

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.  
**387**  
2019.7

結核・肺疾患予防のための

# 複十字

## 結核をなくす ための 複十字 シール運動



複十字シール運動イメージキャラクター  
シールぼろやとシールちゃん

運動期間

8/1 ▶ 12/31

募金は随時受け付けています

TB Free World 2019

### にご協力をお願いします

複十字シール運動は、結核を中心とした胸の病気をなくして、  
健康で明るい社会をつくるための運動です。  
その実現のために募金活動と普及啓発活動を行っています。

**i** 世界の総人口の約  $\frac{1}{4}$  が結核に感染しています。  
結核は過去の病気ではありません。



今年度は  
複刻版デザイン



複十字シール みんなの力で結核や肺がんをなくすために

思い出のシール。願いを未来へ！ 公益財団法人結核予防会  
複十字シールには、健康を願うメッセージが込められています。



健康日本21

公益財団法人結核予防会

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>



總裁秋篠宮皇嗣妃殿下

ご動静

## 資金寄附者感謝状贈呈式並びにお茶会での様子

令和元年5月28日リーガロイヤルホテル東京（新宿区戸塚町）



秋篠宮皇嗣妃殿下は、贈呈式において結核予防事業資金としてご寄附をくださった方々に感謝状をお渡しになりました。式典に続いて記念撮影とお茶会が行われ、なごやかなひとときをお過ごしになりました。



# 一步，前へ進もう！



公益財団法人岩手県予防医学協会  
おぼらのりあき  
会長 小原 紀彰

2019年2月1日に公益財団法人岩手県予防医学協会会長に就任し、加えて結核予防会岩手県支部長を兼ねることになりました岩手県医師会会長小原紀彰（おぼらのりあき）でございます。前任の故石川育成岩手県医師会名誉会長同様お引き立てのほどなにとぞよろしくお願い申し上げます。

複十字シール運動のさらなる充実、岩手県民への結核に対する啓発活動など、岩手県地域婦人団体協議会の皆様方の協力を得ながらいろいろな機会を通じて事業を進めてまいりたいと考えております。

さて、病原体は管理、患者さんは支援、感染症対策の基本です。私どもは直接的には患者さんの支援はできませんが、幸いにも私どもの協会には比較的経験豊かな結核病学会の指導医もおります。神奈川・埼玉・千葉・東京よりも面積の広い広大な地域を効率的にカバーすることにはかなりの困難を伴います。県でも結

核病床のあり方検討会を開催し体制整備を見直しているところです。そこに私どもの協会の職員を参加させ医療従事者の方々に対する情報提供やコンサルタントなどの様々な形の支援（診断、治療あるいは接触者検診など）を、と考えているところです。従来の予防会岩手支部の活動から一步前へ踏み出して活動したいと考えております。

地域住民の皆様へはもちろんのこと、医療従事者の皆様方にも繰り返しくりかえし結核の啓発活動をおこなってまいります。うっかり気を許すととんでもないしっぺ返しを食らうことは歴史の教えるところです。

併せて、禁煙活動やCOPD認知のための持続可能な対策も進めてまいります。今後ともよろしくご支援、ご鞭撻をお願い申し上げます。🐾

## Contents

- メッセージ
  - 一步，前へ進もう！ 小原 紀彰……1
- APRC2019報告
  - 第7回アジア太平洋地域UNION会議（APRC） 大角 見弘……2
- 世界の結核事情（22）
  - 結核に対する米国国際開発庁（USAID）の取り組みについて 八巻 理恵……3
- SDGs時代のグローバルヘルスと国際保健人材
  - 中谷比呂樹……4
- 結核対策活動紹介
  - 奈良県郡山保健所管内における高齢者結核の現状と対策について 榊田 和子……6
- 教育の頁
  - 全国医療通訳者協会の活動 森田 直美……8
- 今、なぜ結核の対策が重要か？（1）
  - 今後のBCG接種政策——スウェーデンの経験に学ぶ 森 亨……10
- 世界の結核研究の動向（13）
  - 潜在性結核感染症研究の進歩 重森 雄太・御手洗 聡……12
- 結核予防会が行う国際協力
  - フィリピンプロジェクトの終結と事務所閉所にあたって ~11年間の活動と成果~ 石川 信克……14
  - ネパール震災復興支援—4年間の活動と成果— 紺 麻美……16

- たばこ
  - 受動喫煙防止法制化の先を見据えて2019年世界禁煙デー記念イベント開催 齋藤 麗子……19
- ▽予防会だより・シールだより
  - 5月9日は「呼吸の日」 結核予防会主催肺年齢測定会 ……18
  - 結核予防啓発ポスター・「結核の常識2019」が完成しました！ ……18
  - 平成30年度高額寄付をいただいた方々からのメッセージ ……20
  - 平成30年度 複十字シール運動報告 小林 典子……22
  - 第59回日本呼吸器学会学術講演会出展報告 ……24



シールぼうや シールちゃん

〔表 紙〕 令和元年度複十字シール運動ポスター  
※表紙掲載にあたり、一部レイアウトを変更しております。

## 第7回アジア太平洋地域UNION会議（APRC）

2019年5月23～26日，マニラ，フィリピン

“Unity in Diversity: One Against Tuberculosis and Other Lung Diseases”



結核予防会結核研究所

臨床・疫学部部长 大角 晃弘

「多様性の中での一致：結核と他の肺疾患に対して一つとなる」との主題のもと、第7回アジア太平洋地域UNION（国際結核肺疾患予防連合）会議が、フィリピンのマニラで開催されました。UNIONのアジア太平洋地域は、東南アジア地域・東アジア地域・太平洋地域・オセアニア地域における様々な文化的・歴史的・経済的背景を持った国々を包括しており、各地域・各国間で多様性を有しています。このような地域で、「互いの多様性を認めつつも、心を一つにして結核や肺疾患対策を推進し、肺の健康を維持する事で、一丸となって協力していきましょう！」との主催者側の意向を感じることが出来ました。

結核対策に関しては、結核のワクチン開発状況・潜在性結核感染症の診断と治療・多剤耐性結核を含む小児結核対策・多剤耐性結核の治療・結核対策における地域住民参加促進・結核対策と他の疾病対策（含HIV感染症対策・糖尿病対策・喫煙対策）との連携強化策等の分野について議論するシンポジウムが開催されま

した。結核対策以外に関しては、代表的呼吸器疾患である喘息・慢性閉塞性肺疾患・肺炎・肺がん・非結核性抗酸菌症等について討議するシンポジウムが開催され、肺の健康に関わる幅広い疾患対策についての情報提供と議論とがなされました。

筆者は「シンポジウム6 結核対策と他の疾病対策との連携強化」にて、結核対策と喫煙対策の連携強化策について発表しましたが、他にも、喫煙対策推進の重要性については、喘息・慢性閉塞性肺疾患・肺がん等の予防と患者ケアとの関連で、たびたび指摘されていました。周知のこととして、近年、アジア太平洋地域においても、急激に電子タバコや加熱式タバコが市場に広がっており、肺の健康推進の立場からは、その健康被害について危惧されているところです。そのような中、これまでの結核対策と喫煙対策の連携強化策においても、電子タバコや加熱式タバコ対策についても考慮しなければならない時代になっていることを確認しました。

日本を含むアジア太平洋地域における多様な文化的・歴史的背景を持つ人々が一堂に集まり、肺の健康に関わる基礎的研究から応用研究までの幅広い分野において情報を共有し、議論する貴重な機会となりました。🍷



写真 シンポジウム6の司会者と演者（筆者は右から2番目）



# 結核に対する米国国際開発庁 (USAID) の取り組みについて

米国大使館  
米国国際開発庁 (USAID) 八巻 理恵

USAIDは、1961年にケネディ大統領によって設立された米国政府の援助機関である。米国の開発援助、人道援助を統括し、農業、教育、環境、民主主義、女性支援、緊急援助など多岐にわたる分野で活動し、被援助国が援助のいない状態に前進させることを目標としている。グローバル・ヘルス分野への予算は多く、HIV/AIDS、ポリオ、マラリアなどの疾病の予防・治療から、母子保健、医療制度、途上国の保健政策への支援など幅広く活動している。

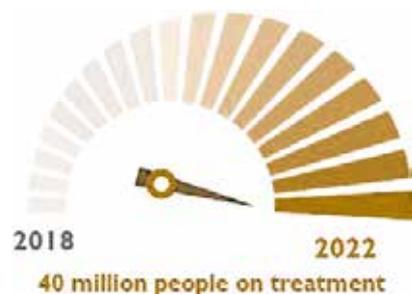
米国政府は結核対策を重要事項とし、USAIDは、結核感染予防、感染者の特定、途上国の能力向上、その国に応じた保健政策策定に協力、結核診断・治療薬やワクチンの開発など、現在23カ国の優先国で活動している。また、グローバル・ファンドの総調達額の三分の一の資金を拠出し、ストップTBパートナーシップもサポートしている。これらのパートナーとの活動を含めると50余りの国で結核対策に携わっている。1998年に1,000万ドルだった予算は、現在は2億6,100万ドルまでに増加し、二国間援助機関では最大の支援をしている。

昨年9月の国連総会結核ハイレベル会合にはUSAIDのグリーン長官が出席し、結核終焉のための、今までの努力の成果をたたえ、引き続きその力を結集して努力をする必要があると訴えた。そして、継続して結核対策にコミットすることを表明し、“結核終焉のためのグローバル・アクセラレーター”と名付けた新しいビジネスモデルを発表した。2022年までに4千万人に治療を提供するという国連の合意目標を達成するために、より効率的なリソースモービライゼーションが必要である。この新しいビジネスモデルにより、USAIDは様々な投資を融合する触媒的な役割を果たしたいと思っている。アクセラレーターとは日本語では“加速者”と訳するのが適当だと思うが、国を超えて、多岐のセクターから結核対策への投資を呼び込み、結核終焉のための活動を加速させていきたい。そのためには、被援助国が様々なリソースを最大限に効率的に活用できることが重要で、それを測定できることが必要である。そこでUSAIDはノースカロライナ

大学に3,500万ドルを提供し、新しい測定法を作るプロジェクトを委託した。また、地域による解決法に焦点を当て、ローカルオーガニゼーションネットワーク (LON) を発表した。LONは市民社会、宗教的奉仕団体、民間セクター、大学・研究所などとパートナーを組んで、地域に根差した結核対策を支援していく。結核診断、治療、予防のためのサービスを向上するためには、地域に即した対応が必要であり、特に結核に対する差別や偏見は複雑で、マルチセクターで対応していかなければならない。このLONで地域の様々な団体からのアイデアを提供してもらい、一緒に結核対策に取り組んでいく。すでに300ものプロジェクトアイデアが集まっている。

援助に力を入れている国の一つにインドがある。インドは、世界の27%を占める結核患者がおり、毎年42万1千人が亡くなっている。ほぼ1分に1人亡くなっている状態である。インド政府は2025年までに結核終焉を目標にしており、USAIDも3,000万ドルの援助を表明し、この新しいビジネスモデルを実施する。すでに、民間セクターとパートナーを組み、どのように職場で結核対策ができるか、民間からのアイデア・資金提供、意識改革を呼びかけている。

インドだけでなく他の国でも、様々な団体とパートナーシップを結び、40x22<sup>\*\*</sup>という目標達成だけでなく、2030年までの結核終焉のための活動を加速させていきたい。日本にも結核対策に長年携わっている団体、革新的な検査、治療法を生み出している民間の方々があるので、同じ目標に向かって、現場でどのように協力できるか模索していきたい。🐼



