

(案)

# 第4次大阪市結核対策基本指針

令和8年3月

大 阪 市

## 目次

|   |    |
|---|----|
| 1 計画期間 .....  | 3  |
| 2 目標 .....  | 4  |
| (1) 大目標 .....   | 4  |
| (2) 副次目標 .....  | 5  |
| ア－1 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率を 2030 年までに 3.5 以下にする .....               | 5  |
| ア－2 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率（70 歳以上）を 2030 年までに 9 以下にする .....         | 6  |
| イ－1 新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率を毎年 5% 以下にする .....                   | 6  |
| イ－2 外国出生新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率を毎年 5% 以下にする .....               | 7  |
| ウ 潜在性結核感染症（以下 LTBI）の治療開始者における治療完了率を<br>毎年 85% 以上にする ..... | 8  |
| エ 接触者健診で発見した LTBI の未治療率を毎年 8% 以下にする .....                 | 10 |
| オ 小児（14 歳以下）の結核患者の発生ゼロをめざす .....                          | 10 |
| 3 基本施策と具体的な取り組み .....                                     | 11 |
| (1) 原因の究明 .....   | 11 |
| ア 結核発生動向 .....  | 11 |
| イ 評価体制の充実 .....   | 13 |
| ウ 結核菌遺伝子型別の活用 .....                                       | 14 |
| (2) 発生の予防・まん延防止 .....                                     | 14 |
| ア 有症状時早期受診の徹底 .....                                       | 14 |
| イ 定期健康診断の勧奨 .....   | 15 |
| ウ 接触者健診の確実な実施 .....                                       | 15 |
| エ BCG 接種の推進 .....   | 15 |
| (3) 医療の提供 .....   | 16 |
| ア PZA を含む 4 剤治療の推進 .....                                  | 17 |
| イ DOTS の推進 .....  | 18 |
| ウ 肺結核再発の早期発見 .....  | 20 |
| エ 患者管理の徹底 .....   | 20 |
| (4) 重点事項 .....  | 23 |
| ア 外国出生結核患者の対策 .....                                       | 23 |
| イ 西成区の結核対策 .....  | 24 |
| ウ 高齢者（特に 70 歳以上）の結核対策 .....                               | 25 |
| (5) サーベイラントスの強化 .....                                     | 26 |
| (6) 人材育成 .....  | 26 |
| 結核対策基本指針の評価項目と数値目標 .....                                  | 27 |

## はじめに

大阪市では、昭和 50 年代半ばから結核罹患率の減少が鈍化傾向になり、昭和 60 年頃から横ばいの状態でしたが、その後、1995（平成 7）年を底に 1999（平成 11）年まで結核罹患率は上昇に転じました。

国においても同様の傾向が現れ、今後も増加する危険性があるとして 1999（平成 11）年 7 月 26 日に「結核緊急事態宣言」を発し、これまでの結核対策をそのまま続けるだけでは再興感染症としての結核に対処していくことは不可能で、新たな視点による結核対策の推進が不可欠としました。

そういう状況を踏まえ、本市では 2001（平成 13）年 2 月に「大阪市結核対策基本指針」を策定し、同指針に基づき様々な取り組みを推進した結果、同指針策定時に参考データとして用いた 1998（平成 10）年と 2009（平成 21）年を比べると、結核罹患率は 104.2 から 49.6 と半分以下となり、大目標である結核罹患率 50 以下を達成しました。

そして、2011（平成 23）年度からは「第 2 次大阪市結核対策基本指針」に基づき、今後 10 年間で更に結核罹患率を 2009（平成 21）年 49.6 から 2020（令和 2）年 25 以下に半減させるという大目標を掲げ、結核対策に関する事業を推進してきたところであり、2020 年には 21.0 と目標を達成し、現在では本市の結核罹患率は 2023（令和 5）年で 18.3 と大きく減少しました。

しかしながら、本市の結核罹患率は全国平均と比べると約 2.3 倍と非常に高い状況にある上、都道府県・政令指定都市でワースト 1 という状況です。

近年、外国出生患者が増加しており、日本語教育機関を対象とした健診事業の実施等、患者の早期発見・早期治療の推進に注力しているところです。また、本市の結核患者については、60 歳以上の占める割合が約 7 割となっており、高齢者の定期的な結核健診の受診が非常に重要です。

結核のまん延防止をより一層推進し結核患者を 1 人でも多く減らすためには、これまでの結核対策及び結核を取り巻く情勢等を踏まえ、国や大阪府、近隣都市や関係団体等と連携しながら、結核事情の更なる改善に向けた取り組みが不可欠であることから、今後の本市結核対策の具体的施策や目標を定めた「第 4 次大阪市結核対策基本指針」を策定し、各種結核対策事業を着実に推進していきます。

## 1 計画期間

2026年4月から2031年3月までの5年間

「国指針」及び「大阪府結核対策推進計画」と整合性を保ちながら、結核の発生動向、結核の治療等に関する新たな科学的知見、本指針の進捗状況の評価、結核を取り巻く社会情勢の変化等に柔軟に対応することができるよう本指針の期間を5年間とする。

(参考) 結核に関する特定感染症予防指針 2016年11月（5年毎に見直す）

大阪府結核対策推進計画 2017年7月（国指針の改定に合わせ策定）

## 2 目標

### (1) 大目標

大阪市の全結核罹患率を 2030 年までに 12 以下にする  
～大阪市を低まん延地域に～

【現状】全結核罹患率（2023 年）：18.3 年次別目標（20.2）達成

表1 年次別全結核罹患率

|           | 第3次指針  | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | 年次別目標  | 29.3  | 27.2  | 25.2  | 23.4  | 21.7  | 20.2  | 18.7  | 17.4  |
| 市         | 罹患率    | 29.3  | 25.6  | 21.0  | 18.6  | 17.4  | 18.3  | 18.7  | 17.4  |
|           | 前年比減少率 |       | 12.6  | 18.0  | 11.4  | 6.5   | -5.2  |       |       |
| 国<br>(参考) | 罹患率    | 12.3  | 11.5  | 10.1  | 9.2   | 8.2   | 8.1   | 1.2   |       |
|           | 前年比減少率 |       | 6.5   | 12.2  | 8.9   | 10.9  | 1.2   |       |       |
| 府<br>(参考) | 罹患率    | 20.5  | 18.4  | 15.8  | 13.3  | 12.7  | 13.1  | -3.1  |       |
|           | 前年比減少率 |       | 10.2  | 14.1  | 15.8  | 4.5   | -3.1  |       |       |

1 次指針、2 次指針、3 次指針では罹患率を 10 年間で半減とし結核対策を進めている。  
第3次指針では 2025 年に 18 以下（毎年 7.2 減少率）を目指しており、2023 年は 18.3 となり年次目標を達成している。

【目標】結核罹患率（2030 年）：12 以下

国の 11 年後半減に合わせる（減少率年 6.2%）

表2 結核罹患率 目標値

| 目標値 | 基準年   | 準備期間   |        | 第4次    |        |        |        | 評価年  |      |
|-----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
|     |       | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |      |      |
| 罹患率 | 6.2%減 | 18.3   | 17.2   | 16.1   | 15.1   | 14.2   | 13.3   | 12.5 | 11.7 |

結核罹患率：1 月 1 日から 12 月 31 日の 1 年間で新たに登録された結核患者数を人口 10 万人あたりの率で表したもの

減少率年 6.2%を継続すると 2033 年に結核罹患率 9.6 となり大阪市を低まん延地域にすることができる。今後 10 年以内に大阪市を低まん延地域にするため目標を掲げる。

