

高知県結核予防計画

—第4次高知県結核根絶計画—

平成29年3月 策定

はじめに

総論

- I 高知県の結核動向
- II 結核対策パッケージの概要
- III 進捗状況の評価（中間評価）

高知県における結核対策パッケージ

各論

- I 接触者健康診断の強化
- II 医療の提供
- III 患者管理
- IV 効果的な定期健康診断・BCG接種に向けての支援
- V 施設内（院内）感染対策
- VI 結核予防意識の普及と対策推進のための情報活動
- VII 結核発生動向調査体制等の充実強化

用語の解説

はじめに

日本における結核患者数は減少傾向にあり、人口10万人対り患率（以下「り患率」という。）は、平成27年には14.4となり、世界保健機関の定義する10.0以下の低まん延国となることも視野に入ってきています。特に小児結核対策においては、BCG接種の実施が著しい効果をもたらしています。しかしながら、平成27年の結核患者数は約18,000人となっており、依然として結核が日本における最大の慢性感染症であることに変わりはありません。

また、罹患の中心は基礎疾患を有する高齢者ですが、結核患者が都市部で多く生じていること、結核発症の危険が高いとされる幾つかの特定の集団（以下「ハイリスク集団」という。）が存在することが明らかとなっています。

このような結核を取り巻く状況の変化を踏まえ、県では、結核に関する特定感染症予防指針（平成19年3月30日厚生労働省告示第72号、平成28年11月25日一部改正（以下「指針」という。））に即して、高知県結核予防計画（第4次高知県結核根絶計画）（以下「計画」という。）を策定しました。

この計画は、第3次高知県結核根絶計画（平成23年9月策定）に基づく取り組みの成果を踏まえ、結核患者等への人権に配慮しつつ、結核の予防及びまん延の防止、健康診断及び患者に対する良質かつ適切な医療の提供、人材の育成及び知識の普及啓発を総合的に推進することにより、結核感染の連鎖を断ち切り、今結核と闘っている人々が全員治療を完了され、本県から一日も早く結核が根絶されることを目標に策定したものです。

今後は、指針並びにこの計画が一体となって結核対策が進められることが必要であり、また、状況変化等に的確に対応するために、指針が変更された場合及び本県の結核事情に大きな変化が生じた場合は、計画を再検討し、必要があると認めるときはこれを変更します。

総論

I 高知県の結核動向

1. 現状と課題

- 1) 高知県の平成27年（2015年）の人口10万人当たり全結核り患率は14.8であり（図1）、全体的には低下傾向ですが目標値である14.0には達していません。

平成23年から平成27年のり患率の減少率は18.6%（年平均4.7%）であり、全国平均22.9%（年平均5.7%）よりも低い値となっています。また、70歳未満り患率は5.8であり（図2）、こちらも平成27年は目標値に達していません。さらに、70歳未満の塗抹陽性患者のり患率は年々全国平均に近づいています（図3）。今後も引き続き、り患率が減少するよう取り組みを行っていくことが必要となっています。

- 2) 平成27年新登録患者に占める70歳以上の高齢者の割合は70.4%であり、全国平均58.9%を大きく上回っています（図5）。高齢者のり患率の減少が若干足踏み状態で、高齢化の進む本県においては、引き続き高齢者への対策が重要となっています。

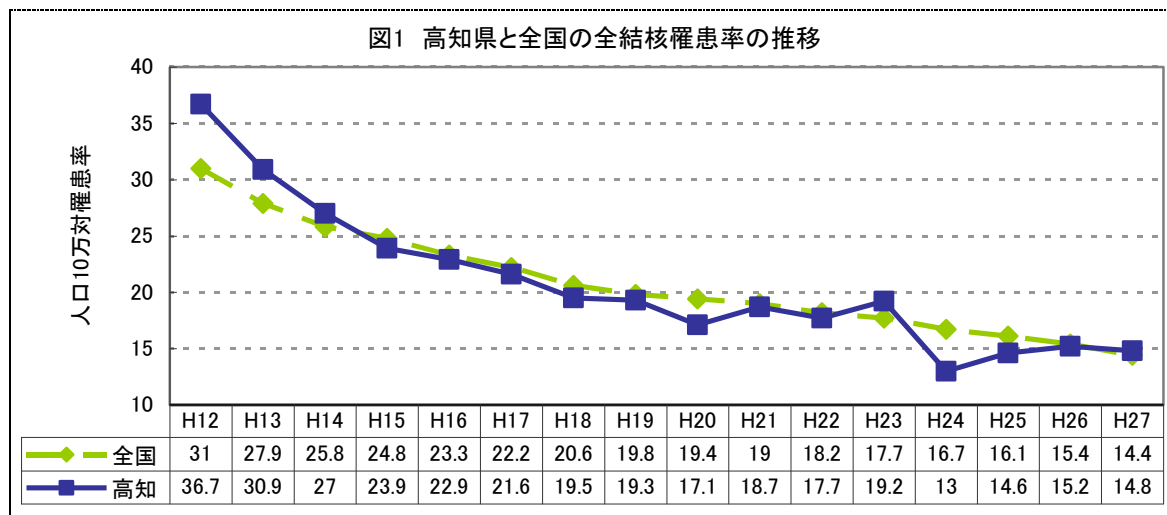


図2 高知県と全国の年代別全結核罹患率の推移

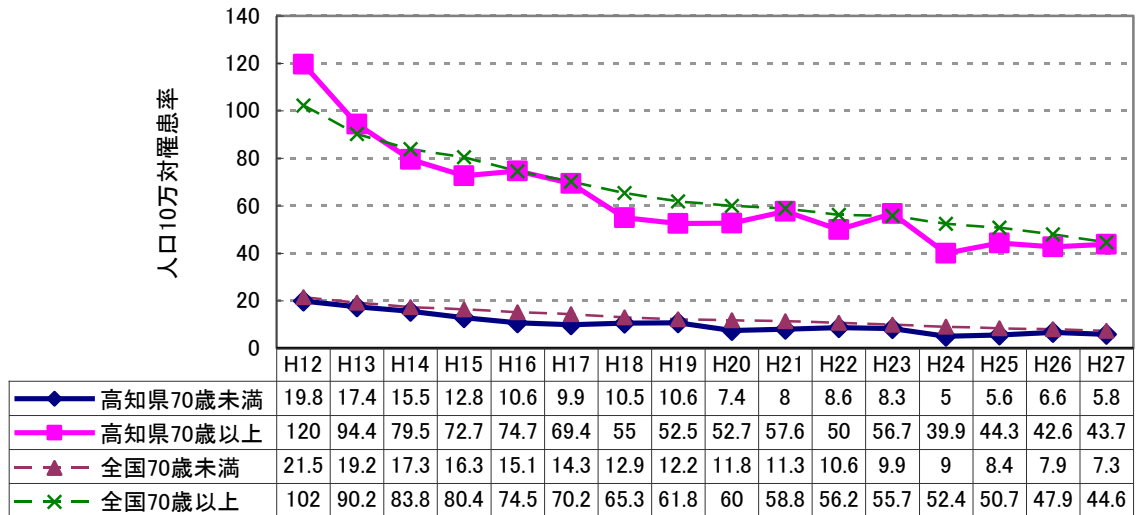


図3 「塗抹陽性患者」の罹患率の推移 (70歳未満)

