

結核・肺疾患予防のための

複十字

403 2022.3

結核対策の今 新たなステージへ







第73回

結核予防全国大会

開催日

令和4年3月8日(火)

オンライン配信拠点

リーガロイヤルホテル東京





第73回 結核予防全国大会

開催要領(オンライン開催

■ 令和4年3月8日(火)

発信拠点 リーガロイヤルホテル東京 (東京都新宿区戸塚町 1-104-19)

催 結核予防会

厚牛労働省

東京都, 外務省, 日本医師会, 東京都結核予防会, 全国結核予防婦人団体連絡協議会, 日本看護協会, 健康・体力づくり事業団、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, ストップ結核パートナーシップ推進議員連盟

日 程

(1)結核予防会全国支部長会議

 $11:00\sim12:00$

[テーマ]「10年後の健診を展望する」

[挨 拶] 結核予防会 理事長 工藤翔二

「座 長」結核予防会総合健診推進センター

所長 宮崎滋

「シンホシスト〕岩手県予防医学協会

専務理事 武内健一

日本総合健診医学会

副理事長 林務

日本CT検診学会

前理事長 中川徹

(2)研鑽集会 13:30~15:15

「テーマ」「低まん延 新たな目標に向かって ~2025年罹患率7を目指して」

基調講演 (13:30~14:00)

「演 者] ストップ結核パートナーシップ日本

代表理事 森亨

[座 長] 結核予防会結核研究所

所長 加藤誠也

シンポジウム (14:05~15:15)

「座 長」結核予防会結核研究所

副所長 慶長直人

「シンポジスト]

①川崎市健康安全研究所 所長 岡部信彦

②大阪府茨木保健所 所長 永井仁美

③結核予防会 国際部付部長 小野崎郁史

④全国結核予防婦人団体連絡協議会

事務局 辻知子

[特別発言] 厚生労働省健康局結核感染症課 課長 江浪武志

(**3**)大会式典・議事 15:25~16:30

く典た>

- ・おことば
- · 第25回秩父宮妃記念結核予防功労賞 受賞者表彰
- · 祝辞

く議事>

- ・全国支部長会議及び研鑽集会報告
- · 決議宣言文発表
- ・次期開催地について

※大会当日は、事前登録をされた方にライブ映像を配信します。詳細は結核予防会ホームページをご覧ください。 大会終了後は、結核予防会ホームページにて一定期間、公開いたします。 ※大会内容は一部変更される場合があります。



第73回結核予防全国大会のリモート開催に当たって



理事長 工藤 翔二



新型コロナウイルス感染症のまん延の中で、当初京都開催の予定であった昨年3月の第72回大会は本部主催となり、初めてのリモートでの開催となりました。本年の第73回大会は、是非とも総裁秋篠宮皇嗣妃殿下をお迎えし、熊本地震や人吉・球磨地域の豪雨災害からの復旧復興を全国の関係者に実際にご覧いただき、結核対策への力強いメッセージを熊本から発信いただく場にしたいと願って準備してきましたが、新型コロナウイルス感染症のまん延状況が予測できない中で1年繰り延べ昨年に引き続きリモートによる本部主催といたしました。

8月末に発表された2020年(令和2年)の国内結核 罹患率は人口10万対10.1にまで低下しましたが、コロナ禍での接触者健診等の遅れによる発見の遅れなど によって、実際より少なくなっている可能性も指摘されています。先般WHOは、2020年の新規発見患者数 は大幅に減少しましたが、推定結核死亡者数はおよそ 150万人と、前年比10万人余り増加して、2005年以 来初めて増加に転じたと報じました。世界的な新型コ ロナウイルス感染症のまん延は、結核にも大きな影響を及ぼしています。このような中で、厚生労働省、外務省、JICA、結核予防会、ストップ結核パートナーシップ日本から昨年8月に出された「改訂ストップ結核ジャパンアクションプラン」では、2025年までに人口10万対7を目指すとする新たな中長期目標を示しました。

新型コロナウイルス感染症はオミクロン変異株のまん延による第6波を迎えていますが、そのような中で行われる第73回結核予防全国大会が、ポストコロナも視野に入れて、私たちがこれから進むべき課題を明らかにする場になることを願っております。昨年初めて試みたリモートによる全国大会は、参加者が全国から集まって直接顔を会わせることができなかった反面、普段よりもたくさんの皆様の参加を得ることができました。今年も、オンラインならではの長所を最大限生かした全国大会にしたいと思います。どうかよろしくお願いします。

Contents

■メッセージ

第73回結核予防全国大会のリモート開催に当たって

为70日相区1的王自八五000年 1 所催化 176		
	工藤翔二	1
第73 回結核予防全国大会		
●第73回結核予防全国大会研鑽集会	加藤誠也	2
●第73 回結核予防全国大会		
結核予防会全国支部長会議 (オンライン会議)	•••••	3
●第25回秩父宮妃記念結核予防功労賞受賞者		4
ずいひつ		
JATA災害時支援協力者研修5年を振り返る	宮﨑賢哉	5
世界の結核研究の動向 (27)		
次世代シークエンサーの動向と結核研究 土	:方美奈子	6
世界の結核事情 (31)		
結核終息に向けたWHO西太平洋地域の		
新たな行動枠組みについて	森下福史	8
結核対策活動紹介		
大分市における結核地域連携パスを用いた		
結核患者支援の取り組みについて	森山慶子]	10
TBアーカイブだより (2022年3月)		
利用されているTBアーカイブ資料(2)	佐藤和美]	2

■第80回日本公衆衛生学会総会・自由集会

結核集団発生の対策に関する自由集会に参加して

山口亮……14

■第10回日本公衆衛生看護学会学術集会(大阪) に参加して

座間智子……15

■結核予防婦人会オンラインスタディツアー 2021 開催報告

永田容子……16

▽予防会だより・シールだより

- ○令和3年度ブロック会議の開催結果報告 …… 3
- ○第52回肺の健康世界会議の

複十字シールコンテストで3位に入賞しました …… 3

○清瀬市郷土博物館テーマ展示「結核療養と清瀬」 香西真弓……17

○令和4年度(2022年度)

「結核予防週間」標語を募集します

○令和3年度第2回複十字シール運動 担当者オンライン会議 佐藤奈津江……19

- ○複十字シール募金 さまざまな募金方法
- ○きよせ結核療養文学ガイド ブンガくんと文学散歩

.....18

第73回結核予防全国大会研鑽集会

結核研究所 所長 加藤 誠也

2020年の結核患者発生動向調査によると、新登録 患者数は12,739人、罹患率は人口10万対10.1となり ました。これには新型コロナウイルス感染症(以下、 COVID-19)のまん延による患者発見の停滞が一部関与 していると考えられますが、一方ではCOVID-19の対 策として人々が守っている三密を防ぐ生活スタイルに よって、結核についても新規感染が減少して、罹患率 低下に寄与している可能性もあります。2016年に改定 された「結核に関する特定感染症予防指針」(以下「予 防指針」)において設定された目標である結核低まん延 化の達成が間近になっていることが実感できます。

2021年8月に改訂・公表された「ストップ結核ジャ パンアクションプラン」では、罹患率の低下速度を 年7.5%として、2025年までに罹患率を人口十万対7と する目標が設定されました。また、今後予定されてい る「予防指針」の見直しにおいて、アクションプラン に掲げられたこの目標が議論の軸になると考えられる ことから、研鑽集会テーマを「低まん延 新たな目標 に向かって~2025年罹患率7を目指して」としました。 COVID-19のまん延は変異株のまん延により、本稿執筆 時には先行きが見えない状況になっていますが、対策 現場で尽力されている皆様や日々の生活でご苦労をさ れている国民の努力のおかげで、この研鑽集会が開催 される頃には少しでも平常に近づいていることを願い つつ、ポストコロナを見据えた結核対策の新たな目標 に向かって、貴重なご講演と質疑を元に、結核の流行 を終焉へと向かうための方向を確認する場となること を期待したいと思います。

1. 基調講演

「2025年までに罹患率7を目指して」

ストップ結核パートナーシップ日本代表理事 結核予防会評議員会会長 森 亨

ストップ結核ジャパンアクションプランの改定版の 策定に尽力された森先生から、その概要について解説 していただきます。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

①「新型コロナウイルス感染症の流行の現状とこれ から」

川崎市健康安全研究所所長 岡部信彦 日本のCOVID-19対策の中心で尽力されている岡部 先生に、まん延状況やその影響を概観していただき、 新しい感染症対策について議論していただく予定で す。

②「国内結核対策の取り組むべき課題 - 保健所における結核対策から考える - 」

大阪府茨木保健所所長 永井仁美

COVID-19のまん延の中で保健所における結核対策がどのように行われていたか、さらにIT技術の対策への活用など新しい動きも含めて現場の立場からお話しいただきます。

- ③「双方向性に見た日本と世界・アジアの結核対策
- 低まん延化に向けて私たちに期待されること 」 結核予防会国際部付部長 小野崎郁史

「アクションプラン」にある世界の結核と日本の結核を進めるために、これらを双方向性に見た視点から コロナ禍の中で進んだデジタル技術や新しい技術革新 などをお話しいただきます。

④「コロナ禍における婦人会活動報告 その2」

全国結核予防婦人団体連絡協議会事務局 辻知子 令和3年度の活動実績を踏まえて、新しい知識を常 識に変えていくために婦人会ができる活動を含めてお 話いただきます。

最後に、厚生労働省健康局結核感染症課課長の江浪武志先生(調整中)に特別発言をお願いしております。 COVID-19の流行で進んだWEB会議やシステムの見直し、人々の行動変容などコロナの経験をどう新しい結核対策に生かしていくのか、様々な立場の方々からのご発表を通して、現場での対策や対応の示唆になることを願っています。座長は、結核研究所副所長の慶長直人が務めます。



