

結核に関する特定感染症予防指針に関する 進捗状況の中間評価

調査について

1. 調査目的

各自治体における結核対策の取組状況を調査し、現状を把握することにより、次回の改正を見据えた改善すべき課題等を検討する。

2. 調査概要

平成23年5月の予防指針策定後の各自治体における「予防指針に関する施策の進捗状況」や付随して「病原体サーベイランス」を調査

(合計31問、主質問票 19問、病原体サーベイランス質問票 12問)

> 主質問票

- 1 発生動向調査
- 2 予防指針に基づく予防計画等の策定状況について
- 3 医療の提供
- 4 具体的な目標について

> 病原体サーベイランスに関する調査票

3. 調査対象

140自治体

- > 都道府県 47
- > 政令指定市・中核市・保健所設置市・特別区(市および特別区) 93

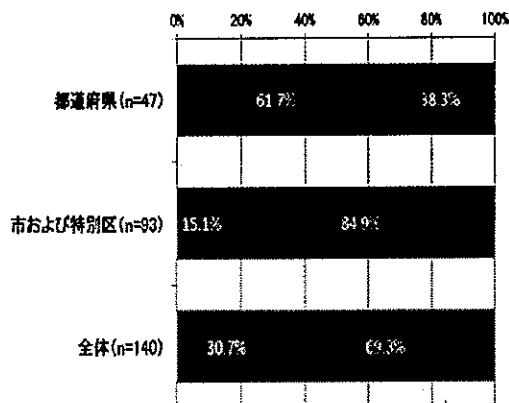
4. 調査時期 平成25年11月

5. 回収率 100%

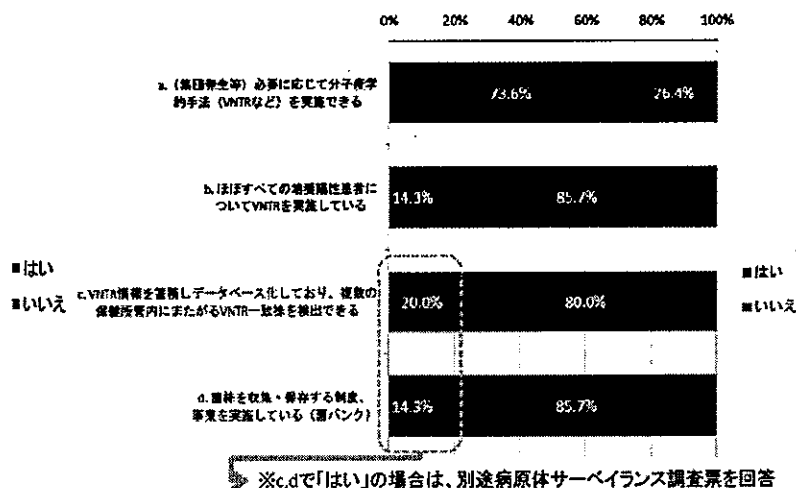
厚生科学審議会結核部会の資料引用

発生動向調査

1.1 結核・感染症サーベイランス委員会を定期的に開催しているか？



1.2 病原体サーベイランスの構築に関する現在の進捗状況について(n=140)

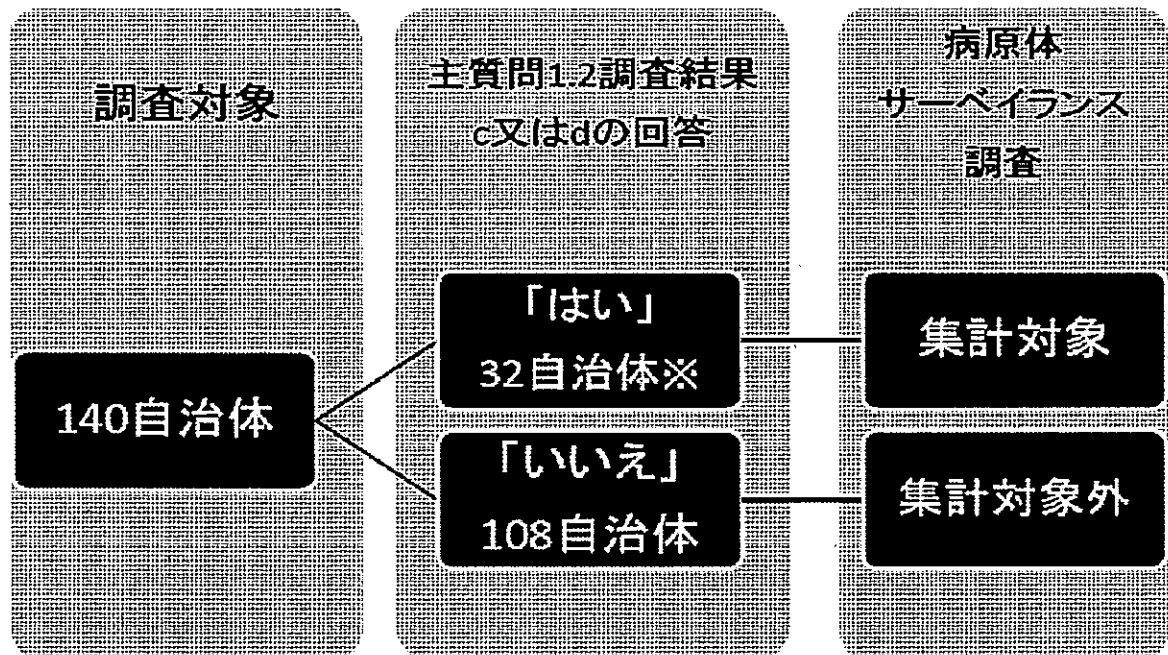


○結核・感染症サーベイランス委員会については、43自治体が定期的に実施しているものの、97自治体は定期的に実施していない。

○病原体サーベイランスの構築については、集団発生時等必要に応じて分子疫学的手法を実施できる自治体が73.6%であり、約15%~20%の自治体がほぼすべての培養陽性患者についてのVNTR実施やデータベース化、菌バンクの構築をしている。

発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果①

病原体サーベイランス調査票の集計対象について



※「はい」と回答した自治体において、病原体サーベイランスの取組が先進的であると判断した。

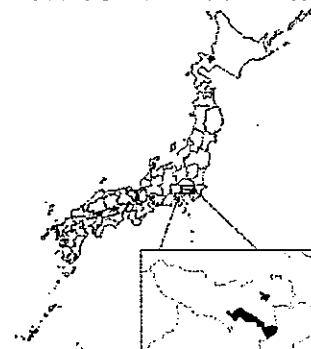
発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果②

集計対象となった都道府県 (n=25)



- 青森県
- 岩手県
- 宮城県
- 秋田県
- 山形県
- 福島県
- 千葉県
- 東京都
- 神奈川県
- 富山県
- 石川県
- 滋賀県
- 京都府
- 大阪府
- 兵庫県
- 奈良県
- 岡山県
- 山口県
- 徳島県
- 高知県
- 福岡県
- 長崎県
- 大分県
- 宮崎県
- 沖縄県

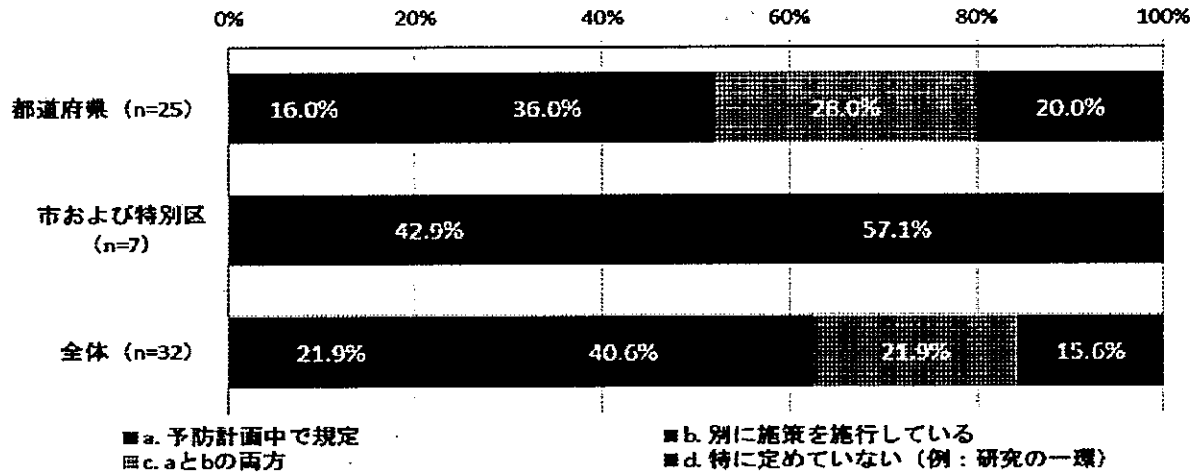
集計対象となった市および特別区 (n=7)



- 札幌市
- 川崎市
- 名古屋市
- 京都市
- 神戸市
- 高槻市
- 新宿区

発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果③

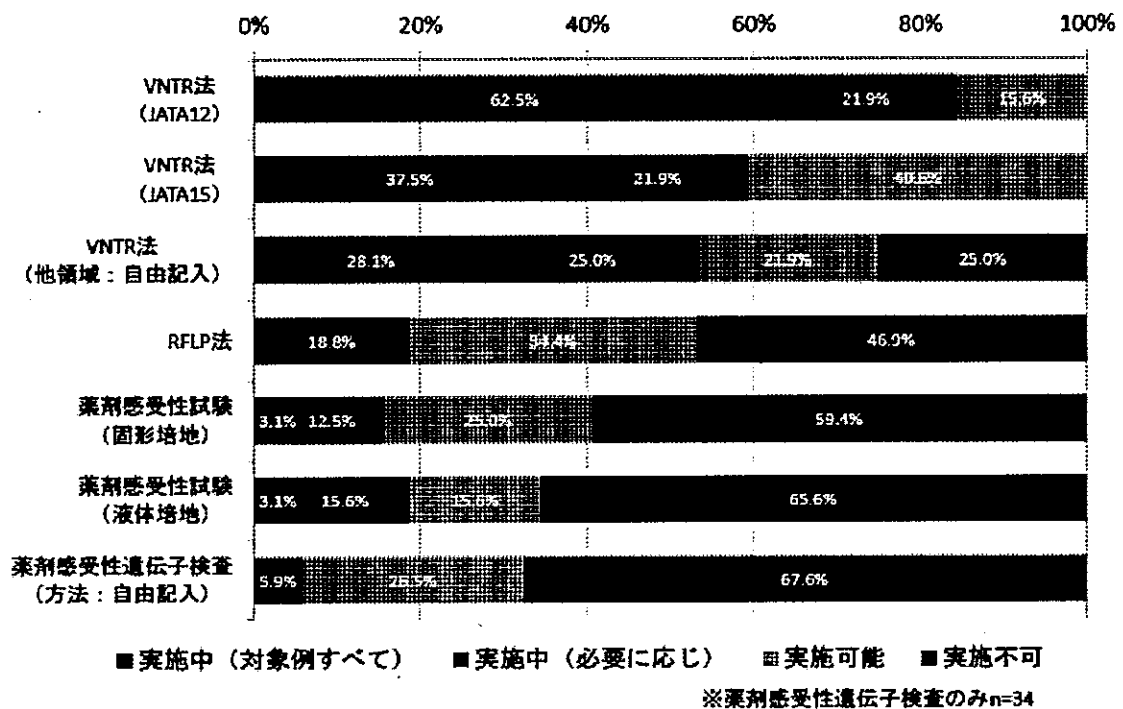
1 病原体サーベイランスの規定状況



	a. 予防計画中で規定	b. 別に施策を施行している	c. aとbの両方	d. 特に定めていない (例: 研究の一環)	合計
都道府県	4	9	7	5	25
	16.0%	36.0%	28.0%	20.0%	100.0%
市および特別区	3	4	0	0	7
	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
全体	7	13	7	5	32
	21.9%	40.6%	21.9%	15.6%	100.0%

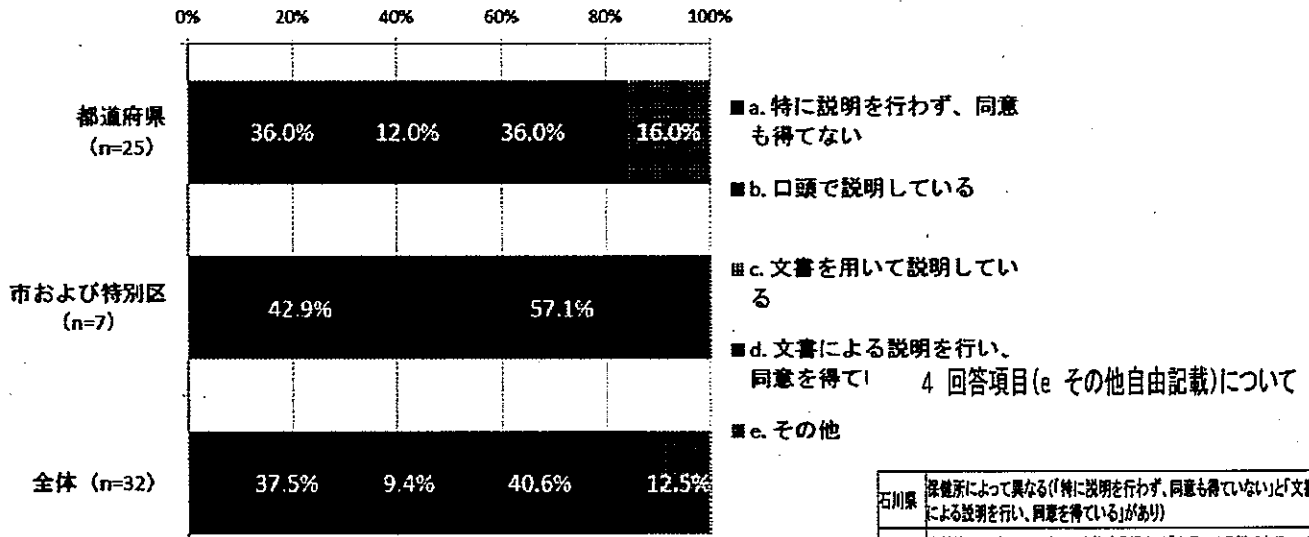
発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果④

3 各種検査の実施状況 (全体 n=32)



発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑤

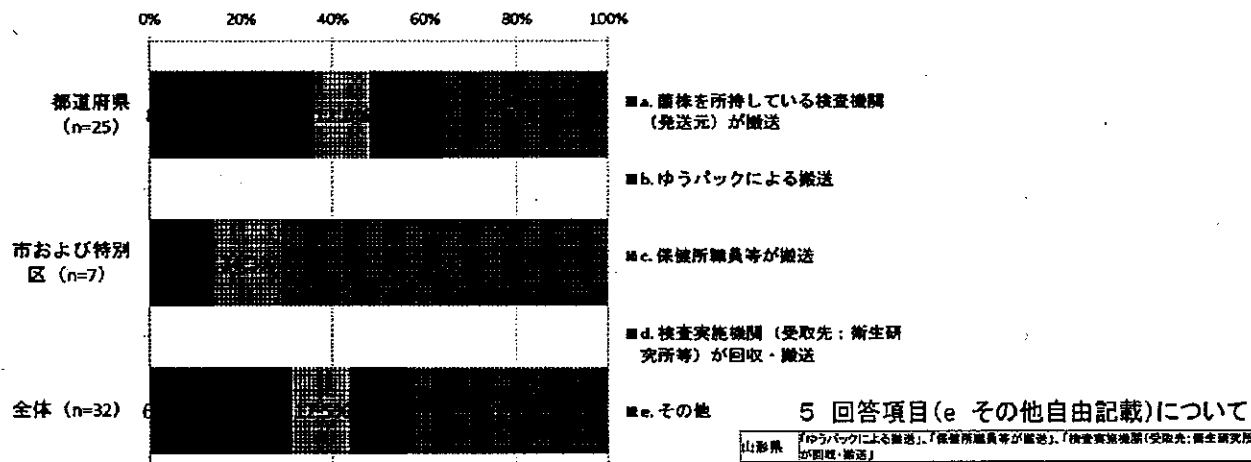
4 病原体サーベイランス事業実施(患者検体についての検査情報の集積)にあたり患者の同意を取っているか



石川県	深層系によって異なる(特に説明を行わず、同意も得ていないと「文書による説明を行い、同意を得ている」があり)
兵庫県	病原体サーベイランスとして実施する場合は「文書による説明を行い、同意を得ている」、検査等の菌体は法第15条に基づいて収集。
山口県	文書を用いて説明しているが、同意書は得てない
大分県	原則同意を得ようとしているが、精神科入院患者等の場合、患者本人の同意を得られない場合もある

