

このマーク(複十字)は、
世界共通の結核予防運動の
旗印です。

No.
404

2022.5

結核・肺疾患予防のための

複十字

アジアと
世界の結核を
なくさなければ
日本の結核は
なくなる



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

健康日本21

第73回結核予防全国大会報告特集



公益財団法人結核予防会



総裁秋篠宮皇嗣妃殿下

ご動静

第73回結核予防全国大会より

と き 令和4年3月8日

ところ リーガロイヤルホテル東京(東京都新宿区)

第73回結核予防全国大会がオンライン形式にて開催され、秋篠宮皇嗣妃殿下は、大会式典においてビデオメッセージでおことばを寄せられました。



本日、「第七十三回結核予防全国大会」が、「結核対策の今―新たなステージへ」をテーマに開催されております。

本大会は熊本県で開催する予定でしたが、感染状況をふまえ、本部のある東京からのオンライン開催となりました。

大会式典では、「第二十五回秩父宮妃記念結核予防功労賞」の表彰式がおこなわれます。長年にわたり結核対策に貢献してこられ表彰を受けられる皆さまに、心からお祝いを申し上げます。

結核対策は、今も大変重要な課題です。二〇二〇年の統計によりますと、日本では約一万二千人が新たに結核を発症し、約一千九百人が命を落としました。新規登録患者には高齢者が多く、二十歳代では新規登録患者の七割以上が外国生まれです。また、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行による結核対策の遅れは、世界中で問題になっています。今後とも、国内の結核患者の早期発見や治療に力を入れるとともに、罹患率が高い国や地域に対して日本の経験を活かした協力をおこなうことが求められております。

本日は、午前中に全国支部長会議、午後には研鑽集會が開催されました。全国支部長会議では、「十年後の健診を展望する」というテーマで、これからの健診のあり方について、専門的な議論がおこなわれました。また、研鑽集會では、「低まん延 新たな目標に向かって」二〇二五年罹患率七を目指して」というテーマで、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響、保健所の対策、国際協力、婦人会活動などのお話がありました。感染症拡大により難しい対応が求められる中、医療や保健に携わる人々の強い使命感と努力を、大変心強く思います。

結核予防に関わる皆さまが、これからもご自身の健康に留意されながらご活躍されるとともに、困難な状況が収束し、また皆さまとお会いできる日が早く訪れることを願い、式典に寄せる言葉といたします。



支部長就任のご挨拶



一般財団法人大阪府結核予防会
理事長 **河面 孝**

この度、一般財団法人大阪府結核予防会理事長に就任いたしました。宜しくお願ひ申し上げます。

当支部は昭和15年設立、昭和28年財団法人結核予防会大阪府支部として独立法人化、平成25年一般財団法人となりました。この間、昭和29年付属療養所を寝屋川市に、昭和33年堺高島屋内診療所を設立。現在、前者は、昭和51年大阪病院と新築改称、更に、大阪複十字病院（昨年7月JR寝屋川公園駅直近に新築移転）と改称、後者は堺複十字診療所（令和2年改装移転）と名称を改めました。大阪総合健診センター（相談診療所）共々、3事業所にて診療を行っております。

設立以来、行政からの委託を受け、又、時々結核予防会、結核研究所の皆様のご指導も頂きながら、学校検診のみならず企業健診、一般住民健診に邁進してまいりました。大阪経済界の方の援助を頂き、全国に先駆けて、胸部レントゲン撮影車を作成し検診に役立てた歴史があ

ります。官民一体、産学協同の結核対策事例と理解しております。

我が国の結核罹患率は2020年10.1で、2021年には確実に10未満となり低蔓延国に仲間入りとなりますが、大阪府は15.8、大阪市21.0、堺市16.2です。都道府県別ワースト1、指定都市別でワースト1、2となっています。

私は昭和48年医師となり、翌年から公立病院でSM、INH、PAS治療からHRE強化短期治療への転換を、また、結核研究所で2か月間の結核長期研修も経験しました。昭和55年大阪府支部に入会し、結核診療に携わって参りました。今回職責が変わり、新たな視点での結核対策に携わることになりましたが、歴代支部長、理事長の思いを受け継ぎながら、結核対策の発展に寄与出来たらと願っています。今後とも本部及び各支部の皆様方の一層のご指導、ご支援を賜りますよう宜しくお願ひ申し上げます。🍵

Contents

- **メッセージ**
支部長就任のご挨拶 河面孝…… 1
- **第73回結核予防全国大会報告**
テーマ「結核対策のいま—新たなステージへ」
～2回目のオンライン開催を総括～ 石川信克…… 2
全国大会式典：
厚生労働大臣祝辞・日本医師会長祝辞・全国結核予防婦人団体連絡協議会長祝辞 …… 3
第73回結核予防全国大会決議文・第73回結核予防全国大会宣言文 …… 4
支部長会議シンポジウム「10年後の健診を展望する」 宮崎滋…… 5
オンライン研鑽集会「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」 慶長直人…… 6
- **ずいひつ**
引退した健康支援車（ホンダフィットハイブリッド）について 齋藤基…… 7
- **第26回世界結核デー記念 国際セミナー**
「低蔓延化時代の結核ハイリスクグループへの結核医療と予防」 中西好子…… 8
- **令和3年度結核対策推進会議に参加して** 富澤恭子…… 9
- **追悼 渋谷金太郎清瀬市長**
故渋谷金太郎清瀬市長を偲んで 工藤翔二……10
渋谷金太郎市長との思い出 大田健……11
- **結核対策活動紹介**
複数飲食店常連客からの結核感染拡大事例 塩谷佐紀子、大岡智子、葉山亮子、八木敬子……12
- **教育の頁**
「やさしい日本語」で外国人患者ともコミュニケーション 武田裕子……14
- **コロナ禍における防災対策ワンポイント・アドバイス**
第1回 防災備蓄は「我慢の度合い」と「使う頻度」で考えよう！ 宮崎賢哉……17

- **座談会「新型コロナウイルス感染症流行時の保健所での経験を語る」** ……18
- **世界の結核研究の動向(28)**
NTM感染におけるNRF2の役割 松山政史……22
- **TBアーカイブだより(2022年5月)**
肺病と髭:結核の通俗療法 福田真人……25
- **2022年「世界結核デー」に関係機関が寄せたメッセージ**
宮本彩子……30
- **ジュネーブだより—ストップ結核パートナーシップの活動について**
竹中伸一……32
- ▽ **予防会だより・シールだより**
○書籍だより ……27
○令和4年(第37回)結核研究奨励賞受賞おめでとうございます! ……28
○第26回結核予防関係婦人団体中央講習会(3月1日KKRホテル東京オンライン開催) ……28
○令和3年度診療放射線技師研修会を開催しました
(公益財団法人日本対がん協会・公益財団法人結核予防会共催) ……29
○八丈島からフリージアが届きました ……29
○結核研究所が開催する国内研修・講習会のご案内 ……35
○結核予防会支部だより
神奈川県支部に胃胸部併用検診車(宝くじ号)導入
宝くじ号「胸部X線デジタル検診車」を滋賀県支部に導入
○令和4年度複十字シール
○シールぼうやLINEスタンプPart2できました!

〔表紙〕撮影者：工藤翔二氏
揺れる「逆さ富士」
富士山は誰もが好む被写体である。刻々と変わる光と雲の様、近景の在りようによって、富士は姿を変える。写真は春陽の朝、湖面に浮かぶ小舟の起こした細波に揺れる「逆さ富士」である。場所は河口湖。

テーマ「結核対策のいま—新たなステージへ」 ～ 2 回目のオンライン開催を総括～

結核予防会

顧問 石川 信克

第73回結核予防全国大会は、新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）の蔓延が終息しないため、残念ながら熊本県での開催が延期され、結核予防会本部主催により前年に続きオンラインで行われた。

支部長会議

「10年後の健診を展望する」と題したシンポジウムが行われ、結核予防会総合健診推進センター・宮崎滋所長の座長で、シンポジストとして岩手県支部（岩手県予防医学協会）専務理事の武内健一氏、日本総合健診医学会副理事長（関東労災病院）の林務氏、日本CT検診学会前理事長（日立健康管理センター）の中川徹氏が発表された。武内氏は健診事業の現状の課題を踏まえ、総合胸部検診の必要、見落とし防止の一環にAI活用、高齢者施設や精神病院などの健診、病院紹介や健康支援・予防等のケア等の必要を述べられた。中川氏は職域・地域での低線量CT肺癌検診について、特に喫煙、年齢、家族歴等のハイリスクへの活用の意義、そのための法改正の必要を述べられた。林氏はこれからの健診の課題として、人口の高齢化、個体に合わせた項目の選定、保健指導や経過観察等のアフターサービス等の付帯価値の付与、外部の機能評価による質の担保などを述べられた。

研鑽集会

「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」と題して行われ、基調講演で本会評議員会会長でストップ結核パートナーシップ日本の森亨氏がストップ結核ジャパンアクションプラン改訂版の概要を解説され、結核罹患率が人口10万対10に近づいた日本が、2025年までに罹患率7を目指してどのような対策が必要かを述べられた。特に外国出生者・高齢者などのハイリスクグループへの対策、潜在性結核感染症患者の治療、新しい技術・対策の開発研究、人材養成・技術支援などの強化が強調された。シンポジウムでは、慶長直人結核研究所副所長の座長で、岡部信彦氏（川崎市健康安全研究所）、永井仁美氏（大阪

市茨木保健所）、小野崎郁史氏（結核予防会国際部）、辻知子氏（全国結核予防婦人団体連絡協議会事務局）が発表された。岡部氏は、コロナの流行の現状を報告され、大きい高齢者のリスク、侮れない若年者・小児のリスク、早期診断の必要、全く安心でなく、注意しつつ普通の生活ができるための方策や法的な課題、差別や偏見の危険性などに加え、「人へのおもいやりがウイルスをやっつける」と述べられた。永井氏は、保健所の経験より、結核対策の基盤がコロナ対策に生かされたこと、コロナ流行による保健所への甚大な負荷、結核診療への負の影響、今後の課題として結核対策の維持と整備、社会的弱者に寄り添う支援、感染症患者への偏見、医療提供体制の再構築などを述べられた。小野崎氏は、長期の国際経験から、日本が世界の結核対策で期待されることを述べられた。特に国際協力の必要と共に日本が世界の常識を取り入れる必要として、結核医療費患者負担（世界的にはゼロだが日本は相当の患者負担がある）、患者のHIV検査、抗結核薬の合剤、子供用の薬剤、多言語対応などが強調された。辻氏は、コロナ禍で制限された状況下でも、結核予防婦人会は結核もコロナもゼロを目指して各地でオンライン等による情報発信・交換に努めてきたことを報告された。

大会式典・議事

上記に基づき、大会の決議文、宣言文が採択され、結核を含めた感染症対策の重要性、ハイリスクグループへの対策強化、日本の経験や技術を用いた国際協力、市民社会の役割、国内外の関係機関との連携などが強調された。また次期開催地を代表して、迫田芳生氏（熊本県総合保健センター副理事長）より御挨拶がされた。



厚生労働大臣祝辞

本日ここに、公益財団法人結核予防会総裁 秋篠宮皇嗣妃殿下の御臨席を賜り、第73回結核予防全国大会が開催されることを、心からお慶び申し上げます。

はじめに、本日、秩父宮妃記念結核予防功労賞を受賞された皆様へ心からお祝い申し上げますとともに、皆様のこれまでの御尽力と御功績に対し、深く敬意を表します。また、本大会を主催されている結核予防会は、我が国で結核が国民病と恐れられていた昭和14年に設立され、これまで、我が国の結核対策と治療法に関する研究を推進するための中核的な役割を果たされてきました。その御貢献に対し、改めて厚く御礼申し上げます。

我が国は、結核予防会をはじめとした関係者の皆様の御尽力もあり、罹患率600を超えていた戦後の結核高まん延社会を脱し、令和2年は罹患率10.1と過去最低を記録することができました。罹患率の減少は新型コロナウイルス感染症による受診抑制も影響していると考えられます。しかしながら、令和2年には新たに12,739人の結核患者が発見されており、引き続き、結核は我が国で最も対策が必要な感染症の一つであることに変わりはありません。

近年、我が国では結核患者の高齢化が進んでおり、新規結核患者の約4割が80歳以上の高齢者です。高齢の結核患者は症状が乏しいことが多いため、早期発見には各自治体で実施している定期健康診断を高齢の方々に利用しやすくして受診率を高めることが大変重要となります。

また、外国生まれの結核患者は、前年から減少して1,411人となりましたが、全体の割合は前年と同じく1割を超えました。厚生労働省では、日本に入国する前に結核健診を受けていただく入国前スクリーニングを実施することとしており、現在準備を進めております。また、入国後の日本滞在中に発病される患者も多数いるため、職場や学校、各自治体の実施している健診等の対策も重要であることに変わりはありません。

結核患者のさらなる減少に向けて、これまで以上に対策を講じる必要がありますので、今後も、格別の御支援、御協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、大会の開催に御尽力いただきました結核予防会をはじめとする関係者の皆様へ、心から御礼申し上げますとともに、お集まりの皆様の御健勝と益々の御活躍を祈念して、私からの祝辞といたします。

令和4年3月8日

厚生労働大臣 後藤茂之

(代読 結核予防会専務理事 羽入直方)

日本医師会長祝辞

本日、第73回結核予防全国大会が開催されるにあたり、日本医師会を代表してご挨拶申し上げますことは、このうえない光栄と存じます。

公益財団法人結核予防会におかれましては、結核対策の普及・啓発や国際協力、呼吸器疾患、生活習慣病対策の推進などを通じて、医療と国民の健康維持にご貢献されておりますこと、厚く御礼申し上げます。

さて、わが国の結核の状況として、2020年の新規結核患者数は、2019年に比較して減少している一方、年代別に見ると、0歳から14歳の小児結核は、38人から52人と増加しています。

全体に占める割合としては、80歳から89歳が28.9%と最も多く、90歳以上の割合も13.7%と増加傾向が続いています。

また、注目すべき点は、2020年の結核罹患率の減少傾向が、より一層すすんでいることです。

新型コロナウイルス感染症の影響により、感染対策が徹底されることで減少したという側面もありますが、受診抑制が減少の要因の一つであるとの指摘もあります。

世界の新規結核患者数が2019年の710万人から2020年の580万人と減少していますが、死者数は、2019年の140万人から2020年には150万人と上回っています。

世界保健機関（WHO）では、その背景には、新型コロナウイルス感染症のパンデミックによって医療体制が逼迫したために、結核を発症しても症状に苦しみながら、結核と診断されていない人が増加しているのではないかとしています。

予防と治療が可能である一方で、新型コロナウイルス感染症に次いで死者の多い感染症である結核の現在のこの状況は、新型コロナウイルス感染症の医療と同感染症以外の医療との両立の重要性を示す一つの例と言えます。

日本医師会といたしましては、引き続き、地域の結核対策において活躍されているかかりつけ医を中心とした医療従事者の支援、国民に対する啓発活動等に努めてまいります。

本結核予防全国大会は、今回で73回を迎えるわけですが、結核対策について共通の認識と理解を得ることは、誠に意義深いものと考えます。

関係者の皆様におかれましては、結核の制圧に向け、今後とも連携並びに協力を賜りますようお願い申し上げます。

ここにあらためまして、結核予防に多大なご尽力を賜り、本日、秩父宮妃記念結核予防功労賞受賞の栄に浴されました方々に、心からの敬意を表し、お祝いを申し上げます。

また、公益財団法人結核予防会をはじめとする、本大会関係者の皆様へ厚く御礼を申し上げますとともに、皆様方の今後の益々のご活躍、ご健勝を祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。

令和4年3月8日

公益財団法人日本医師会会長 中川俊男

(ビデオレター形式)

全国結核予防婦人団体連絡協議会長祝辞

本日は、第73回結核予防全国大会が、オンラインという形ではございますが、無事、開催されましたことを心よりお祝い申し上げます。また、本日秩父宮妃記念結核予防功労賞を受賞された方々には、お祝い申し上げますとともに、今後とも結核予防のためにご尽力されますことをお願い申し上げます。

さて、新型コロナウイルス感染症の状況に振り回された令和2年の新登録結核患者数は12,739人と、1,721人と1割を超えて減少しております。しかしながら、人口10万対罹患率は10.1ということで低まん延の状況に至りませんでした。

そこで、私たちは、「ストップ結核ジャパンアクションプラン」を本日の研鑽集会で学び、罹患率7を目指すため、結核の予防と制圧に向けて活動を継続して参ります。

今年度は、新しい生活様式にも慣れ、8月からの「全国一斉キャンペーン」や9月の結核予防週間の前後にオンライン・郵送・電話ほか、様々な手段を用いて、結核予防への理解と協力を呼びかけました。複十字シール運動につきましては、昨年より多くの地域で知事表敬を実施し、感染症対策の必要性を訴え、募金活動を実施することができました。

さらに、「国際協力」については、渡航制限がかかるなか、カンボジア現地とオンラインでのスタディツアーを開催し、「次は現地で」を合言葉に、地域ボランティアと協力して結核制圧の活動を実践できるよう意気込んでいます。

婦人会一同は、いかなる困難な状況にあっても健康づくりに対する女性の役割を再認識し、今後も全国的な複十字シール運動キャンペーンなどを通して、結核予防の普及に一層努力しますことをお誓い申し上げ、祝辞とさせていただきます。

令和4年3月8日

公益財団法人全国結核予防婦人団体連絡協議会会長 木下幸子

(代読 全国結核予防婦人団体連絡協議会事務局長 山下武子、ビデオレター形式)

