

「結核に関する特定感染症予防指針」の論点(案)

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
前文			
<p>昭和二十六年の結核予防法の制定以来およそ半世紀が経過し、この間の結核を取り巻く状況は、医学・医療の進歩、公衆衛生水準の向上等により著しく変化した。現在、我が国の結核り患状況は、かつての青少年層の結核単独かつ初感染発病を中心としたり患から一変し、基礎疾患を有する既感染の高齢者のり患が中心となっている。また、高齢者のみならず、一部の大都市等の特定の地域において、高発病、遅発見、治療中断、伝播高危険等の要素を同時に有している住民層の存在についても疫学的に明らかになっている。一方で、結核医療に関する知見の蓄積により、結核の診断・治療の技術は格段に向上した。</p>	<p>○:国の施策(結核研究所事業を含む)</p> <p>◇:結核研究所の単独事業</p> <p>◆:その他の関係機関による事業</p>	<p>☆国際的には多剤耐性結核、HIV/AIDS合併結核が大きな課題となっているが、我が国の現状に照らして、何らかの言及が必要か。</p> <p>☆結核の診断・治療の技術について、特定感染症予防指針策定以降開発された新しい技術(具体例:リンパ球の菌特異蛋白刺激によるインターフェロン<math>\gamma</math>放出試験、耐性遺伝子診断法、遺伝子タイピング等)を反映することが必要か。</p>	
<p>このような結核を取り巻く状況の変化に対応するには、予防の適正化と治療の強化、きめ細かな個別対応、人権の尊重、地域格差への対応を基本とした効率的な結核対策の実施が重要である。また、結核対策において結核予防法が果たしてきた役割の大きさと、いまだに結核が主要な感染症である現実とを踏まえ、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律(平成十八年法律第六号)の施行に伴う結核予防法の廃止後においても、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成十年法律百十四号。以下「法」という。)に基づき、結核の発生の予防及びそのまん延の防止、結核患者に対する良質かつ適正な医療の提供、結核に関する研究の推進、医薬品の研究開発、人材養成、啓発や知識の普及とともに、国と地方公共団体、地方公共団体相互の連携と役割分担を明確にし、結核対策を総合的に推進することにより、結核対策の一層の充実を図る必要がある。</p>		<p>☆特定感染症予防指針策定以降の患者数の減少を受け、低まん延化に向けた、施策の一層の重点化を検討することが必要か。(例えば、健康診断を効率化し、リスクグループへ焦点を当てた徹底的な対策による低まん延化の促進、結核の根絶をめざす等。)</p> <p>☆適正技術の維持や医療提供体制の再構築等の罹患率減少によって生ずる新たな課題に対応することが必要か。</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<p>本指針は、このような認識の下に、総合的に予防のための施策を推進する必要がある結核について、国、地方公共団体、医療関係者、民間団体等が連携して取り組んでいくべき課題について、発生の予防及びまん延の防止、良質かつ適切な医療の提供、正しい知識の普及等の観点から新たな取組の方向性を示すことを目的とする。</p>			
<p>本指針については、結核の発生動向、結核の治療等に関する科学的知見、本指針の進ちよく状況の評価等を勘案して、少なくとも五年ごとに再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更していくものである。</p>			

第一 原因の究明

一 基本的考え方

<p>国並びに都道府県、保健所を設置する市及び特別区(以下「都道府県等」という。)においては、結核に関する情報の収集及び分析並びに公表を進めるとともに、海外の結核発生情報の収集については、関係機関との連携の下に進めていくことが重要である。</p>	<p>○感染症発生動向調査事業【補助金】(結核を含む)</p>		
---	---------------------------------	--	--

二 結核発生動向調査の体制等の充実強化

<p>結核の発生状況は、法による届出や入退院報告、医療費公費負担申請等を基にした発生動向調査により把握されている。結核の発生動向情報は、まん延状況の監視情報のほか、発見方法、発見の遅れ、診断の質、治療の内容や成功率、入院期間等の結核対策評価に関する重要な情報を含むものであるため、都道府県等は、地方結核・感染症サーベイランス委員会の定期的な開催や、発生動向調査のデータ処理に従事する職員の研修等を通じて、確実な情報の把握及び処理その他精度の向上に努める必要がある。</p>	<p>○結核地域格差改善等事業【結核研究所国庫補助事業】(～H20) ○結核登録者情報提供等事業【結核研究所国庫補助事業】(H21～)</p>	<p>☆都道府県等において、地方結核・感染症サーベイランス委員会の定期的な開催や、発生動向調査のデータ処理に従事する職員の研修等、確実な情報の把握及び処理その他制度の向上が図られているか。 ☆発生動向調査については、入力率が低い項目がある等の課題を踏まえて、質の向上、効率的活用のため、入力項目の見直しが必要か。 ☆耐性結核対策の強化、リスクグループの洗い出し等を目的として、病原体サーベイランス(薬剤耐性及び分子疫学的調査)の体制構築について検討することが必要か。</p>	
--	---	---	--

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<b>第二 発生の予防及びまん延の防止</b>			
<b>一 基本的考え方</b>			
<p>1 結核予防対策においては、感染症の予防の総合的な推進を図るための基本的な指針(平成十一年厚生省告示第百十五号。以下「基本指針」という。)第一の一に定める事前対応型行政の体制の下、国及び地方公共団体が具体的な結核対策を企画、立案、実施及び評価していくことが重要である。</p>			
<p>2 大都市等の特定の地域において、高発病、遅発見、治療中断、伝播高危険等の社会的リスクを同時に有している結核発症率の高い住民層に対しても有効な施策が及ぶような体制を構築する必要がある。そのため、我が国の現在の結核のまん延状況にかんがみ、発生の予防及びまん延の防止のための対策の重点は、発症のリスク等に応じた効率的な健康診断、初発患者の周辺の接触者健診、有症状時の早期受療の勧奨等きめ細かな個別対応に置くことが重要である。</p>	<p>○感染症予防事業【補助金】(接触者健診、管理健診)</p>		
<b>二 法第五十三条の二の規定に基づく定期の健康診断</b>			
<p>1 かつて、我が国において結核が高度にまん延していた時代においては、定期の健康診断を幅広く実施することは、結核患者の発見の効率的な方法であったが、罹患率の低下等結核を取り巻く状況の変化を受けて、現在、定期の健康診断によって患者が発見される割合は極端に低下しており、公衆衛生上の結核対策における定期の健康診断の政策的有効性は低下してきている。</p>		<p>☆指針策定後、感染症法及び労働安全衛生法に基づく健康診断は、効率化を目的とした見直しが行われているが、それを前提とした書きぶりにする必要があるか。</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<p>2 一方、高齢者、地域の実情に即した疫学的な解析により結核発病の危険が高いとされる住民層、発病すると二次感染を起こしやすい職業に就労している者等の定期的健康診断の実施が政策上有効かつ合理的であると認められる者については、重点的な健康診断の実施が重要であるとの認識の下、健康診断の受診率の向上を目指すこととする。</p>	<p>○65歳以上の者に対する定期健康診断【政令】</p>	<p>☆高齢者、地域の実情に即した疫学的な解析により結核発病の危険が高いとされる住民層（ハイリスクグループ）、発病すると二次感染を起こしやすい職業に就労している者（デンジャーグループ）等の定期健康診断の実施状況は適切であるか。 ☆さらなる健診の効率化の観点から、健診対象とする高齢者の範囲（年齢の定義）を見直すことを検討することが必要か。</p>	
<p>3 学校、社会福祉施設等の従事者に対する健康診断が義務付けられている施設のみならず、学習塾等の集団感染を防止する要請の高い事業所の従事者に対しても、有症状時の早期受療の勧奨及び必要に応じた定期的健康診断の実施等の施設内感染対策を講ずるよう地方公共団体が周知等を行うこととする。また、精神科病院を始めとする病院、老人保健施設等（以下「病院等」という。）の医学的管理下にある施設に收容されている者に対しても、施設の管理者は必要に応じた健康診断を実施することが適当である。</p>	<p>○各種学校等で実施する定期健康診断【政令】</p>	<p>☆定期健康診断の対象である集団感染を防止する要請の高い事業所の従事者（デンジャーグループ）について、最近の集団発生事例を踏まえ、効果を評価し、範囲を見直すことが必要か。</p>	
<p>4 基本指針に則して都道府県が策定する予防計画の中に、市町村の意見を踏まえ、り患率等の地域の実情に応じ、定期的健康診断の対象者について定めることが重要である。市町村が定期的健康診断の対象者を定める際には、患者発見率〇・〇二から〇・〇四パーセントをその基準として参酌することを勧奨する。</p>	<p>○市町村が特に必要と認める者に対する健康診断【政令】</p>	<p>☆市町村が定期的健康診断の対象者を定める際の参酌基準（患者発見率〇・〇二から〇・〇四パーセント）について、近年の知見を踏まえ見直しが必要か。</p>	
<p>5 市町村は、医療を受けていないじん肺患者等に対しては、結核発症のリスクに関する普及啓発とともに、健康診断の受診の勧奨に努めるべきである。</p>		<p>☆低蔓延状態に向けて、「有症状時の早期受診」がより重要となることから「症状の出現、増悪に際して早期受診」を加えることが必要か。</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<p>6 結核の高まん延地域を管轄する市町村は、その実情に即して当該地域において結核の発症率が高い住民層(例えば、住所不定者、職場での健康管理が十分とはいえない労働者、海外の高まん延地域からの入国者等が想定される。)に対する定期的健康診断その他の結核対策を総合的に講ずる必要がある。</p>	<p>○市町村が特に必要と認める者に対する健康診断【政令】</p>	<p>☆施策の重点化のため、リスクグループに焦点を当てた対策の一層の強化を目的として、リスクグループのうち、住所不定者・社会経済的弱者、新入国者などについて、対象とすべき具体的な集団の範囲(定義)を整理し、必要とされる対策を示すことが必要か。</p>	
<p>7 外国人の結核患者の発生が多い地域においては、保健所等の窓口に我が国の結核対策を外国語で説明したパンフレットを備えておく等の取組を行うことが重要である。また、地域における外国人の結核の発生動向に照らし、市町村が特に必要と認める場合には、外国人に対する定期的健康診断の体制に特別の配慮が必要である。その際、人権の保護には十分に配慮すべきである。</p>	<p>○在日外国人医療相談事業【結核研究所国庫補助事業】</p>	<p>☆外国人への対策について、全国的に行うことが必要か。また、治療への理解を促す積極的な対策として、都道府県が実際に行っている事業を踏まえ、パンフレットを備えておく以外に有効な対策を示すことが必要か。(例えば、都道府県単位で通訳サービス等の環境を整えること等。)</p> <p>☆外国籍ではあるものの国内居住歴の長い者をハイリスクととらえることは必要か。高まん延国の滞在歴をリスクと捉える考え方から、「外国人」(国籍)ではなく、「高まん延国の出身者」または「居住歴がある者」とすることが考えられるか。</p>	
<p>8 健康診断の手法として、寝たきりや胸郭の変形等の事情によって胸部エックス線検査による診断が困難な場合、過去の結核病巣の存在により現時点での結核の活動性評価が困難な場合等においては、積極的に喀痰<sup>かくたん</sup>検査(特に塗抹陽性の有無の精査)を活用することが望ましい。</p>		<p>☆健康診断において、胸部エックス線検査による診断が困難な場合等、喀痰検査を積極的に行うことは必要か。(有症状の有無等、問診により、必要な時に喀痰検査を実施することによりよいか。)</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
三 法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断			
<p>1 法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断は、結核のまん延を防止するため必要があると認めるときに、結核にかかっていると疑うに足りる正当な理由のある者について結核感染又は発病の有無を調べるために行われる健康診断である。これまで結核患者の診断を行った医師等の協力を得つつ、一般的に保健所等における業務として実施されてきたもので、結核対策において重要な位置を占めるものである。</p>	<p>○接触者健診の受診勧告、受診措置【法第17条】</p>		
<p>2 都道府県知事、保健所を設置する市の長及び特別区の長(以下「都道府県知事等」という。)が法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断を行う場合にあっては、健康診断を実施することとなる保健所等の機関において、関係者の理解と協力を得つつ、関係機関と密接な連携を図ることにより、感染源及び感染経路の究明を迅速に進めていくことが重要である。この際、特に集団感染につながる可能性のある初発患者の発生に際しては、法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断の勧告に従わない場合に都道府県知事等が直接に対象者の身体に実力を加えて行政目的を実現するいわゆる即時強制によって担保されていることに留意しつつ、綿密で積極的な対応が必要である。また、感染の場が複数の都道府県等にわたる場合は、関係する都道府県等間又は保健所間の密接な連携の下、健康診断の対象者を適切に選定する必要がある。</p>	<p>○感染症予防事業【補助金】(接触者健診、管理健診)</p> <p>○結核集団感染事例報告の徹底等について【通知】</p>	<p>☆一般の住民及び医療従事者に対する注意喚起を目的として、集団感染が判明した場合には、厚労省への報告とともに、個人情報の取り扱いに十分な配慮をしながら速やかに公表することを記載することが必要か。</p>	
<p>3 結核患者の発生に際しては、都道府県知事等は、法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断がいわゆる即時強制によって担保されていることに留意しつつ、健康診断の対象者を適切に選定し、必要かつ合理的な範囲について積極的かつ的確に実施することが望ましい。また、健康診断の勧告等については、結核のまん延を防止するため必要があると認めるときに、結核の感染経路その他の事情を十分に考慮した上で、結核に感染していると疑うに足りる正当な理由のある者を確実に対象とすべきである。</p>	<p>○厚生労働科学研究の成果として「結核の接触者健康診断の手引きとその解説」公表</p> <p>○接触者健診の取扱いについて【通知】</p>	<p>☆接触者健診を一層強化するために、どのような施策が有用であるか。(例えば、各地域における接触者健診の評価の実施など)</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
四 BCG接種			
<p>1 予防接種は、感染源対策、感染経路対策及び感受性対策からなる感染症予防対策の中で、主として感受性対策を受け持つ重要なものである。そのため、結核対策においても、BCG接種に関する正しい知識の普及を進め、接種の意義について国民の理解を得るとともに、予防接種法(昭和二十三年法律第六十八号)による定期のBCG接種の機会が乳児期に一度のみであることにかんがみ、市町村においては、適切に実施することが重要である。</p>	<p>○BCG接種【予防接種法第2、3条、同施行令第1条の2】</p>	<p>☆今後の結核対策におけるBCG接種の位置づけを、どのように考えるか。</p>	
<p>2 市町村は、定期のBCG接種を行うに当たっては、地域の医師会や近隣の市町村等と十分な連携の下、乳児健康診断との同時実施、個別接種の推進、近隣の市町村の住民への接種の場所の提供その他対象者が接種を円滑に受けられるような環境の確保を地域の実情に即して行い、もってBCGの接種率の目標値を生後六月時点で九十パーセント、一歳時点で九十五パーセントとする。</p>		<p>☆BCG未接種者について、未接種の理由を把握することが必要ではないか。またその理由を踏まえ、未接種者対策についてどのようなことを行うことが必要か。</p>	
<p>3 BCGを接種して数日後、被接種者が結核に感染している場合には、一過性の局所反応であるコッホ現象を来すことがある。コッホ現象が出現した際には、被接種者が市町村にその旨を報告するように市町村等が周知するとともに、市町村から保健所に必要な情報提供をすることが望ましい。また、医療機関の受診を勧奨する等当該被接種者が必要な検査等を受けられるようにすることが適当である。</p>		<p>☆コッホ現象への対応について、医療機関における対応の妥当性を確認し、適切な対応方法を示すことが必要か。</p>	
<p>4 国においては、予防接種に用いるBCGについて、円滑な供給が確保されるよう努めることが重要である。</p>			

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
第三 医療の提供			
一 基本的考え方			
<p>1 結核患者に対して、早期に適正な医療を提供し、疾患を治癒させること及び周囲への結核のまん延を防止することを結核に係る医療提供に関する施策の基本とする。</p>	<p>○結核医療費公費負担【補助金】</p>	<p>☆低まん延化に向けた施策の重点化に伴い、発症リスクのある対象への対策強化を行うという考え方から、「潜在性結核感染症の治療の推進」を基本的考え方と言及することが必要か。</p>	
<p>2 現在我が国における結核のり患の中心は高齢者であるため、基礎疾患を有する結核患者が増加しており、結核単独の治療に加えて合併症に対する治療も含めた複合的な治療を必要とする場合も多く、求められる治療形態が多様化、複雑化している。そのため、我が国の現在の結核のまん延状況にかんがみ、医療においても対策の重点は発症のリスク等に応じた結核患者に対する適正な医療の提供、治療完遂に向けた患者支援等きめ細かな個別的対応に置くことが重要である。</p>	<p>○結核患者収容モデル事業【補助金】</p>	<p>☆低まん延化に向け、医療の質を確保し、患者を中心とした効率的な医療提供を行っていくために、結核医療提供体制の再構築を行うことが必要か。</p>	<p>●都道府県レベルで、標準治療の他、多剤耐性結核患者や管理が複雑な結核治療を担う拠点病院を定め、地域レベルにおいて、合併症治療を主に担う地域基幹病院を定め、国レベルで都道府県で対応困難な症例を担う専門施設を定める。</p> <p>●都道府県単位で、拠点病院を中心として、各地域の実状に応じた地域医療連携ネットワーク体制を整備する。また、地域連携ネットワークに対して専門施設が支援を提供できる体制（専門施設ネットワーク）を整備する。</p> <p>●個別の患者の病態に応じた治療環境を整えるべく、また医療アクセスの改善を図るためにも、結核病床とその他の病床を併せたユニット化病床、感染症病床の利用を含めた一般病棟の中の陰圧病床の整備を進める。</p> <p>&lt;第16回結核部会「今後の医療のあり方に関するこれまでの議論の概要」より&gt;</p>



予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<p>3 結核の治療に当たっては、適正な医療が提供されない場合、疾患の治癒が阻害されるのみならず、治療が困難な多剤耐性結核の発生に至る可能性がある。このため、適正な医療が提供されることは、公衆衛生上も極めて重要であり、結核に係る適正な医療について医療機関への周知を行う必要がある。</p>	<p>○結核医療の基準【告示】 ◆日本結核病学会による「結核医療の基準」</p>		
<p>4 医療現場においては、結核に係る医療は特殊なものではなく、まん延の防止を担保しながら一般の医療の延長線上で行われるべきであるとの認識の下、良質かつ適正な医療の提供が行われるべきである。このため、結核病床を有する第二種感染症指定医療機関においては、結核患者に対して、特に隔離の必要な期間には、結核のまん延の防止のための措置を採った上で、患者の負う心理的重圧にも配慮しつつ、療養のために必要な対応に努めるとともに、隔離の不要な結核患者に対しては、結核以外の患者と同様の療養環境において医療を提供する必要がある。また、患者に薬物療法を含めた治療の必要性について十分に説明し、理解及び同意を得て治療を行うことが重要である。</p>	<p>○入院勧告・措置【法19条】 ○入院に関する基準【通知】 ○退院【法22条】 ○退院に関する基準【通知】</p>	<p>☆病棟単位から病床単位の結核病床に移行していく中、院内感染予防や、患者中心の医療の観点から、中長期にわたる入院の療養環境により配慮した方策を講じることが必要か。 ☆入退院基準の妥当性について、検討を継続していくことが必要か。 ☆入院勧告に従わない患者への対応方策を検討することが必要か。</p>	<p>●結核病床（ユニット化病床含む）、モデル病床について、院内感染予防、療養環境を考慮した施設基準を定める。 ＜第16回結核部会「今後の医療のあり方に関するこれまでの議論の概要」より＞</p>
<p>5 医療機関においては、結核の合併率が高い疾患を有する患者等（後天性免疫不全症候群、じん肺及び糖尿病の患者、人工透析を受けている患者、免疫抑制剤使用下の患者等）の管理に際し、必要に応じて結核発症の有無を調べ、積極的な発病予防治療の実施に努めるとともに、入院患者に対し、結核に関する院内感染防止対策を講ずるよう努めなければならない。</p>			
<p>6 国民は、結核に関する正しい知識を持ち、その予防に必要な注意を払うとともに、特に有症状時には、適正な治療を受ける機会を逃すことがないように早期に医療機関を受診し、結核と診断された場合には治療を完遂するよう努めなければならない。また、結核の患者について、偏見や差別をもって患者の人権を損なわないようにしなければならない。</p>	<p>○毎年実施する結核予防週間【通知】 ◆結核予防会が実施する結核予防全国大会等</p>	<p>☆結核に対する一般国民の意識が低下していることから、働き盛りや無保険者、自覚症状を意識しない者（他の呼吸器合併症を持つ者、認知症、喫煙者）等、対象に焦点を当てた受診の遅れに対する方策を検討することが必要か。</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
二 結核の治療を行う上での服薬確認の位置付け			
<p>1 世界保健機関は、結核の早期制圧を目指して、直接服薬確認を基本とした包括的な治療戦略(DOTS戦略)を提唱しており、現在までに世界各地でこの戦略の有効性が証明されている。我が国においても、これまで成果をあげてきた結核に係る医療の供給基盤等を有効に活用しつつ、服薬確認を軸とした患者支援、治療成績の評価等を含む包括的な結核対策を構築し、人権を尊重しながら、これを推進することとする。</p>		<p>☆抗結核薬の確保の必要性について、明記しておくことが必要か。</p>	
<p>2 国及び地方公共団体においては、服薬確認を軸とした患者支援を全国的に普及・推進していくに当たって、先進的な地域における取組も参考にしつつ、保健所、医療機関、福祉部局、薬局等の関係機関との連携及び保健師、看護師、薬剤師等の複数職種との連携により、積極的な活動が実施されるよう、適切に評価及び技術的助言を行うこととする。</p>	<p>○結核患者に対するDOTSの推進について(平成17年適用)        - 「日本版21世紀型DOTS戦略推進体系図」        ○結核対策特別促進事業【補助金】</p>	<p>☆DOTSの質を向上させ、個別的な患者支援を行っていくための、医療機関、保健所、社会福祉施設等を結ぶ地域連携体制のさらなる強化をどのように促進していくか。</p>	<p>●DOTSカンファレンスやコホート検討会の充実、地域連携パスの導入などを推進する。        ●都市圏の住所不定者や日雇い労働者が多い地域では外来医療施設において、外来治療とDOTSを含めた患者支援を一体的に行う医療提供も検討する。&lt;第16回結核部会「今後の医療のあり方に関するこれまでの議論の概要」より&gt;</p>
<p>3 保健所においては、地域の医療機関、薬局等との連携の下に服薬確認を軸とした患者支援を実施するため、積極的に調整を行うとともに、地域の状況を勘案し、特に外来での直接服薬確認が必要な場合には、保健所自らも直接服薬確認を軸とした患者支援の拠点として直接服薬確認の場を提供することも検討すべきである。</p>			
<p>4 医師等及び保健所長は、結核の治療の基本は薬物治療の完遂であることを理解し、患者に対し服薬確認についての説明を行い、患者の十分な同意を得た上で、入院中はもとより、退院後も治療が確実に継続されるよう、医療機関等と保健所等が連携して、人権を尊重しながら、服薬確認を軸とした患者支援を実施できる体制を構築することが重要である。</p>	<p>○結核対策特別促進事業【補助金】</p>	<p>☆治療完遂のための患者教育の視点から医療機関における院内DOTSの着実な実施が重要であるが、実施率と質の向上を一層図っていくことが必要か。</p>	<p>●「地域DOTS」が有効に成り立つためにも、入院中の「院内DOTS」の患者教育をきちんと行う必要があることを再認識し、これを徹底していく。        &lt;第16回結核部会「今後の医療のあり方に関するこれまでの議論の概要」より&gt;</p>

