

このマーク（複十字）は、
世界共通の結核予防運動の
旗印です。

No.
373
2017.3

結核・肺疾患予防のための **複十字**

アジアと
世界の結核を
なくさなければ
日本の結核は
なくなる



本誌は複十字シール募金の
収益により作られています
<http://www.jatahq.org>

感染症予防指針の一部改正について



健康日本21

公益財団法人結核予防会

◆予告◆ 第68回結核予防全国大会

期 日 平成29年5月18日(木)～19日(金)
場 所 札幌パークホテル(札幌市中央区南10条西3丁目1-1)

【第1日】

結核予防会全国支部長会議

研鑽集会 テーマ:

低まん延状況における結核対策と肺の健康活動の展開(仮)

基調講演「肺の健康について」(仮)

北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野教授

西村 正治

シンポジウム

ハイリスク疾患や合併症を持つ患者における早期発見と医療(仮)

一般社団法人日本結核病学会理事

鎌田 有珠

北海道における健診事業の展開(仮)

公益財団法人北海道結核予防会診療部医長

奈良 祐介

北海道道北ブロック結核対策推進事業について

～広域で実施するDOTSカンファレンス及びコホート検討会等～(仮)

上川総合振興局保健環境部保健行政室健康推進課長

深津 恵美

地域包括ケアサービスで“みつける・なおす”

ー訪問看護の立場からー(仮)

北海道総合在宅ケア事業団 札幌北訪問看護ステーション所長

正門まゆみ

地域団体活動報告

北海道健康をまもる地域団体連合会会長

齋藤 芳子

助言者

厚生労働省健康局結核感染症課長

浅沼 一成

アトラクション

札幌市立真栄中学校合唱部による「さわやかな北のうた」

大会決議・宣言起草委員会

大会歓迎レセプション

【第2日】

大会式典

秩父宮妃記念結核予防功労賞第20回受賞者表彰

特別講演

三國シェフが語る「北海道における食の楽しみ」(仮)

三國 清三

いよいよ開幕 APRC2017 当日登録大歓迎!

期 日 3月22日～25日

場 所 東京国際フォーラム



書籍のお知らせ



* 内容紹介は本誌 P21 に掲載しています

A4判 定価 3,000円+税

ISBN: 978-4-87451-306-4 C0047

お問い合わせ先:

出版調査課 TEL03-3292-9289



結核予防会山口県支部長
(公益財団法人山口県予防保健協会理事長)
かわむら やすあき
河村 康明

平成28年8月1日付で山口県予防保健協会の理事長に就任するとともに、結核予防会山口県支部長に就任いたしました。よろしくお願い申し上げます。

当支部は、昭和14年12月に創立されて以来、結核に対する普及啓発や結核はもとより胸部疾患の早期発見に努めてまいりました。

この間、県民が健康で安心して暮らせる社会づくりを目的とし、昭和61年3月に財団法人山口県予防衛生医学協会と統合し財団法人山口県予防保健協会が設立され、その後、平成8年4月に財団法人山口県対がん協会と合併しました。平成25年4月には、公益法人制度改革により公益財団法人に移行し、本年が財団設立30周年の節目の年となります。

さて、本県の結核事情は、新規登録患者数について平成26年には163名と前年より64名減少し、罹患率は11.6となり全国で38番目でしたが、平成27年には24名

増加し罹患率も13.3となり全国で24番目と悪くなっております。

本県の高齢化率は全国で4番目と非常に高く結核の発症は予断を許さない状況にございますことから、今後とも県や市町、結核予防婦人会等と連携・協力し、結核予防に関する普及啓発活動を積極的に推進してまいりたいと思います。

また、少子高齢化の進行、人口減少、がん検診の見直し等支部を取り巻く環境は年々厳しさを増しておりますが、財団設立の基本理念を念頭に置き、地域社会を支える一員として、「誰もが」、「何処でも」、「低廉で」、「良質な」健康診断が受診できるよう努めてまいる所存でございます。

今後とも関係各位のますますのご支援とご指導を賜りますようお願い申し上げ、支部長就任のご挨拶とさせていただきます。🐱

Contents

■ メッセージ	
支部長就任のご挨拶	河村 康明……1
■ 感染症予防指針の一部改正について	
結核に関する感染症予防指針の一部改正について	加藤 誠也……2
■ 教育の頁	
潜在性結核感染症の治療後等の管理方法に関する課題	阿彦 忠之……6
■ シリーズ 結核対策活動紹介	
積極的疫学調査と遺伝子型別検査から見えてきた外国出生者結核対策	花田美代子……8
■ 世界の結核事情 (8)	
難民・避難民への結核対策支援：アフガニスタン为例として	鈴木 規子……10
■ 世界の結核研究の動向 (2)	
国立シンガポール大学結核研究プログラムSPRINT-TB：南アフリカの cohorts からアジアの結核へ	貫和 敏博……11
■ 結核予防会が行う国際協力	
●『チョングウェ郡におけるコミュニティ参加による包括的な結核及びHIV対策強化プロジェクト』第2年次開始	中村 聡子……12
●現地を視察して感じたこと —カンボジア結核対策スタディツアーに参加して—	原 孝恵……13
■ 結核を生きる	
治療の副作用を乗り越えて —テ・テ・アウンさんの多剤耐性結核との闘い—	……14
■ ずいひつ	
父の思い出	橋本大二郎……15
■ 第35回 (平成28年度) 結核予防会事務職員セミナー報告	
結核予防会支部職員として	祖母浦美佳……16

■ 平成28年度胸部画像精度管理研究会に参加して	
間接フィルムの評価終了と今後のデジタル画像の精度管理について	渡邊 光昭……17
■ TBアーカイヴ	
エックス線間接撮影法の歴史	島尾 忠男……18
■ たばこ	
5月31日は「世界禁煙デー2017」	森 亨……20
■ 結核予防会支部だより	
●福井県にシールばうや車初登場 福井県健康管理協会……22	
●リフト付き胸部X線デジタル検診車、愛知県支部に導入 愛知県健康づくり振興事業団……22	
▽予防会だより・シールだより	
○『証言で綴る結核対策＝公衆衛生の歴史』のご高読と若い世代へ伝承のお願い	竹下 隆夫……21
○島尾先生が平成28年度「武見記念賞」を受賞	……23
○韓国結核予防会の職員が来日された	……23
○平成28年度結核予防会全国事務局長研修会並びに全国支部事務連絡会議	……23
○複十字シール運動：支援者様より社内における募金活動	上岡 秀之……24

(表紙) フィレンツェ アルノ川
(作者) 宮島百合子氏

結核に関する感染症予防指針の一部改正について

結核研究所

副所長 加藤 誠也



予防指針と改正の経緯

特定感染症予防指針（以下、予防指針）を策定する疾患は、「特に総合的に予防のための施策を推進する必要がある疾患」とされており、インフルエンザ、HIV／AIDS、性感染症、麻疹をはじめとする22疾患があるが、結核もその一つである。

結核に関する予防指針の記載内容は表1に示すとおりであるが、第1から第5までの主題は法11条の条文中に提示されており、結核に関しては、人材の養成、普及啓発及び人権の尊重、施設内感染の防止等、具体的な目標が加えられた構成になっている。

厚生労働大臣の告示として公表されるが、見直しに際しては、厚生科学審議会の意見を聞かなければならないことが、法11条の2項に明記されている。

前回（平成23年）の改正では、厚生科学審議会結核部会（以下、部会）は9回開催され、合計18時間の審議の結果、病原体サーベイランスの構築、医療提供体制の再構築、患者中心の医療のための地域連携など新たな要素が追記された。

今回の改正ではこれまでの方向に沿いながらも、我が国の患者数は減少傾向が続き、「低まん延国」も視野に入ってきており、WHOが2014年に発した「結核終息宣言」において日本を含めた低まん延国に近づく国は根絶を目指した対策をすすめるよう求めていることを背景に修正が加えられた。

以下、部会における議論を振り返りながら、改正内容と目標について解説する。

主な改正内容

1. 病原体サーベイランス

前回の改正の際に「薬剤感受性及び分子疫学的手法からなる病原体サーベイランスの構築に努める」方針が示された。

平成25年11月に厚労省が全国の自治体を対象に実施した調査結果等から、多くの自治体が菌株保存や結核菌遺伝子型別解析等、病原体サーベイランス体制の構築を手掛けていることが明らかになったが、平成26年4月3日に開催された第2回部会において病原体サー

表1 結核に関する特定感染症予防指針

[平成19年厚生労働省告示第72号]
[最終改正：平成23年厚生労働省告示第161号]

主題	主な記載事項
前文	結核の現状、結核対策の方向性
第一 原因の究明	患者発生サーベイランスと病原体サーベイランス等について
第二 発生の予防及びまん延の防止	健康診断（定期及び接触者）、BCG接種
第三 医療の提供	医療提供体制の再構築、DOTSの普及・推進、その他体制
第四 研究開発の推進	ワクチン、抗菌剤等の研究開発
第五 国際的な連携	世界保健機関等との連携や政府開発援助
第六 人材の養成	研修
第七 普及啓発及び人権の尊重	国・地方公共団体・保健所・医師その他の医療関係者・国民それぞれの役割
第八 施設内（院内）感染の防止等	各施設における感染防止、小児結核、保健所機能強化
第九 具体的な目標等	成果目標、事業目標

第6回厚生科学審議会結核部会（2015年9月25日）資料

ベイルランスの構築に一層努めること等が指摘された。

この調査で指摘された制度上の問題点や課題は、他自治体との連携・照会のシステム、国レベルのデータベースの一元化、国からの実施要項・手引き・通知、地方衛生研究所の実施体制・予算・人員、医療機関の協力、菌体の確保・保存、菌バンクの設置、多剤耐性の場合の菌株の運搬、患者同意の要否、結果の解釈などであった。

この後に、国は薬剤感受性支援結核の確実な把握を推進するために、結核登録票（ビジブル）の記載すべき事項に薬剤感受性試験の結果を追加した。また、三種病原体として取り扱う結核菌の範囲をWHOが定義する Extensively Drug Resistant Tuberculosis: XDR）に準じて変更した（平成27年5月21日施行）。

さらに、感染症に関する情報の収集の強化の必要性から、検体の収集について、検体採取の求めができることが明文化され、検体採取（収去）については、勧告を前置した上で措置を可能にする法改正を行った。これはインフルエンザ等を対象に意図された改正であるが、二類感染症である結核もこの対象に含められた。

遺伝子タイピングを開始している地方自治体では、限られた予算・人員のために、全ての菌を対象に検査を実施するのは難しい現状があることから、耐性菌の場合あるいは集団感染が疑われる場合の菌を検査対象とする自治体多いが、遺伝子タイピング検査実施の必要性が判明した時点で検体が廃棄されていることもある。以上のような状況から、今回の改正では都道府県等に対して、結核菌が分離された全ての結核患者について、直ちに検査をすることができなくとも、結核菌

を収集して、検査結果を接触者健診、発生動向の把握、分析、評価に活用することが追記された。

また、薬剤耐性細菌（Anti-microbial Resistance: AMR）が世界的に問題とされていることから、国は、結核に関するAMRである多剤耐性結核菌の収集のために体制整備を目標とすることが追記された。

2. 定期健診と接触者健診

定期健康診断は我が国において患者の早期発見の手段として大きな役割を持っていた。しかし、罹患率の低下とともに健診による発見率が低下している（図1）。2014年の65歳以上の定期健診対象者数558万人の患者発見率は0.003%、すなわち、10万人の健診で結核患者は3人程度の発見になっている¹⁾。

ハイリスクグループの発見手段として奨励されているホームレス等を対象とした健診においても、発見率の低下や受診者数が少ないために全く患者が発見されない場合も報告されている²⁾。

