、上水施設が家の中に引かれている率はアデンで100%、次いでハドラマウトで51.1%となっている。上水施設がない地域での水の供給源について示したものが図8-2である。浅井戸が54.5%と最も多く、天水用の開口式貯水池（非飲用）が17.6%、深井戸、湧き水と続く。これらは水を集めたり運搬する段階で水質が汚染されやすく、安全な水とは言えない。

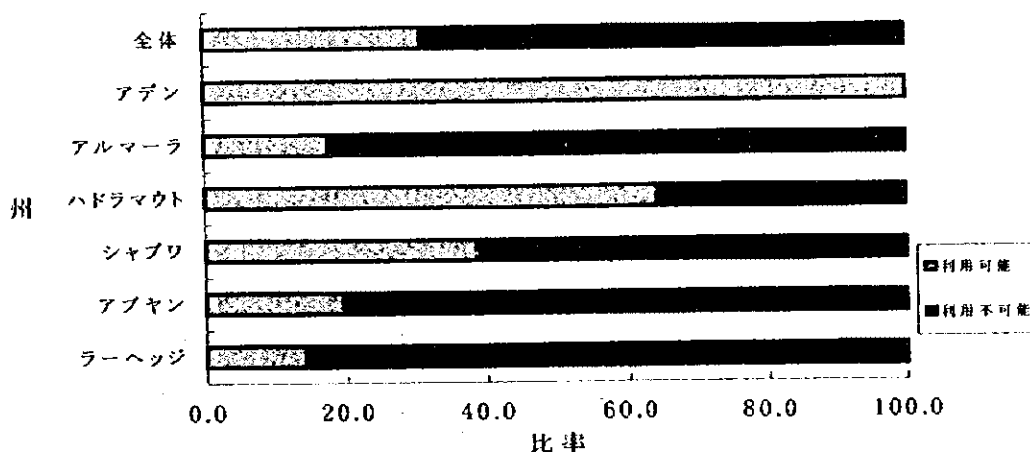


図 8-1：上水施設の普及人口

出所：“Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen” 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

¹⁷⁴ “Situation Analysis of Nutrition in Yemen” 1997 Zein Ahmed Zein

¹⁷⁵ “Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen” 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.なお、この調査は飲料水を含む水供給全般について行われている。

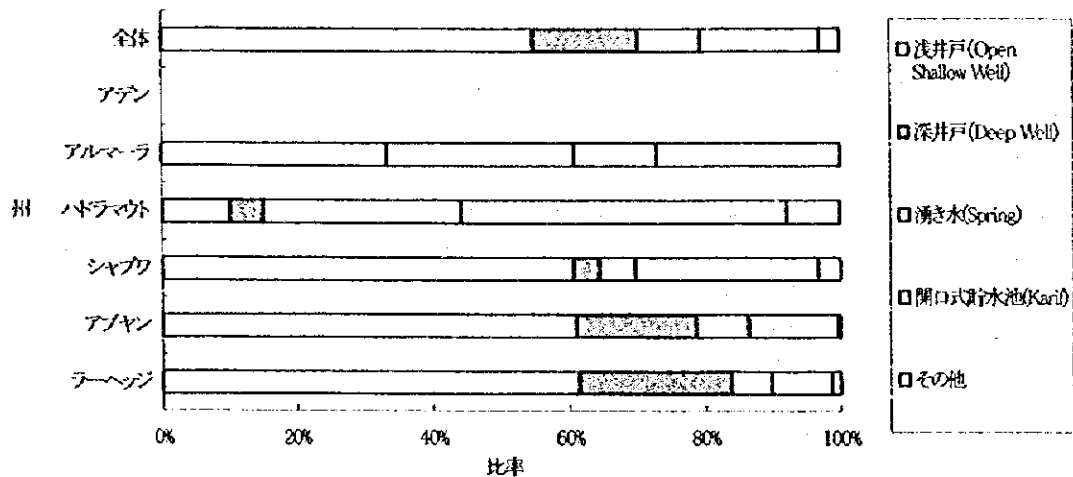


図 8-2：上水以外の水の供給源

出所：“Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen” 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

また、この調査対象世帯のうち、500m以内に水の供給源があるのは全体の3分の1に止まり、2 km以上離れたところまで水を取りに行かなければいけない世帯は32.8%に及んだ。この傾向は特にアルマラ、ラーヘッジ、アブヤン州で強く、家事を担う女性の大きな負担となっている。別の調査では、旧南イエメン地域では、女性が水の確保にかかる時間は平均して1日2時間であった¹⁷⁶。

50%近い世帯が、家庭用水として一日に200リットル以下しか消費していないことも1991年の南イエメン地域での調査で報告されている。イエメンの家族サイズ(平均9.8人)から考えると、この消費量は少ない¹⁷⁷。家庭用水の確保に関する問題で最大のものは「水供給不足」で52.9%、次いで「頻繁な供給源との断絶」(12.2%)、「供給源の遠さ」(11.4%)となっている(図8-3参照)。水供給量不足が特に深刻なのは、ラーヘッジで、次いでアブヤン、シャブワ、ハドラムウト、アル・マータとなっている(図8-4参照)。

飲料水は、政府による供給は無料であるが、上水施設を利用できない地域では飲料水を購せざるを得ず、家計の負担となっている。

¹⁷⁶ “Socioeconomic Aspects of Rural Water Supply and Sanitation. A Case Study of Yemen Arab Republic” 1987 M.A. Mullick

¹⁷⁷ だいたい一日一人当たり50リットルは必要(ドイツ開発銀行(KfW)スタッフ談話より)。

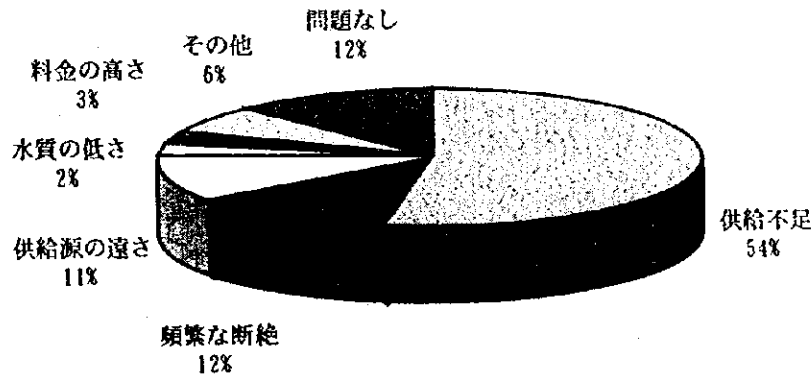


図 8-3 : 水の確保に関する問題

出所 : "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

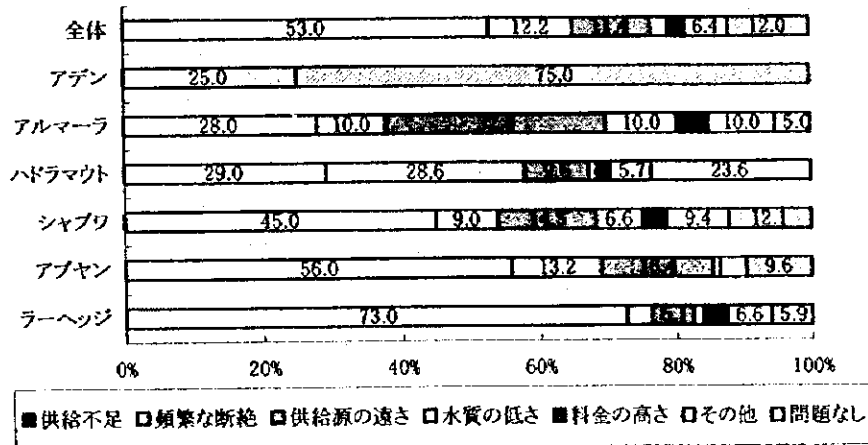


図 8-4 : 州別水の確保に関する問題

出所 : "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

上下水施設の整備を行っている援助機関は、世界銀行、ユニセフ、オランダ政府、ドイツ政府など多く、イエメンにおける水供給の重要性が援助機関に共通に認識されていることがうかがえる。我が国も無償資金援助として「地方水道整備計画」(1991~94年)を行っている(9.3.2参照)。これら提供された施設の保守・管理が課題となっており、住民が自ら管理できるよう、地域の保健施設や学校などを巻き込んで、住民参加促進を図るためのワーカーを養成している