※「2022年までに4千万(40million)人に治療を提供する」上のイラストはその目標を示している。

# SDGs時代のグローバルヘルスと国際保健人材

## ～ホーチミン・シティにおけるワークショップの背景と グローバルヘルス人材戦略センターの活動～

グローバルヘルス人材戦略センター・ディレクター

慶應義塾大学KGRI特任教授

中谷 比呂樹

### はじめに

グローバルヘルス人材戦略センターは、厚生労働省委託のプロジェクトで、国立国際医療協力センター内にオフィスを構え、厚生労働省、外務省との協力のもとに我が国の専門家の国際機関幹部ポストへの送り込みを支援する組織である。人材登録・検索システムを作り、応募試験に打ち勝つ競争力強化ワークショップを行っている。

なぜこんなことをするのか、まず現実を見てみよう。我が国は世界最高水準の健康状況を誇り、大村智先生や本庶祐先生は、栄えあるノーベル医学生理学賞を受けられ、日本は世界第二位の創薬国でもある。また、UHCの推進のため、首相自らがランセットに投稿するように保健外交にも力を入れてきたが、人材面のプレゼンスはそれ程高いわけではない。それゆえに、日本の経験、技術や製品が様々な国際基準に取り入れられ難く、折角の貢献の機会が十分に生かし切れていないのではないかという懸念がある。そこで、「WHO協力センターとWHOの人的協力強化のためのワークショップ」が開催された。

### 開催の背景

国際保健は、国際世論の形成→国際的技術規範の設定（診断基準・治療指針など）→国際的行動目標の設定（例えばEnd TB Strategy）→国際的支援体制の形成（例えばグローバルファンドにより結核対策支援）→国レベルでの実施と評価、というPDCAに類似したサイクルで回っている。間違いなく、WHOは規範や行動目標作成に大きく貢献し、各国へも技術的支援をしているが、これはWHO職員だけで行っているのではない。むしろ、WHO協力センターや専門家の技術的知見を吸い上げながらグローバル水準を維持すべく行われていることである。WHO協力センターの数で言えば約800（36）の大学・研究機関が80カ国から指定を受けており、専門家委員会は44設置され、544（13）名の専門家が任命<sup>1)</sup>されている。カッコ内には日本の数を示した。我が国からの専門家の数は13名で、米・

英は言うに及ばず、豪・印の半数程度、ブラジル・中国にも及ばずタイと同水準になっている。これらの専門家はあくまでも技術的観点からWHOへ助言するわけであるが、その過程で蓄積されるWHO活動への暗黙知と人脈は様々な面で役に立つ。それらが我が国には乏しいために、開発された薬が国際治療指針に取り入れられるまで欧米企業よりも手間取るケースが見受けられ、最近の結核新薬についても例外ではない。

### SDGs時代のグローバルヘルス

21世紀はグローバルヘルスが大きく前進した時代である。かつて開発途上国と言われた国の多くで、貧困と不健康の負の連鎖が断ち切れ、世界はより豊かに健康になった。途上国を苦しめるエイズ、結核、マラリアに対して日本が主催したG8九州・沖縄サミットを契機として始まった健康投資は、素晴らしい成果をあげてきた。その一方、頻発する自然災害や人々の生活の質の向上を阻む様々な因子が次第に明らかになり、それらは相互に関連しており、全ての国における自らの、そして協調した取り組みの必要性が強く認識されるようになった。また、手法上も豊かな国が貧しい国に上から目線で援助を施すという概念の見直しが求められるようになった。このような背景のもと、2015年9月に国連で開かれた首脳サミットで決められたのが国際社会共通の17の目標であるSustainable Development Goals(持続可能な開発目標：略称SDGs)である。ご案内のとおり、保健を取り扱うのはSDG3「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」で13のターゲットが掲げられており、その第三ターゲットに結核を含む三大感染症や顧みられない熱帯病さらには肝炎や水系感染症の克服があげられている。これを従前のMDGs(Millennium Development Goals)と比べると、対象国が途上国から先進国を含む全ての国に広がったこと、貧困対策から持続可能な循環型社会を目指すこと、手法もODA駆動型疾病対策から、国の自助努力による社会開発を目指すこと、「誰一人として取り残さな

い」というスローガンに代表されるようにイノベーションを前提とした理想主義的な目標設定となっていることが特徴である。例えば、結核について言えば、SDG時代を先取りして2015年にWHOが策定した結核の世界戦略では、End TB Strategyと称して結核の無い世界を目指すこととしている。そのために、2025年までは既存技術の最大活用で罹患率を毎年10%減らし、それまでに開発された新技術で年間17%減少させれば目標に達するとしている。我が国からの技術的貢献で言えば、企業は結核新薬の開発に成功し、GHITの投資により日本発の革新的な迅速診断法の開発も最終段階を迎えている。これらを広く世界に送り出していくためにも国際人材の開発とその送り込みが求められるのである。

### ワークショップの内容

このような背景のもと、当センターは、WHO西太平洋地域事務局が招集したWHO協力センター総会に先んじて、「WHO協力センターとWHOの人的協力強化のためのワークショップ」を2018年11月21日にホーチミン・シティで開催した。参加者は、国内の13センターからの15名であった。結核予防会結核研究所からは、加藤誠也所長が出席された。プログラムは表1に、当日の会場風景は写真1に示す。午前の部では、WHO西太平洋地域事務局から、職員採用の一般的プロセスの説明があった。“多くの公募情報から自分が興味を持ち競争力のあるポジションを見つけるコツ”から始まり、“履歴書作成のツボ”，さらには日本人が苦手とする“コンピテンシー評価インタビュー”など一連の流れをご説明いただいた。その後、当センターでは人材登録・検索システム<sup>2)</sup>を立ち上げ、一度登録すると、25の国際機関の新着公募情報のうち登録した条件にあったポストが自動で個人通知されるように

表 WHO協力センターとWHOの人的協力強化のためのワークショップのプログラム

Programme	
10:00-10:30	Registration & Coffee
10:30-10:45	Opening (Akashi, NCGM)
10:45-11:00	Introduction of the Workshop (Jibiki, HRC-GH)
11:00-12:00	Work of WHO and Staff Recruitment (Davison, WPRO)
12:00-13:00	Lunch
13:00-13:30	Global Health Personnel and Work of HRC-GH (Nakatani, HRC-GH)
13:30-15:00	Group Work: Challenge to send staff and its mitigation strategy (Two groups facilitated by Nakatani and Jibiki)
15:00-15:30	Coffee Break
15:30-16:30	Plenary: Presentation by two groups (in English) (Comments by Nakatani and Davison)
16:30-	Closure

した。この活用によって適格ポジションがより容易に見つけられるようになっている。午後は、筆者が国際機関の邦人職員を増やす意義について解説し、その後、グループに分かれて人材を送り出す際の技術的・体制的課題について論議し、解決策を探った。技術的な課題としては、職員の採用プロセスについての知識が共有されていないこと、体制的な問題としては、派遣元の組織に人を送り出すことにメリットを見出すようなインセンティブがないため、国際機関に行きたい人は個人として努力して転出するしかないという現状の指摘があった。その上で、今回のような人材のプールとなり得る組織が定期的集まって情報を交換し、課題を論議する場を継続していくことの意義が共有された。

### 今後への展望

WHO協力センターは、その名称からしてそれぞれの分野での国際貢献が期待されており、結核研究所の指定も継続している。しかし、国際協力を取り巻く状況は大きく変化しており、かつてのように「途上国のかわいそうな人をODAを原資として助ける」という状況から、共に経験と共栄を分かち合い、イノベーションを共同開発するという方向に変わりつつある。今まで結核対策は、時代時代の要請に応じて変化を遂げるという先駆的な役割を果たしてきた。したがって、新たな国際協力のモデルを作る上での期待には大きなものがあり、グローバルヘルス人材戦略センターとしては、「世界良し、日本良し、本人良し」の「三方良し」のスピリットで人材の国際展開に貢献したいと思っている。

参考 (2019年3月20日アクセス確認済)

- 1) WHO執行理事会資料。専門家委員会メンバーシップ[http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB144/B144\\_52Add1-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB144/B144_52Add1-en.pdf)
- 2) グローバルヘルス人材戦略センター。 <https://hrc-gh-system.ncgm.go.jp/>



写真 会場風景

# 奈良県郡山保健所管内における 高齢者結核の現状と対策について

奈良県福祉医療部医療政策局疾病対策課

感染症係係長 梶田 和子

(前奈良県郡山保健所)

## 【郡山保健所管内の結核患者の発生状況】

郡山保健所（以下管内）は奈良県の北西部に位置し3市4町1村を管轄している。管轄人口は348,642人（H30.10.1現在）で、高齢化率は管内の市町村によりばらつきがあるが（高い村が46.9%，低い市が25.8%）、管内全体の高齢化率は29.6%と全国（28.1%）より高い傾向にある。結核罹患率は年々減少し、平成28年は13.1（国13.9）であるが、年齢別にみると、65歳以上が全体の76.4%を占め、全国の66.6%と比較して高い状況にある。介護保険事業報告（平成25年～平成27年）によると、65歳以上のうち介護保険サービスを利用している割合は全国で18.2%、奈良県で17.8%であるが、管内の新登録肺結核患者（平成26年～平成28年）65歳以上の利用している割合は28.9%と高い状況であった。このような傾向を踏まえ、集団生活の場である高齢者施設での結核対策が必要であると考え、管内の高齢者結核の現状を分析するとともに高齢者施設へ調査を実施し今後の有効な対策について検討した。

## 【管内の高齢者結核の現状】

(1) 新登録肺結核患者に占める65歳以上の割合は平成19年と平成28年を比較すると、全国同様、奈良県、管内ともに高くなり高齢者に偏在している（表1）。

表1 肺結核患者中65歳以上の割合

	全国	奈良県	管内
平成19年	53.4%	60.0%	56.9%
平成28年	64.5%	74.4%	66.7%

(2) 平成26年から平成28年の新登録肺結核患者の喀痰塗抹陽性者の割合を見ると、喀痰塗抹陽性者の割合は65歳以上が15歳～64歳に比べ全国と同程度に15%以上高く、半数以上が喀痰塗抹陽性で発見されている（表2）。

表2 肺結核患者中喀痰塗抹陽性者の割合（平成26年～平成28年）

	全国	奈良県	管内
15歳～64歳	39.9%	43.1%	39.5%
65歳以上	55.7%	54.0%	54.6%

(3) 平成26年から平成28年の新登録肺結核患者の喀痰塗抹陽性者の呼吸器症状の有無について見ると、全国及び奈良県の総数との比較になるが、管内65歳以上

の方が呼吸器症状のある場合が多い。

また管内15歳～64歳に比べ65歳以上が呼吸器症状ありの割合が4.6%低かった。一方で高齢者結核の症状の特徴として言われている呼吸器以外の症状のみという方も15歳～64歳が6.7%に対し、65歳以上で11.3%と高くなっている（表3）。

表3 喀痰塗抹陽性者の呼吸器症状の有無（平成26年～平成28年）

	全国	奈良県	管内		
	総数	総数	総数	65歳以上	15～64歳
呼吸器症状(+)	73.1%	77.7%	89.7%	88.7%	93.3%
呼吸器症状(-)	26.4%	21.9%	10.3%	11.3%	6.7%
その他の症状のみ	16.7%	14.5%	7.4%	9.4%	0.0%
症状なし(健診発見含む)	9.8%	7.4%	2.9%	1.9%	6.7%

【管内の現状】新登録結核患者数は減少傾向にあるが、肺結核及び肺外結核ともに高齢者の割合が高い。高齢者肺結核では感染性が高い喀痰塗抹陽性が多い。喀痰塗抹陽性であっても呼吸器症状のない高齢者が一定数存在する。

