

群馬県結核予防計画 (第2次)

〔原案〕

令和〇年〇月

群 馬 県

はじめに

我が国では、結核予防法が昭和26年（1951年）に制定されて以来、結核罹患率は順調に低下してきた。しかし、平成9年（1997年）に罹患率が再び増加に転じたことから、国は平成11年（1999年）に結核緊急事態宣言を発令した。これにより、国民に対して結核の普及啓発を実施し、医療従事者等に対しては結核が過去の疾患であるという認識を改め、さらに結核診査協議会の機能強化を行う等により、結核の標準的治療について普及を進め、結核対策全般の強化を図った。その見直しの一環として、国は、平成16年（2004年）に結核予防法に基づく「結核の予防の総合的な推進を図るための基本的な指針」を策定した。

これを受け、群馬県では、平成17年（2005年）に「結核の予防の総合的な推進を図るための施策の実施に関する計画」（以下「結核予防法に基づく実施計画」という。）を策定し結核対策を進めてきた。

平成19年（2007年）には、結核予防法が「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「感染症法」という。）及び予防接種法（昭和23年法律第68号）に統合され、このことにより、患者に対する良質な医療の確保や人権の尊重に関する規定が明記された。

群馬県では、平成23年（2011年）に、国の「結核に関する特定感染症予防指針」（以下「結核予防指針」という。）の改正を踏まえ、感染症法第10条に基づく「感染症の予防のための施策の実施に関する計画」を策定し、結核予防法に基づく実施計画をこれに統合した。

その後、結核患者の高齢化の進展や、ハイリスクグループ等への支援に関する対策等、結核に関する諸課題に対応するため、平成28年（2016年）に国が「結核予防指針」を一部改正したことに合わせ、平成30年（2018年）3月に改めて「群馬県結核予防計画（第1次）」（以下「第1次計画」という。）を策定し、国と連携してさまざまな取組を進めてきた。

具体的には、DOTS（直接服薬確認療法）の強化やIGRA（抗原特異的インターフェロン- γ 遊離試験）の普及、接触者健康診断の効率化、潜在性結核感染症（LTBI）の積極的な治療などの対策を充実させてきた。これにより、令和3年（2021年）に日本の結核罹患率は9.2となり、世界保健機関（WHO）が定義する「低まん延化（低まん延：罹患率10以下）」を達成した。また、直近では、外国生まれの結核患者の増加に鑑み、入国前結核スクリーニングが開始される予定である。

こうして結核対策を着実に進めてきたが、令和5年（2023年）の群馬県の結核罹患率は6.4と、平成24年（2012年）以降減少し続けてきた罹患率が増加に転じた。そこでこの度、県内における新たな情勢の変化を踏まえ、結核対策に対する課題を計画的に解決することとし、結核予防計画を新たに策定することで、結核の根絶を目指して鋭意対策に取り組む。

目次

第1章 基本的な考え方

- 1 計画策定の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 2 結核の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 3 計画の期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
- 4 計画の評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
- 5 結核患者等の人権の尊重・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
- 6 群馬県結核予防計画（第1次）の評価結果・・・・・・・・6

第2章 群馬県の結核対策の課題

- 1 外国生まれ患者の増加・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- 2 高齢患者の早期発見・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- 3 結核に関する情報の収集及び分析・・・・・・・・・・8

第3章 総合目標と事業指標

- 1 総合目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- 2 事業指標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

第4章 目標を達成するための戦略

- 1 外国生まれ患者対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
- 2 高齢患者対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 3 情報の収集及び分析結果の積極的活用、サーベイランスの強化・・・・16
- 4 結核診療支援相談・地域連携の推進・・・・・・・・・・16

- 用語集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22

第1章 基本的な考え方

1 計画策定の目的

直近の結核に関する動向であるが、国は「結核予防指針」を改正するため、新型コロナウイルス感染症の流行による結核対策への影響を評価・検証している。また、低まん延化に対応した新たな戦略として、結核菌の遺伝子検査など分子疫学的手法による病原体サーベイランスの体制整備を進め、全ゲノム解析による精度の高い解析が可能となった。

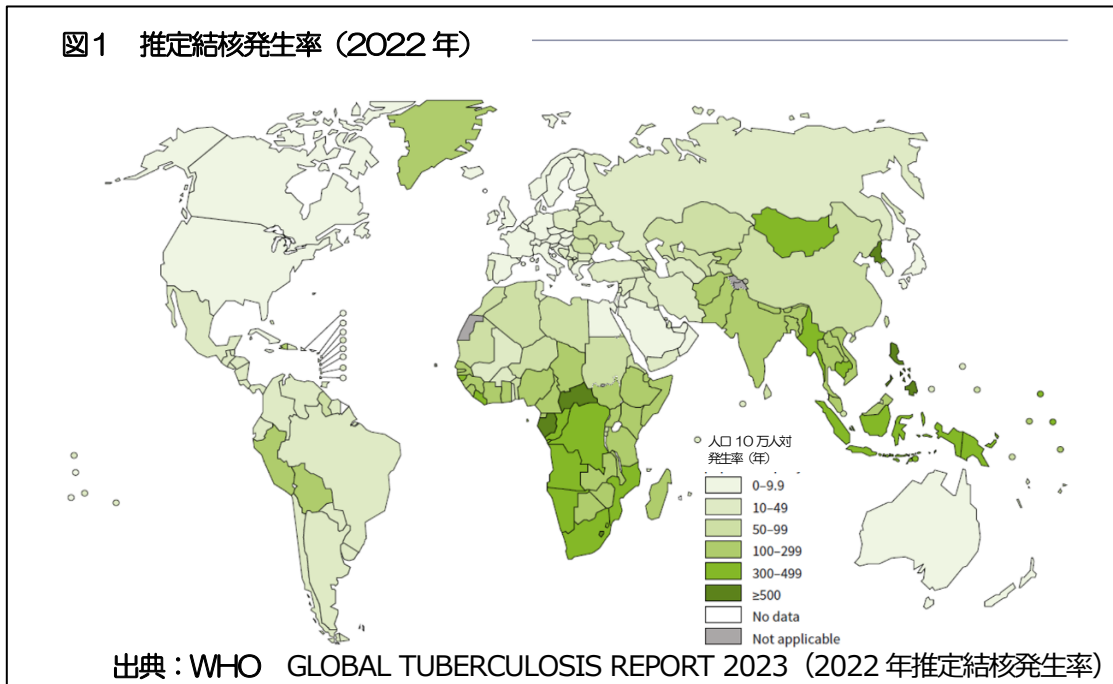
第1次計画は、結核予防法が感染症法に統合された後、初めて群馬県で策定した結核に焦点を当てた予防対策計画であり、低まん延化を達成するとともに、達成して間もない群馬県での結核対策において、DOTSの取組を中心として、培養検査結果や薬剤感受性結果の把握、接触者健康診断や管理検診の徹底等、より精密で徹底した結核対策を推進していく中で重要な役割を果たした。

第1次計画は、令和4年（2022年）度までを計画期間として、その達成状況を評価する予定であったが、国の結核予防指針が改定中であることから、これまで2年間、期間の延長を行ってきた。しかし、令和5年（2023年）の本県の結核罹患率は6.4と、平成24年（2012年）以降減少し続けてきた罹患率が増加に転じたことから、本県の結核を取り巻く最新の状況を踏まえ、国の結核予防指針に沿った対策を進めていくことを基本として、本県の特徴的な課題や取組を中心に国の現行の結核予防指針に上乗せする構造として、群馬県結核予防計画（第2次）（以下「第2次計画」という。）を策定する。

2 結核の現状

(1) 世界での感染状況

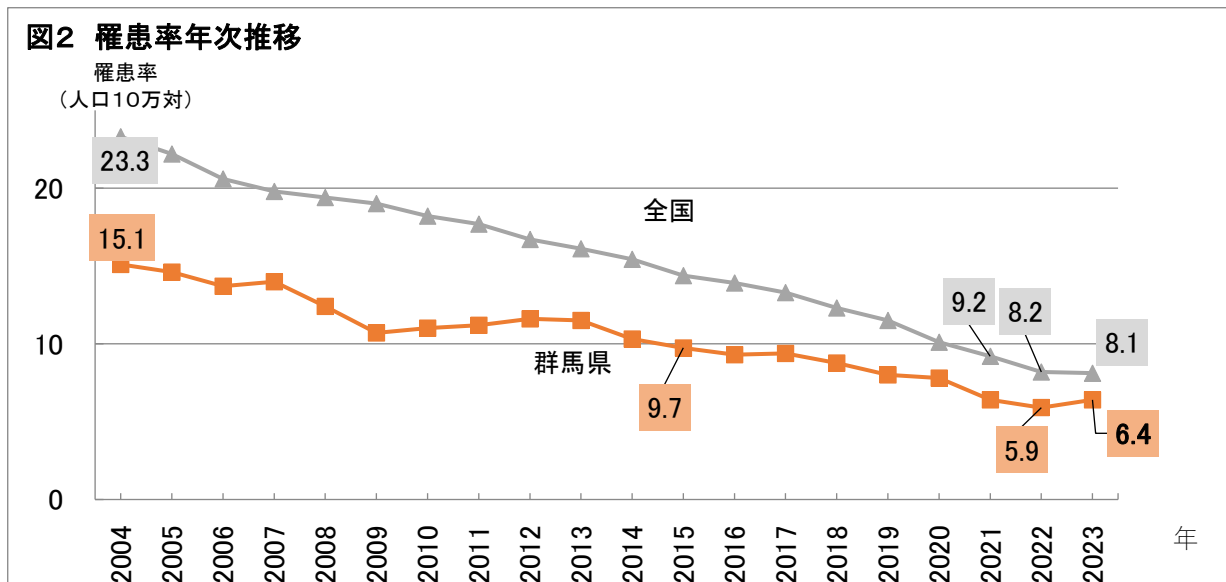
結核は、世界の死亡原因10位（2021年）を占め、新型コロナウイルス感染症の影響を除くと、単一の感染症としてはHIV（ヒト免疫不全ウイルス）/エイズ（AIDS、後天性免疫不全症候群）を超え最大の死亡原因となっている。世界人口の23%にあたる約17億人が結核に感染し、そのうち年間1,000万人が新たに発病し、160万人が死亡していると推定されている。



