

保健所における 結核対策について



シールぼうや
(複十字シールのイメージキャラクター)



令和6年12月3日 高千穂保健所運営協議会資料
高千穂保健所 健康づくり課

- 1 結核とは？**
- 2 全国、県及び管内の発生状況**
- 3 結核の治療について**
- 4 高千穂保健所の取り組み**
 - (1) 患者支援**
 - (2) 接触者健康診断**
 - (3) 早期発見・早期治療に向けた取組**

1 結核とは？



結核 (Mycobacterium tuberculosis) について

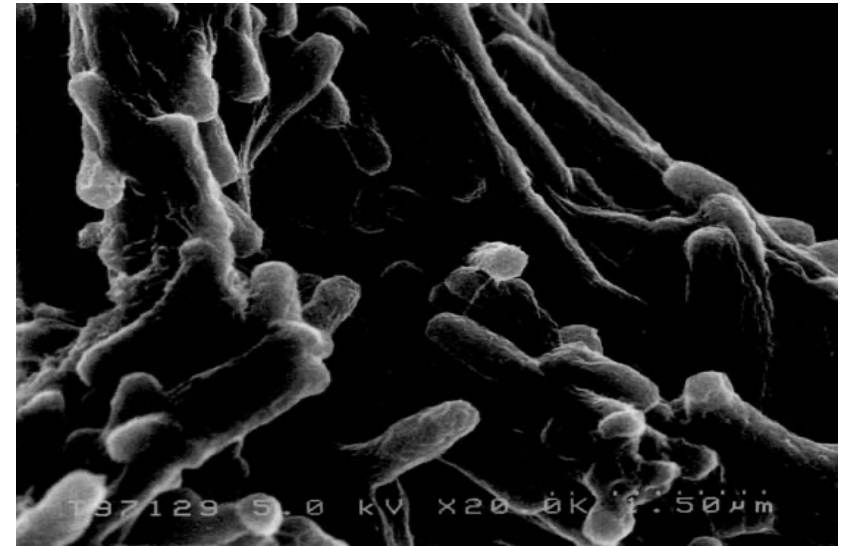
結核とは？

1882年にロベルト・コッホ（ドイツ人医師）により発見された
結核菌による感染症。

【感染症の分類】

2 類感染症

結核を診断した場合には、
感染症法第12条第1項の規定による
届出を直ちに行わなければならない。



(国立感染症研究所HPより)

