

結核対策推進会議

新報

2017年3月号
vol.17



公益財団法人結核予防会 結核研究所
発行所：公益財団法人結核予防会 結核研究所 対策支援部
〒204-8533 東京都清瀬市松山3-1-24
TEL：042-493-5711 FAX：042-492-4600
<http://www.jata.or.jp>



CONTENTS

- P1. 見えない流行を見る力 - 高齢者施設の結核対策
- P2. 結核に関する特定感染症予防指針の改正
- P4. 世界の結核対策の動向
- P5. 保健所、衛生研究所の担当者に向けた分子疫学調査の手引き書について
- P6. 日本版DOTSと地域連携
- P7. 結核対策指導者養成研修修了者による全国会議



見えない流行を見る力

- 高齢者施設の結核対策

公益財団法人結核予防会 結核研究所 所長 石川 信克



感染症の対策には見えない流行や流行の可能性を見極める眼と科学的判断のための手段が必要です。日本では、結核は一見無くなったかのように見えても、まだまだ密かに流行している感染症で、社会のどこかでしぶとく流行しているという前提で、地域や一人一人の患者を診てゆく必要があります。

平成27年の全新規患者1万8千人の6割は70歳以上の高齢者が占めていますが、この年齢層は日本の人口の約19%を占め、その50%は結核の既感染者と考えられます。当分はこの高齢者層からの絶え間ない発病が考えられ、これからの結核対策の一つの中心は高齢者であり、特に高齢者施設の対策が重要になってきます。

高齢者施設では、誰かがいつか結核を発病するリスクは高く、集団感染のリスクも存在し続けるでしょう。いかなる高齢者施設に対しても結核発病予備軍を抱えることを警告し、その対応のための啓発も保健所の重要な業務になっています。

高齢者施設の結核対策には様々な課題があり、判断が難しくなることもあります。最近ある高齢者施設(60名定員)で1年間に5例の結核患者が発生しました。初発患者①は超高齢の入居者で呼吸困難で受診し、培養陽性で診断されました。もう一人の入居者②も胸膜炎の診断、あとの3名は職員の発病者で、一名③は3カ月後の発病、一名⑤は5カ月後の発病とともに培養陽性、他は陰性でした。

菌培養陽性者①、③、⑤の3名はVNTRが一致しました。それぞれの患者に対する接触者健診を行い、1名の入居者、5名の職員が潜在性結核(LTBI)の診断を受けました。これだけですと初発者①を感染源とする集団感染事例として理解されませんが、既往歴や接触歴等を検討すると、患者②(60歳台入居者)はかつて結核の既往があり、多分偶然の同時的発病が考えられました。③(20歳台職員)は①との直接の接触が考えにくいのに、VNTRは一致しました。患者⑤(30歳台職員)は①と接触もあり、VNTRも一致しました。①と③の接点がないとすると、それ以前に短期入居者ないし死亡者の中に、共通の感染源がいた可能性もあり、そうすると接触者健診の範囲を大きくとらえなければならないこととなります。これまでの入居者の健康記録や健診記録を詳細に見直し、状況を観察しつつ、対応を考えてゆくことになりました。

結核研究所(対策支援部)のホームページにも高齢者施設の結核に関する基本的なパンフレットやガイドの例が掲載されていますので参照してください。

「高齢者施設・介護職員対象の結核ハンドブック」
http://www.jata.or.jp/dl/pdf/outline/support/taisaku_kaigo_handbook.pdf

「高齢者介護に関わる人のための
“結核”基礎知識」(リーフレット)
http://www.jata.or.jp/dl/pdf/outline/support/taisaku_kaigo_leaflet.pdf



結核に関する特定感染症予防指針の改正

厚生労働省 健康局 結核感染症課 課長補佐 島田 秀和

平成32年までに罹患率10以下の低まん延国となる目標を掲げ、病原体サーベイランスの推進、患者中心のDOTSの推進、LTBIの治療の推進などの記載を見直しました。目標達成のため、全国で予防指針に沿った取り組みをお願いします。

1. 改正の概要

『結核に関する特定感染症予防指針』は、特に総合的な予防のための施策を推進する必要がある結核について、取組の方向性を示すため、感染症法第11条に基づき厚生労働大臣が作成し公表するものです。平成23年の前回改正後の施策の進捗や研究の成果等を踏まえて、厚生科学審議会結核部会において見直す議論を進め、平成28年11月25日に改正指針を告示、同日適用としました。

