

第 1 章 要請の背景

第1章 計画の背景

1-1 要請の背景

イエメン共和国(以下イエメン国)は 1990 年 5 月の南北統一によって成立したが、統一後の国内は政治的経済的に不安定な状況にあり、石油生産が上昇したものの、石油以外の生産活動はすべて低迷し、拡大する財政不均衡、加速するインフレーション等の問題を抱え、財政赤字により対外債務は持続不可能なレベルまでに増加した。これに約 4%という高い人口増加率も加わって開発は停滞した。さらに、1994 年 5 月には内戦が勃発したが、同年 7 月には終結し、10 月に発布された新憲法の下で再出発を迎えた。

統一後の社会経済開発については、内戦が終結した 1995 年になって、世銀 / IMF の援助によるマクロ経済調整と構造調整プログラムを内容とする開発計画が漸く発表され、さらにこれを補完するものとして、第一次国家開発 5 カ年計画が策定された。開発計画が開始された当時は、石油輸出収入の増加によって一時的に財政経常赤字が減少し、年間インフレ率も落ち着きを見せた。しかし、1997 年以降の石油価格の急落がマクロ経済運営を困難にし、対外債務残高を再び増加させた。イエメン政府は助成金や開発支出等の削減によって対処したが、1998 年には、財政赤字が GDP の約 6%、インフレが年平均 11%に達し、再び困難に直面した。今後の課題はまだ多く残されており、国際社会の支援に依存する状況にあり、我が国政府も 1996 年 9 月よりイエメン国を「債務削減措置適用国」に指定している。

(1) イエメン国の保健事情

イエメン政府は第一次国家開発 5 カ年計画(The Yemen First Five Year Plan 1996-2000, FFYP)での主要社会経済目標のひとつに「需要の増大に合致する教育および公的医療サービスの拡大と改善を図る」をあげ、保健分野での開発内容は、保健医療サービスの改善(母子保健、栄養失調、マラリア / 結核 / 住血吸虫、環境、労働保健等に関する 29 プロジェクト) 医療施設 (PHC ユニットの建設 674 施設、保健所 168 施設、郡病院 34 施設等) の設立としている。FFYP を受けて策定された保健開発 5 カ年計画では、都市部(特にスラム)と農村部の国民の健康の改善、保健施設へのアクセスの地域格差の是正、PHC ネットワーク強化(母子保健の改善、感染症対策、栄養改善、安全な水の供給、健康教育)を主要目標として、以下を開発戦略として掲げている。

母子保健(MCH)の改善：乳幼児と母親に影響を与える感染症、寄生虫症の罹患率、発症率を大幅に引き下げる。

栄養改善：一般層、特に社会的弱者の栄養状態を改善する。

PHC の改善：PHC の質を改善し、若すぎる妊娠 / 出産や間隔の狭い度重なる出産によって母子が危険にさらされる度合いを大幅に低減する。

診断・治療の整備：救急医療を含む診断治療施設を整備改善し、不健康な状態が続くことによる損害、障害、それらの対処を改善する。

他分野との連携 : 他分野との連携を進め、疾病を拡大するような負の環境要因を改善する。

保健分野の特徴は他の途上国と同じく、予防可能な感染症等の疾病、乳幼児の下痢症等が多く、国民の栄養状態も悪い。医師や看護婦等の医療従事者や医療施設も不足しており、保健医療サービス・システムがうまく機能しているとは言い難い。医療施設や医療従事者も量的、質的に充足している状態ではない。

中東/北アフリカ諸国の1998年のUNDP発表による人間開発指数(HDI)によれば、アラブ首長国連邦をはじめほとんどの国はHDI順位が65~130位(157か国中)の中位国に属するが、イエメンとスーダンのみが131位以下の下位国となっている。

表3は、これらのうちHDI順位が低い方の6カ国(ヨルダン、エジプト、モロッコ、イラク、イエメン、スーダン)およびイエメンと国境を接するサウジアラビア、オマーンについて、保健医療分野の指標を比較したものである。

表3中、1才児予防接種率を見ると、結核、はしか共に約90%である国が多い中、イエメンでは、それぞれ59%、51%である。結核患者の数自体は、8カ国中、イラク、モロッコ、イエメンが他5カ国に比べて多いように見えるが、マラリア患者の数も含め、情報が無い国もあり、ヨルダンやオマーンの結核患者数のように正確とは考えにくい数値も見られ、つまり、これら非常に重要な再興感染症に関する全国的な統計が整っていない、診断活動がきちんと行われていない等の状況であると推測される。

