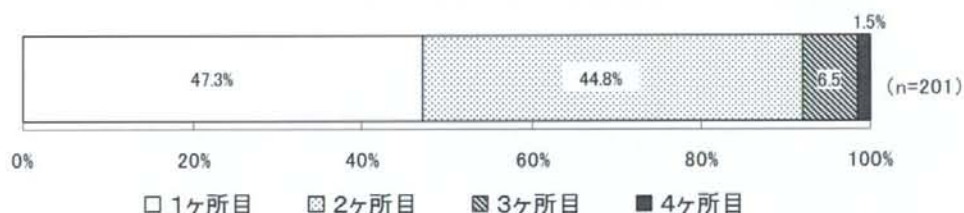


図5 結核患者の「診断の遅れ」(年齢階級別の Doctor's Delay)  
 (分析対象=有症状医療機関受診により発見された患者)



(分析対象: 有症状受診により発見された菌陽性肺結核患者 201人)

図6 結核と診断されるまでに受診した医療機関数  
 (何ヶ所目の医療機関で結核と診断されたか?)

表2 若年結核患者（39歳以下）の感染源・感染経路等に関する調査結果  
 (2005～2007年：菌陽性肺結核新登録患者)

No	性	年齢	発見契機	推定感染地域や最近の結核感染歴等に関する情報
1	女	10代	有症状受診	中国から移住後1年未満の結核発病(日本語学校通学)
2	女	20代	有症状受診	中国からの研修生(就労)として5カ月前に来日し結核発病
3	女	20代	有症状受診	結婚のため中国から1年前に移住、咯血主訴に受診し肺結核と診断
4	女	30代	有症状受診	仕事で中国への出張歴あり(最近は年2～3回)、結核性胸膜炎合併
5	男	20代	有症状受診	東京で飲食店勤務→山形に帰郷して4ヶ月後に結核発病
6	男	30代	定期(事業所)	東京の工務店勤務、職場健診で要精査→帰郷して山形の病院で精査し肺結核と診断
7	男	20代	定期(事業所)	最近の感染歴あり(矯正施設職員、入所者からの感染)
8	男	20代	接触者健診	最近の感染歴あり(恋人が肺結核)
9	男	20代	有症状受診	最近の感染歴あり(RFLP分析で集団感染事例の初発患者と同一パターンであることが判明し、その後の疫学調査で初発患者との接触歴が確認)
10	男	20代	有症状受診	同上
11	女	20代	有症状受診	同上
12	女	20代	定期(事業所)	同上
13	女	20代	有症状受診	最近の感染歴あり(胸痛を主訴に受診し、肺結核+結核性胸膜炎と診断後に、数ヶ月前までの交際相手が塗抹陽性肺結核と最近診断されていたことが判明)
14	男	30代	有症状受診	最近の感染歴あり(兄が1年前に肺結核、血痰主訴に受診)
15	男	30代	接触者健診	最近の感染歴あり(同居人が肺結核)
16	女	30代	接触者健診	最近の感染歴あり(同居の父が肺結核)
17	女	20代	有症状受診	結核患者との接触歴あり(最終接触後3年以上経過、10年以内)、4年前に兄が肺結核
18	女	30代	定期(事業所)	結核患者との接触歴あり(最終接触後3年以上経過、10年以内)、7年前に夫が肺結核(G3号)、接触者健診のツ反38mm(予防内服せず経過観察)
19	男	30代	有症状受診	2年前に肺結核(治療中断後の再発)、感染源は不明
20	男	20代	個別健診	感染源不明、介護保険サービス従事者
21	女	20代	有症状受診	感染源不明、病院の看護師
22	女	20代	有症状受診	感染源不明、病院の看護師
23	女	20代	定期(事業所)	感染源不明、病院の看護師
24	男	20代	定期(施設)	感染源不明、矯正施設に拘留中の健診発見
25	男	20代	定期(事業所)	感染源不明、パチンコ店勤務
26	男	20代	個別健診	感染源不明、学校講師
27	女	20代	定期(事業所)	感染源不明、2年前の定期健診でも要精査(精査で「硬化巣」と診断)
28	女	30代	有症状受診	感染源不明、大学教職員、5月の定期健診で要精査(放置)、5月から咳あり11月に初診
29	女	30代	定期(事業所)	感染源不明、1年前の職場健診でも要精査(放置)
30	男	10代	有症状受診	感染源不明
31	男	20代	有症状受診	感染源不明
32	男	20代	定期(事業所)	感染源不明
33	男	30代	有症状受診	感染源不明
34	男	30代	有症状受診	感染源不明
35	男	30代	定期(事業所)	感染源不明
36	女	30代	定期(事業所)	感染源不明
37	女	30代	定期(事業所)	感染源不明
38	女	30代	有症状受診	感染源不明
39	女	30代	有症状受診	感染源不明
40	女	30代	有症状受診	感染源不明



