

群馬県結核予防計画

平成30年3月

群 馬 県

はじめに

我が国では、結核予防法が昭和 26 年に制定されて以来、政策医療としての結核対策が強力に進められ、医学の進歩、公衆衛生水準の向上等によりその罹患率（1 年間に人口 10 万人あたり新たに結核を発病する者）は順調に低下してきた。しかし、平成 9 年に罹患率が再び増加に転じたことを受け、国は結核緊急事態宣言を行い、平成 16 年に第一次の「結核に関する特定感染症予防指針」（予防指針）を策定した。本県では平成 17 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」（結核予防計画）を策定し対策を進めた。

平成 19 年、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）」（感染症法）及び予防接種法（昭和 23 年法律第 68 号）に統合され、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。本県では、平成 23 年に感染症法第 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、結核予防計画をこれに統合した。一方、DOTS（直接服薬確認療法）の強化や、IGRA（Interferon-gamma release assay：抗原特異的インターフェロン- γ 遊離検査）の普及と接触者健康診断の効率化、潜在性結核感染症の積極的な治療などの対策を充実させてきた。

しかし、現在全国の結核患者は年間約 1 万 8 千人発生しており（平成 28 年の罹患率 13.9）、依然として我が国最大級の慢性感染症である。また、患者の高齢化や、ハイリスクグループ、デンジャーグループなどの課題も明らかになってきた。国はこのような認識の下に、世界保健機関（WHO）の定義する罹患率 10 以下の低まん延国となることも視野に入れ、平成 28 年 11 月に「結核に関する特定感染症予防指針」（予防指針）を一部改正したところである。

平成 28 年の本県の結核罹患率は 9.3 で、既に低まん延化を達成しているが、施設等における集団感染や罹患率の地域格差などの新たな課題も認められる。罹患の中心は高齢者であるものの、合併症を有する者や外国出生の若年者の増加が目立つ状況である。また、低まん延化に対応した新たな戦略として、結核菌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を整備したが、このような専門性の高い技術の導入に伴う人材の養成も急務となっている。

この度、本県では、こうした新たな局面を迎えた結核対策を、効果的、総合的に推進するため、予防指針の改正を踏まえ、結核予防計画を新たに策定し、結核の根絶を目指して鋭意取り組んでいくこととする。

目 次

第1章 群馬県における結核予防計画の基本的考え方

- 1 計画策定の趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 結核の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 計画の期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
- 4 計画の評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

第2章 結核対策の課題

- 1 結核発生動向調査の一層の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
- 2 分子疫学的手法からなる病原体サーベイランス体制の推進・・・・・・・・ 9
- 3 ハイリスクグループ等に重点を置いた定期的健康診断の実施・・・・・・・・ 9
- 4 地域医療連携体制の構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
- 5 IGR A等の新技術を利用した迅速かつ確実な接触者健診の実施・・・・・・・・ 10
- 6 潜在性結核感染症患者に対する治療の徹底・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 7 DOTSによる治療完遂に向けた患者支援・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 8 症状出現時の早期受診と受診後の早期診断及び治療・・・・・・・・ 11
- 9 県民に対する普及啓発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 10 結核医療に必要な医師、保健師、看護師等の人材の養成・・・・・・・・ 12
- 11 結核患者等の人権の尊重・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

第3章 結核予防推進の基本的な方向

- 1 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
- 2 地方公共団体等の果たすべき役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
- 3 結核患者等の人権を尊重した対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

第4章 目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16

第5章 目標達成のための戦略

- 1 原因の究明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
- 2 発生の予防及びまん延の防止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
- 3 結核患者に対する適正な医療の提供・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

4	結核に関する研究の推進	19
5	結核対策に関する人材の養成	20
6	結核に関する啓発及び知識の普及並びに結核患者の人権の尊重	19
7	施設内（院内）感染の防止等	21
8	その他結核予防のための施策に関する重要事項	22
	結核用語集	24

第1章 群馬県における結核予防計画の基本的考え方

1 計画策定の趣旨

本県の結核患者数は年々減少し、平成28年の罹患率は（人口10万人対）9.3と低まん延化を達成しているものの、一方で高齢者を中心に基礎疾患、合併症を有する患者や外国出生患者の増加、施設等における集団感染、罹患率の地域格差など、様々な課題が明らかになってきた。

国においては、近年の結核をとりまく状況の変化を踏まえ、結核の予防及びまん延の防止、健康診断や患者に対する良質かつ適切な医療の提供、人材の育成、普及啓発といった総合的な施策を推進するため、平成28年11月に「結核に関する特定感染症予防指針」を改正し、国、地方公共団体、関係団体等が連携して取り組むべき課題と方向性を示したところである。

本県でも、効果的な予防と適切な治療の確保、きめ細かな患者支援、人権の尊重を基本として、健康危機管理の観点に立った施策の見直しや人材育成、結核菌サーベイランス等の新たな取組を発展させていくことが重要である。

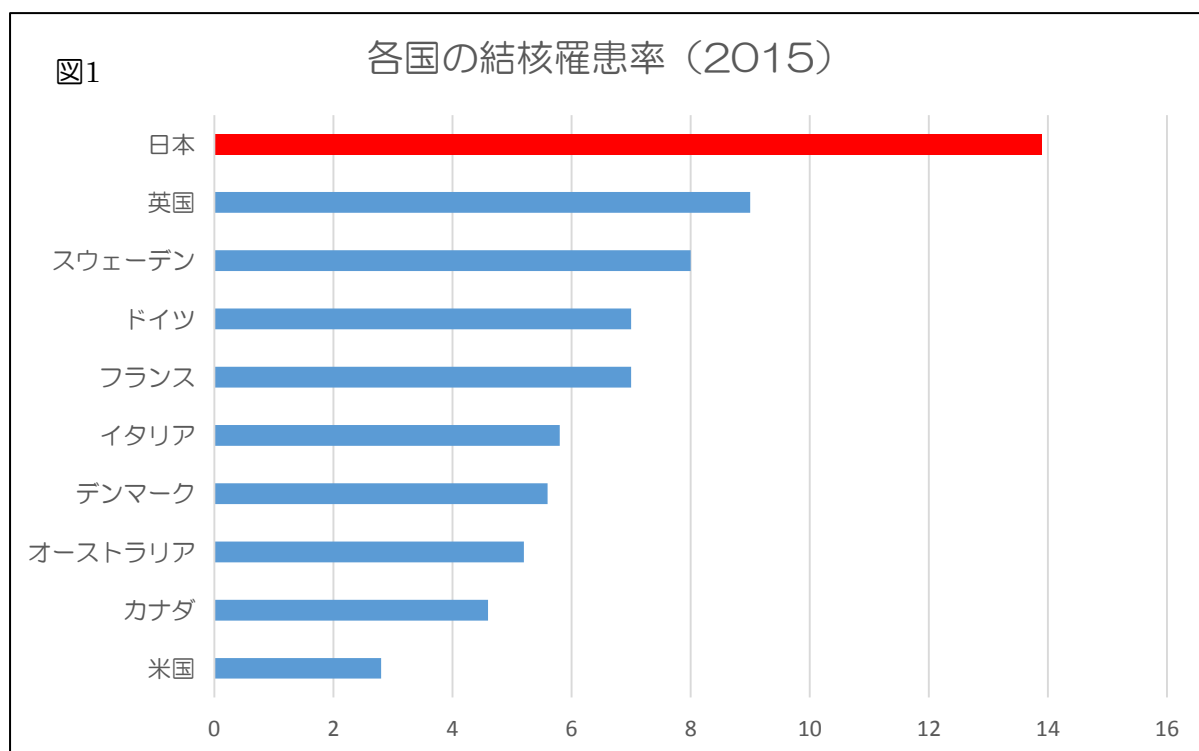
こうした流れの中で、結核根絶を目指し、現状の評価に基づいた施策体系を充実させ、結核対策の総合的な推進を図ることを目的として、「改正予防指針」に基づき本計画を策定するものである。

