令和8年度　茨城県筑西･古河保健所結核研修会

2026年11月20日

高齢者施設における結核対策

公益財団法人結核予防会　結核研究所

対策支援部保健看護学科

座間　智子

zama@jata.or.jp

結核クイズ

〇と思う方は手を挙げてください。

1. 結核患者が使用した衣類や食器、寝具は処分や消毒する必要がない
2. 結核には周囲へうつすタイプとうつさないタイプがある
3. 結核の症状は、微熱が続くことだけの場合もある
4. BCGの予防接種を受けていても結核に感染する
5. 結核に感染しても、結核を発病するのは約1－2割である
6. 結核患者の服薬支援は、特別な資格はいらない

✋手挙げ機能を使って答えてね



厚生労働省



結核は、早期発見・早期治療が大切です。

結核は現代でも、年間1万人以上の患者が発生し、
約2千人が命を落としている病気です。
せき・たんが2週間以上続いたり、微熱や体のだるさが続く場合は、
早めに医療機関を受診しましょう。

結核予防キャラクター
「コッホくん」

厚生労働省　結核　検索

本日の内容

１．日本の結核の現状

２．これだけは押さえたい結核の正しい知識

３．感染拡大の防止策　　・・・結核発病の予防、早期発見、結核治療の徹底

４．結核の段階における対応

５．結核の服薬支援

６．日頃からの対策

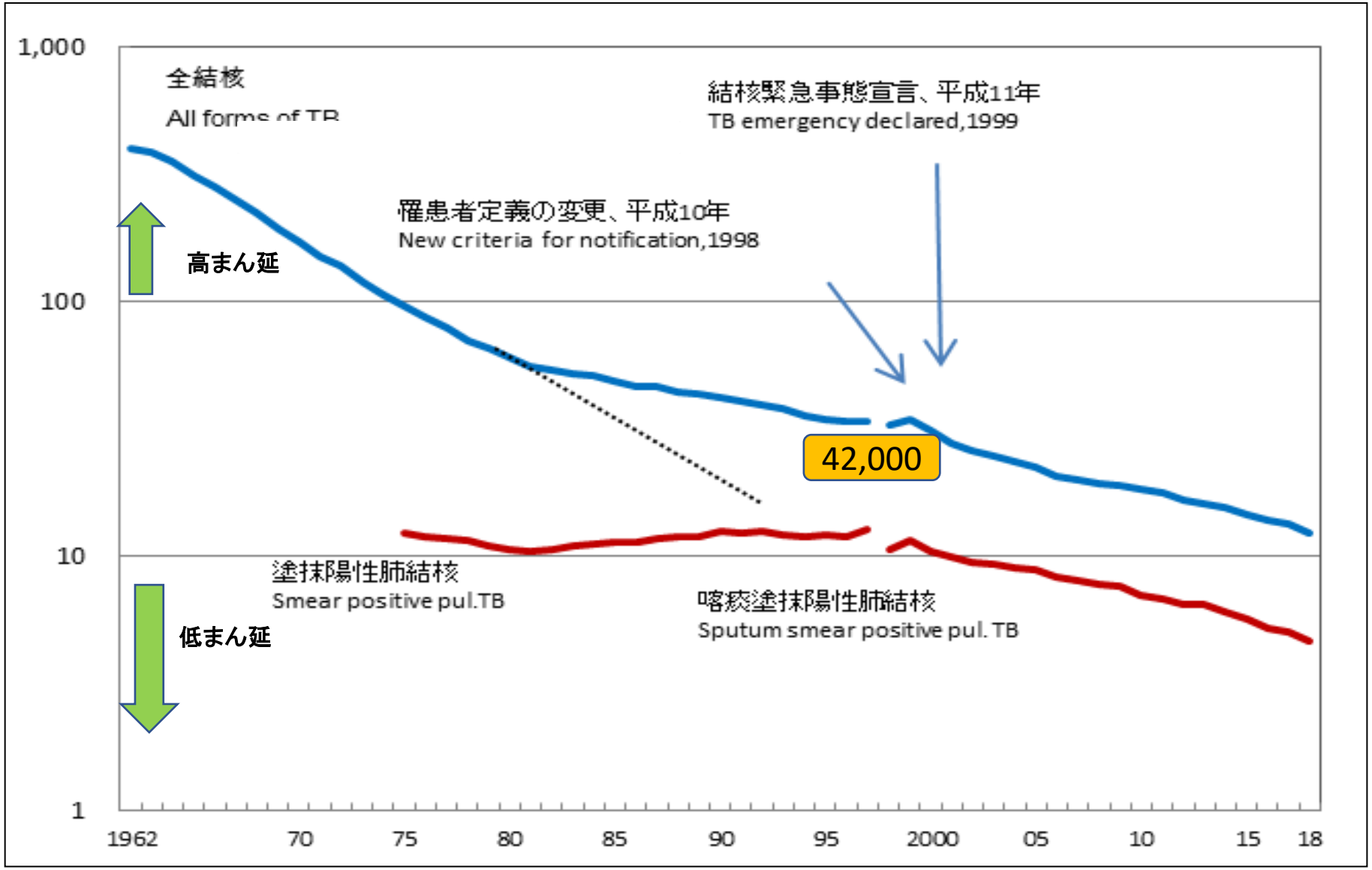
７．患者発生時の対応

１．誰が結核に罹っているの？
日本の結核の現状



結核罹患率の推移 （1962–2018）

罹患率
500以上



結核研究所疫学情報センター2019
Tuberculosis Surveillance Center



外国出生結核患者の特徴
結核の現状(2025)

新規登録全結核患者数
9,899人　（152人減）

外国出生結核患者数
2,352人　（372人増）

v結核死亡数
1,474人　（12名増）

結核集団発生数
10件前後

（　　）2024年と比較

【2025年結核登録者情報調査年報集計結果より作成】

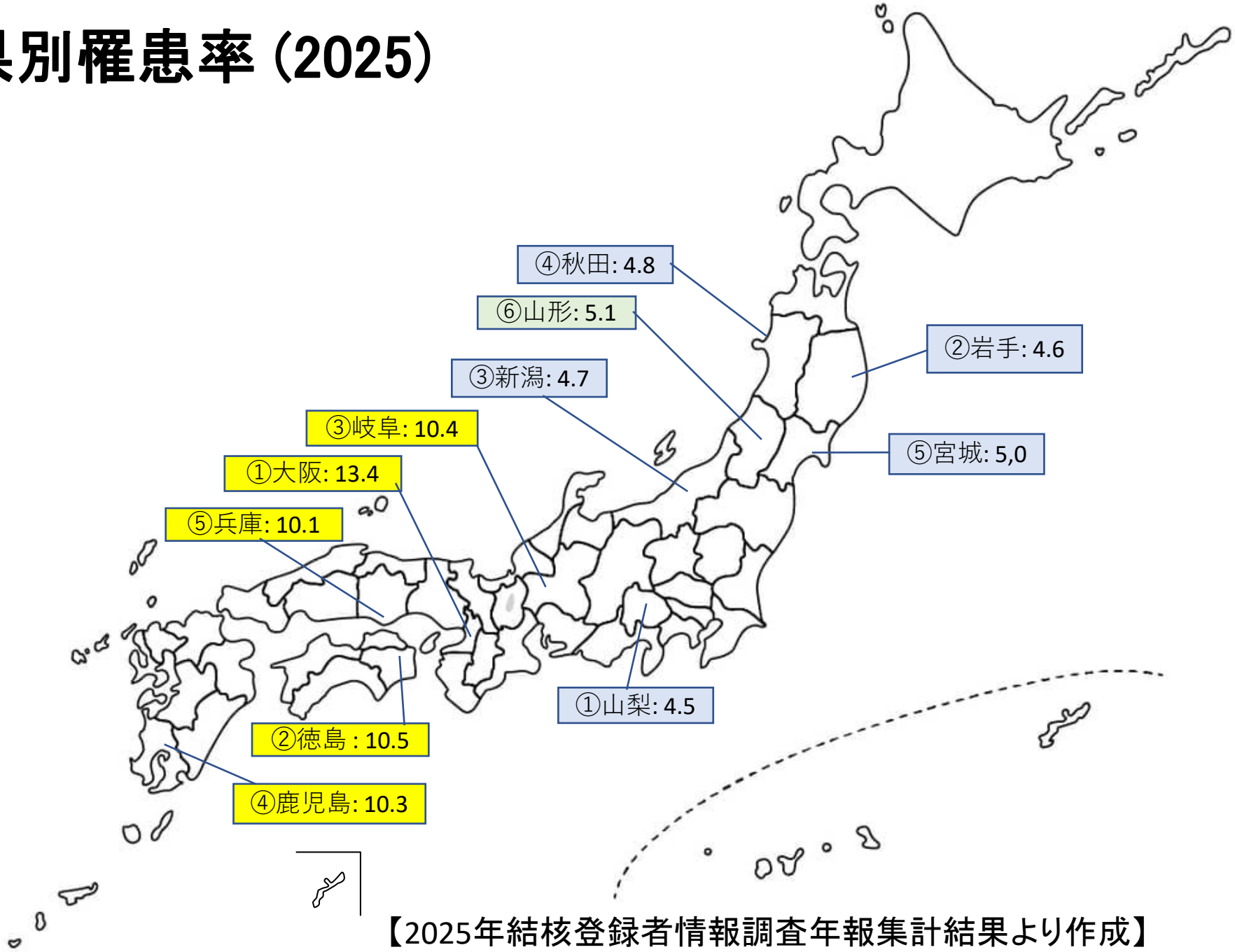
新規登録結核の罹患率
2021（人口10万人対9.1）
2022（人口10万人対8.2）
2023（人口10万人対8.1）
2024（人口10万人対8.1）
2025　8.0
低まん延国

再興感染症
現代の病気！

外国生まれの結核者全体の23.8%%

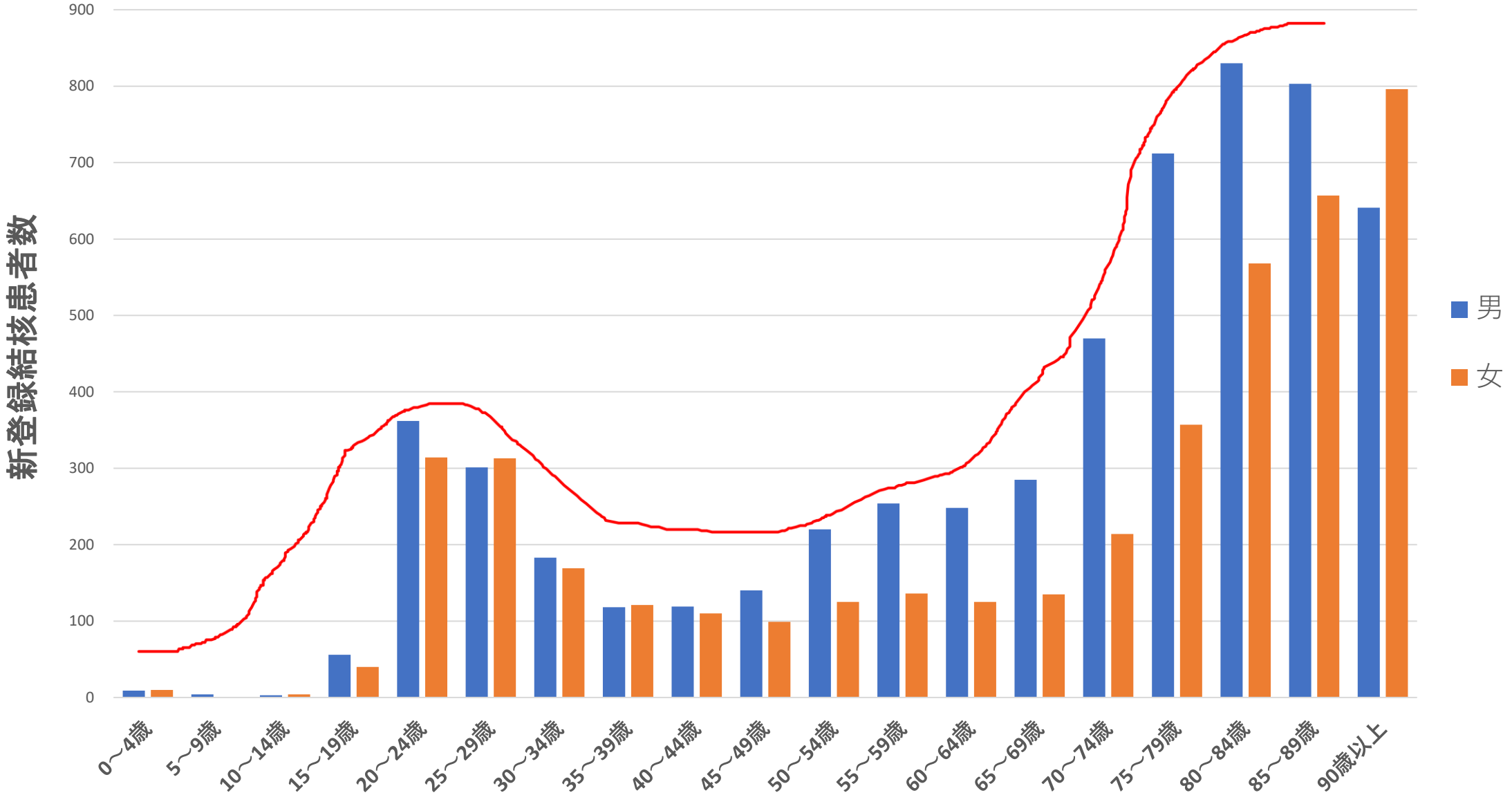


都道府県別罹患率 (2025)

