

# 第20回厚生科学審議会感染症分科会結核部会

日 時：平成22年11月5日（金）

10:00～12:00

場 所：厚生労働省6階共用第8会議室

## 議 事 次 第

### 1. 開 会

### 2. 議 事

(1) 結核に関する特定感染症予防指針について [3]

(2) その他

### 3. 閉 会

## 第20回厚生科学審議会感染症分科会結核部会

### 資 料 一 覧

#### ◆ 資料

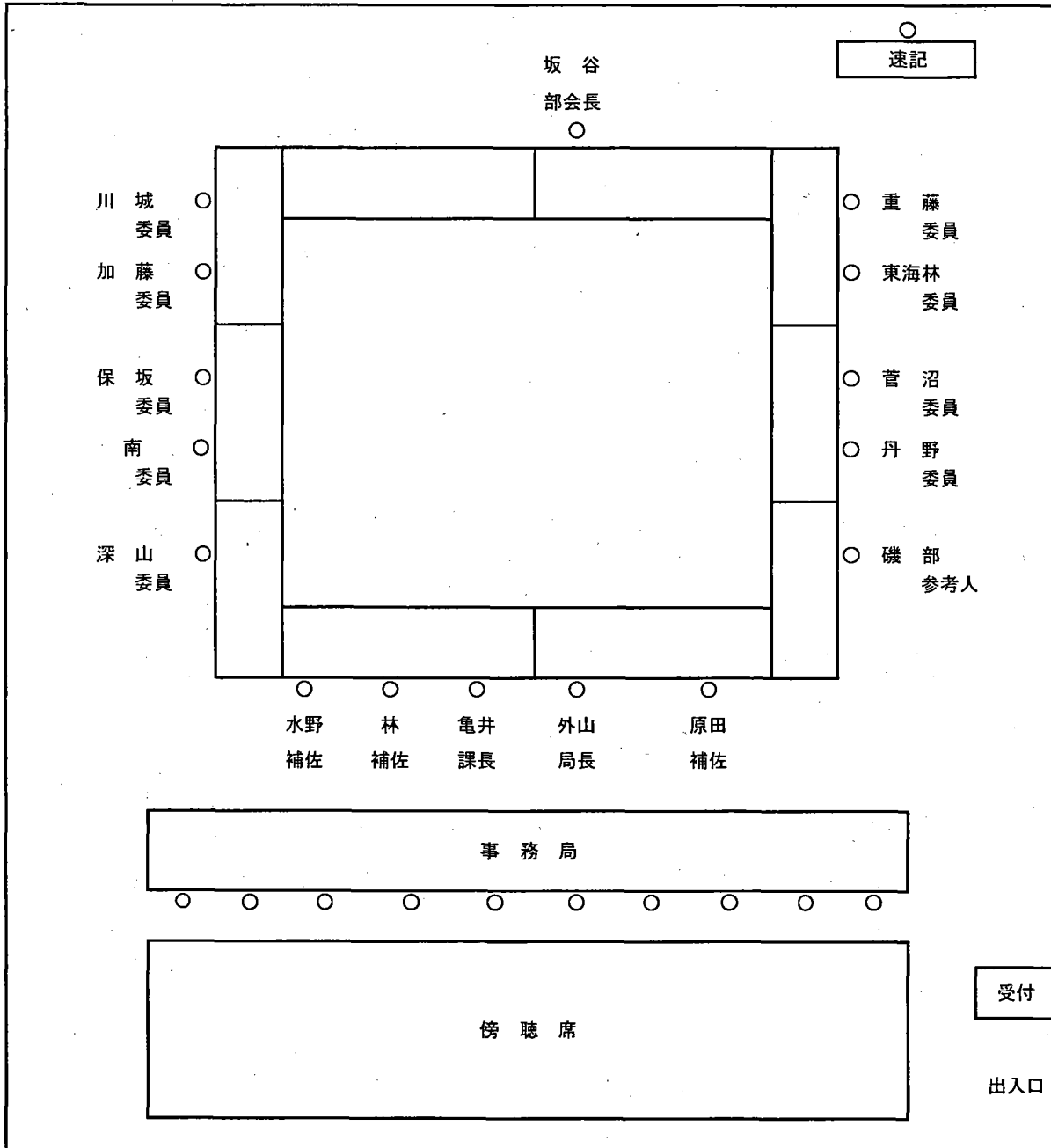
資 料 「第三、医療の提供、一、基本的考え方」に関する資料

#### ◆ 参考資料

- 参考資料 1 「結核に関する特定感染症予防指針」の論点（案）
- 参考資料 2 全国自治体に対するアンケート調査その2、中間報告
- 参考資料 3 結核病床の施設状況に関する全国サンプリング訪問  
調査結果報告書
- 参考資料 4 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
- 参考資料 5 関係法令の参照条文等

# 第20回厚生科学審議会感染症分科会結核部会座席図

平成22年11月5日(金)10:00~12:00  
 於：厚生労働省6階  
 共用8会議室



## 「第三、医療の提供、一、基本的考え方」に関する資料

- ① 結核に関する特定感染症予防指針（抜粋） . . . . . P 1
- ② 自治体アンケート結果（抜粋） . . . . . P 3
- ③ 潜在性結核感染症治療について（経緯） . . . . . P 10
- ④ 今後の医療のあり方に関する検討事項 . . . . . P 11
- ⑤ 結核病床及び感染症病床に関する意見交換会  
（平成 22 年 9 月 6 日開催）における主な意見 . . . . . P 12
- ⑥ 結核病床の施設状況に関する全国サンプリング訪問  
調査結果報告書（概要）《加藤委員提出資料》 . . . . . P 13
- ⑦ 入退院基準について . . . . . P 17
- ⑧ 入院勧告に従わない患者の現状とその対応  
《重藤委員提出資料》 . . . . . P 21
- ⑨ ○○県入院勧告拒否の症例について（経過）  
《関係自治体提出資料》 . . . . . P 26
- ⑩ 入院勧告に従わない患者への対応方策  
－行政法学の立場から《磯部参考人提出資料》 . . . . . P 28
- ⑪ 受診の遅れについて . . . . . P 32

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うために、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>
<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】</p> <p>◆日本結核病学会による「結核医療の基準」</p>		

予 防 指 針	指針に基づく施策	議 論 の 視 点	対 応 策
<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>	

自治体アンケート結果（抜粋）  
「第三医療の提供、一、基本的考え方」について

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% だった。

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

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 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