2 結核の現状

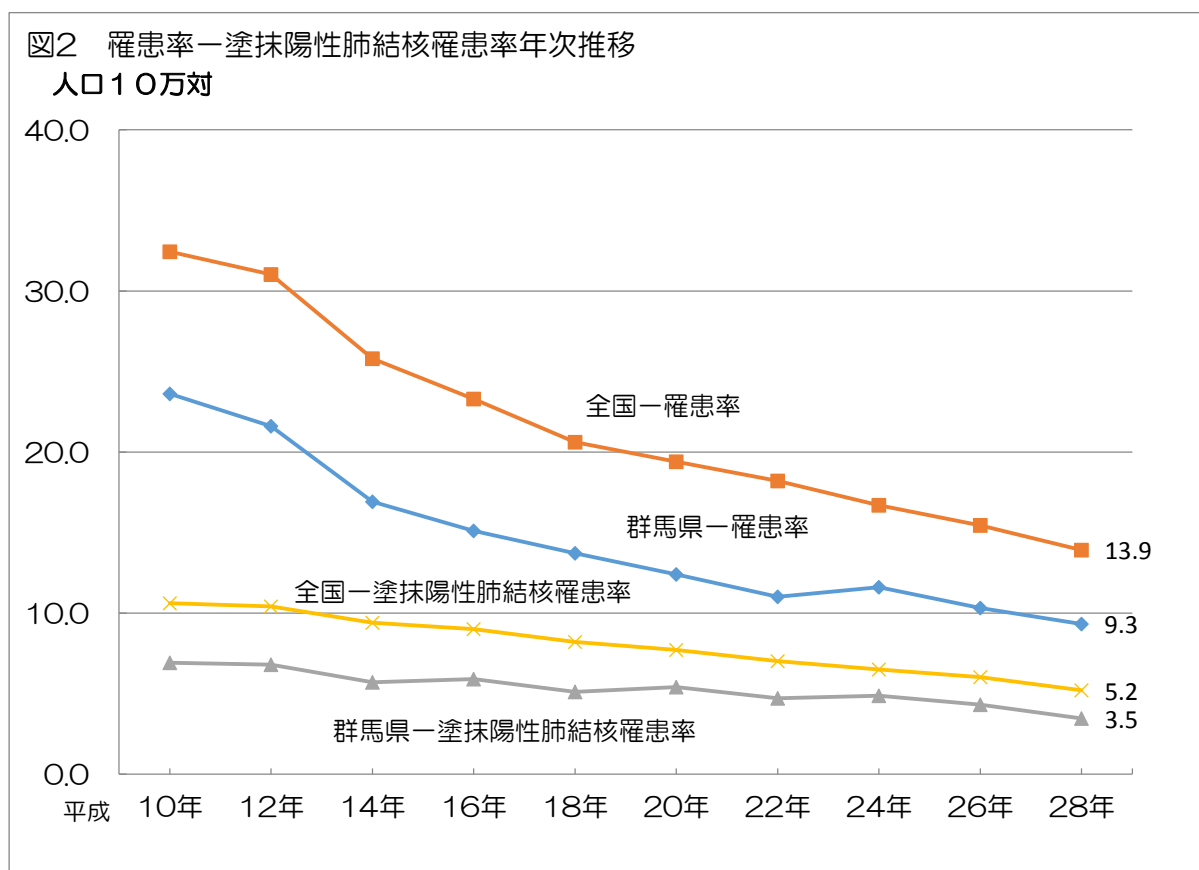
我が国における結核患者数者減少傾向に有り、平成28年の新登録結核患者数は17,625人、罹患率は13.9となっているが、欧米諸国と比較するとまだ高く、中まん延国に分類されている（図1）。

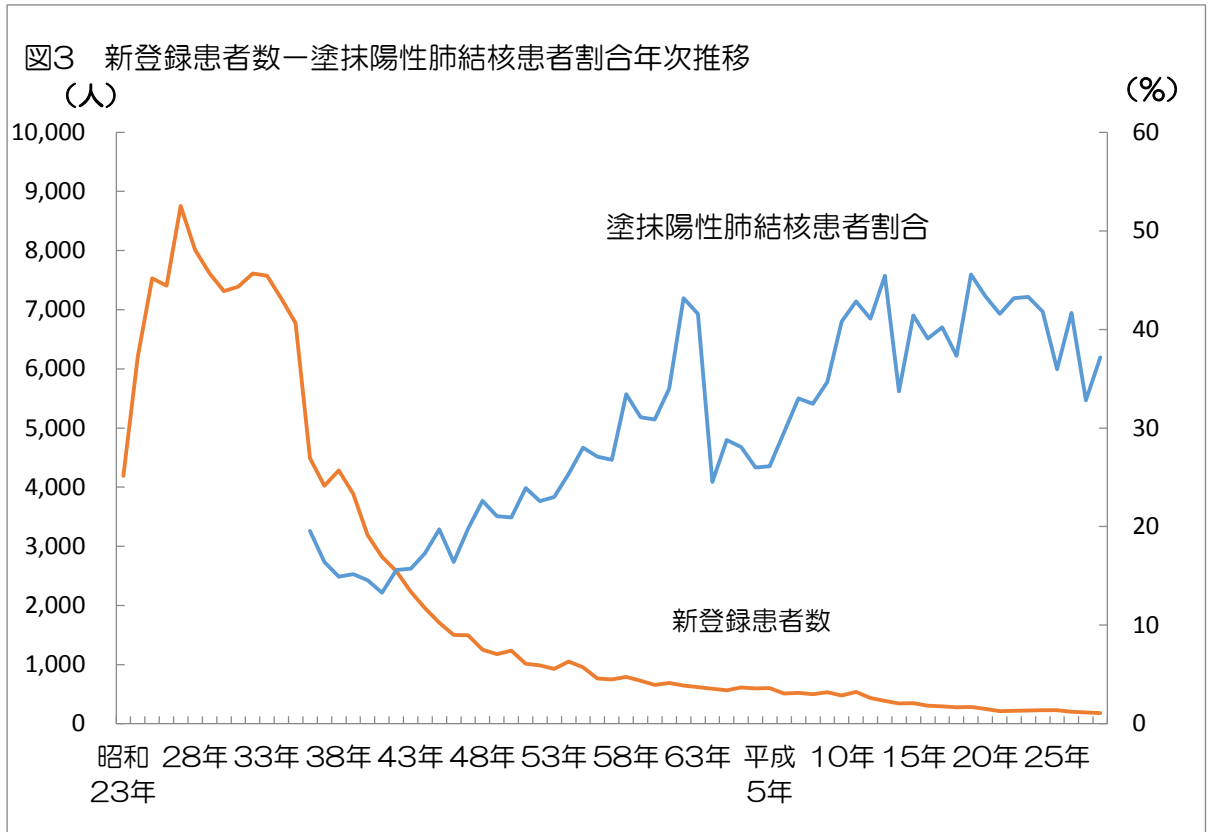
一方、本県における平成28年の新登録結核患者数は183人、罹患率は9.3であり、低まん延化を達成している（図2）。また、平成28年末の結核登録患者数は410人で、有病率（人口10万人あたり治療を受けている患者の数）は5.5と全国平均の9.2を大きく下回る。結核死亡率も人口10万対1.0となっており、全国平均の1.5よりも低く、これらの数値は近

年ゆるやかに低下している。しかし、塗抹陽性肺結核患者割合は、減少していない(図3)。



(但し、日本は2016のデータ) (出典：厚生労働省資料)





患者の年齢構成については、全国と同様に高齢者の割合が増加していたが、新登録患者に占める70歳以上の者の割合は平成25年の64.0%をピークに減少に転じ、平成28年は50.8%と全国平均の59.0%よりも少なくなっている(図4)。これは、外国出生者を中心とする20~30歳代の患者の増加を反映しており、本県に特徴的な傾向といえる(図5)。

