

第88回総会シンポジウム

I. 明日の結核医療と人材育成への展望

座長 ¹渡辺 彰 ²森下 宗彦

キーワード：結核，結核医療体制，人材育成，日本結核病学会，認定制度

シンポジスト：

1. 将来の日本の結核医療を考える～行政の立場より～
吉澤 大（厚生労働省健康局結核感染症課）
2. 結核病学会認定制度の意義と認定状況
藤田 明（東京都保健医療公社多摩北部医療センター）
3. 結核病学会認定単位取得へ向けた研修機会の在り方
永井英明（国立病院機構東京病院呼吸器センター）
4. 明日の結核医療において保健・看護医療職はどうあるべきか？
永田容子（結核予防会結核研究所）

わが国の結核を取り巻く状況は戦後の六十数年間で大きく変貌した。国を挙げての強力な対策により，結核が劇的に減少した結果，結核に対する社会の関心は，医療関係者を含めて著しく低下した。しかし，1990年代に入ると結核が増加に転じた。1999年の結核緊急事態宣言は国民の注意を喚起したが，結核の診断に対応できない医療機関が存在するのも一方における現状である。

一定期間新患者の発生を抑制すれば根絶が可能となる急性感染症とは異なり，内因性発病というやっかいな病態をもつ結核は，その根絶にはまだまだ長年月を要すると考えられ，その時々状況に適合した対策が必要となる。

一方，非結核性抗酸菌症は増加傾向にあり，一般病院では結核をはるかに凌駕する患者数を抱えており，この対応には多くの呼吸器科医が苦慮している。

日本呼吸器学会は1961（昭和36）年に日本結核病学会から派生する形で「日本胸部疾患学会」として設立されたが，当時ほとんどの会員は同時に両学会の会員であっ

た。その50年後には，会員数から単純に計算すれば，日本呼吸器学会員の4人に1人しか日本結核病学会に入会していない状況となった。結核医療の知識が不要になったかといえば，そうではない。日本呼吸器学会での日本結核病学会との合同企画「結核講習会」は毎回多くの立ち見が出るほどである。すなわち，結核・抗酸菌症に関する研修機会のニーズは確かに存在するのである。医師への結核研修を支援するために，本学会では結核・抗酸菌症認定医・指導医認定制度を制定した。この2年間の登録で1000名を超える認定医・指導医が誕生した。また，減少を続けていた会員数も大きく増加した。

今後の結核対策を考えるうえで，現状に基づく将来予測とそれへの対策を立て，人材の育成を図ることは最も重要な課題である。このシンポジウムは，本総会のテーマである「次世代のための結核対策」に沿って，山岸会長のご要望をいただき，企画した。

厚生労働省の正林先生が公務でご多用のため，代理として吉澤先生から，行政の立場より，結核医療の現状に基づいて課題と対策を解説していただき，さらに将来の展望について人材育成の面も含めてお話をいただいた。

ついで，本学会の立場から認定制度委員長藤田先生に，医師の育成について，結核・抗酸菌症認定制度の現状と将来展望をも含めてお話をいただいた。

認定制度立ち上げにご尽力いただいた永井先生には，本学会の認定制度の研修機会としての生涯教育セミナー，結核講習会などの在り方を中心にお話をいただいた。

結核医療を担う人的資源としては，医師のほかに，医療チームとして幅広い人材が必要になるが，特に看護師，保健師の育成は重要である。永田先生には看護師，保健師の人材育成についてお話をいただいた。

¹ 東北大学加齢医学研究所抗感染症薬開発研究部門，² 愛知医科大学メディカルクリニック

連絡先：渡辺 彰，東北大学加齢医学研究所抗感染症薬開発研究部門，〒980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町4-1
(E-mail: akiwa@idac.tohoku.ac.jp)
(Received 30 Aug. 2013)

最後に、認定制度を提案された元・将来計画委員長の工藤翔二先生に特別発言として、結核医療体制の歴史と近未来の展望についてお話しいただいた。

本シンポジウムにより、明日の結核・抗酸菌症に対する医療の方向性を会員が共有し、医療体制の一層の充実に向けた一助となれば幸いである。

1. 将来の日本の結核医療を考える ～行政の立場より～

厚生労働省健康局結核感染症課 吉澤 大

1. 結核患者の最近の動向

(a) 現状

①高齢者

昭和47年には全結核患者のうち70歳以上の年齢層の割合は30%程度であったが、平成22年には51.2%まで増加しており、年々高齢者の割合が増加している。特に80歳代以上で新登録患者数が増加しており（平成23年7,329人）、菌喀痰塗抹陽性肺結核新登録患者数も同様に増加している（平成23年3,222人）。

②合併症

平成23年の国立病院機構調べでは、主要な合併症は、糖尿病、呼吸器疾患、循環器疾患である。在宅療養中の患者、認知症を有する患者の割合も多い。

③外国籍新登録患者

外国籍新登録患者は921人と減少したが、生産年齢（15～59歳）の患者が占める割合は69.5%と高い。20歳代の新登録患者で外国籍患者の割合は約3割（29.6%）を占めている。

④受診・診断の遅れ

「発病」から「初診」までの期間が2カ月以上経過している症例の割合は平成17年までは減少傾向であった。しかしここ数年は増加傾向である（平成23年18.6%）。また、「初診」から「診断」までに1カ月以上経過している症例の割合も、ここ数年は微増している（平成23年22.7%）。

(b) 課題

①高齢者

長期臥床患者等は自らの訴えも少なく、臨床症状の早期把握が難しいことから、高齢者施設内で集団感染に注意が必要である。

②合併症

合併症を有する患者の増加が予想されており、結核治療のみならず、合併症治療も可能である医療機関がより必要となる。

③外国籍新登録患者

高蔓延国からの患者の流入を早期に把握することが必要である。医療機関受診が遅くなれば、蔓延のリスクは

高くなる。

④受診・診断の遅れ

持続する咳嗽、全身倦怠感、発熱という非特異的症狀からすぐに結核を想起することは難しい。結核という病気について、一般国民および医療関係者の認識が低下しており、一層の周知が必要である。

(c) 対策

①高齢者

平成24年7月23日に結核感染症課が各衛生主管部結核対策担当課宛に事務連絡を發出し〔精神科病院（認知症病棟）における結核集団感染事例の発生について（注意喚起）〕、高齢者施設においても結核対策の一層の注意喚起を行った。また、平成11年作成の結核院内（施設内）感染予防の手引の内容の改訂が現在行われているところである。

