

愛知県結核対策プラン

平成29年2月



目 次

策定の趣旨、はじめに	1
第一 患者情報の把握	
一 結核に関する情報の収集・分析及び公表	2
二 感染症発生動向調査（結核）の体制等の充実強化	2
第二 発生の予防及びまん延の防止	
一 結核の予防のための施策	4
二 法第五十三条の二の規定に基づく定期の健康診断	6
三 法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断	8
四 BCG接種	10
第三 医療の提供	
一 基本的考え方	12
二 結核の治療を行う上での服薬確認の位置付け	16
三 その他結核に係る医療の提供のための体制	20
第四 調査及び研究の推進	21
第五 人材の養成	21
第六 知識の普及等	22
第七 施設内（院内）感染の防止等	
一 施設内（院内）感染の防止	22
二 小児結核対策	23
三 保健所の機能強化	24
第八 り患状況の数値目標	24
結核対策プラン目標値一覧	26

策定の趣旨

我が国における結核患者数は減少傾向にあり、人口十万人対り患率（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り患率10以下の低まん延国となることも視野に入ってきた。愛知県においても結核患者数は減少傾向にあるが、人口十万人対り患率は16.0と全国7番目に高い水準となっている。平成27年の結核患者数は1,199人となっており、依然として結核は最大の慢性感染症であることに変わりはない。

また、り患の中心は高齢者であること、結核患者が名古屋市都市部で多く生じていること、結核発症の危険性が高いとされる幾つかの特定の集団（以下「ハイリスクグループ」という。）が存在すること等、全国と同様な状況である。

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、人材の育成並びに知識の普及啓発を総合的に推進し、国と地方公共団体が連携を図り、結核対策の再構築を図る必要がある。また、平成26年に世界保健機関は結核終息戦略を発表し、低まん延国はもとより、日本を含めた低まん延国に近づく国に対しても、根絶を目指した対策を進めるよう求めている。

国は結核対策の取組の方向性を示すことを目的とした、「結核に関する特定感染症予防指針」の改定を平成28年11月に行った。その中で、低まん延国化に向けては、従前行ってきた総合的な取組を徹底していくことが極めて重要であり、その取組の中で、病原体サーベイランス体制の構築、患者中心の直接服薬確認療法（以下「DOTS」という。）の推進及び無症状病原体保有者のうち治療を要する者（以下「潜在性結核感染症の者」という。）に対する確実な治療等の取組を更に進めていく必要性を示した。

国の指針を踏まえ、愛知県においても総合的な施策を推進する必要がある結核予防対策について、愛知県、保健所を設置する名古屋市、中核市（以下「保健所設置市」という。）、保健所及び関係団体等が連携して取り組むべき課題に対し、取組の方向性を示すことを目的とする愛知県結核対策プランを改定することとした。

本プランについては、掲げられた施策及びその目標値の達成状況、結核の発生動向等状況の定期的な検証及び評価、国の指針の見直し等を踏まえ、再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更するものとする。

はじめに

本プランは、愛知県感染症予防計画第1第3項(5)の規定に基づき策定したものであり、県、県内市町村、医師及びその他の医療関係者の連携により結核対策を総合的に推進し、近い将来、結核を本県の公衆衛生上の課題から解消することを目的とする。

なお、平成32年を目標年として、できるかぎり数値を用いながら具体的な目標を掲げるものとする。また、本プランについては、結核の発生動向、結核の治療等に関する科学的知見、プランの進捗状況の評価等を勘案して、少なくとも5年ごとに再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更するものとし、結核に関する特定感染症予防指針（平成28年11月25日厚生労働省告示第399号）、医療法に基づく地域医療計画及びその他の県計画と整合性を保ちながら、本県の実情に即したものとする。

本プランは、平成29年2月1日付けで改正を行った。

第一 患者情報の把握

一 結核に関する情報の収集・分析及び公表

【考え方】

県及び保健所を設置する名古屋市、中核市（以下「保健所設置市」という。）は、関係機関との連携の下、結核に関する情報を収集し、分析並びに公表を進めることが重要である。

【現状と評価】

- 1 愛知県感染症情報の週報により、所管の結核の発生状況等情報を収集し分析している。
- 2 全国の発生状況等について、年報確定時に収集し、「愛知の結核」や「結核の概況名古屋市」、ホームページ、広報等で情報提供を行っている。

【取り組み方法】

- 1 県、保健所設置市は、正確で迅速な情報収集及び提供に努める。
- 2 県、保健所設置市は、結核に関する情報は、今後も引き続き「愛知の結核」や「結核の概況名古屋市」といった年統計資料及びホームページ等により公表する。

二 結核発生動向調査（結核登録者情報システム）の体制等の充実強化

【考え方】

- 1 結核の発生状況は法による届出や入院退院報告、医療費公費負担申請等の結核登録者情報を基にした結核登録者情報システム^(注)等により把握している。
- 2 結核登録者情報システムは、発見方法、発見の遅れ、診断の質（方法）、治療の内容や成功率、入院期間等結核対策評価に関する重要な情報を含むものであるため、その精度の向上が重要である。
- 3 県及び保健所設置市は、薬剤感受性検査及び分子疫学手法からなる病原体サーベイランスの構築に努める必要がある。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、結核菌を収集するよう努め、その結果を積極的疫学調査に活用するほか、発生動向の把握及び分析並びに対策の評価に用いるよう努める。

注）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（NESID：National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases）のサブシステムのひとつで、結核の発生動向調査を迅速に解析・還元することを目的に、国が運営するオンラインシステムのこと。

【現状と評価】

- 1 医療機関から保健所への結核発生届の提出状況は、直ちに（診断当日）76.2%、1日以内 86.4%、2日以内 89.3%である。結核発生届は行政が患者支援を行う第一歩となり、早期把握が早期患者支援につながることから、法第十二条第一項に基づき、診断当日に提出することが必要である。＜平成 27 年結核登録者情報システム＞
- 2 年末総登録中病状不明割合は、愛知県 10.2%、全国 20.0%である。全国と比較すると、病状把握率は高いが、目標値の 5%以下には届かなかった。病状不明者の更なる把握が必要である。＜平成 27 年結核登録者情報システム＞
- 3 新登録肺結核中培養検査結果の把握割合は、年々上昇しており、平成 27 年は愛知県 96.0%、全国

86.8%である。全国と比較すると把握率が高いが、目標である100%には届かなかった。〈平成27年結核登録者情報システム〉

4 新登録肺結核培養陽性中薬剤感受性検査結果の把握割合は、年々上昇しており、平成27年は愛知県86.9%、全国76.0%である。全国と比較すると把握率が高いが、目標である100%には届かなかった。〈平成27年結核登録者情報システム〉

5 新登録肺結核中培養検査結果、培養陽性中薬剤感受性検査結果の未把握理由は、患者死亡のため医療機関で培養検査指示が出ていない場合や、検体が破棄されている場合があった。このことから、患者死亡の場合は、保健所は医療機関に対して培養検査指示、薬剤感受性検査指示の有無についての確認を行うとともに、薬剤感受性検査の指示のない場合は、実施体制を整備している県、保健所設置市が、早期に検体確保を行い、

検査を実施することが必要である。また、保健所で検査結果を把握しているものの、結核登録者情報システムへ入力されていない場合があったため、今後は、結核登録者情報システムへの確実な入力が必要である。〈県保健所・中核市患者実態調査（平成28年9月）〉

6 結核菌分子疫学調査（VNTR検査）^{（注）}については、平成28年4月より法的に県、保健所設置市に実施が義務づけられ、本格的な取り組みが開始されている。平成24年度より名古屋市、平成27年度より豊橋市、岡崎市、平成28年度より県保健所、豊田市にて開始した。今後感染源特定や感染経路解明への活用を検討する。

（注）結核菌染色体上に多数存在する、繰り返し配列の反復回数の違いを利用した遺伝子型別法の解析方法であり、結核菌を分類することで、分離した菌の地域特性や感染経路の究明に役立つもの。VNTRはvariable number of tandem repeatの略。

表1 病状不明、培養検査結果未把握、薬剤感受性検査結果未把握割合

		平成 22年	平成 23年	平成 24年	平成 25年	平成 26年	平成 27年
年末総登録中病状 不明割合（%）	愛知県	8.7	6.3	16.7	11.9	14.4	10.2
	名古屋市（再掲）	13.3	7.5	28.3	19.4	22.9	15.0
	全国	15.1	13.3	26.0	23.3	24.1	20.0
新登録肺結核 培 養検査結果把握割 合（%）	愛知県	94.1	95.9	95.2	94.7	96.3	96.0
	名古屋市（再掲）	91.1	93.6	92.2	91.5	94.3	96.3
	全国	80.0	79.4	85.6	83.3	85.2	86.8
新登録肺結核 培養 陽性中薬剤感受性検 査結果把握割合（%）	愛知県	78.8	84.2	85.3	84.2	84.5	86.9
	名古屋市（再掲）	84.2	81.6	82.1	79.3	77.7	84.4
	全国	72.9	73.7	74.1	73.2	74.5	76.0

