

第16回厚生科学審議会感染症分科会結核部会

日 時：平成22年3月12日（金）

10:00～12:00

場 所：厚生労働省（中央合同庁舎第5号館）5階
専用第12会議室

議 事 次 第

1. 開 会

2. 議 事

- (1) 今後の結核医療のあり方について
- (2) 結核に関する特定感染症予防指針について
- (3) その他

3. 閉 会

第16回厚生科学審議会感染症分科会結核部会 資料一覽

【資料】

- 資料1-1 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
- 資料1-2 医療提供体制モデルの適用事例について
- 資料1-3 医療提供体制モデルの適用事例<自治体からの報告>
- 資料2-1 「結核に関する特定感染症予防指針」に関する検討の進め方について
- 資料2-2 我が国の結核対策の強化に向けて
—大阪市の成功事例及び米国CDCの例の紹介—
結核研究所副所長 下内 昭

【参考資料】

- 参考資料1 結核に関する特定感染症予防指針
- 参考資料2 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施行規則の一部を改正する省令の施行について
- 参考資料3 活動性分類等について
- 参考資料4 結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について
- 参考資料5 QFT検査の不適正な実施事例に対する対応等について
- 参考資料6 学校における結核集団感染事例の発生を踏まえた結核の早期発見及び早期診断に関する関係機関への情報提供について

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・病院報告に基づくと、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、地域別にみても、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¹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²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け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。

¹ 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。

² 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³、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性である。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。

³ 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、検討を進める必要がある。

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

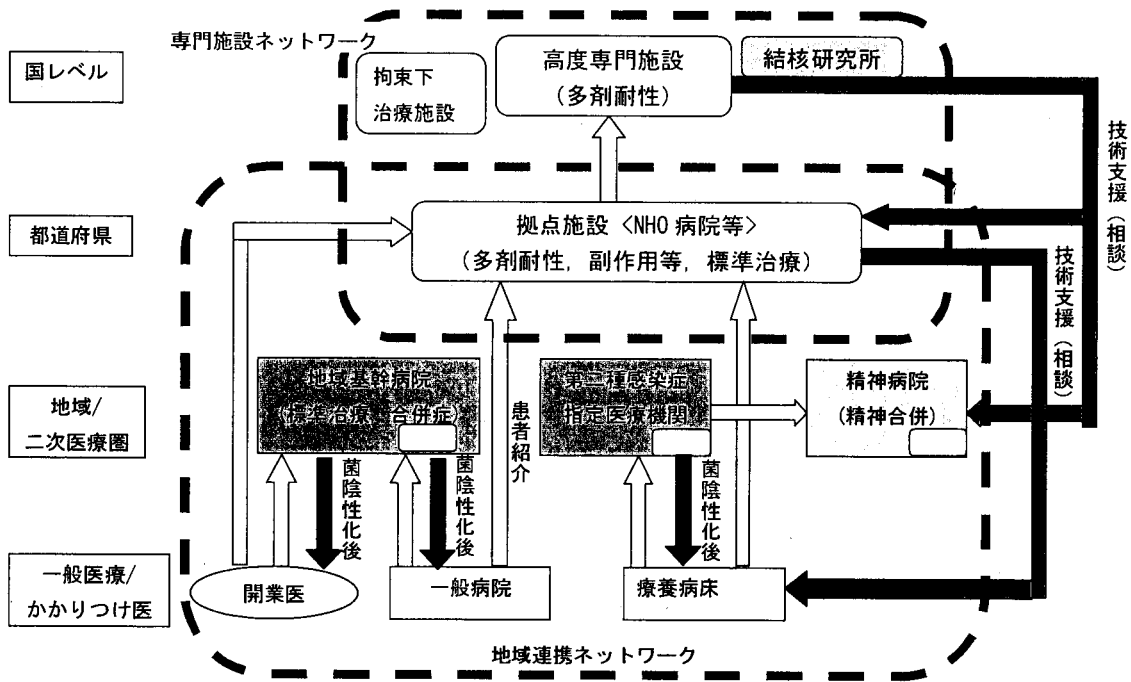
- 結核にかかる入院医療の実態の把握（合併症の割合、医療従事者におけるDOTSにかかる作業負担等）について必要な調査を行っていくことが必要ではないか。
 - モデル病床、ユニット化病床等の課題を明確化しつつ、再整備の促進方法について、検討することが必要ではないか。
 - モデル病床については、一般患者が入院しているために、必要時に結核患者が入院できないなどの理由で有効利用されていないことが多いとの指摘がある。今後、どのように病室調整を行っていくかについて検討が必要ではないか。
 - 結核病床（ユニット化病床含む）、モデル病床について、院内感染予防、療養環境を考慮した施設基準の検討が必要ではないか。
- 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（NH0、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>

医療提供体制モデルの適用事例について

- 前回の部会において議論いただいた医療提供体制モデルについて、地域における特性に十分対応できるモデルとなっているかを検証することを目的として、下記の自治体の協力を得て、各地域における今後の医療提供体制について検討を行った上で、現時点における医療提供体制モデルについての課題をまとめて報告いただいた。
 - ・ 都市圏であり罹患率の高い県：大阪府
 - ・ 結核病床の集約化が進んでいる県：青森県、山形県、A県
 - ・ 島嶼という地域特性のある県：沖縄県

- 本報告をもとに、医療提供体制モデルの課題を把握するために、下記の点について、どのように考えるか。
 - 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。
 - 地域の医療提供体制構築について、モデルに示された内容以外に検討が必要な事項があるか。

医療提供体制モデルの適用事例

<自治体からの報告>

- 別添 1 医療提供体制の再構築案に関する報告（大阪府）・・・ P1
- 別添 2 青森県における結核の現状について・・・・・・ P7
- 別添 3 結核医療提供体制に関する報告（山形県）・・・・・・ P19
- 別添 4 A県における結核医療提供体制について・・・・・・ P37
- 別添 5 沖縄県における結核医療提供体制の現状と課題・・・・ P61

医療提供体制の再構築案に関する報告

平成 22 年 3 月 8 日
大 阪 府

1 現状の医療体制について

(1) 結核罹患率、死亡率と患者層の特徴

大阪府の結核患者数は、平成 3 年から 18 年連続して減少しているが、そのスピードは鈍化しつつある。結核罹患率は全国ワースト 1 であり、結核対策の一層の推進が望まれる。

大阪府では、患者の発生は都市部の住宅密集地域に集中しており、年齢を見ると 65 歳以上の患者が過半数を占めている。最近の特徴として、20 代・30 代の若者の結核罹患率が若干上昇しつつある傾向にある。その理由としては、不規則な生活や無理なダイエットなどが複合的に影響してきていると思われる。

特に、大阪市内、とりわけ、あいりん地域の結核患者、罹患率は飛び抜けて高く、結核対策は、公衆衛生上の問題にとどまらず、アルコールや薬物依存の問題はもとより、就労や住宅など様々な問題が複雑に関係する都市問題といえる。

また、結核患者は経済的に困窮しているケースが多く、家族のある者、あるいは単身者であっても生活を維持するために働かなければならない事情のある患者も多い。そこで、大阪府も退院に関しては「退院させることができる基準」にて長期入院化しないよう、運用しているところである。

(2) 二次医療圏数と結核患者入院施設（結核病床、モデル病床）の配置状況

大阪府内において、結核病床を有する病院は、現在（平成 21 年 9 月 1 日）8 病院である。中核となる結核専門病院は、刀根山病院（豊中市）、結核予防会大阪病院（寝屋川市）、近畿中央胸部疾患センター（堺市）、呼吸器・アレルギー医療センター（羽曳野市）の 4 箇所であり、各医療圏において府内の結核発病者を入院させているだけでなく、近隣府県からも数多くの結核患者を受け入れている。

とりわけ、透析、精神、妊婦、小児などの結核合併症患者については、府県の境界を越えて対策を進めている。

モデル病床を有する病院は、3 病院であり、今後とも、モデル病床を拡大して行きたいと考えるが、病院側のニーズがないのが現実である。やはり、結核という病気に対する警戒感や院内感染対策に対する責任の所在、場合によって

は賠償請求されることによる病院運営への圧迫などを考えて、モデル病床に対するニーズが起こってこないものと考えている。

(3) 結核を診療する医療スタッフ（医師、看護師等）の配置状況

結核病床を有する病院においても、結核治療の専門医は年々減少しつつあり、呼吸器を専門としない医師が結核を診察するなど、一部の病院では専門医不足が問題となってきた。

このような問題は、現実に結核診断の遅れとなって表面化してきており、時には結核集団感染事例に至ることもある。

また、結核患者を看護する経験豊富な看護師が少なくなってきたり、結核患者の治療、ケアなどの質の低下も招いてきている。通常、約2ヶ月という長期にわたる入院治療を安心して過ごしてもらうためにも、結核患者を十分に理解した経験豊富な看護師の存在は大きいですが、そのノウハウが一部の若い看護師に伝達されていない場合がある。

そのため、結核病床を有する病院における若い看護師が、人事異動で結核病床担当になると、必要以上に結核の感染を恐れるあまり職場を辞めてしまうというような事態が起こっている。

大阪府としては、このような事態を改善するため、医師、看護師等を対象とした結核研修を、平成21年度は4回にわたって開催し、最新の情報と正しい知識の普及に努めている。

(4) 地域連携の状況（DOTS事例検討会、研修会・連絡会、パスの存在など）

大阪府では、きめ細かい結核患者の支援活動を実施しており、各保健所において、DOTS事例検討会やコホート会議を実施している。

また、結核病床を有する病院の主催で開催する研修会や連絡会にも、各保健所が積極的に参加して、病院と保健所間の連携に努めており、相互の信頼関係で連携が図られている。

(5) 府県界を越えた広域連携について（あれば）

大阪府は、兵庫県、京都府、奈良県、和歌山県と府県を接し、滋賀県とも距離的に近い。大阪府内における結核治療の基幹的病院である、「刀根山病院」、「近畿中央胸部疾患センター」、「呼吸器・アレルギー医療センター」においては、府県境を越えた地域連携が図られており、DOTS事例検討会やコホート会議はもちろん、結核専門病院を中核とした結核事例研究会や研修会が開催されている。

(6) 現状における問題点（空床問題、スタッフ不足・ミスマッチ、医療アクセスなど）

結核罹患率が全国ワースト1である大阪府においては、結核病床の充床率は比較的高く、7割くらいを維持している。

しかしながら、結核病床の数は、年々少なくなってきており、本年度末には、大阪府保健医療計画における目標病床数814床を下回るような状態にある。結核病床は、病院経営上は不採算部門であり、結核患者数の減少や結核罹患率の減少などと相まって、これからも減少傾向が継続するものと考えられる。

そこで、今後の結核治療の方向性として、結核病床を有する専門病院で結核患者を治療するだけでなく、地域の基幹病院においても、一般病床（陰圧施設を有する）を活用することが重要である。そのためには、地域における公的総合病院の位置づけが課題である。

結核は、未だに人類が克服すべき最大の感染症の一つであり、国、都道府県、市町村が、それぞれ役割分担した上で、地域医療の有機的な連携を図らなければならない。

(7) 県よりの結核医療に対する支援策の現状（補助等あれば）

なし。

2 再構築案

(1) 拠点病院や医療スタッフの配置

大阪府内における結核拠点病院を、患者の收容能力（許可病床数の多さ）やMDR患者等の受け入れが可能であるという観点から、刀根山病院、結核予防会大阪病院、近畿中央胸部疾患センター、呼吸器・アレルギー医療センターの4病院に置き、「専門医療機関」として再編成を行う。その他の4病院については、適宜専門医療機関と協力・連携を行うこととする。この再編成により地域の結核医療の質を維持することを主な役割とし、①地域全体のコンサル、②MDR・XDRをはじめとする治療困難例、③治療中断ハイリスク者への入院DOTS、④在宅排菌患者に対する外来DOTS、へと特化を図っていく。

結核病床以外の地域基幹病院（感染症病床、モデル病床を含む）においても、合併症対策を含め、地域の結核入院医療の基礎を担う主体として新たに編成する。排菌患者であっても、他の感染症と同様に一般の陰圧病室で治療を行える枠組みを新たに構築する。（医療法改正の動向も視野に）

（具体案）

- ・「(仮称) 入院患者受入協力医療機関」網の構築
- ・専門医療機関との連携・コンサル体制
- ・治療マニュアル(府統一版)の整備
- ・37条適用拡大による公費負担
- ・受入実績等に基づく運営補助
- ・院内感染対策マニュアル(府統一版)の整備
- ・病院職員に対するQFT検査実施に対する支援
- ・設備整備補助(簡易陰圧装置、へパフィルター等を含む)

*現状においては、自院の入院患者が結核と診断され、合併症等により結核病床に移せないような場合に限り、特例的に入院勧告を行っている状況であり、新たな結核患者を受け入れてもらえる環境をつくっていけるかがポイントとなる。(入退院基準の更なる緩和も検討へ)

さらに、地域における外来医療機関を、非排菌患者及び退院後の継続治療の基礎を担う主体として再編成する。

(具体案)

- ・専門医療機関との連携・コンサル体制
- ・地域連携パスの導入
- ・結核指定医療機関の再定義化：外来DOTS

またDOTS連携についても、「DOTS」をキーワードにそれぞれの役割を担う医療機関同士の連携を図る。特に人材育成、精度管理については、現行の指定医療機関研修会、症例検討会、病院連絡会議等の更なる拡充を図る。

地域全体が結核医療に携わる経験値をいかに高めていけるかがポイントとなる。

(2) モデル病床の配置

モデル病床は、高槻赤十字病院に6床、医療法人仁真会白鷺病院に1床、大阪市立十三市民病院に1床の合計8床ある。しかしながら現状は、各病院ともにモデル病床の稼働率は低い。これは、結核に対する院内感染のおそれ、院内感染があったときの賠償請求(訴訟)に対するリスクを考えて、病院側が結核患者の受け入れに消極的であるものと考えられる。しかしながら、今後は「専門医療機関」とも協力・連携を取り、これらのモデル病床を有効に活用していきたいと考える。

(3) 地域連携について(症例コンサルトの確立、社会福祉施設等の参画など含め)

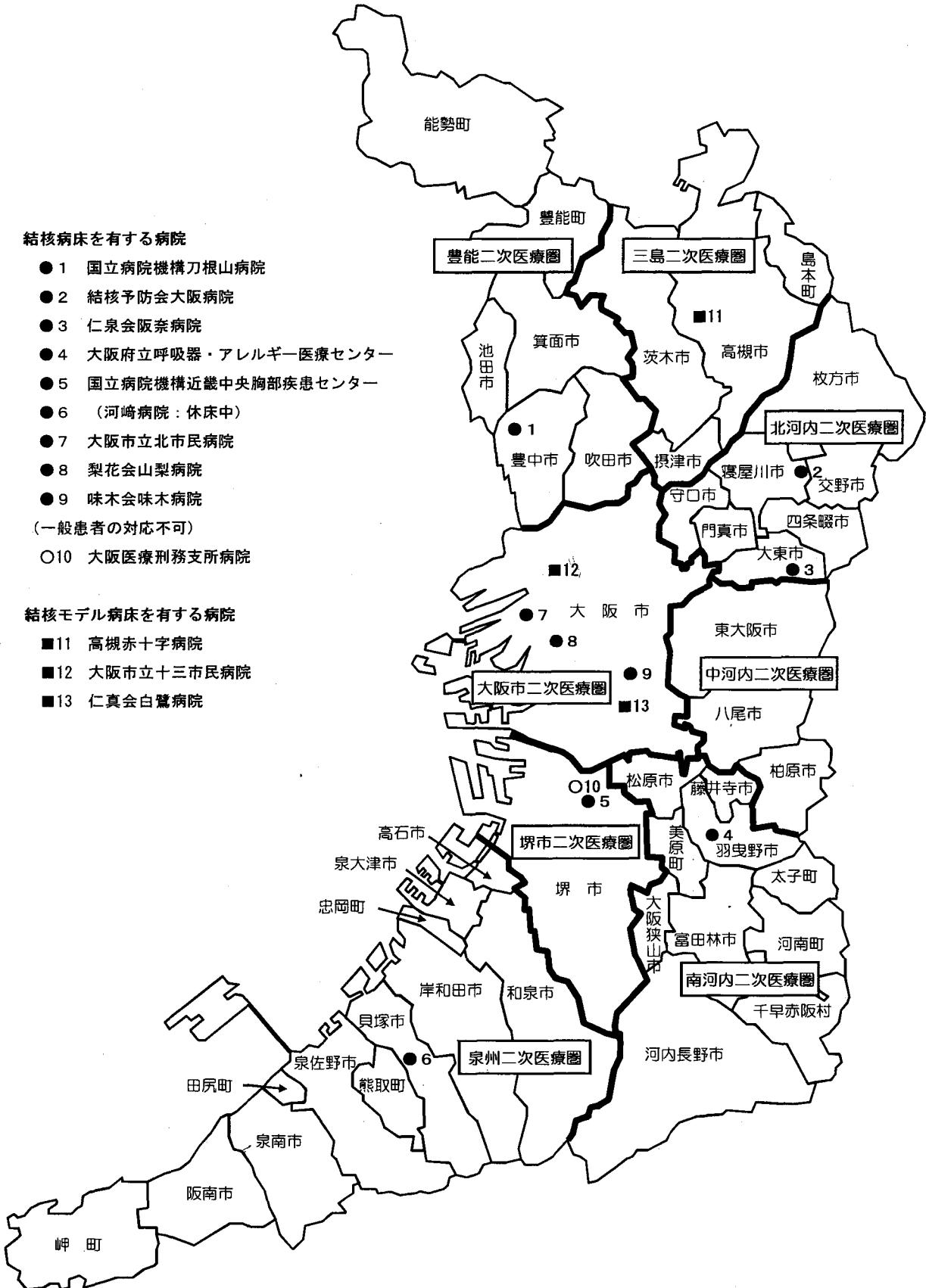
基幹的結核専門病院においては、府県境を越えて、症例研究会や連絡会が病院主催で開催されており、各保健所においても、結核患者を担当する保健師が積極的に参加している。

(4) 広域連携について（必要有れば）

結核合併症患者の入院については、一府県では対応できないケースが多い。特に、（重度）精神障がいをもつ結核患者の場合、現在、近畿地区では、奈良県大和郡山市の「松籟荘病院」に5床しかない現状であり、数多くの結核患者をかかえる近畿地区においては、絶対数が足りない。そのため、（重度）精神障がいを有する結核患者は、遠く、三重県や広島県まで入院先を探さねばならず、患者家族の負担は大変である。また、移送責任を持つ府県や保健所においても、患者が公共交通機関を使用することなく、遠方まで入院することは、患者の付き添いや移送経費など、検討すべき課題が多い。

結核患者数は、減少しつつあるとはいえ、結核合併症患者対策、特に、塗抹陽性の腎透析患者の受け入れ病床が不足する可能性がある。また、多剤耐性結核（MDR、XDR）患者対策については、民間結核専門病院が対応するには、非常に困難が伴うので、国や地方公共団体が一定の責任を持って対処していく政策誘導が必要ではないかと思われる。

大阪府結核病床保有病院位置図



3. 結核病床を有する医療機関について

- (1) 平成13年度に10医療機関377床あった結核病床が、旧国立病院療養所（現国立病院機構）の再編・統廃合・結核病棟集約化や、病院の経費負担増やスタッフ不足により7か所が閉鎖・廃止、1か所が休止したため、平成19年7月から、2医療機関76床となった。（独立行政法人国立病院機構青森病院は60床、青森県立中央病院はユニット化しており16床である）
- (2) 国立病院機構青森病院では結核専門医の退職後、専門医の確保ができなかったが、現在2名の内科医が対応し、診療を継続している。
- (3) 県内2医療機関の平成20年度の病床利用率は月平均37%（最大53%、最小26%）だが、それぞれの病院での月の最大が80%、最小10%となっている。2医療機関ともに運営上の理由により病床数の縮小削減の要望はあるが、患者発生数等の動向を見ながら、調整を図っているところである。
また、国立病院機構青森病院では主たる結核患者を受け入れ、透析やHIV等合併症のある結核患者や対応困難な事例については、青森県立中央病院が対応する等の医療連携を取っている。
- (4) モデル病床については、患者を收容しても結核治療にあたる医師がないこと、整備に予算はついていても実際患者がどれだけ活用するか見通しがないため、青森県ではモデル病床を実施する医療機関はなかった。
- (5) 本県の基準病床については、現在の「98床」（旧計算式で5年前に作成した病床数）から、現在の結核指標に基づいて算定した「65床」に、H22年度青森県医療計画の中で変更される予定である。

4. 広域医療状況について

- (1) 医療圏域に結核病床を有する医療機関がなく、遠隔地である下北地域や県南地域においては、結核医療確保に関する取り組みとして、保健所で「医療機関のための結核医療確保マニュアル」を作成し、広域的な対応（受け入れ先の医療機関との連携や入院先への移動手段的でない患者の移送）について示している。
- (2) 広域医療状況としては、県南地域では国立病院機構盛岡病院、下北の一

部の地域では函館病院がある。

- (3) 青森県では、隣県と生活圏を共有する地域においては、もとより医療の連携があったことから、現在も医療機関との間で患者の利便性を考慮した対応が取られている。今後も地理的条件や患者の利便性を考慮し、スムーズに入院ができるよう隣県間における医療の協力体制づくりは必要である。

5. 地域連携について

(1) DOTS カンファレンス

国立病院機構青森病院、国立病院機構盛岡病院では DOTS カンファレンスを実施し、院内 DOTS から地域 DOTS へスムーズに実施できるよう、入院時から退院時カンファレンスまで保健所担当者も出席し連携が図られている。

(2) 服薬手帳

これまでは、入院中は病院の服薬手帳、退院後は、保健所の服薬手帳を使用していたが、入院中から退院後も共通に使用できる服薬手帳を保健所で作成し、現在試行的に使用している段階である。将来的にはこの手帳が地域連携パスとなるように検討する予定である。

6. 課題及び体制について

(1) 患者の早期発見の推進及び適正医療の普及

青森県は発症から初診までの期間が長く、その間の重症化や感染拡大等のリスクが大きい。発見の遅れを改善するために、有症状時の早期受診の勧奨等、結核に対する正しい知識の普及啓発への取り組みを推進していく必要がある。

そのため、地域の内科における入院以外の診療において、適切に診断・治療が進められるよう、県では結核医療関係者研修会を毎年開催している。(平成 21 年度は結核研究所より講師を招いて「新しい医療基準に基づく結核の診断と治療」というテーマで開催) また、保健所では地域の医師会対象に研修会を開催している。

一般住民へは保健所・市町村より健康診断や健康相談の場を活用したり、

広報等にて早期受診の普及啓発を実施している。

また、高齢者の発症が増加していることから、保健所では老人福祉施設等において研修会を開催している。

これらの普及啓発、人材育成にかかる予算は、県単独事業で実施しているが、DOTSと同様に特別対策事業の中での予算化を望む。

(2) 結核病床の確保

現在の医療環境を考えると今後も、不採算性や医師の確保が困難という理由により、病床が不足していくことが考えられる。

①感染症病床と結核病床について

本県の医療圏域の中で、青森地域には結核病床はあるが第二種感染症指定医療機関はなく、他の4つの地域には結核病床はないが、第二種感染症指定医療機関はある。今後、病床数が不足した場合、感染症病床を活用できれば、より近い医療機関で入院が可能になり、患者の利便性の向上も図られることにもなることから、今後、国において結核病床と感染症病床の区分の見直しを検討願いたい。

②広域ネットワーク化について

既に保健所・医療機関ごとに隣県医療機関と連携を取っているが、今後も医療の協力体制づくりを進めていきたいと考えている。

(3) 患者支援の徹底

①地域DOTSの推進

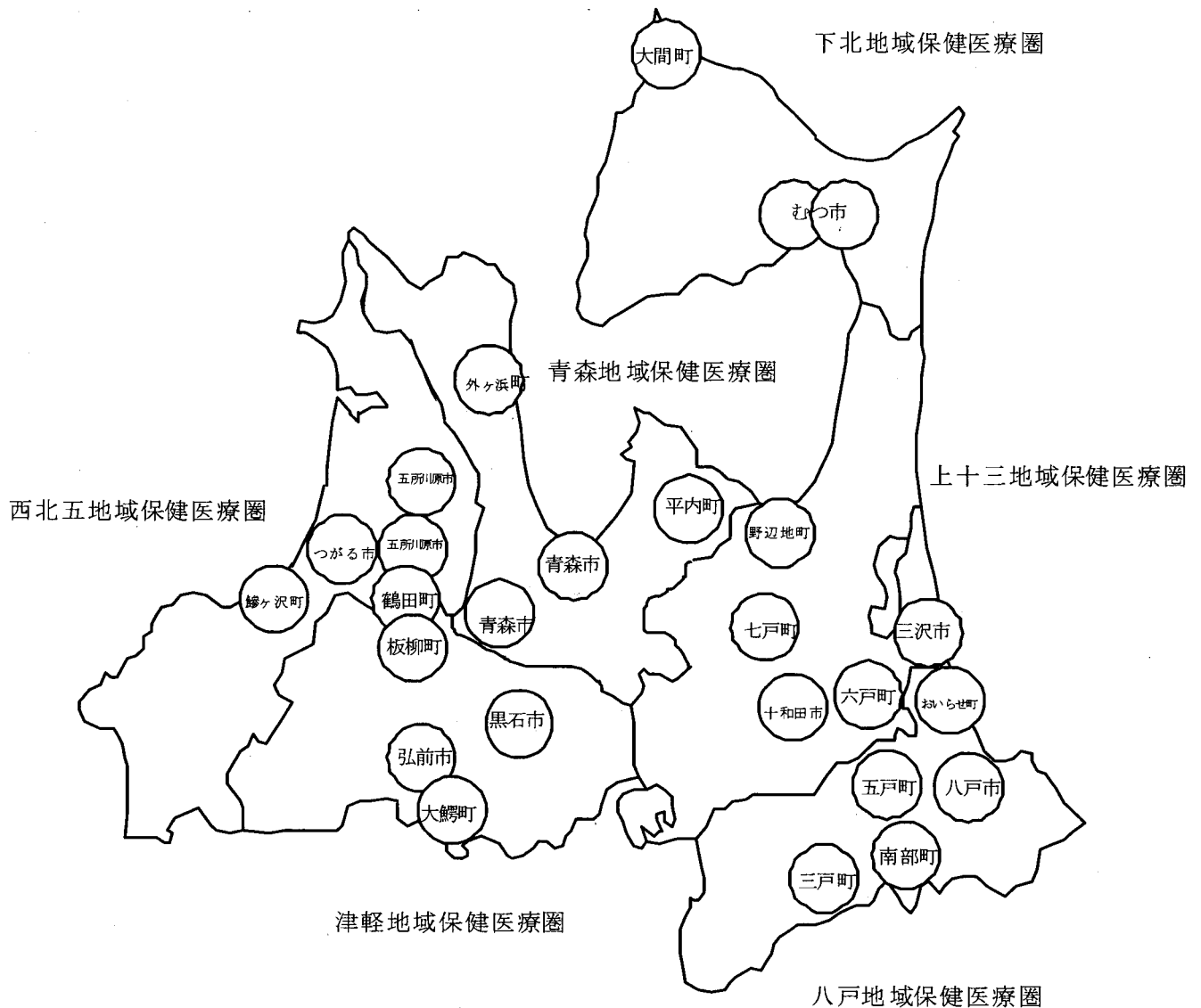
発症した患者の治療を徹底し、確実に服薬させるために、医療機関と保健所が連携して実施してきたが、精神疾患のある患者や高齢者、要介護者、単身の生活保護者等社会的な支援が必要な結核患者が増加していることから、今後は薬局、福祉施設、市町村保健師等との連携が必要となってくる。

②地域連携パスの導入

結核病床のある医療機関は、県内遠方からでは車で3時間以上もかかる地域もあり、多くの患者は退院後は地域の医療機関・薬局で服薬治療を継続していくこととなる。

本県ではまだ実施していないが、医療機関で実施している院内パスをさらに地域に広げ、服薬手帳をツールとした手帳型の地域連携パスを将来的に導入することを今後検討していきたいと考えている。

青森県の自治体病院（平成22年4月1日現在）



区 域	自治体病院（市町村又は一部事務組合立）
津軽地域	○弘前市立病院 ○黒石市国保黒石病院 ○大鰐町立大鰐病院 ○国保板柳中央病院
八戸地域	○八戸市立市民病院 ○国保おいらせ病院 ○三戸町国保三戸中央病院 ○国保五戸総合病院 ○南部町国保名川病院
青森地域	○青森市民病院 ○青森市立浪岡病院 ○平内町国保平内中央病院 ○外ヶ浜町国保外ヶ浜中央病院
西北五地域	○国保五所川原市立西北中央病院 ○鱒ヶ沢町立中央病院 ○国保鶴田町立中央病院 ○つがる市国保病院つがる市立成人病センター ○公立金木病院
上十三地域	○十和田市立中央病院 ○三沢市立三沢病院 ○六戸町国民健康保険病院 ○公立野辺地病院 ○公立七戸病院
下北地域	○むつ総合病院 ○むつリハビリテーション病院 ○国保大間病院

青森県の医療関係施設

* 資料「H18年医療施設調査・病院報告」（厚生労働省）より

(1) 病院数

()内は人口10万対

区分	施設数	開設者別内訳					
		国	県・市町村	日赤	公益法人	医療法人	その他
青森県	109 (7.7)	8	35	1	16	40	9
全国	8,943 (7.0)	292	1,047	93	405	5,694	1,412

(2) 診療所数

()内は人口10万対

区分	一般診療所		歯科診療所	
		有床		
青森県	976 (68.6)	295 (20.7)	580 (40.8)	
全国	98,609 (77.2)	12,858 (10.1)	67,392 (52.7)	

(3) 薬局数

()内は人口10万対

青森県	549 (38.6)
全国	51,952 (40.7)

(4) 病床数

()内は人口10万対

区分	病院	内 訳				一般診療所
		療養病床及び一般病床等	精神病床	結核病床	感染症病床	
青森県	19,292 (1,355.7)	14,458 (1,016)	4,702 (330.4)	112 (7.9)	20 (1.4)	4,559 (320.4)
全国	1,628,022 (1,273.1)	1,262,177 (987.1)	352,721 (275.8)	11,355 (8.7)	1,769 (1.4)	159,898 (125.1)

(5) 病床利用率 (%)

区分	全病床	内 訳				
		一般病床	療養病床	精神病床	結核病床	感染症病床
青森県	80.9	76.5	89.8	87.2	32.2	0.1
全国	83.5	78.0	91.9	91.1	39.8	2.2

(6) 平均在院日数

区分	全病床	内 訳				
		一般病床	療養病床	精神病床	結核病床	感染症病床
青森県	36.8	22.1	130.2	282.0	76.5	2.0
全国	34.7	19.2	171.4	320.3	70.5	9.2

<結核統計> (北海道・東北6県比較より)

(1) 罹患率 (人口10万人対)

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
全国	23.3	22.2	20.6	19.8	19.4
北海道	16.5	14.4	13.5	13.7	13.1
青森	22.4	19.6	18.8	16.5	21.3
岩手	14.1	14.1	13.2	12.1	13.8
宮城	16.2	11.5	11.8	10.6	11.4
秋田	15.4	15.4	14.6	13.3	11.6
山形	10.5	13.4	12.8	11.9	11.9
福島	15.9	13.4	12.5	12.3	13.5

(2) 有病率 (人口10万人対)

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
全国	21.1	18.8	17.2	16.2	15.7
北海道	14.9	11.2	11.2	11.3	10.6
青森	18.2	13.2	14.1	11.2	12.5
岩手	10.8	8.8	9.2	8.2	10.6
宮城	17.4	12.8	12.4	10.5	10.4
秋田	12.3	11.5	10.1	9.5	7.8
山形	7.4	8.6	8.9	9.3	7.9
福島	11.9	9.6	8.9	7.5	9.2

