

# 富山県結核予防計画

平成 30 年 3 月  
富山県厚生部



# 目次

## 第1章 総論

1 計画策定の経緯	1
2 計画の位置づけ	1
3 策定年度及び計画期間	1

## 第2章 本県の結核の現状

1 患者発生状況	
(1) 結核り患率	2
(2) 患者発見方法	3
(3) 患者背景	3
(4) 集団感染事例	8
(5) 有病率	9
(6) 結核患者の死亡状況	9
2 結核医療の現状	
(1) 医療提供体制	10
(2) 治療期間、入院期間	11
(3) 治療状況	13
(4) 再治療の状況	14
(5) 発見の遅れ	15
3 定期健康診断実施及び定期予防接種実施状況	
(1) 市町村が実施する定期健康診断の実施状況	17
(2) BCG実施状況	17
4 患者支援状況	
(1) 菌検査結果、患者情報の把握状況	18
(2) 精密検査の実施状況	19
(3) DOT Sの実施状況	19

## 第3章 本県における結核対策の目標と基本方針

1 取り組むべき個別の課題	
(1) 結核患者の早期発見及びまん延の防止	21
(2) 結核患者発生時における健康診断	23

(3) 適切な結核医療の提供	23
(4) 調査研究の推進及び人材の養成	23
(5) 結核に関する普及啓発	24
(6) 人権への配慮	24
2 目標と基本方針	25

## 第4章 具体的な取り組み

1 結核患者の早期発見及びまん延の防止に関する取り組み	
(1) 定期健康診断の実施	27
(2) BCG接種の推進	28
(3) 接触者健康診断の徹底	28
(4) 適切な検査及び診断の徹底	30
2 適切な結核医療の提供に関する取り組み	
(1) 医療提供体制の確保及び医療機関の地域連携の推進	31
(2) 適切な治療の徹底	32
(3) DOT Sの推進	32
(4) 原因の究明	33
3 調査研究の推進及び人材の養成に関する取り組み	
(1) 関係機関の連携強化による疫学調査及び研究の推進	34
(2) 人材の養成	34
4 普及啓発及び人権への配慮に関する取り組み	
(1) 結核予防に関する正しい知識の普及啓発	36
(2) 人権への配慮	36

## 第5章 推進体制と評価

1 関係機関とその役割	
(1) 県及び厚生センター等の役割	37
(2) 市町村の役割	37
(3) 医師及び医療機関等の役割	37
(4) 県民の役割	38
2 計画の進行管理	38

# 第1章 総論

## 1 計画策定の経緯

我が国における結核及び結核対策を取り巻く状況は、結核予防法制定(昭和26年)時の高まん延状態から、医療提供体制の整備や予防・医療に関する知見の蓄積により、中まん延状態になりました。しかし、現在でも全国で毎年2万人近い結核患者が新たに発生しており、依然として我が国の主要な慢性感染症となっています。

また、結核患者の高齢化や合併症を有する患者の増加、外国出生患者の割合の増加傾向等、病態や患者の背景が多様化・複雑化してきており、これまでの健康診断や予防接種を中心とする対策に加え、各医療圏の感染症指定医療機関や中核的な病院を含めた地域連携体制の強化や、患者の治療完遂を目指した取り組み等の総合的な施策の推進が求められています。

本県においては、平成7年3月、結核予防対策全般について具体的な対応の指針及び実施手順をまとめた「結核マニュアル」を作成し、結核対策に係る施策を推進してきました。平成22年3月には、厚生センター・支所の結核予防関係者を中心として、「結核マニュアル」を改訂して、予防から発生時の一連の対応について各段階における対策の質を確保してきました。

国においては、昨今の結核を取り巻く状況の変化を踏まえ、平成28年11月25日、結核に関する特定感染症予防指針(以下、「予防指針」という。)を改正し、必要な結核病床の確保と患者中心の医療提供体制を再構築することやDOTS(Directly Observed Treatment Short-course 直接服薬確認療法)の推進、新たな数値目標の設定を行うほか、分子疫学的調査の積極的な活用等、従来の一律かつ集団的対応からきめ細やかな個別対応へと転換していく方針を打ち出しています。

このような状況を踏まえ、本県における結核対策の再構築を図ることを目的として、本計画を策定しました。

なお、本計画の進捗状況を把握するため、指標となる目標値を設定し、必要に応じて計画を見直すこととします。

## 2 計画の位置づけ

本計画は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(以下、「感染症法」という。)及び予防指針に基づき策定するもので、既存の関連計画(富山県感染症予防計画及び富山県医療計画、富山県健康増進計画等)と連携協力しながら、県民の健康増進と、安心安全な生活のより一層の充実を図るものです。

## 3 策定年度及び計画期間

策定年度：平成29(2017)年度

計画期間：平成32(2020)年度まで

## 第2章 本県の結核の現状

### 1 患者発生状況

#### (1) 結核り患率

本県における新登録結核患者数は、平成20年(2008年)には161人でしたが、平成28年(2016年)には117人まで減少しました。また、平成28年の本県の結核り患率は、人口10万対11.0で、全国の人口10万対13.9に比較して低くなっています。

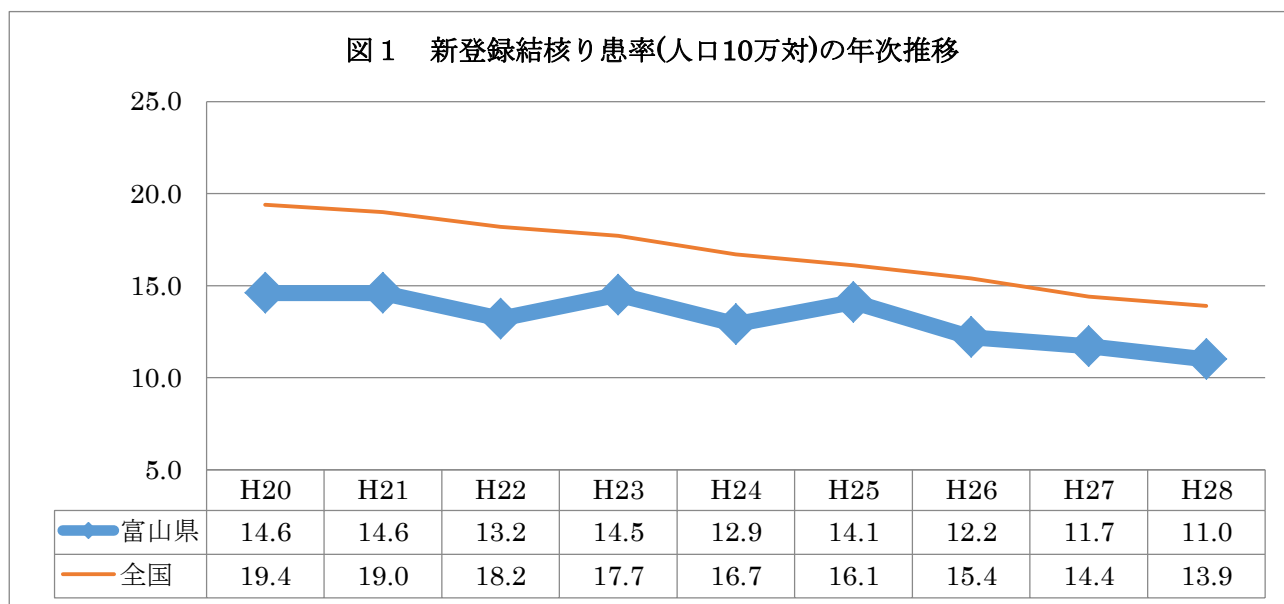
表1 結核新登録患者数及び結核り患率(人口10万対)の年次推移

年次		H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
富 山 県	新登録 患者数 (人)	161	160	144	158	140	152	131	125	117
	り患率	14.6	14.6	13.2	14.5	12.9	14.1	12.2	11.7	11.0
全 国	新登録 患者数 (人)	24,760	24,170	23,261	22,681	21,283	20,495	19,615	18,280	17,625
	り患率	19.4	19.0	18.2	17.7	16.7	16.1	15.4	14.4	13.9

(「結核の統計 2009～2017」)

一方、平成20年から28年までの新登録結核り患率(図1)では、全国同様、減少傾向になっています。

図1 新登録結核り患率(人口10万対)の年次推移



(「結核の統計 2009～2017」)

## (2) 患者発見方法

本県の新登録結核患者の80%以上は医療機関への受診がきっかけで発見されており、全国とほぼ同じ傾向にあります。

また、定期健康診断や接触者健康診断においても、人数は少ないながら、毎年、患者が発見されています。このような健康診断での新登録結核患者の発見割合は15%程度であり、全国とほぼ同様と考えられます。(表2)

表2 新登録結核患者の発見方法別人数(人)

※表中( )は割合(%)

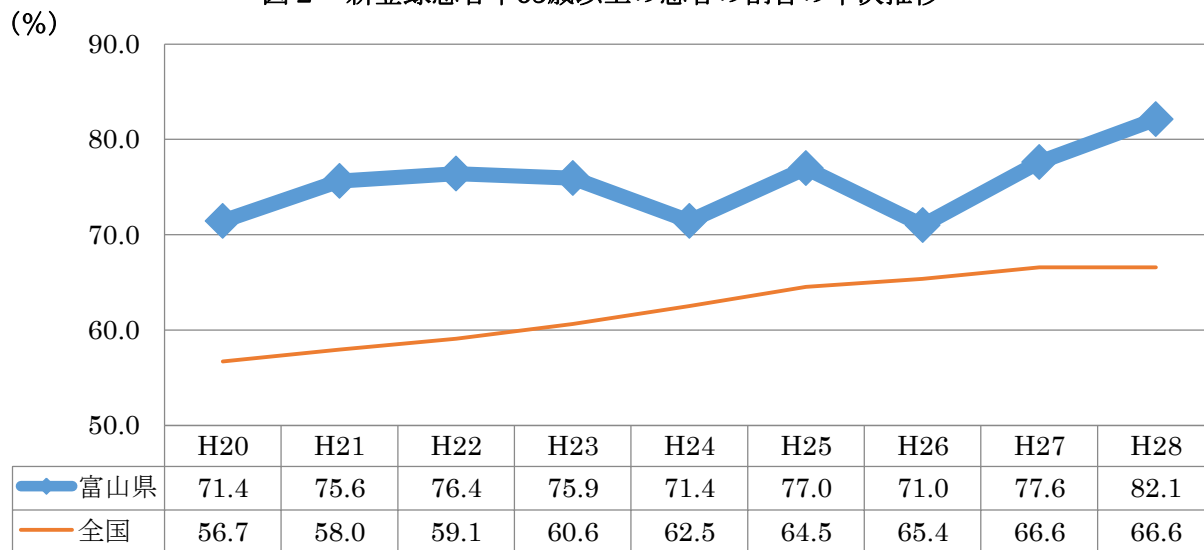
	平成 24 年		平成 25 年		平成 26 年		平成 27 年		平成 28 年		
	富山県	全国	富山県	全国	富山県	全国	富山県	全国	富山県	全国	
総数	140	21,283	152	20,495	131	19,615	125	18,280	117	17,625	
医療機関	121 (86.4)	17,537 (82.4)	131 (86.2)	17,029 (83.1)	108 (82.4)	16,242 (82.8)	109 (87.2)	15,229 (83.3)	100 (85.5)	14,515 (82.4)	
健康診断	個別健康 診断	3 (2.1)	409 (1.9)	1 (0.7)	413 (2.0)	1 (0.8)	344 (1.8)	1 (0.8)	319 (1.7)	0 (0.0)	319 (1.8)
	定期健康 診断	9 (6.4)	2,206 (10.4)	13 (8.6)	1,962 (9.6)	12 (9.2)	1,918 (9.8)	9 (7.2)	1,776 (9.7)	13 (11.1)	1,759 (10.0)
	接触者健 康診断	6 (4.3)	689 (3.2)	5 (3.3)	647 (3.2)	10 (7.6)	636 (3.2)	3 (2.4)	511 (2.8)	2 (1.7)	620 (3.5)
	その他の 集団健診	1 (0.7)	100 (0.5)	0 (0.0)	86 (0.4)	0 (0.0)	82 (0.4)	0 (0.0)	81 (0.4)	0 (0.0)	90 (0.5)
	登録中の 健康診断	0 (0.0)	109 (0.5)	1 (0.7)	114 (0.6)	0 (0.0)	102 (0.5)	0 (0.0)	93 (0.5)	0 (0.0)	78 (0.4)
その他	0 (1.4)	148 (0.7)	0 (0.0)	136 (0.7)	0 (0.0)	144 (0.7)	2 (1.6)	144 (0.8)	1 (0.9)	146 (0.8)	
不明	0 (0.0)	85 (0.4)	1 (0.7)	108 (0.5)	0 (0.0)	147 (0.7)	1 (0.8)	127 (0.7)	1 (0.9)	98 (0.6)	

(「結核の統計 2013~2017」)

## (3) 患者背景

新登録結核患者数のうち、65歳以上の患者の割合は70%以上を占めており、全国に比べて、本県では高い割合となっています。(図2)

