Ⅱ 第 2 次大阪市結核対策基本指針 進捗状況

第2次大阪市結核対策基本指針進捗状況

第 2 次大阪市結核対策基本指針—「STOP結核」作戦— [2011 (平成 23) 年 3 月策定] 期間: 2011 年 4 月 1 日~2021 年 3 月 31 日

1 大目標

●これからの10年間で大阪市の結核罹患率を半減させる

2020年(令和2年)目標値:25以下 ← 2009年(平成21年):49.6

2009年	2020年		年次別罹患率(人口 10 万対)										
罹患率	目標値	2011年	2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018										
49. 6	25以下	41.5	42.7	39. 4	36.8	34. 4	32.8	32. 4	29.3				
年次別	川目標	43.8	41. 1	38. 6	36. 3	34. 1	32. 0	30. 1	28. 2				

全結核罹患率は、2012年以降減少傾向が続いているが、年次別目標は達成していない。 2017年~2018年の減少率は 9.6%であった。

2 副次目標

●喀痰塗抹陽性患者罹患率を半減させる

2020年(令和2年)目標値:10以下 ← 2009年(平成21年):23.9

	2009年	2020年		年次別罹患率(人口 10 万対)										
	罹患率	目標値	2011年	2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 20										
ſ	23. 9	10以下	18.6	19. 1	18. 2	17. 0	15. 3	14. 6	13. 6	12. 2				
ſ	年次別目標		20.4	18.8	17. 3	16. 1	14.8	13. 7	12.6	11.6				

喀痰塗抹陽性肺結核罹患率は、年次別目標には届かないものの、順調に減少していた。

●小児(14歳以下)結核患者の発生をゼロにする

2020年(令和2年)目標値:0人 ← 2009年(平成21年):2人

年齢階級		新登録結核患者数(人)											
十一图印度和汉	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年					
0~4 歳	1	1	0	1	0	0	0	0					
5~9 歳	0	0	0	0	0	0	0	0					
10~14 歳	0	1	1	2	0	5	1	3					
計	1	2	1	3	0	5	1	3					

小児結核患者数は、2015 年を除き、毎年 1 例以上の登録があった。2011 年以降の最多登録数は 2016 年の 5 例であるが、2018 年はそれに次ぐ 3 例の登録があった。ただし、いずれも 10 歳以上であり、2015 年以降で 9 歳以下の登録はない。

●菌陽性初回治療肺結核患者の多剤耐性率を 0.5%以下にする2020(令和 2)年 目標値: 0.5%以下 ← 2009(平成 21)年: 0.6%

(初回治療肺結核)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
薬剤感受性判明数	627	633	517	458	511	498	457	459
多剤耐性患者数	3	8	2	3	4	1	4	2
多剤耐性率(%)	0.5	1.3	0.4	0.7	0.8	0. 2	0.9	0.4

(再治療肺結核)

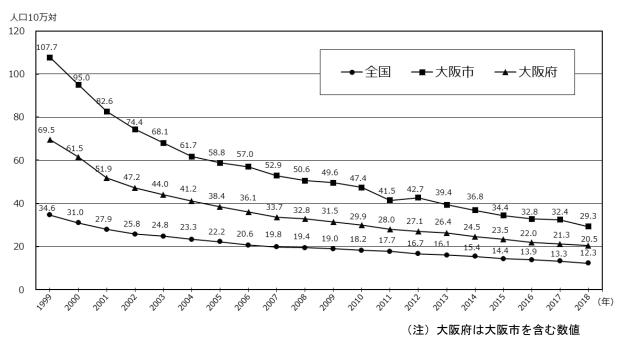
	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
薬剤感受性判明数	63	78	57	45	33	34	27	26
多剤耐性患者数	5	3	4	0	2	0	1	2
多剤耐性率(%)	7. 9	3.8	7. 0	0.0	6. 1	0.0	3. 7	7. 7

初回治療肺結核患者の多剤耐性患者数は 2013 年以降 $1\sim4$ 名、多剤耐性率は $0.2\sim0.9\%$ で 推移し、2018 年は 0.4%となり目標値の 0.5%を達成した。

一方、再治療肺結核患者では、多剤耐性患者数が 2013 年以降 0~4 名で、多剤耐性率は 0~7.7%であった。

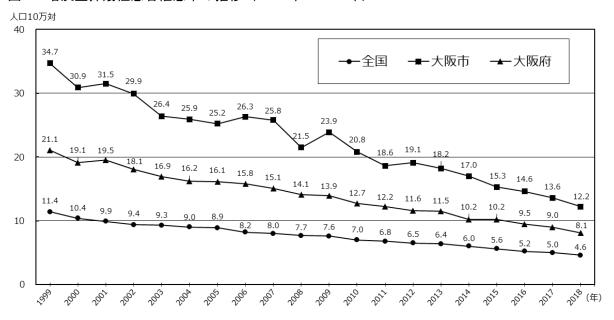
3 結核発生動向

図1 結核罹患率の推移(1999年~2018年)



全国の結核罹患率は、1999年の34.6から年々減少し、2018年は12.3であり、減少率は64.5%であった。一方、大阪市の罹患率は、1999年107.7から2018年29.3であり、減少率は72.8%であった。2017~2018年の減少率は、全国で7.5%、大阪市で9.6%であり、単年では大阪市の減少率が全国を上回った。

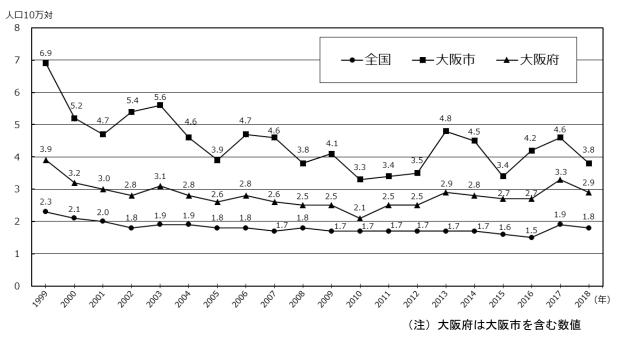
図2 喀痰塗抹陽性患者罹患率の推移(1999年~2018年)



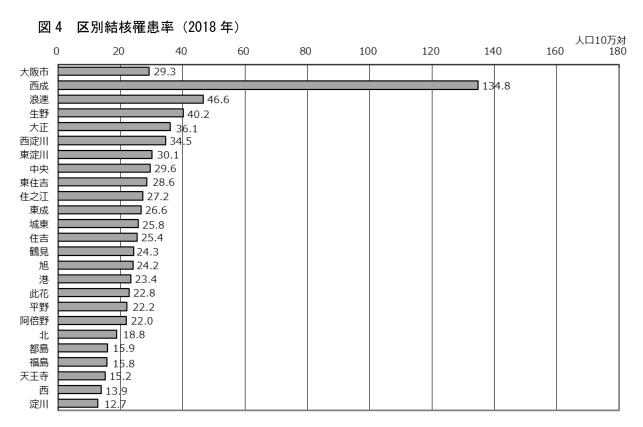
(注) 大阪府は大阪市を含む数値

喀痰塗抹陽性肺結核患者の罹患率は、全国では 1999 年 11.4 から 2018 年 4.6 まで減少し、その間の減少率は 59.6%であった。一方大阪市は、1999 年 34.7 から 2018 年 12.2 まで減少しており、減少率は 64.8%であった。

図3 結核死亡率の推移(1999年~2018年)



死亡率は、全国は 1999 年 2.3 から 2018 年 1.8 に減少しているが、2002 年以降ほぼ横ばいで推移している。一方大阪市は 1999 年 6.9 であったのが、2018 年 3.8 と減少したが、全国の 2.1 倍であった。同年の大阪市の全結核罹患率は全国の 2.4 倍であったことから、大阪市は全国より死亡率が低かった。

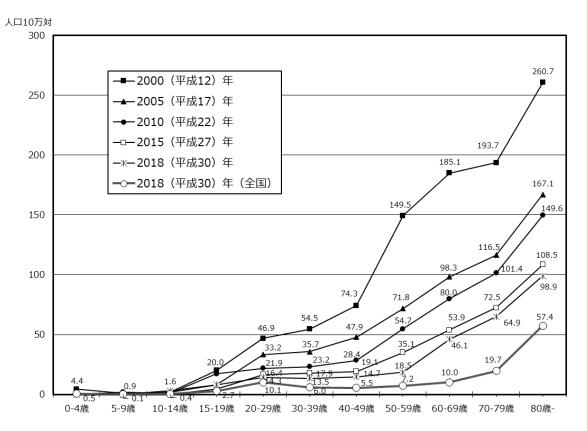


24 区別の罹患率では、2018 年西成区が 134.8 と最も高かったが、昨年の 165.7 からは減少していた。次いで浪速区が 46.6 と高かった。

表 1 区別結核患者数・罹患率(2018年)