第73回結核予防全国大会

結核予防会全国支部長会議(オンライン会議) 日時 令和4年3月8日(火)11時~12時

今回は「10年後の健診を展望する」というテーマ でシンポジウムを行います。

座長は結核予防会総合健診推進センター所長の宮 崎滋さん,シンポジストに結核予防会岩手県支部(岩 手県予防医学協会)専務理事の武内健一さん,日本 総合健診医学会副理事長(関東労災病院臨床検査科・ 輸血部部長)の林務さん,日本CT 検診学会前理事長 (日立健康管理センター副センター長)の中川徹さ んをお迎えし、それぞれ専門家の視点で将来の健診、 健診事業のあり方について意見交換をして頂きます。

結核予防会のみならず、全国の健診事業関係者の ご視聴をお待ちします。 **→**

令和3年度ブロック会議の開催結果報告

【関東・甲信越ブロック】

日 程:11月12日(金)

場 所:埼玉県(オンライン開催)

出席者:埼玉, 茨城, 栃木, 群馬, 千葉, 東京,

神奈川, 山梨, 長野, 新潟, 本部

【東海・北陸ブロック】

日 程:11月25日(木)

場 所:静岡県(書面開催)

出席者:静岡,石川,富山,福井,三重,愛知,岐阜,

本部

【近畿ブロック】

日 程:11月10日(水)

場 所:和歌山県(オンライン開催)

出席者:和歌山, 滋賀, 京都, 大阪, 兵庫, 本部

【中国・四国ブロック】

日 程:11月19日(金)

場 所:徳島県(オンライン開催)

出席者:徳島,鳥取,島根,岡山,広島,山口,香川,

愛媛, 高知, 本部

【九州・沖縄ブロック】

日 程:8月26日(木)

場 所:熊本県(オンライン開催)

出席者:熊本,福岡,佐賀,長崎,大分,宮崎,

鹿児島, 沖縄, 本部

※東北・北海道ブロックは開催を中止しました。

第52回肺の健康世界会議の複十字シールコンテストで3位に入賞しました

第52回肺の健康世界会議にて複十字シールコンテストが開催されました。順位はオンライン投票で決定され、当会の複十字シールは3位に入賞しました。1位は台湾、2位は韓国の複十字シールでした。ご投票くださった皆様、ありがとうございました!



3位入賞の賞状

第25回秩父宮妃記念結核予防功労賞受賞者

秩父宮妃記念結核予防功労賞は、結核予防会名誉総裁秩父宮妃殿下から賜りましたご遺贈金を原資として設立されました。この賞は、結核予防に大きな功績のあった個人、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秩父宮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。

世界賞

Mao Tan Eang



マオ・タン・イエン氏は2001年から約20年間カンボジア国立結核対策センターの所長を務め、ポル・ポト政権以来、荒廃していた同国の結核対策の改善にリーダーシップを発揮した。DOTSをヘルスセンターレベルまで拡大することにより結核減少に尽力し、その結果2021年にはカンボジアはWHOの結核高負担国リストから除外されることとなった。その間、2度の全国結核有病率調査を実施するなど、根拠に基づく結核対策を実践した。国際的にはWHOのグローバル戦略・技術諮問委員などを歴任し、カンボジアでの経験を元に世界の結核対策に関する政策立案、ガイドラインの策定に貢献した。

事業功労賞・個人

小川 賢二



公立陶生病院、名古屋大学病院を経て県内の結核医療の中枢を担う国立病院機構東名古屋病院にて副院長を歴任。日本結核・非結核性抗酸菌症学会では、理事・代議員・ホームページ委員会委員長・非結核性抗酸菌症対策委員会委員長・学会賞選考委員会委員長等を歴任。また、同学会の総会学術講演会・地方学会において学会長にも就任。学術分野においては国際的に著名な学術誌に多数研究発表を行い、結核の学術的発展を牽引。名古屋市の感染症診査協議会結核部会では部会長を務め、名古屋市結核対策指針策定時に学識者として助言を行う等、公衆保健活動の推進にも貢献した。

保健看護功労賞

かりぐち かおる 川口 薫 保健師



熊本県に入庁後,29年間熊本県内の保健所で地区担 当保健師として,結核患者とその家族に対する家庭訪 問や健診等,結核対策業務に長年携わってきた。保健 所では現任教育を担当し,若手保健師の教育に貢献し た。外国出生結核患者による国内感染拡大防止に向け, 技能実習生を受け入れる事業所向け媒体「外国人労働 者の雇用主・監理団体の方々向け結核パンフレット」 の作成及び,事業所を対象とした研修会の開催等を行 うなど,結核のまん延防止に寄与した。熊本県の保健 師業務の向上と関係機関との連携を目指すこれらの活 動は県内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。

福島喜代康



長崎県において呼吸器内科医として活動する中で、特に結核患者の診療に長年尽力し、結核に関する研究にも力を注いでいる。結核罹患率が高い本県の状況改善のため、結核早期発見のための地域での研究会の定期的な実施や呼吸器内科の後進の教育等に努め、結核患者の早期発見につながっている。保健所の結核対策にも協力を惜しまず、コホート検討会やDOTSカンファ等、福島医師が中心となって圏域内で始めた対策は県内に広がる動因となった。全国に先がけて体制を整えたQFT検査は、保健所での健診にとどまらず地域の医療・介護現場での結核対策に生かされ、その有用性と活用法は国内に広く普及した。

ずいひつ

JATA災害時支援協力者研修5年を振り返る

災害支援・防災教育コーディネーター
社会福祉士 宮崎 賢哉

結核予防会(以下「JATA」)災害時支援協力者研修 は本年度で5年目を迎えた。2017年の第1期から同研修 で講師を担当させていただいた経緯から本研修を振り返 りたい。

2017年6月, 某市社会福祉協議会主催の災害ボランティアセンタースタッフ養成講座終了後, 受講生から声をかけられた。「うちの組織でも災害支援に関する研修ができないか, 相談させてほしい」。JATA大規模災害対策委員会で事務局を務める佐藤利光氏との出会いであった。

早々に佐藤氏から連絡を受け、本部にて打ち合わせを 重ねた。「大規模災害時における支援活動基本計画」を はじめ、東北地方太平洋沖地震(2011)や平成28年熊 本地震(2016)における対応等について話を聞き、支援 実績と広範なネットワークを持つ団体における支援活動 研修とはどのようにあるべきか、模索を進めていった。 佐藤氏の災害対応や災害支援に対する情熱と、舌鋒鋭く 現状や課題について切り込む姿勢に、少なからずプレッシャーを感じたことを覚えている。

2017年12月「支援協力者の心構えと実務及び受け入れ側の準備について」をテーマに第1期を開催することとなった。主な内容として「災害と防災対策の基本~支援協力者の心構え~」、「各支部情報交換」、「災害時の意思決定とコミュニケーション」、「災害時支援協力者派遣シミュレーション」を一日かけて実施した。災害と防災対策、組織的な支援についての基本を確認しつつ、被災地支援で欠かせないコミュニケーションや連携のあり方を演習形式で考えていただいた。東北や九州など直近の被災県を含め全国各地から支部職員の方々が参加され、熱心な議論が進められており、講師としても学びの多い機会となった。続く第2期は2018年11月に第1期に準じたプログラムで実施した。

2019年10月に実施した第3期では第1期. 第2期を踏

まえ、より地域や地元に密着した支援が行えるように避難所運営・支援にテーマを変えた。主な内容として「災害対応サイクルで考える避難所運営の実際」、「各支部災害発生時対応についての情報交換」、「災害トイレワークショップ」、「避難所運営ゲーム(HUG)」を実施した。災害トイレは実際に避難所でも使用されたダンボールを用いたトイレ作成などを実技形式で行うことで、これまでの研修以上に実感を伴った内容であった。避難所における衛生管理などはJATA災害時支援協力者にとって不可欠な視点でもあり、今後も継続していければと思っていたところ、新型コロナウイルス感染症による影響が本研修にも及ぶこととなる。

2020年11月に実施した第4期は感染症拡大を受け Zoomを用いたオンライン形式となった。「避難所における感染症対策」をテーマとして、具体的な課題を取り上げ、ブレイクアウトルーム(グループ)に分かれて対策 や対応についてディスカッションしていただいた。

そして東日本大震災発生から10年となる2021年11月に実施した第5期も引き続きオンラインとなった。「体験を教訓へ」をテーマとして北海道支部、宮城県支部の方々からそれぞれの被災や支援の体験をお話いただき、個々の体験をこれからの災害支援につなげる教訓となるような研修とした。

忘災から防災へ~知る・備える・行動する~

この5年の間にも平成30年7月豪雨をはじめ各地で自然災害が相次ぎ、今後は巨大地震の発生も懸念される。日々、災害のことばかり考えていることはできない。ときには「災害を忘れる」ことも必要であろう。しかし「災害を防ぐ、減らす」努力まで忘れてはならない。研修等を通じ災害や防災について「知る・備える・行動する」ことが求められている。

世界の結核研究の動向(27)

次世代シークエンサーの動向と結核研究

結核研究所

生体防御部長 十方 美奈子

遺伝情報とシークエンサー

ヒトや結核菌のゲノムDNAの塩基配列(A, T, G, Cの並び)は、遺伝情報を保持している。結核菌ゲノムは、約440万個の塩基の並びから成る環状の2本鎖DNAで、細菌が分裂する時にゲノムDNAも複製されて受け継がれていく。DNA複製は写し間違えのないように工夫されているが、稀にミスが起きて塩基配列が変化することがあり、これが変異である。ゲノムDNAの違いを検出することで、結核菌か非結核性抗酸菌かの見分けや、北京型などの結核菌の遺伝系統の判断ができ、結核菌ゲノム配列の変異パターンを解析することで、分子疫学調査や薬剤耐性検査も行われる。

この塩基配列そのものを直接読み取る装置がシークエンサーで、最初の自動DNAシークエンサーが市販されたのは1986年である。第一世代とも呼ばれるサンガー法によるキャピラリーシークエンサーを用いた場合、30億塩基もあるヒトゲノムの塩基配列を決定するには年単位の時間と億単位の費用が必要だったが、2007年に塩基配列大量並列読み取り装置である「次世代シークエンサー(next-generation sequencer、NGS)」が登場し、大量の塩基配列データを高速・安価に得られるようになった1)2)。2021年にはヒトゲノムは、2日間のシークエンス、1人あたり十万円近くの費用で解析できるようになっている3。本稿では、世界の結核研究で非常に重要なツールとなっているNGSとさらに新しいシークエンサーの仕組みと使われ方について特徴をまとめる。