②合併症

従来の結核病棟の一部を一般病棟とし、結核病棟とあわせて1看護単位とすることができるユニット化や、重篤な合併症を有する結核患者または入院を要する精神障害者である結核患者に対して、医療上の必要性から、一般病床または精神病床で加療するモデル病床の推進を行うことで、多様な症例にも柔軟に対応できるよう対策を進めている。

③外国籍新登録患者

高蔓延国からの入国者に対する結核対策の必要性についての普及・啓発、外国語による結核の病態の説明、相談できる近隣医療機関・保健所の情報の広報等による治療体制の確保など、各自自治体が行う事業に対して、結核対策特別促進事業として補助金を交付している。

④受診・診断の遅れ

結核予防週間等を活用して、咳嗽が長期間持続する場合は早期受診するなどの知識の普及・啓発に努めている。

2. 今後の展望

(1) 地域連携の推進

平成23年5月に一部改正された結核に関する特定感染症予防指針（平成19年厚生労働省告示72号）をもとに、各医療機関の役割を明確にすることで地域連携体制

を確立し適切な治療環境の推進を目指している。また、日本版21世紀型DOTS戦略〔「結核患者に対するDOTS（直接服薬確認療法）の推進について」の一部改正について 結核感染症課長通知（健感発1012第5号）〕を発売し、全結核患者をDOTSの対象とし、DOTSカンファレンスやコホート検討会の強化、地域連携パスの導入等により、服薬確認を軸とした治療完遂率の確保を目指している。このため、平成24年度に院内DOTSを行うこと等を条件として結核病床の入院基本料を一般病床と同等にまで引き上げた。今後、予防指針に基づく対策の推進

により地域連携をより積極的に促していきたい。

（2）人材育成

平成4年以来、地方自治体での指導的な専門家の育成を目的とし、結核対策、診療の分野での経験を有し、将来地域の結核対策指導者として活動する意思をもつ医師を対象に、毎年、結核対策指導者養成研修を開催している。平成24年10月までに全国で122名が受講している。研修受講者が指導的立場で地域の結核対策の推進に一層ご尽力されることが望まれる。

2. 結核病学会認定制度の意義と認定状況

東京都保健医療公社多摩北部医療センター 藤田 明

はじめに

一般社団法人日本結核病学会（以下、本学会）では平成23年度から新たに結核・抗酸菌症認定医・指導医の認定を開始し、25年3月までに認定医526名（正会員の15.6%）、指導医453名（13.4%）、合計979名（29.0%）が認定された（Table 1）。ここでは、本学会認定制度委員会委員長の立場から認定制度の意義と現状について述べる。

平成23年の全国結核新登録患者数は22,681人、潜在性結核感染症治療対象届出数は10,046件と、新規に治療を開始される件数は年間3万に達している。かつては、結核医療の主体は療養所における入院治療であったが、入院期間の短縮化、結核患者数・結核病床数の減少により地域での医療の重要性が増している。また、合併症をもった結核患者が増加していることから結核専門病院では管理が困難な事例が増えている。すなわち、結核医療は療養所や結核専門病院の「専売特許」ではなくなった。また、非結核性抗酸菌症についてはその数が増加傾向にあり、難治例が多く、日常診療で多くの医師が困難や課題を感じており、近年、本学会総会では非結核性抗酸菌症に関する一般演題数が増え、第87回総会では41題、第88回総会では30題に上った。

1. 本学会認定制度について

このような状況を背景に、本学会は、「結核・抗酸菌症の知識と抗結核薬の適正使用の経験に優れ、それを実践し、また指導と教育を行える優秀な医師を養成することにより、結核・抗酸菌症診療の向上を図り、加えて耐性菌防止と医療資源の有効利用につとめ、人類の健康と福祉に医療を通じて貢献すること」（結核・抗酸菌症認定医・指導医認定制度規則¹⁾）を目的として、認定医・指導医認定制度を平成22年5月に発足させた。23年総会時から生涯教育セミナーが開催され、同年9月には第1回認定医・指導医の申請受付が締め切られた。

結核医療に携わる医師の養成の仕組みについては、平成4年に開始された（公財）結核予防会結核研究所における3週間のプログラムによる結核対策指導者養成研修が代表格であり、今日その修了者は各地域で結核対策の指導的役割を担うに至っている。また、19年からは日本呼吸器学会学術集会において日本結核病学会と共同企画（結核講習会）が開催され、例年会場は満席状態となる盛況ぶりであり、呼吸器学会会員に結核に関する最新の情報を提供している。これらの経緯を踏まえて本学会の認定医・指導医認定制度は発足し、結核予防会の研修、結核講習会いずれも認定制度の単位として位置づけられている。

Table 1 Number of board-certified members and senior fellows of the Japanese Society for Tuberculosis in the whole country

	FY2011	FY2012 (as of March 1)	Total
Board-certified member	319	207	526
Senior fellow	320	133	453
Total	639	340	979

本学会の認定制度は認定医と指導医の2本立て制で、指導医は認定医よりも上級の位置付けとなっている。認定医は、①本学会の会員であること、②医師歴が2年以上の医師で、結核・抗酸菌症診療について研鑽を積もうとする者、③審議会が指定したセミナー等に参加し、所定単位を取得した者、を要件としている。指導医は、①会員歴5年以上、②認定医歴2年以上（経過措置として平成24年までは不要）、③結核・抗酸菌症10症例以上を診療し所属施設長が承認した者、ICD（Infection Control Doctor）の資格をもち結核院内感染対策に従事し所属施設長が承認した者、保健所勤務歴3年以上の者、のいずれかを満たす者、④学会誌「結核」に論文発表、あるいは総会・支部会における発表の要件、⑤審議会が指定したセミナー等に参加し、所定単位を取得した者、を認定基準としている。単位等の詳細は認定医・指導医認定制度規則・施行細則²⁾を参照されたい。

2. 認定医・指導医の認定状況

Table 1に認定開始2年間の認定状況を示す。平成23年度認定の認定医・指導医は計639名、24年度認定は計340名であった。この数は制度発足直後であることと、申請要件に単位数等の経過措置が取られたことを反映したものであり、今後の申請件数はやや減少すると思われる。

支部（地方）別では、本学会会員数の多い関東では認定医176名、指導医164名、計340名と最も多く、北海道、東北ではそれぞれ合計30名、合計46名と少ない（Fig. 1）。認定医・指導医1名当たりの新登録結核患者数（23年統計を使用）は関東が24.2人、北海道20.7人、東北17.4人と、認定医・指導医数の差ほど大きくはなかったが、近畿では認定医・指導医合計の137名に対して1名当たりの新登録結核患者数は35.4人と、相対的に認定医・指導医が少ない状況となっている（Fig. 2）。