## (2) 副次目標

**ア－1 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率を2030年までに3.5以下にする**

【現状】喀痰塗抹陽性肺結核罹患率（2023年）：6.1 年次別目標（8.4）達成

**表3 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率**

|           | 第3次指針  | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | 年次別目標  | 12.2  | 11.3  | 10.5  | 9.7   | 9.0   | 8.4   | 7.8   | 7.2   |
| 市         | 陽性罹患率  | 12.2  | 11.1  | 8.5   | 7.4   | 6.6   | 6.1   |       |       |
|           | 前年比減少率 |       | 9.0   | 23.4  | 12.9  | 10.8  | 7.6   |       |       |
| 国<br>(参考) | 陽性罹患率  | 4.6   | 4.1   | 3.7   | 3.3   | 3.0   | 2.8   |       |       |
|           | 前年比減少率 |       | 10.9  | 9.8   | 10.8  | 9.1   | 6.7   |       |       |
| 府<br>(参考) | 陽性罹患率  | 8.1   | 7.5   | 6.2   | 5.4   | 5.2   | 4.7   |       |       |
|           | 前年比減少率 |       | 7.4   | 17.3  | 12.9  | 3.7   | 9.6   |       |       |

(減少率5年平均 大阪市12.7%、国9.4%、府10.2%)

大阪市の喀痰塗抹陽性肺結核罹患率は、2023年までは順調に低下している。**3次目標における毎年減少率7.2**を超えており、目標達成している。本市の減少率の5年平均は12.7%であり、国の9.4%より上回っている。

【目標】喀痰塗抹陽性肺結核罹患率（2030年）：3.5以下

国の8年後半減に合わせる（減少率年8.3%）

**表4 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率 目標値**

| 目標値  | 基準年   | 準備期間  |       | 第4次   |       |       |       | 評価年 |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
|      |       | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 |     |     |
| 塗抹陽性 | 8.3%減 | 6.1   | 5.6   | 5.1   | 4.7   | 4.3   | 4.0   | 3.6 | 3.3 |

喀痰塗抹陽性肺結核：肺結核患者のうち、痰に結核菌が見つかり他に感染させる可能性のある患者

**ア－2 咳痰塗抹陽性肺結核罹患率（70歳以上）を2030年までに9以下にする**

【現状】喀痰塗抹陽性肺結核罹患率（70歳以上）17.1

**表5 咳痰塗抹陽性肺結核罹患率（70歳以上）**

|           |         | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2019年～5年平均 |
|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 大阪市       | 塗抹陽性罹患率 | 32.6  | 31.0  | 26.1  | 19.4  | 19.0  | 17.1  | 22.5       |
|           | 減少率     | 15.9  | 5.0   | 15.6  | 25.8  | 2.0   | 10.2  |            |
| 国<br>(参考) | 塗抹陽性罹患率 | 14.4  | 12.9  | 11.2  | 10.1  | 9.1   | 8.5   | 10.4       |
|           | 減少率     | 11.8  | 9.9   | 13.2  | 9.9   | 10.4  | 6.4   |            |

70歳以上の喀痰塗抹陽性肺結核罹患率について近年5年平均でみると表5のとおり本市は全国に比べ2.1倍と高く、基本施策の重点項目の1つとして高齢者結核対策の目標新たにを設定する。

**表6 咳痰塗抹陽性肺結核罹患率（70歳以上） 目標値**

| 目標値  | 基準年   | 準備期間  |       | 第4次   |       |       |       | 評価年 |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
|      |       | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 |     |     |
| 塗抹陽性 | 9.5%減 | 17.1  | 15.5  | 14    | 12.7  | 11.5  | 10.4  | 9.4 | 8.5 |

【目標】喀痰塗抹陽性肺結核罹患率（70歳以上）：9以下

国の7年後半減に合わせる（減少率年9.5%）

**イ－1 新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率を毎年5%以下にする  
(治療中、転出、死亡を含む)**

【現状】治療失敗・脱落率4.9% 年次目標（4%以下）未達成

**表7 新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率**

|       | 評価年                        | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 新登録肺結核患者数<br>(治療中・転出・死亡除く) | 491   | 457   | 417   | 320   | 277   | 245   |
|       | 治療失敗・脱落数                   | 22    | 19    | 13    | 18    | 19    | 12    |
| 第3次指針 | 治療失敗・脱落率<br>(治療中・転出・死亡除く)  | 4.5   | 4.2   | 3.2   | 5.6   | 6.9   | 4.9   |
| 第4次指針 | 治療失敗・脱落率<br>(治療中・転出・死亡含む)  | 3.1   | 2.8   | 2.2   | 3.8   | 4.7   | 3.2   |

第3次目標である大阪市独自基準の治療失敗・脱落率（治療中・転出・死亡を除く）

（表7）4%以下を達成できたのは2020年のみであり、2021年以降は4%を超えている。

肺結核脱落中断理由の推移（表8）では、医師の指示や副作用、他疾患優先のような医療側の理由による中断が半数程度を占めていた。第4次目標は国の指針に合わせ治療中・転出・死亡を含めた治療失敗・脱落率を毎年5%以下にする。

表8 肺結核 脱落中断理由の推移（人）

| 評価年               | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 医師の指示・副作用・他疾患優先   | 11    | 8     | 8     | 8     | 15    | 7     |
| 自己中断・自己退院・拒否・行方不明 | 11    | 11    | 5     | 10    | 4     | 5     |
| 計                 | 22    | 19    | 13    | 18    | 19    | 12    |

#### イ-2 外国出生新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率を毎年5%

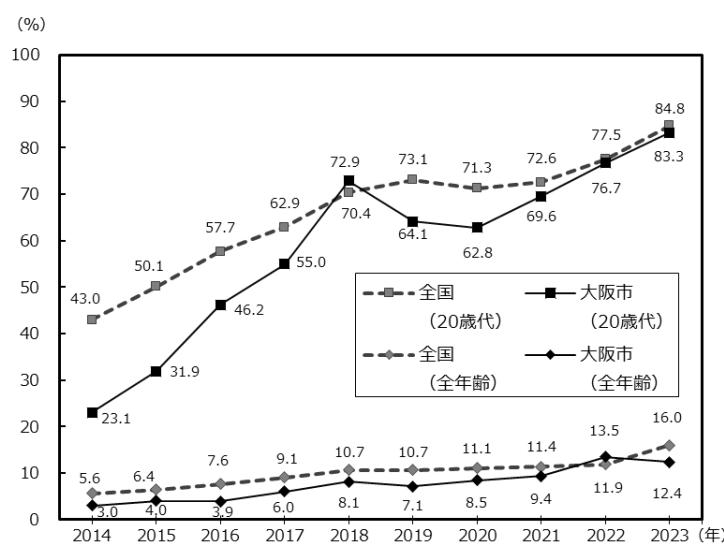
以下にする （治療中、転出、死亡を含む）

【現状】治療失敗・脱落率 7.8%

表9 外国出生新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率

| 評価年            | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 外国出生<br>肺結核患者数 | 47    | 58    | 43    | 41    | 33    | 51    |
| 治療失敗・脱落数       | 3     | 0     | 0     | 4     | 3     | 4     |
| 治療失敗・脱落率       | 6.4   | 0.0   | 0.0   | 9.8   | 9.1   | 7.8   |

図1 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（2014年～2023年）



大阪市の外国出生結核患者数は2023（令和5）年は63人（表10）で、うち46人は入国5年以内の登録であった。新登録結核患者のうち外国出生結核患者の占める割合は増加傾向にあり、2023（令和5）年は12.4%（図1）であった。20歳代の結核患者においては特にその割合が高く、2023（令和5）年の大阪市は83.3%、全国は84.8%と8割以上を外国出生患者が占める状況となっている。引き続き外国出生結核対策を重点施策とし副次目標として新たに目標を設定する。