ショートリード・シークエンサー

DNAの複製時、元のDNA鎖を鋳型にして、Aに対してはT、同様にT→A、G→C、C→Gのルールで新しいDNA鎖が合成され、相補鎖と呼ばれる。イルミナ社のNGSでは、蛍光発光する塩基を用いて相補鎖を合成させ、1塩基ずつ色を読み取って塩基配列を決めるが、その過程には様々な工夫がある。まず数百塩基程度の長さにしたDNAをガラス板(フローセル)に貼り付け、DNAをフローセル上で増幅させて同じ配列を持つDNAの集合体(クラスター)を形成させる(図A)。クラスターの数は、NGSの機種によって400万から200億までの幅があ

り、これが各機種のデータ出力の違いとなる。クラスターの数だけ、同時並列で塩基配列(リード)を得ることができるが、最長でも600塩基までという長さの制限がある。大量の配列データの解析を行うにはコンピューター技術が不可欠で、コンピューターによって検体と標準ゲノムの塩基配列の違いを検出したり、リードをつなぎ合わせてゲノム全体を明らかにするなどの情報解析分野をバイオインフォマティクスと呼び、この解析技術の発展がNGSを支えている。配列解析の場合、短いリード配列で同じ場所が何回もシークエンスされていることで、正確な配列を決定することができる。

NGSのもう一つの強みは、大量の短いDNA断片の塩基配列を決定するので、ある配列が元のサンプルに何本あったか、という数の情報を得ることができることにある。例えば、結核患者の血液中のRNAをDNAに変換してNGSでシークエンスすれば、どのような種類のRNAの量が患者検体で多いのか検討することができ、バイオマーカー探索が行える。別の例としては、様々な細菌を含むサンプルから抽出したDNAを断片化してシークエンスすることで、どのような種類の細菌がどのような割合で含まれていたかを推定することもできる。NGSから非常に多彩なアプリケーションが生まれ、様々な研究分野で使われている。

一方で、イルミナ社のNGSの弱点はリードが短いことであり、例えば、結核菌ゲノム解析の場合、IS6110やVNTR、あるいはPE/PPE遺伝子内などの繰り返し配列は、数百塩基程度の断片では正確な解析が困難な場合が多く、また、ショートリードのデータから1本に環状化させた完全長ゲノム配列の決定をすることもできない。

ロングリード・シークエンサー

イルミナ型のNGSがショートリード・シークエンサーと呼ばれるのに対し、長い塩基配列を決定できるロングリード・シークエンサーが次に登場してきた⁴⁾。第3世代シークエンサーと呼ばれることもある。

Oxford Nanopore Technologies社が提供するロングリード・シークエンサーは、ナノポアというタンパク質でできた小さい穴が人工膜に埋め込まれており、穴にDNA

分子を通す時に塩基の種類の違いにより生じるイオン 電流の変化によって、DNAの配列を解析する(図B)。 電流値から塩基配列への変換には機械学習の手法が使 われる。市販された当初は、手のひらに乗るサイズの MinIONという機種をUSB接続でパソコンにつなぎ、ど こでもシークエンスできる新規性が大きな注目を集めた が、現在は高データ出力の大型機種もある。純度の高 い、切断されてないDNAが抽出できれば、DNA分子の 長さに応じて長い配列データを得ることができる。増幅 などの過程を全く含まない、抽出されたままのDNAを ナノポアに通せば、メチル化などの修飾状態も解析でき、 さらにRNAを直接シークエンスすることも可能である。 弱点は、シークエンスの精度がやや劣ることで、特にホ モポリマーと呼ばれる同じ塩基の並びが苦手で、結核菌 ゲノム研究では、多くの場合、イルミナの短いが正確な リード配列とあわせて完全長ゲノム配列の決定に使われ ている。しかし、新製品の開発で精度は年々改善されて きている。

もう一つのロングリード・シークエンサーは、Pacific Biosciences 社が提供する PacBioで、一分子リアルタイム シークエンスという技術を用いている。イルミナのシー クエンサーが、クラスター形成過程でDNAを増幅して 蛍光を検出するのに対し、PacBioの技術では、1分子の DNAの相補鎖合成時, 取り込まれる瞬間の塩基を蛍光発 光させて検出する (図C)。数十キロ塩基長のDNA断片 のシークエンスができ、また、DNA修飾の検出もできる。 さらに近年開発されたHiFiリードは、2本鎖DNAを環状 のシークエンス鋳型にすることで、1分子のDNAを回転

させて何度も読み続け、そのコンセンサス配列を得るこ とで、各リード配列のエラーが修正され、このリードを さらに多数解析することで、長さと高い正確性を兼ね備 えた方法となっている。

ヒトゲノムには、まだ配列解析ができていないリピー ト配列領域が数多く残っており、ロングリードによる解 析で次々にリピート配列と疾患との関連が明らかになっ てきている⁵⁾。結核菌研究においても、ロングリードを 用いて得られた完全長ゲノム配列が持つ情報は、参照配 列へのショートリードのマッピングで解析されるゲノム 情報より多く、リピート配列も含めて解析できるように なるため、さらに結核菌ゲノムの知見が深まることが期 待されている。

シークエンサーと塩基配列解析の今後

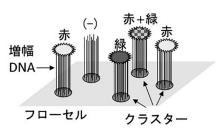
シークエンサーの技術革新により、ヒト・病原体のゲ ノム解析、RNA発現解析、エピゲノム解析など、塩基配 列から得られる情報は多岐にわたり、様々な疾病に関す る新しい知見が得られてきた。本稿では2022年執筆時点 のシークエンサーの基礎知識をまとめたが、これがあっ と言う間に古くて役立たない知識になるくらい、シーク エンサーの技術革新のスピードは速いものであり、おそ らく今の予想を超える次のシークエンサーが登場する日 も、そう遠くないのではないかと考えられる。

参考文献:

- Shendure J, et al. Nature 550:345-353, 2017. 1)
- Metzker ML. Nat Rev Genet 11:31-46, 2010.
- www.genome.gov/sequencingcostsdata 3)
- Logsdon GA. et al. Nat Rev Genet 21:597-614. 2020. Depienne C, et al. Am J Hum Genet 108:764-785, 2021.

図 A イルミナ

合成サイクルごとに蛍光検出



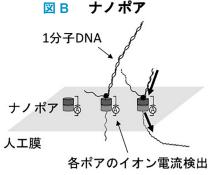
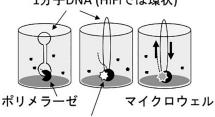


図 C パックバイオ

1分子DNA (HiFiでは環状)



塩基の蛍光発光を検出

代表的なシークエンサーの仕組み

結核終息に向けた WHO 西太平洋地域の新たな行動枠組みについて

世界保健機関西太平洋地域事務局

テクニカルオフィサー (結核・ハンセン病) 森下 福史

はじめに

2021年10月,第72回世界保健機関,西太平洋地域委員会が兵庫県姫路市にて開催され,結核終息に向けた新たな地域行動枠組み(Western Pacific Regional Framework to End TB, 2021-2030)が加盟国によって採択されました。この地域行動枠組みはグローバルな結核戦略を地域の実情に合わせて具体的な行動指針に落とし込んだものです。行動枠組み自体には基本原則や運用様式などいくつかの要素がありますが、その中でも枠組みの骨格となる行動領域について、地域の結核の状況と合わせてご紹介させて頂きます。

西太平洋地域の多様性

日本を含むWHO西太平洋地域は37の国・地域から 構成されています。人口規模も経済規模も異なる国々 がアジア大洋州の広大な地域に点在し、そこに約19 億人もの人々が暮らしています。地域の推定結核罹患 率は減少傾向にありますが、その減少率は極めて低く、 このままのペースでは結核を終息させるには100年以 上かかると推計されています。地域内で結核患者が報 告されていない国は、大洋州島嶼国の数カ国のみで、 多くの国で結核は依然として公衆衛生上の課題です。 とりわけ、中国、フィリピン、ベトナム、カンボジア、 パプアニューギニア、モンゴルでは根強く蔓延してお り、マレーシア、韓国、日本でも毎年1万人以上の新 規患者が報告されています。また、人口比の罹患率が 高く、依然として若年層の結核も多いキリバスやマー シャル諸島、外国人の結核が大部分を占めるオースト ラリアやニュージーランド、高齢者の結核が多くを占 める日本や韓国など、国によって疫学的な特徴は様々 で、抱える課題やその対策も異なります。その為、高 蔓延国から低蔓延国までが活用できる包括的な行動枠 組みを作る必要がありました。

西太平洋地域の三つの転換期

一方, 西太平洋地域は長期的にみて人口的, 疫学的, 経済的な転換期を迎えており, 各国に共通する新たな課題も抱えています。西太平洋地域では, 他の地域

と比べて例を見ないほど急速な高齢化が進んでおり、2050年には4人に1人が65歳以上の高齢者になると予測されています。それに伴い、高齢者の結核対策を重点的に強化していく必要が高まっています。また、疾病構造も大きな変化を遂げており、死亡原因は感染性疾患や栄養障害、周産期の死亡から非感染性疾患へ移行しています。2040年までには、多くの国で非感染性疾患による死亡者数が全死亡の8割を超えることが予測され、それに伴い結核の危険因子や合併症のマネジメントの重要性が増してきます。さらに地域の経済は今後も発展することが見込まれており、国の結核対策に掛ける予算や都市部における結核対策のあり方についても課題が指摘されています。新たな地域行動枠組みは、これらの三つの転換期がもたらす地域共通の課題にもスポットを当てています。

