

第9章 結核対策

高鳥毛 敏雄・原 昌平

1. 結核の現状

(1) 罹患率は下がってきた

結核は、終戦直後まで日本人の死因のトップで、多くの若者の命を奪った。これに対して従来の伝染病対策とは別に、特別に保健所を配置し、療養所を整備し、患者管理を行う仕組みが設けられた。1950年代からは、まず栄養状態・生活環境が改善したこと、次に結核健診などの早期発見と効果的な治療薬（抗結核薬）が登場して治療が可能になったことで、罹患率（人口10万人あたりの新規登録患者数）も死亡率も急速に低下した。しかし結核対策への関心が低下し、1980年代以降は罹患率の下がり方が鈍くなり、1998～1999年には上昇傾向を示して「再燃」が問題になった。99年7月に結核緊急事態宣言が出され、結核対策が強化されてからは、緩やかな低下が続いている。

それでも欧米先進国に比べると罹患率はまだ高く、年間2万2000人余りが発症しており、中蔓延国から低蔓延国への移行途中という状況にある。地域別に見ると、主な大都市と西日本で罹患率が高い傾向にあり、なかでも大阪市は全国で最も高い。そのうち突出して高いのが西成区で、特にあいりん地域はボツワナ、ザンビアなどアフリカの最貧国並みの水準にある。

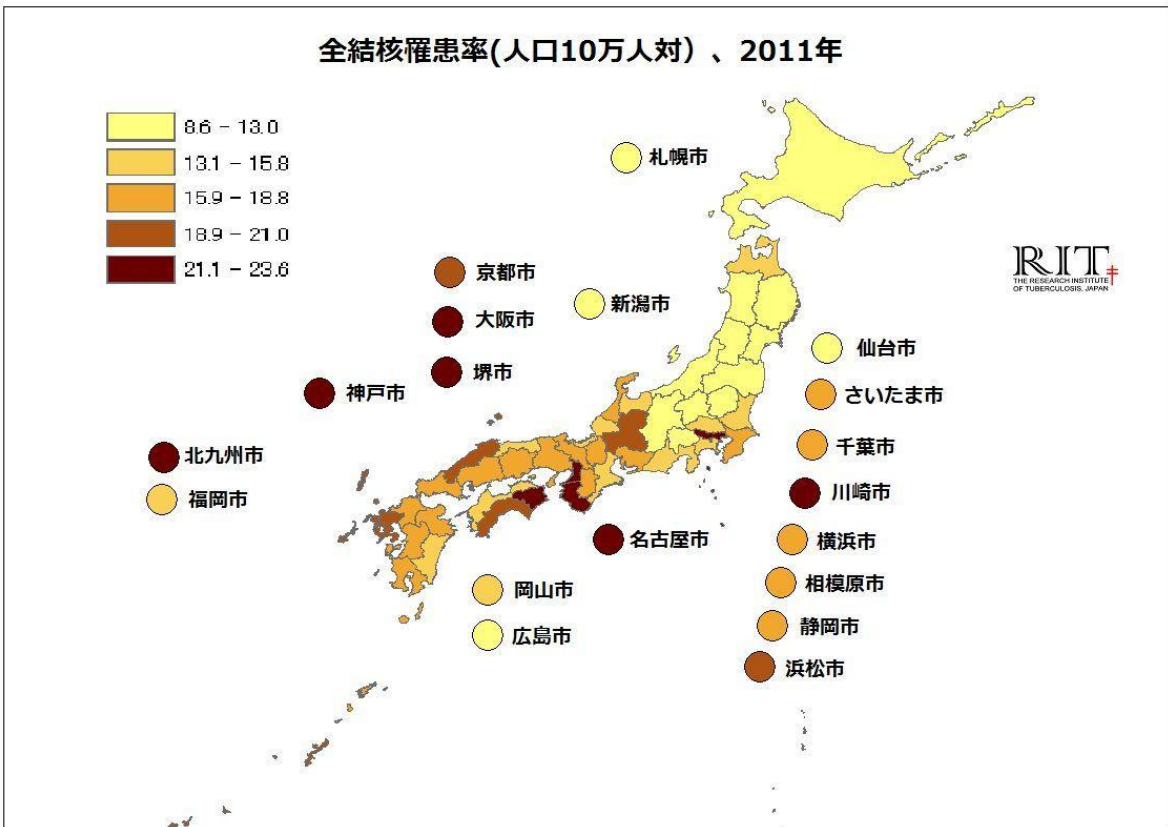
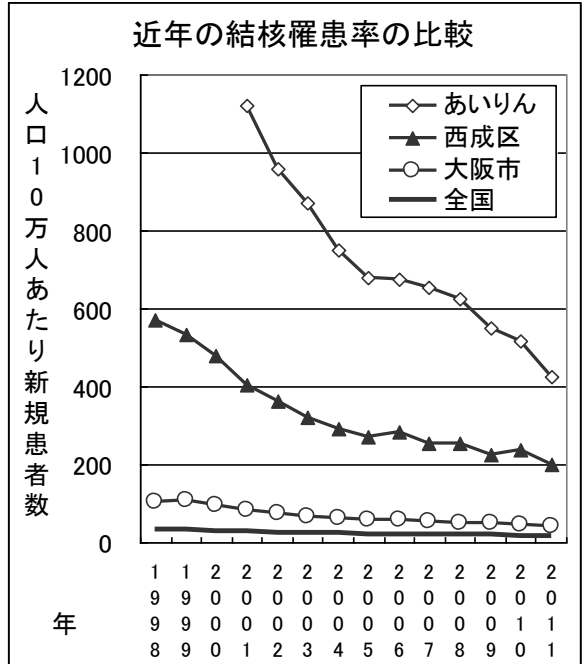
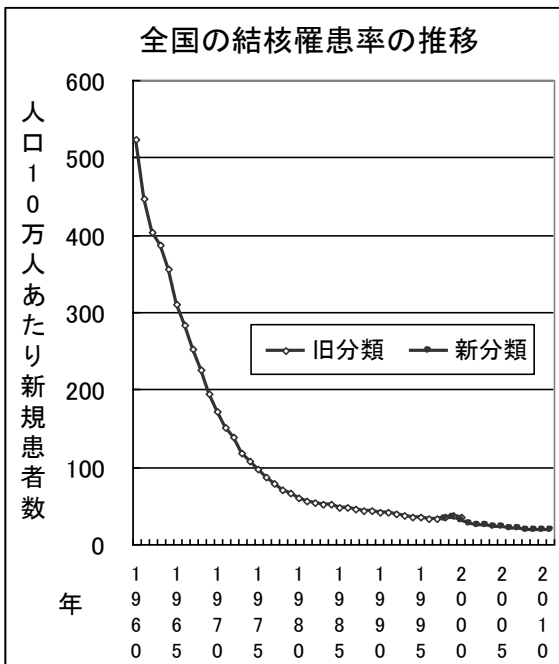
とはいえ、以前に比べると、着実に減少してきたことも間違いない。