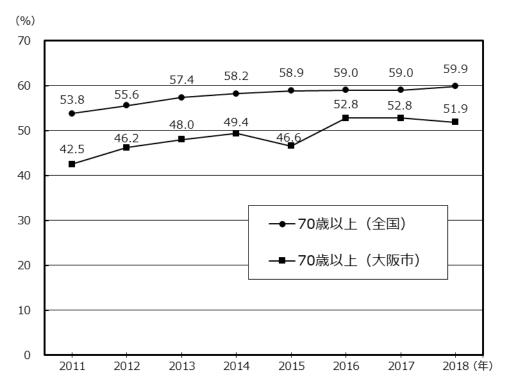
			2018.10.1現在 推計人口 (人)	新登録患者数 (人)	罹患率 (人口10万対)	喀痰塗抹陽性 肺結核患者数 (人)	罹患率 (人口10万対)	登録時ホームレス (人)	外国出生者 (人)
大	阪	市	2,725,006	798	29.3	333	12.2	27	65
	北		133,123	25	18.8	9	6.8	2	7
都		島	106,858	17	15.9	6	5.6	0	1
福		島	75,896	12	15.8	6	7.9	0	0
此		花	65,914	15	22.8	7	10.6	0	0
中		央	98,094	29	29.6	10	10.2	3	5
	西		100,437	14	13.9	3	3.0	0	5
	港		81,076	19	23.4	7	8.6	0	1
大		正	63,741	23	36.1	13	20.4	0	0
天	王	寺	79,177	12	15.2	6	7.6	0	1
浪		速	72,991	34	46.6	17	23.3	2	3
西	淀	Ш	95,749	33	34.5	13	13.6	0	4
淀		Ш	180,998	23	12.7	12	6.6	0	3
東	淀	Ш	176,031	53	30.1	28	15.9	1	11
東		成	82,857	22	26.6	7	8.4	0	2
生		野	129,379	52	40.2	21	16.2	0	8
	旭		91,072	22	24.2	10	11.0	0	1
城		東	166,852	43	25.8	13	7.8	0	3
鶴		見	111,268	27	24.3	9	8.1	0	1
阿	倍	野	109,172	24	22.0	13	11.9	0	1
住	之	江	121,364	33	27.2	14	11.5	0	0
住		吉	153,361	39	25.4	18	11.7	0	4
東	住	吉	125,907	36	28.6	17	13.5	0	2
平		野	193,925	43	22.2	9	4.6	0	0
西		成	109,764	148	134.8	65	59.2	19	2

図5 年齢階級別結核罹患率の推移



大阪市では、2018 年は 60 歳以上から罹患率 40 を超えており、80 歳以上の罹患率が 98.9 と最も高かった。全国と比較すると、特に 60 歳代、70 歳代の罹患率が高く、それぞれ 4.6 倍と 3.3 倍であった。

図 6 高齢結核患者 (70歳以上) 割合の推移 (2011年~2018年)



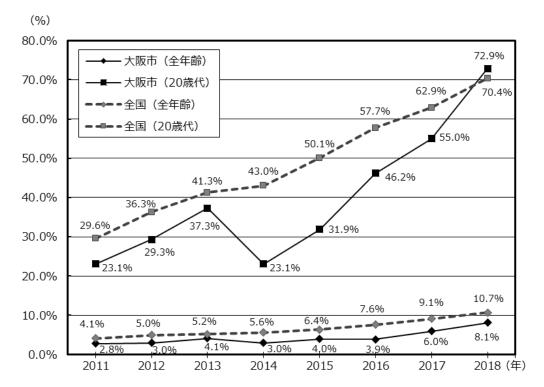
(注) 新登録結核患者のうち 70 歳以上の結核患者の占める割合の推移を示したもの

表 2 年齢階級別患者数の推移(2011年~2018年)

年齢階級			新	登録結核息	患者数(人	.)		
十一图印度形义	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
0~59 歳	397	370	337	332	305	246	271	236
60 歳代	241	244	213	168	189	173	144	148
70 歳代	261	279	256	222	217	206	180	200
80 歳代	171	208	206	218	170	205	234	172
90 歳~	39	41	46	48	44	57	51	42
計	1, 109	1, 142	1,058	988	925	887	880	798

大阪市では、2016年から、70歳以上の結核患者の占める割合が全体の半分を超えるようになった。

図7 外国出生結核患者の推移(2011年~2018年)



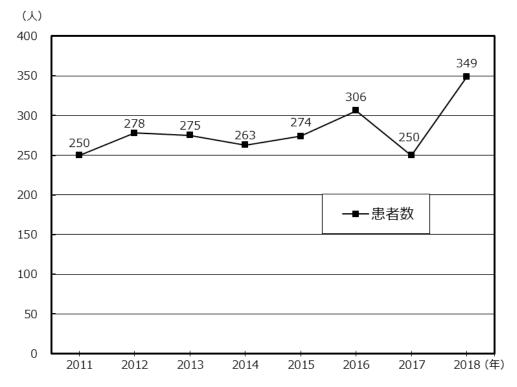
(注) 新登録結核患者のうち、外国出生結核患者の占める割合の推移を示したもの

表 3 外国出生結核患者数の推移(2011年~2018年)

	年齢階級		新登録結核患者数(人)										
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年				
	20 歳代	15	17	19	12	15	18	22	35				
	全年齢	31	34	43	30	37	35	53	65				

外国出生結核患者の数は全国的に増加傾向にあり、特に 20 歳代の結核患者においては、 外国出生結核患者の占める割合が高く、2018 年は大阪市 72.9%、全国 70.4%と全体の 7 割 以上となった。

図8 潜在性結核感染症(LTBI)患者の推移(2011年~2018年)



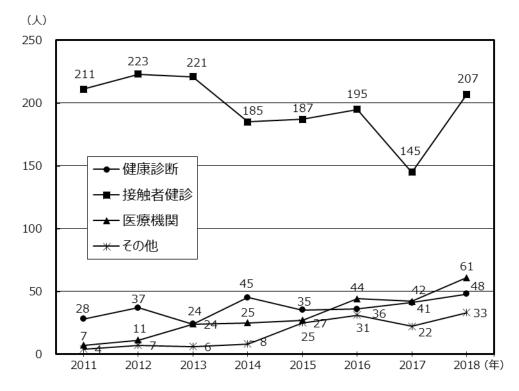
(注) 新登録潜在性結核感染症(LTBI) 患者数の推移を示したもの

表 4 潜在性結核感染症(LTBI)患者の年齢別割合の推移(2011年~2018年)

			潜在	性結核感	染症(LTB	I)患者数	てと年齢別	割合	
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
患者	者数(人)	250	278	275	263	274	306	250	349
	0~4歳	8.4	9.0	7. 6	8.0	8.4	7. 2	10.8	8. 6
	5~9歳	2.8	2. 2	2. 5	3. 1	1.5	2. 0	1. 2	2. 6
年	10~14 歳	3. 2	1.4	1.5	3.8	1.5	2. 0	1. 6	2. 9
年齢別割合	15~19 歳	4.0	4. 3	4. 4	0.4	0.4	2. 9	0.8	3. 4
割合	20 歳代	20.0	19. 1	12. 4	14. 4	10.9	10. 1	8. 4	8. 9
%	30 歳代	26.0	23.7	23.6	16.0	17. 9	11. 1	12. 4	10.0
/0	40 歳代	19. 2	23.7	26. 5	28.5	19.3	21. 2	17. 6	12. 3
	50 歳代	12. 4	13.3	15. 3	16. 3	22. 3	19. 3	18. 4	18. 3
	60 歳~	4.0	3. 3	6. 2	9.5	17.8	24. 2	28.8	33. 0

患者数は 2018 年 349 人と 2011 年以降で最も多く、60 歳以上は 2011 年以降増加傾向で、2018 年 33.0%と全体の約 3 割以上を占めた。

図 9 潜在性結核感染症(LTBI)患者の推移・発見方法別(2011年~2018年)



(注)新登録潜在性結核感染症(LTBI)患者数を発見方法別に分類したもの

表 5 潜在性結核感染症(LTBI)患者の推移・発見方法別(2011年~2018年)

				潜在性約	吉核感染症(I	LTBI)患者数	文 (人)		
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
健康診断	件数(人)	28	37	24	45	35	36	41	48
)连/永砂凹	割合 (%)	11.2	13.3	8.7	17.1	12.8	11.8	16.4	13.7
接触者健診	件数(人)	211	223	221	185	187	195	145	207
按照句性衫	割合 (%)	84.4	80.2	80.4	70.3	68.2	63.7	58.0	59.3
医療機関	件数(人)	7	11	24	25	27	44	42	61
区/探/成民	割合 (%)	2.8	4.0	8.7	9.5	9.9	14.4	16.8	17.5
その他	件数(人)	4	7	6	8	25	31	22	33
COME	割合 (%)	1.6	2.5	2.2	3.1	9.1	10.1	8.8	9.5
総 数	総数			275	263	274	306	250	349

発見方法別では、接触者健診での発見が最も多く 2018 年は約6割であったが、2011 年以降減少傾向である。医療機関での発見は 2011 年以降増加傾向であり、2018 年は 17.5% と過去最多であった。

健康診断での発見は 2018 年 13.7%で 2011 年以降横ばい、その他での発見は 2014 年以降 増加傾向で 2018 年は 9.5%であった。

4 基本施策と具体的な取り組み

(1) 適正な結核治療の推進

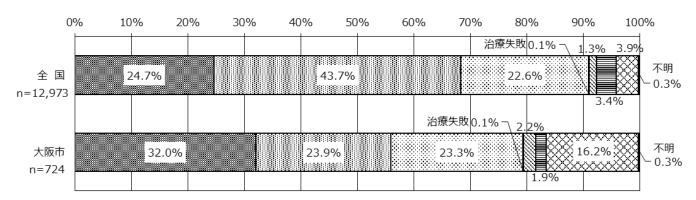
①適正な治療

新登録肺結核患者における治療完遂率の向上

図 10 発生動向システムに基づく治療成績 [2017年新登録肺結核患者]

※治療成績を治癒、治療完了、死亡、治療失敗、脱落中断、転出、治療中、<u>不明</u>に分類し 2018 年末時で評価 <大阪市と全国の比較>

■治癒 ■治療完了 □死亡 ■治療失敗 □脱落中断 ■転出 □治療中 ■不明



治療成功割合(治癒と治療完了の和)は、大阪市 55.9%であり、全国 68.4%より低かった。 治療失敗・脱落中断割合は、大阪市 2.3%であり、全国 1.4%より高かった。

【目標・評価の目安】

●新登録肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合を3%以下←2009年:6.5%

表 6 治療失敗・脱落中断割合の推移

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
治療失敗·脱落中断割合	5.8	6. 2	5. 0	4. 5	4. 3	4. 2	3. 9	3. 0

注) 転出・死亡・治療中を母数に含む

前年の新登録肺結核患者を当該年の年末現在で評価(例:2018年の数値は2017年新登録患者の治療成績)

