

30 59 歳男性患者の 21.8%が無職で生保という生活困窮結核患者をかかえた大阪市は全国一都市結核問題の大きな市といえる。しかし 1980 年代に入って全国との格差を拵げ悪化していた結核罹患率は 2000 年以降 3 年続きて大きく低下した。喀痰塗抹陽性罹患率か罹患率同様には減少していないことから、最近の罹患率の大きな減少は、診断の精度向上に伴い不必要な治療（登録）か減少したことによると考えられる。PZA の普及は大きいか、治療期間はまた長い。コホート情報の入力率は過去 4 年ほぼ 100%であり、「その他」も年々少なくなっている。このことからコホート情報の精度管理は良いと考えられるか、その条件で治療成功率は着実に伸び 80%を越えた。脱落率も減少していることから、今後は喀痰塗抹陽性罹患率の低下も期待できよう。今後は丁寧な結核対策の継続を期待する。

#### 9) 神戸市

1970 年代半ばから全国との差を広げていた罹患率であったか、近年その差を急速に縮めている。診断については、菌陽性割合か上昇し菌所見を重視した診断に変わってきた可能性か高いか、また約 40%の肺結核で菌か確認されていない。コホート情報は 100%近く入力されていたか「その他」が多いなどその精度にやや問題かあった。しかし 2001 年のコホート情報ではその問題は解決された。このような背景の中で、特に高齢の結核患者が多い状況ではないなから死亡割合かやや大きいのか気になる。かなり重症で治療の効果か出る前に死亡に至る者か多いのか。その背景か知りたい。

#### 10) 広島市

都市結核問題は比較的小さいと考えられる。過去 5 年、罹患率か順調に低下(2002

年は上昇)した中で、喀痰塗抹陽性罹患率は逆に上昇の一途をたどった。菌陽性割合か 50%台から 70 台へと上昇し、菌所見を重視した診断か急速に拡大した結果であれば良いか、喀痰塗抹陽性罹患率については慎重に観察する必要かあろう。治療に関しては、PZA の普及か低い。使用できない背景は何か明らかにすることか重要たろう。コホート情報入力率は低く、治療成績の評価は難しい。今後の努力に期待したい。

#### 11) 北九州市

やや生活困窮者か多い。1990 年代全国との差を拡大させていた塗抹陽性罹患率は新活動性分類か発生動向調査システムに組み込まれた 1998 年以降一気に全国値に近づいたかその後の低下速度は全国と平行している。1998 年頃、全国で最も PZA か使用されていた地域であった。しかし近年全国平均値に近づいている。一旦短くなりかけた治療期間もまた長くなっている。この背景はなにか?このような治療内容の逆戻り現象とコホート情報入力率の上昇下降の激しさから、結核対策の意気込みか何らかの行政の変化（組織等の改変?）で不安定になっているのではないかと推測される。

#### 12) 福岡市

都市結核問題はそれほど大きくはないと考えられる。罹患率は全国値とほぼ同してある。2002 年は罹患率、喀痰塗抹陽性罹患率ともに全国値より低下した。診断に関しては菌陽性割合か小さく菌所見を重視した診断か遅れている可能性も示唆される。PZA を含む初期強化療法の普及率は高い。情報管理については、不安定な状況か感じられる。培養検査結果把握状況とコホート情報入力状況か一致せず、1998 年コホートで 91.6%であった入力率か年々減少してい

る。コホート法による治療成功率が 86.1%と良い状況ながら、情報の精度管理に不安があり、その信頼性が問われる（本文で紹介したように入力率が低くなると死亡率も低くなる）。確実な結核対策の状況を知るためにも、まず安定した情報管理を期待したい。

### 13) 東京都特別区

全国にくらへ外国人は 2.5 倍、生活困窮者は 1.8 倍という中で、特に若い年齢層の結核患者が多いという特徴がある。それぞれが独立した区という行政的な縛りもあるか、現在のところ罹患率を含む疫学状況以外には、結核対策の実態や特徴を発生動向調査情報から読みとるためにはあまりにも情報の精度管理に問題が多い。例えば PZA の普及は全国値をはるかに下回っているか、登録時治療内容不明が 20%台で推移しており、情報未入力の影響であることは明らかだ。しかし今のところ改善する兆しは見えない。コホート情報入力率は 2001 年コホートで半数に達した。不明の中に多くの除外者が含まれている実態が明らかになった今、80%という良好な治療成績もそのまま信用するわけにはいかない。まず発生動向調査情報の特に治療開始時菌所見、治療内容、治療中の菌所見と服薬状況についての情報入力に努める必要がある。

## D 考察

地域の結核対策評価は、現状の詳細な分析の上で Plan・Do・See サイクル（計画・実行・評価）で実施することが勧められる。ただし、対策計画を立てる場合には、初めから評価をどのようにするか、その方法も含めて計画を立てるべきであろう。

地域の結核対策評価システムについて、今のところ明確な考え方はないか、自己評

価は甘くなりかちなので、外部評価を取り入れた結核対策システムを構築すべきである。その場合、大阪市の評価委員会は参考になるかもしれない。委員長を外部に依頼し、委員も半数以上は外部の者からなっている。

結核対策の評価の考え方で、精度管理 (QC Quality control) の重要性は認識されていても、精度保証 (QA Quality assurance) された情報による評価という考え方は、またなしみか薄いたろう。評価には数値化された指標値を用いその達成度をみることか大阪市の評価の方法でも実施されていた。しかしその指標値の精度はどのように管理され、精度の具合はどのように保証されているだろうか。結核対策の評価において、情報の精度管理はわずかなから進み始めたか、情報の精度保証については手つかず状態と言える。

情報の精度管理については、結核対策活動評価図の中で、治療内容不明率とコホート情報把握率を精度管理のための指標として捉えている。もし PZA を加えた 4 剤処方割合を使う場合、治療内容不明がゼロであれば、精度保証された情報のもとに PZA の普及の程度を評価できるかもしれない。しかし PZA を加えた治療開始後すぐに治療内容が変更され、その変更した情報が把握されていないとすれば、これは精度保証された情報とは言えない。治療成績についても同様である。コホート情報入力率 100%だからといって、治療成績の脱落率ゼロが正しいとは言えない。患者の服薬状況を確認せず、実際には中断脱落していても治療中と入力していれば、脱落にはならないからである。情報の精度管理と、精度保証のあり方については今後の課題としたい。

発生動向調査情報からのコホート法による

治療成績の求め方には、多くの問題はある。自治体に広がってきたコホート検討会を通して得られた治療成績のほうか、信頼性は格段に上なので、こちらの情報で治療成績を検討したほうか好ましい。しかし今後、その構築が望まれる外部精度保証システムとその上で治療成績の評価を外部か検討することを考えた場合、各地のコホート検討会で作られた治療成績はその利用が難しく、やはり全国システムである発生動向調査情報を通して得られたコホート法による治療成績は、評価の重要な鍵となる。