【感染経路】

空気感染

咳やくしゃみなどの「しぶき」と一緒に、結核菌が空気中に飛び散り、それを周りの人が直接吸い込むことで人から人へ感染する。

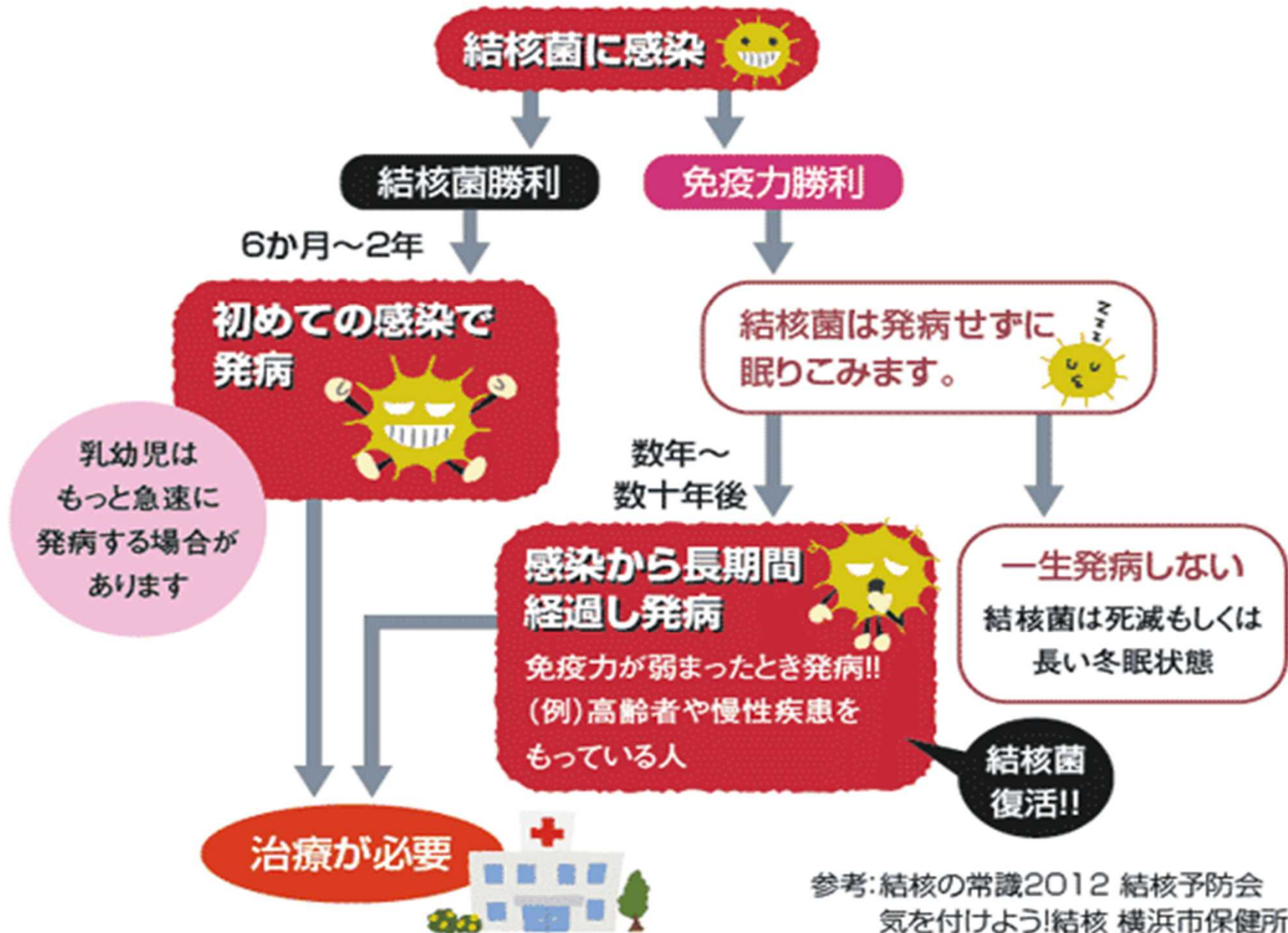
長さ1~4ミクロン

**幅0.3~0.6ミクロンの
棒状の菌**

**(1ミクロンは1,000分の
1ミリ)**

結核 (Mycobacterium tuberculosis) について

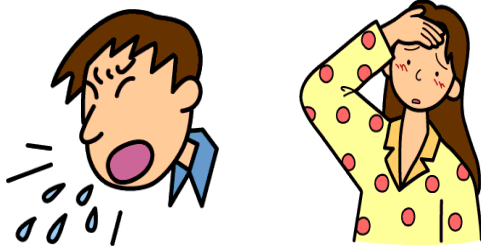
感染してから発病するまで



結核 (Mycobacterium tuberculosis) について

結核の初期症状

2週間以上続く咳・微熱



痰・血痰



体重減少



全身倦怠感・息切れ



食欲低下



寝汗



結核 (Mycobacterium tuberculosis) について

結核の種類

肺結核

※結核全体の8割

肺結核および気管支の結核

人に
感染する

結核性胸膜炎

リンパ節結核

肺外結核

結核性髄膜炎

結核性腹膜炎

脊椎結核 (脊椎カリエス)