(2) 国内の罹患状況

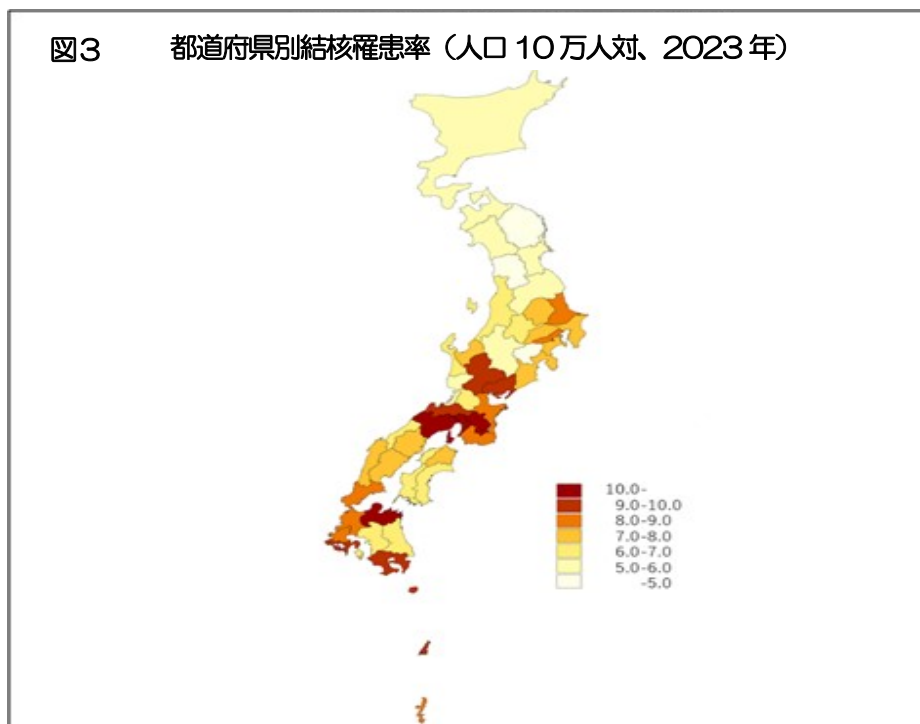
国の結核罹患率は、平成11年（1999年）の結核緊急事態宣言の発表以降、順調に減少しており、令和3年（2021年）には9.2とはじめて低まん延化を達成した。

一方、群馬県の結核罹患率は、平成27年（2015年）に全国7番目の都道府県として低まん延化（9.7）を達成し、その後も順調に罹患率を減少させてきたが、令和5年（2023年）に罹患率が上昇に転じた（図2）。



出典：感染症サーベイランスシステム（NESID）—結核登録者情報システム年報情報

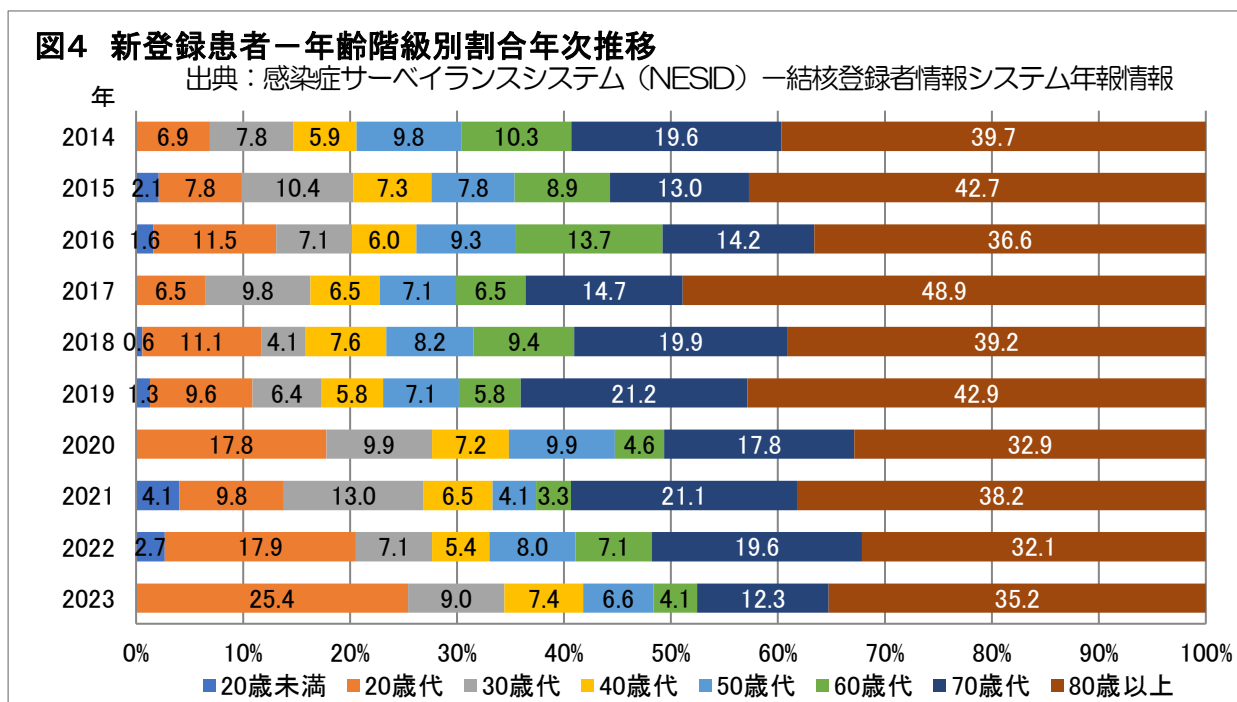
都道府県別の罹患率は、「西高東低」の傾向があり、特に大阪などの都市部に多い（図3）。



出典：公益財団法人結核研究所疫学情報センター

(3) 年齢別感染状況

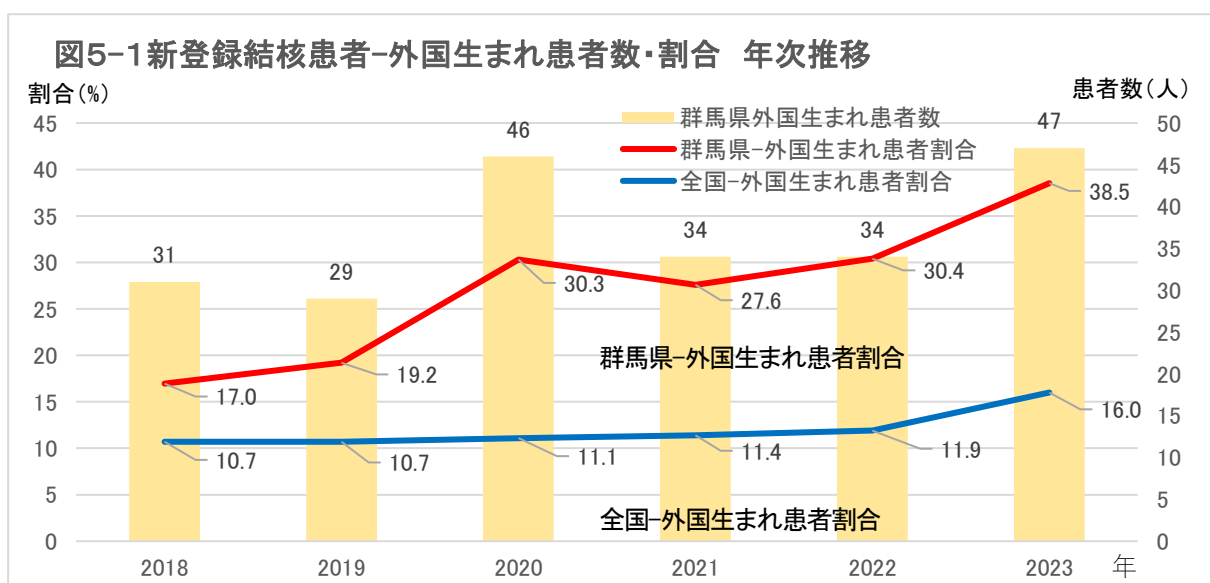
群馬県の新登録患者の年齢階級別割合は、平成26年（2014年）には60歳代以上が約7割を占めていたが、令和5年（2023年）は約半数と高齢者の結核は減少傾向にある（図4）。



令和5年（2023年）における全国の結核患者の傾向は、20歳代が前年から約3割増加し、80歳代が全体の約3割を占める。特に若年層の患者増は、外国生まれ患者数の増加によるものである。