3. 認定制度の意義

結核診療においては国の「結核医療の基準」が定められており、すでに標準的医療を実践する下地は整っていたが、医療提供側の質は必ずしも担保されていなかった。認定制度のもとで結核医療の質が高まることによって、結核患者の多い都市部では患者側が医師や医療機関を選択できる、それ以外の地域では結核医療が安定的に確保される、という患者側のメリットがある。

明日の結核医療に必要な医師の確保という観点からは、結核専門病院数の減少や、しばしば起こっている結核患者の院内発生を背景に、呼吸器専門医・感染症専門医・ICDが結核医療を担うことが期待される。一部の資格者は重複しているが、数としては全国でのべ1万人以

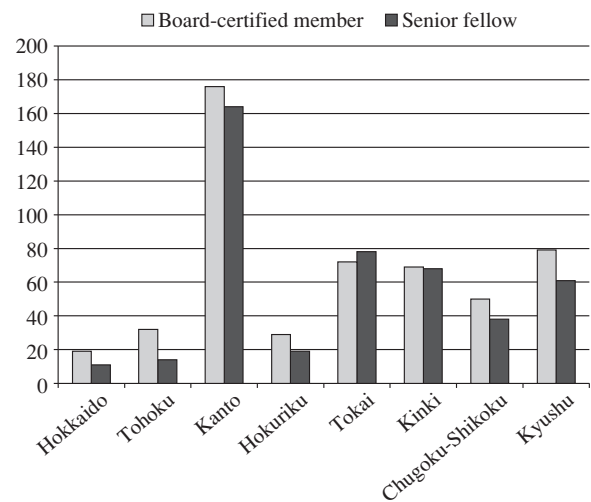


Fig. 1 Number of board-certified members and senior fellows of the Japanese Society for Tuberculosis by district, as of March 1, 2013

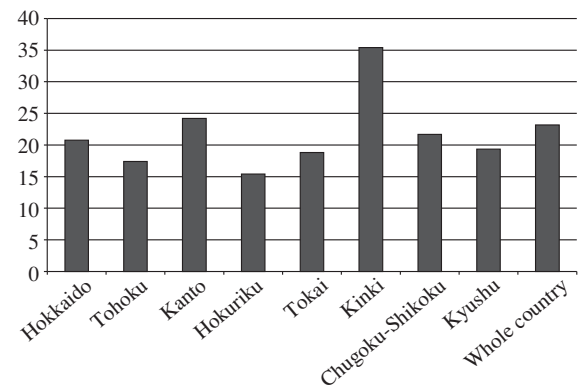


Fig. 2 Number of newly notified TB patients (statistics from 2011) divided by the number of certified members and fellows of the Japanese Society for Tuberculosis by district

上である。結核患者の合併症対応、基礎疾患の医療に対応するためには総合病院の医師の役割、入院期間の短縮化や地域での治療への移行のためには地域の医療機関の医師の役割が重要である。

また、国の結核医療供給体制として、菌陰性化後あるいは菌陰性の結核患者は地域の診療所・一般病院で通院治療を受け、合併症対応を地域の基幹病院が行う方向が示されていることから、今後は結核専門病院以外の認定医・指導医が標準的な結核診療の担い手になることが期待される。

保健所においてDOTS（Directly Observed Treatment, Short-course）の推進や接触者健診対応は重要な業務である。保健所長医師や感染症対策担当医師が認定医・指導医となることにより、保健所と医療機関の連携によるDOTSは一層推進される。指導医の要件として「保健所勤務歴3年以上」も認められており、保健所・行政の医

Table 2 Securing of doctors for TB medical services in Japan

Current TB status	Securing of doctors for TB medical services
<ul style="list-style-type: none"> • Cut down on the number of TB special hospitals • Nosocomial TB incidences in some general hospitals 	<ul style="list-style-type: none"> • The Japanese Respiratory Society certified specialists (n=5,153*) • Infectious disease specialists (n=1,092**) • Infection control doctors (n=8,606***)
Medical management of complications	Physicians in general hospitals
<ul style="list-style-type: none"> • Reduce hospital stay • Switch to regional medical service 	Physicians in local medical institution
<ul style="list-style-type: none"> • Extension of DOTS • Increased cases of contact screening 	<ul style="list-style-type: none"> • Directors of public health center (n=495) • Doctors in charge of infection control measures • Approval committee membership as physician

* as of Jan. 2013, ** as of Aug. 2012, *** as of Dec. 2012

師も指導医を取得できるような制度となっている。

第22回厚生科学審議会感染症分科会結核部会（平成22年12月開催）において、人材の育成について本学会渡辺前理事長が参考人として、認定制度の発展のために結核診査会委員や呼吸器専門病院職員の選任にあたって認定医・指導医の資格を求めるなどを例として、認定制度が評価される必要性をのべているが、行政側からも認定制度が認知されることは重要である。また、朝日新聞の「MAC症」連載記事（25年1月27日）では本学会の「認定医・指導医」について触れられており、マスメディア等に紹介されることも国民に知ってもらう有効な手段である。

4. 「新たな専門医制度」について

本学会の認定制度では認定医・指導医の呼称を用いており、情報公開（学会誌、ホームページ）はしているものの、認定制度評価・認定機構の認める専門医ではなく、標榜可能な「専門医」とは異なる。

一方で各学会の専門医制度については、昨今、認定基準の統一性や質の担保に懸念が投げかけられている。平成25年4月、専門医の在り方に関する検討会（高久史磨座長）は新たな専門医に関する仕組みについて報告書をまとめた³⁾。結核・抗酸菌症が関係する subspecialty 専門医として「呼吸器専門医」「感染症専門医」があげられている。29年度以降に予定される新たな専門医（研修）制度の発足後にも、結核・抗酸菌症医療の質の確保のために引き続き本学会認定制度が存在意義を有するよう、本学会としても活動していく必要があると考える。例えば、関係する専門医として「呼吸器専門医」「感染症専門医」があり、結核・抗酸菌症に関して「特殊能力に関する認定医」として認知を得る方向性が考えられる。

5. 本学会認定制度の課題

本学会では、認定医・指導医の認定に際して試験を実施していないなど、他学会の専門医・認定医と比較してハードルを低く設定している。また、学会固有の研修プ

ログラム・マニュアル・カリキュラム、研修認定施設要件がまだ準備されていない。現時点では、学会作成の「結核診療ガイドライン」や「基礎知識」（改訂案）に加え、単位として認められている結核予防会結核研究所における医師研修に関するプログラムが存在している⁴⁾。

