

表2 問11の答えに対する内容分析の結果

テーマ	サブ・テーマ	テキストの例
疫学調査に関する情報・提言	一般的な理解	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般の医療機関での結核発生の場合に比べ、情報収集等に困難が伴う事例が多いという現状が理解できた。
	文書にて協力要請すること	<ul style="list-style-type: none"> ● 刑事施設にとって初めての結核患者発生となった時は、口頭だけではなく、根拠となる法を示す参考文献を添付し、正式な文書にて協力要請すると理解を求めやすい。 ● 『口頭だけではなく、根拠となる法を示す参考文献を添付し～理解を求めやすい』。特に初めて患者発生があった事業所には必須な対応かと考えます。
	刑事施設担当者と直接協議すること	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでは、施設担当者で電話でやりとりをすることが多く、担当者・・・と直接会って情報共有したり面接をすることが少なかった。手引きを読み、担当者と面会を重ねることの重要性を感じた。 ● 刑事施設担当者との面接の重要性。 ● 情報収集は可能な限り、刑事施設担当者と直接会うことが重要である。 ● 刑事施設における結核患者が発生した場合、刑事施設担当者で直接会うことが協力関係を築くためにも重要であることがわかった。 ● 刑事施設入所者の結核発生時は、文書による協力依頼が必須で、施設担当者との面会を重ねることがスムーズな支援につながることを判ったので、参考にしたい ● 疫学調査の目的と必要性を理解してもらうためには担当者と直接話すことが大切であり、部署が複数にまたがる可能性もあること。
	法的根拠を示すこと	<ul style="list-style-type: none"> ● 患者情報の収集の目的が行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律の第8条2項に該当する。 ● これまで刑事施設から患者の医療情報を得るに当たり、個人情報保護の考えが先行し、説明に時間や手間がかかっていました。感染症法やその他法律の根拠を示すことで、理解が得られやすくなったと思います。 ● 被収容者に関する情報を収集するための法的根拠について。 ● 法的根拠が記載されており、これをもとに何かあった時に連携がとりやすい。
	様式（調査協力依頼状、疫学調	<ul style="list-style-type: none"> ● 患者訪問及び保健指導する場合の刑事施設と保健所間の手続き方法や実際に使用している「調査協力依頼状」が掲載さ

	<p>査票)の提示</p>	<p>れていたもので、参考になった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 調査協力依頼状の様式など、実際に使用されている様式が掲載されていたことにより、急な患者発生の際にすぐに活用できると感じた。 ● 具体的な対応方法や様式の記載があり、実際に発生した際に役立つと感じた。 ● 日頃から連携はスムーズであるが、調査協力依頼状の雛形はとても参考になった。 ● 調査実施にあたっての書式の例がとても参考になりました。 ● 調査協力依頼状の例示や積極的疫学調査票（刑事施設用に作成されたもの）の提示。 ● 結核の積極的疫学調査票（参考様式1）を聞き取り調査の参考にできる。 ● 情報収集時に、経過報告書、患者調査票を活用することで、必要項目の聞きもらしを防げる(合併症や服薬中断リスクとなり得る要因を把握することで治療中断による多剤耐性菌の発生防止につながる)
	<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 刑事収容施設内で患者が発生した場合、面接や施設からの患者に関する情報収集のために、日頃からの結核管理に関する情報提供や連絡は必要であると感じました。 ● 結核患者が発生した場合の対応（積極的疫学調査への協力）等について、事前に刑事施設側へ説明を行う（また、窓口を一本化する）。
<p>患者面接に関する情報・提言</p>	<p>患者面接の必要性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 刑事施設被収容者であっても患者面接が重要であること。 ● 収容者に対しては、連絡窓口が施設職員となり、情報伝達をしてもらうようになりがちであると思うが、患者本人と直接面接を行う必要性を確認できた。 ● 面談で患者との信頼関係の構築。刑務所という特殊な環境で、情報共有の重要性。関係機関との連携。 ● 面接の重要性を再確認した。管内の刑事施設で治療される場合は、DOTS手帳の配布等も検討していきたい。 ● 患者が刑事施設被収容者であっても患者面接は必要である。 ● 患者発生時やその後の支援については刑事施設の理解と協力を得ながら、実際に患者本人と面接を行うことが必要であること。（理解を得るために必要であれば文書にて依頼をする）。
	<p>患者面接の法的根拠</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 刑事収容施設及び被収容者等の処遇に関する法律第111条等の規定により公的機関の職員との公用を理由とする面会は

