

結核対策から見える人間の安全保障
— 保健医療協力のあり方へのインプリケーション —

平成19年3月 独立行政法人 国際協力機構 国際協力総合研修所



結核対策から見える人間の安全保障

— 保健医療協力のあり方へのインプリケーション —

平成 19年 3月

独立行政法人 国際協力機構
国際協力総合研修所

総研
JR
06-34

結核対策から見える人間の安全保障 —保健医療協力のあり方へのインプリケーション—

石川 信克

(財)結核予防会結核研究所 所長

村上 邦仁子

(財)結核予防会結核研究所 リサーチフェロー

太田 正樹

(財)結核予防会結核研究所 国際協力部企画調査科医員

築瀬 有美子

(財)結核予防会結核研究所 国際部医員

大室 直子

(財)結核予防会 国際部職員(兼)結核研究所研究員

平成 19 年 3 月

独立行政法人国際協力機構
国際協力総合研修所

本報告書の内容は、平成 18 年度独立行政法人国際協力機構客員研究員に委嘱した研究成果を取りまとめたものです。本報告書に示されているさまざまな見解・提言などは必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

なお、本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく転載できません。

発行：独立行政法人国際協力機構 国際協力総合研修所 調査研究グループ

〒162-8433 東京都新宿区市谷本村町 10 - 5

FAX：03-3269-2185

E-mail：iictae@jica.go.jp

目 次

略語表

要 約	i
英文要約 (Summary)	x
1. はじめに	1
1－1 本研究の目的と内容	1
1－2 調査方法	2
1－3 謝辞	2
2. 人間の安全保障と JICA プロジェクト	4
2－1 人間の安全保障概念の創出背景	4
2－2 人間の安全保障概念	4
2－2－1 恐怖と欠乏からの自由	5
2－2－2 保護とエンパワメント	6
2－3 JICA 事業と人間の安全保障	6
2－3－1 リスクとの闘い	6
2－3－2 キャパシティ・ディベロップメント	7
2－3－3 JICA 事業に人間の安全保障の観点を組み入れるための7つの視点	8
3. 結核対策と JICA プロジェクト	10
3－1 日本の感染症対策協力プロジェクトの背景・歴史	10
3－2 世界の結核の状況	11
3－2－1 世界の結核統計	11
3－2－2 結核と HIV/AIDS	11
3－2－3 薬剤耐性結核	12
3－2－4 結核と社会	12
3－2－5 小児結核	13
3－2－6 世界的リスクと支援の必要（資金、技術、人材育成）	13
3－3 結核対策の変遷	13
3－4 世界戦略としての DOTS 戦略（5 Components）、Stop TB Strategy および MDGs	14
3－4－1 DOTS 戦略	14
3－4－2 ストップ結核戦略（Stop TB Strategy）	15
3－4－3 ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）	17
3－5 世界の結核対策と JICA の結核対策	17

4. 人間の安全保障と結核戦略	20
4－1 結核と人間の安全保障	21
4－1－1 人間の安全保障における保健衛生	21
4－1－2 疾患としての結核の重要性	22
4－1－3 結核の社会性	24
4－1－4 結核対策から人間の安全保障の実現へ	26
4－1－5 本節のまとめ	28
4－2 結核対策と人間の安全保障、その関係性の分析	28
4－2－1 結核対策における「恐怖」と「欠乏」	29
4－2－2 結核対策における「保護」と「エンパワメント」	30
4－2－3 結核対策における「リスク要因」と「ダウンサイド・リスク」	30
4－2－4 結核対策における「脆弱な人々」	31
4－2－5 DOTS 対策と「リスク・マネジメント」	32
4－3 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と指標の選定	33
5. 結核分野における JICA プロジェクトと人間の安全保障	40
5－1 フィリピン公衆衛生・結核対策・結核対策向上プロジェクト	40
5－1－1 背景	40
5－1－2 フィリピンの保健医療と結核対策	40
5－1－3 結核の疫学的状況	42
5－1－4 結核対策プロジェクトの概要	43
5－1－5 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と フィリピンプロジェクト	45
5－1－6 総評	52
5－2 フィリピン現地調査	52
5－2－1 現地調査の概要	52
5－2－2 フィリピンプロジェクトの特性	53
5－2－3 「結核対策における人間の安全保障9つの視点」の見直し	57
5－2－4 総評	61
5－3 ネパール結核対策プロジェクト	61
5－3－1 背景	61
5－3－2 保健医療の現状	62
5－3－3 結核の疫学的状況	62
5－3－4 ネパールプロジェクトの概要	63
5－3－5 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と ネパールプロジェクト	65
5－3－6 総評	71

5-4	イエメン結核対策プロジェクト	72
5-4-1	背景	72
5-4-2	結核の疫学的状況と結核対策プロジェクトの概要	72
5-4-3	イエメンの治安状況とプロジェクト活動への影響	75
5-4-4	結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と イエメンプロジェクト	76
5-4-5	総評	82
5-5	カンボジア結核対策プロジェクト	82
5-5-1	背景	82
5-5-2	カンボジアの保健医療	83
5-5-3	結核の疫学的状況	84
5-5-4	プロジェクトの概要	85
5-5-5	結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と カンボジアプロジェクト	86
5-5-6	総評	89
5-6	ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト	89
5-6-1	背景	89
5-6-2	ザンビアの結核対策とヘルスセクターリフォーム	90
5-6-3	プロジェクトの概要	92
5-6-4	結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と ザンビアプロジェクト	93
5-6-5	総評	100
5-7	プロジェクト評価まとめ	101
6.	提言	105
6-1	JICA の結核対策プロジェクトへのフィードバック	105
6-2	感染症対策一般、保健医療協力へのインプリケーション	106
6-3	まとめ	108
6-4	終わりに	108
参考文献		110
添付資料 1	主要面談者・研究協力者リスト	116
添付資料 2	現地調査日程および調査での面談者リスト	118
添付資料 3	結核の疫学用語	119
筆者略歴		121

図表目次

表2-1	人間の安全保障を脅かす脅威の種類	6
表3-1	DOTS戦略—5つの要素—	15
表3-2	Stop TB Strategy	16
表3-3	結核対策に関するMDGs	17
表4-1	ある疾患の公衆衛生的重要性を評価する指標	22
表4-2	結核対策における「脆弱性」.....	31
表4-3	結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点	33
表4-4	結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と、他視点・結核戦略 との関連性	39
表5-1	フィリピン 結核の疫学的現状	43
表5-2	ネパール 結核の疫学的現状	62
表5-3	DOTS戦略導入前後における各指標の比較	66
表5-4	イエメンにおけるDOTSカバー率の変遷	76
表5-5	イエメン結核対策予算とJICA・WHO支援	78
表5-6	カンボジアにおける治療成績の推移	84
表5-7	人間の安全保障9つの視点と各国プロジェクトまとめ	102
表6-1	他の保健医療分野プロジェクトへの9つの視点応用の一例	106
図3-1	従来のJICA結核対策プロジェクトと関連組織	18
図4-1	結核対策と人間の安全保障	20
図4-2	健康と「人間の安全保障」との関係	21
図4-3	結核と貧困の悪循環	25
図4-4	結核の伝播とその介入方策	27
図4-5	結核対策における「恐怖」と「欠乏」の関係	29
図4-6	リスク・マネジメントに対応した結核対策の介入	32
図5-1	フィリピンおよび周辺国の位置	40
図5-2	フィリピンの保健医療および結核対策組織図	41
図5-3	フィリピンにおけるDOTSカバー率・患者発見率・治療成功率の推移	43
図5-4	PACT各ドナーの担当地域.....	56
図5-5	ネパールおよび周辺国の位置	61
図5-6	ネパール国内地図	64
図5-7	全国75郡におけるDOTSセンター数の推移	66
図5-8	イエメンおよび周辺国の位置	72
図5-9	イエメンの保健医療および結核対策組織図	73
図5-10	イエメン国内地図とプロジェクトサイト	74

図5-11	カンボジアおよび周辺国の位置	83
図5-12	カンボジア国内地図	85
図5-13	ザンビアおよび周辺国の位置	90
図5-14	ザンビア結核検査室ネットワーク模式図	92
図5-15	プロジェクトがEQAを担当したルサカ州の結核診断センター	94
図5-16	トレーニング評価の一例	97
図5-17	ルサカ州で喀痰塗抹検査の読み違いを起こさなかった診断センターの数	97
図5-18	コミュニティ TB/HIV ORにおける連携の一例	100

略 語 表

略語	正式名称	日本語
ACSM	Advocacy, Communication, and Social Mobilization	アドボカシー、コミュニケーションおよび社会動員
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome	後天性免疫不全症候群
ARMM	Autonomous Region in Muslim Mindanao	イスラム教徒ミンダナオ自治地域
ART	Anti-Retro Viral Therapy	抗レトロウイルス薬治療
ARV	Anti-Retro Virus Drug	抗レトロウイルス薬
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	東南アジア諸国連合
BCG	Bacille de Calmette et Guérin	BCG
BHS	Barangay Health Station	保健所支部
BHW	Barangay Health Workers	バランガイヘルスワーカー
CBoH	Central Board of Health	(日本語訳なし)
CBTO	Community Based TB / HIV Organization	(日本語訳なし)
CD	Community Development	コミュニティ開発
CDL	Chest Disease Laboratory	胸部疾患研究所
CENAT	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control	カンボジア国立結核センター
CHO	City Health Office	市保健衛生部
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
DALYs	Disability Adjusted Life Years	障害調整余命年数
DOH	Department of Health	保健省（国）あるいは保健衛生部（地方）
DOTS	Directory Observed Treatment, Short course	直接監視下短期化学療法
EMRO	World Health Organization, Eastern Mediterranean Regional Office	世界保健機関東地中海地域事務局
EQA	External Quality Assessment	外部精度保証
GDF	Global Drug Facility	世界薬剤基金
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GFATM	The Global Fund to fight AIDS, Tuberculosis and Malaria	世界エイズ結核マラリア基金
GOARN	The Global Outbreak Alert and Response Network	世界的な集団発生事例に対する警戒と対応のためのネットワーク

GTC	Governorate Tuberculosis Coordinator	結核対策担当官
HAART	Highly Active Anti-Retroviral Therapy	抗 HIV 治療
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries	重債務貧困国
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
HSR	Health Sector Reform	ヘルスセクターリフォーム
ICC	Interagency Coordination Committees	機関間調整委員会
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MDR-TB	Multidrug-Resistant Tuberculosis	多剤耐性結核
MMD	Movement for Multiparty Democracy	複数政党制民主主義運動
MPA	Minimum Package Activities	ヘルスセンターの最小活動リスト
MPH	Master of Public Health	公衆衛生学修士
NGO	Non-Governmental Organizations	非政府組織
NTI	National Tuberculosis Institute	国立結核研究所
NTP	National Tuberculosis Control Program	国家結核対策事業
NTRL	National Tuberculosis Reference Laboratory	国立結核菌検査レファレンスセンター
OD	Operational District	医療圏郡
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
PHO	Provincial Health Office	州保健衛生部
PHO/CHO	Provincial/City Health Office	州・市保健衛生部
PPM	Private-Public (or Public-Public) Mix	私的医療（あるいは公的医療）と公的保健サービスの関係
PPM-DOTS	Private-Public (or Public-Public) Mix Directory Observed Therapy, Short course	私的医療（あるいは公的医療）と公的保健サービスの関係による DOTS
QA center	Quality Assurance Center	精度管理センター
QA/QC	Quality Assurance and Quality Control	精度管理
RHO	Regional Health Office	地方医務局
STD	Sexual Transmitted Diseases	性感染症
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画

UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees	国連高等難民弁務官事務所
UNITSID	UN International Drug Purchase Facility	国際医薬品購入ファシリティ
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金（ユニセフ）
USAID	US Agency for International Development	米国援助開発庁
USCDC	US Centers for Disease Control and Prevention	米国疾病対策予防センター
UTH	University Teaching Hospital	ザンビア大学教育病院
VCT Center	Voluntary Counseling and Testing Center	自発的カウンセリング HIV 検査センター
WFP	World Food Programme	世界食糧計画
WHO	World Health Organization	世界保健機関
XDR-TB	Extensively Drug-Resistant Tuberculosis	超薬剤耐性結核

要 約

1 章 本研究の背景と目的

2004 年以来、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）は人間の安全保障の具現化に向けた取り組みを推進してきている。一方結核対策では、1995 年に世界保健機関（World Health Organization：WHO）が結核制圧に効果的な直接監視下短期化学療法（Directory Observed Treatment, Short course：DOTS）戦略を打ち出し、患者一人一人への確実な治療から感染拡大のリスク低下へ導く取り組みは、世界共通の戦略として受け入れられた。

本研究では、結核対策、特に DOTS 戦略の導入・拡大を支援してきた JICA 結核対策プロジェクトの活動内容を人間の安全保障の視点で新たに分析し、得られた提言を今後の同分野のプロジェクトや他の保健医療課題に取り組む事業にも活用することを目的とした。

調査手法として、文献・資料による分析と、プロジェクト関係者への面接調査、海外現地調査を用いた。

2 章 人間の安全保障と JICA プロジェクト

近年国際社会の相互依存が強まる中で、従来の国を単位とした安全保障の枠組みを超え人々に直接焦点を当てた「人間の安全保障」の考えが必要であるとされている。

人間の安全保障とは「人間の生にとってかけがえのない中枢部分を守り、すべての人の自由と可能性を実現することである」と定義され、その具体的戦略が人々の保護とエンパワメントである。安全保障の主体を「国家」ではなく「人」に移すことで、理論上、すべての人の安全が保障可能となる。さらに「人々が自らの、自分以外の人間のために行動する力」を重視している。人は安全を保障されるだけの受動的な存在ではなく、自らの力によってもそれが可能であるという、人間を消極的な存在から積極的な存在へと捉え直している変化だといえる。

人間の安全保障では、脅威によって生じたリスクにいかにして対処するかという「リスク・マネジメント」の重要性を提示している。リスクに対処するためには、まず人々のリスクへの「脆弱性」に着目することが重要となる。開発戦略におけるリスク・マネジメントでは、3つの側面（予防と軽減・対処・促進）から対処法を考える必要があり、中でも促進の側面が最も重視されるべきであるとされる。

JICA は 2004 年より機構改革の 3 本柱の一つとして「人間の安全保障」を掲げ、独自のアプローチ方法を確立してきた。

3 章 世界の結核対策と JICA の結核対策

現在、世界人口の約 3 分の 1 が結核に感染し、年間約 900 万人が新たに結核を発症、約 200 万人の人々が結核で死亡している[†]。地理的には全結核患者の約 8 割が、ヒト免疫不全ウイルス（Human Immunodeficiency Virus：HIV）/後天性免疫不全症候群（Acquired Immunodeficiency Syndrome：

[†] WHO（2004）

AIDS) の蔓延しているサハラ以南アフリカ諸国、およびアジア諸国に集中している。

1993年の「世界結核非常事態宣言」を受け、1994年DOTS戦略が導入された。DOTS戦略は以下の5要素から構成され、結核の制圧を目的とした包括的な結核対策戦略である。

- ① 結核対策への政府の強力な取り組み
- ② 有症状受診者に対する喀痰塗抹検査による患者発見
- ③ 直接服薬支援のもとで標準短期化学療法の適用
- ④ 薬剤安定供給とシステム確立
- ⑤ 整備された患者記録と報告に基づいた対策の評価と監督

2005年には新たに「ストップ結核戦略 (Stop TB Strategy)」が打ち出され、DOTS戦略で網羅されなかった、貧困対策や社会経済発展の重要性、患者個人に対する支援を挙げ、HIV合併結核・薬剤耐性結核の問題への取り組み、保健医療体制の強化の支援、すべての保健医療従事者の参加推進、結核患者・コミュニティの権利の拡大、結核研究の推進などの課題が加わった。

わが国は、開発援助初期より結核対策への協力を開始しており、JICAはプロジェクト方式技術協力、特別機材供与、本邦研修、第三国研修、開発福祉支援、無償資金協力、開発パートナー事業、青年海外協力隊、財団法人結核予防会結核研究所によって実施された結核技術研修などを通じ、結核高蔓延国各国を対象に総合的なプロジェクトを展開してきた。NTPとの連携を重視し、DOTS拡大に貢献する行政レベルへの技術援助が主であった反面、結核患者個人やリスクが高い人々に対するアプローチの認識は低かった。

4 章 結核と人間の安全保障

結核という疾患の特性として社会病であるという側面が挙げられ、その意味から、疾患そのものが人間の安全保障の概念との結びつきが深いといえる。人間の安全保障の全体の視点から結核対策を論じる場合、そのような結核の社会性、特に貧困との関連性を重視せねばならない。結核による死亡の98%は開発途上国で起こっており、それぞれの国々においても貧困層や疎外された人々が多く結核に苦しんでいる。さらに、結核死は生産性の高い年齢階層に起こり、貧困の悪循環を繰り返す。

4-1 結核対策と人間の安全保障

結核対策から人間の安全保障の実現方法を考察すると、疾病の（根本原因）除去、感染への感受性者（多くは未感染者）への曝露予防、発生动向調査システムの構築、地域保健体制の整備、保健行動への支援および知識の普及、薬剤の安定供給、世界的ネットワークへの寄与などのアプローチが挙げられる。逆に人間の安全保障の概念から結核対策を見直すと、次のような特徴が見られる。

A) 恐怖と欠乏

結核対策における「恐怖」とは、症状の放置、生命の危機、周囲への感染曝露・感染拡大、HIV/AIDSとの重複感染、コミュニティでは結核および結核とHIVの重複感染（TB/HIV）に対する偏見・差別などである。一方「欠乏」とは、疾患および治療に対する理解の不足、

不完全な治療、治療施設へのアクセスの不整備、診断の遅れ、薬剤供給の中断、人材不足が挙げられる。両者の概念は密接に関連しており、おのこの要素の間に因果関係が認められる。また貧困を背景として結核が発病し、さらに発病により収入減・治療経費負担によりさらなる貧困に直結するという悪循環は、「欠乏」であると同時に「恐怖」であるといえる。

B) 保護とエンパワメント

「恐怖」や「欠乏」という脅威に対し、保健医療サービス提供者と享受者の双方から対処するのが、「保護」と「エンパワメント」の考え方だが、結核対策においては、トップダウンの動きとして上位行政機関などによる巡回指導が「保護」にあたり、ボトムアップの動きとして末端のサービス提供者による記録・報告およびリスクに直面する人々への保健教育を通じたコミュニティ強化が「エンパワメント」に当たる。

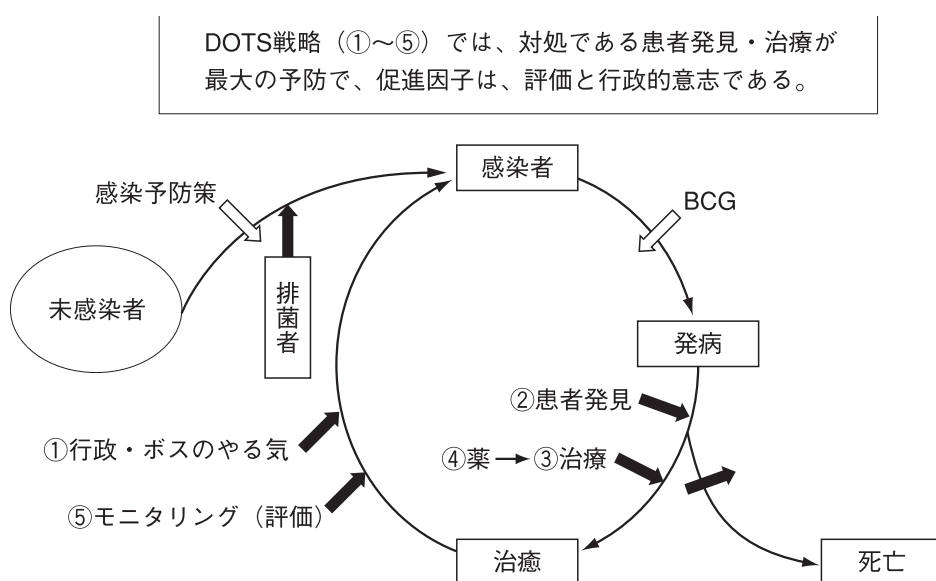
C) リスク要因とダウンサイド・リスク

「リスク要因」は、非日常的に発生するリスク要因（外的ショック）と日常的に発生するリスク要因に分けられる。外的ショックとして社会・経済危機、HIV/AIDS との重複感染など、日常的なリスク要因として「欠乏」でもある診断の遅れや不完全な治療、「恐怖」でもある社会的差別の存在に加え、途上国における不健康・不衛生な生活環境などが挙げられる。これらリスク要因によってもたらされる「ダウンサイド・リスク」には、社会・経済情勢による保健基盤の脆弱化、HIV/AIDS との重複感染による結核の感染爆発、未治療患者による地域への感染拡大、不完全な治療による薬剤耐性結核の拡大などが挙げられる。

D) 脆弱な人々

結核対策における「脆弱な人々」とは、生理的および社会的背景によって分けて考えられる。前者は、結核という疾患に対し易感染性・易発病性をもつ人々を指す。後者はさらに結核の診断および治療が遅れがちな人々、そして治療は開始されたものの脱落または中断してしまう人々の二群に分けて考えられる。

図 リスク・マネジメントに対応した結核対策の介入



E) リスク・マネジメント

DOTS 戦略を「リスク・マネジメント」の視点から論ずれば、有症状受診者に対する喀痰塗抹検査による患者発見と、直接服薬支援のもとでの標準短期化学療法の適用が「対処」であり、かつ最大の「予防」であるという特徴があり、さらに結核対策への行政の強力な取り組み、それに裏打ちされた薬剤安定供給システムと整備された患者記録と報告に基づくモニタリングシステムが、「促進」要因となりうるという構図が考えられる（図）。

4-2 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障 9 つの視点と指標

過去の結核対策プロジェクトの再評価に人間の安全保障の概念を組み込むにあたり、本研究チームでは以下の9つの視点を考案した。

1. ニーズのある人々に確実に届く
2. より脆弱な人々にまで確実に届くことを重視する
3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト
4. 対策における持続可能性の促進
5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応
6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング
7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援
8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント
9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す

フィリピン現地調査

2006年11月5日～15日、マニラ首都圏およびその周辺の州にて現地聞き取り調査を行った。対象は、国家結核対策に関係する保健省感染症対策課、地方医務局、州・市保健衛生部、地域保健所、保健所支部において勤務するスタッフ、目的は、上記9つの視点がプロジェクトの現場で適応可能なものであるか、それらによってプロジェクトを再評価するとどのような結果が出るかなどを見出すことであった。

5章 結核分野における JICA プロジェクトと人間の安全保障

フィリピン公衆衛生・結核対策・結核対策向上プロジェクト

背景・プロジェクト概要

フィリピンの結核対策は、1968年から一般保健サービスに組み込まれて実施され、1999年以降DOTSが全国拡大された。2002年末以降はDOTSカバー率が100%、新喀痰塗抹陽性結核患者発見率も上昇、2001年以降は世界目標値である70%以上を維持している。世界の22結核高蔓延

国のうち第9位に位置し、2004年の推定全結核患者発生数は24万人、新塗抹陽性結核患者数は10万7,000人、全結核発生率は293（人口10万/年）である^{††}。

JICAは1992～1997年の公衆衛生プロジェクト、1997～2002年の結核対策プロジェクト、2002～2007年の結核対策向上プロジェクトの3フェーズにわたって技術支援を実施してきた。1992年のセブ島でのパイロットプロジェクトに始まり、徐々に活動を全国に広げ、2006年現在はマニラ首都圏を中心とした、都市の結核対策にかかわっている。

9つの視点から

フィリピンがDOTS全国拡大を早期に達成したのは、JICAプロジェクトが他の国際協力機関と連携し、効果的なDOTS拡大対策がフィリピンで展開されたからであり、視点1・9の成功例である。無償資金協力で設立された国立結核菌検査レファレンスセンター（National Tuberculosis Reference Laboratory：NTRL）が、国家結核対策事業（National Tuberculosis Control Program：NTP）の中核機能を備え、周辺諸国に技術移転をするまで成長したのは視点5・6に合致する。結核菌検査の質向上と巡回指導による活動を重視したことは、視点3に対する取り組みといえる。また、巡回指導マニュアルや検査精度管理法指針の作成・配布、全国薬剤耐性結核菌調査・トレーニング効果調査・巡回指導の評価調査の実施は、視点4・7の例である。

今後の課題として、DOTSの質の向上（視点1）と離島・山岳地域に住む人々、ミンダナオ島イスラム地域に住む人々、貧困層、小児、HIV感染者への対応（視点2）が挙げられる。研修のフォローアップへの課題や、大都市結核の高い治療中断率への対応（視点3）、フィリピンの保健医療行政の地方分権化がもたらす、結核対策の質の地域格差、保健医療従事者の海外流出による人材不足に対する問題（視点4・5・6）なども重要である。社会学分野を含めた調査・研究の推進（視点7）、世界的課題である多剤耐性結核対策への技術援助（視点3）も必要である。

ネパール結核対策プロジェクト

背景・プロジェクト概要

ネパールにおける結核の現状は、新喀痰塗抹陽性結核患者発見率は55%、全結核罹患者数は4万8,834人、塗抹陽性患者発生数は2万1,868人、全結核発生率は184（人口10万/年）である^{†††}。

JICAは1987年より結核対策プロジェクトを開始、フェーズ1（1987～1994年）では無償資金協力として国立結核センター（NTC）および西部地域結核センター（RTC）の設立、NTPへの協力という形で、各組織の職員への技術移転を行った。フェーズ2（1994～2000年）ではDOTS戦略の推進を主たる活動内容とし、NTPにおけるPHCサービス構造の強化、西部地域における結核対策推進も行った。フェーズ3（2000～2005年）プロジェクトでは、NTPの総合的な実施事項の改善、地域の肺の健康の機能的モデルの確立が目標にされた。

^{††} WHO（2004）

^{†††} Ibid.

9つの視点から

無償援助によるNTCとRTCの存在と薬剤供与は、ネパール政府がNTPに本腰を入れる大きなきっかけとなり、100%のDOTSカバー率の達成につながった。政府スタッフを含めた保健サービス供給者に対する積極的なトレーニングは視点4および視点6に貢献した。政府からのトップダウンのアプローチだけでなく、地元住民への働きかけも積極的に行った。プロジェクト外で行われた調査によって、ワークショップの開催やDOTS支援委員会の組織が住民のエンパワメントにつながったという評価がされているが、これはまさに視点8に合致する。

結核に対して上からと下からの両方のアプローチを採用したネパールプロジェクトは、「保護」と「エンパワメント」が重要要素である人間の安全保障を視野に入れた援助を計画する際に参考となる多くのレッスンを残したが、本来の意味における「エンパワメント」はいまだ課題として残っている。多くのドナーが入っているネパールでは、外部への依存性が高く、質の高い技術やシステムが整っていても自らの力でNTPを進めることに消極的な姿勢がみられた。視点5を達成するためには、視点6のような技術力の向上だけを視野に入れるのではなく、供給者らのモチベーションを上げることも考えなければならず、手薄であった視点7に寄与する動きにつなげていく必要がある。

イエメン結核対策プロジェクト

背景・プロジェクト概要

イエメンにおけるNTPは、フェーズ1（1983～1992年）では機能を持った組織とはいえなかった。プロジェクトは旧北イエメンを対象とし、無償協力による結核対策拠点の建設（サヌア国立結核研究所、タイズ結核センター、ホデイダ結核センター）を行った。フェーズ2（1993～1998年）では活動範囲を旧南イエメンまで広げ、NTPの強化とともに対象地域を選択し南や東地域の結核対策のモデルとしての活動を集中的に行った。同時期にNTPにDOTS戦略が加わった。質のよい結核対策の全国拡大を目標に、フェーズ3（1983～1992年）のプロジェクトが行われた。活動中心は、北部サヌア市、南部アデン市であり、南部では一般無償協力によるアデン結核センター建設も行われた。2004年末、国内91%の郡がDOTSを開始、90%以上の新塗抹陽性肺結核患者がDOTS実施郡で診断・治療を受けた。

一方で、1990年に南北イエメン統一以降、政治・社会的に不安定な状況が続き、長期専門家の一時退避、イエメン国内出張の制限などプロジェクト活動にも支障が出た。

9つの視点から

イエメンプロジェクトは、保健基盤・人材などが弱かった1980年代から開始され、視点5・6に関しては活動の中核として行われた。1995年からDOTS拡大を軸とし、DOTS定着の点では最初のハードルをクリアし、視点1に対する貢献度も大きい。

今後課題である視点2に取り組むために、DOTSでカバーされていない脆弱なグループ、民間セクターやDOTS未実施の公的施設などにいる患者発見への努力、さらなるDOTS拡大のために

視点8を重視し、コミュニティの参加を推進する可能性を探ることが重要である。質の高いDOTS拡大のために有効な方策を見出すべく、視点7にもあるようなオペレーショナル・リサーチを実施していくことが重要である。

視点4に関していえば、NTPの活動計画であるにもかかわらずいくつかの活動は予算不足のため実施されておらず、プロジェクト成果の到達に影響を与えた。プロジェクト活動は治安の影響を大きく受け、喀痰塗抹検査精度管理の定期的巡回指導がなされない地域が課題として残された。視点3からも今後適切な修正措置がとられるべきであるといえる。

期間中の主なドナーはJICAとWHOであったが、今後視点9を達成するためには、世界薬剤機構や世界エイズ結核マラリア基金（The Global Fund to fight AIDS, Tuberculosis and Malaria：GFATM）に加え、国内他援助機関との協調を保ちながら援助を行っていくことが肝要である。

カンボジア結核対策プロジェクト

背景・プロジェクト概要

カンボジアは世界の22結核高蔓延国のうちの一つであり、1997年推計では塗沫陽性肺結核罹患率241（人口10万対）、全結核539（同）であり、フェーズ1終了時では、塗沫陽性肺結核罹患率が226（同）、全結核510（同）と依然世界最悪の水準にある。

カンボジアのNTPは、1990年代になり体系的に再開された。1994年以降DOTS戦略が導入され、患者の治癒率は大幅に改善された一方で、事業の展開が急速であったことや人材不足から、結核対策に従事する職員の教育および訓練の実施に行き詰まっていた。また、HIVの蔓延に伴い結核患者の増加が予想された。

JICAは1999年から結核対策プロジェクトを開始、ヘルスセンターへのDOTS拡大を目的とし、結核対策にかかわる医療従事者の研修およびワークショップ、施設の巡回指導および監督と現場訓練などを通じた技術移転に努めた。

9つの視点から

視点1について、DOTSカバー率は100%を達成した。一方、すべての患者がDOTSにより治療されているわけではない。視点2について、プロジェクトはTB/HIV対策に貢献したが、自発的カウンセリングHIV検査（Center Voluntary Counseling and Testing：VCT）や抗レトロウイルス薬治療（Anti-Retro Viral Therapy：ART）が身近なヘルスセンターレベルで行われるに至っていない。視点3について、喀痰塗沫検査の精度管理（Quality Assurance and Quality Control：QA/QC）システムの拡大と定着に貢献した。視点4について、結核対策5ヵ年計画の指針整備や薬剤供給に貢献した。一方、ヘルスセンターへの監督指導については改善の余地が残されている。視点5について、カンボジア国立結核センター（National Center for Tuberculosis and Leprosy Control：CENAT）を新築し、NTPスタッフの就業環境の改善に貢献した。視点6について、全国調査やDOTS拡大に伴うカウンターパートの能力向上、結核研究所の研修などにより、保健医療従事者の能力向上に寄与した。一方、当該国では歴史的に保健医療従事者の層が薄いことから、今後も

継続して人材育成の強化を図る必要がある。視点7については、全国調査の実施を通し、NTPの科学的根拠に基づく政策および計画の策定に貢献した。視点9について、機関間調整委員会（Interagency Coordination Committees：ICC）を通じて他ドナーや非政府組織（Non-Governmental Organizations：NGO）との関係が強化され、また世界食糧計画（World Food Programme：WFP）との協力により、結核患者に食糧供給を実施し、患者の治療継続の動機付けの強化に寄与した。視点8については、当初より保健医療従事者に対する能力向上と比較して、優先度が高くなかったが、今後は他ドナーやNGOとの連携を通じ、全体の援助の中で強化する必要性があろう。

ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト

背景・プロジェクト概要

ザンビアでは、HIV/AIDSの影響を受け結核患者数は1990年代から急増、2003年の結核罹患率は580（人口10万対）、新規結核患者数は約5万8,000人と報告された^{†††}。ザンビアのNTPは、1988年以降オランダ政府から強力なサポートを受けてきたが、1997年末にそのサポートが終了、保健省による次年度の予算計上が行われておらずNTP運営は行き詰まった。HSR（Health Sector Reform）によって保健医療分野の優先順位決定権が各Districtレベルに下ろされ、結核対策への関心が下がり、さらに予算不足という状況が加わった。NTPは1998～2000年にかけて壊滅的ともいえる打撃を受け、DOTSの弱体化を招いた。

このような状況下、ザンビア教育大学病院をサイトとして「ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト」が2001年より開始された。当初は高度な検査の導入と高度な技術移転が中心であったが、2002年より結核罹患率が高くかつHIV感染者の多いルサカ州の、喀痰塗抹検査システムの確立に焦点を絞った方向が打ち出され、有効かつ実用的な外部精度保証（External Quality Assessment：EQA）システムの構築を目的とした。

9つの視点から

本プロジェクトは検査室をベースにしており、その強みと弱みが同居していた。強みとしては、検査技術を最大限に生かした援助ができるという点であり、そのことが視点3・5・6・7の成功につながった。一方結核とHIV/AIDSの重複感染率の高いザンビアにおいて、時代の流れにより柔軟に対応していくには、検査室からの協力のみでは網羅できない問題が多く存在する。視点2・8などを考慮するにあたり、特にTB/HIVマネジメントにおいてより包括的なアプローチが求められているといえる。プロジェクト後半にPDM（Project Design Matrix）に加えられたコミュニティ TB/HIV DOTSのオペレーショナル・リサーチ（Operational Research：OR）に関しては、視点8につながるが、あくまでパイロット的な取り組みであったこと、また実施期間が2年弱と十分でなく、さらなる大きなインパクトに至らなかったことが悔やまれる。

また、国家レファランスラボとプロジェクトサイトであるUTH結核検査室との、担当エリア

^{†††} WHO（2004）

の住み分けがあり、より質の高い活動がなされた反面、視点9から見ると弱い面があった。

プロジェクト評価まとめ

人間の安全保障の視点から、5ヵ国のプロジェクトおのこの強み、弱み、今後の課題などが示された。

- ① 全体的に医学モデルが強く、開発モデルが弱い。
- ② 医療従事者の研修は強かったが、持続性に問題あり。
- ③ 今後、より脆弱なグループへの結核対策拡大の目標が示された。
- ④ 二国間協力でも援助連携が弱かった。民間組織などを含む国内連携の取り組みを強化していく必要がある。
- ⑤ インフラづくり、研究面での支援は強かった。
- ⑥ 技術やシステム確立後の質の維持という課題が残されている。

6章 提言

JICAの結核対策プロジェクトへのフィードバック

人間の安全保障の視点からみて、結核対策は今後も優先順位の高い分野であり、人間の安全保障の視点に立った新しい結核の世界戦略の構築と、それに沿った新プロジェクトの試行、立案、実施が必要である。

JICA結核対策プロジェクトが従来行い、今後も行うべき点として、DOTSの質向上を目指す技術指導、人材育成、オペレーショナル・リサーチを中心とした調査や研究、日本での研修、現場での協働、研究活動などによるキャパシティ・ビルディング、パイロット地区での試行と広域・全国展開への応用が挙げられる。一方で今後強化すべき点として、社会開発・人間開発専門家の参加による地域開発、他プロジェクトとの連携、より脆弱な人々を意識したプロジェクト形成、他の援助組織および諸機関・民間組織・住民組織との連携、対象国・第三国専門家の積極的起用などが挙げられる。

感染症対策一般、保健医療協力へのインプリケーション

本研究で用いた成果分析の方法、独自の9つの視点・指標作成の方法などは他の保健医療分野にも応用されうると思われるが、さらなる分析や現地・国際的検証を経て、バージョンアップをしていくことが望ましい。

Summary

Background

Since 2004, JICA has made a concerted effort to implement projects contributing to human security based on the field-oriented approach. With this plan, operations in the past were reviewed in order to examine specific methods for putting the concept of human security into practice.

This research evaluates previous and on-going TB control projects done by JICA through the human security concepts. Based on the review outcome, we develop a concrete human security index of international health for the future application.

Global TB Strategy

DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course) is the most effective strategy available in controlling the TB epidemic today. DOTS strategy is based on the five key components:

- 1) Government commitment to sustained TB control activities.
- 2) Case detection by sputum smear microscopy among symptomatic patients self-reporting to health services.
- 3) Standardized treatment regimen of six to eight months for at least all confirmed sputum smear positive cases, with directly observed treatment (DOT) for at least the initial two months.
- 4) A regular, uninterrupted supply of all essential anti-TB drugs.
- 5) A standardized recording and reporting system that allows assessment of treatment results for each patient and of the TB control programme overall.

When we discuss DOTS strategy from the perspective of the “risk management” which is one of the main concepts of human security, 2) and 3) are equivalent to “coping” as well as maximal “prevention/mitigation”, and 1), 4) and 5) are equivalent to “promotion”.

Nine Concepts of Human Security for the evaluation of TB control projects and the other JICA international health projects

JICA has developed comprehensive TB control projects for TB high burden countries through technical cooperation, material provision, technical training in Japan, grant aid, and Japan Overseas Cooperation Volunteers. Based on our experiences, we propose following nine viewpoints according to the general human security concepts. We then re-evaluated the JICA TB control projects in five countries – Philippines, Nepal, Yemen, Cambodia and Zambia – based on those viewpoints.