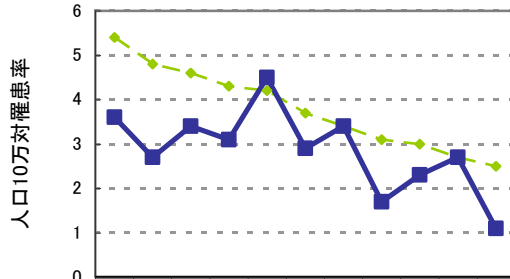


図4 「塗抹陽性患者」の罹患率の推移 (70歳以上)

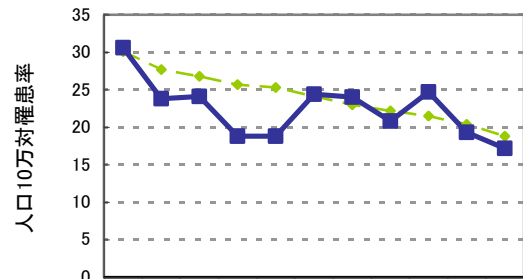
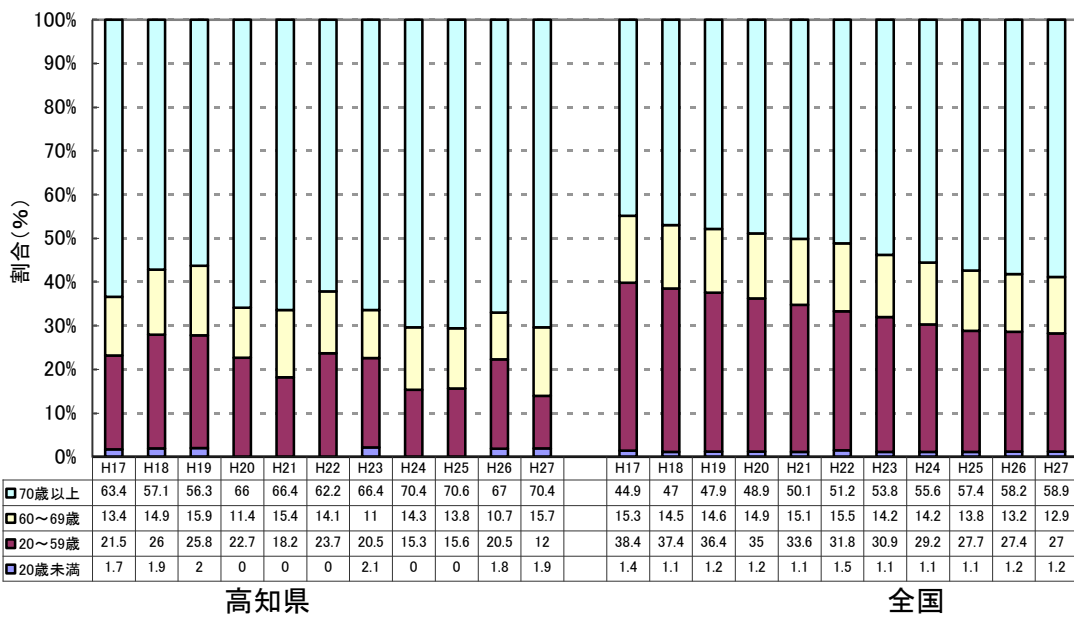
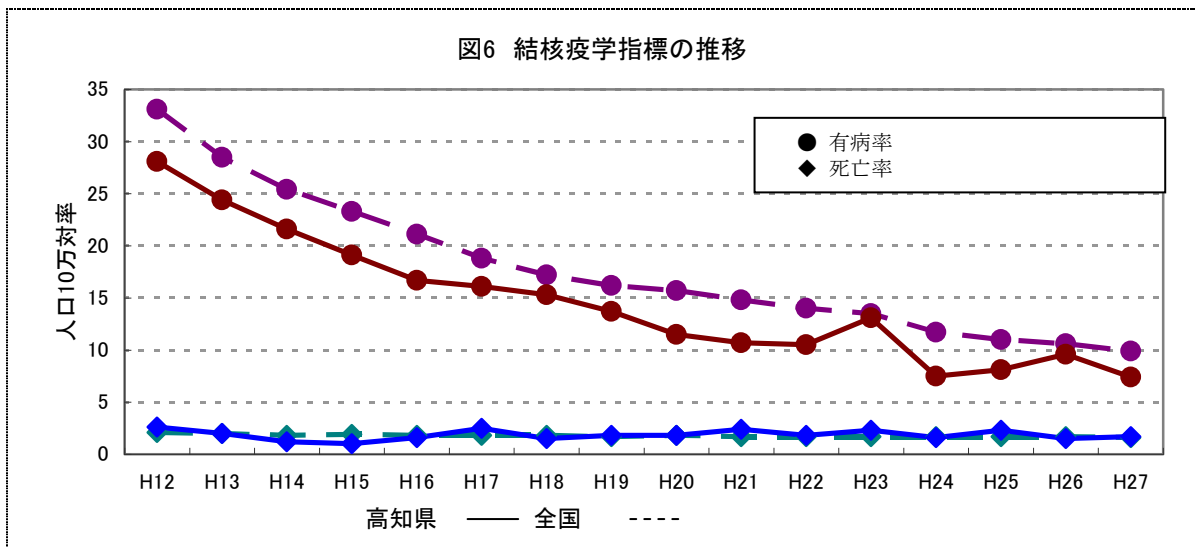


図5 新規登録患者の年齢別割合





2. 目標

大目標

- 1) 全結核り患率を、平成 32 年までに平成 27 年り患率 14.8 の 68%にあたる 10.0 以下とします。このうち、70 歳未満の全結核り患率については、平成 32 年までに平成 27 年り患率 5.8 の 60%にあたる 3.5 以下とします。

II 結核対策パッケージの概要

大目標に掲げた結核り患率の減少を実現していくための対策として、次に示す 7 つの柱により引き続き取組を行います。

- 1) 接触者健康診断の強化
- 2) 医療の提供
- 3) 患者管理
- 4) 効果的な定期健康診断・BCG 接種に向けての支援
- 5) 施設内（院内）感染対策
- 6) 結核予防意識の普及と対策推進のための情報活動
- 7) 結核発生動向調査の体制等の充実強化

これらが同時に達成され総合的に効力が発揮されるよう、各柱に対する平成 32 年までの達成目標を「高知県における結核対策パッケージ」として掲げ、すべての関係者及び機関がここに示された達成目標を意識しながら結核患者等の人権に配慮しつつ、結核対策を展開していくこととします。

III 進捗状況の評価（中間評価）

当該計画は平成 28 年から平成 32 年までの 5 年計画ですが、取り組みの進捗状況について、平成 30 年度末を目途に、結核対策に関する学識経験者の助言を得ながら検証及び中間評価を行うものとします。これらの評価に基づき、必要があると認めるときは、当該計画の修正あるいは変更を行うなどして、状況に応じたタイムリーな対策を実施していくこととします。