		<p>許可の対象となっている。法的根拠を刑務所等に示すことによって協力を得やすくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 患者面接の法的根拠について詳細に明記されていたこと。 ● 面接の法的根拠や必要性の有無 ● これまで発生届を受けた場合は、医療刑務所に移送されるため面接ができないと思っていたが、法律に基づき面接実施ができることがわかり、今後刑務所側と調整するのに役立てられると思う。
	他保健所の取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 初発患者の面接を実施している保健所の例。退所後の継続支援ができた保健所の78%が入所中に患者と面接している。 ● 他保健所の実際の対応について（面会や書面でやりとりをしている例）。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 面会が難しい場合もあり柔軟な対応が必要なこと。
出所時の対応	出所前からの連携（面接、情報収集等）の重要性	<ul style="list-style-type: none"> ● 収容時から対処後の情報をどれだけ入手出来ているかによって、治療完遂出来るかが左右されること。 ● 患者が刑事施設被収容者だとしても、出所後の継続支援のためには、収容中の面接も必要だということ。それが法律で認められていること。 ● 出所前の教育が治療成功に繋がる等の海外の報告 ● 治療途中に出所となった患者はまだないが、その場合は医療保険や服薬支援のためにも、刑務所内の社会福祉士との連携が重要であると認識した。 ● まだ事例はありませんが、治療途中で出所する場合の対応など参考にしたいと思います。事例が出た場合は、患者の治療完了に向けて、共通認識を持てるよう努力したいです。
	出所後の服薬中断リスクについて	<ul style="list-style-type: none"> ● 出所する際の対応のあり方で、治療中断リスクの評価を把握することが必要なこと。 ● 満期釈放者は、仮釈放者よりも服薬中断リスクが大きい。
	社会復帰制度について	<ul style="list-style-type: none"> ● 出所に際して、過去に特別調整を拒否されて行方不明となった方があったので、制度の解説が参考になった。 ● 結核の服薬支援は、包括的な出所支援の中に組み込ませることが望ましいということ
連携全体に関する情報・提言		<ul style="list-style-type: none"> ● 刑事施設被収容者という特殊な患者における情報収集の方法や面接の必要性また、出所前に服薬指導やリスク評価等を行い、出所後も継続して関わることのできる体制作りの重要性について知ることができた。 ● 疫学調査を含めた患者訪問、保健指導、服薬支援（入所中・出所後）すべてにおいて、刑事施設側との連携が如何に重

		<p>要かについてあらためて知ることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日頃から担当者と連絡を取り合い、治療完了という共同の目的意識を持つことや、出所前の患者教育に関すること ● 保健所と刑事施設との連携の方法、カンファレンスの持ち方など参考になった ● 実際の事例が取り上げてあり、刑事施設との連携や対応方法について参考になりました。 ● 刑事施設等と連携する場合のポイントが各時期毎に整理されていて、行うべき支援が明確でわかりやすい。 ● 保健所としては結核患者や接触者の情報を少しでも多くほしいが、相手が刑事施設だとなかなか情報がもらえなかったり、患者に会うにしても怖いという印象があったが、連携できることがわかった。
その他の情報	合併症について	<ul style="list-style-type: none"> ● 新入所者の半数以上が HCV 抗体陽性であるため結核治療前から肝機能障害を合併していることが多い。 ● 刑事施設に収容されている者にみられる合併症と治療の難しさ。
	定期カンファレンスの事例について	<ul style="list-style-type: none"> ● 保健所と刑事施設の定期カンファレンスの事例が参考になった。 ● 年 4 回定期的に刑事施設の医師等とカンファレンスを実施している保健所の例。

表 3 問 15 の答えに対する内容分析の結果

接触者健診の実施について	実施主体について	<ul style="list-style-type: none"> ● 接触者健診の実施主体と集団感染対策の説明。 ● 保健所が企画した健診計画に基づいて実施できれば、刑事施設へ全面委託でも可能であること。 ● 保健所が結果の詳細を把握できれば、実施主体は刑事施設でも保健所でも構わない。
接触者について	感染リスクについて	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本 10 帖ほどの共同室で 6~8 人が収容されており、狭い空間で感染リスク非常に高いことが分かった。 ● WHO 「航空機内での結核対策ガイドライン」は 8 時間以上をカットオフ値としているが、これは航空機内の特殊な空調システムの機能を前提としており、換気不十分な部屋での接触は当てはまらないと考えるという情報。 ● 施設内は、換気が不十分なため、接触時間ではなく、日常的な接触の有無が接触者健診対象の判断となる。 ● 刑事施設の被収容者が生活する環境因子（換気率が低く狭い空間や留置施設などでの拘留期間など）を考慮し、対象者を決定する必要があること ● 原則は接触者健診の手引きと同様に対象者を選定するが、刑事施設はもともとハイリスク接触者の割合が高く、換気も

		<p>不十分であることが多いため、念頭に置きながら選定をすることが重要であること。</p>
発病リスクについて		<ul style="list-style-type: none"> ● HIV 陽性率が一般人口の 6~50%高い。 ● 刑事施設での HIV 陽性率は日本を含め、各国においても極めて高い。 ● 低所得者、生活歴など、リスクファクターの観点からも刑事施設収容者はハイリスクであること。 ● 刑事施設は特殊な環境（換気が不十分）であること、また対象集団の背景(飲酒や薬物の使用率が高い)を加味すること。 ● 刑事施設における若中年齢者の罹患率も高齢者同様に高い。
接触者の特徴及び逮捕から入所までの流れについて		<ul style="list-style-type: none"> ● 刑事施設における接触者の特徴の説明が有益だった。逮捕から入所までの流れ、接触し得る人について初めて知る部分が多く、とても参考になった。 ● 刑事施設被収容者の逮捕から入所までの一般的な経過と接触し得る人の記載が、参考になった。 ● 逮捕から入所に至るまでの一般的な経過が示されており、極的疫学調査時に念頭におきながら対応できる。 ● 逮捕から入所までに至る一般的な経過など、通常ではわからない、刑事施設の実情などが参考になった。 ● 刑事施設における接触者の特徴や逮捕から拘置所までの状況について分かりやすかった。 ● 患者が刑事施設被収容者である場合の、逮捕から入所に至るまでの経過と、接触しうる人について具体的で参考になりました。調査に生かしたいと思います。 ● 刑事施設の種類や移動していく順序、接触者リストの例が参考になった ● 刑事施設における接触者の特徴を読んでおくと、イメージをつかみやすい。接触者リストも参考になった。 ● P24-25 に明記された『刑事施設における接触者の特徴』。どの様な関係者が対象に挙げられるか予測を持って調査にあたれる情報でした。 ● 逮捕から刑事施設への入所に至るまでの一般的な経過とそれぞれの段階で接触し得る人が具体的に書かれてあった。
その他の情報		<ul style="list-style-type: none"> ● 刑務所内の組織や業務分担、関連法令等。 ● 刑事施設被収容者への LTBI 適用についての考え方。