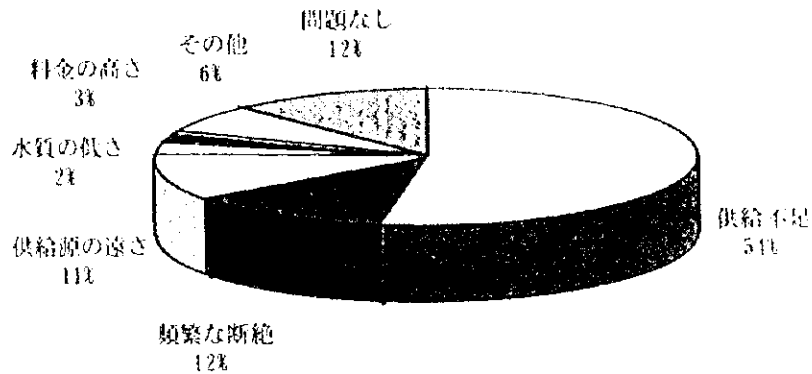


図 8-3 : 水の確保に関する問題

出所: "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D., Ph.D.

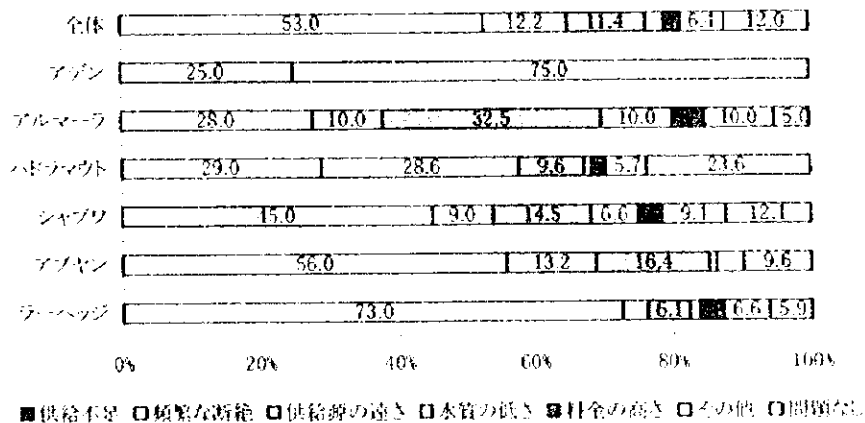


図 8-4 : 州別水の確保に関する問題

出所: "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D., Ph.D.

上下水施設の整備を行っている援助機関は、世界銀行、ユニセフ、オランダ政府、ドイツ政府など多く、イエメンにおける水供給の重要性が援助機関に共通に認識されていることがうかがえる。我が国も無償資金援助として「地方水道整備計画」(1991～94年)を行っている(9.3.2参照)。これら提供された施設の保守・管理が課題となっており、住民が自ら管理できるよう、地域の保健施設や学校などを巻き込んで、住民参加促進を図るためのワーカーを養成している

援助機関¹⁷⁸もある。これらのワーカーは保健・衛生についての講義を受け、住民に保健教育を行うことを期待されている。また、彼らは水タンクを汚染から守る方法など、技術的な訓練も受け、施設の保守の責任も負うことになる。

1990年の「子どものための世界サミット」で合意された、2000年までに「すべての家族が安全な水を手に入る」という目標¹⁷⁹を達成するためには、旧北イエメン地域で年5%、旧南イエメン地域で年13%の上水施設普及率の向上を図らなければならない。近年の急激な人口増加と都市化の進行の中では、かなりの努力を要する¹⁸⁰。

8.1.2 衛生施設（トイレ）

1995年のイエメン統計年鑑によれば、65%の世帯が適切な衛生施設(トイレ)を利用しているということであるが、一方、1994年の国勢調査は48%の世帯が衛生施設を持たないとしている。ユニセフの報告¹⁸¹では、41%が何らかの衛生施設を持っている。

1991年の南部および東部6州における調査¹⁸²では、65.9%の世帯が全くトイレの施設を持っていないと答えている。トイレがある世帯の中で最も多いのは落形式便所であるが、それも全体の24.5%に止まっている。トイレの施設がない世帯の比率は州によってかなりばらつきがあり、ラーヘッジでは最大の90.9%、ハドラマウトが最少の19.6%となっている(図8-5参照)。これらトイレ施設を持たない世帯に対してその理由を調査したところ、68.1%が「戸外で用を足すことが習慣だから」と答えている。その他の「高価だから」(10.2%)、「家の中にスペースがないから」(3.4%)、「必要ないから」(2.5%)などの理由からは、衛生施設が伝染病の蔓延を防ぐのに重要であるという認識が欠けていることがうかがわれる。

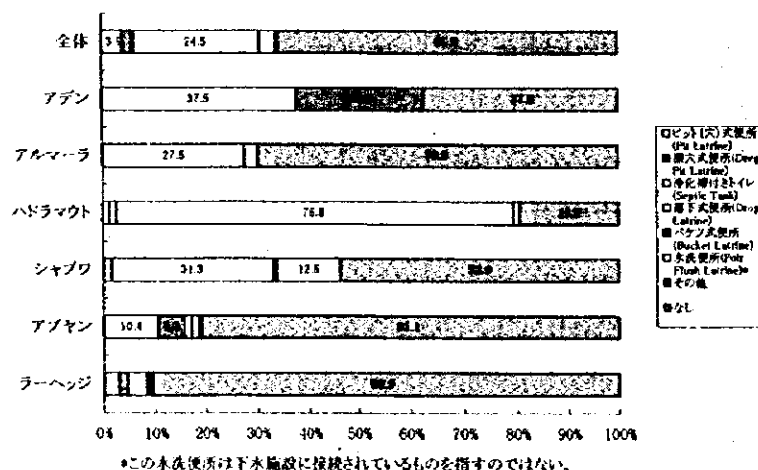


図 8-5: トイレの形態

出所: "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

¹⁷⁸ GTZ, ユニセフなど

¹⁷⁹ 「国々の前進」1996 ユニセフ

¹⁸⁰ "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

¹⁸¹ "Yemen 1996 Annual Report" ユニセフ

¹⁸² 脚注180参照。

援助機関¹⁷⁸もある。これらのワーカーは保健・衛生についての講義を受け、住民に保健教育を行うことを期待されている。また、彼らは水タンクを汚染から守る方法など、技術的な訓練も受け、施設の保守の責任も負うことになる。

1990年の「子どものための世界サミット」で合意された、2000年までに「すべての家族が安全な水を入手する」という目標¹⁷⁹を達成するためには、旧北イエメン地域で年5%、旧南イエメン地域で年13%の上水施設普及率の向上を図らなければならず、近年の急激な人口増加と都市化の進行の中では、かなりの努力を要する¹⁸⁰。

8.1.2 衛生施設（トイレ）

1995年のイエメン統計年鑑によれば、65%の世帯が適切な衛生施設(トイレ)を利用しているということであるが、一方、1994年の国勢調査は48%の世帯が衛生施設を持たないとしている。ユニセフの報告¹⁸¹では、41%が何らかの衛生施設を持っている。

1991年の南部および東部6州における調査¹⁸²では、65.9%の世帯が全くトイレの施設を持っていないと答えている。トイレがある世帯の中で最も多いのは落下式便所であるが、それも全体の24.5%に止まっている。トイレの施設がない世帯の比率は州によってかなりばらつきがあり、ラーヘッジでは最大の90.9%、ハドラマウトが最少の19.6%となっている（図8-5参照）。これらトイレ施設を持たない世帯に対してその理由を調査したところ、68.1%が「戸外で用を足すことが習慣だから」と答えている。その他の「高価だから」（10.2%）、「家の中にスペースがないから」（3.4%）、「必要ないから」（2.5%）などの理由からは、衛生施設が伝染病の蔓延を防ぐのに重要であるという認識が欠けていることがうかがわれる。