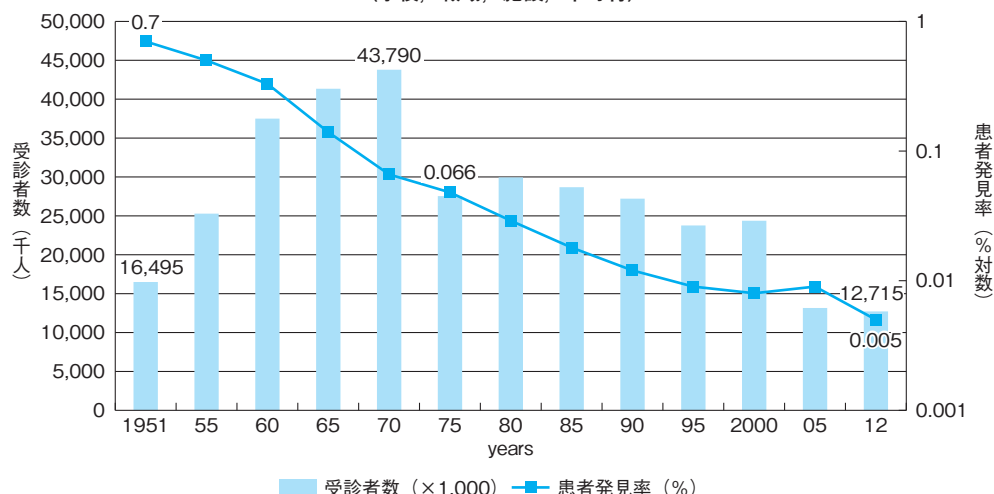
このようなことから、国は必要に応じて、住民健診のあり方を検討すること、また、地域ごとの健診対象者の選定や受診勧奨方法を検証することが追記された。

3. 潜在性結核感染症

潜在性結核感染症（latent tuberculosis infection: LTBI）の治療は、結核発病のハイリスク者の活動性結核の発病を防ぐことから、低まん延化のために極めて重要な戦略となっている。しかし、LTBI治療対象者へのDOTS実施率に地域差があることを踏まえて²⁾、低まん延国化に向けて、確実な治療が重要であることが追記された。

LTBI治療終了後は活動性結核と同様に、感染症法

図1 定期健康診断における受診者数・患者発見率の推移
(学校、職場、施設、市町村)



施行規則第27条の7（結核回復者）及び第27条の8（結核登録票に記載すべき事項）によって、少なくとも6カ月に1回、2年間の経過観察が必要であった。しかし、LTBI治療後の発病は様々な要因の影響を受け、全LTBI患者の治療終了後の発病は必ずしも高くないことから、発病リスクが小さい者も含めて一律に経過観察を行うことは合理的とはいえない。以上から、平成28年11月25日付で施行規則27条の7及び厚生労働省健康局結核感染症課長通知「活動性分類について」が改正となり、LTBI治療終了者で、保健所長が経過観察を必要としないと認めたものは、その時点で登録票から削除できることとなった。（本件については、本誌p.6-7に阿彦忠之先生から日本結核病学会予防委員会の見解について解説されているのでご参照ください）

4. 医療提供体制

患者数の減少や入院日数の短縮化を背景に、必要病床数が少なくなり、結核病床の廃止が相次ぎ、病床確保や医療へのアクセスの悪化が問題となった。また、患者の高齢化等によって合併症を持つ患者の割合が増加し、それらの対応が困難な地域が増加した³⁾。これらのことから、平成23年の予防指針で医療提供体制の再編成の必要性が提示され、結核地域医療連携体制のモデルが提示された（図2）。病床利用率は地域差が大きく、その後も病床数は減少にもかかわらず、全国平均は低いままにとどまっており、結核医療の不採算さらに医療機関が結核医療から撤退する原因の一つとなっている。

今回の予防指針では、前回改正の方向に沿って、中核

的な病院、基幹病院、一般の医療機関が連携し、患者が身近な地域において個別の病態に応じた治療を受けられる地域医療連携体制の整備が重要であるとされた。

また、患者中心の医療の提供に向けて、病床単位での結核病床の確保やユニット化によって、病床利用率の適正化に努め、医療提供体制の確保に努めること、さらに、国は低まん延国化達成後の医療提供体制のあり方について、全国の状況を踏まえて、検討していくことが追記された。

5. 患者支援

日本版DOTS戦略として進められてきた服薬確認を軸とした患者支援については、今回の改正で、LTBI患者を含めて推進することが明記された。感染症法改正及び平成27年5月に示されたDOTS（直接服薬確認療法）の推進についての通知を再確認し、積極的に地域DOTSの実施を依頼することなど、保健所は引き続き地域の結核対策の拠点としての役割を果たすことが追記された。

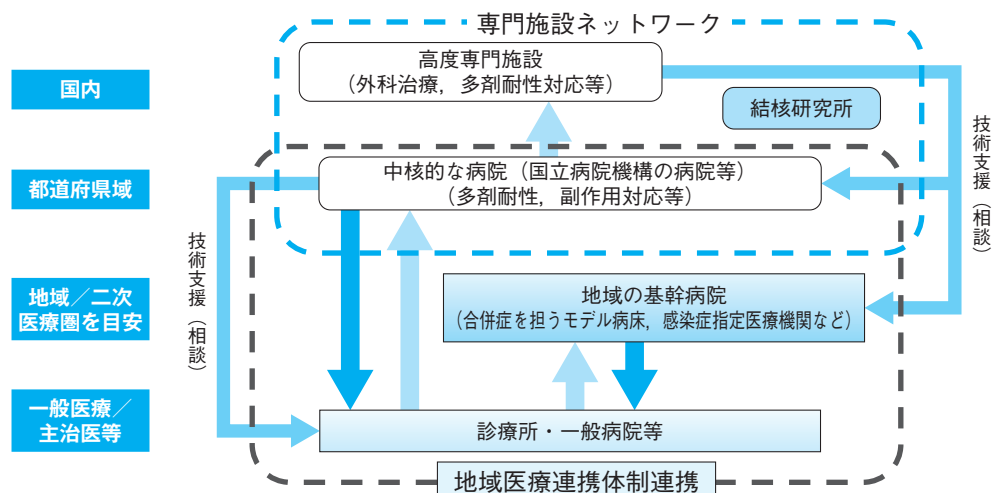
長期入院患者に対しては入院中から保健所が関与することと、入院しない患者の治療成績に問題がある場合があることから、治療初期の患者支援が重要とされた。

これに伴って、厚生労働省健康局結核感染症課長通知「結核患者に対するDOTS（直接服薬確認療法）の推進について」が一部改正・文言が修正されたが、基本的な内容は概ね変わらなかった。

6. BCG接種のあり方

BCGについては、国は低まん延国化を見据えて、定期接種のあり方の検討に資するため、必要な研究を

図2 結核地域医療連携体制



【結核に関する特定感染症予防指針（平成23年5月）資料】

進めることが追記された。その研究成果に基づいてあり方を検討するのであって、今回の指針で中止あるいは選択的实施が示されたわけではない。

国際結核胸部疾患連合（International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, UNION）は1994年にBCG接種プログラム中止の基準を公表しているが⁴⁾、森はこれに対して「かなり便宜的であり、合理的なものとは言い難い」と批判している⁵⁾。今後は日本における中止あるいは選択的接種の妥当な判断基準に立ち戻った検討が必要になると思われる。

7. 具体的な目標(2020年まで)

今回の改正における、成果目標として罹患率を人口10万対10以下にすることが提示された。これは2014年7月に外務省、厚生労働省、JICA、結核予防会、ストップ結核パートナーシップ日本が共同で発表した「ストップ結核アクションプラン」において「2020年までに低まん延化」を目標に掲げたことを踏まえたものである。

また、事業目標として、全結核患者及び潜在性結核感染症の者に対するDOTS実施率を95%以上にすること、肺結核患者の治療失敗・脱落を5%以下にすること、潜在性結核感染症の治療を開始した者の治療完了を85%以上にすることが掲げられた。

なお、成果目標の一つであった「肺結核中再治療患者の割合7%以下」は様々な要因の影響を受ける可能性があり、さらに2012年以降達成されていることから、サーベイランスの項目としてモニターを続けるが、予防指針の目標からは削除された。

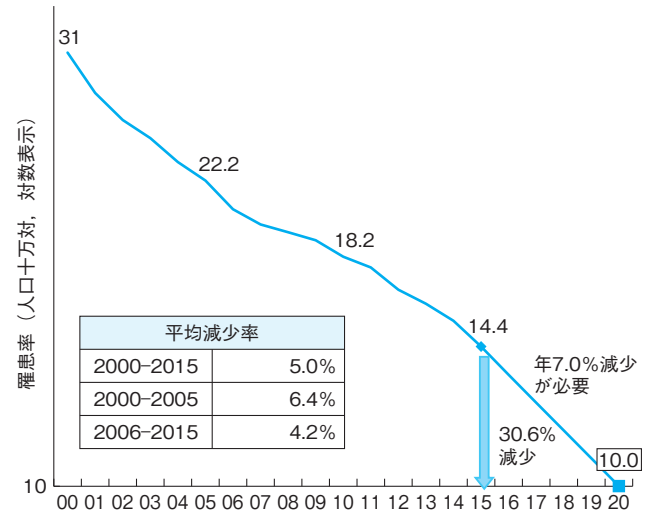
低まん延化達成に向けて

2015年の罹患率、人口10万対14.4を2020年に10以下にするためには、罹患率を年率7%、5年間で約30%減少させる必要がある。

近年の罹患率減少を振り返ってみると、2000年から05年までは年率6.2%の減少を示したが、これは1999年に公表された緊急事態宣言の影響により一時的に罹患率が上昇した直後であったことから、減少率が比較的高かったと考えられる。2006年以降15年までに10年間は平均4.2%の減少であった（図3）。このような過去の減少率の経過からみると、2020年に低まん延化は非常に厳しい目標と考えられる。

「ストップ結核アクションプラン」では、必要な対

図3 罹患率の推移と予防指針の目標達成



策として、①高齢者、ハイリスクグループ、デインジャーグループに対する結核対策の強化、②潜在性結核感染症患者に発病を予防する治療の積極的な推進、③各地域の実情に応じた医療提供体制の再構築、④新しい技術・対策の開発研究、⑤人材の養成と技術支援の強化、⑥大都市部での対策強化を掲げている。

この目標は国レベルの目標であって、9道県は2015年に既に低まん延状態になっている、一方、罹患率が例えば20以上の自治体が低まん延達成の目標を設定することも合理的とはいえない。国としての目標のためには各都道府県は、地域の実情を考慮ながら、5年間で概ね30%程度の減少を目途にそれぞれの目標罹患率を設定する必要がある。

【参考資料】

- 1) 結核の統計2015, 結核予防会
- 2) 第8回厚生科学審議会結核部会（2016年6月29日）資料
- 3) 加藤誠也. 低まん延状態に向けての結核医療体制. 結核2015; 90: 689-697
- 4) Criteria for discontinuation of vaccination programmes using Bacille Calmette-Guerin (BCG) in countries with a low prevalence of tuberculosis. A statement of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease. Tubercle Lung Dis. 1994; 75: 179-180
- 5) BCGワクチンのありかた. 森亨. 結核2001; 76: 385-397

潜在性結核感染症の治療後等の管理方法に関する課題

山形県健康福祉部

医療統括監 阿彦 忠之



はじめに

わが国が早期に結核低まん延国となるための方策として、平成28年11月25日改正の「結核に関する特定感染症予防指針」（以下、予防指針）には、「潜在性結核感染症（latent tuberculosis infection; LTBI）の者に対して確実に治療を行っていくことが、将来の結核患者を減らすために重要である」と明記された。活動性結核患者と同様に、LTBI治療対象者についても全例、日本版21世紀型DOTS戦略（以下、日本版DOTS）の対象とみなして服薬支援を強化すべきという内容である。その一方で、結核の活動性分類等に関する改正通知（健感発1125第2号）および結核登録者の病状把握の適切な実施に関する改正通知（同第3号）があり、LTBI治療終了後の管理方法については、保健所長の判断により、治療終了時点または治療終了後2年以内の適当な時点において病状把握（経過観察）を終了し、登録を取り消すことが可能となった。適切な服薬支援でLTBI治療完遂者の割合を高めることにより、LTBI治療後の経過観察を省略または簡略化できるようにしたのが今回の改正の趣旨といえる。ただし、保健所長がLTBI治療終了後の経過観察の必要性を判断する際には、日本結核病学会予防委員会の提言（平成28年5月）¹⁾を参考にすることとされているので、本稿では同提言を踏まえた管理方法について概説する。

LTBI治療終了後の管理方法

LTBIに関する国内外の研究成果を概観すると、LTBI治療例では、同じ発病リスク要因を持ちながら未治療だった例よりも結核発病率が明らかに低いことが確認されている。また、集団感染事例等の観察においてLTBIの未治療例からの結核発病は感染診断後2年以内に多いが、LTBI治療例からの発病については治療終