第73回結核予防全国大会決議文

新型コロナウイルス感染症(以下「コロナ」という。)の結核への影響が世界的な課題となっている。世界保健機関(WHO)は世界の結核患者届出数が2021年に18%減少し結核死亡者も増加させたことにより、コロナの世界的流行が結核終息に向けた長年の取り組みを逆戻りさせたと警告した。また、低栄養やHIV感染、糖尿病等の進行により、患者の増加や予後の悪化も懸念される。これまで目指してきた結核の終息に向けた患者中心の予防とケア、研究及び技術革新並びに多分野の連携協力に基づく対策は一層推進する必要がある。

我が国における2020年の結核罹患率は人口10万対10.1であり、例年以上の減少を示した。これは①コロナの感染を恐れて結核有症状者が受診を控えたこと、②健診事業の一時中止に加えオンライン授業やテレワーク等による健診受診者の減少、③コロナ対応を優先せざるを得なかったための接触者健診の停滞等、コロナのまん延により患者発見の機会が減少したことが大きく影響したためと考えられる。今後更に患者発生動向を慎重に観察しながら、患者減少の原因を解明する必要がある。

外国出生者の早期発見のためには、入国前及び入国後のスクリーニングの実施、有症状者の発見対策や治療完遂のための患者支援等対策の充実を図るとともに、呼吸器症状が出にくい高齢者結核の対応として80歳以上の健診受診の促進や地域包括ケアシステムと連携した患者発見と支援を進める必要がある。

外務省、厚生労働省、国際協力機構(JICA)、結核予防会及びストップ結核パートナーシップ日本の5者は、昨年8月、ストップ結核ジャパンアクションプランの改訂版を策定し、2025年までに罹患率を人口10万対7とする新たな目標を設定した。今後、厚生科学審議会を始め結核に関わる様々な分野において、新たな目標に対する具体的な戦略について協議を進める必要がある。

以上から、本大会は、国及び地方公共団体、医療機関及び結核予防会、全国結核予防婦人団体連絡協議会等の関係団体が力を合わせ、次の4項目について努力することを決議する。

- 一、新型コロナウイルス感染症が結核対策に及ぼした影響を分析し、超高齢者・外国出生者などのハイリスクグループに対する早期発見や確実な治療完遂を図るための対策を着実に進めること。
- 一、新型コロナウイルス感染症まん延の経験を踏まえて、保健所や医療機関等において、必要な結核対策の実施及び医療の適切な提供が行われるように、公衆衛生及び医療体制の強化を図ること。
- 一、日本の結核対策の経験や革新的な技術開発を通して一層の国際協力を推進し、世界の結核の終息に向けた対策の充実に努めること。
- 一、市民社会の役割の重要性を踏まえ、全国結核予防婦人団体連絡協議会は、国内外の関係団体と連携して政策決定者へ働きかけるとともに、感染症の予防と感染症に対する偏見をなくすために、市民に対する正しい知識の普及・啓発を推進し、複十字シール運動を更に活性化すること。

令和4年3月8日

第73回結核予防全国大会

第73回結核予防全国大会宣言文

新型コロナウイルス感染症まん延の経験を踏まえ、結核を含めた感染症対策の重要性を全ての国民と世界の人々が共有し、新たな結核対策の課題に立ち向かうとともに、感染症に対する偏見や差別をなくすための活動を推進する。

国連の持続可能な発展目標及び世界保健機関が進める結核終息戦略の目標達成のために、日本が高まん延期を克服した経験と日本で開発された革新的技術を活かし、感染症対策に関わる国内外の関係機関と連携しながら、結核対策活動を推進する。

以上、宣言する。

令和4年3月8日

第73回結核予防全国大会

支部長会議シンポジウム「10年後の健診を展望する」

総合健診推進センター

所長 宮崎 滋

全国大会支部長会議シンポジウムは「10年後の健診を展望する」をテーマに開催されました。演者は、武内健一先生（岩手県予防医学協会専務理事）、中川徹先生（日立健康管理センタ副センタ長、日本CT検診学会前理事長）、林務先生（関東労災病院臨床検査科・輸血部長、日本総合健診医学会副理事長）で、座長は宮崎が務めさせていただきました。

シンポジウムのテーマは、「これからの10年で健診がどのように変わるか。その中で結核予防会各支部はどのような健診事業を行うべきか。コロナ後の健診を展望」の3点でした。シンポジウムの開催にあたって全国各支部に行ったアンケート調査では、受診者の減少や、健診価格の低下など多くの問題点が挙げられました。しかし、時間的制約から全てを取り上げられないので、その中から今シンポジウムでは、テーマを結核予防会健診の原点である胸部検診の現状と展開、及び今後の健診の展望に絞り開催されました。

武内先生のご講演は、胸部検診では今後AI・CADなどの活用が必要、車いすやストレッチャーを用いたユニバーサル健診、100歳まで対象を広げた健診が求められる等でした。中川先生のご講演は、肺がんは全がん死亡の20%を占め、X線検診ではI期肺がんの発見率は31%で、胃、大腸がんの70%強に比べ低く、5年生存率も、胃、大腸がんに比べ著しく低い。一方、低線量CT検診では肺がんの発見率が23%上昇し、死亡率は51%減少するのでX線検診より優れ

ているが、高額なので対象を50歳以上の喫煙者に絞るべき、でした。林先生のご講演は、健診者数は減少するとの見方もあるが、就業年齢が75歳に延長されるので高齢者の受診は減らない。現在は糖尿病、高血圧など生活習慣病や心臓病、がんの発見などが目的だが、高齢者は既にそれらを保持しており重要は低い。腰痛など運動器疾患保持者が増えるので、検査の安全性が必須である。高齢者の合併疾患は個人差が大きいので、個別的な健診が重要。個人的に検査を選択でき、高額でも希望する検査を提供できることが収支に貢献する。結果を平易に説明する能力が必要で、フォローアップやアフターサービス機能が望まれるので、第三者機関の認証を得ることが重要とお話でした。

討論では、高齢者が増えるので目・歯・骨の健診や物忘れチェックなどの必要性、健診から診療への橋渡しの重要性、高齢者の疾病の発見より40～50代から発症予防の取り組みが必要、経過観察を行う事は健診の質を高める、などのコメントを頂きました。

各先生から頂いたまとめの一言は、武内先生「下から支え、側に寄り添う健診」、中川先生「肺がんCT検診認定機構で認定資格を取得」、林先生「安心、安全な検査で信頼できる健診を提供」でした。

短い時間でしたが胸部検診の将来像や、健診の今後の展望について各支部の皆様には有意義であったと思います。ご講演頂いた三先生に感謝するとともに、今後の各支部のさらなるご発展を祈念致します。🍵



左上から時計回りに筆者、武内先生、林先生、中川先生

オンライン研鑽集会「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」

結核研究所

副所長 慶長 直人

第73回結核予防全国大会研鑽集会は、2022年3月8日に、新型コロナウイルス感染症、COVID-19のいわゆる「第6波」の感染者数がようやく下降へ転じた時期でありましたが、昨年に引き続きオンラインで開催されました。

2020年3月11日に世界保健機関により、COVID-19に関するパンデミックが宣言されちょうど2年が経過しましたが、研鑽集会では、パンデミックの終息を今後の視野に入れて、低まん延後に必要な結核対策をテーマに進行いたしました。

今回改訂された「ストップ結核ジャパンアクションプラン」では、近年の日本の罹患率、年7%の低下速度を年7.5%へ加速して、2025年までに罹患率を人口十万人対7とする目標が設定されています。

基調講演では、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である森亨先生より、「2025年までに罹患率7を目指して」と題して、新規ワクチン／抗結核薬の開発、短期治療法、簡便で迅速な診断／薬剤感受性検査法の開発普及、発病リスクを予測するバイオマーカーの同定、機械学習を含むデジタル技術の活用など、新規技術を軸とした結核対策の近未来像を解説いただきました。座長は結核研究所、加藤誠也所長が務めました。

続くシンポジウムでは、結核対策が、今後どのような方向に向かうのか、4名の演者の方に、それぞれの立場での現状報告をいただきました。

はじめに厚労省のアドバイザーボードとしてCOVID-19対策に深く関わっておられる川崎市健康安全研究所所長の岡部信彦先生より、「新型コロナウイルス感染症の流行の現状とこれから」と題して、ウィズコロナを考える上で鍵になる、オミクロン株BA.2系統の性状、季節性インフルエンザとの対比、ワクチン効果の持続期間など、情報が錯綜して混乱しがちな点について、明解なご解説をいただきました。COVID-19の致死率が、現在報告されている半分以下～1/10になれば、注意しつつ普通の生活へと移行できるのではというお話は、多くの人々も共感するところ

と感じました。

次に保健所の立場から、COVID-19に対応しつつ、結核にもきっちり対応してこられた大阪府茨木保健所所長の永井仁美先生より、「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」というタイトルで、大阪のCOVID-19のたいへん厳しい状況下で、どのように地域の結核対策を堅持されたのか、また患者中心の丁寧な支援を維持しつつ、効率化、重点化に取り組むこれからの結核対策について、現場からの貴重なご意見をいただきました。

さらに、結核予防会国際部付部長の小野崎郁史先生からは、最近の世界の結核医療について、「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－」と題して、近年の世界の結核対策が変革期にあること、そのことを強く意識しつつ、日本の貢献が今まさに求められる点について言及いただきました。

最後に全国結核予防婦人団体連絡協議会事務局 辻知子様より、「コロナ禍における婦人会活動報告 その2」として、昨年に引き続き、長引くCOVID-19の状況下で、昨今の情報通信技術を駆使して、いかに婦人会が積極的に活動されたかをご報告いただきました。この後、厚生労働省健康局結核感染症課長の江浪武志先生より特別発言をいただきます予定でしたが、業務が多忙を極め、今回もご出席は叶いませんでした。

本シンポジウムを通じて、改めて婦人会に代表される皆様が結核感染症抑止に努めてこられた歴史と、昭和／平成の時代に結核感染症対策の経験を積んでこられた保健／医療現場の方々がCOVID-19対応にいかに大きな役割を果たされたかを実感することができました。一方、今回のCOVID-19の教訓を生かしてウィズコロナ、ポストコロナへの移行期に、「平時」から「有事」を想定して、さまざまな感染症に対応する情報通信技術、医療提供体制、ネットワークが構築、再構築される流れの中で、結核対策もどのように進化していくのか、大変重要な時期に差し掛かっていると強く感じました。🍵

ずいひつ

引退した健康支援車 (ホンダフィットハイブリッド) について

公益財団法人 宮城県結核予防会

事務局長 齋藤 基

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、未曾有の被害をもたらし、現代を生きる私たちが経験したことのない規模の大地震や大津波などが次々と起こりました。当支部の事務局は、津波被害を受けた仙台市にありますが、西部の丘陵地に位置しており、また健康相談所興生館、県北支所、気仙沼支所についても内陸に位置していたことから、地震による建物、備品への被害はでたものの直接の津波被害は免れることができました。

震災直後から結核予防会本部や都道府県支部の皆様から温かい励ましや多大なご支援を頂戴し、2011年10月にホンダフィットハイブリッド（健康支援車）が当支部に寄贈されました。誌面をお借りして改めて御礼申し上げます。

以来、健康支援車は支部事業のあらゆる場面で活躍してきましたが、走行距離が15万キロを超えた頃から徐々にバッテリー機能低下がみられるようになり、走行距離が20万キロを超えた昨年10月にその役目を終えることとなりました。思い起こせば、健康支援車が寄贈された当時、東日本大震災の津波によって被災した地域には大量のがれきが山積みとなっており、復旧が始まったばかりで、本格的な復興はまだまだといった感がありました。

このような状況下において、震災翌年の2012年1月から民間賃貸住宅（みなし仮設住宅）入居者健康調査事業が行われました。この事業は、訪問指導や健康相談等の被災者に必要な保健福祉サービス提供や体制整備について、宮城県が市町村と調整検討する基礎資料作りを目的として、みなし仮設住宅入居者に調査票を郵送し、身体の調子や心身に関する心配事について尋ね、その後、調査票の未返信世帯を支部職員が直接訪問し、健康状態の聞き取りや調査票回収を行うものでした。当支部では、県内の7市町を担当し、健康支援車を活用して沿岸部を中心に県内各地で訪問調査を実施してきました。健康調査結果では4割を超える被災者が不眠や心理的ストレス、精神的負担を抱えたまま避難生活を送っていること、日中の活動量の低下、意欲低下などが分かり、調査はその後2017年まで続けました。健康支援車は、当支部が被災者の健康支援に対して貢献するなかで、支援活動に不可欠な存在であり、昨年まで大きな故障もなく、左右のドアに記されている文字どおり、健康支援車の役割を十分に果たしてくれました。

皆様、本当にありがとうございました。🐶



健康支援車（ホンダフィットハイブリッド）

第26回世界結核デー記念 国際セミナー

「低蔓延化時代の結核ハイリスクグループへの結核医療と予防」

総合健診推進センター

副所長 中西 好子



3月24日世界結核デーを記念とした結核予防会主催の国際セミナーは26回目を迎えたが、新型コロナウイルス感染症の蔓延の中で、昨年に続きweb開催で213名の参加となった。

まず、加藤誠也結核研究所長より、国内の2020年結核罹患率（人口10万人対）が10.1となったが、さらなる低蔓延化のためには、外国出生者や高齢者といった、ハイリスクグループへの結核対策の強化が必要で、今回のセミナーのテーマとした、という旨の挨拶があった。

森亨結核研究所名誉所長/ストップ結核パートナーシップ日本（STBJ）代表理事からは、1980年代後半から始まる結核根絶に向けてDOTS（直接服薬確認）を推進するため、官民の力を結集したストップ結核パートナーシップの世界と日本の取り組みの歴史経緯と、結核対策の次の目標をお話いただいた。WHOは、2035年までに世界の結核罹患率の目標を10以下、2014年に低蔓延化を達成しているヨーロッパの国では、1以下とした。我が国は、外務省・厚労省・国際協力機構・結核予防会・STBJの5者で2021年に改訂版ストップ結核ジャパンアクションプランを策定、2025年までに罹患率を7以下に、2035年までに2以下にする目標とした。重点対策として、外国出生者や高齢者などのハイリスクグループ対策の強化、LTBIの治療の推進、COVID-19の流行によって損なわれた医療提供体制の早急な再構築等の対策、新しい技術・対策の開発研究、人材養成と技術支援の強化が示された。

国立国際医療研究センター病院呼吸内科 高崎仁先生の「外国生まれの結核患者の医療と課題」の講演は、近年の外国出生者の結核の増加の現状についての概説の後、多剤耐性結核肺外結核（足関節結核）自験例を発表された。特定技能で入国し、歩行困難で仕事できず、多剤耐性のため、治らない病気と説明され、薬剤中断、解雇、保険打ち切り、退寮を迫られた状態下で、結核研究所のBridge TBケア（BTBC）から、同病院につながり、適切なMDR-TB治療が導入され、支援団体と連携して、住居の確保、在留資格延長届け、保険証の再取得などが国際診療部を中心に行われたという。患者の権利を尊重し、発病した外国人が日本にと

どまり学業や雇用を維持しながら治療を受けることができるよう、また帰国希望のある場合は、帰国後の円滑な結核治療継続ができるよう、訓練された医療通訳のもと、多職種、多機関連携が必要であると強調された。当所でも外国人患者を結研外国人支援室の協力で6か国語の医療通訳を配置し多数診療しているが、参考になる講演であった。なお、同病院では2020年2月中旬まで22床あった結核病床がコロナ病床になり、まだ再開されていないという。

次に、日本一罹患率の高い地域である大阪市西成区の総合的な結核の取り組みを同区結核対策特別顧問下内昭先生が発表された。2001年から結核対策を大阪市保健所に集約して対策を強化し、結核罹患率は市全体の減少率は年4~5%のところ、同地区の減少率は年8%となってきているという。治療について、拠点・訪問型の毎日DOTSにより中断・死亡が0となり、健診は、ホームレスは半年ごとの胸部XPを実施し、塗抹陽性の患者が減少、健診発見患者割合が上昇した（40%）という。潜在性結核感染症治療は、高齢の接触者や未治療陳旧性結核患者へ肝障害の少ないRFP単剤の治療を行っている。これらの福祉と連携した総合的な結核対策で更なる患者発生の減少を期待している。

次に、大阪府守口保健所の平山隆則先生からは「新型コロナウイルス感染流行による結核診断の遅れに関する検討」の発表があった。2018、2019年のCOVID-19以前と2020、2021年の大阪府の結核統計データの分析からは、塗抹陽性肺結核の患者数は以前より速いペースで減少、2020年に一時的に診断の遅れが見られたが、2021年にはこういった影響が解消されていた。一方、COVID-19患者受け入れ機会に結核感染が診断された事例もあったとのことである。塗抹陽性以外の全結核患者も登録が減っているという。

最後に石川信克結核予防会代表理事（現顧問）から、「2022年の世界結核デーのテーマは、『Invest to End TB. Save Lives. Stop TB Partnership 結核を終わらせるために投資する。命を救う』。世界的な視野の中で、コロナの経験も踏まえ、結核を終わらせるために皆様方と連携協力をして対策を進めてまいりましょう。」との力強いご挨拶があった。🍵

令和3年度結核対策推進会議に参加して

相模原市保健所保健衛生部感染症対策課

富澤 恭子

相模原市では、例年職員研修の一環として、結核担当保健師や医師が国際結核セミナー及び結核対策推進会議に参加し、保健所内で情報共有し、結核対策に役立てています。

今年度の結核対策推進会議のテーマは「結核対策における新たな挑戦」です。新型コロナウイルス感染症の世界的大流行の対応は、保健所の結核対策等業務に大きな影響を与え、結核・感染症を担当する保健師として日々悩みながら結核対策を進めているため、他機関はどのように結核患者への支援を行っているのか、今後の結核対策をどのように計画しているのかなど、これからの本市の結核対策へのヒントを求めて参加しました。

