

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 罹患率	2020年 目標値	年次別罹患率(人口10万対)									
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
49.6	25以下	41.5	42.7	39.4	36.8	34.4	32.8	32.4	29.3	25.6	21.0
年次別目標		43.8	41.1	38.6	36.3	34.1	32.0	30.1	28.2	26.5	25以下
前年比減少率(%)		12.4	+2.9	7.7	6.6	6.5	4.7	1.2	9.6	12.6	18.0
全国同上(%)		2.7	5.6	3.6	4.3	6.5	3.5	4.3	7.5	6.5	12.2

全結核罹患率は、2012年以降減少傾向が続き、2019年に初めて年次別目標を達成し、2020年は21.0となり、目標値25以下を達成した。

【参考 第3次大阪市結核対策基本指針2025年目標値(以下、3次) 大目標 18以下】

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 罹患率	2020年 目標値	年次別罹患率(人口10万対)									
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
23.9	10以下	18.6	19.1	18.2	17.0	15.3	14.6	13.6	12.2	11.1	8.5
年次別目標		20.4	18.8	17.3	16.1	14.8	13.7	12.6	11.6	10.8	10以下

喀痰塗抹陽性肺結核罹患率は、2012年以降減少するも、年次別目標には届かない状況であったが、2020年は大きく減少し、目標である10以下を達成した。

【3次 副次目標ア 8以下】

- 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)									
	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
0～4歳	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
5～9歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10～14歳	0	1	1	2	0	5	1	3	1	2
計	1	2	1	3	0	5	1	3	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、いずれも10歳以上であり、2015年以降で9歳以下の登録はなかったが、2020年に0歳11か月児の登録があった。

【3次 副次目標オ 結核の患者発生ゼロ】

●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	2019年	2020年
薬剤感受性判明数	627	633	517	458	511	498	457	459	400	323
多剤耐性患者数（人）	3	8	2	3	4	1	4	2	7	1
多剤耐性率（%）	0.5	1.3	0.4	0.7	0.8	0.2	0.9	0.4	1.8	0.3
（再）外国生まれ	1	1	0	1	1	0	1	1	6	0

（再治療肺結核）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
薬剤感受性判明数	63	78	57	45	33	34	27	26	21	18
多剤耐性患者数（人）	5	3	4	0	2	0	1	2	1	2
多剤耐性率（%）	7.9	3.8	7.0	0.0	6.1	0.0	3.7	7.7	4.8	11.1
（再）外国生まれ	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2

2011年以降、初回治療における多剤耐性率は0.2～1.8%で推移している。2020年、初回治療肺結核患者における多剤耐性患者数は1人で、多剤耐性率は0.3%であった。初回治療肺結核患者の多剤耐性率は今後も注視が必要である。多剤耐性患者に関する要因の分析や医療機関に対し、外国生まれ患者の診療時に多剤耐性患者を念頭に置くよう情報提供が必要である。

一方、再治療肺結核患者では、2011年以降0.0～11.1%で推移している。2020年の多剤耐性患者数は2人で、多剤耐性率は11.1%であった。2人とも外国生まれ患者であった。

薬剤感受性判明数：INH、RFP両剤の感受性が判明している数

多剤耐性患者：INH、RFP両剤に耐性のある者

【参考】

新登録肺結核菌培養陽性患者数 登録時薬剤感受性結果より

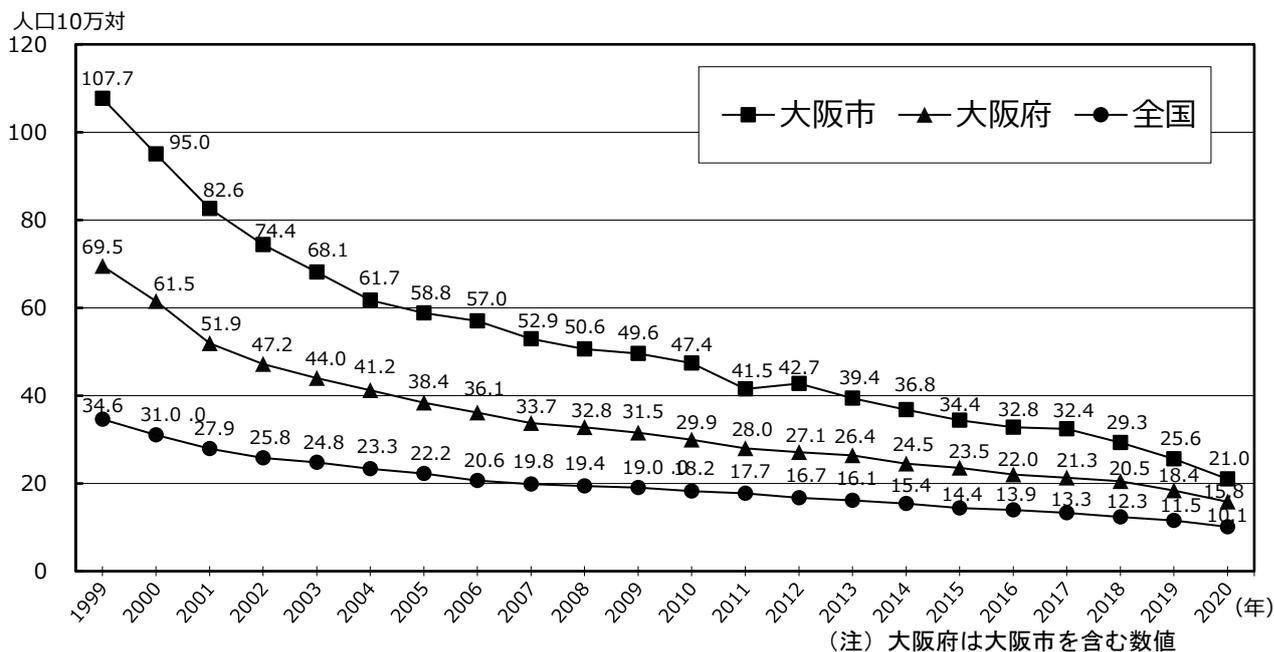
薬剤感受性判明数のうち多剤耐性患者数が占める割合

多剤耐性率 大阪市 1.2%（344人中4人）

全国 0.9%（5,209人中46人）

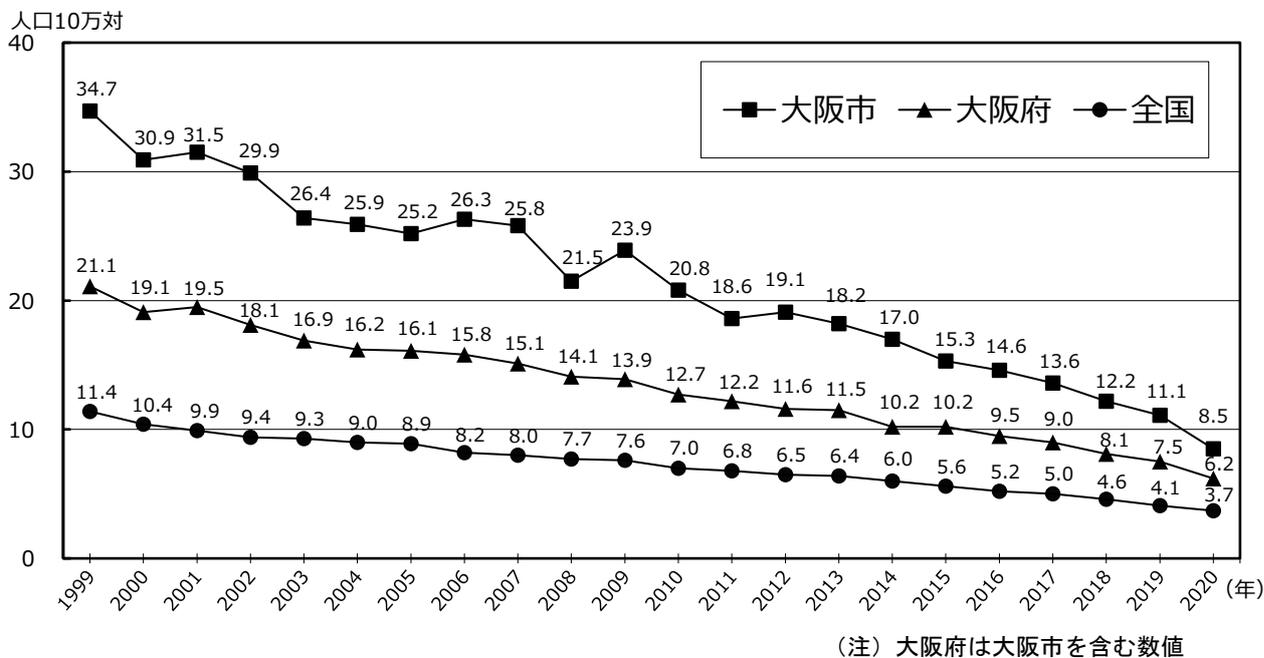
3 結核発生動向

図1 結核罹患率の推移（1999年～2020年）



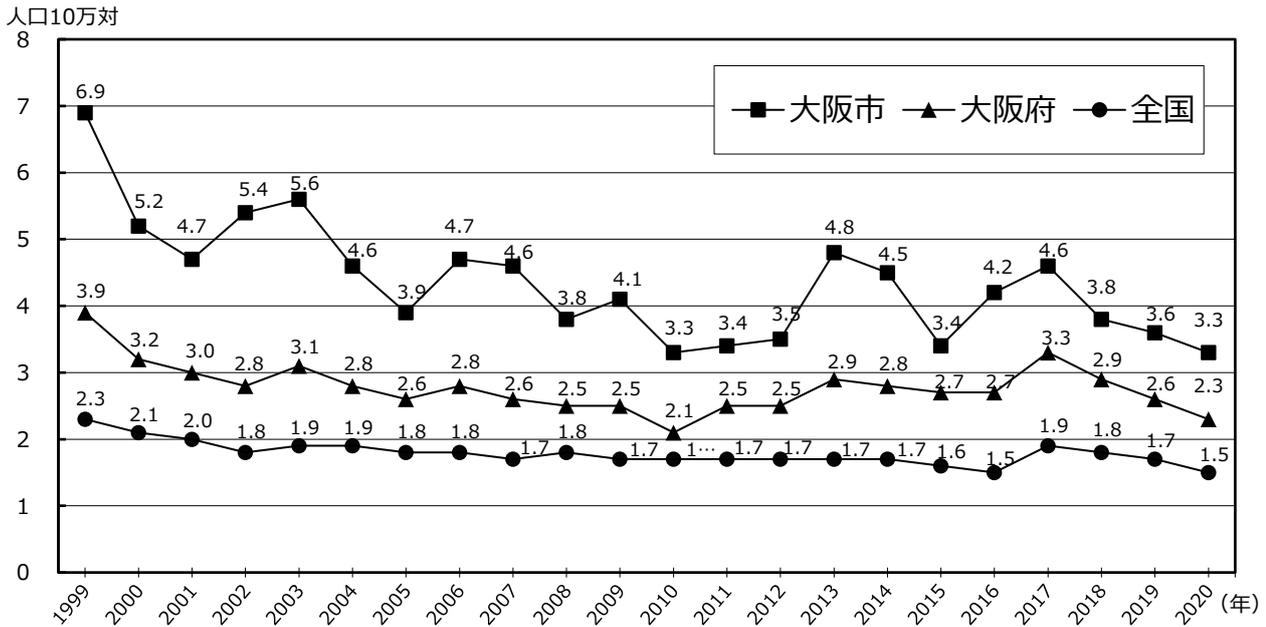
全国の結核罹患率は、1999年の34.6から年々減少し、2020年は10.1であり、減少率は70.8%であった。一方、大阪市の罹患率は、1999年107.7から2020年21.0であり、減少率は80.5%であった。2019～2020年の減少率は、全国で12.2%、大阪市で18.0%であった。

図2 喀痰塗抹陽性患者罹患率の推移（1999年～2020年）



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2020年3.7まで減少し、その間の減少率は67.5%であった。一方大阪市の罹患率は、1999年34.7から2020年8.5まで減少しており、減少率は75.5%であった。

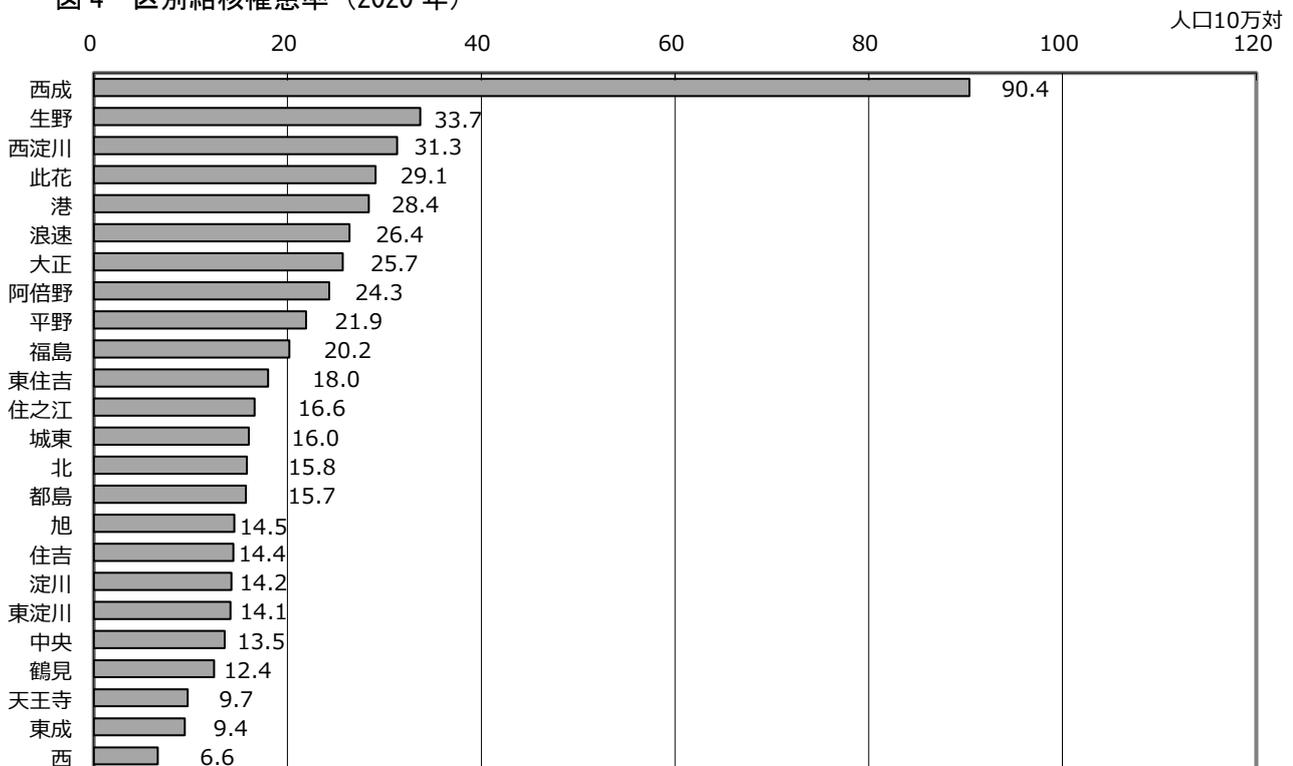
図3 結核死亡率の推移（1999年～2020年）



（注）大阪府は大阪市を含む数値

死亡率は、全国は1999年2.3から2020年1.5に減少しているが、2002年以降ほぼ横ばいで推移している。一方大阪府は1999年6.9であったのが、2020年3.3と減少したが、全国の2.2倍であった。