了後2年以内に多いという傾向は認められない。これらの知見は、LTBI治療完遂者に対して一律2年間の経過観察を求める方法に合理性がないことを示唆している。このため、米国やカナダなどの結核治療指針におけるLTBI関連の勧告では、治療終了後の経過観察は基本的に不要であるとし、有症時の早期受診を基本とする方法が推奨されている（ただし、エビデンスレベルの高い研究成果に基づく勧告ではない）。

しかしながらLTBI治療例からの結核発病は、国内低まん延地域の山形県（2015年結核罹患率：人口10万対7.3）でも毎年認められており、LTBI治療後の発病リスクが比較的高いと推定される者には経過観察を行う意義があると考ええる。例えば大規模な集団感染などでLTBI治療対象者の属する集団の結核発病リスクが高いと推定される事例では、治療後の発病率が比較的高い場合があり、治療終了から数年以上経過後の発病例もあることが指摘されている。集団感染が明らか、または強く疑われる集団など、結核発病の“事前確率”が高いと推定される場合には、イソニアジド（INH）単剤6カ月間のLTBI治療による発病阻止率が約50～70%（免疫抑制のない者に治療を実施した場合）であることを考慮すると、LTBI治療後の発病が散発することを念頭に置いた対応が望ましい。

個別の評価によりLTBI治療後の発病リスクが高くないと判断される者については、定期的な経過観察の有用性が低いので、規則的服薬による治療完遂が確認できれば、その後の経過観察は基本的に不要である。例えば、医療従事者の雇入時健診においてインタフェロン γ 遊離試験（IGRA）の結果が陽性でLTBIと診断された者については、LTBI未治療でも発病率が低く、LTBI治療を完遂した場合には経過観察の必要性が乏しいとされている。

このような考え方を整理して、日本結核病学会予防

委員会は、LTBI治療後の管理方法について次のように提言した。本稿の冒頭で紹介した活動性分類等に関する改正通知（健感発1125第2号，同第3号）は、この提言にそった対応を保健所で実施できるようにしたものといえる。

○LTBI治療終了後に一律2年間，6カ月毎の経過観察を行うのではなく，治療後も発病リスクが高いなどの理由で保健所長が「結核の予防または医療上必要がある」と認める者に対して管理検診等による経過観察を行う方法とすべきである。

○LTBI治療終了者のうち発病リスクが高くないと保健所長が判断した者については，LTBI治療の効果と限界，結核発病時の症状等を説明したうえで，有症時の早期受診を指示することを基本とし，治療終了後2年間のうち適当な時点において結核回復者から除外（すなわち登録を削除）できるようにすべきである。

提言の中では，保健所長がLTBI治療後等の経過観察の必要性を判断するための考え方（資料）を例示している。この中で基本となるのは，資料の1-(1)である。すなわち，治療後の経過観察を必要とする特別な事由（集団感染の明らかな接触者グループに属するなど）がなく，日本版21世紀型DOTS戦略に基づく服薬確認が実施され，規則的治療が完遂したと判断された者については，その後の経過観察が不要であり，治療終了と同時に登録削除も可能である。ただし，その場合には，LTBI治療の効果と限界および結核発病時の症状等を説明したうえで，有症時の医療機関受診の指導を徹底する必要がある。

治療が必要なLTBIの発生届の徹底

「保健所による経過観察が必要な場合」の例としては，治療中断例や不規則治療例および明らかな集団感染事例などが代表的であるが，資料の2-(3)への対応も重要な課題である。すなわち，感染性結核患者の濃厚接触者でIGRA陽性と判定されLTBI治療を要すると診断されたが治療を実施しない事例については，（未治療例から発病する場合は2年以内が多いので）2年間の経過観察が有用である。しかしながら，LTBI治療を実施しない事例については，医療機関から保健所に発生届のないこと（届出漏れ）が少なくないと推定される。感染症法に基づく届出基準を満たす

資料 LTBI治療の経過観察の必要性を判断する際の考え方

1. LTBI治療後に保健所による経過観察が不要な場合(例示)

- (1) 病状把握が必要となる事由（下記2のいずれか）が存在せず，日本版21世紀型DOTS戦略に基づく服薬確認が実施され，治療中断および不規則治療もなく治療が完遂したと判断された事例
- (2) 医療従事者の雇入時健診等（ベースライン検査目的）でIGRA陽性と判定されてLTBI治療を行った場合
- (3) 生物製剤等の免疫抑制作用を持つ薬剤を使用するためにLTBI治療対象になった者で，他に発病リスクが高くなる要因がなく，原疾患等の医療のために定期的な医学的管理下に置かれる場合

2. LTBI治療後等に保健所による経過観察が必要な場合(例示)

- (1) LTBI治療の中断例あるいは不規則治療例
- (2) 明らかな集団感染事例など接触者集団の結核感染率が高いと推定される場合（感染性が非常に高いと推定される結核患者との濃厚接触歴があり，当該患者から感染したと思われる事例を含む）
- (3) 接触者健診でIGRA陽性と判定されLTBI治療を要すると診断されたが，治療を希望しないなどの理由で治療を実施しない事例（発生届の徹底も必要）
- (4) その他，発病リスクは高くないものの，経過観察等の配慮や支援が必要と判断された場合（発病に対する強い不安を訴え定期的な経過観察を求める事例，発病した場合に影響の大きい職種に従事しており職場等から経過観察の支援が求められた事例など）

LTBI（結核の無症状病原体保有者で，かつ，結核医療を必要とすると認められる者）を診断した場合は，LTBI治療を希望しなかった未治療者についても発生届の提出を徹底する必要がある。LTBI発生届の管理徹底を強化した大阪市からは，LTBI未治療者（治療が必要と診断されたが実施しなかった者）の結核発病率が高く，未治療者を含めたLTBI発生届の徹底が改めて重要であることを示唆する研究成果が報告されており²⁾，全国の保健所でLTBI発生届の提出状況の確認や徹底を図るべきと考える。

おわりに

保健所は，治療が必要なLTBIの発生届の徹底を図るとともに，LTBIとして登録された者（LTBI治療終了者のほか，治療中断例，不規則治療例，LTBI未治療例などを含む）に対して管理検診等により経過観察を実施するにあたっては，個々の事例について結核の発病リスク等を評価する必要がある，本稿がその参考資料となれば幸いである。☺

(参考文献)

- 1) 日本結核病学会予防委員会：潜在性結核感染症治療終了後の管理方法等について，結核，2016；91：593-599.
- 2) 松本健二，三宅由起，有馬和代，他：潜在性結核感染症治療状況の検討．結核，2010；85：791-797.



福岡県粕屋保健福祉事務所

保健衛生課感染症係 花田 美代子

【粕屋管内の結核の発生状況について】

粕屋保健所は古賀市及び糟屋郡7町を管轄し、人口285,314人（平成28年10月末日現在）で、福岡市及び北九州市への通勤圏に位置していることから、ベッドタウン化により人口が増加している地域である。

結核の罹患率は平成27年で人口10万対11.6であり、70歳以上の高齢者が全体の78.8%を占めている状況である。

一方、隣接する福岡市では留学生が増加傾向にあり、その出身国はベトナム、ネパールなどアジア諸国の結核高まん延国が多い。留学生の増加に伴い福岡市においては、結核新登録者中外国出生者割合が平成23年の5.5%から、平成24年は6.5%、平成25年には14.2%と急増している。

当所管内では、大規模な工場や事業所が点在し、外国人の労働者を抱える企業も多く、平成25年以降、福岡市の保健所から管内事業所の接触者調査依頼が増加している。

【同一事業所での肺結核患者の多発事例】

平成25年12月から平成27年6月の約1年半の間に、管内にある食品製造の同一事業所において、6名の肺結核患者が発生し、その都度疫学調査を実施した。当該事業所は24時間稼働しており、正規職員、パート職員も含め約700名が交替制で勤務している。その内約300名が20代の語学留学生である。健康診断は全職員を対象に年1回実施されており、夜勤従事者については年2回実施されていた。患者毎に勤務時間帯や作業場所等の照合を行ったが、明確な接触状況は確認できなかった。

そこで、患者相互の感染経路調査及び、今後の効果的な対策の実施に繋げることを目的とし、6名中菌株が確保できた5名の結核菌遺伝子型別検査（VNTR法）を実施した。（表1）

その結果、相互に同一のVNTRパ

ターンあるいは非常に近似したVNTRパターンを示した株はなかった。また、福岡県結核菌病原体サーベイランス事業（平成24年9月～平成26年3月実施）（以下「サーベイランス事業」と称す）において、同検査を実施した306菌株の中にも同一のVNTRパターンを示したものはなかった。このことから、共通した感染源による発症は否定的であり、集団感染ではなくそれぞれが単発例であると考えられた。

さらに、サーベイランス事業では、約8割が北京型であった中、今回の5名の菌株の遺伝子型はいずれも非北京型であり、来日後、感染した可能性は低いと考えられた。

【関係機関会議から見えてきた外国出生者結核対策】

全て福岡市の保健所の登録患者であったことから、患者情報と遺伝子検査の結果を基に関係機関との会議を開催し、外国出生者結核発生に係る情報を共有するとともに、対策について検討した。（表2）

（1）健康診断の重要性

この事例では、患者全員が何らかの健康診断を受ける機会があり、6例中4例が健康診断で発見されている。

労働安全衛生法では、短時間労働者に対し健康診断の実施義務は規定されておらず、多くの事業所では実施されていないのが現状であるが、この事業所では正規職員同様に短時間労働者に対しても胸部X線検査を含む年1回の健康診断を実施していた。

表1 結核菌遺伝子型別検査（VNTR法）の結果

北京型／ 非北京型		JATA12											JATA15		超多変領域		国際比較領域										
番 号		Mub4			Mub21	Mub24	QUB11b	VNTR237Z	miru26	QUB15	miru31	QUB336	QUB26	QUB4156	QUB11a	ETR-A	QUB18	QUB3232	VNTR820	VNTR4120	miru4	miru16	miru16	ETR-C	Mub30	Mub39	
	①	非北京型	3	6	2	3	5	3	2	4	5	7	4	2	8	8	9	1	8	4	5	3	3	2	2	5	
	②	非北京型	4	5	3	3	2	4	7	5	5	9	5	5	9	4	8	7	5	2	2	4	2	2	2	3	
	③		検査センターにて菌株が保管されておらず、検査不能																								
	④	非北京型	5	4	2	3	3	3	3	5	4	3	10	8	3	4	1	2	10	5	4	2	2	1	4	1	2
	⑤	非北京型	4	6	3	3	2	4	7	4	4	10	7	5	9	4	8	8	3	8	2	4	3	2	4	4	
⑥	非北京型	3	6	3	3	1	4	7	5	5	10	8	5	4	4	14	9	5	13	2	4	2	2	2	2		

語学学校の多くは、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第53条の2に基づく定期の健康診断の対象とならないため、健康診断の実施については施設長に任されているのが現状である。外国出生者結核対策として福岡市では、法務省告示の日本語教育機関に対しても、入学年度の健康診断について補助の対象とし、その周知と結核対策予防啓発のため、平成24年度から語学学校との結核対策情報交換会を実施している。さらに、健診機会のない入国5年以内の短期在日就労外国人、留学生及びその家族等を対象としたハイリスクグループ健診も実施している。

外国出生者結核対策においては、健康診断の機会をつくるのが早期発見につながると考えられた。

また、健康診断で異常を指摘されてから診断に至るまでに長い期間経過している事例があり、事業所や語学学校等が健康診断実施後に要精密者を把握し、確実に受診勧奨、結果確認を行うことも重要であることを認識した。さらに生活や文化の違いもあることから、より丁寧な受診支援を行うことも必要である。

(2) 日常生活での健康管理の重要性

この事例において、出身国での感染から発病した可能性が高いと考えると、発病までの期間が比較的に長いことから、初感染発病ではなく、既感染発病である可能性が高いと推測される。事例によっては、夜勤労働と学校との両立、職場環境等の身体的、精神的ストレスで免疫力が低下しやすい状況であったことが、発症に関与した可能性も考えられる。そのため、個人の健康管理が重要であり、語学学校と連携して健康教育等の実施を検討することも必要であると認識した。

また、語学学校や事業所に対し、結核に関する普及啓発を行い、有症状者の早期発見に努めることも重要であると考えられた。

【平成28年度の取り組み】

粕屋管内では、今年度、事業所への結核対策の普及啓発を強化するため、所内の関係する係や労働基準監督署等と連携し、あらゆる機会を捉えて結核対策に関する講話や資料配布を実施しているところである。また、管内の語学学校に対しても、健康診断の状況等について把握、情報交換を行い、今後、更に連携強化を図ることとしている。