その他

腸結核、腎臓結核、等

人に
感染しない

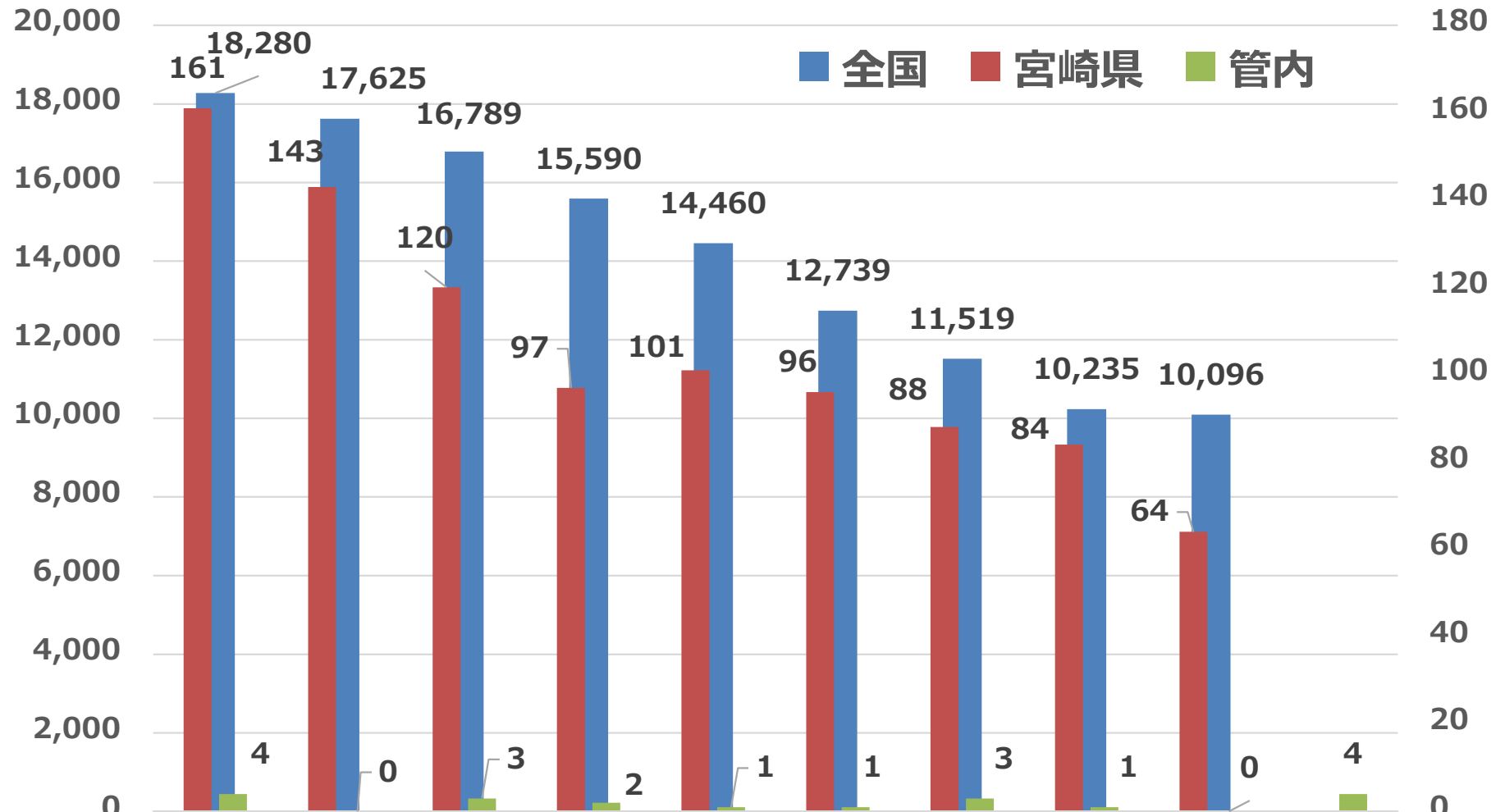
2 全国、県及び管内 の発生状況



新登録患者数の推移

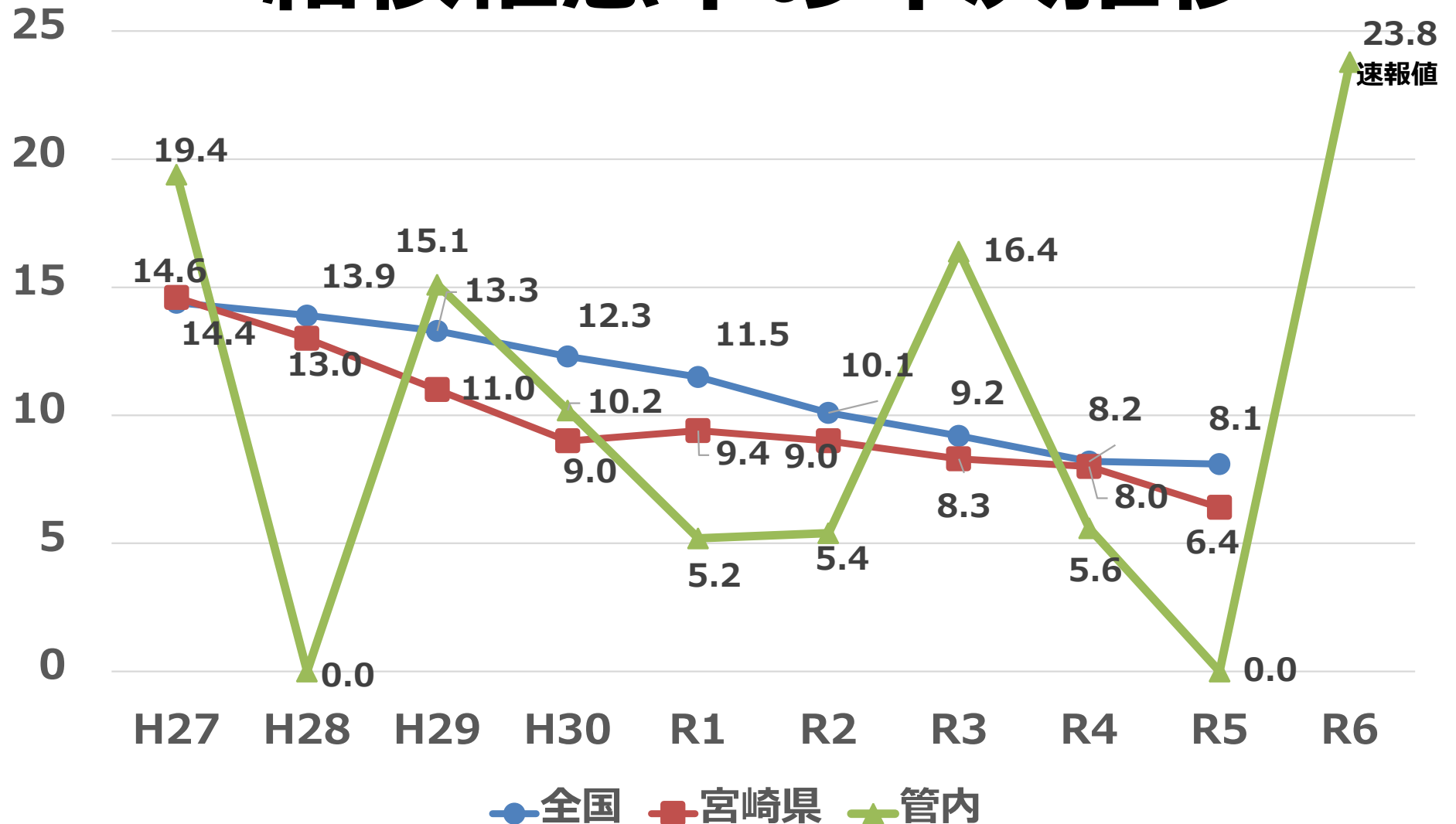
全国 (人)

宮崎県・管内 (人)



| | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| ■ 全国 | 18,280 | 17,625 | 16,789 | 15,590 | 14,460 | 12,739 | 11,519 | 10,235 | 10,096 | - |
| ■ 宮崎県 | 161 | 143 | 120 | 97 | 101 | 96 | 88 | 84 | 64 | - |
| ■ 管内 | 4 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 4 速報値 |

