

# 米国の結核対策に学ぶ

財団法人 結核予防会 結核研究所 所長 森 亨

米国CDC（疾病管理予防センター）はこのほど、米国胸部疾患学会、感染症学会と共同で「米国における結核対策」に関する勧告を発表した（Controlling Tuberculosis in the United States. MMWR 2005; 54 [RR-14]）。これは1999年に出された声明（CDC. Tuberculosis elimination revisited: obstacles, opportunities, and a renewed commitment. Advisory council for the elimination of tuberculosis. MMWR 1999; 48 [RR-9]: 1-13. 邦訳：資料と展望 2000; 32: 25-36.）に続くもので、90年代の結核対策まき直しの成功を受けた、さらなる改善を目指す連邦政府から関係方面への檄<sup>げき</sup>とも言えるものである。米国の結核は罹患率4.9（2004年）と日本よりはるかに低まん延にあり、問題の性格も日本とはずいぶん違うが、その対策のあり方には学ぶべきものが少なくない。以下、この文書から米国が目指している対策の方向を要約し、日本の今後の対策を検討するための参考に供したい。

勧告ではまず、現時点における米国の結核対策の課題を5点に集約している。①外国生まれの人の結核：2003年の米国の罹患率は非ヒスパニック系白人1.4に対し、アジア系29.4など外国生まれが全患者の58%を占める、②診断と届け出の遅れ、③接触者対応の失敗（潜在結核感染治療の失敗、集団感染

など）、④発病リスクのある潜在結核感染者に対する不十分な対応、⑤臨床や公衆衛生対策の能力の維持・向上。

これらの問題を解決するためには、米国が公衆衛生の基盤を今後縮小するのではなくて強化する一方、公衆衛生が先導してきた今までの伝統的な方式を改め、様々な医療関係分野の統合的な努力を推進することが必要だという。具体的な対策のために、以下の4項目を重点として掲げている。①早期発見と届け出：プライマリーケア段階の強化、②患者接触者の保護：感染の早期発見と未発見患者の早期発見、③潜在結核感染症をもった人の発見と発病防止：医療サービス下にある既感染者（免疫抑制宿主など）、または地域のハイリスク集団に対するツベルクリン反応（ツ反）検査、④結核感染のリスクの高い環境での感染防止：矯正施設や遊興施設、および医療施設など。

これらが現場で効果的に実践されるための勧告が詳述されている。個々の勧告はその強さと根拠の質で段階づけがされている。主なものを略記する。**結核菌検査**：検査の迅速化（塗抹24時間以内、培養14日以内、同定21日以内、薬剤感受性30日以内に結果が得られること）、検査施設から保健所への届け出の励行、精度管理・偽陽性に際しては徹底した調査を実施。**患者発見**：国民と医師への啓発、地域ごとのハイリ

### CONTENTS

- 1 米国の結核対策に学ぶ
- 2 日本版DOTS戦略の展開
- 4 結核感染診断法QuantiFERON<sup>®</sup>TB-2G (QFT-2G)の最新知見
- 5 BCG直接接種に対応して
- 6 第64回日本公衆衛生学会総会自由集会
- 7 研修のご案内
- 8 結核研究所活動報告

スク集団の特定とそれに基づいたスクリーニングの実施。**接触者健診**：すべての適応者にDOTによる潜在結核感染症治療を検討、健診は現行の感染症法による強制権を適用、また個人情報保護の解除を含むガイドラインを策定。**潜在結核感染症の検査と治療**：住民および地域社会について段階別重点目標の策定。**HIV感染結核**：25～44歳の患者、できれば全患者にHIV検査を実施、エイズ登録と結核登録のマッチングを実施。**ホームレスの結核**：患者の「ホームレス歴」を重視。**収監者・囚人の結核**：ツ反・胸部X線検査と潜在結核感染症治療。**医療施設・その他のハイリスク施設**：医療施設は結核感染のリスクアセスメントを、長期滞在施設入所者はツ反検査と結核病歴調査を、リスクのある人には潜在結核感染症治療を、いつでも結核菌遺伝子タイピングができるようにする。**結核根絶への研究**：潜在結核感染症の診断と治療の技術、ワクチンが優先。

最後になによりも重要なことは、この勧告がCDCのみによるものではなく、上記2学会を中心に、その他多くの関連機関との共同で、多彩な専門家の参画のもとで作成されたことである。“関係者の連携”という、日本でもこれからますます必要となる結核対策の重要な条件が、米国では既に実現されていることになる。