## 【高齢者施設へのアンケート調査結果】

平成29年に高齢者施設の職員を対象とした保健所主催の感染症対策研修会案内送付時に施設における結核対策に関する調査票を同封し郵送にて回収した。回収率は居住型33.0%（配布数97）通所型43.6%（配布数140）であった。

調査票の項目は①結核に関する知識、②施設内感染対策、③サービス利用開始時の問診項目、④胸部X線検査確認状況とした。

(1) 結核に関する知識においては、居住型、通所型ともに多くの施設が理解を示しているが、感染した場合結核を発病するリスクが高い疾患を知っている施設は居住型72.7%、通所型59%であった（表4）。

表4 結核に関する知識について

	結核は空気感染と知っている	感染と発病の違いを知っている	全身の感染症と知っている	感染した場合、発病するリスクが高い疾患を知っている
居住型	97.0%	93.9%	87.9%	72.7%
通所型	100.0%	82.0%	72.1%	59.0%

(2) 施設内の感染対策については、利用者に咳や痰の症状がある場合は、マスクの着用や受診勧奨をしている施設は居住型、通所型ともに90%以上であるが、

施設内感染マニュアルに結核対策の記載がされている施設は居住型54.5%、通所型36.1%であった。職員向け結核対策研修会を実施している施設については、居住型15.2%、通所型13.1%であった（表5）。

表5 施設内感染対策について

	利用者に咳・痰がある場合、マスクを着用している	2週間以上咳・痰が続く場合、受診勧奨をしている	施設内感染症対策マニュアルに結核対策の記載がある	結核対策研修会を開催している
居住型	93.9%	90.9%	54.5%	15.2%
通所型	96.7%	91.8%	36.1%	13.1%

(3) サービス利用開始時の問診項目については、結核既往歴、家族歴を聴取している施設は居住型69.7%、通所型42.6%であった。結核ハイリスク疾患について聴取している施設は、「感染すると結核を発病するリスクが高い疾患を知っている」と回答している施設が居住型72.7%、通所型59%あるにもかかわらず、居住型60.6%、通所型29.5%であった（表6）。

表6 サービス利用開始時の問診項目

	結核既往歴・家族歴を聴取している	結核ハイリスク疾患の有無を聴取している
居住型	69.7%	60.6%
通所型	42.6%	29.5%

(4) 胸部X線検査確認状況については、利用開始時に確認している施設は、居住型87.9%、通所型21.3%であった。利用開始後定期的に確認している施設は、居住型69.7%、通所型14.8%であった。胸部X線検査にて精密検査が必要になった場合、受診勧奨を行っている施設は居住型90.9%、通所型72.1%であった。医療機関受診を確認している施設は居住型93.9%、通所型72.1%であった。また受診結果まで把握している施設は、居住型は93.9%で受診確認後、結果まで全て確認できているが、通所型は65.6%と一部確認できていない施設があった（表7）。

表7 胸部X線検査確認状況

	サービス利用開始時に確認している	定期的(年1回以上)に確認している	胸部XP検査にて要精密検査の場合		
			受診勧奨している	医療機関受診を確認している	医療機関受診の結果を把握している
居住型	87.9%	69.7%	90.9%	93.9%	93.9%
通所型	21.3%	14.8%	72.1%	72.1%	65.6%

### 【高齢者結核患者への取り組み課題】

管内の新登録結核患者数は減少傾向にあるが、肺結核及び肺外結核ともに高齢者結核割合の拡大傾向は今も変わらず続いている。高齢者の肺結核では感染性が高い喀痰塗抹陽性が多く、喀痰塗抹陽性であっても呼吸器症状のない65歳以上の患者が1割強存在する。

高齢者施設の結核対策の現状は居住型、通所型ともに結核に関する基本的な知識は持っており、咳や痰などの有症時の対応は実施できつつあるが、早期発見に

着眼した対策は多くの施設が不十分な状況である。これらのことから、呼吸器症状のない結核患者を早期に発見すること、また喀痰塗抹陽性となる前の喀痰塗抹陰性の段階で早期に発見することが必要であり、集団生活の場である高齢者施設にリスク管理を行ってもらうとともに、結核の早期発見の担い手となってもらうことが必要であり、保健所としての対策強化が重要である。これらを踏まえ必要な対策を以下にまとめた。

(1) 早期発見対策：高齢者施設入所時や通所サービス利用時には必ず胸部X線検査を実施し、既往歴や治療歴及び家族歴の記録を残す。高齢者施設入所者は定期的（1年に1回以上）に胸部X線検査を実施し、健診で精密検査が指示された場合は陳旧性陰影の場合でも喀痰検査を実施するなど詳しく検査するようにする。入所者や通所者の毎日の健康観察に呼吸器症状だけでなく発熱、体重減少、食事量などを加え結核を考慮した問診を行い、一定期間の情報の集約、検討を行う。施設から医療機関へ受診する時にはこれらの情報を付記する。

(2) 診断の遅れ対策：他疾患による長期通院者には定期的に胸部X線検査の実施を確認するとともに、他疾患による入院でも入院時には胸部X線検査を実施する。

(3) 結核対策アンケートを継続することで職員への認識を高め定着化するとともに、結核に対する取り組み状況を把握し効果的な指導につなげる。

(4) 胸部X線検査については、実施義務のない施設から利用者への働きかけが難しいと意見があったことから保健所において施設で活用できる胸部X線検査啓発資料を作成し活用中である。活用後の検査実施率等の評価はできていないが、施設からは患者及び家族に説明しやすくなったと声がきかれている。

### 【まとめ】

全結核を半減させるには高齢者結核対策は重要なテーマである。今後も継続して「居住型・通所型高齢者施設向け研修会の実施」「結核発生時などの施設への個別指導の実施」「結核対策アンケートの実施」等を実施し、知識の普及だけでなく、施設の現状や職員が困っていることを一緒に考え、早期発見、早期対応できるように継続した働きかけを重ねながら結核対策を進めていきたい。🐾

## 全国医療通訳者協会の活動

一般社団法人全国医療通訳者協会

代表理事 森田 直美

### はじめに

2018年末時点で、全人口の2.1%にあたる273万人の在留外国人が日本で生活している。以前は大都市や工業地帯など特定の地域に集まる傾向にあったが、技能実習生や日本語学校生などの増加もあり、今では全県に居住している。居住者の地域分布、出身国や来日目的なども様々である。例えば、東京都新宿区では全人口の12%が外国人である。また、日本を訪れる観光客の数も急増している。この10年間で入国者数は3倍以上増加し、2018年度末には3,010万人に達した。

人の流れが増えれば、病気やけがで治療が必要になる可能性も増加する。体調が悪いときに、母国語で受診のサポートを受けられたらどれだけ気持ちが楽になるだろう。

### 全国医療通訳者協会の設立経緯

一般社団法人全国医療通訳者協会（NAMI）は2016年に関西と関東のベテラン医療通訳者6名で設立された。きっかけは、オリンピック開催地が東京に決まった2013年頃から医療通訳の話題が、にわかに増えてきたことだった。通訳者不在のまま医療通訳の議論が進むことに危機感を覚えた。通訳者や団体が集まり声を上げること、日本での医療通訳の歩みや背景、状況を正しく発信することが大切だと感じた。

NAMIは、医療通訳者が医療通訳者のために設立した職能団体である。医療通訳の普及と発展を通して、医療保健場面で通訳を必要とする人々の健康と福利に貢献していくことを目的としている。現在全国に13言語、240人の会員を擁している。また賛助会員には、活動に賛同する医師、看護師、薬剤師、社会福祉士、大学職員、地方自治体職員などがいる。活動内容は、医療通訳を専門職として確立させ、かつ社会的地位向上のために医療通訳者の質や技能の担保、労働環境整備などに取り組むこと、また医療通訳資格認証・研修制度整備に向けて働きかけることなどである。

ここからは、医療通訳利用におけるコツについて触れる。

### 医療通訳形態

通訳形態には、「対面式」と「電話・遠隔通訳」、

AIなどを利用した「音声翻訳機器、通訳アプリ」がある。対面式通訳は、NPOや国際交流協会、民間団体などが訓練を受けた医療通訳者を医療機関に派遣していることが多い。また病院で雇用されている通訳もいる。対面式だけでは、全国のニーズに対応することができないため、異なる通訳形態を上手に組み合わせて利用することが理想である。

### 医療通訳を利用する

外国人患者が医療機関を受診する時は、事情を説明し医療通訳が利用可能かを問い合わせしてほしい。在住者は、日常生活では日本語が困らない場合もあるが、体調が悪い時は日本語がすぐに出てこなかったり、医療用語がわからない時も多い。観光客は日本語がほとんどできないと考えたほうがいだろう。通訳を利用することで、医療者は、詳細な問診が可能になり、無駄な検査を省くことができる。また正確な診断は医療安全に貢献する。患者は、主訴や痛みをストレスなく伝えられ、治療内容を十分理解、納得してから同意することができる。丁寧なコミュニケーションは、信頼関係を生む。文化や医療制度の違いからくる食い違いに直面した場合、医療通訳者がいれば早期に気づき、指摘してくれることもある。

医療通訳を配置した外国人患者受入れ拠点病院が各県に整備されつつある。しかし地域の病院や保健所にかかることもあるだろう。そのような時は、地域の国際交流協会やNPOに直接連絡をして相談するのもいい。NAMIのホームページには、全国の派遣団体一覧表が掲載されているので参考にさせていただけたらと思う（<https://national-association-mi.jimdo.com/>医療通訳派遣団体リスト）。保健所のDOTSなど結核患者支援時の通訳に対応している団体もある。

NAMIが調査したところ、全国の国際交流協会とNPOで医療通訳の研修や派遣を行なっているのは約38団体であった。そのうち通訳者の登録数が確認できたのは、15団体、計1,500人（23言語）だった。各団体の登録通訳者は、基本的に職業倫理や医療知識、行動規範を学習し、通訳訓練を受けている。料金は、団体によって異なるので問い合わせしてほしい。

厚生労働省が平成31年3月に発表した「医療機関における外国人患者の受入に係る実態調査」の結果によると、病院雇用の通訳者は全国で350名程度しかいない。また日本では医療通訳が職業として十分確立されていないと考える。また通訳者のレベルも様々である。このような中で、通訳を利用する時には次のような点に注意をしたい。

通訳セッションを始める前に、内容の事前打ち合わせをお願いしたい。出てくるキーワードを伝えておくと、通訳者が事前に辞書で意味を調べておけるので本番でスムーズに通訳ができる。特に結核患者支援については、「排菌」「肺外結核」「潜在性結核感染症(LTBI)」など独特な言葉も多い。できるだけ専門用語は避け、平易な表現を使う点は日本人の患者に話すときと同じである。入院勧告書などの行政文書は日本語だけでなく対象言語の文書も持参したい。全国保健所長会のホームページからもダウンロードできる ([http://www.phcd.jp/02/t\\_gaikoku/](http://www.phcd.jp/02/t_gaikoku/))。

通訳者は、逐次通訳で1行ずつメモを取りながら訳していくので、ゆっくりとしたスピードで話し、必要に応じて聞き返しや辞書を引く時間を与えてほしい。患者に正しく伝わったかどうかを確認するために、患者に復唱してもらい、理解したことを話してもらいのもいいと思う。

### バイリンガルのアドホック通訳を利用する

専門通訳がない時は、わずかでも対象言語が話せる人に通訳してもらうことが多いと思う。訓練を受けていない通訳のことをアドホック通訳 (ad hoc interpreter) と呼んでいる。日本語ができる外国人患者家族・友人や外国語ができる職場の上司などが担当することが多い。しかし海外では、使用を制限している国もある<sup>1)~3)</sup>。使用は、簡単なやり取りや重大な責任を伴わない場面に限定することが大事である。誤訳、正確な会話が成立しない可能性や、利害関係がからみ患者の発言が意図的に歪曲されてしまう可能性があることを念頭において欲しい。打合せ後、通訳者にはまず簡単な話を訳してもらい、言語スキルを把握してからセッションを始めるのも一助となる。通訳の守秘義務を遵守してもらえよう念を押す必要もある。