図4 区別結核罹患率（2020年）

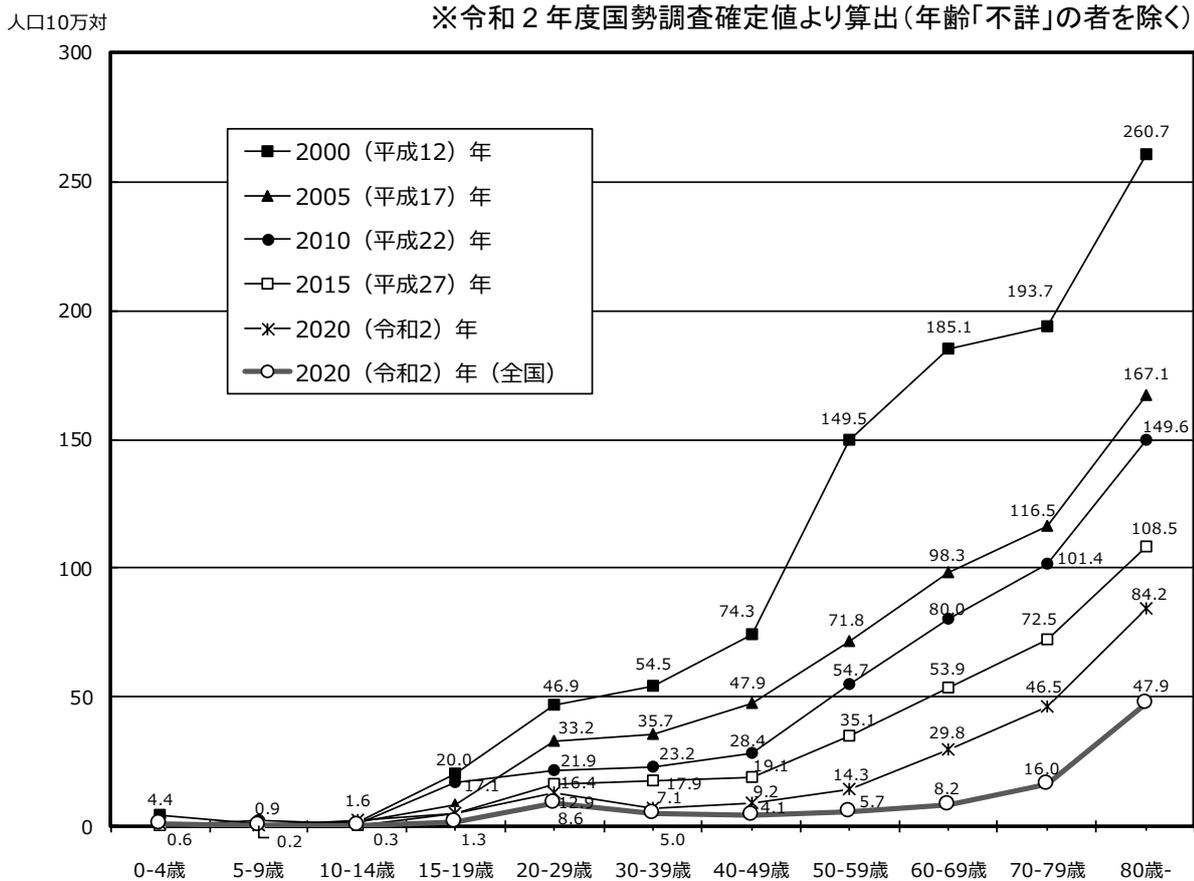


24区別の罹患率では、2020年西成区が90.4と最も高かったが、昨年の99.3からは減少した。次いで生野区が33.7と高かった。

表1 区別結核患者数・罹患率（2020年）

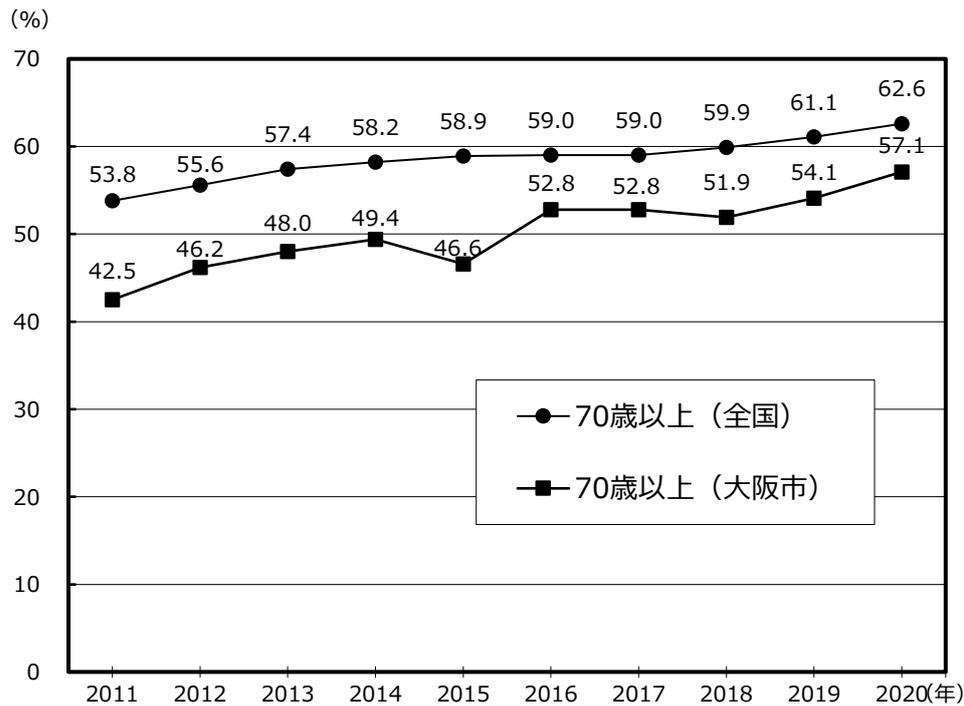
	2020.10.1 現在 人口 (人)	新登録 患者数 (人)	罹患率 (人口10万対)	喀痰塗抹陽性 肺結核患者数 (人)	罹患率 (人口10万対)	登録時 ホームレス (人)	外国出生者 (人)
大 阪 市	2,754,742	578	21.0	234	8.5	10	49
北	139,502	22	15.8	6	4.3	0	3
都 島	107,986	17	15.7	9	8.3	0	2
福 島	79,397	16	20.2	7	8.8	0	1
此 花	65,304	19	29.1	8	12.3	0	0
中 央	103,779	14	13.5	4	3.9	1	3
西	105,891	7	6.6	3	2.8	0	1
港	81,001	23	28.4	8	9.9	0	1
大 正	62,149	16	25.7	7	11.3	0	3
天 王 寺	82,216	8	9.7	3	3.6	0	1
浪 速	75,628	20	26.4	7	9.3	0	3
西 淀 川	95,957	30	31.3	11	11.5	0	4
淀 川	183,586	26	14.2	14	7.6	0	4
東 淀 川	177,286	25	14.1	12	6.8	0	0
東 成	85,024	8	9.4	4	4.7	0	1
生 野	127,479	43	33.7	15	11.8	0	8
旭	89,755	13	14.5	9	10.0	0	0
城 東	169,135	27	16.0	7	4.1	0	1
鶴 見	112,754	14	12.4	6	5.3	0	1
阿 倍 野	111,141	27	24.3	10	9.0	0	1
住 之 江	120,157	20	16.6	13	10.8	0	1
住 吉	153,225	22	14.4	9	5.9	0	1
東 住 吉	127,960	23	18.0	7	5.5	0	3
平 野	192,211	42	21.9	19	9.9	0	1
西 成	106,219	96	90.4	36	33.9	9	5

図5 年齢階級別結核罹患率の推移



大阪市では、2020年は70歳以上から罹患率45を超えており、80歳以上の罹患率が84.2と最も高かった。全国と比較すると、5-9歳を除き各年代で大阪市の罹患率が高かった。

図6 高齢結核患者（70歳以上）割合の推移（2011年～2020年）



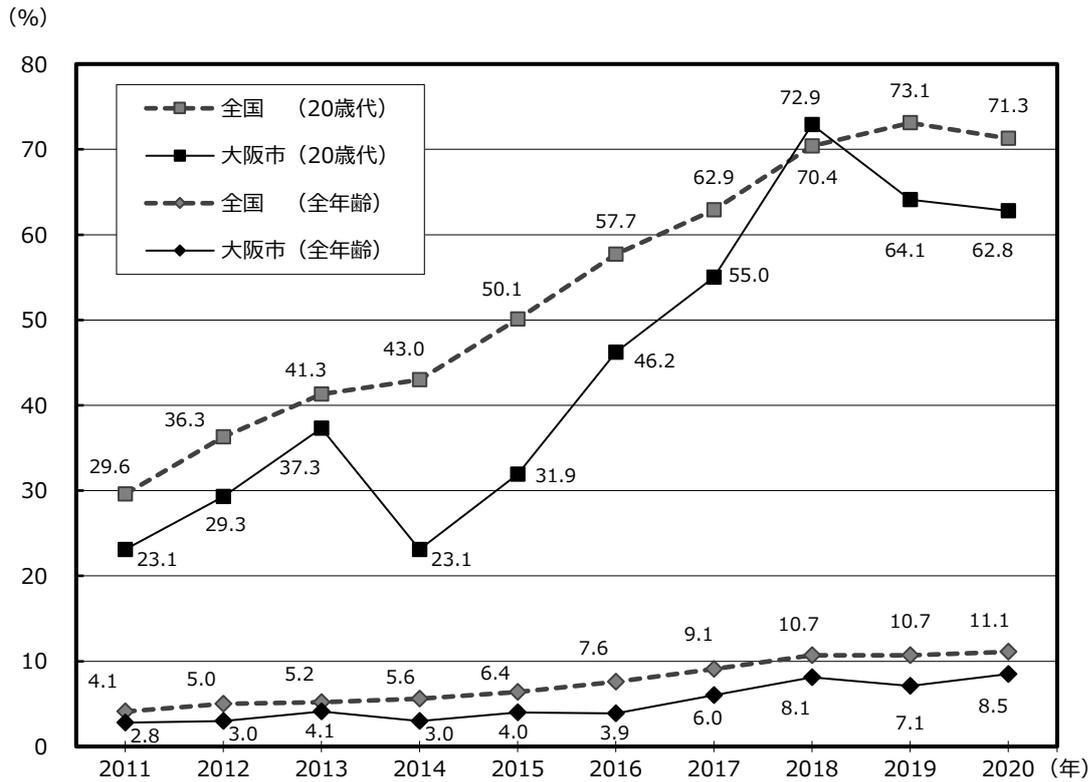
（注）新登録結核患者のうち70歳以上の結核患者の占める割合の推移を示したもの

表2 年齢階級別患者数の推移（2011年～2020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	2019年	2020年
0～59歳	397	370	337	332	305	246	271	236	209	164
60歳代	241	244	213	168	189	173	144	148	113	84
70歳代	261	279	256	222	217	206	180	200	169	145
80歳代	171	208	206	218	170	205	234	172	158	130
90歳～	39	41	46	48	44	57	51	42	52	55
計	1,109	1,142	1,058	988	925	887	880	798	701	578
70歳以上の割合 (%)	42.5	46.2	48.0	49.4	46.6	52.8	52.8	51.9	54.1	57.1

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以上を超えようになった。

図7 外国出生結核患者の推移（2011年～2020年）



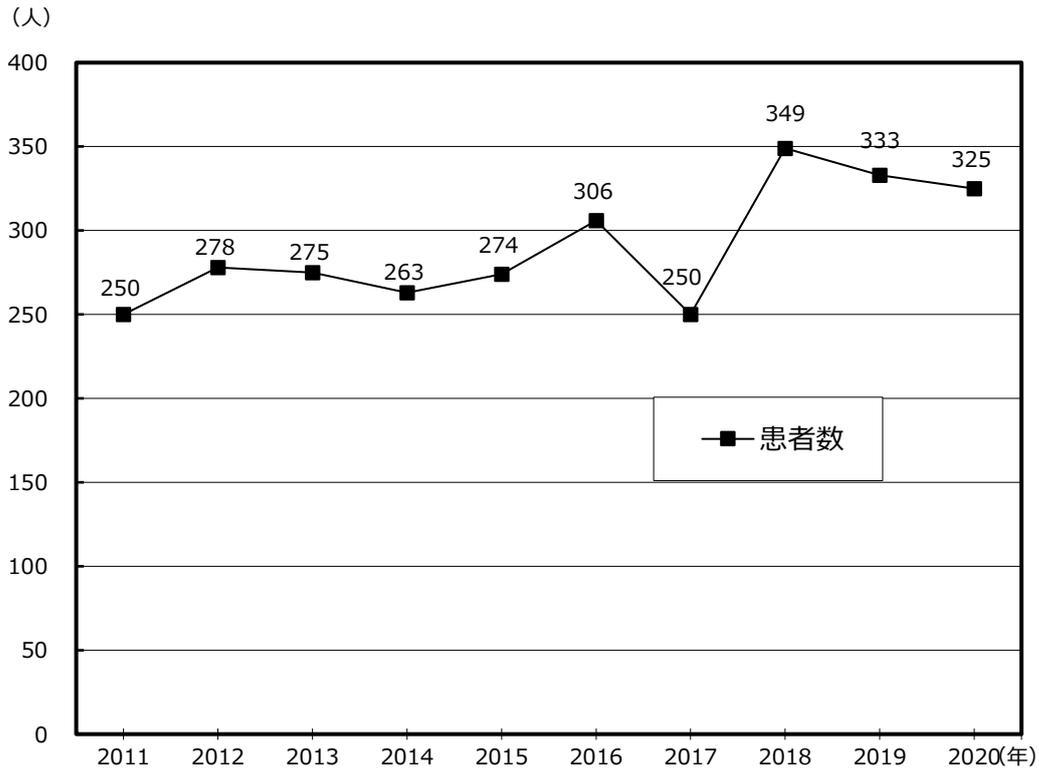
(注) 新登録結核患者のうち、外国出生結核患者の占める割合の推移を示したもの

表3 外国出生結核患者数の推移（2011年～2020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	2019年	2020年
20歳代	15	17	19	12	15	18	22	35	25	27
全年齢	31	34	43	30	37	35	53	65	50	49