発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑥

5 病原体サーベイランス事業実施にあたり、どのように検体を輸送しているか



5 回答項目(e その他自由記載)について	
山形県	「ゆうパックによる搬送」、「保健所職員等が搬送」、「検査実施機関(受取先: 衛生研究所等)が回収・搬送」
福島県	「ゆうパックによる搬送」、「保健所職員等が搬送」の両方
石川県	医療機関から保健環境センターへ「保健所職員等が搬送」、保健環境センターから保健研究所へは「ゆうパックによる搬送」
京都府	「ゆうパックによる搬送」と「保健所職員等が搬送」
大分県	「ゆうパックによる搬送」、「保健所職員等が搬送」が中心
兵庫県	保健所から検査機関に搬送の依頼、および(保健所が菌体を収集して搬送)
奈良県	「菌体を所持している検査機関(発送元)が搬送」、「ゆうパックによる搬送」、「保健所職員等が搬送」
埼玉県	病原体サーベイランス事業における検体輸送方法は、検査機関で分譲処理した場合は、保健所が搬送、検査機関で分譲処理した場合は、検査機関が搬送している。
沖縄県	沖縄病院、琉球大学附属病院、県立病院は保健所が搬送、県外の検査機関からはゆうパックによる搬送
名古屋市	名古屋市衛生センターの職員が回収・搬送
東京都	「ゆうパックによる搬送」及び「保健所職員等が搬送」
神戸市	「ゆうパックによる搬送」、「保健所職員等が搬送」
横浜市	主に「保健所職員等が搬送」による搬送ですが、「ゆうパックによる搬送」、「検査実施機関(受取先: 衛生研究所等)が回収・搬送」による搬送もしています。

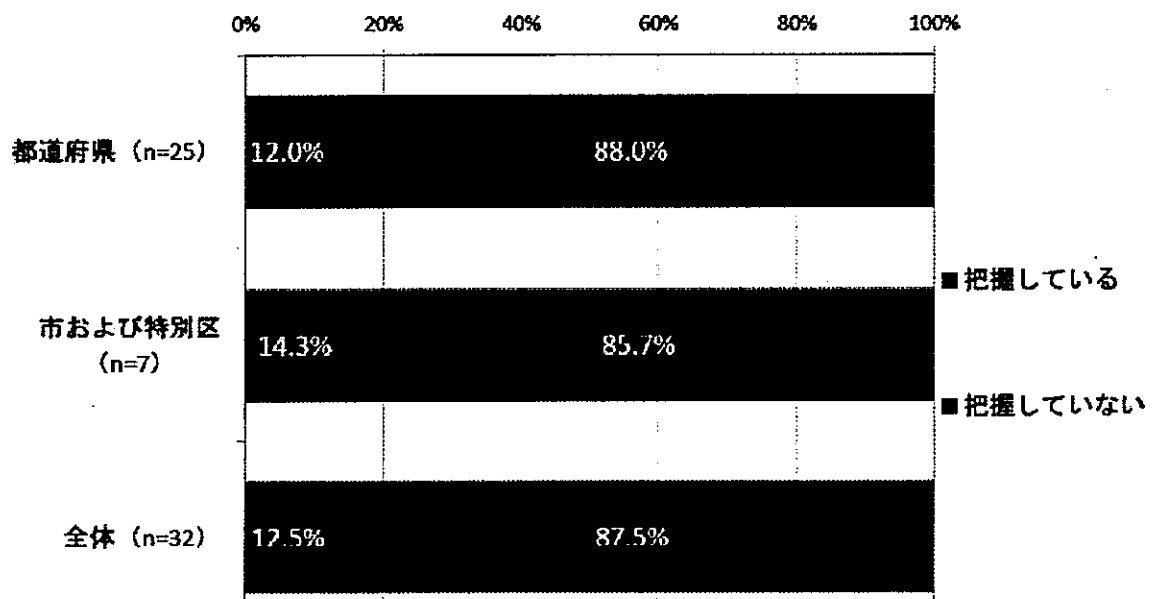
発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑦

6 病原体サーベイランス事業において多剤耐性菌株についても対象としているか



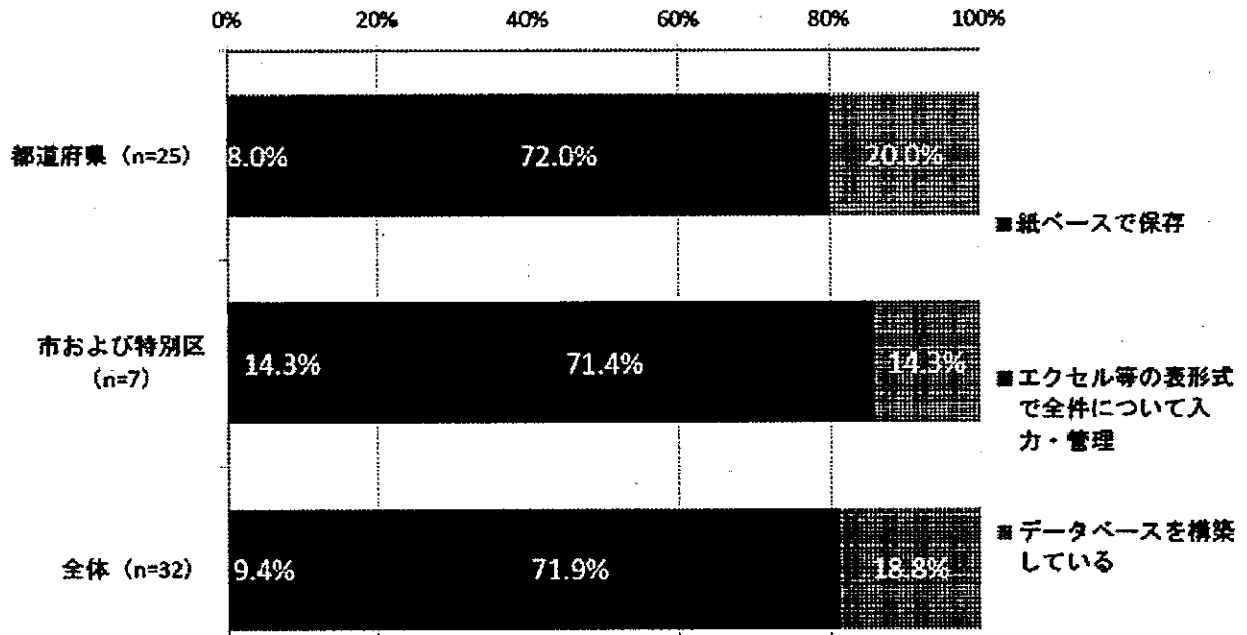
発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑧

7 多剤耐性菌株の検査機関(病原体分離を実施している施設)での保管状況を把握しているか



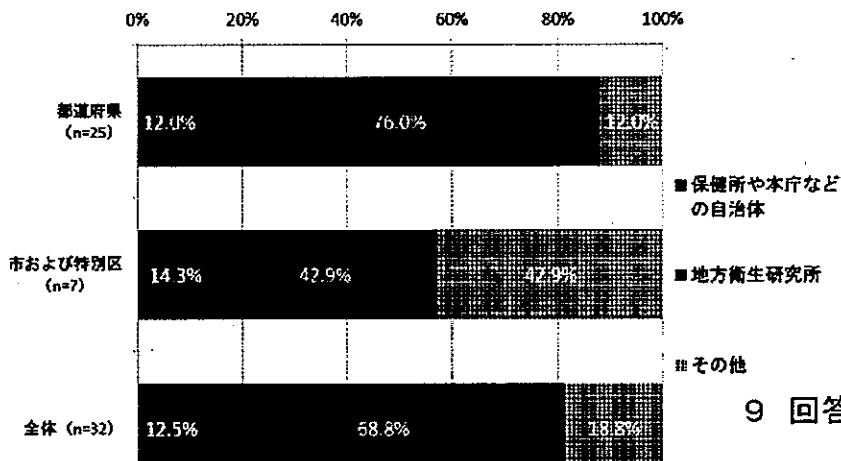
発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑨

8 VNTR等の病原体から得られた情報をどのように管理しているか



発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑩

9 病原体サーベイランスから得られた情報はどこで管理しているか

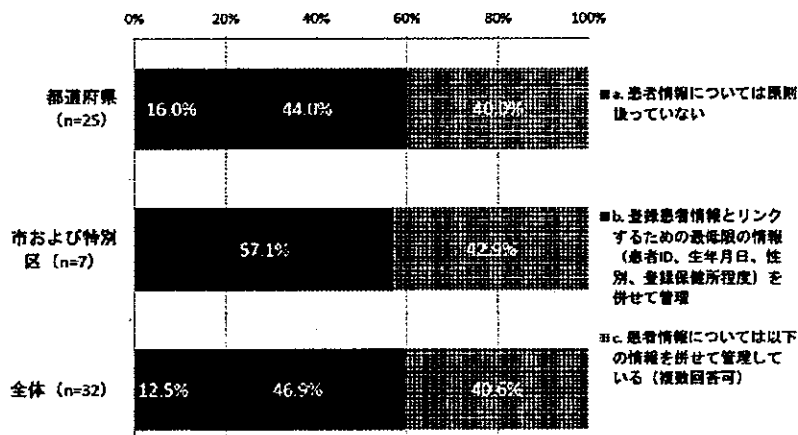


9 回答項目(その他自由記載)について

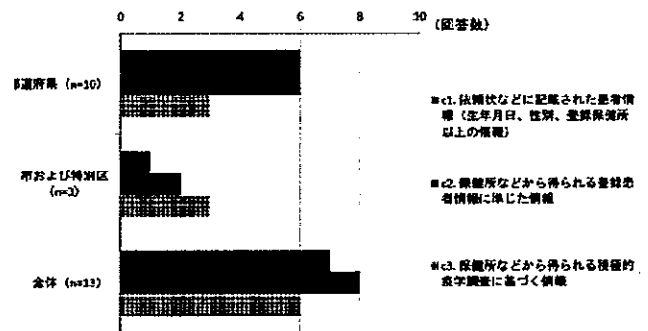
京都府	依頼保健所と地方衛生研究所
兵庫県	患者情報は保健所や本庁などの自治体、VNTRの解析結果は地方衛生研究所
奈良県	各保健所管内の患者情報を含むVNTR結果等は保健所や本庁などの自治体、最低限の患者情報と県内全てのデータについては地方衛生研究所
川崎市	保健所や本庁などの自治体と地方衛生研究所
京都市	保健所や本庁などの自治体及び地方衛生研究所
新宿区	結核研究所

発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑪

10 患者情報についてどのように管理しているか

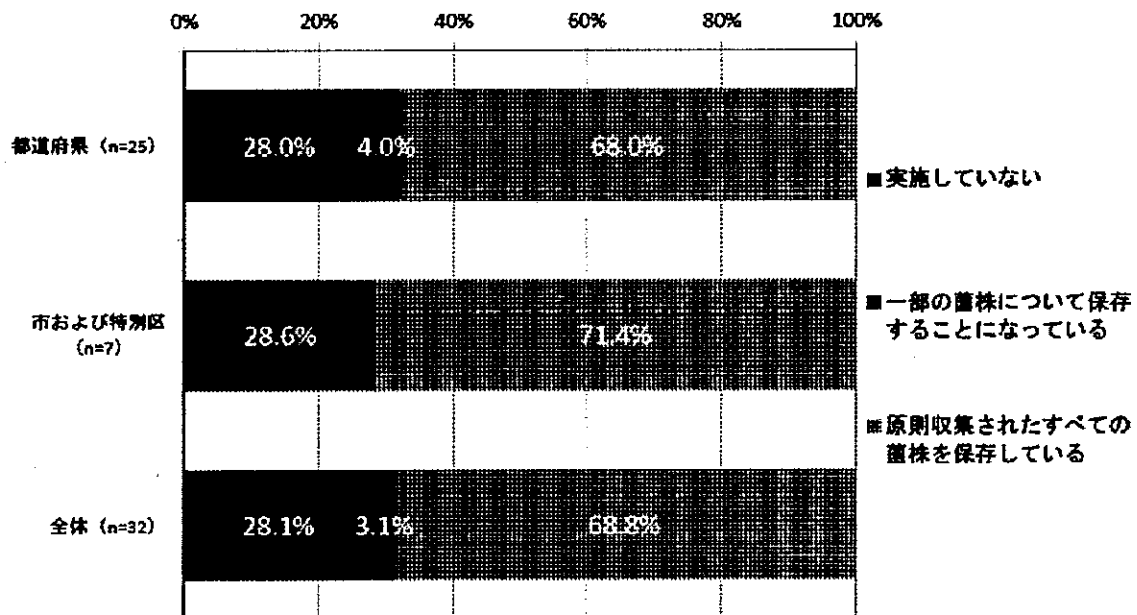


10 cと回答した場合(複数回答)



発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑫

11 系統的に菌株の保存を実施しているか



自由記載

主な保存対象(自由記入)の内容	
京都府	VNTRを行った株については衛生研究所で保管
主な除外対象(自由記入)の内容	
宮城県	非結核性抗酸菌
川崎市	培養陰性の菌株、精核と同定されていない菌株

発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑬

12 病原体サーベイランスの構築・運用における問題点又は、有用な事例について①

岩手県	検査センターで分離された菌が廃棄されてしまうこと
山形県	【論文】瀬戸順次、阿藤忠之、和田崇之、長谷真、山田教子、結核低蔓延地域における網羅的な結核菌反復配列多型(VNTR)分析の有用性。結核;88:535-542,2013
東京都	都内他自治体も含め、患者情報と検査結果のリンクが今後の検討課題である。
富山県	・これまで厚生労働科学研究に参加し、調査研究事業として実施してきた蓄積をふまえ、実施体制等の見直しや情報還元(内容と頻度)に関するルールについて検討を行っている。 ・実施体制等の見直しを進める中で、全国統一の実施要領や結果の判定基準等が無いことから、作業が滞りしている。 ・厚生労働科学研究費が終了する平成26年度からは予算措置が必要になるが、県予算の中の結核対策の位置付け的に、国からの通知等がなければ予算要求が難しい状況にある。
大阪府	人材・予算の問題が大きい 大阪府の場合、大阪府公衆衛生研究所の研究としての部分が大きく、実施になっている状況である。 多剤耐性結核菌の運搬の手続きは大阪府立公衆衛生研究所で実施しているが、大阪府費が非協力的な場合がある(1度の運搬で2箇所以上の病院を回れない、など) 結核菌分子疫学調査結果から、病院内検体コンタミネーションが判明した事例があった。
兵庫県	1. サーベイランスの構築において、VNTRデータベースの活用方法(他府県との比較や薬剤感受性データとのリンク等)が明白ではない。
奈良県	・結核特別対策促進事業等での国庫補助対象外であるため、予算の確保に苦慮する。 ・今年度より本事業を開始したため、細菌検査担当者への研修会受講などを勧めたいが、費用が高額であること、また研修会場が結核研究所であるため物理的に遠いなどの理由より受講が進まず、VNTR事業を円滑に行うための体制づくりに時間を要している。 ・データの有効活用について、現状ではデジタルカードへの記載と合わせ、検査機関および県庁でデータの管理を行うようにしているが、他府県市との統一されたデータの管理方法が示されていない。 ・当県ではJATA12を採用しているが、結果が出なかった場合に追加する領域などが都道府県市等で異なるため、単純に比較することが出来ない場合がある。 ・菌(データ)バンクなどのシステムが構築されていないため、得られた分析結果を他府県市と共有することができない。(今後、必要時に個別のケース毎に他府県市保健所への照会を行う予定であり、既に同様の方法で、他府県市保健所より照会を受けた実績もある。)
岡山県	サーベイランス事業を開始した平成16年6月からの菌株が保管されているので、過去に遡って感染源、感染経路が究明できる。 検査機関で病原体分離を行っている場合は、依頼したときにはすでに廃棄されている場合があるので、検体の回収ができない場合がある。 5 病原体サーベイランス事業における検体輸送方法は、医療機関で分離培養した場合は、保健所が搬送、検査機関で分離培養した場合は、検査機関が搬送している。