図4 新登録患者一年齢階級別割合年次推移

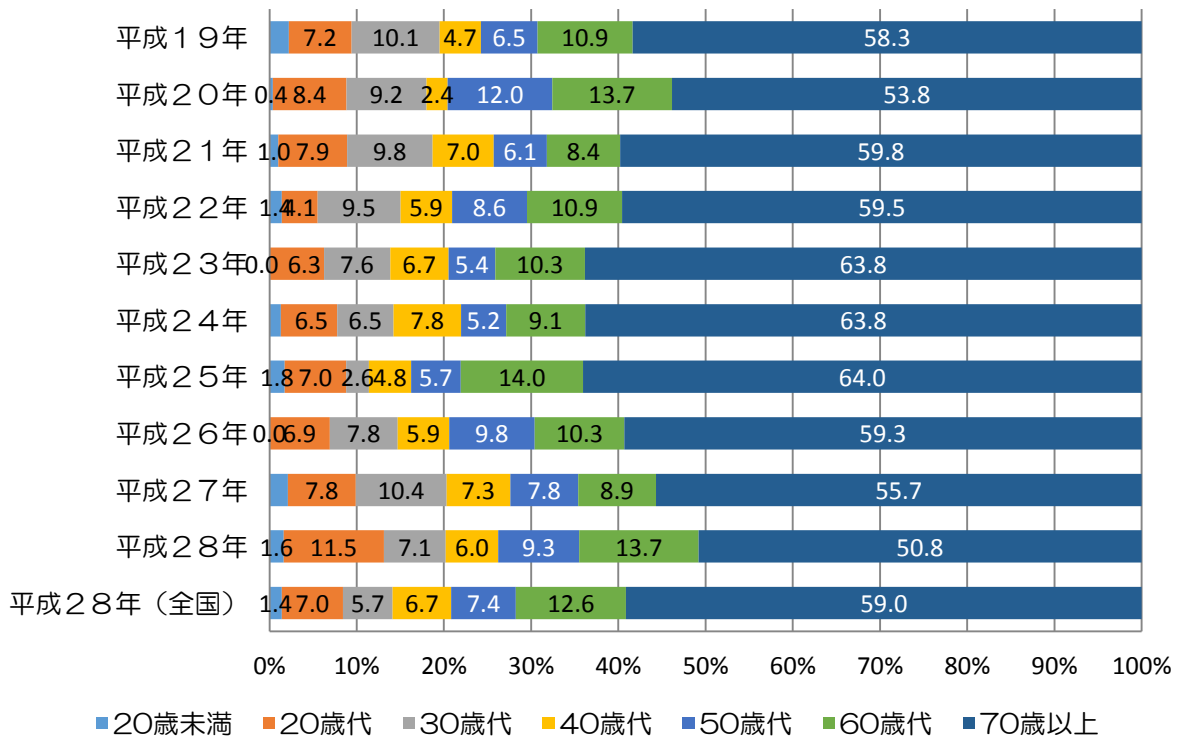
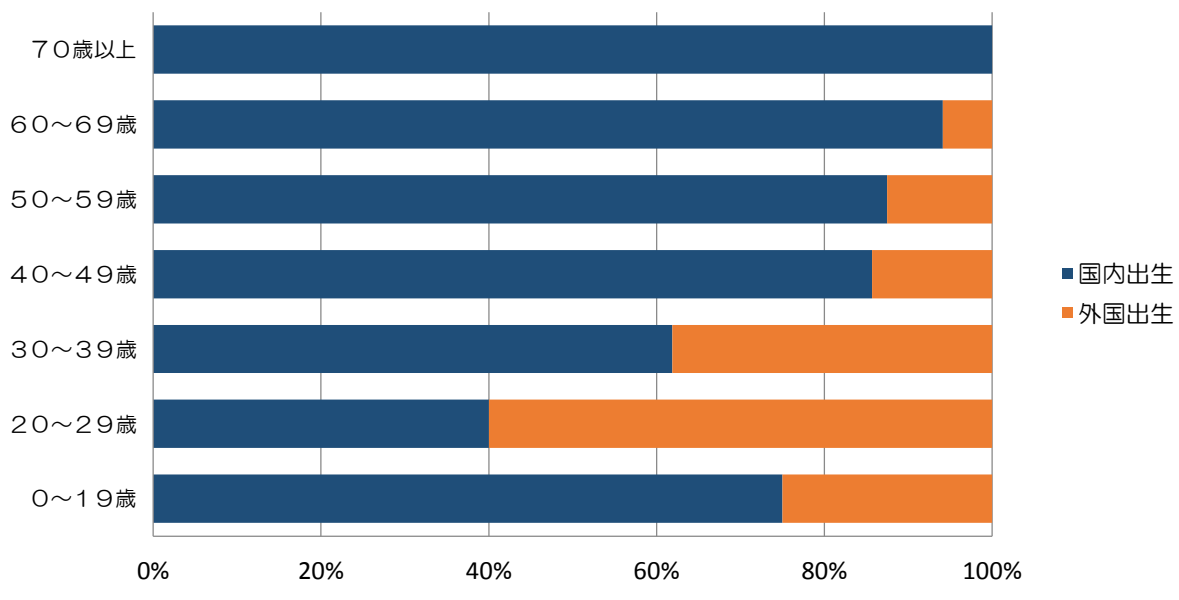
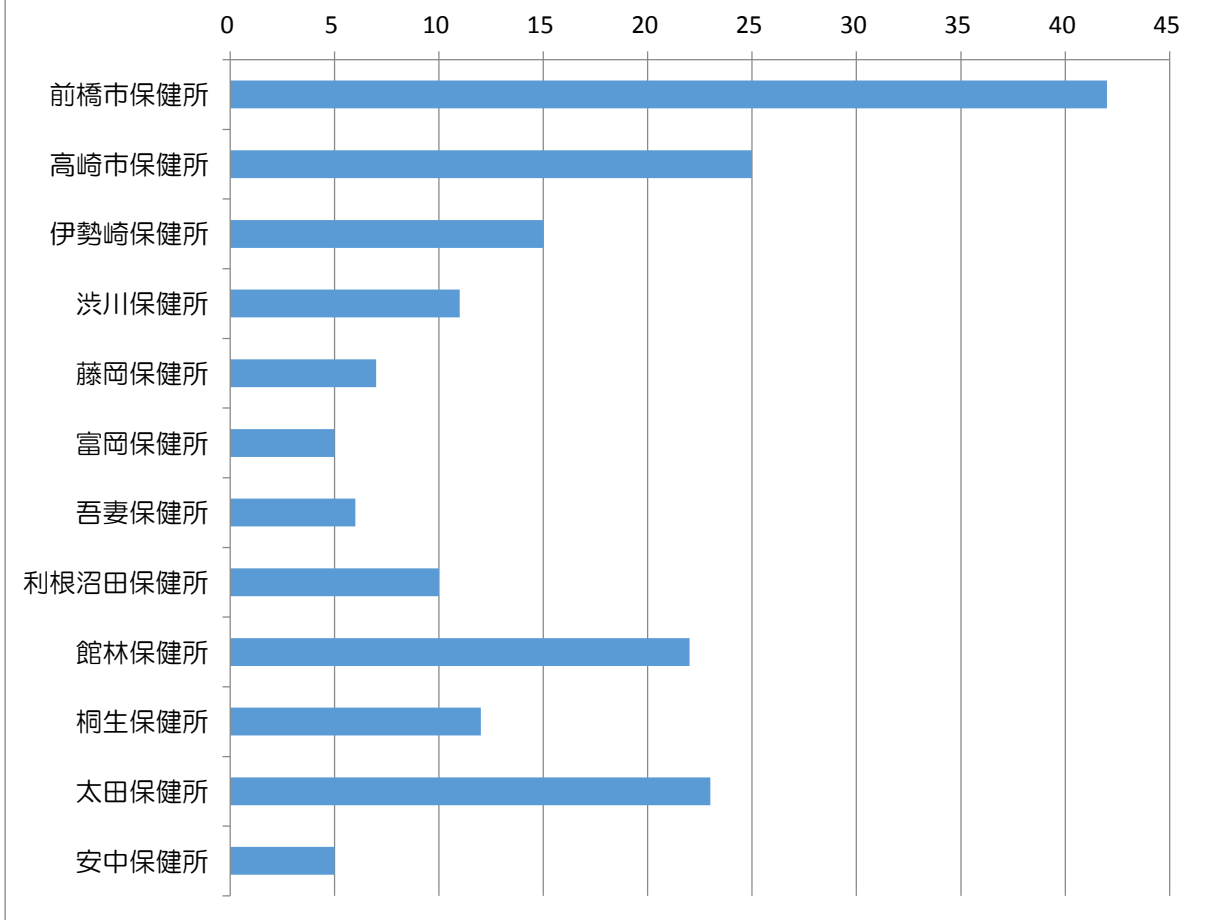


