

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.
415

2024.3

結核・肺疾患予防のための

複十字

第75回

結核予防 全国大会



この複十字マークは、
世界共通の結核予防
運動の旗印です。



複十字運動
キャラクター
シールぼうや



低まん延における結核対策

—パンデミックの経験を踏まえて—

開催日 令和6年 **3月14日(木)・15日(金)**

開催場所 **リーガロイヤルホテル東京** 東京都新宿区戸塚町 1-104-19



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
<https://www.jatahq.org>

第75回

結核予防全国大会開催要領

期 日 令和6年 3月14日(木)～15日(金)

会 場 リーガロイヤルホテル東京(東京都新宿区戸塚町1-104-19)

主 催 結核予防会、東京都結核予防会

共 催 厚生労働省、東京都

後 援 外務省、日本医師会、日本看護協会、全国結核予防婦人団体連絡協議会、健康・体力づくり事業財団、
日本対がん協会、予防医学事業中央会、国際協力機構、ストップ結核パートナーシップ日本

第1日

3月14日(木)

会 場 2階 ダイアモンド

全国結核予防婦人団体連絡協議会定期社員総会 15:00～16:00

会 場 2階 エメラルド

全国結核予防婦人団体連絡協議会第2回理事会 16:15～17:00

会 場 3階 ロイヤルホールI・II

大会歓迎レセプション 17:30～19:00

会 場 2階 ダイアモンド

結核予防会全国支部長会議 10:00～11:30

講 演「わが国の結核対策について」

演 者 荒木 裕人

厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課 課長

講 演「結核予防会の現在・未来」

演 者 尾身 茂

結核予防会 理事長

会 場 2階 エメラルド

全国結核予防婦人団体連絡協議会懇談会 10:30～11:20

全国結核予防婦人団体連絡協議会昼食会 11:20～12:20

会 場 2階 サファイヤ

支部長午餐会 11:40～12:15

会 場 3階 ロイヤルホールI・II

研鑽集会 13:00～14:40

テーマ「あらためて公衆衛生としての結核対策を考える」

基調講演「コロナの経験を踏まえたこれからの結核・呼吸器感染症対策」

演 者 尾身 茂

結核予防会 理事長

基調講演座長 加藤 誠也

結核研究所 所長

シンポジスト

平原 優美

日本訪問看護財団 常務理事

高橋 愛貴

新宿区保健所健康部保健予防課
課長

吉山 崇

結核研究所 企画主幹

大竹 恵子

群馬県地域婦人団体連合会 会長

シンポジウム座長

渡部 裕之

東京都保健医療局西多摩保健所 所長

慶長 直人

結核研究所 副所長

特別発言

荒木 裕人

厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課 課長

大会式典

① 開会あいさつ

② 東京都知事あいさつ

③ おことば

④ 第27回秩父宮妃記念

結核予防功労賞受賞者表彰

⑤ 来賓祝辞

14:55～15:55

⑥ 議事

⑦ 次期開催地について

⑧ 閉会あいさつ



プログラム内容は予告なく変更となる場合がございます。

お問い合わせ

公益財団法人結核予防会普及広報課

E-mail

fukyu_hq@jata.or.jp または

Tel.

03-3292-9288

第75回結核予防全国大会を迎えて

東京都知事

小池百合子



令和6年3月14日、15日の両日、結核予防会総裁の御臨席の下、結核予防全国大会が5年ぶりにここ東京で開催されることは、誠に名誉なことでございます。都民を代表して、お集まりの皆様を心から歓迎いたします。結核予防会は今年、創立85周年を迎えられます。長きにわたるご尽力に、深く敬意を表します。

結核は、かつて国民病と言われた感染症の代表例でございます。多くの年月と努力が重ねられ、医学・医療の進歩や公衆衛生の向上により、現在では適切な治療により完治する病気となっています。

結核予防会をはじめ保健・医療に携わる皆様方のご尽力のおかげで、令和4年には、東京都も初めて低まん延状態となりました。しかしながら、全国で10,235人、東京都でも1,193人が新たに結核患者となるなど、依然として結核が我が国最大の慢性感染症であることに変わりはありません。

特に近年は、顕著な増加傾向にある外国出生結核患者や高齢者結核患者への対応、潜在性結核感染症の間

題など、課題が多様化、複雑化してきています。結核を制圧するために、対策の手綱を緩めることはできません。これからも、果敢に取組を積み重ねていく必要があります。

東京都は現在、「東京都感染症予防計画」や「東京都保健医療計画」の改定を進めています。低まん延状態を踏まえた結核対策を推進するため、新たな対策と目標の設定に取り組んでいるところでございます。全ての関係者の皆様と一体となって、実効性のある政策を展開してまいります。

本大会を契機に関係者相互の交流を一層深め、日本の結核根絶に向けて全国的な対策をさらに促進していきたいと存じます。

第75回結核予防全国大会の開催に当たり、ご支援、ご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げ、本大会が大きな成果を収めますことを心から祈念いたします。🐼

Contents

■メッセージ	
第75回結核予防全国大会を迎えて	小池百合子…… 1
■第75回結核予防全国大会	
第27回秩父宮妃記念結核予防功労賞受賞者のご紹介	…… 2
2023（令和5）年度第75回結核予防全国大会研鑽集会	
「あらためて公衆衛生としての結核対策を考える」	加藤誠也…… 4
■第31回結核予防及び胸部疾病日中友好交流会議に出席して	孫嬌…… 5
■シリーズ第5回外国人結核相談室から	
医療通訳者のまなざし	
～日本の患者支援へ感動、そして私にできること～	座間智子…… 9
■結核対策活動紹介	
帰国時結核治療支援事業（Kikoku-TB Care）	座間智子……10
■教育の頁	
ドイツ視察報告	児玉達哉……12
■世界の結核研究の動向（40）	
結核菌の薬剤耐性と遺伝子変異について	中島千絵・鈴木定彦……14
■世界の結核事情（42）	
フィリピンでのJICA活動報告	
～新技術を用いた結核検診～（後編）	菅本鉄広……16

■ずいひつ	
結核患者の「療養文化」活動	森亨……18
■ベトナムコミュニティ主導の結核の啓発・早期発見の取組み	李祥任……20
■第12回日本公衆衛生看護学会学術集会	
「自分らしく生きる」を支える公衆衛生活動を考える	
～新たな地域包括ケアの扉を拓く～（北九州市）に参加して	永田容子……21
■JATA 災害時支援協力者研修に参加して	中野舜……22
▽予防会だより・シールだより	
○第13回本部・総合健診推進センター合同業績発表会開催	……19
○令和5年度ブロック会議開催	……23
○令和5年度結核予防会全国支部事務局長研修会	
並びに全国支部事務連絡会議	……23
○第75回結核予防全国大会開催要領	
○結核予防週間ポスター展	
○本で寄附する複十字シール募金「charibon（チャリボン）」	
○寄付型自動販売機設置にご協力いただき	
ありがとうございます。	

第27回秩父宮妃記念結核予防功労賞 受賞者のご紹介

秩父宮妃記念結核予防功労賞は、平成7年8月25日に逝去されました秩父宮妃殿下のご遺言に基づき、結核予防会に賜りましたご遺贈金を原資として、結核予防に大きな功績のあった個人、あるいは団体を顕彰し、結核予防の一層の推進を図るとともに、半世紀以上にわたり結核予防会総裁をつとめられた妃殿下のご遺志にお応えし、その御名を永く留めようとするものです。

本賞は、結核予防全国大会式典の席上で、総裁秋篠宮皇嗣妃殿下から表彰していただいております。世界賞については、国際結核・肺疾患予防連合（The Union：世界各国の結核予防会の連合組織）の世界会議で、本賞を世界にアピールする意味をこめて、本会代表から表彰することとしております。

今回の受賞者は、国際協力功労賞1名、保健看護功労賞2名、事業功労賞・個人3名の計6名で、大会式典の中で総裁秋篠宮皇嗣妃殿下より表彰が行われます。

国際協力功労賞

のうとみ つぐのり
納富 継宣
会社役員



世界では、結核に罹患していると推測される人々の約3分の1が未発見で放置されている。多くの結核高蔓延国では、医療へのアクセスが悪い上、設備や技術的な制約により、感度が低い喀痰塗抹検査が使われているためである。納富継宣氏ら（栄研化学株式会社）が開発した結核菌検査法TB-LAMPは、電力インフラ未整備の開発途上国の使用に耐え、操作が簡便で、迅速な判定が可能な診療現場向けの技術である。この技術は多くの途上国における試行を経て、WHOが「結核終息」のための必須技術として推奨するに至っており、現在アフリカを中心に着実に普及し、各国の結核患者の発見に寄与している。

事業功労賞・個人

さいとう よしこ
齋藤 ヨシ子
北海道健康をまもる地域団体連合会会長



1990年より婦人活動に従事し、結核を始めとする疾病対策全般に関する普及啓発、健康教育に取り組んできた。2003年に札幌市北区健康をまもるつどい会長に、2008年には北海道健康をまもる婦人団体連合会（現、「北海道健康をまもる地域団体連合会」）会長に就任し、その活動は全道に広がっている。また、複十字シール募金運動においては、自ら募金活動の先頭に立ち、多くの会員の牽引役として活躍してきた。さらに、北海道の地区別講習会である「北海道家族の健康をまもる講習会」を通じて、結核予防思想の普及・啓発に努め、全道の健康をまもるリーダーの育成に大きく貢献した。

保健看護功労賞

いわせ くみこ
岩瀬 久美子

保健師



結核検診を受けることが困難な高齢者が地域に多く存在することに着目し、対象に応じた検診方法を率先して企画し受診率の向上に努めた。市町村合併前の山内村では、がん検診等を同時に受診できる総合健診や交通手段のない高齢者でも受診できるよう村内6箇所を検診車で巡回する方法を取り入れた。合併後の横手市では、自宅で介護中の高齢者を対象とした喀痰検診やショートステイ利用者のための施設巡回型検診を他の市町村に先駆けて導入した。また、結核予防婦人会の組織づくりに永年貢献し、旧市町村体制のままの結核予防活動を集約するなど、常に住民に寄り添い地域の健康課題に着目した事業の企画運営にあたってきた功績は大である。

うすい くみこ
臼井 久美子

保健師



長年にわたり結核対策や結核患者支援を含む地域保健活動に携わり、公衆衛生業務の推進に貢献してきた。臼井氏は、刑事施設の結核患者支援の課題について着眼し、実態の把握について取り組み、結核を罹患したまま出所し転出後の治療継続に課題が垣間見られるものの現状の把握が困難な状況を明らかにした。全国調査を通して刑務所に収容されている結核患者の状況の把握、出所時の対応方策の検討、情報提供やサポート依頼など、刑務所と連絡会を重ね、連携の重要性を示した。これらの活動は刑事施設を管轄する全国保健所保健師の信望を集め、今後の指導者として益々の活躍が期待される。