四つの課題と行動指針

新たな枠組みは、地域の課題を(1)結核分野の課題(2)結核分野を超えた保健分野の課題(3)保健分野を超えた課題(4)ガバナンスの課題、の四つのカテゴリーに区分して、各課題に必要な行動指針を提示しています。

(1) 結核分野の課題では、疾病対策に不可欠な予防・診断・治療といった医療サービスと、積極的疫学調査や患者登録といった公衆衛生サービスに関する指針が提示されています。具体的には、未発見・未治療の患者を減らす為には科学的根拠に基づいた効果的なスクリーニング・健診の拡充が必要です。また、正確な診断や薬剤耐性結核の早期発見・治療の為には、迅速分子検査や薬剤感受性検査のさらなる拡大が求められます。治療面では、通院治療を充実させて患者負担を減らし、コミュニティや家庭の協力を得て患者中心のケアをデザインすることが推奨されます。また、薬剤・レジメンの安全性の担保、副作用のモニタリング・マネジメントの強化、個々の患者のニーズに合わせた服薬支援・心理的支援の提供、緩和・終末期ケアや後遺症に対するケアの導入・連携を図ることも重要な施策です。予防対策の面では、特に潜在性結

核感染者に対する発病予防治療の拡大が、多くの国で喫緊の課題となっています。また、官民協力体制の強化により、医療アクセスの向上や届出体制の整備・遵守が一部の国では重要な課題です。

- (2) 結核分野を超えた保健分野の課題では、保健シ ステムの強化、他の保健分野との連携、研究・イノベー ションの推進、コミュニティや市民社会の参画に関する行 動指針が提示されています。とりわけ、結核対策の推進 を通じてユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) の実 現を目指すことが強く推奨されています。財源・人材・イ ンフラ等の医療資源の確保や必要な法整備を行い、質の 高い医療を効率的かつ公平に提供することは、保健医 療分野全体の課題です。日本では1950年代~60年代に 国をあげて結核対策に取り組み、UHCの骨格となる医療 のアクセス・質、患者の経済的保護を確立したという経 験があり、多くの国が日本のモデルに着目しています。こ のようなシステムづくりの一環として、栄養改善、HIV対 策, 非感染性疾患, 精神保健, タバコ対策, 母子保健 など、他の保健分野と連携して結核の危険因子や合併症 に対応できる仕組みづくりも必要とされています。
- (3) 保健分野を超えた課題では、社会保障の整備や結核の社会的要因の是正に向けた行動指針が示されています。多くの結核患者は、通院にかかる交通費や宿泊費(非医療費)や病欠で失われた収入(間接費)が原因で経済的困窮に陥っており、医療費を公費負担で賄うだけでは患者を経済的困窮から守れないということが、近年の調査で明らかになっています。結核によって仕事を失うことがないよう、充実した社会保障・雇用保障を提供できるよう、他のセクターと政策対話を充実させていくことが推奨されます。また、社会保障の議論だけでなく、結核の社会的要因である貧困、経済格差、移民、食糧危機、健康教育など、保健セクターのみでは対応できない問題に取り組むために、マルチセクターアプローチの推進がより一層求められます。
- (4) ガバナンスの課題では、結核対策を推進する上で必要とされる政府の包括的なマネジメントと説明責任

に関する行動指針が提示されています。多くの高蔓延国では国の結核戦略を実施するための資金が不足しており、資金の大部分は国外ドナーの支援で成り立っています。今後これらの国では、経済発展に合わせて国内資金の割合を漸進的に増強し、国内財源で賄われるべき必要不可欠な結核対策機能を特定して、自立した結核財政へと移行することが大きな課題です。さらに、自然災害が頻発する西太平洋地域においては、結核対策の緊急時対応策を用意しておくことも重要です。昨今のCOVID-19の流行でも、緊急時における結核対策のあり方が世界中で模索され、いくつものイノベーションが生まれています。過去の経験・知見をもとに対応策を検討して将来の課題に備えることも政府のガバナンスの一環として期待されています。

おわりに

新たな行動枠組みには、以前の枠組みと異なる特徴があります。まず、課題を行動主体ごとに分けて、結核分野や保健分野を超えた行動指針をより具体的に提示している点です。これによって他分野・セクターとの協調を促す啓発的な役割を果たすことが期待されています。また、未来のあるべき姿から、そこへ到達するために現在の施策を考えるバックキャスティング(Backcasting)という手法を取り入れて課題を分析しています。将来、結核の流行が抑制された後も、適切に結核の診断と治療が維持される「持続可能な仕組みづくり」を重視している点も大きな特徴と言えます。

2030年までの結核終焉の目標まであと9年。新たな行動枠組みを道標として、西太平洋地域の国々が一体となって対策を推進していくことが強く求められています。高齢者や都市部の結核対策などにおいて既に多くの経験を有している日本は、これらの分野のおいて課題先進国と評されています。蓄積されたノウハウを世界に発信して、他国の結核対策の強化に貢献していくことが日本の役割として期待されています。

結核対策 活動紹介

大分市における結核地域連携パスを用いた 結核患者支援の取り組みについて

大分市保健所保健予防課 感染症対策担当班 森山 慶子

大分県では、令和2年度より大分市を含めた県内の 全保健所において結核地域連携パスの運用に取り組ん でいる。

今回は、当保健所における結核地域連携パスを活用 した事例と患者支援の実際について報告する。

大分市の結核患者の状況

人口: 477,618人(令和3年11月末)

高齢化率:27.9%

	令和元年	令和2年			
新登録者数 (罹患率)	43人 (9.0)	32人(6.7)			
喀痰塗抹陽性率	37.2%	46.9%			
65 歳以上の割合	67.4%	87.5%			

結核地域連携パスの概要

目的

結核患者が住み慣れた地域で結核治療を適切に継続できるよう、結核拠点病院(独立行政法人国立病院機構西別府病院)と協働で、地域の医療機関等とよりスムーズな連携を図るためのツールとして結核地域連携パスを活用し、結核患者の治療完遂を支援する。また、地域の医療機関においても、結核における良質かつ適切な医療が継続されることを目的とする。

令和2年度から本格運用開始(令和元年度は試行運用)

対象者

- ●結核拠点病院から地域の医療機関に結核医療が移 行する患者。
- ●結核拠点病院で結核治療中の患者のうち,他疾患により複数の医療機関と情報共有が必要な患者。

結核地域連携パス内容

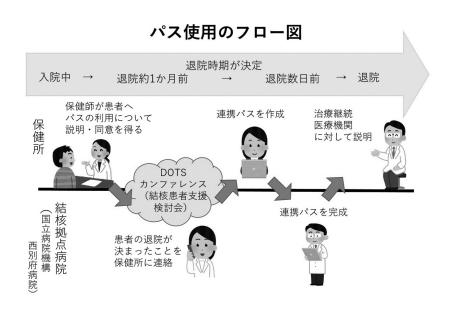
治療経過,服薬状況,菌検査や薬剤感受性検査結果, 今後の治療方針や検査予定等記載。

作成から活用までの流れ

①保健所から入院患者や家族へ結核地域連携パスの 説明を行い、作成の同意を得る。②毎月1回結核拠点 病院と各保健所が集まり、DOTSカンファレンス(結 核患者支援検討会)を実施。結核拠点病院退院後の治 療先やDOTS支援の方法を検討。③退院が決まったら 結核拠点病院から管轄保健所へ連絡。④保健所が結核 地域連携パスを作成し、結核拠点病院へ送付。⑤結核 拠点病院が情報を追記し完成。⑥保健所保健師が治療 継続する医療機関等へ伺い、地域連携パスを用いてこ れまでの治療状況や今後の治療の説明を行う。

結核地域連携パス活用の実際

令和元年度は試行運用のため2名のみ実施。令和2年度は、結核拠点病院で入院治療した患者10名に対して、9か所の医療機関と3か所の高齢者施設へ結核



地域連携パスを活用。

事例①80代男性,肺結核(G3号,TB-PCR(+),bⅢ3)。もともと病院嫌いで体調不良時のみ近医のA医療機関を受診していた。体調不良がありA医療機関受診後,結核疑いがあるということで呼吸器内科のあるB医療機関へ紹介され肺結核と診断。結核拠点病院で入院治療後は、身近なA医療機関での治療継続の希望があった。退院調整時はA医療機関より対応可能との返事であったが、結核地域連携パスを用いての説明後「呼吸器内科ではないため、自己喀出できない患者の採痰や画像評価が困難。呼吸器内科での治療をお願いしたい」との意向があり、治療先を再度検討することになった。結果としては、結核診断をしたB医療機関での治療継続が決定し、結核地域連携パスの内容通り治療や検査を実施することができた。最終的には内服終了時の痰検査も確認でき治療成績「治癒」で終了した。

事例②80代女性,肺結核(G2号,TB-PCR(+),b II 3)。 心不全のためC医療機関に定期通院中,経過観察時の 胸部X線検査で浸潤影があり、呼吸器内科のあるD医 療機関を紹介され肺結核と診断。結核拠点病院で入院 治療し、退院後は以前入院歴のあるE医療機関(呼吸 器内科なし)での治療希望があったため、結核地域連 携パスをE医療機関の医師及び外来看護師へ説明。ま た、結核地域連携パスと合わせて大分県結核診療支援 センターにも相談ができることを伝え、最終的に治療 成績「治癒」で終了できた。患者が治療終了後に自宅から施設へ入所する際には、保健師が地域連携パスを用いて治療経過や内服終了後の管理検診を説明し、施 設担当者の理解が得られた。

活用後のアンケート結果

医療機関からは、「治療中に必要な検査の計画が立てやすかった。検査予定時期に保健所から連絡がありよかった。」等の意見をいただいたが、「副作用出現時や内服困難時の対応等、主治医だけで判断できない場合の対応をどうすればよいか」等の意見もあった。