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、2020年は大阪市62.8%、全国71.3%であった。

図 8 潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移（2011年～2020年）



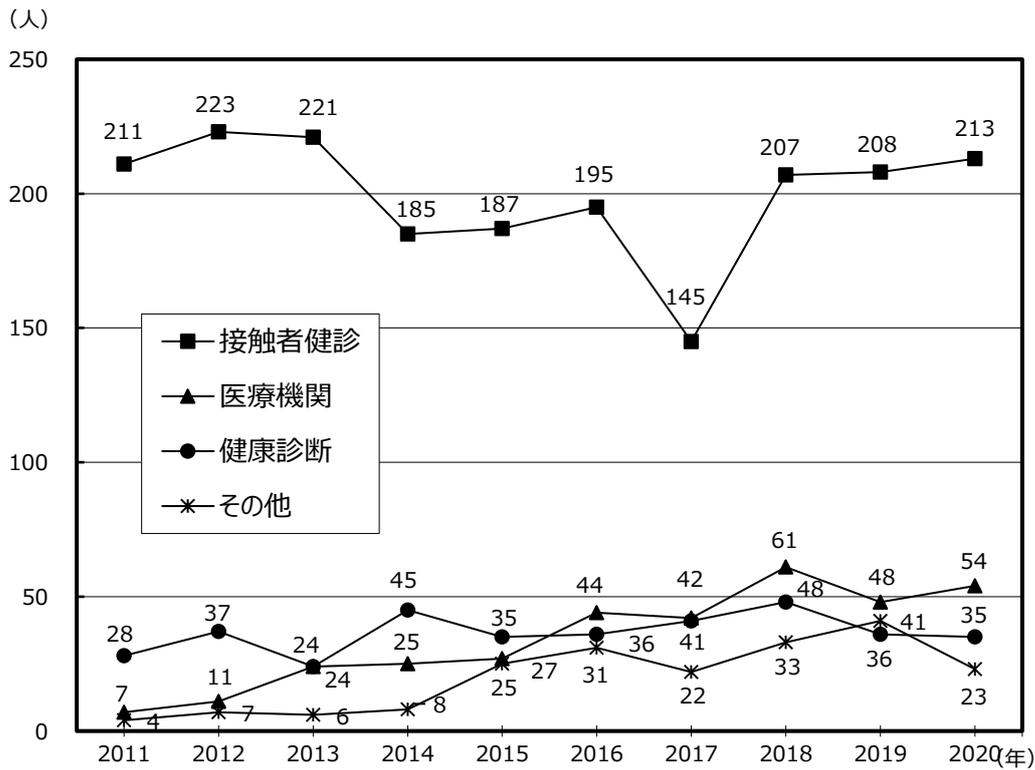
(注) 新登録潜在性結核感染症（LTBI）患者数の推移を示したもの

表 4 潜在性結核感染症（LTBI）患者の年齢別割合の推移（2011年～2020年）

		潜在性結核感染症（LTBI）患者数と年齢別割合									
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
患者数（人）		250	278	275	263	274	306	250	349	333	325
年齢別割合（％）	0～4歳	8.4	9.0	7.6	8.0	8.4	7.2	10.8	8.6	9.9	6.5
	5～9歳	2.8	2.2	2.5	3.1	1.5	2.0	1.2	2.6	0.9	0.0
	10～14歳	3.2	1.4	1.5	3.8	1.5	2.0	1.6	2.9	0.9	1.5
	15～19歳	4.0	4.3	4.4	0.4	0.4	2.9	0.8	3.4	2.4	2.8
	20歳代	20.0	19.1	12.4	14.4	10.9	10.1	8.4	8.9	12.6	15.1
	30歳代	26.0	23.7	23.6	16.0	17.9	11.1	12.4	10.0	11.7	6.8
	40歳代	19.2	23.7	26.5	28.5	19.3	21.2	17.6	12.3	11.7	7.1
	50歳代	12.4	13.3	15.3	16.3	22.3	19.3	18.4	18.3	20.1	16.3
60歳～	4.0	3.3	6.2	9.5	17.8	24.2	28.8	33.0	29.7	44.0	

患者数は2020年325人であり、60歳以上は2020年44.0%と全体の4割以上を占めていた。

図9 潜在性結核感染症（LTBI）患者の推移・発見方法別（2011年～2020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～2020年）

発見方法		潜在性結核感染症（LTBI）患者数（人）									
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
接触者健診	件数（人）	211	223	221	185	187	195	145	207	208	213
	割合（%）	84.4	80.2	80.4	70.3	68.2	63.7	58.0	59.3	62.5	65.5
医療機関	件数（人）	7	11	24	25	27	44	42	61	48	54
	割合（%）	2.8	4.0	8.7	9.5	9.9	14.4	16.8	17.5	14.4	16.6
健康診断	件数（人）	28	37	24	45	35	36	41	48	36	35
	割合（%）	11.2	13.3	8.7	17.1	12.8	11.8	16.4	13.7	10.8	10.8
その他	件数（人）	4	7	6	8	25	31	22	33	41	23
	割合（%）	1.6	2.5	2.2	3.1	9.1	10.1	8.8	9.5	12.3	7.1
総数		250	278	275	263	274	306	250	349	333	325

- ・接触者健診…結核患者の接触者として健診を受診した際に発見された場合
- ・医療機関…免疫低下等があり医療機関を受診した際に発見された場合
- ・健康診断…定期健診（学校・住民・職場・施設）、入学時健康診断、入職時健康診断等により発見された場合
- ・その他…コッホ現象 等

発見方法別では、接触者健診での発見が最も多く2020年は65.5%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、2020年は16.6%であった。

健康診断での発見は2020年10.8%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2020年は7.1%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

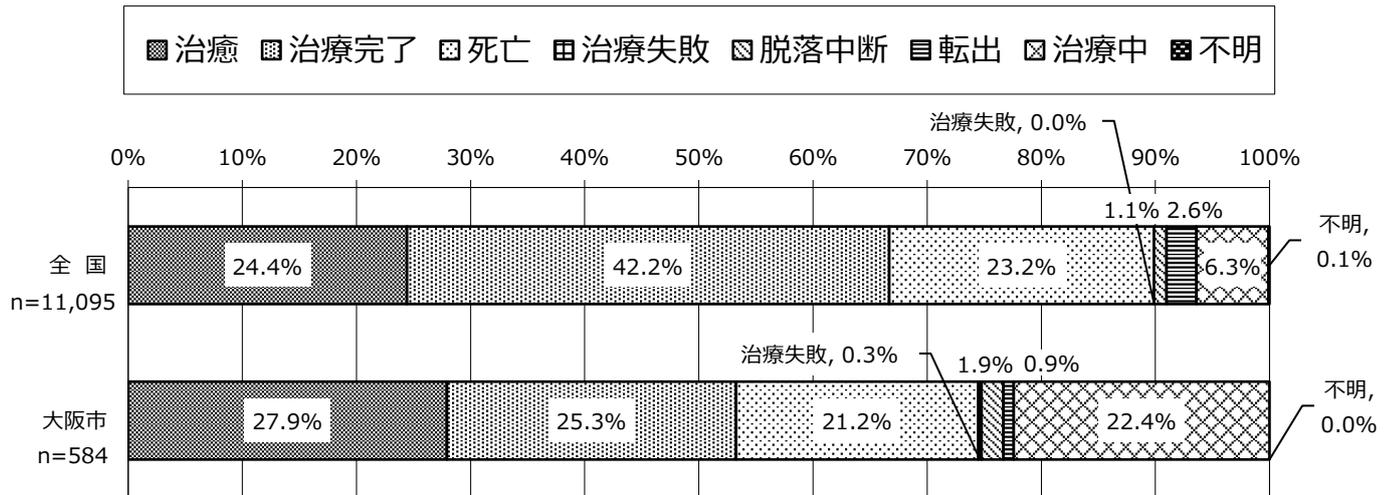
① 適正な治療

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 [2019 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、不明に分類し 2020 年末時点で評価

<大阪市と全国の比較>



治療成功割合（治癒と治療完了の和）は、大阪市 53.2%であり、全国 66.6%より低かった。

治療失敗・脱落中断割合は、大阪市 2.2%であり、全国 1.1%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	2019 年	2020 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	2.8	2.2

注) 死亡・転出・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時点で評価

(例：2020 年の数値は 2019 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。治癒、治療完了、死亡、治療失敗、脱落中断、転出、治療中に分類し、2019 年末時点で評価。不明（従来の判定不能）を作らない。また、市外転入者も含む。

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、2020 年は 2.2%と最も少ない割合となった。

【2019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、死亡、治療失敗、脱落中断、転出、治療中に分類し、2020年末時で評価。不明（従来からの判定不能）を作らない。また、市外転入者も含む。

2019年新登録肺結核患者 転症削除6名を除く601人について検討

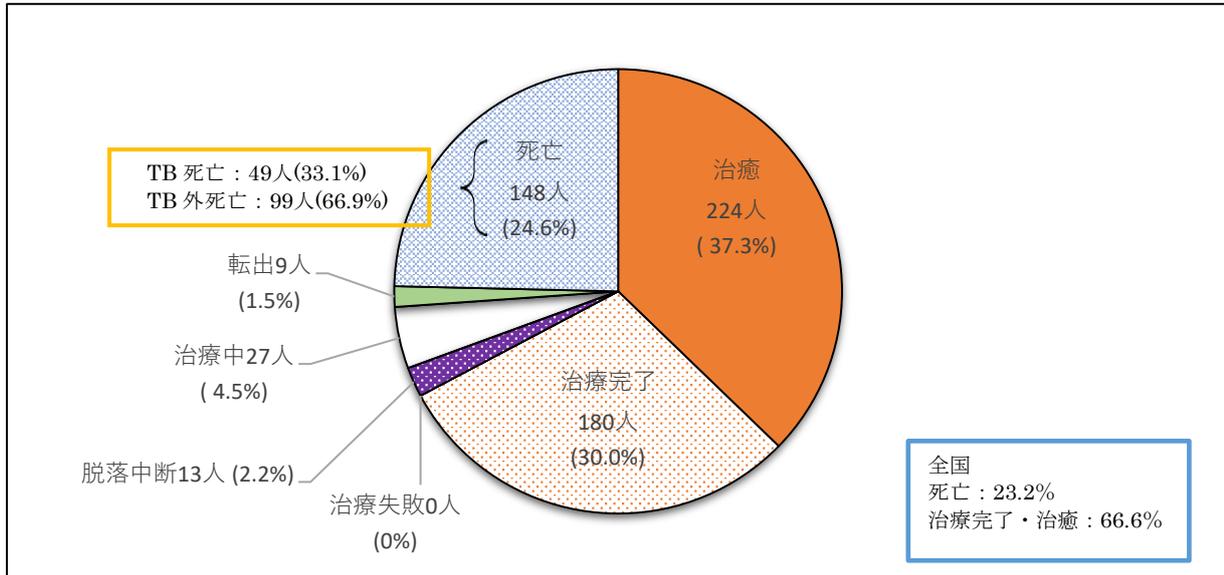


表 7 肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（死亡・転出・治療中を除く）

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020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	4.2	3.1

2019年新登録肺結核患者の治療成功は404人〔治癒224人、治療完了180人〕(67.2%)、治療失敗0人(0%)、脱落中断13人(2.2%)、死亡は148人〔結核死亡49人、結核外死亡99人〕(24.6%)であった。死亡・転出・治療中184人〔死亡148人・転出9人・治療中27人〕を除くと、治療成功割合は96.9%、脱落中断割合は3.1%であった。 【3次 副次目標イ 毎年4%以下】

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(※)〕

2019年喀痰塗抹陽性肺結核患者 転症削除3名除く、306人について検討

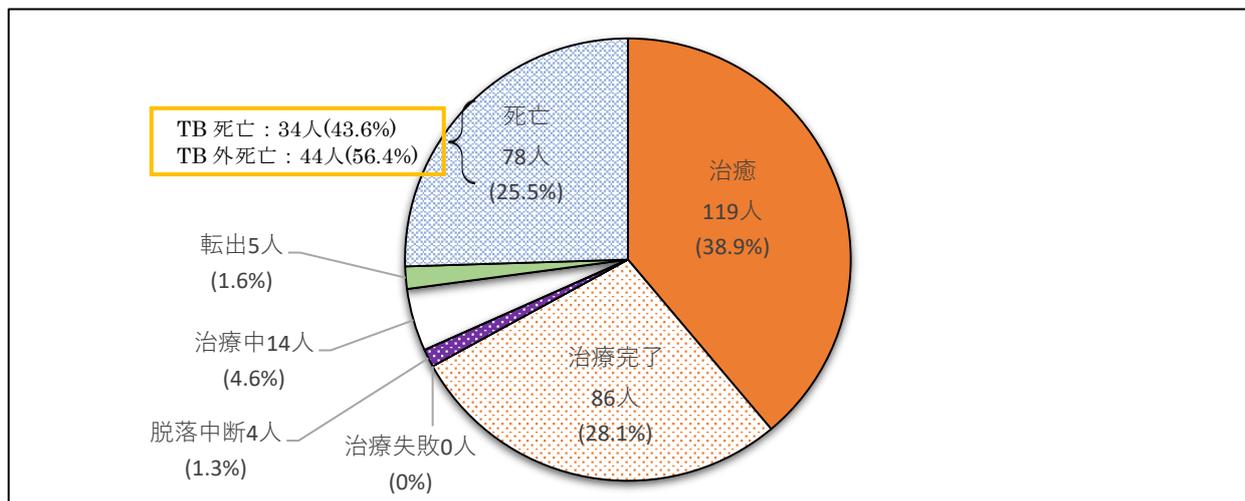


表 8 喀痰塗抹陽性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（死亡・転出・治療中を除く）

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020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	2.4	1.9