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。

表6-3. 院内DOTS実施率（都道府県単位）

院内DOTS実施率	自治体数
100%	21
75-100%	4
75%未満	9

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。

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	結核病床以外に入院する理由	自治体数
0%	60	重症	19
0-5%	26	うち、人工呼吸	4
5-10%	10	合併症	25
10%以上	5	うち、透析	3
平均：	3.31%	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

結核病床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。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。



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

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。

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

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。

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 1 1、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

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。常に近県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。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。

表12. 指定医療機関数の分布と患者の治療を行っている医療機関数の分布(都道府県単位)

指定医療機関数	自治体数	治療を行っている医療機関数	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		

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。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。

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
60-70%	11	10	重要事項の連絡
70-80%	25	24	研修
80-90%	33	26	医療機関との会議
90%以上	15	13	

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。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。

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

	自治体数
YES	100
NO	3

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 16. 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>			

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。

## 潜在性結核感染症治療について（経緯）

### 結核予防法（～平成19年3月）

- 昭和32年 乳幼児の初感染結核に対して公費負担の規定を適用
- 昭和50年 中学生以下の初感染結核に対して公費負担の規定を適用
- 平成元年 29歳以下の初感染結核の治療を公費負担の規定を適用

### 感染症法に統合後（平成19年4月～）

- 平成19年6月 初感染結核の取り扱いの廃止。無症状病原体保有者と診断し、かつ、結核医療を必要とすると認められる場合、潜在性結核感染症として届出の対象となる
- 平成19年7月 「結核の接触者健康診断の手引き（第2版）」において、年齢に関わらず、潜在性結核感染症と診断された者には、十分な説明と同意のもとで、適切な治療を考慮すべきであると示唆
- 平成19年8月 潜在性結核感染症に公費負担の規定を適用
- 平成21年2月 「結核医療の基準」に潜在性結核感染症の治療における薬剤選択について記載

今後の結核医療のあり方に関する検討事項  
(第16回厚生科学審議会結核部会 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からの抜粋)

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。
  - 厚生労働科学研究班において、院内DOTS及び地域連携の評価に関する研究を実施中
- 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。
    - 厚生労働科学研究班において、結核病床、モデル病床、感染症病床全国調査を実施中
- 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。
  - 結核病床及び感染症病床に関する意見交換会開催（平成22年9月6日）

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。

→第16回部会で議論
- 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。

## 結核病床及び感染症病床に関する意見交換会

(平成 22 年 9 月 6 日開催)

### における主な意見

#### 病床区分について

○現在の感染症病床の施設基準等々は急性感染症を目途にしてきており、入院期間の長い結核については考慮されていない。そのため、患者中心の医療を踏まえ、入院環境などを考えた場合、感染症病床と結核病床の区分をなくしてよいものかよく考えなければいけない。また、区分をなくした場合、診療報酬の問題が解決されなければ、結核病床の廃止が相次ぐことが懸念される。

○合併症や医療アクセスの問題がある場合は、医療法上でも、感染症病床を使用することは拒まない、という記載でもいいのではないか。

○二種感染症病床全部が結核を診なければならないようにするのではなくて、診ることができる形にして、需要のある病床のみ実際に行うという形がよい。

#### 感染症病床で結核患者を診ることについての課題

○合併症の結核患者について、総合病院で診ることはメリットがある。一方で、ハード面、ソフト面において現実的に解決しなければいけない問題がある。

##### <ハード面>

- ・患者にとって、狭い部屋に何カ月もいるかもしれないということはかなりストレスになる。(アメニティの問題)
- ・陰圧室の形態も様々であって実態が不明。

##### <ソフト面>

- ・感染症病床をもつ病院に、実際に結核を扱える医師や看護師がいるか。
- ・結核を診たことがない医師が結核医療を行う場合は、技術的なサポートが絶対に必要。
- ・診療報酬の適正評価が必要。
- ・感染症病床に結核の患者が入院していて、他の感染症患者が入る必要性が出た場合、結核患者を移動させる先があるのか。

#### その他

○結核患者の入院期間についても検討する必要がある。

○入院日数を短縮したとして、万が一、患者が感染予防の注意を守らず感染させてしまった場合を考えると、日本では、医療機関とか行政の責任を問われるであろうという法律家の意見もあり、アメリカのシステムを現行で採用することは困難ではないか。また、高齢者では外来治療を行って内服がきちんとできるか等の問題があり、アメリカの若い移民が中心である結核と一緒に考えるのはどうか。

○長期的には、一般病床の中に陰圧病床を設置し、結核を含めた感染症の発生時にフレキシブルに運用するというようなアメリカのやり方がよいのではないか。



結核病床の施設状況に関する全国サンプリング訪問調査  
中間報告（案）

公益財団法人結核予防会結核研究所 副所長 加藤誠也

【目的】

結核病床の施設基準策定のための、結核病床施設の実態に関する全国調査を行うに先立ち、現存する施設やその管理に関する実態および施設状況と関連した患者管理等に関する事項を実際に訪問して情報を収集する。

【対象及び方法】

結核患者を収容できる医療機関から、平成21年に厚生労働省が実施した調査結果に基づいて、病床の様式、地域性等を考慮し多様な病棟・病床が含まれるように選定し、調査への協力を依頼した。訪問調査は2010年7月28日～10月15日に実施した。調査項目は結核病床の概要、感染粒子の制御、患者管理の状況、重症合併症管理、アメニティ設備の5分野に分けて、それぞれの詳細な調査項目を設定した。結核医療/対策、患者看護、建築/設備の観点から複数の研究者が同行し、調査対象病院の結核病床担当医師・担当看護師長・施設管理者ならびに場合によって感染管理室員に対する聞き取り調査や病床図面調査を先に行い、その後実際に結核病床を見学した。

【結果】

協力が得られ、日程調整が可能であった医療機関20カ所を訪問した。表1にその種類を示す。ここで「ユニット化結核病床」とは、1看護単位が結核病床とそれ以外の病床を担当している病床である。医療機関毎の実働病床数はほとんど稼働していない医療機関から200床以上まで広く分布していた。

表1. 調査対象医療機関

病床の種類	医療機関数	備考
結核病棟	8	精神科閉鎖病棟結核収容施設、社会経済的弱者を中心に入院している施設を含む。
ユニット化結核病床	6	
モデル病床・一般病床	3	
モデル病床・精神病床	2	
二種感染症病床	1	