我が国の結核罹患率は順調に低下していますが、平成32年までに罹患率10以下の低まん延国となる目標を掲げ、その達成に向けて、これまでの総合的な対策を徹底していくことが極めて重要であるとしました。

2. 主な見直し内容

(1) 病原体サーベイランスの推進

結核菌が分離された全ての患者の検体または病原体を行政が確保し、その検査結果の積極的疫学調査等での活用に努めることとしました。臨床検査から情報が得られなくても、行政対応に必要な場合、行政検査によって結果が把握されるよう、感染症法及び同法施行規則を改正し、法的な整備を行いました。結核菌の遺伝子

解析検査や疫学調査の手法について、研究成果を踏まえ、検討を進めます。

(2) 患者中心のDOTSの推進

結核治療の基本は薬物療法の完遂であり、治療が確実に継続されるよう、患者の生活環境に合わせたDOTSを推進するとしました。感染症法を改正し、保健所長が地域DOTSの実施を依頼できる旨を明確にしました。患者は一人一人、背景や生活環境が多彩であり、各々の生活環境に合わせたDOTSを充実させるため、保健所が地域の関係機関と積極的に調整し、必要に応じて関係機関に対してDOTSの実施を積極的に依頼するなどの方策について言及しています。

(3) 潜在性結核感染症（LTBI）の治療の推進

LTBIの者に対して、発症を防ぐための治療を確実に行っていくことが、将来の結核患者を減らすために重要であるとしました。LTBIの者に対するDOTSの実施体制は、地域によって大きな差がありましたが、今回の改正において、DOTS実施率についてLTBIの者も含めて集計し、95%以上を目指すこととしています。

(4) 他の改正内容

結核の低まん延国化が見えてくると、発生状況や環境の変化に見合った対策や体制も考えていかなければなりません。65歳以上の住民に対する結核の定期的健康診断のあり方の検討や、ハイリスク者健診事業の対象者設定の適否など地域ごとの十分な検証、病床単位での必要な結核病床の確保、身近な地域で個別病態に応じた治療が受けられる医療連携体制の整備、低まん延国化達成後の医療提供体制のあり方の検討などについて、盛り込みました。

また、住民や関係者において結核への意識が薄れて対策に漏れが生じないように、結核の集団感染を把握した場合は、啓発や注意喚起を行う機会として、積極的に公表するものとししました。

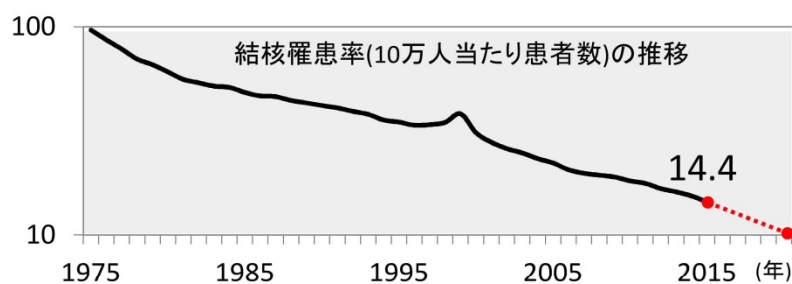
3. 今後について

予防指針に掲げた施策および目標値の達成状況、結核発生動向調査等の状況について、必要に応じて厚生科学審議会結核部会における議論や全国調査の実施を踏まえながら、定期的に検証と評価を行っていきます。目標の達成に向けて、全国で予防指針に沿った結核対策の取り組みを推進していただけますようお願いいたします。



「結核に関する特定感染症予防指針※」に沿った取り組み ※平成28年11月25日改正

目標: 平成32年までに罹患率10以下(低まん延国化)、DOTS実施率95%以上



病原体サーベイランスの推進

- 全ての結核患者の病原体を確保し、その検査結果を積極的疫学調査に活用するよう努める。
- 菌の遺伝子解析検査や疫学調査の手法の平準化等について、検討を進める。

患者中心のDOTSの推進

- 全ての結核患者と、潜在性結核感染症(LTBI)の者に対して、確実な治療のため、DOTS(服薬確認療法)を徹底する。
- 患者の生活環境に合わせたDOTSを実施し、必要に応じて、地域の関係機関に対してDOTSの実施を依頼する。