従って発生動向調査情報の精度管理は、情報の収集から入力、分析に至るまで慎重に実施されるべきである。多くの保健所では情報の収集と発生動向調査システムへの入力か異なる職種で行われていることか多い。この場合、保健所内の連携か良好でなければ発生動向調査情報の精度は著しく低下する。

新宿区では症例検討会（コホート検討会）用に作成しているデータベースと発生動向調査情報か全く別に稼働しているため、情報は把握しているものの、発生動向調査情報には反映されていなかったということに気付いた。「結核の統計」は都道府県・政令指定都市ことか統計はあるか、保健所毎の統計はない。保健所は自らか意識しなければ、厳しい評価に曝されることなく過ぎてしまう。第三者か統計を外部の目に触れさせることはその意味でも重要である。

新宿区は業務の枠をこえてそれぞれの担当者か協力して情報を見直す作業を実施した。その結果、「結核対策活動評価図」で用いている指標値は2001から2002にかけて、大きく改善した。例えば「新登録肺結核中培養検査結果把握割合」は22.4%から83.8%へ、「喀痰塗抹陽性初回治療中コホート情報入力率」は35.7%から100%へ、

である。しかしながらその結果とは逆に治療成功率は86.7%から77.6%へと低下したか、この低下は情報を100%入れたことで起こったことで、ここをヘースラインに今後は治療成功率を比較していけるわけである。見直し作業の結果、除外者は別のファイルキャビネットに保管されていたため、コホート情報に入力されていなかったということも判明した。

わか国の特に発生動向調査情報から得られたコホート法による治療成績は世界（WHO）のあるいはわか国でも療研や緊急実態調査の治療成績と比較して、治療失敗か多く、脱落か少ない、という特徴かある。

平成14年度報告では治療失敗に本来は治療完了なから誤入力、未入力て治療失敗になっている例を示した。今回、3県・4市・1保健所で調査した結果では、そのような例も多いか意外に持続陽性て失敗している例、初めから耐性菌の例なども多かつた。これは入力率か結構よく、精度も比較的高いと考えられる地域を対象としたために、起こったことかかもしれない。つまり治療失敗との判定の信頼性はやや高いということかかもしれない。しかしながら初めから多剤耐性である者か、本当に初回治療であったのか、また初めから多剤耐性であった者を、PZAを含む治療をしていたからといって6か月て評価することは妥当なのか、検討すべき課題か残された。

全国て入力率と脱落の地域相関をみた結果では、入力率の高い地域て脱落率は高かつた。わか国の発生動向調査のコホート情報て脱落率か小さいのは、すなわち脱落という情報を入力せず、入力もされていない結果と考えられる。その点ではまたまた入力率の向上とともに死亡率も、脱落率も拡大するたろう。

除外に関しては、通常の登録業務て必ず

コンピュータに入力している情報である。この除外もコホート情報では別に入力しなければ除外とはならない。コホートの判定をあくまでもコンピュータの自動決定に委ねるのであれば、そろそろコホート情報も通常の情報とリンクさせ、除外情報や菌情報か自動的にコホート情報シートに書き込まれ、さらにコホート情報シートで修正追加可能なシステムに変更すべきである。このようなシステムの改変で、情報の質(菌情報、治療継続状況)は低下するかもしれないか、重要な情報の未入力(除外)はなくなるはすである。

結核対策活動評価図は、本研究の評価法そのものではなく、あくまで評価の方法の技術的な一部である。しかしながら外部評価という点では一律に結果を評価し比較できるという利点はある。評価のポイントは、①治療が必要な患者さんに(診断)、②適正な治療が実施され(治療)、③患者さんか治療に至るまで確実に見届けてあげられたか(患者支援)、である。これをこれまでの罹患率の経過、地域の都市問題の大きさを観察しながら、活動の進捗具合も交えて評価かてきる。活用の方法は様々であろうか、まずは精度管理に、それかクリアされれば目標の達成度をみるのに使えるのではないだろうか。

政令指定都市については、この結核活動評価図からコメントを作成し、かなり厳しい指摘をした市もある。しかしそれは外部からの評価の目に曝されることか、一時の悔しさよりも次の活動への起爆剤になることを、これまで関係をもった幾つかの自治体で経験しているからである。川崎市では市主催の講習会て保健所毎の成績を公の前て公表された結果、足を引っ張っていると見なされた保健所か翌年にはその問題を完全にクリアした。コホート情報入力率

35.7%と公の目に曝された新宿区保健所は翌年、ほとんどすへての指標値て素晴らしい結果を示した。情報の精度を高めることは評価の出発点であり、それに実際の対策(診断治療の向上、質の高いDOT、徹底した接触者検診と確実な予防等)の結果か、喀痰塗抹陽性罹患率の順調な低下となつて表れる。実際に川崎市では喀痰塗抹陽性罹患率に低下かみられ始めた。大阪市でも2003年の速報(12月までの累積)て喀痰塗抹陽性罹患率か低下しそうであるとの感触を得た。このようなことから第3者による評価は重要なのではないだろうか。

## E 結論

本年度は特に結核対策評価法のシステムについて検討した。結核対策の中心的役割をはたす都道府県・政令指定都市と結核対策の実践を行う保健所を対象に、内部評価、外部評価、精度管理、精度保証をキーワードとしてあげ、結核対策評価システム案を提示した。このシステム案を次年度に都市結核対策評価の中でも特に結核対策の及びにくい特定集団を抱えた地域の結核対策評価に発展させるため、都市の結核状況の比較分析をした。どの都市にも特に罹患率の高い地域はあるか、大阪市、東京都区部、名古屋市では全地域て罹患率か高く、横浜市、川崎市では都市内部の罹患率に大きな格差かあった。またこれら高罹患地域に多いホームレスに代表される社会的弱者の発見の遅れか過去16年の間に拡大していた。これは社会的弱者では重症て発見される者か拡大していることを示唆するとともに、診断に至るまでに周囲へ結核か伝播していることを示唆する。

結核対策活動評価図は評価法そのものではないか、この評価図を利用することで、情報の精度に関する問題や、新しく企画さ

れた対策の活動開始後、治療成績かどのように変化したか、罹患率の低下にどの程度反映されたか等を観察することか可能である。評価に際し、技術的な方法の一つとして利用できるのではないかと考えられた。

結核対策評価は情報ならびにシステムの精度管理を伴わなければならない。そして理想としては、それらの精度か保証された状態で結核対策の評価か実施されることである。

評価は内部評価と外部評価にわけて実施されるのか望ましい。内部評価と外部評価のあり方については、平成16年度の課題とする予定であるか、個々の地域の結核対策に付随して作られた評価委員会を内部評価（外部の委員か入っていても）、一定の基準に従ってその上のレベルの組織か評価するのを外部評価（国か県市を、県市か保健所を）と考えてはどうだろうか。