2019年喀痰塗抹陽性肺結核患者の治療成功は205人〔治癒119人、治療完了86人〕（67.3%）、治療失敗0人（0%）、脱落中断4人（1.3%）、死亡は78人〔結核死亡34人、結核外死亡44人〕（25.5%）であった。死亡・転出・治療中97人〔死亡78人・転出5人・治療中14人〕を除くと、治療成功割合は98.1%、脱落中断割合は1.9%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〕

2019年喀痰塗抹陰性肺結核患者 転症削除3名除く、295人について検討

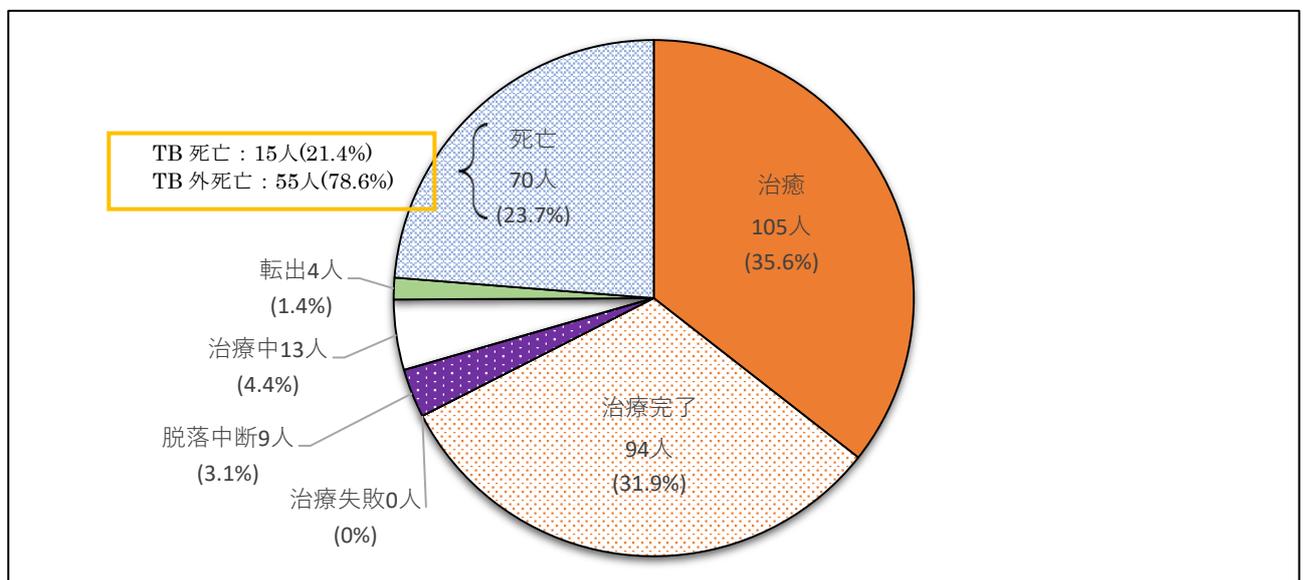
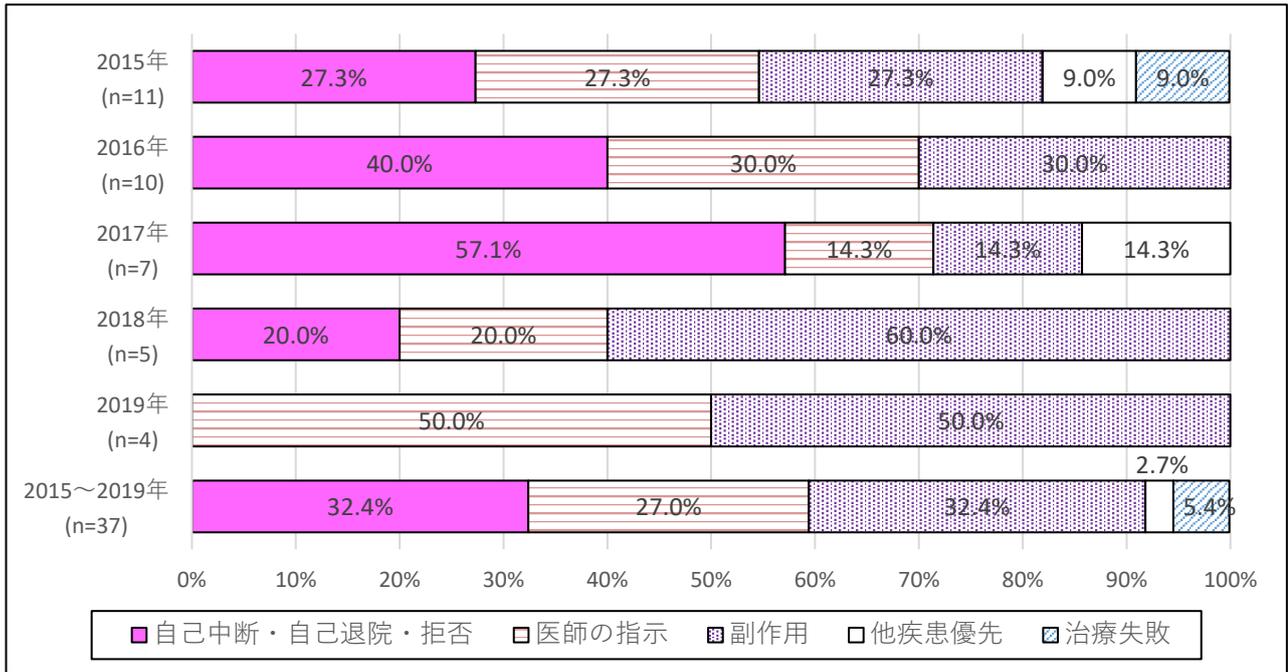


表 9 喀痰塗抹陰性肺結核 治療失敗・脱落中断割合の推移（死亡・転出・治療中を除く）

評価年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020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	5.6	4.3

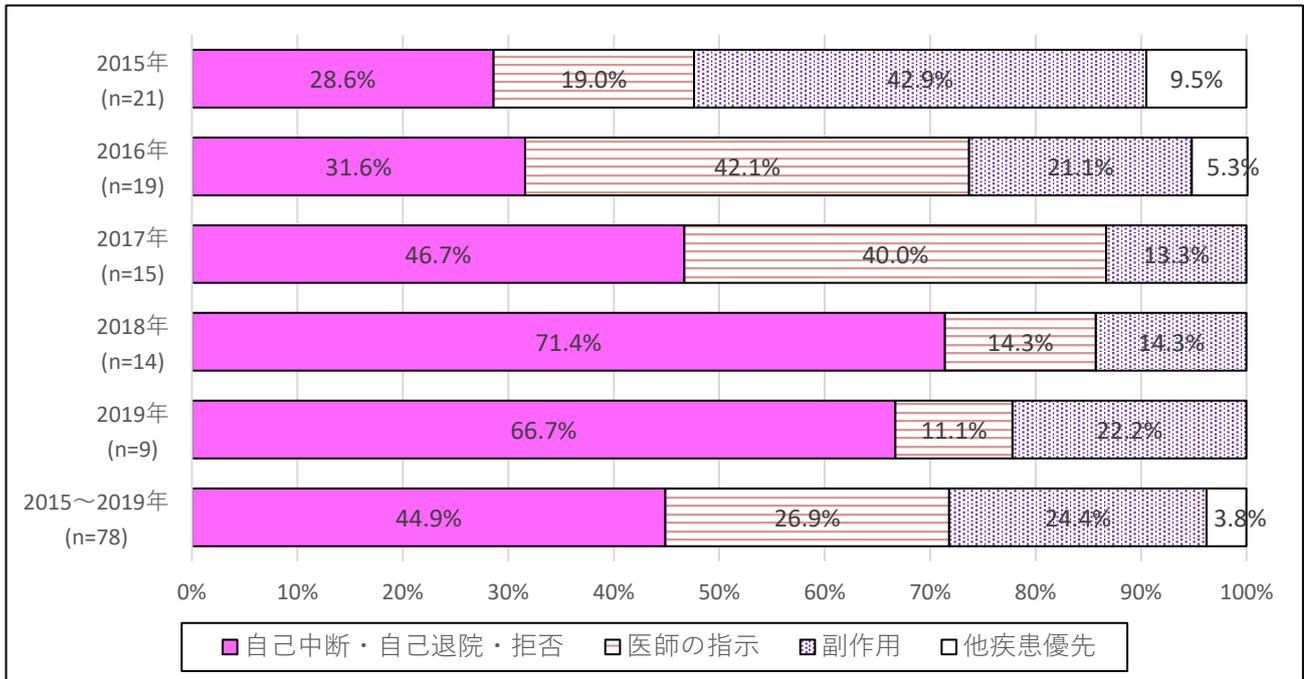
2019年喀痰塗抹陰性肺結核患者の治療成功は199人〔治癒105人、治療完了94人〕（67.5%）、治療失敗0人（0%）、脱落中断9人（3.1%）、死亡は70人〔結核死亡15人、結核外死亡55人〕（23.7%）であった。死亡・転出・治療中87人〔死亡70人・転出4人・治療中13人〕を除くと、治療成功割合は95.7%、脱落中断割合は4.3%であった。

図 14 治療失敗・脱落中断の内訳(喀痰塗抹陽性肺結核患者)



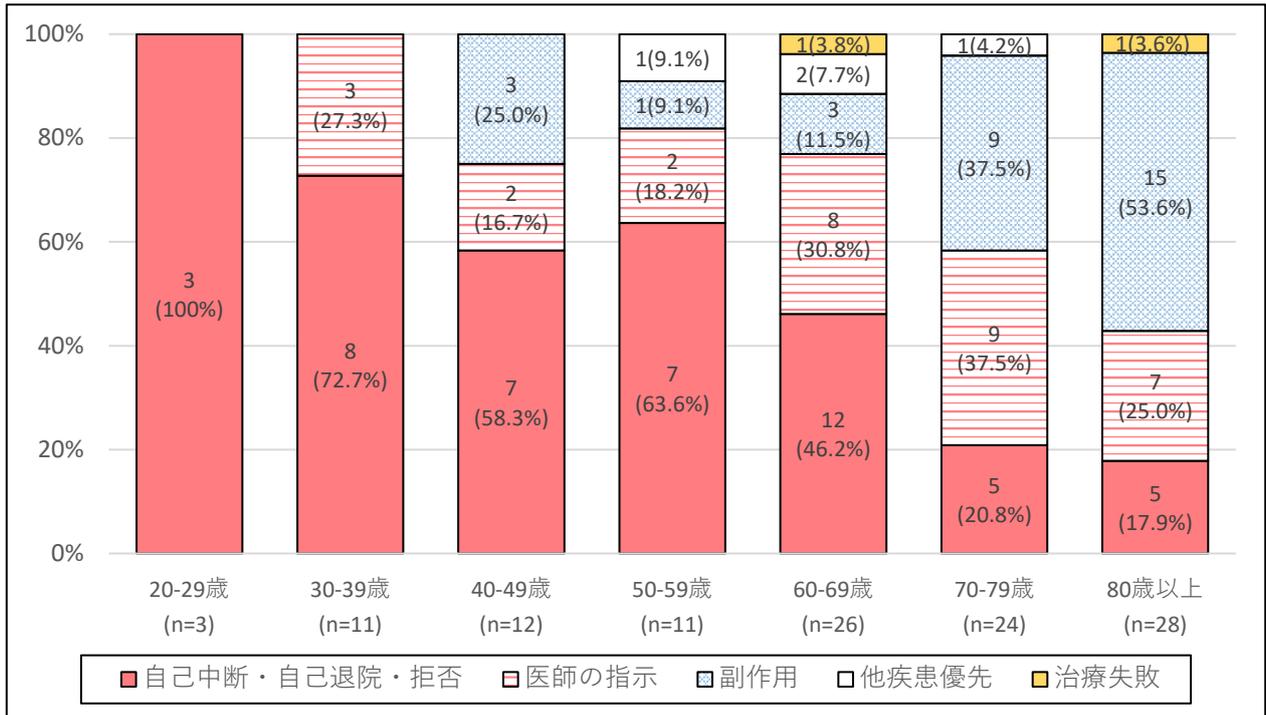
治療失敗・脱落中断者数は2015年以降、年々減少しており、特に2019年は「自己中断・自己退院・拒否」の患者はいなかった。2015年から2019年の5年間をまとめてみると、「自己中断・自己退院・拒否」と「副作用」が最も多く32.4%を占め、次いで「医師の指示」が27.0%であった。

図 15 治療失敗・脱落中断の内訳(喀痰塗抹陰性肺結核患者)



治療失敗・脱落中断者数は2015年以降、年々減少していた。5年間をまとめてみると、治療失敗・脱落中断の内訳は、「自己中断・自己退院・拒否」が最も多く44.9%、次いで「医師の指示」26.9%、「副作用」24.4%であった。

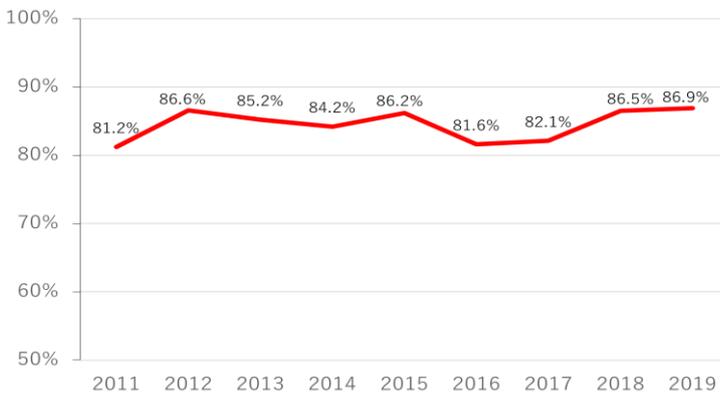
図 16 年代別 治療失敗・脱落中断の内訳 (2015 年～2019 年新登録肺結核患者)



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。80 歳以上の 53.6%が「副作用」による脱落中断であった。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。

【参考】

LTBI 治療開始者の完了率の推移



【3 次 副次目標ウ 毎年 90%以上】

接触者健診で発見した LTBI 未治療率の推移



【3 次 副次目標エ 毎年 8%以下】

●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～2020 年)

