

2.1. 地方自治体の関与

2.1.1. 結核対策計画の戦略(strategy)、目標(target)

基本計画での地域の結核問題に関しては以下のように十分認識している。

「結核は日本最大の感染症であり、名古屋市は全国平均より高く、政令指定都市の中でも大阪市について高く、対策の充実が急務となっている。」

市の実施計画は 2005 年に策定、2010 年に改訂し、5 年後の目標数値をあげている。

戦略：(1) 予防接種の効果的な実施
(2) 定期健康診断の効率的な実施
(3) 接触者健康診断の充実
(4) 適切な治療と患者支援の徹底
(5) 患者情報管理の充実

目標：2015 年の結核罹患率を 10 万対 27 以下とする。

(2005 年の目標では 2010 年の結核罹患率を 10 万対 30 以下としたが、実際には 2010 年は 31.5 で、わずかに達成しなかった。)

(1) 予防接種の効果的な実施—接種率 98%を維持する、技術の向上のため職員の質を高め精度管理を行ない針痕数を 16 以上とする。
(2) 定期健康診断の効率的な実施—ホームレスなどハイリスク層への健診の充実をはかる。住所不定者低所得者の健診実施人数 1500 名とする、報告義務事業所施設の報告率を 100%とする。

(3) 接触者健康診断の充実—接触者健診受診率を 100%とする。

(4) 適切な治療と患者支援の徹底—受診の遅れ 2 ヶ月以上 15%以下、診断の遅れ 1 ヶ月以上 20%以下、塗抹陽性結核患者服薬確認率 100%、72 時間以内面接率 100%、服薬支援アセスメント所内事例検討会実施率 100%、塗抹陽性初回治療失敗脱落中断 5%以下

(5) 患者情報管理の充実—年末末現在病状不明割合 0%、培養検査薬剤感受性検査結果把握率 100%、診断日に届け出た割合 100%。

「策定の手引き」に含まれていた項目

項目 1 予防接種：有	項目 2 定期健康診断：有
項目 3 定期外健診：有	項目 4 医療機関患者発見：有
項目 5 医療の提供：有	項目 6 発生動向調査：有
項目 7 人的資源：無	項目 8 人権：無
項目 9 パートナシップ：無	項目 10 国際協力：無

基本計画の指標について

実施状況：2010 年の計画では、2005 年の計画とその達成状況について、明らかな説明がなく、2005 年の計画の妥当性、実施状況についての判断が困難である。

議会における結核対策に関する質疑は、過去 5 年間に委員会で 3 回あった。

その内容は、予算の不用額、保健所における定期健康診断の廃止、私立学校における結核健康診断補助に係る補助単価の見直しであった。

評価

市結核対策基本指針目標の立て方の評価

疫学状況に対する計画の妥当性の評価：2005年に策定された2010年の全体の目標では罹患率2004年の36.1から2010年には30にするという目標を定めたが、実際には2010年は31.5であった。それをうけて、2010年に策定された計画では2015年の目標値を27としている。それぞれの戦略の目標の立て方については、計画自体は2010年の目標、2008年の状況と計画の骨子を記載しているのみで、以前の計画の評価についての記載がないため、過去の計画の妥当性の判断は一部困難である。目標がなぜ2008年の時点で未達成であったかの分析が計画文書に明示されていないため実現可能性についての判断が困難であるため、過去の計画の達成状況についての分析が必要である。接触者健診受診率の定義(分母と分子)が明確に述べられていない。また、2011年に厚生労働省が発表した塗抹陰性結核も含めたDOTS体制の確立などの方針の変更を取り入れた改訂などが必要と考える。

2.1.2. 予算：

結核対策費：保健所、県市公衆衛生部の管轄する費用 (単位：千円)

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
事業費	582,032	588,033	628,761	683,681	696,427
特対費	352,528	352,839	352,303	352,248	330,044
入院医療費	174,179	147,442	149,850	190,164	184,082
外来医療費	25,614	25,857	29,150	25,865	23,630
合計	1,134,353	1,114,171	1,160,064	1,251,958	1,234,183

(上記の資料を受けたが特対費は、300万円台(上記の1/1000)。事業費は人件費を含む)

評価

疫学状況に対し、予算は妥当であるかどうかの評価

結核高まん延地域であるため、対策強化のために特対費はさらに申請すべきである。

2.1.3. 人的資源

	人数	フルタイム (FT)	パートタイム		備考	
				換算		
本庁勤務	医師	2	0	2	0.2	参事 1、主幹 1
	保健師	1	1	0	0.0	
	診療放射線技師	0	0	0	0.0	
	検査技師	0	0	0	0.0	
	薬剤師	0	0	0	0.0	
	事務	4	1	3	1.7	主幹 1、主査 1、主事 2
	その他職種	0	0	0	0.0	
	合計	7	2	5	1.9	
保健所勤務	医師	22	0	22	5.6	
	保健師	193	0	193	38.6	
	診療放射線技師	8	0	8	6.4	
	検査技師	2	0	2	0.1	
	薬剤師	0	0	0	0.0	
	事務	44	16	28	25.8	保健予防課長,健康づくり主査含
	その他職種	0	0	0	0.0	
	合計	269	16	253	76.5	