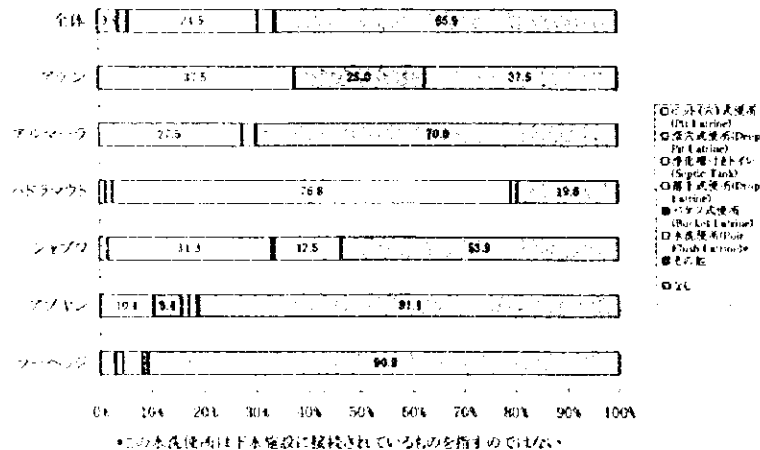


図 8-5：トイレの形態

出所：“Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorated of the Republic of Yemen” 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

¹⁷⁸ GTZ、ユニセフなど

¹⁷⁹ 「日々の前進」1996 ユニセフ

¹⁸⁰ “Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorated of the Republic of Yemen” 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

¹⁸¹ “Yemen 1996 Annual Report” ユニセフ

¹⁸² 脚注180参照。

ほとんどの農村には公共の下水施設は整備されていない¹⁸³。国全体では 20%の世帯に公共の下水施設が普及しているが、普及率は地域によって大きなばらつきがある。最も高い普及率を示すアデン市では 80%、最低のアル・ジョウフ州で 3%となっている¹⁸⁴。

保健省では、近年、コレラの流行を未然に防げなかったことは衛生施設の不備に大きな原因があると見ており、安全な水供給率と衛生施設の普及率を上げることが、特に乳幼児死亡率の高い州では重要であるとしている。

8.1.3 住宅環境

ゴミ処理は環境及び健康に重大な影響を及ぼす問題としてイエメンでも注目されつつあるが、システムが整備されるにはまだ長い時間がかかりそうである。世界銀行の報告¹⁸⁵によれば、ゴミの回収が行われているのは、現状では大都市の市場周辺や大通りにおいてのみであり、路地にはゴミがあふれている。また、ゴミ捨て場は管理状態が悪く、ゴミが広範囲に散乱している。

住宅建設省及び州ごとの住宅建設省支部が、ゴミ処理の責任を負う。1995 年に新しい法令が出され、政府によるゴミ回収サービスに料金を課すことと、民間業者にゴミ回収を委託することが認められるようになった。そのため、大都市では、援助機関からの施設提供や民間業者によるゴミ回収などにより、ゴミ処理の状況は向上しつつある。しかし、中・小規模の都市では、まだこれらのサービスが行き届いていない。世界銀行では、15～20の中・小規模の都市を対象に、住宅建設省を通じてのゴミ処理対策事業を計画中である。

先述の 1991 年に南部及び東部 6 州において行われた調査は、決められた場所にゴミを捨てている世帯は全体の 14%程度に過ぎず、80%以上は単に家の外に投げ捨てていると報告している。こうした、ゴミ処理に対する無関心は、ゴミの散乱が深刻な伝染病の媒介となるハエやカを繁殖させる原因となるという知識の欠如を示している。設備やシステムの整備と共に、人々の保健や環境衛生に対する理解を促進する努力も必要である。

輸入食品や肉などの生鮮食料品の衛生管理は、保健省及び農業省、州政府の責任となる。既に触れた通り、中央保健研究所では、各自治体から持ち込まれた食品の検査を行っているが（6.6 参照）、技術者の不足と設備の不備により、徹底した検査はなされていない。また、農業省と自治体では、衛生検査員を使って飲食施設を検査している。

8.1.4 公害

イエメンの公害問題として特に深刻なのは、水質汚染と生活環境の汚染である。水質汚染について、農村部ではその原因として、天水の保存・運搬の段階でゴミが入ったり、虫がわいたりすること、地下水の過剰な汲み上げにより水質が低下することなどが挙げられる¹⁸⁶。一方、都市においては、上下水施設の不備による水質汚染が報告されている。水質汚染の原因となっているのは亜硝酸、塩分などである。また、下水道の管理不良は、ゴミ処理の不徹底と相まって生活環境の著しい悪化をもたらすことになる¹⁸⁷。

¹⁸³ "Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorate of the Republic of Yemen" 1991 Abdulla Saeed Hattab, M.D.; Ph.D.

¹⁸⁴ "Situation Analysis of Nutrition in Yemen" 1997 Zein Ahmed Zein

¹⁸⁵ "Yemen-Solid Waste/Environment Project" 世界銀行インターネットホームページ

¹⁸⁶ "The International Economic and Social Cooperation between the Republic of Yemen and the United Nations Development Programme" 1996 UNDP

¹⁸⁷ "Situation Analysis of Nutrition in Yemen" 1997 Zein Ahmed Zein

8.2 労働衛生

イエメンにおいては、労働衛生は労働省の管轄となる。1997年には労働衛生研究所が発足する見通しだが、現在はまだ目立った活動は行われていない。

「8 環境衛生・労働衛生」 参考資料

1. ユニセフ「国々の前進」1996
2. ユニセフ「世界子供白書」1997
3. Hattab, M.D., Ph.D., Abdulla Saeed, Report of the Survey on the Status of Coverage by Water and Sanitation and Related Knowledge, Attitudes and Practices in the Rural Areas of the Southern Governorated of the Republic of Yemen. 1991
4. Mullick, Socioeconomic Aspects of Rural Water Supply and Sanitation: A Case Study of Yemen Arab Republic. 1987
5. UNDP, The International Economic and Social Cooperation between the Republic of Yemen and the United Nations Development Programme. 1996
6. UNICEF, Yemen 1996 Annual Report, 1997
7. The World Bank, Yemen-Solid Waste/Environment Project. Internet Homepage
8. Zein, Zein Ahmed, Situation Analysis of Nutrition in Yemen. 1997

9 保健医療分野の国際協力

9.1 協力要請の仕組み

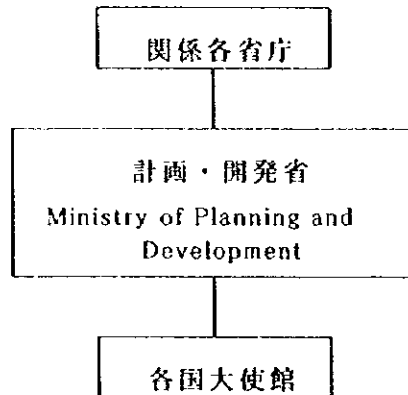


図 9-1：援助要請のための国内手続き

(技術協力・無償資金協力・青年海外協力隊に共通)

出所：「国別協力情報ファイル イエメン」 1996 国際協力事業団

9.2 国際機関、我が国を除く諸外国、NGO の協力動向

(1) 最近の援助動向

イエメンは開発ランクが 173 カ国中 142 位¹⁸⁸の開発途上国であり、外国から多額の援助を受けている。援助は主に、保健・衛生、水の供給、女性の生活改善に充てられているが、イエメン人の人材不足とイエメン政府側の資金不足のため、プロジェクトの効率的運営が妨げられており、国際機関による援助金の支払いの遅れを招いている。さらに、1990 年の湾岸戦争時にはイラク寄りの姿勢を示したため、援助の傾向は大きく変化した。西側の最大援助国であった米国は、ただちに援助を減らし、その結果、オランダ、ドイツ、日本が西側の最大援助国となった。また、サウディ・アラビアやその他の湾岸諸国からの援助も大幅に減少し、特に援助の多かったサウディ・アラビアは、90 年以降、いくつかの住宅や医療プロジェクトを除いて、すべての援助を停止した。一方、旧南イエメンに対して行われていた旧東側諸国からの援助も、旧ソ連の崩壊により 80 年代末から減少し、現在はほとんど行われていない。