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

【取り組み方法】

- 1 保健所は、発生状況等に関する情報を地域の関係機関・関係職員等に提供する。
- 2 県、保健所設置市及び保健所は、医療機関に対して、結核発生届を直ちに（診断当日）に提出するよう指導する。また、保健所は遅延理由について把握すると共に、改善策について医療機関と協議する。

- 3 保健所は、結核患者に対して、患者登録から登録削除までの服薬支援、経過観察支援を行い、病状把握に努める。病状不明者については、関係機関、医療機関と連携して病状把握に努める。
- 4 医療機関は、結核菌塗抹検査を実施する場合、培養検査、薬剤感受性検査を合わせて実施する。
- 5 保健所は、患者登録後速やかに医療機関等と連携を図りながら、培養検査結果、薬剤感受性検査結果の把握に努めるとともに、医療機関で実施されない薬剤感受性検査について、早期に検体確保を行い、検査を実施する。
- 6 保健所は、結核登録者情報システムへの確実な入力を行い、評価精度の向上に努める。
- 7 県、保健所設置市は、結核菌分子疫学調査（VNTR検査）^{（注）}について、各自治体の円滑な運用と共に、結果分析等について連携した取り組みを行うなど体制を整備する。

【目標】

- 結核発生届を直ちに（診断当日）に届け出た割合 100%
- 年末総登録中病状不明割合 5%以下
- 新登録肺結核 培養検査結果把握割合 100%
- 新登録肺結核 培養陽性中薬剤感受性検査結果把握割合 100%

第二 発生の予防及びまん延の防止

一 結核の予防のための施策

【考え方】

- 1 結核予防対策においては、結核登録者情報システム結果等の活用により結核に関する情報の収集及び公表を進めると共に、県及び保健所設置市が具体的な結核対策を企画、立案、実施及び評価していくことが重要である。
- 2 結核の発生の予防、早期発見及びまん延の防止の観点から、咳、喀痰、微熱等の有症状時の早期受診を県民に対して勧奨すること及び結核以外の疾患で受診している高齢者やハイリスクグループ患者については、結核に感染している可能性があることについて、医療従事者に対して周知することが重要である。

【現状と評価】

- 1 本県における結核の発生動向をみると、結核緊急事態宣言がだされた平成 11 年をピークに減少に転じているが、平成 27 年の新登録者数は 1,199 人、全結核り患率^{（注）}は 16.0 で、全国の全結核り患率の 14.4 を上回り、都道府県では高位から 7 番目の水準となっている。＜平成 27 年結核登録者情報システム（結核の統計 2016）＞
- 2 名古屋市の平成 27 年全結核り患率は、政令指定都市の中では高位から 2 番目の水準であり、都市結核の特徴がみられる。＜平成 27 年結核登録者情報システム（結核の統計 2016）＞
- 3 喀痰塗抹陽性肺結核り患率は、減少傾向であるが、愛知県 6.1、全国 5.6 と全国より高い傾向にあ

る。〈平成 27 年結核登録者情報システム（結核の統計 2016）〉

4 県内保健所別り患率は、人口規模や年次変動があるものの、9.4 から 22.9 と格差が大きい。〈平成 27 年結核登録者情報システム〉

5 平成 27 年新登録患者中 65 歳以上が占める割合は 67.6% で、年々増加傾向にある。結核患者の多くは高齢者であり、何らかの基礎疾患を有する者が多い。〈平成 27 年結核登録者情報システム〉

（注）1 年間に発病した患者数を人口 10 万対率で表したものの。

表 2 新登録結核患者数（潜在性結核感染症の者を除く）

	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
愛知県	1,603	1,682	1,689	1,658	1,664	1,526	1,419	1,424	1,305	1,199
名古屋市（再掲）	700	685	707	701	712	637	575	601	528	514
全国	26,384	25,311	24,760	24,170	23,261	22,681	21,283	20,495	19,615	18,280

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表 3 全結核り患率（潜在性結核感染症の者を除く）

	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
愛知県	22.0	22.9	22.8	22.4	22.5	20.6	19.1	19.1	17.5	16.0
名古屋市（再掲）	31.4	30.6	31.5	31.0	31.5	28.1	25.4	26.5	23.2	22.4
全国	20.6	19.8	19.4	19.0	18.2	17.7	16.7	16.1	15.4	14.4

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表 4 喀痰塗抹陽性肺結核り患率

	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
愛知県	8.9	8.4	8.5	8.5	8.5	7.9	7.5	8.0	7.0	6.1
名古屋市（再掲）	13.4	11.1	11.8	12.4	12.5	9.8	9.2	11.1	9.3	8.6
全国	8.2	8.0	7.7	7.6	7.0	6.8	6.5	6.4	6.0	5.6

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表 5 平成 27 年全国の高り患率自治体

全国都道府県	大阪府	23.5	兵庫県、東京都、大分県	17.1	奈良県	16.8
政令指定都市	大阪市	34.4	名古屋市	22.4	堺市	22.0

出典：平成 27 年結核登録者情報システム（結核の統計 2016）

表6 新登録患者の65歳以上の占める割合

	平成 18年	平成 19年	平成 20年	平成 21年	平成 22年	平成 23年	平成 24年	平成 25年	平成 26年	平成 27年
愛知県	55.7	55.0	57.8	59.9	63.3	65.2	66.3	67.8	69.4	67.6
名古屋市（再掲）	53.7	51.7	56.3	56.6	62.2	63.7	65.7	67.1	66.5	67.7
全国	54.5	55.7	56.7	58.0	59.1	60.7	62.5	64.5	65.4	66.6

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

【取り組み方法】

- 1 保健所及び市町村は、発症のリスク等に応じた効率的な健康診断を行い、保健所は初発患者の周辺の接触者健康診断、有症状時の早期受診の勧奨等きめ細かな個別の対応をする。
- 2 保健所は、結核以外の疾患で受診している高齢者やハイリスクグループの患者については、結核に感染している可能性があることについて、医療従事者に周知する。
- 3 県、市町村、保健所が連携し、労働基準監督署等関係行政機関や、医療機関等の協力を得ながら、地域の実情に即して予防対策、適切な医療提供、知識普及などの結核対策を総合的に推進していく。

二 法第五十三条の二の規定に基づく定期の健康診断

【考え方】

- 1 結核を取り巻く状況の変化により、現在、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おり、定期の健康診断については、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る。このため、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（デインジャーグループ）等の定期の健康診断の実施が有効かつ合理的であると認められる者については、その受診率の向上を図ることが重要である。
- 2 結核の高まん延地域を管轄する市町村は、その実情に即して当該地域において結核の発症率が高い住民層（例えば、住所不定者、職場での健康管理が十分とはいえない労働者、結核がまん延している国若しくは地域の出身者又はその国若しくは地域に居住したことがある者（以下「高まん延国出身者等」という。）等が想定される。）に対する定期の健康診断その他の結核対策を総合的に講ずる必要がある。
- 3 地域における高まん延国出身者等の結核の発生動向に照らし、市町村が特に必要と認める場合には、高まん延国出身者等に対する定期の健康診断を実施する等、特別の配慮が必要である。

【現状と評価】

- 1 事業者、学校長、施設長、市町村長は、法第五十三条の二の規定に基づき結核定期健康診断の実施と、法五十三条の七の規定に基づき保健所への報告が義務づけられている。^(注1) 愛知県では、法施行令、愛知県結核定期健康診断実施要綱に基づき、対象施設等に対し結核定期健康診断の実施を指導している。
- 2 愛知県の新登録結核患者 1,199 人のうち定期健康診断での発見は、139 人 11.6%であり、全国では新登録結核患者 18,280 人のうち 1776 人 9.7%が発見されている。＜平成 27 年結核登録者情報システム＞
- 3 愛知県の年齢階級別り患率は、60 歳から 69 歳は 14.2、70 歳から 79 歳は 33.3、80 歳以上では 102.5 であった。一方全国では、60 歳から 69 歳は 13.1、70 歳から 79 歳は 26.9、80 歳以上は 70.8 であり、

愛知県は全国に比べ高齢者のり患率が高い傾向にある。また、愛知県においても全国と同じく、80歳以上の高齢結核患者数が多くなっている。＜平成27年結核登録者情報システム＞

4 発症すると二次感染を起こしやすい職業（教員、保育士、医師、看護師・保健師、その他医療職）の平成27年愛知県新登録肺結核患者数は、32人(2.7%)であり、そのうち、喀痰塗抹陽性患者数は12人であった。結核定期健康診断の徹底と、有症状時の早期受診が重要である。＜平成27年結核登録者情報システム＞

5 平成27年度に行ったホームレス^(注2)の健康診断受診者は、愛知県（名古屋市を除く）8人、ホームレスを含むハイリスク層を対象とした結核健診受診者数は、名古屋市578人で、結核患者が1名発見された。

- （注1）「事業者」… 学校、病院、診療所、助産所、介護老人保健施設、社会福祉施設の従業員
「学校長」… 大学、高等学校、高等専門学校、各種学校の学生、生徒
「施設長」… 刑事施設、社会福祉施設の入所者
「市町村長」… 65歳以上、必要と認める者

