

資料2

日本の結核対策に対する国際合同レビュー報告書（和文要旨） 日本の結核対策の現状分析と低まん延期への対策の今後の課題の検討

文責

下内 昭 結核予防会結核研究所

石川信克 結核予防会結核研究所

研究課題の成果（要旨）

米国および西ヨーロッパ諸国では、結核低まん延化を迎え、現在さらなる制圧(elimination)を目指して結核対策を推進している。同様の国際レビューは、10年前の2001年にも実施されたが、ほぼ同様の方式で、先進諸国の結核専門家チームが日本の専門家を交えて、世界的視点から、日本の結核疫学や対策の現状を評価し、今後の対策への提言を行った。

今回1週間の滞在で、結核研究所及び在外の各専門家による各課題の情報提示およびそれに続く議論により、結核疫学の現状および対策に関し、先見的視点で日本の結核の現状を概観、評価した。先行したフジワラ医師は大阪市も視察したが、東京、静岡では、保健所や病院、地域の現場、結核に関する諸活動を視察し、結核対策に関わる専門家、研究者、医師、看護師、保健師等と活発な意見交換を行い、以下の分析結果や提言を得ることができた。本活動の詳細な英文の報告書は別に作成されたが、その概要を以下に述べる。

I. 日本の結核疫学の特徴

II. 日本の結核対策の概観

歴史的背景（資料）、日本の結核対策と保健システム、結核の研修とアドボカシー、刑務所の結核、患者発見、治療、感染予防、BCG、感染診断と潜在結核感染、サーベイランス、結核/HIV、多剤耐性結核（MDR-TB）、オペレーショナル・リサーチ（OR）

III. 結論

I. 日本の結核疫学の特徴

過去10年間で結核罹患率は1999年の人口10万対39から2009年の19まで10年間で半減した。外国人の占める割合は1999年の2.2%から2009年の3.9%へゆっくと増加している。特に20代は25%以上が外国人であり、主に中国、韓国、フィリピン人が占める。患者の年齢分布は高齢化を続け、中央値は70歳以上である。さらに最近では高齢化に伴い、90歳以上の患者が増加している。患者の男女比は61.39であり、30-79歳で最も男女比が大きくなる。高齢者患者の大多数は内因性再燃と考えられるが、その他のハイリスクグループ、ホームレス、外国人、刑務所などで患者割合の増加がみられ、最近の感染の可能性もある。

罹患率が最も高い大阪市においては、顕著な減少が見られたが、これは10年前に開始された結核対策の特別プロジェクトによる結果と考えられる。日本でHIV陽性者は確実に増加しているが、HIV合併結核患者は未だ少ない。HIV陽性者には結核既感染率の低い男性同性愛者が多い。ただし、すべての結核患者がHIV検査を受けてはおらず、検査結果がすべて報告されていない。

登録されている多剤耐性患者は未だ少なく、未治療者の1%未満、既治療者の5%である(2008年)。2007年の調査(未発表)では、2002年に比べて、大阪を含む近畿地方での多剤耐性率の減少が有意である。他の地域でも減少傾向があるが、有意差はない。多剤耐性率の高い国からの大規模な移民などのハイリスク群の流入がないことも、多剤耐性患者が増加しない理由かもしれない。しかし、サーベイランスシステムにおける培養把握率と感受性把握率はまだ低いので、報告されていない可能性もある。

乳幼児(0-4歳)の罹患率の減少は顕著で、非常に低い。BCGの生後3-6か月接種率は非常に高い。再接種は中止された。小児罹患率の減少は感染の減少とBCG接種の両方の影響と考えられる。看護師は一般人口および病院外で働く看護師・保健師の3倍の罹患率で、結核病院というよりも、一般病院で院内感染が起きていると思われる。患者発見方法別では、有症状受診が60%以上、定期健診が25%未満、その他は他疾患受診や偶然発見される場合である。

II. 日本の結核対策の概観

<歴史的背景(提供された資料)>

日本では、西欧諸国より100年以上遅れて始まった工業化、近代化に伴い、19世紀の後半より国家的規模の結核の大流行を経験した。20世紀になって第2次大戦の終わりまで、結核死亡率は200(人口10万対)を越えるまでになり、終戦後も1950年まで死因の第1位を占め続けた。しかし、終戦直後より結核死亡率は減少し始め、その後世界に希にみる速度で減少が起こった。そしてその後結核低蔓延期に入ったが、西欧先進諸国よりは高位を保ち続けている。1980年直前頃より、罹患率の鈍化が見られ、一時増加に転じた。その後結核罹患率は減少を続け、2009年に対10万19.0になり、対10万10.0の低まん延になるのは、2020年頃と推定されている。多くの西欧先進諸国と比べると日本は30-40年後ろを走っている。日本の結核の減少への結核対策が果たした最も大きなものは、結核予防法の制定や実施、予算的裏付けなど「政府の結核対策への強い取り組み(コミットメント)」があげられる。結核予防法の特徴は、①サービス(対策の実施)が、国中を網羅していて、国と自治体の責任を規定した、②予防・医療活動に対して公的資金の補助(公費負担)を打ち出した。BCG接種、健診と治療の無料化、菌陽性者に対する無料入院、③結核医療を一般医療の中に統合した、ことである。

時期に応じた変化としては、結核が高蔓延期には全国一律の集団的取り組みとして、地域、職場、学校などでの毎年のレントゲンによる集団検診、長期の入院治療、BCG接種、患者登録制度(サーベイランス)などであったが、罹患率の減少とともに、化学療法の短期化、地域格差の拡大、様々な高危険群の出現にともない、日本版DOTSの導入、入院治療の短期化、集団検診の見直し、接触者健診の強化、潜在感染への積極的治療など、それまでの対策は多くの改訂や変革がされてきている。低蔓延期の課題に対しては、先進諸国の経験から学びつつ新しい方策への転換が期待されている。

本レビューでは、上記背景をふまえ、過去10年の結核対策の実態と成果を検討し、今後の対策の在り方を探った。

<日本の結核対策と保健システム>

A. 結核対策の法律やガイドライン

厚生省はこの10年間に、様々な法律やガイドラインを変更してきたが、これは2001年のレビューの提言に沿ったものであった。2007年の感染症法によれば、塗沫陽性患者は入院が義務であり、患者の発生届

を出さないとか、守秘義務を守らない医師は罰せられる。結核は発生届が必要で、患者登録システムにより、その情報は結核研究所に送られる。すべての感染症には法的に基本的なガイドラインが作られており、結核の感染防止にも特別なものがある。県レベルの役割は国の予防指針に沿って、対策の実施計画を立てることである。感染症法は、ある部分は詳細すぎるほどの規定がある。例えば治療完了後の患者管理やリファンピシンの服用量、キノロン剤の使用等である。これらは、新しい技術や方式の開発を対策に導入する際の遅れを起こす危険性がある。国際的に推奨されている抗結核薬の合剤（FDC）の導入、細菌学的検体の容易な運搬も、法的な規制で導入できていない。