1994 年の二国間援助は 108.6 百万ドル、国際機関による援助は 65.0 百万ドルであった。またそのトップ・ドナーは、二国間援助においてはドイツであり、国際機関においては I D A (世界銀行グループ) となっている (図 9-2、9-3 参照)。

¹⁸⁸ “Human Development Report 1996” UNDP の人間開発指数による。

援助の形態を見ると無償資金協力が中心となっている（表 9-2 参照）¹⁸⁹。

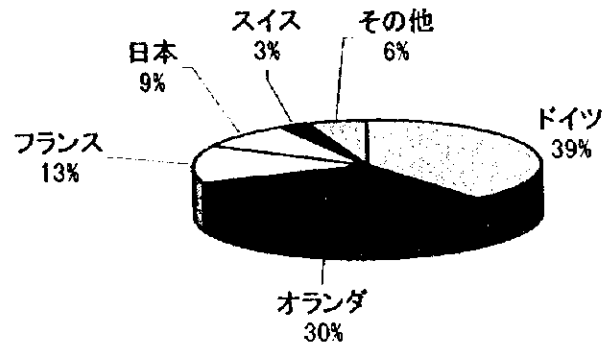


図 9-2 : DAC 諸国の ODA 実績 (1995 年)

ODA NET 二国間 108.6 百万 \$、うち日本 9.6 百万 \$ (4 位、シェア 8.8%)
 出所 : "Geographical Distribution of Financial Flow to Aid recipients" 1997 OECD

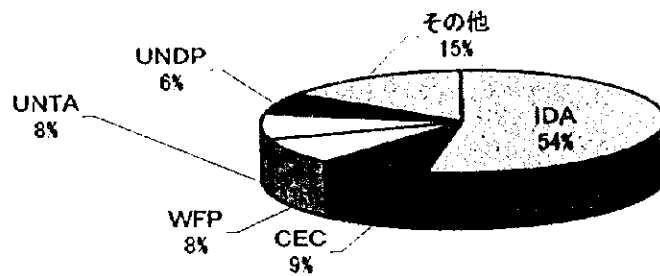


図 9-3 : 国際機関の ODA 実績 (1995 年)

IDA: International Development Association

CEC: Commission of the European Communities

UNTA: United Nations Regular of Technical Assistance

出所 : "Geographical Distribution of Financial Flow to Aid recipients" 1997 OECD

¹⁸⁹ この項の記述は「国別協力情報ファイル イエメン」 1996 国際協力事業団に拠った。

表 9-1: DAC諸国・国際機関の年度別ODA実績 (Net)

	1992	1993	1994	1995
DAC加盟国	149.0	184.9	106.0	108.6
ドイツ	29.6	39.8	29.9	42.5
オランダ	31.5	29.1	25.3	32.8
日本	31.2	37.0	22.5	9.6
フランス	18.3	36.4	14.2	14.6
英国	9.9	9.7	8.0	—
その他	28.5	32.9	6.1	9.1
国際機関	93.3	117.7	64.4	65.0
アラブ諸国	11.4	11.9	2.0	
ODA	253.8	314.5	172.4	

(単位:百万ドル)

出所: "Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients" 1997 OECD

表 9-2: 援助形態別ODA実績(Net)

	1991	1992	1993	1994
有償資金協力	125.7	59.9	120.9	31.0
贈与	174.4	193.9	193.6	141.4
(内 技術協力)	(95.3)	(96.3)	(84.3)	(59.4)
ODA	300.1	253.8	314.5	172.4

(単位:百万ドル)

出所: "Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients" 1996 OECD

(2) 援助国会議

1995年に、二国間援助機関及び国際機関とイエメン政府(計画・開発省)合同の委員会が結成され、援助機関相互及び援助機関とイエメン政府の協調、事業実施上の課題と問題点、事業の継続性などについて討議するため、定例の会合を持っている。

また、イエメンで活動する国連諸機関相互の活動の連携を進めるための国連カントリー・チームも同じく1995年に結成された。メンバー機関は、イエメンにオフィスを構えている世界保健機構(WHO)、ユニセフ、国連人口基金(UNFPA)、国連難民高等弁務官事務所(UNHCR)、食糧農業機構(FAO)、世界食糧計画(WFP)、国連開発計画(UNDP)で、その他にユネスコと国連産業貿易機構(UNIDO)、世界銀行も参加している。このチームでは、国連機関スタッフの安全確保、事業の連携、情報の共有といった課題を検討している。また、その他にUNDP、ユニセフ、UNHCR、WFP、FAO、WHOが参加する災害対策チームやUNAIDSといった活動分野ごとの連携も行われている。

保健医療分野では、複数の援助機関が参加してタスク・フォースを組んでいる。保健省の上級スタッフも参加して定例会が行われており、保健分野での重要な課題について討議している。現在活発に活動しているのは、コスト・シェアリングに関するサブ・グループで、保健省、ユニセフ、世界銀行、オランダ政府、ジョン・スノウ(米国のコンサルタント)、国境なき医師団などがメンバーとなって、現状分析、コスト・シェアリングを行う上での障害、課題、実施上の方法論などを検討している。

この他、援助機関の連携は、分野ごと、地域ごとに必要に応じて活発に行われている。

(3) 分野別 ODA 援助

1996 年度の援助を分野別にみると、経済管理分野への支援が最も多く、ODA 総額の半分近くを占めた。人材開発、農林水産といった分野への援助は比較的安定して高い金額で推移している。1995 年から 1996 年の 1 年間で、援助総額は 2 倍以上に跳ね上がっている。増額分はほとんど経済管理分野、特に金融政策及び金融計画に充てられている（1 億 4,994 万 5 千ドル）。これは、イエメンが 1996 年に債務削減措置適用国になったのに伴い、IMF の援助が投入されたことによると思われる。（表 9-3 参照）

保健分野は 10% 前後を維持している。保健分野のなかでは、例年プライマリー・ヘルス・ケアへの支援が 40% 前後と多くの部分を占めていたが、1996 年度は病院・診療所への支援と予防接種・疾病対策キャンペーンがそれぞれ 5.3 倍、2.7 倍と大幅な伸びを示したのに対し、プライマリー・ヘルス・ケアへの援助は半減している。（表 9-4 参照）

表 9-3：分野別 ODA 援助動向（1993～96 年）（単位：千 US\$）

分野	1993		1994		1995		1996	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
経済管理	148	0.1	288	0.2	21,648	10.5	206,341	48.6
開発行政管理	14,014	7.0	19,271	10.8	40,617	19.7	37,282	8.8
天然資源	14,592	7.2	11,994	6.7	19,496	9.4	30,149	7.1
人材開発	31,278	15.5	20,669	11.6	21,568	10.4	24,741	5.8
農林水産	41,930	20.8	36,273	20.3	35,822	17.3	34,157	8.0
地域開発	13,664	6.8	11,777	6.6	10,313	5.0	6,668	1.6
工業	3,369	1.7	1,837	1.0	1,617	0.8	996	0.2
エネルギー	2,922	1.5	1,653	0.9	2,008	1.0	22,346	5.3
国際貿易	9	0.0		0.0	175	0.1	66	0.0
国内貿易	80	0.0		0.0	19	0.0	278	0.1
運輸	17,741	8.8	15,808	8.8	14,061	6.8	13,257	3.1
通信	217	0.1	295	0.2	112	0.1	353	0.1
社会開発	14,156	7.0	705	0.4	777	0.4	12,670	3.0
保健	18,159	9.0	23,906	13.4	18,646	9.0	25,661	6.0
災害対策	8,185	4.1	3,990	2.2	2,306	1.1	938	0.2
人道的援助・救助	20,937	10.4	30,252	16.9	17,407	8.4	8,995	2.1
合計	201,401	100.0	178,718	100.0	206,592	100.0	424,898	100.0