図5 新登録患者に占める外国出生者の割合（平成28年）



さらに、県内各地域の状況を見ると、人口減少及び高齢化が進んでいる北毛及び西毛地域では、結核患者数が少なく、罹患率も低い。一方、人口が増加している東毛地域では、結核患者数、罹患率とも高値で、結核患者に占める若年層の割合も高い（図6、図7）。

図6 新登録患者数—保健所別内訳



患者の治療内容では、標準的治療である「INH、RFP及びPZAを含む4剤処方」及び「INH及びRFPを含む3剤処方」の過去5年の平均割合は92.8%であり、それ以前の5年平均91.0%から改善しており、医療の適正化が進んでいる（表1）。

また、平成17年度から保健所や医療機関等が患者の服薬支援を行うDOTS（直接服薬確認療法）を導入した結果、治療失敗・脱落の患者割合は過去5年平均4.46%で、それ以前の9.06%の半分以下の水準となった。しかし、十分な服薬管理等ができずに治療を中断する者もあり、全ての患者に徹底するという点では問題が残っている。

結核の集団感染については、平成24年から28年の5年間で4件の発生があり、いずれも受診や診断の遅れがあり、早期発見と早期治療に課題が残る状況である。

近年、国際交流の進展に伴い、結核のまん延国から入国した者が結核を発症する例が増加しており、海外の動向にも目を向ける必要がある。アフリカ地域とともに、東南アジア地域は結核の罹患率が高い状況にある（図8、図9）。

図7 新登録患者数一年齢階級別、保健所別内訳

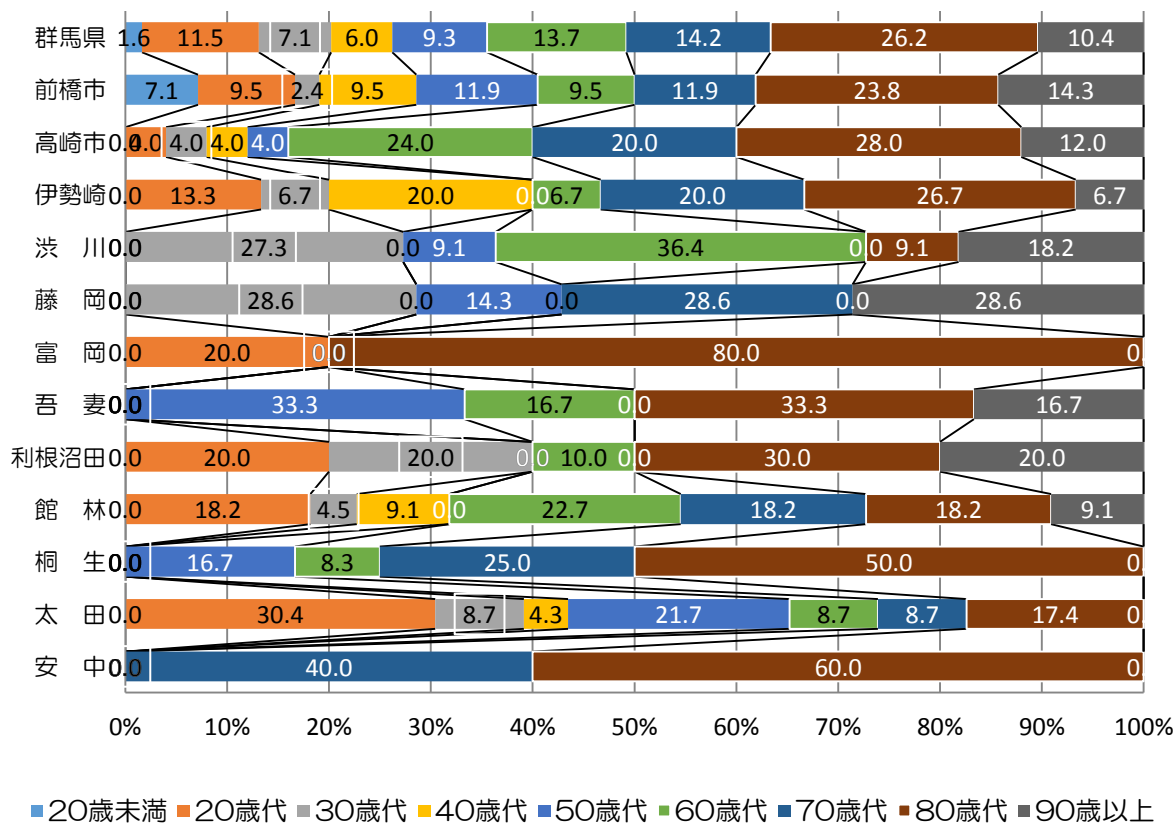
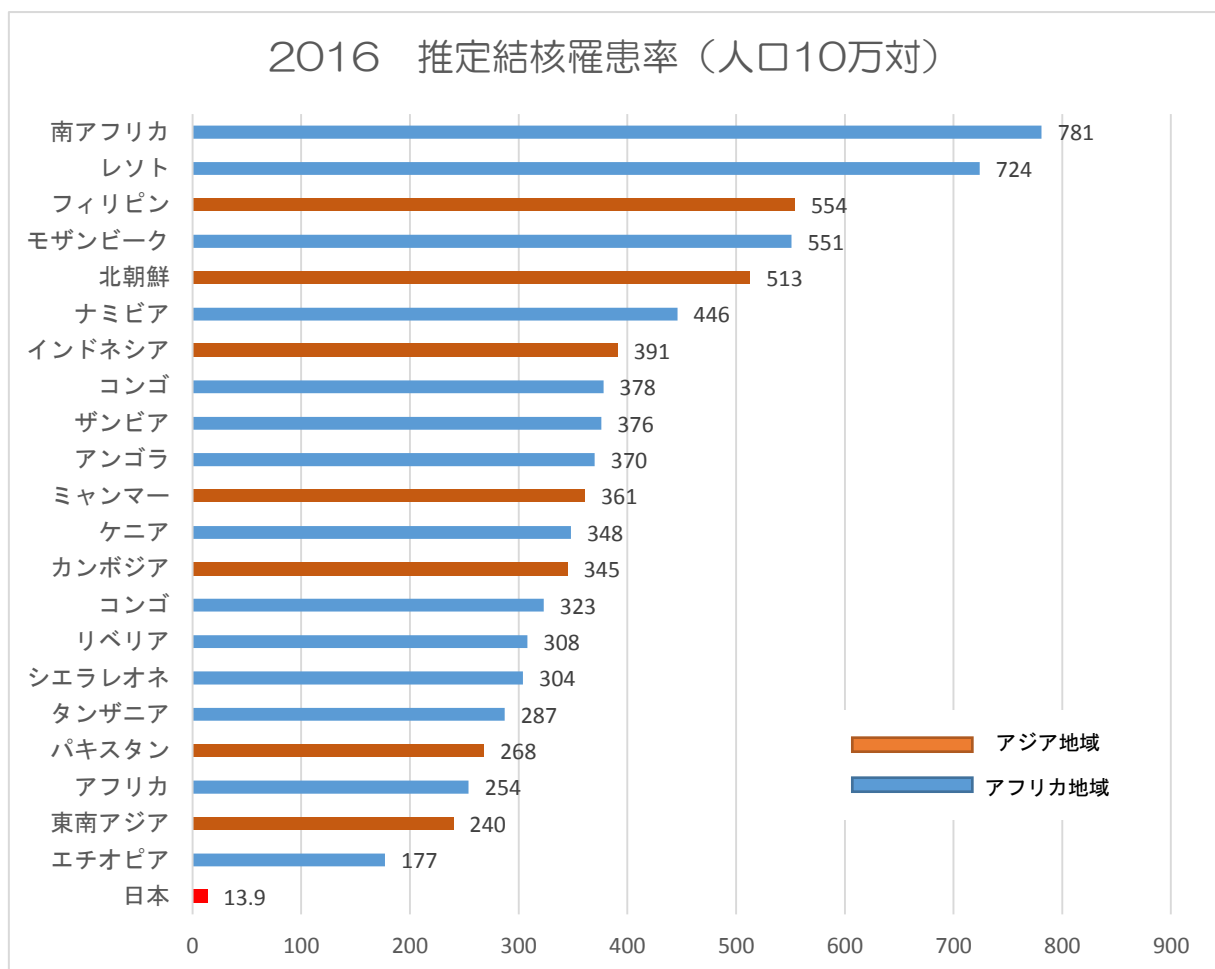
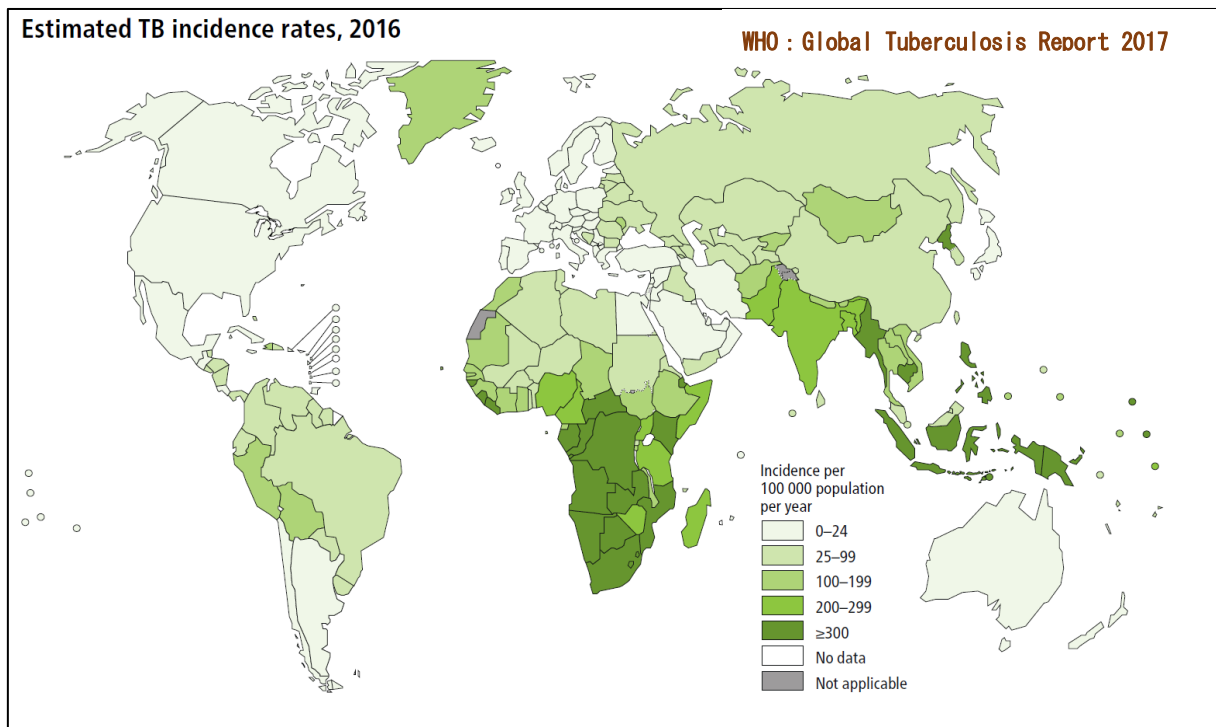


