

結核・肺疾患予防のための

複十字

No.
418

2024.9

結核予防週間から

結核・呼吸器感染症予防週間へ

9/24～9/30



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>



総裁秋篠宮皇嗣妃殿下
ご動静

資金寄附者等感謝状贈呈式並びにお茶会での様子

令和6年6月6日リーガロイヤルホテル東京（新宿区戸塚町）



総裁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。



結核・呼吸器感染症予防週間に当たって



厚生労働省健康・生活衛生局

感染症対策部感染症対策課長 あらき ひろと 荒木 裕人

健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課長の荒木です。皆様方におかれましては、日頃より結核対策に対してご支援・ご尽力をいただき、心より御礼を申し上げます。

さて、公益財団法人結核予防会と厚生労働省では、地方公共団体等と共同で、本年も9月24日（火）から30日（月）までを「結核予防週間」とし、文部科学省、健康増進や医療に関連する諸団体、報道機関等の御協力を得て、結核予防に関する普及啓発を行います。今年度からは、同期間に「呼吸器感染症予防週間」を新設し、「結核・呼吸器感染症予防週間」として展開することとしております。

結核は、いまだ我が国における主要な感染症の1つです。官民一体の取組が功を奏し、罹患率及び患者数ともに減少を続け、2023年の新規登録患者数は10,096人、罹患率は8.1と、2021年以降結核低まん延国の水準を維持しています。しかしながら、高齢者の高い罹患率及び若年層における外国生まれの結核患者の割合の増加傾向は継続しており、さらなる罹患率の低下に

向け、結核対策の一層の推進を図ることが必要です。結核を早期発見・早期治療することが本人だけではなく家族などにとっても大切であるということを広く周知していただきたいと考えております。

加えて、新型コロナウイルス感染症をはじめとした、インフルエンザ、細菌性肺炎など呼吸器感染症は、日本のみならず全世界に及ぶ重大な課題となっています。呼吸器感染症が例年流行する秋冬前に、マスク着用を含む咳エチケット、手洗い、換気等の基本的感染対策や予防接種の重要性等、呼吸器感染症に関する基本的な知識の普及啓発を図り、社会全体で感染対策に取り組んで行きたいと考えております。

今年度の結核・呼吸器感染症予防週間の標語は、「結核はまだ身近な病気です／予防しよう身近な呼吸器感染症」としました。皆様方におかれましても、本週間を十分に御活用いただき、社会全体で感染対策に取り組むという本週間の趣旨の周知徹底について御協力いただければ幸いです。どうぞよろしく願いいたします。🍵

Contents

■メッセージ

結核・呼吸器感染症予防週間に当たって 荒木裕人…… 1

■結核・呼吸器感染症予防週間

結核・呼吸器感染症予防週間への変更について 尾身茂…… 2

結核・呼吸器感染症予防週間に寄せて 加藤誠也…… 3

結核の統計2024を読む 鶴飼友彦…… 4

令和6年度「結核・呼吸器感染症予防週間」の実施について …… 8

令和6年度結核・呼吸器感染症予防週間実施予定行事（複十字シール運動キャンペーン） …… 9

令和6年度都道府県知事表敬訪問報告 ……15

■ずいひつ

名前の由来 大谷更生……19

■日本結核・非結核性抗酸菌症学会報告

第99回日本結核・非結核性抗酸菌症学会総会・学術講演会を振り返って 平尾晋……20

結核予防会発表課題一覧 ……21

■教育の頁

高齢者結核の現状と課題 畠山暢生……22

■世界の結核研究の動向(42)

BCGの新たな可能性 水野悟・松尾和浩……24

■世界の結核事情(45)

TB-LAMPによるアフリカの結核対策への貢献について 森安義……26

■結核対策活動紹介

結核業務の電子化に向けた保健所DXの取り組み 楠信也 他……28

■支部長だより

支部長就任のご挨拶 鈴木昌則……31

支部長就任のご挨拶 南谷憲児……31

▽予防会だより・シールだより

○結核・呼吸器感染症予防週間広報資料のご案内 …… 8

○結核・呼吸器感染症予防週間イベントのお知らせ ……32

○禁煙ポスターのご案内 ……32

結核・呼吸器感染症予防週間への変更について



結核予防会

理事長 尾身 茂

本年度から、これまで実施されてきた結核予防週間は結核・呼吸器感染症予防週間に変更されることとなりました。本稿では、変更の背景や経緯について述べます。結核に関する普及・啓発活動は、1939年に結核予防国民運動、1943年に結核予防撲滅運動、1948年に結核予防実践運動と先駆けとなる運動が展開された後、1949年に第1回結核予防週間が実施されました。この期間中、街頭検診や標語の横断幕の掲出が実施され、皆様の結核に対する関心を高めるために重要な役割を果たしてきました。

結核は世界の成人の感染症の歴史のなかでこれまでもずっと死亡の原因として第一位でありました。おそらくこれからもその状況は当分続くと思われます。わが国では関係各位の努力の結果、2021年に低まん延国に仲間入りしましたが、2023年においても、特に高齢者を中心に毎年1万人以上の方が結核を発病し、1千人以上の方が死亡しています。また、多くの発展途上国では相変わらず結核がまん延しており、世界レベルで結核が征圧されない限り、わが国への流入のリスクは常に存在します。しかし、わが国における一般市民の結核への関心は薄まりつつあるので、結核への広報活動の継続はこれからも求められます。

そうしたなか、2020年から始まったコロナパンデ

ミックにより国内外ともに結核以外の感染症の重要性を改めて認識させられることになりました。実際、2020年から始まったパンデミックの期間は新型コロナウイルス感染症による死亡者数が結核の死亡者数を超えることとなりました。

また、これまでのパンデミックの歴史を振り返ると第一次世界大戦時前後に起きたスペイン風邪、さらに2003年のSARS、2009年の新型インフルエンザなどのパンデミックの歴史をみると、これらがすべて呼吸器感染症であることが分かります。

このため、結核予防会本部では約2年前から、結核予防週間から結核・呼吸器感染症予防週間変更に関する検討を開始しました。具体的には支部や婦人会の皆さんの意見を聞くと同時に、厚生労働省の担当部局との話し合いも度々持たれました。そうした結果、厚生労働省としても「結核・呼吸器感染症予防週間」とすることで本週間をより効果的に展開し、趣旨の周知徹底を通知する連絡を各自治体等に発出することとなりました。

したがって、今年はこの主旨に従って、支部や各自治体においてライトアップ等、その他に街頭キャンペーン、街頭ビジョンやラジオへのCM放映といった地域の特色に合わせた活動が実施される予定と聞いております。

結核を中心とした啓発広報活動はこれからも継続していくと同時に、これからは感染症全体、特に呼吸器感染症にまで視野を広げた視点が求められると思います。関係者の皆様の協力をよろしくお願いします。



結核：世界の健康問題（三大感染症）

2021年 新規患者（感染者）数および死亡者数（推定）

	新規患者数	死亡者数
結核 ¹	1,600万人	160万人※
HIV ²	150万人 （感染者）	65万人 （AIDS関連死）
マラリア ³	2億4100万人	62.7万人
新型コロナウイルス感染症 ⁴	1億6450万人	240万人

※うち18.7万人はHIV合併

¹ WHO: Global tuberculosis report 22

² UNAIDS: FACT SHEET 2022より作成

³ WHO: World malaria report 2021より作成

2021年推定値

⁴ Johns-Hopkins Coronavirus Resource Center
(2019.12 - 2023.1の年あたり平均)

結核・呼吸器感染症予防週間に寄せて

結核研究所

所長 加藤 誠也

2023年の新登録患者数は10,096人、罹患率は人口10万対8.1となり、前年比で患者数は139人、罹患率は0.1と近年に比べて小幅な減少となった¹⁾。これは、2020年以降、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響によって10%以上の罹患率減少であったが、様々な社会活動の制限が解除されたためと考えられる。例えば、中長期滞在の入国者は、2019年：59万人、20年：22万人、21年：8万人、22年：56万人、23年：62万人と2022年以降著明に増加した²⁾。外国出生結核患者は2022年には1,214人であったのが、2023年には1,619人に増加し、全新登録患者の16.0%、20歳代では84.6%を占めるようになった。外国出生者対策として、新登録結核患者が多い上位6か国に対して入国前健診の実施が予定されているが、今後は、入国後健診の実施や、結核が疑われる症状が出現した場合に、迅速に受診し、診断・治療が受けられるように入国者への情報提供や職場や学校への啓発・普及が求められる。また、早期受診や確実な治療の障害となる言語障壁や社会・経済的な問題を考慮した対応も重要である。令和4年に成立した多文化共生社会基本法の理念にある「人権尊重を前提とした在留外国人を包摂できる社会の実現」の一つとして、外国出生者の状況に配慮をした対策を進める必要がある。

一方、80歳以上の結核患者数は5.5%の減少であり、前年の減少幅9.7%より小さく、全患者に占める割合は前年の44.8%から42.9%と小さくなっている。これは、戦後の高まん延期に感染し、既感染率が高い高齢層における罹患率が低下していることによる。

結核患者の減少に加えて、入院期間の短期化のために、必要病床数は減少しており、実質的に10床以下で足りる自治体も増えている。また、透析等の専門的な医療を必要とする合併症を持つ患者の入院病床の確保は依然として問題である。COVID-19によるパンデミックの経験を踏まえた上で、結核に罹患しても、な

るべく身近な医療機関で患者中心の結核医療が受けられるようそれぞれの地域の状況に応じた医療体制の再編成が求められる。患者の減少に伴い、医療従事者の結核に対する知識・経験が少なることは避けられない。研修機会の提供に加えて、患者対応や対策の実施で困難が発生した際の相談機能の充実・強化も重要である。

近年、世界では多剤耐性結核の治療は新抗結核薬を用いた注射薬を含まない短期（6か月）療法が主流になっており、さらに副作用が少なく、有効性の高い治療方法の開発も進められている。ゲノム技術を活用した結核菌の検出や薬剤感受性検査、AI技術を応用したX線画像診断、ICT技術を用いた患者支援等々、革新的な技術の開発が進んでいる。我が国においても革新的な新技術の研究・開発の強化や、新技術の迅速な導入も重要な課題である。

以上のように、結核低まん延時代において生ずる新たな課題に対して、患者中心の対策の実施や革新的な新技術の開発と迅速な導入等の対応によって、次の大きな目標である前根絶（罹患率が人口10万対1以下）に向けて着実に対策を進めていく必要がある。🐾

【参考資料】

- 1) 2023年 結核登録者情報調査年報集計結果について。厚生労働省。2024年8月
- 2) 令和5年における外国人入国者数及び日本人出国者数等について（速報値）。入出国在留管理庁。https://www.moj.go.jp/isa/publications/press/13_00039.html

結核の統計2024を読む

結核研究所臨床・疫学部

主任研究員 鵜飼 友彦

はじめに

日本における結核の人口10万人あたりの罹患率（以下、罹患率）は順調に減少しており、さらに新型コロナウイルス感染症が流行した2020年から2022年はこれまでよりも大幅な減少率を示しました。しかし、2023年は2022年と比較してほぼ横ばいの結果となりました。日本における結核対策は停滞しているのでしょうか、又はそれ以外の原因があるのでしょうか。本稿では、結核の統計2024を読むことから、この原因を推測し、今後の方針を考察します。

新登録結核患者数と罹患率およびその推移

2023年に日本で結核と診断され登録された患者数は10,096人、結核罹患率は8.1でした。このうち肺結核患者は7,495人で新登録結核患者の74.2%、肺外結核患者は2,601人で25.8%でした。喀痰塗抹陽性肺結核患者を含め、結核菌が検出された結核菌陽性肺結核患者

数は6,617人で、肺結核患者の88.3%、また878人は結核菌が検出されず臨床診断により届け出られた結核菌陰性または菌検査未把握の肺結核患者で、肺結核患者の11.7%でした。5,033人の潜在性結核感染症要治療者の新たな登録があり、その罹患率は4.0でした。図1に2000年以降の新登録結核患者数と結核罹患率の推移を示しています。1968年から1979年の結核罹患率は平均で年率10.6%の減少を示していましたが、1980年以降は年率5%の減少と減少率の鈍化がみられています。新型コロナウイルス感染症流行以後、結核罹患率は2020年から2022年は約10%程度の減少率を示していましたが、2023年の減少は2022年の8.2から0.1の減少とほぼ横ばいです。（罹患率の算出の人口には各年の「人口推計」（総務省統計局）(<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.html>) を利用)

日本の結核罹患率が、新型コロナウイルス感染症流

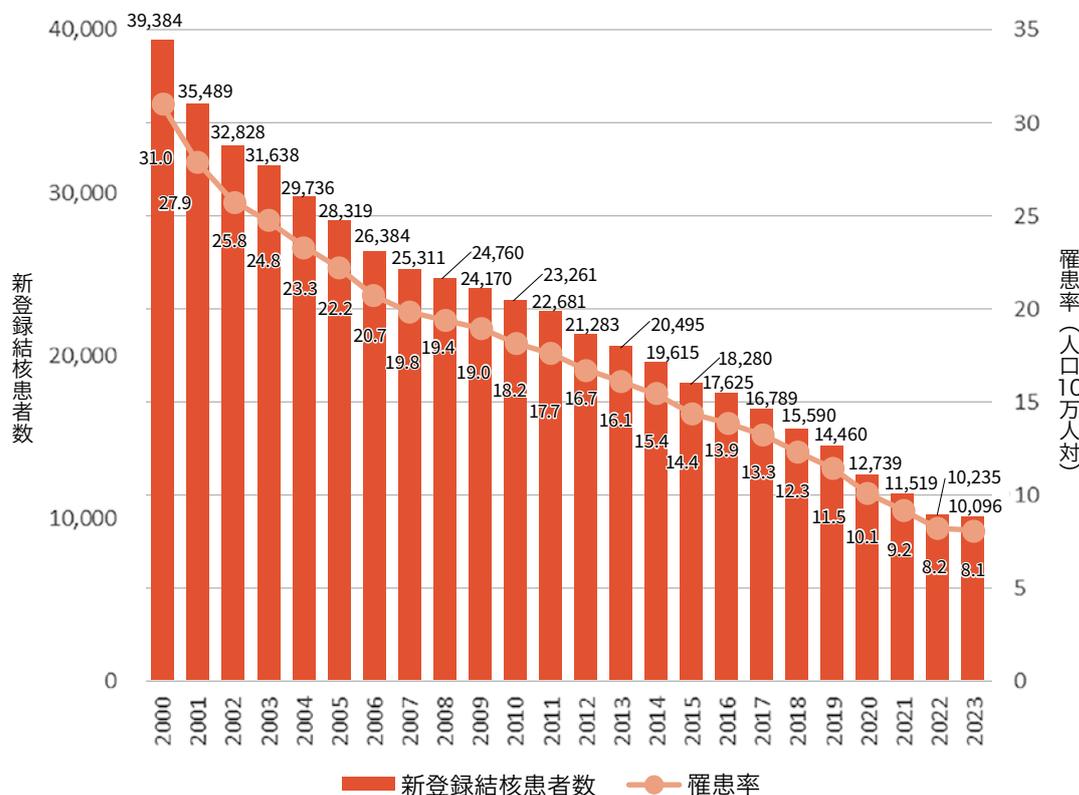


図1. 新登録結核患者数と罹患率の推移, 2000年～2023年

行時大幅に減少し、2023年は減少が止まってしまったとはどういうことでしょうか。新型コロナウイルス感染症流行とともに多くの結核患者が治療を受け減ったのでしょうか。まず考えないといけないのは、結核罹患率は、実際に医療機関で喀痰検査等が行われて発見された数に基づいて算出されている、ということです。つまり、住民ががん検診（胸部レントゲン検査）を控える、軽い症状なので医療機関への受診を控える、といった行動をとったり、医療機関において患者さんが症状のあるときに新型コロナウイルス感染の有無のみを確認し、それ以上の検査を行わなかった場合、結核を発病していてもそれがみつけれられないため、結核罹患率は見かけ上、下がることになります。これは世界的にも広く確認されている事象です。（ただしそれが日本で起こったかどうかは確定できません。）その後、2023年に結核罹患率の減少が確認されなかったのは、受診や検査の状況がもとに戻ったといえるのかもしれませんが、その他にも、新型コロナウイルス感染症流行時に発見されず治療を受けなかった人から感染が広がった結果なのかもしれませんし、それ以外の原因が何かあるのかもしれません。次に、新登録結核患者の年齢や性別の分布を見てみると、さらなる傾向が見えて

