

厚生労働省科学研究費補助金

新興・再興感染症研究事業

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 総括・分担研究報告書

平成16（2004）年3月

主任研究者 石川 信 克

目 次

I 総括研究報告

- 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（総括） 石川 信克 . . . 1

II 分担研究報告

- 1 都市自治体の結核対策成功のための要因に関する研究 石川 信克 . . . 9
- 2 大阪市における効果的 DOTS の確立の研究 下内 昭 . 15
- 資料1 対策項目別目標の設定
- 資料2 DOTS 実施状況
- 資料3 日本語学校における結核検診実施状況
- 資料4 あいりん地域結核実態調査実施報告書
- 資料5 釜ヶ崎日雇い労働者の結核と検診に関する知識と行動
- 資料6 (案)結核患者に対する医療機関外来 DOTS の実施について
- 3 東京都特別区における DOTS システムの研究 前田 秀雄 . . 62
- 4 医療機関と保健所の連携強化による治療率向上に関する研究 . 豊田 恵美子 . 67
- 資料1 地域資源を活用した（調剤薬局を中心とした）服薬支援
(DOTS)に関する
- 資料2 研究国立国際医療センター結核病棟退院基準改訂
- 資料3 コホートミーティング
- 5 間歇療法を用いた DOTS システム確立に関する研究 和田 雅子 . . . 93
- 資料1 外来間欠 DOTS 薬局アンケート集計結果
- 資料2 外来間欠 DOTS 参加者アンケート集計結果
- 6 在日外国人の結核対策に関する研究 田川 斉之 108
- 7 看護職における効果的対策技術のあり方に関する研究 小林 典子 . 113

8	都市結核対策評価に関する研究	・ 大森 正子	・ 119
	資料1	地域の結核対策評価のあり方	
	資料2	大阪市の結核対策評価 ―事例紹介―	
	資料3	発生動向調査情報（サーベイランス）のコホート情報の現状	
	資料4	治療成績の「その他」「治療失敗」の背景	
	資料5	都市内の結核まん延状況	
	資料6	国籍別新登録者数	
	資料7	社会的弱者の結核患者が多い都市部の保健所	
	資料8	特に 30 59 歳の発見の遅れについて	
	資料9	結核対策活動評価図 2002	
9	都市における結核の感染経路に関する研究	・ ・ ・ ・ ・ 高橋 光良	・ 159
	資料1	新宿区登録患者の結核菌型別検査（RFLP）分析	
10	Dr Paula I Fujiwara のコメント	・ ・ ・ ・ Dr Paula I Fujiwara	・ 187

研究協力者一覧

<班長直轄班>

吉山 崇 (結核研究所研究部)
平山 恵 (結核研究所国際協力部)
大角晃弘 (結核研究所国際協力部)
長谷川敏彦 (国立保健医療科学院政策科学部)
浅野昌彦 (国立保健医療科学院政策科学部)
高橋圭子 (国立保健医療科学院政策科学部)
松本邦愛 (国立保健医療科学院政策科学部)
小林蒼明 (上智大学大学院法学研究科)
稲垣智一 (足立区保健所)
楠本一生 (さいたま市保健所)
高鳥毛敏雄 (大阪大学大学院医学系研究科)
渡辺雅夫 (国際協力機構農林水産開発調査部)
稲葉久之 (中央教育センター)
上地 勝 (茨城大学教育学部)
鈴木修一 (国際開発高等教育機構)
豊川智之 (東京大学大学院医学系研究科)
小林 環 (東京大学大学院医学系研究科)
田中幸夫 (東京大学大学院農学生命科学研究科)
女江鈴子 (新宿ホームレス支援機構)
山下真実子 (NPO訪問看護ステーションコスモス)
武笠亜企子 (NPO訪問看護ステーションコスモス)
橘 とも子 (国立保健医療科学院人材育成部)
富田秀樹 (複十字病院医療相談室)
小川俊夫 (世界保健機構)
江崎 歩 (筑波大学医学専門学群医学類)
田村雅文 (英国フラントフォート大学大学院)
長松康子 (保健師)
八塚愛子 (東京工業大学大学院社会理工学研究科)

石川明美 ((株)パンフィノクコンサルタンツインターナショナル)

新山咲子 (元複十字病院看護師長)

石川典子 (保健師)

<分担研究者 下内昭>

西森 琢 (NPO 釜か崎公衆衛生スタッフ)

田代麻里江 (長野県看護大学)

嶋澤順子 (長野県看護大学)

<分担研究者 前田秀雄>

村主千明 (台東区保健所)

尾高朋子 (台東区保健所保健サービス課)

細川えみ子 (荒川区保健所)

齊川紀子 (荒川区保健所本所保健センター所)

辻佳織 (墨田区保健所本所保健センター所)

小竹桃子 (感染症対策課)

杉下由行 (感染症対策課)

荒井和代 (感染症対策課)

<分担研究者 豊田恵美子>

神楽岡澄 (新宿区保健所)

井口 理 (新宿区保健所)

狩野千草 (新宿区保健所)

菊池潤一 (新宿区保健所)

高尾良子 (新宿区保健所)

辰巳由里子 (新宿区保健所)

永井 恵 (新宿区保健所)

長嶺路子 (新宿区保健所)

松浦美紀 (新宿区保健所)

山田万理 (新宿区保健所)

渡邊紀明 (新宿区保健所)

<分担研究者 和田雅子>

大森正子 (結核研究所研究部)
内村和広 (結核研究所研究部)
御手洗聡 (結核研究所研究部)
大菅克知 (結核研究所国際協力部)
溝口國弘 (結核予防会複十字病院)
斉藤ゆき子 (結核予防会複十字病院)
林テイ子 (結核予防会複十字病院)
尾形英雄 (結核予防会複十字病院)
豊田恵美子 (国立国際医療センター)
高嶋哲也 (大阪府立呼吸器 アレルギー医療
センター)
永井崇之 (大阪府立呼吸器・アレルギー医療
センター)