出所：“Yemen Development Cooperation Report 1996” UNDP

表 9-4：ODA による保健分野への援助内訳（1993～96 年）（単位：千 US\$）

内訳	1993		1994		1995		1996	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
政策・計画立案	2,286	12.6	4,407	18.4	1,883	10.1	2,473	9.6
プライマリー・ヘルス・ケア	7,975	43.9	8,653	36.2	8,742	46.9	4,600	17.9
予防接種・疾病対策キャンペーン		0.0	1,757	7.3	1,537	8.2	4,143	16.1
家族計画	105	0.6	2,465	10.3	4,600	24.7	4,531	17.7
病院・診療所	7,793	42.9	6,624	27.7	1,884	10.1	9,914	38.6
合計	18,159	100.0	23,906	100.0	18,646	100.0	25,661	100.0

出所：“Yemen Development Cooperation Report 1996” UNDP

9.2.2 国際機関

保健医療分野への国際機関による援助額を表 9-5 に示す。

表 9-5 : 保健医療分野への国際機関による援助 (1995 年度)

機関名	金額 (千 US\$)
WHO	4,200
ユニセフ	1,050
UNFPA	752
世界銀行	370
UNDP	255

出所 : "Yemen Development Cooperation Report 1995" UNDP

(1) 世界保健機構 (WHO)

WHO は 1952 年からイエメンで活動を行っている。保健省のみならず、教育省、労働省、住宅省等の多くの政府機関と連携し、包括的な健康改善戦略を展開している。1995 年度予算は一般予算が 300 万ドル、特別予算が 120 万ドル¹⁹⁰だった。WHO イエメン代表によれば、1997 年度の援助額は前年比 25% 削減しているとのことである。

WHO は下記の 34 の事業を全国で展開している。イエメンでは、特に保健マネジメント支援、看護婦/看護士及びヘルスワーカー育成、母子保健・家族計画に力を入れている。

表 9-6 : WHO 事業一覧

1. 保健マネジメント支援	2. 保健教育における女性
3. 緊急支援・対策	4. 保健情報整備
5. 疫学サーベイランス	6. 保健システム調査
7. プライマリー・ヘルス・ケア	8. 医療高等教育
9. 看護婦/看護士及びヘルスワーカー育成	10. 啓蒙教材開発
11. 検査技術支援	12. 母子保健・家族計画
13. 避妊具普及	14. リハビリテーション
15. 経口補水	16. 栄養問題
17. 医薬品管理	18. 環境衛生
19. 感染症媒介虫対策	20. 下痢症対策
21. メジナ虫対策	22. ハンセン病対策
23. 予防接種	24. 急性呼吸器感染症対策
25. 結核対策	26. 動物原性感染症対策
27. 熱帯病対策	28. エイズ対策
29. 癌対策	30. 心血管疾患対策
31. 泌尿器系疾患対策	32. 失明対策
33. 人材育成	34. 労働衛生

(2) ユニセフ (UNICEF)

イエメンにおけるユニセフの活動は、大きく 3 つの分野に分けられる。一つは、保健省を通じて行われる全国規模のプログラム (予防接種、下痢症対策、伝染性及び急性呼吸器感染症対策、

¹⁹⁰ "Yemen Development Cooperation Report 1995" UNDP

微量栄養素欠乏症対策、妊産婦ケア) に対する支援である。第二は、保健センター、保健ユニットの強化及び、それらの施設を通じての必須医薬品供給システムの強化と、医薬品の適正利用、コスト・シェアリングの実施である。1995年に開始された、この地域ベース・プログラム (Area-Based Program) では、アブヤンとイブの2州において17の保健センター、保健ユニットを選定し、医薬品と最低限の設備を提供し、同時に住民の代表と保健施設の代表による保健委員会を組織し、資金管理及び運営を、住民自身によって行う体制を作ろうとしている。このプログラムでは、ユニセフの提供する医薬品を元に、医薬品のコスト・シェアリングを実施する計画である。このプログラムの受益者はおよそ278,160名ということである。活動地域は年々拡大しており、1996年度だけで6カ所新たに事業を開始しているが、今後少なくとも22カ所までは増やす予定である。対象地域の選定は、保健省の意向に従っているが、対象となる保健施設についてはユニセフが選定している。選定基準は、住民の参加意欲が高いこと、貧しい地域であること、保健設備が不十分であることとなっているが、あまり明確な基準はない。今後は、なるべく数値化した基準を設け、効果的に保健サービスが不足している地域をカバーしていきたい意向である¹⁹¹。3つめは、ユニセフの保健分野以外のプログラムも含む包括的な啓蒙活動である¹⁹²。ユニセフの1995年と96年の予算実行状況を表9-7に示す。

表 9-7: ユニセフの予算実行状況

事業名	資金源	1995		1996	
		金額 (千 US\$)	割合 (%)	金額 (千 US\$)	割合 (%)
予防接種	一般予算	684.2	63	270.5	27
	補助基金	398.5	37	737.9	73
下痢症対策	一般予算	13.0	100	86.5	86
	補助基金			14.2	14
伝染性及び急性呼吸器感染症対策	一般予算	77.9	100	40.0	79
	補助基金			10.6	21
妊産婦ケア	一般予算	5.0	85	30.0	100
	補助基金	0.9	15		
栄養対策	一般予算	40.0	100	30.0	100
	補助基金				
地域ベースプログラム	一般予算	258.0	100	185.0	100
	補助基金				
合計	一般予算	1078.1	99.5	642.0	88
	補助基金	4.7	0.5	84.1	12

出所: "Yemen 1996 Annual Report" ユニセフ

(3) 国連人口基金 (UNFPA)

UNFPAは20年以上にわたり、イエメンの人口、家族計画、妊産婦ケアについて包括的な活動を行っている。現在、その活動分野は3つに分けられている。第一は、人口開発戦略で、国立保健評議会¹⁹³を強化したり、計画・開発省の国家政策形成に保健の観点を盛り込ませるといった政策形成に関わる助言、支援と、意志決定の基礎材料となる保健・人口データの収集、処理、分析、調査の質を向上させることを目指している。この分野では、1992年から96年の5年間に4つの事業を実施している。1994年の国勢調査に対する支援もこの分野に入る。第二の分野

¹⁹¹ ユニセフイエメン代表より聞き取り。

¹⁹² この項の記述は"Yemen 1996 Annual Report" ユニセフに拠った。

¹⁹³ National Population Council

は、妊産婦ケア、家族計画で、イエメン政府が提示している人口分野での目標（2.1.2 参照）を達成するよう支援することが目的である。ここでは、保健医療サービス提供システムの有効性を高めるための様々なレベル（保健省、州保健局、第一次保健医療施設等）での人材育成、避妊具の提供、公的保健医療施設だけでなく、家族計画協会（YFCA）などの NGO を通したきめ細かなサービス提供を行っている（5.4(3)参照）。人材育成では、特にコミュニティ助産婦の育成や伝統的産婆のトレーニングに力を入れている。この分野でも過去5年間に4つの事業を行っている。第三の分野は政策提言である。ここでは、人口に関する啓蒙教育（IEC）や、人口問題に関わる各種プロジェクトに女性の視点を入れるよう働きかけるなどの活動が中心となった。啓蒙教育に関しては、保健医療施設のスタッフだけでなく、コミュニティ・ワーカーや学校など様々なチャンネルを通じての教育が可能となるよう、複数の省庁や組織への連携の働きかけ、及び教材開発といった活動を行った。この分野でも5年間に4つの事業を行っている。この3つの分野にまたがる横断的課題として、女性のエンパワーメント、ジェンダーにも重点を置いている。