発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑭

12 病原体サーベイランスの構築・運用における問題点又は、有用な事例について②

高知県	現在、中核病院である1医療機関の協力をいただいて事業を実施しており、検体は、検査機関である衛生研究所が回収している状態である。 今後、対象医療機関を増やすにあたり、検体の回収方法の構築について課題がある。
福岡県	・当該サーベイランス事業の実施に必要な検査機器等が高額及び検査単価が高額であることから、事業の実施に要する国庫補助が必要 ・多剤耐性菌については、公安委員会への届出や委託費用が高額であること等により、その収集運搬に困難を伴う。 ・医療機関や検査機関の負担等を考慮すると、病原体収集・検査等の実施については、県内1ヶ所の検査機関で一元化して実施する体制が望ましいと考えられる。
大分県	・予算とマンパワーの確保が課題
宮崎県	検査機器、試薬等の費用
沖縄県	1書については、病原体サーベイランスのなかの分子疫学調査に関する部分のみ実施。
川崎市	・集積した菌株と疫学情報の突合における個人情報扱いについて「調査-研究」として実施すると、倫理審査が厳しくなり、事業として実施すると効果が求められる。
京都市	・分子疫学調査にかかる費用面で課題がある。 ・医療機関に解析結果を還元できる方法が現在のところない。また、還元される情報がないため、医療機関によっては協力を得にくい。 ・各自自治体で集積している解析結果を共有できていないため、菌株そのものの特性(流行株・感染力の強い株等)を判断しにくい。
神戸市	結核対策上、より重要なMDR株は3種の規定での保存・搬送に多額の費用がかかることが問題である。結核菌の感染率・発病率・発病までの期間を考えるとバイオテロに使うことは想定しがたい。4種の扱いでしっかり保管されれば十分であると考ええる。むしろ、MDRの蔓延を防止するため、MDR株を分子疫学的解析の可能な機関に搬送し、解析を詳細に行い、MDRのクラスター形成の有無を分析し、感染経路を推定することが重要で、特に外国からの輸入が見られる事例などが増加しないか監視すべきである。
新宿区	・多剤耐性菌株について厳しい制約や煩雑な手続きがあるため運搬や保管が困難となり、都市部におけるMDR対策の妨げとなっている ・監察医務院から結核死の解剖検体の情報を得られないこと ・拘留所等からの出所にあたり、保健所への情報提供がなされないこと ・結核が否定されるおそれのある場合、検査代が公費適用にならないことを配慮して適切な検査が実施されないこと ・菌株保管が各機関で異なること(培養確認して破壊するところもある)

病原体サーベイランス質問調査結果⑮

- 病原体サーベイランスを構築している32自治体のうち、8割以上が施策として実施。
- 主な検査機関は、一部医療機関があるが、多くは地方衛生研究所となっている。
- 集計対象とした自治体の多くの地方衛生研究所では、遺伝子解析を実施している。
- VNTR法は広く普及しているが、RFLP法、薬剤感受性試験は、VNTRに比して実施率、実施可能性ともに低い状況である。
- 40.6%の自治体が患者の同意を得ている（行政検査では患者同意は不要）。
- 検体輸送については、様々な手段が用いられている。
- 37.5%の病原体サーベイランス事業では多剤耐性結核菌を対象としていない。
- 87.5%の自治体は病原体分離を実施している施設での保管状況を把握していない。
- 病原体情報は、9.4%の事業では紙ベース、71.9%の事業では表形式（エクセル等）で保存されており、データベースを構築できている事業は18.8%である。
- 病原体情報は主に地方衛生研究所で管理されている。
- 87.5%の病原体サーベイランス事業では、少なくとも患者登録者情報とリンクする患者情報を持って管理している。
- 菌株の保存は、原則すべての菌株に実施（68.8%）、一部の菌株に実施（3.1%）、実施していない（28.1%）となっている。

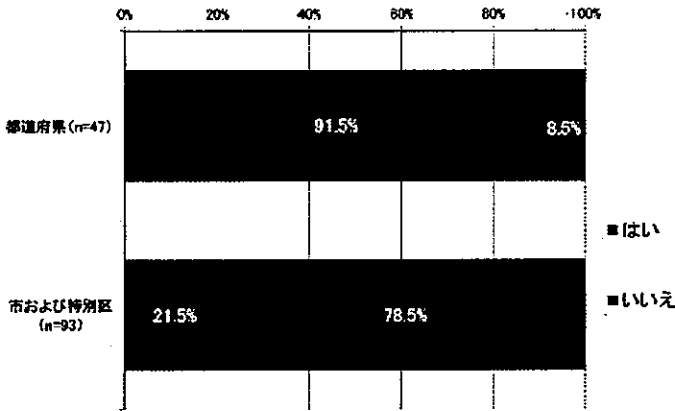
発生動向調査一病原体サーベイランス質問調査結果⑯

病原体サーベイランス(分子疫学的検査)の進捗状況整理案

進捗段階	進捗	課題
1a. 分子疫学検査(主にVNTR)を接触者検診に活用	<ul style="list-style-type: none"> ○ JATA12やJATA15などの標準プライマーを配布済み ○ 大多数の地衛研で実施可能になっている ○ さらに一部の地域では独自のプライマーを追加している 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 精度管理が確立していない
1b. 分子疫学検査(主にVNTR)の対象者を拡大	<ul style="list-style-type: none"> ○ 集団発生、外国人、MDR疑いなど自治体ごとに対象を定義し、VNTR対象を拡大しているところがある 	<ul style="list-style-type: none"> ○ MDRを対象から除外しているところがある
2. 分子疫学検査(主にVNTR)の結果をデータベース化し、複数保健所にまたがるクラスターを検出可能だが、行政事業化していない	<ul style="list-style-type: none"> ○ 主に研究ベースで実施(今回調査では5自治体) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究の一環として実施する場合、患者同意と個人情報保護の問題がある ○ 菌株の譲渡についての法的複雑
3. 菌株収集を行政事業として実施し、VNTRや薬剤耐性情報を蓄積している(主に県域)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 行政事業として実施している自治体は一部(今回調査では27自治体) ○ 7割の事業で原則すべての菌株が保存されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 標準化されたデータベースの構築(現状は表形式での管理が主) ○ 疫学情報と菌情報の統合のあり方(NESID情報の取り扱い:多くの事業ですでに患者情報をリンクして管理している) ○ MDRが対象となっていない事業がある ○ 県域を超える場合の共有や必要性が未整理
今後の課題として、あり方の検討が必要		
4. 県レベルのネットワーク化	<ul style="list-style-type: none"> ○ あり方の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一部の菌株を中央集約し、菌バンク(すでに結核で実施中)とリンク

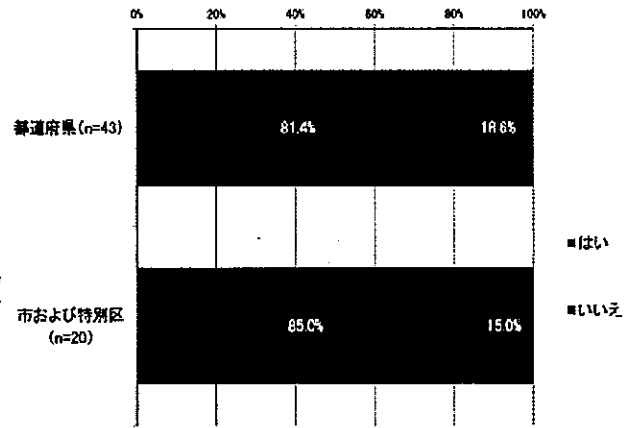
予防指針に基づく予防計画等の策定状況について①

2.1 a. 予防指針に基づいて予防計画等※を策定しているか？



※予防計画は都道府県が策定することとされている。
 なお、市および特別区では独自に策定している場合に「はい」と集計し、
 都道府県に準じている場合は「いいえ」と集計。

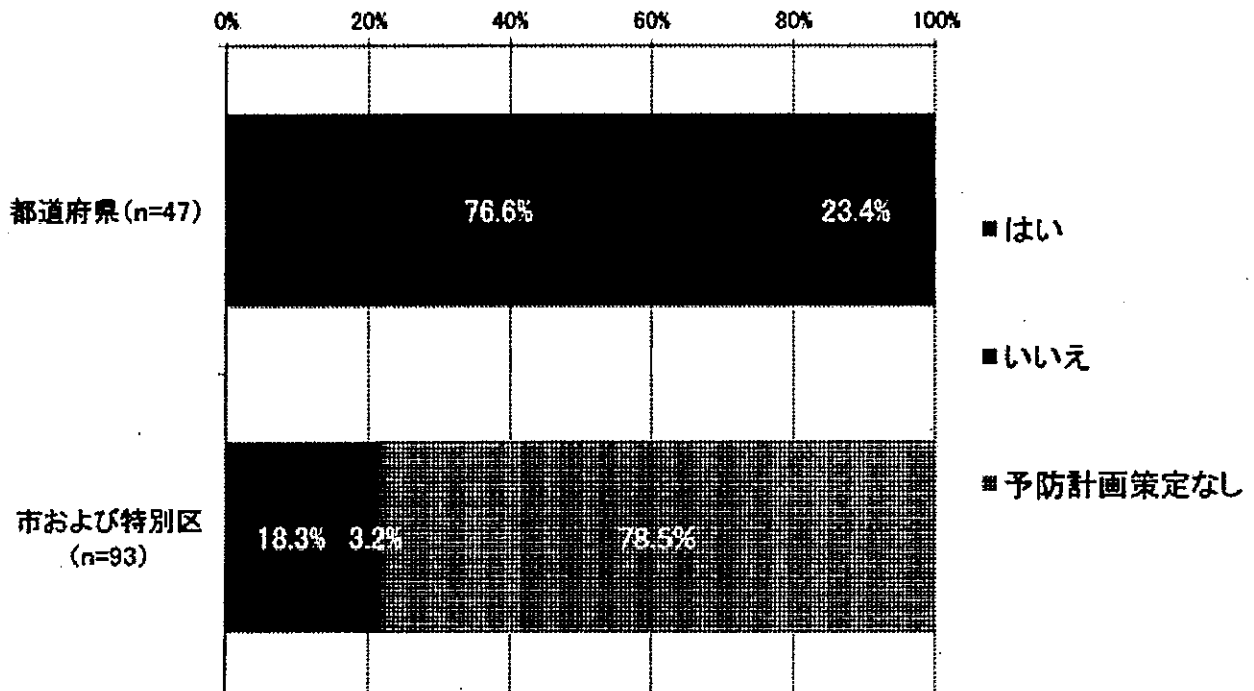
2.1 e. 具体的な目標設定があるか？



※2.1aで「はい」と回答したものを対象に集計

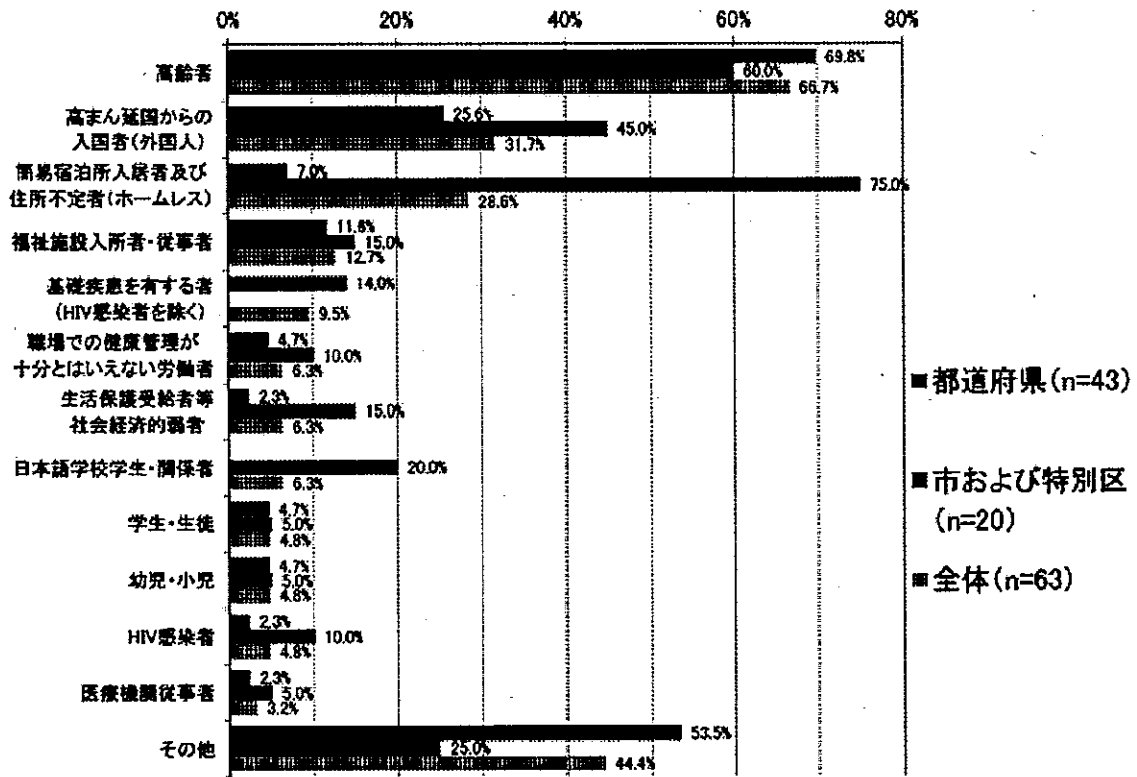
予防指針に基づく予防計画等の策定状況について②

2.2 予防計画等の施策に高齢者やハイリスクグループへの施策が含まれているか？



予防指針に基づく予防計画等の策定状況について③

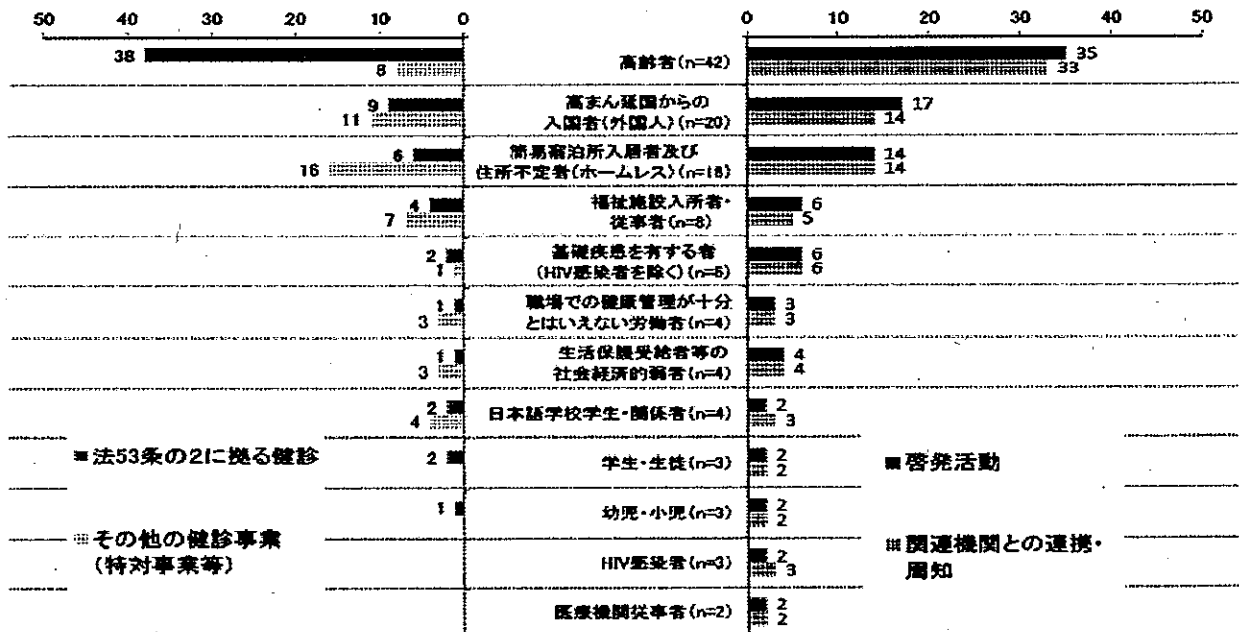
2.3 予防計画等に含まれるリスクグループ



予防指針に基づく予防計画等の策定状況について④

2.3 リスクグループ別の施策(全体)

※nはリスクグループに施策を実施していると回答した自治体数



予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑤

2.4 その他、ハイリスクグループへの施策についての好事例①

北海道	結核患者における高齢者の占める割合が高くなる中、道内においては高齢者福祉施設や療養型医療機関において利用者から結核患者が発生し、介護従事者や医療従事者に結核の感染が広がる事例が散見されている。また、その多くは初発患者の診断に至る経過が長い傾向が見られる。そのため、保健所単位の医療機関向けの結核研修においては、呼吸器を標榜する医療機関に加え、高齢者施設等の医療従事者や感染症対策担当者も対象にして開催するなど、地域の実態に合わせた研修を開催しているところ。(添付資料なし)
栃木県	介護老人保健施設の入所者は高齢で、結核の集団発生を起こしやすいハイリスクグループであるにもかかわらず、介護が必要な者であるため、本来受診すべき市町村長が行う定期の健康診断が受診しにくい現状がある。このような施設入所者の結核のまん延を防止するため、結核特対事業として検診車を利用した施設での健康診断を実施した。 平成23年度は、結核患者の発見は無かったが、市町村実施の要精検率2.8%と比較すると、当該事業の要精検率は15.3%と非常に高く、1次スクリーニングとしての健康診断の実施効果は高い。
東京都	○外国人結核患者治療・服薬支援員制度 都内に居住する外国人結核患者に対し、支援員が保健師に同行し、支援内容、治療方針等を通訳。 現在、14か国語に対応 ○服薬ノート・療養の手引き 外国語版(7か国語)作成
福井県	高齢者施設に従事する職員を対象とした研修会の開催
岐阜県	・県内2か所の保健所で毎年1回、肺結核後遺症等による呼吸不全で苦しむ低肺機能者を対象に、呼吸器教室を開催している。肺機能に関する知識の普及、日常生活の指導及び訓練等を実施し、対象者の健康の保持・増進を図っている。 ・県内5箇所の保健所で毎年1回、高齢者介護職員に対し、結核予防研修会を実施している。高齢者の結核予防に関する知識を提供し、結核の発生、まん延の防止に貢献している。
兵庫県	高齢者施設職員への教育
徳島県	・高齢者結核対策として、県内の高齢者施設へ結核健康診断等実施状況調査をし、その結果を踏まえ、施設で活用できる「高齢者施設における結核早期発見のためのチェックリスト」を作成し研修会等を通じて配布。今年度はそのチェックリストの利用状況について調査し評価につなげていく予定である。