評価システムは、結核対策計画作成時、一緒に考えるのか効率的である。Plan（計画）Do（実行）・See（評価）を一つのサイクルとするシステムを初めから構築したほうか、それぞれの関係や影響力を考慮した対策計画か作成できるからである。ただし、その前に十分な現状分析をすることは非常に重要である。大阪市では計画策定にあたり3年にわたり現状分析を実施し、分析報告書をまとめてきた。十分な現状分析によって初めて現実味のある目標、目標に向かつての活動計画か策定される。それでもDoの過程でSeeをしてみるとPlanの変更か必要になってくることか起こるのである。

行政で一番難しいのは、途中で計画を変更することであろう。ただしPlan・Do・Seeサイクルを一巡し、Planの変更か求められる場合には、十分な合意のもと慎重にしかし恐れることなく変更すへきてある。

それがなければ堂々巡りであって、対策の向上は望めない。

最後に評価にあたり、評価結果を公に曝されることを恐れてはならない。これまでの例では好ましくない結果を克服しようと努力した地域かその後の結核対策で成功を収めている例か多い。言い訳や先延ばしでは問題は解決されない。ともかく行動に移すことである。

現場の事情も知らず、日々活躍されている方々のご苦勞も省みず、統計からのみ勝手に数々の指摘をしたか、これも地域の結核対策か地域王体で成功を収めていたたきたいためであり、その対策の支援にほんの少しかも本報告書か役にたっていたたけることを願うものである。

## F 健康危険情報

なし

## G 研究発表

### 1 論文発表

- 1) 多田有希, 大森正子, 伊藤邦彦, 藤生道子 川崎市の結核対策-DOT 事業推進を起点として- 結核 Vol 79, No 1, 2004, 17-24
- 2) 大森正子 地域の結核対策の評価 公衆衛生 Vol 68, No 3, 2004, 172-176

### 2 学会発表

- 1) 大森正子, 内村和広, 和田雅子 結核対策（活動）評価図の開発 日本公衆衛生学会総会 Vol 50, No 10, 2003, P854
- 2) 平岡真理子, 太山和枝, 多田有希, 大森正子, 小林典子, 瀬戸成子 川崎市北部3保健所における結核コホート検討会-第1法- 日本公衆衛生学会総会 Vol 50, No 10, 2003, P845
- 3) 太田和枝, 平岡真理子, 多田有希, 大森

正子, 小林典子, 青山晴彦, 瀬戸成子 川崎市北部3保健所における結核コホート検討会—第2報— 日本公衆衛生学会総会 Vol 50, No 10, 2003, P846

- 4) Ohmori M, Ozasa K, Mori T, Wada M, Yoshiyama T, Aoki M, Uchimura K, Ishikawa N Trends of delays in tuberculosis case finding in Japan and factors associated with the delays TSRU Progress Report 2004, March Geneva, 2004, 3-12

### 3 報告書作成

- 1) 大森正子 都市結核対策評価に関する研究 厚生労働科学研究石川班分担研究平成15年度報告書 2004年3月, pp1 150

## H 知的財産権の出願・登録状況

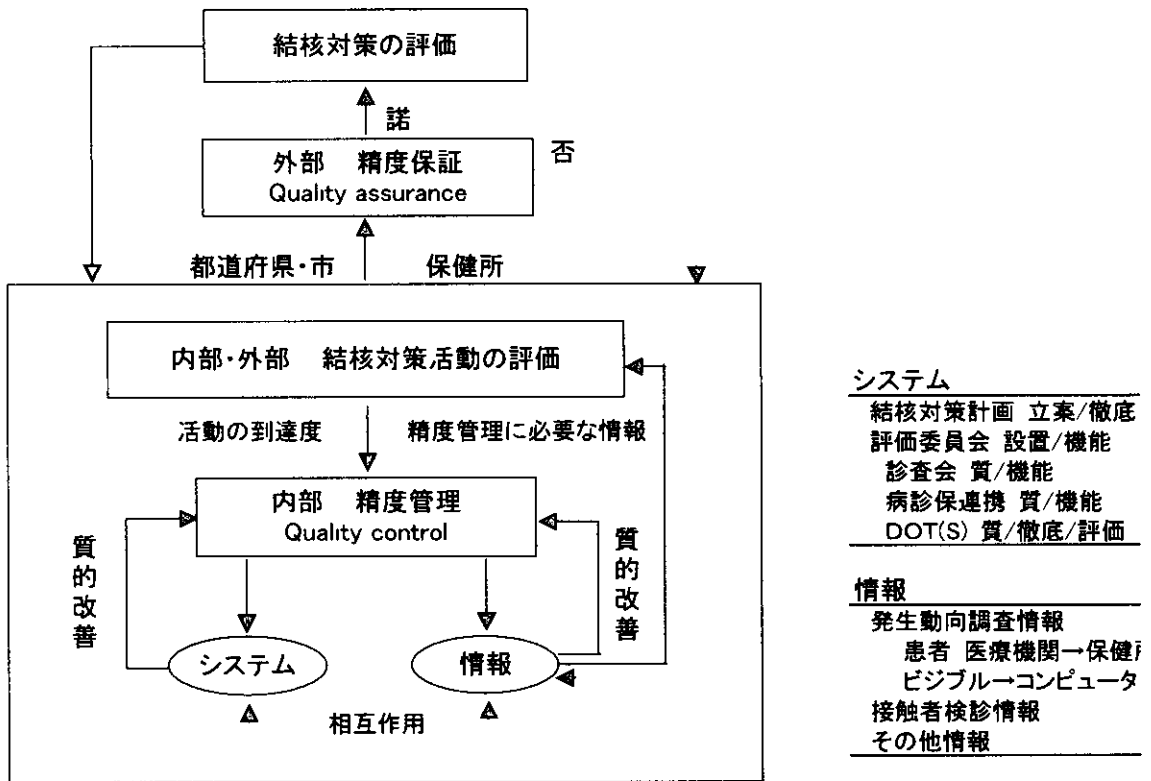
なし

### <研究協力者>

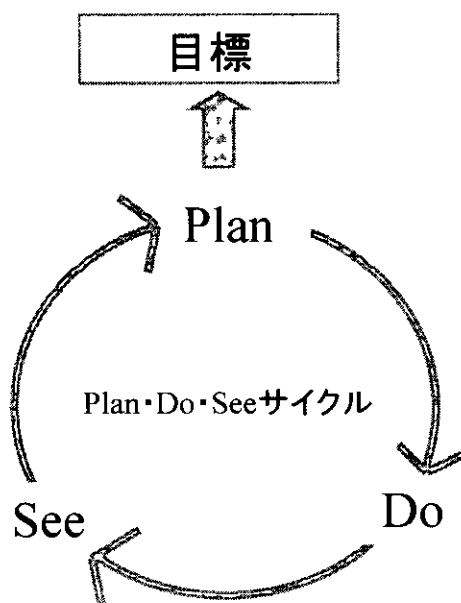
和田雅子・吉山崇・山内祐子・内村和広・星野齊之（結核予防会結核研究所）、永井恵・長嶺路子・神楽岡澄（東京都新宿区保健所）、瀬戸成子・平岡真理子（川崎市健康福祉局健康部疾病対策課）、藤生道子（川崎市川崎区保健所）、多田有希（国立感染症研究所感染症情報センター、元川崎市健康福祉局）、下内昭（大阪市保健所感染症対策課）、佐藤幸子（愛知県健康福祉部健康対策課）、氏平高敏（名古屋市衛生研究所疫学情報部）、藤原啓子（横浜市衛生局感染症・難病対策課）、井口貴央（京都市右京保健所健康づくり推進課）、古池孝之（滋賀県健康福祉部健康対策課）、薄葉由美（福島県保健福祉部健康衛生領域医療看護グループ）