講演「結核対策最新情報」の中で話された結核の動向として、「高齢者の高罹患率、外国出生患者の増加は不変」とありましたが、本市においても同様であり、ここ数年の新規登録患者に占める高齢者と外国出生患者の割合は増えている状況です。

高齢者は在宅介護サービス（特にデイサービス等の通所介護）を利用している場合、介護施設職員や利用者の大規模な接触者健診につながる可能性があります。また外国出生患者は技能実習生である事例も多く、入国後に通っていた日本語学校や現在勤務している職場、ルームシェアをしている友人、同郷出身者のコミュニティなど、接触者健診の範囲は広がり、複数の機関にまたがります。

これらの患者を早期発見・早期治療につなげるために、高齢患者対策としては、特に在宅介護サービス利用者の定期的な胸部X線検査機会の確保が必要であり、外国出生患者対策としては、新型コロナウイルス感染症の影響を受け開始が遅れている日本入国前結核スクリーニングの早期開始が待たれます。保健所の実施可能な対策として、『結核が現在も重大な感染症であること』の市民への幅広い普及啓発や、高齢者施設や技能実習生受け入れ関連施設（日本語学校や受け入れ企業）への重点的な情報提供はこれからも続けていきたいと思っています。

結核対策推進会議後半のワークショップ「結核対策と療養支援へのICT活用の利点と課題」では、先駆的

な取り組みを行う機関の報告が続き、興味深く受講しました。

その中でも、服薬アプリ「飲みきるミカタ」の活用やSNSを利用したDOTS支援の事例の講演は、外国出生患者の生活・就労環境や経済状態、言語の課題等十分な情報収集を基に検討されていることがわかり、関係機関と調整を重ねながら患者に寄り添った支援を行った経過を学ぶことができました。

本市で現在治療中の外国出生患者（技能実習生）は、幸いにも受け入れ企業の協力が得られ、通訳派遣、同行受診やDOTS等保健所と協力しながら、支援ができています。今後さらに外国出生患者の割合が増えることが予測されますが、治療完遂に向けて、既存の手法にとられない柔軟な支援の検討を行い、ICT活用を含めた患者に適した支援ツールを組み合わせ、DOTSを行いたいと思います。

新型コロナウイルス感染症の対応が続く中であっても、結核患者支援は保健所の重要な役割であり、患者支援や結核対策に影響が出ることがないように、今回の結核対策推進会議で学んだ情報を実践に取り入れていきたいと思っています。

令和3年度
結核対策推進会議

オンライン開催
261名参加がありました

テーマ 結核対策における新たな挑戦

日時: 令和4年3月4日(金) 13:30~17:00

【講演(質疑)】①結核対策最新情報
厚生労働省健康局結核感染症課 長江翔平

②結核治療の基準の改定について
結核研究所 吉山 崇

③入国前健診
結核研究所 河津里沙

④新型コロナウイルス感染症流行時の保健所の結核対応
結核研究所 虚間智子

ワークショップ《結核対策と療養支援へのICT活用の利点と課題》

【講演(質疑)】①保健医療へのICTの活用 現状と課題
研究情報支援研究センター 水島 洋

②電子化患者登録票の活用
札幌市保健所 寺田健作

③佐賀県診療情報地域連携システム ビカビカリンクの活用
国立病院機構佐賀病院 高口輝一

④外国人・MDR患者へのVDOTSによる支援
横浜市区保健所 田中真弓

⑤ICTを活用した入院患者への保健所支援
山形県宇部健康福祉センター 高野友香里

追悼

渋谷金太郎清瀬市長

令和4年2月14日にご逝去された渋谷金太郎清瀬市長を偲んで、追悼文を掲載いたします。心からご冥福をお祈り申し上げます。



故渋谷金太郎清瀬市長を偲んで

結核予防会
理事長 工藤 翔二

故渋谷金太郎さんは、2011年5月市長就任の翌年に開催された「結核国際研修50周年記念式典」に参加され、会場で私に「清瀬が国際的にもこんな貢献をしてきたことを初めて知った。清瀬の中学生にも教えたい」と語っておられました。その年までに、97カ国、2,182名の途上国の方々が研修を終了していました。その後、渋谷市長は毎年、結核研究所の国際研修開講式と閉講式に出席され、世界を結核から守る『KIYOSE国際会議』にも毎回出席、「世界の結核医療の発展に寄与した町」としてユネスコの世界文化遺産登録を目指しておられました。2018年7月、「その取り組みの一層の推進に寄与するため」に、清瀬市は本会与「個別的連携に関する協定」を締結しました。

清瀬市には、往時には15施設、5,000床の結核療養施設がありました。それを受け入れてきた清瀬市

は、緑豊かな自然とともに、暖かな人々の心に満ちています。多くの医療施設、老人保健施設と看護・福祉・薬学の大学を擁する清瀬市は、今も医療と福祉の町として輝いています。「金太郎先生」と呼ばれ、幼稚園の園長でもあった渋谷市長の人柄は、そんな清瀬にぴったりの方でした。

本会は、渋谷金太郎市長のご逝去にあたって、清瀬市に以下の弔電をお送りしました。「この度の清瀬市長渋谷金太郎様のご逝去に、心からの哀悼の念を捧げます。渋谷市長は、国民病ともいわれた結核の療養、研究、対策の地としての歩みを、『清瀬市の崇高な歴史』として、今に留め今に生かすことに力を尽くされました。衷心より感謝申し上げますとともに、安らかならんことを祈念申し上げます」。

本会は、志半ばで倒れられた渋谷市長の志を引き継ぎ、結核の歴史と今を守って参ります。



結核研究所国際研修の開講式



「個別的連携に関する協定」を締結する
渋谷氏と工藤理事長

渋谷金太郎市長との思い出

敬愛し尊敬する渋谷金太郎市長の訃報に触れ、声を失いただ悲しさだけが込み上げてきました。あまりにも突然のお別れで、私は渋谷市長の御霊に心で念じることしか出来ません。

渋谷市長に初めてお会いしたのは2012年で、私がNHO東京病院に赴任した4月でした。それまでは清瀬市には全く縁がない人生でしたので、どのような所でこれから仕事をするのか、大変不安でした。そもそも院長職自体の認識も不十分で、東京病院についても赴任前に一度、短時間訪問しただけだったので、全くの白紙状態での出発でした。そのような状況の中で、明るく素晴らしい夢を語られる渋谷市長にお目にかかり、その日から清瀬市に対する不安は消えて愛着へと変わりました。西武池袋線の清瀬駅を降りた途端に感じた空気の清涼感にまず好感を持ちましたが、仕事柄どんな人々とお付き合いすることになるのかについては不安に感じていました。幸いに病院のスタッフとの顔合わせに続き医師会の諸先生にお目にかかり大きな不安は消え、その上清瀬市をリードされる渋谷市長との面談で完全に清瀬市に対してプラスの気持ちになることが出来たのです。渋谷市長は、清瀬市の結核医療における大きな役割と貢献という事実止まらず、大昔からの歴史を掘り起こされて、いかに清瀬の地が疾病を跳ね除け人々の健康を守る力を備えて来たか、極めて詳細で可能な限りの検証を重ねて裏付けとなる証拠の収集にも注力されました。お目にかかる度に新たな発見を元気よく大きな声で情熱的に話される姿は忘れられません。清瀬の地を結核医療の歴史を築いた場所として世界遺産に認定されることを本気で目指しておられたと思います。その一助にでもなればと東京病院の敷地内に辛うじて原型を留めていた外気舎に手を加えて保存が効くようにしました。その結果大変喜ばれて、市議会での同意のもとに市の文化財に指定して頂きました。東京病院で始めた病院祭には、市民との触れ合いと医療施設の応援の気持ちから出席の依頼に快諾して頂き、元気にマイクのいらぬ声量で、清瀬市を巡る今日の医療につながる歴

史をユーモアと笑顔を交えながら語られました。そしてゴールの一つとして結核医療への歴史的な場所として世界遺産を目指すことをしっかりと語られました。簡単ではないことは承知されていて小西様という強力な知恵袋や複十字病院との連携も進めておられ、私なりにその本気度に関心しながら実現することを夢みていた一人でした。

東京病院での任務期間が終了したところで、現在の職場である複十字病院に行くきっかけになったのは、工藤先生から頂いた「清瀬が好きでしょう。もっと清瀬で仕事をしない？」という言葉でした。6年間の清瀬市での生活から清瀬が好きになっていたのです。そして微力ながら結核の医療への貢献もその誘いを受けることの力であり、渋谷市長の結核をベースに拡大されている市民の健康への取り組みにさらに協力したい気持ちが生まれていました。

複十字病院の院長を拝命した当院でも病院祭（健向祭）を開催しました。あるいは医療連携を推進する目的で、連携関係にある登録医のみなさんとの交流会の開催でも渋谷市長に出席をお願いして元気の出る内容のご挨拶で会を盛り上げて頂きました。しかし、この様な得難い思い出の継続はコロナ禍により絶たれました。それでも、懇親会のない企画での行事では、年に2～3回お目に掛かりコロナ禍での複十字病院での取り組みを評価頂き、最初のワクチン接種の日には院内の会場に顔を見せられたり、さらに感謝状の授与に来院されたりとお元氣な姿と言葉に触れて、元気を頂いていました。さて、渋谷市長の健康には何の疑いも持たず、コロナ禍が終わったら会食の機会が得られるものと呑気に考えていた自分が情けないです。渋谷市長が松並木を残すことにこだわられた新設の貯水施設の傍を通る度に、素晴らしい松並木を見て市長を思い出し、この景色をご本人は見る機会があったのだろうかと思いを馳せる今日この頃です。本当に有難うございました。心からご冥福をお祈り申し上げます。どうぞ安らかにお休み下さい。（令和4年3月31日）

1) 大阪市平野区保健福祉センター
2) 大阪市保健所

塩谷 佐紀子¹⁾, 大岡 智子²⁾, 葉山 亮子¹⁾, 八木 敬子¹⁾

1 背景と目的

結核蔓延防止のためには感染の連鎖を断つことが重要である。結核患者が発生した場合、接触者健診を実施し、潜在性結核感染症（LTBI）の発見と進展防止、新たな結核患者の早期発見、感染源・感染経路の探求をおこなうことが求められる（感染症法第17条）。接触者健診の適正な実施には、患者からの詳細な聞き取りや実地調査が極めて重要である。大阪市では家族や友人などの個別の接触者健診は区保健福祉センターが、家族や友人以外の集団を対象とした接触者健診は大阪市保健所が担う。また、地区担当保健師（以下、保健師という）は結核発生届受理後、すみやかに患者と連絡を取り、初回面接を行い、接触者健診実施に必要な情報を収集すると同時に、直接服薬確認療法（DOTS）を取り入れた患者支援を行う。

今回、約2年にわたる複数飲食店常連客の結核感染拡大事例への保健師の取組みについて紹介し、課題を考察する。

2 事例経過

初発患者は50代男性（患者No.1）。X-2年^{がいそ}咳嗽出現。X年5月結核と診断（bII3, rpl, 喀痰塗抹3+ 培養陽性）された。保健師は、症状出現が2年前であることを把握。診断時の胸部X線上空洞を認め、喀痰塗抹陽性だったことから、感染リスクが極めて高いケースと判断し

た。しかし、患者No.1から「個人事業主で従業員はおらず、多忙のため家と職場の往復のみ。飲酒はするが、この数年は自宅外で飲むことはない。」と聴取したため、仕事の取引先6名にのみ接触者健診を実施し、うち2名がLTBIと診断された。

X年9月、患者No.1と同町に住む70代女性（患者No.2）が他疾患受診を契機として結核と診断（*l* III1, 喀痰塗抹陰性 培養陽性）された。保健師は患者No.2の面接時、「利用していた居酒屋店主から常連客（患者No.1）の結核発症を聞いた。」と聴取。患者No.1が感染源の可能性が高いことから、店への集団調査の必要性を説明したが、「店主に私が結核になったと言いふらされたくない。」と店名開示を拒否したため、店の特定に至らず、集団調査は実施できなかった。保健師は患者No.2と患者No.1のVNTR（結核菌遺伝子）型別一致が確認できたため、患者No.1のDOTS面接時、飲食店の利用歴について尋ねたが情報は得られなかった。

X+1年5月、同町に住む60代女性（患者No.3）が医療機関受診にて結核と診断（bII3, 喀痰塗抹3+ 培養陽性）された。保健師は、患者No.3との面接時、「居酒屋A, B, Cを利用。居酒屋A店主に患者No.1から患者No.2が感染したと聞いた。患者No.1は店で見かけていた。」と情報を得た。保健師は、患者No.1を起点とした結核感染拡大の可能性があると判断し、大阪市保健所と対

表1. 経過

X-2年	患者 No.1 呼吸器症状出現
X-1年	患者 No.1 全身症状出現
X年5月	患者 No.1 結核診断（b II 3, 喀痰塗抹 3+ 培養陽性）
X年8月	患者 No.3 全身症状出現
X年9月	患者 No.2 結核診断（<i>l</i> III 1, 喀痰塗抹陰性 培養陽性）
X年12月	患者 No.3 呼吸器症状出現
X+1年5月	患者 No.3 結核診断（b II 3, 喀痰塗抹 3+ 培養陽性） 患者 No.3 利用の飲食店関係者に接触者健診を実施し 3名 LTBI（接触者 No.1、No.2、および No.3） 患者 No.4 呼吸器症状出現
X+1年6月	患者 No.4 全身症状出現
X+1年7月	患者 No.4 結核診断（r III 2, 喀痰塗抹 2+ 培養陽性） 患者 No.4 利用の飲食店関係者に接触者健診を実施し 1名 LTBI（接触者 No.4）

応を協議。会議では患者No.1からの結核感染者が他にいた場合、発病する可能性が極めて高い時期にさしかかっていること、感染者の発見および発病予防の観点から各店への一刻も早い集団調査が必要と判断した。

保健師は、患者No.3に対し、患者No.3から店利用者への感染の可能性、患者No.1が患者No.3の感染源の可能性が高いこと、店主の協力のもと集団調査を実施する必要性をくり返し説明したが、「店に迷惑がかかる」と、店への連絡の同意は得られなかった。個別の接触者については「本名も連絡先も知らない人がほとんど」と言い、常時行動を共にしていた飲み仲間（接触者No.1）の情報提供のみ受けた。

保健師は、接触者No.1より「居酒屋Aに患者No.3と通っていた際、患者No.1を頻回に見た。居酒屋Bに患者No.3と飲み仲間（接触者No.2）と通っていた。」と聴取。接触者No.1およびNo.2に接触者健診を実施し、両者ともLTBIと診断された。保健師は、接触者No.1、No.2へのDOTS支援時に、結核感染拡大の可能性が有ることや、結核についての説明を繰り返しおこなったが、店への連絡の同意は得られなかった。しかし後日、接触者No.2から保健師に、「自主的に患者No.3と接触のあった常連客らを集め、接触者健診の必要性を説く機会を設けた。」と連絡があった。その結果、6名の接触者健診を行い1名（接触者No.3）がLTBIと診断された。

X+1年7月、同町に住む40代女性（患者No.4）が医療機関受診にて結核と診断（r III2, 喀痰塗抹2+ 培養陽性）された。保健師は、患者No.4の面接時、居酒屋A, C, Dの利用と、患者No.1, 患者No.3との接触を確認した。その後、患者No.4の容体悪化のため、家族の同意を得て居酒屋C, Dの集団調査を行い、1名がLTBIと診断（接触者No.4）された。なお、患者No.1～4のVNTR型別はすべて一致した。

3 感染拡大に至った要因

(1) 受診の遅れ

患者No.1の受診の遅れが、2年と長期だったことが感染拡大の大きな要因と考えられる。店では患者No.1

の激しい咳嗽が目撃され、受診を勧める者もあったが、患者No.1本人が取り合わなかった。個人事業主で定期健診がなかったことも発見の遅れにつながった可能性がある。患者No.3は、患者No.1と患者No.2の結核罹患を知らながら、症状出現後も自らを結核とは考えず、受診に至らなかった。患者No.3, No.4ともに、連日の飲食店利用からも家族との接触が少なく、呼吸器症状の指摘や受診勧奨を受ける機会がなかったことが推測される。

(2) 飲酒を伴う飲食店の特異性

結核の感染経路は空気感染であるため、3密「密閉・密集・密接」は感染の高リスクである。飲酒を伴う飲食店では、スタッフ・常連客同士の長時間の会話やカラオケといった密閉空間の共有があり、感染リスクの高い環境と考えられた。

本事例の飲食店はいずれも徒歩圏内にある小規模店で、常連客が重複していた。しかし、常連客同士は本名を明かさず、通称名で呼びあうなど匿名性が高い関係であった。結核患者は発病後、飲食店との連絡を絶ち、通称名での結核罹患情報が噂の域を越えず、有症状者の早期受診につながらなかった可能性がある。また、店主・客ともに風評被害による経営への影響や人間関係の崩壊を懸念し、店名開示拒否や関係者への連絡拒否があり、早期の接触者健診に繋げることが困難であった。

4 今後の課題

結核の蔓延防止には空気感染予防策の徹底が必要である。飲食店経営者に対する結核啓発の強化に加え、経営者、利用者ともに結核健診の認知を上げる必要がある。

患者への面接では信頼関係の構築に努め、継続した行動歴や接触歴の聴取が適正な接触者健診につながる。VNTR型別は感染期間や感染伝播経路の推定に有益であり、網羅的なVNTR解析を通じて、疫学的リンクのない型別一致者を認めた場合、再度の疫学調査を行い、接触者健診を拡大することでさらなる感染の連鎖を断ち切ることができると考えられた。🍵