B. 対策に関与する関係者・組織

結核に関与する組織や対策の実行機関は多く、それぞれ異なる役割や関わり方がある（医療機関、保健所、県、地域組織、結核予防会、保険機関、厚労省、等々）。ストップ結核パートナーシップ日本（STBJ）、結核病学会のような結核に特化した組織、検査や健診機関もある。また、福祉事務所も重要な役割がある。これらの複雑な連携が機能しないこともあり、特に情報が伝わらないと誰も知らないことが起こる。玉総合医療センターで開発されたようなクリニカルパスはこの連携の強化や改善に役立つ。携帯電話のような最近の技術を用いた方法も有効であろう。予算削減の中で、人材や予算の有効利用が必要である。国、県、地域レベルでの結核サービス諸要素の優先順位と費用分析が有効である。優先順位はそれぞれのサービスに関連したリスクの評価で決められよう。

C. 人材

結核専門家の基準はない。認定試験を受けていない検査室も同様である。医師、看護師、薬剤師、検査技師が正しく配置されているか、いかなる国も専門家の配置計画は難しい。人数だけでなく、研修と能力評価も必要である。

D. 実施上の課題

新しい指針では、県に役割を与えているが、どのように実施すべきか明確に示されていない。例えば、前年の研究者ブルクマン博士は県レベルに県結核対策専門官（マネジャー）を置くべきであるとしている。登録者情報システムの県レベルでの活用もしかりである。転出患者のフォローアップ、対策が不十分な地域の指摘、対策管理のために積極的なデータの利用などである。一つの問題は、結核の診断治療が普通の開業医ないし半私的病院でなされていること。結核の高罹患地域では、あらゆる医療機関が結核患者の治療に関わるべきであろう。保健所は結核の医療を行っていない。ブルクマン博士は結核医療を保健所が行うべきであるとしている。何故なら、すでに接触者健診と治療終了患者のフォローアップはしているから。そのことにより、保健所の能力が強化、維持され、結核サービスが全体として効率よく統合化される。

E. 結核研究所の役割

結核研究所は結核制圧のための中心的技術組織である。その活動は、臨床・疫学研究、対策支援、抗酸菌レファレンスラボ、国際協力等である。中心的な予算は厚労省からで、一部は結核予防会や他の研究費もある。最近国は国の予算が削減されつつある。二度の外部評価（2001-2001 および 2006-2007）がなされ、組織改革もされてきた。その結果、疫学サーベイランスセンターや菌バンクも設立された。日本の結核サーベイランスの内容実施機関であり、その分析や報告も行ってきた。また、数多くの英文、和文の論文が出版され、年報にも報告されている。また、国内、国際の研修活動も盛んに行われている。レファレンスラボは、諸検査室に対し、パネルテストによる結核耐性検査の外部評価（EQA）を実施している。国際協力部は、様々な国でモデル開発やORを行い、研修事業も展開している。

<結核の研修とアドボカシー>

結核研究所でなされている結核の研修は、全国の医師、看護師に広く知られておらず、研修機会を増やしたい。結核病学会による資格授与も始められ、看護師への専門資格も準備中である。公衆衛生分野での保健師の頻繁な移動は経験や知識の維持に支障を来す。保健師のキャリアパスとして結核対策を作るべきであろう。結核研究所が技術的役割を担っているのに対し、アドボカシーは結核予防会の役割である。対象は政策決定者（予算獲得、法制化）、医療従事者（早期診断）、一般住民（早期受診）である。ストップ結核パートナーシップ日本（STBJ）は結核対策に重要な役割があり、国際開発援助予算獲得にも発言する必要がある。

<刑務所の結核>

世界的に刑務所（法的矯正施設）での結核リスクは増している。2007年の法務省資料によれば157人が結核で医療刑務所に入院した。新入所者を年3万人、平均入所年を2-3年とすると、罹患率は一般住民よりはるかに高いと推定される。厚労省と法務省間での結核に関する正式な取り決めはない。法務省はSTBJに参加していない。

<患者発見>

A. 診療機関

結核の診断、治療は医院・病院等の医療施設で行われるが、患者の発生届は保健所になされ、審査会の承認を経て、医療費の支払いがなされる。各人の健康保険から70%、公的支援25%、個人負担5%である。従って普通は患者が保健所と関係なく治療されることはない。発見の遅れは登録者情報調査（サーベイランス）で示されており、改善の余地がある。法務省の推計では、2010年1月では、92,000人の超過滞在外国人がいる。彼らが結核を発病したときは、感染性であれば感染症法により原則無料で治療が受けられるが、非感染性になれば国外追放となる。国際結核肺疾患予防連合（IUATLD）はそれらの患者は本国での治療が不確実なので治療終了まで滞在させるように、さらに超過滞在者の治療に当たっては警察等への通告の恐れのない診療体制の維持を勧告している。

B. 検診（スクリーニング）

患者発見のための検診（以下「健診」に統一）は従来広範囲に行われてきたが、過去10年にかけて、65歳以上の高齢者、受刑者、ホームレス、保健医療従事者、外国人等リスクの高い対象に絞った方式（感染症法）に変わりつつある。治療終了後の定期的な健診もなされているが、国際的には推奨されていない。

外国人の入国時健診はない。国先を問わず、新採用者の健診は義務付けられているが、実施率は未詳である。英国では、入国時健診から入国後の居住地での健診に移行している。

C. 検査室

サーベイランスでは、塗抹検査結果の報告は高いが、培養結果は75%の把握（報告）率である。迅速耐性検査は広く行われていない。VNTRによる分子疫学的分析は全国的な拡大が試みられている。国内で広く結核菌の塗抹、培養等の検査が私的、公的検査室で行われているが、ルーチンの検査室精度管理は行われていない。結核研究所は一部の検査室に対して精度管理を実施しているが、国際基準に達しているのは50-60%にすぎない。一つの大きな障害は、新感染症法により、多剤耐性結核菌の運搬が極度に制限されていることである。

<治療>

A. 治療結果

塗沫陽性者の治療成功率は48%程度と低い。これは高齢者が多く、治療中死亡が高い(19%)こともあるが、評価時にまだ治療中の患者が評価されていないこともある。

B. 薬剤の選択

薬剤の選択 高齢者への PZA 使用は多くの治療者により肝障害の恐れのため遠慮されているが、国内的にも国際的にもその使用は基本的に推奨されている。審査会が治療内容に関して審査するシステムは治療指針の徹底には良い。薬剤耐性化の予防のためには、合剤(FDC)がWHOや国際結核肺疾患連合でも推奨されている。

C. 入院

すべての感染性患者は、感染性が消失するまで入院治療が必要とされている。西欧諸国では、入院治療期間は著しく短いが病院外での感染の証拠は示されていない。主な感染は接触者であり不特定な地域内感染は少ないとされている。

D. 服薬支援

日本では3種類のDOTSがあり、塗沫陽性患者は実質的に、2ヶ月間は医療者による直接服薬支援を受ける。他の患者には、その他の方式が適用される。米国やノルウェーでは治療は薬剤耐性を防止するのが主目的で、基本的に毎日DOTで行われる。日本ではFDCが使われていないので、規則正しい薬の服用が特に重要である。

E. 合剤(FDC)

現在結核の合剤は許可されていないが、他の病気の治療薬(喘息剤、抗うつ剤、ART等)では、FDCが可能になっている。

<感染予防>

結核病学会は結核の感染予防に関するガイドラインを作成し、病院での適用を規定しているが、十分に遵守されていない。訪問した2病院結核病棟では、基本的な感染防止策は取られているが、幾つかの課題も散見した。即ち、複数の多剤耐性患者が同室に入院していた、空気の流れが毎日チェックされていなかった、また患者が廊下をマスク着用せずに歩いていた。