### 遠隔・電話通訳を利用する

遠隔通訳は、タブレットなどを利用して、オペレーター通訳を介して訳してもらう方法である。事前に業者

と契約しておく必要はあるが、遠隔通訳利用は、慣れると簡便である。利用する時には、ゆっくり話し、薬や手元の視覚情報が見えるようにタブレットのカメラを必要に応じて動かす。電話通訳も、基本的には有料で医療機関が契約を結んでいないと利用できないが、AMDA国際医療情報センターが提供している電話医療通訳は無料で利用できる (<https://www.amdamedicalcenter.com>)。電話の場合、音がクリアでないことがあり、また視覚情報が利用できないので利用する場合は、対面式よりも意識してはっきりと発音し、短めに文章を区切っていただけると通訳しやすい。

### 音声翻訳機器、通訳アプリ

「ポケットク」は民間会社が開発した小型の音声翻訳機器で74言語に対応している。機器に向かって話しかけると音声とテキストで翻訳される。「VoiceTra」は情報通信研究機構 (NICT) が手がける無料アプリで31言語に対応している。どちらもスピーディに通訳してくれるので便利である。日常会話、簡単な医療に関する説明には十分対応できる。ただ日本語の医療用語に多い同音異義語はまだ苦手で「勧告入院」を「韓国入院」、「排菌」を「拜金」と訳してしまうなどのエラーも認められた。地域により発音が異なる言語や文法を間違えて話したときにどの程度AIが柔軟に対応できるのかが気になる。医療現場では正確性が求められるので、さらなる技術の向上が期待される。

### まとめ

医療通訳は、全国的な制度作り、研修や質の担保、認証制度や報酬の実現など課題も山積している。しかし、外国人患者に寄り添い、ことばと文化の橋渡しをする医療通訳者は日本が迎えようとしている本格的な多文化社会には欠かすことができない存在であり、NAMIは誰でも必要な時には利用できるよう普及活動を続けていきたい。

### 参考文献

- 1) Queensland Government. Guidelines on working with interpreters. [https://www.health.qld.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0033/155994/guidelines\\_int.pdf](https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0033/155994/guidelines_int.pdf)
- 2) NSW Government. Health care interpreting and translating services. <https://www.health.nsw.gov.au/multicultural/Pages/health-care-interpreting-and-translating-services.aspx>
- 3) Association of American Medical College. Guideline for Use of Medical Interpreter Services. <https://www.aamc.org/download/70338/data/interpreter-guidelines.pdf>

# 今後のBCG接種政策 ——スウェーデンの経験に学ぶ



結核予防会結核研究所  
名誉所長 森 亨

日本は、その全年齢の結核罹患率がたとえば米国の4倍という水準で、「結核中進国」の名に甘んじています。しかし子供の結核に関しては世界有数の低水準を達成しています。2018年の0～14歳の患者発生数は45人、率にすると0.29（人口10万対）で、率は米国のおよそ半分です。この不釣り合いに恵まれた子供の状況の大きな理由が戦後からのBCG接種への熱心な取り組みにあることはまちがいありません。BCG接種の結核発病予防率を80%（接種をすると発病率が5分の1に低下する）と仮定し、もしBCG接種がなかったとすると、 $45 \times 5 = 225$ 人、つまり225人が今のBCG接種政策により救われたこととなります（その中には子供に多い結核性髄膜炎や粟粒結核も数人含まれます）。

しかし他方、BCG接種の代償として経費や保護者の負担、それに予防接種副反応も考えなければなりません。とくに副反応については少数とはいえ骨に病変を作って手術や化学療法を必要とする例（BCG骨炎）も1年に数例起こります。先天性の免疫障害のある子にBCG接種をすることで全身播種性BCG感染症（粟粒結核に似た病態）を発症させることもまれにあります。このような利益と不利益のバランスは、この先小児の結核の低下が続けば、いずれ不利益に傾くこととなります。そうならないように政策を調整しなければなりません。例えばBCG接種の廃止ないし選択的接種方式の採用（接種を何らかのリスク要因を持った子供に限定する）などです。私たちは将来に向けてこのようなバランスのとり方を具体的に考えなければなりません。この政策転換の非常に重要なモデルを提供してくれるのがスウェーデンの経験です。

# # #

1940年以來、スウェーデンではBCGは新生児全員、

そして7歳児と15歳のツベルクリン反応検査で陰性の小児に、それぞれ集団接種を行ってきました（その後7歳児への再接種は1965年に、15歳児については1986年にそれぞれ廃止）。接種率は95%以上という非常に高い水準をずっと維持してきました。ところが1972～74年ごろ、新生児BCG接種による副反応として重症の骨炎（骨髄炎）の頻度が29/10万（近年の日本の約100倍）にもなることが知られ<sup>(注)</sup>、一方全人口の結核罹患率は人口10万対17.7、0～14歳では同1であり、予防接種の利益と不利益のバランスは明らかに不利益に偏っています。そこで政府は1975年「リスク集団」を除いた一般集団への集団接種は廃止しました。

ところが、その後子供たちの結核患者の発生が目立ちだします。1975年から1986年に生まれた子供たちの5歳までの累積罹患率は8.1（対十萬）、これは1974年までの率1.0の8倍にもなります。調べてみますと、集団接種に代わって導入されたはずの「リスク集団への選択的接種」が実際的にはほとんど行われていなかったのです。「リスク集団」は、①家族の誰かに結核歴（古いものでも）ないし患者との接触歴のある家の子供、②高まん延国出身者（スウェーデン人も）の子供、③これから結核の多い地域へ旅行し、現地の人との密な接触が予定される子供。ここで高まん延国とは、アフリカ、アジア、中南米、東欧、中欧、スペイン、ポルトガルのことです。1975～85年は12%の児が外国人の親に生まれ、その他を含めてリスク児は出生児の17%と推定されました。しかし、1975～81年にリスク集団として接種を指示されたのは出生児の1.8%しかありませんでした。慎重に調査すると、およそ20%になることが知られ、その後はその80%にまで接種が行われるようになりました。そしてその後は子供たちの結核罹患率も再び低くなり（1981～85年生まれの

上記罹患率3.8), やれやれということになったのです。なお、この間の接種率と罹患率の差をもとにして便宜的に計算したBCG接種の結核予防効果は1969~74年については85%, またその後のリスク集団における有効率は82%と計算できるとこの国のBCG制度を小児科医として30年以上にわたり見守り続けてきたRomanus博士は言っています。

なお1975~93年はリスク群の新生児期に接種をしていましたが、先天性の免疫障害の子供を避けるためにその後は生後6カ月過ぎに行うこととしました。日本で標準的接種時期を、はじめ生後3カ月、その後5カ月以後に定めたことに相応します。さらにまた何らかの理由で新生児期に接種する場合には家族歴などを綿密に問診して免疫障害の可能性を検討することにしました。これで全身性BCG感染症はスウェーデン人の子にはめったにみられなくなったということです。また6カ月以後の接種に際しては接種前のツベルクリン反応検査を行うことになりました。これは日本でコッホ現象に注意を払っていることに相応することといえます。

2017年時点で全年齢の罹患率は5.2, 患者の90%が外国生まれという状況になっています。出生児の26.4%にあたるハイリスク者の98%に接種を行っています。このようにスウェーデンは、ちょっと手痛い目にあいながらも、外国人を中心としたハイリスク群へのBCGを原則的に続け、増加する高まん延国からの結核流入を迎え撃っているといえます。

# # #

スウェーデンは、BCG接種による副反応の増加をきっかけにしつつも、高まん延国からの人口流入を結核リスク要因としてとらえ、これへの対応をBCG接種の安全な低減のひとつの手がかりとして成功した、といえるでしょう。それは「小児の結核が減ったらBCGはもう要らない」といった短絡した誤りではなく、BCG接種による利益を守りつつ、損失をできるだけ回避する戦術でした。今後の日本でそれに相当する「リスク要因」は何になるのでしょうか。スウェーデンと同様外国人の影響は今後徐々に大きくなると思いますが、乳幼児については今のところは数的に小さ

すぎるかもしれません。地理的にみた罹患率の格差——これは英国のロンドン市では市内を学校区くらいの小地域に分け、それぞれの罹患率によって小児BCG選択接種の基礎にしています——も考えられます。そのほかにも考えられることはあるでしょうが、いずれにしても、しっかりと実践できる方策を十分検討して制度化し、安全な着地を実現したいものです。

(注) スウェーデンではBCGワクチンの菌株として1926-78年はGoteburg株、1979年以降はCopenhagen 1331株を使用してきました。骨炎の多発はGoteburg株のワクチンで起こるようになったのですが、原因はよくわかっていません。

#### 文献

- 1) Romanus V: Selective BCG vaccination in a country with low incidence of tuberculosis. *Eurosurveillance* 11: 14-17, 2006
- 2) Romanus V: Experience in Sweden 15 years after stopping general BCG vaccination at birth. *Bull Intern Union against Tuberc Lung Dis* 65 (2-3): 32-36, 1980
- 3) The BCG World Atlas. [www.bcgatlas.org/](http://www.bcgatlas.org/)

## 潜在性結核感染症研究の進歩

森重 雄太<sup>1)</sup> 御手洗 聡<sup>2)</sup><sup>1)</sup>結核研究所抗酸菌部結核菌情報科 研究員 <sup>2)</sup>結核研究所抗酸菌部 部長

潜在性結核感染症 (Latent Tuberculosis Infection; LTBI) とは、結核菌が体内で潜伏感染している状態を一つの疾患と捉えたものである。世界保健機関は、世界人口の約3分の1がLTBIであり、患者数(一千万人/年)よりも遥かに多く、これらLTBI患者群が活動性結核の予備軍と報告している。結核根絶のためには、LTBIを適切に治療して発病と伝搬を予防することが肝要である。

## LTBIと休眠状態

LTBIでは結核菌は休眠状態にあると考えられる。これは細菌に一般的な現象であり、概念的に2つに分けられる。

ひとつはPersister cellsと呼ばれるもので、培養可能な菌集団から、一時的に増殖を止めて抗菌薬抵抗性となる菌が確率的に出現する。その発見は1942年まで遡る。Meyerらは黄色ブドウ球菌集団の1%はペニシリンによる殺菌を回避していることを見出した<sup>1)</sup>。その制御はトキシン-アンチトキシン(TA)システムという機構による<sup>2)</sup>。結核菌は88種類ものTAシステムを持ち、Persister cellsの出現も確認されている<sup>3)</sup>。

もうひとつはVBNC (Viable But Non-Culturable) cellsと呼ばれる。これは1982年にRR Colwellらが大腸菌及びコレラ菌で示した概念で、通常は培養可能である細菌がストレスによって培養不能となる<sup>4)</sup>。抗酸菌のVBNC化も報告されている<sup>5)</sup>。VBNCとは仮死状態ではなく、環境が増殖に適した状態となるまで「鳴りを潜めて」いるような状態と考えると良い。その証拠に、菌種によって条件は異なるが、VBNC菌は温度や化合物による刺激によって再増殖可能となることが多数報告されている<sup>6)</sup>。1996年に、Colwellらは健常人にVBNCコレラ菌ワクチン株を経口摂取させ、それらがヒトの腸管を經由して増殖可能な状態へ再活性化し、病原性を発揮することを報告した<sup>7)</sup>。これは、培養不能な「見えない敵」であるVBNC菌が、感染症の大きなリスクとなることを示唆する衝撃的な報告である。