資料1 地域の結核対策評価のあり方

「結核対策の評価」に求められるシステム



(出典 医学書院、公衆衛生 Vol 68 No 3 2004 172-176)



資料2 大阪市の結核対策評価—事例紹介—

(評価の例 一部)

基本指針	現状	現状分析継続 計画策定		計画実施		短期目標	中期目標	長期目標
	平成10年	平成11年	平成12年	1年目 平成13年	2年目 平成14年	3年目 平成15年	5年目 平成17年	10年目 平成22年
	1 適正な治療と患者管理							
略痰塗抹陽性初回治療患者の治療成功率	73.7%	76.8%	80.9%	82.8%	-	【80%】	【85%】	【85-95%】
① 適正な治療の推進								
PZAを含む4剤標準治療の推奨 (略痰塗抹陽性初回治療患者)	56.2%	61.9%	69.2%	74.6%	76.5%	【70%】	【80%】	【85%】
INHの単独治療(年末登録肺結核患者)	7.2%	5.7%	2.3%	1.1%	1.6%	【6%】	【5%】	【3%】
② 適正な患者管理の実施								
2週間以内の面接実施 (新登録略痰塗抹陽性患者)	-	35.5%	56.0%	59.3%	67.7%	【80%】	【80%】	【80%】
菌培養検査結果の確実な把握	41.7%	33.2%	53.7%	52.4%	58.0%	【70%】	【80%】	【80%】
脱落 中断 (略痰塗抹陽性初回治療患者)	6.5%	4.3%	3.2%	3.5%	-	【5%】	【80%】	【80%】
医療機関との連絡会を定期的開催 (府 市 結核病院との連絡会開催)	-	-	1回	1回	1回	国公立病院との連絡会	府下 市内の病院との連絡会	府下 市内の病院との連絡会
(DOTSカンファレンス等)	-	-	21回	74回	104回			
③ DOTSの推進								
あいりんDOTSの推進 対象約500人	-	20%	33%	11.9%	20.0%	【20-60%】	【80%】	【80%】
大阪市版DOTSの実施 対象約1000人	-	-	-	20.7%	41.1%	【20-60%】	【80%】	【80%】

出典 第2回大阪市結核対策評価委員会資料より 大阪市の許可を得て掲載

短期目標達成は太字で示す

全結核罹患率の推移

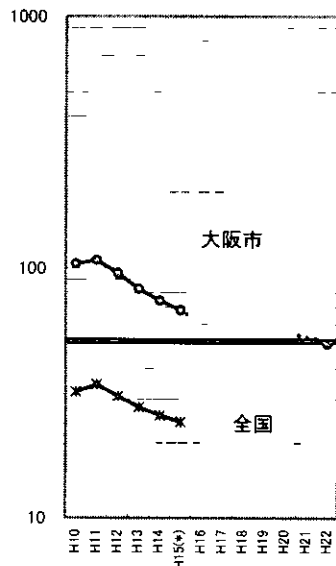
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目			
	H10	H11	H12	H13	H14	H15(*)	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
全国	32.4	34.6	31.0	27.9	25.8	24.3							
大阪市	104.2	107.7	95.0	82.6	74.4	68.1							50.0

前年比、全結核罹患率の減少割合

	H10	H11	H12	H13	H14	H15(*)	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
全国		-6.8	10.4	10.0	7.7	5.7							
大阪市		-3.3	11.8	13.0	9.9	8.5							

H15(\*) 全国は12月までの月報累計値 大阪市の市による速報値(概数)

全結核罹患率の推移



大目標値の見直しは必要か?

- 平成22年までに罹患率を50以下に低下させるためには、以下の式により、今後年々4.3%の減少速度を維持すればよい。

$$R = 1 - e^{[\ln(\ln(I1))]/n}$$

$$= 1 - e^{[\ln(\ln(50.0/68.1))]/7}$$

$$= 0.0432 \text{ (4.3\%)}$$

- 平成12年から平成15年にかけては4.3%以上の減少速度であったが、近年減少速度は小さくなっている。



### コホート法による治療成績(喀痰塗抹陽性初回)

	WHO(DOTS) (1999)	日本(療研) (1997)	緊急実態 (1998)	日本(サーベ) (2001)
治療成功	80.2	76.7	76.4	79.1
Cured (治癒)	72.0	76.7	46.6	51.6
Completed (完了)	8.2		29.8	27.5
Died (死亡)	4.4	14.8	13.0	9.9
Failed (失敗) ←	1.4	1.1	1.7	6.0
Defaulted (脱落) ←	6.2	7.4	5.7	2.0
Transferred (転出)	3.7	転医除く	分母から除く	
その他 (日本サーベのみ)			3.2(不明含む)	3.1
Not eval'd (評価出来ず)	4.1	—	—	情報不明は 分母から除外

なぜ違う?

### 喀痰塗抹陽性初回治療者のコホート法による治療成績、年コホート

	1997	1998	1999	2000	2001
入力率(%)	16.7	41.7	48.2	60.6	73.7
治療成績(%)					
治癒	49.5	44.4	46.3	49.4	51.6
完了	26.5	27.3	26.8	25.5	27.5
成功 (治癒+完了)	76.1	71.7	73.1	74.9	79.1
その他	8.5	10.6	8.4	8.3	3.1
失敗	6.2	6.7	7.1	6.3	6.0
脱落	3.0	2.8	2.4	1.9	2.0
死亡	6.3	8.3	9.0	8.6	9.9