図2 新登録患者中65歳以上の患者の割合の年次推移



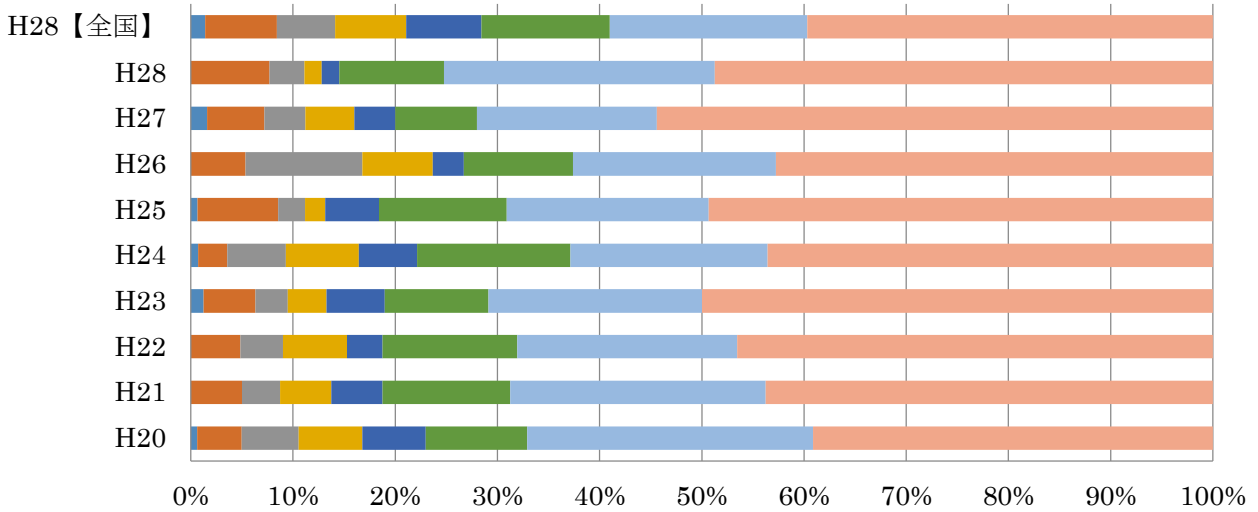
(「結核の統計 2009～2017」)

年齢階級別の新登録結核患者について、本県では平成21年以降、40%以上が80歳以上で占められており、全国に比べて高齢者の割合が高くなっています。

0～19歳の年齢層ではほとんど患者発生がありませんが、20～29歳代や30～39歳代等比較的若い年齢層においても患者発生が見られます。(図3)



図3 年齢階級別新登録結核患者構成比の年次推移

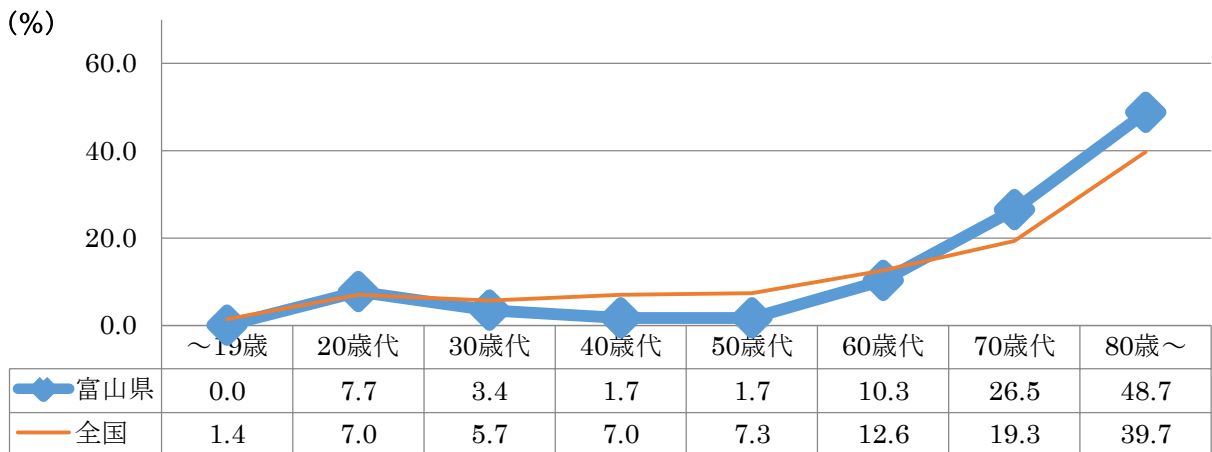


	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H28【全国】
0～19歳	0.6%	0.0%	0.0%	1.3%	0.7%	0.7%	0.0%	1.6%	0.0%	1.4%
20～29歳	4.3%	5.0%	4.9%	5.1%	2.9%	7.9%	5.3%	5.6%	7.7%	7.0%
30～39歳	5.6%	3.8%	4.2%	3.2%	5.7%	2.6%	11.5%	4.0%	3.4%	5.7%
40～49歳	6.2%	5.0%	6.3%	3.8%	7.1%	2.0%	6.9%	4.8%	1.7%	7.0%
50～59歳	6.2%	5.0%	3.5%	5.7%	5.7%	5.3%	3.1%	4.0%	1.7%	7.3%
60～69歳	9.9%	12.5%	13.2%	10.1%	15.0%	12.5%	10.7%	8.0%	10.3%	12.6%
70～79歳	28.0%	25.0%	21.5%	20.9%	19.3%	19.7%	19.8%	17.6%	26.5%	19.3%
80歳～	39.1%	43.8%	46.5%	50.0%	43.6%	49.3%	42.7%	54.4%	48.7%	39.7%

(「結核の統計 2009～2017」)

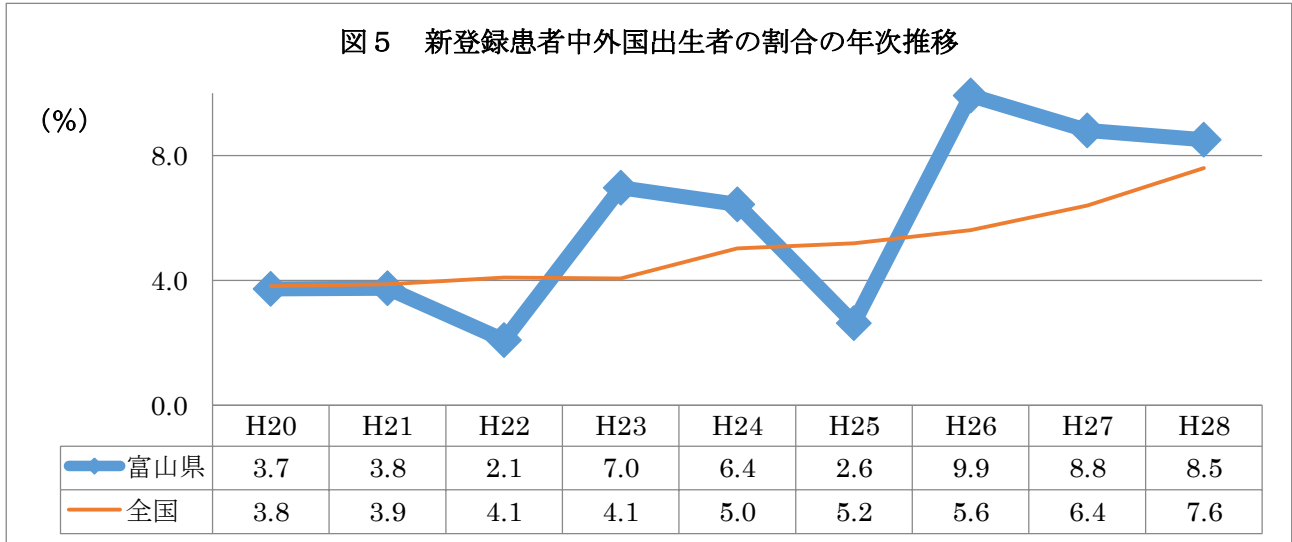
平成 28 年の統計において新登録結核患者の年齢構成比を見ても、本県では、80 歳以上が最も多く 48.7%を占めています。その他の年代の割合については、全国とほぼ同様の傾向にあります。(図 4)

図4 平成28年の新登録結核患者の年齢構成比



(「結核の統計 2017」)

新登録結核患者の中で外国出生者の占める割合については、本県では平成 20 年から平成 28 年の間、約 2%～10%程度です。本県における外国出生者の患者の割合は、平成 23 年、24 年、26 年、27 年、28 年は、全国よりも高い値を示しており、今後も動向を注視する必要があります。(図 5)



(「結核の統計 2009～2017」)

平成 20 年から 28 年における職業別の患者数の内訳では、高齢者の割合が高い影響と考えられますが「無職」が最も多くなっています。

看護師・保健師、医師等医療従事者等については毎年 5 名程度の報告があり、また、不特定多数の人に接する機会が多い接客業からも、数名程度の患者報告がほぼ毎年なされています。

また、小中学生の患者発生はありませんが、高校生・大学生等の患者発生が散見されます。(表 3)

表3 職業別新登録肺結核患者数(人) ※表中、( )は喀痰塗抹陽性肺結核患者数を再掲

職業	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
接客業	1 (0)	1 (1)	4 (3)	2 (1)	1 (1)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	1 (0)
看護師・保健師	1 (0)	1 (0)	2 (1)	0 (0)	3 (0)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
医師	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)
その他医療職	2 (0)	0 (0)	1 (1)	4 (1)	1 (0)	1 (1)	3 (0)	1 (0)	2 (1)
教員・保育士	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
小計	4 (0)	2 (1)	7 (5)	7 (2)	6 (2)	4 (2)	7 (1)	2 (1)	3 (1)
小中学生	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
高大学生等	2 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	6 (1)	0 (0)	1 (1)	1 (0)
その他常用勤労者	21 (6)	14 (6)	15 (5)	11 (3)	15 (6)	8 (4)	15 (5)	12 (3)	8 (1)
その他臨時・雇日雇	4 (2)	3 (2)	3 (2)	5 (3)	6 (5)	2 (0)	1 (1)	1 (1)	3 (2)
その他自営業自由業	8 (3)	6 (4)	0 (0)	1 (0)	3 (1)	7 (3)	1 (0)	3 (2)	2 (2)
家事従事者	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
乳幼児	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
無職・その他	85(43)	88(44)	77(44)	89 (0)	58(34)	81(34)	65(40)	62(37)	72(35)
不明	4 (0)	1 (0)	2 (1)	0 (0)	7 (2)	3 (1)	4 (4)	4 (0)	2 (0)
合計	128(54)	114(57)	105(58)	115(49)	96(49)	111(57)	93(51)	85 (45)	91(41)

(「結核の統計 2009～2017」)

新登録結核患者数が減少傾向にある一方で、潜在性結核感染症(L T B I : Latent Tuberculosis Infection)<sup>※</sup>の登録者数は増加傾向にあります。(表4)

※潜在性結核感染症：結核の無症状病原体保有者と診断され、かつ、結核医療を必要とすると認められるもの。

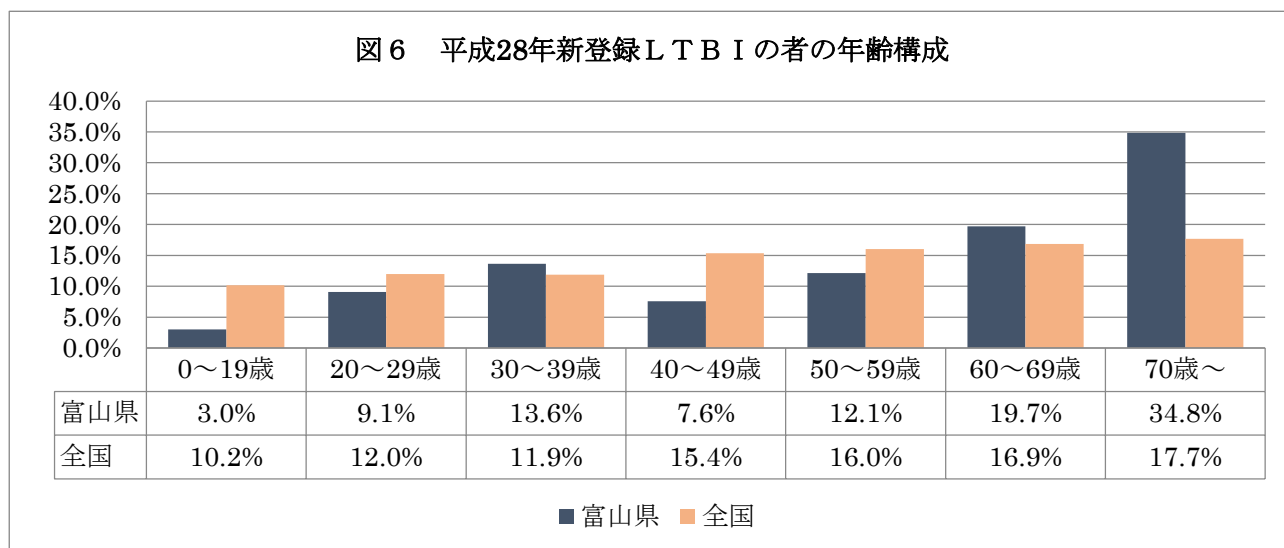
表4 新登録潜在性結核感染症(L T B I)の者の年次推移(人)

	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
富山県	21	21	33	81	66	57	82	57	66
全国	4,832	4,119	4,930	10,046	8,771	7,147	7,562	6,675	7,477

(「結核の統計 2009～2017」)

また、新登録結核患者のうちL T B Iの者の年齢構成については、平成28年の統計に

において、県内では 70 歳以上の割合が 34.8%と最多ですが、0 歳～59歳の比較的若い年代が全体で約 45%を占めています。(図 6)



(「結核の統計 2017」)

#### (4) 集団感染事例

全国では、毎年約50件程度結核の集団感染事例が報告されています。

本県では、平成15年以降報告の無い状態が続いていましたが、平成26年9月に11年ぶりに集団感染が発生しました。(表 5)