高知県における結核対策パッケージ

大目標			
1) 全結核り患率を、平成 32 年までに平成 27 年り患率 14.8 の 68%にあたる 10.0 以下とする。このうち、70 歳未満の全結核り患率については、平成 32 年までに平成 27 年り患率 5.8 の 60%にあたる 3.5 以下とする。			
活動	現状と課題	中目標	戦略
① 接触者健康診断の強化	<ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年接触者健診受診率は 97.3% 新登録肺結核患者中接触者健診で発見された者の割合は、3.8% 	<ul style="list-style-type: none"> 接触者健康診断を確実に実施することにより、未受診者をゼロにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 保健所は「接触者健康診断の手引き」に基づいた健診計画を立案し、関係機関と連携を図りながら確実に健診を実施する。 未受診者の検証を行い、事例を通じた未受診者対策を講じる。 集団感染が疑われる場合は、発生時対策検討会を開催する。その際、結核の蔓延防止のための措置を講ずるに当たっては、人権の尊重に留意することとする。
② 医療の提供	<ul style="list-style-type: none"> 結核病床を有する第 2 種感染症指定医療機関：5 施設 結核の基準病床数：60 床 結核病床数：87 床（うち、稼働病床数は 57 床） 	<ul style="list-style-type: none"> 多剤耐性結核や複雑な管理を要する結核の治療を行う体制を確保する。 結核の基準病床数（26 床）を維持する。 適正な結核医療が行える人材を育成する。 	<ul style="list-style-type: none"> 結核医療の中核となる病院を確保する。 地域ごとに合併症治療を担う基幹病院を確保する。 必要な結核病床数を確保する。 中核病院を中心とした研修等を実施する。 感染症診査協議会による適正医療の推進を一層図る。
③ 患者管理	<ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年全結核患者に対する DOTS 実施率は 100%、潜在性結核感染症の者に対する DOTS 実施率は 100%。 平成 27 年のコホート観察結果では、喀痰塗抹陽性肺結核患者の「治療成功」43.2%（全国 48.3%）、肺結核患者の「治療失敗・脱落中断」14.4%（全国 6.7%） 平成 27 年に治療を開始した潜在性結核感染症の者の治療完了割合は 88.9% 	<ul style="list-style-type: none"> 全結核患者及び潜在性結核感染症の者に対する DOTS 実施率を 95%以上とする。 肺結核患者の「治療失敗・脱落中断」率を 5%以下とする。 PZA 使用率について、全国以上を維持する。 治療を開始した潜在性結核感染症の者のうち、治療を完了した者の割合を 95%以上とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 高知県地域 DOTS 実施計画に基づいた患者支援を実施する。 服薬手帳を地域連携パスとして活用し、関係者間における患者支援の充実を図る。 結核菌検査結果等（培養結果、薬剤感受性、服薬状況・日数）の情報の適宜把握に努める。 定期的なコホート検討会を開催し、事例検証を通じた結核対策の質の向上に努める。
④ 効果的な定期健康診断・BCG 接種に向けての支援	<ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年度 BCG 接種率：94.6% 平成 27 年度定期健康診断受診率 学校：99.2% 事業所：95.8% 施設：94.3% 住民健診（65 歳以上）：23.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 乳児の BCG 接種率を 95%以上とする。 ハイリスク集団である施設入所者の健診受診率を 95%以上とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 県独自の BCG 接種対象者の定義による把握を継続する。 65 歳以上の住民健診（結核健診）受診及び BCG 接種受診率向上のための啓発等、実施主体である市町村を支援する。 学校、事業所、施設の受診率向上のため、未受診理由を把握するとともに受診指導を行う。
⑤ 施設内（院内）感染対策	<ul style="list-style-type: none"> 全国における施設内（院内）集団感染事例の発生（平成 16～27 年の年発生件数）は平均 10 件 平成 16～21 年の県内の医療機関及び高齢者施設での集団感染はゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関の集団感染ゼロを維持する。 高齢者施設の集団感染ゼロを維持する。 	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関、高齢者施設向けの研修会を開催する。 医療機関、高齢者施設からの患者発生事例を共有化する。 医療機関、高齢者施設に、有症状時の早期受診と確実な診断を徹底指導する。 患者の発生動向に応じ、医療機関や施設へ情報提供する。
⑥ 結核予防意識の普及と対策推進のための情報活動	<ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年「受診の遅れ」24.3%（全国 20.0%）、「診断の遅れ」15.7%（全国 21.5%） 	<ul style="list-style-type: none"> 結核予防意識の普及啓発を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民、ハイリスク集団への正しい知識の啓発を行う。 医療従事者へ「結核を視野においた診療の普及」を図る。 有症状時の早期受診の徹底（啓発）を行う。 定期健康診断（結核健診）の受診勧奨の啓発を行う。
⑦ 結核発生動向調査体制等の充実強化	<ul style="list-style-type: none"> 平成 24 年度より結核菌の収集及び分子疫学的調査（VNTR 検査）を実施し、結核菌の DNA 情報のデータベース化を行っている。 平成 27 年度は 25 検体の検査を行い、累計で 91 検体の DNA 情報を収集している。 	<ul style="list-style-type: none"> 結核の集団感染、院内感染、職場内感染等の感染経路を解明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 県内での病原体サーベイランス実施体制を構築する。 保健所における疫学調査を強化する。

I 接触者健康診断の強化

1. 現状と課題

1) 新登録肺結核患者の中で、接触者健康診断により発見された者は、平成 23 年～27 年は 9 人、平均割合で 2.0%であり、定期健康診断の 31 人、6.9%に比べて低くなっています(表 1)。

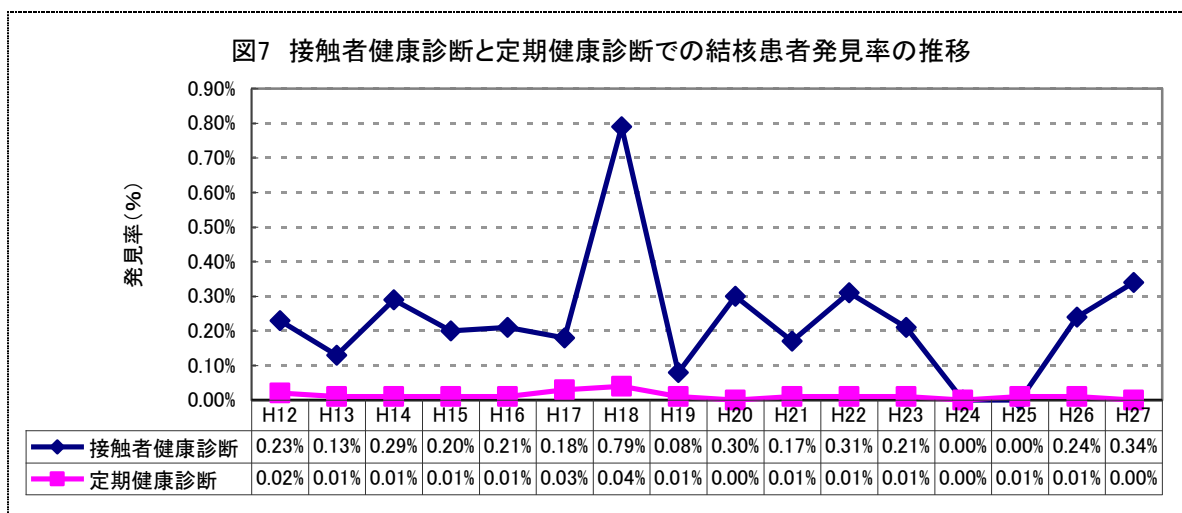
しかし、それぞれの対象者に対する患者発見率の平成 23 年～27 年の平均割合を比較すると、定期健康診断の 0.005%に対し、接触者健康診断は 0.176%と約 35 倍高くなっています。