表1 新登録患者数—治療内容別次推移

年 平成	新登録 患者数 (県計)	INH・ RFP・ PZA 含む4 剤	INH・ RFP・ PZA含 む3剤 以上	左記以 外の INH・ RFP含 む3剤 以上	INH・ RFP 2剤 併用	その他 2剤 併用	その他 3剤以 上併用	INH 単独	その他 の単独	不明・ 治療 なし
19年	283	168	1	81	7	5	3	0	0	18
20年	249	132	1	102	1	1	3	0	0	9
21年	214	121	1	81	2	1	2	0	0	6
22年	220	119	2	86	3	0	3	0	0	7
23年	224	112	0	102	2	0	1	0	0	7
24年	232	122	1	92	1	2	1	1	0	12
25年	228	121	2	86	2	0	2	1	0	14
26年	204	114	0	79	0	1	3	0	0	7
27年	192	121	0	65	0	3	0	0	0	3
28年	183	115	0	49	1	0	5	0	1	12

図8・9 世界の結核



（出典：WHO Global T B Report 2017）

3 計画の期間

本計画の期間は、平成30年度から平成34年度までの5か年とする。

ただし、計画期間内であっても、必要に応じて計画の見直し及び改正を行うものとする。

4 計画の評価

本計画の最終評価は、平成34年の結核新登録患者数をはじめ関連する平成33年の指標をもって行うものとする。

また、群馬県保健予防課において本計画の進捗管理を行うとともに、年度毎に予め定めた指標に基づく評価を実施することとする。

なお、評価にあたっては、必要に応じて結核医療の専門家等から意見を聴くものとする。

第2章 結核対策の課題

1 結核発生動向調査の一層の充実

結核の発生状況は、感染症サーベイランスシステム（NESID）内の感染症法に基づく医師の届出による感染症発生動向調査システムと結核登録者情報を基にした結核登録者情報システムにより把握されている。

特に後者は、結核の発生状況のほか、患者の発見方法、発見の遅れ、診断の質、治療内容や成功率、入院期間等の結核対策の評価に関わる情報からなり高い精度が求められるため、専門研修により保健所及び衛生環境研究所の職員の資質向上を図り、当該事業の充実につなげることが必要である。

2 分子疫学的手法からなる病原体サーベイランス体制の推進

結核の感染経路を疫学調査により解明することはしばしば困難な場合があるが、近年は薬剤感受性検査や結核菌遺伝子検査のデータ分析の結果を利用することにより、感染経路の推測や、新たな感染の要因解明が可能になる事例が報告されている。

結核感染の要因やリスクを明らかにすることによって感染経路を絶つことは、結核対策の基本であり、きわめて有用な手段である。

従って、患者から得られた結核菌の薬剤感受性検査結果の把握を徹底するとともに分子疫学的手法からなる病原体サーベイランスを充実させ、感染症法に基づく積極的疫学調査に活用して、感染経路の解明に努めることが重要である。

3 ハイリスクグループ等に重点を置いた定期的健康診断の実施

本県における結核患者の年齢構成は、高齢者の占める割合が依然多いもののその割合は減少傾向にあり、替わって若年の外国出生者の占める割合が増加している。

そのことは、外国出生者の割合が高いという本県の結核患者の特徴として挙げられ、新登録結核患者に占める外国出生者の割合は全国第1位（平成28年）であった。近年、外国からの労働者や留学生の本県への転入増加に伴い、出身国等で結核に感染し、来日後に発病したと推定される事例が多く報告されている。

このような状況から、外国出生就労者の多い事業所における定期健康診断の徹底は優先的事項である。また、外国出生者が多い市町村における定期健康診断の対象者の拡大を検討するなどの対応も考えられる。

また、介護老人保健施設の入所者は感染症法に基づく定期健康診断の対象ではないが、集団感染事例の報告もあることから、このようなハイリスクグループに重点を置いた定期健康診断については検討課題である。