<分担研究者 田川斉之>

澤田貴志 (港町診療所)
山村淳平 (港町診療所)

<分担研究者 小林典子>

永田容子 (結核研究所対策支援部)
深水理子 (結核予防会渋谷診療所)

<分担研究者 大森正子>

和田雅子 (結核研究所研究部)
吉山 崇 (結核研究所研究部)
山内祐子 (結核研究所研究部)
内村和広 (結核研究所研究部)
田川斉之 (結核研究所対策支援部)
永井 恵 (新宿区保健所)
長嶺路子 (新宿区保健所)
神楽岡登 (新宿区保健所)
瀬戸成子 (川崎市健康福祉局健康部疾病対策
課)
平岡真理子 (川崎市健康福祉局極圏後部疾病対
策課)

藤生道子 (川崎市川崎区保健所)

多田有希 (国立感染症研究所感染症情報セン
ター)

下内 昭 (大阪市健康福祉局)

佐藤幸子 (愛知県健康福祉部健康対策課)

氏平高敏 (名古屋市衛生研究所疫学情報部)

藤原啓子 (横浜市衛生局感染症 難病対策課)

井口貴央 (京都市右京保健所健康づくり推進
課)

古池孝之 (滋賀県健康福祉部健康対策課)

薄葉由美 (福島県保健福祉部健康衛生領域医
療看護グループ)

<分担研究者 高橋光良>

大森正子 (結核研究所研究部)

内村和広 (結核研究所研究部)

吉山 崇 (結核研究所研究部)

鹿住裕子 (結核研究所抗酸菌レファレンスセ
ンター)

関谷幸江 (結核研究所抗酸菌レファレンスセ
ンター)

田川斉之 (結核研究所対策支援部)

長谷 篤 (大阪市環境科学研究所)

永井 恵 (新宿区保健所)

長嶺 路子 (新宿区保健所)

高尾良子 (新宿区保健所)

神楽岡 登 (新宿区保健所)

松浦美紀 (新宿区保健所)

狩野千卓 (新宿区保健所)

井口 理 (新宿区保健所)

山田万理 (新宿区保健所)

菊池潤一 (新宿区保健所)

辰巳由里子 (新宿区保健所)

渡邊紀明 (新宿区保健所)

I 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書

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（総括）

主任研究者 石川信克 結核研究所 副所長

研究要旨

日本の都市において、特に一般サービスの及びにくい特定集団（ホームレスや外国人等）への効果的な結核対策(DOTS)のモデル開発を目指して、初年度に続き、文献的・歴史的分析、感染流行の実態分析、事例分析、疫学 社会学的調査、地域における介入試行、患者発見方式 治療方式の開発、評価方式の開発、保健システム・政策分析を行った。路上生活者への一定の健診や治療システムは存在するか、生活困窮者の重症発病や死亡例の分析、路上生活者に対する面接調査などから、現行サービスには、それらの集団にとっては、大きな障壁があり、多様な対応による改善が必要であることが示された。分子疫学的調査により、路上生活者を中心に地域内での感染の可能性が示された。ロンドンとの比較により、日本の路上生活結核患者の発見時重症度が高い可能性が示された。路上生活者や受益者、福祉担当者等の非医療職の双方で、結核や結核医療に関する知識が不足していることが示された。従って患者発見法としては、NPOの利用、ヒラやニュースによる定期的啓発への活動試行が開始された。治療法としては、NPOの利用や市中薬局など様々な社会資源の活用の有効性や柔軟な対応の必要性が示され、治療完了を支えるものとしては、保健所・福祉 病院の強い連携、定期的治療評価会の開催、看護職等による患者への頻回病院訪問と人間的絆の強化、生活保障や住居の提供、外国人への文化的・言語的配慮などの重要性が示された。法制化が進められている新・結核予防法の施行に際しては、国や自治体が特定集団を意識した指針や計画の策定をする必要があり、本研究は、最終年度は、そのため具体的提言を行う予定である。

分担研究者

下内 昭（大阪市健康福祉局医務監兼大阪市保健所保健主幹）
前田 秀雄（東京都健康局医療サービス部感染症対策課長）
豊田恵美子（国立国際医療センター呼吸器科医長）
和田 雅子（結核予防会結核研究所研究員主幹）

田川 齊之（結核予防会結核研究所対策支援部企画科長）
小林 典子（結核予防会結核研究所対策支援部保健看護学科長）
大森 正子（結核予防会結核研究所研究部発生動向調査プロジェクト主任研究員）
高橋 光良（結核予防会結核研究所結核菌情報科科長）

A 研究目的

1 背景

わか国の結核の地域格差は近年拡がる傾向が見られ、罹患率の高位は大阪市および東京都の特別区を始めとする大都市に集中しており、高蔓延国に匹敵する高さである。その主要因は、究極的には都会の持つ社会病理的要因によると考えられ、ホームレスや外国人をはじめ生活困窮者等の中で結核の発病・感染の悪循環に起因する要素が高い。これに対して、効果的な結核対策を適切に適用すれば十分結核を減らすことかできることかニューヨーク等での経験から示されている。即ち、結核患者特に喀痰塗抹陽性肺結核患者をできるだけ早く発見し治癒させるシステム、WHOが世界的に推進するDOTS（直接監視下短期治療）システムを確立することである。わか国では平成11年の厚生省による結核緊急事態宣言以来、都市部のDOTSの推進かなされてきており、平成年には厚生労働省により「日本版21世紀型DOTS」に関する通達もたされ、いくつかの自治体では積極的な取り組みも始められているか、またそれらの規模は不十分であり、効果的な対策手法に関する分析は十分出来ていない。