## 日本版DOTS戦略の展開

### DOTS患者支援について

結研対策支援部では研修実施中、自治体が作成した服薬手帳を展示している。その数が現在30を越え、DOTS事業に取り組む自治体が確実に増えていることを実感している。

実際、16年度に地域DOTS事業を実施した保健所は前年の3倍に急増した。この躍進は院内DOTSを導入する医療機関が増加したことに加え、改正結核予防法に保健所と医療機関のDOTSに関する規定が明記されたことが大きく影響していると思われる。DOTSによる患者支援が“すべての結核患者が安心して療養でき、確実に結核を治癒させる手段”となっているか、現状を振り返りながら考えてみたい。

#### 医療機関と保健所の連携

以前、研修に参加した看護師から「保健師が何のために入院中の患者と面接するのか、よく知らない」という声を聞くことが多かった。現在ではそれが、退院後の患者への積極的な服薬支援を保健師に望む声に変わった。「院内DOTSが地域DOTSを後押ししている」と強く感じる瞬間でもある。院内DOTSの導入とともに、保健師が入院中の患者と面接した際の記録や、看護師が記載する退院時連絡票などの様式はそれぞれの地域で整備され、結核専門病院と保健所間の情報共有が図られてきた。主治医、看護師、保健師等が退院後の服薬方法について個別に検討する機会が設けられ、複数の保健所が病院に集まり定期的にDOTSカンファレンスを開催する地域も増えてきた。

また、退院後も引き続き外来で服薬の支援を行うなど、結核病棟・呼吸器外来・保健所間の連携を基盤とした地域DOTSが展開されている。

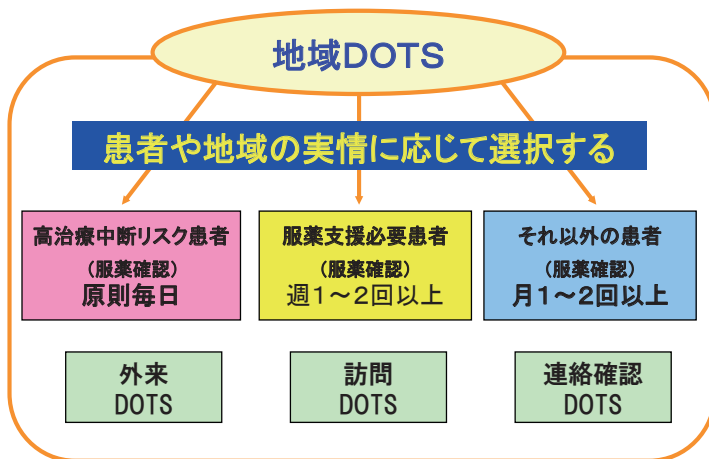
さらに、退院後に紹介元の医療機関に戻る患者も少なくない

ことから、地元医師会の研修を通してDOTSの理解を求めるなど、一般病院や診療所との連携強化に取り組む保健所も増えてきた。退院後自宅近くの診療所に毎日通い、看護師が服薬を見守る中で治療を終了した事例もある。この中で、担当した看護師が成功した要因の一つとして“担当者から患者へのねぎらいと明日につながる言葉かけ”を挙げている。治療開始から終了までの期間に、患者とかかわるすべての保健・医療従事者が服薬を見守る役割を担っている。今後、例えば定期受診の際でも、この事例のように看護師などから励ましやねぎらいの言葉をかけることなども、間接的な服薬支援のあり方として検討していく必要があるだろう。