<BCG>

森博士による分析によれば、BCGの未だ効果があり、中止できない。レビューチームの議論では、若年者での感染の実態が不明である、リスクグループに限られている可能性が高いので、接種は特定のグループを対象にして行くことが一案で、そのための研究が必要であろう。

<感染診断と潜在結核感染>

新ガイドラインでは、インターフェロンガンマ放出試験(IGRA、主にQFT)がツベルクリン反応検査(ツ反)とともに推奨され、実施は各保健所の判断にゆだねられている。日本では高いBCG接種率もあり、QFT検査の方が費用対効果も高く、検査法も容易であることから、今後IGRAがツ反に取って代わるべきであろう。接触者健診の内容の実態に関しては、結核研究所にも報告されていず、その実態や治療

開始率の評価はされていない。日本では、高齢者では患者の大半は昔の感染の再燃で、この患者を減らすことが課題である。潜在結核感染者の治療に関し、INH の副作用の問題が障害になっているが、米国やカナダでは、リファンピシン 4 か月療法も採用されている。

<サーベイランス>

結核サーベイランスは 2007 年に改訂され、膨大な情報があり、これらの国、県レベルでの分析、利用が可能である。検査室や薬局からの報告はないため、保健所からの登録の漏れは不明である。保健所からの培養結果、感受性検査結果の報告はまだ低率である。治療成功率は 50%程度と低いのは、まだ治療中や結果不明があるため、WHO 方式の評価も使うとよい。HIV 結果は多く患者で無い。

<結核/HIV>

HIV は結核の重要な要因であるが、結核患者の HIV 検査は HIV 感染者の結核スクリーニングとともに不十分である。国の対策での両分野の協力関係も弱い。HIV/エイズ問題は国際的にはまだ低いが、陽性報告者の数は年々上昇している。東京のある病院では、HIV 陽性者の 74%の人が結核診断時に初めて陽性の診断を受けていて、57%が CD4100 以下であった。国の 370 エイズハブ病院で、69 か所のみが結核病床を持っている。

<多剤耐性結核 (MDR-TB) >

登録上の MDR-TB はまだ少なく、新登録の 1%以下、既治療の 7%である。しかし対策上、今後問題が悪化する可能性の課題がある。例えば、FDC の不使用、日本版 DOTS での不十分な服薬確認、医療施設での不十分な感染予防策等である。さらに MDR-TB の診断は科数の検査室や医療機関でなされており、その精度管理は確立していない。県レベルの MDR-TB の治療計画体制が必要であろう。

<オペレーショナル・リサーチ (OR) >

結核研究所は多くの対策上の課題に迫る研究 (OR) に必要な情報を抱えており、多くの研究が実施されている。それらの研究がどの程度国の政策を変えるのに役立ったか、明確にする必要があろう。本レビューの過程の中で、多くの新たな OR の課題が明らかにされた。詳細は報告書本文に譲る。それらを対策への必要に応じて優先づけして、実施される必要があろう。そのための考え方として、①問題の普遍性、②深刻性、③OR が SMART 方式で行えるか、④明確性、⑤専門的または市民的関心などがある。

III. 結論

過去 10 年間、結核患者数および罹患率は着実に減少してきた。新たな感染は減少しているため、結核の要因は、何十年も前に感染した高齢者での再燃が主である。これらの傾向を分析できる強力な疫学サーベイランスシステムが日本では確立しており、計画と方針作成のための資料を提供している。厚生労働省は国際的提言に合わせて結核対策の方針を改善し続けている。全住民を対象とした健診から、ハイリスクグループの定期健診や QFT を用いた接触者健診などに強調点を移している。培養結果と感受性結果の報告が導入され、報告率が上昇している。

日本の結核対策は良い成果を上げてきたが、罹患率の減少を促進するための課題も挙げられる。

高い死亡率(20%以上)による低い治療成功率、結核菌検査の外部精度管理の不足、検査室からの報告の欠如、塗抹陽性患者の国際的に見た長い入院期間、不十分な感染予防対策、診断の遅れ等である。HIV 合併結核患者数はまだ少ないものの、一方で HIV 陽性者は増え続けている背景の中で、HIV 検査と検査結果の報告は不十分である。多剤耐性率は低い、耐性検査の結果報告は未だ不十分であり、多剤耐性結核の発生や感染の危険要因が存在している。

主な提言としては、今後、国際的提言の視点に立って、法律やガイドラインを改正してゆく必要がある。例えば、服薬支援をさらなる強化、入院期間の短縮、抗結核薬合剤の導入等である。都道府県レベルの機能と保健師の役割を強化し、サーベイランスシステムの入力を充実させ、その結果の利用を高め、結核菌検査の精度管理を向上させ、ホームレスや外国人など診断と治療が十分に行き届かないグループへのサービスを強化する。既感染の高齢者はやがては減少するであろうが、それでもなおかつ、早期診断、接触者健診、感染予防対策の推進が患者登録率の減少をさらに加速させるであろう。

項目別の詳細な提言は報告書に譲る。

招へいされた外国人研究者：

1. ヘルダール、アイナー (HELDAL, Einar)、コンサルタント (結核疫学、対策研究) (兼：ノルウェー国立公衆衛生研究所)
2. ライヒマン、リー・ビー (REICHMAN, Lee B) ニュージャージー州立医科大学教授地球規模結核研究所 所長
3. シュバイガー、マーチン スティーヴン SCHWEIGER, Martin Steven 感染症健康危機管理機構 感染症健康危機管理機構地域所長 (感染症対策専門官;)
4. フジワラ、ポーラ イソノ (FUJIWARA, Paula Isono) 世界結核肺疾患予防連合 (結核対策専門医)

日 程 (2011 年)：

- 1月16日(日) 午後4時から、結核研究所にて全体のオリエンテーション、前回のレビューの提言と10年間の動き、日本の結核対策の歴史的概観、日本の保健システムと結核対策の位置づけ、の発表と質疑。
- 1月17日(月) 厚労省課長挨拶(代理)、日本の結核対策の今後の計画、疫学サーベイランスと将来予測、小児結核と BCG の意義、接触者健診、農村部の結核対策、結核とエイズ、高齢者の結核医療、結核(含多剤耐性)の治療、に関する発表と質疑。
- 1月18日(火) 都市部の結核対策、分子疫学的分析、日本の DOTS と患者支援、に関する発表と質疑。
午後：複十字病院 での DOTS カンファレンス、病棟見学を行った。
午後4時過ぎに新宿経由で電車にて静岡県御殿場市に向かう。御殿場市泊。
- 1月19日(水)午前 御殿場保健所を訪問。地方の結核対策に関する例として御殿場地区の結核対策の実態の説明と質疑。府中市に移動。
- 1月19日(水)午後 府中市の多摩総合医療センターを訪問。病院から見た都市圏の結核医療や対策の説明、症例検討、病棟見学(結核病棟・小児病棟)、総合討論を行った。
- 1月20-21日(木・金) 結核研究所において、日本の結核対策についての総合討論、提言のまとめを行った。
- 1月22日(土) ヘルダール氏は報告書まとめ、他3名は帰国。