1. 訪問した結核病床の概要

- (1) 一部の規模の大きな結核病床では建物の老朽化やそれに伴う設備更新の遅れの傾向が見られ、結核病床の不採算性が関係している可能性が示唆される。

- (2) ユニット化結核病床には構造上独立している結核病棟の一部を他の種別の病床と共に1看護単位で担当している場合と、1つの病棟を区切って結核病床にしている場合があった。
- (3) 今回訪問した医療機関の結核病床の設置状況や対象患者は様々であるが、通常結核病床とモデル病床の境界は病床面でも機能面でも一部で曖昧になっている可能性がある。
- (4) 全病床中に占める個室の割合はいまだ少ない。高齢患者や重症患者が多い医療機関では2床室等を占有していた。
- (5) 一部では結核病床と2種感染症病床の融合が進んでいる可能性が示唆された。

## 2. 感染粒子の制御

- (1) 換気システムはさまざまであった。CDCの推奨どおり6回以上の実質換気が行われている施設は少数で、多くは3回未満であった。ほぼ自然換気状態の結核病室も少なくなかった。
- (2) 機械換気の場合HEPAフィルターが設置されている場合が多かったが、病室内の空気流設定については考慮されていない施設が多かった。排気口と給気口ないし病室窓は離してある施設が多かったが、中には排気流を吸気口から吸い込む可能性の示唆される施設が見られた。
- (3) 調査対象となった病床中1/4程度の病床が陰圧化されていたが、陰圧個室は10%以下であった。陰圧室でも室内にトイレや浴室/シャワーを設置しているのはそれぞれ1/2、1/4程度と低かった。区域全体に陰圧化されている場合には半分ほどの区画で前室が設置されていた。
- (4) HIV等のための陽圧化可能な病床はほとんど普及していなかった。
- (5) 換気の状態については施設管理者にも正確に把握されていないことが多く、保守管理の状況には大きな違いが見られた。
- (6) 結核病床担当者は陰圧化には関心が高かったが、換気にはあまり留意していないことが多かった。陰圧のモニターは半数弱の区画でなされていなかった。
- (7) ドアや窓は適切に管理されている施設が多かったが、陰圧化病室でもドアの開放を可能としている例があった

## 3. 患者管理の状況

- (1) 治療初期や薬剤耐性例は原則個室にしたいという施設が多かったが、そのような施設において病床構成上の理由から原則どおりに運用できない場合が多かった。
- (2) 病院内における自由移動の条件は極めて様々で、同じ入院勧告でも実際の自由制限度合いは医療機関により異なった。
- (3) 結核患者のエレベーター使用時の対応は様々であった。
- (4) 非精神科病棟での、病棟/病床区画出入り口の施錠等なんらかのセキュリティー設置が少数の施設で見られた。

(5) 都市部の社会周辺層患者の病棟／病床区画／病院外への無許可移動が経験されているが有効な対策は難しいと考えられていた。

(6) 認知症患者の病棟／病床区画への無許可移動への対応は、センサー／施錠／拘束などさまざまであった。管理不可能として入院を制限する場合も見られた。

#### 4. 重症合併症管理

(1) ユニット化病床や病棟内陰圧区画が形成されている場合、これらは看護ステーションから遠いことが多く、重症者や合併症のある患者で看護・介護の必要度が高い場合にこれらの結核病床を有効に使用できていないことが多い。

(2) 今回の調査対象であった医療期間では重症の合併症を持った結核の頻度は少なく、陰圧化が可能な手術室などがあっても使用頻度は少なかった。

#### 5. アメニティ設備

(1) ひとりあたりの床面積は多くの結核病床で推奨の半分以下であった。

(2) 1病棟を区切ってユニット化された結核病床では共同室がないことも多かった。

(3) テレビや公衆電話は半数以上の区画で設置されていたが、自販機の設置は1割程度で、インターネット接続可能なPCを設置している区画はなかった。携帯電話の私用は多くの施設で許可されていた。物品の購入は半数ほどの病院で可能であった。

(4) 病床が建物の最上階にある場合が多いが、病床区画から屋上など外気に自由に触れることができる施設はほとんどない。その他長期入院に適した特別なアメニティはほとんど見られない。

#### 【まとめと考察】

結核病等，ユニット化病床，モデル病床それぞれ施設の様態は多様であり，それらを把握できる調査方法を検討の上，全国的な調査を行う必要がある。老朽化が進んだ施設も見受けられたが結核医療の不採算が改装の障害になっているという意見も聞かれた。そのような状況で既存施設に厳格な施設基準を適用すると結核医療からの撤退を招く懸念があることから，基準の設定や適用に際しては財政的な支援も含めて十分な配慮が必要と考えられた。

換気システムも多様であり，施設管理者にも十分把握されていない実態があり，質問票による詳細な調査には困難な伴うものと予想される。病床担当者は陰圧化に関心が高いが換気には留意されていないことが多かった。陰圧のモニターが十分されていない場合や保守点検の状況に大きな違いがあった治療初期や薬剤耐性例を個室収容としたい施設が多いが，それに応じた個室が不足しているため運用できない場合が多かった。感染性患者の院内の移動に関する管理体制も多様で，何らかのセキュリティ

ィー対策が施されている場合もあった。認知症を合併した患者の管理はセンサーの利用、施錠など様々な方法が取られていた。ユニット化病床や陰圧区域は看護ステーションから多い場合が多く、患者ケアの問題やこれら病床を重症患者が収容できない原因になっていた。一人当たりの患者床面積、自販機・パソコンの設置などのアメニティへの配慮は十分とは言い難い。施設の改築や運用にあたっては留意事項として啓発の必要があると考えられた。

#### 【付記】

本研究は平成22年度厚生労働科学研究費補助金（新型コロナウイルス等新興・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」（研究代表者：加藤誠也）の「結核病床現地調査」の一環として以下のメンバーによって実施された。

#### 研究代表者

公益財団法人結核予防会結核研究所 副所長 加藤誠也

#### 研究協力者

国立保健医療科学院施設科学部長 笥淳夫

公益財団法人結核予防会結核研究所 臨床疫学部 伊藤邦彦

公益財団法人結核予防会結核研究所 対策支援部看護科 永田容子

公益財団法人結核予防会結核研究所 対策支援部看護科 浦川美奈子

公益財団法人結核予防会複十字病院結核病棟看護師長 斉藤ゆき子

多忙な業務時間を割いて調査に協力していただいた多数の、各病院の病棟担当医・看護師・施設管理者・感染管理室の皆様に深謝いたします。

## 入退院基準検討の背景

- 周囲の感染の拡大防止のための入院を確保する中で、患者の生活の質(QOL)向上のためには、さらなる入院期間の短縮が望まれるのではないか。
- また、昨今の結核医療提供体制における諸問題(一部地域における病床不足、医療スタッフの不足など)のある中で、入院期間を短縮していくことは今後の方向性として考えられるのではないか。