すずき きみのり
鈴木 公典

医師



国立療養所千葉東病院、結核予防会千葉県支部に勤務し、現在までの40年間、一貫して結核の診療、研究に携わってきた。結核医療の専門家として千葉県感染症対策審議会専門委員（結核対策）、千葉県結核・感染症サーベイランス委員会委員、発生動向調査委員会委員の他、習志野保健所、船橋市保健所の感染症診療協議会委員長を務め、1999年の「結核緊急事態宣言」発令の後の状況を検証し、他機関と協力して2001年に「結核予防千葉方式」を策定して全国に向けて発信した。日本結核病学会予防委員会委員長時には各種予防対策をまとめ、2015年から理事長として、結核医療の推進および学会の発展のために尽くした。

こうの しげる
河野 茂

医師



昭和49年に長崎大学医学部を卒業後、長崎大学第二内科（呼吸器内科）へと入局し、平成8年に第二内科の教授に就任した。教授就任後は結核罹患率が高い長崎県の状態の改善のため、結核の予防および診療、患者への指導などに尽力し、地域医療において中心的な役割を果たし、結核患者の早期発見を目指した。後進の育成にも尽力し、全国に34名の呼吸器内科・感染症内科の教授を輩出し、日本の呼吸器感染症診療・研究に多大な影響を与えた。呼吸器感染症のガイドラインを複数策定し、結核のみならず様々な呼吸器感染症の基礎研究、診療の均一化に大きく貢献し、その功績は大きい。

2023 (令和 5) 年度第 75 回結核予防全国大会研鑽集会 「あらためて公衆衛生としての結核対策を考える」

結核研究所

所長 加藤 誠也

2022年の我が国の結核罹患率は前年より約11%低下し、人口10万対8.2となり、本格的な低まん延時代を迎えております。今後、様々な合併症を持つ80歳以上の高齢者と増加が見込まれる高まん延国出生者の対策が特に重要な課題になると思われます。新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）によるパンデミックは結核対策にも大きな影響を与えました。一方、結核対策が新型コロナ対応に有用であったことや、新型コロナ対応によって進展した新技術や社会的な対応が、今後の結核対策に役立てられる可能性もあると思われれます。新型コロナは、昨年5月から5類感染症となり、社会活動はパンデミック前の状況に戻りつつあり、いわゆる「ウィズコロナ」の状況がしばらく続くと考えられます。

この研鑽集会では、新型コロナによるパンデミックの経験を踏まえて、低まん延になった今、今後の根絶に向けて必要な施策を将来起こりうる新たな感染症の発生にも備えつつ、これからの結核対策をあらためて公衆衛生上の重要課題として考える機会としたいと思います。

1. 基調講演

「新型コロナの経験を踏まえたこれからの結核・呼吸器感染症対策」について本会理事長の尾身茂が講演します。今世紀に入って社会的脅威となったSARS, MERS, H1N1インフルエンザ（豚インフルエンザ）、そして新型コロナも呼吸器感染症でした。結核は呼吸器から侵入する慢性感染症であることから、連携した対策の推進が考えられます。座長は結核研究所所長加藤誠也が務めます。

2. シンポジウム

演題1「地域包括ケアシステムにおける高齢者結核について」は、日本訪問看護財団常務理事、あすか山訪問看護ステーション総括所長・平原優美氏にお願いしています。新型コロナ流行期に自宅療養者急増に伴い、保健所と訪問看護ステーションとの連携でネットワークが広がりました。この経験をもとに、感染の可

能性がない高齢の結核患者を地域包括の枠組みで在宅療養を進めることについて考えてみたいと思います。

演題2「新宿区における外国出生者の結核対策とコロナ禍の影響」については、新宿区保健所健康部保健予防課課長・高橋愛貴氏に発表いただきます。外国出生者対策は保健所が実施する結核対策の中で、特に重要になっています。新型コロナ対応でできなかったことや維持できたこと、さらには、保健所業務逼迫の中で得られたネットワークなど好ましい影響もあります。

演題3「結核病床の今後（を考える）」については、結核研究所企画主幹・吉山崇が担当します。多くの結核病床が新型コロナ患者の受け入れのために転用されたために、結核患者の入院の調整が逼迫した経験を踏まえた上で、低まん延状況で必要病床数が極めて少なくなる中で、地域において入院を必要とする結核患者のための病床や結核医療の質をどのように確保するかについて考えます。

演題4「関東甲信越地区における結核予防婦人会の活動報告」は、群馬県地域婦人団体連合会会長・大竹恵子氏からお話いただきます。新型コロナの流行中の共同参画フェスティバルや知事表敬、複十字シール募金活動などを通じての婦人会の強みは何かなど、会員の皆様に大変興味深い内容になるものと思われます。

本シンポジウムの座長は、東京都保健医療局西多摩保健所所長 渡部裕之氏と結核研究所副所長 慶長直人が務めます。

最後に、特別発言として厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課・荒木裕人氏を予定しています。

結核低まん延状況の中で、新たなパンデミックに備えつつ、結核根絶に向けて医療・対策や地域連携ネットワークの新たな展開についての議論が進むことを期待しています。🍷

第31回結核予防及び胸部疾病日中友好交流会議に出席して

瀋陽市第十人民医院

結核病実験室主任技師 孫嬌

はじめに

瀋陽市防癆協会と結核予防会には30年以上にわたる交流の歴史があり、毎年学術交流と相互訪問を行っています。長年にわたり、私たちは結核予防と感染抑制における日本の経験を積極的に学び取ってきました。日本で学んだ交流団メンバーは、結核予防及び管理、臨床診断及び治療、科学研究などの分野で卓越し

た成果を挙げ、継続的な進歩を遂げています。

今回は、2023年11月27日から12月1日までの日程で、瀋陽市第十人民医院と长春市伝染病医院で構成される交流団5名が日本を訪問しました。結核分野の専門家が国際的技術の最前線への理解を深めることが目的です。



開会の挨拶 中国瀋陽市第十人民医院 徐院長



意見交換会座長 岡田国際部長



開会の挨拶 尾身理事長



閉会の挨拶 加藤結核研究所長



記念品交換

学術交流会の開催

2023年11月28日、第31回結核予防及び胸部疾病日中友好交流会議のメインイベントである学術交流会が結核研究所で開催されました。

まず初めに開会式があり、結核予防会・尾身茂理事長と瀋陽市第十人民医院・徐氷院長が順番に挨拶を述べました。尾身理事長は、この会議の成果を振り返り、この交流活動が継続し、より深く実施されることを望むとおっしゃいました。瀋陽市第十人民医院・徐氷院長は、2014年にWHOで世界結核終息戦略が、2015年に国連総会でSDGsが採択され、それぞれが結核を終息させることを宣言したこと、COVID-19パンデミックによってもたらされる課題によって2035年までにこの目標を達成することに大きな障壁があること、そのため努力を倍増してこの偉大な目的にさらに貢献しなければならないことを述べました。

演題発表では、瀋陽市第十人民医院結核科主任・陳禹先生と結核研究所副所長・慶長直人先生が座長を務め、日中あわせて6名が英語で発表しました。

演題発表が終わった後、意見交換会が開かれ、国際部長・岡田耕輔先生が座長を務めました。この意見交換会では、中国と日本が今後どのような面で協力できるかについて議論しました。活発な意見が交わされ、多剤耐性/超多剤耐性結核レジメン（臨床試験）、新開発で有効性が見込めるワクチンの臨床試験、小児結核（接触者健診・臨床試験）、非結核性抗酸菌症（治療・疫学）、結核予防（結核予防を目的とした治療・ワクチンの試験）、検査室診断（新しい診断法について）、X線撮影による結核診断（コンピュータ支援診断：CAD）、疫学研究（罹患率や感染に関すること）などに焦点が当たりました。

最後に結核研究所所長・加藤誠也先生による閉会の挨拶がありました。加藤先生は、この学術発表会で結核と肺疾患の分野での経験を共有・探求した演者と参加者に感謝を表明した上で、来年度に中国瀋陽市を訪問することを楽しみにしていることを述べ、相互理解と協力を強化し、両国の結核予防の歩みが更に発展することを祈願してしめくりました。

演題情報



演題 1 Updated species identification methods for Mycobacteria
結核研究所抗酸菌部長 御手洗聡



演題 2 Treatment update and research progress of MDR/RR-TB in adolescents
瀋陽市第十人民医院結核科主任
陳禹



演題 3 The clinical course of Mycobacterium avium complex pulmonary disease with bacterial reinfection
複十字病院呼吸器センター
伊藤優志



演題 4 Low Rate of Acquired Linezolid Resistance in Multidrug-Resistant Tuberculosis Treated With Bedaquiline-Linezolid Combination
瀋陽市第十人民医院結核病実験室主任技師
孫嬌



演題 5 Effect of COVID-19 measures to TB in Japan
総合健診推進センター副所長
田川斉之



演題 6 Tuberculosis combined with diabetes mellitus
長春市伝染病医院主任医師 于紅梅

複十字病院を視察

演題発表の合間に、複十字病院呼吸器センター所長・吉山崇先生と尾身茂理事長のご案内で複十字病院を視察しました。吉山先生によると、結核感染は主に結核と診断される前に起こり、日本の看護師を対象とした研究では、結核病棟を有する病院に勤務する看護師の発病者数は、そうでない病院に勤務する看護師に比べて1999年までは多かったがその後あまり見られなくなりました。これは診断後に行われた感染対策が関係している一方、効果的な治療も結核の感染を大幅に減らすことができるということを示しています。結核病棟に入る際、感染対策用の帽子やガウンを着用したり靴を履きかえたりしませんでした。入室者全員がN95マスクを着用し、フィットテストを行いました。これは、マスクから漏れ出る空気の割合をテストするというもので、基準値である10%を下回れば、感染対策ができていると判断することができます。やみくもに対策するのではなく、要点を抑えるという考え方を見習いたいと思いました。

フィットテストの後、結核病棟の陰圧室とナースステーションを見学しました。結核病棟には60床あり、初期治療を受ける患者と薬剤耐性結核患者は陰圧室に入院し、2週間後に標準治療で使用する薬の感性を確認したら陰圧のない病室に移るとのことです。結核患者は病室の外に出るときにマスクを着用する必要があります。専用エレベーターには換気扇が完備されています。結核患者は許可なく病棟の外に移動することはできず、同じ病棟の屋上に専用の活動エリアがありました。外来患者用に採痰室もあり、迅速に空気を入れ替えることができるよう陰圧になっていました。

また、日本では、塗抹陽性患者の症例が年間約4,000例あり、全ての患者は入院・隔離治療となります。塗抹検査で陰性が3回または培養検査で陰性が3回になって初めて退院でき、塗抹陽性肺結核患者の平均入院・隔離期間は2か月とのことです。入院患者の状態に応じた管理がされており、ADLが悪い自己管理できない患者は赤いラベル等掲示板に色分けし、一目で判別できるようにしてありました。