2001年（平成13年）と2011年（平成23年）の罹患率は次の通りである。

全国	27.9	→	17.7
大阪市	82.6	→	41.5
西成区	405.9	→	199.6
あいりん	1120.0	→	426.7

大阪市は、結核再燃の危機状況を踏まえ、2001年（平成13年）2月に「第1次大阪市結核対策基本指針」（STOP結核作戦）を策定した。この指針で掲げた大目標は、1998年（平成10年）に104.2だった罹患率を10年間で半減させて50以下にすることで、予定より2年早い2009年（平成21年）に目標は達成された。この基本指針の特徴は、西成区・あいりんの結核対策に特に力を注ぐとしたことで、西成区・あいりん地域でも罹患率は半減した。

2011年（平成23年）の新規結核患者は、大阪市内で1109人（うち塗沫陽性497人）、西成区で242人（同97人）、あいりん地域で128人（52人）だった。西成区の患者数は大阪市内全体の22%にあたる。



(2) 感染しても発病は少ない

結核菌に感染すると、一部の人は1年前後たって発症する。すべての人が発病するわけではない点に、結核対策の難しさがある。発病しなかった人は自覚症状がないが、結核菌は非常にしぶとい菌で、人体の免疫力だけでは完全に退治されず、発病しなくても体内に潜み続ける。