（注2）都市公園、河川、道路、駅舎その他の施設を故なく起居の場所とし、日常生活を営んでいる者をいう。

表7 平成26年度定期健康診断結果

区分	受診者数	胸部エックス線実施者数	喀痰検査者数	被発見者数						
				結核患者	発見率(%)	潜在性結核感染者	発見率(%)	結核発病のおそれがある者	発見率(%)	
事業者	愛知県	199,497	199,264	678	5	0.003	-	-	10	0.005
	名古屋市(再掲)	88,790	88,532	530	1	0.001	-	-	8	0.009
	全国	4,390,994	4,419,868	15,922	97	0.002	25	0.001	458	0.010
学校長	愛知県	157,536	157,541	7	3	0.002	-	-	5	0.003
	名古屋市(再掲)	60,260	60,265	4	2	0.003	-	-	5	0.008
	全国	2,121,802	2,142,603	567	48	0.002	9	0.000	31	0.001
施設長	愛知県	20,806	20,817	8	2	0.010	-	-	4	0.019
	名古屋市(再掲)	5,556	5,567	7	2	0.036	-	-	3	0.054
	全国	657,412	661,505	2,404	58	0.009	7	0.001	147	0.022
市町村長(65歳以上)	愛知県	459,719	459,640	3,781	30	0.007	14	0.003	4	0.001
	名古屋市(再掲)	86,600	86,600	-	12	0.014	-	-	-	-
	全国	5,883,621	5,923,859	45,233	169	0.003	27	0.000	5,898	0.100

出典：平成26年度地域保健・健康増進事業報告

【取り組み方法】

- 1 保健所は、法定の定期健康診断の未実施の事業者・学校長及び施設長に指導を行い、実施報告の徹底を図る。
- 2 市町村は、65歳以上の定期結核健康診断については、対象者に対して適切に周知を行う。
- 3 保健所は、学習塾等の集団感染を防止する要請の高い事業所の従事者について、有症状時の早期受診の勧奨及びに定期的健康診断の実施等、施設内感染対策を講ずるよう周知等を行う。

- 4 精神科病院、介護老人保健施設等の施設の管理者は、医学的管理下にある者について、健康診断を推進する。
- 5 保健所は、医療従事者について、結核以外の疾患で入院している高齢者等について、結核に感染している可能性があることを周知する。
- 6 市町村は、医療を受けていないじん肺患者等に対しては、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^(注1)や有症状時の早期受診の勧奨に努める。
- 7 市町村は、結核の発病率が高いとされるホームレスについて、定期結核健康診断を継続的に実施する。
- 8 高まん延国^(注2)出身者の結核患者の発生が多い地域においては、保健所等の窓口には地域の結核対策をその国の言語で説明したパンフレットを備えるとともに、保健所は市町村と連携を図り、高まん延国出身者に対する定期の健康診断を実施する等配慮する。その際、人権の保護には十分に配慮する。

(削除)

- 9 医療機関は、高齢者については、結核発症のハイリスク因子^(注2)を念頭に置き、かかりつけ医で定期的に胸部エックス線検査をし、比較読影を行う等により健康診断を効果的に実施する

(注1) じん肺管理区分「管理2」及び「管理3」で健康管理手帳所持者(離職者)は、無料の胸部健診制度あり。(問合せ先：愛知労働局)

(注2) 高まん延国：り患率人口10万対100以上。(例：フィリピン、ベトナム、中国、インドネシア、ブラジル等)

(注3) ハイリスク因子：結核の合併率が高い疾患等で後天性免疫不全症候群、じん肺、糖尿病、人工透析治療中、免疫抑制剤使用中等。

三 法第十七条の規定に基づく結核に係る健康診断

【考え方】

- 1 結核患者の発生に際しては、県、保健所設置市は、法第十七条第一項及び第二項の規定に基づく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。
- 2 県、保健所設置市は、法第十五条第一項の規定に基づく積極的疫学調査として、健康診断を実施することとなる保健所において、関係者の理解と協力を得つつ、関係機関と密接な連携を図ることにより、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である。
- 3 特に集団感染^(注)につながる可能性のある初発患者の発生に際しては、綿密で積極的な対応が必要である。また、感染の場が複数の都道府県等にわたる場合は、関係する都道府県等間又は保健所間の密接な連携の下、健康診断の対象者を適切に選定する必要がある。
- 4 法第十七条第一項及び第二項の規定に基づく健康診断にあたっては、必要かつ合理的な範囲において対象を広げるほか、結核菌特異的インターフェロナーγ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ある。特に分子疫学的手法が対象者の正確な補足にしること及びその広域的な実施により集団感染を早期に把握できることから、分子疫学的手法の活用を積極的に図ることとする。

(注) 集団感染：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い、発病者1人を6人の感染に相当するとして感染者数を計算。

【現状と評価】

- 1 平成 27 年接触者健診受診率は、96.6%であり、毎年 95%を超えているが目標値 100%には届いていない。
- 2 接触者健診受診者の結核患者発見率は、患者家族 0.6%、その他 0.2%、潜在性結核感染症及び結核の発病のおそれがある者は、患者家族、その他共に 5.2%であり、定期健康診断に比べて高率である。今後も引き続き接触者を適切に把握し、確実に接触者健康診断を実施し、更なる受診率の向上が必要である。
- 3 集団感染事例は、平成 27 年に 7 件発生しており、主な発生場所として医療機関 3 件、家族・職場等 4 件であった。職場での定期健診を確実に実施すると共に、その後の管理徹底が必要である。

表 8 接触者健診受診率

	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
愛知県	96.1	95.3	98.8	96.9	96.7	96.6
名古屋市(再掲)	95.6	97.1	96.3	94.8	94.5	93.7

出典：愛知県結核対策推進会議資料、結核の概況名古屋市

表 9 平成 26 年度接触者健診実施状況

	集団健康診断実施件数	ツベルクリン反応検査			健康診断受診者数(C)	胸部エックス線実施者数	喀痰検査者数	IGRA検査者数	被発見者数					
		被判定者数(A)	陽性者数(B)	陽性率(B/A)					結核患者(D)	発見率(D/C)	潜在性結核感染者(E)	結核発病のおそれがある者(F)	発見率(E+F)/C	
患者家族	愛知県	747	119	62	52.1%	2,346	1,338	14	1,410	14	0.6%	85	38	5.2%
	名古屋市(再)	-	16	6	37.5%	811	488	6	386	2	0.2%	19	5	3.0%
	全 国	7,411	1,655	678	41.0%	41,781	27,344	447	21,221	220	0.5%	1,292	1,277	6.1%
その他	愛知県	-	188	17	9.0%	4,589	1,246	17	3,960	11	0.2%	194	45	5.2%
	名古屋市(再)	-	177	10	5.6%	2,564	611	1	2,173	1	0.0%	128	15	5.6%
	全 国	-	1,699	736	43.3%	109,365	57,816	569	68,307	216	0.2%	2,634	3,226	5.4%

出典：平成 26 年度地域保健・健康増進事業報告

表 10 愛知県内結核集団感染事例

年	発生時期	発生場所	所管	患者数		
				結核	潜在性結核感染症	経過観察
平成 23 年	—	—	—	—	—	—
平成 24 年	平成 24 年 2 月	社会福祉施設	名古屋市	3	9	2
	平成 24 年 4 月	職場	名古屋市	2	23	5
平成 25 年	平成 25 年 9 月	職場、家族、友人	県（名古屋市除く）	1	7	3
平成 26 年	平成 26 年 1 月	職場	県（名古屋市除く）	1	15	2
	平成 26 年 2 月	家族、医療機関	県（名古屋市除く）	4	2	1
	平成 26 年 3 月	職場（高校）	県（名古屋市除く）	5	48	6
平成 27 年	平成 27 年 3 月	家族、職場	県（名古屋市除く）	2	9	2
	平成 27 年 4 月	寮、職場	県（名古屋市除く）	4	27	2
	平成 27 年 5 月	医療機関	県（名古屋市除く）	4	11	1
	平成 27 年 9 月	医療機関、家族	名古屋市	2	8	2
	平成 27 年 10 月	家族、職場	名古屋市	3	2	0
	平成 27 年 12 月	医療機関	県（名古屋市除く）	3	3	6
	平成 27 年 12 月	職場、家族	名古屋市	2	5	6

出典：結核集団感染事例報告

【取り組み方法】

- 1 県、保健所設置市は、平常時から保健所間の連携を図り、集団感染のおそれのある事例の発生に備えた体制を整備する。
- 2 保健所は、患者の勤務地、学校、施設等を所轄する保健所への情報提供を迅速かつ的確に実施する。
- 3 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（改訂第5版）（2014年3月作成）」をガイドラインとして適切に接触者健診を実施する。

【目標】

●接触者健康診断対象者の受診率 100%

四 BCG接種

【考え方】

- 1 予防接種は、感染源対策、感染経路対策及び感受性対策からなる感染症予防対策の中で、主として感受性対策を受け持つ重要なものであり、我が国の乳児期における高い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。
- 2 予防接種法に基づき、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ある。