きます。

新登録結核患者の年齢や性別の分布

新登録結核患者の年齢分布はこれまでと同様の傾向で、高齢者層に偏っており、5歳年齢階級別にみると、男では80歳～84歳、女では90歳以上が最も多い結果となりました。また、65歳未満の層では、20歳代に小さなピークがみられます（図2）。性別の新登録患者数は、男5,924人、女4,172人で、男は女の1.4倍であり、男女比は45歳以降で大きくなり、最も男女比が大きい65歳～69歳では男は女の2.6倍でした。新登録結核患者の年齢の平均は68.2歳（男67.9歳、女68.6歳）でした。高齢者層においても結核罹患率は減少していますが、他の年齢層の罹患率の低さ、および日本人口の高齢化による高齢者人口の増加から高齢者の結核患者の母数が増え、相対的に結核患者の高齢者層への偏りが進んでいます。65歳以上の全新登録結核患者における割合の推移をみると、2000年では48.3%と約半数でしたが、2015年には66.6%と新登録結核患者の3分の2を占め、その後2022年の70.2%まで上昇しましたが、2023年は66.8%と3.4ポイントの減少でした。

2023年は高齢でない新登録結核患者の割合が増加しました。ここで、2022年と2023年の年齢階級毎の罹

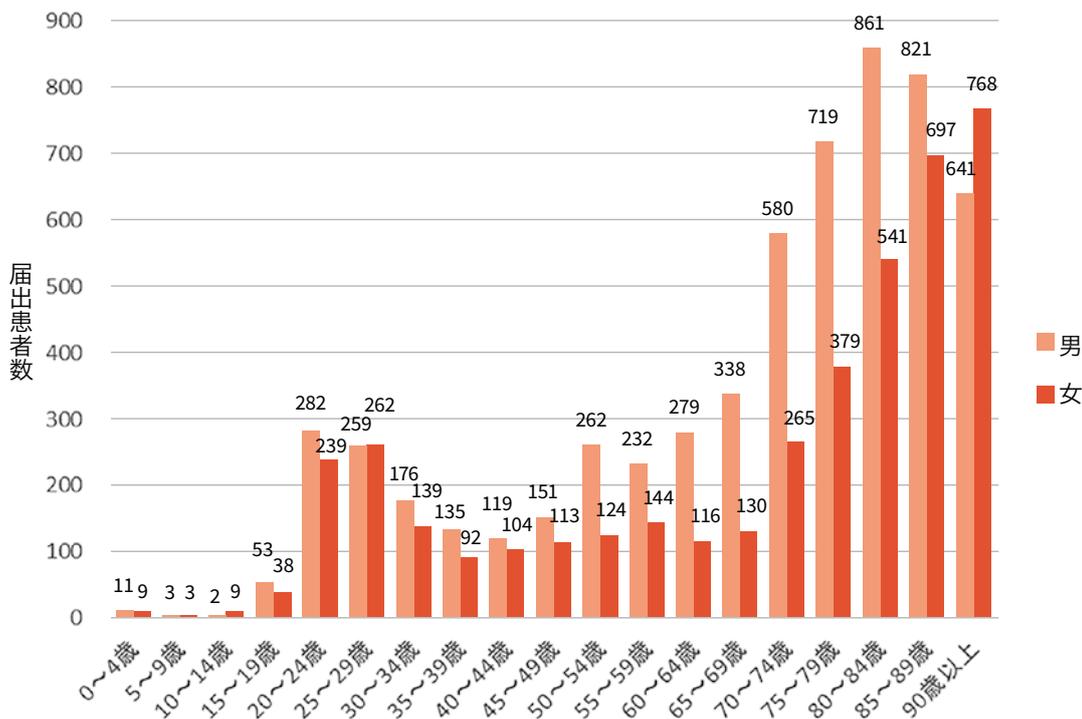


図2. 新登録結核患者数，性，年齢階級別，2023年

患率を比較してみると、次のようなことがわかりました。

1. 若年層（男性では15～39歳, 女性では20～29歳）で大幅に増加している。

2. 中年層（男性では50～64歳, 女性では40～64歳および70～74歳）で、ほぼ横ばいもしくは若干の増加が見られる。

これらは何を意味するのでしょうか。まず、若年層での結核患者数の増加に関して、外国出生者の結核について考えます。

外国出生者の結核

2023年新登録結核患者10,096人のうち、出生国が把握されていたのは9,825人（97.3%）でした。そのうち外国出生者は1,619人で、前年の1,214人から大きく増加しています（**図3**）。年齢階級別の外国出生者割合を見ると20～29歳で最も高く85%（1,042人中884人）であり、前年の78%から増加しています。10～19歳では70%（102人中71人）、30～39歳は62%（542人中334人）を外国出生患者が占めています。2023年の外国出生新登録結核患者1,619人のうち、男は839人（51.8%）、女は780人（48.2%）でした。20～29歳では男の患者の方が多くなっています。外国出生結核

患者は、日本出生新登録結核患者と比較して、若年層で患者数が多く、10～39歳で79.6%（1,289人）を占めていました。出生国のうち最も患者数が多かったのはフィリピン（317人、外国出生新登録結核患者の19.6%）、次いでベトナム（272人、同16.8%）、インドネシア（231人、同14.3%）、ネパール（229人、同14.1%）、ミャンマー（155人、同9.6%）、中国（148人、同9.1%）です。この6か国からの新登録結核患者数は1,352人で、外国出生結核患者の83.5%を占めています。出入国管理統計によると、6か国からの入国者数の総和は、2023年は2022年の約1.5倍です。入国時期に関しては、2023年の外国出生新登録結核患者のうち、入国から結核診断までが2年以内の者は53.1%（入国時期判明1,259人中668人）で、半数以上を占めていました（**図4**）。この割合は2021年に大きく減少して23.1%になっていましたが、2023年は2016年の割合を上回り、近年で最も高い割合となりました。以上より、2023年の若年層の増加の主な原因は、フィリピン、ベトナム、インドネシア、ネパール、ミャンマー、中国といった国からの若年層の入国者数が増加し、日本に入国後早期に結核を発病したことが原因と考えられます。

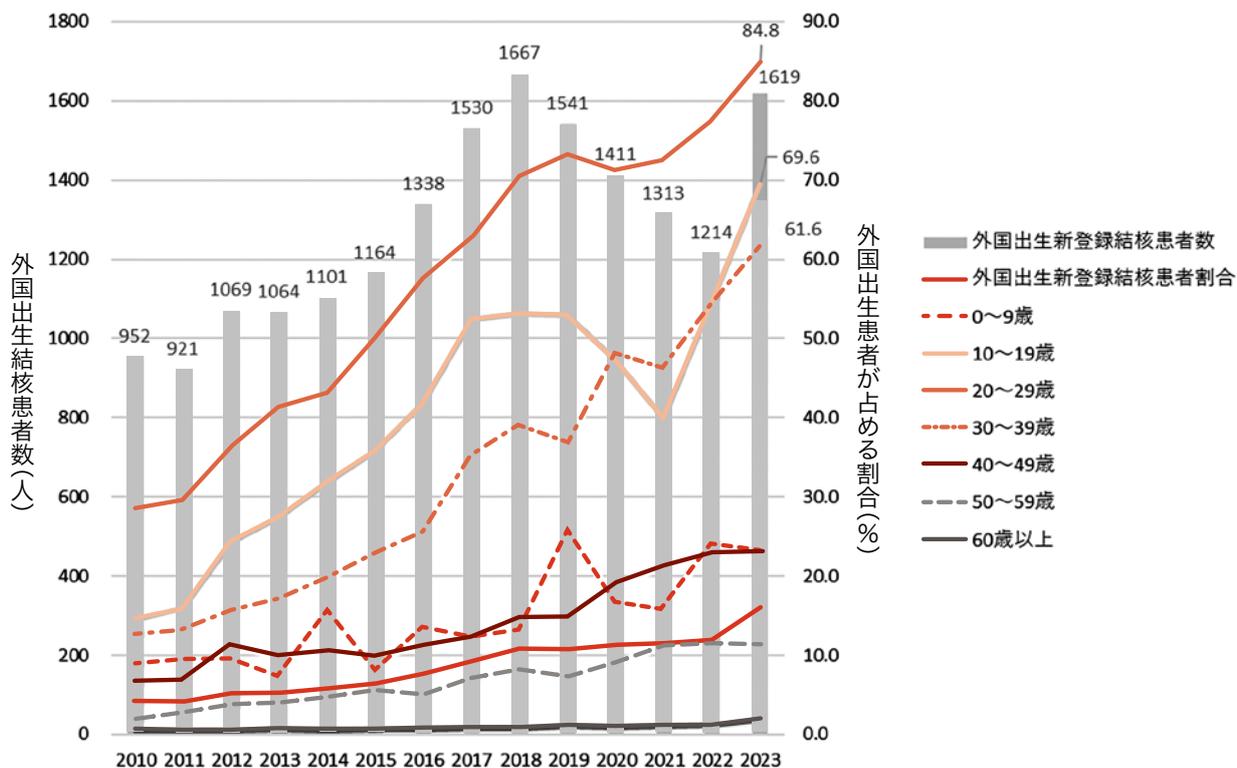


図3. 外国出生結核患者数および年齢階級別にみた新登録結核患者のうち外国出生患者が占める割合の年次推移、2010年～2023年

中高年層での結核

では、中高年層における感染者が減少しなかった理由は何でしょうか。先程述べたように、2022年は受診控えや診断の遅れがあったため結核罹患率が低下し、新型コロナウイルス感染症のまん延状況から回復した2023年の方が相対的に報告が多くなった可能性が考えられます。「結核の統計」からそれを読み解くことはできるでしょうか。例えば、受診控えや診断の遅れがあった場合、発病～初診の期間、初診～診断までの期間において2022年が2023年より長くなることが予想されます。しかし、そこに有意な差は確認されませんでした。（これは、年齢を絞っても同じでした。）その他に、患者発見方法の違い、発見時呼吸器症状等の有無、感染源の有無なども中高年層において2022年と2023年ではっきりとした差はありませんでした。「結核の統計」で利用可能なデータ範囲で、中高年層での穏やかな増加の原因は特定できませんでしたが、この傾向は引き続き注意が必要です。

まとめ

2023年の我が国における新登録結核患者数の減少は鈍化し、結核罹患率は前年と比較してほぼ横ばいとなりました。これは、主に新型コロナウイルス感染症

による入国者の制限がなくなり、外国からの若年者が入国後に結核を発病したことが原因の一つと考えられます。外国人入国者の結核発病はこれから更に増えるかもしれません。このことへの具体的な対策はあるのでしょうか。厚生労働省は現在、入国前結核スクリーニングの開始に向けて、結核研究所と協力して準備を進めています。（本稿作成時において開始時期は未定）これは、先に述べた国内で登録される外国出生結核患者が多い上位6か国に対して、日本入国前に結核発病の有無に関するスクリーニング検査を行い、結核発病者が入国するのを未然に防ぐというものです。この効果がみられるのにはまだ時間がかかると予想されますが、さらなる結核患者の減少のため、地道に、継続的に活動を行っていく必要があります。また、「結核の統計」から分かることも分からないこともあります。想像力を働かせながら、客観的に、注意深く、継続的に観察を続けることが大切であると考えます。🐼

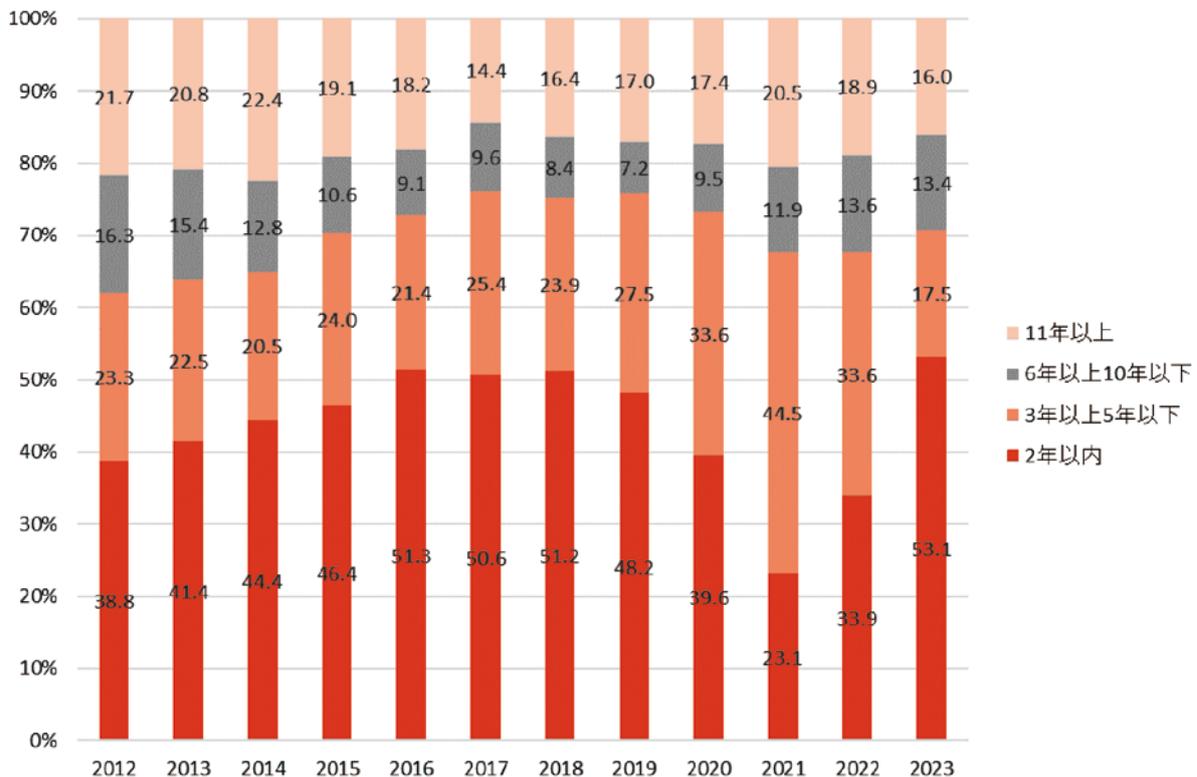


図4. 外国出生新登録結核患者の入国から結核診断までの期間割合の年次推移、2012年～2023年

令和6年度「結核・呼吸器感染症予防週間」の実施について

9月24日から9月30日までの1週間は厚生労働省により「結核予防週間」と定められ、「令和6年度結核予防週間実施要領」により例年通り本年も実施することとなりました。

結核は、日本国内においては令和3年以降低蔓延国の水準を維持している一方で、高齢者等の高罹患率は継続しており、また国際的には高蔓延状態が継続している国々も少なくなく、さらなる罹患率の低下に向け、結核予防対策の一層の推進を図ることが必要です。

それに加えて今般、新型コロナウイルス感染症をはじめとした呼吸器感染症の脅威が再認識されており、マスク着用を含む咳エチケット、手洗い、換気等の基本的感染対策や予防接種の重要性等、呼吸器感染症に関する知識の普及啓発を図っていく必要があります。

そのため、今年度から、呼吸器感染症が例年流行する秋冬前の「結核予防週間」と同期間に、「呼吸器感染症予防週間」を新設し、「令和6年度呼吸器感染症予防週間実施要領」により実施することとなりました。

両週間については「結核・呼吸器感染症予防週間」として実施することで効果的に展開してまいります。

主催団体

厚生労働省、都道府県、保健所設置市、特別区、公益社団法人日本医師会、公益財団法人結核予防会及び公益社団法人全国結核予防婦人団体連絡協議会

後援団体

文部科学省、内閣感染症危機管理統括庁、日本放送協会、一般社団法人日本新聞協会、一般社団法人日本民間放送連盟、公益財団法人日本学校保健会、公益社団法人国民健康保険中央会、健康保険組合連合会、一般社団法人生命保険協会、全国女性団体連絡協議会、公益社団法人日本診療放射線技師会、公益社団法人日本看護協会、公益財団法人健康・体力づくり事業財団、特定非営利活動法人ストップ結核パートナーシップ日本、公益社団法人全国老人保健施設協会、公益社団法人日本精神科病院協会、公益社団法人日本歯科医師会、一般社団法人日本呼吸器学会、一般社団法人日本公衆衛生学会、一般社団法人日本感染症学会、一般社団法人日本環境感染学会、一般社団法人日本結核・非結核性抗酸菌症学会及び公益社団法人日本化学療法学会

(事業部普及広報課)

結核・呼吸器感染症予防週間広報資材のご案内

普及啓発ポスターとパンフレット「結核の常識」をお配りしています。ご希望の方は、結核予防会HPから申込書をダウンロードいただき、下記お問い合わせ先までお送りください。

＜お問い合わせ先＞

結核予防会事業部普及広報課
TEL：03-3292-9288 FAX：03-3292-9208
MAIL：fukyu_hq@jata.or.jp



普及啓発ポスター



パンフレット「結核の常識」

令和6年度結核・呼吸器感染症予防週間実施予定行事 (複十字シール運動キャンペーン)