表3 合併症等の診療経過の中で肺結核症が発見された事例（2007年新登録患者）

（発見契機が健康診断でも有症状医療機関受診でもなかった事例）

No	性	年齢	喀痰検査	主な合併症	結核と診断されるまでの経過
1	女	80代	S(-)C(-) 胃液PCR でTB+	多発性脳梗塞	5年前から介護サービス(ホームヘルパー)利用。尿路感染を契機にH18年9月からA病院に入院中、12月下旬から誤嚥性肺炎として治療、H19年2月の胸部CT検査で結核が疑われ、胃液のPCRで結核菌群(+)
2	女	80代	S(-)C(+)	脳梗塞後遺症 寝たきり(要介護4)	特養ホーム入所中に発熱、軟便、嘔吐あり、感染性胃腸炎の診断でA病院に入院。肺炎も疑われ、入院後の喀痰検査でS(-)C(+), PCRで結核菌と非結核性抗酸菌の混合感染と診断
3	女	80代	S(+ )C(+)	肺がん(積極的治療を 希望せず)	H17年から老健デイサービスを利用しながら在宅(要介護1)。H18年12月に微熱、嘔吐でA病院受診し、腸閉塞の診断で入院。入院中の胸部Xpで異常影→吸引痰でS(+ )→B病院へ転院、喀痰でもS(+), 咳症状は無し
4	女	90代	S(-)C(+)	慢性心不全	H18年11月大腿骨頸部骨折でA病院入院→B病院転院→19年3月退院し在宅(老健デイサービス利用)→発熱、体重減少あり、4月下旬にC病院入院、6月上旬に容態急変で死亡(慢性心不全)、5月上旬の吸引痰(塗抹陰性)の培養結果(TB+)が死後に判明。
5	男	90代	S(+ )C(+)	胃切除歴あり 要介護3	有料老人ホーム入所中(デイサービスも利用)、9月末にトイレ移動時に転倒後、背部痛が続くため、10月初旬にA病院に救急搬送、X線検査で骨折所見はなかったが、胸部に浸潤影あり、喀痰検査でS(+), PCRで結核菌群(+)
6	男	60代	S(-)C(+)	結核性膝関節炎治療歴 (S60年代) 肺がん(末期)	陰嚢水腫で(痛みひどく)A病院に救急入院、術前検査の胸部X線で異常影指摘、B病院でPET検査、肺がん疑いでC病院へ転院時の喀痰S(-)C(+ )→肺がんと肺結核の合併と診断。8ヶ月後に肺がんで死亡
7	男	80代	S(+ )C(+)	糖尿病 多発性脳梗塞	自宅で転倒後に歩行困難・食欲不振強くなり、7月末にA病院入院(呼吸器症状なし)。9月に入り痰あり、3日連続検痰(吸引痰)の3日目がG3号、PCRで結核菌群
8	男	80代	S(+ )C(+)	甲状腺がん(末期)	上腹部痛で食事摂れずA病院に救急入院。入院時の胸部X線で両肺粒状影、喀痰S(+ ) PCRで結核菌群、診断の3日後に死亡(甲状腺がん)
9	女	80代	S(+ )C(+)	心臓弁膜症 慢性心不全	心不全(B病院で入院治療)が軽快後は自宅療養。呼吸器症状や発熱はなかったが、要介護認定を受けるためにA診療所に往診依頼。往診時の血液の検査で異常指摘(低K血症)→B病院に入院、入院時の胸部X線で異常あり、喀痰S(+ )→TB診断の翌日に死亡(結核)
10	男	80代	S(+ )C(+)	脳梗塞後遺症 変形性脊椎炎	腰痛・下肢痛強くA病院に入院(咳・痰・発熱なし)、入院時の胸部X線で右肺に広範陰影あり、すぐに喀痰検査を実施した結果、S(+ ) PCRで結核菌群

表4 結核の診断前から病院・施設等に入院・入所中だった者の割合

	全体	39歳以下	40～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上
菌陽性肺結核新登録患者数	342	40	44	34	79	145
うち 肺結核症の診断前から 入院・入所中だった者(*)	81 (23.7)	3 (7.5)	5 (11.4)	9 (26.5)	20 (25.3)	44 (30.3)

(\*) 肺結核を疑って検査を実施する前から、病院や介護保険施設に入院・入所中だった者

表5 介護保険サービスを利用中の発病・診断例の割合

	全体	39歳以下	40～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上
菌陽性肺結核新登録患者数	342	40	44	34	79	145
うち 介護保険サービス利用中 の結核発病・診断例	67 (19.6)	0 (0.0)	1 (2.3)	2 (5.9)	13 (16.5)	51 (35.2)

表6 結核発病の高危険因子の合併状況 (2005～2007年)

	全年齢	39歳以下	40～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上
菌陽性肺結核 新登録患者数	342	40	44	34	79	145
うち 結核発病の 高危険因子あり	168 (49.1)	15 (37.5)	15 (34.1)	16 (47.1)	51 (64.6)	71 (49.0)

※注) 何らかの高危険因子(表7の内訳を参照)を1つ以上有している場合を「あり」として集計。

表7 結核発病の高危険因子の合併状況（内訳）に関する年次推移

	1988-89年	2002-2004年	2005-2007年
「菌陽性肺結核」新登録患者数	241 (100%)	293 (100%)	342 (100%)
うち 結核発病の危険因子あり	70 (29.0)	128 (43.7)	168 (49.1)
(内訳: 重複あり)			
1 糖尿病(治療中)	9 (3.7)	23 (7.8)	39 (11.4)
2 胃切除歴あり	12 (5.0)	22 (7.5)	33 (9.6)
3 悪性腫瘍(治療中)	3 (1.2)	20 (6.8)	34 (9.9)
4 副腎皮質ホルモン(服用中)	11 (4.6)	19 (6.5)	24 (7.0)
5 慢性腎不全(人工透析中)	7 (2.9)	9 (3.1)	1 (0.3)
6 珪肺	- (-)	5 (1.7)	6 (1.8)
7 胃潰瘍(治療中)	4 (1.7)	4 (1.4)	4 (1.2)
8 大量飲酒(アルコール依存)	1 (0.4)	3 (1.0)	1 (0.3)
9 明らかな低栄養	- (-)	2 (0.7)	9 (2.6)
10 胸部X線で未治療硬化巣あり	13 (5.4)	24 (8.2)	19 (5.6)
11 最近の明らかな感染歴あり	14 (5.8)	9 (3.1)	19 (5.6)
12 高蔓延国からの移住(3年以内)	- (-)	6 (2.0)	4 (1.2)
13 その他(過去の治療中断など)	- (-)	4 (1.4)	3 (0.9)

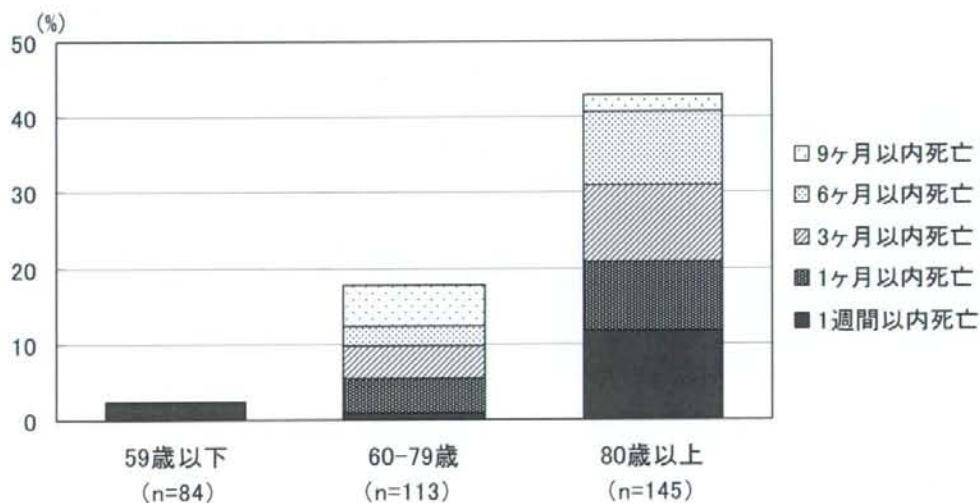


図7 肺結核症と診断後に死亡した者の割合（年齢階級別）

(山形県：2005～2007年の菌陽性肺結核新登録患者)



(別紙)

## 結核の接触者健康診断 質疑応答集

(保健所等からの質問に答えて)

**【Q1】** 肺結核症として届け出のあった患者について、喀痰塗抹検査（3回連続）の結果がすべて「陰性」でも、胸部X線検査で「空洞」を認める場合には「高感染性」に分類されるが、その後の培養検査がすべて「陰性」と判明した場合は、「高感染性」の評価を撤回してもよいか？