**表 5 本県における集団感染事例**

発生年月	場所	内訳
平成 5 年12月	事業所	4 名 (要治療)
平成12年12月	病院	4 名 (要治療)、4 名 (経過観察)
平成13年 6 月	中学校、高校	81名 (予防内服)
平成13年12月	病院	2 名 (要治療)、3 名 (経過観察)
平成15年 8 月	病院	8 名 (要治療)
平成26年 9 月	事業所	9 名(確定例)、 11 名(LTBI)、9 名(経過観察)

(平成 28 年厚生労働省「結核集団感染事例一覧」)

※表 5 における用語の定義は次のとおりです

- ・要 治 療 (平成 18 年以降「確定例」) : 臨床的特徴を有する結核患者

- ・予 防 内 服 (平成 18 年以降「LTBI」) : 無症状病原体保有者のうち、結核医療を必要とする者
- ・経 過 観 察: 無症状病原体保有者で L T B I 以外の者、感染の有無が確認できないが感染が疑われる者等

### (5) 有病率

結核患者のうち、年末における活動性結核患者数は、平成 28 年は 65 名であり、有病率は 6.1% でした。平成 21 年からは減少傾向にあります。(表 6)

表 6 年末活動性結核患者数及び結核有病率(人口10万対)の年次推移

		H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
富 山 県	患者 数	112 人	114 人	110 人	123 人	85 人	99 人	70 人	71 人	65 人
	有病 率	10.2	10.4	10.1	11.3	7.9	9.2	6.5	6.7	6.1
全 国	患者 数	20,021 人	18,915 人	17,927 人	17,264 人	14,858 人	13,957 人	13,513 人	12,534 人	11,717 人
	有病 率	15.7	14.8	14.0	13.5	11.7	11.0	10.6	9.9	9.2

(「結核の統計 2009~2017」)

### (6) 結核患者の死亡状況

平成 28 年の結核による死亡者は 16 名で、死亡率は 1.5(人口 10 万対) でした。平成 21 年からこれまでのところ、全国よりおおむね低い死亡率で推移しています。(表 7)

表 7 年内結核による死亡者数及び死亡率(人口10万対)の年次推移

		H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
富 山 県	患者 数	21 人	17 人	16 人	21 人	17 人	16 人	16 人	15 人	16 人
	死亡 率	1.9	1.6	1.5	1.9	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5
全 国	患者 数	2,220 人	2,159 人	2,129 人	2,166 人	2,110 人	2,087 人	2,100 人	1,956 人	1,889 人
	死亡 率	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5

(「結核の統計 2009~2017」)

## 2 結核医療の現状

### (1) 医療提供体制

#### ○ 結核病床

結核患者の入院治療を専門的に行う「結核病床」は、結核医療の不採算性の問題や結核医療を担う医師・看護師の不足等により、全国的に廃止・休止される傾向にあり、全国的に結核病床数は年々減少しています。

予防指針においては、低まん延国化に向けて、潜在性結核感染症の確実な治療が重要であることと、また、患者を中心とした医療の提供に向けて、病床単位に必要な結核病床を確保すること及び結核病床とその他の病床を一つの看護体系として治療を行うこと等により医療提供体制の確保に努めることとされています。

本県では、感染症法に基づく感染症指定医療機関のうち結核病床を有する医療機関として、平成30年3月現在、7医療機関で77床が稼動しています。(表8-1)

表8-1 本県における結核病床を有する感染症指定医療機関(平成30年3月現在)

	医療機関名	医療圏	結核病床数(床)
1	黒部市民病院	新川	5
2	県立中央病院	富山	16
3	独立行政法人国立病院機構富山病院	富山	30
4	射水市民病院	高岡	4
5	高岡市民病院	高岡	12
6	金沢医科大学氷見市民病院	高岡	5
7	市立砺波総合病院	砺波	5
合計			77

一方、県内の結核患者数の減少及び結核医療の進歩等を踏まえ、厚生労働省通知<sup>※1</sup>に示されている参酌すべき算定式に基づき、平成29年3月に基準病床数<sup>※2</sup>の見直しを行いました。(表8-2)

表8-2 本県における結核基準病床数の状況(平成29年8月現在)

	平成24年度	平成25年度	平成26～28年度	平成29年度
結核病床数	106	86	82	58

※1 「医療計画における結核病床の基準病床数の算定について」(平成17年7月19日健感発第0719001号厚生労働省健康局結核感染症課長通知)

※2 基準病床数:都道府県の区域ごとに結核の予防及び結核患者に対する適正な医療の提供を図るため必要なものとして都道府県知事が定める数

○ 医療体制

都道府県域では、標準治療のほか、多剤耐性結核や管理が複雑な結核の治療を担う中核的な病院を確保するとともに、地域ごとに合併症治療を主に担う基幹病院を実情に応じて確保することにより、中核的な病院を中心として、各地域の実情に応じた地域医療連携体制を整備することが重要とされています。

本県では、独立行政法人国立病院機構富山病院(富山医療圏)を中核的な病院とし、また、各医療圏の基幹病院は、新川医療圏では黒部市民病院、富山医療圏では県立中央病院、高岡医療圏では高岡市民病院、砺波医療圏では市立砺波総合病院としています。

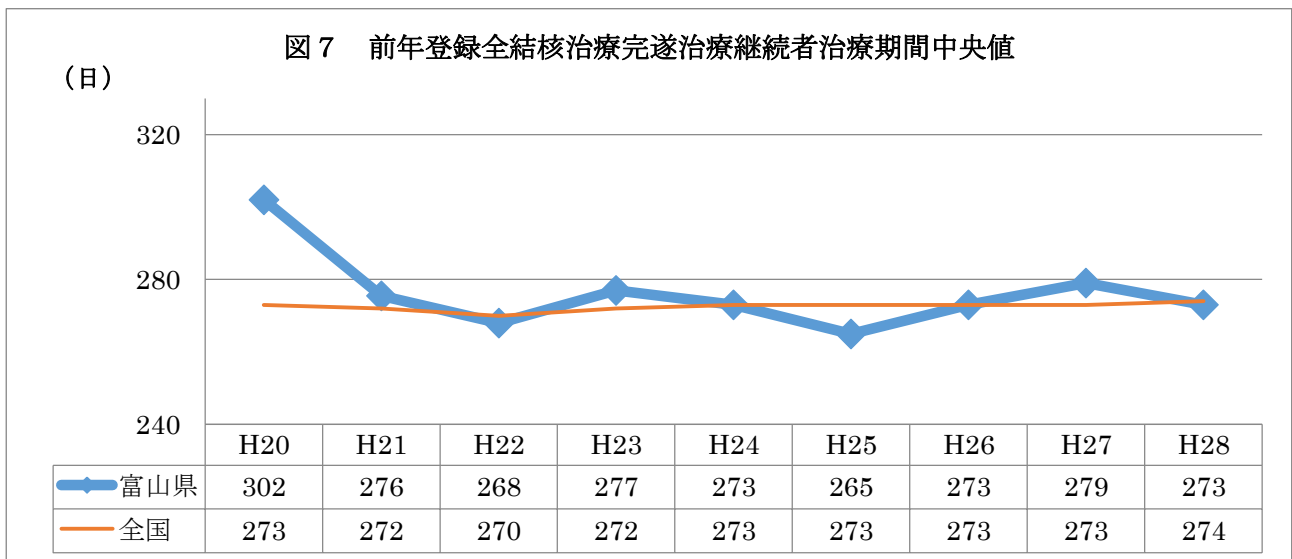
中核的な病院及び基幹病院とともに、結核病床を有する感染症指定医療機関として、射水市民病院、金沢医科大学氷見市民病院が結核医療を担っています。これら中核的な病院、基幹病院、結核病床を有する感染症指定医療機関、医師会や公的病院とも連携し、結核患者が身近な地域において個別の病態に応じた治療を受けられる地域医療連携体制整備を推進しています。

(2) 治療期間、入院期間

○ 治療期間の指標

前年に新たに登録された全ての結核患者について、登録時に入院または外来治療中であった者のうち登録翌年末までに治療完遂したもの及び治療継続中の者の治療期間の中央値(治療期間の長さの順にちょうど半数にあたる者の治療期間)である、「前年登録全結核治療完遂・治療継続者治療期間中央値」を指標値としています。

本県における治療期間は、かつては全国平均より長期にわたる傾向がありましたが、平成21年からこれまでのところ、全国とほぼ同じ水準で推移しています。(図7)

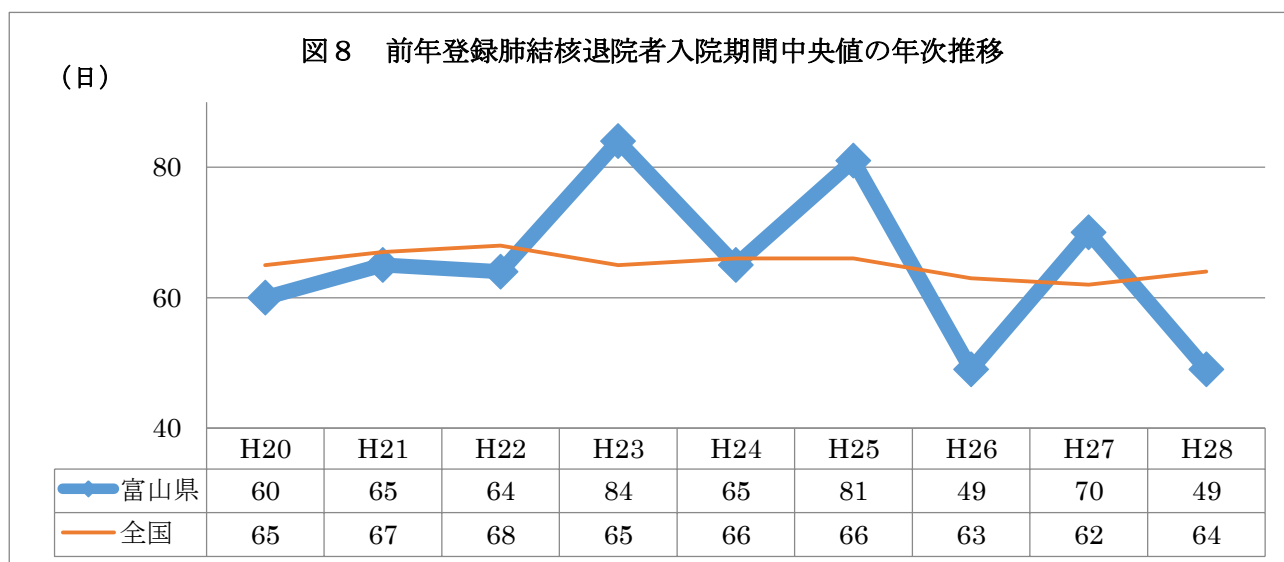


(「結核の統計 2009～2017」)

○ 入院期間の指標

前年の新登録肺結核患者で登録時に入院していた者のうち、登録翌年末までに退院した者の退院までの期間の中央値(入院期間の長さ順にちょうど半数にあたる者の入院期間、30日＝1か月で換算)である、「前年登録肺結核退院者入院期間中央値」を指標値としています。

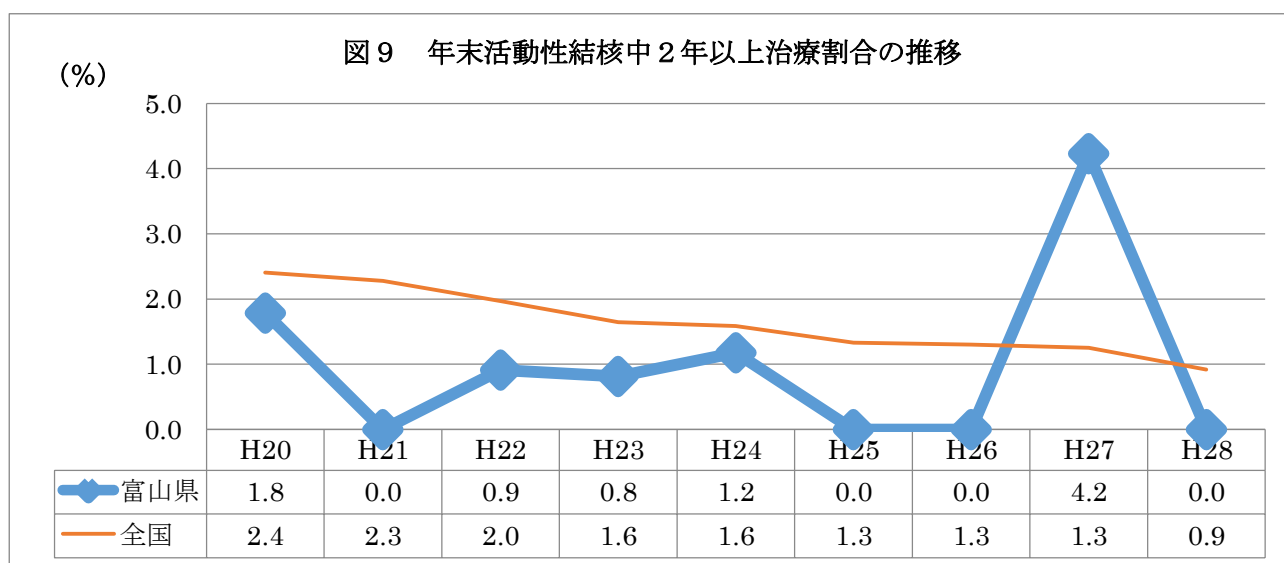
本県における入院期間は、平成20年から平成22年、平成24年、平成26年及び平成28年は全国値よりも短い期間でしたが、平成23年、平成25年及び平成27年に全国値よりも、それぞれ、19日、15日、8日長い入院期間となりました。(図8)