1. Reaching those in need surely
2. Focusing on the most vulnerable people

3. Greater impact on early diagnose and treatment of diseases and prevention of epidemic
4. Promotion for sustainability in management programs
5. Countermeasure to health system vulnerability due to socio-economic conditions
6. Capacity building of health service providers at all levels
7. Promotion and enablement of operational research and survey
8. Empowerment of people and service recipients in local community
9. Strengthening partnership and cooperation with various actors for a greater impact

We conclude that the activities listed below as effective approaches for achievement of human security, and recommend JICA to continue supporting those:

- Technical advice for qualified DOTS
- Human resource training
- Operational research or investigation
- Technical training in Japan
- On-site cooperation
- Capacity building
- Pilot project for DOTS expansion

On the other hand, activities listed below should be strengthened in future:

- Community development and empowerment
- Focusing on more vulnerable people
- Closer cooperation with other organizations and donors

1. はじめに

1-1 本研究の目的と内容

【研究目的】

2004年より機構改革の3本柱の一つとして人間の安全保障概念の導入を掲げて以来、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）はその具現化に向けた取り組みを推進してきている。結核という疾患には社会病としての側面があり、社会的・国際的な取り組みが必要とされることは、人間の安全保障の視点と合致する。本研究では、結核対策、特に直接監視下短期化学療法（Directly Observed Treatment, Short-course：DOTS）戦略の導入・拡大を支援してきたJICA結核対策プロジェクトの活動内容を人間の安全保障の視点で新たに分析し、得られた提言を今後の同分野のプロジェクトや他の保健医療課題に取り組む事業にも活用することを目的とする。

【研究内容】

結核は、かつて有効な対策が存在しなかった時代には、高い新規患者発生率・死亡率をきたし、人々に必要な医療サービスが届かないばかりか、結核患者やその家族に対する地域社会からの差別・偏見を招いていた。1995年に世界保健機関（World Health Organization：WHO）が結核制圧に効果的なDOTS戦略を打ち出し、患者一人一人への確実な治療から感染拡大のリスク低下へ導くDOTSの取り組みは、世界共通の戦略として各国から受け入れられた。また、この取り組み方法は、地域住民に近いレベルで提供される基本的な保健医療のシステム全体の底上げにもつながることから、人間の安全保障の視点と相通ずるアプローチ方法である。結核以外の感染症を見ると、マラリアやヒト免疫不全ウイルス（Human Immunodeficiency Virus：HIV）/後天性免疫不全症候群（Acquired Immunodeficiency Syndrome：AIDS）などの感染症では、結核とHIV/AIDSの相互感染が問題となる地域において、DOTSのHIV対策への取り組みなどの議論がなされているが、人間の安全保障に通じる総合的な取り組みはまだ存在していない。

これまで高い評価を受けているDOTSだが、近年では、結核制圧に向けた世界目標の達成が先送りされるなど、DOTSの限界も認識されるようになっていた。JICAの結核対策プロジェクトでは、開発途上国のDOTS導入・拡大を支援してきているが、DOTS推進による多くの受益者の創出と同時に、そのDOTSでは届かなかった人々が存在したこともまた事実である。

本客員研究では、DOTS戦略を含む結核対策全体に内包する人間の安全保障の視点を確認する。そしてその視点を検証するための指標を導き出し、プロジェクト協力を主とした、包括的なJICAの結核対策協力を分析することにより、人間の安全保障を推進する上での課題を浮かび上がらせ、今後の同分野のプロジェクトや、ひいては他の感染症対策、地域保健向上プロジェクトにおいても、事業改善に活用されることを目指す。

【研究の妥当性】

先般まとめられた調査研究「貧困削減と人間の安全保障」¹においては、いくつかの開発課題における人間の安全保障のアプローチについての検討がなされたが、保健医療分野での人間の安全保障の取り組みについては今後の課題として残された。開発途上国の保健医療の援助の現場において、さまざまな感染症により健康が脅かされている脆弱な人々に確実に届き、人間の安全保障で求められる保護とエンパワメントを実現するための手法の開発は喫緊の課題である。

1－2 調査方法

(1) 文献・資料による分析

- 人間の安全保障という概念や着目点、JICA 国際協力総合研修所 調査研究報告書「貧困削減と人間の安全保障 Discussion Paper」による提言、キャパシティ・ディベロップメントとの関連性などについて、基本的理解をまとめる。
- 結核対策・DOTS 戦略について、現状や対策の変遷などの基本的理解をまとめる。
- 人間の安全保障と結核対策の関係性を分析する。
- 人間の安全保障の視点を検証するための指標を選定し、協力期間を終了したプロジェクト、また現在進行中のプロジェクトに関して、プロジェクト報告書・専門家報告書・対象国結核対策関連資料を用いた情報収集と分析を行う。
- 今後の結核対策プロジェクト、他疾患対策、地域保健向上のプログラムなどへの適用を考察する。

(2) 国内関係者との面接調査

- 結核対策プロジェクトなどで活動経験をもつ日本人関係者から、プロジェクトの成果や課題について、面接調査を行う。面談者のリストは添付資料参考。

(3) 海外現地調査

- 現在進行中の「フィリピン結核対策向上プロジェクト」を中心とし、過去の結核対策プロジェクト活動に関連する施設も含めたサイト訪問を行う。また、現地 C/P を中心としたインタビュー調査を行う中で、本研究において提案する「結核対策における人間の安全保障の視点と指標」の妥当性と有用性を探る。具体的な訪問箇所、面談者のリストは添付資料 1、2 参考。

1－3 謝辞

本研究を遂行するにあたり、多くの方々からご支援・ご協力をいただいた。まず、財団法人結核予防会結核研究所国際協力部の方々、国際協力部 小野崎郁史部長には研究全般にわたり、有意義な情報と助言をいただいた。フィリピン現地調査に際しては、結核研究所顧問（WHO オフ

¹ 国際協力機構（2005）

ィサーおよび前フィリピン結核対策プロジェクトリーダー) 遠藤昌一博士には貴重なご助言をいただいた。また、JICA フィリピン結核対策プロジェクト現地事務所およびJICA フィリピン事務所の方々には、調査にかかわる調整、調査内容に関する助言やご支援をいただいた。多くの方々の継続的なご支援なくしては本研究の完成をみることはできなかった。この場を借りて心よりお礼を申し上げたい。

2. 人間の安全保障と JICA プロジェクト

本研究では、これまでさまざまな発展を遂げてきた「人間の安全保障概念」を、保健医療分野の援助に生かすために、日本が行ってきた開発途上国における結核対策の経験をもとに、新たな指針を導き出すことを目標にする。そのため、まず本章において、人間の安全保障概念について、そして JICA と人間の安全保障のかかわりについて概説する。

2-1 人間の安全保障概念の創出背景

人間の安全保障が初めて文言化されたのは、1994年に国連開発計画（United Nations Development Programme：UNDP）より発表された『人間開発報告書』である。それまで安全保障とは、いわゆる国家の安全保障、つまり、国家に属する民衆（Pupil）をいかに保護するかという視点のことを指した。これが近年、人、物、金、そして情報などが国境を越えて盛んに行き来し、国際社会の相互依存がこれまで以上に強まる中、地域的な紛争、テロや感染症などの脅威が、国境を越えて人々を脅かすようになってきている。そして、時に国家そのものが人々の脅威となるケースも見られている。こういった動きを受けて、従来の国を単位とした安全保障の枠組みでは不十分であり、人々に直接焦点を当てた「人間の安全保障」の考えが必要であるとされたのである。

日本と人間の安全保障のかかわりは、1998年12月の小渕恵三総理（当時）のシンガポール、ベトナムにおける演説によって前進した。小渕総理（当時）は、ベトナムの演説で「人間の安全保障基金」設立のための日本政府の5億円の拠出を宣言し、1999年に「人間の安全保障基金」が設立された。そして、2000年の国連ミレニアム・サミットで、森喜朗総理（当時）が人間の安全保障のための国際委員会の設置を呼びかけ、2001年に「人間の安全保障委員会」が設置された。2003年に同委員会によって国連事務総長に提出された報告書を受けて、日本では、同年8月にまとめた新政府開発援助（Official Development Assistance：ODA）（新ODA）大綱の中に、人間の安全保障の視点を取り入れたODAの実施を盛り込んだ。

また、アマルティア・セン²とともに「人間の安全保障委員会」の共同議長であった JICA 緒方貞子理事長は、2004年に「JICA改革プラン第1弾」として、「現場主義」「効果・効率性、迅速性」とともに「人間の安全保障」を掲げ、独自のアプローチ方法を確立してきた。

2-2 人間の安全保障概念

人間の安全保障とはどのような概念なのか。「人間の安全保障委員会最終報告書」の中には、「人間の安全保障とは、人間の生にとってかけがえのない中枢部分を守り、すべての人の自由と可能性を実現することである」と定義されている³。そして、その具体的戦略が人々の保護と能

² 経済学者、ハーバード大学教授（当時）

³ 人間の安全保障委員会（2003）p. 11

力強化であるとされる。同報告書には、この戦略に基づいた政策的結論として、次の10項目を挙げている。

- ① 暴力を伴う紛争下にある人々を保護する
- ② 武器の拡散から人々を保護する
- ③ 移動する人々の安全確保を進める
- ④ 紛争後の状況下で人間の安全保障移行基金を設立する
- ⑤ 極度の貧困下の人々が恩恵を受けられる公正な貿易と市場を支援する
- ⑥ 普遍的な最低生活水準を実現するための努力を行う
- ⑦ 基礎保健医療の完全普及実現により高い優先度を与える
- ⑧ 特許権に関する効率的かつ衡平な国際システムを構築する
- ⑨ 基礎教育の完全普及によりすべての人々の能力を強化する
- ⑩ 個人が多様なアイデンティティを有し多様な集団に属する自由を尊重すると同時に、この地球に生きる人間としてのアイデンティティの必要性を明確にする

さらに、人間の安全保障は国家の安全保障の概念に対峙するのではなく、それを補完する概念であると記されている。これまでの国家という枠組みを前提とした安全保障概念では、国家に属さない、属せない人々の発生に対応できなくなった。また、国家に属している人でも、人やものの移動が容易に可能になったグローバリゼーションのもとでは、国家の単位だけでは保護できなくなった。そこで人間の安全保障では、主体を「国家」ではなく「人」に移すことで、理論上、すべての人の安全が保障可能となった。当然ながら人間の安全保障を確保するために国家の安全保障は不可欠であるので、この2つの概念は相互補完的な位置にあるといえる。

人間の安全保障のもう一つの特徴として、「人々が自らの、自分以外の人間のために行動する力」⁴の重視がある。これは、人は安全を保障されるだけの受動的な存在ではなく、自らの力によってもそれが可能であるという、人間を消極的な存在から積極的な存在へととらえ直している変化だといえるだろう。

2－2－1 恐怖と欠乏からの自由

1994年のUNDP「人間開発報告書」では人間の安全保障とは、紛争、人権侵害、感染症の蔓延、環境破壊、災害の脅威などの「恐怖からの自由」と、貧困、教育・保健サービスの欠如などの「欠乏からの自由」を目指すものであると説明された。恐怖と欠乏はそれぞれ別個の現象ではなく、相互に深く関係している。欠乏が恐怖を誘発する素地となりうる側面、恐怖が欠乏を生み出す側面の双方を一体的な見地から考え、総合的な対応をすることで、人間の安全保障が実現されるのである。

⁴ 人間の安全保障委員会（2003）p. 20

また、恐怖と欠乏を生じさせる原因として、意図的に人々や社会が自らの力ではどうにもならない原因により安全が脅かされている状況、そして「**状況が悪化する危険（ダウンスайд・リスク）**」がある。人間の安全保障の概念としての強みは、このダウンスайд・リスクに焦点を当てたことである。それは、他の開発概念・理論のように、人々の生活、生命にとってなくてはならない最低限のことを確保するだけでなく、その確保したことが将来失われないよう動態的な側面を強調するからである。

2－2－2 保護とエンパワメント

人間の安全保障を実践する具体的なアプローチとして、人々の「保護」と「エンパワメント」が重要とされる。保護戦略の主体は、国家、国際機関、非政府組織（Non-Governmental Organizations：NGO）、民間部門であり、エンパワメントの主体はリスクに直面する人々である。すなわち、「恐怖」や「欠乏」という脅威に対し、サービス提供者と享受者の双方から対処するのである。また、保護とエンパワメントは相互に補い合い、強め合う関係にあり、能力を得た人々は、目の前の危険を回避するばかりではなく、自らを保護する仕組みそのものにも改善を求めるようになると想定している。

2－3 JICA 事業と人間の安全保障

2004年のJICA改革プラン第1弾として掲げられた人間の安全保障を実際の事業の中で生かしていくために、同年、貧困削減戦略の基本的アプローチのあり方についての分析が行われた。そして、前節において述べた項目に加えて、JICAと人間の安全保障のかかわりについて重視する視点を展開した。

2－3－1 リスクとの闘い

リスクを生じさせる原因には、紛争や自然災害など、人々やコミュニティの対応できる範囲を超え、急速かつ大規模に人の欠乏と恐怖を増大させる非日常的な大きな脅威（外的ショック）

表2-1 人間の安全保障を脅かす脅威の種類

非日常的な大きな脅威（外的ショック）	日常生活の中に埋め込まれた脅威
暴力を伴う紛争 広域感染症 大規模な自然災害 大規模な経済的ショック 大規模な環境破壊	慢性的疾患・病気 事故・障害 日常的暴力 社会的差別 不健康・不衛生な生活環境 老齢 天候不順による不作

出所：国際協力機構「貧困削減と人間の安全保障」研究会（2005）p. 17

と、病気や不衛生な生活環境、社会的差別など、人々の生活の中に埋め込まれた脅威がある。

また、人間の安全保障では、それら脅威によって生じたリスクにいかにして対処するかという「リスク・マネジメント」の重要性を提示している。

しかしリスクに対処するためには、まず、人々のリスクへの「脆弱性」に着目することが重要となる。ここでの脆弱性とは「脅威に直面したときに、脅威によって引き起こされるリスクに十分に対応あるいは対処することができず、その結果、厚生水準が著しく低下する、あるいは生活が著しく脅かされたり、損なわれる状態」を意味し⁵、生理的・社会的要因の両方に起因にする多様な背景をもつ。脆弱性を計測する指標は数多く存在するが、人間の安全保障に関しては、人間開発指標や所得による指標のような総合的な単一の尺度を設けることはしない。これは、人間の安全保障がさまざまな側面を有する包括的な概念だからである。つまり、教育、保健・医療、衛生、栄養、社会的差別、日常的暴力、災害という援助分野においても、それぞれ異なった指標を設定する必要があるということである。

このように、個々人ごとに、あるいはグループごとに異なる脆弱性を個別に分析し軽減するために、リスクの予防・軽減、あるいはリスクへの対応能力の強化が必要となる。では、開発戦略におけるリスク・マネジメントとは何か。具体的には次の3つの側面からその対処法を考える必要がある。

- ① 予防と軽減 (prevention/mitigation)
(脅威そのものの回避や軽減を目的とする措置)
- ② 対処 (coping)
(人間の安全保障の危機が生じたときにとりうる緊急的な対処)
- ③ 促進 (promotion)
(リスク要因に対する中長期的な対応能力の形成)

この中でも、人間の安全保障では③が最も重視されるべきであるとされる。③は、長期的なリスク・マネジメント達成を目標とするが、脆弱な人々の対応能力を向上させることで一国レベルでのリスクへの対応を可能にする。これは結果的に、最も効果的な予防、①となる。ただ、③は単独で実施されるわけではなく、①や②によるきめ細やかな予防、緊急時における対処が補完した上で可能になる開発政策なのである。

2-3-2 キャパシティ・ディベロップメント

具体的に人間の安全保障を開発政策に具現化するための方法論として、JICAは途上国の総体的な「問題解決・対応能力」の構築と向上を目指す「キャパシティ・ディベロップメント (Capacity Development: CD)」のアプローチが重要な柱としている。CDは公共サービスの提供者である国家などによる「上からの保護」と、人々を含むコミュニティが将来の自立に向けて力をつけることを支援する「エンパワメント」の両方の視点に相通じる考え方をもっている。そもそ

⁵ 国際協力機構「貧困削減と人間の安全保障」研究会 (2005) p. 40

もCDの対象は個人や組織、制度や社会システムなどの課題対処能力である。そしてCDの実施は、中長期にわたる政府の能力を向上させること、それを保管するコミュニティの活動を促進することを目標としている。特に、政府が十分機能しているとは言い難い状況の中では、コミュニティにおける参加や住民主体の活動が、人間の安全保障の実現に寄与する重要な要素となる。

2-3-3 JICA 事業に人間の安全保障の観点を組み入れるための7つの視点

JICAでは、以上のような人間の安全保障の考え方をもとにして、実際の援助における実践を進めるために、次の7つの視点を留意点として挙げている⁶。

(1) 人々を中心に据え、人々に確実に届く援助

「人間の安全保障」は人々を中心に据え、援助の原点に立ち返って、人々に確実に届く援助を目指す。

(2) 人々を援助の対象としてのみならず、将来の「開発の担い手」としてとらえ、そのために人々のエンパワメント（能力強化）を重視する援助

生命、生活および尊厳を脅かされている人々に対して、彼らを保護し必要な社会サービスなどを提供する、という支援だけでは不十分であり、このような人々を含む地域社会が将来の自立に向けて力をつけることを支援するアプローチを併せて重視する。

(3) 社会的に弱い立場にある人々、生命、生活、尊厳が危機にさらされている人々、あるいはその可能性の高い人々に確実に届くことを重視する援助

「人間の安全保障」は、人間中心の立場から、特に最も重大な危機に瀕している人々やそのような危機に瀕する可能性の高い人々に改めて焦点を当てる。旧来、これらの人々は援助を吸収する力が弱く、彼らに対する援助は、持続的な経済成長を目指す立場からは必ずしも効率的ではないとも考えられてきたが、これらの人々の脆弱性が着実に減少することは、経済成長が持続的な経済「発展」につながるために不可欠で、かつ効率的である。

(4) 「欠乏からの自由」と「恐怖からの自由」の両方を視野に入れた援助（紛争直後の緊急人道援助とその後の開発援助の間に生じがちな「ギャップ」を解消する努力を含む）

途上国の人々が守るべきものには、貧困層へのアプローチである「欠乏からの自由」と紛争のような「恐怖からの自由」があり、この2つは密接に結びついている。「人間の安全保障」の視点を踏まえた援助では、この双方を視野に入れ、人々が直面している脅威に対して、人道支援から復興支援への継ぎ目のない意向を含め可能な限り包括的に対処していく。

⁶ 国際協力機構「貧困削減と人間の安全保障」研究会（2005）

- (5) 人々の抱える問題を中心に据え、問題の構造を分析した上で、その問題の解決のために、さまざまな専門的知見を組み合わせる総合的に取り組む援助

貧困や紛争の問題が発生する国々では、人々が直面するリスクの構造は極めて複雑である。まずはそれらのリスクの原因は何か、問題の構造は何かを分析し、その解決のためにどんな専門分野の知見が必要か、どのような援助ができるかを柔軟に選択、要すれば複数の分野・課題の知見を組み合わせる総合的に取り組む（ただし、援助案件単体でこの条件を必ずしも満たす必要はなく、協力プログラム全体で有機的に対応する、あるいは他の政府カウンターパート機関や他ドナー・NGOなどとの連携ネットワーク構築によって対応することも考える）。

- (6) 政府（中央政府と地方政府）のレベルと地域社会や人々のレベルの双方にアプローチし、相手国や地域社会の持続的発展に資する援助

「政府」が十分に機能していない場合、「政府」に対する支援だけでは、人々に直接届かない可能性がある一方、「地域社会・人々」に対する支援だけでは、国全体としての自立メカニズムを構築することには寄与せず、裨益が一時的かつ特定の地域・人々に限定される恐れがある。「政府」レベルと「地域社会・人々」レベルへの支援が相まって（つないで）初めて、人々に確実に届く援助が可能となる。

- (7) 途上国におけるさまざまな援助活動者やほかの援助機関、NGOなどと連携することを通じて、より大きなインパクトを目指す援助

さまざまな関係者・機関と情報・戦略や具体的な目標を共有し、役割分担や共同作業を行うなど、状況に応じて的確に共同することで、より大きなインパクトを目指す。

3. 結核対策と JICA プロジェクト

3-1 日本の感染症対策協力プロジェクトの背景・歴史

独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）における感染症対策への支援の歴史は長く、その前身である海外技術協力事業団の時代にさかのぼる。わが国は、開発援助初期に結核対策などを中心とした協力を開始しており、特に開発途上国を対象とした結核研修は、1963年から40年以上もの間、途上国の人材育成に貢献してきた。財団法人結核予防会結核研究所（以下、結核研究所）によって実施されたこの結核技術研修は、2006年10月現在において、延べ約96ヵ国より1,600名以上の研修卒業生を送り出しており、その卒業生の多くが母国や国際機関で、結核対策のリーダーとして活躍している。

日本の感染症対策協力プロジェクトはその後、マラリア・ポリオ・エイズ・寄生虫・小児感染症・予防接種などの感染症対策に関して、さまざまな活動を展開してきた。

わが国は、感染症対策への協力の一つとして、開発援助初期より結核対策への協力を開始しており、近年におけるわが国の感染症対策協力は、主に以下に示す世界共通の方針・目標に基づいて実施されている。2000年の九州・沖縄サミットにおいて示された「沖縄感染症対策イニシアティブ」⁷では、日本はヒト免疫不全ウイルス（Human Immunodeficiency Virus：HIV）/後天性免疫不全症候群（Acquired Immunodeficiency Syndrome：AIDS）・結核・マラリア・寄生虫症・ポリオなどの感染症対策に対して、5年間で総額30億米ドルの協力することを表明した。また、その基本理念・協力方針として、「感染症対策は途上国の開発の中心課題であること」「地球規模での連携と地域的対応の重要性」「日本の経験を途上国に应用することで、途上国の感染症対策に対応していくこと」を提示した⁸。2000年に採択されたミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）では、達成すべき8つの目標の一つとしてHIV/AIDS、マラリア、結核などの感染症の蔓延の防止が掲げられ、感染症対策を世界的に強化していくことが提示された。さらに2002年には、「世界エイズ結核マラリア対策基金（The Global Fund to fight AIDS, Tuberculosis and Malaria：GFATM）」が設立され、ドナー国から提供された資金を活用し、感染症の脅威にさらされている開発途上国における予防・治療・ケアなどの対策支援に充てる取り組みが始まった。日本はアジアの主要ドナー国として、2005年時点において3億2,700万米ドルを拠出している。

エイズ・結核・マラリアなどの感染症が集中するのは、貧困、紛争などの諸問題を抱えた開発途上国であり、これらの感染症により病人や死亡者が増え、労働力の低下、経済活動の低迷、貧困の増大、社会の崩壊、政治的不安定などの諸問題を引き起こしている。国際社会は、これらの感染症に対処するためには基礎的な保健医療の充実が重要であると認識し、これらに対する整備が重点的に行われている。具体的には、各地域における医療施設の建設と人員の配置、適切な診

⁷ 結核予防会（2004）

⁸ Ibid.

断能力向上のための研修、薬の適切な配布システムの構築、報告システム、監督活動を通しての疾患別対策システム担当者とのコミュニケーションなどである。

JICAはこれまで、プロジェクト方式技術協力、特別機材供与、本邦研修、第三国研修、開発福祉支援、無償資金協力、開発パートナー事業、青年海外協力隊などを通じて、開発途上国のさまざまな感染症問題に対して協力を行ってきた。また、これらの活動は、WHOや他の先進諸国などと連携を図りながら実施されている。

冒頭でも紹介したが、わが国がこれまでの感染症対策協力の中で、人材育成を重視してきたことは大きな特徴である。感染症の制圧は、資金の動員のみでは達成することができない。日本が、戦後の貧困の中から立ち上がり、世界有数の健康長寿国となった成功を支えたのは資金だけではなく、保健従事者や地域住民の能力構築、行政と住民の効果的な連携などがあったからである。こうした自身の経験に基づき、日本は感染症対策を含む公衆衛生に関する国際協力の中で、途上国の保健システムを支える人材の育成を重要視し、これまでに数多くの人材育成・研修を実施してきたのである。

3－2 世界の結核の状況

3－2－1 世界の結核統計

WHOの2004年推計によると、世界人口の約3分の1（約20億人）が結核に感染し、年間約900万人が新たに結核を発症、約200万人の人々が結核で死亡している。世界の多くの地域で、結核患者数は横ばいあるいは減少しているが、HIV感染症の蔓延しているアフリカ諸国では結核の増加が深刻である。地理的にみると、世界における結核患者の約8割がサハラ以南のアフリカ諸国およびアジア諸国に集中している⁹。また、2003年末現在、世界のHIV感染者3,800万人のうち約3分の1が結核に重複感染しており、約23万人のHIV感染者が結核で死亡している。

3－2－2 結核とHIV/AIDS

世界的にHIV感染者が増加する中、結核とHIVの重複感染（Tuberculosis and HIV coinfection：TB/HIV）が深刻な問題となっている。結核の蔓延する国に住むHIV感染者は、HIV感染による免疫機能の低下とともに結核を発症・悪化させ、その多くが死亡に至っている。HIV非感染者の場合、結核に感染する確率は一生涯を通して5～10%であるが、HIV感染者の場合は1年間で5～10%の確率である。つまり、HIV感染者は非感染者に比べて50倍も結核に感染しやすいのである。結核はHIV感染者の死亡原因の第1位であり、HIV感染者の3～4割が結核で死亡している。このような状況の中、これまで縦割りで行われてきた結核とHIV/AIDSの対策を連携して実施することが必要となっている。

⁹ WHO（2006）

3-2-3 薬剤耐性結核

現在、不十分な結核対策・治療によって人為的に引き起こされる薬剤耐性結核が、世界で大きな問題となっている。2004年には全世界で24万人余りの多剤耐性結核（Multi-drug Resistant TB：MDR-TB）患者がいると推定され、その約6割が中国・インド・ロシアに集中している。さらに、現存の抗結核薬では治療不可能な超多剤耐性結核¹⁰（Extensive or Extreme Drug-Resistant TB：XDR-TB）が、HIV感染者を含む多くの人々にとって脅威となっている。2006年9月に、世界食糧計画（World Food Programme：WFP）は「薬剤耐性結核は公衆衛生の分野での緊急の課題である」と世界的な薬剤耐性結核の増加に対して警告を発している¹¹。薬剤耐性結核はその検査・診断・治療が難しく、費用が高い。多剤耐性結核対策として直接監視下短期化学療法（Directory Observed Treatment, Short course：DOTS）プラス（DOTS-Plus）事業が展開されている国もあるが、その事業コストは高く、マネジメントが困難という現状がある。

3-2-4 結核と社会

結核が社会・経済に密接した病気であることは世界的に広く受け入れられている。開発途上国における結核は、15歳以上65歳未満の年齢層、すなわち生産年齢層に集中しているため、家庭・社会・経済に大きな影響を与えている。貧困は結核蔓延を助長し、結核蔓延状況が貧困問題を増大させるなど、結核と貧困は密接な関係があり、悪循環にもなりかねない大きな問題である。都市貧困層では、結核患者数がそれ以外の地域の住民の約2倍であり、人々が医療費負担に耐えられないために、保健医療サービスに結びつきにくいということも頻繁に見られる。また、結核は患者家族の総収入を2～3割減少させるという報告もある¹²。さらに、貧困による不潔な生活環境が、結核感染の機会を大きくし、乏しい栄養や激しい労働条件が発病リスクを大きくし、予後を悪化させている。

貧困者に加えて、保健医療サービスへ結びつきにくい他の人々も結核の高リスク者である。例えば、人種・民族・宗教・性別・文化・教育・生活様式・地理的な問題などが理由となり結核に対する適切な予防・治療が受けられない人々である。また、結核に対する偏見や知識不足も保健医療サービスのアクセスを低下させる。これは結核のみではなく、他疾患にも共通する公衆衛生全体の問題であるが、人々に公平な保健医療サービスを提供していくことは、結核を制圧するために重要であり、挑戦でもある¹³。

¹⁰ MDR-TBは、主要な第一選択薬中で最低2種類（イソニアジドとリファンピシン）に対して耐性がある結核。XDR-TBは、MDR-TBの中でも、第一選択薬の2種類に加えて、6種類ある第二選択薬のうち、3種類またはそれ以上に対して耐性がある結核のことである。

¹¹ WHO ホームページ（<http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2006/np23/en/index.html>）（2006年9月アクセス）

¹² WHO（2005）

¹³ *Ibid.*

3-2-5 小児結核

小児結核は、小児の有病率・死亡率に大きく影響するにもかかわらず、近年の公衆衛生対策において優先順位が低いのが現状である。小児結核の疫学データは数少ないが、1994年の報告では結核の約9%が小児結核と推定されている¹⁴。小児結核の多くは、喀痰塗抹検査で陰性であるため、臨床症状、ツベルクリン反応、胸部レントゲン撮影、結核患者との接触歴から診断が行われるのが一般的である。そのため、喀痰塗抹陽性患者対策に重点を置くDOTS戦略では、小児結核は優先事項ではなく、ほとんどの国において国家結核対策事業（National Tuberculosis Control Program：NTP）の中での位置付けが低く、大人の結核に比べて対策が遅れているのが現状である。

3-2-6 世界的リスクと支援の必要（資金、技術、人材育成）

現代において感染症は、世界規模で急速に拡大する脅威を持っている。国際化社会の中で、人やモノの移動とともに病原体が国境を越えて拡散する。結核もその例外ではなく、特に抗結核薬が効かないMDR-TB、XDR-TBの脅威が各国で拡大している今日、世界全体が一丸となって結核対策に取り組むことが重要となってきている。

近年はエイズ・結核・マラリアの3大感染症対策に対し、世界規模で多額の資金が投入され、活動する政府や民間の援助団体に配分する動きが広まっている。「GFATM」「ストップ結核パートナーシップ（Stop TB Partnership）」「世界抗結核薬基金（Global Drug Facility：GDF）」「国際医薬品購入ファシリティー（International Drug Purchase Facility：UNITSID）」などがその例である。このように結核対策に多額の資金が流れるようになった今日、結核高蔓延国に対して、技術や人材育成の面でも効果的に支援する体制を築くことが重要となっている。

3-3 結核対策の変遷

かつて結核問題は、有効な予防・診断・治療の技術さえあれば解決できるものと考えられていた。1990年代までは、結核の治療法は多岐にわたり、外来で非監視の治療が一般的であり、結核の報告システムは全く欠如していた。

しかし多剤耐性結核の発生、および結核とHIV/AIDSの関連の症例増加など、さまざまな要因により世界の結核状況が深刻化していることを受けて、WHOは1993年に「世界結核非常事態宣言」を出し、全世界に対して、結核対策を保健対策の中で最重要課題として取り上げるよう勧告した。1994年には結核に対する新たな世界的アプローチとしてDOTS戦略（包括的結核対策戦略）が導入され、WHOは「85%の塗抹陽性肺結核患者治癒率、70%の塗抹陽性肺結核患者発見率」を目標値として設定し、このDOTS戦略を世界における結核対策の標準法として推進することになった。

¹⁴ Dolin P J, Raviglione M C, Kochi A. (1994) pp. 213 – 220.

このような現状の中、さらにDOTS戦略を拡大するために世界中でさまざまな努力がなされた。1998年にはWHOが中心となってストップ結核イニシアティブ（Stop TB Initiative）が組織され、2001年にはStop TB Partnershipとして発展した。このStop TB Partnershipは、政府・国際機関・民間の援助団体が別々に活動するのではなく、共に世界の結核に立ち向かおうという構想のもとに立ち上げられたものである。現在は、約400団体が参加する世界最大、かつ最も成功しているパートナーシップに成長し、結核対策を実施している各国の開発援助団体などが集まって、結核対策に関する情報交換と連携協力を行い、国際的な結核対策活動のさらなる強化が行われている。このStop TB Partnershipには、結核の主要問題に取り組む作業委員会が7つある（新結核薬の開発、結核診断方法の開発、新ワクチンの開発、TB/HIV、MDR-TB、DOTS戦略拡大、アドボカシー）。これらについて、援助国、被援助国、国際機関、企業、NGOが共に取り組んでいる。なお、この活動を支えているのは、先進国や各種ドナー機関の二国間プロジェクトのほか、GFATMやGDFなどである。

Stop TB Partnershipは、DOTS戦略が世界中で推進されたにもかかわらず、世界における結核患者数が増え続けていることを受けて、パートナーシップの初期計画（2001～2005年）を基盤とした世界計画II（2006～2015年）を発表し、新たな結核対策の方向性を打ち出した。この「ストップTB戦略」の内容については3－4節で述べる。これには、MDGsに沿って結核の罹患率を減らし、パートナーシップの目標である「2015年までに結核の有病率と死亡率を1990年と比較して半減させる」ための計画が示されている。

この新戦略は、2005年まで推進してきた基本的なDOTS戦略の一層の向上を核に、MDR-TBやTB/HIV対策の推進から新薬・診断・ワクチンの開発支援に至る計画であり、これにより80万人のMDR-TB患者を含む5,000万人が結核治療の恩恵を受け、エイズ対策との連携で300万人の二重感染者がエイズ治療も受けられると見積もられている。今後はこの「ストップ結核戦略（Stop TB Strategy）」が世界共通の結核対策として、推進されていくものとみられる。

3－4 世界戦略としてのDOTS戦略（5 Components）、Stop TB Strategy およびMDGs

3－4－1 DOTS 戦略

結核の発病・死亡、そして新たな感染を減らすため、1994年よりWHOを中心としてDOTS戦略が世界中で推進されてきている。このDOTS戦略は5つの要素（①結核対策への政府の強力な取り組み、②有症状受診者に対する喀痰塗抹検査による患者発見、③直接服薬支援のもとで標準短期化学療法の実施、④薬剤安定供給とシステム確立、⑤整備された患者記録と報告に基づいた対策の評価と監督）から構成されており、最も感染力の強い（塗抹陽性）患者に焦点を当てることにより、結核の制圧を目的とした、包括的な結核対策戦略である。

このDOTS戦略は「最も費用対効果の高い保健政策」として評価されており、結核を制圧するための世界共通の対策として世界的資金が動員され、世界中に拡大した。JICAもこれまで多く

の国々で、結核対策プロジェクトなどを通じ、DOTS戦略の拡大に貢献してきた。2003年末時点で、世界の77%の国がDOTS戦略を導入しており、2005年末には9割を超える国がDOTS戦略を採用していると推定されている。このDOTS戦略拡大の結果、世界の結核患者発見率は約10%（1994年）から60%（2005年）と大きく向上した¹⁵。しかし、このDOTS戦略を世界中に展開したにもかかわらず、WHOが掲げた目標「85%の塗抹陽性肺結核患者治癒率、70%の塗抹陽性肺結核患者発見率」はいまだ達成されていない。それは、開発途上国での結核を取り巻く環境において、DOTS戦略のみでは解決できない問題が台頭してきたからである。具体的な問題点としては、脆弱な保健医療システム、予算・人材不足などからくるマネジメント力不足、不十分な診断・治療技術、貧困層や移住者に対する保健医療サービスへのアクセスの問題、人々の結核に対する偏見や知識不足、私的医療機関などのDOTS未実施などが挙げられる。これまでのDOTS戦略のみでは、保健医療サービスを提供する上で重要視されるべき貧困対策や社会経済発展に対する対策、また患者個人に対する支援の視点が十分ではなかったといえる。

表3-1 DOTS戦略 — 5つの要素—

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 結核対策への政府の強力な取り組み ② 有症状受診者に対する喀痰塗抹検査による患者発見 ③ 直接服薬支援のもとで標準短期科学療法の適用 ④ 薬剤安定供給とシステム確立 ⑤ 整備された患者記録と報告に基づいた対策の評価と監督 |
|--|

出所：WHO ホームページ「結核対策」

3-4-2 Stop TB Strategy

2005年、Stop TB Partnershipは、DOTS戦略が世界中で推進されたにもかかわらず、いまだに結核患者数が増え続けていることを受け、新たな「Stop TB Strategy」を打ち出した（表3-2）。この「Stop TB Strategy」では、これまでのDOTS戦略で掲げた5つの要素のみでは、十分な結核対策は実施できないとし、新たな戦略要素として、貧困対策や社会経済発展の重要性、患者個人に対する支援を挙げた。この新たな「Stop TB Strategy」は以下に示す6つの柱で構成される。

- ① 質の高いDOTS拡大の推進
- ② TB/HIV、MDR-TBやその他の問題への取り組み
- ③ 保健医療体制の強化への支援
- ④ すべての保健医療従事者の参加推進
- ⑤ 結核患者、コミュニティの権利の拡大（エンパワメント）
- ⑥ 結核研究の推進

¹⁵ WHO（2006b）

表3-2 Stop TB Strategy

ビジョン	結核のない世界へ
長期的目標	2015年までにMDGsとStop TB Partnershipの目標に沿って世界の結核を大幅に減少させる。
目標	- 質の高い診断と患者中心の治療へのユニバーサルアクセスを構築する。 - 結核に関連した人的・社会・経済的な被害を軽減する。 - 結核、結核・HIV二重感染、多剤耐性結核からの弱者を保護する。 - 新たな対策手段の開発を支援し、時機を得た効果的な導入を促進する。
Stop TB Strategyの構成要素	
1. 質の高いDOTS拡大の推進 a. 資金の増加や維持を伴う政治的関与 b. 質が確保された結核菌検査による患者発見 c. 服薬支援・患者支援を伴う標準化された治療 d. 効果的な薬剤供給と薬剤管理体制 e. モニタリングと評価システム、および対策の効果の測定 2. HIV合併結核、多剤耐性結核やその他の問題への取り組み a. 結核・エイズ（TB/HIV）対策の連携 b. 多剤耐性結核の予防と対策 c. 刑務所の収容者、難民、その他ハイリスク集団や特殊な状況への対応 3. 保健医療体制の強化への支援 a. 政策指針、人材確保、財政、マネジメント、サービスの提供、情報システムなど保健医療全般に共通した分野の向上のための努力への積極的な参加 b. 保健医療体制を強化する新たな取り組み（肺の健康への実践的な対応を含む）を共に実施 c. 他の分野における新たな試みの応用 4. すべての保健医療従事者の参加推進 a. 公的・公的機関と公的・私的機関との連携 b. 結核医療の国際的な標準化 5. 結核患者、コミュニティの権利の拡大（エンパワメント） a. アドボカシー・コミュニケーション・社会動員 b. 結核医療への地域・住民参加 c. 結核医療の患者憲章 6. 結核研究の推進 a. プログラムを基礎としたオペレーショナル・リサーチ b. 新たな診断・抗結核薬・ワクチン開発の研究	

（原文は英文WHO（2006）結核研究所国際協力部による仮訳）

出所：「Stop TB」WHO ホームページ（http://www.who.int/tb/publications/2006/stoptb_strategy_en.pdf）

この6つの柱の中で、DOTSは一つの重要な柱として今後も拡大・推進されていく方向である。質の高いDOTS拡大に向け、具体的には、公的/私的機関連携DOTS（Public-Private Mix DOTS：PPM-DOTS）、地域DOTS（Community DOTS）の推進、貧困・弱者などへのDOTS強化などにより、さらに多くの結核患者をカバーできるような活動を展開していくことが提示されている。

「ストップ結核世界計画」では、これらの新たな戦略により、次の効果が期待されると示している。①2006～2015年の間に5,000万人の結核患者が治療を受けられ（80万人のMDR-TB患者、300万人のTB/HIV感染者を含む）、1,400万人の結核死亡を予防できる、②2010年までに患者の早期発見が可能になり新治療薬が導入される、③2012年までに診断用ツールボックスにより結

核感染者や発病リスクが高い人が発見可能となる、④2015年までに安全・安価・高効果の新ワクチン配布と超短期治療法が開発される。なお、このストップ結核世界計画の実行に必要な予算は2015年までに560億ドル（約6兆5,000億円）と見積もられている。この新たな「Stop TB strategy」は、今後の結核制圧への世界の共通戦略として展開されていくものとみられる。

3-4-3 ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）

2000年に採択されたMDGsは、貧困削減、教育、保健医療、ジェンダー、環境など8つの目標、18のターゲットと48の指標から構成されており、おのこのターゲットに対し数値目標と達成期限（2015年）が定められている。の中で、結核対策に関しては、目標として「HIV/エイズ・マラリア、その他の疾病の蔓延の防止」、ターゲットとして「2015年までに結核・HIV/エイズ・マラリアなどの感染症蔓延を阻止し、減少に転じる」と明確に示されており（表3-3）、その指標は、「結核の患者数および死亡数」と「DOTS戦略下における結核の患者発見率および治癒率」である。Stop TB Partnershipは、このMDGsに沿って、「2015年には、結核の患者や死亡数を1990年レベルから半減させること」と「2050年には、世界における結核発生率が100万人当た

表3-3 結核対策に関するMDGs

MDGs	
ターゲット8：	2015年までに結核・HIV/エイズ・マラリアなどの感染症蔓延を阻止し、減少に転じる。
指標23：	結核の患者数および死亡数
指標24：	結核の患者発見率および治癒率（DOTS戦略下における）
ストップ結核パートナーシップ目標	
-	2005年には、「70%の塗抹陽性肺結核患者発見率」および「85%の塗抹陽性肺結核患者治癒率」を達成する。
-	2015年には、結核の患者や死亡数を1990年レベルから半減させる。
-	2050年には、世界における結核発生率が100万人当たり1以下となる。

出所：WHO（2006a）

り1以下となること」を目標に掲げて活動を展開していくことを示している。

3-5 世界の結核対策と JICA の結核対策

JICAは結核高蔓延国のうち、カンボジア・インドネシア・フィリピン・アフガニスタン・パキスタン・ミャンマー・ザンビア・タンザニアのほか、ネパール・イエメン・ガーナ・ソロモン諸国で結核対策支援に関する総合的なプロジェクトを実施してきた。具体的には、施設の建設や整備、医薬品や検査機材などの供与、検査・治療などの技術支援、および専門家派遣を通じた技術的指導と途上国の人々の育成・能力開発などである¹⁶。特に結核専門家派遣を通じて行ってき

¹⁶ 国際協力事業団国際協力部（2000）

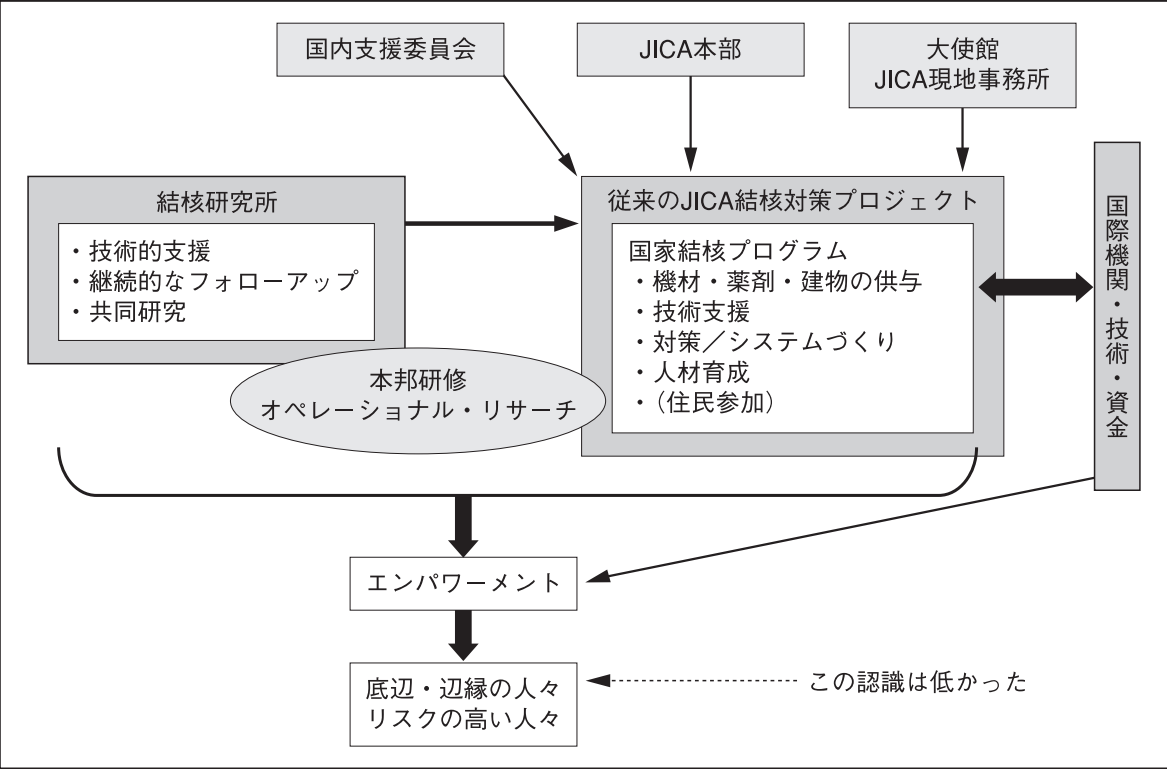
た各国への技術支援は、世界の共通戦略として推進されてきたDOTS戦略の拡大に大いに貢献してきたといえる。JICAが支援した国や地域の多くは、世界の目標値である「85%の塗抹陽性肺結核患者治癒率、70%の塗抹陽性肺結核患者発見率」を達成している。

人材育成に関していえば、結核研究所が技術提供しているJICA結核技術者研修は、過去40年余りで96ヵ国、延べ1,600人以上に対して実施されている。この人材育成活動により、途上国の保健大臣や結核対策リーダー、国際機関専門官、そして結核専門医師や検査技師たちを数多く輩出している。結核研究所はこのほかにも、効果的NTP実施のためのオペレーショナル・リサーチ研修、各国NTPとの共同研究、そして継続的なフォローアップなど、途上国の結核対策能力向上に貢献してきている（図3-1）。

また、JICAから技術援助を受けた国は、その技術・経験を近隣諸国に拡大する活動も行っている。例を挙げると、2002年に日本の無償資金協力により設立されたフィリピン国立結核検査センター（National TB Reference Center：NTRL）は、フィリピンのNTPの検査部門での主要機関としてNTPの重要な役割を果たしているほか、日本が2001年に掲げた感染症対策分野での東南アジア諸国連合（Association of South-East Asian Nations：ASEAN）人材ネットワーク構想においても、ASEAN諸国の人材育成の拠点として活用され、フィリピンの技術・経験を南南協力として他国に伝える重要な役割を担っている。このように、JICAの結核対策は途上国の結核対策担当者たちを確実に育成・エンパワメントしてきたといえる。

2005年に示された「Stop TB Strategy」は、これまでのDOTS戦略には不足していた重要要素を

図3-1 従来のJICA結核対策プロジェクトと関連組織



出所：筆者作成

加えた、より幅広い視点を持った結核対策である。これまで実施してきたDOTS戦略のほか、TB/HIV・MDR-TBの問題への取り組み、保健医療体制の強化の支援、すべての保健医療従事者の参加推進、結核患者・コミュニティの権利の拡大、エンパワメント、結核研究の推進などの新たな課題が加わった。

これまでのJICA結核対策は、DOTS戦略に沿っており、NTPとの連携を重視した形態をとっていた。そのため国家・行政レベルの結核担当官などに対する技術援助が主で、結核患者個人やリスクが高い人々に対するアプローチに対する認識は低かったといえる。

4. 人間の安全保障と結核戦略

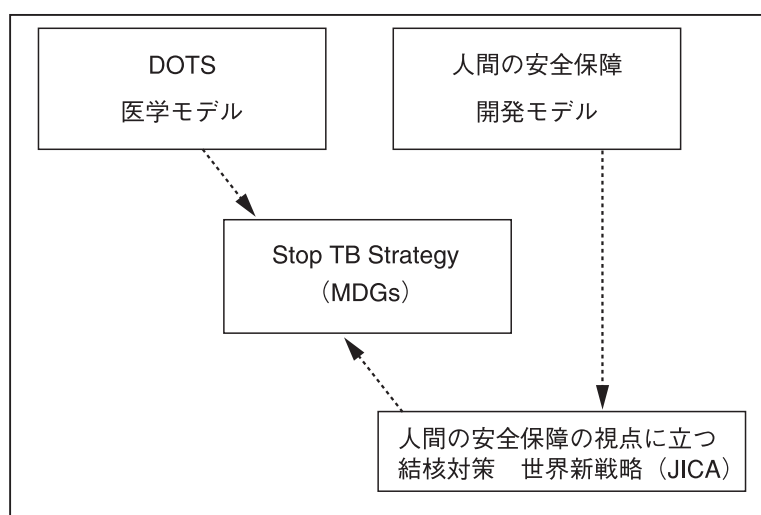
結核対策と人間の安全保障の概念を比較するにあたり、基本的に結核対策（直接監視下短期化学療法（Directory Observed Therapy, Short course：DOTS）戦略）とは医学モデル、あるいは管理モデルであり、人間の安全保障の概念とは、社会科学モデルあるいは開発モデルと位置付けられる（図4-1）。すなわち、前者はある疾病に関してどのように対処・管理していくか、という概念であるのに対し、後者は2章で述べたように、人間が生きていく上でかけがえのない中枢部分を守り、自由と可能性を実現していくという非常に広い概念であり、より人間というものに焦点を当てているといえる。

一方で、本章で後に詳述するが、結核という疾患の特性に視点を移せば、結核は社会病であるという側面が非常に大きい。具体的には、結核が発病に至る経緯を考える際、それが偶発的に一つの疾患として発症したというよりも、社会構造や貧困といった社会問題が、疾患の背景としてより深く関係していると考えられるのである。そういう意味では、結核という疾患そのものが人間の安全保障の概念との結びつきが深いといえる。

3章で述べたように、1994年の世界保健機関（World Health Organization：WHO）の提唱以降、世界共通の結核対策としてDOTS戦略が展開されてきた。一方で人間の安全保障の概念を背景とし、2000年にはミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）が採択され、結核分野ではMDGsに基づいたStop TB Strategyが世界的な連合体から産み出された。ストップ結核戦略とはDOTS戦略を補完するものであり、この戦略が出てきた背景と人間の安全保障とは、底辺で深い結びつきがあるといえる。

本章ではまず4－1節において、総論として「人間の安全保障」における保健衛生の問題について概括し、次いで保健衛生における結核対策の重要性に焦点を当てることとする。また、結核の純粋な感染症としての公衆衛生へのインパクトのみならず、社会的な影響についても議論を進

図4-1 結核対策と人間の安全保障



出所：筆者作成

めていく。さらに、人間の安全保障における結核対策の位置付けの裏返しとして、結核対策が人間の安全保障の実現へ促進しうる可能性を考察する。

4－2節ではより広い人間の安全保障の観点から結核対策との関係性を分析し、4－3節において必要な指標の抽出とその議論を行っていく。

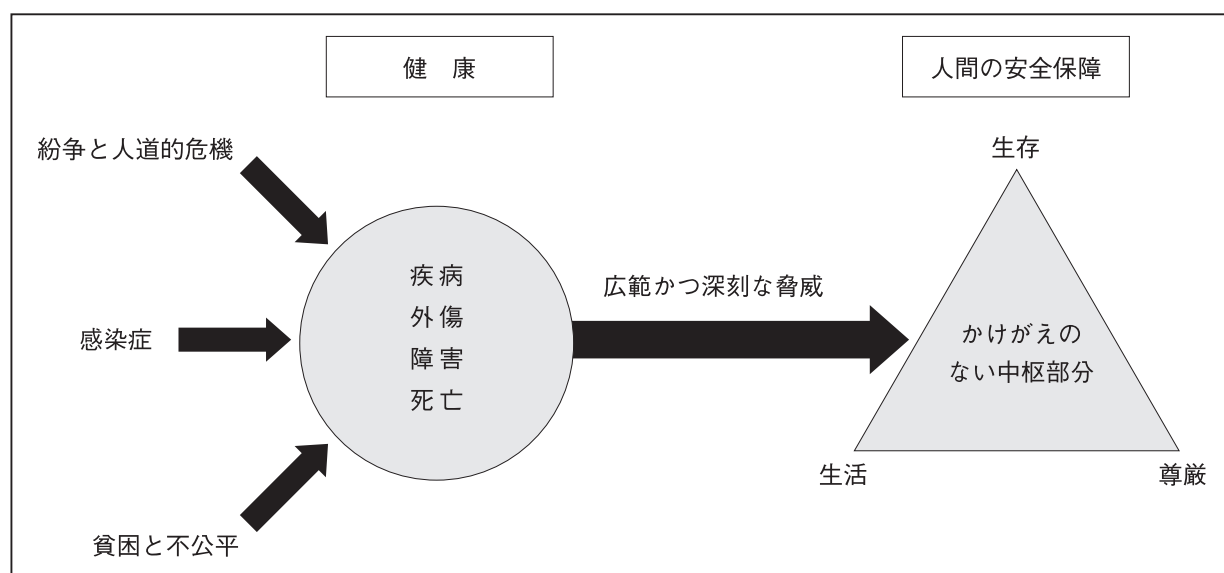
4－1 結核と人間の安全保障

4－1－1 人間の安全保障における保健衛生

先般とりまとめられた、国連・人間の安全保障委員会最終報告書¹⁷では、全8章のうち第6章において、保健衛生を論じている。健康であることは人間の安全保障の実現に不可欠であり、その手段ともいえることから、保健衛生と人間の安全保障は密接に関連している。同報告書、第6章「人間の安全保障のための保健衛生」によると、20世紀における人類の保健衛生におけるめざましい進歩を賞賛する一方、多くの人々がその恩恵を受けていない現実を指摘している。例えば、WHOは2000年の5,600万人の死亡のうち4割以上が予防可能だったと推定しており、また、ヒト免疫不全ウイルス（Human Immunodeficiency Virus：HIV）/後天性免疫不全症候群（Acquired Immunodeficiency Syndrome：AIDS）はこの20年間に世界の死因の第4位となり、保健衛生史上最も破滅的な疾病となりつつあると警告している。

これらを踏まえ同報告書は、世界的な感染症、貧困に関連した健康への脅威、および暴力に起因する健康の剥奪の3つが、緊急性と深刻度および社会への影響に鑑み特に重要であると指摘し

図4-2 健康と「人間の安全保障」との関係



出所：人間の安全保障委員会（2003）一部改変

¹⁷ 人間の安全保障委員会（2003）pp. 179－212.