**【A】** 手引きの第2章（図1）で示したように、喀痰塗抹「陰性」の肺結核患者であっても、結核に特徴的な明らかな空洞性病変を有する患者については、培養検査の結果が不明の段階においては、安全をみて「高感染性」に分類する。

もちろん、結核患者の感染性の評価にあたっては、画像所見よりも菌所見を優先すべきである。しかしながら、患者から喀痰が的確に採取されたかどうか判断できない例が多いこと、および培養検査の結果が出るのを待ってから評価したのでは対応が遅れてしまう事例があることなどを考慮し、暫定措置として「高感染性」に分類しておくべきという意味でもある。

そこで質問に対する回答の結論であるが、空洞性病変のみを根拠として暫定的に「高感染性」に分類された肺結核患者の場合、その後に核酸増幅法検査の結果が陰性で、かつ、3回の培養検査もすべて陰性と判明した場合は、その時点で、「高感染性」の評価を撤回してもよい。その場合は、患者の咳症状なども参考にしながら、「低感染性」または「限られた状況においてのみ接触者健診を実施」の区分に変更する。

また、肺結核として治療が開始されたものの、その後の培養検査等の結果がすべて「陰性」の場合、特に高齢者では、抗結核薬による治療の効果（空洞を含めた画像所見の変化など）を評価しながら、結核以外の疾患との鑑別について再検討することも必要であろう。

**【Q2】** 初発患者との初回面接において、結核の治療に関する理解と保健師による支援に関する受け入れは良いが、接触者調査（積極的疫学調査票を活用）に話が及ぶと、硬く口を閉ざしてしまう患者が少なくない。調査にあたっての留意点は？

**【A】** 初回面接では、患者や家族の不安軽減を図りながら、結核の正しい知識を伝え、規則的な服薬の動機付けを行うとともに、接触者の範囲や感染源の把握のための情報収集を行う。情報収集にあたっては、結核の「積極的疫学調査票」が非常に有用である。

ただし、初回面接時からこの調査票を用いて接触者の範囲や感染源などに関する情報を漏れなく聞き取ろうとするあまり、患者との信頼関係が損なわれ、以後の調査に支障をきたす例もある。

初回面接時には必要最小限の情報収集でもよいので、患者の精神的な状態なども考慮しながら、複数回の面接により情報を補完するのが一般的である。

初回面接では、何よりも患者の不安を早期に解消し、信頼関係を築く努力を優先する。信頼関係が築かれていないときには無理をせず接触者の調査を慎重に進めるべきである。

**【Q3】** 大学生を対象とした接触者健診（集団感染対策）において、患者との濃厚接触者の中に化学予防歴（実施時期は乳幼児～小学生の頃）を有する者が3名含まれていた。この3名に対しても、QFT検査を実施したほうがよいか？ もしQFT検査を実施した場合、その結果を評価するにあたっての留意点は？

**【A】** 過去に行われた化学予防は、結核感染の診断法としてツ反検査が用いられたと思われる。ツ

反検査は特異度が低く、特に BCG 接種歴のある者では結核未感染であってもツ反が「強陽性」を示す場合があるので、過去の化学予防の際に、感染の過剰診断があった可能性は否定できない。その意味では、濃厚接触者に対しては過去に化学予防歴がある場合でも、QFT 検査を実施する意義がある。ただし、その場合の検査結果の解釈は、やや複雑なものとなる。

まず、QFT「陰性」の場合は、最近の感染の可能性は低いと考えて対応してよい。しかし、この「陰性」は、過去の感染歴までを否定するものではない。結核患者に化学療法の開始前と実施後の両方で QFT 検査を実施してその変化等を観察した報告によれば、開始前は QFT 陽性でも、実施後に陰性化する例は珍しくない。潜在性結核感染症の場合も同様であり、過去の化学予防の効果により QFT が陰性を示した可能性がある。

一方、QFT が「陽性」の場合、それが過去の化学予防の契機となった感染時の状況を反映したものか、それとも最近の新たな感染によるものかの判断は困難である。この場合は、過去の化学予防にあたっての結核患者との接触状況やツ反成績（感染が明らかと判断されての化学予防か？ 感染と未感染の境界で安全を考慮しての化学予防か？）、および今回の接触状況などの情報を総合的に分析しながら、事後対応を検討することになるだろう。

**【Q4】** 最優先接触者の健診において、QFT およびツ反の両検査とも実施しない場合（50 歳以上の者など）、胸部 X 線検査による経過観察は、どの時期に、いつまで実施すればよいのか？

**【A】** 例えば、「高感染性」の結核患者の最優先接触者で「QFT（ツ反）実施せず」という場合には、患者登録直後のほか、半年後及び 1 年後にも、勧告に基づく健診（胸部 X 線検査）を計画する。その結核患者の接触者健診対象者全員の結果をみて、1 年後までに新たな患者または潜在性結核感染者が発見されなければ、それ以降は保健所の勧告に基づく健診は不要である。（新たな患者等が発見された場合には、2 年後までの健診を推奨する。）

初発患者の濃厚接触者が同居家族に限定されるなど、健診対象者がごく少数の場合は、対象者に感染者が含まれていても 1 年後までに発病者が出る確率は高くないので、安全をみて 2 年後にも胸部 X 線検査を計画してよい。

なお、最優先接触者が 50 歳以上であっても、「ハイリスク接触者」に該当する場合（糖尿病の治療管理が不十分な者など）には、最初の健診で QFT 検査を実施するメリットが十分にあると思われる。

**【Q5】** QFT 検査の導入後、胸部 X 線検査の件数が激減している。成人では、QFT 検査の実施の有無やその結果にかかわらず、接触者全員に胸部 X 線検査を実施する方式でもよいのではないのか？

**【A】** 結核感染の有無の検査のうち、ツ反は BCG 接種歴や結核菌以外の抗酸菌感染などの影響を受けるために、（特に成人では）検査の特異度が低く、陽性的中度（ツ反で陽性と判定された者のうち、真に結核感染歴がある者の割合）が極めて低いのが難点であった。

そこで、ツ反はできるだけ若年者（例えば 29 歳以下）に限定して実施され、ツ反陽性者には胸部 X 線検査が指示された。しかし、若年者に限定してもツ反陽性者（その大部分は結核未感染）が多いため、従来の方法では、結核未感染者にも必要以上の X 線検査が行われていたと推定される。また、中高齢の接触者に対しては、ツ反を省略して全員に胸部 X 線検査を実施する方法が一般的であった。

これに対して QFT 検査は、BCG 接種歴や主要な非結核性抗酸菌（例：*M. avium complex*）の影響を受けずに結核感染の有無を効率的に判別できると判断されたため、本手引きでは、若年者だけでなく成人に対しても QFT 検査の実施を推奨したものである。この場合、QFT 検査は特異度が極めて