(「結核の統計 2009～2017」)

○ 年末活動性結核中2年以上治療割合

本県では、年末に活動性が確認された結核患者について、2年以上治療を行っている割合は全国に比べ、低く推移していましたが、平成27年は4.2%と全国の1.3%を上回りました。(図9)



(「結核の統計 2009～2017」)



### (3) 治療状況

#### ○ 喀痰塗抹陽性肺結核患者の初回治療コホート<sup>(\*1)</sup>における治療成績

コホート分析を用い、前年に新たに登録された喀痰塗抹陽性の肺結核患者(初回治療者)の治療成績です。

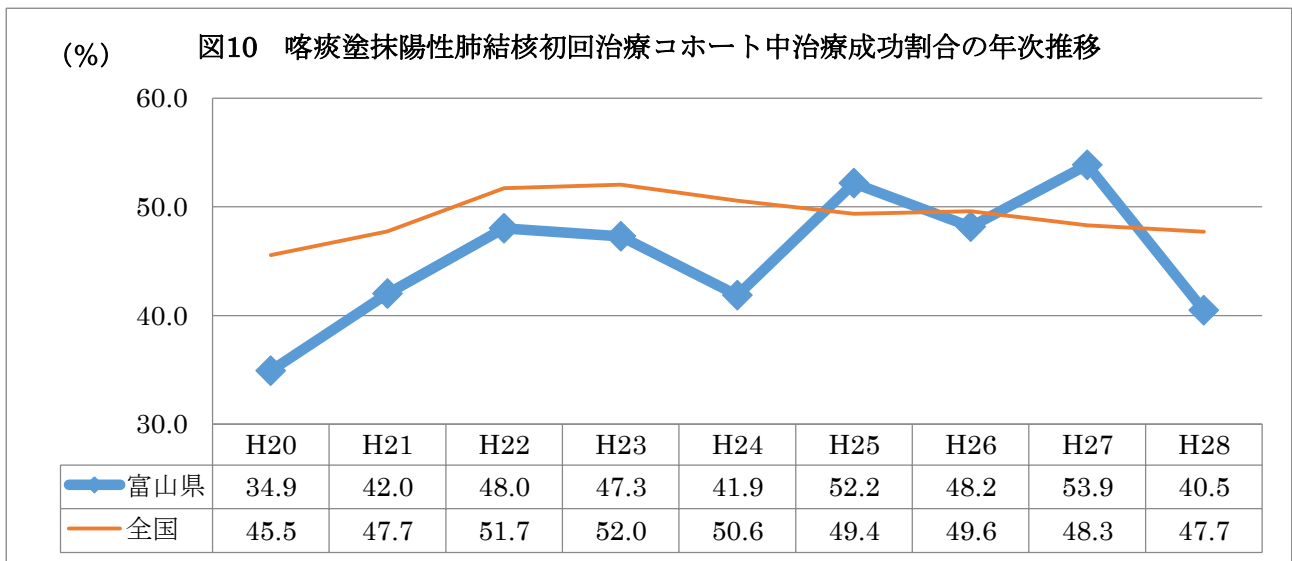
本県では、喀痰塗抹陽性肺結核初回治療患者の治療成功<sup>(\*2)</sup>割合は、全国値よりも低い割合が続いていましたが、年々改善傾向を示し、平成25年、平成27年と全国値を上回りました。(図10)

#### (\*1) コホート

一定期間内に治療を始めた患者の集団を「コホート」と言い、この患者集団の治療経過を追跡し、その間、結核菌の排菌状況や、治療からの脱落などの出来事を分析する方法をコホート分析といいます。結核対策において、治療成績の結果評価にも使われる手法です。

#### (\*2) 治療成功

十分な治療期間を満たし、少なくとも連続した培養陰性が2回確認され、うち1回は治療終了月を含む3か月以内の実施であり、1年以内に治療が終了した者。また、十分な治療期間を満たし、少なくとも最後に1回の培養陰性が確認された者及び培養陰性の確認はされなかったが、十分な治療期間を満たした者。



(「結核の統計 2009～2017」)

また、治療失敗<sup>(\*3)</sup>・脱落中断<sup>(\*4)</sup>割合についても、全国値に比べて高い割合で推移していましたが、平成26年及び平成27年には全国値を下回りました。(図11)

#### (\*3) 治療失敗

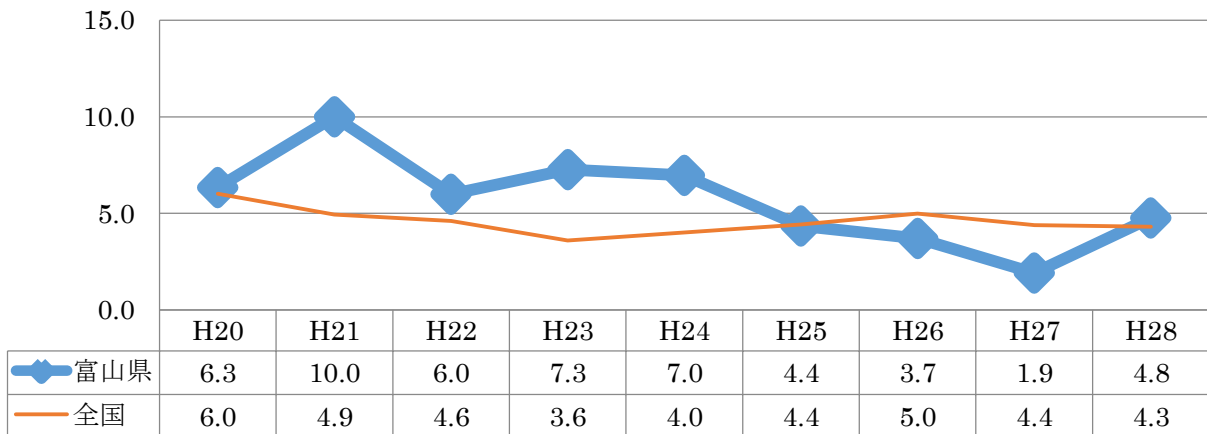
治療開始後5か月目以降に採取された検体の培養陽性が確認された者。

#### (\*4) 脱落中断

連続60日以上あるいは連続2か月、治療を中断した者及び標準治療上、不十

分な治療期間であった者。

(%) 図11 前年登録喀痰塗抹陽性肺結核初回治療コホート治療失敗・脱落中断割合の年次推移

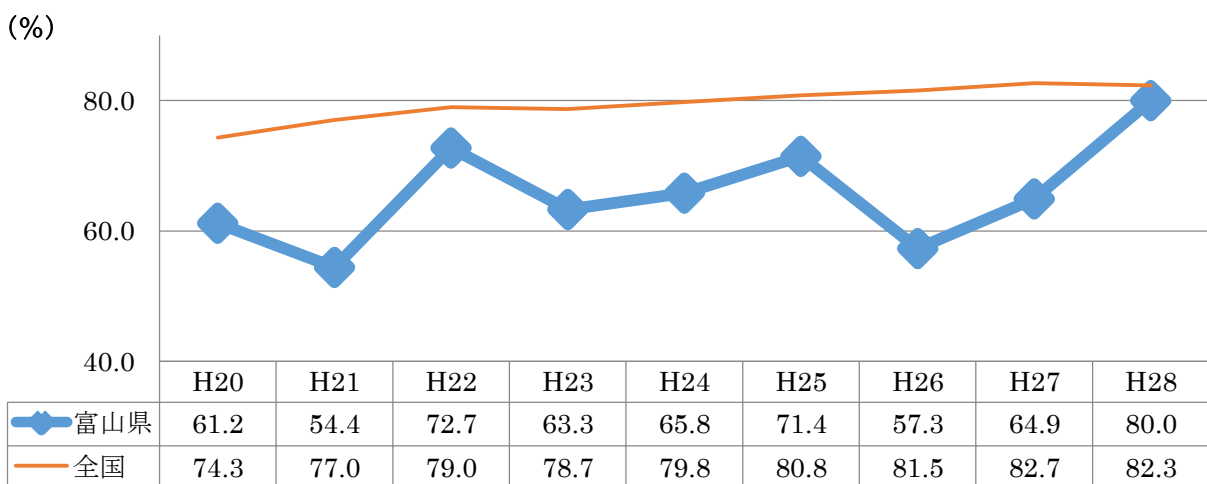


(「結核の統計 2009～2017」)

- 新たに登録された 80 歳未満の全結核患者のうち、登録時にピラジナミド(P Z A)を含む 4 剤の標準化学療法を受けた割合

初回治療患者の標準治療は、菌検査結果によらず、抗結核薬 4 剤または 3 剤を併用する 6 か月または 9 か月間の短期化学療法となっています。また、P Z A を含む 4 剤の治療は、標準化学療法の普及の程度をみることができる指標とされています。本県では、80歳未満の患者で P Z A を含む 4 剤で治療を実施した患者の割合は、全国値を下回っています。(図 12)

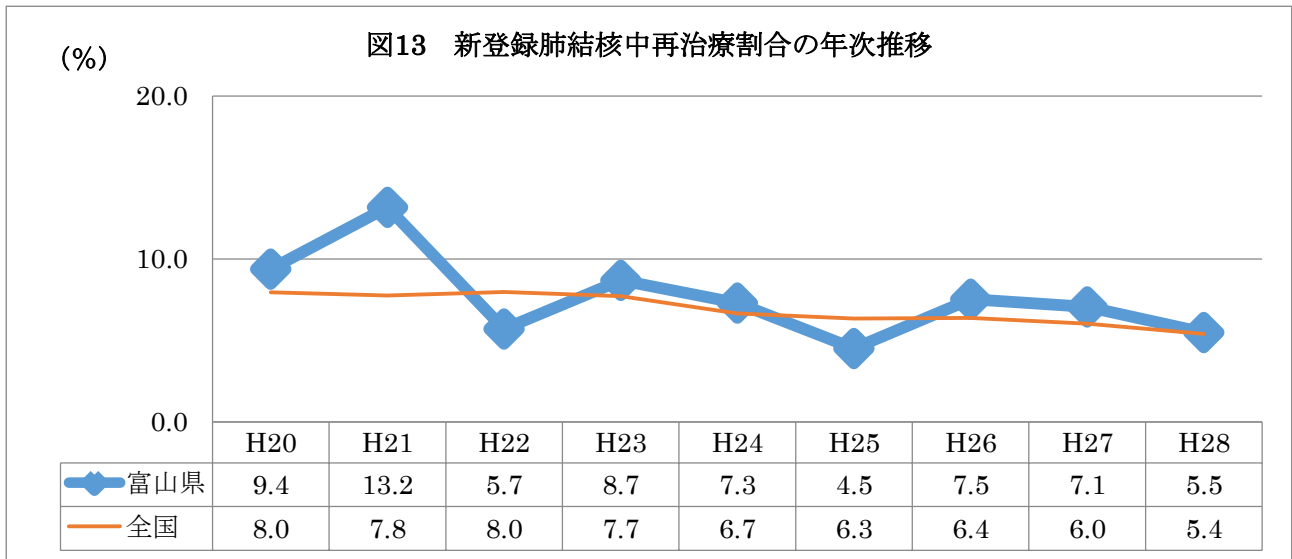
図12 80歳未満患者の P Z A を含む 4 剤治療割合の年次推移



(「結核の統計 2009～2017」)

#### (4) 再治療の状況

本県における再治療の割合は、概ね全国値と同程度であり、年によって変動があるものの全体として減少傾向にあります。(図 13)



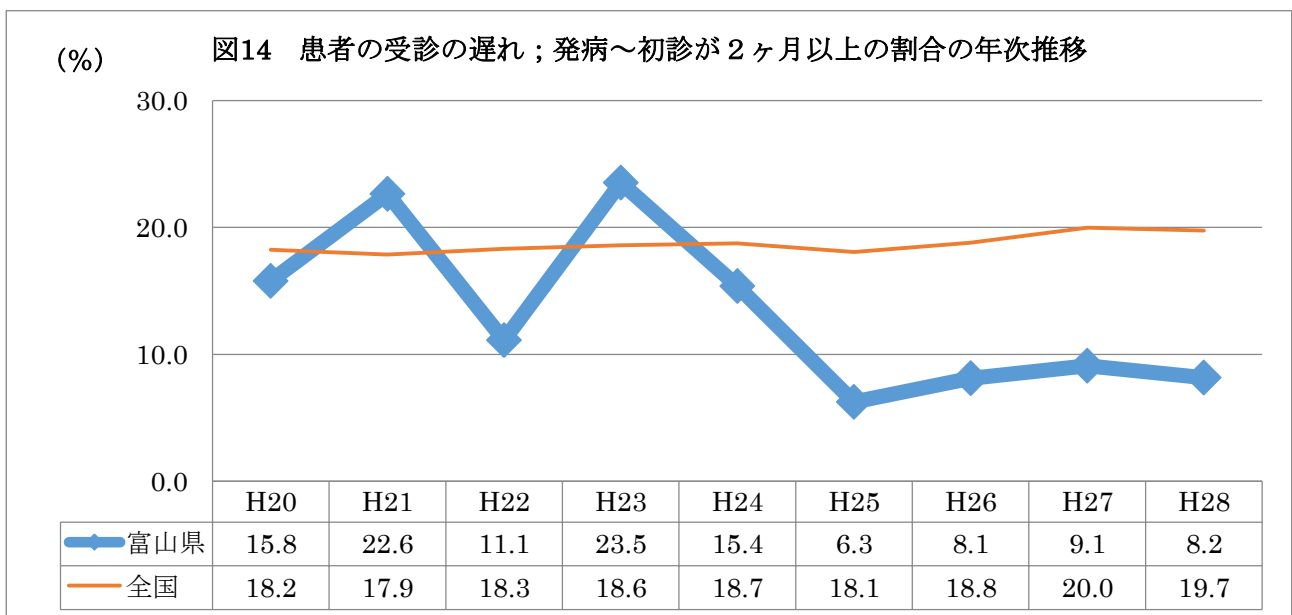
(「結核の統計 2009～2017」)

