

Stop TB Partnership

ストップ結核パートナーシップ
日本

〒101-0061
東京都千代田区三崎町
1-3-12 結核予防会内
Tel 03 5282 3010
Fax 03 5980 8267
www.stoptb.jp
info@stoptb.jp

世界結核デー(3/24)直前！！ 3月21日(水) 10:00～10:40 於 厚生労働記者会

- ① **世界の結核最新状況** 森 亨（結核研究所名誉所長、
STBJ 代表理事）
-小児結核に注意を！
-シスター須藤のハイチでのサナトリウム再建（草の根無償）
-日本発、結核の技術革新
- ② **JICA 結核対策 カンボジアプロジェクトの成果** 石川信克（結核研究所所長、
STBJ 理事）
～有病率 35%減少～
- ③ **震災より1年 ～宮城、福島 of 結核のお話～** 下内 昭（結核研究所副所長、
STBJ 常任理事）

趣 旨

結核は、エイズ、マラリアと並ぶ世界 3 大感染症の一つです。そして依然として国内最大級の感染症であり、注意の必要な現代の病気です。

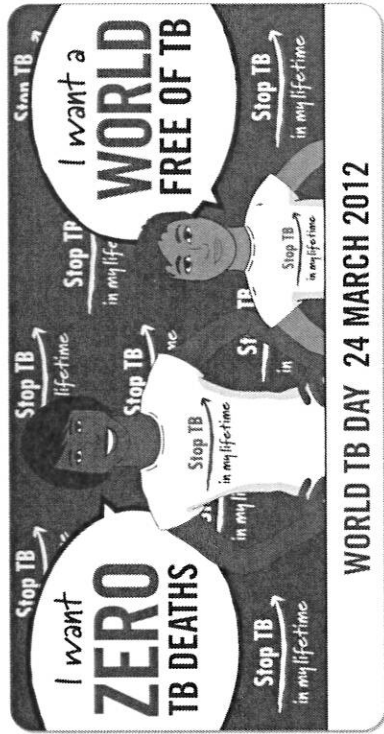
世界結核デー(3月24日)が直前に迫りました。世界結核デーは、コッホが結核菌を発見し学会に発表をした日です。結核制圧の誓いを新たにし、考える日、世界各国に対策の強化を呼び掛ける日として、WHO が制定し、毎年世界中でイベント等が開催されています。世界結核デーに向けて、結核の最新状況と日本人と日本の貢献を、ハイチのマザーテレサと呼ばれるシスター須藤のサナトリウム再建や日本発の新技术、JICA のカンボジアプロジェクトの成果等を通して、発表します。また、震災より1年が経過、宮城、福島 of 保健師さん達をはじめとした結核対策のがんばりを紹介します。

<問い合わせ先>

特定非営利活動法人ストップ結核パートナーシップ日本 (STBJ)
(担当) 宮本
TEL / 03-5282-3010 FAX / 03-5980-8267

① 世界結核デーをめぐる世界の動き

WHO ストップ結核部
ストップ結核パートナーシップ
国際結核肺炎患者予防連合
などの活動から



1990年代以降のDOTSを軸とする新しい結核対策戦略の導入とそれを資金面で支える世界エイズ結核マラリア対策基金の活動、二国間協力の強化などのおかげで、2003年以降、ごくゆっくりとではあるが、世界の結核は人類の歴史上はじめて減少傾向に入ったことが最近確認された。

とはいえ、いまだ毎年880万人が発病し、うち150万人が死亡する健康の大問題であることに変わりはない。患者の13%はエイズも合併しており、この割合は国や地域によっては50%を越える。

各国はもとよりWHOその他の関連国際機関、援助各国は、ミレニアム開発目標の達成、さらには2050年の「結核のない世界」（上記ポスター）の実現をもとめて、対策のいっそうの推進を進めている。そのため従来のDOTSの質的量的拡大に加えて、とくに以下の点を優先課題としている。