一般に高齢者の結核は過去の感染により発生し単発的に発見されることが多く、接触者からの患者発見は少なくなります。新登録患者中 70 歳以上の占める割合が多い本県においては、そういったことで接触者健康診断による患者発見数が少なくなっていると考えられますが、それでも、対象者からの発見率が定期健康診断より高いことから、接触者健康診断を確実に受診することが重要となります。

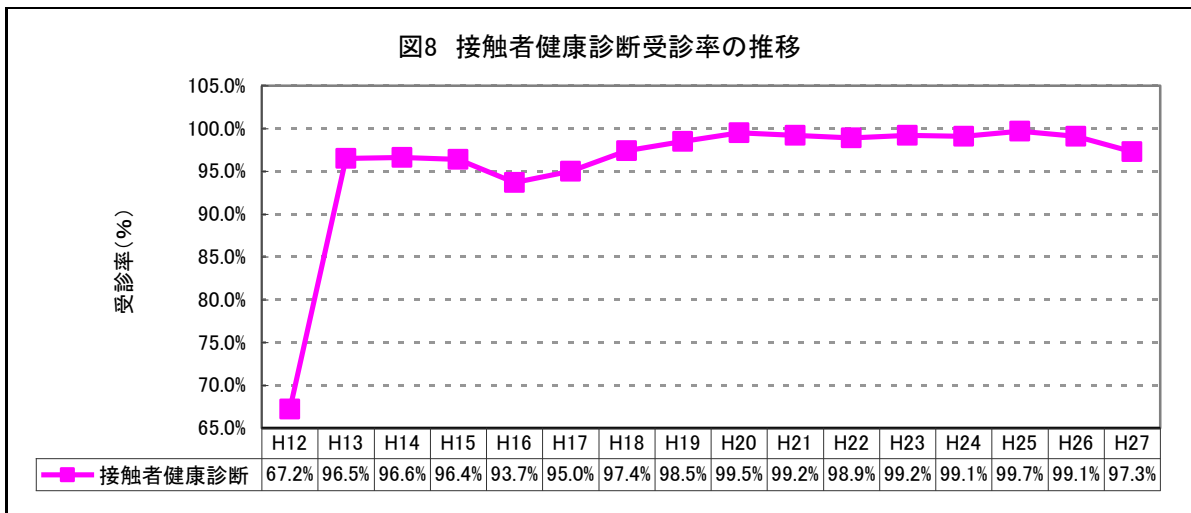
表 1 高知県の年次別新登録肺結核患者数と接触者健診及び定期健康診断での患者発見状況

年	新登録肺結核患者数 (人)	接触者健康診断					(再掲) 潜在性結核 感染症患者 数(人)	定期健康診断	
		対象者 (人)	受診者 (人)	受診率	患者 発見数 (人)	患者 発見率		患者 発見数 (人)	患者 発見率
H12	299 (211)	4,536	3,046	67.2%	7	0.23%		58	0.019%
H13	251 (170)	3,194	3,081	96.5%	4	0.13%		36	0.012%
H14	219 (149)	2,832	2,737	96.6%	5	0.29%	35	24	0.008%
H15	193 (139)	2,126	2,049	96.4%	4	0.20%	27	21	0.008%
H16	150 (110)	1,511	1,424	93.7%	3	0.21%	2	16	0.007%
H17	139 (104)	1,162	1,100	95.0%	2	0.18%	5	36	0.030%
H18	125 (86)	909	885	97.4%	7	0.79%	4	52	0.039%
H19	116 (81)	1,322	1,302	98.5%	1	0.08%	4	6	0.005%
H20	96 (70)	1,329	1,322	99.5%	4	0.30%	20	5	0.004%
H21	105 (83)	1,218	1,208	99.2%	2	0.17%	16	10	0.008%
H22	114 (83)	971	960	98.9%	3	0.31%	13	11	0.009%
H23	110 (82)	1,431	1,420	99.2%	3	0.21%	32	9	0.008%
H24	81 (69)	658	652	99.1%	0	0%	27	4	0.003%
H25	87 (75)	889	886	99.7%	0	0%	10	6	0.005%
H26	90 (57)	1,285	1,274	99.1%	3	0.24%	18	7	0.006%
H27	79 (68)	895	871	97.3%	3	0.34%	9	5	0.004%

※ () は、60 歳以上の新登録肺結核患者数



- 2) 「感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き」に従い、全ての患者の感染性を評価し、接触者に対して健診を実施しています。平成 27 年の接触者健康診断受診率は 97.3%（対象者延べ 895 人、未受診者延べ 24 人）で対象者全員が受診するまでには至っていません。



2. 目標

接触者健康診断を確実に実施することにより、未受診者をゼロとします。

3. 戦略

- 1) 保健所は「感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き」に基づいた健診計画を立案し、関係機関と連携を図りながら確実に健診を実施します。
- 2) 未受診者の検証を行い、事例を通じた未受診者対策を講じます。
- 3) 集団感染が疑われる場合は、集団感染対策委員会を開催します。その際、結核の蔓延防止のための措置を講ずるに当たっては、人権の尊重に留意することとします。

II 医療の提供

1. 現状と課題

1) 県内に、結核病床を有する第2種感染症指定医療機関（結核病床）は、第3次計画策定時（平成23年3月末）より2施設97床（稼働病床では23床）減り、5施設87床（稼働病床では57床）となっています。今後、高知赤十字病院の移転に伴う結核病床の廃止が予定されており、さらに減少する予定となっています。

2) 結核の予防などを図るため最低限必要な結核の基準病床数は、次の算定式等を参考に知事が定めることとなっています。

国通知による算定式で計算した結核基準病床数は、近年の5年平均で19床となりますが、平成27年の病院報告での月別結核病床利用数の最大数は、26床となりますので、この値を結核基準病床とし、表2のとおり中核病院と基幹病院（高知赤十字病院は除く）ごとに基準病床を設定します。