### (5) 発見の遅れ

結核患者を早期に発見することは、患者本人の治療や感染拡大の防止上、極めて重要です。患者発見が遅れる要因として、症状があっても受診しない患者側の遅れ(受診の遅れ)と、受診後の確定診断まで時間がかかる医療側の遅れ(診断の遅れ)があり、これらを少なくするための対策を継続して実施することが重要です。

#### ○ 受診の遅れ

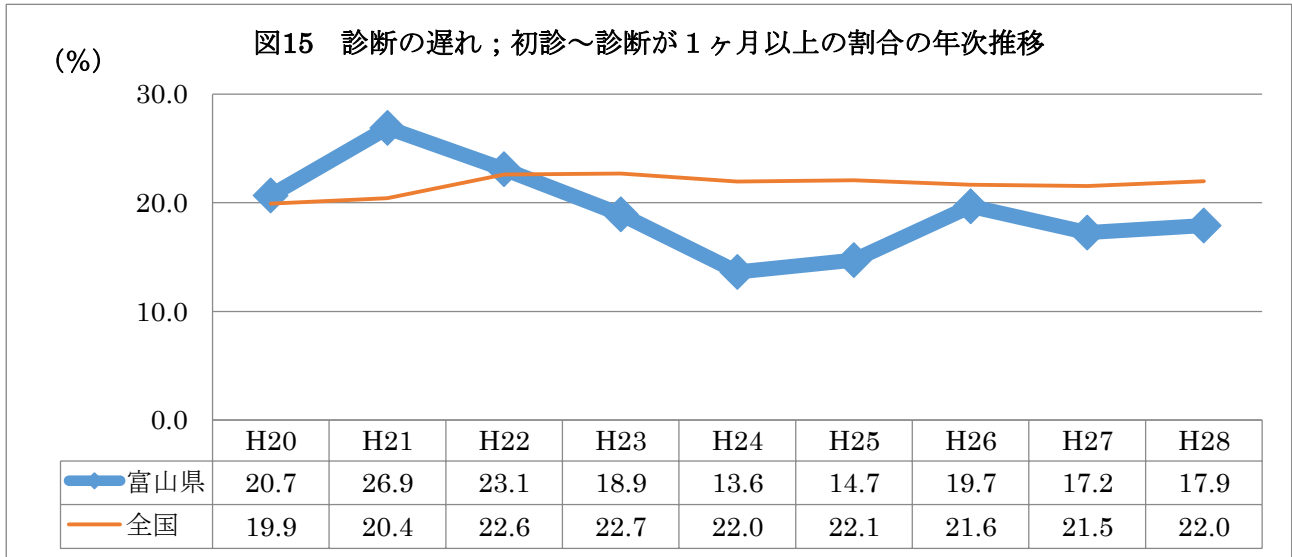
患者の受診の遅れの指標である「発病～初診が2か月以上の割合」は、年によってややばらつきがありますが、平成24年以降は全国値を下回っています。(図14)



(「結核の統計 2009～2017」)

○ 診断の遅れ

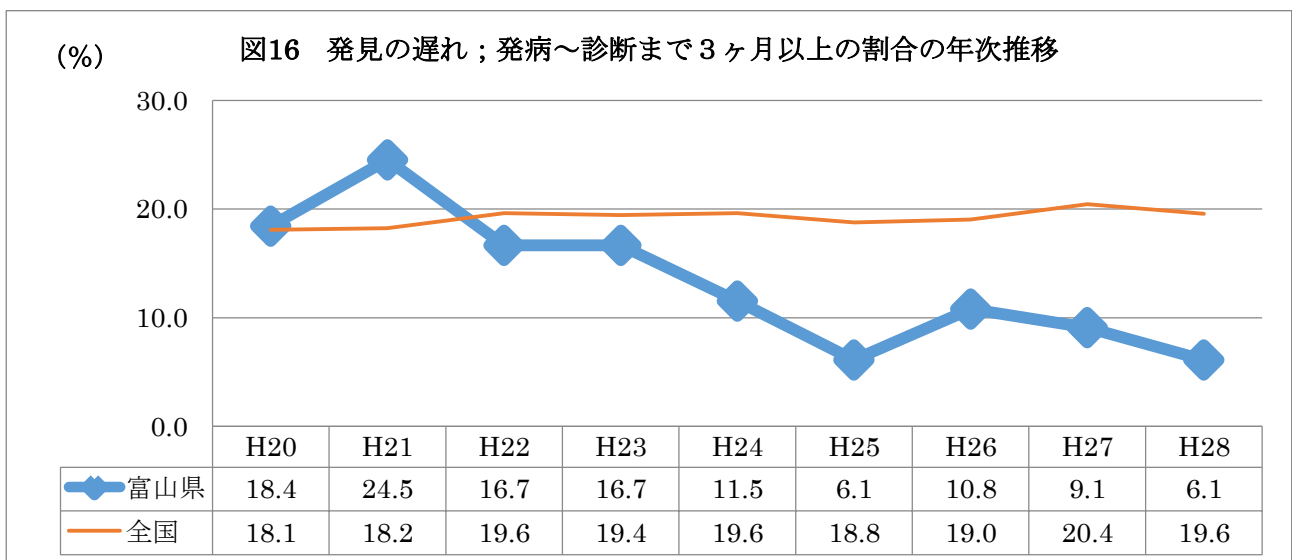
診断の遅れを示す「初診～診断が1か月以上の割合」は、平成20年から平成22年は全国値を上回っていますが、平成21年以降は減少傾向にあり、平成23年からは全国値を下回っています。(図15)



(「結核の統計 2009～2017」)

○ 発見の遅れ

発見の遅れを示す「発病～診断まで3か月以上の割合」も平成21年以降減少傾向にあり、平成22年以降は全国値を下回っています。(図16)



(「結核の統計 2009～2017」)

### 3 定期健康診断実施及び定期予防接種実施状況

#### (1) 市町村が実施する定期健康診断の実施状況

感染症法に基づき、市町村長が65歳以上の住民を対象に毎年1回行う結核の定期健康診断の受診率は概ね40%になっています。また、個々の市町村の受診率は、60%を超えるところがある一方、30%程度のところがある等、ばらつきが見られます。

精密検査の受診率については、概ね90%と高い水準で推移しています。(表9)

表9 県における市町村の結核定期健康診断実施状況の年度推移

年度	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
対象者数(人)	176,902	195,171	179,979	186,337	205,765	220,261	227,208	229,442	234,047
受診者数(人)	79,953	87,267	83,243	83,022	88,088	88,022	90,540	91,829	90,418
受診率(%)	45.2	44.7	46.3	44.6	42.8	40.0	39.8	40.0	38.6
要精検者数(人)	1,648	1,203	2,162	2,083	2,599	2,608	2,673	2,702	2,570
精検受診者数(人)	1,538	1,108	1,966	1,914	2,342	2,356	2,405	2,400	2,319
精検受診率(%)	93.3	92.1	90.9	91.9	90.1	90.3	90.0	88.8	90.2

(富山県厚生部調べ)

#### (2) BCG (Bacille de Calmette-Guerin) 実施状況

BCGは結核の発病や重症化を防止する効果をもつワクチンで、予防接種法に基づき、市町村が接種を行っています。

県内におけるBCG接種率は、概ね97.0%以上で、高い水準を維持しています(表10)。なお、予防接種法施行令の改正により、平成25年4月1日から、結核の定期的予防接種の対象者は、「生後6月に至るまでの間にある者」から「生後1歳に至るまでの間にある者」に見直されました。

表10 BCG接種率(%)の年度推移

年度	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
対象者数(人)	8,776	8,519	8,250	7,918	7,970	7,699	7,893	7,677	7,593
接種者数(人)	8,579	8,415	8,113	7,679	7,780	6,629	7,678	7,599	7,468
接種率(%)	97.8	98.8	98.3	97.0	97.6	86.1	97.3	99.0	98.4
参考*)国の予防接種実施率(%)	97.0	93.9	94.6	92.9	92.9	84.2	97.7	104.4	-

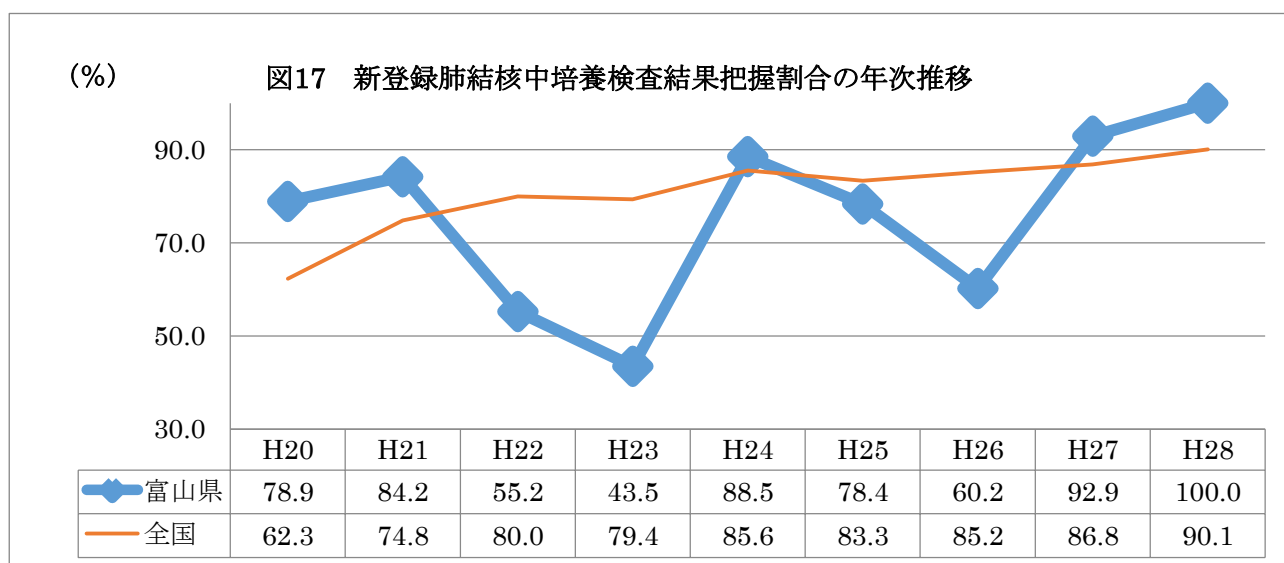
(富山県厚生部調べ)(参考\*)は厚生労働省「予防接種実施率」)

## 4 患者支援状況

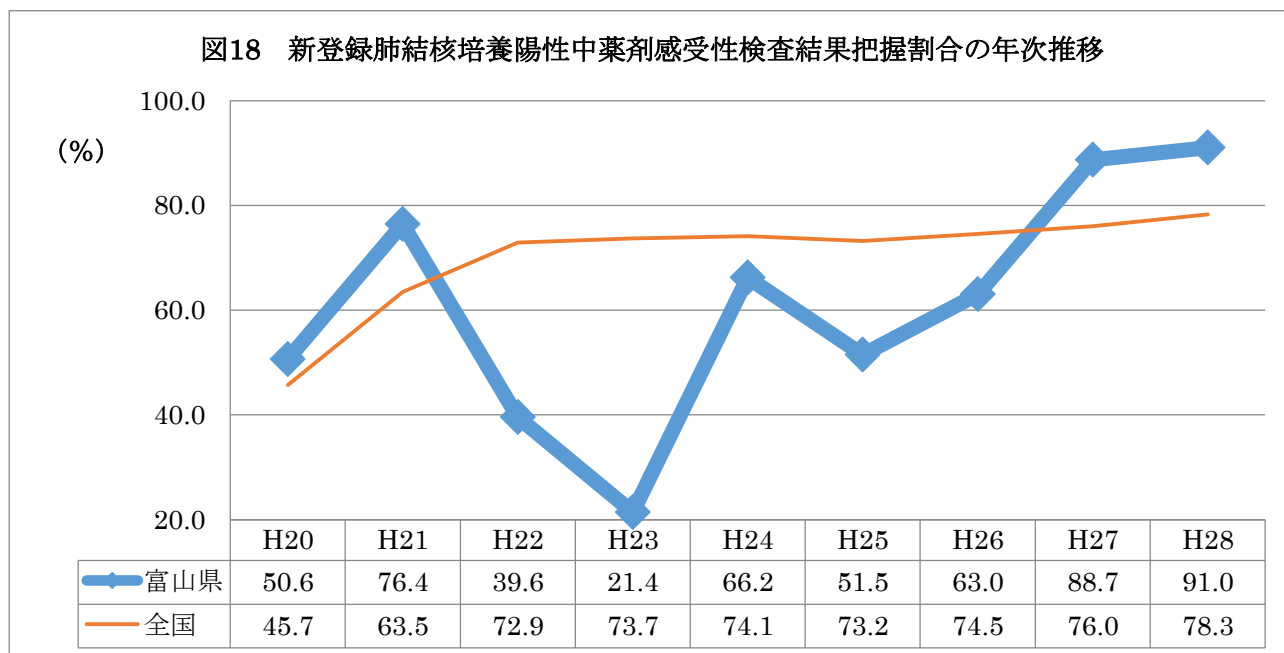
### (1) 菌検査結果、患者情報の把握状況

厚生センター、支所及び富山市保健所(以下、「厚生センター等」という。)における菌検査結果の把握状況については、平成20年及び平成21年には全国平均を上回っていましたが、以降は減少に転じ、平成23年には培養検査結果の把握割合は43.5%、薬剤感受性検査結果の把握割合は21.4%に急激に落ち込みました。しかし、平成24年には、それぞれ、88.5%、66.2%まで回復しています。