※治療成績を発生動向システム上の分類よりも詳細に分類し、コホート検討会において治療 成績を判断したもの。不明(従来の判定不能)を作らない。

治療失敗・脱落中断割合は 2011 年以降、低下傾向が続いており、2018 年は 3.0%と最も 少ない割合となった。

【2017年新登録患者 コホート治療成績の報告】

図 11 新登録肺結核患者の治療成績 [コホート検討会に基づく治療成績(※)]

※治療成績を発生動向システム上の分類よりも詳細に分類し、コホート検討会において治療成績を判断したもの。治癒、治療完了、治療失敗、脱落中断、転出、死亡、治療中に分類される。 市外転入者も含む。

2017 年新登録肺結核患者 742 名のうち、転症削除 4 名を除く 738 人について検討

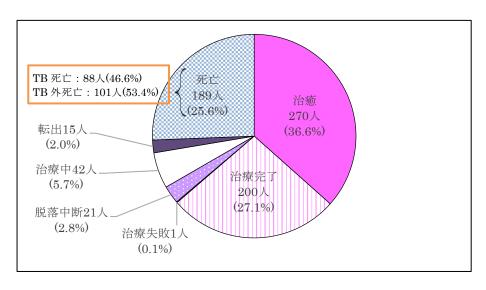


表 7 肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移(治療中・転出・死亡を除く)

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
治療失敗·脱落中断割合	_	8. 3	6. 7	6. 4	6. 0	5. 8	5. 9	4. 5

2017 年肺結核の治療成功は 470 人[治癒 270 人、治療完了 200 人] (63.7%) 、治療失敗 1 人 (0.1%)、脱落中断 21 人 (2.8%)、死亡は 189 人[結核死亡 88 人、結核外死亡 101 人] (25.6%) であった。治療中・転出・死亡 246 人[治療中 42 人・転出 15 人・死亡 189 人]を除くと、治療成功割合は 95.5%、脱落中断割合は 4.5%であった。

図 12 喀痰塗抹陽性肺結核患者の治療成績 [コホート検討会に基づく治療成績(※)]

2017年喀痰塗抹陽性肺結核患者 転症削除1名除く、332人について検討

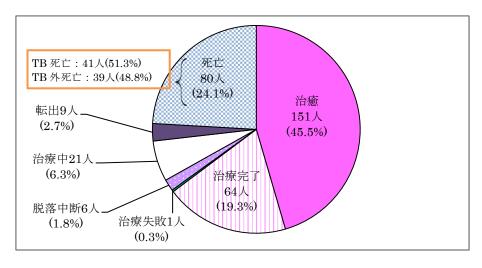


表 8 喀痰塗抹陽性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移(治療中・転出・死亡を除く)

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
治療失敗·脱落中断割合		4. 9	2.4	4. 7	3.8	4. 1	4. 2	3. 2

2017 年喀痰塗抹陽性肺結核の治療成功は 215 人[治癒 151 人、治療完了 64 人] (64.8%)、治療失敗 1 人 (0.3%)、脱落中断 6 人 (1.8%)、死亡は 80 人[結核死亡 41 人、結核外死亡 39 人] (24.1%)であった。治療中・転出・死亡 110 人[治療中 21 人・転出 9 人・死亡 80 人] を除くと、治療成功割合は 96.8%、脱落中断割合は 3.2%であった。

図 13 喀痰塗抹陰性肺結核患者の治療成績 [コホート検討会に基づく(※)治療成績] 2017 年喀痰塗抹陰性肺結核患者 転症削除 3 名除く、406 人について検討

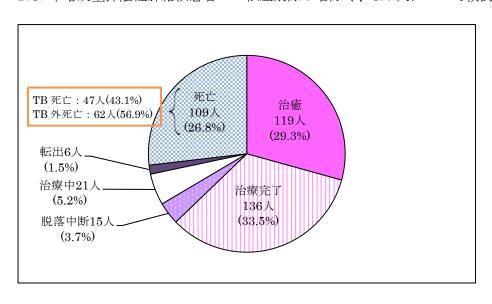


表 9 喀痰塗抹陰性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移(治療中・転出・死亡を除く)

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
治療失敗·脱落中断割合	_	11.5	10.4	8. 0	8. 2	7. 4	7. 6	5. 6

2017 年喀痰塗抹陰性肺結核の治療成功は 255 人[治癒 119 人、治療完了 136 人] (62.8%)、脱落中断 15 人 (3.7%)、死亡は 109 人[結核死亡 47 人、結核外死亡 62 人] (26.8%) であった。治療中・転出・死亡 136 人[治療中 21 人・転出 6 人、死亡 109 人]を除くと、治療成功割合は 94.4%、脱落中断割合は 5.6%であった。

2013年 40.0% 6.7% 26.7% 6.7% 20.0% (n=15)2014年 33.3% 8.3% 41.7% 16.7% (n=12)2015年 27.3%27.3% 9.0% 9.0% 27.3% (n=11)2016年 40.0% 30.0% 30.0% (n=10)2017年 57.1% 14.3% 14.3% 14.3% (n=7)2013~2017年 7.3% 9.1% 38.2% 16.4%29.1% (n=55)0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% ■自己中断・自己退院・拒否 □医師の指示 ■副作用 □他疾患優先 □治療失敗

図 14 治療失敗・脱落中断の内訳(喀痰塗抹陽性肺結核患者)

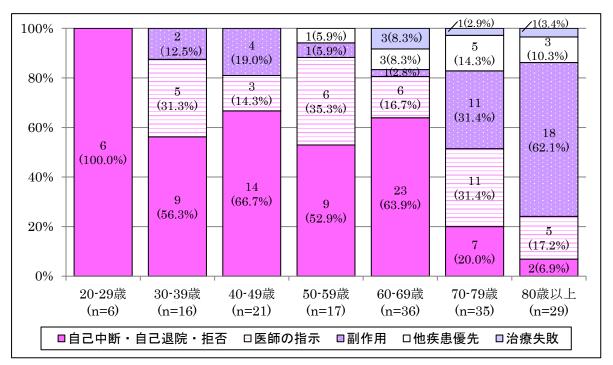
治療失敗・脱落中断者数は 2013 年以降、10 名前後で推移しており、2017 年は 7 名と少なくなった。2013 年から 2017 年の 5 年間をまとめてみると、「自己中断・自己退院・拒否」が最も多く 38.2%、次いで「副作用」で 29.1%であった。

2013年 61.5% 11.5%20.0% 7.7% (n=26)2014年 54.2%16.7% 8.3% 20.8% (n=24)2015年 38.1% 38.1% 9.5% 14.3% (n=21)2016年 5.3% 31.6% 42.1%21.1% (n=19)2017年 46.7% 40.0% 13.3% (n=15)2013~2017年 25.7%20.0% 7.6% 46.7% (n=105)10% 40%50% 60% 80% 90% 100% 0% 20%30% 70% ■自己中断・自己退院・拒否 ■医師の指示 ■副作用 □他疾患優先

図 15 治療失敗・脱落中断の内訳(喀痰塗抹陰性肺結核患者)

2013 年から 2017 年の治療失敗・脱落中断者数は 26 人から 15 人と 5 年間で 11 人減少していた。5 年間をまとめてみると、「治療失敗」は 0 人、「自己中断・自己退院・拒否」が最も多く 46.7%、次いで「医師の指示」25.7%、「副作用」20.0%であった。

図 16 年代別 治療失敗・脱落中断の内訳 (2013年~2017年新登録肺結核患者)



20歳代から60歳代までについては「自己中断・自己退院・拒否」が、高い割合を占めていた。また、年齢が高くなるにつれ、「副作用」の割合が高くなる傾向にあり、70歳代では、「副作用」が31.4%、80歳以上では62.1%を占めていた。

年代により中断理由等が異なることから、支援方法を検討するうえで年代も考慮し、1人1人のリスクアセスメントを適正に行い、患者に合わせた DOTS を導入し、治療成功へ導く必要がある。

●新登録全結核患者 80 歳未満中 P Z A を含む 4 剤標準治療開始割合を 85%以上 ←2009 (平成 21) 年:83.2%

表 10 4 剤標準治療開始割合の推移 (2011 年~2018 年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
4 剤標準治療開始割合(%)	84. 0	84. 0	82. 3	81.6	82. 6	80.6	81. 9	82. 5
(参考) 全国 (%)	78.7	79.8	80.8	81.5	82. 7	82.3	83. 4	84. 0

4 剤標準治療開始割合は、大阪市は 2011 年以降 83%前後で推移していたが、全国では 2011 年以降徐々に上昇していた。 2011 年~2014 年は大阪市が全国よりも高かったが、2015 年 以降は全国を下回っている。

【結核医療の状況】

表 11 診査件数と診査結果

		申請件数 (診査件数一 保留数	合格	%	不合格	%
	2013(平成 25)年度	1, 921	1, 904	99. 1	17	0.9
	2014(平成 26)年度	1,802	1, 758	97. 6	44	2. 4
37条の2	2015(平成 27)年度	1, 696	1,669	98. 4	27	1.6
31 宋(7) 2	2016(平成 28)年度	1, 671	1, 653	98. 9	18	1. 1
	2017 (平成 29) 年度	1, 674	1,651	98.6	23	1.4
	2018(平成 30)年度	1, 689	1,674	99. 1	15	0.9
	2013(平成 25)年度	1, 593	1, 581	99. 2	12	0.8
	2014(平成 26)年度	1, 453	1, 435	98.8	18	1.2
37 条	2015(平成 27)年度	1, 327	1, 304	98. 3	23	1.7
37 未	2016(平成 28)年度	1, 295	1, 286	99. 3	9	0.7
	2017(平成 29)年度	1, 169	1, 161	99. 3	8	0.7
	2018(平成 30)年度	1, 065	1,064	99. 9	1	0.1