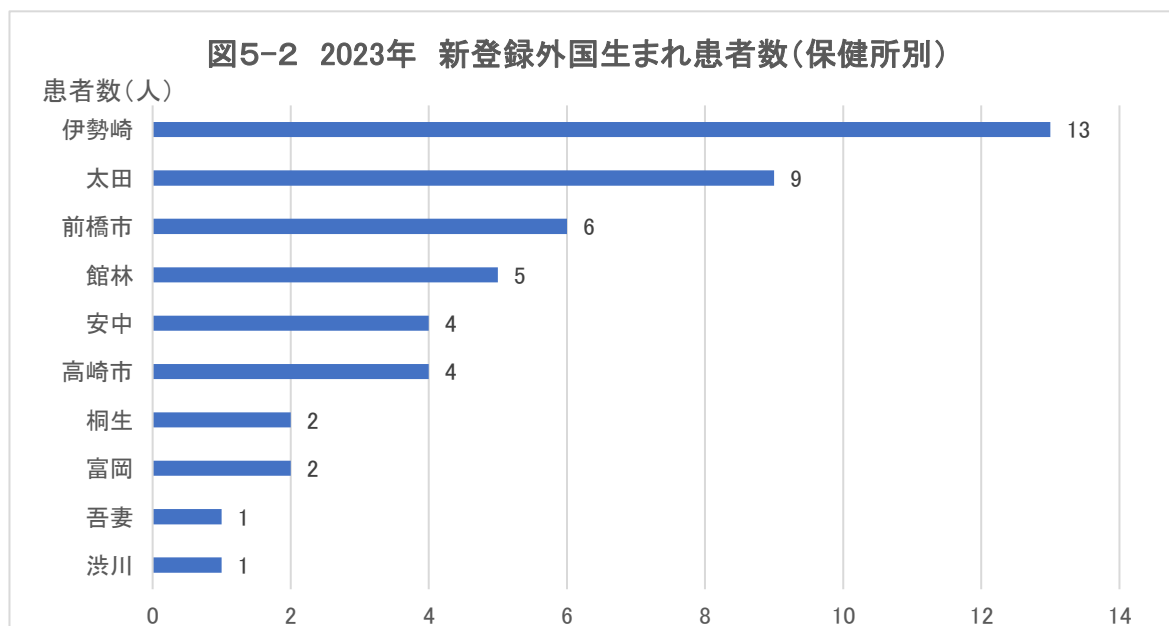
(4) 外国生まれ患者の状況

群馬県の新登録患者に占める外国生まれ患者の割合は増加傾向にあり、特に令和元年（2019年）以降は新登録結核患者の約3割以上を占め、全国平均に比べて顕著に高い状況である（図5-1）。



出典：感染症サーベイランスシステム（NESID）—結核登録者情報システム年報情報

また、令和5年（2023年）における県内保健所別の外国生まれ患者数については、伊勢崎、太田、前橋市の順に多く、一方で藤岡及び利根沼田における外国生まれ患者数は0であった（図5-2）。



出典：感染症サーベイランスシステム（NESID）－結核登録者情報システム年報情報

3 計画の期間

令和7年（2025年）4月から令和12年（2030年）3月までの5か年とする。

4 計画の評価

本計画の最終評価は、令和11年（2029年）の結核新登録患者数をはじめ、関連する令和10年（2028年）の指標をもって行う。

また、群馬県結核対策推進協議会において進捗管理を行い、年度ごとにあらかじめ定めた指標に基づく評価を実施する。

ただし、計画期間内であっても、事業指標等の達成状況により、適宜目標値を改める。

5 結核患者等の人権の尊重

(1) 人権の尊重

全ての県民は、結核に関する正しい知識を持ち、患者やその家族等が偏見や差別を受けることがないように配慮することが重要である。県民の理解と協力があることで、結核患者の人権の尊重とその接触者の人権の尊重が成り立つ。

県及び市町村、医療機関、その他関係機関・団体等は、結核患者一人ひとりが安心して日常生活を続けながら、良質かつ適正な医療が受けられるように、環境の整備に努め、患者やその家族等の意思

と権利を尊重した対応に努める。

保健所が患者に対して行う入院勧告や接触者に対して行う健康診断については、対象者の人権を制約する性質が含まれるものであることを十分理解して、感染症法の趣旨に則り、結核のまん延を防止するために必要な最小限度のものとしなければならない。

また、全ての関係者は、患者やその家族等の個人情報の保護に十分留意する。

(2) 多文化共生

群馬県の外国人住民は人数の増加、そして多国籍化が進んでおり、国籍により言語だけでなく、文化や習慣に違いがあることから、結核を発症しても周囲に相談することができず、医療機関への受診が遅れるケースも散見される。外国人住民が、結核の正しい知識を持つことによって、結核発症時の早期受診につながり、外国生まれ患者が早期から治療を開始し完遂できる。

そこで、外国生まれ患者が安心して結核診療を受けられるよう、医療通訳の派遣や自動翻訳機の活用、多言語の結核服薬手帳等の作成を継続して行い、学校や職場に通いながら長期に及ぶ結核治療を無事完遂できるように支援することが重要である。

また、群馬県では外国生まれ患者のうち、39歳以下の若年層患者が7～8割と非常に多く、さらに入国から5年以内の発病患者が半数を占めることから、学校や職場に対して、早期発見・早期治療の重要性や結核の正しい知識について、普及に努める必要がある。

6 群馬県結核予防計画（第1次）の評価結果

(1) 第1次計画における目標・指標の達成状況概況

第1次計画においては、令和4年（2022年）までに罹患率を7.0以下にすることを総合目標に掲げ結核対策に取り組んだ。令和3年（2021年）に罹患率6.4となり目標を達成した。

総合目標	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年	R5年	R5年 評価※2	目標値 R4年 (2022年)	国指標
	令和4年(2022年)までに群馬県の全結核罹患率を人口10万対7.0以下にする。	9.3	9.4	8.8	8.0	7.8	6.4	5.9	6.4	◎	

指標 番号	事業指標(%)	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年	R5年	R5年 評価※2	目標値 R4年 (2022年)	国指標
		1	全結核患者に対するDOTS実施率	98.3	96.4	100.0	94.7	83.5	100.0	100.0	100.0	
2	喀痰塗抹陽性肺結核患者のうち治療成功率	54.4	76.2	71.4	74.4	64.4	68.1	67.7	73.2	◎	70%以上	—
3	喀痰塗抹陽性肺結核初回治療の失敗・脱落率	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	◎	1%以下	5%以下
4	新登録菌陽性肺結核患者のうち培養等検査結果把握率	99.3	99.3	100.0	99.1	100.0	98.9	100.0	100.0	◎	100%	—
5	新登録塗抹陽性肺結核患者のうち薬剤感受性結果把握率	68.0	81.4	83.2	89.8	91.1	96.2	87.1	96.5	◎	95%以上	—
6	潜在性結核感染症患者のうち治療完了率	82.8	80.2	90.1	86.2	86.8	83.6	91.0	78.8	△	95%以上	85%以上
7	80歳未満の初回治療患者に対するPZAを含む標準治療の実施率	85.3	83.0	82.7	82.0	83.3	78.9	82.9	97.7	◎	90%以上	—
8	全結核患者の病状不明率	21.2	16.4	15.8	8.4	12.2	4.2	5.8	16.2	○	5%以下	—
9	菌陽性患者の分子疫学的解析の実施率	67.4	76.7	75.6	87.5	88.0	74.4	78.1	85.1	○	95%以上	—
10	BCG接種率※1	98.4	98.6	99.9	98.7	100.4	97.8	96.4	96.7	◎	維持	95%以上
11	接触者健康診断の受診率(県保健所)	97.8	97.4	98.8	98.7	99.8	100.0	99.9	100.0	◎	100%	100%
12	結核健康診断実施月報の報告率※1	78.1	71.0	77.9	78.6	80.3	80.9	82.5	87.3	○	90%	—
13	市町村長が実施する定期健康診断の受診率※1	32.1	28.5	28.7	28.8	20.9	24.7	24.6	24.4	△	40%	—

※1 集計単位：年度

※2 評価◎（目標値を達成している）、○（目標値を達成していないが、開始年より改善している）、△（改善なし）

(2) 第1次計画における事業指標の達成状況について

評価	指標数	指標数の割合
◎（目標値を達成）	8	62%
○（目標値に達成していないが、開始年より改善）	3	23%
△（改善なし）	2	15%

第1次計画では、13の事業指標のうち8項目で目標値を達成（◎、62%）した。また、目標値を達成していないが、目標値を設定した年よりも改善している事業指標は3項目（○、23%）であった。また、改善傾向にない又は後退している事業指標は、2項目（△、15%）であった。改善傾向にないとした事業指標等について、具体的な評価・分析は次のとおりである。

【指標番号6 潜在性結核感染症患者のうち治療完了率（△）】

潜在性結核感染症患者のうち接触者健康診断で診断された潜在性結核感染症患者以外に、関節リウマチや悪性腫瘍に対する治療前のスクリーニング検査によって診断され発病予防を目的に潜在性結核治療として行われた患者も多く含まれる。この後者の患者のなかには、主治医の指示により潜在性結核治療を中断した患者が相当数含まれる。そのため、当該指標は結核対策を越えた領域を含み、結核対策の取り組み状況を正しく評価する点において適切でないと判断した。ただし、その多くが若年層である外国生まれ患者の発病を防止するための潜在性結核治療の完了率を注視していくことは重要なことから、第2次計画の事業指標として、新たに「外国生まれの潜在性結核感染症患者の治療完了率90%以上」を目標とする。