ている（図4-2）。

その中で、各国は**保健サービスを公共財として位置付け、整備すべきこと、疾病の根本的原因を取り除き、早期警戒システムを提供するとともにひとたび危機が発生したときにその影響を緩和するため、人々の情報へのアクセス確保を含めた社会制度整備**に投資を行い、**保健に関する社会的行動を支援**する必要がある、と述べている。

必須医薬品へのアクセスは途上国の人々には死活問題である。この点において、抗HIV薬の議論に認められたように、知的所有権に関する衡平な国際体制を確立し、研究開発に対するインセンティブを確保することと、必須医薬品が入手可能になることとのバランスを図る必要がある。

国際社会はまた、例えば感染症に対する世界的な監視体制もしくは管理システムの構築を促進するため、**世界的なネットワークとパートナーシップ**を形成する必要がある。

これらに対処するため、同報告書は結論としてHIV/AIDSをはじめ人間の安全保障を脅かす疾病に対処するための緊急の行動、知的財産権の中で人間の安全保障を促進するインセンティブを組み込む、各国の疾病監視・管理体制と世界的な体制との関係、すべての国における公衆衛生と基礎保健医療制度の構築、および地域社会に根ざした健康保険の制度化などを提言している。

このように保健衛生は人間の安全保障の実現のために不可欠なものであると述べても過言ではない。

4-1-2 疾患としての結核の重要性

前項では、人間の安全保障の実現と保健衛生の密接な関連性について示したが、次に、保健衛生分野において、結核はいかに重要な分野であるかを示す。

ある疾患の負荷（burden）や重要性を測る公衆衛生上の指標としては、罹患率（発生率）や死亡率などが挙げられる。米国疾病予防管理センター（Centers for Disease Control：CDC）が定めたガイドラインに、感染症サーベイランスシステムにおいて、ある疾患をサーベイランスの対象とするか否かについて判断する基準が示されている（表4-1）¹⁸。これは、ある感染症の公衆衛生的重要性を計る包括的な指標といえる。

ここでいう予防可能性は、予防できる疾患に優先度を与えるための、一部コストパフォーマンス

表4-1 ある疾患の公衆衛生的重要性を評価する指標

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 発生頻度（例えば、発生数、死亡数、発生率、有病率あるいは死亡率）・ 重症度（例えば、入院日数、致命率、入院率あるいは後遺症発生率）・ その疾患に関連して、不平等や不均衡が生ずるか・ その疾患にかかるコスト・ 予防可能性・ 介入（例えば予防接種）がなされなかった場合の、予想される臨床経過・ 人々の関心 |
|--|

出所：US Centers for Disease Control and Prevention（2001）

¹⁸ US Centers for Disease Control and Prevention（2001）

スを取り入れた概念をも含む。人々の関心については科学的根拠が希薄だが、項目として設定することで、vCJD（変異型クロイツフェルトヤコブ病）やSARS（重症急性呼吸器症候群）のように発生頻度は極めて低くても、世界あるいは国家的な関心が高まった場合には、公衆衛生的重要性は上がることを示している。本項ではこの基準を用いて、保健衛生における結核の重要性を考えてみる。

発生頻度：結核発生率や結核死亡率は主要な高蔓延国の統計があり、細菌学的に顕微鏡で簡易的に確認された塗沫陽性患者に限っても、人口10万人対132（フィリピン）、226（カンボジア）、79（ベトナム）など高い値を示している（いずれも2004年推定値。日本は6）。

日本は中蔓延国と呼ばれているが、塗沫陽性患者は1万1,318人（2005年）の報告があった。感染症発生動向調査により全数報告される疾患の中では、この報告数は最大であり、2番目の腸管出血性大腸菌感染症（3,567人、2005年）の3.2倍に当たる。すなわちここで特記すべきは、中蔓延国といえども、結核の疾患負荷は依然高いことである。

重症度：結核の統計には治療結果に関するコホート分析（登録された患者の一定期間中の転帰の分析）があり、多くの国々で致死率（治療中の死亡）のデータは入手可能である。6～8ヵ月治療中の致死率はHIV未感染者では一般に5%内外であり、HIV感染者では18%にも及ぶ¹⁹。これらのことから、結核の重症度はHIVを除く他の疾患（重症度の特に高い熱帯熱マラリアで1～4%²⁰、コレラは世界的に1～3%程度²¹）と比べても高いといえよう。

疾患に基づく不平等や不均衡：結核は慢性的な経過を有する感染症であり、このため同一世帯内での感染や発生が多く、社会的に疎外を受けやすい背景がある。また、一般に80%の患者が15～49歳と、経済的な生産世代が発病しやすいことから、いったん世帯内の主要な収入を得る者が発病することにより、世帯全体が貧困に陥る可能性がある。

疾患のコスト：世界の開発途上国における結核患者の家族が負担することになる経費は12億ドル（1,425億円）といわれている²²。従って疾患のコストは高く、しかも貧困層に偏って負担されている。全疾患および外傷のうち、結核によって失われる余命（障害調整余命年数：Disability Adjusted Life Years：DALYs）は、全世界についての1990年の推計で2.8%を占める第7位であり、第1位の下気道感染（8.2%）、第2位の下痢症（7.2%）を除けば、単一病原体によって惹起される主要感染症の中で最上位に当たる（麻疹2.6% [第8位]、マラリア2.3% [第11位]、HIV0.8% [第28位]）²³。

¹⁹ J. Broek, S. Mfinanga, C. Moshiri, et. al. (1998)

²⁰ 日本寄生虫学会ホームページ (<http://jsp.tm.nagasaki-u.ac.jp/modules/tinyd3/index.php?id=2>) (2006年1月アクセス)

²¹ WHO (2005b)

²² WHO, Stop TB Annual Report 2001, WHO, Geneva, 2002

²³ CJL Murry and AD Lopez, Evidence-based health policy lessons from the global burden of disease study, Lancet, 1996 : 274 : 740 - 3

予防可能性：結核は予防可能性の高い疾患である。結核に対するワクチン（BCG（Bacillus Calmette-Guerin））の効果は限定的であるが、感染性の高い（すなわち喀痰塗沫陽性）結核患者に対する効果的な治療により、感染への感受性者（未感染者）に対する感染危険を低減することが可能である（図4-3）。また、結核に対する治療は確立されており、事実、DOTS戦略により診断・治療がなされれば、開発途上国でも85%以上の治療成功率が達成されている。

介入がなされなかった場合の予想される臨床経過：結核において主な介入策は、患者に対する治療であることは既に述べた。喀痰塗沫陽性患者が治療を受けなかった場合、5年後に3割が死亡、3割が不変、3割が塗沫陰性になることが知られている。

人々の関心：低～中蔓延国では、既に結核に対する人々の関心は薄らいでいるが、結核高蔓延国においては、いまだに結核が死亡順位の高位を占めており、人々の関心は高いといえる。

以上述べてきた事柄から、結核は世界的な感染症であることはいうまでもなく、従って、保健衛生において非常に重要な位置を占めることは明らかであろう。

4－1－3 結核の社会性

前項では保健衛生分野における結核の重要性を論じてきた。保健衛生分野における結核の重要性は自明であり、世界における結核の罹患率、死亡率を概観すれば、HIV/AIDSに次ぐ重要な感染症であることに疑いの余地はない。一方、人間の安全保障の全体の視点から結核対策を論じる場合、結核の社会性、特に貧困との関連性を無視するわけにはいかない。本項では結核の社会性について論ずる。

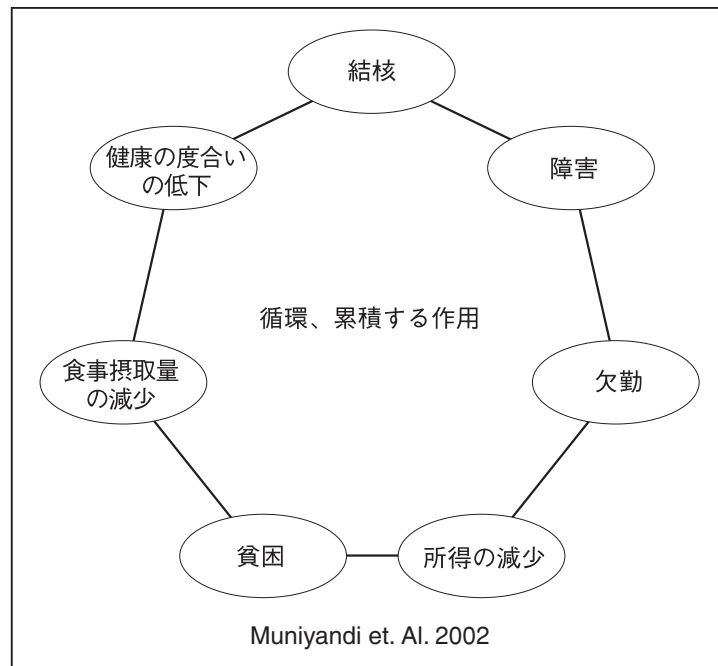
世界的に結核による死亡の98%は開発途上国で起こっており、またそれぞれの国においても、貧困層や疎外された人々が結核に苦しんでいる²⁴。さらに、結核死は15歳から55歳までの最も生産性の高い年齢階層に起こり、貧困の悪循環を繰り返すことになる。貧困層は一般的に、過密な環境で居住し、また多くは換気不良であるため、同一世帯内でいったん結核患者が発生すると、容易に他への感染を引き起こす。また、低栄養のため、感染者からの発病の危険性はより高いと考えられる（平均的には、感染者中の発病者は10%程度である）。

結核の治療のコストには直接経費（診断と治療の経費）と間接経費（食料や輸送の経費）および機会経費（失われた賃金）などがある。貧困層はまた、全収入に占める結核治療を受ける費用の割合が高いため、治療のために貯蓄を使い果たし、さらに貧困が進む悪循環となる。治療を受けるために患者が払う経費は、家計年収の15%にも及ぶという推計もある²⁵。また、機会経費は直接経費の2～3倍になることもある。このような状況下では、生産性の低下、すなわち労働から

²⁴ WHO Western Pacific Region Office（2004）

²⁵ WHO（2001）

図4-3 結核と貧困の悪循環



出所：WHO（2005a）

離れる時間の増加により収入が低下する。収入の低下はさらに食糧、すなわち栄養摂取量の低下につながり、ひいては結核を含め感染症に脆弱ないしは感受性が高まることになる²⁶（図4-3）。

ジェンダーも重要な要素である。一般に女性のほうが長時間労働し、男性より適切な医療を受けない傾向があり、そのため結核の治療を受けるまでの遅れが長いとされている。

このほか、結核に罹患することによる汚名や疎外に伴い、結核患者の社会的地位を脅かす可能性がある。このような汚名により影響を受けるのは、男性より女性のほうが多く、女性結核患者が夫から離縁を迫られたり、家庭や地域から疎外されたり、夫が第二夫人をとったり、あるいは家から追い出される、実子との面会を禁ぜられることもある²⁷。

刑務所における結核も、もう一つ重要な人間の安全保障の要素である。開発途上国の刑務所では、過剰収容や手薄な医療などにより結核が蔓延し、結核の集団発生が起きる可能性が非常に高い。これは既に人間の安全保障が脆弱な受刑者の安全が阻害されているだけでなく、その家族や刑務官（およびその家族）、さらには一般集団への脅威となっている²⁸。

移住者や不法滞在者なども結核に冒されやすい集団である²⁴。彼らは経済的理由、あるいは紛争などにより強制的に移住、疎開させられた人々であり、一般集団から疎外されているだけでなく、適切な医療や食糧の供給が受けられない。また、過密など劣悪な住環境にあり、いったん感染性結核患者が発生すると、容易にその集団内で伝播する。これらの理由から、結核に対しさらに脆弱な集団になっている。

²⁶ M. Muniyandi, R. Ramachandran（2002）

²⁷ WHO（2001）

²⁸ PAHO（2003）

このように、結核は多くの社会背景と密接にかかわっており、貧困を含めた社会問題と連携させて初めて適切な結核対策を実施されうるといえる。

4－1－4 結核対策から人間の安全保障の実現へ

では結核対策において、具体的にどのように人間の安全保障の実現が可能かについて考察する。なお、社会学的な項目については次節（4－2節）で述べ、本項では保健衛生、特に感染症対策に限定して議論を進めることとする。また、結核対策の進捗状況やその効果は個々の国々で異なる部分もあるが本項では総論を述べる。

（1）疾病の（根本原因）除去

結核は、第一に、数少ない治癒可能な疾患である。これには2つの基本的な要素が含まれている。既に3－4節で述べたように、一つには喀痰塗沫検査という、開発途上国であっても検査が可能な感染性結核患者の早期発見のための確実な診断方法が確立していることが挙げられる。また、もう一つは、感染性結核患者の確実な治療を担保する方法が確立していることが挙げられる。結核の治療には少なくとも6ヵ月間、多剤併用療法が必要であり、この間、中断なく治療を行わねばならない。このための方法（DOT：直接監視下治療、あるいは適切な支援下の治療）が既に普及していることが、結核対策が効果的であることの重要な側面である。他の疾患、例えばHIV/AIDSでは、疾病の進行を遅らせることができるが、現時点では残念ながら治癒は期待できない。このことは結核対策がいかに効果的に人間の安全保障の実現を促進するかを示している。

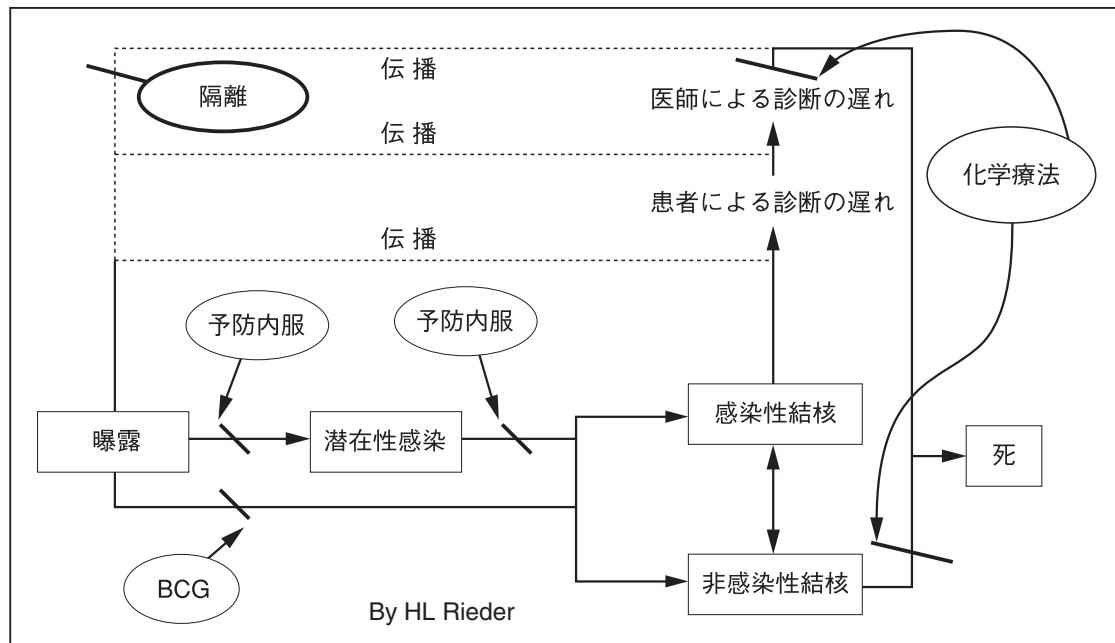
（2）感染への感受性者（多くは未感染者）への曝露予防

結核が治癒可能な疾患であるため、適切な結核対策の実施により、患者の治癒に伴い社会復帰が可能になるのみならず、感染性患者の治療（治癒）により地域の感受性者（多くの場合、小児のような弱者と言い換えることができよう）への感染曝露を予防することができる。この点、結核患者の治療が、あたかも予防接種などのように、患者本人だけでなく地域の弱者に対しても保護を促進する効果がある（図4-4）。

（3）発生動向調査システムの構築

感染症発生動向調査システムの構築は4－1－1項で述べたように、疾病の早期警戒システムの基本として重要である。DOTSを基本とする結核対策においては、最低四半期（3ヵ月）ごと、時に1ヵ月毎の患者発見および治療成績（いわゆるコホート分析）の報告が既に行われている。従って、DOTSに基づく結核対策を実施することで、その記録および報告システムの施行に伴い、感染症発生動向調査システムの構築に寄与することとなる。ちなみに、治療結果の評価が行える疾患は他に見当たらない。ネパールの結核対策プロジェクトは、最終的に肺の健康プロジェクトとなったが、結核コホート分析の考え方を急性呼吸器感染症（Acute Respiratory Infections：ARI）に応用し、その有用性を証明した。

図4-4 結核の伝播とその介入方策



出所：HL Rieder、太田改

(4) 地域保健体制の整備

当初、結核対策は国家結核対策事業（National Tuberculosis Control Program：NTP）を頂点に、縦割りの事業として地方組織までを統轄していた。しかし、現在、多くの国々あるいは地域では、末端ヘルスセンターあるいはヘルスポストにおいて、一般公的医療サービスの一部として結核治療が行われている。このため結核対策への支援は、地方組織においては末端ヘルスセンターあるいはヘルスポストへの関与という位置付けになり、地域保健体制の整備に寄与することになる。カンボジアでは、海外の非政府組織（Non-Governmental Organizations：NGO）などがヘルスセンターへの監督指導に関与することにより、住民の間における当該ヘルスセンターの信頼性が高まり、利用者が増えるといった事例もある。

現在、国によっては、遠隔地域における患者発見率や治療成績の向上を目指して、さらに地域DOTS（コミュニティでの地域ワーカー、民間治療者、ボランティアなどによる患者の服薬支援）も普及しはじめており、結核対策が地域保健体制の強化に深く関与する事例も増えている。

(5) 保健行動への支援および知識の普及

結核対策へのアドボカシー、コミュニケーション、社会動員（Advocacy, Communication and Social Mobilization：ACSM）などの対策が行われている。結核対策の中で、発見した患者への高い治療成功率は比較的容易に達成されるが、一方、地域の末端にまで患者が存在する中で高い発見率の達成は必ずしも容易ではない。ACSM活動は、結核に対する社会的な関心を高めるために重要であり、結核対策の一つとして行われている。直接的な患者や地域への教育のみならず、政治的関与の重要性を強調するアドボカシーや社会参加への視点は保健政策全般にとっても重要

であり、また他分野へも応用可能である。

(6) 薬剤の安定供給

質の保証された薬剤の安定供給は、開発途上国において極めて重要である。基本的な抗結核薬は安価であり、開発途上国でも購入可能な薬剤であるが、その質の管理や安定供給は課題である。薬剤管理システムはDOTSの中で明確に位置付けられており、多くの国々で抗結核薬はほぼ安定的に供給されている。一部の国々では既に、抗結核薬の供給が国の必須薬供給プログラムに組み入れられて供給されているところもある。このように、DOTSに含まれる抗結核薬の安定供給のための施策は、国の必須薬供給プログラムの一部となって初めて持続性が増すもので、その促進に寄与していると考えられる。また次項とも関連するが、WHOなどの調整により、世界薬剤基金（Global Drug Facility：GDF）が発足し、抗結核薬をはじめ必須薬の安定供給に大きな役割を担っている。

(7) 世界的ネットワークへの寄与

感染症監視体制のための世界的ネットワークについては、WHOを中心にGlobal Outbreak Alert and Response Network（GOARN）が組織されているが、これは結核対策とはやや関連性が薄い。結核対策についてはストップ結核パートナーシップ（Stop TB Partnership）（3－4－2で詳述）が組織され、WHO、NGO、民間機関、企業など関係するさまざまな組織が連係して世界の結核対策に重要な提言を行うなどの活動が行われている。また資金面においては、世界エイズ結核マラリア基金（The Global Fund to fight AIDS, Tuberculosis and Malaria：GFATM）などが形成され、先進国からの資金の受け皿となり、多くの高蔓延国に多額の資金援助を行っている。

4－1－5 本節のまとめ

4－1節においては、まず人間の安全保障における保健衛生の位置付けを論じ、次いで保健衛生における結核対策の重要性について検証した。人間の安全保障を論じる上で、保健衛生は人間の最低限の権利を守る重要な手段であることを認識し、さらに保健衛生の中で結核対策の占める重要性を概括した。一方、結核は慢性的疾患として数ヵ月に及ぶ自然経過を辿り、多くは致死的事であることから、社会的な疾患であることが認識された。さらに結核対策から保健衛生の向上、ひいては人間の安全保障の実現に関連する可能性を模索した。これらの議論を踏まえれば、結核対策がいかに人間の安全保障の達成に貢献する施策であるかは自明であろう。

4－2 結核対策と人間の安全保障、その関係性の分析

結核対策は人間の安全保障に合致する対策であることが確認された。それでは、結核対策分野、広くは保健医療分野における援助協力を考える際に、人間の安全保障の個々の概念はどのように組み込まれていくべきであろうか。この点を論じるにあたり、まず過去の結核対策の視点か

ら、人間の安全保障との関係性を分析する必要がある。

4-2-1 結核対策における「恐怖」と「欠乏」

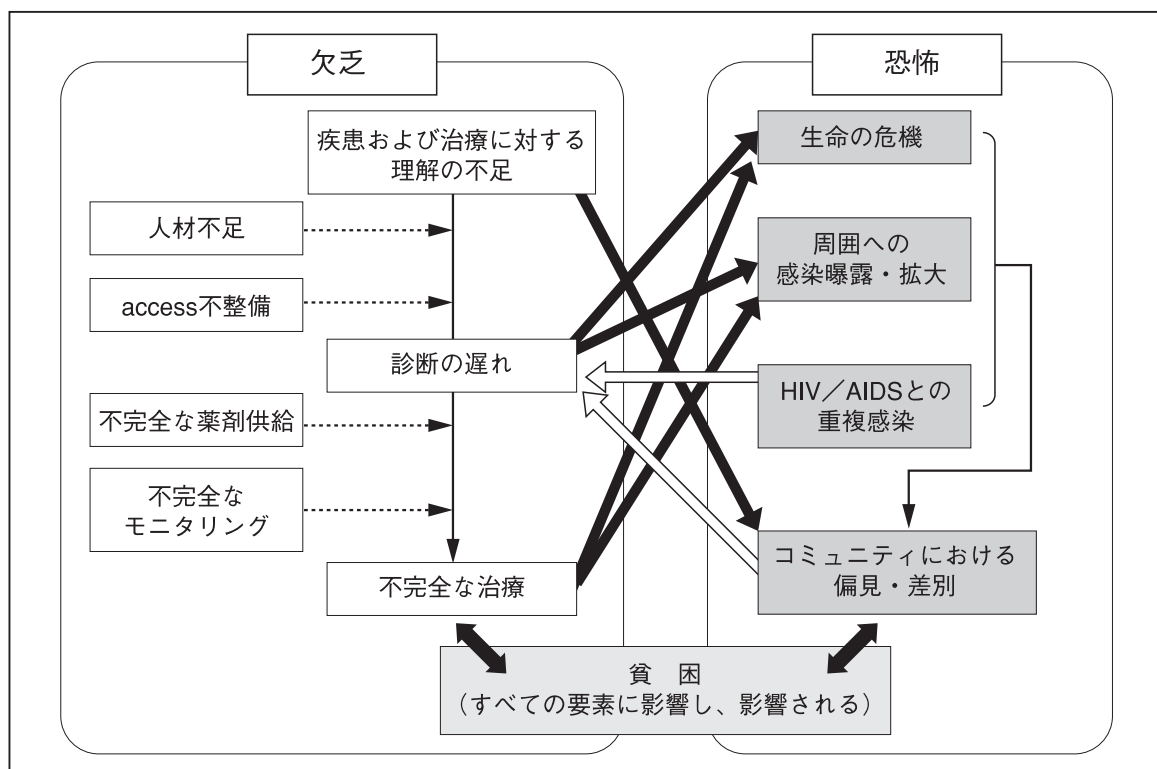
2章で述べたように、人間の安全保障を構成するのは「恐怖からの自由」と「欠乏からの自由」の2つの概念である。まずこれら「恐怖」・「欠乏」と結核対策の関係性を考察する。

結核を発病した患者個人にとっての最大の「恐怖」とは、症状の放置または不完全な治療の後に待ち受ける生命の危機であるが、より広く結核対策としてとらえた場合の「恐怖」とは、個々の患者への対応が不十分であることによる、周囲への感染曝露、そして感染拡大である。また特にサブサハラアフリカ地域で近年課題とされているのは、HIV/AIDSとの重複感染（TB/HIV）であり、それに伴う結核の感染爆発も差し迫った恐怖としてとらえられる。このような状況下で、結核およびTB/HIVに対する偏見・差別が、さらなる「恐怖」としてコミュニティを覆う。

一方で、結核患者レベルでの「欠乏」とは、疾患および治療に対する理解の不足、およびそのことより引き起こされる不完全な治療が挙げられる。結核対策レベルでは、治療施設へのアクセスの不整備、診断の遅れ、薬剤供給の中断、そしてすべてのレベルにおける結核対策に従事する人材の不足が挙げられる。

人間の安全保障の概念においては、「恐怖」と「欠乏」の両者は密接に関連しているが、結核対策においても例外ではない。すなわち、疾患および治療に対する理解の不足、診断の遅れ、不

図4-5 結核対策における「恐怖」と「欠乏」の関係



出所：筆者作成

完全な治療といった「欠乏」が生命の危機、感染拡大、偏見・差別といった「恐怖」を誘発するリスク因子となり、さらにそのような「恐怖」から患者の受診がさらに遅れ、診断の遅れの「欠乏」につながるという関連性が認められる。また4-1-3項で述べられているとおり、貧困を背景として結核が発病し、さらに発病により収入減・治療経費負担によりさらなる貧困に直結するという悪循環（4-1-3項参照）は、「欠乏」であると同時に「恐怖」であるといえる。貧困という要素は上記のすべての段階で影響をし、同時に影響を受けていくと考えられる（図4-5）。

4-2-2 結核対策における「保護」と「エンパワメント」

上記の「恐怖」や「欠乏」という脅威に対し、保健医療サービス提供者と享受者の双方から対処するのが、「保護」と「エンパワメント」の考え方であるが、結核対策においては、トップダウンの動きとして上位行政機関などによる巡回指導（Monitoring and Supervision）が「保護」に当たり、ボトムアップの動きとして末端のサービス提供者による記録・報告（Recording/Reporting）、およびリスクに直面する人々への保健教育を通じたコミュニティ強化が「エンパワメント」に当たると考えられる。後述するように、DOTS戦略においてはコミュニティのエンパワメントの視点が弱いものの、地域住民に最も近く接する末端のサービス供給者の強化は、間接的に個々の患者のエンパワメントにつながるといえる。

4-2-3 結核対策における「リスク要因」と「ダウンサイド・リスク」

次に「状況が悪化する危険（ダウンサイド・リスク）」と結核対策の関係性を考えてみる。まず、人々が直面するリスクをもたらす要因（sources of risk）を考える際（前述のように「恐怖」と「欠乏」もこのリスク要因の一部である）、具体的には非日常的に発生するリスク要因（外的ショック）と日常的に発生するリスク要因に分けて考えられる。

外的ショックとしては、社会・経済危機、HIV/AIDSとの重複感染などが挙げられる。また日常的なリスク要因としては、「欠乏」でもある診断の遅れや不完全な治療、「恐怖」でもある社会的差別の存在に加え、途上国における不健康・不衛生な生活環境などが挙げられる。一方で、結核は途上国だけの問題ではないため、特に中進国・先進国においてはその感染性の特殊性が考えられる。すなわち、結核は社会における相対的貧困層の罹患率が高いという特徴がある。その点では、社会での個人の地位というものも、日常的なリスク要因の一つといえよう。

これらリスク要因によってもたらされるダウンサイド・リスクには、社会・経済情勢による保健基盤の脆弱化、HIV/AIDSとの重複感染による結核の感染爆発、未治療患者による地域への感染拡大、不完全な治療による薬剤耐性結核の拡大などが挙げられる。

ただし少し視点を変えると、結核対策におけるいくつかの外的ショックは、同時に日常的なリスク要因でもありうる。例えば、ダウンサイド・リスクの保健基盤の脆弱化は、紛争のような大きな脅威を伴わなくとも、日常的に「既存の保健基盤が十分に活用されないこと」自体から派生しているケースも考えられる。またHIV/AIDSに関しては、有効ではあるが現時点では生涯続け

る必要のある、抗HIV治療（Highly Active Anti-Retroviral Therapy：HAART）が存在する現在、広域感染症であると同時に既に慢性疾患としての側面を持ち合わせ、日常的に起こるリスクとしてもとらえられる。

4－2－4 結核対策における「脆弱な人々」

上記のようなリスクに対して「脆弱な人々」を「保護」し、彼ら自身が対処できるように「エンパワメント」することが、人間の安全保障の確保へとつながる。

結核対策における「脆弱な人々」とは、生理的および社会的背景によって分けて考えられる。前者は、結核という疾患に対し易感染性・易発病性をもつ人々（HIV/AIDS感染者・妊婦・子供・老人・低栄養者といった免疫学的弱者、劣悪な居住環境下および劣悪な労働環境下にある貧困層の人々、塗抹陽性結核患者の家族など）を指す。後者はさらに結核の診断および治療が遅れがちな人々（HIV/AIDS感染者、劣悪な労働環境下の人々・女性・遠隔地居住者・少数民族・アルコール中毒者といった社会的弱者）、そして治療は開始されたものの脱落または中断²⁹してしまう人々（HIV/AIDS感染者、治療中断しやすい生活環境に身をおく患者、薬剤耐性結核患者、

表4-2 結核対策における「脆弱性」

		生理的背景		社会的背景	
		易感染性	易発病性	診断・治療の遅れ	治療脱落・中断
免疫学的弱者	HIV/AIDS	○	○	○	○
	妊婦		○		
	子供		○		
	老人		○		
	低栄養		○		
社会学的弱者	劣悪な居住環境下の人々	○			
	劣悪な労働環境下の人々	○	○	○	○
	女性			○	○
	遠隔地居住者			○	○
	少数民族			○	○
	アルコール中毒者	○	○	○	○
結核対策上の問題にさらされている人々	塗抹陽性結核患者の家族	○			
	薬剤耐性結核患者			○	○
	質の低いDOTS下の人々			○	○

出所：筆者作成

²⁹ 結核の標準短期治療では、6～8ヵ月間継続した服薬が必要であるが、服薬錠数の多さや、薬剤の副作用による継続の難しさがある。

質の低いDOTS下の人々、すなわち抗結核薬の不完全な供給や不完全なモニタリングシステムの影響を受けた人々）の二群に分けて考えられる（表4-2）。

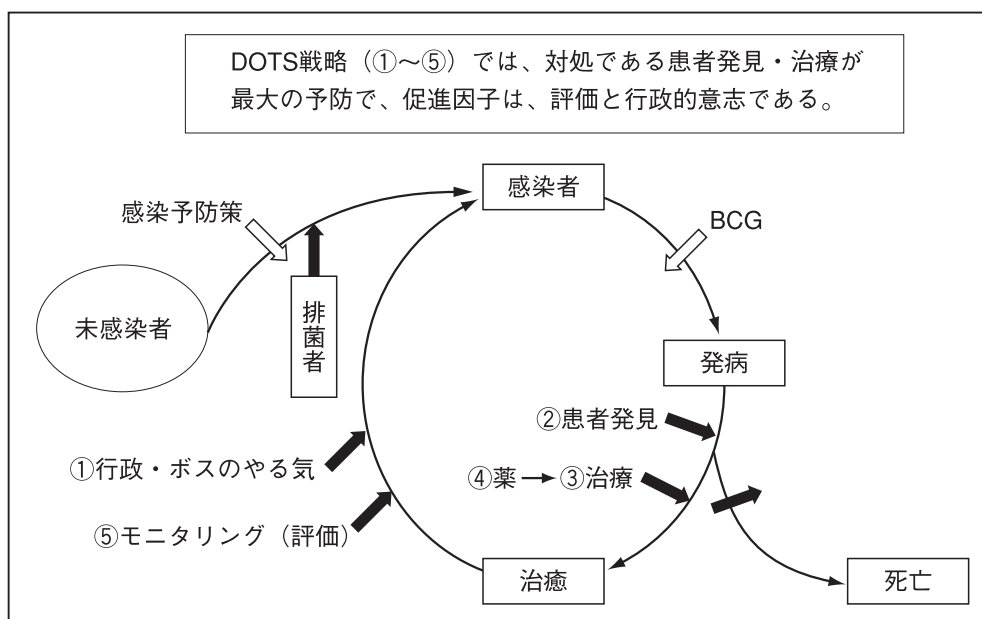
4-2-5 DOTS 戦略と「リスク・マネジメント」

このような人々に対し「保護」と「エンパワメント」の双方のアプローチを行うには、上記のリスク要因・リスクに対する「リスク・マネジメント」を適切に行う必要がある。

リスク・マネジメントは「予防・軽減（prevention/mitigation）」「対処（coping）」「促進（promotion）」の3段階に分けられるが、結核対策におけるDOTS戦略をこのような視点から論ずれば、有症状受診者に対する喀痰塗抹検査による患者発見と、直接服薬支援のもとでの標準短期化学療法の適用が「対処」であり、かつ最大の「予防」であるという特徴があり（4-1-4（1）、4-1-4（2）参照）、さらに結核対策への行政の強力な取り組み、それに裏打ちされた薬剤安定供給システムと整備された患者記録と報告に基づくモニタリングシステムが、「促進」要因となりうるという構図が考えられる（図4-6）。このようにシンプルかつ対費用効果の高い方策を、世界共通の戦略とした意義は大きいといえよう。

ただし一方で、DOTS戦略には患者を含めたコミュニティ側からのアプローチ、より脆弱な人々へのアプローチの視点が弱く、そういった側面を補填する新しい戦略としてとらえられるのがStop TB Strategyである。Stop TB Strategyでは、質の高いDOTSの拡大・強化、保健システムの強化、研究の推進などに加えて、TB/HIV合併や多剤耐性結核などへの取り組み（より脆弱な人々へのアプローチ）、すべての保健医療提供者を巻き込んだ取り組み（トップダウンに終始しないアプローチ）、結核に冒されやすい人々・コミュニティへの介入（コミュニティ側のエンパ

図4-6 リスク・マネジメントに対応した結核対策の介入



出所：筆者作成

ワメント)などがコンポーネントとして加えられており、より患者側の視点、患者支援の視点を含み、双方からのアプローチを意識した内容となっている。

このような戦略を通じ、適切な「リスク・マネジメント」的アプローチがなされていく中で、患者早期発見システムの構築や、人々に確実に届く治療法の普及を通じた感染者の「保護」、さらに疾患への十分な知識と、積極的態度を普及させる「エンパワメント」が実現可能になると思われる。

4-3 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と指標の選定

過去の結核対策プロジェクトの再評価に人間の安全保障の概念を組み込むにあたり、本研究チームでは以下の9つの視点を考案した。

表4-3 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. ニーズのある人々に確実に届く2. より脆弱な人々にまで確実に届くことを重視する3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト4. 対策における持続可能性の促進5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す |
|--|

これより以下、各視点の概説、本視点と他視点や各結核戦略（人間の安全保障概念、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）の7つの視点、DOTS戦略、ストップ結核戦略）との関連性（表4-3参照）に関して述べる。さらに、各視点から結核プロジェクトを評価する際に本研究で用いる指標を提示する。

視点1. ニーズのある人々に確実に届く：

感染症対策に取り組む際、公衆衛生学的視点から最初の目標として優先されるのは、一つの対策をできるだけ広く普及させることである。結核対策でいえば、ニーズのある人とはすなわち（喀痰塗沫の結果に関係なく）結核患者全体を指し、それらを対象としたDOTSサービスが、保健医療施設の末端（ヘルスセンターレベル）まで拡大されることを示唆する。

他視点・結核戦略との合致点

JICA7つの視点の1「人々を中心に据え、人々に確実に届く援助」に合致し、人々の定義が

より具体化されている。

本視点で用いる指標

- 保健医療施設のDOTSカバー率：プロジェクト期間における、対象地域のDOTSカバー率の変化。数値として入手しやすいが、DOTSの偏在を考慮していないのが弱点。
- 保健医療施設への利便性：DOTSカバー率を補完する指標。施設の地理的分布状況と人口分布の関係性、また施設の利用率と地域人口の関連性などが用いられる。

視点2. より脆弱な人々にまで、確実に届くことを重視する：

すべての結核患者が既に脆弱性を持ち合わせているという側面はあるが、本視点では、視点1でヘルスセンターレベルに拡大されたDOTSサービスにアクセスしづらく、結核対策上網羅されなかったような、より脆弱性の高いターゲットグループ（生理的、社会的に脆弱な人々：4－2－3項参照）への対応を示唆している。

具体的なターゲットグループを設定する際、対象国の状況・情勢をより深く考慮することが重要である。どの人々がその国の状況下で真に脆弱であるのか、という点に関して、可能であれば日本人側と現地カウンターパートとの共通認識のもとに評価を行うことが望ましい。

他視点・結核戦略との合致点

人間の安全保障概念である「脆弱性」を中心に据えた視点であり、JICA7つの視点の3「社会的に弱い立場にある人々、生命、生活、尊厳が危機にさらされている人々、あるいはその可能性の高い人々に確実に届くことを重視する援助」に合致する。Stop TB Strategyの要素2「TB/HIV、多剤耐性結核などへの適切な取り組み」にも合致する。

本視点で用いる指標

- ターゲットグループ（対象国により異なる）への対応の事例：対応の程度を数値化することは現時点では難しいので、個別のケースを事例として挙げる。

視点3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト：

結核対策では、患者早期発見という対処が最大の予防になりうるという概念（4－2－4項参照）に基づき、喀痰塗抹検査の質的向上に伴う感染拡大予防、直接服薬支援のものと標準短期化学療法の拡大支援などを示唆し、よりDOTSの質を確保することを目指した視点である。

他視点・結核戦略との合致点

人間の安全保障概念の「リスク・マネジメント」から、予防・対処の視点を用いている。またDOTS戦略の要素2「有症状受診者に対する喀痰塗抹検査による患者発見」、3「直接服薬支援のもとで標準短期化学療法の適用」および、ストップ結核戦略の要素1「質の高いDOTSの拡大・強化」にも合致する。

本視点で用いる指標

- 喀痰塗抹検査の精度管理（Quality Assurance and Quality Control：QA/QC）システムの拡大と定着：多くのJICA結核対策プロジェクトの特徴として広くとらえられるのが、ラボの強化という方針であった。QA/QCシステムの拡大に伴い記録された、minor/major errorの発生率の推移。
- 治癒率：塗沫陽性患者の確実な治癒は、感染拡大予防につながる。プロジェクト期間に、対象地域において具体的な治癒率の改善が認められたか。
→これら2指標は、数値としてインパクトを示す指標として有用と思われる。
- 患者の受診遅れ、診断遅れへの対策：早期発見・診断を促進する活動の事例。
- Failure caseへの対策：治療中断例への具体的対応にプロジェクトがかかわった事例。
- 標準短期化学療法の拡大への貢献の事例。

視点 4. 対策における持続可能性の促進：

視点3の「予防」と「対処」につながる、「促進」の概念である。

相手国政府の結核対策への強力な取り組みを得るための支援と、薬剤安定供給システムおよび患者モニタリングシステムの構築への貢献などを評価することを示唆している。

他視点・結核戦略との合致点

人間の安全保障概念の「リスク・マネジメント」から、促進の視点を用い、JICA7つの視点の6「政府レベルと地域社会や人々のレベルの双方にアプローチし、相手国や地域社会の持続的発展に資する援助」と比較すると、政府レベルからのアプローチの部分に合致している。DOTS戦略においては、要素1「結核対策への政府の強力な取り組み」、4「薬剤安定供給システムの確立」、5「整備された患者記録と報告に基づくモニタリングシステム」が対応する。

