

平成26～27年度 秋田県政策研究
高齢者結核対策支援と薬剤耐性迅速診断法の導入に関する調査研究



高齢者福祉施設等における 結核対応ガイドブック



秋田県健康環境センター

平成28年2月

高齢者福祉施設等における結核対応ガイドブック

【作成協力者】

氏名	所属・職名		
工 藤 智 美	大館市特別養護老人ホーム つくし苑		施設長補佐
古 屋 一 彦	特別養護老人ホーム こもれびの杜		施設長
松 井 悦 子	介護老人保健施設 やすらぎの苑		看護師長
桐 越 由香理	秋田市旭南老人デイサービスセンター		看護師
松 本 慶 一	千寿苑居宅介護支援事業所		管理者
本 間 光 信	市立秋田総合病院	中央診療部長	
伊 藤 千 鶴	秋田市保健所	所長	
相 澤 寛	北秋田地域振興局	大館福祉環境部長	(兼)大館保健所長
石 山 明	健康福祉部 (兼)北秋田地域振興局	参事 鷹巣阿仁福祉環境部長	(兼)北秋田保健所長
永 井 伸 彦	健康福祉部 (兼)山本地域振興局	参事 福祉環境部長	(兼)能代保健所長
伊 藤 善 信	健康福祉部 (兼)秋田地域振興局	参事 福祉環境部長	(兼)秋田中央保健所長
田 中 央 吾	健康福祉部 (兼)由利地域振興局	健康医療技監 福祉環境部長	(兼)由利本荘保健所長
豊 島 優 人	仙北地域振興局	福祉環境部長	(兼)大仙保健所長
南 園 智 人	平鹿地域振興局	福祉環境部長	(兼)横手保健所長
小 杉 真 吾	雄勝地域振興局	福祉環境部長	(兼)湯沢保健所長

はじめに

秋田県の結核新登録患者は年々減少傾向を示しており、平成26年は98人（人口10万対9.5）となりました。しかしながら、そのうちの約7割を65歳以上の高齢者が占めており、秋田県医療保健福祉計画（平成25年3月）では、高齢者層に対する結核対策の強化を課題の一つとしてあげています。また近年、特別養護老人ホームや通所介護事業所などの利用者からの結核発病がみられたり、介護職員の感染が報告されるなど、介護老人福祉施設や通所介護事業所における適切な結核対策が望まれています。

一方、高齢者福祉施設などにおける結核マニュアルについての作成状況をみると、他県では各保健所単位で作成された結核対策マニュアルがみられるものの、本県では結核に特化したものはほとんど作成されていません。

このようなことから当センターでは、平成26年度～27年度に高齢者結核対策支援のための調査研究を立ち上げ、高齢者の生活パターン（入所・通所）に合わせた「高齢者福祉施設等における結核対応ガイドブック（以下、結核対応ガイドブックと表す）」の作成を目標にして取り組んできました。作成にあたり特別養護老人ホーム、介護老人保健施設及びデイサービスセンターへインタビュー調査に出向き、施設等における結核対策の現状やニーズを把握し、得られた意見が結核対応ガイドブックに反映されるように努めました。

また、厚生労働省から平成26年4月に情報提供された「結核院内（施設内）感染対策の手引き（公益財団法人結核予防会結核研究所副所長 加藤誠也編）」を基本にしつつ、本結核対応ガイドブックでは図説も取り入れ、医療従事者の少ない介護老人福祉施設や通所介護事業所などでも分かりやすく、結核対応全般が理解できるような工夫を心がけました。

結核対応ガイドブックの作成にあたり、「高齢者施設等における結核対策マニュアル」を情報提供くださいました愛知県津島保健所、愛知県瀬戸保健所及び福岡県久留米市保健所の皆様に深謝致します。また、施設等へのインタビュー調査及び結核対応ガイドブック作成に御協力くださいました、県内の特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、デイサービスセンター及び居宅介護支援事業所の皆様に感謝致します。

最後に、貴重な御意見をお寄せいただいた、市立秋田総合病院中央診療部長本間光信先生、秋田市保健所長及び秋田県各保健所長など多くの関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

高齢者が安心した生活を送れるように支援を目指して作成した本結核対応ガイドブックが広く活用され、本県の高齢者層に対する結核対策の強化施策の一助となることを祈念します。

平成28年2月

平成26年度～27年度 秋田県政策研究

高齢者結核対策支援と薬剤耐性迅速診断法の導入に関する調査研究

研究代表者 秋田県健康環境センター保健衛生部 田中貴子

高齢者福祉施設等における結核対応ガイドブックの活用にあたって

■結核対応ガイドブックの活用対象

- *活用対象は、高齢者が利用する「入所（入居）施設及び通所（訪問）事業所」とします。
- *入所（入居）施設及び通所（訪問）事業所を、本ガイドブックでは「高齢者福祉施設等」とし、次表のとおりとします。

表 結核対応ガイドブックにおける高齢者福祉施設等

高齢者の生活パターン	主なサービスの種類
入所 (入居) <施設生活>	施設サービス <施設> 介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム） 介護老人保健施設（老健） 介護療養型医療施設 短期入所生活介護（ショートステイ） 特定施設入居者生活介護（有料老人ホーム、軽費老人ホームなど） 認知症対応型共同生活介護（グループホーム） 地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護（小規模特養） など
通所 (訪問) <在宅生活>	居宅サービス・介護予防サービス <事業所> 通所介護（デイサービス） 認知症対応型通所介護（認知症デイサービス） 訪問介護（ホームヘルプサービス） 訪問看護 介護予防通所介護 介護予防訪問介護 居宅介護支援 介護予防支援（地域包括支援） など

出典：厚生労働省ホームページ「公表されている介護サービスについて」一部引用

■結核対応ガイドブックでの用語説明

- ・ 高齢者福祉施設等、施設等：表に示す「入所（入居）施設及び通所（訪問）事業所」とします。
- ・ 入所施設：介護老人福祉施設（特養）などの、入所（入居を含む）の形態をとる施設とします。
- ・ 通所介護事業所：デイサービスセンターなどの、通所の形態をとる事業所とします。
- ・ 訪問サービス事業所：訪問介護や訪問看護などの、訪問の形態をとる事業所とします。
- ・ 利用者：入所（入居）及び通所（訪問）のサービスを利用している高齢者とします。
- ・ 入所者：介護老人福祉施設（特養）などの、入所（入居）施設を利用している高齢者とします。
- ・ 通所者：デイサービスセンターなどの、通所介護事業所を利用している高齢者とします。
- ・ 在宅療養者：訪問介護や訪問看護などの、居宅サービスを利用している高齢者とします。

高齢者福祉施設等における結核対応ガイドブック

目 次

1	結核とは	1
	(1) 結核菌とは	1
	(2) 結核はどのように感染するのか	2
	(3) 感染と発病の違い	2
	(4) 肺結核の症状	4
	(5) 早期発見のための健康観察ポイント	4
	(6) 結核を疑ったときの検査方法	5
	(7) 結核と診断されたら	7
	(8) 結核の治療と治療費の公費負担制度	7
2	高齢者福祉施設等における結核予防対策	10
	(1) 入所時及び通所サービス利用開始時の健康診断	10
	(2) 入所後及び通所サービス利用開始後の定期健康診断	11
	(3) 日常生活における健康管理のポイント	13
	(4) 症状のある利用者及び職員への対応	13
	(5) 職員の健康管理	15
3	結核患者が発生した場合の対応	16
	(1) 入所者の場合	16
	(2) 通所者及び在宅療養者の場合	20
	(3) 保健所との連携	21
	(4) 患者への支援	22
4	高齢者福祉施設等における日常生活での結核対応Q&A	23

資料	27
1 結核の健康観察ポイント	29
2 結核の健康観察記録表	30
3 結核早期発見のための施設の体制チェック表	31
4 結核の発病リスクチェック表	32
5 結核定期健康診断の実施報告<記入例>	33
6 接触者名簿	35
7 N95マスクの正しい着脱方法	36
8 健康診断のお願い、胸部エックス線検査のご案内	38
保健所連絡先	40



1 結核とは

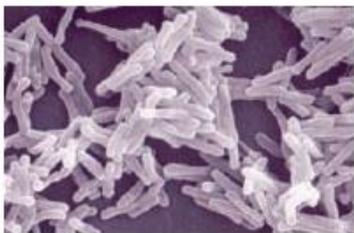
結核とは「結核菌を原因とする、人から人に伝染する感染症」です。明治時代から昭和20年代までの長い間「国民病」と恐れられ、50年前までは年間死者数も10数万人にのぼり死亡原因の第1位でした。医療や生活水準の向上により、今では「結核は早期に正しく治療すれば治る病気」となりましたが、現在でも新しい結核患者が年間約2万人発生し、また、約2千人が亡くなっている日本の重大な感染症です。結核は軽症のうちに発見すれば、入院しなくても普通の生活を続けながら、治療することができます。しかし、放置しておくと、症状はだんだん悪化し、血痰、喀血、呼吸困難なども出現し、早期に適切な治療を行わないと死に至る場合もあります。また、肺結核や気管支結核、喉頭結核などは発見が遅れると、周囲へ感染を広げてしまう恐れがあります。

結核の中では、結核菌の侵入門戸である肺に炎症を起こす肺結核が最も多いのですが、結核菌は血液やリンパ液の流れによって、リンパ節、腎臓、骨、腸などの全身の臓器にも広がります。感染した部位により結核性リンパ節炎、腎結核、脊椎カリエス、腸結核などと呼ばれます。

(1) 結核菌とは

結核菌は長さ1~4ミクロン（ミクロンは1,000分の1mm）、幅0.3ミクロンの細長い棒状の細菌です（図1）。表面は脂質・ろう質の膜で覆われた抵抗力の強い菌で、1回の分裂に10~15時間（大腸菌は17~20分）を要するため、菌の培養検査には長い時間がかかります。結核菌は直射日光（紫外線）には比較的弱いのですが、冷暗所では3~4か月間生存可能です。結核菌は細菌学的には「抗酸菌」の一種で、抗酸菌はもともと土や水など人間の身近な環境に生息しています（図2）。多くは無害な環境菌で120種類ほどあります。抗酸菌の中には結核菌と見た目も似ていて、患者の症状もそっくりな非結核性抗酸菌もあります。