## 入院基準

- (1) 肺結核、咽頭結核、喉頭結核又は気管・気管支結核の患者であり喀痰塗抹検査結果が陽性であるとき。
- (2) 喀痰塗抹検査結果が陰性であった場合に、喀痰、胃液又は気管支鏡検体を用いた塗抹検査、培養検査又は核酸増幅法の検査のいずれかの結果が陽性であり、以下のア、イ又はウに該当するとき。
  - ア 感染防止のために入院が必要と判断される呼吸器等の症状がある。

塗抹陰性であるが、明らかに感染性がある場合  
居住環境・同居者等のために、隔離が望ましい場合
  - イ 外来治療中に排菌量の増加がみられている。
  - ウ 不規則治療や治療中断により再発している。

多剤耐性結核が疑われる場合

## 退院させなければならない基準

- 咳、発熱、結核菌を含む痰等の症状が消失したとき
  - 結核菌を含む痰の消失は、異なった日の喀痰の培養検査の結果が、連続して3回陰性であることとする。
  - ただし、3回目の検査結果は、核酸増幅法の検査とすることもできる。その場合、核酸増幅法の検査の結果が陽性であっても、その後の培養検査又は核酸増幅法の検査の結果が陰性であった場合、連続して3回の陰性とみなすものとする。

培養結果判明まで期間があるので、人権を尊重する観点から、可能な限り短縮できるよう配慮

核酸増幅法検査の陽性は死菌のこともあるので、陽性であっても連続が途切れないよう配慮

## 退院させることができる基準

- 以下のアからウまでのすべてを満たした場合
  - ア. 2週間以上の標準的化学療法が実施され、咳、発熱、痰等の臨床症状が消失している。
  - イ. 2週間以上の標準的化学療法が実施された後の異なった日の喀痰の塗抹検査又は培養検査の結果が連続して3回陰性である。(3回の検査の組み合わせは問わない)
  - ウ. 患者が治療継続及び感染拡大防止の重要性を理解し、かつ、退院後の治療の継続及び他者への感染の防止が可能であると確認できている。(なお、確認にあたっては、医師および保健所長は、別紙に記載されている事項を確認すること。)

## 治療開始後の感染性に関する見解

国・地域	記載内容
米国(2005)	感染性がなくなるまでの期間は様々である。
ニューヨーク (1999)	退院に最低限必要な結核の治療期間というものはない。
カナダ(2000)	化学療法開始後における肺結核患者の感染性の推移については不明であり何時隔離を解除するのが安全かに関する明確なデータは存在しない。
英国 (1998/2006)	2006では記載無し/(1998では2週間)
フランス(1997)	治療初期の感染性があると思われる期間(=通常10-15日程度まで)。
スペイン(?)	「INHとRFPIによる治療が1ヶ月行われていれば通常感染が起こることは考えにくく社会生活への復帰可能である
イタリア(1998)	感染性がゼロになるのに要する時間は症例毎に異なる

出展: 伊藤邦彦、豊田恵美子. 欧米における結核患者の入退院基準及び本邦との比較.  
結核2006: 81, 721-730

## 陰圧室隔離解除基準(多剤耐性結核以外)

	適切な治療の開始と継続		臨床的改善	塗抹陰性化の条件			その他
	条件	最低限の期間		条件	回数	検痰の条件	
USA(2005)	有	2週間	要	有	3回	8-24時間間隔で連続3回 (最低一回は早朝痰)	
New York (1999)	有	指定無し	要	有	3回	異なる日の連続3回	1)
Canada (2000)	有	2週間	要	有	3回	異なる日の連続3回	
英国 (1998/2006)	有	2週間	要	有	3回	14日以内の異なる日の連続3回	2)
France(1997)	有	10-15日 or 2週間	要	有	指定無し	指定なし(直接塗抹)	
Italy(1998)	有	2-3週間	要	有	3回	連続	

1): 隔離解除後の部屋は個室か、大部屋であれば薬剤感受性の同一な塗抹陰性の結核患者との相部屋であること

2): 患者の治療に対する耐容性が良好でadherenceを保つ能力と同意が必要

## 入退院基準のポイント

- 必要最小限の措置(法第22条の2)を原則に、不必要な入院がないように、入院期間はなるべく短期にする
- 塗抹陰性であっても、必要に応じて、周囲への感染拡大を防止できるようにすること。
- 患者が多剤耐性結核である場合、またはその可能性がある場合を含めて、必要な入院治療が行われること。
- 結核対策において、確実な治療が行われることが、重要であること。



## 入院勧告に従わない患者の現状とその対応

重藤えり子（NHO東広島医療センター）

## 1. 日本の現状：全国アンケート調査と症例から（〇1、〇3-2、〇4）

- ・ 医療機関と保健所の努力によっても入院治療が継続できない患者がある
- ・ そのような患者の大半は治療も継続しない
- ・ 多剤耐性結核、超多剤耐性結核であって入院していない患者があり、その一部は社会への感染の可能性がある行動をとっている
- ・ 上記の患者の多くは、それまでに治療継続ができず治療中断を反復したために多剤耐性、超多剤耐性になったと考えられる
- ・ なお、大半の慢性排菌者は入院勧告に従って入院しており、その入院期間は年余にわたることが少なくない

## 2. オランダ・ドイツ視察から（〇2、〇3-1）

- ・ 治療中断を反復する患者は、感染防止のため専門施設で拘束下におかれる
- ・ 施錠、保安要員の配置、強化ガラスの窓など実際に離院できない構造の病床が用意されている
- ・ 医療従事者だけでは対応できない場合、逃走する場合には、警察力を借りることもある
- ・ 実際に拘束される患者の大半は、薬物中毒やその他の精神疾患をもつ
- ・ 拘束解除、退院の基準は国により、担当医により一定していないが、周囲への感染防止行動、退院後の治療継続の可能性が重要視されている
- ・ 慢性排菌者は非常に少なく、自宅隔離となっている