(3) 結核死亡率 (人口10万人対): () 人は実数

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
全国	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8
北海道	1.3	1.3	1.3	1.5 (82)	1.1 (63)
青森	1.2	0.9	1.2	1.1 (16)	2.2 (30)
岩手	1.7	1.7	1.5	1.2 (16)	1.4 (19)
宮城	0.9	1.0	1.2	1.5 (35)	1.3 (30)
秋田	1.7	1.4	2.2	1.3 (15)	1.7 (19)
山形	2.0	1.7	2.2	1.4 (17)	1.4 (17)
福島	1.5	1.3	1.2	1.3 (26)	1.2 (25)

(4) 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率 (人口10万人対)

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
全国	9.0	8.9	8.2	8.0	7.7
北海道	5.4	5.2	5.4	5.2	5.4
青森	7.7	8.6	7.2	5.3	8.4
岩手	4.8	4.3	5.7	4.2	5.4
宮城	5.9	4.9	4.4	5.3	4.5
秋田	5.2	5.4	5.6	5.3	5.3
山形	4.7	6.2	5.1	5.5	4.6
福島	5.5	4.6	4.7	4.2	5.8

(5) 新登録患者数(人):うち()内は喀痰塗抹陽性肺結核患者数

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
北海道	627 (205)	540 (193)	501 (202)	502 (191)	478 (195)
青森	326 (112)	281 (123)	268 (103)	232 (75)	296 (117)
岩手	197 (67)	195 (59)	181 (78)	165 (57)	187 (73)
宮城	366 (143)	284 (114)	281 (112)	270 (123)	286 (100)
秋田	178 (60)	176 (62)	166 (64)	149 (59)	129 (59)
山形	128 (58)	163 (75)	155 (61)	143 (66)	141 (55)
福島	335 (115)	281 (97)	261 (98)	254 (86)	277 (118)

(6) 全結核患者数(人):年末統計()は新登録患者数

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
青森	768 (326)	710 (281)	719 (268)	711 (232)	818 (296)

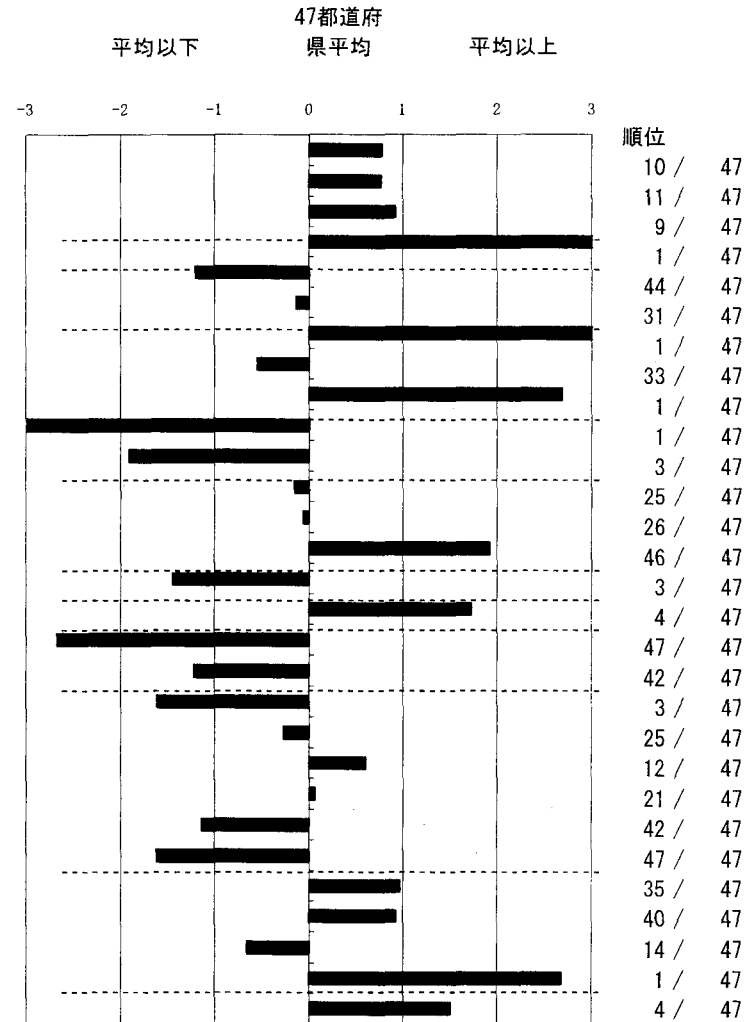
(7) 新登録中60才以上の割合(%)

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
青森	68.4	66.2	65.7	62.5	68.9

(8) H20年の統計

	罹患率 (人口10万人対)	喀痰塗抹 陽性罹患 率(人口10 万人対)	結核 死亡率 (人口10 万人対)	潜在性結 核感染症 届出率 (人口10 万人対)	有病率 (人口10 万人対)	新登録中 外国籍割 合 (%)	新登録中 65才以上 割合 (%)	発病~初 診2ヵ月 以上割合 (%)
全国	19.4	7.7	1.8	3.8	15.7	3.8	56.7	18.2
北海道	13.1	7.7	1.1	0.8	10.6	0.6	74.9	13.4
青森	21.3	8.4	2.2	12.5	12.5	0.7	62.8	33.8
岩手	13.8	5.4	1.4	3.6	10.6	0.5	65.8	20.4
宮城	11.4	4.5	1.3	3.2	10.4	5.4	62.4	14.6
秋田	11.6	5.3	1.7	2.9	7.8	0.8	72.9	11.3
山形	11.9	4.6	1.4	8.2	7.9	3.5	66.7	13.1
福島	13.5	5.8	1.2	3.8	9.2	5.4	56.7	20.4

		人口	1,391,834			
新登録者数		296				
罹患率(10万対)		21.3				
年末活動性結核者数		174				
有病率(10万対)		12.5				
年末総登録数		818				
		単位	指標値	47都道府 県平均	基準化 偏差	
蔓延状況	1 全結核罹患率	10万対	21.27	17.69	0.78	
	2 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率	10万対	8.41	6.96	0.77	
	3 結核死亡率	10万対	2.16	1.66	0.92	
潜在性結核感染症	4 潜在性結核感染症治療対象者届出率	10万対	12.50	3.30	4.14	
	患者背景					
	5 新登録中外国籍割合	%	0.68	3.51	-1.21	
	6 新登録中65歳以上割合	%	62.84	64.02	-0.14	
患者発見	7 発病～初診2か月以上割合	%	33.78	16.28	3.46	
	8 初診～診断1か月以上割合	%	16.67	19.76	-0.55	
	9 発病～診断3か月以上割合	%	31.08	16.16	2.69	
接触者健診	10 新肺結核中接触者健診発見割合	%	11.40	3.63	3.64	
	11 新登録患者1名あたり接触者健診実施数	延人数	4.93	2.89	1.91	
診断	12 新登録中肺外結核割合	%	22.97	23.69	-0.16	
	13 新肺結核中再治療割合	%	7.89	8.06	-0.06	
	14 新肺結核中菌陽性割合	%	74.12	83.60	-1.93	
治療	15 新全結核80歳未満中Z含む4剤処方割合	%	85.97	73.24	1.45	
	入院期間					
	16 前年登録肺結核退院者入院期間中央値	日	90.00	67.24	1.73	
	治療期間					
	17 前年全結核治療完遂継続者治療期間中央値	日	206.00	267.21	-2.68	
	18 年末活動性全結核中2年以上治療割合	%	0.57	2.60	-1.22	
	治療成績	19 肺喀塗陽性初回コホート治療成功割合	%	58.90	44.54	1.61
		20 肺喀塗陽性初回コホート死亡割合	%	19.18	20.35	-0.27
		21 肺喀塗陽性初回コホート失敗脱落割合	%	9.59	7.07	0.61
		22 肺喀塗陽性初回コホート転出割合	%	2.74	2.63	0.06
23 肺喀塗陽性初回コホート12か月超治療割合		%	6.85	12.21	-1.14	
24 肺喀塗陽性初回コホート判定不能割合		%	2.74	13.20	-1.61	
情報管理	25 新肺有症状中発見遅れ期間把握割合	%	48.68	65.95	-0.97	
	26 新肺結核中培養等検査結果把握割合	%	44.30	61.59	-0.93	
	27 新肺培養陽性中薬剤感受性結果把握割合	%	50.00	35.21	0.66	
	28 年末総登録中病状不明割合	%	40.71	15.70	2.69	
その他	29 年末活動性全結核中生活保護割合	%	10.34	5.00	1.51	



3. 結核死亡率は人口動態による。
11. この指標値は前年の成績であり、接触者検診実施数は地域保健・老人保健事業報告の定期外患者家族検診実施数より抜粋した。
16. 前年の新登録肺結核患者で登録時入院患者が対象である。
17. 前年の新登録患者で登録時入院または外来の患者が対象である。
- 19～24. 前年の新登録喀痰塗抹陽性肺結核初回治療患者が対象である。

グラフと偏差の符号が逆： 順位は指標値
指標値番号：10, 11, 14, 15, 19, 25, 26, 27による降順位

平成22年2月
山形県健康福祉部保健薬務課
感染症予防担当

結核医療提供体制に関する報告

1 医療体制の現状

(1) 山形県の概況 【別紙1】

山形県は平成20年10月1日現在、総面積9,323k㎡、人口1,189千人、高齢化率は26.8%（全国22.8%）で全国都道府県中5位、高齢者のいる世帯の割合は51.7%（全国35.1%）で全国都道府県中1位となっており、全国的に見ても高齢化の伸展が顕著である。

県内は地理的条件や歴史的背景等から大きく4つの地域に分かれ、内陸部に山形市を中心とする村山地域と新庄市を中心とする最上地域、県南部に米沢市を中心とする置賜地域、日本海に面する庄内地域がある。

これらの地域は山形県保健医療計画により二次保健医療圏として設定され、二次保健医療圏ごと4箇所に保健所を設置している。

(2) 保健医療資源の状況 【別紙2】

① 医療施設数

ア 病院

平成18年10月1日現在の病院数は70（※）、人口10万対病院数は5.8（全国7.0）となっている。

（※18年11月1日、1病院開設により19年4月現在では71）

イ 一般診療所

平成18年10月1日現在の一般診療所数は924で、平成3年以降毎年増加していたが平成18年は前年より減少している。そのうち病床を有する一般診療所は123で、減少傾向にある。

② 病床数

ア 病院病床

平成18年10月1日現在の病院の病床数は15,328床、人口10万対では、1,268.9（全国1,273.1）となっている。

種類別に見ると、一般病床9,643床、療養病床1,852床、精神病床3,765床、感染症病床18床、結核病床50床となっている。

イ 一般診療所病床

平成18年10月1日現在の一般診療所の病床数は1,275床、人口10万対では105.5（全国125.1）となっている。

③ 保健医療従事者

ア 医師

平成 18 年 12 月末現在の医師数は 2,452 人、人口 10 万対医師数は 203.0 (全国 217.5) となっている。

人口 10 万対医師数を地域別に見ると、村山地域は全国を上回っているものの、その他の地域では全国を下回っている。

イ 薬剤師

平成 18 年 12 月末現在の薬剤師数は 1,706 人、人口 10 万対薬剤師数は 54.1 (全国 76.1) となっている。

ウ 保健師、看護師等

平成 18 年 12 月末現在、県内に就業している人数は、保健師 534 人、看護師 8,837 人、准看護師 3,545 人となっている。

人口 10 万対では、保健師 44.2 (全国 31.5)、看護師 731.5 (同 635.5)、准看護師 293.5 (同 299.1) となっている。

(3) 感染症指定医療機関及び結核病床を有する医療機関の状況 【別紙 3】

① 感染症指定医療機関

第 1 種感染症指定医療機関は、村山地域 (山形市) に 1 施設で、感染症病床は 2 床、結核の診療経験豊富な (結核病床を有する病院での結核診療歴の豊富な) 医師が 1 名勤務している。

第 2 種感染症指定医療機関は、村山地域 (河北町)、最上地域 (新庄市)、置賜地域 (川西町)、庄内地域 (酒田市) に 1 施設ずつ、感染症病床は順に 6 床、2 床、4 床、4 床で合計 16 床となっている。16 床のうち 10 床が陰圧病床である。

また、第 2 種感染症指定医療機関に「結核」及び「2 類感染症 (結核を除く)」の診療に対応可能な医師 (呼吸器専門医等) は合計 6 名、「結核」の診療には対応できないが「2 類感染症 (結核を除く)」の診療に対応可能な医師は合計 13 名となっている。

② 結核病床を有する医療機関

集約化が進み、現在は山形市内にある国立病院機構山形病院の 1 施設のみである。結核病床数は 50 床 (モデル病床は 0)、結核の診療経験豊富な医師が 2 名勤務しているが、常勤の小児科医や外科医等は不在である。

補足：病床集約の経緯

- ・平成 13 年 2 月 国立療養所湯田川病院の結核病床 50 床が廃止
- ・平成 13 年 11 月 国立病院機構米沢病院の結核病床 50 床が廃止
- ・平成 14 年 4 月 国立病院機構山形病院の結核病床 102 床が 50 床に減床

(4) 結核患者の概況 【別紙4】

① 新登録患者数及び全結核罹患率（表1）

平成20年の新登録患者数は141人で、全結核罹患率は人口10万対11.9（全国19.4）となっている。

過去5年間、罹患率は全国都道府県の中で低い方から上位5位以内で推移している。

② 死亡率（表1）

平成20年の結核死亡率は人口10万対1.4（全国1.8）となっている。

③ 患者の年齢構成（表1）

平成20年の新登録患者中60歳以上の割合は68.8%（全国63.8%）、80歳以上の割合は34.8%（全国26.6%）であり、全国に比べて80歳以上の超高齢患者の割合が高くなっている。年次推移をみると、平成18年までは高齢患者の割合が増加傾向を示していたが、平成19～20年は若年層での集団感染が発生した影響により、60歳以上の患者割合が若干減少した。

④ 患者の背景因子等に関する特徴

本県では、菌陽性肺結核新登録患者を対象として、国の「結核登録者情報調査」の項目には含まれていない発病の背景因子や患者発見の経緯等の特徴を明らかにすることを目的として、独自の分析が実施されている。その結果に基づき、本県の患者の特徴を以下に示す。

最近では、結核発病の高危険因子（糖尿病や悪性腫瘍など）を有する者からの発病が目立ち、平成17年から20年までの4年間の菌陽性肺結核患者では全体の45.7%が何らかの高危険因子を合併していた（表2）。60歳以上の患者では特に合併率が高いという状況の中で、結核の「診断の遅れ」を原因とした重症例の割合も高まっている。

患者発見の経緯を分析すると、結核を疑って検査をする前から病院や各種施設（介護保険施設、矯正施設等）に入院・入所中だった者が全体の4分の1を占めた。特に平成19～20年の80歳以上の患者では、入院・入所中の結核診断例が全体の5割弱を占めるに至った（表3）。

また、80歳以上の超高齢結核患者の増加に伴い、介護保険サービス利用中の結核診断例の割合も高くなっており、平成19～20年の80歳以上患者の4割は、結核と診断される前から何らかの介護保険サービス（施設入所、訪問介護・看護、デイケアなど）を利用中であった（表4）。

なお、平成20年の新登録患者中外国籍割合は3.6%（全国3.8%）で、全国値とほぼ同水準となっている。

⑤ 入院・治療期間（表5）

平成20年の前年登録肺結核退院者の入院期間中央値が96日（全国65日）、前年登録全結核治療完遂治療継続者の治療期間中央値が278日（全

国 273 日) で、治療期間は全国値と同水準だが、前年登録した肺結核患者の入院期間は全国値より 1 ヶ月長くなっている。

⑥ 結核病床利用状況 (表 6)

結核病床は、平成 14 年度から現在まで計 50 床のまま推移している。平成 20 年の人口 10 万対の結核病床数は 4.2 (全国 8.3)、病床利用率は 48.0% (全国 36.5%) となっている。

(5) 地域連携 【別紙 5】

① 結核医療連絡会

結核専門病院医師及びスタッフと県及び各保健所担当者により、年 3 回程度実施している。

この中で、結核対策、地域連携等に関する情報交換や協議を行い、年 1 回はコホート検討会も実施している。

② 結核対策研修会

保健所ごと、結核指定医療機関、地区医師会、福祉施設関係者等を対象に実施している。

③ DOTS カンファレンス

山形病院において、毎週 (火)、(水)、(木) に実施している。(服薬開始後 1 週間ごと、1 人につき 4 週連続行われる。

DOTS カンファレンスでは、服薬継続のためのアセスメント票 (連携パス) を活用し、治療中断のリスクを客観的に評価している。この評価を基に、地域 DOTS が必要な患者の DOTS カンファレンスに保健所職員をはじめ、外部関係者が適宜参加している。

(6) 現状の医療体制 【別紙 6】

① 原則 (標準治療)

県内全域の医療機関 (一般診療所及び病院) で一次診療が行われている。高齢化の影響により慢性疾患等で受療中または入院・入所中の結核発病例が目立ち、結核の早期診断面では、診療所を含めた「かかりつけの医療機関」の役割が大きくなっている。

感染性の結核 (特に塗抹陽性肺結核) と診断されると、県内で唯一結核病床を有する国立病院機構山形病院に入院し、治療が行われている。ただし、合併症 (人工透析、精神障がい等)、妊婦、小児の場合は入院治療の受入が困難な状況にある。菌陰性化後は、地元の病院、診療所または介護保険施設などで治療を継続する。

② 合併症 (人工透析、精神障がい等)、妊婦、小児の場合

国立病院機構山形病院で入院の受入困難な合併症等を有する患者の場合は、保健所の関与のもと、合併症等の状況に応じた受入先病院の調整を行う。最近の事例としては、医療法施行規則第 10 条第 1 項但し書き (臨

時応急入院)により、県立中央病院(第1種感染症指定医療機関)や山形大学附属病院(特定機能病院)に入院し治療されている。この場合の医療費については、状況に応じて感染症法第42条(緊急時等の医療に係る特例)を適用する。

(7) 現状における問題点

① 医療アクセス

結核病床を有する医療機関が県内に1箇所(国立病院機構山形病院)のみのため、遠方(特に庄内地域)の患者の場合、転院・移送等に係る患者および家族の身体的・精神的負担は大きく、移送コストも大きい。

② 受入先の調整

国立病院機構山形病院では、呼吸器内科以外の合併症(人工透析、精神障がい等)や妊婦、小児の患者の場合は、入院受入困難で、受入先病院の調整を要する。

③ 高齢者結核の「診断の遅れ」

本県では、60歳以上の結核患者で「診断の遅れ」が目立ち、基礎疾患(結核発病の高危険因子)への配慮不足が結核の発病や診断の遅れの要因と推定される。

④ 入院・入所中の結核診断例の増加

病院や介護保険施設等に入院・入所中の結核発病・診断例が相対的に多くなっており、これらの結核の診断が遅れたために、接触者健診を含めた院内・施設内感染対策に多大な労力を要する事例も出ている。

また、悪性腫瘍等の合併症の治療を要する患者や認知症等で要介護状態の患者では、結核病床を有する病院へ転院するよりも診断時の病院・施設等で治療したほうがよいと考えられる事例が増えている。

最近は特に80歳以上の超高齢結核患者が増加しており、入院・入所中に結核と診断された高齢患者の中には、基礎疾患等により衰弱が相当進んだ「終末期」に結核が内因性再燃したと推定される例が目立ち、結核病床への入院勧告後まもなく(入院の翌日～数日以内に)死亡する患者も少なくない。「排菌陽性」を理由に結核病床を有する病院に入院したことを契機として、認知症や要介護度が悪化する事例が目立つ。このような場合、結果的には結核病床を有する病院に移送・転院するよりも当該施設で看取った方が良かった(患者や家族も転院を希望しない)、あるいは結核病床よりも介護やリハビリ機能等の手厚い医療施設(老人保健施設や療養型病床)に転院して治療したほうが良かったと思われる事例のほうが多いのが実情である。

⑤ その他の問題点

単身者や認知症、老老介護などによる服薬継続困難者が増加傾向にある。また、菌陰性化後の福祉施設の受入先の調整困難事例（先方の理解不足による）もみられる。

2 再構築案 【別紙7】

(1) 結核の早期診断を促すための具体策

結核患者の早期診断を担う一次診療については、今後も県内全域で医療機関の規模や種類を問わず、診療の質を確保できるようにすべきである。

早期診断に関する具体策としては、高齢化の影響により慢性疾患（特に結核発病の高危険因子）を合併し定期的に医療機関を受療中の高齢者が非常に多いことを踏まえ、「かかりつけ医」が結核発病の高危険因子を念頭に置いて高齢患者に定期的な胸部X線検査（必要に応じて過去のX線写真と比較読影）を実施する方法の普及を提案したい。高齢者結核の早期発見（早期診断）のためには、かかりつけ医のもとでの定期的な胸部X線検査の方が、市町村長による定期健康診断よりも発見効率が高いと推定される。また、かかりつけ医が結核発病の「高危険因子」を念頭に置いて高齢患者に定期的な胸部X線検査を実施する姿勢が、結核に対する関心の保持につながり、診断の遅れの防止策となる。

加えて、最近では病院や介護保険施設等に入院・入所中の結核発病・診断例が増加していることから、結核の「診断の遅れ」を防止し、院内・施設内感染を防止するための研修会（対象：医療従事者や介護保険サービス従事者等）を各保健所単位で定期的に関催する必要がある。

(2) 結核拠点病院の確保と機能向上

県内唯一の結核病床を有する国立病院機構山形病院については、結核罹患率の今後の更なる低下を想定し、現在の50床を減床した上での結核病床のユニット化も検討されている。この場合、県内に1箇所は、多剤耐性結核患者や抗結核薬の副作用で治療の難しい患者等の診療に対応できる病院（結核拠点病院）が必要であり、山形病院が今後も拠点病院としての機能を十分発揮できるように、複数の専門医確保、および薬剤感受性検査を含めた標準的検査を自前でできる体制の確保などを図る必要がある。

また、結核拠点病院には、治療方法等について県内の医療機関等からの相談に応じる治療支援機能、および退院後の医療連携に関する調整機能を強化するための担当部門や担当者の設置が望まれる。

(3) 地域の患者は地域で診る事ができる体制へ

患者の医療アクセスの面から、結核の標準治療（又は拠点病院を退院後の

維持療法)については、原則として「二次医療圏」を単位とした地域ごとに完結する体制が望まれる。

幸い本県には、空気感染予防に対応可能な感染症指定医療機関(第1種又は第2種)が各2次医療圏に1箇所以上あり、指定医療機関以外にも陰圧病床を有する基幹病院がある。しかも、結核の診療可能な医師が(少ないながらも)各地域に配置されている。

また、県内1箇所の拠点病院である国立病院機構山形病院では、人工透析患者や外科手術を要する合併症患者、小児および妊婦などの患者の入院受入が困難であり、これまでは例外的な(緊急避難的)措置として、第1種感染症指定医療機関や大学病院(特定機能病院)が入院治療を担当していた。

このような医療資源の現状とこれまでの運用実態を考慮すると、本県では、「結核モデル病床」を新たに整備するよりも、現在の感染症指定医療機関の感染症病床、又は呼吸器専門医のいる基幹病院の陰圧病床で結核患者の入院治療を行えるようにした方が、早期に地域完結型の標準治療体制を構築できると考えられる。そのためには、医療法上の「結核病床」区分の早期廃止を強く要望したいところである。

(4) 高齢結核患者の増加への対応策(介護保険施設との連携)

介護保険サービス利用中、あるいは特別養護老人ホームや老人保健施設等の介護保険施設に入所中に結核と診断される高齢患者(特に80歳以上の超高齢患者)の増加に関連した問題点を解決するための方策としては、各2次医療圏に結核を含めた感染症の治療体制を整えた老人保健施設(結核の診療可能な医師が常勤することなどを条件)を整備することを提案したい。この場合、結核拠点病院等からの治療支援の仕組みづくり、および施設内で結核患者の治療を行うにあたってのインセンティブ(例えば療養費の加算)などの検討が必要である。本県では、結核診療の経験豊富な医師が、老人保健施設の施設長、あるいは老人保健施設と同じ運営法人の病院の勤務医として従事しているところがあり、療養費加算等の制度面の支援があれば、実現可能な方策と考えられる。

(5) 地域における結核診療コンサルト機能の構築

上記のような結核の診療体制を構築するためには、結核の早期診断および標準治療等に関する最新情報や留意点について、地域の医師等の医療関係者や介護保険サービス従事者等に指導・助言できる人材の育成・確保が必要である。

現実的な方法としては、県内の感染症指定医療機関の呼吸器専門医等を結核予防会結核研究所の医師研修に派遣して、結核診療の専門知識の向上を図ることが一つ。もう一つは、呼吸器専門医等の医師が中心となって、県内の最近の結核患者診断・治療の経緯について主治医を交えて評価検討を行う「症

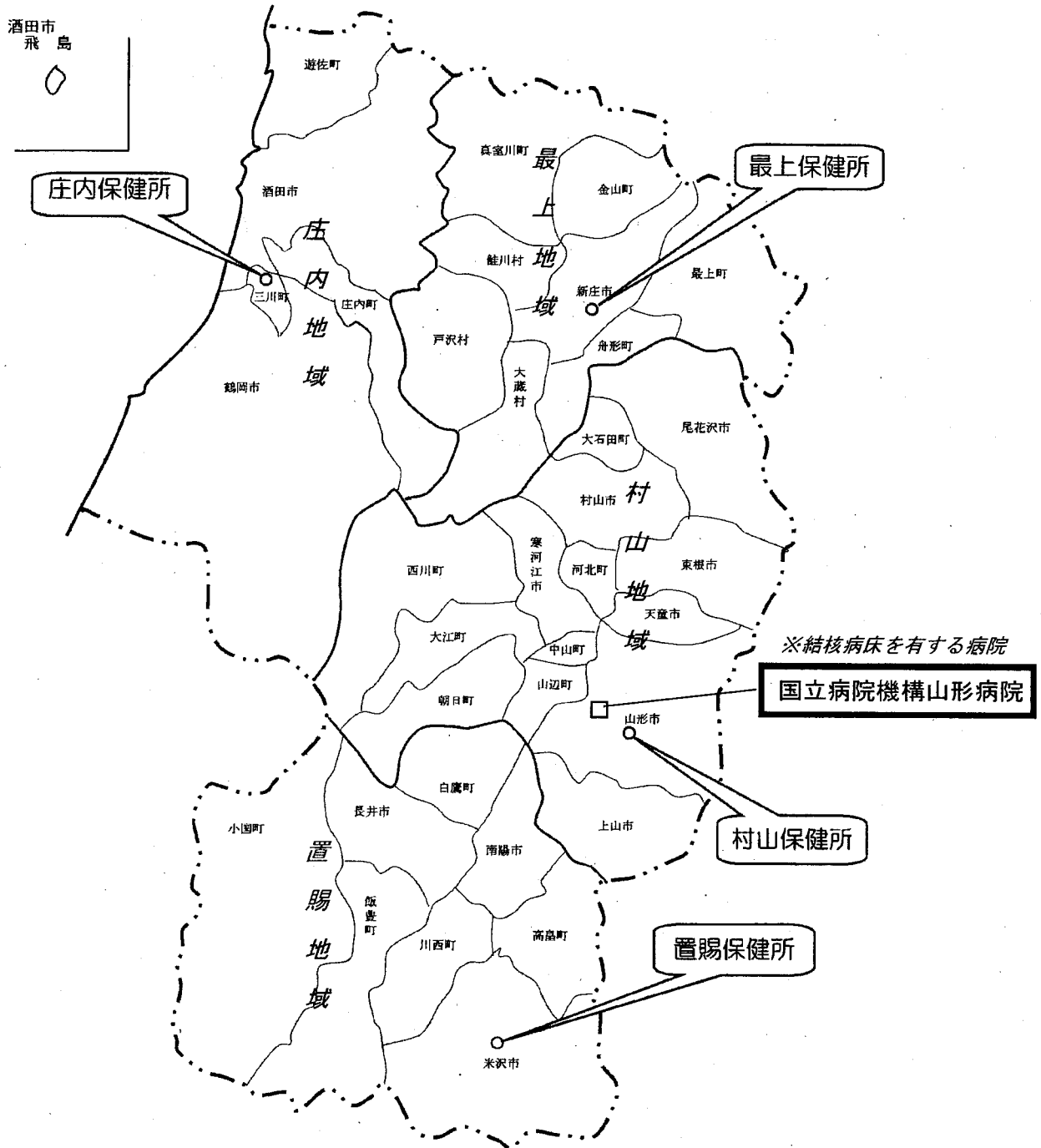
例検討会」を定期的に（年1回以上）開催する方法などを提案したい。また、保健所に設置された感染症診査協議会（結核専門部会）の役割を見直し、結核の適正医療に関する診査に加えて、主治医を支援する立場で助言する機能を制度上（法的に）明確化することも重要と思われる。

（6）地域連携の強化

地域で連携した服薬支援の強化を図るために、研修会の対象拡充（福祉施設等関係職員以外にも薬局（薬剤師）も含めた研修）、連携パスの更なる活用を図る。

要介護者の菌陰性化確認後、受け入れ先（施設入所、療養病床）が円滑に決まるように、引き続き、関係職員に対する研修や退院時 DOTS カンファレンスへの参加呼びかけを強化していく。

山形県の概況

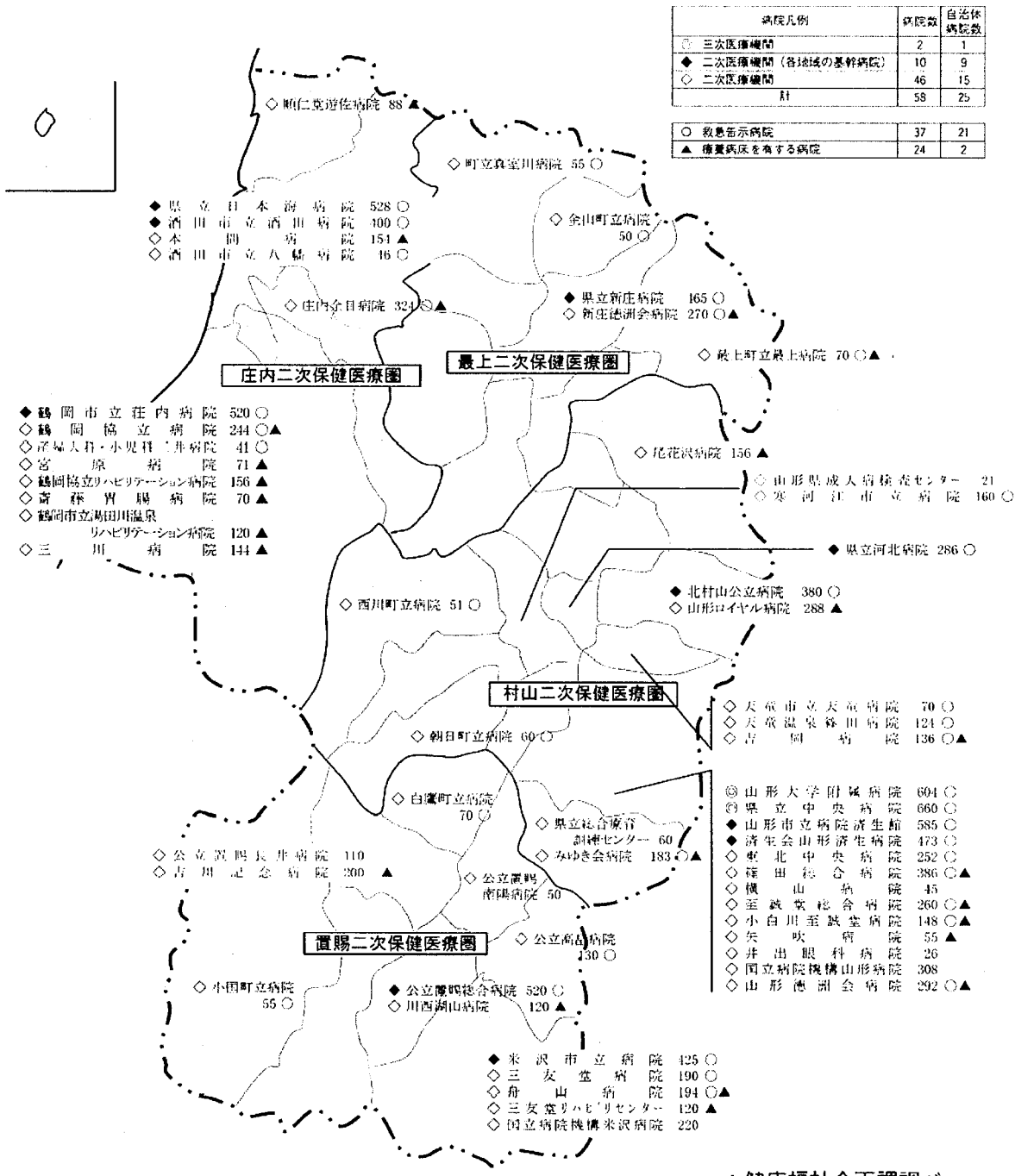


総面積	9,323km ²
人口	1,189千人
人口密度	128人/km ²
高齢化率	26.8%

村山地域	人口570千人	高齢化率25.5%
最上地域	人口87千人	高齢化率28.8%
置賜地域	人口232千人	高齢化率27.4%
庄内地域	人口300千人	高齢化率28.4%