世界の結核対策の動向

国際協力・結核国際情報センター国際研修科

科長 平尾 晋

平成28年10月26日から29日まで、イギリスのリバプールで結核の国際学会が開催されましたので、世界の結核対策の動向として報告します。

リバプールと聞きますと、ビートルズの生まれ故郷と頭に浮かべる人が多いかと思われそうですが、サッカーの有名なチームが2つあるサッカーの街でもあり、ロンドンに次ぐ美術館・博物館の数を誇る芸術の街、海商都市リバプールとして世界遺産に登録された街、かつて奴隷貿易で栄えた街、世界最古の熱帯医学校のある街、タイタニック号の会社ホワイト・スター・ライン社があった街など、いろいろな顔があるユニークな都市です。

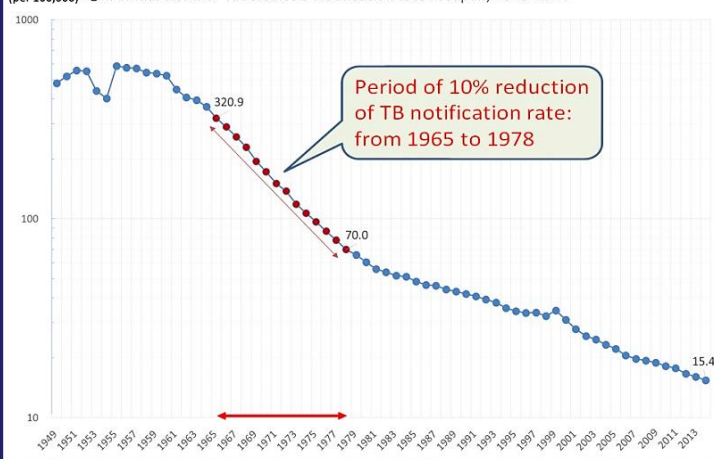


この学会での特徴の1つに、「結核罹患率の年間10%の減少は何がもたらしたか？日本、西欧、北米からの教訓」というワークショップが開催されました。日本の代表として結核研究所 大角臨床疫学部長が発表し、貢献した要因として4つの側面、結核対策活動、医療システムのインフラ、政策や法律・研究、その他（社会福祉や人材育成など）が可能性として挙げられると述べていました。

UNION Conferenceに出席して得られた、世界の結核対策のために日本の経験を積極的に生かすことや、WHOが提唱している多剤耐性結核の治療法、結核のスクリーニングとしてレントゲンをどの様に活用していくかなど、新しい知見についてご紹介します。

会場は立ち見が出るほどの盛況で、発表後は質問に長蛇の列が出来ていたほどでした。これからは世界の結核対策のために、日本の経験を積極的に生かすことが求められています。

(per 100,000) Fig.1 Annual trend of Tuberculosis Notification rate in Japan, 1949-2014



治療に関しましては、多剤耐性結核で、WHOが提唱している9か月治療法の拡大後の知見が紹介されました。この治療は「4-6 Km-Mfx-Pto-Cfz-Z-Hhigh-dose-E / 5 Mfx-Cfz-Z-E」で、4から6か月間のカナマイシン、モキシフロキサシン、プロチオナミド、クロファジミン、ピラジナミド、高用量のイソニアジド、エタンブトール、それに続けての5か月間のモキシフロキサシン、クロファジミン、ピラジナミド、エタンブトールとなっています。そのセッションで紹介された知見の中で印象的でしたのが、多剤耐性結核の治療では副作用の多い治療薬を使用することになるが、色々な国で沢山の症例に使用していても副作用がそれほど多くないという事でした。そして、この治療を行うことができる場所では、適応基準を満たすならこの治療をすすめるべきだとしていました。



(日本では抗結核薬として承認されていない薬を含んでいますので、現時点ではこの治療方法は行われておりません。)

レントゲンの分野では、WHOが平成28年11月に出す予定(学会開催当時)で実際は12月に出された文書「CHEST RADIOGRAPHY IN TUBERCULOSIS DETECTION」を紹介するワークショップも開催されました。結核のスクリーニング方法としてレントゲンをどの様に活用していくかを、他のスクリーニング方法や診断検査との組み合わせを紹介し、これを基にそれぞれ

の国がどのような方法でスクリーニングを行うかを選択し、国のガイドラインへの活用を促しているという内容を紹介していました。

いろいろな内容が開催されてましたが、一部を紹介しました。その他としまして、2017年1月発行の複十字No. 372の14、15ページにもLTBIの新しい診断法や多剤耐性菌、禁煙対策に関する内容が紹介されていますので、参照頂ければ幸いです。