・国通知による結核基準病床数算定式：(A×B×C×D)＋E

A：1日当たりの県内の塗抹陽性結核患者数

B：塗抹陽性結核患者の感染性消失までに要する平均日数

C：年間新規塗抹陽性結核患者発生数の区分に応じた係数

1 99人以下：1.8

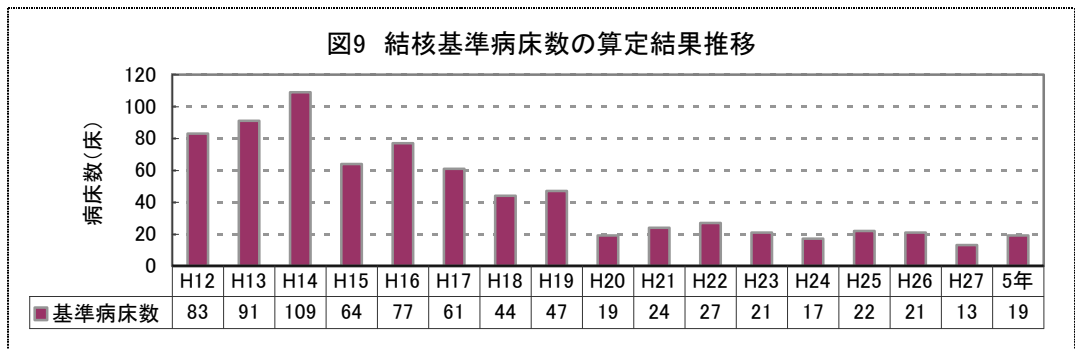
2 100人以上499人以下：1.5

3 500人以上：1.2

D：知事の定めた係数（1を超え1.5以下の範囲内）

E：前年度の県内における慢性排菌患者（2年以上登録されており、かつ、1年以内に受けた検査の結果、菌陽性であった肺結核患者に限る）のうち入院している者の数

（平成17年7月19日付健感発第0719001号厚生労働省健康局結核感染症課長通知「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」）



・病院報告からの月別結核病床利用数の算定：月末在院患者数＋退院患者数

平成27年の最大数：26人（3月）

高知医療センター5人、国立病院機構高知病院13人、高知赤十字病院2人
あき総合病院3人、幡多けんみん病院3人

表2 高知県の中核病院及び基幹病院と結核病床数及び結核基準病床数

医療機関名		既存の病床数 (H23年3月末)	第3次計画で の結核基準 病床数	既存の病床数 (H28年3月末)	第4次計画で の結核基準 病床数
中核病院	高知医療センター	50 (20)	20	20 (20)	5
	国立病院機構高知病院	22 (22)	20	22 (22)	15
基幹病院	高知赤十字病院	26 (26)	5	12 (6)	0
	あき総合病院	28 (8)	5	5 (5)	3
	幡多けんみん病院	28 (4)	10	28 (4)	3
その他の第2種感染症指定医療機関		30 (0)	0	0	0
合計		184 (80)	60	87 (57)	26

() 内は稼働病床数

- 3) 合併症等への対応として、各医療機関で体制整備を行ってきましたが、多剤耐性結核や精神疾患など合併がある場合は、県内での対応が困難な状態となっています。引き続き体制整備を行い、治療体制の確保が必要です。

表3 高知県の中核病院及び基幹病院の合併症対応状況

(平成23年3月31日現在)				(平成26年3月現在)								
医療機関名		多剤耐性結核	合併症への対応		多剤耐性結核	合併症への対応						
			精神病徘徊認知症	透析		透析	心疾患1	心疾患2	精神疾患	認知症疾患1	認知症疾患2	
中核病院	高知医療センター	○※1	○※2	○※1	△※4							
	国立病院機構高知病院	○		○	○	○		△				△
基幹病院	高知赤十字病院			○				○				○
	あき総合病院		○※3	○		○		○	○※5	○※5		○
	幡多けんみん病院			○		△	△	○				○

※1：平成27年度末までに対応予定
 ※2：精神科病棟開設後対応
 ※3：新病院開院後対応

○：他院からの紹介患者も受け入れ可能
 △：従来からの当院の患者のみ可能
 心疾患1：CCU対応が必要な患者
 心疾患2：安定しているがモニターなど一定管理が必要な患者
 認知症疾患1：徘徊等がある患者
 認知症疾患2：健忘程度の患者
 ※4：状況に応じて受け入れ可能
 ※5：精神科病棟の陰圧病床が空床であれば可能

- 4) 結核の低まん延化が進むことで、医師が結核治療に関わることも少なくなっていることから、適正な結核医療が行える人材を育成するためには、実際の診療だけでなく研修も必要となってきました。引き続き、若手医師の研修派遣を行っていきます。

表4 若手医師の研修派遣実績

年度	H24	H25	H26	H27
医療機関名	国立病院機構高知病院	高知医療センター	あき総合病院	幡多けんみん病院
派遣人数	1人	1人	1人	1人

2. 目標

- 1) 多剤耐性結核や複雑な管理を要する結核の治療を行う体制を確保します。
- 2) 結核の基準病床数（26床）を維持します。
- 3) 適正な結核医療が行える人材を育成します。

3. 戦略

- 1) 結核医療の中核となる病院を確保します。
- 2) 地域ごとに合併症治療を担う基幹病院を確保します。
- 3) 必要な結核病床数を確保します。
- 4) 中核病院を中心とした研修等を実施します。
- 5) 感染症診療協議会による適正医療の推進を一層図ります。

III 患者管理

1. 現状と課題

- 1) 平成 27 年新登録の全結核患者及び潜在性結核感染症の者に対する DOTS 実施率は 100%と全登録者に実施出来ています。今後は、低まん延化に向けて、潜在性結核感染症の者の確実な治療が重要となってくるため、引き続き、関係者との連携を深め内容を充実して対策を行っていくことが必要です。

表 5 DOTS 実施率の推移

年次	H24	H25	H26	H27
全結核患者に対する 直接服薬確認治療率(DOTS実施率)	73.9%	79.4%	96.2%	100%
肺結核患者に限って集計した場合の DOTS実施率	—	81.7%	98.8%	100%
肺結核喀痰塗抹陽性患者に限って 集計した場合のDOTS実施率	—	88.7%	100%	100%
潜在性結核感染症(LTBI)の者に対して 同様に集計したDOTS実施率	—	77.8%	100%	100%

- 2) コホート観察における喀痰塗抹陽性肺結核初回治療者の平成 27 年の成績 (図 10) は、「治療成功」43.2% (全国 48.3%)、「死亡」29.6% (全国 23.1%)、「治療失敗・脱落中断」11.4% (全国 4.4%)、「12 ヶ月を超える治療」2.3% (全国 8.6%) となっており、肺結核全体を見た場合 (図 11) でも「治療失敗・脱落中断」率が全国平均を大きく上回っています。

原因の多くは、医師は治療完了としているものの治療日数が標準よりも少ないことによる場合となっており、医療機関との連携をとるなど、「治療失敗・脱落中断」者をなくすための患者支援対策が引き続き必要となっています。