1998年～2001年の UNFPA のプログラムは正式には発表されていないが、その内容の中心は上述の第二の分野になる（68%の予算は家族計画に配分されるだろうとのことである¹⁹⁴）。プログラムの焦点の一つは、コミュニティ助産婦のトレーニングで、1,500～1,900名を養成する予定である。この活動はオランダ政府との連携で、研修地はヘルス・マンパワー・インスティテュートを含む60カ所を予定している。その他、保健医療従事者のトレーニング、家族計画サービスの強化、情報整備・提供による啓蒙活動、NGO 間及び政府との連携、政策提言を行う予定である¹⁹⁵。

表 9-8 : UNFPA 予算・実績

	1992	1993	1994	1995	1996
	実績	実績	実績	実績	予算配分
母子保健/家族計画		218,383	73,554	1,043,252	2,484,779
人口開発戦略	132,924	410,390	589,119	538,152	1,507,683
アドボカシー		119,172	118,353	389,336	718,097
合計	132,924	747,945	781,026	1,970,740	4,710,559

(単位: US\$)

出所: "Mid-Term Review of the UNFPA Country Programme (1992-1996) for the Republic of Yemen" 1996 UNFPA

(4) 世界銀行グループ (IDA)

世界銀行が保健医療分野で行っている活動は2つある。一つは「保健セクター開発事業」¹⁹⁶と呼ばれるもので、保健サービスの質を向上させるため、保健省の運営強化や人材育成、保健省が実施するプロジェクトの支援などを包括的に行っている。1995年度の供与額は8万ドル¹⁹⁷であった。もう一つは「家族保健事業」¹⁹⁸で、1994年に開始され、2000年まで継続する予定である。サナア、アブヤン、タイズ、アル・ホデイダ、シャブワ、ハドラマウト、ハッジャにおいて、第一次保健医療施設を強化することにより、母子保健、家族計画に関するサービスの向上と普及を図っている。また、保健省、州保健局を含む公的保健医療セクターのマネージメン

¹⁹⁴ UNFPA イエメン代表より聞き取り

¹⁹⁵ この項の記述は"Mid-Term Review of the UNFPA Country Programme (1992-1996) for the Republic of Yemen" 1996 UNFPA に拠った。

¹⁹⁶ Health Sector Development Project

¹⁹⁷ "Yemen Development Cooperation Report 1995" UNDP

¹⁹⁸ Family Health Project

トの効率化を図ることも、この事業の目的の一つである。1995年の出資額は29万ドルで、事業全体として2,660万ドルが拠出される計画¹⁹⁹である。

この他、1998年2月から実施を予定しているものとして、15～20カ所の中・小規模の都市における固形廃棄物処理の事業がある。算出された予算は2,500万ドルで、うち2,000万ドルを世界銀行から拠出する計画である。内訳は、固形廃棄物処理の設備が1,800万ドル、管理に700万ドル（トレーニングと技術支援の200万ドルを含む）となっている。現在、他の援助機関に共同出資を呼びかけている。

(5) 世界食糧計画 (WFP)

WFPの活動については、5.6の項で詳述したので再論しない。1992年から1995年までの援助総額は953万6千ドル、1995年1年間では238万4千ドル²⁰⁰だった。

(6) 国連開発計画 (UNDP)

UNDPは1997年時点では、保健医療分野からは撤退しており、水供給（1,200万ドル）、環境（1,200万ドル）、貧困（800万ドル）、政策（800万ドル）の他、新たに災害対策の分野で活動を実施している²⁰¹。

9.2.3 我が国を除く二国間援助

1995年度の保健医療分野への二国間援助機関による援助額を表9-9に示す。日本の援助額の落ち込みは、内戦での一時撤退によるもので、保健医療分野を含む全援助額の実績も1994年のDAC加盟国中第3位から4位に、金額は1994年の40%（9.6百万ドル）に減少している（表9-1参照）。なお、95年に保健医療分野に提供された36,000ドルは、ハドラマウトの地元NGOに医療器材を提供した、草の根無償資金協力である²⁰²。なお、1996年度以降は、日本の援助額は内戦前のレベルに回復しつつあるが、未だ国際比較のデータは報告されていない。

表 9-9：保健医療分野への二国間援助機関による援助（1995年度）

国名	金額（千 US\$）
ドイツ	4,313
アメリカ	2,941
オランダ	2,391
日本	36

出所：“Yemen Development Cooperation Report 1995” UNDP

(1) オランダ政府

オランダによるイエメンへの援助は、既に20年の歴史がある。もともと北イエメンへの援助から始まり、統一後に南にも展開するようになった。援助は保健・人口の分野が最も多く、その他に水供給、環境、教育及び経済分野などがある。保健分野の活動は、地域レベルのもの

¹⁹⁹ “Yemen Development Cooperation Report 1995” UNDP

²⁰⁰ 脚注199参照。

²⁰¹ “The International Economic and Social Cooperation Between the Republic of Yemen and the United Nations Development Programme” 1996 UNDP

²⁰² 脚注199参照。

全国プロジェクトがある。地域プロジェクトはダマール、ホデイダ、アデン、シャブワの4州で、第一次保健医療施設を通じてのプライマリー・ヘルス・ケア活動を実施している。それぞれの活動については下記の通りである。

表 9-10：オランダ政府地域プロジェクト

ダマール	州全体に及ぶ大規模プライマリー・ヘルス・ケア・プログラムで、州保健局内に事務所を構え、母子保健・予防保健を中心とする第一次保健医療を支援している。ゴミ処理等も含む。コンサルタントが実施。
ホデイダ	ダマールとほぼ同じだが、都市部におけるプライマリー・ヘルス・ケア・プロジェクトである。水供給等も含む。5年間のプロジェクト。6.1.1(2)参照。ICDが実施(9.2.3(3)参照)。
アデン	1997年度開始。ホデイダと同様の都市部プライマリー・ヘルス・ケア・プロジェクト。
シャブワ	1997年度開始。機材中心のプロジェクトで第一次保健医療施設の再建及び給水(給水管)等を行っている。

出所：オランダ大使館経済協力担当者より聞き取り

全国プロジェクトは2つあり、一つはイエメン医薬品アクション・プログラム(YEMDAP、6.2.1(4)参照)で、もう一つはコミュニティ助産婦養成プログラムである。YEMDAPについては既に詳細に述べているので、ここでは割愛する。コミュニティ助産婦養成プログラムは、UNFPAとの協調で実施しているもので、1,500～1,900名の助産婦を養成することを目指す(UNFPAの項参照)。これまで多くの援助機関が、それぞれ独自の基準に基づいて人材養成プログラムを実施してきたが、このプログラムでは、カリキュラム等を統一し、標準化された養成を行うことを主眼として、人材養成プログラムの効率化を図っている。5年を活動の目処とするが、全国をカバーするには20年は要すると見られている²⁰³。

1995年にダマールのプライマリー・ヘルス・ケア・プロジェクトに投入されたのは162万ドルで、そのうち固形廃棄物処理や環境衛生に関わる活動に投じられたのは57万8千ドルであった。また、ホデイダの都市プライマリー・ヘルス・ケア・プロジェクトには77万1千ドルが拠出されている²⁰⁴。その他の現在行われているプロジェクトは全て1996年以降に開始されたものであり、予算規模に関する情報は入手できなかった。

(2) ドイツ (GTZ、GDS、KfW)

ドイツは、1978年よりGTZ²⁰⁵がアムランにおいてプライマリー・ヘルス・ケアの活動を始めたことからイエメンの援助をスタートした。1980年からは、GDS²⁰⁶が全国に医療従事者を派遣している。1993年に保健セクター助言プロジェクトが開始され、専門家が1名派遣されている。このプロジェクトでは、保健省の組織改革、全国規模の保健プロジェクト相互の連携、分権化、マネージメント・計画・実施能力の向上などにより、総合的に保健省の強化を図ることを目指している。1994年からイブ州とアブヤン州で家族保健プロジェクトを開始した。このプロジェクトに関して2名の専門家が派遣され、第一次保健医療施設の強化、様々なレベルでの人材育成、医薬品供給、及び住民参加の基盤づくりを行ってきた。このプロジェクトの予算は毎年およそ80万ドルである。1995年に開始されたのは、医薬品の供給システム確立のための助言プロジェクトで、医薬品のコンピュータ登録、必須医薬品リストの作成と、それに付随する全国標準治療ガイドの開発(6.2.1(3)参照)、医薬品調達・供給システムの確立、そして必須医薬品と避妊具の供給を行っている。この事業の医薬品供給には毎年およそ200万ドル、