保健医療資源の状況

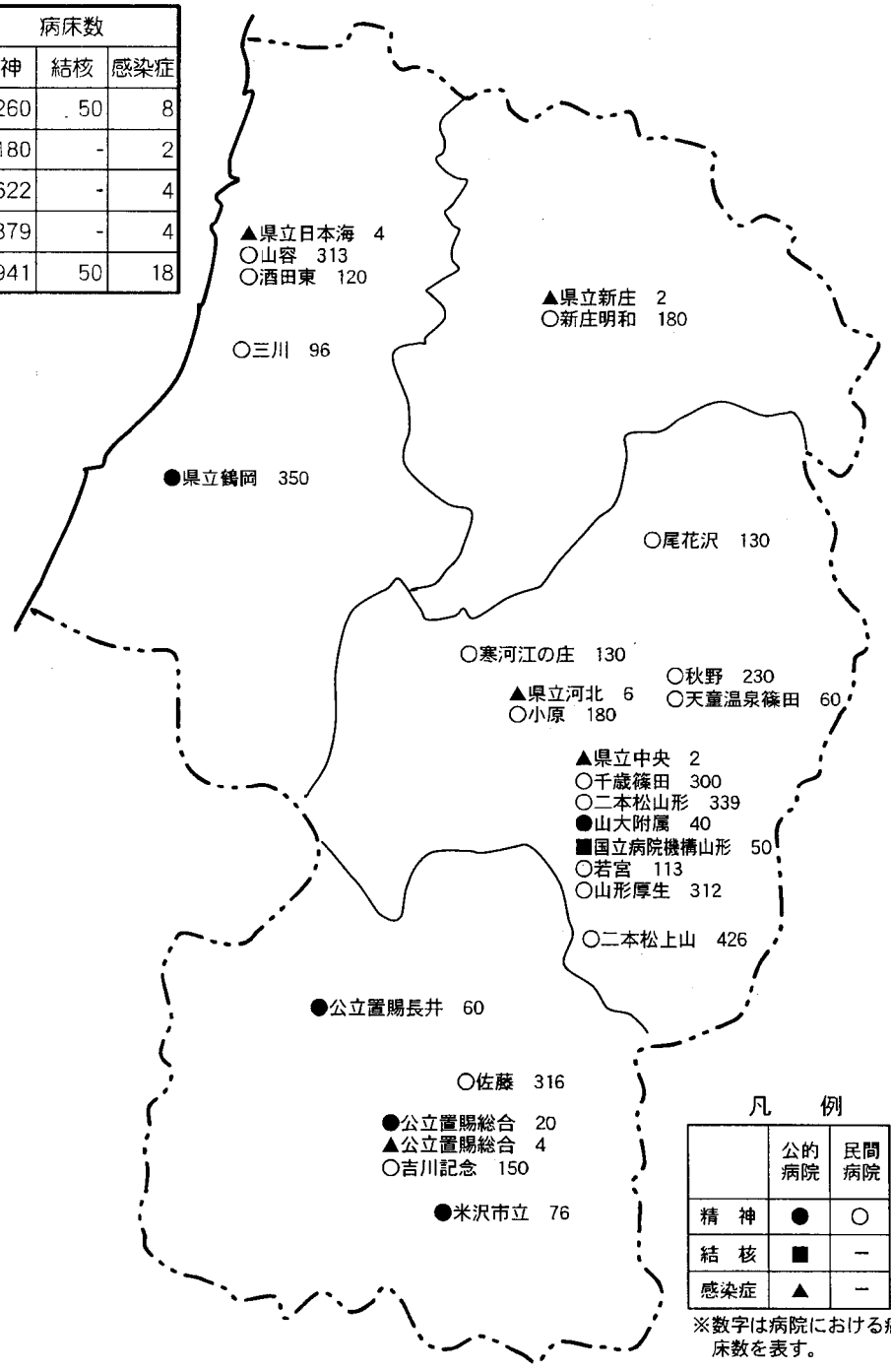
一般病院の体制図 (平成19年4月1日現在) ※数字は病院における病床数で、一般・療養病床のほか、精神・結核・感染症病床も含む。



*健康福祉企画課調べ

医療機関の状況

	病床数		
	精神	結核	感染症
村山地域	2,260	50	8
最上地域	180	-	2
置賜地域	622	-	4
庄内地域	879	-	4
計	3,941	50	18



*資料：県健康福祉企画課

結核患者の概況

【表1】

		16年	17年	18年	19年	20年
まん延状況	新登録患者数 (人)	29736	28319	26384	25311	24760
		128	163	155	143	141
	全結核罹患率 (人口10万対)	23.3	22.2	20.6	19.8	19.4
		10.5	13.4	12.8	11.9	11.9
	結核死亡率 (人口10万対)	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8
		2.0	1.7	2.2	1.3	1.4
患者層	新登録中30～59歳 (%)	30.5	30.3	29.5	28.8	27.7
		21.1	18.4	18.7	21.7	20.6
	新登録中60歳以上 (%)	59.6	60.2	61.5	62.5	63.8
		72.7	74.9	77.4	65.7	68.8
	新登録中80歳以上 (%)	20.9	22.5	23.8	25.5	26.6
		25.8	36.8	47.1	37.1	34.8
	新登録中外国籍割合 (%)					3.8
						3.6

上段：全国 下段：山形県

※出典 財団法人結核予防会 「結核の統計」2006年版～2009年版

※斜線部は集計方法の変更（結核管理図指標値の整理）によりデータの記載がないもの

<山形県の結核患者の背景因子等に関する特徴>

【表2】 山形県の菌陽性肺結核患者の背景因子（結核発病の高危険因子の合併状況）

	平成17-20年(4年計)	平成17-18年	平成19-20年
菌陽性肺結核患者数	433 (100%)	236 (100%)	197 (100%)
うち、結核発病の高危険因子あり	198 (45.7)	107 (45.3)	91 (46.2)
◎ 内訳(重複あり)			
糖尿病(インスリン治療又は内服治療)	54 (12.5)	24 (10.2)	30 (15.2)
悪性腫瘍(治療中, TB同時発見例含む)	44 (10.2)	26 (11.0)	18 (9.1)
胃切除歴あり	40 (9.2)	26 (11.0)	14 (7.1)
副腎皮質ホルモン(服用・治療中)	33 (7.6)	18 (7.6)	15 (7.6)
明らかな低栄養・衰弱(発病に先行)	9 (2.1)	6 (2.5)	3 (1.5)
慢性腎不全(人工透析中)	4 (0.9)	- (-)	4 (2.0)
珪肺	7 (1.6)	5 (2.1)	2 (1.0)
胃潰瘍(治療中)	4 (0.9)	3 (1.3)	1 (0.5)
大量飲酒(アルコール依存)	1 (0.2)	1 (0.4)	- (-)
最近の明らかな感染歴あり	25 (5.8)	9 (3.8)	16 (8.1)
高蔓延国からの移住(2年以内)※	6 (1.4)	4 (1.7)	2 (1.0)
その他(過去の治療中断など)	3 (0.7)	3 (1.3)	- (-)

【表3】 病院や施設等に入院・入所中の結核診断例の割合

年齢階級	平成17-18年(4年計)		平成17-18年		平成19-20年	
	新登録患者数	入院・入所中の診断例(※)	新登録患者数	入院・入所中の診断例(※)	新登録患者数	入院・入所中の診断例(※)
39歳以下	51	3 (5.9)	21	3 (14.3)	30	- (-)
40~59歳	54	5 (9.3)	29	3 (10.3)	25	2 (8.0)
60~69歳	40	12 (30.0)	25	6 (24.0)	15	6 (40.0)
70~79歳	108	26 (24.1)	57	12 (21.1)	51	14 (27.5)
80歳以上	180	60 (33.3)	104	24 (23.1)	76	36 (47.4)
全体	433	106 (24.5)	236	48 (20.3)	197	58 (29.4)

※注) 結核を疑って検査を実施する前から病院や介護保険施設等に入院・入所中であり、かつ、入院・入所中に結核と診断された者の割合

【表4】 介護保険サービス利用中の結核診断例の割合

年齢階級	平成17-20年(4年計)		平成17-18年		平成19-20年	
	新登録患者数	介護保険S利用中の診断例(※)	新登録患者数	介護保険S利用中の診断例(※)	新登録患者数	介護保険S利用中の診断例(※)
39歳以下	51	- (-)	21	- (-)	30	- (-)
40~59歳	54	1 (1.9)	29	1 (3.4)	25	- (-)
60~69歳	40	3 (7.5)	25	1 (4.0)	15	2 (13.3)
70~79歳	108	21 (19.4)	57	10 (17.5)	51	11 (21.6)
80歳以上	180	68 (37.8)	104	38 (36.5)	76	30 (39.5)
全体	433	93 (21.5)	236	50 (21.2)	197	43 (21.8)

(※) 介護保険サービス(施設入所, 訪問介護・看護, デイケア等)を利用中に肺結核と診断された者

(資料) 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」(研究代表者:石川信克)の分担研究の成果から一部抜粋

結核患者の概況

【表5】

		16年	17年	18年	19年	20年
入院・治療期間	平均肺結核入院期間 (月)	4.5	3.9	4.0	3.9	
		6.2	6.0	4.8	7.0	
	前年登録肺結核退院者 入院期間中央値 (日)					65
						96
	平均全結核治療期間 (月)	10.9	10.2	10.0	9.8	
		8.5	7.7	8.4	9.4	
前年登録全結核治療完遂 治療継続者治療期間中央値 (日)					273	
					278	

上段：全国 下段：山形県

【表6】

		15年	16年	17年	18年	19年
結核病床利用状況	病床数 (床)	14507	13293	12089	11129	10542
		50	50	50	50	50
	病床率 (人口10万対)	11.4	10.4	9.5	8.7	8.3
		4.1	4.1	4.1	4.1	4.2
	病床利用率 (%)	46.3	48.6	45.3	39.4	36.5
		73.1	61.0	60.3	58.1	48.0
	結核患者平均在院日数	82.2	78.1	71.9	69.8	69.2
		118.0	134.5	117.8	127.7	108.0

上段：全国 下段：山形県

※出典：財団法人結核予防会 「結核の統計」2006年版～2009年版

病床数、病床率は医療施設（動態）調査より（結核療養所再掲）

※斜線部は集計方法の変更（結核管理図指標値の整理）によりデータの記載がないもの

DOTSカンファレンス実施要領

1 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（関係者）が協議する場とする。

2 対象患者

全結核患者その他必要と認められる者

3 構成

医療機関の医師、看護師、ソーシャルワーカー、保健所の医師、保健師等の中から患者の状況等を考慮し、参加することが必要である者

4 開催場所

国立病院機構山形病院等

5 時期及び方法

(1) 入院患者

入院時から退院までの間に随時行うこととし、退院後の確実な服薬支援方法（いつ、だれが、どのように、服薬確認するのか等）について、「服薬継続のためのアセスメント票」及び「退院患者連絡票」等を活用し、検討・協議する。

また、退院後は、外来治療中の受療状況や服薬状況等について「通院患者連絡票」及び「訪問結果連絡票」等で確認し、服薬支援方法の変更が必要と認められる場合は、随時開催のうえ、服薬支援方法の見直し等を行う。

(2) 治療開始当初からの外来通院患者

外来治療中の受療状況や服薬状況等について「通院患者連絡票」及び「訪問結果連絡票」等で確認し、服薬支援を行う必要があるものについては、随時開催のうえ、今後の服薬支援方法を検討・協議する。

* この要領において、「DOTS」とは、入院患者に行う院内DOTS及び退院後又は治療開始当初からの外来通院患者に行う地域DOTSをいう。

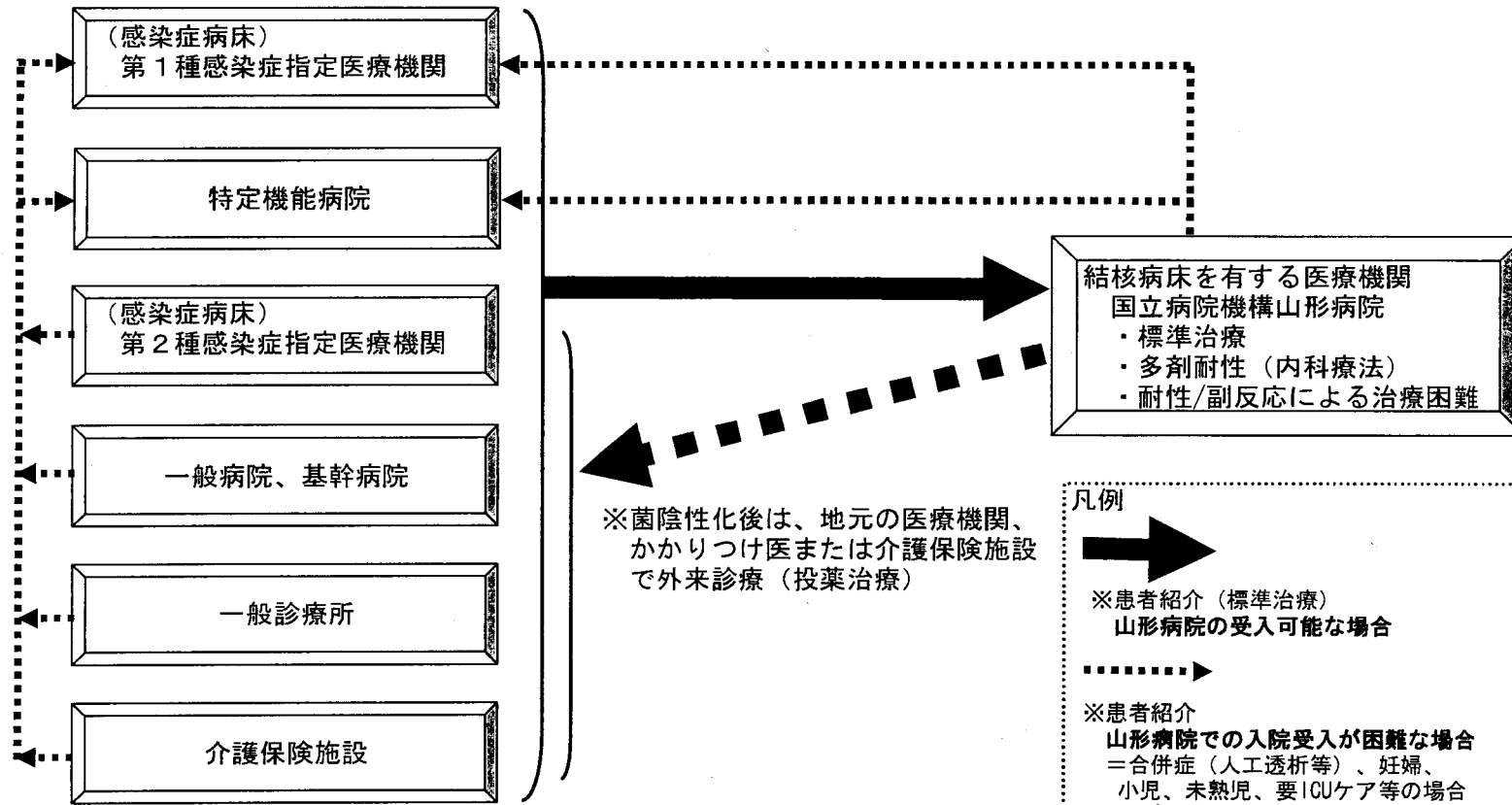
DOTSカンファレンスの進め方

アセスメント時期	方 法
初回院内面接時 (原則全員)	初回院内面接 ↓ ・初回面接時にアセスメントした結果をもとに、病棟師長（又は担当看護師）と情報交換し、地域DOTSに移行すると思われる患者の絞り込みを行う。 ・病棟内DOTSカンファレンスのおおよその時期を確認し、上記で絞り込んだ患者について、保健所スタッフの参加が必要と予測された場合は、病棟師長に申し入れをする。
自己管理導入前後 (必要な患者のみ)	病棟内DOTSカンファレンスの日程確認 ↓ ・DOTSカンファレンスへ適宜参加（※1） ・DOTSカンファレンスでの情報交換を基に、自己管理導入前後のアセスメントを行い、地域DOTSに向けての準備を進める。 ・予想されるDOTSランクや支援方法についての情報を、主治医に伝える。
退院の見通しがついた時 (必要な患者のみ)	上記で絞り込んだ患者について、退院の目途がたった時点で、病棟師長から保健所に連絡が入る。（最短2週間前） ↓ ・退院時のアセスメントを行い、その結果をもとに病棟師長（又は担当看護師）と情報交換する。 ・退院時DOTSカンファレンス（※2）が必要な者については、医師同席の上開催し、そのカンファレンスにおいて、地域におけるDOTS方法についての内容を決定する。

※1 病棟内DOTSカンファレンスは、通常毎週（火）（水）（木）17時～開催。服薬開始後1週間毎に開催され、1人につき4週連続で行われる。自己管理導入後は、随時開催となる。（保健所が参加する場合の時間帯については、別途調整依頼）

※2 外部関係者を含めて退院時DOTSカンファレンスを開催する場合は、保健所が関係機関を調整する。（それ以外は、病棟内DOTSカンファレンスとして病院が開催するものに保健所が参加する形で行う。）

結核医療提供体制の現状



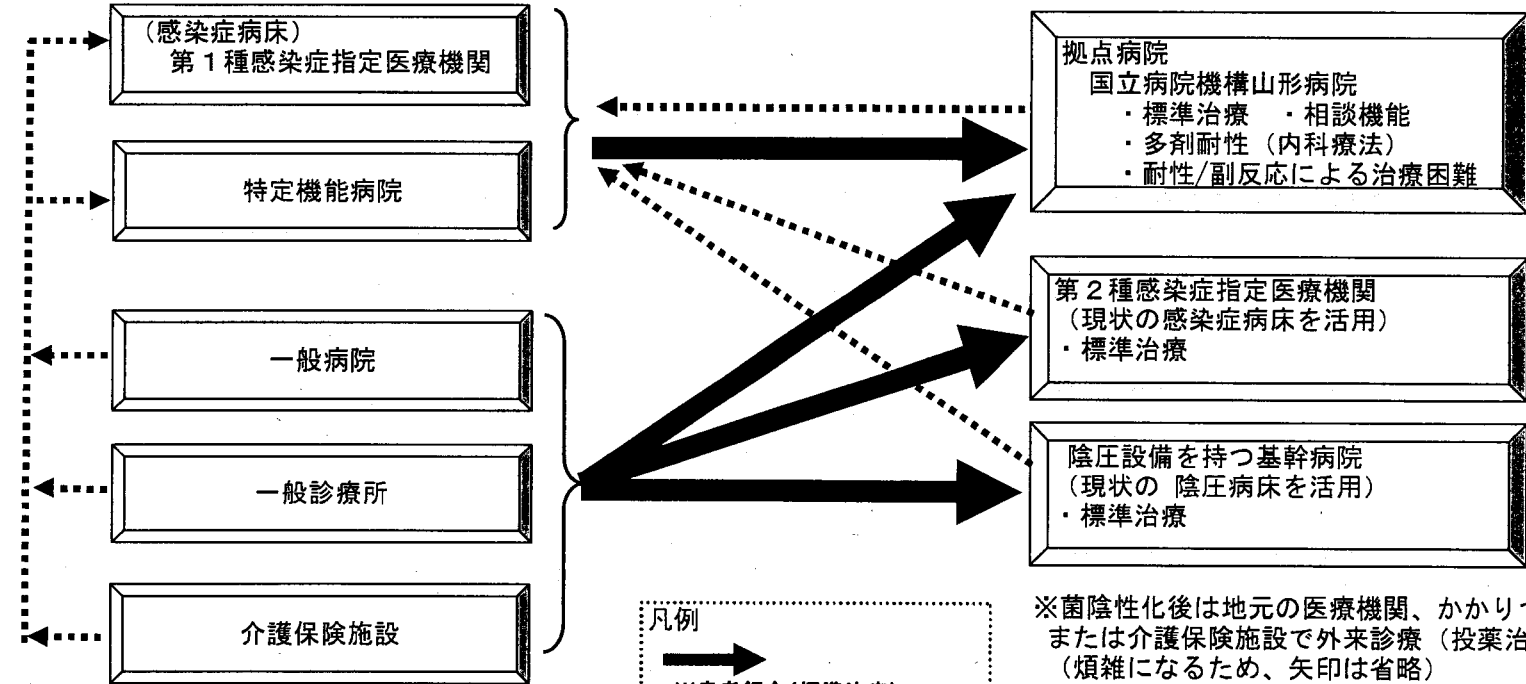
※菌陰性化後は、地元の医療機関、
かかりつけ医または介護保険施設
で外来診療（投薬治療）

- 凡例
- ※患者紹介（標準治療）
山形病院の受入可能な場合
 - ※患者紹介
山形病院での入院受入が困難な場合
＝合併症（人工透析等）、妊婦、
小児、未熟児、要ICUケア等の場合
 - ■ → ※菌陰性化後

※山形病院で入院受入困難な患者の場合は、医療法施行規則
第10条第1項の但し書きにより、
県立中央病院（第1種感染症指定医療機関）や
山大附属病院（特定機能病院）等で入院治療
（臨時応急入院）

今後の結核医療提供体制

※原則、標準治療は二次医療圏単位の地域で完結



※山形病院、第2種感染症指定医療機関、陰圧設備を持つ基幹病院で入院受入困難な患者の場合、医療法施行規則第10条第1項の但し書きにより、県立中央病院(第1種感染症指定医療機関)や山大附属病院(特定機能病院)等で入院治療(臨時応急入院)

凡例
 → ※患者紹介(標準治療) 山形病院の受入可能な場合
 ※患者紹介 山形病院での入院受入が困難な場合
 = 合併症(人工透析等)、妊婦、小児、未熟児、要ICUケア等の場合

※菌陰性化後は地元の医療機関、かかりつけ医または介護保険施設で外来診療(投薬治療)(煩雑になるため、矢印は省略)

※感染症病床や陰圧病床で診療できるよう医療法の改正が望まれる。

A県¹における結核医療提供体制について

1 現状の医療体制

人口2,012千人、人口密度316.3人/平方km（平成20年10月1日現在）、11保健所1支所（中核市保健所含む）、2次医療圏10か所

(1) 罹患率（人口10万対）

ア 平成20年A県 12.4（全国8位）、全国 19.4【表1】

イ 罹患率は年々減少傾向にあるが、減少率は鈍化している。【図1】

(2) 新登録患者

ア 新登録患者のうち60歳以上の占める割合は、過去約10年6割を超えている。（平成20年 67.5%）【図2、図3】

イ 新登録患者のうち入院を要する喀痰塗抹陽性肺結核患者の割合は、過去約10年、4割前後を推移しており、横ばい傾向にある。（平成20年 43.4%）【図4】

ウ 新登録患者のうち外国籍登録患者の割合は、過去4年1割前後を推移している。（平成20年 10.0%、全国 3.8%）【図6】

エ 外国籍新登録者患者の主な国籍 フィリピン、ブラジル、ペルー【図6】
外国籍新登録患者数 25人（平成20年）【図7】

(3) 医療費

結核の医療費公費負担額は、患者の減少に伴い年々減少傾向にある。

【図5】

(4) 死亡率（人口10万対）

平成20年A県 1.4、全国 1.8【表1、図8】

(5) 結核病床

ア 結核病床を有する医療機関 3施設（結核病床を有する県立病院がない。）

（国立大学法人：A病院、国立病院機構：B病院、財団法人：C病院）

【表2】

イ 許可病床数 69床（H21）【図9】

ウ 月末平均入院患者数 37人（H20）【図10】

(6) 結核患者収容モデル病床

ア 結核患者収容モデル病床を有する医療機関 1施設

（精神科を持つ県立病院：D病院）【表2】

¹ アルファベット表記はイニシャルではありません。

- イ 設置病床数 3床
- ウ 入院患者数 0人（H20）

(7) 地域連携

- ア DOTSカンファレンス実施（結核病床を有する施設）【表3】
- イ 第2種感染症指定医療機関（10か所）との連携
- ウ 感染症診査協議会（4か所）におけるコホート検討会の実施【表4】
- エ 最大の結核病床数を有する国立病院機構病院は、副作用や合併症による治療困難事例を診療するなど、専門医療を行う拠点的な医療機関となっている。
- オ 結核病床の減少に伴い、隣接する県外医療機関での患者受入れが必要となっている。（県外医療機関は患者受入れに難色を示している。）

(8) 現状における問題点【図11】

- ア 近年、結核患者数の減少、平均在院日数の短縮化による空床の増大により、結核病棟の不採算が拡大してきており、結核病床の削減及び廃止を行う又は予定する医療機関が増加している。
- イ 県全体の結核病床に係る月末平均患者数の最大値が54床（H20）であることから、集団感染等の発生時には結核病床の不足も危惧される。
- ウ 結核病床の削減及び廃止は、長期入院者に係る診療報酬点数の低下も一要因となっている。
- エ 結核に係る専門医師及び看護師が不足状況となっている。
- オ 県内最大の病床数を有する国立病院機構病院が、平成21年5月に結核病棟の廃止に係る要請書を県あてに提出している。
- カ 結核病床のない2次医療圏では、入院を要する結核患者の受入れに苦慮している実情があり、結核病床の必要性は十分認識しているものの、結核病床の創設に係る費用や専門医師の確保が困難であることから、地域の結核医療の体制整備が進まない状況にある。
また、結核病床が全国的に不採算となる背景もあり、地域の医療機関での結核病床の創設又は拡充に消極的にならざるを得ない状況となっている。
- キ 本県では、結核患者の高齢化に伴い、山間部等のへき地から市街地の医療機関に通院する者もいることから、結核患者やその家族等のアクセス面で不備な地域もある。
- ク 本県では、新登録患者に占める外国籍患者の割合が高く、言語等の違いにより結核の病態や結核医療に対する理解が得られない事例も多く、DOTSをはじめとする服薬支援に苦慮している。

2 再構築試案【図12】

(1) 拠点病院の整備等

ア 県が行う整備

- (ア) 県は、結核医療において拠点となる医療機関を選定し、地域の診療所や基幹病院等に対して結核医療に係る相談や技術的支援を行う。
- (イ) 県は、集団感染等の発生により結核病床が不足となった場合、地域連携又は広域連携ネットワークにより収容可能な医療機関を選定する。
- (ウ) 県は外国籍患者に対する適切な結核医療の提供に取り組むため、通訳が必要とされる医療機関への通訳者派遣を行う。

イ 拠点病院の機能

- (ア) 拠点病院は、結核診療の相談窓口の開設（医療機関等はもとより一般県民相談も含む）や地域ネットワーク内での看護師等の従事者研修会を実施する。
- (イ) 拠点病院は、県内で行われているDOTSカンファレンスやコホート検討会を客観的に評価し、患者の治療完遂を支援する。
- (ウ) 拠点病院は、多剤耐性結核や高度な合併症を有する結核患者の治療を専門的に行う。

(2) 結核病床の整備

- ア 一病棟単位での運営が困難な結核病床については、ユニット化を推奨し、効率的運営を支援する。
- イ 二次医療圏に設置している第2種感染症指定医療機関での受入れ体制を整備する。

(3) 結核患者収容モデル病床の設置

- ア 結核病床をユニット化しても効率的運用を図られない場合は、結核患者収容モデル病床の設置を積極的に活用する。
- イ 結核病床のない2次医療圏では、結核患者収容モデル病床を設置する。

(4) 地域連携等のネットワーク構築【表5、図13】

- ア 拠点病院を中心とした地域の診療所、病院及び社会福祉施設等が、結核医療に係る地域連携ネットワークを構築することにより、適正な医療の提供体制を確保する。
- イ 近隣の県外医療機関との広域連携ネットワークを構築することにより、地域の診療所等における患者発生時や緊急時の不安を解消し、円滑な医療を提供する。
- ウ 国立病院機構等の病院は、政策的かつ専門的医療を提供できる施設で

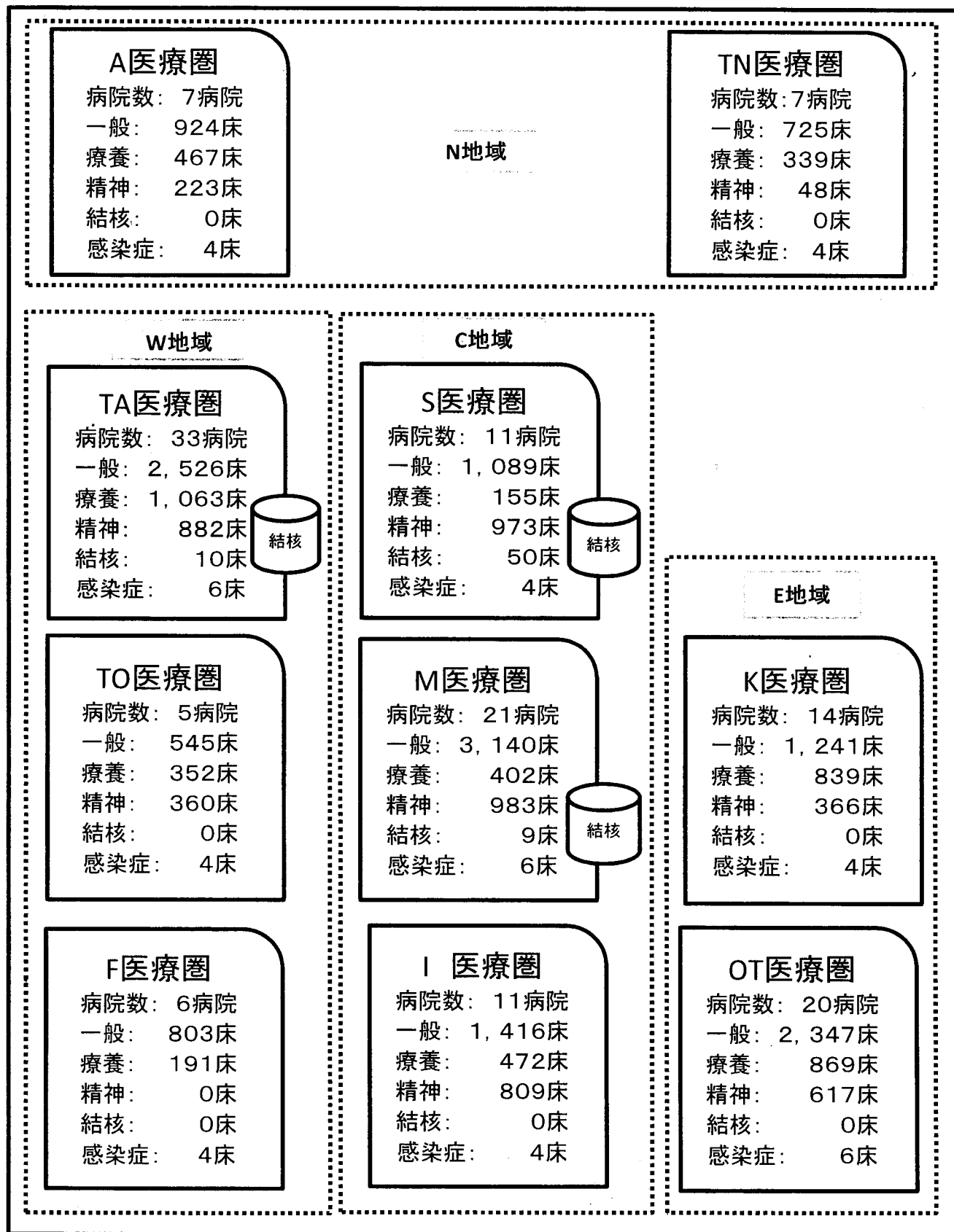
あることから、拠点的病院として位置づけられるものであり、安全で質の高い医療を提供する。