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
三 その他結核に係る医療の提供のための体制			
<p>1 結核患者に係る医療は、結核病床を有する第二種感染症指定医療機関及び結核指定医療機関のみで提供されるのではなく、一般の医療機関においても提供されることがあることに留意する必要がある。すなわち、結核患者が、最初に診察を受ける医療機関は、多くの場合一般の医療機関であるため、一般の医療機関においても、国及び都道府県等から公表された結核に関する情報について積極的に把握し、同時に医療機関内において結核のまん延の防止のために必要な措置を講ずることが重要である。</p>		<p>☆結核の診断の遅れに対して、何らかの方策を明示することが必要か。</p>	
<p>2 結核病床を有する第二種感染症指定医療機関においては、重篤な他疾患合併患者等については一般病床等において結核治療が行われることもあり、また、結核病床と一般病床を一つの看護単位として治療に当たる場合もあることから、国の定める施設基準・診療機能の基準等に基づき、適切な医療提供体制を維持及び構築することとする。</p>	<p>○結核患者収容モデル事業【補助金】 ○法第38条の2の規定に基づく厚労大臣の定める感染症指定医療機関の基準【告示】</p>		<p>(一の4の項を参照)</p>
<p>3 医療機関及び民間の検査機関においては、外部機関によって行われる系統的な結核菌検査の精度管理体制を構築すること等により、結核患者の診断のための結核菌検査の精度を適正に保つ必要がある。</p>		<p>☆結核菌検査の精度管理について、外部機関による精度管理体制の構築をどのように行うか具体的に示すことが必要か。</p>	
<p>4 一般の医療機関における結核患者への適正な医療の提供が確保されるよう、都道府県等においては、医療関係団体と緊密な連携を図ることが重要である。</p>		<p>☆地域医療連携ネットワークの構築について、都道府県等が具体的にどのように進めていくかを示すことが必要か。</p>	
<p>5 障害等により行動制限のある高齢者等の治療について、患者の日常生活にかんがみ、接触範囲等が非常に限られる場合において、医療機関は、入院治療以外の医療の提供についても適宜検討すべきである。</p>			

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<b>第四 研究開発の推進</b>			
<b>一 基本的考え方</b>			
<p>1 結核対策は、科学的な知見に基づいて推進されるべきであることから、結核に関する調査及び研究は、結核対策の基本となるべきものである。このため、国としても、必要な調査及び研究の方向性の提示、海外の研究機関等も含めた関係機関との連携の確保、調査及び研究に携わる人材の育成等の取組を通じて、調査及び研究を積極的に推進することとする。</p>	<p>○結核研究所補助、政府開発援助結核研究所補助金【補助金】</p>	<p>☆開発された革新的技術（具体例：耐性遺伝子診断法、遺伝子タイピング等）について、臨床現場に適用するために必要な調査や制度の整備を推進していくことが必要か。</p>	
<p>2 BCGを含む結核に有効なワクチン、抗菌薬等の結核に係る医薬品は、結核の予防や結核患者に対する適正な医療の提供に不可欠なものであり、これらの研究開発は、国と民間が相互に連携を図って進めていくことが重要である。このため、国においては、結核に係る医療のために必要な医薬品に関する研究開発を推進していくとともに、民間においてもこのような医薬品の研究開発が適切に推進されるよう必要な支援を行うこととする。</p>	<p>○結核研究所補助【補助金】</p>	<p>☆低まん延化に向けて、罹患リスクグループや感染が起こるリスクのある場の特定のための感染経路の把握、また海外からの結核の輸入の国内感染に与える影響を検証するために、分子疫学的調査・研究の強化をしていくことが必要か。</p>	
<b>二 国における研究開発の推進</b>			
<p>1 国は、全国規模の調査や高度な検査技術等を必要とする研究、結核菌等を迅速かつ簡便に検出する検査法の開発のための研究、多剤耐性結核の治療法等の開発のための研究等の結核対策に直接結びつく応用研究を推進し、海外及び民間との積極的な連携や地方公共団体における調査及び研究の支援を進めることが重要である。</p>	<p>○厚生科学研究費、結核研究所補助金【補助金】</p>		
<p>2 国においては、資金力や技術力の面で民間では研究開発が困難な医薬品等について、必要な支援に努めることとする。特に、現状では治療が困難な多剤耐性結核患者の治療法等新たな抗結核薬の開発等についても、引き続き調査研究に取り組んでいくこととする。なお、これらの研究開発に当たっては、抗結核薬等の副作用の減少等、安全性の向上にも配慮することとする。</p>	<p>○厚生科学研究費、結核研究所補助金【補助金】</p>	<p>☆開発された医薬品を早期に臨床現場で使用可能とすることを目的とした、積極的な関連情報収集などを行っていくことが必要か。</p>	

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<b>三 地方公共団体における研究開発の推進</b>			
<p>地方公共団体における調査及び研究の推進に当たっては、保健所と都道府県等の関係部局が連携を図りつつ、計画的に取り組むことが重要である。また、保健所においては、地域における結核対策の中核的機関との位置付けから、結核対策に必要な疫学的な調査及び研究を進め、地域の結核対策の質の向上に努めるとともに、地域における総合的な結核の情報の発信拠点としての役割を果たしていくことが重要である。</p>			
<b>四 民間における研究開発の推進</b>			
<p>医薬品の研究開発は、結核の発生の予防及びそのまん延の防止に資するものであるとの観点から、製薬企業等においても、その能力に応じて推進されることが望ましい。</p>			
<b>第五 国際的な連携</b>			
<b>一 基本的考え方</b>			
<p>国等においては、結核対策に関して、海外の政府機関、研究機関、世界保健機関等の国際機関等との情報交換や国際的取組への協力を進めるとともに、結核に関する研究や人材養成においても国際的な協力を行うこととする。</p>			
<b>二 世界保健機関等への協力</b>			
<p>1 アフリカやアジア地域においては、後天性免疫不全症候群の流行の影響や結核対策の失敗からくる多剤耐性結核の増加等により、現在もなお結核対策が政策上重要な位置を占めている国及び地域が多い。世界保健機関等と協力し、これらの国の結核対策を推進することは、国際保健水準の向上に貢献するのみならず、在日外国人の結核のり患率の低下にも寄与することから、我が国の結核対策の延長上の問題としてとらえられるものである。したがって、国は世界保健機関等と連携しながら、国際的な取組を積極的に行っていくこととする。</p>	<p>○世界基金を通じた貢献 ◆結核予防会、STOP TB パートナーシップ等を通じた支援 ○◆ストップ結核アクションプラン</p>		

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<p>2 国は政府開発援助による二国間協力事業により、途上国の結核対策のための人材の養成や研究の推進を図るとともに、これらの国との研究協力関係の構築や情報の共有に努めることとする。</p>	<p>○JICAによる二国間協力 ○結核研究所補助、政府開発援助結核研究所補助金【補助金】</p>		
<p>第六 人材の養成</p>			
<p>一 基本的考え方</p>			
<p>結核患者の七割以上が医療機関の受診で発見されている一方で、結核に関する知見を十分に有する医師が少なくなっている現状を踏まえ、結核の早期の確実な診断及び結核患者の治療成功率の向上のために、国及び都道府県等は、結核に関する幅広い知識や標準治療法を含む研究成果の医療現場への普及等の役割を担うことができる人材の養成を行うこととする。また、大学医学部を始めとする、医師等の医療関係職種の養成課程等においても、結核に関する教育等を通じて、医師等の医療関係職種の間での結核に関する知識の浸透に努めることが求められる。</p>			<p>●卒後教育や学会等との協調を図るなど人材確保のためのより有効な方策を検討する。(専門家の養成、資格制度の構築など) ●医療現場において、必要な時に技術的な支援が行きとどく体制づくり(既存ネットワークの活性化を含む専門施設ネットワークの構築、地域医療連携ネットワークの構築)を行う。(第三の一の2も参照) &lt;第16回結核部会「今後の医療のあり方に関するこれまでの議論の概要」より&gt;</p>
<p>二 国における人材の養成</p>			
<p>1 国は、結核に関する最新の臨床知識及び技能の修得並びに新たな結核対策における医療機関の役割について認識を深めることを目的として、感染症指定医療機関の医師はもとより、一般の医療機関の医師、薬剤師、診療放射線技師、保健師、助産師、看護師、准看護師、臨床検査技師等に対する研修に関しても必要な支援を行っていくこととする。</p>	<p>○結核対策指導者養成研修【結核研究所国庫補助事業】 ○結核予防技術者地区別講習会【補助金】(特別促進事業) ◇その他、結核研究所が行う研修事業</p>		

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<p>2 国は、結核行政の第一線に立つ職員の資質を向上させ、結核対策を効果的に進めていくため、保健所及び地方衛生研究所等の職員に対する研修の支援に関して、検討を加えつつ適切に行っていくこととする。</p>	<p>○結核対策指導者養成研修【結核研究所国庫補助事業】 ○結核予防技術者地区別講習会【補助金】（特別促進事業） ◇その他、結核研究所が行う研修事業</p>		
<p>三 都道府県等における結核に関する人材の養成</p>			
<p>都道府県等は、結核に関する研修会に保健所及び地方衛生研究所等の職員を積極的に派遣するとともに、都道府県等が結核に関する講習会等を開催すること等により保健所及び地方衛生研究所等の職員に対する研修の充実を図ることが重要である。さらに、これらにより得られた結核に関する知見を保健所等において活用することが重要である。また、感染症指定医療機関においては、その勤務する医師の能力の向上のための研修等を実施するとともに、医師会等の医療関係団体においては、会員等に対して結核に関する情報提供及び研修を行うことが重要である。</p>			
<p>第七 普及啓発及び人権の尊重</p>			
<p>一 基本的考え方</p>			
<p>1 国及び地方公共団体においては、結核に関する適切な情報の公表、正しい知識の普及等を行うことが重要である。また、結核のまん延の防止のための措置を講ずるに当たっては、人権の尊重に留意することとする。</p>	<p>○結核予防技術者地区別講習会【補助金】（特別促進事業） ◆結核予防会等による普及啓発事業</p>	<p>☆国や地方自治体の関与による地域連携推進のための普及啓発をどのように行っていくことが必要か。</p>	
<p>2 保健所においては、地域における結核対策の中核的機関として、結核についての情報提供、相談等を行う必要がある。</p>			

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
3 医師その他の医療関係者においては、患者等への十分な説明と同意に基づいた医療を提供することが重要である。			
4 国民においては、結核について正しい知識を持ち、自らが感染予防に努めるとともに、結核患者が差別や偏見を受けることがないように配慮することが重要である。			
第八 施設内(院内)感染の防止等			
一 施設内(院内)感染の防止			
1 病院等の医療機関においては、適切な医学的管理下にあるものの、その性質上、患者及び従事者には結核感染の機会が潜んでおり、かつ実際の感染事例も少なくないという現状にかんがみ、院内感染対策委員会等を中心に院内感染の防止並びに発生時の感染源及び感染経路調査等に取り組むことが重要である。また、実際に行っている対策及び発生時の対応に関する情報について、都道府県等や他の施設に提供することにより、その共有化を図ることが望ましい。			
2 学校、社会福祉施設、学習塾等において結核が発生し、及びまん延しないよう、都道府県等にあつては、施設内感染の予防に関する最新の医学的知見等を踏まえた情報をこれらの施設の管理者に適切に提供することが重要である。			
3 都道府県等は、結核の発生の予防及びそのまん延の防止を目的に、施設内(院内)感染に関する情報や研究の成果を、医師会等の関係団体等の協力を得つつ、病院等、学校、社会福祉施設、学習塾等の関係者に普及していくことが重要である。また、これらの施設の管理者にあつては、提供された情報に基づき、必要な措置を講ずるとともに、普段からの施設内(院内)の患者、生徒、収容されている者及び職員の健康管理等により、患者が早期に発見されるように努めることが重要である。外来患者やデイケア等を利用する通所者に対しても、十分な配慮がなされることが望ましい。			



予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<b>二 小児結核対策</b>			
結核感染危険率の減少を反映して、小児結核においても著しい改善が認められているが、小児結核対策を取り巻く状況の変化に伴い、個別的对応が必要であるとの観点から、接触者健診の迅速な実施、化学予防の徹底、結核診断能力の向上、小児結核発生動向調査等の充実を図ることが重要である。		☆小児重症患者発生時の医療提供体制の確保について、記述することが必要か。	
<b>三 保健所の機能強化</b>			
保健所は、結核対策において、市町村からの求めに応じた技術支援、法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断の実施、感染症の診査に関する協議会の運営等による適正な医療の普及、訪問等による患者の治療支援、地域への結核に関する情報の発信及び技術支援・指導、届出に基づく発生動向の把握及び分析等様々な役割を果たしている。都道府県等は、保健所による公的関与の優先度を考慮して業務の重点化や効率化を行うとともに、保健所が公衆衛生対策上の重要な拠点であることにかんがみ、結核対策の技術的拠点としての位置付けを明確にすべきである。		☆結核対策における技術的適正性の維持のためには、国や民間の研究機関の技術的支援のもと、対策実施組織の集約化を図っていくことが必要か。	
<b>第九 具体的な目標等</b>			
<b>一 具体的な目標</b>			
結核対策を総合的に推進することにより、我が国が、世界保健機関のいう中まん延国・結核改善足踏み国を脱し、近い将来、結核を公衆衛生上の課題から解消することを目標とする。具体的には、国においては、二十十年(平成二十二年)までに、喀痰塗抹陽性肺結核患者に対する直接服薬確認治療率を九十五パーセント以上、治療失敗・脱落率を五パーセント以下、人口十万人対り患率を十八以下とすることを目指すこととする。		☆今後、効果的な結核対策の計画、実施、評価を行うために、具体的な目標としてどのようなものが考えられるか。	
<b>二 目標の達成状況の評価及び展開</b>			
一に定める目標を達成するためには、本指針に掲げた取組の進捗状況について、定期的に把握し、専門家等の意見を聴きながら評価を行うとともに、必要に応じて、取組の見直しを行うことが重要である。			

厚生労働科学研究費補助金、厚生労働省新型インフルエンザ等新興再興感染症研究事業罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究

分担研究、結核対策評価に関する研究

全国自治体に対するアンケート調査その2、中間報告

分担研究者：結核研究所：吉山 崇

研究協力者：結核研究所：加藤誠也

下内 昭

## 目的

分担研究結核対策評価に関する研究は、結核対策のアウトカムである罹患率の推移に影響を与える結核対策の各要素について、WHOが行なっている国の結核対策評価に倣い、自治体の結核対策の外部評価の方法を確立することを目標としている。今回、評価の指標を検討するため、国の定めた結核対策の指針である予防指針の項目に沿い、現状を把握するためのアンケート調査を行なった。

## 方法

各自治体宛に、電子メールで調査を依頼した。

対象となる自治体は、保健所を管轄している自治体、つまり、都道府県、政令指定都市、中核市、保健所政令市、東京都23区である。

集めた情報は次のとおりである

### 1. 予防指針「第三医療の提供、一、基本的考え方」について

#### 1.1. 予防指針「第三医療の提供、一、基本的考え方」について概論

結核患者の入院の要否については、イギリスなど患者の多くを外来治療で行なっている国もあり、今後検討の余地はあると思われる。ただし、現在の喀痰塗抹陽性患者を入院させる体制のもとにおいては、喀痰塗抹陽性患者に対して入院させる医療機関の存否を検討する必要がある。現在の結核病床を有する病院数、病床数を質問し、医療計画に基づく病床数と比較した。また、外来医療については、指定医療機関数と、現在外来治療を行なっている医療機関数を質問した。診療を行なっている医療機関数が少なければ、指定医療機関であっても結核についての情報のアップデートはおろそかになると危惧される。

#### 1.2. 予防指針「第三医療の提供、一、基本的考え方、5 合併症を有する患者」について

予防指針では、合併症を有する患者に対して結核の発病有無を積極的に検査し、かつ、入院する者に対しては院内感染防止策を講じなければならない、としている。合併症を有する者に対して結核検査が適切に行なわれているかどうかについては、判断が困難であり、今回のアンケートでは調査ができなかった。ただし、合併症を有する結核患者が、合併症と結核の両方を適切に院内感染対策を受けながら治療できる体制は必要であり、合併症があるものに対する入院医療体制について質問を行なった。

#### 1.3. 予防指針「第三医療の提供、一、基本的考え方、3 適正な医療の周知」について

適正医療の一例として、標準医療が行なわれている割合を検討した。また、適正医

療の周知のために行なっていること、特に、診査会の役割について質問した。

## 2. 予防指針「第三医療の提供、二、服薬確認の位置づけ」について

対面服薬確認を軸とする服薬確認体制の整備は保健所の行なう結核対策の柱であり、その最終的な評価はコホート分析によって行なわれる。よって、まず、コホート分析の実施状況、DOTSの実施状況、対面服薬確認体制の整備状況について質問を行なった。

## 3. 予防指針「第三医療の提供、三、医療提供のための体制」について

医療提供のための体制として院内感染対策が行われているかどうか検討した。院内感染対策自体は、医療法に規定され、すべての病院ではマニュアルを作成し、対策委員会を設けることとなっている。自治体においては、院内感染対策がどう行なわれているかどうかについての監査が行なわれているかどうかを検討した。また、その結果として、院内感染の発生状況を質問した。予防指針では、菌検査精度管理について記載があるが、精度管理体制については都道府県の管理はほとんど行なわれておらず、今回の質問に入れなかった。

## 集計状況

132自治体に送付し、105自治体より返答があった。都道府県は47都道府県中36都道府県より返答があり、その他の自治体は85自治体中69自治体より返答があった。47都道府県中都道府県および都道府県内の全自治体から返答があったのは34でその占める人口は12751万人の日本人口のうち6716万人で53%あった。

## 結果

### 1. 入院医療

都道府県の入院医療機関数が1となっている都道府県は34都道府県中3箇所であった(表1)。

年間発生とまつ陽性患者あたり病床数は、34都道府県の平均は1.018であった(表2)。この数が少ないということは、少ない病床で運営していることとなる。結核患者一人当たりの入院期間が2ヶ月で常に病床が埋まっているとすると、病床数/年間発生患者 $=2/12=0.17$ となる。常に病床が埋まっていたらあらたな患者が発生してもすぐに入院させることができないので、ある程度の空床は必要であるが、病床数/患者数がおおいということは、病床が多いということの意味する。