新宿区における保健所 DOTS のエンパワメント効果
服薬支援を超えて～ホームレスに対する保健所 DOTS のエンパワメント効果の研究に至るまで

佐藤和央

新宿区保健所 保健予防課 保健師

【目的】保健所 DOTS 及び、DOTS グループミーティング（以下 GM と記す）による治療効果は、すでに多くの人に観察されているが、今回、治療効果以上のエンパワメント効果があるのではないかと、ということで、日々の保健師活動を通して実感していることを報告する。なお、新宿区の保健所 DOTS 対象者は、路上生活者・サウナ・ネットカフェなどで寝泊まりしているもの、宿泊所等での生活者である。

【方法】H19～21 年の GM 実施記録より、治療開始前と保健所 DOTS 開始後の精神面・生活面・対人関係の変化・当事者間と保健師とのやりとりで観察されたことを考察した。

【背景】新宿区の DOTS 拡大の経過であるが、平成 12 年 6 月～ホームレスの保健所通所型 DOTS を実施、平成 13 年から、患者同士の情報交換の場として、GM を実施している。ちなみに、DOTS 実施前後の治療成績だが、平成 10 年と平成 17 年を比較すると、一般・外国人・ホームレスいずれも、DOTS 導入後に中断率が減少している。

では、GM の実施方法であるが、対象者は保健所 DOTS 中の者、または終了者である。実施回数は月 1 回で第 3 水曜日 10 時～11 時、話す内容は、今日の一言・結核治療に関すること、宿泊所・仕事のことなどである。スタッフは、保健師 2 名で 1 名は司会進行役を担う。

【結果】参加者の概要は、H19 年～21 年で、男性：49 名（1 回平均 6～8 名）・延べ 236 名であった。平均年齢は 58.9 歳（26～76 歳）で、参加回数は 1 回～28 回までの者があり、治療終了後も参加した人は、19 名であった。

GM でよく聞かれた発言は、結核治療・療養に関しては、「体がだるい」「味覚がおかしい」「再発率はどのくらい？」、保健所 DOTS に関しては「話ができるのは楽しい」「通うのは運動になる」「管理されている感じ」「通うのは、仕事と思えばいい」という意見があった。また宿泊所・福祉については「集団は苦手」「虫が出るよ」「早くアパートに行きたい」「ケースワーカーとうまく話せない」。タバコやアルコールに関しては「薬飲んでいる間は、お酒を止めている」「タバコは止められないな」というものであった。

GM に通って来ているうちに、参加者の発言に変化がみられるようになり、「人間というのは、いい人がいるんだ。信用できる。」「DOTS がなかったら、自分を死に追いやっていたかも……。だから DOTS にはちゃんと通います」といった、自分の内面を語るような発言や、「まさか自分が結核！？と皆が思っているのだから、アウトリーチが必要だ」という、結核対策に積極的な発言が聞かれるようになった。

H19 年 12 月に、路上生活者に配る「結核のしおり」作成のために、結核の体験を語ってくれないかと GM 参加者に声をかけたところ、協力してくれる人たちが何人かいた。また、当時の GM には参加していなかったけれども、保健所 DOTS 終了者の中にも、「やってみてもいい」という人たちがいた。

方法は座談会形式で、「結核になってどうだったか?」「保健所 DOTS に通うのはどんな気持ちだったか?」などを、自由に話してもらった。その座談会をもとに H20 年 3 月に第 3 号（現メンバーが関わった最初の号）が発行され、H22 年 3 月作成の第 5 号が最新版になっている（詳細は昨年度の報告書を参照）。

ホームレス支援機構のスタッフ・保健師・結核研究所の声かけで数回集まるうちに、参加者から「集まりがある時は、いつでも飛んでいくよ」という反応があり、グループに名前をつけ「ひまわりの会」と命名された。現在までに継続している参加者は 11 名である。

H21 年 8 月には、実際に結核体験者として、結核のしおりを配りに行ってみるようになった。今までに山谷地区と、ホームレス結核健診実施日の前に合わせ、池袋・新宿中央公園での炊き出しにおいて配布した。「案外受け取ってくれるんだ」「でも話しかけるの、緊張するな・・・」「結核の説明は難しい」という感想が聞かれた。

また同じく H21 年に、「結核の人形劇に挑戦してみては?」という話を頂き、大学生の人形劇サークルの助けを借りながら、結核の早期発見・早期治療を PR する人形劇を上演するに至った。初回上演は H21 年 8 月、ビッグイシューを販売する路上生活者たちに対してであり、結核体験者は 10 名参加した。上演までに集まって練習したのは 3 回だったが、メンバー達から「人形劇はやっぱり恥ずかしい」「みんなと同じことに取り組んで輪ができたのが良かった」「もっと本格的にやらないと・・・」といった感想があり、その後、山谷の訪問看護ステーション、自立支援センター北寮にて上演したが、H21 年 12 月が最後となっている。

その他、しおりの発送作業で集まったり、カレーや親子丼を作りながら、これからどんな活動をしていけば良いか、新しいメンバーを増やすには?といった話し合いも行った。

【考察】今回 GM を通して、当時者間の治療や療養生活の情報交換は確認できたが、それ以上の DOTS の効果も確認できた。DOTS には単なる服薬支援を超えて、その人本来が持っている人間的な力を引き出す働き（エンパワメント効果）があると思われる。第一に、病院関係者や DOTS ナース、保健師や福祉関係者に大切にされた経験から、「自分なんてどうなってもいいんだ」という気持ちから、「どうしても良くない自分が変わった」ということだ。自分を大切にしてい、と感じられたことで、治療を最後まで継続する気持ちになったり、きちんと治さないと人に迷惑をかける、ということに思いを巡らすことができるようになった。また、自分自身の健康問題や、生活習慣に気を配るようになり、ワクチン接種まで積極的にする人も出てきた。第二に、「自分もこんなによくしてもらったのだから、社会に恩返ししたい。結核のことも知ってもらいたい」という発言からもわかるように、当事者として早期発見・早期治療を伝えていきたい、という気持ちが引き出されたことである。これはすでに述べたが、結核のしおり作成や配布、人形劇の参加などがあてはまる。第三に、「世の中にはいい人がいるんだ、信用できる」と、他者への信頼が芽生えたことが挙げられる。また、彼らはたいてい「集団は嫌い」「余計なことに巻き込まれたくないから、必要最低限のコミュニケーションにしている」と言っていたが、GM やひまわりの会を通して、所属することの喜びがもたらされた者もいた。

一方で、彼らに接する保健師も、彼らの変化と一緒に体験することにより、人は変わっていくのだという思いを持ち、変化していく姿を想像して接するようになった。ホームレスとは、単なる状態であって、人を定義するものではないのだ、という気づきもあった。このような相互作用のなかで、日頃の保健師活動の中で実感される患者と保健師のエンパワメント効果を、どのように客観的に示していけば良いのか、が課題となってきた。