## 3. 日本と欧米の対応と現状の比較と日本における今後の対応を考える上での留意点

- ・ 治療の中断を反復すれば、薬剤耐性結核は増加する
- ・ 日本における既治療耐性率のレベルは高く、とりわけ、多剤耐性結核中の超多剤耐性結核の割合が高いことは、治療継続困難な患者に対する確実な治療が行われていない結果であると考えられる
- ・ 欧米では拘束治療を実施している一方、感染防止と治療の継続が確保されれば入院を必須としていない
- ・ 日本においては薬物・アルコール依存症、精神疾患合併であれば、精神科病床における入院治療が行われ、確実に治療が継続されていることが多い

○1 全国結核病床を持つ施設へのアンケート調査結果から

(回答 160 施設/252 施設、うち最近結核患者を診療している 141 施設からの回答の集計)

表1 治療脱落例の経験

脱落例の経験	施設数		
なし	106		
あり	35	背景	施設数
		行路者、ホームレス	7
		外国人	4
		行方不明等	4
		治療拒否	1
		理由記載なし	19
合計	141		35

表2 治療脱落を経験した施設からの記載意見

- ・ 病院スタッフで対応することは困難であり保健所主導で対応する以外にない
- ・ 外来・強制隔離：不法外国人患者に対し適応を望む
- ・ 通院・入院ともに管理が困難な場合には強制力をもった指導が必要
- ・ 強制隔離するには日本の隔離の基準は厳しすぎる上に医学的な根拠に乏しい
- ・ どのように努力してもうまくいかない患者はいる。入院してもらってもトラブルばかりおこす
- ・ 強制隔離するとしても保健所などが主体となってほしい。既存の病院の中に作るようなことはやめていただきたい
- ・ 家族も関与した脱走による自己退院があった。その半年前にも他院で自己退院をした患者。その後放置され保健所も容認していた。強制力が無い問題を感じる。施設間で情報を共有できるシステム化が必要と感じる。

○2 オランダとドイツの状況  
2008年2月 3施設視察より

	オランダ 国内に2施設 そのうちの1施設	ドイツ 国内に女性用1施設、男性用1施設	
拘束対象患者	結核病棟内に 施設拘束室2床 年間 10名	45床の結核病棟内に 拘束4床 年間10名	拘束対象の病棟 30床
患者数とその背景	病棟で26名 薬物依存 12 精神疾患 4 治療意思がない 3 保険が無い 3 医学的理由のみ 8  上記のうち拘束命令 6名	拘束室 2名  年間の10名中 薬物依存 8-9名 精神疾患 外国人	24-28名  薬物依存 精神疾患 外国人 保険なし
退院可能とする目安と	治療継続できる見通し： 感染防止行動ができる	治療継続できる見通し： 喀痰培養3回陰性	治療継続できる見通し： 気管支鏡下採痰月1回2回培養陰性確認
入院期間	法による拘束対象の場合には6ヶ月、MDRでは18ヶ月になることあり	概ね3-4ヶ月	平均135日

オランダにおける裁判所の命令による結核治療

- ・2000年から2007年に発見された1173人中17人(1.4%)
- ・17人のうち13人は薬物中毒、その他は精神疾患、ホームレス
- ・理由：無断離院 11名、隔離拒否 2名、治療失敗の反復 2名、再発の疑い 2名

### ○3 オランダにおける症例提示と意見

#### 1. オランダの拘束命令対象症例

①30代男性、コカイン中毒。2001年に喀痰抗酸菌塗抹陽性で入院したが1晩で離院、その後の塗抹3回陰性であったので外来治療としたが6週間で行方不明となった。3カ月後に他国で発見され監視下治療。2002年にオランダに戻り入院治療を開始するが2週間後に離院、2カ月後に症状悪化して受診、裁判所命令の下に入院治療。10週間で退院したが2週間後には治療中断。薬剤耐性はなし。以後受診時には悪化なく、観察中。

②30代女性、外国籍。1回目治療は3週間で中断し行方不明となった。6カ月後に発見され拘束命令が出されたが喀痰抗酸菌塗抹陰性のため解除、外来治療となったが3週間で中断、行方不明。途中一度健康診断受けているが胸部影無く経過観察。4年後に自覚症状のため受診し粟粒結核（HIV陽性）と診断、入院したが2週間後離院、拘束命令により連れ戻され6ヶ月間入院治療。薬剤耐性無く治癒。

#### 2. 日本の症例：入院勧告に従わない患者

日雇労働者。結核と診断され入院治療を指示されたが、入院による行動の制約に適応できず離院。保健所は現在の外来DOTSに相当する対応で服薬継続できるように支援努力を行ったが、居場所が定まらず治療継続できなかった。その後西日本を中心に各地の結核病床を持つ施設に数十回にわたる入院を反復している。いずれの施設においても喀痰抗酸菌塗抹陽性であり、入院後数日から2カ月に足らない時期に無断で離院する。H病院には平成21年までに5回の入院歴がある。耐性薬剤は平成12年にはINH、RFP、SM、EB、KM、PAS、LVFXであったが、平成21年入院時には以前に感受性であったEB、EVM、CSにも耐性となり、日本で使用可能である全ての抗結核薬に耐性となっていた。

#### 3. オランダ結核対策担当者のコメント

- ・ 結核治療を拒否する患者に対してはまず説得を行うが、拘束も必要になることの説明により大半の患者は治療に同意し、治療継続する
- ・ 中断を繰り返す場合には拘束命令対象になり、確実に治療が行える
- ・ 日本からの提示症例は、オランダであれば拘束対象である
- ・ 治療不能の慢性排菌状態であれば、感染防止のための教育を行って自宅隔離を行う

○ 4 多剤および超多剤耐性結核の現状

1) 多剤および超多剤耐性結核の全国調査 (2006年) 豊田恵美子他 結核 83:773、2008 (結核病床を持つ270施設にアンケート調査 回答率81%) より再構成

	多剤耐性結核患者数	うち超多剤耐性結核 (多剤耐性中割合)
新規入院例	93 (初回31, 再45, 継続16, 不明1)	12 (13%) (初回1, 再6, 継続4, 不明1)
持続排菌例	103 (うち19が自宅療養) (多剤耐性診断後 10年以上36)	44 (43%) (多剤耐性診断後 10年以上20)
計	196	56 (28.6%)

2) 多剤耐性中の超多剤耐性の割合

WHO 世界における抗結核薬の耐性 (ANTI-TUBERCULOSIS DRUG RESISTANCE IN THE WORLD Fourth global Report. WHO/HTM/TB/2008.394. P50, Table 4 より抜粋)