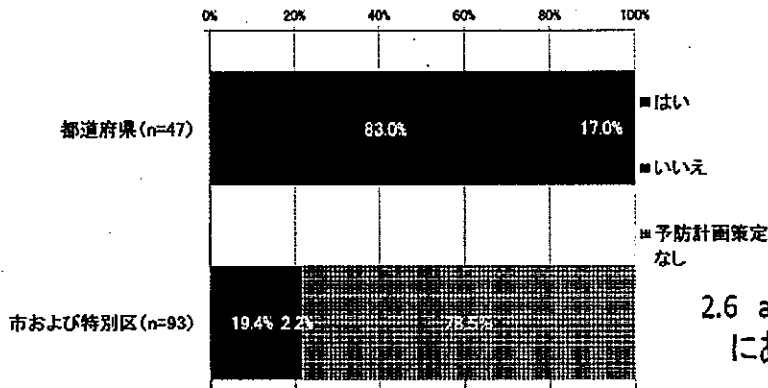
予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑥

2.4 その他、ハイリスクグループへの施策についての好事例②

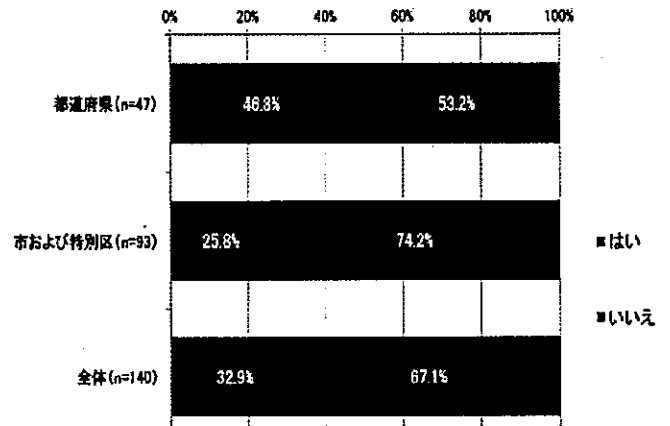
千葉市	結核対策特別推進事業の中で、市内日本語教育施設就学生(就業期間が1年未満の者に限る)や市内無料定額宿泊所入所者に無料で結核検診を実施しており、普段、定期健診を受ける機会の乏しいハイリスクの者の健康管理の一助となっている。過去6年の間に9名の結核患者が発見されており、結核の早期発見及び二次感染の予防に寄与している。
神戸市	ホームレスや日雇い労働者が集まる遊興施設や、公園での炊き出しの日に併せて実施することで、健診受診者を確保し効果的な健診を実施している。 また、外国人が多く集まる教会やイベントに併せて健診を実施することで、健診だけでなく結核についての啓発も効果的に行っている。
高槻市	大阪府が平成23年度～平成25年度の3年間に限り実施している地域医療再生計画(デインジャー層及びハイリスク層に対する結核健診委託事業)において、連携して実施している。 ○平成24年度は職員の定期健康診断を実施していないパチンコ店について、従業員への胸部エックス線検査と衛生教育を実施しました。 ○平成25年度は定期健診を受診する機会の少ない日本語学校の生徒(外国人)及びスタッフに対して胸部エックス線検査と衛生教育を実施する予定です。
東大阪市	大阪府が実施している地域医療再生計画(デインジャー層及びハイリスク層に対する結核健診委託事業)に共同で実施している。平成24年度 パチンコ店従業員対しエックス線健診車による健診および健康教育を実施。 平成25年度 健診の機会のない日本語学校に対し健診車にて健診を実施予定
尼崎市	平成24年度に高齢者が在宅に居住し介護サービスを利用していた高齢者が結核を発症し、集団発生に至ったことから、健診が義務付けられていない高齢者施設で次年度から胸部レントゲン検査(撮影が困難な高齢者には、喀痰検査)を計画中。
鹿児島市	住所不定者に対し、関係機関と連携し、年に一回炊き出し等に含ませて健診を実施している。
八王子市	日本語学校就学生の健康診断(胸部レントゲン撮影)を年1回実施している。対象者は約250名。東京都の結核予防推進プラン促進事業の中の外国人結核対策事業として実施している。
目黒区	区内の日本語学校健康診断実施(無料)
渋谷区	日本語学校健診 区内の日本語教育振興協会認定・日本語学校の外国人留学生を対象に年2回実施。 平成24年度は375人が受診し、結核患者3人を発見。

予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑦

2.5 予防計画等で接触者健診の強化・充実に 関する施策が含まれているか？



2.6 a. 接触者健診で分子疫学調査手法を活用する にあたって、制度上の問題点・課題はあるか？



予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑧

2.6 b. 課題①

北海道	道では平成26年度から道立保健所における全ての培養陽性者についてVNTR検査を実施する方向で準備しているところであるが、今後の課題として、道立衛生研究所のデータと札幌市衛生研究所のデータについて一元管理するなどのデータベース化について、関係者で検討する必要があると考えている。しかし、その体制整備及び運用においては、費用等の課題があると考えているところ。また、交通網の発達等により道内外からの人の行き来が活発となっていることを考えると、国レベルでデータベースを一元化できる体制がなければ、都道府県レベルでVNTR検査の実施体制を整備しても、結核対策に十分に活かすことは出来ないことが予測されるため、是非、国レベルでのデータベース化の体制整備をお願いしたい。
茨城県	国の予算措置による後ろ盾が必要である。
栃木県	- 感染源、感染経路の特定が個人の中継に繋がらないように、対象者には十分な説明をし理解を得る必要がある。 - 1自治体のみではなく、近隣自治体とのデータの共有化も求められる。 - 事業の確立、拡大には、国の予算措置も必要である。
群馬県	医療機関において、菌検査の外注が進んでいることから、菌株を確保することが難しい。
東京都	民間検査機関等においては菌株の保存期間が短い。このため、集団感染疑いが生じた時点で遺伝子検査を実施しようとしても、菌株が保管されていないことがある。
神奈川県	- 感染症法第15条に基づく調査として明確に位置付けて実施する場合は、患者の同意を得ることが検査を行う必須条件とはならないが、実態として、患者の同意を得たことを医療機関に示さなければ菌株の提供が受けられない。
富山県	- 平成25年度までVNTRは調査研究事業として実施しており、現在、接触者健診で行政検査として実施する体制の検討、整備を行っている。 - オフサイズされた実施要領や手引きのようなもの存在せず、国からの通知等の根拠となるものが無い中で結核対策として実施することは、予算要求の段階から難しい状況にある。
石川県	結核研究所に依頼し検査を行っているため、郵送等に手間と費用がかかること →今後、地方衛生研究所においてVNTRを実施できるよう検討中
福井県	どのような場合に分子疫学調査を実施するのか、また、結果についてどのように活用していくのか。
愛知県	- 外部検査機関へ委託の場合、予算の関係から実施できる件数に限りがある。 - 現在、県衛生研究所では分子疫学調査を実施できる体制がない。
三重県	医療機関によっては、検査を外部委託しているところがあり、菌株の提出が難しいケースがある
大阪府	本施策の本来の目的からすると、培養陽性菌株全数の検査をする必要がある。しかし全数実施となれば、人件費、検査費用等膨大な予算が必要。本府の患者状況や患者数からすると、国からの財政的支援体制が必須と考える。 現状、本府の場合、結核対策予算と府立公衆衛生研究所の研究費予算と併せて必要な検査の実施費用を賅っているが、今後、本府が単独で全てのVNTRを疫学的検証可能なデータベースとしていくための予算措置を講じることは非常に困難。 結核リソースワーストワンである本府において、菌株の保存・蓄積や、集団感染を疑う事例以外の菌株の検査を継続的に実施していく体制を構築していくことは、我が国の結核対策推進において有用かつ重要と認識しているが、予算的な裏づけが脆弱であり、危機感をもち従事している。
兵庫県	患者株が、多剤耐性菌の場合、菌株の運搬が困難であること。

予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑨

2.6 b. 課題②

奈良県	VNTRについて、平成23年度に厚生労働省より示された「結核に関する特定感染症予防指針」において、分子疫学的手法を用いることを推奨されているが、厚生労働省等が主体となつてのVNTR事業の導入を推進するような国内の体制整備や予算面での措置が執られておらず、各自治体等の取り組みによるものとなっている。また、VNTRによって得られた分析結果について、他府県との照会を行うシステムやルールもないため、これについても各自治体の裁量に依るところである。
和歌山県	県内において検査体制が整備できていない。また県単独で検査体制を整備することが困難であるため広域での検討が必要である。
鳥取県	本県では、現状では地衛研において分子疫学調査が実施できないため。
島根県	地域の産情報を有効活用するため、全国データベースの構築を推進してほしい。
岡山県	医療機関や検査機関では、検体を保管する場所の確保が難しく、早期に廃棄されている場合がある。
広島県	制度上の問題はないが、どこまでの範囲を対象にするのか(集団感染に関してのみ行うのか、それとも全てのケースについて行うのか)によって、人員等の問題はあある。
愛媛県	データベース化する場合、県によって実施内容にばらつきがあると、広範囲での照会等が困難である。
佐賀県	・結果の解釈について(判定基準、疫学調査との相違等) ・予算確保、マンパワー不足 ・検査に対する対象者からの同意が必須か否か(確認方法含めて)
大分県	・現在は集団感染事例等の際の実施している。 ・全数実施とするためには、予算の確保やマンパワーの確保などの課題がある。
宮崎県	検査費用・検査機器の費用
千葉県	集団発生疑い時等での患者の同意書の必要性について
新潟市	産情報と個人情報をリンクして管理することが地方衛生研究所では難しい。
名古屋市	○菌株の確保について 抗酸菌検査を民間検査機関へ委託をしている医療機関が多くあり、菌株の確保に苦慮することがある。
京都市	・分子疫学調査にかかる費用面で課題がある。 ・医療機関に解析結果を還元できる方法が現在のところない。また、還元される情報がないため、医療機関によっては協力を得にくい。 ・各自治体で集積している解析結果を共有できていないため、菌株そのものの特性(流行株・感染力の強い株等)を判断しにくい。
大阪市	遺伝子型別一致をもって追加の疫学調査を行い新たなリンクが判明したため、接触者健診を実施しITBIを発見した、という事例がない
堺市	結核専門病院以外の菌株については、調査できていない。
神戸市	結核菌が廃棄される前にタイムリーに菌株を回収すること
広島市	現在、実施について検討を行っているところであるが、多剤耐性菌が検出された場合、医療機関や民間の検査機関から本市衛生研究所等への搬送が困難になるのではないかと考えられる。
福岡市	外国人(高まん延国出身)等のIGRA検査を実施した場合の陽性結果の評価について、直近の感染による陽性か、母国での既感染によるものか、判断ができない。また、既感染者が多いことが干渉されるため、外国人集団では、集団感染と判断されやすい。

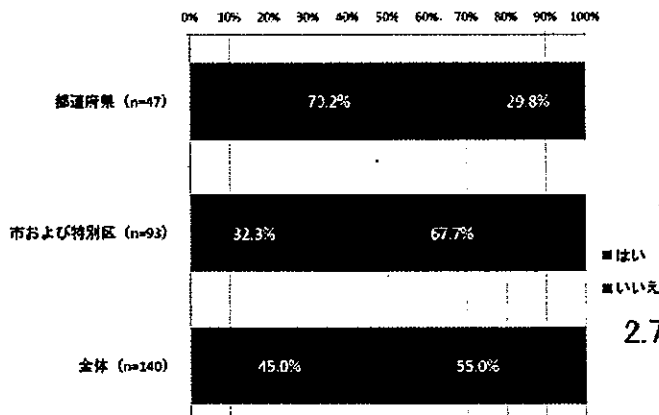
予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑩

2.6 b. 課題③

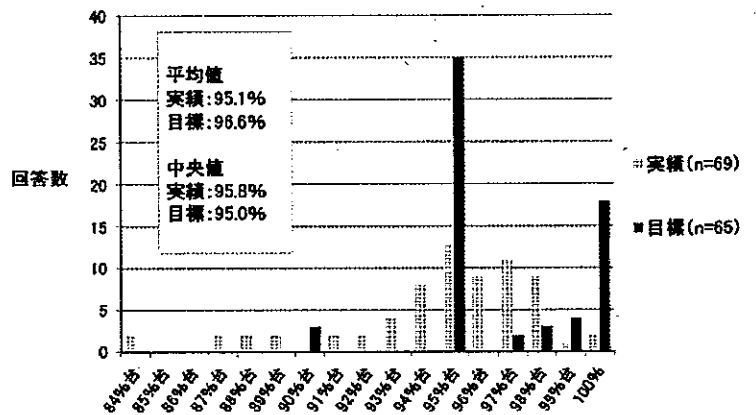
熊本市	・接触者健診の対象者が多市町村にまたがる場合、どこで、責任を持って関連付けてフォローしていくか。フォローの期間等広域での調整が必要である。 ・調査の流れや検査機関や医療機関との協力体制、データの集積、分析等、責任を持って総括する場が必要である。 ・熊本市の施設では、検査に対応できる場所がない。
岡崎市	・衛生研究所の実施体制整備が必要(北海道が準備調整中) ・検査機関が市外(札幌市)のため、菌株の輸送に関する検討が必要(輸送方法、多剤耐性菌の場合の取扱い等) ・医療機関との連携について(検体確保、医療機関への結果の還元方法等の検討)
旭川市	・予算の確保 ・検査の体制 ・3種病原体の輸送 ・菌バンクの設置 等
金沢市	分子疫学手法にかかる費用の確保が課題。 1つの保健所だけで分子疫学手法を行っても結核菌の広がりは把握できない。県や国の単位でVNTRの一致を確認することで、同一の菌の広がりをみる事ができるのではないのでしょうか。
岐阜市	VNTRへ変更していくことがまずは課題。
岡崎市	接触者健診で活用していくためには、県・市間で分子疫学調査結果を共有していくことが重要と考えますが、県内では県衛生研究所で行う体制ができておらず、共有する体制も構築されていない。今後、国において体制を構築されることを要望する。
東大阪市	結核専門病院から菌株の入手は可能であるが、一般病院からの菌株入手が困難である場合がある。
姫路市	当市ではVNTR等の分子疫学調査は実施できていないが、考えられる問題は、近隣の結核菌のデータと比較することが現時点では困難である。
沼津市	予算の確保と検査機関の受け入れ件数に制限がある。
八王子市	・ 結核菌の分子疫学解析が法令上の必須になっていないため実施が任意である。 ・ 東京都では集団感染事例や薬剤耐性事例のみ分子疫学解析をしている。VNTRの検査領域の問題、広域的なデータベース化がされていないこと、疫学情報の蓄積がないことから、一保健所ではVNTRの数字データのみでは解析は難しい。 ・ 患者等に情報還元する場合はRFLPの方が説明しやすい。
鶴岡市	①検査外部依頼で可能か ②予算
港区	港区単独で実施するには、予算がかかりすぎる。 また、他の自治体から区内に働きにくる方も多いため、港区単独で実施すると他自治体との連絡調整が非常に難しくなる。
大田区	VNTRの結果の理解に関する知識が不足している。
渋谷区	集団感染の疑いがあれば都で費用負担があるが、通常では各区負担であり費用面で実施が困難である。
葛飾区	東京都が実績に基づき特別区から依頼を受ける形で実施 大都市の特性として、協力できる検体全て分子疫学調査を利用すると膨大な数になる。
江戸川区	医療機関・検査機関が検体引渡に非協力なため実施が困難な場合がある。