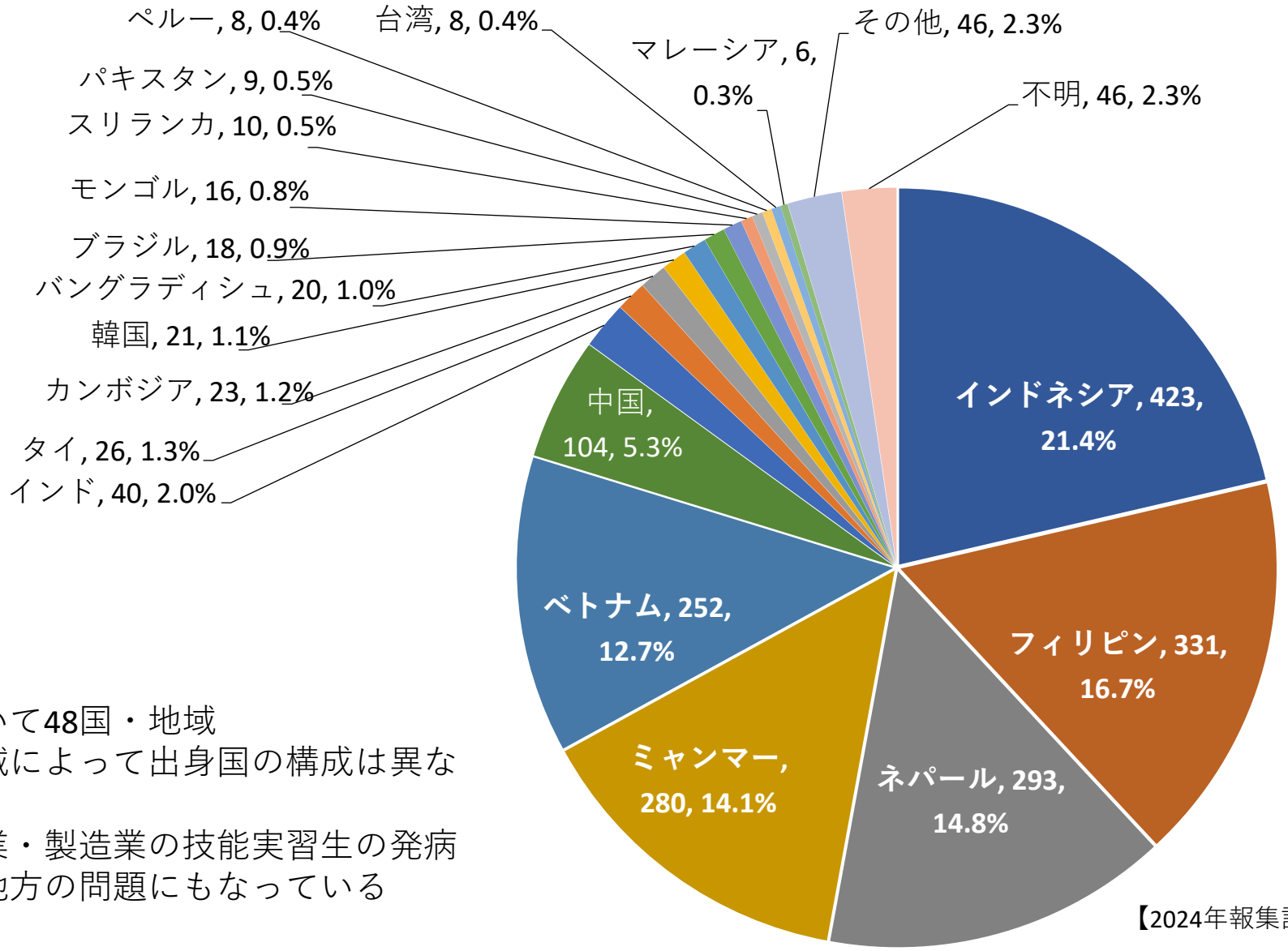


【2025年結核登録者情報調査年報集計結果より作成】

新登録結核患者の性・年齢分布(2024年)