3 市町村は、コッホ現象^(注)が出現した際には、被接種者にその旨を報告するように周知するとともに、保健所に必要な情報提供をすることが望ましい。また、医療機関の受診を勧奨する等当該被接種者が必要な検査等を受けられるようにすることが適当である。

(注)接種後 10 日以内に接種部位が腫れ、通常 2 週間から 4 週間後にこの症状が消失する一連の反応をいい、結核既感染者に起こることがある反応。

【現状と評価】

- 1 接種率については、予防接種法の改正により、平成 25 年 4 月より接種年齢が「生後 6 か月」から「12 か月に至るまで」^(注)に変更となったため、平成 25 年度からは生後 12 か月時点である。
- 2 接種年齢の変更により、平成 25 年度に接種率が低下したようにみえるが、その後は 95%以上の高い接種率を維持しており、平成 27 年度の愛知県の B C G 接種率は 97.6%である。＜予防接種状況及び予防接種実施方法調査＞
- 3 平成 27 年度コッホ現象事例報告数は 38 件（実 37 件）である。転帰（実数）は、潜在性結核感染症 11 件（29.7%）、経過観察 7 件（18.9%）、終了（非特異反応）19 件（51.4%）であった。潜在性結核感染症と診断された 11 件について、感染源は特定できなかった。＜平成 27 年度コッホ現象事例報告＞

(注)特別の事情があることにより接種を受けることができなかったと認められる者については、4歳に達するまでの間。

表 1 1 BCG 接種率

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
愛知県	97.6	97.7	95.8	80.6	95.9	97.6
名古屋市(再掲)	98.3	98.1	97.5	87.4	98.0	98.1
全国	94.6	92.9	92.9	84.2	—	—

出典：愛知県・名古屋市…予防接種状況及び予防接種実施方法調査
 全国…地域保健・健康増進事業報告（結核の統計）

表 1 2 平成 28 年度 BCG 実施状況

	個別	集団	併用	合計
市町村数	24	26	4	54

出典：予防接種状況及び予防接種実施方法調査

【取り組み方法】

- 1 保健所及び市町村は、BCG接種についての普及啓発を継続して実施する。
- 2 市町村は、地域の医師会と十分な連携の下、乳児健康診断との同時実施、個別接種の推進を行う。また、必要に応じて、近隣の市町村の住民への接種の場所の提供、その他対象者が適切な時期に接種を円滑に受けられるような環境の確保を、地域の実情に即して行う。
- 3 BCG接種技術の向上のために、市町村・医師会・保健所は協力し合って、接種技術や副反応への対応に関して、接種医師・職員に対する研修の機会を設ける。

4 医療機関、市町村、保健所は、コッホ現象^(注)が出現したときは、定期接種実施要領に基づき適切に対応する。

【目標】

●接種対象年齢におけるBCG接種率 95%以上

第三 医療の提供

一 基本的考え方

1 早期に適切な医療を提供し、疾患を治癒させ、周囲への結核のまん延を防止する。また、結核に係る医療提供に関する施策の基本とするとともに、低まん延国化に向けて潜在性結核感染症の者に対して確実な治療を行っていくことが、将来の結核患者を減らすために重要である。

2 結核患者の多くは高齢者であり、高齢者は身体合併症及び精神疾患（認知症）を有する者が多いことから、結核に係る治療に加えて合併症に係る治療も含めた複合的な治療を必要とする場合があるため、治療形態が多様化している。

3 結核患者数の減少により、結核病床の病床利用率が低下し、結核病棟の維持が困難となり、医療アクセスの悪化している地域があることから、患者を中心とした医療提供に向けて、病床単位に必要な結核病床を確保すること、結核病床及びその他の病床を一つの看護単位として治療にあたること等により、医療提供体制の確保に努める必要がある。

4 医療提供体制の確保に当たっては、結核医療の基準に基づく標準治療^(注2)のほか、多剤耐性結核^(注3)や管理が複雑な結核の治療を含む中核的な病院^(注4)を確保するとともに、二次医療圏ごとに合併症治療を担う基幹病院^(注5)（結核病床を有する病院、結核患者収容モデル事業に基づくモデル病床を有する病院^(注6)）を実情に応じて確保すること、並びにそれらの中核的な病院及び基幹病院が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を整備することが重要である。

5 結核の治療に当たっては、適切な医療が提供されない場合、疾患の治癒が阻害されるだけでなく、治療が困難な多剤耐性結核の発生に至る可能性がある。このため、適切な医療が提供されることは、公衆衛生上も極めて重要であり、結核に係る適切な医療について医療機関への周知を行う必要がある。

6 医療機関においては、結核に係る医療は特殊なものではなく、まん延の防止を担保しながら一般の医療の延長線上で行われるべきであるとの認識の下、良質かつ適切な医療の提供が行われるべきである。

(注1) 潜在性結核感染症治療：従来「化学予防」「マル初」「予防的治療」等さまざまに呼ばれてきた発病予防の治療のことをいう。

(注2) 標準治療（初回）：原則として(A)を用いる。PZA 使用不可の場合に限り(B)を用いる。

(A)法：RFP+INH+PZA に SM(または EB)の 4 剤併用で 2 か月間治療後、RFP+INH で 4 か月間治療する。

(B)法：RFP+INH に SM(または EB)の 3 剤併用で 2 か月間治療後、RFP+INH で 7 か月間治療する。

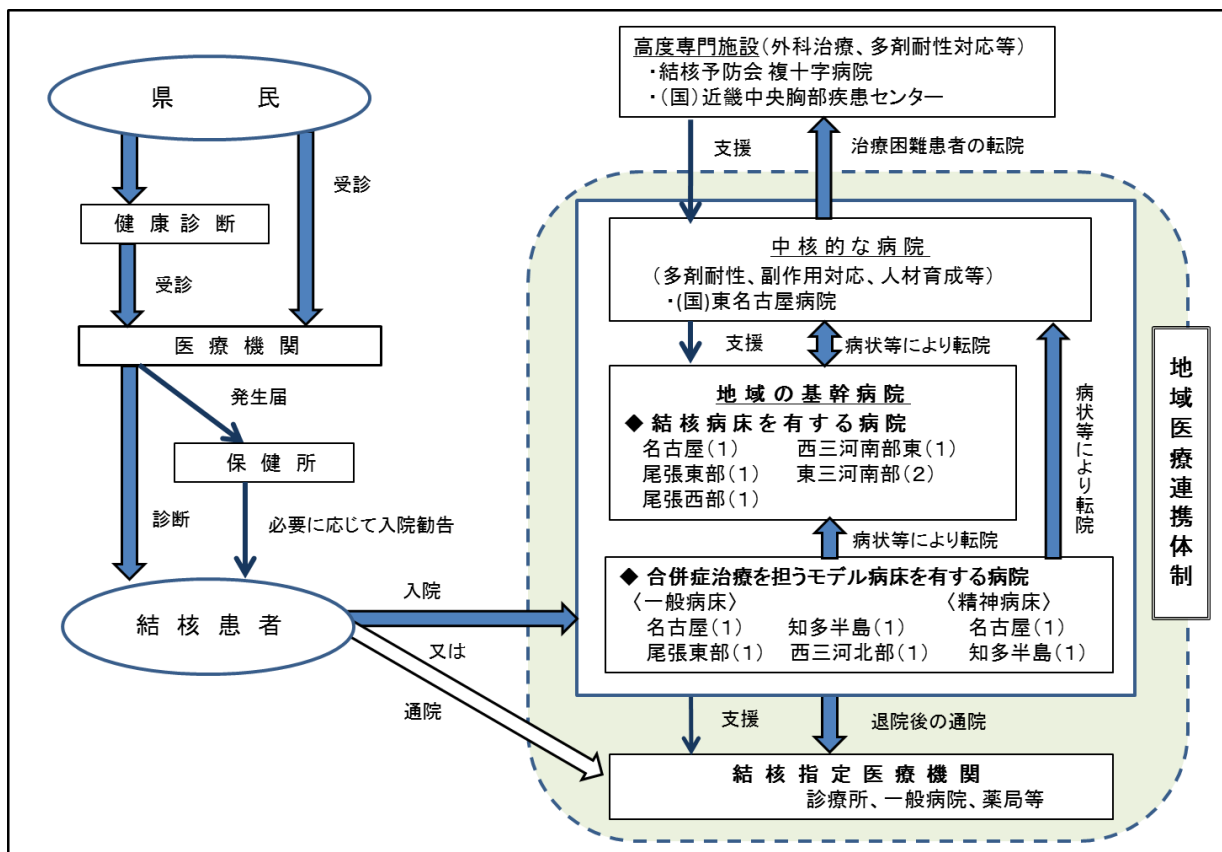
(注3) 多剤耐性結核菌：少なくとも INH および RFP の両薬剤に対して耐性を示す結核菌。MDRともいう。