【指標番号8 全結核患者の病状不明率（○）】

結核の服薬終了後2年間は再発のおそれがあるため、保健所において直近6か月以内の病状に関する診断結果を確実に把握できているかを評価する指標である。新型コロナウイルス感染症が大規模で感染拡大した時期には、保健所職員が初回面接や治療中の患者と面接をする機会が制限されたことから、結核患者との関係性を構築することが困難となり、そのために病状を把握することが叶わなかった要因のひとつとなったと考える。しかし、新型コロナウイルス感染症が5類感染症となったため、改めて、結核患者が再発リスクを把握するために、保健所は治療中から十分な説明を行う必要がある。

【指標番号13 市町村長が実施する定期健康診断の受診率（△）】

高齢者が結核を発症するリスクが高いことから、感染症法に基づき患者早期発見のために実施されている事業に関する指標である。65歳以上の者について毎年受診が義務づけられている。保健所は市町村と連携して、結核健康診断の受診率向上に引き続き努める必要がある。

第2章 群馬県の結核対策の課題

1 外国生まれ患者の増加

群馬県における令和5年（2023年）12月時点の外国人住民数は約7万人（3.7%）であり、前年に比べて約10%増加している。外国人住民のうち多い国籍は、多い方からベトナム、ブラジル、フィリピン、中国、ペルーの順で、この上位5か国で全体の約6割を占めている。

本県の新登録結核患者に占める外国生まれ患者数は、47人（令和5年（2023年））であり、その割合は新登録結核患者数の38.5%を占める。特に若年層が多く、技能実習等で入国し、2年以内に結核を発症する傾向がある。

外国生まれ結核患者は、基本的に母国語が日本語でないため、言葉の問題から受診の遅れにつながりやすく、重症化してから発見されることがある。さらに、生まれ育った環境がさまざまであることから、HIVの重複感染や多剤耐性結核を抱える患者も存在する。

加えて、治療の必要性や状況が把握できた後においても、治療の自己中断や不規則な服薬によって、服薬支援が難渋するケースがあることにも配慮することが必要である。外国生まれ結核患者対策は、言葉の壁や文化の違いを踏まえながら服薬支援の意義について治療初期にしっかりと理解を深める必要があり、患者本人だけでなく、その関係者に対する教育や啓発も重要である。

なお、接触者健康診断の実施計画を立てる際は、対象者の母国における結核まん延状況（高まん延国）を意識した計画の立案及び実施が必要である。

2 高齢患者の早期発見

高齢者結核が新登録結核患者の約半数を占め、高齢者に対する結核対策は依然として重要である。結核の症状（長引く咳、たん、微熱、体のだるさなど）は、ほかの呼吸器感染症でも出現し結核に特徴的なものではなく、また初期には目立たないことが多いため、特に高齢者では自身も周囲も気づかぬうちに進行することがある。また、高齢者は基礎疾患を有していることが多く、結核に特徴的な咳や痰の症状が乏しい中、重篤な状態となってから発見されることが少なくない。このため、死亡に至る事例が多いことから、高齢者の結核を早期に発見し、治療につなげることが重要である。結核を発症しても、早期に発見できれば重症化を防げるだけでなく、周囲への感染拡大を防ぐことができることから、結核の早期発見の重要性は高い。

特に、市町村の実施する結核健康診断の受診率が低い地域があり、保健所が市町村や関係機関と連携して健診の啓発を実施する必要がある。

なお、令和6年（2024年）における国の結核・呼吸器感染症予防週間のスローガンは、「結核はまだ身近な病気です」であり、高齢者を含めた結核の早期受診に重点をおいた啓発を行っている。

3 結核に関する情報の収集及び分析

関節リウマチや膠原病の患者に対して行われる免疫抑制作用のある治療については、事前に結核に感染していないかの確認が推奨されており、医療機関において結核菌感染検査（IGRA：インターフェロンγ遊離試験）の実施頻度が増加している。またそれに伴い、潜在性結核感染症患者の届出も増加している。

潜在性結核感染症の治療は、結核既感染者が予防的に抗結核薬を服薬することにより、結核の発病を抑えることが期待されるものである。特に免疫抑制状態にある患者に対しては有効であり、積極的に治療が実施されることが推奨されている。IGRAが普及し多くの関節リウマチや免疫抑制状態の患者に対して検査が実施されるようになったが、医療機関において結核治療の経験が乏しく、関係する法制度や運用方法、最新の知見等を熟知しておらず、届出が行われないまま治療が開始される事例が散見されている。

結核に感染していると診断した場合は、直ちに保健所を通して知事に届け出なければならぬことについて、これまでも周知してきたところであるが、更に徹底する必要がある。

さらに、結核菌サーベイランス事業として、VNTR (Variable Number of Tandem Repeats) や全ゲノム解析等の分子疫学的解析の活用により、新たな感染源や未知の感染経路の探索を推進することで、地域における結核感染伝搬の全体像の把握につながり、注視すべき対象（施設、職種など）に対して結核対策を施す根拠となる。

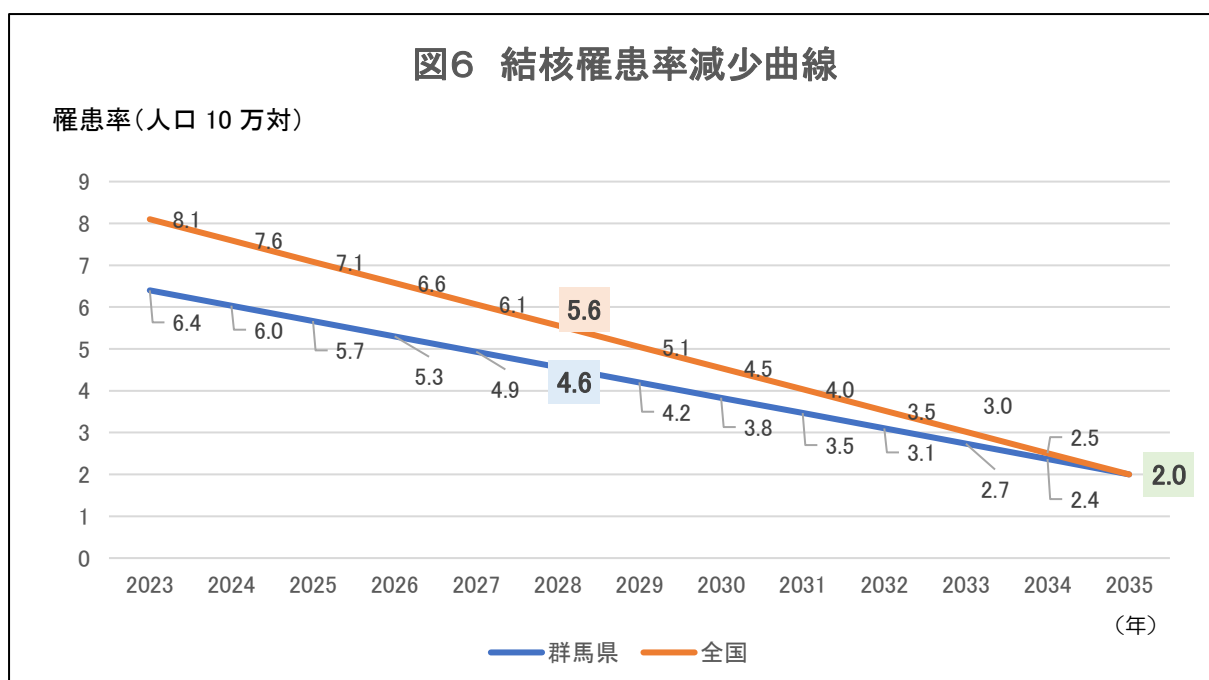
第3章 総合目標と事業指標

1 総合指標

群馬県が最重要とする指標として、結核罹患率を総合目標として定める。この総合目標を達成するために15の事業指標を定める。

本県の令和5年（2023年）の結核罹患率は6.4で、既に低まん延化は達成しているが、外国生まれ患者や罹患率の地域格差などの新たな課題がある。なかでも、罹患の約半数は高齢者であるものの、若年層の外国生まれ患者が増加している状況であり、合併症を有する者やHIV重複感染者が増えつつあることから、更なる罹患率の減少を目指していく。

総合目標の目標値については、2021 ストップ結核ジャパンアクションプラン（令和17年（2035年）までに日本の結核罹患率2以下）に基づき「群馬県の罹患率4.6以下（令和10年（2028年）」とした。



	令和5年 2023年	令和6年 2024年	令和7年 2025年	令和8年 2026年	令和9年 2027年	令和10年 2028年	令和11年 2029年	令和12年 2030年	令和13年 2031年	令和14年 2032年	令和15年 2033年	令和16年 2034年	令和17年 2035年
群馬県	6.4	6.0	5.7	5.3	4.9	4.6	4.2	3.8	3.5	3.1	2.7	2.4	2.0
全国	8.1	7.6	7.1	6.6	6.1	5.6	5.1	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0