<研究協力者>

高尾 良子： 新宿区保健所 健康部保健予防課保健相談係 前係長

小柳 淳： 新宿区保健所 健康部保健予防課保健相談係 保健師

櫻本（旧姓：田口） 万紀子： 新宿区保健所 健康部保健予防課保健相談係 保健師

島 史子： 新宿区保健所 健康部保健予防課 課長

福内 恵子： 新宿区保健所 健康部保健予防課 所長

安江 鈴子： ホームレス支援機構

新宿区における保健所 DOTS のエンパワメント効果

結核予防会結核研究所 特別研究員 河津里沙

研究の概要

一般的に「ホームレス」と呼ばれる不安定就労・生活者などを含む社会経済的困難層は今後、日本の結核の中心的なリスク集団になっていくと考えられるが、彼らは従来の結核対策が最も届きにくい集団でもある。社会的、経済的に弱者であるがゆえに、様々な医療や福祉のサービスへのアクセスが困難であることや、彼らの生活習慣や価値観が、われわれが「一般的」と考えるそれと異なっていることが理由として挙げられる。従って彼らに対する結核対策には医療提供者側の視点からではなく、医療を受ける側である当事者本人の視点をも理解し、組み入れる必要があると指摘されている。

近年、DOTS の導入により、彼らに対する治療効果は著しく改善してきているが、それに伴い注目されているのが DOTS のエンパワメント効果である。これは DOTS が患者への直接的な服薬支援を通し、患者の人間的な心の傷の回復を促したり生きることへの意欲を取り戻したり、ひいては自立的な社会復帰の機会をも与え得る効果のことを指す。更に DOTS ミーティングに出席するなどして彼らが主体となって DOTS を他者へ働きかける、あるいは結核予防に関する啓蒙パンフレット作りに関わるなどといったことを通じ、一般の社会生活に積極的に参加することにより、結核を治療すると同時に「社会的脆弱性」をも軽減し、それが更なる結核予防に繋がっていくという事例も見られている。また、DOTS に関わった保健師ら自らがエンパワーされたという体験も報告されている。このことからエンパワメントは一方ではなく、様々な方向に働きかけるプロセスであることが伺われる。

しかしこれまでに、こういったエンパワメントのプロセスを系統的に分析し、記述した試みはあまりない。本研究では DOTS を終了した「ホームレス」と言われる人々と、彼らの DOTS 体験に関わった保健師及び DOTS ナースらが、DOTS 終了後どのように変化したかを系統的に追跡調査することを目的とした。すなわち DOTS の治療効果ではなく、その「社会的効果」に注目して分析を行い、その結果を更なる結核予防にいかに関係付けていくかを模索するものである。

従って本研究は「ホームレスに対するエンパワメント効果に関する研究」と「保健師のエンパワメントに関する研究」の二つのサブ的な研究テーマを持っており、本報告書も上記のテーマ通り二部構成となっている。

第一部：ホームレスに対するエンパワメント効果に関する研究

背景

日本におけるホームレスの結核の状況：

「社会経済的困難層」の定義はその時代の社会的、文化的、経済的背景によって左右される。従ってその一元的な定義が存在しないことは寧ろ当然であろう。しかし現代において、結核のハイ・リスク集団としての「社会経済的困難層」は内閣府男女共同参画局が定義している「生活困難者」と大いに重なる部分があると考えられる。同局の定義に従えば「生活困難者」とはすなわち「経済的困難を中心として、経済的困難から派生して、あるいはそれ以外の何らかの不利な状況（健康、教育、家庭の事情等）にあるために、地域社会で人間関係を保てずに孤立したり必要なサービスを受けないなど、社会生活を営む上での、個人、あるいは世帯が直面する社会生活上の困難」¹に陥っている人間のことであり、また罹患した際に医療や福祉のサービスを受け難い状況にあることを意味している。具体的には本研究の対象でもある不安定就労・生活者、いわゆる「ホームレス」と呼ばれる人々の他に、高齢者、移民、一人親世帯、子供、障害者、ドメスティック・バイオレンスの被害者などが含まれる。

本研究がホームレスに着目した理由の一つは、彼らが今後の日本における結核の中心的なリスク集団になると考えるからである。現在、わが国の結核患者は大都市部への偏在傾向が強まってきており、その中の更に特定地域と特定の集団に集中してきている²。例えば2008年には結核罹患率の上位5番目までの地域は大都市が占めているが³、その内の一つである東京都においてもホームレスが多く居住する区部の新登録結核患者の人口10万対罹患率は他と比較しても高い数値を示している。2005年に東京都福祉保健局により発行された「東京都結核予防計画」の区市町村結核罹患率一覧によると、2004年度の東京都の人口10万対罹患率が30.2（全国平均は23.3）であったのに対し、台東区、新宿区、千代田区、豊島区、荒川区、墨田区といった区部における罹患率はそれぞれ86.4、59.7、55.6、54.2、48.7、48.0という高い数値であった^{4,5}。

ホームレスとは「都市公園、河川、道路、駅舎その他の施設を故なく起居の場所とし、日常生活を営んでいる者」⁶の他に、住居はあるが住居を失う危機にある人、不安定就労で固定若しくは長期維持できる住居を持っていない人、適切ではない住居に居住する人を指しているが^{7,8}、ホームレスは彼らの生活状況からそもそもの健康状態が不良のものが多く^{9,10}、結核にかかりやすいことは既に報告されている¹¹。し

¹ 男女共同参画会議 監視・影響調査専門調査会：「新たな経済社会の潮流の中で生活困難を抱える男女について」 p. 46

² 高鳥毛敏雄：「都市問題としての結核とその対策」結核、77、p. 679-686

³ 財団法人結核予防会：「結核の統計」2009 p. 118, 125

⁴ 東京都福祉保健局：「東京都結核予防計画～現代型・都市型結核の克服に向けて」2004

⁵ 2007年度における東京都の人口10万対罹患率は25.8、全国平均は19.8である。

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryu/kansen/kekkaku/files/rikan-suii.pdf>

⁶ 厚生労働省：「ホームレスの自立支援等に関する特別装置法」2002

⁷ 藤田仁：「ホームレス支援と行政の役割」ホームレスの健康支援、地域保健／地域保健研究会編、p. 8-15、2007. 2

⁸ 鈴木陽子、山崎喜比古：「結核に罹患した「ホームレス」への保健師による健康支援活動の視点と関わり方—横浜市T市で働く保健師の事例から」社会医学研究、23、p. 75-82、2005

⁹ 黒田研二：「ホームレス生活者に対する健康支援」公衆衛生、70(2)、p92

¹⁰ 逢坂隆子、黒田研二、他：「ホームレス者の健康・支援実態より健康権を考える—ホームレス者の生活習慣病対策から見た考察—」社会医学研究、

かも社会的、経済的、文化的な理由から福祉や医療のサービスにアクセスすることが困難になっており、故に発見・受診の遅れが生じる場合が多い。また、治療の中断リスクが高いことや、退院後の服薬の継続が困難な場合が多いといったことから、治療成績は一般の患者と比較しても悪いと言われてきた。平成16年の結核予防法改正により、DOTSを地域の結核患者全般に拡大適用することが法定化された結果、ホームレスについて入院治療を始めた塗抹陽性患者に対する治療中断・失敗者の率は低下したものの、ホームレスにおける結核対策にはまだ様々な課題が残されている。