【まとめ】

今回の事例では、患者の登録は福岡市であり、事業所が当所管内であったことから密に連絡をとりながら事業所への疫学調査を実施し、遺伝子型別検査の実施判断に至った。

福岡市と連携し、福岡市の保健所での個々の事例の疫学調査の情報や当所での事業所への疫学調査の情報と遺伝子学的検査の結果を照らし合わせることで、その背景と対策の方向性を見出すことができた。

さらに本県では、結核病床を有する第2種感染症指定医療機関（6医療機関）の協力により、平成24年度、平成25年度にサーベイランス事業を実施し、政令市、中核市を含め、本県に登録された結核患者から分離された306菌株のデータが集積されていたことで、それらとの照合も行うことができ、より考察を深めることができた。

平成28年11月25日に「結核に関する特定感染症予防指針」が改正され、病原体サーベイランスの推進が盛り込まれ、都道府県等は、菌が分離されたすべての患者の菌株を確保し、その検査結果を積極的疫学調査等に活用するよう努めることとされている。

当県においては、平成28年度から結核病床を有する第2種感染症指定医療機関（1医療機関）の協力を得て、福岡県結核菌ライブラリー事業を新たに実施し、菌株を収集、遺伝子型別検査を実施しているところである。また、福岡市においても、平成28年度から同事業を開始したところであり、関連事例が発生した場合には情報交換を行うこととしている。

今後、菌株の遺伝子型検査結果の具体的活用方法、県及び保健所設置市との更なる連携について継続的に協議を行う必要があると考える。

表2 同一事業所における肺結核患者の発生状況

①	出生国	来日から登録 に至る期間	発見 方法	前回の健診 からの期間	診断までの経過(ヶ月)						生活状況
					0	1	2	3	4	5	
①	ニパール	2年6ヶ月	職場健診	来日より 健診未実施	咳				職場健診 異常陰影 受診	診断	事業所：5回/週 夜勤あり
②	ニパール	1年7ヶ月	学校健診	職場健診 (異常なし)	6ヶ月	学校健診 異常陰影			受診	診断	事業所：4回/週 夜勤あり 他バイト：15～19時 28時間/週 学 校：5日/週
③	中国	11ヶ月	自覚症状 で受診	職場健診 (異常なし)	6ヶ月	咳、発熱 受診			異常陰影 診断		事業所：5日/週 夜勤あり
④	ニパール	1年10ヶ月	職場健診	職場健診 (異常なし)	1年	やせ指摘			異常陰影 により病 歴紹介	受診 受診 受診 診断	事業所：4回/週 夜勤あり 学 校：5日/週
⑤	ニパール	2年1ヶ月	学校健診	職場健診 (異常なし)	6ヶ月	学校健診 異常陰影			受診	診断	事業所：4～5日/週 夜勤あり 学 校：5日/週
⑥	ニパール	約2年	自覚症状 で受診	学校健診 (異常なし)	4ヶ月	職場健診 異常陰影 精密検査せず			受診	咳、発熱 胸痛あり 受診 診断	事業所：3回/週

難民・避難民への結核対策支援 ：アフガニスタン为例として

独立行政法人国際協力機構（JICA）

理事 鈴木 規子



国連高等難民弁務官事務所（UNHCR）の報告によれば、ここ数年、シリア内戦やアフリカなどの紛争地帯から、EU域内で保護を求める難民は100万人を超えました。世界全体に目を向けると、難民及び国内避難民が6,500万人（2015年）にまでのぼっています。その数は、第二次世界大戦後最大となり、難民の深刻な状況をニュースなどで目にすることも多くなりました。難民及び避難民に対し、UNHCR、国連移住機関（IOM）等などの国際機関、各国政府、NGO等が国際的な人道支援を行っていますが、この前例のない規模にその支援は十分ではありません。加えて、難民が避難する先の国の負担も大きくなっています。2014年には、世界の難民の86%を開発途上国が受け入れています。そのなかで、最も開発が遅れている国々が世界の4分の1の難民避難所を提供しています。多くの難民は、人口密度の高い劣悪な衛生環境に置かれていますので、栄養状態の悪化による免疫力の低下から結核などの感染症の罹患率が通常より高く、その対策が急務となっています。

こうした深刻な状況に対する日本の取り組みの一つとして、200万人以上の国外難民と70万人以上の国内避難民を抱えるアフガニスタンの結核対策支援を事例として紹介します。

JICAは、国外から送還される帰還難民向けに、パキスタン及びイランとの国境での手続きの際に検査（スクリーニング）を実施し、発見された結核患者と発病予備軍が居住地で適切な検査・治療を受けられるシステムを整備しました。また、国内避難民向けに、巡回医療チーム（医師、看護師、検査技師）が難民キャンプでのスクリーニングと発見された患者の治療を行いました。実際に、難民キャンプにおける結核患者数は難民以外の人々と比べて3倍以上であったと報告されています。こうした経験を基に、アフガニスタン

では国家結核対策プログラム（NTP）にグローバルファンド¹⁾の資金を投入し、全ての難民キャンプでのスクリーニングが展開されてきました。（写真）

またスクリーニングを行う際には、日本が開発した迅速且つ確実に結核の診断ができる結核菌遺伝子検査（TB-LAMP）法と日本製移動式デジタルレントゲン装置を導入したため、喀痰中の菌の有無を検査する従来の方法と比べて時間と労力が大きく削減されました。この方法と装置は、陽性の場合は即時に受診を促すことが可能となり、巡回診療でも使用しやすいという特性があるため、NTPは、今後は刑務所や遠隔地等でのスクリーニングにも使用する計画です。

昨年のG7伊勢志摩サミットで難民・移民の現状が地球規模の課題として取り上げられ、世界的な支援の促進が宣言されました。難民及び移民に関する国連サミットでは国際社会の責任分担・協力が確認され、日本政府は今後3年間で2,800億円の支援を表明しました。このように、近年急増する難民への各分野でのより強力な支援が求められており、JICAとしても早急な対策を検討中です。上記のアフガニスタンの事例のように、難民支援では結核を始めとする感染症対策は重要な課題であり、JICAはこれまでの経験を活かしつつ、今後も支援を継続する方針です。🐼



アフガニスタン東部ナンガルハル州の国内避難民キャンプにおける結核スクリーニングを現地NGOに委託して実施

¹⁾ 中低所得国から、三大疾病（エイズ、結核、マラリア）対策のために資金を提供する機関として、2002年1月にスイスに設立。G7を初めとする各国の政府や民間財団、企業など、国際社会から大規模な資金を調達し、中低所得国が行う三大疾病の予防、治療、感染者支援、保健システム強化に資金を提供。日本政府は、2016年までに累計約23.5億米ドルを支援、2017-2019年の3年間で、新たに8億米ドルの拠出を表明している。

国立シンガポール大学結核研究プログラムSPRINT-TB ：南アフリカのコホートからアジアの結核へ

結核予防会 常務理事 貫和 敏博

2016年春、日経アジア感染症会議の準備中に、結核の臨床研究としてのモデル組織を企業に質問した際、国立シンガポール大学（アジア大学ランキングで1位として有名）のSPRINT-TB（Singapore Programme of Research Investigating New approaches to Treatment of Tuberculosis）の存在を知った。Web siteに入り、2015年のAnnual Reportを読むと、JATAの国際事業ともfieldを同じにする魅力的なプログラムである。AMED加藤班にも関連するSPRINT-TB臨床試験の視察で、2016年10月10日、11日の二日間、その活動の実際を見学したので報告する。

SPRINT-TBの全体像

SPRINT-TBはアジアにおける結核研究を目的に、国立シンガポール大学に研究費申請を行い、承認され、2014年に5年間のプログラムとして発足した。特徴は、結核菌基礎研究—抗結核薬創薬—臨床研究（臨床試験を含む）—公衆衛生応用展開、という、よく考えられた、相互に連携した体制である。具体的には四部構造で、英語のタイトルではBacterial Target Discovery（Dick准教授：元A*STAR機構）、Drug Development（Matter教授：現A*STAR）、Clinical Trials（Paton教授：HIV/TB研究、現SPRINT-TB機構長）、Treatment Delivery（発足時Coker教授、現在はKhan准教授、共にロンドン大学公衆衛生出身）と表記され、100名超の医師・研究者からなる。中心は国立シンガポール大学医学部、附属病院のある地区のMD 6ビルにある。

この研究プログラムのユニークな点は、国立シンガポール大学の先端的基礎研究部門A*STAR（The Agency for Science, Technology, and Research）との連携である。実際SPRINT-TB第二部はシンガポールBiopolis地区のMatrixビルの中にあり、Experimental Research Center（ETC）でhigh throughputによるリード化合物スクリーニングなどが行われている。もう一つのユニークな点は、A-TRACTION（Asian TB Research and Clinical Trials Integrated Organizational Network）と略される、中国、ベトナム、カンボジア、インドネシア、タイ、マレーシア、インド



SPRINT-TBメンバーとの集合写真
筆者（中央のスーツ姿）の向かって左隣が第一部のDick准教授

などアジア諸国との臨床試験における協力関係で、2015年APECより15万ドルの基金を受けている、いわば国際展開の側面である。

運営の方針と実際：JATA海外活動との関連

機構長であるPaton教授によると、感染症部門プロジェクトとして900万ドルの研究費を獲得している。さらにGSK社や、APECの基金など、常に研究費獲得には貪欲に動いている。研究内容の詳細は紙面の関係で、Annual Reportを参照にされたい。臨床試験は米国のClinical Trials Govに登録して、抗IL-4抗体と抗結核薬の併用療法や、短縮治療2か月間のTruncate結核治療によるNon-inferiority試験など意欲的である。

アジアにおける結核医療の国際協力をするJATAとの接点も考えられる。ロンドン大学公衆衛生出身者が多く、結研の疫学部やJATA国際部は、こうした点でSPRINT-TBとの情報交換交流よりはじめ、共同研究への展開も可能でないか。10日の昼の医学部セミナーで、筆者は戦後日本の結核制圧へのJATAや結研の貢献を紹介したが、大変興味を持たれた。また一方で、日本では今後の展開になる、海外での臨床試験など臨床研究において、SPRINT-TBのプロジェクトに参加するという方法もありうる。Paton教授のいう、「アフリカからアジアの結核へ」の問題意識の切り替えは、シンガポール欧州人の結核研究の視点が、アジアの現場を直視する姿勢への変化であり、今後の展開が注目される。

追記：SPRINT-TB紹介の本文は、工藤理事長企画による海外の結核研究紹介シリーズとして、2017年1月のEMBO Tuberculosis 2016の記事を受けた第2回目であり、さらに次のKeystone Symposia 2017に続くものであることを申し添える。

『チョングウェ郡におけるコミュニティ参加による包括的な結核及びHIV対策強化プロジェクト』第2年次開始

国際部 中村 聡子

2015年12月に始まった「ザンビア国チョングウェ郡におけるコミュニティ参加による包括的な結核及びHIV対策強化プロジェクト」の第1年次事業が終了し、2016年12月、現地日本大使館にて、第2年次事業開始のための日本NGO連携無償資金協力贈与契約の署名式が行われました。本事業は、「地域住民の有志による結核ボランティア育成」と「保健医療人材育成」を目指した3年計画事業です。ザンビア国ルサカ州チョングウェ郡にて、保健省とチョングウェ郡保健局と協力し、結核患者の発見と治療支援及び診断能力の強化に取り組んでいます。

地域住民の有志による結核ボランティア育成

保健医療人材が慢性的に不足しているザンビアでは、ヘルスセンターで働くボランティアの役割が欠かせません。結核ボランティアは、コミュニティ内で患者の治療継続サポートをしたり、結核やHIVの早期発見のための啓発活動などを行ったりしています。ここで、啓発活動の一部を紹介したいと思います。まず、ヘルスセンターの前や地元の市場などで、太鼓に合わせて歌ったり踊ったりして、人を集めます。人が集まった後、結核とHIVについての正しい知識や治療法を広めるための寸劇を行います。最後に、それらの知識や治療法を主に絵を用いて説明したリーフレットを配ります。このような活動が定着し継続されるよう、結核ボランティアに対して所得向上研修や家庭菜園研修など実施し、支援しています。