図 10 H20 と H27 の喀痰塗抹陽性肺結核初回治療者の治療結果割合の比較

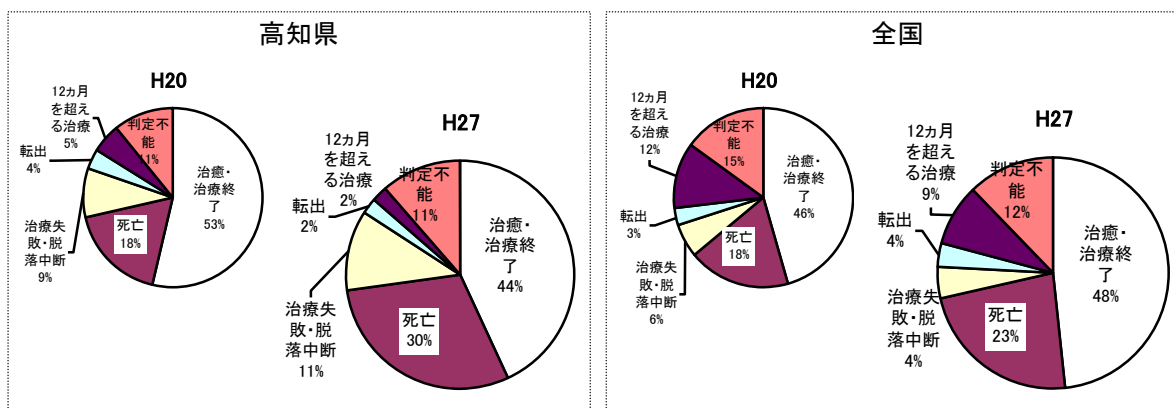
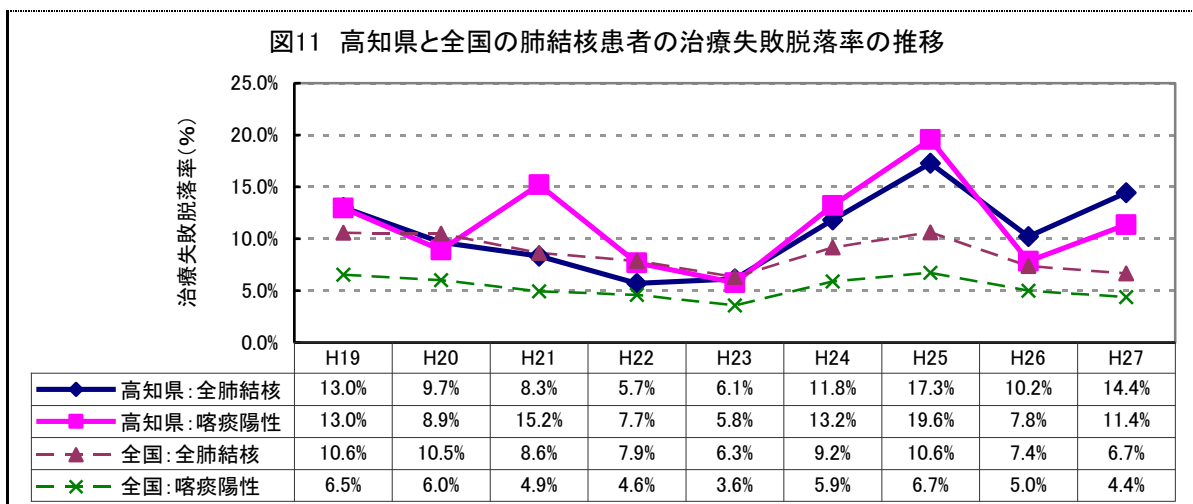
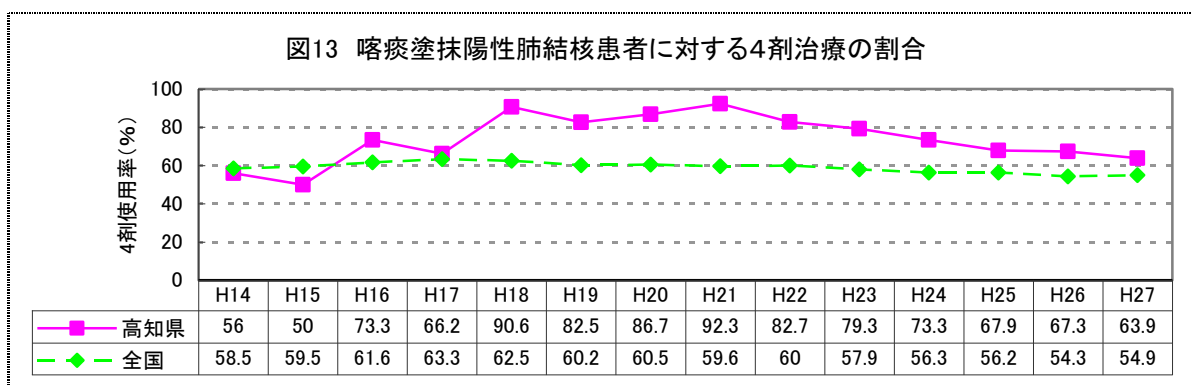
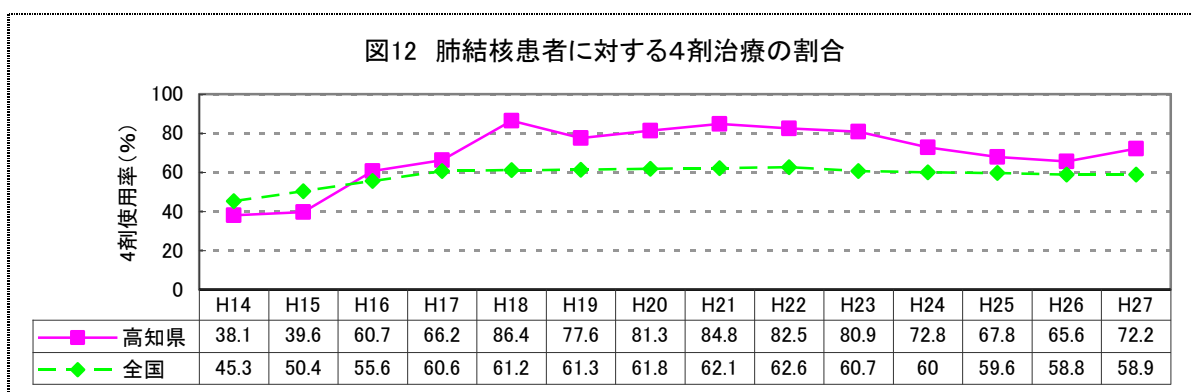


図 11 高知県と全国の肺結核患者の治療失敗脱落率の推移

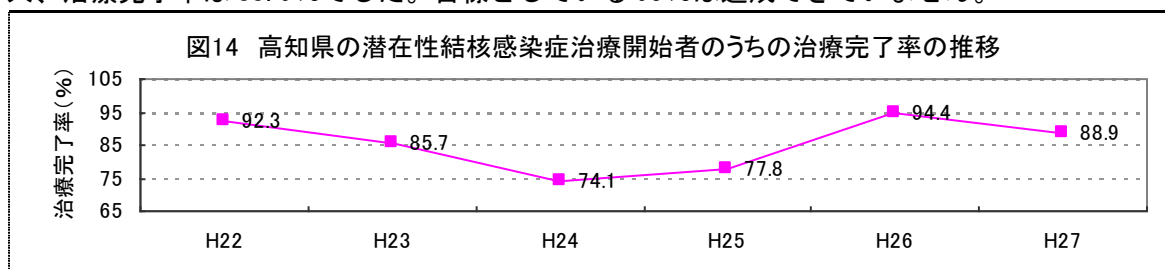


- 3) 高知県における平成 27 年新登録肺結核患者の PZA を含む 4 剤使用率は 72.2%（全国平均：58.9%）、新登録患者のうち喀痰塗抹陽性肺結核初回治療患者に対する PZA を含む 4 剤使用率は 63.9%（全国平均：54.9%）と、どちらも全国平均を上回っています。

ただ、近年使用率が低下してきており、患者の状況等を確認するとともに、引き続き、適正な結核医療実施のための対策が必要です。



- 4) 平成 27 年に潜在性結核感染症患者として登録があった 9 人のうち、治療が完了した者は 8 人、治療完了率は 88.9%でした。目標としている 95%は達成できていません。