²⁰³ オランダ大使館経済協力担当者より聞き取り

²⁰⁴ "Yemen Development Cooperation Report 1995" UNDP

²⁰⁵ GTZ:ドイツ政府の援助のうち技術協力を実施する。

²⁰⁶ GDS:German Development Services: 専門家、ボランティアの派遣を行う

その他のアドバイス活動に 20 万ドルが支出されている。しかし、医薬品供給に関しては 1997 年末をもって一応完了することを予定している（以上、数値は GTZ の保健省常駐アドバイザーからの聞き取りによる）。

1997 年にドイツの 3 援助機関（GTZ、GDS、KfW²⁰⁷）が共同で開始したのがイブ、アブヤン、ハッジャ、アル・マーウイト州における保健サービス向上プログラムである。このプログラムでは、第一次及び第二次保健医療施設の再建及び建設、医療機材の提供、施設及び機材の保守、トレーニング施設の強化や宿泊施設、交通手段の整備による人材育成の側面支援、及び人材育成のための技術支援を行う。GDS は専門家派遣、KfW は機材供与、GTZ は技術協力及びプログラム全体の調整を行う。1997 年 7 月から 1998 年 12 月までの期間の GTZ 支出分の予算総額は 23 万 4 千ドル²⁰⁸である。

(3) アメリカ (USAID)

USAID のイエメン事務所は 1996 年 9 月末を以て閉鎖された。現在は、2 人のイエメン人スタッフがアメリカ大使館内に残って、3 つの残存プロジェクト終了まで事業の管理をしているのみである。表 9-9 では援助額第 2 位であった USAID が、急遽イエメンから撤退することになったことについては、アメリカ政府の財政難と USAID の組織改革が影響している。

現在残っている 3 つのプロジェクトは、いずれも 1998 年 9 月に完了する。そのうち 2 つは保健医療分野のプロジェクトである。その第一は、アメリカのコンサルタント会社「ジョン・スノウ」が実施している母子保健・家族計画のプロジェクトで、1995 年に開始された。この事業は、ハッジャ、アル・ホデイダ、マーリブ、サーダの 4 州において、①ヘルスワーカーのトレーニングや機材提供による第一次保健医療施設の強化、②予防接種活動、③保健教育の技術向上、④疫学サーベイランスの導入、⑤コスト・シェアリングの可能性などについての調査を行っている。1997 年度の予算は 8,788,765 ドルだが、97 年度末の撤退に向けて、調査時点では既に事業終結準備に入っていた。

第二のプロジェクトは 1991～92 年にかけて行われた第二回の「母子保健・人口調査」²⁰⁹で、これは、イエメン中央統計局とアメリカのコンサルタント会社「マクロ・インターナショナル」への委託事業である。この事業は 1997 年の 6 月から開始し、98 年 9 月までに完了する（事業の詳細は 3.4 参照）。予算総額は 11,374,394 ドル²¹⁰。

9.2.4 NGO

(1) アドベンティスト開発救援会 (ADRA)

アメリカに本部のある NGO で、USAID²¹¹、CIDA（カナダ国際開発庁）、Path/Canada、世界銀行等から資金を得てイエメンで活動している。1995 年 10 月からホデイダ州のハイス、コカ、ジャバル・ラスの 3 地域で子供の健康に関わる事業を実施している。活動は、第一次保健医療施設における予防接種、下痢症対策、栄養問題対策と、周辺コミュニティの強化である。女性に対する識字教育も行っており、保健医療サービスを通じた総合的コミュニティ開発事業となっている。80%の予防接種率を目指し、毎月予防接種デーを実施している。また、サービス向上のため、第一次保健医療施設のワーカーや監督者のトレーニングも行っている。必須医薬品

²⁰⁷ KfW:資金協力を担当

²⁰⁸ GTZ 提供資料より

²⁰⁹ Second Yemen Demographic and Maternal and Child Health Survey

²¹⁰ この項の記述は USAID 提供資料に拠った。

²¹¹ ADRA が受けている資金は USAID の本部から直接受けているものであるため、USAID のイエメン事務所閉鎖とは関係ない。

や最低限の医療機材を提供したり、村の薬局を設立している。村の薬局設立の目的は、不定期の医薬品供給しか受けられなかった村に必要な医薬品を定期的に供給すること、それによりヘルスワーカーが決まったスケジュールで活動する動機付けとすること、また、住民が共同で運営することにより共同体活動を活発化させることである。保健センターではコスト・シェアリングが実践され、その資金を管理するための委員会が組織されているが、この委員会は単に保健センターの運営を任されるだけでなく、地域社会の開発について住民が話し合い、計画する場ともなっている。ある保健センターの委員会では、学校建設が必要だとの共通の認識を得、ADRA が橋渡しとなってオランダ政府から資金を獲得した²¹²。

ADRA は、保健医療システムを有効に機能させるためには、まず末端から変革していくべきだとの認識に基づいて活動しているが、第一次保健医療施設での活動が軌道に乗れば、それをより高いレベル（地域、州）の活動につなげていきたい意向である²¹³。

(2) 国境なき医師団 (MSF)

イブ州ディ・スファール地域において、医薬品のコスト・シェアリングのプロジェクトを実施している。この事業は、1992年1月にプライマリー・ヘルス・ケア、保健情報システムの確立、2つの保健センターと2つの保健ユニットの再建、医薬品と医療機材の提供から始まった。コスト・シェアリングの考えは、事業立ち上げ後すぐに導入された。その目的は、患者の支払う薬代によって、医薬品を再購入することと保健センターの運営費にあてることである。医薬品販売は当時は禁止されており、交渉の結果、保健省からの供給分は無料で配布するが、国境なき医師団が独自に調達した分に関しては販売が認められることとなった（6.1.1 参照）。これまでのところ、医薬品の調達は全て海外からなされており、供給に2~3ヶ月の遅れが出ている。また、為替の変動が激しく、調達にかかるコストが年々上昇しており、一方、患者の負担能力は高くないため、コスト回収率²¹⁴はなかなか上がらない。1995年の調査²¹⁵によれば、1ドルを100リアルで計算した場合、回収率は80.2%であるが、本調査時（1997年10月）の為替レートは129リアルである。国境なき医師団によれば²¹⁶、医薬品コスト回収のための課題は、①医薬品の再供給源の確保（特に国内での調達が望ましい）、②医薬品の定期的供給を可能とする供給システムの確立である。

(3) その他の国際 NGO の活動

保健医療分野でのその他の国際 NGO の活動について表 9-11 に示す。

²¹² この項の記述は ADRA ニュースレター“ADRA Action”；内部資料等に拠った。

²¹³ ADRA イエメン事務所長から聞き取り。

²¹⁴ 調達にかかった費用を販売によって回収できる割合。回収率100%で、収入0の状態である。

²¹⁵ “Short Situation Report about Dhi Sufal's Cost Recovery Program” 1995 Dr. M. Postel

²¹⁶ 脚注215参照。

表 9-11：保健医療分野における国際 NGO の活動

組織名	活動	対象地域 (州)
スウェーデン・セイヴ・ザ・チルドレン (Radda Barnen)	・子供を対象とした活動を通しての保健教育 ・内戦によりトラウマ (精神的外傷) を受けた子供の精神障害対策 ・精神障害対策	タイズ、ラーヘッジ、アブヤン、アデン、ハドラマウト アデン、ラーヘッジ サナア、ラーヘッジ、タイズ、アデン、アブヤン、イブ
ICD	都市部プライマリー・ヘルス・ケア (オランダ政府の助成) 難民保健センター (UNHCR 助成) 農村プライマリー・ヘルス・ケア (ヨーロッパ共同体、イギリス大使館助成)	アル・ホデイダ サナア サナア、ハッジヤ
OXFAM	母子保健 プライマリー・ヘルス・ケア	ハッジヤ、アル・マーウィット サナア
ケア・インターナショナル	母子保健、病院再建、トレーニング	アデン