「やさしい日本語」で外国人患者ともコミュニケーション

順天堂大学大学院医学研究科医学教育学

教授 武田 裕子

1. はじめに

2020年の新登録結核患者は12,739人でした。そのうち11.1% (1,411人)は外国出身者です。外国人患者の9割近くは20代と30代で、20代新登録患者の71.3%は外国人です。一方、結核患者で最も多いのは80代で、新規患者の42.6% (5,425人)が80歳以上です。結核の適切な治療には、患者自身の理解が大切ですが、感染と発病の違いや治療についての説明は簡単ではありません。日本語が母語ではない外国人や、耳が遠くなったり理解力が低下した高齢者への説明で四苦八苦した経験がある保健医療者は少なくないでしょう。しかし、外国人をはじめ、理解や聴こえに困難を抱える人にも分かりやすい伝え方があります。それが、「やさしい日本語」です。例を表1に示します。

外国人とのコミュニケーションは「英語」と思われがちです。しかし、2020年時点で289万人いる在留外国人のうち93.8%がアジアと南米の国々の出身で(図1)、日常生活で英語を使用する国の出身者は、実はごくわずかです。また、出入国在留管理庁が行った「在留外国人に対する基礎調査報告(2020年)」⁽¹⁾では、約9割が日常生活に困らない程度以上の日本語を話す・聞く能力を有すると回答しています(図2)。

2 「やさしい日本語」とは

「やさしい日本語」とは、相手に合わせて分かりやすく伝える日本語を指します。誰もが、小さいお子さんに話しかけるときには簡単な言葉を選び、高齢な方には簡潔にゆっくり話すなど自然にさまざまな工夫をしています。それを言語調整と言います。日本語を母語としない外国人に対しても、伝わりやすく話すコツがあります(表2)⁽²⁾。

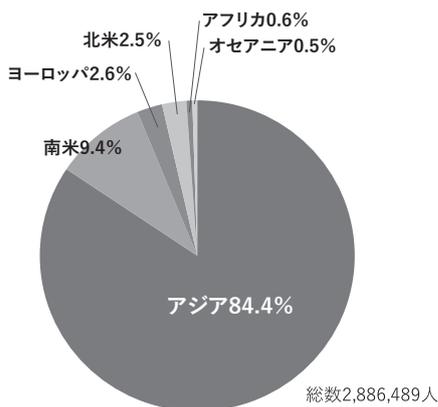


図1. 地域別在留外国人数 (2020年12月)

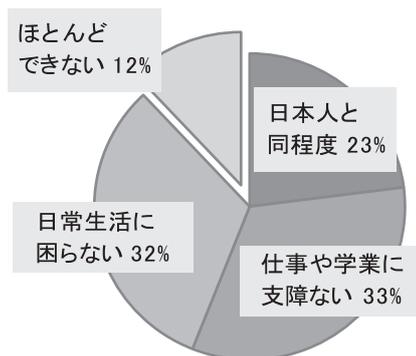


図2. 在留外国人の日本語能力 (話す・聞く)

表1. 「やさしい日本語」の例

一般的な日本語	「やさしい日本語」
如何なさいましたか	どうしましたか
高台に避難してください	高いところに逃げてください
普段、内服しているお薬はありますか	あなたは、毎日、薬を飲んでいますか。それは何ですか。

①まず、理解してほしい重要な点は何かをあらかじめ整理して内容を取捨選択することです。詳しく細かく伝える方が理解されやすいと考えがちですが、途中で知らない言葉が入ると途端に理解できなくなり、長い説明はかえって緊張を増してしまいます。②伝えたい内容を平易な言い方に置き換え、さらに一文を短くして「です」「ます」で終わると理解しやすくなります。

③医療機関では、乱暴な物言いになることを恐れて尊敬語や謙譲語を多用しますが、日本語を母語としないと途端に難度が増し理解できずに不安な思いになります。「座る」「待つ」は知っていても、「おかけになってお待ちください」と言われると分からなくなります。

④同様に、美化語である「お」「ご」を単語に付けると、アクセントも変わり全く別の言葉になります。また、⑤漢語は日本人にも難しいものがありますし、同じ読み方でも漢字の異なる幾通りもの言葉があるため混乱しがちです。⑥さらに外来語は、外国からきた言葉だから伝わりやすいと考えるかもしれませんが、原語とは発音も意味も異なる場合があります、むしろ避けた方がよい言葉です。

⑦相手の日本語レベルや文化的背景によって「やさしい日本語」はさまざまです。一つの正解があるわけではありません。ですので、実際の会話ではことばの引き出しを次々と開けて言い換え、相手の知っている

表現を探し続ける必要があります。⑧物の名前や動作は、実物を見せたりやって見せる方が理解を得やすかったりします。

⑨擬音語や擬態語といったオノマトペは外国にはほぼ存在せず、全く通じないことはあまり知られていないように思います。例えば、痛みの性状を確認するシクシク、ガンガン、ビリビリといった言葉、ピッタリあてる、ヒヤッとするとと言われても分からないのです。

⑩「やさしい日本語」は相手に合わせた日本語ですので、尊敬語や謙譲語を使いこなしている人に対してはこちらも用いるなど「やさしい日本語」をやめることもあります。といっても医療機関受診の際は誰もが緊張しますし、耳慣れない専門用語も多くあります。病院では日本語が下手になると表現する外国人もいるほどです。わかりやすく伝えることをやめてはいけません。

3. 「やさしい日本語」が広まった背景

外国人にもわかりやすい日本語として「やさしい日本語」が注目されたのは、1995年1月の阪神・淡路大震災の時でした。発災後に刻々と変わる災害情報や支援情報を、短時間で、かつ多言語に翻訳して伝えることは難しく、外国人住民は日本人と比べて亡くなったり負傷する率が高かったからです⁽³⁾。「やさしい日本語」は、東日本大震災で再び注目されました。外国人住民は、“津波という言葉は知っていたが高台が分からなかった”、“防災無線で言っている避難の意味が分からなかった”と報告しています。“高いところに逃げてください”“山の方に逃げてください”などの「やさしい日本語」であれば理解できたという反省に基づき、防災・減災領域での普及が図られてきました。

今や、日本に住む44人に一人は外国人です。「ことばの壁」は「心の壁」を生みます。共生社会実現に向けて、法務省や総務省、厚生労働省も多言語化と共に「やさしい日本語」を推奨しています⁽⁴⁾。

4. 「やさしい日本語」は誰にとってもやさしい

筆者が普段の臨床場面で「やさしい日本語」の効果をもっと実感するのは、訪問診療で高齢者と話す時です。耳が遠くなってきた、物忘れが進んできたといわれる方と話していると、不安な表情を浮かべたり、受け答

表 2. 「やさしい日本語」のコツ

- | |
|--|
| ① 話し出す前に整理する |
| ② 一文を短くし、語尾を明瞭にして文章を区切る
（「です」・「ます」で終わる） |
| ③ 尊敬語・謙譲語は避けて、丁寧語を用いる |
| ④ 単語の頭に「お」をつけない（可能な範囲で） |
| ⑤ 漢語よりも和語を使う |
| ⑥ 外来語を多用しない |
| ⑦ 言葉を言い換えて選択肢を増やす |
| ⑧ ジェスチャーや実物提示 |
| ⑨ オノマトペは使わない |
| ⑩ 相手の日本語力が高い場合は「やさしい日本語」をやめる |

えが曖昧になる瞬間があります。そのような時に「やさしい日本語」に切り替えると、安心して領いたり相槌を打ったりされます。

昨年11月には、都内でホームレス状態の方々へのワクチン接種を行いました。それに先立ち東京都豊島区池袋保健所とNPO法人世界の医療団では、ニーズを知るためのアンケート調査を行い、ワクチンや副反応に関する説明文書を配布しました。それらの文章は「やさしい日本語」で作成されました。路上生活者のなかには、読み書きが困難な方もおられるからです。

5. 医療には通訳者も不可欠

専門性の高い医療領域では、通訳者の存在が欠かせません。医療通訳者は、医師が「専門用語を平易な言葉に言い換えて」「センテンスを短く」「ポイントを明確に」「回りくどくなくストレートに」話してほしいと言います⁽⁵⁾。これらは、まさに表2にある「やさしい日本語」です。医療通訳の際も「やさしい日本語」の方が伝わりやすいのです。これは、手話通訳においても同様です。さらに、翻訳アプリなどを用いた機械翻訳では、「やさしい日本語」で入力すると確度が増します。翻訳業者に患者用文書の翻訳を依頼する際にも、一文を短くし主語や目的語を明確にした「やさしい日本語」で記載することで、完成した訳の手直しの手間がかなり減ったと聞きました。

6. おわりに

「やさしい日本語」は医療者にはまだまだ知られていません。読者の皆様には、周りの医療者に伝えていただけたら幸いです。筆者は、2017年に外国人支援団体の依頼で健康相談を行った際に、「やさしい日本語」と出会いました。在住外国人にとって、医療機関の敷居が想像以上に高いことを知り、医療×「やさしい日本語」研究会⁽⁶⁾を立ち上げました。日本語教育専門家（聖心女子大学・岩田一成氏）、多文化共生コーディネータ（NPO法人国際活動市民中心CINGA・新居みどり氏）、ヘルスコミュニケーション専門家（帝京大学・石川ひろの氏）とともに、研修会の開催ならびに医療現場で役立つ資料や動画教材を作成してホームページ⁽⁶⁾で公開し、医療者への普及活動を行っています。

昨年11月には、結核研究所の「結核最新情報集中

コース」で、講義と演習を担当させていただきました。これは、結核予防会総裁であられる秋篠宮皇嗣妃殿下が、私たちの活動に目を留めて下さったことによるものです。そのご縁でこの文章も寄稿させて頂くことになりました。研究会では、本稿のタイトルにもありません通り、外国人患者診療に役立つコミュニケーションとして「やさしい日本語」を推進しておりましたが、総裁より手話通訳にも役立つ可能性をご教示いただき、その研究も開始したところです。

若い世代の結核患者の多くは外国から来ている方々です。また、新規感染患者のうち、80代以上の方々40%を超えています。患者さんとの会話に、「やさしい日本語」はきっと役立つことと思います。「やさしい日本語」の研修に関心がある方はぜひご連絡ください（iplainjapanese@gmail.com）。🍵



図3. 「やさしい日本語」動画教材：YouTubeでご覧いただけます

参考文献:

1. 出入国在留管理庁. 令和2年度在留外国人に対する基礎調査報告書. 2021年3月. <https://www.moj.go.jp/isa/content/001341984.pdf> (最終アクセス2021年10月20日)
2. 武田裕子, 岩田一成, 新居みどり. 『医療現場の外国人対応: 英語だけじゃない「やさしい日本語」』. 南山堂, 東京, 2021
3. 松田陽子, 前田理佳子, 佐藤和之. 災害時の外国人に対する情報提供のための日本語表現とその有効性に関する試論. 日本語科学. 7:145-159, 2000
4. 新居みどり, 武田裕子: 外国人診療こそプライマリ・ケア医の守備範囲—求められる「医療のワンストップサービス」—. 実践誌プライマリ・ケア. 6 (3): 41-47, 2021
5. 浅野輝子他. 「2015あいち医療通訳システム認定医療通訳者の派遣実績調査報告書」名古屋外国語大学ワールドリベラルアーツセンター. 2017
6. 医療×「やさしい日本語」研究会ホームページ. <https://easy-japanese.info/> (最終アクセス2022年3月1日)

座談会「新型コロナウイルス感染症流行時の保健所での経験を語る」(前編)

開催日時：2021年11月30日(火)
 場所：結核研究所
 出席者：村上邦仁子(池袋保健所)、長嶺路子(文京保健所)
 平尾晋(結核研究所)、浦川美奈子(同左)
 司会：石川信克(結核予防会代表理事)

*敬称略、所属と役職は座談会当時
 *写真撮影時のみマスクを外しました。



石川信克先生

〈石川〉今日は、村上先生(池袋保健所当時)と、長嶺先生(文京保健所)に来て頂き、新型コロナウイルス感染症(以下、コロナ)流行の最中、東京都の保健所の現場で日夜、ご苦労されてきた活動やご苦労の一端をお聞きしたいと思います。個人的な体験を基に、私見も交えて気楽にお話してください。

〈第5波で保健所が直面した状況について〉



村上邦仁子先生

〈村上〉まず保健所の外に危機感が伝わらなかった話をさせていただきます。コロナの新規陽性者数は週毎に出していますが、これだけだと危機感が伝わりにくいので、どれだけの人が

自宅で待っているか、もう保健所だけでは駄目です、という状況説明のために、途上国での経験からチャート(絵)を描いて示しました(図1)。今どこで何が起きているのかを、なるべく見える化をして、周囲の皆さんに危機感を共有してもらおう努力をすることが必要と思った期間でもありました。

コロナ対応は、新しい情報が出ると、あちこちから様々な情報が一気に溢れるように来る。全体として今どんな仕組みがあるのか、というところを把握できないもどかしさがすごくありました。要は、ロジスティックが弱かったのだと思います。全体を俯瞰して見てもらえるような事務方が必要だったり、それを含めて全部、保健所体制なのだと、今回の緊急時に思いました。

〈石川〉この絵を詳しく説明して頂けますか。

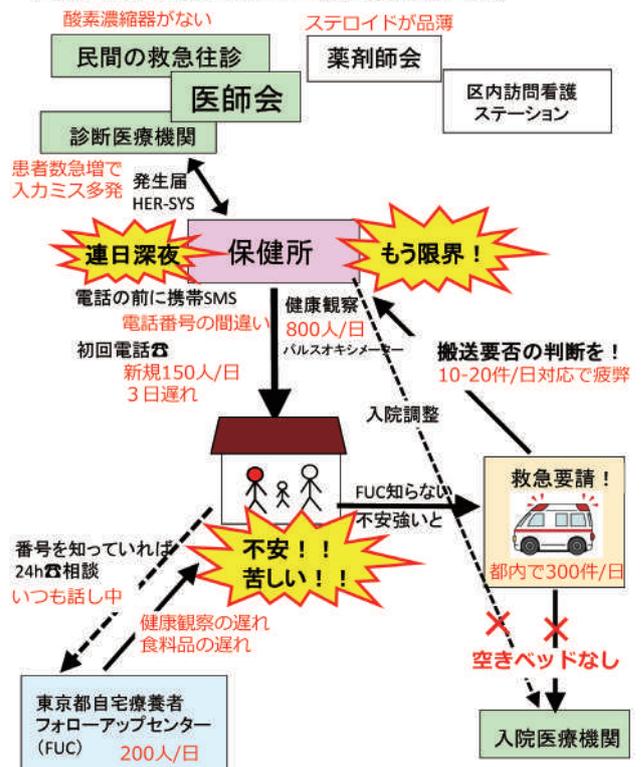
〈村上〉昨年8月の第1週に書いたものを図式化したもので、自分即ち、保健所を真ん中に置いています。下は、陽性者が家にいるという想定で、家族の人と一緒にいます。感染症法上言えば、この人は家族にこれ以上うつさないために、病院に入ってもらい、またはホテルに入ってもらいのがよいけれども、入れる病院

が見つからないのでずっと家に居てもらわざるを得ない。そして、保健所がそのお宅にいる人の健康観察を行います。一日800人を観察せねばならないことが何日も続きます。しかし一日に800人の人に連絡を取るの容易ではなく、東京都のフォローアップセンターもだんだん動かなくなってしまいました。

〈石川〉最初の患者さんの情報は、どこから来るのですか。

〈村上〉一番初めに診断をした医師です(図左上)。診断医療機関から、結核と同じで発生届が届きます。発生届またはデジタルのHER-SYSで、患者発生があるというのはわかりますが、届けが来た人から順番に連絡しても、次々と新しい届けが来る。重症な人を先に病院へ送っても、患者の数がどんどん積み重なってくるので、対応がどんどん遅れてしまいます。真夜中までかかってしまうし、時に翌日に延びてしまいます。

図1. コロナを取り巻く課題(2021年8月当時)



〈石川〉その人一人一人に対して、色々聞いたり、家の中でどう過ごすべきかなどの助言もするのですか。

〈村上〉そうです。疫学調査は三段階あり、まず、①今の状態はどうか聞きます。それに基づいて入院が必要か、重症かの判断をして、次に、②今一緒にいる人はいるか、誰かにうつした可能性があるか。最後に、③誰からもらった(可能性がある)かを聞き取ります。最初は十分コミュニケーションができていないので、患者さんから悩みを聞くまでになっていない。従って患者さんたちは不安です。連日報道で、ほっといたら自宅で亡くなるケースもあると流れているので、自分はまだ軽いけど、次の瞬間に亡くなるかもしれないと不安が募ります。そこで、その方たちがとにかく救急車を呼んでしまうということも多かったです。

本当は救急車は最後の手段ですが、呼ばれて行っても、入れる病院やベッドがないので、救急車からどうしますかと保健所の医師に話が戻って来ます。病院へ搬送して下さいと言うと、30病院、40病院探すこともありました。

〈長嶺〉私も同じ経験があります。ずっと何時間も電話をかけっ放しでした。

〈村上〉何時間も病院を探して、その間に救急隊が3

回入れ替わって、ずっとその人の家の前に救急隊がいるという状態が、都内のあちこちで起こっていました。〈長嶺〉救急隊が酸素供給隊になってしまうのです。

〈村上〉こういった状況が伝わらず、同じ区役所内でも、絵(図2)を出して説明して回りました。すると、これは大変だという理解ができて、改善する体制が組まれた。大事なのは、診断医療機関のところで、赤字で、「患者急増で入力ミス多発」って書いてあるところです。感染症法に基づき全数を把握するサーベイランスのルールがあっても、やはり把握できる数を超えている。だからエラーが起きる。そもそも、それほど把握できるシステムではないはずでした。間違った情報では動けないので、その確認から始まるので、やはり大規模に全数を把握して動く対応に無理がありました。