1. HIV合併結核の対策
2. 多剤耐性結核の診断と治療
3. 結核の早期診断の拡大

4. 小児結核の対策
5. あらたな結核リスク要因としての「喫煙」「糖尿病」と結核の関連へ対応
6. 新技術の開発と応用：新抗結核薬、新診断技術、新ワクチン

上記に関連して日本でも以下のような成果が得られつつある。

- ① 薬剤：大塚製薬による新薬デラマニドが、多剤耐性結核の治療剤として有望であり、これまでのところ第二相臨床試験が、世界8カ国9施設で500人近い多剤耐性患者に対して行なわれ、現在その結果の解析が行なわれている。問題がなければ実用化に向けて承認手続きに入る日も遠くない。
- ② 診断技術：薬研化学によるLAMP法（日本ではLoopamp法として承認・発売）が、従来の塗抹検査よりも感度の高い方法として世界的に注目されている。
- ③ ワクチン：国際的にはすでにくつつかのものが第二相臨床試験には行っている。国内でもいくつつか独自の研究が行なわれている。

ストップ結核パートナーシップは、LAMP法に対して一昨年の大地震のあと結核蔓延の悪化が懸念された中米ハイチで、この技術による患者発見の強化の援助を行なっている日本のNPOと協力して、現地でこれを試行している。現在までのところ、途上国で広く行なわれている喀痰塗抹検査に比して感度が優れており、とくに菌の出にくいHIV合併結核の多いハイチの結核対策には有用な技術となりうることを確認しつつある。

<この発表の問い合わせ>
(公財) 結核予防会結核研究所
TEL: 042-493-5711 (代表)
090-3065-6819
森 亨

② カンボジアにおけるわが国の結核対策支援の成果について

JICA 結核対策プロジェクトの成果～有病率 35%減少～

石川信克（結核研究所所長、STBJ 理事）

（本資料は JICA ホームページ・トピックス 2012 年 02 月 17 日を、カンボジア結核センター資料等を加えて一部改変した）

カンボジアの結核はアジアで最悪の状態にあり(図 1)、日本政府は、カンボジアの再建当初(1990 年初頭)から結核対策に対して強力な支援を行ってきた。1999 年、JICA 無償資金協力による国立結核センターの建て替え、医療機材、抗結核薬の供与に加え、技術協力プロジェクトが開始された。以来 WHO が推進する DOTS を中心とする結核対策の拡大を支援してきた。最近、「全国結核有病率調査を中心とした結核対策能力強化プロジェクト」が行われた。



←ワークショップに参加したブンヘン保健大臣(中央)

2012 年 2 月 8 日には、カンボジア国内外の関係者約 250 人を招き、首都プノンペンで第 2 回カンボジア全国結核有病率調査の暫定結果が公式に発表された。ワークショップでは、マン・ブンヘン保健大臣も参列し、日本(JICA)の 10 年以上にわたる支援に深い謝意を示すとともに、

今後も JICA や世界保健機構(WHO)などのパートナー機関とカンボジアの国家結核対策プログラム(NTP)が一丸となり、結核対策に取り組んでいく意思を表明した。

日本のカンボジアの結核への取り組み (1999 年～2009 年)

JICA プロジェクトでは、①DOTS の全国展開支援とパイロット試行を行い、地域病院からさらにヘルスセンターへの拡大、コミュニティ DOTS、官民連携 DOTS を推進した。また、②結核菌検査網と精度管理システム確立し、結核診断の精度を向上させた。さらに、③TB/HIV (H I V 重複感染結核) 対策の端緒を開き、④胸部 X 線検査・診断技術の向上による塗抹陰性結核対策、小児結核対策も推進してきた。

一疫学調査・研究 (1999 年～2009 年)

- ◆ 全国結核菌薬剤耐性調査 (2001 年第一回、2007 年第二回)
- ◆ 全国結核有病率調査 (2002 年第一回)
- ◆ 全国結核患者 HIV 感染率調査 (2003 年第一回、2005、2007、2009 年)
- ◆ 小児接触者検診調査 (2006 年)