	対象年	MDR	MDR 検査数	FLQ 耐性 %	XDR	XDR %
日本	2002	60	55	38.2	17	30.9
エストニア	2003-2006	248	245	0	58	23.7
ラトビア	2003-2006	712	688	0	53	7.7
米国	2000-2006	925	601	9.2	18	3.0
香港	2005	41	41	29.3	6	14.6
オランダ	2003-2006	34	33	0	1	3.0

〇〇県の入院勧告拒否の症例について（経過）

- H19.10 肺結核 喀痰塗抹陽性（ガフキー 8号）及び核酸増幅法検査陽性（PCR+）により、A 病院に勧告入院。その後、薬剤耐性（イソニアジド）があることが判明。
- H20.10 喀痰塗抹陰性確認され退院。退院より一ヶ月後の受診時に悪化が確認される。
- H20.12 B 病院に勧告入院。さらに、主要な治療薬 4 剤への耐性が確認される。同時期、糖尿病性網膜症の手術（両眼）を別病院で受け、そのまま B 病院に一時的再入院。
- H21.7 地域 DOTS カンファレンス開催し、関係者間で退院後の服薬支援体制を検討。B 病院退院。関係機関協力体制による毎日の訪問 DOTS 開始。直接服薬確認実施。その 1 年後、再度、地域 DOTS カンファレンス開催  
患者本人は B 病院を定期受診。胸部 CT 検査で左肺の空洞所見等の改善傾向認める。
- H22.1 B 病院 主治医より菌検査結果と要入院との電話連絡あり。  
 喀痰検査 11 月 18 日 塗抹（－） 培養 7 週（＋）  
 12 月 16 日 塗抹陽性（1＋） 培養 4 週（＋）  
 同日中に保健所と福祉事務所が本人宅訪問し、検査結果伝達と入院の必要性を説明。応急入院勧告を行うが、本人は納得できないとして強く入院を拒否。そのため、保健所内で検討を行い、以後の地域 DOTS 体制を変更することとする。当面は、保健所のみで毎日の訪問 DOTS 実施し、月 1 回の通院は保健所送迎とする。
- 3 日後 本入院勧告を行う。翌日以後も本人は入院に応じず、感染症診査会結核部会で協議。「患者に対する実際の拘束力（強制手段）において法的整備がない状況下では、在宅療養において行動自粛を指導し、入院の説得を続けていくしかないのではないか。」と考える。  
 さらに、その 6 日後、主治医より本人に電話。手術時期を早めることを伝えしたが、本人は一切応じず。（保健所の DOTS 体制：週 2 日訪問及び空袋確認＋土日祝日を含む電話確認。）
- H22.2 入院勧告措置命令。  
 以後も保健所より入院・手術の説得を試みるが拒否される。ただし、通院拒否は無く、保健所送迎による月 1 回の定例受診を継続。その際においても主治医に対し、入院・手術は断ると断言する。地域 DOTS 体制は継続して行う。

- H22.3 定期受診。次回からの通院間隔が1回/2ヶ月に変更指示あり。  
(本人の意向が変わらないこと及び保健所職員の感染防止への配慮あり。)
- H22.5 主治医より5月12日受診時の喀痰検査で、塗抹陽性(ガフキー6号)であったことを確認。保健所内で検討を行い、地域DOTS体制を変更する(週1回訪問+平日の電話確認とする。)  
また、保健所長・保健所の担当課長・担当職員が同行訪問し、排菌量の増加と病状悪化、一層の感染の危険性を伝え、入院の説得をするが、「結果は信用できない」と入院・手術拒否。
- H22.6 保健所職員が、管内の消防本部を訪問し、今後の救急要請の可能性に備え、患者情報を提供し、B病院への搬送対応を依頼する。(後に本人の了解を得て写真提供を行った。)
- H22.7末 患者本人が呼吸困難訴え、自ら救急車要請。B病院に救急入院となる。  
その10日後、本人の強い希望及び入院中の約束守れない面(個室から出てしまう等)あり、退院となる。書面にて感染防止のための療養生活上の留意事項を渡す。  
患者本人が呼吸困難で近医受診。そこから救急車要請にてB病院入院。  
空洞破裂による気胸所見。  
その後、結核性膿胸となり、約2ヶ月後に死亡。

#### 【問題点】

- 1 法的に強制力はあるとされながらも、現実として排菌患者が入院拒否した場合、強制手段はなく説得を続ける以外方法がない。一生懸命説得を試みている間、自宅隔離といっても管理は困難であり、感染防止対策が保てない。
- 2 強制入院方法があったとしても医療機関側の受け入れ体制が整備されていない。
- 3 入院拒否している慢性排菌患者の地域生活においては、感染防止等公衆衛生対策と患者の人権擁護問題が拮抗し、現場の葛藤は大きく、また関係者の理解を得ることにはかなりの労力を費やす。

## 入院勧告に従わない患者への対応方策 —行政法学の立場から

2010/11/05 厚生科学審議会感染症分科会結核部会  
慶應義塾大学大学院法務研究科准教授 磯部 哲

## はじめに

- ◇ 研究要旨<sup>1</sup>：感染症患者等を強制隔離・長期入院させる仕組みを構築しようとする際には、特に慎重な検討が必要である。患者の自己決定ないし人身の自由が実体的にも手続的にも十分に尊重されていることを制度的な基盤としたうえで、公共安全という観点から強制措置のあり方を検討すること、科学的合理性と社会的合理性という視点を踏まえつつ、比例原則等の観点から厳しい規律が及ぼされることが必要である。また、裁判所が関与するオランダやドイツの仕組みのように、患者の権利保障のために公正で慎重な手続を経ることが重要である。

## 1. 問題の所在

- (ア)人が不当にその身体を拘束されない自由（人身の自由）の重要性  
 (イ)公権力の行使による制約の許容性・必要性<sup>2</sup>  
 (ウ)過去の教訓から
- ① 不法監禁、拷問などの人権蹂躪が多く行われたので、現行憲法では人身の自由関係で詳細な規定を設けている（18条<sup>3</sup>等）。
  - ② ハンセン病問題解決促進法<sup>4</sup>、感染症予防法前文・同22条の2<sup>5</sup>等
- (エ)「感染症医療の倫理と法」
- ① 生命・医療倫理：自律尊重（autonomy）及び無危害（non-maleficence）原則から「感染症医療の倫理」を問い直す試み<sup>6</sup>。
  - ② 行政法学：「勧告→強制措置」の仕組みのあり方についての考察<sup>7</sup>