(注4) 中核的な病院: 結核医療の拠点となっている公立病院等であり、各都道府県に1か所以上を目安とする病院。

(注5) 基幹病院: 合併症治療を含む結核医療を担うことのできる感染症指定医療機関を指し、地域の実情に応じて確保する病院。

(注6) 結核患者収容モデル事業に基づくモデル病床: 医療法に定める病院であり、開設者は、都道府県知事、政令市市長又は特別区区長の推薦を受けた者であって、かつ、厚生労働省の指定が必要となる。また、医療法の精神病床、一般病床において行うこととし、感染症法に基づく第二種感染症指定医療機関又は結核指定医療機関の指定を受けなければならない。なお、モデル事業を実施する病院は、感染症法による入院勧告・措置に対応する医療機関として、結核患者の収容を行うことができる。

図 結核患者に対する医療体系図



出典：愛知県地域保健医療計画（平成 25 年 3 月公示）

【現状と評価】

1 平成 27 年新登録潜在性結核感染症の者の数は 459 人であり、届出率(人口 10 万対)は、愛知県 6.1、全国 5.3 である。平成 23 年に年齢制限が撤廃され、対象者が拡大したため一時的に増加したが、平成 24 年以降は大きな変化はない。<平成 27 年結核登録者情報システム>

潜在性結核感染症の者の届出理由としては、接触者健診が 61.9%、その他が 38.1%であり、その他理由としては、リウマチ・がん等治療のためのステロイド・生物学的製剤・抗がん剤の利用が多かった。<県保健所・中核市患者実態調査（平成 28 年 9 月）>

2 合併症を有する患者が多くなり、治療形態等が複雑多様化しており、一般病院から治療方法、公費負担申請、読影（結核読影相談^(注)）等について感染症診査協議会や中核的な病院に相談することがある。

3 新登録全結核 80 歳未満中 P Z A を含む 4 剤治療割合は、年々上昇しており、愛知県、全国共に 82.7%

である。P Z Aを使用しない患者の多くは肝機能障害、全身状態不良の患者であり、使用すべき対象者にはP Z Aを含む4剤治療が行われている状況であった。＜平成27年結核登録者情報システム、県保健所・中核市患者実態調査（平成28年9月）＞

4 医療法に基づき知事が定めている愛知県の結核病床の基準病床数は、183床である。＜平成28年4月公示愛知県地域保健医療計画＞

5 結核病床数は平成22年257床、23年275床、24年275床、25年256床、26年251床、平成27年200床と病床数は減少しているが、平成27年平均病床利用率は46.6%であり、必要な病床数は確保されている。＜医療施設（動態）調査、病院報告＞

6 結核モデル病床を有する病院は、6病院30床である。（うち2精神科病院7床）平成27年5月に公立西知多病院にモデル病床10床が開設された。

（注）結核読影相談：結核の診断を迅速に行い、結核新登録患者における初診から登録までの期間を短縮し早期発見による感染防止、早期治療の一助とすることを目的とし、一宮・瀬戸・半田・衣浦東部及び豊川保健所の5か所で開催し、感染症診査協議会の実施日に合わせて開催している。

表13 新登録潜在性結核感染症の者

	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年
愛知県（数）	352	575	481	464	531	459
愛知県（人口10万対率）	4.8	7.8	6.5	6.2	7.1	6.1
名古屋市 （再掲：人口10万対率）	7.1	7.7	8.7	7.8	9.1	7.3
全国（人口10万対率）	3.9	7.9	6.9	5.6	6.0	5.3

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表14 新登録全結核80歳未満中P Z Aを含む4剤治療割合

	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年
愛知県	79.3	77.1	79.1	77.9	80.1	82.7
名古屋市（再掲）	78.6	75.9	75.6	75.8	78.6	81.8
全国	79.0	78.7	79.8	80.8	81.5	82.7

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表 1 5 結核病床利用状況

		平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年
結核病床数（床）※1	愛知県	257	275	275	256	251	200
病床率（人口10万対）※1	愛知県	3.5	3.7	3.7	3.4	3.4	2.7
	全国	6.4	6.0	5.7	5.2	4.7	4.3
病床利用率（%）※2	愛知県	50.2	55.3	51.7	53.2	50.8	46.6
	全国	35.9	35.9	34.2	34.2	34.7	35.4
結核患者平均在院日数（日）※2	愛知県	76.9	81.2	77.2	76.3	79.0	70.1
	全国	70.5	69.8	70.0	68.8	66.7	67.3
モデル病床数（床）※3	愛知県	20	20	20	20	20	30

出典：医療施設（動態）調査※1、病院報告※2、第2種感染症指定医療機関指定状況※3

表 1 6 結核病床及びモデル病床を持つ病院

平成28年4月現在

医療圏	中核的な病院 (1病院)	基幹病院 (6病院)	モデル病床（6病院）		
			一般病床	精神病床	
名古屋	東名古屋病院 (60) ◆	大同病院 (10) ★◆	第二赤十字病院 (9) ★◆	東尾張病院 (4)	
海部					
尾張中部					
尾張東部		公立陶生病院 (44) ★◆	旭労災病院 (2) ★		
尾張西部		一宮市立市民病院 (18) ★◆			
尾張北部					
知多半島				公立西知多総合病院 (10) ★◆	南知多病院 (3)
西三河北部				豊田厚生病院 (2) ★◆	
西三河南部東		がんセンター愛知病院 (50) ◆			
西三河南部西					
東三河北部					
東三河南部			豊橋市民病院 (10) ★◆ 豊川市民病院 (8) ★◆		
(病床数計)		(60)	(140)	(23)	(7)

出典：医療施設（動態）調査、第二種感染症指定医療機関の指定状況

※表中の（ ）内の数値は病床数、★人工透析実施病院、◆エイズ治療拠点病院。

【取り組み方法】

1 県は、患者を中心とした医療の提供に向けて、モデル病床及び病床単位で必要な結核病床を確保すること、結核病床とその病床を一つの看護単位として治療にあたること等により、結核病床の整備を推進し、合併症治療患者の入院を担当する病院（基幹病院）を二次医療圏ごとに1か所以上を目安として確保する。

2 県は、中核的な病院及び基幹病院による結核患者の入院体制を確保することにより、結核医療の地域連携を整備する。

二 結核の治療を行う上での服薬確認の位置付け

【考え方】

- 1 世界保健機関は、平成 26 年に新たに採択した結核終息戦略においても、「統合された患者中心のケアと予防」の項に、DOTSを基本とした包括的な治療戦略（DOTS戦略）を引き継いでおり、愛知県においても、日本版DOTS戦略として、確実な治療のため、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、治療成績の評価等を含む包括的な結核対策を構築し、人権を尊重しながらこれを推進する。
- 2 保健所を拠点とし、地域の実情に応じて、地域の医療機関、薬局等との連携の下に服薬確認を軸とした患者中心の支援（以下「地域DOTS」という。）を実施するため、保健所は積極的に調整を行い、必要に応じて地域の関係機関へ積極的に地域DOTSを依頼するとともに、保健所自らもDOTSの場の提供を行い、地域の結核対策の拠点としての役割を引き続き果たすこととする。
- 3 医師等及び保健所長は、結核の治療の基本は薬物治療の完遂であることを理解し、入院中はもとより退院後も治療が確実に継続されるよう、服薬確認を軸とした患者中心の支援を実施できる体制を更に推進していくことが重要である。また、入院を要しない結核患者に対しても治療初期の患者支援が重要である。

【現状と評価】

- 1 新登録患者に対して、保健所は患者本人に面接することを原則とし、家庭訪問指導等を行っている。また、服薬支援計画を立て、患者支援を行っている。愛知県服薬支援実施要領では、実施開始時（平成 17 年 4 月）のDOTSの対象は肺結核塗抹陽性者のみであったが、平成 23 年 10 月から、潜在性結核感染症を含む全結核患者に対象を広げた。全結核患者におけるDOTS実施率は、年々上昇し、平成 27 年は 97.6%で高い実施率であり、全結核患者におけるDOTS実施は定着してきている。
- 2 平成 26 年潜在性結核感染症治療開始者 525 人のうち、治療を完了（治療完遂）した者は 438 人であり、83.4%^{（注4）}である。治療を完了（治療完遂）できなかった理由は、副作用による中止が大半で、その他は治療中の結核発病や死亡（結核以外）等であった。＜平成 27 年結核登録者情報システム、県保健所・中核市患者実態調査（平成 28 年 9 月）＞
- 3 平成26年登録喀痰塗抹陽性肺結核初回治療患者の治療失敗・脱落率（治療失敗・脱落中断割合）は、愛知県4.3%、全国4.4%であり、5%以下という目標に達している。＜平成27年結核登録者情報システム＞
治療失敗理由としては、治療開始後6か月以降に培養陽性となったこと、脱落理由としては、副作用による指示中止が多くを占めたが、実際は治療完遂しているにもかかわらず、結核登録者情報システムの入力誤りのため脱落として計上されている場合もあるため、結核登録者情報システムの確実な入力が必要である。＜県保健所・中核市実態調査（平成28年9月）＞
保健所では、治療失敗・脱落中断の原因の検討、地域DOTS実施方法及び患者支援の評価・見直し、地域DOTS体制の推進を図り、地域の結核医療及び結核対策全般に関する課題について検討を行うため、コホート検討会を実施している。今後も治療失敗、中断理由を把握し、今後の対策に結び付ける必要がある。
- 4 愛知県内の結核病床を有する病院、一部のモデル病床を有する病院では、院内DOTS^{（注1）}が実施されている。また、保健所職員が病院関係者とDOTSカンファレンス^{（注2）}を実施し、地域DOTS^{（注3）}に繋げている。