34都道府県の人口10万あたり病床数の平均は、7であった。(表3)

結核病床を有する自治体の結核病床の利用率の分布は(表4)のとおりで、0.2-0.4と0.4-0.6がそれぞれ1/3をしめており、病床利用率はかなり低い。

実際に利用されている病床数は、公式の病床数と異なる。34都道府県の結核病床数総数は4457床であるが、利用できる病床数は3344床と少なくなっている。病床あたりの患者数は、(表5)のとおりとなった。

実際に利用されている病床数の人口10万あたり数は、5であった。

基準病床数と利用されうる病床数を比較すると、利用されうる病床が少ないところが16都道府県、多いところが34都道府県であった(表6)。

院内 DOTS を結核病床を持つ全病院で行なっているところが、34 都道府県中 21 都道府県で、残りの 13 県では院内 DOTS をしていない医療機関があった。

結核病棟以外に入院した結核患者のある自治体は、101 自治体中 41 自治体で、合計 267 人いた。結核病床以外に入院した患者数を塗抹陽性患者総数で除した比は、3.3% であった(表 7)。267 人のうち、感染症病床 70 人、モデル病床 64 人、その他の病床 60 人であった(73 人は不明と推定される)。その理由として、自治体ごとの返答は表のとおりで(表の数字はそれぞれを理由とする症例があった自治体数であり、患者数とは一致しない)、合併症、重症のためと返答した自治体が多いが、結核病床満床を理由とする自治体もあった。

都道府県に全自治体から返答のあった 34 自治体の感染症病床数、モデル病床数は表のとおりであるが、モデル病床は 34 自治体中 13 自治体でおかれておらず、おかれている都道府県の多くで 1-9 床であった。モデル病床を持つ自治体(都道府県の一部の自治体から返答のあった地域を含む)42 自治体のうち 21 自治体で使用実績が無かったが、その理由として、理由を挙げたところでは、対象症例無との返答が多かったが、呼吸器内科医等スタッフの問題で受け入れられていないとの返答をした自治体が 21 箇所中 5 箇所見られた。

結核患者のうち県外で治療する者の割合については、都道府県内全自治体より回答のあった 32 都道府県のうち(表 10)のとおりで 0% から 30% 台に分布していた。割合の高いところは、埼玉、奈良、岐阜など大都市近郊住宅地を持つ地域が多かった。これらの県および受け入れている都道府県では、流出入を考慮した対応が必要と考えられた。回答自治体から得られた、他の都道府県で治療している理由については表のとおりで、県境居住など本人家族理由が多かったが、合併症対応(精神科、小児を含む)や耐性結核など医療上の理由、満床、行旅患者が多く入院する病院が県外でその病院への流出などの社会的理由も見られた。結核減少とともに医学的な困難症例への対応を各県で完結するのは今後更に困難となるかもしれない。また、満床理由は、千葉県内、東京都内、神奈川県内、福岡県内の自治体で見られていた。

## 2. 合併症医療

合併症医療が可能な医療機関が無い都道府県数は、妊娠では 11、透析では 7、精神科入院は 11、徘徊認知症は 11、大腿骨頸部骨折手術は 5、脳出血/SAH 手術は 9、脳梗塞は 9、PCI は 8 であった(表 11)。常に近隣の医療機関を用いることを了解している(送り手側も受け入れ側も)場合も有るので、医療機関が無いと返答した都道府県が常に困っているわけではないが、これらの合併症治療を要する場合は、現在でも都道府県内では完結しないものとなっており、近県との連携、一般病床における陰圧室完備による受け入れ態勢の整備、いずれかを進める必要があるだろう。精神科では、受け入れ可能と返答した 28 都道府県中モデル病床で可能となっているところが 11 箇所あり、精神科モデル病床の活用が進んでいることが伺われた。

## 3. 外来治療

指定医療機関の分布は500-999箇所の都道府県が多いが、患者を実際に見ている医療機関数は20-49箇所が多かった。返答数では500以上の医療機関と返答したところが5箇所あるがいずれも年間患者数500以下の都道府県であった(表12)。それを除いて判断すると結核患者を診ている医療機関数は少数であると思われ、その中には、指定医療機関の中には、病院や呼吸器内科専門医の診療所など結核患者数の多い医療機関と、かかりつけ等で発生時に対応する結核患者数の少ない医療機関、とがあると思われる。

#### 4. 標準医療の周知

標準治療が行なわれている割合は、都道府県では(表13)の分布でいずれも50%以上であったが、70%未満の県も見られた。都道府県以外の自治体(政令指定都市、中核市、保健所政令市、東京23区)で、標準治療割合50%未満のところは6箇所見られた。

標準医療周知のために行なわれていることについては、標準治療割合50%未満の市区6箇所のうち2箇所は特に挙げておらず、標準治療施行率の中等度の自治体(60-80%)で周知のために何か行なっている、としている自治体がやや多い傾向にあった(表14)。行なっていることは、個別指導、パンフレット、手引きの作成、重要事項や通知の送付、研修、病院との連絡会議DOTSカンファなどでの対応、電話相談(1箇所)、ホームページ(1箇所)が挙げられた。

公費負担申請の際に適正な医療が行なわれているかどうか検討している自治体は返答103箇所のうち100箇所でNoとした3箇所はいずれも、PZA使用割合が80%以上の自治体であった(表15)。

公費負担申請の際に適正な医療が行なわれているかどうか調べるために行なっていることは(表16)のとおりで、診断、治療の妥当性については多くの自治体で公費負担申請の際に検討されているが、少数チェックしていない自治体も見られた。

#### 5. コホート分析

都道府県の結核予防計画においてコホート分析結果を目標にしている都道府県は、記載のあった35都道府県のうち23都道府県のみであった(表17)。

その目標は、失敗中断割合を一定以下としているところが16箇所(表18)と多かった。その他、複数回答したところもあり、治療成功率、コホート入力率に目標を置いているところが見られた。

2008年の時点で目標を達成している都道府県数は(表19)、20箇所中7箇所(11箇所未達成、1箇所は発生動向調査形式が変わったため発生動向調査からはわからない、1箇所は複数目標のうち達成と未達成があり)であった。

情報のある自治体における治癒率、治療中断率、治療失敗率は(表20)のとおりで、中断割合が5%以上のところが93自治体中20自治体みられた。

## 6. DOTS

DOTS を実施した患者中、タイプ A の割合は 8%、タイプ B の割合は 24%、タイプ C の割合は 67%であったが、タイプ A が 40%台という高い割合を示す自治体も見られる一方、半数弱に当たる 47 自治体ではタイプ A は 5%以下であった(表 21)。

保健所のスタッフの関与(直接確認以外の確認方法を含む)状況を検討した。

タイプ A のうち、保健所スタッフの関与を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 52%、週単位(週 1-4 回)以上は 69%、月単位(月 1-3 回)以上は 84%、何らかの保健所スタッフ関与有は 86%であった。つまりタイプ A では毎日関与を受けている患者が多かった。また、72 自治体中 19 自治体ではタイプ A はほとんど(90%以上)の患者で毎日服薬関与を受けていたが、26 自治体では毎日服薬関与を受けていた患者がいなかった。(表 22)

タイプ B のうち、毎日関与(週 5 回以上)を受けている患者は 9%、週単位(週 1-4 回)以上は 43%、月単位(月 1-3 回)以上は 83%、何らかの保健所スタッフ関与有は 91%であった。つまりタイプ B では、週単位または月単位で 1-4 回関与を受けている患者が多かった。また、92 自治体中 58 自治体ではタイプ B はほとんど(90%以上)の患者で月単位以上関与を受けていた。(表 23)

タイプ C のうち、毎日関与(週 5 回以上)を受けている患者は 0%、週単位(週 1-4 回)以上は 1%、月単位(月 1-3 回)以上は 72%、何らかの保健所スタッフ関与有は 90%であった。つまりタイプ C では、月単位で 1-3 回確認を受けている患者が多かった。また、93 自治体中 33 自治体でのみ、タイプ C のうちほとんど(90%以上)の患者で月単位の保健所スタッフ関与を受けていた。(表 24)

保健所スタッフ以外も含む対面服薬確認状況を検討した。

タイプ A のうち、対面服薬確認を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 54%、週単位(週 1-4 回)以上は 67%、月単位(月 1-3 回)以上は 75%、何らかの対面服薬確認有は 75%であった。つまりタイプ A では毎日服薬確認を受けている患者が多かったが、対面服薬確認を受けていない者も 1/4 程度いた。また、62 自治体中 14 自治体ではタイプ A はほとんど(90%以上)の患者で毎日服薬確認を受けていたが、20 自治体では毎日服薬確認を行なっている患者はいなかった。(表 25)

タイプ B のうち、対面服薬確認を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 11%、週単位(週 1-4 回)以上は 39%、月単位(月 1-3 回)以上は 67%、何らかの対面服薬確認有は 71%であった。つまりタイプ B では週単位または月単位で服薬確認関与を受けている患者が多く、医療従事者以外でも関与者の入った毎日の服薬確認は 11%にすぎなかった。78 自治体中 8 自治体ではタイプ B のほとんど(90%以上)の患者で週 1 回以上服薬確認を受けていた(表 26)

タイプ C のうち、対面服薬確認を毎日(週 5 回以上)を受けている患者は 2%、週単位(週 1-4 回)以上は 4%、月単位(月 1-3 回)以上は 29%、何らかの対面服薬確認有は 38%であった。つまりタイプ C では服薬確認を受けていない患者が多かった。(表 27)。

保健所で DOTS を行なっている割合は保健所のうち 73%、また薬局 DOTS を導入して

いる保健所の割合は22%であった(表28)。そのほか、患者宅、病院、施設、訪問看護ステーション、勤務先、学校、市の保健センターなどの場所でDOTが行なわれていた。

保健所でDOTSを行なう人員の雇用形態は、常勤のみ、非常勤や委託のみ、両者ともに分かれた。(表29)

保健所と定期的に会合を行なっている病院の数の、自治体ごとの分布は表30のとおりで、3県、19市区では病院との定期的な会合を持っていないと返答があった。8,9箇所と返答したのは、それぞれ、大阪市と沖縄県であった。

## 7. 研究

自治体で結核に関する研究をしているところは、返答した自治体103箇所中23箇所(表31)でその内容は表32のとおりである。複数回答があるので23をこえるが、服薬支援、病院保健所連携を含めたDOTSについての研究が多くあった。

保健所で結核に関する研究をしている保健所は、返答した自治体99自治体中36箇所(表33)でその内容は表34のとおりで、DOTSおよび集団感染、施設内感染対策についての研究が多く行なわれていた。

## 8. 研修

医療福祉従事者に結核研修を行なっている自治体は返答のあった102箇所中69箇所と多く(表35)、その研修評価方法は表36のように、アンケートが多いが、立ち入り調査などの際に実地で状況を視察などの返答もあった。

## 9. 院内感染対策

自治体から医療機関への医療監視の際に結核に関する院内感染対策について尋ねているところは、99自治体中82自治体(表37)と多く、うち、感染対策委員会感染対策チームにおける結核責任者の有無を確認しているところは返答のあった83自治体中(結核に関する院内感染対策について尋ねているかの質問に対しては無と返答だが、責任者など各項目について有と返答している自治体が1か所あった)46自治体、感染対策マニュアルにおける結核の記載の有無を確認しているところは返答のあった83自治体中76自治体、入院患者における結核早期診断の仕組みの有無を確認しているところは返答のあった83自治体中48自治体、結核患者発生時の保健所への連絡体制の有無を確認しているところは返答のあった83自治体中71自治体であった。(表38)。

## 10. 院内集団感染

院内集団感染の頻度は、2008年返答のあった105自治体中ありが7自治体、2009年は返答のあった106自治体中ありが3自治体で、院内集団感染事例のあった自治体の発生件数は1件であったが(表39)、10名以上の院内集団感染者を出した事例が、2008年4件、2009年2件(表40)見られた。院内集団感染の発病者の分布は5例以上が2008年2件、2009年1件です(表41)。集団では無い院内感染発病者の分布は返答

のあった101自治体のうち2008年は46自治体、2009年は52自治体で院内感染の報告があり(表42)、集団では無い院内感染者の数の報告のあった102自治体のうち2008年は15自治体、2009年は24自治体で発病者があった。(表43)。

施設、学校への施設内感染対策の情報提供を行なっているところは返答のあった104自治体のうち88自治体で、老人施設が多く、ついで学校教育委員会(表44)であり、その情報提供方法は、研修が多く、資料配付、発症時の対応などであった(表45)。

## 11. 小児結核

小児結核の診断治療を行なっている医療機関数は、返答のあった都道府県において、表46のとおりで(県からは0と回答だが、県内の中核市から1と回答のあったところは1とした)、医療機関数0という県が3箇所見られた。

小児結核診断治療の問題については、90自治体から返答があり75自治体で問題ありとしており、その問題は表47のとおりで、専門家の不在、過少をあげたところが多かった。これは、小児結核が少ないためその専門家がないことを反映しており、患者のアクセスを維持するためには、広域の患者相談、および患者に移動を強いることになる患者紹介のネットワークを構築する必要がある。

小児結核感染診断の問題があると返答した自治体は88自治体中65自治体で、その問題は、表48のとおり、小児の診断の技術的な困難さを挙げているところが多く、そのほか小児結核診断治療と同じく医療機関や専門家の過少、保護者との対応などを挙げたところが見られた。

## 議論

### 1. 入院医療体制について

予防指針第三医療の提供、一、基本的考え方、では、適正な医療を提供する、としているが、結核病床数そのものは十分にあり病床利用率は低さが目立つ。一方、地域によっては満床理由で他県にいった例が出ている自治体もある。患者数は変動するものなので、ある程度の空床は不可欠であるが、病床計画は利用状況を見ながら検討する必要がある。

予防指針第三医療の提供、一、基本的考え方、では、合併症を有する患者への対応について記載している。合併症そのものは数少ないこともあり、各県単位では病床が無いところもある。また、結核病床のみでは対応していないが、モデル病床などで対応可能となっている場合もある。合併症を持つ患者に対応できる総合病院におけるモデル病床の拡大、広域での患者の対応システムの構築が必要である。

### 2. 治療の標準化と服薬確認

予防指針第三医療の提供、二、結核の治療を行なう上での服薬確認の位置付け、では、服薬確認体制の確立と、保健所・病院・薬局等の連携をあげている。34自治体のうち1/3程度ではまだ院内DOTSを行なっていない医療機関を自治体内に有しており、これらの医療機関との連携体制の確立が必要である。また、薬局DOTSを行なっている自治体、行なっていない自治体いずれも見られており、また外来治療に向けての保



健所と病院との連絡会議についても、まだ行っていない自治体もあり、外来 DOTS の必要性に応じて薬局 DOTS、病院との連絡会議を拡大させる方向で検討が必要である。

予防指針第三医療の提供、二、結核の治療を行なう上での服薬確認の位置付け、では、服薬支援体制の構築をうたっているが、タイプABCのそれぞれにおける、DOT担当職員の直接の(電話など含む)服薬確認の頻度別の患者割合、施設職員なども含めた対面服薬確認の頻度別の患者割合、ともに、自治体による違いは大きく、その地域のタイプABC別治療中断割合などからその地域に応じた体制を作っていくことが必要である。

タイプA,B,Cはそれぞれ、毎日、毎週、毎月服薬確認を受けると当初判断されたが、実施段階では異なった扱いとなった例が多いところも見られた。最終的な治療成績から治療中断や再発、耐性化が少ないならばタイプ分類方法の再検討も必要なのかもしれないし、これらの問題が無視し得ない場合は、実施体制の強化が必要であろう。

### 3. 地方公共団体における研究開発の推進

予防指針第四研究開発の推進、三、地方公共団体における研究開発の推進、では、地方公共団体の研究と情報発信を謳っているが、保健所単位で研究を行っているところが多いが、業務に直結するDOTS、集団感染、院内感染対策などをテーマとしたものが多く見られ、学会で幅広く報告されている。今後も推奨していくことが必要である。

### 4. 院内施設内感染の防止

予防指針第八施設内(院内)感染の防止等、一、施設内(院内)感染の防止では、一般医療機関における院内感染対策の推進を謳っている。その頻度は、院内感染を経験している自治体が、経験していない自治体数とほぼ同じであり、稀な事象ではない。医療機関立ち入りなどの機会に、結核院内感染対策について検討しているところは多いが、行っていないところもあり、今後結核院内感染対策は、医療監視などでも積極的に行なうべきであろう。

予防指針第八施設内(院内)感染の防止等、一、施設内(院内)感染の防止では、施設における施設内感染の予防の情報提供を謳っており、老人施設では多く行なわれているが、学校などへの情報提供を広げる必要がある。

### 5. 小児結核対策

予防指針第八施設内(院内)感染の防止等、二、小児結核対策では、個別的対応の必要性を強調している。小児結核は稀となっており、それゆえ、専門家の数が少ない、ことを問題と考えている自治体が多いが、数が少ないため多数の医師が診ていると経験数も少なくなり、専門家は逆に存在しなくなってしまう。広域の地域連携が必要である。一方、接触者健診については、技術的に接触者健診の方法が確立していないことを問題視する自治体が多く、小児の結核病学はまだ課題が大きい。この分野の更なる研究が必要である。

## 自治体アンケート結果

表 1. 自治体当たりの入院医療機関数の分布（都道府県単位）

医療機関数	自治体数
1	3
2	3
3	4
4	5
5	7
6	4
7	1
8	3
9	1
10以上	3
合計	34

表 2. 年間塗抹陽性患者登録数当たり結核病床

病床数/患者数	自治体数
0.25 以下	0
0.25-0.5	2
0.5-0.75	5
0.75-1	10
1-2	13
2 以上	4
平均：	1.02

表 3. 人口 10 万あたり結核病床数

各自治体の平均値	7 床
----------	-----

表 4. 病床利用率の分布

病床利用率	自治体数
0.2 以下	10
0.2-0.4	21
0.4-0.6	22
0.6-0.8	8
0.8-1	3

表 5. 年間塗抹陽性患者登録数あたり、実際に利用されている結核病床数

病床数/患者数	自治体数
0.25 以下	0
0.25-0.5	8
0.5-0.75	6

0.75-1	11
1-2	8
2以上	1
平均:	0.77

表6-1. 人口10万人あたりの結核病床数

病床数/人口10万人	自治体数
0.7以下	7
0.7-1.0	9
1.0-1.4	11
1.4以上	7

表6-2. 基準病床数のうち、利用されている結核病床

患者数/基準病床数	自治体数
0.25以下	0
0.25-0.5	6
0.5-0.75	7
0.75-1	12
1-2	9
2以上	0

表6-3. 院内DOTS実施率(都道府県単位)

100%	21
75-100%	4
75%未満	9

表7. 結核病床以外に入院している結核患者の割合

結核病床以外の割合	自治体数
0%	60
0-5%	26
5-10%	10
10%以上	5
平均:	3.31%

結核病床以外に入院する理由	自治体数
重症	19
うち、人工呼吸	4
合併症	25
うち、透析	3
うち、精神	8
うち、妊娠	1
ターミナル	2
満床	2
矯正施設	1
管内にモデル病床しか無い場合	1

表8. 感染症病床数（都道府県単位）

感染症病床数	自治体数
1-9	0
10-19	8
20-29	12
30-39	5
40以上	9

表9. モデル病床数

モデル病床数	自治体数 (都道府県単位)
0	13
1-4	10
5-9	4
10-14	5
15以上	2

モデル病床があっても用いられていない理由	自治体数
スタッフ不足	5
合併症への対応が困難	1
一般患者が使用しているため	1
対象症例が無い	8

表10. 県外で治療している者の割合

県外治療者の割合	自治体数 (都道府県単位)
0%	6
0-5%	12
5-10%	6
10-20%	4
20%以上	4

県外治療の理由	自治体数
本人理由	
他県の方が近い	30
実家がある	6
家族の希望	7
老人ホームが他県	1
その他	9
合併症対応	
精神科対応	3
小児対応病床	1
透析	1
合併症全般	6
薬剤耐性結核	2
満床	7
休日他県で対応	1
行旅患者	1
刑務所	1
県外で診断された	4
病院を紹介された	5

表 1 1. 合併症を有する者の治療（都道府県単位）

	医療機関のある県	医療機関のない県	医療機関のある県のうち、結核病床以外を利用	(左記の病床の内訳、複数回答あり)
妊娠	27	11	3	感染症1、モデル2
透析	32	7	3	感染症1、モデル2、モデル以外の一般1
精神科入院	28	11	12	感染症1、モデル11、モデル以外の精神1、不明1
徘徊認知症	25	11	4	感染症2、モデル1、不明1
大腿骨頸部骨折手術	35	5	5	感染症3、モデル3、不明1
脳出血/SAH手術	29	9	5	感染症3、モデル2
脳梗塞	29	9	6	感染症3、モデル4
PCI	29	8	5	感染症3、モデル3、モデル以外の一般1