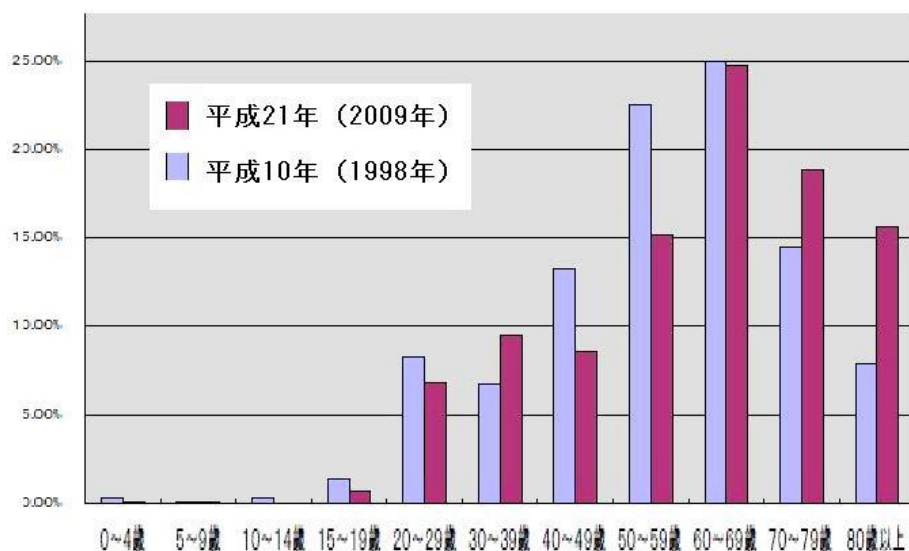
感染後に発病しなかった人でも、年をとるなどして免疫力が落ちた時には発病することが、結核という感染症のやっかいさである。

近年の日本の結核は昔と違って、子どもは感染する機会が少なく、その結果、患者となる人も少ない。しかし社会との接触が多くなる 20 歳代からは発病者がそれなりに出ている。

患者の大部分は高齢者ないし中高年となっている。高齢者の場合、過去に感染して体内に潜んでいた結核菌が、免疫力の低下によって活動を始め、増殖するパターンが多い。つまり、既感染者からの発病である。西成区の患者から採取された結核菌の遺伝子を調べると、大半は株がばらばらで、共通株は少ない。これはあいりん地域の労働者の場合、仕事で地域外に出ていた時の作業員宿舎などで過去に感染を受けていたケースが多く、最近の地域の中での水平感染だけで高い罹患率になっているわけではないことを示している。

なお、肺結核を発病していても、たんの検査で「塗沫陽性」と呼ばれる排菌患者でなければ、人にうつすことは基本的にない。

大阪市の新登録結核患者における年齢階級別割合比較



2. 結核対策の基本戦略

結核対策の柱は、大きく分けて3つある。

① 早期に発見する

検診による肺のエックス線撮影などで患者を発見すること、長く続くせきなど結核の症状のある患者が早く医療機関を受診すること、医療機関が結核を見落とさずにきちんと診断すること、患者が見つければすぐ治療につなげること、周囲の接触者の検診を速やかに行うことなどが重要である。

特にたんの検査で塗沫陽性の患者は肺から排菌しており、せきなどで飛び散った結核菌が空中を浮遊し、それを吸い込んだ人に感染を起こす。集団感染を防ぐため、塗沫陽性の場合は必ず結核病棟に入院してもらって治療を行い、接触者の追跡調査も徹底して行う。

② きっちり治療する

4剤の多剤併用療法が標準的な治療である。原則として6か月間、毎日、確実に薬を飲み続ける必要があるが、これは普通の人でもなかなか難しい。そこで導入されたのが、DOTS（目

の前での服薬確認)という手法で、医療スタッフか支援者の目の前で薬を飲んでもらう。あわせて様々な支援を行い、治療途中で脱落を防いで、完全に治し切ることが肝心である。

③生活状態の改善・感染・発病の予防

結核は「社会の病」とも言われる。貧困な地域、貧困な人々ほど発病が多いからである。発病につながる免疫力の低下は、加齢のほか、栄養状態、ストレス、睡眠不足などの影響が大きい。このため生活を安定させ、栄養状態などの改善を図ることが、予防のためにも治療のためにも大きな意味を持つ。糖尿病も免疫力が下がるのでハイリスク群として注意する。