予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑪

2.7 a. 予防計画等にBCG接種の目標を定めているか？

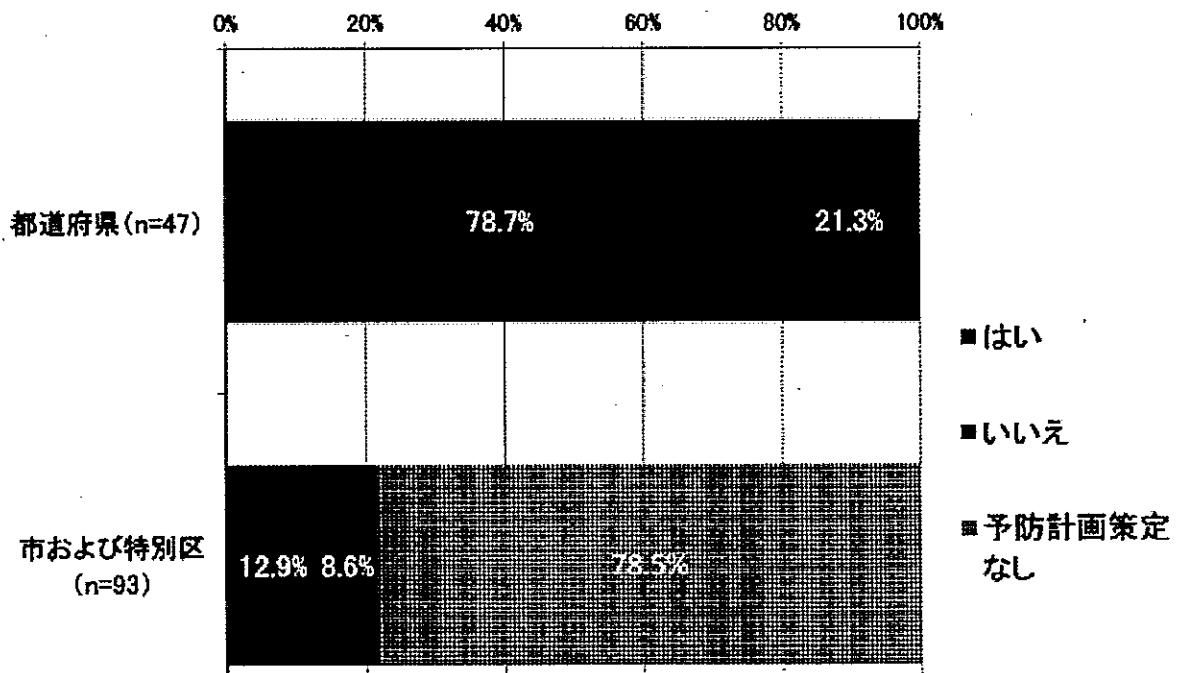


2.7 b. c. BCGの接種率目標と接種率実績(全体)



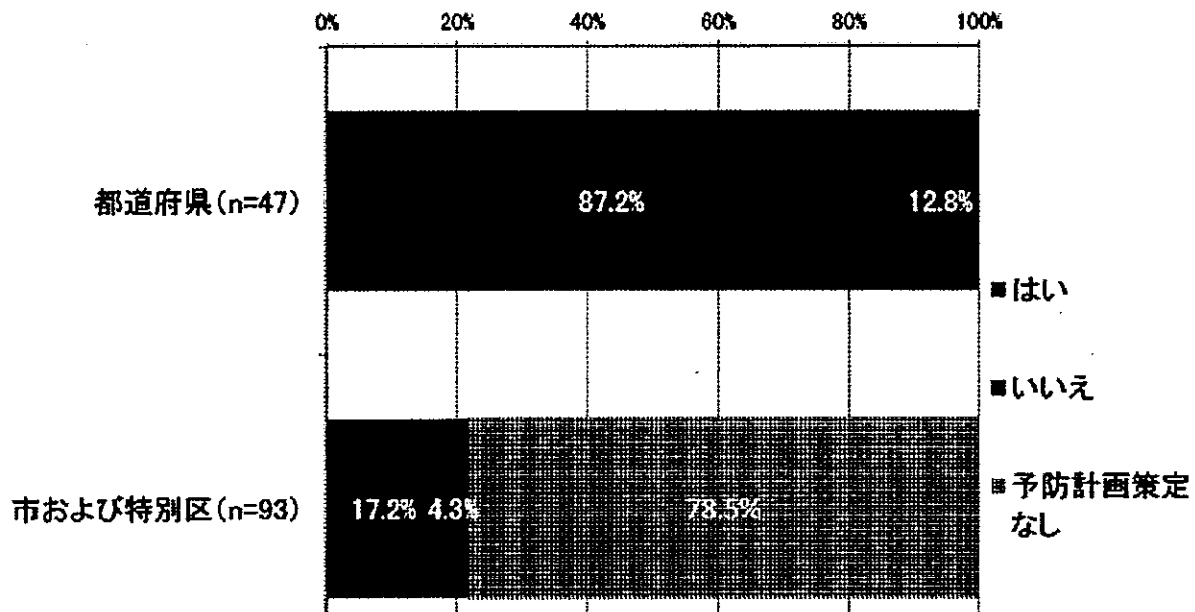
予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑫

2.8 予防計画等に、施設内(院内)感染の防止についての施策が含まれているか？



予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑬

2.9 a. 予防計画等に、研修等の人材育成についての施策が含まれているか？



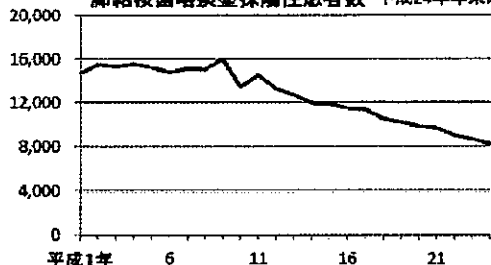
予防指針に基づく予防計画等の策定状況について⑭

- 予防指針に基づく予防計画については、43都道府県（91.5%）で策定されている。
- また、都道府県の予防計画の約8割には、具体的な目標設定や高齢者・ハイリスクグループへの施策、接触者健診の強化・充実が含まれている。多くの自治体が施策の対象としているグループは高齢者、住所不定者、外国人であり3大ハイリスクグループといえる。ハイリスクグループには、多種多様なグループが設定され、グループや地域の実情に応じた施策内容となっている。
- 約2割の市及び特別区においても、独自に予防計画等を策定し、その多くで都道府県と同様にハイリスクグループへの施策等を盛り込んでいる。
- 接触者健診で分子疫学調査手法を活用するにあたり、約半数の都道府県、約4分の1の市および特別区が何らかの制度上の課題を認識している。
- 45%の自治体がBCG接種の目標を設定しており、実績としては平均値・中央値ともに95%以上であった。
- 約8割の都道府県は施設内（院内）感染の防止についての施策を予防計画等に含めている。
- 約9割の都道府県は人材育成についての施策を予防計画等に含めている。

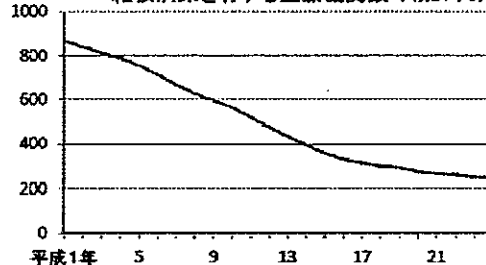
医療の提供①

肺結核菌喀痰塗抹陽性患者数等の推移について

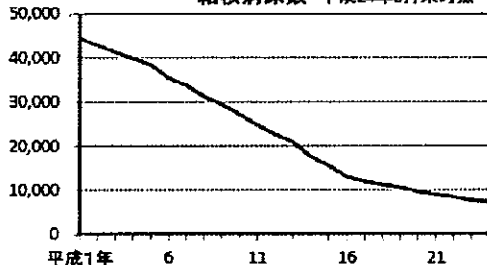
肺結核菌喀痰塗抹陽性患者数 平成24年年末時点



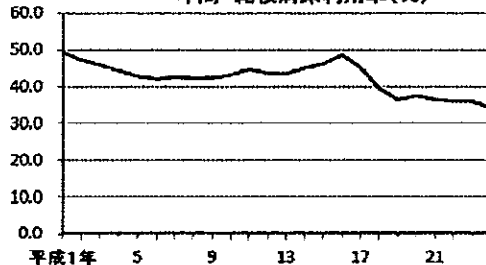
結核病床を有する医療機関数 平成24年6月末時点



結核病床数 平成24年6月末時点



年間 結核病床利用率(%)



・新登録結核患者(H1～H7 結核-感染症サーベイランス年報集計結果、H8～H18 結核発生動向調査年報集計結果、H19～ 結核登録者情報調査年報集計結果より)
 ・医療機関数、病床数、病床利用率(医療施設調査-病院報告より)

医療の提供②

平成24年の結核統計

	新登録結核患者総数(人)	肺結核菌喀痰塗抹陽性患者数(人)	罹患率(人口10万人対)	肺結核菌喀痰塗抹陽性罹患率(人口10万人対)	結核死亡率(人口10万人対)	喀痰塗抹陽性罹患率(人口10万人対)	潜在性結核感染症届出率(人口10万人対)	新登録中外国人割合(%)	新登録中65歳以上割合(%)	発病～初診2か月以上割合(%)
北海道・東北	1,612	651	11.0	4.5	1.1	4.5	6.6	3.0	71.2	16.6
関東・甲信越	7,731	2,975	16.1	6.2	1.5	6.2	7.0	6.6	54.0	21.6
東海・北陸	2,994	1,140	16.5	6.3	1.8	6.3	5.3	8.1	68.3	16.6
近畿	4,610	1,877	22.1	9.0	2.1	9.0	8.1	2.8	63.2	19.8
中国・四国	1,779	682	15.6	6.0	1.5	6.0	7.2	3.2	70.8	13.5
九州	2,557	912	17.6	6.3	1.9	6.3	6.8	3.3	69.0	15.3
全国	21,283	8,237	16.7	6.5	1.7	6.5	6.9	5.0※	62.5	18.7

※20～29歳に限ると、36.3%

医療の提供③

全国の結核病床及びモデル病床を有する医療機関 (施設数及び病床数)①

平成25年10月1日時点

	許可病床を有する		稼働病床を有する		モデル病床を有する	
	施設数	病床数	施設数	病床数	施設数	病床数
北海道・東北	40	704	36	592	15	96
関東・甲信越	49	1,519	42	1,207	32	115
東海・北陸	38	830	36	688	17	111
近畿	31	1,288	25	890	12	42
中国・四国	34	803	32	504	5	42
九州	42	1,055	38	755	10	48
全国	234	6,199	209	4,636	91	454

医療の提供④

全国の結核病床及びモデル病床を有する医療機関 (施設数及び病床数)②

平成25年10月1日時点

	許可病床を有する		稼働病床を有する		モデル病床を有する	
	施設数	病床数	施設数	病床数	施設数	病床数
全国	234	6,199	209	4,636	91	454

(参考)

	許可病床を有する (平成23年12月末時点)		稼働病床を有する (平成23年12月末時点)		モデル病床を有する (平成24年度末時点)※	
	施設数	病床数	施設数	病床数	施設数	病床数
全国	-	7,376	-	5,529	90	460

※ 内訳

一般病床:69医療機関(348床)/精神病床、21医療機関(112床)

医療の提供⑤

全国・都道府県 ①

表1. 自治体当たりの結核病床を有する医療機関数(許可)の分布

医療機関数	自治体数(%)
1	5(11%)
2	7(15%)
3	5(11%)
4	8(17%)
5	5(11%)
6	5(11%)
7	3(6%)
8	3(6%)
9	1(2%)
10以上	5(11%)
合計	47(100%)

表2. モデル病床数と自治体数

モデル病床数	自治体数(%)
0	15(32%)
1-9	19(40%)
10-19	7(15%)
20-49	3(6%)
50以上	3(6%)
合計	47(100%)

全国・都道府県 ②

表3. 年間塗抹陽性患者登録数当たり結核病床(許可・稼働)
(許可) (稼働)

病床数/患者数	自治体数(%)
0.25未満	0(0%)
0.25-0.5	8(17%)
0.5-0.75	10(21%)
0.75-1	13(28%)
1-2	15(32%)
2以上	1(2%)
合計	47(100%)

※平均:0.75

病床数/患者数	自治体数(%)
0.25未満	0(0%)
0.25-0.5	16(34%)
0.5-0.75	14(30%)
0.75-1	10(21%)
1-2	7(15%)
2以上	0(0%)
合計	47(100%)

※平均:0.56

表4. 人口10万人あたりの結核病床数

病床数/人口10万人	(許可の場合) 自治体数(%)	(稼働の場合) 自治体数(%)
3未満	7(15%)	17(36%)
3-6	25(53%)	24(51%)
6-9	9(19%)	6(13%)
9以上	6(13%)	0(0%)
総数	47(100%)	47(100%)

表5. 人口10万あたり結核病床数(許可/稼働)

各自治体の平均値	5.76/4.01(床)
----------	--------------

医療の提供⑥

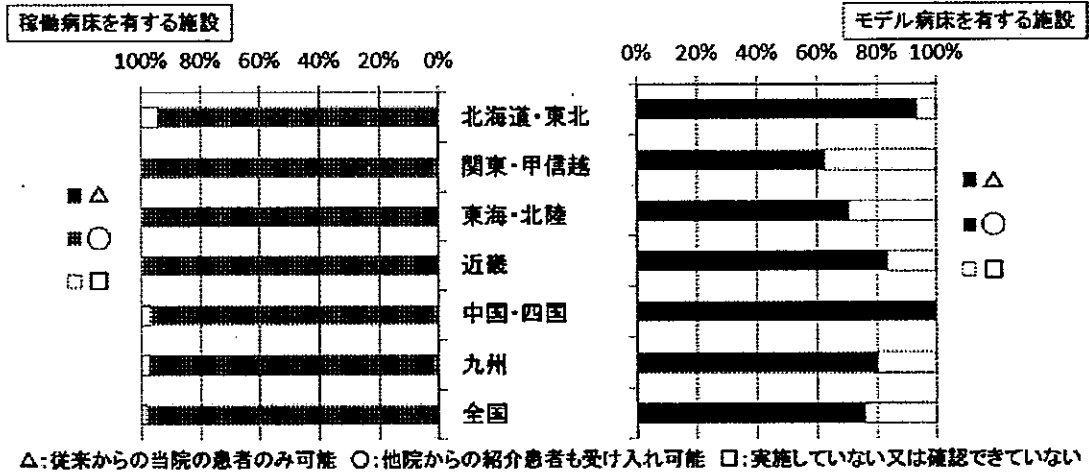
全国・都道府県 ③

表6. 合併症治療

疾病名	結核病床又はモデルを有する医療機関のある自治体数	結核病床又はモデルを有する医療機関のない自治体数
透析	42	5
心疾患 (CCU対応が必要な患者)	31	16
心疾患 (安定しているがモニターなど一定の管理が必要な患者)	43	4
精神疾患	39	8
認知症疾患 (徘徊等がある患者)	36	11
認知症疾患 (健忘程度の患者)	44	3

医療の提供⑦

新登録患者の受け入れ状況(施設数)

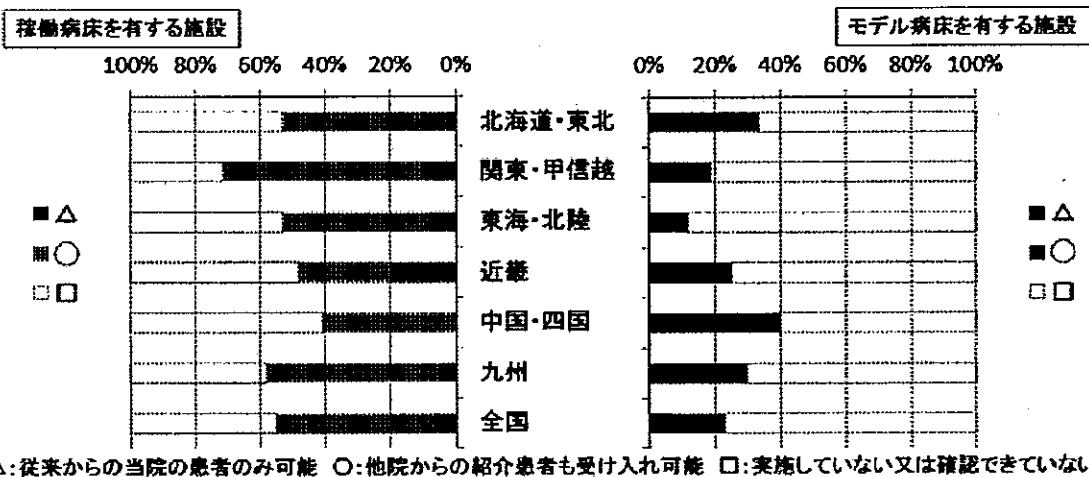


	許可病床を有する施設数(病床数)		稼働病床を有する施設数(病床数)		モデル病床を有する施設数(病床数)	
	△	○	△	○	△	○
北海道・東北	1 (20)	33 (628)	1 (20)	33 (547)	3 (4)	11 (82)
関東・甲信越		42 (1,445)		42 (1,207)	8 (27)	12 (50)
東海・北陸	2 (9)	35 (811)	2 (9)	34 (679)	5 (20)	7 (52)
近畿	2 (64)	23 (1,027)	2 (15)	23 (875)	4 (17)	6 (22)
中国・四国		31 (745)		31 (496)		5 (42)
九州		38 (987)		37 (745)		8 (36)
全国	5 (93)	202 (5,643)	5 (44)	200 (4,549)	20 (68)	49 (284)