フィットテストを行っている中国交流団・右上はマスクの着用方法



陰圧室の見学



結核病棟の見学



複十字病院正面玄関前にて

栄研化学を視察

栄研化学は、臨床検査薬の製造・販売や検査装置の販売を行う臨床検査薬の総合メーカーです。また、新規遺伝子増幅技術であるLAMP法を開発した会社でもあります。栄研化学と同社の製品をより深く理解するために、11月29日から30日にかけて栃木県にある研究所と工場を訪問し、TB-LAMPの研究開発担当者とディスカッションを行いました。

まず、2022年に完成した新しい総合研究センターを訪れました。1階にはロビーがあり、2階には免疫試薬・尿検査試薬・生化学試薬の研究開発担当者が使う作業エリアと実験室エリア、3階にはLAMP試薬の研究開発担当者のための作業エリアと実験室エリアがありました。複数人が自由にコミュニケーションをとれる開放的なコミュニケーションエリア、一人で集中して作業できるように用意された集中室、外のパルコニーに設置されていてリラックスして会話ができる会議スペースといった共用エリアもありました。清潔で整然とした工場、細部へのこだわりと卓越性を追求する姿勢、高度に自動化された生産ライン、環境保護と資源利用など、全てが私たちに深い印象を残しました。

見学の後、TB-LAMPや栄研化学に関するプレゼンテーションがありました。LAMP試薬の研究開発担当者からはTB-LAMPの原理・操作プロセス・注意点を、また、那須工場長からは那須工場製品群やTB-LAMPの自動化された生産ラインと厳格な品質管理による生産効率の向上と生産コスト及びエラー率の低減について説明いただきました。

さらに、TB-LAMPの検出プロセスで遭遇した問題点や、今後の試薬開発の方向性について深く意見交換を行いました。試薬の性能と信頼性を向上させるために新しい技術手段と解決策を探求し、臨床診断と治療により良いサポートと保証を提供するために、さらなる共同研究が必要であるという結論になりました。

おわりに

今回の交流活動を通じて、尾身理事長と徐院長は、今後の結核予防及び胸部疾病日中友好交流会議において、学術交流や協力の分野と内容をさらに深化し、拡大することについて共通の認識に達しました。

具体例として、中国側としては次の事項が挙げられます。まず、結核の診療所で実施するスクリーニングの強化です。結核患者の濃厚接触者の中から新たな患者を発見するということです。結核患者を早期に発見、治療するだけでなく、結核の蔓延そのものを効果的に予防・抑制することが可能です。同時に、広報活動や健康教育を通じて、結核に対する国民の認識や予防意識を高めることもできるでしょう。

次に、薬剤耐性結核の臨床研究の強化です。患者が適切に薬剤を服用できるようにし、また、標準治療の水準を改善することで、薬剤耐性結核の蔓延を抑えることが可能です。すなわち、結核の研究機関同士で技術協力を強化し、結核診断の精度を向上させることで結核の蔓延と結核がもたらす不幸を減らすことができるのです。

さらに、結核予防と感染制御で得られた経験や成功事例の共有です。そうすることで、互いに学び、互いの経験を活かすことで、より良い成果を上げ、結核対策に関する全体的なレベルを向上させることができます。

結論として、日中両国の結核に関する今後の交流と協力には、広範な発展の展望と重要な实际的意義があります。共同の努力と協力を通じて、私たちは結核の研究と治療におけるより大きな進歩を間違いなく促進し、人類の健康と福祉により大きく貢献することができるでしょう。🍵

*編集部注

- ・本記事は、執筆者の孫先生に英語でご執筆いただき、編集部で翻訳・編集いたしました。
- ・交流団の役職名は中国語のまま表記しております。日本語の「主任」と異なり、中国語の「主任」は部門の責任者相当の役職を指します。



栄研化学建物内（写真左）と屋上（写真右）を視察



プレゼンテーションと意見交換

シリーズ第5回 外国人結核相談室から 医療通訳者のまなざし～日本の患者支援へ感動，そして私にできること～

結核予防会が実施している外国人結核相談室の活動を6回シリーズでお伝えしています。シリーズ第5回目は、ネパール語通訳者としての経験からアンジュさんが気づいたことをお伝えします。

来日して18年になります。1年ほど前から医療通訳者として仕事を始めました。この期間に色々な経験や勉強をさせてもらいました。印象深い2人の患者さんのことをお話しします。

最初の患者さんは、Aさんです。私が初めて通訳したのは、肝臓が悪くなり結核治療を中止していた時でした。アルコールの飲みすぎで肝臓検査の数値は高く、その数値を聞いてとてもびっくりしました。Aさんは結核治療のため大きい病院での入院歴もありました。結核の治療中でアルコールを控えるべきと言われていたのにも関わらずお酒をやめられなかったため、内服中止になってしまいました。Aさんの話をよく聞くと、「自分はもう元気になった。症状も何もないし普通に働いている。何の問題もないのであまり気にしてない」ということでした。総合健診推進センター（総健）の医師は、結核の薬は、決まった期間毎日飲まないといけないと、丁寧に患者に分かるように説明しました。本人に納得してもらえるように、私も必死に通訳をしました。次の外来受診では、血液検査結果の説明を受けることになっていました。いつも同行している保健師さん、Aさんの奥さん、私も本当にドキドキして診察日を待っていました。やっと肝機能の数値が下がり服薬を再開できるようになりました。しかし、ちょうどその時期ネパールのお祭りダサイン（Dashain）があり、Aさんは一時帰国をしました。久しぶりの帰国、その上お祭りなので、またお酒を飲みすぎるのではないかと心配でした。日本への帰国後すぐ受診することになっていましたが、受診日の前日、保健師さんからAさんの電話に繋がらないという伝言が呼吸器外来にあったそうです。私はとても心配でしたが1週間遅れて診察に来ました。その後、お酒も

控えて真面目に服薬を続け、4ヵ月遅れましたが治療を終了しました。このAさんの通訳から、日本は医療技術だけではなく、結核患者への支援も手厚いと思いました。保健師さんの患者フォロー、先生の診察室での対応、優しさや納得してもらおうためのコミュニケーション、すべてに感動しました。

二人目の患者Bさんは4人家族のお父さんです。Bさんの奥さんは結核で入院治療していました。家族で接触者健診を受けた結果、2人の子どもは潜在性結核感染症（LTBI）と診断されました。子ども達のLTBI治療が終了する頃、今度はBさんも結核と診断されました。Bさんは長く日本で働いていたため日本語はとても上手でした。私は、家族全員が結核や結核菌に感染していたので、Bさんも結核に対する知識はあると思っていました。しかし、いろいろ聞いてみると理解していないことにびっくりしました。ネパールの患者さんの中には、日本語が話せても結核の基本的なことや治療についてよく理解してない人もいます。Bさんの通訳から医療通訳者としての役割はとても重要だと思いました。

日本では毎年健康診断を受ける制度がありますが、ネパールではありません。本当に症状が悪くなり大変な状態にならない限り病院は行きません。そのため、重症化する人も多くいます。私は、自分の医療知識を高めながら、自分の健康の管理の大切さは皆に理解してもらいたいと思います。病気になることは止められませんが、自分から積極的に治療に向かう事が大事だよという事をみんなに伝えたい。そして、患者さんが頼りにしてくれる立派な通訳になりたいと思っています。（構成：結核研究所 座間智子）🍵

◆通訳経験：1年（医療通訳歴1年）

◆医療通訳となった動機

日本で学生生活を送りました。その時代から言葉の壁はすごく感じていました。自分が言葉を理解出来なかったため多くの場面で困った経験があります。医療通訳として自分の語学的なスキル活かし人を助ける事もでき自分の勉強になる事は沢山あるかと思います。

◆座右の銘：「स्वास्थ्य नै सबैभन्दा ठूलो धन हो।」（Syastha nai thulo dhan ho. “健康が一番の財産”）



アンジュ シャキャさん

2023年10月1日より結核研究所対策支援部において、外国出生結核患者への帰国時結核治療支援事業が開始されました。この事業は、結核医療国際連携支援 Bridge TB Care (BTBC) が実施していた研究事業の終了に伴い、引き継いだものです。新しい本事業の特徴、実施内容についてお知らせします。

1. 帰国時結核治療支援 (Kikoku-TB Care) とは

本事業は、日本で結核治療中の外国出生者が、帰国後も継続して結核治療に移行できるよう支援することを目的としています。帰国先の結核対策関係機関と調整を行い、患者が帰国後、初回受診を行うことができるよう保健所を中心に患者教育の強化を行います。**図1**の通り、支援のゴールを初回受診の確認と定めていますが、患者が帰国後、自国の国家結核プログラムに登録され、その国のDOTSシステム下で継続服薬が引き継がれているか見届けるためのものです。



結核研究所ホームページ

2. 帰国時結核治療支援事業の概要

帰国時結核治療支援の利用方法や支援は、以下の5つのステップに沿って行われます。**(図1)** 対象者は、帰国時結核治療支援を希望する患者とし、対象者とならない患者については、活動性結核と診断されていない、潜在性結核感染症 (LTBI) と診断されてそのための治療を開始または予定している、すでに結核治療を終了している (管理検診中)、すでに帰国している、帰国時点で残りの結核治療期間が1ヶ月以内である、短期間 (1か月程度) の一時帰国をする患者としています。

3. 帰国後の継続服薬を支援するポイント

(1) 一患者中心の支援の実現とエンパワメント強化

結核治療の基本は、「抗結核薬を服薬し治療を完遂すること、そして多剤耐性結核を作らない」ことです。治療中に日本を離れ生活の拠点を移し服薬継続することは、服薬環境の変化から治療中断のリスクを高めることになります。この支援事業では、患者中心の支援の実現とエンパワメント強化を行うため以下の2つの