て高く、結核未感染者の大部分が陰性と判定されるので、QFT 陽性者を対象に実施される胸部X線検査については、その件数の激減が当初から予想されていたところである。

発病の有無の検査としての胸部X線検査は、接触者全員に一律ではなく、QFT（またはツ反）陽性者を対象に実施する方法が基本である。ただし、本手引きにも記載のとおり、次の①～⑤のような場合にはQFT（ツ反）検査と連動させずに、登録直後（～2ヶ月後）に胸部X線検査を実施してもよいと思われる。

- ① 接触者健診の対象者に結核を疑う症状（咳など）が認められた場合
- ② 健診の対象者が高齢者でQFT検査を実施しない場合
- ③ 初発患者の登録時点で他の発病患者の存在が心配される集団に属する場合（接触が濃厚で、初発患者から感染を受けた可能性が非常に高く、感染曝露期間が長い場合を含む）
- ④ 初発患者が乳幼児などの若年者で、感染源探求のための健診を優先したい場合
- ⑤ 結核発病に対する不安が非常に強い接触者の場合

【Q6】 明らかな結核感染者であってもQFT検査で「陰性」と判定される場合があるので、初発患者の登録直後の接触者健診では、全員に胸部X線検査を実施する意義があるのではないかと？

【A】 確かに、QFT検査の感度を考慮すると、QFT陰性者に「真の感染者」が含まれる可能性はある。しかし、初発患者の登録直後の健診（多くは登録後2ヶ月以内）で全員に胸部X線検査を実施した場合、対象者が真の感染者であったとしても、その多くは「発病前」の潜伏期にあり、直後の健診で胸部X線検査を実施しても「無所見」の確率が高く、この検査をルーチン化する意義は乏しいと言わざるを得ない。

ただし、【Q6】の回答のとおり、健診対象者に咳症状がある場合、あるいは初発患者の発見の遅れが大きく、患者登録までの接触による感染曝露期間が非常に長かった場合などは、初発患者の登録直後の健診でも胸部X線検査は有用である。

【Q7】 初発患者が「低感染性」の場合、中学生以上にQFT検査を行い「陰性」の場合は、そこで健診は終了となる。一方、同じ対象集団にツ反を行った場合、大部分は既往BCG接種の影響で発赤径10mm以上の陽性反応を示すが、ツ反陽性なら6ヶ月毎の胸部X線検査が必要という考え方でよいかと？

結核発病の早期発見を目的とした6ヶ月毎の胸部X線検査は、患者登録直後（～2ヶ月後）に実施したツ反またはQFTで「感染あり（疑い）」と診断されたが、LTBIとしての治療を実施できなかった場合に実施するというのが、新し手引きの提案である。

たとえば、低感染性の患者の接触者健診において、BCG接種歴のある者のツ反が10～20mm程度なら、「感染の心配はほとんどない」と判断されるが、そのように判断した場合は、患者登録直後の胸部X線検査で異常がなければ、保健所による（勧告に基づく）健診は終了としてよい。

一方、低感染性の患者の接触者健診のツ反が35mmで、「結核未感染」とはいえないが「感染あり」とも判断できずに経過観察となった場合などは、手引きの第3章（4-3）に記載のように、6ヶ月毎の胸部X線検査を考慮してよい。しかし、ツ反の発赤径等が大きくて感染の有無の判断に迷う例については、QFT検査を追加してから判断するのも一つの方法である。



【Q8】 結核予防法時代の手引きにおいて、「最重要」患者の濃厚接触者（患者家族など）の健診スケジュールは、登録直後、6ヶ月後、1年後、及び2年後の4回であった。これに対して新しい手引きでは、半年間隔で2年間経過観察を行う場合の例として、18ヶ月後の健診も加えているが、それはなぜか？

【A】 新しい手引きでは、QFT陽性者で潜在性結核感染症（LTBI）としての治療を実施しない場合には、従来以上に綿密な経過観察（胸部X線検査の実施）を求めている。

QFT検査はツ反と違って、結核感染のスクリーニングにおける特異度が極めて高く、「偽の陽性」が極めて少ないという特徴がある。そこで、QFT陽性（≒LTBI）と判定された者には、経過観察ではなく、積極的に治療（従来の化学予防）を実施することを基本とした。QFT陽性なのにLTBIとしての治療を行わない集団では、従来のツ反陽性（または強陽性）で経過観察となった集団と比べて（偽陽性者の混在がないため）、結核発病のリスクがかなり高いと推定されるので、従来よりも綿密な経過観察が必要であり、その例として、初発患者との最終接触から6ヶ月後に2回目、1年後に3回目、18ヶ月後に4回目といったように、登録後2年後まで、概ね半年間隔での胸部X線検査による経過観察を提案したものである。

その意味では、「結核感染あり」と判定されながらLTBIとしての治療を実施せず、特に発病リスクが高いと判断された者については、最初の1年間の経過観察を、もっと短い間隔（例えば3ヶ月間隔）で計画してもよいだろう。

### III 協力研究報告及び関連研究

## 社会的弱者の結核

—人間の安全保障の視点から—

(本研究は平成20年4月第83回結核病学会総会にて会長講演として報告した)

石川信克

結核予防会結核研究所

### 序

結核は貧困病であること、社会的弱者に結核が多いことは広く認められている。WHOでも貧困や社会的不利益を持つ集団に焦点を当てた対策の必要が報告書にまとめられている<sup>1)</sup>。WHOによる推定結核罹患率と世界各国の国民総所得の関係は逆相関、即ち結核罹患率は、貧しい国ほど高いこと、途上国の多くは先進諸国に対して50~100倍以上高くなっていることが概観できる(図1)。一方、結核罹患率の減少推移を西欧先進諸国で見ると、多くは10万対10の低蔓延状態を迎える前後で、減少鈍化や逆転上昇が見られている(図2)。その主要因は都市貧困層と外国人等によると考えられている。先進諸国では、都市の貧困層、移民、ホームレス、受刑者、薬物中毒者、原住民等が結核のハイリスク集団として目立ってきている<sup>2)</sup>。それらから30~40年後を追うわが国でもこれらの社会的な弱者が結核罹患者の中心的存在になって行くことが予想される。本稿では、これからの結核問題の中心的課題の一つである社会的弱者の結核の実態を概観するとともに、それへの取り組みの視点を述べてみたい。

### 社会的弱者とは

社会的弱者という概念は比較的漠然とした概念で、必ずしも明確に定義されていない。一般的に、社会の中で多くの人々に比べてその生活の質において著しく不利で傷つきやすい立場におかれている人々を社会的弱者といえるが、この定義は病気や災害に対する社会的リスクグループを意識しているとも言える。それに対し、自分の課題や問題を社会的な資源を用いて解決する能力を発揮できない、脆弱な人々、英語でいう“socially vulnerable people”という概念もある<sup>3)</sup>。また、社会的底辺に立つ「弱くされた人々」という「当事者」の視点に立って社会の問題に迫る定義もある<sup>4)</sup>。いずれにしても、弱者を静的なリスクグループという対象化した見方と、動的な「強化、変革」を意識した見方があると考えられる。