資格更新時に遠隔地の認定医・指導医は総会出席点などの単位が不足となる可能性があることから、平成25年度から結核予防技術者地区別講習会（2日間）・結核対策指導者養成研修修了者による全国会議（2日間）を、また「結核」誌査読の見合いとして査読者へのインセンティブを、単位に追加した。さらに、「審議会が指定する結核・抗酸菌症に関連したプログラム」に関しては、指定希望の申請を審議する仕組みを整備した。今後、地域における研修機会が充実することが期待される。

結核患者の減少や地域的偏在を背景に、患者紹介やコンサルトにおいて認定制度を活用してもらうことも大切である。本学会からのお願いとして、「結核・抗酸菌症認定医・指導医の先生方へのお願い」（平成25年3月1日付）を発信し、それぞれの立場で結核や非結核性抗酸菌症についての診療や相談に積極的に関わってもらうよう依頼した。今後の課題として、保健所で開催される「感染症（結核）に関する診査会」委員の資格として指導医の要件を求めるような認定制度の公的活用方法などもあげられる。

おわりに

本学会認定医・指導医の認定制度に引き続き、メディカルスタッフを対象とした抗酸菌症エキスパート制度が新たに発足する。認定制度が十分に活用されることによって結核・抗酸菌症医療の一層のレベル向上を望むものである。

文 献

- 1) 日本結核病学会：結核・抗酸菌症認定医・指導医認定制度規則。 <http://www.kekkaku.gr.jp/hp/data/nintei-shidoui-kisoku-H250520.pdf>

- 2) 日本結核病学会：結核・抗酸菌症認定医・指導医認定制度施行細則. <http://www.kekkaku.gr.jp/hp/data/nintei-shidou-saisoku-H250520.pdf>
- 3) 厚生労働省：専門医の在り方に関する検討会報告書.

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000300ju.html>

- 4) 公益財団法人結核予防会結核研究所支援対策部：医学科研修コース紹介. http://www.jata.or.jp/rit/rj/taisaku_tp.htm

3. 結核病学会認定単位取得へ向けた研修機会の在り方

国立病院機構東京病院呼吸器センター 永井 英明

はじめに

日本の結核患者は毎年減少しているが、結核罹患率は人口10万対17.7(2011年)と欧米先進国が5前後である状況と比べると非常に高く、世界保健機関による評価では、日本は「中蔓延国」であり、「結核改善足踏み国」とされている。新登録患者数は22,681人、喀痰塗抹陽性肺結核患者数は8,654人である(2011年)。「受診の遅れ」と「診断の遅れ」が問題となっているが、特に後者は医療者の結核の認識が低いことによるといわれている。結核の治療は感受性菌であれば比較的容易であるが、耐性菌の治療や、薬剤による副作用が出た場合の対処にはある程度の経験が必要である。

一方、非結核性抗酸菌症患者は年々増加しており、治療に難渋する *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症はすでに塗抹陽性肺結核患者数と同数かそれ以上の発症者数ではないかと指摘されている。MAC症の治療ガイドラインはあるものの、治療開始時期、治療期間、治療薬の選択などで戸惑うことが多い。

以上のような状況下では抗酸菌感染症に精通した医師は必要であり、研修機会を確保することが求められている。

結核病床を有する指定医療機関は235医療機関、6,998床(2012年4月1日現在)と一般病床の約90万床に比べればきわめて少数である。結核菌塗抹陽性患者はほとんど指定医療機関へ集まるので、一般病院で結核の治療を行う機会はきわめて少ないと考えられる。日本呼吸器学会の会員数は10,954名(2012年3月31日現在)であるが、日本結核病学会の会員数は3,414名(2012年10月22日現在)にすぎない。したがって、呼吸器科医であっても結核に関心のない医師が多いと言える。非結核性抗酸菌症については一般病院でも診療可能であり、各施設で臨床経験を積むことは可能であるが、一般病院においては抗酸菌症に精通した指導者は少数である。

抗酸菌症に関する研修の在り方

結核・抗酸菌症認定医・指導医を養成するための研修

機会の在り方としてはどのようなものがふさわしいのであろうか。結核病床の集約化が行われており、各都道府県の結核病床をもつ施設がそれぞれ数施設にすぎない状況では、すべての呼吸器科医が塗抹陽性結核患者の診療経験を積むのは困難である。結核病床の集約化は患者にも不便である。結核病床のユニット化により多くの病院で結核病床を維持できれば、あるいはモデル病床において合併症のある患者を一般病院で受け入れることが容易になれば、患者の利便性が増すだけでなく医師側の結核臨床研修の機会も増えるであろう。そのためには、結核病室をもつ施設に対する診療報酬上の支援が欠かせない。

しかし、現状では陰圧室の整備など準備が必要であり、結核病床の確保が急速に進むとは考えにくい。これを補うために一般病院の呼吸器科後期研修コースに結核病床のある施設での研修を組み込むことは1つの方法である。たとえば、がん・感染症センター都立駒込病院では呼吸器内科および感染症科における研修カリキュラムに、多摩総合医療センターにおける6カ月間の結核研修が組み込まれている。両病院は東京医師アカデミーに所属しており、同アカデミーは都立病院・公社病院(7,200床)が一体となって後期臨床研修システムを提供している。結核病床のない駒込病院と結核病床のある多摩総合医療センターが連携しているのである。

国立病院機構東京病院の病床数は560床であるが、そのうち一般呼吸器内科病床が200床、結核病床が100床である。活動性結核患者を年間400人以上受け入れている。呼吸器内科医は常勤医18名、後期研修医8~10名である。病棟は50床ごとにチームに分かれており、各研修医は呼吸器内科病棟と結核病棟のチームにそれぞれ所属するシステムになっており、必ず、結核患者を受け持つことになっている。現在、4大学から後期研修医を受け入れている。大学の呼吸器内科では結核の研修を当院で行えることに意義を見いだしているようである。

医師の抗酸菌症についての研修だけでなく、大学の医学部においても抗酸菌症についての教育が必要であろう。国立病院機構は結核病床を多く抱えており、結核医療を担っている中枢的医療機関である。井上ら¹⁾の調査

によると国立病院機構の43施設が全国52の大学医学部から医学生を受け入れていた(2005年)。研修内容としては、胸部X線読影や講義が中心であるが、結核患者と接する研修や結核菌を扱う実習を行っている施設もあった。結核病棟をもたない多くの大学病院が国立病院機構に結核研修を依頼していることがうかがえる。