本視点で用いる指標

- 記録・報告システム構築への貢献：プロジェクト活動の中でどのように貢献したか。具体的な数値がなければ事例紹介。
- 相手国政府への的確な助言：システム構築にプロジェクトがかかわった結果、成果が相手国政府に受け入れられ、NTPの運営に反映された事例など。
- 薬剤供給への貢献：JICAプロジェクトとして、薬剤供給にかかわった事例は少ないが、あればその事例紹介。
- 発生動向調査の施行：定期的な発生動向調査を促進することで、相手国に、より持続可能性のある結核対策がもたらされる。
- 貧困削減戦略書（Poverty Reduction Strategy Paper：PRSP）やMDGs達成に向けたアクションプランなどにおける、結核対策のプライオリティ：PRSP（1999年）・MDGs（2000年）ともに比較的新しい概念であるので、1990年代に終了しているプロジェクトを評価する指標としては適用が難しいが、今後、結核対策にとどまらず他の保健医療分野でも、有用に

なると思われる指標である。

- 結核対策に充てられる政府予算の増加などの事例：1990年代のプロジェクトを評価する際には有用と思われるが、昨今はGFATMなどの影響を受け、結核対策に充てられる相手国政府予算は減少する傾向があり、指標として用いる際には注意が必要である。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応：

本視点では、個々の疾患対策のみの重視ではなく、広く保健基盤強化につながるような援助（プライマリ・ヘルス・ケア（Primary Health Care：PHC）レベルの強化）を示唆している。ここで用いる用語「保健基盤」の定義は、「保健医療対策遂行に必要な、すべてのインフラストラクチャー」とする。従って、保健医療施設、医療機材のみならず、巡回指導活動に用いられる車などの交通手段、通信手段なども保健基盤に含まれるとする。システム形成という意味では視点4にも近いが、よりハード面の強化を重視している。人材育成などのソフト面の補強は視点6で論じられる。

他視点・結核戦略との合致点

結核対策における「ダウンサイド・リスク」の一つに合致する。Stop TB Strategyにおいては、要素3「保健システム強化への貢献」に合致する。

本視点で用いる指標

- 保健基盤の脆弱性に対応した事例：質的評価を主とする。何もないところからインフラを整備した例（無償協力との連携）、紛争や政策転換（Health Sector Reform など）により既存のシステムが崩壊もしくは活用されなくなった後、再建に貢献した例、既存のインフラを強化した例など個々の事例紹介。

視点 6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング：

過去のJICA結核対策プロジェクトでは、あらゆるレベルの保健医療従事者に対するトレーニングを重視してきたが、トレーニング後に人材が流出してしまう事態がしばしば見受けられた。単にトレーニングの人数だけでなく、定着率の把握、トレーニング自体の質・フォローアップも重要である。また、プロジェクト外ではあるが、JICA支援のもとに40年以上継続されている、本邦結核研究所における国際研修が、相手国カウンターパートの能力強化につながった例も重視される。

他視点・結核戦略との合致点

人間の安全保障を具現化するための方法論として、途上国の総体的な問題解決・対応能力の構築を目指す「キャパシティ・ビルディング」のアプローチが挙げられ、本視点はそれに合致する。JICA7つの視点の2「人々を援助の対象としてのみならず、将来の開発の担い手としてとらえ、そのために人々のエンパワメントを重視する援助」、またストップ結核戦略では要素4

「すべての保健医療提供者を巻き込んだ取り組み」に合致している。

本視点で用いる指標

- 人材の定着率：トレーニング後にどれだけの割合が相手国NTPに貢献しているか、明確な数値が出れば望ましい指標であるが、実際にはそのような記録は入手が難しい可能性がある。
- トレーニングの質：トレーニング後の評価がきちんとなされているか、それに基づきリフレクチャー・トレーニングなどが企画・施行されたか。
- 現地カウンターパートのプロジェクト運営への参画：プロジェクト運営にあたり、相手側からの参画（予算運営・企画など）がどのように得られたか。数値化が難しい場合は事例紹介。
- 喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着：（視点3に同じ）
- 公的/私的機関連携（Public-Private Mix：PPM）の実施率：プロジェクト活動が、PPM実施率の上昇に貢献した例があれば、それら数値の推移。
- 結核研究所における国際研修：プロジェクト相手国カウンターパートに対しどの程度（人数・時期）行われ、その後それらの人材がどのように定着したか。

視点7. 対策の計画・実施に必要な調査および研究活動の支援：

保健医療対策を改善させるために、よりの確な情報収集を目的として、調査およびオペレーショナル・リサーチの企画・運営能力を現地カウンターパートに持たせることが重要である。視点6、キャパシティ・ビルディングの一部であり、現地カウンターパートが問題を把握、分析し、問題の改善のための計画立案を行う能力を身に付けるための調査・研究という意味においては、視点4とも深い関係がある。このような調査・研究活動の重要性を、現地カウンターパートが理解できるように、方法論のトレーニングなども重視される。

一方で、プロジェクト活動の枠組み内、もしくは枠組み内に完全には収まらないもののプロジェクトと有機的にリンクした、相手国NTPに貢献した調査・研究活動などを包括的に評価する目的もある。

他視点・結核戦略との合致点

「キャパシティ・ビルディング」につながる考え方であり、同時にリスク・マネジメントの「促進」の概念も含む。ストップ結核戦略では要素6「研究の推進」に合致する。

本視点で用いる指標

- 現地カウンターパートの調査・研究活動への参画：実際にそのような調査・研究がカウンターパートの調査・研究の企画力、分析力や、相手国政策にどのように反映されたのか、という面も含めて事例紹介。
- プロジェクト活動の範囲で、または活動にリンクした調査・研究の事例紹介。

視点 8. サービス享受者、地域住民のエンパワメント：

対象国により差はあるが、概してこれまでのJICA結核対策プロジェクトでは、あまり重視されてこなかったアプローチである。JICAプロジェクトが単独のみで保健省レベルからコミュニティレベルまで網羅することは、やりやりアリティに欠けるが、他援助機関との連携を行うことで、より広くコミュニティまで視野に入れていくことも可能である。その点では視点9につながる考え方である。

他視点・結核戦略との合致点

JICA7つの視点の2（前述）、またJICA7つの視点の6「政府レベルと地域社会や人々のレベルの双方にアプローチし、相手国や地域社会の持続的発展に資する援助」では、地域社会レベルからのアプローチの部分に合致している。ストップ結核戦略では要素5「結核に冒されやすい人々・コミュニティへの介入」に合致している。

本視点で用いる指標

- 健康教育の実施状況：住民レベルへの健康教育を通じ、知識の定着、health seeking behaviorの変化などを認めた事例紹介。
- 住民参加の促進：プロジェクトとして住民参加をどのように促進し、結果としてどのような効果が認められたか、コミュニティのHealth Committee、コミュニティボランティア、ヘルスワーカーなどの活動状況などを含めた事例紹介。

視点 9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す：

結核を含め、広域感染症への対策は、一援助機関のみで達成されうるインパクトは小さい。昨今GFATMなどの動きに代表される援助協調・連携が世界的に推進されている。JICAプロジェクトとして、どのように他ドナーとの援助協調を行ってきたかを評価する視点である。

他視点・結核戦略との合致点

JICA7つの視点の7「途上国におけるさまざまな援助活動者やほかの援助機関、NGOなどと連携することを通じて、より大きなインパクトを目指す援助」に合致する。

本視点で用いる指標

- 援助協調の事例：プロジェクト期間中に、援助協調が行われた事例を、成功例のみならず、困難であった例も含めて紹介。
- JICAプロジェクトと他援助機関の相似点・相違点：支援内容の「住み分け」などを含め、他と比較した場合のJICAプロジェクト側の特徴といえるものは何であったのか。

以上、9つの視点およびそれに伴う各指標に関して説明したが、これらの視点は、結核対策のみにとどまらず、保健医療分野におけるプロジェクトに広く活用されうる重要なものであると考

えられる。

次項に9つの視点と、人間の安全保障概念・JICA7つの視点・DOTS戦略およびストップ結核戦略それぞれとの関連性を、一覧表として示す。

表4-4 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点と、
他視点・結核戦略との関連性

		人間の安全保障概念						JICA 7つの視点							DOTS戦略 5つの要素					Stop TB 戦略 6つの要素											
		保護	エン パワメント	ダ ウン サイ ド・リ スク	脆弱 性	リスク・マネ ージメント			1人 々に 確 実 に 届 く	2人 々の 能 力 強 化	3脆 弱 な 人 に 届 く	4欠 乏・ 恐 怖 か ら の 自 由	5総 合 的 に 取 り 組 む	6持 続 的 発 展 を 目 指 す	7他 援 助 機 関 と 協 調	1政 府 の 取 り 組 み	2喀 痰 塗 抹 検 査	3短 期 化 学 治 療	4薬 剤 安 定 供 給	5患 者 記 録 報 告 体 制	1質 の 高 い D O T S	2H I V・ M D R 他 問 題	3保 健 シ ス テ ム 強 化	4全 従 事 者 の 参 加	5患 者・ 地 域 の 能 力 開 発	6研 究 促 進					
						予 防	対 処	促 進																							
結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障の9つの視点	1. ニーズのある人々に確実に届く	○				○			○				○				○	○	○	○	○	○									
	2. より脆弱な人々まで確実に届く	○				○	○				○		○				△	△	△	△	△		○								
	3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト	○					○	○				○	○					○	○			○									
	4. 対策における持続可能性の促進		○									○	○	○			○		○	○				○							
	5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応	○		○	○								○											○							
	6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング		○							○				○							○					○					
	7. 対策の計画・実施に必要な、調査および研究活動の支援		○						○		○			○							○									○	
	8. サービス享受者、地域社会の人々のエンパワメント		○							○				○	○													○			
	9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す													○		○				○		○	○	○	○	○	○				

□：DOTS戦略とは基本的に視点1・3・4に基づく医学モデル・管理モデルである。

◎：9つの視点と相関性が認められる。

○：9つの視点の背景として考えられる。

・JICA7つの視点の視点5「人々の抱える問題を中心に据え、問題の構造を分析した上で、その問題の解決のために、さまざまな専門的知見を組み合わせ総合的に取り組む援助」は、そもそもPCMに基づくプロジェクト立案自体がこの視点を背景としていていると考えられるので、9つの視点すべての背景と考えられる。

・ストップ結核戦略は、そもそも世界の援助組織の連合体から産み出された戦略であるという意味で、9つの視点9の背景として考えられる。

出所：筆者作成

5. 結核分野における JICA プロジェクトと人間の安全保障

本章では、「結核対策における人間の安全保障9つの視点」を通して、過去および現在継続中の5ヵ国（フィリピン、ネパール、イエメン、カンボジア、ザンビア）における独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）結核対策プロジェクトを再検証し、おのおのの成果および今後の課題を提示する。

5-1 フィリピン公衆衛生・結核対策・結核対策向上プロジェクト

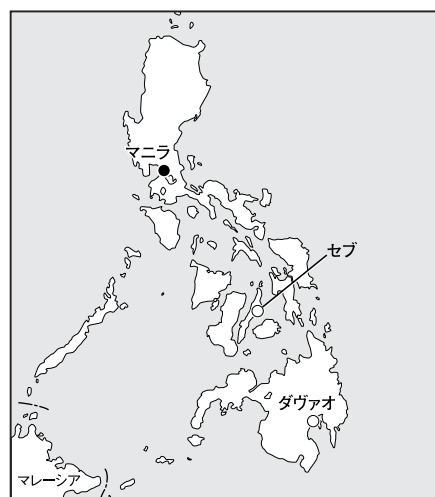
5-1-1 背景

フィリピンは、ルソン島・ミンダナオ島を中心に大小7,100以上の島々から構成される島国である。気候は熱帯性で、11月から4月までの乾期とその他の雨期に分かれる。人口は8,300万人（2004年）で、その半数がルソン島に集中し、人口の8割以上がカトリック信者である。

近年の経済発展はめざましく、国民1人当たりの国民総生産（Gross National Product：GNP）は1,232米ドル（2005年）となった。しかし、経済の地域格差は拡大し、貧富の差も大きい。事実、フィリピン人口全体の4割が貧困レベル以下で暮らしており（2000年）、農村部では半数以上が、ミンダナオの南部イスラム地域では75%以上が貧困層であり、これらの地域は識字率および健康指標も低い。また、フィリピンの経常収入は人口の約1割に及ぶ海外出稼ぎ労働者の送金で支えられている。

国語はフィリピン語、公用語はフィリピン語と英語であるが、80前後の言語があり、これらはほとんど意志の疎通が図れないほどの違いがある。

図5-1 フィリピンおよび周辺国の位置



出所：外務所ホームページ

5-1-2 フィリピンの保健医療と結核対策

フィリピンの健康水準は、地域および社会経済的な状況による格差が極めて大きく、全国平均のみで一概にその実態を把握するのは困難である。とりわけ、乳児死亡率や妊産婦死亡率の地域間格差は大きく、貧困層の乳児死亡率は富裕層に比べて2倍以上高い。貧富の格差と保健医療サービスの質・量の地域格差が国民の健康指標の不均衡を引き起こしている。

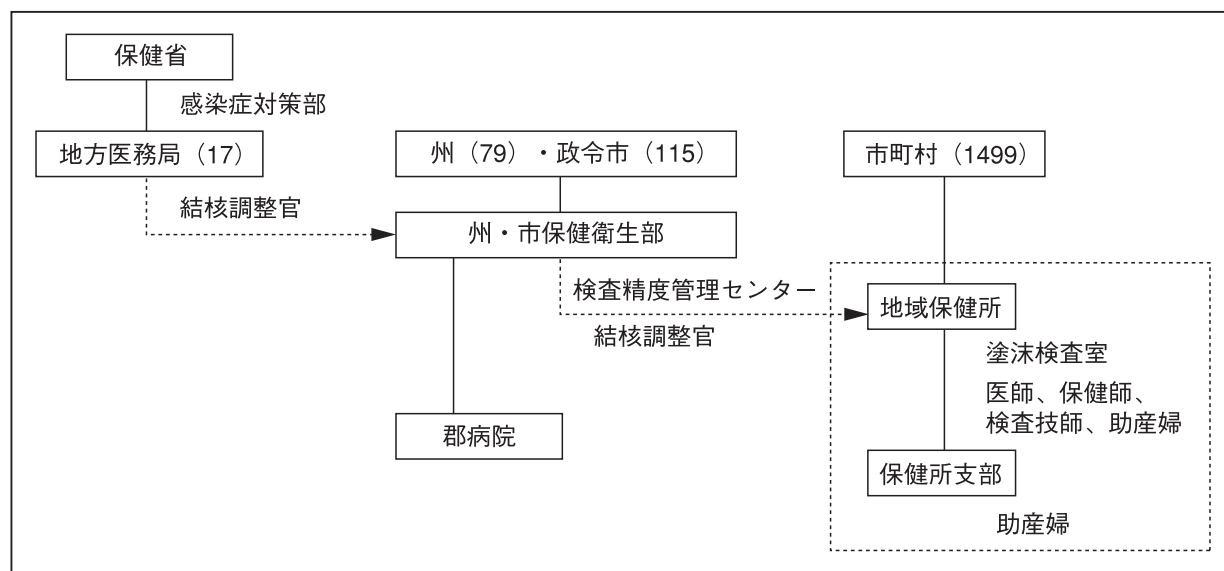
有病率に関していえば、感染症の占める割合が依然高いが、その一方で高血圧、糖尿病、心疾患などの生活習慣病の割合も高い。フィリピンの3大死亡原因は心疾患・脳卒中・悪性新生物で、これらは過食や運動不足、喫煙といった生活習慣に関した疾患である。また、結核は肺炎

(4位)、不慮の事故(5位)に続いて第6位である。このようにフィリピンでは、感染症および栄養不良に起因する疾病中心の構造から慢性疾患・生活習慣に起因する疾病へと急激な疾病の構造転換がみられる。現在では両者疾患が混在しており、保健医療システムに対する疾病の「二重の負担」となっている。なお、ヒト免疫不全ウイルス(Human Immunodeficiency Virus：HIV)/後天性免疫不全症候群(Acquired Immunodeficiency Syndrome：AIDS)に関しては、感染率は近隣のアジア諸国に比べて低く、高リスク者(売春婦・男性同性愛者・静注薬物使用者など)のHIV感染率は1%以下、一般人については0.1%以下であると推定されている。

フィリピンは17の地方(Region)に分かれており、地方行政の最上位単位は州(Province)と政令都市(City)である。1991年に地方分権を目的とした地方分権法が制定され、中央政府から地方自治体に対して地方開発にかかわる権限・機能が大幅に委譲されている。保健衛生分野においても、政策実施にかかる多くの権限が地方政府に委譲されているが、地方政府の実施能力や財政および人材などの資源の確保が追いついていない場合が多い。保健衛生行政組織に関していえば、17の地方に国(保健省)の地方医務局があり、州・政令都市には保健部がおかれ、その下部に位置する市町村に直接住民に対して保健医療サービスを提供している地域保健所・保健支所が存在する。

フィリピンの結核対策は、1968年から一般保健サービスに組み込まれて実施されている。実際の患者発見、治療を行っているのは市町村にある保健所と保健所支所であり、結核対策組織としては以下のようになっている(図5-2)。

図5-2 フィリピンの保健医療および結核対策組織図



出所：JICA フィリピンプロジェクト内部資料

- 中央レベル(保健省感染症対策部)：政策の決定、抗結核薬や消耗品の購入、技術指導、各団体との調整を主に行っている。
- 地方区(保健省地方医務局)：17の地方区には保健省地方医務局があり、医師、保健婦の

結核調整官がいる。管轄する地方の州と政令市への技術指導、研修、中央レベルとの調整、抗結核薬や消耗品の供給、管理を行っている。

- － 州、政令市（保健衛生部）：79州、115市の地方自治政府には保健部が置かれ、医師および保健婦の結核調整官がいる。管轄地域の保健所への技術指導、検査室の精度管理、スタッフの研修、抗結核薬や消耗品の管理、供給を行っている。
- － 市町村（地域保健所）：実際の患者発見、治療を行っているのは市町村レベルの地域保健所と保健所支所である。保健所は人口1～6万人をカバーし、通常医師1人、保健婦1～3名、助産婦数名が配置され、検査技師1人が配置された検査室がある。この保健所に患者台帳が置かれ、結核対策の基本ユニットとなっている。保健所の下には、人口約5,000人をカバーし、助産婦が配置されている保健所支所があり、保健所の指導のもとに患者発見と治療を行っている。

2001年のデータによると、公的部門の保健医療従事者数は、医師2,957人、歯科医師1,958人、看護師4,819人、および助産師1万6,612人となっている。村落レベルでは、およそ30万人の村落保健ボランティア（Barangay Health Workers：BHW）がさまざまな公衆衛生活動に従事している。民間部門も含めた人口10万人当たりの医師数は123人とされているが、現行の統計制度では実際に現場に従事している人数を把握するのが困難である。また、医療従事者にも地域偏在傾向が見られ、辺境地域や離島では、自治体の公募に対して応募者が全くいない、あるいは採用しても半年と経たないうちに離職するなどの深刻な問題となっている。さらに、保健医療従事者の海外流出は、人材不足に深刻な影響を与えている。近年では、新たに海外での雇用契約を締結して海外の就労現場に出て行く保健医療従事者は毎年1万5,000から3万人に上っている。

5－1－3 結核の疫学的状況

最新の世界保健機関（World Health Organization：WHO）の報告によれば、フィリピンにおける2004年の推定全結核患者発生数は24万人、そのうち新塗抹陽性結核患者数は10万7,000人で、世界の22結核高蔓延国のうち、第9位に位置している。また西太平洋地域でみると第3位である。2004年における、全結核発生率は293（人口10万人/年）で年間1%減少している。また、喀痰塗抹陽性結核発生率は132（人口10万対）、全結有病率463（人口10万対）、結核死亡率48（人口10万人/年）である。新結核患者における多剤耐性結核の割合は1.5%、過去に結核治療をした患者における多剤耐性結核の割合は12%となっている。年齢別でみると、男女とも55～64歳をピークに、25～65歳からの報告が多い。性別では、すべての年齢層において男性が多く、女性のおよそ2倍の報告数である。

1997年に実施された全国結核実態調査によれば、喀痰塗抹陽性有病率は3.1（人口千対）、喀痰培養陽性有病率は8.1人口千対）、X線上活動性有病率は42（人口千対）であり、結核未感染者が1年間に結核に感染する危険性を示す年間感染危険率は2.3%であった。

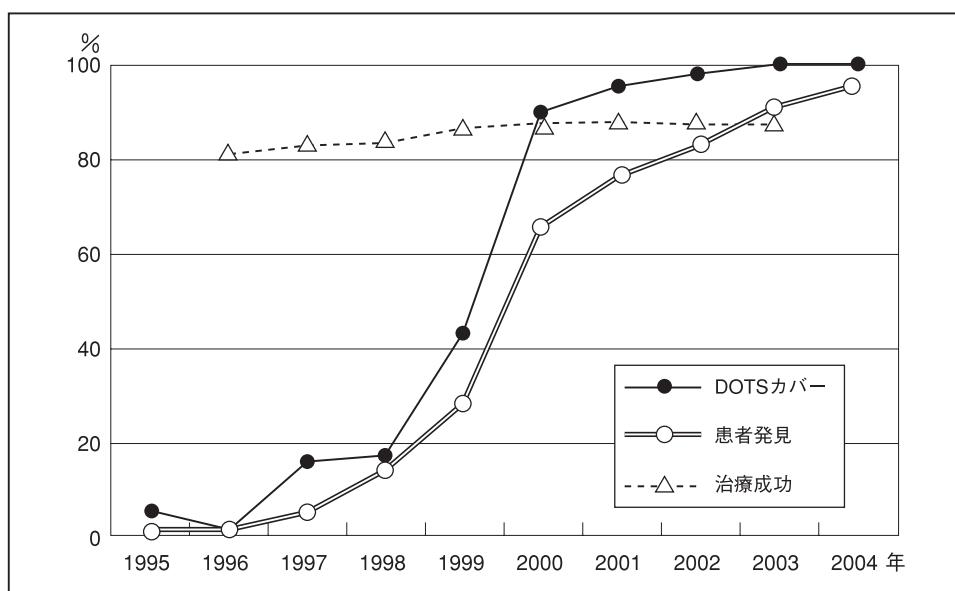
フィリピンでは、1999年以降に直接監視下短期化学療法（Directory Observed Treatment, Short

表5-1 フィリピン 結核の疫学的現状（2004年）

人口	81,617,000
全結核発生率（人口10万/年）	293
喀痰塗抹陽性結核発生率（人口10万/年）	132
全結核有病率（人口10万対）	463
全結核死亡率（人口10万/年）	48
結核患者のHIV陽性率（15～49歳）（％）	0.1
新結核患者の多剤耐性結核（％）	1.5
既往のある結核患者の多剤耐性結核（％）	12

出所：WHO（2006a）

図5-3 フィリピンにおけるDOTSカバー率・患者発見率・治療成功率の推移（1995～2004年）



出所：WHO（2006a）p. 115をもとに筆者が作成

course：DOTS）が急速に全国に拡大され、2002年末以降はDOTSカバー率が100%となっている。DOTS拡大とともに新喀痰塗抹陽性結核患者発見率も上昇し、2001年以降は世界目標値である70%以上を維持している。新喀痰塗抹陽性結核患者における治療性効率（治療成功率）は1999年に目標値85%を達成しており、その後80%後半を維持している（図5-3）。

5-1-4 結核対策プロジェクトの概要

JICAはフィリピンに対して、1992～1997年の公衆衛生プロジェクト、1997～2002年の結核対策プロジェクト、2002～2007年の結核対策向上プロジェクトの3フェーズにわたって技術支援を実施してきている。1992年のセブ島でのパイロットプロジェクトに始まり、徐々に活動を全国に

広げ、2006年現在はマニラ首都圏を中心とした、都市の結核対策にかかわっている。

(1) 公衆衛生プロジェクト（1992～1997年）

1992年にフィリピン政府は、結核に重点を置いて公衆衛生分野での技術協力を日本に要請し、9月からセブ州でJICA公衆衛生プロジェクトが開始された。このプロジェクトでは、セブ地方（セブ市、およびセブ州、人口約300万人）に設けたモデル地域で、DOTS戦略に沿った方針のもと、フィールドでの基礎調査・現場スタッフへの研修・現場での巡回指導に重きを置く活動を行った。そして、このDOTS戦略に沿った結核対策方針が、フィールドで実行可能・有効であることを示した。また、結核菌検査の拠点となるセブ・レファレンスラボラトリーを設立し、喀痰塗抹検査の精度管理を強化し、検査の信頼性が大きく向上した。

(2) 結核対策プロジェクト（1997～2002年）

公衆衛生プロジェクトの成果を基盤にして、DOTSの全国展開への支援を目的に、結核対策プロジェクトが開始された。このプロジェクトでは支援地域をセブ州以外の第7地方区の全域、第4地方区のラグナ州、第3地方区のブラカン州、リザール州に拡大し、2001年にはさらに第3地方区のヌイバエシハ州、サマル島の東サマル州において実施し、人口比ではフィリピン全国17%程度をカバーした。保健省はJICAの他、WHO、ワールド・ビジョン（World Vision）/カナダ国際開発庁（Canadian International Development Agency：CIDA）、米国援助開発庁（US Agency for International Development：USAID）、Medicos Del Mundo/Spain（スペイン）などとの協力のもとDOTSを拡大し、2002年末にはDOTSカバー率100%を達成している。この時期はこれら結核対策に参加している国際協力機関の調整を目的にProject Assistance to Control Tuberculosis（PACT）が組織されたことも特徴である。また、このプロジェクトでは、喀痰塗抹検査精度管理法を確立し、プロジェクト支援地域の検査の質が向上したほか、国内研修により支援地域以外からの多くの検査技師に対しても研修を行い、検査の質の向上に貢献した。保健省と結核対策指針を再改訂し出版したこと、セブ市とマンダウエ市の、薬剤耐性結核菌調査を行ったことも主な成果である。2002年3月には、日本の無償資金協力プロジェクトによって国立結核菌検査レファレンスセンター（National Tuberculosis Reference Laboratory：NTRL）が開所した。

(3) 結核対策向上プロジェクト（2002～2007年）

全国にDOTSを拡大することに成功した一方で、結核対策・喀痰検査の質に問題のある保健所が多いことを受けて、フェーズ3ではDOTS拡大地域の質の向上・維持を目的に支援が始まった。活動地域としては、新たにネグロスオキシデンタル州とマニラ首都圏を加えた。活動目標は、1) DOTSプログラムの質の向上、2) 全国における喀痰塗抹検査の向上、3) 結核対策強化のためのオペレーショナルリサーチ実施である。

1) DOTSプログラムの質の向上については、国・地方・州・市町村レベルすべてに対し会議・

検討会を通して技術アドバイスをを行い、保健所の巡回指導に対して技術指導を行うなどの活動をしている。また、このプロジェクトでは、「巡回指導マニュアル」を作成し、全国に配布している。

- 2) 全国における喀痰塗抹検査の向上については、フィリピン全体で喀痰検査の精度を高めるために、検査精度管理法指針の作成・配布（2004年）、NTRLの機能強化、全国検査ネットワークの形成を行っている。NTRLの機能強化に対しては、定期的に結核菌検査の専門家を派遣し、塗抹検査精度管理や各種研修、オペレーショナル・リサーチなどについての技術支援を行っている。
- 3) オペレーショナル・リサーチとしては、保健省・WHOとともに全国薬剤耐性結核菌調査を行っているほか、支援地域での巡回指導や研修に対する効果についての調査などを実施している。また、国際援助機関、非政府機関などとの連携に関して、フィリピンは、GFATMから多額の資金援助を受けているため、それに関連した国別調整メカニズム会議（Country Coordinating Mechanism：CCM）会議や結核対策作業グループ会議などの主要な会議にて技術支援・連携を図っている。また定期的に開催されるプロジェクト主催のミーティングにおいても、WHOと情報交換するなど、連携を図っている。

5-1-5 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障 9つの視点とフィリピンプロジェクト

視点 1. ニーズのある人々に確実に届く

保健医療施設のDOTSカバー率：

JICA結核対策は1992年のセブ島でのパイロットプロジェクトに始まり、第7地区すべての州、ルソン島4州、東サマール州、そしてマニラ首都圏と支援地域を広げ、フィリピンのDOTS拡大に貢献した。フィリピンはJICAのほか、国際援助機関の援助を受けて2002年末にDOTS全国拡大を成功させた。JICAがフィリピンにおけるDOTSのスタートおよび拡大への技術支援したことは、ニーズのある人々に確実に援助が届くための貢献をしたといえる。

保健医療施設・保健医療サービスへの利便性：

図5-3に示したとおり、DOTS拡大に伴って結核患者発見率・治療成功率が増加したのは、保健所の提供する結核保健医療サービスへのアクセスが向上した結果といえる。例を挙げると、BHWの地域における住民への働きかけによって以前より多くの結核の疑いがある人々が保健所に来所するきっかけを生み出したことで喀痰塗抹検査数が増え、治療の必要な結核患者の発見数が向上した。また、治療パートナーの働きによって、保健所に毎日通えない人々に対しても長期間の治療が脱落することなく行えるようになった。

しかし大都市においては、BHWなど地域の人々による結核対策支援が地方に比べて弱く、

この意味において、結核保健医療サービスへの利便性が低い保健所が数多く見られる。また、都市部は保健所数が多いにもかかわらず、高い交通費や複雑な社会背景（貧困・不法滞在など）が保健医療サービスへの利便性を低くしている現状を抱えている。

今後の課題：

フィリピンは2002年末にDOTSの全国拡大を達成しているが、DOTSの質は十分ではない現状がある。喀痰塗抹検査の質が不良、治療脱落者が多い・記録／報告に誤りがあるなどの問題点が依然多くの地域で見られる。国の平均値で世界目標を達成していても、個々の地域・保健所をみるとDOTSの質に大きな格差が見られるのが現状である。例えば、地方ごとの報告をみると、患者発見率（2005年）が35%（Cordillera）～101%（Bicol）、治療成功率（2004年）が83%（マニラ首都圏）～94%（Ilocos）であり、マニラ首都圏では、患者発見率（2005年）が31%（Pateros）～102%（Manila）、治療成功率（2004年）が68%（Las Piñas）～92%（Pateros）である。患者発見率が上昇したのにもかかわらず、治療成績がそれに伴って向上しなければ、将来、薬剤耐性結核を招いてしまう。現在フィリピンでは、公的/私的機関連携DOTS（Public-Private Mix DOTS：PPM-DOTS）や地域DOTSを全国に展開し、さらにDOTSを拡大する努力をしており、2006年1月現在129のPPM-DOTSユニットが設立している。しかし、その質については十分議論されていないのが現状である。「質のよいDOTS」を拡大しなければ、逆に多剤耐性結核という困難な問題を引き起こしてしまうことを念頭に、DOTS拡大を実施していかなければならない。

視点2. より脆弱な人々にまで確実に届くことを重視する

ターゲットグループへの対応ー今後の課題：

フィリピンの場合、結核に脆弱な人々は、離島・山岳地域に住む人々、ミンダナオ島イスラム地域に住む人々、貧困層（特に大都市）、小児、HIV感染者である。JICAプロジェクトでは、これらの人々に対する対策がほとんど行われてこなかった。非政府組織（Non-Governmental Organizations：NGO）・ボランティア団体がこれらの人々に対して細々と活動を行っているが、国家結核対策事業（National Tuberculosis Control Program：NTP）は重要な課題と認識しながらも、十分な対策を講じてこなかった。現プロジェクトで、マニラ首都圏を支援していく中、大都市貧困層に対する結核対策の現状・課題が見えてきている。高い治療中断率と再発率の背景・理由を整理し、今後の結核対策の質向上につなげたい。

なお、個々のグループについては以下に示す。

- 1) 貧困層：JICAプロジェクト（フェーズ2・3）では、2003年よりマニラ首都圏のNTP活動を技術支援しているが、その活動を通して大都市貧困層の結核対策の困難さに直面している。それは、以前に他の州・地域で行った結核対策とは異なる手法が必要であるからである。大都市貧困層の結核対策では、管轄保健所に対する結核検査の質向上、巡回指導などの技術支援に加えて、貧困層を取り巻く社会・経済的背景を考慮した支援を行わなければならない。すなわち、都市貧困層への対策には、NGOや地域ボランティアとの協働・支援が不

可欠なのである。しかし、このような団体と連携をとった結核対策が、NTPとしてまだ確立していないため、予想外の課題に遭遇することがある。それらの課題に対して、迅速で順応性のある予算分配や技術対応や求められるが、現在のプロジェクト形態ではそれが非常に困難であるのが現状である。

- 2) 離島・山岳地域に住む人々：フィリピンには大小の島が数多くあり、離島に住む人々に対する地理的な保健医療アクセスの低さが問題である。また山岳地帯に住む人々も同様である。これらの地域は実際、結核対策成績が他の地域に比べて低い。これまでプロジェクトでは、比較的地理的問題の少ない地域を援助しており、離島・山岳地帯等に対してはほとんど行っていない。
- 3) イスラム教徒ミンダナオ自治地域（Autonomous Region in Muslim Mindanao：ARMM）に住む人々：ARMMは、国内で最も貧困層が多く健康指標が低い地域である。政情不安などの理由から、JICAプロジェクトはこの地域をこれまで支援していない。USAIDは2006年11月から、この地域の結核対策支援を実施している。
- 4) 小児：小児結核の多くは喀痰塗抹検査で陰性であり、大人と比較して診断・治療が難しく、世界的に対策が遅れているのが現状である。フィリピンでもNGOを中心とした小児結核対策が行われているが、患者発見をつベルクリン反応検査に頼っているために過剰診断・治療を行っている可能性が高い。DOTS戦略では大人の結核に焦点をおいているため、JICAプロジェクトでも小児結核に対して技術支援はなかった。
- 5) HIV感染者：HIV感染者に対しては、2006年よりGFATMの活動として、結核対策とHIV/AIDS対策の連携による、TB/HIV対策がようやく始まったところである。

視点 3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト

喀痰塗抹検査の精度管理（Quality Assurance and Quality Control：QA/QC）システムの拡大と定着：

プロジェクトでは、支援地域のQA/QCを定着させており、喀痰塗抹検査の質の向上に伴って、患者支援地域での明らかな患者発見率の向上が見られた。例えばマニラ市は支援前の2002年は患者発見率が54%であったが、2005年には102%に上昇している。また、フェーズ3では、QA/QCの研修を全国に拡大実施することで、QAセンターの設立と同時に末端のマイクロスコピーセンターとの検査ネットワークを構築させることを支援した。この結果として、NTRLを頂点として、その下部にリージョナルラボ、QAセンター、マイクロスコピーセンターという検査の全国ネットワークが確立されたのである。2006年時点、フィリピン全体でNTRLを含む³⁰10のリージョナルラボ、105のQAセンター、1,946のマイクロスコピーセンターが存在する。これらの支援はプロジェクトがフィリピン国全体の検査の質を向上・維持へ貢献したといえる。

フェーズ1で支援したセブ地域を含むCentral Visayasは、治療成功率が早期に目標値をクリ

³⁰ NTRLはマニラ首都圏とリージョン4-A/B、ARMMのリージョナルラボでもある。

アし、全国においても治療成績のよい地域であり、2004年の治療成功率は90%である。その他のプロジェクト支援地域でも、支援前に比べて治療成績が向上している（治療成功率：マニラ市79%（2002年）→81%（2005年）、ネグロスオキシデンタル州88%（2002年）→90%（2005年））。

今後の課題：

上記のとおり、プロジェクトではQA/QC法を確立し、全国にその研修を行っている。プロジェクト支援地域においては、研修後の定期的なモニタリングやフォローアップにより、検査の質が向上したが、非支援地域では研修後のモニタリングがまだ十分にできていない。検査の質の向上のためには、研修後のフォローアップを確実に実施していかなければならない。また、PPM-DOTSの検査施設ではこの精度管理法が行われていないため、今後は拡大していく必要がある。

国全体の治療成功率は、1999年以降世界目標の85%を超えている。プロジェクト支援地域では改善が見られるところもあるが、その目標値に達成していない保健所も数多い。特にマニラ首都圏（特に貧困地域）では、社会・経済的な理由から治療中断／転出率が多くみられ、首都圏の平均で8%（範囲：3～20%）を占めている、この問題を解決するためには、これまでのプロジェクトの技術援助内容では限界があると考えられる。また、この問題は将来の薬剤耐性結核につながるため、早急に対応する必要がある。

フィリピンでは、新結核患者における多剤耐性結核の割合は1.5%、過去に結核治療をした患者における多剤耐性結核の割合は12%である。世界的に多剤耐性結核の問題が注目されている今日、多剤耐性結核の予防・診断・治療について、JICAとしての対応を検討する必要がある。

視点 4. 対策における持続可能性の促進

相手国政府への的確な助言：

結核対策は、国の保健政策の上で比較的高い位置付けであり、1978年から国家結核対策プログラムが実施されていた。JICAプロジェクトが、定期的な対策会議で技術指導をしてきたことや、国家結核対策指針作成にかかわったこと、巡回指導マニュアルや検査精度管理法指針を作成・配布したことは、NTPを推進することに貢献してきたといえる。

発生動向調査の施行：

ゼブ・マンドラウエ市および全国の薬剤耐性結核菌調査を実施したことは、フィリピンにおける薬剤耐性結核の状況を把握し、今後の対策方針を決定する上で重要な活動である。

今後の課題：

フィリピンは、国レベルでは結核対策の位置付けが高いが、地方レベルでは、保健医療政策実施にかかる多くの権限が地方政府に委譲されているため、結核対策の地方格差が問題である。特に結核対策は自治体長の能力・方針に左右され、長が変わるたびに自治体レベルの政策が変

化するため、持続が難しい現状である。自治体長の方針によって人材・予算不足が起こり、それがDOTSサービス低下の原因である場合は、政治的なアプローチが必要であるが、プロジェクトではそのようなことを十分に行っていない。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応

保健基盤の脆弱性に対応した事例：

2002年に、日本は無償資金協力にてNTRLを設立している。また、JICAプロジェクトでは、結核菌検査のための機材や業務・データマネジメントのためのコンピューターなどを支給し、また巡回指導には欠かせない車両を提供している。供与された車両は、ほとんどの地域で効果的に使用されているが、ガソリン・運転手への予算不足により車両を使用できなくなった地域がある。

視点 6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング

結核研究所における国際研修：

フィリピンからの研修生はこれまで170名余りにのぼる。研修修了生の多くは、感染症対策課長やNTPマネージャーやコーディネーターなどフィリピンNTPのリーダーとして、また国際協力機関などで結核対策の専門家として活躍している。

トレーニングの質：

JICAプロジェクトでは、保健所などでDOTSサービスを提供する医師・保健師・助産師・検査技師に対して、DOTS技術研修・リフレッシュ研修などを行ってきた。また、保健所が実施する地域ボランティア研修の援助や、指導者をトレーニングするための研修も行っている。またマニラ首都圏では、検査助手向けの研修を実施するなど、地域の実情に合わせた研修を提供している。また、支援地域については、研修後に巡回指導やオペレーショナル・リサーチを通してフォローアップを行い、研修の成果を確認している。

2002年に日本の無償資金協力により設立されたNTRLは、NTPの重要な役割を果たしているほか、東南アジア諸国連合（Association of South-East Asian Nations：ASEAN）諸国の人材育成の拠点として活用され、フィリピンの技術・経験を南南協力として他国に伝える重要な役割を担っている。このことは、JICAプロジェクトが提供したトレーニングが、NTRLのスタッフを育成・エンパワメントするために効果的であったといえる。

現地カウンターパートのプロジェクト運営の参画：

支援地域では、各種研修やタスクフォース会議、アドボカシー事業を行う際、JICAプロジェクトにも参加の呼びかけがあり、これらに積極的に参加してきた。また全国の地区NTPコーディネーターなどで定期的に行われるNational Consultative会議にも出席し、NTP活動報告や課題について助言などを行ってきた。

DOTSサービスの質向上を目的に、支援地域の担当官には、他の支援地域の対策内容や成績

を共有し、競争心を起こさせ、モチベーションを保たせるという方策をとったことは効果的であった。(例：マニラ市 vs. ケソン市)

喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着：

視点3に同じ

今後の課題：

結核研究所の国際研修の一つであったJICA結核対策管理者コースが2006年度より開催されなくなった。この管理者コースは、過去に一般コースを終了した者が受講するコースで、これまで多くの世界や国の結核対策のリーダーを養成してきた、質の高い研修であり、この研修がなくなることは、フィリピンの結核対策だけでなく世界全体の結核対策の低下につながる恐れがある。

結核対策は世界全体の課題であるため、研修も他国と連携した内容が求められる。結核研究所の行ってきた国際研修は、日本人講師のみならず、世界中の機関・現場の講師から質の高い最新の結核対策情報を学べる貴重な研修である。今後このような重要な研修が早急に再開されることが望まれる。

フィリピンの保健医療分野の問題の一つは人材不足である。海外に保健医療従事者として流出するケースが多く、結核対策もこの問題に直面している。例えば、マニラ首都圏では1年間で1～3割の職員が入れ替わることがあるため、結核対策の質を維持することが難しい。また、雇用形態が正職員ではなく、契約・臨時職員のための、給料が低く、イニシアティブを取ることができない仕組みになっている自治体も数多くある。これらの問題を解決するためには、政治的な改革が必要である。

視点7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援

調査・研究事例：

- 1) 基礎調査—プロジェクトでは、地域支援を行う際、毎回基礎調査を行って結核対策の現状把握・課題を整理し、地域の実情に合わせて支援・機材投入などを行っている。この基礎調査はプロジェクトを効果的に実施する上で、必要不可欠である。
- 2) トレーニング効果についての調査—プロジェクトでは、トレーニングの対象者・内容・期間などが適切・効果的であるかどうかを評価・分析している。
- 3) 巡回指導の効果についての調査—プロジェクトでは、巡回指導を担当する職員に対する専門研修・実地指導の効果について評価・分析している。
- 4) 薬剤耐性結核菌調査—フェーズ2でセブ市・マンダウエ市、フェーズ3で全国の薬剤耐性結核菌調査を実施したことは、フィリピンにおける薬剤耐性結核を把握し、今後の結核対策に結びつくものといえる。

今後の課題：

「視点2：より脆弱にまで、確実に届くことを重視する」の項で述べたとおり、結核対策を向

上させるためには、脆弱な人々の社会背景を調査・分析し、社会的な対策を行うことが必要である。しかしJICAプロジェクトではそのような研究はされてこなかった。高リスク者への効果的な対策を推進するため、対策に直接結びつく実用的な調査・研究が早急に実施される必要がある。

またオペレーショナル・リサーチについては、疫学専門知識や経験がなければ実施が困難であることから、これまでJICAプロジェクト専門家が主動で行ってきっていた。今後は、経験を積んだカウンターパートが主動で行えるように支援していくことが望ましい。また、本邦研修でオペレーショナル・リサーチ手法を学んだ者が、実際に現地でリサーチを実施するための予算・技術をプロジェクトで支援することも効果的であると思われる。

視点 8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント

住民参加の推進：

JICAはこれまでBHWや地域ボランティアに対し巡回指導や研修を通して援助を行っている。

今後の課題：

JICAプロジェクトは、患者・住民レベルへの健康教育や、住民参加を意識した活動は積極的には行っていない。フィリピンにおいては、World Visionが地域DOTSを展開しているため、今後はこのような団体と連携して活動することも考えられる。

視点 9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す

援助協調の事例：

DOTSを全国拡大する時期、JICAのほか、WHO、World Vision/CIDA、USAID、Medicos Del Mundo/Spainなどは全国の地域を分担してDOTS拡大への援助をした。JICAはこれらのドナーの連携強化のためのPACT（Project Assistance to Control Tuberculosis：結核対策支援）の設立・開催に際して主導的な役割を果たした。JICAプロジェクトは、とりわけ結核菌検査、巡回指導・保健所などの現状把握・分析に関する技術や情報を有しているため、これらについて他機関を支援していることが特徴である。