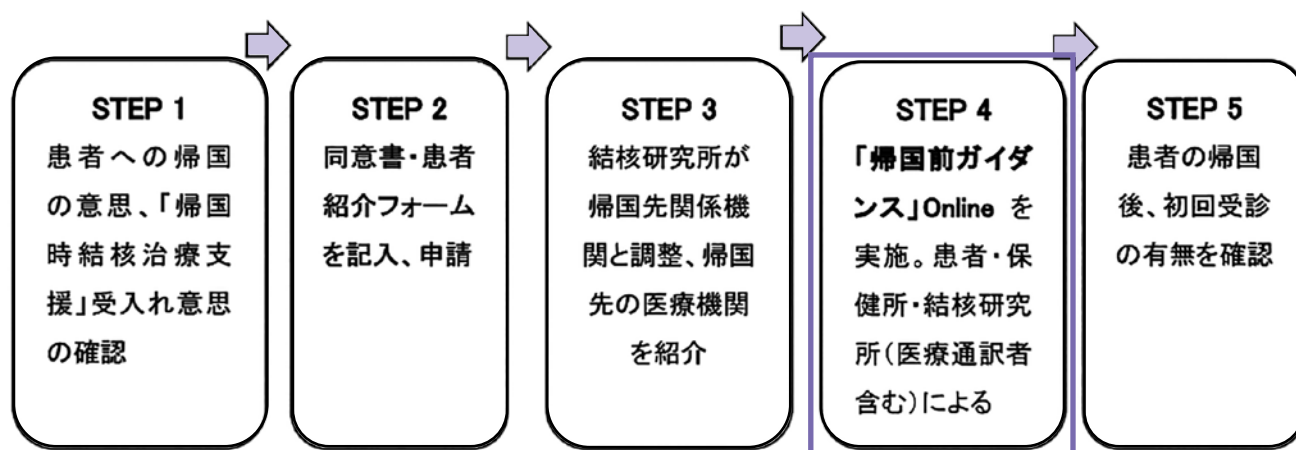


図1. 支援の流れ

ことを重視しています。

◎患者の帰国への意思の確認

患者の帰国の意思を確認します。日本で治療継続が可能なことを理解したうえで、それでも本人が帰国を希望していることを確認することが重要です。中には、在留資格の期限や資格そのものを喪失、日本で生活することでの経済的な理由で帰国をやむなく選択する患者もいます。しかし、帰国が所属先等の意向などで、患者本人の意思に反し強制的でないかなど慎重に見極めることが必要です。この本人の意思の確認プロセスでは、中立的立場の医療通訳者の介入が望まれます。本事業では、「帰国時治療継続支援」の理解を深め、患者の意思を確認できるように患者用パンフレット/同意書「日本国外で結核の治療を受けられる方へ」(多言語7ヶ国:中国語, ミャンマー語, ベトナム語, ネパール語, インドネシア語, タガログ語, 英語)を作成しています。

◎医療通訳者を交えた「帰国前ガイダンス」

—結核を治したい気持ちの継続を—

本支援事業の特色として、帰国準備が整った外国出生患者に対し「帰国前ガイダンス」を実施しています。このガイダンスは、患者、保健所、帰国時結核治療支援チーム(結核研究所保健師)と医療通訳者を交えOnlineで実施することを想定しています。ガイダンスの内容は、次の通りです。

- 1) 紹介した医療機関の確認、アクセス方法、日本で処方された抗結核薬の母国への持ち込みに関する留意点、診療情報提供書や胸部X線検査画像等の必要書類の携帯等について患者への確認を行う。
- 2) 帰国後もコミュニケーションが継続できるようSNSを活用し結核研究所対策支援部と“友達”になる。
- 3) 保健所保健師は帰国後のDOTSについて患者と再度確認する。日本で使用していた「服薬ノート」の継続使用や帰国後の支援者の提案ができる機会ともなる。

これまで実施した帰国前カンファレンスでは、患者から、「帰国後いつ頃病院受診をすればよいか」「ラマダン中でも結核の薬は飲むのか」また、「ベトナムに

帰ってから国民保険に加入しなくてはならないので、その手続きのため直ぐには病院へ行けない」など多くの質問が出されるなど、反対に、こちらが各国の事情を知る機会となっています。

保健所の担当保健師が「服薬ノートをこれまでと同様にチェックし、可能であれば、家族や兄弟に確認してもらいながら飲みきって!」と励ますと、患者が安心した表情になるのをOnlineの画面から確認することができます。その国の医療通訳者が介するガイダンスの場合は、患者の安心にもつながるのではないかと感じます。

(2) 帰国時結核治療支援事業 開始から3か月

本事業開始から約3か月間(2023年12月末)で約10名の本事業への登録者がありました。開始して間もないので、相手国保健省との連携構築をしながら医療機関の情報共有を実施しています。患者の中には帰国までに時間がない、帰国後の住所が確定していない等、様々な背景を抱えている人もいます。医療機関の確定が遅れるなどタイムリーに支援できない場合もありますが、それでも日本で結核を発症し処方された抗結核薬を抱え帰国の途に就く患者の心情を思うと、少しでも不安が軽減され、治療が継続されることを望むばかりです。

すでに帰国した患者から初回受診をしたとの報告が入ってきます。インドネシアの患者は、初回受診の報告と医療機関から処方された1か月分のINHとRFPの合剤の写真をSNSを通じ送付してくれました。片言の日本語ですが、帰国後の連絡を受け取ると、この事業の意義を感じます。

4. 今後に向けて

歴史を紐解いても、結核感染は、人々の移動がある限り防ぐことが難しいかもしれません。2015年に設定された持続可能な開発目標(SDGs)の中で、「2030年までに結核を根絶する」という目標が掲げられています。今後増々、アジア圏の若者が来日する機会は増えますが、この事業が、目標達成の一助となり、アジア圏の結核対策のネットワーク強化に寄与し、日本で結核と診断された患者が安心して治療完遂できるようになることが望まれます。🐼

ドイツ視察報告

複十字病院

呼吸器センター 児玉 達哉

2023年11月20日から22日にかけて加藤所長、大角部長、吉山企画主幹と共にドイツのエーベンスフェルトとベルリンを訪問し、ドイツの結核事情を視察する機会を得たため報告する。

まず、2023年時点でのドイツの総人口は約8,400万人である。結核新規罹患率については、2001年に9.2(対10万人)と低蔓延国水準に達したのち低下傾向が続き、2008年から2014年まで5台で停滞していた。2015年にシリア難民の受け入れが転機となり患者数が増加し、2016年に7.2にまで上昇した。以後低下傾向となり、2021年に4.7となったが、ウクライナ戦争により再び難民(推定110万人)が流入し、2022年に4.9と微増し、今後も増加傾向へ転じる懸念がある。2022年の新規結核患者のうち75.6%が非ドイツ出生患者であり、多剤耐性結核(MDR-TB)患者も2021年の78人/年から166人/年(新規結核症患者の5.7%)に増加しているのが現状である。

初日はエーベンスフェルト(バイエルン州北部)にあるBezirksklinikum Obermain(以下オーバーメイン病院)を訪問した。オーバーメイン病院には感染性のあるコンプライアンス不良な結核患者の治療を行う隔離病棟がある(2022年新築された政府の施設)。無人のエーベンスフェルト駅に降り立ち、田園風景の中を30分ほど歩き病院に到着した。現地の呼吸器内科部長から説明、案内をしてもらいながら意見交換を行った。上記の隔離病棟は有刺鉄線がついた塀で囲まれており、中庭が外にでられる唯一の空間である。

コンプライアンス不良な結核患者対応をしている地域の医師は、その地域の裁判所にその患者の拘束治療を申請し、裁判所に申請が認められたら対象となる患者がオーバーメイン病院に入院する流れとなっている。隔離病棟の入院患者の9割が外国出生(東ヨーロッパ、中央アジア、アフリカ移民)で、Drug userや精神科疾患併存患者が半数以上を占めており、MDR-TB患者の割合が3分の1程度であった。20床の病床は満床であり、退院基準は全身状態、social problemの解決状況で主に判断され(喀痰培養陰性化の確認は必須

ではない)、2~3ヶ月の入院期間となることが一般的であり、日本の排菌のあるMDR-TB患者の入院期間とあまり変わらない印象であった。上記のコンプライアンス不良な結核患者専用の隔離病棟以外にもいくつかの病棟が敷地内にあり、呼吸器病棟には数名のコンプライアンス良好な排菌のある結核患者も入院していた。印象的な点は、隔離病棟、呼吸器病棟いずれも陰圧完備はなく(陰圧管理が推奨されているようだが強制性はないとのこと)、マスク装着下で結核患者が廊下に出ることが許可されており、排菌陽性患者の入院中は陰圧管理を行う日本の対応とは異なる点である。

感染性のあるコンプライアンス良好な患者の入院期間は治療後14日、重症例では21日程度で、退院基準は個々の患者に対してフレキシブルであり、喀痰検査だけでなく(塗抹陰性は必要条件ではない)、社会的な要因も加味して決めるようである。Nursing homeへの退院は培養陰性確認まで待つことが多いようであり、日本の現状と似ている。

2日目に、結核に対するドイツ中央委員会(DZK)附属のHelios Klinikum Emil Von Behring(以下ヘリオス病院)のTBチームを訪問した。DZKは1895年に当時の皇后をpatron、帝国首相をpresidentとしてNGO基金を元に設立され、ガイドラインの作製や現場からの相談の中心を担っている。

ドイツ全体ではドイツの移民の割合は約23%(2021年)であるが、ベルリンは移民の割合が約30%と高く、相対的に結核も多い地域であり、Helios以外に4~5か所の病院で結核患者の対応をしている。BCGワクチン接種については、日本では生後1歳までに行うが、ドイツでは1990年の東西ドイツ統一後、結核の感染率の低下に伴い副作用に比してメリットがないという判断でBCG接種は終了となっているとのことであった。元々全地域ではなく州ごとに行われていたようだが、西ドイツは1929年から1930年に起きたリューベックの悲劇による忌避感もあり、東ドイツの方が普及していたようである。

上記オーバーメイン病院、ヘリオス病院どちらの病院においても移民患者の割合が多く、医療スタッフとの言語の壁の問題が挙げられるが、電話通訳、翻訳アプリなどを用いてコミュニケーションを図っているとのことであった。入院中の外国出生患者の割合に違いはあるものの、複十字病院で直面するコミュニケーションの問題は、外国出生患者の流入がある限り避けられない共通した課題であると感じた。

2日目の午後にロベルトコッホ研究所（RKI）を訪問した。結核疫学チームとの面談を行い、日本、ドイツの結核の現状について双方で紹介を行った。

ドイツのサーベイランス情報は、日本と同様に症例毎に電子サービスで薬剤感受性結果、治療成績が集められている。まずはfederal health authority→state→RKIで分析→MOH→ECDC、WHOの流れでデータが共有される。Borstelが唯一の菌株sequencing機関であり、Borstelで行われた菌株分析の結果全てがRKIに集まる。Borstelは年10,000例のsequencingが可能であり、欧州各地から菌株を集めており、ドイツの菌陽性患者のうち3分の2の菌株が集約されているとのことである。

また、現地の研究者からベルリンのホームレスの結核患者対策についてのプレゼンテーションがあった。ベルリンには4,000人のホームレスがいるが、ドイツ人以外に東欧出身者（ポーランド、ルーマニア、ブル