表 1 2. 指定医療機関数の分布と患者の治療を行っている機関数の分布（都道府県単位）

指定医療機関数	自治体数	治療を行っている機関数	自治体数
100-499	6	10-19	1
500-999	13	20-49	11
1000-1499	6	50-99	9
1500-1999	4	100-149	7
2000-2999	5	150-499	2
3000-3999	1	500以上	5
4000以上	1		

表 1 3. 標準治療の割合（都道府県単位）

割合	自治体数
50-60%	4
60-70%	5
70-80%	12
80-90%	7
90%以上	6

表 1 4. 周知のために何を行っているか

標準治療を行っている割合	自治体数	周知を行っている自治体数	主な周知方法
50%未満	6	4	個別指導

50-60%	4	3	パンフレット 重要事項の連絡 研修 医療機関との会議
60-70%	11	10	
70-80%	25	24	
80-90%	33	26	
90%以上	15	13	

表 1.5. 公費負担申請で適正な医療が行われているかどうかを確認しているか

YES	100
NO	3

表 1.6. 適正医療についての公費負担申請の際の確認について

確認方法	確認実施割合	回答のあった自治体数	実施していない自治体数
① 培養陽性だが薬剤感受性検査を実施していない医療機関を確認	95%	94	5
② 薬剤感受性検査結果の把握まで、治療開始から3ヶ月を超えるケースを確認	80%	96	19
③ INH 耐性だが、維持治療期間 INH/RFP のケースを確認	97%	96	3
④ ③の事例以外に、有効な薬1剤での治療が1ヶ月を超えるケースを確認	97%	96	3
<p>《その他、行っていることとして回答のあった事例》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 画像所見</li> <li>・ 培養実施の有無</li> <li>・ 同定の有無</li> <li>・ 膀胱がん BCG 治療例の同定</li> <li>・ 診断根拠</li> <li>・ 再治療例、前回治療感受性検査</li> <li>・ 治療中排菌状況</li> <li>・ 治療中排菌持続例の感受性検査</li> <li>・ 使用薬剤の妥当性</li> <li>・ 合併症を考慮した治療か否か</li> <li>・ 申請以外の薬剤の使用の有無</li> <li>・ 薬の使用期間</li> <li>・ 維持治療期間の薬3剤以上の使用の有無</li> <li>・ 標準治療以外の治療の根拠</li> <li>・ PZA 非使用例の根拠</li> <li>・ PZA2ヶ月以上の使用理由</li> </ul>			

表 17. コホート分析結果を目標にしているか（都道府県単位）

YES	23
NO	12

表 18. コホート分析結果を目標にしている場合の目標（都道府県単位）（複数回答あり）

失敗中断割合 5%以下	13
失敗中断割合 3%以下	1
失敗中断割合 0%	2
治療成功率 90%以上	2
治療成功率 85%以上	1
治療成功率 80%以上	3
治療成功率 50%以上	1
その他 8%以下	1
コホート情報不明 0%	1
コホート情報不明 10%以下	2

表 19. コホート分析結果における目標達成の有無（都道府県単位）

達成	7
未達成	13

表 20-1. 治癒割合ごとの自治体数

治癒割合	塗抹陽性	その他の菌結核
85%以上	17	10
80-85%	4	4
70-80%	4	3
60-70%	13	9
50-60%	19	21
40-50%	17	12
30-40%	14	6
20-30%	3	2
10-20%	2	2
合計	93	69

表 20-2. 中断失敗割合ごとの自治体数

	失敗割合		中断割合	
	塗抹陽性	その他の菌結核	塗抹陽性	その他の菌結核
0%	56	51	35	19
0.1-5%	29	14	38	11

5-10%	7	1	14	12
10-15%	0	1	3	12
15-20%	0	1	2	7
20%以上	1	1	1	8

表 2.1. 総患者数のうち、自治体別 DOTS タイプ (A, B, C) 人数の割合の分布

	タイプ A	タイプ B	タイプ C
90-100%	0	2	14
80-90%	0	0	22
70-80%	0	2	23
60-70%	0	2	20
50-60%	0	3	9
40-50%	1	4	7
30-40%	2	14	2
20-30%	8	23	2
10-20%	25	29	1
5-10%	21	14	1
5%未満	47	11	3
自治体総数	104	104	104
患者総数中の割合	8%	24%	67%

表 2.2. タイプ A について 自治体ごとのそれぞれの確認回数を満たしている患者割合の分布<保健所、病院、薬局、訪問看護スタッフの関与がある場合>

	毎日確認 (週 5 回 以上)	週単位確認 (週 1-4 回 以上)	月単位 (月 1-3 回 以上)	確認有	確認無
90-100%	19	29	50	54	4
80-90%	4	6	3	4	1
70-80%	3	3	4	2	1
60-70%	4	4	2	3	0
50-60%	4	8	2	3	2
40-50%	3	2	1	0	2
30-40%	4	2	2	1	3
20-30%	3	3	0	0	1
10-20%	3	0	1	1	4
10%未満	0	0	0	0	3
0%	26	16	8	5	52
自治体総数	73	73	73	73	73
患者総数中の割合	52%	69%	84%	86%	



表23. タイプBについて 自治体ごとのそれぞれの確認回数を満たしている患者割合の分布<保健所、病院、薬局、訪問看護スタッフの関与がある場合>

	毎日確認 (週5回 以上)	週単位確認 (週1-4回 以上)	月単位 (月1-3回 以上)	月1回 未満	確認無
90-100%	1	10	58	73	8
80-90%	2	4	9	6	0
70-80%	1	4	3	1	1
60-70%	1	4	6	0	1
50-60%	3	7	1	0	1
40-50%	3	7	1	1	0
30-40%	3	6	1	1	0
20-30%	8	16	2	1	2
10-20%	11	9	2	0	5
10%未満	10	3	0	1	15
0%	49	22	9	8	59
自治体総数	92	92	92	92	92
患者総数中の割合	9%	43%	83%	91%	

表24. タイプCについて 自治体ごとのそれぞれの確認回数を満たしている患者割合の分布<保健所、病院、薬局、訪問看護スタッフの関与がある場合>

	毎日確認 (週5回 以上)	週単位確認 (週1-4回 以上)	月単位 (月1-3回 以上)	月1回 未満	確認無
90-100%	0	1	33	63	10
80-90%	0	0	11	8	0
70-80%	0	0	6	1	0
60-70%	0	0	3	3	0
50-60%	0	0	1	5	2
40-50%	0	0	7	2	5
30-40%	0	0	7	0	3
20-30%	0	0	4	0	1
10-20%	3	3	5	0	8
10%未満	3	3	2	0	18
0%	87	86	14	11	46
自治体総数	93	93	93	93	93
患者総数中の割合	0%	1%	72%	90%	

表25. タイプ A について 自治体ごとのそれぞれの対面服薬確認回数を満たしている患者割合の分布<保健所、病院、薬局、訪問看護スタッフ以外の確認者も含む場合>

	毎日確認 (週5回 以上)	週単位確認 (週1-4回 以上)	月単位 (月1-3回 以上)	月1回 未滿	確認無
90-100%	14	21	32	33	8
80-90%	4	5	2	2	2
70-80%	3	2	3	4	2
60-70%	6	7	4	4	2
50-60%	6	6	5	4	3
40-50%	4	2	1	1	1
30-40%	2	1	1	1	4
20-30%	0	1	2	2	4
10-20%	3	4	2	2	2
10%未滿	0	0	0	0	1
0%	20	13	10	9	33
自治体総数	62	62	62	62	62
患者総数中の割合	54%	67%	75%	75%	

表26. タイプ B について 自治体ごとのそれぞれの対面服薬確認回数を満たしている患者割合の分布<保健所、病院、薬局、訪問看護スタッフ以外の確認者も含む場合>

	毎日確認 (週5回 以上)	週単位確認 (週1-4回 以上)	月単位 (月1-3回 以上)	月1回 未滿	確認無
90-100%	2	8	26	32	17
80-90%	2	3	5	3	5
70-80%	2	5	3	2	1
60-70%	1	2	8	8	4
50-60%	4	5	4	4	5
40-50%	3	5	1	2	1
30-40%	8	8	6	4	7
20-30%	2	8	1	1	3
10-20%	10	8	7	6	3
10%未滿	7	4	1	1	6
0%	37	22	16	15	26
自治体総数	78	78	78	78	78
患者総数中の割合	11%	39%	67%	71%	

表 27. タイプ C について 自治体ごとのそれぞれの対面服薬確認回数を満たしている患者割合の分布<保健所、病院、薬局、訪問看護スタッフ以外の確認者も含む場合>

	毎日確認 (週 5 回 以上)	週単位確認 (週 1-4 回 以上)	月単位 (月 1-3 回 以上)	月 1 回 未満	確認無
90-100%	1	3	7	15	25
80-90%	0	0	2	4	11
70-80%	0	0	3	5	4
60-70%	0	0	5	4	1
50-60%	1	1	4	7	2
40-50%	0	0	5	2	7
30-40%	1	1	4	1	4
20-30%	1	1	4	4	5
10-20%	6	6	13	11	4
10%未満	17	18	8	6	2
0%	52	49	24	20	14
自治体総数	79	79	79	79	79
患者総数中の割合	2%	4%	29%	38%	

表 28. 自治体ごとのそれぞれの DOTS 実施保健所の割合の分布

	保健所 DOTS を実施	薬局 DOTS を実施
100%	62	10
80-100%	0	1
60-80%	2	0
40-60%	3	0
20-40%	5	1
1-20%	4	4
0%	29	89
自治体総数	105	105
保健所の割合	73%	22%

表 29. 保健所で DOTS を行う場合の人員の雇用形態

常勤のみ	43
非常勤委託のみ	15
常勤+非常勤委託	22

表 30. 保健所と定期的会合をしている病院数

病院数	自治体数
1	44
2	16
3	13

4	5
5	3
6	0
7	0
8	1
9	1

表 3 1. 自治体で結核に関する研究を行っているか

行っている	23
行っていない	80

表 3 2. 結核に関する研究の内容（複数回答あり）

DOTS 関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域 DOTS 事業の推進について、飯場（住所不定者）における結核対策等</li> <li>・ 院内 DOTS の実施状況に関する聞き取り調査</li> <li>・ 区保健所における結核対策－DOTS 事業の推進と成果</li> <li>・ 市における DOTS 事業の取り組み</li> <li>・ DOTS 支援状況</li> <li>・ 県 DOTS 事業の現状と課題について</li> </ul>
DOTS のうち、特に服薬支援について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 区保健所におけるリスクアセスメント票を用いた服薬支援</li> <li>・ 結核患者に対する服薬支援アンケート実施</li> <li>・ 高齢化が進む地域の結核患者支援</li> <li>・ M 保健所における結核患者支援の評価</li> </ul>
保健所と病院連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 結核患者服薬支援の構築に向けた保健所と病院の連携</li> </ul>
コホート分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コホート検討会を実施した結果を基に、市の結核対策の課題について研究</li> </ul>
ハイリスク者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域 DOTS 事業の推進について－飯場（住所不定者）における結核対策</li> <li>・ 市におけるホームレス・外国人結核患者について</li> </ul>
集団感染関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共機関における結核集団感染について</li> <li>・ QFT 検査陰性者から複数の発病者が発生した集団感染事例について</li> <li>・ 学習塾における集団感染事例について</li> <li>・ ホームレスにおける結核集団感染について、コールセンターにおける結核集団感染について</li> </ul>
接触者健診関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 接触者健診の検討</li> <li>・ 乳児の QFT の実施と結果について</li> </ul>
分子疫学関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 区内の全結核患者に対する IS6110RFLP 分析の実施と評価－接触者健診への応用と可能性に</li> </ul>

<p>ついて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>結核研究所、I 病院と協力の上、I 病院で行う結核患者の RFLP 検査を実施</li> </ul>
<p>難しい例について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>小児結核検討会</li> <li>県の肺外結核のまとめ</li> </ul>
<p>再発について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高齢結核患者割合の高い地域における結核再発の現状について</li> <li>DOTS 支援後の再発事例</li> <li>県再治療患者の状況について</li> </ul>
<p>院内感染対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>医療機関・施設における感染予防の実施状況と結核二次感染の関連について検討</li> </ul>
<p>BCG 関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市町村 BCG 接種実施状況調査</li> <li>コッホ現象疑い事例対応状況調査</li> </ul>
<p>その他分類困難</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>結核対策実務者ワーキング会議（A 県における結核対策について、保健所担当を交え検討）</li> <li>アジア大都市結核対策共同調査研究</li> <li>30～59 歳の新登録患者の状況</li> <li>過疎地域における結核患者の結核への思い</li> </ul>

表 3 3. 保健所レベルで結核に関する研究を行っているか

行っている	36
行っていない	63

表 3 4. 保健所における結核に関する研究の内容（複数回答あり）

<p>DOTS 関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過去 5 年間の DOTS の状況</li> <li>T 保健所での DOTS の取り組み（T 病院保健所連携会議での報告）</li> <li>薬局 DOTS アンケート</li> </ul>
<p>DOTS のうち、特に服薬支援について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>結核服薬支援アセスメント項目と治療成績の関連性の分析</li> <li>Y 保健所における結核の服薬支援について</li> <li>服薬手帳活用の評価</li> <li>県保健所における結核患者支援の評価</li> <li>高齢結核患者の支援に関する現状と課題</li> </ul>
<p>医療機関と保健所の連携</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>医療と保健所の連携による結核患者服薬支援事業の展開</li> </ul>
<p>コホート分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コホート検討会を実施した結果を基に、市の結核対策の課題について研究</li> </ul>
<p>患者管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一覧表を用いた保健所結核患者管理の展開</li> </ul>

<p>患者実態調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 退院後訪問未実施患者、退院後施設入所患者の実態調査</li> <li>・ 結核治療終了者への意識調査</li> </ul>
<p>集団感染</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 若者の結核集団感染について（事例検討）</li> <li>・ 公共機関における結核集団感染について</li> <li>・ 新聞報道を伴う大規模結核接触者健診への対応について</li> <li>・ 外国人留学生を初発患者とする結核集団感染事例について</li> <li>・ 管内で発生した集団感染事例について</li> <li>・ 市における接触者集団検診の現状と課題</li> <li>・ 中国人研修生を初発患者とする結核の集団検診</li> <li>・ ホームレスにおける結核集団感染について、コールセンターにおける結核集団感染について</li> </ul>
<p>ハイリスク者</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管内における外国人結核の現状と課題</li> <li>・ 海外からの労働者を雇用している事業所に対し、雇入れ字及び定期健診の実施状況を調査</li> <li>・ 結核患者の多い管内刑務所に対し、聞き取り調査とケース検討を行い、当事務所における刑務所結核患者管理体制を整備</li> </ul>
<p>症例検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5年間にわたる結核の感染症例の追求</li> <li>・ 母子結核発生事例について</li> </ul>
<p>院内施設内感染対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高齢者施設における結核感染症予防対策について</li> <li>・ 高齢者施設における平常時の結核対策の実践と保健所の支援について</li> <li>・ 福祉関係者の知識、予防対策の実態調査、作成した普及啓発媒体の評価のための調査</li> <li>・ 高齢者入所施設に対し、結核感染管理についての実態調査</li> <li>・ G10号で診断の遅れの患者発生時、①医療機関実態調査実施（職員健診、外来患者のトリアージ、優先診療、N95の準備等）②マスク着用キャンペーン調査</li> </ul>
<p>発見の遅れについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初診から登録までの期間が長い例の実態調査</li> </ul>
<p>疫学関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管内における若年結核患者の分析からの考察</li> <li>・ 管内の市町村別り患率等調査に基づく高蔓延地区の有無についての検討</li> </ul>
<p>分子疫学関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 結核の疫学調査に VNTR 分析が有用であった事例</li> </ul>
<p>接触者健診関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 接触者健康診断に対する QFT 検査の導入について</li> <li>・ 結核集団感染事例に対して QFT 検査を導入し、ツベルクリン反応検査のみによる判定と比較した場合の有用性を調査</li> </ul>

・結核接触者健診の対象者選定について
BCG 関係 ・ BCG 針痕数調査 (1 歳 6 月時) ・ 管内市町が行っている BCG 接種針痕数の調査 ・ BCG 針痕数調査
業務のコンピューター化関係 ・ 結核関係のデータをデータベース化し、結核関係業務を効率的に遂行できることに成功した その方法とシステム概要について報告

表 35. 医療、福祉従事者に対して、結核研修事業を行っているか

行っている	69
行っていない	33

表 36. 結核研修の評価方法

アンケート	40
ヒアリングなど	9
立入調査時など実地で	3
疫学情報	2
その他	2

表 37. 自治体から医療機関への医療監視立入検査（結核院内感染対策調査）実施の有無

行っている	82
行っていない	17

表 38. 立入検査での確認の有無（自治体数）

	有	無
感染対策委員会感染対策チームにおける結核責任者の有無	46	41
感染対策マニュアルにおける結核の記載の有無	76	11
入院患者における結核早期診断の仕組みの有無	48	39
結核患者発生時の保健所への連絡体制の有無	71	16

表 39. 院内集団感染が発生した自治体の分布

院内集団感染発生数	2008 年	2009 年
0	98	103
1	7	3
2 以上	0	0

表 4 0. 院内集団感染での感染者数の分布 (自治体数)

一件あたりの感染者数	2008 年	2009 年
0	98	103
1-4	2	1
5-9	1	0
10-14	1	1
15 以上	3	1

表 4 1. 院内集団感染での発病者数の分布 (自治体数)

一件あたりの発病者数	2008 年	2009 年
0	98	103
1-4	5	2
5-9	2	1
10-14	0	0
15 以上	0	0

表 4 2. 集団感染以外での院内感染者での感染者数の分布 (自治体数)

一件あたりの感染者数	2008 年	2009 年
0	55	49
1-4	24	27
5-9	11	13
10-14	3	5
15-19	2	4
20-29	4	3
30 以上	2	0
合計	101	101

表 4 3. 集団感染以外での院内感染者での発病者数の分布 (自治体数)

一件あたりの発病者数	2008 年	2009 年
0	87	78
1-4	13	22
5-9	1	1
10-14	0	0
15-19	0	0
20-29	0	0
30 以上	1	1
合計	102	102



表 4 4. 施設内感染対策に関する施設等に対する情報提供の有無と情報提供先（自治体数）

有	88
老人施設	74
訪問介護	4
障害者施設	2
学校、教育委員会	42
幼児、児童福祉施設	11
生活支援施設	1
企業、事業所	3
無	16

表 4 5. 施設等への情報提供方法（自治体数）

研修	65
資料配付	33
ポスター、パンフレット等	7
発病者対応時	15
監査	5
訪問	7
学校定期健診の際	6
ホームページ、Eメール	5
X線健診の際に	1

表 4 6. 小児結核乳幼児の結核発病者の診断治療を行っている医療機関数

医療機関数	自治体数
0	3
1	6
2	5
3	4
4	1
5	2
6-9	3
10以上	9

表 4 7. 小児結核診断治療の問題（自治体数）

無	15
有	75
医療機関がない	5
医療機関が少ない	6
入院医療機関がない	8
経験がない	3
専門医がない	14

専門医が少ない	30
小児科／結核病床の連携が必要	4
検査を行える機関が少ない	4
検査が困難	1
同じ医療機関でも医師により判断が異なる	1
診断医師の質を市が把握していない	1
医師により適切な治療が行われない	1
院内処方では薬がない	1
予防内服が必要なケースの受入が悪い	1
診断基準がはっきりしない	1
乳幼児医療証で公費負担申請しない	1

表 4 8. 小児結核感染診断の問題（自治体数）

無	23
有	65
技術的難点	
感染検査判断が難しい	28
画像検査できる機関が少ない	4
X線判断が難しい	8
判断が難しい（詳細不明）	14
医師により判断が異なる（定型的な診断基準がない）	4
健診実施時期の判断が難しい	1
健診対象者の選定	1
感染源／感染経路の判断が難しい	1
医療機関との対応の難点	
健診後対応できる医療機関が少ない	4
専門医が少ない	4
専門医との連携が困難	1
委託機関が少ない	3
保護者との関係	
保護者への対応	1
採血と内服治療を行う際の保護者へのフォローが困難	1
健診日の調整、保護者の精神面	1
保健所のアクセスが悪い	1
とにかく対応が困難（詳細不明）	1