4 地域医療連携体制の構築

本県では、結核病床を有する3か所（渋川医療センター、群馬大学医学部附属病院、松井田病院）の結核指定医療機関（結核専門医療機関）を中心として結核医療を提供する体制であるが、入院を必要とする結核患者が減少する中、適切な病床数の確保は長期的な課題である。

近年、結核の診療経験が豊富な医師が減少しており患者が身近な地域で結核医療を受けるために、かかりつけ医等に対する専門性の高い医師による診療支援の必要性が高まっている。また、精神疾患などの合併症を有する患者の診療体制については、解決すべき課題が多く具体的な検討が必要である。

中核的医療機関である渋川医療センターを中心に、それぞれの特長を活かした結核専門医療機関間の連携及び主に通院患者の医療を担当する地域の医療機関と結核専門医療機関との一層の連携強化が求められている。

5 IGRA 等の新技術を利用した迅速かつ確実な接触者健診の実施

保健所による接触者健康診断は、結核のまん延を防止する上で最も基本的かつ有効な手段であり、特に医療機関や高齢者施設、事業所等の接触者集団が対象である場合にはその意義は大きい。関係者の理解が十分でないと円滑な実施が難しくなるため、患者及び接触者の人権を尊重し、結核への理解を深めてもらうことが重要である。感染症法に基づく積極的疫学的調査により、対象者を合理的に選定し、IGRA（抗原特異的インターフェロン- γ 遊離検査）等を活用した効率的な健康診断を迅速かつ確実に実施する必要がある。

6 潜在性結核感染症患者に対する治療の徹底

接触者健康診断の結果、結核に感染していることが強く疑われる者については、潜在性結核感染症（LTBI）の積極的な治療と治療完遂のための DOPT（潜在性結核感染症患者に対する DOTS）の徹底が必要である。

7 DOTS による治療完遂に向けた患者支援

本県における塗抹陽性肺結核患者の治療失敗及び脱落の割合は、5.26%（H28）と全国平均 4.70%（H28）よりも高く、また治療中断は薬剤耐性菌の出現の要因の一つでもあることから、治療完遂に向けた患者支援の取組を更に強化する必要がある。

保健所におけるコホート観察調査の分析等の事業評価に基づき、DOTS 事業を充実させることが重要である。

8 症状出現時の早期受診と受診後の早期診断及び治療

結核患者の受診の遅れや診断の遅れが見受けられることから、定期健康診断の受診率の向上に加え、有症状時の早期受診について広く県民に啓発することが必要である。また、医療・介護従事者等に対し、結核を念頭においた対応の必要性について周知する必要がある。早期診断、早期治療のため、特にハイリスクグループに関しては特別な配慮が求められる。

9 県民に対する普及啓発

結核患者の減少に伴い、県民の結核に対する関心の低下が懸念される。また、感染症法に基づく定期健康診断の受診率の向上が喫緊の課題である。

今後、国際交流が促進されると、結核の流行国へ渡航する者や流行国から来日して結核を発症する者の増加が予想され、まん延予防のためには、引き続き県民に対して結核に関する正しい知識の普及啓発が必要であり、合わせて人権尊重の理念についても定着を図らなければならない。

10 結核医療に必要な医師、保健師、看護師等の人材の養成

結核患者の減少により、結核医療及び看護の経験が豊富な医療従事者が減少している状況であり、結核医療及びその指導に携わる医師等の確保が急務となっている。

また、医師、看護師等が、薬剤耐性結核や、合併症その他複雑な病態の結核患者の診療に必要な最新の知識や技術を習得できるよう、専門研修等へ派遣することも重要である。

11 結核患者等の人権の尊重

結核予防に係る行政措置を講ずるに当たっては、患者の人権を尊重し、十分な説明と適切な手続きの徹底が必要である。また、患者に対する良質な医療の提供を確保するとともに、患者等が差別や偏見を受けないよう努めなければならない。

同時に接触者の人権への配慮も重要であり、適切な積極的疫学調査に基づき確実な接触者健診が実施されるよう努めなければならない。

県民に対しては、結核に関する正しい知識のみならず患者等の人権尊重についても一層の普及啓発を図る必要がある。

第3章 結核予防推進の基本的な方向

1 基本的な考え方

結核予防対策の原則は、結核発病の予防、患者の早期発見、確実な治療である。

まず、結核の発生状況の把握と分析が基本的事項となる。医師の届出に基づく結核の発生動向調査、薬剤感受性検査を含む結核菌サーベイランスを一層充実させ、収集した情報を有効に活用するものとする。

結核の発生予防、早期発見の観点から、BCGの接種率を高く維持し、定期健康診断の受診率を向上させることや、県民が有症状時に早期受診できるよう結核に関する正しい知識を普及啓発して、意識の向上を図るなどまん延防止に重点を置いた対策が重要である。また、医療機関等の施設内感染対策への支援にも積極的に取り組む必要がある。

保健所は、結核患者が適切に標準治療を受け、その治療を完遂できるよう、早期から患者への支援を開始し、他の関係者等と連携してDOTSを実施するものとする。また、積極的疫学調査の迅速な実施と接触者健康診断の徹底により、二次感染者の早期発見に努めるとともに、潜在性結核感染症の積極的な治療を促進する。

県と市町村は連携して、結核罹患率のさらなる改善を目標に、関係機関・団体の理解と協力を得て結核対策のための施策を展開する。また、患者等の人権は常に尊重しなければならない。

2 地方公共団体等の果たすべき役割

(1) 県の役割

県は、地域の実情に応じたまん延防止に重点を置いた結核予防対策を講ずるとともに、市町村や関係機関等との連携を強化し、結核に関する正しい知識の普及、情報の収集と提供及び人材の養成に努め、結核対策に必要な体制を確保するものとする。

また、結核菌が分離された全患者の結核菌を確保・収集し、発生動向の把握や分析、対策の評価に用いるよう努める。

さらに、本計画における具体的な戦略に必要な財源及び人材の確保・養成に努め、結核

に係る総合的な施策の推進を図る。

(2) 保健所（保健福祉事務所）の役割

保健所は、地域における結核対策の拠点であり、地域の医師会や医療機関をはじめとする関係機関・団体等と連携し、更には保健所間の連携により、広域で結核に関する情報を共有、集積することで情報分析、市町村等への技術的支援などの役割を通じて結核対策の推進を図るものとする。

また、感染症法に基づく結核患者への入院勧告や、積極的疫学調査、接触者健康診断を的確に実施するとともに、感染症診査協議会（結核）の運営等による適正な結核医療の確保に務め、家庭訪問指導やDOTSの実施により患者の支援を行う。

(3) 市町村の役割

市町村は、感染症法に基づく定期健康診断や、予防接種法に基づくBCG接種を適切に実施するとともに、結核患者等に対する差別や偏見の解消のため、住民に対し、日ごろから広報媒体による情報提供等により結核に関する正しい知識の普及に努める。

また、結核患者が地域で安心して生活し、できるだけ身近な医療機関で適正な医療を受けられるよう、保健所が実施するDOTSに協力し、患者の人権を尊重した支援に努めるものとする。

(4) 医師等及び医療機関の役割

結核患者の多くは高齢者で、かつ、基礎疾患を有する結核患者が増加している状況に鑑みて、医師等は、結核以外の疾患で受療している者等について、結核の発病に常に注意を払う必要がある。

なお、結核の診断をした医師は、感染症法第12条の規定に基づき、直ちに最寄りの保健所に届出なければならぬ。その他、医療機関の管理者に課せられた届出の規定についても遵守する。

医療機関は、良質かつ適正な医療の提供に努めるとともに、当該施設において結核の発生予防や感染拡大防止に必要な措置を講ずるものとする。病院においては、院内感染対策

委員会を中心に平常時の院内感染対策を推進し、結核患者発生時には保健所と連携、協力して対策に当たる体制を整備する。また、保健所や市町村の結核対策に係る施策に協力するよう務めるものとする。