結核予防会各都道府県支部実施予定行事		
北海道・東北地区	北海道	<p>①9/20(金) チ・カ・ホ札幌駅前通地下広場(札幌市中央区)札幌市保健所と共催による結核・呼吸器感染症予防・COPD予防普及啓発として、パネル展示・リーフレット等の配布。</p> <p>②9/24(火) 国の重要文化財に指定されている札幌時計台を結核予防のシンボルカラー「赤」にライトアップ。</p> <p>③9月下旬地下鉄駅周辺(札幌市北区)「北海道健康をまもる地域団体連合会」及び「札幌市北区健康をまもるつどい」による街頭募金の実施。</p> <p>④9/20(金)～9/30(月) (予定) 札幌複十字総合健診センター待合ホール(札幌市北区)施設内での結核予防パネル展並びにリーフレット等の配布(置き型)。</p>
	青森	<p>①9/1(日)～9/30(月) 当支部(青森市)正面玄関外側に結核・呼吸器感染症予防週間(標語入り)看板を掲示する。</p> <p>②9/24(火)～9/30(月) 当支部(青森市)正面玄関ホールに複十字ポスター等を掲示する。</p> <p>③9/28(土) 市内ショッピングセンターで青森県結核予防婦人会と合同で結核予防のリーフレット・風船・ティッシュ等を配布し、街頭募金を実施する。</p>
	岩手	<p>①8/7(水) 岩手県庁でNPO法人岩手県地域婦人団体協議会と合同で、複十字シール運動に合わせた知事表敬訪問を行う。</p> <p>②8月下旬県内各所で結核の普及啓発のため、結核・呼吸器感染症予防週間ポスター・リーフレットを県内各所へ配布(市町村、保健所、医療機関、老健施設、事業所等)。自施設内に掲示。</p> <p>③9/23(月) 地元紙(岩手日報)に結核・呼吸器感染症予防週間および複十字シール運動について広告を掲載。</p> <p>④9月下旬 結核・呼吸器感染症予防週間に合わせたライトアップ。東北電力ネットワーク岩手支社無線鉄塔(盛岡市)、開運橋(盛岡市)、金ヶ崎町役場、自施設(盛岡)を予定。</p>
	宮城	<p>①9月～市町村、保健所、医療機関、学校、報道機関等に「結核の常識2024」や結核・呼吸器感染症予防週間周知ポスターなどの資料を提供し普及啓発を図る。</p> <p>②9/18(水)～9/30(月) 宮城県庁1Fロビー、仙台市地下道、仙台市各保健所他 結核予防・COPD・複十字シール運動に関するパネル展等を開催する。</p> <p>③9/24(火)～9/30(月) 施設内で、</p> <ul style="list-style-type: none"> 結核予防・COPD・複十字シール運動に関するパネルを展示する。 結核の常識、ティッシュ等の啓発資料を配置する。 来所者待合室のモニターにて動画を放映する。 結核予防のシンボルカラーである赤色に複十字健診センター正面入り口部分をライトアップする。
	秋田	<p>①9/21(土) 千秋公園、秋田県総合保健センターで「健康・環境フェスタ2024」を開催する。がんの早期発見、結核などの疾病の予防、健康管理や健康づくり、地域の生活環境の保全や環境衛生の向上などをテーマとした情報提供や広報、ポスターの展示、リーフレットとティッシュ等の配布による啓発活動を行う。</p> <p>②9/28(土) 秋田駅東西連絡通路、秋田駅西口「ばぼろ〜ど」で全国一斉複十字シール運動キャンペーンの開催支部職員と結核予防婦人会秋田県連合会会員に協力をいただいて街頭募金を行う。リーフレット、啓発グッズなどの配布を行い、複十字シール募金への協力を呼びかける。会場内のにぼり旗、複十字シール運動、結核予防週間のポスターを掲示し、結核予防の普及啓発を行う。</p> <p>③9/24(火)～9/30(月) 秋田駅前、秋田駅東西連絡通路及び総合保健センター前その他の広報として、(1) 結核・呼吸器感染症予防週間ポスター、複十字シール運動ポスターの掲示 (2) 総合保健センター前に野立て看板設置(9/1～9/30) (3) 総合保健センター正面玄関入口のにぼり旗を設置 (4) 新聞広告の掲載</p>
	山形	<p>①9/24(火)～9/30(月) 当支部5か所の検診センター</p> <ul style="list-style-type: none"> のぼりを設置し啓発 市町村、事業所、学校等にポスター及びパンフレットを配布し周知 職員名札にプレートを添付 新聞広報 ライトアップ(予定) <p>②9/28(土)～9/29(日) イオンモール天童にて山形県が主催する「やまがた健康フェア2024」に参加し、パンフレットや啓発グッズを配布し結核に関する情報発信を行うとともに、複十字シール運動への協力を呼びかける。</p>
	福島	<p>①9月予定 県内各所(市町村、保健所、事業所等)に結核・呼吸器感染症予防週間パンフレットやポスターを配布し、普及啓発を図る。</p> <p>②9月予定 福島民報社・福島民友新聞社(地方紙2社) 結核や呼吸器感染症予防を広く県民の方々に伝えるために予防週間にあわせ、地方紙で正しい知識の普及啓発に努める。</p> <p>③9/24(火)～9/30(月) 予定 会津鶴ヶ城・東北電力ネットワーク福島電力センター・東北電力ネットワーク会津若松電力センター・東北電力ネットワークいわき電力センター・東北電力原町火力発電所の5か所で、結核・呼吸器感染症予防週間に県内の上記ランドマークを結核予防のシンボルカラーである「赤色」にライトアップし、県民の健康意識の向上に努める。</p> <p>④(1) 11月(予定)に福島県医師会館で開催される福島県医師会主催「健康づくりフェスティバル」と(2) 11/10(日) 會津風雅堂で開催される福島県立医科大学主催「いきいき健康づくりフォーラム in 会津若松」それぞれにおいて、来場者に結核・呼吸器感染症予防のパンフレットや啓発グッズを配布し、結核や呼吸器感染症に関する情報を発信していくと共に複十字シール運動への募金協力を呼びかける。</p> <p>⑤(1) 8/6(火) 富岡町、(2) 10/4(金) 小野町、(3) 11月(予定) 南会津町、(4) 12月(予定) 伊達市にて、結核予防婦人団体「福島県健康を守る婦人連盟」と福島県保健衛生協会の共催により、8月から12月に方部別健康集会を開催し、会員自らの健康意識の向上と家庭や地域における健康情報の発信に努める。また、結核予防や呼吸器感染症予防をはじめ、パンフレットや複十字シールを活用し、健康づくりに関する新たな知識を習得するとともに複十字シール募金運動を展開する。</p>

		結核予防会各都道府県支部実施予定行事
関東地区	茨城	<p>①7/24(水) 当支部のホームページにて複十字シール運動を案内し、募金への協力を呼び掛ける。</p> <p>②8月上旬 県内の各自治体、県医師会、教育委員会及び学校等に結核・呼吸器感染症予防ポスターの掲示を依頼するとともに、パンフレット「結核の常識2024」を配布する。</p> <p>③9/14(土) ※左記日程のほか2日間実施予定(現在調整中) 鹿島サッカースタジアムで、結核・呼吸器感染症予防を広く一般の方々に呼びかけるため、県及び県健康をまもる女性団体連絡会と共に街頭キャンペーンを実施し、パンフレット等の配布を行う。</p>
	栃木	<p>①9/23(月) 10:30～13:30 宇都宮市オリオン通り商店街東武デパート側入口付近で栃木県結核予防婦人連絡協議会と共同で、結核に関するパネルの展示やキャンペーングッズの配付を行い結核予防を広く訴えるほか、複十字シール運動募金を行う。</p> <p>②9/24(火)～9/30(月) 18:00～21:00 栃木県庁昭和館 栃木県感染症対策課との共催で、結核予防のシンボルカラーである“赤”でライトアップを実施し、県民の結核に関する知識の普及と健診(検診)受診率向上を図る。</p> <p>③9/17(火)～9/30(月) 地元ラジオ局「エフエム栃木」および「CRT栃木放送」の番組内でCMを行う。「エフエム栃木」では結核や呼吸器感染症の予防に関する90秒CMを生放送でアナウンサーに読んでもらい、期間内に5回放送する。また、「CRT栃木放送」では同内容に関する20秒CMを14回、80秒CMを6回放送するほか、10分間の生ワイドに1回出演する。</p> <p>④9/24(火)～9/30(月) 地元テレビ局「とちぎテレビ」の番組内で結核や呼吸器感染症の予防に関する45秒CMを制作し、期間内に10回放送する。</p> <p>⑤9/24(火) 地元新聞「下野新聞」および「読売新聞栃木版」本紙半3段モノクロ告知にて結核・呼吸器感染症予防週間に関する広告を制作し、期間内に1回掲載する。</p> <p>⑥9/24(火)～9/30(月) 結核や呼吸器感染症の予防に関する内容を制作し、期間内にSNS(X)に2回投稿する。</p>
	群馬	<p>①7/13(土) ぐんま男女共同参画センター 男女共同参画フェスティバルにおいて、結核予防婦人会と共同でキャンペーンを実施した。</p> <p>②8/1(木) 群馬県庁で全国一斉複十字シール運動キャンペーン開始にともなう知事表敬訪問を行う。結核予防婦人会と当支部関係職員が群馬県健康福祉部長を表敬訪問し、「複十字シール運動」の趣旨説明と群馬県職員および関係団体へ募金協力を依頼する。</p> <p>③9月上旬 市町村、保健福祉事務所、群馬県地域婦人団体連合会等に結核予防週間ポスターとリーフレットを配布する。</p> <p>④9/24(火)～9/30(月) (※29日は除く) 臨江閣、県庁昭和庁舎を赤色にライトアップする。</p>
	埼玉	<p>①9月中 埼玉県庁本庁舎壁面へ結核・呼吸器感染症予防のメッセージを謳った懸垂幕を掲出し、県民等へ胸部・呼吸器疾患に関する意識啓発を図る。また、当支部敷地内へ結核・呼吸器感染症予防のメッセージを謳った横断幕を掲出し、通行者、来庁者等へ胸部・呼吸器疾患に関する意識啓発を図る。</p> <p>②9月中 県内全域における県、市町村、県医師会・郡市医師会等の協力を得て、関係機関へ結核・呼吸器感染症予防週間に係る資料(ポスター、結核の常識)の配付を行い、胸部・呼吸器疾患に関する正しい知識の啓発を図る。併せて、複十字シール運動募金への協力も依頼する。</p> <p>③9月～10月 JR大宮駅・川越駅で県職員、市職員、県婦人団体会員と連携し、主要駅のコンコースにて街頭募金及び結核・呼吸器感染症啓発の資料を配付し、胸部・呼吸器疾患の予防を呼びかける。</p>
	千葉	<p>①9/28(土) 千葉そごう前広場9:30～12:00にて街頭キャンペーンを実施</p> <p>(1) 結核・呼吸器感染症予防啓発活動</p> <p>ア) 普及啓発資料の配布</p> <p>イ) 千葉県マスコットキャラクター「チーバくん」、財団マスコットキャラクター「けんしー」の着ぐるみによる啓発活動</p> <p>ウ) パネル、ポスター看板等の掲示</p> <p>(2) 複十字シール街頭募金</p> <p>(3) 市民ブラスバンドによる演奏</p> <p>②9/24(火)～9/30(月) 17:00～22:00 千葉都市モノレールセントラルアーチ(千葉市中央公園)にて、赤色にライトアップを実施し、複十字シール運動及び結核予防の普及啓発を図る。</p> <p>③9/24(火)～9/30(月) 17:00～22:00 ちば県民保健予防財団壁面に啓発コンテンツ投影を実施し、結核・呼吸器感染症予防週間の周知を図る。</p> <p>④9/1(日)～9/30(月) 公益財団法人ちば県民保健予防財団当財団総合健診センター内にポスターを掲示、映像コンテンツを正面入り口と総合待合のデジタルサイネージで放映する。</p>
	東京	<p>①9/10(火) 東京都庁保健医療局技監室にて全国一斉複十字シール運動キャンペーンに伴う知事表敬訪問。東京都地域婦人団体連盟と当支部関係職員が、東京都保健医療局技監を表敬訪問し「複十字シール運動」の趣旨説明と東京都職員及び関係団体への募金協力と「結核・呼吸器感染症予防週間キャンペーン」の共催を依頼する。</p> <p>②9月中旬 都内各所(医師会、学校、保健所等)に、ポスターや結核の常識2024を配布し、結核に関する正しい知識の普及啓発を図るとともに、複十字シール運動の趣意書を同封し募金協力を依頼する。</p> <p>③9/28(土) 秋葉原UDXサボニウス広場で結核・呼吸器感染症予防週間街頭キャンペーンの実施。ボールペン・風船・リーフレット・結核の常識を配布して、普及啓発を行う。併せて検査結果の即時判定が可能なレントゲン車(医師2名同乗)を配置し、東京都の事業(若者を対象とした無料結核検診を実施)と共催し、周知を行う。</p>

		結核予防会各都道府県支部実施予定行事
関東地区	神奈川県	<p>①9/14(土)小田急海老名駅自由通路近辺にて、神奈川県地域婦人団体連絡協議会(婦人会)と協力し、結核の常識2024などの結核予防普及啓発キャンペーン資材を配布、募金の協力をお願いする。</p> <p>②9/24(火)～30(月)(予定)横浜市南区役所1階ギャラリーにて、横浜市南区役所福祉保健センター主催の結核予防普及啓発活動への協力、結核に関するパネルの原案作成、ポスター掲示し、結核の常識の啓発物、グッズ(シール等)の配布を行う。</p> <p>③9/21(土)または9/22(日)JR藤沢駅コンコースにて、藤沢市保健所の協力をいただき、保健所ブースにのぼり旗、ポスターを掲示して結核予防運動を周知、結核の常識2024やリーフレット、グッズを配布し結核予防の普及啓発と募金の協力を呼び掛ける。</p>
甲信越地区	山梨	<p>①9/25(水)JR甲府駅前南口広場にて山梨県感染症グループ、甲府市医務感染症課、各婦人団体の協力を仰ぎ、JR甲府駅前広場に於いて街頭キャンペーンを展開する。キャンペーン用資材(ポケットティッシュを予定)を配布し「結核・呼吸器感染症予防週間」告知と啓発を行う。10～15名の参加者を予定している。</p>
	長野	<p>①9/1(日)～9/30(月)結核・呼吸器感染症予防週間に合わせて検診車の車体広告(乖離シート貼付)の実施。</p> <p>②7月下旬～県内各所(市町村、医師会、保健所及び保健福祉事務所、学校、事業所等)に結核・呼吸器感染症予防週間のパンフレットやポスター、普及啓発用に作成したチラシを配布し、普及啓発に努める。</p> <p>③9/4(水)ANCアリーナ(安曇野市総合体育館)メインアリーナで長野県、結核予防婦人会長野県連合会、一般社団法人長野県連合婦人会と共催の信州婦人健康のつどいにて、講演や募金活動等を実施し、普及啓発活動に努める。</p>
	新潟	<p>①8月から県内市町村の各保健所にポスター、リーフレット、結核の常識等を配布し、複十字シール運動への協力を依頼する。</p> <p>②9/14(土)アオーレ長岡すこやか・ともしびまつりにおいてリフト機能付き胸部検診車の見学会を行う。リーフレット等を配り、結核予防の普及啓発活動及び募金活動を行う。</p>
東海・北陸地区	富山	<p>①9/28(土)富山市総曲輪通りで富山県結核予防婦人会の方々とともに、結核予防普及啓発としてパンフレット、およびボールペンやカットパンを配布しながら、複十字シール募金活動を行う。同時に、大道芸人のバルーンパフォーマンスにより、キャンペーンをアピールする。</p> <p>②9/1(日)～9/30(月)富山市役所広告塔にて懸垂幕に標語を掲載し、普及啓発を図る。</p> <p>③9/1(日)～9/30(月)ラジオ(北日本放送)によるスポット放送を流す(7本)。</p>
	石川	<p>①9月上旬 県内市町、保健等にポスター、リーフレット、結核の常識等を配布し、複十字運動への協力を依頼する。</p> <p>②9/24(火)石川県政記念しいのき外賓館において、ポスター展示を行うとともに、来館者にリーフレット、結核の常識等を配布し、啓発普及を図る。</p> <p>③9/28(土)・9/29(日)金沢市健康プラザ大手町にて第45回健康づくりフェアにてポスター展示を行うとともに、来場者にリーフレット、結核の常識等を配布し、啓発普及を図る。</p>
	福井	<p>①9月下旬 結核・呼吸器感染症予防週間(9/24～9/30)に福井県庁1Fホール、若狭図書学習センターで結核予防の重要性を訴えるため、結核予防に関するポスター・リーフレット等の展示を行う。</p> <p>②9/22(日)アルプラザ鯖江で結核の常識2024、結核チラシおよびポケットティッシュを配布し、募金啓発活動を実施する。</p> <p>③9月～11月 福井市、鯖江市、池田町各地区の「福井県健康を守る女性の会」団体所在地において、会員の協力のもと、募金啓発活動を実施する。</p>
	岐阜	<p>①(1)9/2(月)～9/6(金)(最終日は15時まで)OKBふれあい会館「県民ふれあいギャラリー」(岐阜市藪田)、(2)9/24(火)～9/30(月)(最終日は15時まで)ショッピングセンターマーサ21「マーニャンみんなの作品展」(岐阜市正木中)、(3)9/20(金)～9/30(月)ぎふ清流文化プラザエントランス(岐阜市学園町)にて、パネル展「あなたに知って欲しい“結核”のこと」を開催。</p> <p>②(1)9/24(火)ショッピングセンターマーサ21(岐阜市正木中)、(2)9/25(水)・9/27(金)ぎふ清流文化プラザ(岐阜市学園町)にて、来店・来館者にパンフレット・啓発物品を配布。</p> <p>③9月～10月(1)子育て支援スペース『みなたん』の来場者(対象 0～2歳児とその保護者)と(2)『ふれあいサロンほっこり広場』の参加者(対象 高齢者)にパンフレット・啓発物品を配布する。</p>
	静岡	<p>①9/15(日)静岡市ふれあい健康増進館ゆらら健康まつり 胸部検診の実施とともに結核パネルを展示し、結核の常識・ポケットティッシュ・絆創膏を使って普及啓発活動を実施</p> <p>②9/21(土)アピタ静岡店 結核パネルを展示し、結核の常識・ポケットティッシュ・絆創膏を使って普及啓発活動を実施</p> <p>③10/12(土)伊豆市社会福祉大会にて結核パネルを展示し、結核の常識・ポケットティッシュ・絆創膏を使って普及啓発活動を実施</p>
	愛知	<p>①9/21(土)にあいち健康プラザで行われる「健康公開講座」の会場内で、複十字シール運動リーフレット等の配布を行う。</p> <p>②9/24(火)～9/30(月)総合健診センター昭和区永金町事務所にて「結核予防週間9月24日～30日」と「結核はあなたの自信にかくれんぼう」の懸垂幕を掲げて、結核予防思想の普及に努める。</p>
	三重	<p>①8月中旬 県、市町、教育委員会、学校、医療機関等にポスター等の啓発物を配布し、結核・呼吸器感染症予防週間を周知するとともに、結核に関する知識、予防意識の普及啓発を図る。</p> <p>②9/25(水)～9/30(月)三重県立図書館において、ポスターの掲示及び結核の常識2024等を配布し、結核予防の普及啓発を図る。併せて、社屋壁面に懸垂幕を掲げて結核・呼吸器感染症予防週間を周知する。</p> <p>③9/24(火)(未定)地元テレビ局(三重テレビ)で結核に関するCMを放映し、結核に関する知識の普及啓発を図るとともに、結核・呼吸器感染症予防週間を周知する。</p>