- エ 結核に係る専門医師の不足を解消するため、当該医師の登録制度を構築し、結核医療を必要とする医療機関に派遣する。
特に、精神疾患や透析等の合併症治療を行う医療機関からの要請がある場合には、積極的に派遣する。
- オ 市町村が行うへき地診療所にも結核に係る専門医師を派遣し、標準的治療が均一に行われるよう整備する。
- カ 本県では、結核に係る看護師の不足している状況が見受けられることから、奨励金等の制度を設け、地域の看護協会と連携し人材を確保する。
- キ 結核医療に対する外国籍患者の言語問題を解消するため、通訳者の登録制度を構築し、結核に係る通訳を必要とする医療機関に派遣する。
また、登録された通訳者は、結核に関する専門的教育を受け、服薬支援を含め、結核医療から脱落をさせない患者支援を行う。

3 考察及び方策

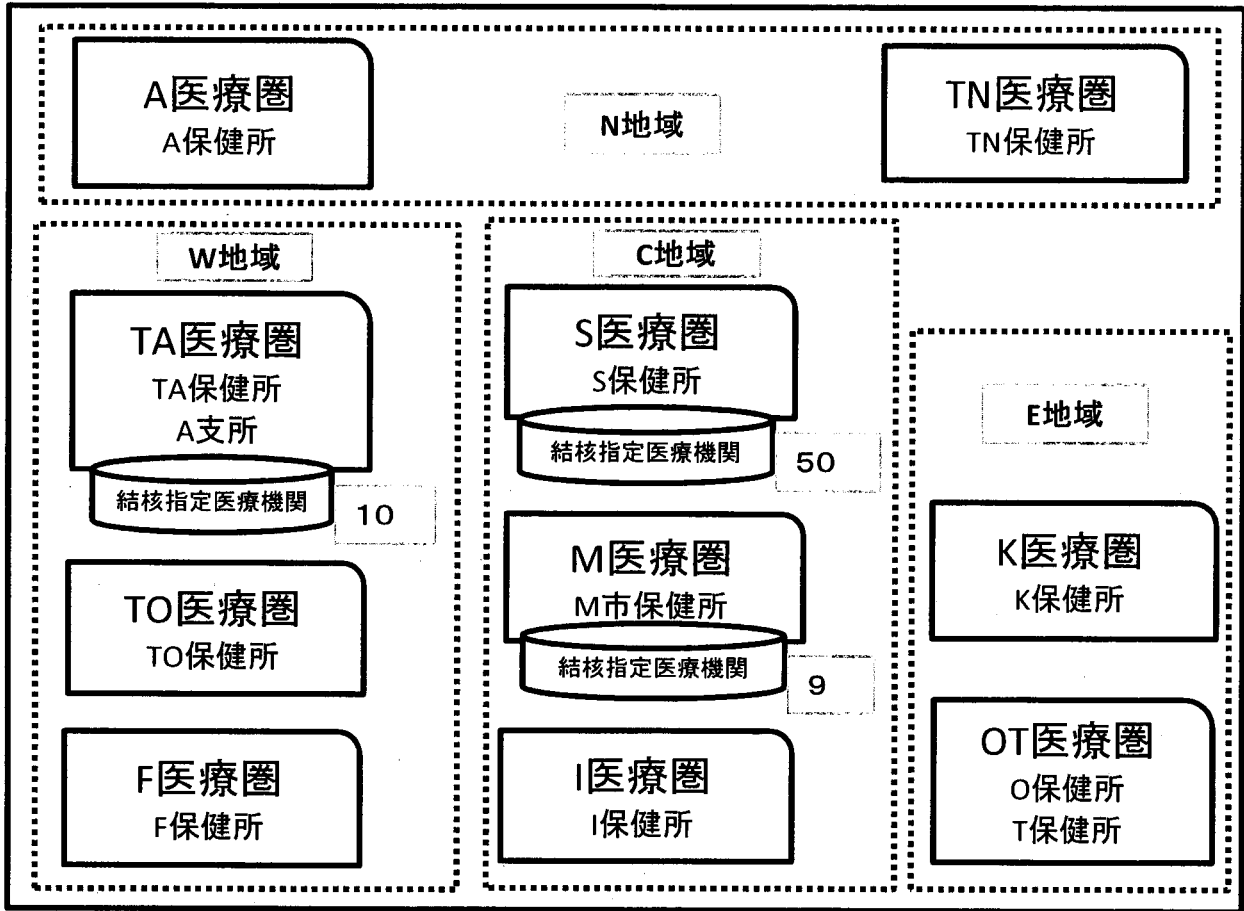
- (1) 本県の結核患者の発生状況等を勘案すると、結核病床を有する医療機関では、病棟単位で維持することは不採算の拡大を招き困難と考えられるため、病床単位での運営に切り替え、効率的運用を図る必要がある。
- (2) 本県では、結核病床を有する医療機関が県北及び県西の中山間地域に偏在することから、結核患者等の利便性を鑑み、2次医療圏毎での結核病床の確保が必要である。
- (3) 地域の結核医療の体制整備を図るため、拠点となる病院を設置する必要がある。
- (4) 結核病床の確保は、創設等に係る整備費や運営費等の財政的支援が必要である。
- (5) 結核病床のない2次医療圏では、1か所以上の結核患者収容モデル病床を設置するよう国で定め、第2種感染症指定医療機関に設けることとする。

A県の医療機関の状況



※資料：A県病院要覧(平成22年3月1日)

A 県 の 概 況



A 県

総面積	6,363Km ²
人口	2,017千人
人口密度	317人/km ²
高齢化率	21.90%



: 結核病床を有する
医療機関

	人口	高齢化率
M 医療圏	340,411	21.8
S 医療圏	119,474	23.0
I 医療圏	242,081	18.3
TA医療圏	404,397	21.7
TO医療圏	79,944	27.5
F 医療圏	97,633	23.5
A 医療圏	64,090	29.4
TN医療圏	91,779	27.5
OT医療圏	399,978	18.8
K 医療圏	177,074	24.8
県計	2,016,861	21.9

※資料：平成19年10月1日現在(年齢別人口統計調査)

表1

A県における主な結核指標の概況

	単位	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
全結核罹患率	人口10万対	15.1 (23.3)	14.6 (22.2)	13.7 (20.6)	14.0 (19.8)	12.4 (19.4)
全結核有病率	人口10万対	12.5 (21.1)	13.4 (18.8)	10.7 (17.2)	12.2 (16.2)	10.9 (15.7)
結核死亡率	人口10万対	1.8 (1.8)	1.4 (1.8)	1.4 (1.8)	1.2 (1.7)	1.4 (1.8)
平均全結核治療期間	月	11.6 (10.5)	11.0 (9.8)	9.4 (9.8)	10.4 (9.5)	9.2 (8.9)
平均肺結核入院期間	月	4.7 (4.6)	4.6 (3.9)	4.2 (4.0)	4.2 (3.9)	2.4 (2.2)
新登録患者のうち 60歳以上の割合	%	67.2 (59.6)	63.5 (60.2)	65.6 (61.5)	69.2 (62.5)	67.5 (63.8)
新登録患者のうち 外国籍の割合	%	5.2 (3.4)	9.8 (3.5)	9.8 (3.8)	8.8 (3.5)	10.0 (3.9)
病状不明率	%	8.0 (17.0)	5.6 (15.5)	4.3 (15.0)	11.7 (18.4)	20.5 (19.0)

※ ()は全国値

表2

A県結核病床(モデル病床)を有する病院一覧

病院名	開設者	所在地	病床総数 (H21.4.1現在)	結核病床又はモデル病床数				結核病床従事者 看護単位	備 考 (結核病床の廃止、 減床予定等)
				結核病床数	モデル病床数	(病床種別)	(整備年度)		
A病院	国立大学法人	A市	705	9		結核 ※HIV合併 治療可		医師 3人 看護師 9人 (他病床兼務) 10:1	
B病院	国立病院機構	B市	380	50		結核 ※多剤耐性 結核治療可		医師 5人 看護師 18人 (医師のみ他病 床兼務) 13:1	
C病院	財団法人	C町	119	10		結核	H20	医師 2人 看護師 15人 (他病床兼務) 10:1	
D病院	県	D市	265		3	精神	H13	医師 1人 看護師 17人 (他病床兼務) 10:1	
合 計			1,469	69	3			医師 11人 看護師 59人	

表3

A県DOTSカンファレンス実施状況

病院名	開設者	開催日数	参加者 参加人数	所要時間	平均件数	対象者	問題・課題	備考 (他の問題等)
A病院	国立大学法人	随時 (必要に応じて)	医師、 看護師、 保健所保健師 3名程度	0.5h	1~2件程度	入院患者 退院患者	担当となる医師が他科にまたがることも多く、医師と看護師との意思疎通に難があるため、DOTSに対する従事者の理解が低い。	結核治療に係る専門医がいないことから、患者の受入れに対して難色を示すことが多い。
B病院	国立病院機構	1回/月定期 (第1木曜日)	医師、薬剤師、 看護師、CW、 保健所保健師、 放射線技師、 介護士等 20名程度	1.5h	10件程度	入院患者 退院患者 通院患者	従事者のDOTSに対する認識や理解が高く、治療完遂に意欲的に取り組んでおり、県内の拠点的医療機関となっている。	県内入院患者の7割が集中するが、一日平均入院患者数は26人(H20)と減少傾向ある。空床拡大に伴う不採算部門となっている。
C病院	財団法人	1回/月定期 (第3木曜日)	医師、 看護師、 保健所保健師、 放射線技師等 10名程度	1h	2~3件程度	入院患者 退院患者	高齢者の患者が多く、退院後の地域DOTSにばらつきあるため、改めて連携強化が必要である。	結核病床の減少に伴い、看護師等の医療従事者に対する結核に係る研修会が少なくなっている。
D病院	県	随時 (患者入院時)	医師、 看護師、 保健所保健師 等 5名程度	0.5h	0件(H20)	入院患者 退院患者	精神疾患を合併している患者の大半がB病院に紹介されることが多く、過去2年稼働していない状況となっている。	結核患者の発生に備えて空床として確保しているが、本来精神病床であるため、病床稼働率の低下を招いている。

表4

A県コホート検討会実施状況

感染症診 査協議会	開設者	開催回数	参加者 参加人数	対象者	所要時間	平均件数	課題	備考
A保健所	中核市	2回/年	診査会委員、 保健所長、 保健師、 10名程度	全患者	1h	30件程度	コホート検討結 果について、医 療機関との情 報共有が必要	
B保健所 (中部)	県	2回/年	診査会委員、 保健所長、 保健師、 放射線技師等 10名程度	全患者	1h	30件程度	コホート検討結 果について、医 療機関との情 報共有が必要	
C保健所 (西部)	県	2回/年	診査会委員、 保健所長、 保健師、 放射線技師等 10名程度	全患者	1h	30件程度	コホート検討結 果について、医 療機関との情 報共有が必要	
D保健所 (東部)	県	2回/年	診査会委員、 保健所長、 保健師、 放射線技師等 10名程度	全患者	1h	30件程度	コホート検討結 果について、医 療機関との情 報共有が必要	

表5

A県結核入院医療の類型(案)

分類	医療内容	患者(年間)	入院期間	医療機関	要件/備考
高度専門医療	超多剤耐性 (外科治療)	1~2人程度	数か月~年単位	国レベルで数か所	<ul style="list-style-type: none"> ・陰圧個室 ・結核専門医の充実 ・技術的支援機能
	小児結核	1~2人程度	数か月		
専門医療	多剤耐性 (内科療法)	1~2人程度	数か月~年単位	結核診療拠点病院(県内1か所)	<ul style="list-style-type: none"> ・陰圧個室 ・結核専門医の充実 ・技術的支援機能 ・相談機能 ・従事者養成機能
	副反応治療 高度合併症治療	10人程度	数か月~年単位		
標準的治療	標準的治療	300人程度	50日程度	第2種感染症指定医療機関 地域基幹病院 その他の医療機関 県外の地域基幹病院等	<ul style="list-style-type: none"> ・二次医療圏に1か所以上 ・精神疾患治療 ・透析機能 ・陰圧個室
	合併症治療	50人程度	数か月~年単位	地域基幹病院、 精神病院等	
長期療養	要介護者(高齢者、 高齢者等)治療	10人程度	数か月~年単位	介護老人保健施設等 社会福祉施設等入所等	<ul style="list-style-type: none"> ・監視機能

A県罹患率年次推移

人口10万対

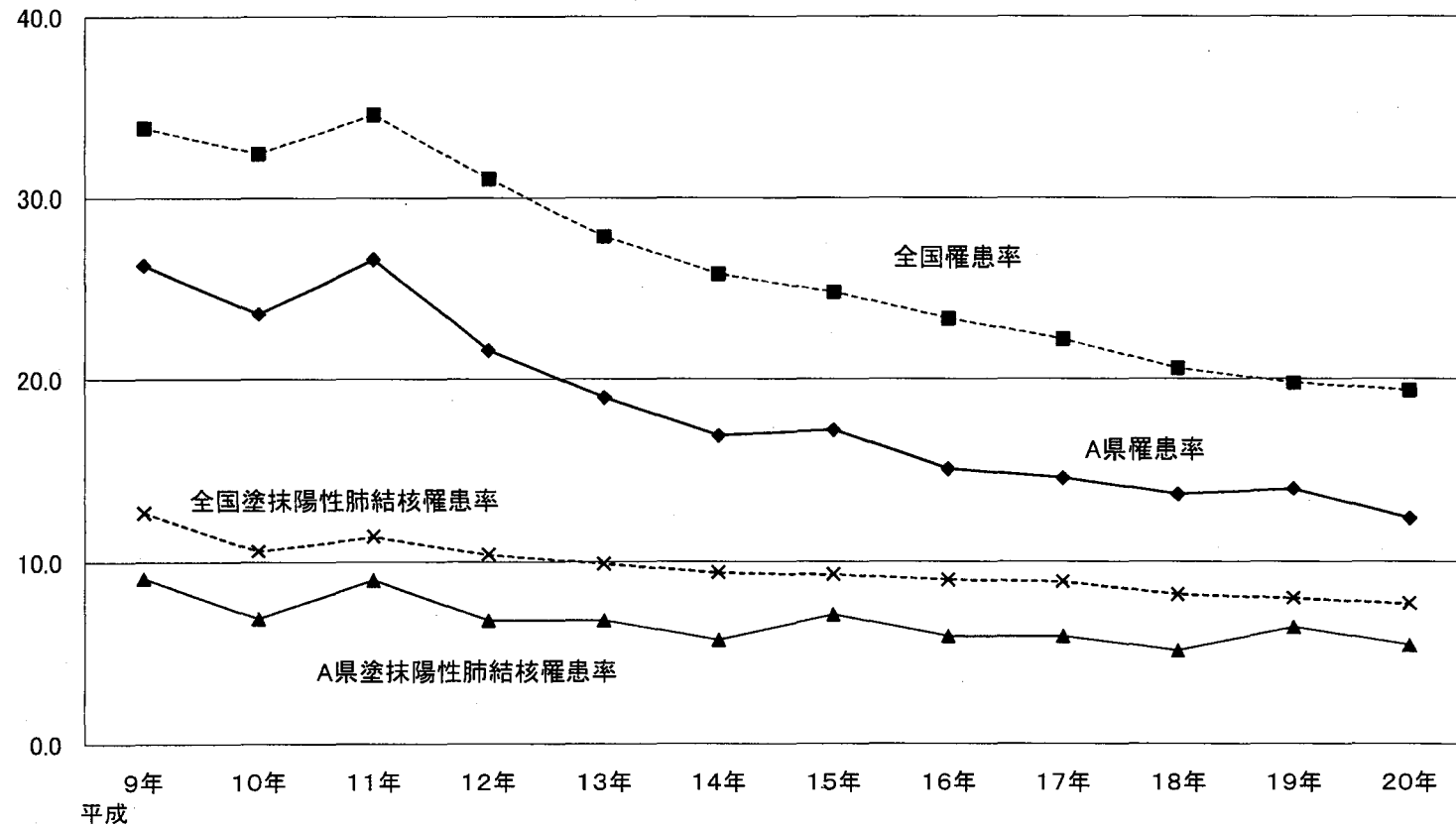


図2

A県新登録患者－60歳以上割合年次推移

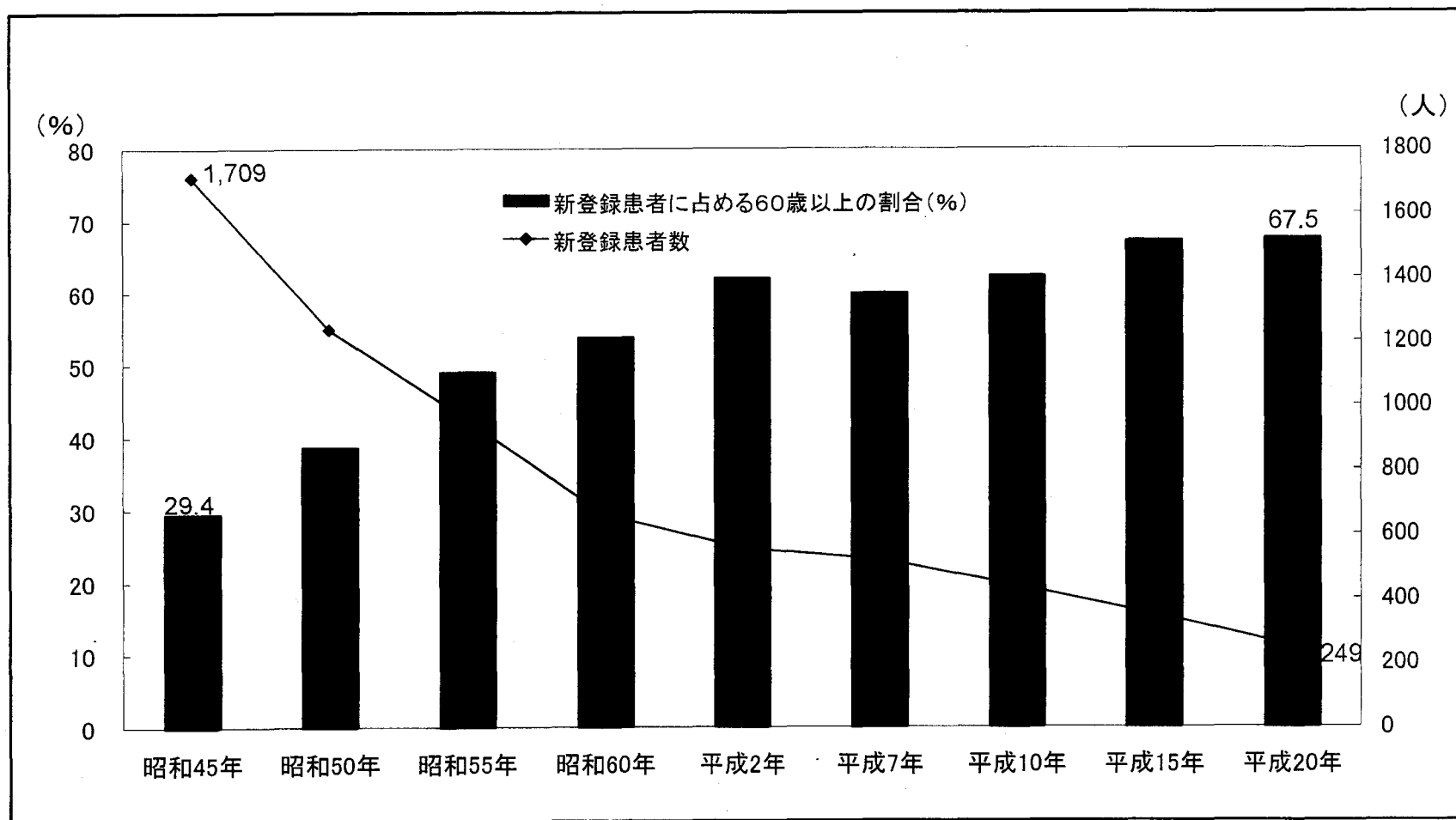


図3

A県新登録患者一年齡階級別年次推移

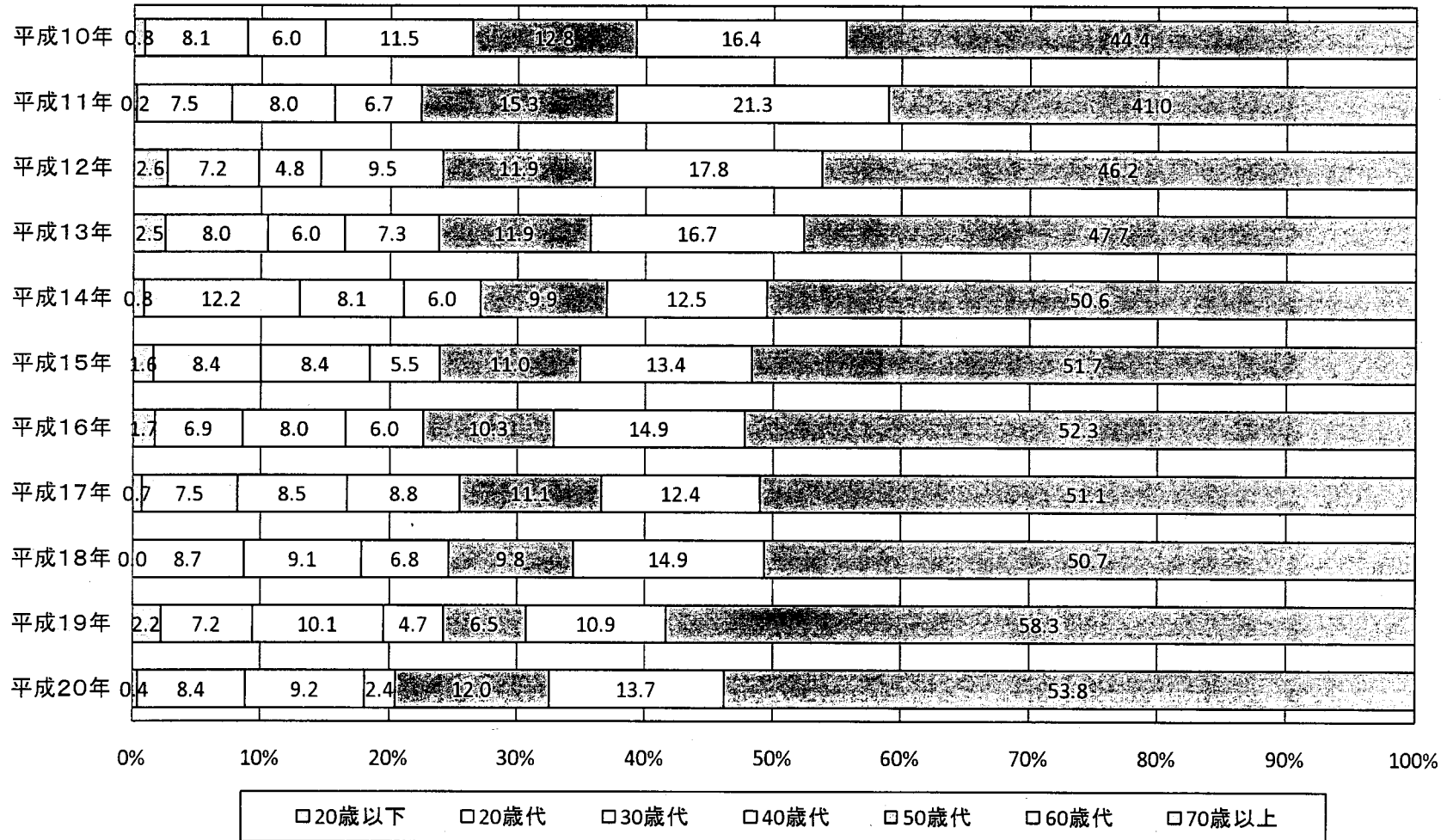
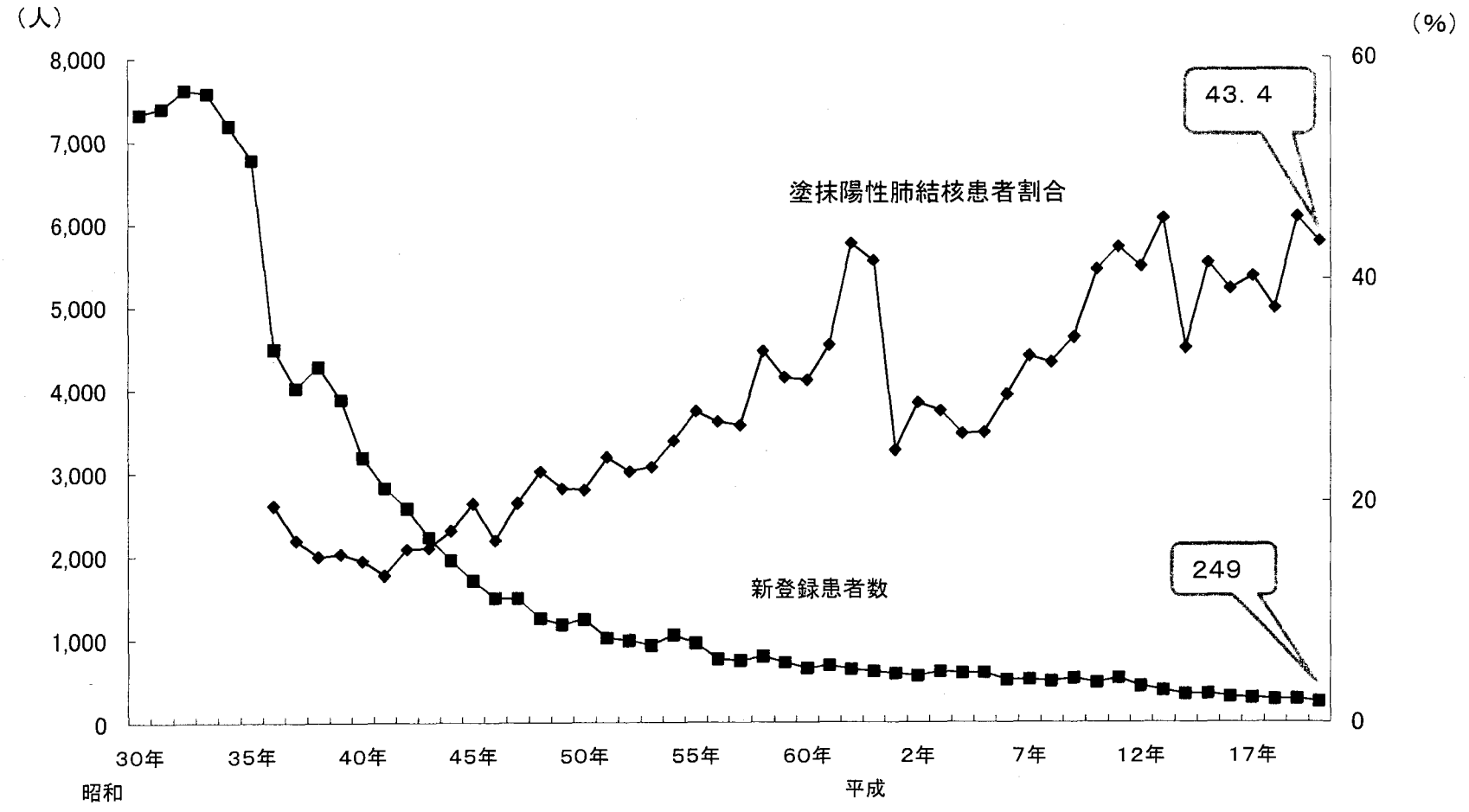


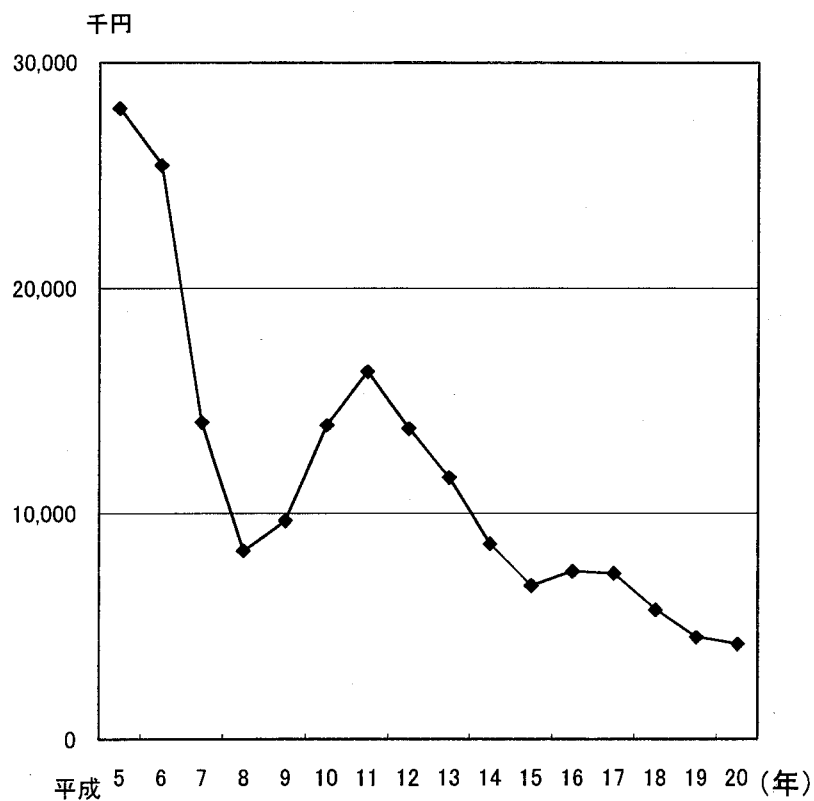
図4

A県新登録者数—塗抹陽性肺結核患者割合年次推移



A県結核医療費公費負担年次推移

(法第37条の2)



(法第37条)