医学教育における抗酸菌症の扱い、および医師に対する抗酸菌症の臨床研修の機会をどのようにして拡大していくかを今後さらに検討していかなければならない。

日本結核病学会の結核研修の取り組み

日本結核病学会は抗酸菌症診療に精通した医師を育てるために認定医・指導医認定制度を設けた。その趣旨を次のように掲げている。「日本結核病学会は、結核および非結核性抗酸菌症に対する適切な医療を推進するため、また多剤耐性結核、超多剤耐性結核の抑止と結核撲滅をめざすために、結核・抗酸菌症の知識と抗結核薬の適正使用の経験に優れ、それを実践し、また指導と教育を行える優秀な医師を養成することにより、結核・抗酸菌症診療の向上を図り、加えて耐性菌防止と医療資源の有効利用につとめ、人類の健康と福祉に医療を通じて貢献することを目的として本学会認定医・指導医認定制度を設ける(結核・抗酸菌症認定医・指導医認定制度規則 第1章 第1条)」。

結核患者を直接受け持って診療にあたるのが最も有効な研修であるが、その機会が少ない現状では結核病学会や結核研修会に参加して学ぶことも大いに役立つと考えられる。認定制度の単位を取得できる代表的な研修について下記に示す。

(1) 結核・抗酸菌症生涯教育セミナー：30単位

日本結核病学会総会では結核・抗酸菌症生涯教育セミナーを設けているので、テーマをもった研修を受けることができる。今までのセミナーのテーマを下に挙げたが、結核だけでなく非結核性抗酸菌症についてのセミナーも企画されている。

- 第86回日本結核病学会総会シンポジウム(2011.6/2~3)
 - 「結核から見た日本」
 - 「結核医療体制の整備」
 - 「各疾患領域から見た結核の現状と問題点」
 - 「MAC症の研究・臨床の最前線」
 - 「抗酸菌症に対する外科治療」
- 第87回日本結核病学会総会シンポジウム(2012.5/10~11)
 - 「患者中心の結核医療」
 - 「生物学的製剤と抗酸菌症」
 - 「増加するMAC症の制御を目指して」

- 第88回日本結核病学会総会シンポジウム(2013.3/28~29)

「明日の結核医療と人材育成への展望」(本シンポジウム)

「結核重症例、合併症重症例における治療、管理の進歩」
「非結核性抗酸菌症の免疫学的背景」

(2) 結核予防会医学科コース・結核対策指導者養成研修コース

結核研修会として充実しているのは結核予防会の主催する研修コースであろう(2012年から各コースの名称が変更となった)。医師・対策コース(5日間)、医師・臨床コース(3日間)、結核対策総合コース(10日間)、指導者養成研修コース(15日間)と多彩なコースがあり、結核病学会ではそれぞれに単位を設定した。

①医師・対策コース(5日間)：40単位

対象：保健所等行政に携わる医師、年2回。

内容：保健所等で結核対策に携わり始めて間もない医師に必須の、結核および結核対策に関する知識・技術の基礎を学ぶコースである。結核診査会に役立つ「胸部疾患のX線読影実習」や接触者健診に関する研修にて、実務能力の向上を目指す。

②医師・臨床コース(3日間)：40単位

対象：結核の診断・治療に携わる医師、年1回。

内容：結核診療に携わる臨床医を対象とし、結核や非結核性抗酸菌症の診療に関する標準治療や症例検討等の臨床的な内容が中心である。

③結核対策総合コース(10日間)：50単位

対象：医師、年1回。

内容：結核に関する包括的な講義(結核の基礎、診断および治療、抗酸菌検査、X線読影、制度的課題、接触者健診対応等)に加え、ワークショップや他職種との意見交換を行い、結核対策の中核を担う医師として知識・技術の向上を目指す。

④指導者養成研修コース(15日間)：80単位

対象：医師、年1コース、5日間×3回。

研修の概要：結核専門家の後継者を確保するための研修として、1992年以来、国の委託を受けて開催されている。結核対策および診療の分野で相当の経験を有し、将来地域の結核対策指導者としての活動が期待される医師を地方自治体および医療機関から推薦により招聘する。2012年度までの研修修了者は全国45都道府県122名に及ぶ。

研修内容：結核対策の指導者に必要な知識および技術の提供とともに、抄読会やワークショップ、結核対策先進地域の視察等を通じて関係者との討議を行う。

(3) 審議会が指定する結核・抗酸菌症に関連したプログラム(日本呼吸器学会総会等)(結核講習会)

日本呼吸器学会総会等の関連学会総会で、認定制度審議会が指定する結核・抗酸菌症に関連したプログラム(結核講習会)を行い、そこでも単位が得られる。最近の日本呼吸器学会との共同企画は下記に示したが、結核患者に遭遇する機会が少ない医師にも有用な、結核診療の基本的なテーマを中心に企画されている。

- 第51回日本呼吸器学会学術講演会(2011.4/22)
「潜在性結核をどのように見つけるか、治療対応をどうするか」
- 第52回日本呼吸器学会学術講演会(2012.4/20)
「結核治療に自信を持つために」
- 第53回日本呼吸器学会学術講演会(2013.4/20)
「日常の呼吸器診療に紛れ込む結核を見落とさないために」

今後の抗酸菌症研修の在り方

現在、学会・研修会等への参加により基本的な知識や最新情報を取得することができ、そのための機会が多数用意されている。さらに研修機会を増やすために、生涯教育セミナーの年2回の定期開催、しかも異なる地域における開催を行うことも必要ではないだろうか。日本呼

吸器学会では生涯教育講演会(呼吸器セミナー)を春と秋の年2回、同じ内容を異なる開催地で行い、学会員に研修を受ける機会を広く提供しており、参考になる。

実際の臨床研修は、結核病床をもつ施設と連携した研修が現実的であるが、そこでの研修により単位の取得が可能になるシステムも検討に値するであろう。

また、さらなる増加が予想される非結核性抗酸菌症についての研修機会を増やす必要があると考えている。治療についてのコンサルトが当院へも多数寄せられており、一般病院の医師が非結核性抗酸菌症の治療・経過観察に苦慮しているのは明白である。

いずれにしても、結核中蔓延国のわが国では、呼吸器科医は結核を含めた抗酸菌感染症に精通していることが求められるので、各自の抗酸菌症に対する積極的な関わりを期待したい。

文 献

- 1) 井上義一, 是枝幸子, 前田優華, 他: 結核教育における国立病院機構病院の役割. 第80回総会シンポジウム「医学教育における結核」. 結核. 2005; 80: 762-767.