乳児期にBCG接種を行い、免疫力の弱い時期の感染・発病を防ぐことも大切である。

大阪市は、2011年(平成23年)3月に「第2次大阪市結核対策基本指針」を策定し、2020年(平成32年)までの10年間に、改めて罹患率を半減させる(人口10万人あたり25人以下にする)という目標を定めた。

さらに西成特区構想に関連して目標の前倒しを行い、西成区・あいりん地域では2017年(平成29年)までに新規患者数の半減を目指すことを決めた。結核対策の基本戦略は変わらないが、困難な目標を達成するためには、従来よりも踏み込んだ具体策と、それを支える体制づくりが必要になる。

3. 最近10年の大阪市の結核対策

2001年に策定した大阪市の結核対策基本指針は、10年間で結核罹患率を半減させることを目標とした。その対策の骨子は、「患者に対する適正な治療と患者管理を進める」、「結核患者の早期発見のため結核のハイリスク者検診を進める」、「結核の予防及び普及啓発を図る」、「大阪市の結核対策を定期的に自己点検する」であった。

大阪市第1次結核対策基本指針の柱	過去10年
1. 適正な治療と患者管理 DOTS	<ul style="list-style-type: none">• 法・制度<ul style="list-style-type: none">- 結核予防法の改正- 感染症法への統合- 大阪市が結核対策基本指針策定、あいりんの対策強化• 保健所<ul style="list-style-type: none">- 保健師の専任性、業務分担制の導入- 登録時、入院時からの患者支援- 治療成績のコホート評価と菌検査重視- QFT検査による接触者検診• 結核病院<ul style="list-style-type: none">- 院内DOTS、退院時カンファレンス- 保健所との連携
2. 早期患者発見 CR車健診	
3. 予防及び普及啓発 患者面接、接触者健診	
4. 情報の収集・分析・評価・還元 コホート検討会等	

しかし大阪市は、保健所の結核対策の組織体制の見直しは行ったが、具体的な結核対策としては、1999年より社会福祉法人大阪社会医療センター附属病院の場を借りて非常勤看護師による来所型の患者への服薬支援を始めた以外には、進展が図れない状況にあった。

例えば、結核のハイリスク者検診では、従来通りあいりん総合センター前で月1回だけ間接写真を用いた検診を行うのみであった。検診結果を返すのは1週間後で、要精密検査者の受診

番号を張り出すだけだったため、精密検診の受診率は70%以下にとどまり、要治療者をすべて治療に結びつけることができないでいた。

我々（高鳥毛ら）は厚生省の研究補助金を得て2003年度から3年間、結核検診を試行的に実施した。初年度は大阪市と同じような方式で行ったが、その方式では受検者1246人から発見された結核要医療者44人のうち、治療に結びつけられた者は5人にすぎなかった。2004年度、2005年度は検診時に即日に判定し、要精密検査者、要医療者に対して医師、保健師を配置して説明し、治療への障壁を取り除く支援を行った。その結果、要医療者全員を即日に医療に結びつけることができた。あいりん地域の結核検診も、実施方法を改善することにより十分な成果を上げることが明らかとなった。この実績に基づき、大阪市健康福祉局に検診体制の見直しを提言し、交渉を行った。