現在フィリピンでは、GFATMから、多額の資金援助を受けているため、JICAプロジェクトは、それに関連した主要な会議（CCM（Country Coordinating Mechanisms）会議や結核対策作業グループ会議など）にて技術支援・連携を図っている。また定期的に開催されるプロジェクト主催のミーティングにおいても、WHOと情報交換するなどの連携を図っている。

今後の課題：

フィリピンはGFATMから多額の資金援助を受けており、全国に活動が広がっている。その活動内容はJICAと重複していないが、活動地域が重なっており現場スタッフと時間調整をすることが非常に難しい現状がある。

5－1－6 総評

JICAプロジェクトは、フィリピンのDOTSのスタートおよび拡大に大きく貢献した。フィリピンがDOTS全国拡大を早期に達成したのは、JICAプロジェクトが他の国際協力機関と連携し、効果的なDOTS拡大対策がフィリピンで展開されたからである。この事例は、**他の国際機関との連携により、ニーズのある人々に届く援助**ができた成功例（視点1・9）であるといえる。また、無償資金協力で設立されたNTRLが、NTPの中核機能を備え、さらにASEAN諸国に技術移転をするまで成長したのは、JICAが**保健基盤脆弱性への対応とキャパシティ・ビルディングを視野に入れた援助**を行った例（視点5・6）である。また、結核菌検査の質向上と巡回指導による活動を重視したことは、**疾病の早期発見と感染症拡大予防**（視点3）に対する取り組みといえる。また、巡回指導マニュアルや検査精度管理法指針を作成・配布したこと、全国薬剤耐性結核菌調査・トレーニング効果調査・巡回指導の評価調査を実施したことは、**対策の持続可能性推進と調査・研究の推進**（視点4・7）の例である。

今後の課題としては、DOTSの質の向上（視点1：**ニーズのある人々に確実に届く**）と離島・山岳地域に住む人々、ミンダナオ島イスラム地域に住む人々、貧困層、小児、HIV感染者への対応（視点2：**より脆弱な人々にまで、確実に届くことを重視する**）が挙げられる。また研修のフォローアップへの課題や、大都市結核の高い治療中断率への対応も重要である（視点3：**早期診断・確実治療と感染症拡大へのインパクト**）。フィリピンの保健医療行政の地方分権化がもたらす、結核対策の質の地域格差、保健医療従事者の海外流出による人材不足に対する問題も大きい（視点4：**対策における持続可能性の推進**、視点5：**保健基盤脆弱性への対応**、視点6：**キャパシティ・ビルディングを視野に入れた援助**）。また、効果的な結核対策を推進いくための、社会学分野を含めた調査・研究の推進（視点7：**調査・研究の推進**）、世界的課題である多剤耐性結核（Multidrug-Resistant Tuberculosis：MDR-TB）対策への技術援助（視点3：**早期診断・確実治療と感染症拡大へのインパクト**）も必要であると考えられる。さらに、GFATMなど、結核対策に多額の世界資金が流れるようになった今、JICAの役割を明確にし連携していくことが求められている（視点9：**他の援助機関との連携**）。

5－2 フィリピン現地調査

5－2－1 現地調査の概要

2006年11月5日から11月15日までマニラ首都圏およびその周辺の州にて聞き取り調査を行った。主な聞き取り対象者は、保健省（Department of Health：DOH）感染症対策課、地方医務局（Regional Health Office：RHO）、州・市保健衛生部（Provincial/City Health Office：PHO/CHO）、地域保健所（以下、保健所）、保健所支部（Barangay Health Station：BHS）において勤務するスタッフである。

現地調査の前に過去にフィリピンプロジェクトに従事した人々へのインタビューを行った。そ

れらをもとに、人間の安全保障概念をいかにして保健医療分野での支援に生かすことができるかを探り、人間の安全保障9つの視点およびそれらを適用する際の具体的な指標を作成した。現地調査の目的は、これらの視点および指標が有用なものであるか、それらによってプロジェクトを再評価するとどのような結果が導き出せるか、また、他の保健プロジェクトへの教訓は何か、を見出すことであった。

5-2-2 フィリピンプロジェクトの特性

(1) 治安の悪化

フィリピンにおいて、現在問題となっているコミュニストの反乱（insurgency）運動は結核対策にも影響を与えている。BHSに所属し治療パートナーとしての役割も担う村落保健ボランティアであるBHWは、通常、自分の担当するコミュニティに住んでいる。その彼女らでさえ、地域を巡回する時間は限られており、いつ危険な目にあうかという身の危険を感じる中で活動を行っている。JICAの結核対策プロジェクトは、NTPとの共同のもとで行っているため、軍による保護は受けられる。また、反乱組織は多くの貧困層によって構成されているので、プロジェクトの恩恵を厚く受ける貧困層から攻撃される恐れは少ない。しかし、それでもなお危険回避のために行動の自由が制限されている現状は、結核対策推進への障害となっている。このような治安の悪化は、その他の住民および保健サービス提供者の両方の保健施設へのアクセスを妨げる要因になってしまうからである。

(2) 保健所の数の地域格差

フィリピンでは保健省の管轄のもと、住民の健康問題を身近に扱う医療機関として保健所が設けられている。DOTSはこれらの保健所で行われるものと、いわゆる地域DOTSの両方が存在し、結核患者の個別状況および医療機関のサービス提供能力によってどちらが施されるかが決まる。

マニラ首都圏で、DOTSサービスを提供している保健所は450ヵ所余りあり、市によって異なるが人口6,000～4万人につき1ヵ所設けられている。インタビューではこの数を「多すぎる」と分析する声があった。事実、一つの保健所が1年間で管理する結核患者数はマニラ首都圏で平均4～33名（市別平均、2003年データ）と、それほど多いとはいえない。患者数が少ないということは、日常的に結核に関する設備や知識を使用しない、つまり、結核対策の設備およびスタッフの知識および技術の質を保ちにくい状況を生んでしまう。

一方では、同じマニラ市内でも保健所が存在しない地域もある。例えばトンドのスモーク・マウンテンやハッピー・ランドのようなスラム街の近くには、保健所を含めたいかなる保健施設も存在しない。住民が結核であるという不安を抱えていても、無料で治療できる公的サービスを受ける³¹ためには、何らかの交通手段を使用してわざわざ遠方まで通わなければならない。遠く

³¹ 私立クリニックが存在するところもあるが、結核の治療薬が無料ではないため治療の継続が困難となる人もいる。（Rizal州のMoron Health Centerにて、Midwifeへのインタビュー、2006年11月10日）

への通院が必要となると、そのための交通費が捻出困難な人、また、働いているためにセンターまで行く時間がない人は、サービスが受けられないことになってしまう。これは、スラム街の多くが違法移住者によって構成され、本来公的機関が想定していた人口分布と現状が異なっているため、公的機関が対処しきれていないのである。

このように、保健所の設置場所に偏りがあることで、保健所において充実したサービスを提供していたとしても、その役割が十分に発揮できなくなってしまう。そして、スラム街のような居住衛生環境の悪い、本来最もサービスを必要としている人々へサービスが届いていない状況であるため、将来的な対処が急務であるといえる。

(3) 都市貧困層 (urban poor)

マニラ首都圏に存在するスラム街では、これまで結核有病率調査が行われてこなかった。よって、罹患率がどれほどか不明であるが、関係者のインタビューにおいて、あれほどの劣悪な居住環境では相当数の患者がいるに違いないという指摘があった。スラム街から少し離れた場所には公共の保健サービス提供施設は存在するが、スラム街に住む人々のほとんどが違法移住者であるため、公的機関との接触をできるだけ避けたいと考え、その施設まで赴く人は少ない。また、治療パートナーであるBHWにとってもこれらの地区に訪問することは、予算および時間の捻出が困難であり、さらに行動の自由に制約があるため、訪問しづらい地域となっている。

また、都市貧困層の特徴として流動性が高いということがいえる。これは、薬の支給や毎日の服用確認が必須であるDOTSにとって、治療を完了させるための大きな障害となっている。

近年、ラグーナ州のカブヨンに新たなスラム街ができつつある。これは、カブヨンに多く進出している工場で働くために移住してきている人々によって構成されている。彼らの存在も、マニラ首都圏のスラム街と同じ性質を持った都市貧困層の問題として、今後取り組むべき対象であるといえる。

(4) 継続的な支援

これまでJICAはセブ島でのパイロットプロジェクト（1992～1997年）から現在のマニラ首都圏でのプロジェクト（2002～2007年）展開まで継続的に支援をしてきた。特に、NTRLを含めたプロジェクト全体の運営資金、人材派遣を通じた技術支援はプロジェクト現地に結核対策体制を根付かせるために大いに役立った。例えばリザール州では、QA/QCシステムを実行する州のレベルが、質の高い巡回指導を実施できるようになるまで、JICA専門家が繰り返し訪問し指導を行った。具体的には、専門家が定期的に行われる巡回指導に同行して、巡回指導の意義や重要性、モニタリングに必要な情報の収集やその分析、フィードバックの方法などについて、現場で詳細な指導をすることで担当職員の資質向上に努めた。また成績の向上したところでは、現場のスタッフに巡回指導を任せるという持続性を確保する指導の仕方をした。実際、この訪問指導によってリザール州でプロジェクトが終了した後も、州の保健スタッフたちのみで引き続き質の高い巡回指導が実施されていることが分かった。

また、プロジェクトの運営方式として、WHOなど他の援助団体は1年ごとの予算編成になり、

次年度の予算支援をするかどうかを確約しないのでそれを当てにした計画が立てられない。しかし、JICAはプロジェクトが終了するまでの予算をまとめて確保するので、トレーニングなどの中・長期的な効果を望むプロジェクトを実施することが可能であったことも、プラスの効果を生んだ背景である。

(5) QA/QC

フィリピンの結核対策に貢献したJICAプロジェクトの特徴は、結核菌検査の技術支援という側面を通じた対策全体の質の向上である³²。調査の中で訪問した過去のプロジェクトサイト（リザール州、ラグーナ州）では、QA/QCシステムの中の巡回指導を実行する側である州レベル、される側である保健所レベルの両方において、JICAプロジェクトが終了した後も質の高いモニタリングが行われていた。これはQA/QCシステムを導入した際に、人材育成を重視し、現地スタッフの能力向上に寄与した結果、顕微鏡を使用した検査の技術および業務全体のマネジメント能力が持続性のあるものになったと考えられる。

(6) 人材育成への投資

国家政策担当者のレベルから地域における保健サービスを提供するBHWまで、役職に応じたトレーニングが、保健省、NTRL、他の援助団体によって行われている。JICAのプロジェクトで支援されているNTRLでの結核菌検査に関するトレーニングは、検査技師のキャパシティ・ビルディングに大きく貢献している。しかし、一度トレーニングを受けただけでは知識の定着には限界があるので³³、担当地域での実地指導やトレーニングのフォローアップ（例：リフレッシュ・トレーニング）を行うことでさらにその効果を強化することが可能になるだろう。

また、調査期間中に第三国研修に参加する機会を得た。NTRLではASEAN諸国の国家政策担当レベルの人々を集め、結核対策の研修を行っている。これをフィリピン人スタッフのみで運営をする様子は、これまでJICAが行ってきたプロジェクトでの経験が持続的な結核対策を再生産していることを強く実感する光景であった。今後は、研修を形式的なものにしないためにも、研修参加者の英語の能力が向上し、研修生の理解度を上げることが課題である。

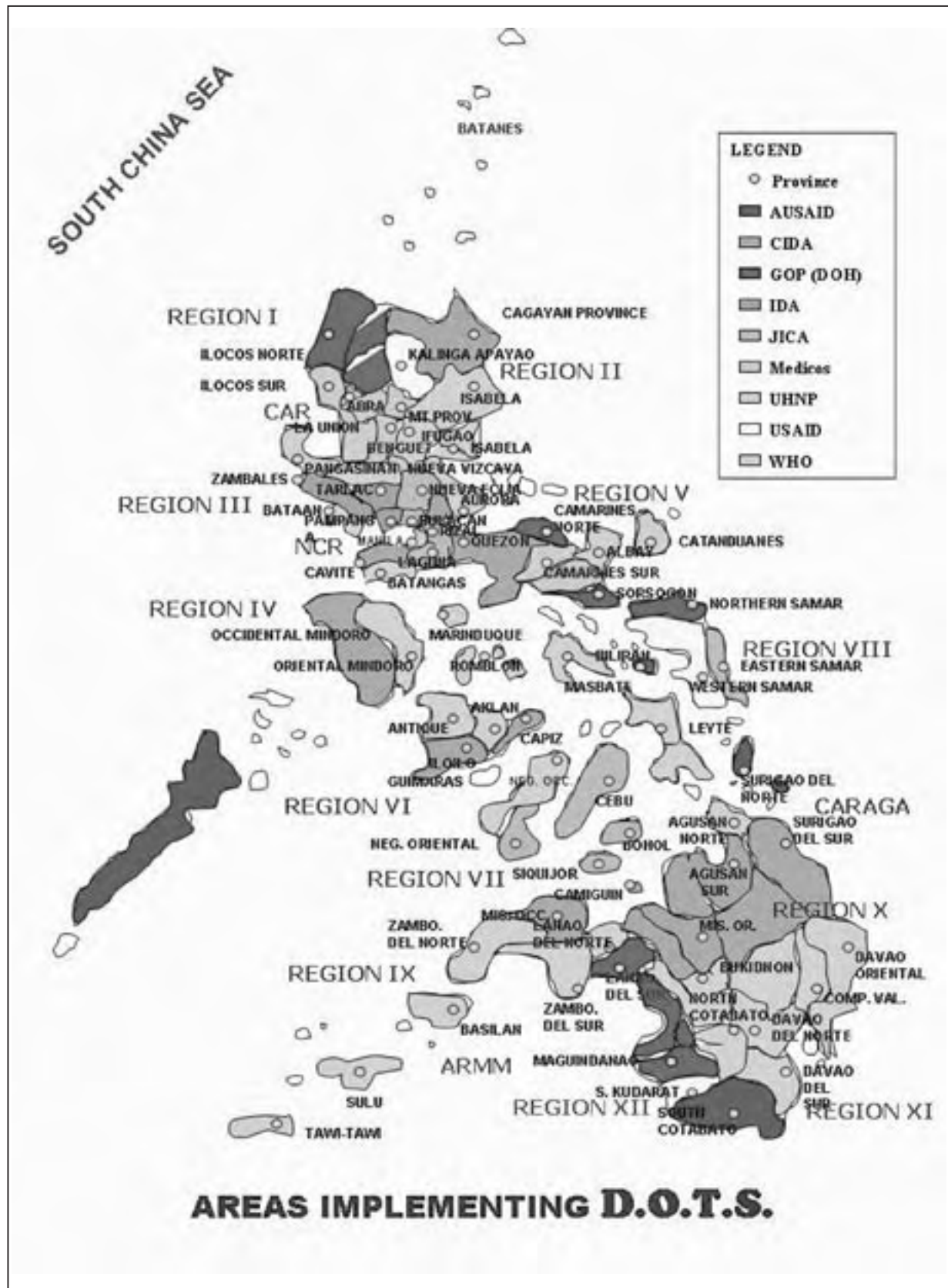
(7) Turnovers

フィリピンでは、現在深刻な頭脳流出の問題を抱えている。JICAプロジェクトの関係機関においても、医師、看護師を含めた医療従事者が国外に移住してしまうケースが後をたたない。特に、フィリピン国内のNursingシステムを使ってアメリカの看護師資格を取得しアメリカに移住する人材の話は、今回の訪問中に随所で聞かれた。せっかくトレーニングを行っても人の異動が頻繁にあっては効果に持続性がなく、トレーニング経費が無駄になってしまっている。

³² 保健省感染症対策部長、結核対策課長とのインタビューの中より。（2006年11月13日）

³³ BHWの中には治療パートナーになる前にBasic DOTSのコースを受けたけれど、正しい結核の知識を答えられる人は少数であった。（2006年11月10日、リザール州Health StationのBHWへのインタビュー）

図5-4 PACT各ドナーの担当地域



出所：JICAフィリピンプロジェクト内部資料

(8) 行政の役割

5－1節で述べたように、フィリピンでは、保健サービスは地方行政の影響を大きく受ける傾向があることが分かった。行政の長である市長が市政の中で何を優先事項とするか、つまり、保健分野にどれだけ予算を配分するかによって、保健所のスタッフ数や施設の運営が影響を受ける。このような保健サービスの質の変化は、JICAプロジェクトにもさまざまな側面において関係する。よって、市長との関係を良好に保ち結核対策への協力をとりつけることは、間接的にプロジェクトの成功に貢献するといえる。

(9) ドナー・コーディネーション

フィリピンの結核対策には多くの外国ドナーが参入している。保健省がそれらをコーディネートする立場にあり、かつてはPACTによって隔月の会合が開かれていた。しかし現在は、プロジェクトが終了したことやGFATMがPACTにとって代わる存在となったという理由によってほぼ機能をしていない。

コーディネーションがないとは、つまり、各プロジェクト間における連携がないということである。これまでドナーはPACTの存在によってプロジェクト実施地が重ならないように住み分けを行ってきた。これにより、広範囲に結核対策を実施することが可能になった。しかし実際は、プロジェクトのアプローチはドナーによって異なるので、同一地域に複数のドナーが存在しても、相互に協力することによってより効果的な対策が行えることもありうる。

例えば、人間の安全保障のアプローチとして代表的であるコミュニティ・エンパワメントは、フィリピンでは国際NGOのWorld Visionが得意とするアプローチである。しかし、エンパワメントは他の結核対策の中で重視されることは少ないのが現状である。JICAがこの視点をプロジェクトに生かすことを考えた場合、現行のプロジェクトの中に直接取り入れるだけでなく、World Visionのような活動をしている団体と連携することで補うも一つの方策である。

このように、各ドナーの強みと弱みを分析して協力関係を持つことをマクロ的な視点でみるコーディネーション組織があることは、プロジェクトの効果を上げることだけでなくその地全体における結核対策の効果を上げることになるだろう。

5－2－3 「結核対策における人間の安全保障 9つの視点」の見直し

フィリピンへの調査を通して、「結核対策における人間の安全保障9つの視点」が実際のプロジェクトにおいて妥当性を持つものであるかを探った。そして、各視点からみたフィリピンプロジェクトの現状を示した。

視点1. ニーズのある人に確実に届く

フィリピンのDOTSカバー率は2002年末より100%を達成しており、統計データ上はほとんどの人がDOTSサービスを受けられる状況にあるということである。また、センターに通うことのできない人々も、BHSに属する治療パートナーによる地域DOTSによりサービスを受ける

ことができる。しかし、フィリピンでは治安の不安定さにより治療パートナーがコミュニティを訪問できない地域がある。また、都市にあるスラム街など違法に移住した人々は居住登録がされていないのでセンターでのDOTS、地域DOTSいずれのサービスの対象者としても考慮されていない。このように、DOTSカバー率としては100%であっても、サービスが住民によって利用できる状況にあるとは必ずしもいえないことが分かった。

視点2. より脆弱な人々にまで、確実に届くことを重視する

今回の調査前にフィリピンにおける「脆弱性の高い人々」がどのようなグループに当たるのかをあらかじめ想定していた。しかし、実際に調査を行ってみると、援助する側が想定する「脆弱性の高い人々」が、現地の人々が指摘するそれとは異なることがわかった。以下に、調査を通して指摘のあった「脆弱性の高い人々」を列挙し、各グループの現状を述べる。

• 貧困層

4－1項で述べたように、貧困層であることは結核という疾患において易感染性が高まるという点において脆弱性が高い。それに加えて、フィリピンでは貧困層に対する差別意識があることが分かった。例えばマニラ首都圏のカローカン市のヘルスセンターでは結核患者がDOTSのために来所する際には建物正面の入り口を使用できない。表向きの理由としては「他のセンター利用者に感染する恐れがあるため」だが、入り口は十分に風通しのよい場所であるので感染しやすいという理由は妥当でない。フィリピンでは結核感染者の暮らす生活環境の多くが経済的に豊かなものではないので、貧困層への差別意識が結核患者への差別意識となり、「見栄えの悪い結核患者」がセンターにきてほしくないのである。センターのスタッフがもつ差別意識は、利用者にますますセンターを利用しづらくさせてしまっているのである。

• 都市貧困層

都市貧困層もまた易感染性の高い人々である。保健省はヘルスセンターと地元の病院が連携をすることで患者の受け皿を広げ、都市貧困の問題に対処しようとしてきたが、連携の対象となる病院は市の中心部にあるものばかりで、彼らが実際に利用する病院は対象となっていない。また、先に述べたように、彼らの住むスラム街には公共の保健施設はなくいまだ手付かずの状況になっているため、多くの結核感染予備軍が放置されている現状である。

• 囚人

保健省とのインタビューでは、脆弱性の高い人々として「囚人」が挙げられた。これまで囚人は結核有病率調査の対象とされておらず、結核の情報がないので、どのような状況をはらんでいるのか分かっていない。これは、刑務所が保健省の管轄ではないこと、また中央と地方の刑務所でも管轄機関が異なることで、協働することが困難であるという理由からである。ただ、保健衛生面を含めた居住環境の悪さからも、多くの患者が潜んでいるのではないかと推測されている。

このように、フィリピンにおける「脆弱性の高い人々」と調査前に想定していたそれらとは

異なるものであった。視点2を満たす援助プロジェクトのためには、まず「誰がVulnerableであるか」について国家政策レベルから末端のサービス提供者まで、共通認識をもつことが必要であると提案する。

視点 3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト

フィリピンのJICAプロジェクトの最も大きな特徴はQA/QCシステムの構築である。無償により建設されたNTRL、企画段階から日本国政府が携わってきたが、JICAとしては、現在も人材派遣を通じた技術供与を行っている。州・市レベルのQA/QCシステムにも深くかかわっており、例えばザール州・ラグーナ州・マニラ市・ケソン市などにおける巡回指導がフィリピンスタッフによって行えるまで指導した。

一方、プロジェクト支援地域の患者発見率が向上していることは、その地域のQA/QCシステムの質が向上、検査の質が向上・維持されているためだといえる。患者発見率はこのような意味において一つの指標になりうる。

視点 4. 対策における持続可能性の促進

フィリピンにおいては、記録・報告システムは市のヘルスセンターレベルまで浸透している。州・市レベルの保健施設への巡回指導訪問が四半期ごとに行われている。ラグーナ・リザール州など、プロジェクト開始直後に専門家が記録・報告、巡回指導の方法を教唆した地域では、現地の人々の手により引き続き実行されていた。つまり、フィリピンにおいて記録・報告システムは、現在の状況を把握するという意味だけではなく、スタッフ間の知識の共有と蓄積をするという意味があった。

しかし、現在は州・市から報告を受けた地方医務局はデータの収集のみに終始しており、データ解析、結果の背景調査、将来の計画など、情報が生かされていない地方がある。集めたデータを今後どのように生かしていけるかをフィードバックするシステムの構築が今後の課題である。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応

フィリピンにおける保健システムは保健省からBHSまで組織立っている。多くのBHWはボランティアであり地域保健所に管理されている。彼女らをNTPに組み込み、育成したことで、保健基盤が強化されたことは事実である。その他に保健基盤の強化に寄与した点について述べる。

- 日本の無償資金協力プロジェクトでNTRLの建設をし、結核プロジェクトでスタッフの育成を行ったことは大きな貢献であった。NTRLの建設にもセブでのパイロットプロジェクトの経験が大きく役立ったと考えられる。
- QA/QCシステムの強化のために、顕微鏡を無償供与した。現在も使用されていたが、故障した顕微鏡を放置していた州のセンターもあり、引き続き管理体制を強化する必要がある。
- NTRLにおいて行った結核菌検査に関するトレーニングは全国をカバーしている。技術移転

をすることによって、フィリピンの保健基盤には欠かせない人材確保をした。

視点 6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング

NTRLにおけるトレーニングにはこれまで数多くのNTPスタッフが参加している。これはプロジェクト当初から重視してきた項目であり、現在は運営自体を現地スタッフだけの手で行っている。しかし、先に述べたように、トレーニングを受けたスタッフの残存率は低いので、結局せっかく有能な人材を育てても確保ができていないという問題が出ている。

これより、キャパシティ・ビルディングのためのトレーニングは、受講者数の管理だけでなく定着率の把握が必要であることが分かる。また、トレーニング自体の質・フォローアップも重要であり、きちんと評価がなされているか、それに基づき地域でのフォローアップやリフレッシャー・トレーニングなどが企画・実行されたかを考える必要がある。

視点 7. 対策の計画・実施に必要な、調査・研究活動の支援

JICAプロジェクトの一環として、薬剤耐性結核菌調査などオペレーショナル・リサーチがJICA専門家主体で行われてきた。しかし、カウンターパートが主体となって実施したオペレーショナル・リサーチはこれまでにない。カウンターパートへのインタビューでは、研究に対する関心や意識はそれほど高くはないことがうかがえた。研究をするにしてもやり方が分からないので、トレーニングの必要性を訴える声もあった。また、研究を進めるためには、結核対策のフィリピン保健医療分野における位置付けや国際的な流れの中の意義を理解することが大切だという意見もあった。研究・調査の推進は、現地スタッフの中・長期的な問題解決能力の向上のために必要であることから、今後この視点を視野にいたした支援が行われることで、持続性の高い援助になることが期待される。

視点 8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント

フィリピンではBHWが治療パートナーとして地域DOTSの浸透に大きな役割を果たしている。保健省がそのような人々へのトレーニングを行うことで、彼らの能力やモチベーションの向上に寄与している。しかし、サービス享受者である地域の人々のエンパワメントは、保健省の指導のもと、治療パートナーやBHWらを通じて患者やその家族に対する情報周知や健康教育が行われてきたが、これまでJICAプロジェクトでは視野に入れてこなかったアプローチである。

視点 9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す

フィリピンでは「結核対策プロジェクト」(1997～2002年)の中でPACTが組織され、フィリピンの結核対策に参入していたほかの多くの国際協力機関(WHO、CIDA、USAID、World Bank、World Vision)と連携する会合をもつようになった。現在ではGFATMのTechnical MeetingがPACTに代わる役割を果たしている。この会合では新NTPガイドラインの統一的運営や活動調整を行った。結果として、各国際機関の活動が異なる地域で行われるようにプロジ

ェクトの住み分けを行った。しかしこの弊害として、プロジェクト同士のコラボレーションは行われなかったので、業務の内容について話し合う本質的な連携が今後の課題と考えられる。つまり、援助機関の連携活動とは、その存在自体に価値があるのではなく、どのようなインパクトを生んだかという結果に価値を見出すことで、連携が意味のあるものになるのだと考える。

5－2－4 総評

今回の訪問はマニラ首都圏とその周辺の州に限られていたため、人間の安全保障と現行のプロジェクトとの比較を行った。JICAプロジェクトの特徴の一つはNTPにおける結核菌検査技術の向上である。物資だけでなく技術の移転をすることにより、現地スタッフ自身によって行えることを目標とされてきた。1992年から援助の対象地域を徐々に拡大してきたが、援助の質にこだわったことは保健省スタッフにも認識されている特徴であった。そして、QA/QCシステムの浸透、関連する人材の育成という結果を残している。もともと保健基盤が強固で人材も多くいるフィリピンでは、保健分野においてすべての人の安全保障を可能にする地盤はある。今後は、それらのリソースを生かす周囲の環境を整えることが大切になるだろう。

5－3 ネパール結核対策プロジェクト（フェーズ1、2、3）

5－3－1 背景

ネパールは、面積14.7万km²で北海道の1.8倍ほどの土地に人口2,530万人を抱えており、エベレストをはじめとするヒマラヤ山脈や盆地地帯、低地地帯まで多様な地勢を有する内陸国である。1人当たりの国内総生産（Gross Domestic Product：GDP）は約290米ドル（2004、2005年度）と経済的に豊かとはいえない。そして近代化が開始されたのも開国を宣言した立憲君主制を開始した1951年以降である。行政単位としては、5つの州のもとに14の県に分かれている中に30以上の民族がいるが、人口の90%以上がネパール語を話す。しかし、英語も広く使用されていることも特徴的である。

1996年ごろよりネパール共産党毛沢東主義派（マオイスト）が国王の独裁政権を打破すべく「人民戦争」と称した反政府活動を活発化させた。そして2001年には王族殺害事件があり、議会が停止しその後も政情不安が続いている。

図5-5 ネパールおよび周辺国の位置



出所：外務省ホームページ

5－3－2 保健医療の現状

ネパールの保健医療の現状で特徴的な点は、高い乳幼児死亡率、妊産婦死亡率、人口増加率、そして疾病罹患率である³⁴。国際連合児童基金（United Nations Children's Fund：UNICEF）『世界こども白書』（2006）によると、5歳未満の幼児死亡率は出生1,000に対して74で世界193ヵ国中54位である。妊婦死亡率は10万に対して740で年々増加傾向にある。2005年の出生時平均寿命は62歳であった。これは貧困からくる食生活・低栄養、衛生環境の悪さ、教育の欠如による保健衛生知識の低さ、ジェンダー概念への無理解からくる女性の地位の低さなどが原因になっている。

5－3－3 結核の疫学的状況

WHOの*WHO Report 2006: Global Tuberculosis Control*によると、2004年のネパールにおける結核の現状は次のとおりである。

ネパールの結核状況の特徴として、患者数に2：1の男女比があることが挙げられる。これは疫学的な差異とともに、社会学的な要因による患者行動の違いも考慮する必要があることを示している³⁵。

表5-2 ネパール 結核の疫学的現状（2004年）

人口	26,591,176
塗沫陽性肺結核罹患率	82*
塗沫陽性肺結核罹患患者数	21,868
全結核罹患率	184*
全結核罹患患者数	48,834
全結核有病者率	257*
全結核有病者数	68,247
塗沫陽性患者発生数	21,868
塗沫陽性患者実発見者数	14,614
塗沫陽性患者発見率	55
治療成功率	87％(2003年)
結核総死亡数	24*
発生患者中HIV陽性率	3.2％

* 対人口10万比

出所：WHO Report 2006: Global Tuberculosis Control

³⁴ 国際協力機構（2005）p. 115

³⁵ 財団法人結核予防会結核研究所（2002）p. 38

5－3－4 ネパールプロジェクトの概要

(1) プロジェクトフェーズ1（1987～1994年）

1960年代より病院での日本人医師の協力活動が行われていたネパールでは、1987年にJICA結核対策プロジェクトが開始されることにより援助活動が本格化した。まずこのフェーズにおいては、1987年に無償資金協力として行われた、国立結核センター（National Tuberculosis Center：NTC）およびその下部機関である西部地域結核センター（Regional Tuberculosis Center：RTC）の設立を受けて、NTPへの協力という形で、NTCおよびRTCの組織の充実を目的とする職員への技術移転を行った。この間に目標とされたことは次の各点である。

- ① 既存保健体制へのNTPの統合
- ② NTCの研究、レファレンス機能の強化
- ③ NTP改善のためのキーパーソンの訓練
- ④ 短期化学療法のためのオペレーショナル・リサーチ実施
- ⑤ ツベルクリン反応サーベイの実施
- ⑥ NTPマニュアルの作成

(2) プロジェクトフェーズ2（1994～2000年）

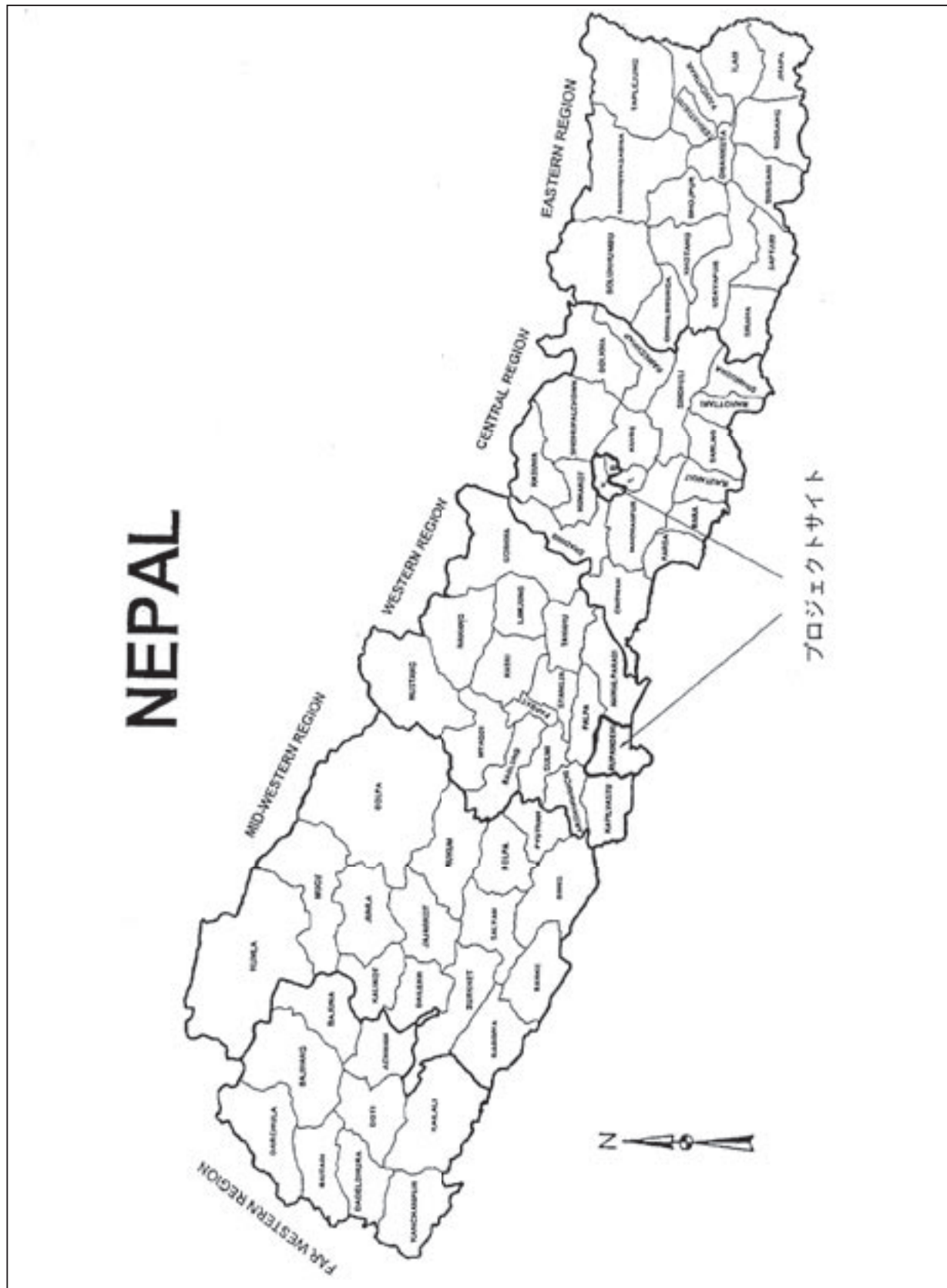
フェーズ1においてNTPの基礎を確立させ、それをさらに発展させるために開始したフェーズ2では、薬剤および機材供与も行った。また、世界的なDOTS戦略の流れを受けて、1996年にネパールでもDOTSによる治療を取り入れることとなった。抗結核薬の供与に関しては、JICAからの供与に加えて日本製薬工業協会よりリファンピシン供与と製薬技術指導が行われた。具体的なプロジェクトの内容は次のとおりである。

- ① NTPにおけるPHCサービス構造の強化
- ② 研修とモニタリングおよび監督
- ③ DOTS戦略の推進
- ④ 抗結核薬のロジスティックスマネジメント
- ⑤ 菌検査の質向上
- ⑥ アドボカシーと住民啓発教育
- ⑦ 登録報告制度の拡充
- ⑧ 国内関係機関の協力推進
- ⑨ 西部地域における結核対策推進

(3) プロジェクトフェーズ3「地域の結核と肺の健康プロジェクト」（2000～2005年）

フェーズ1、フェーズ2までで結核対策の大枠のシステムが確立された。フェーズ3では2において問題となった都市部における結核に対処するために、NTPの総合的な実施事項が改善されること、そして地域の肺の健康の機能的モデルが確立されるという目的をもって開始された。目的達成のために以下のような取り組みがなされた。

図5-6 ネパール国内地図



出所：国際協力機構人間開発部（2005）『ネパール王国 地域の結核及び肺の健康プロジェクト終了時評価報告書』

- ① NTPの管理・運営能力の強化
- ② 菌検査および薬品ロジスティックの強化
- ③ 都市部における結核対策モデルの確立
- ④ 小児急性呼吸器感染症対策の改善
- ⑤ コミュニティによる禁煙対策の導入

5-3-5 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障9つの視点とネパールプロジェクト

視点1. ニーズのある人に確実に届く

保健医療施設のDOTSカバー率：

- DOTSカバー率向上を含めた戦略が拡充された結果、DOTSモデル地区であるナワルパラシ郡では、95%の患者がDOTSで治療され、87%の患者が治癒している。同じくモデル地区で山岳地域であるタナフ郡では入院DOTSを含めると90%の患者がDOTSで治療され、80%以上の治癒率および85%の治療成功率であったことは、その地理的状況を考えると満足すべき治療成績である。
- 2001年までには、75郡すべての郡においてDOTSサービスが導入された。2003年度からはすべての結核患者はDOTS方式で治療を受けている。
- フェーズ3で治安の悪化により各地に訪問できなくなったが、それまでにDOTSの拡大が終了していたことが功を奏した。

保健医療施設への利便性：

- 山岳地帯（ラスワ郡）におけるサブ治療センターを9ヵ所から19ヵ所に増やし、2時間以内のアクセスになるようにした。

視点2. より脆弱な人々にまで、確実に届くことを重視する

ターゲットグループへの対応：

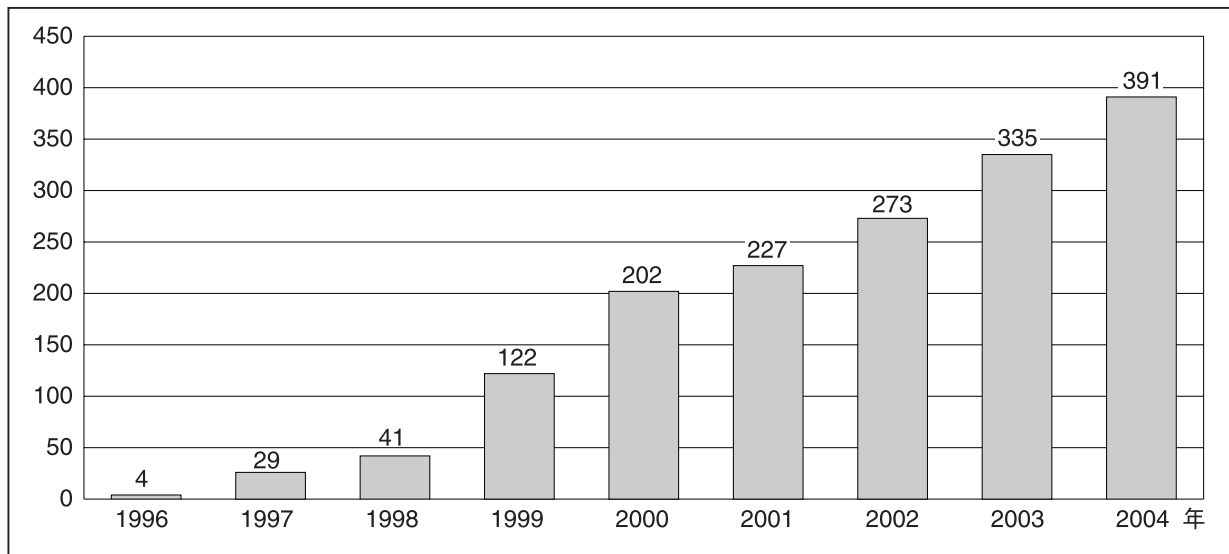
ネパールは人口の4割が山岳地域に居住しているので、山岳地域におけるモデル地区としてタナフ郡におけるDOTSを開始した。対象地域では、患者が自力で治療センターに毎日通うことが困難なので、治療センターがヘルスポスト、サブヘルスポスト要員、地域保健ボランティアの協力を得て、患者の服薬確認を行う地域DOTSのシステムを確立した。また、住民によるDOTS委員会が組織され、遠方から来る患者の簡易な宿泊施設を保健所敷地の空き地に建設した。これは、都市部（カトマンズ）および僻地における治療困難な人に対する結核対策モデルの確立というプロジェクトの目標の中で実施されたことである。

今後の課題

ターゲットグループへの対応：

- 地理的条件が厳しいネパールではDOTS戦略導入の際にファミリーDOTSを始めたが、服薬

図5-7 全国75郡におけるDOTSセンター数の推移（1995～2004年）



出所：国際協力機構（2005）『ネパール王国地域の結核及び肺の健康プロジェクト終了時評価報告書』p. 25

表5-3 DOTS戦略導入前後における各指標の比較

指 標	1996	2002
研修受講人数（国内）	—	1,745 ⁺
研修受講人数（国外）	—	53
患者発見率	46%	70%
治療成功率	52%	89%
DOTS センター数	4	202
NTP のカバー率（人口比）	1.7%	96%
QC 率	90	96
年間政府予算（US\$）	33,600	156,900

出所：国際協力機構ホームページ。事後評価「結核対策プロジェクト フェーズ2」

や方法が厳格でないDOTSであったため成績がよくなかった。DOTSの方法を治療パートナーに熟知させるなど、質の高いDOTSの展開が必要である。

- 都市への人口流入と患者の社会経済水準の低さによって患者の治療成績などのフォローアップが困難であった。
- 『お酒を飲む人に結核患者が多い』という風評があった。これによりイスラム教信者の女性は結核と診断されることを恐れて治療に行かないことがあった。また、特に女性に関して、公的保健施設より伝統医療を信じる傾向があったので、治療に来ない人がいた。これらを打開するために、健康教育など、結核についての周知が必要であったといえる。

視点 3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト

治癒率：

- 2001年の新規塗抹陽性患者の治癒率および治療成功率は86%と88%に達した。

喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着：

- NTCの実習用の施設・機器を使用し、結核菌検査業務の支援・監督を行ったことで、質の向上に寄与した。また、検査に使用する試薬の購入・管理も同時に行ったことで、マネジメント能力の向上にも寄与したと考えられる。1996年には各郡に「精度管理センター」を設置した。
- 多くの専門家が派遣されることで、質の高いプロジェクトの展開が可能となったことも特筆すべき事項である。それら専門家の知見が反映された検査業務マニュアルの作成も行った。後にこのマニュアルの内容がインドで刊行されたインドNTP用の教材にそのまま使用されていたということも判明し、外部からも高い評価を受けていたことがわかる。

標準短期化学療法の拡大への貢献の事例：

- RTCを拠点に西部地区におけるDOTSを展開した。また、全国DOTS模範地区（National Demonstration Area：NDA）として、平野部のナワルパラシ郡と山岳地域のタナフ郡を設定した。

Failure caseへの対策：

- 脱落者追跡のために、ネパール結核予防会や地区代議員会の協力を得るよう尽力した。また、具体的な方策として、Late patients tracingに関するトレーニングを実施した。

視点 4. 対策における持続可能性の促進

薬剤供給への貢献：

- 日本製薬工業協会より供与された抗結核薬の保管や配布、また全国の主要地域保健事務所の在庫管理の監督を行ったことにより、薬剤供給システムを確立した。これはDOTS戦略が開始されてからは当たり前になったが、それ以前からマネジメントシステムの確立を行った例として稀有である。

発生動向調査の施行：

記録・報告システム構築への貢献：

- 対策全般の監督・サーベイランスとして、患者発見、治療成績などの地方の状況に関する情報を定期的（3半期ごと）に集めたことで、プロジェクトの持続可能性に貢献した。また、これとともに監督のためのチェックリストの策定も行った。フェーズ2では、患者発見、治療・患者管理、および対策運営のための書類体系を合理的で新しいガイドラインや手引きの記述に適合するものに改訂したことにより、コホート分析による患者管理の評価