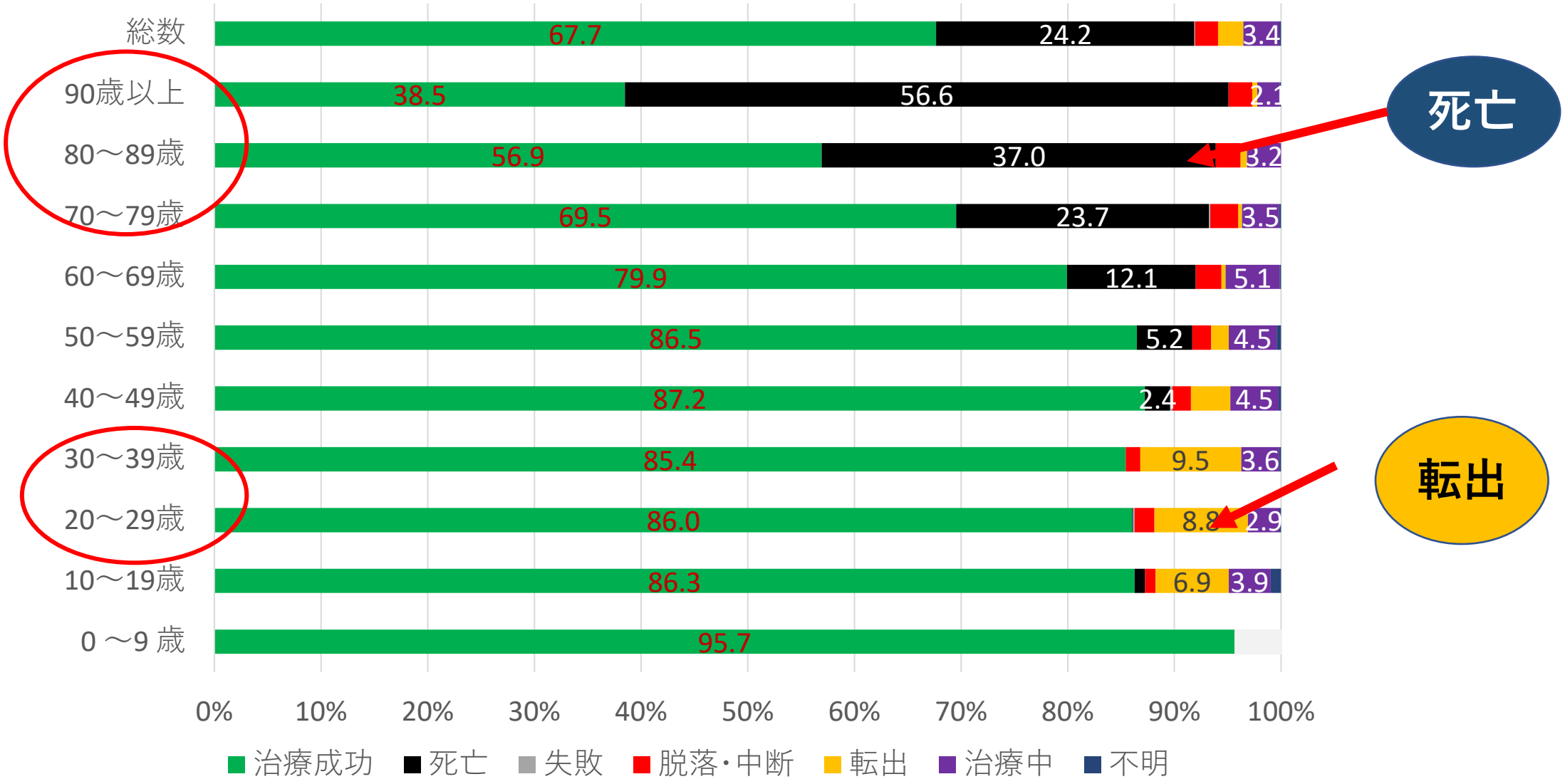
外国出生者の出身国（2024, n=1,980）



- 不明を除いて48国・地域
- 国内の地域によって出身国の構成は異なる
- 農業・漁業・製造業の技能実習生の発病があり，地方の問題にもなっている

【2024年報集計結果】

2024年新登録患者の治療成績

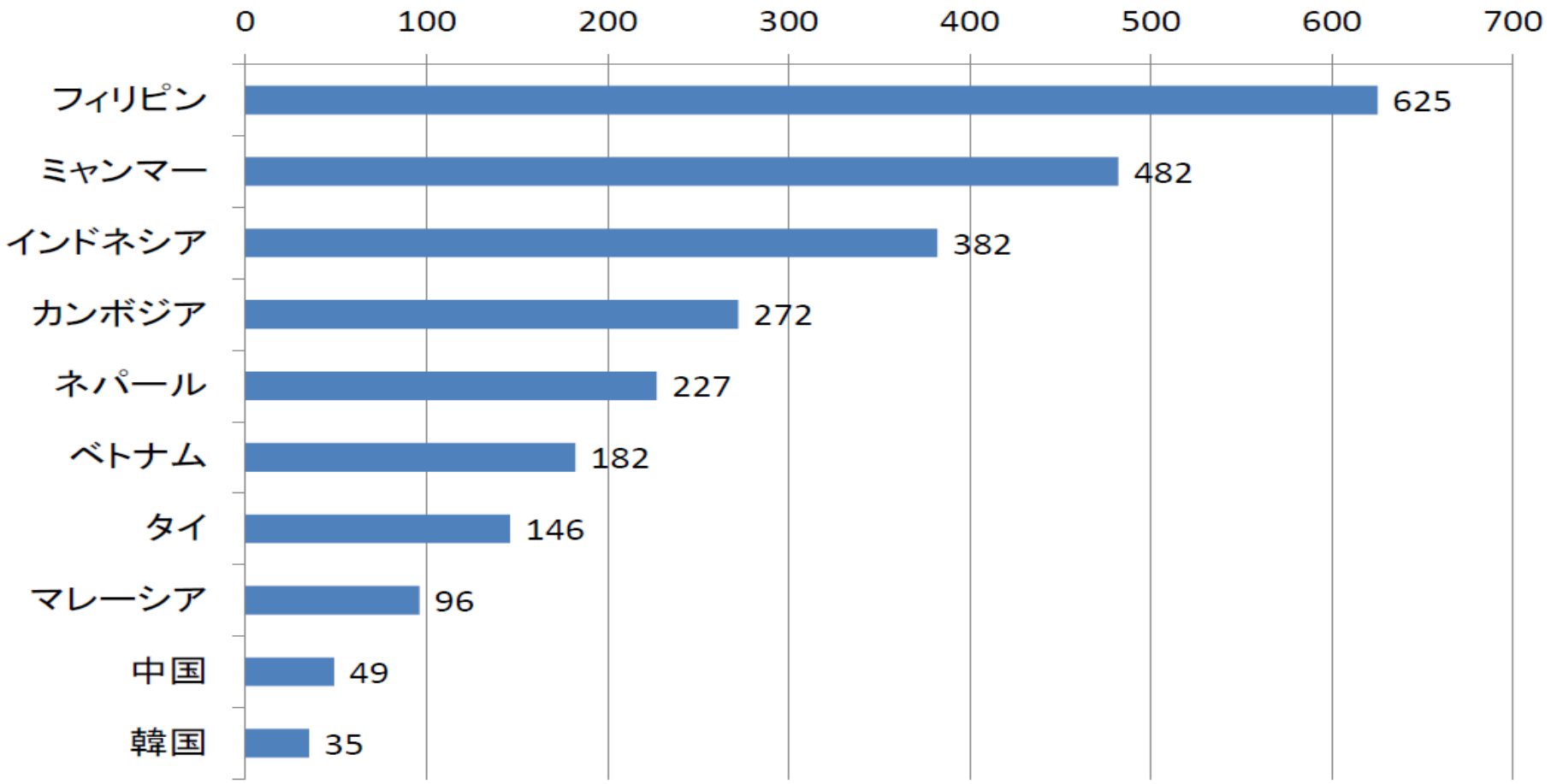


【2025年報集計結果】

高齢者の死亡（非結核死を含む）が多いため、治療成功率は低いが、脱落・中断は5%以下と目標を達成しており、日本版DOTSに基づく患者支援が適切に行われている。

アジア圏における高い結核罹患率

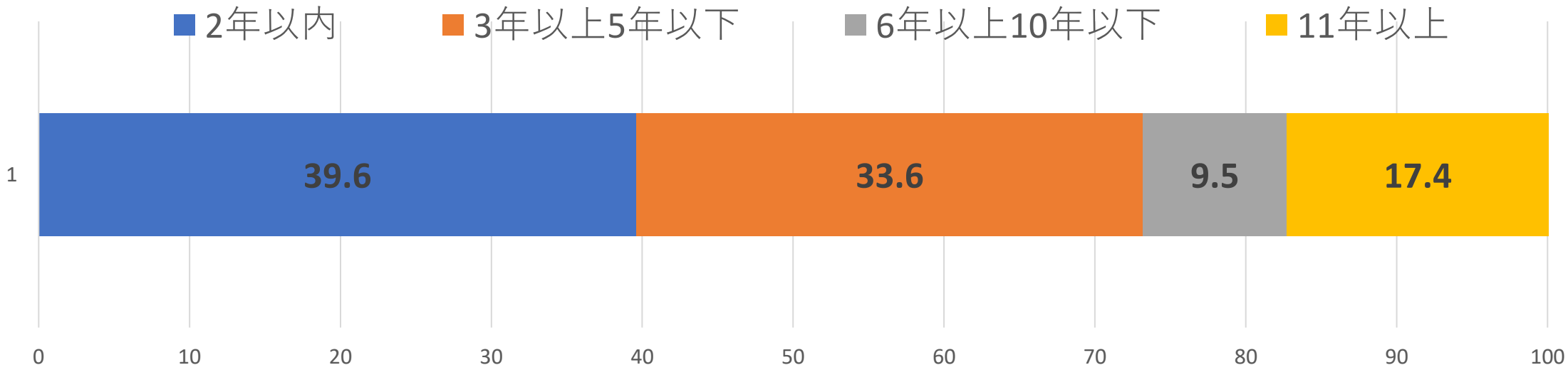
アジア諸国の推定罹患率(2024年)



【WHO Global TB Report 2025】

3. 入国から結核診断までの期間が短い

外国出生新登録患者の入国から結核診断までの期間



入国5年以内の発病者73%以上

生活基盤の確立や日本の医療制度への理解はどうか

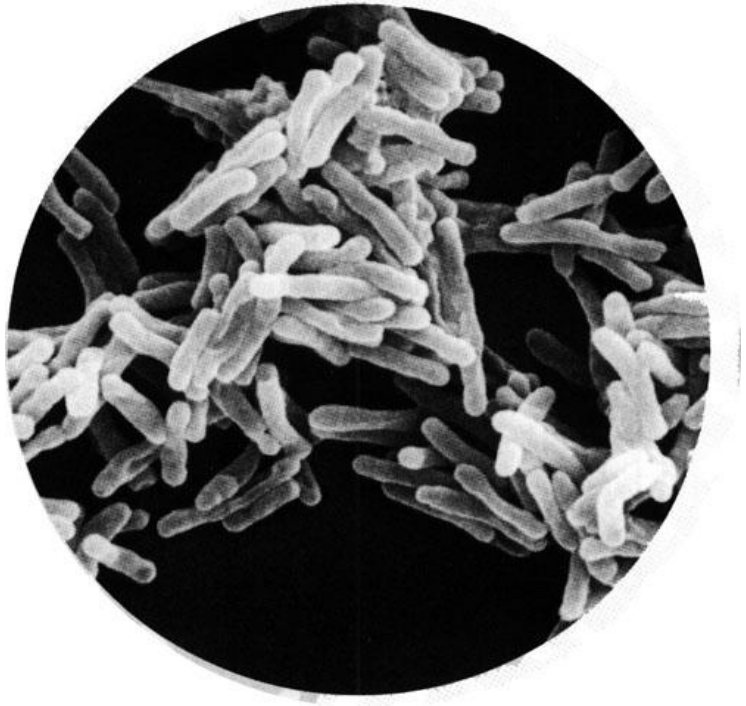
結核の統計2021年

2.これだけは押さえたい
結核の基礎

・結核菌の特徴
・うつす結核・うつさない結核の違い



結核菌の特徴



15時間に1回分裂

休止菌

半休止菌

①結核菌の表面は、ロウのようなものでおおわれている。分裂・増殖時でないと薬で殺菌しにくい

②ゆっくり発育し、休止菌は何十年でも生存可能、分裂速度　約15-24時間

③病巣には様々な分裂速度の菌が混在

④乾燥に強く紫外線に弱い。
直射日光２～７時間で死滅

結核菌はしぶとい生命力を持つ細菌

分裂増殖する結核菌



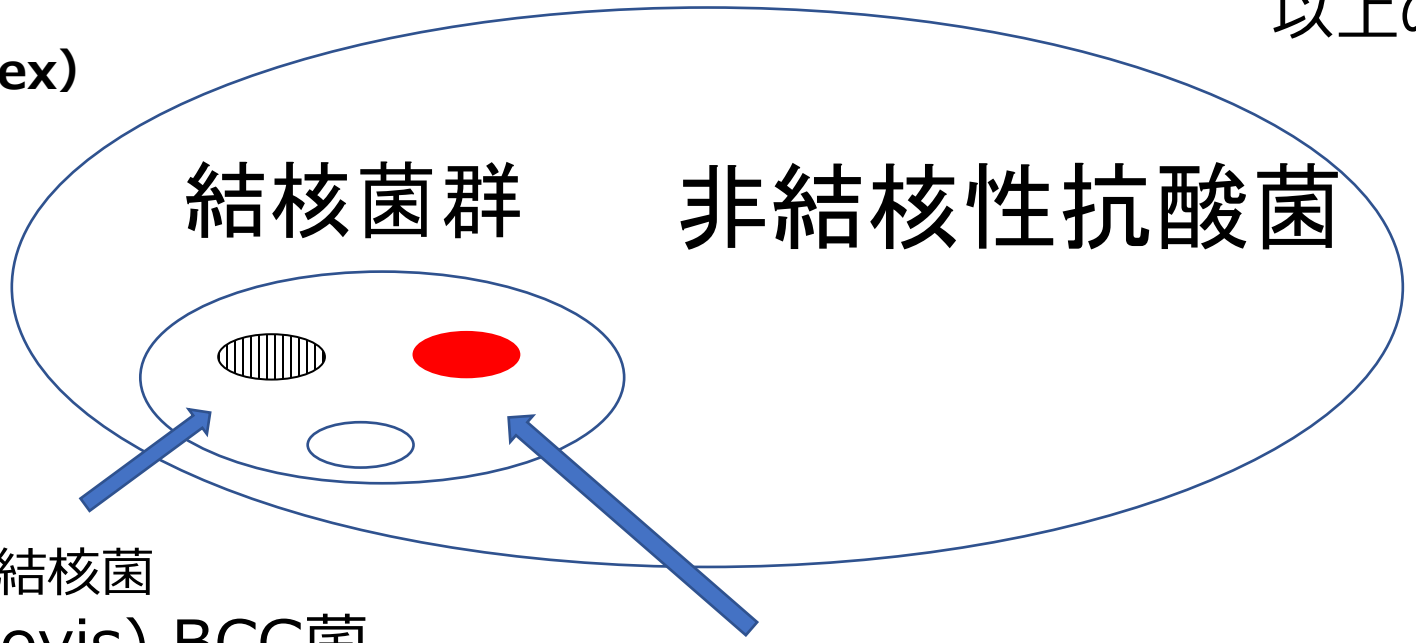
結核研究所　山田博之

結核菌

抗酸菌群

抗酸菌
（Mycobacterium)多くは無害な環境菌。200種以上の菌種あり。

結核菌群（TB complex）
遺伝子的近縁種



ウシ型結核菌
(M.bovis) BCG菌
（ウシ型菌を継代培養し弱毒化）

臨床上、人の結核の原因となる
M.tuberculosis　を結核菌という。

喀痰検査　（5つの主要検査）

初回の菌検査は3回連続した採取で検査

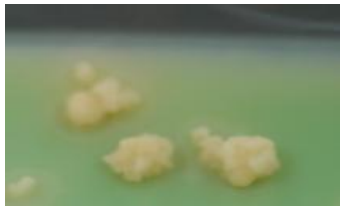


① **喀痰塗抹検査**（感染性を予測）
抗酸菌の有無と量　：1日以内

② **核酸増幅法**　結核菌群？　非結核性抗酸菌群？
PCR、LAMP検査等（遺伝子）：1日～

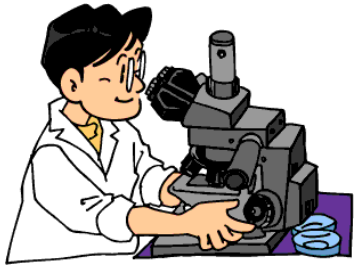
③ **喀痰培養検査**　少ない菌を発見　・　生菌？死菌？
液体培地：数日～6週間
固形培地：　3～8週間

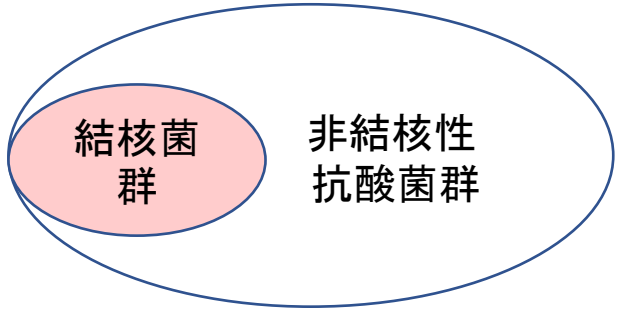
培養された痰



④ **同定検査**：本当に結核菌？
培養後：1日～数週間

⑤ **薬剤感受性検査**　抗結核薬が効く？（薬剤入り培地で確認）
液体培地：　1～2週間
固形培地：　4～6週間

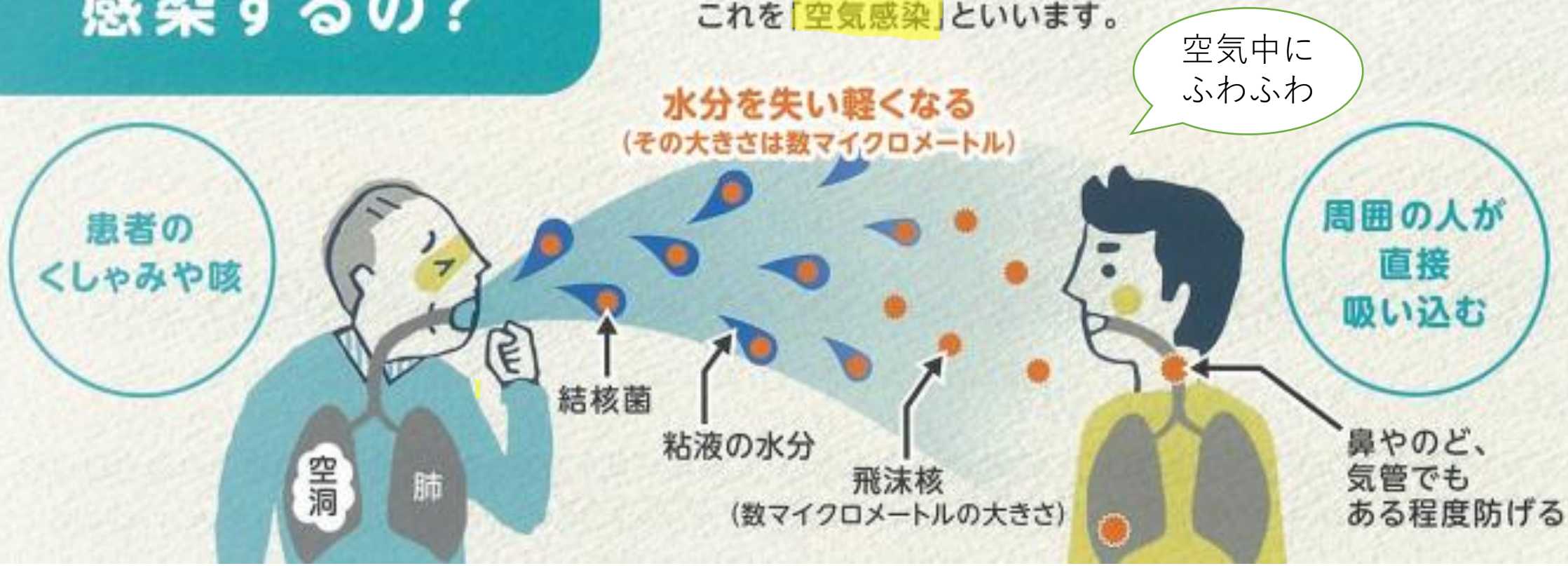






結核は感染するの？

菌を出している肺結核患者の咳やくしゃみなどの
「しぶき」といっしょに、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にうつります。
これを「空気感染」といいます。