資料 4

高齢者施設における結核対策の現状と対策

～介護施設・職員対象の結核ハンドブック～

浦川美奈子、永田容子、小林典子（結核研究所対策支援部）、石川信克（結核研究所）

はじめに

昨年度の『高齢者施設における結核対策の現状と対策』研究¹⁾において、我々は「平常時の看護・介護行為における感染予防対策が重要であり、介護職員にもわかりやすい結核感染防止マニュアルが必要である」と報告し、そのひな形を示した。

今年度は、「高齢者施設等における結核対策の現状を把握し、現場に必要な情報を提供することで、結核を可能な限り早期に発見し、介護職員等が有効な感染対策が取れること」を目的とした。そのため、次の1～3の方法により、自治体の枠を超えて使用できる『介護施設・職員対象の結核ハンドブック』（以下、『結核ハンドブック』）を作成した（資料1）。

- 1 高齢者施設の結核対策研究と調査で提示された課題のまとめ
- 2 既存の高齢者施設等の結核対策マニュアルリストの整理
- 3 介護施設・職員対象の結核ハンドブックの試作の検討

1 高齢者施設の結核対策調査研究で提示された課題のまとめ

医中誌 Web により高齢者施設と結核をキーワードとして検索し、IGRA 検査（QFT - 2G）が保険適応となった2006年1月以降の原著論文9件のうち内容の重複するものと主題が高齢者施設の結核対策と異なるものを除いた7件を表1としてまとめた。

入所者の結核対策について、3ヶ所の老人保健施設調査²⁾から、入所施設内の情報共有等に関するシステム作りが求められるとしている。

全国の特別養護老人ホーム（以下、特養）と介護老人保健施設（以下、老健）に対するアンケート調査³⁾では、「抗結核薬服薬中の入所可能」割合は、特養で42.2%、老健26.3%であった。また、入所を断る理由として「利用者や職員にうつる」特養52.9%、老健42.1%の回答があった。そのため考察では、施設職員が結核に関する正しい知識と予防技術を身につけることなど、組織の感染症対策強化が最も必要であるとされた。また、感染症対応に困難を感じても保健所へ協力依頼した施設は少なく⁴⁾、連携の必要性が示唆された。

大阪市の高齢者施設調査⁵⁾では、感染対策委員会を設置している施設は57%であった。秋田県のサーベイランス情報の分析⁶⁾では、感染症対策委員会の設置、感染症予防リーダーの育成など、組織としての感染症対策強化が最も必要とまとめられた。

東京都下1保健所管内の高齢者施設調査では⁷⁾、日常的な健康観察について、「痰」「発熱」を毎日確認しない施設があることが報告された。結核の集団感染を経験した施設調査⁸⁾においても継続的な記録など早期発見の感染予防体制整備が重要であると述べられた。

また、職員の胸部X線検査実施率は、大阪市⁵⁾としては100%、東京都下1保健所管内の調査⁷⁾では90%と高いが、一方、胸部X線検査の比較読影未実施や健診の未受診者が存在する施設があった⁷⁾としており、一層の徹底が望まれる状況と考えられる。