## 今後の結核医療のあり方に関するこれまでの議論の概要

## 1. 近年の結核医療の現状

## (1) 結核病床について

- 平成21年医療施設調査・病院報告に基づく、結核許可病床数は約9000、平均病床利用率は30%台後半となっており、近年の結核入院患者数の減少により、結核病棟で空床が目立っている。病床利用率を、地域別にみると、10~60%台と地域差が認められている。この病床利用率の数字の解釈に当たっては、許可病床のうち、稼働していない病床も少なからずあることに留意する必要があると指摘されているが、都道府県を対象に行った感染症指定医療機関の指定状況に関する調査（結核感染症課調べ）では平成21年6月末時点で、許可病床数8433床のうち、稼働病床数は5876床となっており、病床稼働率は、約7割となっている。したがって、実際の病床利用率は、稼働病床数を分母とした場合には、医療施設調査・病院報告に基づく数値より高いと考えられ、特に、大都市圏においては、結核病床数がこれ以上減少すると必要な病床数が確保できないと考えている都道府県も散見される。
- 結核医療については、隔離安静が治療の主流だった時代の結核療養所として発足した病院が、結核医療の発達とともに、引き続き、その提供主体となってきたという歴史的な経緯がある。結核病床については、病棟単位<sup>1</sup>で設置されてきているが、特に地方において、患者数の減少により、必要病床数が、40~50床（通常設置されている1病棟あたりの病床数）以下になっている地域が多くなっている。このことにより、病床利用率が低下しており、収支欠損と相まって、病床閉鎖・返上の申請が相次いでいると地方自治体から報告<sup>2</sup>されている。また、結核を診療できる医師が不足していることや、適切な感染防止対策を行っていれば感染することがないと考えられるにもかかわらず、結核に感染する可能性があるとの誤解により、結核病棟勤務を希望する医療従事者が少ないことが病床の運用を困難にしているとの意見もある。
- 結核病床の閉鎖・返上によって、都道府県によっては、入院医療機関へのアクセスが極めて悪くなっていることが課題となっている地域もある。そのため、高齢者の場合に、入院後認知症の予防に重要な役割を果たす家族の見舞いなどが不便になってきているとの意見もある。

<sup>1</sup> 看護体制の1単位をもって病棟として取り扱い、原則として病床数60床以下を標準とする。

<sup>2</sup> 結核医療及び結核病床に関する調査（結核感染症課調べ）より

## (2) 地域連携体制について

- 患者の高齢化とそれによる合併症を持つ患者数の増加のため、結核病棟の医療・看護は従来の隔離を主目的にした入院であった時代と大きく様変わりして、医療従事者の負担が大きくなっており、結核に特化した医療体制のもとでは対応困難な事例（特に精神疾患を有する患者と透析治療を要する患者）も増えているとの現場の意見がある。
- 患者数の減少とともに、呼吸器科であっても結核患者を診療する経験を持たない医師が増えている一方で、病棟閉鎖・返上によって、結核の診療経験豊富な医師が結核患者の診療ができなくなるという、医師と患者・病床分布のミスマッチが起こっている地域もある。このことは結核の診療レベルの維持を難しくしており、今後さらに大きな課題になるものと考えられる。
- なお、これらの患者を巡る状況も医療施設における状況も地域で大きな差があり<sup>3</sup>、それぞれの地域に応じた体制整備が必要と考えられる。

## 2. 今後の結核医療のあり方について

### (1) 基本的な考え方

- 結核が高まん延状態であり、合併症のない若者の疾患であった過去においては、日本の結核医療は、患者を集団として取り扱う病棟単位の施設で行われるものという概念が成り立っており、基本的に入院隔離治療が主体であった。
- しかしながら、患者数が減少し、中まん延状態になり、結核が合併症の多い高齢者の疾患へと移行してきた現在にあっては、結核医療は、個別の患者の病態に応じた治療、並行した合併症の治療が必要とされるものであり、また、結核に特化した医療体制のもとで治療をおこなう体制から、多くの診療科がかかわる体制にうつりかわっていくことが必要である。そのため、病棟単位ではなくて病床単位で取り扱うべきであるという考え方に変わってきている。また、前述のとおり、一般の結核病院においては、結核単一病棟での運営が困難となってきている。

<sup>3</sup> 結核医療及び結核病床に関する調査（結核感染症課調べ）より

- そのため、一般患者の入る一般病棟と結核患者の入る結核病棟を併せた病棟（ユニット化）または一般病棟の中の陰圧病床（個室）において結核医療を提供していくことが今後の方向性と考えられるのではないかと。また、基礎疾患などの合併症を持った患者に対する対応として、総合的な機能を持つ病院（地域基幹病院等）の中に陰圧病床（個室）を整備していくことが必要ではないかと。さらに、将来的には、院内感染対策や中長期的入院における療養環境を考慮した結核病床の施設基準の整備、結核病床と感染症病床についての関係法令の整備を行い、各診療科病床の中に結核に限らず感染症に対応できる個室病床を作ることも検討していくことが必要ではないかと。

## （２）今後の結核医療の提供体制及び地域連携体制の強化について

### ①今後の結核医療の提供体制について

低まん延状態に向け、結核医療を行う医療機関を類型化し、拠点病院（専門機関）及び地域におけるネットワーク化によって医療レベルを維持しながら効率的な医療提供を行い、それぞれのスムーズな連携を図っていくことが必要ではないかと。（図１、表１参照）

- 結核医療提供の中心として、都道府県レベルで、標準治療の他、多剤耐性結核患者や薬剤の副作用により標準的な結核医療が提供できない患者など管理が複雑な結核治療を担う拠点病院を定め、地域または二次医療圏レベルにおいては、地域基幹病院において、上記以外の患者であって、主として結核以外の合併症治療を主に担うことが考えられるのではないかと。また、主として、都道府県レベルでの拠点病院で対応困難な患者を受け入れる施設として、国レベルで、専門施設を定めることが考えられるのではないかと。
- 患者の特性及び医療提供体制の現況は大きく異なっていることから、医療の質を維持し、入院治療と外来治療とにおいて一貫した支援を行うため、都道府県単位で、拠点病院を中心として、都道府県内の各地域の実状に応じた地域医療連携ネットワーク体制を整備していくことが重要ではないかと。（※）また、国レベルでは、各都道府県の地域連携ネットワークに対して、必要になったときにいつでも上記の専門施設が支援を提供できる体制を整備することが必要ではないかと。

※ 例えば、都市圏の住所不定者や日雇い労働者が多い地域では、結核患者の治療完遂を目的として、ニューヨーク市の chest clinic のような外来医療施設において、外来治療とDOTSを含め

た患者支援を一体的に行う効率的な医療提供を行うことも検討の価値があるものと考えられるのではないか。

- なお、外国人結核対策等、表1の類型に示されていない特別な対応を要する入院医療の在り方については、引き続き検討していくことが必要である。

## ②地域連携体制の強化について

結核に関わる医療スタッフの確保が困難である状況の中で、人材育成とともに地域に適切な知識を普及させ、DOTSに代表される良質な医療の提供や患者支援を行っていくためにも、医療機関（薬局を含む。）、保健所、社会福祉施設等を結ぶ地域連携体制の強化が求められている。

地域連携体制の強化に当たっては、①DOTSカンファレンスやコホート検討会に、幅広い関係者の参加を求め、継続的な連携をとっていくことと、②地域連携パスを治療完了の確認のツールとして用いるだけではなくネットワーク形成の一つのツールとして活用していくことが重要と考えられる。

なお、地域連携パスについては、引き続き、地域の医療の特性等に応じた地域連携パスのありかたなどについて、検討を進める事が必要である。

また、地域連携体制の重要な要素であるDOTSについては、退院後に行われる「地域DOTS」が有効に成り立つためにも、入院医療を担う医療機関の協力を得て、入院中の「院内DOTS」からきちんと行い患者教育を徹底していくことが基本であることを再認識する必要があるのではないか。

### 3. 今後の検討の進め方

今後、さらに下記のような項目について、本部会で、検討を進めていくことが必要ではないか。

#### 結核患者・病床について

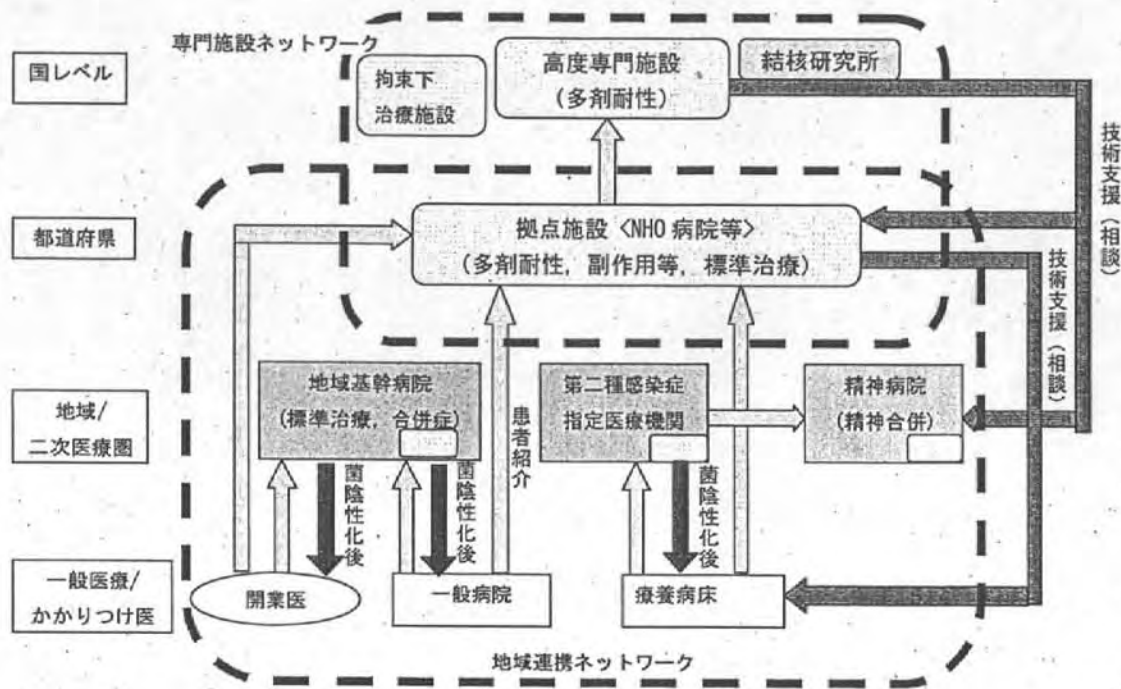
- 結核にかかる入院医療の実態の把握（合併症の割合、医療従事者におけるDOTSにかかる作業負担等）について必要な調査を行っていくことが必要ではないか。
- モデル病床、ユニット化病床等の課題を明確化しつつ、再整備の促進方法について、検討することが必要ではないか。
  - モデル病床については、一般患者が入院しているために、必要時に結核患者が入院できないなどの理由で有効利用されていないことが多いとの指摘がある。今後、どのように病室調整を行っていくかについて検討が必要ではないか。
  - 結核病床（ユニット化病床含む）、モデル病床について、院内感染予防、療養環境を考慮した施設基準の検討が必要ではないか。
- 感染症病床と結核病床の今後のあり方について、引き続き、検討することが必要ではないか。

#### 地域体制・広域連携について

- 各都道府県が管内の事情を勘案できるような医療提供体制・地域連携モデルとなっているかの確認を行っていくことが必要ではないか。
- 症例の相談体制確保のため、結核研究所、高度専門施設を中心とした広域ネットワークの構築や、既存のネットワーク（NHO、結核療法研究協議会など）の活性化の具体的な方法を検討していくことが必要ではないか。
- 結核病床、モデル病床があっても医療スタッフが不足し（医師不足、看護師の結核病床離れ）使用できないことがあるとの指摘に対応するために、学会等との連携や、卒後教育との連携をどのように図っていくかについて、検討することが必要ではないか。
- 地域連携が進むためには、それが当たり前になる雰囲気作りが重要であることから、国・地方自治体等によるどのような普及啓発が有効か等について検討を行っていくことが必要ではないか。

<図1>

結核医療提供体制モデル(案)



※煩雑になり過ぎないように、一部省略。

<第15回厚生科学審議会感染症分科会結核部会資料2-7「結核医療提供体制について」より抜粋>

<表1>

結核入院医療の類型(案)

分類	医療内容	患者	入院期間	医療機関	要件/備考
高度専門医療	多剤耐性(外科治療)	年10-20程度(?)	数ヶ月	高度専門医療施設(国レベルで数カ所)	陰圧個室 アメニティの充実
専門医療	多剤耐性(内科療法)	年新規患者200	数ヶ月~年単位	結核拠点病院(都道府県に1-2カ所)	結核専門医 相談機能を
	耐性/副反応による治療困難	入院患者の2-3割程度	2-3ヶ月	結核拠点病院(都道府県に1カ所以上)	都道府県における相談機能 陰圧個室
	小児結核	年30-40人(?) (感染性または重症結核)	2-3ヶ月	小児高度医療機関(結核拠点病院または小児病院)の陰圧病床	
合併症医療	専門医療を要する合併症	1-2割程度*	合併症による	第二種感染症指定医療機関 地域基幹病院, 精神病床	精神, 透析等
標準的治療	標準的治療	6割程度	50日程度	結核拠点病院 第二種感染症指定医療機関 地域基幹病院 その他の医療機関	二次医療圏に1カ所以上 (アクセスに配慮)
長期療養	介助を要する高齢者, 障害者等	1-2割*		療養病床等	感染症消失後も入院
拘束下医療	入院勧告に従わない患者	年間	2ヶ月から数ヶ月	拘束下治療施設	陰圧個室 アメニティの充実

\*: 大まかな推計。地域の状況, 患者の年齢分布によって異なる。

<第15回厚生科学審議会感染症分科会結核部会資料2-7「結核医療提供体制について」より抜粋>



平成 20 年度厚生科学研究「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究」  
 分担研究 「罹患構造の変化に対応した医療のあり方」 分担研究者 重藤 えり子

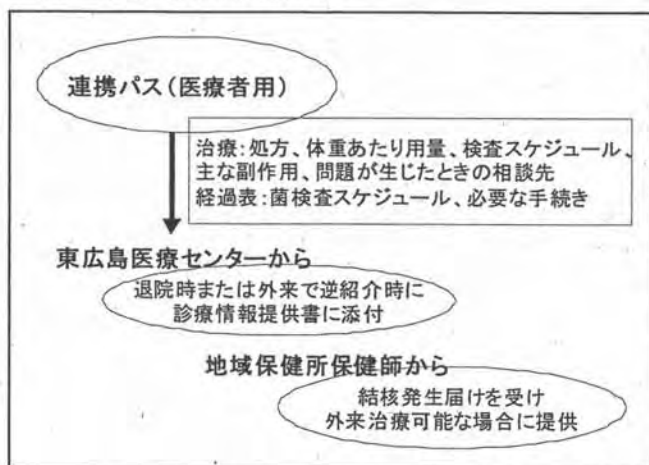
## II 結核診療における地域連携パスの試み—広島県における試み

結核医療においては地域 DOTS の普及 DOTS カンファレンス等における情報の共有が進み、保健所と結核病床との連携は徐々に構築されている。しかし、専門医療機関から地域の医療機関への紹介に際しては十分な情報が提供されているとはいえない。東広島医療センターから紹介・転医する患者が最も多い地区である尾道市の医師会の協力のもとに連携パスの作成・試行を始めたので、これまでの経過を報告する。

- \* 結核診療の地域連携の先駆的な取り組みとして、和歌山県、立川市の例が報告されている。
- \* 尾道市医師会は、脳卒中の「尾道モデル」を始め地域医療に連携パスを積極的に使用している。

### 医療機関の連携形成の経過

- 1) 疾患に関する勉強会や研究会を立ち上げ：①結核の地域連携に関する講演会開催し、情報提供、連携パスへの要望を拾い上げるアンケート調査。 ②将来的に広島県全域で共有するため、保健師、看護師、県内で結核病床を持つ 2 医療機関の医師も構成員とする広島県地域連携研究会を開催。
- 2) パスを作成：①治療開始から終了までのパス ②結核を疑ってから診断届出、県内の紹介先まで ③自院で外来治療を行う場合の薬剤選択等 ④感染対策についての患者・家族への情報提供書 等をそれぞれ作成。



- 3) パスの使用:上記の①は患者退院紹介時に添付、②③④等は結核患者発生届けを受けた際に必要に応じて保健所から届出医療機関に提供。
- 4) 評価:臨床指標による評価はまだであるが、紹介先での的確な医療の継続と共に、非感染性患者は結核治療経験がない診療所においても治療を開始するなど、専門医療機関の負担軽減にもつながる動きがある。

- 5) 今後:連携パス拡大と保健所や各医療機関で異なっていた患者用パスの統一も検討中。課題の一つはこの方式に対する医療機関の受け入れ。入院治療を行うモデル病床も含めた県内の 4 つの医療機関の医師、看護師を含めたメンバーを含む検討会を予定している。

### 連携パスを用いた病診連携強化—予想される効果

- ・ 必要なときに連携パスを含めた情報を提供することで、結核診療を経験したことがない診療所等においても標準治療(またはその他の治療継続)を適切に行うことができる。
- ・ 治療において問題が生じた時の専門医療機関との連携の必要性和連絡・相談先を明示することにより、治療困難例に専門医療機関が早期に適切に関与することができる。

## 和歌山県における地域連携について

独立行政法人国立病院機構和歌山病院

副院長 駿田 直俊

### 1. 和歌山県結核医療背景

和歌山県は本州最南端に位置し、南北に長く、総面積 4,726 km<sup>2</sup>、人口 1,028 千人、人口密度 217.6 人/km<sup>2</sup>、65 歳以上の割合 24.8% (いずれも 2006 年データ) であり、8 保健所 1 支所の計 9 保健所、結核病床を有する病院は 3 カ所、結核モデル病院は 2 カ所で構成されている。【図 1】

### 2. 結核統計概況データ【図 2】

- 和歌山県の平成 20 年全結核罹患率 (人口 10 万対) 24.5 で全国ワースト 4 位。  
(全国人口 10 万対 19.4)
- 全結核罹患率が平成 18 年以降、微増傾向にある。
- 新規登録患者の 60 歳以上の占める割合が以前から高い (平成 20 年和歌山県 72.6% 全国 63.8%) 【図 3】
- 全結核有病率 (人口 10 万対) 和歌山県 15.8 で全国 15.7 とほぼ差はない。
- 和歌山県の平成 20 年の平均肺結核入院期間は平成 19 年と比較し短縮されている。(和歌山県 平成 19 年 4.2→平成 20 年 1.9 全国 2.7)
- 平成 20 年の年末病状不明率 全国 19.0 と比較し和歌山 4.1 と低率である。
- 各保健所の結核登録者数【図 4】
- 主要な課題としては、高齢者の割合が高いことから以下の点が挙げられる。
  - ①自己服薬管理が困難な場合が多く、身近な服薬支援者も高齢であったり、関係機関で支援を要するケースが増加
  - ②副作用や合併症のために、標準治療が困難なケースが増加
  - ③入院期間の短縮に伴い、通院期間が長くなり、通院にかかる経済的・人的負担が増加

### 3. 地域 DOTS を中心とした連携について

(ア) DOTS カンファレンス、コホート検討会の実施状況

○DOTS カンファレンス【図 5・図 6】

結核病床を有する 3 病院、田辺保健所管内地域中核病院 1 回/月実施

○コホート検討会

- ・全結核患者 (潜在性結核感染症患者を含む) を対象に保健所長、保健師、結核担当者にて保健所または 2 保健所合同で実施
- ・DOTS カンファレンス時に医療関係者と治療成績を評価

(イ) 地域連携パスの概要とその役割

○手帳型地域連携パスの特徴

- ・患者自身の手帳として持参し関係機関で共有する
- ・入院パスは入院中の検査・指導についてチェックするとともに転院先の医療機関においても入院中の診療・支援体制を明確にする
- ・外来パスのページにはカレンダー形式の服薬状況確認欄があり患者自身がチェックする
- ・医療用外来パスについては専門病院だけでなく一般病院や診療所においても活用でき、診療の際の記入に配慮し結核医療に不可欠な項目のみをチェックする様式とする
- ・薬局用・保健所欄についてもチェック様式のパスを作成し指導や観察事項の標準化を図る

○手帳型地域連携パス活用における支援体制【図7】

- ・患者と関係機関が、患者を中心に手帳型地域連携パスにそって支援を行い、予定が外れたり何か問題が発生したらそれをバリエーションとして捉え早くに把握し支援する
- ・発生したバリエーションについては、緊急性や重大性により変動・逸脱・脱落に分類し対応する

○DOTSにおける手帳型地域連携パスの効果

- ・患者が主体的に参加できるパスである
- ・関係者が患者に対する共通認識を持ち相互連携を図るツールである
- ・地域での服薬支援システムを構築するための連携ツールである

○手帳型地域連携パスモデル導入結果（平成19年2月～平成21年8月末）【図8】

- ・対象患者：御坊・田辺保健所管内在住患者 66人
- ・対象医療機関  
和歌山病院32人  
田辺保健所管内医療機関（中核病院27人、地域病院6人、診療所1人）
- ・和歌山病院からの転院患者（10人）  
田辺保健所管内医療機関（中核病院7人、診療所3人）
- ・治療成績：ほとんどすべての患者は治癒及び治療完了となっている