〈長嶺〉文京区の場合は、お盆の1週間前ぐらいから保健所職員だけでは非常にきつくなってきて、応援職員が他の部から来てくれました。患者さんの発生届が沢山届きますが、事務職でも重症とかが分けられるように、保健師がチェックリストを作っておいて、酸素飽和度が低い人から先に電話をすとか、その日、もしくは翌日までには必ず初回連絡をするよう努力をしていました。

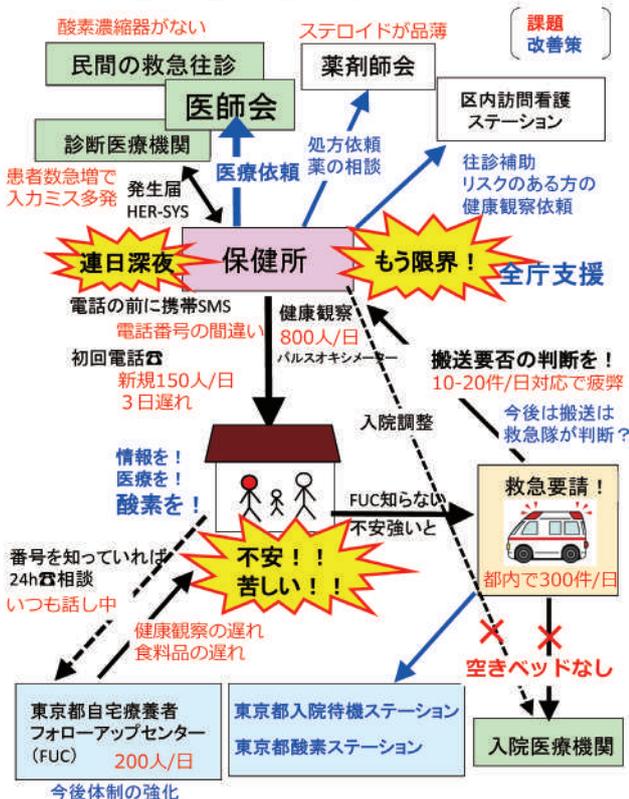
〈石川〉パルスオキシメーターは全員に渡すのですか。〈長嶺〉はい。レターパックで郵送していました。それが戻ってくると、居ないのかと訪問したりして、レターパックの追跡さえも患者の所在確認のひとつに使用しました。

〈村上〉この頃の保健所の対応は医療の範疇で、戦う武器のない状態で、パルオキシメーターで数値を見ることしかできませんでした。感染症法がそうさせている矛盾があります。結核なら、診療機関に繋がればあとは、診療機関が医療を担当してくれますが、医療を受けさせられない状況を法律が作る矛盾に苦しみました。訪問診療とか、在宅医療の出番ではないかと思いました。

〈長嶺〉病院の近くで入院の順番待ちをするTOKYO入院待機ステーションと、後からできた酸素・医療提供ステーションで、重症のレベルの違いにより、入院待ちの患者さんと、酸素を吸えば家に戻していい人を分ける仕組みができ安堵しました。

〈村上〉感染症法には、買い物にも行けないような人には、食糧を供給するように書いてあるけれど、それ

図2. コロナを取り巻く課題と改善策(2021年8月以降)



が遅れて届かないようなことがありました。不安で夜中に電話をかけてくる人に、何かやることを教えてあげると不安が落ち着く。水、砂糖、塩ありますか、それでこういう割合で作った液体を飲んだら点滴と同様ですからねと、翌朝まで頑張ってもらうこともありました。

〈長嶺〉東京都で、一応自宅療養中の皆様に配食してもらえるシステムはありましたが、あの時はすぐに品切れしました。都の自宅療養者フォローアップセンターは、電話で患者の健康観察してくれるはずが、急増のため止む無く30歳未満となり、それ以上の年齢は、再び保健所がフォローとなり、頑張ることとなりました。

〈職員を守る〉

〈村上〉保健所はパンクしかけて、保健所の貴重な職員を守らないといけないので、優先順位をつけることになりました。何を優先するのか、非常に難しい舵取りを迫られました。緊急災害対応に似ています。2020年の正月からずっとやっているのに、疲弊しきっているところに次の波（5波）が来たので、平時が災害みたいになっていた状態です。日本全国が感染で沈んだ状態なので、地震などのように他所から応援が来る状況ではありません。

事務の方でもできるけど、やはり保健師さんたちは保健師魂というものがあって、本当はもっと聞きたい、もっと寄り添いたい、もっと地域の資源を使えるように声をかけたいけれど、それをやっていたらさばけないので、次々とさばかざるを得ない、信念に反する指示を出さざるを得ないこともありました。

〈長嶺〉職員たちに伝えていたのは、やはり“自宅療養者の生命だけは確実に守っていき、そこだけは頑張ろう”と。合言葉のようにしていました。そのためにパルスオキシメーターの値をきちっと把握するというのを、毎日の目標として、連絡がつかない場合の対応を確実にするという。一番のピークの時は、それで乗り切ってきました。また、職員の人事配置も、単に仕事ができるだけでなく、ストレスにより強い職員を集めるという視点が重要です。

〈普段からの健康管理〉

〈長嶺〉患者も職員も、普段から健康な人でないと、こういう危機を乗り越えられない。コロナ感染でもBMIが30以上だと重症化しやすい。日常からの健康

づくりを行っている必要があります。BMIが30以上の30歳代、40歳代の男性の一人暮らし、健康診断もあまり受けず、声を上げることが難しい方のリスクが高いと思いました。日々の健康推進というのは危機管理のひとつですね。

〈石川〉普段の健康づくりが、危機を乗り越える力になるということですね。

〈助けを求める力、支援を受ける力〉

〈村上〉緊急時の対応力を上げる点で、「受援」ということのトレーニングが必要だと思いました。支援に行く訓練は受けますが、自分たちが受ける訓練は無いです。

〈長嶺〉自分たちが頑張ることはできても、他人の支援を受けることは苦手です。叫ぶ余裕も無くなってしまう。

〈村上〉私たちも、全庁体制というのを豊島区で組んでもらい、そこで仕切ってくださる方が出てから、こんなに楽なのだと実感しました。

〈長嶺〉保健所がすごく忙しくても、他部署の人には自然災害のように実感して頂くことが難しいことがあります。区の企画政策部、総務部、危機管理室など、区の状況などを保健所とは異なる立場から発信して下さる存在が大切です。

〈村上〉中野区で作られた映像で、感染症の部門だけが電気がついているシーンがありました。

助けて、と言って行くこと、無理やり周囲を巻き込んでいく力が必要だと思いました。3波ではそれがなくてつらかったですが、5波では、その体制が良くなったと思います。

〈“Go to the people（人々の中へ）”の詩から学ぶ〉

〈村上〉この詩を何度も思い出しました。国際保健で学んだことです。“Start with what they know（人々が知っているものから始める）”，そして“build on what they have（持っているものの上に築く）”，新しいことではなく、管轄区域の中に既に動いているシステムをどう生かすかを考えないといけないということに意識が行きました。医師会に対しても、在宅医療のスキームがあるので、先生たち、怖いことはない、やれるんです、先生たちが医療の中心です、と言うのを伝えました。

〈石川〉どこどこ、何と何を気をつければ大丈夫、ということですね。

〈村上〉結局“ We have done it ourselves(我々ではできる、やった)”に至るにはどうしたらいいか、ということを考えてきました。



長嶺路子先生

〈長嶺〉私も同じです。医学部6年生の時に、ケニアの大学病院の小児科を周り、あの時に、生まれたばかりの赤ちゃんが肺炎で目の前でどんどん亡くなっていく経験をして、ああいうこ

とは開発途上国だけで起こることだとい今まで思っていました。日本でも命が脅かされてしまう感染症が来るということを思ってなかった自分をすごく反省しています。こういう事態になった時には、そのことを思い出して、本当に命の大切さというのを毎日感じながら、自宅療養者の人たちを見守っていました。パルスオキシメーターを確実に把握する。連絡がつかない患者さんについては、これからあと1時間以内にショートメールメッセージで返事してくれないと「警察と一緒に行くよ」って言って、そうすると返信くれる方は多いです。それでも本当に連絡がつかない方は、警察と一緒に見に行ったり、警察だけで見に行ってもらったり、徹底的に自宅療養者がそのままにならないということを確認することが、自分が学生時代アフリカで経験してきたことが基盤になって、今回の自宅療養者に立ち向かえました。そういう経験は、結核のDOTSでも身に付いたことです。それで乗り切ってきました。

〈石川〉警察と一緒に見に行くのですか？

〈長嶺〉警察の方でも、自宅療養等の対象者について、保健所において行方を把握することができず、対象者の健康状態を定期的に聴取することが難しくなっている事例について、発見活動を行うことの通知文が出ていました。警察もずいぶん動いてくれましたので、行方不明者対応を円滑に出来るようになりました。警察にご相談すると、患者さんと連絡が付くのです。この第5波では、警察に感謝しています。

〈東京都での対応〉

〈長嶺〉文京区に来る前、都庁（東京都）にいた時には、都が都内のいくつかのホテルを借り上げ、宿泊療養施設を立ち上げました。運営に際しては、ホテル内を患者さんの使うところと職員の立ち入りと動線を分け、患者さんを迎えました。開所始めのころ、職員たちは、

都職員を配置するのですが、水道局とか主税局とか、元々は保健衛生を知らない人たちばかりです。まあ、公衆衛生医師の我々もホテルで感染症対応するなんて思いもよらないことでしたけれど。その人たちにコロナを理解してもらい、そもそもどういう病気なのか、こうすれば感染を必要以上に恐れることはない等を伝えました。動線も分けられていることを説明し、同じ共有部分の使い方とか、レッドゾーン・グリーンゾーンの意味などの説明をしました。弁当ガラの掃除とか全部やらなければいけません。人によっては、不適切な防護服の着方をしたりすることもありました。当初、職員たちはN95の方が格上のマスクみたいなイメージがあり、どうしても使わせてくれって希望がありました。しかし、感染経路に応じたマスクの使い分けが大切と、患者と直接接しないので必要のないことを研修しながら粘り強くお話することで、1年近くかけてスムーズに運営できるようになりました。他にも防護服の袖口をガムテープで手袋もぐるっと巻いちゃったり、「そんなことしたら手袋切れたら替られないし、脱衣が大変で、余計危ないからやめよう」と誤解を解いたり、私も結構なエネルギーを費やしましたが、“これぞ、公衆衛生”なんですよ。

他にも1階のロビーにグリーンゾーンの時間帯を設け、職員が患者さんのお食事をお出しする。患者さんが出入りする時間帯はレッドゾーンにして一定時間経過後に再びグリーンゾーンになってから、患者さんが立ち入らない時間にロビーに職員が入って、ロビーフロアの清掃を行いました。こういう規則が決まってくまで、当初はとても大変なことでした。客室の掃除については、専門の業者が入り、当時は全部のフロアごとにお掃除をしていたので、なかなか客室の回転は難しかったですね。

〈石川〉専門の業者は、一応訓練は受けているのですか？

〈長嶺〉消毒業者の方は、受けています。

（註：この座談会は、2021年11月に行われたもので、状況は変化しており、課題も仕組みも変わってきていますが、当時の貴重な体験の記録として、興味深く有益な情報が含まれていますので、本誌に掲載させていただきます。発言内容は、必ずしも公的なものではなく、私見も含まれています。司会 石川）

後編（7月号）につづく🍵

NTM感染における NRF2 の役割

筑波大学附属病院呼吸器内科

病院講師 松山 政史



はじめに

肺非結核性抗酸菌 (NTM) 症の罹患率は世界的に増加している^(1,2)。現在の肺NTM症に対する抗生剤治療は十分な治療方法とは言えない。肺NTM症に対する有効な治療法を開発するためには、NTM感染に対する宿主防御機構を理解することが重要である。生体に微生物が感染すると、食細胞は過剰なオキシダントを産生し、病原体の除去に貢献するが、時に組織傷害を引き起こす⁽³⁾。したがって、酸化ストレスの制御は、感染時の重要な宿主防御機構の一つであると考えられる。Nuclear erythroid 2 p45-related factor-2 (NRF2) は、抗酸化・解毒遺伝子の発現を制御する酸化還元感受性の転写因子であり⁽⁴⁾、感染症においてもその保護的役割が証明されている。しかし、NTM感染症における NRF2 の役割に関する論文は多くない。そこで、本稿では、*Mycobacterium avium* (*M. avium*) または、*Mycobacterium abscessus* (*M. abscessus*) 感染症の病態における NRF2 の役割に焦点をあてて解説する。

酸化ストレスの制御における NRF2 の役割と抗酸化作用以外の役割について

微生物が体内に侵入すると、マクロファージ、好中球、樹状細胞などの炎症細胞によって検出、捕捉され、貪食される。病原体は、食細胞内の NADPH オキシダーゼ、特に NOX2 を活性化し、活性酸素種 (ROS) および活性窒素種 (RNS) の産生を増大させる^(5,6)。このプロセスは、病原体の除去に極めて重要であり、多くの感染症で生じている。酸化ストレスは、細胞内の酸化物質と抗酸化物質のバランスが崩れた結果として生じるものである。ROS や RNS などのフリーラジカルは非常に不安定で、生体高分子と反応し、DNA、タンパク質、脂質に損傷を与える。また、ROS は NF- κ B シグナル伝達経路を活性化し、細胞接着受容体、炎症性サイトカイン、ケモカインの発現を誘導し、フリーラジカルの生成と炎症の持続に関与している。酸化ストレスは細菌生物の増殖を抑制することが示されてきたが、*M. tuberculosis*, *M. abscessus*, *M. avium* などの一部の細

胞内細菌は、むしろ酸化的環境下に適応することも報告されている⁽⁷⁻⁹⁾。

一方で NRF2 は、酸化ストレス応答や薬物解毒に関わる遺伝子の発現を通じて、毒性および酸化的な刺激に対する細胞の防御を制御する転写因子である。酸化ストレスによる NRF2 の活性化のメカニズムは、分子レベルで解明されている。正常細胞の安静時では、NRF2 は細胞ストレスセンサータンパク質である Kelch-like ECH-associated protein-1 (KEAP1) と結合して細胞質に保持され、KEAP1 依存性のユビキチン化およびプロテアソーム分解系により減少したレベルで維持されている⁽¹⁰⁾。活性酸素種 (ROS) 存在下では、KEAP1 依存性のユビキチンリガーゼ活性が阻害され、NRF2 は核内に移動し、小MAF タンパク質とヘテロ二量体を形成して抗酸化剤応答配列 (Antioxidant Responsive Element ; ARE) に結合できる⁽¹¹⁾。

興味深いことに、抗酸化反応に加えて、NRF2 は他の多くの細胞プロセスに関与している。Türei らは、NRF2 に関する統合的なデータベースを提供するために、NRF2-ome というオンラインリソースを開発した⁽¹²⁾。このデータベースには、7,777 個のタンパク質と 35,967 個の相互作用が含まれており⁽¹²⁾、NRF2 が代謝リプログラミング、小胞体ストレス応答、プロテオスタシス、オートファジー、ミトコンドリア生合成、炎症、免疫に関連する多面的な転写因子として重要な役割を演じていることが報告されている⁽¹³⁻¹⁶⁾。

NTM 感染症における NRF2 の役割

NTM 感染症における NRF2 の役割については、あまり多くの報告がない。しかし、Bonay らは、*M. abscessus* に感染したヒト THP-1 由来マクロファージが活性酸素産生の増加と細胞のネクローシスを示したこと、*M. abscessus* 感染が NRF2 シグナル伝達経路の活性化を誘導することを示した。また、NRF2 の活性化剤であるスルフォラファン (SFN) でマクロファージを前処理した後に *M. abscessus* を感染させると、アポトーシスにより、菌量が有意に減少した⁽¹⁷⁾。この研究は、

SFNが肺*M. abscessus*症に使用される標準的多剤併用療法の補助治療薬として、有用である可能性を示していた⁽¹⁷⁾。

ヘム分解を担う酵素であるヘムオキシゲナーゼ-1 (HO-1) は、ROSや重金属などに細胞が曝されると発現がNRF2により誘導され、抗酸化活性および細胞保護作用を示す⁽¹⁸⁾。Regev Dらは、HO-1が肉芽腫の形成を促進し、*M. avium*の播種を防いでいることを報告している⁽¹⁹⁾。

最近、中嶋等はNRF2欠損マウスが野生型マウスに比べて*M. avium*菌に感受性が高いことを報告した⁽²⁰⁾。興味深いことに、NRF2はこの*M. avium*感染モデルにおいて、酸化ストレスやTh1サイトカイン産生のレベルに影響を与えなかった。包括的なトランスクリプトーム解析とその後のex vivo解析により、NRF2によって制御されるNatural resistance-associated macrophage protein 1 (NRAMP1) とHO-1は、それぞれファゴリソーム融合と肉芽腫形成の促進により*M. avium*感染に対する防御に関与することが示された。また、SFNを投与すると、野生型マウス肺のNRAMP1およびHO-1の発現が上昇し、*M. avium*に対する抵抗性が増加した。NRAMP1遺伝子はヒトの肺NTM症の疾患感受性遺伝子の一つであることから⁽²¹⁾、このNRF2-NRAMP1経路は肺NTM感染の病態を解明する上でも興味深いものであった。このように、NRF2は酸化ストレスの制御以外のメカニズムで*M. avium*感染に対する宿主抵抗性を決定する重要な因子であると考えられた。

NTM感染における加齢とNRF2

酸化ストレスの増加は、老化の大きな特徴であり、様々な老化関連病態に関与していると考えられている。加齢では、いくつかの原因により、酸化物質の産生が増加する一方で、抗酸化酵素が減少し、酸化ストレスに対する適応応答が低下する。NRF2の酸化ストレスに対する応答能力は、加齢に伴い低下することが報告されている⁽²²⁾。