※13医療機関(北海道・東北5、関東・甲信越2、東海・北陸2、近畿4)重複

医療の提供⑧

多剤耐性結核患者の受け入れ状況(施設数)

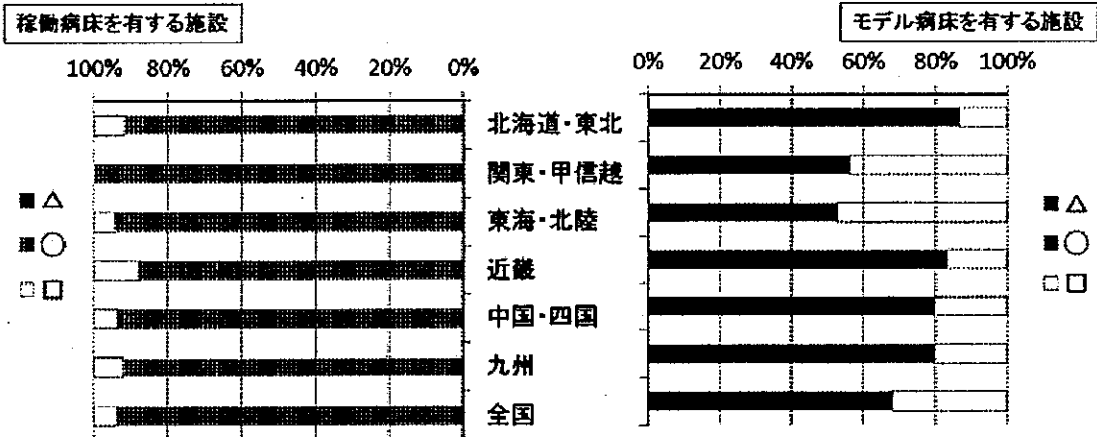


	許可病床を有する施設数(病床数)		稼働病床を有する施設数(病床数)		モデル病床を有する施設数(病床数)	
	△	○	△	○	△	○
北海道・東北	1 (10)	18 (353)	1 (10)	18 (297)	1 (10)	4 (60)
関東・甲信越	3 (106)	27 (1,081)	3 (93)	27 (873)	4 (12)	2 (3)
東海・北陸	3 (46)	16 (465)	3 (46)	16 (413)	1 (6)	1 (4)
近畿	5 (174)	7 (438)	5 (167)	7 (313)	1 (1)	2 (10)
中国・四国		13 (304)		13 (231)		2 (34)
九州	2 (9)	20 (603)	2 (9)	20 (483)		3 (17)
全国	14 (345)	101 (3,244)	14 (325)	101 (2,610)	7 (29)	14 (128)

※7医療機関(北海道・東北4、近畿3)重複

医療の提供⑨

院内DOTSの実施状況(施設数)



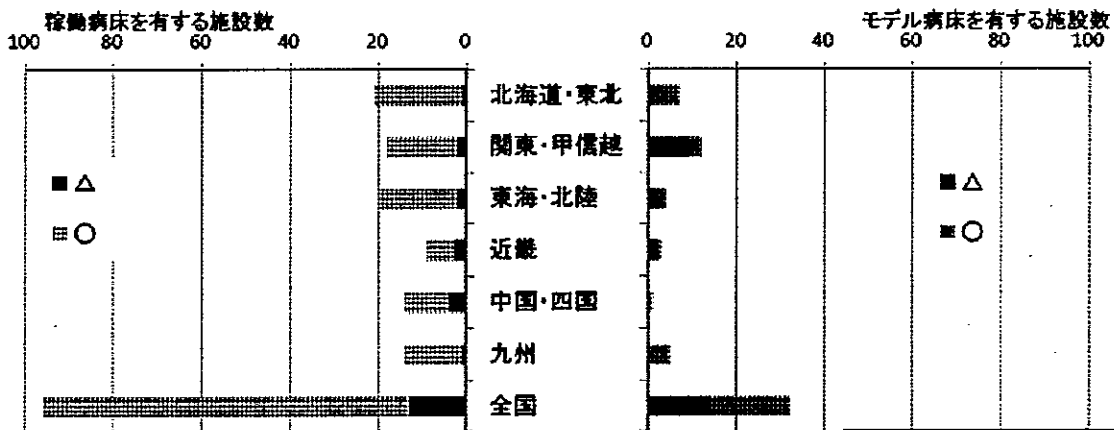
△:従来からの当院の患者のみ可能 ○:他院からの紹介患者も受け入れ可能 □:実施していない又は確認できていない

	許可病床を有する施設数		稼働病床を有する施設数		モデル病床を有する施設数	
	△	○	△	○	△	○
北海道・東北		33	△	33	1	12
関東・甲信越		42	△	42		18
東海・北陸		35	△	34	1	8
近畿		22	△	22	1	9
中国・四国		30	△	30		4
九州	1	35	△	34		8
全国	1	197	1	195	3	59

※12医療機関(北海道・東北5、関東・甲信越2、東海・北陸1、近畿4)重複

医療の提供⑩—1

合併症に対応可能な施設数(透析)



	△	○
北海道・東北	1	20 ※1
関東・甲信越	2	16
東海・北陸	2	18
近畿	3	6 ※1
中国・四国	4	10
九州	1	13
全国	13	83

※1 2施設は「事前準備要す」、「他院からは状況により判断」とのコメントあり

	△	○
北海道・東北	1	6 ※2
関東・甲信越	9	3
東海・北陸	2	2
近畿	2	1
中国・四国		1
九州		5
全国	14	18

※2 1施設は「事前準備要す」とのコメントあり

○:他院からの紹介患者も受け入れ可能
△:従来からの当院の患者のみ可能

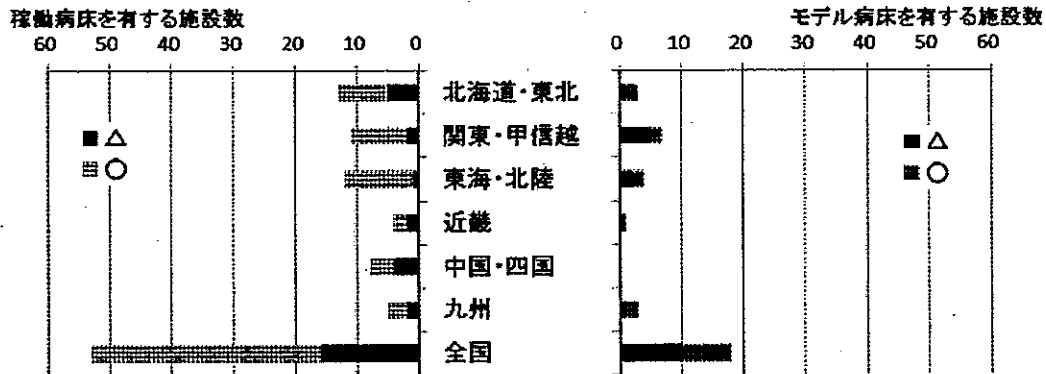
注1) 程度により、受け入れが不可である場合が含まれる。

注2) 5医療機関(北海道・東北4、近畿1)重複

医療の提供⑩-2

合併症に対応可能な施設数(心疾患1)

心疾患1:CCU対応が必要な患者



	△	○	△	○
北海道・東北	5	8※	1	2
関東・甲信越	2	9	5	2
東海・北陸	1	11	2	2
近畿	2	2※	1	
中国・四国	4	4		
九州	2	3	1	2
全国	16	37	10	8

※2施設より「妻相談」「他院からは状況により判断」とのコメントあり

○:他院からの紹介患者も受け入れ可能

△:従来からの当院の患者のみ可能

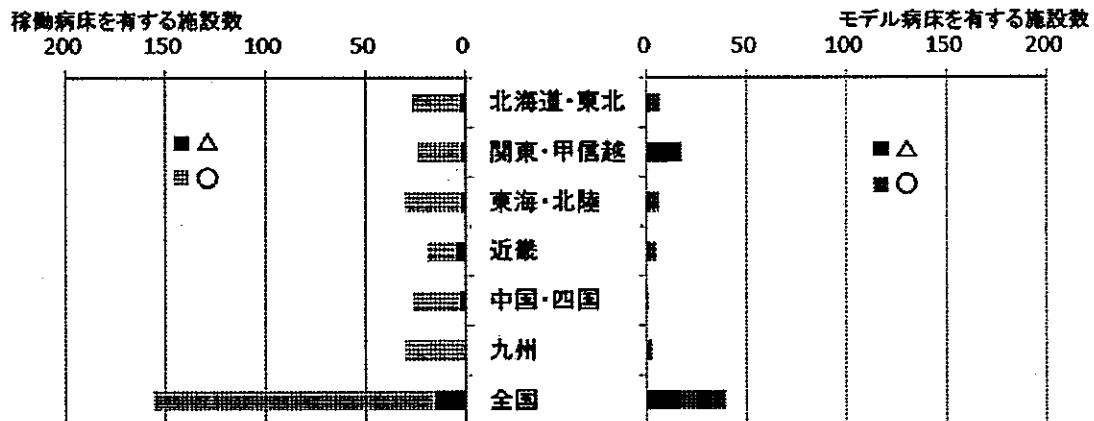
注1) 程度により、受け入れが不可である場合が含まれる。

注2) 2医療機関
(北海道・東北2)重複

医療の提供⑩-3

合併症に対応可能な施設数(心疾患2)

心疾患2:安定しているがモニターなど一定管理が必要な患者



	△	○	△	○
北海道・東北	3	24	2	5
関東・甲信越	2	22	11	7
東海・北陸	2	28	1	5
近畿	5	14	2	3
中国・四国	3	23		1
九州		30		3
全国	15	141	16	24

○:他院からの紹介患者も受け入れ可能

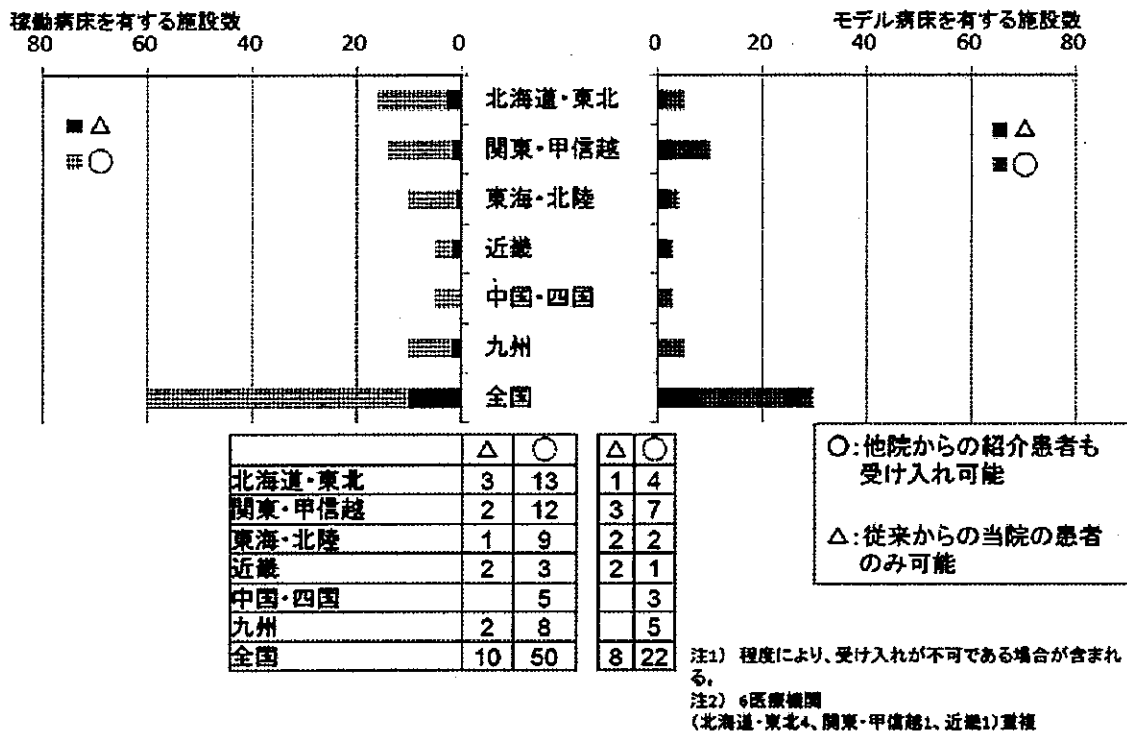
△:従来からの当院の患者のみ可能

注1) 程度により、受け入れが不可である場合が含まれる。

注2) 8医療機関
(北海道・東北4、東海・北陸1、近畿3)重複

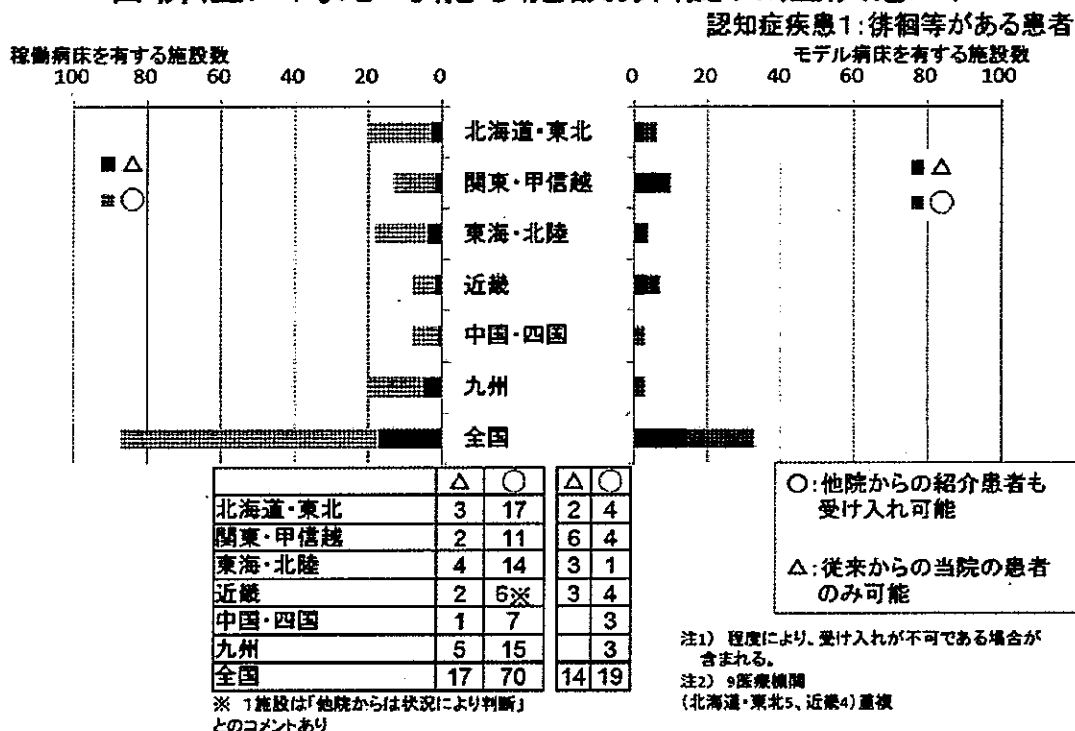
医療の提供⑩-4

合併症に対応可能な施設数(精神疾患)



医療の提供⑩-5

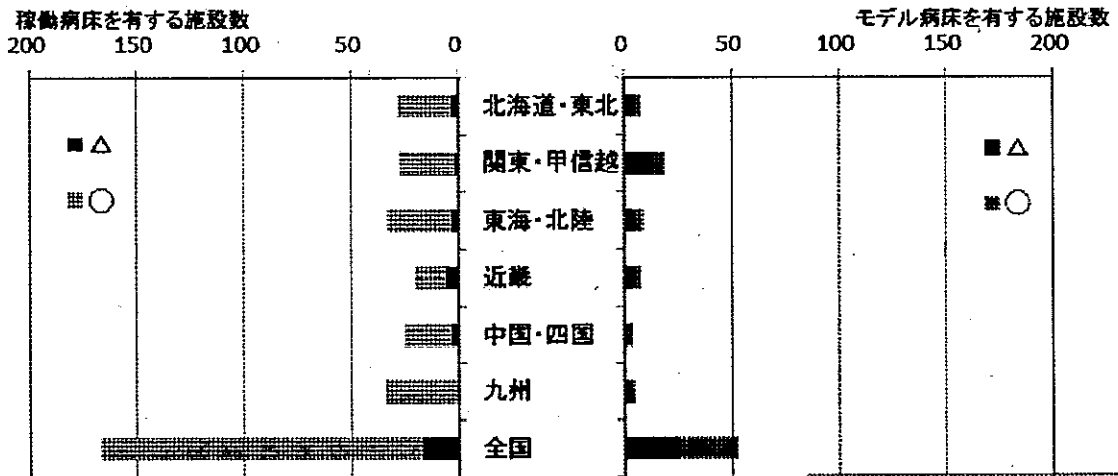
合併症に対応可能な施設数(認知症疾患1)



医療の提供⑩-6

合併症に対応可能な施設数(認知症疾患2)