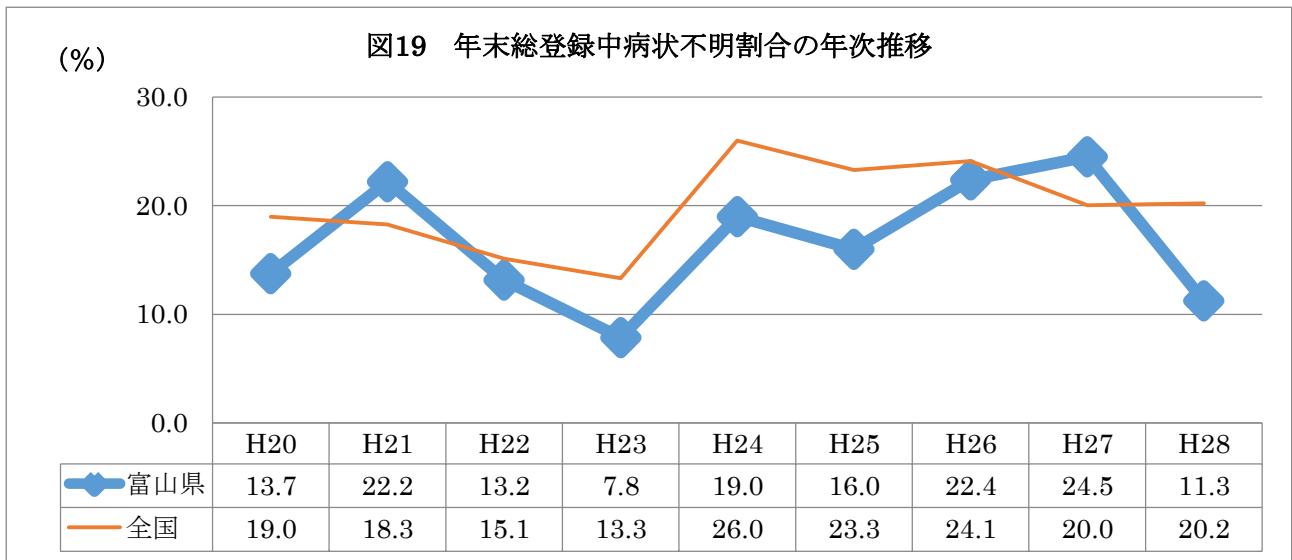
また、年末総登録患者のうち病状不明(活動性不明)な割合については、ほぼ全国平均より低い水準で推移していますが、平成21年には全国平均を上回り、平成23年から平成24年にかけては病状不明な割合が10ポイント以上上昇する等、年次間のばらつきが大きくなっています。(図17、18、19)



(「結核の統計 2009～2017」)



(「結核の統計 2009～2017」)



（「結核の統計 2009～2017」）

## (2) 精密検査の実施状況

結核登録票に登録された者に対して、結核の予防又は医療上必要があると厚生センター所長等が認めるときは、結核精密検査を実施し、その病状の経過を把握し、再発患者等の発見の遅れがないよう管理しています。（表 11）

**表 11 本県(富山市を除く)における精密検査の実施状況**

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
管理検診 受診率	96.7%	95.7%	98.8%	99.2%	99.4%
要医療者率	0.6%	0.7%	0.2%	0.9%	0.3%
要観察者率	60.9%	61.9%	56.3%	46.4%	52.2%

（富山県厚生部調べ）

## (3) DOTSの実施状況

日本版DOTS戦略として、確実な治療を行うため、潜在性結核感染症の者も含め結核患者を中心として、その生活環境に合わせて服薬確認を軸とした患者支援を推進します。

DOTSの実施にあたっては、厚生センター等が必要に応じて地域の関係機関に対し、積極的に地域DOTSの実施を依頼する等、地域の結核対策の拠点としての役割を果たしていくことが重要です。

長期に渡る入院患者についても、退院を見据えて厚生センター等が入院中から継続的に関与することや、入院を要しない結核患者についても治療初期の患者支援が重要となります。また、厚生センター所長等が治療完遂後に行う病状把握についても、発症リス

クを踏まえて適切に実施していきます。

○ 厚生センター・支所におけるDOTS実施状況

本県では、平成16年11月にDOTS実施要領を定め、喀痰塗抹陽性肺結核患者を対象として、厚生センター等においてDOTS事業を実施してきました。

平成23年の国の指針改正においてLTBIの者を含む全登録者がDOTS対象者とされたことから、本県においてもLTBIの者を含めた全結核患者を対象にDOTSを実施しています。その実施率はおおむね95%以上となっています。(表12)

厚生センター等においては、医療機関で開催される患者の入(退)院時DOTSカンファレンスへの参加及びコホート検討会の開催等により、地域連携による服薬確認を軸とした服薬支援に努めています。

このほか、連携様式や服薬手帳を作成・配布し、患者の服薬確認や関係者間の情報共有を促進する取り組みを行っています。

表12 本県(富山市を除く)におけるDOTS実施率(%)

新登録年	平成25年	平成26年	平成27年
全結核患者及びLTBIの者	97.1%	99.0%	98.9%
全結核患者 (再掲)	96.7%	98.4%	100%
LTBIの者 (再掲)	97.8%	100%	96.4%

(平成27年1月7日付け健感発0107第1号厚生労働省健康局結核感染症課通知「結核に関する特定感染症予防指針」に掲げる具体的な目標の計算方法について)



## 第3章 本県における結核対策の目標と基本方針

### 1 取り組むべき個別の課題

近年、本県の結核り患率は全国に比べ低い水準で推移していますが、新登録患者の7割以上を65歳以上の者が占めており、高齢化の進展を踏まえると、今後も高齢者の結核患者に占める割合が増加することが見込まれます。

また、結核高まん延国出身の患者の報告数についても増加傾向にあることから、今後の動向を注視する必要があります。

このほか、10歳代から50歳代の比較的若い年齢層の患者も毎年一定数報告されている等、個々の事例を通じて地域におけるリスクの評価・分析を行い、地域の実情に応じたきめ細やかな対策を実施していく必要があります。

#### (1) 結核患者の早期発見及びまん延の防止

結核を取り巻く状況の変化により、定期の健康診断によって結核患者が発見される割合は大幅に低下しています。このため、定期の健康診断は、特定の集団に限定して効率的に実施することが重要であり、高齢者、ハイリスクグループ、発症すると二次感染を生じやすい職業（いわゆるデインジャーグループ）等に対し、受診率の向上を図ることが重要です。

中でも、高齢者については、胸部エックス線の比較読影を行う等により健康診断を効果的に実施できるよう、必要に応じて、主治医等への健康診断の委託等を検討します。

学校、社会福祉施設等の従事者に対する健康診断が義務付けられている施設のみならず、学習塾等の集団感染を防止する必要性の高い事業者の従事者に対しても、有症状時の早期受診の勧奨及び必要に応じた定期の健康診断の実施等の施設内感染対策を講ずるよう周知等を行うことが重要です。さらに、精神科病院を始めとする病院、老人保健施設等の医学的管理下にある施設に収容されている者に対しても、施設管理者は必要に応じて健康診断を実施することが適当と考えられます。

また、市町村においては、医療を受けていないじん肺患者等に対して、結核発症のリスクに関する普及啓発とともに、健康診断の受診や有症状時の早期受診の勧奨にも努めることが重要です。

#### ○ 定期の健康診断

結核発症のリスクが高い人や、結核を発症すると多数の人に感染させるおそれがある人等は、感染症法第53条の2の規定に基づき、定期的に健康診断を受ける必要があります。（表13）

なお、表中の定期健康診断の対象者に対して、労働安全衛生法や学校保健安全法など他の法令の規定等により、感染症法に基づく定期の健康診断と同等の健康診断が行われた場合には、感染症法に基づく定期の健康診断が行われたものとみなすとされています。

表 13 定期健康診断の概要

	実施義務者	対象者	時期
①	労働安全衛生法第 2 条第 3 項に規定する事業者	学校（※1）、病院、診療所、助産所、介護老人保健施設又は社会福祉施設（※2）において業務に従事する者	毎年度
②	学校長	大学、高等学校、高等専門学校、専修学校又は各種学校の学生又は生徒（修業年限が 1 年未満のものを除く。）	入学した年度
③	刑事施設の長	収容されている者	20 歳に達する日の属する年度以降、毎年度
④	社会福祉施設（※2）の長	入所している者	65 歳に達する日の属する年度以降、毎年度
⑤	市町村長	居住する者（①から④に該当する対象者を除く。）	65 歳に達する日の属する年度以降、毎年度
		特に必要があると認める者	市町村が定める定期

※1 学校教育法に定める学校のほか、専修学校及び各種学校を含み、幼稚園を除く。

※2 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

- 第 1 号：生活保護法に規定する救護施設、更生施設その他生計困難者を無料又は低額な料金で入所させて生活の扶助を行うことを目的とする施設
- 第 3 号：老人福祉法に規定する養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、軽費老人ホーム
- 第 4 号：障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律に規定する障害者支援施設
- 第 5 号：削除
- 第 6 号：売春防止法に規定する婦人保護施設

#### 【市町村が実施する定期健康診断の状況】

各市町村長は、上表の 1) ～ 4) 等の対象となっていない、65 歳以上の住民等について、年に 1 回の健康診断を実施する必要があります。平成 28 年度の受診率は 38.6% ですが、本県における新登録結核患者の 7 割以上が 65 歳以上の高齢者であること踏まえ、引き続き、適切な実施と受診率向上に取り組む必要があります。

また、学校や職場で実施される定期健康診断受診及び有症状時の早期受診等といった適切な行動がとれるよう、結核に関する正しい知識の普及も重要になります。

## (2) 結核患者発生時における健康診断

結核患者の発生に際しては、厚生センター等は、感染症法第17条第1項及び第2項の規定に基づく健康診断（いわゆる接触者健康診断）の対象者を適切に選定し、必要かつ合理的な範囲で積極的かつ的確に実施することが望ましいとされています。

この健康診断実施にあたっては、厚生センター等において積極的疫学調査として、感染源及び感染経路の究明を迅速に進めていくことが重要になります。

また、複数の都道府県にわたる事案の場合、関係する都道府県間又は保健所間の密接な連携が必要になります。

### ○ 集団感染発生時の国への報告等

都道府県知事等は、集団感染が判明した場合、国への報告とともに、注意喚起を目的として、必要な範囲で積極的に情報を公表します。その際、個人情報の取扱いに十分配慮し、個々の事例に応じて公表範囲を検討します。

### ○ 分子疫学的手法等を用いた健康診断の実施

いわゆる接触者健康診断実施時には、結核菌特異的インターフェロング産生能検査（IGRA）及び分子疫学的手法を積極的に活用することが重要です。

## (3) 適切な結核医療の提供

本県では、医療機関を受診して診断される結核患者も多いことから、医療機関受診時に適切に検査・診断されるよう、地域の医療機関に対して結核に関する情報を提供する必要があります。特に、高齢者等に医療や介護を提供する医療機関や施設等に対しては、有症状時の早期診断と日常の院内、あるいは施設内感染対策の徹底が必須であり、研修会等による周知が必要です。

また、患者の高齢化によって合併症への対応の比重が高まり、病態も複雑化していくことが予想されます。このような状況のもと、身近な地域で適切かつきめ細やかな医療を提供できるよう、結核病床を有する医療機関を中心として、地域で外来患者に対応する医療機関や厚生センター等、さまざまな関係機関の連携強化を図る取り組みが必要です。

さらに、全国と比べて、本県の治療成功者割合や治療失敗・脱落中断率が改善傾向にあることから、厚生センター等を中心に地域の関係機関が連携協力する地域DOTSを引き続き推進する必要があります。

## (4) 調査研究の推進及び人材の養成

地域における結核対策の評価及び分析に基づき、きめ細やかな対策を講じるためには、積極的疫学調査を徹底することが重要となります。また、関係機関と連携し菌検査結果の情報収集、結核菌株の遺伝子解析等を行い、分子疫学的な調査を行うことが必要になります。

今後、患者発生サーベイランスと病原体サーベイランスを強化徹底し、科学的知見に基づいた、効率的な結核対策の推進に一層努める必要があります。

また、結核対策に携わる厚生センター等職員の養成と地域で患者支援に携わる人材の確保も重要です。このため、公益財団法人結核予防会結核研究所主催の研修等

への職員の派遣や、本県や地域の結核の現状を踏まえた研修会等を開催し、厚生センター等職員や、医療従事者をはじめとする地域の関係者の資質向上に努める必要があります。

#### (5) 結核に関する普及啓発

発見の遅れが見受けられる一因として、結核患者の減少によって結核に関する認識が低下していることが考えられます。このことは受診の遅れや診断の遅れ等、対応の遅れにつながり、やがて感染の拡大(まん延)につながる危険性があります。