診査合格割合は、2018年度は昨年度に比べ、37条の2・37条ともに上昇した。

表 12 医療費の経年変化

	37条の2	37 条	合計
2013(平成 25)年度	46, 361, 451	407, 964, 666	454, 326, 117
2014(平成 26)年度	51, 294, 848	372, 452, 425	423, 747, 273
2015(平成 27)年度	39, 124, 356	390, 567, 902	429, 692, 258
2016(平成 28)年度	44, 391, 556	395, 811, 128	440, 202, 684
2017(平成 29)年度	38, 789, 130	343, 513, 623	382, 302, 753
2018(平成 30)年度	57, 097, 525	352, 152, 415	409, 249, 940

※医療費は年度表記(3月診療分~2月診療分) (単位:円)

医療費は、2018 年度は前年度と比べ、37 条の $2\cdot 37$ 条ともに増額となり、合計2,695 万円の増額となった。

②多剤耐性結核の対応

【目標・評価の目安】

●新登録肺結核患者の再治療率を 5%以下←2009 (平成 21) 年:10.5%

表 13 再治療者数・再治療率の推移(2011年~2018年)

登録年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
肺結核患者数(人)	982	977	926	848	774	744	740	693
再治療者数(人)※	99	119	99	89	62	62	53	47
再治療率(%)	10. 1	12.2	10.7	10.5	8. 0	8.3	7. 2	6.8

※再治療者:初回治療時に1か月以上治療し治療終了後2か月以上の期間をおいて結核治療した者

●再治療肺結核患者のうち治療終了後2年以内の再発を10%以下←2009(平成21)年:18.0%表14 2年以内再治療者数と再治療率の推移(2011年~2018年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
2年以内再治療者数(人)	15	13	14	19	10	15	12	12
2年以内再治療率(%)	15. 2	10.9	14. 1	21.3	16. 1	24. 2	22.6	25. 5

【参考】

表 15 新登録肺結核患者のうち治療終了後 2 年以内の再発

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
2年以内再治療者数(人)	15	13	14	19	10	15	12	12
2年以内再治療率(%)	1.5	1. 3	1.5	2. 2	1. 3	2. 0	1.6	1. 7

新登録肺結核患者のうち治療終了後2年以内に再発する割合は2%前後で推移しており、2018年は1.7%であった。

図 17 肺結核患者再治療率の推移(2011年~2018年)

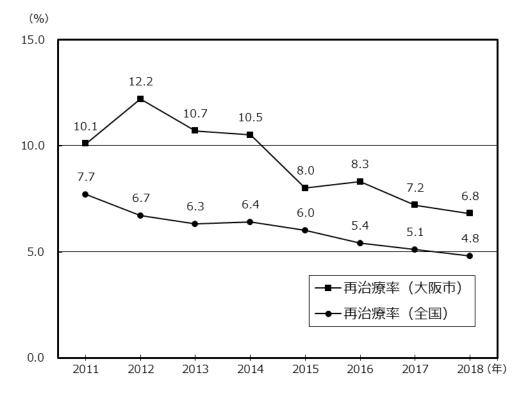


表 16 肺結核患者再治療率の推移(2011年~2018年)

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
	肺結核患者数(人)	982	977	926	848	774	744	740	693
大阪市	再治療者数(人)	99	119	99	89	62	62	53	47
	再治療率(%)	10. 1	12. 2	10.7	10. 5	8.0	8. 3	7. 2	6.8
	肺結核患者数(人)	17, 519	16, 432	15, 972	15, 149	14, 123	13, 608	13, 011	12,033
全国	再治療者数(人)	1, 351	1,094	1,013	968	851	735	660	575
	再治療率(%)	7. 7	6. 7	6. 3	6. 4	6.0	5. 4	5. 1	4.8

全国の再治療率は2011年の7.7から年々低下し、2018年は4.8であり、減少率は37.7%であった。一方大阪市の再治療率は、2011年10.1から2018年6.8であり、減少率は32.7%であった。大阪市の再治療者数自体が少ないため、年別では割合に変動があるものの、総じて減少傾向が続いている。

③患者管理の徹底

【目標・評価の目安】

●新登録患者(喀痰塗抹陽性患者)に対する3日以内の面接を100%実施

(土・日・祝日、年末年始を除く) ←2009 (平成 21) 年:82.5%

表 17 面接率 (3 日内) の推移 (2011 年~2018 年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
3日以内の面接率	80. 9	88.8	90. 2	91.0	92. 4	93. 9	91.8	93. 9

●新登録患者(喀痰塗抹陽性患者以外)に対する7日以内の面接を100%実施

(土・日・祝日、年末年始を除く) ←2009 (平成 21) 年:82.5%

表 18 面接率 (7日以内) の推移 (2011年~2018年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
7日以内の面接率	71.6	76. 0	76. 5	83.4	86.0	87.0	92. 2	90. 1

新登録患者(喀痰塗抹陽性患者)に対する3日以内の面接実施率は、2013年以降90%を超えており、2018年は93.9%であった。新登録患者(喀痰塗抹陽性患者以外)に対する7日以内の面接実施率は、2011年以降年々増加傾向で、2017年から90%を上回った。

●肺結核菌培養・感受性・同定検査結果を2か月以内に95%把握

表 19 菌培養・感受性・同定検査把握率の推移(2011年~2018年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
菌培養把握率 a	93. 9	92. 7	92.8	94. 2	92. 3	95. 2	96. 9	96. 0
感受性把握率 b	89. 4	86. 5	88.0	88.4	84.6	87.9	86.8	88.9
同定検査把握率 c	84. 9	90. 4	93. 3	93. 4	96. 3	97. 4	96. 5	97. 5

a:菌培養把握/肺結核 b:感受性把握/培養陽性肺結核 c:同定把握/培養陽性肺結核

2018 年の菌培養把握率は 96.0%、同定把握率は 97.5%といずれも目標値 95%を達成していたが、感受性把握率は、2011 年以降 90%未満であり、2018 年は 88.9%であった。

●各区、大阪市保健所におけるコホート検討会への医療機関(医師)の参画

表 20 コホート検討会への医療機関 (医師) の参画の推移 (2011 年度~2018 年度)

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
医療機関延べ参画数		_	85	85	85	83	85	83
事例検討延べ件数	—		1,883	1,917	1, 943	1,856	1,888	1,887

【コホート検討会の実施状況】

〔概要〕

- ・結核治療におけるコホート分析から治療失敗・脱落中断の原因や患者支援のあり方を検討 し、結核治療成績の向上を図る。
- ・担当職員・医療機関の医師の結核対策への理解を深め、認識の共有化を図り地域連携に 努めることを目的に、2012 (平成23) 年より地域の医療機関の医師が参画している。

[検討対象者]

2018 年度(平成 30 年度)より肺外結核患者を含めた全結核患者とした。 原則として患者 1 人当たり治療開始時と治療終了前の 2 回検討実施している。

〔開催回数〕

年間合計81回(西成区除く23区:年3回、西成区:年6回、行旅・あいりん:年6回)

④服薬支援の推進

【評価の目安】

表 21 肺結核患者を対象とした地域 DOTS 実施率

評価年※	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
登録年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
週1回以上実施率 b/a	63.0	64. 7	75.8	75. 0	82. 1	79. 7	80.6
月 1 回以上実施率 c/a	94. 7	95.8	98. 2	97. 4	98. 4	93.3	94.8
全肺結核患者(転症除く)	967	967	918	845	769	741	738
地域 DOTS 対象者 a	608	641	570	533	502	463	450
週1回以上実施者b	383	415	432	400	412	369	363
月1回以上実施者 c	576	614	560	519	494	432	427

※前年の新登録肺結核患者を評価年の年末(12月末)現在で評価

a:DOTS 分類表の地域 DOTS 対象者より死亡・転出・治療中を除く人数

b:地域 DOTS 対象者のうち治療期間の3分の2以上で週1回(Bタイプ)以上実施

c:地域 DOTS 対象者のうち治療期間の3分の2以上で月1回(Cタイプ)以上実施

2012 年から 2016 年にかけて、B タイプ、C タイプともに DOTS 実施率は上昇した。2017 年は いったん低下したものの、2018 年はふたたび上昇傾向であった。

【DOTS 実施状況と治療成績】

[経過]

- ・2011 年 4 月から、喀痰塗抹陰性患者の医学的・社会的リスク 8 項目該当者に対し、週 1 回以上の DOTS を開始
- ・2013年4月から全肺結核患者に対して週1回以上のDOTSを開始
- ・2015年2月から家族を服薬支援者に位置付け(家族 DOTS)実施

[DOTS の対象]

地域 DOTS	地域 DOTS 実施	通院中あるいは退院後に内服終了した患者
対象者※		A タイプ: 週 5 回以上
		Bタイプ:週1回以上
		C タイプ:月1回以上
	地域 DOTS 未実施	服薬期間中トータル 1/3 以上 DOTS 未実施期間がある患者
		*院内 DOTS から地域 DOTS 移行期に地域 DOTS を拒否した者
		(連絡可能)を含む
地域 DOTS	院内 DOTS	入院中に内服終了した患者
対象外		*退院後治療されていない患者で入院中の死亡・転出・自己
		退院などの脱落中断者(連絡不可)を含む
	DOTS 不可	重篤な状態や死亡後結核判明等、結核治療できなかった患者

表 22 新登録肺結核患者 喀痰塗抹陽性肺結核 (死亡・転出・治療中・院内 DOTS・DOTS 不可を除く)

登録年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
Aタイプ	37 (12. 3%)	44 (15. 6%)	57 (21.0%)	92 (38. 2%)	72 (31. 9%)	70 (35. 0%)
Bタイプ	228 (76. 0%)	212 (75. 2%)	185 (68. 0%)	123 (51. 0%)	121 (53. 5%)	104 (52. 0%)
再掲Bタイプ以上	265 (88. 3%)	256 (90. 8%)	242 (89. 0%)	215 (89. 2%)	193 (85. 4%)	174 (87. 0%)
Cタイプ	35 (11. 7%)	25 (8. 9%)	29 (10. 7%)	25 (10. 4%)	21 (9. 3%)	18 (9. 0%)
未実施	0 (0.0%)	1 (0. 4%)	1 (0. 4%)	1 (0. 4%)	12 (5. 3%)	8 (4.0%)
計	300	282	272	241	226	200
治療失敗 脱落中断	7 (2. 3%)	10 (3. 5%)	9 (3. 3%)	9 (3. 7%)	9 (4. 0%)	7 (3. 5%)