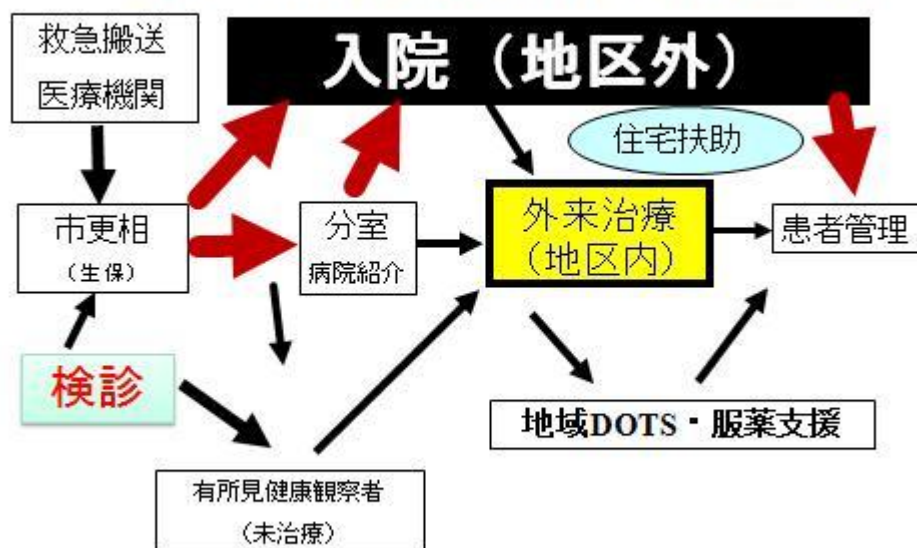
その後、大阪市健康福祉局はCR（Computed Radiography）を搭載した検診車を新規に購入し、検診受診時に即判定を行い、要精密検査、要治療者に対してはNPO団体の協力を得て受療サポートをする体制を整えて検診を進めることに改め、定着してきている。

指針に示された「患者に対する適正な治療と患者管理を進める」でも、患者を訪問しての服薬支援のスタートは立ち遅れていたが、CR検診車を用いた結核検診を導入したことを契機に、NPO団体の協力を得て、地域型DOTSが進められるようになった。

4. 結核医療の現状と課題

我々（高鳥毛ら）が関与し始めたころ、あいりん地域のホームレス状態の人々に結核が発見されるのは、生活が困難になって福祉に相談をした際の健康診断と、救急搬送された病院におけるレントゲン検査がほとんどだった。発見された結核患者は、市立更生相談所、保健所あいりん分室を経由して市外（遠方）の結核病院へ運ばれ、治療終了まで入院させられていた。あいりん地域の患者は自力では受診できない患者が多いため、病院から車で迎えに来てくれないと受診できない。そのため受け入れ病院が民間病院となっていた。

あいりんの結核患者の現状と課題



大阪市結核対策基本指針が策定されるまでは、結核病院に入院した患者には、生活保護の担当職員のみが面接を行い、保健所の保健師による面接や指導は全く行われていなかった。しかも1年余りの入院治療が原則とされていたために、途中で自己退院する患者が後を絶たず、結核対策としての治療が徹底されていなかった。このような状況があいりん地域で結核感染の連鎖を断ち切れず、問題を解決できない背景となっていた。

また、あいりん地域には唯一の公的な医療施設として、無料低額診療施設でもある社会福祉法人大阪社会医療センター附属病院があるが、長年、結核の診療は行われていなかった。しかし同病院も、結核問題に対処する必要性に気づき始める。その契機となったのは、病院医師により2005年3月31日から2006年6月15日の間に行われた調査研究であった。整形外科単科外来の初診患者538人と、同時期に内科を受診した2,000人に対し結核検診を行った結果、整形外科患者では要医療率が2.4%（男性13人）、内科受診者では要医療率が4.3%（85人）にのぼった。結核の診療体制を設けていなくても、受診患者の中に多くの結核患者が含まれている現実が明らかにされ、受診患者に対する結核検診の強化と、結核の外来診療体制の整備が課題となった。そこで2008年から3年余りは外部からの特別応援公衆衛生医師による結核外来診療がモデル的に週1～2回行われた。その後は院内の内科医師に引き継がれ、現在は大阪市立大学医学部附属病院から呼吸器内科医師の派遣を得て、週1回（平成24年度からは週2回）の呼吸器外来が行われている。

しかし、大阪社会医療センターが、あいりん地域の結核対策の拠点施設となるには、単に呼吸器科医師を配置するだけでは足りない。保健所の結核対策との連携を緊密に行い、結核患者の対応に精通しているコメディカルスタッフを雇用し、地域で治療している結核患者をサポートするなど、あいりん地域の結核対策を、結核診療と結核対策の両面でマネジメントできる医師や職員を配置することが必要である。そこまでの体制は実現できていない。

5. 今後の克服すべき課題 — 拠点の整備 —

大阪市が第1次結核対策基本指針を立てて、結核対策を推進し始めた時期は、わが国全体が結核対策の強化を始めた時期であり、結核対策推進には大きな追い風があったことを忘れてはならない。まず、大阪府内の保健所の保健師による患者の治療支援活動や結核病院の診療体制の大幅な見直しと強化が図られた。しかしながら、あいりん地域で結核問題にかかわる大阪市立更生相談所、大阪市保健所あいりん分室、西成区役所、大阪社会医療センター附属病院の組織体制は、現在まで基本的に大きな変化がないままできている。