2002年にはカンボジアの結核の実態を、科学的な方法で明らかにすることを目的に第1回全国結核有病率調査の実施を支援。人口10万人当たり269人もの喀痰塗抹（かくたんともつ）陽性患者（顕微鏡検査で痰から結核菌が見つかる感染力の強い患者）の存在が明らかになった。この数字は戦後日本で最も結核患者が多かった第二次世界大戦直後の状況に近い。

有病率実態調査(2010-2012)

その後、2010年12月から2011年9月にかけて、WHOなどの国際機関との連携の下、第2回全国結核有病率調査の実施を支援。調査は第1回同様、選定された地区の村にX線装置やフィルム現像機、発電機などを運び込み、現場でX線撮影、現像、読影などを行い、結核の疑いのある人から喀痰を採取。採取されたサンプルは、カンボジア国内2カ所の検査室に運ばれ、より詳しい検査（塗抹検査、培養検査）が行われた。

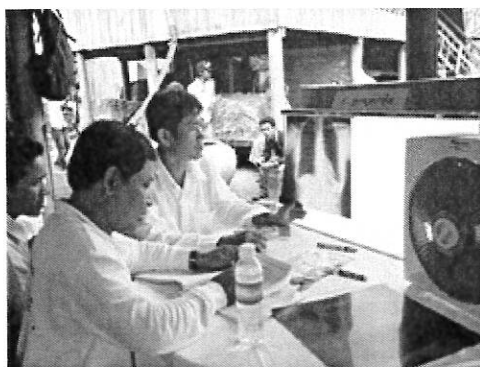
X線写真の読影についてカウンターパートと協議する JICA 専門家



調査の概略(暫定結果)は、調査対象人口は37413人、喀痰検査の結果、塗抹陽性培養陽性者95人、培養のみ陽性者218人であった(菌陽性313人、15歳以上人口10万対836)。

第1回調査結果と比較して、喀痰塗抹陽性患者の減少率は、全年齢で35%、15歳以上で41%であった(図2、図3)。これは過去10年以上にわたり、JICAをはじめ、各パートナー機関に

よって進められてきた結核対策支援の効果を客観的に示す。また、ミレニアム開発目標(MDGs)の一つ、「HIV/エイズ、マラリア、その他疾病の蔓延の防止」において、結核患者の有病率を25年間で半減するという目標達成に向け、カンボジアが順調にその過程にあることを示している。



←フィールド調査では、撮影したX線フィルムをその場で現像し、読影する

カンボジア国立結核センターのマオ・タン・イエン所長は「今回の調査には準備を含めると1年以上の期間が費やされ、膨大な経費と人的資源が投入された。今回の暫定結果は、まさに結核対策に携わった多くのスタッフの努力の成

果である」と述べた。

新たな課題への取り組み

今回の調査は、DOTS が全国展開され始めた 2002 年と、展開後の 2011 年の有病率を比較することになるため、世界的にも大きな注目を集めていた。結果として、喀痰塗抹陽性患者数が大幅に減少したことで、JICA が支援してきた結核対策の根幹である DOTS 戦略の有効性を実証する世界初の事例として、今後のアジア地域における結核対策の方向性を示すことにつながった。

それでも、カンボジアの結核有病率は、アジア地域ではいまだ高い水準にある。特に、喀痰塗抹陽性結核患者のうち 55% が無症状、あるいは症状に乏しい患者で占められていて、「2 週間以上の咳」を持つ有症状者を対象とした現行の DOTS 戦略だけでは限界が来ている。そのため、日本で経験が豊富な「検診」を広く導入するのも効果的と考えられる。さらには、中高年の年齢層において有病率と NTP での患者報告率とに顕著な差があることが明らかとなり、この年齢層における新たな結核戦略の立案が求められている。

これからもカンボジアの結核対策の拡大と強化に向け、さらなる協力が日本に期待されている。

図 1. 結核高まん延国の結核罹患率(対十万, WHO 推定 2011)