表10 外国出生新登録結核患者数の推移（2018年～2023年）

| 登録年    | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20歳代   | 35    | 25    | 27    | 32    | 33    | 35    |
| 全年齢    | 65    | 50    | 49    | 48    | 65    | 63    |
| 入国5年以内 | 34    | 33    | 21    | 30    | 36    | 46    |

ウ 潜在性結核感染症（以下、LTBI）の治療開始者における治療完了率  
を毎年85%以上にする

【現状】治療完了率（2023年）：86.0% 年次目標（90%以上）未達成

免疫低下等により医療機関において発見されたLTBIが増加しているが（図2）、LTBIの年代別推移では、20歳代と70歳以上の割合が増加している（図3）。70歳以上の脱落中断理由は医師の指示、副作用が7割を占めている（図4）。第4次目標数値は国の指針と合わせ治療完了率を毎年85%以上とする。

図2 発見方法別LTBIの推移

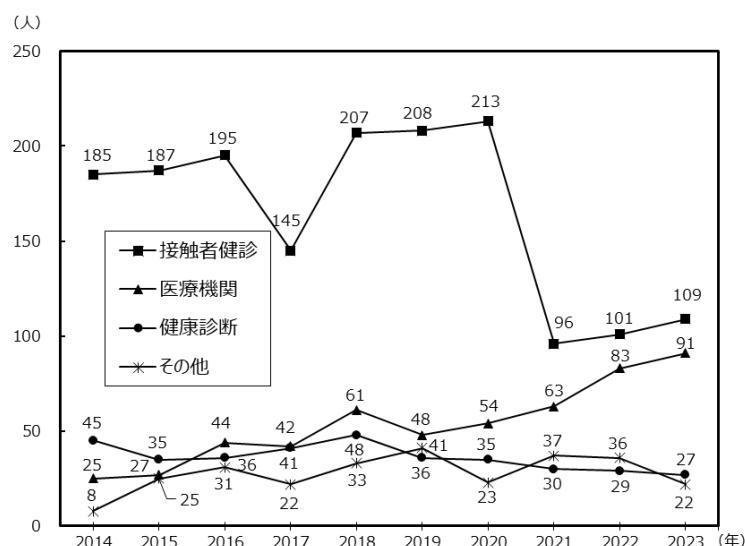


表 11 LTBI 治療完了率の推移

| 評価年   | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 治療完了率 | 82.1  | 86.5  | 86.9  | 87.6  | 86.5  | 86.0  |

図 3 LTBI 年代別割合の推移

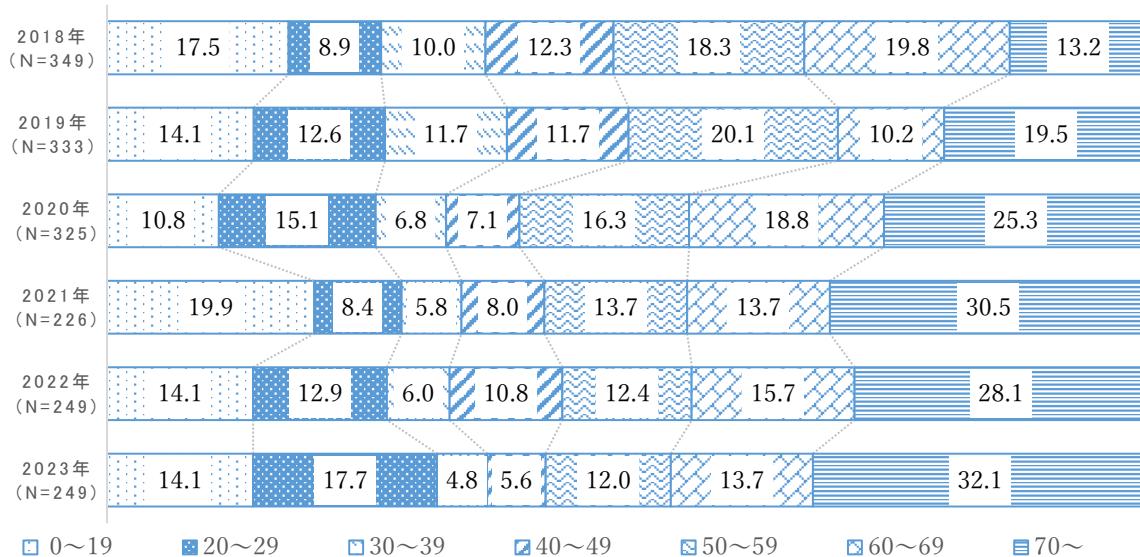
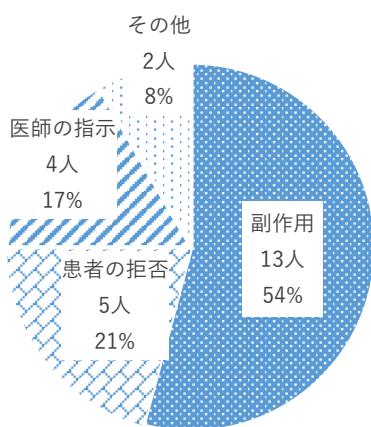


図 4 LTBI 70 歳以上脱落中断理由

(2020 年～2023 年登録)



**エ 接触者健診で発見した LTBI の未治療率を毎年 8 %以下にする**

【現状】 LTBI の未治療率 (2023 年) : 8.0% 年次目標 (8 %以下) 達成

表 12 接触者健診で発見した LTBI の未治療率の推移

| 評価年    | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 未治療率   | 10.9   | 9.4    | 12.4   | 6.1    | 6.8    | 8.0    |
| 健診対象者数 | 165    | 223    | 218    | 229    | 103    | 113    |
| 治療数    | 145    | 202    | 191    | 215    | 96     | 104    |
| 未治療数   | 18     | 21     | 27     | 14     | 7      | 9      |

初発患者が多剤耐性結核等、LTBI 治療不可のケースも含まれる。

**オ 小児 (14 歳以下) の結核患者の発生ゼロをめざす**

【現状】 小児 (14 歳以下) の結核患者 (2023 年) : 0 人 達成

表 13 年齢階級別 新登録結核患者数 (人)

| 評価年     | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0 ~ 4 歳 | 0     | 0     | 1     | 1     | 1     | 0     |
| 5 ~ 9 歳 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 10~14歳  | 3     | 1     | 2     | 1     | 0     | 0     |
| 計       | 3     | 1     | 3     | 2     | 1     | 0     |