Persister cellsとVBNC菌の違いについては議論が絶えない。2018年にOliverとAyrapetyanはこれらの現象を制御する共通のメカニズムがポリリン酸蓄積

と、それによるClp/Lonプロテアーゼによる遊離トキシシン量の増加であることを示した。そして環境ストレスの強度に応じてまずPersister cellsが<sup>8)</sup>、次いでVBNC菌が出現すると仮説を立てている<sup>8)</sup>。

## 休眠結核菌に発現する分子

結核菌は肉芽腫内で休眠状態にあると考えられる。それを実験的に再現する方法として、低酸素曝露法が広く用いられている。その際に $\alpha$ -クリスタリン様タンパク質Acrが顕著に発現誘導されることをBarryらは発見した<sup>9)</sup>。更に松本らは休眠結核菌においてヒストン様タンパク質MDP1が大量に発現することを発見し、これが休眠導入及び維持に関与すると報告した<sup>10)</sup>。また当研究室では43年間低酸素培養した結核菌の網羅的遺伝子発現解析を行い、長期休眠状態で複数の遺伝子の発現量が上昇していることを示し、休眠結核菌のモデルとして汎用されるWayneモデルとの発現プロファイルの差異を認めた。これらの結果は、休眠状態が完全に代謝を止めているのではなく、環境に適応するための遺伝子群を発現していることを示唆する<sup>11)</sup>。

## 休眠結核菌の再増殖を刺激する因子

休眠結核菌の再増殖促進因子のひとつにResuscitation Promoting Factor (Rpf) がある。これは元々*Micrococcus luteus*で発見されたペプチドグリカンリコシダーゼ活性を持つタンパク質で、細胞壁の構成成分であるペプチドグリカンのリモデリングに寄与すると考えられる。結核菌では5つのサブタイプ(A~E)が見つかっている。Mukamolovaらはこのうち、RpfDが再増殖に最も寄与することを見出した<sup>12)</sup>。また、Robertsonらは、サブタイプの菌体内における発現の局在性を解析し、各サブタイプが細胞の異なる場所に局在することを見出した<sup>13)</sup>。

## 休眠細菌の検出方法の進歩

休眠細菌の検出とは、菌の代謝活性を指標に生死を判別することである。Bertozziらは、蛍光色素標識トレハロース誘導体が、生菌に特異的に取り込まれる性質を応用し、生きた抗酸菌を特異的に染色する方法を報告している。また抗結核薬処理後には本法で染色されないことから、迅速な薬剤感受性試験法としての可

能性を示唆している。抗酸菌特異的かつ生菌選択的な本法は、新たな抗酸菌検査法のみならず、休眠結核菌の代謝活性解析法としても期待される<sup>14</sup>。

### 潜在性結核感染症と活動性結核

本邦でも2013年以降毎月約600件のLTBIが発生（届出数）している<sup>15</sup>。これらは主に活動性結核患者に接触して感染し、LTBIと診断されている。多くのLTBI患者は生涯結核を発症しないが、10～30%程度は感染から2年以内に発病する確率が高い。しかし2年間で全ての患者が発病する訳ではなく、発病リスクは常にある。LTBI状態の結核菌が休眠状態から活発に分裂増殖する相変化する機構は、前述の様に複数指摘されているものの、全体としては明らかでない。しかし、HIV感染症や糖尿病、塵肺等により発病リスクが数倍から170倍程度まで上昇することを考えると、宿主の細胞性免疫の低下が強く関与していると思われる。

### 潜在性結核感染症診断法の進歩

LTBI状態の結核菌は培養できないため、感染している結核菌を分離同定することはほぼ不可能である。古典的にはツベルクリン反応検査が感染診断に用いられたが、BCGワクチンとの交叉反応で偽陽性が多く出現する欠点がある。結核菌成分全体から結核菌特異的でBCGにはない抗原を抽出して免疫反応の評価に利用したのが、いわゆるInterferon gamma release assay (IGRA) である。結核感染が疑われる人から血液を採取し、特異抗原とリンパ球とを試験管内で作用させ、インターフェロン $\gamma$ の放出量を調べる。現在ではQuantiferon Gold Plus (QFT-Plus, キアゲン) とT.SPOT-TB (オックスフォード・イムノテック) が利用できる。臨床性能評価ではQFT-Plusの感度と特異度は、各々94%及び97%と報告されている。同様にT.SPOT-TBでは81%と59%とされている<sup>16</sup>。

### 潜在性結核感染症の治療

一般的に休眠中の結核菌には抗結核薬は効果が乏しいが、LTBIでも特に感染初期には抗結核薬による発病予防効果が高いと考えられる。接触者健診などで新たにLTBIと診断された場合、イソニアジドによる6～9カ月の治療あるいはリファンピシンによる4カ月の治療が行われる。結核療法研究協議会の研究によ

ると、イソニアジドよりもリファンピシンの方が副作用が少なく、治療効果も高いとされる<sup>17</sup>。WHOは2018年にLTBI治療指針を発表し、本邦のような比較的結核罹患率が低い地域では、イソニアジド単剤に代えてイソニアジドとリファンピシンの併用を3～4カ月実施する方法を示している<sup>18</sup>。

### 文献

1. Meyer, K. *et al.* ON PENICILLIN. *Science* 96, 20-1 (1942).
2. Moyed, H. S. & Bertrand, K. P. hipA, a newly recognized gene of *Escherichia coli* K-12 that affects frequency of persistence after inhibition of murein synthesis. *J. Bacteriol.* 155, 768-75 (1983).
3. Gomez, J. E. & McKinney, J. D. M. tuberculosis persistence, latency, and drug tolerance. *Tuberculosis (Edinb).* 84, 29-44 (2004).
4. Colwell, R. R. *et al.* Viable but Non-Culturable *Vibrio cholerae* and Related Pathogens in the Environment: Implications for Release of Genetically Engineered Microorganisms. *Nat. Biotechnol.* 3, 817-820 (1985).
5. Oliver, J. D. Recent findings on the viable but nonculturable state in pathogenic bacteria. *FEMS Microbiology Reviews* 34, 415-425 (2010).
6. Li, L., Mendis, N., Trigui, H., Oliver, J. D. & Faucher, S. P. The importance of the viable but non-culturable state in human bacterial pathogens. *Front. Microbiol.* 5, 258 (2014).
7. Colwell, R. R. *et al.* Viable but non-culturable *Vibrio cholerae* O1 revert to a cultivable state in the human intestine. *World J. Microbiol. Biotechnol.* 12, 28-31 (1996).
8. Ayrapetyan, M., Williams, T. & Oliver, J. D. Relationship between the Viable but Nonculturable State and Antibiotic Persister Cells. *J. Bacteriol.* 200, (2018).
9. Yuan, Y., Crane, D. D. & Barry, C. E. Stationary phase-associated protein expression in *Mycobacterium tuberculosis*: function of the mycobacterial alpha-crystallin homolog. *J. Bacteriol.* 178, 4484-92 (1996).
10. Matsumoto, S. *et al.* Identification of a Novel DNA-Binding Protein from *Mycobacterium bovis* Bacillus Calmette-Guérin. *Microbiol. Immunol.* 43, 1027-1036 (1999).
11. 結核研究所抗酸菌レファレンス部. 長期保存結核菌株の細菌学的解析. 結核研究所 研究業績集 2011-2012 19 (2012).
12. Loraine, J., Pu, F., Turapov, O. & Mukamolova, G. V. Development of an In Vitro Assay for Detection of Drug-Induced Resuscitation-Promoting-Factor-Dependent Mycobacteria. *Antimicrob. Agents Chemother.* 60, 6227-6233 (2016).
13. Uhiá, I., Krishnan, N. & Robertson, B. D. Characterising resuscitation promoting factor fluorescent-fusions in mycobacteria. *BMC Microbiol.* 18, 30 (2018).
14. Kamariza, M. *et al.* Rapid detection of *Mycobacterium tuberculosis* in sputum with a solvatochromic trehalose probe. *Sci. Transl. Med.* 10, eaam6310 (2018).
15. 結核研究所疫学情報センター. 登録月別, 潜在性結核感染症届出推移. 結核の統計 2017 (結核研究所, 2019).
16. Sester, M. *et al.* Interferon- $\gamma$  release assays for the diagnosis of active tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Eur. Respir. J.* 37, 100-11 (2011).
17. 結核療法研究協議会内科会. 日本における潜在性結核感染症治療の状況. 結核 93, 447-458 (2018).
18. World Health Organization. Treatment options for latent tuberculosis infection. in *Latent tuberculosis infection - Updated and consolidated guidelines for programmatic management* 23-27 (2018).

## 結核予防会が行う国際協力

# フィリピンプロジェクトの終結と事務所閉所にあたって ～11年間の活動と成果～

公益財団法人結核予防会

代表理事 石川 信克

結核予防会フィリピン事務所（RJPI）は2019年3月をもって11年間の活動を終えて閉鎖された。この事務所は2008年に洞爺湖サミットが開かれたのを機に、「ストップ結核ジャパンアクションプラン」が発表され、日本が世界基金（グローバルファンドGF）にコミットする中で、日本のNGOもGFを用いた活動に積極的に参加してほしいという要請を受けて結核予防会が同年現地法人RIT/JATA Philippines Incorporated（RJPI）を立ち上げ、開設されたものであった。

フィリピンはWHOが選定する結核高負担国の一つであり、結核罹患率は人口10万対554ときわめて高い。特にスラムと呼ばれる都市部の地域においては人口集中や劣悪な居住環境、栄養不良等のために結核患者が発病しやすい。また、医療機関までの交通費がない、治療費が払えないといった経済的理由や病気への知識が不十分なために民間療法や祈祷師に頼るなどの理由で、治療が完了しない患者も多い。

そのような状況を改善するため、フィリピンプロジェクトが開始された。11年間になされた活動は、国家結核対策では十分カバーできないマニラ首都圏の貧困地域の住民を対象に、現地の公的及び私的機関と連携して結核対策を推進し様々な成果を上げてきた。これには、シール募金を基に、日本の大使館やJICA等の支援も受けて行ってきたものである。2008年から2011年までは外務省日本NGO連携無償資金による「フィリピン国マニラ首都圏社会経済的困難地区にお

ける結核対策プロジェクト」を、2011年から2014年までは、JICA草の根技術協力事業による「都市貧困地区における結核感染・発病予防モデルプロジェクト」を実施した。ともに保健局やマニラ市内のNGOとも協力して、マニラ市トンド地区、ケソン市パヤタス地区を中心に、広報活動や接触者健診の推進、ガイドラインの作成、感染防御研修・X線読影研修を実施するなど、結核の早期発見・早期治療に貢献してきた（事務所開設及び経過については本誌No321, 2008, No. 341, 2011, No.359, 2014参照）。

### プロジェクト終結に伴う感謝式典

プロジェクト及び事務所の閉鎖に伴い、3月12日マニラグランドオペラホテルにおいて、関係諸団体が集まり、感謝祝会Thanksgiving Celebrationが開催された。フィリピン国保健省、マニラ市、ケソン市保健局、フィリピン結核予防会、マニラ市内のNGOの代表者など約70名が出席し挨拶を行った。資金は日本が中心であったが、諸組織を連携する現地法人が主催したので、クリニックで働くカトリックのシスターの祈りで始まり、互いに感謝し合い、良い協働の働きができたことを神に感謝するという雰囲気がユニークであった。筆者は開会の挨拶にて11年間の活動に対する関係者の理解と協力に感謝を述べた。