評価：保健所保健師は地区担当であるが、地区担当であり、かつ結核を主にする業務担当制度の導入も有用と思われる(大阪市の例)。

2.1.3.2. 専門技能を持つ者の配置

本庁

職種	コース名称	受講数	従事数	備考
医師	医師 8 日間コース	2	1	H14～22 年度
	その他研修(地区別講習会)	1	1	H15～22 年度
保健師	保健師対策 5 日間	1	1	H14～22 年度
事務	行政担当者等短期コース	1	1	H14～22 年度
	その他研修(地区別講習会)	2	1	H15～22 年度
合計		7	5	

保健所

職種	コース名称	受講数	従事数	備考
医師	指導者養成コース	1	1	H14～22年度
	医学科医師短期研修	1	1	
	総合コース医学科	1	1	
	結核対策合同アドヴァンスコース	4	4	
	医師8日間コース	1	1	
	医師5日間コース	2	2	
	その他研修(地区別講習会)	4	4	H15～22年度
保健師	夏期研修	6	6	H14～22年度
	基礎4日間コース	1	1	
	総合コース保健看護学科	3	3	
	8日間コース	1	1	
	保健師・看護師等基礎・実践コース	9	9	
	保健師対策5日間コース	7	7	
	結核行政担当者等短期コース	1	1	
	その他研修(地区別講習会)	11	9	H15～22年度
診療放射線技師	集中4日間コース	1	1	H14～22年度
	結核対策と医療監視コース	11	11	
	その他研修(地区別講習会)	2	2	H15～22年度
検査技師	短期研修	1	1	H14～22年度
	菌検査実習コース(基礎)	3	3	
事務	結核行政担当者等短期コース	8	8	H14～22年度
合計		79	77	

医師

コース名称	卒業 者	卒業生現職						
		本 庁	保 健 所 長	保 健 予 防 課 長	健 康 づ くり 主 査	保 健 所 医 師	衛 生 研 究 所	退 職
長期コース	1							1
医学科医師短期研修	2				1		1	
総合コース医学科	3		1					2
医師8日間コース	3	1			1			1

胸部 X 線読影	1					1	
結核対策合同アドヴァンスコース	4		2	1	1		
医師 5 日間コース	2		1			1	
合 計	16	1	4	1	3	1	4

人 数	2 名
詳しい理由	日本結核病学会東海支部役員(理事、評議員)
現 職	東名古屋病院病院部長、大同病院理事長 (名古屋市感染症診査協議会 結核部会部会長)

保健師

コース名称	卒業 者	卒業生現職			
		本庁	保健所 保健師	区役所 等	退職
長期コース	1			1	
夏期研修	8		6	1	1
基礎 4 日間コース	1		1		
総合コース保健看護学科	3		3		
8 日間コース	1		1		
保健師対策 5 日間コース	9	1	7		1
保健師・看護師等基礎・実践コース	11		9	2	
合 計	34	1	27	4	2

放射線技師

コース名称	卒業 者	卒業生現職			
		保健所放 射線技師	保健所 主査等	市立病 院等	退 職
結核対策と被爆コース	1			1	
集中 4 日間コース	1		1		
結核対策と医療監視コース	15	8	3	4	
合 計	17	8	4	5	0

臨床検査技師

コース名称	卒業 者	卒業者現職	
		保健所臨床 検査技師	退 職
短期研修	1	1	
菌検査実習コース(基礎)	6	3	3
合 計	7	4	3

2.1.3.3. 保健所内、市内で結核について判断困難時緊急コンサルテーションの体制
休日や夜間に緊急の対応が必要な場合は、中保健所警備員より各区の保健予防課長へ連絡が入り、保健予防課長が対応している。また、必要に応じて保健予防課長から所長や各担当、本庁の担当等にも連絡し、対応している。

2.1.4. 研修実施状況 (内部研修)

研修名	内容・形式	参加者数
登録者情報システム新任担当者研修会(市主催)	結核事務の新任担当者に対して、結核登録者情報システムの入力に関する研修 【講義・実習】 講師：衛生研究所、保健所主事	22名 職種：保健所主事・保健師
医療社会事業担当者研修会	結核の公費負担事務に関する担当者向け内部研修 毎年、年度当初に開催	約 20 名 職種：保健所結核担当主事、健康づくり担当主査等
QFT検査第3世代研修会(市主催)	QFT検査第3世代開始にあたり、検査法や採血手技等についての研修 【講義】 講師：検査機関	33名 職種：主事、看護師、保健師
結核患者服薬支援研修会(主催：県、共催：市)	医療機関と保健所の連携、患者支援に関する研修 【シンポジウム・講義】 シンポジスト：保健所保健師、病院看護師 講師：結核研究所	85名(名古屋市職員 46 名、 県・医療機関 39 名) 職種：医師、保健師、看護師、薬剤師、放射線技師
愛知県結核対策研修会(愛知県・市共催)	県・市の結核の現状についての報告、講演 【報告・講演】 講師：結核研究所	145名(名古屋市職員 46 名、 県・医療機関等 99 名) 職種：医師、保健師、看護師、薬剤師、放射線技師、臨床検査技師、弁護士、人権擁護員