2 事業指標

総合目標を達成するために取り組むべき課題に対して15の事業指標を定める。

事業指標については、第1次計画の事業指標を踏まえつつ、群馬県独自の結核に関する課題を解決するための指標を定める。

群馬県結核予防計画（第2次）の総合目標と事業指標

総合目標	現状 R5年（2023年）
令和11年（2029年）までに結核罹患率（人口10万対）4.6以下	6.4

項目	事業指標	現状 (R5年)	目標値 (R10年)
外国生まれ患者対策	① 全結核患者に対するDOTS実施率	100%	100%
	② 潜在性結核感染症患者に対するDOTS実施率	100%	100%
	③ 新登録肺結核患者中薬剤感受性検査結果把握率	96.5%	100%
	④ 入国前結核スクリーニング検査実施の把握率 New	—	100%
	⑤ 肺結核患者（喀痰塗抹陽性）の治療成功率	73.2%	80%以上
	⑥ 外国生まれの潜在性結核感染症患者の治療完了率 New	—	90%以上
	⑦ 全結核患者の病状不明率	16.2%	5%以下
	⑧ 新登録結核患者1人あたり接触者健診実施数（前年成績、人） New	3.9(R4)	6.4
	⑨ 接触者健康診断の受診率	99.4%	100%
高齢患者対策	⑩ 潜在性結核感染症治療対象者届出率（人口10万対） New	2.7(R4)	4.0
	⑪ 結核健康診断実施月報の報告率（施設）	100%	100%
	⑫ 市町村長が実施する定期健康診断の受診率（80歳以上） New	20.9%	40%以上
サーベイランスの強化	⑬ 新登録肺結核患者中培養検査結果把握率	100%	100%
	⑭ 菌陽性患者の分子疫学的解析の実施率	85.1%	95%以上
	⑮ HIV検査実施の把握率 New	53.3%	100%

(1) 新たに採用した事業指標について

【指標4 入国前結核スクリーニング検査実施の把握率】

入国前結核スクリーニング検査が令和6年度から開始されることにもなって、結核登録者情報システムに実装された項目である。外国生まれ結核患者の割合が多い群馬県の実況に鑑み、本事業が将来の結核罹患率の低下にどのように関与したかを評価する上でも確実な情報収集と報告が必要であることから、第2次計画の事業指標とした。

【指標6 外国生まれの潜在性結核感染症患者の治療完了率】

潜在性結核感染患者の治療を完遂することは、将来の結核罹患率を低下させるために重要な施策である。しかし、潜在性結核感染患者は、リウマチの治療等の免疫抑制剤を使用する際に、結核の発病予防のため潜在性結核感染症治療が実施されており、高齢や基礎疾患のために治療中断するケースが多数ある。このため、高まん延国から入国する若年者が多いことに鑑み、外国生まれの潜在性結核感染症患者の治療完了率を第2次計画の事業指標とした。

【指標8 新登録結核患者1人あたりの接触者健診実施数（前年成績、人）】

群馬県は、統計上、潜在結核感染症患者の届出率が低く、あわせて結核患者1人当たりに対する接触者健康診断の実施人数が低いことが特徴であり、結核研究所でも注目されている。また、接触者健康診断による患者発見率が全国と比較して高く、接触者健康診断を受けるべき人がその機会を与えられていない可能性もあることから、必要十分な対象に接触者健康診断が実施されるようしっかりと検証しながら取り組んでいくため、第2次計画の事業指標とした。

【指標10 潜在性結核感染症治療対象者届出率】

将来の結核罹患率を低下させるための重要な施策に深く関連する項目であることから、第2次計画では事業指標とした。

【指標12 市町村長が実施する定期健康診断の受診率（80歳以上）】

本事業指標については、第1次計画において、65歳以上を対象として目標を達成することが出来なかった指標であるが、より結核罹患率が高い80歳以上を対象に変更した。

【指標15 HIV検査実施の把握率】

本指標は、結核登録者情報システムに以前から実装されている項目であるが、群馬県のHIV陽性率が近年上昇しており、またHIV陽性であると選択治療薬の変更が必要になることから、より正確に情報を収集するために第2次計画の事業指標とした。

(2) 第2次計画で不採用とした事業指標

指標	事業指標	目標値	不採用の理由
3	喀痰塗抹肺結核初回治療の失敗・脱落率	1%以下	長期に渡って目標値達成状態のため
6	潜在性結核感染症患者のうち治療完了率	90%以上	目標を達成していないが、対象患者を変更（外国生まれ）して継続
7	80歳未満の初回治療患者に対するPZAを含む標準治療の実施率	90%以上	目標を達成していること、PZAの使用が浸透していること、結核医療の基準が変更されたため
10	BCG接種率	95%以上	長期に渡って目標値達成状態のため
13	市町村長が実施する定期健康診断の受診率	40%以上	目標を達成していないが、国に合わせてより罹患率が高い年代（80歳以上）に変更して継続

※なお、国の結核予防指針で目標とされている指標番号3、6及び10の指標項目については、群馬県として引き続き経過を把握していく。

第4章 目標を達成するための戦略

1 外国生まれ患者対策

(1) 結核の早期発見・早期受診の周知

国は、外国生まれの患者数が増加傾向であることから、入国前結核スクリーニング検査（フィリピン、ベトナム、中国、インドネシア、ネパール、ミャンマーの国籍を有する者のうち、中長期在留予定者に対して、入国前に結核に罹患していないことを求めるスクリーニング）を導入することとしている。

一方、発病していない結核既感染者は入国後に発病することもあることから、県及び保健所は、引き続き定期の健康診断の確実な実施や発症時の早期受診のための普及啓発等に努める。

特に、5歳未満の小児については、入国前結核スクリーニングの結果、潜在性結核感染症（LTBI）と診断され、活動性結核が否定された場合、結核非発病証明書が発行される。健診医は潜在性結核感染症（LTBI）である旨を結核非発病証明書に記載し、申請人の保護者に、日本入国前に結核診療医療機関を受診するか、日本入国後すみやかに保健所と相談するように勧めることとなる。保健所は、保護者から相談を受けた場合は、丁寧に状況を聞き取り、必要な場合は速やかに医療機関につなげるなど適切に対応する。

この他に、外国生まれの県民から結核に関する相談があった場合は、保健所は積極的に情報を収集し最善を尽くすよう努める。

(2) 医療通訳の積極的活用

日本語が母国語ではない患者に十分な説明と同意に基づいた医療を提供するため、中立的な立場から通訳及び服薬支援を行う「群馬県感染症医療通訳者派遣事業」を積極的に活用する。

(3) 外国生まれ患者への十分な説明と同意に基づいた医療の提供

結核のまん延防止措置としての入院の際には、外国生まれ患者に対しての十分な説明による理解と同意が必須である。また、治療方針や医療の内容（服薬アドヒアランスを含む）についても、丁寧に説明して理解を促し、同意を得ることが重要である。

国の結核対策として、令和3年（2021年）に「結核医療の基準（平成21年厚生労働省告示第16号）」が一部改正され、多剤耐性結核の選定薬剤の追加や治療期間について新たな考え方が示された。なかでも、潜在性結核感染症（LTBI）の治療方法に関しては「2剤併用療法」が追加された。結核患者の治療期間の短期化は国際的な流れとなっており、群馬県としても治療状況を確認していく必要がある。

(4) 接触者健康診断の迅速かつ適切で確実な実施

接触者健康診断は、感染者や新たな発病者の早期発見を目的に実施されることから、適切な接触者調査を行い、確実に健診につなげることが重要である。IGRA（インターフェロングamma遊離試験）を活用し、合理的で適切な範囲の接触者に対して確実に接触者健康診断を実施する。

(5) 結核に関する啓発及び知識の普及

県、保健所、衛生環境研究所等の関係部局において、結核に関する情報を適切に公表し、正しい知識の普及啓発を行う。さらに、保健所においては、地域における結核対策の拠点

として、結核の発生動向等に関する情報の提供や県民からの相談対応等を行う。

来県する外国生まれの方の受入機関や派遣事業者等へ、正しい結核の知識の普及及び早期発見の重要性に対する啓発を行う。

2 高齢患者対策

(1) 定期健康診断の受診率の向上

結核患者の早期発見及び早期治療を目的として、保健所は市町村と協力して定期の健康診断の受診率の向上に努める。市町村は、未受診者に対して、特定健康診査・特定保健指導などの他制度を活用し個別勧奨を実施する。さらに、受診機会を増やすため、個別健診の推進に加え、健診を実施する医療機関からも県民に積極的な受診勧奨を行うよう促進する。

特に、高齢者は結核発病のリスクが高いことから、健診を受けることは個人の健康保持の観点だけでなく、早期発見による周囲へのまん延防止の観点もあることを受診勧奨時に伝えるよう努める。

(2) 高齢者施設等を利用する県民の結核健康診断の受診率向上

社会福祉施設の結核健康診断については、感染症法第53条の2に規定されていることを周知徹底することで、確実な健診実施を促し、受診率の向上に努める。

また、定期健診実施が義務づけられている施設入所者だけでなく、通所施設等の介護サービス事業所における利用者について、住民健診の受診状況を確認するとともに、未受診者に対する受診勧奨に努める。