治療成績は、コホート情報未入力（不明）を除いた登録者についての成績

## コホート情報入力率と治療成績判定結果との関係

喀痰塗抹陽性初回治療者2001年コホート、59県市別

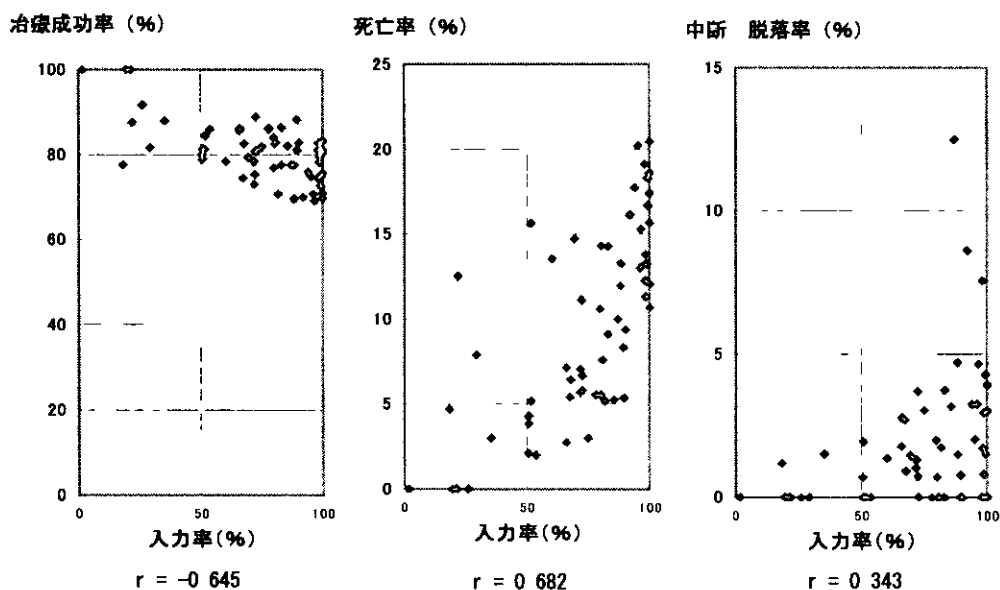
	相関係数	有意確率	判定
治療成功率	$r = -0.645$	$p < 0.001$	**
その他	$r = 0.100$	$p = 0.453$	ns
死亡	$r = 0.682$	$p < 0.001$	**
治療失敗	$r = -0.089$	$p = 0.505$	ns
中断脱落	$r = 0.343$	$p = 0.008$	**