図1 結核菌の写真

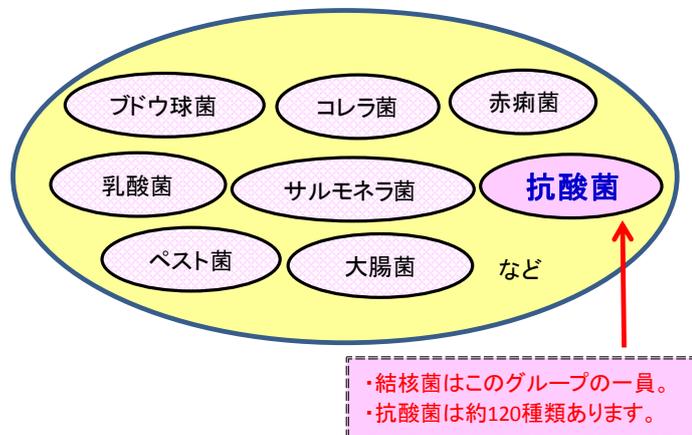


電子顕微鏡で見た結核菌の写真
長さ1~4μm（ミクロン）

出典：公益財団法人結核予防会
結核の常識 2014

図2 結核菌は抗酸菌の一種

自然界や人体に多数いる細菌類に含まれます。



出典：公益財団法人結核予防会
沖田くんのタイムスリップ

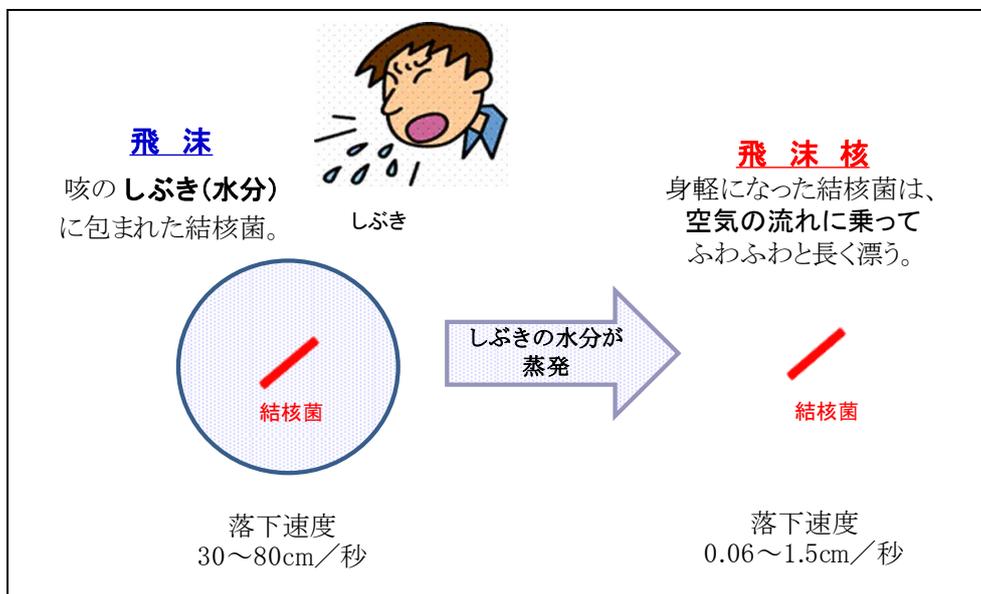
(2) 結核はどのように感染するのか

結核菌は、空気感染（飛沫核感染）します

結核は、結核菌を吸い込むことで起こる感染症です。患者の咳などで周りに飛散した結核菌を核とした飛沫は、周囲の水分が蒸発すると飛沫核である結核菌が長い間空中を漂い、それを周りの人が吸い込むことによって感染します（図3）。患者が咳やくしゃみをした際の飛沫や痰の中に含まれる菌量（排菌量）が多いほど、また咳症状が強くて長いほど感染を拡大させる危険性が高くなります。

結核患者の全てが、周りの人にうつすわけではありません。感染させる可能性があるのは、肺結核の患者で痰の中に結核菌が存在する場合のみです。

図3 飛沫と飛沫核



(3) 感染と発病の違い

吸い込まれた結核菌が体内に入っても多くは発病に至らず、肺組織やリンパ節で保菌状態が保たれます。このように吸い込んだ結核菌が体内で生き続けることを、結核の「感染」といいます。結核の感染は発病と違って、身体は健康であり人にうつすことはありません。

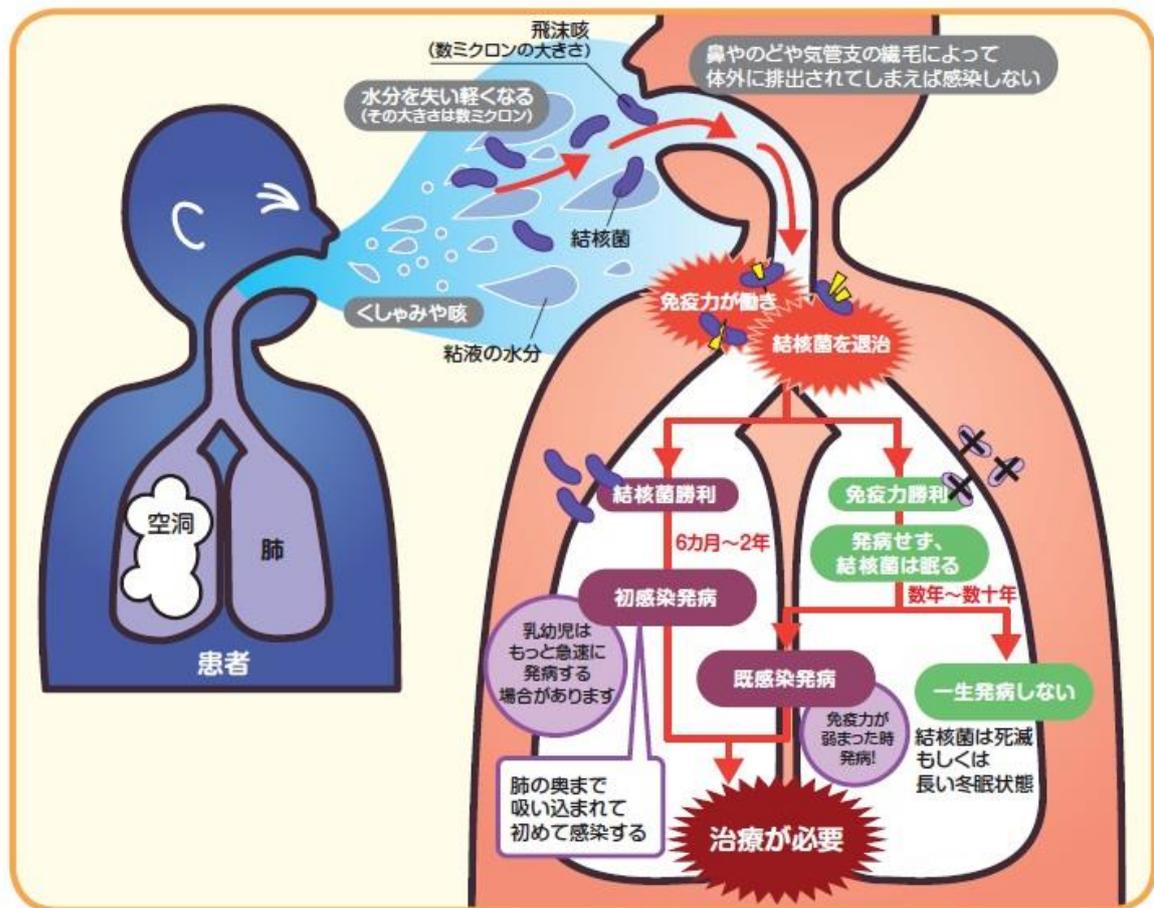
結核菌が体内で活動し始めて病気を引き起こした状態を、結核の「発病」といい、治療が必要です（図4）。

感染が成立しても発病するのは**10人に1~2人程度**です。発病には、感染してから早い時期（6か月~2年位）に病気が進む「**初感染発病**」と、感染してから長期間たって発病する「**既感染発病**」があります。発病するかどうかは肺に入った菌量や強さ、菌を吸い込んだ人の免疫力によります。

「初感染発病」（若者に多い）は、大量の菌を吸い込んだときや感染した人の抵抗力が

弱いときに起こります。「既感染発病」（高齢者に多い）は、昔感染した結核菌が体のどこかでじっと眠っていて、何十年もしてから何らかの理由で目を覚まし再び活動を始めるものです。特に高齢者の場合は、結核がまん延していた時代を経験しているため、ほかの年齢層より多くの方が結核に感染しており、数十年経過して加齢や他疾患の合併により、体力や抵抗力が低下したときに発病する事例が多くみられます。

図4 結核発病のメカニズム



出典:公益財団法人結核予防会 結核の常識 2014

発病しやすく悪化する可能性が高い人

次のような人は、発病しやすく急激に悪化することが多いので特に注意が必要です。

- ① 糖尿病・胃潰瘍・がんなどの治療中の人
- ② ステロイド治療・人工透析を受けている人
- ③ 最近大きな手術をした人
- ④ 無理なダイエットや不規則な生活をしている人
- ⑤ 子供や高齢者

(4) 肺結核の症状

肺結核を発病すると、咳、痰、微熱、だるさなど風邪のような症状から始まります。放置しておくと、症状はだんだん悪化し、痰に血が混じったり、咯血、呼吸困難を起こすようになります。早期に適切な治療を行わないと死に至る場合もあります。

初めは風邪に似ている症状ですが、咳などの症状が2週間以上続いているときは、結核を疑ってみる必要があります。

高齢者では全身衰弱や食欲不振、体重減少などの症状が主で、咳、痰、発熱などの典型的な症状を示さない場合があるので、注意深い観察が必要となります。

(5) 早期発見のための健康観察ポイント

結核患者を早期に発見するためには、毎日の健康観察が重要です。

(結核の健康観察ポイント:資料1)

また、観察結果を継続して記録することも、早期発見のためには大切です。

(結核の健康観察記録表:資料2)

<結核の早期発見のための、毎日の健康観察ポイント>

《呼吸器系の症状》

- ・咳
- ・痰や血痰
- ・胸痛
- ・頻回呼吸や呼吸困難



《全身の症状》

- ・37度台の微熱が続く
- ・体重の減少
- ・食欲がない
- ・全身の倦怠感

《全体の印象》

- ・顔色が悪い
- ・なんとなく元気がない
- ・意欲がない

☆初期症状は風邪とよく似ています。

咳、痰、発熱、倦怠感、食欲不振、寝汗、体重減少などの症状が**2週間以上続く**場合には、安易に風邪だと判断せず、まず結核を疑って呼吸器専門医の診察を受けましょう。

高齢者福祉施設等では、利用者の体重測定を定期的に行い、その結果を記録するときには前回の測定値との差も併記するなど、利用者者の体重減少を察知するための工夫も必要です。

(6) 結核を疑ったときの検査方法

胸部エックス線検査

ほとんどの結核の病変は肺に現れるので、肺のエックス線写真を撮り結核を発病していないか調べる検査です。

喀痰抗酸菌検査

痰の中の結核菌を調べる検査です。これで結核菌が見つければ「結核」という診断が確定します。

① 塗抹検査

採取した痰を染めてガラス板に塗り、抗酸菌（結核菌は抗酸菌の一種）の有無、菌の数を顕微鏡で調べる検査です。ただし、この方法では染められた抗酸菌の生死、菌の種類を知ることはできません。また、排菌量が少ない場合は検出が困難です。

② 培養検査

痰の中の抗酸菌を固形培地などで培養し、抗酸菌の有無及び生死を調べる検査です。抗酸菌は一般細菌に比べ分裂が非常にゆっくりであるため、培養検査の結果の判明までに4～8週間要します。この段階では結核菌かどうかの菌の種類判別は困難です。