結核地域連携パスの効果

- ◆保健師自身が治療経過や今後の治療予定をしっかり 理解でき、患者や家族への説明がより詳しくできる ようになった。
- ◆結核地域連携パスの説明を主治医に会って説明することで、その後の治療状況や検査の実施状況をこれまでよりもスムーズに確認することができるようになった。特に痰検査の実施については、検査の必要性を理解していただいたことで協力が得やすくなり、治療成績の向上につながった。
- ◆治療継続について結核拠点病院と地域の医療機関が 連携していると理解できたことで患者・家族の安心 感につながった。
- ◆入院中の治療経過や結核拠点病院の医師が計画した 治療予定を確認することで退院後も一貫した治療継

結核地域連携パス

	治療中の性経1										_		_							
既	6					年	99	救	f± 9	1	佳	B								
ß.	-8					基础自	文 恋													
X.	R D		R R C			治療終了(3				25 3	- 8		民士 3					· 健·維·K保存		
	3	0	0	- 8	\$	- 8	0		3	- 9		0	- 0	0	- 8	- 3	- 0	0	- 3	8
	(2 b 0										-								_	_
	株金材料 建	_	_	_		_	_	_		_	-		_	_		_			_	-
N.	9 8	_	_	_	_	_	_	_			+		_	_	_	_		_		-
R	4 6 7	_	_		_	_	_	_			+		_	_		_				_
	10 0	_	1 5 85 95 9	R MITT	T. O. Physical	2(4(f) #	EW-ARM	_	_	_	_		_	_	_	_		_	_	_
	果似齿类性	JAN	P#(0.2)	INFC 0		St. No.	PZA	SM		CB	Т.	NFX	124		TH	PAS	CS	1 6	VM .	
										_	_									
	1 11 11 11 11	r: ▼食款不遵	マ塩気・塩セ	▲左移(全市	(2) 公主等(5)	新) 白条熱 C	の発力感 〇級	力位常 ◆録1	的森 ●計2日	S SELLIF	**	の物 減は	成活作 於 新	透作 中:中止	B:BT 5	少量開閉 -	7×	1 44 - E II	T 174 E 16	T 16- 104
2	8/8	197196	A2713K	47/13K	4775BC	17719K	97/13K	- 17/1 X	87719K	F7751	-	10771X	1197100	147/19K	107/138	157/196	10771SC	1977130	USAR	1077190
×	991 (D)										\equiv									
RE	PZA GI	_	_	_		_	_	_			-		_	_		_	_		_	-
											\pm									
ž.	ta di										-									
20	0	_	_	-	_	_	-	_	_	_	$^{+}$		_	_		_			_	-
	0										_									
	e 8 M c					_	_	_			-	_		_		_				_
0	- DIA SERVICA	180/Fx:	クボックスがリ	66712, B1	・検査を実施し ・1・声音	てください。実行	を欲は、DICタ が月後	エックピを入れ	マください。の	1 (E/22)		東海、〇2 10ヶ月後	第22番に1日	実施、D4個は 137月前	年週1回来的) 139月後	147 8 0	150 A B	167月数	107 Rit	100 8 0
	TREAD DELICES	0000	00			- 0			- 0	0	\top	D			0	D		0	0	- 0
76	血液核型	nnnn	nn	п	п	-	-	-	- 0	- 0	$^{-}$	п		- 0	- 0			- 0	0	0
	MULTIPLEMENT			0	-	-	0	-	-	0	+	-	-	0	-		0	-	-	0
=						_		_		- 0	-					_	- 0			-
R	NEGOTHER.	_				_	0				-			0		_				- 0
	ton			O()	O()	D()	D()	O()	D()	D()	0		O()	D()	D()	D()	O()	D()	D;)	D()
2		製作用等	91.																	
中海	ONSTRUCT									(今後注意	L Marie	nua)								
8.1	2. 使用中扶的扶着																			
20	2 2 2		すでは他を持ち上級によず。 (計画については、(を他について)を終→) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																	
								862100												
	2.0.0	■血液性助肝療能・経験に血圧、環境質シー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・										et nove	Mark Cont	- BANESA	A-8-3-104-8-11	merwe wa	Dept. of the Belle	L. ST.		
	必要な状況	■新田エリウス部市県・・・・2~3ヶ月に1回の東京会会部、4、8下。 ■新田21後金・・・・日衛で名れば、2条件了前に支持をお願、4、8下。 ■その際										都定改立第37条の25の資金的受給や治療及び映象に関する第6条制については対象を照 素 原 原 ア - かたの2へ変更申請をして化さい。 ※ () に機能を誘する原								
										5.63	53616									
		DON'TH CONSTRUCTION OF THE PARTY.										次文 関係・QL								
			株型検査/管理技術は、基本的に保護所が実施します。(活動性で検索をする場合は、質用は無料となります。)									東部保健物の連合保健研が指案支援をおこないます								
		MENS:EE			務管師の保証の利用性等を考慮のよ、世間で実施する場合は以下を参考に実施をお願いします。								都直支援をは、下記がパーマイ 高度性							
		株容株会:常位 市合併の保計:	中央教育工作	101. MRT1		ル下を参考に実現	STREET,													
	2 度 刊 丁 获 2 章 2 独 章	株式株会:宮理 市営研の保証 お食物で発表:	の利便性等を申止 する場合は、保険	をおした。 の上、教師では 連邦となります。						44	No.				ian - Market I			ATT CALLS		
16	の度料了表 必要な検査 ageで表記のMagitamo	株型株会:管理 市営研の保証 が責任で発売 ¹ Sidmので表示	の利便性等を考え する機会は、規模 1年担保をに1日	10上、世界では 連用となります。 一・土を毎の様		ルアを参考に実施 取で来れば3ヶ月				48 20 52		89.11				SARSTAGES	入しますので何	IRCS#/		
- 14		構型検索/管理 用管師の保証 お食物で販売・ ご泊費料で使 ■検修エン・	の利便性等を申止 する場合は、保険	日の上、世紀で 選用となります。 -・・・ 世名研究機 曜名秋変						2/-01		##16 0801	必要与独自经营	いこついて、保健	京都長 が直文化					

結核地域連携パスの活用場面の例

- ✔治療開始時点からの治療状況、検査結果状況等の確認
- ✓ 今後の結核治療方針の確認
- ✓定期的に必要な検査内容の把握
- ✓治療中に問題が発生した際の結核拠点病院との連絡ツール
- ✓患者の服薬支援状況の把握
- ✓患者や家族等への今後の治療に関する説明ツール
- ✓ 結核治療終了後の経過観察期間、経過観察方法の確認

続ができる。

◆高齢者施設等関係者には、治療経過や必要な検査、 終了予定、治療終了後の管理のことを知っていただ くことで服薬支援や受診協力がより得やすくなった。

今後に向けて

患者が住み慣れた地域で結核治療を受けることができるようにするためにも、地域で結核治療が可能な医療機関を増やしていく必要があるが、現状としては結核治療に対する困難感を訴える医療機関もあり、退院後の治療先検討に時間がかかることがある。当保健所における結核地域連携パス活用事例では、今までよりも患者・家族や関係者とスムーズな連携を図ることができ、治療完遂につながっていると実感できた。アンケートからも医療機関で結核地域連携パスを活用していることが確認でき、地域の医療機関が結核治療への

理解を深めるための1つのツールとして有効活用していきたいと考える。また、令和2年度より大分県委託事業として「大分県結核診療支援センター」が開設され、地域の医療機関や結核患者収容モデル病床等に対して結核の検査や診断、治療等の相談支援を実施している。結核治療経験のない医療機関に対しては、結核医療への困難感を少しでも軽減するためにも、結核地域連携パスの活用だけではなく、大分県結核診療支援センターの協力を得ていきたいと考えている。

今後も結核患者の治療完遂を目指して結核拠点病院 である立行政法人国立病院機構西別府病院,大分県感 染症対策課とともに結核地域連携パスを用いた結核患 者支援を継続していきたい。

TB アーカイブだより(2022年3月)

利用されているTBアーカイブ資料(2)

結核研究所図書室 TBアーカイブ事務局 佐藤 和美

現代的な関心からアーカイブ資料を利用し、興味ある研究がなされていることは前号で報告させていただいた。それらについては、順次紹介させていただく予定であるが、それ以外に、図書室や資料利用だけでない質問の申し出も、メールやファックス等で来る。医学的、専門的な事柄に関しては、専門家の方に回答をお願いしているが、それ以外は、分かる範囲で質問にお応えするように努めている。

例えば、(1) ある質問者の祖母は以前結核に罹り治癒されたのだが、その祖母の遠縁の叔父が、清瀬の結核病院で医師をしていた。名字は分かっているが何年頃どの病院にいたのか分からないので調べてほしい。病理が専門で、役の上の人だったようだという。東京

病院や清瀬小児病院の年史があるので、それに名簿が 出ていればと当たってみた。手元に、東京都立清瀬小 児病院の「十五年のあゆみ」昭和39年3月があったの

でてこ長がど字たも院開た、名よのあ専理のいと院前う名っ門!顔



図1. 東京都立清瀬小児病院十五年のあゆみ表紙 (結核研究所図書室所蔵)

TB アーカイブだより(2022年3月)

写真と冒頭のあいさつをコピーして送ったところまさ にその方だった!