職員の研修については、結核の健康教育40%、小冊子の配布19%⁵⁾、「施設内研修」の実施率は低い⁷⁾との報告があり、十分とはいえない状況が推察された。

表1 高齢者施設における結核対策に関する研究一覧

年	著者	題名	概要
2006	大森ら ²⁾	老人保健施設入所者の結核対策 リスクマネージメントの視点で	3ヶ所の老人保健施設で、入所者の背景を調査。高齢者施設においては発病者の早期発見・早期治療が重要である。入所時に結核の発病リスク要因を詳しく調査することは重要であるが、その情報の周知や日常の介護時の確認事項、医療機関受診時の情報提供等、リスクマネージメントの視点でシステム作りが求められる。
2006	高橋ら ³⁾	高齢者施設における感染症患者・保因者受け入れの実態	全国の特養、老健施設職員に調査（回収率39.4%）。退院後の受け入れは、特養では「抗結核薬服薬中の入所可能」42.2%、「服薬終了後入所可能」29.4%であった。老健では「服用終了後入所可能」52.7%、「服薬中の入所可能」26.3%であった。受け入れできない理由（複数回答）は、特養が「医療機関で治療すべき」58.8%、「利用者や職員にうつる」52.9%、「受け入れ経験なし」19.6%、老健では「医療機関で治療すべき」71.6%、「コストがかかる」43.2%、「利用者や職員にうつる」42.1%であった
2006	高橋ら ⁴⁾	感染症患者・病原体保有者の高齢者施設の利用状況	全国の特養・介護老人保健施設の職員に調査を実施（回収率39.4%）。感染症対応に困難を感じても保健所へ協力を依頼した施設は少なく、施設や地域の感染症対策を向上させるためには保健所との連携が必要であることが示唆された。
2007	下内ら ⁵⁾	大阪市における高齢者施設結核感染防止対策の現況	市内全高齢者施設に調査を実施（回収率90%）。感染対策委員会設置57%、入所者定期的胸部X線検査実施94%、通所者34%、入所者呼吸器症状の確認78%、通所者74%、施設の自動換気59%であった。職員の胸部X線検査実施100%、有症状時受診勧奨98%、結核の健康教育40%、小冊子の配布19%であった。患者発生があった施設ほど対策を実施していると解釈された。また、入所者・職員の罹患率は年齢層を考慮すると一般住民より低く、罹患率が高まるほど発生していないと考えられた。
2010	田中ら ⁶⁾	サーベイランス情報を用いた秋田県における結核疫学分析	今後、高齢者結核対策として、施設職員が正しい知識と予防技術を身につけることや感染症対策委員会の設置、感染症予防リーダーの育成など、組織としての感染症対策強化が最も必要であると示唆された。
2011	鈴木ら ⁷⁾	高齢者施設における平常時の結核対策に関する研究	保健所管内の高齢者施設の調査において、全体の9割が結核定期健診を実施していたが、比較読影未実施や未受診者が存在する施設あり。また、「感染対策委員会」「マニュアルの作成・運営」「施設内研修」の実施率は低かった。健康観察では「痰」「発熱」を毎日確認していない施設があり、平常時の結核対策について関心が低いことが明らかになった。
2014	柳原 ⁸⁾	介護職の結核感染リスク 高齢者施設の結核集団感染事例の分析	当該施設では、継続的な体重や体温、食欲低下などの記録がなく、サービス実施時のマスク着用も認めなかった。QFT-3G陽性は看護職にはおらず介護職のみであった。介護の際の患者との密着性と接触時間の長さが介護職の感染リスクを高めたと考えられた。介護職のリスク軽減に向け早期発見・早期対応の感染予防体制を整備する重要性を示した。

2 既存の高齢者施設等の結核対策マニュアルリストの整理

高齢者施設を含む結核対策については、1999年に厚労省の「結核緊急事態宣言」を受けて、新興再興感染症研究事業積極的疫学調査緊急研究班（主任研究者 森亨）により『結核院内（施設内）感染予防の手引き』⁹⁾が策定された。

その後、結核予防法が感染症法に統合されるなど法令・制度の改定や菌検査や感染診断に関わる技術的な進歩があったため、2014年に厚生労働省インフルエンザ等新興再興感染症研究事業「結核の革新的な診断・治療及び対策の強化に関する研究」（研究代表者 加藤誠也）により『結核院内（施設内）感染予防の手引き 平成26年度版』¹⁰⁾が策定された。

また、結核を含む感染症全般に対しては、2005年の『高齢者介護施設における感染対策マニュアル』¹¹⁾や2007年の『特別養護老人ホームにおける感染対策ガイドライン』¹²⁾の内容を統合し、厚生労働省老人保健健康増進等事業として実施された「介護施設の重度化に対応したケアのあり方に関する研究事業」において、2013年に『高齢者介護施設における感染対策マニュアル』¹³⁾が取りまとめられた。

これらの手引きなどを参考にして、各自治体において地域の状況に合わせた高齢者施設等の結核対策マニュアルが作成されている。

自治体作成のマニュアルは、通所等も含むより広い施設を対象として作成されており、特にチェックリスト、フロー図、管内の集団感染事例紹介などは具体的に記述されているため、Webに掲載されている高齢者施設等の結核対策マニュアルを表2として示す。

表2 Webに掲載されている高齢者施設等の結核対策マニュアルリスト

年	作成者	題名
2006	香川県, 高松市ほか ¹⁴⁾	香川県高齢者介護施設等における感染対策マニュアル【第1報】
2008	京都市 ¹⁵⁾	高齢者介護施設における感染症対策のすすめ方 - 集団感染をおこさないために -
2009	奈良県郡山保健所 ¹⁶⁾	高齢者施設における感染対策マニュアル
2010	千葉県安房保健所 ¹⁷⁾	安房地域高齢者入所施設における結核早期発見のための地域連携クリティカルパス手引書
2010	東京都南多摩保健所 ¹⁸⁾	高齢者施設における結核早期発見のためのチェックリスト
2010	愛知県津島保健所 ¹⁹⁾	高齢者施設等における結核対策マニュアル【改訂版】
2011	長野県諏訪保健福祉事務所 ²⁰⁾	社会福祉施設等における結核対策マニュアル
2012	愛知県瀬戸保健所 ²¹⁾	高齢者施設等における結核対策ガイドライン
2012	福岡県久留米市保健所 ²²⁾	高齢者施設等における結核対策マニュアル編【第1版】