たとえば、ホームレスの方が体調不良で生活保護を申請するため大阪市立更生相談所を訪れると、大阪社会医療センター附属病院に行き、医師の意見書を書いてもらうことが求められる。そこでの診断で結核患者とわかった場合は、再び大阪市立更生相談所に行き、生活保護の手続きをする。その後、大阪市保健所あいりん分室に行き、受け入れ病院を手配してもらい、病院から搬送車が回されてきて、それに乗せられて入院する。退院すると通院先が地域の中になく、つまり、いくつもの大阪市の行政組織を経ないと、結核の医療提供機関にたどりつけない状況

が続いている。自己退院した患者を地域で治療支援する体制も十分ではない。

また、結核とわかると地域の中で医療を受けられず、結核医療は入院が基本的な要件となっていることもほとんど変わっていない。入院先も、あいりん地域から遠い市外の病院と和歌山市にある病院が主なものとなっている。

大阪市の第2次結核策基本指針の目標を達成するためには、あいりん地域における行政組織の業務を1か所に集約して、ワンストップでサービスが受けられる体制の整備が求められている。現在のあいりん地域の対人サービスの行政主体は生活保護行政にあり、結核対策に責任を持つ保健所が主導権をもって結核対策を行っているとはいえない。

それでも今まで結核対策が進んできたのは、国も大阪府も結核対策に力を入れ、特に大阪府内に結核病院が多くあったため、結核患者に対する診療対応が強化されてきたことが大きく貢献している。しかし将来を展望すると、結核対策に協力してくれる病院が減り、結核診療を専門的に行う医師がほとんどいなくなる可能性が生じている。第2次大阪市結核対策基本指針、大阪府の結核対策推進計画の目標を達成できるかどうかは、結核医療を提供する施設を確保できるか否かにかかっている。大阪市の予算や人員を増やすだけでは解決できない状況になっている。

結核医療の提供を含めた結核対策の推進体制への転換は、少ないコストと限られた社会資源で、大きな効果を産み出す。米国で結核罹患率の高いニューヨーク市、サンフランシスコ市はいずれもこのような結核対策を採用して、ホームレス者、移民、HIV合併患者など社会的に対応が困難な結核患者への対応を行い、結核問題の早期解決に結びつけている。