結核の常識2020（結核予防会）

くしゃみで飛び散る飛沫



サージカルマスクの効果



患者はサージカルマスク

よくある質問

結核になった方が使った部屋や、寝具、衣類、食器などは、消毒する必要がありますか？



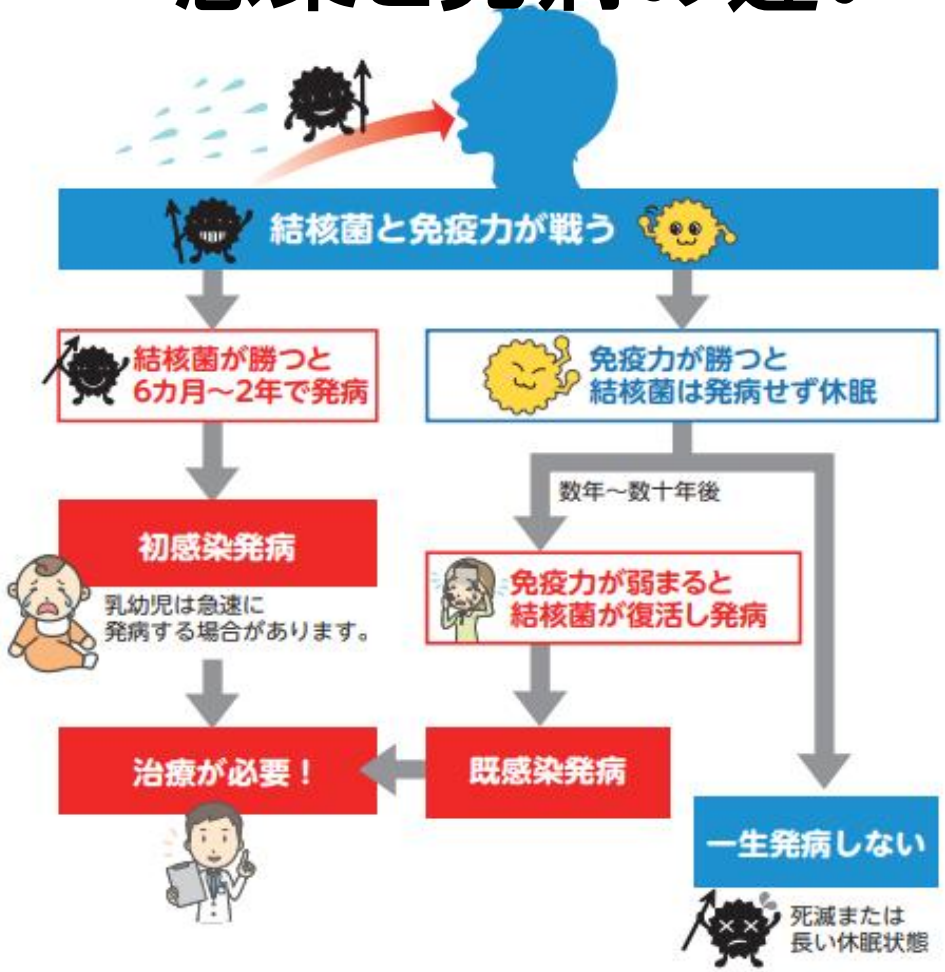
消毒の必要はありません。

**衣類やカーテン、食器、本など
ついた菌から感染することは
ありません。**



結核菌を吸い込んだ人はみんな結核になるの？
感染と発病の違い

キーワードは、
免疫力



結核発病

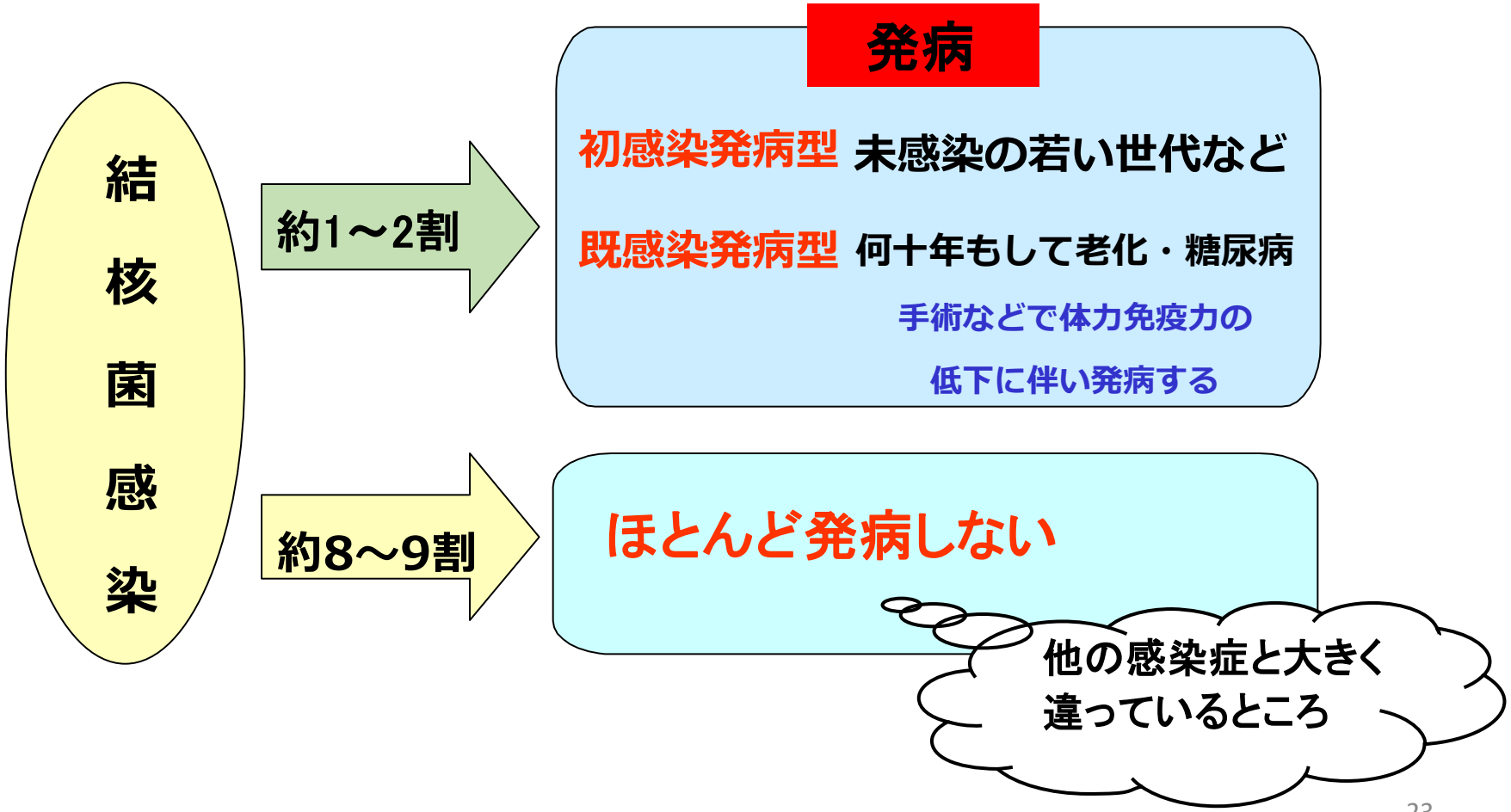
潜在性結核感染症（LTBI）

結核の常識2009（結核予防会）

結核に感染しても発病するのは10人に1－2人位です。
多くの場合は免疫力により結核菌の増殖が抑えられ、休眠状態になります。

感染したら発病するの？

体の中で結核菌が増えたときだけ発病します



結核の診断

感染を知る検査

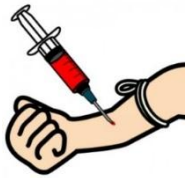
- **ツベルクリン反応検査**
- **IGRA検査**（血液検査）
  インターフェロン-γ遊離試験

発病を知る検査

- **胸部X線検査**
- **喀痰検査**



IGRA検査
- QFT
- T-ｽﾎﾟｯﾄ



感染が疑われたら…

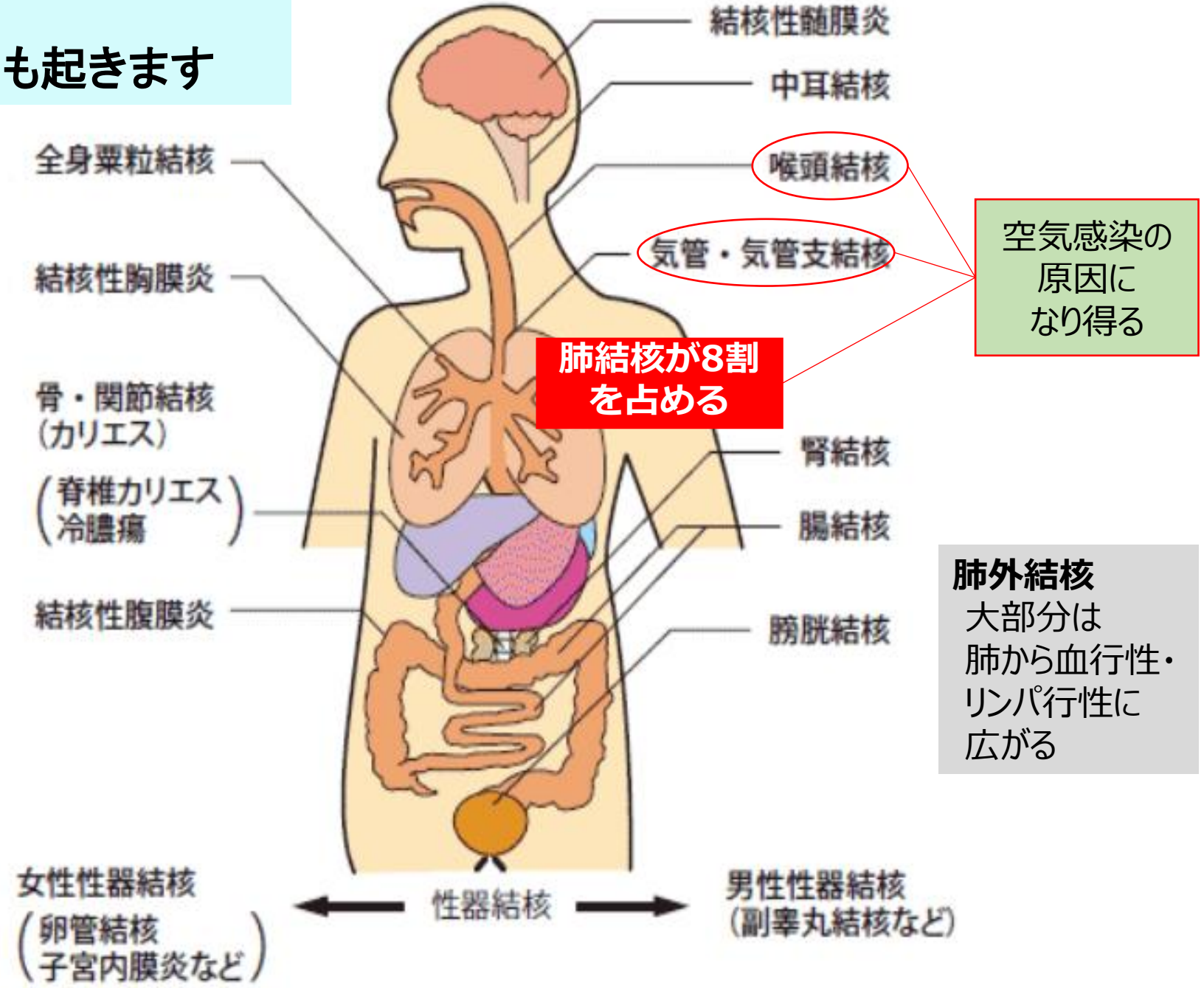
発病のリスクを抑える：**潜在性結核感染症治療**
（LTBI：latent tuberculosis infection）