3 介護施設・職員対象の結核ハンドブックの試作の検討

昨年度の『高齢者施設における結核対策の現状と対策』研究¹⁾で提示したハンドブックのひな形をもとに、『結核ハンドブック（案）』を試作し、結核研究所の最新情報研修コースの実施時に受講生と意見交換会を行った。参加者は、薬剤師、保健師、感染管理認定看護師、看護師のあわせて13名であった。

また、別に実施した結核研究所の保健師研修の中でも『結核ハンドブック（案）』の説明を行い、意見を求めた。

意見交換会等の結果として、『結核ハンドブック（案）』は、「内容が難しく、ページ数が多すぎる」、「施設等での結核の早期発見や感染予防策を行うためには、施設管理者の理解が鍵となる」などの意見や「研修を行う時に、すぐ使える資料があるとよい」との提案があった。

介護職員向けの資料としては、「ポイントを絞り一目でわかるものが求められている」、「介護職に興味を持ってもらうためには、利用者が結核と診断された場面から説明するとよいのでは」、「感染と発病の違いが分からない」との意見があった。

また、結核（疑い含む）と診断された入所者の搬送などについて、高齢者施設や介護者が担う役割は、地域により違いがあった。

これらの意見を集約して、介護施設管理者・感染予防担当者向けとしても使用可能で、平常時に容易に結核の研修を行える『介護施設・職員対象の結核ハンドブック』（資料1）に加えて、介護職員が一目でわかるリーフレット『高齢者ケアに関わる人のための結核の基礎知識』（資料2）を作成した。

4 おわりに

これまでの高齢者施設における結核対策に関する研究や調査、そして各地で作成された手引きやマニュアルを参考にハンドブックの試案を作成し、意見交換会などの意見により修正して、どの自治体でも利用可能な結核ハンドブック及びリーフレットを作成した。

今後、地域に提供することによって評価や意見を集約し、内容の改定を行う予定である。

また、今回は高齢者施設介護職員を対象としたが、在宅の訪問看護や訪問介護職員への応用についても検討予定である。

5 倫理面への配慮

本調査は、すでに公開されたデータを用いており、患者個人や施設が特定される情報は含んでいないため、結核ハンドブックそのものについての倫理的問題は生じない。

参考文献リスト

1. 石川信克, 他. 地域における結核対策に関する研究, 厚労省新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業, 2013
2. 大森正子, 他. 老人保健施設入所者の結核対策 リスクマネージメントの視点で, 結核, 81(2), 71-77, 2006
3. 高橋郁子, 他. 高齢者施設における感染症患者・保因者受け入れの実態, 日本看護学会論文集; 地域看護, 36, 207-209, 2006
4. 高橋郁子, 他. 感染症患者・病原体保有者の高齢者施設の利用状況, 保健医療科学, 55(2), 147-153, 2006
5. 下内昭, 他. 大阪市における高齢者施設結核感染防止対策の現況, 結核, 82(3), 179-184, 2007
6. 田中貴子, 他. サーベイランス情報を用いた秋田県における結核疫学分析, 秋田県公衆衛生学雑誌, 8(1), 9-21, 2010
7. 鈴木裕子, 曾根智史. 高齢者施設における平常時の結核対策に関する研究, 結核, 86(4), 437-444, 2011
8. 柳原博樹. 介護職の結核感染リスク 高齢者施設の結核集団感染事例の分析, 結核, 89(7), 631-636, 2014
9. 森亨, 他. 結核院内(施設内)感染予防の手引き, 厚労省新興再興感染症研究事業, 1999年
10. 加藤誠也, 他. 結核院内(施設内)感染予防の手引き 平成26年度版, 厚労省インフルエンザ等新興再興感染症研究事業, 2014
11. 厚生労働省, 高齢者介護施設における感染対策マニュアル, 厚生労働科学特別研究事業, 2005
12. 三菱総合研究所, 特別養護老人ホームにおける感染対策ガイドライン, 厚労省老人保健健康増進等事業, 2007
13. 三菱総合研究所, 高齢者介護施設における感染対策マニュアル, 厚労省老人保健健康増進等事業, 2013
14. 香川県, 高松市ほか. 香川県高齢者介護施設等における感染対策マニュアル【第1版】, <http://www.pref.kagawa.jp/choju/kaigo/jigyosya/risk-management/kansen-manual.html>, 2006
15. 京都市. 高齢者介護施設における感染症対策のすすめ方—集団感染をおこさないために—<http://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/page/0000044558.html>, 2008
16. 奈良県郡山保健所. 高齢者施設における感染対策マニュアル, <http://www.pref.nara.jp/secure/86770/shuseimanyuaru2.pdf>, 2009
17. 千葉県安房保健所, 安房地域高齢者入所施設における結核早期発見のための地域連携クリティカルパス 手引書(資料: 循環型地域連携パスグループ), http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2_01_03.pdf, 2010

18. 東京都南多摩保健所, 高齢者施設における結核早期発見のためのチェックリスト,
<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/minamitama/topics/kekkakunocheck.html>
, 2010
19. 愛知県津島保健所, 高齢者施設などにおける結核対策マニュアル【改訂版】,
<http://www.pref.aichi.jp/cmsfiles/contents/0000036/36268/kekkakumanual.pdf>,
2010
20. 長野県諏訪保健福祉事務所, 社会福祉施設等における結核対策マニュアル,
<http://www.pref.nagano.lg.jp/suwaho/gyomu/documents/tb20taisaku.pdf> , 2011
21. 愛知県瀬戸保健所, 高齢者施設等における結核対策ガイドライン,
<http://www.pref.aichi.jp/0000050706.html> , 2012
22. 福岡県久留米市保健所, 高齢者施設等における結核対策マニュアル編【第1版】,
<https://www.city.kurume.fukuoka.jp/1050kurashi/2060hokeneisei/3090kansensho/files/2012-1109-1030.pdf> , 2012