結核罹患率の年次推移

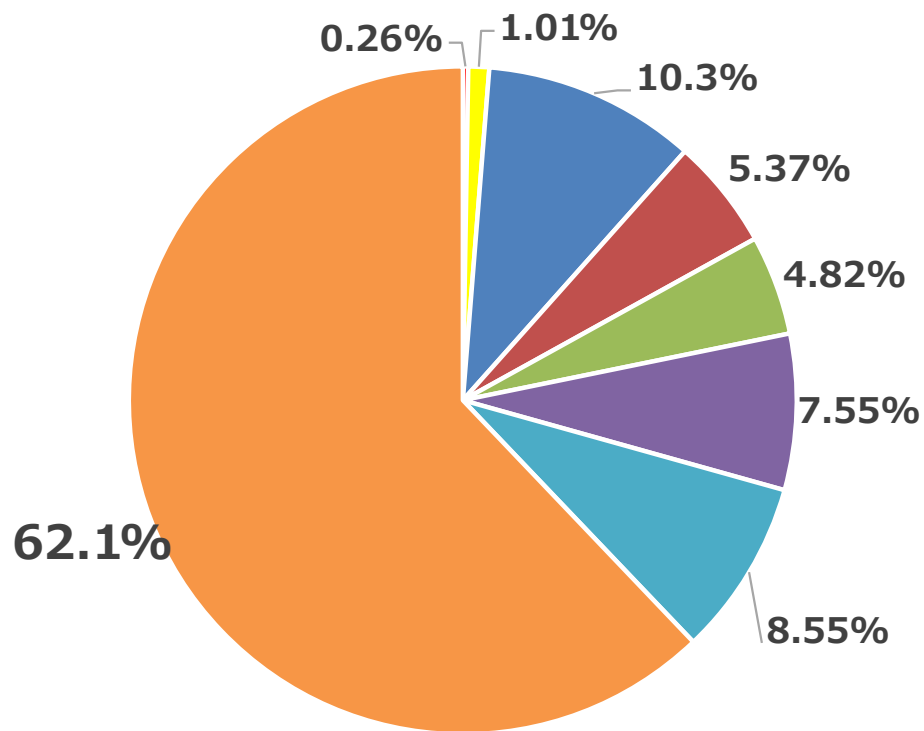


罹患率 = 新登録者数 / 人口 × 10万

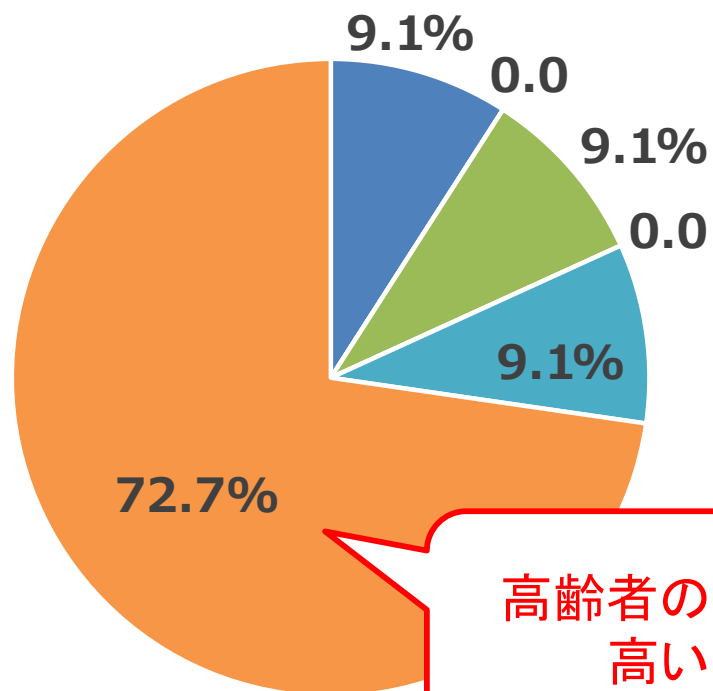
※新登録患者：塗抹陽性 + 肺外 + その他の菌陽性 + 画像診断

新登録患者年齢内訳

全国 (R5)



高千穂保健所管内 (R1~R6)



高齢者の割合が高い！

- | | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| ■ 0~9 | ■ 10代 | ■ 20代 | ■ 30代 | ■ 20代 | ■ 30代 | ■ 40代 |
| ■ 40代 | ■ 50代 | ■ 60代 | ■ 70代~ | ■ 50代 | ■ 60代 | ■ 70代~ |