5 平成 27 年新登録結核患者の約 1 割は外国出生者であり、意思の疎通等が課題である。また、新登録結核患者の 20～30 代においては、外国出生者の割合は 5 割を超えている。愛知県では平成 24 年度よりあいち医療通訳システム（事務局：愛知県地域振興部国際課多文化共生推進室）の運用が始まり、通訳者の派遣等が可能となった。県、保健所設置市では、通訳予算を確保しており、必要時利用ができる体制を整えている。

（注1）院内DOTS：入院患者に対して行う直接服薬確認を中心とした患者支援。

（注2）DOTSカンファレンス：治療開始から終了に至るまでの患者に対する服薬支援の徹底を図るため、医療機関や保健所等の関係機関が協議する場。

（注3）地域DOTS：保健所を拠点とし、地域の実情に応じて、地域の医療機関等と連携して、外来治療患者に対して行う服薬支援。

（注4）分母は、集計対象年に登録した潜在性結核感染症の者のうち、「治療開始の有無」が「治療開始」である者の数、分子は、分母の対象者のうち、「治療完了の種類」が「治療完遂」である者の数。

表 17 全結核患者DOTS実施率（%）※

	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
愛知県	96.2	92.8	97.6	97.6
名古屋市（再掲）	86.7	97.2	91.7	95.0
全国	—	83.2	87.5	—

出典：愛知県・名古屋市…愛知県結核対策推進会議資料、第 3 次名古屋市結核対策基本指針
全国…厚生科学審議会結核部会（平成 28 年 1 月 22 日）資料

※前年新登録者のDOTS実施率（例：平成 27 年は平成 26 年新登録者に対するDOTS実施率を計上）

平成 27 年 1 月 7 日付健感発 0107 第 1 号厚生労働省健康局結核感染症課長通知により、平成 26 年登録者からは下記の対象数、実施数にて計上。

対象数：転入者を含み、治療開始前又は治療開始 1 か月未満に死亡した者及び転出者を除いた対象者の実数

実施数：治療期間中の 2/3 を含む月数で、月 1 回以上の服薬確認をした数

表 18 前年新登録 肺結核喀痰塗抹陽性初回治療 治療失敗・脱落率（治療失敗・脱落中断割合）（%）

	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
愛知県	2.8	3.5	3.0	4.0	3.0	4.3
名古屋市（再掲）	4.4	4.9	5.1	5.6	3.9	5.2
全国	4.6	3.6	4.0	4.4	5.0	4.4

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表 19 平成 26 年新登録潜在性結核感染症治療完了（治療完遂）者

	対象者	治療完了 （治療完遂）者	率（%）
愛知県	525	438	83.4
名古屋市（再掲）	204	176	86.3
全国	7448	6167	82.8

出典：結核登録者情報システム

表 20 新登録外国出生結核患者の状況（潜在性結核感染症の者を除く）

		平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
新登録結核患者数(A)		1,664	1,526	1,419	1,424	1,305	1,199
新登録外国出生者数(再掲)(B)		96	98	119	109	99	118
割合 (B/A) (%)	愛知県	5.8	6.4	8.4	7.7	7.6	9.8
	名古屋市（再掲）	4.6	5.7	7.3	6.0	8.1	8.2
	全国	4.1	4.1	5.0	5.2	5.6	6.4

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

表 21 平成 27 年新登録外国出生結核患者の年齢構成（潜在性結核感染症の者を除く）

年齢（歳）		～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～	計
新登録結核 患者数 (A)	愛知県	19	77	73	80	84	137	729	1199
	名古屋市(再掲)	6	28	30	32	46	61	311	514
(再掲)外国 出生者数(B)	愛知県	6	46	33	13	9	3	8	118
	名古屋市(再掲)	2	19	7	3	4	2	5	42
新登録結核 患者中外国 出生者割合 (B/A) (%)	愛知県	31.6	59.7	45.2	16.3	2.1			9.8
	名古屋市(再掲)	33.3	67.9	23.3	9.4	2.6			8.2
	全国	35.0	50.1	22.9	9.8	1.0			6.4

出典：愛知県・名古屋市…平成 27 年結核登録者情報システム、全国…結核の統計 2016

表 2 2 平成 27 年新登録結核患者出生国別人数と割合（潜在性結核感染症の者を除く）

多い順		1	2	3	4	5	6	計
出生国名		フィリ ピン	中国	ブラ ジル	ベト ナム	ネパ ール	その他	
人数	愛知県	42	23	10	9	8	26	118
	名古屋市（再掲）	8	12	1	4	6	11	42
割合 （%）	愛知県	35.6	19.5	8.5	7.6	6.8	22.0	100.0
	名古屋市（再掲）	19.0	28.6	2.4	9.5	14.3	26.2	100.0

出典：平成 27 年結核登録者情報システム

【取り組み方法】

- 1 医療機関、保健所は、患者に対し服薬確認についての説明を行う。
- 2 医療機関、保健所、薬局、施設は、患者の十分な同意を得た上で、入院中はもとより、退院後も治療が確実に継続されるようにする。
- 3 医療機関、保健所は、退院後も服薬確認を軸とした患者支援ができるよう、DOTSカンファレンス及び退院後の地域DOTSを実施するとともに、コホート検討会^(注)において評価する。
- 4 医療機関、保健所、薬局、施設は、地域連携パスを導入し、医療機関、社会福祉施設、薬局等の関係機関との連携や、保健師、看護師、薬剤師などの複数職種との連携を積極的に進め、地域連携体制の強化を図る。
- 5 保健所は、都市部の住所不定者等が多い地域において、保護更生施設に保健師を派遣し、服薬支援を行う。
- 6 保健所、医療機関、薬局、施設は、潜在性結核感染症患者に対しても、DOTSを行い、治療完遂まで支援する。また、有症状時の早期受診など、適切な指導をする。
- 7 保健所、医療機関、薬局、施設は、外国出生者に対しては、必要に応じて、あいち医療通訳システム等の社会資源や、結核研究所外国人相談室、結核研究所ホームページ資料（外国語版DOTS、指導資料等）を活用して服薬支援を行う。

(注)対象者の治療成績の分析と評価を行い治療失敗・脱落中断の原因を検討し、地域DOTSの実施方法及び患者支援の見直し等を行う。

【目標】

- 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 95%以上
- 前年登録 肺結核患者の治療失敗・脱落率（治療失敗・脱落中断割合） 5%以下
- 前年登録 潜在性結核感染症の者で治療開始者のうち、治療を完了（治療完遂）した割合 85%以上

三 その他結核に係る医療の提供のための体制

【考え方】

1 結核患者が最初に診療を受けるのは、多くの場合一般の医療機関であるため、一般の医療機関においても、国及び県等から公表された結核に関する情報について積極的に把握し、結核の診断の遅れの防止に努め、同時に医療機関内において結核のまん延の防止のために必要な措置を講ずることが重要である。

2 医療機関及び民間の検査機関においては、結核患者の診断のための結核菌検査の精度を適正に保つため、外部機関によって行われる系統的な結核菌検査の精度管理を定期的に行うべきである。

3 県及び保健所設置市は、一般の医療機関における結核患者へ適切な医療の提供が確保されるよう、地域医療連携体制を構築し、医療関係団体と緊密な連携を図ることが重要である。

【現状と評価】

1 肺結核患者の初診から診断までの期間が1か月以上の割合は、愛知県 25.3%、全国 21.5%であり、全国より高率である。初診から診断までに1か月以上を要した喀痰塗抹陽性者では、胸部レントゲン検査や喀痰検査の未実施による診断の遅れが多く、喀痰塗抹陽性者以外の肺結核患者では、培養検査結果待ちや気管支鏡検査等の実施による診断の遅れが多い。喀痰塗抹陽性者以外の肺結核患者については、培養検査等の結果把握までに日数を要するなど、1か月未満の診断が難しい事例も含まれるため、別にモニタリングが必要である。＜平成 27 年結核登録者情報システム、県保健所・中核市実態調査（平成 28 年 9 月実施）＞

2 医師等を対象に結核対策・医療に関する研修会（結核対策研修会等）を実施し、診断の遅れの防止や適正医療の推進を行っている。

3 保健所は、感染症診査協議会^(注)において、結核医療費公費負担申請について審査を行い、公費負担を行うことで、結核患者の治療に対する適切かつ適正な医療を普及している。

（注）感染症法に基づく入院勧告や医療費の公費負担、就業制限等について審議を行うため保健所に設置される。感染症指定医療機関の医師や法律に関する学識経験者等で構成する。