③ 核酸増幅法（PCR法）

痰の中の菌の遺伝子（DNA）を増幅させて結核菌を検出する方法です。菌が少量でも検出可能で、また、24時間以内に結果が出るので迅速診断が可能です。欠点として、生きている菌か死んでいる菌かは分からないという点がありますが、結核菌と非結核性抗酸菌との識別も可能なので非常に有用な検査です。

いずれの方法であっても、唾液などでなく良好な喀痰が採取されなければ結核菌の検出は困難であり、患者にはこのことを十分説明することが重要です。喀痰検査は可能な限り3日連続して行うことが望まれます。 (P6 良好な喀痰の採り方)

*** 良好な喀痰の採り方 ***

結核が疑われる場合は早期に病院を受診させますが、高齢者福祉施設等で喀痰検査を行う場合は、拡散防止と膿性の良好な痰の採取に努めます。

■採痰時のポイント

- いつ : 基本的には早朝（起床直後）、連続3日間採取します。
- どこで : 開放空間（屋外）が望ましいが、気象条件などで不可能な場合は、換気の良い室内で、一人で採取します。
- 誰が : 基本的には患者個人で採取してもらいますが、介助が必要な場合、介助者はN95マスクで自らを防御します。
- 何を : 下気道由来の膿性痰を採ることが望ましいが、病初期などでは困難もあります。結核の疑いが強い場合は、咽頭ぬぐい液を採ってもかまいません（その際はある程度強くぬぐいます）。
- どのように（採痰指導）
 - : 透明なスクリュウキャップ容器に、自分で痰が出せる場合はそのまま出してもらいますが、次のような採痰指導をするのも良いでしょう。
 - 1. 数回、深呼吸する。
 - 2. 数分間、歩き回る（身体を動かす）。
 - 3. 水分を補給する（コップで数杯、心不全の患者には注意する）。
 - 4. タッピングやバイブレーターの使用（背部あるいは胸部）。
 - 5. 体位ドレナージ（一般的には頭を低くする姿勢・臥位）：理学療法士の協力を必要とします。
 - 6. 深く息を吸って、強い咳とともに痰を出します。
 - 7. 膿性部分のある「良い痰」が採れたかどうか確認します。
 - 8. 容器の中に、できるだけ多くの痰を採ります（5ml以上が望ましい）。

3～6%の高張食塩水を20ml程度、超音波ネブライザーで吸入すると、加湿と刺激により、良好な喀痰検体が得られます。

■採痰時の注意点

- 1. 採取は風通しの良い所で行ってください。
- 2. 採る時間は、できるだけ早朝、起きた直後にしてください。
- 3. 口腔内をきれいにします。
 - ・水を飲んだ後、歯磨き（歯磨き粉は使わない）をして、よくうがいをしてください。
- 4. 「つば」では検査ができません。
 - ・喀痰は、つばや鼻汁とは違います。咳とともに胸の奥から出てくるものです。
 - ・痰の色が黄色や薄い緑色のものであれば良い痰です。
- 5. 痰を出します。
 - ・軽く首や肩を回してリラックスし、2～3回大きくゆっくり深呼吸をしてください。
 - ・吸えるだけ息を吸った後、3秒ほど息を止め、口から一気に吐き出してください。
 - ・のどにからまる「痰」を出すようにしてください。
- 6. 保存する場合
 - ・痰を採ったら、容器のフタをしっかりと閉め、ビニール袋に入れてください。
 - ・すぐに検査できない場合は、冷蔵庫で保存します（3日間程度は大丈夫です）。
 - ・凍結や乾燥をさせないように注意します。

出典：愛知県瀬戸保健所一部引用

IGRA（イグラ）検査：QFT（クオンティフェロン）・T-SPOT（ティースポット）検査

結核菌に感染しているかどうかを、血液で調べる検査です。BCG接種の影響を受けない新しい検査方法です。感染成立から検査に反応が現れるまで2～3か月かかります。優れた検査法ですが感染時期の特定はできません。

ツベルクリン反応検査

前腕にツベルクリン液を接種し、接種部位の発赤の大きさによって結核に対する免疫の有無及び結核感染の有無を調べる検査です。感染成立からツベルクリン反応が現れるまで2～3か月かかります。

（7）結核と診断されたら

結核の患者を診断した医師は直ちに最寄りの保健所に「結核患者発生届」を行います。

（感染症法第12条）

結核は空気感染する感染症なので、ほかの人に感染させる恐れがある（感染性）と診断された場合は、隔離可能な結核病床を有する病院でまん延防止のため入院治療を行います。ほかの人への感染の恐れが低い（非感染性）場合は、通院治療を行います。

また、治療によって喀痰の中に結核菌が検出されなくなれば、ほかの人に感染させる恐れが低いと考えられるため、主治医及び保健所長の許可のもと一般病棟での入院加療や外来治療も可能になります。

（8）結核の治療と治療費の公費負担制度

① 結核の治療

結核は適切な服薬治療（図5）を規則正しく行えば治る病気です。適正な医療内容によって、患者を着実に治癒に向かわせるとともに、確実な服薬によって再発を防止薬剤耐性結核を発生させないことが重要です。また、結核の再発は治療終了後1～2年以内が多いため、治療終了後の2年間は6か月に1回、胸部エックス線検査で健康状態を確認する必要があります。

発病している人への結核の標準治療（図6）では、4種類又は3種類の薬を6～9か月服用します。服薬が不規則であったり中断すると、症状が悪化したり薬剤耐性菌（薬が効かない菌）をつくってしまう恐れがありますので、医師の指示どおり最後まで治療を終えることが大切です。

また、発病していないが結核に感染している状態を「**潜在性結核感染症**」といいます。潜在性結核感染症と診断された方からほかの人へ感染する恐れはありませんが、服薬治療を行うことで発病への進展を予防することができるため、原則としてイソニアジド（INH）という薬を最低6か月間服用します。ただし、その必要性は様々であり、当該患者の背景因子や感染源となった患者の病状などを考慮した上で、総合的に判断することが大切であるとされています。

図5 主な抗結核薬

薬名	形態	主な副作用
イソニアジド (INH)	 白い小さな錠剤 (粉もあります)	肝障害・末梢神経炎・ 皮膚反応を伴う過敏症
リファンピシン* (RFP)	 カプセル (色はメーカーに よって違います)	肝障害・胃腸障害・ 血小板減少による 出血傾向
ピラジナミド (PZA)	 粉薬	肝障害・関節痛・ 高尿酸血症
ストレプトマイシン (SM)	 筋肉注射	平衡障害・ 聴力障害(耳鳴り)・ 口の周辺のはびれ
エタンブール (EB)	 黄色い大きな錠剤	視力障害・ 末梢神経炎・ 皮疹

*尿が赤くなりますが、副作用ではありませんので心配いりません。

出典：公益財団法人結核予防会ホームページ

図6 初回の結核標準治療

初回の標準的な結核治療は原則として<A>を用います。

PZA使用不可の場合に限りを用います。

80歳以上の高齢者はPZAを使用しないことが一般的ですが、最近では全身状態が良好で臓器障害がない人の場合は、使用も検討されるようになりました。

標準治療<A>

RFP+INH	6か月
PZA	2か月
EBまたはSM	2か月

標準治療

RFP + INH	9か月
EBまたはSM	2か月

② 治療費の公費負担制度

結核の治療を安心して続けていただくために、治療費の一部を公費で助成する制度があります。申請者（本人かその保護者）と主治医が申請書に必要事項を記入し、胸部エックス線写真を添えて保健所に提出することになります。助成額は入院や外来、所得によっても変わってきますので、詳しくは保健所にお問い合わせください（P40）。

③ DOTS（ドッツ） Directly Observed Treatment Short-course（直接服薬確認療法）

本県では、結核の治療が終了するまでの間、確実に服薬ができているか、医療従事者などが直接服薬を見守り確認する方法（DOTS）を行っています。入院中のDOTSは看護師が行っていますが、退院後は保健師などが個々の患者の生活に合った方法で支援しています。地域でのDOTSは、調剤薬局の薬剤師や訪問看護師が協力者となって支援する方法もあります。可能な限り服薬確認の回数を多くすることが大切です。

2 高齢者福祉施設等における結核予防対策

高齢者が利用する入所及び入居施設（以下、入所施設）、あるいは通所介護事業所は、既感染者が多いために一般のコミュニティと比べ比較的高い罹患率となります。また、体力の低下にともなって、免疫が低下している人が含まれる年齢層の人々が集団生活を営む場であり、健康管理の上で結核の発生に関して特別の注意を払う必要があります。

入所施設及び通所介護事業所における結核予防対策は、結核の早期発見のために組織として体系的に行うことが重要です。平常時から結核を意識し、利用者の受入れ時の確認、結核定期健康診断、健康観察などを徹底することが重要です。高齢者福祉施設等の体制を確認し体制が整っていないところは改善に努め、また1年に1回は見直しをすることが大切です。

（結核早期発見のための施設の体制チェック表:資料3）

保健衛生問題のための組織（例えば施設内感染対策委員会）には、必ず結核を対象疾患の一つとして取り上げるようにします。

（1）入所時及び通所サービス利用開始時の健康診断

高齢者福祉施設等では特に発病の予防と患者の早期発見が重要です。入所時及び通所サービスの利用開始時には、提出される健康診断書に加え胸部エックス線写真により、結核発病の有無を確認することが望まれます。また、問診を行い記録を残すことが大切です。

（結核の発病リスクチェック表:資料4）

なお、主な項目は次のとおりです。

① 問診

- * 結核を疑う症状があるか（咳、痰、発熱、胸痛など）
- * 過去に結核の既往があるか（結核性胸膜炎、肋膜炎なども含む）
- * 過去に結核患者との接触があるか（家族、親族、親しい友人など）
- * 免疫力が低下する基礎疾患があるか（糖尿病、悪性腫瘍、透析を必要とする腎疾患、胃切除後、リウマチや喘息などに対するステロイド治療中など）

<結核発病のリスク>

○珪肺・塵肺 30 倍

○人工透析 10～15 倍

○糖尿病 2～4 倍

○血友病 9.4 倍

※健康な人と比較して

○悪性腫瘍（がん） 16 倍

○胃切除後 5 倍

○大量喫煙 2.2 倍

○空回腸バイパス手術 27～63 倍

○免疫抑制剤使用 12 倍

○低体重 2～4 倍

○エイズ 170 倍

② 胸部エックス線検査

- * 入所時に胸部エックス線検査を行い、有症状時や定期健康診断の胸部エックス線検査と比較できるよう、検査所見を把握し記録を残しておくことが大切です。

*高齢者の場合、何らかの所見を有している人が多く、胸部エックス線写真に異常所見があるときは結核性のものなのか、結核性が疑われる場合は活動性病変か陳旧性病変かについて、呼吸器の専門医に診断してもらうことが大切です。