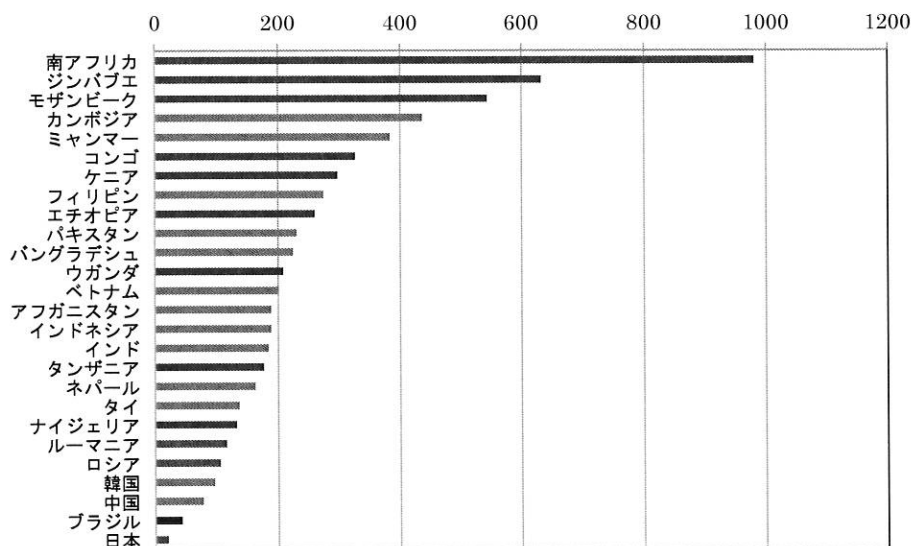
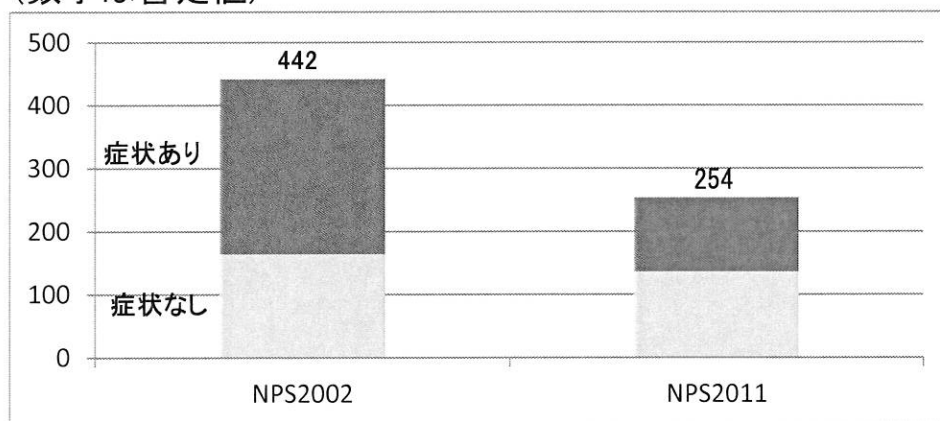


図 2. 塗沫陽性結核比較 (2002-2011, 15 歳以上対 10 万)
(数字は暫定値)



(カンボジア結核実態調査資料 カンボジア国立結核センター)

<この発表の問い合わせ>

(公財) 結核予防会結核研究所

TEL : 042-493-5711 (代表)

石川信克

③ 東日本大震災より一年 宮城県、福島県での結核について

結核予防会結核研究所 下内 昭

震災発生直後の結核予防会の支援内容

震災後、避難所において高齢者などが寒さや体力が落ちたために急性呼吸器疾患が増加する際に、結核も発病しているおそれがあった。その為、避難所で、医療健康支援に携わる人々々々に対して結核発病疑いへの対応についてのピラ（添付資料）を配布した。また、避難所において、結核患者が発見され、周りの者に感染させたとおそれがあった場合に、技術的助言を行った。

震災が患者発病に与える影響

実際に、震災が発病のきっかけとなったり、患者発見が遅れたと思われる事例があった。

●事例 1

福島県では 85 歳男性が、介護保健施設入所中に被災し、避難所で震災後 9 日に発熱して、医療機関を受診して性肺結核と診断され、治療を開始したが、1 か月後に肺炎で死亡した。