2 目的

本研究の直接的な目的は、日本の都市部における効果的な結核対策であるDOTSのモデル開発を、特に対策が困難なホームレス等の特定集団に視野に入れて行うものであり、最終的には行政的な政策提言を目指す。主任研究者か全体の研究推進を行い、分担研究者は各地域、ないしテーマの分担を行う。また間接的には、本研究の成果か都市部における他の感染症対策のあり方への示唆を与えることも目指す。

B 研究方法

対策が困難な都市部の特定集団（主にホームレス、一部に外国人）に対する効果的な結

核対策のモデル開発を行うために、文献的・歴史的な分析、都市における感染流行の実態分析、事例分析、疫学・社会学的調査、地域における介入試行、患者発見方式・治療方式の開発、評価方式の開発、保健システム・政策分析を行った。具体的には、A) 先進諸国の経験や成功事例の分析（文献及び直接情報の収集分析）、B) 日本の諸地域での現行の対策や成功事例の比較検討（ワークショップ等による粗データの集団的検討）、C) 大阪市、東京都特別区等での特殊地区ないしリスク集団における積極的な介入モデル試行と成果の検討（保健所による治療活動への地域的接近、評価会）、D) 病院における入院及び外来DOTSの確立（施設治療体制、保健所との連携のあり方、評価会）、E) 上記C、Dを支援するための疫学的情報の分析や評価法の開発（発生病動向情報の分析、実用的評価指標の開発、RFLPによる感染経路の分析等）、F) 都市結核対策に関連した保健システムの検討（①地方分権と感染症対策、②研究方法論、③患者等の事例分析、④民間組織と結核対策）、G) 上記を総合した効果的な都市の結核対策のあり方大綱作成である。分担は、A、B、F、Gは主任研究者か王催して分担研究者全員が関わり、課題により分担研究者かそれぞれの領域の研究を個別ないし連携して進める。分担研究者は以下の通りで、それぞれの課題は、C（下内、前田、田川、小林、大森）、D（豊田、和田、小林、大森）、E（大森、高橋）の構成とする。このためには年4回程度の研究会議を持つ。初年度は、A、Bを含め、研究体制の確立と基礎的研究を行い、本年度（第2年次）は、主にC～Fを、分担研究者か各論的に、主任研究者かその不足部分補い、総合化を行った。Gは研究会議で行った。本年度の最終の会議では、成果の整理、最終年度への課題、計画を明確にした。最終年度は、より具体的な提言作成を目標にした研究体制を強化し、各論分野での集約と総合化を行う。年度途中

に本研究の全体に関する概念的整理、及び最終拡大ワークショップを開催し、成果の共有、広報を行い、以降の展望を検討、勧告をまとめる。できれば年度末に小規模でも国際的会議を開催する。

C 結果

全体としては、初年度の基礎の上に、各分担研究が順調に進められ、諸地区での調査や積極的な介入試行を継続し、様々な成果が得られた。

1) 都市部における結核の感染・流行の実態分析として、新宿区での全排菌患者に対するRFLP分析により、ホームレス集団では新たな感染が起きている可能性が高いことが示された(高橋)。東京都特別区における観察医務院における死亡者の分析により、若年者でありながら保健医療サービスへのアクセスの悪さが結核死亡の要因であること、路上生活者の利用には限界があり、生活不安定者の実情に合わせた多様な保健福祉サービス機能の必要が分かった(前田)。

2) 大阪市、東京都において定期的治療評価会(コホート検討会)の定着による体制の強化、行政と医療機関との連携、リスク集団への介入的試行を継続し、いくつかの知見が得られた。①大阪市(下内)では、NGOと連携したホームレス健診の強化により受診率の向上(10%→60%)、ホームレスへのDOT(直接服薬確認)の実施、脱落者の追跡、その他リスクの高い者への服薬支援強化により、治療中断率の改善(13%→5%)が見られた。これらの活動の結果、喀痰塗抹陽性結核の罹患率は2003年には10%の減少を観察した。②東京都(前田、石川)では、保健所と病院の連携強化の意義が明らかにされ、保健師の頻回訪問により脱落が低下することが示された。NPOとの連携による路上健診や地域内DOTの可能性が示された。都が実施した生活不安定者結核健

診では2002年の33/1091(3.3%)から16/1002(1.6%)へ減少が見られたか、台東区山谷地区での路上採痰健診では、3%という高率で塗抹陽性者3名が発見された。そのうち2名は行方不明や拒否、1名がNPO支援下で治療を完了でき、問題と可能性が示された。台東区における治療中断例で、病院とのトラブル等による自己退院例が多数を占め、外来でのDOT実施による治療継続の必要性・可能性が示された。新宿区では、ホームレスへのDOTとともに、個別の事例分析と中断リスクの高い人への接触の強化による服薬支援、病院との連絡の強化、事例別のコホート分析、活動全体の年次評価等のDOTS事業の推進を行った。中断リスクの高い人への調剤薬局での服薬支援は14名に対し行われ中断者はまた出ていず、今後の服薬支援のオプションが示された。NPOの役割に関する検討会では、問題性の解明と、戦略的な計画の必要が示された。

3) 患者発見方式の開発としては、地域NPOや路上生活者に対する意識調査より、結核やサービスに関する知識の欠如が示され、受診促進のための受益者側の知識や啓発に関する勉強会やチラシが試みられ出した(石川)。またNPOによる採痰路上健診等も含め、サービスをいかに受けやすくすへきか、効果的な患者発見法の検討もさらに必要である。