表 23 新登録肺結核患者 喀痰塗抹**陰性**肺結核 (死亡・転出・治療中・院内 DOTS・DOTS 不可を除く)

登録年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
Aタイプ	41 (12.0%)	40 (13. 9%)	43 (16. 5%)	98 (37. 5%)	91 (38. 4%)	94 (37. 6%)
Bタイプ	109 (32. 0%)	136 (47. 2%)	115 (44. 1%)	99 (37. 9%)	85 (35. 9%)	95 (38. 0%)
再掲Bタイプ以上	150 (44. 0%)	176 (61. 1%)	158 (60. 6%)	197 (75. 4%)	176 (74. 3%)	189 (75. 6%)
Cタイプ	164 (48. 1%)	103 (35. 8%)	90 (34. 5%)	57 (21. 8%)	42 (17. 7%)	46 (18. 4%)
未実施	27 (7. 9%)	9 (3. 1%)	13 (5. 0%)	7 (2. 7%)	19 (8.0%)	15 (6. 0%)
計	341	288	261	261	237	250
治療失敗 脱落中断	32 (9. 4%)	15 (5. 2%)	17 (6. 5%)	19 (7. 3%)	18 (7. 6%)	13 (5. 2%)

表 24 新登録 LTBI (潜在性結核感染症) (死亡・転出・治療中・未治療・院内 DOTS・DOTS 不可を除く)

登録年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
Aタイプ	0 (0.0%)	2 (0.8%)	2 (0.9%)	41 (16. 5%)	50 (18.9%)	49 (23. 4%)
Bタイプ	35 (14. 7%)	32 (13. 5%)	49 (21. 1%)	19 (7. 7%)	21 (7. 9%)	13 (6. 2%)
Cタイプ	134 (56. 3%)	139 (58. 6%)	145 (62. 5%)	160 (64. 5%)	167 (63. 0%)	133 (63. 6%)
再掲Cタイプ以上	169 (71. 0%)	173 (72. 9%)	196 (84. 5%)	220 (88. 7%)	238 (89. 8%)	195 (93. 3%)
未実施	69 (29. 0%)	64 (27. 0%)	36 (15. 5%)	28 (11. 3%)	27 (10. 2%)	15 (7. 1%)
計	238	237	232	248	265	210
治療失敗 脱落中断	23 (9. 7%)	31 (13. 1%)	30 (12. 9%)	26 (10. 5%)	34 (12. 8%)	23 (11. 0%)

図 18 地域 DOTS 実施方法の分類

新登録肺結核患者の地域 DOTS の状況

事業委託DOTS

ふれあいDOTS 【訪問型】

【薬局型】

【医療機関外来型】

あいりんDOTS <u>【訪問型】</u> 【拠点型】

保健師DOTS

【訪問型】

【来所型】

【連絡確認型】

家族DOTS

【配偶者】

【子・子の配偶者】

【親】

【その他】

きょうだい・内縁関係など

支援者DOTS

【訪問・通所型】

訪問介護、訪問看護、ディ サービスなど 【入所施設型】

特別養護老人ホーム、老人保健施設、有料老人ホームなど

【その他】

職場、学校、地域支援団体 など

(参考)家族(※)DOTSの導入要件(※保健福祉センターが服薬支援者として適切であると判断した家族)

- ①週5日以上、DOTによる服薬確認
- ②服薬手帳の記載
- ③副作用出現・中断等があった時の保健師への速やかな連絡
- ④保健師と服薬支援者の月1回以上の面接
- ⑤保健師と患者の月1回以上の連絡

以上の要件を全て満たした場合、Aタイプ家族 DOTS と評価する。

表 25 地域 DOTS 実施方法 (服薬支援者別) の推移

死亡、転出、治療中、院内 DOTS、DOTS 不可、未実施、不明、あいりん DOTS(※)を除く

登録年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
事業委託	385 (67. 5%)	320 (67. 5%)	170 (37. 4%)	118 (29. 7%)	98 (25. 1%)
保健師	147 (25. 8%)	115 (24. 3%)	131 (28. 9%)	140 (35. 3%)	153 (39. 2%)
支援者	38 (6. 7%)	32 (6. 8%)	44 (9. 7%)	52 (13. 1%)	64 (16. 4%)
家族	-	7 (1. 5%)	109 (24. 0%)	87 (21. 9%)	75 (19. 2%)
計	570	474	454	397	390

※あいりん地域の DOTS 実施方法については P32 参照

注)治療期間中、最も長い期間、実施した DOTS 方法を実数として計上している。

2015 年から家族 DOTS の本格導入により、事業委託が大きく減少し、保健師と支援者の増加に伴ってさらに減少した。新たに開始された家族 DOTS は全体の 2 割程度を占め、2017 年は保健師、事業委託、家族、支援者の順で多かった。

表 26 2018 年度 DOTS カンファレンス及び看護連携会議実施状況

医療機関名	実施回数	対象者数(延)
地方独立行政法人大阪市立病院機構 大阪市立十三市民病院	20	129
独立行政法人国立病院機構 近畿中央呼吸器センター	23	78
独立行政法人国立病院機構 大阪刀根山医療センター	10	14
地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪はびきの医療センター	23	56
一般財団法人大阪府結核予防会 大阪病院	11	28
医療法人仁泉会 阪奈病院	12	209
医療法人(財団)喜望会 谷向病院	2	2
合計	101	516

(2) 早期発見・早期治療の徹底

結核患者を早期に発見し速やかに治療につなげることにより結核のまん延防止を図るため、 対象者に応じた各種健診および啓発に努めている。

①接触者健診の徹底

<接触者健診>

【目標・評価の目安】

●喀痰塗抹陽性者にかかる接触者の登録直後及び2か月後の接触者健診を100%実施← 2009(平成21)年:94.3%

表 27 接触者の登録直後及び 2 か月後健診の実施率の推移

登録年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
実施率	94.1%	95.3%	95.8%	96.0%	93.8%	96.6%	95.3%

目標の100%に対し、93~96%台で推移している。

●接触者健診対象者への健診完了率(2年間)80%以上

← 2009 (平成21) 年:79.7%

表 28 接触者健診完了率の推移(2012年~2016年)

登録年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
実施率	79.4%	82.0%	84.2%	85.8%	87.9%

2013年以降、完了率目標80%以上を達成している。

表 29 実施時期別受診率

登録年	直後	(X	Р)	2か月後	を(ツ反・IGRA)		6か月後		1年後		1年半後		发	2 年後				
	対象者数	受診者数	受診率	対象者数	受診者数	受診率	対象者数	受診者数	受診率	対象者数	受診者数	受診率	対象者数	受診者数	受診率	対象者数	受診者数	受診率
2015年	1601	1569	98.0%	2136	2092	97.9%	487	445	91.4%	467	420	89.9%	447	384	85.9%	437	375	85.8%
2016年	1481	1432	96.7%	2303	2166	94.1%	461	402	87.2%	450	404	89.8%	499	441	88.4%	478	420	87.9%
2017年	2174	2121	97.6%	2055	1964	95.6%	404	348	86.1%	601	529	87.9%						
2018年	1271	1225	96.4%	2159	2046	94.8%												

2015 年以降、各時期において受診率 80%以上を達成している。2017 年は大学での集団感染事例に関連した直後健診(XP)の受診者が多く、直後の接触者健診受診者数が例年より多かった。同じく、2017 年は集団感染事例に関する対象者の拡大により 1 年後健診対象者が大幅に増加した。

表 30 結核患者発見率

	直	後	6 か	月後	1年	後	1年	半後	2 年	F後
登録年	患者数	発見率								
2015年	16	1.02%	2	0.45%	2	0.48%	0	0.00%	0	0.00%
2016年	15	1.05%	6	1.49%	3	0.74%	2	0.45%	2	0.48%
2017年	15	0.70%	1	0.29%	0	0.00%				
2018年	16	1.31%								

注)発病者数は VNTR 不一致、他に感染源ありと 判断した数を除く。 発見率は健診時期別受診者数を分母として算出。

二次患者は、直後での発見が6か月以降より多く15名~16名で推移し、2018年は16名であった。2017年は直後健診受診者数が例年より多いため、発見率0.7%と例年より低かった。

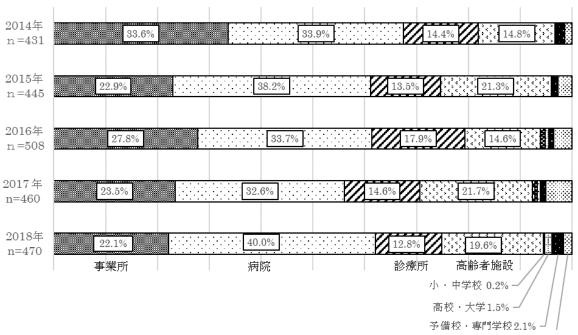
表 31 LTBI 適用者

		-
登録年	LTBI治療 適用者数	LTBI治療 適用率
2015年	240	11.5%
2016年	278	12.0%
2017年	215	10.9%
2018年	221	10.8%

注) LTBI治療適用率はツ反・IGRA 受診者数を母数として算出。

【集団接触者健診の実施状況】

図 19 検討対象集団の区分別推移

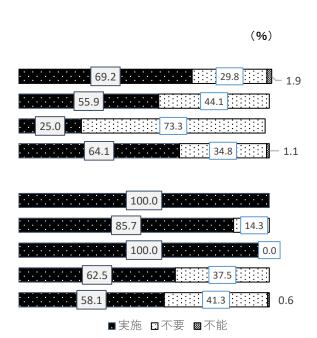


全体の検討依頼数は増加傾向で、内訳は医療機関(病院と診療所の和)が 5 割前後でほぼ 横ばい、事業所は減少傾向であった。

2018年は保育所・幼稚園・小学校の検討依頼はなく、中学校1件、高校・大学7件の検討依頼があった。

図 20 集団区分別検討結果 (2018 年依頼分)