注) HDI : 各国の平均余命、教育、GDPから算出した人間中心の開発指標。

表 1-1 イエメンと周辺諸国の保健医療指標

		サウジ	オマーン	ヨルダン	エジプト	モロッコ	イラク	イエメン	スーダン
HDI順位		70	71	87	112	125	127	151	157
公的保健支出	対GNP比(%)	0.6		0.6	0.6	1.0	1.0		1.0
	対GDP比(%)	3.1		1.8	1.0	0.9		1.5	0.5
1日1人当りの加り-量	Kcal	2,736		2,726	3,315	3,140	2,266	2,013	2,310
乳児死亡率(IMR)	対千	25	15	21	57	64	94	78	73
U5MR(5才未満児死亡率)	対千	30	18	25	78	74	122	105	
ORT利用率	%	58	85	41	95	29		92	
MMR(妊産婦死亡率)	出産対10万	130	190	150	170	610	310	1400	
出生時平均余命	年	70.7	70.3	68.9	64.8	65.7	58.5	56.7	52.2
5才未満低体重児	%	--	23.0	9.0	15.0	9.0	12.0	39.0	34.0
1才児予防接種率	結核(%)	91	96		91	96	99	59	96
	はしか(%)	92	98	98	85	93	97	51	75
結核患者	対十万		10.2	9.4	37.8	112.5	134.1	96	41.5
マラリア患者	対十万	56	341			1	500	260	
医師	十万人当たり	166	120	158	202	34	51	26	10
看護婦	十万人当たり	348	290	224	222	94	64	51	70

注) ORT : 乳幼児が下痢症などで脱水症状を起こした際に経口食塩水を与える療法。

出所 UNDP 人間開発報告書 1998 年

(2) イエメンの結核対策

イエメンの結核対策は 1970 年代に開始され、保健省は 1982 年から始まった第 2 次保健 5 ヵ年計画において、結核対策を保健医療分野の重要課題と位置付けた。同時に、我が国政府に対して技術協力を要請し、JICA は 1983 年からプロ技協「結核対策プロジェクト(I)」を開始した。また、1986 年と 87 年に無償資金協力により建設された「国立結核研究所 (NTI)」および「タイズ」と「ホデイダ」の結核サブ・センターを拠点とした結核対策活動は、1993 年からプロ技協 (フェーズ II) として支援活動を継続してきた。

1983 年の結核対策プロジェクト開始以前は、イエメン国では具体的な結核対策は取られていなかった。1980 年の新規患者登録数は 27,000 人 (新規患者登録率は 336 人対人口 10 万) であった (WHO、1999 年)。1990 年 1 月には保健省内に結核対策課 (NTP) を組織し、NTI とは分離して本格的な活動を開始した。また、各郡に結核担当官 (GTC: Governorate Tuberculosis Coordinators) を任命し、結核対策の全国的なシステム構築を開始している。また、この年の南北イエメン統一により、NTP は旧南イエメンへも展開する必要が生じ、活動面積は 3 倍、対象人口は 1.5 倍となった。1996 年には WHO ならびに JICA の支援を受けて DOTS 戦略が導入され、NTP の全国展開が一層加速され、1997 年の新規患者登録数は 12,013 人 (新規患者登録率は 74 人対人口 10 万) となっている (WHO、1999 年)。

この国家結核対策計画 (NTP: National Tuberculosis Control Program) では、WHO の提唱する、発見塗抹陽性患者の 85% を治癒し、存在患者の 70% の発見を目標として結核対策活動を続けている。特に DOTS 戦略 (喀痰塗抹検査による患者発見と直接監視下での抗結核剤投与による治療) の全国拡大を急いでいる。

具体的には、全国 20 州に結核対策担当官 (GTC : Governorate Tuberculosis Coordinator) を選任し、全国 226 郡 (現在は約 300 といわれる) に郡結核対策担当官 (1 名) 医師 (1 名) 検査技士 (1 名) 保健夫 (PH ワーカー : 2 名) を養成・配備するとしている。

現在実施中のプロ技協「イエメン結核対策プロジェクト()」では、本計画施設を拠点として南部イエメン地域に DOTS 戦略を展開する計画である。JICA は 1998 年 3 月に事前調査団 (内線により事業化が延期された) を派遣し、その報告書では「WHO などの国際機関の支援を得て、イエメン政府の努力により目覚ましい発展を遂げた同国の国家結核対策 (NTP) であるが、まだ下記のような課題を抱えている」としている。

1) NTP 拡大の必要性

- ・地域的・施設的な広がりについては、NTP の拡大が一部施設や主要都市でしか対策が及んでいない。また、一部の施設に患者が集中する状況にあり、検査ネットワークが行き渡っていない。特に、NTP の農村部への拡大や、都市部での患者の流れの整理が必要である。

2) 質的改善の必要性

- ・ DOTS 患者でも治癒率は 75%であり、目標の 85%に達していない。また、治療開始後 2～3 ヶ月での塗抹陰転化率が 85%以上と高く、維持療法期間中の脱落が示唆される。初期強化療法期間中の患者教育、その後のフォローアップなどが課題であり、巡回指導の強化や対策従事者の再教育などを改善すべきである。