そういった背景の中、新宿区では1995年から路上生活者結核健診を、2000年からホームレスを対象とした施設入所時結核健診を実施し、ホームレスの結核の早期発見に努めている。路上生活者健診における1999年～2002年の発見率は3%を超えていたが、2003年～2006年には0.9%と低下している。また、施設入所時結核健診における患者発見率は年によりやや変動はあるものの、期間平均で約1.3%（2000～2006年）と高水準であることが報告されている。路上生活者結核健診における患者発見率が低下している要因の一つとして、ホームレスを対象とした早期発見の効果が薄れているということが指摘されているが、東京都福祉局と特別区の共同事業である「緊急一時保護センター」や「自立支援センター」の開設や、前述した「ホームレスの自立支援当に関する特別装置法」の施行により、巡回相談を含む「地域生活移行支援事業」が2004年から実施されたことによって、ホームレスの絶対数が減少したことも大きいとされている¹²。

更に、新宿区はホームレスにおける高い治療中断率を改善すべく、服薬・療養の支援体制を強化して「保健所DOTS」を開始した。その結果、ホームレスの治療脱落率はDOTS実施前の1998年～99年期には21.4%であったのが、ホームレスへのDOTSが開始された2000～01年期には10.1%へと著しく減少した。また、保健所DOTSの費用に関して実施の費用便益の考察が行われたが、その結果、費用面だけではなく治療中断率の大幅な減少にも影響し、中断から再発、再発からまた新たな感染への感染拡大の連鎖を断ち切る予防活動としての効果が示された¹³。

DOTSのエンパワメント効果：

しかしDOTSの効果は治療成績の向上だけに留まらない。現にこれまでもDOTSが「服薬支援」という人との繋がりを通して、ホームレス患者の人間的な心の傷の回復を促したり生きることへの意欲を取り戻したり、ひいては自立的な社会復帰の機会を与えるといった事例が見られている。本研究においてはこのようにDOTSが患者を社会的、経済的、人間的にエンパワーすることをDOTSのエンパワメント効果と呼ぶ。本来、エンパワメントの定義は様々であり、例えば安梅は下記の8点をエンパワメントの原則として挙げている¹⁴。

1. 目標を当事者が選択する
2. 主導権と決定権を当事者が持つ
3. 問題点と解決策を当事者が考える
4. 新たな学びと、より力をつける機会として当事者が失敗や成功を分析する

¹¹ 星野齊之、大森正子、他：「就業状況別結核罹患率の推定と背景の検討」結核、82(9)、p. 685-695

¹² 神楽坂澄、大森正子、他：「新宿区保健所における結核対策－DOTS事業の推進と成果－」結核、83(9)、p. 611-620

¹³ 鈴木修一、吉山崇：DOTS実施にかかる費用の計算及び従来型治療にかかる費用との比較。「都市部における一般対策の及びにくい特定集団に対する効果的な感染症対策に関する研究」平成15年度石川班研究報告書「都市自治体の結核対策をいかに成功させるか－社会科学的な要素を中心に－」2004、p. 74-76

¹⁴ 安梅勲江：「コミュニティ・エンパワメントの技法」2005 医歯薬出版株式会社

5. 行動変容のために内的な強化因子を当事者と専門職の両者が発見し、それを増強する
6. 問題解決の過程に当事者の参加を促し、個人の責任を高める
7. 問題解決の過程を支えるネットワークと資源を充実させる
8. 当事者のウェルビーイングに対する意欲を高める

また、エンパワメントは対象の種類別に「セルフ・エンパワメント」、「ピア・エンパワメント」及び「コミュニティ・エンパワメント」の3種類に分けることができると言われている。セルフ・エンパワメントはすなわち当事者がエンパワーされること、ピア・エンパワメントは仲間（ピア）同士がエンパワーされ、グループとして力を発揮すること、そしてコミュニティ・エンパワメントはコミュニティや地域社会など、更に大きな集団が力を発揮することを指している。また、セルフ・エンパワメントは、ピア・エンパワメント、コミュニティ・エンパワメントに展開する可能性を持つと言われている。これは当事者個人がエンパワーされることによって、セルフ・エンパワメントが社会との繋がりや社会への貢献に向う性質を持っているからである¹⁵。エンパワメントは様々な分野においてその現象が報告され、また促進されており、公衆衛生や保健医療においても特にエイズや癌などといった長期疾患の患者におけるエンパワメントの研究は数多くされてきた^{16,17,18}。

結核患者に関するエンパワメントとしては Macq¹⁹が以下のようにまとめている。即ち結核患者がエンパワーされるということは、

1. 患者自身の生活・健康管理能力が上がる
2. ピアとして他の患者を支援する
3. 結核対策に参加する

ことである。諸外国における DOTS のエンパワメント効果に関する研究ではエンパワメントを功利主義的に定義する傾向が強く、患者が治療完了後も DOTS を通して他の患者の支援に関わるかどうかなどといった、自身ではなく他者に対する効果を検証した研究が多い²⁰。事実として現在に至るまで結核患者自身の生活の質、すなわち Quality of Life (QOL)、を測定する指針は積極的に開発されてこなかった。2004 年の Chang らによる文献レビューには結核患者の QOL に関する研究は一つも報告されておらず²¹、2004 年以降は 2 件報告されているのみである^{22,23}。しかしこれらは特に DOTS の効果に焦点をあてたものではなく、治療前と治療後における患者の心理的な変化などを検証したものに過ぎ

¹⁵ 同上

¹⁶ Parker RJ. “Empowerment, community involvement and social change in the face of HIV/AIDS” AIDS. 10(S3), p. S27-S31

¹⁷ Beeker C, Guenther-Grey C, Raj A. “Community empowerment paradigm drift and the primary prevention of HIV/AIDS” Social Science and Medicine. 46(7), p. 831-842

¹⁸ Davison B, Joyce RN et al. “Empowerment of men newly diagnosed with prostate cancer” Cancer Nursing. 20(3), p. 187-196

¹⁹ Macq J. “Empowerment and involvement of tuberculosis patients in tuberculosis control: documented experiences and interventions” Stop TB Partnership. 2006

²⁰ Wandwalo E et al. “Accessibility of community and health facility-based DOTS in Tanzanian urban setting” Health Policy. 2006, 78(2), p. 284-294

²¹ Chang B, Wu A et al. “Quality of life in tuberculosis: a review of the English language literature” Quality of Life Research. 2004, 13, p. 1633-1642

²² Marra CA, Marra F et al “Factors influencing quality of life in patients with active tuberculosis” Health and Quality of Life Outcomes. 2004. 2(58), p.