4) 治療方式の開発としては、国立国際医療センターで、保健所との連絡強化を推進、退院基準の見直しにより、早期退院が可能であることが示された(豊田)。早期の退院は、保健所との連絡強化、生活困窮者へのDOT、保健所からの患者接触の強化等の対策が十分に行われれば、自己退院にともなう治療中断の危険を減らすことおよび医療費の節約に貢献する。ただし、病院保健所との連絡の強化とDOTの実施については、保健所により結核に

に対する認識の差があり、病院側からのアプローチのみでは、成功しない場合もあった。調剤薬局を用いた間歇療法による DOT 試行では、副作用、再発が毎日法と遜色ないことが示された。治療中断率も極めて低く、患者の満足度も高く、PZA を含んだ標準治療が可能な症例では、間歇療法を用いた DOT がオプションとして意義がある(和田)。新宿区に行っているホームレスへの DOT は、入院治療に比してはるかに医療費の節約となることが示された(石川)。

看護職の立場より、診療所による訪問 DOT のケーススタディ、事業評価を行い、また訪問 DOT を行う対象となる者は、介護保険など他の医療資源の対象となる者が多いことから他の医療資源との連携の重要性を認識しその方法を検討した。訪問 DOT 実施の為のマニュアルの作成、服薬支援リスクアセスメント票、服薬支援計画票、地域 DOT 支援者のための教育プログラムの開発を行った。また、外来治療中の服薬コンプライアンスのアンケート調査により、自己内服の場合は飲み忘れ(10%以上)が少なくないこと、とくに予防内服でその割合が高いことが示された。また、自治体における DOT 実施の準備状況についてアンケート調査を行い実施中 60 保健所、実施に向けて準備中 96 保健所であることが分かった(小林)。

在日外国人患者は、治療継続に難渋している場合が少なくなく、服薬支援の為の 5 カ国外国語(自国語)による服薬手帳を作成、試用した。中断リスクの高い例で本手帳の有効性が示されている(田川)。

5) 評価方式の開発としては、サーベイランス上での疫学情報の分析方法について開発を進めた。患者中の外国人や生活困窮者の割合等、都市部固有の指標も入れた簡易評価シートを作成し、これを用い、経時的な変化の検討に

より、地域ごとに課題の項目が抽出され、フィードバックによる情報の質が改善されることか示された(大森)。

6) 保健医療システム・政策分析では、地方自治体の感染症対策の課題と中央政府の役割を検討した。ロントンの対策より、結核専門ナースや中央行政から地方自治体への介入の意義が示された。社会福祉行政におけるホームレスの問題点と結核治療における生活保護法の限界およびホームレス自立支援法への期待について検討した。現在国会中程中の新結核予防法の内容を検討し、都市問題への対応がより可能になったこと、国の基本指針と地方公共団体の予防計画策定においては、本研究課題である特定集団対策が盛り込まれるべきであることを指摘した(石川)。「健康日本 21」が進められる中での感染症対策の位置づけ、公衆衛生従事者への研修のあり方についても検討を行った(石川)。

7) 初年度の終わりに外国人専門家(ロンドン市立大学講師 J Rowan 氏、元ニューヨーク市結核局長・元国際結核肺疾患予防連合複事務局長 Fujiwara 博士) を招待し、大阪・東京両地区の研究活動への評価と貴重な助言が得られた。

D 考察および次年度の方向性

本年度の研究成果としては、未完成のものもあるが、様々な有用な知見を提供し、活用されるべき方策の可能性を提供している。

都市部におけるホームレス・生活困窮者等の特定集団への効果的な結核対策について、本研究によりいくつかの知見・課題が示されたか、これらをいかに国の指針づくり、地域の予防計画へ反映させるか今後の課題で、具体的な提言づくりが急がれる。その項目としては、

1 国(中央政府)の関与 2 以下の各項目と関連して、国の関与が課題となる。

1 1 もともとの住民ではない者への結核対策における地方公共団体の責任の明確化
ホームレスおよび不法滞在外国人は、地方公共団体の地域に住んでいるか、もともとそこの住民ではなく、地方公共団体が対策を立てる場合、すでに診断された患者については生活保護の対象となるか、診断されるまでは対策が弱い。例えば、ホームレスに対する健診なども行われているか、不安定生活者のうち健診受診者の割合は極めて低い。不法滞在外国人については、見つかった場合に強制送還の対象ともなるため、その対策のあり方が難しい。

1 2 移動者(非住民)への福祉(生活保護)と結核対策の明確化

ホームレスは、もともとその地域の住民ではないか、必要であると認識された時点でその地域の生活保護の対象となる。特定の地域において生活保護対象が多い場合、その地域は、予算を賄うことかてきなくなるため、60歳未満の者への生活保護は制限している場合がある。生活保護は治療期間中継続し、治療終了後切る場合、患者としては治療継続に対する負の動機付けが働き、また、仕事があるときに生活保護を打ち切った方が総収入は多くなるなどの問題がある。いかなる生活保護の体制が結核治療に最も適切であるかを検討する必要がある。

2 患者発見

2 1 有症状時のアクセスの改善

結核患者発見の80%以上は症状による医療機関受診による。しかし、ホームレスの場合、救急車、福祉事務所の医療券または福祉センター受診か、有症状時の受診手段であり、医療券による受診には様々な障害が存在すると思われる。有症状時の受診の促進のための方策を検討する必要がある。

2 2 健診の実施

例えば台東区で毎年100名ほどの健診を行っているか、必要となるホームレス人数を考えるとカバー率は低い。一般の職場健診、住民健診と比較し、ホームレスの健診は、一人当たりの費用は高いか発見患者一人当たりの費用は安い。健診を強化する必要があるか、その場の設定に、現場の福祉担当者、ホームレス自身の情報が必要である。