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 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	84.1	79.9
(参考) 全国 (%)	78.7	79.8	80.8	81.5	82.7	82.3	83.4	84.0	84.5	83.3

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 年以降年々増加していた。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

		(診査件数－保留)				
		申請件数	合格	%	不合格	%
37 条の 2	2014 (平成 26) 年度	1,802	1,758	97.6	44	2.4
	2015 (平成 27) 年度	1,696	1,669	98.4	27	1.6
	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
	2019 (令和元) 年度	1,527	1,507	98.7	20	1.3
	2020 (令和 2) 年度	1,214	1,206	99.3	8	0.7
37 条	2014 (平成 26) 年度	1,453	1,435	98.8	18	1.2
	2015 (平成 27) 年度	1,327	1,304	98.3	23	1.7
	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
	2019 (令和元) 年度	994	979	98.5	15	1.5
	2020 (令和 2) 年度	844	828	98.1	16	1.9

診査件数は、2014 年度から 2020 年度で、37 条の 2 は 588 件 (32.6%)、37 条は 609 件 (41.9%) 減少した。診査合格割合は、2020 年度は昨年度に比べ、37 条の 2 は上昇し、37 条は減少した。

表 12 医療費の経年変化 ※医療費は年度表記 (3 月診療分～2 月診療分) (単位 : 円)

	37 条の 2	37 条	合計
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
2019 (令和元) 年度	48,493,474	258,894,203	307,387,677
2020 (令和 2) 年度	42,571,280	231,360,991	273,932,271

医療費は、2020 年度は前年度と比べ、37 条の 2・37 条ともに減額となり、合計約 3,346 万円の減額となった。患者数の減少によるものが考えられる。

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 新登録肺結核患者再治療率の推移（2011年～2020年）

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
大阪市	新登録肺結核患者数（人）	982	977	926	848	774	744	740	693	589	467
	再治療者数（人）	99	119	99	89	62	62	53	47	35	33
	再治療率（%）	10.1	12.2	10.7	10.5	8.0	8.3	7.2	6.8	5.9	7.1
全国	新登録肺結核患者数（人）	17,519	16,432	15,972	15,149	14,123	13,608	13,011	12,033	11,094	9,446
	再治療者数（人）	1,351	1,094	1,013	968	851	735	660	575	542	424
	再治療率（%）	7.7	6.7	6.3	6.4	6.0	5.4	5.1	4.8	4.9	4.5

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

全国の再治療率は2011年の7.7から年々低下し、2020年は4.5であり、減少率は41.6%であった。一方大阪市の再治療率は、2011年10.1から2020年7.1であり、減少率は29.7%であった。年別では割合に変動があるものの、2019年の5.9%から増加した。

- 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～2020年）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
再治療者数（人）【再掲】	99	119	99	89	62	62	53	47	35	33
2年以内再治療者数（人）	15	13	14	19	10	15	12	12	9	7
2年以内再治療率（%）	15.2	10.9	14.1	21.3	16.1	24.2	22.6	25.5	25.7	21.2

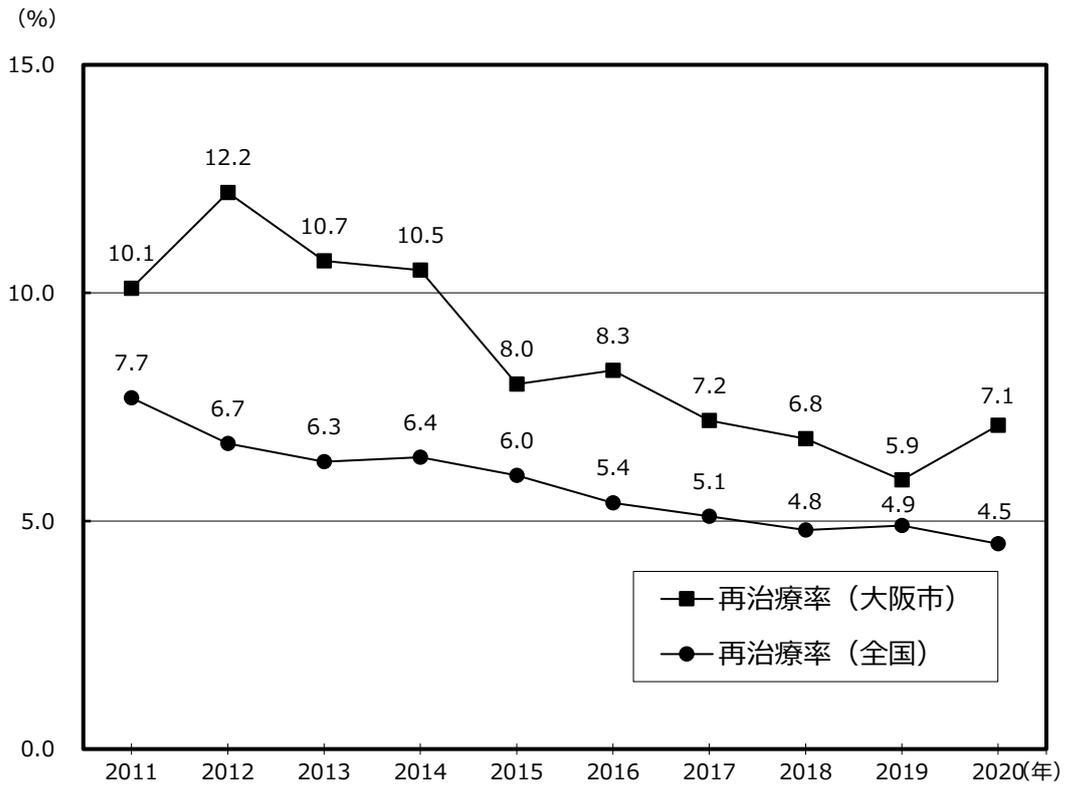
【参考】

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～2020年）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
新登録肺結核患者数（人）【再掲】	982	977	926	848	774	744	740	693	589	467
2年以内再治療者数（人）	15	13	14	19	10	15	12	12	9	7
2年以内再治療率（%）	1.5	1.3	1.5	2.2	1.3	2.0	1.6	1.7	1.5	1.5

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、2020年は1.5%であった。

図 17 新登録肺結核患者再治療率の推移 (2011年～2020年)



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16 面接率（3日以内）の推移（2011年～2020年）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020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	90.7	95.7

- 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）

表17 面接率（7日以内）の推移（2011年～2020年）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020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	91.3	89.4

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、2020年は95.7%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あったが、2020年は90%を下回った。

- 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18 菌培養・感受性・同定検査把握率の推移（2011年～2020年）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
菌培養把握率 a（%）	93.9	92.7	92.8	94.2	92.3	95.2	96.9	96.0	95.6	94.4
感受性把握率 b（%）	89.4	86.5	88.0	88.4	84.6	87.9	86.8	88.9	90.0	88.4
同定検査把握率 c（%）	84.9	90.4	93.3	93.4	96.3	97.4	96.5	97.5	97.1	96.5

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

2020年の同定把握率は96.5%であり、目標値95%を達成していたが、菌培養把握率は94.4%、感受性把握率は88.4%となっており、目標値には至らなかった。

●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 19 コホート検討会への医療機関（医師）の参画の推移（2013 年度～2020 年度）

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
医療機関延べ参画数	85	85	85	83	85	83	87	56
事例検討延べ件数	1,883	1,917	1,943	1,856	1,888	1,887	1,655	1,487

【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、2011 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 回以上の検討を実施している。

〔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）を基本とするが、2020 年度は新型コロナウイルス感染症の影響で、年度初回の検討会は、「西成区」「行旅・あいりん」以外は保健所への書面報告形式とした。会議型の実施回数は年間 58 回となり、医療機関延べ参画数が例年より少なくなっている。

④服薬支援の推進

【評価の目安】

表 20 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	2019年	2020年
登録年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019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	85.3	79.1
月1回以上実施率 c/a (%)	94.7	95.8	98.2	97.4	98.4	93.3	94.8	96.0	96.1
全肺結核患者(転症除く)(人)	967	967	918	845	769	741	738	679	601
地域 DOTS 対象者 a(人)	608	641	570	533	502	463	450	422	387
週1回以上実施者 b(人)	383	415	432	400	412	369	363	360	306
月1回以上実施者 c(人)	576	614	560	519	494	432	427	405	372

※前年の新登録肺結核患者を評価年の年末(12月末)時で評価

a : 肺結核患者のうち死亡・転出・治療中を除いた者

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年は一旦低下し2018年からは再び上昇したが、2020年のBタイプは79.1%と80%を下回った

【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 対象者 (死亡・転出・治療中を除く人数)	地域 DOTS 実施	通院中あるいは退院後に内服終了した患者 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 対象外	院内 DOTS	入院中に内服終了した患者 *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 21 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	2018 年	2019 年
Aタイプ	37(12.3%)	44(15.6%)	57(21.0%)	92(38.2%)	72(31.9%)	70(35.0%)	75(38.9%)	68(35.1%)
Bタイプ	228(76.0%)	212(75.2%)	185(68.0%)	123(51.0%)	121(53.5%)	104(52.0%)	98(50.8%)	95(49.0%)
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%)	173(89.6%)	163(84.0%)
Cタイプ	35(11.7%)	25(8.9%)	29(10.7%)	25(10.4%)	21(9.3%)	18(9.0%)	15(7.8%)	23(11.9%)
未実施	0(0.0%)	1(0.4%)	1(0.4%)	1(0.4%)	12(5.3%)	8(4.0%)	5(2.6%)	8(4.1%)
計	300	282	272	241	226	200	193	194
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%)	5(2.6%)	4(2.1%)

表 22 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	2018 年	2019 年
Aタイプ	41(12.0%)	40(13.9%)	43(16.5%)	98(37.5%)	91(38.4%)	94(37.6%)	89(38.9%)	69(35.8%)
Bタイプ	109(32.0%)	136(47.2%)	115(44.1%)	99(37.9%)	85(35.9%)	95(38.0%)	98(42.8%)	74(38.3%)
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%)	187(81.7%)	143(74.1%)
Cタイプ	164(48.1%)	103(35.8%)	90(34.5%)	57(21.8%)	42(17.7%)	46(18.4%)	30(13.1%)	43(22.3%)
未実施	27(7.9%)	9(3.1%)	13(5.0%)	7(2.7%)	19(8.0%)	15(6.0%)	12(5.2%)	7(3.6%)
計	341	288	261	261	237	250	229	193
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%)	12(5.2%)	7(3.6%)

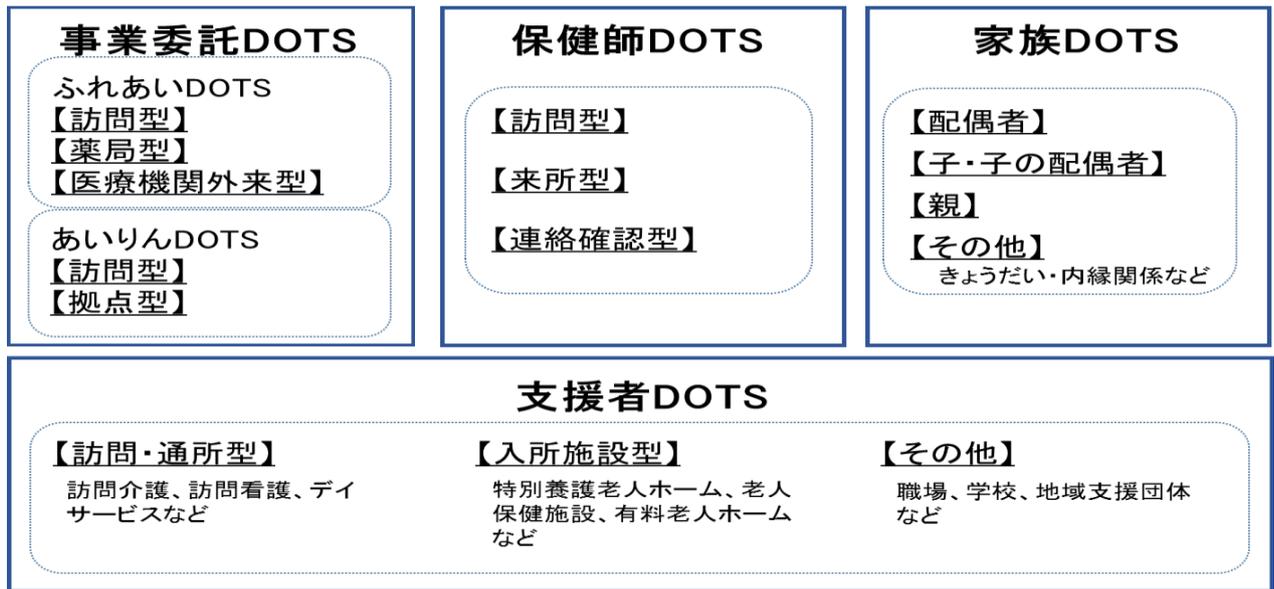
2019年登録患者のBタイプ以上のDOTSは、前年より割合が低下しているが、治療失敗・脱落中断の割合も低下していた。

表 23 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	2018 年	2019 年
Aタイプ	0(0.0%)	2(0.8%)	2(0.9%)	41(16.5%)	50(18.9%)	49(23.4%)	70(23.2%)	73(26.1%)
Bタイプ	35(14.7%)	32(13.5%)	49(21.1%)	19(7.7%)	21(7.9%)	13(6.2%)	27(8.9%)	10(3.6%)
Cタイプ	134(56.3%)	139(58.6%)	145(62.5%)	160(64.5%)	167(63.0%)	133(63.6%)	192(63.6%)	187(66.8%)
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%)	289(95.7%)	270(96.4%)
未実施	69(29.0%)	64(27.0%)	36(15.5%)	28(11.3%)	27(10.2%)	15(7.1%)	13(4.3%)	10(3.6%)
計	238	237	232	248	265	210	302	280
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%)	34(11.3%)	26(9.3%)

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



1

(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 24 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	2018 年	2019 年
事業委託	385 (67.5%)	320 (67.5%)	170 (37.4%)	118 (29.7%)	98 (25.1%)	89 (23.9%)	86 (24.5%)
保健師	147 (25.8%)	115 (24.3%)	131 (28.9%)	140 (35.3%)	153 (39.2%)	138 (37.0%)	136 (38.7%)
支援者	38 (6.7%)	32 (6.8%)	44 (9.7%)	52 (13.1%)	64 (16.4%)	53 (14.2%)	39 (11.1%)
家族	-	7 (1.5%)	109 (24.0%)	87 (21.9%)	75 (19.2%)	93 (24.9%)	90 (25.6%)
計	570	474	454	397	390	373	351