(3) 結核患者の病状や菌検査の結果把握の徹底

保健所は医療機関との連携体制のもとに、結核患者の病状及び薬剤感受性検査の結果を含む菌検査情報を網羅的に把握することにより、治療効果の確認及び治療の完遂を目指す。

(4) 患者等への十分な説明と同意に基づいた医療の提供

結核のまん延防止措置としての入院の際には、患者に対する十分な説明による理解と同意が必須である。また、治療方針や医療の内容（服薬アドヒアランスを含む）についても丁寧に説明して理解を促し、同意を得ることが重要である。また、保健所では、結核患者の服薬状況を確認するDOTSを確実に実施し、長期に及ぶ治療を支援する。

(5) 接触者健康診断の迅速かつ適切で確実な実施

接触者健康診断は、感染者や新たな発病者の早期発見を目的に実施されることから、保健所は適切な接触者調査を行い、確実に健診につなげることが重要である。IGRA（インターフェロンγ遊離試験）を活用し、合理的で適切な範囲の接触者に対して確実に接触者健康診断を実施する。

(6) 結核に関する啓発及び知識の普及

県、保健所、衛生環境研究所等の関係部局は、結核に関する情報を適切に公表し、正しい知識の普及啓発を行う。

さらに、保健所においては、地域における結核対策の拠点として、結核の発生動向等に関する情報の提供や県民からの相談対応等を行う。

3 情報の収集及び分析結果の積極的活用、サーベイランスの強化

(1) 正確で迅速な情報収集と分析及び公表

患者発生時には、保健所による積極的疫学調査を実施し、迅速な情報収集を行う。

また、感染症サーベイランスシステム(NESID)等を活用して情報の正確な分析を行い、定期的に公表する。

(2) 結核患者の病状や菌検査の結果把握の徹底

保健所は医療機関との連携体制のもとに、結核患者の病状及び薬剤感受性検査の結果を含む菌検査情報を網羅的に把握する。

なお、令和5年(2023年)に感染症法が一部改正され、三種病原体等の対象となる多剤耐性結核菌の対象範囲(イソニコチン酸ヒドラジド、リファンピシン、モキシフロキサシン又はレボフロキサシンのうち一種以上、ベダキリン又はリネゾリドのうち一種以上に耐性を有するもの)が変更された。

(3) 分子疫学的手法を用いた結核菌サーベイランスの推進

分子疫学的解析は感染症の動態把握に活用できることから、結核の低まん延下においても患者発生時の感染経路の究明に積極的に活用する。結核菌が分離された全ての結核患者の検体を速やかに確保して、衛生環境研究所において分子疫学的解析を行う。

(4) 新たな分子疫学的解析の利用促進

衛生環境研究所において新たな解析手法である全ゲノム解析を活用し、各事例の関連性の解析や薬剤耐性遺伝子の保有状況などの把握等を行う。なお、ゲノム解析では、保健所が実施する初動の実地疫学調査がより重要になることから、保健所担当者は必要な情報を確実に収集するよう努める。

(5) 結核菌サーベイランス検討会の開催

保健所は、分子疫学的解析で一致した結核菌株による結核患者に関して、実地疫学を再度実施し、新たな感染源の探求や適切な接触者健康診断の対象範囲の妥当性について、結核菌サーベイランス検討会を開催して評価を行う。このことにより、今後注視していく施設や職業等の解明につながることを期待される。

4 結核診療支援相談・地域連携の推進

(1) 結核拠点病院を中心とした地域医療連携体制の構築

県内最大規模の結核病床を有する渋川医療センターを中心に、結核病床を有する群馬大学医学部附属病院、松井田病院を含めた3つの結核指定医療機関が連携して、県内の医療資源を最大限に活用しながら、県内の中核病院、診療所等との有機的な連携体制のもと、結核診療体制を構築する。

多剤耐性結核等の複雑な病態を持つ結核患者の治療を担う渋川医療センター、HIV感染症などの合併症を有する結核患者の治療に実績のある群馬大学医学部附属病院、透析医療を必要とする結核患者や生活困窮者等に対応することができる松井田病院という、それぞれの結核指定医療機関の特長を活かして、県内の中核病院や診療所等との連携を推進し、結核患者が質の高い医療の提供が受けられる体制の整備に努める。

(2) 施設基準と診療機能に基づいた合併症患者への適切な医療提供体制の構築

第二種感染症指定医療機関においても結核患者の入院医療を行うことが可能であることから、重篤な合併症を有する結核患者については、国の定める施設基準に基づき、診療機能を考慮した適切な医療提供体制を構築するため、第二種感染症指定医療機関に協力を求める。

(3) 結核診療支援相談体制の整備

結核拠点病院である渋川医療センターに「結核診療支援相談センター」を設置し、地域の病院や診療所においても結核患者を早期に診断し、入院治療が終了した後は患者にとってより身近な医療機関において通院治療が継続できるよう、結核の検査や治療法について総合的に相談できる体制を整備する。

(4) 標準治療の徹底

「結核医療の基準」に基づく標準治療が行われることで薬剤耐性菌の発生防止につながることから、結核医療の基準について結核指定医療機関、医師等へ周知徹底する。

感染症法第 24 条に基づき保健所に設置する感染症診査協議会（結核）において、治療内容の診査を丁寧に行い、標準治療が行われていない場合には主治医への照会と助言を通じて標準治療が実施されるよう努める。

(5) DOTS を軸とした患者支援への取組

結核患者及び潜在性結核感染症患者を対象とした日本版 DOTS 戦略を推進し、DOTS を軸とした患者支援を患者の人権尊重のもとに行う。DOTS の推進に当たっては、地域の医療・福祉に関する人的資源を最大限活用するために、薬剤師や在宅医療関係者、社会福祉施設職員等と連携し、治療が継続できる体制を整備する。

(6) 潜在性結核感染症患者の届出の徹底及び DOTS による確実な治療

積極的に潜在性結核感染症患者の治療を行うことは、結核のまん延防止に有用であることから、結核を発病するリスクが高い疾患を有する患者（エイズ、じん肺、糖尿病、人工透析を受けている患者、免疫抑制剤使用中の患者等）の潜在性結核感染症の治療を行う場合は、医療機関からの届出が適切に提出されるよう周知する。また、積極的に潜在性結核感染症患者に対して服薬支援を行う。

(7) 結核患者の支援としての HIV 検査結果の把握

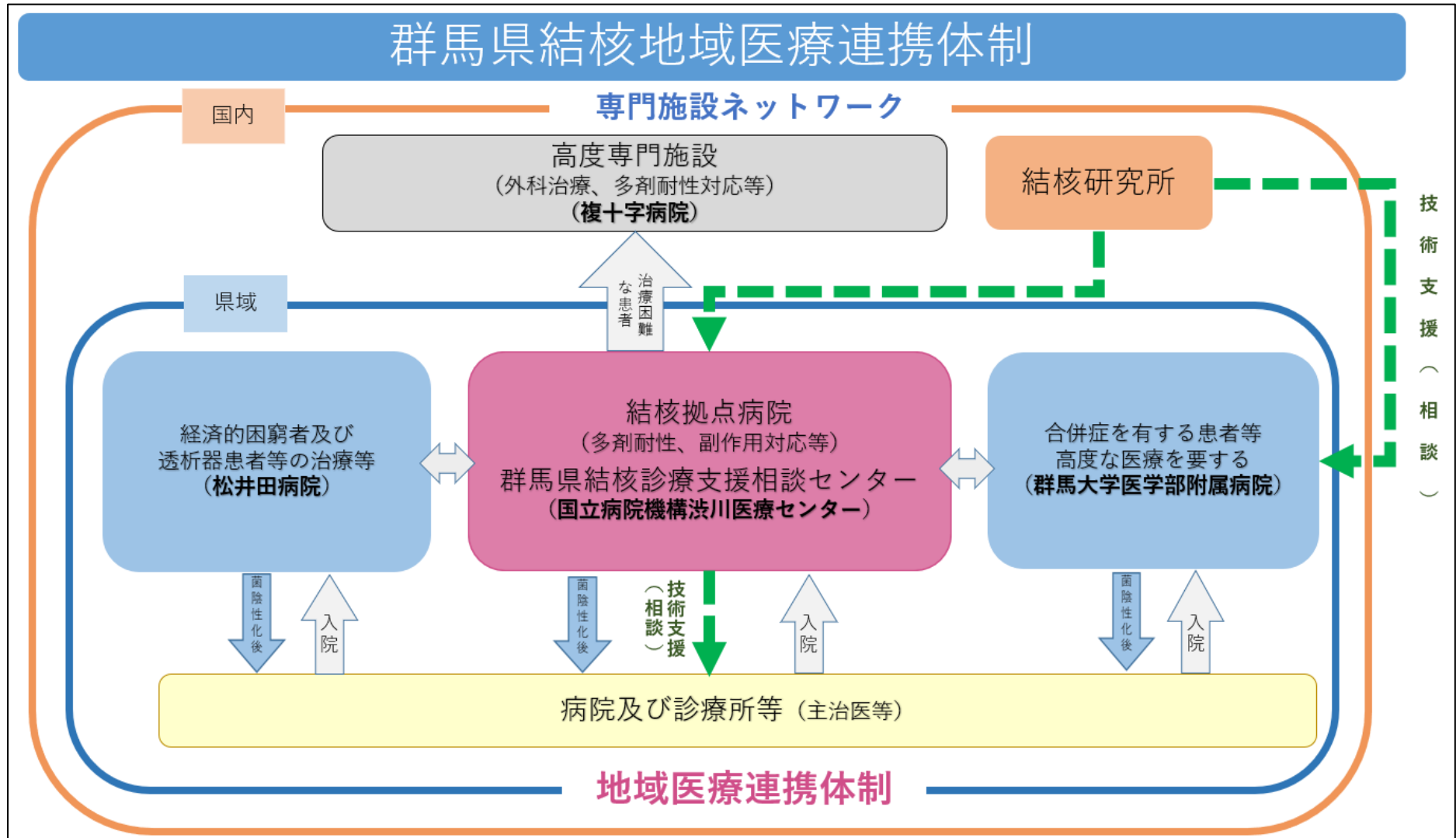
結核は、HIV 陽性者の主な死因のひとつであることから、HIV 重複感染を確実に把握するために、医療機関における HIV 検査実施状況の把握に努める。