高齢者の結核の特徴

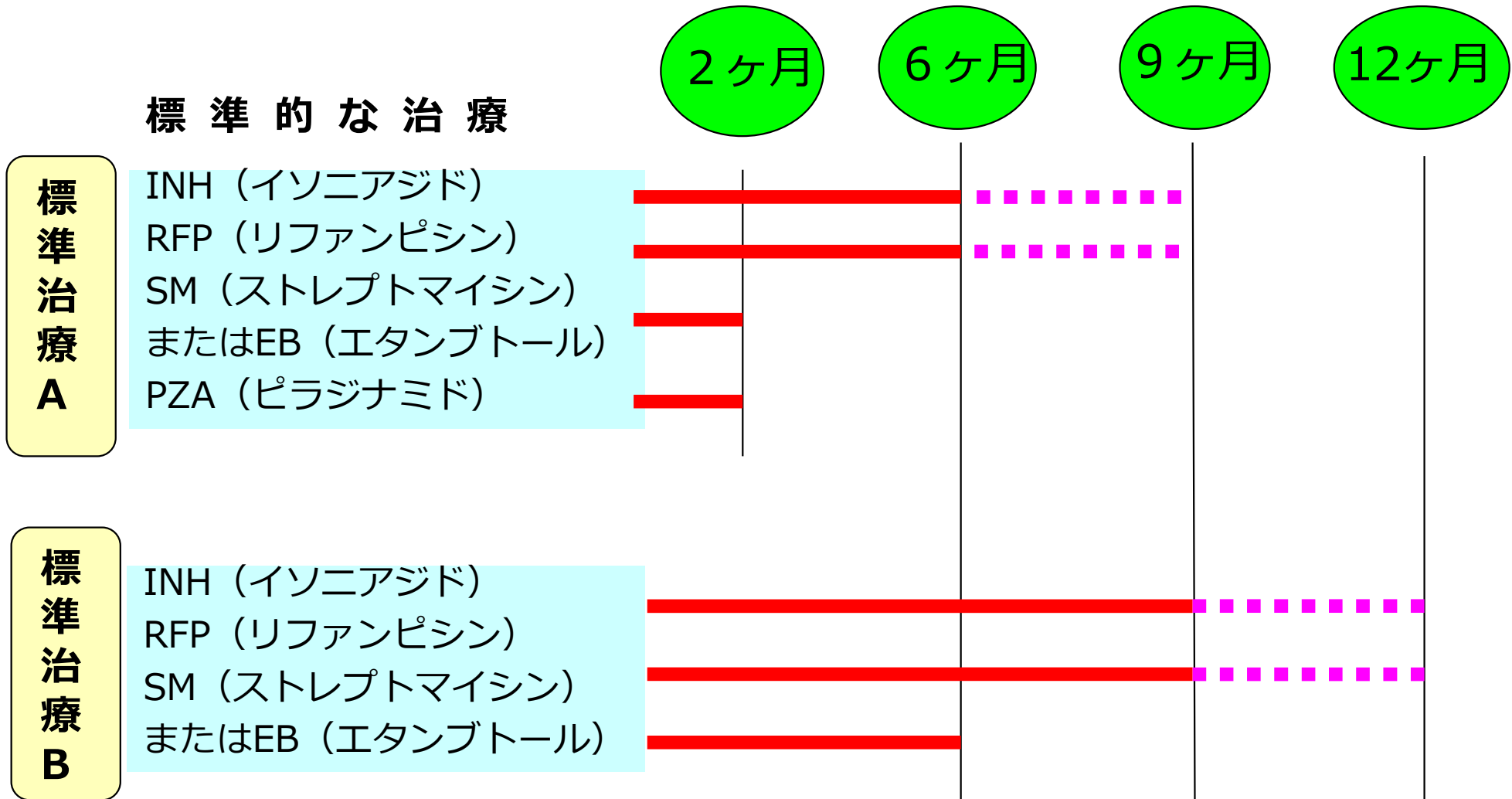
- 若い頃に感染し、体内で眠っていた結核菌が免疫力の低下に乗じて増殖し、発病しやすくなる。
- **咳や痰の症状がなく、食欲不振や体重減少、微熱、元気がない、ふらつき**といった症状のみの場合もある。



3 結核の治療について



結核の標準治療



・重症例、3月を超える培養陽性例、糖尿病や免疫抑制剤使用、塵肺合併例等は3月間延長できる

服薬継続の必要性及び 副作用について

▶ 内服継続の必要性

結核の薬は決められた期間、継続して飲み続けることが必要。

(内服中断により、**耐性菌**になる可能性がある。)

* 薬に抵抗力をつけ、使用している抗結核薬が効かない菌

▶ 薬の副作用について

個人差はあるが、比較的副作用の多い薬を使用する。

主な副作用症状：全身倦怠感、吐き気、食欲不振、皮疹、かゆみ、発熱、視力・視野の異常 等

副作用が出た場合は、

自己判断で中止せず、必ず主治医へ相談する!!!

結核の治療の流れについて

結核病床のある病院（宮崎東病院等）へ入院



治療開始



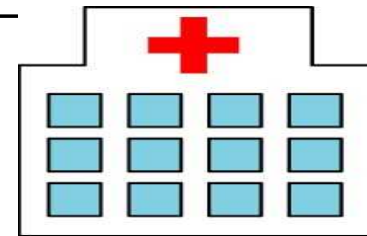
退院

- 退院できる基準
- ・2週間以上標準治療
 - ・臨床症状消失
 - ・3回連続
喀痰塗抹陰性

外来治療もしくは転院



治療終了



6
~
9
か月

4 高千穂保健所の取り組み

(1) 患者支援



服薬支援の方法

関係機関と保健所が協力しながら、薬を飲み終わるまで見守り支援をしています。

病室(入院中)



事業所・施設



保健所(面談、自宅訪問)



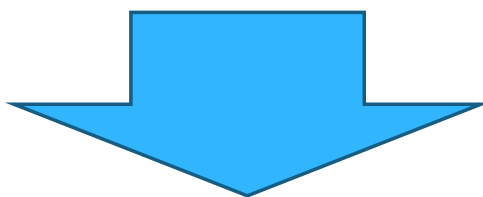
毎日、2週に1回、月に1回…
本人の状況に合わせて自宅訪問し、
服薬状況を確認しています。

DOTS=directly observed treatment short-course: **直接服薬確認療法**
患者が適切な用量の薬を服用するところを医療従事者が目の前で確認し、治癒するまでの経過を観察する治療方法。

DOTSを行う頻度の決定方法

- **結核専門病院とのDOTSカンファレンス**

内容：病院と保健所とで、結核患者の服薬管理について、服薬支援アセスメントシートを用いて協議を行い、服薬支援方法等を決定する。



服薬アセスメントシートにより、**結核中断のハイリスク要因を点数化し**、DOTS支援を行う頻度、方法を決定する。

地域DOTSの具体例

カレンダー管理



残薬等の確認



お薬管理がんばるノート

お薬管理

がんばるノート

～治癒を目指して！

みんなで支える連携パスポート～



氏名 _____

対象者

結核と診断されたすべての患者

活用方法





- ・ 患者・家族が記入する服薬チェック表と関係機関が診療、支援内容を記入する連絡票が含まれ、患者が所持する。

活用目的

- ・ 医療方針の継続化
- ・ 患者・関係機関の情報の共有
- ・ 患者の服薬管理に対する意識向上

服薬チェック表

治療開始から 1 か月目の記録 ※毎日、飲んだ薬に○をつけましょう

| 日 数 | 月 | 日 | 曜日 | 抗結核薬 | | | | メモ ※自覚症状（発熱、寝汗、咳等）など、 本人が自由に記入 |
|--------|---|---|----|---|---|--|---|--------------------------------------|
| | | | | INH | RFP | EB | PZA | |
| | | | | 白い錠剤  | 赤いカプセル  | 黄色の錠剤  | 白い粉薬  | |
| 例 | 4 | 1 | 土 | ○ | ○ | ○ | ○ | 発熱あり 等 |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |

服薬チェック表

治療開始から 6 か月目の記録 ※毎日、飲んだ薬に○をつけましょう

| 日 数 | 月 | 日 | 曜日 | 抗結核薬 | | | | メモ ※自覚症状（発熱、寝汗、咳等）など、 本人が自由に記入 |
|--------|---|---|----|---|---|--|---|--------------------------------------|
| | | | | INH | RFP | EB | PZA | |
| | | | | 白い錠剤  | 赤いカプセル  | 黄色の錠剤  | 白い粉薬  | |
| 例 | 4 | 1 | 土 | ○ | ○ | ○ | ○ | 発熱あり、外来受診日等 |
| 151 | | | | | | | | |
| 152 | | | | | | | | |
| 153 | | | | | | | | |
| 154 | | | | | | | | |
| 155 | | | | | | | | |
| 156 | | | | | | | | |
| 157 | | | | | | | | |
| 158 | | | | | | | | |
| 159 | | | | | | | | |
| 160 | | | | | | | | |
| 161 | | | | | | | | |
| 162 | | | | | | | | |
| 163 | | | | | | | | |
| 164 | | | | | | | | |
| 165 | | | | | | | | |
| 166 | | | | | | | | |
| 167 | | | | | | | | |
| 168 | | | | | | | | |
| 169 | | | | | | | | |
| 170 | | | | | | | | |
| 171 | | | | | | | | |
| 172 | | | | | | | | |
| 173 | | | | | | | | |
| 174 | | | | | | | | |
| 175 | | | | | | | | |
| 176 | | | | | | | | |
| 177 | | | | | | | | |
| 178 | | | | | | | | |
| 179 | | | | | | | | |
| 180 | | | | | | | | |

患者本人または本人が内服したことを確認した服薬支援者（家族等）が記入します。

6か月標準治療の場合は、180日まで治療することが必要です。
治療期間が180日未満になると、再発する可能性も高くなります。
9か月の治療も同様です。

地域医療連携パス・支援結果等連絡票

| 達成目標 | <input type="checkbox"/> 結核の病気について、正しく理解できる <input type="checkbox"/> 抗結核薬を継続して服薬できる <input type="checkbox"/> 治療完済までの内服の必要性が理解できる | | |
|-----------------|--|--|--|
| 区分 | 項目 | 内容 | 内容 |
| 医療機関 | 1 受診日 | 年 月 日(発見時) | 年 月 日 |
| | 2 菌検査 | 検体 喀痰 その他() | 検体 喀痰 その他() |
| | | 塗抹 + - | 塗抹 + - |
| | | 培養 + - | 培養 + - |
| | 3 採血 | <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> 未実施 | <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> 未実施 |
| | | 結果・留意すべき事項等 | 結果・留意すべき事項等 |
| | 4 胸部画像検査 | <input type="checkbox"/> X-P <input type="checkbox"/> CT | <input type="checkbox"/> X-P <input type="checkbox"/> CT |
| | | 結果・留意すべき事項等 | 結果・留意すべき事項等 |
| | 5 現在の症状 | 無・有(咳・痰・発熱) | 無・有(咳・痰・発熱) |
| | 6 副作用 | | 無・有() |
| 7 薬の飲み忘れ | | 無・有(日間) | |
| 8 服薬確認手段 | | ノート・残薬・空袋 | |
| 9 コメント | 記入者名: | 記入者名: | |
| 10 次回受診日 | 年 月 日 | 年 月 日 | |
| 保健所 | 1 訪問・来所日 | 年 月 日 | 年 月 日 |
| | 2 現在の症状 | 無・有(咳・痰・発熱) その他の症状: | 無・有(咳・痰・発熱) その他の症状: |
| | 3 薬の飲み忘れ | 無・有(日間) | 無・有(日間) |
| | 4 服薬確認手段 | ノート・残薬・空袋 | ノート・残薬・空袋 |
| | 5 コメント | 記入者名: | 記入者名: |
| お薬管理協力者1 () | 1 訪問・来所日 | 年 月 日 | 年 月 日 |
| | 2 薬の飲み忘れ | 無・有(日間) | 無・有(日間) |
| | 3 服薬確認手段 | ノート・残薬・空袋 | ノート・残薬・空袋 |
| | 4 コメント | 記入者名: | 記入者名: |
| お薬管理協力者2 () | 1 訪問・来所日 | 年 月 日 | 年 月 日 |
| | 2 薬の飲み忘れ | 無・有(日間) | 無・有(日間) |
| | 3 服薬確認手段 | ノート・残薬・空袋 | ノート・残薬・空袋 |
| | 4 コメント | 記入者名: | 記入者名: |