※あいりん地域の DOTS 実施方法については P37 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。家族 DOTS は全体の 4 分の 1 程度を占め、2019 年は保健師、家族、事業委託、支援者の順で多かった。

表 25 2020 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) (人)
独立行政法人国立病院機構 近畿中央呼吸器センター	6	19
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	18	54
一般財団法人大阪府結核予防会 大阪病院	6	33
医療法人仁泉会 阪奈病院	12	157
医療法人(財団)喜望会 谷向病院	2	3
合計	44	266

(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

表 26 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	2019年	2020年
実施率 (%)	94.1	95.3	95.8	96.0	93.8	96.6	95.3	95.4	97.0

目標の100%に対し、93~97%台で推移していた。

- 接触者健診対象者への健診完了率(2年間)80%以上

表 27 接触者健診完了率の推移(2012年~2018年)

登録年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
実施率 (%)	79.4	82.0	84.2	85.8	87.9	85.9	83.8

2013年以降、完了率目標80%以上を達成していた。

- 直後、2か月後、6か月後 それぞれの受診率:95%以上
1年後、1年6か月後、2年後の受診率:90%

表 28 実施時期別受診率

登録年	直後 (X P)			2か月後 (ツ反・IGRA)			6か月後			1年後			1年半後			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
2017年	1,291	1,243	96.3%	1,993	1,874	94.0%	411	353	85.9%	421	354	84.1%	395	339	85.3%	481	413	85.9%
2018年 <small>2017年 大学での健診</small>	1,929	1,688	87.5%	64	62	96.9%	/	/	/	4,634	4,369	94.3%	/	/	/	3,091	2,843	91.9%
2018年	1,293	1,265	97.8%	2,189	2,090	95.5%	262	227	86.6%	253	206	81.4%	246	195	79.3%	413	346	83.8%
2019年	1,312	1,252	95.4%	2,359	2,256	95.6%	236	213	90.3%	101	87	86.1%						
2020年	1,171	1,134	96.8%	1,684	1,629	96.7%												

2017年以降、直後、2か月後において受診率95%以上を達成している。2020年は2か月後の対象者が前年よりも675人(28.6%)減少している。

表 29 結核患者発見率

登録年	直後		6か月後		1年後		1年半後		2年後	
	患者数	発見率	患者数	発見率	患者数	発見率	患者数	発見率	患者数	発見率
2017年	14	1.13%	1	0.28%	0	0.00%	1	0.29%	2	0.48%
2018年	16	1.26%	2	0.88%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
2019年	16	1.28%	3	1.41%	0	0.00%				
2020年	9	0.79%								

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(大学での健診を除く)を分母として算出。

二次患者は、直後・6か月後健診での発見が1年後以降の健診での発見より多かった。

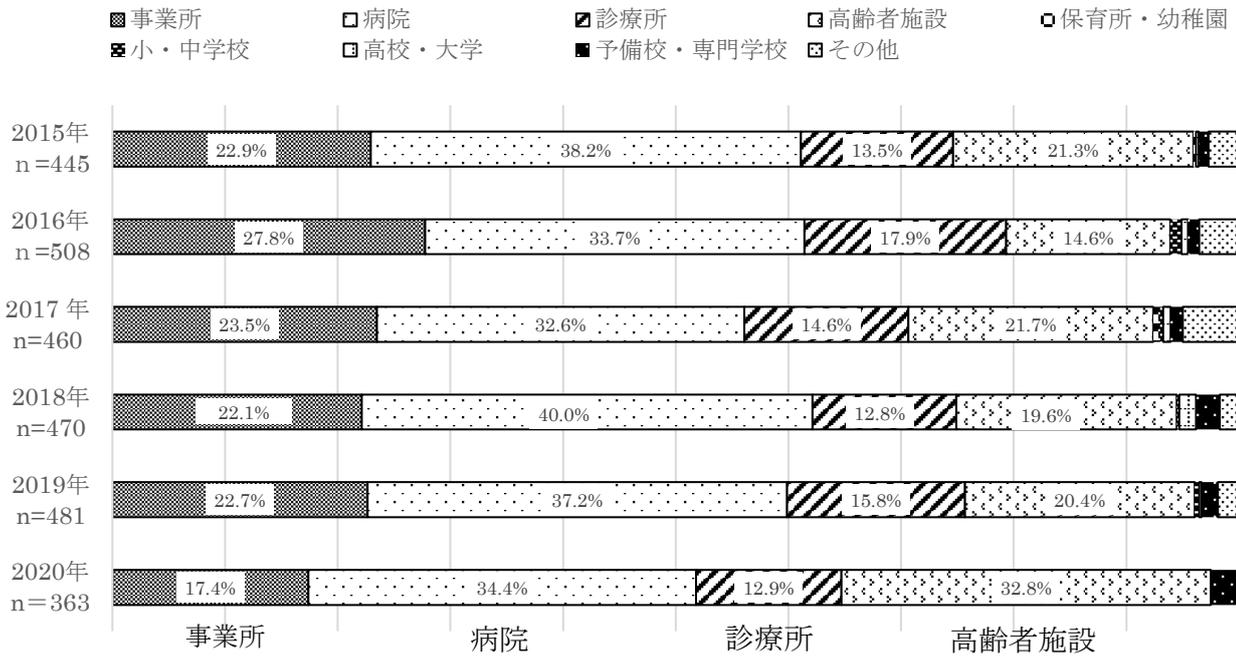
表 30 LTBI 適用者

登録年	LTBI治療適用者数	LTBI治療適用率
2017年	223	11.9%
2018年	226	10.8%
2019年	267	11.8%
2020年	160	9.8%

注) LTBI 治療適用率はツ反・IGRA 受診者数(大学での健診を除く)を母数として算出。

【集団接触者健診の実施状況】

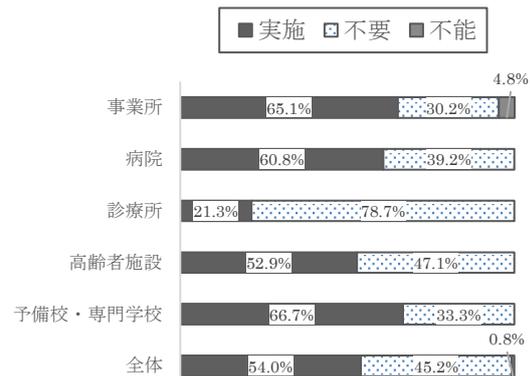
図 19 検討対象集団の区分別推移



2020年は全体の検討依頼数は363件と前年比24.5%減少した。内訳は医療機関（病院と診療所の和）が47.3%で例年とほぼ横ばいだった。事業所の割合は17.4%と、20%を下回った。高齢者施設（介護事業所を含む）が32.8%と例年より増加した。保育所・幼稚園、小・中学校、高校・大学の検討依頼はなかった。

図 20 集団区分別検討結果（2020年依頼分）

集団区分	検討結果			合計
	実施	不要	不能	
事業所	41	19	3	63
病院	76	49	0	125
診療所	10	37	0	47
高齢者施設	63	56	0	119
予備校・専門学校	6	3	0	9
計	196	164	3	363



検討依頼があった集団全体の健診実施率は54.0%であり、前年の50.3%より増加した。予備校、塾を含む学校関連の検討依頼は9件あり、うち3件健診を実施した。医療機関では、病院の実施率60.8%に対し、診療所は21.3%であった。診療所は病院と比べ接触期間が短く、かつ危険処置実施率が低いことから、健診実施率は低かった。

● 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 31 VNTR 解析数の推移（2012 年～2020 年）

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
全結核培養陽性者数（人）	706	647	589	568	546	580	538	504	421
菌株搬送数	589	545	518	493	501	552	518	493	415
菌株搬送割合（％）	83.4	84.2	87.9	86.8	91.8	95.2	96.2	97.8	98.6
VNTR 解析数	572	529	502	471	495	552	518	493	354
VNTR 解析割合（％）	81.0	81.8	85.2	82.9	90.7	95.2	96.3	97.8	84.1

【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 32 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	2019 年	2020 年
件数	20	81	111	138	220	191	221	299	99

2012 年度より開始し、検討事例数は年々増加傾向にあったが、2020 年度は新型コロナウイルス感染症の流行の影響で 1 回のみの開催であったため検討数は減少した。

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服薬支援の充実による治療失敗・脱落中断の防止 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の予防】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 33 結核患者数および罹患率の推移（2009年～2020年）

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
あいりん地域	165	155	128	95	113	99	96	76	88	64	42	48
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	195.3	237.6
西成区	290	291	242	237	218	206	201	192	183	148	108	96
罹患率	223.7	238.5	199.6	196.9	182.3	174.1	179.6	173.1	165.7	134.8	99.3	90.4
大阪市	1,321	1,265	1,109	1,142	1,058	988	925	887	880	798	701	578
罹患率	49.6	47.4	41.5	42.7	39.4	36.8	34.4	32.8	32.4	29.3	25.6	21.0
全国	24,170	23,261	22,681	21,283	20,495	19,615	18,280	17,625	16,789	15,590	14,460	12,739
罹患率	19.0	18.1	17.7	16.7	16.1	15.4	14.4	13.9	13.3	12.3	11.5	10.1

※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、2015～2020年21,500人

表 34 LTBI 患者数の推移（2009年～2020年）

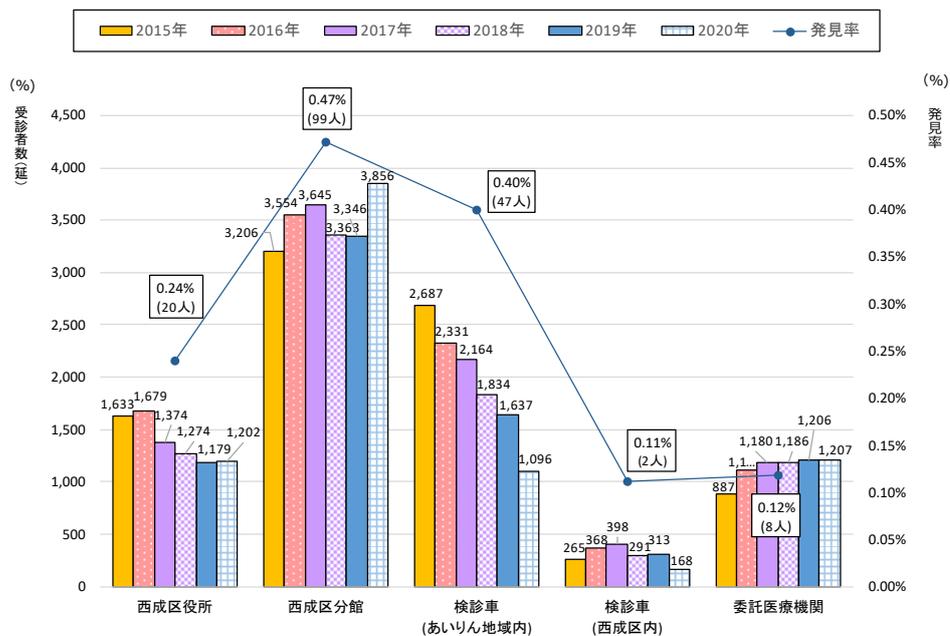
	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
あいりん地域	—	—	—	—	2	4	8	16	16	31	25	35
（再掲）V型	—	—	—	—	—	—	5	3	5	6	7	3
西成区	19	11	9	10	10	24	26	47	39	54	45	67
（再掲）V型	—	—	—	—	—	—	7	11	5	12	8	4

イ 結核健診受診者数と患者発見率

表 35 受診者数と発見率の推移 (2013年～2020年)

健診年度	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
受診者数 (人)	8,109	9,409	8,678	9,045	8,761	7,948	7,681	7,529
患者発見数	58	40	41	42	29	23	25	16
患者発見率 (%)	0.72	0.43	0.47	0.46	0.33	0.29	0.33	0.21

図 21 各健診受診者数の推移と患者発見率 (2015年度～2020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～2019年)