### 社会的弱者の結核—定義と推移

わが国における結核に対する「社会的弱者」としては一般に路上生活者を含む生活困窮者や外国人移住者、高齢者(特に80歳以上単身)などが考えられ、発生動向調査の指標としては30~59歳男性患者中の生活保護受給者<sup>5)</sup>や、男女全年齢の結核患者中で生保申請中の者、あるいは65歳未満の無職で保険が不明の者<sup>6)</sup>などが用いられている。これらの指標を発生動向調査で見ると、生活困窮者、外国人、80歳以上高齢者などの新登録患者中の割合は、年々増加傾向にあることは一目瞭然である(図3)。2006年度の統計によると新規登録患者中、生



生活困窮者が占める割合は、は全国で9%、都市部では14%以上にも上る。それらに外国人及び80歳以上の高齢者を合わせると、新規登録患者中いわゆる「社会的弱者」が占める割合は全国、都市部ともに4割近くになる(表1)。最近の発生動向調査等を用いた就業状況別の結核罹患率の推定でも、無職、臨時・日雇い等は常勤雇用の2~5倍結核罹患率が高いこと、外国人(労働者、通学生、女性家事従事者)は日本人に比べ4~13倍高いことが示されている<sup>7)</sup>。

#### 路上生活者・生活困窮者の結核の実態

先ずここでホームレスなどの生活困窮者に焦点を当てて本テーマを考察してみる。2007年の正月に、新宿のある病院で、49歳の男性が結核で入院した。発見時病型は広汎空洞型肺結核(bI<sub>3</sub>)、喀痰塗抹強陽性(Gafky 9号)で、全身状態が悪く、2週間後に亡くなった。その男性は派遣会社の寮の三畳の部屋に一人で暮らしており、亡くなる直前までサンドイッチマンの仕事をしていた。4ヶ月以上も咳症状があったにもかかわらず、保険がないため受診しないまま、12月末に新宿駅で歩行不能になり救急搬送されたのである。なぜこの時代に働き盛りの男性が、先進国の大都市の真ん中で結核によって死ななければならなかったのか。貧しいとは言え、住居もあり、労働をし、生活保護も受けていなかった。しかし雇用形態はもろく、相談できる人や受診を勧める人もいなかったのである。更に問題すべき点は、この寮から過去に3人も結核患者が出ていたにもかかわらず、会社が保健所に非協力的であったために、この男性は接触者健診を受けていなかったことである。

複十字病院の過去7年間の資料で、結核で入院し、入院中に死亡した69歳以下の患者78人を見てみると、死因として結核死が44人(56%)、非結核死が34人(44%)で、結核死の28人(64%)、非結核死の10人(29%)がホームレスないし生活不安定者であった<sup>7)</sup>。これらのほとんどの人は入院した時には既に重症あるいは超重症であった。彼らの多くは単身でアパートに暮らしている労働者で、定職も保険も有していなかった。具合が悪くて寝ていたところを偶々親戚や友人が訪ねてきたため、救急車を呼んでもらい入院に至った人が殆どであった。また、最近東京や大阪で行われた路上生活者向けの様々な健診結果を見ると、やはり都市部の路上生活者の結核有病率は、10万対500から2000と著しく高いことが示されており<sup>8)</sup>(表2)<sup>9)</sup>、前述したサンドイッチマンの死は決して無視できるほどの稀な出来事ではないことがわかる。

また、路上生活者の結核患者における治療中断率は一般人口に比べて高いことは既に知られているが<sup>10)</sup>、新宿区における中断者の分析からも、彼らの多くは入院中の自己退院や強制退院をきっかけに未治療のまま行方不明になってしまうこと、その理由の一つとして福祉施策の不足や患者にとっての情報不足が挙げられている<sup>11)12)</sup>。

更には感染経路の視点では、新宿区のRFLP分析の結果から、住所不定者と一般人口が同一クラスターを形成していること<sup>13)</sup>、駅周辺に住むホームレス患者と8ヶ月の乳児患者が同一型菌であったというケースの報告もあり<sup>14)</sup>、数学的感染指数の計算でも、住所不定者は住所不定者間だけでなく、一般人口へも感染させている可能性が高いことが示されている<sup>15)</sup>。

しかし社会的弱者への結核対策が適切に行われた地域では、成果が確実に上っている。新

宿区では、ホームレス患者も、外国人患者も、DOTS 導入後に治療成功率が著しく改善している<sup>16)</sup>。大阪市では、あいりん地区でのホームレス患者へのDOTS強化により、治療中断率、再治療率、多剤耐性率が改善している<sup>17)</sup>。社会的弱者に対する結核対策の今後のあり方については後述するが、視点を世界の開発理念や結核戦略に向けてみたい。

## 人間の安全保障の概念とストップ結核新戦略

### <世界の開発理念や結核戦略の新しい波>

21世紀になって、世界はテロ攻撃、新しい伝染病や経済危機などの新たな危機の波を経験している。その一方で人権や貧困根絶への取り組みは、一見後退しているかのように思われる。しかしよく見れば、民主主義の実践や市民社会に根ざした組織の役割は増大している。2000年の国連ミレニアムサミットでは、「人間の安全保障」独立委員会設立を日本政府が提唱した。そこでは人間の生にとってかけがいのない自由を守り、広げること、人々が自ら及び他の人のために行動する力を付けること、生存そのものだけでなく、愛や文化、信念のために、個人や社会の潜在能力を伸ばすこと、即ち「保護」と「エンパワメント」の必要性が主張された<sup>18)19)</sup>。また、サミットと前後して、国連ミレニアム開発目標(MDGs)<sup>20)</sup>が採択され、これに呼応して、2001年に「ストップ結核パートナーシップ」が結成された。

### <ストップ結核パートナーシップとストップ結核世界戦略 2006-2015>

ストップ結核パートナーシップとは従来の医学や医療の概念を超え、広く人間の尊厳や人権を意識し、患者や地域社会、企業、政治家、全ての保健医療関係者が結核制圧に向けて連携しようとするもので、これからの市民社会のあり方の新しい試みである。その最初の成果が「ストップ結核世界戦略 2006-2015<sup>21)</sup>」である。それに呼応してWHOは明解な形で「ストップ結核(新)戦略<sup>22)</sup>」を打ち出した。両者は表裏一体をなす。その中身は、6つの主要素から構成されるが、その一つに「患者や地域をエンパワーすること」が掲げられている。即ち、患者や地域のエンパワーは、結核の制圧には欠かせない要素と認識されたのである。