4. 明日の結核医療において保健・看護医療職はどうあるべきか?

公益財団法人結核予防会結核研究所 永田 容子

はじめに

日本の結核対策は、中蔓延化から低蔓延化に向けて予防指針の見直しが行われ、新たな目標が示された。その中で「患者中心の医療」を実現するために、患者支援および看護の質の向上、地域連携の推進が求められている。保健・看護職の結核に対する知識の向上は、新たな患者発見や質の高い治療・支援につながり、結核発病のハイリスク者の早期発見・診断や円滑な治療支援が促進されることが予測される。今後の結核医療における結核看護の専門性や、他職種と補完しあう地域連携体制について、研修を行う立場から検討した。

1. 日本結核病学会「保健・看護委員会」の発足と活動の経過

世界では1994(平成6)年の国際結核肺疾患予防連合(IUATLD)において結核専門看護会議が発足し、その年にアメリカでTBナースミーティングが開かれた。それを受け日本でも1999年に結核保健看護研究会(山下武子会長)が設立され、翌年の日本結核病学会総会で「保

健・看護委員会」が承認を受けた。結核対策における保健・看護職の役割と責任を明確にし、医療機関と保健所が一つになって結核患者の治療成功に向けた世界最高の保健サービスを提供することを共通目標に連携を深める、という発足当初の熱い思いを私たちは引き継いでいる。

2003(平成15)年の本学会シンポジウムにおいて、全国の院内DOTS実態調査結果が報告された。院内DOTSを実施する病院は増加しているが、その内容は手探りで質的に問題があると指摘があり¹⁾、2004年10月に保健・看護委員会は「院内DOTSガイドライン」を発表した。以後、院内DOTSはその基本理念のもと一定の質を保ちながら全国の結核病床をもつ病院で取り組まれるようになり、ガイドラインの果たした役割は大きいと思われる。2009年に結核医療のための患者憲章が訳された後、2012年、結核・抗酸菌症認定専門師(仮称)制度の発足に向けて検討が行われ、2014年より「抗酸菌症エキスパート」制度が開始されることになった。

本学会の看護関連のシンポジウムは看護職が座長を務めることになり、看護職関連の一般演題数も急増した。1999年から2013年3月まで計250演題が発表され、特に

DOTSに関連する内容が増加している。学会で報告することにより、看護師と保健師は、お互いの役割を認識し、目的を共有することができ、日本版DOTSの推進につながった。

2. 日本版DOTSの現状と推進

2011年1月に実施した院内DOTS業務量調査において、良好な院内DOTS業務は、「教育指導」「服薬支援」「連携」に関して、医師・看護師・薬剤師・MSW等がそれぞれの職種の特性・役割を反映する形で遂行していることが明らかになった²⁾。

2007年に厚生労働省が調査した結果では結核病床を有する医療機関での外来DOTS実施状況は46%であった³⁾。その後の実施状況について把握する目的で、2012年12月に結核病床があるとされる298病院結核病棟看護師長宛にアンケート調査を行った。閉鎖している4病院を除く165病院から有効回答を得(回答率56.1%)、外来でのDOTS実施数は90病院(54.5%)であった。DOTSに関わる職員で一番多かったのは、外来看護師で85.6%、次いで主治医が61.6%、病棟看護師の順であった。また感染管理看護師が7.8%であった。その他の職種では、診療アシスタント、病棟師長、検査技師、地域連携スタッフ、医事課、MSW、栄養士、保健所職員、担当ケアマネージャーなどで、多職種が関わっていることが明らかになった⁴⁾。自由記載欄に、「連携体制が必要、外来スタッフの教育不足・知識不足、結核の専門外来の中であるのに専任もいない、どのようにDOTSを進めるのか」という課題が寄せられた。

3. 専門性の向上

英国ロンドンのTBナースの活動内容は、結核患者の支援、潜在性結核感染(LTBI)対象者の支援、接触者調査・感染予防措置、新入国者の健康診断、学校職場における健康診断、患者の届出・登録確認、健康教育、トリアージクリニック、対策研究などである。スペシャリストナースとして高い専門性をもって患者の診断・治療から予防に至るまで、ほとんどすべての分野をカバーし、結核対策に関する中心的な役割を担っている⁵⁾。

ノルウェーでは、結核患者は2週間入院し、通常、外国人など患者の背景から薬剤耐性を疑われなければ検査結果が出る前に退院となる。保健センターの保健師は週2日病院にDOTSナースとして勤務している。その結果、2009年度(結核罹患率6.3、半数以上の県で年間の結核患者が10人未満)のノルウェーでは、全員に全治療期間の100%DOTS、直接服薬確認がされた⁶⁾。

例えば日本において、もしもロンドンのような専門のTBナースの制度を整えば、同様の活動が期待できると

思われる。また、ノルウェーのような医療機関と保健所の職員が交流する連携体制を兼ね備えたシステムができれば理想的である。日本において行われている退院前のDOTSカンファレンスは、連携の基本であり大変重要であるといえる。今後さらに結核患者が減少すれば、専門的かつ丁寧な対応や医療機関との濃厚な連携はますます望まれるであろう。

4. 人材育成を目指した研修・基礎教育

結核研究所は結核研修を行う国内唯一の機関として1939(昭和14)年結核予防会設立以来、戦争中も休むことなく研修事業を行ってきた。研究所の内外で研修を受講した国内の結核対策関係者(医師、放射線技師、衛生検査技師、行政官等)数は2011年には10万人を超えており、そのうち約半数が保健師・看護師である。

所内研修の受講者数の推移Fig.のとおり、2000年に看護師・保健師合同研修コースを新設し、正式に看護師の受け入れを始めた。この年に日本版DOTS戦略が出されたことにより、院内DOTSの普及とともに年々看護師の受講者が増加していった。2003年から臨床医を対象としたコースを新設し、2010年から結核病学会の認定医・指導医認定制度の対象研修となったことにより受講者数も増加している。

保健看護学科の2012年度の「保健師・看護師等基礎実践コース」は3回開催し、74カ所の医療機関から233名の参加を得、うち看護師が約6割を占めた。研修内容は、感染・発病・診断・治療を主とした基礎知識、接触者健診や院内感染対策を中心とした結核対策、DOTSや患者教育、連携など患者との関わりに関する結核看護の3本を柱に構成している。また、保健師と看護師の互いの業務を理解するため、他施設の取り組み事業の紹介、対応困難事例の演習などを取り入れている。