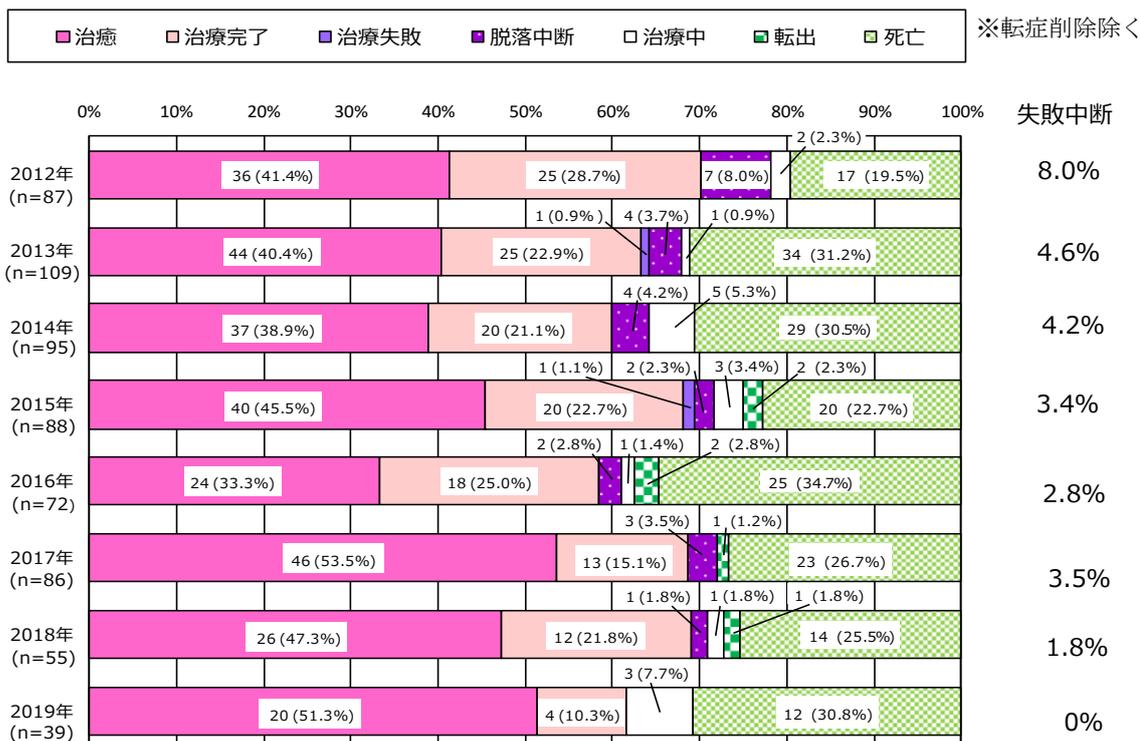
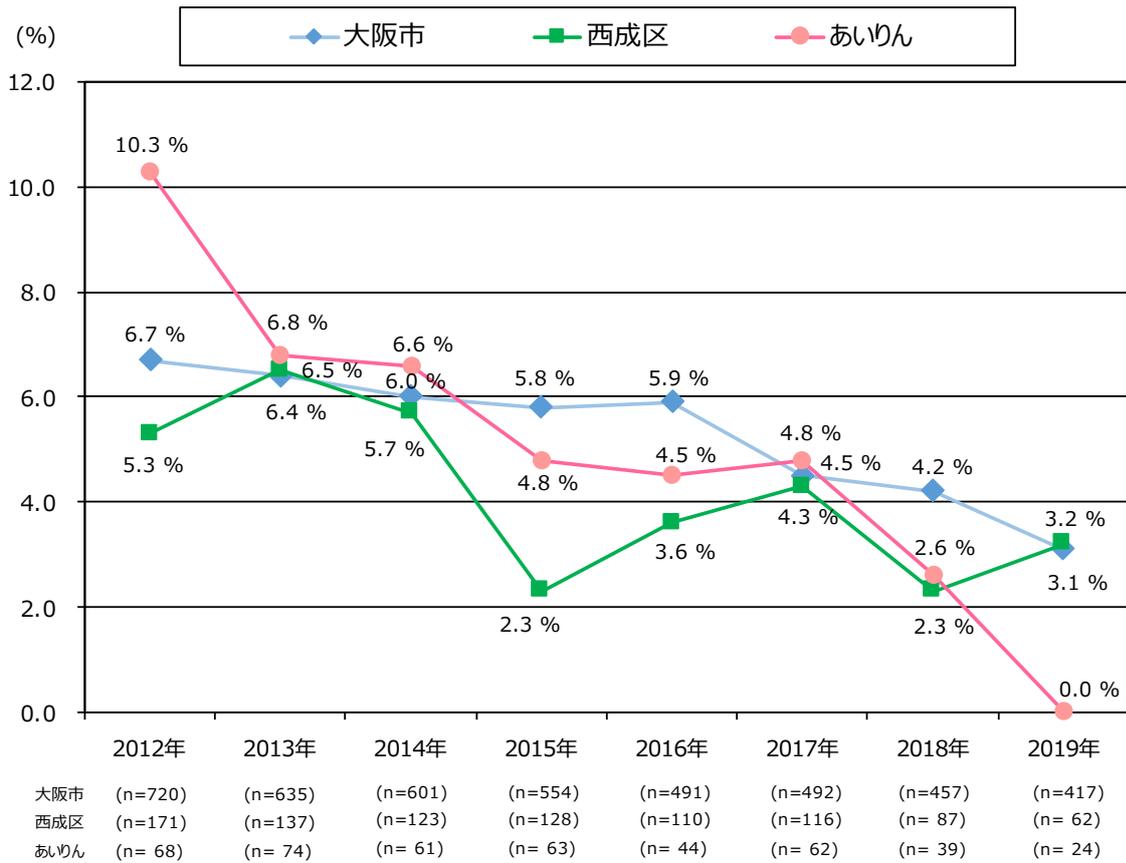


図 23 新登録肺結核患者 治療失敗・脱落中断割合の推移 (2012年～2019年)

※死亡・転出・治療中・転症削除 除く



※西成区およびあいりんの数値については、「西成区結核対策の現状～西成特区活動報告～」より抜粋

エ 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～2019年)

※転症削除 除く

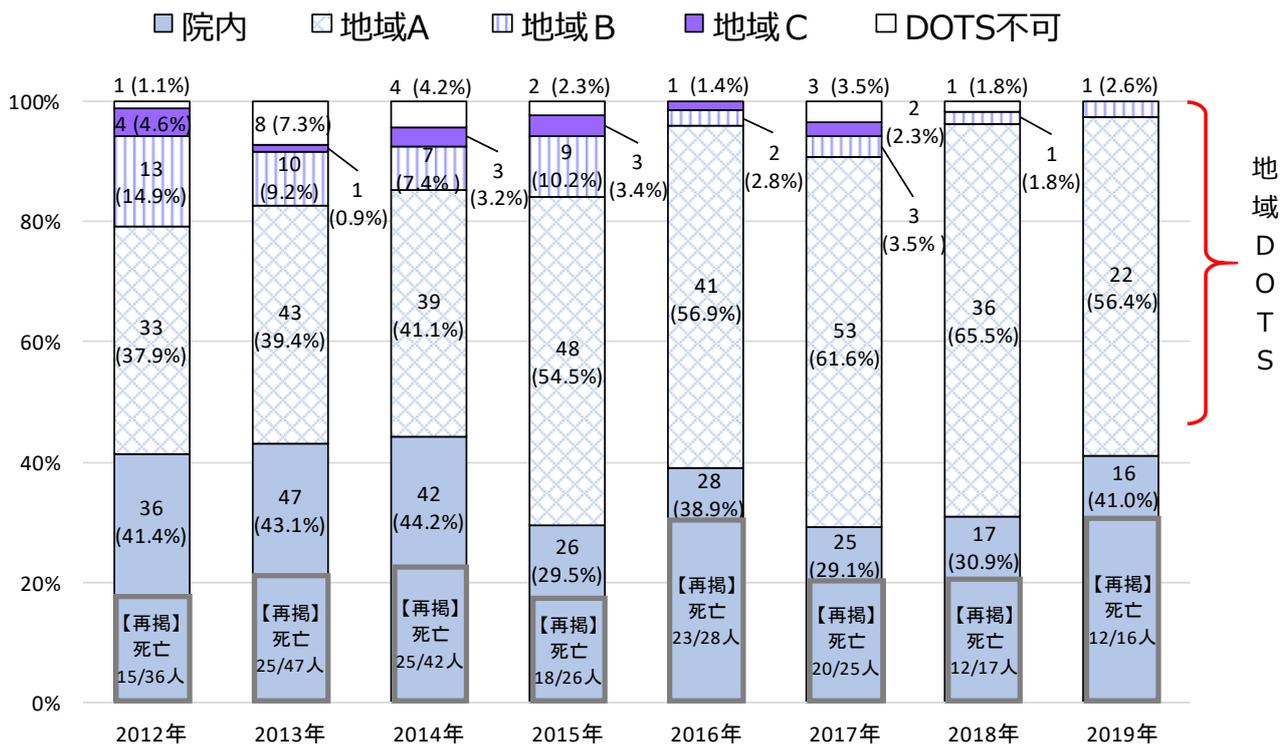
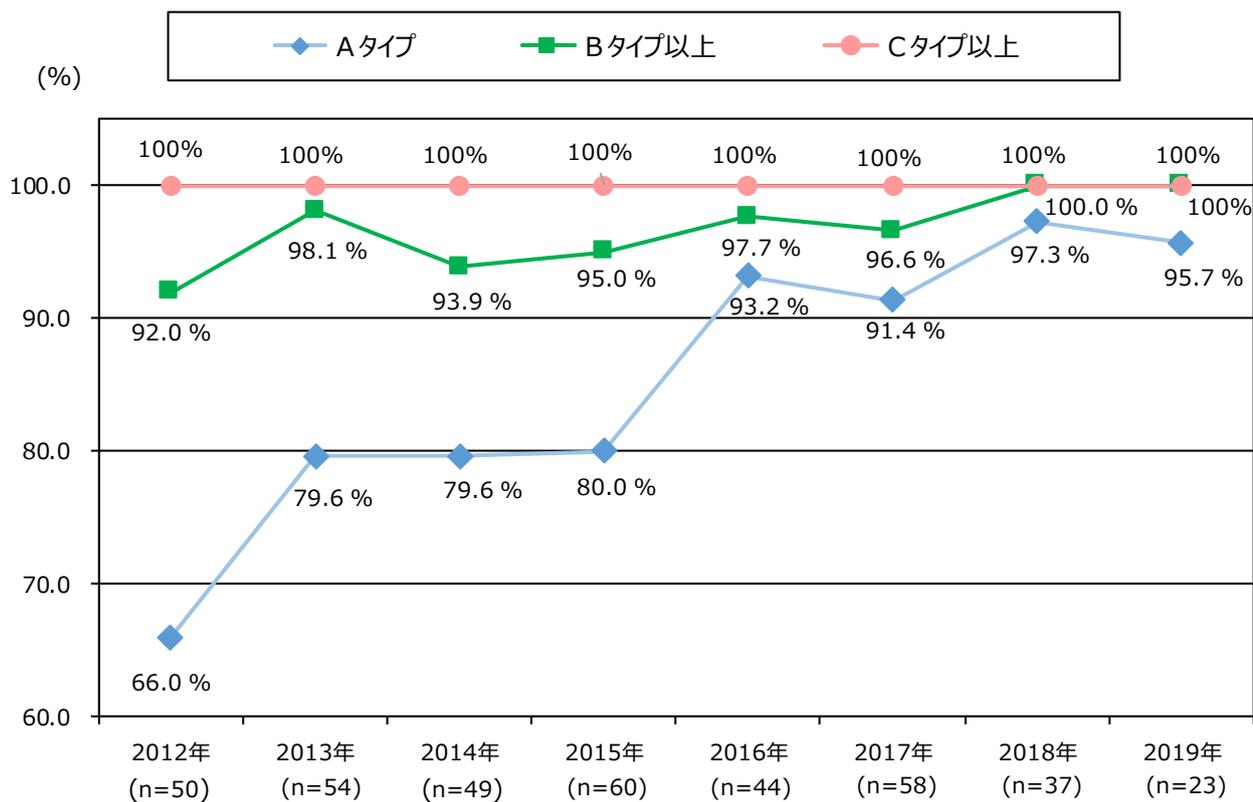


図 25 あいりん地域 肺結核患者 タイプ別・地域 DOTS 実施状況の推移 (2012 年～2019 年)
 ※院内 DOTS 終了者、DOTS 不可、転症削除 除く



参考：2019 年のあいりん DOTS 実施方法（服薬支援者別）

事業委託	16 (69.6%)
保健師	5 (21.7%)
支援者	2 (8.7%)
家族	0 (0.0%)
計	23

<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 36 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	2019年	2020年
実施施設数	11	16	14	15	15	19	23	26	26	18
受診者数(人)	1,067	1,927	2,116	2,433	3,191	4,101	5,052	5,852	5,796	2,432
患者発見数	4	10	5	2	4	5	16	18	13	1
患者発見率(%)	0.37	0.52	0.24	0.08	0.13	0.12	0.32	0.31	0.22	0.04

●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

表 37 外国出生肺結核患者の治療失敗・脱落中断割合

評価年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
外国出生肺結核患者数(人)	27	31	35	26	35	26	47	58	43
治療失敗・脱落中断者数(人)	1	0	2	0	0	1	3	0	0
治療失敗・脱落中断割合(%)	3.7	0	5.7	0	0	3.8	6.4	0	0

※コホート検討会に基づく治療成績(転症・転入を除いた人数)

表 38 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	2019年	2020年
外国出生結核患者数(人)	46	30	36	39	54	65	50	49
利用対象者数※(人)	—	17	23	24	45	51	45	39
利用者数(実人員)(人)	2	4	7	3	25	28	23	23
利用割合(%)	4.3	23.5	30.4	12.5	55.6	54.9	51.1	59.0

※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

※(参考)外国出生LTBI患者における医療通訳派遣事業実績(2020年)

外国出生LTBI患者数49人、利用対象者数:32人、利用者数(実人員)7人、利用割合21.9%

●外国人に対する普及啓発の実施

表 39 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	2019年	2020年
学校数	5	3	3	5	14	13	16	17	30	9
人数	65	88	104	11	17	17	20	30	38	15

2020年度は、「日本語教育機関における『結核』基礎知識」を日本語学校60校に配布

表 40 技能実習生監理団体

年度	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
団体数(人数)	2(59)	7(177)	1(60)	1(1)※	0(0)

※担当者との個別面談

<高齢者対策>

表 41 70歳以上の新登録患者数の推移（2011年～2020年）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
70歳～（人）	471	528	508	488	431	468	465	414	379	330

【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 42 老人福祉センター等における結核健診実績

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
受診者数(人)	1,507	1,276	1,664	2,110	1,808	262	251	233	208	123
患者発見数	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
患者発見率(%)	0.07	0.08	0.06	0.05	0	0.38	0	0	0	0

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 43 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	2019年	2020年
回数	16	25	40	29	16	17	16	17	15	10
人数	505	735	953	478	292	286	261	246	190	102

表 44 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 45 各区保健福祉センター結核健診（15歳以上）実績（2020年度）

	全受診者数	65歳以上受診者数（再掲）
全受診者数（人）	3,114	1,769
患者発見数（発見率）	1(0.03%)	0(0.00%)

表 46 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	2019年	2020年
提出率（%）	27.5	42.3	38.6	43.0	33.9	28.3	30.4	34.6	28.2	31.5
対象施設数※	193	194	210	221	224	233	247	260	273	292

※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 47 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	2019年	2020年
件数	58	76	85	88	90	117	98	91	98	119

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かった。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）だけのことがあった。
- ・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た。
- ・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かった。
- ・かかりつけ医の存在は高齢者死亡リスクを下げていた。

○高齢者介護関連事業所における接触者健診の特徴

- ・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めざし、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 48 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	2019年	2020年
回数	16	20	24	26	16
人数	447	771	527	603	274

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

2020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 49 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	2019年	2020年
回数	4	5	1	4	5	7	8	5
人数	152	382	24	240	383	333	312	104

2016年度～2020年度は地域包括支援センター管理者会を含む

表 50 高齢者に対する普及啓発の実施状況

年度	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
回数	21	38	63	115	32
人数	435	1,116	1,505	2,560	460

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

2020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。
- ・生活保護高齢者世帯へのリーフレットの配付。
- ・上記 配付の協力依頼時に査察指導員に結核の知識向上のための研修を実施。

<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 51 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	2019年	2020年
提出率(%)	2.4	14.3	12.0	27.5	20.2	21.6	19.4	26.1	29.9	27.2