住民へ正しい知識を普及するための寸劇

保健医療人材育成

第1年次は、結核菌検査研修、X線撮影研修、X線読影研修を、本部からそれぞれの専門家を派遣し、郡病院とヘルスセンターの医療従事者に対し行いました。結核菌検査研修を12名、X線撮影研修を2名、X線読影研修を20名のザンビア人医療従事者が受講し、結核の診断技術能力の強化を図りました。また、ザンビア人医師による月に一度のX線読影会の開催も支援しました。

保健省によると、ザンビアでは年間約2万人の結核患者が適切な診断・治療を受けることが出来ていないと推定されています。結核予防会は、2008年より首都ルサカ市で結核対策の支援事業を行い、早期発見、治療継続の改善に貢献して参りました。一方、地方では保健医療サービスの整備が遅れています。これまでルサカ市で培った経験を活かし、チョングウェ郡の人々を、結核の脅威から守る体制を強化するとともに、都市部と地方部の格差是正にも繋げたいと考えています。

最後に、本事業は複十字シール募金をはじめとする日本の皆様のご厚意に支えられています。改めて感謝申し上げます。🙏



医療従事者に対する人材育成研修

現地を視察して感じたこと

—カンボジア結核対策スタディツアーに参加して—



静岡県結核予防婦人会

焼津結核予防会 副会長 原 孝恵

2016年12月11日～16日、結核予防会主催のカンボジアスタディツアーに参加したので、視察・表敬訪問を報告いたします。

カンボジアスタディツアーの目的

- ・複十字シール運動で生まれたカンボジア結核予防会（CATA）の視察、表敬訪問
- ・カンボジア結核予防婦人会の支援と交流
- ・国内での全国結核予防婦人団体連絡協議会が取り組む複十字シール募金の活性化

CATAプロジェクトサイトの縫製工場を視察

工場内は数千人の労働者が同じ空間で働いていて同じ空気を吸っているため、結核の感染リスクが高い状況であった。工場内には医務室があり、妊婦が休憩したり健康相談やDOTSが行えるようになっており、労働者に対して結核に関心を持たせたり、結核についての間違った知識を改善したりしている。労働者が医療従事者と顔を合わせて話すことで更なる結核予防や症状への適切なアドバイスが可能になっていた。

保健省マン・ブン・ヘン保健大臣を表敬訪問

幸いにも大臣のお話を拝聴することができた。大臣は結核予防だけではなく、これからは若者の食生活の変化による生活習慣病予防にも力を入れていきたいと話された。

複十字シール募金と外務省NGO連携無償資金協力による「カンボジア国プレイヴェン州ピアレン医療圏結核診断体制強化プロジェクト」が実施されているピアレン地区で、レントゲン車を使用しての健康診断、病院、ヘルスセンターを視察した。レントゲン車による健診は寺院を借りて、医師による問診や胸部X-P撮影を行っていた。この地域では結核の知識がまだまだ低く、結核を理解してもらうために村人たちになぜ健診をしなければならないかを根気強く伝えている。病院には入院施設、レントゲン室、エコー室、分娩室、診察室があり、重度の患者は国立病院へ転院し、軽度の患者はヘルスセンターに通院しながら自宅で治療するため、病院にはほとんど入院患者はいない状況であった。ヘルスセンターにも分娩室があり母子医療も充実していた。

国立保健科学大学を視察

国立保健科学大学では、結核予防会と共同で行う「カンボジア国日本式健診・検査センター設立プロジェクト」の準備中であった。医療診断センター内は清潔で、尿・血液・細菌の検査機械が設置され、運営に向けて、将来的に日本のような健診システムが確立し、多くの生活習慣病・感染症等の早期発見、早期治療ができるようになることを期待したい。

視察を終えて感じたこと

実際に現地へ行き、見て、聴いて、肌で感じるということがいかに大切であるかを感じた。当たり前と思っていることが、国や地域によって違いがあること、その違いがあるからこそ、互いに助け合うことでその国や地域が自立をしていくことができると思った。カンボジアへの国際協力も10年以上となり、私の目には結核対策は着実に向上していると感じた。これも継続してきた結果である。今回ツアーに参加したことで次に繋げていくことが役目だと思い、現地で見たこと、感じたことを周囲に伝え、微力ながら全結婦連の力になれたらと思う。

最後に結核予防会引率スタッフの山下様、三宅様、全国結核予防婦人団体連絡協議会会長木下様をはじめ参加者の皆様に感謝いたします。ツアー参加の機会を与えてくださってありがとうございました。🍵



全国結核予防婦人団体連絡協議会が製作した現地の結核対策活動を応援するポロシャツを着用して保健大臣を表敬訪問（左から2人目筆者）

治療の副作用を乗り越えて

—テ・テ・アウンさんの多剤耐性結核との闘い—

(ティン・ミ・ミ・カイン医師の聞き取りによる)

私はヤンゴンのラインタウンシップに住む30歳の女性です。2年ほど前、夫とともに仕事を求めて行っていたタイ国境にあるタチレックという町から帰ってきたばかりの頃、私は両方の胸の奥のあたりに痛みを覚えました。まだ下の娘が小さかった頃、結核菌は見つかりませんでしたが、胸部X線検査で異常が見つかり、結核の治療を6カ月受けたことがあります。その治療は無事終了し、私は元気になってタチレックに行っていたのです。タチレックでは薬剤耐性結核で治療を受けていた近所の女性が私のところにやって来て話をすることがありましたが、そのことが少し心配でした。私の家族には結核患者はいないので、おそらくその彼女から感染したのではないかとと思っています。

具合の悪い私を見て、夫はラインタウンシップにあるヘルスセンターに私を連れて行き、そこからさらに紹介されて、アウンサン病院に行くことになりました。そこで多剤耐性結核と診断されたのです。当時二人目の娘はまだ生後8カ月でした。もし私が治療を受けなければ、娘に感染してしまうのではないかと心配でたまりませんでした。そう考えると悲しくて、ただただ私は泣くことしかできませんでした。優しい夫は、「治療を受けるしか他に方法はないだろう」と言って私を励ましてくれ、ようやく私は治療を受けることを決心し、母乳を止め、娘たちを自分から遠ざけることにしました。

私の治療担当は、助産師のエイ・カイ・カインさんです(写真左)。彼女は毎日私の家を訪問し、私を気遣ってくれました。しかしながら、2カ月经つと注射と飲み薬による治療の副作用のために、もう治療を止めなくなりました。私は怒りやすくなり、近くの人声に

イライラするようになりました。下の子の声すらそうなのですから、上の娘たちのことに注意を向けることも煩わしくなるほどでした。子供のお弁当を準備するときも疲れて気が進みませんでした。そのため夫が家事を代わってくれ、子供たちは祖父母と一緒に寝ることになりました。

この時期、悪い考えが何度も頭に浮かんできて、いつそのこと治療を止めて死んでしまいたいと考えようになりました。なぜか両方のお尻のあたりがとても痛み、まるで水の入った袋の上に座っているような感覚もありました。ベルのなるような音が聞こえること、イライラしてしまうこと、そして、何よりも子供の世話ができないことが私の最大の苦痛でした。もし私が死ねば、子供たちは母を失ってしまう。そう思って、自分の考えを変えようと必死に努力しました。

人から長い治療のことについて尋ねられると、今でも思い出して苦しくなり、直ぐに泣き出してしまいたくなります。当時は食欲もなく、口にするものと言えればバナナだけでした。子供たちと別々の部屋で寝ることも私を悲しませました。子供たちもじっと私の方を遠くから見つめ、母親の愛情と触れ合いを求めていることが分かるからです。

そんな時、幸運にも私はある老夫婦に出会いました。その夫は自分と同じ多剤耐性結核の治療を受けた経験があり、しかも糖尿病を患っていたのです。彼らは2つの病気と闘った経験をもとに、どうすれば治療終了に向けて取り組むことができるのかを話してくれました。彼らの話は私を元気づけました。ある学校教師は、私がアウンサン病院に行くときにはわざわざ付き添ってくれました。それまでは夫が仕事を休んで私を病院まで連れて行ってくれていたのです。

20カ月にも及ぶ長い治療が終わったとき、私たちは共に喜びました。今、私は十分に子供たちと夫の世話ができることに喜びを感じています。毎朝、子供たちを学校に連れて行っています。子供たちと同じベッドで寝ることもできます。結核治療で苦しむ人々を見た時には、皆が私にしてくれたように、私も彼らに声をかけ励ましてあげたいと思っています。🍵

(訳：国際部長 岡田耕輔)



左 助産師のエイ・カイ・カインさん、右 筆者

父の思い出



テレビキャスター

(前高知県知事)

橋本 大二郎

父龍伍は、左足の不自由な身体障がい者だった。それは、父が小学五年生の時にかかった病気が原因で、父は療養のため十代の後半に至るまでを病院のベッドで過ごした。病名は腰椎カリエスで、腿のつけ根に入り込んだ結核菌が悪さをするため、毎日のように看護師さんにピンセットに挟んだガーゼで膿を取ってもらっていたという。

学校にも通えないまま七年間が過ぎた時、関東大震災が起きた。病院は倒壊しなかったが余震もあってそのままでは危ないと考えた、父の一番上の兄（私の伯父）が実家まで負ぶって帰ってくれた。父の帰宅を迎えた祖父母は再び病院に戻すのはしのびないと、鎌倉に小さな家を借りて余生を送らせようとした。

人生何が幸いするかわからない。これが転地療養になってみるみる患部が乾いて、松葉杖を使えば歩けるようになった。ただ、日々腿のつけ根の骨が冒されていたため、左足が右足より五センチほど短い、身体障がい者になった。

父は病院のベッドで過ごしていた間、学校に行って友達と一緒に学びたいという思いを強く持っていたため、一人で動けるようになると早速、当時の第一高等学校に願書を出しに行った。しかし、軍国主義の波が押し寄せていた時代で、国立の高校では軍事教練が必修になっていたため、松葉づえで教練に参加できない父は入試資格がないとの理由で受験を拒まれた。

ただ、ここからが父の粘り強さで、松葉杖をついて毎日のように第一高等学校や文部省（当時）を訪ねては「試験を受けて、力不足で不合格なら仕方がないが、足に障がいがあるというだけで試験さえも受けさせないのは差別ではないか」と訴え続けた。何度も繰り返すうちに相手も根負けして、ついに試験を受けさせてもらえることになった。無事高校に入学し、大学を卒業して大蔵省（当時）に入省した時には、二十代後半

を迎えていた。父の体験は自分にも大きな教訓になったが、それが時には有難迷惑に感じられたこともある。小学生の頃机に向かって嫌々宿題をしていると、帰宅した父が後ろからポンポンと僕の肩を叩く。何かと思って振り向くと「大二郎はうらやましいなあ。好きな時に好きなだけ勉強が出来て。お父さんなんかずっと病院のベッドにいたから、学校に行きたくてもいけなかったんだ。いやあ、うらやましい」と言う。嫌味でないことは重々わかるが、どう答えたものかと子供ながらに困ったものだった。

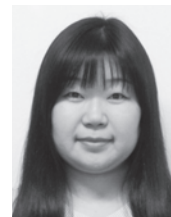
もう一つ困ったことは、栄養オタクと呼んでも良いくらい滋養強壮に関心を持っていたことだ。というのも、安静と栄養が一番の療法だった父にとって、滋養と強壮は命綱だったからだ。そんな父が体を強くするのに役立ったと信じて疑わなかったものに、肝油がある。後々ドロップにした飲みやすいものも出来たが、僕の子供の頃はサメやエイなどの肝臓から抽出した油そのものだった。これをキャップ一杯飲むのだが、のど越しもドロツとしていし、げっぶでもしようものなら生臭い香りが口中に広がる。子供には難行苦行と言えるものだった。最初こそ、目をつぶって飲んでいたが、やがて知恵がつくと親の目を盗んで飲むふりをしながら縁側から庭に捨てていた。

そんな父の面影は、いつも杖を手放せなかった障がい者としての姿と重なるが、原因となった病名を日頃あまり気にかけたことはなかった。今回この原稿をお引き受けして、それが結核菌のもたらしたものだということを思い出したが、そう言えばわが家では毎年複十字のシールを何セットか購入していた。私が高校一年の秋に他界した父に、それを尋ねる機会もなかったが、わが家が求めるシールには、父の、若き日の闘病に対する何らかの思いが込められていたのかもしれない。🍵