ガリアなど）が多く、併存疾患（DM、アルコール依存など）を有する割合が多い。ベルリン市内の新規発症患者のうち約10%が彼らであり、罹患率は全体のそれと比較すると100倍以上高いが、医療福祉体制が整っていない。そのため、ホームレス患者における治療完了割合は40%で一般人の約半分、治療中断症例も40%で、これは一般人の約5倍に当たるといふ。日本においては、結核患者の多い西成地区を抱える大阪市では、1999年以降ホームレスなどの生活困窮者に対して早期の検診による発見、DOTSの推進などの発症予防、医療提供の両観点からの包括的な取り組みを行い、2021年の治療中断症例はほぼ皆無となっている。日本全体においても2012年から2015年のホームレスの結核患者の治療失敗・脱落が8.7%（全体の治療失敗・脱落が7.0%のためやや高い程度）とのデータがあり、ベルリンのホームレスにおける治療成績は良い。しかしながら、外国出生ホームレスの割合がまだ少ない日本において、社会情勢の変化により今後移民の流入が増えることは想像に難しくなく、ドイツの現状から学ぶべきことは多い。

今回のドイツ視察を通して、多様化が進む日本の今後の結核対策を考慮する上で、過去と未来とを俯瞰する大変良い機会を得ることができた。この機会を与えて下さった諸先生方に重ねてお礼を申し上げます。



Bezirksklinikum obermain
左：一般病棟からの眺め
右：隔離病棟



Helios Klinikum Emil von Behring の
TB チームとの写真

結核菌の薬剤耐性と遺伝子変異について

北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所

教授 中島 千絵, 教授 鈴木 定彦

結核はかつて不治の病と恐れられていたが、抗結核薬の登場により正しく治療を行えば完治可能な病となった。ただし、菌が抗結核薬に対する耐性を獲得している場合は話が変わり、とりわけ複数の薬が効かない多剤耐性菌の治療は困難を極め、不治の病の時代へ逆戻りとなる恐れがある。1940年代のストレプトマイシン以降、現在までの間に市場に投入された抗結核薬は、近年承認されたものも含め全て、既に耐性結核菌の出現が報告されている。

結核菌の薬剤耐性獲得メカニズム

結核菌は、他の多くの病原菌と異なりプラスミド等の移動性の遺伝子媒体を持たず、菌間で遺伝子のやり取りを行わない。従って、薬剤耐性獲得はもっぱら薬剤の標的となる分子をコードする遺伝子上の変異となる。薬剤耐性を調べる最良の方法は薬剤感受性試験であるが、増殖が遅く判定までに数週間を要する結核の場合は、培養を介さない遺伝子学的診断法は好都合である。薬剤耐性を与える変異には、薬剤排出ポンプの増強等の比較的低度の耐性を与えるものもあるが、高度耐性を招く変異は大きく2つ、薬剤結合部位の構造変化と薬剤活性化酵素の失活に分けられる。

1. 薬剤結合部位の構造変化による耐性化

通常、薬剤の標的は菌にとって重要な分子であり、その活性を抑えることによって菌の増殖を阻止する。薬剤の結合部位に変異が入り、形が変われば菌は薬剤耐性となるが、これらの分子は菌の生存において必須であるため、活性が影響を受ける様な変異は菌にとって負担 (fitness cost) が大きく受け入れ難い。従って菌が許容できる変異は限られ、臨床現場で見られる薬剤耐性変異の種類は概ね決まっている。一次選択薬であるリファンピシンの標的であるRNAポリメラーゼβサブユニット (コード遺伝子: *rpoB*) や、キノロンの標的であるジャイレースAサブユニット (*gyrA*) 上の変異がこれに当たる。RpoB上で最も頻繁に見られる変異は450番目のセリンがロイシンに置換したS450Lであり、菌にとって最も負担の少ない変異であることが知られている¹⁾。これらの限られた点変異の

有無を調べることにより、耐性判定が可能となる。

2. 薬剤活性化酵素の失活による耐性化

イソニアジドやピラジナミドはプロドラッグの形で投与され、菌体内の酵素の作用により活性型となる。従って、これらの酵素、各々カタラーゼKatG及びピラジナミダーゼPncAが失活すれば、菌は耐性を獲得する。酵素の失活 (loss-of-function) を招く変異であれば良いため、コード遺伝子の欠失も含め変異の種類は多種多様で、特定の点変異の検出による診断は難しい。

ただし、イソニアジドを活性化するKatGについては、菌がマクロファージの食胞内において産生される過酸化物を還元する際に重要な役割を果たしているため、この活性を失った菌はマクロファージ内での生存能を損なう。このカタラーゼ活性を殆ど損なうことなくイソニアジドの活性化能を損なう変異としてKatG S315Tがあり、この変異を獲得した株はイソニアジド耐性を保ったまま体内で増殖し、次の宿主へ感染することができる²⁾。現在、世界で蔓延している多剤耐性株の大半がこの変異を獲得しており、その優位さが理解できる。

多剤耐性結核菌の蔓延

日本や他の結核低蔓延国では多剤耐性結核の伝播の例は多くなく、発生しても通常はコントロール可能である。しかし、世界的に見るとその増加、蔓延が問題となっており、新患における多剤耐性結核の割合は3～4%、治療歴がある場合は18%と推定されている³⁾。また、旧ソビエト連邦の構成国で多剤耐性結核が蔓延している国では、初感染時に既に30～40%が多剤耐性であると推定されるため、こうした国では当初から薬剤耐性の有無を確認すべきであろう。多剤耐性結核が増えている原因は個々の患者の治療の失敗ではなく、多剤耐性菌の伝播による可能性の方が高いという解析結果が報告されている⁴⁾。

かつて、薬剤耐性を与える変異は、菌にとって重要な分子に構造変化を与えるため、生存に不利となり、他者への伝播はしにくいと考えられてきた。ところが、

多剤耐性菌株によるアウトブレイクが諸所で散見されるようになり、それらの菌では薬剤耐性を与える遺伝子変異に加え、その負荷を軽減するための補完的な変異 (compensatory mutation) が生じていることが全ゲノム解析によって示された⁵⁾。とりわけリファンピシン耐性株で優位となる RpoB S450L 変異株では、 β サブユニットと共に RNA ポリメラーゼを構成する他のサブユニットをコードする *rpoC* や *rpoA* 上にアミノ酸置換を伴う変異が見られ、この補完変異を獲得した多剤耐性株ほど追加の薬剤耐性変異を獲得し、また他者へ伝播される可能性が高いという報告がある⁶⁾。また、Torres らが17年間に亘って同一地域から継続的に収集された耐性菌ゲノムを解析した結果、*rpoB* 変異株の一部はほぼ同時に補完変異を獲得しており、また残りの株も徐々に獲得していく様子が観察されているため⁷⁾、補完変異の獲得が、菌が耐性株として適応して行く上で重要であることが窺える。

危険な多剤耐性株の識別

多剤耐性結核菌は全て患者本人にとっては危険だが、他者に移らないタイプのものは地域社会に対する危険度は低い。例えば、日本の高齢者に多く見られる KatG S315T 以外の KatG 変異を持つ耐性菌は、マクロファージ内で殺滅されるため通常の免疫機能を保つ他者への感染は起こらない。一方、アジア地域各所で蔓延している多剤耐性株の殆どは KatG S315T 変異を有しており、この変異は他者へ感染する危険な耐性株のマーカーとなる。また、結核菌の系統の中で日本を含めたアジアで多く見られる北京型は、他の系統よりも増殖スピードが速く、薬剤耐性に係る遺伝子変異を獲得しやすいことが知られている⁷⁾。実際、国境を越えた蔓延を示す多剤耐性株には、旧ソビエト連邦諸国で猛威を振るっている W148 株を含め北京型が多く見ら

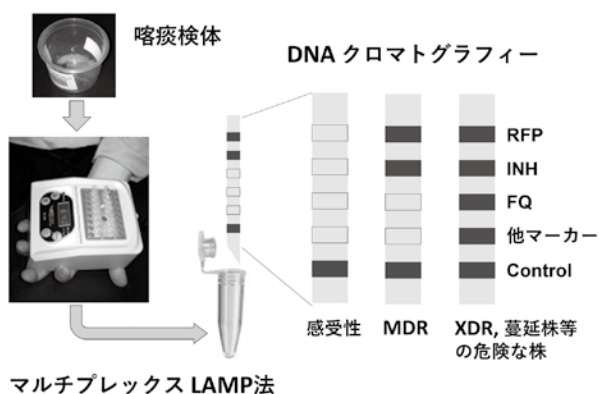
れ、北京型であることも危険な株のマーカーとなると考えられる⁸⁾。

結核の場合は大半の薬剤耐性はゲノム上の変異で診断可能なため、低蔓延国における多剤耐性菌の薬剤感受性判定は、次世代シーケンサーを用いた方法が最も合理的と考えられる。ただし、多剤耐性結核が蔓延している多くの国では電力の安定供給や検査要員の確保といった問題を抱えており、より簡便な方法が現実的である。多剤耐性結核の蔓延を防ぐためには感染環を断ち切ることが最重要であるが、高蔓延国では患者数に対して収容施設の整備が追い付かないため、多剤耐性結核で排菌している患者を自宅へ帰している現状がある。もし、その感染菌が他者に移りやすく、更なる耐性を獲得しやすい危険な株か否かが簡便に判る方法があれば、そうした患者を優先的に収容する等の対策を取ることができる。

精密機器を使用せずに特定の遺伝子を増幅する方法として、栄研化学の LAMP 法を始めとした等温増幅法があり、それを核酸クロマトグラフィーと組み合わせ、*rpoB* 上の点変異を検出する方法が報告された⁹⁾。次世代シーケンサーを用いた大規模な全ゲノム解析から、今後も危険な株を示唆する情報が次々と報告されて来ることが予想されるが、それらのデータを元に簡易キットを作製する等、蔓延国の現場に還元して行く流れが必要である。

参考文献:

- 1) Gagneux S et al, The competitive cost of antibiotic resistance in *Mycobacterium tuberculosis*. *Science* 2006; 312: 1944-46.
- 2) Wengenack NL et al, Recombinant *Mycobacterium tuberculosis* KatG(S315T) is a competent catalase-peroxidase with reduced activity toward isoniazid. *J Infect Dis*. 1997 Sep;176(3):722-7
- 3) WHO. 2023. Global tuberculosis report 2023
- 4) Kendall EA et al, Burden of transmitted multidrug resistance in epidemics of tuberculosis: a transmission modelling analysis. *Lancet Respir Med* 2015; 3: 963-72.
- 5) Comas I et al, Whole-genome sequencing of rifampicin-resistant *Mycobacterium tuberculosis* strains identifies compensatory mutations in RNA polymerase genes. *Nat Genet* 2011; 44: 106-10.
- 6) Going GA et al, Effect of compensatory evolution in the emergence and transmission of rifampicin-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in Cape Town, South Africa: a genomic epidemiology study. *Lancet Microbe* 2023; 4(7):e506-e515.
- 7) Torres Ortiz A et al, Genomic signatures of pre-resistance in *Mycobacterium tuberculosis*. *Nat Commun* 2021; 12: 7312.
- 8) Merker M et al, Transcontinental spread and evolution of *Mycobacterium tuberculosis* W148 European/Russian clade toward extensively drug resistant tuberculosis. *Nat Commun*. 2022;13(1):5105.
- 9) Takarada Y et al, Rapid detection of rifampicin-resistant *Mycobacterium tuberculosis*, based on isothermal DNA amplification and DNA chromatography. *J Microbiol Methods*. 2020;177:106062.