肺NTM症は高齢者で有病率が高いことが報告されて

いる⁽²³⁾。また、高齢であること(≥65歳)が肺NTM症の予後不良に関連する独立した因子であることが示された⁽²⁴⁾。また、老齢マウスと若齢マウスにNTM菌を感染させた研究も報告されている⁽²⁵⁾。この研究では、老齢マウスでは感染後、HO-1反応の減弱、びまん性肺炎、臓器内菌量の増加、不良肉芽腫形成、生存率の低下が観察されたが、若年マウスでは明瞭な肉芽腫形成、HO-1の発現増加が観察された。以上のことから、高齢者では肺NTM感染に対して感受性が高く、HO-1反応の減弱がその一因として考えられた。上記のように、HO-1はNRF2により誘導されるため、高齢者のNTM感染感受性は、加齢によるNRF2機能の低下が関係しているとも推測される。

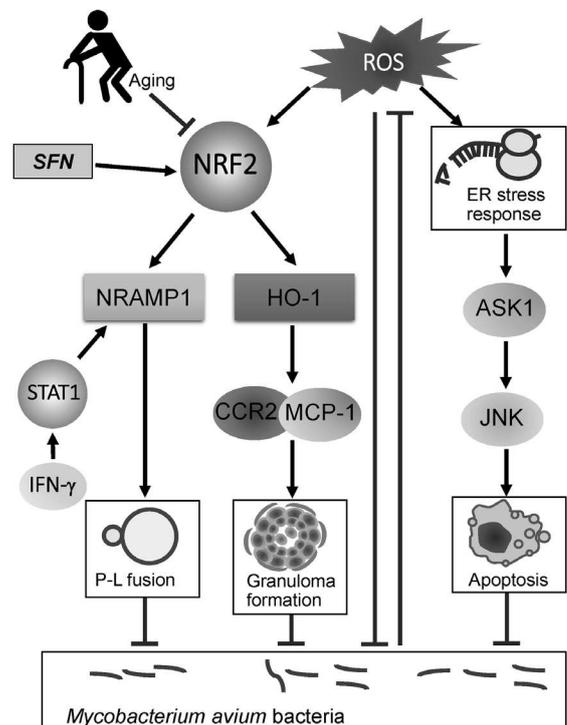


図 *Mycobacterium avium* 感染における NRF2 の役割の推定模式図。

Mycobacterium avium (*M. avium*) 感染は活性酸素を誘導し、NRF2 を活性化し、HO-1 と NRAMP1 を誘導して肉芽腫形成と P-L 融合を促進する。NRAMP1 は *M. avium* 感染時の IFN- γ /STAT1 シグナル伝達経路でも誘導される。活性酸素は *M. avium* を直接死滅させるだけでなく、感染細胞のアポトーシスを誘導する。一方、*M. avium* は活性酸素に対抗する手段を持っている。NRF2 は SFN によって活性化される。また、加齢により NRF2 の働きが抑制されることも報告されている。

結論

NTM感染時には、活性酸素は感染した食細胞において、酸化ストレスの重要な制御因子であるNRF2を活性化する。*M. avium*感染における推定上のNRF2の役割について図に示す⁽²⁶⁾。酸化ストレスに応答するNRF2の活性化は加齢とともに低下する。肺NTM症は、高齢者に多く見られるようになってきている。老齢マウスでは、HO-1反応の減衰に伴い、NTM感染に対する感受性が高くなることが報告されている。HO-1はNRF2の下流分子であることから、高齢者におけるNTM感染の感受性は、加齢に伴うNRF2の機能低下と関連している可能性がある。SFNはNRF2の活性化に関わる薬剤である。従って、酸化ストレスの制御とNRF2の活性化は、近い将来、肺NTM症の治療における新しい治療選択肢となる可能性がある。🐭

参考文献:

1. Park SC, Kang MJ, Han CH, Lee SM, Kim CJ, Lee JM, Kang YA. Prevalence, incidence, and mortality of nontuberculous mycobacterial infection in Korea: a nationwide population-based study. *BMC Pulm Med* 2019; 19: 140.
2. Adjemian J, Olivier KN, Seitz AE, Holland SM, Prevots DR. Prevalence of nontuberculous mycobacterial lung disease in U.S. Medicare beneficiaries. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185: 881-886.
3. Deramaut TB, Dill C, Bonay M. Regulation of oxidative stress by Nrf2 in the pathophysiology of infectious diseases. *Med Mal Infect* 2013; 43: 100-107.
4. Itoh K, Chiba T, Takahashi S, Ishii T, Igarashi K, Katoh Y, Oyake T, Hayashi N, Satoh K, Hatayama I, Yamamoto M, Nabeshima Y. An Nrf2/small Maf heterodimer mediates the induction of phase II detoxifying enzyme genes through antioxidant response elements. *Biochem Biophys Res Commun* 1997; 236: 313-322.
5. Silva MT. When two is better than one: macrophages and neutrophils work in concert in innate immunity as complementary and cooperative partners of a myeloid phagocyte system. *J Leukoc Biol* 2010; 87: 93-106.
6. Paiva CN, Bozza MT. Are reactive oxygen species always detrimental to pathogens? *Antioxid Redox Signal* 2014; 20: 1000-1037.
7. Yamada Y, Saito H, Tomioka H, Jidoi J. Relationship between the susceptibility of various bacteria to active oxygen species and to intracellular killing by macrophages. *J Gen Microbiol* 1987; 133: 2015-2021.
8. Oberley-Deegan RE, Rebits BW, Weaver MR, Tollefson AK, Bai X, McGibney M, Ovrutsky AR, Chan ED, Crapo JD. An oxidative environment promotes growth of *Mycobacterium abscessus*. *Free Radic Biol Med* 2010; 49: 1666-1673.
9. Li YJ, Danelishvili L, Wagner D, Petrofsky M, Bermudez LE. Identification of virulence determinants of *Mycobacterium avium* that impact on the ability to resist host killing mechanisms. *J Med Microbiol* 2010; 59: 8-16.
10. Kobayashi A, Kang MI, Okawa H, Ohtsui M, Zenke Y, Chiba T, Igarashi K, Yamamoto M. Oxidative stress sensor Keap1 functions as an adaptor for Cul3-based E3 ligase to regulate proteasomal degradation of Nrf2. *Mol Cell Biol* 2004; 24: 7130-7139.
11. Itoh K, Tong KI, Yamamoto M. Molecular mechanism activating Nrf2-Keap1 pathway in regulation of adaptive response to electrophiles. *Free Radic Biol Med* 2004; 36: 1208-1213.
12. Türei D, Papp D, Fazekas D, Földvári-Nagy L, Módos D, Lenti K, Csérmely P, Korcsmáros T. NRF2-ome: an integrated web resource to discover protein interaction and regulatory networks of NRF2. *Oxid Med Cell Longev* 2013; 2013: 737591.
13. Mitsuishi Y, Taguchi K, Kawatani Y, Shibata T, Nukiwa T, Aburatani H, Yamamoto M, Motohashi H. Nrf2 redirects glucose and glutamine into anabolic pathways in metabolic reprogramming. *Cancer Cell* 2012; 22: 66-79.
14. Zhao Y, Du ZH, Talukder M, Lin J, Li XN, Zhang C, Li JL. Crosstalk between unfolded protein response and Nrf2-mediated antioxidant defense in Di-(2-ethylhexyl) phthalate-induced renal injury in quail (*Coturnix japonica*). *Environ Pollut* 2018; 242: 1871-1879.
15. Kobayashi EH, Suzuki T, Funayama R, Nagashima T, Hayashi M, Sekine H, Tanaka N, Moriguchi T, Motohashi H, Nakayama K, Yamamoto M. Nrf2 suppresses macrophage inflammatory response by blocking proinflammatory cytokine transcription. *Nat Commun* 2016; 7: 11624.
16. Lv H, Yang H, Wang Z, Feng H, Deng X, Cheng G, Ci X. Nrf2 signaling and autophagy are complementary in protecting lipopolysaccharide/d-galactosamine-induced acute liver injury by licochalcone A. *Cell Death Dis* 2019; 10: 313.
17. Bonay M, Roux AL, Floquet J, Retory Y, Hermann JL, Lofaso F, Deramaut TB. Caspase-independent apoptosis in infected macrophages triggered by sulforaphane via Nrf2/p38 signaling pathways. *Cell Death Discov* 2015; 1: 15022.
18. Loboda A, Damulewicz M, Pyza E, Jozkowicz A, Dulak J. Role of Nrf2/HO-1 system in development, oxidative stress response and diseases: an evolutionarily conserved mechanism. *Cell Mol Life Sci* 2016; 73: 3221-3247.
19. Regev D, Surolija R, Karki S, Zolak J, Montes-Worboys A, Oliva O, Guroji P, Saini V, Steyn AJ, Agarwal A, Antony VB. Heme oxygenase-1 promotes granuloma development and protects against dissemination of mycobacteria. *Lab Invest* 2012; 92: 1541-1552.
20. Nakajima M, Matsuyama M, Kawaguchi M, Kiwamoto T, Matsuno Y, Morishima Y, Yoshida K, Sherpa M, Yazaki K, Osawa H, Muratani M, Ishii Y, Hizawa N. Nrf2 Regulates Granuloma Formation and Macrophage Activation during *Mycobacterium avium* Infection via Mediating Nramp1 and HO-1 Expressions. *mBio* 2021; 12.
21. Koh WJ, Kwon OJ, Kim EJ, Lee KS, Ki CS, Kim JW. NRAMP1 gene polymorphism and susceptibility to nontuberculous mycobacterial lung diseases. *Chest* 2005; 128: 94-101.
22. Zhang H, Davies KJA, Forman HJ. Oxidative stress response and Nrf2 signaling in aging. *Free Radic Biol Med* 2015; 88: 314-336.
23. Prevots DR, Shaw PA, Strickland D, Jackson LA, Raebel MA, Blosky MA, Montes de Oca R, Shea YR, Seitz AE, Holland SM, Olivier KN. Nontuberculous mycobacterial lung disease prevalence at four integrated health care delivery systems. *Am J Respir Crit Care Med* 2010; 182: 970-976.
24. Jhun BW, Moon SM, Jeon K, Kwon OJ, Yoo H, Carriere KC, Huh HJ, Lee NY, Shin SJ, Daley CL, Koh WJ. Prognostic factors associated with long-term mortality in 1445 patients with nontuberculous mycobacterial pulmonary disease: a 15-year follow-up study. *Eur Respir J* 2020; 55.
25. Surolija R, Karki S, Wang Z, Kulkarni T, Li FJ, Vohra S, Batra H, Nick JA, Duncan SR, Thannickal VJ, Steyn AJ, Agarwal A, Antony VB. Attenuated heme oxygenase-1 responses predispose the elderly to pulmonary nontuberculous mycobacterial infections. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2016; 311: L928-L940.
26. Matsuyama M, Nonaka M, Nakajima M, Morishima Y, Ishii Y, Hizawa N. The Role of NRF2 in Mycobacterial Infection. *Antioxidants (Basel)* 2021; 10.

略語: ROS, reactive oxygen species; NRF2, nuclear erythroid 2 p45-related factor; NRAMP1, natural resistance-associated macrophage protein 1; P-L fusion, phagolysosome fusion; HO-1, heme oxygenase 1; SFN, sulforaphane; ASK1, apoptosis signal-regulating kinase 1; JNK, c-Jun N-terminal kinase; ER, endoplasmic reticulum; TLR, toll-like receptor; MCP-1, monocyte chemoattractant protein-1; CCR2, chemokine receptor 2; IFN- γ , interferon-gamma; STAT1, signal transducers and activators of transcription

肺病と髭：結核の通俗療法

名古屋外国語大学
世界教養学部世界教養学科

教授 福田 真人

通俗療法の例

結核は長い間人類を苦しめて来た病気である。

そして、どのような治療法でも、色々試み、考案したのである。あらゆる種類の治療法を試みていたことは間違いない。

例えば、病気に罹り苦しむよりは、健康のために海風に遭うために船に乗ることが薦められた。海風（潮風）に含まれた滋養分があると考えられたのであるが、それとは別に波に漂うのがいいという事があった。波で揺られる船の動きは、似た動きをするブランコ（swing）が良いとの論文もあった。驚くことに、あの進化論を標榜していたダーウィン（Charles Darwin, 1809-1882）の祖父は医者のエラズムス・ダーウィン（Erasmus Darwin, 1731-1802）で、結核のブランコ治療あるいは予防に効果があると提唱していた。そこには、船舶の波間の船の揺れが健康に役立つと考えたのである。それに従ったのか、英国の詩人キーツ（John Keats, 1795-1821）は、イタリア・ローマでの転地療養（天候の良い場所に旅行してそこで治す試み）する前に、英国からオーストラリアへの航行を船医として結核から治癒する試みを真剣に考えていたのである。

フランスでも英国同様に海水浴が素晴らしい効果があると考えていた。フランスの病理学者として肺病研究に足跡を残し、また



レネック

本人も結核に倒れることとなったレネック（René Théophile Hyacinthe Laënnec, 1781-1826）は、海風が肺病に最も大きな治療力を与えられると考え、自分の治療室で海藻を敷き詰めて患者を迎えたのである。病室に海藻類を敷

き詰めたのは、そのような海風を吸い込む事と同じ治療になると考えたのである。（勿論、よく知られたように、レネックの一大発案は、胸音を聴くための聴診器の発明であった。

肺病（結核）から直るには、とにかく休む事が推奨された。取り分け清浄な大気の中で安静（rest cure）にするのはいいと考えられた。大気療法（open air treatment）である。しかし、医学者が考えたのは、スイスなどの高山での安静だった。なぜスイスが高く評価され推奨されるに至ったのか。その理由は、スイスでは結核患者が少なかったからだった。何故なら、高山牧場はあれども、放牧される牛や羊に混じって移動し、外気に接し、また高山よりは低山での牧畜がより健康的であったと見做された。第一、山荘のシャレーは互いに離れていて、結核による直接感染の可能性が低かったので、罹患も発病も少なかったのである。しかし、医学者は気圧が低く清澄な低温の空気こそが結核に良い効果を表すと考えたのである。あたかも新しい患者への治療方法と予防法であると理論化したのである。（医薬が無かったので、こうした治療法が推奨された。後にヴィクトリア女王の侍医となったクラーク医師、Sir James Clark, 1788-1870、は、ローマで詩人キーツに治療を勧めたが、それは瀉血、下剤、軟膏、飢餓療法、そして乗馬運動だった。水銀療法を受けたのは、また別の問題だったのだろう。）酸素療法はこの後、強く指導された。

他にすぐスイス・アルプスが治療効果ありと認めたのは、ロリエー（Dr. Auguste Rollier, 1874-1954）の提唱した日光療法（heliotherapy）である。

さらにそれはデンマーク人フィンゼン（Niels Ryberg Finsen, 1860-1904）によって光線（人工太陽灯）が開発され、不治の病と恐れられていた皮膚結核・尋常性狼瘡（lupus）の治療に貢献したのである。1903年にはノーベル医学生理学賞を受賞している。

さらに水も医用の治療が行われた。水療法（hydrotherapy, hydropathy, water-cure）と呼ばれて、

18世紀から流行したのである。他にはワインがいいと勧められた (wine cure)。それ以前に葡萄も栄養がいいとも考えられた (grape cure)。

薬、あるいは薬らしく作られたものを試す

日本では、近世の労咳 (癆瘵, 傳屍病) には、鍼灸と呼吸法が大事と考えられた。白隠禅師 (1685-1768) の『夜間閑話』では丹田呼吸法に特に鍛錬したとされる。尤も共に起居を共にすると禅宗の寺などで多数の坊主が労咳に罹り倒れたとされる。ずっと後に諸橋轍次が中国さえ成し得なかった『大漢和辞典』(1925-60) を完成した際には、辞書の編纂に参画した学者の中で5人が結核に倒れたことは思い出深い。

治療のためには、ゲテモノでも手を出した。それは通俗療法として中々の評価を得ていた。結核患者にとっては、東洋医学もさることながら、西洋医学の医療を受けることができたとしても、それには大変な医療費がかかることを知っていたからである。大変な負担を支払うことができた人々は少なかった。

例を知ってみるといい。例えばやがて東洋で最大規模となった茅ヶ崎の南湖院の料金表を見ると、X線写真撮影一回五円、院長診察料一回五円。正岡子規が日清戦争から帰国してきた神戸港で、結核症状を示して須磨浦保養院に入院した。それは同じ時期に重要な、そして最初の西洋病院では、その治療法もおおよそ似たり寄ったりだった。診察代のみならず、入院費が必要だった。寝具、食事費も日々かかってきた。すでに子規の新聞の給与は月給二十七円、窮状になることは目に見えていた。

^{とかげ} 蜥蜴、^{いもり} 井守の黒焼きなど、あらゆるものが効いておらず、それでも種類は無関係に試みられた。黒焼きは種々あって、動物のみならず植物も含まれていた。動物には爬虫類から哺乳類、鳥類、果ては昆虫類まで雑多であった。そして植物も花や歯だけでは終わらない、それこそ草根木皮というあらゆる種類が含まれていたと言える。

黒焼きの他に、青大将の肉と生き血、赤子の胎盤、

高麗人參、除虫菊、ニンニク (大蒜)、人肝 (膽)、人の太腿、鯉濃、そしていよいよ売薬となると良く名を知られた征露丸 (正露丸! 現在この名前に)、八つ目鰻、烏犀角、煎薬、などなど。