第35回（平成28年度）結核予防会事務職員セミナー報告

結核予防会支部職員として

公益財団法人北海道結核予防会
札幌市職員共済組合健康管理センター健診所
総務部総務課総務係 祖母浦 美佳



この度、平成28年12月6日から12月8日まで、東京都の国立オリンピック記念青少年総合センターにて開催された「第35回結核予防会事務職員セミナー」に参加させていただきました。セミナーでは、結核予防会事務職員の資質向上、地域の結核対策推進のための教育・広報知識と技術の習得を目的とした講演及び参加者の情報交換を図るワークショップと様々な内容でした。3日間で学んだことを報告させていただきます。

まず初めに、結核予防会の使命と役割の講演では結核予防会の沿革と基本方針について学びました。結核予防会が国の結核行政を支えてきた歴史及び基本方針である国際協力と、今日では更に肺がん、喘息、COPD（慢性閉塞性肺疾患）をはじめとする呼吸器疾患対策、結核対策、生活習慣病対策の変化の実情と取り組みをうかがい、今後も健診内容や保健事業及び事業環境（国の医療・介護・保健行政・診療報酬・介護報酬・健診制度）の変化に伴う対応が必要と感じました。

次に、結核については感染、発病、検査、診断、治療（治療薬）などの多くの事を学ばせていただきました。健診の重要性と早期発見、早期治療と服薬の大切さ、その中でもDOTS（直接服薬確認）は結核患者の服薬忘れによる治療中断を防ぐ為に、保健所や医療機関と地域の関係者による服薬サポートの普及です。薬を飲み忘れない為の様々な工夫や、患者さんを支える関係者の連携及び協力と服薬支援者として「結核予防婦人会員」が携わる活動を知り、複十字シール運動の活動に対して気持ちも新たに、成り立ちから学ばせていただいたことを活かし活動に取り組みたいと思います。

また、日本では高齢者の重症結核と入国5年以内で外国生まれの20歳から29歳の結

核患者が増加しており、国外においては不適切な治療や治療中断後の再発による「多剤耐性結核」感染の増加がみられる事を知り、国外の結核をなくさなくては日本の結核をなくす事ができないことから、日本の実績と経験を活かした対策技術や健康診断・予防接種・適正医療の充実などの国際協力の重要性を改めて学びました。

さらに、ワークショップではメインテーマの「期待される支部職員像とは」に沿い、各班の発表となりました。発表では、情報共有、業務の効率化、涉外活動、健診実施から請求などについて意見を聞くことができ、異なる業務担当による着眼点とアプローチの違いは様々な発想がありとても刺激となり、チームワークとコミュニケーションの大切さを学びました。

今回のセミナーで学ばせていただいたこと、刺激をいただいたワークショップでの各班の取り組み姿勢、意見発表を忘れずに業務を担当する支部職員として全体を見渡し分析し、創造性をもって変化に対応した企画、発案、提案が出来るよう日々業務に取り組んで行きたいと思います。

最後にご指導いただきました講師の皆様、今回3日間お世話していただきました本部の皆様、そして一緒に学んだ各支部の皆様に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。🐾



講師と受講生のみなさん（前列左端 筆者）

間接フィルムの評価終了と今後のデジタル画像の精度管理について



結核予防会総合健診推進センター

診療部技術専門役 渡邊 光昭

はじめに

平成28年12月1日と2日の2日間にわたり、結核研究所において胸部画像精度管理研究会が開催されました。

本部・各37支部の医師18名、診療放射線技師64名、機器メーカー技術者10名、事務局4名の計96名が参加しデジタル画像と間接フィルムの評価を実施しました。

講演では、歴史ある間接フィルムの評価が今年度で終了する節目として、結核予防会名誉顧問の島尾忠男先生から「エックス線間接撮影法の歴史」と題して講演がありました。講演では、結核が蔓延していた時代に胸部間接撮影装置が開発され結核予防会が初めて検診車を作成し、今日における大規模な集団検診実施への足がかりとなり、全国規模で結核の罹患率が減少した経緯をデータから解説して頂きました。またその結果、企業の健康管理が改善され結核で休業していた経済的な損害損失がなくなり、国の経済効果に大きく寄与した上で、胸部間接撮影が重要な役割を果たしたことを改めて認識させて頂き大変に中身の濃い内容でした。

胸部画像評価について

結核研究所対策支援部放射線科の星野科長からオリエンテーションがあり、その後、画像評価を行いました。評価方法は、参加者が6班に分かれ、医師が班長となり、副班長の診療放射線技師がサポートする形で行われました。

デジタル画像評価に当たって、各班の評価のバラつきをなくすため、予め用意された8画像を全ての班で評価し、その画像を全員で評価し直す「目合わせ」を行いました。

評価基準は濃度・コントラスト、鮮鋭度、階調処理、周波数処理等を中心にデジタル画像は9項目、間接撮影フィルムは10項目についてそれぞれ評価し、全ての項目で優れたものをAとし以下、B、C上、C中、C下、D、Eの7段階に分類しました。

評価結果（暫定）

①デジタル画像

240画像中、A評価72画像30.0（%）、B評価99画像41.3（%）、C上評価65画像27.1（%）
全体の100.0%

②間接撮影フィルム

47本中、A評価8本17.0（%）、B評価20本42.6（%）、C上評価19本40.4（%）
全体の98.3%

デジタル画像は、昨年度（暫定時）とほぼ同様の割合になりました。

今回の試みとしてデジタル評価では各班の2面モニタの1面に昨年のA評価画像を参照しながらの比較評価になり、画像処理の基準画像がはっきりしていたため良いか悪いか（A評価とC上以下）の評価がわかりやすく「目合わせ」の役割にもなり学びやすくなったと思いました。

おわりに

来年度はデジタル画像評価一本になります。デジタル画像の階調処理、周波数処理におけるパラメータをどう設定していけば最良の画像になるのか、そのためには、各機器メーカー毎にA評価画像を分析して適切なパラメータ設定を具体的に提案する必要があると感じました。またデジタル画像の課題である画質と線量をどう管理していくのか、読影環境や高精細読影モニタなども含めた画像管理をどうしていくのか、私たち診療放射線技師が、率先して画像改善の追及をしなければならないことがあると思います。

最後になりましたが、この研究会に携わって頂きました講師の島尾先生、結核研究所の星野科長及び技師協議会幹事の皆様、そして参加者の皆様方にお世話になりましたことを深く感謝申し上げます。🍷

エックス線間接撮影法の歴史



結核予防会

名誉顧問 島尾 忠男

間接撮影法：開発者は二人、その内一人は日本人の古賀良彦先生

エックス線間接撮影に使われるカメラや部品の製造が中止され、間接撮影法を利用する検診は早晚姿を消すことになるので、その歴史を振り返ってみたい。

蛍光板に映る画像をカメラで撮影すれば、手軽に多くの人の検診ができるというアイディアは多くの人が思いつくことであるが、明るいレンズを備えた小型カメラがないことがその実現を阻んでいた。1930年代に入ってドイツでライカ、コンタックスなど優れた小型カメラが次々と開発され、それを利用したエックス線間接撮影装置が昭和11（1936）年に2名の医師によって全く別々に独立して開発された。

一人は当時東北大助教授の古賀良彦博士（後の久留米医大学長）で、結核病学会で発表され、抄録は日本語で「結核」誌に掲載された。もう一人はブラジルのマヌエル・ディアス・ド・アブルー博士、こちらは1936年に開発した装置を使って検診を行っていたのを、たまたまブラジルを訪問したドイツ人医師が見て、これをドイツの結核専門誌に報告し、論文としては1938年のドイツの結核専門誌に掲載されたため、全世界にその名が知れ渡った。

すぐに実用化

当時結核の流行に悩まされていた陸海軍は直ちにその実用化に着手、阪大、東大、島津製作所などでも実用化する研究が始められ、阪大の今村荒男教授は昭和15年の結核病学会で間接撮影法による検診について宿題報告を行い、その検診手段としての優秀性を認め、さらにツベルクリン反応検査を事前に行って、ツ反陽性者だけを対象とすれば、効率的な検診を行えることを発表した。

これ以降、間接撮影法を利用する検診は、徴兵検査、入学試験などで行われ、学校や事業所の検診にも使われ始めたところで、敗戦を迎えた。

敗戦後の電源事情を救った蓄電器放電型エックス線装置の開発

敗戦後の日本は、京都、奈良以外の主要都市はすべて空襲による火災で大きな被害を受け、衣食住全てが欠乏した中で復興に着手したが、電源事情も厳しく、本来の100ボルトを下回って蠟燭送電と呼ばれるような事態もしばしば起こり、変圧器型の装置ではエックス線の発生ができないこともあった。このような事態に対応するために大阪レントゲン社が開発したのが蓄電器放電型の装置で、供給電圧が低くても、充電にやや時間が長くかかるだけで、高画質のエックス線像の撮影が可能であった。

昭和26年施行の結核予防法の3本柱の一つが健康診断

敗戦後蔓延を続ける結核に対して、国は本格的に取り組むこととなり、昭和26（1951）年に結核予防法が施行された。その3本柱は、エックス線検査を用いる検診による患者の早期発見、予防接種による発病の防止、そして進歩しつつあった適正医療の普及であった。健康診断の対象は当時青年に結核が多いとされていたので、未就学児を除く30歳未満とされていた。

法施行2年後の昭和28（1953）年に、標本調査法を用いた結核実態調査が行われた。都道府県、保健所の熱意ある協力により、99.3%という驚異的な高受検率が得られ、推定患者数は292万人（人口対の有病率3.4%）、その内自分の結核に気付いている者は21%しかおらず、年齢分布では30歳以上に58%がいることが分かって、法の健康診断の対象が昭和30年からは未就学児を除く全国民に拡大され、昭和32年からは予防接種と共に全額公費負担で行われることになった。

健康診断の成果

健康診断には、学校児童・生徒、職場の従業員、農林漁業や一般住民、施設入所者を対象に毎年行われる定期健康診断と、発見された結核患者の家族などの密

接な接触者、それに感染の機会の多い医療職や介護職に加えて、発病のリスクは高くなくても、もし本人が発病した場合に接触者への感染の危険が高い教職、幼稚園・保育所の職員など（デインジャー・グループ）を対象に行われる定期外健康診断があり、その各々の結核患者発見率の推移を図1に示した。

昭和40年代中期（1970年頃）まで、定期健診での患者発見率は、途中から対象が全国民に拡大された一般住民以外はほぼ並行して減少しているが、発見率が10万対20まで最も早く減少したのは学校の児童・生徒であった。

一方定期外検診の発見率、ことに患者家族検診の発見率は定期健診よりはるかに高く、減少速度も遅く、平成に入ってから10万対50前後の値を保ち、定期外のその他の検診の発見率は平成に入ってから10万対100を超え微増の傾向にある。

結核検診の宿命

結核検診を同じ対象に継続的に行った場合に、最初の検診では今まで診断されていなかった患者が発見され、以後は新発生患者を早期に発見することになり、精度の高い検診を高い受検率で行い、発見された患者への治療体制が整っていれば、対象集団の有病率、新発生率とも急速に低下して来て、最後には検診実施の必要性が問題になってくる。これが検診という事業の持つ宿命である。

発見率がどの程度にまで低下したら検診の意義が失われるかについては、明確な基準はないが、5,000人検診して発見される患者が1人というあたりが、検診の要否判断の一つの目安と言われている。学校検診の

患者発見率は昭和40年代中期に、そのレベルまで減少していた。

厚生省が結核予防審議会の意見を参照しながら、最初に決断したのが昭和49（1974）年から実施された患者発見率の最も低くなった小中学校の検診の削減であった。その影響で、図1に見るように、同年以降の学校検診の患者発見率は2年間再上昇したが、再び減少し始め、昭和54（1979）年には10万対10を割り、さらに減少し続けたため、昭和57（1982）年には高校生年齢の検診が原則1年生のみに削減され、平成2（2004）年には小中学校の検診が同年齢に対するBCG接種と共に全廃された。

施設の検診は昭和49年の改正で学校年齢の対象が除かれると発見率が上昇している。

検診の精度保持のための努力

検診は高い精度を保持することによって、はじめてその効果が期待される。優れた画質のフィルムを熟練した医師（可能なら2人読み）が読影することによって、検診の高い精度が保証される。厚生省は優れた画質のフィルムが精度の高い検診の基本であることを認識して、検診用エックス線懇話会（委員長：御園生圭輔先生、事務局長：川崎幸槌先生）に委託して、昭和28年以降2年ごとに保健所から集めた間接撮影フィルムの読影価値の評価を行ってきた。年を追って画質は向上し、読影に適しないフィルムは1割程度まで減少し、良い画質のフィルムが増加してきた。