地域医療連携パス・支援結果等連絡票

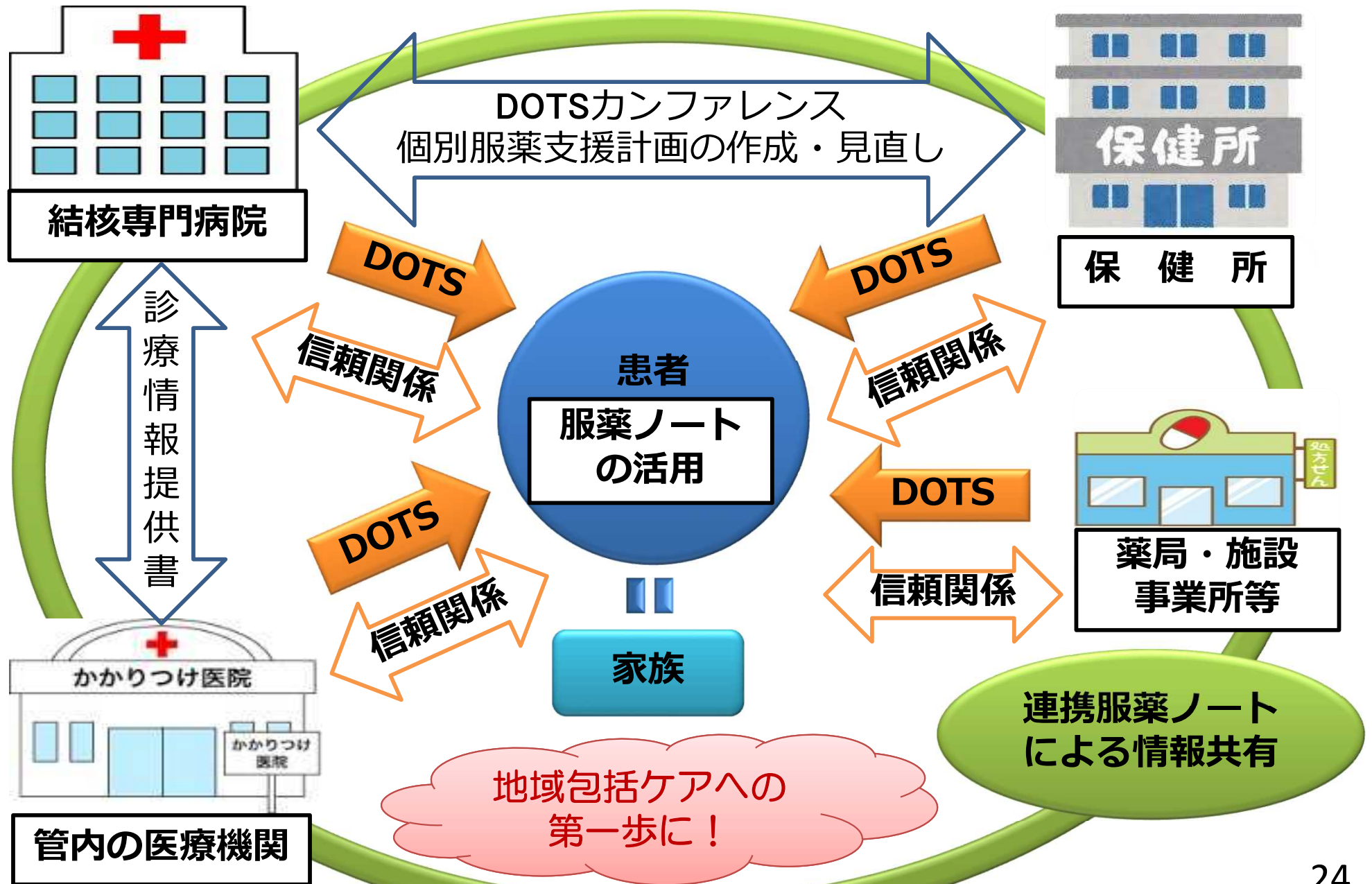
| 達成目標 | <input type="checkbox"/> 結核の病気について、正しく理解できる <input type="checkbox"/> 抗結核薬を継続して服薬できる <input type="checkbox"/> 治療完済までの内服の必要性が理解できる | | |
|-----------------|--|--|--|
| 区分 | 項目 | 内容 | 内容 |
| 医療機関 | 1 受診日 | 年 月 日 | 年 月 日 |
| | 2 菌検査 | 検体 喀痰 その他() | 検体 喀痰 その他() |
| | | 塗抹 + - | 塗抹 + - |
| | | 培養 + - | 培養 + - |
| | 3 採血 | <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> 未実施 | <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> 未実施 |
| | | 結果・留意すべき事項等 | 結果・留意すべき事項等 |
| | 4 胸部画像検査 | <input type="checkbox"/> X-P <input type="checkbox"/> CT | <input type="checkbox"/> X-P <input type="checkbox"/> CT |
| | | 結果・留意すべき事項等 | 結果・留意すべき事項等 |
| | 5 現在の症状 | 無 | |
| | 6 副作用 | | |
| 7 薬の飲み忘れ | | 無・有(日間) | |
| 8 服薬確認手段 | | ノート・残薬・空袋 | |
| 9 コメント | 薬を毎日飲んでくれているので順調で、これから暑くなるので、水分補給を忘れずに。 記入者名:●● | 何か気になる症状があったら、自己中断する前に受診してください。 記入者名:●● | |
| 10 次回受診日 | 令和 3年 2月 1日 | 令和 3年 2月15日 | |
| 保健所 | 1 訪問・来所日 | 令和 3年 2月14日 | 令和 3年 2月28日 |
| | 2 現在の症状 | 無・有(咳・痰・発熱) その他の症状: | 無・有(咳・痰・発熱) その他の症状: |
| | 3 薬の飲み忘れ | 無・有(日間) | 無・有(日間) |
| | 4 服薬確認手段 | ノート・残薬・空袋 | ノート・残薬・空袋 |
| | 5 コメント | 毎日の薬飲みありがとうございます。残り4か月となりました。引き続き1回/月、訪問します。 記入者名:★★ | ご自宅で、〇〇さんの元気な顔を見るのが楽しみです。引き続き、一緒に頑張ります。 記入者名:★★ |
| お薬管理協力者1 () | 1 訪問・来所日 | 令和3年 2月 5日 | 令和 3年 2月20日 |
| | 2 薬の飲み忘れ | 無・有(日間) | 無・有(日間) |
| | 3 服薬確認手段 | ノート・残薬・空袋 | ノート・残薬・空袋 |
| | 4 コメント | 今回、黄色い錠剤と粉薬が終了となりました。今後も、気になる症状が出たらご相談ください。 記入者名:▲▲ | 副作用なく治療継続できてますね。何か、気になる症状がありましたら、相談してください。 記入者名:▲▲ |
| お薬管理協力者2 () | 1 訪問・来所日 | 令和 3年 2月 8日 | 令和 3年 2月25日 |
| | 2 薬の飲み忘れ | 無・有(日間) | 無・有(日間) |
| | 3 服薬確認手段 | ノート・残薬・空袋 | ノート・残薬・空袋 |
| | 4 コメント | 〇〇さんが、元気になってくれて嬉しいです。引き続き、薬飲みも頑張ってください。 記入者名:◆◆ | 今日は昼食をしっかりと食べてくれましたね。手洗い、うがいをしっかりとお願いしますね。 記入者名:◆◆ |