喀痰検査
- 塗抹検査
- 培養検査
- 核酸（遺伝子）増幅法
- 薬剤感受性検査



痰の検査で感染性がわかります。

肺外結核
結核は肺以外にも起きます

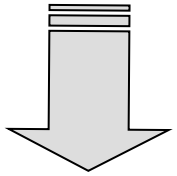


空気感染の
原因に
なり得る

肺外結核
大部分は
肺から血行性・
リンパ行性に
広がる

結核の特徴まとめ

- **空気感染**する
- 感染後発病を免れても結核菌は体の中で
  生き残り20年でも30年でも生き残り、
- 条件が満たされていればいつでも再増殖を始めて発病する



感染や集団感染の原因→油断できない感染症

３．感染拡大の防止策



１．結核発病の予防
２．早期発見
３．結核治療の徹底

感染の鎖を断ち切る



1）結核の発病予防

BCG接種

⇒感染しても発病を防ぐ

①結核菌に対する抵抗力（特異免疫）獲得

②乳幼児の重症結核（髄膜炎）予防

乳児の時に接種



BCGの瘢痕(日本)



BCGの瘢痕（ベトナム）

潜在性結核感染症（LTBI）

⇒感染者が発病を防止する治療

①感染者100人中、発病を1人から2人まで減らすことができる

② 結核治療と同様の抗結核薬を1種類から2種類服用

2）早期発見の重要性
あのとき気づいていれば・・

・定期健康診断の実施
・症状の出現から早く受診がされる
・早く結核と診断される



結核を疑う
Think TB

排菌する前に発見する



初期の結核の症状は風邪と同じ

「もしや？」
と結核を疑う
ことが大切





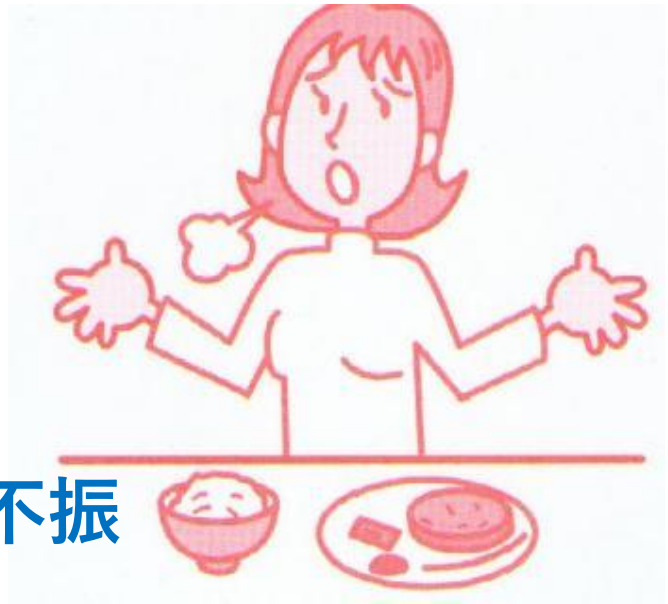
微熱



せき・たん



倦怠感



食欲不振



体重減少



息苦しさ

早期に結核を発見するために

入所時・雇い入れ時・
定期健康診断
（胸部エックス線検査）の徹底



※40歳未満でも胸部レントゲンを省略せず実施

※介護サービスの利用者に対する市町村の健康診断の受診（65歳以上）

精密検査のフォロー



本人任せにしない

最終確認は誰が行うのか
責任の所在

風邪のような症状が長引くときは病院受診

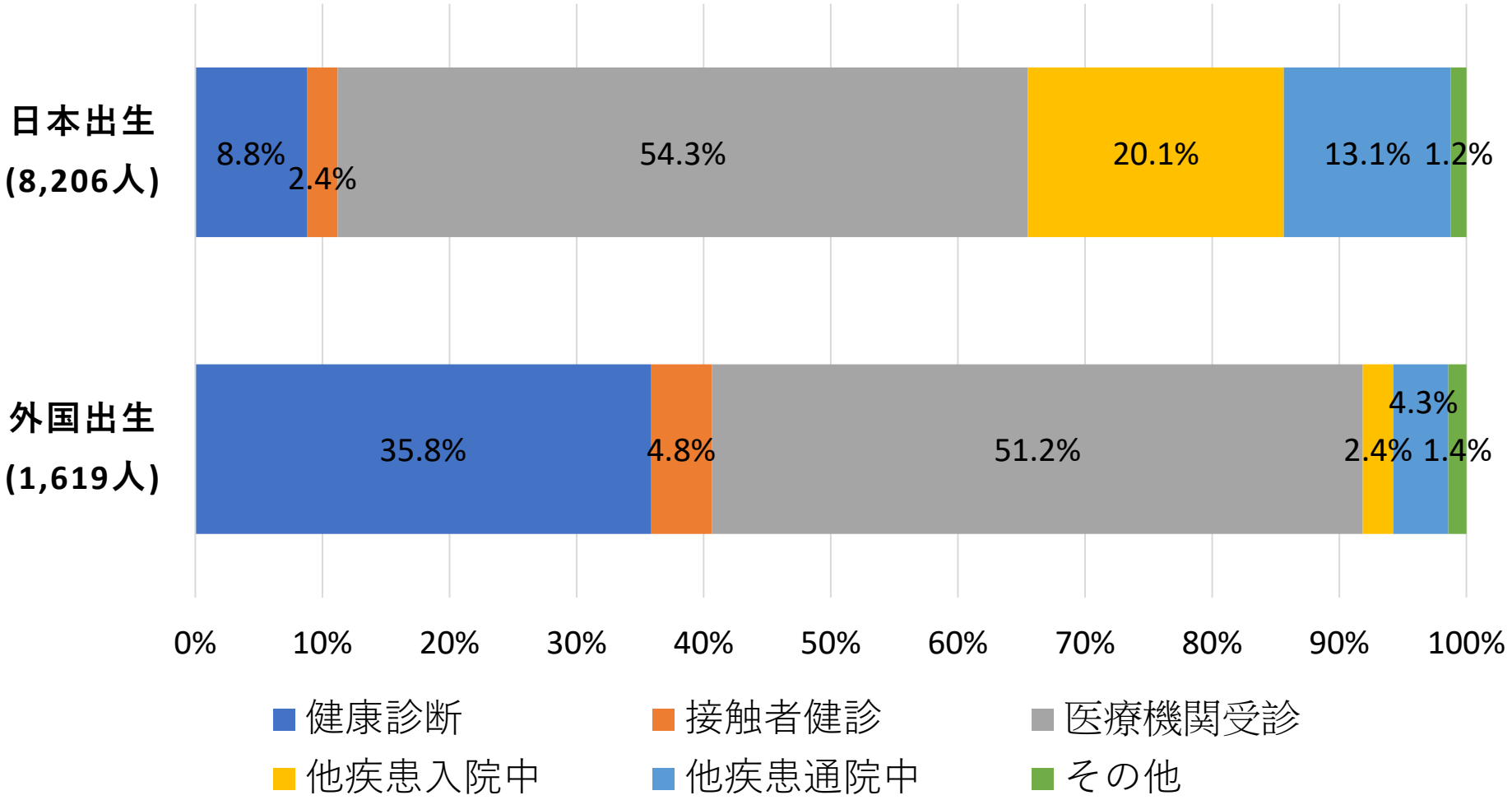