(ウ) 関係機関の連携状況について（医療機関、保健所、薬局、福祉施設など）

和歌山県における連携状況については医療機関と保健所の連携を中心とし、地域における他の関係機関についても保健所が中心となって連携体制を構築している。

また、患者発生から治療終了まで患者に関わるすべての関係者たちが患者の治療成功を目指して支援できるよう保健所はコーディネートしている。【図9】

(エ) 連携構築にかかった期間とコスト概算（対策特別促進事業費など）

和歌山県におけるDOTS対策は結核対策特別促進事業により実施しており、平成18年度（2,678千円）19年度（2,527千円）20年度（1,986千円）と推移して

いる。また、期間については、「病院」と「保健所」との連携が始まってから12年が経過しているが、「新退院基準」や「手帳型地域連携クリティカルパス」等の何らかの「きっかけ」から、連携の糸口を見だし、できることから取り組み、必要に応じて拡大や制度化を行って、現在の体制に至っている。

#### (オ) 連携構築の上で保健所が努力してきた点

まず保健所は、DOTSが開始される前から結核病床を持つ病院との連携のために、院内の結核教室に参加したり連絡会を開催したりとお互いの役割を知り合うことから始まった。そのような中ケースに対する検討会の必要性を互いに認識し、DOTSカンファレンスとして定期的な開催となった。その後も和歌山県内で統一した服薬支援計画票を導入し、DOTSカンファレンスにて治療終了まで定期的な個別患者支援計画の見直しを検討するなど連携を強化してきた。

また、地域での関係機関との連携については支援が必要な患者が発生すれば、その都度関係のある機関と連携し支援体制づくりを行ってきた。その中でも、地域の中核病院、薬局については研修会を重ねDOTSについての啓発から始まり患者支援のための定期的な連携へと発展させた。

和歌山県では結核患者すべてに対しDOTSを実施し患者一人一人を治療成功に導くために必要な関係者に対し保健所は連携を重ねてきた。そのような個々における患者支援を中心とした連携をベースに組織としての連携に発展させ地域での支援体制の構築を行ってきた。

### 4. ユニット化された病院における状況【資料1】

#### 5. モデル病床活用状況

県内で2カ所の結核モデル病床があるが、近年利用がなく、地域連携のシステムもないことから、「手帳型地域連携クリティカルパス（パスポート）」等をきっかけとして、連携体制を検討する必要がある。

#### 6. 結核を治療できるスタッフの現状について

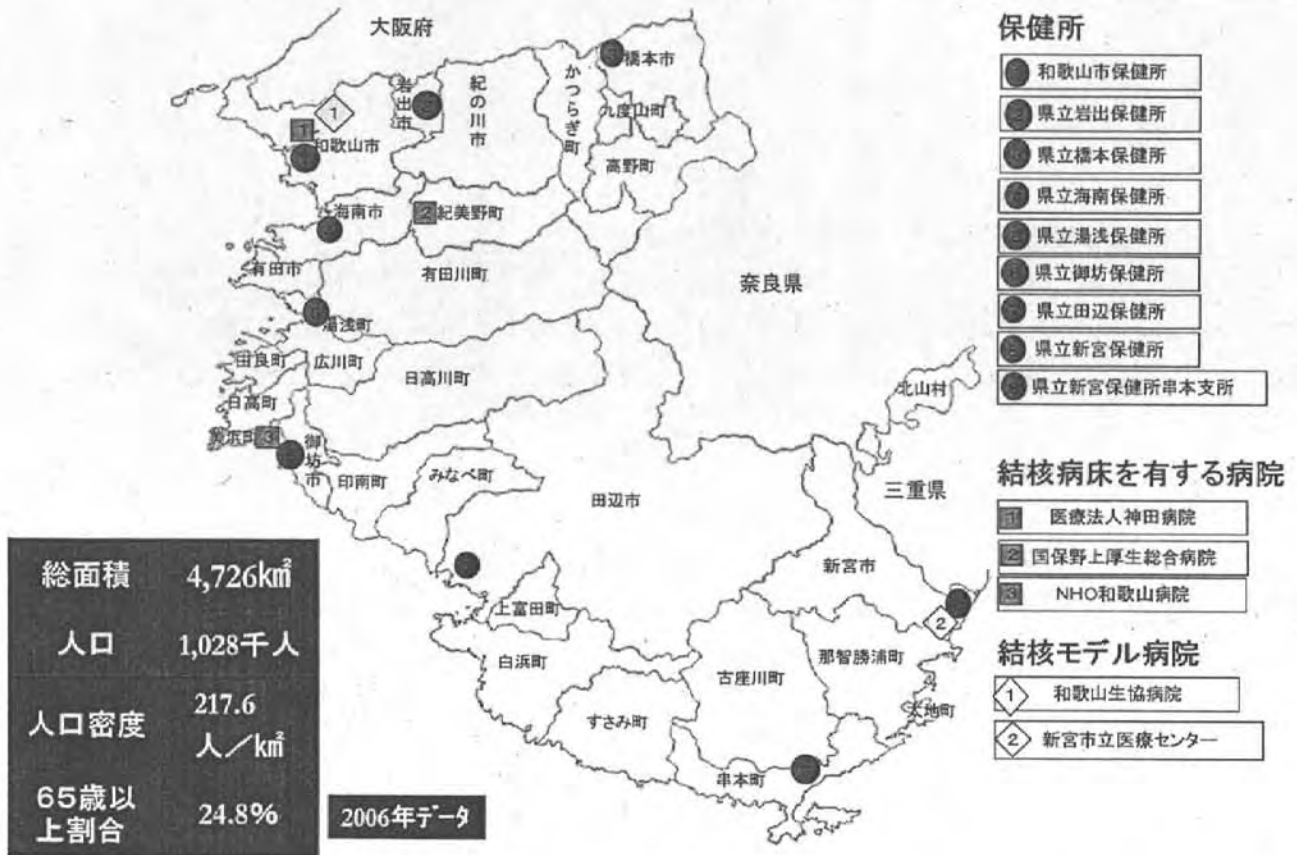
結核病床を有する病院と呼吸器科がある地域の中核病院を中心とした治療体制であり、遠方への通院を必要とするケースも少なくない。また、高齢や合併症等の医学的リスクを抱えた患者が増加し、副作用等の出現のため、より専門的な治療が必要となり、地域で対応できるスタッフがいらない。【図10】

#### 7. 中心医療機関におけるスタッフ養成環境について

結核研究所を中心として、「結核指導者養成研修」への派遣や各種研修への参加を行っている。今後は、得られた知識を伝達する体制づくりが必要である。【図11】

# 和歌山県の結核医療背景

図1



# 和歌山県における概況

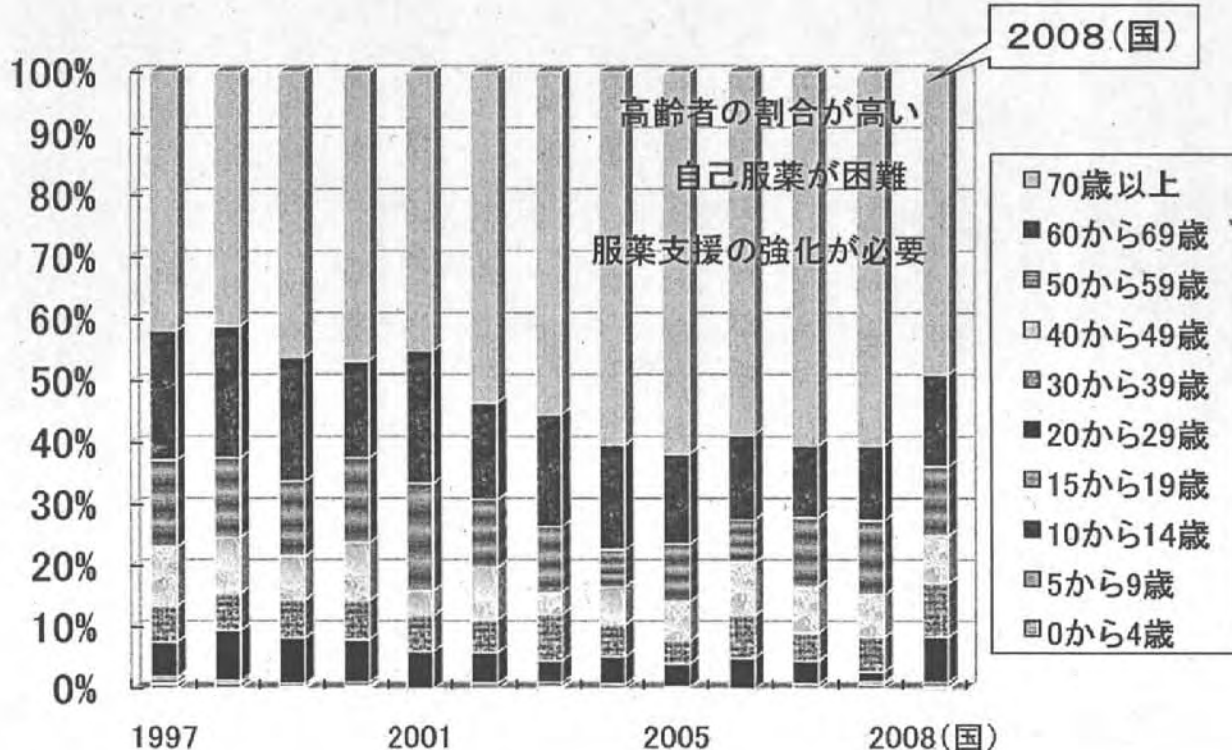
図2

	16年	17年	18年	19年	20年
全結核罹患率	23.3	22.2	26.6	19.8	19.4
	23.5	25.8	21.2	23.5	24.5
全結核有病率	21.1	18.8	17.2	16.2	15.7
	17.5	18.8	16.1	15.8	15.8
平均肺結核入院期間	4.5	3.9	4.0	3.9	2.7
	3.7	3.4	3.0	4.2	1.9
平均肺結核治療期間	10.9	10.2	10.0	9.8	9.6
	8.9	8.7	9.1	8.1	7.6
新規登録者の60歳以上の率	59.6	60.2	61.5	62.5	63.8
	77.3	76.4	72.5	72.1	72.6
年末・病状不明率	17.0	15.5	15.0	18.4	19.0
	12.1	6.7	5.2	12.0	4.1

上段 全国 下段 和歌山県

# 結核患者年齢階級別割合(%)

図3



# 各保健所の状況

図4

過去5年間 新規登録患者数推移

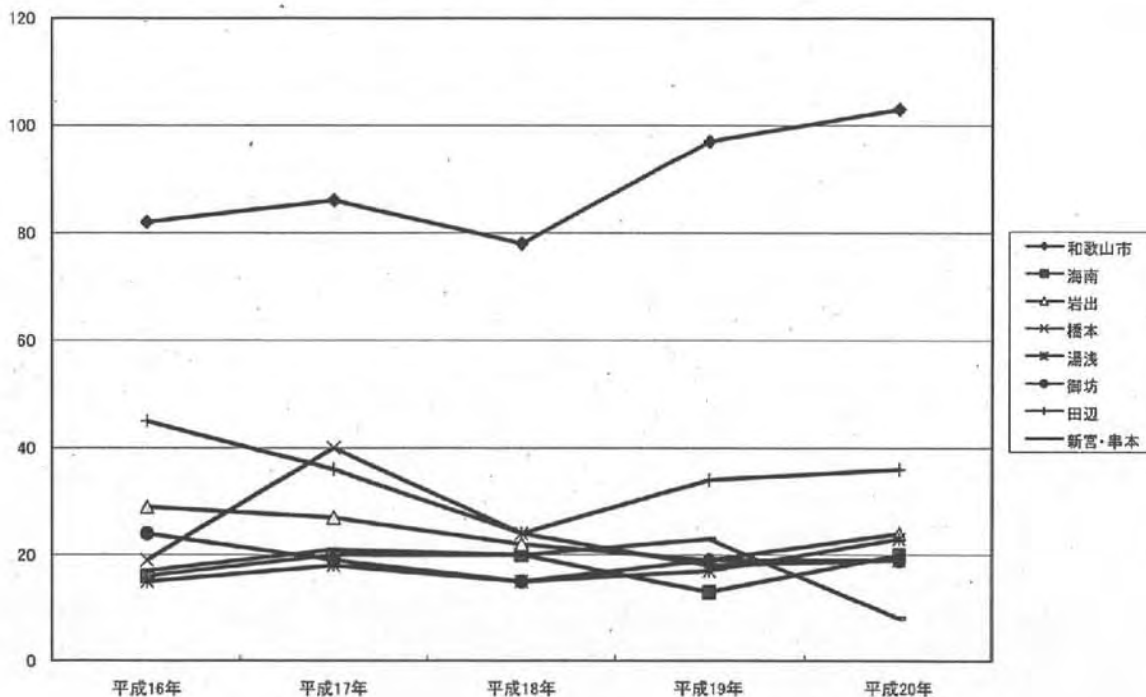


図5

## 結核病床を有する病院のDOTS状況



病院名	許可病床数	DOTSの状況
神田病院	93床	H14.8月～院内DOTS H14.9月～DOTSカンファレンス
国保野上厚生総合病院	53床 (休床中)	H13.2月～看護連絡会 H15.2月～院内DOTS H15.3月～DOTSカンファレンス
独立行政法人国立病院機構 和歌山病院	20床	H14.3月～院内DOTS DOTSカンファレンス

図6

## DOTSカンファレンス実施状況

病院名	開催日 (月1回)	参加メンバー (病院サイド)	所要時間 平均件数	備考(対象者等)
医療法人 神田病院	第1火	看護師 医師 検査技師 診療放射線技師	1時間弱 20～30名程度	入院患者は、治療開始時・退院予定前等にあわせて実施 通院患者は必要に応じて実施
国保野上 厚生総合病院	第3火	看護師 医師	1時間弱 約20名程度	入院患者は毎月全員実施(現在、休床中のため、未実施) 通院患者は必要に応じて実施
NHO 和歌山病院	第3金	看護師 医師 薬剤師	1時間 約50名程度	入院患者は毎月全員実施 通院患者についても毎月全員実施

保健所参加者(所長・保健師・診療放射線技師)

図7

「手帳型地域連携パス」による支援体制イメージ

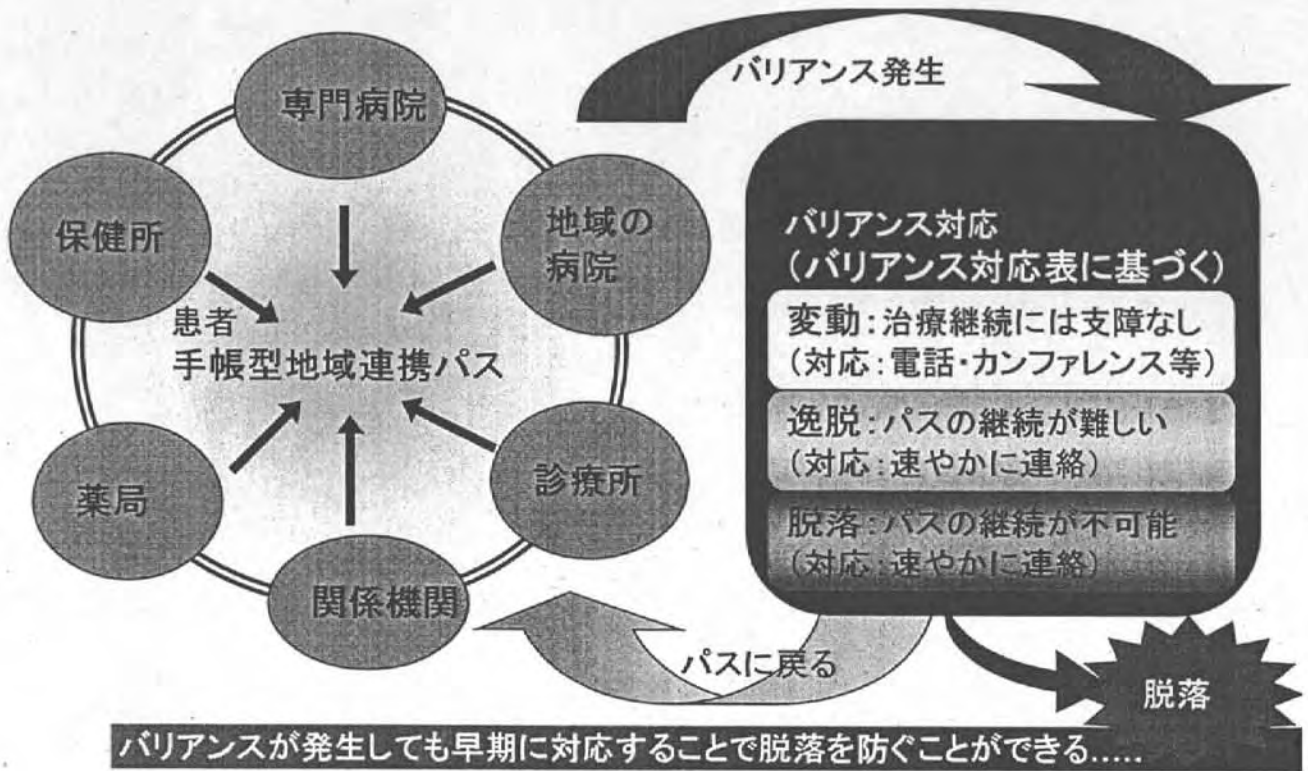
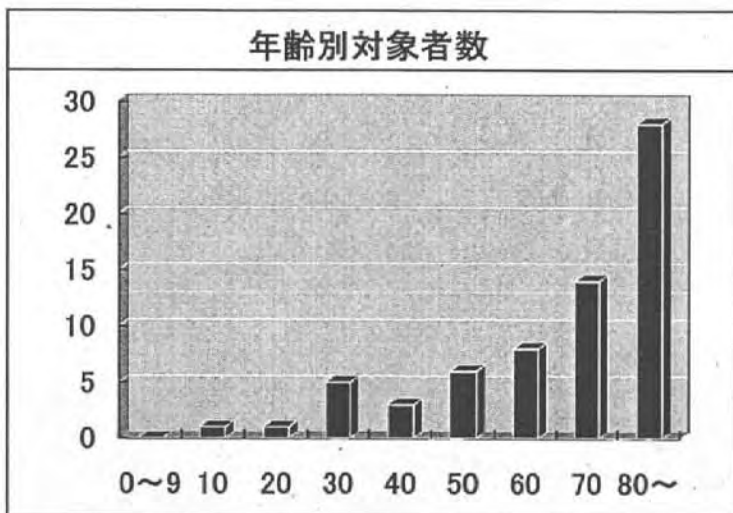


図8

手帳型地域連携パス導入結果



対象者数: 平成19年2月~平成21年8月 66人  
(うち治療終了者 48人)

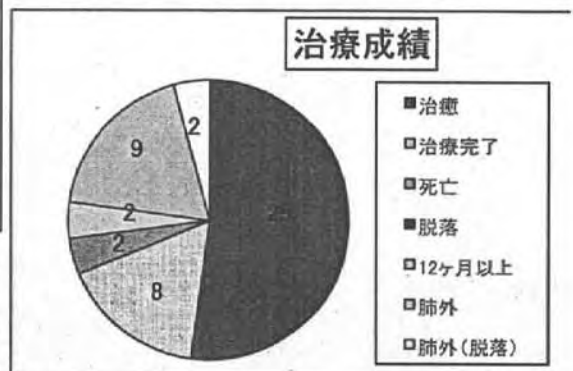
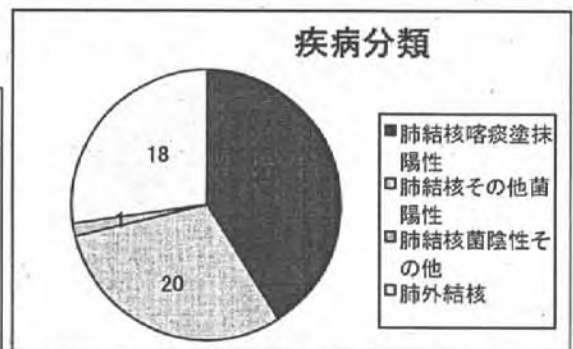