認知症疾患2: 健忘程度の患者



	△	○	△	○
北海道・東北	3	25	3	5
関東・甲信越	2	25	13	6
東海・北陸	3	30	4	5
近畿	6	14	4	4
中国・四国	3	22	1	3
九州		34		5
全国	17	150	25	28

○: 他院からの紹介患者も受け入れ可能
△: 従来からの当院の患者のみ可能

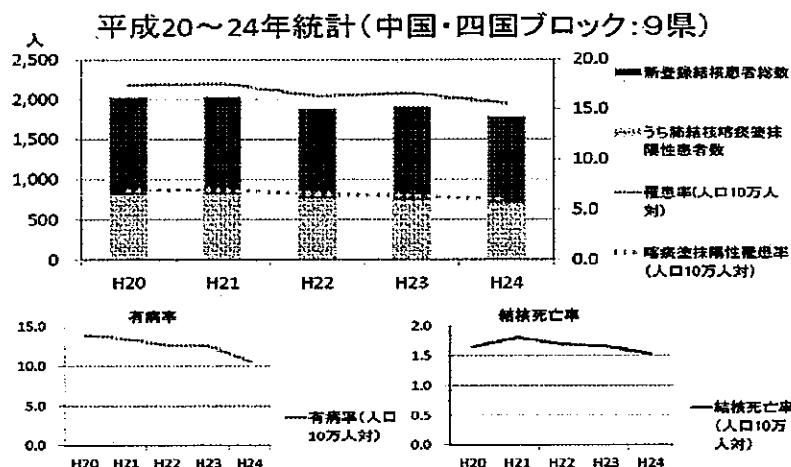
注1) 程度により、受け入れが不可である場合が含まれる。
注2) 11医療機関
(北海道・東北5、関東・甲信越1、東海・北陸1、近畿4)重複

医療の提供⑩-7

合併症に対応可能な医療機関(その他)

	調査対象以外で、対応可能と記載されていた疾病等
北海道・東北	<ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病、高血圧、呼吸器等の慢性疾患(1施設) ・難病、ホスピス(1施設) ・糖尿病、高血圧等の慢性疾患(1施設) ・救急、介護(1施設) ・関節リウマチ(1施設)
東海・北陸	<ul style="list-style-type: none"> ・HIV、AIDS合併患者(1施設)
九州	<ul style="list-style-type: none"> ・脳血管疾患対応(1施設)

医療の提供⑪



医療の提供(中国・四国ブロック:9県)

許可	稼働	モデル	新患者		多剤耐性結核		院内DOTS				
施設数 (病床数)	施設数 (病床数)	施設数 (病床数)	登録患者数 (病床数)	モデル施設数 (病床数)	登録患者数 (病床数)	モデル施設数 (病床数)	登録患者数	モデル施設数			
34 (803)	32 (504)	5 (42)	31 (496)	5 (42)	13 (231)	2 (34)	30	4			
透析		心疾患1		心疾患2		精神疾患		認知症疾患1		認知症疾患2	
稼働 施設数	モデル 施設数	登録 施設数	モデル 施設数	稼働 施設数	モデル 施設数	稼働 施設数	モデル 施設数	稼働 施設数	モデル 施設数	稼働 施設数	モデル 施設数
14	1	8	0	26	1	5	3	8	3	25	4

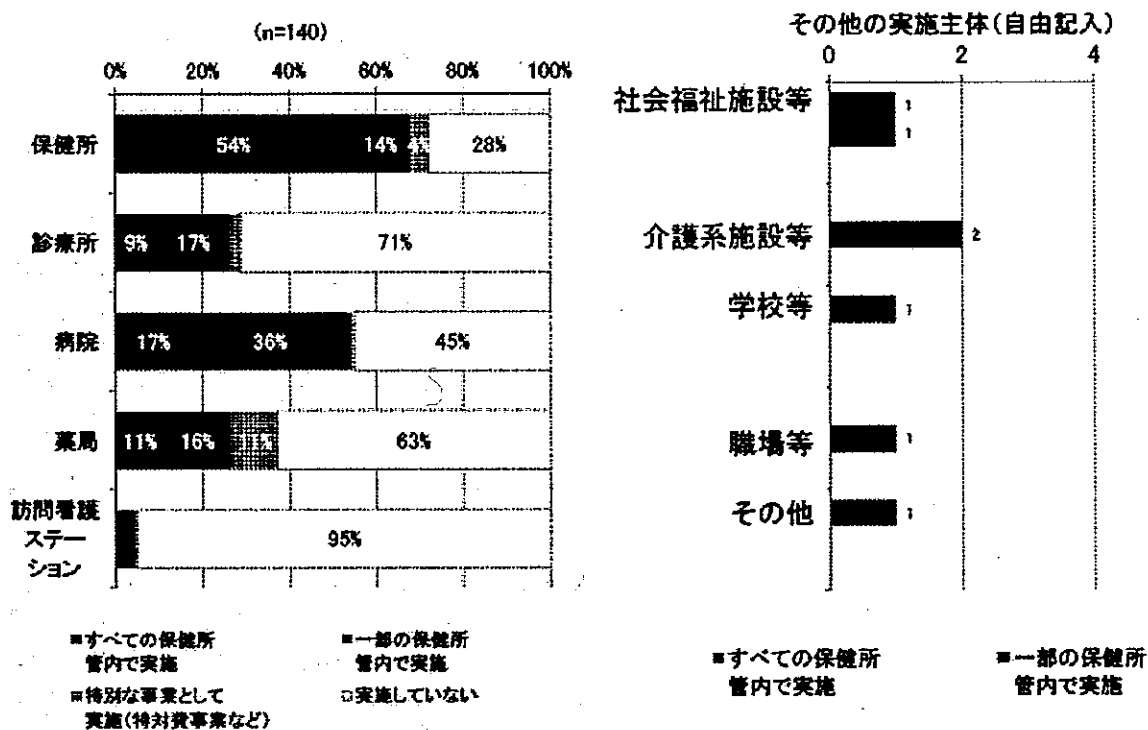
※ 従来からの患者又は病院からの紹介患者の対応可能(Δ+O)として集計した結果

医療の提供⑫

- 平成24年の新登録患者数は21,283、うち肺結核喀痰塗抹陽性患者数は8,237である。
- 新登録患者中外国人割合は5.0% (20-29歳に限ると36.3%)、65歳以上の割合は62.5%である。
- 許可、稼働又はモデル病床を有する結核治療が可能な医療機関の数はそれぞれ234、209、91である。
- 上記における結核治療が可能な病床数はそれぞれ6,199、4,636、454である。
- 稼働病床を有する施設のうち100%近くが、新登録患者を受け入れ可能である。
- 稼働病床を有する施設のうち半数以上が、MDR結核患者を受け入れ可能である。
- 稼働病床を有する施設のうち9割以上の施設及びモデル病床を有する施設のうち6割以上の施設で、院内DOTSが実施されている。
- 合併症対応が可能な施設数は以下の通り(程度により対応不可の場合も含む)。
- ※同一医療機関において、結核病床及びモデル病床を有する場合は、重複せずに集計(13医療機関)。
- 透析に対応可能な施設が計123施設ある。
- 心疾患(CCU対応相当)に対応可能な施設が計69施設ある。
- 心疾患(モニター管理など安定した病態)に対応可能な施設が計188施設ある。
- 精神疾患に対応可能な施設が計84施設ある。
- 認知症疾患(徘徊程度)に対応可能な施設が計111施設ある。
- 認知症疾患(健忘程度)に対応可能な施設が計209施設ある。