通訳者



胸部エックス線検査の実施
喀痰検査

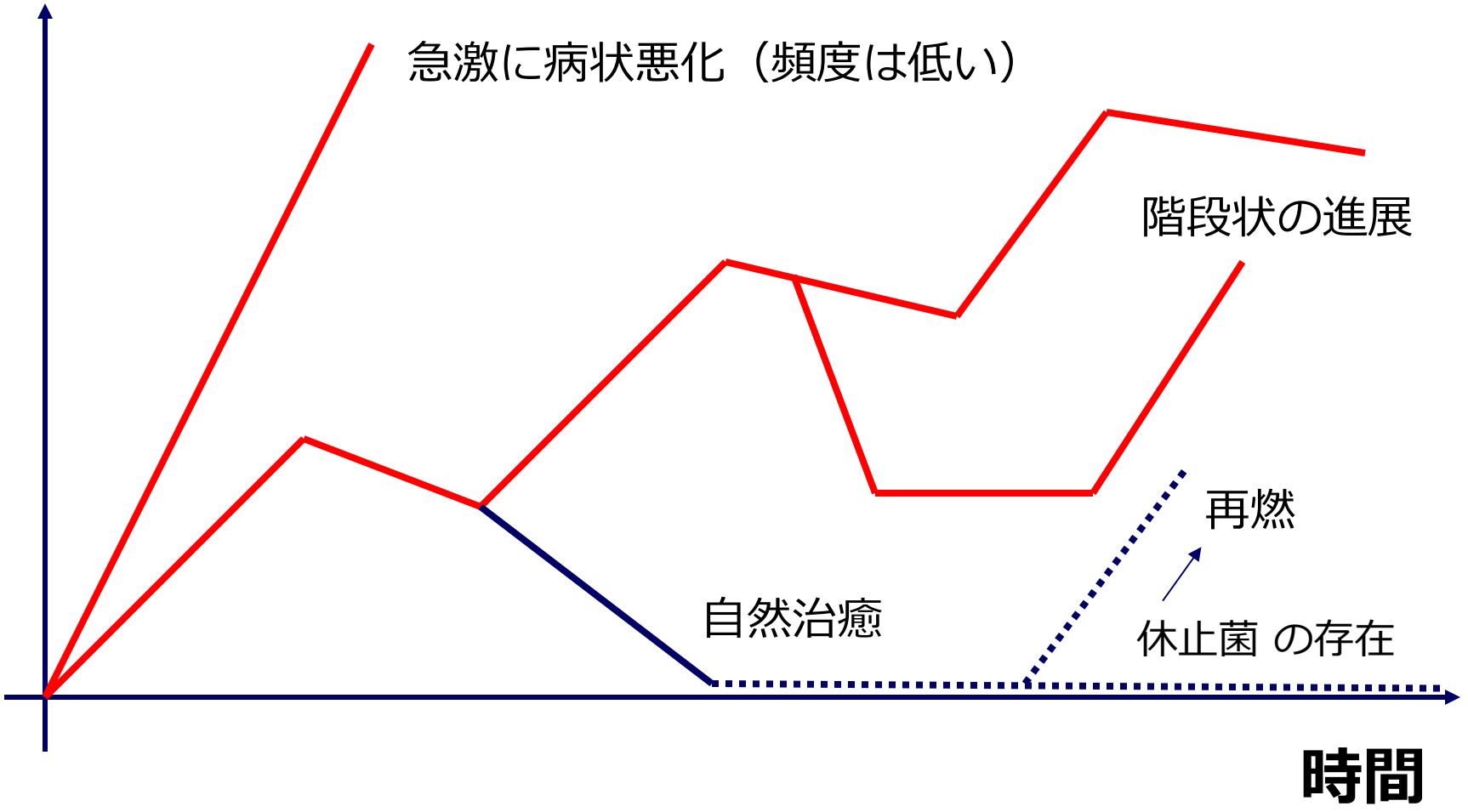
発見方法（出生国別, 2023年）



【結核研究所疫学情報センター】

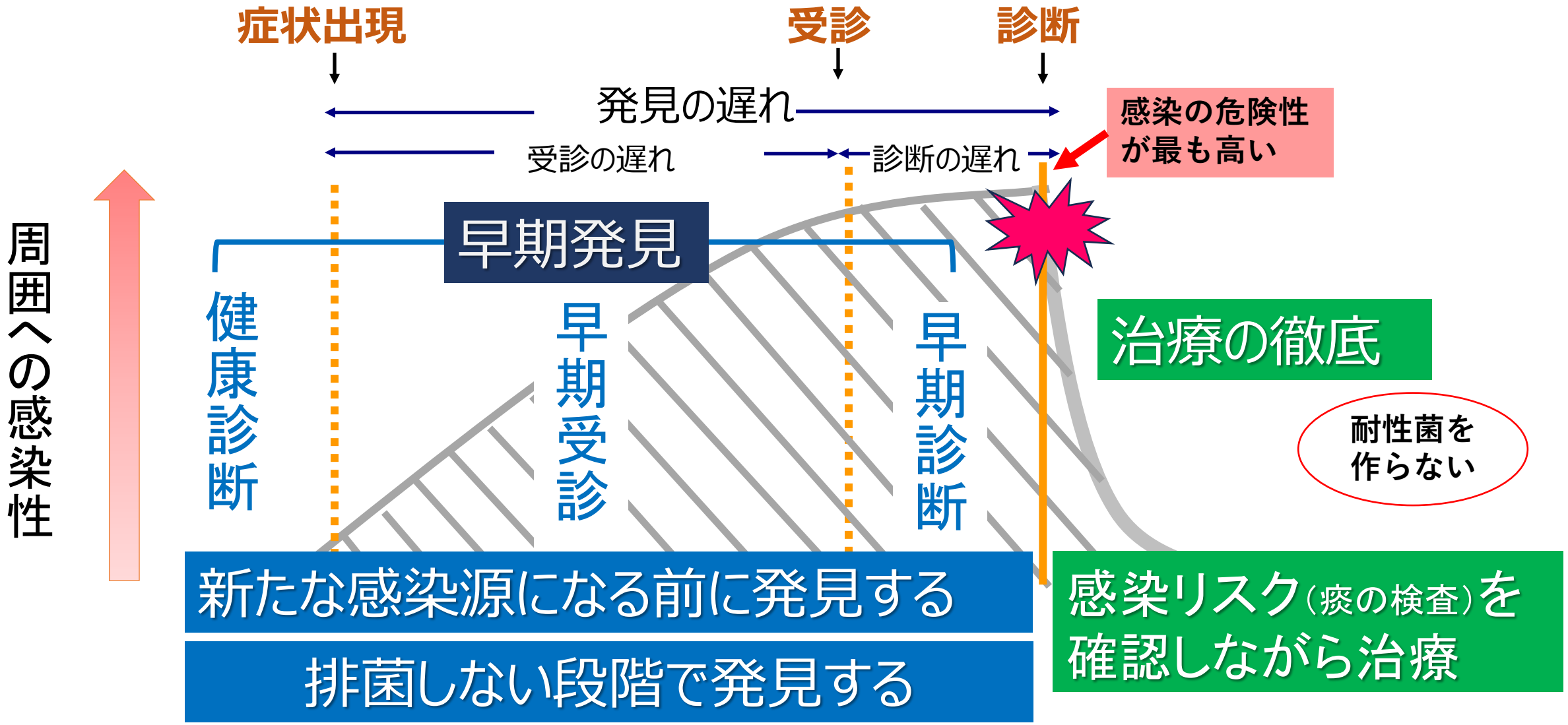
発病後の進展

結核は症状が改善したり、悪化したりが典型的！

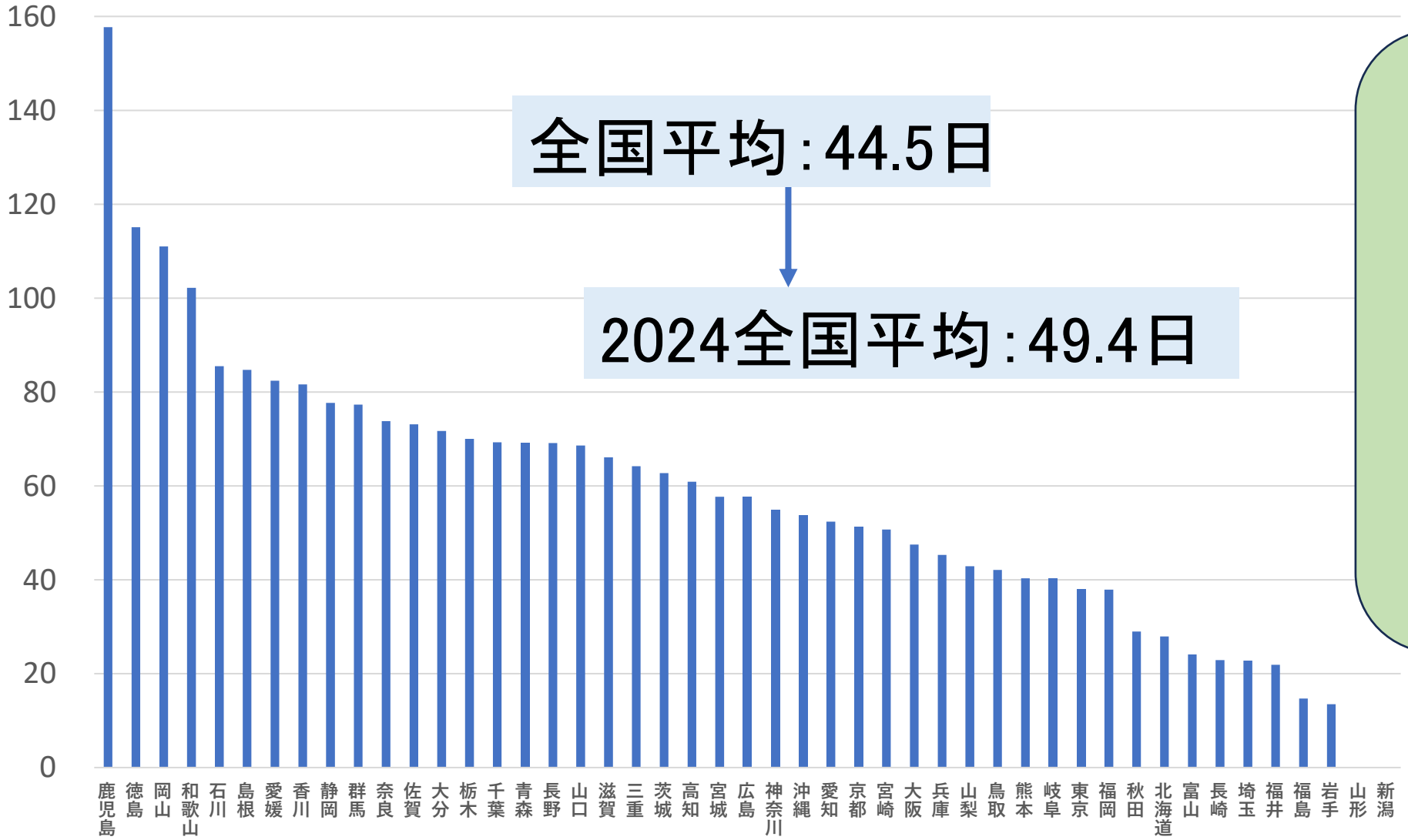




結核の早期発見と感染性



平均在院日数（2022年，都道府県別）



長期入院

ADLの低下
認知の低下など

⇩

・退院前の介護認定

・在宅での環境整備

【病院報告2022（厚生労働省）】

結核の段階による対応



「人にうつす結核」・「うつさない結核」（感染性）

結核と診断されても、すべての人が感染性があるとは言えません。

感染していない	結核を発病していない	結核発病		
	潜在性結核感染症	肺外結核（肺以外）	肺結核	肺結核
感染	血液検査で陽性（体内に結核菌）		痰検査（陰性）	痰検査（陽性）
	◎人にうつす可能性はない（感染性なし） ◎普通の生活を続けられる ◎発病を防ぐ治療をします 3ヶ月～6ヶ月の服薬	◎人にうつさない ◎外来治療 ◎普通の生活	胸部X線で異常あり ◎人にうつす可能性ない ◎外来通院での治療が可能 ◎普通の生活を続けられる ※一部の痰の検査のみ陽性の場合は、仕事内容により就業制限あり	胸部X線で異常がある（空洞など） ◎人にうつす可能性あり（感染性高い） ◎入院となり、痰の検査が陰性にならないと退院できない。

５．結核の服薬支援

結核の治療薬を飲み切ること！
薬が効かない耐性菌を作ってはいけない！



結核は治る病気です

結核は**適切な抗結核薬**と**確実な服薬**で治せます。

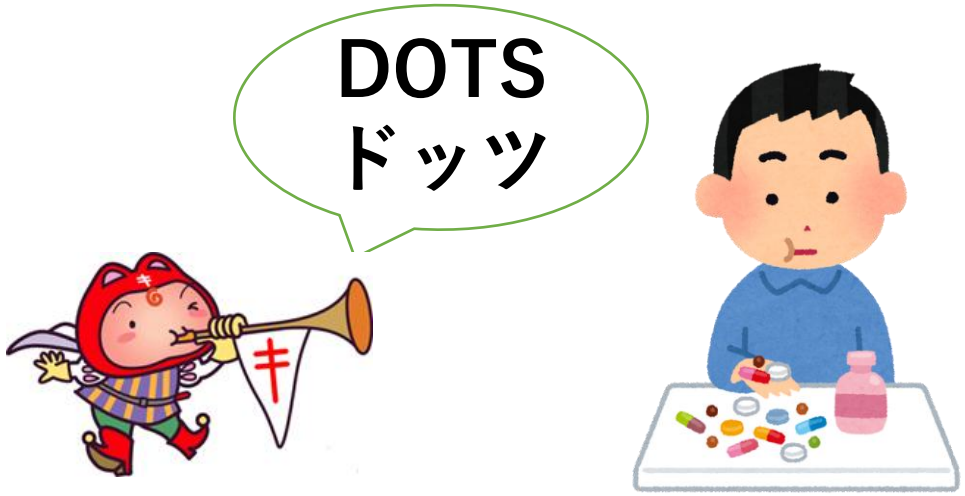
服薬期間
180日(または270日)

例:１日1回服用する標準抗結核薬

60日(2ケ月)	120日(4ケ月)

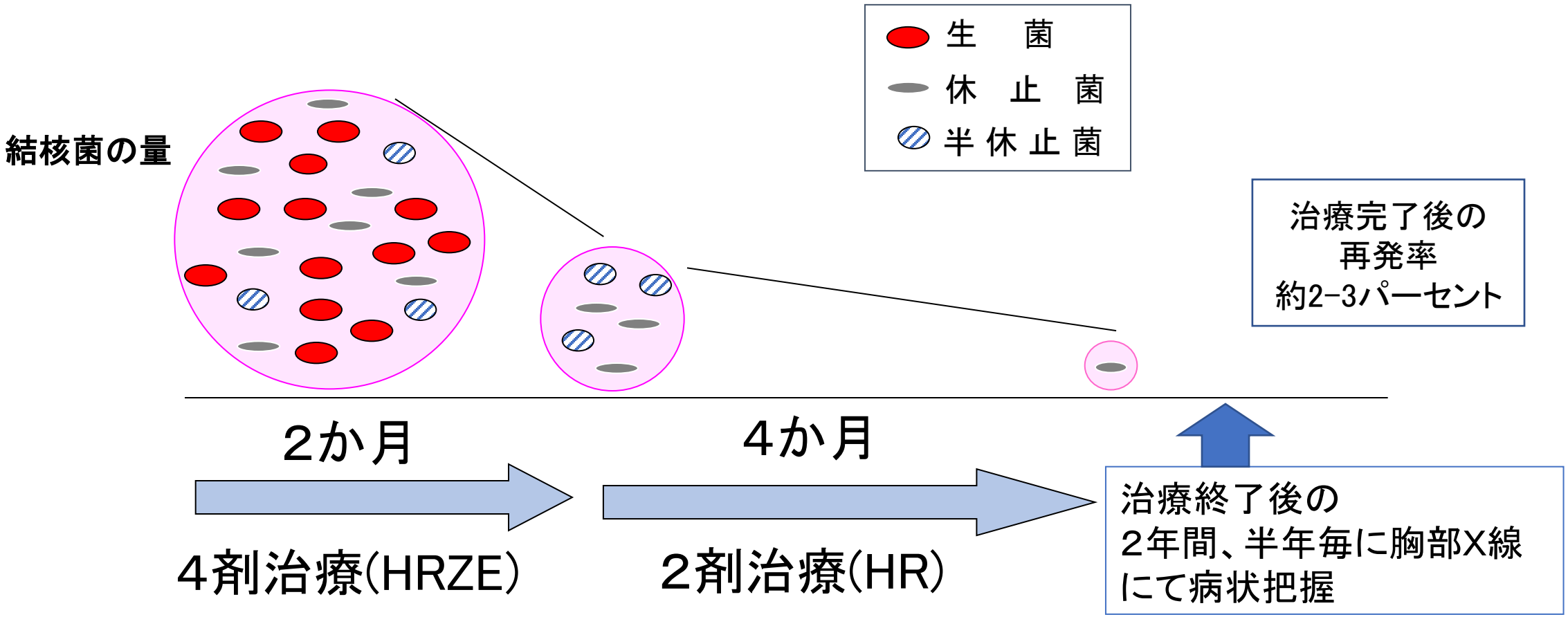






DOTS(服薬確認をすること)