集団区分		検討結果		合計
来凹凸刀	実施	不要	不能	
事業所	72	31	2	105
病院	105	83	0	188
診療所	15	44	0	59
高齢者施設	59	32	1	92
保育所·幼稚園	0	0	0	0
小·中学校	1	0	0	1
高校•大学	6	1	0	7
予備校・専門学校・塾	10	0	0	10
その他	5	3	0	8
合計	273	194	3	470



- ・検討依頼があった集団全体の健診実施率は58.1%であり、前年の56.3%と著変なかった。 予備校、塾を含む学校関連の検討依頼は、18件あったが、実施割合は94.4%と高かった。 医療機関では、病院の実施率55.9%に対し、診療所は25.0%であった。入院の有無が健診 実施の要否に関連する。
- ・高齢者施設は実施率 64.1%であった。介護を必要とする高齢者が多く、接触が濃厚であることが実施率の高さの要因となる。

●遺伝子解析と疫学調査の効果的な活用

【結核菌分子疫学調査事業】

〔概要〕

・培養陽性全結核患者を対象に、結核菌株を確保するよう努め、結核菌遺伝子解析(VNTR型別)を実施。結果を接触者健診や発生動向の把握および分析ならびに対策の評価に活用している。

[解析実施機関]

大阪健康安全基盤研究所

[解析対象]

- ・感染源、感染経路追求のために必要と判断した患者
- ・ホームレス患者、あいりん地域居住患者、外国出生患者、多剤耐性患者、40歳未満患者

表 32 VNTR 解析数の推移(2012 年~2018 年)

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
全結核培養陽性者数	706	647	589	568	546	580	538
菌株搬送数	589	545	518	493	501	541	517
菌株搬送割合	83.4%	84. 2%	87.9%	86.8%	91.8%	93.3%	96.1%
VNTR 解析数※	572	529	502	471	495	160	103

[※]VNTR 解析数: その年に JATA12 を解析した件数

【結核分子疫学検討会】

〔内容〕解析実績や一致株等の検討

〔参加者〕保健所医師、保健師、事務職員、大阪健康安全基盤研究所研究員

〔開催回数〕年6回(隔月)

表 33 検討事例件数の推移

年度	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
件数	20	81	111	138	220	191	221

2012 年度より開始し、検討事例数は年々増加、2016 年度以降は 200 件前後で推移している。

②リスクグループ等への対応

<西成特区構想における結核対策>

西成区の活性化を目的とした「西成特区構想」において、結核対策は短期集中的対策に位置づけられ、2012(平成24)年8月「結核対策チーム」が発足した。「2017(平成29)年までに西成区およびあいりん地域の新登録患者数を半減(2009年比)させる」ことを目標に、4項目【①結核健診及び接触者健診の拡充による患者の早期発見・早期治療 ②服薬支援充実による治療失敗・脱落中断防止 ③結核の正しい知識の普及啓発 ④潜在性結核感染症治療の推進による発病予防】を柱として対策を進め着実に患者は減少した。

しかし、全国と比してなお罹患率は高く「西成特区構想(第2期)」においては「2022(令和4)年までに西成区の罹患率を100未満にする」ことをあらたな目標とし、継続して対策を進めている。

ア 結核発生動向

表 34 結核患者数および罹患率の推移 (2009 年~2018 年)

	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
あいりん地域	165	155	128	95	113	99	96	76	88	64
(推計罹患率)	(565. 1)	(600.8)	(496. 1)	(368. 2)	(438. 0)	(383. 7)	(446. 5)	(353.5)	(409.3)	(297. 7)
西成区	290	291	242	237	218	206	201	192	183	148
(罹患率)	(223.7)	(238. 5)	(199.6)	(196.9)	(182.3)	(174. 1)	(179. 6)	(173. 1)	(165. 7)	(134.8)
大阪市	1, 321	1, 265	1, 109	1, 142	1, 058	988	925	887	880	798
(罹患率)	(49. 6)	(47. 4)	(41.5)	(42.7)	(39. 4)	(36. 8)	(34. 4)	(32.8)	(32. 4)	(29. 3)
全国	24, 170	23, 261	22, 681	21, 283	20, 495	19, 615	18, 280	17, 625	16, 789	15, 590
(罹患率)	(19.0)	(18. 1)	(17.7)	(16.7)	(16. 1)	(15. 4)	(14. 4)	(13.9)	(13. 3)	(12.3)

[※]あいりん地域の推計人口(国勢調査結果より): 2009年29,200人、2010~2014年25,800人、2015~2018年21,500人

表 35 LTBI 患者数の推移 (2009 年~2018 年)

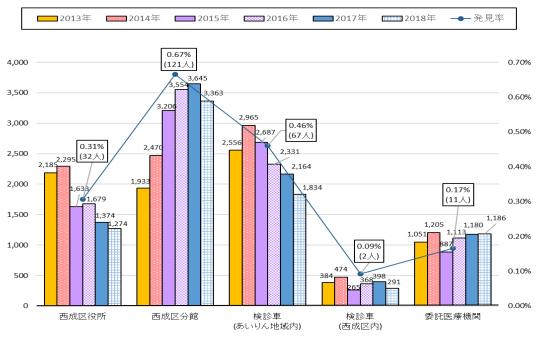
		2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
đ	ろいりん地域			ı	ı	2	4	8	16	16	31
	(再掲)Ⅴ型	-	_	_	_	_	_	5	3	5	6
2	5成区	19	11	9	10	10	24	26	47	39	54
	(再掲)Ⅴ型	-	_	_	_	_	_	7	11	5	12

イ 結核健診受診者数と患者発見率

表 36 受診者数と発見率の推移(2013年~2018年)

健診年度	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
受診者数	8, 109	9, 409	8,678	9, 045	8, 761	7, 948
患者発見数	58	40	41	41	30	23
患者発見率	0. 72	0. 43	0. 47	0. 45	0.34	0. 29

図 21 各健診受診者数の推移と患者発見率(2013年度~2018年度)※患者発見率は6年間で算出



ウ 治療成績【大阪市版コホート検討会に基づく治療成績】

※新登録翌年の12月末時点の集計結果

図 22 あいりん地域 新登録肺結核患者 コホート治療成績の推移(2012 年~2017 年) ※転症削除 除く

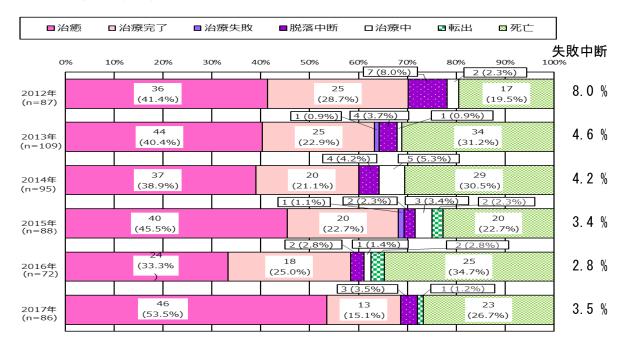
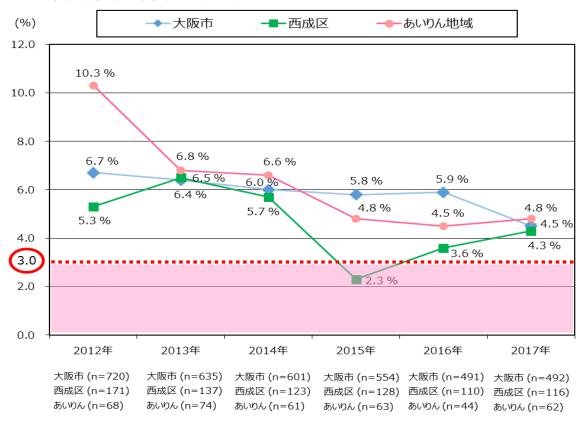


図 23 新登録肺結核患者 治療失敗・脱落中断率の推移(2012年~2017年)

死亡、転出、治療中、転症削除 除く



工 服薬支援

※新登録翌年の12月末時点の集計結果

図 24 あいりん地域 新登録肺結核患者 タイプ別・DOTS 実施状況の推移(2012 年~2017 年) ※転症削除 除く

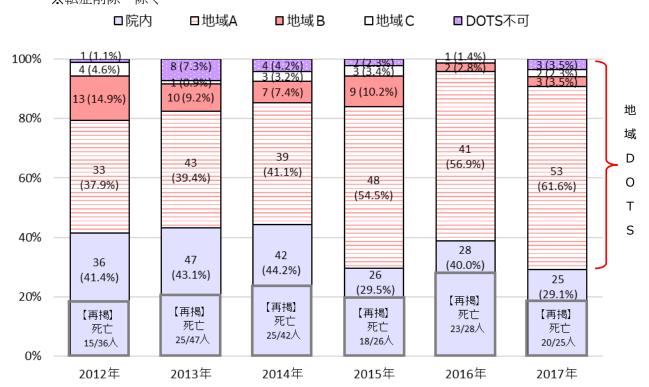
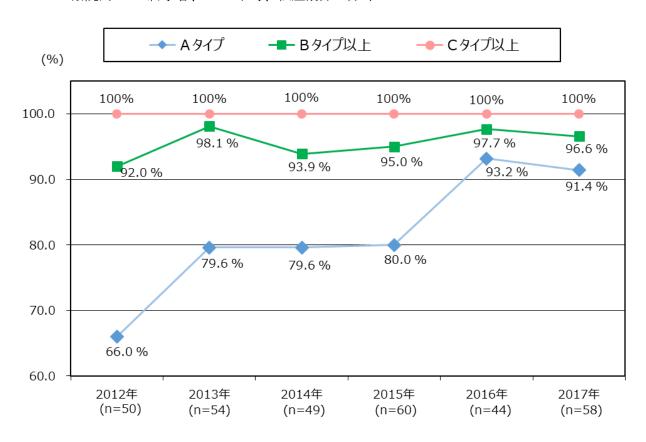