2.1.5. その他結核対策に資する人的な資源配置の委員会などのプログラム：有・無

2.1.6. 地域の実質的な結核担当の医官、業務分担保健師など結核に詳しいポジションの有無。有

本庁：参事、主幹

保健所：管理医、結核担当保健師

疫学状況に対し、政策介入は妥当であるかどうかの評価

人的には、結核対策に係わっている職員は必要な研修を受けている。年間発生患者??名に対して、結核対策に就業している人数は医師 5.8 名、保健師 39.6 名(フルタイム換算)である。患者一人当たりではこれまで検討した地域とほぼ同じである。本庁には医師のほか事務職及び技術職がおり他の業務と兼務する形で対策に当たっている。保健所では保健師は地区担当となっている。本庁に人が少なく、保健所に人が集まっているが、監督機能が若干弱いと思われる。保健所は地区担当であるが、結核を主にする業務副担当制度の導入も有用と思われる。発生動向調査については、衛生研究所の疫学部など監督部署の強化が必要である。

2.1.7. 地方衛生研究所の結核対策への関与・活動（塗沫、培養、薬剤感受性検査、QFT、RFLP, VNTR、菌の保存）および市の事実上のレファレンスラボを位置づけているか

市衛生研究所での抗酸菌検査実施数(年間)：ない。RFLP のみ(年間 29-46 例)→VNTR へ移行。全数調査、予算が許せば。サウナ、パチンコでクラスターを作っているが対応がしにくいとのコメント有。(興行、遊興施設の換気について)。

菌株は DNA を RFLP 症例で保存。菌は 1 年で廃棄。

衛生研究所には疫学担当の部署がある。

2.1.8. 通常以上の配慮が必要とされる症例に対する対応

2.1.8.1. 外国人

日本語不可の人との意思疎通手段

・通訳ボランティア、トリオホン、結核でも心配しないでの外国語版のパンフレット等のツールを活用

・患者の友人、親族、職場の上司、保健所職員等で通訳可能な人に同席を依頼

・電子辞書の活用

・中国人の場合は筆談にて対応

啓發文書の作成：無

啓發文書の配布：無

患者管理のための説明文書:有:結核研究所作成の「結核でも心配しないで」を活用

説明文書有効性の検証：無

2.1.9. 対策評価システムの存在

外部評価：名古屋市感染症予防協議会の参加者は学識経験者 15 名、医師会 4 名、行政から 4 名からなる。協議会では、感染症全体の中で議論はあるが、結核独自ではない。結核について、「結核の概況」を元に議論しているが、「結核の概況」は資料集としての側面が強く、対策の視点からの解釈が弱い。

内部評価：各区保健所におけるコホート検討会。

2.1.10 診査会について

診査会の質の問題：特になし。

2.1.11. 発生動向調査

保健所で入力しているが、情報を衛生研究所感染症情報センターと本庁に提出している。入力状況は、年報提出時本庁でチェックしている。今後毎月チェック、監督し質の向上することが必要であり、質の向上のためには、衛生研究所の疫学を行なう部署の強化による質の管理、分析が有用と思われる。

目標指標	20年度 作成時	21年度	22年度	目標値 27年度	評価
5. 患者情報管理の充実					
①発生動向調査における「年末総登録中病状不明割合」	13.5	12.2%	13.3%	0%	やや悪化
②発生動向調査における「新登録肺結核中培養検査結果把握割合」	84.6	89.2%	91.1%	100%	改善
③発生動向調査における「新登録肺結核培養陽性中薬剤感受性結果把握割合」	53.2	68.9%	85.1%	100%	改善
④診断日に届け出た割合	54.5%	-	58.7%	100%	やや改善

疫学状況に対し、政策介入は妥当であるかどうかの評価

分子疫学的調査の全数実施は検討事項と思われる。
発生動向調査では、薬剤感受性結果入力率(85%)と高いが、目標の100%に達するには、病院からの情報は保健所で把握されているかどうか、入力されているかどうかの検討が必要である。菌株収集のシステムを作る必要がある。情報管理の目標値として、病状不明割合、培養検査把握割合、感受性検査把握割合、発生届けが診断日になされた割合があげられているが、妥当と考える。
評価機構としては、名古屋市感染症予防協議会があるが、公衆衛生的側面からの判断の強化が必要である。 コホート検討会については、全結核を対象とすると現在より症例が増えるため、発表時間を節約して、一般的には問題がないことが確認できれば数分で終了することとする。しかし、中断理由などの分析には十分な時間をとるようにする。

2.2. 医療資源の配置

2.2.1. 入院医療

入院治療機関数

結核病床；市内2,県内5

モデル病床；市内2(精神科、総合病院1ヶ所ずつ),県内3

市の平均入院期間：平均値66日

満床、合併症のため入院できない患者は年間で4名あった。

市内の最遠地からの距離・移動に要する時間：20km、1時間

医療機関毎の結核病床数、(可能であれば、平均入院期間、病床利用率など)

医療機関	病床数	平均入院期間	病床利用率	コホート分析	院内DOTS
東名古屋病院	111	90.6	73.1%	有	有
大同病院	10	41.9	不明	不明	有
公立陶生病院	44	81.4	70.2%	無	有

病院のデータは名古屋市以外を含む。平均入院期間は長期症例をどう反映しているか不明。

現況に対する病院、県、保健所からの評価

<名古屋市>

現在、不採算性等を理由に本市で最も病床数の多い医療機関が結核病床の大幅な縮小を予定している。

しかし、本市の喀痰塗抹陽性肺結核患者数は減少していない状況であり、今後病床数の大幅な不足が予想される。現在の診療報酬点数では結核病床を多く持つほど不採算となるため、根本的な解決としては診療報酬点数の改正が必要と考えられるが、当面の対応として、感染症病床を有する市立病院の協力を得られないか等検討している。