月1~2回、患者情報を記入します。

原則、医療機関が記入しますが(記入する職種は問いません)菌検査など、その日に結果が出ない場合が多いため、保健所が医療機関に確認して記入することもあります。

患者さんへの指導内容や服薬継続のための、応援コメント、関係者と共有したい情報を記入します。「見た」というサインでもかまいません。積極的に記入をお願いします。

結核治療・服薬支援の体制



4 高千穂保健所の取り組み

(2) 接触者健康診断



接触者健康診断

健康診断の流れ

- 患者との接触状況の把握（疫学調査の実施）
 - ・患者の病状（喀痰検査結果、病型、症状等）
 - ・接触者の状況（接触の頻度・度合い、現病歴、既往歴等）



- 接触者健診の対象者、方法を決定



- 接触者健診（採血、胸部X線）の実施
 - 採血：結核に**感染**しているかが分かる検査
 - 胸部X線：結核を**発病**しているかが分かる検査

接触者健康診断

接触者の区分

1 ハイリスク接触者

- ・感染した場合に発病リスクが高い、または重症型結核が発症しやすい接触者
- ・乳幼児（特に、BCG接種歴がない場合）、免疫不全疾患等

2 濃厚接触者（例）

患者の同居家族、生活や仕事で毎日のように部屋を共有していた者

- ・患者と同じ車に週に数回以上同乗していた者
- ・換気の乏しい狭隘（きょうあい）な空間を共有していた者

3 非濃厚接触者

数回、初発患者を訪ねていた、週に一回程度、短い時間会っていた、など

結核に感染していることが分かったら？

潜在性結核感染症（LTBI：Latent Tuberculosis Infection）
の治療とは？

結核の感染を受けて発病の危険性が高いと考えられる場合に薬を飲んで発病を防ぐこと。

具体的な治療内容は？

通常、抗結核薬（1種類）を1日1回、6か月間服用。

治療の効果は？

薬を飲まないのに比べ、発病を約70%抑えることができる。

新たな感染者を発生させないことに繋がる！！！！

4 高千穂保健所の取り組み

(3) 早期発見・早期治療 に向けた取組



定期健康診断・報告

結核に係る定期の健康診断を行わなければならない
(感染症法第53条の2)

【職員】

病院・診療所職員
社会福祉施設職員
学校職員

【生徒・入所者】

学生又は生徒
高齢者施設入所者
市町村が実施する
一般住民健診(ex:65歳以上)

毎年度 1回

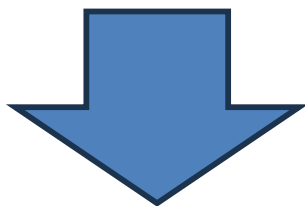
保健所を經由して都道府県知事に報告しなければならない
(感染症法第53条の7)

なぜ定期健康診断が必要なのか？

発見が遅れると…

重症化や**集団感染**につながるなど、
様々なリスクが考えられる。

特に、高齢者は重症化リスクが高い
集団感染につながる可能性がある



早期発見によって、
速やかに適切な治療を提供することが重要

早期発見のポイント

定期健康診断の受診・健康チェック

- ・年に1回以上、胸部X線検査の結果を確認する。
(病院受診、市町村の定期健康診断の活用)

※高齡者の結核診断は難しい！

過去の胸部X線画像と経年的に比較読影を行うことで早期発見につながる。

医療従事者等結核研修会

2024年11月26日
開催



**早期発見のためには、日頃の診療から結核を疑う！
有症状時（2週間以上続く咳など）の胸部X線撮影が重要！**

高齢者施設職員等結核研修会

2024年11月5日
開催



**呼吸器症状のみならず継続する体調不良や
免疫の低下に絡む症状などの日常の健康観察が重要！**

普及啓発活動

高千穂保健所



西臼杵支庁内



その他、町の無線を活用した啓発や保健所事業（美容所巡回、食品衛生講習会等）で啓発を実施。

最後に

- 結核は**身近な感染症**です！
- **日々の健康チェック**を心がけて、
2週間以上の風邪症状については、
早めに医療機関を受診し、胸部X線撮影を！

今後も引き続き、
結核対策の推進に取り組んでいきます！