(5) 関係機関及び関係団体の役割

各機関、団体においては、構成員等の施設や関係者、職員等に対し結核に関する正しい知識の普及を図るとともに、県や市町村が実施する施策に積極的に協力するものとする。また、それぞれの立場から結核予防に資する具体的な対策に取り組むこととする。

(6) 県民の役割

県民は、日ごろから結核に関する情報等を得て正しい知識を持つとともに、その予防に務めることが重要である。特に65歳以上の者は、定期健康診断を受け、有症状時には、適切な治療を受ける機会を逃すことのないよう早期に医療機関を受診し、結核と診断された場合には、治療を完遂するよう努めなければならない。

3 結核患者等の人権を尊重した対応

全ての県民は、結核に関する正しい知識を持ち、患者等が偏見や差別を受けることがないよう配慮することが重要である。県民の理解と協力により、結核患者の人権の尊重とその接触者の人権の尊重を両立させることを基本とした予防対策とする。

県や市町村、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社会生活を続けながら、良質かつ適正な医療を受けられるよう、環境の整備に努め、患者の意思と人権を尊重した対応に務める必要がある。

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のものであることを十分理解して、感染症法の趣旨に則り、感染症のまん延を防止するため必要な最小限度のものとしなければならない。

なお、全ての関係者は、患者等の個人情報の保護に十分留意しなければならない。

各自治体は、日ごろから結核に関する正しい知識及び患者等の人権の尊重について普及啓発に努めるものとする。

第4章 目標

総合目標を定め、その達成のための13の事業指標を定める。

【総合目標】 平成34年（2022年）までに本県の全結核罹患率を人口10万対7.0以下にする。

	事業指標	現状 H28年	目標値 H33年 (2021年)	国指標
1	全結核患者に対するDOTS実施率	98%	維持	95%以上
2	喀痰塗抹陽性肺結核患者のうち治療成功率	50%	70%以上	—
3	喀痰塗抹陽性肺結核初回治療の失敗・脱落率	1.2%	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	97.4%	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	46.5%	95%以上	—
6	潜在性結核感染症患者のうち治療完了率	90%	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	87.3%	90%以上	—
8	全結核患者の病状不明率	11%	5%以下	—
9	菌陽性患者の分子疫学的検査の実施率	45%	95%以上	—
10	BCG接種、生後1歳時点での接種率	98.4%	維持	95%以上
11	接触者健康診断の受診率	98.7%	100%	100%
12	結核健康診断実施月報の報告率	78.1%	90%	—
13	市町村長が実施する定期健康診断の受診率	32.1%	40%	—

第5章 目標達成のための戦略

1 原因の究明

(1) 正確で迅速な情報収集と分析及び公表

- ア 患者発生時には、調査員による積極的疫学調査を実施し、迅速な情報収集を行う。
- イ 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結果の把握の徹底

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もれなく把握する。

(3) 分子疫学的手法を用いた病原体サーベイランスの推進

県内で結核菌が分離された全ての結核患者について、その病原体または検体を確保、収集して分子疫学的解析を行うことにより、感染経路の究明に活用する。

(4) 感染症発生動向調査委員会の開催

感染症発生動向調査委員会を定期的に開催し、結核の発生状況の解析、評価及び還元を行う。

2 発生の予防及びまん延の防止

(1) ハイリスクグループ等に重点を置いた定期健康診断の実施

ハイリスクグループである高齢者及び外国出生者等について、市町村、事業所及び学校等と協力して定期の健康診断を実施し、その受診率の向上に努める。

(2) IGRA 等を活用した接触者健診の迅速かつ適切で確実な実施

- ア IGRA 検査を活用し、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。

イ 高齢者に対する潜在性結核感染症（LTBI）の治療も積極的に考慮する。

(3) BCGの接種率の維持及びコッホ現象に対する適切な対応

ア 市町村と連携して、現在の高いBCG接種率を維持する。

イ コッホ現象が報告された際には、市町村と迅速に情報共有して児への適切な対応が行われるよう務めるとともに、結核感染が疑われる場合には、積極的疫学調査により感染源の探索を行う。

ウ 保健医療従事者及び県民に対し、コッホ現象に関する正しい知識の普及に努める

3 結核患者に対する適正な医療の提供

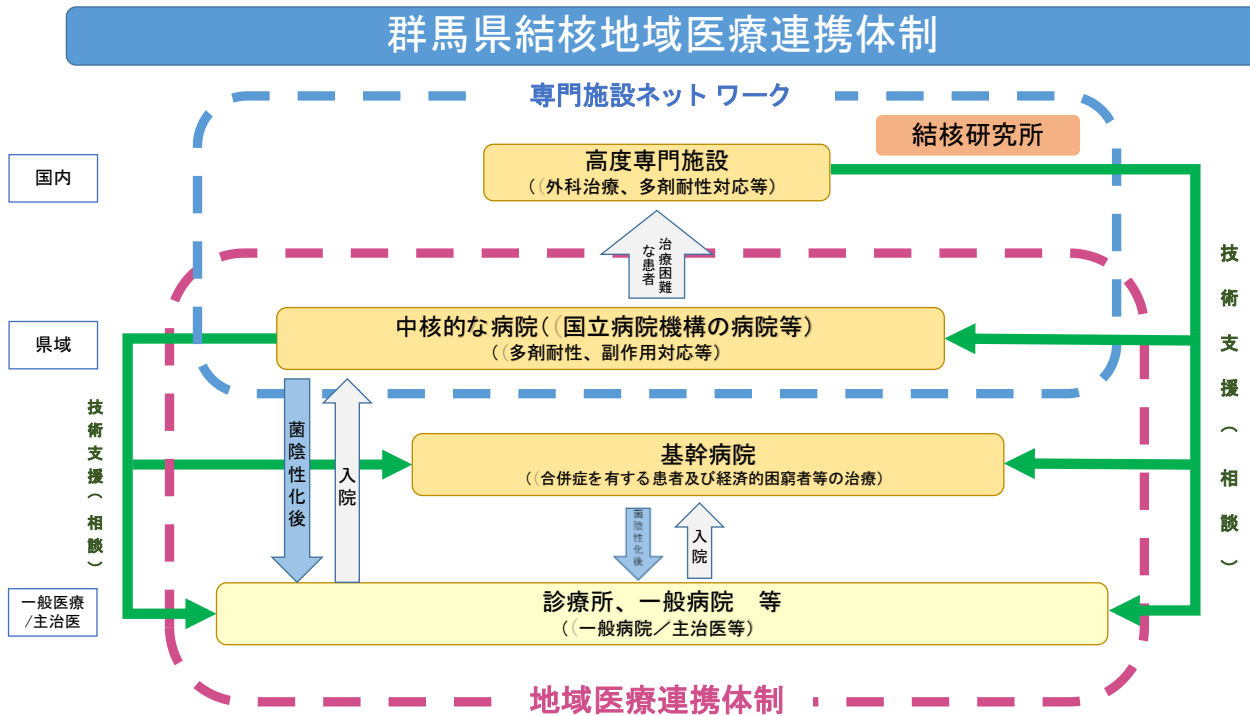
(1) 中核的病院を中心とした地域医療連携体制の構築

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、3つの結核指定医療機関を中心として県内における結核医療の連携体制を強化する。

多剤耐性結核等の複雑な病態の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、透析を必要とする患者や長期入院療養へも対応できる松井田病院のそれぞれの特長を活かし、地域の中核病院や一般の医療機関とこれらの病院との連携を推進し、結核患者が身近な地域で質の高い医療の提供を受けられる体制整備に努める。

(2) 施設基準と診療機能に基づいた合併症患者の適切な医療提供体制の構築

重篤な合併症を有する結核患者については、第二種感染症指定医療機関でも入院医療を行うことが可能であることから、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（図9）。



(3) 標準治療の徹底

標準治療が行われないと薬剤耐性菌の発生につながるおそれがあることから、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。