### <当事者の視点>

我々が2003年から2005年まで行った「都市部における結核対策」の研究成果の一つは、医療サービス提供者側の視点に対し「当事者の視点」への喚起であった<sup>23)</sup>。従来、治療脱落を起こす患者や路上生活者に対し、「健康への意識が低い」「健診を受けたがらない」という医療サービス提供者側の視点で問題視していたが、効果的な結核対策においては「精神的に疲弊している」「仕事が忙しくて日中健診を受ける暇がない」といった当事者の視点が重要であることが指摘された。このような視点に気づき、理解し、それを結核対策に組み込むことによって、当事者の参加、エンパワメントに近づくことができると考える。

### 結核対策は地域や患者のエンパワメントに寄与している

まず結核対策が地域のエンパワメントに寄与していることを、私の経験に基づく観察から述べる。私は過去30年にわたり最貧国バングラデシュの結核対策の支援をしてきたが、保健システムの弱体の中で、4-5年の試行錯誤の末、行き着いたところは、村の保健ボランティアによって村の中で患者を発見し治療をする地域住民参加型(Community based TB Program)の結核対策(地域



DOTS) であった<sup>24)25)</sup>。

地域は首都ダッカより 50km 離れたマニクガンジ郡 (人口 20 万人) で、BRAC という NGO のもとで 200 人の保健ボランティアによる結核患者の治療のシステムが出来上がった。コトリさん (32 歳) のケースを紹介する。彼女は夫に先立たれ苦勞して子供を育てながら、保健ボランティアをしていた。彼女が見つけた患者、カンガルは骨と皮ばかりに痩せており、そのままでは死ぬのが当然であったが、毎日家で薬を飲ませ、その結果彼は生き返った。その説明を私にした彼女は、「ドクター、この患者は私が見つけた、私が治したんですよ」と自慢そうに言ったのである。その時私は「ショーポーシ (良くやった) !」と言ってしまつて気づいた。私の仕事は「私 (石川) が治してやる」のではなく、地域の人に治療に参加してもらい、「ショーポーシ」と言うことなのだ。最近、その彼女を村に訪ねたが、22 年後の彼女は年を取っても生き生きと村のリーダーとして活躍していた。マクダさん (30 歳) も貧しい土地無し農民の妻で、ブルカ (顔を隠す布) も付けず男の患者に薬をやっていたが、宗教指導者達から徹底的に非難されていた。しかし死にかけていた患者が治療で何人も生き返ることを見ていた村人は、自分から彼女のもとに患者を連れてくるようになった。最近では彼女は村会議員に選出されている。

マニクガンジの村でこのような地域住民参加型の結核対策が始まったのは、20 年位前である。私が日本に帰国した後、それを NGO の BRAC が全国に拡大し、今や BRAC は全国に 7 万人近くのボランティアにより 8 万 7 千人以上の患者を治療するようになり、バングラデシュの全患者の 7 割はこの方式で治療を受けている。治療成功率も確実に上り、この方式が結核対策として対費用的にも効果が高いことも示されている<sup>26)</sup> (表 3)。コトリさんやマクダさんの他にも保健ボランティアとして活動を続けていた人々が経験を積み、周囲からの信頼を得、村会議員や地域のリーダーになっていったケースが多々見受けられた。このように地域 DOTS は、単に「患者を治す」だけではなく、女性の地位向上を含め、関わる人々やコミュニティのエンパワメントに寄与していると言える。また、DOTS は患者と治療者との間に良好な関係を築くことによって、様々な場面において「人間味のある社会作り」の機会を提供している。

患者のエンパワメントの例を紹介する。バングラデシュの刑務所 DOTS を指導するため地方の刑務所を訪ねた。私はこの時人生で初めて刑務所に入ったのであるが、所長さんと看護師が対応し、受刑中の患者さん達に面談させてもらった。二人の患者さんは「ここに来たお陰で命拾いした、ちゃんと結核の治療が受けられる」と喜んでいて。ある終身刑の患者は、咳をしている人がいると看護師に知らせたり、薬を飲ませる手伝いをしたりして積極的に他の患者さんの助けをしていた。かなり重い罪を犯したのであろうが、人の役に立つことに生き甲斐を持って生きていく雰囲気には溢れていた。

次ぎの例は、先進国の事例で、10 年前にニューヨークの DOTS を見学に行ったときのことである。治療支援ワーカーと患者さんの家を訪ねた。週 2 回の間歇 DOT で、患者さんは自分の薬を出してワーカーの前で飲んでみせた。私は思わず「他人がいちいち見に来るなんて煩わしくないですか?」と尋ねた。しかしその患者は “No, he does not come only for medication. He gives me spirit” (彼 (ワーカーの人) が来ると元気が出るんです)、と答えたのである。

日本での事例を紹介したい。新宿区でホームレスとして路上で生活して結核を患った O さ



んの DOTS 終了式に参列した。担当の保健師さんと並んで写真を撮った患者さんは実に晴れ晴れとした笑顔を見せた。路上にいたときには死んだような顔をしていた人が、素晴らしい笑顔を見せたのである。Oさんは「俺はドッツミーティングに出て自分の経験を他の人に言うわ」と語った。Sさんは70歳の路上生活者で結核になったが、どこの病院にもなじめず、入院しても直ぐに喧嘩をして出てきてしまっていた。結局彼は神田川の川縁のガード下に住みながら治療を受けることになった。保健師が病院から薬をもらって毎日届けたのである。名付けて「青空ドッツ」。卒業式の日、「写真とってもいい？」と聞くとSさんは「うん」と頷きながら話してくれた。「最初は俺なんかどうでもいいと思っていた。でも治って良かったよ」、と。彼のけんか早さはなかなか直りそうもないが、今でも路上から保健師に電話をしてきたりするなど、確実に人間力が付いてきたようであった。

横浜寿地区の不安定就労患者が入院やDOTSにより生きる意味の自覚や自分を大事にしようとする（エンパワーされていく）過程を長弘らは質的分析で示した<sup>27)</sup>。

#### 結核患者のエンパワメント一次のステップ

前述した事例からDOTSは確実に結核患者のエンパワメントに寄与していると考えられる。しかし一般的には結核対策における患者の「エンパワメント」、すなわち「能力強化」、とは自らの健康と生活の管理についての成長のことを指しており、エンパワメントはこの自己開発の段階で終わってしまいがちである。しかし患者のエンパワメントには次の段階、即ち他の患者への支援、そして対策の推進への協力、に繋げることが重要とされる<sup>28)</sup>。