●事例 2

79 歳男性が屋内退避中に、体力低下、筋力低下で寝たきり状態となり、在宅医療チームの診療を受けたところ、発熱、脱水があり、30km 圏外の病院へ救急搬送されたが、3 日後に死亡した。心疾患、慢性腎不全があり、栗粒結核、喀痰塗抹陽性であった。

●事例 3

宮城県でも、津波により被災し、屋上や神社で一晩過ごした後や、避難所（防災センター車庫）の床に段ボールを敷き、毛布にくるまって寝ていて、咳や熱が出現し、医療機関に紹介された結核と診断された方が数例おられた。

ただし、東北各県は従来から結核罹患率は全国平均より低く、被災県では 2010 年に比べて 2011 年の患者数は（まだ概数値であるが）減少している。

震災時治療中であった患者の治療状況

～保健所保健師が自らも被災しながらも患者の安否確認、震災による治療中断はナシ～
福島県相双保健所では、震災時 10 名の患者が治療中であった。しかし、原子力発電所の事故が起き、原子力災害対策特別措置法による住民が避難した。入院患者は 2 名とも避難先の保健所保健師が入院時面接や家族指導を実施し、治療中であることが確認できた。外来治療中患者 8 名のうち、2 名は県外に避難し、1 名は受診した医療機関から保健所に連絡があり、もう 1 名は県外の保健所から連絡があった。県内に避難した患者については、受診した医療機関から 1 名、避難所を巡回していた派遣保健師から 1 名、避難先の

親戚から連絡があり 1 名、保健所保健師が患者の携帯に電話をして治療再開した例が 1 名、津波により行方不明となった者が 1 名、そして警戒区域在住で電話がつかなくなかったが、のちに連絡が付いた者が 1 名であった。また、宮城県のある保健所では施設が浸水し、結核患者記録とコンピュータが破損したため、保健師が記憶により、21 名の治療中の患者の状況の確認を 3 月中に行った。その結果、5 名が津波により死亡したことが判明したが、その他の患者については、治療中断はなかった。福島県、宮城県の全保健所で、上記のように震災による治療中断が 1 名もないことは保健所保健師等が、保健所および自らの被災しながらも、献身的に患者の安否を確認するとともに、患者が避難した地域の医療機関や保健所から連絡があり、震災による患者の移動の際にも患者登録制度が有効に機能していることが明らかであった。

<この発表の問い合わせ>

(公財) 結核予防会結核研究所

TEL : 042-493-5711 (代表)

下内 昭

避難所に配布した結核に関するピラ

- 避難所で活動する医療健康支援に携わる方々へ
- 避難所における結核の発症疑いへの対応について
- 単なる風邪なのかそうではないのか？

— 基本的な考え方

公益財団法人結核予防会結核研究所

1) 東北地方（岩手、宮城、福島）の平常時の結核発病者は年間10万対12人で、避難所生活を送っている被災者の方々が20万人程度とすると、東北被災地方で一カ月に2人程度の発病となる。また過去の阪神淡路大震災時の経験からは、震災後の結核患者数に顕著な増加は見られていない。ハイチの震災時も、結核病院が倒壊したことによる患者の離散は問題であったが、下痢症等のように結核が次々に伝染して急増した情報はない。結核は空気感染する感染症であるため、絶えず忘れてはならず、以下のような注意は必須であるが、短期間に避難所で大流行を来すものではない。頻度から言えば、避難所等で呼吸器症状を訴えている場合には、普通感冒・インフルエンザ、肺炎等を疑った対応が優先する。

2) 集団避難生活中に咳痰等の呼吸器症状を訴える場合には、その原因を問わず普通感冒やインフルエンザ等への感染対策をかねて、可能であれば咳エチケットを徹底させる。マスクが無いなら、咳／発語時などにはタオル等で口鼻を覆うよう指導する。