*医師はその際、以前のエックス線写真との比較や呼吸器症状の有無、喀痰検査結果などから総合的に判断しますが、場合によっては胸部 CT 検査や血液検査などの精密検査も必要になります。そのため、検査を実施できる総合病院などの医療機関を受診し、検査により明確にすることが重要です。

★★ 参考 1 ★★

*過去に結核にかかった人（陳旧性肺結核）や肺結核で治療中の人でも結核菌の排菌がないと確認（感染性が否定）できれば入所や通所が可能です。

*健康診断の結果が結核と診断され、感染性であっても、多くの場合は比較的短期間の治療で感染性を消失させることが可能であることから、菌消失後において入所の受入れを拒むことがないように配慮することが望まれます。

*結核患者に対する差別や偏見を排除することが重要であり、職員一人ひとりが正しい知識を持つことが大切です。

（２）入所後及び通所サービス利用開始後の定期健康診断

① 結核に関しては、社会福祉施設^{注1)}の職員及び入所者（65歳以上）について、施設長の責任において定期健康診断が法律によって義務づけられており^{注2)}、年1回受けることになっています^{注3)}。

介護老人保健施設、居宅サービス事業所などでは、職員の定期健康診断が義務づけられていますが、利用者に対しては実施が義務づけられていません。

しかし、感染症法における位置づけのない介護老人保健施設やその他の入所施設については、「結核に関する特定感染症予防指針」に「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」と記載されていることから、利用者の健康管理及び施設内感染防止の観点から、社会福祉施設と同様に年1回の定期的な健康診断を行うことが望まれます。

② 定期健康診断においては胸部エックス線のみならず、結核症状の有無（咳、痰、発熱、胸痛など）を確認することも重要です^{注4)}。

- ③ 立位での胸部エックス線検査が困難な入所者に対しては、寝たままの状態でも胸部エックス線検査ができる施設又は検診車で検査を行うか、ポータブルの撮影装置を使うことにより検査が可能となります。
- ④ 胸部エックス線検査ができなかった場合や、検査の結果が経過観察となっている場合は、呼吸器症状の有無に関係なく喀痰検査を行うことを考慮してください。
- ⑤ 健康診断の結果、精密検査が必要と診断された場合は、精密検査を受けられる総合病院などの医療機関を受診し確認してください。



- 注 1) 感染症法施行令第 11 条に定められた施設（社会福祉法第 2 条第 2 項第 1 号及び第 3 号から第 6 号までに規定する施設：生活保護施設、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、軽費老人ホーム、身体障害者更生施設、身体障害者療護施設、身体障害者福祉ホーム、身体障害者授産施設、知的障害者更生施設、知的障害者授産施設、知的障害者福祉ホーム、知的障害者通勤寮、婦人保護施設）
- 注 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第 53 条の 2 及び第 53 条の 3
- 注 3) 同法施行令 第 12 条（定期の健康診断の対象者、定期及び回数）
- 注 4) 同法施行規則 第 27 条の 2（健康診断の方法）

★★ 参考 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」第 53 条の 7 では、定期健康診断の報告が定められています。

事業者及び施設の長は、施設の職員及び入所者の定期健康診断を実施した場合、結核定期健康診断の実施報告<記入例>（資料 5）により、保健所長に報告をしてください。（FAX 可）

*資料 5 事業者用（小・中学校、病院・診療所、介護老人保健施設）

*資料 5 施設の長用（社会福祉施設）

様式などは各保健所により異なる場合がありますので、報告の際はそれぞれの保健所の指導に基づき行ってください。

(3) 日常生活における健康管理のポイント

*定期的に、家族から入所者及び通所者の健康状態について情報を得るようにします。

*毎日、入所者及び通所者の健康観察を行い記録をつけます。

(結核の健康観察ポイント:資料1、結核の健康観察記録表:資料2)

*食事やレクリエーションなどの席はできるだけ固定します。結核患者が発生した場合に接触者健康診断対象者の範囲を限定しやすくなります。

*部屋は十分な換気が大事なので、窓を開け放して外気を取り入れるようにします。



(4) 症状のある利用者及び職員への対応

*結核の症状には、咳、痰、発熱、胸痛などがあり、これらの症状が2週間以上続くときは注意を要します。中でも「咳」は見落としはならない最も重要なサインです。それは咳が結核の症状として最も頻繁に現れることと、もし排菌している結核患者であった場合、咳により結核菌が飛散し、ほかの人に感染させる危険性が高くなるからです。

*咳がある利用者にはサージカルマスクを着用してもらい、周りの人への感染の危険性を減らすよう努めます。

*施設長は利用者の健康管理に際して、常に呼吸器などの症状の有無に気をつけ、2週間以上症状が続く場合は、嘱託医に相談し指示を仰ぎます。また、医師の診察を受けるよう手配し、必要に応じて胸部エックス線検査や喀痰検査を受けてもらいます。

*職員も同様に呼吸器症状が続く場合は、必ず医師の診察を受けるようにします。

★★ 高齢者だけでなく若者も要注意! ★★

*近年、結核は高齢者の発病が多く、一方で若年者の場合は極端なダイエットや不規則な生活などから、体の免疫力の低下により感染しやすい傾向にあります。

*高齢者福祉施設等では、利用者から若い職員への結核感染が起りやすい状況にありますので、常に結核の症状を念頭において早期受診を心がけることが大切です。

① 入所者が診察の結果、肺結核として精密検査が必要と診断された場合

*必ずサージカルマスクを着用してもらいます。

*個室に移します。

*部屋の換気を十分に行います。

*ほかの入所者との接触を避けます。

ほかの入所者との接触を避けることが難しい場合は、感染対策を十分に行い、ほかの入所者との接触状況を記録し保存しておきます。

(接触者名簿:資料6)

*職員や面会者がこの入所者と接触する際は、必ずN95マスクを着用し、自分自身の結核感染防止に努めます。



N95 マスク

N95 マスクは正しく着用しないと効果がありませんので、感染防止のため正しい着用を心がけましょう！

② 通所者が診察の結果、肺結核として精密検査が必要と診断された場合

*診断が確定するまで通所を控えるよう、本人及び家族に説明します。

*もしも家庭の事情などで通所を控えることが困難な場合は、必ずサージカルマスクを着用し、個室で過ごしてもらうようにします。

*自宅では可能な限り個室で過ごすことが望ましい、と家族に連絡します。

③ 組織的な取り組み

*結核予防対策について、入所施設及び通所介護事業所の施設内感染対策委員会で定期的に取り上げることが大切です。

普段から結核予防対策及び発生時の対応などを習得しておく、感染拡大を防ぐことができます。

*結核予防対策について、施設等でマニュアル化しておく、と発生時の対応がスムーズにできます。

(5) 職員の健康管理

① 職員採用時の健康診断

- * 職員の健康管理は、結核予防対策上とても重要です。免疫のない若年者は結核に感染しやすいので、高齢者と接する機会が多い職員は注意が必要になります。
- * 職員採用時に結核感染の有無を把握することは、採用後の健康管理の基礎データとして重要になりますので、採用時に IGRA 検査をすることが望まれます。

② 定期健康診断と日常の健康管理

- * 職員の定期健康診断は、労働安全衛生法により定められています。高齢者と接する職員は嘱託、パートなどを含む全ての職員が受診するように組織的な配慮が必要です。担当者は健康診断の結果を把握し、特に「要精検」と判定された者の最終結果を確認するよう心がけます。

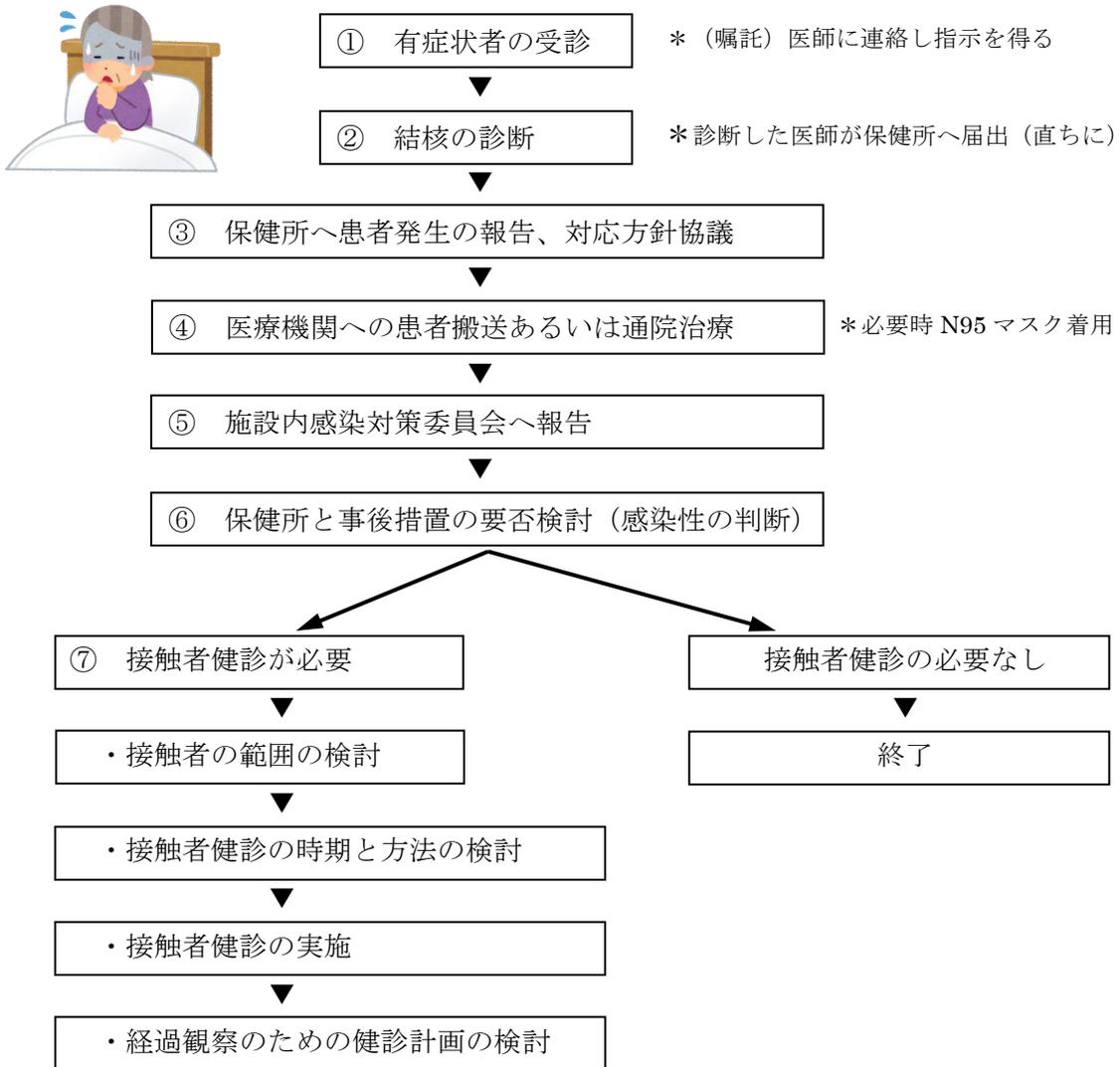
③ 職員教育

- * 職員には利用者及び職員自身の結核感染の予防法、結核発病時の対応などについて常日頃から教育を行っておく必要があります。
- * 結核患者発生時に備えて、施設等に N95 マスクを常備し、保管場所や使用法を職員に周知しておくことが大切です。