看護師は結核病棟、呼吸器科病棟からの参加が約8割を占めた。看護師の経験年数は、1年未満が28.6%、1～3年未満が48%であった。保健師は、結核専任の割合が増え、結核と他業務併任がそれぞれ4割、地区担当制は1割を切り年々減少している傾向がみられている。業務専任化の傾向は県型保健所にみられ、一人で結核業務を担当する保健師も増え、引き続き研修とフォローアップの確保が必要である。

感染管理認定看護師(Certified Nurse in Infection Control: CNIC)は、看護師受講者の1割を占めており、結核専門病院、その他一般の病院からの受講が少しずつ増えてきている。参加したCNICからは「直接、患者や院内DOTSに関わらないが、保健所・現場のスタッフがいかにも大変な思いをして患者の治療を支援しているのか、一連の流れが理解できた」「看護師のLTBI治療継続が難し

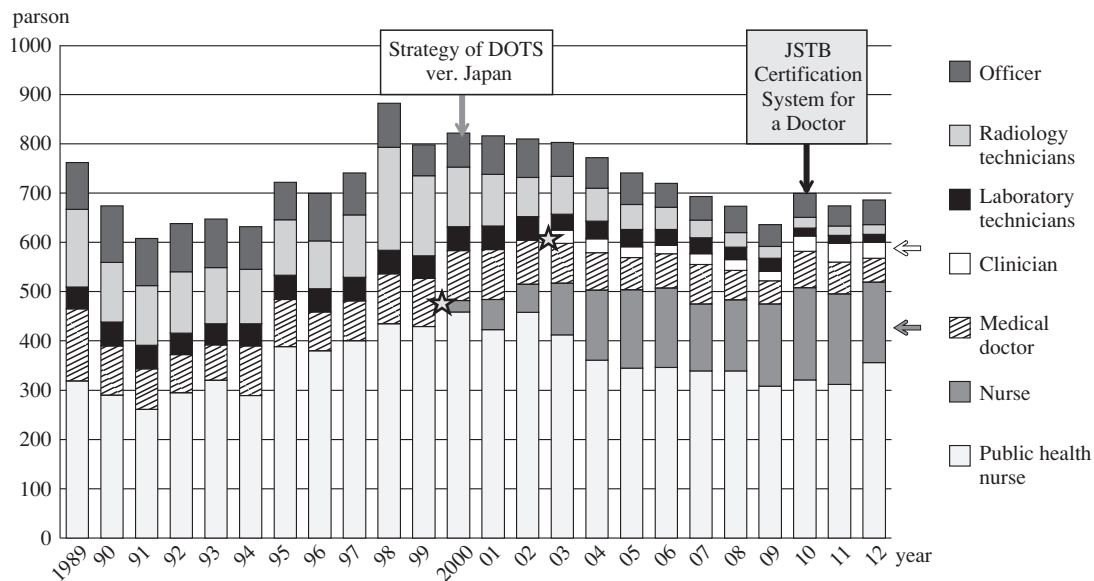


Fig. Number of participants (RIT training courses)

JSTB: Japanese Society for Tuberculosis RIT: Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association

いと知り、今後は院内感染対応時に十分に関わりをもち一助になりたいと思う」などの声が聞かれた。

研修後アンケートから、DOTSに対する意識の変化についてみた。「意識が変わった」と答えたのは2004年89%, 2012年82%であった。8年を経過しているが、DOTSの意識の変化はなく、DOTSの本質や目的が引き継がれていない状況が示唆された。

予防指針において、DOTS体制の強化、地域連携体制の推進が求められており、看護職に大きな期待が寄せられている。また、療養型病床をもつ医療機関や介護保険サービス提供事業所を対象とした調査で、結核病棟を退院した結核患者を受け入れる際に不安な要因として感染と再発を挙げた事業所が約半数ほどみられるという報告⁷⁾もあり、結核の専門的知識は一般の病床等では習得が難しい状況がある。

大学教育の統合カリキュラムでは、結核については感染症の中の一つの疾患として基礎的な知識を得た後、公衆衛生看護学として結核対策やDOTSを含む患者支援について学ぶのが通常であるが、臨地実習で結核病棟の看護を経験する教育機関は少数であることが予測される。そのため卒後教育や臨床研修などの現任教育は専門性の質の向上の上でも必須である⁸⁾。

おわりに

結核に携わる保健・看護医療職は、多職種をつなぐキーパーソンとなり、専門的知識および技術の習得を積み重ね、治療成功に向けたDOTS支援を通し、関係者への情報を発信する役割を担っている。そのためには、専門

性を高めたいと希望する保健師・看護師に対してスペシャリストになれるような制度の整備を充実し、保健所や医療機関の所属の垣根を越えた地域連携の推進および構築が必要と考えられる。

文 献

- 1) 那須綾子, 小林典子: 第79回総会シンポジウム「結核の看護一質の高い服薬支援看護活動」. 結核. 2004; 79: 743-746.
- 2) 加藤誠也: 院内DOTS業務量調査. 平成22年度厚生労働科学研究補助金(新興・再興感染症研究事業)「結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究報告書」, 2011年.
- 3) 宮野真輔: 特集①DOTSマネージメント. DOTSの実態調査. 保健師看護師の結核展望. 2008; 91: 2-6.
- 4) 永田容子: 特集2. 外来でのDOTS実施状況のアンケート調査について. 保健師看護師の結核展望. 2013; 101: 24-28.
- 5) 加藤誠也: 結核対策における保健師・看護師の役割. 公衆衛生. 2005; 69: 199-202.
- 6) 浦川美奈子: ノルウェー結核対策スタディツアー報告. 保健師看護師の結核展望. 2008; 92: 61-68.
- 7) 溝口枝里子, 笹本陽子, 澤口絵里華, 他: 療養病床を持つ病院および介護保険サービス提供事業所で高齢肺結核患者と関わる際の不安の要因について—無記名アンケートによる調査. 結核. 2009; 84: 451. (第84回総会抄録)
- 8) 工藤恵子: 看護基礎教育における結核看護. 第86回総会ミニシンポジウム「結核医療における看護職の意識と役割」. 結核. 2012; 87: 76-78.