保健所、衛生研究所の担当者に向けた分子疫学調査の手引き書について

結核研究所 抗酸菌部 副部長 瀧井 猛将

平成23年の予防指針の改正以後、分子疫学的手法を用いた病原体サーベイランスの構築が各自治体で進められています。さらなる推進のための様々な課題や要望が寄せられています。結核研究所では現在、本事業に関わる全ての関係者に向けた手引き書を作成しています。手引き書はPDFでの配布を予定しています。

平成23年に改正された予防指針では、国及び都道府県等は薬剤感受性検査及び分子疫学的手法からなる病原体サーベイランス体制の構築に努めることが記載されました。本指針に基づいて、自治体は地方衛生研究所での分子疫学調査体制の構築に努めていますが、平成26年に公表された予防指針の中間評価等において、自治体の対策現場から様々な課題、要望等が寄せられました。また、平成28年11月に改正された予防指針では、菌を確保して分子疫学的検査を行い、その結果を接触者健診に活用して結核の発生動向の把握や対策の評価に用いることに努めるように記されました。

このような状況を踏まえて、結核研究所では日本医療研究開発機構(AMED)による研究の一部として、分子疫学調査研究事業の推進に資することを目的に、先

駆的に本事業を実施している自治体・検査施設等の協力をいただきながら「分子疫学調査の手引き書」を作成しています。

行政が行う事業として進めるために理由づけとして必要な結核対策における分子疫学の意義、関係機関(保健所、医療機関、地方衛生研究所等)の役割・業務を明示します。また、調査担当者の実用書として保健所や衛生研究所が必要とする検体の輸送・保管、遺伝子型別検査等の技術的なことがらや検査結果の保健所等への報告の方法を記載します。さらに遺伝子タイピング情報を用いた接触者健診についてわかりやすく解説します。今年度中に完成させてPDFファイルでの配布を予定しています。





日本版DOTSと地域連携

～医療機関と保健所との『連絡票』の活用と『DOTSカンファレンス』の実施状況について～

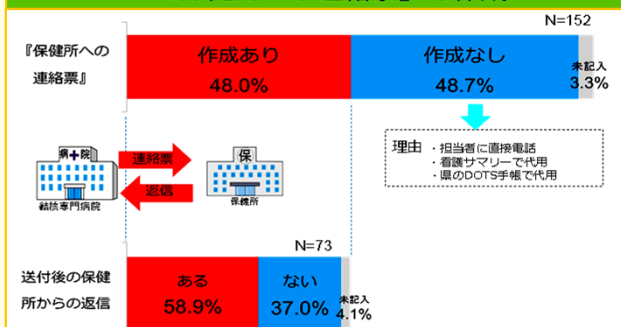
結核研究所 対策支援部 副部長(兼)保健看護学科 科長 **永田 容子**

院内DOTS のアウトプットとして医療機関から保健所へ提供される『連絡票』の作成や活用状況と、『DOTSカンファレンス』の実施状況を把握するために、平成27年8月に結核病床を持つ医療機関を対象に質問紙調査を実施しました。また、37か所の医療機関から連絡票をご提供いただき、様式の共通化について検討しました。

<結核病床を持つ医療機関の連絡票の活用>

結核病床を持つ医療機関202か所(20床以上が45%)のうち152か所から回答があり、回収率は75.2%でした。『保健所への連絡票』作成あり、なしは図1の通りでほぼ同数、そのうち返信は6割に行われていました。作成していない理由では、服薬手帳(DOTSノット)等の活用などでした。

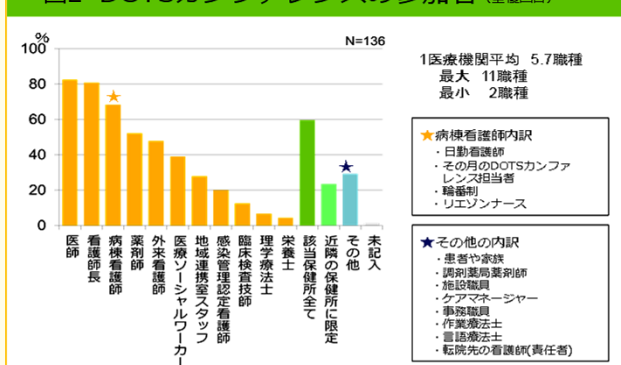
図1 『保健所への連絡票』の作成



<『DOTSカンファレンス』の実施状況>

『DOTSカンファレンス』は89.5%で実施されており、そのうち8割が定期的に行っていました。参加者も多職種にわたり(図2)、退院後を見据えた服薬支援計画の検討が行われていることが考えられます。