介護施設・職員対象の 結核ハンドブック

目次

はじめに

I. 結核とは

1) 結核の基礎知識	1
①結核菌とは	1
②結核菌の特徴	1
③結核の症状	3
④高齢者の結核の症状	3
⑤結核の診断	4
⑥喀痰の検査	4
2) 結核の感染	6
①空気感染（飛沫核感染）	6
②結核の種類と感染	7
③感染を防ぐ身体の機能	8
3) 結核の発病 ～感染との違い～	11
①結核の発病率	12
②結核の発病に影響する要因	12
③結核の発病予防	14
4) 結核の治療	15
5) 結核病棟からの退院	16

II. 日常における高齢者施設の結核対策

1) 日本の高齢者結核の状況	17
2) 日常における高齢者施設の結核対策	19
①保健所の結核担当者との顔合わせ	19
②感染症対策委員会	19
③職員研修	20
④職員を含む咳エチケット	20
⑤職員の健康診断	21
⑥精密検査の受診	21
⑦N95 マスクの準備	21
⑧受診先などの検討	21
・施設としての結核に関する連絡先一覧表（例）	22
3) 施設における結核の早期発見対策	23
①サービス利用開始時	23
②定期健診の積極的な活用	24
③日常的な健康観察	24

III. 高齢者施設における結核診断時の対応	
1) 結核を疑う入所者等への対応	25
<N95マスクを適切に使うために>	
①施設における痰の採取	26
②結核（疑い）の入所者の病院搬送時の感染予防	26
2) 入所者が結核の診断を受けた時の対応	27
3) 接触者健診とは	28
①感染を調べる血液検査（IGRA検査）	29
②発病を調べる胸部X線検査	29
③接触者健診の結果が出た後の対応	30
④接触者健診の結果の記録	30
4) 高齢者のこころのケア	31
IV. 添付資料	
1) 施設利用者に結核が診断された時の管轄保健所への主な情報提供内容	32
2) 医療機関・高齢者施設向け 結核の接触者健診フロー図	33
3) 結核の知識チェッククイズ（参考：奈良市保健所報告書）	34
6) 施設の体制チェックリスト*	35
4) 発病リスクチェックリスト*	36
5) 毎日の健康チェックリスト*	37
（*参考：東京都南多摩保健所資料、千葉県安房保健所資料他）	

はじめに

日本の結核の患者数は年々減少していますが、現在でも高齢者を中心に年間2万人以上が結核と診断されています。

結核は、病気が進行すると人から人にうつる感染症ですが、現在は薬で治る病気となり、病状によっては外来で治療ができるようになりました。

しかし、過去の国民病、亡国病といった過去のイメージや、間違った情報から、適切な感染予防策が行われず、また、発見が遅れることで、患者の療養に影響したり、次世代への感染の伝播が起ってしまう事例があります。

そのため、このハンドブックは、結核の正しい理解と対応を伝える資料として、昨年度の『高齢者施設における結核対策の現状と対策』研究のひな形をもとに作成しました。

また、このハンドブックとは別に、リーフレット『高齢者ケアに関わる人のための結核の基礎知識』も作成しております。

2つの資料の対象や目的ですが、まず、このハンドブックは、施設管理者や施設の感染管理担当者、また、保健所の保健師などが「施設の体制を検討したり研修で使える資料」として、結核の基本的な知識と知ってもらいたい少し専門的な知識を盛り込んで作成したものです。

また、リーフレットは、主に現場で介護に関わる職員等が、結核について一目でわかる資料として、「もし、入所者が結核疑いと言われたら」という場面から、構成したものになっています。