#### 具体的な服薬確認

日本版DOTSでは、患者の治療支援のプログラム全体をDOTSとしており、「DOTS=直接服薬確認治療」で

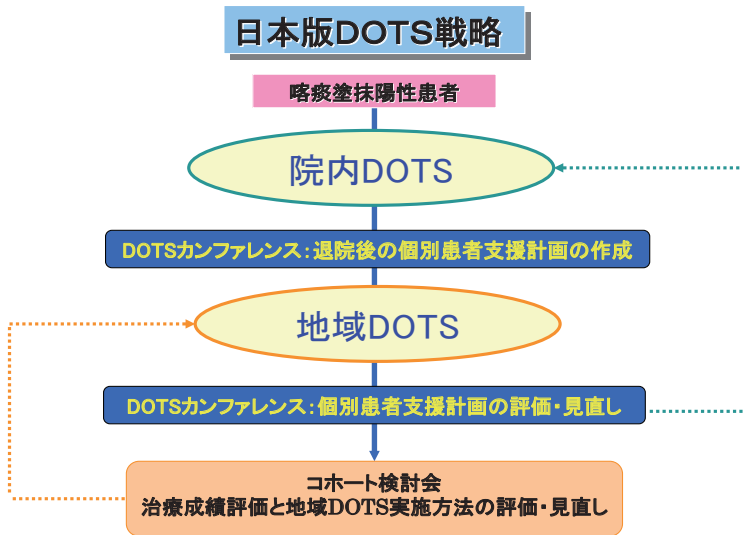
#### 日本版DOTS戦略:地域DOTSの展開



はない。したがって退院後の服薬支援方法は入院中の本人・医療機関・保健所が話し合いながら決めることになる。これまで退院後の支援については担当保健師に任されていたが、最近は服薬継続アセスメント票による客観的な評価方法を用いて決定することが多くなった。アセスメント票による支援の妥当性については、治療成績の結果と照らし合わせながら評価することが必要だろう。

コホート検討会で「しっかりしている人だから(薬を)飲んでいて思っていた」「結核をきちんと理解しているから(服薬は)大丈夫と思った」というコメントなど、不十分な服薬確認から治療中断に至った事例に出会うことがある。「薬はちゃんと飲んでいて聞いて安心していましたが、飲んでいたのは結核以外の薬だった」という事例もあることから、保健師は抗結核薬の保管場所・服薬時間など、服薬の仕方について患者と十分に話し合うことは

日本版DOTSは、WHOのDOTS戦略の5要素を取り入れながらも日本の特性を活かして、先進国でのモデルを目標として作成された。諸外国のDOTSをそのまま日本に持ち込むのではなく、入院中は看護師などによる直接服薬確認を行い、退院後は患者や地域の状況に応じた服薬支援を柔軟に実現しようというものである。院内DOTSの普及とともに病院・保健所間の連携が急速に進み、患者の治癒を共通の目標に掲げた支援の輪が各地に広がっている。



もちろん、服薬支援者が患者の服薬を確認する方法（直接服薬確認、空き袋確認など）を具体的に示しておくことが重要である。

「正常な患者は脱落する」という言葉がある。症状もないのに長期間服薬を続けることは人間の能力を超えることであり、だれもが中断する可能性をもっていることを踏まえたうえで丁寧な服薬支援を実践したい。

### 地域服薬支援者の協力

「排菌は止まったのに、受け入れを拒否され退院できない患者がいる。どうしたらよいだろうか」と、結核病棟の看護師から相談を受けることがある。退院後も安心して服薬を継続するためには、地域での生活を支える人々の結核への理解が必須である。

高齢患者の割合が高い地域では、訪問看護師・介護支援員・高齢者施設職員などの協力を得たDOTSが広まっている。「結核は薬を飲むと治るのです

ね」「菌が止まったら、人にはうつらないのですね」「最後まで飲み終わって、元気な姿を見ることができてうれしい」これらの言葉から、実際の支援を通して結核への理解

と知識が深まっているのが分かる。この人たちは、発病のリスクが高い高齢者へのサービス提供側でもあることから、事前の学習会やDOTSの実践で、早期発見(治せる段階で発見すること)の大切さや患者発生時の適切な対応を伝えることで、より良い支援が可能となるだろう。

一方で最近、調剤薬局の協力を得たDOTSが各地の保健所で試みられている。合併症を抱える結核患者にとって、薬剤師による支援の効果は大きいと思われる。早期の退院が現実となりつつある中で、患者の身近な地域服薬支援者の発掘と教育が急がれる。

### 患者中心のDOTS

日本版21世紀型DOTS戦略推進体系図に示されたDOTSタイプは、あくまでも便宜的に定められたものである。最も大切なことは、「DOTSが目的ではな

く、“患者を治す”ことが目的である」ということだ。DOTSタイプや方法にこだわらず、患者の治療成功のための最善の服薬方法を考えたDOTS患者支援の展開が望まれる。

「院内DOTSがルーチン業務になると、もれなくやることに意識が向き、気が付いたら服薬監視になっていた」。研修に参加した看護師の言葉である。アセスメント票・服薬手帳・コホート検討用紙等は、効果的にDOTSを進めるために開発されたものである。それらの記載欄を埋めるためではなく、患者との信頼関係を築きながら、患者が安心して最後まで治療を続けるための支援を実践したい。“すべての結核患者が安心して療養でき、確実に結核を治癒させる手段”となっているか、いつもこのことを念頭に置いてDOTSによる患者支援を進めたい。