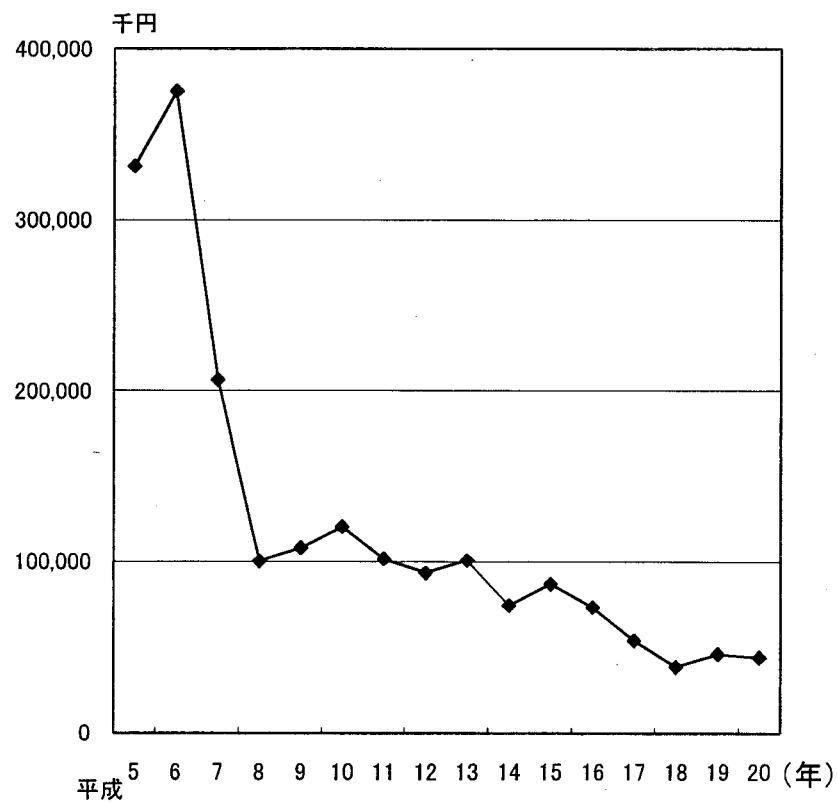
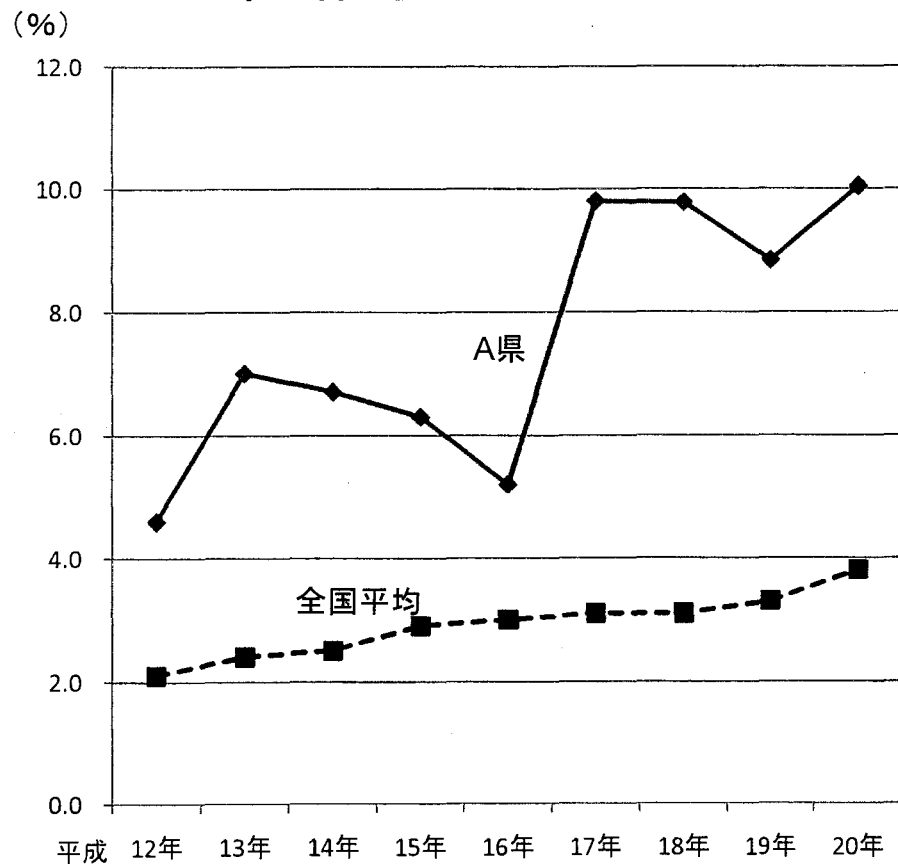
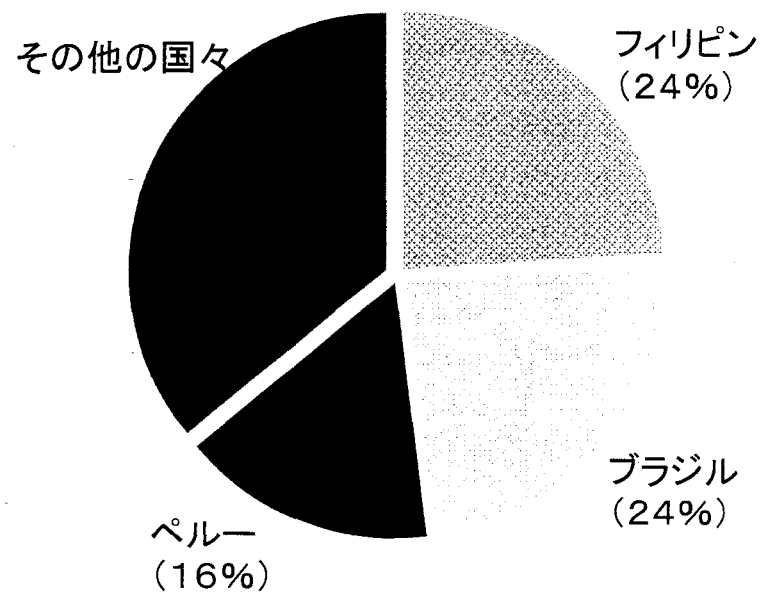


図6

A県新登録患者に占める 外国籍患者の割合



A県外国籍新登録患者 —国籍別内訳(H20)



A県外国籍新登録患者数及び登録者数年次推移

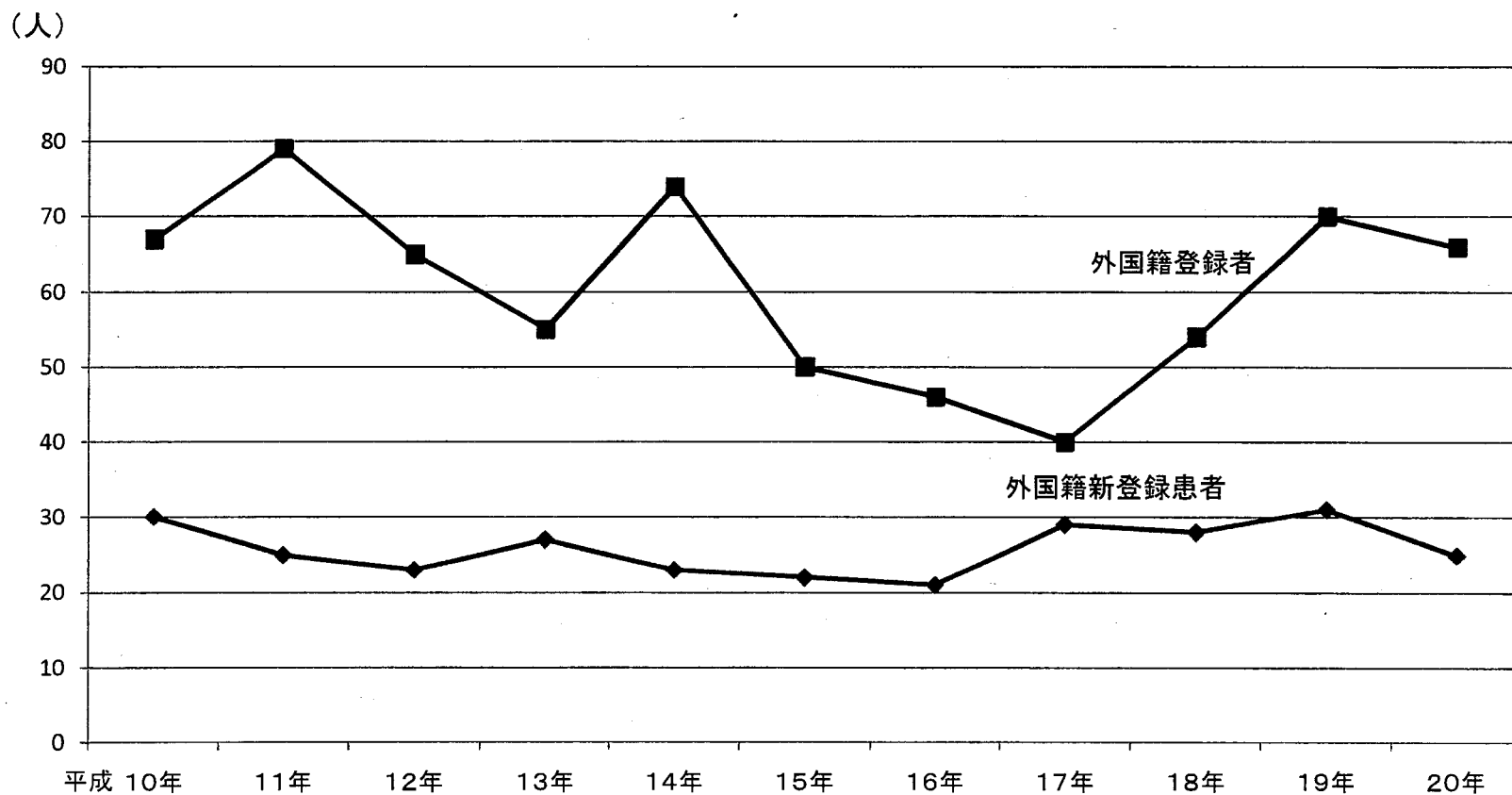


図8

A県結核死亡率年次推移

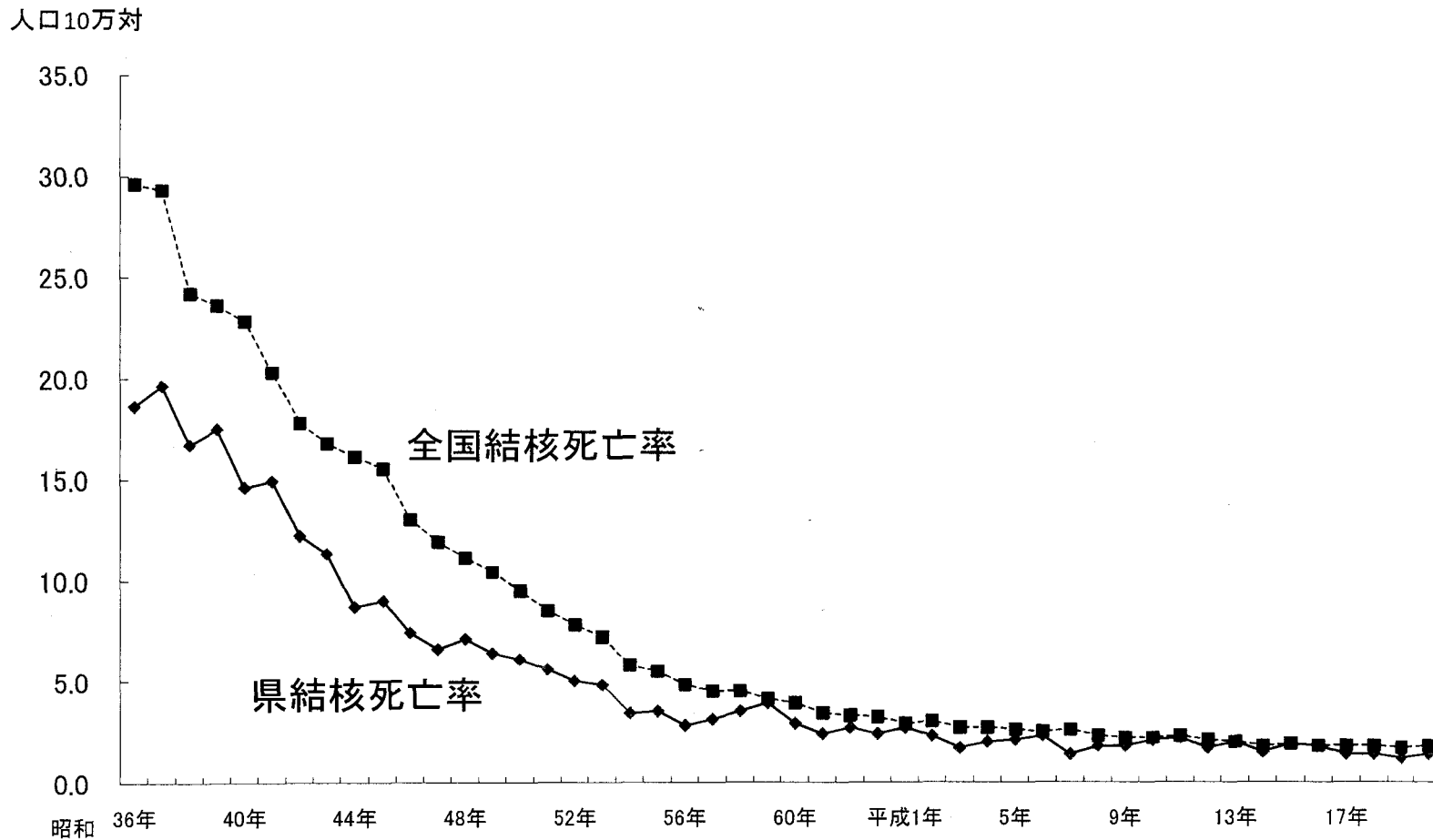


図9

A県許可病床数年次推移

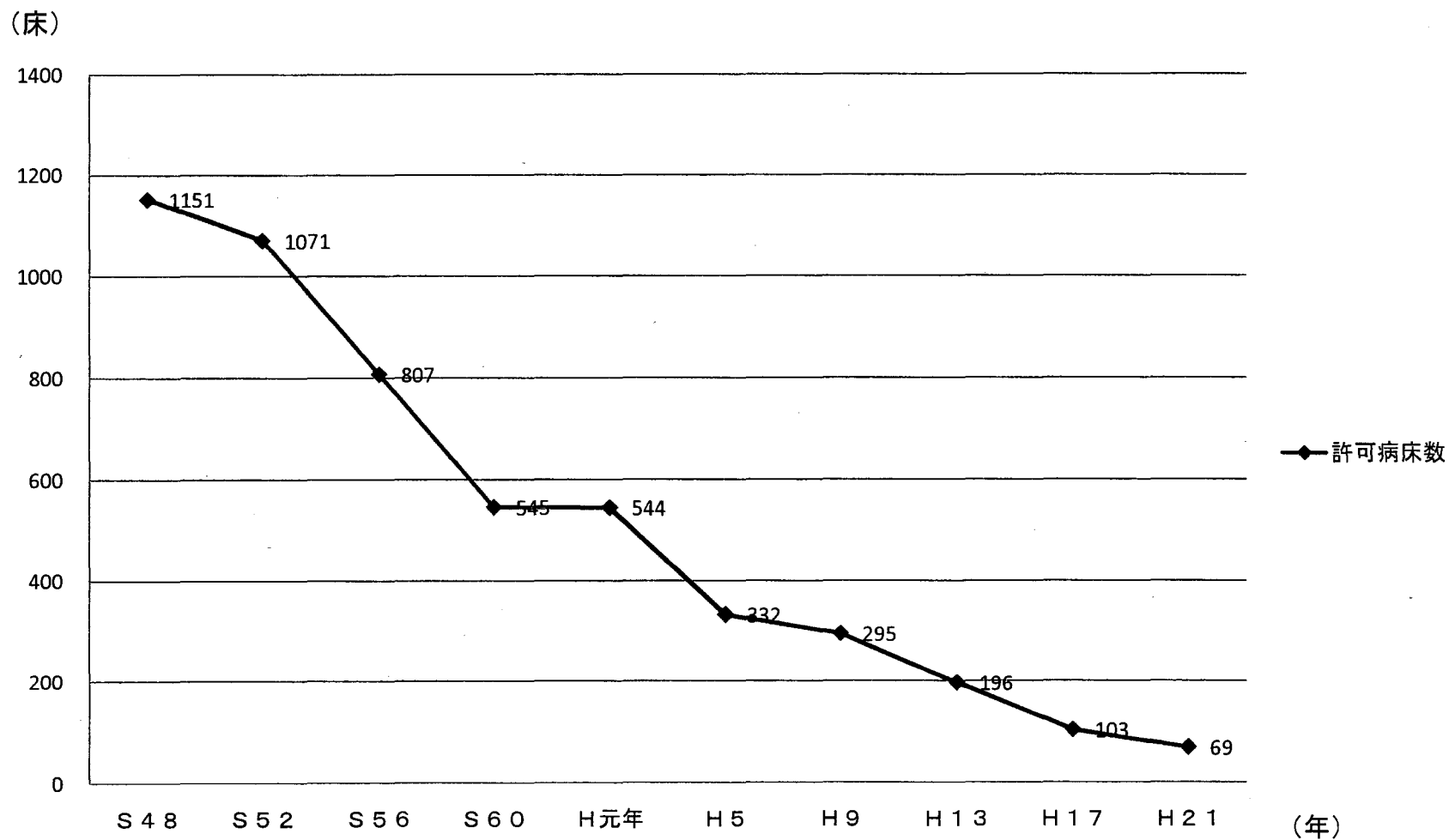
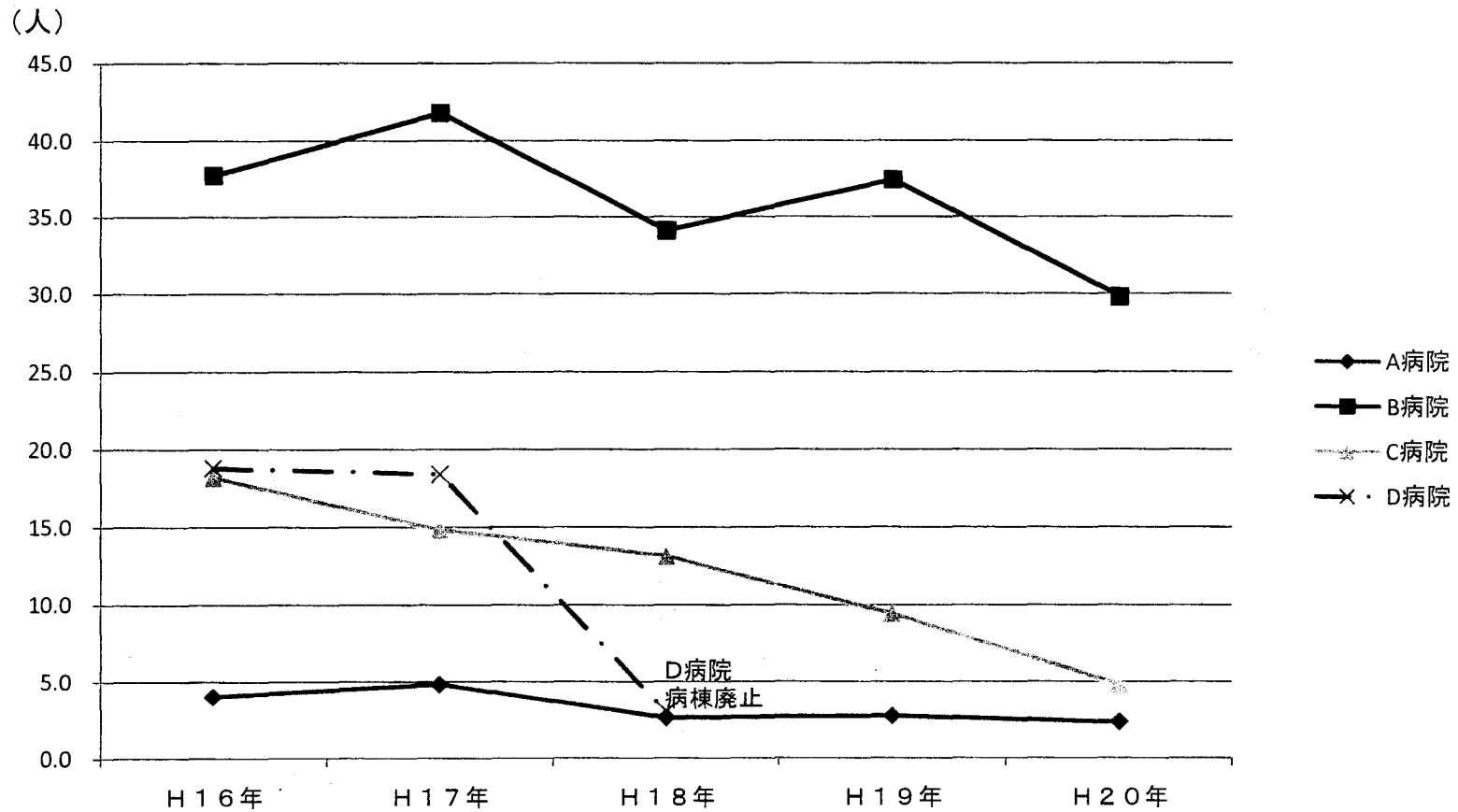


図10

A県結核病床の利用状況 (月末平均入院患者数)



A県における現状と課題

1 結核病床を有する医療機関

- ・2次医療圏10か所のうち3か所のみ
- ・地域的に偏在し、地理的立地条件からアクセス面で不備な施設もある（地域の基幹病院から直線距離で最大80km）
- ・県内最大の結核病床を有する医療機関は中山間地域に所在（B病院）

2 入院患者

- ・県内の入院患者の7割が50床を有する医療機関（B病院）に集中
- ・外国籍患者との意思疎通や服薬支援に苦慮

3 課題

- ・患者の高齢化に伴う合併症等の医療を行う医療機関の確保
- ・院内及び地域DOTSの連携
- ・2次医療圏毎の結核病床の確保
- ・結核に係る専門医及び看護師等の確保

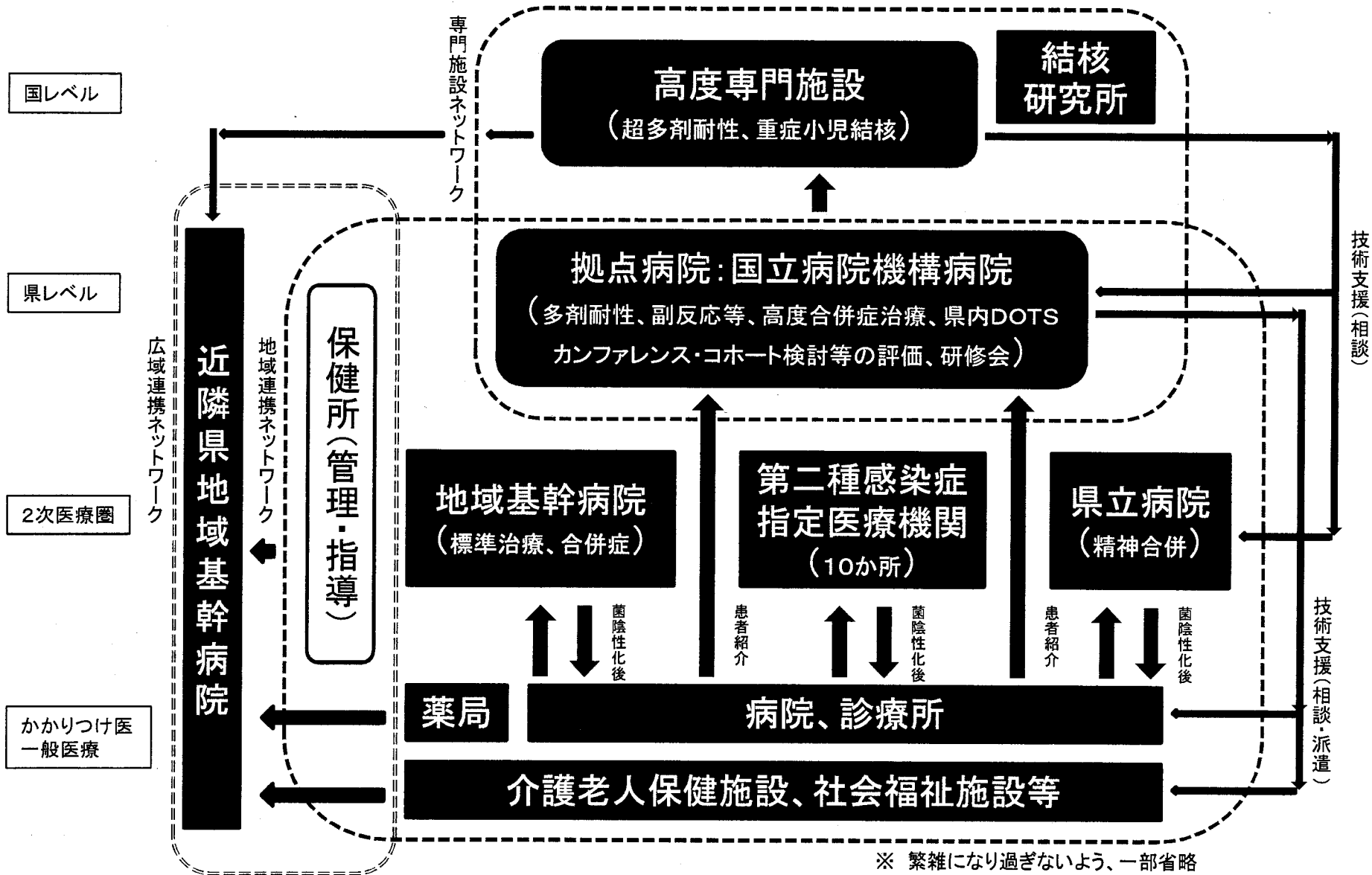
A県結核医療提供体制モデル(案)

●再構築試案

- ・ 拠点となる医療機関を選定し、地域の基幹病院や診療所、社会福祉施設等に至る地域連携ネットワークを構築する。
- ・ 広域的な専門施設ネットワークを構築し、超多剤耐性結核等を治療できる高度専門施設からの技術的支援や指導を受ける体制づくりを行う。
- ・ 結核病床を病棟単位で維持することは不採算の拡大を招き困難と考えられるため、病床単位での運営に切り替える必要がある。
- ・ 結核病床の創設や改修に係る整備費、運営費等の財政的支援が必要である。
- ・ 2次医療圏毎に結核病床の確保するため、第2種感染症指定医療機関にモデル病床を設置する制度を設ける。
- ・ 結核に係る専門医師を確保するため、登録制度を構築し、地域の医療機関からの要請により派遣する。
- ・ 結核医療に対する外国籍患者の言語問題を解消するため、結核に係る通訳者の登録制度を構築し、通訳を必要とする医療機関に派遣する。

A県結核医療提供体制モデル(案)

図13



沖縄県における結核医療提供体制の現状と課題

沖縄県福祉保健部 医務課結核感染症班

I. 基礎的データ

1. 新登録患者

年	2006	2007	2008	2009
新登録患者数	285	252	277	239
罹患率	20.8	18.4	20.1	17.2

※2009年は速報値、全国 19.4 (2008)

2. 新登録患者に占める70歳以上の患者と糖尿病患者の割合

年	2007	2008	2009
70歳以上の割合 (%)	52.0	54.5	51.9
糖尿病患者の割合 (%)	14.3	17.8	14.2

※全国 12.9 (2008)

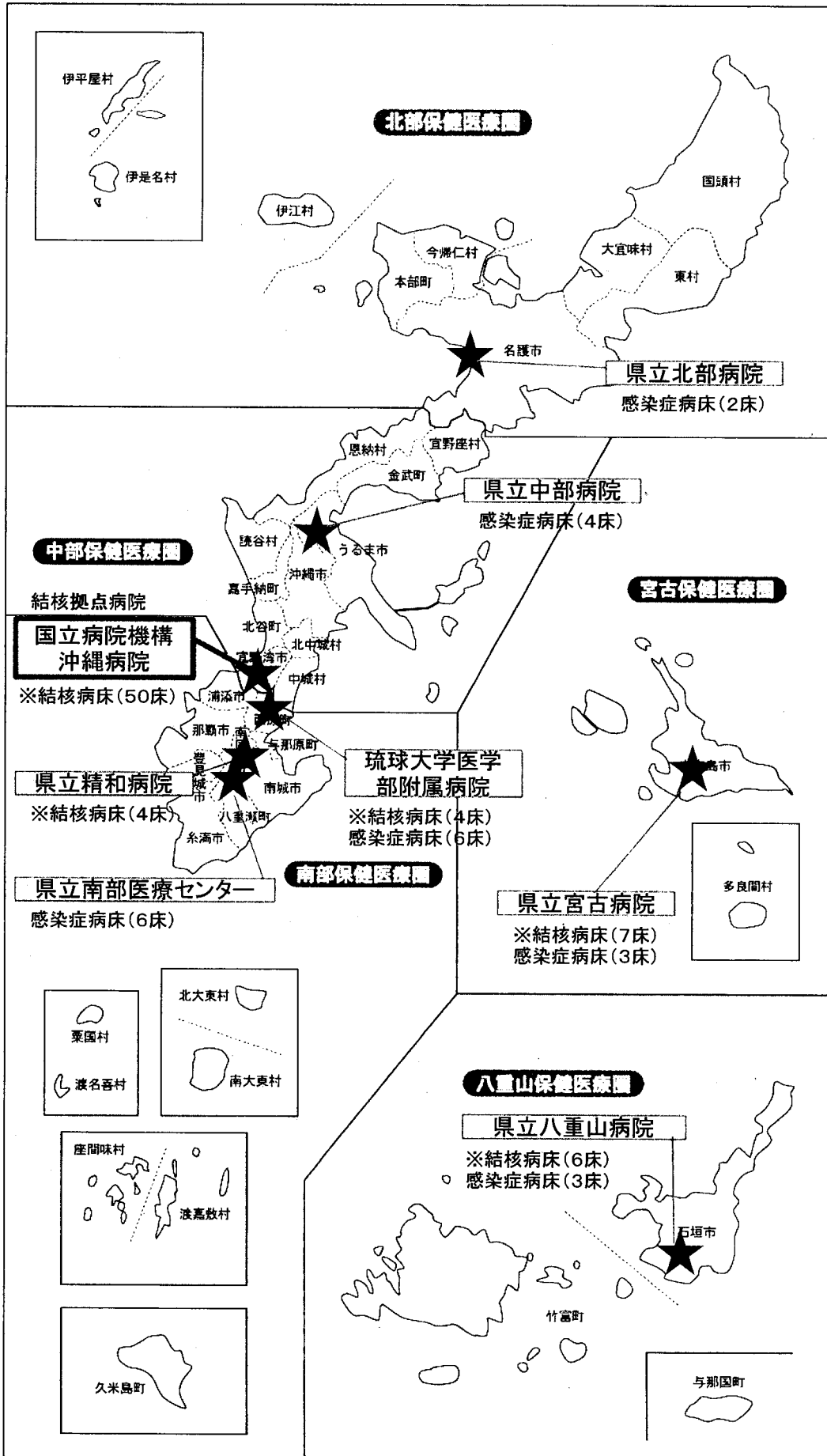
3. 透析合併結核患者の推移

年	2006	2007	2008	2009
透析合併患者数	14	13	15	12
新登録患者者に占める割合 (%)	4.9	5.2	5.4	5.0

病床数に関するデータ

- 結核病床数：71 (H16は131)、モデル病床はない
- 基準病床数：44

図3-1-1 二次保健医療圏概略図



Ⅱ. 結核医療提供体制について

現状における課題

- 結核病床は県内 71 床（基準病床 44 床）で、年々減少傾向にある。
- 中核的な医療機関である国立療養所沖縄病院での対応が困難な透析患者や小児で入院が必要となった場合、結核病床を有する他医療機関で対応しているが、マンパワー等の問題から、複数症例には対応できない可能性がある。

その原因

- 結核罹患率が徐々に低下し、入院期間も短縮して、病床稼働率は低下している。
- 医療法の規定により、結核患者は感染症病床に収容することは、原則として認められてない。
- 一方、国療沖縄病院以外の医療機関では、結核入院治療の経験が少なく、複数の病床を有していても、1例に対応するのが精一杯という状況である。
- よって、透析合併結核患者で入院が必要な例でも、結核病床以外の病床でやむを得ず診療を行っている例もある。

対策の例

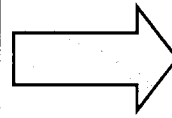
- 感染症法の運用（法第 19 条第 5 項に規定する緊急その他やむを得ない理由があるときの対応）のとして、やむを得ない理由により、患者を感染症病床（陰圧）で診療することについて、関係者で合意を図り、地区ごとに医療計画等に記載する。
- 結核病床を持つ医療機関に対して、技術的支援等（研修や情報提供等）を検討し、結核医療提供体制を強化する。
- 場合によっては、医療機関に対する金銭的支援も検討する。

将来の医療提供体制の目標

- 今後も発生が予想される合併症（透析、精神等）を有する結核患者について、県内の医療資源を有効に活用して、医療を提供する。
- 拠点となる医療機関の経験を他医療機関にもシェアするとともに、保健所とも連携して、院内 DOTS から地域 DOTS へ引き継ぎ、治療完遂を目指す。

課題

1. 結核病床は県内71床(基準病床44床)で、年々減少傾向にある。
2. 中核的な医療機関である国立療養所沖縄病院での対応が困難な透析患者や小児で入院が必要となった場合、結核病床を有する他医療機関で対応しているが、マンパワー等の問題から、複数症例には対応できない可能性がある。

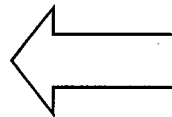


原因

1. 結核罹患率が徐々に低下し、入院期間も短縮して、稼働率が低下
2. 医療法の規定により、結核患者は感染症病床に收容することは、原則として認められてない。一方、国療沖縄病院以外の医療機関では、結核入院治療の経験が少なく、複数の病床を有していても、1例に対応するのが精一杯という状況。

目標

- 今後も発生が予想される合併症(透析、精神等)を有する結核患者について、県内の医療資源を有効に活用して、医療を提供する
- 拠点となる医療機関の経験を他医療機関にもシェアするとともに、保健所とも連携して、院内DOTSから地域DOTSへ引き継ぎ、治療完遂を目指す



対策(例)

- 感染症法の運用として、やむを得ない理由により、患者を感染症病床(陰圧)で診療することについて、関係者で合意を図り、地区ごとに医療計画等に記載する。
- 結核病床を持つ医療機関に対して、技術的支援等(研修や情報提供等)を検討し、結核医療提供体制を強化する(金銭的補助も必要?)