		結核予防会各都道府県支部実施予定行事
滋賀		<p>①9/24(火) 15:00～16:00【街頭啓発広報】JR草津駅前の利用が多いJR駅出入口付近において、リーフレット等啓発資材の配布とともに結核予防週間について周知する。</p> <p>②10/6(日) 10:00～15:00【キャンペーンの実施】明日都浜大津で開催されるおおつ健康フェスティバル参加者に対して、結核予防の啓発活動をするとともに、結核予防啓発パネル展示や握力測定を行い結核予防の普及を図る。</p> <p>③12/8(日) 10:00～14:00【キャンペーンの実施】米原市学びあいステーションにて財団職員でじんけんフェスティバルの参加者に対して結核予防の啓発活動を実施するとともに、結核予防啓発パネルの展示、シールぼうやによる〇×クイズを行い結核予防の普及を図る。</p>
京都		<p>①9/4(水) 13:30～京都市北文化会館で講演会「結核の予防とがんを考えるつどい」を開催。 講演Ⅰ：だんだん分かってきた呼吸器感染症～肺結核と肺MAC症について～（講師：独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター臨床研究センター治験管理室長小林岳彦先生） 講演Ⅱ：乳がん治療の現状と乳がん検診について～日々進化する乳がん治療と正しい乳がん検診～（講師：京都府立医科大学内分分泌・乳腺外科北野早映先生） 講演会場において啓発パネルやポスターの展示も行う。</p> <p>②9/26(木) 14:00～16:00イオンモール京都五条の来館者にリーフレット等啓発資材を配布し、結核予防の普及啓発を行う。無料結核検診・健康相談も実施。また、イベント一週間前より館内サイネージにてイベント告知とあわせて複十字シール運動の普及啓発を行う(9/19～9/26)。</p> <p>③結核・呼吸器感染症予防週間中 京都府内各地域婦人会にご協力いただき、複十字シール運動の普及啓発・募金活動を行う。</p>
近畿地区	大阪	<p>①9月下旬予定 JR天王寺駅(大阪市天王寺区)＜全国一斉複十字シール運動キャンペーン＞大阪市地域女性団体協議会の方々とともに運動を行う。のぼりを設置し、ポケットティッシュやうちわ等の啓発グッズを配布する。「シールぼうや」も登場予定。</p> <p>②8/1(木)・8/22(木)・9/3(火)当法人正面玄関前(大阪市中央区)＜結核・呼吸器感染症予防週間、複十字シール運動キャンペーン＞のぼりを設置し、ポケットティッシュやうちわ等の啓発グッズを配布し普及啓発を行う。</p> <p>③8/26(月)当法人会議室(大阪市中央区)＜結核・呼吸器感染症予防週間打合せ会＞大阪府・大阪市・堺市・東大阪市・高槻市・豊中市・枚方市・八尾市・寝屋川市・吹田市・大阪市女性団体協議会と今年度の活動内容について意見交換を行う。各行政においてパンフレット「結核の常識2024」・ポスター・ポケットティッシュ・うちわを広く府民に配布していただく。</p> <p>④9/17(火)イオンモール茨木(茨木市)＜普及啓発キャンペーン＞大阪府茨木保健所の方々とともに普及啓発を行う。パンフレットやポケットティッシュ・うちわ等の啓発グッズを配布。大阪府の公式キャラクター「もずやん」と「シールぼうや」のコラボ予定。</p> <p>⑤9/28(土)中央会館(大阪市中央区)＜第33回中央区健康展＞大阪市中央区主催の第33回中央区健康展に当法人も出展し、肺年齢無料測定会を実施するとともに、ポケットティッシュ・うちわ等の啓発グッズを配布し普及啓発を行う。大阪市中央区の公式キャラクター「ゆめまるくん」と「シールぼうや」のコラボ予定。</p> <p>⑥9/30(月)堺東駅前(堺市堺区)＜街頭啓発キャンペーン＞堺市主催の街頭啓発キャンペーンにて、堺市保健所の方々と一緒に普及啓発を行う。のぼりを設置し、ポケットティッシュやうちわ等の啓発グッズを配布。</p> <p>⑦9/24(火)～9/30(月)大阪キタ梅田(LINKSUMEDA)、ミナミ道頓堀(トンボリステーション)＜CM動画放映＞結核・呼吸器感染症予防週間周知として15秒間のCMを制作し、大阪市内キタとミナミの2か所の大型ビジョンにて放映する。</p> <p>⑧9/1(日)～9/30(月)大阪モノレール車内他＜動画配信＞大阪府と共催にて大阪府茨木保健所制作の啓発動画を、大阪モノレール車内や茨木保健所管内の市役所や協力事業所のデジタルビジョンで配信する。</p> <p>⑨8/21(水)～当法人ホームページ、X(旧Twitter)＜インターネット広報＞本年度の各行事のお知らせ、啓発グッズを掲載し、結核・呼吸器感染症予防週間の周知を行う。</p> <p>⑩8/1(木)～9/30(月)当法人正面玄関前(大阪市中央区)＜パネル展示＞結核・呼吸器感染症予防週間、複十字シール運動周知用パネルを設置し、受診者や来訪者への広報を行う。</p>
	兵庫	<p>①9/25(水)に神戸ポートピアホテル(神戸市中央区)にて、「令和6年度がん・結核セミナー」を開催。 (1)結核について ・演題「なぜ今結核」 ・講師座間智子氏(公益財団法人結核予防会結核研究所対策支援部保健看護学科長) (2)がんについて ・演題「知っ得!がんに関する知識」 ・講師奥仲哲弥氏(前国際医療福祉大学医学部呼吸器外科教授、東京医科大学外科客員教授) ※会場で複十字シール運動募金活動を実施</p> <p>②9/1(日)～9/30(月)兵庫県健康財団荒田本部に結核・呼吸器感染症予防週間、がん征圧月間にかかる懸垂幕を設置</p> <p>③7月～8月 県健康福祉事務所、政令市保健所、県下市町、学校、公社関係、婦人会等に複十字シール募金への協力を呼び掛けるとともに、結核の常識2024等の普及啓発資材を配付</p>
	奈良	<p>①結核・呼吸器感染症予防週間中に奈良県庁内で『結核の常識』啓発グッズ・ティッシュ等を配布し結核予防の普及啓発活動及び募金活動を実施(予定)</p> <p>②結核・呼吸器感染症予防週間中に商業施設または公共施設、保健所等で『結核の常識』啓発グッズ・ティッシュ等を配布し、啓発キャンペーン実施(予定)</p> <p>③結核・呼吸器感染症予防週間中に奈良市役所正面玄関・市保健所ホール等で市保健所による普及啓発活動の実施(予定)</p>
	和歌山	<p>①結核・呼吸器感染症予防週間期間中(日程については調整中)JR和歌山駅前・南海和歌山市駅前県、保健所、和歌山県健康を守る婦人の会と協力し、街頭啓発を実施予定。</p> <p>②結核・呼吸器感染症予防週間期間各所県内の各保健所、県教育委員会、和歌山県健康を守る婦人の会、各関係機関へ啓発資料を配布し、啓発及び募金活動を実施予定。また、広報活動として新聞広告、地元ラジオ放送にて20秒のスポットCMを実施予定。</p>

		結核予防会各都道府県支部実施予定行事
中国・四国地区	鳥取	<p>①7月下旬～8月上旬 県、市町村等に対してポスター、リーフレットを送付し、本運動の周知に協力依頼をする。また県庁県民室においてリーフレットの設置を依頼する。</p> <p>②9/1(日)～9/30(月) 結核・呼吸器感染症予防週間について市内の大型電光掲示板へ掲示する。</p> <p>③8月上旬 鳥取県庁で鳥取県健康を守る婦人の会とともに、知事表敬訪問を行う。</p> <p>④9月下旬 県内3ヶ所(東部、中部、西部)ショッピングモール等の入り口において、鳥取県健康を守る婦人の会、県庁職員と共催でリーフレット、鳥取県における結核状況の資料を配布し募金への協力を呼び掛ける。</p>
	島根	<p>①県、市町村、医師会等に対してポスター掲示を依頼、パンフレットを送付する。また、県連合婦人会等に募金協力を依頼する。</p> <p>②9/24(火)～9/30(月) 県下全域に向けてFMラジオにてスポットCMを放送(期間中20秒×21本)</p>
	岡山	<p>①9/24(火)～9/30(月)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、SNSにおける令和6年度結核・呼吸器感染症予防週間実施の告知 ・ホームページ、SNSにおける結核予防普及啓発に関する情報発信
	広島	<p>①8/1(木)～12/20(金) 広島県庁正面玄関横「ふれあい広場」にて複十字シール運動募金箱の設置およびポスターの掲示。広島県知事表敬訪問(7/5(金))</p> <p>②9/1(日)～9/30(月) 広島県健康福祉センター1階エントランスホールにて結核・呼吸器感染症予防週間ポスター・禁煙ポスターの掲示。複十字シール運動募金箱の設置およびポスターの掲示。複十字シール運動リーフレット・結核・呼吸器感染症予防週間パンフレットの配布。</p> <p>③9月～10月ピンクリボンキャンペーン等のイベントにおいて、複十字シール運動リーフレットや結核の常識等を配布し、結核予防の普及啓発を実施予定。</p>
	山口	<p>①9/1(日)～9/30(月) 山口県下7ヶ所に設置された掲示板、山口県太陽光発電インフォメーションシステムへの情報表示</p> <p>②8/1(木)～8/31(土) 山口県総合保健会館1階ロビーにて会館来場者へ向けた「複十字シール募金パネル展」を実施し、結核と結核の予防について普及啓発を行う。</p>
	徳島	<p>①9/10(火) あわぎんホール(県郷土文化会館) 徳島県等と共催で開催する「健康を考える県民のつどい」において、徳島県婦人団体連合会、徳島県の協力を得て、リーフレットの配布と募金活動を実施する。</p> <p>②8/1(木)～12/31(火) 徳島県(東部地区) 徳島県所有の公用車に複十字シール運動の普及啓発用カッティングシールを貼り付け広報する。(徳島県所有車両車体広告事業)</p>
	香川	<p>①9/24(火)～9/30(月) 結核・呼吸器感染症予防週間に実施予定の香川県内結核・肺がん検診会場にて「結核の常識」等のパンフレットを受診者に配付し、結核・呼吸器感染症予防週間の周知を行う。</p>
愛媛	<p>①9/24(火)～9/30(月) 結核予防のシンボルカラーである赤色に愛媛県庁本館ドーム部分をライトアップ。※結核予防週間の日程に合わせて実施予定。</p> <p>②9月中県内各所の市町村、保健所、医師会、学校、病院、事業所等へ結核・呼吸器感染症予防週間パンフレット・ポスター等の啓発グッズを配布。</p>	
高知	<p>①9/5(木) 高知県庁内で結核予防会高知県支部役員並びに高知県健康づくり婦人会連合会代表による高知県知事表敬訪問を実施する。複十字シール運動の主旨及び結核の現状や募金の状況について説明を行い、本運動への理解と協力をお願いする。</p> <p>②9/5(木)～9/22(日) 高知県庁の高知県職員を対象とした募金活動を実施する。毎年、高知県知事を含め多くの県職員の方々に複十字シール運動への理解と協力を得て取り組んでいる事業である。今年も、結核予防会作成の「複十字シール運動リーフレット」や「結核の常識」を配布し、結核の現状と複十字シール運動の意義について触れていただく機会としたい。</p> <p>③10/20(日) 高知市中央公園北口で昨年、4年ぶりに再開した街頭キャンペーンを本年度も実施する。結核予防会作成の「複十字シール運動リーフレット」や「結核の常識」、ボールペンや風船等の啓発物を配布して、募金に協力いただけた方には複十字シールを手渡す。また、結核以外の呼吸器疾患(COPD、がん等)についての普及啓発にもこれまで以上に注力し、多くの県民の参加が得られるような工夫を検討している。</p>	
九州地区	福岡	<p>①9/25(水)～9/26(木) 福岡PayPayドームでのビジョン広告として、大型ビジョンで「結核・呼吸器感染症予防週間」および全国一斉結核予防週間キャンペーンの開催について放映依頼予定。</p> <p>②9/24(火) 福岡市中心部にある西鉄福岡駅北口コンコースにて、結核・呼吸器感染症予防週間キャンペーン活動として、結核の常識やリーフレット等の啓発グッズを配布予定。</p> <p>③9/24(火)～9/30(月) 福岡市内3拠点でのライトアップ実施令和6年度より、福岡県ならびに福岡市のご協力のもと、福岡市内にある国の重要文化財や観光スポットでのライトアップを実施予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧福岡県公会堂貴賓館(9/28～9/30) ・博多ポートタワー(9/27～9/30) ・赤煉瓦文化館(9/24～9/30)
	佐賀	<p>①9/23(月・祝) モラージュ佐賀・ゆめタウン佐賀 佐賀県庁職員・健康を守る佐賀県婦人の会と共に街頭募金活動及びパンフレット等の啓発グッズを配布するほか、健康相談(血圧測定)を行う。</p> <p>②9/1(日)～9/30(月) 佐賀県支部(佐賀メディカルセンタービル) 佐賀県支部建物内に結核・呼吸器感染症予防週間PR用のディスプレイする。</p> <p>③9/24(火)～9/30(月) 佐賀県支部(佐賀メディカルセンタービル) 佐賀県支部建物内に結核・呼吸器感染症予防週間PR用のライトアップをする。</p>