これらの資料が、結核の正しい理解と対応がわかる資料として、“誰が、いつ、結核と診断されても、安心して療養できる地域”をつくる一助になれば、と願っております。

昨年度より、この研究に関して、結核研究所の研修参加者を中心に、ワークショップ・意見交換会・アンケートなどを行い、多くの貴重な意見を頂きました。

ご協力いただきました皆様に、心より御礼を申し上げます。

また、来年度、内容の改定を行いますので、皆様からの忌憚のない意見をいただきますよう、お願いいたします。

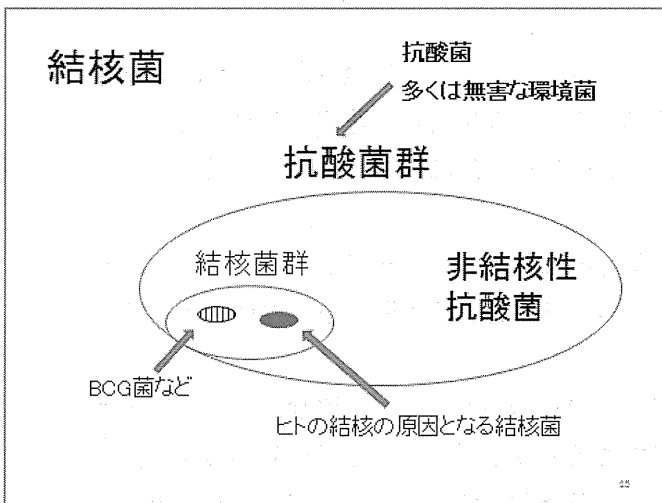
I. 結核の基礎知識

1) 結核とは

結核は、結核菌を吸い込むことによって感染し、肺を中心として体内で菌が増えると呼吸器症状などが起こる慢性の感染症です。

①結核菌とは

結核菌は抗酸菌の一種です。抗酸菌で人から人に感染する菌は結核菌だけです。



結核ミニ知識①

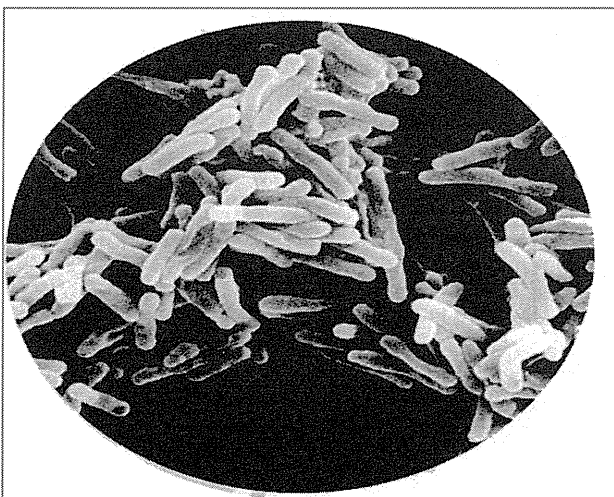
なぜ、抗酸菌と言うの？

この菌は酸で脱色されません。
「酸に抵抗性のある菌」のため
抗酸菌と呼ばれています。

②結核菌の特徴

大きさ 0.3~0.6 μm × 1~4 μm の細菌です。細胞壁（菌の殻）が脂肪で、

薬で殺菌しにくい菌ですが、2~6時間の日光等の紫外線で殺菌されます。



結核ミニ知識②

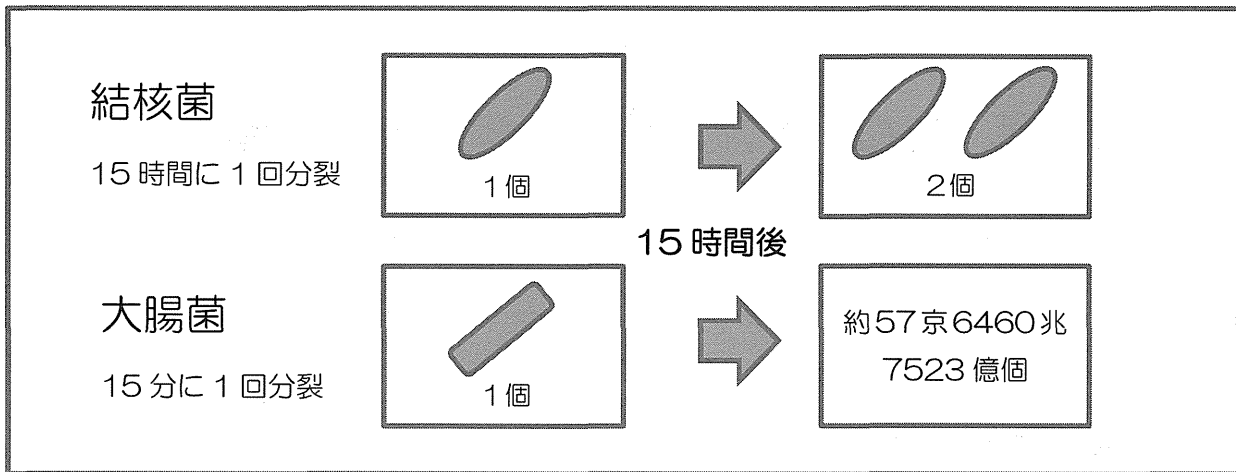
μm (マイクロメートル) とは？

1ミリの千分の1を
1マイクロメートルと
言います。

ゆっくり増える菌

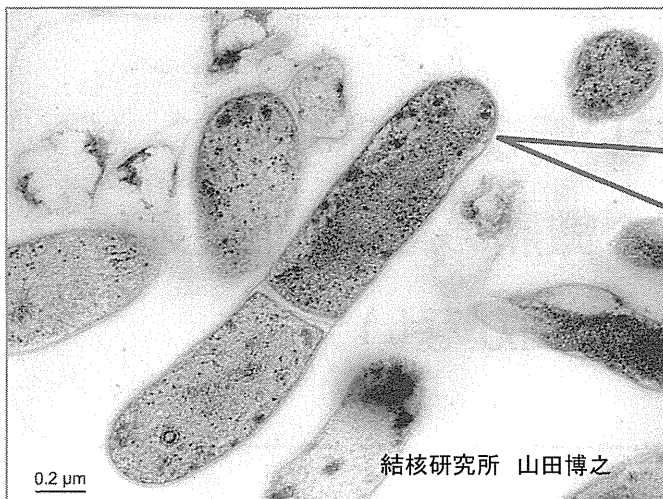
結核菌の増える速度は、他の菌よりも遅く、順調に増えている時でも15時間に1回の分裂・増殖と言われています。(慢性感染症と言われる理由の一つです。)