3 治療継続の為のメニュー

3 1 外来 DOT というオプションの充実

保健所で行う DOT、薬局間歇 DOT、薬局で行う非間歇服薬支援強化、診療所をベースとした DOT、その他服薬支援強化の、全国への展開の方法を検討する必要がある。

3 2 結核シェルターとしての入院施設の改善

外来 DOT ですべての生活困窮結核患者を DOT できるかどうかは不明である。入院からの脱落は病院とのトラブルを契機とすることか多いか、入院医療施設(とくに感染性がなくなった2カ月目以降)を結核シェルターとして user friendly な施設に改善することにより外来 DOT ができない例での DOT を確保する。

3 3 病院・保健所間の連絡強化

4 保健所における登録、分析システムの改善

今後、保健所の機能としては、症例検討、コホート分析を行い、個々の患者について、治療中断予防の為に必要な情報を収集し、対策を立てることと、コホート分析、患者発見状況の分析を行い、その時点での保健所の対策の弱点を検討し、改善のための施策を立てることか必要となる。これらを簡易に行う方法の開発と、これらを行う能力を確保するための対策と研修計画を地域の結核予防計画に入れる必要がある。

5 ワークショップによる提言の作成

次年度はこれまでの成果に基づき、ワークショップにおいて具体的な提言を作成する。

E 結論

本年度の成果から、一般対策の及びにくい特定集団に対する効果的な結核対策として、以下の重要性が示された。

- 1) 保健所、福祉、病院の強い連携、
- 2) 定期的治療評価会の開催、
- 3) 患者への看護職等による頻回病院訪問と人間的絆、
- 4) 生活保障や住居の提供、
- 5) 外国人への文化的・言語的配慮、
- 6) 地域内社会資源の積極的活用 (NPO, 薬局等)、
- 7) 法制化が進められている新・結核予防法の施行に際しては、国や自治体が特定集団を意識した指針や計画の策定をする必要がある。

F 健康危険情報

なし。

G 研究発表

1 論文発表

- 1) 豊田恵美子, 小林信之, 放生雅章 日本式 DOTS としての「院内 DOT」の有用性の検討 結核 2003, 78 58-585,
- 2) 高橋光良, 結核菌 DNA の RFLP 分析を用いた結核分子疫学の研究と実践 結核 2003 10 641-651
- 3) 大森正子 地域の結核対策の評価 公衆衛生 Vol 68, No 3, 2004, 172-176
- 4) 多田有希, 大森正子, 伊藤邦彦, 藤生道子 川崎市の結核対策-DOT 事業推進を起点として- 結核 2004, 79 17-24
- 5) Hirano K, Aono A, Takahashi M, Abe C Mutations including IS6110 insertion in the gene encoding the MPB64 protein of

Capilia TB-negative Mycobacterium tuberculosis isolates J Clin Microbiol 2004, 42(1)390-2

2 学会発表

- 1) 平山恵, 石川信克, 豊川智之, 上地勝, 吉山崇 都市における生活困窮者結核治療支援のあり方 第 62 回日本公衆衛生学会総会 京都、日本公衆衛生雑誌 2003.50 10 805 2003 年 10 月
- 2) Hirayama M, Ishikawa N, Kubo Y, Watanabe, Toyokawa S, Ueji M Reasons for non-adherence to tuberculosis treatment among the homeless in Tokyo Int J Tuberc lung Dis 2003, 7 S267
- 3) 大森正子, 内村和広, 和田雅子 結核対策 (活動) 評価図の開発 日本公衆衛生学会総会 Vol 50, No 10, 2003, P854
- 4) 平岡真理子, 太山和枝, 多田有希, 大森正子, 小林典子, 瀬戸成子 川崎市北部 3 保健所における結核コホート検討会-第 1 報- 日本公衆衛生学会総会 Vol 50, No 10, 2003, P845
- 5) 太田和枝, 平岡真理子, 多田有希, 大森正子, 小林典子, 青山晴彦, 瀬戸成子 川崎市北部 3 保健所における結核コホート検討会-第 2 報- 日本公衆衛生学会総会 Vol 50, No 10, 2003, P846
- 6) 和田雅子 DOTS の成果 間歇療法を用いた調剤薬局における外来間歇 DOT の試み 第 78 回日本結核病学会総会シンポジウム 結核 218, 2003
- 7) 下内 昭, 撫井賀代, 甲田伸一 大阪市結核対策の評価。第 78 回結核病学会 (平成 15 年 4 月、岡山)
- 8) 和田雅子, 御手洗聡, 星野資之 第 141 回日本結核病学会関東地方会 東京 2003 年 5 月 18 日
- 9) Wada M, Mizoguchi K, Mitarai S, Ohmori M, Uchimura K Lower the cost of TB treatment

- in Japan A pilot study 33rd World Conference
on Lung Health of the IUATLD 2003 年 10 月,
- 10) 御手洗聡、高橋光良、鹿住裕子、大泉耕
太郎 サンビア国刑務所における結核感染
の分子疫学的解析 結核 2003 78(3) 209
- 11) Ohmori M, Ozasa K, Mori T, Wada M,
Yoshiyama T, Aoki M, Uchimura K, Ishikawa
N Trends of delays in tuberculosis
case-finding in Japan and factors associated
with the delays TSRU Progress Report 2004,
March Geneva, 2004, 3-12