\*\* 1%で有意差あり

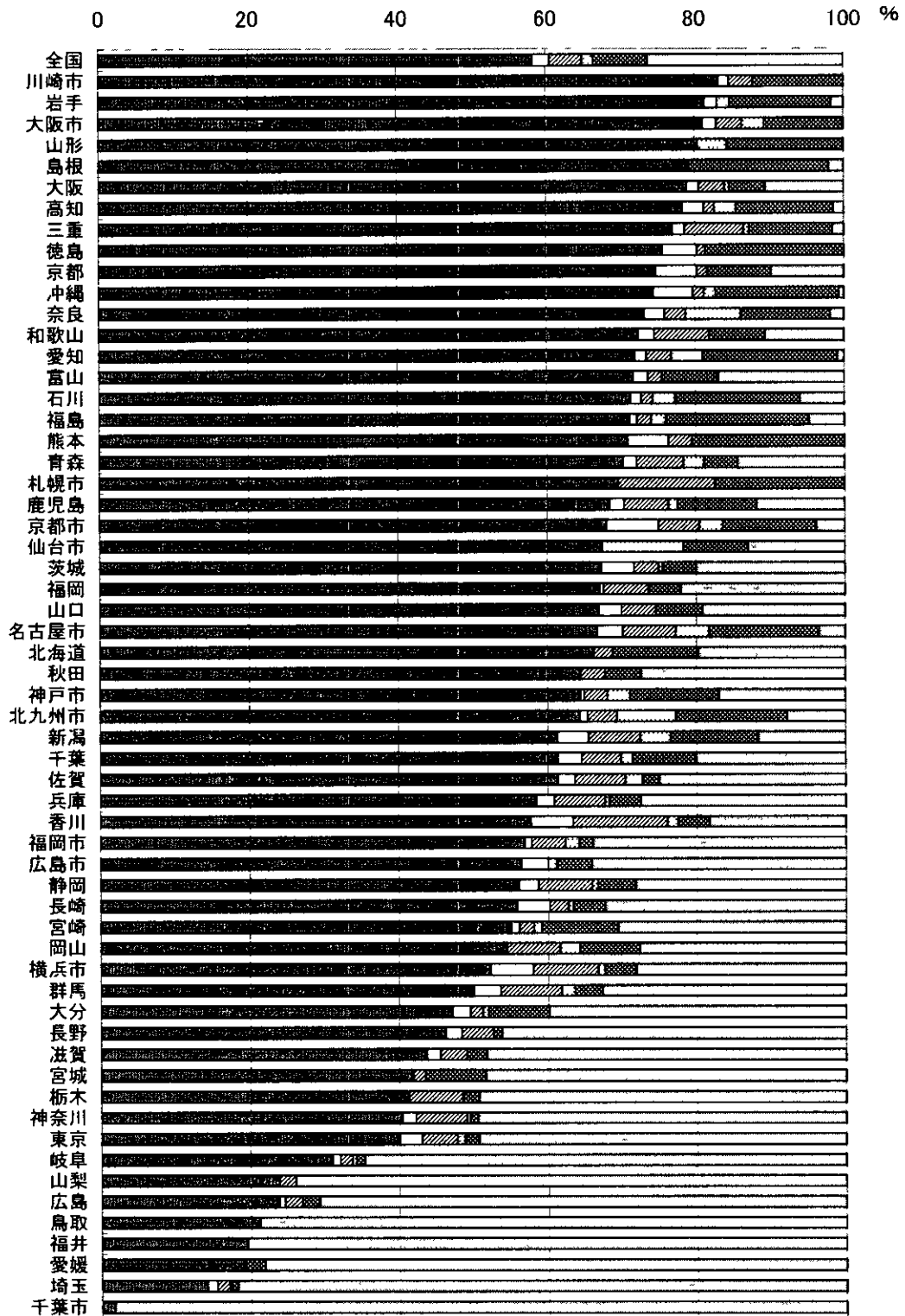
ns 有意差なし

## コホート情報入力率が影響する成績判定

喀痰塗抹陽性初回治療者2001年コホート、59県市別

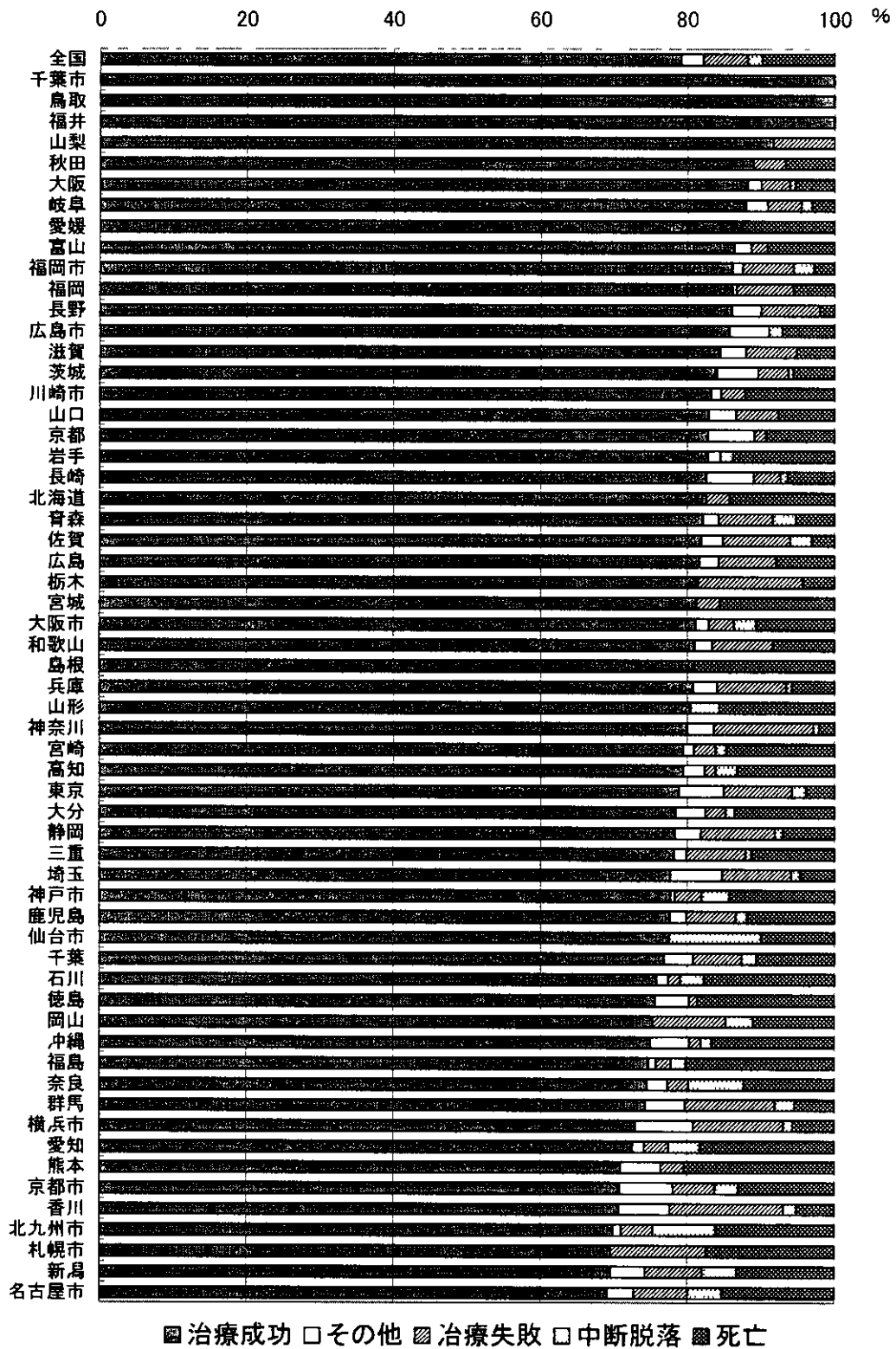


咯痰塗抹陽性初回治療者の治療成績、2001年登録コホート  
 —情報不明を含む—



■ 治療成功 □ その他 ▨ 治療失敗 □ 中断脱落 ■ 死亡 □ 不明

喀痰塗抹陽性初回治療者の治療成績、2001年登録コホート  
 —情報不明を除く—



喀痰塗抹陽性初回治療者の2002年末登録状況、  
2001年登録コホート、情報入力の有無別、全国

(数)

	コホート情報未入力(不明)者				コホート情報入力者			
	観察期 間中除 外	観察期 間外除 外	登録中	小計	観察期 間中除 外	観察期 間外除 外	登録中	小計
登録中			1,571	1,571			5,905	5,905
除外者	845	251		1,096	867	695		1,562
観察不要	7	33		40	5	72		77
結核死亡	329	26		355	361	58		419
結核外死亡	335	109		444	402	324		726
転症	72	24		96	17	21		38
転出	93	45		138	79	186		265
その他	9	14		23	3	34		37
計	845	1,822		2,667	867	6,600		7,467

(%)

	コホート情報未入力(不明)者				コホート情報入力者			
	観察期 間中除 外	観察期 間外除 外	登録中	小計	観察期 間中除 外	観察期 間外除 外	登録中	小計
登録中			58.9	58.9			79.1	79.1
除外者	31.7	9.4		41.1	11.6	9.3		20.9
観察不要	0.3	1.2		1.5	0.1	1.0		1.0
結核死亡	12.3	1.0		13.3	4.8	0.8		5.6
結核外死亡	12.6	4.1		16.6	5.4	4.3		9.7
転症	2.7	0.9		3.6	0.2	0.3		0.5
転出	3.5	1.7		5.2	1.1	2.5		3.5
その他	0.3	0.5		0.9	0.0	0.5		0.5
計	31.7	68.3		100.0	11.6	88.4		100.0

喀痰塗抹陽性初回治療者の治療成績、2001年登録コホート

	不明	治癒	完了	その他	死亡	失敗	脱落	計
全国	2 667	3 851	2 055	231	737	446	147	10 134
%	26.3	38.0	20.3	2.3	7.3	4.4	1.5	100.0
調査地域	168	594	391	49	182	81	39	1 504
%	11.2	39.5	26.0	3.3	12.1	5.4	2.6	100.0
調査地域	3県	4市	1保健所					

「その他」と判定された例の「月別治療結果」

菌陽性の月以降、一度も菌陰性という月がない(0ブランク 9不明)	15
治療開始時以外、菌情報は一度もなし(5菌情報不明治療中)	12
菌陽性の月以降、一度も菌陰性という月がない(5菌情報不明治療中)	10
中断の月(1回だけ)以降、情報が全くない(0ブランク 9不明)	8
治療開始時以外、菌情報は一度もなし(9不明)	2
計	47

(2名を除く)

「その他」と判定された例の調査後の「治療成績」

理由	調査後の治療成績							計	
	治癒	完了	その他	死亡	失敗	脱落	対象外		
A ピンブルに菌情報はあったがコホートノートには入力せず(未入力)	4	12						16	34.0
A 6か月の治療終了時菌検査結果を、7か月後に入力		2						2	4.3
A 菌情報入力ミス(誤入力)			1					1	2.1
B 観察期間中の治療状況(中断2回以上 転出除外、転症除外 死亡除外等)を入力せず				4		4	7	15	31.9
B 医師の指示による中断(3剤治療を6か月 7か月で終了)						2		2	4.3
C 特に理由なし(情報に変化なし、ピンと発生動向情報同じ、多少の誤入力 未入力があっても結果は同じ)			8					8	17.0
C ピンブルに菌情報未記入(未把握) 入力者入力できず(未入力)ー特に培養未把握に結果が影響された			2					2	4.3
C 定期病状調査で菌情報を依頼したが病院が未記入(未把握)			1					1	2.1
計	4	15	11	4	0	6	7	47	100%
	8.5	31.9	23.4	8.5	0	12.8	14.9	100%	

- A 菌情報の未入力 誤入力が原因、本来は「治癒」「完了」となった例  
 B 治療状況が正しく入力されていなかったことが原因、本来は「死亡」「脱落」あるいは治療成績評価の対象とならなかった例  
 C 再調査後もまた十分な情報が得られなかった例