図 25 あいりん地域 肺結核患者 タイプ別・<u>地域 DOTS</u> 実施状況の推移(2012 年~2017 年) ※院内 DOTS 終了者、DOTS 不可、転症削除 除く



参考: 2017 年のあいりん DOTS 実施方法 (服薬支援者別)

 事業委託
 35 (60.4%)

 保健師
 14 (24.1%)

 支援者
 9 (15.5%)

 家族
 0 (0.0%)

 計
 58

<外国人対策>

【目標・評価の目安】

●日本語学校での結核健診の推進

表 37 日本語学校に所属する外国人に対する結核健診実績

登録年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
実施施設数	11	16	14	15	15	19	23	26
受診者数	1,067	1, 927	2, 116	2, 433	3, 191	4, 101	5, 052	5, 852
患者発見数	4	10	5	2	4	5	16	18
患者発見率	0.37	0. 52	0. 24	0.08	0. 13	0. 12	0.32	0.31

●外国人の新登録肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合を 5%以下にし、国内での治療完了を 目指す(注:下2表の各患者数は外国出生結核患者リストから転症・転入を除いた人数)

表 38 外国出生肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合

登録年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
外国出生肺結核患者数	27	31	35	26	35	26	47	58
治療失敗·脱落中断者数	1	0	2	0	0	1	3	_
治療失敗・脱落中断割合	3. 7	0.0	5. 7	0.0	0.0	3.8	6. 4	_

※コホート検討会に基づく治療成績

表 39 医療通訳派遣事業実績

登録年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
外国出生結核患者数	46	30	36	39	54	65
利用対象者数※	_	17	23	24	45	51
利用者数(実人員)	2	4	7	3	25	28
利用割合(%)	4. 3	23.5	30. 4	12. 5	55. 6	54. 9

※外国出生結核患者のうち日本語の理解が「日常会話レベル」「ほとんどできない」者 医療通訳者を対象に年1回、結核の知識や服薬支援に関する研修を開催

●外国人に対する普及啓発の実施

表 40 日本語学校(2011年度より開始、2015年度より主に教員対象に実施)

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
学校数	5	3	3	5	14	13	16	17
人数	65	88	104	11	17	17	20	30

・2015 年度より啓発ポスター (やさしい日本語) を作成し掲示を依頼 (2015 年度:33 校、2016 年度:34 校、2017 年度:36 校、2018 年度:43 校)

表 41 技能実習生監理団体

P1			
年度	2016年	2017年	2018年
団体数(人数)	2 (59)	7 (177)	1 (60)

<高齢者対策>

表 42 70 歳以上の新登録患者数の推移 (2011 年~2018 年)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
70 歳~(人)	471	528	508	488	431	468	465	414

【目標・評価の目安】

- ●老人福祉センター等を利用する高齢者への結核健診の勧奨
- ●居宅介護支援事業者等への結核健診の勧奨及び健康教育の充実
- ●高齢者に対する普及啓発の実施

表 43 老人福祉センター等における結核健診実績

健診年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
受診者数	1, 440	1, 181	1, 750	2,085	1, 769	351	252	240
患者発見数	1	1	1	1	0	1	0	0
患者発見率	0.07	0.08	0.06	0.05	0.00	0. 28	0.00	0.00

2011年度~2015年度まで老人保健施設で実施、2013年度より老人福祉センターで実施

表 44 老人福祉センターにおける結核健診勧奨(健康講座)

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
回数	16	25	40	29	16	17	16	17
人数	505	735	953	478	292	286	261	246

表 45 老人保健施設における結核健診勧奨(健康講座)

年度	2011年	2012年	2013年	
回数	24	23	23	
人数	713	677	566	

[参考] 表 46 各区保健福祉センター結核健診(15歳以上)実績(2018年度)

	全受診者数	65 歳以上受診者数(再掲)
全受診者数	4, 143	2, 536
患者発見数 (発見率)	4 (0.10)	2 (0.08)

表 47 高齢者施設(入所者及び従事者)の定期健康診断実施報告書提出率

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
提出率	27. 5	42. 3	38. 6	43.0	33. 9	28. 3	30. 4	34. 6
対象施設数	193	194	210	221	224	233	247	260

※対象施設:介護老人保健施設(従事者のみ)、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、軽費老人ホーム

表 48 高齢者関連事業所への疫学調査件数 (接触者健診 集団区分別件数より抜粋)

依頼年度別	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
件数	58	76	85	88	90	117	98	91

結核発生にかかる疫学調査や接触者健診の機会等に普及啓発を実施

【高齢者結核対策にかかる解析評価の結果】

- ○70歳以上の肺結核患者の特徴
 - ・69 歳以下と比べると死亡が多い。また喀痰塗抹陽性肺結核患者であっても、咳等の結核に特 徴的な症状に乏しいことがあり、呼吸器症状以外の症状(発熱、全身倦怠感、食欲不振等) だけのことがある。
 - ・9割以上が医療機関受診や他疾患加療中に結核が発見されている。
 - ・重症発見例、介護を必要とするもの、年齢が高くなればなるほど死亡割合が高い。
 - ・かかりつけ医の存在は高齢者死亡リスクを下げている。
- ○高齢者介護関連事業所における接触者健診の特徴
 - ・事業所への健診検討依頼数(疫学調査実施数)、健診実施数が増加している。
 - ・IGRA (感染診断検査) の実施者数、陽性者数が増加している。 2011 年から 2017 年の増加割合は、IGRA 実施者数は 3.7 倍、IGRA 陽性者数は 4.4 倍
 - ・二次患者を伴う初発患者は感染性が高く、自宅訪問や同室など狭い環境での接触だった。
 - →医療機関及び介護関連事業所などへ情報発信や啓発を行っていくことで、結核患者の早期 発見を目指し、感染拡大を防ぐことが重要である。

【高齢者結核に関する啓発の取組み】

表 49 高齢者介護従事者に対する健康教育(総計)

年度	2016年	2017年	2018年	
回数	16	20	24	
人数	447	771	527	

2016年度より各区保健福祉センター実施分を含めた総合計を計上

2018 年度取組みの抜粋: 在宅医療・介護連携支援コーディネーター連絡会、有料老人ホーム・ サ高住連絡会

[参考]表50 居宅介護支援事業者連絡会における健康講座

年度	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
回数	4	5	1	4	5	7
人数	152	382	24	240	383	333

2016 年度〜2018 年 度は地域包括支援 センター管理者会 を含む

表 51 高齢者に対する普及啓発の実施状況

年度	2016年	2017年	2018年	
回数	21	38	63	
人数	435	1, 116	1, 505	

2016 年度より各区保健福祉センター実施分を含めた総合計を計上

2018 年度取組みの抜粋:各区において、食事サービス、いきいき百歳体操、なにわ元気塾等の機会に実施。

「後期高齢者医療制度用決定通知等送付用封筒」の裏面を利用し、高齢者への結核健診受診 勧奨を実施している。

<医療従事者対策>

大阪市結核感染対策ガイドライン〜医療機関および高齢者施設〜(2016年2月)に基づき、結核発生にかかる疫学調査時や医療機関からの依頼に応じて院内感染対策について啓発を実施

【目標・評価の目安】

●医療従事者の健診の徹底と受診率の把握

表 52 医療機関の定期健康診断実施報告書提出率

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
提出率	2. 4	14. 3	12.0	27. 5	20. 2	21.6	19. 4	26. 1

表 53 医療機関への疫学調査件数 (接触者健診 集団区分別件数より抜粋)

依頼年度別	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
件数	191	214	175	208	230	262	217	247

<職域対策>

【目標・評価の目安】

●職域保健と連携した普及啓発

2017 年度より産業保健分野の健康管理者を対象に年 1 回、産業保健総合支援センターにおいて研修を実施(2017年度19人が受講、2018年度31人が受講)

結核発生にかかる疫学調査や接触者健診の機会等に普及啓発を実施

表 54 事業所への疫学調査件数 (接触者健診 集団区分別件数より抜粋)

依頼年度別	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
件数	144	141	126	145	102	141	108	103

<若年者対策>

【目標・評価の目安】

●高校、大学及び各種学校への普及啓発

結核発生にかかる疫学調査や接触者健診の機会等に普及啓発を実施

表 55 保育・教育機関への疫学調査件数 (接触者健診 集団区分別件数より抜粋)

依頼年度別	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
件数	11	14	14	8	6	13	15	8

【結核健診における患者発見および健康教育(2018年度)】

表 56 結核健診における患者発見一覧

種別	受診者数	結核患者数	発見率(%)	備考
西成区における健診	7, 948	23	0. 29	西成特区構想における結核健診
高齢者に対する健診※	233	0	0.00	老人福祉センター利用者を対象とした 結核健診
外国人に対する健診※	5, 685	18	0.32	日本語学校に所属する外国人に対する 結核健診(専修学校等は2年次以降の 学生に対して、他の学校については 入学時健診を含む)
定期・住民健診 (西成区除く)	2,869	0	0.00	各区保健福祉センターにて実施して いる結核健診
∄ †	16, 735	41	0. 24	