なども正確に行えるようになった。

相手国政府への的確な助言：

- 1995年に初版が刊行されたNTPガイドラインの作成をWHOとともに行った。これにより、NTPの基礎を築く初期段階から関与したことがいえる。また、日本が主体となるのではなく、ネパールの政府関係高官の関与を明らかにするために、全国結核対策セミナー・ワークショップを開催した。
- 別の視点としては、持続性を考慮し仕事に応じた追加報酬を極力控えるようにした。これにより、金銭と切り離して純粋に研究の意義を感じるようにし、研究への意欲を持たせるようにした。

今後の課題

薬剤供給への貢献：

- 抗結核薬の質に問題が生じ、薬剤の購入先であった製薬会社とのトラブルがあり、3年のはずであった薬剤供給が2年で終了してしまった。これにより、製薬会社が公開入札でなかったことで、企業の選出の難しさが浮き彫りになった。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応

保健基盤の脆弱性に対応した事例：

- 1987年に日本政府の無償資金援助により建設されたNTCとRTCにより、NTPは大きく前進することになった。個別の機材としては、顕微鏡、菌検査用試薬、X線フィルム、乗用車などが供与された。

今後の課題

保健基盤の脆弱性に対応した事例：

- ゼネストや治安状況でプロジェクト関係者の移動・活動範囲や時期が限定された。その中でも定期的な報告はきていたが、計算のミスがあるなど情報の質は悪くなっていた。この間、現地スタッフは現場に行くことはできたが、JICAのラベルがはられている車両が使えないなど、徐々に能力と質の低下を防げなくなった。
- 地方行政組織による財政支援が限られているために定期的な評価や監督巡回活動が十分に行われなかった。

視点 6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング

トレーニングの質

- フェーズ3では、リフレッシュ・トレーニング、モジュラートレーニングをヘルスワーカーに行った。

喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着：

- 本プロジェクト、WHO、LHL（Norwegian Heart Association：ノルウェー非政府機関）の共催により、NTCにてスタッフの研修を行った。また、検査要員訓練モジュール、ヘルスポスト主任向け教材など、訓練に使用される教材の作成にも精力的に取り組んだ。

結核研究所における国際研修：

- 日本でのカウンターパート研修を行い、NTCスタッフの技術の向上に寄与した。

他のJICAプロジェクトとの技術的連携：

- フィリピン、セブ島でのJICAプロジェクトと経験や意見を交換し、プロジェクトの向上に資するための技術交換を行った。

今後の課題

人材の定着率

- 訓練を受けたスタッフの転属により活動の継続性やスピードが限定された。

視点7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援

プロジェクトの活動範囲において行われた調査・研究：

- TB/HIVとMDR-TBについて、2001年から2002年にかけてオペレーショナル・リサーチが実施された。

プロジェクト活動にリンクした調査・研究：

- コミュニティエンパワメントに関する調査が行われた。その中で、「コミュニティへのアウトリーチによって、住民が公共機関において高い治療サービスが提供されていることについて知る機会を得た」「住民自らが治療の遅延を減少させることに貢献したことで、住民がエンパワーされた」という高評がなされている。
- プロジェクトから派生した研究として、患者の治療遅延に関する研究が行われた。

今後の課題

- NTCのリファレンスラボが本来は研究の役割を担わなければならないのに、日常業務以上のことに取り組めなかった。これは、現地スタッフがラボの研究所としての役割について強い認識をもっていなかったことが原因であると考えられる。日常業務と研究の関連性、結核対策における位置付けについて意識を持たせる必要がある。
- 治安の悪化により限定的な地域での調査にとどまってしまった。外部からの研究であると、行動範囲が限られてしまうので、現地スタッフによる研究を行うことが望ましい。

視点 8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント

健康教育の実施状況：

- 地域住民が参加する DOTS 支援委員会がモデル地区内でつくられ、それを核として、結核紙芝居を含めた住民の意識向上プログラム、健康教育の改善、脱落者のフォローアップ活動、教材の開発、DOTS クリニックでのボランティア活動、患者が滞在できるコミュニティホールの建設が行われた。

住民参加の促進：

- 住民参加に力を入れ、参加型会議やワークショップを開催し、地域の問題としての結核への取り組みという視点が住民の間に芽生えるきっかけをつくった。また、参加型問題分析ワークショップでは ZOPP/PCM (Zielorientierte Projektplanung：目的指向型プロジェクト立案手法／Project Cycle Management：プロジェクト・サイクル・マネジメント) 手法の解説をし、参加者による問題整理と分析およびその対応策の考案という問題解決能力の向上を促した。

今後の課題

住民参加の促進：

- ボランティアの離脱者が発生している。
- 活動を通じて得られた業績・効果はこのスタッフの資質や組織力の強化によるものであるにもかかわらず、その効果を維持していくためには外部の支援が必須であるとの認識が強い。これが、個人や組織について過小評価につながっている。

視点 9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す

援助協調の事例：

- ネパールの結核対策には多くの援助団体がかかわっている (LHL、INF (International Nepal Fellowship：中西部地域において活動)、NSL (オランダの政府機関；極西部地域において活動)、BNMT (British Nepal Medical Trust：東部地域において活動)、MDM (Medicins du Monde：フランスの NGO；極西部地域において活動)、UNM (United Mission to Nepal：国際 NGO)、GENETUP (German Nepal Tuberculosis Project：ドイツの NGO；カトマンズ市内の一部において活動)、WHO)) このような関連団体の協調関係を形成するために、結核対策ネットワーク (TB Control Network：TBCN) を結成した。
- 都市地域で NGO と民間セクターとの連携をよくすることで、それらによって新たな都市部 DOTS サブセンターが設置された。

今後の課題

援助協調の事例：

- TBCN は設立当初は情報交換に役立ったが、後に形骸化した。ドナー同士の連携はあまりなく、政府とドナーの連携のみであった。ノルウェーとの連携を試みたが拒絶された。

5－3－6 総評

無償資金援助によって建設されたNTCとRTCの存在があったこと、そして薬剤（短期化学療法）の供与があったことは、ネパール政府がNTPに本腰を入れる大きなきっかけになった。DOTSセンターの数の増加、そして100%のDOTSカバー率の達成には、政府の高いモチベーションが重要であった。加えて、政府スタッフを含めた保健サービス供給者に対するトレーニングを積極的に行ったことは、相手国政府の協力を得ることにつながり、「**持続可能性の促進**」（視点4）へと寄与した。また、当然「**提供者のキャパシティ・ビルディング**」（視点6）にも貢献したといえる。

さらに、ネパールプロジェクトはそのような政府からのトップダウンのアプローチだけでなく、地元住民への働きかけも積極的に行ったというところにその特徴がある。プロジェクト外で行われた調査によって、ワークショップの開催やDOTS支援委員会の組織が住民のエンパワメントにつながったという評価がされている。これはまさにプロジェクトが視点8の「**地域住民のエンパワメント**」に合致するものであったという評価である。

結核に対して上からと下からの両方のアプローチを採用したネパールプロジェクトは、「保護」と「エンパワメント」が重要要素である人間の安全保障を視野に入れた援助を計画する際に参考となる多くのレッスンを残した。ネパールは現在も政情不安により治安状況が悪く、保健サービス提供者がいつ現場へ行けなくなるか分らない。しかし、このようなリスクを抱えている国でこそ、JICAプロジェクトの強みである「技術移転」に基づいた支援をすることで、現地スタッフの手による保健サービスを通じた住民の「保護」が可能になるのである。

しかし、本来の意味における「エンパワメント」はいまだ課題として残っている。まず、ネパールのように政情不安が常の状態では、外部支援抜きにこれまで築いてきた結核対策のシステムを引き続き発展させていくことが重要となる。多くのドナーが入っているネパールでは、外部への依存性が高く、質の高い技術やシステムが整っていても自らの力でNTPを進めることに消極的な姿勢がみられた。つまり、現地スタッフが独り立ちをし、「**社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応**」（視点5）をするためには、「**提供者のキャパシティ・ビルディング**」（視点6）が、技術力の向上だけを視野に入れるのではなく、供給者らのモチベーションを上げることも考えなければならないということである。そして、将来的には、手薄であった「**対策の計画・実施に必要な調査・研究の支援**」（視点7）に寄与する動きにつなげていく必要がある。

ネパールプロジェクトは、各フェーズにおいて異なる種類の問題が生じた。もともと抱える地理的特性に加え、政治問題も絡み、さらにはプロジェクトの成熟度によって起こった問題は多様なリスクを生じさせることとなった。これまで述べたように、保健医療分野の援助はその拡充が人間の安全保障の達成に直接的に貢献する。しかし、その拡充をするための方策は万国共通ではなく、支援対象国がいかなる脆弱性やリスクを抱えているのかという「弱み」を熟知した上で個別の施策が講じられることが重要となる。ネパールプロジェクトはこれを学ぶ格好の例であったといえる。

5-4 イエメン結核対策プロジェクト（フェーズ1、2、3）

5-4-1 背景

イエメン共和国は、面積55.5万km²、総人口2,145万人（2005年）、人種はアラブ人を主とし、公用語はアラビア語、主な宗教はイスラム教である。成人総識字率（2003年）は46%であり、男性68%、女性25%と大きな性差が認められる。

「シバ王国」として知られるとおり国家の歴史は非常に古く、紀元前10世紀以前から古代イエメン地方に南アラビア文明が栄えた。1918年トルコよりイエメン王国として独立し、1962年の共和革命を経て、イエメン・アラブ共和国（旧北イエメン）が樹立、一方南部は英国から独立し、1969年イエメン民主人民共和国（旧南イエメン）を樹立した。1989年アデン合意により南北統一への途が開かれ、1990年南北イエメン統合によりイエメン共和国が成立した。1994年に始まった旧南北内戦が統一維持の形で終息し、現政権の基盤は安定している。主要産業は石油、農業、漁業であり、1人当たりの国民総所得（Gross National Income：GNI）は520米ドル（2003年）、1日1米ドル以下で暮らす人の比率（1992～2002年）は16%と改善は認めるものの、依然外貨不足で経済は困窮している。イエメン全国は20の行政地域（Governorate）とサヌア首都圏からなるが、それぞれの行政地域に保健大臣と州知事が管轄する州保健局（Health Office）があり、地方レベルの保健行政を担当している。基本的には保健局（中央）が保健サービスを計画して、各州保健局（地方）がそれを実施する関係となっている。

保健医療上の指標として、5歳未満児死亡率が113（2003年）と1960年の340から大きく改善を認め、平均寿命62.12年（2006年）であるが周辺中東・北アフリカ地域の平均値より低い値を示している。安全な水へのアクセスは全国平均69%（都市部74%、農村部68%）で、社会基盤整備の遅れが指摘されている。HIV/AIDS成人有病率（15～49歳）は依然低く2003年末の段階で0.1%である³⁶。

図5-8 イエメンおよび周辺国の位置



出所：外務省ホームページ

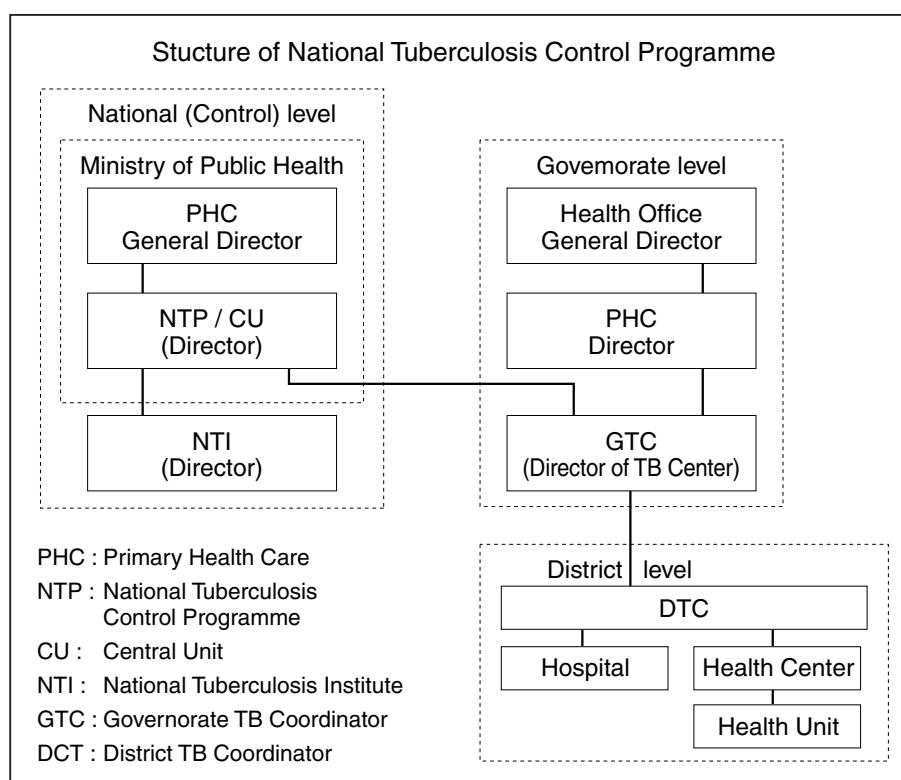
5-4-2 結核の疫学的状況と結核対策プロジェクトの概要

(1) イエメンの結核対策

イエメンにおける結核対策は、中心レベル（公衆衛生人口省結核対策課）、中間レベル（州保健局）、末端レベル（病院・保健所）が行っている（図5-9）。NTP課は必要な抗結核薬や検査資

³⁶ UNAIDS（2004）

図5-9 イエメンの保健医療および結核対策組織図



出所：Yemen National TB Control Program Manual（1997）より一部改変。

機材等の調達・配布や各州に対する結核対策の実施、指導、監督の権限・義務を有するが、実際には州保健局に任命された結核対策担当官（Governorate Tuberculosis Coordinator：GTC）にNTPが指導する形態で実施している。

（2）フェーズ1（1983年9月～1992年8月）

プロジェクト開始時、NTPは形だけで機能を持った組織とはいえず、北イエメンにおける結核の蔓延状況に関して正確な情報は得られなかった。ただ1982年WHOの指導のもとに実施されたツベルクリン反応調査の結果から試算すると、推定塗抹陽性患者の罹患率は100～120（人口10万対）、国内人口を約800万人とすれば年間8,000～1万人の塗抹陽性患者が発生すると予想された。サヌア旧結核センターで1983年に行われた治療カードからの分析では、治療完了率は20%以下という数字が残っている。

このような状況下で、JICAプロジェクトは旧北イエメンを対象とし、無償協力による結核対策拠点の建設を行った。1985年サヌア国立結核研究所（NTI）、1986年タイズ結核センター、ホデイダ結核センターの3ヵ所が建設された。当初1983～1988年の5年間計画のプロジェクトであったが、その後、1990年南北イエメン統一をはさみ1992年まで二度にわたり延長された。

（3）フェーズ2（1993年2月～1998年2月）

旧南イエメンの首都アデンにおいては、1987年に129名であった結核患者は1990年には7,943

[illegible]

74

名まで増加、1992年前半の患者数は3,469名となっていた。

内戦の影響もあり、1995年度結核センターの予算は月7,000～1万4,000リアル（88～175米ドル）、NTPの巡回指導および抗結核薬の予算はゼロであり、JICAおよびWHOに完全に依存している状態であった。また同年の塗抹陽性患者の推計発見率は54.4%、塗抹陽性患者過去3年間の治癒率は39～43%で、WHO目標85%からは大差を認めた。

フェーズ2のプロジェクトは、活動範囲を旧南イエメンまで広げた。NTPの強化とともにアデン・タイズをオペレーショナル・リサーチの対象地域として選択し、南や東地域の結核対策のモデルとしての活動を集中的に行った。少なくともそれらの地域において1997年までに新塗抹陽性患者の治癒率を70%、患者発見率を60%にすることが目標とされた。

その後NTPにDOTS戦略が加わり1995年の9月にタイズ、1996年1月にアデンでパイロット的にDOTSが開始されたため、DOTSカバー率を新たな指標とした。治療成績は良好でこの地区での治癒率は70～75%に達した。

（4）フェーズ3（1999年7月～2004年7月）

1998年末の段階で、全人口の52%に当たる居住区域でDOTSが導入された。WHOによる「2001年末までにDOTSカバー率100%を」との方針に従い、「イエメンの全地域において結核対策のサービスが受けられるよう、質のよい結核対策の全国拡大」を目標に、フェーズ3のプロジェクトが行われた。活動中心は、北部サマア市、南部アデン市であり、南部では一般無償協力によるアデン結核センター建設、草の根無償による共和国病院結核病棟改修なども行われた。またNTPにおいて、現地カウンターパートによる薬供給マネジメントが可能になるように指導を行った。2004年末、国内91%（263/288）の郡がDOTSを開始、90%以上の新塗抹陽性肺結核患者がDOTS実施郡で診断・治療を受けた。

5－4－3 イエメンの治安状況とプロジェクト活動への影響

1990年に南北イエメンが統一されて以降、政治・社会的に不安定な状況がプロジェクト活動にも大きな影響を与え、長期専門家の一時退避、イエメン国内出張の制限などの支障が出た。

長期専門家の一時退避期間

1991年：湾岸戦争の影響、治安の悪化

1994年4月～1995年8月：旧南北内戦の影響

1999年9～10月：大統領選挙の影響

2001年1～4月：アデンにおける駆逐艦爆破事件の影響

2001年9～11月：ニューヨークにおけるテロ事件の影響

その他の影響

1995年：内戦以後毎日数時間の停電が続き、さらにNTIの井戸汲み用ポンプが1年以上にわたり故障、医療施設でトイレはおろか手洗いもできないという状況が続いた。

1998年：外国人（韓国人および中国人）を四輪駆動車ごと誘拐する事件が相次いだ。安全確

保のため専門家は陸路での移動を避け、ホデイダ・アデンへは空路による移動、危険地帯（マリブ、サアダ、ダマアなど）の通行禁止、その他の地域も政府担当官とともに行動することなどがJICAより定められた。結核対策上重要であるも、治安上の問題より現地スタッフのみで巡回指導を実施した地域（ダマール、ハッジャ）もあった。

5-4-4 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障 9つの視点とイエメンプロジェクト

視点 1. ニーズのある人々に確実に届く

保健医療施設のDOTSカバー率：

1995年に開始されたDOTSは、1998年には全人口の52%をカバー、塗抹陽性患者の68%がDOTSによる結核治療サービスを受け、DOTS下での治癒率は74%であった。さらにDOTSカバー率は1999年には全人口の82%、2001年8月には全人口の97%に達した。2003年1月時点において、郡ベースでは90%、人口ベースでは98%がDOTS実施可能であり、新喀淡塗抹陽性患者の90%以上がDOTSで治療されていた（表5-4）。ただ、末端保健施設への拡大は約24%と低く、患者の利便性、フォローアップ、患者発見、患者管理などの点から、さらなる拡大が必要と思われる。さらに、DOTS研修後の現場でのフォローアップが十分行われておらず、再研修の機会もほとんどないので、実際にはDOTSが行われていない保健施設も存在する。研修および巡回指導の一層の強化が必要である。また政治的背景により、毎年のように増加する郡ごとの正確な人口統計が存在しない中、正確なDOTSカバー率を引き出すのは事実上困難であるともいえる。

表5-4 イエメンにおけるDOTSカバー率の変遷

① DOTS coverage by districts and by population

year	Governorates	Districts w/ DOTS	Population	DOTS Coverage by Districts	DOTS Coverage by Population
1995Q4	1	1	513	0%	3%
1996	4	10	3079	3	18
1997	11	36	6329	13	37
1998	16	113	8859	39	52
1999	20	175	13999	61	82
2000	21	206	15213	72	89
2001	21	248	16548	86	97
2002	21	259	16757	90	98
2003Q1-3	21	261			
Yemen	21	288 (all Districts)	17071		

出所：イエメン共和国結核対策プロジェクト（フェーズ3）終了時評価報告書（2004）

今後の課題

保健医療施設への利便性：

国土の中央を3,000m級の山々が連なるその地形と、他部族からの略奪から身を守るため人々
がその頂上に集落を形成しているなどにより、全人口の8割以上が居住する地方農村部への通
信・交通は容易ではない。このような状況下での利便性を示す具体的データは認められな
かった。

視点2. より脆弱な人々にまで確実に届くことを重視する

今後の課題

イエメンにおけるターゲットグループとは：

- プロジェクトとしての最大の弊害となったのは、5－4－3項で述べた治安の悪さであ
った。プロジェクト活動範囲が大きく制限されたことから、脆弱なターゲットグループに届
く援助は難しかったといえる。
- 旧南イエメンエリア：1994年の内戦に北部が勝利し、南部は支配下におかれ、北部が優先
的な整備対象になった可能性がある。南部はエリアが広くPHCサービスの分布がよりまば
らであったため、ムカッラに旧南部2ヵ所目のポイントを設けようとしたが、南部全体の
NTPに対する力量の不足により実現不可能であった。
- 女性、コミュニティで偏見にさらされる人々：イエメン社会とのかかわりが難しく、宗教
および言語上、女性および女性を含むコミュニティとのかかわりに苦慮したとの記載が、
専門家報告書にしばしば見られた。現地コミュニティの参加に取り組む試みはあったもの
の、地域保健のための人材（ヘルスワーカー、ヘルスボランティアなど）やNGOがなく、
活動の核となる存在を見出せない状況があった。特にコミュニティにおける結核への偏見・
差別は依然強く、疎外されること、未婚の若者や女性の場合は結婚する機会を失うことや
離婚の可能性を恐れ通院拒否に至る、というケースもしばしば見られた。今後ジェンダー
問題に配慮した視点から取り組む必要性がある。
- 遠隔地居住者：視点1でも触れた地理上のアクセスの悪さから、患者の多くは住居から遠く
離れた施設において治療を受けざるを得ず、結果として月に1回の通院加療が行われてい
る。
- 難民への結核対策：1998年の段階で、イエメン国内には、国連高等難民弁務官事務所
（United Nations High Commissioner for Refugees：UNHCR）に登録されたソマリア難民4万
3,000名を含め5～6万人の難民が居住すると推計され、2～3万人は都市難民としてサヌア・
アデンなどの大都市に滞在、1万人はアビヤン州難民キャンプに収容、残りは農村難民とさ
れていた。プロジェクトとして、このような難民グループを意識して援助を行うことはな
されていなかった。
- 治療中断者：1997年、治療中断者の追跡を行うオペレーショナル・リサーチが実施された。
その結果、サヌア市内では住所が十分正確でないことが明らかになったため、その後親戚
や友人の住所も聞いて、必要なときに患者を追跡できるように対策が講じられた。

視点 3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト

喀痰塗抹検査の QA/QC システムの拡大と定着：

DOTS 戦略の拡大とともに検査技師の研修を行い、喀痰塗抹検査室ネットワークを拡大してきた。2001年7月現在、喀痰塗抹検査が可能な179施設中75%に当たる134施設が稼働していた。1998年から、外部精度保証（External Quality Assessment：EQA）システムの導入・拡大を行い、2003年現在13州の検査技師が州検査室ネットワーク指導官としての研修を受け、州内の検査室の精度管理を行っている。フェーズ3終了時の段階で、2003年第1、第2四半期には、16州から報告があり、そのうち13州が精度管理を実施し、2003年第3、第4四半期には16州から報告があり、そのうち10州が精度管理を実施したなど、精度管理のさらなる定着への可能性が示された。しかし一方で、治安上の問題から専門家の地方巡回指導に大きな制限があり、質的管理の限界があった。

視点 4. 対策における持続可能性の促進

結核対策に充てられる政府予算の増加などの事例：

プロジェクト開始前にはNTP体制は何もなかったが、1998年ごろより、NTPの人件費および運営費、抗結核薬の予算化が独自になされはじめた。イエメン政府がNTPを自立的に強化していく可能性が示唆された一方で、実際に支給された額は、保健省から承認された1998年度NTP活動費約500万イエメンリアル中、100万イエメンリアルにすぎなかった。抗結核薬以外の必要経費（研修費用、巡回指導費用、消耗品、交通費、日当など）は全く支払われておらず、計画と実績に大きな開きがあり、実際にはWHOおよびJICAの支援に頼りきっていたと思われる（表5-5）。

表5-5 イエメン結核対策予算とJICA・WHO支援

H. NTP 予算・WHO 予算との関係

（1米ドル＝175イエメンリアル＝125円として計算）

年	NTP 活動費 (\$)	NTP Drugs (\$)	GDF (\$)	WHO (\$)	JICA 現地活動費 (\$)	JICA 供与携行 機材 (CIF) (\$)	合計 (\$)	JICA (%)
1999	213,546	348,700	0	58,800	68,878	161,109	851,033	27
2000	6,857	0	0	55,000	121,362	288,656	471,875	87
2001	34,286	151,683	0	55,000	105,140	193,314	539,422	55
2002	106,857	104,994	79,126	50,000	132,684	212,383	686,044	50
2003	122,891	118,239	0	50,000	126,984	319,040	737,154	61
2004	160,000							

出所：国際協力事業団医療協力部（2002）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（フェーズ3）運営指導調査（中間評価）報告書』

薬剤供給への貢献、相手国政府への的確な助言：

フェーズ1において、抗結核薬のNTPにおける備蓄がなくなり、緊急的、人道的配慮として日本政府が抗結核薬供与を行ったが、継続的に供与される性格のものではなく、技術協力の供与機材には抗結核薬は含まれないことなどを保健省に納得してもらうことに時間を要した。

フェーズ2で実施するオペレーショナル・リサーチ対象地区での協力の成果の一つの指標は、患者発見率の向上および治癒率の向上であった。プロジェクト活動により検査技術が向上し、患者発見率が向上すればするほど薬剤が必要となる。治療の薬剤供給は原則相手国保健省側の責任とするが、その確保に見通しのない状況では、フェーズ2の成否を左右する大きな因子となりうるというジレンマがあった。

2002年1月、前年度からの大きな懸案事項であった国レベルでの抗結核薬の過不足（6剤中3剤が過剰在庫・残り3剤が不足）に対する解決への支援として、①不足している抗結核薬の緊急調達要請への後方支援、②ストレプトマイシン（SM）8万バイアルのJICAによる緊急調達、③余剰のリファンピシン（RFP）とエタンブトール（EB）を必要とする近隣諸国を探し、パキスタンに送料をWHOが負担して余剰分の一部を送るための助言を行った。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応

保健基盤の脆弱性に対応した事例：

フェーズ1では、無償資金協力で首都サヌアのNTI、南部の主要都市タイズと海岸平野部の主要都市であるホデイダに結核サブセンターが建設された。これらインフラが拠点となりDOTS拡大がほぼ成し遂げられた。

フェーズ2では、南部への結核対策の拡充にあたり、活動の拠点となるサブセンターの建設が不可欠と考えられ南部のアデン結核サブセンターが建設された。視点2で触れたように、ムカッラでの建設は実現しなかった。

1999年よりヘルスセクターリフォーム（Health Sector Reform：HSR）が提唱され、一環として薬剤調達・配布方法が変更された。保健省の外に別機関Drug Fundを設立し、ドナーはDrug Fundに資金を提供、保健省から提供される必要量の情報に基づいてDrug Fundが民間会社を通じて薬剤を調達するシステムであった。他国の例（5－6－2節参照）に見られるような、HSRのNTPへの負の影響（NTPの弱体化）が出ないよう、また抗結核薬の質が保たれるよう、プロジェクトとして保健省およびDrug Fundのアドバイザーへの助言を行った。

視点 6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング

トレーニングの質と人材の定着率：

すべてのレベルにおける塗抹検査訓練、塗抹検査精度管理と巡回指導担当者のワークショップ、X線読影研修、など、フェーズ1～3を通じて積極的にトレーニングが行われた。トレーニングの成果は、参加者全員に認められ、塗抹の大きさ、均等性、厚さなどの点における著しい改善、X線読影能力の向上などが報告された。

その後の人材の定着率に関しては、NTPの主要なカウンターパートらは長期間継続して職に

あたっていた一方で、特に末端施設でのスタッフの定着率が低く、新規スタッフの研修を繰り返さなければならず、プロジェクト効果に影響を及ぼしたとの記載が報告書に見受けられた。言葉の壁があることから、幸い国外への頭脳流出はあまり起こっていないと推察されるが、より効果的な援助を目指すために、今後定着率の評価は重要であると思われる。

今後の課題

現地カウンターパートのプロジェクト運営への参画：

長期間に及ぶプロジェクトであり、援助馴れの影響が認められた。しかしDOTS拡大が進むに伴い、DOTSを開始したのが自分たちであるという意識は現地カウンターパートに認められた。

内戦後の一時退避で、日本人専門家不在期間中には、NTP課による監督指導 訪問はWHOから資金提供が行われた分だけ行われていたが、一時的であった。研修活動に伴いNTP課の医師がタイズ・ホデイダ・アデンのサイト訪問を行うなど、現地カウンターパートの自覚を垣間見るエピソードも見受けられたが、フェーズ3でプロジェクトが戻ると依存も戻ってしまった。ファンドをとる努力はしているものの、経済的に自国のみで運営していけないのは事実である。

視点 7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援

現地カウンターパートの調査・研究活動への参画、プロジェクト活動の範囲で、または活動にリンクした調査・研究の事例：

パイロットDOTSに伴うオペレーショナル・リサーチ

1995年DOTSがNTPの方針として組み込まれたことを受け、アデン（南への展開の目的）、タイズ（結核治癒率をさらに高めていく目的）の2地域において、結核治癒率を向上させるオペレーショナル・リサーチが施行され、その後のDOTS拡大への重要な指針を示した。

治療中断者に関するオペレーショナル・リサーチ

1997年サヌア市にて実施され、その結果サヌア市内では住所が十分正確でないことが明らかになった。従って、電話番号や親戚や友人の住所も患者登録の際に聴取し、患者追跡時に用いられるようにすべきとの議論につながった。また、治療中断者の中には多くの兵士がおり、特に治療継続の重要性を強調すべきであることが判明した。

ツベルクリン・サーベイ

過去に結核感染危険率を推計するため、5年間に一度ずつ実施されてきており、1996年引き続きの実施を政府に提言し、その後サーベイが行われた。政府にとって、結核感染危険率から、推計結核罹患率およびそれによってプログラムのカバー率を推計することが重要である。

Daily DOTS と Weekly DOTS の治療結果比較

1998年サヌア市で101人のDOTSを受けている患者を調査し、99人のみの塗抹検査の結果が得られた。Daily DOTSを受けていた患者の塗抹陰性化率は10%であり、Weekly DOTSを受け

ていた患者では9%と両者には有意差がなかった。その他のデータとして、44%のDOTSを受けていた患者は結核の原因を知らず、治療中断した60%以上の患者も原因を知らなかった。これらは治療中断の原因の一つと考えられ、健康教育を強調する必要性がNTPに提言された。

開業医への聞き取り調査

1998年アデン市において質問票が150人の開業医に送付され、解析の結果、結核治療方法がそれぞれ異なり国の標準治療法に従っていないことが明らかにされた。NTPへの参加に関心を示した開業医に対しセミナーを開催した。

視点 8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント

今後の課題

健康教育の実施状況、住民参加の促進：

プロジェクトのターゲットはCentral→Provincial→District→PHCという流れをゼロから構築することであったので、地域社会のエンパワメントまでには至らなかった。

イエメンにはDOTの実施主体と成り得る地域に遍在するヘルスボランティアがないため、既存の組織を介しての地域DOTSの導入は困難であった。しかし、サヌア市内および全国各地で感染症対策を含む保健教育を行っているNGOであるCSSW（Charitable Society for Social Welfare：イスラム教の慈善協会）を今後パートナーとして取り込んでいく可能性があり、現在サヌア市内でDOTSパートナーとしての可能性を探るオペレーショナル・リサーチを実施中である。

視点 9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す

援助協調の事例：

他ドナーとの関係

イエメンの結核対策の主なドナーはWHO東地中海地区事務局（East Mediterranean Region Office：EMRO）とJICAであり、他の援助協調は少なかった。EMRO事務所にイエメンの結核対策を所管している元JICA専門家が駐在し、本プロジェクトとも支援体制にあったというプラスの影響もあり、プロジェクト期間を通してWHO EMROは全面的にJICAをサポートしていた。

2002年5月に結核対策に関するドナー調整協議会が開催されたほか、GFATMの申請母体として、CCMが組織された。

NTIとNTPの連携

NTIは国立結核研究所として高度な専門性を期待されているにもかかわらずサヌア地区の地域保健に重きをおき、通常の臨床活動に比重を置く状況が続き、プロジェクト活動にも支障をきたした。フェーズ3の中ごろより統合の動きは認められたものの、本来よりスムーズな協調が求められていた一例である。

ドイツ救癩協会（German Leprosy Relief Association：GLRA）プロジェクトへの助言

1998年GLRAプロジェクト視察の際、喀痰塗抹の10枚のうち7枚が擬陽性と例外的な高い値を示していた。GLRAでは当時、患者を多く発見すると多くの手当てを支払う制度を導入しており、擬陽性、過剰診断につながっていたと考えられた。またGLRAより独自のRFP供給が行われていた。

JICAプロジェクトはGLRAとエリア管轄のタイズ州結核担当官に、事業改善の助言を行い、その結果 1) NTPの方針に従い、タイズ州結核担当官の監督を受けること、2) 活動は区および地域レベルに限ることが1999年に合意された。その後、2005年に突然タイズ州における結核対策活動を中止する事態となり、現在タイズ州保健局がGLRAが実施していた地区を担当することになっている。

5－4－5 総評

イエメンプロジェクトに関しては、保健基盤・人材など、すべてが弱かった1980年代からプロジェクトを開始したので、視点5・6に関してはプロジェクト活動の中核として行われた。さらに1995年からは、WHOおよびNTPの方針を受けてDOTS拡大を軸としてきた。DOTS定着の点では最初のハードルを見事にクリアし、視点1に対する貢献度も大きいといえる。

一方でWHOによる推定発生患者の5割弱をDOTSで治療しているにすぎず、真の普及の点ではいまだ不十分である。今後ストップ結核戦略目標「推定される患者の70%をDOTSで治療し、その85%を治癒させる」をできるだけ早期に達成するために次の段階に進まなければならない。具体的には、今後課題である視点2に取り組むために、DOTSでカバーされていない脆弱なグループ、民間セクターやDOTS未実施の公的施設などにいる患者を発見するよう努力すること、またさらなるDOTS拡大において視点8を重視し、コミュニティの参加を推進する可能性を探ることが重要である。質の高いDOTS拡大のために有効な方策を見出すべく、適宜視点7にもあるようなオペレーショナル・リサーチを実施していくことが重要である。

視点4に関していえば、NTPプランにもかかわらずいくつかの活動は予算不足のため実施されておらず、プロジェクト成果の到達に影響を与えた。プロジェクト活動は治安の影響を大きく受け、喀痰塗抹検査精度管理の定期的巡回指導がなされない地域が課題として残された。視点3からも今後適切な修正措置がとられるべきであるといえる。

プロジェクト期間中、イエメンの主なドナーはJICAとWHOであった、今後視点9を達成するためには、GDFやGFATMに加え、前述のISLAHなど国内他援助機関との協調を保ちながら援助を行っていくことが肝要である。

5－5 カンボジア結核対策プロジェクト（フェーズ1：1999～2004年）

5－5－1 背景

カンボジアは第二次大戦中の日本軍による占領を経て、1953年に独立を果たした。インドシナ

戦争後、1975年4月にクメールルージュ（いわゆるポルポト派）がプノンペンを占領し、都市から市民を疎開させた。この間少なくとも150万人以上が処刑、強制労働あるいは飢餓により死亡したとされる。特に知識階級への虐殺や迫害により、内戦終結時に全土で生き残った医師はたった20人程度だったといわれている。1978年、ベトナム軍の侵攻によりクメールルージュは主導権を失い、その後10年間、ベトナム軍による占領が続いた。1991年のパリ和平条約、1993年の総選挙などを経て、内戦は終結した。1997年に政治情勢の不安定化を認めたが、1998年の総選挙後、政情は安定している。

カンボジアは人口1,144万人（1998年推計）を有し、国土18万km²を占める。人口の90%はクメール人が占め、次いでベトナム人5%、中国人1%となっている。公用語はクメール語である。宗教は上座仏教が95%を占める。人口の84%は農村地域に居住し、また全人口の42%は15歳未満である。人口増加率は2.5%（1996～1998年）で、これはASEAN諸国では第2位であった。

カンボジアの国民1人当たりのGDPは300米ドル未満であり、国民のおよそ36%すなわち470万人が貧困レベル以下で生活している。このため、多くの小児の低栄養や基本的な医療サービスが受けられないことの原因ともなっている。都市と農村の格差もまた依然存在し、特に遠隔地の農村部ではさまざまな困難を抱えている。結核およびHIV/AIDSはその重要なものである。

図5-11 カンボジアおよび周辺国の位置



出所：外務省ホームページ

5-5-2 カンボジアの保健医療

UNICEFによると、カンボジアの健康指標では、平均寿命は56歳、乳児死亡率は出生千対97、5歳未満の死亡率は出生千対138、妊産婦死亡率は出生10万対440であった。この数値は近隣のタイ、ベトナムと比較しても悪い。

感染症は依然重要な公衆衛生上の問題であり、1999年の保健統計によれば、入院患者の多くを感染症（マラリア14%、結核10%、急性呼吸器感染症9%、下痢症4%および交通事故4%）が占めている。この中で結核は最も優先度が高い。

HIV/AIDSは、最初の患者が発見された1991年以降、急速に全土に広がり、国民の2.8%が既にHIVに感染していると推定されている。一方、1997年から2000年の間、成人における感染者は減少に転じたと推定している（国立HIV皮膚病および性感染症研究所（National Center for HIV/AIDS, Dermatology and Sexually transmitted disease：NCHADS）推計）。TB/HIV重複感染は公衆衛生上、重大な影響を及ぼしている。これは結核がHIVの主な日和見感染症であること、HIV感染者における主要死因である、また結核既感染者における結核菌の再活性化に寄与することにもよる。

カンボジアは24の県からなり、さらに184の郡に分かれる。1996年以降、保健サービスは73

の医療圏郡（Operational District：OD）に統合された。原則として各ODには郡病院と人口に応じた数のヘルスセンターがある。一部の施設はいまだ建設中ないし整備中である。

新たな公衆衛生システムは3つのレベル、中央、県およびODからなる。中央レベルでは保健省、教育施設、公衆衛生院（National Institute of Public Health：NIPH）および8つの国立病院が設置されている。県公衆衛生部は、中間レベルとして、国とOD公衆衛生局との調整を行う。ODはOD公衆衛生局の下にあり、末端の医療施設等を管理する機能を有する。

1990年代になり体系的な結核対策が再開され、1994年以降、WHOの指導のもと、DOTS戦略を導入した。

5－5－3 結核の疫学的状況

(1) プロジェクト発足時（1999 年）

プロジェクト発足前の1997年時点の推計³⁷によるカンボジアの結核の疫学的状況は、塗沫陽性肺結核罹患率が241（人口10万対）、全結核539（同）と世界最悪の水準にあり、また世界の22高蔓延国（世界の結核患者の80%が発生するといわれる）のうちの一つである。このほかの推計値は以下のとおり。

人口1,051万6,000人、全結核有病者数10万1,000人（人口10万対963）、塗沫陽性肺結核患者数4万5,000人（同164）、既感染率39%、結核総死亡数9,000人（同90）、致命率17%、発生患者中HIV陽性率3%、塗沫陽性患者発生数2万5,000人うち実発見数は1万3,000人、患者発見割合は52%であった。1999年統計による治療成績を表5-6に示す。

(2) フェーズ1 終了時（2003 年）

フェーズ1終了時の2004年時点の推計³⁸によるカンボジアの結核の疫学的状況は、塗沫陽性肺結核罹患率が226（人口10万対）、全結核510（同）と依然世界最悪の水準にある。このほかの推計値は以下のとおり。

人口1,388万1,000人（2006年推計）、全結核有病者数9万8,000人（人口10万対709）、塗沫陽性肺結核患者数3万4,000人（同269：2002年全国有病率調査による推計）、結核総死亡数1万3,000人（同94）、致命率13%、発生患者中HIV陽性率13%、塗沫陽性患者発生数3万1,000人う

表5-6 カンボジアにおける治療成績の推移（1999年および2003年）

登録年	治癒	治療完了	脱落	治療失敗	死亡	転出	合計（実数）
1999	92	3	2	0	2	1	100%（13,290）
2003	90	3	2	0	3	1	100%（19,098）

出所：WHO（2006a）、WHO（2002）をもとに筆者作成

³⁷ C. Dye et. al.（1999）pp. 677－686

³⁸ WHO（2006a）

ち実発見数は1万9,000人、患者発見割合は61%であった。2003年統計による治療成績を表5-6に示す。

5-5-4 プロジェクトの概要

1994年からWHOの協力のもと、大幅に改革された国家結核対策事業により、患者の治癒率は大幅に改善されたが、一方、事業の展開があまりに急速であったことや人材不足から、保健施設の巡回指導や結核対策に従事する職員の教育および訓練の実施に行き詰まっていた。また、HIVの蔓延に伴い結核患者の増加が予想された。カンボジア政府はプロジェクト方式技術協力「結核対策プロジェクト」を要請した。1996年より細菌検査の指導を目的として山上専門家がカンボジア国立結核センター（National Center for Tuberculosis and Leprosy Control：CENAT）に派遣され、1999年8月からは結核対策プロジェクト（フェーズ1）として開始された。

図5-12 カンボジア国内地図



出所：国際協力事業団医療協力部（2002）『カンボディア王国結核対策プロジェクト運営指導調査（中間評価）報告書』

本プロジェクトは開始以来、2名のチーフアドバイザー、1名の業務調整員、2名の結核菌検査長期専門家および1名の薬剤管理長期専門家を中心に、45人の諸分野の短期専門家の支援を受け、当初計画以上の活動を展開してきた。プロジェクトチームは、現地カウンターパートとともに、ヘルスセンターへのDOTS拡大を目的として、①結核対策にかかわる医療従事者の研修およびワークショップ、②施設の巡回指導および監督と現場訓練、③日本でのカウンターパートの研修およびASEAN諸国との交流、④機材供与などを通じた技術移転に努めた。その結果、本プロジェクトはWHOなどの国際機関をはじめ他のドナーやカンボジア政府よりその活動を高く評価されており、カンボジアにおける結核対策での指導的立場を確立した。

5-5-5 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障 9つの視点とカンボジアプロジェクト

視点1. ニーズのある人々に確実に届く

保健医療施設のDOTSカバー率、保健医療施設の利便性：

プロジェクト開始時には、DOTSは145ヵ所の郡病院（初期2ヵ月は入院治療）に限定されていたが、706ヵ所のヘルスセンターでDOTSが拡大（フェーズ1終了半年後の2004年末には1,024施設、100%を達成）し、患者のアクセスが大幅に改善した。単にDOTSを拡大するだけでなく、モデルODにおいて実現可能性を確認し、ヘルスセンターへ拡大したことが特筆される。これによりDOTSがヘルスセンターの活動リスト（Minimum Package Activities：MPA）に搭載された。この結果、登録患者数が増加し診断の遅れの短縮につながった。また、患者発見割合は前述のように1998年の53%から2003年の61%へ向上した。さらに、2002年に行われた受診および診断遅延調査では、DOTSパイロット地域では受診＋診断の遅れが54日（対象地域では229日）に短縮しており³⁹、患者のアクセスが4分の1と大幅に改善されたことが示唆された。

また、プロジェクト発足前は初期2ヵ月を入院治療で行っていたが、現在は基本的に外来治療に移行し、患者の失われる機会コストが低減され、利便性が向上したことも評価される。

今後の課題

ヘルスセンターにDOTSが拡大されたが、実際に100%の患者がDOTSで治療されているわけではない。これを100%に近づける努力が必要である。また、末端のヘルスセンターでのDOTSの質に問題がある。また、患者発見割合とも密接に関係する、私的医療機関（薬局薬店などを含む）との関係はまだ始まっておらず、今後の課題である。

視点2. より脆弱な人々にまで、確実に届くことを重視する

ターゲットグループへの対応事例：

TB/HIVパイロット事業を始動し、この経験からTB/HIV両対策の共通の枠組みができあが

³⁹ Saly Saint et. al. (2006)