疑問を一つ。江戸時代に労咳に効くのは黒猫というのがあった。後に明治時代に結核に罹り失くした恋人を思い出したように、竹久夢二「黒船屋」という胸に抱く黒猫がいる。また夏目漱石の『吾輩は猫である』の主人公吾輩は黒猫で漱石共々妻の鏡子にも愛されたが、後に漱石が胃潰瘍で没しそうなときに黒猫が身代わりになって吐血して死んだと言われているのは病気の化身か。

医学療法と通俗療法：髭の責任

ヨーロッパで、ミルク、卵、葡萄酒、葡萄、牛肉スープ、ビール、水、肝油、アヘン (阿片) などの他に、海風が効くという風説もあった。医学者もそれに与った。瀉血 (四体液病理学説, humoral doctrine) と浣腸は大事な治療法だった。瀉血は全身から血を抜く方法が考えられたが、蛭による吸血も重要な方法だった。

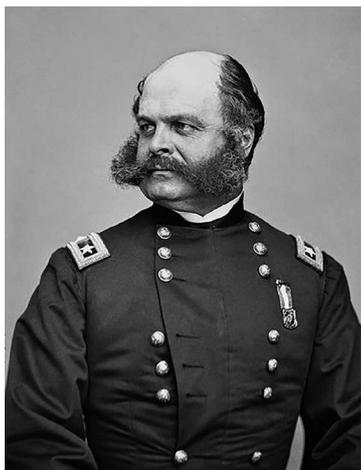
突飛な結核の治療、いや予防として髭を蓄える方法があった。髭が粒子や細菌を防ぐという意味があった。病気の原因には様々な可能性があり、空气中を飛散する菌 (あるいは雑物) が原因であるとした医学者がいる。すると髭は、鼻腔から肺に入ってくる菌を防ぐにはうってつけの身体的備え付けフィルターだった。

英国でも19世紀に、またフランスでも結核予防に効果があるとまことしやかに言われていた。クリミア戦争で戦った英国兵士は、堂々と髭を蓄えたが、それ以上に呼吸器系の疾病に防護の役に立てたのである。

しかし、1901年アメリカのニュー・ヨーク州では、牛乳の衛生のためにミルクマン、乳搾りの作業者に髭を剃るように求めた。また1909年のフランスでは、レストランの給仕が衛生のために髭を剃るように命じたのである。

結局髭の扱いのことは不分明でよくその療法についての判断が分からない。

この2021年から殷賑を極めた新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は大騒動を起こしたが、今年の2022年3月までに既に世界で5億人が感染し、600万人が犠牲者になった。



軍人のための髭・19世紀米国

1918年に降り掛かったインフルエンザの疫病では、少なく見積もっても2,800万人の犠牲者を被ったが、日本だけで38万人の死亡者が出た。その際、全く同じ医学的（通俗的）試みが出てきたが、それはマスク、嗽、手洗い、三密を防ぐ、

沈黙、握手と抱擁の防止、ワクチンの試みが用いられた。

その際に、髭を帯びておくとマスクの効果が減じるという事が論じられた。それは、現在の新型コロナウイルス感染症でも議論が姦しい。不織布マスクや、二重掛けが効果的であるとか。

髭（頬であれ鼻の下であれ）はかつて結核の予防に役立つ事が論議の対象になっていたのである。🐼

参考文献

G.Norman Meachen, A Short History of Tuberculosis, John Bale, Sons & Danielson, 1936.

福田真人『結核の文化史』名古屋大学出版会、1995.

📖 書籍だより

2022年1月～2月に紀伊國屋書店新宿医書センターにて、結核予防会の書籍を取り上げていただきました。

今年度も一般の方々が手に取る機会をいただきましたことを御礼申し上げます。🐼



令和4年（第37回）結核研究奨励賞受賞おめでとうございます！

「公益財団法人結核予防会結核研究奨励賞」は診療放射線技師，診療X線技師，臨床検査技師，衛生検査技師及び保健師，看護師その他医療技術者の結核に関する研究を奨励することを目的に設立され，本年は2名の方が受賞されました。誠にありがとうございます。🐼

（普及広報課）

◆^{がまだゆかり}蒲田脩圭里様（大阪市保健所）

業績：接触者健診における60歳以上の者に対するIGRA検査についての考案

◆^{かいほらひろたか}海原弘貴様（公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院）

業績：全自動遺伝子検出法3機種とコバスTaqMan48および培養法とのMycobacterium avium complexにおける検出性能の同時比較検討

第26回結核予防関係婦人団体中央講習会 (3月1日KKRホテル東京オンライン開催)

今年も一部地域ではまん延防止等重点措置の最中となりましたが，講演のみ4題（すべて30分）をオンライン配信し，64名の方に視聴していただきました。

地域医療推進機構理事長（現・結核予防会代表理事）の尾身茂先生から，婦人会の地道な普及啓発活動に期待しているというエールをいただき，感動しきりでした。また，結核研究所名誉所長の森亨先生からは新型コロナウイルス感染症も結核も一緒に終息を目指そうという，とても前向きなご提案をいただきましたし，

結核予防会国際部付部長の小野崎郁史先生から，きめ細かな国際協力活動には，複十字シール募金は欠かせないとのこと説明に，シール運動へモチベーションを高めました。また，東都大学沼津ヒューマンケア学部教授の松田正己先生から婦人会活動の重要性を過去の歴史から学び，コロナ禍でもできる婦人会活動を考えるよい機会となりました。🐼

（全国結核予防婦人団体連絡協議会事務局）



写真は左上から時計回りに
尾身先生，小野崎先生，松田先生，森先生

<講演一覧>

講演①「コロナ対策のこれから～婦人会活動に期待すること～」

独立行政法人地域医療機能推進機構

理事長 尾身茂氏

講演②「婦人会活動と国際協力 あゆみとこれから」

結核予防会国際部付部長 小野崎郁史氏

講演③「結核の基礎知識とBCG接種 コロナと結核をまとめて終息に」

結核研究所名誉所長 森亨氏

講演④「婦人会活動の過去・現在・未来」

東都大学沼津ヒューマンケア学部

看護学科教授 松田正己氏

令和3年度診療放射線技師研修会を開催しました (公益財団法人日本対がん協会・公益財団法人結核予防会共催)

開催概要

日時:2022年3月16日(水)~17日(木) 両日とも13時30分~17時30分

形式:Zoomによるオンライン形式 受講人数:75名

プログラム

3月16日(水)

- ・グループ討議
- ・講義

講義名	講師	所属・役職
2022年度診療報酬改定 ~画像診断・放射線治療を中心として~	鍵谷昭典	日本画像医療システム工業会経済部会部会長
良好な胸部エックス線画像とは -評価のポイント-	平野浩志	抱生会丸の内病院事務部副部長

3月17日(木)

- ・講義

講義名	講師	所属・役職
肺癌の画像診断: 胸部単純写真とCT について	黒崎敦子	複十字病院放射線診療部長
医師の働き方改革に伴う診療放射線技師法の改正と その対応	児玉直樹	新潟総合学園新潟医療福祉大学医療技術学部 診療放射線学科教授、日本診療放射線技師会副会長
乳がん検診について -マンモグラフィの基礎と品質管理-	黒蕨邦夫	日本医療大学講師、 日本乳がん検診精度管理中央機構教育・研修委員会 マンモグラフィ部門技術委員
胃X線検診の精度向上への撮影、撮影補助、読影	入口陽介	東京都がん検診センター副所長

八丈島からフリージアが届きました



フリージア娘さんからフリージアを受け取る工藤理事長

工藤理事長は、八丈島唯一の病院である町立八丈病院(1966年開設)の医師体制づくりに、長年にわたって貢献されてきました。そのため、毎年この季節に八丈島からフリージアが贈られています。今年も3月18日(金)にフリージア娘さんが山下奉也町長ほか役場の方と一緒に来訪されました。

八丈島は、羽田空港からジェット機で約1時間(1日3便)、行ってみませんか? 🌸

2022年「世界結核デー」に 関係機関が寄せたメッセージ

ストップ結核パートナーシップ日本
事務局次長 宮本 彩子

今年の「世界結核デー」のテーマは、「Invest to End TB. Save Lives」(結核終息に投資を。命を救え)であった。このテーマの背景と、結核に関連する主要な国際機関が世界結核デーに寄せたメッセージを紹介する。

結核対策への資金不足が改めて大きな課題となっている。新型コロナウイルス感染症(コロナ)パンデミックが世界の結核対策にも大きな打撃を与え、患者の発見数が減少し10年以上ぶりに結核による死者が増加したが、結核対策への財源は2018年の国連総会結核ハイレベル会合で公約された目標額130億米ドルの半分以下で必要額にはるかに及ばない状態が続いている。そして今年は世界の結核対策支援額の77%を占める世界エイズ・結核・マラリア対策基金(グローバルファンド)の第7次増資会合が開催される。その他にもCEPI(感染症流行対策イノベーション連合)はこの3月に増資会議を行い、コロナワクチンを公平に分配する国際的な枠組みであるCOVAXファシリティも増資プロセスを計画、WHOも財政力強化のために増資を検討する等、保健に関する国際機関の増資が特に今年は多く予定されている。コロナを含む様々な重要な保健の課題の中で、指導者たちの結核に対する関与を維持し、財源を確保していく必要がある。関係機関は結核に資金を導入する必要性をそれぞれの立場で発出している。

世界保健機関 (WHO) :

コロナパンデミックにより結核終息への歩みが危機にある中、UHC達成に向けたWHOの指針に沿った予防と治療への公平なアクセスを確保することが極めて重要である。これまでの成果をこれ以上覆さないために必須結核サービスをコロナ対応と並行して維持、確保しなければならない。結核患者は最も脆弱な人々に含まれ、コロナにより拡大した健康格差にWHOは対処する。結核終息には、社会、政府、企業、コミュニティ、個人、全ての人々が役割を担い、全てのセクターが協調して行動することが必要である。(要約)

<https://www.who.int/campaigns/world-tb-day/2022>

国際結核肺疾患予防連合 (The Union) :

年間150万人が死亡する結核がパンデミックでないとするならば、それは何であろう。結核は緊急事態として扱うべきで、世界の指導者たちに対して2018年国連総会結核ハイレベル会合での誓約を守るように、そして「結核終息に投資を」と要請しなければならない。私たちは研究と革新の成果として、結核終息に向けて歩みを続けてきた。結核を終息するには証拠に基づく革新が旗手となれる環境を育て、それらを取り入れる挑戦をしていかなければならない。(要約)

<https://theunion.org/news/breathing-in-science-to-eliminate-tb-world-tb-day-2022>

ユニットエイド (Unitaid) :

急速に変化する世界では、これまで以上に最新のツールと戦略で新たな課題に立ち向かう必要がある。コロナパンデミックはわずか2年で数十億ドルの資金を導入し強力なワクチンや治療法を開発した。結核の場合、コロナパンデミック以前でさえ、患者の30%が診断・治療を受けておらず、感染リスクの高い人々は予防的治療を受けることができなかった。将来パンデミック準備のための投資は、結核終息への努力を支えなければならない。結核へのコミットメントは、将来パンデミックから人々を守る重要なグローバルヘルスのバックボーンを形成する。(要約)

<https://unitaid.org/news-blog/unitaid-calls-for-renewed-efforts-to-end-tuberculosis-and-reinforce-global-health-responses-in-advance-of-world-tb-day/#en>

グローバルファンド (Global Fund) :

コロナパンデミックは、結核との闘いに壊滅的な影響を与え長年の進歩を覆した。結核への投資はコロナパンデミックとの闘いにおいても重要な役割を果たし、両方の疾病と同時に闘えることを証明した。今こそ結核終息の軌道に戻るために、そして感染症から世界を安全な場所とするために協力する時である。(要約)

<https://www.theglobalfund.org/en/events/world-tuberculosis-day/>

ストップ結核パートナーシップ (STBP) :

現在も続くコロナへの対策、結核対策での90億米ドルという破滅的な資金不足は結核対策の進展を妨げる恐れがある。十分な財源がなければ、結核との闘いに勝利し、コロナの深刻な影響を逆転させることはできない。コロナパンデミックによる混乱は、結核の死亡率の上昇、結核の診断と治療を受ける人の減少、結核患者の権利へ対して危険な影響をもたらしている。(要約)

<https://www.stoptb.org/world-tb-day/world-tb-day-2022>

世界結核デー キャンペーンビジュアル (Stop TB Partnership)

Looking for an impressive return on your investment and save the world? INVEST TO END TB.

Every day, MORE THAN 4,100 PEOPLE DIE FROM TB, an airborne preventable and treatable disease.

Of the US\$15 billion annual funding for TB promised by world leaders in 2018, LESS THAN HALF IS AVAILABLE.

INVEST TO END TB. SAVE LIVES.

#WorldTBDay #EndTB #InvestToEndTB

Stop TB Partnership WU/UNOPS

US\$100 Billion for COVID-19 in 18 months

Vaccine development

US\$117 Million for TB in 2020

TB & COVID-19 are the two top infectious disease killers in the world. DO YOU SEE THE DEADLY DIVIDE?

TB HEALTH WORKERS, HOSPITALS, LABS & TB CARE PLATFORMS have been instrumental in the fight against COVID-19.

4 MILLION PEOPLE WITH TB ARE MISSED by the health systems and are not diagnosed or treated.

INVEST TO END TB. SAVE LIVES.

#WorldTBDay #EndTB #InvestToEndTB

Stop TB Partnership WU/UNOPS

ジュネーブだより—ストップ結核パートナーシップの活動について

ストップ結核パートナーシップ

テクニカルアドバイザー 竹中 伸一

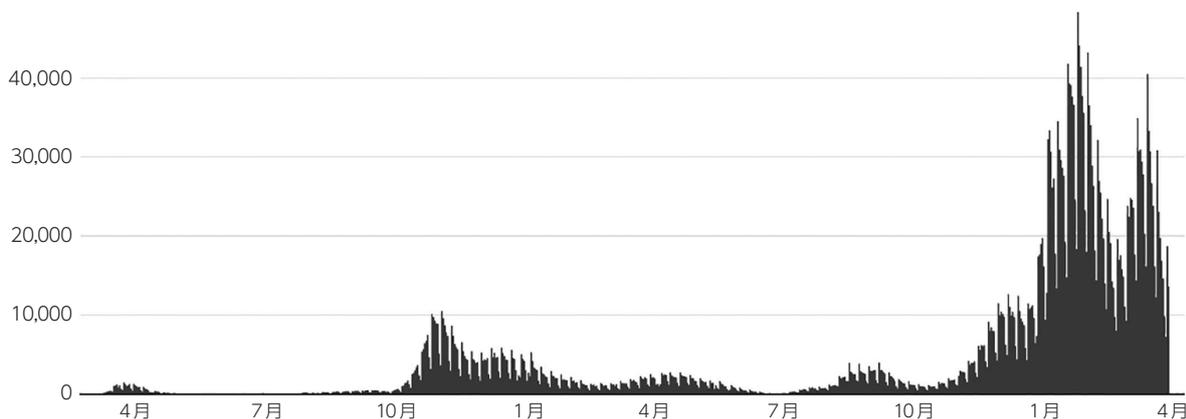
全ての感染対策を撤廃

スイスは2022年3月30日に新型コロナウイルス感染症に関して採られている全ての感染予防措置を廃止するとともに特別事態宣言を終了する決定を発表した。この決定によって、4月1日より、新型コロナウイルス感染症に関連した特別事態宣言における最後の措置となっている感染者の隔離義務、並びに、公共交通機関及び医療機関におけるマスク着用義務が廃止される。同国は2月17日からワクチン接種などを示す

「COVID証明書」の提示義務や屋内でのマスク着用義務などを解除した。レストランやバー、スポーツ施設、劇場、コンサートホールなど屋内施設に入るために証明書を示す必要がなく、私的な集まりの人数制限や大規模イベントの許可制も撤廃された。

3月30日に発表された新規感染者数は1万2737人、過去1週間7日平均4382人、前週比38%の減少。入院者数は1,786人、集中治療室は132人と落ち着いている。

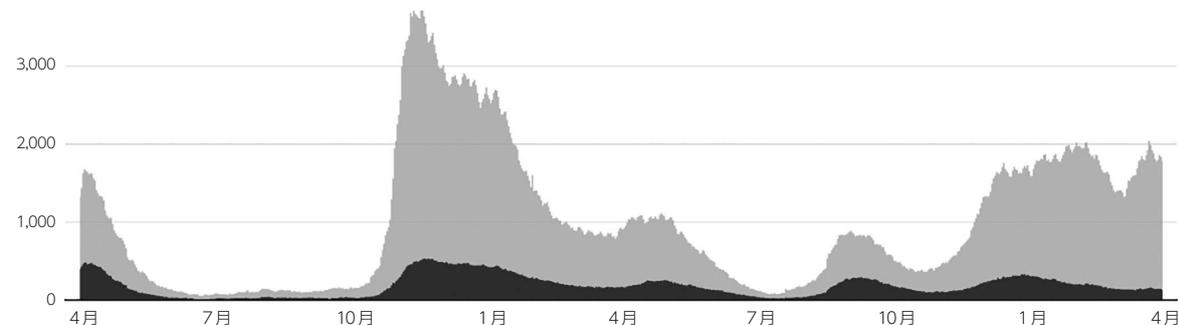
1日の新規感染者数



データソース：スイス連邦保健庁

スイス国内の入院患者数

■ 入院患者 ■ 集中治療室



データソース：スイス連邦保健庁

オフィス勤務再開

以上のとおりスイスの疫学的状況が改善され安定したこと、また、当局が在宅勤務の義務付けなどの予防措置を解除したことから、ストップ結核パートナーシップ (STBP) も3月7日より、職員に対する在宅勤務の要件を緩和してオフィス勤務を再開した。勧告に従い、各階の職員を最大50%に制限しつつ、自主的に週2回のオフィス勤務となった。オフィス勤務再開は段階的に行われ、管理された安全な再開を確実にするため、あらゆる予防措置 (入館時にCOVID-19証明書の提示、同僚と物理的な距離を保つこと、手指衛生、公共エリアでのマスク着用など) が厳格にとられた。感染予防措置撤廃に伴い、4月1日より、定員は60%、週2日以上の出勤が義務付けられた。