また、抗 HIV 治療を要する場合は、患者に対して丁寧な服薬支援を行う。

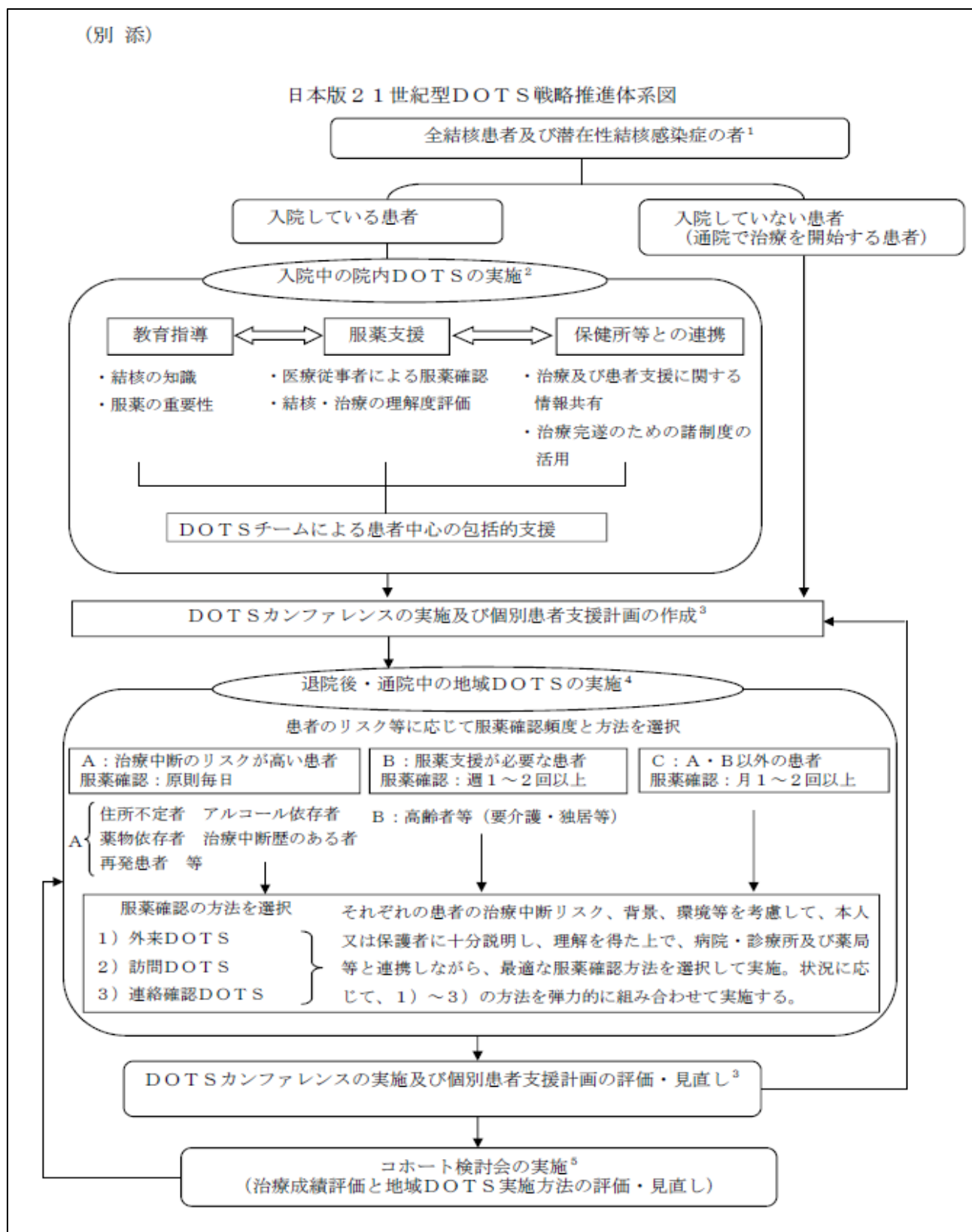
(8) 医療従事者に対する研修

結核患者数の減少傾向により、医療機関で結核を取り扱うことも少なくなり、多くの若手医師にとって結核患者を診療する機会がほとんどなくなっている。そのため、結核診療に熟練した医療従事者の確保が非常に重要である。将来の県内の結核医療を支える人材を育成するため、群馬県では、臨床医師を結核研究所の研修に派遣する事業を行っており、継続して取り組んでいく。

図7

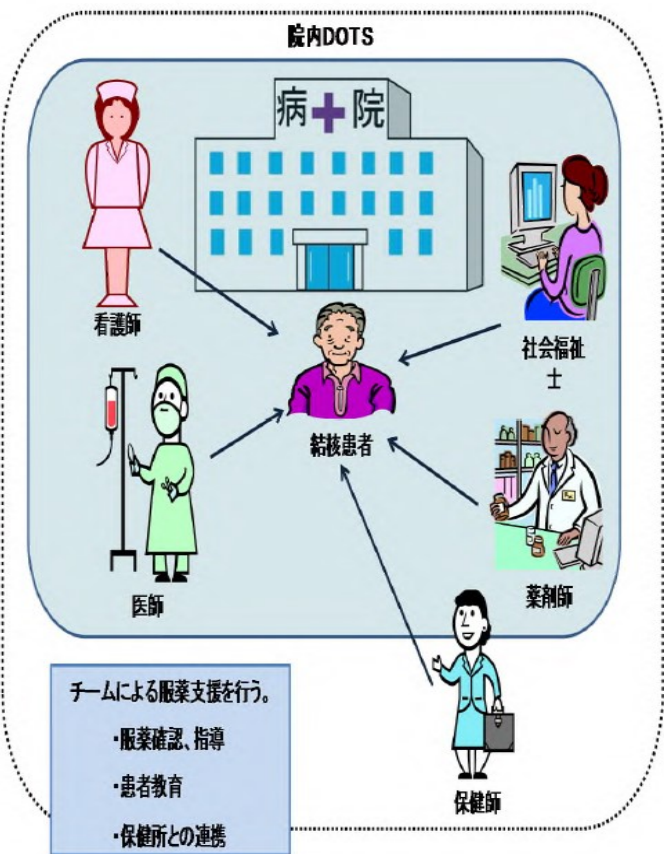


(参考1) 日本版21世紀型DOTS戦略推進体系図

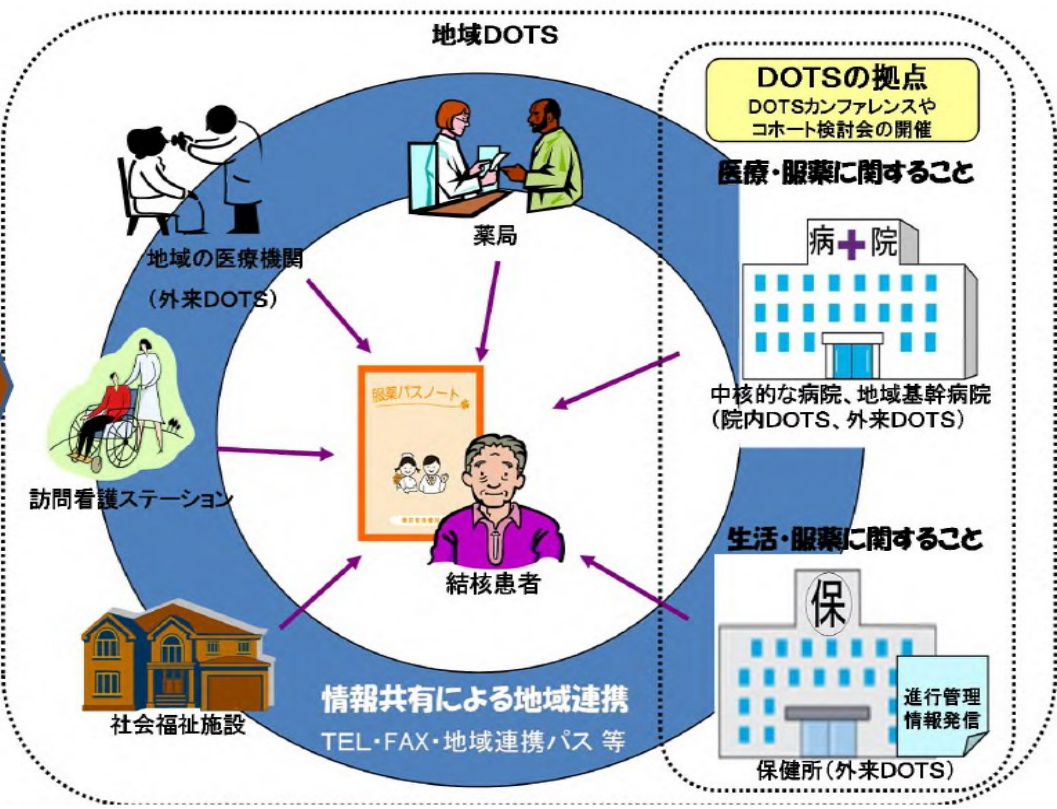


(参考2) 結核に関する特定感染症予防指針について～DOTS～

DOTS(直接服薬確認)の推進について



退院後



結核患者の生活環境に応じた支援を行う。

出典：厚生労働省都道府県主管課長会議資料から

〈用語集〉

(50音及びアルファベット順)