<愛知県>

高齢者の増加に伴い、合併症を有する患者が増加しており、求められる治療形態が多様化・複雑化している。

対策として、標準治療の他、多剤耐性結核や管理が複雑な結核治療を担う中核的な病院を確保すると共に、二次医療圏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により、医療提供体制の再構築を図る。

<医療機関>

結核入院患者の受け入れは、病院の経営上は赤字となるうえ感染症病棟への勤務を希望しない看護師が多く、医療機関にとって負担が大きい。特定の医療機関に集中させず、分散化させてほしい。

医療機関結核病床への補助、その他の独自施策：なし。

入院結核患者のうち他の県で治療を受けている者の割合：2/325

他県で治療を受けている理由：当初より通学先所在地の病院(市外)へ受診し、そのままその病院へ入院となったため。

2.2.2 外来治療機関数:1741

実際に外来で治療を行っている医療機関数:152

課題：

<課題>医療機関における結核の診断・治療等の知識が不足(不慣れ)

例) 呼吸器症状が長くあっても結核を疑わない

発生届が提出されない

潜在性結核感染症を結核と認識していない

潜在性結核患者が病院内で隔離された

服薬期間が標準治療の期間に満たないまま終了指示してしまう

治療開始後の菌検査が実施されない

保健所と医療機関の連携がスムーズでない(患者の菌検査結果や内服状況等

の情報をスムーズに提供してもらえない等)

2.2.3 精神科、透析患者、妊婦、小児、その合併症のある患者での医療供給状況

項目	地域内	地域外	医療機関名
多剤耐性結核治療専門家	有	有	東名古屋病院、公立陶生病院
多剤耐性結核手術医療機関	有	有	東名古屋病院、公立陶生病院
妊娠例治療機関	有	有	大同病院、名古屋第二赤十字病院、公立陶生病院
精神科合併結核治療機関	有	有	東尾張病院、南知多病院
透析合併結核治療機関	有	有	大同病院、名古屋第二赤十字病院、公立陶生病院
小児結核治療専門家	有	有	大同病院、公立陶生病院
HIV 合併結核治療専門家	有	無	東名古屋病院

ただし、市の判断としては

- ・合併症患者の受け入れ可能な医療機関が不足（特に精神、透析、妊婦）
- ・合併症の治療が主になるため、結核の治療に対する理解が得られにくい

2.2.4 上記状況に対して市での対策

- ・結核患者の届出義務や治療方法等について、名古屋市医師会報（名古屋医報）へ掲載
- ・研修会の開催

2.2.5. 人的資源の問題

- ・呼吸器専門医が常勤でない医療機関が多く、医療機関で結核の専門知識がある医師が不足

2.2.6. 多剤耐性結核治療

- ・耐性の有無の確認に時間を要する
- ・治療が困難で、期間も長期になることに伴い、患者の治療への意欲が低くなり支援が難しい

2.2.7. 合併症を有する例に対する公立病院、大学病院などでの総合病院での対応

- ・合併症の治療が優先され、結核治療に対する理解を得にくい
- ・複数医療機関に受診先がある患者の場合、患者の治療状況がお互い充分共有されず、結果的に結核の治療が困難となった事例があった。

疫学状況に対し、政策介入は妥当であるかどうかの評価

入院病床 121 床で、と抹陽性患者数 300 弱の市としては十分な病床数を有する。病床利用率は 70-73%程度であり、医療機関としては病床削減(50 床)を考慮しており足りなくなる病床について、自治体としては結核病床を持たない医療機関への分散化を考慮している。患者数から考えると、病床数が減少しても退院基準を満たした患者さんの受け入れ先があれば対応可能と思われる。それでも足りない分については市立病院の感染症病床へのより強力な働きかけは必要と思われる。

合併症を有するものについては、大同、公立陶生病院などで対応可能としているが、満床などの問題があり受け入れが困難なことがある。

外来診療は、多くの外来医療機関で行われている。結核の経験が少ない医療機関で治療されている患者も多く、外来医療機関への研修が必要との意見もある。外来医療機関における質の評価は今回の調査からは困難であるが、地域における連携などの今後の改善が望ましい(病院診療所連携、保健所を介した連携など)。

2.3. 診断

2.3.0. 保健所の患者情報把握について

病院ごと塗抹陰性肺結核菌陽性率および菌陽性者中薬剤感受性検査結果判明率

医療機関	塗抹陰性肺結核菌陽性率	菌陽性者中薬剤感受性検査結果判明率
東名古屋病院	77.4% (24/31)	91.7% (198/216)
大同病院	83.3% (5/6)	64.5% (20/31)
陶生病院	77.8% (7/9)	93.5% (29/31)
名古屋第二赤十字病院	44.4% (8/18)	72.7% (8/11)
上記以外医療機関	74.0% (142/192)	53.7% (95/177)

2.3.1. 患者発見方法

2.3.1.1. 接触者健診

2.3.1.1.1. 対象者の選定は誰がどう行うか：各区保健所において、接触者を感染・発病リスクにより濃厚接触者、非濃厚接触者、ハイリスク接触者に区分し、初発患者の感染性の高さ(喀痰塗抹検査結果、胸部 X 線検査結果等)及び接触者の感染・発病リスクから健診の要否を決定している。