結核の標準治療は、6ヶ月間（180日）



通常、約2週間内服すると感染性は低下

入院治療の方も、原則として、症状がなくなり、痰の検査で**3回陰性**の結果がでると退院となる

薬剤耐性結核

どうして薬剤耐性になるのか。



①薬剤耐性菌に感染してしまった
②感染した菌は薬に効く菌だったが、
- **患者の不規則内服**
- 単剤で使用した
- 1剤ずつの薬剤追加

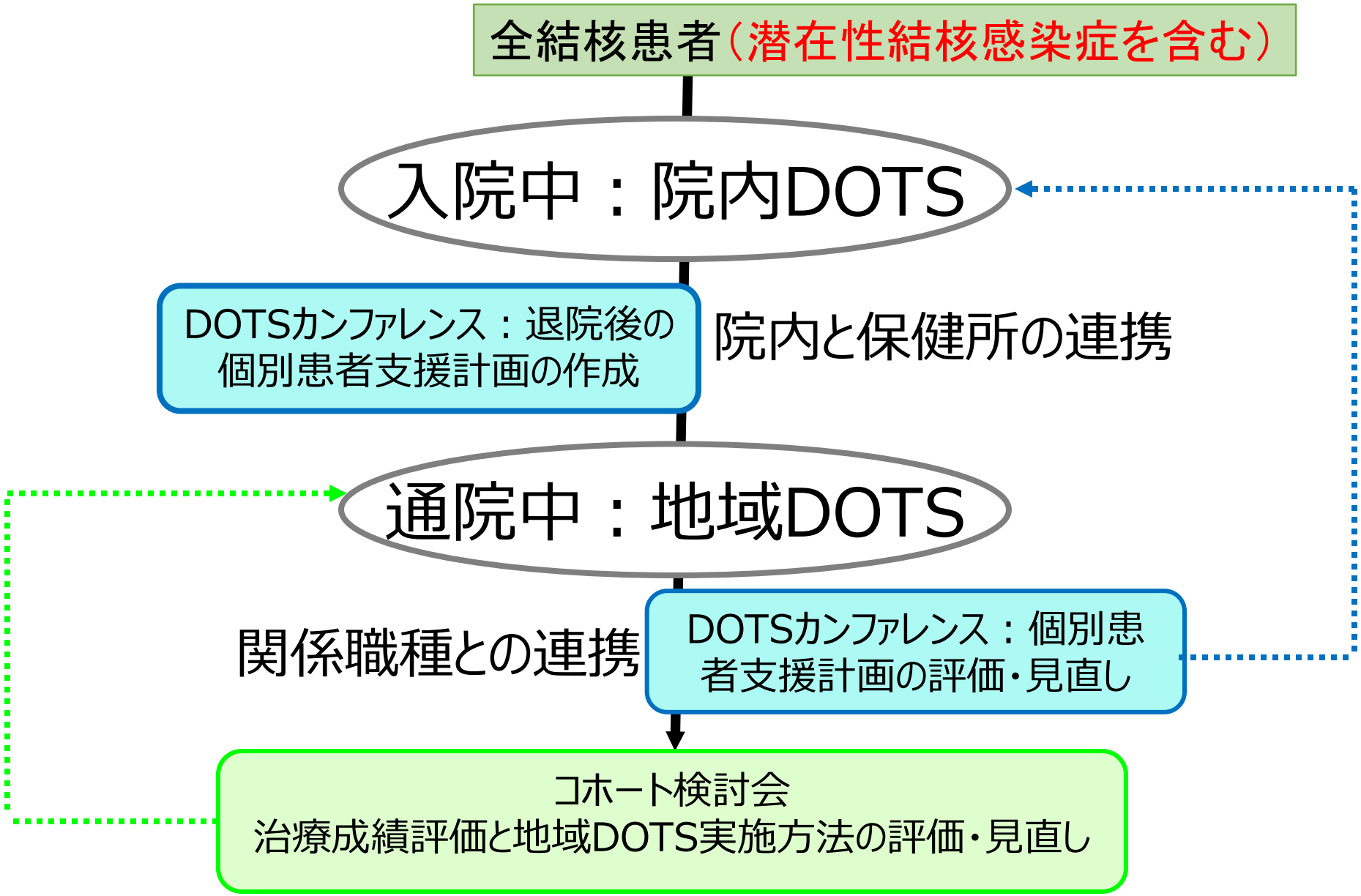
→　耐性結核になってしまった。

多剤耐性結核患者

- 限られた薬剤・長期にわたる治療・副作用の出現
- 治療費が高額

→ **治療困難・中断・治療失敗のリスクが高い**

21世紀型日本版ＤＯＴＳ戦略



院内DOTS







服薬ガイダンス

- DOTS　直接管理下における服薬確認

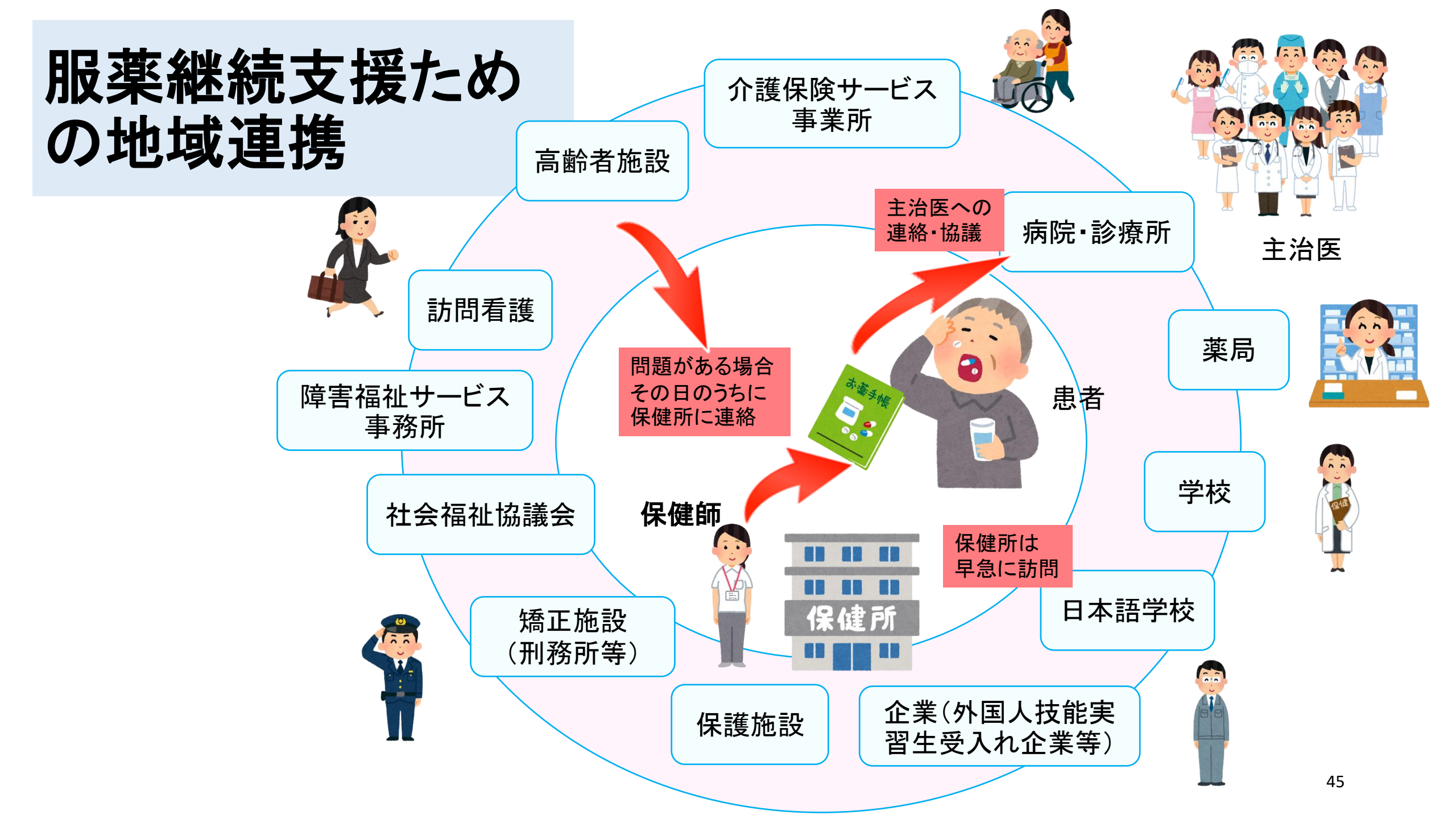
地域　DOTS





- DOTS：服薬確認のために残薬や飲み終えた空包を確認する。服薬ノートの活用

服薬継続支援ための地域連携



もし職場で患者が発生したら

■結核は薬で治せます。毎日の服薬が大事です。

あわてない

・発病している場合：通常6～9か月薬を飲みます。
・潜在性結核感染症（LTBI）の場合：発病を防ぐため、3～6か月薬を飲みます。

■治療費の補助(公費医療負担制度)があります。

あせらない

・入院：原則自己負担はありません（勧告入院の場合）。
・外来通院：治療費の一部が助成されます。自己負担額は5%です。

■菌が体の外に出ている(排菌している)患者の場合は、

油断しない

更なる発病者・感染者がいないか確認するため、

保健所が職場への聞き取りや接触者の健診を行います。

高齢者施設等での結核の考え方・日頃の対策



高齢者施設における結核についての基本的な考え方

１．発病リスクや重症化リスクが高い集団

日本の高齢者は既感染の割合が高い。基礎疾患・免疫力低下。栄養状況　不良（体重減少）

２．患者が発生した場合に集団への影響が大きい

体力の低下に伴い免疫が低下している年齢層の人々が集団生活を営む場

３．早期発見が困難　発見の遅れ

自覚症状の訴えが乏しい、咳などの典型的な症状がでにくい



４．外国(結核高まん延国)出生者、最近結核患者と接した者が働く場

早期発見のためにできること
日頃からの対策

入所者の健康管理

1．入所時の健康診断

・**胸部エックス線検査を実施**

→異常所見の有無の確認、記録に残す

・既往歴や合併症のに関する問診

肺炎疑い・体調不良時など
痰の検査を実施

2．定期健康診断

・年１回の胸部エックス線検査を実施→実施記録を作成・保管

・健診の結果、異常が見つかった場合は、早急・確実に精密検査を実施

早期発見のためにできる
日頃からの対策

３．入所者の健康観察

毎日の健康確認（観察）を注意深く行う→　**記録する**

長引く咳・痰などの症状があるときは早期に受診

観察ポイント

＜全体の印象＞　何となく元気がない、顔色が悪い
＜全身症状＞　　発熱（微熱）体重減少・食欲がない・倦怠感

４．健康管理

・規則正しい生活・栄養バランス・ストレスの軽減

▶咳や痰の症状があるときは、マスクの着用などの咳エチケットの徹底

早期発見のためにできる
日頃からの対策

職員の健康管理

1.　定期健康診断

・胸部エックス線検査を実施→実施記録を作成・保管

・健診の結果、異常が見つかった場合は、早急・確実に精密検査を実施

感染症法（第12条）
高齢者施設は、従業者に対して年1回の胸部エックス線検査の実施義務→保健所に報告

2. 職員教育

・日頃から結核の感染防止策、結核発生時の対応等につての研修を行う

・結核患者の発生に備えN95のマスクを常備、保管場所、使用方法の周知

◎外国出生の介護者への配慮

日頃からの対策

施設の管理体制

「感染症対策委員会」の役割

・施設で設置する「感染症対策委員会」等において結核対策を検討し指針を策定
　・年度初めには、管轄保健所の結核（感染症）担当者と連絡先を 確認しておく

■施設の結核対応マニュアルの検討

・感染対策マニュアル（結核含む）が、整備されている場合 → 年に1回は委員会等で見直し、必要時、修正しましょう。

・感染対策マニュアル（結核含む）が、整備されていない場合→作成の検討

■結核（疑い含む）診断時に使える個室の確認

平常時に、結核（疑い）患者が診断された時、どの部屋が使えるか 施設の換気システムも合わせて確認しておきましょう。

■結核勉強会などを企画し職員の研修・指針等の周知

平常時からの定期的な話し合い



利用者・職員が結核となった時
あわてない



利用者の結核を疑う時の対応

サージカルマスク（以下、マスク）の着用と個室対応等

検査結果が
出るまで接触
する機会を減ら
すことが重要

・結核疑いの方には、マスクを着用してもらいます
・できるだけ個室対応で、ドアと窓は閉めましょう
・通所者が結核疑いとなったら診断の確定まで、通所を控えてもらいましょう。
・職員や家族が個室に入る時は、N95マスク を着用しましょう
・免疫の弱い乳幼児等の面会は禁止です
・使用した部屋は十分に換気を行い、他の利用者との接触を制限してください
・職員が有症状及び要精密検査の場合は、検査結果が出るまで出勤を控えてください



7．患者発生時の対応

従業員が結核と診断されたとき

皆さんのご理解と
ご協力が大切です



■感染拡大防止のために

保健所の役割

積極的疫学調査

⇩

接触者健診

今回診断された患者から感染した人や発病した人が いるか、
他に発病していて排菌している人がいるかを調べ、感染や発病を早期に発見するため健康診断を実施し、結核の感染拡大を防止します。

■職場内での服薬支援

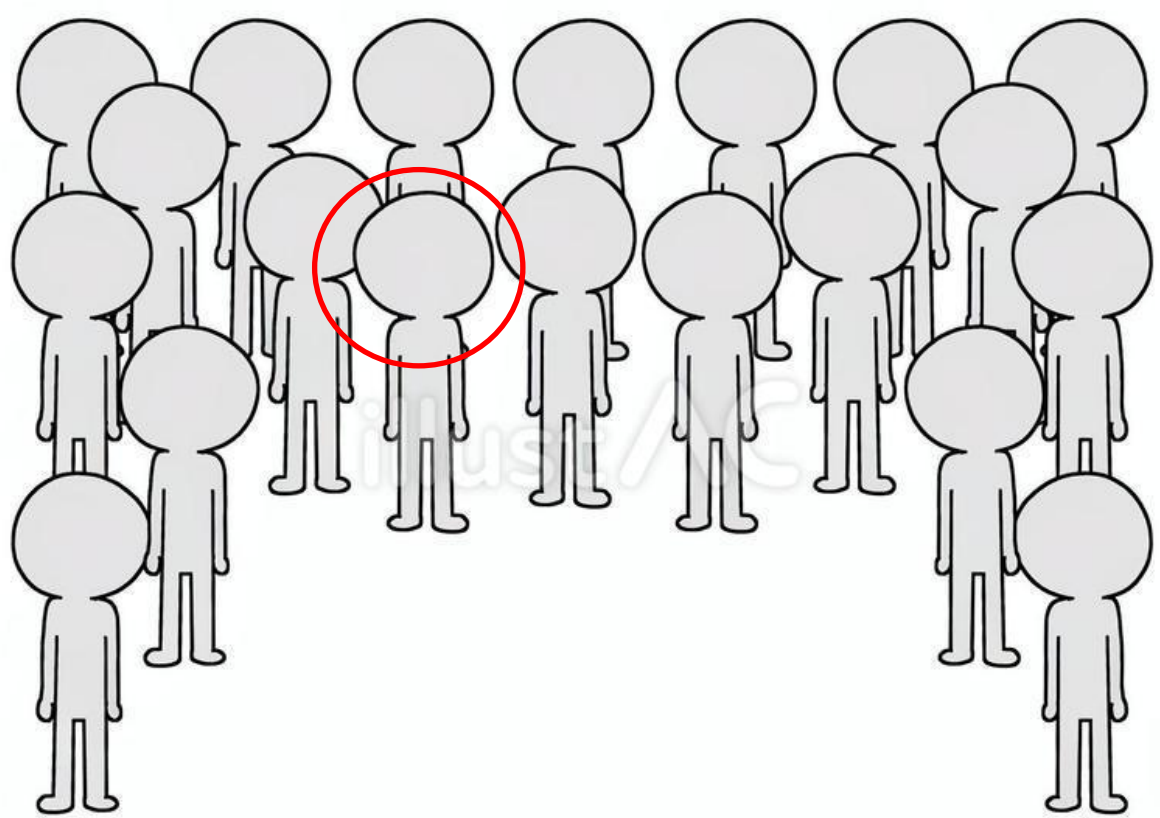
・患者さんが結核治療を完遂できるよう服薬確認の協力
　（認知機能低下の方・嚥下が困難な患者への配慮）
・定期受診ができる支援体制





困った時は、保健所に相談しましょう。

他に発病していて排菌している人がいるかもしれない