図9

# 結核患者の服薬支援とその連携

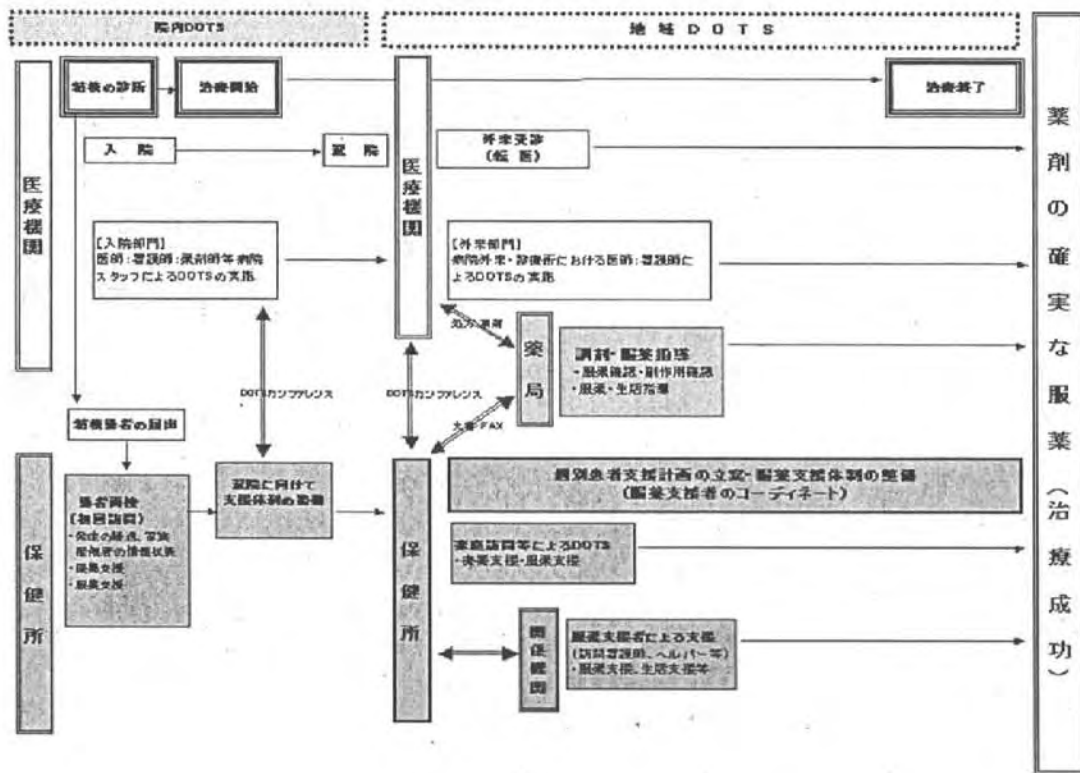


図10

# 結核を治療できるスタッフの現状

## 現状

結核病床を有する病院(休床中を除く)は、2カ所  
退院後は地域中核病院(呼吸器科がある)に患者が集中

## 課題

地域中核病院(呼吸器科がある)がない地域では、治療スタッフがないため遠方への通院が必要  
高齢や合併症等の医学的リスクを抱えた患者が増加し、副作用等の出現のため、より専門的な治療が必要となり、対応できるスタッフがない

## 対応(案)

- ①各地域の医療機関(内科医で対応可能な症例)  
→地域連携パスによる標準治療の実施
- ②地域中核病院(呼吸器科医で対応可能な症例)  
→①で対応が困難な場合
- ③結核専門病院(結核専門医の対応が必要な症例)  
→②で対応が困難な場合



# 中心医療機関における スタッフの養成環境について

図11

○過去3年間における研修受講状況

年度	職種	人数	研修先
18年度	看護師	3名	結核研究所
20年度	看護師	3名	結核研究所
	医師	1名	結核研究所
21年度 ※予定者を含む	看護師	3名	結核研究所

病院間の情報交換  
スキルアップの場

県内で情報を共有できる  
体制が必要

○メンバー  
結核病床を有する病院  
各保健所  
県難病・感染症対策課

○事務局  
県難病・感染症対策課

結核病床を有する病院連絡会

# 資料 1

## 結核病棟ユニット化の現状

### ユニットへの経緯

当院は平成 17 年当時のユニット化前は、一般病床 3 単位 145 床、結核病棟 1 単位 55 床、重症心身障害児者病棟 4 単位 160 床で病院運営を行っていた。

当時、全国的にも結核入院患者減少がみられる中で、当院においても一日平均在院結核患者数が、平成 15 年度 22.1 人が平成 16 年度 15.4 人、平成 17 年前半においては、11.1 名であり、さらに平成 17 年 3 月には NHO における結核退院基準が制定され、当院においては、新しい退院基準に準じたクリティカルパスを導入することにより、さらに入院期間の短縮が考えられた（結果として平成 18 年は 9.3 人まで減少）。

結核病棟 1 単位 55 床を有する当院として、結核病棟 1 単位として看護師の有効配置も含め、効率的病床運営がむずかしい状況であった。

そこで、平成 17 年 10 月に検討会を開催し、結核病棟を一般病棟とのユニット化を図るとともに、一般病棟についても独立行政法人移行後の患者数の推移を考慮し、前述のユニット化による増床分を純増とせず、個室化を推進し、円滑、かつ効率的な病床運営を図ることと決定した。

### 予想されたメリット

上記病棟運用上の問題点の改善、に加えユニット化に伴い結核病棟入院基本料が 3（858 点）から 2（1002 点）の上位を取得可能（当時）、その他病棟の一般病床においても、

6 人床・2 人床など入院患者アメニティ上問題が多く、個室希望の多い当時の現状から、患者アメニティの向上を図りながら、一般病床の個室化を推進することにより、個室料金としての収入増を図れると判断した。また当時の活性化緊急整備対策による補助により結核病床ユニット化整備の 1/2 の補助を受けられることも考慮した。

### 予想されたデメリットおよび現状

- ① 結核患者の入退院・在院が病院全体の平均在院日数にカウントされることにより、平均在院日数の延長となることが考えられるが、当時の入退院状況のシミュレーションからは問題ないと判断し、平成 21 年までの現状として、問題とはなっていない。
- ② 国からの結核運営交付金が当時 1 床あたり約 30 万円あり、35 床減により年間約 1000 万円の減となるが、上記個室料金聴取および上位基準取得による

入院基本料の増により問題はない。

- ③ 結核患者との混合により、一般病床入院患者からの不安・不満が予想されたが、当初より、そういう不安・苦情は特にみられていない。
- ④ 結核在院患者数の増加により、20床では不足となることも危惧されたが、クリティカルパスの運用、各保健所との連携、他病院・施設との連携強化、各施設への出張結核研修会の開催など、また一般病床での陰圧室の整備（詳細後述）により、現時点で問題はみられていない。

### 現在の運用状況

1病棟単位として、結核病床20床および一般呼吸器病床16床で運用している。呼吸器科としては別に38床の1病棟単位を有しており、合わせて54床の一般呼吸器疾患と20床の結核患者の運用を行っている。

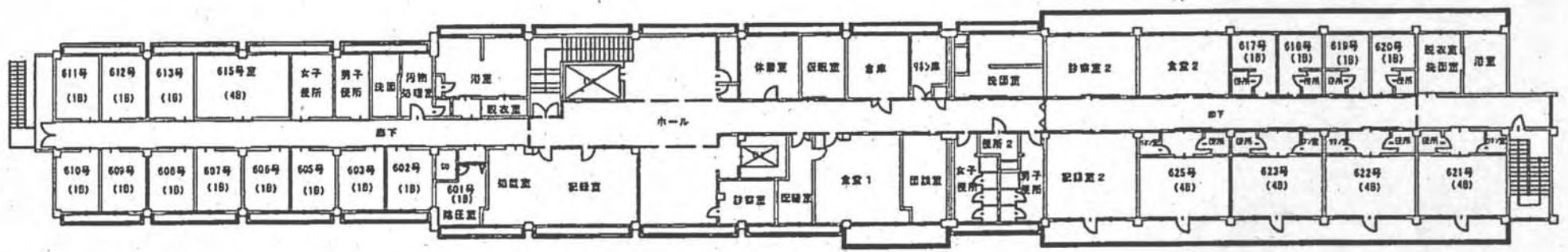
ユニット化病棟の一般病床側に、別に陰圧化できる病床を2室新たに作り、喀痰トマツ陽性でも結核との診断ができていない例や画像や臨床上結核を疑うが確定診断ができていない例の場合、この病室に入室、結核との確定診断がされた上で、結核病床ユニットへ入室させることとした。結核病床ユニットへの入院基準を明確に行うことにより、結核病床の運用もうまく行えている。

ユニット化病棟において、平成20年1月から6月の6か月間で、結核の診断で結核病床ユニットへの直接入院が22名、一般病床への入院が85名、一般病床陰圧病室への入院が30名でそのうち結核の確定診断にて結核ユニットへ移動したのが7名、非結核性抗酸菌症と診断されたのが4名、その他肺炎など抗酸菌症が否定され、一般病床へ転室したものが19名であった。このように、結核専門施設として、必ずしも結核症として確定診断されていない症例が受診する施設としては、結核病床を有効に運用するために、一般病床のなかで疑い患者が入室できる陰圧化病床を備えることが、運用上またスタッフの感染予防上有効と考えられる。

### 6 病棟ユニット化

← 一般病床ゾーン

→ 結核病床ゾーン



12

区分	一般	$1B \times 12 = 12$ 床
医療法	16床	$4B \times 1 = 4$ 床
		計 16床

6病棟平面図 1:200

区分	結核	$1B \times 4 = 4$ 床
医療法	20床	$4B \times 4 = 16$ 床
		計 20床

## 関係法令の参照条文等

## ●感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（抄）

## 第12条（医師の届出）

医師は、次に掲げる者を診断したときは、厚生労働省令で定める場合を除き、第一号に掲げる者については直ちにその者の氏名、年齢、性別その他厚生労働省令で定める事項を、第二号に掲げる者については7日以内にその者の年齢、性別その他厚生労働省令で定める事項を最寄りの保健所長を経由して都道府県知事に届け出なければならない。

- 一 一類感染症の患者、二類感染症、三類感染症、四類感染症又は新型インフルエンザ等感染症の患者又は無症状病原体保有者及び新感染症にかかっていると疑われる者
- 二 厚生労働省令で定める五類感染症の患者（厚生労働省令で定める五類感染症の無症状病原体保有者を含む。）

2～6（略）

## 第53条の10（結核患者の届出の通知）

都道府県知事は、第12条第1項の規定による結核患者に係る届出を受けた場合において、当該届出がその者の居住地を管轄する保健所長以外の保健所長を経由して行われたときは、直ちに当該届出の内容をその者の居住地を管轄する保健所長に通知しなければならない。

## 第53条の12（結核登録票）

保健所長は、結核登録票を備え、これに、その管轄する区域内に居住する結核患者及び厚生労働省令で定める結核回復者に関する事項を記録しなければならない。

- 2 前項の記録は、第12条第1項の規定による届出又は第53条の10の規定による通知があった者について行うものとする。
- 3 結核登録票に記載すべき事項、その移管及び保存期間その他登録票に関し必要な事項は、厚生労働省令で定める。

## 第53条の14（家庭訪問指導）

保健所長は、結核登録票に登録されている者について、結核の予防又は医療上必要があると認めるときは、保健師又はその他の職員をして、その者の家庭を訪問させ、処方された薬剤を確実に服用することその他必要な指導を行わせるものとする。

## 第53条の15（医師の指示）

医師は、結核患者を診療したときは、本人又はその保護者若しくは現にその患者を看護する者に対して、処方した薬剤を確実に服用することその他厚生労働省令で定める患

者の治療に必要な事項及び消毒その他厚生労働省令で定める感染の防止に必要な事項を指示しなければならない。

## ●感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する施行規則（抄）

### 第27条の7

法第53条の12第1項に規定する厚生労働省令で定める結核回復者は、結核医療を必要としないと認められてから2年以内の者その他結核再発のおそれが著しいと認められる者とする。

### 第27条の8（結核登録票の記録事項等）

法第53条の12第3項に規定する結核登録票に記録すべき事項は、次のとおりとする。

- 一 登録年月日及び登録番号
  - 二 結核患者又は結核回復者の住所、氏名、生年月日、性別、職業並びに結核患者が成年に達していない場合にあつては、その保護者の氏名及び住所
  - 三 届け出た医師の住所（病院又は診療所で診療に従事する医師については、当該病院又は診療所の名称及び所在地）及び氏名
  - 四 結核患者については、その病名、病状及び現に医療を受けていることの有無
  - 五 結核患者又は結核回復者に対して保健所がとった措置の概要
  - 六 前各号に掲げるもののほか、生活環境その他結核患者又は結核回復者の指導上必要と認める事項
- 2 保健所長は、結核登録票に登録されている者がその管轄区域外に居住地を移したときは、直ちに、その者の新居住地を管轄する保健所長にその旨を通報し、かつ、その者に係る結核登録票を送付しなければならない。
- 3 結核登録票に登録されている者について登録を必要としなくなったときは、保健所長は、その必要としなくなった日から二年間、なおその者に係る結核登録票を保存しなければならない。

### 第27条の10（医師の指示事項）

法第53条の15に規定する厚生労働省令で定める感染の防止に必要な事項は、次のとおりとする。

- 一 結核を感染させるおそれがある患者の居室の換気に注意をすること。
- 二 結核を感染させるおそれがある患者のつば及びたんは、布片又は紙片に取って捨てる等他者に結核を感染させないように処理すること。
- 三 結核を感染させるおそれがある患者は、せき又はくしゃみをするときは、布片又は紙片で口鼻を覆い、人と話をするときは、マスクを掛けること。

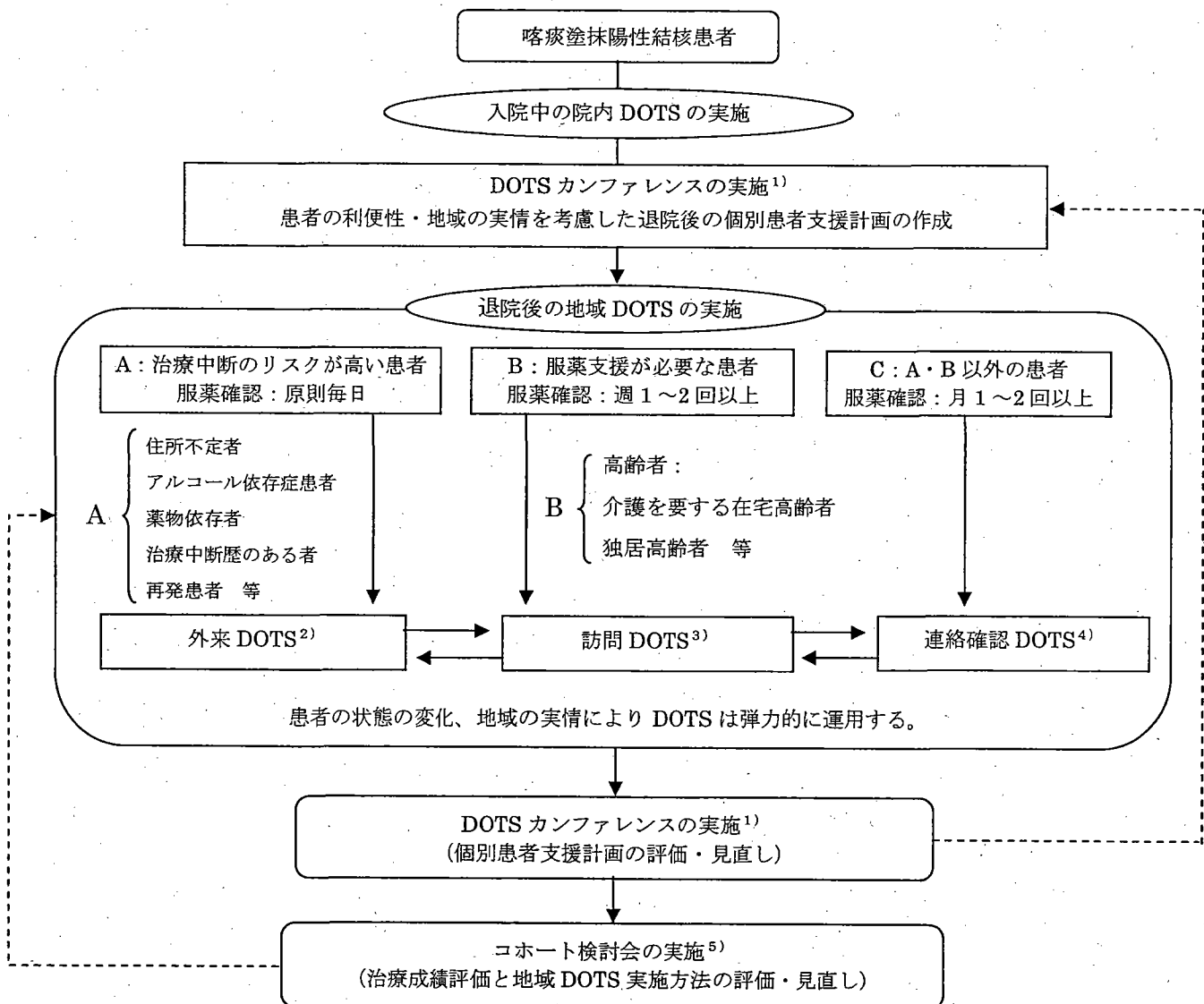
### 結核患者に対するDOTS（直接服薬確認療法）の推進について

結核患者に確実に抗結核薬を服用させることにより結核のまん延を防止するとともに、多剤耐性結核の発生を予防する必要性が高いことにかんがみ、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号）第 53 条の 14 及び第 53 条の 15 に基づく保健所の保健師等による患者の家庭訪問指導及び結核患者等に対する医師による「処方された薬剤を確実に服用する」旨の指示並びに服薬確認を軸とした患者支援の推進については、結核に関する特定感染症予防指針（平成 19 年 3 月厚生労働省告示第 号）第 3 の 2 を踏まえ、別添「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略推進体系図」も参酌の上、引き続き地域の事情に応じた DOTS 事業の積極的な取組を要請する。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項に規定する技術的な助言とする。

(別 添)

日本版 21 世紀型 DOTS 戦略推進体系図





### 1) DOTS カンファレンス

目的：治療開始から終了に至るまでの患者に対する服薬支援の徹底を図るため、医療機関や保健所等の関係機関が協議する場とする。

実施主体：保健所

参加者：医療機関の医師、看護師、外来看護師、ソーシャルワーカー、薬剤師、臨床検査技師、保健所の医師、保健師、結核事務担当等

方法：入院中の患者訪問時、保健師は主治医と担当看護師を交えた個別の DOTS カンファレンスを持つ。退院前には必要に応じて、ソーシャルワーカー等も参加する。保健所は主治医の治療方針に基づいた個別患者支援計画<sup>(注1)</sup>を作成し、退院後の確実な服薬支援方法について検討及び協議する。多くの患者を扱っている病院や保健所においては、月1回以上定例的に開催する方法もよい。

退院後は外来治療中の受療状況や服薬状況を確認し、個別患者支援計画の見直しを定期的に行う。

(注1) 個別患者支援計画：治療開始から終了に至るまでの一連の患者支援について示したもの。この中で、退院後の具体的な服薬支援方法（いつ、だれが、どのように、服薬確認するのか等）を計画する。治療中断のリスク・患者の利便性・地域の実情を考慮して、図に示した「退院後の地域 DOTS<sup>(注2)</sup>の実施」から「外来 DOTS」「訪問 DOTS」「連絡確認 DOTS」を選択する。

(注2) 地域 DOTS：外来治療患者に対して、保健所が行う服薬支援・患者支援の方法を示した。地域の実情及び患者の状態の変化に応じた方法を採用することにより、治療完遂をめざす。保健師は入院中の患者に面接し退院後の服薬支援について説明を行い、理解と承諾を求める。

### 2) 外来 DOTS

①対象患者：住所不定者、アルコール依存者、薬物依存者、治療中断歴のある者、再発患者等治療中断のリスクが高い患者（体系図 A）

②服薬確認場所：入院した病院や地域の診療所の外来又は保健所

③服薬確認方法：患者は原則毎日通い、看護師又は保健師の目の前で服薬をする。

④記録：服薬を確認した看護師又は保健師は、日誌に記録する。また、本人の服薬手帳にサインをする。

⑤薬剤の保管：薬剤は病院や診療所の外来又は保健所で管理する

⑥土日・祭日の対応：飲み終わった薬の包装（PTP シート）を翌日に持参してもらう等、弾力的に確認を行う。

⑦菌所見の把握：保健所は、毎月、主治医から患者の菌所見などの基本的な病状に関する情報の提供を受ける。

⑧来所しないときの対応：病院や診療所の看護師はその日のうちに保健所担当者に連絡し、保健所は家庭訪問をするなど対応策を図る。

### 3) 訪問 DOTS

①対象患者：介護を必要とする在宅高齢者や独居高齢者で退院後の治療継続に不安があるため入院

を余儀なくされている者等、その他服薬継続に不安がある患者（体系図 B）

- ②服薬確認場所：家庭等
- ③服薬確認方法：保健所保健師の他、関係機関の服薬支援者<sup>(注3)</sup>が週1～2回以上訪問し、直接、服薬を見届ける。保健所は服薬支援者が行う服薬確認について監督指導する責任を持つ。
- ④記録：服薬を確認した保健師・看護師等は、日誌に記録する。また、本人の服薬手帳にサインをする。
- ⑤土日・祭日や訪問しない日の対応：飲み終わった薬の包装（PTPシート）などで、弾力的に確認を行う。
- ⑥薬剤の保管：薬剤は家庭で保管するが、薬の飲み忘れを防ぐ保管の方法を工夫する。
- ⑦菌所見の把握：保健所は、毎月、主治医から患者の菌所見などの基本的な病状に関する情報の提供を受ける。
- ⑧服薬に問題がある場合の対応：服薬支援者は服薬中断等の問題が生じたときは、その日のうちに保健所担当者に連絡をする。保健所は家庭訪問をするなど早急に対応策を図る。
- ⑨受療に問題がある場合の対応：保健所は直ちに主治医や関係機関と協議して適切な対応策を図る。