(N95 マスク正しい着脱方法:資料7)



3 結核患者が発生した場合の対応 (1) 入所者の場合



※結核患者が発生した場合は、保健所と連携をとり対応します。

<届出・相談先>	保健所	課 (結核担当)
住所	_____	_____
電話	_____	_____
ファックス	_____	_____

保健所連絡先を御記入ください。

① 有症状者の受診

入所の高齢者福祉施設の多くは、通常、胸部エックス線撮影装置や結核菌検査を行う設備がないので、施設長は2週間以上呼吸器症状の続いている入所者については、これらの検査ができる医療機関を受診させます。この場合、入所者にかかりつけ医がいれば以前の結果との比較が可能になり、診断の有力な手がかりになりますので、最初はその医療機関を受診することが望まれます。

② 結核の診断

医師は結核を診断した場合、直ちに最寄りの保健所へ届出します。

医療機関では結核を発病しているかどうかを調べるために、胸部エックス線検査や喀痰検査が行われます。喀痰から結核菌が発見されれば診断は確定しますが、結核菌が見つからなくても症状や胸部エックス線写真、血液検査などから総合的に診断されることもあります。

喀痰検査は、ほかの人への感染の危険性を判断する上で重要な検査であるため、本人もしくは職員が確実に正しい採痰方法について、きちんと指導を受けることが必要です。
(P6 良好な喀痰の採り方)

ほかの人にうつす可能性のある患者は、結核病床のある病院での入院治療が基本です。病院受診や入院までの間は個室対応とし、あるいはドアを閉め、解放空間と仕切られている部屋を利用します。患者にはサージカルマスクを着用してもらい、室外に出ることは必要最小限とします。また、ケアをする看護職員及び介護職員はN95マスクを適切に着用します。

③ 保健所へ患者発生の報告、対応方針協議

保健所は、結核を診断した②の医師からの届出を受理した後、患者登録を行い患者の生活状況などの調査を行います。

入所者あるいは職員が結核と診断された場合には、②の医師の届出とは別に施設長は保健所へ患者発生の報告を速やかに行います。

その後の対応について保健所と協議を行い、保健所との連携のもとに適切な措置を講じる必要があります。

④ 結核病床のある医療機関への患者搬送あるいは通院治療

結核菌陽性（周りの人に感染させる恐れのある）の患者は、高齢者福祉施設では入所させたまま治療することはできませんので、結核病床のある医療機関に入院します。もしも施設として患者を搬送することになった場合は、同行する職員はN95マスクを着用し、車の窓を開けるなどして車内の空気が常に入れ替わるよう配慮します。

結核菌陰性（周りの人に感染させる恐れのない）患者は、通院治療を行います。この場合、結核感染に対する過度の心配から、患者が不当な処遇を受けないよう配慮するとともに、同室者の理解を得る必要があります。

⑤ 施設内感染対策委員会へ報告

施設長は患者の発生情報を施設内感染対策委員会へ報告します。委員会は保健所と連携をとりながら、ほかの入所者及び職員の健康状態の把握、過去の健康診断受診状況とその結果などの情報収集に努めるとともに、入所者や職員の間には不安が広がらないよう適切な情報提供と健康教育を行います。

⑥ 保健所と事後措置の要否検討（感染性の判断）

入所施設では重要な情報を速やかに保健所へ伝達できるよう、情報の整理を迅速に行う必要があります。

【例】

- * 結核患者の情報（既往歴、家族歴、症状の出現状況、過去の健康診断の状況）
- * 施設内での生活状況（ほかの入所者及び職員との接触状況）
- * 施設の状況（利用者数、行事の開催状況、施設内見取り図）など

保健所に伝える情報の中には個人情報も含まれますので、施設利用の契約時又は結核患者発生後速やかに、本人及びその家族から個人情報利用についての承諾を得ておく必要があります。

★★ 参考3 患者発生後の消毒などについて ★★

- * 結核菌は、加熱や直射日光（紫外線）に弱いので、患者さんの使用した布団などの寝具類は、一度日光に干します。十分な日光にあてれば特別な消毒は必要ありません。
- * 部屋は十分な換気が大事なので、窓を開け放して外気を取り入れてください。換気回数は多いほど良いと言われています。
- * 患者さんの使用した食器類などは、普通の洗浄で大丈夫です。
- * 入浴、清拭も普段どおりで大丈夫です。
- * ゴミ、排泄物の処理も通常の処理をします。ただし、血液、粘膜（主に気道）などに直接接触する医療器具については、滅菌や消毒が必要です。

⑦ 接触者健康診断が必要になった場合

- * 周りの人に感染させる恐れのある結核患者(入所者あるいは職員)が発生した場合、保健所は、感染症法第 17 条に基づき、患者と接触し感染を受けた可能性がある者に対して接触者健康診断を行います。
- * 感染が広がっていないか、新たな結核患者がいないかなどを調べるために、入所施設では、保健所が行う接触者健康診断に協力します。
- * 接触の時間が長いほど感染を受けた可能性が高いため、健診対象者としては同室者や長時間行動を共にした人たちを濃厚接触者として、優先的に健診を行います。
- * 濃厚接触者の中から患者や感染者が発見されなければ、その人たちより接触の程度が低い人たちへの感染の可能性は低く、それ以上健診を行う必要はありません。
- * しかし、濃厚接触者の中から患者や感染者が発見された場合には、次に接触の程度が濃厚な人たちへと健診対象を拡大します。
- * このように、接触者健診の対象者は接触の程度をもとに同心円状に考え、感染の有無を見ながら健診を決め、必要な場合は広げていきます。
そのため、必要に応じて接触者をリストアップし、接触者名簿などを保健所へ提出します。
(接触者名簿:資料6)

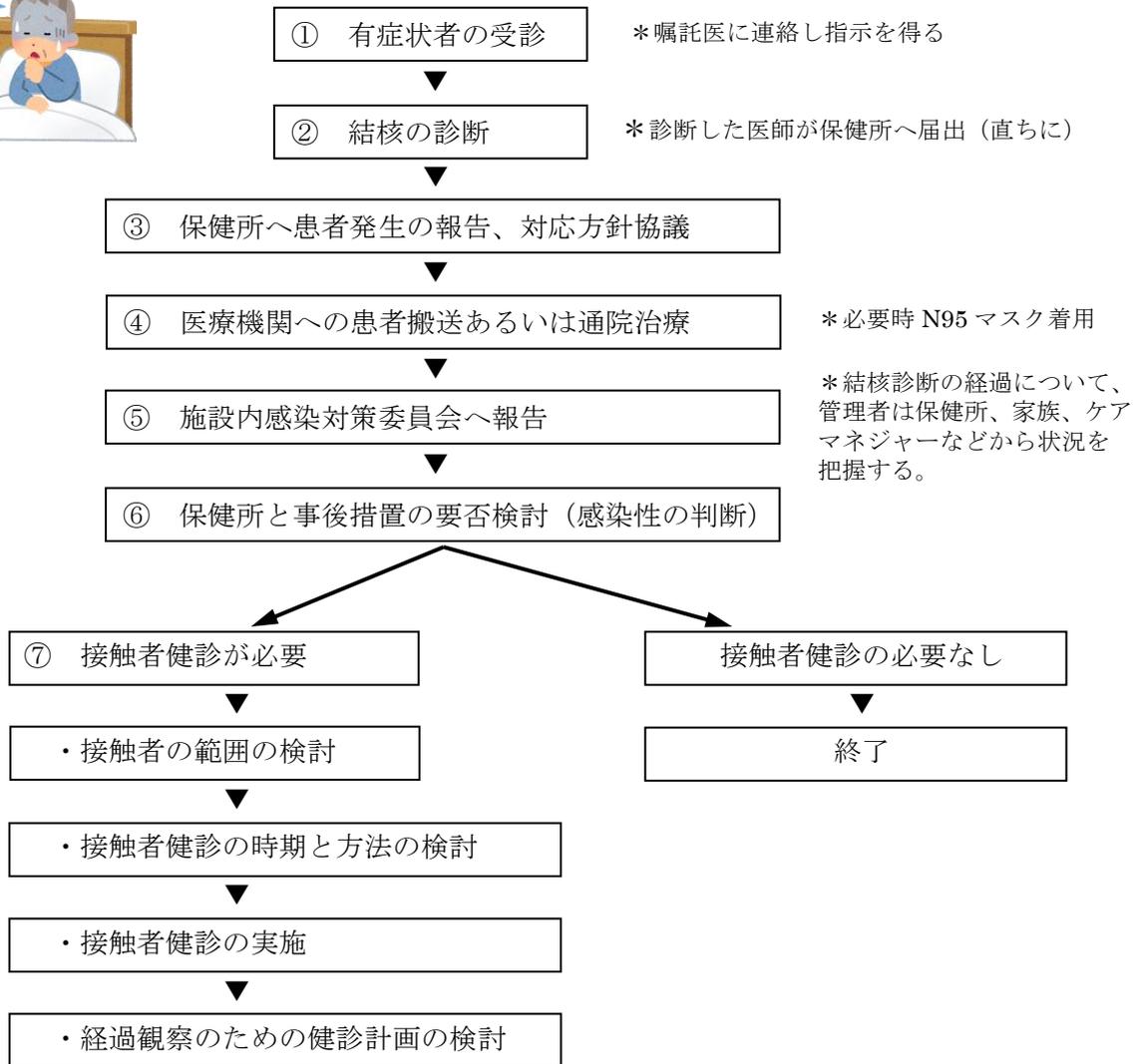
- * 接触者健康診断で行われる検査は、胸部エックス線検査や IGRA (血液)検査です。検査時期や方法は状況によりますが、基本的には患者と最後に接した日から約 3 か月後に、IGRA 検査を行います。検査時期が早すぎると陰性 (感染していない) と判断されることがあります。

- * 必要に応じて、施設として利用者とその家族へ接触者健康診断の実施についての説明をすることも大切です。
(健康診断のお願い:資料8a、胸部エックス線検査のご案内:資料8b)



(2) 通所者及び在宅療養者（訪問介護や訪問看護の利用者など）の場合

* 通所者や在宅療養者の場合も、結核発生時の対応手順は(1)の入所者と同様です。



※結核患者が発生した場合は、保健所と連携をとり対応します。

<届出・相談先>	_____ 保健所	_____ 課（結核担当）
住所	_____	
電話	_____	_____
ファックス	_____	_____

保健所連絡先を御記入ください。

*通所介護（デイサービス）のような、高齢者が利用する居宅サービス事業所では、利用者が結核を発病することが決してまれではありません。通所介護事業所では日頃から利用者の健康状態に関する情報を把握するように努めることが大切です。