【取り組み方法】

1 県、保健所設置市は、継続的に医師を対象とした結核対策・医療に関する研修会を実施し、結核の早期発見につなげる。

2 県、保健所設置市は、医療機関及び民間の検査機関に対し、医療法第二十五条第一項による立ち入り検査や臨床検査技師等に関する法律第二十条の五による検査機関立ち入り検査等結核患者の診断のための結核菌検査の精度を適正に保つよう働きかけていく。

3 保健所、医療機関は、適正医療の普及を図るため、結核治療を行う患者には、結核医療費公費負担申請制度の利用を促す。

4 県、保健所設置市、保健所は、一般の医療機関で結核患者への適切な医療の提供ができるよう、結核医療の基準（平成 21 年 2 月 1 日厚生労働省告示第 16 号、平成 28 年 1 月 29 日一部改正）、公費負担制度など結核に関する最新情報の提供に努めると共に、感染症診査協議会の運営等を通じて、「結核医療の基準」に基づく適切かつ適正な結核医療の普及を図る。

表 2 3 肺結核 初診から診断までの期間が1か月以上の割合

		平成 22年	平成 23年	平成 24年	平成 25年	平成 26年	平成 27年
愛知県	肺結核	25.2	24.2	23.3	26.0	23.6	25.3
	喀痰塗抹陽性（再掲）	-	-	15.6	16.1	16.3	14.9
名古屋市（再掲）	肺結核	23.8	22.5	23.1	23.3	19.9	22.7
	喀痰塗抹陽性（再掲）	-	-	14.6	13.8	13.5	13.9
全国	肺結核	22.6	22.7	22.0	22.1	21.6	21.5
	喀痰塗抹陽性（再掲）	-	-	15.6	14.5	14.4	14.5

出典：結核登録者情報システム（結核の統計）

【目標】

●新登録肺結核 初診から診断までの期間が1か月以上の割合 20%以下

第四 調査及び研究の推進

【考え方】

結核に関する調査及び研究の推進に当たっては、保健所と県等の関係部局が連携を図りつつ、計画的に取り組むことが重要である。

【現状と評価】

県、名古屋市は、県内の結核登録者の状況、結核健診の成績等について、毎年、分析・評価し、その結果を「愛知の結核」「結核の概況名古屋市」としてとりまとめ、関係機関に提供している。

【取り組み方法】

保健所を地域における結核対策の中核的機関として位置づけ、各関係機関と連携して必要な疫学的な調査及び研究を進め、地域の結核対策の質の向上に努めるとともに、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していく。

第五 人材の養成

【考え方】

結核患者の7割以上が医療機関受診で発見されている一方で、結核に関する知見を十分に有する医師が少なくなっている現状を踏まえ、結核の早期診断及び結核患者の治療成功率の向上のために、結核に関する幅広い知識や標準治療法を含む研究成果の医療現場への普及等の役割を担う人材の養成が必要である。

【現状と評価】

- 1 県、保健所設置市は、結核対策・医療に関する知識を修得するため、職員を結核研究所研修や結核予防技術者地区別講習会へ派遣している。
- 2 県、保健所設置市は、医師等医療機関関係者や保健師等行政関係者を対象とした結核対策・医療に関する研修会を実施している。また、各保健所でも地域の関係機関職員などを対象とした研修を行っている。

【取り組み方法】

- 1 県、保健所設置市は、職員を結核研究所等における研修へ計画的に派遣する。
- 2 県、保健所設置市は、計画的に医師等医療機関関係者や保健師等を対象とした結核対策・医療に関する研修会等を開催する。
- 3 保健所は、地域の関係機関等を対象に結核に関する情報提供及び研修を行う。
- 4 医療機関は、勤務する医師等の能力の向上のための研修等を実施する。
- 5 医師会等医療関係団体においては、会員などに対して結核に関する情報提供および研修を行う。
- 6 保健所は、医師及び保健医療関係学生の保健所実習等においては、積極的に結核対策を盛り込む。

第六 知識の普及等

【考え方】

- 1 結核に関する適切な情報の公表、正しい知識の普及等を行うことが重要である。
- 2 結核のまん延の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。

【現状と評価】

- 1 県、保健所設置市、保健所等は、広報誌、ホームページ、結核予防週間等で情報提供をしている。
- 2 各保健所は、地域（高齢者施設等）からの要望に応じて健康教育を実施している。

【取り組み方法】

- 1 県、保健所、市町村は、広報誌・ホームページ・チラシ・ポスター等による情報提供を引き続き実施する。
- 2 保健所、市町村は、地域の実情に応じて結核についての情報提供及び相談を行う。
- 3 保健所・医療機関は、高齢結核患者が多くなっているため、介護保健施設職員等に健康教育を行うとともに、必要に応じて、感染症対策マニュアル整備の助言指導をする。
- 4 医師、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。
- 5 結核予防会、県、保健所、市町村は、結核予防週間等に啓発活動を行う。

第七 施設内（院内）感染の防止等

一 施設内（院内）感染の防止

【考え方】

- 1 病院等の医療機関においては、適切な医学的管理下にあるものの、その性質上、患者及び従事者には結核感染の機会が潜んでおり、かつ実際の感染事例も少なくないという現状にかんがみ、院内感染対

策委員会等を中心に院内感染の防止並びに発生時の感染源及び感染経路調査等に取り組むことが重要である。

2 県等は、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)感染に関する情報や研究の成果を、医師会等の関係団体等の協力を得つつ、病院等、学校、社会福祉施設、学習塾等の関係者に普及していくことが重要である。また、これらの施設の管理者にあっては、提供された情報に基づき、必要な措置を講ずるとともに、普段からの施設内(院内)の患者、生徒、収容されている者及び職員の健康管理等により、結核患者が早期に発見されるように努めることが重要である。

【現状と評価】

1 県、保健所設置市、保健所等が開催する結核対策・医療に関する研修会に、医療関係者や社会福祉施設職員等が参加している。

2 保健所等が実施している医療法第二十五条に基づく立入検査の際に、医療機関の院内感染防止対策について確認している。

【取り組み方法】

1 施設の管理者は、各種マニュアル等^(注)を参考にして、施設内の感染の防止及び発生時の感染源・感染経路調査等に取り組むよう努める。

2 施設の管理者は、実際に行っている対策及び発生時の対応に関する情報について、県等や他の施設に提供することにより、その共有化に努める。

3 施設の管理者は、外来患者やデイケア等を利用する通所者に対しても、健康状況等を十分に観察し、必要に応じて、医療機関受診や定期健康診断受診を勧める。

4 県、保健所設置市、保健所は、結核対策・医療に関する研修会(結核対策研修会等)に医療関係者等にも参加を促し、結核の普及啓発に努める。

(注) 各種マニュアル

- ・「医療施設内結核感染対策」(日本結核病学会予防委員会、平成22年3月)
- ・「学校における結核マニュアル」(文部科学省、平成23年8月)
- ・「高齢者施設・介護職員対象の結核ハンドブック」(結核研究所対策支援部保健看護学科編、平成28年7月)
- ・「結核院内(施設内)感染対策の手引き」(厚生労働省インフルエンザ等新興再興感染症研究事業「結核の革・新たな診断・治療及び対策の強化に関する研究」平成26年3月)

二 小児結核対策

【考え方】

結核感染危険率の減少、定期的BCG接種の徹底及び潜在性結核感染症の治療の推進により、小児の結核患者数は著しく減少している。そのため、法第十七条第一項及び第二項に基づく健康診断の迅速な実施、潜在性結核感染症の治療の徹底、結核診断能力の向上、小児結核発生动向等の充実を図る必要がある。

【現状と評価】

1 平成27年は、0～4歳4人、10～14歳1人の結核患者の発生があった。そのうち1名は外国で治療中に転入した者、1名はコッホ現象で発見された者、その他3名は家族内の結核発生等で感染源が明らかかな者であった。（平成27年結核登録者情報システム、健康対策課調べ）

2 0～14歳の潜在性結核感染症治療対象者届出数は、平成22年57人、平成23年60人、平成24年56人、平成25年50人、平成26年55人、平成27年60人であった。理由の大半はコッホ現象、接触者健康診断による者であった。＜結核登録者情報システム、県保健所・中核市実態調査（平成28年9月実施）＞

表24 0～14歳新登録者数

		平成 22年	平成 23年	平成 24年	平成 25年	平成 26年	平成 27年
結核	愛知県	3	5	2	2	4	5
	名古屋市（再掲）	2	1	0	1	3	1
潜在性結 核感染症	愛知県	57	60	56	50	55	60
	名古屋市（再掲）	29	14	15	22	21	33

出典：結核登録者情報システム

【取り組み方法】

- 1 小児結核の半数以上^(注)は、家族内に結核患者が発生した後の接触者健診により診断されていることから、保健所は、患者発見時の接触者健康診断を的確に実施する。
- 2 保健所は、潜在性結核感染症患者の服薬支援を徹底する。

(注)結核年報2012 小児結核・高齢者結核(Kekkaku VOL89, NO7, 673-678, 2014)