ニューヨーク市の対策のポイント

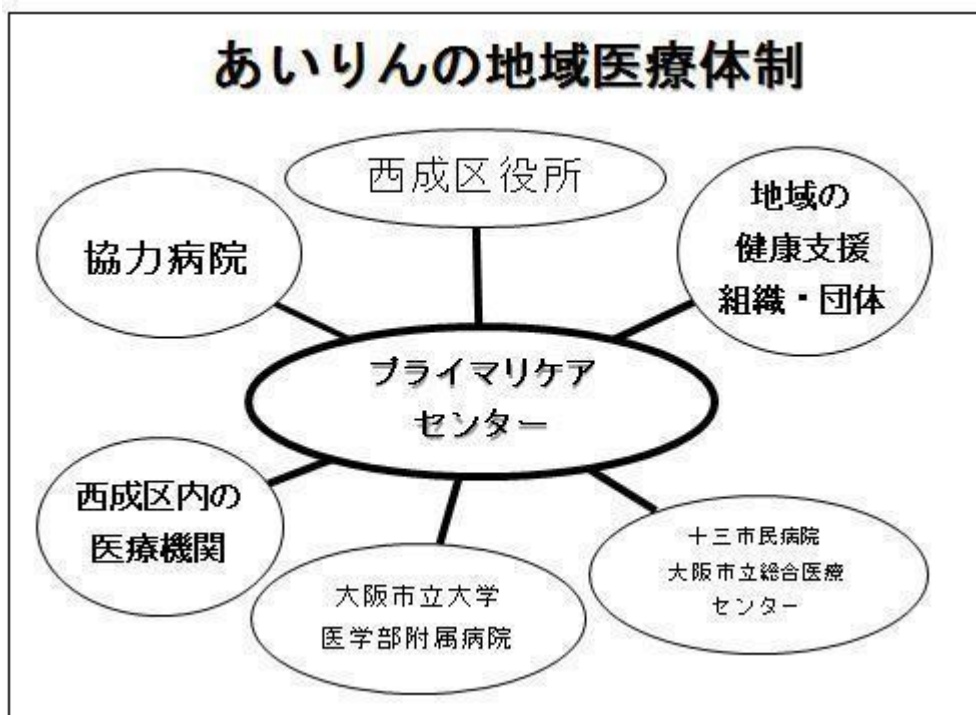
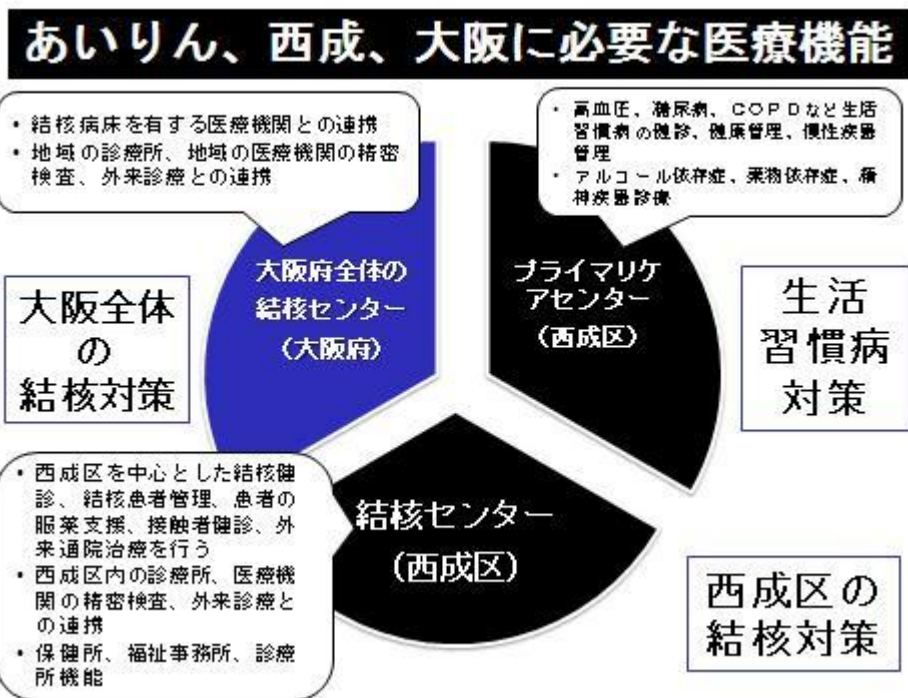
- ・ 強力な当局の政策意志の確立
- ・ ワンストップサービス (予防、治療、管理)
- ・ すべての人に対する治療支援 (移民を含む)
- ・ 地域に出かけて行うサービスの重視
 - アウトリーチワーカーの雇用と育成と配置
 - ・ ニューヨーク市の条例により、入院患者、外来患者の診療記録を閲覧する権利を有している。
 - 結核対策の中心となる結核対策に責任を持つ医師の配置
 - ・ すべての患者の処方箋を点検し、勧告できる
- ・ 患者の治療評価のための会議を4半期毎開催
 - 日本では結核患者の治療成績評価のコホート検討会として定着する

大阪市の結核対策基本指針の参考ともされている

6. あいりんのプライマリケアセンターと結核センターを成り立たせるための条件

あいりん地域に求められる医療機能は、プライマリ医療の提供と結核診療である。あいりん地域の健康問題としては高血圧、糖尿病、肝疾患などの生活習慣病、アルコール依存症を含めた精神疾患などが重要な課題となっている。高齢化の進行に伴い、さらに慢性疾患の有病者が増えていくことが予想される。結核患者の早期発見には、結核検診の充実と合わせて、気軽に

安心して受診できるプライマリケア医療体制の整備が不可欠である。



その医療体制の上に、結核患者に対して、検査、診断、治療、管理を含む一貫した保健医療サービスを提供する拠点の確立が求められている。結核センターには、現在大阪市保健所あいりん分室が担っている機能や、医療扶助を行っている大阪市立更生相談所の機能などを付与す