った。HIV感染者に結核検診を行う「アフタヌーンクリニック」のほか、ヘルスセンターからHIV検査（VCT：各ODの二次病院に設置）への紹介システムを構築した。

さらにCENAT外来における新規結核患者に対するHIV検査が導入され、検査室の整備、カウンセラーの養成およびHIV検査の精度管理が導入された。現在、予防内服、抗HIVウイルス薬治療（ART）に向けて準備が進められている。これらの活動はTB/HIV両対策の指針作成へ貢献した。

今後の課題

カンボジアだけでなく、いずれのHIV蔓延国でも問題になっているが、TB/HIV患者について、結核患者の治療はヘルスセンターレベルで行われるが、ARVは一般にODレベルの二次病院で行われ、患者の交通費や機会コストの負担が大きい。

視点 3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト

喀痰塗沫検査のQA/QCシステムの拡大と定着：

結核菌検査の検査依頼システムが構築され、喀痰塗沫検査の全国的ネットワークが完成した。結核菌検査の精度管理システムの改善も行われている。2002年には、地方にも2ヵ所の精度管理センターを設置された。

今後の課題

国の結核レファレンスラボとして、人材育成、培養検査、塗沫検査の精度管理などが確実にできるよう目指す必要がある。米国CDCが援助に乗り出しているNIPHや国立パスツール研究所と協力することにより、CENATの強化につながるだろう。

視点 4. 対策における持続可能性の促進

相手国政府への的確な助言：

国の結核対策5ヵ年計画の指針が整備され、プロジェクトの目標でもある治癒率85%（既に達成）、患者発見割合70%の達成に向け活動を行った。このほか、政府支出予算拡大やCENAT職員給与引き上げの働きかけなどを行った。

薬剤供給への貢献：

2003年6月、抗結核薬の在庫不足が生じた際に、JICA事務所の協力を得、プロジェクトが速やかに対応することにより、在庫不足を迅速に解消することができた。さらに、プロジェクトがスポンサーとなり、カンボジアで初めてのナショナルワークショップを開催、抗結核薬在庫管理の問題点、原因、解決方法について議論を行った。

今後の課題

記録および報告の改善や擬陽性率の改善および塗沫検査の質を向上する必要がある。そのた

めにはODレベルの結核担当官の監督指導を特に強化しなければならない。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応

保健基盤の脆弱性に対応した事例：

無償資金協力によりCENATを新築し、NTPスタッフの就業環境の改善に大きく貢献した。

視点 6. すべてのレベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング

現地カウンターパートのプロジェクト運営への参画：

全国結核有病率調査やDOTS拡大などの経験を通じ、現地カウンターパートが、独自に活動を計画し展開させていく能力が育成された。また、科学的根拠に基づく政策および計画の策定の重要性を認識されるようになった。データ解析やプレゼンテーション能力も向上した。

結核研究所における国際研修：

プロジェクト開始以前の8年間にJICA・結核予防会により結核研究所での国際研修に招聘されたスタッフが10名を超え、かつその多くが結核対策の現場に残っていた。これが、プロジェクトの成功に大きく貢献した。

今後の課題

カンボジアでは前述の歴史的背景などから医療従事者の層が薄い。例えば公的な資質を有する放射線科医や診療放射線技師がほとんどいないため、塗沫陰性結核患者のレントゲン診断技術に支障を来している。同様のことは臨床検査全般に関してもいえる。これから必要とされる結核既感染者に対する予防内服あるいはARV治療に関する技術移転などの新しい活動を展開する際にカンボジア側が対応できるか懸念される。ラボやレントゲン検査などの需要も増している中、さらに人材育成を強化する必要がある。

視点 7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援

現地カウンターパートの調査・研究活動への参画：

プロジェクトは科学的根拠に基づく政策および計画策定を推進し、全国結核有病率調査、全国結核菌薬剤耐性調査、結核患者におけるHIV感染割合調査など、全国規模の調査を積極的に実施し、NTPの政策および計画の策定に貢献した。

視点 8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント

今後の課題である。

視点 9. 他の援助機関との連携を通じて、より大きなインパクトを目指す

援助協調の事例：

Interagency Coordination Committees (ICC) が発足し、他ドナーやNGOがNTPの方針に沿っ

て活動するよう、連携が強化された。

また、世界食糧機関（World Food Programme：WFP）の協力により、結核患者1人に対し毎月米15kgを供与する体制整備に貢献し、患者の治療継続の動機付けを強めることに役割を担った。

今後の課題

ICCが発足し、他援助団体との調整が行われ、効率のよい活動がなされているが、GFATMからのTB/HIV分野への資金導入や活動が増加する中、USAIDや米国疾病対策予防センター（US Centers for Disease Control and Prevention：USCDC）などのHIV/AIDS分野のドナーやNGOの数も増加し、活動の調整が複雑化することも予想される。予算段階より、WHOや他ドナーと計画を共有し、活動がもっと効率的に行われるようにすべきである。

5－5－6 総評

カンボジアプロジェクト（フェーズ1）について、人間の安全保障の観点から考察した。

視点1について、DOTSカバー率は100%を達成した。一方、すべての患者がDOTSにより治療されているわけではない。視点2について、プロジェクトはTB/HIV対策に貢献したが、VCTやARTが身近なヘルスセンターレベルで行われるに至っていない。視点3について、喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着に貢献した。視点4について、結核対策5ヵ年計画の指針整備や薬剤供給に貢献した。一方、ヘルスセンターへの監督指導については改善の余地が残されている。視点5について、CENATを新築し、NTPスタッフの就業環境の改善に貢献した。視点6について、全国調査やDOTS拡大に伴うカウンターパートの能力向上、結核研究所の研修などにより、保健医療従事者の能力向上に寄与した。一方、当該国では歴史的に保健医療従事者の層が薄いことから、今後も継続して人材育成の強化を図る必要がある。視点7については、全国調査の実施を通し、NTPの科学的根拠に基づく政策および計画の策定に貢献した。視点9について、ICCを通じて他ドナーやNGOとの関係が強化され、またWFPとの協力により、結核患者に食糧供給を実施し、患者の治療継続の動機付けの強化に寄与した。視点8については、当初より保健医療従事者に対する能力向上と比較して、優先度が高くなかったが、今後は他ドナーやNGOと関係することにより、全体の援助の中で強化する必要性があろう。

このように、本プロジェクトは全体的に成功裡に終わったと評価できるが、当該国の歴史的な事情から、結核対策としてはいまだ課題も多い。

5－6 ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト（2001～2006年）

5－6－1 背景

ザンビア共和国は周辺を8ヵ国に囲まれた南部アフリカの内陸国で、面積約75万km²、総人口1,150万人（2004年）である。首都ルサカの人口は200万人以上で、全国的な都市化傾向が見ら

れる。民族的には73の部族を有し、公用語は英語と部族語（ベンバ語、ニャンジャ語など）、9割以上がキリスト教を信仰する。成人総識字率は78%（男性85%、女性72%）と比較的高い。

政治体制は共和制で、1964年旧宗主国英国より独立、1972年以来一党制を敷いてきたが、1991年新興政党である複数政党制民主主義運動（Movement for Multiparty Democracy：MMD）に政権交代した。伝統的に近隣諸国との平和外交に努め、アンゴラやコンゴ民主共和国など周辺国からの難民を多数庇護しており、国際社会から高く評価されている。

主要産業は、英国植民地時代から続く銅生産依存のモノカルチャー経済である。銅の生産量と国際銅価格の変動がザンビアの経済に大きな影響を与え、1970年代中ごろの銅価格の暴落と世界的なエネルギー危機により、1980年代末までには、710億米ドルの負債が生み出された。現政権では、農業・観光の開発を中心とした産業構造改革が行われているが、貧困は根深く、1日1米ドル以下で暮らす貧困層が依然64%（1992～2002年）、1人当たりのGNIは380米ドル（2003年）にとどまっている。

保健医療分野では、感染症対策を中心としたさまざまな課題（コレラの流行、結核・HIV/AIDS・マラリアへの対策、不安定な保健医療システム、保健医療従事者の不足）を抱え、さらに人口増加が諸問題に拍車をかけている。中でもHIV/AIDSの蔓延は深刻であり、成人（15～49歳）有病率の推定値は2003年末で16.5%と報告され、ルサカなどの都市部では30%をも超えるといわれる。HIV/AIDSの影響で、現在国民の平均寿命は33歳（2003年）にまで低下しており、特に働き盛りの年齢層、高学歴層（医師・教師など）の人口減少は国の将来を左右する社会現象にもなっている。

その他の保健指標として、5歳未満児死亡率が182（2003年）、安全な水へのアクセスは、全国平均55%（都市部90%、農村部36%）である。

図5-13 ザンビアおよび周辺国の位置



出所：外務省ホームページ

5-6-2 ザンビアの結核対策とヘルスセクターリフォーム

HIV/AIDSの影響を受けた他の南部アフリカ諸国同様、ザンビアでは結核患者数は1990年代から急増し、2004年の結核罹患率は580（対10万比）、新規結核患者数は約5万8,000人と報告された。これは登録された患者数であり実際にはさらに多いと推測される。地域別にはルサカ州が全患者の44%を占めている。またHIV/AIDSの影響と同時に、ザンビアのNTPの弱体化が結核の蔓延に拍車をかけたといわれる。

保健医療分野の諸課題への対応として、中央集権の分散を目的として、MMDは1993年にHSRを新政策として打ち出した。具体的には、CentralからProvincial、ProvincialからDistrictへの権利

委譲（各レベルでの保健医療関係の予算計画・運営・管理）、保健省にアドバイザー的機関として設置されたCentral Board of Health（CBoH）の存在、CBoHの一部として4つのRegional Boardsが組成され、それまで存在した9つのProvincial Officeを閉鎖、それらを通してより末端の人々に近い保健政策を目指すことが狙いであった。

1964年独立後ザンビアのNTPは確立され、1980年Leprosyプログラムと統合、さらにHSRの流れの中で個別の対策が廃止され、1993年には国家HIV/AIDS/性感染症（Sexual Transmitted Diseases：STD）/TB/Leprosyプログラムの中に統合された。

1988年以降、NTPはオランダ政府から強力なサポートを受けてきた⁴⁰。すべての保健医療レベルにおける管理能力・技術・知識の不足が認められ、治療成績は低い治癒率と高い治療失敗率を示していたため、オランダ政府はスタッフのトレーニングを主眼に置く7年間の援助プログラムを遂行した。抗結核薬の供給に関しても同国からの支援がなされていた。しかし1997年末の段階で、両国間の援助期間延長の合意がなされず、実質外部からザンビアNTPへの資金提供が終了した。保健省は次年度必要な予算計上および薬剤供給手配を行っていなかったため、NTP運営は完全に行き詰まった。Provincial OfficeがRegional Officeに置き換わったことによる、統制の弱さも指摘されていた中での予算不足であり、さらにRegionalからDistrictレベルへの技術的サポートが終了、DistrictレベルのTB/Leprosyコーディネーターのポストは閉鎖、CBoHのTB政策のための責任者は1人に減数され、しかもその者は同時にHIV/AIDS、STD、Leprosyの責任ポストとの掛け持ちであった。最も重大な影響は、1998年の1年間、抗結核薬の供給が中断されるという形で現れた。

HSRがNTPに与えるリスクとして、相対的な関心の低下が挙げられる。ザンビアでは結核が保健医療の6つの最優先事項（母性保健と家族計画、小児保健、公衆衛生と安全な水、マラリア、HIV/AIDSとSTD、結核）に含まれていた。しかしHSRによって保健医療分野の優先順位決定権が各Districtレベルに下ろされ、結核対策への関心が下がり、もともと予算分配が低くなる危険性が存在していた。そこに予算不足という状況が加わり、ザンビアのNTPは1998年から2000年にかけて壊滅的ともいえる打撃を受けた。Districtレベルが質の高いDOTSを行うためには、中央レベルからの巡回評価や指導監督が不可欠にもかかわらず、NTPへの支援や予算、人員が減ったためそれらの機能が低下、さらにはそれがDistrictレベルのサービス低下につながった。DOTSの弱体化の影響は長く尾を引き、実際に質の保証されたDOTSはいくつかの地区で実施されているのみであった。

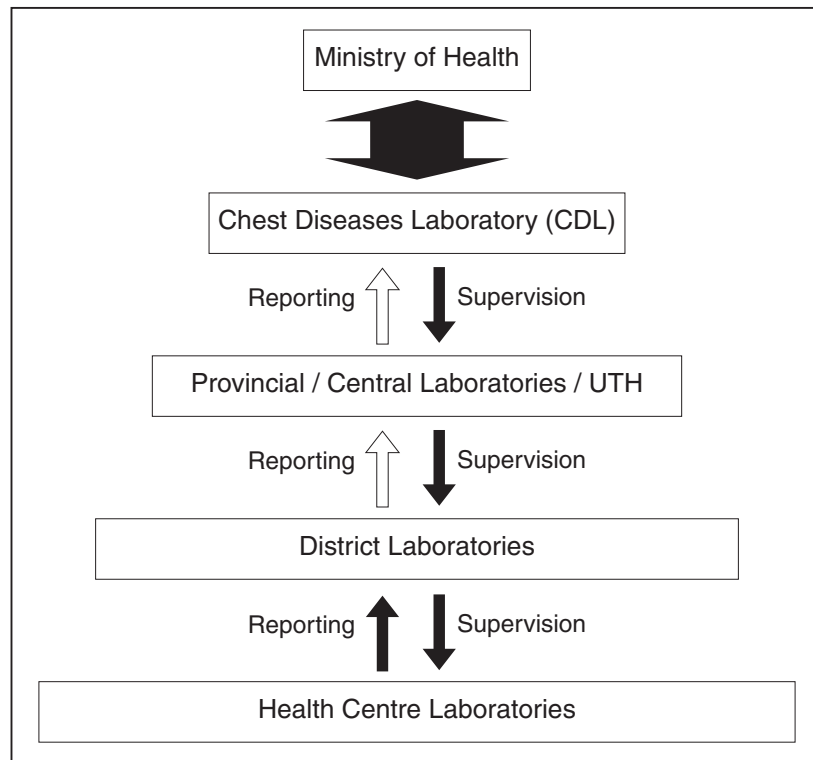
2002年にGFATMが支援することになり、ザンビア保健省は結核患者の6割が居住する22郡においてNTPとしてDOTS戦略を採用し推進した。政府主導、NGO主導、ミッション病院主導などの地区ごとに特徴的なDOTS展開が開始され、それに伴い国のレファレンス・ラボラトリーである胸部疾患研究所（Chest Disease Laboratory：CDL）がその22郡において結核菌検査体制の確立に取り組んでいた（図5-14）。

またルサカ市のTB/HIVの重複感染率は83.2%（2002年）⁴¹と高く、結核曝露の機会を低下さ

⁴⁰ M. C. J. Bosman, Health sector reform and tuberculosis control: the case of Zambia. IJTLD 2000, 4 (6); pp. 606 – 614

⁴¹ UNAIDS（2004）

図5-14 ザンビア結核検査室ネットワーク模式図



出所：National Guidelines for Quality Assurance of Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control (2005)

せるためには喀痰塗抹陽性の患者を効率的に発見することが早急な課題であった。そのために、塗抹検査技術の標準化と精度管理体制の確立と強化が必須であった。

5－6－3 プロジェクトの概要

ザンビア教育大学病院（University Teaching Hospital：UTH）におけるJICAプロジェクトの歴史は長く、1989年から2000年まで技術協力「感染症プロジェクト」「感染症対策プロジェクト」を実施した。初期段階にはUTHウイルス検査室の検査制度の確立および能力向上に注力し、対象疾患は下痢症、急性呼吸器感染症、肝炎、ポリオ、麻疹と広範囲にわたったが、結核分野においては、無償協力によるUTH結核検査室の設立および結核に対する研究が施行された。その後HIV/AIDSと結核の急増が重要視され、協力の対象疾患をこの2疾患に絞り、「ザンビアにおけるHIV/AIDSおよび結核対策の検査システムが強化され、効果的に利用される」ことを目標とした「ザンビアHIV/AIDSおよび結核対策プロジェクト」が2001年3月より開始された。HIV/AIDS、結核を取り巻く環境は急激に変化し、特にHIV/AIDS治療面の進展・拡大を鑑み、2002年1月運営指導調査時および2003年11月中間評価調査時に、PDM（Project Design Matrix）の内容の修正が行われた。結核検査室ではウイルス検査室と同様、当初は高度な検査の導入と高度な技術移転が中心であったが、2002年短期専門家派遣を機にルサカ州の喀痰塗抹検査システムの確

立に焦点を絞った方向が示され、2003年以降の長期専門家の派遣へとつながった。特に当プロジェクトは、国内全9州の中でも結核罹患率が高くかつHIV感染者の多いルサカ州の結核菌検査体制の確立を担当（ルサカ州全体をカバーするとザンビアにおける結核患者の45%を管理することになる）し、有効かつ実用的なEQAシステムの構築を目的とした。結核分野で期待された成果は「国家結核検査ネットワークのモデルとなるような質の高い結核診断システムの開発」、主な活動内容は、①塗抹検査におけるEQAシステムの確立、②EQA活動のベースラインサーベイ、③EQA国家標準ガイドライン（the National Guidelines for Quality Assurance for Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control）作成、④塗抹検査トレーニング教材、⑤新設結核検査棟の整備、⑥コミュニティにおけるTB/HIVオペレーショナル・リサーチであった。

5-6-4 結核対策プロジェクトにおける人間の安全保障 9つの視点とザンビアプロジェクト

視点1. ニーズのある人々に確実に届く

今後の課題

保健医療施設のDOTSカバー率、保健医療施設への利便性：

本プロジェクトは、結核対策の検査システム強化をベースにおいており、他の保健医療チームと協力して結核患者を確実に見つけ出し治癒させるための患者支援システムの一環を成すが、臨床的なDOTSカバー率への直接的な働きかけを図ることは難しい。しかし、塗抹検査ができなかった地方の医療施設のラボ開設、都市部のプライベートクリニックのラボを精度管理下に加え、プロジェクト開始当時22ヵ所だった診断センターがプロジェクト終了時には30ヵ所に増設され、より多くの患者を保健医療サービスにアクセスできるようになった。

視点2. より脆弱な人々にまで確実に届くことを重視する

ターゲットグループへの対応の事例：

コミュニティ結核DOTSを入り口とした、TB/HIV OR

ルサカ市カマンガコミュニティ（人口約3万5,000人）において、結核DOTSを遂行してきたNGO団体のCommunity TB/HIV/AIDS Organization（CBTO）では、2000年以降4年間で全結核患者の約25%が結核治療中に死亡したというデータが示されていた。死亡した患者たちの多くはHIVとの重複感染者であっただろうと推測された。このような状況下でDOTSの強化を考えた際、死亡する患者をできるだけ減らすためにはHIV対策が不可欠である。HIV対策においても、既存の結核DOTSシステムのARTへの利用、そのためのコミュニティの活用が提唱されはじめていた。

当プロジェクトにおいては、2003年中間評価まで両疾患へのリンクしたアプローチが認められていなかった。ラボ中心の結核対策のみでなく、より両疾患の重複感染への踏み込んだアプローチが必要であるとの議論が中間評価時に活発化し、CBTOにおいてコミュニティ結核DOTSを入り口としてHIV感染者を早期発見し、ARTを乗せていく（TB/ART-DOTS）ことを

検討するパイロット的なオペレーショナル・リサーチが立案され、PDM version.3に組み込まれた。本オペレーショナル・リサーチでは、結核DOTSをVCTおよびARTのエントリーポイントにすることの有効性と、持続可能性と検証することが主題であった。2004年8月30日から1年間、患者登録が行われ、HIV検査が勧められた138名の肺結核患者中130名が同意、うち100名（76%）がHIV陽性であり、高いTB/HIV重複感染率を裏付けた。同時に初診時のCD4陽性Tリンパ球数（CD4数）の範囲をみると、より早期に効果的にARTを導入できる患者層であることが示され、これらによって、TB自体をVCT/ARTのエントリーポイントにする有効性が示された。

またTB/HIVの重複感染率が上昇するに従い、結核患者＝HIV患者との認識が住民に広まり結核への偏見が再び現れている地域もあるが、両疾患を同時にケアすることで疾患の垣根をなくし、そのような風潮を克服していく一助にもなると考えられる。

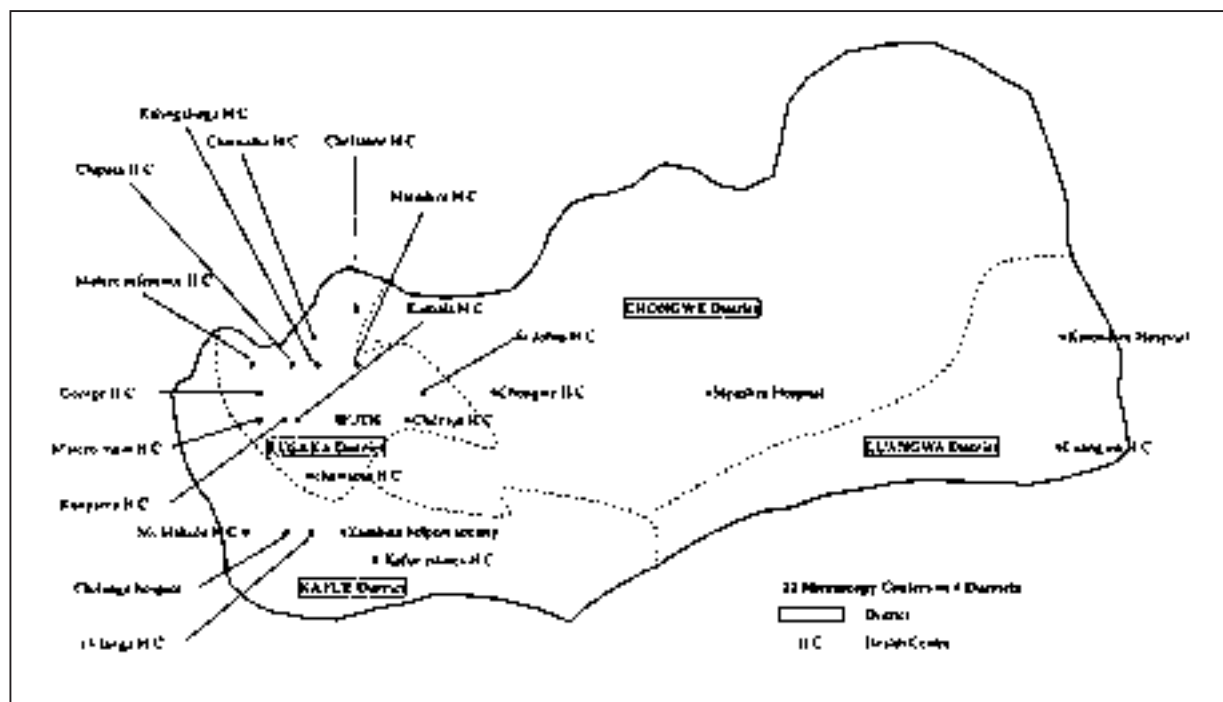
視点 3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト

喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着：

ルサカ州23結核検査サイトにおける精度管理

ルサカ州結核検査室の精度管理のために、喀痰塗抹検査のEQA技術向上がなされ、その一環として、ルサカ州におけるEQAのモデル試行、および研修マニュアルの開発がなされた。2003年7月、ルサカ州内22の結核診断センターにおいて、標本収集と巡回指導を実施した（図5-15）。

図5-15 プロジェクトがEQAを担当したルサカ州の結核診断センター



出所：工藤知子（2006）『業務完了報告書』

2004年10月に1ヵ所加わり、23の結核診断センターがUTH結核検査室の精度管理下となった。サイト訪問は、UTHの結核検査技師が定期的に行った。巡回時にスライド・サンプルを回収し、UTHで検査、その結果がフィードバックされるという適切な技術指導により、結核診断技術が向上した。強陽性での読み間違い（Major Error）は、精度管理を開始した2003年（第3四半期）には5%であったもの、2005年（第3四半期）には0.7%と低下し、塗抹標本の作成技術も向上した。

1年間のオペレーショナル・リサーチを経てEQA国家標準ガイドラインが作成され、関係組織（CDL、CBoH、PHO、CDC、WHO）との協議の上最終版が作成され、各セクターに配布された（視点9参照）。

患者の受診遅れ・診断遅れへの対策：

ザンビアにおいて、結核診断のために提出される喀痰提出率が低い事実から、結核対策における検査室側からの問題点の啓蒙活動が重要であると認識された。より早期に確実な結核の診断を得るために喀痰提出率の向上を目的としたポスターを製作、500部2種類のポスターを製作し、政府関係組織、NGO、ルサカ州内の全診断センターに配布した。

今後の課題

治癒率改善への貢献：プロジェクトの活動範囲がルサカ市内の結核検査室に限られていたため、具体的な数値として治癒率の改善にはつながらなかった。

Failure caseへの対策・標準短期化学療法の拡大への貢献の事例：同様の理由にて臨床的な貢献は、ラボ中心のプロジェクトでは限界があったと思われる。

視点 4. 対策における持続可能性の促進

記録・報告システム構築への貢献

HSRに伴い結核対策の記録・報告システムが弱体化されたが、EQAシステムの構築に伴いラボのネットワークの確立は、管理下にあるすべての診断センターをモニタリングできるようになった。患者データの記録は適切になされ、その集計は上部保健施設に報告されるようになった。検査の質はQAセンターとしてのUTHを通してCDL、CBOH、PHO、DHMTに四半期ごとに報告されるシステムが確立された。

相手国政府への的確な助言

喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大において、EQA国家標準ガイドラインの作成、トレーニングマニュアルの作成など、適宜保健省と協議を重ね、プロジェクトから必要な助言が行われた。

今後の課題

薬剤供給への貢献、記録・報告システム構築への貢献：

検査サービス向上の最終的な目標は、DOTSサービスの向上である。当プロジェクトは、ラ

ボ中心のプロジェクトであったため活動内容に制約があったが、さらに薬剤供給、記録・報告システムの面からも貢献ができればより大きなインパクトがあったと思われる。

また検査サービスの分野においても、UTH結核検査室はルサカ州の結核診断センターとしての役割に加え、塗抹検査の精度管理、検査技師のトレーニングを実施できる機能を携えたQAセンターとして確立させることが望ましい。プロジェクト終了後も、定期的なフォローアップが期待される。

発生動向調査の施行：

多剤耐性発生動向調査の実施に必要な技術移転がなされたものの、実際の実施には至らなかった。

視点 5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応

保健基盤の脆弱性に対応した事例

光学顕微鏡の供与

本プロジェクト開始前、ザンビア全体で結核菌塗抹検査が可能な個所は140ヵ所あった。CDCのサポートにより、国家レファランスラボであるCDLが結核検査室のネットワークづくりを開始していたが、十分に機能せず脆弱なものであった。プロジェクト開始前、ルサカ州結核診断センターの検査設備としてはスライドグラス・採痰器の供給・チールネルゼン染色用のパウダーの慢性的な不足が認められた。また全センターには光学顕微鏡が備えてあったが、3分の1の顕微鏡は、ステージが固定されない、電気系統の接触が悪いなど、何らかの問題を抱えていた。前述のようなHSRの負の影響により、NTPへの予算が十分確保されなかったことが、このような保健基盤の脆弱につながったと考えられるが、それに対しプロジェクトが行ったすべてのセンターへの光学顕微鏡の供与は、大きな貢献であったといえる。

UTH結核検査室の建設

プロジェクトサイトであるUTHでは、新設の結核検査室棟が2003年9月に完成し、結核診断のための菌検査のインフラが整備された。結核検査室では、それまで業務場所が分散しており移動の必要があったが、検査棟ができたことで、検査のワークフローが効率的になり安全性・利便性が飛躍的に向上した。また技術研修の開催も可能となり、巡回指導に利用できる車両も供与され、ルサカ州のQAセンターとして機能している。検査設備はCDLをはるかに上回り、将来的には、国家リファランスラボとしての機能を持つ可能性がある。

視点 6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング

喀痰塗抹検査のQA/QCシステムの拡大と定着、トレーニングの質：

NTPをサポートするための保健従事者を対象とした検査技術トレーニング

ルサカ州の結核診断センターにおいて、当プロジェクト開始前までUTH TBラボから技術的な指導や監督はなかった。2003年以降、保健省、ルサカ州保健局、ルサカ市保健局、CDLと

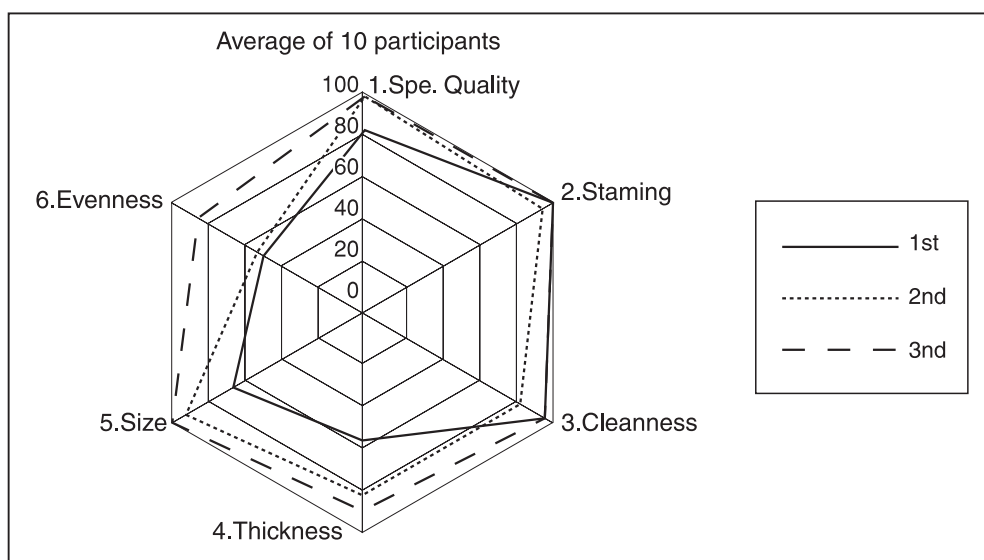
共同で、延べ9回にわたり、ルサカ州の検査技師延べ103名に対して塗抹検査技術研修とEQAオリエンテーションを実施し、ルサカ州30ヵ所の結核診断センターの技師たちが研修を受けた。参加者は技術評価と筆記試験によって評価され、ほぼ全員が標準的な技術と知識を習得した。トレーニング前後の変化を図示（図5-16）したことで、その後のモチベーションの高まりにつながった。

またトレーニングの成果は、結核診断センターにおける、喀痰塗抹検査の読み違い割合の低下、という形で確実に示された（図5-17）。

現地カウンターパートのプロジェクト運営への参画：

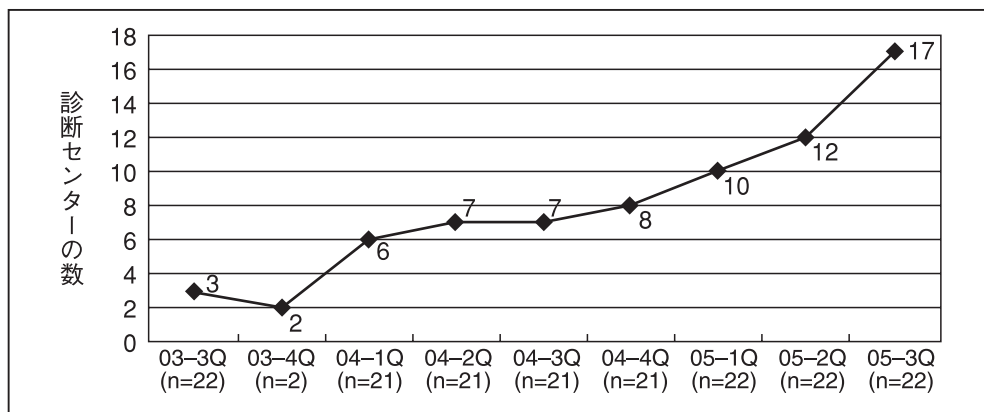
EQAガイドラインの作成、EQA活動において、UTH結核ラボカウンターパートは積極的に参加した。

図5-16 トレーニング評価の一例



出所：工藤知子（2006）『業務完了報告書』

図5-17 ルサカ州で喀痰塗抹検査の読み違いを起こさなかった診断センターの数



出所：工藤知子（2006）『業務完了報告書』

結核研究所における国際研修：

保健省における結核対策担当官、Dr. L. M. Kafwabulula (TB/Leprosy specialist)、Ms. G. Kahenya (Laboratory specialist) また UTH TB ラボの責任者 Dr. W. Zulu、ルサカ州 Chelstone health centre の Mr. E. Solo (Laboratory Technician) はともに、過去に本邦結核研究所にて Laboratory Management Course、National TB control Course などの研修を受講し、その経験をザンビア NTP の運営に反映させた。このようなプロジェクト活動の核となる人材の育成は、プロジェクトの効果的な運営の促進要素として期待・評価できる。

今後の課題

人材の定着率：

高度技術に関しては、研修を受けたカウンターパートの保健省への異動などで、大学病院としての継続性は低い。また検査室の役職ポストの充足率は、プロジェクト期間を通じ研究休暇により休職する者がいること、また重債務貧困国 (Heavily Indebted Poor Country : HIPC) に対する国際通貨基金 (International Monetary Fund : IMF) の勧告による公務員新規採用制限も大きく影響し、2005年10月時点で60%にとどまっている。人材育成はなされていると考えられるので、今後国内での技術移転が課題である。

PPM：

本プロジェクトでは、政府主導下のルサカ州公的医療機関においてEQAシステムを推進し、導入がほぼ達成された。次の段階として私的医療機関におけるEQAシステムの推進が考慮されたが、さらなる協議・検討を重ねる必要性が指摘され、プロジェクト期間内では実施されなかった。

視点 7. 対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援

現地カウンターパートの調査・研究活動への参画、プロジェクト活動の範囲で、または活動にリンクした調査・研究の事例

国家EQAガイドラインの試行

モデルエリアとして、DOTS戦略が活発で検査技術が良好な2地区である Chelstone health centre と Chilenge health centre において、EQA 国家標準ガイドラインの試行を1年行い、その知見を最終版に反映させた。自国内での試行・成功例を具体的に保健省に示すことで、より密接にNTPに反映された事例といえよう。

コミュニティにおけるTB/ART DOTSのオペレーショナル・リサーチ (視点2参照)

2006年ザンビア保健省が、TB-DOTSを窓口としたHIVテストの推進とART導入を結核対策に盛り込んだことから分かるように、TB/HIVマネジメントへの一つのモデルを示したという点で重要である。

プロジェクト発足時、保健省内の意見では、本プロジェクトの機能の印象が大学病院内検査や研究に限られているため、より広域の結核対策への寄与が保健省より望まれていたが、上記二つのORはそれに答える非常に意義深いものであったといえる。

視点 8. サービス享受者・地域住民のエンパワメント

健康教育の実施状況、住民参加の促進

カマンガコミュニティにおけるTB/ART DOTSのオペレーショナル・リサーチにおいて、コミュニティボランティア、TB/HIV患者、およびその家族に対するワークショップが、四度にわたり開催された。このORが開始される前、カマンガコミュニティではHIV/AIDSに対する強い差別・偏見が認められたが、プロジェクト活動を通じて以下のような変化が認められはじめた。

- HIV/TBサポートと書かれた制服を着たボランティアによって自宅訪問を受けることを、患者が受け入れた。
- 患者サポートグループに登録されているメンバー数が増加した。
- コミュニティの中の水道周囲や市場において、率直にHIV/AIDSおよびARTについて話題にする様子が高頻度に見られるようになった。
- コミュニティの教会において、HIV問題の議論に参加するメンバーにCBTOボランティアが呼ばれるようになった。
- 2005年10月にCBTOにVCTセンターが開設され、結核患者以外にもHIV相談に訪れるようになった。

このようなことから、数値化はできないものの、カマンガ地区の人々の中にHIV/AIDSおよびARTに関する意識が着実に芽生えつつあり、差別・偏見を乗り越え、疾患に取り組むためのコミュニティのエンパワメントがなされたといえる。

視点 9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す

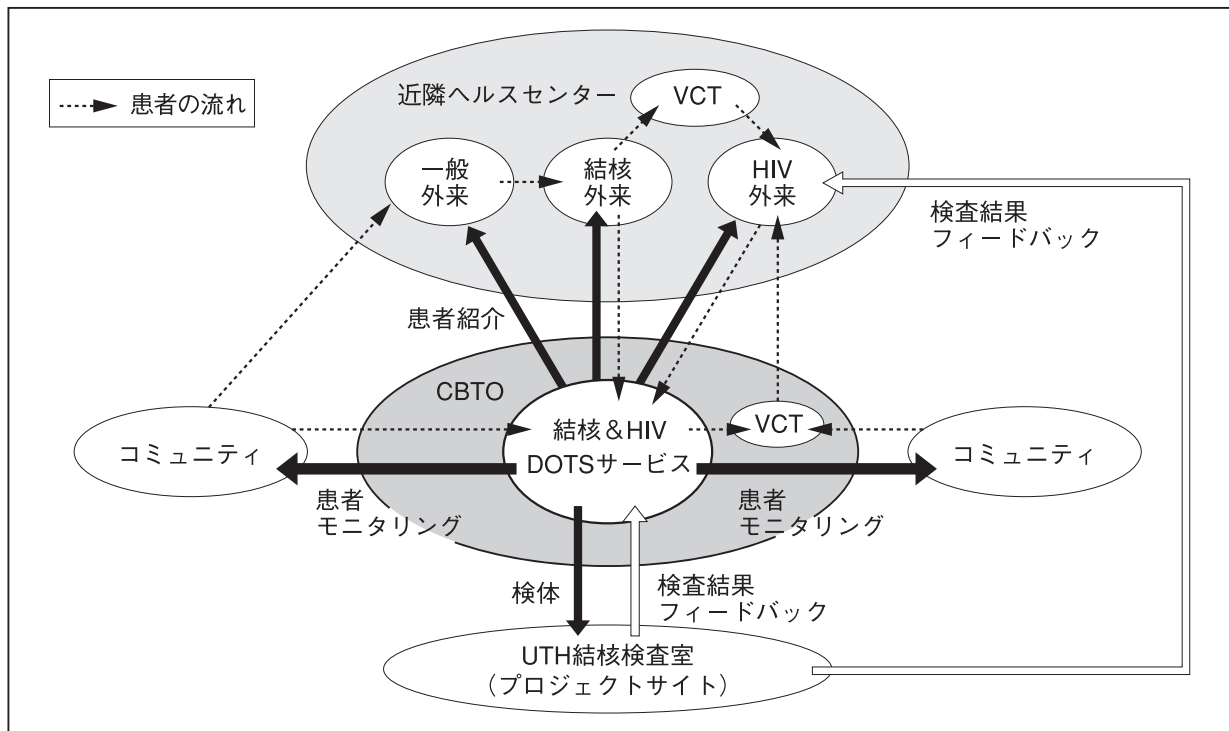
援助協調の事例、JICAプロジェクトと他援助機関の相似点・相違点

ザンビアNTPにおいては、さまざまな国際支援がなされており、WHO、米国CDCによるCDLへの援助、カナダCIDA・オランダ政府・英国政府からの技術支援などがある。

日本からの支援としての特色は、従来UTH結核検査室への設備、技術協力であったが、当プロジェクトにおいてはルサカ州における喀痰塗抹検査のEQAシステムの構築に主要分野が移行した。無償資金協力としては細菌検査試薬の供与（ルサカを含む3州3万4,000人分を1年分）がある。ただしNTPへの参画や他組織との関係調整に関してはまだ十分なされていない。

WHO、CDCなど他ドナー機関との関係はよく、プロジェクトと保健省、WHO、CDL、CDCとの協調により、喀痰塗抹検査のEQA国家標準ガイドラインが完成し、各州の保健局を通じて全国の結核診断センターに配布された。他にも必要な情報は、ニューズレター発行、Dissemination Meeting、四半期報告の配布などを通じて他ドナーと共有されていた。CDCが支

図5-18 コミュニティ TB/HIV ORにおける連携の一例



出所：村上邦仁子（2006）『業務完了報告書』筆者（村上）一部改変

援するCDLとは、プロジェクト初期に協議を行い、本プロジェクトはルサカ州を中心に活動することが各ドナー間で合意され、エリアの住み分けが明確に行われたこともEQAのモデルケース構築に成功した要因といえる。プロジェクトで提言したEQAシステムが、今後普及していくことが期待されている。

他に、コミュニティにおけるTB/ART DOTSのオペレーショナル・リサーチにおいては、CBTOでDOTSを実施している結核患者の検体をUTH検査室に送り、結核とHIV双方の検査を実施、HIV感染が判明した結核患者については、CD4数測定によりART適否が判断された。ARTは近隣のヘルスセンターで管理され、コミュニティとヘルスセンター、結核検査室間での患者支援のネットワークを構築しながら取り組んだことが大きな特徴であった（図5-18）。

他ドナー、ザンビア政府への調整連携をさらに強化し、本プロジェクトの成果を積極的にアピールしていく必要がある。

5－6－5 総評

本プロジェクトは検査室をベースにしており、その強みと弱みが同居していた。強みとしては、検査技術を最大限に生かした援助ができるという点であり、そのことが視点3・5・6・7の成功につながったと考えられる。一方結核とHIV/AIDSの重複感染率の高いザンビアにおいて、昨今急速にHIV/AIDSへの治療の方向性が示される中で、時代の流れにより柔軟に対応していくには、検査室からの協力のみでは網羅できない問題が多く存在することも事実である。視点2・8などを考慮するにあたり、特にTB/HIVマネジメントにおいてコミュニティのエンパワメントが

今後ますます重要視されていくと思われる中、より包括的なアプローチが求められているといえるだろう。プロジェクト後半にPDMに加えられたコミュニティ TB/HIV DOTSのオペレーショナル・リサーチに関しては、視点8につながるものであるが、あくまでパイロット的な取り組みであったこと、また実施猶予期間が2年弱と十分でなかったことから、さらなる大きなインパクトに至らなかったことが悔やまれる。

また、プロジェクトサイトであるUTH結核検査室が、国家リファレンスラボであるCDLと別々に存在したことで、ルサカ州のEQAをプロジェクトが、それ以外をCDLが、という住み分けがあった。エリアが限定されたことで、より質の高い活動がなされたが、反面、視点9から見ると弱い面があったといえる。

5-7 プロジェクト評価まとめ

人間の安全保障の視点から、過去5ヵ国のプロジェクトを検討しなおし、それぞれ強み、弱み、今後の課題などが示された。表5-7に、各国プロジェクトと人間の安全保障9つの視点のまとめを示す。

(1) 全体的に医学モデルが強く、開発モデルが弱かった。

4章の冒頭に述べたように、DOTS対策とは基本的に医学モデル、管理モデルである。1990年代中ごろからのJICA結核対策プロジェクトは、DOTS戦略をベースとしていたものが多いため、視点1・3・4のような、疾病コントロールの概念から用いられる評価に関しては、高い評価が得られた。一方で、視点2・8のように人間の安全保障の概念で重要な人々により近いアプローチに関しては、今後の課題として示されたといえる。

逆に、6章で後述するPHCプロジェクトのようなアプローチは、同じ保健医療協力分野でも開発モデルに近く、人々への視点、地域住民のエンパワメントの視点が強い。このようなプロジェクトとの連携が得られれば、よりインパクトの大きい活動につながると思われる。

(2) 医療従事者の研修は能力強化の観点では有効性が高かったが、持続性に問題があった。

研修後の人材の持続的確保に関しては、長年の課題である。研修で得られた知識、技術を、よりインセンティブの高いポジションへの足がかりと考えることを一概に否定はできず、対象国の結核対策への貢献という視点から考えれば、前向きに受け入れるべきことかもしれないが、一方でプロジェクトサイトへの持続的貢献を望む意見が多いのも理解できる。保健医療分野では、高学歴のカウンターパートの能力をさらに育成することも多く、そのような人々に持続的に貢献を求めるには、プロジェクト終了後もカウンターパートたちの科学的興味を適宜刺激し続けるようなフォローアップも重要ではないかと思われる。