県民が結核を正しく理解し、予防から有症状時の早期受診まで各段階において適切な対応ができるよう、より一層結核に関する正しい知識の普及啓発に努める必要があります。

#### (6) 人権への配慮

就業制限や入院勧告等は患者の人権に制限をかける措置であることから、適切な行政手続きを行うとともに、患者発生時や、特に報道発表事例となった際に、県民の間に偏見や無用の恐怖が生じないように、より一層人権に配慮した慎重な対応に努めなければなりません。

## 2 目標と基本指針

国の指針や本章の「1 取り組むべき課題」で整理した課題を踏まえ、結核対策を推進していくための目標(成果目標)と基本指針を次のとおり定めます。

また、4つの基本方針それぞれについて具体的な施策を設定し、成果目標と併せて各施策を評価するための事業目標を設定し、対策の推進に取り組みます。

### ■結核対策の目標(成果目標)

2020年(平成32年)までに

◆結核り患率：10以下(低まん延状態)

### ■基本方針と具体的施策

方針	具体的施策
1 結核患者の早期発見及びまん延の防止	(1) 定期健康診断の実施 (2) BCG接種の推進 (3) 接触者健康診断の徹底 (4) 適切な検査及び診断の徹底
2 適切な結核医療の提供	(1) 医療提供体制の確保及び医療機関の地域連携の推進 (2) 適切な治療の徹底 (3) DOT Sの推進 (4) 原因の究明
3 調査研究の推進及び人材の養成	(1) 関係機関の連携強化による疫学調査及び研究の推進 (2) 人材の養成
4 普及啓発及び人権への配慮	(1) 結核予防に関する正しい知識の普及啓発 (2) 人権への配慮

## ■取り組みに関する指標と目標値

指標	現況値※(H28)		目標値 (H32 まで)
	富山県	全国	
新登録結核り患率 (表 1)	11.0	13.9	10 以下
B C G 接種率※ (表 10)	98.4%	104.4% (H27)	95%以上を維持
全結核患者及び	98.9% (H27)	84.8% (H25)	95%以上を維持
L T B I の者に対する	100% (H27)	87.5% (H25)	95%以上を維持
D O T S 実施率 (表 12)			
( ) は、対象患者の登録年			
全結核患者 (再掲)	96.4% (H27)	76.4% (H25)	95%以上を維持
L T B I の者 (再掲)			
前年登録喀痰塗抹陽性肺結核初回治療コホート治療失敗・脱落中断割合 (図 11)	4.8%	4.3%	5%以下を維持

※B C G 接種率の現況値は年度による。それ以外の現況値は年次による。

## 第4章 具体的な取り組み

### 1 結核患者の早期発見及びまん延の防止に関する取り組み

#### (1) 定期健康診断の実施

##### ○ 現状と取り組みの方向性

結核を早期に発見し適切な治療を行うことは、患者の予後にとっても、感染拡大防止の観点からも極めて重要となります。

本県における新登録結核患者の7割以上が65歳以上の高齢者であることを踏まえ、高齢者が利用する施設や医療機関の関係者に対し、結核予防に関する正しい知識の普及啓発と有症状時の早期受診の必要性を周知することが重要です。

また、発生数は少ないものの、若年層においても患者発生が見られることから、健康診断実施者は適切な実施と受診率向上のための働きかけに努めることが必要です。

##### ○ 具体的な取り組み

###### 【市町村の取り組み】

- ・市町村広報やインターネット等を活用し、健康診断対象者に対し積極的に受診を勧奨する。
- ・健康診断業務を委託する団体等の協力を得て、健康診断の評価を行う。
- ・地域内の結核発生状況等を勘案し、必要に応じてハイリスクグループ等への健康診断実施を検討する。
- ・精密検査の対象者に対して、受診勧奨を徹底する。

###### 【事業者の取り組み】

- ・従事者の健康管理を適切に行い、必要に応じて医療機関への早期受診を勧奨する。
- ・従事者に対して正しい知識の普及を図る。

###### 【施設等における取り組み】

- ・管理者は入所者の健康管理を適切に行う。
- ・精神科病院等や老人保健施設等の管理者は、必要に応じて、医学的管理下にある者に対して健康診断を実施する。

###### 【学校等（修業年限が1年未満のものを除く。）における取り組み】

- ・高校や大学等は、入学時に胸部X線検査を行い、精密検査対象者に必要な検査を行う。
- ・高校や大学等は、生徒または学生に対し、結核に関する正しい知識の普及を図り、必要に応じて医療機関への早期受診を勧奨する。

###### 【健康診断実施団体等の取り組み】

- ・定期健康診断業務の委託を受けた健康診断実施団体等は、適切な精度管理を実施する等、健康診断技術の確保を図る。

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・管内の市町村や施設等に対し適切な助言を行い、健康診断実施を支援する。

### 【県の取り組み】

- ・県は学校や社会福祉施設への健康診断費用の補助を通じ、健康診断の促進を図る。

## (2) BCG接種の推進

日本の乳幼児期における高いBCG接種率は、小児結核の減少に大きく寄与していると考えられるため、結核対策においてもBCG接種に関する正しい知識の普及を進め、市町村においては、引き続き、適切に実施することが重要です。

### ○ 現状と取り組みの方向性

平成27年度の本県のBCG接種率は99.0%と良好ですが、小児結核の発生を抑えるために、今後も高い接種率を維持する必要があります。

また、BCG接種後には、ごくまれにワクチンの副反応やコッホ現象等特有の反応がみられます。本県でも数年に一度発生報告があるため、これに適切に対応するためにも、関係機関のより一層の連携強化が求められます。

### ○ 具体的な取り組み

#### ① BCGに関する正しい知識の普及と接種率の維持・向上

##### 【市町村の取り組み】

- ・個別通知による勧奨のほか、市町村広報やインターネット等を活用し、正しい知識の普及と適切な時期の接種について啓発を図る。
- ・地域の医師会や近隣の市町村と十分に連携し、乳児健診との同時実施や個別接種の推進、近隣市町村の住民への接種場所の情報提供等、対象者が円滑に接種を受けられる環境の確保に努める。
- ・1歳6か月児健診の際に接種状況や接種後痕跡を確認し、医療機関に還元する等、接種技術の向上を図る。

#### ② 副反応やコッホ現象への対応

##### 【市町村の取り組み】

- ・保護者に対し副反応やコッホ現象に関する情報を提供し、副反応やコッホ現象が出現した際には、その旨速やかに市町村に報告又は医療機関を受診するよう周知する。
- ・結核感染が疑われる児を発見した場合には医療機関への受診を勧奨するとともに、速やかに厚生センター等へ報告を行う。

##### 【医療機関の取り組み】

- ・BCG接種後に予防接種法施行規則に規定される症状を呈する児を診断した医師は、速やかに予防接種法に基づく報告を行うとともに、市町村が実施する調査に協力する。
- ・コッホ現象を診断した医師は、保護者の同意を得て市町村に報告する。

## (3) 接触者健康診断の徹底

### ○ 現状と取り組みの方向性

本県では平成26年に11年ぶりに国の定める集団感染の基準を超える事例が発



生しましたが、集団感染事例に至らないまでも、接触者健康診断の対象者が100人を超える事例は毎年発生しており、迅速かつ適切な対応が求められています。

また、患者の行動歴によって、居住地だけではなく、通学先や勤務先を管轄する他の厚生センター等や保健所と共同で健康診断を行う必要があり、情報の共有や対象者への説明などについて連携して実施する必要があります。

さらに、接触者健康診断にあつては、これまでも地域の医師会等と連携して実施してきましたが、厚生センター等におけるX線デジタル機器の活用や、I G R A (Interferon-Gamma Release Assays) 検査等感度の高い検査手法の普及や分子疫学調査の活用により、より効果的で効率的な実施方法を検討する必要があります。

## ○ 具体的な取り組み

### ①患者調査及び家族をはじめとする接触者に対する調査の適切な実施の徹底

#### 【厚生センター等の取り組み】

- ・「感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き」に基づき、調査対象者に対して十分な説明を行ったうえで協力を求め、人権と個人情報の保護に配慮した調査を実施する。
- ・積極的疫学調査を適切に行い、科学的根拠に基づいて合理的に接触者健康診断対象者の範囲を決定するとともに、健康診断を受けやすい体制づくりに努める。
- ・調査対象者または接触者健康診断対象者が厚生センター等管内または都道府県域を超える場合は、所管する厚生センター等または都道府県、保健所に速やかに情報提供し、連携をとりながら調査・健康診断を実施する。
- ・医療機関等と連携し、積極的疫学調査の一環として患者検体(結核菌株)の収集に努める。

#### 【衛生研究所の取り組み】

- ・厚生センター等からの依頼に応じ、迅速かつ適切に患者検体(結核菌株)の遺伝子検査を行う。

### ②感染診断のための検査の適切な実施と評価

#### 【厚生センター等の取り組み】

- ・衛生研究所と連携し、感染診断に用いられる I G R A 検査を始めとする各種検査について、精度管理を実施する。
- ・I G R A 検査等の検査結果に関する情報を収集し、必要に応じて分析を行う。

#### 【衛生研究所の取り組み】

- ・感染診断に用いる新たな検査手法の評価・検討を行うとともに、新しい検査技術に関する情報を収集し、県や厚生センター等に情報提供する。

### ③健康診断の評価

#### 【厚生センター等の取り組み】

- ・感染症診査協議会の委員等の専門家の意見も参考に、接触者健康診断全体について定期的に評価する。

#### ④関係機関との連携

##### 【県及び厚生センター等の取り組み】

- ・ポスターやホームページ、講演会等を通じて、結核に関する正しい知識を常に発信するとともに、有症状時の早期受診を促す。
- ・医療関係者等を対象とする研修会を開催する。
- ・厚生センター等は、結核検査・診断技術向上のため、地域の結核の状況に加え、感染症診査協議会などの意見を地域の医療機関に還元する。

#### (4) 適切な検査及び診断の徹底

##### ○ 現状と取り組みの方向性

本県の診断の遅れに関する指標は年々低下して、全国的にも低い水準にありますが、依然として「診断の遅れ」に該当する事例が見受けられます。

患者の多くが医療機関への受診をきっかけに発見されており、患者が最初に診察を受ける医療機関は多くの場合一般の医療機関であることから、これらの医療機関において、適切な菌検査と結核診断が徹底される取り組みが必要です。

また、菌検査の結果は、患者支援や結核対策の評価を行う上で重要な情報であるため、厚生センター等は医療機関と連携して、検査結果の把握に取り組む必要があります。

##### ○ 具体的な取り組み

##### ①適切な検査・診断の推進

##### 【医療機関における取り組み】

- ・県や厚生センター等が提供する情報を積極的に把握する。

##### 【厚生センター等の取り組み】

- ・厚生センター管内ごとに開催している結核予防に関する研修会や医療法に基づく立ち入り検査の機会等を捉え、地域の医療機関に対し、結核の早期診断に資する情報を提供し、結核に関する意識が低下しないようにする。

##### ②ハイリスクグループへの対応

##### 【医療機関における取り組み】

- ・高齢者やハイリスクグループの患者は結核発病のリスクが高いことについて研修等の機会を捉えて職員に周知する。
- ・院内における感染対策を講じ、結核のまん延防止を図る。

##### 【高齢者施設の取り組み】

- ・高齢者やハイリスクグループの患者は結核発病のリスクが高いことについて研修等の機会を捉えて職員の知識の向上を図る。
- ・利用者の健康管理に努め、利用者からの発病に留意する。

##### ③菌検査結果把握の強化

##### 【厚生センター等の取り組み】

- ・DOTSカンファレンスの活用や結核登録票（ビジブル）を定期的に点検する等により、確実に検査結果把握に努める。

## 2 適切な結核医療の提供に関する取り組み

### (1) 医療提供体制の確保及び医療機関の地域連携の推進

#### ○ 現状と取り組みの方向性

本県における結核医療は、結核病床を有する感染症指定医療機関を中心として地域で外来患者に対応する医療機関や厚生センター等、さまざまな地域の関係機関の連携によって提供されています。

今般の患者減少による結核病床の減少傾向や結核に対する意識低下がある一方で、病態や患者背景の多様化・複雑化によって、身近な地域できめ細やかな医療を提供できる体制を確保することが求められています。

限られた医療資源で適切な医療を継続的に提供するためには、地域の関係機関の連携を強化する取り組みが必要です。

#### ○ 具体的な取り組み

##### ①結核病床の確保

###### 【県の取り組み】

- ・結核病床を有する感染症指定医療機関に対し、患者数に見合った医療提供体制を維持できるよう支援を行う。

##### ②治療が困難な結核患者への対応

###### 【県の取り組み】

- ・職員の結核研究所への研修派遣や困難事例の収集、関係機関との情報共有を図り、厚生センター等の対応力向上を図る。
- ・地域において、合併症を有する結核患者に対応可能な医療機関や社会資源の確保・育成に努める。

###### 【医療機関における取り組み】

- ・中核病院は、標準治療のほか、多剤耐性結核や管理が複雑な結核の治療を担う。
- ・基幹病院は、地域ごとの実情に応じて、合併症治療を主に担う。

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・関係機関と連携し、患者の病状に応じた支援を強化するとともに、患者支援の質の向上に努める。