謝辞を述べる筆者



当日の垂れ幕

多くの関係機関・NGOの代表者がこれまでのRJPIの活動がフィリピンの結核対策への貢献を高く評価し、印象的なコメントや謝辞が多く述べられた。

保健省マニラ支援部アメリア・メディナ課長は、当プロジェクトがマニラやケソン市の結核対策の充実のため、貧困地区で働くいくつかのNGOも巻き込んで、スタッフの研修、検査室の精度管理特に外部評価を教え、対策に役立つ諸研究を実施したことを高く評価した。スラム地域のトンドにあるカトリック診療所カノッサのカルポツラ代表は、診療所が実施してきた貧民街患者の結核クリニックのスタッフやボランティアの研修、感染予防、検査技術、HIV検査の推奨、禁煙教育などを当プロジェクトが支援してくれたおかげで活動が充実して地域のDOTSセンターとなったことを感謝された。

閉会の辞は、本事業の理事長を務めてくれたラガヒッド医師（結核研究所の帰国研修員で、保健省の元部長）が纏めの言葉を述べ、理事の一人であるロア医師（フィリピン大学教授で当国結核予防会理事、4月に開かれたユニオンアジア太平洋地区会議の会長）は、今後の継続的な協力を約束してくれた。

当日は、11年前プロジェクトや事務所開設に尽力して下さった鈴木真帆さんもジャカルタから駆けつけてくださった。

プロジェクトの中で筆者が忘れられない悲しい出来事として14歳の少女ベテルさんの事例がある。スラム

地区に住む彼女はDOTSできちんと治療したにもかかわらず治療効果が上がらず、実は多剤耐性結核だったため亡くなった。その彼女は、セミナーに呼んだとき、「結核は6カ月間、薬を飲み続けなければ治りません。だからと言って機械的に薬を渡さないでください。私の心は傷ついているのです。この深い痛みを分かっただけです」と叫んだのである。我々の仕事はただ薬を飲ませることだけではないことを学んだ（複十字誌333号、2010参照）。

### 閉鎖の経緯と今後

シールによる資金ではならず、これまで外部資金を得てプロジェクトは遂行されてきたが、最近の資金不足により、ここ数年は十分な活動ができず、2019年3月をもって活動終結・事務所閉所のやむなきに至った。しかしフィリピンの結核事情はいまだアジアで最悪の罹患率という深刻な状況にある。今後もセミナーの実施や研究活動を通して、フィリピンの結核対策への支援は継続する必要があるだろう。またフィリピン結核予防会の建物の一隅にJATAの机を置かせていただき、今後の協同活動に備えることになった。☺



RJPI理事及び事務所スタッフ



マニラグランドホテル 感謝祝会

# ネパール震災復興支援—4年間の活動と成果—

公益財団法人結核予防会  
国際部 紺 麻美

結核予防会は現地NGOのJANTRA(日本-ネパール健康と結核研究協会)と共に、皆様からお預かりした義援金により、カトマンズの震災復興支援事業を行ってきました。2015年の震災から4年が経過し、この度、支援事業を終了しましたのでご報告します。

## 支援の概要と成果

JANTRAを通じて行った活動はバクタプールとカトマンズを対象地区とし、主に①カウンセリング研修、②結核患者やその家族へのカウンセリング実施、③結核患者への食糧支援の3つを行いました。

### カウンセリング研修

震災後の結核患者の不安や孤独感、個人の抱える様々な問題に対応するため、カトマンズ市内の保健センターで働く医療従事者に心理カウンセリング研修を行いました。のべ126名が参加し、結核患者への心理カウンセリングを実施する体制を整えました。また、女性ボランティアに対しても結核活動能力強化研修と

ともにカウンセリング研修を実施し、194名が受講しました。

### カウンセリング実施

研修実施後、カウンセリングを行った結核患者は619名にのぼりました。また、結核患者とその家族の会合である「患者クラブ」というイベントを通して、結核という病気の基礎知識、治療概要を説明し、患者や家族が抱える疑問点に答えました。このイベントは23回実施し、458名が参加しました。

### 食料支援

震災後、貧困層の患者の生活はさらに苦しくなることから、栄養面のサポートとして卵や野菜、フルーツ、大豆、シリアル等、栄養価が高いものを中心に約1か月分の食料を贈りました。支援を受けた結核患者は計217名(女性103名、男性114名)。対象者の選定は、地域住民をよく知る女性ボランティアの意見を参考に行いました。日雇いの仕事をしていたが結核になり働くことが出来なくなった方や、シングルマザーなども含まれています。



日本の支援で寺院の再建が進められている

2016年当時、48歳のカリさんは結核と診断され治療を開始しました。彼女の夫は地震による怪我で体に麻痺が残り、自宅も全壊。日雇い労働をして家計を支えていたカリさんでしたが、結核の後、仕事に行けなくなり生活が苦しい状態でした。また、仕事に呼ばれなくなる事を恐れ、結核の治療を開始した事を会社には言うことは出来ませんでした。生活の不安や治療の



医療従事者へのカウンセリング研修



女性ボランティアへの研修の様子

辛さを一人で抱え込んでいたなか、この食料支援は大変喜ばれました。

### パワフルに活動する女性ボランティア

JANTARを通じて行った支援の裏側には、女性ボランティアの活躍があります。ボランティアの証となるブルーのサリーを身にまとった女性たちは、地域で認知され、信頼された存在です。JANTRAが普段実施している結核プロジェクトにも欠かせない存在となっています。今回、インタビューしたボランティアは経験年数7年～22年とベテラン揃いでした。

「ボランティアをしていると地震の怖さを考える暇はなかった。」

地震後のボランティア活動について、このように話してくれたボランティアがいました。地震による地滑りを目撃した方、余震が恐ろしくて家で眠ることができず、一カ月程は家の中で生活せず夜は外で寝ていた方もいました。自身も被災者でありながら、震災直後から避難所の支援を行い、精力的に活動を行なった様子が伺えました。

JANTRAとの活動としては、仮設キャンプで生活していた結核患者のため、毎日仮設キャンプに通いDOTSパートナーとして服薬支援にあたりました。患者の気持ちに寄り添い、治療完了まで見届けます。長い治療期間中、患者やその家族から相談を受けることもあります。地域で結核の疑いがある住民に検査を受けるよう話をする事もあります。

「JANTRAが実施した研修が役に立った、結核の知識が身に付き、自信を持って結核患者とその家族と接することができ、自信を持って活動ができる」というボランティアの声がありました。

ネパールではまだ結核に対する差別や偏見が根強く残っており、家族にも打ち明けられず一人でこっそり治療を続ける患者もいるほどです。ボランティアは結核患者にとっては非常に心強い存在で、治療のパートナーとして患者家族を支えています。

### さいごに

震災支援は終了しましたが、カトマンズの都市部の結核はまだ課題が残されています。JANTRAはクリニックを運営しながら、行政、女性ボランティアと連携してカトマンズの結核対策の一翼を担っており、日本からのシール募金を通じた支援が役立っています。皆様の継続したご支援をどうぞ宜しくお願いします。🍵



インタビューを受けてくれたボランティア



保健センタースタッフ、ボランティアの皆さんと



JANTRAスタッフ集合写真（筆者前列左端）

# 5月9日は「呼吸の日」 結核予防会主催肺年齢測定会



5月9日(木)「呼吸の日」に、新橋駅烏森口近くの桜田公園内で、スパイロを用いた肺年齢測定会を実施した。結核予防会主催の測定会は昨年へ続き2回目。時折吹く強風のためテントの安全に配慮したり、飛ばされたパンフレットを回収したりと測定以外のところで気を遣う場面もあったものの、11時から夕方6時まで延べ168人の測定参加を得た。昨年比27人増で、これは小雨寒空だった昨年との天候の違いもあると思われるが、参加者の全体的な反応としては、呼びかけや誘導を行わなくても、自ら興味を持ってテントに立ち寄るケースが多くなってきた印象がある。測定後の医師による個別の相談会では、10名程度に専門医療機関への受診勧奨がなされた。昨年末のGOLD日本委員会の調査によるとCOPDの認知度は全国で28.1%とわずかに持ち直した感があり、また東京都が平成29年3月に発表した世論調査では50.3%で、5年前の調査より認知度が5ポイント上昇している。COPD(慢性閉塞性肺疾患)は、たばこ病とも言われ、患者の9割以

上はたばこ関係する。喫煙者はもちろんのこと非喫煙者もたばこの煙を間接的に吸い込むことでCOPDに罹患する。2020年4月1日には改正健康増進法が全面施行されることになり、受動喫煙防止がマナーではなく法律の目的となった。今後たばこパッケージの警告表示も大きくなり、COPDの文言も入るようになる。東京都では受動喫煙防止条例が施行され、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けてたばこ対策が強化されることとなった。COPDの認知度が高まることで、自分や周囲の肺の健康状態に関心が向き、たばこによる健康被害が低減されることが期待される。

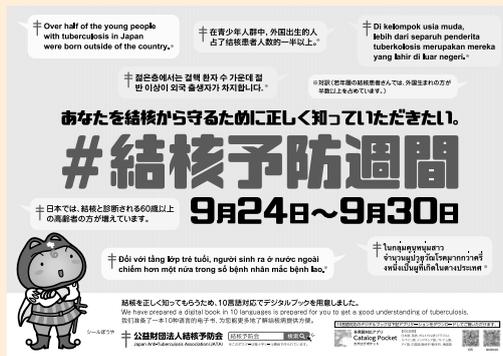
測定スタッフには、複十字病院呼吸ケアリハビリセンターの千住秀明部長とそのスタッフの協力を得た。聖カタリナ病院院長の蝶名林直彦先生には診断結果の解説にご協力いただいた。(普及広報課)



本会工藤理事長(左)と蝶名林医師

## 結核予防啓発ポスター・「結核の常識2019」が完成しました!

今年度のポスター、パンフレット「結核の常識2019」が完成しました。ご希望の方は無料で配布しておりますので、ご利用ください(送料は着払い)。なお、部数に限りがございますので、在庫が無くなりました場合はご了承ください。お問い合わせ・ご注文は、普及広報課(TEL:03-3292-9288)本会ホームページから。



結核予防啓発ポスター



結核の常識2019



# 受動喫煙防止法制化の先を見据えて 2019年世界禁煙デー記念イベント開催



日本禁煙推進医師歯科医師連盟 会長  
十文字学園女子大学教授・健康管理センター長・産業医  
齋藤 麗子

令和元年5月31日（金）、日本医師会館小講堂（東京都文京区）において「2019年世界禁煙デー記念イベント 受動喫煙防止法制化の先を見据えて」が開催され204名の参加があった。日本医師会会長代理として羽鳥裕理事の開会挨拶の後、来賓挨拶は厚生労働省健康局健康課課長武井貞治氏から健康増進法の改正により喫煙所には20歳未満は入れないことなどが伝えられた。さらに来賓挨拶として小池百合子東京都知事から東京都は昨年受動喫煙防止条例を制定し、これから体制を整えていくという段取りであり、子どもや働く人を守るということを柱としている。ここに至るまでには東京都医師会会長をはじめとする助言くださった皆様方にはこの場をかりて感謝を述べ、都条例では飲食店が原則禁煙となることにご理解をとよびかけられ、都民の健康ファーストを実現していくと力強い挨拶があった。

第1部のシンポジウム「民間によるたばこゼロ社会の実現を目指して」は禁煙学会の作田理事長の座長の元で、講演は東京都医師会会長尾崎治夫氏の「企業コンソーシアム発足 その経過と今後の展開について」都の条例化への行程の中で医師会、歯科医師会、看護協会と一緒に署名活動で運動を盛り上げ、禁煙治療への補助なども禁煙外来受診に役立つことや、都医師会役職員の業務中の喫煙を禁止にしたことは全国の医師会の中で最初ではないかと述べた。今後は企業を中心とした「禁煙推進企業コンソーシアム」として参加企業が増えていることの報告があった。