例えば、通所開始時又は年1回の健康診断書、あるいは市町村が実施した最近の定期健診結果、咳や痰が2週間以上続くなどの情報を把握し、嘱託医の診察を受け、必要に応じて胸部エックス線検査や喀痰検査を受けることも大切です。

*職員や利用者が結核を発病したことが判明した場合には、管内の保健所に連絡し、保健所との協議のもとに適切な対応をとります。

*通所者が結核と診断された場合には、感染性の判断が明確になるまでは感染拡大防止のために、通所介護サービスの利用を控えていただくよう家族及び介護支援専門員（ケアマネジャー）と話し合うことが大切です。また、保健所との連携の必要性を家族に説明し保健所への情報提供の了解を得ておくことが必要です。

*主治医からの検査の結果、感染性が消失したと判断されれば、服薬治療中であっても通所介護サービスや居宅サービスの利用を再開していただくことは可能です。事業所としてサービス利用の再開にあたって不安なことがあれば保健所まで御相談ください。

（3）保健所との連携

利用者又は職員が結核と診断された場合、もしくは結核の発病が疑われる場合には、速やかに管内の保健所に連絡をしてください。

保健所には結核についての専門知識を持つ医師や保健師がいます。結核患者が発生した場合の対応など、分からないことや不安なことがあれば保健所へ御相談ください。



(4) 患者への支援

- *結核を発病していても結核菌を排菌していなければ、周りの人に感染させることはありませんので、過剰な不安は無用です。施設に入所しながら結核の服薬治療を行う場合は、職員は患者が安心して治療できる環境を整え服薬を支援します。

- *職員は、結核治療の基本は薬物治療の完遂であることを十分に理解する必要があります。薬の不規則な服用や中断は結核菌が薬に対して「耐性」を持ち、治療が困難な「多剤耐性結核」になる恐れがあることを理解した上で、退院後も治療を継続し服薬確認を主軸とした患者支援を行い、治療完了まで支援します、また、治療終了後は、医師の指示に従い6か月に1回胸部エックス線検査を行い健康状態を確認します。

- *利用者が入院治療を終え施設に戻って来たときも、周りの人に感染させる心配はありません。職員一人ひとりが結核についての正しい知識を持ち、偏見差別を持たずに患者を受け入れ治療を支えることが大切です。

4 高齢者福祉施設等における日常生活での結核対応Q&A

Q1：結核患者が使っていた部屋、床、ベッド、布団などの消毒は、どのようにしたら良いですか？

A1：結核菌の伝播は事実上、空気を介するものが唯一の経路であり、健常皮膚を介する接触による感染については問題にする必要はありません。したがって、部屋、床、ベッド、布団などの薬物消毒は不要です。ただし、血液は粘膜（主に、気道）などに直接接触する医療器具については滅菌や消毒が必要です。布団は一度日光に干し、十分な日光に当てましょう。

結核菌であるために特別な消毒法を必要とする訳ではありませんが、グルコン酸クロルヘキシジン（ヒビテン）、ベンザルコニウム塩化物（オスバン）は、結核菌に殺菌効果をもたないので注意が必要です。

Q2：もしも結核疑いの患者が発生した場合、部屋の移動や換気はどうしたら良いですか？

A2：部屋は個室にして、ドアを閉めほかの利用者と別にします。結核は、空気感染でうつりますのでカーテンで仕切っても効果はありません。また、部屋の換気を可能な限り行い外気を取り込みましょう。

Q3：食器は、ほかの利用者と同様の取り扱いで良いですか？ また洗浄はどうすれば良いですか？

A3：食器はほかの利用者と同様の取り扱いで大丈夫です。食器の消毒は不要で、食器は普通の洗浄で大丈夫です。大きな傷がないかぎり手で触れても感染することはありません。

Q4：衣類や寝具類の洗濯は、どのようにしたら良いですか？

A4：衣類や寝具類の洗濯は、普通の洗濯の仕方で大丈夫です。結核菌は太陽光線による紫外線では2～3時間で死滅しますので、普段どおりに洗濯をして十分な日光に干しましょう。



Q5: 清拭は、ほかの利用者と同じタオルを使用して良いですか？ 常に専用のものを準備する必要はありますか？

A5: 結核菌の感染経路は、空気感染（飛沫核感染）であるため、健常皮膚を介する接触による感染については心配する必要はありません。普段どおりに消毒したタオルを用いれば患者専用のものにする必要はありません。

Q6: 結核と診断されたが、たまたま結核病床の空きがなく、施設で待機することになった場合の入浴については、どのようにしたら良いですか？

A6: 患者の体調に配慮し、数日間の待機中は無理に入浴しなくても良いでしょう。どうしても入浴が必要な場合は、最後に一人だけにして入浴させます。介助する職員は必ずN95マスクを着用します。

Q7: ガウンテクニックは必要ですか？ 必要な場合はプラスチックエプロンでも可能ですか？

A7: 結核対策としては、ガウンテクニックは不要です。

Q8: 患者に使用する血圧計や聴診器は、専用にした方が良いですか？

A8: 結核菌の感染経路は、空気感染（飛沫核感染）であるため、健常皮膚を介する接触による感染については心配する必要はありません。したがって、患者専用のものにする必要はありません。

Q9: 排泄物（尿・便）やゴミ（ティッシュなど）の処理は、ほかの利用者と同様の焼却で良いですか？

A9: 排泄物やゴミからは感染しないので、その処理はほかの利用者と同じで大丈夫です。ただし、痰は直接吐かずティッシュペーパーにとり、1回ごとにビニール袋などに入れてから捨てるようにします。

Q10: 吸引瓶は排液後に洗浄のみで良いですか？ 消毒液の使用は必要ですか？

A10: 吸引瓶は排液後に、洗浄のみで十分です。ただし、空気中に拡散しないように静かに洗浄します。薬物消毒は必要ありません。

Q11：患者が退室した後の部屋の清掃は、どのようにしたら良いですか？

A11：患者が退室した後の部屋の清掃は、一般居室と同じです。特に厳重な対応は必要ありません。部屋は十分に換気を行い、廊下側の扉は閉め、ほかの部屋に空気を回さないようにしてください。外に面している窓やドアを開け放して外気を取り入れるようにします。

Q12：結核と診断された患者を医療機関に搬送する際には、どのような注意をしたら良いですか？

A12：患者にはサージカルマスクを着用してもらいます。車内で咳をするときにはハンカチやタオルで口元を覆うようにしてもらいます。痰はティッシュペーパーにとり、ビニール袋などに入れるようにします。

また、明らかに感染性がない場合を除き、同乗者はN95マスクを着用し、2か所の窓を開けて換気し車内の空気を常に外に出すようにします。搬送に用いた自動車の内部や器具などの扱いについては、A1と同様に薬物消毒は不要です。



Q13：結核が疑われる患者に接する職員は、N95マスクがない場合には、サージカルマスクで代用して良いですか？

A13：サージカルマスクはN95マスクの代用にはなりませんので、御購入することをお勧めします。結核が疑われる患者に接する職員は、御自身の結核感染防御のために必ずN95マスクを着用して、日常の介護や看護にあたるようにしてください。

サージカルマスクは飛沫の拡散防止のために、結核患者及び疑いのある人が着用します。呼吸器系の機能が低下している結核患者にはN95マスクを着用する必要はありません。

Q14：N95マスクはどのくらいの間使用可能ですか？

A14：N95マスクの使用に関しては、きちんと決められたものではありませんので、それぞれの施設・事業所の責任において、定められた感染管理手順に基づき使用し保管す

ることになります。N95マスクは、傷ついたり、破れたり、汚れたり、湿ったり、形がくずれるまで複数回使用することも可能です。基本は1日1枚としつつ、例えば「1日1～3回入室し、短時間で出る場合は2日間使用する」というように、各施設・事業所で使用基準を定めて使用しています。

Q15：一度使用した N95 マスクを一時的に保管する場合、どこにどのように保管すれば良いですか？

A15:各施設・事業所の責任において定められた感染管理手順に基づき保管してください。一時的にN95マスクを保管する場合は、衛生的で風通しの良い場所で、個人のボックスを決めて、N95マスクを十分に乾燥させ保管するよう配慮してください。ゴムひもが劣化すると適切な着用が得られなくなる恐れがありますので、ゴムひもをつり下げないようにしてください。

Q16：使用済のN95マスクの処分方法は、どうすれば良いですか？

A16:N95マスクで捕集された結核菌は、離脱や落下することはほとんどありませんが、使用後は各施設・事業所の責任において、定められた感染管理手順に基づき医療廃棄物と同様に処分してください。

QA13～QA16 出典：スリーエムヘルスケア株式会社ホームページ
「N95マスクに関するよくある質問」一部引用



資 料

高齢者福祉施設等において
必要に応じて資料を御活用ください。

主な資料の活用方法

	資料名	使用目的	誰が	どのように
資料1	結核の健康観察ポイント (利用者用)	結核の早期発見	全職員	利用者の健康状態について、介護や看護の際に、毎日観察するポイント。皆が目にする所に貼っておくと良い。
資料2	結核の健康観察記録表 (利用者用)	結核の早期発見	全職員	利用者の健康状態について、経過が把握できるように記録する。カルテに挟んでおくと良い。
資料3	結核早期発見のための 施設の体制チェック表 (施設・事業所用)	結核の早期発見	施設の管理者、 健康管理の担当者	平常時から組織全体で結核を意識し、予防体制や取り組みについて把握する。
資料4	結核の発病リスクチェック表 (利用者用)	結核の早期発見	看護師、 健康管理の担当者	利用者の結核発病リスクについて、入所時及び利用開始時に把握する。全ての利用者について作成しカルテに挟んでおくと良い。
資料5	結核定期健康診断の実施 報告<記入例> (施設・事業所用)	結核定期健康診断 の保健所への実施 報告	施設の管理者、 健康管理の担当者	職員及び入所者の結核定期健康診断の実施状況を、保健所へ報告する。
資料6	接触者名簿 (施設・事業所用)	感染拡大防止のため に接触者を把握	健康管理の担当者	接触者健康診断の実施主体は保健所であるが、結核患者が発生した場合は施設・事業所としても協力する。接触状況を把握し、施設・事業所内の感染拡大防止に努める。
資料7	N95マスク正しい着脱方法 カップ型・折りたたみ式 (職員用)	結核感染防御	結核患者あるいは結核が疑われる利用者 に接する職員など	職員や面会者がこの利用者と接触する際は、必ずN95マスクを着用し、結核感染から自らを防御する。
資料8a	健康診断のお願い (利用者用)	接触者健康診断実施の利用者及び家族への説明	施設の管理者	接触者健康診断について、利用者及び家族へ理解を求め協力してもらおう際の、施設・事業所からのお願い文書(例)。
資料8b	胸部エックス線検査のご案内 (利用者用)	接触者健康診断の日時の案内	施設の管理者	接触者健康診断(胸部エックス線検査)の日時を、利用者及び家族へ案内するパンフレット(例)。

結核の健康観察ポイント(利用者用)