(2) 国税庁税務大学校税務情報センター (租税史料 室)研究調査員の方から、昭和29年に国税庁の結核患 者のために税務病棟が開設されたが、いつまで続いて いたのか、という問い合わせがきた。結核が蔓延して いた戦後, 結核研究所付属療養所 (現複十字病院) には、 国有鉄道, 日本銀行, 東京電力, 朝日新聞, 国税庁等, 各種企業体別の委託病棟が建てられていた。複十字病 院史には委託病棟のことが載っているのではないだろ うかと探してみたが、分からなかった。そこで、結核 予防会の年史に載っているのではないかという助言を 受けて探してみたところ、結核予防会「創立40周年 史」(昭和34年~54年)に載っていた。一覧表になっ ていて、最高時、病棟別定床数(昭和34年)、病棟の 廃止年月, 委託先, 廃止ベッド数, 委託病棟の経緯等 が載っていたので、すぐに返事をした。この問い合わ せは、国税庁のホームページにNETWORK租税史料 というコーナーがあり、2021年5月号に「結核と税ーサナトリウムに設置された税務病棟ー」というテーマの租税史料を紹介するためのものであった。戦前の結核療養所と税制の関係、昭和12年頃東京府が「観覧税」を復活させて清瀬村の結核療養所建築工事費に充てる案等々。なかなか今までの視点とは異なる結核と税の関係が書かれていて関心をそそられる。今も国税庁のホームページから見ることができる。(https://www.nta.go.jp/about/organization/ntc/sozei/network/250.htm)

これらのように、うまく見つけられることはなかなかないが、他にも様々な質問が来る。「戦前、結核患者は、亡くなると埋葬されないで火葬されていたのか」とか、「結核患者は隔離され、座敷牢に入れられていたのか」とか。

このようにTBアーカイブの存在や働きを通して、 私たちでも知らなかった情報を知ることができるのは 興味深い。





図2 結核研究所臨床部 (現・複十字病院) 内 税務病棟

結核集団発生の対策に関する自由集会に参加して

札幌市衛生研究所 所長 山口 亮

「結核集団発生の対策に関する自由集会」が、2021 年12月21日に西新宿の京王プラザホテル(5階第一会 場エミネンス、19時30分から)で開催された。

今回は会場参加(約30名)とウェブ参加(事前登録260人)というハイブリッド方式の開催となった。

開会にあたり、加藤誠也結核研究所長からご挨拶があり、わが国では結核患者数は徐々に減少しつつあるが集団発生は一定の数の発生があり、こうした集団発生事例を多くの参加者と共有したいというお話があった。

本自由集会では3つの結核集団発生の事例が報告された。

まず、最初は福島県県北保健所の佐藤陽香氏から「結核集団感染が発生したA精神科病院における感染要因および定期健診実施状況の調査研究」のご報告があった。今回の事例から精神科病院の入院期間が長い患者については院内感染対策の手引きに記載があるように結核定期健康診断が重要であることと、IGRA陽性者については年に1回以上の胸部XP検査を行い、異常陰影が認められた場合は症状が出る前より早期に肺結核の治療を行うことが集団発生を防止する上で重要であることが示された。

次に、東京都品川区保健所の鷹箸右子氏から「土木作業員寮における結核集団発生事例の検討」のご報告があった。土木作業員寮での結核患者の把握はその都度は行われていたものの、それが集団感染事例であることの把握に時間がかかったとのことであった。また、結核に対するハイリスク集団には長期的視野にたった支援が必要であり、結核定期健康診断は毎年受けていたものの精密検診が必要な場合であってもそれを放置してしまいがちな点はフォローアップの徹底が必要であるという指摘は全国共通のテーマであろう。土木作業員寮における本事例のまとめとして、雇用主や作業員との関係構築に努め集団全体の行動変容につながる支援を実施するためDOTS場面を活用し、生活支援まで踏み込み信頼関係を構築されたというご報告があった。

最後の3事例目は札幌市保健所感染症総合対策課の新田里美氏から、「会社内で発生した結核集団感染事例」のご報告があった。初発患者は喫煙者であったためか、普段から少し咳や痰があり、結核の初期症状に気が付いていなかったようである。また、職場としては1つのフロアに複数の会社があり、仕切りがない構造であった。初発患者との距離的な検討では距離が遠くなるにしたがって感染者数が少なくなるという特徴があった。結核接触者健診では、接触の度合い等により同心円状に健診対象を広げてゆくことがよく行われており、今回の事例では第一同心円から第三同心円の範囲まで健診対象を広げてゆく過程が報告された。

3つの結核集団発生の事例を通して、我が国の結核 患者数は漸減してはいるものの、全国どこでも集団発 生事例は常に発生する状況であり、対応の遅れは接触 者健診の範囲が大きくなり結核感染者、結核患者が増 加してしまうため油断ができる状況ではないというこ とを学んだ。また、結核対策は単に病気の対策だけで はなく、結核患者の置かれている生活状況からの対応 が求められ、結核患者およびその関係者と支援する保 健所職員の信頼関係が必要であることが重要であるこ とを感じた。聞き取り調査結果とIGRA検査結果の活 用やVNTRといった遺伝子検査結果も踏まえて、必 要な対策を続けることで結核集団発生をできるだけコ ンパクトに抑え、結核感染者や発病者を最小限にして ゆく努力を続けるための方策を学ぶよき機会になった と思う。

結核自由集会は自由集会の中では毎回,最大の参加者数となっていると聞く。結核自由集会が結核対策関係者へ大きな学びの場となっている証左であると思う。開催に関わった皆様の努力によって素晴らしい自由集会となったことに感謝し、我が国の結核集団発生事例の対応能力の向上の機会になったことを喜びたい。

第10回日本公衆衛生看護学会学術集会(大阪)に参加して

結核研究所対策支援部 保健看護学科長 | 本間 智子

標記学会は、2013年の設立以来、公衆衛生看護の学術的発展と、研究・教育及び活動の向上と推進を目的とし活動を続けてきました。今回の学術集会は10周年記念大会として、第6回国際保健師ネットワーク学術集会(6th International Conference Global Network of Public Health Nursing)と合同で開催されました。日程は2022年1月8日及び9日、開催地である大阪よりオンラインにて配信されました。今回の大会のテーマは、『平時が大事!リスクに備え「生」を衛るポジティブヘルス』です。

テーマに込められた意味は、「現実の世界に起こる様々なリスクに対し、平時からリスクを予測し備えておくこと。また、生じた事象に対しより健康な方向を目指しポジティブに転換できること。そして、公衆衛生を担う保健師の専門性を互いに再確認する」ことです。

メインプログラムは、学術集会長講演として「災害対策における保健師の力」、シンポジウムとして「各国のCOVID-19対策における保健師活動の実際と展望」として豪州、米国、韓国の演者からの発表がありました。オンラインの強みを生かし、世界中から新型コロナウイルス感染症対策に従事する保健師が集まり、ニューヨークでのワクチン躊躇の行動分析、韓国の実践活動報告等を共有し合いました。

一般演題は、18セクションあり、感染症保健については、結核に関する演題が5題、新型コロナウイルス感染症に関する演題は、2題でした。当研究所からは、「外国人結核患者は何をしているのか-通訳者の結核療養支援の可視化の試み(第一報)」、「外国人結核患者への支援-保健所と診療所外来とのDOTS会議を通して-」について口演発表を行いました。オンデマンド配信ではありましたが、聴講可能な1月31日までは、チャット機能を活用し聴講者から演者への質問が可能であり意見交換も行われました。

学術集会中に19のワークショップ(WS)が開催されました。結核研究所保健看護学科は、『感染症に備える:在留外国人の支援-外国出生結核患者支援の実

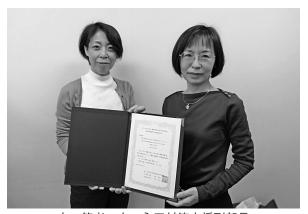
践から学ぶー』と題してWS (90分)を主催し、33名の参加者を得ました。内容は以下の3つの報告と意見交換を実施しました。①「フィリピン看護師が結核を語る:患者中心のケア」、②「本当に言いたいことは言葉の後ろにある!結核通訳者が語る:言語の壁と結核療養支援について読み解く」、③「知りたい情報にたどり着かない」SNSによる地域を超えたアプローチ:ベトナムコミュニティーとの連携。意見交換では、多様化する外国人支援に生かしたい。保健師の立場を客観視できた等の意見がありました。参加したベトナム人からは、家族が結核に罹患した体験談、いまだに残るコミュニティーでの差別や偏見について語られました。

また、本学会の災害危機管理対策委員会の主催する WS『COVID-19積極的疫学調査における保健師の役割~これまでの結核感染症対策で培われた経験をどう 生かしているか~』が開催されました。4名が発表を 行い、そのうち「結核対策における保健師研修体系」 については結核研究所の永田が担当いたしました。

本学会の次年度開催地は、仙台を予定しています。

なお演題「外国人結核患者は何をしているのか-通 訳者の結核療養支援の可視化の試み(第一報)」(結核 研究所対策支援部保健看護学科 座間智子,永田容子) が本学会の優秀演題賞<研究報告の部>を受賞しまし た。

今後も、外国人患者の理解と療養支援に役立つよう、 さらなる研鑽を積んで行きたいと思います。



左:筆者,右:永田対策支援副部長 優秀演題賞の賞状とともに

結核予防婦人会オンラインスタディツアー 2021 開催報告

結核研究所

対策支援部副部長 永田 容子

はじめに

チョムリアプ スーア*(こんにちは)! 国内での活動や過去の参加者とカンボジア結核予防会(CATA)をオンラインでつないだスタディツアーが令和3年12月16日(木)に開催されました。『祝カンボジアWHOの結核高まん延国からの卒業』と題した結核予防会岡田耕輔国際部長の講義をはじめ、『過去の参加者4名からの提案』と討議、全国結核予防婦人団体連絡協議会木下幸子会長と小野崎郁史結核予防会国際部付部長からの特別発言で過去のツアーに思いを馳せ、北は北海道、南は鹿児島までの54名が視聴しました。

日本における婦人会の活動とは

結核を減らすための募金活動として40年間以上にわたって続けられており、その募金の一部は国際協力に使われています。国際協力の現場で活かされていることをスタディツアーで拝見し、募金活動の原動力につながっています。啓発活動は、知事表敬訪問や9月の結核予防週間に合わせた街頭募金、結核予防への関心を高めてもらうためのチラシ配布などがあります。また2月の中央講習会では、専門的な講義で学んだことを地域ごとに報告するなど、婦人会の講習会は結核に関する知識を向上させ、地域の健康教育にも役立っています。これらの活動は、『家族の健康は婦人の手で』というスローガンで引き継がれています。