出所：WHO 提供資料

9.3 我が国の協力状況

イエメンが中近東地域で最も経済発展の遅れた後発開発途上国の一つであり、経済社会開発推進のための援助需要が高いこと等から、我が国は、従来無償資金協力及び技術協力を中心に、積極的に援助を実施してきた。なお、1994年5月の内戦勃発以後一時停止状態となっていた援助は、同年7月の内戦終結を受けて現地の安全を確認の上、1995年2月より再開された。1996年8～9月には、無償資金協力及び技術協力に関する経済協力調査団を派遣し、我が国 ODA 政策について説明するとともに、経済社会情勢、開発計画、内戦により一時停止していた援助の効果的実施方策等について意見交換を行った。

今後は、同国の政情・経済社会情勢、開発計画、治安の推移を見極めつつ、基礎的生活分野を中心に援助実施を検討していく方針である。

9.3.1 有償資金協力

有償資金協力に関しては、1977年に地方水道計画に38億8千万円を拠出した実績があるが、それ以外に保健医療に関連する分野での拠出はない。

通信、運輸等経済インフラ整備に対し円借款を供与した実績はあるが、イエメンが後発開発途上国であること及び債務が延滞していること、更には1996年9月より債務削減措置適用国となったことから、新規の円借款供与は困難な状況にある。

9.3.2 無償資金協力

無償資金協力については、1996年度までの累計（交換公文ベース）は353億円で、エジプト、スーダンに次ぎ域内第3位である。

保健医療分野では、1984年から85年にかけての「国立結核センター拡充計画」と、91年の全国結核対策拡充計画がある。これらは、後述のプロジェクト方式技術協力と関連して行われたもので、同プロジェクトの母体となる中心施設として、1986年に首都サナアに国立結核研究所、1987年にはホデイダ市とタイズ市に各々サブセンターが建設された。1991年の無償資金協力は、南北イエメンの統一に伴い、プロジェクトが南部にも拡大するのに応じて、施設の増設を行ったものである。

この他、保健医療に関連する分野として、91年度から3期にわたる「地方水道整備計画」といった水供給施設の建設や、数次にわたる食糧増産援助が挙げられる²¹⁷。

9.3.3 技術協力

「結核対策プロジェクト」が、保健医療分野のみならず、イエメンに対する日本の唯一のプロジェクト方式技術協力である。このプロジェクトは、北イエメンで1982年から始まった第二次保健5カ年計画において、結核のコントロールが保健医療分野の重要課題として位置付けられたのを受けて、北イエメン政府から技術協力の要請があったことに端を発している。1983年にプロジェクトは開始され、1992年までの9年間、我が国は結核対策プロジェクトを支援し、結核の診断、治療、予防技術の向上及び当該分野の人材育成に務めた。同プロジェクトは1992年8月末をもって完了する予定であったが、1990年に南北イエメンが統一されたこともあり、結核対策を南部地域に拡大させ、プライマリー・ヘルス・ケアの中に結核対策を統合・位置付けるため、第二フェーズとして継続することとなり、1993年2月より5年計画で再スタートした。第二フェーズでは、イエメン南部のアデンとタイズの2地域をオペレーション・リサーチ対象地区に選定し、これら地域で第一次保健医療施設を通じての結核対策システムの改善、結核対策における診断、治療、予防技術の向上、結核対策の拡大等を目指している。1994年5月に内戦が勃発し、活動は中断したが、95年5月、治安状況の回復に伴い、再開された²¹⁸。

「結核対策プロジェクト」に関連して受け入れられた研修員は1986年から1995年の10年間で49名、派遣された専門家は52名であった。

青年海外協力隊については、1989年に青年海外協力隊派遣取極が締結され、91年から派遣が開始されており、保健医療分野でも94年までに3名が派遣されていたが、95年の内戦時に脱出して以来、再開されていない²¹⁹。

単独機材供与として、97年度ポリオの全国一斉投与キャンペーンに対してポリオワクチン、車両、冷蔵庫等のコールドチェーン機材等44万2,000ドルが供与された。

²¹⁷ 「我が国の政府開発援助：ODA白書」1997外務省経済協力局

²¹⁸ 「イエメン国結核対策プロジェクト（II）巡回指導調査団報告書」1995国際協力事業団医療協力部

²¹⁹ 「国別協力情報ファイル」1996国際協力事業団

「9 保健医療分野の国際協力」参考資料

1. 外務省経済協力局 「我が国の政府開発援助：ODA 白書」 1997
2. 国際協力事業団医療協力部 「イエメン国結核対策プロジェクト（II）巡回指導調査団報告書」 1995
3. 国際協力事業団 「国別協力情報ファイル イエメン」 1996
4. OECD, Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients. 1996
5. OECD, Geographical Distribution of Financial Flow to Aid Recipients. 1997
6. Dr. M. Postel, Short Situation Report about Dhi Sufal's Cost Recovery Program. 1995
7. UNDP, The International Economic and Social Cooperation Between the Republic of Yemen and the United Nations Development Programme. 1996
8. UNDP, Yemen Development Cooperation Report. 1995
9. UNDP, Yemen Development Cooperation Report 1996.
10. UNFPA, Mid-Term Review of the UNFPA Country Programme (1992-1996) for the Republic of Yemen. 1996
11. UNICEF, Yemen 1996 Annual Report. 1997

索引

- 医師, 55, 68, 74, 82, 83
飲料水, 15, 88
エイズ, 44, 60, 100
栄養失調, 45
下痢症, 29, 31, 35, 51
家族計画, 51, 53, 55, 57, 67, 68, 99, 100,
101, 102
家族計画協会, 102
感染症, 31, 34, 35
看護婦, 67, 83, 85, 100
肝炎, 80
救急, 29
経口避妊薬, 57
経口補水療法, 31, 60
結核, 35, 40, 51, 61
呼吸器疾患, 31
合計特殊出生率, 15, 24
コレラ, 35
コンドーム, 57
死亡率, 45, 46
事故, 35, 48, 72
ジフテリア, 35, 37
住血吸虫, 33
住民参加, 58
傷害, 48
新生児破傷風, 31
人件費, 16, 17, 19, 20
人口増加率, 15
髄膜炎, 35
世界銀行, 16, 57, 91, 98, 100, 105
伝統医療, 78
トイレ, 67, 88, 92
乳児死亡率, 15, 24
入院, 70
破傷風, 35, 36
肺炎, 37
ハンセン病, 35, 41, 100
避妊具, 53
非感染症, 45
百日咳, 31, 37
病院, 14, 19, 51, 55, 66, 72, 99
分娩, 31
保健省, 12, 46, 98, 102
母子保健, 26, 33, 36, 45, 48, 51, 53, 56, 60,
67, 100, 102, 104, 107
ポリオ, 33, 35, 36
麻疹, 31, 35, 36, 37
マラリア, 29, 31, 35, 42, 43, 51, 68, 80
慢性疾患, 34
予防接種, 14, 51, 52, 67, 70, 99, 100, 101
リーシュマニア, 35
リハビリテーション, 100
労働衛生, 88, 94, 95, 100
CDC, 58
CIDA, 105
GTZ, 92, 104, 105
IMF, 2, 10, 11, 99
IUD, 56, 57, 70
NGO, 69, 71, 96, 102, 105
ODA, 99, 108, 109
OECD, 97, 98, 109
UNDP, 6, 11, 46, 77, 84, 87, 93, 95, 96, 98,
99, 100, 102, 103, 104, 109
UNFPA, 21, 98, 100, 101, 102, 104, 109
UNICEF, 15, 21, 31, 32, 37, 39, 47, 48, 50,
60, 64, 76, 77, 81, 95, 100, 109
USAID, 26, 29, 46, 48, 50, 51, 55, 56, 57,
64, 74, 75, 81, 105
WHO, 14, 22, 28, 29, 47, 50, 51, 56, 57, 58,
60, 73, 74, 98, 100, 107

JICA



LIE