²³ Rajeswari R, Muniyandi M et al. “Perceptions of tuberculosis patients about their physical, mental and social well-being: a field report from south India” Social Science and Medicine. 2005, 60. p. 1845-1853

ない。また、日本においては患者の DOTS 受療の経験を質的に記述した研究はあるが²⁴、DOTS のエンパワメント効果を検証したものは未だない。

目的

上記に挙げたエンパワメントの定義を参考にして、本研究では新宿区において保健所 DOTS を終了した、いわゆる「ホームレス」と言われる人々が、DOTS 終了後どのように変化したかを系統的に調査することを目的とする。すなわち DOTS の治療効果ではなく、その「経済的、社会的、心理的効果」に注目し、彼らに対する結核対策のエンパワメント効果を明らかにし、DOTS の広い意義を検証する。

調査及び分析方法

新宿区保健所にて 2007 年 9 月以降に保健所 DOTS を終了した元患者約 50 名中、接触ができる 20 名程度を対象に自己記入式アンケート調査、及び半構造的インタビューを実施した。アンケート及びインタビューの実施が困難だと思われる、重度のアルコール依存症患者や精神障害者は除外した。その他のサンプリングは特に行わなかった。候補者への接触は新宿区保健所の保健師に依頼し、具体的には以下を行った。

- 1 診療録類をもとに、対象時期の患者全員に関する背景情報の分析を行った。その際にはデータ入力フォームを保健師に渡し、入力は保健師に依頼した。収集したデータの項目は次の通りである。
 - 性別
 - 年齢
 - 結核治療前職業
 - 結核治療後職業
 - 結核治療前居所
 - 結核治療後居所
 - 発見・治療開始までのおおまかな経緯
 - DOTS 期間中の主な合併症・障害（結核治療に影響が大きいと考えられる合併症・障害のみ）

- 2 接触でき、了解の得られた患者に対しては、自己記入式アンケート及び個別インタビューを実施した。
 - 2.1 アンケートの実施は保健師に依頼した。協力者に質問の意図を説明しなければならない際に、保健師と本研究者との間で質問に対して同じ理解をしていることを確認するため、保健師との事前打ち合わせを行った。また、実際にアンケートを実施する際の留意点を文書化し、担当保健師に渡しておいた。アンケートは文献レビューの結果を元に、「精神的な面について」、「生活面について」、「対人関係について」と「社会との関りについて」の 4 つのセクションに区切り、それらをエンパワメントの構成要因とした。また、アンケート表を構成するにあたり、保健師との事前の打ち合わせを数回に亘って行ったが、その際に保健師から、DOTS 終了後元患者に何らかの変化が現れる、あるいは元患者が自ら行動を起こすまでにかかる平均的な期間は 6 ヶ月位である、との指摘を受けた。従って、インタビューを行う時点で DOTS 終了後 6 ヶ月以上経っている元患者と、6 ヶ月未満の元患者に対しては質問の聞き方などを

²⁴ 長弘佳恵、小林小百合、他：「不安定就労・生活者にとっての Directory Observed Treatment, Short-course (DOTS) 受療の意味」日本公衆衛生誌、54(12)、2007、p. 857-866

変えて対応するようにした。

- 2.2 個別インタビューは本研究者が担当した。インタビューでは、ガイドラインを用いて結核発見から DOTS 終了までの期間、そしてその後の生活について時系列的に尋ねた。質問内容は①結核の診断に至ったときの状況と心情、②入院中・治療中の経験・心情、③治療終了後の生活状況・精神的な状態、④DOTS に対する思い、の4点である。協力者には口頭にて同意を得たうえで、インタビュー内容は録音し、逐語録を作成した。面接は新宿区保健所の DOTS ルーム（個室）で行い、回りが気にならない環境を作るように配慮した。内容は修正版・グラウンデッド・セオリー・アプローチ(M-GTA)を参考に質的に分析した。M-GTA については下記にもう少し詳しく述べる。

個人情報保護のため、アンケート及びインタビューの逐語録には個人名、及び個人を特定できる情報は記載せず、コード化した ID 番号を使用した。また、本研究者は連結リストを保有していない。

修正版グラウンデッド・セオリー(M-GTA)について

グラウンデッド・セオリーは 1960 年代に Glaser と Strauss というアメリカの社会学者によって提唱された質的な調査方法である²⁵。それまでの「質的研究」はデータを収集した後の処理方法や具体的な分析を明らかにせず、研究者が独自の基準を設けて印象批評したものや、単に結果を記述したものが多かった。しかしグラウンデッド・セオリーはインタビューやディスカッション内容を文章化した後の分析方法を提示しようと試みており、最終的には社会現象において、データの収集と分析を通して、データに根ざした理論（すなわち grounded theory）の形成を目指している。

これまでにグラウンデッド・セオリーは看護、保健、医療や教育など様々な分野において応用されてきたが、批判などもありその厳密な手法は研究者によって微妙に異なっていた。M-GTA もグラウンデッド・セオリーの弱点を克服しようとした試みのうちの1つであり、日本人の研究者である木下康仁が提唱している。木下は、グラウンデッド・セオリーはデータに密着した分析や概念やカテゴリーがどのように浮上し、緩和化していくかという点が具体的に示されていないと指摘し、独自にコーディング方法に修正を加えた²⁶。これが「修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ」、すなわち Modified-Grounded Theoretical Approach (M-GTA)である。M-GTA は研究対象の現象がプロセス的な特性を持っている場合に適しているとされており、近年では国内では看護研究において M-GTA を用いて分析を行った質的研究が増えてきている²⁷。本研究の対象である現象は患者とサービス提供者側、すなわち保健師と DOTS ナース、の相互関係によって生じたエンパワメントであり、そのエンパワメントは結果であると同時にプロセスでもある。従って M-GTA は適切な分析方法だと判断した。

具体的な分析方法は以下の通りである。

- 1) 協力者の同意を得て面接内容をすべて IC レコーダーに録音、逐語化（データ化）した後、先ずデータ全体に目を通し、発言者の感情やニュアンスを含めた内容を把握した。

²⁵ Glaser, B and A. L. Strauss “The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research”. (『データ対話型理論の発見』後藤他訳、新曜社、1996)

²⁶ 木下康仁：「修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) の分析技法」富山大学看護学会誌、6(2)、2007、p. 1-10

²⁷ 志田久美子、渡邊岸子「看護における修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) の活用 - M-GTA を用いた研究から明らかとなった看護の現象」新潟大学医学部保健学科紀要、9(1)167-178、2008-03

- 2) 分析テーマを「対象者はどのように、そしてなぜ DOTS を通してエンパワーされたか」とし、関連のある部分に着目し、データを印刷した物に直接マーキングした。またマーキングした箇所の意味の解釈や疑問点を空欄にメモ書きし、研究協力者（保健師）と意見交換を行うことで分析の精度を増すよう心がけた。
- 3) マーキングした箇所の恣意的解釈を排除するために、類似例だけではなく、反対の例を踏まえ継続的に比較分析を行い、概念を生成し、概念名をつけた。また、その概念によって説明できる具体例をデータの中から見出した。
- 4) 生成した概念は概念名及び具体例とともに図面化し、概念間の関係を考えた。また、概念間のまとまりであるカテゴリーを形成した。
- 5) このようにして抽出した複数の概念の関係性を見直し、解釈することによって、エンパワメントをいくつかの概念とカテゴリーにより構成されているものとして仮説を生成した。

結果では概念を<>、カテゴリーを“ ”、引用を「」で表した。

アンケート調査の結果

協力者の概要

18名の協力者は全員男性であり、平均年齢は58.1歳（範囲26～76歳）であった。結核発症前に就労していた者は9名であり、住居のあった者は13名であった。発見の経緯としては施設入所時健診を受診した者が5名、福祉で相談した後自分で医療機関へ行って受診した者が5名、初めから自発的に医療機関で受診した者が3名、入職者健診を受診した者が1名、接触者検診を受診した者が1名、緊急搬送された者が2名、他の疾患によって入院中に医療機関で発見された者が1名であった。入院が必要であったのは13名、過去に結核の罹患歴があったのは3名であった。詳細を表1にまとめる。