過去の参加者からの提案

宮崎県健康増進婦人の会谷口由美繪前会長からは家族のために命を守る女性の強さについて、山口県結核予防婦人会平野愛子事務局長からは自立する支援のノウハウが目からうろこであったこと、北海道結核予防会看護部池田千聖子看護科長からは一緒に参加したメンバー同士の缶バッジを通じた横のつながり、宮崎県立看護大学看護研究・研修センター木添茂子専門主幹から感染管理認定看護師向けの研修会と普及啓発の必要性などの提言がありました。白のポロシャツを300枚10年間送る活動、CATAが取り組んでいる12カ所の企業への縫製工場の結核を含んだ健康管理システム、国立結核センター(CENAT:セナ)のクリニック外来や入院病棟の見学、結核診断強化プロジェクト

が行われていたピアレン医療圏郡 (OD) の州病院と2カ所のヘルスセンター (保健所) を見学し, 現地での交流体験で多くの学びがありました。参加者の立場はちがうもののそれぞれの新鮮な目線で視察先では積極的に質問し, さらにカンボジアの結核対策の取り組みを知ることができたのではないかと思います。

意見交換では、スタディツアーに参加して自分の中で気づいたこと、育ったことなどについて伺いました。白のポロシャツによって参加者と現地の方との間に一体感があること、現地に行ってお互いに触れ合い学びあうこと、これらを通して私たち自身も育てられていることを共有しました(**写真**)。



写真 オンラインでの意見交換の様子

現地での体験を今後に活かすには

募金の一部がどのように国際協力に活かされているか、自分の目で見て聞いたこと、感じたこと、その意味や意義を身近な人に伝えていくことができます。一人ひとりは小さな力ではありますが、婦人会という大きな組織になれば、アジアの近隣諸国の婦人会の方々と手をつなげるかもしれません。ネパールから始まり、ミャンマー、カンボジアとつながってきたスタディツアー、次はベトナムにも広がりつつあります。

アジアの婦人の方々とともに健康への関心を広め、 人と人との触れ合いを通してともに学び高めあう関係 を築くことを、ライフワークにしていきたいと思いま す。

ツアー後には、カンボジアから検診車1台の寄贈の 要望がありました。予防会・婦人会で協力できたらい いのではと思っています。

オークン*(ありがとう)

*カンボジア語

清瀬市郷土博物館テーマ展示「結核療養と清瀬」

清瀬市企画部 市史編さん室 香西 真弓

清瀬は、かつて結核が「国民病」とも「亡国病」とも呼ばれた時代、村の西南部にできた十数の結核療養所が「病院街」を形成して以来、結核をめぐる医療と社会の変遷を長く見つめてきた土地です。

このたび、結核予防会ならびに結核研究所のご協力 を得て、清瀬市郷土博物館にて「結核療養と清瀬」と 題するテーマ展示を行なうはこびとなりました。展示 では、結核との関係に焦点を当てて清瀬の歴史の一端 をご紹介しています。

展示は令和4年2月1日にスタートしました。「病院 街の成り立ち」「結核療養と文学」「予防と療養」の3 部構成で、市史編さん過程で収集した資料を中心に展 示しています。

3月24日に迎える"World TB Day"に向けて、展示替えも予定しており、結核予防会のご協力を得て、結核研究所ご所蔵の結核予防啓発ポスター等を展示するほか、会期中3回の結核関連映像作品上映会も予定しています。

結核予防会と清瀬市の共同事業で、これまでもブッ

クカバーの制作配布等, 行われてきましたが, 今回の 展示も, ご協力により広がりのある充実した事業とな りますこと, ありがたく受け止めております。

新型コロナウイルスによる感染症が、人々に、医療に、社会に大きな影響を及ぼしている今、昭和の結核に関する資料を見つめ直すなかで見えてくるものもあるのではないでしょうか。今回の展示が、何らか発見のきっかけになれば幸いです。『複十字』誌をご覧のみなさまのご来館をお待ちしております。ぜひお運びください。



展示の概要

テーマ展示「結核療養と清瀬」

郷土博物館1階展示ホール 2月1日~4月30日(午前9時~午後5時)

*月曜休館 但し3月21日(月・祝)は開館・22日休館

結核関連映像作品上映会

郷土博物館映像展示室 ①2月19日 ②3月19日 ③4月16日

いずれも土曜日午後1時30分~2時30分 各回定員25名(先着順) 直接会場へ 回ごとに異なる作品を上映します。

会場

清瀬市郷土博物館 清瀬市上清戸2-6-41

西武池袋線清瀬駅北口より「けやき通り」に沿って徒歩10分

お問合せ先: 市史編さん室 042-497-1813



令和4年度(2022年度)「結核予防週間」標語を募集します

1 募集にあたって

「長引く咳は赤信号」,これまで本会は咳やタンが結核の代表的な症状であることを幅広い年齢層に訴えてきました。 しかし、時代が移り変わり、結核の患者層や課題は変化しています。そこで、新しい結核予防週間の標語を期限を 延長して募集します。

2 募集テーマ

(1)「高齢者・外国出生患者に結核について呼びかける」標語

結核を発病しても「**体重が落ちた」「疲れやすくなった」「寝汗をかく」**といった医療機関の受診につながりにくい症状しか出ず発見が遅れることがあり、健診を含め結核の早期発見・早期治療が重要です。そこで、結核患者の6割以上を占める高齢者や外国出生患者に結核について呼びかける標語を募集します。

(2)「結核予防を考えるきっかけになる」標語

結核の問題を乗り越えていくためには、皆さんに結核について知ってもらうことが大切です。結核への関心を 高める標語を募集します。

3 応募期限

2022年3月31日まで ※郵送の場合は、当日消印有効

4 応募方法

(1)応募様式

下記必要事項をご記入ください。

- ①結核予防週間標語 ※募集テーマ (1) (2) 各1作品まで、片方のみの応募も受け付けます
- ②住所 ③氏名(ふりがな) ④電話番号 ⑤メールアドレス

(2)提出方法

- ・メールによる送付
- ・郵送

(3)提出先

メール: fukyu_hq@jata.or.jp

郵 送:〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-3-12

公益財団法人結核予防会 普及広報課 結核予防週間標語担当 宛

5 応募上の注意

- ・ 自作、未発表の作品に限ります。
- ・著作権など一切の権利は、主催者に帰属するものとします。
- ・郵送でご応募いただいた場合、作品は返却しません。

6 標語の活用

結核予防週間ポスター等の結核予防に向けた普及啓発活動に活用します。

ご応募、 お待ちしてます!





令和3年度第2回複十字シール運動担当者オンライン会議

2021年12月17日15:00~17:00

結核予防会事業部 募金推進課長 佐藤 奈津江

毎年、各支部の複十字シール担当者が一堂に会するこ の会議は情報交換ができる貴重な機会です。第2回のオ ンライン会議には26支部33名に参加していただきまし

会議の前半は今年度の結核予防週間の取り組みについ て、本部及び、北海道、宮城県、岡山県、大阪府の4支 部が発表を行いました。4支部については同じテーマで 『No.401 複十字』に寄稿していただいておりますが、今回 はパワーポイント等で発表していただきました。北海道 支部は住民健診会場でリーフレットを配り、受診者の待 ち時間に読んでいただくという普及啓発を行い、更に手 をふさがないように手提げの袋にリーフレットを入れて 渡す工夫をされていました。宮城県支部はパワーポイン トで作成した普及啓発の動画の一部を紹介していただき ました。岡山県支部はデジタルサイネージなど、現代な らではの非対面・非接触型の普及啓発を積極的に取り入 れられていました。大阪府支部はCM動画制作過程でナ レーションをリモートで録音するというコロナ禍ならで はの映像を紹介していただきました。

会議後半のグループ討議は「2年間のコロナ禍での広 報活動を経験して気が付いたこと、通常の広報活動に戻っ た時、コロナ禍を経験したことで活かせることまたは新 たに試みたいこと」をテーマにABCの3グループに分か れて意見を交換しました。

コロナ禍で多くの支部が街頭募金やキャンペーンが出 来ずに苦慮しながらも、非対面・非接触型の広報活動に 取り組まれていました。新聞、ラジオ、デジタルサイネー ジ, SNS, YouTubeなどの活用や, 健診会場でのリーフレッ ト設置などは、コロナ終息後も旧来の方法と共に、広報 活動の幅を広げる新たな手段になると感じました。

また、広報活動について、足元にも目を向けて、職員 から募金の意識を高めようという意見もいただきました。 新入職員研修の一環として複十字シール運動の話を取り 入れ、意識や関心を高めているという支部からの助言も ありました。コロナ禍を経験したことによる支部それぞ れの多様な取り組みにより、これからの複十字シール運 動の課題が見えてきたように感じました。

お忙しい中ご参加いただいた皆さん、取り組みの発表 やグループ討議の進行・発表を快く引き受けてくださっ た皆さん、当日は参加できなくても事前アンケートで報 告していただいた皆さんのおかげで有意義な会議となり ましたことを感謝申し上げます。



オンライン会議の様子



Zoomの操作や進行の確認をする本部スタッフ

寄付型自動販売機設置に ご協力くださった方々

(敬称略)

第一生命保険株式会社,株式会社アイン ファーマシーズ

多額のご寄附をくださった方々

〈複十字シール募金〉(敬称略)

北海道―(団体)川下ばく内科,塚本循環 器ハートクリニック, 越山ビルデイングズ, 北海 道交運事業協同組合, 本田記念病院, エル ムデータ

(個人) 鈴木一磨, 伊藤義郎

石川県― (団体) 串耳鼻咽喉科

(個人) 上田博, 奥村義治, 石崎和枝

福井県― (団体) あわら市職員組合, 福井 警察署, 鯖江市愛育会, 丹南高校, 大野市 役所, 日本原子力研究開発機構敦賀本部, 福井市保健衛生推進員会, 日信化学工業, 越前町保健推進員会

滋賀県― (団体) 草津市役所健康増進課

京都府―(個人)倉澤卓也, 酒井泰彦 大阪府―(団体)河野プラント工事, 新いづ もや, 府身協東大阪障害者在宅支援センター 菜の花, 富士フイルムメディカル, 竹中工務店, 富士フイルムヘルスケア,都築電気,コカ・コー ラボトラーズジャパン, イズミ車体製作所, ディ エスジャパン、フェリス、オフィス後藤田、ビー・フロンティア、巽・中川法律事務所、中野皮 フ科医院、 栄研化学、 マーケティングフォース ジャパン, キヤノンメディカルシステムズ