2.3.1.1.2. 感染診断：対象(感染源の重症度、接触者の年齢)と方法(ツ反か QFT か)。

2.3.1.1.3. 発病診断：対象(感染源の重症度、接触の程度)と方法(Xp か菌もか)：手引きにのっとり。

2.3.1.1.4. 対象者の実際の健診はどこで行っているか：

感染診断：保健所内。発病診断：保健所内。

2.3.1.1.5. 健診の質の管理：感染診断(ツ反、クロスチェック、QFT クロスチェック)：

ツ反:所内の検査 QC：無、

ツ反:外注の検査 QC：無、

QFT:所内の検査 QC：無

QFT:外注の検査 QC：有：仕様書。

2.3.1.1.6. 健診の質の管理：発病診断(X 線画像、菌検査)

Xp 画像の質:所内検査：QC 無、

Xp 画像の質:外注検査：QC 無

Xp 読影:所内検査：QC 有読影は必要に応じ二重。

Xp 読影:外注検査：QC 無

菌検査:保健所内で検査している：QC 有：必要な場合複数職員。

2.3.1.1.7. 接触者健診受診率(2008 年度)

結核患者：681, 塗抹陽性：269, 接触者健診対象 1706

0-2 ヶ月、X 線 対象 858, 受診 793, 発病 2 (他に自ら受診発病発見 1)

感染 対象 899, 受診 878 (ツ反 68, QFT 811) LTBI 55, 内服 51

6 ヶ月-、X 線のべ対象 1403, のべ受診 1303, 発病 2

そのほか健診対象で合間に他健診発見 1(有症状受診無,健診対象外発病無)

本来あるべき接触者対象の定義：手引きに従っている。

本来あるべき対象者と推定される人数と実際の対象人数の違いについての記述：

- ・患者本人からの接触者情報収集が困難な場合に、本来あるべき対象者が特定できず、実際の対象人数と異なる場合
- ・追跡が困難なケース（死亡、職場退職後連絡先不明等）
- ・対象者が健診を拒否した場合

2.3.1.1.8. 1回目接触者健診結果による対象見直しのシステム：ひろげるシステムあり

2.3.1.1.9. 接触者発病例での予防可能例の分析の有無：有・無

2.3.1.2. 他の健診(市町村業務なので政令指定市中核市で調査)

住民健診の方法	平成21年度までは保健所及び委託医療機関にて実施 平成22年度は委託医療機関のみで実施	
住民健診実施率(受診者/対象者人数)	21年度	22年度
	23.5% (76,335/324,753)	28.8% (93,529/324,753)
患者発見率(可能なら)塗抹陽性患者/受診者)	21年度	22年度
	0.0% (0/76,335)	0.004% (4/93,529)
患者発見率(全患者/受診者)	21年度	22年度
	0.005% (4/76,335)	0.009% (8/93,529)
<住民健診の対象> 市内に居住地を有する40歳以上の者で、職域等で結核健診を受診する機会のない者		

2.3.1.3. ハイリスク者健診

ハイリスク者健診の実施方針：

住所不定者および無料低額宿泊所入所者（生活保護受給者においても生活基盤が弱く、結核発病ハイリスク者である）

実施状況

ハイリスク健診1：ホームレス者に対する健診（路上起居者健診（対象者502名）・シェルター健診（対象者265名）・無料宿泊所健診（対象者162名））

(実施者/対象者人数)：309/929=33.3%

患者発見率（喀痰塗抹陽性患者/実施者）：1/309=0.33%

患者発見率（全患者/実施者）：3/309=0.97%

ハイリスク健診2：無料低額宿泊所入所者健診

(実施者/対象者人数)：234/470（H22.4.1現在全施設入所者）=49.7%

患者発見率（喀痰塗抹陽性患者/実施者）：0/234=0%

患者発見率（全患者/実施者）：1/234=0.43%

ハイリスク健診3：救護・更生施設入所者（生活保護受給者）健診

(実施者/対象者人数)：90/90=100%

患者発見率（喀痰塗抹陽性患者/実施者）：0/90=0%

患者発見率（全患者/実施者）：0/90=0%

2.3.1.5. デインジャーグループ、高齢者施設など医療機関。

	医療機関 (助産所含む)	社会福祉法に 基づく施設	介護老人保健 施設	学 校	合 計
健診実施率 (実施事業所/総 把握事業所数)	51.0% (1,837/3,600)	57.9% (88/152)	69.0% (40/58)	81.0% (533/658)	55.9% (2,498/4,468)
実施事業所での 受診(実施職員数 /全職員数)	93.4% (47,359/50,721)	97.0% (3,606/3,717)	95.9% (3,509/3,660)	90.0% (20,604/22,906)	92.7% (75,078/81,004)
患者発見率 (塗抹陽性患者/ 実施者)	0.006% (1/15,882)	0% (0/3,606)	0% (0/3,509)	0% (0/20,604)	0.0013% (1/75,078)
患者発見率 (全患者/実施 者)	0.006% (1/15,882)	0% (0/3,606)	0% (0/3,509)	0% (0/20,604)	0.0013% (1/75,078)