ることが不可欠である。また、あいりん地域で結核医療を完遂するため、結核センターには結核病床を設けることも必要である。

もちろん外来診療機能は欠かせない。現在、大阪府内には結核患者を受け入れる病院として、国立病院機構刀根山病院、近畿中央胸部疾患センター、大阪府立呼吸器アレルギー医療センター、結核予防会大阪病院など、公的な結核病院が複数あり、一見すると恵まれた状況に映る。しかし問題は、いずれの病院も大阪市外にあることで、外来通院治療が一般的になった今日の状況に対応した医療機関の分布になっていない。結核罹患率の低下に合わせ、大阪市内の交通の利便性の高いところに結核の外来診療施設を整備していくことは、あいりん地域の人々だけでなく、大阪市民、大阪府民にとっても今から取り組むべき緊急課題である。

また、あいりん地域に整備する結核センターには、大阪府全体の結核医療を担うセンターの機能も付与し、結核対策に関わる医師など従事者の確保ならびに研修・育成の機能を担う必要がある。そして結核センターの医療を後方から支援する医療機関として、大阪府呼吸器アレルギー医療センターと大阪市立十三市民病院の機能強化を合わせて行う。さらに結核対策を支える診断、検査技術は高度化しているので、大阪府立公衆衛生研究所および大阪市立環境科学研究所を後方支援機関として積極的に位置づける。そのようにして、既存の結核対策に関わる保健医療機関との連携や協働体制の枠組みも築くことで、結核センターを、大阪の結核対策の中核機関にしていくことが重要である。

なお、大阪府は2012年3月に「大阪府結核対策推進計画」を作成し、結核対策の目標及び達成のための道筋を示している。その中では「あいりん地域における結核事情の改善に向けた取り組み」として、大阪府は府域全体の結核事情を改善するために、大阪市と課題を共有し、発病予防対策、患者発見、患者管理、医療体制のあり方等について、最適な結核治療の提供が可能となるよう連携を強化することが明記されている。あいりん地域の結核対策の強化は基本的には大阪市に主たる責任があるが、大阪全体の問題でもあると考えて、大阪府・市が協働して取り組む必要がある。

7. さいごに

あいりん地域には、ニューヨーク市の結核部長であったポーラーフジワラ氏、サンフランシスコ市の結核対策部長であったマサエ・カワムラ氏、WHOの結核対策部長であったアラタ・コチ氏が繰り返し訪れている。また毎年ハーバード大学公衆衛生大学院で世界の公衆衛生の指導者となる学生の日本研修の場ともなっている。国際協力機構（JICA）に海外から研修に来ている外国人も訪れている。結核問題の国際NGOである日本リザルツも結核対策の支援をしてくれている。先進国である日本の国内で、開発途上国のように結核問題が解決できないところがあるのは本当なのか、興味をもたれている状況にある。

このような状況の解決に向けて社会の力を結集するために、「ストップ結核パートナーシップ関西」の事務局が2012年度に財団法人大阪公衆衛生協会（公益法人申請中）に置かれ、結核問題のアドボカシー活動が行われ始めている。あいりん地域の結核対策がこれまで一気に進まなかった背景には、大阪市の福祉局と健康局などの部局間や、市役所と区役所の関係、保健所と区役所との関係など大阪市の行政組織間の厚い壁や、大阪府と大阪市の協働の不足といっ

た、極めて日本的な理由が影響している。大阪公衆衛生協会の活動、ならびに西成特区構想のもとで、行政の縦割り、横割りの弊害を乗り越える必要があるという認識が出てきたことは、本当に大阪の結核問題を解決できる可能性を秘めている。

結核センター構想は、サービス提供者の都合と論理に基づく結核対策から、サービスを受ける人の状況と利便性を重視した結核対策の組織と体制の組み替えを行おうという考えから出てきたものである。この構想を具体化させるためには、あいりん地域の医療に医療従事者が参画できる条件を整えることが最大の難題である。そのためには、従来の枠組みに固執することから脱却し、大阪の結核問題を何としても解決するのだという決意の下、大阪府内の結核行政、結核医療に関わる関係者の叡智と力を結集することが不可欠である。