ストップ結核パートナーシップ (STBP)

STBPは、2001年にWHOに設立、結核の影響を受ける人々、コミュニティ、国のニーズに応えるため、国連プロジェクトサービス機関 (UNOPS) にホストされた組織である。結核の分野に革新を起こし、2030年までに結核をなくすという共通の使命のもと、国、地域、世界の幅広いパートナーからの専門知識の集約を行っている。革新的なアプローチとツールの開発、スケールアップを支援し、結核の診断、治療、ケアを必要とするすべての人々のために公平なアクセスを促進するために活動している。「結核のない世界」というビジョンを達成するために、次の5つの目標を掲げている。

- すべての結核患者が効果的な診断、治療、ケアを受けられるようにすること。
- 結核の感染を阻止すること。
- 結核がもたらす不公平な社会的・経済的負担を軽減すること。
- 新しい予防、診断、治療ツール、製品、戦略を開発し、実施し、アクセスを向上させること。
- 戦略的なアドボカシーとコミュニケーションを通じて、結核患者や結核の影響を受ける人々の声を高め、意義ある変化を確保すること。

GDF (Global Drug Facility 世界抗結核薬基金)

2001年の設立以来、GDFは、結核製品の戦略的調達と市場活動の調整、結核プログラムのための技術支援と能力開発を組み合わせた独自のサービスパッケージを提供するワンストップ一括調達・供給機構に成長している。GDFは結核製品を公共部門に提供する世界最大のプロバイダーとなり、結核対策に関する国連ハイレベル総会 (UNHLM on TB) の政治宣言においても認められ、すべての国がGDFを活用するよう奨励されている。現在の取り扱い額は2億ドル以上になっている。日本企業の5製品がGDFカタログに登録されている。カタログには、医薬品が約60種類、そのほか診断薬、医療機器、その他消耗品などが掲載されている。



GDF カタログ



掲載されている日本製品

TB REACH

毎年、何百万人もの結核患者が、診断されず、治療されず、報告されないために、見過ごされている。このような人々に手を差し伸べない限り、世界の結核の蔓延を終わらせることはできない。TB REACHは、

先駆的なアイデアやアプローチを実証するための資金を提供することによって、世界の結核対策におけるこのギャップを埋める仕組みである。TB REACHが資金を提供するプロジェクトは次のとおり。

- 結核の診断と治療を受ける人の数を増やす。
- 結核患者が適切な治療を受けるまでにかかる時間を短縮する。
- 治療の成功率を高め、結核医療を革新する。
- 革新的な診断、症例発見、結核ケア戦略を展開する。

TB REACHは、可能性のあるアプローチに資金を提供し、厳格に評価を行い、成功事例を他のドナー等に紹介し、費用対効果の高いアプローチのスケールアップを目指すまでを目標としている。



携帯型 X 線及び AI-CAD 評価の風景

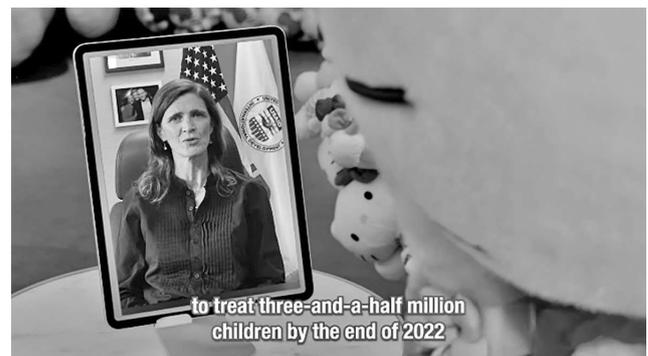
日本政府（外務省・厚労省）

2019年4月、日本政府（外務省・厚労省）はSTBP/GDFに拠出を開始、デラマニドを含む子どもに優しい小児薬剤耐性結核（DR-TB）治療レジメンの普及を目的とプロジェクトが開始された。毎年、約25,000～30,000人の子どもがDR-TBを発症していると推定されている。2018年から2020年にかけて、WHOは、12,219人の子どもがDR-TBの治療を受けたと報告したが、これは5年間の国連ハイレベル会合（UNHLM）の目標である115,000人の子どもの治療の12%に相当する。この進展の一部はこの拠出によるものである。

たとえば、アフリカの30か国では800人以上の子どもがDR-TB治療のための子どもに優しいレジメンにアクセスできるようになり、そのうち250人以上の子どもがデラマニドにアクセスできるようになった。また、STBP/GDFは、これらの医薬品の供給元を増やし、30～80%の価格引き下げを実現し、持続可能な方法でこれらの医薬品へのアクセスを拡大することに貢献した。2020年のウェビー賞で栄誉ある賞を受賞したドキュメンタリービデオを含むマスメディアキャンペーン（サンリオ社と協力してハローキティのコラボ）を開始し、子どものDR-TBに対する認識を高めることに貢献している。GDFは、わずか2年弱で約70カ国に子どもにやさしい抗結核薬を導入させることができた。しかし、UNHLMの目標を達成するためには、まだまだやるべきことがある。小児の結核患者の発見と診断、そしてデラマニドの小児用製剤を含む小児に最適な薬剤の入手と価格の確保に、さらなる継続的な資金が必要である。COVID-19の大流行は、この目標を達成する上で引き続き課題となるだろう。達成した成果を維持するために、これらの医薬品を調達するためのドナーからの継続的な支援が期待される。



ハローキティ、結核チャンピオン就任



USAID 長官とハローキティの小児結核の啓発ビデオ

結核研究所が主催する国内研修・講習会のご案内

令和4年度国内研修日程

	研修名	日程
医学科	医師・対策コース	① 6月7日(火) ~ 10日(金)
		(WEB) ② 11月15日(火) ~ 18日(金)
	医師・臨床コース	10月27日(木) ~ 29日(土)
保健看護学科	保健師・看護師等基礎実践コース	① 5月24日(火) ~ 27日(金)
		(WEB) ② 6月21日(火) ~ 24日(金)
		③ 7月12日(火) ~ 15日(金)
		④ 10月18日(火) ~ 21日(金)
		(WEB) ⑤ 12月13日(火) ~ 16日(金)
	保健師・対策推進コース	9月13日(火) ~ 16日(金)
	最新情報集中コース	11月10日(木) ~ 11日(金)
結核院内感染対策担当者コース	(WEB) 11月5日(土)	
結核行政担当者コース	10月3日(月) ~ 6日(木)	
対策中級コース	1月23日(月) ~ 27日(金)	

*新型コロナウイルス感染症の状況により、日程・定員・様式を変更する可能性があります。

令和4年度結核予防技術者地区別講習会（日程順）

鹿児島県 7月20日(水)・21日(木)

宮城県 8月25日(木)・26日(金)

奈良県 7月28日(木)・29日(金)

山口県 9月1日(木)・2日(金)

静岡県 8月2日(火)・3日(水)

茨城県 9月8日(木)・9日(金)

北海道 8月9日(火)・10日(水)

*開催についての詳細は、各開催道府県にお問合せください。



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所沢支社小手指オフィス

多額のご寄附をくださった方々

(指定寄附等) (敬称略)

ソリスライン、徳原良子、大槻充男、宮本靖子、滋賀県知事 三日大造

(複十字シール募金) (敬称略)

栃木県— (団体) 大田原市役所、那須塩原市役所、塩谷町役場、宇都宮市保健所、栃木県済生会宇都宮病院、とちぎメディカルセンター、那須赤十字病院、足利赤十字病院、両毛病院、栃木県医師会、小山地区医師会、栄研化学那須事業所、前川メディカルサービス

(個人) 木平百合子

群馬県— (団体) 群馬県環境保全協会、アースケア、登利平、栗原レントゲン、群馬電装、けやき苑、大戸診療所、井上病院、群馬県医師会、みくに労務管理事務所、群馬リハビリテーション病院、ぐんまみらい信用組合、北関東メディカルサービス、藤田エンジニアリング、星野総合商事、群馬県老人保健施設協会、土屋医療器械店、アイティーエム、上毛会伊勢崎福島病院、リフォーム群馬、関東いすゞ自動車、群馬県歯科医師会、メディコ高崎営業所、富岡倶楽部、中央キャリアネット、堀口電機サービス、ケイエムオー、神垣鉄工所、慶友会慶友整形外科病院、平出紙業、群馬県薬剤師会、群馬県警察本部、群馬産業

(個人) 紺正行

千葉県— (団体) トシロ、江東微生物研究所千葉支所、九十九里ホーム病院、君津保健所疾病対策課

(個人) 力武安津子

東京都— (団体) 東京都交友会

福井県— (団体) 福井県、県政会、福井県

看護協会、福井県工業技術センター、アインエイダパリュ工業、福井県厚生農業協同組合連合会、若狭町役場、システム研究所、池田町結核成人病予防婦人会、勝山市役所、福井県食生活改善推進員連絡協議会、福井県立病院 (看護部)、福井県健康管理協会

愛知県— (団体) 御器所八幡宮、ささき小児科、矢田工業所、藤城クリニック、メンアットワーク青木、昭和電子、わたなべ内科クリニック、三鈴電気商会、浅野クリニック、野田内科小児科医院、タカラ製作所、内科・胃腸科くすがみクリニック、北関東メディカルサービス、ツカサ工業、しんじょう皮膚科胃腸科、北徳、永坂内科医院、宇野内科、梅田アンドアソシエイツ、ENT、相互不動産、中野胃腸病院、とね耳鼻咽喉科クリニック、加賀産業、石川橋クリニック、ナゴヤ建機センター、名和ライト工業所、宮永医院、稲熊病院、横井機械工作所、丸高運輸、リウゲ内科名駅クリニック、伊藤整形外科、安藤証券、精器商会、藤井内科胃腸科、佐久間医院、多代小児科、安藤クリニック、杉浦医院、北設楽郡医師会、水野良夫税理士事務所

(個人) 野寄裕二、宮地紀美子、伊藤典康、中野佐上、鈴木例

滋賀県— (団体) 栗東市健康増進課、滋賀県

京都府— (団体) 浄美社

(個人) 狩野三史、狩野多恵子

大阪府— (団体) 大阪エイフボランティアネットワーク「いちょう会」、松谷病院、キャノンメドテックサプライ、生心科学会、浄美社

(個人) 佐野榮宏、和田泰彦、則枝征克、吉田仁

熊本県— (団体) 熊本県健康を守る婦人の会、KMバイオロジクス、熊本第一信用金庫、泰泉会牟田医院、新生翠病院、宮島医院、愛天会やまうち医院、仁治会緒方眼科医院、寺崎内科胃腸科クリニック、宮崎内科、済生会熊本病院、木屋内科胃腸科、ままだクリニック、宇土中央クリニック、赤星医院、天草郡

市医師会、熊本県医師会、熊本市医師会ヘルスケアセンター、サンレイメディカル、太宏設計事務所、錦戸組、友和会、健軍神社、ダイヤエンジニアリングサポート、熊本日野自動車熊本支店、皆晴会野田医院、崇城大学

宮崎県— (団体) 藤浦循環器科内科クリニック、どんぐりこども診療所、辰元病院、鯨島病院、古賀総合病院、北野メンタルクリニック、小室医院、市来内科・外科医院、野崎病院、池井病院、宮崎市郡薬剤師会、養護老人ホームあけぼの園、宮崎県保険医協会、宮崎県理学療法士会、第一ビル管理、レイメイ藤井宮崎支店、福井石油、竹之内公認会計士税理士事務所、地域婦人連絡協議会、宮崎市保健所 健康支援課、延岡市地域婦人連絡協議会、健康づくり協会職員、宮崎県福祉保健部健康増進課

本部 (令和3年度ご寄附分) — (団体) 全国友の会、小葉印刷所、キリカン洋行、都政新報社、静勝寺、極楽寺、ハウセット、北村信正商店、熊本眼科医院、タムラ、ゼベックスインターナショナル、山金工業、けいひんファミリークリニック、株式会社大場商事、船堀内科クリニック、こじま内科呼吸器科、ヨシコクリニック、黒田内科クリニック、腰原歯科クリニック、今成医院、塚原税務会計事務所

(個人) 矢島真気子、高山昌子、星埜直子、上村寿美子、加藤千津、熊田忠真、淵倫彦、松田守、松谷雅生、松家直子、青木修三、蔵方宏昌、平田光政、田中里枝、内山靖子、山本隆幸、羽入直方、武内昭二、小林典子、田上恵、高柳正夫、吉田清、小原直弘、中野静男、岩田光正、北原嘉泰、古寺博、砂沢八余繪、高木文昭、渡辺雄司、望月絃一、飯田豊子、杉本栄作、朝倉正光、下村典正、谷信洋、加藤智子、田口操、佐藤奈津江、菅谷有槻子、千石克、工藤翔二、小野崎郁史、小林賢治、高橋正光、片山善樹、高山明雄、関堂勝幸、滝川敏、照山紹、渋谷敏幸、川上天鼓、花井耕造、中西好子、木添茂子、南忠佳、大谷文敏、大山徹

● お詫びと訂正 ●

本誌 No.403 (2022年3月号) において、下記の通り誤りがございました。

ここに深くお詫びし、訂正させていただきます。

P13 TB アーカイブ日より (2022年3月) 図2のキャプション

誤: 図2 結核研究所臨床部 (現・複十字病院) 内 税務病棟

正: 図2 結核研究所臨床部 (現・複十字病院) 内 税務病棟 (国税庁ホームページより)

(編集部)

「複十字」へのご意見をお聞かせください

記事へのご意見、ご感想等を当会へ郵送いただくか 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)5月13日 発行

複十字 404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報告号のお届けです。2回目のオンライン開催でしたが、皆様のおかげで無事に終了することができました。ありがとうございました。

本誌は皆様からお寄せいただいた複十字シール募金の益金により作られています。

令和4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4年度複十字シール



神奈川県支部に胃胸部併用検診車（宝くじ号）導入

令和3年度の一般財団法人日本宝くじ協会の公益法人助成事業において、胃胸部併用検診車を整備する運びとなり、令和4年2月22日に納車・引き渡しを受けました。

この検診車は、胸部と胃部それぞれ独立した撮影室があり、同時に撮影が可能です。

耳の不自由な受診者には手話やイラスト映像で動作指示が出来る、言語においては7か国語対応のX線検査支援システムe-検査ナビを搭載しております。このシステムにより受診者の方々に検査の説明が伝わりやすく、より安心安全な健診を提供することが可能となりました。

昨今の脱炭素・カーボンニュートラルの観点から、発動発電機とバスターエンジンにかわり、最新の蓄電池システムを搭載しています。撮影装置や車内空調は蓄電池システムから電源供給されることで、排気ガスやエンジン騒音が一切発生しないクリーンな環境で検診業務が行えます。

本検診車の導入により、今後も結核や肺がん検診、胃がん検診等の総合健康診断を通じて、神奈川県民の健康づくりに寄与して参ります。🍀

(公益財団法人神奈川県結核予防会)



宝くじ号「胸部X線デジタル検診車」を滋賀県支部に導入



令和3年度
結核・肺がんのない健康で明るい社会実現のための検診車の整備事業
祝 宝くじ号 胸部X線デジタル検診車(宝くじ号) 納車
令和4(2022)年3月4日

令和3年度の一般財団法人日本宝くじ協会の公益法人助成事業において、結核予防会を通じ、胸部X線デジタル検診車を整備する運びとなり、令和4年3月4日、本部から滋賀県支部に引き渡しを受けました。なお、披露式につきましては、新型コロナウイルス感染症の感染状況を鑑み、支部職員が参加し行いました。

さて、今回導入された検診車は、リフト昇降台を備えており、身体が不自由な方や車いすで受診される方にも、安心・安全な検査の提供ができるようになっています。また、騒音や排気ガスを出さない蓄電池を搭載していることから、地球環境にも優しい仕様となっています。

さらに、X線ポータブル撮影装置を搭載して、医療機関に自ら出向くことが困難な地域の検診にも対応し、災害発生時には、蓄電池発電と合わせて救急医療機関等を支援することができる検診車となっています。

この新たな検診車を活用し、今後も県民の皆様の結核および肺がん検診の受診率向上に寄与して参りたいと考えております。🍀

(公益財団法人滋賀県健康づくり財団)

令和4年度

複十字シール

大型シール(24枚綴り)



あさいとおる氏のメッセージ

コロナ禍で生活する中、「今まで、当たり前
にできていた、日常がどんなに大切で、幸せ
だったのか」ということに気づきました。そ
こで今回は“日常”をテーマに描きました。

あさいとおる氏第三弾のシールのデザインは「街」を舞台に描いていただきました。ぽかぽかの太陽にはためく洗濯物や隣人と楽しそうにおしゃべりする人や動物、通勤通学する大人や子供たち、時にはサーカスがやって来てひとときの非日常を楽しむ日もあります。特別でない当たり前の日常のしあわせがあふれ、心を明るくしてくれるシールが出来上がりました。シールを手にとっていただいた方が笑顔になることを願っています。

(募金推進課)

小型シール(6枚綴り)



複十字シール運動マスコットキャラクター

©sealbouya2022

シールぼうや LINE スタンプ part2



できました!

LINEクリエイターズスタンプ
結核とたたかう
シールぼうやと
仲間たち



好評発売中!

シールぼうや 検索



24個
120円

◀ LINE ストアはこちらから

売上金の一部は複十字シール募金としてお預かりします。

† 公益財団法人結核予防会