図2 DOTSカンファレンスの参加者(重複回答)



今回のアンケート調査から、従来から行われていた『保健所への連絡票』の作成よりも、『DOTSカンファレンス』での多職種との顔が見える会議に重点が置かれており、院内DOTSから地域DOTSへのスムーズな移行が行われていることが示唆されました。

<『連絡票』の項目の検討>

『保健所への連絡票』の作成ありと回答した73か所の医療機関うち、提供があった37か所の連絡票の名称、項目数、項目別内容を書き出し分類し、作成方法別に共通した項目を整理してみました。作成方法別では、37か所のうち「病院独自で作成」したのは16か所、「保健所の意見を取り入れ一緒に作成」したのは10か所、「保健所独自で作成」は10か所、未記入が1か所でした。名称は「連絡票」「支援計画表」「サマリー」「リスクアセスメント票」「カンファレンス資料」「クリティカルパス」等さまざまでした。

項目数は、最少8項目、最多40項目で、保健所が退院後の患者の服薬支援に必要とする必須の項目のみとしているところや、入院中の患者の情報等で問題の有無にかかわらず把握しているすべての情報まで含めているところもありました。これらを整理し集約したところ、【基本情報】【入院中の状況】【DOTSカンファレンスに関すること】【服薬支援計画に関すること】に分類することができました。

<日本版DOTSと地域連携の新たな展開>

結核病床の入院基本料請求には退院後の服薬支援計画立案が必須要件となっています。作成方法別において名称や項目数等の多少偏りはあるものの、内容そのものについて違いや傾向はみられません。退院後(外来通院も同様)の服薬支援計画書で統一し、そのための基礎資料として服薬支援を阻む要因の基本項目のチェック表などを提案していく必要があると考えられました。

本調査にご協力いただきました結核病床を持つ医療機関の看護師長様にお礼申し上げます。



結核対策指導者養成研修 修了者による全国会議

平成28年11月26日(土) - 27日(日)

結核研究所 対策支援部 部長

太田 正樹



平成28年11月26、27日の2日間にわたり、結核研究所において、厚生労働省の支援のもと結核対策指導者養成研修修了者による全国会議が行われました。北は北海道から南は鹿児島までの全国各地から計42名が参加しました。以下にその概要を報告いたします。

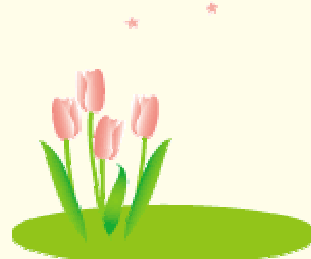
初日は、最新の情報や知見の共有を目的として、「結核に関する特定感染症予防指針の改正について(厚生労働省結核感染症課 島田課長補佐)」、「世界保健機関(WHO)の多剤耐性結核治療ガイドラインの改定と抗酸菌検査ガイド(2017)について(結核研究所抗酸菌部 高木細菌検査科長)」、「分子疫学データベース及びそのガイドラインについて(同抗酸菌部 瀧井副部長)」、「最近の結核集団発生について(渋谷区保健所 前田所長)」、「航空機内での結核感染リスク(小生)」の5つの話題提供が行われました。

これに引き続き、結核対策と結核診療への人材確保に関して討議が行われました。まずキーノートスピーチとして、「結核医療における人材確保(国立病院機構北海道医療センター 鎌田部長)」、「結核対策における人材確保(群馬県安中保健所 武智所長)」の講演があり、そ

結核対策指導者養成研修は全国に146名もの修了者を輩出しており、各地の結核対策の指導的役割を担っています。この度、修了者にお集まりいただき、今後の対策の方向性を検討するための全国会議を開催しました。開催の前日に「結核に関する特定感染症予防指針」が改正されたこともあり、とても活発な意見交換が行われました。

の後6グループに分かれてグループディスカッションが行われ、全体セッションで各グループから報告がありました。大学での医学教育、卒後教育(臨床研修で必須化)、感染症医の活用、保健所研修で対策を教える、診療報酬を上げて魅力を増す、拠点病院化、医学部の地域枠の活用等の活発な意見が表明されました。