「結核に関する特定感染症予防指針」に関する 検討の進め方について

1. 概要

- 結核対策の基本的な枠組みとして、平成に入ってから国内の結核罹患率減少の停滞、平成8年の罹患率の上昇傾向をうけて、平成11年6月に公衆衛生審議会結核予防部会において「21世紀に向けての結核対策（意見）」がとりまとめられており、さらに、平成11年の結核緊急事態宣言を受けて、平成14年3月に、本部会において「結核対策の包括的見直しに関する提言」（以下、「提言」という。）がとりまとめられている。提言において、国の基本指針（結核制圧5カ年計画）の策定の必要性が指摘されたことを受け、平成16年に結核予防法を改正し、国の基本指針の策定に関する条文を追加し、同年10月、当該規定に基づき、厚生科学審議会の意見を踏まえ、「結核の予防の総合的な推進を図るための基本的な指針（平成16年10月18日厚生労働省告示第375号）」（旧指針）が策定されている。
- 感染症法においては、特に総合的に予防のための施策を推進する必要がある感染症に対しては、原因の究明、発生の予防及びまん延の防止、医療の提供、研究開発の推進、国際的な連携その他当該感染症に応じた予防の総合的な推進を図るための指針を策定することが規定されている（第11条）。平成18年に結核予防法が感染症法に統合されたため、感染症法施行規則第2条において、結核を当該指針を作成する感染症に規定し、平成19年3月、厚生科学審議会の意見を踏まえ、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した「結核に関する特定感染症予防指針（平成19年3月30日厚生労働省告示第72号）」（新指針）が旧指針の内容を引き継ぐ形で策定されている。
- 新指針においては、下記のとおり2010年（平成22年）までの具体的な目標が設定されており、専門家等の意見を聴きながら評価を行うこととされていること、また、本指針については、結核の発生動向、結核の治療などに関する科学的知見、本指針の進捗状況の評価などを勘案して、少なくとも5年ごとに再検討を加え、必要があると認めるときは、変更していくこととされていることから、本指針に基づき、施策の進捗状況について確認を行うとともに、本指針の見直しの必要性について議論をしていくことが必要である。

（指針における2010年までの具体的な目標）

- ・ 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95%以上
- ・ 治療失敗・脱落率を5%以下
- ・ 人口10万人対罹患率を18以下

2. 今後の進め方

- 今後、本部会で、5～8回程度、自治体ヒアリング等により各地域の結核対策の進捗状況について現状や課題の把握を行った上で、指針に示された項目毎に検討を行い、指針の見直しの方向性と具体的目標についての議論を、本年中をめどとして取りまとめることとしてはどうか。

(イメージ)

第1回議論(今回): 指針に関する検討の進め方などについて自由討論

以降、下記の項目について、それぞれ1～2回程度検討

自治体ヒアリング

項目ごとの検討

指針の見直しの方向性と具体的目標

本年中を目途として、議論のとりまとめ

指針における 2010 年（平成 22 年）までの具体的な目標について

項目	目標	
<p>喀痰塗抹陽性肺結核患者に対する 直接服薬確認治療率</p>	<p>95%以上</p>	<p>医療機関による院内 DOTS 実施率 H19 87.2% H17 75.1%</p> <p>保健所による DOTS 実施率 H19 98% H17 79.3%</p>
<p>治療失敗・脱落率</p>	<p>5%以下</p>	<p>対喀痰塗抹陽性肺結核患者 H19 6.2% (H18 6.7%)</p>
<p>人口 10 万人対罹患率</p>	<p>18 以下</p>	<p>H20 19.4 (H19 19.8)</p>

「結核に関する特定感染症予防指針」について

1 概要

本指針は、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11条の規定に基づき、感染症のうち、特に総合的に予防のための施策を推進する必要があるものとして厚生労働省令で定められている結核について、原因の究明、発生の予防及びまん延の防止、医療の提供、研究開発の推進、国際的な連携その他結核予防の総合的な推進を図るための指針として、厚生労働大臣が作成し公表したものである。

2 構成と主な内容

(1) 原因の究明

結核に関する情報の収集及び分析並びに公表を進めることが重要である。

(2) 発生の予防及びまん延の防止

発症のリスク等に応じた効率的な健康診断、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が重要である。

(3) 医療の提供

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が重要である。

(4) 研究開発の推進

必要な調査及び研究の方向性の提示、関係機関との連携、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。

(5) 国際的な連携

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。

(6) 人材の養成

幅広い知識や研究成果の医療現場への普及等の役割を担う人材の養成を行う。

(7) 普及啓発及び人権の尊重

適切な情報の公表、正しい知識の普及等を図ることが重要である。

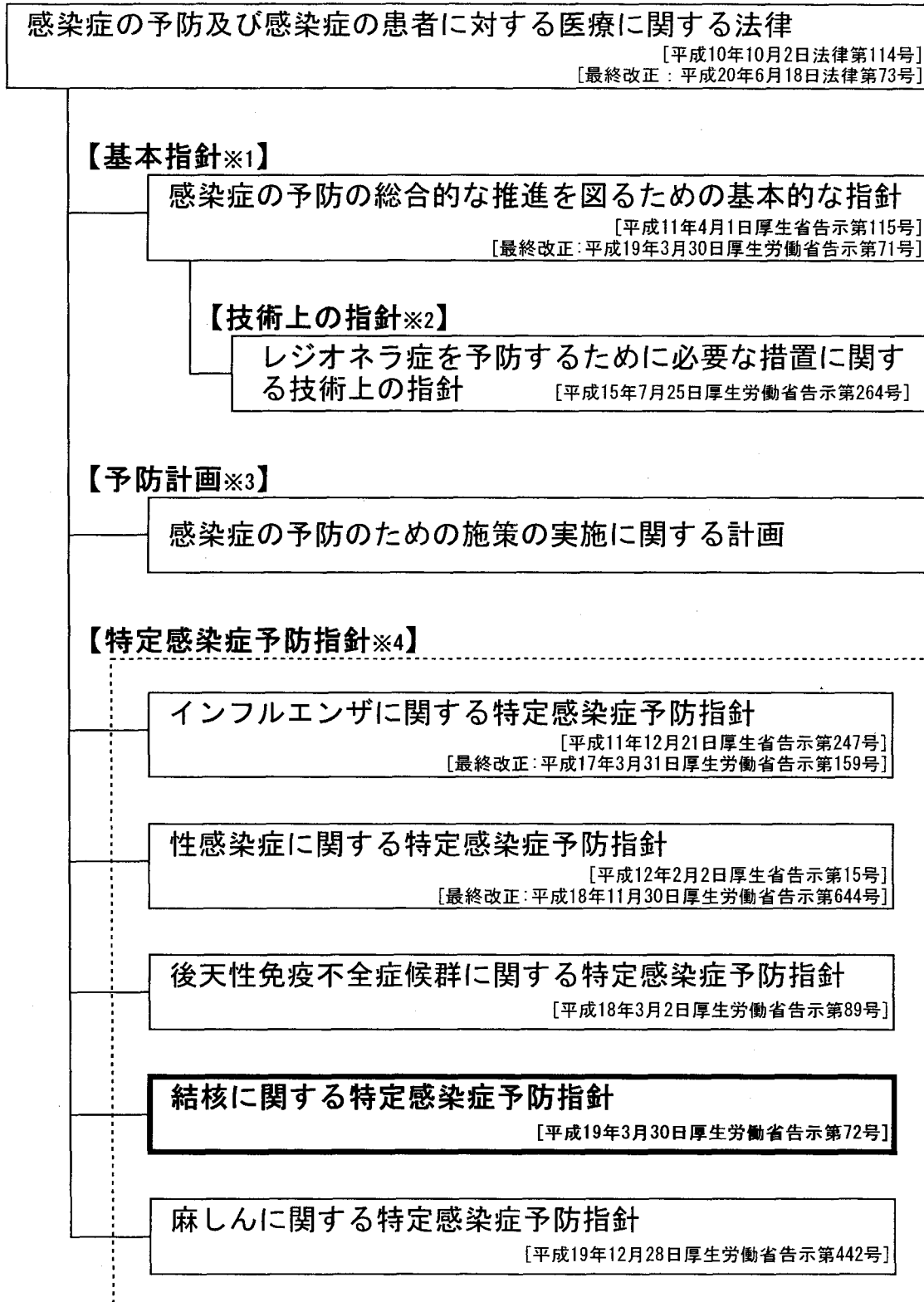
(8) 施設内（院内）感染の防止等

院内感染の防止、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。

(9) 具体的な目標等

2010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95%以上、治療失敗・脱落率を5%以下、人口10万人対り患率を18以下とすることを旨とする。

感染症法に基づく基本指針等の体系図



- ※1 感染症法第9条の規定に基づき厚生労働大臣が策定
- ※2 基本指針に基づき厚生労働大臣が策定
- ※3 感染症法第10条の規定に基づき基本指針に即して都道府県が策定
- ※4 感染症法第11条の規定に基づき厚生労働大臣が策定

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（抄）

第二章 基本指針等

（基本指針）

第九条 厚生労働大臣は、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（以下「基本指針」という。）を定めなければならない。

2 基本指針は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 感染症の予防の推進の基本的な方向
- 二 感染症の発生の予防のための施策に関する事項
- 三 感染症のまん延の防止のための施策に関する事項
- 四 感染症に係る医療を提供する体制の確保に関する事項
- 五 感染症及び病原体等に関する調査及び研究に関する事項
- 六 感染症に係る医療のための医薬品の研究開発の推進に関する事項
- 七 病原体等の検査の実施体制及び検査能力の向上に関する事項
- 八 感染症の予防に関する人材の養成に関する事項
- 九 感染症に関する啓発及び知識の普及並びに感染症の患者等の人権の尊重に関する事項
- 十 特定病原体等を適正に取り扱う体制の確保に関する事項
- 十一 緊急時における感染症の発生の予防及びまん延の防止並びに医療の提供のための施策（国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡体制の確保を含む。）に関する事項
- 十二 その他感染症の予防の推進に関する重要事項

3 厚生労働大臣は、感染症の予防に関する施策の効果に関する評価を踏まえ、少なくとも五年ごとに基本指針に再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更するものとする。

4 厚生労働大臣は、基本指針を定め、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、関係行政機関の長に協議するとともに、厚生科学審議会の意見を聴かなければならない。

5 厚生労働大臣は、基本指針を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

（予防計画）

第十条 都道府県は、基本指針に即して、感染症の予防のための施策の実施に関する計画（以下この条において「予防計画」という。）を定めなければならない。

2 予防計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 地域の実情に即した感染症の発生の予防及びまん延の防止のための施策に関する事項
- 二 地域における感染症に係る医療を提供する体制の確保に関する事項
- 三 緊急時における感染症の発生の予防及びまん延の防止並びに医療の提供のための

施策（国との連携及び地方公共団体相互間の連絡体制の確保を含む。）に関する事項

四 感染症に関する研究の推進、人材の養成、知識の普及その他地域の実情に即した感染症の予防のための施策に関する重要事項

- 3 都道府県は、基本指針が変更された場合には、予防計画に再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更するものとする。都道府県が予防計画の実施状況に関する調査、分析及び評価を行い、必要があると認めるときも、同様とする。
- 4 都道府県は、予防計画を定め、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、市町村及び診療に関する学識経験者の団体の意見を聴かなければならない。
- 5 都道府県は、予防計画を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを厚生労働大臣に提出するとともに、公表しなければならない。

（特定感染症予防指針）

第十一条 厚生労働大臣は、感染症のうち、特に総合的に予防のための施策を推進する必要があるものとして厚生労働省令で定めるものについて、当該感染症に係る原因の究明、発生の予防及びまん延の防止、医療の提供、研究開発の推進、国際的な連携その他当該感染症に応じた予防の総合的な推進を図るための指針（次項において「特定感染症予防指針」という。）を作成し、公表するものとする。

- 2 厚生労働大臣は、特定感染症予防指針を作成し、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、厚生科学審議会の意見を聴かなければならない。

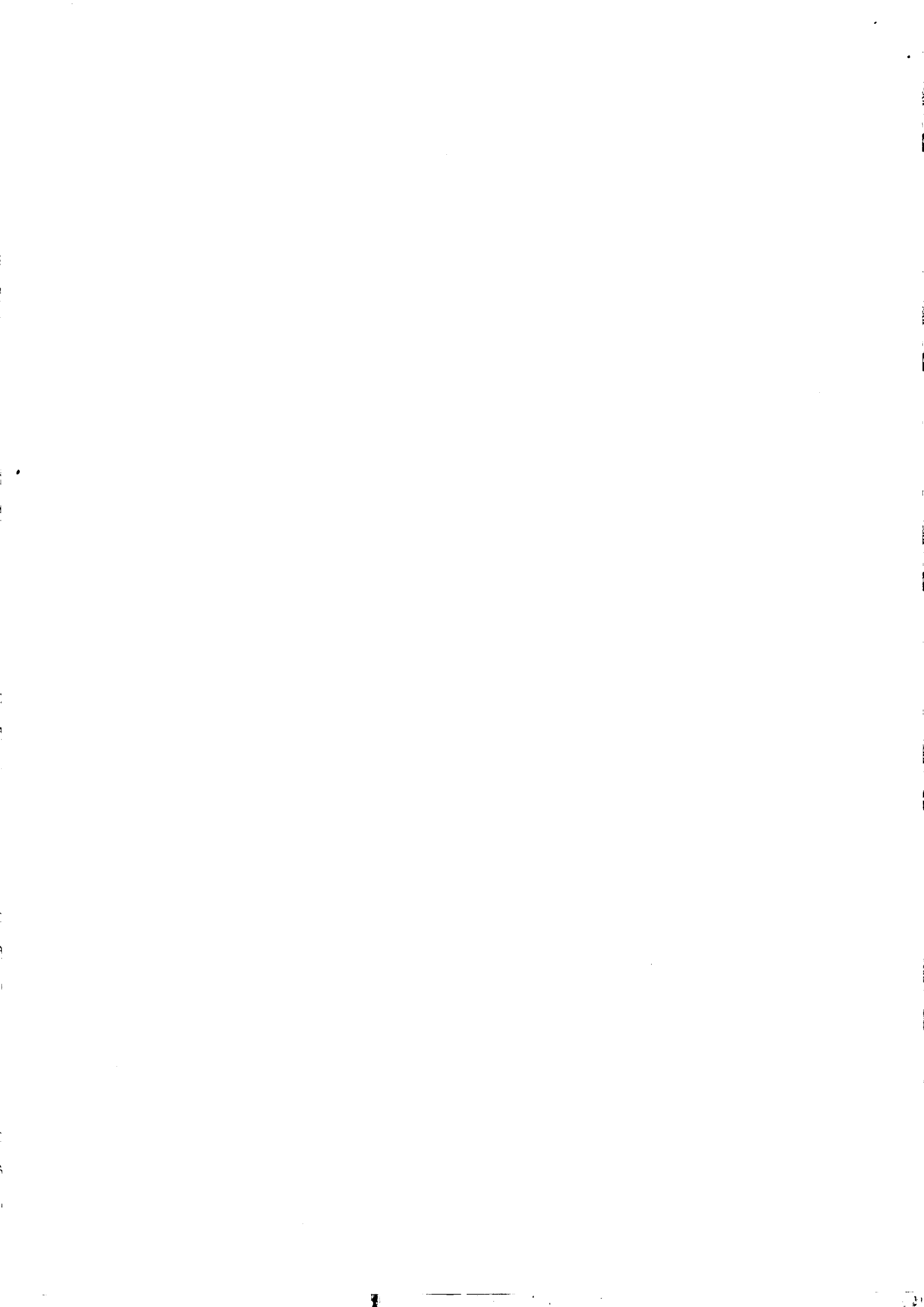
感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行規則（抄）

第二章 特定感染症予防指針

（特定感染症予防指針を作成する感染症）

第二条 法第十一条第一項に規定する厚生労働省令で定める感染症は、次に掲げるものとする。

- 一 インフルエンザ
- 二 結核
- 三 後天性免疫不全症候群
- 四 性器クラミジア感染症
- 五 性器ヘルペスウイルス感染症
- 六 尖圭コンジローマ
- 七 梅毒
- 八 麻しん
- 九 淋菌感染症



我が国の結核対策の強化に向けて -大阪市の成功事例及び米国 CDC の例の紹介-

結核研究所副所長 下内 昭

現状

我が国の結核罹患率が人口 10 万対 20 未満になったのは 2007 年で、40 未満になった 1992 年から半減するのに 15 年かかった。今後さらに半減するには同様に 10-15 年、あるいは 20 年かかるという予測がある。しかし、結核は感染症であり、効果的対策によって感染の連鎖を断ち切ることにより罹患率減少速度を促進できることは国際的にもよく理解されている。特に我が国では小児結核(14 歳以下)の罹患率が人口 10 万対 0.55 と非常に低く、さらに減少させ得る可能性がある。従って、今後とも、各地域において疫学分析および対策の評価に基づいて対策を推進することが重要である。

大阪市における成功事例の要因

1980-90 年代、大阪市の罹患率は人口 10 万対 100 を超えていたが、2001 年から「大阪市結核対策基本指針 -「STOP 結核」作戦-10 年計画を開始した。2008 年には 50.6 と減少し、大目標である「結核罹患率半減」をほぼ達成し、副次目標である「乳幼児(4 歳以下)結核の発生ゼロ」はここ数年はゼロか 1 名で推移している。ただし、塗抹陽性患者罹患率半減はまだ達成していない。(添付資料 1) この成功要因は、基本指針で効果目標(outcome):(例:罹患率)を明確に宣言し、それを達成するために、各事業について、事業実施目標(input(例:培養検査把握率), throughput(例:DOTS 実施率)、output(例:治療成功率))を定め、その経過を指標として入力し、常に評価し、進捗状況を確認し、必要に応じて、事業方針を修正、強化したことによる。(添付資料 2) 従って、客観的指標を定めただけでなく、保健活動等で指標を把握し、コンピューターに入力するという作業が必須の活動となる。また、指標等の評価も定期的を実施されるコホート検討会、毎月開催される解析評価委員会(発生動向調査委員会)、そして年 1 回開催される外部委員よりなる結核対策評価委員会で方針等の助言を得ることが重要であった。

米国 CDC の結核対策指標

米国は 2008 年ですでに結核罹患率は人口 10 万対 4.2、米国生まれの患者は 2.0 と低まん延の段階である。しかし、かつて、患者数減少により予算、人員を削減し結核対策が弱くなった 1980 年代半ばから、エイズ、移民、多剤耐性菌に

よる院内感染などの関連で患者数が増加し、罹患率が1990年はじめまで急増した。そのため、米国CDCはもう一度、結核対策を強化した。現在では、米国の各地域で毎年、結核担当者会議を開催し、全国の結核対策のCDCの15項目の目標をもとに、各州も同様の目標を議論し、対策の評価を実施している（添付資料3）。大阪市の指標にも含まれていなかった項目は、接触者健診における潜在性結核感染症治療開始率と完了率、感受性把握率、菌遺伝子分析率、外国人に関する指標等である。

考察および提言

高まん延である大阪市で対策が成功したのは、明確な目標を定めて、各事業の目標を達成したことが要因であった。しかし、今後、我が国全体は低まん延に向かっていくが、低まん延になれば罹患率減少率も鈍化するからこそ、目標、指標を定めて結核対策を厳密に行うという米国の方針に倣うべきである。

過去10年の結核対策の強調点は、PZA使用を含む標準治療とDOTS導入による適正な患者管理の推進が中心であった。今後は、これらに加えて、さらに接触者健診の強化および潜在性結核感染症治療の推進、多剤耐性結核の患者管理、予防がより重要になってくることが考えられる。また、地域ごとに特定のハイリスクグループ、たとえば、ホームレスや外国人などのへの特別対策に関する目標、指標も必要になるであろう。さらに米国やオランダで実施されているように低まん延状況だからこそ、菌遺伝子分析による感染経路解明が重要になってくるであろう。最後に当然ながら、指標として利用する限りは高い報告率（入力率：米国CDCは99%-100%）を目標とすべきであろう。

このように結核対策が強化されれば、10年間で全結核罹患率の半減（人口10万対10以下）により、低まん延にいたる。同時に小児結核も0.2まで減少し、制圧も近くなるであろう。

(例) 結核予防指針における目標・指標(2011-2020年)

分野	基準値	中期目標	長期目標
結核罹患率の減少	2008	2015	2020
全結核罹患率：低まん延化（人口10万対10未満）を目指して	19.4	13	10
小児(14歳以下)結核：制圧（人口10万対0.1未満）を目指して	0.55	0.3	0.2
1. 適正な治療と患者管理			
(1) 適正な治療の推進			
PZAを含む4剤標準治療の推奨 (全結核初回治療患者 80歳未満)	74%	85%	85%
(2) 適正な患者管理の実施			
新登録喀痰塗抹陽性患者の3日以内の面接		100%	100%
治療開始時の喀痰塗抹検査の把握		100%	100%
菌培養検査および感受性検査結果の2-3カ月以内の把握		100%	100%
(3) DOTSの推進			
中断のおそれのある患者、独居、高齢者等DOTS (A,B) 実施率		80%	80%
(4) 治療結果の改善			
喀痰塗抹陽性初回治療患者の中断・失敗率	7%	5%以下	5%以下
2. 接触者健診の徹底			
喀痰塗抹陽性患者登録直後/2ヶ月後の接触者健診受診率		95%	95%
潜在性結核感染症治療の開始率		95%	95%
潜在性結核感染症治療の完了率		90%	90%
結核菌遺伝子分析の実施率（全培養陽性菌）		50%	90%
3. 予防			
(1) 乳児期のBCG接種率（1歳未満）		~100%	~100%
4. ハイリスクグループ対策の実施			
ホームレス者、外国人など対象者に対する定期的結核健診受診率		60%	70%

ただし、各項目の未入力率を5%未満とする。

大阪市結核対策基本指針
及び進捗状況
— 「STOP結核」作戦 —

20年11月

大阪市

目 次

[目 的・目 標]	1
[具体的戦略]	
1. 適正な治療と患者管理	2
(1) 適正な治療の推進	
(2) 適切な患者管理の実施	
(3) DOTSの推進	
(4) 院内(施設内)感染対策の強化	
2. 早期患者発見	4
(1) 接触者健診の徹底	
(2) 定期健康診断の徹底	
(3) あいりん・野宿生活者の対策強化	
(4) 届出の徹底と診断の遅れの改善	
3. 予防及び普及啓発	6
(1) 乳幼児期のBCG接種率及び接種技術の向上	
(2) 高齢者に対する発病予防対策の試行実施	
(3) 普及啓発事業の充実・強化	
(4) 結核に関する人材の育成	
4. 情報の収集、調査、分析、評価、還元	8
(1) 結核発生動向調査事業の充実・強化	
(2) 結核治療成績の評価と分析	
(3) 結核対策に係る評価・還元	
[対策項目別目標の設定]	9

大阪市結核対策基本指針

－「STOP結核」作戦－

〔目的〕

結核罹患率が全国平均の3倍以上に及ぶ本市の結核事情の改善を図り、結核に関する各種の対策をより総合的、効果的、効率的に実施するため「大阪市結核対策基本指針」を策定する。

本指針においては、向こう10年間の大目標、副次目標及び具体的な戦略を示すとともに、いくつかの項目については、具体的な数値目標を設定している。

この指針に基づき、職員が共通の認識のもとに対策に取り組むとともに、関係機関・市民にも広く周知し、全市的に結核事情の改善に取り組むことを目的とする。

〔大目標〕

10年間で大阪市の結核罹患率(人口10万人対)を半減させる

(平成10年罹患率) 104.2 → 50以下

〔副次目標〕

- ・ 喀痰塗抹陽性の新登録患者罹患率を半減させる
(平成10年喀痰塗抹陽性結核患者罹患率) 32.3→20以下
- ・ 乳幼児(4歳以下)結核患者の発生をゼロにする

〔具体的戦略〕

1. 適正な治療と患者管理

肺結核喀痰塗抹陽性患者は、他への感染の危険性が高く、感染を受けた人の発病率も高いことから、初期の治療を強化し早期に菌を陰性化させるとともに、治療を確実に終了させることが結核罹患率を低下させるための最重要対策である。特に治療中断の多い行旅患者については、DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course 服薬を直接確認する短期療法) を積極的に活用する。

(1) 適正な治療の推進

PZA (ピラジナミド) を含む4剤標準治療を推奨する。

治療期間が長期になれば、治療中断の可能性も高くなり、耐性菌発生の可能性を大きくすることから、喀痰塗抹陽性の初回治療患者(高齢者・肝障害者を除く)を中心に、PZAを含む4剤標準治療を強力に推奨し、短期治療に結びつける。

なお、INH (イソニコチン酸ヒドラジド) の単独治療やINH・RFP (リファンピシン) を含まない治療など不適切な治療について、感染症診査協議会の審議を通じて医療機関を指導する。

(2) 適切な患者管理の実施

患者管理を効果的に進めるため業務のあり方を整理し、喀痰塗抹陽性患者を最優先として、以下のような対策を講じる。

- ① 2週間以内に新登録の喀痰塗抹陽性患者への本人面接を確実に行う。
 - ・病院訪問を実施する。
 - ・特に行旅患者の病院訪問を強化する。
- ② 治療開始時の菌検査結果(塗抹・培養・感受性)を確実に把握する。
 - ・各医療機関ごとに菌情報連絡体制を確立する。
 - ・医療機関への訪問や患者連絡票により、菌検査結果を迅速・確実に把握する。
 - ・特に培養結果については3か月以内に把握することを徹底する。
- ③ 喀痰塗抹陽性治療患者の治療中断をなくす。
 - ・個別面接を**確実に実施し、患者との意思疎通**を図り治療中断を早期に把握し対処する。
 - ・入院時から服薬記録手帳の確認などの方法で治療完了まで服薬支援を行う。
 - ・治療を中断した患者情報を迅速に把握する体制を整えとともに適切な指導に努める。

④結核患者の個別指導を充実する。

- ・退院後の生活基盤確立も再発防止に重要であることから関係機関とも十分に連携する。

⑤保健所・保健福祉センターと結核指定医療機関、特に結核病床を有する医療機関との連絡会を定期的を開催して、情報の交換を行う。

(3) DOTSの推進

本市では、あいりんにおいて、被生活保護者や野宿生活者を対象とするDOTSを平成11年より試行実施してきた。国においては日本版DOTSとして、大都市部で生活する感染性を有する結核患者（喀痰塗抹陽性患者）で、結核の治療のために入院した者及びその後退院した者を対象に実施を計画している。今後は、本市においても喀痰塗抹陽性患者や行旅患者（あいりんを除く）などにも対象を拡大して実施する。

①あいりんDOTSを拡大する。

- ・対象者をあいりんの全肺結核患者に拡大するとともに（社福）大阪社会医療センターを中心にした拠点型に加えて、入院中の院内DOTS及び地域へ出向くDOTSを医療・福祉関係機関と連携して本格的に実施する。

②大阪市版DOTSを実施する。

- ・市内全域の喀痰塗抹陽性患者及び行旅結核患者を対象に、医療機関と連携して院内DOTS及び地域へ出向くDOTS、医療機関・薬局で服薬確認を行なう拠点型のDOTSを実施する。

(4) 院内（施設内）感染対策の強化

①大阪市結核院内感染対策ガイドラインを作成して市内の全病院に配布した。今後、院内での塗抹陽性肺結核患者発生時に医療機関の院内感染対策委員会に対して対策の強化を申し入れる。また、高齢者施設に対しても結核感染防止対策ガイドラインを作成し、同様に市内の全高齢者施設に配布し、塗抹陽性肺結核患者発生時に施設に対して対策強化を申し入れる。

②病棟改築計画のある医療機関に対して、「結核患者収容モデル事業」の導入を要請する。国においては、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」の趣旨を踏まえ、医療上の必要性から、一般病床において結核を合併する疾患で入院治療するためのモデル事業として、感染予防のための施設整備に対する補助を実施している。本市としては、病棟改築計画のある病院に対して同事業の導入を要請する。

2. 早期患者発見

適正な治療と患者管理とともに、早期の患者発見も重要である。このため、有症状者の早期受診と医療機関による早期診断、また患者発生時にはその感染源や二次感染者発見、並びに事業者・学校の長及び本市が実施する結核健診の実施率向上に努める。

(1) 接触者の徹底

結核患者の届出を受けた保健福祉センターは、早期に患者や家族・その他接触者へ必要な対策を行い、積極的に接触者健診を実施する必要がある。特に喀痰塗抹陽性患者の接触者に対しては適切な時期に健診を確実に実施する。

なお、集団感染が見込まれる場合は、保健所・保健福祉センターの合同対策委員会を設置して健診対象者・時期・方法等を決定する。

次のような対策を講じる。

- ①接触者健診については大阪市の結核対策マニュアルに沿って、実施内容の適正化を図る。
- ②接触者健診は保健福祉センターでの実施を原則とするが、それを補完する手段として、委託医療機関でも受診できるよう機会の拡大を図る。
- ③集団感染事例等の感染源調査として、市内患者から分離した菌株のRFLP・VNTR分析（菌の遺伝子分析）を実施しているが、今後は、大阪湾岸の高罹患率都市との関連性解明を視野に入れて感染源調査を実施する。
- ④潜在性結核感染症（LTBI）の治療に対する適用基準を作成し、今後、結核対策マニュアルに記述するとともに、医療機関にも周知し、LTBI治療適用者を的確に選定する。

(2) 定期健康診断の徹底

結核健診による結核患者の発見率は非常に低いですが、感染を受ける機会が多く、発病すれば感染拡大の危険性を有する業態者や既感染で発病率の高い高齢者、小規模事業所従事者などを中心に結核健診を充実強化する。

各種団体との連携により定期健診の実施率向上に努める。

次のような対策を講じる。

- ①中小企業や業態者に対しては、基本的には感染症法第53条の2により事業者が実施する健診の励行を指導するが、実施困難な事業者に対しては法第53条の2第3項による本市実施の結核健診受診を勧奨する。
- ②在留外国人に対する受診機会を確保するため、日本語教育施設等に対して法第53条の2による健診実施を指導するとともに結核健診での受診を勧奨する。

③受診機会を拡大する。

・保健福祉センターで実施している健康展やがん検診等に、可能な範囲で結核健診を併せて実施する。

④法第53条の2に定める事業所、学校長、施設の長に対して、法第53条の7に基づく健診実施報告書の提出の徹底と結核健診の実施勧奨を行う。

⑤(社)大阪府医師会・(社)大阪府病院協会・(社)大阪府私立病院協会との連携のもとに、医療機関従事者の職員健診の徹底、採用時のツベルクリン反応検査(二段階法)の実施を働きかける。

(3) あいりん・野宿生活者の対策強化

①あいりん健診の広報活動及び精密検査受診勧奨を強化する。

②高齢者特別清掃事業登録者に対する特別健診を実施する。

③あいりん越年時対策としての南港臨時宿泊所の入所者を対象に、特別健診を実施する。

④野宿生活者については、仮設一時避難所等において関係団体と連携して健診を実施する。

(4) 届出の徹底と診断の遅れの改善

本市においては、全国に比して医師の診断の遅れや結核患者を診断した際の届出の遅れが顕著である。

①新たに作成した届出用紙を活用し、研修会・講演会を通じて医師が結核患者と診断した際には直ちに届け出を徹底する。

また、患者が入退院したときの病院管理者による7日以内の届出を徹底する。結核専門病院からの届出の遅れが続くようであれば、その都度DOTSカンファレンスの機会等に病院に対して遅れを指摘する。