##### ③関係機関の連携強化

###### 【県の取り組み】

- ・関係機関の間で検査結果等を共有し連携して患者支援を行うためのツールとして、DOTS手帳の活用を促進する。
- ・多剤耐性結核や合併症を有する結核に対応できる医療機関と厚生センター等との連携強化に向けた検討を行う。
- ・結核病床を有する感染症指定医療機関と合併症を有する結核に対応できる医療機関との連携を強化する。
- ・薬局、訪問看護ステーション等に対するDOTS依頼の体制を検討する。

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・厚生センター等は、結核病床を有する感染症指定医療機関との連携の下、外来患者に対応可能な医療機関の確保に努める。
- ・研修などを通じて、地域の医療機関における結核医療の質的向上を図る。
- ・DOTS手帳の活用を通じて、医療機関や関係機関との連携を強化する。

## (2) 適切な治療の徹底

### ○ 現状と取り組みの方向性

結核患者に適切な医療を提供することは、まん延を防止するうえで最も重要な施策の一つであることから、厚生労働省の定める「結核医療の基準(平成28年1月29日改正厚生労働省告示第16号)」のより一層の普及・徹底を図ることが重要です。

### ○ 具体的な取り組み

#### ①結核医療の基準の普及

##### 【厚生センター等の取り組み】

- ・地域で結核の標準治療が行えるよう、研修会の開催等により医療機関に対して普及啓発を行う。
- ・必要に応じて結核指定医療機関の指導を実施するとともに、結核医療の基準に関して情報提供する。
- ・感染症診査協議会の円滑な実施に努め、必要に応じて協議会の意見を地域の医療機関に還元する。

#### ②小児結核対策の推進

小児結核対策として、接触者健康診断の迅速な実施及び潜在性結核感染症の治療の徹底が必要となります。

## (3) DOTSの推進

### ○ 現状と取り組みの方向性

治療失敗や脱落・中断による結核再発や多剤耐性結核の発生を防ぐためには、患者が結核治療についてよく理解し、服薬を継続できるように支援する取り組みが重要です。

本県では患者の服薬支援のため、全結核患者及びLTBIの者を対象にDOTSを実施しているところですが、外国出生者や高齢独居世帯の患者の割合の増加により、治療中断リスクが高く支援が困難なケースが増加しており、全体的に治療完了(終了)の割合が全国値より低い状況にあります。

今後も、引き続き、関係機関との連携強化やコホート検討会での分析・評価に取り組み、DOTS実施体制のより一層の充実を目指します。

### ○ 具体的な取り組み

#### ①服薬支援を基本とした患者の療養支援体制の強化

##### 【厚生センター等の取り組み】

##### (DOTSカンファレンスに関する取り組み)

- ・入院中の患者について主治医や病棟看護師、外来看護師等とDOTSカンファレンスを開催し、退院後の服薬支援に関する協議を行う。

- ・通院患者についても、定期的に受療状況を確認し、必要に応じて地域において患者の治療や服薬支援に関わる関係者等とDOTSカンファレンスを開催し、適切な支援方法について検討・協議する。

(地域DOTSに関する取り組み)

- ・関係機関等と連携を図りながら、個別患者支援計画に基づき、服薬終了まで支援を行う。
- ・患者に対し十分な説明の機会が得にくい外来で治療を開始する患者やLTBIの者に対しては、届出後速やかに訪問・面接を行い、患者や家族の不安軽減を図りながら服薬終了までの動機付けを行う。

**【結核病床を有する医療機関の取り組み】**

- ・入院中の患者に対し結核に関する知識や服薬の重要性等について十分に説明し理解を得て、地域の医療機関や厚生センター等と連携を図りながら、服薬支援を行う。

**②コホート分析・検討による患者支援の評価**

**【厚生センター等の取り組み】**

- ・コホート検討を充実させるため、毎月の菌所見及び使用薬剤や治療状況、副作用の有無、薬剤感受性検査結果及び菌培養陰性化、DOTS実施状況、接触者健康診断の状況等について把握し、結核登録者情報システムへの確実な入力に努める。
- ・治療失敗・脱落中断例については症例検討を実施する。
- ・DOTS対象者全員について治療成績のコホート分析を行い、患者の治療に関わる関係者等の参加を得てコホート検討会を開催する。
- ・コホート検討会では、患者の治療成績のほか、地域DOTSの実施方法やその他の患者支援方法についても評価・見直しを行う。
- ・コホート分析の結果やコホート検討会での評価・見直し結果は、関連する医療機関や感染症診査協議会委員へ還元する。

**(4) 原因の究明**

○ 結核発生動向調査の体制等の充実強化

結核の発生状況は、感染症法に基づく届出や入退院報告、医療費公費負担申請等の結核登録者情報を基にした発生動向調査（以下、「患者発生サーベイランス」という）等により把握されています。特に、患者発生サーベイランスは、結核のまん延状況の情報のほか、発見方法、発見の遅れ、診断の質、治療の内容や成功率、入院期間等の結核対策の評価に関する重要な情報を含むため、都道府県等はサーベイランス情報の確実な把握及び処理等に努める必要があります。

また、都道府県、保健所を設置する市等は、結核菌が分離された全ての結核患者の検体又は病原体を確保し、結核菌を収集し、積極的疫学調査に活用するほか、発生動向の把握や分析、対策の評価に活用することが重要です。

国においては、特に重要な多剤耐性結核の患者の結核菌の収集のための体制整備を当面の目標としています。

### 3 調査研究の推進及び人材の養成に関する取り組み

#### (1) 関係機関の連携強化による疫学調査及び研究の推進

##### ○ 現状と取り組みの方向性

結核登録者情報システムによる患者情報の把握、衛生研究所と連携した結核菌遺伝子検査により患者発生状況等の調査分析等を行うなど、科学的知見に基づいた結核対策の推進が一層求められています。

##### ○ 具体的な取り組み

##### ①サーベイランス強化のための基礎的な取り組み

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・結核対策に必要な疫学調査を適切に実施するとともに、調査を通じて接触者健康診断や患者支援、地域の結核対策の質の向上に努める。
- ・地域における結核対策の中核機関として、総合的な情報発信を行う。

##### ②結核菌分子疫学調査の充実

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・医療機関や施設、検査機関等と連携し、患者検体(結核菌株)の確保に努める。
- ・結核菌株の分子疫学的解析結果や菌株間の関連性に関する検討結果を分析し、科学的知見に基づいて接触者健康診断や患者支援の質の向上に努める。
- ・結核菌株の分子疫学的解析結果について、必要に応じて地域の医療機関に情報提供するとともに、地域の結核対策の評価を行う。

###### 【衛生研究所の取り組み】

- ・厚生センター等と連携し、患者から分離された結核菌株について分子疫学的解析を行い、菌株間の関連性等について評価・検討を行う。
- ・患者から分離された結核菌株の分子疫学的解析結果や菌株間の関連性に関する検討結果等について、県や厚生センター等、医療機関等に還元する。
- ・集積された菌株の解析結果について分析し、感染経路や感染リスクの高いグループ、場所等について調査分析を行う。

#### (2) 人材の養成

##### ○ 現状と取り組みの方向性

結核対策の中核を担う厚生センター等の職員は、結核研究所、日本結核病学会が主催する研修会等への参加を通じ、常に資質向上を図る必要があります。

また、患者の早期発見や服薬治療の完了等、地域においてきめ細やかで適切な結核医療を提供するために、結核医療を担う人材の養成や確保に関する取り組みも必要です。

##### ○ 具体的な取り組み

##### ①結核対策業務に従事する職員の資質向上

###### 【県の取り組み】

- ・結核研究所、日本結核病学会が主催する研修等へ厚生センター等職員を派

遣する。

- ・本県の結核発生動向に即した研修等の企画・実施に努める。

**【厚生センター等の取り組み】**

- ・事例の収集や共有により対応力の向上を図る。
- ・実際の結核対策業務を通じ、職員の資質向上を図る。

②地域における人材養成・確保

**【厚生センター等の取り組み】**

- ・地域で結核対策に関わる医療機関や地域包括支援センター・福祉施設等の職員等に対し、結核に関する研修等を実施する。
- ・患者の早期発見や適切な服薬支援のため、福祉施設や学校等関係機関に対し、結核の患者支援に関する情報提供や研修等を行う。

③結核・抗酸菌症認定医及び指導医の育成

結核に対する適切な医療を推進するため、結核・抗酸菌症認定医及び指導医の育成に努める。

## 4 普及啓発及び人権への配慮に関する取り組み

### (1) 結核予防に関する正しい知識の普及啓発

#### ○ 現状と取り組みの方向性

結核患者の減少や結核り患率の低下は、一方で県民や医療関係者の結核に対する認識を不足させるおそれがあり、このことにより、対応の遅れや感染拡大につながる危険性があります。

県民が自ら感染予防に努め、有症状時には早期受診をする等、積極的に自身の健康管理に取り組むことができるよう、結核に関する正しい知識の普及啓発により一層取り組む必要があります。

#### ○ 具体的な取り組み

##### ① 県民に対する情報提供

###### 【県の取り組み】

- ・ 県政広報媒体やホームページ等を活用し、県民に対し、結核に関する正しい知識や必要な情報を提供する。
- ・ 結核予防週間に併せて、市町村、結核予防会及び結核予防婦人会等、関係団体等と連携して広報活動を行う。

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・ 地域における結核対策の中核的機関として、普及啓発や相談等を行う。
- ・ 医療機関や老人保健施設、地区組織等を対象に出前講座を実施する等、院内(施設内)感染対策や有症状時の早期受診等について啓発を図る。

### (2) 人権への配慮

#### ○ 現状と取り組みの方向性

各施策の推進にあたっては、患者の人権や個人情報の保護は勿論、県民の間に結核に対する偏見や無用の不安が生じることのないようにしなければなりません。

#### ○ 具体的な取り組み

##### ① 結核患者の人権及び個人情報への配慮

###### 【県の取り組み】

- ・ 人権擁護担当機関との連携を図りながら、県民に対し結核に関する正しい知識の普及啓発を行い、偏見や無用の不安が生じないよう努める。

###### 【厚生センター等の取り組み】

- ・ 結核のまん延防止のために必要な措置を講ずるにあたっては、人権に十分配慮して対応する。

###### 【医療関係者の取り組み】

- ・ 医師をはじめとする医療関係者は、患者等への十分な説明と同意に基づいた医療を提供する。

###### 【県民の取り組み】

- ・ 結核に対する正しい知識を持ち、偏見をもって患者の人権を損なうことや、不確かな情報によって無用の不安を生じることがないように注意する。



## 第5章 推進体制と評価

### 1 関係機関とその役割

本計画の目標達成に向けて各施策に取り組むにあたっては、県、厚生センター等、衛生研究所、市町村、医療機関等が本県の結核の現状と課題を認識するとともに、相互に連携を図る必要があります。

そして、今後、結核の発生やまん延を防止するためには、県民も含めた一人一人がそれぞれの役割を認識し、対策に取り組んでいくことが重要です。

#### (1) 県及び厚生センター等の役割

県は、市町村や県医師会及び各郡市医師会、医療機関等と相互に連携を図り、地域の実情に即した結核の予防に関する対策を実施します。また、結核に関する正しい知識の普及、情報の収集及び提供並びに人材の養成等、結核対策に必要な体制を確保するよう努めます。

厚生センター等は、地域における結核対策の拠点として、接触者健康診断の実施、感染症診査協議会の運営、市町村への技術支援等を行います。また、患者への訪問指導等を行い治療及び療養生活を支援するとともに、医師会、市町村及び学校等の関係機関と連携を図り、結核に関する普及啓発、患者発生時の情報の収集・分析等を行い、総合的結核対策に取り組みます。

衛生研究所は、従来 of サーベイランス機能の強化に加え、分子疫学的手法からなる病原体サーベイランスの構築に努めます。

#### (2) 市町村の役割

市町村は、定期健康診断やBCGの定期接種を適切に実施するとともに、市町村広報や健康教育等により、住民に対し、定期健康診断受診率の向上のための働きかけや結核に関する情報の提供、正しい知識の普及に努めます。

また、県及び厚生センター等とともに、結核患者が適切な医療を受けられるような体制の整備に協力します。

#### (3) 医師及び医療機関等の役割

医師をはじめとする医療関係者は、感染症法に基づき、医療提供者の立場で国や県等の施策に協力するとともに、結核患者等が置かれている状況を認識し、良質かつ適切な医療を提供するよう努めます。

医療機関や高齢者入所施設は、結核の早期診断に努めるとともに、入院患者(入所者)に対し、結核に関する院内(施設内)感染防止対策を講ずるよう努めます。特に、高齢者や結核の合併率が高い疾患を有する患者等(AIDS、じん肺、糖尿病、人工透析、悪性腫瘍、免疫抑制剤使用の患者等)に対しては、必要に応じて結核感染(発病)の有無を調べる等、健康管理に十分配慮します。

また、結核病床を有する感染症指定医療機関については、引き続き適正な結核医

療の提供に努め、地域の中核的医療機関としての役割を担います。

#### (4) 県民の役割

県民は、結核に関する正しい知識を持ち、日ごろから予防のために必要な注意を払います。特に、有症状時には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ます。

また、偏見や差別により、患者の人権を損なわないようにしなければなりません。

## 2 計画の進行管理

県は、第3章で設定した事業目標の進捗状況や関係機関の取り組み状況等を適宜点検・評価し、必要に応じて計画本体、各施策、目標値の見直しを行います。

また、県は、目標の達成状況や関係機関の取り組み状況等について関係機関に情報提供を行い、取り組みの一層の推進を促します。

厚生センター等や市町村は、県から提供される情報を活用しながら、自らの取り組みを評価し、目標達成に向けて対策に取り組みます。