## 2. 海外の動向その1 —オランダ

- (ア)ヨーロッパ人権条約において、感染症の蔓延を防ぐための抑留が認められる一方、その抑留は、国の法律及び条約に従ってなされなければならないことを規定する。
- (イ)「医療同意法<sup>8</sup>」の存在
- (ウ)感染症法では、強制隔離の要件として、結核に罹患したと推認される合理的理由があることのほか、蔓延による公共衛生への深刻な脅威、他の手段や予防法によっては、危険は避けられないこと（補完性）、患者は、治療を受けたり、入院したりすることを望んでいないこと、及び“危険が消滅するまで”であること（危険基準）を規定する（14条）。
- (エ)呼吸器科医と保健所のTB公衆衛生医等の複数の専門家による診断・助言を前置して、→市長の隔離命令、→警察が病院へ連行する。公正透明かつ客観的な判断を担保する趣旨。



(オ)いくつかの重大な措置（強制隔離、身体検査）については、その継続・実施に裁判官の決定が必要とされる。

(カ)強制措置の要件（現地視察の際に受けた示唆）

- ① 均衡（比例原則適合性） Proportionality
- ② 補完性 Subsidiarity
- ③ 最終救済手段 Ultimum remedium
- ④ 任意性の欠如 Absence of arbitrariness
- ⑤ 抑留の結果は明確かつ予測可能 Consequences confinement are clearly and foreseeable
- ⑥ 定期的な評価：強制隔離は継続されるべきかどうか Periodical evaluations: should FI be continued?

### 3. 海外の動向その2 —ドイツ

(ア)自由の剥奪は基本的人権に対する強力な制約であることから、「自由剥奪の許容性と継続期間は、裁判官のみが決定しなければならない<sup>9</sup>。」

(イ)「公共に危険を及ぼす又は感染の可能性のある人及び動物の病気に対する措置」として、感染症予防法による連邦の規律が憲法上許容されている。同法の執行（実施）は、基本的に州（ないしその委任を受けた市町村）が行う。

(ウ)ドイツ感染症予防法に基づく強制入院措置について。法的仕組みとしては、まず隔離命令が発出される。事前に聴聞手続が原則保障されるが、例外的には省略可能（「遅滞ないし公共の利益の危険のために早急な決定が必要とされる場合」又は「必然的な公共の利益に対立する場合」該当として、聴聞は行われないうことになるケースがほとんどのようである）。

(エ)隔離命令によって課された義務の不履行に対しては、強制措置が可能である。自由剥奪手続法による自由剥奪（隔離された病院又は病院の隔離された部分への収容）もその1つは、人身の自由の尊重の観点から、州の所管行政官庁の申立てに基づき区裁判所のみが決定できる。裁判所は、自由剥奪の対象者には口頭による意見聴取の機会を与えなければならないが、一定の場合には例外も許される。裁判所は、理由を付した決定により自由剥奪の可否を決定する。裁判所による自由剥奪の決定は、所管行政官庁により執行される<sup>10</sup>。

### 4. 検討すべき課題

(ア)「公共安全・衛生への深刻な脅威」

- ① 強制措置は必要最小限度にとどまること（比例原則）等、厳しい規律の下でのみ正当化されること。
- ② 感染のおそれ、他に代替手段のないこと等を、迅速かつ正確に判断すること。

(イ)対象患者の「権利保障」のあり方（裁判所の関与の要否等）

- ① 強制措置の前後において、裁判レベルの慎重な手続保障が必要であること。

- ② 事後的な不服申立て手続のあり方も問われうること。
- ③ 強制隔離・入院（延長）期間を区切るなど、患者に予見可能性を与えること。

<sup>1</sup> 参照、磯部哲「分担研究報告書 長期入院患者に関する研究」「同（２）」『厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業「結核菌に関する研究」（主任研究者：加藤誠也）平成19年度・同20年度報告書』所収

<sup>2</sup> 日本国憲法13条「すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする。」

<sup>3</sup> 日本国憲法18条「何人も、いかなる奴隷的拘束も受けない。又、犯罪に因る処罰の場合を除いては、その意に反する苦役に服させられない。」

<sup>4</sup> ハンセン病問題の解決の促進に関する法律（平成20年6月18日法律第82号）は、前文および1条において、国の隔離政策によりハンセン病患者であった人々が地域社会において平穏に生活することを妨げられ、身体及び財産に係る被害その他社会全般にわたる人権上の制限、差別等を受けてきた事実を明確に指摘し、ハンセン病問題に関する政策の目的が隔離被害の回復であることを明らかにしている。

<sup>5</sup> 「第十七条から第二十一条までの規定により実施される措置は、感染症を公衆にまん延させるおそれ、感染症にかかった場合の病状の程度その他の事情に照らして、感染症の発生を予防し、又はそのまん延を防止するため必要な最小限度のものでなければならない。」

<sup>6</sup> 宮坂道夫『ハンセン病 重監房の記録』（集英社、2006年）50頁以下は、この両原則から感染症医療の倫理を考察し、望ましい感染症対策の骨子としては、(1)病気そのものがもたらす危害が重大で、他の手段ではそれを防げないという場合に限り、隔離という手段が検討されること、(2)次に、その隔離の医学的な必要性を患者に十分に説明し、患者自らの意思で隔離に応じるよう促すこととし、それが困難である場合に限り、本人の意思を超えた隔離、つまり強制隔離が検討される、というものであろうと指摘する。

<sup>7</sup> 現行の感染症予防法を見てみると、健康診断や入院について、勧告のうえ、それに従わないときは即時強制できる仕組みとなっているが、実際には実効性に疑問も呈されている。須藤陽子「公衆衛生と安全」公法研究69号（2007年）156頁以下は、入院勧告を拒む者は現実に存在しており、感染症蔓延が社会的危機を招くことが想定される場合には、行政指導に従うだろうことを前提とするような楽観主義に立つべきではなく、早期封じ込めの必要性や緊急性に照らして必要最小限となるような、現実的な手段（実力ないし有形力の行使）を国が地方に示す必要があると指摘する。

<sup>8</sup> WGBO（Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst；「医療同意法」）は、1994年にオランダ民法第7編（446条－468条）に組み入れられ、1995年より施行されたもの。WGBOによれば、16歳以上の者は独立して医療に関して自己決定ができる（オランダ民法447条）。逆に言えば、患者の同意なく治療行為を行うことはできないのであって、一般にオランダでは、医療の場面における個人の自律・自己決定権は、非常に重要視され強く尊重されていると言われている。