「治療失敗」と判定された例の「月別治療結果」の状況、と調査後の治療成績

	治療	完了	失敗 (%)	対象外	計
持続陽性	2	1	39 (90.7)	1	43
培養陰性後、塗(+)倍(?), 塗(+)倍(中)により失敗	6	2	21 (72.4)		29
培養陰性後、培(+)により失敗	4		5 (55.6)		9
計	12	3	65 (80.2)	1	81

「治療失敗」と判定された例の「月別治療結果」の状況、観察期間別

	6か月		9か月		計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
持続陽性	35	55.6	8	44.4	43	53.1
培養陰性後、塗(+)倍(?), 塗(+)倍(中)により失敗	22	34.9	7	38.9	29	35.8
培養陰性後、培(+)により失敗	6	9.5	3	16.7	9	11.1
計	63	100%	18	100%	81	100%

持続陽性で「治療失敗」と判定された調査後も「治療失敗」とされた例の最終菌陽性月、観察期間別

	6か月		9か月		計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
4か月後	17	53.1	該当せず		17	43.6
5か月後	11	34.4	4	57.1	15	38.5
6か月後	4	12.5	1	14.3	5	12.8
7か月後	該当せず					
8か月後	該当せず					
9か月後	該当せず		2	28.6	2	
計	32	100%	7	100%	39	100%

6か月観察期間で、6か月後まで菌陽性であった4名

男63歳、b II 3、G(9)、治療開始時感受性不明 登録後2年4か月後の検体でINH不完全、RFP SM EB完全耐性

男62歳、l II 2、G(7)、治療開始時耐性 INH RFP EBに完全耐性、SM TH CS CVFX感受性

男77歳、b II 2、G(7)、治療開始時耐性 INH SM EB不完全耐性

男37歳、b I 3、G(10)、治療開始時感受性

9か月観察期間で、9か月後まで菌陽性であった2名

女82歳、r II 2、G(9)、治療開始時耐性 INH耐性 1年後EB耐性 1年3か月後RFP耐性 1年4か月後から菌陰性化

男56歳、r II 2 G(2)、治療開始時耐性 INH RFP EB PAS耐性

## 「治療失敗」と判定された例の調査後の「治療成績」

理由	調査後の治療成績							計	%
	治癒	完了	その他	死亡	失敗	脱落	対象外		
A 菌情報入力ミス(誤入力)	8	2						10	12.3
A ビンブルに菌情報はあったがコホートノートには入力せず(未入力)	2	1						3	3.7
A ビンブルに菌情報未記入(未把握) 入力者入力できず(未入力)ー特に培養未把握で結果が影響された	2							2	2.5
B-1 観察期間中の治療状況(中断2回以上 転出除外、転症除外、死亡除外等)を入力せず							1	1	1.2
B-2 評価期間の不適切(すぐに薬剤変更で本来は9か月評価、標準化療使えない時期あり本来は対象外か)					2			2	2.5
C-1 特に理由なし(情報に変化なし ビンと発生動向情報 同し 多少の誤入力、未入力があっても結果は同じ)					54			54	66.7
C-2 耐性菌であった					9			9	11.1
計	12	3	0	0	65	0	1	81	100%
	14.8	3.7	0	0	80.2	0	1.2	100%	