★★ 結核の早期発見のために、毎日の健康観察が大切です ★★

*利用者の健康状態について、介護や看護の際に次のチェックポイントを参考に
して毎日、健康観察を行いましょ。

*入浴などのケアの機会には、特に注意深く観察しましょ。

*職員の誰もが目にする所に貼っておくのも良いでしょ。

1. 呼吸器系の症状

- 咳
- 痰
- 血痰
- 胸痛
- 頻回呼吸
- 呼吸困難

2. 全身の症状

- 37度台の微熱 (測定体温 度)
- 体重の減少 (測定体重 k g)
- 食欲がない
- 全身の倦怠感 (体がだるい)

3. 全体の印象

- 顔色が悪い
- なんとなく元気がない
- 意欲がない



結核の健康観察記録表(利用者用)

★★ 結核の早期発見のために、継続して経過観察することが大切です ★★
 ＊利用者に気になる症状がある場合は、症状がどのくらい続いているか健康観察の記録を残し、職員の誰もが確認できるようにしましょう。

氏名 _____ 様 (歳) _____ 平成 _____ 年

				／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／			
				月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	
症状、全体の印象				結核の健康観察ポイント 該当する症状に○を記入														
咳																		
痰																		
血痰																		
胸痛																		
頻回呼吸・呼吸困難																		
37度台の微熱																		
体重の減少																		
食欲がない																		
全身の倦怠感																		
顔色が悪い																		
なんとなく元気がない																		
意欲がない																		
T 体温 ●	P 脈拍 ▲	BP 最大■ 最小□	W 体重 ×	バイタルチェック ●▲■□×を記入し線で結ぶ														
42.0	100	180	+3kg															
41.0	90	160	+2kg															
40.0	80	140	+1kg															
39.0	70	120	初回体重 kg															
38.0	60	100	-1kg															
37.0	50	80	-2kg															
36.0	40	60	-3kg															
35.0	30	40	-4kg															
食事、排泄など				食事、排泄などの観察 摂取量、回数などを記入														
食事朝	割																	
食事昼	割																	
食事夕	割																	
排尿	回																	
排便	回																	
入浴	有は○																	
面会	有は○																	
その他記録																		
記入者																		

結核早期発見のための施設の体制チェック表(施設・事業所用)

★★ 平常時から組織全体で結核を意識することが大切です ★★

- * 結核の早期発見のために、組織として予防体制や取組について確認しましょう。
- * 施設・事業所の管理者及び健康管理担当者が中心となり、組織の体制をチェックしましょう。
- * 体制が整っていないところは改善を心がけましょう。
- * 1年に1回は見直しを行いましょう。

確認日 平成 年 月 日

記入者

1. 利用者の受入れ時

<input type="checkbox"/>	胸部エックス線検査の結果を確認している。
<input type="checkbox"/>	陳旧性所見がある者について、健康観察を担当する職員にその旨を伝えている。
<input type="checkbox"/>	胸部エックス線検査の結果を確認していない場合は、健康観察を担当する職員にその旨を伝えている。
<input type="checkbox"/>	結核の発病リスクを確認している。 (結核の発病リスクチェック表:資料4)

2. 結核定期健康診断

<input type="checkbox"/>	年に1回以上、胸部エックス線検査の結果を確認している。
<input type="checkbox"/>	要精検者の精密検査受診を促し、結果を把握している。
<input type="checkbox"/>	結核定期健康診断(入所者及び職員)の結果を、保健所へ報告している。 ※感染症法に基づき施設の長は結核定期健康診断を実施し、保健所に報告する義務があります。 (結核定期健康診断の実施報告<記入例>:資料5)
<input type="checkbox"/>	陳旧性所見がある者は、経年的に比較読影を依頼している。
<input type="checkbox"/>	読影するときに、「結核の発病リスク」を確認しやすいように情報を整理している。 (結核の発病リスクチェック表:資料4)

3. 健康観察

<input type="checkbox"/>	毎日の健康状態を観察し、記録している。 (結核の健康観察ポイント:資料1、結核の健康観察記録表:資料2)
<input type="checkbox"/>	職員が気づいた点は、記録を担当する職員に報告し相談している。
<input type="checkbox"/>	情報は随時、追加して記録している。

4. 平常時からの結核の意識づけ

<input type="checkbox"/>	結核対策について、施設内の感染対策委員会で定期的に取り上げている。
<input type="checkbox"/>	結核対策について、施設内の感染症対策マニュアルに記載している。
<input type="checkbox"/>	結核対策について、職員に伝達している。
<input type="checkbox"/>	結核について、施設内研修で定期的に取り上げている。

5. 職員の健康管理及び感染防止

<input type="checkbox"/>	結核定期健康診断を、毎年全ての職員が受診している。(正規職員、臨時職員など)
<input type="checkbox"/>	要精検者の精密検査受診を促し、結果を把握している。
<input type="checkbox"/>	職員が日頃から健康管理に注意し、結核を疑う症状があれば速やかに受診している。
<input type="checkbox"/>	N95マスクを施設内に準備し、正しい着用方法を職員に伝達している。
<input type="checkbox"/>	結核が疑われる利用者に介護や看護などで接する場合は、N95マスクを正しく着用している。
<input type="checkbox"/>	全職員に対して、結核に関する教育を年1回以上実施している。

結核の発病リスクチェック表(利用者用)

★★ 利用開始時に、結核の発病リスクを把握することが大切です ★★

*結核の早期発見のために、利用開始時に確認し、未確認の場合は早めに確認しましょう。

*チェック項目が多いほど、結核の発病リスクが高いことが分かります。

*変更や追加があった場合は、その都度、日付を入れて修正してください。

*利用者のカルテに挟んでおきましょう。

氏名	様
生年月日	T・S・H 年 月 日 (歳)
入所・通所開始日	S・H 年 月 日

確認日 平成 年 月 日

記入者

チェック項目 (該当する場合は番号に○をする)		チェック時、○で囲む。変更時は日時を記入。	備考
既往歴	1 胸部エックス線検査	陳旧性病変あり	開始時・開始後 (年 月 日)
	2 結核の既往	肺結核	開始時・開始後 (年 月 日)
		肋膜炎・胸膜炎	開始時・開始後 (年 月 日)
		その他の結核	開始時・開始後 (年 月 日)
	3 結核の家族歴	家族の中に結核と言われた人がいる	開始時・開始後 (年 月 日)
4 胃切除		開始時・開始後 (年 月 日)	
5 悪性腫瘍(がん)		開始時・開始後 (年 月 日)	
合併症	6 糖尿病(HbA1c)		開始時・開始後 (年 月 日)
	7 慢性呼吸器疾患	肺気腫	開始時・開始後 (年 月 日)
		塵肺	開始時・開始後 (年 月 日)
		その他	開始時・開始後 (年 月 日)
	8 胸膜炎		開始時・開始後 (年 月 日)
	9 慢性肝疾患(ウイルス性肝炎、アルコール性肝炎)		開始時・開始後 (年 月 日)
	10 慢性腎疾患		開始時・開始後 (年 月 日)
	11 人工透析		開始時・開始後 (年 月 日)
	12 低栄養(血清アルブミン値の低下 3.5g/dl以下)		開始時・開始後 (年 月 日)
	13 悪性腫瘍(がん)		開始時・開始後 (年 月 日)
14 心疾患		開始時・開始後 (年 月 日)	
15 最近6か月間の体重減少(体重の10%以上の減少)		開始時・開始後 (年 月 日)	
16 HIV感染(エイズ)		開始時・開始後 (年 月 日)	
使用薬剤	17 免疫抑制剤を服用中		開始時・開始後 (年 月 日)
	18 副腎皮質ホルモン、リウマチの薬を服用中		開始時・開始後 (年 月 日)
	19 抗がん剤を服用中		開始時・開始後 (年 月 日)

事業者用（小・中学校、病院・診療所、介護老人保健施設）

結核定期健康診断の実施報告＜記入例＞

様式などは各保健所により異なる場合がありますので、報告の際はそれぞれの保健所の指導に基づき行ってください。

健診実施年月： _____

報告年月日： _____

報告者名： _____

機関名			
所在地			
電話番号			
健診項目		対象者	職員（人）
一次検査	間接撮影	対象者数	年度内に結核健診を受けなければならない対象者の数を計上すること。
		受診者数	間接撮影を受け、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、間接撮影を受けた者であってもその判定ができなかった場合は計上しないこと。
	直接撮影	対象者数	
		受診者数	直接撮影を受け、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、直接撮影を受けた者であってもその判定ができなかった場合は計上しないこと。
精密検査	喀痰検査 (塗抹・培養)	対象者数	
		受診者数	塗抹又は培養検査を行い、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、判定ができなかった場合は計上しないこと。
	直接撮影	対象者数	
		受診者数	直接撮影を受け、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、直接撮影を受けた者であってもその判定ができなかった場合は計上しないこと。
被発見者数	結核患者	結核患者と診断された者の数を計上すること。 結核患者とは、医師による直接の医療行為を必要とする者をいう。	
	潜在性結核感染者	潜在性結核感染症(LTBI)と診断された者の数を計上すること。 潜在性結核感染者とは、結核患者(確定例)としての臨床的特徴や画像所見等を認めないものの、IGRA(イグラ)検査やツベルクリン反応検査の結果から結核感染が明らか、又は強く疑われる者をいう。	
	結核発病のおそれがあると診断された者	結核発病のおそれがあると診断された者の数を計上すること。 結核発病のおそれがある者とは、医師による直接の医療行為は必要としないが、定期的に医師の観察指導を必要とする者をいう。	

感染症法施行規則第27条の2に規定する検査を受けて、結核患者又は結核発病のおそれがあると診断された者をそれぞれに区分して計上すること。したがって、直接撮影の読影のみによって発見又は診断された者も計上すること。

記入要領の出典：厚生労働省大臣官房統計情報部 地域保健・健康増進事業報告作成要領

☆☆ 結核定期健康診断実施後、速やかに保健所へ報告してください ☆☆

施設の長用（社会福祉施設）

結核定期健康診断の実施報告＜記入例＞

様式などは各保健所により異なる場合がありますので、報告の際はそれぞれの保健所の指導に基づき行ってください。

健診実施年月：_____

報告年月日：_____

報告者名：_____

機関名			
所在地			
電話番号			
健診項目		対象者	職員（人） 65歳以上の 入所者（人）
一次検査	間接撮影	対象者数	年度内に結核健診を受けなければならない対象者の数を計上すること。
		受診者数	間接撮影を受け、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、間接撮影を受けた者であってもその判定ができなかった場合は計上しないこと。
	直接撮影	対象者数	
		受診者数	直接撮影を受け、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、直接撮影を受けた者であってもその判定ができなかった場合は計上しないこと。
	喀痰検査 (塗抹・培養)	対象者数	
		受診者数	塗抹又は培養検査を行い、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、判定ができなかった場合は計上しないこと。
精密検査	喀痰検査 (塗抹・培養)	対象者数	
		受診者数	塗抹又は培養検査を行い、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、判定ができなかった場合は計上しないこと。
	直接撮影	対象者数	
		受診者数	直接撮影を受け、かつ、その判定ができた者の数を計上すること。したがって、直接撮影を受けた者であってもその判定ができなかった場合は計上しないこと。
被発見者数	結核患者	結核患者と診断された者の数を計上すること。 結核患者とは、医師による直接の医療行為を必要とする者をいう。	
	潜在性結核感染者	潜在性結核感染症(LTBI)と診断された者の数を計上すること。 潜在性結核感染者とは、結核患者(確定例)としての臨床的特徴や画像所見等を認めないものの、IGRA(イグラ)検査やツベルクリン反応検査の結果から結核感染が明らか、又は強く疑われる者をいう。	
	結核発病のおそれがあると診断された者	結核発病のおそれがあると診断された者の数を計上すること。 結核発病のおそれがあると診断された者とは、医師による直接の医療行為は必要としないが、定期的に医師の観察指導を必要とする者をいう。	