(対策支援部長 小林典子)



診療所DOTS：朝10時、患者が診療所処置室に薬と手帳を持参する。処置室担当看護師は水を用意し、服薬を見守る。患者が服薬後、看護師は手帳にサインをし、ねぎらいと次回へつなげる言葉をかける (写真提供：南浜診療所 深谷義護師長)

## 結核感染診断法QuantiFERON®TB-2G (QFT-2G)の最新知見

### QFT-2G検査の接触者 健診への適用

ツ反検査がもつ多くの欠点を克服する結核感染診断法QuantiFERON®TB-2G (QFT-2G) は2002年に治験が行われ、高感度・高特異度をもつことが示された。その後の成果を含め、QFT-2Gについて最新の知見を述べる。

潜在結核感染の絶対基準というものは存在しないため、治験では活動性結核をこの検査の真の目的である潜在結核感染の代用指標としてQFT-2Gの感度(潜在感染の状態にある者の陽性率)を解析し<sup>1)</sup>、またQFT-2G検査の判定基準に「疑陽性」の概念を導入した<sup>2)</sup>。しかしQFT-2Gは活動性結核に反応するだけでなく、より本来的に潜在結核感染に反応する、すなわち潜在結核感染がQFT-2Gで診断可能であるという事は、接触者健診事例でQFT-2Gを適用してきた多くの経験から明らかにされてきた。特に、感染源と被験者の接触の濃厚さとQFT-2G陽性率の相関は有力な証拠である。

最初の事例は、某中都市の専門学校男性講師が初発患者であった<sup>3)</sup>。その際接触度に応じて、初発患者とともに海外修学旅行に参加した集団を濃厚接触群、参加しなかった集団を非濃厚接触群とに分けてQFT-2G検査の結果を解析したところ、濃厚接触群では45.5%、非濃厚接触群では7.1%がQFT-2G陽性となり、明らかにQFT-2G陽性率の数値に差があった。

次に報告されたのは、初発患者が在籍する大学における集団感染事例である<sup>4)</sup>。この事例においては、ツ反発赤径にかかわらず接触者全員にQFT-2G検査が実施された。濃厚接触群のツ反発赤径の分布が非濃厚接触群のそれと比較し有意に右方偏位していたことから、濃厚接触群において大規模な感染が予想されていた。そして、QFT-2G陽性率の圧倒的な違いで感染が明白になった。濃厚接触群におけるQFT-2G

陽性者と疑陽性者はそれぞれ32.7%と16.8%であったのに対し、非濃厚接触群ではどちらも0.8%であった。この事例で得られたもう一つの重要な証拠は、QFT-2G陽性者のツ反分布が典型的な正規分布で、平均が発赤で50mmだったことである。これは、活動性結核患者における平均30mmの分布とは異なるもので、QFT-2G陽性が活動性結核とは別の現象、つまり潜在結核感染を判定していることを証明しているものである。なお、この濃厚接触群での観察から、ツ反発赤30mm未満のQFT-2G陽性者が少なくないことが確認された。

このほかに病院における集団感染でも、やはり接触度の濃厚さに比例しQFT-2G陽性率が上昇していた事例、あるいは結核高まん延国からの就労者等における高いQFT-2G陽性率の結果が得られている。また、接触者健診において接触の濃厚さとQFT-2G陽性率が相関するという報告がデンマーク<sup>5)</sup>からされている。さらに、医療従事者の職務上の結核感染曝露の程度とQFT-2G陽性率が相関するという報告をインド<sup>6)</sup>、および筆者ら<sup>7)</sup>も発表しており、このような事例からQFT-2G検査により潜在結核感染の検出が可能であることが明らかになってきた。結核中まん延国である韓国<sup>8)</sup>、イタリア<sup>9)</sup>などからもその事例が報告され、いずれもQFT-2Gによる潜在結核感染の妥当性と有用性を示唆している。

大規模な接触者健診において、従来のツ反検査で感染と診断され予防内服対象となった者の大部分がQFT-2Gで陰性であったことから<sup>10)</sup>、これまでは