フィリピンでの JICA 活動報告 ～新技術を用いた結核検診～（後編）

結核研究所抗酸菌部

細菌科 菅本 鉄広

昨年の11月号（前編）では、筆者は2021年4月に JICA 専門家としてフィリピン保健省に派遣され、結核患者発見の強化を目的として、モンテンルパ市のヘルスセンターでX線と新しい技術であるCAD（Computed Aided Detection）¹を使った結核検診を実施するまでの経緯をお伝えしました。後編では、その結果を報告します。

検診結果

ヘルスセンターを訪れた1,626名の受診者のうち、他施設で胸部X線検査を既に受けた、もしくは重複して登録された44名を除外し、1,582名を分析対象としました。この中で、女性の割合は63%、65歳以上の方が約23%、貧困エリアに住んでいる方が39%を占めていました。また、受診者の約85%には結核症状が見られず、さらに1,409名は過去6か月以内にX線検査を受けた経験がないことが分かりました。最終的に、481名（32.6%）がX線検査とCAD判定を受けました。その中で、382名がCADによって活動性結核の疑いがあると判定されました。この382名のうち、120名（31.4%）がGeneXpert検査を受け、その結果、21名が結核陽性でした。最終的に24名が結核と診断され、男性が大部分を占める傾向があり、これは以前の全国結核有病率調査結果と一致していました。なかでも、症状が2週間以上続く患者ほど細菌学的に陽性である確率が高く、特に貧困地域に住む患者は、受診時により重度の症状を示す傾向がありました。これは、症状の悪化を受けて受診行動を取るという患者の行動特性に起因する可能性が示唆されます。これらの結果から、結核の診断と治療には、患者の性別、症状の持続期間、居住地域が影響することが再認識されました。

考察・提言

検査の受検率に焦点を当てると、X線検査数とGeneXpert検査数の間にはギャップがあり、それぞれの受検率が32.6%と31.4%であることが明らかになり

ました。この差異について、結核症状の有無による患者の分布や人口動態（性別、年齢、居住地域）との関連を統計学的に分析し、性別と居住地域が有意な要因であることが示されました。

具体的には、女性の方が検査を受ける傾向があり、貧困地域からの患者ほど検査を拒否する傾向があることが示唆されました。これは検査費用や検査に要する時間、結核におけるスティグマ²、結核に関する知識不足などが影響している可能性があります。

これに対し、経済的に問題を抱える患者に対する検査費用の補助や結核教育を通じて住民の意識啓発と知識向上を図り、ひいては社会におけるスティグマを軽減することが対応策として考えられます。また、CADスコアとGeneXpert検査受検の間には有意な差があり、CADスコアが50以上の患者はXpert検査を受ける傾向が示されました。これは、医師による勧めがバイアスとして影響している可能性があり、結果的に患者の見逃しリスクが減少したことが推察されます。

また、聞き取り調査から、痰を喀出することの難しさ、ヘルスセンターへの再訪問の手間、交通費の負担、スティグマ、症状の軽微さなどが受検率の低下に影響していることが明らかになりました。この結果から、CADで結核疑いと判定された場合、ヘルスセンター内で即座に喀痰を採取することが受検率を上げる有効な方法となり得ます。再訪が不要となることで、患者の手間や交通費の負担を軽減できるだけでなく、早期診断による早期治療が可能となることが期待されます。

本プロジェクトは、従来の受動的な結核検診（PCF：Passive Case Finding）³に加え、症状のない受診者にも何らかの方法を用いて結核検診を行う積極的な患者発見（ICF：Intensified Case Finding）⁴として、CADを活用し結核患者を効率的に発見することを活動の目

的としていました。結果的に、ICFはPCFに比べ多くの結核患者を早期に発見できることが明らかになりました。これにより、結核症状の有無に関係なく結核患者の発見を強化し、早期介入を行う必要性が強調されたと言えます。さらには、早期かつ効率的に結核患者を発見することで、感染拡大を防ぐこともできました。

本プロジェクトでは、CADの閾値⁵は既定値の15を使用したところ、過剰診断のリスクが高まることが明らかになり、それに伴う検査負担の増加が危惧されました。したがって、今後はCADの閾値を調整し、過剰診断を抑えつつ検査負担を軽減することが検討されています。

まとめ

私が従事したJICAのプロジェクト活動では、モンテンルパ市のプタタンヘルスセンターにてCADを活用した結核患者の発見を強化する新しいアプローチを試みました。この取り組みで再認識された無症状者への結核検診の必要性は、結核患者の早期発見に貢献し、CADの導入によって人的資源の負担を軽減できる可能性があります。ただし、CADの使用においては、適切に閾値を設定すること、偽陽性と偽陰性のリスクに注意すること、読影医との緊密な連携など、今後改善すべき課題も浮かび上がりました。本プロジェクトでは、経済的な支援、結核教育を通じた社会におけるスティグマの軽減等の必要性が再認識できました。今

後もCADの有効性を支持するエビデンスを蓄積し、結核検診活動や調査研究を通じてCADを活用することが重要であると考えます。JICAの支援が終了した後も、モンテンルパ市保健局と富士フィルム社は協力を続け、CADを活用した結核検診を通じてフィリピンの結核対策を推進することが合意されています。

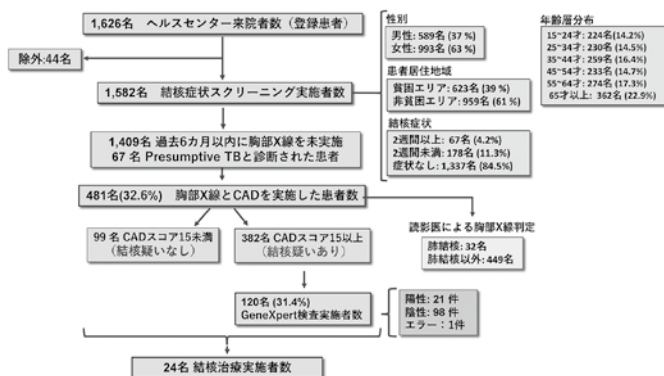
さいごに

この活動の成功は、モンテンルパ市保健局、プタタンヘルスセンターのスタッフ、フィリピン保健省の積極的な協力に加えて、JICAフィリピン在外事務所とJICA本部からの献身的な後方支援、そして結核予防会からのバックアップによって成し遂げられました。一緒に働いてくれた技術アシスタントのMs. Auwie Querri（アーウィさん）、そしてすべての関係者の皆様の協力と献身が不可欠でした。皆様のサポートなしでは、ここまでの成果を上げることはできませんでした。今後もフィリピンの結核根絶に向けて貢献できるよう努力し続けます。本当にありがとうございました。



注:

- 1 X線デジタル画像からAI技術により結核疑いを判定する読影システム。
- 2 感染に伴う差別や偏見、社会的な不当な扱いを指す。
- 3 受動的患者発見の意味で、自ら症状を自覚して医療機関を受診して診断される発見方法。
- 4 通常のPCFに加えて、何らかの方法を用いて強化された患者発見方法。
- 5 X線画像上で、結核疑いか否かを分けるための設定値



検診結果概要



検診プロジェクト関係者との集合写真（最終報告会にて）

結核患者の「療養文化」活動

結核研究所

名誉所長 森 亨

戦後から1950年代、結核は相変わらず「亡国病」であった。1955年の結核死亡率は人口十萬対146で現在の約100倍、結核関連の医療費も国民総医療費の27%を占めていた。化学療法は導入されたばかり、他の治療法としてはせいぜい人工気胸、外科手術があるくらい、治療の主役は昔ながらの「大気・安静・栄養」を基礎とした「療養」だった。その場は療養所、それも長いほど良い。1967年には平均在院期間は416日、だから1年を超える入院期間はざらだった。これら入所中の、あるいは退所（「出所」ではありません）後も在宅で療養を続ける患者のなかには、俳句や短歌などの文芸活動に生きがいを見出し、精を出す者も少なくなかった。一人で楽しむほか、同じ療養所の仲間と同人誌を出したり、他の療養所の同好者と文通や同人誌の交換などをしたりしていた。

1946年に、結核患者に結核の正しい知識を伝え、治療の効果を最大限にすることを目指して月刊誌「保健同人」が発刊された。当初その事務局は結核予防会内にあった。創刊の辞は編集長（大渡順二、敬称略、以下同じ）のことで「道はただ一つ、結核を科学しませう」と結ばれている。自分も結核を病んだ創業者の、この時代の知識人としてのセンスと使命感を感じる。同誌には当初から患者の文芸作品を掲載する欄が設けられ、土岐善麿のような複数の有名人が選評を寄せていた。また同誌は作品の発表のみでなく、同好の仲間の交流の場としての役割も果たし、文通のきっかけを提供した。（「保健同人」は1964年「暮らしと健康」に改変、総合健康誌となる）

ラジオでも、NHKでは「療養所の時間」で1944年から傷痍軍人を対象に慰問、趣味（短歌、音楽など）の番組が始まったが、これが戦後（1945年10月）「療養の友」に改編、対象を在宅療養中の一般患者にも広げ、結核の予防・療養に対する正しい指導を始めた。

その後「療養の時間」となり、1964年ごろまでは継続された。

結核予防会の機関誌「複十字」（1955年創刊）でも、1960年代後半からこうした療養者の活動に注目し、「療養文芸紹介時評」（古谷綱武）の連載を開始した。これはその後10年以上続く。さらに「生活記録作品」募集、優秀応募作品の表彰（療養文芸賞）などを1980年代まで続けた。1972年の沖縄復帰の後は琉球結核予防会（沖縄県支部の前身）会長であった川平朝申の「沖縄の民話」を14号にわたって連載した。

文芸活動よりひろく、療養者の文化的活動の特異なものとしてエスペラント（運動）があった。外国人との交流は、英米人だけに有利な英語など特定の自然語で行うのではなく、公平中立な人工語（エスペラント語）で行うべきだ、という思想に基づき、日本でも約100年前から組織的な普及活動が行われている（参照：日本エスペラント協会<https://www.jei.jp>）。この言語、思想が保健同人などを介して、全国の療養所内外の「療友」の間に拡散した。エスペラントを用いて英語圏以外の外国人と文通をする、その様子を「保健同人」に投稿し仲間を全国に作る、同じ療養所内でサークルを組織して語学を勉強しあう。このようなことが多かれ少なかれ1960年代までは全国の療養所で行われてた。山形県にあった、国立療養所左^{あてらざわ}沢光風園に入院中にエスペラント活動をしていた長岡二郎は、1957年同人誌「Verda Sanatorio」（緑の療養所、緑はエスペラントのシンボルカラー）を創刊した。1957年に退所した後も、エスペラントを通じた全国の療養者・同志との交流、機関誌も1986年第62号まで続けた。この時点（1986年）で日本の結核は死亡率人口十萬対3.4、1955年の40分の1、入院患者も並行して減少、また平均在院日数は150日を割り、患者が病床で「文芸」に親しむ暇も、また仲間もなくなった。