A 菌情報の未入力、誤入力の原因、本来は「治癒」「完了」となった例

B-1 治療状況が正しく入力されていなかったことが原因 本来は「死亡」「脱落」あるいは治療成績評価の対象とならなかった例

B-2 評価の方法で検討を要する事例

C-1 再調査後も治療失敗で変化がなかったか 培養結果等に十分な情報が得られなかった例

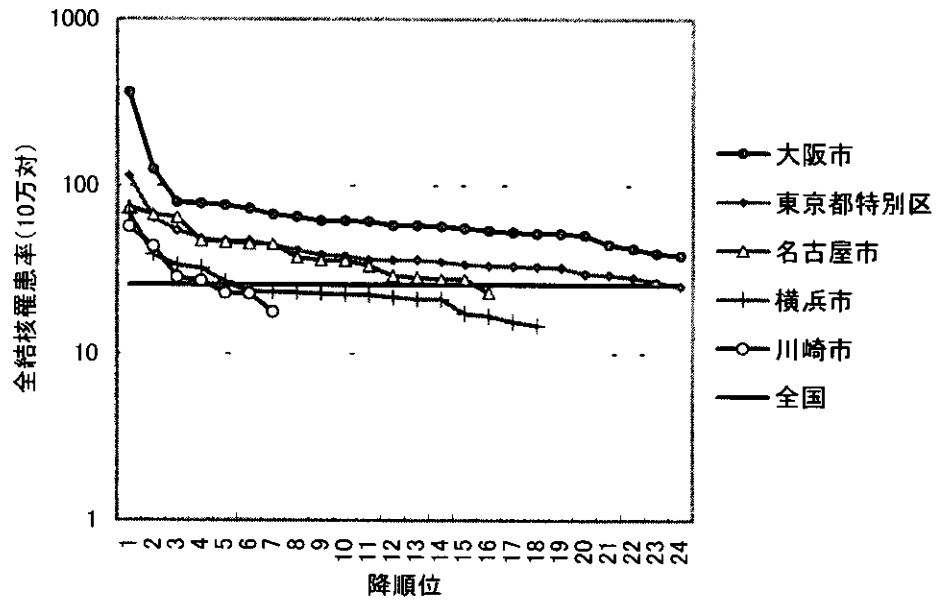
C-2 C-1であるが、特に耐性菌により失敗した例



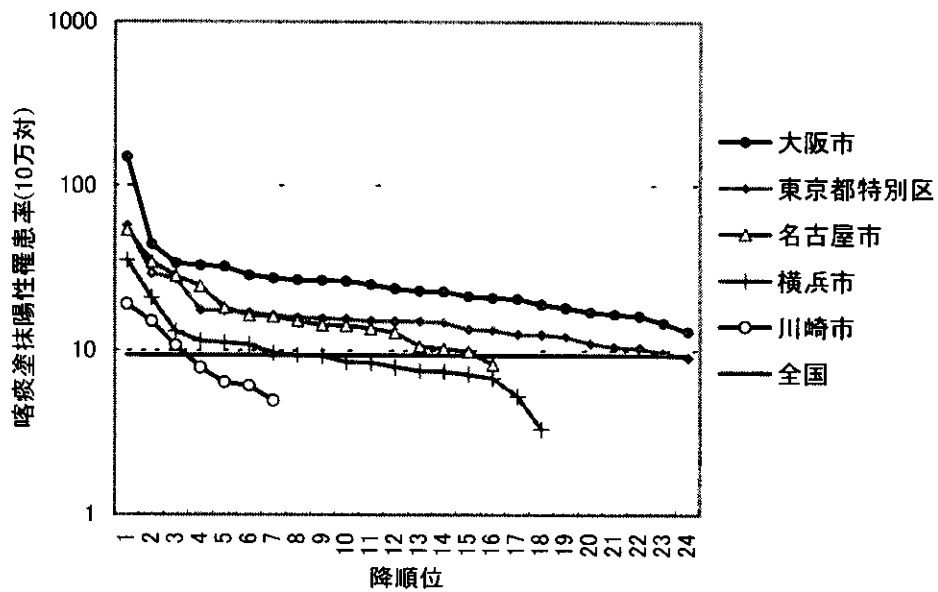
資料5 都市内の結核まん延状況—都市によって大きく異なる—

都市内の低罹患地域でも全国より高い 大阪市、東京都特別区、名古屋市  
 都市内の高罹患地域と低罹患地域で格差が大きい 横浜市、川崎市

全結核罹患率、大都市内高位保健所からの格差、2002年



喀痰塗抹陽性罹患率、大都市内高位保健所からの格差、2002年



資料6 国籍別新登録者数

新登録者の国籍、都道府県 政令指定都市別、2002年

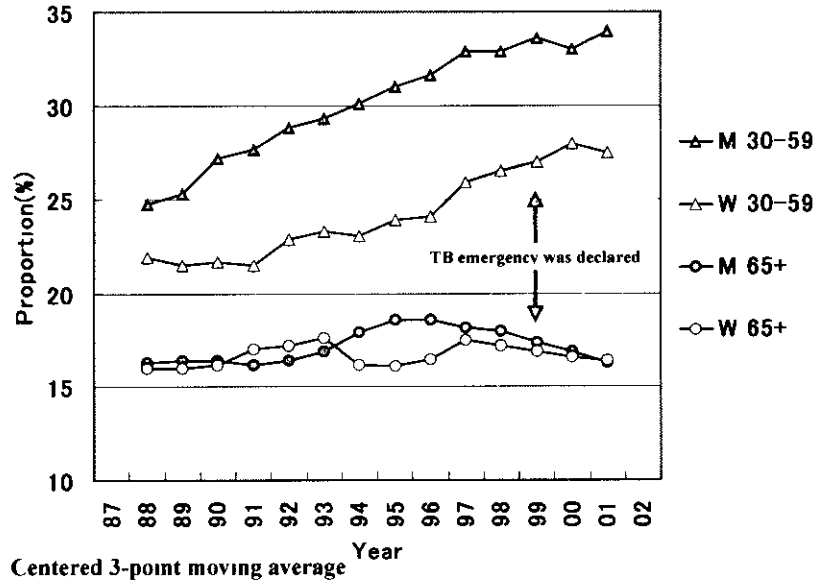
	日本	外国 (%)		不明	計
全国	28 667	824	2 5	3 337	32 828
北海道	704	4	0 6		708
青森	308	1	0 3	1	310
岩手	246	4	1 6		250
宮城	218	4	1 8	1	223
秋田	200	6	2 9		206
山形	183	2	1 1		185
福島	359	6	1 6		365
茨城	565	24	4 1	3	592
栃木	364	11	2 9		375
群馬	324	19	5 5	1	344
埼玉	1 481	45	2 9	2	1 528
千葉	1 125	26	2 3	1	1 152
東京	3 690	224	5 7	12	3 926
神奈川	634	26	3 9	1	661
新潟	500	12	2 3		512
富山	263	1	0 4		264
石川	221	5	2 2		226
福井	158	4	2 5		162
山梨	123	13	9 6		136
長野	266	10	3 6	1	277
岐阜	628	9	1 4		637
静岡	771	37	4 6		808
愛知	1 124	37	3 2		1 161
三重	454	18	3 8	1	473
滋賀	296	5	1 7		301
京都	292	2	0 7	1	295
大阪	549	26	1 2	1 632	2 207
兵庫	1 285	19	1 5	2	1 306
奈良	374	3	0 8		377
和歌山	311	6	1 9	1	318
鳥取	142	2	1 4		144
島根	155	2	1 3		157
岡山	429	12	2 7		441
広島	382	6	1 5	1	389
山口	398	3	0 7		401
徳島	234	3	1 3		237
香川	265	6	2 2		271
愛媛	339	2	0 6		341
高知	214	5	2 3		219
福岡	764	3	0 4	2	769
佐賀	208	3	1 4		211
長崎	427	4	0 9		431
熊本	390	5	1 3		395
大分	339	4	1 2		343
宮崎	335		0 0		335
鹿児島	426		0 0		426
沖縄	291	3	1 0		294
札幌市	335	9	2 6		344
仙台市	156	8	4 9		164
千葉市	231	8	3 3		239
横浜市	839	36	4 1		875
川崎市	384	13	3 3	1	398
名古屋市	791	29	3 4	36	856
京都市	453	12	2 6	2	467
大阪市	306	10	0 5	1 633	1 949
神戸市	556	6	1 1		562
広島市	232	5	2 1	2	239
北九州市	316	6	1 9		322
福岡市	314	10	3 1		324
東京都特別区(再)	2 830	195	6 4	7	3 032

保健所別社会的弱者の割合と罹患状況、政令指定  
都市・東京都区部保健所について、2002年

保健所名	30-59歳 新登録中		罹患率	喀痰塗抹 陽性罹患 率
	無職かつ 生保%	新登録中 外国人%		
全国	9.7	2.5	25.8	9.4
大阪府				
大阪市中央	66.7	0.0	79.9	26.6
横浜市中	64.7	7.9	68.2	35.3
東京都				
千代田区	60.0	0.0	54.5	27.3
大阪市住之江	46.7	0.0	67.8	23.8
川崎市川崎	41.3	4.4	57.0	19.2
大阪市天王寺	41.2	0.0	56.0	13.2
京都市南	40.0	0.0	42.9	19.4
東京都新宿区	39.4	15.4	63.9	29.2
東京都文京区	38.5	7.7	36.1	12.2
名古屋市中	38.5	10.0	75.0	54.0
大阪市西	38.5	0.0	58.1	26.8
京都市左京	37.5	0.0	28.7	10.0
大阪市北	36.8	0.0	61.5	27.6
東京都台東区	32.1	4.9	114.6	57.6
東京都墨田区	30.6	5.8	46.8	17.7
東京都渋谷区	27.3	4.8	41.3	10.4
東京都中央区	27.3	0.0	36.4	12.5
大阪市西成	26.9	0.8	363.2	149.5
横浜市青葉	25.0	2.3	15.6	5.3
名古屋市昭和	25.0	6.3	45.5	16.1
大阪市浪速	25.0	0.0	125.0	44.2
東京都豊島区長崎	22.2	3.2	38.3	14.8
名古屋市中村	22.2	1.1	67.3	34.4
大阪市阿倍野	22.2	0.0	54.2	20.9
東京都港区	21.4	14.8	32.6	15.1
川崎市幸	21.4	0.0	43.8	15.1
名古屋市千種	21.4	2.8	47.2	10.6
福岡市博多	21.1	1.5	35.1	13.0
京都市東山	20.0	4.3	53.2	13.9

30-59歳新登録中無職かつ生保の%が20%以上の保健所

**Trends of rates of prolonged patient's delay, 1987-2002,  
Japan (PD  $\geq$  2 months)**



**Trends of rates of prolonged total delay, 1987-2002,  
Japan (TD  $\geq$  3 months)**