過剰な予防内服を行っていた可能性が示唆されてきた。最近、“QFT-2Gの検査単価が5,000円から1万円の場合、感染曝露が高度でない事例では、ツ反検査でスクリーニングされた者にQFT-2Gを追加することは費用対効果の点で有利であること”が森らにより示された<sup>11)</sup>。このように今後、接触者健診に際しQFT-2G検査が広く使われるようになると、過剰な予防内服を防ぐことができ、さらにより正確に既感染者を見いだすことができるため、効果・効率のよい結核対策が可能になると考えられる。

なお、採血から検査室に持ち込むまでの時間の制約を軽減したシステム(QFT第三世代、QuantiFERON®TB Gold In-Tube)が現在開発中であり、またヨーロッパでは特異抗原によるインターフェロノン $\gamma$ 応答の定量のもう一つの技術であるELISPOT法(TSPOT-TB)が普及しつつある。このように、結核感染の診断技術は大きな展開の時期にあり、ツ反検査との使い分けが今後の大きな課題となるであろう。

(抗酸菌レファレンスセンター  
免疫検査科長 原田登之)

#### 参考文献

- 1) Am J Respir Crit Care Med 2004; 170: 59-64.
- 2) 結核 2004; 79: 725-35.
- 3) 結核 2004; 79: 637-43.
- 4) 結核 2005; 80: 527-34.
- 5) Am J Respir Crit Care Med 2004; 170: 65-9.
- 6) JAMA 2005; 293: 2746-55.
- 7) Infect Control Hosp Epidemiol (In press).
- 8) JAMA 2005; 293: 2756-61.
- 9) Am J Respir Crit Care Med 2005; 172:631-5.
- 10) 結核 2005; 80: 557-64.
- 11) 結核 2005; 80: 675-86.

平成17年4月1日より改正結核予防法が施行され、BCGはツ反検査なしの直接接種になった。本稿では、変更に伴う問い合わせの内容や自治体の取り組み（大阪市）についてご紹介する。

## BCG 直接接種にかかわる問い合わせについて

結研に過去1年間に届いた、直接BCGに関する主な問い合わせと関連する情報を記す。

**Q BCGは生後いつごろから接種すべきか**  
先天性免疫不全症の子どもにBCGを接種した場合には、重篤な全身性BCG感染症が発症する危険がある。生後3カ月間はBCGを控えることが推奨されている。

**Q 生後6カ月を過ぎた場合、いつごろまでツ反検査なしでBCG接種を受けることができるか**

日本における年間結核感染危険率は0.04%程度と推定されている。ツ反検査の必要性は、子どもの年齢や結核患者との接触の有無などが要検討事項である。なお、BCG接種

を行う場合、例外を除いて任意接種となる。

**Q BCG接種による予防効果は何歳ごろまで期待できるか**

14～15歳のツ反陰性者にBCG接種を行った無作為対照試験では、77%の予防効果が報告されているので、少なくとも小中学生の年齢ならば予防効果は期待できる。またその研究では、接種後15年間は予防効果が認められた。

**Q 問診票で「結核患者との接触」が「はい」の場合の対応について**

入念に問診し、接触したのが結核患者か、治療歴のある者や予防内服者かを判断する。結核感染の可能性がない場合はBCG接種、

感染の可能性があるなら必要な対応（保健所に対応を依頼するなど）を取る。

**Q コッホ現象が疑われる場合の対応について**

BCGによるツ反検査への影響を避けるために、接種後2週間以内にツ反検査を行うことが望ましい。そのほか接種局所の経過観察、結核患者との接触の再確認や必要なら胸部X線検査を行い、対応を進める。

（対策支援部企画・医学科長 星野斎之）

### 参考文献

- ・現場で役に立つ直接BCG接種の手引き。東京：結核予防会，2005
- ・森 亨。BCG接種の効果の証明（総説）。資料と展望 1992；Vol.1 No.2

## BCG 接種における法改正後の課題と現状

改正結核予防法に基づくBCG直接接種が平成17年4月から始まったが、全国的には市町村の接種体制が十分に整っているとは言えない状況下でのスタートとなった。接種期間の短さ、接種対象児の月齢、コッホ現象出現時の対応などの問題点が懸念されていた。ここでは、大阪府下の市町村における法改正後のBCG接種の実態を報告する。

### 法改正後のBCG接種

大阪府内市町村でも16年度中より制度変更への対応を進めてきたが、法改正後の接種率の低下やコッホ現象への対応などの課題が懸念されていた。大阪府では16年に引き続き、17年にも府内39市町村におけるBCG接種状況を調査（17年度四半期終了時点）し、法改正後の状況を把握している。