<学校での健診状況の把握>

市立学校の従事者については、教育委員会から定期健康診断結果について報告を得て把握している。また、私立学校については、愛知県私学振興室を通し、各学校へ定期健康診断の実施及び報告を勧奨している。さらに、各区保健所において、報告のない各学校に対し個別で勧奨を実施している。そのほか、感染症法で規定されている学校及び健診費用の補助金対象としている日本語学校のうち補助金申請があった学校の生徒については、補助金申請書類により把握している。

<塾、予備校での健診状況の把握> デインジャーグループとは考えるが把握していない。労働安全衛生法の対象だが、把握を。

2.3.1.6. 管理健診発見

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
管理健診受診者数(実数)	8	139	290
管理健診受診者数(のべ)	8	140	333
平均受診回数	1.0	1.0	1.1
結核再発患者数	0	1	2

病院で治療終了後経過観察中に発見数

治療終了後病院で経過観 察中に発見数	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
	0	3	3

目標指標	20 年度 作成時	21 年度	22 年度	目標値 27 年度	評価
2. 定期健診実施					
①ハイリスク層に対する受診者 数	775	637	633	1500	やや悪化
②報告義務事務所、施設の報告率 (事務所)	13%	6.2%	55.8%	100%	改善

③報告義務事務所、施設の報告率 (施設)	72.1%	88.8%	59.5%	100%	改善
-------------------------	-------	-------	-------	------	----

疫学状況に対し、健診方針は妥当であるかどうかの評価

ハイリスク者自体は少ないが、住所不定者健診の発見率は1%弱と高い。ただし、見つかった患者数は3名で、住民健診全体の8名よりその数は低い。生活保護者全体を対象とするとおそらく発見率は住所不定者より下がるが、発見患者数は増加すると思われる。対象とすることを検討する必要がある。

デインジャーグループとして、予備校、各種学校について把握することが必要である。

医療機関、施設の健診実施率が低く、改善が必要である(国全体でも健診実施していないところが多い)。

接触者健診の受診率は高く発見率は妥当と思われる。

2.3.2. 有症状受診者の診断の過程

2.3.2.1 喀痰塗抹陽性有症状受診、診断の遅れ、分析状況

目標指標	20年度 作成時	21年度	22年度	目標値 27年度	評価
5. 発見の遅れ					
①発生動向調査における「受診の遅れ」(発病～初診までの期間が2か月以上の割合)	24.1	20.1%	20.2%	15%以下	横ばい
②発生動向調査における「診断の遅れ」(初診～診断までの期間が1か月以上の割合)	23.2	21.7%	23.8%	20%以下	横ばい

分析：市独自の分析はしていない。

2.3.2.2. 健診発見者の健診から登録までの遅れ分析状況、

分析：市独自の分析はしていない

2.3.2.3. 早期診断が可能であったはずの例(予防可能例)、特に遅れの長い例：無

2.3.3. 検査：内部精度管理

2.3.4. 医療機関における有症状受診以外の患者発見

2.3.5. 死亡後診断例など課題の分析

エピソード：

- ・死亡後結核と診断された事例において、菌検査が塗抹検査のみ又はPCR検査以外実施されておらず、接触者健診の対象選定が困難であった。

- ・医師から届け出がなく、死亡個票で把握したが、死亡後数ヶ月経過していた。

2.3.6. そのほか保健所からの患者発見強化のための啓蒙ほか活動

- ・健康教育等、結核知識の普及(対象：地域の老人会、女性会、民生委員、保健委員、独居老人給食会、介護保健事業者、低所得者宿泊施設利用者及び職員、区役所福祉部職員、大学入学時オリエンテーション、ケアマネージャー、接触者健診対象施設等)

- ・接触者健診及び感染源追求の徹底

- ・事業所へのパンフレットの配布及びポスター掲示の依頼

疫学状況に対し、患者発見態勢は妥当であるかどうかの評価

名古屋市は結核罹患率の高い地域であり、早期の診断は重要である。発見(受診+診断)の遅れの長い例が発生動向調査上は多く、かつ、その傾向は横ばいである。その分析は十分にはされていない。原因究明、診断のための検査の推進が必要である。生前診断されず死亡の後診断例は8例見られており、患者発見が完全ではないことが伺われる。死亡例については、病院において、結核を確認するために病理担当者への連絡などが有用かもしれない。また、死亡例での発生届義務の周知がまだ不十分である。診断の遅れの事例検討を行なって医師会に還元すべきである。

2.4. サービス供給実施状況：治療

2.4.1. 保健所に報告されず治療されていた患者についての研究

エピソードの情報;有：

・結核患者として治療中の患者について、過去に届け出しないまま結核の治療を実施し、副作用により中断していたことが、主治医からの情報で判明。

・潜在性結核治療中の患者。保健所の接触者健診により、QFT陽性で紹介状発行。その後発生届等病院からはなく、治療開始し、本人より公費負担の問い合わせがあり判明。

2.4.2. 治療の過程

年齢別、薬剤感受性検査結果別、標準治療実施割合(Z有・Z無)医療機関別情報有無

登録時 年代	登録時 標準治療実施		登録時 標準治療以外		合 計	標準治療 実施割合
	PZA 有	PZA 無	PZA 有	PZA 無		
0～9 歳	1				1	100.0%
10～19 歳	6				6	100.0%
20～29 歳	39	2		2	43	95.3%
30～39 歳	68		2	1	71	95.8%
40～49 歳	64		1	1	66	97.0%
50～59 歳	70	2	1	4	77	93.5%
60～69 歳	81	5	2	7	95	90.5%
70～79 歳	94	38	4	15	151	87.4%
80 歳以上	13	131	4	49	197	73.1%
合 計	436	178	14	79	707	86.8%