（注3）服薬支援者：患者に対して直接、服薬を見届ける者で、下記の職種等とする。

保健所は定期的な研修を行い、服薬支援者の質の向上を図る。

- ①保健所（ア）保健師：事業担当保健師（イ）看護師：結核患者への対面服薬確認を行う看護師（ウ）補助職員：結核や服薬指導に関する訓練を受けた非常勤職員。職種は問わない
- ②福祉機関（ア）虚弱老人を支援している訪問看護師（イ）在宅介護支援センターの職員
- ③介護保険関係機関（ア）訪問看護ステーション看護師（イ）ヘルパー
- ④市町村 保健師又は看護師
- ⑤医療機関 外来看護師
- ⑥調剤薬局 薬剤師

#### 4) 連絡確認 DOTS

- ①対象患者：体系図 C の者で A 及び B 以外の患者。施設等に入所している高齢者を含む。
- ②服薬確認場所：患者が自分で服薬する。特に所定の場所はない。
- ③服薬確認方法：保健所保健師は、月1回から2回以上家庭訪問や電話等で服薬状況を本人に確認する。福祉施設等に入所している患者については施設職員が毎日直接服薬を見届け、保健所保健師はその状況（記録）を確認する。
- ④記録：患者及び施設職員は服薬手帳に毎日の服薬状況を記録する。
- ⑤薬剤の保管：薬剤は家庭又は施設で保管するが、薬の飲み忘れを防ぐ保管の方法を工夫する。
- ⑥菌所見の把握：保健所は、毎月、主治医から患者の菌所見、受療状況、投薬日数などの基本的な病状に関する情報の提供を受ける。
- ⑦受療に問題がある場合の対応：保健所は直ちに主治医と協議して適切な対応をとる。

#### 5) コホート検討会

- 目的：対象者全員の治療成績のコホート分析とその検討を行う。その中で治療不成功の原因を検討し、地域 DOTS 実施方法及び患者支援の評価・見直しを行い地域 DOTS 体制の推進を図る。

実施主体：保健所

参加者：保健所の医師、保健師、結核担当事務、結核の診査に関する協議会委員等  
医療機関の医師、看護師等

実施頻度：年2回以上

結核の診査に関する協議会に併せての実施も可能

評価指標：

①治療終了者（1年前に登録された患者）に対して、治療成績を評価する。

（目標例：喀痰塗抹陽性肺結核患者に対する直接服薬確認治療率：95%以上、治療失敗・脱落率：5%以下）

②治療中の登録患者に対して、治療状況を把握する。

（目標例：菌所見（培養・同定・感受性）の把握率：100%）

評価のためのチェックポイント

- ・毎月の菌所見及び使用薬剤や受療状況、副作用の有無等の把握
- ・毎月の服薬状況の確認
- ・治療失敗、中断例については症例検討の実施

結果の還元：コホート分析による治療評価の結果を医療機関に還元する。

## 感染症対策特別促進事業実施要綱の一部改正について

(略)

別添 2

### 結核対策特別促進事業実施要綱

#### 1 目的

この事業は、結核に関する特定感染症予防指針による結核に係る定期の健康診断及び予防接種法による結核に係る予防接種の着実な実施を図りつつ、地域住民等の自主的な協力と地域の実情に応じた重点的な結核対策事業の実施のもとに、効率的・効果的な予防措置を講ずることにより、結核対策の推進に資することを目的とする。

#### 2 事業の実施主体

この事業の実施主体は、都道府県、政令市及び特別区とする。

#### 3 事業内容

都道府県、政令市及び特別区が、特に政策を必要とする地域において行う次の結核対策事業を対象とする。

##### (1) 指定地域結核発病防止対策促進事業

①高齢者等に対する結核予防総合事業

②大都市における結核の治療率向上(DOTS)事業

③DOTS事業による確実な治療の推進を図るとともに、治療終了後の自立に向けた支援を併せて行うための連携体制の構築を図るための事業

##### (2) 先駆的、モデル的事业

##### (3) 結核対策上、特に重要な事業

#### 4 補助対象事業の選定

補助対象事業は、次のような条件を勘案して選定する。

(1) 結核のり患率・有病率が他の地域に比べて高い地域を有する等、特に結核予防を必要とする事情があること。

(2) 都道府県、政令市及び特別区において、地域住民の結核予防の推進等に積極的に取り組んでいること。

- (3) 当該事業が、現在まで取り組んできた事業についての綿密な評価により策定されたものであり、結核予防対策の有効かつ的確な推進が期待されると見込まれること。
- (4) 地域における結核の現状及び問題点の十分な分析を踏まえ、事業計画が作成されていること。
- (5) 保健所等、地域結核対策推進の現場との綿密な提携のもとに事業計画が作成されていること。

## 5 経費の負担

都道府県、政令市及び特別区がこの実施要綱に基づき実施する事業に要する経費については、厚生労働大臣が別に定める「感染症予防事業費等国庫負担（補助）金交付要綱」に基づいて、予算の範囲内で国庫補助を行うものとする。

## 結核患者収容モデル事業の実施について

平成3年5月17日付け公衆衛生審議会の意見具申「結核患者収容施設のあり方について」に示された、結核患者を医療上の必要性に応じて一般病床においても適切に收容するための体制の整備について、今般、別添「結核患者収容モデル事業実施要領」により実施することとしたのでご了承願いたい。

別添

### 結核患者収容モデル事業実施要領

#### 1 事業の目的

本事業は、平成3年5月27日付公衆衛生審議会の意見「結核患者収容施設のあり方について」及び平成11年6月30日付同審議会の意見「21世紀に向けての結核対策」並びに平成14年3月20日付厚生科学審議会感染症分科会結核部会報告「結核対策の包括的見直しに関する提言」の趣旨を踏まえ、結核患者の高齢化等に伴って複雑化する、高度な合併症を有する結核患者又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、一般病床又は精神病床において收容治療するためのより適切な基準を策定するためにモデル事業として行うものである。

#### 2 事業実施者の要件

本事業の名称は「結核患者収容モデル事業」（以下「モデル事業」という。）とし、医療法（昭和23年法律第205号）第1条の5に定める病院であり、本要領に示す諸要件を満たすものの開設者のうち、都道府県知事、政令市市長又は特別区区長の推薦を受けた者であって、かつ、厚生労働省の指定を受けた者（以下「実施者」という。）が行う。また、モデル事業は、医療法第7条第2項第1号（精神病床）及び第5号（一般病床）において行うこととし、当該病院の開設者は事業実施に先立って、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号。以下「感染症法」という。）第38条に基づく第二種感染指定医療機関又は結核指定医療機関の指定（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律（平成18年法律第106号）附則第6条により当該指定を受けたものとみなされる場合を含む。）を受けなければならない。

なお、モデル事業を実施する病院は、感染症法による入院の勧告・措置に対応する医療機関として、結核患者の收容を行うことができるものとする。

#### 3 結核患者の要件

- (1) モデル事業において收容治療する結核患者の要件は、別紙「モデル病室に收容する結核患者の要件」による。

- (2) モデル事業において、結核患者が別紙の要件に該当しなくなった場合には、速やかに結核病床において収容治療すること。

#### 4 施設の構造及び設備に関する要件

##### (1) モデル病室及びモデル区域

結核患者を収容する病室（以下「モデル病室」という。）及びその周辺区域であって、モデル病室以外の病室（以下「一般病室等」という。）との境界内（以下「モデル区域」という。）の構造及び設備は次の要件を満たすこと。

##### ア 空気しゃ断

モデル病室又はモデル区域と他の病室との境は、空気の流出をしゃ断する構造とし、出入口の扉は、病室の空気の循環にできるだけ影響を与えないよう、引き戸とし、扉は自動的に閉じる構造とすること。

##### イ 換気

- ① モデル病室及びモデル区域は独立した換気設備にすることとし、その空気は直接屋外へ排気し、排気口は、他の建物の吸気口や病室の窓等から離して行うなど、他への感染の危険がないよう工夫すること。
- ② 一般病室等と共通吸気設備を使用する場合には、機械換気設備が停止しても逆流したり他の一般換気に混入することのないようにすること。
- ③ モデル病室及びモデル区域を陰圧に保つ設備の設置はさらに望ましいこと。

##### ウ 殺菌設備等

モデル病室及びモデル区域の空気を殺菌、除菌する設備を設置することが望ましい。なお、この設備を設置する場合は、空気の流れ等を考慮し、最も有効な場所に設置するとともに、紫外線を使用するに当たっては、患者及び病院職員等の眼の安全確保に十分留意すること。

##### エ 手洗設備

常に適切な手指の流水洗浄・消毒ができる設備をモデル病室及びモデル区域内に設置すること。

##### オ 便所

便所は、原則として、モデル病室及びモデル区域内に設置することとするが、他の患者（結核患者でない患者をいう。以下同じ。）との共用便所を使用する場合は、結核患者専用のトイレを設け、そのトイレには、紫外線殺菌灯等の殺菌設備を整備すること。

##### カ 浴室

浴室は、モデル病室及びモデル区域内に設置することが望ましいが、やむをえず結核患者と他の患者が共用する場合は、同時に使用させないこと。

##### キ 談話室等

談話室は、モデル病室及びモデル区域内に設置することとし、食事は配膳により、モデル病室内で行わせるものとする。

(2) モデル病室及びモデル区域以外の施設

モデル病室及びモデル区域以外で結核患者が利用する主な施設の構造及び設備は次の要件を満たすこと。また、結核患者がモデル病室及びモデル区域からできるだけ近くにある施設、設備を使用できるよう配慮すること。

ア 処置室

モデル病室及びモデル区域に隣接して結核患者専用の処置室を設けることが望ましい。

イ エレベーター、廊下等

結核患者がエレベーター、廊下等を使用する場合には、なるべく他の患者との接触を少なくするよう配慮する。

ウ 殺菌設備等

モデル病室及びモデル区域以外の施設に空気殺菌等の設備を設置する場合は、空気の流れ等を考慮し、最も有効な場所に設置するとともに、紫外線を使用する場合は患者及び病院職員等の眼の安全確保に十分留意すること。

5 患者管理及び施設運営に関する要件

実施者は、結核が主に空気を介して感染することに十分留意し、当該施設の管理者（医療法第10条に定める管理者）をもって他の患者及び病院職員等に感染しないよう十分管理させること。

この際、次の要件を遵守すること。

(1) モデル病室及びモデル区域

ア 混合収容の制限

モデル病室に結核患者を収容している期間は、その病室に他の患者を同時に収容しないこと。

イ 気密性の維持

モデル病室の窓、扉及びモデル区域と他の病室等との境界に設置した扉は、室内の空気が不必要に流出しないよう必要最低限の開閉に止めるよう留意すること。

(2) モデル病室以外の施設

ア 診察室、処置室等の使用

診療のために使用する診察室、処置室等には、結核患者と他の患者を同時に入室させないこと。

イ 他の患者が使用する談話室、食堂等の使用

他の患者が使用する談話室、食堂等は、結核患者に使用させないこと。

ウ マスクの使用

感染性結核患者がモデル病室及びモデル区域を出る場合及び入室する職員や家族等に接触する場合は、患者は通常のガーゼマスク又は使い捨てマスクを着用すること。

(3) 医療廃棄物等

結核患者に対する医療行為等により不要となった包帯、ガーゼ、マスク等の医療廃棄物及び患者が使用したティッシュペーパー等のごみの取扱いについては、「感染性廃棄物処理マニュアル」（平成4年8月13日衛環第234号厚生省生活衛生局水道環境部長通知「感染性廃棄物の適正処理について」）に基づいて適切に処理すること。



(4) 看護の基準

モデル事業における看護の基準は、原則として既に承認されている基準看護によって行うこと。

(5) その他

モデル病室に収容する結核患者及びその家族等に対して、モデル事業の趣旨及び結核感染防止上の注意事項を十分周知徹底すること。

6 その他の要件

- (1) モデル事業に従事する病院職員について、定期的に結核感染の有無を検査によって確認しなければならない。この際、ツベルクリン反応検査も行い、結果を記録して比較検討することが望ましい。
- (2) モデル事業実施施設には、結核に関する診断、治療、看護及び十分な知識、経験を有する医師及び看護師が常勤していることを原則とする。
- (3) 院内感染防止、職員の健康管理及び研修等に関する事項を検討するための委員会を設置し、モデル事業を適正に実施するための運営組織を確立すること。
- (4) 医師及び看護師等の病院職員を結核に関する研修会等、モデル事業の適正な実施に資する会合等に積極的に参加させること。
- (5) 結核菌による曝露状況を把握するため、モデル事業に係る諸施設について定期的に結核菌有無の検査を行うこと。
- (6) モデル事業実施施設の他の患者の中から結核が発生した場合は、結核予防法に基づく届出のほか、厚生労働省に連絡するとともに感染原因を究明し、もし、モデル事業の実施によって感染したことが判明した場合は、速やかに所要の改善を図ること。
- (7) 実施者は、各年度におけるモデル事業の実施結果を別添様式により翌年度の5月末日までに都道府県、政令市及び特別区を経由の上、厚生労働省に報告すること。
- (8) モデル事業の実施状況について厚生労働省が別途連絡する調査等に協力すること。

---

別 紙

モデル病室に収容する結核患者の要件

モデル病室に収容する結核患者は、結核の治療が必要な者のうち、次の条件の1つ以上に該当する者とする。

- ① 合併症が重症あるいは専門的高度医療又は特殊医療を必要とする場合
- ② 合併症が結核の進展を促進しやすい病状にある場合
- ③ 入院を要する精神障害者である場合

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 38 条の 2  
の規定に基づく厚生労働大臣の定める感染症指定医療機関の基準

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成 10 年法律第 114 号)第 38 条第 2 項の規定に基づき、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 38 条第 2 項の規定に基づく厚生大臣の定める感染症指定医療機関の基準を次のように定め、平成 11 年 4 月 1 日から適用する。ただし、第 2 の一の 9 については、平成 12 年 4 月 1 日から適用する。

第 1 第一種感染症指定医療機関の指定は、次に掲げる要件を満たしているものについて行うものとする。

一 次に掲げる要件を満たす病室(以下「第一種病室」という。)を有していること。

1 病室の面積及び構造については、次に掲げる要件を満たしていること。

イ 病室は、1 床の感染症病床(医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 7 条第 2 項に規定する感染症病床をいう。以下同じ。)を設置する個室とし、前室(病室に隣接し、当該病室に外部から出入りする際に常に経由する室をいう。以下同じ。)を有すること。

ロ 病室内にトイレ及びシャワー室があること。

ハ 病室の床面積は、建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 2 条第 3 号に規定する方法による測定で 15 平方メートル以上であること。ただし、既存の病室の修繕を行った病院について指定を行う場合は、この限りでない。

ニ 病室の天井の高さが 2.4 メートル以上あること。ただし、既存の病室の修繕を行った病院について指定を行う場合は、この限りでない。

ホ 内部の空気が外部に漏れにくいような構造であること。

2 病室の窓、扉等については、次に掲げる要件を満たしていること。

イ 外部と前室との間の扉及び前室と病室の間の扉が同時に開かないようにできること。ただし、都道府県知事が適当と認める場合は、この限りでない。

ロ 病室から外部までのベッドの出し入れが容易な構造であること。

ハ 前室と病室との間の扉は、手の指を使用しないで開閉でき、かつ、自動的に扉が閉まる構造とすること。

ニ 窓は、気密性が高く、かつ、非常時にのみ開くことができるものであること。

3 病室の仕上げについては、次に掲げる要件を満たしていること。

イ 床面及び壁面は、その清掃及び消毒が容易な構造であること。

ロ 天井は、その清掃が容易な構造であること。

4 次に掲げる要件を満たす空調設備を有すること。

- イ 空調設備は、全外気方式(屋外の空気のみを給気に用いる方式をいう。)のもの又は再循環方式(病室からの排気の一部を循環させて給気の一部に用いる方式をいう。)であって感染症の病原体を第一種病室等(第一種病室及びこれに隣接する前室をいう。以下同じ。)内に再流入させないために十分な能力を有するフィルターを備えているものであること。
  - ロ 当該病院内の第一種病室等の区域(以下「特定区域」という。)に対する給気設備は、当該病院の他の区域に対する給気設備と同一のものとしな
  - ハ 給気設備には、外部に感染症の病原体を飛散させないために十分な能力を有するフィルターが設置され、又は空気の逆流を防止するような機能が設けられていること。
  - ニ 特定区域における排気は、当該病院のそれぞれの第一種病室等ごとに行われるものであること。
  - ホ 排気設備には、外部に感染症の病原体を拡散させないために十分な能力を有するフィルターが設置されていること。
  - ヘ 陰圧制御(それぞれの第一種病室等の内部の気圧をその外部の気圧より低くすることをいう。)が可能であること。
  - ト 特定区域内の換気を十分に行う能力を有すること。
- 5 給水、排水等については、次に掲げる要件を満たしていること。
- イ 専ら特定区域のための排水処理設備(感染性の排水を消毒又は滅菌できる施設をいう。)を有すること。
  - ロ 病室及び前室にそれぞれ手洗い設備(手洗い、洗面等のための設備をいう。以下同じ。)が設置されていること。
  - ハ 第一種病室等における給水及び給湯のための設備は、逆流を防止するための機能を有すること。
  - ニ 口の手洗い設備の水栓は、手の指を使わないで操作できるものとする
- 6 面会設備等については、次に掲げる要件を満たしていること。
- イ 面会設備(患者と面会を希望する者とが面会を適切に行うための設備をいう。)を有していること。
  - ロ 病室に電話機及びテレビが設置されていること。
- 7 その他次に掲げる要件を満たしていること。
- イ 前室に手袋、マスク、予防衣その他の必要な器具等を専用に収納できる場所があること。
  - ロ 吸引機器は、これを介して他の患者等が感染しないような構造である
  - ハ 第一種病室等の照明設備は、空気が漏れにくい構造とすること。
- 二 次に掲げる設備等を有すること。
- 1 当該病院で微生物学的検査を迅速に行うことができる設備
  - 2 一類感染症に係る感染性廃棄物を消毒し、又は滅菌することができる設備

- 3 使用した医療器具等を消毒し、又は滅菌できる設備
  - 4 集中治療室
  - 5 人工透析を行うことができる設備
- 三 病院については、次に掲げる要件を満たしていること。
- 1 患者をおおむね 300 人以上収容する施設を有すること。ただし、都道府県知事が適当と認める場合は、この限りではない。
  - 2 その診療科名中に内科、小児科及び外科を有し、それぞれに常時勤務する医師があること。
  - 3 感染症の医療の経験を有する医師が常時勤務していること。
  - 4 重症の救急患者に対し医療を提供する体制が常に確保されていること。
  - 5 院内感染対策委員会が設けられており、かつ、専任の院内感染対策を行う者を配置していること。

第2 第二種感染症指定医療機関の指定は、次に掲げる要件を満たしているものについて行うものとする。

- 一 次に掲げる要件を満たしている病室(以下「第二種病室」という。)を有すること。
  - 1 病室に設置されている病床がすべて感染症病床であること。
  - 2 病室内又は病室に隣接してトイレ及びシャワー室があること。
  - 3 ベッドの出し入れが容易な構造であること。
  - 4 床面及び壁面は、その消毒及び清掃が容易な構造とすること。
  - 5 病室及びトイレに手洗い設備が設置されていること。
  - 6 5の手洗い設備の水栓は、手の指を使わないで操作できるものとする。
  - 7 感染症の排水を適切に処理できる設備を有すること。
  - 8 第二種病室における給水及び給湯のための設備は、逆流を防止するための機能を有すること。
  - 9 病室に電話機及びテレビが設置されていること。
- 二 感染症の医療の経験を有する医師が勤務していること。
- 三 微生物学的検査の結果が迅速に得られること。
- 四 使用した医療器具等を消毒し、又は滅菌できる設備を有すること。
- 五 重症の救急患者に対し医療を提供する体制が常に確保されていること。
- 六 院内感染対策委員会が設けられていること。

第3 第1及び第2に定めるもののほか、第一種感染症指定医療機関及び第二種感染症指定医療機関の指定は、対象区域(第一種感染症指定医療機関にあっては当該都道府県の区域をいい、第二種感染症指定医療機関にあっては当該指定に係る医療機関の所在地の二次医療圏(医療法第30条の3第2項第1号に規定する区域をいう。)をいう。)の人口その他の事情を勘案し、当該指定に係る医療機関の第一種病室又は第二種病室の病床数が適当と認められる場合に行うものとする。