年度別のBCG接種者数の推移と出生数あたりのBCG接種率をみると、13年度から15年度まではほぼ出生数と同数の接種がされていたが、16年度は出生数を大きく上

る接種者数であった（図1）。また15年度および16年度の接種者の年齢別割合をみると6カ月以上の乳幼児の接種者数が増加していたことから、府内市町村が次年度（法改正後）より法定接種の対象外となってしまう乳幼児に対して、接種の推進に積極的に取り組んだことが考えられる。

府内市町村の努力は、BCG接種実施方法や回数からもうかがえる。実施方法では、17年度には8自治体で新たに個別接種が導入され、集団方式での年間実施回数平均は18.3回と、15年度の10.2回に比し大きく回数の増加が認められた。

### コッホ現象出現時の対応

もう一つの課題であるコッホ現象出現時の対応については、通常の業務では結核に携わることが少ない市町村保健師が、結核患者との接触が疑われる乳児の保護者から最低限必要な情報を聞き取ることができるよう問診シートを作成し、管内の市町村に配布した。

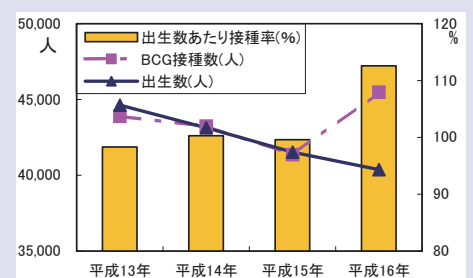
また保健所が中心となり、管内市町村と医療機関で事前に話し合う場を設け、コッホ現象が陽性となった乳児が出た場合の対応の確認をした。

### これからの動向

このような大きな変動の時期にこそ、BCG接種率の動向、小児結核患者の発生動向を詳細に把握・評価し、今後の政策づくりを生かしていくことが必要であろう。

（大阪府富田林保健所 永井仁美）

図1 接種者数と出生数あたりのBCG接種率の推移



## 第64回日本公衆衛生学会総会自由集会

### 結核集団発生の対策に関する自由集会

2005年9月14日、札幌コンベンションセンター

結核集団発生対策は、改正結核予防法においても最優先課題である。本集会では結研 森 亨所長の講演に引き続き、現場の先生がたから3事例（QFT-2Gを応用した2例、結核菌の遺伝子タイプに関する調査1例）を報告していただいた。これらの報告を通して、広域・他保健所間の連携や積極的疫学調査の重要性をあらためて再確認することができた。

#### 講演

新技術の応用として、初めに結核分子疫学（結核菌遺伝子タイピング：RFLPからVNTRへ迅速デジタル化された研究が進んでいる）、次に結核感染診断の新技術（全血インターフェロノン- $\gamma$ 定量；QuantIFERON<sup>®</sup>TB第二世代；QFT-2G）についての使用方法や今後の課題が詳しく解説された（p.4参照）。

#### 報告

まず東京都中野区保健所の深澤啓治先生から、学習塾講師が発端となった結核感染事例について報告があった。これは、結核発病者の発見や二次発病者も多い中、感染拡大要因の分析やきめ細かな対応がなされていた。事例からの教訓・課題として、①保護者等への十分な情報提供（保護者会説明会開催2回、夜間電話相談の実施等）により不安や不満解消に努めた、②対象者全員の早期健診完了のため、頻回に受

診勧奨するとともに健診を土曜・平日夜間にも実施し、健診漏れ者をなくしたこと、③精密医療機関の一本化、④マスク対策（マスクが動く前に記者会見を開催したため、その後のマスク取材が皆無）などであった。

京都府丹後保健所の中村清康先生からは、自動車教習所教官が発端の事例について報告があった。車内という閉鎖的空間での接触状況、18~20歳代前半の若者が対象、合宿教習であるなどの特徴からQFT-2G導入が検討され、本庁の積極的関与が実施された。定期外健診対象者が広域にわたる場合は、各保健所間の連携と受診率向上が重要な課題であることをあらためて強く認識させられた。

名古屋市健康福祉局の氏平高敏先生からは、結核菌の遺伝子タイプに関する調査結果の報告があった。2000~2005年8月までの調査から、名古屋市内在住の患者より分離された結核菌335例を分析されている。サウナ、パチンコ店等不特定多数の集まる施設利用者への対策に有効な調査であり、疫学調査をきちんと行う日ごろの対策が重要であることが示唆された。