		結核予防会各都道府県支部実施予定行事
九州地区	長崎	<p>①8/26(月) 長崎県庁で長崎県地域婦人団体連絡協議会とともに、知事表敬訪問を行う。</p> <p>②結核・呼吸器感染症予防週間に佐世保市役所1Fロビーで結核の基礎知識パネルを展示し、「結核の常識」等を配布予定。</p> <p>③結核・呼吸器感染症予防週間に長崎市保健所、長崎県地域婦人団体連絡協議会と長崎県支部の協力のもと、街頭キャンペーンを実施予定。リーフレット、「結核の常識」等を配布し、普及啓発に努める。</p>
	熊本	<p>①9/18(水) TKUテレビ熊本「てれくまくん医療情報室」にて結核予防に関するテレビ番組を放送。これに併せ、複十字シール運動や熊本城のライトアップについて広報を行う。</p> <p>②9/21(土) 熊本市「ゆめタウンはません」結核パネル掲示、肺がんと乳がんの模型掲示、リーフレット等の啓発資材配布、複十字シール運動他※熊本県健康を守る婦人と共同実施</p>
	大分	<p>①7/24(水) 大分県庁本館4階第一応接室で大分県結核予防婦人会(会長、副会長3名)及び支部役職員が大分県知事を表敬訪問し、複十字シール運動への協力を依頼する。</p> <p>②9/25(水) (日程調整中) 大分市トキハデパート前及び中央商店街で大分県結核予防婦人会、大分県、大分市と共催により、結核・呼吸器感染症予防週間街頭キャンペーンを行い、結核予防啓発グッズを配布し、募金活動を行う。</p>
	宮崎	<p>①9/28(土) 宮崎市若草通り街市 結核の常識の冊子と結核啓発グッズを健康増進婦人会の方々と共に、「街市」に訪れた方に配布し啓発を行う。</p> <p>②9月宮崎県庁「結核予防週間」の懸垂幕の設置※本年度は「結核・呼吸器感染症予防週間」の懸垂幕が間に合わないため、「結核予防週間」の懸垂幕を掲示する。</p> <p>③9月各新聞社8/1から12/31の全国一斉「複十字シール運動」と9/24から9/30の「結核・呼吸器感染症予防週間」の啓発を行う。新聞社：各4社</p>
	鹿児島	<p>①9月中旬 県内の公共交通機関や公共施設、医療機関、市町村、教育委員会、結核成人病予防婦人会等に結核予防週間ポスター(結核予防会及び県作成のポスター)を配布ならびに掲示。</p> <p>②9/24(火)～9/30(月)(予定)鹿児島市内各地結核・呼吸器感染症予防週間に合わせて、市内各地でライトアップを実施。</p>
	本部	<p>①9/24(火)～9/30(火)18:00～24:00スカイタワー西東京(東京都西東京市)を結核予防のシンボルカラーである赤でライトアップをする。あわせて、ライトアップの写真を一般募集する。</p> <p>②9/23(月)12:00TOKYO854くるめら番組「ゆったり清瀬」(ラジオ番組)に石川結核研究所名誉所長が出演し、結核予防をテーマに解説する。</p>

令和6年度都道府県知事表敬訪問報告

8月1日から始まった複十字シール運動にあたって、結核予防婦人会長や支部役員が各都道府県の知事等への表敬訪問を行い、複十字シール運動への協力をお願いしました。各支部の表敬訪問の実施報告をお知らせいたします。誌面上ではありますが、知事表敬訪問を実施いただきましたこと、全国支部及び婦人会の皆様にご挨拶申し上げます。

●北海道



8/1、古岡保健福祉部長を館石理事長、飯田事務局長、齋藤会長（北海道健康をまもる地域団体連合会）他役員が訪問。

館石理事長が複十字シール運動の趣旨と結核の現状等を説明し、齋藤会長は連合会での複十字シール運動の活動について説明しました。

古岡保健福祉部長からは複十字シール運動へのご理解ご協力のお言葉をいただき、館石理事長より古岡保健福祉部長へ複十字シール運動募金の協力依頼文書を手渡しました。

●青森県



7/29、外崎会長（青森県結核予防婦人会）は「70歳代以上の高齢者と20歳代の若い外国人出生者の結核対策が重要な課題。今後も根絶に向け正しい知識の普及に取り組むので、温かい支援をお願いしたい」と、協力を求めた。

宮下知事からは「人口減少の中で青森県も外国人労働者の数を今後20年で倍にしなければいけない状況であり、結核予防について医療機関や関係機関と協力しながら皆さんの活動を後押しさせていきたい」とのお返事をいただきました。

●宮城県



7/30、志賀宮城県保健福祉部長を渡辺理事長、鈴木会長（宮婦連健康を守る母の会）他役員が訪問しました。結核の現状及びシール運動等について説明し、運動へのご協力をお願いしました。

志賀宮城県保健福祉部長からは、結核対策への取り組みに対する御礼とともに、「新型コロナウイルス感染症が5類に移行したものの、引き続き動向を注視し、取組みを強化していく」とのお言葉をいただきました。

●秋田県



8/6、知事を智田専務理事、吉田会長（結核予防婦人会秋田県連合会）他役員が訪問。7月の水害対応のため佐竹知事が不在となり、急遽、高橋健康福祉部長にご対応いただいた。吉田会長が複十字シール運動の趣旨を説明し、市町村、保健所などへ働きかけていただくよう協力を依頼した。その後、第75回全国大会決議文、広報資料を手渡した。高橋部長より「県人口が減少傾向の中、1万人を超える婦人会員が活動しているのはすごいことだ。結核患者が少なくなったことで、若い医師が結核患者を診ることも減り、結核の診断が難しくなっている。結核はまだ身近な病気であり、今後も皆さま方には啓発活動を続けてほしい」とのお言葉をいただいた。

●栃木県



7/30、本県の特徴として、結核患者の罹患率は着実に減少している一方で、外国出生者の割合が高い状況について触れた。

知事からは、「こうしたハイリスクグループへの対策を含め、今後も皆さんと連携して結核医療対策のさらなる推進を図っていききたい。」とお言葉をいただいた。

●群馬県



8/1、表敬訪問を実施し複十字シール運動の趣旨を説明するとともに、キャンペーンで配布するグッズをお渡しし、複十字シール運動への一層の御協力をお願いしました。歓談時間も設けていただき、昨年度の結核予防全国大会で大竹会長がシンポジストを務めた話題などで盛り上がりました。

●千葉県



8/8、千葉県の鈴木保健医療担当部長を藤澤理事長、飯田会長（結核予防婦人会 東庄町女性の会）他役員らが表敬訪問しました。県内の結核の現状と複十字シール運動について説明を行い、理事長より本運動へのご協力をお願いする協力依頼書をお渡ししました。鈴木保健医療担当部長からは、本運動へのご理解ご協力のお言葉をいただきました。

●新潟県



8/1、結核感染の状況を報告、結核の早期発見・早期治療の重要性を伝え、結核予防の普及と複十字シール募金運動への協力をお願いしました。

●石川県



8/1、徳田博副知事に国内及び石川県における結核の現状、複十字シール募金の昨年度までの状況と、今年度の募金状況をお伝えしました。

田中副知事は熱心にお聞きになり、「結核は過去の病気だと思われがちだが、結核予防の重要性を広めていく必要がある。」と話されました。

●岐阜県



7/24、県結核予防婦人部連合会 竹中会長らと結核予防会岐阜県支部高木支部長が、大森副知事を表敬訪問した。高木支部長からは複十字シール運動へのより一層の協力のお願いを、竹中会長からは「市町のイベント等で子供たちに協力してもらって募金を呼びかけている。結核は昔の病気ではないことをお一人お一人に丁寧にお話している。」と日頃の活動報告を行った。大森副知事は「高齢者や外国出生者の患者は依然多い。結核の早期発見・治療につなげる取り組みとして、県民への結核予防の啓発をこれからも共に行っていききたい。」と答えられた。

●愛知県



8/2, 牧野副知事を吉田理事長, 山田会長(愛知県地域婦人団体連絡協議会)らが訪問。結核の現状, 愛知県における募金の状況などを説明し, 複十字シール運動への協力をお願いしました。

●三重県



8/5, 須藤理事長から日本の結核の現状を説明し, 複十字シール運動の協力依頼を行った。これに対して服部副知事から, 「国内の新登録患者数が1万人を超えている。これは決して少なくないもの。県庁入庁時, 庁内に結核予防会の事務局があった。自分もそれに関わった仕事もしたことがある。引き続きまん延防止, 普及啓発に努めていきたい」とお言葉をいただいた。

●大阪府



7/30, 大阪府庁内において, 河面理事長, 平井常務理事らが西野健康医療部長を訪問。結核の現状, 複十字シール運動の説明および協力を依頼した。西野健康医療部長より「今年も全庁的に声掛けをして, 運動に協力していきたいと思います。茨木保健所(大阪府)の事業にもご協力いただきありがとうございます。」とお言葉をいただきました。

●鳥取県



8/1, 鳥取県健康を守る婦人の会, 鳥取県保健事業団理事長が, 亀井一賀副知事を表敬訪問した。結核の現状や複十字シール運動の趣旨及び募金状況, 街頭キャンペーンについてお話し, 協力をお願いした。その後, 知事公邸にて知事夫人にも同様のお願いをした。

●岡山県



7/30, 結核撲滅に向けた普及, 啓発活動への協力と, 複十字シール運動への支援をお願いし, キャンペーンのマスコット「シールぼうや」を贈呈した。伊原本知事からは, 結核対策の推進に向けて励ましのお言葉をいただいた。

●広島県



7/5, 湯崎知事を広島県支部の木村常務理事, 広島県地域女性団体連絡協議会の弓場会長, 広島市地域女性団体連絡協議会の山田会長の3名が訪問。結核の現状及び複十字シール運動の趣旨等を説明し, 本運動へのご協力をお願いしました。

●徳島県



8/5、徳島県支部2名（日下副理事長、森事務局次長）、徳島県婦人団体連合会5名（藤田会長、矢野副会長、喜島副会長、紅露副会長板東副会長）の計7名で徳島県知事を表敬訪問しました。

知事からは、「結核撲滅のため複十字シール運動に協力するとともに、結核を含めた他の疾病にも目を向け、健康寿命を高めるよう積極的に活動していきたい」とお言葉をいただきました。

●香川県



8/8、久米川支部長と香川県結核予防婦人会（香川県婦人団体連絡協議会）高岡会長らが池田香川県知事を表敬訪問した。久米川支部長は知事との懇談の中で、我が国は低まん延国となったが、近年、外国出生者や高齢者の間で新規患者が増加している。特に高齢者は、免疫の低下により、罹患することが多い、結核は古くて新しい感染症であることから、予防に対する意識向上と、病気の正しい知識の普及を図るため、複十字シール運動への協力を依頼した。当日は地元紙の四国新聞から取材を受けた。（表敬場所は香川県庁知事応接室）

●福岡県



8/8、今年度も、福岡県結核予防婦人会と表敬訪問を行い、大曲副知事へ本田理事長と木下会長（福岡県結核予防婦人会）より「複十字シール運動」へのご理解とご協力をお願いしました。

副知事は運動への理解を示され、ご協力と励ましのお言葉を頂戴しました。

その後、副議長にも訪問。ウェルネスの取り組みを進めている県の立場から、複十字シール運動の意義について、理解を示していただいた印象です。

●熊本県



8/8、木村県知事を熊本県支部の迫田所長、三牧事務局長、内田総務部総括と熊本県健康を守る婦人の会（荒木会長 他2名）で訪問。結核の現状及び複十字シール運動の趣旨等を説明し、本運動へのご協力をお願いしました。

©2010 熊本県くまモン 撮影日：2024年8月8日

●大分県



7/24、大分県結核予防婦人会水谷会長他副会長3名、結核予防会大分県支部清末専務理事他役員が佐藤知事を訪問。複十字シール運動の趣旨や活動を説明し、運動への協力をお願いした。佐藤知事からは、募金への協力と励ましの言葉をいただいた。

●鹿児島県



8/8、塩田知事を鹿児島県結核成人病予防婦人会及び鹿児島県支部役員等、総勢7名で表敬訪問しました。全国及び鹿児島県の結核の現状や、結核予防普及啓発活動のための複十字シール運動の目的や活動についてご説明し、複十字シール運動への一層のご協力をお願いしました。（表敬場所は鹿児島県知事応接室）

ずいひつ 名前の由来



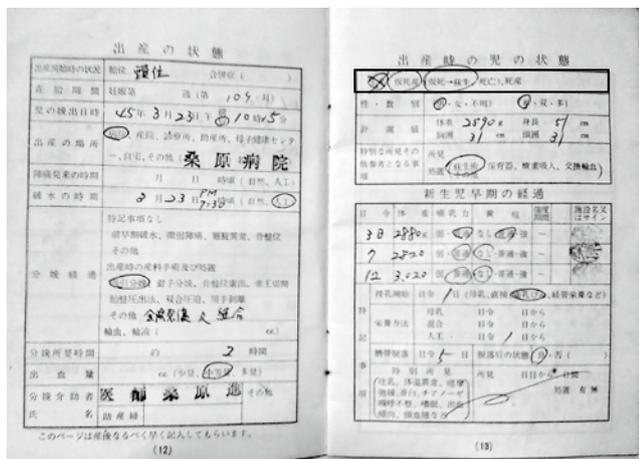
大谷更生総合研究所

代表社員 大谷 更生

初対面の方と名刺交換をしたときに、よく訊かれます。「本名ですか？」

私の名前は^{おおたにこうせい}大谷更生。ビジネスネームっぽく見えるようですが、本名です。更生の「更」は変更の「更」, 「生」は生まれるの「生」。名前の由来は母子手帳から読み解くことができます。

- ・仮死産
- ・仮死→蘇生
- ・蘇生術



未熟児で、生まれたとき、すぐに「オギャー」と泣けなかった。関係者の懸命な看護の甲斐あって、しばらく経って「オギャー」と泣いた私を見て、両親は「甦」という漢字を思い浮かべ、私に「更生」と名づけたと聞きました。実は父は当初「蘇生」と名付けたかったようですが、当時「蘇」という漢字が戸籍登録できず、「更生」に落ち着いたそうです。

ずっと本名で活動している私が、ビジネスネームをつけるかどうかで悩んだことが過去に一度ありました。それは2007年に著書「情報整理術」を出版したときです。当時KDDIで働いていたので、社外での活動が会社にバレて、おおごとにならないようにビジネスネームをつけるかで悩んでいましたが、あっけなく解決しました。出版社が私に事前連絡なくネット書店アマゾンに著書「情報整理術」を掲載、著者名を本名で公開してしまったからです。出版のことは直属の上

司にだけ相談していたので、「何かあったらどうしよう」と心配していましたが、何事もなく過ぎました。

子どものころ、「あーせい、こーせい」などとかわかれた経験から、自分の名前を嫌いになったこともありましたが、いまでは自分の名前に誰よりも愛着を感じています。

私は2009年12月末にKDDIを退職後、セミナーや研修の講師を主な仕事にしています。講師を務めるセミナーや研修の自己紹介で「講師となる前は18年間、通信会社のKDDIでシステムエンジニアとして、システムの設計を担当していました」と伝えると、よく訊かれることがあります。

「システムエンジニアから講師、どうして独立したときに全く違う仕事を選んだのですか？」

私はこう答えます。

「システムエンジニアと講師は全く違うように見えますが、相手が期待する役割は一緒だと私は考えています。両方とも期待されているのは相手の問題解決を支援すること。システムエンジニアは開発したシステムを活用して問題解決を支援する。講師は自身が習得したスキルやノウハウ、経験などを研修やセミナーで伝えることで問題解決を支援する。手段は違いますが、目的は一緒です」

といっても、未経験で講師として独立したわけではありません。大学生だった4年間、千葉県内で塾講師のアルバイトをしていました。時給がいいというのが選んだ理由でしたが、ここで教える楽しさに目覚めました。授業に臨む際は予習と復習を欠かさず、夏期講習や冬期講習では塾が推奨するテキストを使わずに自分でテキストを作成するなど、どうしたら生徒の理解を深めることができるかを考えながら試行錯誤を重ねていました。この経験が独立して講師の仕事をしたときに活かしました。人生、何が幸いするか、わかりません。🐱

第99回日本結核・非結核性抗酸菌症学会総会・学術講演会を振り返って

結核研究所対策支援部

企画・医学科長 平尾 晋

2024年5月31日（金）、6月1日（土）に長崎県出島メッセ長崎にて、第99回日本結核・非結核性抗酸菌症学会総会・学術講演会が開催されました。会長は長崎大学大学院医歯薬学総合研究科呼吸器内科学分野教授の迎寛先生です。開会の辞では、「100周年の第98回と節目の第100回との間で特徴はありませんが、いろいろな企画を用意していますので日中は学会を楽しみ、夜は長崎を是非、楽しんで下さい」というような内容を仰っていました。後から振り返ってみますと今回の学会の説明を端的に表していたなと思いました。