感染症法施行規則第27条の2に規定する検査を受けて、結核患者又は結核発病のおそれがあると診断された者をそれぞれに区分して計上すること。したがって、直接撮影の読影のみによって発見又は診断された者も計上すること。

記入要領の出典:厚生労働省大臣官房統計情報部 地域保健・健康増進事業報告作成要領

☆☆ 結核定期健康診断実施後、速やかに保健所へ報告してください ☆☆

接触者名簿（施設・事業所用）

★★ 施設・事業所内で周りの人に感染させる恐れのある結核患者が発生した場合 ★★

- * 保健所は感染症法第17条に基づき、患者と接触し感染を受けた可能性がある者に対して接触者健康診断を行います。
 * 感染が広がっていないか、新たな結核患者がいないかなどを調べるために、施設・事業所では保健所が行う接触者健康診断に協力します。
 * 必要に応じて接触者をリストアップし、接触者名簿を作成します。

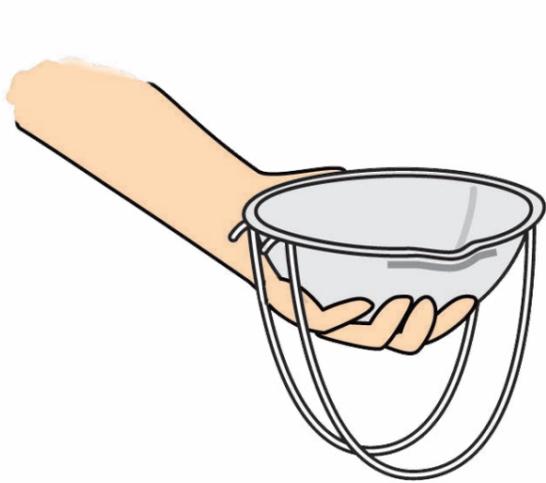
NO	氏名	生年月日	年齢	接触状況	接触時間	直近XP検査		基礎疾患	住所	TEL	備考
						年月日	結果				
例	秋田太郎	S15.7.1	75	ホールで、食事をする 場所が向かい側	1日 1時間	H27年	異常	有・無	〇〇市 ***3丁目7-2	000-888-7777	
					× 3日間	5月10日	有・無	糖尿病		090-5555-3333	
1					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
2					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
3					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
4					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
5					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
6					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
7					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
8					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
9					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			
10					1日 時間 × 日間	H 年 月 日	異常 有・無	有・無			



N95マスク正しい着脱方法

3M™ N95微粒子用マスク 1860/1860S

着用方法



1 マスクをパッケージから取り出し、上下を確認します。図のように鼻当てを指のほうにして、ゴムバンドが下にたれるように、カップ状に持ちます。



2 鼻当てを上にしてマスクがあごを包むようにかぶせます。



3 マスクをしっかり押さえながら上側のゴムバンドを頭頂部近くにかけます。



4 次に、下ゴムバンドを頭頂部を経て、首まわりにつけます。鼻当て部とあごの位置を顔に合わせます。



5 両手で鼻当てを押さえながら、指先で押さえつけるようにして鼻当てを鼻の形にあわせます。



6 両手でマスクを覆い、空気の漏れをチェックして密着の良い位置にマスクを合わせます。《シールチェック》

取り外し方法



1 マスク表面には触らないようにして、マスクの首の後ろのゴムバンドをはずします。



2 次に頭頂部のゴムバンドをはずします。



3 マスクを顔からはずし、各施設の規定に従い廃棄または保管してください。

3Mは、3M社の商標です。

スリーエムヘルスケア株式会社
医療用製品事業部

<http://www.mmm.co.jp/hc/medical/>

Please Recycle. Printed in Japan
Copyright © 2013 3M. All Rights Reserved.
HPM-577-A (06130.3) IT 000000



N95マスク正しい着脱方法

3M™ N95微粒子用マスク 1870



着用方法



1 マスクをパッケージから取り出し、上下を確認します。図のようにゴムバンドを上にして持ちます。



2 フォーム中央を親指で押して鼻当てを曲げながら、鼻当て部とあご当て部を完全に開きます。鼻当て部とあご当て部を開く時、上下ゴムバンドを上下に分けてください。確実にあご当て部を展開し完全に開いてください。



3 マスクをフォームが鼻の位置にくるように、またあご当て部があごを包むようにかぶせ、マスクをあごにしっかり押さえながら上ゴムバンドを頭頂部につけます。



4 次に、下ゴムバンドを頭頂部を経て、首まわりにつけます。鼻当て部とあご当て部を顔に合わせて広げます。



5 両手の指で鼻当てが鼻に密着するように軽く押します。

鼻当てと鼻の間や、あご当てとあごの間に隙間ができると、空気が漏れやすくなりますので、ご注意ください。



6 両手でマスクを覆い、空気の漏れをチェックして密着の良い位置にマスクを合わせます。《シールチェック》

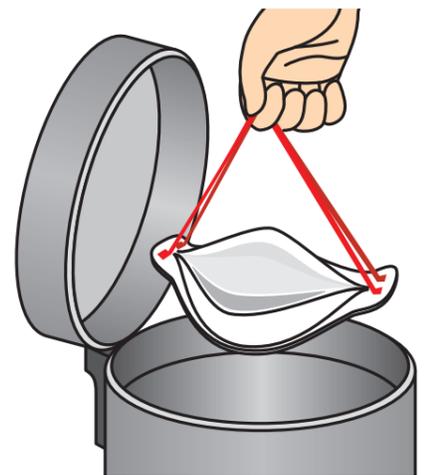
取り外し方法



1 マスク表面には触らないようにして、マスクの首の後ろのゴムバンドをはずします。



2 次に頭頂部のゴムバンドをはずします。



3 マスクを顔からはずし、各施設の規定に従い廃棄または保管してください。

3Mは、3M社の商標です。

スリーエムヘルスケア株式会社
医療用製品事業部

<http://www.mmm.co.jp/hc/medical/>

Please Recycle. Printed in Japan
Copyright © 2013 3M. All Rights Reserved.
HPM-578-A (06130.5) IT 000000



★★ 利用者に接触者健康診断を受けてもらう場合の案内 ★★

*接触者健康診断の実施主体は保健所ですが、御本人及び御家族へ理解と協力を求めるために、施設・事業所としても案内を出すことがあります。
(資料8a、資料8b)

平成 年 月 日

〇〇デイサービス
御利用者並びに御家族 各位

〇〇〇〇法人〇〇〇福祉会
〇〇デイサービスセンター
管理者 〇〇〇〇〇〇

健康診断のお願いについて

いつも〇〇デイサービスセンターを御利用いただきありがとうございます。

このたび、火曜日と金曜日の週2回、サービスを利用していただいている方で、結核と診断された方がいらっしゃいます。当デイサービスセンターでは〇〇保健所に連絡し、指導を受けながら対処してきております。

同じ日にデイサービスを利用した回数が比較的多い方には、念のため結核に関する健康診断を受けていただくことになりました。健康診断は〇〇保健所が中心に行いますが当デイサービスセンターとしても協力していきますので、皆さんの健康と感染予防のため、なにとぞ御理解くださるようお願いいたします。

なお何か御不明なことがございましたらどうぞ遠慮なく御連絡ください。

<連絡先>

〇〇デイサービスセンター
〇〇課 〇〇〇〇〇〇
TEL 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

胸部エックス線検査のご案内

様

デイサービスセンターに検診車がきて、
胸部エックス線検査を行います。

日程： 月 日（ ） : ~

ご都合の悪い場合は、デイサービスセンターへご連絡ください。



<連絡先>

〇〇デイサービスセンター

〇〇課 〇〇〇〇〇〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

胸部エックス線検査のご案内

様

デイサービスセンターに検診車がきて、
胸部エックス線検査を行います。

日程： 月 日（ ） : ~

ご都合の悪い場合は、デイサービスセンターへご連絡ください。



<連絡先>

〇〇デイサービスセンター

〇〇課 〇〇〇〇〇〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

保健所連絡先

保健所名	担当課	代表電話番号	FAX番号	住所
大館	健康・予防課	0186 (52) 3955	0186 (52) 3911	018-5601 大館市十二所字平内新田237-1
北秋田	健康・予防課	0186 (62) 1165	0186 (62) 1180	018-3393 北秋田市鷹巣字東中岱76-1
能代	健康・予防課	0185 (55) 8023	0185 (53) 4114	016-0815 能代市御指南町1-10
秋田中央	健康・予防課	018 (855) 5171	018 (855) 5160	018-1402 潟上市昭和乱橋字古開172-1
由利本荘	健康・予防課	0184 (22) 4120	0184 (22) 6291	015-0885 由利本荘市水林408
大仙	健康・予防課	0187 (63) 3403	0187 (62) 5288	014-0062 大仙市大曲上栄町13-62
横手	健康・予防課	0182 (32) 4005	0182 (32) 3389	013-8503 横手市旭川一丁目3-46
湯沢	健康・予防課	0183 (73) 6155	0183 (73) 6156	012-0857 湯沢市千石町二丁目1-10
秋田市	健康管理課	018 (883) 1180	018 (883) 1158	010-0976 秋田市八橋南一丁目8-3

その他連絡先

課所名	担当課	代表電話番号	FAX番号	住所
秋田県健康環境センター	保健衛生部	018 (832) 5005	018 (832) 5938	010-0874 秋田市千秋久保田町6-6
秋田県健康福祉部健康推進課	健康危機管理・疾病対策班	018 (860) 1424	018 (860) 3821	010-8570 秋田市山王四丁目1-1

結核に関する情報は、次のホームページから得ることができます。

* 公益財団法人 結核予防会結核研究所 <http://www.jata.or.jp/>

* 公益財団法人 結核予防会 <http://www.jatahq.org/>

* 厚生労働省 感染症情報＞結核（BCGワクチン）

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou03/index.html

* 国立感染症研究所 感染症情報センター <http://www.nih.go.jp/niid/ja/from-idsc.html>

秋田県健康環境センター

〒010-0874 秋田市千秋久保田町6番6号

TEL : 018-832-5005

FAX : 018-832-5938

E-mail : b10266@pref.akita.lg.jp