・感染症法第12条

医師は、次に掲げるものを診断したときは、厚生労働省令で定める場合を除き第(1)号に掲げる者については直ちにその者の氏名、年齢、性別その他の事項をもよりの保健所長に届け出なければならない。

・感染症法第53条の11

病院の管理者は、結核患者が入院したとき、又は退院したときは、7日以内に、もよりの保健所長に届け出なければならない。

②医師の診断技術の向上のために、情報の提供や研修の実施に努める。

3. 予防及び普及啓発

(1) 乳幼児期のBCG接種率及び接種技術の向上

乳幼児が結核に感染発病すると重症化する恐れが高いため、発病防止の観点から乳児期（6か月児未満）のBCG接種率をより向上させることが必要である。

- ①乳児期のBCG接種を徹底し、接種率の向上を図る。
 - ・母子健康手帳交付時や3か月健診時、また、(社)大阪府医師会の協力も得て、早期にBCG接種を受けるよう勧奨を強化する。
- ②1歳6か月児健診時の針痕数調査等により接種技術の評価と実施状況の把握を行う。
- ③接種医師への説明用リーフレットの配布等により、接種技術の向上を図る。

(2) 高齢者に対する発病予防対策の試行実施

高齢者は以前の高蔓延時代に感染を受けたため、既感染率が高く、また、免疫力の低下により発病しやすくなっている。さらに、糖尿病などとの合併により発病の危険性は増加する。

本市においても、65歳以上の発病者は新規登録患者全体の約40%（16年）を占めており、高齢者の発病予防対策は重要である。

このため、高齢者事業、施設入所者、通所者及び在宅の介護事業利用者からの結核が問題となっており、積極的に患者発見及び患者発生時の対応の強化を図る必要がある。目標としては、高齢者事業における感染症対策の試行実施とする。

(3) 普及啓発事業の充実・強化

医療機関では診断のついていない感染性結核患者を含め様々な疾病の患者が集まり、結核が空気感染であるという感染経路からも、院内感染対策に万全を期することが望まれる。

国においても増大する医療機関での結核集団感染に対応するため、「結核院内（施設内）感染の手引き」を作成した。院内感染対策は、患者の早期発見、患者発生時の対応、職員の健康管理、施設の構造設備や環境面等広い範囲についての総合対策であるので、すべての医療機関において院内感染対策委員会を設置し、感染防止対策に取り組むことが必要であるとしている。

こうしたことから、本市においても医療機関向けの結核対策マニュアルを作成し、市内各医療機関に配布し、院内感染対策の充実・強化を図る。

また、市民向けの啓発用ビデオを新たに作成するとともに、パネル・啓発用冊子も用いて、各保健福祉センター等において、健診時・健康展等さまざま

まな機会を活用して啓発し、結核は初期に発見すれば就業しながらの治療も可能であることを周知し、十分に理解を得たうえで、健診や有症状時の受診を奨励する。

- ①結核予防週間のキャンペーン行事を充実・強化する。
- ②地下鉄モールボード(大型ビデオ画面)の活用、保健福祉センターだよりや区政だよりへの記事連載等継続的な啓発活動を行う。
- ③本市作成の「大阪市の結核」の内容を充実し、広報にも活用する。
- ④ホームページを開設して、わかりやすい結核情報を市民に提供する。

(4) 結核に関する人材の育成

結核予防と正しい知識の普及啓発を推進していくため、医療従事者等の結核に対する意識と技術の向上を図る。

次のような対策を講じる。

- ①(社)大阪府医師会の協力を得て、医師の診断技術の向上と適正治療を推進するための研修を実施する。
- ②保健所で実施している指定医療機関講習会をより充実する。
- ③関係局の協力を得て、校園医・養護教諭・保育士等を対象とした講習会など啓発活動を行う。
- ④結核対策従事者研修として、結核予防技術者地区別講習会への参加及び結核研究所への研修派遣を継続して実施する。
- ⑤DOTS従事者に研修を実施する。

4. 情報の収集、調査、分析、評価、還元

結核に関する情報の収集や分析・評価は、効果的な対策を推進するうえで重要なものであるため、これらを充実し関係機関に還元する。

(1) 結核発生動向調査事業の充実・強化

- ①結核発生動向調査委員会において現在実施している内容を充実させ、より詳細な情報の収集、調査、分析に努める。
- ②結核発生動向調査月報など、分析結果の保健福祉センターへの還元を徹底する。
- ③保健師等の担当職員を対象とした事例検討会を実施する。

(2) 結核治療成績の評価と分析

一定期間内に登録された患者集団（コホート）を追跡し、治療開始後の一定時期ごとの変化をみることで、治療成績を評価する「コホート分析検討」を有効に活用し、治療成績の継続的な評価を行う体制を確立する。

- ①保健所・保健福祉センター職員による、喀痰塗抹陽性患者のコホート分析検討を定期的に行う。
- ②受診、診断の遅れの調査・分析を行う。

(3) 結核対策に係る評価・還元

- ①結核対策事業全体の問題点を分析・評価し、今後の対策について検討するため定期的に結核対策評価委員会を開催するとともに、保健所・保健福祉センターに還元して対策を進める。
- ②DOTSに対する評価を行い、今後の実施方針を検討する。

大阪市結核対策基本指針にご意見等ございましたら、下記まで
ご連絡ください。

〒545-0051 大阪市阿倍野区旭町1-2-7-1000

大阪市保健所感染症対策担当

TEL 06-6647-0653

〔対策項目別目標の設定〕

戦略毎に、数値化可能なものについては、3年を目途とする短期目標、5年を目途とする中期目標、10年を目途とする長期目標に分けて、具体的な目標を設定する。

分野	基本指針前	実績	中期目標	実績	長期目標
項目	(平成10年)	平成17年	平成17年	平成19年	平成22年
1. 適正な治療と患者管理					
喀痰塗抹陽性初回治療患者の治療成功率の向上	71.3%	80.5%	85%	76.0%	85%~95%
(1)適正な治療の推進		※H16 コホート		※H18 コホート	
・PZAを含む4剤標準治療の推奨 (喀痰塗抹陽性初回治療患者)	56%	79.2%	80%	72.6%	85%
・INHの単独治療(年末登録肺結核患者)	7.2%	0.6%	0.5%	0.0%	0.3%
(2)適切な患者管理の実施					
・新登録喀痰塗抹陽性患者への2週間以内 面接実施	36% (平成11年)	88.5%	100%	93.1%	100%
・治療開始時の喀痰塗抹検査	95.3%	97.1%	100%	97.9%	100%
・菌培養検査結果の確実な把握	41.7%	70.7%	80%	95.0%	100%
・喀痰塗抹陽性初回治療者の脱落・中断	6.3%	2.1%	3%	7.3%	1%
・医療機関との連絡会を定期的開催	府・市・結核 病院との連 絡会開催	11専門病院 と定期的開 催	府・市内 の病院と の連絡会	12専門病 院との連 絡会	府・市内 の病院と の連絡会
(3)DOTSの推進					
・あいりんDOTSの拡大 あいりん結核患者 対象約300人	試行実施	63.7%	80%	67.9%	80%
・大阪市版DOTSの実施 喀痰塗抹陽性・治療中断・あいりん除く行旅患者 対象約700人 1. ふれあいDOTS 2. 医療機関外来DOTS 3. 薬局DOTS		67.6%	80%	64.3%	80%
(4)院内(施設内)感染対策の強化					
・院内感染対策実施病院ガイドラインの実施基 準の設定					
・モデル事業(国)	市内 0	2	2	0	2

分野	基本指針前	実績	中期目標	実績	長期目標
項目	(平成10年)	平成17年	平成17年	平成19年	平成22年
2. 早期患者発見					
(1) 接触者(定期外)健康診断の徹底					
・喀痰塗抹陽性患者登録直後の接触者検診	個別 84%	96.5%	100%	93.5%	100%
	集団 91%	96.8%	100%	99.2%	100%
・接触者(定期外)検診での患者発見	2.1%	2.1%	7%	1.8%	10%
・菌の遺伝子分析による疫学調査	集団事例	集団事例 一部の一般 事例	集団事例 湾岸都市 事例	集団事例 一部の一般 事例	集団事例 湾岸都市 事例
(2) 定期健康診断の徹底					
・受診機会の拡大	300～440回		650回		700回
(3) あいりん、野宿生活者の対策強化	南港臨泊 年1回	継続強化	継続強化	継続強化	継続強化
	センター前 月1回	継続強化	継続強化	継続強化	継続強化
・あいりん検診の強化	仮設一時避難 所前 年1回	継続強化			
	自立支援センター	継続強化			
・野宿者対策	巡回相談	継続強化			
・仮設・一時避難所検診		継続強化			
(4) 届出の徹底と診断の遅れの改善					
・届出の徹底(2日以内の届出)	46%	37.0%	～100%	50.9%	100%
・医師の診断の遅れの改善 (初診から登録まで1ヵ月以内)	55.5%	72.2%	70%	72.6%	75%

分野	基本指針前	実績	中期目標	実績	長期目標
項目	(平成10年)	平成17年	平成17年	平成19年	平成22年
3. 予 防 及 び 普 及 啓 発					
(1)乳幼児期のBCG接種率(1歳未満)	92.6%	97.5%	～100%	97.4%	～100%
(2)高齢者に対する発病予防対策の試行実施 ・既感染で治療歴のない65歳以上の者へのINH投与	—				
(3)普及啓発事業の充実・強化 ・市民の受診の遅れ対策 (発病から初診まで1ヵ月以内)	57.1%	53.3%	70%	62.6%	80%
4. 情報の収集、調査、分析、評価、還元					
(2)結核治療成績の評価と分析 ・各保健センターでのコホート分析検討の定期的な実施	2保健センター	全保健福祉センター	全保健福祉センター	全保健福祉センター	全保健福祉センター
(3)結核対策に係る評価、還元 ・評価委員会を設置し、定期的に分析・評価、保健福祉センターへ還元	—	年1回開催	定期開催	—	定期開催
・DOTSに対する評価(あいりん及びふれあい)	あいりんDOTS	毎月開催	全体の評価 定期開催	毎月開催	全体の評価 定期開催

大阪市結核対策基本指針進捗状況（平成21年11月）

基本指針【目標値】	平成12 平成13 平成14 平成15 平成16 平成17 平成18 平成19 平成20									行 動																																									
	1. 適正な治療と患者管理 喀痰塗抹陽性初回治療患者の治療成功率の向上 【85%】～平成9年71.3%～ ①適正な治療の推進 ・PZAを含む4剤標準治療の推奨【85%】 （喀痰塗抹陽性初回治療患者） ・INHの単独治療（年末登録肺結核患者）【0.3%以下】	80.9%	82.9%	83.6%	81.0%	80.5%	83.3%	76.0%	67.0%		※	※ホト報告（H20年年報にて確定） ・結核診査協議会の審議を通じて医療機関を指導																																							
②適切な患者管理の実施 ・新登録喀痰塗抹陽性患者への2週間以内の 面接実施【100%】 ・治療開始時の喀痰塗抹検査【100%】 ・菌培養検査結果の確実な把握【100%】 ・喀痰塗抹陽性初回治療者の脱落・中断【0%】 ・医療機関との連絡会を定期的開催 【府・市・結核病院との連絡会開催】 【DOTSカンファレンス等】	56.0%	59.3%	67.7%	79.7%	86.4%	88.5%	90.3%	92.7%	95.6%	平成12年4月～ ・旅行患者への病院訪問を保健所に集中化をして、 効果的・効率的に実施。 平成15年4月～ ・旅行患者管理を保健所に一元化し患者支援の充実を図る ※ホト報告（H20年年報にて確定）																																									
③DOTSの推進 ①あいりんDOTSの拡大【80%】 対象：あいりん結核患者 拠点型 H11年9月開始 訪問型 H18年4月開始 自立支援型 H18年6月開始	対象者 420人 実施者 14人 実施率 3.3%	対象者 336人 実施者 40人 実施率 11.9%	対象者 269人 実施者 51人 実施率 20.0%	対象者 260人 実施者 110人 実施率 42.3%	対象者 225人 実施者 137人 実施率 60.9%	対象者 204人 実施者 130人 実施率 63.7%	対象者 203人 実施者 133人 実施率 65.5%	対象者 196人 実施者 133人 実施率 67.9%	対象者 187人 実施者 114人 実施率 61.0%	平成12年以降、結核専門病院とのDOTSカンファレンスを順次 開始し、連携を図っている。 （※H21.10月末現在把握数）																																									
・大阪市版DOTSの実施【80%】 対象：喀痰塗抹陽性・治療中断・あいりんを除くホームレス患者 訪問型 H13年7月開始 （H13年2月試行実施） 医療機関外来 H16年6月開始 （H16年2月試行実施） 薬局 H18年4月開始 （H17年10月試行実施）	対象者 (3人) 実施者 3人 実施率 —	対象者 812人 実施者 168人 実施率 20.7%	対象者 772人 実施者 317人 実施率 41.1%	対象者 582人 実施者 289人 実施率 49.7%	対象者 581人 実施者 320人 実施率 55.1%	対象者 663人 実施者 393人 実施率 59.3%	対象者 587人 実施者 384人 実施率 65.4%	対象者 585人 実施者 376人 実施率 64.3%	対象者 473人 実施者 321人 実施率 67.9%	平成13年以降、結核専門病院とのDOTSカンファレンスを順次 開始し、連携を図っている。 （※H21.10月末現在把握数）																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年次</th> <th>対象 人数</th> <th>DOTS 実施者</th> <th>院内 DOTS 終了者</th> <th>そ の 他</th> <th>DOTS 計</th> <th>実施率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H16</td> <td>225</td> <td>64</td> <td>67</td> <td>6</td> <td>137</td> <td>60.9</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>204</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>5</td> <td>130</td> <td>63.7</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>203</td> <td>38</td> <td>77</td> <td>18</td> <td>133</td> <td>65.5</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>196</td> <td>36</td> <td>74</td> <td>23</td> <td>133</td> <td>67.9</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>187</td> <td>39</td> <td>58</td> <td>17</td> <td>114</td> <td>61.0</td> </tr> </tbody> </table>									年次	対象 人数	DOTS 実施者	院内 DOTS 終了者	そ の 他	DOTS 計	実施率	H16	225	64	67	6	137	60.9	H17	204	50	75	5	130	63.7	H18	203	38	77	18	133	65.5	H19	196	36	74	23	133	67.9	H20	187	39	58	17	114	61.0
年次	対象 人数	DOTS 実施者	院内 DOTS 終了者	そ の 他	DOTS 計	実施率																																													
H16	225	64	67	6	137	60.9																																													
H17	204	50	75	5	130	63.7																																													
H18	203	38	77	18	133	65.5																																													
H19	196	36	74	23	133	67.9																																													
H20	187	39	58	17	114	61.0																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年次</th> <th>対象 人数</th> <th>DOTS 実施者</th> <th>院内 DOTS 終了者</th> <th>そ の 他</th> <th>DOTS 計</th> <th>実施率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H16</td> <td>581</td> <td>290</td> <td>30</td> <td></td> <td>320</td> <td>55.1</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>663</td> <td>340</td> <td>53</td> <td></td> <td>393</td> <td>59.3</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>587</td> <td>348</td> <td>36</td> <td></td> <td>384</td> <td>65.4</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>585</td> <td>330</td> <td>34</td> <td>12</td> <td>376</td> <td>64.3</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>473</td> <td>279</td> <td>30</td> <td>12</td> <td>321</td> <td>67.9</td> </tr> </tbody> </table>									年次	対象 人数	DOTS 実施者	院内 DOTS 終了者	そ の 他	DOTS 計	実施率	H16	581	290	30		320	55.1	H17	663	340	53		393	59.3	H18	587	348	36		384	65.4	H19	585	330	34	12	376	64.3	H20	473	279	30	12	321	67.9
年次	対象 人数	DOTS 実施者	院内 DOTS 終了者	そ の 他	DOTS 計	実施率																																													
H16	581	290	30		320	55.1																																													
H17	663	340	53		393	59.3																																													
H18	587	348	36		384	65.4																																													
H19	585	330	34	12	376	64.3																																													
H20	473	279	30	12	321	67.9																																													

大阪市結核対策基本指針進捗状況（平成21年11月）

基本指針【目標値】	平成12 平成13 平成14 平成15 平成16 平成17 平成18 平成19 平成20									行 動
	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20	
④結核患者収容モデル事業の導入の要請 ・モデル事業（国）【2】	—	1	1	—	—	—	—	—	—	白鷺病院、十三市民病院で導入
2. 早期患者発見										
①接触者（定期外）健康診断の徹底 ・喀痰塗抹陽性患者登録直後の接触者検診 【100%】	個別 95.9%	95.9%	93.3%	96.6%	93.7%	96.5%	95.8%	95.3%	97.2%	・接触者検診を医療機関に一部委託。 ・平成4年度～集団事例等について菌の遺伝子分析 * 薬剤耐性菌・遺伝子分析による疫学調査 平成14年度厚生労働科学研究
	集団 94.2%	95.2%	95.4%	95.6%	96.4%	96.8%	98.5%	98.1%	97.1%	
・接触者（定期外）検診での患者発見率【10%】	2.1%	4.1%	4.0%	4.0%	4.2%	2.1%	2.0%	1.8%	1.9%	
・菌の遺伝子分析による疫学調査 【集団事例・湾岸都市事例】										
②定期健康診断の徹底 ・受診機会の拡大【700回】 あいらん地域を除く市民検診受診者数(人)	51,256	52,227	57,256	58,332	57,818	55,711	57,086	52,583	10,413	・平成12年4月～小規模事業所への勧奨
〃 発見患者数	8人	12人	6人	8人	15人	5人	13人	14人	11	
〃 患者発見率	0.016%	0.023%	0.010%	0.014%	0.026%	0.009%	0.023%	0.026%	0.106%	
③あいらん、野宿生活者の対策強化										
19 ①あいらん検診の強化【継続強化】 あいらん総合センター前検診	受診者数(人) 1,832	2,108	1,875	1,579	1,775	1,325	3,237	2,735	3,037	・検診の広報活動の強化 * あいらん実態調査
	要医療者数(人) 28	35	27	14	17	16	46	37	53	
月1回から月3回（平成18年度から）	患者発見率 1.5%	1.7%	1.4%	0.9%	1.0%	1.2%	1.4%	1.4%	1.7%	
・野宿者対策【継続強化】 南港臨時宿泊所入所者	受診者数(人) 1,403	993	1,141	1,394	1,136	779	446	409	475	※平成18年4月よりその場で医師の診断が行える デジタルエックス線画像装置搭載の検診車による 健診を実施
(越年時結核検診)	要医療者数(人) 34	19	36	16	21	12	17	9	4	
	患者発見率 3.3%	1.9%	3.2%	1.1%	1.8%	1.5%	3.8%	2.2%	0.8%	
あいらん臨時夜間緊急 避難所入所者	受診者数(人) 228	414	269	150	132	96	—	—	—	
	要医療者数(人) 4	7	3	0	3	2	—	—	—	
	患者発見率 1.8%	1.7%	1.1%	0.0%	2.3%	2.1%	—	—	—	
高齢者特別清掃事業登録時健診	受診者数(人) —	—	—	—	—	—	—	1,007	942	
	要医療者数(人) —	—	—	—	—	—	—	16	8	
	患者発見率 —	—	—	—	—	—	—	1.6%	0.8%	
長居公園 仮設一時避難所入所者	受診者数(人) 197	113	—	—	—	—	—	—	—	
	要医療者数(人) 3	0	—	—	—	—	—	—	—	
	患者発見率 1.5%	0.0%	—	—	—	—	—	—	—	

大阪市結核対策基本指針進捗状況（平成21年11月）

基本指針【目標値】		平成12 平成13 平成14 平成15 平成16 平成17 平成18 平成19 平成20									行 動	
		平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20		
西成公園 仮設一時避難所入所者	受診者数(人)	—	19	40	29	—	—	—	—	—		
	要医療者数(人)	—	0	1	1	—	—	—	—	—		
	患者発見率	—	0.0%	2.5%	3.4%	—	—	—	—	—		
大阪城公園 仮設一時避難所入所者	受診者数(人)	—	—	122	72	48	—	—	—	—		
	要医療者数(人)	—	—	5	0	0	—	—	—	—		
	患者発見率	—	—	4.1%	0.0%	0.0%	—	—	—	—		
④届出の徹底と診断の遅れの改善												
・届出の徹底（2日以内の届け出）【～100%】		42.8%	44.0%	42.4%	39.6%	37.9%	37.0%	56.3%	51.8%	73.6%		
・診断の遅れの改善【75%】 （初診から登録まで1カ月以内）		69.7%	75.6%	73.7%	74.8%	71.2%	72.2%	72.8%	80.4%	83.3%		
3. 予防及び普及啓発												
①乳幼児期のBCG接種率（1歳未満） 【～100%】		92.5%	94.9%	92.8%	94.3%	95.4%	97.5%	95.3%	97.7%	97.0%	<ul style="list-style-type: none"> ・平成13年11月～12月 BCGの針痕数調査 平成13年度厚生科学研究（高松班） ・平成13年度～ 在宅高齢者に対する啓発及び喀痰塗抹検査調査 ・平成13年4月 市民向け普及啓発ビデオの作成 	
②高齢者に対する発病予防対策の試行実施 ・既感染で治療歴のない65歳以上の者へのIHN 投与 【試行的に実施】		—	—	—	—	—	—	—	—	—		
③普及啓発事業の充実・強化 ○市民の受診の遅れ対策【80%】 発病から初診まで1カ月以内		51.1%	50.1%	54.3%	51.9%	54.3%	53.5%	54.0%	57.3%	56.6%		
4. 情報の収集、調査、分析、評価、還元												
②結核治療成績の評価と分析 ・各保健福祉センターでのコホート分析検討の 定期的な実施【全保健福祉センター実施】		2	22	24	25	25	25	25	25	25	<ul style="list-style-type: none"> ・保健所及び西成区保健福祉センター一年6回、 他保健福祉センター一年3回実施 ・平成14年11月～大阪市結核対策評価委員会 （年1回） ・平成11年9月～あいりんDOTS認定委員会 ・平成14年8月～ふれあいDOTS委員会【ワーキング】 	
③結核対策に係る評価、還元 ・評価委員会を設置し、定期的に分析・評価 保健福祉センターへ還元【定期開催】				1	1	1	1	1	0	1		
・DOTSに対する評価【全体の評価定期開催】		4	11	12	12	12	12	12	12	12		
				8	6	6	6	6	4	4		

National TB Program Objectives and Performance Targets for 2015

Objective Categories		Objectives and Performance Targets
1	Completion of Treatment	For patients with newly diagnosed TB for whom 12 months or less of treatment is indicated, increase the proportion of patients who complete treatment within 12 months to 93.0%.
2	TB Case Rates	<p>1. Decrease the TB case rate in U.S.-born persons to less than 0.7 cases per 100,000. * Increase the average yearly decline in TB case rate in U.S.-born persons to at least 11%.</p> <p>2. Decrease the TB case rate for foreign-born persons to less than 14.0 cases per 100,000. * Increase the average yearly decline in TB case rate in foreign-born persons to at least 4%.</p> <p>3. Decrease the TB rate in U.S.-born non-Hispanic blacks to less than 1.3 cases per 100,000.</p> <p>4. Decrease the TB case rate for children younger than 5 years of age to less than 0.4 cases per 100,000.</p>
3	Contact Investigation	<p>1. Increase the proportion of TB patients with positive acid-fast bacillus (AFB) sputum-smear results who have contacts elicited to 100.0%.</p> <p>2. Increase the proportion of contacts to sputum AFB smear-positive TB cases who are evaluated for infection and disease to 93.0%.</p> <p>3. Increase the proportion of contacts to sputum AFB smear-positive TB cases with newly diagnosed latent TB infection (LTBI) who started treatment to 88.0%.</p> <p>4. For contacts to sputum AFB smear-positive TB cases who have started treatment for the newly diagnosed LTBI, increase the proportion who completed treatment to 79.0%.</p>
4	Laboratory Reporting • Turn-Around Time • Drug Susceptibility Result	<p>1. Increase the proportion of culture-positive or nucleic acid amplification (NAA) test-positive TB cases with a pleural or respiratory site of disease that have the identification of <i>M. tuberculosis</i> complex reported by laboratory within N days from the date the initial diagnostic pleural or respiratory specimen was collected to n%.</p> <p>2. Increase the proportion of culture-positive TB cases with initial drug-susceptibility results reported to 100.0%.</p>

Objective Categories		Objectives and Performance Targets
5	Treatment Initiation	Increase the proportion of TB patients with positive AFB sputum-smear results who initiated treatment within 7 days of specimen collection to n%.
6	Sputum Culture Conversion	Increase the proportion of TB patients with positive sputum culture results who have documented conversion to sputum culture negative within 60 days of treatment initiation to 61.5%.
7	Data Reporting: <ul style="list-style-type: none"> • RVCT • ARPES • EDN 	<p>Increase the completeness of each core Report of Verified Case of Tuberculosis (RVCT) data item reported to CDC, as described in Cooperative Agreements, to 99.2%.</p> <p>Increase the completeness of each core Aggregated Reports of Program Evaluation (ARPES) data items reported to CDC, to 100.0%.</p> <p>Increase the completeness of each core Electronic Disease Notification (EDN) system data item reported to CDC, as described in Cooperative Agreements, to n%.</p>
8	Recommended Initial Therapy	Increase the proportion of patients who are started on the recommended initial 4-drug regimen when suspected of having TB disease to 93.4%.
9	Universal Genotyping	Increase the proportion of culture-confirmed TB cases with a genotyping result reported to 94.0%.
10	Known HIV Status	Increase the proportion of TB cases with positive or negative HIV test result reported to 88.7%.
11	Evaluation of Immigrants and Refugees	<p>1. For immigrants and refugees with abnormal chest x-rays read overseas as consistent with TB, increase the proportion who initiate medical evaluation within 30 days of arrival to n%.</p> <p>2. For immigrants and refugees with abnormal chest x-rays read overseas as consistent with TB, increase the proportion who complete medical evaluation within 90 days of arrival to n%.</p> <p>3. For immigrants and refugees with abnormal chest x-rays read overseas as consistent with TB and who are diagnosed with latent TB infection (LTBI) during evaluation in the US, increase the proportion who start treatment to n%.</p> <p>4. For immigrants and refugees with abnormal chest x-rays read overseas as consistent with TB, increase the proportion who complete LTBI treatment to n%.</p>

Objective Categories		Objectives and Performance Targets
12	Sputum-Culture Reported	Increase the proportion of TB cases with a pleural or respiratory site of disease in patients ages 12 years or older that have a sputum-culture result reported to 95.7%.
13	Program Evaluation	Increase program evaluation activities by monitoring program progress and tracking evaluation status of Cooperative Agreement recipients.
14	Human Resource Development Plan	<p>1. Increase the percent of Cooperative Agreement recipients who submit a program-specific human resource development plan (HRD), as outlined in the CDC Cooperative Agreement, to 100%.</p> <p>2. Increase the percent of Cooperative Agreement recipients who submit a yearly update of progress-to-date on HRD activities to 100.0%.</p>
15	Training Focal Point	Increase the percent of Cooperative Agreement recipients that have a TB training focal point.

Notes:

1. Performance targets for completion of treatment, case rates, and contact investigation are established based on top performing states in 2002.
2. Performance targets for Sputum Culture Conversion, Recommended Initial Therapy, Known HIV Status, and Sputum Culture Reported objectives are established based on 2006 data.
3. Performance targets will not be established for Laboratory Reporting: Turn-Around Time and Treatment Initiation objectives due to lack of data until the implementation of revised RVCT in 2009.
4. Performance targets will not be established for Data Reporting: EDN and Evaluation of Immigrants and Refugees objectives until the data collection in EDN has been enhanced.
5. The average change in the case rates for U.S.-born and foreign-born populations will be monitored at the national level only.