近年、外国にルーツのある乳児が発症するケースがある。引き続き、BCG 接種の勧奨、接触者健診を適切に実施するなど、小児の結核発病を未然に防ぐ対策が必要である。

### 3 基本施策と具体的な取り組み

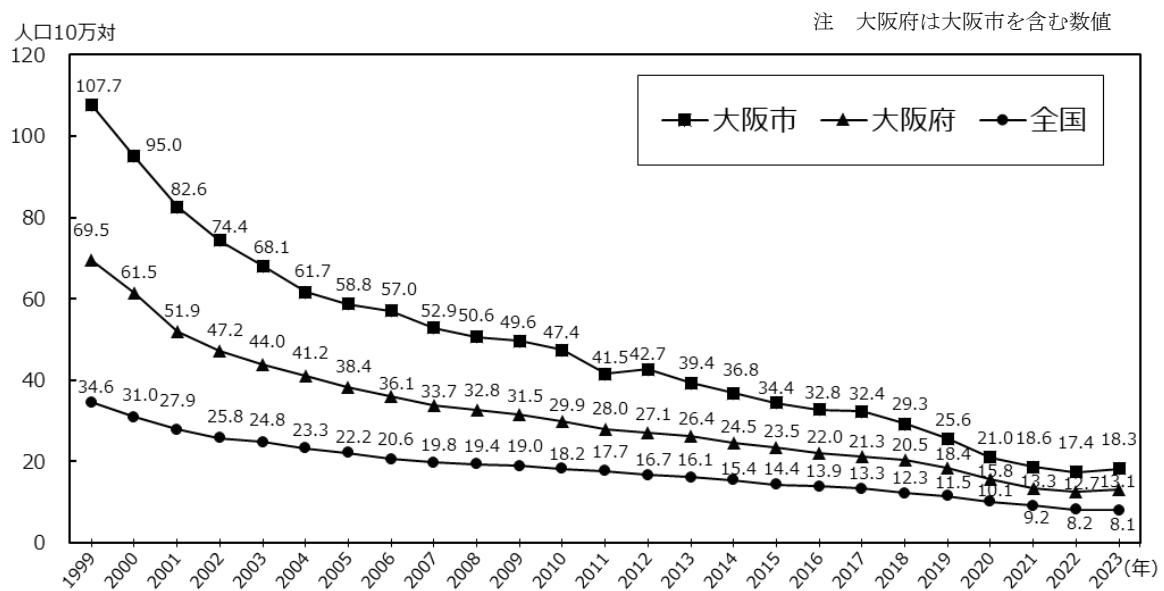
#### (1) 原因の究明

結核の発生状況は、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下、感染症法）に基づく届出や入退院報告、医療費公費負担申請等の結核登録者情報を基にした発生動向調査（以下、サーベイランス）により把握されている。サーベイランスは、結核のまん延状況に関する情報のほか、発見方法、発見の遅れ、診断の質、治療の内容や治療成績等の結核対策の評価に関する重要な情報を含むものであるため、大阪市結核解析評価検討会の定期的な開催やサーベイランスのデータ処理に従事する職員の研修等を通じて、情報の確実な把握及び処理その他精度の向上に努める必要がある。

#### ア 結核発生動向

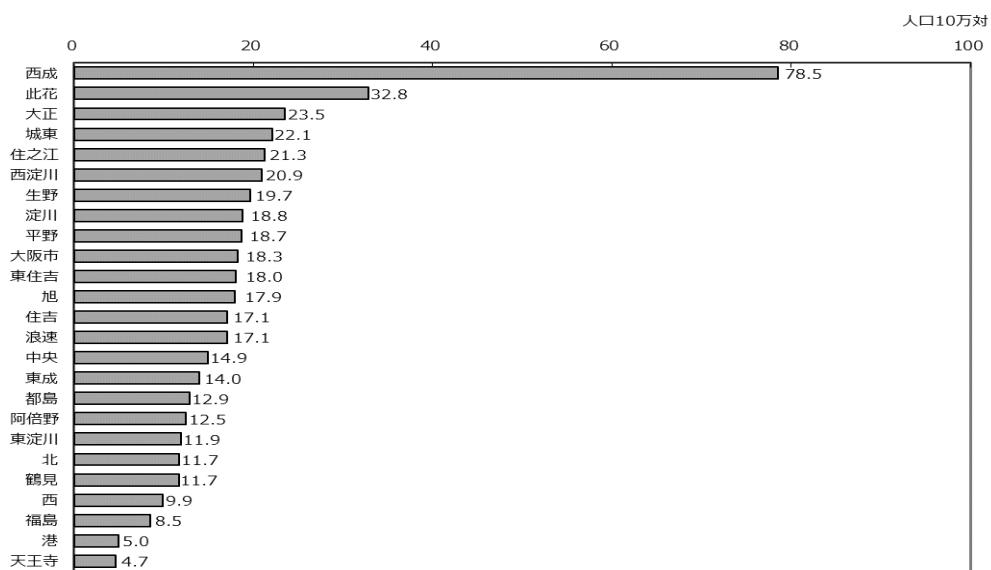
##### (ア) 全国と大阪市の罹患率の推移

図5 結核罹患率の推移（1999年～2023年）



結核罹患率は、全国では1999年の34.6から2023年の8.1まで減少し、その間の減少率は76.6%であった。一方、大阪市の罹患率は、1999年の107.7から2023年の18.3まで減少しており、減少率は83.0%であった。2023年については前年に比し0.9ポイント増加しており今後の注視が必要である。

図6 区別全結核罹患率（2023年）



24区別の結核罹患率では、2023年は西成区が78.5と最も高かった。

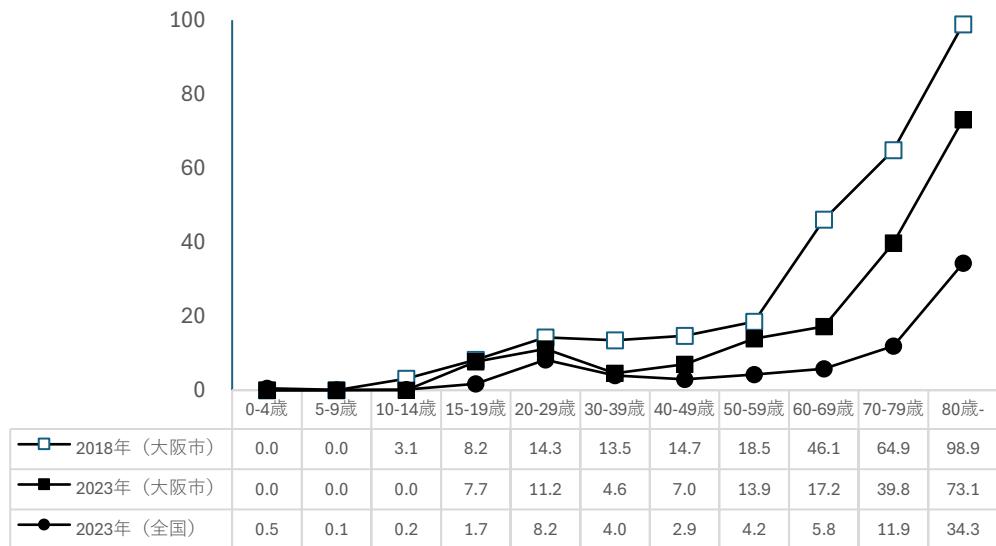
#### (イ) 年齢別結核患者数・罹患率の推移

表14 年齢別結核患者数(人)

| 評価年          | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0～59歳        | 236   | 209   | 164   | 157   | 137   | 150   |
| 60歳代         | 148   | 113   | 84    | 75    | 62    | 50    |
| 70歳代         | 200   | 169   | 145   | 118   | 114   | 123   |
| 80歳代         | 172   | 158   | 130   | 122   | 128   | 144   |
| 90歳～         | 42    | 52    | 55    | 40    | 39    | 41    |
| 計            | 798   | 701   | 578   | 512   | 480   | 508   |
| 再掲) 70歳以上の割合 | 51.9  | 54.1  | 57.1  | 54.7  | 58.5  | 60.6  |

2023年結核患者のうち、70歳以上の占める割合が全体の約6割に達した。

図 7 年齢階層別全結核罹患率（人口 10 万対）



大阪市では 20 歳代と高齢者にピークがあり、80 歳以上の罹患率が 73.1 と最も高かった。全国と比較すると、0-4 歳、5-9 歳、10-14 歳を除き各年代で大阪市の罹患率が高かった。

## イ 評価体制の充実

### ・大阪市結核対策評価委員会

大阪市の結核データや大阪市結核解析評価検討会での報告に基づき、大阪市結核対策基本指針の進捗状況や課題について専門的な視点から定期的に分析・評価し、今後の結核対策を検討することを目的として設置している。