三 保健所の機能強化

- 1 保健所は、市町村からの求めに応じた技術支援、法第十七条の規定に基づく健康診断の実施、適切な医療の普及、訪問等による患者の治療支援、地域への結核に関する情報の発信及び技術支援・指導、届出に基づく発生動向の把握及び分析等などにより、地域における結核対策を推進する。
- 2 保健所設置市においては、県保健所と市町村の役割を併せてもち、福祉施策との調整もしやすいというメリットを生かしながら、市域内における結核対策を総合的に推進する。
- 3 保健所を設置しない市町村にあつては、県保健所の技術的助言を得て予防接種の確実な実施、結核発生状況を踏まえた定期健康診断及び住民への知識普及、患者の治療支援への協力に努める。

第八 り患状況の数値目標

- 1 結核対策の推進は、結核のまん延状況の改善を目的としていることから、まん延状況の指標となる全結核のり患率の低減を目指し具体的な目標を設定する。
- 2 国の目標、全国及び本県り患状況並びに結核り患の将来予測^(注)を勘案して、平成27年り患率16.0を平成32年までに12.0以下とする。

(注) 患者登録情報を活用した愛知県における結核罹患の将来予測(全国との比較)第2報(愛知県衛生研究所報 NO. 66, 1-9, 2016)、数値については2015年までのデータを用いて再計算したものである。

平成 32 年までの目標

全結核り患率 12.0 以下

結核対策プラン目標値一覧

区分 (掲載ページ数)	指標	達成状況	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成32年目標値			評価・対応
			愛知県	愛知県	名古屋	名古屋	愛知県	名古屋	全国		
1	り患状況 (P25) 全結核り患率 (人口10万対)	◎	18以下	16.0	13.2	22.4	14.4	12以下	19以下	10以下	目標値を達成した。全国的に都市部のり患率が高く、愛知県も名古屋市を含むため高くなってきている。県衛生研究所が発表した結核り患率将来予測12.4を下回る、12を目標とした。(国は将来予測10.2であり、10以下を目標としている)
2	予防策 (P12) 接種対象年齢におけるBCG接種率 (%) ※2	◎	95以上	97.6	97.4	98.1	84.5	95以上	98	95以上	目標値を達成した。今後も受診率向上に努める。
3	予防策 (P10) 接触者健康診断対象者の受診率 (%) ※3	△	100	96.6	98.9	93.7	—	100	100	—	目標値には届かなかったが、高い受診率を維持している。更なる接触者健診受診率の向上が必要である。
4	適正医療 (P19) 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 (%) ※4	—	—	94.5	94.6	94.2	84.8	95以上	—	95以上	潜在性結核感染症治療の促進は、将来の結核患者を減少させる上で重要であることから、国は潜在性結核感染症患者を対象者に追加する指標とした。愛知県も国と同様、全結核患者に潜在性結核感染症患者を加えた新指標に切り替える。
5	適正医療 (P19) 前年登録肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合 (%)	—	—	5.1	4.5	6.0	6.7	5以下	5以下	5以下	入院しない患者(喀痰塗抹陰性等)の初期治療が重要であることから、国は対象者を肺結核患者全体に拡大する指標とした。愛知県も国と同様、対象者を肺結核患者全体に拡大した新指標に切り替える。
6	適正医療 (P19) 前年登録潜在性結核感染症の者で治療開始者のうち、治療を完了(治療完了)した割合	—	—	83.4	81.6	86.3	82.8	85以上	—	85以上	国が目標値としているため、愛知県も新指標として追加する。
7	適正医療 (P21) 新登録肺結核初診から診断までの期間が1か月以上の割合 (%)	×	20以下	25.3	27.4	22.7	21.5	20以下	20以下	—	目標値には届かなかった。初診から診断までに1か月以上を要した喀痰塗抹陽性者以外については、培養検査結果把握までの日数を要するなど、1か月未満の診断が難しい事例も含まれるため、別にモニタリングをしながら、全体の指標として継続する。
8	情報管理 (P4) 結核発生届を直ちに(診断当日)に届け出た割合 (%)	—	—	76.2	76.7	75.5	—	100	100	—	発生届は行政(保健所)が患者支援を行う第一歩となり、早期把握が患者の早期支援につながることも、感染症法第12条第1項に基づき、直ちに(診断当日)保健所で発生届を受理することを目標とする。なお、結核発生届の提出期限の遵守については、平成27年度公衆衛生関係行政事務指導監査で厚生労働省から指導されている。
9	情報管理 (P4) 年末総登録中病状不明割合 (%)	×	5以下	10.2	6.8	15.0	20.0	5以下	5以下	—	目標値には届かなかった。引き続き病状把握の向上に努める。
10	情報管理 (P4) 新登録肺結核培養検査結果把握割合 (%)	△	100	96.0	95.7	96.3	86.8	100	100	—	目標値には届かなかったが改善した。未把握理由として、患者死亡のため医療機関で培養検査指示が出していない場合や、結核患者情報システム未入力による未把握があるため、今後は医療機関に対して培養検査指示の有無について確認すると共に、結核登録者システムへの確実な入力が必要である。
11	情報管理 (P4) 新登録肺結核培養陽性中薬剤感受性検査結果把握割合 (%)	△	100	86.9	90.9	84.4	76.0	100	100	—	目標値には届かなかったが改善した。未把握理由として、死亡者の検査結果未把握や、結核患者情報システム未入力による未把握があるため、今後は医療機関に対して薬剤感受性の有無を確認すると共に、指示のない場合は早期に検体確保を行い検査を実施すると共に、結核登録者情報システムへの確実な入力が必要である。

平成28年度計画目標から削除した項目

1	適正医療 全結核患者に対するDOTS実施率 (%) ※4 (平成22年は喀痰塗抹陽性のみ)	○	100	100	96.5	95.0	87.5	—	100	—	目標値を概ね達成した。全国と比べても高い実施率である。国は潜在性結核感染症患者を対象者に追加する指標としたため、愛知県も国と同様、全結核患者に潜在性結核感染症患者を加えた新指標に切り替える。今後も継続して実施する。
2	適正医療 前年登録肺結核喀痰塗抹陽性初回治療治療失敗・脱落中断割合 (%)	◎	5以下	4.3	3.7	5.2	4.4	—	—	—	目標値を達成した。国は対象者を肺結核患者全体に拡大する指標としたため、愛知県も国と同様、対象者を肺結核患者全体に拡大した新指標に切り替える。今後もコアホート検討会等で治療失敗・脱落理由の原因を検討し、対策につなげる。
3	適正医療 全結核80歳未満中PZAを含む4剤治療割合 (%)	○	85以上	82.7	85.2	81.8	82.7	—	—	—	目標値を概ね達成した。80歳未満でPZAを使用しない患者の多くは、肝機能障害、全身状態不良者であり、使用すべき対象者にはPZAを含む4剤治療が実施されている現状であった。PZAを含む4剤治療は定着したため、指標としては削除する。

※1「県計」は、名古屋市を除く、県所管・中核市分の数値を示す。

※2 平成25年4月より接種年齢が生後6か月から生後12か月に変更となったため、平成25年度からは「生後12か月時点の接種率」、接種率は年度報告である。

※3 名古屋市は年度報告である。

※4 前年新登録患者のDOTS実施率(治療期間中の2/3を含む月数で、月1回以上の服薬確認をした率)

※ 表中太字は未達成のものを表す。

※ 下線は平成25年データ

※ 平成27年データ達成状況 ○：達成、○：概ね達成、△：未達成(改善)、×：未達成(変化なし、悪化)

愛知県結核対策プラン検討委員

(結核対策推進会議構成員)

(敬称略)

所 属	職 名	氏 名
名古屋大学	教 授	長谷川好規
名古屋市立大学	教 授	新 實 彰 男
愛知県医師会	理 事	吉 田 貴
愛知県薬剤師会	常務理事	鵜 飼 繁
愛知県病院協会	副会長	酒 井 和 好
結核予防会愛知県支部	総合健診センター長	西 脇 敬 祐
独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院	副院長	小 川 賢 二
大同病院	副院長	西 尾 昌 之
一宮市立市民病院	呼吸器内科感染症部長	齋 藤 裕 子
公立陶生病院	医局長兼呼吸器・アレルギー内科 主任部長	近 藤 康 博
豊川市民病院	呼吸器内科主任部長	二 宮 茂 光
豊橋市民病院	呼吸器内科・アレルギー内科副部長	菅 沼 伸 一
がんセンター愛知病院	呼吸器内科部長	奥 野 元 保
公立西知多総合病院	診療部統括部長兼呼吸器内科部長	岩 本 公 一
名古屋市健康福祉局	参 事	山 田 敬 一
豊橋市保健所	所 長	犬 塚 君 雄
岡崎市保健所	所 長	服 部 悟
豊田市保健所	所 長	竹 内 清 美
愛知県健康福祉部	技 監	丸 山 晋 二
愛知県保健所長会	代 表	古 川 大 祐

事務局

保健医療局健康対策課	課 長	近 藤 良 伸
	主 幹	竹 島 雅 之
	課長補佐	山 本 功
	主 査	池 田 久 絵

愛知県結核対策プラン

平成29年2月

愛知県健康福祉部保健医療局健康対策課

電 話 052-954-6626

FAX 052-954-6917