3) NTP 再検討の必要性

- ・ NTP マニュアルと患者カードや研修教材(WHO モジュール)で患者定義や四半期毎の報告項目などが異なる状況にあり、標準的な検査室を整備し、患者台帳を配置し、患者発見から治療評価までを一貫して実施する「結核基本ユニット」の設定を再検討する必要がある。また、大都市での患者の流れ(リファー)が明確でない。NTP マニュアルの整理、実際の患者の取り扱い、研修内容と教材の整備、拡大戦略の見直しなどが必要である。

(2) プロ技協(フェーズ)の活動内容

本計画に先立ち、JICA プロ技協(I)が 1983 年から北イエメン国で実施され、南北統一および内戦による中断を経て、1999 年 8 月からはフェーズ が実施されている。

表 1-2 プロ技協(Ⅲ)の活動内容(1999 年 8 月～2004 年 8 月)

(1) DOTS 戦略の拡大
1) DOTS を行う地域の保健要員の研修： 医師、検査技士、保健婦(Primary Health Worker)を対象とする。
2) 新規に DOTS を開始した地域への巡回指導
3) 各州の結核対策の向上と評価のための巡回指導
(2) 検査室ネットワークの拡大と質の向上
1) 検査室への巡回指導
2) 精度管理システムの構築・改善
(3) 薬剤・器材の供給・配布システムの改善
(4) データ管理・評価システムの改善
(5) 住民・患者への保健教育の拡大・改善
(6) イエメンにおける結核問題の規模と質の評価のための調査
(7) 州結核対策担当官(GTC)会議、JCC(Joint Coordinating Committee)などの開催

出所：「イエメン結核対策プロジェクト()概要」2000 年 4 月

本計画の目的は、「アデン結核センター」の建設およびアデン州内の関連保健施設の機材整備を通じて上記活動を行い、イエメン政府保健省が実施する国家結核対策計画(NTP)を同国の南部・東部諸州に拡大し、結核対策の質的向上を目指すものである。

1-2 要請の内容

イエメン政府の要請では、既存 3 ヶ所の結核センターでの活動と、プロ技協の協力内容を踏まえて、以下の目標を達成するためのコンポーネントを要請した。本調査団は、この要請内容を確認し、適正規模の計画とすべく協議を重ねた。

表 1-3 要請概要

上位目標	南部イエメンにおける結核の罹患率および死亡率を低下させる。
計画目標	南部イエメンにて効果的な結核対策の運営・管理を行う。
期待される効果	南部イエメン地域を管轄する結核対策の拠点が整備される。
活動・投入計画	
(1)日本側要請内容	A. アデン結核対策センターの建設 (施設) 事務管理部門、研修室、会議室、検査室など (機材) 事務機器、検査機器、車両など
(2)イエメン側事業計画	B. アデン市内 9 保健施設 (機材) (機材) X 線検査機器、超音波診断装置、冷蔵庫、エアコン等 本センターを拠点とした南部イエメンを対象とした結核対策プログラムの運営。
実施機関名	保健省 PHC 総局 結核対策課
対象地域	イエメン国南部州および東部州
受益者	同 6 州の人口 230 万人(1996 年)

アデン結核対策センターの要請規模は、延べ床面積が既存のサナア国立結核研究所 (NTI) と同面積の 2,600 m²あった。先方との協議では、部門ごとの必要職員数を協議しながら、利用目的の明確でない居室や機能が重複する居室を整理した。要請機材については、居室と人数が単純化されたことで、重複する機材も同時に整理された。また、要請機材を事務機器と検査機器に絞り込み、建築工事や設備工事で設置すべき機器は各工事項目で検討することとした。

アデン市内 9 保健施設の要請については、イエメン国の NTP では基本ユニット (患者発見と治療の基本ユニットで、塗抹検査室と患者登録台帳などを備える) と考えられるポリ・クリニック (PC) に X 線装置、超音波診断装置などが要請されていた。

先方の考え方は、NTP は PHC に統合されており、NTP 実施のために PHC の強化は必要で、アデンの PC への投入は必要であるとの見方であった。これに対し調査団は下記の見解を示した。

- 1) イエメン国 NTP の患者発見の重点は喀痰塗抹陽性患者にあり、大量 (5 台) の X 線装置の配置は NTP の方針が誤解される。
- 2) ポリクリニックの強化は必要であるが、PC は基本ユニットであり、結核対策の見地からここでは喀痰塗抹検査が最優先されるべきである。
- 3) 結核対策の側から基本ユニットである医療施設に積極的に X 線装置を設置することは、他国でもあまり前例がない。
- 4) 過重な機材投入は維持管理などで結核対策側の負担となる。

- 5) ポリクリニックへの過大な投入は他州からの患者の集中を招き、全国に展開するという NTP の方針に逆行する。

これらの理由に対し、先方からは結核対策としてアデンに 1 台は X 線装置が必要との意見が出た。これを受けて、アデン結核センターにレファレル用として X 線装置を導入することで合意した。

アデン市内 9 保健施設に対するその他の要請機材については国内で関連機関を交えた検討により、結核対策(DOTS の全国展開)には直接関連がないことから本無償案件の対象とはせず、「プロ技協」あるいは「草の根無償」での対応を検討することとした。