### ・大阪市結核解析評価検討会

結核の発生動向等の報告、調査分析、関係機関への情報還元を通して結核対策に関する人材の技術向上をめざすこと目的とし設置している。

### ・コホート検討会

保健福祉センターで実施しているコホート検討会に、医療機関・区管理医師・保健師・担当事務及び保健所医師・保健師が参加し、患者支援が適切に実施されているか等を評価している。

### ・DOTS カンファレンス

結核病床を有する医療機関で実施される DOTS カンファレンス及び報告会に保健所等の医師・保健師が参加し、各区の患者担当保健師等に情報共有している。

### ・結核分子疫学検討会

VNTR 型別一致者の接触状況等を把握し、感染経路の推定や接触者健診の検討などを行う。

## ウ 結核菌遺伝子型別の活用

- ・結核菌の遺伝子型別は、患者から分離された結核菌の異同や近似性を調べ、保健師が聞き取り等で行う実地疫学から得られた情報と合わせて、結核の伝播やまん延状況を把握し、結核対策に用いることを目的としている。現在は反復配列多型 (variable number of tandem repeats, VNTR) 分析が結核菌遺伝子型別法として主に使用されている。
- ・大阪市ではすべての結核患者について、分離された結核菌を収集するよう努めている。優先的に VNTR 分析を実施する対象として、① 接触者状況調査の一環、② 40 歳未満の若年者、③ 外国出生、④ 多剤耐性、⑤ あいりん地域を中心としたホームレス、を選定している。それ以外の菌株については、順次解析を行っている。今後は研究機関等と連携しクラスター形成率の推移を把握するとともに全ゲノム解析を実施するなど調査研究を推進する。

### 【現状】

表 15 菌株搬送割合

| 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 96.3  | 92.6  | 93.6  | 94.9  | 91.6  | 93.1  |

【目標】菌株搬送割合：毎年 95%以上

【取組】培養陽性となった場合はすみやかに検体搬送ができるよう医療機関と連携していく。

## (2) 発生の予防・まん延防止

### ア 有症状時早期受診の徹底

### 【現状】

表 16 発病から 2 か月以上で医療機関を受診した割合

| 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 34.1  | 28.2  | 29.8  | 23.2  | 25.8  | 26.7  |

【目標】発病から 2 か月以上で医療機関受診をした割合：毎年 25%以下にする

【取組】高齢者向けや外国出生者向けのリーフレットを作成し高齢者及び外国出生者を取り巻く関係機関等に向けた啓発を行っていく。

## イ 定期健康診断の勧奨

### 【現状】

表 17 結核にかかる定期健康診断実施報告書提出率 (%)

| 年度    | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 医療機関  | 26.1  | 29.9  | 27.2  | 13.8  | 15.9  | 17.5  |
| 学校    | 67.1  | 72.5  | 67.3  | 65.5  | 62.7  | 61.8  |
| 高齢者施設 | 34.6  | 28.2  | 31.5  | 21.5  | 22.4  | 23.0  |

【取組】患者の早期発見・早期治療のためにも定期健康診断の実施についてホームページ、医療機関講習会、高齢者施設の当該課が主催する研修等で周知し実施報告書の提出を求めていく。

## ウ 接触者健診の確実な実施

### 【現状】

表 18 接触者健診受診率 (各年翌年 2 月現在)

| 評価年          | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 直後の受診率 (%)   | 97.8  | 96.2  | 96.8  | 94.7  | 94.4  | 92.8  |
| 2か月後の受診率 (%) | 95.5  | 96.6  | 97.7  | 96.1  | 97.4  | 95.8  |
| 6か月後の受診率 (%) | 85.9  | 86.6  | 90.4  | 89.1  | 58.7  | 86.4  |
| 1年後の受診率 (%)  | 93.4  | 81.4  | 85.9  | 84.7  | 79.1  | 88.2  |
| 1年半後の受診率 (%) | 88.4  | 85.8  | 79.3  | 89.3  | 82.1  | 73.8  |
| 2年後の受診率 (%)  | 87.9  | 91.2  | 83.8  | 86.6  | 75.3  | 65.9  |

【目標】・直後、2か月後、6か月後の受診率：95%以上

・1年後、1年半後、2年後の受診率：90%以上

【取組】受診率が低い6か月以降の対象者を中心に、訪問・電話・文書でアプローチし粘り強く必要性を説明していく。

## エ BCG接種の推進

### 【現状】1歳未満の接種率 94.9% 接種者数/出生数 (2023 年)

表 19 1歳未満のBCG接種率の推移

| .       | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 接種率 (%) | 97.1  | 96.1  | 96.1  | 96.1  | 96.0  | 94.9  |

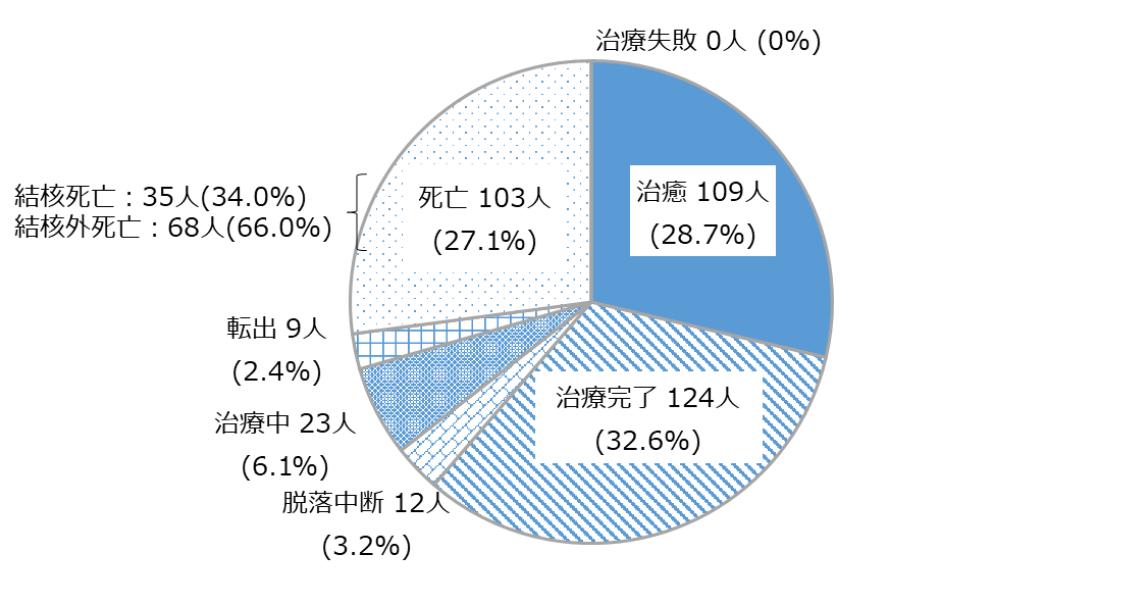
【目標】接種率 95%以上

【取組】生後 10 か月時点で未接種者に対し、保健福祉センターにおいて BCG 接種の接種勧奨を引き続き実施する。

### (3) 医療の提供

結核患者に対して、早期に適切な医療を提供し、疾患を治癒させ、周囲への結核のまん延を防止する。PZA を含む 4 剤治療を適切に実施し、それぞれの患者に合わせた DOTS を提供することにより、肺結核の再発や、治療が困難な多剤耐性結核の発生を減らすことができる。また LTBI の者に対して確実に治療を行っていくことが将来の結核患者を減らすために重要である。