(個人) 月岡榮子, 井上素子, 益満睦実, 谷 本啓三, 金子丈雄, 宮崎憲彦, 木下芳明, 山本智英,田中英二,星川智子,勝喜久,井上紀代子,上田慶一,土田元浩,池田玲子, 豊田定男,辻川豊

兵庫県―(団体)生駒病院, 尼崎市連合 婦人会、ツカザキ病院看護部、加古川市連 合婦人会

(個人) 加藤美奈子, 長澤進, 赤木竜也, 岸睦久, 加西市連合婦人会 会長谷勝公代 岡山県一(団体)浅桐産婦人科,井上内 科医院, 大村内科小児科医院, 岡山トヨタ車 体, 長田医院, 倉敷中央病院, 小林医院, 佐々 木医院,高山医院,玉島中央病院,津山中 央病院, 中山医院, 宮島医院, 森本整形外 科医院,薬師寺慈恵病院,山岡医院,ヤマカ組, 吉本医院, 岡山県浄化槽団体協議会, 松本 医院, 落合病院

本部 (令和3年度ご寄附分) - (団体) 金田整形外科, 伊藤内科, 秩父神社, 森田 テック, 目黒陳皮膚科クリニック, 廻田クリニック, 柴田小児科医院, ブレスト, 中島不動産, 近 畿労働金庫有田支店, 産経商事, Jスタディ, かとり耳鼻咽喉科,ひろせクリニック、ペエック ス, 三和薬品, 三鷹光器, 関東商事, 五光ビ ル, むらせ医院, 清瀬ささき眼科クリニック, 竹 内学税理士事務所, 松本勇土地家屋調査士 事務所, 赤心堂病院, 浄国寺, 日本電工, ラ イセンスアカデミー, みその商事, 安楽寺, 多 摩あおば病院、久留米ケ丘病院、イトヤ食品、 町田商事, 東村山診療所, 松林院, 延命寺, 官庁通信社, 青山内科医院, 大渡歯科, 田 村会計事務所, 東京角田, デンショー, 宝光寺, 保谷厚生病院, 上智社会事業団, 電通セント ラル. 徳榮商事, ユニオン化成, 猪俣眼科医 院、本強矢整形外科病院、カトリックお告げの フランシスコ修道会, 城戸鍍金工業所, 田隝 鉄工,清水眼科医院,観泉寺,あずまリウマチ・ 内科クリニック, 武蔵越生高等学校, 岩崎倉庫, 医歯薬出版, JX 金属髙商, 有機合成薬品工 業, 岡本建設, ナカザワ, 医学アカデミー, 成 美堂出版,源空寺,日本缶詰びん詰レトルト食 品協会, 原歯科クリニック, 栄香料, 深田キデ イ,阿部内科クリニック,ユタカ,エルフォー企 画, 宝通商, ブライト, 霞会館, 吉田医院, 国 精工業, 西村商店, 園田学園女子大学庶務 課, 浄土宗浄心寺, 新英紙工所, マエダ, 青 山レジデンス, 宮坂機械, 山本隆幸法律事務 所,山本鉱一会計事務所,あきる野総合クリニッ ク, 東京都同胞援護会事業局, 秩父石灰工 業. 日冠. 日本サービスセンター. ダイニ. 金地 院,電子制御国際,木村産業,ドクターセラム, 富士フイルムメディカル、原書房、コムシスエン ジニアリング、アイワホーム、光特殊金属、江 北商事, 南蔵院, 大宮整形外科, 埼玉田中 電気, SRK, 佐野虎ノ門クリニック, 亀井クリニッ ク, 宗村法律事務所, オックスフォード・イムノテッ ク, アルフレッサ営業本部東京病院第一営業 部病院多摩支店

(個人) 山本恵子, 近藤邦雄, 修多羅亮 玄, 蓮沼文雄, 中島由紀, 大平明, 曽我正 河野幸正, 耀英一, 町田武久, 河上牧 夫, 松野義春, 神谷瑛之助, 岩本愛吉, 田 所厚一郎, 村島善也, 田中佐喜子, 守屋俊 晴, イノウエケイコ, 藤本光一, 西本久美子, 辻至, 平井章夫, 福田光, 今村佳子, 島尾真, 益子眞一朗, 羽田たか子, 吉田厚, 古屋長 子, 御園生保子, 土屋キヨ, 平沢久男, 武川

節, 藤澤好子, 志村知男, 本橋達朗, 本橋 正子, 深川規子, 初道守久, 須田清, 芦田 光則, 小林一雄, 円山孝, 吉田豊, 高遠宏, 黒井朝久、ハラダコウキ、松岡秀枝、高瀬淳、 北澤竜二, 豊田基子, 廣川清孝, 関川成之, 巴月佳子, 吉野賢治, 田中雅史, 井上武, 竹中小夜江, 野崎健一, 熊澤美樹, 新井淳夫, 小柴恭男, 土田修, 野村高史, 小岩井明夫, 平井時夫, 寺尾靖昌, 小島修, 外川郁雄, 髙橋正孝, 千家尊祐, 羽野紘一郎, 小林房 枝, 山原八重, 岡西雅子, 近藤泰, 高宮香枝, 中村茂, 高橋紀久雄, 松本康子, 平山茂博, 中原典夫, 津久井菱子, 久我晃二, 大野美 佐子, 武立啓子, 村井温, 増山松生, 松村正一, 宮野博隆, 扇谷晋, 古川禎子, 須藤 サチ子,青山晰子,田中喜勢子,石田弘子, 木村欣二,武藤良知,戴正道,竹下景子, 伊原令子, 舘山健之進, 海老根伊佐子, 田 村一美, 吉川勇, 多田泰子, 越田晃, 小林 康子, 船木直也, 今村聡, 住吉恵枝子, 北 耕平,村山千香子,山本嶋子,長谷川奎一 所敬, 小滝一正, 笹野武則, 舟生薫, 須藤 八重子, 今井均, 小林圭吾, 須知雅史, 松本淳一郎, 永田静子, 占部浩一, 入村哲也, 小野寺浩, 古田兼裕, 吉岡眞弓, 清水よし, 山岡建夫, 米山隆昭, 金井要, 土肥宏, 奥 野真治, 永井洋子, 砂沢八余繪, 大西君男, 玉木英明, 澁谷覚, 辻和子, 瀬山俊一, リョ ウシエン, 本田憲業, 鎌田昭次, 清水なほみ, 田村恵津枝, 浅沼俊道, 田中由紀子, 渡辺 ·衛, 河合泰子, 上田宏, 山内由利子, 杉 山昌弘, 宮脇かおり, 松村芳朗, 山本宗夫, 近喰ふじ子, ホソノイチロウ, 藤原喜明, 福 田珂珠子, 徳川好子, オガワイサオ, 横田陽 子, 霜田光一, 小峰隆夫, 古屋文男, 松本 光江, 難波卓壮, 関崎三郎, 河津秋敏, 河 井研一, 赤木泰昌, 三原紀久恵, 森山正敏, 高野内恒夫, 荻野綱男, 亀田龍樹, 岡宮育世, 羽田大三, 遠山和大, 柴野悠樹, 吉田真理 子, 宮崎祐, 藤井宏昌, 髙良義雄, 岩田恵 利子, 上田光, 鈴木明, 高橋勉, 木曽マス子, 早川一胤, 岩田達明, 斎藤元泰, 酒井昭夫, 水上元子, 加藤陸美, 高橋伸介, 可児長英, 清水勝, 滝沢宣子, 石川信克, 長田裕子, 小林健, 野本震作, 原敏成, 小泉潔, 沖賢彌, 廣瀬勝, 南袈裟雄, 久保田節子, 佐藤奈津江, 萩原好恵, 髙山明雄, 向殿和弘, 小田部誠, 古川千明, 米山大恵, 牧野邦生, 水上陽介, 小坂克己, 河野美子

「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か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。

2022年(令和4年)3月15日 発行 複十字 403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〉

第73回結核予防全国大会の開催日に合わせ、 通例より早い発行となりました。

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。

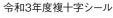
丰令和3年度複十字シールご紹介

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)





複十字シール募金できずまな募金方法

飲み物で寄附をする(寄付型自動販売機)

結核予防会では2018年1月に第一号機が本部ビル入口に設置されてから、2021年12月現在59台(窓口:本部52台、支部7台)が19都道府県に設置されています。昨年1年間で1,660,846円の募金(本部)をいただきました。皆様のご協力に心より感謝いたします。

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。結核予防会ホームページ(https://www.jatahq.org/)からもお問い合わせができます。



飲み物を1本買うと料金の一部 が結核予防会に寄附されるよ



シールぼうやと その仲間たちが ラッピングされ た寄付型自動販売機です

本で寄附をする(古本募金)



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。



寄附の流れ



※1回のお申込みは段ボール3箱までになります。

商品5冊(点)から送料無料です。5冊(点)未満の場合、1箱につき500円が査定額より引かれます。

結核予防会のホームページ (https://www.jatahq.org/) で受け付けています

募金 → さまざまな募金方法

をクリックしてください

プツガ《んと文字散画





清瀬市ホームページで

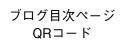
市史編さん室の新しいブログ

きよせ結核療養文学ガイド ブンガくんと文学散歩 更新中

清瀬の結核療養所で過ごした作家たちが書き残したものから当時の病院街の興味深い姿が見えてきました。それをブログでご紹介します。

樹の上の声に導かれて、ブンガくんは清瀬の結核療養文学と病院街の歴史にどんどん詳しくなっていきます。

みなさんもぜひ「ブンガくんと文学散歩」ごいっしょに!









清瀬市HPトップページ「きよせトピックス」に登場するブンガくんを上手につかまえてね!

お問合せ:清瀬市企画部市史編さん室

5 042-497-1813