翌2日目には結核に関する特定感染症予防指針改正を踏まえ、2020年までに低まん延化(人口10万人対10以下)の目標達成に向けた討議が行われました。まず、結核研究所の加藤副所長から概要説明があり、その後6グループに分かれて、妥当な患者発見率、健康診断を必要とする高リスク集団、接触者健診・LTBI治療実施状況・評価、外国出生者、有症状者の早期発見、低まん延化に向けた結核医療提供体制などについてグループディスカッションが行われました。特に外国出生者について多くの意見が表明され、入国前健診の実施、日本語学校健診の制度化、患者発見後のフォローアップなどについて提言がなされました。



編集後記 ～対策支援部だより

この結核対策推進会議新報を発行している「対策支援部」が、以前は「研修部」と呼称していたことをご存知でしょうか？ 昭和14年に結核予防会が設立された当初より、結核研究所は疫学や臨床の研究だけでなく「人材育成機関」としての役割を担っていました。研究部門と研修部門は明確に分かれていて「結核研修所」と命名されていた時代もあったくらいです。

やがて、平成12年から「対策支援部」に改称し、現在は全国への対策を支援するための部署と認知されるようになりました。もちろん、人材育成の研修と様々な研究が柱ではありますが、地区別講習会や指導者養成研修、国際結核セミナーと推進会議、集団発生時の相談対応、公衆衛生学会総会での自由集会とブース、外国人電話相談事業支援、医療関係者からの質問対応、Webページ運営など、対策支援の業務は多岐にわたっています。

これらの中でも医療関係者からの電話やメールなどによる質問対応は、年間735件に上っています。相談内容別では結核の基礎知識に関する件数は減少していますが、診断と治療、菌検査、BCG、IGRA、VNTR、LTBIに関する専門的な質問は横ばいの状況です。特に接触者健診の対応に関しては判断に迷う事例が多数相談され、罹患率が低下して専門家の減少が危惧される昨今、継続していく必要性があると考えています。

そうそう！ この新報の出版も対策支援部としての重要な業務です。全国に最新の対策情報を発信するため、各関係者の方々にご協力をいただいて完成しました。推進会議の補足資料として、また地域の皆様への情報のお土産として、お役立ていただければ大変うれしく思います。



対策支援部

部長：太田 副部長：永田
保健看護学科：浦川、島村
放射線学科：星野
事務担当：安川、畑本

2017年度 結核研究所 研修のご案内

医 師

医師・対策コース

- ① 6月27日(火)～30日(金)
- ② 10月10日(火)～13日(金)

医師・臨床コース

11月16日(木)～18日(土)

結核対策合同コース

2018年1月16日(火)～24日(水)

診療放射線技師

結核対策とX線画像コース

6月27日(火)～30日(金)

結核対策と医療監視コース

10月10日(火)～13日(金)

結核対策合同コース

2018年1月16日(火)～24日(水)



保健師・看護師等

保健師・看護師等基礎実践コース

- ① 6月 6日(火)～ 9日(金)
- ② 7月 11日(火)～14日(金)
- ③ 9月 26日(火)～29日(金)
- ④ 10月 24日(火)～27日(金)
- ⑤ 12月 12日(火)～15日(金)

保健師・対策推進コース

9月 12日(火)～15日(金)

最新情報集中コース

11月 9日(木)・10日(金)

結核院内感染対策担当者コース

11月11日(土)

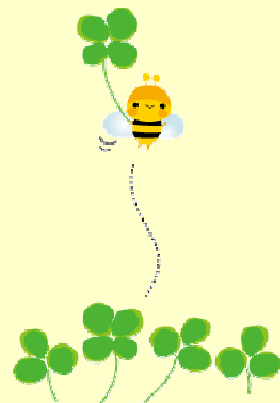
結核対策合同コース

2018年1月16日(火)～24日(水)

結核事務担当者

結核行政担当者コース

10月 3日(火)～ 6日(金)



2017年度 結核予防技術者 地区別講習会

北海道	8月22日(火)・23日(水)
岩手県	8月24日(木)・25日(金)
山梨県	7月27日(木)・28日(金)
富山県	8月28日(月)・29日(火)
兵庫県	7月20日(木)・21日(金)
島根県	9月 7日(木)・ 8日(金)
宮崎県	8月 3日(木)・ 4日(金)

* 研修詳細はホームページをご覧ください。