さて、私は高校時代からエスペラント運動にかかわっていたが、その中で1961年、大学入学の年に、上記の長岡に巡り合った。夏休み、山形の彼の自宅を訪問したが、昼過ぎ2時頃になると、長岡は「安静時間だから」といって畳のうえにゴロンと横になる。促されて私もゴロン。2列に横になっていろいろエスペラントや結核療養の話聞いた。その後医学専門課程に進むと、結核（医療・対策）に魅入られ、私の中では結核とエスペラントのカップリングが作られた。将来

は療養所で結核患者の治療をしながら患者のエスペラント運動を応援しよう——。実際に結核研究所に入職したのが1968年、「働きながら結核を治す」を全国に先駆けて目指していたわが結核研究所付属療養所（現複十字病院）には残念ながらエスペラントのサークルどころか、一般の文芸活動もほぼなくなっていた。これはある意味で致し方のない、さらに言えば結核の消退の結果とみれば喜ばしいことであったのかもしれない。🐱

第13回本部・総合健診推進センター合同業績発表会開催

2月3日（土）、総合健診推進センター（総健）3階ドック待合室にて標記発表会をハイブリッド形式で開催しました。本部3題・総健5題の計8題の演題発表があり、各部署の取り組みが披露されました。また、演題発表の後、尾身理事長より特別講演「新型コロナこれまで、これから」がありました。🐱



総健 宮崎所長
（総評）



本部 工藤代表理事
（閉会挨拶）

演題発表

ベトナムコミュニティ主導の 結核の啓発・早期発見の取組み

結核研究所

臨床・疫学部主任

り さん いん
李 祥任



日本では、2022年に新登録された外国出生結核患者のうち、出生国の約8割をフィリピンやベトナムを含むアジア6カ国で占めています^{*1}。特に近年、在留外国人数が増加傾向にあるベトナム人は、技能実習生や留学生などの20代の若年成人が多いため、行動特性を考慮した結核対策のアプローチが必要です。筆者は、2021年にベトナムコミュニティと共にTB Action Network（後に改名^{*2}。以下、本ネットワーク）を立ち上げ、在住ベトナム人・移民を対象にした結核の早期発見のために、結核の啓発や医療アクセスを促進させるための研究活動に取り組んでいます。

本ネットワークでは、多くの在住ベトナム人が日頃活用するFacebookなどのSocial Networking Service（SNS）を通じて、デジタル技術を活用してベトナム人へアプローチしています。しかし、主要都市で開催されるベトナムフェスティバルは、日本で最も多くのベトナム人が一度に集まる大規模イベントと考えられているため、多様なベトナム出身の方達と直接対話し、反応を観察できる貴重な機会です。

本ネットワークは、2023年6月に東京、大阪で開催されたベトナムフェスティバル2023で、在住ベトナム人を対象にした結核と健康情報の普及や、結核の基本的知識や健康行動に関する調査（230名が参加）、無料健康相談会（140名以上が参加）を実施しました。この取組みの特筆すべき点は、企画・運営の中心が、

ベトナム出身者が大多数を占める本ネットワークのボランティアメンバー達で、総勢40名以上が参加したことです。さらに、保健医療分野のボランティア、駐日ベトナム大使館及び在大阪ベトナム総領事館、東京と大阪の保健行政機関、結核予防会事業部をはじめとする多くの関係機関から、運営面や資材の提供に渡る様々なご支援やご協力をいただきました。

会場で、結核に関するベトナム語のリーフレットなどをベトナム出身の来会者向けに、同世代のベトナム出身メンバーがベトナム語で話しかけて配布したので、多くの方達が耳を傾けてくれました。

ベトナムコミュニティと連携することで、私は多くの学びを得ています。大半の一般の方は、自分の呼吸器症状から結核を自ら疑うことは、ほほないでしょう。そんな中、無料健康相談会を通じて、多くのベトナム人達が、日頃抱えている健康課題をベトナム語で相談したい、というニーズがあることがわかりました。対象者が日頃抱える健康ニーズに耳を傾け、必要な医療アクセスを母国語で助言・支援する体制をつくり、在住ベトナム人自らが中心となって自分達の健康を支える取組みが、結核疑いの人の早期発見や受診に役立つと考えています。🐼

注釈:

*1. 引用: 結核予防会（編）: 結核の統計2023. 公益財団法人結核予防会, 2023.

*2. 2023年12月にグループ名を、Migrant Health Action Network (MiHAN)へ改名。



激励くださった在大阪ベトナム総領事館ゴ チン ハ総領事とTB Action Networkのボランティア達（大阪の会場で）



ベトナム語の結核リーフレットで説明するボランティア。ポケットティッシュに名刺サイズの結核の啓発カードを入れたものやコンパクトなパンフレットが、来場者は受け取りやすい様子だった

第12回日本公衆衛生看護学会学術集会 「自分らしく生きる」を支える公衆衛生活動を考える ～新たな地域包括ケアの扉を拓く～（北九州市）に参加して

結核研究所

対策支援部副部長 永田 容子

はじめに

日本公衆衛生看護学会（Japan Academy of Public Health Nursing）は、平成24年7月21日に発足し、私は2013年の第1回から参加し（途中で抜けたこともあります）、感染症保健の分野で結核に関するテーマの発表が、現場の保健師の方から出されていることから大変興味を持って参加しています。

第12回学術集会の概要

～新たな地域包括ケアの扉を拓く～というのは、「地域住民が住み慣れた地域で安心して尊厳あるその人らしい生活を継続する」ために、住民自らが予防の視点を持てるよう、その主体性を高める関わり方を模索することが、今必要であるという意味です。新型コロナウイルス感染症流行以降、初めての全プログラム現地開催となり、オンデマンドもあわせ全国から約1,600名の保健師の参加がありました。

一般演題（結核関連）

例年同様、感染症保健群および国際保健群から、結核に関する演題が6題ありました。

「長期療養型医療機関における結核集団発生に対する保健所の取組みについて（北九州市・花田）」、「中断リスクが高い結核患者への支援（大阪市阿倍野区・宮城）」、「高齢者施設の結核集団発生事例における結核患者早期発見のための取組（文京区・柳瀬）」、「高齢者介護職に向けた結核の教材開発（筆者）」、「BRIDGE TB CARE（結核医療国際連携支援）を活用した外国人結核患者の国境を越えた治療継続のための取組（福岡県宗像遠賀・西田）」、「ベトナム出生患者への地域DOTSにおける治療中断リスクアセスメント項目—文献検討および専門家意見の検討—（日本福祉大学看護・森）」です。当日発表がないポスターについてはオンデマンド上で意見交換や質疑ができるようになっています。

新型コロナウイルス感染症大流行の間にも医療機関や施設で結核集団発生が起っており、対応や分析などの必要性を痛感することができ、今後の研修に活かしたいと思いました。

その他

他には、現任教育の発表では大小の職場の規模の違いがあってもそれぞれの良い部分を生かして育成が可能であること、経年的な評価による分析があり、オンラインによるプログラムでは事例演習の限界などの発表もあり、参加者との意見交換が研修のプログラムを企画する上で大変参考になりました。

おわりに

今学術集会での優秀演題賞（研究報告5演題、活動報告5演題）の表彰があり、結核に関する演題（活動報告）では、前述の福岡県宗像・遠賀保健福祉環境事務所の西田氏が受賞されました。結核対策での保健師の活躍を嬉しく思うとともに、若い保健師にも引き継がれていることを実感できた学会でした。

次回、第13回日本公衆衛生看護学会学術集会は来年2025年1月4日（土）～5日（月）に、愛知県名古屋（ウインクあいち）で開催されます。



筆者ポスター前

JATA災害時支援協力者研修に参加して

埼玉県健康づくり事業団

業務調整部営業推進課 中野 舜

令和5年12月6日に東京で開催されましたJATA災害時支援協力者研修に参加する機会をいただきましたので、報告いたします。

初めに、結核予防会大規模災害対策委員会事務局の佐藤事業部副部長から、東日本大震災の際の経験を踏まえて、各支部の要望によりこのような研修の場が設けられたという話を伺い、本部と全国の支部が一丸となり互いに協力し合いたいという高い志を感じました。

次に各支部の災害発生時の対応について情報交換が行われました。ハザードマップで各支部の状況を見比べ、各々の立地状況により地震、津波、洪水など災害マニュアルで重点を置いて対策したいと考えている点が違うことや、健診現場に出たときに災害が起きたらどうすればよいのかといった疑問点が浮かび、大変興味深い情報交換でした。

研修は、災害救援ボランティア推進委員会の宮崎賢哉先生による講義などでした。午前中は、目黒巻ワークショップ「災害状況を想像する力を身につけよう」を実施しました。これは、災害発生後の状況をイメージし、自分を主人公とした物語を作るというものでした。普段のライフワークの中に地震が発生し、そのときの状況や○秒後・○時間後・○日後を想像するといったものでした。想像する訓練はなかなか難しいもので、家族の安否や近くの高層ビルが壊れていないかなどの想像はできましたが、インフラ断絶の後の場面などは想像しづらいものでした。また、同じ班の方で、受診者の対応をしている際に災害が起き、こういった対応をすればよいかを想像している方もいらっしゃいましたが、支部ごとの特性や職種によって想定する状況が全く異なることもより具体性を感じ、又、常に考えるということの大切さを感じました。

一番印象的だったのは、グループワークで与えられた選択肢の中からYES／NOで自分の意見を決める「選択」を問われるゲームでした。例えば「地震で自宅は半壊状態、家族そろって避難所へ。ただ日ごろの備えが幸いして、非常持ち出し袋には水も食料も3日

分はある。一方、避難所には水も食料も持たない家族多数。その前で非常持ち出し袋を開ける?」というようなものでした。私は周りの人の目を気にして開けられないと想像しましたが、同じ班の方は開けるという選択ができる、家族に重きを置く軸が形成されており、とても立派な考え方だと感じました。また、宮崎賢哉先生も家族のために非常持ち出し袋を開けると仰っていました。自分が被災者の立場になって考えたとき、周りの目などの他者の軸で考えるのではなく自分の価値観、何を大切にするかという軸をずらさずにいられるか、とても難しいことだと思いました。