例えばHIV対策では本人の治療が生涯に及ぶこともあり、患者や当事者の参加がもっと積極的に行われている。従って結核対策がHIV対策から多くを学ぶことができる。最近、結核研究所の結核エイズ研究プロジェクトのフィールドであるタイのチェンライ県病院を訪ねた。その病院にはホーリスティック・ユニットというものがあり、HIV感染者を対象とした様々なカウンセリングが行われていた。そこにいた2人の女性とともにHIV感染者（PLHIV=person living with HIV）で、セミボランティアとして新たに感染を診断された人たちへの面接をしていた。両者共にご主人や子供を亡くしており、自ら抗ウイルス剤の服用や、ヒドラの結核予防の内服をしていた。HIV感染者としてボランティアの仕事をするということについてこのように話してくれた。「今はHIVに感染していても恥ずかしくないし、他の感染者のために役だって誇りに思える。」「私の方がお医者さんより良い仕事が出来るとこともあるんです。この土地の言葉もしゃべれるし、患者さんと通じ合えるんですから。」「HIVに感染してるって診断された人が初めてここに来たときは、まるで死んだ顔で来る。でも段々生き返ってくるんです」。

#### <元患者が参加して作るパンフレット>

患者、特に社会的弱者の対策への参加は、当事者の視点による対策の充実をもたらすとともに患者のエンパワーに繋がると考えられる。社会的弱者とされる患者がDOTSを通してエンパワーされ、積極的に他の患者への治療支援に参加していく（エンパワーの良循環）事例が増えつつある。新宿保健所でDOTSを終了し、DOTSミーティング（患者会）に出ていた人たち（ほとんどが路上生活体験者）にDOTS終了後も集まってもらい、フォーカス・グル

ープ・ディスカッション（FGD）を行った。お互いに助言し合ったり、もう生活保護を受けないと宣言する人も出てきた。その話し合いの結果をパンフレットにまとめた。路上生活体験者が他の路上生活者に発信する結核予防のパンフレットづくりである。編集の作業にも加わってもらい、「結核のしおり」を完成させた。

#### 結語 ー結核病学への挑戦

社会的弱者の結核は、受診・診断が遅れるため、重症化し、死亡に至ることが多い。その結果として、周囲への感染源にもなっている。また治療中断の可能性が高く、薬剤耐性の危険も高いと言える。このような現実に対し、静的な分析や問題指摘の研究のみでは解決の道は遠いと考えられ、当事者を巻き込んだダイナミックな取り組みが求められている。DOTSでの様々な取り組み、国際協力の現場、ストップ結核パートナーシップへの参加（市民社会作りとしての社会病との闘い）などにはその兆しがあると言えよう。

特に最後まで結核が残り続ける社会的弱者に、対策の積極的な一役を担ってもらうことは重要な課題である。「弱くされた人々」のエンパワーつながる保健医療は、サービス提供者や社会がエンパワーされるというダイナミズムを生み出すことになろう。そのための研究方法の開発が求められている。

図1. 国民総所得と結核罹患率 (UNICEF, WHO, 2006)

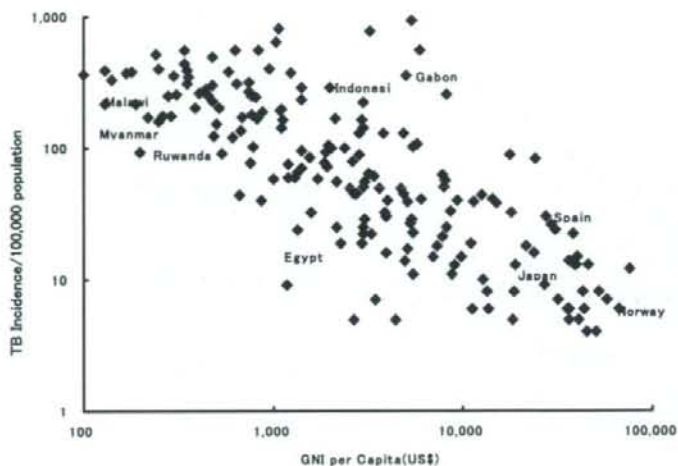


図2. 先進諸国の結核離間率の推移

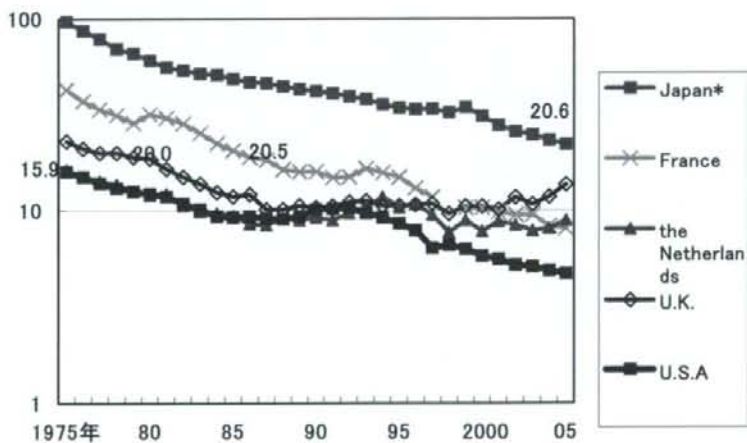




図3 社会的弱者が結核患者中に占める割合（結核発生动向調査）

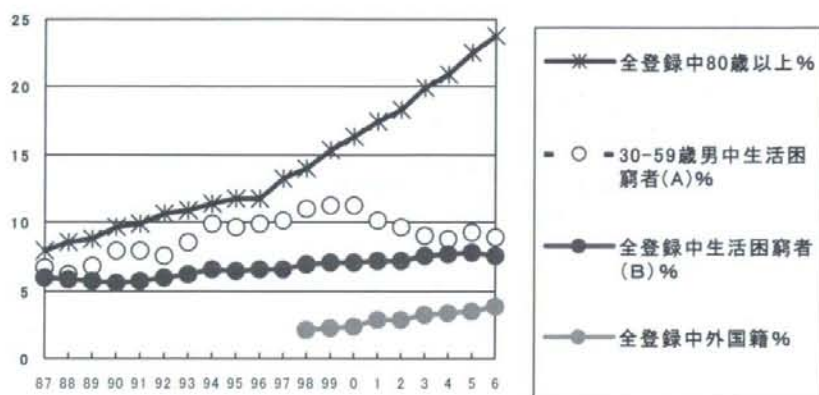


表1. 社会的弱者及びその予備軍の新患者中の割合(2006, 発生动向調査)

	全 国 (結核新患者中の割合)	都市部 (結核新患者中の割合)
生活困窮者（不安定就労・不安定生活者・ホームレス）	9%	14%+
外国人	4%	10%+
高齢者(80+)	2.4%	1.7%
以上の合計	3.7%	4.1%
その他社会的に脆弱な人々	?	?