○結核に関する特定感染症予防指針

(平成十九年三月三十日)

(厚生労働省告示第七十二号)

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(平成十年法律第百十四号)第十一条第一項及び予防接種法(昭和二十三年法律第六十八号)第二十条第一項の規定に基づき、結核に関する特定感染症予防指針を次のように策定したので、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十一条第一項及び予防接種法第二十条第四項の規定により告示し、平成十九年四月一日から適用する。

なお、結核の予防の総合的な推進を図るための基本的な指針(平成十六年厚生労働省告示第三百七十五号)は、平成十九年三月三十一日限り廃止する。

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。

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、きめ細かな個別的対応、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(平成十八年法律第百六号)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(平成十年法律第百十四号。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。

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。

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、本指針の進ちょ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。

第一 原因の究明

一 基本的考え方

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。

二 結核発生動向調査の体制等の充実強化

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。

第二 発生の予防及びまん延の防止

一 基本的考え方

- 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。
- 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。

二 法第五十三条の二の規定に基づく定期の健康診断

- 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、り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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。)に対する定期の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。
- 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の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。
- 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^{かたん}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。

三 法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断

- 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。

- 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。
- 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。

四 BCG 接種

- 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。
- 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。
- 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。

- 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。

第三 医療の提供

一 基本的考え方

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

二 結核の治療を行う上での服薬確認の位置付け

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

三 その他結核に係る医療の提供のための体制

- 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ものではなく、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。
- 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。

- 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。
- 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。
- 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。

第四 研究開発の推進

一 基本的考え方

- 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。
- 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。

二 国における研究開発の推進

- 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。
- 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。

三 地方公共団体における研究開発の推進

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。

四 民間における研究開発の推進

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。

第五 国際的な連携

一 基本的考え方

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。

二 世界保健機関等への協力

- 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。
- 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。

第六 人材の養成

一 基本的考え方

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。

二 国における人材の養成

- 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。
- 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。

三 都道府県等における結核に関する人材の養成

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。

第七 普及啓発及び人権の尊重

一 基本的考え方

- 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。
- 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。
- 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ないよう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、收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。

二 小児結核対策

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。

三 保健所の機能強化

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。

第九 具体的な目標等

一 具体的な目標

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、二千十年(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。

二 目標の達成状況の評価及び展開

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よく状況について、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。

健発0128第3号
平成22年1月28日

各
〔都道府県知事〕
〔政令市市長〕
〔特別区区長〕
殿

厚生労働省健康局長

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
施行規則の一部を改正する省令の施行について

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施行規則の一部を改正する省令（平成22年厚生労働省令第10号）が平成22年1月28日に公布され、同日から施行されたところである。

今回の改正の概要は下記のとおりであるので、内容を十分御了知の上、円滑な運用にあたられたい。

記

1 改正の趣旨及び内容

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施行規則（平成10年厚生省令第99号）第27条の7に規定する結核回復者の範囲について、近年の科学的知見や現状に対応するとともに結核対策の重点化・効率化を図る観点から、「結核医療を必要としないと認められてから三年以内の者」を「結核医療を必要としないと認められてから二年以内の者」に改めた。

2 施行期日

公布の日から施行する。

省 令

○厚生労働省令第十号

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（平成十年法律第百十四号）第五十三
条の十二第一項の規定に基づき、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施行規
則の一部を改正する省令を次のように定める。

平成二十二年一月二十八日

厚生労働大臣 長妻 昭

感染症の予防及び感染症の患者に対する医
療に関する法律施行規則の一部を改正する
省令

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に
関する法律施行規則（平成十年厚生省令第九十九
号）の一部を次のように改正する。
第二十七条の七中「三年以内」を「二年以内」
に改める。

附 則

この省令は、公布の日から施行する。

健感発0128第1号
平成22年1月28日

各 { 都道府県
政令市
特別区 } 衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

活動性分類等について

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）第53条の12第1項に規定する結核登録票に登録されている者に係る活動性分類等については、下記を参酌の上、具体的運営を図られたい。

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し、平成22年1月28日から適用する。

記

第1 分類の原則

活動性分類は、結核登録票に登録されている者の管理区分を示す分類であり、最新の医師の診断（肺結核にあつては結核菌検査及び胸部エックス線検査に基づく診断、肺外結核にあつては臨床・理学的検査に基づく診断）による指示及びその診断の時期からの経過期間に基づき次のいずれかに区分されること。

- 1 活動性
結核の治療を要する者
- 2 不活動性
治療を要しないが経過観察を要する者
- 3 活動性不明
病状に関する診断結果が得られない者

第2 活動性分類の区分

登録時の活動性分類は、第3に定める登録時の結核症の主な罹患臓器、菌所見及び治療の既往を勘案し、次のいずれかに区分すること。

- 1 肺結核活動性・喀痰塗抹陽性・初回治療
- 2 肺結核活動性・喀痰塗抹陽性・再治療
- 3 肺結核活動性・その他結核菌陽性
- 4 肺結核活動性・菌陰性・不明
- 5 肺外結核活動性
- 6 潜在性結核

第3 登録時の活動性分類

第2に定める登録時の活動性分類は、次に定めるところによること。

1 結核症の主な罹患臓器

結核菌が罹患した臓器により次のように分類すること。ただし、肺結核と肺外結核を合併する者は、肺結核に分類すること。

(1) 肺結核

肺又は気管支を主要罹患臓器とする結核症。ただし、結核性胸膜炎、膿胸、肺門リンパ節結核及び粟粒結核は、肺外結核に分類すること。

(2) 肺外結核

肺及び気管支以外の臓器を主要罹患臓器とする結核症及び粟粒結核。

2 菌所見

肺結核については、診断時の結核菌検査所見により次のように分類すること。

(1) 喀痰塗抹陽性

結核菌喀痰塗抹陽性の者

(2) その他結核菌陽性

喀痰塗抹以外の検体・検査法を用いた検査で結核菌陽性の者（喀痰塗抹陰性で培養陽性の者、気管支内視鏡検査で塗抹陽性の者、核酸診断検査で陽性の者等）

(3) 菌陰性・不明

結核菌陰性の者及び検査を行わなかった者

3 治療の既往

既往の結核に対する化学療法の実施状況により次のように分類すること。

(1) 初回治療

(2) 以外の者

(2) 再治療

結核に対する化学療法を過去に1月以上受け、かつ、その治療終了後2月以上

経過している者

第4 区分の変更等

分類の変更等については、次の基準によること。

1 不活動性

治療を終了した者は、不活動性に分類を変更すること。

2 活動性不明

最近6月以内の病状に関する診断結果が得られない者は、活動性不明に分類を変更すること。

3 菌所見

治療開始後6月以内に第3の2の(2)に定めるその他結核菌陽性又は同2の(3)に定める菌陰性・不明の者でより若い番号の所見が得られた場合には、これに変更すること。

第5 登録の削除

1 結核登録票に登録されている者が次のいずれにも該当しない場合は、職権により登録を取り消す（講学上の撤回）こと。

(1) 結核患者

(2) 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

(3) 結核再発のおそれが著しいと認められる者

2 結核再発のおそれが著しいと認められる者については、保健所長が経過観察を必要としないと判断した場合に登録を取り消す（講学上の撤回）こと。

「結核再発のおそれが著しいと認められる者」とは、次に掲げる者をいう。

(1) 再発のあった者

(2) 受療状況が不規則であった者

(3) 抗結核薬に耐性のあった者

(4) 糖尿病・塵肺・人工透析患者、副腎皮質ホルモン剤使用患者、その他の免疫抑制要因を持った者

(5) その他保健所長が必要と認める者

3 結核患者の診断に係る疾患の原因となっている病原体等が非結核性抗酸菌（非定型抗酸菌）その他の非結核性のものであることが判明した場合は、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の適用はなく、登録は無効であること。当初から1のいずれにも該当しないことが事後に判明した場合も、同様とすること。

健感発0128第2号
平成22年1月28日

各 { 都道府県
政令市
特別区 } 衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について

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「法」という。）第53条の12第1項に規定する結核登録票に登録されている者（以下「登録者」という。）の病状に関する診断結果の把握に当たっては、下記に留意の上、適正に実施されたい。

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し、平成22年1月28日から適用する。

記

- 1 保健所長は、登録者に対して、結核の予防又は医療上必要があると認めるときは、法第53条の13に規定する精密検査（以下「管理検診」という。）を実施し、最近6月以内の病状に関する診断結果の把握を確実に行うこと。
- 2 ただし、医療機関における治療終了後の経過観察を目的とした外来診療や職場、学校等における健康診断等、管理検診以外の方法により、登録者の病状に関する診断結果を把握できる場合には、重複して管理検診を実施することがないよう関係機関との連携を密にすること。
- 3 なお、関係機関に対して、登録者の病状に関する診断結果の把握に必要な書類等の提出を求める際には、その趣旨を十分説明し協力を得られるよう努めるとともに、事前に登録者本人又はその保護者から同意書等を取るなどして、協力を得られるよう努められたいこと。

QFT検査の不適正な実施事例に対する対応等について

1. 経緯

平成 22 年 1 月 28 日、大阪府保健所において、クオンティフェロン TB-2 G 検査（以下「QFT 検査」という。）を実施するにあたり、QFT 検査機器の使用説明書で記載された本来使用すべき検査プレート（組織培養プレート）ではなく別の検査プレート（微生物培養プレート）を使用していたため、陽性者を陰性、陰性者を陽性と誤った検査結果が生じていた可能性があることが判明したとして、大阪府が公表を行った。

2. 厚生労働省の対応

大阪府の事例を受けて、平成 22 年 1 月 28 日、QFT 検査の適正な実施に努めていただくよう各自治体あてに事務連絡を発出【別添 1】。

また、複数の自治体より、同様の事例が発生していたとの報告を受けたため、平成 22 年 2 月 12 日、各自治体に対して QFT 検査の実施状況に係る調査を実施した【別添 2】。

調査の結果、136 都道府県・政令市・特別区のうち 9 自治体（大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、香川県、広島市、倉敷市、福山市、江東区）から同様の事例有りとの報告があった。

今後、同様の事例有りとの報告があった自治体に対して、検査プレートの違いによる検査結果の影響や自治体の対応等について、確認を行う予定である。

事務連絡
平成22年1月28日

各〔都道府県〕
〔政令市〕 衛生主管部（局）
〔特別区〕 結核対策担当課 御中

厚生労働省健康局結核感染症課

QFT検査の適正な実施について

結核対策の推進に当たっては、日頃から格別の御尽力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、今般、大阪府保健所において、クオンティフェロンTB-2G検査（以下「QFT検査」という。）を実施するにあたり、QFT検査機器の使用説明書で記載された本来使用すべき検査プレート（組織培養プレート）ではなく別の検査プレート（微生物培養プレート）を使用していたため、陽性者を陰性、陰性者を陽性と誤った検査結果が生じていた可能性があることが判明した事例が発生しました（別添参照）。

各自治体におかれましては、このような事態が発生することがないように十分留意する等、QFT検査の適正な実施に努めていただきますようお願いいたします。

（照会先）

厚生労働省健康局結核感染症課
結核対策係 大鶴、倉澤
電話 03-5253-1111（内線2381）
FAX 03-3581-6251

(QFT検査に関する連絡先)

連絡先 大阪府健康医療部保健医療室
地域保健感染症課保健所グループ

担当：本家、黒田、高見

代表：06-6941-0351

内線：4502、2523、2527

直通：06-6944-6697

(結核対策に関する連絡先)

連絡先 大阪府健康医療部保健医療室
地域保健感染症課感染症グループ

担当：宮園、板原

代表：06-6941-0351

内線：2542、2543

直通：06-6944-9156

府保健所において実施している結核検査（QFT）について

府保健所においては、結核患者の家族等の濃厚接触者を対象に結核に感染していないかどうかを確認するため、QFT検査、胸部X線検査や問診等の検診を実施しておりますが、結核感染の有無を調べる検査の1つである血液検査（QFT検査）において、これまで、QFT検査機器の使用説明書に記載された本来使用すべき検査プレート（組織培養プレート）ではなく別の検査プレート（微生物培養プレート）を使用していたため、陽性者を陰性、陰性者を陽性と誤った検査結果が生じていた可能性があることが判明しましたのでお知らせします。

なお、本検査をお受けいただいた皆さまに対しては、昨日、郵便でこの事実をお知らせし、お詫びするとともに、今後、診断に影響があるおそれのある方に対しては健康状態等をお聞きし、必要があれば改めてレントゲン検査等を実施させていただきます。

なお、検査器材（検査プレート）は直ちに正規のものに変更するとともに、再発防止のため、QFT検査のみならず保健所の検査課で実施されている全ての検査について再点検することとしました。

本件を厳粛に受け止め、二度とこのような事態が発生しないよう、対策を徹底させ、府民の信頼回復に全力をあげてまいる所存です。

現時点で明らかになった概要等を下記のとおりお知らせします。

【QFT検査とは】

- ・結核感染の有無を調べる血液検査。結核の検査は、この他にツベルクリン反応検査、喀痰検査、X線検査がある。QFT検査は、大阪府においては、平成18年、19年度に試行実施し、平成20年度から本格実施した新しい検査方法であり、BCG接種の影響を受けず、採血によって結核の感染について評価できる検査。

1 経緯

- ・昨年10月、医療機関から府保健所が実施したQFT検査の結果について疑義が伝えられた。
- ・同11月、府保健所が疑義のあった検体を再検査したところ、前回と異なる結果となり、検査の結果に疑問が生じた。
- ・同12月、府保健所において、検査手法等についてチェックするが特段の問題点は認められなかった。
- ・22年1月14日から原因究明のため、府保健所と公衆衛生研究所で検査を実施したところ、1月20日に同一検体について両方で異なる検査結果が出た。このため、府保健所と公衆衛生研究所が、検査全般について検証した結果、府保健所が使用してい

た検査プレートが、本来使用すべき「組織培養プレート」でなく「微生物培養プレート」であることが判明し、それが影響している可能性がある」と推測された。

- ・1月26日、公衆衛生研究所において両方のプレートを用いて詳細な検証実験を実施した結果、一部の検体の検査データにプレートの種類による影響が疑われる結果が得られた。また外部の専門機関に府保健所が使用している「微生物培養プレート」が検査結果を左右する原因となるかを照会したところ、それによって一部、正確な結果が得られず、誤判定となるおそれがあるとの回答を受けた。これらの結果から、「微生物培養プレート」を使用した場合には、正確な検査データが得られないケースがある可能性は否定できないものと判断した。

2 検査結果への影響

外部の専門機関によると、データが一定の値を下回る場合は「微生物培養プレート」を使用しても検査結果は影響を受けないとの見解であり、これによると、府保健所がこれまで検査を行った5,657人のうち、約60%は検査結果に問題はなく、残る約40%のうちの一部に誤判定のものが含まれるおそれがあります。

3 今回の事態を生起した原因

府保健所担当者が、QFT検査導入の際、「微生物培養プレート」を「組織培養プレート」に包含されるものと誤認して購入したこと、また、これまで使用実績のないプレートであったため、それに対する府保健所職員の知識が乏しく、その後も不適切な器材であることに気づかなかったことが原因と判断しています。

4 当面の対応

- (1)昨日、本検査をお受けいただいた皆様に、お詫びとこの事実をお知らせする文書を送付しました。
- (2)診断結果に影響がある恐れのある方には、現在の健康状態をお聞きするなどし、必要な方には改めてレントゲン検査等を実施します。
- (3)検査器材(検査プレート)を使用説明書に示された「組織培養プレート」に変更するとともに、再発防止のため、QFT検査のみならず保健所で実施されている全ての検査について、適正に行われているかを再点検します。
- (4)今後、保健所における検査の精度管理を徹底するため、外部の専門家の協力を得て、チェック機能の強化を図ります。

[参考 府保健所におけるこれまでの受検者]

これまで5,657人が受検(平成18年度から平成22年1月20日まで検査延べ人数)

【試行実施(平成18から19年度)】

○ツベルクリン検査の結果が陽性者のうち反応が特に強い方などを対象に試行実施
平成18年度263人、平成19年度461人

【本格実施(平成20年度より)】

○平成20年3月府接触者健診の暫定的方針を策定し、4月から本格実施
平成20年度2,959人、平成21年12月までに平成21年度1,843人
平成22年1月4日から1月20日まで131人

5 お問い合わせ先

本件の問い合わせは下記にお願いします。

(QFT検査に関する連絡先)

連絡先 大阪府健康医療部保健医療室地域保健感染症課保健所グループ
代表：06-6941-0351 内線：4502、2523、2527
直通：06-6944-6697

(結核対策に関する連絡先)

連絡先 大阪府健康医療部保健医療室地域保健感染症課感染症グループ
代表：06-6941-0351 内線：2542、2543
直通：06-6944-9156

事 務 連 絡
平成 2 2 年 2 月 1 2 日

各 { 都道府県
政令市
特別区 } 衛生主管部（局）
結核対策担当課 御中

厚生労働省健康局結核感染症課

Q F T 検査の実施状況に係る調査について（依頼）

結核対策の推進に当たっては、日頃から格別の御尽力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、クオンティフェロン T B - 2 G 検査（以下「Q F T 検査」という。）の適正な実施については、平成 22 年 1 月 28 日付け事務連絡「Q F T 検査の適正な実施について」によりお願いしているところですが、今般、複数の自治体より、大阪府保健所における事例と同様、Q F T 検査機器の使用説明書で記載された本来使用すべき検査プレート（組織培養プレート）ではなく別の検査プレート（微生物培養プレート）を使用していた事例があったとの報告を受けました。

つきましては、各自治体において同様の事例がないか調査を行い、その結果を別添「調査票」に記入の上、平成 22 年 2 月 18 日（木）までにご報告願います。

なお、本調査の結果については、公表することもあり得ますので、あらかじめ御了承願います。

（照会先）
厚生労働省健康局結核感染症課
結核対策係 大鶴、倉澤
電話 03-5253-1111（内線 2381）
FAX 03-3581-6251

調 査 票

① 自治体名	② QFT検査の実施施設 (該当する欄に○を記入)					③ 同様の事例(※1) の有無 (有、無の別を記載)	④ ③で有と回答した場合は、把握している範囲で 詳細な状況を記載(※2) (既存の資料等がある場合は別紙で添付願います。)
	保健所	地方衛生 研究所	医療機関	検査センター等 の健診機関	その他 ()		

※1)QFT検査機器の使用説明書に記載された本来使用すべき検査プレート(組織培養プレート)ではなく別の検査プレート(微生物培養プレート)を使用していた事例。

※2)②の実施施設は必ず明記すること。

事務連絡

平成22年3月9日

各
 〔 都道府県 〕
 〔 政 令 市 〕 衛生主管部（局）
 〔 特 別 区 〕 結核対策担当課 御中

厚生労働省健康局結核感染症課

学校における結核集団感染事例の発生を踏まえた結核の早期発見
 及び早期診断に関する関係機関への情報提供について

結核対策の推進に当たっては、日頃から格別の御尽力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、今般、東京都多摩府中保健所管内の私立中高一貫校において、生徒と教員計35人が結核に集団感染する事例が発生しました（別添参照）。

本事例につきましては、「感染性結核の診断が遅れ、感染者の生徒1人が、数ヶ月の間、排菌したまま登校を続けていたのが感染拡大の要因の一つ」となっていることから、東京都から都内学校及び医療機関に対し、結核の早期発見・早期診断を促す注意喚起が行われております。

各自治体におかれましても、このような事例の発生を踏まえ、管内医療機関や学校等の関係機関に対して情報提供を行うとともに、結核に関する正しい知識の普及啓発を図る等、引き続き、結核の発生予防及びまん延防止に努めていただきますようお願いいたします。

（照会先）

厚生労働省健康局結核感染症課
 結核対策係 大鶴、倉澤
 電話 03-5253-1111（内線2381）
 FAX 03-3581-6251

平成22年3月8日
福祉保健局

結核集団感染の発生について

多摩府中保健所管内の私立中高一貫校で、生徒及び教員 35 人が結核に集団感染する事例が発生しました。

現在これまで、感染性のある患者と接触があった関係者について、感染の有無を継続して調査しています。感染性のある患者は既に入院治療中で、今後新たな感染が広がる可能性はありません。

本事例の発生を受け、都は、都内学校及び医療機関へ、結核の早期発見・早期診断を促す注意喚起を別添のとおり行いました。

都民の皆さまにおいては、咳や痰などの症状が2週間以上続く場合など、結核が疑われる症状があれば、直ちに医療機関を受診するようお願いします。

- 1 学校内における発病者・感染者発生状況（平成22年3月7日現在）
発病者 9人(中2：6人(うち1人入院中)、高1：2人、高3：1人)
感染者 26人(中2：21人、中学校教員5人)
合計 35人

- 2 感染拡大の要因

中学2年の生徒1名は、平成21年6月頃から、発熱や咳などの症状があり、徐々に増悪した。9月からは4か所の医療機関を受診したが、結核と診断されなかった。

結果的に、感染性結核の発見が遅れ、数か月の間、排菌したまま登校を続けていた。

- 3 経過の概要

平成21年4月 中学2年生の生徒1名の肺結核が判明（患者①）。

同年11月 中学2年生の生徒1名（患者①と中学1年生のとき同クラス）の感染性肺結核が判明（患者② 入院中）。

高校1年生の生徒1名の肺結核が判明。

同年12月から平成22年2月にかけて、患者②の接触者健康診断を実施。

平成22年3月 接触者健康診断の対象外であった高校3年生の生徒1名の肺結核が判明。

- 4 都の今後の対応

保健所と学校が連携し、健康診断を行うなど、感染拡大の防止を図っていく。

【問い合わせ先】

東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課結核係
担当 勝目、浦川、中坪
03-5320-4483

参 考

・日本はまだ、結核の中まん延状態（※）にあり、都内でも年間三千人以上の新規患者が発生している。

（※）中まん延：WHOは、結核罹患率（人口10万対）10以下を低まん延国（平成19年統計では欧米諸国の9カ国）を、また、患者数の多い22の指定する国を「結核高負担国」と定めている。日本の罹患率は、平成20年統計では19.4で、中まん延状態にある。

・感染者のうち発病する確率は通常10%程度。潜伏期は3か月～2年。血液検査等で感染の有無を判定。感染しても発病予防薬により発病を抑えることができる。

・発病した場合でも、早期に発見されれば感染性がないため、入院せずに治療が可能。

・発見・治療が遅れると感染性結核に進行する。胸部エックス線検査で発病の有無、喀痰塗抹検査で感染性の有無を判定。

主な都内での過去の集団感染事例

- 1 発生年：平成14年
属 性：高校生
発病者・感染者発生状況：発病者4名、感染者8名
- 2 発生年：平成17年
属 性：学習塾
発病者・感染者発生状況：発病者63名、感染者116名

主な中学校での過去の集団感染

発生年：平成11年
都道府県：高知県
発病者・感染者発生状況：発病者36名、感染者155名

各 学 校 長 殿

東京都福祉保健局健康安全部長

鈴木 賢 二
(公 印 省 略)

学校における結核集団感染の予防について

日頃より、東京都の保健医療行政に御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、先日、多摩府中保健所管内の学校において、結核の集団感染事例がありました。患者は、昨年 6 月から 11 月の間、発熱や咳などの症状が頻繁にみられました。しかし、結果的に感染性結核の発見が遅れ、数か月の間排菌したまま登校することとなり、そのことが学校での集団感染の原因の一つとなっております。

日本はまだ、結核の「中まん延状態」にあり、都内でも年間三千人以上の患者が発生しています。貴校に置かれましては、学校内の児童・生徒・教職員等に、適切な学校健診を行うとともに、咳や痰が 2 週間以上続く場合など、結核が疑われる症状があれば、直ちに医療機関を受診するよう促すなど、早期発見・感染予防に努めるよう、よろしくお取り計らい願います。

参 考

1 臨床症状

2 週間以上持続する咳、痰、発熱、倦怠感、体重減少、頭痛、意識障害など。

2 平成 20 年の結核発生動向調査における発生状況

日本の罹患率（人口 10 万対）は 19.4 で、中まん延状態（10 を超える）にある。

東京都における新規登録患者は 3,228 人で、全国で最も多く、罹患率は 25.1 で、全国で 2 番目に高い。また、10 代の新規登録患者は 41 人であり、若年者の発症割合は全国平均と比較して高い。

3 行政対応

患者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。感染性結核の場合、保健所は入院の勧告又は措置を行い、患者は感染症指定医療機関（結核）に入院となる。学校保健安全法では学校感染症（第二種）として病状により学校医その他の医師において感染のおそれのないと認めらるまで出席停止となる。

【問い合わせ先】

東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課結核係
担当 勝目、浦川、中坪

03-5320-4483

各医療機関管理者 様

東京都福祉保健局健康安全部長

鈴木 賢二
(公 印 省 略)

医療機関における結核の診断について

日頃より、東京都の保健医療行政に御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。さて、先日、多摩府中保健所管内の学校において、結核の集団感染事例がありました。患者は、発熱や咳などの症状があり、昨年 9 月から 11 月にかけて 5 箇所の都内医療機関を受診しました。しかし、4 箇所で結核と診断されなかったため、結果的に感染性結核の診断が遅れ、数ヶ月の間排菌したまま登校することとなり、そのことが学校での集団感染の原因の一つとなっております。

日本はまだ、結核の「中まん延状態」にあり、都内でも年間三千人以上の新規患者が発生しています。つきましては、改めて結核の臨床症状などについて注意喚起をさせていただきますので、日常の診療の参考にしていただければ幸いと存じます。

参 考

1 臨床症状

2 週間以上持続する咳、痰、発熱、倦怠感、体重減少、頭痛、意識障害など。
症状のみだけでは結核の診断はできないため、問診により 2 週間以上持続する症状を確認し、胸部 X 線検査などから結核を疑うことが大切である。

2 平成 20 年の結核発生動向調査における発生状況

日本の罹患率（人口 10 万対）は 19.4 で、中まん延状態（10 を超える）にある。
東京都における新規登録患者は 3,228 人で、全国で最も多く、罹患率は 25.1 で、全国で 2 番目に高い。また、10 代の新規登録患者は 41 人であり、若年者の発症割合は全国平均と比較して高い。

3 行政対応

患者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。感染性結核の場合、保健所は入院の勧告又は措置を行い、患者は感染症指定医療機関（結核）に入院となる。学校保健安全法では学校感染症（第二種）として病状により学校医その他の医師において感染のおそれのないと認めらるまで出席停止となる。

【問い合わせ先】

東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課結核係
担当 勝目、浦川、中坪
03-5320-4483

ご協力をいただいた県から提出いただいた今後の結核医療提供体制についての資料のまとめ

追加資料

	大阪府(案)	青森県	山形県	A県	沖縄県	
結核患者の概況	罹患率(H20)*	32.8	21.3	11.9	12.4	20.1
	死亡率(H20)*	2.5	2.2	1.4	1.6	2.0
	高齢患者の割合	65歳以上:過半数	60歳以上:68.9%	60歳以上:68.8%	60歳以上:67.5%	70歳以上:54.5%
	特徴など	<ul style="list-style-type: none"> ・あいりん地域の結核患者、罹患率がとびぬけて高い ・公衆衛生上の問題のほか、アルコールや薬物依存、就労や住宅などの様々な問題が複雑に関係する都市問題である ・経済的に困窮しているケースが多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・「発症から初診まで2カ月以上の割合」が33.7%と全国で一番高い(発見の遅れ) ・入院期間中央値は90日と全国より1カ月長い ・社会的な支援が必要な結核患者の増加(精神疾患患者、高齢者、要介護者、単身の生活保護者等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・80歳以上の超高齢者の割合が高い ・高齢者結核の「診断の遅れ」 ・糖尿病や悪性腫瘍などの結核発病高危険因子が菌陽性肺結核の5割弱に合併 ・結核を疑って検査をする前から病院や各種施設に入院・入所中の結核診断例の増加 ・介護保険サービス利用中の結核診断例の割合も高い ・単身者や認知症、老老介護などによる服薬継続困難者が増加傾向 	<ul style="list-style-type: none"> ・外国籍登録患者割合:10.0% ・外国籍患者の割合が高く、DOTSなど服薬支援に苦慮している 	<ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病患者の割合:17.8% ・透析合併症患者数:15名
	二次医療圏数:8	二次医療圏数:6 保健所数:7	二次医療圏数:4 保健所数:4	二次医療圏数:10 保健所数10	二次医療圏数:5	
結核患者入院施設	結核病床を有する病院:8 モデル病床を有する病院:3	結核病床: 国立病院機構青森病院 60床 青森県立中央病院 16床(ユニット) モデル病床:なし 感染症指定医療機関:4施設	結核病床: 国立病院機構山形病院 50床 モデル病床:なし 感染症指定医療機関: (第一種)1施設2床 (第二種)4施設16床	結核病床: 国立大学法人A病院 9床 国立病院機構B病院 50床 財団法人C病院 10床 モデル病床: 県立病院 精神3床 第二種感染症指定医療機関: 10施設	結核病床:計71床(基準病床数44) 国立病院機構沖縄病院 50床 琉球大学医学部付属病院 4床 県立清和病院 4床 県立宮古病院 7床 県立八重山病院 6床 モデル病床:なし 感染症指定医療機関:6施設	
病床利用(率)	約7割(充床率)	平均37%(26~53%)	48.0%	空床増大	病床稼働率の低下	

		大阪府(案)	青森県	山形県	A県	沖縄県
医療体制の現状と対策	保健医療従事者等の状況	<ul style="list-style-type: none"> 一部の病院で専門医不足 経験豊富な看護師が減少、若い看護師の結核病床忌避 医師・看護師を対象とした結核研修を開催している 	<ul style="list-style-type: none"> 青森病院では専門医退職後は2名の内科医で対応 	<ul style="list-style-type: none"> 山形病院では結核診療経験豊富な医師が2名勤務 感染症指定医療機関：(第一種)結核診療経験豊富な医師が1名勤務(第二種)結核診療対応可能な医師が合計6名勤務 	<ul style="list-style-type: none"> 専門医師または看護師が不足状況 	<ul style="list-style-type: none"> マンパワーの不足はある
	結核医療・地域連携の状況	<ul style="list-style-type: none"> 各保健所においてDOTS事例検討会やコホート会議を実施中 結核病床を有する病院主催の研修会や連絡会に保健所が参加(病院と保健所間の連携) 	<ul style="list-style-type: none"> 青森病院では主たる結核患者、県立中央病院は合併症例または対応困難例に対応するなどの医療連携がある 両病院でDOTSカンファレンスが開かれ保健所職員が参加(院内DOTS→地域DOTSへのスムーズな移行) 入院中から退院後までの共通服薬手帳を試行的に使用中 患者早期発見のため地域の内科における入院以外の診療が適切に進められるよう県や保健所による研修会を開催している 保健所による老人福祉施設等における研修会を開催している 	<ul style="list-style-type: none"> 通常結核患者は山形病院に入院 ただし合併症例、妊婦、小児の場合は、保健所の関与のもと、臨時応急の場合として、第一種感染症指定医療機関や大学病院(特定機能病院)に入院 結核医療連絡会(結核専門病院医師及びスタッフ、県及び各保健所担当者) 結核対策研修会(保健所ごと、結核指定医療機関、医師会、福祉施設関係者等を対象に実施) 山形病院にてDOTSカンファレンス開催(保健所職員や外部関係者も参加) 	<ul style="list-style-type: none"> 国立病院機構B病院には、県内患者の7割が集中し、合併症例など専門医療も行う拠点的な医療機関となっている 結核病床を有する医療機関とのDOTSカンファレンスの実施 感染症診査協議会(4保健所)におけるコホート検討会の実施 第2種感染症指定医療機関との連携 	<ul style="list-style-type: none"> 沖縄病院以外の医療機関では、結核入院医療の経験が少なく、複数の病床を有していても一例に対応するのが精一杯という状況 透析合併結核患者に結核病床で対応できず、やむを得ず結核病床以外の病床で診療を行うことがある
	広域連携の状況	<ul style="list-style-type: none"> 近隣県との府県境を越えた連携がある 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔地である下北地域、県南地域においては、保健所でマニュアル作成し、近隣県医療機関との連携を行っている 		<ul style="list-style-type: none"> 結核病床減少に伴い、隣接する県外医療機関での患者受入れが必要となっている 	
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 結核病床の減少傾向あり、地域の基幹病院における一般病床を活用することが重要 	<ul style="list-style-type: none"> 不採算性や医師の確保が困難という理由により、今後の病床不足が懸念される 結核病床のある病院までアクセスの悪い地域がある 	<ul style="list-style-type: none"> 結核病床のある病院が一か所のため医療アクセスが悪い地域の患者の場合、患者および家族の身体的・精神的負担は大きい 菌陰性化後の福祉施設の受入先の調整困難事例がある 	<ul style="list-style-type: none"> 結核病棟の不採算の拡大により、結核病床の削減及び廃止を行う、または予定する医療機関が増加(国立病院機構B病院も含まれる) 集団感染等の発生時には結核病床の不足も危惧される 医療アクセス面では不備な地域がある 	

	大阪府(案)	青森県	山形県	A県	沖縄県
今後の取り組みや再構築案におけるポイントや問題点	<ul style="list-style-type: none"> 結核治療の基幹的病院である4病院を専門医療機関として再編成し、地域との連携・コンサル体制を確立する 地域基幹病院(感染症病床・モデル病床を含む)においては、合併症等のある自院の入院患者のみならず、新たな結核患者を受け入れてもらえる環境を作る 地域の外来医療機関を、非排菌患者や退院後治療の主体として再編成 DOTSをキーワードにした医療機関同士の連携を図る(指定医療機関研修会、症例検討会、病院連絡会議等の拡充) 結核合併症患者に対する広域連携については患者家族の負担など検討すべき課題が多い 	<ul style="list-style-type: none"> 基準病床数を98→65床に変更予定(H22) 病床数が不足した場合や患者の利便性を考慮すると、感染症病床を活用できるとよい(医療法上の整備が必要) 地域DOTSにおける薬局、福祉施設、市町村保健師等との連携推進(社会的支援が必要な結核患者に対応) 地域連携パスの導入 	<ul style="list-style-type: none"> 結核の早期診断を促す →「かかりつけ医」が結核発病の高危険因子を念頭に置いて高齢患者に定期的な胸部X線検査を実施する方法の普及 →院内・施設内感染を防止するための研修会を保健所単位で定期的に開催する 結核拠点病院(山形病院)の確保と機能向上 地域の患者は地域で診る事ができる体制へ →感染症病床、または基幹病院の陰圧病床の活用ができる →よい(医療法上の整備が必要) 各二次医療圏で結核を含めた感染症の治療体制を整えた老人保健施設を整備することを提案(療養費加算等の制度面の支援が必要) 地域における結核診療コンサルト機能の構築 →呼吸器専門医等を結核研究所の医師研修に派遣 →呼吸器専門医等が主治医を交えて行う症例検討会の開催 →感染症診査協議会の役割として主治医に助言する機能を明確化する 地域連携強化 →研修会の対象拡充(福祉施設関係職員や薬局薬剤師) →連携パスのさらなる活用 	<ul style="list-style-type: none"> 国立病院機構B病院は、拠点的病院として位置づけられる 一病棟単位での運営が困難な結核病床についてはユニット化を推奨 第二種感染症指定療機関での受入れ体制を整備 結核病床のない二次医療圏では、モデル病床の設置 しかし、結核病床のない二次医療圏では、結核病床の創設に係わる費用や専門医師の確保が困難であるうえに、結核医療の不採算性もあることから、地域の結核医療の体制整備が進まない 拠点病院を中心とした地域の診療所、病院及び社会福祉施設等が、結核医療に係わる地域連携ネットワークを構築 近隣の県外医療機関との広域連携ネットワークを構築する 専門医師の登録制度を構築 看護師の不足している状況から、奨励金等の制度を設け、地域の看護協会と連携し人材を確保 通訳者の登録制度の構築(登録された通訳者は、結核に関する専門的教育を受ける) 外国籍患者に対する適切な医療提供のため、通訳が必要とされる医療機関への通訳者派遣を行う 	<p>対策例</p> <ul style="list-style-type: none"> 感染症法の運用として、やむを得ない理由により感染症病床で診療することについて、関係者で合意を図る 結核病床を持つ医療機関に対して、研修や情報提供等を行う 場合によっては、医療機関に対する金銭的支援を行う 拠点となる医療機関の経験を他医療機関にも共有する

(参考)全国の概況(H20)*: 結核罹患率:19.4、結核死亡率:1.8、60歳以上患者の割合:63.8%、80歳以上患者の割合:26.6%、外国籍登録患者割合:3.8%、糖尿病患者割合:12.9%

*結核の統計2009より