2. 目標

- 1) 全結核患者及び潜在性結核感染症の者に対する DOTS 実施率を 95%以上とします。
- 2) 肺結核患者の「治療失敗・脱落中断」率を 5%以下とします。
- 3) PZA 使用率について、全国以上を維持します。
- 4) 治療を開始した潜在性結核感染症の者のうち、治療を完了した者の割合を 95%以上とします。

3. 戦略

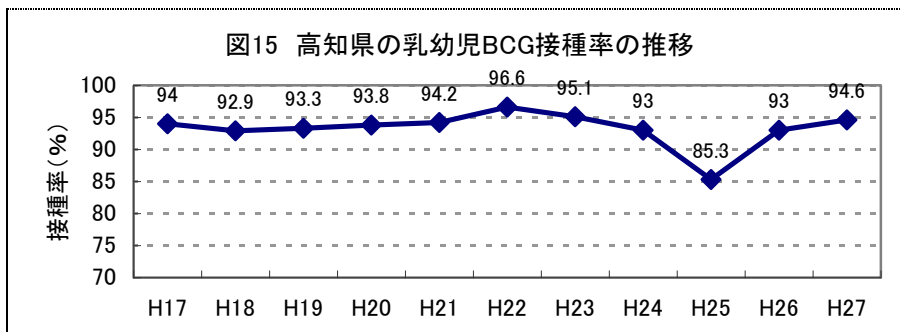
- 1) 高知県地域 DOTS 実施計画に基づいた患者支援を実施します。
- 2) 服薬手帳を地域連携パスとして活用し、関係者間における患者支援の充実を図ります。
- 3) 結核菌検査結果等（培養結果、薬剤感受性、服薬状況・日数）の情報の適宜把握に努めます。
- 4) 定期的にはコホート検討会を開催し、事例検証を通じた保健所担当者のスキルアップを図ります。

IV 効果的な定期健康診断・BCG接種に向けての支援

1. 現状と課題

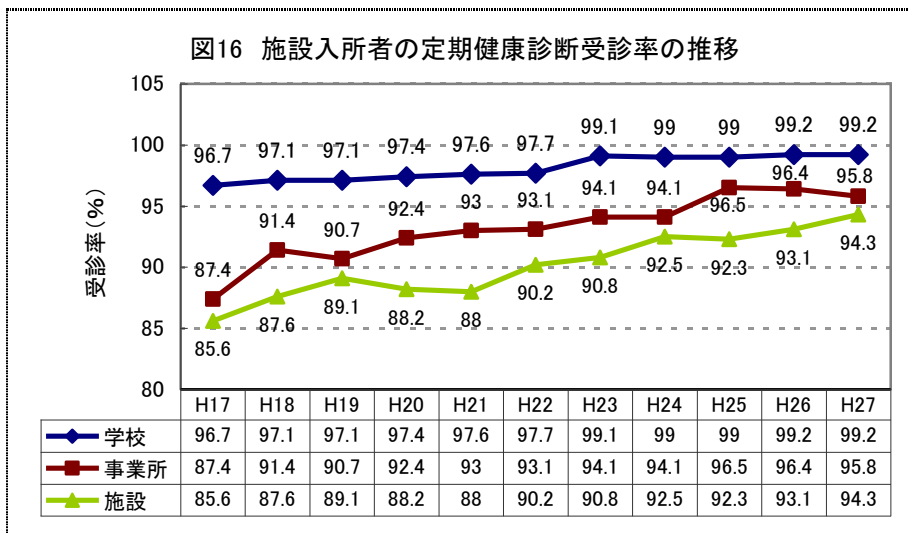
1) BCG 接種率は平成 22、23 年には目標を達成していましたが、接種時期及び対象年齢の変更により一旦低下し、その後回復してきていますが、平成 27 年は 94.6%で目標には達していません。

なお、国は、将来の低まん延状態を見据えて、定期的 BCG 接種の中止または選択的接種の導入に関する検討をすすめることとしておりますが、方針が決定するまでは小児結核対策として、引き続き対策が必要です。



2) 平成 27 年度の定期健康診断受診率は、学校（生徒・学生）99.2%、事業所 95.8%、施設等入所者 94.3%、住民健診（65 歳以上）23.2%となっています。目標としている施設での受診率 95%は達成できていませんが、年々上昇してきていますので、引き続き対策を行っていきます。

なお、国は、住民健診の受診率及び患者発見率が全国的低下傾向にあることから、必要に応じてそのあり方を検討することとしておりますので、今後、その方針に沿った対策を行います。



2. 目標

- 1) 乳児の BCG 接種率を 95%以上とします。
- 2) ハイリスク集団である施設入所者の健診受診率を 95%以上とします。

3. 戦略

- 1) 県独自の BCG 接種対象者の定義による把握を維持します。
※県独自の対象者の定義は、前年度生まれの児（4月2日～4月1日生まれの児）
- 2) 65 歳以上の住民健診（結核健診）及び BCG 接種受診率向上のための啓発等、実施主体である市町村を支援します。
- 3) 学校、事業所、施設の受診率向上のため、受診指導を行います。

V 施設内(院内)感染対策

1. 現状と課題

- 1) 高知県では、平成12年8月に療養型病床の医療機関で要治療15人、予防内服12人の事例が報告されて以降、施設内(院内)での結核集団感染の定義に当てはまる事例の発生はありません*が、施設内(院内)感染を疑い対応した事例数は増加しており、介護を要する高齢者が病院や施設等で結核を発病しています。

*医療機関及び高齢者施設以外を発生現場とした集団感染は平成18年に2件発生しています。

表6 高知県の院内・施設内集団感染事例発生数の推移

(平成28年3月31日現在、厚生労働省健康局結核感染症課調べより)

年	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
病院等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社会福祉施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- 2) 全国では、施設内(院内)感染事例は平成16年以降、多少の増減はありますが同じ傾向で推移しています。

表7 全国の院内・施設内集団感染事例発生数の推移

(平成28年3月31日現在、厚生労働省健康局結核感染症課調べより)

年	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
病院等	18	11	4	5	10	4	9	19	10	9	11	4
社会福祉施設	2	2	2	2	3	3	6	5	6	6	3	1

「病院等」は、病院、診療所、(介護)老保健施設

「社会福祉施設」は、生活保護施設、養護老人ホーム、身体障害者更正施設など

*結核集団感染の定義について

同一の感染源が、2家族以上にまたがり20人以上に結核を感染させた場合をいう。

ただし、発病者1人は6人が感染したものとして感染者数を計算する。

- 3) さらに、1)における疑い事例が増加する中で、利用者である高齢者だけでなく、看護や介護に携わる若年の施設職員が接触者となる可能性も多いことが懸念されます。高知県の新規登録患者のうちの看護師等をみると、全体の登録患者数が減少している中で、看護師等は、平成24年から毎年3~4人の新規登録があります。

表8 高知県の新規登録肺結核患者のうちの看護師数

(「高知県の結核」より*H19年から職業内訳内容に一部変更あり。)

年	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
看護師等*	6	4	1	0	2	2	6	7	3	3	4	3
総数	184	172	154	116	96	105	114	110	81	87	90	79