<sup>9</sup> この基本法第104条第2項第1文の要請に基づき、連邦法を根拠に命じられる自由剥奪の裁判手続を規律していたのが、「自由剥奪の際の裁判手続に関する法律」であった。2008年12月17日「家族事件及び非訟事件における手続の改革のための法律」（家族・非訟事件改革法：FGG-Reformgesetz）<sup>9</sup>が制定され、2009年9月1日から施行される（新たな法律の下でも、感染症予防法の規定に基づく強制入院措置の基本的枠組みに大きな変更はないようである。

<sup>10</sup> 隔離命令によって課された義務の不履行に対してする強制措置という意味では「直接強制」である。ドイツの行政執行法（VwVG）は、こうした直接強制の手法は、切迫した危険の回避のために即時執行（der sofortige Vollzug）が必要であるときは、先行する行政行為なしに適用されることができると定めているので、これらの強制入院の手法は、日本の行政法学の用語で言うところの「即時強制」の手段としても用いられることになる。

受診の遅れについて①  
有症状肺結核において発病～初診までの期間

年齢区分	発病～初診			総計	受診の遅れ 2月以上の割合
	2月未満	2月以上	不明		
0-	5	1	7	14	14.3
15-	47	12	39	98	20.3
20-	408	119	371	898	22.6
30-	527	132	457	1116	20.0
40-	462	178	399	1039	27.8
50-	631	222	568	1421	26.0
60-	978	293	796	2067	23.1
70-	1572	301	1107	2980	16.1
80-	2022	252	1401	3675	11.1
90+	485	43	341	869	8.1
総計	7138	1553	5486	14177	17.9
(再)30-59	1620	532	1424	3576	24.7

職業区分 年齢別再掲	発病～初診			総計	受診の遅れ 2月以上の割合
	2月未満	2月以上	不明		
接客業等	188	65	157	410	25.7
(再)30-59	108	35	101	244	24.5
看護師・保健師	76	15	60	151	16.5
(再)30-59	67	9	40	116	11.8
医師	20	2	12	34	9.1
(再)30-59	10	1	5	16	9.1
その他医療職	46	9	27	82	16.4
(再)30-59	23	5	15	43	17.9
教員・保育士	14	2	8	24	12.5
(再)30-59	9	1	4	14	10.0
小中学等学童	6	1	4	11	14.3
高校生以上の生徒学生等	94	22	88	204	19.0
(再)30-59	6	2	10	18	25.0
その他常用勤労者	918	262	848	2028	22.2
(再)30-59	566	171	517	1254	23.2
その他の臨時・日雇	277	102	200	579	26.9
(再)30-59	145	57	118	320	28.2
その他自営業・自由業	385	98	257	740	20.3
(再)30-59	138	42	99	279	23.3
家事従事者	200	51	153	404	20.3
(再)30-59	85	30	92	207	26.1
乳幼児	3	0	3	6	0.0
無職・その他	4800	899	3475	9174	15.8
(再)30-59	430	167	349	946	28.0
不明	111	25	194	330	18.4
(再)30-59	33	12	74	119	26.7

**受診の遅れについて②**  
有症状肺結核において発病～初診までの期間

保険区分 年齢別再掲	発病～初診			総計	受診の遅れ 2月以上の割合 (不明除く)
	2月未満	2月以上	不明		
被用者本人	1004	257	850	2111	20.4
(再)30-59	626	162	533	1321	20.6
被用者家族	289	79	268	636	21.5
(再)30-59	139	41	139	319	22.8
国保一般	1609	480	1284	3373	23.0
(再)30-59	580	202	477	1259	25.8
国保退職本人	74	17	54	145	18.7
(再)30-59	3	1	2	6	25.0
国保退職家族	13	3	14	30	18.8
(再)30-59	2	1	3	6	33.3
後期高齢者	3342	456	2315	6113	12.0
生活保護(受給中)	542	141	406	1089	20.6
(再)30-59	169	61	127	357	26.5
生活保護(申請中)	92	62	79	233	40.3
(再)30-59	41	32	46	119	43.8
その他	83	39	89	211	32.0
(再)30-59	35	22	47	104	38.6
不明	90	19	127	236	17.4
(再)30-59	25	10	50	85	28.6

- 被用者本人: 組管掌健康保険、各種の共済組合、全国健康保険管掌健康保険、船員保険および日雇健康保険などの被保険者
- 被用者家族: 上記の被保険者の被扶養者
- 国保一般: 市町村の国民健康保険の被保険者およびその被扶養者
- 国保退職本人: 退職者医療制度に該当する者(国民健康保険の加入者のうち、65歳未満の被用者年金受給者)平成20年4月に廃止、平成26年度まで経過措置あり
- 国保退職家族: 上記の被保険者の被扶養者
- 後期高齢者: 後期高齢者医療の被保険者。75歳以上(一部65-74歳)
- 生活保護法(受給中): 「被用者本人」、「被用者家族」に該当しないで生活保護法によるなんらかの扶助を受けている者
- 生活保護法(申請中): 上記参照
- その他: 戦傷者特別援護法、精神衛生法、伝染病予防法などの適応を受けている者、あるいは自費治療などの場合

「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>			
<p>第一 原因の究明</p>			
<p>一 基本的考え方</p>			
<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>		
<p>二 結核発生動向調査の体制等の充実強化</p>			
<p>結核の発生状況は、法による届出や入院報告、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的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、地域の实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の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、地域の实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の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、罹患率等の地域の实情に応じ、定期の健康診断の対象者について定めることが重要である。市町村が定期の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>☆市町村が定期の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、保健所等の窓口到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
<b>四 BCG接種</b>			
<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
<b>第三 医療の提供</b>			
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」を基本的考え方で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、疾患の治療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必要があるか。 ☆入退院基準の妥当性について、検討を継続していく必要があるか。 ☆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。 &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>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。          &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、地域の状況を勘察し、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>●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>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】 ○感染症指定医療機関の施設基準に関する手引き【通知】</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、個別的対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ちょく状況について、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が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る病床数を比較すると、利用され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。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いな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べき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が多いが、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)	モデル病床があっても用 いられていない理由	自治体数
0	13	スタッフ不足	5
1-4	10	合併症への対応が困難	1
5-9	4	一般患者が使用している ため	1
10-14	5	対象症例が無い	8
15以上	2		

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)	県外治療の理由	自治体数
0%	6	本人理由	
0-5%	12	他県の方が近い	30
5-10%	6	実家がある	6
10-20%	4	家族の希望	7
20%以上	4	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15. 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16. 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. 治療割合ごとの自治体数

治療割合	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21. 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22. 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>