表2 路上生活者の結核

	健診・相談数	十万対結核有病率
東京都路上生活者生活移行支援事業検診	1211人	9.91
山谷地域健康相談	3347人	4.65
路上生活者の喀痰採取（培養陽性）	237人	12.65
路上生活者入所時検診	77人	12.99
大阪市あいりん地区健診	1323人	7.55+

(資料提供: NPO コスモス, 下内昭)

## 引用文献

- 1) WHO: Address Poverty in TB Control, 2005
- 2) ibid
- 3) UN: Report on the World Social Situation: Social Vulnerability: Sources and Challenges, New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2003
- 4) 本田哲郎: 釜ヶ崎と福音一神は貧しく小さくされた者と共に一, 岩波書店, 2006
- 5) 森 亨: 最近の結核問題と対策と動向, 複十字, 2001; No.278: 2-3
- 6) 大森正子: 大都市の結核対策, 第82回日本結核病学会総会, 大阪, 平成19年6月6日
- 7) 星野齊之, 大森正子, 内村和宏, 他: 就業状況別結核罹患率の推定と背景の検討, 結核, 2007; 82: 685-695
- 8) 高島毛敏雄, 逢坂隆子, 山本繁, 他: ホームレスの結核の実態とその対策に関わる研究, 結核, 2007; 82: 19-25
- 9) NPO コスモス, 下内昭 (未発表資料)
- 10) 厚生労働省: 結核緊急実態調査, 2000
- 11) 早川和男, 都筑和子, 河野弘子, 他: 路上生活者結核治療の現状 西新宿保健センター管内の実態から, 公衆衛生, 2001; 65: 634-638
- 12) 沼田久美子, 藤田利治: 新宿区の結核患者における治療中断の関連要因と Directly Observed Therapy の意義, 日本公衆衛生雑誌, 2002; 49: 58-63
- 13) 長嶺路子, 大森正子, 永井恵, 他: 新宿区内の全結核患者に対する IS6110RFLP 分析の実施と評価, 結核, 2008; 83: 4: 379-386
- 14) Ohkado A, Nagamine M, Murase Y. et al: Molecular Epidemiology of Mycobacterium Tuberculosis in an Urban Area in Japan 2002-2006. Int J Tuberc Lung Dis. 2008; 12:5:548-554
- 15) Uchimura K. et al: Transmission of Mycobacterium Tuberculosis in an Urban Setting in Japan and Its Association with Age, Sex and Homelessness. Respiratory. 2006 Nov;11:A195
- 16) 神楽岡澄, 大森正子, 高尾良子, 他: 新宿保健所における結核対策, 結核, 2008; 83: 9: 611-620
- 17) 下内明: 大阪市における効果的 DOTS の確立に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症対策事業 効果的な結核対策(定期健診や BCG に関する費用対効果分析等)に関する研究, 平成 17~19 年度 総括・分担研究報告書
- 18) <http://www.un.org/millennium/>
- 19) UN: Human Security Now, New York: United Nations Commission on Human Security, 2003
- 20) UN: The Millennium Development Goals Report, New York: United Nations, 2008
- 21) Stop TB Partnership and World Health Organization: Global Plan to Stop TB 2006-2015. Geneva, World Health Organization, 2006 (WHO/HTM/STB/2006.35)  
<http://www.stoptb.org/globalplan/assets/documents/GlobalPlanFinal.pdf>
- 22) World Health Organization: The Stop TB Strategy, Geneva, 2006 (WHO/HTM/STB/2006.368)  
[http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_HTM\\_STB\\_2006.368\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf)
- 23) 石川信克: 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, 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症対策事業 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 14~16 年度 総合研究報告書
- 24) 石川信克: "Go to the People". 地球規模で考える健康と環境-国際保健への道 (土井陸雄編), 恒星社厚生閣, 1993
- 25) Islam M.A., Nakamura Y., Wonghkomthong S., Ishikawa N.: Involvement of community health workers in tuberculosis control in Bangladesh. Jpn.J.Trop. Med. Hyg. 27(2): 167-173,19
- 26) Islam M.A. Wakai S., Ishikawa N., et al.: Cost-effectiveness of community health workers in tuberculosis control in Bangladesh. Bull. Wrld. Health Org.80: 445-450, 2002
- 27) 長弘佳恵, 小林百合, 村嶋幸代: 不安定就労・生活者にとっての Directly Observed Treatment, Short-course (DOTS) 受療の意味 横浜市寿地区の結核患者への面接調査 日本公衛誌 2007; 54: 857-865
- 28) J.Macq et al: Patient empowerment in TB control, Tropical Medicine and International Health, 2007, 12:7:873-885

## 当事者による結核対策参加

—治療終了した路上経験結核患者参加によるパンフレットづくり（第2報）—

安江 鈴子

新宿ホームレス支援機構

目的：路上生活者が多く見られる東京都新宿区において、様々な理由で野宿生活を余儀なくされている人々の結核罹患率が高いが、病院に行かずに仕事を優先させたため、また、治療を開始しても継続をサポートする体制がないために治療中断し、状態が悪化した例も多く見られる。路上生活者やその体験者で結核治療終了した患者の参加を得て、一般路上生活者に対して、結核の早期発見、早期治療に関する健康教育を行い、定期的に健診を勧めるパンフレット作りを継続して行った。路上生活者が、結核に罹患したこと、治療を受けたことをどのように受け止めているかを語っており、路上生活者に受け入れられやすいパンフレット作りができた。治療当事者による対策参加の視点で、今後は効果を検証したい。また、結核病学会でも発表予定であり、実情を広く医療関係者にも知ってもらうため報告する。

方法：路上生活経験者で、結核に罹患し、DOTSにより治療を終えた人々6人と3回目の座談会を設けた。そこで、実体験を話してもらい、その内容から1冊のパンフレットにまとめた。

結果：パンフレット（結核のしおり第4号）が作成できた。（資料）。主に、結核の基礎的情報、治療の受け方、発見した時の状況や心境、それに治療中、治療後の体験談を織り交ぜている。実体験を元にし、事例紹介も取り入れているため、比較的読みやすいものとなっている。パンフレット作りを通じ、DOTSが高い評価を得ていること、路上生活者にとって、定期的に保健所に行き、保健師やソーシャルワーカーから薬をもらい、その時に交わすささいな言葉や周りの人とのつながりが、彼らを明るくさせ、治療にも、人生にも、前向きな姿勢で進むことを促す効力もある。

また、このパンフレット作りを通して、現在の路上生活者の結核早期発見、早期治療を促す力になるだけでなく、実際に体験談を話してくれた人々がこの座談会に参加することで、“自分たちが地域の結核対策に関わっている”という意識作り、彼ら自身のエンパワーメントにも深く貢献していることが分かった。今後、4号の読み合わせ会を実施し参加意識をより高めるとともに、都内の全保健所を通じて、路上生活者に対して結核についての啓もう活動をともに展開し、その効果もフォローする予定である。