感染症診査協議会（結核）において、治療内容の診査を徹底し、標準治療が行われていない場合には主治医への指導を通じて標準治療の実施率を向上させる。

(4) 服薬確認（直接服薬確認療法：DOTS）を軸にした患者支援への取組

結核患者と潜在性結核感染症を対象とした日本版DOTS戦略を推進し、服薬確認を軸とした患者支援を患者の人権尊重の下に行う。

(5) 潜在性結核感染症（LTBI）患者への服薬支援（DOPT）による確実な治療

積極的にLTBIの治療を行うことは結核のまん延防止に有用である。結核の合併率が高い疾患を有する者等（後天性免疫不全症候群、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)、高齢者及び結核高まん延国出生者等のハイリスクグループの者に対して、必要に応じて結核感染の有無を調べ、感染している場合には、積極的にLTBIの治療と服薬支援(DOPT)を行う。

4 結核に関する研究の推進

(1) 保健所と衛生環境研究所が連携した調査研究の推進

分子疫学的手法を用いた結核菌サーベイランスの充実強化を図る。

衛生環境研究所から保健所への結核菌遺伝子解析結果の提供、保健所から衛生環境研究所への疫学情報の提供等、保健所間及び衛生環境研究所の連携に務める。

事業の実施に当たっては、法令を遵守し、個人情報の保護に十分留意するものとする。

(2) 保健所における結核の情報発信拠点としての役割

保健所は、地域における結核対策の中核的機関として、衛生環境研究所と連携して結核対策に必要な疫学的調査及び研究を進め、地域における総合的な結核の情報の発信拠点としての役割を果たすことにより、地域の結核対策の質の向上に努めるものとする。

5 結核対策に関する人材の養成

(1) 結核診療の指導者及び結核に関する知見の医療現場への普及等の役割を担う人材の養成

医療機関の受診により発見される結核患者が多数を占める一方で、結核の診療に豊富な経験を持つ医師が減少している現状を踏まえ、結核の早期診断と適正な治療を推進するため、指導的立場で診療に当たる医師の確保に努めることとする。また、結核に関する幅広い知見を医療現場へ普及する等の役割を担う人材の養成を行う。

(2) 国、医師会等と連携した教育研修の実施

国及び結核研究所等が開催する結核に関する研修会に保健所及び衛生環境研究所

等の職員を積極的に派遣する。

結核指定医療機関等においては、職員の結核に関する知識、技術の向上のための研修等の実施に努めることとする。また、医師会等の医療関係団体においては、保健所及び衛生環境研究所と連携し、結核に関する情報提供、啓発や研修の実施に努めることとする。

6 結核に関する啓発及び知識の普及並びに結核患者の人権の尊重

(1) 県民への結核に関する正しい知識の普及啓発、情報提供。

県及び保健所ならびに衛生環境研究所においては、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。

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の相談等を行う。

(2) 結核患者等の人権の尊重

保健所が結核のまん延防止のための措置を講ずるに当たっては、著しく人権を抑制する措置であることを十分理解し、必要最小限のものとするとともに患者等の人権の尊重に留意する。感染症法に基づく入院を勧告する際は、十分な説明と患者の同意に基づくことが重要である。

県は、全ての県民が結核に関する正しい知識を持ち、患者等が偏見や差別を受けることのないよう、人権の尊重についても普及啓発に努める。

(3) 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り、その理解と同意が必須である。また、治療方針や医療の内容についても十分な説明により理解を促し同意を得ることが重要である。

7 施設内（院内）感染の防止等

県は、結核の発生の予防及びそのまん延の防止を目的に、施設内（院内）感染対策に

関する知識、技術、最新の医学的知見等の情報を、医師会等の関係団体等の協力を得て、医療機関、社会福祉施設、学校、学習塾等の関係者に提供し、普及啓発していくものとする。

医療機関は、結核の発生予防や感染拡大防止に必要な措置を講ずるものとする。病院においては、院内感染対策委員会を中心に院内感染対策に必要な体制を充実させることが重要である。

社会福祉施設等は、保健所との連携を密にして、施設内感染対策に努めるものとする。

8 その他結核予防のための施策に関する重要事項

(1) 結核対策の技術的拠点である保健所の機能強化

保健所は、地域の結核対策において中心的な役割を担い、届出に基づく発生動向の把握及び分析、積極的疫学調査、接触者健康診断の実施、感染症診査協議会（結核）の運営等による適切な医療の確保、家庭訪問等指導等による患者の支援、市町村への技術的支援、地域への結核に関する情報の発信等、様々な役割を果たしており、その機能強化が重要である。

(2) 外国出生者に対する結核対策

本県の新登録結核患者に占める外国出生者の割合が増加している実情を踏まえ、就労する事業所や通学する学校等の協力を得て、ハイリスクグループとして定期的健康診断の実施により患者の早期発見に努める。また、発見した外国出生結核患者に対しては、母国語のリーフレットの使用や医療通訳者の派遣など、安心して療養できる体制を整備することが重要である。

(3) 住所不定者等に対する結核対策

本県においては、ホームレスまたは住所不定者の結核患者の発生は限定的であるが、都市型の結核発生状況を示す地域を中心として、患者が発生した際に的確に対応できるよう備えを行う。

(4) 小児結核対策

本県における小児結核の発生は少ないものの、外国出生者や海外渡航歴のある者からの発病が報告されている。市町村や教育委員会と協力し早期発見に努めるとともに、接触者健康診断とLTBIの治療の徹底が重要である。

また、小児結核の診療経験のある医師や対応可能な医療機関が少ないことが課題であり、小児結核の診療を行う医師の確保、養成や診療経験の豊富な医師による診療支援体制の構築に努めるとともに、必要な情報や研修の機会を提供する等、小児結核の診療の質向上のための取組を行う。

(5) 災害時の対応

災害時等の特殊な環境下では、集団生活や高いストレスにより結核のまん延が起り易いことが想定される。災害時等における、保健所、市町村及び医療機関の職員等関係者の対応能力の向上を図るための検討を行う。

〈結核用語集〉

【BCG】 [Bacille de Calmette-Guerin]

カルメット (Calmette) とگران (Guérin) によって作られた弱毒化ウシ型抗酸菌で、結核予防ワクチンとして広く世界的に用いられている。1965年172代目の菌が標準株 (TOKYO172) と定められ、ワクチン製造用に用いられている。他の亜種に比して副作用が少なく、凍結乾燥後の生残率、耐熱性が優れている。

【コッホ現象】

結核既感染者の者の皮膚に BCG を接種した場合、未感染者に接種した場合に比べて局所反応が速やかでかつ強度に出現し、治癒も早いことを指す。結核未感染者に BCG 接種した場合には、接種局所の反応は接種後概ね 3-5 週間に生じるのに対し、結核既感染者では大半が数日以内に強い局所反応が生じる。

【ハイリスクグループ】

結核発病のおそれが高い者をいい、小児、若年者では、BCG なし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 線有所見で化学療法歴のない者、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ている。

【抗結核薬】 [antitubercular agent]

結核症の治療薬。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」に記載) 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)、エンビオマイシン (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。

【DOTS】 [Directly Observed Treatment, Short-course] : 直視監視下短期化学療法

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。

【DOT】 [Direct Observed Preventive Therapy]

潜在性結核感染症患者に対する服薬支援。

【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結核感染症と称する。

（参考：結核予防会結核研究所）

群馬県結核予防計画策定委員名簿

所 属	職	氏 名 (◎委員長)
渋川医療センター	統括診療部長	◎渡辺 寛
群馬県医師会	理 事	有坂 拓
群馬大学医学部附属病院	診療教授	久田 剛志
松井田病院	院 長	高橋 好一
群馬県保健所長会	会 長	栗原 修一
衛生環境研究所	所 長	猿木 信裕
保健予防課	課 長	津久井 智

群馬県結核予防計画

平成30年3月

編集：群馬県健康福祉部保健予防課
〒371-8570
前橋市大手町1丁目1番1号
TEL 027-226-2609