(2)肺結核菌培養陽性中 薬剤感受性検査結果別標準治療実施割合(PZ有無)

薬剤感受性検査結果	登録時標準治療実施		登録時標準治療以外		合計
	PZA有	PZA無	PZA有	PZA無	
HRSE 全て感受性	206	98	7	29	340
INH,RFP 感受性、その他耐性あり	6	2			8
INH,RFP 未実施	14	5		6	25
INH,RFP 両剤耐性	2				2
INH 感受性、RFP 耐性			1		1
INH 耐性、RFP 感受性	5	4	1	1	11
その他・不明	25	20	1	12	58
合計	258	129	10	48	445

医療機関名	登録時標準治療実施		登録時標準治療以外		合計
	PZA有	PZA無	PZA有	PZA無	
東名古屋病院	141	43	7	23	214
大同病院	18	16		8	42
公立陶生病院	27	18	1	4	50
名古屋第二赤十字病院	26	12	1	5	44
東尾張病院	1				1
南知多病院	3				3
名古屋医療センター	17	7	1	7	32
名古屋掖済会病院	16	7		2	25
東市民病院	14	6		3	23
名古屋第一赤十字病院	13	6			19
名古屋市立大学病院	13	2	1	2	18
だいでうクリニック	11	4		1	16
名古屋セントラル病院	13	3			16
名古屋大学医学部附属病院	10	3		1	14
中部労災病院	8	4			12
旭労災病院	4	5		2	11
その他医療機関	101	42	3	21	167
合計	436	178	14	79	707

医療機関名 (治療中の転出、死亡、INH 又は RFP 耐性を除く)	脱落・中断		合 計
	無	有	
東名古屋病院	149	20	169
大同病院	29		29
公立陶生病院	26	3	29
名古屋第二赤十字病院	37	1	38
東尾張病院	1		1
南知多病院	3		3
名古屋掖済会病院	20	3	23
名古屋医療センター	14	7	21
名古屋第一赤十字病院	16	3	19
東市民病院	15	1	16
名古屋セントラル病院	14	2	16
名古屋市立大学病院	15		15
だいでうクリニック	12	2	14
名古屋大学医学部附属病院	8	4	12
中部労災病院	12		12
旭労災病院	4		4
その他医療機関	121	13	134
合 計	496	59	555

登録時 年代	脱落・中断		合 計	治療継続 割合
	無	有		
0～9 歳	1		1	100.0%
10～19 歳	4	2	6	66.7%
20～29 歳	33	2	35	94.3%
30～39 歳	65	2	67	97.0%
40～49 歳	55	5	60	91.7%
50～59 歳	59	8	67	88.1%
60～69 歳	72	8	80	90.0%
70～79 歳	103	18	121	85.1%
80 歳以上	104	14	118	88.1%
合 計	496	59	555	89.4%

薬剤感受性検査結果 (死亡除く)	脱落・中断		合 計	治療継続 割合
	無	有		
HRSE 全て感受性	268	37	305	87.9%
INH,RFP 感受性、その他耐性あり	8		8	100.0%
INH,RFP 未実施	12	5	17	70.6%
その他・不明	35	4	39	89.7%
合 計	323	46	369	87.5%

登録時総合患者分類コード(死亡除く)	脱落・中断		合 計	治療継続 割合
	無	有		
肺結核活動性その他の結核菌陽性	131	19	150	87.3%
肺結核活動性菌陰性・その他	69	10	79	87.3%
肺結核活動性喀痰塗抹陽性再治療	13	3	16	81.3%
肺結核活動性喀痰塗抹陽性初回治療	179	20	199	89.9%
肺外結核活動性	104	7	111	93.7%
合 計	496	59	555	89.4%

2.4.3. 治療成績

コホート分析結果(=経年変化、患者分類別)

	登録年	塗抹陽性初回治療		塗抹陽性再治療		その他菌陽性		菌陰性		合計	
		人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
治癒	20年	53	23.5%	5	13.5%	24	12.8%	4	5.2%	86	16.3%
	21年	65	25.8%	7	25.0%	17	9.2%	4	4.6%	93	16.9%
治療完了	20年	76	33.6%	9	24.3%	100	53.2%	42	54.5%	227	43.0%
	21年	72	28.6%	6	21.4%	87	47.3%	67	77.0%	232	42.1%
死亡	20年	27	11.9%	4	10.8%	14	7.4%	4	5.2%	49	9.3%
	21年	38	15.1%	5	17.9%	22	12.0%	2	2.3%	67	12.2%
治療失敗	20年	2	0.9%	2	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%
	21年	3	1.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	4	0.7%
脱落中断	20年	6	2.7%	2	5.4%	15	8.0%	8	10.4%	31	5.9%
	21年	8	3.2%	0	0.0%	7	3.8%	8	9.2%	23	4.2%
転出	20年	16	7.1%	3	8.1%	5	2.7%	5	6.5%	29	5.5%
	21年	22	8.7%	1	3.6%	7	3.8%	2	2.3%	32	5.8%