*看護師、保健師

2. 目標

- 1) 医療機関の集団感染ゼロを維持します。
- 2) 高齢者施設の集団感染ゼロを維持します。

3. 戦略

- 1) 医療機関、高齢者施設向けの研修会を開催します。
- 2) 医療機関、高齢者施設からの患者発生事例を共有化します。
- 3) 医療機関、高齢者施設に、有症状時の早期受診と確実な診断を徹底指導します。
- 4) 患者の発生動向に応じ、医療機関や施設へ情報提供します。

VI 結核予防意識の普及と対策推進のための情報活動

1. 現状と課題

- 1) 平成 27 年の「受診の遅れ」は 24.3% (全国 20.0%) で全国を上回り、「診断の遅れ」は 15.7% (全国 21.5%) と全国平均を下回っています。早期受診及び確実な診断は対策の基本となりますので、今後も引き続き行っていきます。

①受診の遅れ (Patient's delay)

表 9 発病から初診までが 2 ヶ月以上の割合

年	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
全 国	18.8%	18.2%	19.4%	18.1%	18.2%	17.9%	18.3%	18.6%	18.7%	18.1%	18.8%	20.0%
高知県	26.6%	24.1%	18.8%	4.8% (4.4%)	20.8% (16.4%)	17.6%	11.4%	16.7%	10.2%	13.5%	22.5%	24.3%
計	82人	89人	71人	94人	75人	88人	88人	84人	66人	76人	75人	61人
2ヵ月未満	58人	66人	56人	59人 (87人)	42人 (61人)	70人	70人	50人	53人	32人	31人	28人
2ヶ月以上 3ヵ月未満	10人	5人	5人	1人	6人	4人	0人	4人	4人	3人	5人	3人
3ヶ月以上 6ヵ月未満	10人	9人	4人	1人 (2人)	3人 (4人)	7人	7人	6人	1人	1人	2人	6人
6ヶ月以上	1人	7人	4人	1人	2人	4人	2人	0人	1人	1人	2人	0人
該当せず・不明	3人	2人	2人	32人 (3人)	22人 (2人)	3人	9人	24人	7人	39人	35人	24人

※結核サーベイランス情報システムが H19 年に新システムへ移行

※「該当せず・不明」増の主な原因は、発病日の未入力等

※ () 内は「該当せず・不明」を見直し後の数

②診断の遅れ (Doctor's delay)

表 10 初診から診断までが 1 ヶ月以上の割合

年	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
全 国	25.0%	25.7%	24.4%	21.7%	19.9%	20.4%	22.6%	22.7%	22.0%	22.1%	21.6%	21.5%
高知県	30.5%	24.7%	25.4%	19.8%	13.7%	15.9%	35.2%	25.0%	26.6%	8.7%	18.8%	15.7%
計	82人	89人	71人	94人	75人	88人	88人	84人	66人	76人	75人	75人
1ヶ月未満	57人	67人	53人	73人	63人	74人	57人	60人	47人	30人	30人	23人
1ヶ月以上 2ヵ月未満	14人	18人	12人	8人	3人	10人	15人	12人	12人	3人	7人	3人
2ヶ月以上 3ヵ月未満	8人	3人	1人	4人	4人	1人	6人	4人	2人	0人	2人	2人
3ヶ月以上 6ヵ月未満	2人	1人	4人	5人	3人	2人	5人	2人	3人	1人	3人	1人
6ヶ月以上	1人	0人	1人	1人	0人	1人	5人	2人	0人	2人	1人	5人
該当せず・不明	0人	0人	0人	3人	2人	0人	0人	4人	2人	7人	6人	5人

2. 目標

結核予防意識の普及啓発を図ります。

3. 戦略

- 1) 地域住民、ハイリスク集団への正しい知識の啓発を行います。
- 2) 医療従事者へ「結核を視野においた診療の普及」を図ります。
- 3) 有症状時の早期受診の徹底（啓発）を行います。
- 4) 定期健康診断（結核健診）の受診勧奨の啓発を行います。

VII 結核発生動向調査の体制等の充実強化

1. 現状と課題

- 1) 過去の集団感染事例からの感染であるかどうかを判断するなど、結核の感染源・感染経路の究明及び結核の二次感染予防対策に役立てるため、平成 24 年度より結核菌の収集及び分子疫学的調査（VNTR 検査）を実施し、結核菌の DNA 情報のデータベース化を行っています。

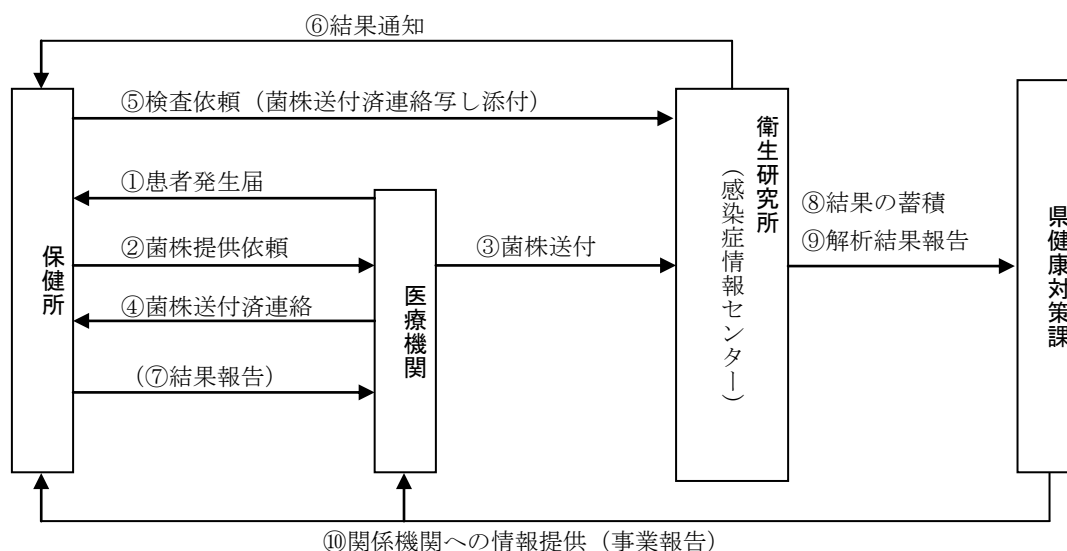
平成 27 年度は 25 検体の検査を行い、累計で 91 検体の DNA 情報を収集しています。ただ、医療機関内で培養された検体しか検査できていないため、検査機関に外注されている検体を収集するための体制整備が必要となっています。

表 11 高知県での分子疫学的調査（VNTR 検査）実施状況

年度	H24	H25	H26	H27
検査数	4 件	27 件	35 件	25 件
過去検体との一致数	—	2 検体	—	4 検体

<事業概要>

1. 実施主体：高知県
2. 調査対象：肺結核患者の喀痰培養検査（吸引痰及び気管支洗浄液での検査を含む）で、陽性となった菌株
3. 事業の流れ（医療機関において結核菌を分離培養した場合）：



2. 目標

結核の集団感染、院内感染、職場内感染等の感染経路を解明します。

3. 戦略

- 1) 県内での病原体サーベイランス実施体制を構築します。
- 2) 保健所における疫学調査を強化します。