いろいろな企画としまして、会長特別企画1では結核予防会前理事長の工藤翔二先生が演者の「結核 病める人の視点－結核病学会百周年を記念して－」で、国際社会では良く言われています「Patient-centered care（患者中心のケア）」に通ずる、工藤先生が関係した患者さんなど、患者さんからの視点に焦点をあてた話を聞くことが出来ました。会長特別企画2では長崎大学名誉教授／日本赤十字社長崎原爆病院の相川忠臣先生が演者の「近代西洋医学伝来史－シーボルト、モーニッケ、ポンペ、ボードイン－」で、近代西洋医学が長崎で始まりその後どう発展していたかを説明いただきました。最終的には西洋医学の中心地は大阪や東京に移ってしまいましたが、それまでの歴史が今も長崎に根付いていることも説明いただきました。この内容に付随して、会場の一角ではパネルによる展示も行われており、改めて長崎が近代西洋医学において重要な役割を果たしていたことを思い返す機会となりました。

続いて、特別講演では株式会社A and Live代表取締役／ジャパネットたかた創業者の高田明様が登壇され、テレビショッピングでの引き込まれるような説明そのままに「夢持ち続け日々精進」というタイトルで、ジャパネットたかた創業の話から息子に託して自身は新たな会社を立ち上げて長崎に貢献している話を聞け

ました。学会発表などで人を引き付けるためのプレゼンテーションのコツを学べるかと思い聴講しました。会場を巻き込んで話すというのは難しいですが、話のテンポなどは十分に生かせるのではないかと思います。

そして招請講演3では参議院議員（ストップ結核パートナーシップ推進議員連盟事務局長）の秋野公造先生が登壇されました。現職の国会議員の参加はあまりないことですが、秋野先生が長崎大学医学部卒業後に長崎大学で臨床医をされていたことで会長の迎先生とのつながりがあり、講演を行った旨を仰っていました。タイトルは「島尾忠男先生のご箴言～まだ終わっていない 弱者の病・結核～」で、結核予防会に籍を置く身としましては、改めて島尾先生からの薫陶を受けた気になりました。秋野先生自身が島尾先生と一緒にやってきた活動などを紹介され、その後も特に結核や医療分野での政府への働きかけなど、様々な貢献をされていることを学ばせてもらいました。そして「まずは提言を出して下さい」という言葉の通り、今後も必要なことは協力してくれることに心強さを感じました。

筆者は、オンデマンドでは視聴できない一般演題や要望演題を中心に現地で参加していましたが、どのセッションも議論が活発に行われており、いろいろなことを勉強することが出来ました。

最後に全体的な内容構成としまして、非結核性抗酸菌症に関する内容が多くなり、時代の流れを感じました。特にアミカシン硫酸塩吸入用製剤に関するセッション数が多く、しかも企業の展示ブースでは2つのブースを使用していることから、注目度が高いことを改めて認識しました。難治性の非結核性抗酸菌症が如何に問題でこの治療が希望となる一方、副作用を含めた使用方法の課題や高額医療になってしまうという問題があることを学びました。☺

結核予防会発表課題一覧

日程：2024年5月31日（金）～6月1日（土）

5月31日（金）

時間	場所	課題	筆頭者	所属
8:30～10:00	B会場	表現型検査（シンポジウム）	青野昭男	結核研究所
		結核診断につながる検体採取法について～フィルターマスク法を中心に（シンポジウム）	児玉達哉	複十字病院
9:00～9:30	D会場	結核免疫の基礎的理解（エキスパート委員会企画セミナー）	瀬戸真太郎	結核研究所
10:16～11:04	E会場	小児結核におけるBCGの発病・感染予防効果の推定	濱口由子	結核研究所
11:09～11:49	E会場	情報通信技術（ICT）による「飲みきるミカタ」を活用した結核患者への支援状況の報告	浦川美奈子	結核研究所
13:10～13:58	F会場	防護マスクN95の効果検証	守谷真由美	複十字病院
14:05～14:53	E会場	日本で結核と診断された外国出生者への帰国時結核治療支援	座間智子	結核研究所
		日本在住ベトナム人の受診行動を抑制する要因の検討：健康と結核の知識・態度・行動（KAP）調査より	李祥任	結核研究所
14:20～16:20	B会場	退院基準（シンポジウム）	吉山崇	複十字病院
14:58～15:46	F会場	高齢者は若年者より結核を発病し易いか？出生コホート分析に基づく年齢階層別結核罹患率	太田正樹	結核研究所
		2016年～2020年に登録された肺外結核患者治療成績の追跡について	杉浦江	結核研究所
15:10～15:50	C会場	原発性纖毛機能不全症候群（教育講演）	慶長直人	結核研究所
16:30～18:30	A会場	気管支拡張症の総論（鑑別を中心に）（シンポジウム）	伊藤優志	複十字病院
16:50～17:20	D会場	多剤耐性結核の治療 up to date（エキスパート委員会企画セミナー）	吉山崇	複十字病院
17:37～18:25	F会場	潜在性結核感染症（LTBI）治療の変化について（第一報）	高柳喜代子	結核研究所
17:37～18:25	F会場	検査台帳を基にした在留外国人のIGRA陽性率	平尾晋	結核研究所
17:50～18:20	D会場	結核の服薬支援—外国出生結核患者とのコミュニケーション—（エキスパート委員会企画セミナー）	座間智子	結核研究所

6月1日（土）

時間	場所	課題	筆頭者	所属
8:15～10:15	B会場	特別発言：わが国の結核対策の現状（シンポジウム）	尾身茂	本部
		結核の疫学 世界と日本（シンポジウム）	内村和広	結核研究所
8:15～8:55	E会場	2017年から2021年にかけての当院の肺非結核性抗酸菌症の動向	伊藤優志	複十字病院
9:00～9:40	E会場	結核感受性に関与する転写因子MaFBによる肉芽腫形成制御	引地遥香	結核研究所
		結核菌感染マウスにおける乾酪壊死を伴う肉芽腫の単細胞RNAシーケンス	瀬戸真太郎	結核研究所
		ベトナム人新規活動性肺結核患者におけるIFNAR2遺伝子バリエーションの遺伝子型と結核の関連	土方美奈子	結核研究所
10:05～10:37	D会場	多剤耐性結核症に対するリネゾリドの有害事象の実態調査	児玉達哉	複十字病院
		最近の当院における難治性結核症例の外国人、日本人の比較検討	奥村昌夫	複十字病院
10:30～11:10	E会場	アミカンリボソーム吸入用懸濁液（ALIS）の治療効果と副作用の検討	時田望	複十字病院
12:30～14:00	C会場	抗酸菌症の外科治療（シンポジウム）	白石裕治	複十字病院
12:30～14:30	A会場	ガイドライン推奨のMycobacterium abscessus症治療 なぜそんなに治らないの？（シンポジウム）	藤原啓司	複十字病院
		非MAC、非abscessus NTM症の管理（シンポジウム）	鎌田啓佑	結核研究所
	B会場	外国出生者の結核患者支援の現状と課題（シンポジウム）	高柳喜代子	結核研究所
14:16～14:56	E会場	肺MAC症患者の気道上皮細胞における遺伝子発現解析と臨床的意義	古内浩司	複十字病院
15:00～15:40	E会場	ベトナム人新規活動性肺結核患者におけるCLEC4E遺伝子バリエーションの遺伝子型と結核菌遺伝子系統の関連	宮林亜希子	結核研究所
		多剤耐性結核菌に抗菌活性を示す糖誘導体OCT313の薬剤標的の探索	瀧井猛将	結核研究所

高齢者結核の現状と課題



NHO高知病院呼吸器センター
呼吸器センター長・内科系診療部長 畠山 暢生

はじめに

2021年に日本の結核の罹患率は9.2と初めて10未満となり低蔓延国の仲間入りをした。

日本の結核患者の特徴として、高齢者の内因性再燃による結核の発病が多いことが挙げられる。

高齢者の結核では、結核自体の治療よりも、合併症による治療に難渋することが多い。

当院での入院高齢者結核について検討した。

対象と方法

2019年から2023年の5年間に当院に入院した結核患者153人、その内65歳以上の高齢者124人を対象とした。65歳以上の高齢者について性別・PS・結核の種類・基礎疾患の有無・治療内容・副作用の有無・入院期間・転帰などについて検討した。65歳～79歳（A群）と80歳以上（B群）の2群にわけて比較した。

結果

結核の入院患者は、2019年が34人、以後33人、34人、29人、23人と減少傾向であった。

80歳以上の高齢者は50～64%であった。（**図1**）

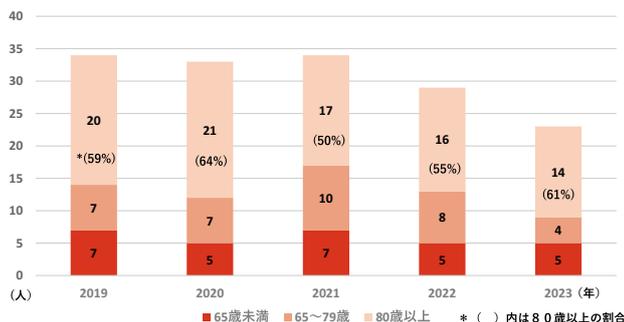


図1. 結核患者数（年別）

Performance Status (PS) はA群では、PS0/1が67%、PS3/4が16%であったが、B群ではPS0/1が47%、PS3/4が48%であり、準寝たきりから寝たきりが多い傾向が見られた。

治療内容では、A群ではHREZが82%、HREが18%

であったのに対し、B群ではHREZが19%、HREが81%とHREZが少ない傾向であった。

結核の種類では、肺結核はA群28人（82.3%）B群55人（64.7%）、結核性胸膜炎（単独）はA群3人（8.8%）B群8人（5.9%）、肺結核＋結核性胸膜炎がA群1人（2.9%）B群10人（11.8%）、粟粒結核はA群1人（2.9%）B群5人（5.9%）であった。

治療の副作用はA群では25%に認め、肝機能障害と皮疹が多く見られた。B群では、12%に認められ、食欲不振が最も多く、肝機能障害・皮疹も見られた。

基礎疾患は、A群では34人（94%）に認められ高血圧症・悪性腫瘍・膠原病・慢性腎不全・糖尿病・COPDなどが多く見られた。B群では、84人（95%）に認められ高血圧症・認知症・慢性腎不全・悪性腫瘍・糖尿病などが多く見られた。

入院期間はA群39日間（中央値）69日間（平均値）5～244日間（範囲）、B群79日間（中央値）99日間（平均値）2～388日間（範囲）であった。（**図2**）

転帰はA群:外来24人（67%）転院8人（22%）死亡4人（11%）、B群:外来41人（46%）転院26人（30%）、死亡21人（24%）であった。（**図2**）

入院期間（死亡退院も含む）

65～79歳 5～244日間

中央値 39日間

平均値 69日間

80歳以上 2～388日間

中央値 79日間

平均値 99日間

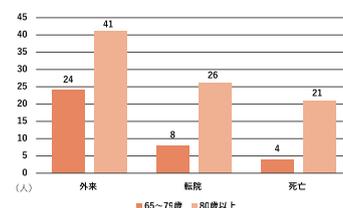


図2. 入院期間と転帰について

死亡症例は25例であった。80歳以上が21名（84%）と多く見られた。PS3以上が24名（92%）であり準寝たきり以上が多い傾向が見られた。入院期間の中央値は59日間であった。基礎疾患では認知症・高血圧症・心不全・悪性腫瘍などが多く見られた。（**図3**）

死亡症例 25例 65～79歳 4例 80歳以上 21例 (80歳以上での結核死は50%) 結核の種類 肺結核 13例 肺結核+胸膜炎 4例 粟粒結核 4例 胸膜炎 2例 粟粒結核+胸膜炎 1例 リンパ節結核 1例 PS1 1名 PS2 1名 PS3 7名 PS4 16名	治療の種類 HREZ 3例 HRE 19例 なし 3例 治療の副作用 肝機能障害 2例 間質性肺炎 1例 入院期間 2～248日間 中央値 59日間 平均値 78日間 基礎疾患 認知症 10例 悪性腫瘍 4例 心不全 7例 高血圧 7例 誤嚥性肺炎 3例 慢性腎不全・(透析) 3例 (1例)
--	--

図3. 死亡症例について

当院における2000年～2009年と2019年～2023年の死亡症例の比較では、平均年齢が80.6歳と84.9歳であり後者で高い傾向が見られた。死亡率でも13.4%と16.9%と同様の傾向が見られた。(図4)

(2000年～2009年)				(2019年～2023年)			
	男性	女性	合計		男性	女性	合計
50～64歳	3人	0人	3人	50～64歳	1人	0人	1人
65～79歳	11人	4人	15人	65～79歳	2人	2人	4人
80歳以上	13人	12人	25人	80歳以上	13人	8人	21人
死亡数(計)	27人	16人	43人	死亡数(計)	16人	10人	26人
全患者(計)	192人	128人	320人	全患者(計)	86人	67人	153人
(平均年齢 80.6歳)				(平均年齢 84.9歳)			
死亡率: 全体 13.4%				死亡率: 全体 16.9%			
男性 14%		女性 12.5%		男性 18.6%		女性 14.9%	
				65～79歳 11%			
				80歳以上 23.8%			

図4. 過去の死亡例との比較

考察

2019年から2023年の当院における80歳以上の結核患者割合は50～67%であった。2019年から2022年の全国統計における80歳以上の結核患者の割合は41.7%から44.8%であり¹⁾ 当院で高い傾向が見られた。高知県の結核の特徴を反映しているものと考えられた。

結核の治療として4剤併用(HREZ)が使用できたのは80歳以上では、19%と少なかった。ガイドラインでは弱い推奨となっている²⁾ が、現実的にはPSも悪く、また合併症も多いため使用困難な症例が多く見られた。

80歳以上の高齢患者では、自宅退院が困難であり転院が必要な例が多く見られた。高齢と基礎疾患によるADLの低下が原因であると考えられた。

死亡症例は、80歳以上の高齢者に多く見られ、基礎疾患があり、またPS3/4と低下している例が多かった。死亡率改善のためには、より早期の発見が重要であると考えられた。

死亡症例の比較で、2019年～2023年の死亡率が高い傾向が見られた。2020年よりCOVID-19の蔓延に伴い、県内のほぼすべての塗抹陽性患者を当院にて受け入れた。そのため、重症症例がより集まったのも一因と考えられた。

結語

80歳以上の高齢者結核の割合が60%前後と高かった。PS3・4の患者が80歳以上では48%と高く、寝たきり状態に近い患者が多く見られた。治療でHREZを使用できたのは65歳～79歳では82%であったのに対して、80歳以上では19%と低い傾向が見られた。副作用では80歳以上で食欲低下が多く見られた。基礎疾患では、両群共に95%以上に見られ、高血圧・慢性腎不全・悪性腫瘍などが見られた。80歳以上では認知症も見られた。入院期間は80歳以上でより長い傾向が見られ、転院・死亡も多く見られた。死亡症例の80%は80歳以上であり、PSも低下していた。死因は基礎疾患による割合が高く約50%であった。死亡率の改善のためには、結核の早期発見と基礎疾患のコントロールが重要であると考えられたが、現実的には困難な事例が多い印象であった。

参考文献:

- 1) 公益財団法人 結核予防会 結核研究所 年報2019～2022
- 2) 結核診療ガイドライン 2024 P92-94
(本稿は第99回日本結核・非結核性抗酸菌症学会学術講演会にて筆者が発表した内容を要約したものである。)

北海道大学創成研究機構ワクチン研究開発拠点

特任准教授 水野 悟, 特任教授 松尾 和浩

はじめに

BCGは、現在製造・販売が承認されている唯一の結核ワクチンである。1921年にフランスのパスツール研究所のアルベール・カルメット博士とカミーユ・ゲラン博士が、ウシ型結核菌 (*Mycobacterium bovis*) の強毒株を13年間 (231代) 継代培養し、病原性を弱めることによって開発した^(1,2)。

当初は乳児に経口投与されていたが、皮下接種、皮内接種や経皮接種法が研究され現在は皮内もしくは経皮での接種が主流となっている。パスツール研究所から分与された国によって各亜株があるが、WHOの国際参照試薬としてはRussia株、Tokyo株、Moreau株、Danish株の4株である (詳しくは本誌389号参照)。

BCGワクチンは小児結核 (結核性髄膜炎や粟粒結核) には効果が高いが、成人結核に対する効果は不十分であると考えられている⁽³⁻⁵⁾。副反応はまれに現れることがあり、接種されたBCGによる全身感染の例が報告されている。また結核ワクチン以外では膀胱癌の治療薬としても使用されている。

BCGを用いた新たな結核ワクチンの開発状況

BCGによる成人結核に対する効果が限定的であることもあり、世界中で新しい結核ワクチンの開発が行われている。開発中の結核ワクチン候補については本誌414号に詳しく記載されているので割愛し一部のみを紹介する。