#### 全体討議・まとめ

3事例の報告後の質疑では、QFT-2Gに関する話題や医療機関との連携方法などが

話題となった。最後に結研研究部 加藤誠也部長は、「今後の結核対策にQFT-2Gをいかに使うか、集団感染が疑われる場合は対象を絞り込んでいく必要がある、集団感染を防ぐ方法としてQFT-2GやRFLPを役立てていただきたい」と結んだ。

\*自由集会には、結核対策の最前線で活動される保健所や医療機関などから105人の参加があった。事例を共有することで、新しい診断技術を学ぶことだけがすべてではなく、詳細な疫学調査や事例に合わせた“初期の迅速かつ丁寧なかかわり”という基本を怠ってはならないことを痛感させられた。また報告のあった一事例は、後日12月初旬夕方の報道番組で約10分間取り上げられた。それは集団感染に至った経緯や経過だけでなく、結核の症状や診断の遅れの背景、なにより治療が大切であることなどを中心に、結核の存在を分かりやすく一般の人に訴える内容であった。啓発という点からもアドボカシーとなっていたのではないだろうか。

\*現地世話人として会場準備・受付けや懇親会場の手配など多大なご尽力をいただいた札幌市北保健センターの三野 雄先生に感謝いたします。皆様、来年は富山でお会いいたしましょう。（対策支援部保健看護学科長 永田容子）

学会の風景



## ●医学科研修について

近年医学科研修に導入した研修項目の一部をご紹介します。

**DOTS戦略の普及と評価：**院内DOTSから地域DOTSへと、DOTSは急速に普及しつつあります。今後はDOTS導入とともに、DOTS効果の評価が重要な課題となります。コホート分析などを用いて、DOTSの効果的な実施方法を模索します。

**新しい検査技術：**結核菌の遺伝子配列が特定されたことを契機に、PCRなどの核酸増幅法を用いた検査、BCGの影響を受けずに結核菌感染診断が可能なQFT検査、感染経路の検討などが可能となるRFLPとVNTRなど、近年新しい検査技術が登場しています。医師・検査技師向けの研修に、新しい検査に関する講義と実習を加えました。

**アドボカシー：**中まん延状態にある日本において、政策決定者に結核問題の大きさや対策の重要性をアピールすることは、結核対策の資源を確保するうえで必須の課題です。アドボカシーの理論と実際を学びます。

新しい局面を迎える結核対策の状況に対応するため、研修内容も毎年見直しを行っております。ご期待ください。

(対策支援部企画・医学科長 星野 齋之)

## ●放射線学科研修について

放射線学科では、五つのコースを用意しております。診療放射線技師（技師）が結核対策を推進するために必要な基礎的知識や最新情報を軸とし、コースごとに特徴ある内容を盛り込んであります。

**夏期研修：**病院に勤務する技師にも対応した、最新の情報を含んだ3日間のコースです。

**結核対策とX線画像コース：**これまで8日間コースとして親しまれていた研修を一新。X線画像を網羅的に学ぶ4日間に衣替えいたしました。

**結核対策と医療監視コース：**立ち入り検査に従事している技師を対象に医療監視全般を学び、放射線管理技術の向上を目的とします。

**結核行政担当者等短期研修：**対策の方法論と評価および行政実務を学ぶことにより、行政担当者としての視野の拡大と意識の向上を図ります。

**結核対策合同アドヴァンスコース：**18年度の新設コースです。2週間という短期間で対策のエキスパートを目指します。他職種との意見交換など、実際の保健所業務に則した効果的な内容も含まれます。

5つの研修コースのどれかに、ご自分が探していた内容が必ず含まれているはずです。奮ってご参加ください。

(対策支援部放射線学科長 星野 豊)

## ●保健看護学科研修について

**保健師対策5日間コース：**結核対策を担当する保健師を対象とし、結核事業を企画立案するための基礎と対策を幅広く学びます。即戦力として総合的な実践力を身に付けることができます。

**夏期集中コース：**保健師・看護師などを対象とし、結核の基礎知識習得後のフォローアップとしてトピックスや最新情報を得ることができます。今までの3日制を2日に短縮したため、結核の基礎知識については省いておりますのでご注意ください。結核の研修を受けたことがない方は、下記「基礎・実践コース」を先に受講されることをお勧めします。