図 8 2022 年 新登録肺結核患者の治療成績（2023 年評価）



## ア PZA を含む 4 剤治療の推進

【現状】新登録全結核患者 80 歳未満中 PZA を含む 4 剤治療開始割合（2023 年）：83.0%

表 20 80 歳未満全結核患者の PZA を含む 4 剤治療開始率の推移

|     |            | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 大阪市 | 80 歳未満 (%) | 82.5   | 84.1   | 79.9   | 81.1   | 83.4   | 83.0   |
|     | 80 歳以上 (%) | 15.4   | 12.9   | 14.1   | 20.4   | 25.7   | 27.6   |
| 全国  | 80 歳未満 (%) | 84.0   | 84.5   | 83.3   | 83.5   | 82.5   | 84.3   |
|     | 80 歳以上 (%) | 23.9   | 26.4   | 27.9   | 27.9   | 30.2   | 34.0   |

【目標】新登録全結核患者 80 歳未満中 PZA を含む 4 剤治療開始率 85% 以上

【取組】80 歳以上を含めた PZA を含む 4 剤治療開始率、4 剤治療を開始できない理由に関する調査を継続して実施する。

### 参考：結核の主な治療薬

INH (イソニアジド)、RFP (リファンピシン)、PZA (ピラジナミド)、EB (エタンプトール)

SM (ストレプトマイシン)、LVFX (レボフロキサシン)

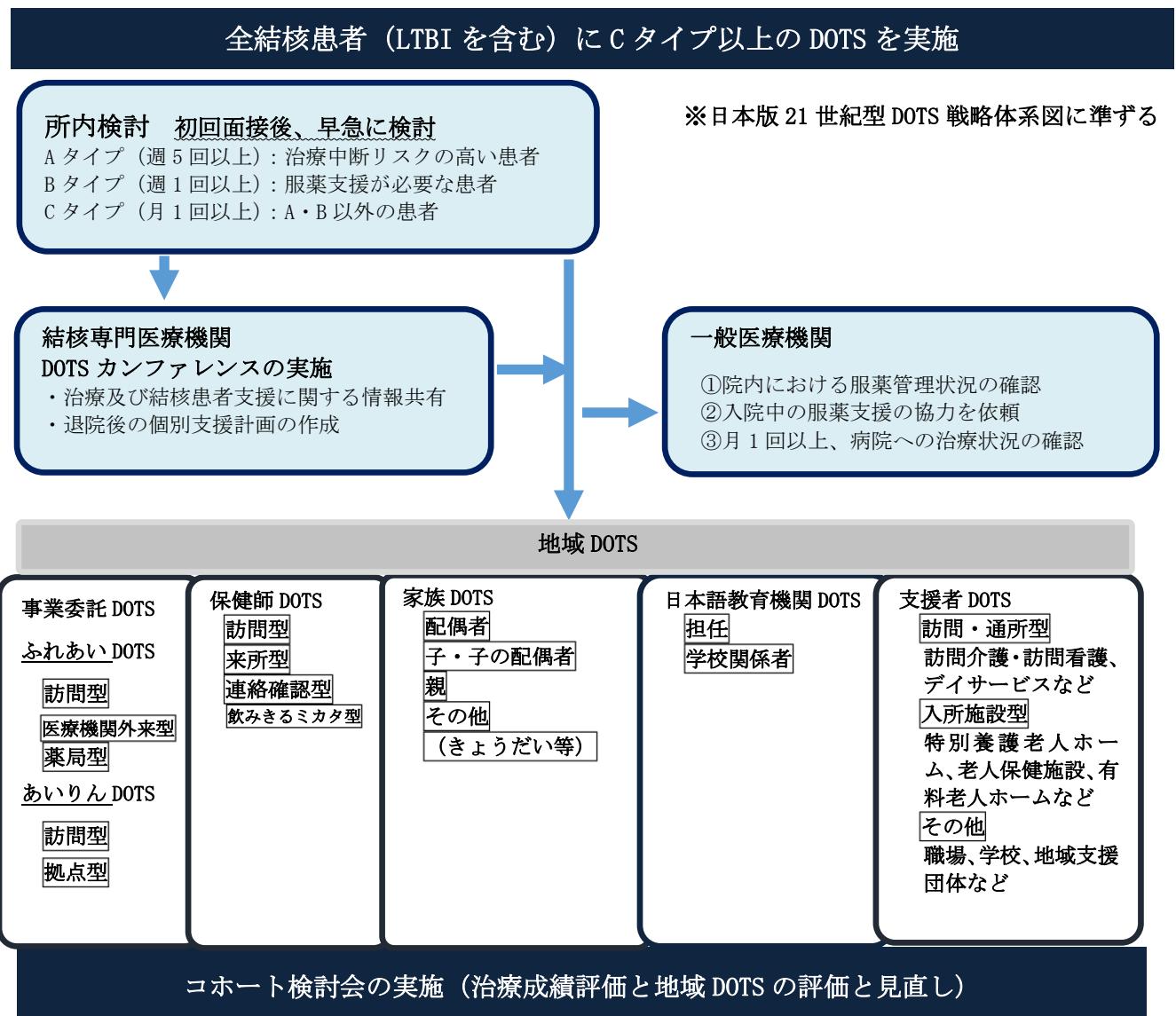
標準的な治療 INH・RFP・PZA・EB (又は SM) による初期強化期間 (2 か月) +INH・RFP 4 か月 6 か月治療

## イ DOTS の推進

大阪市の DOTS (Directly Observed Treatment, Short course) は、「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略推進体系図」に準じて定めており、患者の確実な治療完遂のため、患者の治療中断リスクに応じて地域 DOTS の方法・頻度を検討し、患者や家族の不安軽減を図りながら、規則的な服薬の動機付けと服薬支援を行っている。

大阪市では、全結核患者 (LTBI を含む) に原則月 1 回以上の DOTS を実施している。

図 9 大阪市の DOTS



## 【現状】

表 21 LTBI を含めた全結核患者を対象とした月 1 回以上の地域 DOTS 実施率

(死亡・転出・転症・治療中・院内 DOTS・DOTS 不可を除く)

| 評価年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 実施率 | 94.3   | 96.3   | 96.6   | 96.8   | 96.1   | 97.2   |

【目標】 LTBI を含めた全結核患者を対象とした月 1 回以上の DOTS 実施率 : 95% 以上

【取組】・肺結核患者においては、「結核治療中断予測スコア」から得られた知見を活用し、より一層患者に適した DOTS を検討し、月 1 回から週 5 回以上の DOTS を実施する。

- ・患者の状況の変化に応じて、適宜治療中断リスクを評価し、より最適な支援の頻度・DOTS 実施方法を検討する。
- ・DOTS の実施状況と治療成績との関連について継続して評価する。

※ 「結核治療中断予測スコア」とは

結核患者の治療中断リスクを評価し、患者にあわせた服薬支援の頻度を決定する際の参考となる「結核治療中断予測スコア」を作成した。

作成にあたり、過去 10 年間の肺結核患者について分析したところ、治療中断した患者に特徴的な項目は以下の通りであった。

### 【治療中断リスク項目】

「75 歳以上」「薬剤耐性」「免疫抑制剤・抗がん剤・副腎皮質ホルモンのいずれかを使用」「治療予定期間 12 か月以上」「住所不定」「治療中断歴」「病識低い」「喫煙」「結核菌すべて陰性」

上記の項目をもちいたスコアを作成し、スコアの高い患者には服薬支援の頻度を多くするなど、個々の患者にあわせた支援が行えるようになる。今後、「結核治療中断予測スコア」を活用した服薬支援の頻度の決定と、治療中断リスク項目別の支援を実施することで、治療成績の向上をはかる。