H 知的財産権の出願・登録状況
なし。

II 分担研究報告

都市自治体の結核対策成功のための要因に関する研究

分担研究者 石川信克 結核研究所副所長

研究要旨

結核医療は一般に収益性が低いか公共性の高いものであると認識されている。法律、資金確保など、国が担当するべき部分がある一方、実際の治療においては基礎的自治体、広域自治体の関与なしに対策は行えないので、それぞれの実施者（アクター）の分掌と調整が重要である。更にホームレスなどの特定集団に特有な問題によって治療が完了できないことから、これまで行政が提供してきたサービスについて民間の積極的介入が進められている。また、治療を中断させないためには医療保健関係と福祉との連携が必要で、その試行による効果が本研究でも示された。また生活保護などの福祉サービスの提供の仕方を対象者のニーズに合わせて調整することか治療完了の鍵であることか示された。特に住居の安定的確保は結核治療に欠かせない。ホームレス自立支援法の施行に続き結核予防法が改訂されることになったか、この二つの法律の下に特定集団の結核対策についての活動計画が地方公共団体によって立案され、実施されることになり、各自治体においては、これらの効果的な運用、計画立案、実施が重要である。またその指針が多くのアクターによって理解され、多くの人々の参加による実施につながることを期待され、どのアクターか何をすればより良い対策を講じられるかを多角的に検討した。これらより、一般対策のおよびにくい特定集団に対する効果的結核対策として記載されるべき項目を提示した。

A 研究目的

地方自治 分権化、個人化が進む保健医療システムの流れの中で、従来中央政府が中心に担ってきた感染症対策の位置づけは明確にされていない。本研究の目的は、結核予防法の改訂に向けた福祉政策を含めた自治体の結核対策のあり方の提言を行うことである。

B 研究方法

以下のような、従来の疫学・社会学的調査、

文献分析に加え、行政分析や保健システム、さらに保健人類学的・質的研究法である応用ヘルスリサーチ（Applied Health Research）、関係者を巻き込んだ参加型研究（Participatory Research）、事例分析研究（Case Study Research）の方法論をも取り入れた。

1 感染症対策の執行者である国、自治体、民間セクターの役割を保健システム理論、政策分析、リスクマネジメント理論を用いて分析した。

- 2 行政の保健セクターと福祉セクターのあり方について文献検索、面接調査を基に分析検討した。
- 3 参加型研究のツールを用いてハイリスク対象者の知識・行動調査を行った。
- 4 ホームレスの患者が多い病院で医療記録のレビュー、医療従事者のインタビュー、事例研究を行った。
- 5 DOT と入院のコスト比較シミュレーションを行った。
- 6 ロントン市立大学および国際結核予防連合 (IUATLD) との研究協力体制を組みロントン、ニューヨークとの比較検討を行った。大阪市あいりん地区、東京台東区山谷地区をニューヨーク及びロントンでの結核対策経験者に視察してもらい、彼らの経験と意見交換を行い今後の日本の対策について検討した。民間団体による訪問 DOT の予備試行も始めた。
- 7 都市地区の結核患者の症例検討により、問題分析を行った。

C 結果

1 結核にかかわる中央政府、自治体、NPO を含む民間セクターの各役割

現在、行政改革の一環として行われてる医療制度改革では、保健医療サービス供給における役割分担の変化がある。国と地方自治体との関係においては、これまで国の役割が大きかったものも、地方分権化を進めることにより、地方自治体によりその役割を大きく任せることとし、国の枠組みからはすれるか、国としてサービスを提供すべきものについては、行政周辺組織としての独立行政法人等がサービスを提供する。さらに、民間の役割も増えつつある。行政改革の一環としての規制緩和が進むことにより、病院経営に営利企業が参入するなど

の改革が進むと、営利団体の割合が増加することも考え得るか、これまで行政組織が供給するものと思われていたサービス供給に、NPOグループなどが積極的に参入しサービス供給に民間の役割が増加することか予想される。

政府と自治体の相互依存モデルは、日本を含む主要諸国の戦後の地方自治を記述使用とする理論モデルであるか、次の二つの傾向がある。①行政サービスを提供するために必要な権限や財源 (=行政資源) が中央に集中する傾向が見られ、その限りでは集権化傾向が強まったと考える。②拡大した仕事の大半は、自治体の活動に依存して行われる傾向が強まったこと。これは行政活動が働きかける対象集団の規模が大きくなったことや、活動内容が多様性と複雑性を増したことに関連している。これは、中央の地方に対する執行依存の増大によるものである。(高橋)

日本の地方財政の状況からみて、日本の中央政府と地方政府との関係が非常に相互依存モデルに近いことか考え得るのではないか。全体の傾向としては、政府の役割が徐々に少なくなり、民間に任せる領域が増えつつある。結核医療を考えると結核医療は一般に収益性が低いか公共性の高いものであると認識されている。しかしこれも、民間に任せる部分が増えるに従い、行政が提供すべき範囲は以前にくらへて減少しつつある。

現在の日本においては、地方政府が医療サービス供給に大きな役割を果たしている。近年の行政改革は地方政府に権限を委譲する地方分権を積極的に進めているのみならず、これまで行政が提供してきたサービスについて、民間の積極的介入が進められている。

中央・地方政府関係モデルでは、相互依存モデルによって、日本の中央・地方政府の関係が示される。実際、地方財政の比重国際比較を試みても、日本の地方財政の一般政府支出に占める割合は連邦制の国に匹敵するだけの割合を占めている。