また、被災者として自分が支援される側でなく、支援する側として対応ができるように防災対策をしなければいけないということを教えていただきました。「支援する側であれば+1として協力ができるが、支援される側になってしまえば-1で、ほかの人が自分を支援してくれた場合、トータルで-2になってしまう。いろんな人が-1になってしまえば、塵も積もれば山となるではないが連鎖的にまずい状況になってしまう。そのために日々対策していこう。」という話がとても印象的でした。

最後に、当研修を開催していただきました本部の皆様及び講師の先生並びに本部・支部の参加者様及び同じ班となりました皆様に感謝申し上げます。ありがとうございました。🍵



目黒巻ワークショップに取り組んでいる様子

令和5年度ブロック会議開催

令和5年度ブロック会議を開催し、懸案事項となっている課題について議論を交わした。🐼

【東北・北海道ブロック】

日 程：10月19日（木）

場 所：福島県

出 席：福島、北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、本部

【関東・甲信越ブロック】

日 程：11月10日（金）

場 所：神奈川県

出 席：神奈川、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京都、山梨、長野、新潟、本部

【東海・北陸ブロック】

日 程：12月7日（木）

場 所：石川県

出 席：石川、富山、福井、静岡、愛知、岐阜、三重、本部

【近畿ブロック】

日 程：11月2日（木）

場 所：大阪府

出 席：大阪、滋賀、京都、兵庫、和歌山、本部

【中国・四国ブロック】

日 程：12月7日（木）

場 所：高知県

出 席：高知、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、本部

【九州ブロック】

日 程：2月9日（金）

場 所：長崎県

出 席：長崎、福岡、佐賀、熊本、大分、宮崎、鹿児島、本部

令和5年度結核予防会全国支部事務局長研修会並びに全国支部事務連絡会議

1月23日（火）に東京都千代田区で、標記会議が4年ぶりに開催された。参加者は43支部57名。

全国支部事務局長研修会（10時5分～11時5分）

演題「肺がんCT検診の現状と今後の対策型検診導入に向けての課題」

演者 千葉大学医学部附属病院 教授 滝口裕一

全国支部事務連絡会議（11時5分～12時）

- (1) 大規模災害対策委員会事務局会議報告
- (2) 令和6年度結核予防会事業計画（普及啓発事業、出版事業、複十字シール運動、国際協力事業）
- (3) 結核予防会健診事業に関する報告
 - ・結核予防会の健診戦略
 - ・労働安全衛生法における胸部エックス線検査の取り扱いに関する見解
 - ・「肺がんCOPD結核検診に係るアンケート調査」の結果について

本会議終了後、事業協議会総会と事業協議会研修会が開催された。事業協議会研修会では、日本将棋連盟常務理事の森下卓九段による「若手の育成」と題した講演と対談（聞き手・小林事業部長）が行われた。



滝口教授



森下九段

「令和6年能登半島地震」のお見舞い

本年1月1日に石川県能登地方を震源とする地震により、被災された皆様に対しお見舞いを申し上げますとともに、犠牲となられた方々に対して、心よりご冥福をお祈りいたします。

結核予防会総裁秋篠宮皇嗣妃殿下におかれましても、被災地の方々が直面されている状況に対して心を痛めておられます。

また、被災者の救済と被災地の支援のために尽力されている方々に深く敬意を表します。

被災地域の皆様の健康と安全確保、そして一日も早い復旧、復興を衷心よりお祈り申し上げます。

結核予防会理事長 尾身茂

多額のご寄附をくださった方々

〈指定寄附等〉（敬称略）

太田正樹、池田吉昭

〈複十字シール募金〉（敬称略）

北海道―（団体）越山ビルディングズ、真陽商事、北海道交運事業協同組合

（個人）吉尾弘

福井県―（団体）池田町結核成人病予防婦人会、小浜医師会、原子力研究開発機構敦賀事業本部、あわら市職員組合、鯖江市愛育会、福井県健康管理協会、福井市保健衛生推進員会、福井県庁、県政会

大阪府―（団体）新しいもや、富士フィルムメディカル、フェリス、都築電気

（個人）山根孝子、山根光行、鈴木精一、土田元浩、勝喜久、横山正博、和田泰彦、北風禎久、池田玲子、山本忍、豊田定男、石橋安子、南忠佳

本部（令和5年度ご寄附分）―（団体）

全国友の会、秩父石灰工業、日本大学本部総務課、猪股会計事務所、成美堂出版、ダイニ、金地院、電子制御国際、有機合成薬品工業、ユタカ、北村信正商店、中島不動産、産経商事、ドクターセラム、深田キデイ、原書房、アイワホーム、林海庵、宮本眼科医院、飯塚建設、安楽寺、新英紙工所、マエダ、アイデー

プロジェクト、源正寺太子堂、埼玉田中電気、けいひんファミリークリニック、大場商事、ブライト、青山内科医院、亀井クリニック、黒田内科クリニック、孫心会、時の鐘法律事務所、田中勝公認会計士事務所、今成医院、群羊会、山本鉦一会計事務所、吉田国際特許事務所、光明院幼稚園、行政書士隅田川法律事務所、ジェラートル、労衛健康管理協会、文京区薬剤師会、サンキ薬局本店、メディカルグループ（個人）福田喜一郎、藤井宏昌、弥谷俱子、田村一美、間野チイ、山原八重、星埜直子、高良義雄、竹中小夜江、浅沼俊道、上村寿美子、高橋勉、多田泰子、豊田容子、木曾マス子、早川一胤、前田幸一、勝本慶一郎、斎藤元泰、梶谷純子、村野猛、松谷雅生、松家直子、青木修三、蔵方宏昌、水上元子、高橋伸介、曾我正彦、平田光政、羅英一、宮越和子、羽入直方、武内昭二、田上恵、清水勝、高山直秀、石田俊美子、山内由利子、杉山昌弘、平井時夫、小原直弘、石川信克、小林健、古寺博、砂沢八余繪、望月紘一、外山攻、飯田豊子、遠藤昌一、田中雅史、下村典正、谷信洋、加藤智子、田口操、久保田節子、大角晃弘、菅谷有楓子、千石克、イシイアキオ、永田容子、萩原好恵、古屋文男、工藤翔二、高橋正光、辻知子、秋山孝之、栗本涼、妙代さき子、大西君男、伊原令子、

高山明雄、照山紹、吉田万里子、米山大恵、大坪幸子、中嶋登美子、本多紀一、川上天鼓、上田宏、横田陽子、大山由美子、小坂克己、今村佳子、吉田真理子、村山千香子、吉岡真弓、小川道子、河井研一、尾身茂、黒澤一、土屋隆、前田秀雄、オギノツナオ、第53回九州地区結核予防婦人団体幹部講習会御一同、鶴飼友彦、宮崎滋

●お詫びと訂正●

本誌 No.414（2024年1月号）において、下記の通り誤りがありました。ここに深くお詫びし、訂正いたします。

P1 シール日より

「複十字シール運動厚生労働大臣表敬訪問」3行目

誤：3月に熊本県にて開催した第74回結核予防全国大会

正：2月に熊本県にて開催した第74回結核予防全国大会

（編集部）

「複十字」へのご意見をお聞かせください

記事へのご意見、ご感想等を当会へ郵送いただくfukyu_hq@jata.or.jpにお送りください。内容の充実に向けて活用させていただきます。

2024年（令和6年）3月15日発行

複十字415号

編集兼発行人 小林典子

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 株式会社マルニ

〒753-0037 山口県山口市道祖町7-13

電話 083(925) 1111（代）

結核予防会ホームページ

URL <https://www.jatahq.org/>

〈編集後記〉

本号は結核予防全国大会の開催日に合わせて、通常より早く作成いたしました。

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。

令和5年度複十字シールご紹介

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：募金推進課

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

令和5年度複十字シール



結核予防週間ポスター展

当会は結核予防の普及啓発資材として、結核予防週間ポスターを制作しています。毎年、新しいデザインのポスターが日本全国で掲示され、人々に結核予防の大切さを伝え続けてきました。約60年にも及ぶ歩みの一部として、過去のポスターをご紹介します。



1961年（昭和36年）



1973年（昭和48年）



1979年（昭和54年）



1988年（昭和63年）



1996年（平成8年）



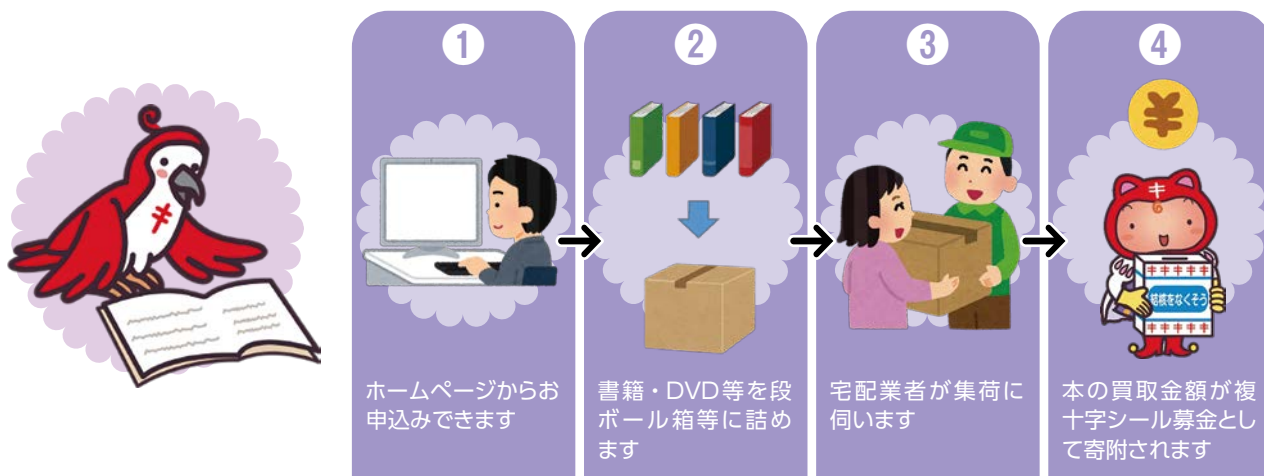
2006年（平成18年）



2021年（令和3年）

本で寄附する複十字シール募金「charibon（チャリボン）」

バリューブックスの取り組み「charibon(チャリボン)」に、古本を寄附していただくことで、その買取金額が複十字シール募金になります。



寄付型自動販売機設置にご協力いただきありがとうございます。

2023年12月現在62台（窓口：本部55台，支部7台）を18都道府県に設置していただいております。昨年1年間で1,606,886円の募金（本部）が集まりました。皆様のご協力に心より感謝申し上げます。設置については、特定非営利活動法人寄付型自動販売機普及協会（TEL:0120-937-650）までお問い合わせください。結核予防会のホームページからもお問い合わせできます。



売り上げの一部が複十字シール募金になります。

複十字シール募金のお申込みと詳細は、結核予防会ホームページから！

結核予防会 さまざまな募金方法