表1：研究協力者の概要

ID	年齢	DOTS 開始前の職業	DOTS 開始前の住居	受診までの経歴	DOTS 期間	入院の有無	結核の罹患歴	結核以外の合併症・障害
1	60	無職	アルコール回復支援施設	施設入所時健診（受託健診）	2009/4/30 ~ 2009/10/27	無	無	アルコール依存症
2	65	無職	路上	福祉に相談⇒医療機関受診	2009/3/9 ~ 2009/8/10	有	無	高血圧
3	64	無職	療	施設入所時健診（受託健診）	2008/8/18 ~ 2009/3/25	無	有	
4	67	無職	路上	医療機関受診（救急搬送）	2008/4/16 ~ 2008/7/5	有	無	振戦あり（原因不明）
5	56	警備会社（就職直後）	会社の寮	入職者健診⇒医療機関受診	2009/2/2 ~ 2009/7/31	有	無	高血圧
6	70	無職	宿泊所	施設入所時健診（受託健診）	2008/10/3 ~ 2009/4/1	無	無	
7	49	賄い	住み込み	福祉に相談⇒医療機関受診	2007/5/21 ~ 2007/9/29	有	有	アルコール問題あり
8	57	麻雀荘店員	アパート	福祉に相談⇒医療機関受診	2008/4/25 ~ 2008/10/25	有	無	アルコール問題あり
9	26	無職	友達のアパート	医療機関受診	2008/5/29 ~ 2008/11/6	有	無	
10	58	無職	アパート	医療機関受診	2007/10/25 ~ 2008/4/21	無	無	右手機能障害
11	76	クリーニング業	宿泊所	施設入所時健診（受託健診）	2007/10/29 ~ 2008/3/31	有	無	
12	57	日雇い（建築関係）	公園	福祉に相談⇒医療機関受診	2008/6/4 ~ 2008/11/12	有	無	
13	71	清掃業	宿泊所	接触者健診	2008/6/20 ~ 2008/10/15	有	無	
14	45	清掃業	アパート	医療機関（他疾患入院中）	2008/10/28 ~ 2009/5/1	有	有	糖尿病・軽度知的障害
15	47	無職	更生施設	施設入所時健診（受託健診）	2008/5/21 ~ 2009/1/21	無	無	糖尿病
16	59	建築	飯場	連絡会に相談⇒福祉に相談	2008/7/30 ~ 2009/4/30	有	無	
17	60	的屋	車生活	医療機関受診	2009/7/17 ~ 2010/4/21	有	無	糖尿病
18	58	無職	ネットカフェ	医療機関受診（救急搬送）	2009/3/ ~ 2010/1/1	有	無	糖尿病

結果

前述したように、このアンケートは「精神的な面について」、「生活面について」、「対人関係について」と「社会との関りについて」の4つのセクションから成り立っている。「精神的な面について」では主に結核に罹患する前とDOTS終了後を比べて、何か精神的な変化があったかどうかを聞いた。結果を表2にまとめる。

表 2：「精神的な面について」に関するアンケート結果

	とても感じる	まあまあ感じる	特に感じない	全く感じない
1) 結核になる前と比べて幸せだと感じるか	5	5	8	0
2) 結核になる前と比べて自分に自信がついたとを感じるか	6	5	6	1
3) 結核になる前と比べて将来に希望が持てるようになったか	4	6	5	3
4) 結核になる前と比べて自分を大事にしようと思うようになったか	10	6	1	1
5) 結核になる前と比べて自分の体を大事にしようと思うようになったか	12	4	1	1

自由記入の欄には「病気になって初めて幸せがわかった。早く治して色々やりたいと思った」、「今生きている、と感じる」、「生きられるだけ生きたい」などというコメントが書かれていた。また、「体が良くなったので将来また働けるかもしれない」、「パートナーが欲しいと思うようになった」などという、将来に対する希望を綴った協力者もいた。長期に亘る治療を完了するという経験をして、「昔は仕事をすぐにやめたけど、結核になって、治して、これではだめだ、と思った。すぐにやめないで一生懸命仕事をする気になった」、「結核を治して、これからも不安はあるけど乗り越えられるような気がする」など、自分に対して自信がついたというコメントもあった。「自分はどうなってもいい、とは思わなくなった」、「自分で自分を潰すことがなくなった」、「昔は刃物をみても怖くなかったが、死にたくない、と思うようになった」などという、自尊の芽生えあるいは回復を伺わせるようなコメントも少なくなかった。

また、問い5)の「結核となる前と比べて自分の体を大事にしようと思うようになった」に関しては、どういった面で大事にしようと思ったのかを更に詳しく聞いた。

表 3：「具体的にどのように自分の体を大事にしようと思いましたか」に対する回答

	とても気をつける	少し気をつける	特に変わりなし		
6.1) 食事について	12	4	2		
	止めた	かなり減らした	少し減らした	もともと飲まない	特に変わりなし
6.2) タバコについて	1	4	6	3	4
6.3) お酒について	5	1	2	7	3

自由記入でその他に気をつけていることを聞いたが、それに対しては「体調が悪くなったらすぐに相談に行く」、「散歩をする」、「早寝早起き」、「うがい、手洗いをする」、「好き嫌いをしないで与えられた食事をちゃんと食べる」、「野菜を多く食べる」、「体調管理に気をつける」などのコメントが書かれていた。

「生活面について」では自らの生活環境に変化があったか、また DOTS を終了して間もない協力者（6ヶ月未満）に対しては変化を求めるか、求めるとしたらどのような変化を求めるのかを聞いた。また、生活していく上で自分に必要な支援を活用できるかどうかを聞いた。結果を以下の表 4 と 5 にまとめる。

表4：「社会的な面について」に関するアンケート結果

DOTS 終了後 6 ヶ月未満の協力者		DOTS 終了後 6 ヶ月以上経過している協力者	
7) 生活保護を受けるのはやめようと思う		7) 生活保護を受けるのはやめた	
はい	1	はい	1
いいえ	5	いいえ	11
8) 仕事に就こうと思う		8) 仕事に就く事ができた	
はい	6	はい	6
いいえ	0	いいえ	6
9) 生活環境を変えたいと思う		9) 生活環境を変えた	
はい	5	はい	9
いいえ	1	いいえ	3
10) 具体的には何を変えたいか		10) 具体的には何を変えたか	
住民票を作る	1	住民票を作った	6
住まいを変える	5	住まいを変えた	6
家具を買う	2	家具を買った	4
家電を買う	2	家電を買った	4
携帯を買う	2	携帯を買った	2

表5：社会的支援の活用に関する質問に対する回答

	はい	いいえ	もともと知っている	
11) 困った事が起きた時、どこに相談したらよいかわかった	12	1	5	
	一人でできるようになった	手伝ってもらえればできるようになった	もともとできる	全く出来ない
12) 社会的な手続きを取る事ができるようになった	8	7	3	0

「対人関係について」では他者との関係のあり方や、関係を築くプロセスについて変化があったかどうかを聞いた。結果を表6にまとめる。