TuBerculosis Vaccine InitiativeのHP⁽⁶⁾に掲載されている現在開発中のワクチンは、大きく分けて二つである。一つは生菌ワクチンとして遺伝子組換えBCG^{*1}やBCGの再接種、もう一つはBCGの防御免疫を青年期にブーストするための結核抗原遺伝子等を組み込んだベクターベースのワクチンや上記と同様な抗原タンパクとアジュバント^{*2}を組み合わせたサブユニットワクチンなどの開発が進んでいる。また、上記HPには掲載されていないが、サルモデルでBCGを静脈内注射することによって結核菌の感染をほぼ完全に防御したとの報告もある⁽⁷⁾。

^{*1} 特定の免疫誘導を増強させるrBCG Δ *zmp*、菌を弱毒化と同時に免疫誘導能を増強させるrBCG Δ *ureC::hly*

^{*2} アジュバントとは、免疫賦活剤であり抗原と同時に投与することによってその効果 (免疫原性) を高める物質の総称

結核以外の疾患に対するBCGの利用

BCGによる結核以外の抗酸菌症に対するワクチン効果としては、らい菌が原因となるハンセン病に対するBCGの反復接種によるワクチン効果は49%あったと報告されている⁽⁸⁾。また、非結核性抗酸菌感染症 (NTM感染症) に対するワクチン効果も報告されている⁽⁹⁾。その他の疾患では、BCGはその自然免疫誘導能により結核以外の様々な疾患を抑えること (off-target効果) が報告されており、現在使用されている膀胱癌治療薬のみならず、メラノーマ (悪性黒色腫) の治療薬⁽¹⁰⁾やI型糖尿病、多発性硬化症などの自己免疫疾患の治療薬としての開発が進んでいる^(11,12)。それら以外にも、マウスモデルではあるが血中コレステロール値を下げ動脈硬化にも効果があると報告されている⁽¹³⁾。感染症では、インフルエンザワクチンとの併用によるワクチン効果 (BCG接種後にインフルエンザワクチンを接種)、ウイルス性疣贅の治療効果があると報告されている^(14,15)。高齢者を対象としたClinical trialではBCG接種によってウイルス性肺炎感染のリスクが79%低かったとも報告されている⁽¹⁶⁾。COVID-19パンデミックの初期にBCG接種国での発症率が低いことが話題になったが、実際BCG東京株がCOVID-19の発症抑制に有効であることも報告されている^(17,18)。これらはBCGによる自然免疫誘導がかかわっていると考えられているが、どのような免疫応答が上記のようなoff-target効果を誘導しているのかは詳しくわかっておらず、さらなる研究が期待される。

組換えBCGの開発

これまでに結核菌抗原を発現する組換えBCGや宿主 (ヒト) の免疫応答を調節する因子を発現する組換えBCGの開発など、結核の新たなワクチン開発の試みは数多く行われてきた。結核以外の疾患を対象としたものとしては、BCGをベクターとした組換えBCGの開発も行われている。COVID-19に対するワクチンとしては、新規結核ワクチンとして第3相試験まで進んでいるrBCG Δ *ureC::hly*が、第3相臨床試験において重度の呼吸器疾患患者の入院期間を短縮させたと報告されている⁽¹⁹⁾。日本においてもSARS-CoV-2のスパイク蛋白の受容体結合部位を発現させた組換えBCG

の開発が進められている⁽²⁰⁾。また、RSウイルスに対するワクチンとしてRSウイルスの核タンパク質を発現させた組換えBCGは、マウスモデルではあるが病態改善やウイルス量の減少が報告されている⁽²¹⁾。他にもEBウイルスワクチンとして、ウイルスの2種類の抗原を発現させた組換えBCGによって、EBウイルス陽性ガンに対する抑制効果がマウスモデルで報告されている⁽²²⁾。これ以外にもBCGのアジュバント活性を利用して様々な疾患に対するワクチン開発が進められている。

BCG成分の利用

BCGはその細胞壁骨格 (BCG-CWS) や分泌タンパク質にアジュバント作用があることが知られている。BCG-CWSはアジュバントとしての機能がある事は古くから知られているが⁽²³⁾、癌免疫療法においては自費診療で一部の病院で使用されている程度にとどまっている。近年、BCG-CWSを構成する分子である糖脂質のTDM (trehalose dimycolate), LAM (lipoarabinomannan), PIM (phosphatidyl-inositol mannosides) やミコール酸 (脂肪酸) などのC型レクチン受容体を介した自然免疫誘導能が報告されており⁽²⁴⁻²⁷⁾、BCG-CWSのアジュバント作用の詳細が明らかになりつつある。他のBCG由来成分ではBCGが分泌するタンパク質にアジュバント作用があり、ガンの再発予防や治療ワクチンとしての可能性が報告されている⁽²⁸⁾。また分泌タンパク質の一つであるAg85BやAg85Bに含まれるpeptide 25はTh1型の免疫を強く誘導させる事がサルやマウスモデルで報告されている^(29,30)。

まとめ

BCGの歴史は古く結核の唯一のワクチンとして100年以上の長期にわたり世界中で使用されてきており、その安全性は高いと考えられる。近年は組換えBCGを含む新たな結核ワクチンや結核以外の疾患に対するワクチン・治療薬の開発も進んでいる。しかしながら、生菌であるが故、一部の免疫疾患患者への使用が難し

いという制限もある。一方、生菌ではなく菌の一部や菌からの分泌物にもアジュバントとしての機能がある事が明らかとなってきた。今後これら成分の作用機序が明らかとなり生菌と同等以上の効果を得られれば、より安全な医薬品ができるのではないかと強く期待される。

参考文献:

1. 戸井田一郎. BCGの歴史:過去の研究から何を学ぶべきか. 呼吸器疾患・結核. 資料と展望. 48, 15-40, 2004.
2. Hussey G *et al.* Childhood tuberculosis: old and new vaccines. Paediatr Respir Rev. 8, 148-54, 2007.
3. Pitt JM *et al.* Vaccination against tuberculosis: how can we better BCG? Microb Pathog. 58, 2-16, 2013.
4. C Fordham von Reyn. Correcting the record on BCG before we license new vaccines against tuberculosis. J R Soc Med. 110, 428-433, 2017.
5. G A Colditz *et al.* Efficacy of BCG vaccine in the prevention of tuberculosis. Metaanalysis of the published literature. JAMA. 271, 698-702, 1994.
6. <https://www.tbvi.eu/what-we-do/pipeline-of-vaccines/>
7. Patricia A. D *et al.* Prevention of tuberculosis in macaques after intravenous BCG immunization. Nature. 577, 95-102, 2020.
8. Glynn JR *et al.* BCG Re-vaccination in Malawi: 30-year follow-up of a large, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet Global Health. 9, 1451-9, 2021.
9. Zimmermann P *et al.* Does BCG vaccination protect against nontuberculous mycobacterial infection? A systematic review and meta-analysis. J Infect Dis. 218, 679-687, 2018.
10. Tan JK *et al.* Pooled analysis of the efficacy of bacille Calmette-Guerin (BCG) immunotherapy in malignant melanoma. J Dermatol Surg Oncol. 19, 985-90, 1993.
11. Kuhlreiter WM *et al.* BGG therapy for Type 1 Diabetes: Restoration of Balanced immunity and Metabolism. Trends Endocrinol Metab. 30, 80-92, 2019.
12. G Ristri *et al.* Use of Bacille Calmette-Guerin (BCG) in multiple sclerosis. Neurology. 53, 1588-9, 1999.
13. Van Dam AD *et al.* BCG lowers plasma cholesterol level and delays atherosclerotic lesion progression in mice. Atherosclerosis. 251, 6-14, 2016.
14. Leentjens J *et al.* BCG Vaccination Enhances the Immunogenicity of Subsequent Influenza Vaccination in Healthy Volunteers: A Randomized, Placebo-Controlled Pilot Study. J Infect Dis. 212, 1930-8, 2015.
15. Podder I *et al.* Immunotherapy in viral warts with intradermal *Bacillus Calmette-Guerin* vaccine versus intradermal tuberculin purified protein derivative: A double-blind, randomized controlled trial comparing effectiveness and safety in a tertiary care center in Eastern India. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 83, 411, 2017.
16. Giamarellos-Bourboulis EJ *et al.* Activate: Randomized clinical trial of BCG vaccination against infection in the elderly. Cell. 183, 315-323.e9, 2020.
17. Faustman DL *et al.* Multiple BCG vaccinations for the prevention of COVID-19 and other infectious diseases in type 1 diabetes. Cell Rep Med. 20, 100728, 2022.
18. Tsilika M *et al.* ACTIVATE-2: A double-blind randomized trial of BCG vaccination against COVID-19 in individuals at risk. Front Immunol. 13, 873067, 2022.
19. Blosser AM *et al.* VPM1002 as Prophylaxis Against Severe Respiratory Tract Infections Inducing Coronavirus Disease 2019 in the Elderly; A Phase 3 Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Clinical Study. Clin Infect Dis. 76, 1304-1310, 2023.
20. <https://www.niigata-u.ac.jp/news/2020/73341/>
21. Caspedes PF *et al.* A single, low dose of a cGMP recombinant BCG vaccine elicits protective T cell immunity against the human respiratory syncytial virus infection and prevents lung pathology in mice. Vaccine. 35, 757-766, 2017.
22. Xue QJ *et al.* The inhibitory effect of rBCG on EB virus-positive tumours using an EB virus fusion gene. Appl Microbiol Biotechnol. 106, 185-195, 2022.
23. Shibata T *et al.* A retrospective study of immunotherapy using the cell wall skeleton of *Mycobacterium bovis* Bacillus Calmette-Guerin (BCG-CWS) for cervical cancer. Medicine (Baltimore). 101, e32481, 2022.
24. Shiga M *et al.* The liposome of trehalose dimycolate extracted from *M. bovis* BCG induces antitumor immunity via the activation of dendritic cells and CD8(+) T cells. Cancer Immunol Immunother. 70, 2529-2543, 2021.
25. Yonekawa A *et al.* Dectin-2 is a direct receptor for mannose-capped lipoarabinomannan of mycobacteria. Immunity. 41, 402-413, 2014.
26. Toyonaga K *et al.* C-type lectin receptor DCAR recognizes mycobacterial phosphatidyl-inositol mannosides to promote a Th1 response during infection. Immunity. 45, 1245-1257, 2016.
27. Kubota M *et al.* Adjuvant activity of *Mycobacteria*-derived mycolic acids. Heliyon. 6, e04064, 2020.
28. Mizuno S *et al.* Culture filtrate proteins from BCG act as adjuvants for cytotoxic T lymphocyte induction. Front Immunol. 14, 1271228, 2023.
29. Okamura T *et al.* Long-term protective immunity induced by an adjuvant-containing live-attenuated AIDS virus. NPJ Vaccines. 6, 124, 2021.
30. Kikuchi T *et al.* Augmented induction of CD8+ cytotoxic T-cell response and antitumor resistance by T helper type 1-inducing peptide. Immunology. 117, 47-58, 2006.



写真引用: Markvan N *et al.* Hum Vaccin Immunother. 2022 Jun;8(6):759-64

TB-LAMP によるアフリカの結核対策への貢献について

栄研化学株式会社
海外企画営業室長

森 安義



はじめに

結核は長年にわたり世界的な公衆衛生の最大の脅威である。COVID-19のパンデミックは、結核高負担国での結核対策の遅延をもたらし、結果的に結核罹患率と死亡率の上昇といった深刻な影響を及ぼした。このような状況から世界結核終息戦略を実現するには、包括的かつ持続的な結核対策の強化が求められ、その中でも迅速かつ正確な診断は結核制御の鍵となっている。

栄研化学株式会社が開発した革新的な等温遺伝子増幅法（Loop-mediated Isothermal Amplification：LAMP）を応用した結核診断試薬キット及び装置（TB-LAMP）が2016年にWHOから推奨された。WHOはTB-LAMPを喀痰塗抹検査の代替あるいは補完検査として推奨し、これを契機にTB-LAMPは医療アクセスに関する課題が多い国々で普及している。本報告では、アフリカでのTB-LAMP導入事例をいくつか紹介する。

TB-LAMPの特徴

前報⁽¹⁾で紹介したように、TB-LAMPは、途上国の地方顕微鏡検査室でスメア顕微鏡検査に代わる結核検査技術として開発された。TB-LAMPは他の途上国向け結核遺伝子診断技術（WHO推奨品）と比べて以下の特徴を有する。

- ①迅速性と処理能力：結果が短時間で得られ、処理能力が高い。1日に最大で70検体検査可能。
- ②現場適用性：装置や試薬の堅牢性が高く、空調などのリソースが不十分な環境でも使用可能。ソーラーパネルおよびバッテリーと組み合わせることで、いわゆるモバイル検査室にも適用が可能。
- ③操作の簡便さ：操作が簡便で高度な検査手技が不要。スメア顕微鏡検査担当者であれば、2日程度のトレーニングで操作技術を習得できる。
- ④低コスト：WHO推奨の結核遺伝子検査の中で装置と試薬コストが最も安価。

なお、TB-LAMPは、結核菌の検出に特化しており、リファンピシン耐性遺伝子は検出しない。これは、TB-LAMPがスメア顕微鏡検査の代替技術として、より安価で簡便性や迅速性を優先した設計思想に基づいて開発されたことによる。

TB-LAMPの導入事例

① カメルーン

他のアフリカ諸国と同様、カメルーンでは医療アクセスが悪くスメア顕微鏡検査に依存している地方医療施設での結核患者の見逃しが長年の課題であった。そこで、カメルーン保健省は他国に先駆けて、スメア顕微鏡検査をTB-LAMPに全面的に置き換えることを決定した。それに先立ち、国家リファレンスラボが中心となって導入検討を実施し、TB-LAMPはスメア顕微鏡検査より結核菌の検出率が高く、検査時間も大幅に短縮できることが確認された。現在は、Global Fund予算の活用の下、TB-LAMP用装置が全土に50台配備され、年間10万検査以上が実施されている。

カメルーンでは、現地のパスツール研究所が中心となってTB-LAMPの導入、拡大、安定運用が進められている。これにより同研究所はTB-LAMPに関する幅広い知識と実用経験を蓄積していることから、TB-LAMPに関する様々なテーマでの共同研究を結核予防会をはじめとした研究機関と実施し、その成果の幾つかは世界に報告されている⁽²⁾。

② ナイジェリア

ナイジェリアは、アフリカで最大の人口を抱える結核高負担国である。同国の国家結核対策プログラムは、2019年より次の2つの目的でTB-LAMPの活用を開始した。

一つ目の目的は、カメルーンと同様に地方での結核検査へのアクセスを向上することである。そのためWOK（写真1）と呼ばれる移動式結核検診オート三輪を活用し、そこにTB-LAMPを導入した。WOKには

TB-LAMPの装置、ソーラーパネルとバッテリーを備えており、結核疑い患者を医療施設で待つのではなく、患者のもとへ積極的に赴きその場でTB-LAMPを用いた迅速かつ高感度な検査を提供している。これはTB-LAMPの堅牢性、迅速性、および経済性を生かした取り組みであり、患者の身体的・時間的・経済的負担を軽減する活動として現地で高く評価されている。

二つ目の目的は、都市部でのTB-LAMPの積極的活用である。首都のアブジャやアフリカ最大級の都市ラゴスの基幹病院や大規模結核センターでは、きわめて多くの結核患者が集まるため、検査のキャパシティー不足が問題であった。迅速性と高い処理能力を有するTB-LAMPを導入した結果、その問題が大きく解決され即日の診断および治療の開始が実現されている。これら成果をもとに、ナイジェリア保健省は、国家結核戦略計画（NSP）を昨年改定し⁽³⁾、遺伝子検査の普及を更に拡大させようとしている。この計画達成には、世界的な結核関係組織（Global Fund, FHI360, KNCV, Stop TB Partnership等）が支援しており、TB-LAMPは其中で重要な役割を果たすことが期待されている。

これまでナイジェリアでは、実際の結核患者発見数とWHO推計結核患者数の乖離が大きな問題であった。WHOが2017年に同国の結核患者を428,569人と推計したのに対し、実際に報告された結核患者数はそのわずか24%（104,904人）で76%の乖離があった。この乖離は、その4年後の2020年でも70%と6ポイントしか改善しなかったが、遺伝子検査が本格稼働し上記の取り組みを進めた結果、2023年までの3年間で26%の乖離にまでに縮小された。これは同国での結核患者発見数がおよそ2倍になったことを意味しており、年間100万テスト以上活用されたTB-LAMPもこの結核

患者発見能力の向上に貢献していると考えられる。更にナイジェリア保健省は、新しいNSPにおいて更にTB-LAMPを中心とした遺伝子検査の導入を拡大するため、早期発見と治療が進められ同国での結核排除が更に加速されると考えられる。