感染症の種類と政府の役割について言うと、感染力の大きな疾病の対策は大きな外部性を持ち、感染力の小さな疾病の対策は外部性を殆ど生じさせることかない。前者の代表をコレラやインフルエンザ、後者の代表は AIDS や生活習慣病である。結核は中間的な位置にある。感染症対策において 1) 誰か費用を負担するのか 2) 誰か対策を行うのかを考察した。結核の特質として、感染力はそれほど強くないか、対処の誤りにより重篤化する可能性が大で、公共財的性格と私的財的性格の間にある。対処の誤りによってコストは大、正しい対処によってコストが極めて低く抑えられる。ある特定集団において感染リスクが他と比べてきわめて高いという特色がある。受益者負担、平等性の観点から政府が感染症対策費用を負担すべきものである。感染リスクの高い集団が社会的弱者であり、かつ居住地を頻繁に変更することもあり、受益者負担が難しいので公的扶助の問題とせざるを得ない。しかも広領域でカバーされるべき扶助である。(松本)。

効率性の問題を考えると、特定集団でリスクが高い疾患は、罹患者に近い組織で行った方がきめ細かく対応できるか、地域間を移動する対象者が多い場合は分割された行政地域区分では有効な対策を行っていく。また病状の重篤化の問題や、都市部行政への負担の増大、平等性の課題からも中央政府の補助が必要である。実施者は地方政府でも NPO でもやりやすいところに任せる

方が効率が良い。しかし、指導性、マイノリティの問題を考えると中央政府の介入が必要である。

ホームレス自立支援法ではそれぞれの自治体か実施計画を策定するようになっている。NPO か実施するのか地方政府か実施するのはそれぞれの地域に任されている。執行計画を策定するに当たって、地方公務員か結核の知識を正しく持つ必要があるだろう。NPO の可動性や効率性を検証するため訪問看護ステーションの簡易旅館(とや)訪問 DOT 導入も試行し始めた(山下、武笠)。

感染症対策には 1) 地域か主体となり政府か後方支援するという「福祉的アプローチ」と権力を一箇所に集中して迅速に強健介入する「社会防衛アプローチ」がある。都市の特徴として社会に存在する主体が多様で、逆に言うと社会が利用できる資源も豊富であるといえる。結核の場合、DOTS を考えると日常的な患者の状態の観察、薬の服薬などの確認が重要となるため、福祉モデルの方が妥当であると考えられる(浅野)。結核予防法における人権の制限は公共の福祉による合理的な制限の範囲を逸脱していない。対策を支える法的支援体制づくりには中央政府の関与が必要である(小林蒼)。

結核予防法の一部を改正する法律(案)は(1)結核に関する正しい知識の普及、(2)情報の収集・整理・分析 提供、(3)研究の推進、(4)結核菌検査能力の向上、(5)結核予防の人材の要請と資質の向上、(6)患者の人権保護へ配慮が明記された。実際の予防施策は地域の特性に配慮した地域ごとの対策にし、国と地方行政が相互に連携を図ることか示唆された。また、国、地方行政、民間部門の分掌の改革を可能にする下地を作った。国は地方公共団体が責

務を十分に果たすように必要な技術的及び財政的援助を与えるように務めなければならない。実施計画策定に際し、特定集団を意識した策定が必要で、その下案を提示した（稲垣）。そのために国の人材育成機関である国立保健医療科学院でも効果的な研修試行のカリキュラム及び研修教材が研究開発された。（橘）

2 福祉と保健医療のあり方

地方政府の行う結核感染症対策は、プライマリ・ヘルス・ケアや医療保険制度などの下部構造がある場合に効果的に実施できるか、ホームレスなどの一般対策の及びにくい特定の人々の場合には医療保険制度というインフラがないことか多い。行政担当官か個人の能力や「裏技的」努力で医療費を引き出せることもあるか、こういった努力をしている行政担当者の負担か過重になりすぎる傾向か見られ、更に人材不足となる悪循環か起きている。最も活用できるインフラは生活保護であるか、これは保健医療行政下ではなく、福祉行政下にあり、連携かうまくとれていないと生活保護の適用か結核対策に結びつかない。昨年施行されたホームレス自立支援法と新・結核予防法により国の定める予防指針、都道府県の定める予防計画のもとに、実質的な下部構造を構築できる可能性かある。

これを可能にするためには2つの法律か齟齬しないことか大切である。特に2つの法律か（1）結核の治療計画か住居の確保など福祉を含む総合的なものであること、（2）生活保護などの福祉サービスか退院によって一挙になくなるものでなく徐々に遁滅していくホームレスの自立に向けた「半就労・半福祉」を踏まえたものであることか成功の鍵と考えられる。（稲葉、平山）

3 結核に関する正しい知識の普及

ホームレスの人々は結核症状かあっても医療に結びつける行動かとれなかつたり、遅くなつたりする。（楠本）参加型研究のツールを用いてハイリスク対象者の知識・行動調査を行ったところ、殆どの人か結核について正しい知識を持っていなかった。（渡辺ら）また、医療関係者の中でも結核について良く知らなかつたために、適切な対応かできなかつたケースかある。（富田）。更には行政担当者も結核についてよく知らず、医療者でないから自分たちは知らなくても良いという認識のホームレス関連行政官さえいた。（平山）行政官、医療関係者（将来の医療関係者である学生も含む）、ホームレスなどのハイリスク集団には結核に対する正しい知識の普及か必要なことか示唆された。また対策を講じる中で、例えば移動するリスク集団検診をするにふさわしい場所を行政か把握するためにモヒリティマップなどをリスク集団当人の参加によって正しく把握する必要性も示された。（渡辺ら）

4 ホームレスの入院患者の中断

住所不定者か多く入院する病院で調査を行ったか、調査時治療中断率は予想より低く、患者発見動機と治療成績との相関は認められなかつた。これは研究介入による影響なとて治療をハノクアノブする体制か整いつつあることの反映かもしれない。また、保健所は病院における治療中断の意義の自覚、対策は、治療中断の現象に貢献していると思われた。（吉山、新山、石川典子）患者か治療を継続するには患者自身に何らかの動機か必要であるか、対象者の欲求段階に適したインセンティブを提供する、あるいは動機創出を支援する研究も必要である。（上地）