(3) より脆弱なグループの対応を強化すべきである。

脆弱な人々のグループとして、女性や子供、都市貧困層、難民、遠隔地居住者、囚人などへ

表5-7 人間の安全保障9つの視点と各国プロジェクトまとめ

		フィリピン		ネパール	
保健医療分野における人間の安全保障の9つの視点	1. ニーズのある人々に確実に届く	◎	セブ島でのパイロットプロジェクトから各地へ展開後マニラ首都圏へ。2002年DOTS全国拡大成功。TB発見率・治癒率の全国値目標達成。 課題：DOTSの質が不十分。	◎	2001年までに全75郡でDOTSサービス導入。2003年度からすべてのTB患者がDOTS方式で治療。
	2. より脆弱な人々にまで、確実に届く	×	課題：脆弱性の高い人々（離島・山岳地域・ミンダナオ島イスラム地域に住む人々、貧困層、小児、HIV感染者）への特別な支援なし	◎	西部地域、山岳地帯におけるDOTSを拡大。遠方患者への宿泊施設を用意。
	3. 早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト	◎	セブ島の治癒率85%。セブ島のEQA強化が発見率UPにつながった。 課題：治癒率を未達成地域が多い。特にマニラ首都圏の貧困層は高治療中断率／転出率が問題。	○	治癒率86%（2001）、QA/QCの機材供与と検査研修
	4. 対策における持続可能性の促進	△	保健政策中、NTPは高い位置付け。国の対策会議での技術指導、NTP指針作成などを実施。薬剤耐性菌検査実施。 課題：地方分権により結核対策の地方格差	○	薬剤供給、サーベイランス施行、NTPガイドライン作成 課題：薬剤の購入先企業の入札の問題
	5. 社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応	○	地方分権化に伴うHSRによりdistrict→municipalityへと権限が移行した意義。 無償によるNTRL、機材、車両の供与。 課題：予算不足により、車両の不使用	◎	無償資金援助によるNTC、RTC建設、検査用の資材供与 課題：政情不安によるスタッフの行動制限
	6. 全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ディベロップメント	○	国際研修（170人余り）の実施。DOTS提供者への技術研修。ASEAN諸国への技術移転、C/Pの事業に積極的に参加。EQA強化。 課題：国際研修管理者コースの終了、保健医療従事者の海外流出	○	質の高いトレーニング。検査要員のレベル別研修。 課題：人材研修後の低い定着率
	7. 保健医療対策の計画・実施に必要な、調査および研究の推進	○	基礎調査実施による効果的支援。トレーニング効果などの評価・分析。薬剤耐性菌結核調査。 課題：社会学的調査・分析が弱い。C/P主導のOR実施が重要	△	短期化学療法のパイロットフィールド調査（1989～92）。TB/HIV感染とMDRについて、2001/02にOR実施。外部からのCommunity Empに関する調査。 課題：レファレンスラボのスタッフが研究に対する意欲がなかった
	8. サービス享受者、地域社会の人々のエンパワメント	△	治療パートナーへの研修援助。 課題：患者・住民レベルを意識した活動は積極的に行っていない。	◎	FCHV（Female Health Volunteer）の存在、DOTS支援委員会を組織して健康教育を推進 課題：ボランティアの離脱
	9. 他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す	◎	PACTの存在によりDOTSの全国拡大成功。GFATMに関するCCM会議やTB作業グループでの技術支援、他機関との連携。 課題：GFATMなどの活動との連携、役割の明確化が必要	△	TBCNの存在。 課題：政府とドナーのやりとりはあったが、ドナー同士のやりとりはなかった。競合しあってあまりうまくいかなかった。

出所：筆者作成

イエメン		カンボジア		ザンビア	
◎	DOTS カバー率は全人口の98% (2003) 課題:地形形状の不便性があるが、保健医療施設への利便性を示すデータはなし。	◎	9つのH.C.でDOTSのOR(1999年)実施。2004年には全国1,024ヵ所に。サービスの拡大に伴うニーズの拡大。	△	パイロット地域として、ルサカ州の顕微鏡の技術指導。 課題:ラボプロジェクトであり、DOTSカバー率、医療施設への利便性の改善などへの貢献は少ない。
△	治療中断者へのOR。 課題:治安の悪さにより活動範囲が大きく制限された。ターゲットグループ(旧南イエメンエリア、女性、コミュニティで偏見にさらされる人々、遠隔地居住者、難民)に届く援助は難しかった。	○	TB/HIV VCT、ART 拡大中	△	コミュニティ TB-DOTSを入り口としたTB/HIV OR
△	課題:QA/QCシステム拡大も、治安の悪さで質的管理の限界あり。	○	EQA 活動。2005年に新規患者発見率75%、治癒率85%で目標を達成。	◎	ルサカ州23結核検査サイトにおけるQA/QCシステムの拡大と定着。喀痰提出率の向上を目的としたポスター製作。
○	結核対策に当てられる政府予算の増加、薬剤供給への貢献、過不足抗結核薬の対応に関する、保健省への助言	○	NTP policy整備、薬剤管理システムへの貢献、多財源によるプロジェクト運営によるリスクの分配	○	EQA システム構築、EQA ナショナルスタンダードガイドラインの作成。 課題:薬剤供給への貢献、多剤耐性サーベイランスの施行は今後の課題
◎	内戦後の保健基盤の脆弱性への対応。サヌアNTI、タイズ結核サブセンター、ホデイダ結核サブセンター、アデンサブセンター建設	◎	ポルポト時代・内戦後の保健基盤の脆弱性への対応、1994年NTPの改革、無償によるNTC建設、草の根無償活用による地方施設整備	○	背景:HSRによるNTPの弱体化無償によるザンビア教育大学病院の結核ラボ(QA/QCセンターとしての役割)設置。機材供与。
○	すべてのレベルにおける塗抹検査訓練、塗抹検査精度管理と巡回指導担当者のワークショップ、X線読影研修、などその後の人材の定着率は不明。内戦後のプロジェクト一時退避で、現地C/Pの自覚は上がった。 課題:援助馴れをしている。	◎	CENATの強化、DOTS拡大によるHCレベルまでの訓練、ポルポトの影響で人材の能力レベルが低いところから、NTPマネジメントのレベルまでに向上。	○	喀痰塗抹検査訓練。現地C/PとのEQAガイドラインの作成。RITにおける国際研修。 課題:人材の定着率、PPMは今後の課題
◎	パイロットDOTSのOR、治療中断者に関するOR、ツベルクリン調査、Daily DOTSとWeekly DOTSの治療結果比較、開業医への聞き取り調査	◎	パイロット研究としてのDOTSからDOTS拡大へ、MDR サーベイ、全国結核患者調査、TB/HIV サーベイランス	◎	TB/HIVのOR。ガイドラインの有用性をORで確認。
×	今後の課題	×	課題:コミュニティ・エンパワメント以前のステージ。住民参加促進は政治的に困難だった。	△	カマンガORにおいて、コミュニティボランティア、TB/HIV患者、およびその家族のエンパワーメントはあった。 課題:ラボプロジェクトとしての限界があった。
○	WHOからのサポート、NTIとNTPの連携、ドイツ救済協会プロジェクトへの助言	○	WHO・WB・USAID・WFPとの連携、core groupで構成されるICC	○	保健省、WHO、CDCとの関係は良好。協調により国家EQAガイドライン完成。CDCが支援する国家レファレンスラボとの住み分け。コミュニティ NGO、CBTOとのOR連携。

の視点が弱かったと思われる。女性グループは、特にイスラム圏でのアプローチが難しく、また都市貧困層、難民、遠隔地居住者、囚人は、地理的にアクセスの難しい地域や、治安の安定が得られない地域へのアプローチを要求されることが多く、安全確保とのバランスが難しい。

- (4) 援助連携の視点が弱く、二国間協力や、民間組織などを含む国内連携の取り組みなどを通じて強化していく必要がある。

前述の脆弱なグループへのアプローチを考慮する際、JICA プロジェクト単独で活動しようと思うのではなく、より地元に根付いた団体との協調関係を確立することが重要である。それにより脆弱なグループへのスムーズなアプローチが可能になり、同時に、対象各国の文化・歴史的背景をより考慮した活動ができると思われる。

- (5) インフラづくり、研究面では有用なサポートが行われた。

イエメン、ネパール、カンボジア、ザンビアと多くのプロジェクト例のように、無償資金協力による活動拠点（結核センター、結核検査室など）の設立を足がかりとして、DOTS 拡大が成し遂げられた例が多く認められた。また建物以外でも、結核対策に必要な機材の供給なども積極的に行われており、貢献度は大きいといえる。

現地カウンターパートが問題を把握、分析し、問題の改善のための計画立案を行う能力を身に付けるための調査・研究は、オペレーショナル・リサーチ、サーベイなどを中心に積極的に行われた。

- (6) 技術やシステム確立後の質の維持という課題が残されている。

視点4にも述べられている持続可能性を結核対策において考える際、より質の高いDOTSという課題が残される。これはストップ結核戦略の1つ目のコンポーネントとしても挙げられている。人材の定着はまず一つの課題である。またプロジェクト活動において確立した持続可能性を担保するような取り組みとして、記録・報告フォームの統一、システムの強化、またそのようなシステムのマニュアル化などが行われていたが、プロジェクト終了後の活用度、巡回指導活動の定着率、などに関し、プロジェクト終了後も適切なフォローアップを定期的に行うことで、その質が維持されていくと思われる。

6. 提言

6-1 JICAの結核対策プロジェクトへのフィードバック

これまでの分析に基づき、人間の安全保障を掲げる独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）にとって結核対策をいかに考えるべきか、JICAが取り組むべき結核や他の保健医療の課題に対する提言を挙げる。

- (1) JICAは1960年代より結核分野の国際協力を実施してきており、さまざまな成果による国際貢献を果たしてきた。人間の安全保障の視点からみて、結核対策は今後も優先順位の高い分野である。その根拠は、結核は世界的に高い保健のニーズの一つで、特に社会経済的弱者に苦悩や負担をもたらしていること、その基本的解決法があることなどである。
- (2) 人間の安全保障の視点に立った新しい結核の世界戦略の構築と、それに沿った新プロジェクトの試行、立案、実施が必要である。即ち、従来のように、医学系専門家を中心としたプロジェクト構築でなく、人間の安全保障をより意識した非医学系開発専門家の参加による新プロジェクトの構想と試行である。そのためには、本研究成果を各プロジェクト現場でカウンターパートも交えてさらに検討・検証し、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）を掲げるストップ結核パートナーシップなどの中でも積極的に議論してもらい、高ニーズ分野の指摘や、外から見た日本の得意分野を明確にする必要がある。
- (3) JICAが今後人間の安全保障に立って行うべき結核対策プロジェクトとして以下に挙げる。
 - 1) 従来行ってきたが今後行うべきこと（括弧内は9視点の番号）
 - ① 直接監視下短期化学療法（Directory Observed Treatment, Short course：DOTS）の質向上のための技術指導（1、3）
 - ② 人材育成（日本および現場での研修、フォローアップ）（3、4、6）
 - ③ オペレーショナル・リサーチを中心とした調査や研究（4、6、7）
（例）社会学的調査、Delay分析、実態調査、モデル試行
 - ④ 日本での研修、現場での協働、研究活動などによるキャパシティ・ビルディングの立体的プロジェクト構成（4、6、7）
 - ⑤ パイロット地区での試行と広域・全国展開への応用（1）
 - 2) 従来は不十分であり今後強化すべきこと
 - ① 社会開発、人間開発専門家の参加による地域開発、他プロジェクトとの連携（8、9）
 - ② 高危険群、より脆弱な人々を意識したプロジェクト形成（2）
（例）重複感染（TB/HIV）、貧困層、都市スラム、工場、刑務所等々
 - ③ 世界保健機関（WHO）、他の援助組織との連携・補完（4、5、9）
 - ④ 諸機関・民間組織・住民組織との連携（4、5、6、8、9）

- ⑤ 対象国・第三国専門家の積極的起用（4、5、6、7）

6-2 感染症対策一般、保健医療協力へのインプリケーション

本研究により、人間の安全保障の概念と諸指標は、結核対策プロジェクトのあり方を検討するために有効であることが示された。結核を事例として人間の安全保障の概念から独自の9視点を設定し、過去のプロジェクト成果を検討しなおしたが、本研究の成果分析の方法、指標作成の方法などは他の保健医療分野にも応用可能であると思われる。応用の一例を以下に示す（表6-1）。

表6-1 他の保健医療分野プロジェクトへの9つの視点応用の一例

ザンビアルサカ市プライマリ・ヘルスケアプロジェクトと9つの視点

背景

ザンビアの首都圏であるルサカ地区では、増加する人口と劣悪な生活環境が深刻な問題となる一方、社会インフラ整備が追い付かず、保健分野では地域医療体制の改善・強化が緊急の課題となっていた。ゴミや汚水などが処理されずに放置され、給水施設もないために衛生環境が悪化、さらに保健衛生の知識も乏しいために、栄養失調者が増加し、エイズやその他の感染症に対して抵抗力のない脆弱な状態にあった。5歳未満の乳幼児死亡率は15%以上であり、雨季にはコレラの集団発生も起こっていた。ルサカ地区におけるPHC運営体制の改善を目的とし、1997～2001年の5年間、当プロジェクトが実施された。

「9つの視点」から見たプロジェクト

視点1（ニーズのある人々に確実に届く）および 視点2（より脆弱な人々にまで確実に届くことを重視する）

都市貧困地域の劣悪な衛生状況のもとに暮らす人々の健康改善に焦点を当てた。子供の成長のモニタリング活動も実施、毎月5歳未満の子供の体重を計り、栄養指導、予防接種を行った結果、低体重児が減り、麻疹発生率の低下を認めた。

視点3（早期診断・確実治療と感染拡大予防へのインパクト）

地域型PHCの重点領域である子供の健やかな成長を目指したGrowth Monitoring Programme plus（GMP+）については、多くの要素（子供の体重測定、栄養指導、予防接種、ビタミンA投与）を一つのパッケージとして効率的に住民の居住区内で定期的の実施された。水・環境衛生に関しては、安全な水に関する個別訪問による教育活動、コレラ発生時の患者追跡調査と発生源の消毒活動が有効に行われた。パイロット地区でのコレラによる死亡者数が、1994年に70人/人口1万人から、2000年には1人/人口1万人に減少を認め、大きなインパクトをもたらした。

視点4（対策における持続可能性の促進）

ヘルスセンター（Urban Health Centre：UHC）と住民組織間の連絡が円滑に行われており、一部の活動では財政的・自立的運営が達成された。マーケットに建設された有料公衆トイレでは、使用者から料金を徴集し運営経費を賄い、VIPトイレについては、使用家族による定期料金の支払いが行われた。一方で全体的、特に手当およびインセンティブにかかわる運営資金は、活動の自立に重要な課題として残っている。

リファレル・システムと学校保健分野改善は、プロジェクトの成果としては大きすぎる課題であり、その領域の広さから体制形成がいまだ途上段階にあった。ヘルスセンター職員のトレーニングの効果をみる体制までは整っておらず、最近導入されたコンピューター情報管理システムは導入段階である。

視点5（社会・経済情勢に起因する保健基盤の脆弱性への対応）

1994年より無償資金協力により給水施設を建設、1997年からコミュニティ内にトイレ建設し、ゴミ収集システム普及、ヘルスセンターの機能を強化させるなど、衛生環境も改善を認めた。

視点6（全レベルの保健医療提供者のキャパシティ・ビルディング）

260以上の地区保健管理局、ヘルスセンターの職員および住民組織メンバーが諸々のPHCの管理運営に関連するトレーニングを受けた。パイロット居住地区、ジョージ居住地区（人口約3万5,000人）では、住民自身が保健医療問題を解決すべく、保健関連の住民組織メンバー（コミュニティー・ヘルス・ワーカー、栄養普及員）のトレーニングが行われた。また、住民組織メンバーの育成、PHCプログラムの実施運営のためのトレーニングが地区保健管理局およびヘルスセンター職員に対して行われた。

学校保健に関しては、学校保健コーディネーターに対するワークショップ、ヘルスセンターおよびザンビア大学付属教育病院関係者に対する医療情報管理のトレーニングなどが実施された。

視点7（対策の計画・実施に必要な調査・研究活動の支援）

貧困地域の一角（ジョージ地区＝人口約13万人）をパイロット地区に設定し、その地区内の保健衛生環境の整備を重点的に支援、その後地区で確立された活動モデルを周辺5地区に拡大するという手法を用いた。また参加型手法（Participatory Hygiene and Sanitation Transformation：PHAST）を積極的に導入し、住民による問題分析と対策立案に有効に活用された。

視点8（サービス享受者・地域住民のエンパワメント）

地域型PHC活動について、活動の計画の時点から住民が参加するアプローチをとっており、良好なヘルスセンターと住民組織間の円滑な連絡体制につながった。具体的には、

地域住民に保健教育を行い、地域住民によって運営される水管理委員会の機能を強化した。その結果、安全な水に関する個別訪問による健康教育、モデルトイレ建設と運営管理、ゴミ収集活動、排水溝整備および建設、雨季の浅井戸の水質検査、コレラ発生時の患者の追跡調査などに積極的にかかわっている。栄養普及員による栄養面の改善にも取り組んだ。

視点9（他の援助機関との連携により、より大きなインパクトを目指す）

本プロジェクトと連携をしている非政府組織（Non-Governmental Organizations：NGO）アジア医師連絡協議会（AMDA）Zambiaは、関連住民組織メンバーの識字教育、一般住民を対象にした洋裁教育および共同農園を行い、プロジェクトと良好な補完関係を保った。この支援体制により、より末端の人々に届くきめの細かいプロジェクト展開がなされた。

このように、9つの視点を用いた評価手法は、他の保健医療協力分野へも十分に応用されうる手法であると思われるが、これらの手法および本研究の成果自身も、さらなる分析や現地・国際的検証を経て、バージョンアップをしていくことが望ましい。当然のことながら、成果やその評価、課題は固定的でなく、流動的であるといえる。

また同時に、研究を通して見えてきた、結核対策そのものから他の感染症対策への示唆として、薬剤供給管理、発生動向調査などの重要性が挙げられる。早期警戒の役割のみならず、現状把握・決定権者への適切な情報源・必要な対応策への科学的根拠などを通じて、より末端の人々に近い、人間の安全保障に根ざした保健医療協力が行われると考えられる。

6－3 まとめ

- ① 結核対策プロジェクトを人間の安全保障の視点で検討し、9つの視点を取り上げ、おのこのいくつかの指標を設定した。
- ② JICAが行ってきた結核対策プロジェクトをこれらの視点と指標を用いて分析し、成果と課題を検討した。
- ③ 分析により、従来のプロジェクトの持つ有効性と今後の課題が明らかにされた。医学モデル（専門的技術）と開発モデル（人間開発）のバランスの重要性を論じた。
- ④ JICAが今後、結核対策プロジェクトを戦略的にいかに取り組むべきか提言を試みた。
- ⑤ 本研究で用いた成果や方法は他の感染症対策、保健医療協力にも応用できると思われる。

6－4 おわりに

本研究によりJICAの保健医療協力のあり方に関する基本的提言を行ったが、それを実行するにあたり、**担い手となる人材の育成や世界戦略としてのかわりについて**付言する。即ち、日本の結核国際保健医療協力を強化するための支援体制は、戦略の構築の中に積むべき重要な課題で

ある。そのためには、日本における国際協力基地（Institution Capacity）の強化が必須で、これは視点の6、7に呼応している。次ぎに、日本人専門家の育成で、人間の安全保障を理解する医療専門家や社会開発専門家が必要である。また、日本の独自性や存在感を表すために、JICAとして世界の医療保健分野の動向を探りつつ、WHOやストップ結核パートナーシップなど世界戦略の土俵に積極的に参加していく必要があるだろう。

2007年1月、国境なき医師団（Medecines Sans Frontieres：MSF）が「2006年に最も報じられなかった10の人道危機」の2番目に結核を取り上げた⁴²。また2006年に来日したストップ結核パートナーシップの事務局長Marcos A Espinal博士は、以下のように日本が推進する人間の安全保障の理念を評価し、結核対策への更なる貢献を鼓舞した。

“There is a great opportunity for Japan to exercise leadership in the global plan implementation. First of all, TB is a human security issue. Japan has focused on human security in the last few years. “TB control is one of the cornerstones of the whole set of the MDCs.” The millennium project declares TB control scale-up as a global “quick win.” There is the opportunity with this plan.

Japan could be a great leader in backing up this plan, not only internationally or regionally or locally also. The advantage of Japan has been long-time support for bilateral efforts with high TB burden. (結核研究所資料)”

人間の安全保障の視点からみて、このように結核は最も優先順位の高い疾患の一つであることを再度提起し、本研究の結語としたい。

⁴² MSF ホームページ

参考文献

1. 日本語文献

- アマルティア・セン（東郷えりか訳）（2006）『人間の安全保障』集英社新書
- 勝俣誠（2001）『グローバル化と人間の安全保障：行動する市民社会』日本経済評論社
- 財団法人結核予防会（2004）『外務省委託 沖縄感染症対策イニシアティブ（IDI）中間評価報告書』
財団法人結核予防会
- 財団法人結核予防会結核研究所（1996）『結核国際研修30年のあゆみ 1963～1992』
———（2002）『DOTS 三国志 途上国で結核と闘う DOTs 戦略と日本の国際協力』新企画出版
社
- 国際協力機構（2005）『世界のよりよい明日のために JICAのミレニアム開発目標（MDGs）に
向けた取り組み 報告書』
- 国際協力機構医療協力部（2004）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（フェーズⅢ）終了時
評価報告書』
- 国際協力機構国際協力総合研修所（2004）『ボリビア 国別援助研究会報告書：人間の安全保障
と生産力向上をめざして』
———（2006）『キャパシティ・ディベロップメント（CD）：途上国の主体性に基づく総合的
課題対処能力の向上を目指して：CDとは何か、JICAでCDをどう捉え、JICA事業の改善に
どう活かすか』
- 国際協力機構「貧困削減と人間の安全保障」研究会（2005）『貧困削減と人間の安全保障
Discussion Paper』独立行政法人国際協力機構国際協力総合研修所
- 国際協力事業団国際協力総合研修所（2001）『事業戦略調査研究 平和構築：人間の安全保障の確
保に向けて：報告書』
- 国際協力事業団国際協力部（2000）『結核のない世界をめざして 日本による保健医療分野の国
際協力』国際協力事業団国際協力部
- 国連開発計画（UNDP）『人間開発報告書1994』国際協力出版会
- 駒澤牧子（2005）『ヨルダン 家族計画・WIDプロジェクトの総合的研究：キャパシティ・ディ
ベロップメントの視点による分析』国際協力機構国際協力総合研修所
- 佐藤誠、安藤次男（2004）『人間の安全保障：世界危機への挑戦』東信堂
- 世界保健機構（遠藤昌一、森亨訳）（2007）『マクロ経済と健康 経済開発のための保健に対する
投資』財団法人日本公衆衛生協会
- 高橋央（2002）『保健医療分野の援助指標に関する研究』国際協力事業団国際協力総合研修所
- 東海大学平和戦略国際研究所（2005）『21世紀の人間の安全保障』東海大学出版会
- 人間の安全保障委員会（2003）『安全保障の今日的課題 人間の安全保障委員会報告書』朝日新
聞社
- 三好崇弘（2005）『キャパシティ・ディベロップメントからみたJICA技術協力の有効性と課題に
関する一考察：ガーナ 灌漑農業振興支援の事例から』国際協力機構国際協力総合研修所

望月克也編 (2004) 『アフリカにおける「人間の安全保障」の射程』 アジア経済研究所
吉田文彦 (2004) 『「人間の安全保障」戦略：平和と開発のパラダイムシフトをめざして』 岩波書店

2. 英語文献

- Asia Society/Japan Center for International Exchange (2005) *The Human Security Challenges of HIV/AIDS and Other Communicable Diseases: Exploring Effective Regional and Global Responses*. Asia Society/Japan Center for International Exchange: Tokyo
- C. Dye et. al. (1999) Global burden of tuberculosis — estimated incidence, prevalence and mortality by country. *JAMA*. 282, 677 – 686
- DOH-JICA Project for Quality Tuberculosis Control Program (???) *HANDBOOK for QUALITY DOTS: POINTERS TO IMPROVE MONITORING AND SUPERVISION (National Tuberculosis Control Program, Philippines)*.
- Dolin P J, Ravigliione M C, Kochi A. (1994) Global tuberculosis incidence and mortality during 1990 – 2000. *Bulletin of the World Health Organization*. 72, 213 – 220
- J. Broek, S. Mfinanga, C. Moshire, et. al. (1998) Impact of human immunodeficiency virus infection on the outcome of treatment and survival of tuberculosis patients in Mwanza, Tanzania. *IJTLD*. 2, 547 – 552
- M. Muniyandi, R. Ramachandran (2002) Tuberculosis and poverty, Indian Council of Medical Research *ICMR Offset Press*. New Delhi
- M.C.J. Bosman (2000) Health sector reform and tuberculosis control: the case of Zambia. *IJTLD*. Vol. 4, No. 6, 606 – 614
- National Guidelines for Quality Assurance of Sputum Smear Microscopy in Tuberculosis Control (2005)
- PAHO (Pan-American Health Organization) (2003) *Final Report of the International Workshop on Tuberculosis Control in Prisons*. PAHO
- Saly Saint et. al. (2006) Decentralized DOTS shortens delay to TB treatment in Cambodia. *Kekkaku*. Vol. 81, No. 7, pp. 467 – 74
- UNAIDS (2004) *Report on the Global HIV/AIDS Epidemic*. UNAIDS: Geneva
- US Centers for Disease Control and Prevention (2001) Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 50, RR-13
- WHO (World Health Organization) (1999) “What is DOTS? A guide to understanding the WHO recommended TB control strategy known as DOTS.”
- _____ (2001) *A human rights approach to tuberculosis — Guidelines for social mobilization*. WHO: Geneva
- _____ (2002) *Global Tuberculosis Control : surveillance, planning, surveillance*. WHO : Geneva
- _____ (2005a) *Addressing Poverty in TB Control: Option for National TB Control Programmes*. WHO: Geneva

WHO (World Health Organization) (2005b) *Weekly Epidemiological Record*. 80, 261 – 268
——— (2006a) *Global Tuberculosis Control: surveillance, planning, surveillance*. WHO: Geneva
——— (2006b) DOTS Expansion Working Group Strategic Plan 2006 – 2015. WHO: Geneva
WHO (World Health Organization) Western Pacific Region Office (2004) *Reaching the poor*. WHO/
WPRO: Manila

3. ウェブサイト

外務省ウェブサイト「トップページ＞各国・地域情勢」

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html> (2006年12月アクセス)

———「外務省—人間の安全保障」

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/hs/index.html> (2007年1月9日アクセス)

国際協力機構ウェブサイト「JICA—結核対策プロジェクトフェーズ2」

http://www.jica.go.jp/evaluation/after/2003/nep_01.html (2006年12月28日アクセス)

———「JICA—JICA INFO Site—人間の安全保障」

<http://www.jica.go.jp/infosite/security/index.html> (2007年1月10日アクセス)

日本寄生虫学会ウェブサイト「日本の旅行者のためのマラリア予防ガイドライン (2005)」

<http://jsp.tm.nagasaki-u.ac.jp/modules/tinyd3/index.php?id=2> (2006年1月アクセス)

日本国際交流センターウェブサイト「アジアにおける「人間の安全保障」と感染症」

<http://www.jcie.or.jp/japan/gt/n03/communicableD.html> (2006年10月13日アクセス)

人間の安全保障委員会ウェブサイト

<http://www.humansecurity-chs.org/japanese/> (2006年12月28日アクセス)

WHO ウェブサイト「Emergence of XSR-TB」

<http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2006/np23/en/index.html> (2006年9月アクセス)

———「結核対策」

<http://www.who.int/tb/dots/whatisdots/en/index.html> (2006年12月アクセス)

———「Stop TB」

http://www.who.int/tb/publications/2006/stoptb_strategy_en.pdf (2006年12月アクセス)

4. プロジェクト関係

フィリピンプロジェクト関係

遠藤昌一 (2004) 『業務完了報告書』

——— (2005) 「結核対策におけるフィリピンとの協力」『国際保健医療学雑誌』第20巻第2号

大角晃弘 (2002) 『業務報告書』

——— (2005) 『短期専門家業務完了報告書』

国際協力機構医療協力部 (2004) 『ASEAN感染症人材情報ネットワーク結核対策人材育成技術研

修（第三国研修）報告書』

国際協力事業団医療協力部（1997）『フィリピン国 結核対策プロジェクト事前調査団報告書』

———（1999）『フィリピン国 結核対策プロジェクト運営指導調査団報告書』

———（2002a）『フィリピン共和国 結核対策プロジェクト終了時評価報告書』

———（2002b）『フィリピン共和国 結核対策向上プロジェクト事前評価調査団報告書』

白濱知弘（2001）『出張報告書』

藤木明子（2001）『総合報告書』

———（2002）『総合報告書』

F. Manalo, F. Tan, J. A. Sbarbaro (1990) Community 0-based Short-Course Treatment of Pulmonary Tuberculosis in a Developing Nation, Initial Report of an Eight-Month, Largely Intermittent Regimen in a Population with a High Prevalence of Drug Resistance. *The American Review of Respiratory Disease*. 142, pp. 1301 – 1305

Mariquita J. Mantala (2003) Public-private mix DOTS in the Philippines. *Tuberculosis*. 83, pp.173 – 176

ネパールプロジェクト関係

大菅克知（1996）『四半期報告概要』

国際協力機構（2005）『ネパール国別援助研究会 報告書—貧困と紛争を越えて—』国際協力機構

国際協力機構ウェブサイト「評価＞事後評価報告書（個別案件事後評価）」

http://www.jica.go.jp/evaluation/after/2003/nep_01.html（2006年12月アクセス）

国際協力機構人間開発部（2005）『ネパール王国地域の結核および肺の健康プロジェクト 終了時評価調査報告書』独立行政法人国際協力機構

国際協力事業団医療協力部（1998）『ネパール国結核対策プロジェクト（2）巡回指導調査団報告書』国際協力事業団医療協力部

———（1999）『ネパール王国結核対策プロジェクトフェーズ2 終了時評価報告書』国際協力事業団医療協力部

小松良子（1994a）『四半期報告概要 第2四半期分』

———（1994b）『四半期報告概要 第3四半期分』

———（1996）『四半期報告概要 第3四半期分』

南川真理子（1996）『総合活動報告書 第4四半期分』

C. I. Mohan, D. Bishai, S. Kumar, G. ten Asbroek, L. Niessen Changes in utilization of TB health services in Nepal. *Int J Tuberc Dis*. Vol. 9 No. 9. pp. 1054 – 1056

イエメンプロジェクト関係

江上由里子（1999）『総合報告書』

大角晃弘（2004）『短期専門家 業務完了報告書』

———（2005）『短期専門家 業務完了報告書』

- 国際協力機構医療協力部（2004）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（フェーズⅢ）終了時評価報告書』
- 国際協力事業団（1983）『イエメン・アラブ共和国 結核対策事前調査団および実施協議調査団報告書』
- 国際協力事業団医療協力部（1985）『イエメン 結核対策プロジェクト計画打合せ調査団報告書』
- （1988）『イエメン・アラブ共和国 結核対策プロジェクト巡回指導調査団等報告書』
- （1992a）『イエメン 結核対策プロジェクト評価調査団報告書』
- （1992b）『イエメン国 結核対策プロジェクト（第Ⅱ期）事前調査団報告書』
- 国際協力事業団医療協力部（1993）『イエメン 結核対策プロジェクト（第Ⅱ期）実施協議調査団報告書』
- （1995）『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』
- （1997）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（第Ⅱ期）終了時評価報告書』
- （1999）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（第Ⅲ期）事前調査団報告書』
- （2000）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（第Ⅲ期）実施協議調査団報告書』
- （2002）『イエメン共和国 結核対策プロジェクト（フェーズⅢ）運営指導調査（中間評価）報告書』
- 下内昭（1996）『業務報告書』
- （1997）『業務報告書』
- （1998）『業務報告書』
- （1999）『業務報告書』
- （2001）『業務報告書』
- 須知雅史 他（1989）『イエメン・アラブ共和国結核対策プロジェクトの現状と展望』
- 藤木明子・堀江美香（1997）『業務報告書』
- 堀江美香（1998）『業務報告書』
- （1999a）『サナア市の結核対策活動状況』
- （1999b）『イエメン結核対策の組織、予算、活動概況について』
- （1999c）『総合報告書』
- EMRO (Eastern Mediterranean Regional Office for the World health Organization) (2003) *Report of the in-depth review mission of the national TB control programme of Republic of Yemen (17 – 29 May 2003)*

カンボジアプロジェクト関係

- 小野崎郁史（2003）『専門家業務完了報告書』
- 国際協力事業団（1998）『カンボディア国 結核対策プロジェクト事前調査団報告書』
- 国際協力事業団医療協力部（1994）『カンボディア王国 結核対策専門家報告書』
- （1998）『カンボディア国 結核基礎調査団報告書』
- （1999）『カンボディア国 結核対策プロジェクト実施協議調査団報告書』

- (2001) 『カンボディア王国 結核対策プロジェクト運営指導調査団報告書』
- (2002) 『カンボディア王国 結核対策プロジェクト運営指導調査（中間評価）報告書』
- (未刊) 『カンボディア王国 結核対策プロジェクト終了時評価報告書』

ザンビアプロジェクト関係

- 工藤知子 (2003) 『ザンビア共和国 HIV/AIDS および結核対策プロジェクト 結核検査室に関する報告』
- (2004) 『業務完了報告書』
- 工藤知子 (2006) 『業務完了報告書』
- 国際協力機構医療協力部 (2004) 『ザンビア共和国 エイズおよび結核対策プロジェクト中間評価報告書』
- 国際協力機構人間開発部 (2005) 『ザンビア共和国 エイズおよび結核対策プロジェクト終了時評価調査報告書』
- 国際協力事業団医療協力部 (2000) 『ザンビア国 エイズおよび結核対策プロジェクト短期調査報告書』
- (2001) 『ザンビア共和国 エイズおよび結核対策プロジェクト実施協議調査報告書』
- (2002) 『ザンビア共和国 エイズおよび結核対策プロジェクト運営指導調査報告書』
- 藤木明子 (2002) 『総合報告書』
- 御手洗聡 (2000) 『ザンビア国感染症対策プロジェクト 1995 - 2000 専門家総合報告書（結核領域）』
- 村上邦仁子 (2006) 『業務完了報告書』

添付資料１ 主要面談者・研究協力者リスト

1. フィリピンプロジェクト

遠藤 昌一	財団法人結核予防会結核研究所顧問 前フィリピンプロジェクトリーダー
加藤 誠也	財団法人結核予防会結核研究所副所長
大菅 克知	財団法人結核予防会結核研究所 国際協力部副部長 現フィリピンプロジェクト業務主任
大角 晃弘	財団法人結核予防会結核研究所主任研究員 現フィリピンプロジェクト専門家
藤木 明子	財団法人結核予防会結核研究所主任研究員 現フィリピンプロジェクト専門家
松本 宏子	財団法人結核予防会結核研究所 ラボラトリーアドバイザー 現フィリピンプロジェクト専門家
小原 尚美	財団法人結核予防会結核研究所 国際協力部企画調査課主任 前フィリピンプロジェクト専門家
Maricel Lansangan Trono	プロジェクトテクニカルアシスタント
Garfin Anna Marie Celina Gonzalez	フィリピン国立疾病予防対策センター医務官
Arthur Lagos	プロジェクトテクニカルアドバイザー

2. ネパールプロジェクト

大菅 克知	財団法人結核予防会結核研究所 国際協力部副部長 前ネパールプロジェクトリーダー
中川 美和	財団法人結核予防会結核研究所 リサーチフェロー 前ネパールプロジェクト専門家

3. イエメンプロジェクト

大角 晃弘	財団法人結核予防会結核研究所主任研究員 前イエメンプロジェクト専門家
-------	---------------------------------------

4. カンボジアプロジェクト

小野崎 郁史	財団法人結核予防会国際部長（兼）結核研究所国際協力部長 前カンボジアプロジェクトリーダー
--------	---

5. ザンビアプロジェクト

藤木 明子	財団法人結核予防会結核研究所主任研究員 前ザンビアプロジェクト結核部門専門家
-------	---

工藤 知子
御手洗 聡

前ザンビアプロジェクト結核部門専門家
財団法人結核予防会結核研究所 抗酸菌レファレンスセンター細菌検査科長
前ザンビア感染症対策プロジェクト専門家

添付資料 2 現地調査日程および主要面談者リスト

日 程	訪問先	面接者
2006 年 11 月 6 日（月）	Center for Health Development, Region IV-A	RHO、NTP コーディネーター
11 月 7 日（火）	NTRL	NTRL Director
	ケソン市 Health Office	San Antonio Health Center 勤務の医師、 City health officer（看護師コーディネーター）
11 月 8 日（水） <u>マニラ市</u>	City Health Department（TB section）	トンド地区地域治療パートナー
	National Health Authority	
	Christian Health NGO	結核患者
	Smoky Mountain	
	Gawad Kalinga（NGO）	スタッフ
	JICA フィリピン事務所	
11 月 9 日（木） <u>ラグーナ州</u>	州立病院、Chest Center	Provincial Officer、検査技師コーディネーター
	Santa Rosa Health Office 2	看護師、検査技師
	Barangay Health Station	BHW
11 月 10 日（金） <u>リザール州</u>	州立病院	Provincial Officer
	Moran Health Office	医師、結核担当コーディネーター（助産師）
	Barangay Health Station	助産師、BHW
11 月 13 日（月）	NTRL The Third Country Training Opening Ceremony	Dr. Michael Voniatis（WHO Philippine Office）
	Department of Health	Dr. Jimmy Lagahid、Dr. Vianson
11 月 14 日（火）	World Vision	Mr. Marlon Villanueva （結核対策プロジェクトマネージャー）
	NTRL	Dr. Art Lagos

添付資料 3 結核の疫学用語

患者発見率または割合（case detection ratio）：推定患者発生数に対する実際に報告された患者数の割合。％で示す。

$$\text{患者発見割合 (\%)} = \frac{\text{報告された患者数}}{\text{当該年における推定患者数}}$$

既感染率または割合（proportion of being infected with TB）：特定時点の特定人口集団における推定される感染者数の割合。％で示す。通常、年齢を特定することが多い。既感染か未感染かの判断は、通常、ツベルクリン反応検査によることが多いが、定期的にBCG接種が実施されている集団では、判定は困難である。

$$\text{既感染割合 (\%)} = \frac{\text{推定される感染者数}}{\text{当該集団（地域または年齢階層）の人口}}$$

結核感染危険率または割合（annual risk of infection to TB）：結核に感染を受けていない者が1年間に新たに感染を受ける割合。結核感染の危険度を表す指標。であるが、広く結核の蔓延状態を、特に国際比較の上などで最も正しく表す有用な指標として用いられている。

死亡率（mortality or death rate）：一定期間中に死亡する者の割合の推定値。分子は死亡者数、分母は人口（通常、年央人口で推定）である。粗死亡率ともいう。結核の場合、1年間の結核による死亡者数を人口10万人当たりの率として表記することが多い。

$$\text{死亡率} = \frac{\text{一定期間内の死亡者数}}{\text{同一期間内の死亡のリスクがある人口}}$$

多剤耐性結核（Multi-Drug Resistant TB、MDR-TB）：少なくともイソニアジドとリファンピシン（いずれも最も重要な抗結核薬）の両剤に耐性を有する結核菌のこと。

致死率（case fatality rate）：特定の状態にある症例のうち、明示された期間内に死亡する者の割合。通常は％で示す。

$$\text{致死率} = \frac{\text{一定期間内のある疾患による死亡者数}}{\text{同一期間内にその疾患に罹患した者の数}}$$

超多剤耐性結核（Extensive or Extreme Drug Resistant TB：XDR-TB）：多剤耐性結核で、6種類の第二選択薬のうち3種類以上に対しても耐性を有する結核菌のこと。

発生率：→罹患率

有病率または有病割合（prevalence ratio）：特定の時点で（または特定の期間に）、ある特性や疾病を有する全員の数を、この時点または期間中の中間時点で、その特性や疾病を有する可能性を持っている曝露人口で除したもの。結核の場合、年末における患者数を人口10万人当たりの率として表記することが多い。

$$\text{有病率} = \frac{\text{特定の時点における疾病を有する人数}}{\text{同一時点の曝露人口}}$$

罹患率あるいは発生率（incidence rate）：一定の母集団において、一定期間内に発生したイベントの率。結核の場合、1年間に新たに発病した患者数を人口10万人当たりの率として表記することが多い。

$$\text{罹患率} = \frac{\text{一定期間内の新規発生イベント数}}{\text{同一期間内の曝露人口}}$$

DOTS カバー割合（DOTS [population] coverage）：公式にDOTSを提供する保健医療施設が存在する地域の人口の全人口に対する割合。％で示す。

$$\text{DOTS カバー割合} = \frac{\text{DOTS を提供する保健医療施設のある地域の居住人口}}{\text{当該国（地域）の全人口}}$$

筆者略歴

主任研究者：

石川 信克（いしかわ のぶかつ）

学 歴：東京大学医学部卒業（1967年）、ロンドン大学大学院熱帯衛生学院社会医学修士修了（1976年）、東京大学医学博士（2000年）

現 在：財団法人結核予防会結核研究所所長、世界結核肺疾患連合理事、JICS、FASID 評議員、ストップ結核パートナーシップ西太平洋地区代表理事

略 歴：1968年に結核研究所へ就職後、日本キリスト教海外医療協力会派遣医としてバングラデシュにて保健医療協力に従事（1978～1986年；結核対策、PHC）。JICA、WHO、結核予防会などを通じ、結核の国際協力に従事。2006年4月より現職。大山記念財団大山賞受賞（2006年3月）。専門は結核対策、国際保健。

共同研究者：

太田 正樹（おおた まさき）

学 歴：北海道大学大学院医学研究科博士課程社会医学系専攻修了（1998年）

現 在：WHO Western Pacific Region Stop TB Unit Medical Officer

略 歴：札幌社会保険総合病院、札幌市清田保健センター、北海道北見保健所、札幌市保健福祉局保健所、国立感染症研究所感染症情報センター、結核研究所を経て2007年2月より現職。研究テーマは公衆衛生、開発途上国における結核対策、並びに感染症集団発生疫学。

大室 直子（おおむろ なおこ）

学 歴：青山学院大学国際政治経済学部卒業（2004年）、米国クラーク大学大学院国際開発研究科修士課程修了（2006年）

現 在：財団法人結核予防会国際部職員（兼）結核研究所研究員

略 歴：NGO、国連機関、JICAにおけるインターン・ボランティアを経験し、結核研究所リサーチフェローを経て、2007年1月より現職。研究テーマは社会開発、ジェンダーと開発。

村上 邦仁子（むらかみ くにと）

学 歴：山形大学医学部医学科卒業（1999年）

現 在：財団法人結核予防会結核研究所 リサーチフェロー

略 歴：京都第二赤十字病院、国立国際医療センターエイズ治療研究開発センター、同研究所、「ザンビアHIV/AIDSおよび結核対策プロジェクト」専門家などを経て、2006年より現

職。研究テーマはHIV/AIDS、特にサブサハラアフリカ諸国におけるHIV/AIDSおよびTB/HIVマネジメント。

築瀬 有美子（やなせ ゆみこ）

学 歴：日本大学医学部卒業（1994年）、国立保健医療科学院専門課程修了（2003年）、米国ボストン大学公衆衛生大学院修士課程（国際保健）修了（2006年）

現 在：財団法人結核予防会 国際部 医員、フィリピン結核対策プロジェクト専門家

略 歴：東京都衛生局（現福祉保健局）、東京都内保健所、「フィリピンエイズ対策プロジェクト」専門家などを経て、2006年より現職。研究テーマは国際保健、特に開発途上国におけるエイズ、結核などの感染症対策。