結核検診のフィルムが増加し続ける肺がんの検診にも用いられるようになって、画質向上が一層重要になったことを受けて、結核予防会は昭和59年に肺がん

図1 定期及び定期外健診による結核患者発見率の推移

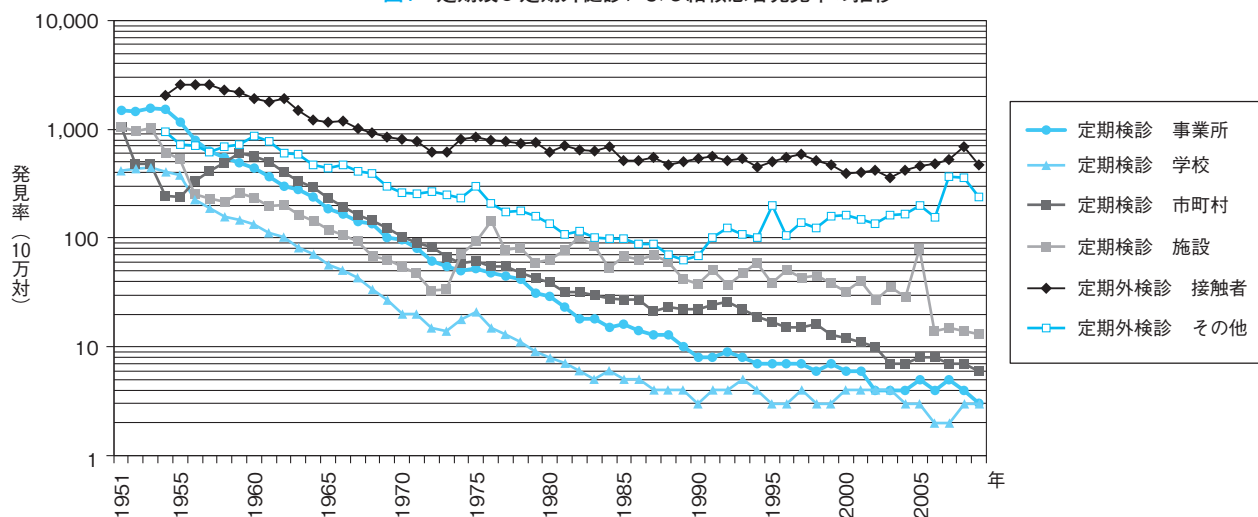
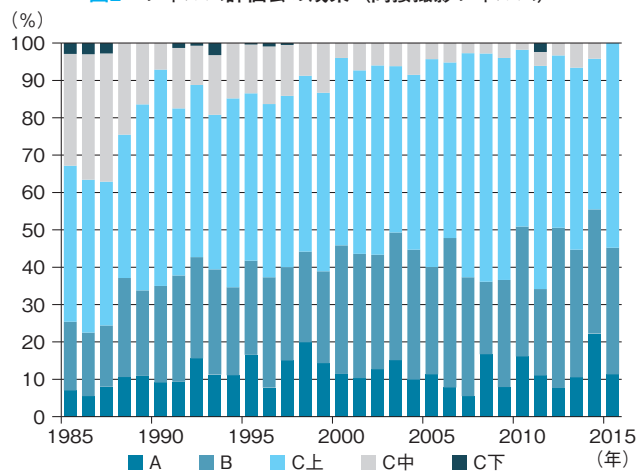


図2 フィルム評価会の成果（間接撮影フィルム）



検診対策委員会を設置し、その事業の一つとして予防会の本支部が撮影している間接、直接撮影フィルムの読影価値の評価を開始した。日常業務の中で撮影されているフィルムを評価するため、9月の特定の週に撮られたフィルムを集めて、12月に本支部の医師、技師が結研に集まって評価することを繰り返してきた。間

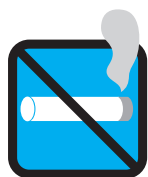
接撮影フィルムの評価成績の推移を図2に示した。

全体として評価成績は向上し、殆どのフィルムが読影価値の高いC上以上で占められるようになってきている。直接撮影フィルムの評価成績も同様な傾向を示している。

終わりに

日本の古賀良彦先生が昭和11年に開発したエックス線間接撮影法は、集団検診の有力な手段として速やかに実用化され、技術的な改善を加えながら、日本の結核対策の一翼を担って活躍し、結核の急速な減少に大きく貢献してきた。

その果たした役割は、技術的な改良に全力を尽くした多くの技術者、実際に撮影を担当した技師、読影した医師らの活躍を含めて、長く銘記されるであろう。結核予防会としては、現在準備中の「結核アーカイヴ」の一角に「エックス線間接撮影」のコーナーを設ける所存である。☞



5月31日は「世界禁煙デー2017」

結核研究所

名誉所長 森 亨

5月31日は世界保健機関(WHO)の「世界禁煙デー」(World No Tobacco Day)、本年で29回目になります。これに合わせて国では平成4年以降、この日から1週間を「禁煙週間」と定めて、さまざまな活動を行っています。WHOでは毎年標語を定めてキャンペーンをしていますが、国も独自のスローガンを掲げています。国の標語はまだ公表されていませんが、本年のWHOは「国の発展を脅かすタバコ」(Tobacco - a threat to development)として、タバコが単に健康問題としてのみならず、国や地域の社会経済発展の障害にもなることに改めて注意を喚起しています。WHOのサイト(<http://www.who.int/tobacco/wntd/>)は以下のように呼びかけています。

『…WHOは2030年に向けた「持続可能な発展のための行動計画」への対応の一部としてタバコ対策の強

化を各国に呼びかけている。タバコ流行の抑制はタバコ使用の健康被害から市民を保護し、医療費負担の軽減により国の利益となる。タバコ栽培は4.3百万ヘクタールの土地を使い、年々2～4%の森林喪失を招き、タバコ製品製造は年々2百万トンの固形廃棄物を生み出す。タバコ対策により貧困の負の循環を破り、飢餓をなくし、持続可能な農業と経済成長を促し、気候変化に対抗できる。タバコ税を上げればまずタバコ消費は減り、政府の増収となり(世界中でタバコ税を1ドル上げれば1,900億ドルの増収)、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)や他の政府の発展計画の財源も増える。同時に、タバコ産業の政治的過程における干渉との、国や市民団体によると戦いを支援することも重要である。これらのためにWHOのタバコ対策枠組み条約(FCTC)の完全実施が急がれる』☞

『証言で綴る結核対策＝公衆衛生の歴史』のご高読と若い世代へ伝承のお願い

編集人 結核予防会 専務理事

竹下 隆夫



A4判 定価3,000円＋税
ISBN: 978-4-87451-306-4 C0047
お問い合わせ先：出版調査課
TEL03-3292-9289

結核はかつてわが国で「国民病」とまで呼ばれて恐れられた感染症ですが、決して解決済みの「過去の病気」ではありません。世界では今日でも多くの開発途上国で高度に蔓延しており、昨年10月にWHO(世界保健機関)から発表された世界の結核に関する新たな統計(Global Tuberculosis Report 2016.)によりみると、2015年の新規結核患者数は1040万人(590万人が男性、350万人が女性、100万人が子供。新規罹患者の11%がHIV感染者)、結核による死亡者が180万人(そのうちの40万人はHIVとの重複感染者)を数える最大級の感染症です(新規結核患者の60%はインド、インドネシア、中国、ナイジェリア、パキスタン、南アフリカの6カ国)。

このため、当会ではこのたび、結核とはどういう病気なのか、結核菌の由来と世界蔓延、有史以降江戸時代まで及び近代とともに流行・蔓延した結核、そして明治時代から今日に至るわが国の結核対策の歴史、すなわち疾病の早期発見、早期治療と予防という三位一体でのシステム化を通して公衆衛生の向上を図り、国民皆保険制度を実現し、かつそうした経験を国際貢献という形で世界に広めてきた歴史をまとめた書籍『証言で綴る結核対策＝公衆衛生の歴史』を刊行いたしました。

敢えて「証言で綴る」という口語体形式の分かり易い展開を採用したのは、次世代、次々世代に末永くこの歴史を伝承し、広く国際協力・国際貢献に活用していただきたいという私どもの願いからにほかなりません。

本書の主要な「語り部」役をお引き受けいただきました島尾忠男先生は、現在92歳ですが、外来診療を今日でも続けている現役の医師です。島尾先生は、結核予防会に入職後今日まで68年間にわたり、結核一筋にその治療や対策、およびそれらを通しての政策提言やその国際展開に関与し、第二次世界大戦後の日本と世界をリードしてきた第一人者です。語り部とは、一般に、昔から語り伝えられる民話、神話、歴史などを現代に語り継ぐ人を指しての呼称ですが、「証言で綴る」という形式は島尾先生のこうした経歴と現在のお姿を前にしてごく自然に考えられた形式でした。

本書は結核予防会が創立75周年を迎えた2014(平成26)年に、本部と研究所、病院、診療所、老健施設等全施設の代表で構成する「記念誌刊行委員会」を立ち上げ、映像版を含め協議し企画したのですが、「語り部」「史実解説者」「証言者」「特別寄稿者」としてご参画いただきました専門の関係者による座談会やインタビュー等をもとに、必要最低限ではありますが関連資料を付加して制作いたしました。

なお、『映像で振り返る結核対策＝公衆衛生の歴史』及び『結核の制圧をめざして-結核対策の現状と課題-』というタイトルの映像版は、当会ホームページでご覧になれますので、併せてご高覧いただけますと幸甚です(HPトップページ<http://www.jatahg.org/>にある「TBアーカイヴ」欄からアクセスできます)。

最後になりますが、2020年の東京オリンピック、パラリンピックの年までにわが国を低蔓延化するためにも、ご高読いただきましたお一人おひとりが、それぞれ自ら「語り部」となってお自身より若い世代の方々に「結核対策＝公衆衛生の歴史」を伝承していただけますよう重ねてお願い申し上げます。🍵

福井県にシールぼうや車初登場

平成28年度の一般社団法人日本宝くじ協会の補助事業により、公益財団法人結核予防会を通して胸部デジタル検診車を製作する運びとなり、昨年12月27日に当支部に引き渡しが行われました。平成29年1月18日には、本部、福井県医師会、福井県など多くのご臨席を賜り検診車披露式を開催いたしました。車体のデザインは、県内で初めて検診車に「シールぼうや」を左右後方に配置しております。さらに、左右には日本海をイメージした波を描いており、福井県健康管理協会

のシンボルとして他の検診車にも同じマークを使用し、波の色でがんの検診車の種類を分けております。また、装置につきましては、キャノンのFPD装置（CXDI-401C COMPACT）を搭載し、全長699cmとコンパクトで狭い検診会場でも対応出来るようになっております。

今後は、結核の啓発活動や複十字シール募金運動の広報および福井県の肺がん検診受診率向上のために活用していきたいと考えております。

（公益財団法人福井県健康管理協会）



胸部X線デジタル検診車



検診車披露式にて鍵の引き渡し

リフト付き胸部X線デジタル検診車、愛知県支部に導入

急速に進む医療画像のデジタル化に対応すべく、このたび愛知県支部は、JKA RING! RING! プロジェクト公益事業振興補助事業により、当支部においては初となるリフト付きの胸部X線デジタル検診車を製作することとなり、平成29年2月16日に納車の運びとなりました。製作費用は補助金約2,000万円と自己資金約2,000万円の合計約4,000万円、車体デザインはRING! RING! プロジェクトの補助事業を示す自転車とKEIRINのロゴが映えるように、淡いクリーム色をベースにしたデザイ

ンとし、走行時や巡回検診時においても人目を引くデザインとなっております。また、昇降用のリフトを付けることにより車椅子に乗ったままで撮影でき、さらに車内スペースを広くすることにより快適な検診環境を提供するとともに、より被曝の少ないFPD装置としてキャノン製401Cを搭載しております。