感染症法

排菌している患者

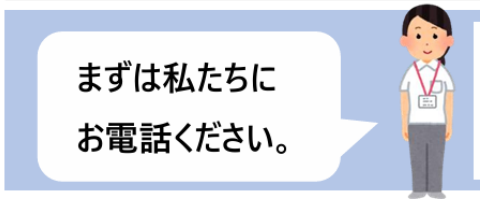
1．**入院勧告**(感染症法19条、20条)
　患者に入院することを勧告(応じない時は措置)
　(期間)症状(咳・痰など)・痰の菌検査所見の消失するまで

一部の退院患者の生活

2．**就業制限**(感染症法18条)
　接客業その他の多数の者に接触する業務へ従事の制限
　(期間)(期間)症状(咳・痰など)・痰の菌検査所見の消失するまで
　※退院時期と異なる場合もあるので、患者の管轄保健所へ確認

保健所への相談

3．**職場への聞き取り調査**(感染症法15条、17条)
　必要であれば、接触者健診の実施



保健所の対応

結核医療公費負担制度（感染症法37条・37条の2）

（目的）　結核の適正な治療を行う

（内容）　結核医療費の全額または一部を公費で負担する制度

（対象）　全ての結核・潜在性結核感染症の治療中の患者

▶排菌していて勧告入院している方（感染症法37条）

医療費の全額もしくは一部(前年の所得による)

〇外国人も対象
〇本人が申請する

▶外来で通院治療をしている方（感染症法37条の2）

国の定める診療について自己負担が5%となる

結核疑い患者への対応（外来）

■呼吸器症状がある患者
　サージカルマスク

■結核患者疑い患者へのケアを行うスタッフはN95マスクを着用

≪外来の対応≫

場面	対応
受付 待合	・　咳がある場合は申し出る旨のチラシやポスターを、患者の目につきやすい場所に掲示する。 ・　サージカルマスクを着用していない患者には、病院スタッフから患者に着用を促す声かけを行う。 **〈激しい咳や２週間以上咳をしている患者、他医療機関からの紹介等結核疑い患者への対応〉** ・　患者にサージカルマスクを着用させ、一般の待合の場所から、原則として感染対策のなされた区域に隔離する。 ※　陰圧室や感染対策のなされた個室がない場合は、結核は空気（飛沫核）感染することを念頭におき、他の患者と同じ空間を共有しない工夫をし、対応する。 ・　他の患者と極力接しないように、医療機関の実情に応じて、優先的に診療を行う。
診察 検査	・　喀痰検査の実施に当たっては、個室の設置や採痰ブースの利用など感染防止のための配慮が望まれる。採痰ブースが無い場合も、決まった個室を設けて、使用後は換気をする（換気時の空気の流れに注意）。 ・　検査等で診察室以外に患者が移動する場合には、事前に移動先のスタッフに結核疑い患者であることを伝え、空気（飛沫核）感染予防を行う。 ・　患者が使用した診察室等は使用後に十分な換気を行う（６回/時間以上の換気が必要）。

医療機関における結核対策の手引
東京都福祉保健局（令和3年3月）

結核疑い患者への対応（一般病床）

■入院時の結核検査
胸部X線検査、
有症状時には喀痰抗酸菌検査

■活動性結核が疑われる患者
診断がつくまでの間は原則個室管理とする

医療機関における結核対策の手引
東京都福祉保健局（令和3年3月）

○個室隔離中の患者への対応について

患者	• 検査等で部屋から出るときは短時間とし、サージカルマスクの着用を指導する。 • 咳嗽時は口を覆うように指導する。 • 喀痰等の排出は、洗面所やあちこちで行わず、ティッシュペーパーに排出し、決まったゴミ箱に廃棄することを指導する。 • 排痰後は、石鹸で十分に手洗いをするよう指導する。
面会者	• 可能な限り制限し、面会時間を短時間とする。 • 面会時はN95マスクを着用するよう指導する。 • 乳幼児、ハイリスク者（P3「結核の発病リスクが高い者」参照）の面会はご遠慮いただく。
医療従事者	• 入室時にはN95マスクを着用する。 • 手指衛生は通常通り実施する。
設備面	• 可能なら陰圧室、なければ個室（他の部屋と空気が循環しない独立排気の部屋）で換気を十分に行う。 • 部屋のドアは必ず閉鎖する。 • 不必要な病室への出入りを防ぐため、患者本人へのプライバシーを配慮したうえで、病室の入り口などに注意喚起の掲示を行う。
消毒・衛生管理	• 清掃する人がN95マスクを着用すれば、清掃は通常の対応でよい。 • シーツ等は通常通りだが、喀痰汚染や血液汚染のあるリネンは感染性リネンとして取り扱う。 • 洗濯物は通常の洗濯で良いが、日光にあてるのが望ましい。 • 診察器具は通常でよいが、出入りが必要で、取り換えが困難であれば専用が望ましい。 • 退室後１時間は、ドアを閉め、窓を開放する（又は１時間換気を行う。）。 • ゴミは、喀痰や血液汚染があれば感染性廃棄物とする。それ以外は通常の対応でよい。

まとめ　組織力を鍛えましょう！

1．結核は感染症です。個人の問題だけではなく公衆衛生の課題

2　結核に関する正しい知識を職場の中で共有

3．早期発見が感染拡大防止のカギです。
　　Think TB　結核を疑う



4．結核発生したことで生じた不利益を最小限にする
　　外国人労働者の結核発病は、日本人に比べて起こりやすいです。
できることは、感染拡大を防止し**結核の集団発生を起こさせない！**




油断しない
でもあわてない
介護職のあなたに
これだけは知ってほしい
結核のこと

ご清聴ありがとうございました

よくある質問

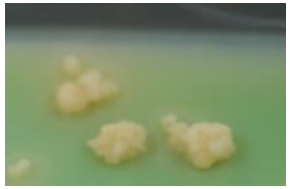
通院中の結核患者への対応

デイサービス利用者が結核と診断され、病院に通院しています。「人にはうつさないと言われたので次のデイサービスに行っていいか」と、聞かれました。治療中なので、他の利用者への感染が心配です。





外来で結核の治療を開始したということは、人にうつす結核ではありません。
しかし、デイサービス、高齢者施設は免疫力の弱い人が集団で生活・活動している場所です。



【判断するための確認項目】
① 結核の薬を毎日、決められた量を確実に服用している。
② 痰の検査で、体の中に生きた菌がいなくなった。
（培養検査で確認します）
※培養検査は、検査結果が出るまで6週間から8週間かかります。(薬が効いていると菌は生えません)
⇒確実に感染性がないことを確認しましょう。

③ 培養検査の結果では、現在服用している薬が、患者さん結核治療に効くかどうかの判断もできます。