ちば県民保健予防財団理事長藤澤武彦氏はCOPDに着目した肺がん検診と千葉市受動喫煙の防止に関する条例について「日頃県民の健診にかかわっている立場から、ともに喫煙と大いに関係する肺がん検診にCOPDスクリーニングを行い、呼吸機能検査やヘリカルCTも加えて発見率が向上していること、女性ではホルモンも関与しタバコの健康被害が男性よりも大きいことが明らかとなっている。また、千葉市では2020年4月より千葉市受動喫煙防止条例が発効するが、現

在モノレールの車体や駅の大きな広告で周知していることも述べた。

大阪国際がんセンターがん対策センター疫学統計部副部長田淵貴大氏の講演は「新型タバコ時代のタバコ対策の進め方」著書を紹介しながら加熱式タバコについてのさまざまな疑問に答えていた。日本では若者を中心に加熱式に変え、アイコスは2016年日本で初めて全国販売がおこなわれ、世界シェアの96%であった。加熱式の情報タバコ会社のみが提供し、あたかも9割もリスクが減っているものと思込まされている。また受動喫煙の害がないと誤解して、今まで外で紙巻きを吸っていた人が部屋の中で使用することで、周囲に害を及ぼすこととなる。また、禁煙しようとする人が加熱式に変えてニコチン依存となること危惧した。第2部では、特別発言として東京都議会議員岡本光樹氏が東京都受動喫煙防止条例と子どもをたばこの害から守る条例の制定までの道のりを語り、今後施行していくうえで罰則の執行体制と助成金、補助金のあり方についての課題を指摘した。公益財団法人日本対がん協会参事の望月由美子氏は対がん協会のタバコゼロ宣言を公表し、実現に向かうため「タバコゼロミッション」をともに活動するパートナーを募集中と述べた。

最後にたばこ健康問題NGO協議会森亨会長代理として結核予防会の工藤翔二氏による閉会の挨拶で盛会に終了した。



来賓挨拶される東京都知事小池百合子氏

## 平成30年度 高額寄附をいただいた方々からのメッセージ

平成30年度も複十字シール募金と本会事業資金への多大なご協力をいただき、誠にありがとうございました。ご寄附をいただいた方々からメッセージをいただきましたので、ご紹介いたします。

### 事業資金にご協力いただいた方々

#### 公益社団法人全国結核予防婦人団体連絡協議会 会長 木下 幸子 様



結核予防婦人会は、結核予防会本部・支部の皆様によって、ここまで発展・継続してまいりました。一昨年、「保健文化賞」をいただきました。皆様のご支援・ご協力の賜であり、感謝の気持ちをこめまして、結核予防会の発展の為に役立てさせていただきたくご寄附させていただきました。

結核予防会は、結核予防会本部・支部の皆様によって、ここまで発展・継続してまいりました。一昨年、「保健文化賞」をいただきました。皆様のご支援・ご協力の賜であり、感謝の気持ちをこめまして、結核予防会の発展の為に役立てさせていただきたくご寄附させていただきました。

### 複十字シール募金にご協力いただいた方々

#### 沢井製薬株式会社 様

当社はこれまで医療に携わる企業として、結核やエイズ等の感染症対策の重要性を、保健医療関係者だけでなく、患者さんやその家族にも理解してもらうために、啓発ビデオの制作に協力して参りました。

公益財団法人結核予防会は、永年に渡り、日本の結核対策の中核を果たしてきた歴史と実績のある団体であり、2017年にはドキュメント映画「グローバルヘルス実現のために」の制作に協賛する等、当社にとって深い関わりがあります。結核をはじめとした感染症の予防・教育及び広報等の啓発活動へ貢献したいとの思いから、当社の創業90周年記念行事として、今回の寄附を決定いたしました。

今後も患者さんの自己負担軽減や、国の医療費節減に貢献できるジェネリック医薬品を提供する企業として、社会のお役に立ちたいという心を持ち、様々な社

会貢献活動に取り組んで参ります。

#### (故) 岡井 治 様 岡井 一子 様



暮になりますと結核予防会に振り込むことが我家の慣例の1つでした。父が母に頼んでおりましたが、結婚後主人が引き継ぎました。

主人の母は伊勢の日本赤十字病院の看護婦をしておりましたが、義父は主人が約2才の時、義母は約5才の時結核でなくなったそうです。看護婦姿の掛軸があり、義母の誕生日、命日に掛け「元気になっていますよ」と報告しております。

医師であった主人が亡くなり、生前から話し合っておりましたので残してくれた遺産の中から寄附させていただきました。

#### 中村 広人 様



私は、障害者専門でグループホームの経営や訪問看護事業を行っておりますが、お客様の中にかつて結核を患っていた方がおり、また耐性のある結核菌が原因で結核を発症している人がいるとテレビで拝見したことが

きっかけで、結核について調べていくうちに結核予防会のホームページにたどり着きました。



結核の予防に対して、支援が行き届いていないことも素人ながら理解することが出来ました。昨年、寄附をさせていただきましたが、寄附自体は継続して支援が必要と感じており、今回も僅かではございますが、支援させていただきました。

### 高木 芳暢 様



子供の頃より、複十字シールを通じて貴法人の存在を知っておりました。切手を集めておりましたので、学校や近所の人からいただいた複十字シールを切手アルバムに大切に収め、喜んでいたことを思い出します。

先の東日本大震災では、その甚大なる被害状況に衝撃を受けました。貴法人におかれましても、総裁秋篠宮妃殿下のもとに全国47都道府県支部が協力され、震災直後から医療・保健支援や感染症対策を含む健康支援を行っていたことを知りました。

また、国際貢献活動として、世界で、医療従事者に対する技術指導や住民ボランティアの育成等にも積極的に力を入れられていることも知っております。

従いまして、災害復興支援や国際協力に対し、何かお役に立てることはないかという思いから、子供の頃よりなじみのありました貴法人へ募金をすることを思



い立つに至りました。

### 安川 直志 様



昨年(平成30年)2月に母・安川嘉子(96)が永眠致しました。

その際結核予防会総裁秩父宮勢津子妃からの会員記と感謝状を目に致しました。

母は、昭和51年(1976年)10月に、次兄井上進(57)を結核で亡くした悲しみの中、日本と世界から結核を無くすため、尽力されている結核予防会殿の活動に賛同し、同年11月に多額の寄附を致しました。

また、夫・安川健次郎が大学在学中に結核で長期(3年)の療養生活を送ったこともあり結核という病に対して強い思い入れがあったと思われます。

昭和20年代まで国民病と恐れられた結核も、予防や治療で、往時の百分の一まで激減したが、日本は2017年に人口10万人あたり13.3とまだ「中まん延国」とのこと。

予防医療の充実、高度な結核医療の追及、地域包括ケアシステムの構築等を推進されている結核予防会殿の活動への一助にと私も母の遺志を継いで支援を申し出た次第です。





公益財団法人結核予防会  
募金推進部部長

小林 典子

結核予防会では、昭和27年からシールを発行し、毎年8月1日～12月31日までの5か月間を複十字シール運動期間と定め、今日に至っています。昨年度も、47都道府県の結核予防会支部並びに全国結核予防婦人団体連絡協議会、結核予防会本部が連携し、結核予防への関心を高める普及啓発活動と募金活動を全国規模で実施しましたので報告いたします。

### 全国一斉の統一行動“表敬訪問”

複十字シール運動開始に当たり、結核予防会と全国結核予防婦人団体連絡協議会（以後、婦人会）が連携して、厚生労働大臣および各都道府県知事を表敬訪問し、運動への協力をお願いしています。昨年度も猛暑の中、結核予防会都道府県支部（以後、支部）と婦人会の代表者が複十字シール運動のタスキやTシャツ・法被姿で地元自治体庁舎を訪問しました。神奈川県からは、「お忙しい知事が日本の結核の現状を興味深くお聞きくださり予定時刻を超えた表敬訪問になった」と、本誌に報告がありました。表敬訪問では、活動への激励をいただくことも多く、運動の趣旨や結核対策の強化をお伝えする貴重な機会となっています。



神奈川県支部：8/28 黒岩知事を表敬訪問

### 結核予防週間と街頭募金

例年、9月24日から30日までの結核予防週間には、複十字シール運動キャンペーンの一環として各地で街頭募金活動が展開されます。駅前や人通りの多い繁華街・広場で、「結核をなくそう」の幟旗を立て、複十字シールやパンフレット「結核の常識」等を配布しながら、結核予防を呼びかけました。

パネル展やミニ講演会、市民楽団による演奏など工夫を凝らしたキャンペーンが各地で展開され、この期間、着ぐるみのシールぼうやは全国を駆け巡り、支部や婦



鳥取県支部：シールぼうやと一緒に募金活動をPRしました！

人会の皆様と一緒にキャンペーンを盛り上げました。

### 募金の方法

媒体であるシールは本部が製作し、各支部の複十字シール募金活動計画に基づいた数量を支部へ配布しています。複十字シール運動の主役であるシールのイラストは、平成14年度より、画家・絵本作家としてご活躍の安野光雅氏にお願いしています。30年度のシールは、美しい挿絵と監訳による著書「小さな家のローラ」をもとに描いていただきました。

#### ○郵送募金

個人宛、法人あてに複十字シール・趣意書・リーフレット・振替用紙等一式を郵送し、募金をお願いする方法です。本部および36支部で実施しました。

#### ○組織募金

婦人会・市町村・保健所・事業所・学校・衛生団体等の各種団体に募金の協力を依頼するとともに、街頭や講習会等にて募金活動を行いました。

○複十字シールを媒体としない募金（寄付型自動販売機、読み終えた本やDVDによる募金）

### 30年度募金総額

皆様からお寄せいただいた、昨年度の募金総額は2億100万円、うち支部を通じた募金は1億4,600万円で、最も募金額が多かったのは沖縄県支部、次いで宮城県支部、大阪府支部、熊本県支部、秋田県支部でした。本部を窓口とした募金は5,500万円でした。募金方法の内訳は、表の通り「郵送募金」が33.3%で最も多く、次いで「婦人会関係」30.7%でした。

### 募金の使途

シール、封筒、広報資材等の製作費、運搬費等の諸

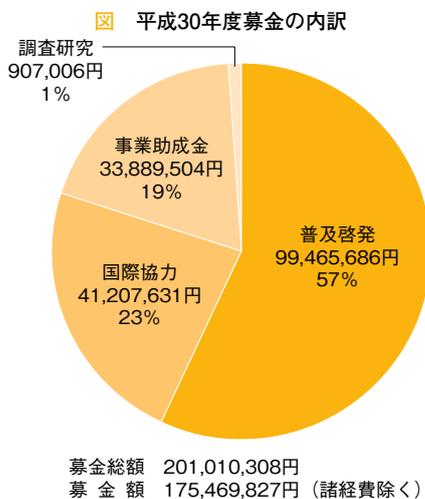


表 募金方法の内訳

郵送募金	66,869,597円	33.3%
婦人会関係	61,796,602円	30.7%
市町村	16,645,973円	8.3%
その他の官公署	14,292,314円	7.1%
衛生関係団体	5,555,803円	2.8%
会社・事業所等	6,188,694円	3.1%
学校関係	4,159,876円	2.1%
その他	25,501,449円	12.7%
計	201,010,308円	100%