当支部の胸部X線デジタル対応車はこれで2台目となり、さらなる検診の充実を図っていきたいと考えております。

（公益財団法人愛知県健康づくり振興事業団）



リフト付胸部X線デジタル検診車



車両後方部分

島尾先生が平成28年度「武見記念賞」を受賞

公益信託武見記念生存科学研究基金 平成28年度「武見記念賞」を本会名誉顧問の島尾忠男先生が受賞された。この賞は、故武見太郎先生が創造した生存科学の普及・発展を図ることを目的に、生存科学とその関連分野で顕著な業績をあげた研究者または実践者を顕彰してその業績を称えるものである。



贈呈式出席者の皆さんと（前列中央 島尾忠男先生）

島尾先生は、日本及び世界の結核制圧に向けて60年以上にわたり多角的な研究、社会的活動、人材育成などを通し、生存科学の発展に貢献してきたことが認められた。

贈呈式は12月17日学士会館にて執り行われ賞金と副賞が授与された。（小松田）



故武見太郎氏のご子息武見敬三氏（左から3人目）と島尾先生（左端）

韓国結核予防会の職員が来日された

平成28年12月20日から2日間、韓国結核予防会より事務職、放射線技師、臨床検査技師など様々な職種の職員5名の方々が来日され、本会（本部、結核研究所、複十字病院、総合健診推進センター）を視察された。

短い来日期間でのハードスケジュールにも関わらず、日本の結核対策や医療についてとても熱心に情報収集をされていた。（小松田）



韓国結核予防会の皆さん（前列5名）

平成28年度結核予防会全国事務局長研修会並びに全国支部事務連絡会議

2月24日（金）アルカディア市ヶ谷（東京都千代田区）で結核予防会本支部役職員約80名の参加を得て、標記会議が開催された。

○事務局長研修会

講演 地域包括ケアシステムの現状と課題

演者 宮島俊彦氏 岡山大学客員教授・前内閣官房
社会保障改革担当室長

○事務連絡会議

議題及び連絡事項

①平成29年度結核予防会事業計画案

②第68回結核予防全国大会（北海道）

③APRC2017（国際結核肺疾患連合アジア太平洋地域学術大会）

④マンモグラフィ講習会アンケート

⑤平成29年度結核研究所研修日程

⑥結核予防婦人会カンボジアスタディーツアー報告

⑦COPD啓発イベント報告

複十字シール運動：支援者様より 社内における募金活動

第一生命情報システム株式会社（DLS） 個人保険システム第二部
チーフシステムエンジニア 上岡 秀之

結核予防会新山手病院は、かつて保生館と呼ばれていたと聞きます。この「保生」とは、第一生命保険株式会社（以下「第一生命」という）の創業者で医師でもあった矢野恒太が結核撲滅に向けて設立した財団法人保生会に由来します。矢野恒太は昭和10年に事業の剰余金百万円を割いて保生会を設立し、千代田区に健康相談所、東村山市に療養所である保生館を開設しました。昭和14年に結核予防会が設立されるとその趣旨に賛同し、保生会の全施設を結核予防会に寄附しました。

第一生命情報システム株式会社では、こうしたご縁もあり複十字シール運動を毎年行っています。今年は、第一生命グループの行動原則である社会的責任を果たすという理念に沿って取り組みを深めました。

まず、東京都清瀬市の複十字病院、結核研究所に伺い、病棟や貴重な標本・文献などを見せていただき、世界の結核制圧に向けて結核予防会が果たしている役割を学びました。また保生会から結核予防会に寄附された文献を見せていただくなど、第一生命との繋がりを実感しました。

こうした内容を社内報で発信し、ボランティア23名の協力を得るなどの準備を経て、複十字シール運動を1月に3日間行ったところ、昨年以上に募金が集まり、準備したリーフレットが不足するほど社員から高い関心が集まりました。

生命保険事業を通じてお客さまに安心をお届けし、社会貢献を果たす、という本業の本質を追求する中で、矢野恒太が結核制圧に力を注いだことは、80余年を経た現在までグループ各社に伝えられています。この使命に沿って運動へ参加できたのは貴重な機会でした。今後も複十字シール運動へ協力し、結核制圧へ貢献できればと願っています。



複十字シール募金活動は府中、豊洲、大井の三カ所で行った。昼休み、食堂へ向かう社員に募金への協力を呼びかけました。

（後方中央 筆者）

多額のご寄附をくださった方々

〈指定寄附等〉（敬称略）

櫻林祥子（グリーンネスハイム新山手）、篠田達美（保生会）

〈複十字シール募金〉（敬称略）

北海道 — 篠田整形外科、いんやぐ小児科クリニック、整形外科ひとしクリニック、カネ共三友冷蔵、今整整形外科、胃腸科・内科吉田裕司クリニック、なりた耳鼻咽喉科アレルギー科クリニック

群馬県 — 群馬産業、群馬県警察本部、群馬県立がんセンター、伏見製菓東京営業所、ヤマト、高橋産婦人科医院、ロイヤルデリカ、和光会光病院、田口会新橋病院、神垣鉄工所、栗原レントゲン、介護老人保健施設けやき苑、群馬県老人保健施設協会、群馬県環境保全協会、上毛会伊勢崎福島病院、モテキ前橋営業所、相田化学工業、希望の家、群馬県歯科医師会、星野総合商事、群馬リハビリテーション病院、藤田エンジニアリング、大戸診療所、北関東メディカルサービス、メディコ高崎営業所、群馬県済生会前橋病院、介護老人保健施設めぐみ、群馬県薬剤師会、中央キャリアネット、群馬県医師会

福井県 — 敦賀市赤十字奉仕団、鯖江市愛育会、日本原子力研究開発機構敦賀本部、小浜市医師会、エルローズ、福井県議会議員、福井市保健衛生推進委員会、福井県、若狭町役場、公立小浜病院、池田町結核成人病予防婦人会、福井県工業技術センター、勝山市役所、大

野市役所

京都府 — 町田昭

大阪府 — ヒューマン・インベントリー大阪本社、小谷健、谷本啓三、境内科医院、齋藤明彦、コカ・コーラウエストベンディング、三共自動車、栄研化学大阪営業所、柳瀬昌弘、山口修、大村屋、折井宏、春日井志津子、森本靖彦、アイネックス、田中泰、ディエスジャパン、竹中工務店、河野武夫、デュプロ、日立製作所ヘルスケア関西支店、河面孝子、井上素子、ニコミノルタジャパン、三好孝典、小林税理士事務所、高室光博、響庭健介、大和化銀、永井昌尚、池田玲子、第一三共、寺坂邦広、渡邊和彦、宮田津・悦子、下出喜久子、大澤健、三野哲治、下岡良蔵、中山幸蔵、上田英雄、益田節子、マーケティングフォースジャパン、山本智英、山川英治郎、土田元浩、川崎健二、摂津薬局、林秀春

奈良県 — 奈良県医師会

岡山県 — 赤木医院、エパルス、大熊、大村内科小児科医院、岡村一心堂病院、岡山県浄化槽団体協議会、長田医院、落合病院、倉敷中央病院、佐藤医院、高山医院、玉野市民病院、林信雄、前原医院、森本整形外科医院、山岡医院、山本医院、吉本医院

本部 — 島尾忠男、高德寺、田中和枝、アイワホーム、工藤翔二、竹下隆夫、高田豊、田中尚和、サンワ、岡田耕輔、飯田亮、ニナファームジャパン、タカヒサ化工、関達勝幸、熊田忠真、武川節、河野美津子、大橋京子、第一生命情報システム 府中本社、国際協力機構金井要、沢煌礼、山本恒、山内由利子、山陽商工、

多田稔造、青木修三、谷信洋、小宮登志子、サタケ、伊原令子、宮越和子、渋谷敏幸、加藤文子、熊谷博久、瀧谷功、村上常太郎、本橋達朗、五味正子、高山勝三商店、田中里枝、土屋キヨ、草野高昭、カトリックイエズス会、安田裕子、田中京子、吉田達也、富士フィルムメディカル、全国友の会、相川睦子、藤原大輔、真野孝雄、村上美知子、松田守、松谷雅生、師田志津恵、大西君男、円乗院、田所厚一郎、猪又悦子、立泉寺、第一生命情報システム豊洲、福田紘志、平沢久男、古寺博、杉本栄作、佐藤正広、斎藤慶一、東洋英和女学院小学部、折茂伸満、笠原智、塩倉昇、あいおいニッセイ同和損害保険MS&ADゆにぞんスマイルクラブ、第一生命情報システム大井、櫻井嘉雄、金地院、加藤充子、平田光政、鈴木武志、朝倉正光、柳原信夫、古屋文男、佐藤吉信、高橋正光、第一生命保険公法人部、千住秀明、前田幸一、三好信子、田口操、ゼベックスインターナショナル、近藤順子、福田喜一郎、伊藤富貴子、浅沼俊道、稲木次之、小原直弘、外山政、日本リハビリテーション振興会、竹内正博、エジック、野崎健一、中村茂、栗原隆、青木隆、玉城薫子、中嶋春雄、永田容子、昭和女子大学中郷保健部、瀬谷直子、林海庵、奥山隆弘、石油連盟、浅野り子、東京環境保全退職金共済会、矢島真気子、国際文庫社、泉、酒井昭夫、倉知しげみ、遠藤潔、高梨健一郎、後藤元、下田賢司、キリカン洋行、岩崎硝子、ナイトウシヤ、富士フィルター工業、富士計測器製作所、ザ・クリーム・オブ・ザ・クロップ・アンド・カンパニー、住吉恵枝子、ネクサス、佐藤利光、小松田悦子

平成 29 年 3 月 15 日 発行
複十字 2017 年 373 号
編集兼発行人 前川 真悟
発行所 公益財団法人結核予防会
〒101-0061 東京都千代田区三崎町 1-3-12
電話 03(3292)9211 (代)
印刷所 勝美印刷株式会社
東京都文京区白山 1-13-7
電話 03(3812)5201

結核予防会ホームページ
URL <http://www.jatahq.org/>

<編集後記> 年が明けたと思ったらすでに年
度末に。プレミアムフライデーとは夢のまた夢。

本誌は皆様からお寄せいただいた複十字シール募金の益金により作られています。

★複十字シール運動 — みんなの力で目指す、結核・肺がんのない社会 —

平成28年度複十字シール

複十字シール運動は、結核や肺がんなど、胸の病気をなくすため100年近く続いている世界共通の募金活動です。複十字シールを通じて集められた益金は、研究、健診、普及活動、国際協力事業などの推進に大きく役立っています。皆様のあたたかいご協力を、心よりお願いいたします。

募金方法やお問い合わせ：募金推進部

結核予防会 寄付 検索 またはフリーダイヤル：0120-416864（平日9:00～17:00）



複十字シールコンテスト

昨年10月26日～29日イギリスのリバプールにて開催された第47回国際結核・肺疾患予防連合（The Union）肺の健康世界会議において、世界の複十字シールコンテストが行われ、日本のシールが第3位に入賞しました。第1位はインド、第2位は台湾でした。

詳しくは<http://www.theunion.org/what-we-do/awards/christmas-seals>をご覧ください。



第3位 日本



第1位 インド

第3位の表彰状



第2位 台湾

平成29年度複十字シール 図案の原画

安野光雅氏の楽しい世界 第16回

● 生 き 物 ●

日本昔話にでも登場しそうな個性豊かな生き物たち。それぞれがユーモアたっぷりの出で立ちでシールになります。安野光雅氏流の豊かな表現によって擬人化された生き物たちの童話ができそうです。



安野光雅（あんの みつまさ）プロフィール

大正15年3月20日島根県津和野町生まれ。昭和43年、絵本「ふしぎなえ」で絵本界にデビュー。画文集、エッセイも多い。その業績に対し、国内外から数々の賞が贈られている。2012年文化功労者受賞。

「ふしぎなえ」「ABCの本」「天動説の絵本」「旅の絵本」「繪本 平家物語」「口語訳 即興詩人」司馬遼太郎の歴史紀行「街道をゆく」の装画、絵のある自伝「会えてよかった」他多数。

どうして

無関心で
いられるんですか
……!?

結核は、 ひとつと ではない。

世界三大感染症のひとつ、結核。

それは社会の中にしぶとく残って、
人々を苦しめ続けています。

世界の結核の60%はアジアで発生しており、
わたしたち結核予防会は、
結核対策の国際協力を進めて、
日本国内だけでなく、アジアと世界の結核を
制圧するために、日々活動しています。

2020年までに、日本を結核低蔓延国に^{*}

*結核罹患率10万対10以下

公益財団法人結核予防会
Japan Anti-Tuberculosis Association