12ヶ月越える治療	20年	9	4.0%	5	13.5%	8	4.3%	5	6.5%	27	5.1%
	21年	13	5.2%	3	10.7%	19	10.3%	0	0.0%	35	6.4%
判定不能	20年	37	16.4%	9	24.3%	22	11.7%	9	11.7%	77	14.6%
	21年	31	12.3%	6	21.4%	24	13.0%	4	4.6%	65	11.8%

コホート分析の実施状況

保健所が四半期に1度、所内でコホート検討会を開催し、患者ごとに治療や支援の内容を検討し、検討結果を保健医療課へ報告している。保健医療課は報告を集計し、保健所及び医療機関へフィードバックしている。(年次推移、医療機関別コホート分析結果などが数字では表示されているが、解釈はかかれていない)。

同上、医療状況への還元

東名古屋病院における服薬支援連携会議において東名古屋病院分の結果を還元

2.4.4. DOTS

院内DOTS実施状況：結核病床あり総医療機関：2、院内DOTS有：2(モデル病床は2医療機関のうち1のみ院内DOTS。13ベッドのうち4ベッド)

地域DOTS：本市の規程では、肺結核活動性・塗抹陽性患者、その他保健所長の判断

	A	B	C
対象人数	30	46	521
実施人数	30	46	513

実施方法：家庭訪問、面接(保健所・医療機関等)、電話、文書等

主に地区担当保健師にて実施。ホームレスについては、自立支援健康相談員(保健師)、頻回の支援が必要な場合には、雇い上げ保健師(看護師)とともに実施。

介護サービス等を利用している患者については、看護師・介護職員に支援サポートを依頼することもあり(委託はなし)。

人員：保健所保健師177名、自立支援健康相談員2名、DOTS保健(看護)師7名派遣

<予算> 平成22年度 予算 2,021,000円

(報償費@6,400×296日、旅費@850×148)

決算 1,051,620円

(報償費@6,400×159日、旅費@400×83・@820×1)

2.4.5 DOTS 評価会、DOTS カンファの実施状況(参加者)

構成メンバー: 所長, 管理医, 担当課長, 担当係主査, 結核担当主事, 保健師主査, 保健師等

◎DOTS カンファレンス

<国立病院機構 東名古屋病院>

開催回数：月1回

構成メンバー：病院医師(代表者)、病棟師長、外来師長、ケースワーカー
本庁保健師、保健所保健師(市・県)、県庁保健師

<大同病院>

開催回数：月1回

構成メンバー：医師(呼吸器科)、病棟師長、病棟主任、外来主任、外来看護師、
地域連携室看護師、病院管轄市保健所保健師、県保健所保健師
(知多・半田・その他)

*病院管轄区(南区)である保健所と県保健所(知多・半田)が担当し実施。

<公立陶生病院>

開催回数：月1回(年10回)

構成メンバー：病棟師長、病棟主任、外来主任、外来看護師、保健所保健師（市・県）
 ＊病院管轄である県保健所（瀬戸）が担当。本市では最も近隣の区の保健所が中心に参加。

2.4.6. 所内での DOTS 支援体制

所内にて事例検討会を実施し、支援ランクを検討。主には地区担当保健師がおこなうが、頻回の服薬支援を要する場合には、所内保健師がローテーションを組んで実施。

2.4.7. 治療中断者についての予防可能例の検討：コホート検討会、事例検討会で実施

ある事例においては、家族がいるため支援ランクは低く設定していたが、結果的に服薬が本人任せとなっており、保健師も電話での確認のみで中断していた事実気がつくことが遅かった。家族がいることで C タイプに安易に付けるのではなく、サポート者となりえる家族の服薬への協力姿勢・認識をしっかりと把握すること、また服薬の確認を保健師がどう把握していくのかも計画し支援していくことの必要性を学んだ事例であった。中断者においては服薬支援ランクを付ける際のアセスメントの不足、関係機関との連携（医療機関・福祉機関等）の不足などが問題としてあげられることが多い。

2.4.8. DOTS への県の支援

DOTS 要綱：予算確保、保健所職員 DOTS 研修。

疫学状況に対し、治療、DOTS 方針は妥当であるかどうかの評価

治療成績上、中断が少なく DOTS 方針はおおむね妥当と思われる。

塗抹陽性症例の服薬確認率 100%であり、その治療中断率は 5%以下となっている。しかし、塗抹陰性症例の治療中断率の方がより高い。改善のためには、治療中断、脱落の原因の詳細分析が必要である。また、医療機関により治療中断割合が高い場合が見られるので検討が必要である。脱落中断事例の詳細検討も必要である。

DOTS のタイプ A が 30 名と少ない。(住所不定者のみでも結核患者が 25 名程度、住所不定者の治療中断率は、市の計画では 15%を超えている)。治療中断に影響していないかどうか検討が必要である。

2.5. サービス実施状況：潜在性結核感染症治療 LTBI、BCG

2.5.1. 潜在性結核感染症

潜在性結核感染症の基準：結核患者としての臨床的特徴や画像所見等は認めないが、ツベルクリン反応検査及び QFT 検査結果などから、結核感染が強く疑われると医師が判断した者

対象者数

	対象者数	実施者数	実施率	6ヶ月完了者数	完了率
平成 22 年度対象者	304	157	51.6%	116	73.9%
平成 21 年度対象者	212	132	62.3%	113	85.6%
	1 年後までの発病の有無確認できている人数			82	

	発病者数				
		化学予防中	完了	中断	未実施
化学予防対象者(09)の発病者数	1	1	0	0	0