5 早期退院と外来 DOT の強化の理由付け
生活困窮者では DOT なしでの外来治療では中断率は高いと考えられる。長期入院である。外来 DOT では医療費と DOT の費用がかかり、新宿区で費用計算をしたところ月額約 47 万円であった。長期入院のために必要な費用は月額 30 万円であった。但し、費用便益の便益の検討のためには、治療中断現象に対する DOT の寄与の大きさの推定を行うことか意味かあり、更なる検討か必要である。(吉山、鈴木、豊川)

6 ニューヨークおよびロンドン結核対策経験者の意見

都市の結核問題を抱える大阪市あいらん地区、東京台東区山谷地区をニューヨーク及びロンドンでの結核対策経験者に視察してもらい、彼らの経験と意見交換を行い今後の日本の対策について検討した。両者の共通した意見は NPO や患者本人を含むさまざまな関係者の関与と実行を促す調整役の必要性であった。(ロアン、平山)

日本の対策形態はどちらかというとなニューヨークよりもロンドンに似ている。日本における結核対策向上のために、ロンドンに適用出来ることとしては、(1)入院治療中心から DOT を含めた外来中心の結核患者管理の推進、(2)地域に於ける結核対策の関係者を幅広く包含する結核対策ネットワークの構築、(3)結核担当の保健所職員か患者の菌検査情報を容易に入手出来るシステムの推進等か考えられた。(大角)

D 考察および次年度の方向性

システム論、福祉論や新・結核予防法の内容検討に至る広範囲の検討を行ったか、主な考察は上記結果の各項目に含めた。それらを総合して、提言を具体化する作業か

必要である。現在国会上程中の新 結核予防法は、都市問題への対応をより可能にしたか、国の基本指針と地方公共団体の予防計画策定においては、本研究課題である特定集団対策か盛り込まれるへきてある。「健康日本 21」か進められる中での感染症対策の明確な位置づけか重要である。同時に公衆衛生従事者への適切な研修か必要である。今後は、医療へのアクセスの不在や発見の遅れの原因を分析する必要かある。またさまざまな関係者か効果ある結核対策に参画していくための調整の介入研究か必要である。ホームレス自立支援法や新・結核予防法の下での広域自治体か策定する実施計画へも積極的に関与またはモニターして役に立つ施策・計画提案を目指したい。

E 結論

ホームレス自立支援法や新・結核予防法などの施行でインフラか整いつつある中、今実際の広域自治体の実施計画か重要な鍵を握ることになってきている。その計画立案の際に一般対策のおよびにくい特定集団に対する効果的結核対策としては以下の項目を含んだ記載か必要である。

- 1) 保健所、福祉、病院、本人の回りにいる人の連携
- 2) 当事者の社会関係、社会資源に配慮した介入
- 3) 治療に大切な住居の確保
- 4) 中央政府と地方政府の適切な分掌と調整
- 5) 医療サービス提供者、当事者、福祉関係者など関係者か正しい結核知識を持つための研修計画。

F 健康危険情報

なし。

G 研究発表

- 1 平山恵、石川信克、豊川智之、上地勝、吉山崇 都市における生活困窮者結核治療支援のあり方 第62回日本公衆衛生学会総会 京都、日本公衆衛生雑誌 2003,50 10 805 2003年10月
- 2 Hirayama Megumi, Ishikawa Nobukatsu, Kubo Yusuke, Watanabe Masao, Toyokawa Satoshi, Ueji Masaru Reasons for non adherence to tuberculosis treatment among the homeless in Tokyo Int Union of Tuberculosis Dis Int J Tuberculosis Dis 2003,7(11)Supplement S267 パリ, 2003年11月
- 3 大角晃弘 ロンドンにおける結核対策の現状と今後の展望、資料と展望 No 48 p41 57 2004年1月

H 知的財産権の出願・登録状況

なし。

<研究協力者>

吉山 崇 (結核研究所研究部)
平山 恵 (結核研究所国際協力部)
大角晃弘 (結核研究所国際協力部)
長谷川敏彦 (国立保健医療科学院政策科学部)
浅野昌彦 (国立保健医療科学院政策科学部)
高橋圭子 (国立保健医療科学院政策科学部)
松本邦愛 (国立保健医療科学院政策科学部)
小林蒼明 (上智大学大学院法学研究科)
稲垣智一 (足立区保健所)
楠本一生 (さいたま市保健所)
高島毛敏雄 (大阪大学大学院医学系研究科)
渡辺雅夫 (国際協力機構農林水産開発調査部)
稲葉久之 (中央教育センター)

上地 勝 (茨城大学教育学部)
鈴木修一 (国際開発高等教育機構)
豊川智之 (東京大学大学院医学系研究科)
小林 環 (東京大学大学院医学系研究科)
田中幸夫 (東京大学大学院農学生命科学研究科)
安江鈴子 (新宿ホームレス支援機構)
山下真実子 (NPO訪問看護ステーションコスモス)
武笠亜企子 (NPO訪問看護ステーションコスモス)
橘 とも子 (国立保健医療科学院人材育成部)
富田秀樹 (複十字病院医療相談室)
小川俊夫 (世界保健機構)
江崎 歩 (筑波大学医学専門学群医学類)
田村雅文 (英国フラットフォート大学大学院)
長松康子 (保健師)
八塚愛子 (東京工業大学大学院社会理工学研究科)
石川明美 ((株)パンフィックコンサルタンティンターナショナル)
新山咲子 (元複十字病院看護師長)
石川典子 (保健師)