あ

【受入れ機関（特定技能所属機関）】

特定技能外国人を実際に受け入れ、支援する企業・個人事業主等のこと。（出典：公益財団法人国際人材協力機構ホームページ <https://www.jitco.or.jp/ja/skill/>）

か

【感染症サーベイランス】

感染症の流行を早期発見するため、感染症の発生状況を把握し、得られた情報を解析し、国民が疾病に罹患しないために還元・活用するもの。（参考：厚生労働省）

【結核登録者情報システム】

感染症サーベイランスシステムのサブシステムのひとつであり、感染症法に基づいて届出された結核患者と潜在性結核感染症治療対象者の情報が全国の保健所で結核登録票に登録されて入力される。（参考：国立感染症研究所）

【結核罹患率】

1年間に人口10万人あたり新たに結核を発病する者

【抗結核薬】

結核感染症の治療薬。病原体である結核菌の発育を阻止、または殺菌して本症を治癒に導く広義の化学物質（合成剤または抗生物質）の総称。現在、日本で使用が認められている抗結核薬（「結核医療の基準（平成21年厚生労働省告示第16号（令和3年10月18日最終改訂）」）に収載）はイソニコチン酸ヒドラジド（INH）及びその誘導体、リファンピシン（RFP）、リファブチン（RBT）、硫酸ストレプトマイシン（SM）、エタンブトール（EB）、カナマイシン（KM）、エチオナミド及びプロチオナミド（TH）、エンピオマイシン（EVM）、ピラジナミド（PZA）、パラアミノサリチル酸塩（PAS）、サイクロセリン（CS）、レボフロキサシン（LVFX）、デラマニド（DLM）の13種である。このうち、INH、RFP、RBT、PZA、EB、SMの6剤を一次抗結核薬（一次薬）、その他を二次抗結核薬（二次薬）と呼び、耐性や副作用がなければ、まずこの6剤のうちINH、RFPを含む4剤により治療を行い、一次薬が耐性や副作用で使用できない場合は、その薬剤の代わりに二次薬を使用することが原則とされている。

【菌陽性患者】

結核菌が痰や胃液などの検体から塗抹、核酸増幅法、培養のいずれかの検査で陽性となったもの。

【高まん延】

WHO（世界保健機構）により定義され、高まん延国は罹患率100以上である。

さ

【新登録肺結核患者】

ある1年間に結核登録者情報システムに新たに登録された肺結核患者のこと。

【ストップ結核ジャパンアクションプラン】

外務省、厚生労働省、（独）国際協力機構（JICA）、（公財）結核予防会、ストップ結核パートナーシップ日本による、国内外の結核終息にむけた取組である。

【ストップ結核パートナーシップ】

Stop TB Partnership（本部ジュネーブ）のパートナー組織として、2007年11月19日に設立され、ストップ結核ジャパンアクションプランの推進などを通して、外務省、厚生労働省、（独）国際協力機構、（公財）結核予防会、製薬産業をはじめ、官民のパートナー組織と協力し、国内外の結核対策の促進を目指し、結核の世界的流行を終息させることの重要性を啓発している。

【接触者】

法的には「当該感染症にかかっていると疑うに足りる正当な理由のある者」が対象である。「当該感染症にかかっていると疑うに足りる」とは、結核の場合、臨床的特徴の明らかな結核症が疑われる場合に限定したのではなく、結核の無症状病原体保有状態（結核医療が必要と認められるLTBI）を疑う場合も含まれる。

【全ゲノム解析】

結核菌株の系統解析やクラスター解析、株間の関連性解析に加えて薬剤耐性予測等も同時に行うことができる解析法である。

は

【培養検査】

結核菌を含む検体を培地の中で培養し、結核菌の増殖を調べる検査。

【ハイリスクグループ】

結核発病のおそれが高い者のこと。小児、若年者では、BCG未接種でツベルクリン反応強陽性の者、BCG既接種でも塗抹陽性患者との接触があり、かつツベルクリン反応が強陽性の者などがハイリスクグループに含まれる。成人ではX線有所見で結核治療歴のない者、糖尿病やじん肺症をもつ者、腎透析、免疫抑制剤使用、アルコール中毒、胃切除、副腎皮質ホルモン剤長期使用者、あるいは抗癌剤を使用している者などがハイリスクグループとされる。

【派遣会社】

労働者派遣事業を行う会社のこと。労働者派遣とは、派遣元事業主と派遣先事業主との労働者派遣契約に基づき、派遣元が自己の雇用する労働者を、派遣先の指揮命令の下で派遣先のために労働に従事させる。（出典：厚生労働省静岡労働局）

【標準療法】（標準的治療法）

結核の治療に最も強力な結核薬の組み合わせで治療すること。日本結核・非結核性抗酸菌症学会は初回治療例の標準的治療法として、RFP、INH、PZAにSMあるいはEBの4剤併用で2ヶ月間治療後、RFP、INH（+EB）で4ヶ月間治療することとしている。PZAが投与不可の場合、RFP、INHにSMあるいはEBの3剤で6ヶ月間治療後、RFP、INH（+EB）で3ヶ月間治療することとしている。

【分子疫学的手法】

VNTR解析や全ゲノム解析等の結核の感染経路や・感染源を解明し、感染の拡大及び

再発の防止を図るもの。(参考：厚生労働省)

や

【薬剤感受性検査】

結核の治療は、結核菌に薬剤感受性のある薬を一定期間服用することが原則であるため、結核菌に治療効果のある薬剤を判定する検査。(参考：結核研究所)

【DOTS】 [Directly Observed Treatment, Short-course]：直接服薬確認療法

狭義には結核患者が薬を飲み忘れないよう医療従事者の前で内服することであり、これを原則として患者の状況に応じて服薬支援に関わる者が連携して患者の服薬状況の確認を徹底する事業体系の名称である。WHO が打ち出した、結核患者の発見と治癒を目指すプライマリー保健サービスの包括的計画が起源で、1) 政府の重要課題としての認識とリーダーシップ、2) 菌検査による診断、経過観察、3) 医療従事者の前での内服、4) 薬の安定供給、5) 菌検査結果のサーベイランスを5つの要素とする。米国や多くの途上国で大きな成果をあげている。

【IGRA】 [Interferon-Gamma Release Assays]

IGRA とは、結核菌特異抗原により全血あるいは精製リンパ球を刺激後、産生されるインターフェロン γ (IFN- γ) を測定し、結核感染を診断する方法である。従来の感染診断法であるツベルクリン検査と比較し、特異度は格段に高くなっている。

【LTBI】 [Latent tuberculosis infection]：潜在性結核感染症

結核菌は、通常宿主に感染した後に初期変化群 (Primary Complex) を形成して、一時的に休眠状態となる (休止菌)。また、結核を発病して治療を実施しても、最終的には病巣内に休眠状態の結核菌が少数残存する (持続生残菌)。さらにはわずかに活動性があったとしても臨床症状や放射線学的所見、細菌学的な結核の証拠がない場合は結核としての顕在性はない。これらの状況を潜在性結核感染症と称する。

【NESID】 National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease の略称

国の感染症サーベイランスシステムは流行を監視するシステムである。サーベイランスには、①常時 (定期的) 情報を収集し、②定期的に集計・解析し、③定期的に解析結果を還元するという意味があるが、結核の場合は、それに④還元された結果を次のアクション (対策) につなげる、が含まれている。公的なシステムとしては、感染症法のもとに運用されている「結核登録者情報システム」を指す。

【VNTR 解析】 [VNTR : Variable number of tandem repeats]：反復配列多型

ゲノム DNA 上に複数存在するミニサテライト様の反復配列領域における反復数 (コピー数) の多型を利用した遺伝子型別法である。

(参考：結核予防会結核研究所)

群馬県結核対策推進協議会名簿

所 属	職	氏 名
群 馬 県 医 師 会	副会長	川島 崇
渋 川 医 療 セ ン タ ー	統括診療部長	渡邊 覚
群馬大学大学院保健学研究科	教 授	久田 剛志
松 井 田 病 院	院 長	高橋 哲史
結核予防会 群馬県支部 (群馬県健康づくり財団)	技 監	津久井 智
群馬県老人福祉施設協議会	会 長	古谷 忠之
群 馬 県 保 健 所 長 会	医 長	昼間 詩織
衛 生 環 境 研 究 所	所 長	猿木 信裕
感 染 症 ・ 疾 病 対 策 課	課 長	武智 浩之

群馬県結核予防計画（第2次）

令和〇年〇月

編集：群馬県健康福祉部感染症・疾病対策課
〒371-8570
前橋市大手町1丁目1番1号
TEL 027-226-2609