**保健師看護師等基礎・実践コース：**18年度の新設コース。初めて結核病棟に勤務された看護師・訪問看護ステーション・外来看護師、また保健師などを対象とした結核の基本を学ぶコースです。前半2日間を基礎編、後半2日間を実践編としています。基礎編からの受講をお勧めします。続けて受講できない場合は、基礎編のみの受講も可能です。基礎編が受講済みであれば、実践編のみを受講することも可能です。

**結核対策合同アドヴァンスコース：**結核対策に従事する保健師を対象とします。18年度の新設コースです。研修期間は2週間で、昨年までの総合コースに替わるものです。2週間にわたりじっくり専門性を深める、医師・診療放射線技師・保健師の3科合同での講義、事例検討会、ワークショップを取り入れた参加型のコースです。当科単独のグループ研究では近年、結核教育教材やアセスメント表の開発などに取り組んでおります。

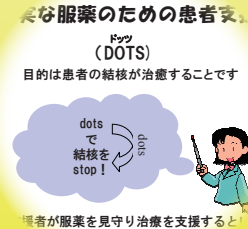
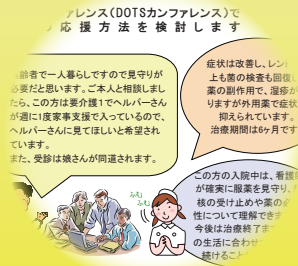
(対策支援部保健看護学科長 永田 容子)

## 「地域服薬支援者の教育プログラム」

患者自身の生活の場で、身近な人々の協力を得ながら服薬を継続する「地域DOTS」の試みが広がっています。そこで、地域の服薬支援者として協力を得る際の教材を、結研看護学科研修のグループ研究の中で2年にわたって開発いたしました。今年度の地区別講習会で紹介したところ、「使いたい」との声をたくさんいただきましたので、HPからダウンロードできるようにいたしました。16年度受講生が作成した「Version-2」を当科で編集したものを掲載しております。

患者が服薬終了まで安心して療養できるための地域DOTS推進の一助になれば幸いです。詳しくは結核研究所対策支援部ホームページをご参照下さい。 保健看護学科

[http://www.jata.or.jp/rit/rj/taisaku\\_tp.htm](http://www.jata.or.jp/rit/rj/taisaku_tp.htm)



## Information

### ●平成18年度研修日程 (於：結核研究所)

●医師	.....
医師8日間コース	6月7日～16日
胸部X線読影コース	11月7日～10日
医師臨床コース	10月19日～21日
結核対策合同アドヴァンスコース	平成19年1月29日～2月9日
●診療放射線技師	.....
夏期コース	8月23日～25日
結核対策とX線画像コース	11月7日～10日
結核対策と医療監視コース	11月28日～12月1日
結核対策合同アドヴァンスコース	平成19年1月29日～2月9日
●保健師・看護師	.....
保健師対策5日間コース	6月26日～30日, 9月11日～15日
夏期集中コース	7月27日～28日
保健師看護師等基礎・実践コース	10月3日～6日, 11月14日～17日 12月5日～8日
結核対策合同アドヴァンスコース	平成19年1月29日～2月9日
●臨床検査技師	.....
抗酸菌検査実習 応用コース	9月1日～5日
結核菌検査実習 基礎コース	9月4日～8日

結核対策の改変に伴い、  
研修コースもリニューアル致しました。  
皆様のご参加をお待ちしております。

### ●結核事務担当者

結核行政担当者等短期コース	10月10日～13日
---------------	------------

\* 各研修の詳細はホームページをご覧ください。

### ●平成18年度結核予防技術者地区別講習会

福井県：6月1日, 2日 / 長野県：6月8日, 9日  
青森県：7月6日, 7日 / 京都府：7月13日, 14日  
広島県：7月20日, 21日 / 熊本県：8月3日, 4日

### ●お知らせ

\* 結核研究所ホームページの内容がさらに充実しました。ただいまホームページに関するアンケート調査を行っております。皆様のご協力をお願いいたします。

<http://www.jata.or.jp>

\* 2006年3月24日は世界結核デーです。  
テーマは「結核のない世界へ 命へのアクション！」  
(Action for life: Towards a world free of tuberculosis)  
この変革の時期に、結核対策を国の政策の重要な課題として位置付けるために、アドボカシー活動がますます必要とされています。