3) 肺結核に特徴的な臨床症状も身体所見も存在しないため、一定の所見のみに着目することによって肺結核とそれ以外を鑑別することは困難である。呼吸器症状を訴える避難者に対しては、その症状の原因が結核であるか否かよりも「単なる風邪か、そうではないか、問診聴診以外に検査を行なったほうがよいのか」を判断することを優先した方がよい。高齢者・結核の既往・糖尿・免疫抑制剤投与者・低栄養状態など、結核発症リスク因子などを念頭においた上で、以下のような場合（ア or イ or エ）には「単なる風邪ではないかもしれない」として対処する。

ア) 2週間以上続く咳があるが咳の出現が亜急性 or 慢性である、および／または、咳の出現の前後に典型的な普通感冒の急性症状の出現が観察されていない（のどの痛み／鼻水／発熱／倦怠感など）。したがって丁寧な問診が重要である。咳を伴う普通感冒では70～80%の人は発症から2週間以内に咳症状が収束するので、急性の咳症状で典型的な上気道炎症状のみであれば2週間程度経過観察してもよい。2週間以上咳が持続する場合には上記を参考に「単なる風邪なのかそうではないのか」を判断する。聴診上雑音を聴取する場合には通常の肺炎を疑う根拠になるが、肺結核では聴診上所見がない場合も多い。

イ) 通常の抗生剤に反応しない、ないしは不完全にしか反応しない。抗生剤は可能なら一

般細菌肺炎および非定型肺炎に効果のある抗生剤を必要なら二種類を順に一使用する。肺結核の症状は悪化と改善を繰り返すことがあるため不完全な反応にも一応の注意を要する。

ウ) 長引く軽い咳のみの場合。通常患者は強い咳の場合に「ただの風邪ではないかもしれない」と思うかもしれないが、咳レセプターは上気道に集中しているため、激しい咳を訴える場合には頻発的に喘息を含む上気道気管支系の疾患が多い。

エ) 咳の持続を繰り返すようになった場合（本人は「最近風邪を引きやすくなった」というが、鼻水／のどの痛みなど普通感冒に見られ症状が欠如している）

4) 諸検査の中で肺結核に一番感度が高いのは胸部X線写真である。「ただの風邪ではないかもしれない」と疑った場合には胸部X線写真撮影を優先する。それ以降の検査の必要性や方針に関しては胸部X線写真の結果に従って、呼吸器科医ないし経験のある内科医に判断を仰ぐ。移動手段や検査手段の問題で胸部X線写真がただちに施行できない場合には避難所で咳痰を（可能であれば異なった日に2回ないし3回）採取し検査室に送って結核菌検査（塗抹培養同定検査および核酸増幅法検査）を優先することも考慮される。この場合採取容器は事前に検査室と相談する必要がある。

5) 結核が強く疑われるが確定診断がつくまで数日かかる場合や、診断がついても移送入院まで日数を要する場合には、他の人と空気を直接に共有しない個室に移す。不可能な場合には2)で述べた咳エチケット等を指導する。

6) たとえ結核患者が避難所で発生した場合でも、結核のすべてが感染性ではなく、多くの人にうつすわけではない。周囲へ感染を広げる可能性が高いかどうかに関しては、喀痰の塗抹検査で判断される。喀痰の塗抹検査が2～3回連続で陰性であればたとえ最終診断が肺結核であったとしても、集団感染の危険性はひとまず安心できる。万が一感染性の肺結核患者が発生した場合でも、結核はインフルエンザなどに比較してはるかに感染力が低く、心構えとしては「結核はそれほど簡単に感染しない」と思ってもよい。また、避難所で新規に感染した場合でも発病の確率は10%前後と低く、高齢者の多くのように以前結核菌に感染した者ではさらに低い。また新規感染した後に発病する場合でも殆どが感染後6ヶ月以降である。

7) 既に結核の診断を受け、治療を開始した方が治療を中断すると再発し感染源となる危険が高い。よって既に避難所にいる人で、他の病気と同様、結核の治療中の人や治療を中断して治療薬を飲まずにいる人がいないか、早めに本人から情報を教えてもらうよう徹底する。