例えば、大腸菌は15分に1回増えるので、感染後、次の日に発病することがありますが、結核の発病は成人の場合、早くても半年以降のことがほとんどです。



休止菌の存在 (慢性感染症と言われる理由のもう一つです。)

結核患者の肺の中には、活動して増えている菌だけでなく、活動を休み、潜んでいる休止菌などが混在しています。休止菌は薬で殺菌できず、身体の抵抗力が弱った数十年後に活動を再開して、結核を発病することがあります。



結核ミニ知識③

分裂して増える結核菌

結核菌が分裂して増える時、細胞壁が薄くなるため、薬で殺菌しやすくなる。

③結核の症状

肺結核の症状は、風邪などの呼吸器系の病気の症状とよく似ています。

咳や痰（時に血痰）、胸痛や発熱（主に微熱）、体重の減少、倦怠感が続く、また、症状がよくなったり悪化したりを繰り返すこともあります。

<主な症状>

咳・痰、血痰、発熱、胸痛、体重減少、倦怠感

「よくなったり悪くなったり」しながら症状が進行する。

④高齢者の結核の症状

高齢者は免疫（抵抗力）や身体機能の低下などから、結核を発病しても咳などの呼吸器症状や胸部X線写真上の特徴的な影が出ないことがあります。

つまり、食欲不振や体重減少、発熱や倦怠感、なんとなく元気がないなど呼吸器以外の症状のみの場合があるので、注意が必要です。

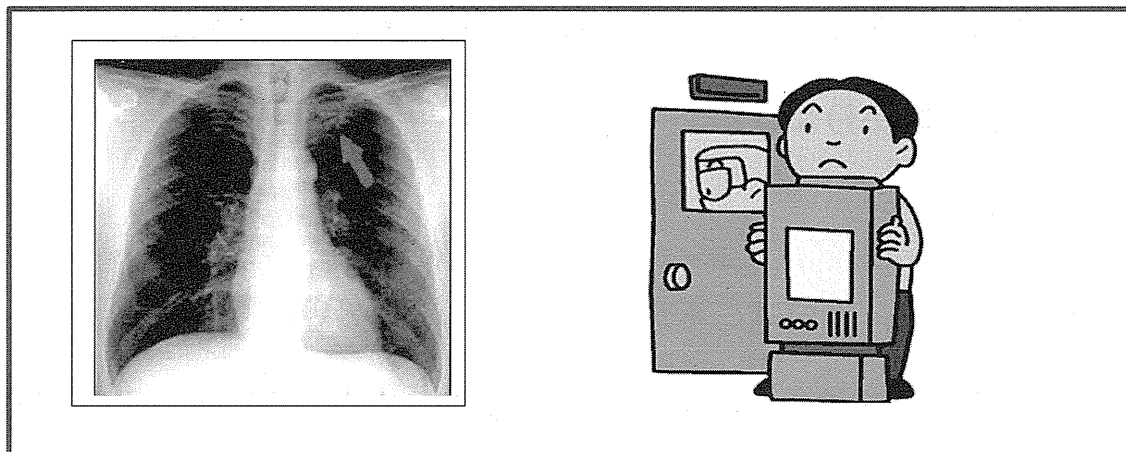
<高齢者で気をつけたい呼吸器以外の症状>

食欲低下、体重減少、微熱の継続、倦怠感

なんとなく元気がない

⑤結核の診断

結核は、咳や痰などの症状や既往歴などを問診によって聞き取り、胸のX線写真を見たり、痰の検査を行うことによって診断します。



⑥喀痰の検査

喀痰とは、気管支から出された（喀出された）痰のことです。

喀痰の検査は下記のように5つの検査を順番に行います。

喀痰塗抹検査

先ず最初に、感染する危険が高いかどうかを喀痰塗抹検査で調べます。

この検査は、喀痰を顕微鏡で見るためスライドガラスに塗りつけて染色し、菌がどの程度いるかを確認します。

診断の時には、結果を正確なものとするために3回（3日）連続してこの検査を行います。このことを、「3連痰」と言う時があります。

この検査で菌が発見されなければ、結核の感染性（人に結核をうつす危険）は低いと考えます。

核酸増幅検査 (PCR)

人から人に感染する結核菌か、結核ではない抗酸菌（非結核性抗酸菌）かを調べる検査です。

非結核性抗酸菌とわかれば、喀痰塗抹検査で菌が発見されていても、入院治療の必要はありません。

喀痰培養検査

喀痰を1～2ヵ月ほど栄養分のある培地で増やして、生きている結核菌がいるかどうかを判定します。こちらも診断時は、検査を3回行います。

また、同定検査や薬剤感受性検査を行うためには培養された菌が必要です。

同定検査

培養して増やした菌を使って、もう一度、結核菌か抗酸菌かを確認めます。

薬剤感受性検査

培養して増やした菌を使って、それぞれの結核の薬が結核菌を殺菌できるかどうかを調べます。

このような検査により、1) 結核か否か、2) 外来治療か入院からの治療となるか、3) それぞれの結核薬の殺菌効果、を見極めて、治療を行います。