③ その他の事例

国立国際医療研究センターが実施している医療技術等国際展開推進事業の一案件として結核予防会の支援の下、ザンビアへのTB-LAMPの導入が進められた⁽⁴⁾。この事業の特徴の一つは、継続的な技術研修と検査体制の普及を目指し現地にTB-LAMP研修センターを開設したことにある。そこでは、TB-LAMPの技術継承だけでなく、同国における持続的な結核対策の推進に必要な様々な教育研修活動にも使われている。

そのほか、アフリカではケニア、ウガンダ、コートジボワールでのTB-LAMPの導入が実現されている。

まとめ

TB-LAMPの製品特徴を生かしたアフリカでの導入事例を紹介した。特に、ナイジェリアでのTB-LAMPの大規模導入事例は、他のアフリカ諸国でも実現可能で有効な取り組みであると考えられる。他の技術・製品と補完し合いながらTB-LAMPが更に広く普及すればアフリカでの結核対策がより一層加速すると期待される。誰も取り残さない結核プログラムの中でTB-LAMPの活用を促進することで、結核で苦しむ全ての人々を救う活動に今後も貢献していきたいと考えている。

参考文献:

- (1) <https://jata.or.jp/rit/rj/377-26.pdf>. 複十字No.377 (2017年11月号)
- (2) Afr.J.Lab.Med. 2022 Aug 26;11 (1) :1792, BMC Infect Dis. 2022 Mar 4;22 (1) : 219. など
- (3) <https://ntblcp.org.ng/resources/national-strategic-plan/>
- (4) https://kyokuhp.ncgm.go.jp/activity/open/R3pdf/ZMB2022_2.pdf



写真1. ナイジェリアのオート3輪結核検診車(左)とそこでのTB-LAMPの実施(右)

結核業務の電子化に向けた 保健所DXの取り組み

神戸市保健所

楠信也, 谷浦興, 小野綾子, 鷺森弘一, 直木将剛, 長田理,
茶屋道あずさ, 坂口香, 長谷部さおり, 船越瑛子, 岡島花江,
朱祐珍, 宗田由紀, 原田武尚, 中村俊一, 藤山理世

1. はじめに

神戸市保健所では新型コロナウイルス感染症対応の経験から、ポストコロナ対策として全庁を挙げて業務を見直し、保健所DXを進めている。結核業務についても結核患者登録票（ビジブルカード）や、その他の書類の多くが紙ベースであり、書類作成や管理に係る非効率と個人情報管理に伴うリスクが課題とされていた。全市的にもDXを推進しており、令和5年4月より結核業務についてシステムを導入しDXに取り組んだので紹介する。

2. 神戸市における現状と課題

(1) 現状

神戸市は9区からなり市内に11か所の保健センターがある。結核患者の調査や支援、接触者健診や管理健診といった患者や接触者に直接対応する業務は居住地を管轄する保健センターで行い、一方、感染症診査協議会（以下、診査会）やサーベイランス、年報等統計処理、国への報告といった業務は市役所内の保健所保健課で行っている。

従前はこれらの業務には紙ベースの結核患者登録票（以下紙ビジブル）を使用し、患者支援から診査会、コホート

検討会等全ての業務が紙ビジブル中心に行われていた。

(2) 課題

紙ビジブル中心の業務には、以下のような課題があった。

① 結核患者登録票原本が無いときの対応

保健所保健課で行われる診査会の際には原本を保健センターから運搬する必要があり、原本が無い期間に発生した患者対応の記録等はコピー等に記載しておき、原本が返却された際に転記を行う作業が発生していた。

② 原本運搬のリスク管理

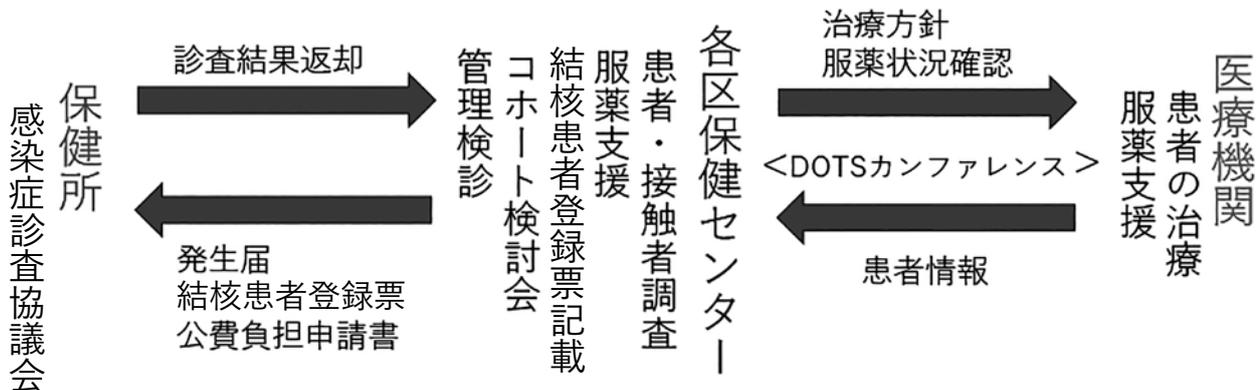
紙ビジブルを保健センターと保健所保健課との間を運搬するという事は、紛失や盗難等の情報漏洩のリスクがついてまわる。内容物に不足が無いか（紛失していないか）に細心の注意が必要であり、それらの確認作業にも時間を要した。

③ 重複記入の手間

患者等の氏名、住所、生年月日を勧告書等の書類ごとに記入する必要があった。

④ 会議資料の作成

コホート検討会で使用する資料は紙ビジブルの内容



から別途エクセルで資料を作り直していた。

⑤ 保健所保健課への情報提供

前記の他、保健センターが保健所保健課に情報を送付する際には、その都度、紙ビジブルをコピーもしくはスキャンして送付していた。

以上のような課題に対する職員が要している時間は

- ① 原本が無いときの対応にかかる時間 500時間/年
- ② 原本運搬によるリスク管理に係る時間 102時間/年
- ③ 重複記入の時間 83時間/年
- ④ 会議資料作成時間 1,260時間/年
- ⑥ 本庁への情報提供に係る時間 880時間/年

年間にして2,825時間と積算され、効率化によりこれらの職員負荷の軽減を目指し、電子データによる一元管理（結核管理システム）の導入を行なった。

(3) 電子データによる情報の一元管理（結核管理システム）を導入

結核管理システムではビジブル等のデータはサーバー上に保管され、保健所保健課と各保健センターからサーバー内の同じデータにアクセスすることができ

るため、随時必要な情報を入力し、その共有が可能となった。これにより、課題①患者原本の無いときの対応②原本運搬のリスク⑤保健所保健課への情報提供により生じる事務の軽減を図った。

また、服薬情報、検査結果、管理検診といった情報も一括で管理することができることから、コホート検討会資料、勧告書、患者票等の各種書類も同じシステムから発行できるようになり、③重複記入や④会議資料の作成に係る事務負担の軽減につながった。

この他、システム導入時に目標としていた上記の職員負担軽減に加えて、以下の様な効果もみられた。

① 業務上の相談の迅速化

11カ所の保健センターには約200人の保健師が勤務している。対して、神戸市の結核患者数は年間200人程度であり、区ごと患者発生数の偏りもあることから、結核業務に関する経験の度合いも保健センターによって差が生じている。今回、システムを導入することにより、リアルタイムで情報共有ができるようになったことから、保健所保健課の結核業務に詳しい保健師と保健センターの保健師との連携が行いやすくなった。

② コホート検討会の充実

従前はコホート検討会で資料に不足があり、十分な検討を行うことができず検討会後に別途対応することも多々あったが、システム導入により保健所保健課職員が事前に必要な資料の確認ができるようになり、検討会後の対応の頻度を減らすことができた。

変更/削除	実施予定日	治療成績	コホート結果詳細	概要
-------	-------	------	----------	----

結核管理システム画面

(4) 情報化推進部など他職種との連携

今回のシステム導入については神戸市としてのDX推進の一環でもあるため、神戸市の情報化推進部の職員も一緒にシステム導入に取り組んだことは大きな力であった。具体的には週に1回程度、業者との打ち合わせに加え、保健所の医療職や事務職員と情報化推進部のIT専門職とが協議を行い、現場のニーズにあったシステムを構築して、電子データによる一元管理を確立することができた。保健所DXを推進するには、情報化推進部との連携や協議は不可欠と考えている。

(5) 今後の課題と対応策

一方で、今回導入したシステムはパッケージシステムであるため、細かい患者対応記録等紙ビジブルで作成していたものが全て管理できるわけではない。また、複数の訪問記録や別ページのデータを参照しながらの記録作成ができず、決裁機能もない。そのため、それらを補完するためにkintoneによるサブシステムも導入したが、結果としてシステムを2種類持つことになり作業が煩雑になった部分も出てきた。

また、容易に持ち歩ける、簡単にメモを取れる、ページを繰って参照できるといった紙ベースならではの便利さが無くなってしまふとともに、システムを使いこなすには職員個人のパソコンへの精通度にも大きく左右されるため、システム導入により反って時間がかかることも生じている。

これらの解消にはマニュアルの整備が重要となってくるが、システムの使い方だけのマニュアルでは無く、結核業務全体の流れの中でシステムをどのように利用していくかといった結核業務全体を視覚的にとらえることができるようマニュアルの工夫も行った。

また、画面の切り替えを簡単に行う方法や、パソコンモニターの表示画面の拡張方法といった、今回のシステムを利用する上で知っておくと便利なパソコンの機能をまとめた「保健師のためのPC操作ハンドブッ

ク」等を作成し、作業効率の向上を目指している。

今まで通りの仕事のやり方のままで、それに合わせたシステムを導入するということは莫大な費用が発生したり、技術的に困難であったりと現実的ではないことが多い。つまり、新たなシステムを導入するということは、システムに合わせた仕事のやり方に変えるということも必要となってくるが、長年培ってきた方法を変えるということに対し職員の戸惑いは大きく、業務の一部だけに目を向けると反って手間がかかってしまい負担感を感じることも珍しくはない。

職員がシステム導入による負荷の軽減を実感できるためには、業務全体の見直しや、新たな運用が不可欠である。

3. 結語

結核患者登録票（ビジブルカード等）を電子化し、情報の一元化とスムーズな区・本庁間の情報共有を行うことができた。一方、ベースがパッケージシステムであるため、kintoneによるサブシステムを導入し両システムの使い分けについて検討中であり、長年のやり方を急に変更したため職員が使いこなせていない。今後、保健所DXをさらにすすめていくために、精神保健、母子保健など他の業務も同時に電子化に取り組んでおり、保健所DXを推進することにより市民サービスの向上に努めていきたいと考えている。🍷

支部長だより

結核予防会支部長に就任された方にご挨拶をご寄稿いただき、本コーナーに掲載いたします。



支部長就任のご挨拶

山梨県健康管理事業団

理事長 鈴木 昌則

令和5年10月より公益財団法人山梨県健康管理事業団の理事長に就任するとともに、結核予防会山梨県支部長に就任いたしました。よろしくお願い申し上げます。

当事業団は、昭和58年に県、市町村、県医師会が一体となり県民の皆様の健康維持・増進を図るため結核予防会山梨県支部、山梨県対がん協会、山梨県予防医学協会を統合して設立され、健診事業を主軸として、結核やがん、生活習慣病などの予防のため普及啓発を推進しています。平成26年の公益財団法人への移行にともない、より高い技術やおもてなしの心を持った健診事業の充実に向けて努めています。

山梨県の結核の状況は、この10年間人口10万人あたりの罹患率は10.0を下回り低まん延を維持していま

す。本県の顕著な高齢化は結核罹患率にも見受けられ、結核罹患者の76.5%が65歳以上の高齢者となっています。

コロナ禍における結核罹患率は令和2年が5.9、令和3年が4.3と低い値を示しましたが、令和4年は6.4とやや上昇に転じました。人々の行動制限が解除されたことや外国からの訪問者の急増による要因が大きいとされ、まだまだ油断できない状況にあります。結核罹患率の推移については、今後も注視していく必要があると考えます。

幸い、健診受診者はコロナ前とほぼ同じ状況に戻りつつあります。結核をはじめとする疾病の早期発見には定期的な健康診断が必要不可欠であり、本県における結核の新規感染者の低まん延を維持するためにも、官民一体となり健診の重要性や予防の普及啓発をさらに積極的に取り組んでまいります。

今後とも、本部・各支部はじめ関係機関の皆様のご支援・ご指導を賜りますようお願い申し上げます。



支部長就任のご挨拶

福井県健康管理協会

理事長 南谷 憲児

本年6月、公益財団法人福井県健康管理協会理事長に就任するとともに、結核予防会福井県支部長に就任いたしました。よろしくお願い申し上げます。

当協会は、昭和45年、福井県民の健康福祉の向上に寄与することを目的に、その前身となる財団法人福井県成人病予防協会として設立されました。昭和49年には、がんの早期発見を目的とした集団検診業務を県下一元的に行うため、現在の福井県健康管理協会へ改組しました。

また、平成6年からは、従来のがん検診事業に加え、ふくい健康の森内に新設された県民健康センター（健診施設）における健診事業も開始しました。そして、

平成24年からは、結核予防会福井県支部業務の移管を受け、福井県健康を守る女性の会や関係機関の協力の下、複十字シール運動をはじめとする各種啓発活動など福井県の結核予防事業を積極的に展開しております。

当協会は、福井県内市町によるがん検診を一元的に実施しており、県内の医師会や医療機関とも提携した上で、県民が集団検診または個別医療機関における検診のいずれにおいても同じ精度管理の下で受診することが出来る体制を構築しております。今後とも、こうした体制を活かし、がん検診受診率向上と併せ、結核の予防、健康的な生活習慣の確立など県民の皆様の「健康づくり」を支援して参ります。

結核予防会本部・各支部および関係機関の皆様におかれましては、今後ともご指導・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。



結核・呼吸器感染症予防週間イベントのお知らせ

スカイタワー西東京ライトアップと写真募集

本年もスカイタワー西東京を結核・呼吸器感染症予防週間に赤くライトアップし、写真を募集します。

【募集要項】

- ・写真のテーマ：赤くライトアップされたスカイタワー西東京
- ・応募方法：fukyu_hq@jata.or.jpへ写真データをメールでご送付ください。
※メール本文に、お名前（ペンネーム可）と撮影場所をご記載ください。
「複十字」11月号に写真とともにご紹介いたします。
※当誌に掲載された方には記念品を差し上げます。
- ・受付期間：9月24日から10月6日まで
- ・備考：応募多数の場合、全ての写真を「複十字」に掲載できないことがあります。写真の著作権は結核予防会に帰属するものとします。

コミュニティラジオ

結核研究所の石川信克名誉所長が普段聞けない結核の話をして。

日時：2024年9月23日（月）12時

ラジオ局：コミュニティ FM局 TOKYO0854 くるめラ（85.4MHz）

番組名：ゆったり清瀬



寄付型自動販売機設置にご協力くださった方々

（敬称略）

清水建設株式会社

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、國澤卓弥

（複十字シール募金）（敬称略）

本部（令和6年度ご寄附分）—（団体）

服部啓法律事務所

（個人）高良義雄、三原紀久恵、詫間潤、松田正己、直井小百合、板東丕

禁煙ポスターのご案内

禁煙ポスターをお配りしています。ご希望の方は、①送り先の郵便番号・住所・氏名・電話番号と②必要部数をご記入の上、当会普及広報課（fukyu_hq@jata.or.jp）にお問い合わせください。

*着払発送にて送料のご負担をお願いしております。また、部数に限りがありますのでご了承ください。



「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。

2024年（令和6年）9月15日発行
複十字418号
編集兼発行人 永田容子
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）
日焼け対策グッズを買い込み、装備を万全にした今日この頃。冬より厚着しているかもしれません。

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。

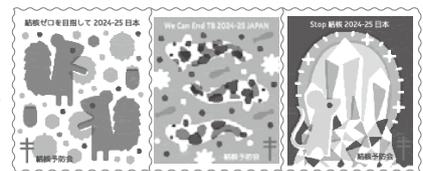
令和6年度複十字シールご紹介

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6年度複十字シール





総裁秋篠宮皇嗣妃殿下

ご動静

結核研究所国際研修生とのご懇談でのご様子

令和6年7月10日／秋篠宮邸



総裁秋篠宮皇嗣妃殿下は、2024年度国際研修「健康危機に対応する結核対策（革新的技術を用いた保健システム構築）」コースの8か国10名の研修員とのご懇談で、一人一人にお言葉をかけられました。

それぞれの国の結核対策への使命も新たに、大きな励みとなったことでしょう。

結核とパンデミック
これまででも
これからも

知っていますか、
この数字

世界の死亡者数

コロナ **670** 万人 (2020年~2022年)

結核 **毎年 100** 万人以上

出典 WHO



社会そして世界全体での取り組みが重要です