表 52 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	2019年	2020年
件数	191	214	175	208	230	262	217	247	255	172

<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、2019年度13人が受講、2020年度未実施）
2020年度は新型コロナウイルス感染症の流行の影響で未実施となった。

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 53 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	2019年	2020年
件数	144	141	126	145	102	141	108	103	107	63

＜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 54 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	2019年	2020年
件数	11	14	14	8	6	13	15	8	10	9

【結核健診における患者発見および健康教育（2020年度）】

表 55 結核健診における患者発見一覧

種別	受診者数(人)	結核患者数(人)	発見率(%)	備考
西成区における健診	7,529	15	0.20	西成特区構想における結核健診
高齢者に対する健診※	123	0	0	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※	2,961	2	0.07	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）	1,912	1	0.05	各区保健福祉センターにて実施している結核健診
計	12,515	18	0.14	

※2011（平成23）年4月より実施

表 56 管理健診における患者発見

種別	受診者数(人)	結核患者数(人)	発見率(%)	備考
管理健診	650	2	0.3	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 57 対象別健康教育一覧

種別	回数	参加者数(人)	備考
あいりん	8	21	あいりん臨時夜間緊急避難所（シェルター）健康講座、アパート接触者健診時の健康講座
外国人関係	3	69	出入国在留管理局、疫学調査時（日本語学校）
高齢者関係	46	695	【高齢者】 老人福祉センター結核健診時、いきいき百歳体操、いきいき百歳体操サポーター養成講座等 【関係者】 地域包括支援センター、地域ケア会議等
医療従事者	33	166	疫学調査、職員研修等
住民一般	173	10,128	BCG、食品衛生講習会、理美容所衛生講習会、育児教室、家族教室等
その他	6	139	区役所職員研修等
合計	269	11,218	
（再掲） 西成特区活動関係	13	101	あいりん臨時夜間緊急避難所（シェルター）健康講座、アパート接触者健診時の健康講座等

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

【2020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

- ・区広報誌において結核予防週間にかかる記事を掲載
- ・大阪市と区役所のホームページ・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
- ・電鉄会社（JR）、区役所においてポスター掲示
- ・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市内イベント等において配布
- ・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
- ・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等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布）
- ・日本語学校あてポスター配布

各区における取組

- ・講習会の開催（2区：参加者約 121 人）

<市民の受診の遅れ>

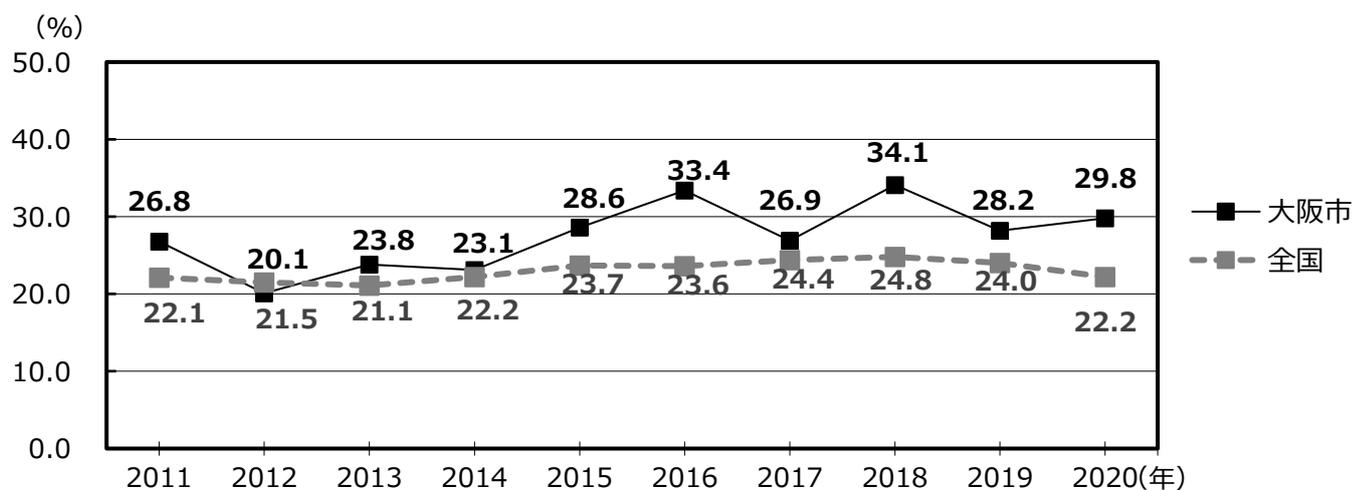
【目標・評価の目安】

- 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 58 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	2019年	2020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	28.2	29.8

図 26 【受診の遅れ】



<医療機関に対する早期診断の徹底>

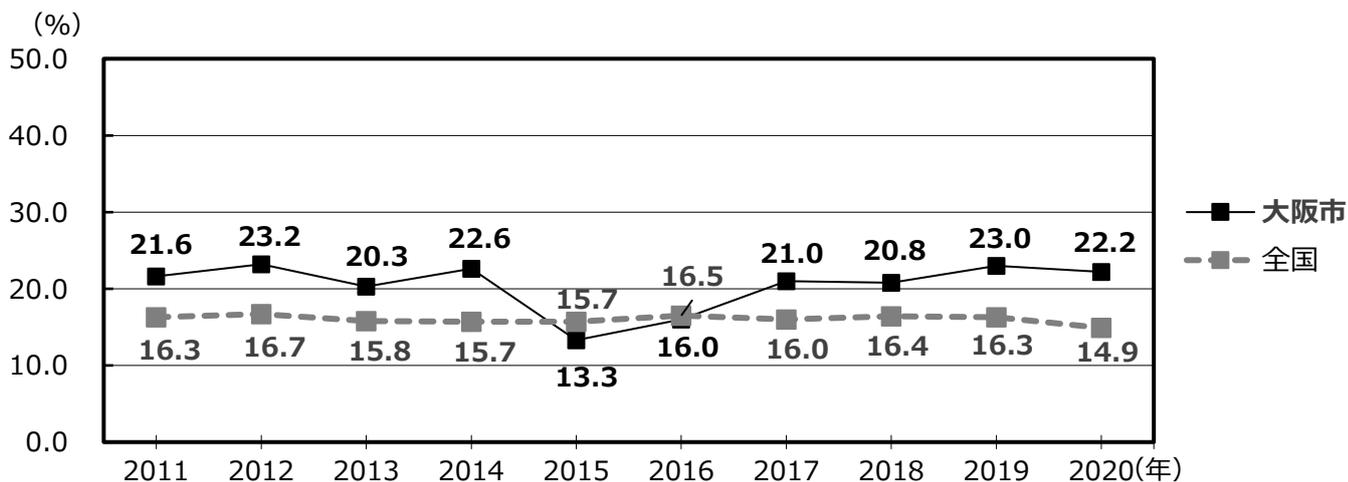
●有症状肺結核患者（喀痰塗抹陽性）の初診から1か月以上の確定診断率10%未満

←2009（平成21）年：13.1%

表 59 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	2019年	2020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	23.0	22.2

図 27 【診断の遅れ】



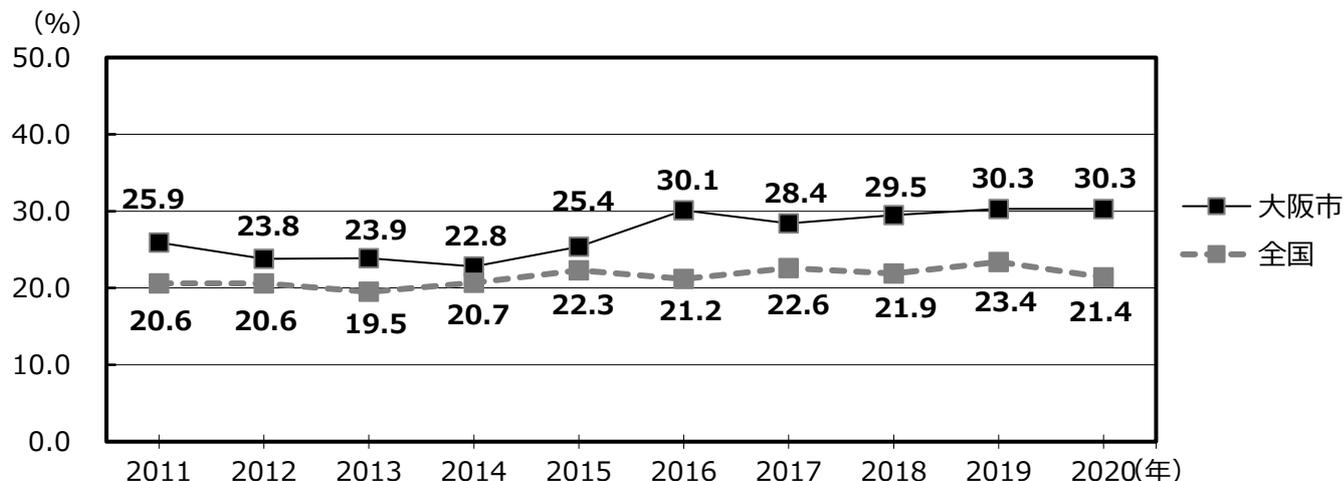
●有症状肺結核患者（喀痰塗抹陽性）発病から3か月以上の確定診断率20%未満

←2009（平成21）年：20.8%

表 60 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	2019年	2020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	30.3	30.3

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%（※）

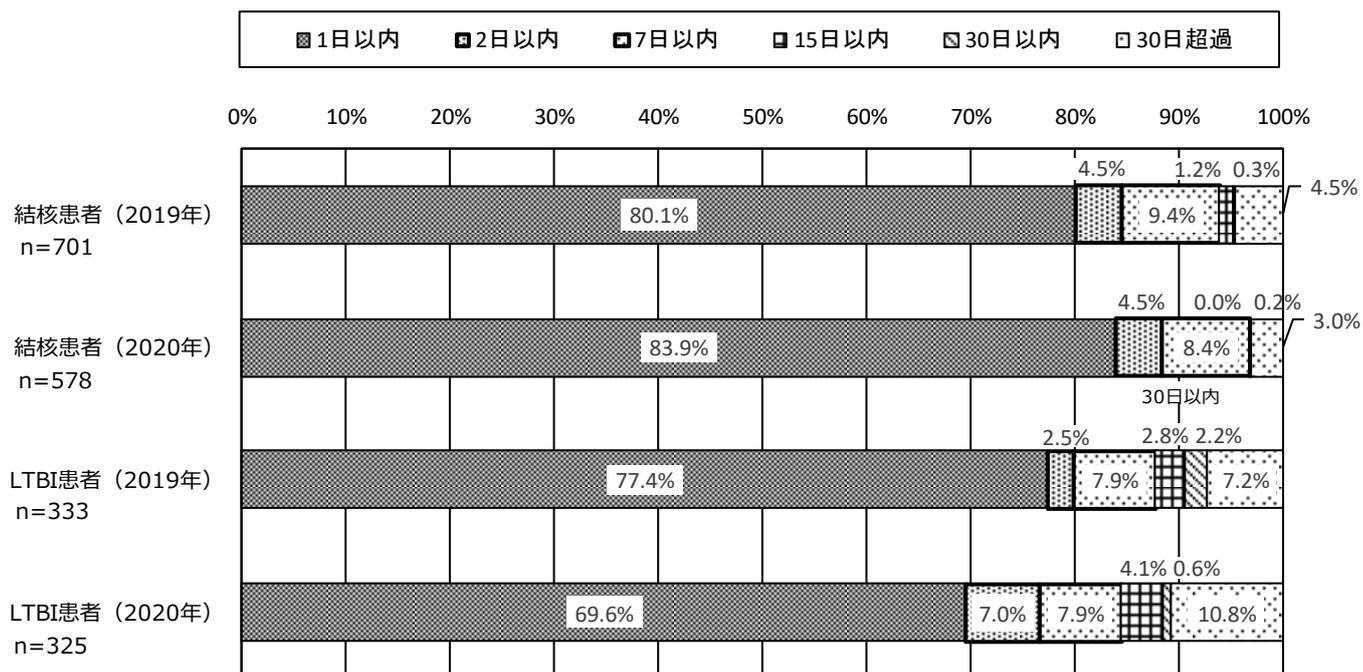
（※肺結核患者のみの提出率。2011年からは結核患者の提出率としている）

表 61 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	2019年	2020年
1日以内届出率（%）	66.6	63.3	72.7	77.3	80.0	80.3	78.6	81.1	80.1	83.9

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

（2019年・2020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、2019年80.1%から2020年83.9%へ増加していた。また、潜在性結核感染症患者については、2019年77.4%から2020年69.6%へ減少していた。

(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←2009（平成 21）年：96.5%

表 62 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	2019年	2020年
1歳未満接種率(%)	96.5	90.6	81.1	96.8	94.9	95.2	97.1	97.1	96.1	96.1

1歳未満の接種率は、2019年度 96.1%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88.3%（資料6 P69）であったが、9か月時点で未接種者に対しBCG接種勧奨文の送付などを行い、1歳未満の接種率は96.1%となった。

参考：2021（令和3）年10月からBCG個別接種を開始した。

(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8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 63 結核解析評価検討会（2020年度）

開催月	トピックス内容	検討事例数	出席者数(人)	備考
9月	「結核集団感染事例報告」	0	37	
10月	「施設入所者の結核早期発見をめざして—高齢者入所施設へのアンケート調査より—」	0	35	
11月	「接触者健診の状況」	0	31	
計		0	103	

5 対策項目別目標の達成状況

分野	二次指針 基準値	2020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%	2.2%	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%	79.9%	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%	7.1%	5.0%
再治療者のうち治療終了後2年以内の再発	18.0%	21.2%	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%	95.7%	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	-	89.4%	100.0%
肺結核菌培養検査結果を2か月以内に把握	-	94.4%	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	-	88.4%	95.0%
肺結核菌同定検査結果を2か月以内に把握	-	96.5%	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%	97.0%	100.0%
接触者健診対象者への健診完了率(2年間)	79.7%	83.8%	80.0%

③ 市民の受診の遅れ対策

発病から2か月以内の医療機関受診率	77.1%	70.2%	80.0%
初診から1か月以内の確定診断率	80.3%	77.8%	90.0%
診断から1日以内の全結核発生届提出率	68.6%	83.9%	90.0%

(3) 予防の徹底

① BCG接種の徹底

1歳未満の接種率	96.5%	(2020年度) 96.1%	100.0%
----------	-------	-------------------	--------