—————The 88th Annual Meeting Symposium—————

PROSPECTS FOR THE RENOVATION OF THE MEDICAL SYSTEM
FOR TUBERCULOSIS AND HUMAN RESOURCE
DEVELOPMENT IN THE NEAR FUTURE

Chairpersons: ¹Akira WATANABE and ²Munehiko MORISHITA

Abstract The status of tuberculosis (TB) in Japan was changed to decline and decreased dramatically after The World War II with the great nationwide efforts. Along with the decrease of TB people's attentions to tuberculosis has been reducing significantly, including the medical personnel. In the 1990s, TB returned to increase again, then Emergency Declaration against TB by Minister of Health and Welfare in 1999 drew the public attentions to TB again. Unfortunately, however, there have been many hospitals that cannot deal with TB properly.

On the other hand, non-tuberculous mycobacteriosis (NTM) is increasing recently, which bothers many physicians or pulmonologists.

"Japanese Respiratory Society" (JRS) was founded as "Japan Society of Chest Diseases" derived from "Japanese Society for Tuberculosis" (JSTB) in 1961, when almost all the members were the members of both the Societies. Now, after 50 years of JRS foundation, only one in four members of JRS may join to JSTB. However, the needs for training opportunities about TB and NTM do exist indeed, which is suggested by the fact that "Tuberculosis course", the joint program with JSTB, held in every annual JRS meeting has been filled with a lot of standing audience.

In order to support these needs for training about TB, JSTB began the Certification System for TB and NTM in 2011. More than 1,000 certified physicians were born so far. In addition, the decreased number of JSTB members has returned to increase significantly.

The most important challenge is to make a future countermeasure against TB and NTM, and also to promote the development of human resources based on the current situation and forecast of TB.

This symposium was planned along the theme of this congress, "TB control for the next generation" in response to the wishes of the Congress President Dr. Yamagishi.

On behalf of the Ministry of Health, Labour and Welfare, Dr. Yoshizawa talked about the future measures and challenges, and the human resource development for the future, based on the current situation of the medical system for tuberculosis.

Dr. Fujita, the chairman of the committee of the certification system, talked about the JSTB Certification System, and the prospect of the human resource development.

Dr. Nagai talked about the training opportunities for TB and NTM such as the "Educational seminar" in the annual meeting of JSTB or the "Tuberculosis course" in the annual meeting of JRS.

Nurse and the Public health nurse are also the important members of the medical team for TB. Ms. Nagata talked about the human resources development of nurse responsible for tuberculosis care.

Finally, Dr. Kudo, who originally proposed the JSTB Certification System as the chairman of the future planning committee, addressed the history and the foresights of the near future medical care system for TB as a special remark.

We wish all the members may share the prospects of future medical care for TB and NTM, which may help for improving the future medical system.

1. An administrative viewpoint about future Japanese tuberculosis medical care: Dai YOSHIZAWA (Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)

2. The significance and current status of the Japanese Society for Tuberculosis Certification System for a Doctor: Akira FUJITA (Tama-Hokubu Medical Center)

In recent years, the Japan Society for Tuberculosis (JSTB) established a system for certifying the country's tuberculosis (TB) specialists.

The certification is for physicians with expertise in TB and other mycobacterium diseases, and who are experienced in the use of medications appropriate for treating these conditions. The certification also applies to supervising physicians, which is important considering the current environment of TB treatment. Today, there is a decline in the number of TB specialty hospitals, a trend toward shorter hospital stays and regional medical service providers, and a greater need for the medical management of complications.

JSTB started the certification program in 2011. As of March 1, 2013, JSTB had authorized 526 board-certified members and 453 senior fellows. These certified medical professionals, who are in a variety of general hospitals and clinics, are recognized as well-trained providers of standard TB treatment protocols. In achieving this JSTB certification, physicians in the public health center should contribute to the implementation of the Directly Observed Treatment, Short-course (DOTS) policy in collaboration with a health care facility.

3. The way of the training opportunity for the acquisition of points for the Japanese Society for Tuberculosis Certification System: Hideaki NAGAI (Center for Respiratory Diseases, National Hospital Organization Tokyo National Hospital)

The patients with tuberculosis in Japan decrease every year,

but the tuberculosis incidence rate is 17.7 per 100,000 population (2011) which is still high compared with the other developed countries. Japan is a country with middle burden of tuberculosis. Patient's delay and doctor's delay in the clinical course of tuberculosis are major problems, especially the latter means that most of doctors consider tuberculosis to be a past disease and it does not come to their minds.

On the other hand, the patients with nontuberculous mycobacteriosis increase year by year, and it is pointed out that the number of patients infected with *Mycobacterium avium* complex (MAC) is almost the same with the number of smear-positive tuberculosis patients.

The physicians who are familiar with acid-fast bacillus infection are required under these situations. However, the tuberculosis ward decreased and there were a few opportunities for studying tuberculosis. A membership of the Japanese Respiratory Society is 10,954 (as of March 31, 2012), but a membership of the Japanese Society for Tuberculosis (JSTB) is only 3,414 (as of October 22, 2012). There are many pulmonologist who are unconcerned about tuberculosis.

In view of such situation, JSTB made a certification system to bring up the doctor who was familiar with acid-fast bacterial disease, preparing a lot of training courses and lectures.

However, as many tuberculosis wards in the districts were integrated into a few facilities, it is difficult for all pulmonologist to acquire the experience of treating the smear-positive tuberculosis patient. It is one way to incorporate the training in the institution with the tuberculosis ward in the late training course of the respiratory medicine.

If making the unit of tuberculosis ward can maintain beds for tuberculosis patients at many hospitals or if a general hospital can accept the tuberculosis patients with complications in the model beds, it will be convenient not only for the patients

to go to hospitals, but also for the doctors to get an opportunity of the clinical training on tuberculosis.

4. The future of nursing profession in tuberculosis medical service: Yoko NAGATA (Research Institute of Tuberculosis, JATA)

The role of nursing and public health nursing professionals in TB medical service is not only to continue improving their own skills and knowledge but also to educate the public and provide the necessary information regarding TB. Furthermore, they are also expected to play an important role as specialists in the collaboration between public health centers, hospitals and other relevant organizations. In the U.K., TB specialist nurses, as qualified professional, involve themselves in almost every aspect of TB policy, from diagnosis to treatment. In Japan, a new certification system to qualify an expert for mycobacteriosis is to start next year, and it is hoped that the course will contribute to further nurturing specialists in TB medical service and care.

Key words: Tuberculosis, Medical system for tuberculosis, Human resource, The Japanese Society for Tuberculosis, Certification system

¹Research Division for Development of Anti-Infective Agents, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University, ²Aichi Medical University Medical Clinic

Correspondence to: Akira Watanabe, Research Division for Development of Anti-Infective Agents, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University, 4-1, Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8575 Japan.
(E-mail: akiwa@idac.tohoku.ac.jp)