## ウ 肺結核再発の早期発見

### 【現状】

表 22 管理健診受診率

|     | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 受診率 | 82.7   | 81.0   | 85.9   | 82.2   | 81.7   | 85.3   |

【目標】管理健診の受診率：85%以上

【取組】管理健診対象者に対して、受診の重要性を詳しく説明し、適切な時期に受診できるよう粘り強くアプローチする。

## エ 患者管理の徹底

### 【現状】

表 23 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

|       | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 面接実施率 | 93.9   | 90.7   | 95.7   | 94.8   | 92.2   | 94.6   |

### 2023 年実績

（面接できなかった理由）

死亡、新型コロナウイルス感染症予防のため面会許可がおりず、患者が重症のため面接困難

（面接が遅延した理由）

発生届受理時は喀痰塗抹陰性、患者が面接拒否、患者が翌日手術、患者が新型コロナウイルス感染症に罹患など

【目標】新登録患者（入院勧告対象患者）に対する 3 日以内の面接：100%

（死亡後診断除く）

## 【現状】

表 24 新登録患者（喀痰塗抹陰性患者）に対する 7 日以内の面接実施率

|       | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 面接実施率 | 90.1   | 91.3   | 89.4   | 86.9   | 84.7   | 90.7   |

2023 年実績

(面接できなかつた理由)

死亡、患者が重症のため面接困難、帰国

(面接が遅延した理由)

家族や関係者から状況確認、患者が面接拒否、新型コロナウイルス感染症予防のため面会許可がおりず、居所確認に時間を要した など

【目標】新登録患者（入院勧告対象外患者）に対する 7 日以内の面接：100%

（死亡後診断除く）

## 【現状】

表 25 肺結核菌培養結果の全肺結核患者登録後 2か月以内の把握率

|     | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 把握率 | 96.0   | 95.6   | 94.4   | 95.1   | 95.3   | 95.4   |

表 26 感受性検査結果の全肺結核患者登録後 2か月以内の把握率

|     | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 把握率 | 88.9   | 90.0   | 88.4   | 87.9   | 84.2   | 86.9   |

表 27 同定検査結果の全肺結核患者登録後 2か月以内の把握率

|     | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 把握率 | 97.5   | 97.1   | 96.5   | 98.6   | 96.7   | 97.0   |

## 2023 年実績

(菌情報が 2か月以内に把握できなかった主な理由)

- ・ 医師連絡したが結果が遅かった
- ・ 検査未実施
- ・ 死亡後診断事例で感受性検査がオーダーされていなかった

## 【目標】肺結核菌培養検査結果・培養陽性患者の感受性検査結果・同定検査結果の全肺結核患者登録後 2か月以内の把握率：各 95%以上

(登録 2か月以内の把握を目標とする理由：初期強化期間（2か月）の治療終了後、使用薬剤の種類が減少する前に確認するため)

## (4) 重点事項

### ア 外国出生結核患者の対策

#### 【現状】

外国出生患者の割合は増加傾向にあり、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全体の8割以上と高い状況にある（P7）

#### 【目標】

外国出生新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率

（治療中・転出・死亡を含む）：5%以下

外国出生新登録 LTBI の治療開始者における治療完了率：85%以上

#### 【取組】

- ・結核患者の早期発見

- 定期健康診断の勧奨

- 接触者健診と LTBI 治療の徹底

- ・患者支援

- 医療通訳派遣事業の充実

- 患者に合わせた DOTS の実施

- 治療中の国内外への転出時の対応（結核研究所における「帰国時結核治療支援」の活用）

- ・普及啓発

○大阪市外国人結核対策ガイド（2020年3月）

　　外国生まれ結核患者の早期発見や確実な治療・適切な患者支援など、  
　　今後の外国人結核対策を関係機関と連携し、より一層強化・推進していく  
　　ことを目的に作成した。

## イ 西成区の結核対策

第1次大阪市基本指針の当初より重点的な取り組みが行われ患者数は下記のように罹患率・患者数は着実に減少した。しかしながら高値である。

表28 あいりん地域・西成区の結核患者数と罹患率

| 年             | 2000   | 2009  | 2017  | 2022  | 2023         |
|---------------|--------|-------|-------|-------|--------------|
| あいりん地域（推定罹患率） | 1536.5 | 624.0 | 409.7 | 118.8 | <b>148.5</b> |
| 患者数           | 420    | 165   | 88    | 24    | <b>30</b>    |
| 西成区（罹患率）      | 481.0  | 223.7 | 165.7 | 58.5  | <b>78.5</b>  |
| 患者数           | 658    | 290   | 183   | 62    | <b>83</b>    |

大阪市の基本指針に加え 2013 年から西成特区構想による結核対策が追加された。

### ●西成特区構想第1期（2013年～2017年）

2017年目標：2009年の患者数半減 西成区 145人以下 あいりん地域 80人以下  
西成区 2019年 108人、あいりん地域 2018年 64人で達成

### ●西成特区構想第2期（2018年～2022年）

2022年の目標：西成区罹患率 100未満、あいりん地域 50人以下  
2022年目標達成：西成区罹患率 58.5、あいりん地域患者数 24人

### 【目標】西成特区構想第3期（2023年～2027年）

2027年の目標：西成区罹患率 45以下（2020年の罹患率 90の半減）

### 【取組】・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

- ・服薬支援の充実による治療の失敗・脱落中止の防止
- ・結核の正しい知識の普及啓発
- ・潜在性結核感染症治療の推進による発病の予防

### 具体的な取組み

#### 【2012年度～】区役所における毎日健診、区内各所における結核健診（随時）

あいりん地域内各所における結核健診（定期実施）、医療機関における結核健診

患者の状況に応じたあいりん DOTS（拠点・訪問の一体型）

#### 【2013年度～】保健福祉センタ一分館における地域住民を対象とした結核療養相談

DOTS 実施者の集い、あいりん結核患者療養支援事業（大部屋）

生活保護担当者への結核研修（年1回）、西成区医師会と連携した医療機関への結核研修（年1回）、高齢者特別清掃及びシェルタースタッフへの結核研修（随時）介護事業者やケアマネジャーへの結核研修（随時）

【2014 年度～】高齢者特別清掃従事者に対する結核健診（年2回に拡充）  
　　あいりん結核患者療養支援事業（個室）  
　　未治療陳旧性結核患者に対する潜在性結核感染症治療

【2015 年度～】塗抹陽性患者発生アパートへの接触者及びハイリスク健診  
　　サポートタイプハウスでの個別健康相談（定期実施）

【2016 年度～】シェルター利用者（特別清掃従事者）への接触者健診  
　　接触者健診の積極的な実施による潜在性結核感染症治療

【2017 年度～】シェルター利用者への接触者健診の拡充（特別清掃従事者以外）  
　　シェルター夜間個別健康相談

【2018 年度～】複数患者発生アパートへのハイリスク健診（個別訪問受診勧奨）

【2020 年度～】あいりん健診会場近隣アパートへの受診勧奨

【2021 年度～】シェルター利用登録時の結核健診

【2024 年度～】塗抹陽性患者発生アパートへの接触者健診等の対象地域拡充

**【課題】**患者数（罹患率）は着実に減少しているが、依然、本市においてワースト 1 の状況であり結核対策の積極的取組みを今後も継続することが不可欠である。

#### ウ 高齢者（特に 70 歳以上）の結核対策

**【現状】**2016 年以降、全結核患者に占める 70 歳以上の割合は 50% を超え、2023 年には 60.6% に達した。また、70 歳以上の喀痰塗抹陽性肺結核罹患率は国に比して約 2 倍と高い。（2023 年 大阪市 17.1 国 8.5）