※2011 (平成23) 年4月より実施

表 57 管理健診における患者発見

種別	受診者数	結核患者数	発見率(%)	備考
管理健診	292	1	0.34	結核登録者に対して、結核の予防または 医療上必要が認められるときに行う健診

表 58 対象別健康教育一覧

種別	回 数	参加者数	備考
あいりん	18	372	DOTS のつどい、あいりん臨時夜間緊急避難所 (シェルター) 健康講座、地域医療・公衆衛生フィールド学習会
外国人関係	3	184	外国人技能実習生監理団体、医療通訳研修
高齢者関係	87	2, 032	【高齢者】老人福祉センター結核健診時健康教育、 食事サービス、いきいき百歳体操、なにわ元気塾等 【関係者】 居宅介護支援事業者連絡会、在宅医療・ 介護連携支援、コーディネーター連絡会等
医療従事者	90	432	疫学調査、職員研修等で実施 医療機関講習会(4 回 247 人)含む
住民一般	159	9, 159	区保健福祉センターが実施 BCG、理美容所衛生講習会、家族教室等
その他	9	176	結核発生のあった学校、事業所、施設等で実施 区役所職員研修、保健師実習等
合計	366	12, 355	
(再掲) 西成対策関係	30	696	

③市民の受診の遅れ対策と医療機関に対する早期診断の徹底

【2018 年度 結核予防週間における結核予防啓発】

市内全域における取組

- ・各区広報誌において結核予防週間にかかる記事を掲載
- ・大阪市と各区役所のホームページと SNS (フェイスブック・ツイッター) において結核予 防週間にかかる記事を掲載
- ・市内商業施設、スーパーマーケット、地下鉄、区役所においてポスター掲示
- ・各区役所を通じて、パンフレットを来庁者や地域健康講座や庁内イベント、老人福祉セン ター文化祭等において配布
- ・各区役所で庁内アナウンスにおいて結核予防週間にかかる案内実施
- ・各区役所を通じて市民に結核予防を周知する語句の入ったポケットティッシュ 12,000 個配布
- ・市内保育所と私立中高等学校においてポスター掲示(公立幼・小・中・高等学校へは教育 委員会からポスター配付)

各区における取組

・講習会の開催 (7 区:参加者約723人)

<市民の受診の遅れ>

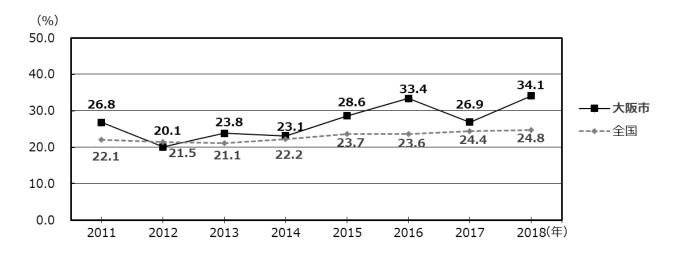
【目標・評価の目安】

●有症状肺結核患者(喀痰塗抹陽性)の発病から 2 か月以上医療機関受診率 20%未満 ←2009(平成 21)年:22.9%

表 59 受診の遅れ(2か月以上受診率)の推移

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
2か月以上受診率(%)	26.8	20. 1	23.8	23. 1	28.6	33. 4	26. 9	34. 1

図 26 【受診の遅れ】



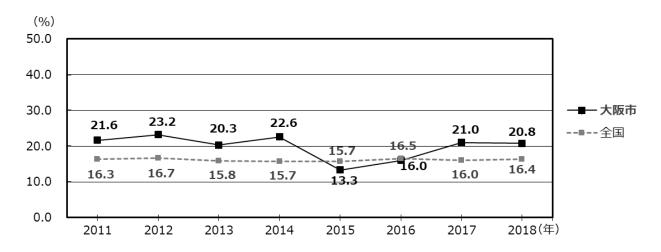
<医療機関に対する早期診断の徹底>

●有症状肺結核患者 (喀痰塗抹陽性) の初診から 1 か月以上の確定診断率 10%未満 ←2009 (平成 21) 年:13.1%

表 60 診断の遅れ(1か月以上診断率)の推移

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
1か月以上診断率(%)	21.6	23. 2	20. 3	22.6	13. 3	16.0	21.0	20.8

図 27 【診断の遅れ】

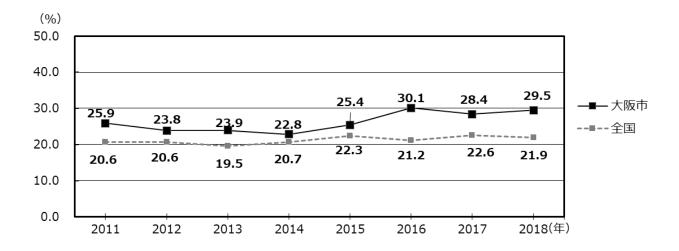


●有症状肺結核患者(喀痰塗抹陽性)発病から3か月以上の確定診断率 ←2009(平成21)年:20.8%

表 61 発見の遅れ(3か月以上診断率)の推移

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
3か月以上診断率(%)	25. 9	23.8	23. 9	22.8	25. 4	30. 1	28.4	29.5

図 28 【発見の遅れ】



●診断から1日以内の結核患者発生届提出率を90%以上

←2009 (平成 21) 年:68.6% (※)

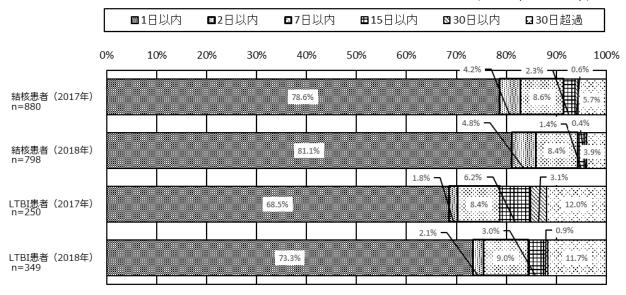
(※肺結核患者のみの提出率。2011年からは結核患者の提出率としている)

表 62 結核患者発生届提出率(1日以内)の推移

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
1日以内届出率(%)	66.6	63. 3	72. 7	77. 3	80.0	80.3	78.6	81. 1

図 29 新登録結核患者および潜在性結核感染症(LTBI) 患者の発生届までの期間

(2017年・2018年)



新登録結核患者の発生届が1日以内に提出された割合は、2017年78.6%から2018年81.1% へ増加していた。また、潜在性結核感染症患者についても、2017年68.5%から2018年73.3% へ増加していた。

(3) 予防の徹底

BCG接種の徹底

【目標・評価の目安】

●1 歳未満の接種率 100%達成←平成 2009 年:96.5%

表 63 1歳未満の BCG 接種率の推移

接種年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
1歳未満接種率(%)	96. 5	90.6	81. 1	96.8	94. 9	95. 2	97. 1	97. 1

1 歳未満の接種率は、2017 年度 97.1%から変動はなかった。なお、BCG 接種勧奨時期である 5 か月から 8 か月未満での接種率は 90.2% (資料 6 P60) であったが、9 か月時点で未接種者 に対し BCG 接種勧奨文を送付するなど行い、1 歳未満では接種率 97.1%となっていた。

(4) 情報の収集、調査、分析、評価、還元

評価体制の充実

【目標・評価の目安】

- ●解析評価検討会等の充実及び検討内容の地域への還元
- ●服薬支援事業全体を分析・評価できる体制の整備

大阪市結核対策評価委員会(年 1 回)、結核解析評価検討会(年 10 回)、コホート検討会(年 81 回)を開催し、結核の発生動向や対策の分析・評価について専門病院や大学関係者及び地域の医療機関等に還元している。

表 64 結核解析評価検討会(2018年度)

開催月	トピックス内容	検討事例数	出席者数	備考
5月	「結核集団感染事例報告」	27	37	
6月	「大阪市における HIV 合併結核の状況」	10	39	
7月	「平成 29 年接触者健診の状況」	10	38	
8月	「解剖と結核」	13	39	
9月	「多剤耐性結核患者の検討」	19	41	
10 月	「高齢者結核の特徴~死亡をふせぐには~」	17	42	
11月	「高齢者介護関連事業所における集団接触 者健診」 「大阪市におけるコッホ現象と小児結核の 現状」	18	40	
1月	「大阪市における外国人結核対策」	27	44	
2 月	「大阪市の DOTS〜地域 DOTS の実施状況〜」 「平成 29 年コホート治療成績の報告」	15	37	
3 月	「新 治療成績判定基準での評価結果」 「LTBI の発生動向と治療成績〜INH による 肝障害とV型 LTBI〜」	12	41	
	計	168	398	

対策項目別目標の達成状況

分野	二次指針 基準値	2018年	長期目標
(1)適正な結核治療の推進			
①適正な治療の推進			
新登録肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合	7.8%	3.0%	3.0%
新登録全結核患者80歳未満中PZAを含む4剤標準 治療割合	83. 2%	82. 5%	85.0%
②多剤耐性結核の対応			
新登録肺結核患者の再治療率	10. 5%	6.8%	5.0%
再治療者のうち治療終了後2年以内の再発	18.0%	25.5%	10.0%
③患者管理の徹底			
新登録患者(喀痰塗抹陽性患者)に対する3日以内 の面接	82. 5%	93.9%	100.0%
新登録患者(喀痰塗抹陽性患者以外) に対する7日 以内の面接	_	90.1%	100.0%
肺結核菌培養検査結果を2か月以内に把握	_	96.0%	95.0%
培養陽性肺結核の感受性検査結果を2か月以内に把握	_	88.9%	95.0%
肺結核菌同定検査結果を2か月以内に把握	_	97. 5%	95.0%
(2)早期発見・早期治療の徹底 ①接触者健診の徹底 喀痰塗抹陽性患者にかかる登録直後及び2か月後の			
接触者健診実施	94. 3%	95. 3%	100.0%
接触者健診対象者への健診完了率 (2年間)	79. 7%	(2016年) 87.9%	80.0%
③市民の受診の遅れ対策			
発病から2か月以上の医療機関受診率	77. 1%	65.9%	80.0%
初診から1か月以上の確定診断率	80. 3%	79. 2%	90.0%
診断から1日以内の全結核発生届提出率	68.6%	81. 1%	90.0%
(3) 予防の徹底 ①BCG接種の徹底			
1歳未満の接種率	96. 5%	(2018年度) 97.1%	100.0%