※寄付型自動販売機、読み終わった本・DVD等による募金額は「その他」を含む

経費合計25,540,481円を募金総額から除いた募金額は175,469,827円となりました。その募金の使途は図の通りです。結核予防の広報や教育資材の作成および研修会や結核予防全国大会の開催等普及啓発に約57%、アジア・アフリカの開発途上国の結核対策等の国際協力に約23%、全国の結核予防団体の活動費に約19%、結核の調査研究に1%が使われました。募金が使われた国内の催しや開発途上国への支援の状況については、本誌にて随時ご報告していますので、ぜひご覧ください。



### 募金推進部の活動から

複十字シール運動には「結核」の文字がありません。そのため、運動の趣旨が伝わらないことがあります。そこで、今年度はポスター・リーフレット等の印刷物に、シール運動の目的「複十字シール運動は、結核を中心とした胸の病気をなくして、健康で明るい社会をつくるための運動です。その実現のために募金活動を行うとともに、病気への理解を広め、予防の大切さを伝えています。」をできるだけ明記することとしました。シールの裏面にも目的の他、募金の使いみちやシール運動の歴史を印刷しました。婦人会の方から「これは便利、

説明がしやすくなった」との声をいただきました。これからも様々なご意見をいただきながら、資材の工夫や方法の改善を試みたいと思います。

昨年度から本格的導入を開始した「寄付型自動販売機」「読み終わった本・CDによる募金」について、ご報告させていただきます。

#### 【寄付型自動販売機】

昨年度に新たに設置した結核予防会の寄付型自動販売機は25台（全国11自治体）、募金額は1,055,586円でした。ご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げます。導入初年度は運営上の混乱を避けるため、運営管理を本部募金推進部に集約しスタートしました。今年度は、一層の設置推進を図るため、運営管理を支部へ移行し、支部が受入窓口として募金を取り扱えるよう変更いたしました。7月に説明会を行い、支部担当者のご意向をお聞きしながら進めていく予定です。

#### 【読み終わった本・CDによる募金】

不要な本等を無料集荷にて送り、買取金額を複十字シール募金とするボランティア宅本便サービスをホームページ上から申し込めるよう整えました。現在、本部では職場内に集荷箱を置き、このサービスを利用しています。今後、周知に努め、利用者を増やしていきたいと思っております。

昨年度は結核予防会創立80周年を記念し、過去のシールの展示を行いました。昭和30年代のシールは色鮮やかでモダンなものが多く、若い職員に大人気でした。安野光雅氏による昨年度のシールの原画、イラストレーター湊敦子氏による複十字シール運動イメージキャラクター「シールぼうや」のスケッチ画、昭和28年から施政権返還までの20年にわたり沖縄県で発行された「琉球結核予防シール」なども併せて紹介させていただきました。

複十字シールには、人々の健康と結核のない世界を願うメッセージが込められています。募金に協力いただいた方にシールを差し上げ、シールをお使いいただくことで、結核予防の輪が広がります。これからも、シールを通して複十字シール運動を身近に感じていただける企画を考えていきたいと思っております。

最後になりましたが、平成30年度複十字シール運動にご協力ご支援いただきました皆様に心より感謝申し上げます。引き続き、複十字シール運動につきましてご意見・ご指導を賜りますようよろしくお願いいたします。🐰

平成31年4月12日(金)～14日(日)に開催された標題学会にブース出展をした。今回で第59回目となる呼吸器学会は、東京国際フォーラムを会場として行われ、参加者数は約8,500名(過去最高を記録)となった。

会期中には、工藤理事長をはじめ小林募金推進部長、複十字病院の佐々木副院長がブースにお越しいただき、また国立病院機構熊本南病院の山中先生にも声をかけていただいた。

当会出展ブースでは、5月に開催された世界禁煙デー記念イベントを案内し、予防会各種ポスターやCOPD啓発冊子を配布した。

(普及広報課)



## 多額のご寄附をくださった方々

### 〈指定寄附等〉(敬称略)

小野信子(結核研究所)、栄研化学株式会社(本部)

### 〈複十字シール募金〉(敬称略)

**岩手県** — (団体) 北関東メディカルサービス、岩手自動車電機、立正堂医院、住友生命保険相互会社盛岡支社、南部美人、岩手県対がん協会、坂の上野田村志志クリニック、日新堂、千葉耳鼻咽喉科医院、寿広、未来の風せいわ病院、Aコープ東北、いわて漫画灯、滝沢中央病院、岩手県保健福祉部、新岩手農業協同組合、曹洞宗倉澤山廣徳寺、真山池田医院

(個人) 鈴木俊一、石川洋子、八木橋伸之

**茨城県** — (個人) 高村博明

**群馬県** — (団体) 森エンジニアリング、星野総合商事、大戸診療所、登利平、栗原レントゲン、群馬電装、相生会わかば病院、神垣鉄工所、群馬県環境保全協会、みくに労務管理事務所、堀口電機サービス、ヤマト、希望の家療育センターきぼう、群馬県老人保健施設協会、リフォーム群馬、群馬リハビリテーション病院、群馬県薬剤師会、関越電子情報、土屋医療器械店、サンワ、日本精神科病院協会群馬県支部、群馬県歯科医師会、ケイエムオー、アイティーエム、介護老人保健施設めぐみ、太田看護

専門学校、藤田エンジニアリング、相田化学工業、群桐産業、荻野屋、群馬県医師会、群馬県警察本部、上毛会伊勢崎福島病院、伏見製菓

(個人) 紺正行

**千葉県** — (団体) 忍足小児科、江東微生物研究所千葉支所、横芝光町婦人会、金坂医院、千葉県薬剤師会、九十九里ホーム病院、トシロ、佐野総合法律事務所、馬場医院

**大阪府** — (団体) 生心科学会、三井住友海上火災保険、キヤノンライフケアソリューションズ、浄美社

(個人) 大澤傑

**本部**(平成30年度ご寄附分) — (団体) 三輪小児科医院、新宿神経クリニック、新橋クリニック、立石内科クリニック、瀬川医院、若林ゆうクリニック、下山内科クリニック、若林内科クリニック、クリニック高島平、かとり耳鼻咽喉科、松村歯科医院、カトリックマリア会、浅井商事、常楽寺、清和企業、ユニオン化成、ビーエスエム、栄香料、ネグロス電工、富士経済マネージメント、井上皮膚科、電波タイムス社、西澤興業、たけいハートクリニック、高田医院、金田整形外科、小久保建設、伊藤内科、山品工業、日本管機工業、芳栄産業、立花外科医院、平岡医院、品川腎クリニック、芸術による教育の会、ヨシコクリニック、宮村クリニッ

ク、平塚耳鼻咽喉科クリニック、清水眼科医院、小森病院、孫心会、緑雲会多摩病院、松林院、真勝院、タカムラ、みどり会、ひつじ書房、アイデポット、三興塗装工業、泰耀寺、観音寺、立正寺、楽院出版、メディサイエンス、篠崎医院、廻田クリニック、由井歯科、西大泉呼吸器内科クリニック、ブレインアーツ

(個人) 西本久美子、佐藤潮、竹内行夫、土屋キヨ、中村光子、蓮沼文雄、伊藤正巳、小俣宗昭、飯田和道、宮崎秀一、大島義和、関崎三郎、志村知男、相川睦子、小暮堅三、初道守久、滝沢宣子、神谷瑛之助、戴正道、田中喜文、村島善也、坂巻明子、長澤絃一、中田加津三、ヒロセチエコ、オダマサル、イノウエケイコ、ハラダコウキ、三谷省造、大熊竹男、洪永杓、阿部重人、笈川達男、滝川敏、羽田大三、北耕平、扇谷晋、松本博義、峯島茂兵衛、中島潤子、井田栄一、清水よし、清水かつ子、中谷律子、小石幸雄、江奈武久、難波卓壮、村山良一、熊谷博久、新井淳夫、田宮貞和、遠藤朝彦、久我晃二、新道雄治郎、高村正彦、高田滋、酒井圭一、木下佐、円山孝、榎本義男、浅野橋悦、丸山尚靖、近喰ふじ子、松岡秀枝、宮野博隆、張明哲、廣川清孝、小平靖、滝沢武雄、今井清兼、竹中小夜江、高野内恒夫、鳥飼和子、吉野賢治、梶谷純子

2019年7月15日 発行  
 複十字 2019年387号  
 編集兼発行人 前川 眞悟  
 発行所 公益財団法人結核予防会  
 〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-3-12  
 電話 03(3292)9211 (代)  
 印刷所 勝美印刷株式会社  
 〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7  
 電話 03(3812)5201 (代)  
 結核予防会ホームページ  
 URL <https://www.jatahq.org/>

<編集後記> 6/15付で異動となりました。編集にあたってお世話になりました皆様に、心より御礼申し上げます。(ゆ)

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

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)

### 2019年度複十字シール



# 今年度のシールぼうやイラストが完成しました！

複十字シール運動のイメージキャラクターであるシールぼうやのイラストには、毎年、新しいポーズが加わります。今年度は、ぬりえを楽しめるシールぼうやとシールちゃんイラストのほか、10年ぶりにシールぼうやの仲間であるツペリーナが復活しました。

イラストは、結核予防等に関するパンフレットやリーフレットなどにご利用いただけますので、是非ご活用下さい。申請方法は結核予防会ホームページ (<https://www.jatahq.org/headquarters/seal/seal/>) をご覧ください。

## ～イラストの一部をご紹介します～



◀シールぼうやとシールちゃん



◀10年ぶりの登場、ツペリーナ。ツンデレさんですが意外と面倒見がよく、シールハイハイとも仲良しです



▲こちらはぬりえとしてご利用いただけます

## シールぼうやのシールが出来ました！

結核と闘う「シールぼうやとシールちゃん」の複十字シールです。シールを使って、若い世代の皆さんにも、結核について知ってもらいましょう。



表面



裏面

## ● 思い出のシール。願いを未来へ! ●

結核予防会の創立 80 周年を記念して、2019 年 2 月、第 70 回結核予防全国大会において歴代の複十字シールの展示を行いました。

1952 年初回発行当時の画家やデザイナーによる図案の魅力は今も色褪せていません。1957 年からの公募時には多くの作品が寄せられました。2002 年からは画家・絵本作家の安野光雅氏の独創性あふれるシールが生まれました。

シールに込められた結核予防への思いが未来に受け継がれることを願い、復刻版シールをつくりました。

募金推進部

### 大型シール (24 枚綴り)

1952 富士山・桜・コケシ、1956 青い鳥にのって、1957 天使とクローバー、1959 3 人の子供、1960 検診車、1962 日本の鳥：すずめ、1964 日本の子供、1965 日本のけもの：ねこ、1980 乗物：蒸気機関車、1981 結核菌発見100周年記念：ロベルト・コッホ博士、1984 音楽：横笛、

1985 船：希望の船路、1989 果物：さくらんぼ、1995 てんとう虫、1996 海は広大な大きいな、2001 花、2002 (無題)、2005 だれもが幸せに、2008 野の花々、2010 子ども、2011 外国のあそび、2014 動物



### 小型シール (6 枚綴り)

1952 富士山・桜・コケシ、1957 天使とクローバー、1959 3 人の子供、2001 花、2002 (無題)、2010 子ども



### 複十字シール運動のはじまり

1904 年にデンマークでクリスマスシールが誕生しました。「クリスマスカードに誰でも買える値段のシールを貼ってもらえたら、収益金で子供のための結核診療所をつくれるのでは？」という郵便局員のアイデアが国民的支持を得たのです。シールを使った募金活動は世界に広がり、現在も各国で行われています。結核予防会は 1952 年に最初のシールを発行しました。

複十字シール運動 運動期間 2019 年 8/1 ~ 12/31

募金は通年受け付けています。

※2019 年度シールは、8 月からのお取扱いとなります。

複十字シール大図鑑

検索