**【目標】**70 歳以上の喀痰塗抹陽性肺結核罹患率（2030 年）：9 以下

**【取組】**・結核患者の早期発見のため医療機関へ年 1 回の結核健診の実施を普及啓発  
　　・医療機関に対し PZA 治療の推進等に関する普及啓発  
　　・介護・福祉関係者への結核患者の早期発見に関する普及啓発  
　　・高齢者への結核に関する正しい知識等に関する普及啓発、結核健診の受診勧奨  
　　・接触者健診における IGRA 検査の実施と LTBI 治療の推進

※IGRA 検査：Interferon- $\gamma$  release assay（インターフェロン- $\gamma$ 遊離試験）  
　　結核の感染の有無を調べる血液検査、BCG 接種の影響を受けない

## **(5) サーベイランスの強化**

結核サーベイランスを定期的・適切に実施するためには、情報を迅速かつ正確に把握する必要があり、結核発生届の確実な提出だけではなく、病状の詳細な把握やデータ入力の精度向上が必要である。大阪市保健所では、保健福祉センターの担当者が情報を正確に収集・入力できるよう、データの収集と入力状況を定期的に確認している。さらに、収集したデータを解析し対策に活かすとともに、関係機関へ情報提供している。今後も結核対策に反映する正確なデータの収集と、そのためのスキルアップに努めていく。

## **(6) 人材育成**

- ・本市職員、とりわけ医師・保健師における結核に関する資質向上のため、市内部の研修等（大阪市結核解析評価検討会、コホート検討会、接触者健診検討会等）の充実を図るとともに学会や他の機関が実施する研修等へ参加できる体制を整える。
- ・本市結核関連事業委託団体や医療機関に対する講習会等の充実を図る。
- ・本市が開催する本市職員に対する研修会等については、より効果的なあり方を検討する。
- ・市民を中心とした結核対策の構築も必要である。市民一人ひとりが結核について知識を深め、結核の症状が現れた場合すみやかに医療機関を受診できるように情報提供を行う。
- ・結核患者の一面のみに特化せず生活者の視点に立った関係機関とのネットワークづくりを図る。

## 結核対策基本指針の評価項目と数値目標

第3次 第4次

| 大目標   | 2025年時点 | 2030年時点 |
|-------|---------|---------|
| 結核罹患率 | 18以下    | 12以下    |

| 副次目標                   | 2025年時点 | 2030年時点 |
|------------------------|---------|---------|
| ア一. 咳痰塗抹陽性肺結核罹患率       | 8以下     | 3.5以下   |
| ア二. 咳痰塗抹陽性肺結核罹患率 70歳以上 | —       | 9以下     |

|                            | 毎年    | 毎年    |
|----------------------------|-------|-------|
| イー1. 新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率     | 4%以下  | 5%以下  |
| ※治療中・転出・死亡                 | 含まない  | 含む    |
| イー2. 外国出生新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率 | —     | 5%以下  |
| ※治療中・転出・死亡                 | —     | 含む    |
| ウ. LTBIの治療開始者における治療完了率     | 90%以上 | 85%以上 |
| エ. 接触者健診で発見したLTBIの未治療率     | 8%以下  | 8%以下  |
| オ. 小児（14歳以下）の結核患者の発生       | ゼロ    | ゼロ    |

### 基本施策と具体的な取り組み

#### （1）原因の究明

|               |       |       |
|---------------|-------|-------|
| ウ 結核菌遺伝子型別の活用 | 毎年    | 毎年    |
| 菌株搬送割合        | 95%以上 | 95%以上 |

#### （2）発生の予防・まん延防止

|                       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|
| ア 有症状時早期受診の徹底         | 毎年    | 毎年    |
| 発病から2か月以上で医療機関受診をした割合 | 25%以下 | 25%以下 |

#### ウ 接触者健診の確実な実施

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 直後の受診率   | 95%以上 | 95%以上 |
| 2か月後の受診率 | 95%以上 | 95%以上 |
| 6か月後の受診率 | 95%以上 | 95%以上 |
| 1年後の受診率  | 90%以上 | 90%以上 |
| 1年半後の受診率 | 90%以上 | 90%以上 |
| 2年後の受診率  | 90%以上 | 90%以上 |

#### エ BCG接種の推進

|          |       |       |
|----------|-------|-------|
| 1歳未満の接種率 | 95%以上 | 95%以上 |
|----------|-------|-------|

### (3) 医療の提供

|                             | 第3次   | 第4次   |
|-----------------------------|-------|-------|
| ア PZAを含む4剤治療の推進             | 毎年    | 毎年    |
| 新登録全結核患者80歳未満中PZAを含む4剤治療開始率 | 85%以上 | 85%以上 |

#### イ DOTSの推進

|                            |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| LTBIを含めた全結核患者を対象としたDOTS実施率 | 95%以上 | 95%以上 |
|----------------------------|-------|-------|

#### ウ 肺結核再発の早期発見

|         |   |       |
|---------|---|-------|
| 管理健診受診率 | － | 85%以上 |
|---------|---|-------|

#### エ 患者管理の徹底

|                                  |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|
| 新登録患者（入院勧告対象患者）に対する3日以内の面接       | 100%  | 100%  |
| 新登録患者（入院勧告対象外患者）に対する7日以内の面接      | 100%  | 100%  |
| 肺結核菌培養検査結果を全肺結核患者登録後2か月以内に把握     | 95%以上 | 95%以上 |
| 培養陽性患者の感受性検査結果を全肺結核患者登録後2か月以内に把握 | 95%以上 | 95%以上 |
| 同定検査結果を全肺結核患者登録後2か月以内に把握         | 95%以上 | 95%以上 |

### (4) 重点事項

#### ア 外国出生の結核患者の対策

|                              | 毎年 | 毎年    |
|------------------------------|----|-------|
| 外国出生新登録肺結核患者の治療失敗・脱落率        | －  | 5%以下  |
| ※治療中・転出・死亡                   | －  | 含む    |
| 外国出生新登録LTBI患者の治療開始者における治療完了率 | －  | 85%以上 |

#### イ 西成区の結核対策

|                | 第2期   | 第3期  |
|----------------|-------|------|
| 特区構想の目標 西成区罹患率 | 100未満 | 45以下 |

#### ウ 高齢者結核対策

|                      | 毎年 | 毎年  |
|----------------------|----|-----|
| 喀痰塗抹陽性肺結核罹患率 特に70歳以上 | －  | 9以下 |

## 大阪市結核対策評価委員会 委員名簿

| 氏 名    | 所属・補職   |
|--------|---|
| 天羽 清子  | 地方独立行政法人大阪市民病院機構 大阪市立総合医療センター<br>小児救急・感染症内科 部長                  |
| 笠松 悠   | 地方独立行政法人大阪市民病院機構 大阪市立十三市民病院<br>感染症内科 医長                         |
| 工藤 新三  | 社会福祉法人大阪社会医療センター付属病院  |
| 杉江 美子  | 帝塚山学院大学 総合心理学部 教授   |
| 高鳥毛 敏雄 | 関西大学 社会安全学部・社会安全研究科 教授  |
| 田村 嘉孝  | 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<br>臨床検査科 主任部長                     |
| 福島 若葉  | 大阪公立大学 大学院医学研究科 公衆衛生学 教授<br>(兼任 大阪公立大学 大学院医学研究科 副研究科長／医学部 副学部長) |
| 宮川 松剛  | 一般社団法人大阪府医師会 副会長  |
| 山中 京子  | コラボレーション実践研究所 所長、大阪府立大学 名誉教授                                    |
| 李 祥任   | 公益財団法人結核予防会結核研究所 臨床疫学部主任<br>(入国前結核スクリーニング精度管理センター主任併任)          |

敬称略（五十音順）