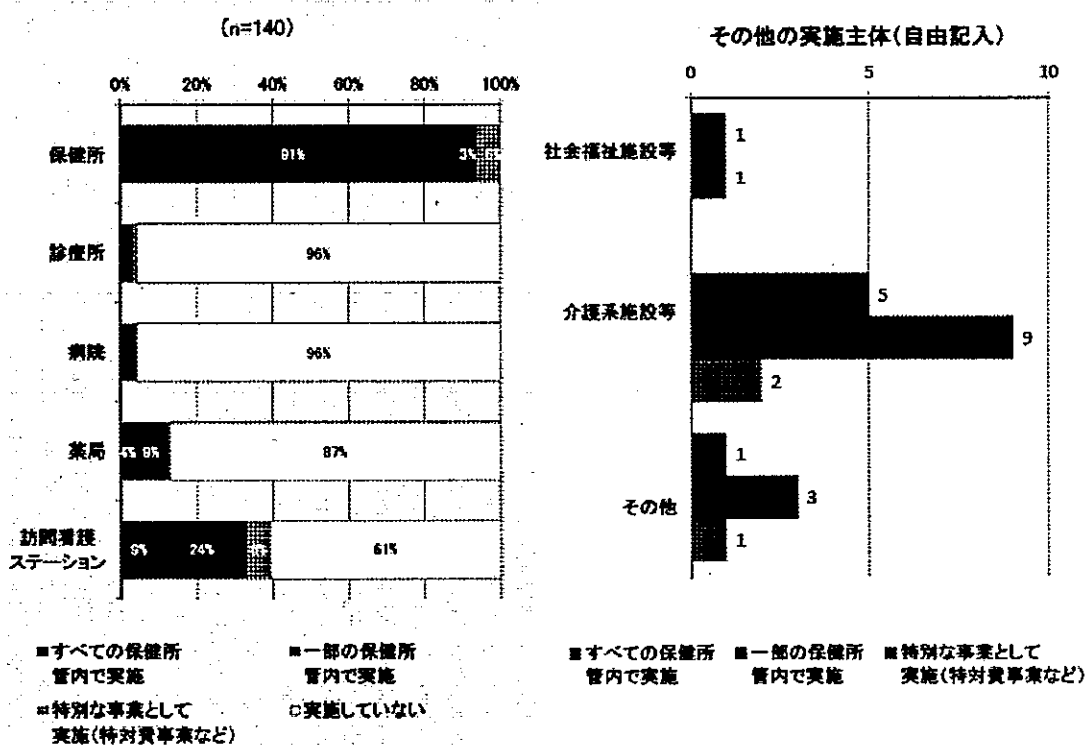
医療の提供⑬

3.2 外来DOTSの実施状況



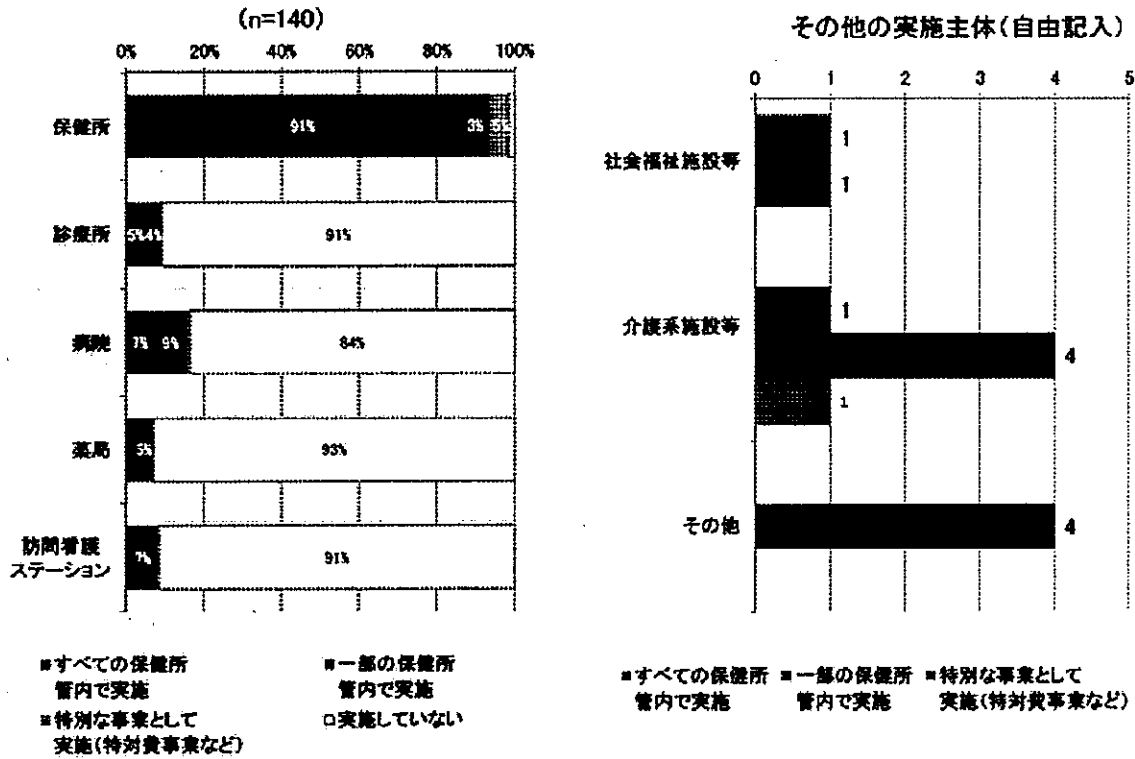
医療の提供⑭

3.2 訪問DOTSの実施状況



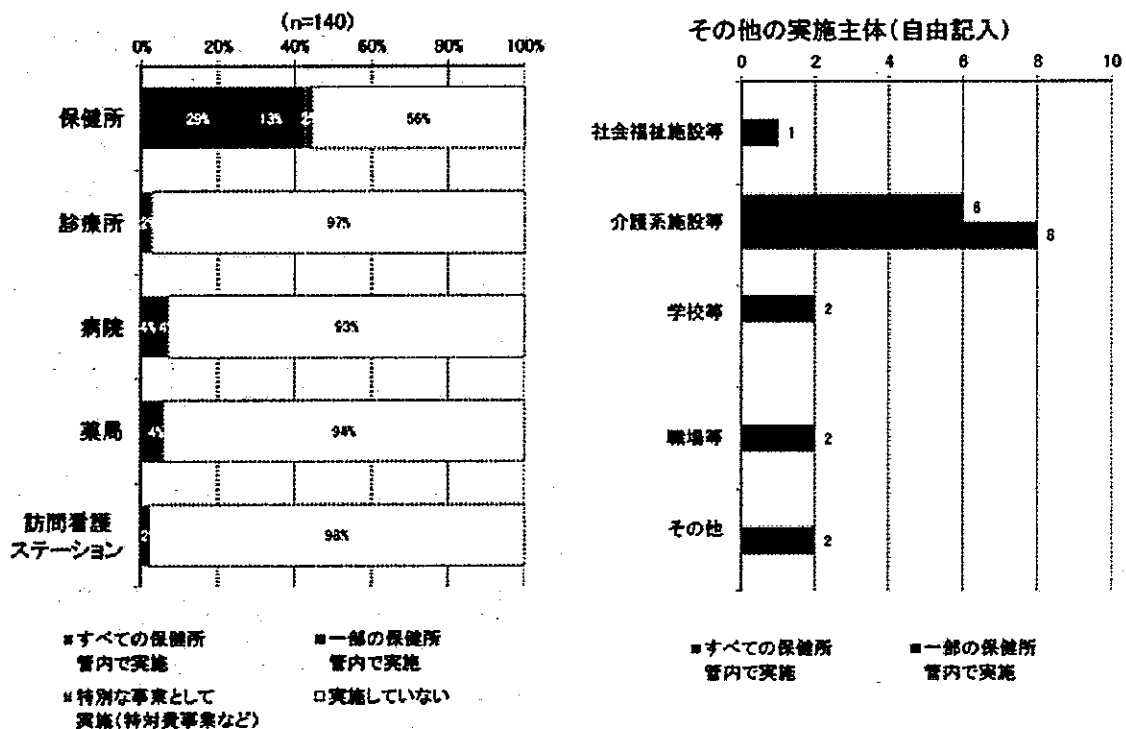
医療の提供⑮

3.2 連絡確認DOTSの実施状況



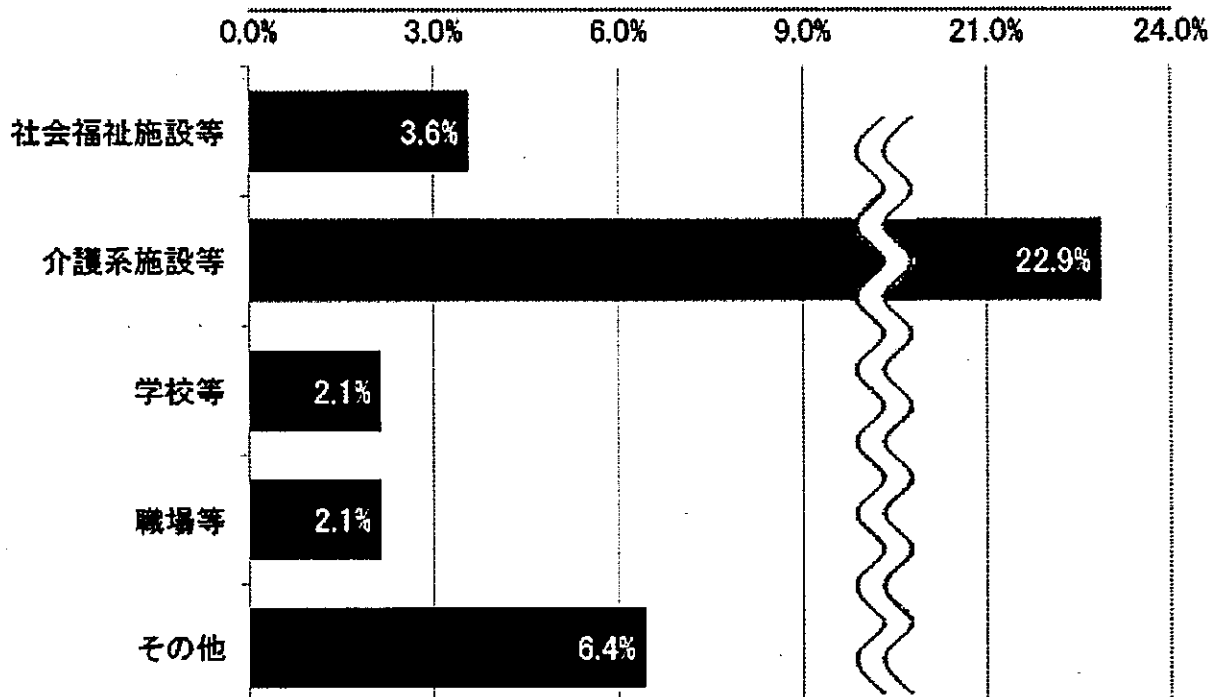
医療の提供⑯

3.2 その他の地域DOTSの実施方法



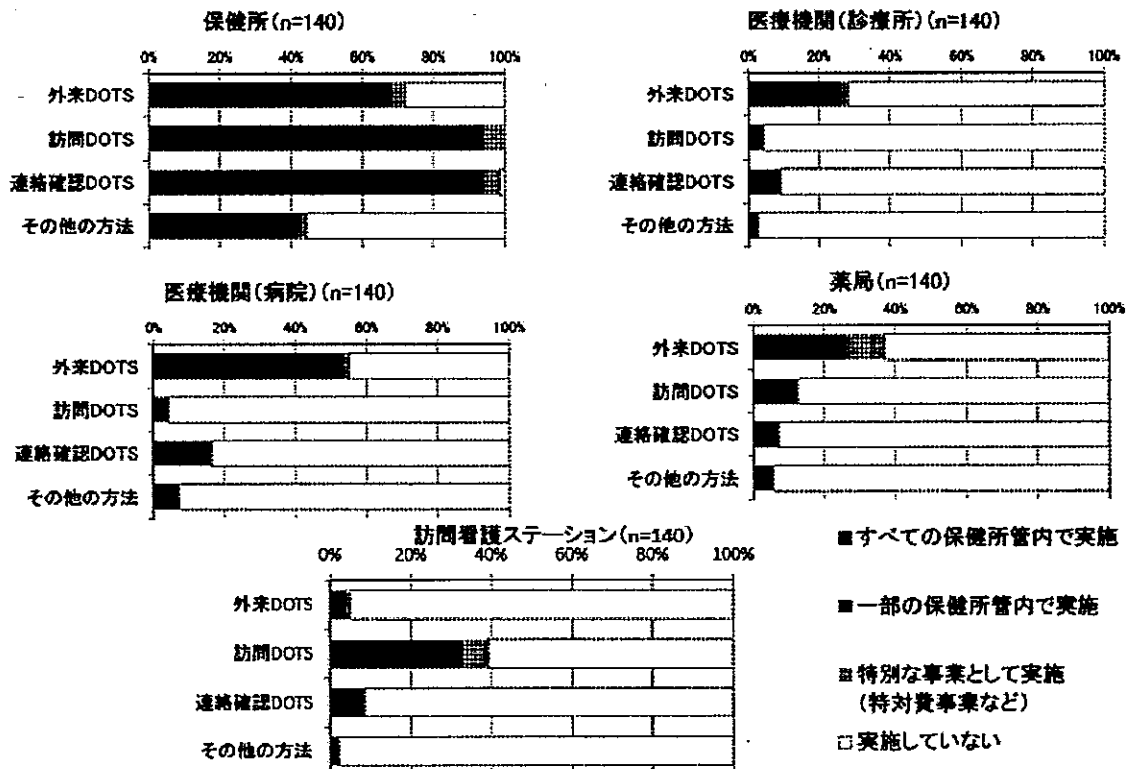
医療の提供⑰

3.2 「その他の実施主体(自由記入)」の回答内容(n=140)



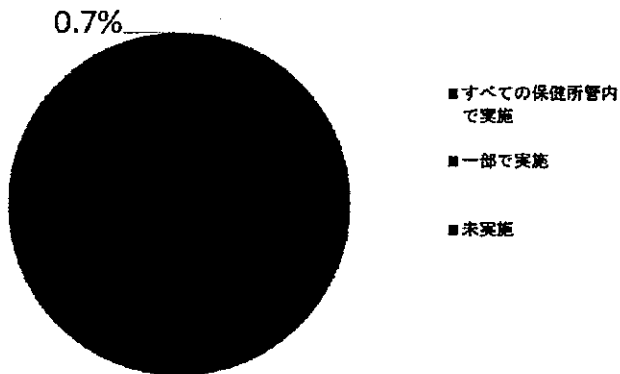
医療の提供⑱

実施主体ごとのDOTS実施状況

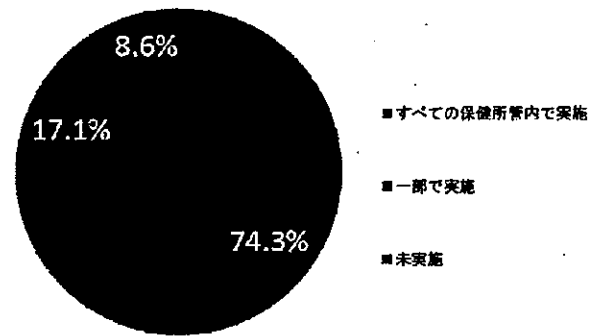


医療の提供⑱

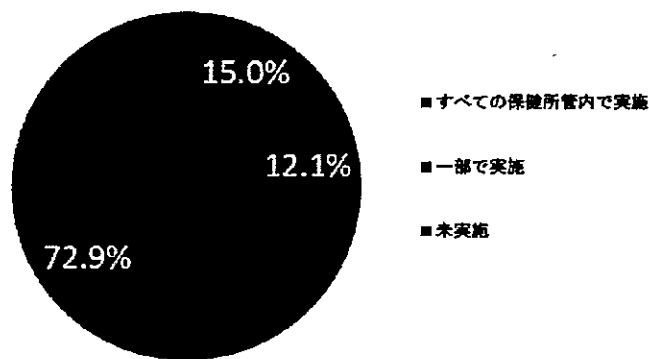
3.3 DOTSカンファレンスを実施しているか？
(n=140)



3.4 コホート検討会を実施しているか？
(n=140)



3.5 地域連携パスを導入しているか？ (n=140)



医療の提供⑳

- DOTSの実施主体としては、保健所が主要な実施主体で、続いて病院、診療所、薬局、訪問看護ステーションが自治体におけるDOTS実施に関わっている。
- 実施主体ごとにそれぞれの強みを活かした方法で貢献している。（薬局による外来DOTS、訪問看護ステーションによる訪問DOTS、等）
- 保健所によるDOTSについては、訪問DOTS、連絡確認DOTSと比較し、外来DOTSを実施していない自治体がある。
- DOTSカンファレンスは99.3%の自治体で実施されており、コホート検討会は91.4%の自治体を実施している。
- 27.1%の自治体が地域連携パスを導入している。

具体的な目標について①

指針に掲げられた具体的な目標の定義(案)①

目標年		平成27(2015)年までに(平成27年登録)			
		成果目標		事業目標	
指標値	BCG接種率	肺結核中再治療を受けている者の割合	DOTS実施率	治療失敗・脱落率	LTBI治療完了率
目標値	95%以上	7%以下	95%以上	5%以下	85%以上
エリア	市町村、都道府県等、国	保健所、都道府県等、国	保健所、都道府県等、国	保健所、都道府県等、国	保健所、都道府県等、国
分母	定期接種対象者数 対象年の自治体人口	対象年に新登録された肺結核患者数	対象年の新登録患者(転入者を含む)治療開始前および治療開始1カ月未満に死亡した者および転出者を除く	対象年に新登録された肺結核患者数 対象年登録された肺結核患者数	対象年に新登録された潜在性結核感染症治療対象者のうち治療を開始した者 (登録されたが治療を開始しなかった者については除く)
分子	定期接種対象者数 対象年に新登録された活動性全結核患者数	分母のうち再治療患者数	分母のうちDOTSを実施した者	分母のうち登録翌年末の時点で治療失敗又は治療脱落の者	分母のうち治療を完了した者

具体的な目標について②

指針に掲げられた具体的な目標の定義(案)②

目標年		平成27(2015)年までに(平成27年登録)			
		成果目標		事業目標	
指標値	BCG接種率	肺結核中再治療を受けている者の割合	DOTS実施率	治療失敗・脱落率	LTBI治療完了率
目標値	95%以上	7%以下	95%以上	5%以下	85%以上
備考	<ul style="list-style-type: none"> 人口は10月1日現在の総務省人口推計による 年度又は年は問わない 	<ul style="list-style-type: none"> 再治療の定義は、「結核に対する化学治療を過去に1カ月以上受け、その治療の終了から2カ月以上経過している者」 	<ul style="list-style-type: none"> 月を基本単位とし、治療期間中の月1回以上の服薬確認を「実施(完全実施)」とする。 不測の事態等により実施できない場合を考慮し、治療期間内の2/3を超えない月数で、月1回実施ができていれば「実施(準完全実施)」とする。 LTBIは別途集計 	<ul style="list-style-type: none"> 肺外結核の治療成績判定の明確な基準がないことから対象は肺結核患者とするのが妥当。 DOTS導入期に塗抹陽性初回治療患者の治療成績を優先的に評価してきたこともあり、保健所での対策評価として塗抹陽性初回治療患者の成績が用いられしてきた経緯がある。 菌陰性結核を含めた肺結核全数での評価も参照値として有用。 	<ul style="list-style-type: none"> LTBI登録者治療成績には「治療失敗」は無く、治療中結核発病は「指示中止(治療未完了)」に含まれる。 LTBI治療の完了は、治療の成功失敗(結核発病)と同義ではない。 登録後に治療未開始を分母から除く理由としては、予防指針で「潜在性結核感染症の治療を開始した者のうち～」とあること、接触者健診等でIGRA陽性であり治療を要すると判断されたにも関わらず治療を拒否した者のサーベイランスへの登録状況が不明であること、があげられる。

健感発0107第1号
平成27年1月7日

各 { 都道府県
保健所設置市
特別区 } 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長
(公印省略)

「結核に関する特定感染症予防指針」に掲げる具体的な目標の計算方法について
(情報提供)

「結核に関する特定感染症予防指針」(以下「指針」という。)につきましては、平成26年4月18日付け健感発0418第2号「結核に関する特定感染症予防指針に関する進捗状況の中間評価について」(以下「中間評価」という。)において、具体的な目標につき情報提供を行うとともに、結核対策へのより一層の取組を依頼したところです。

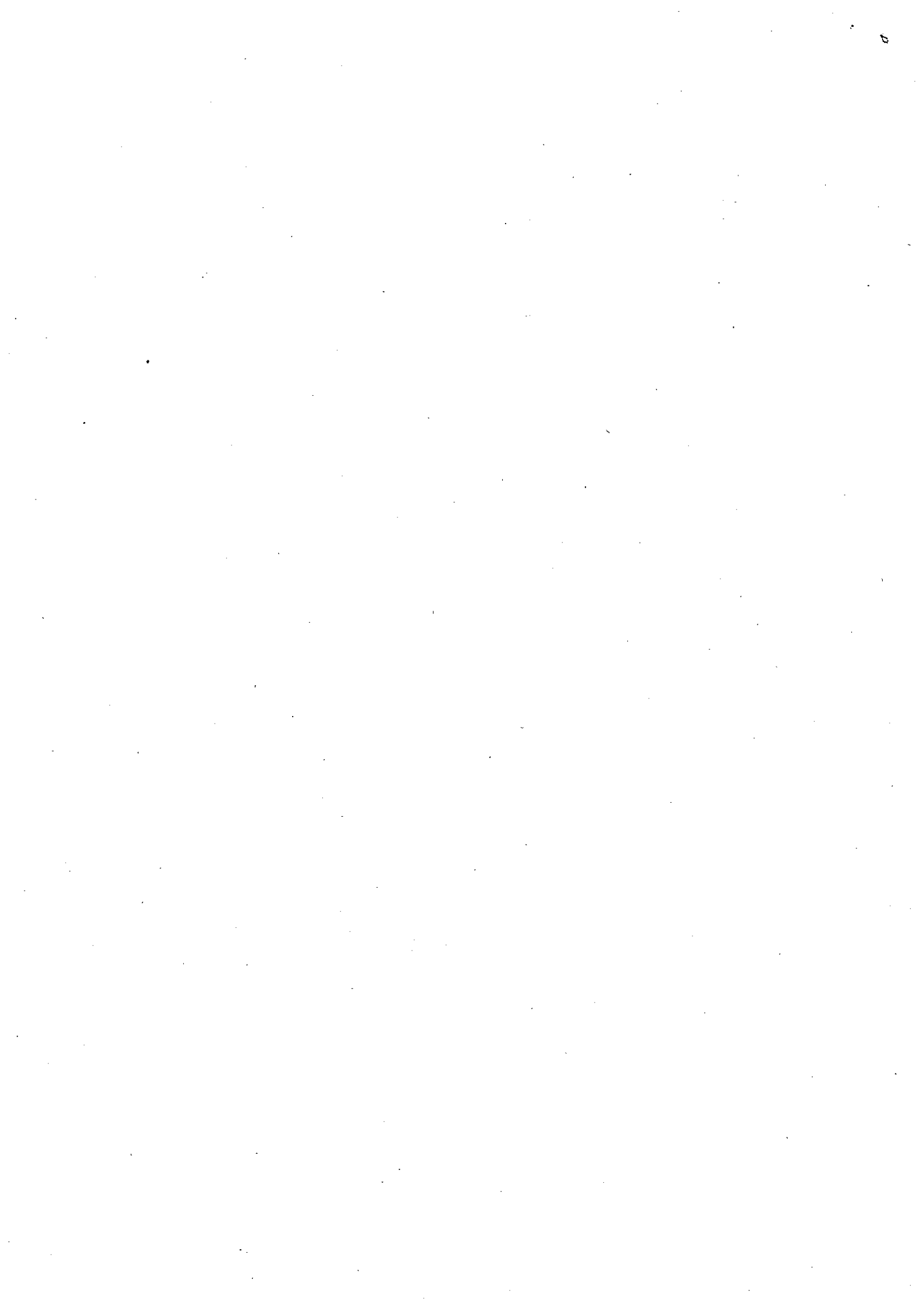
今般、公益財団法人結核予防会結核研究所において、中間評価を参考として、DOTS実施率の算出方法についての補足資料を公表しましたので、情報提供します。

具体的な目標の達成状況については、今後、必要に応じて報告を依頼する予定です。

その際、当該補足資料を参考として、平成24年以降のDOTS実施率を算出するよう依頼する予定ですので、当該補足資料を確認していただくようお願いします。

参考：「DOTS実施率に関する補足資料」

URL：http://www.jata.or.jp/dl/pdf/law/2014/12_25.pdf



DOTS 実施率に関する補足資料

平成 26 年 12 月 25 日
結核研究所対策支援部作成

平成 23 年 5 月に改正された「結核に関する特定感染症予防指針」に、DOTS の実施状況は自治体による違いが大きく実施体制の強化が必要であること、院内 DOTS 及び地域 DOTS の実施において医療機関と保健所との連携体制の確立が必要であることから、目標の一つとして「全結核患者に対する DOTS 実施率を九十五パーセント以上」が導入されました。

結核に関する特定感染症予防指針に関する進捗状況の中間報告（平成 26 年 4 月 3 日）で示された DOTS 実施率の算定方法は、「『結核患者に対する DOTS（直接服薬確認療法）の推進について』の一部改正について」（平成 23 年 10 月 12 日付健感発 1012 第 5 号厚生労働省健康局結核感染症課長通知、以下「通知」）に基づいて、質の高い DOTS を目指すための指標となること、保健所の努力がある程度反映できること、現実的に算出が可能であることの 3 点を考慮して策定されました。患者を中心とした質の高い DOTS の実施を目指す上で、役立つ指標となることが期待されています。

この補足資料は、DOTS 実施率の算出にあたって必要な用語を解説したことに加え、平成 25 年 11 月の進捗状況調査で寄せられた意見をもとに Q&A を作成し、盛り込みました。関係者の皆様のご理解の一助となれば幸いです。

【解説】

1. <DOTS 実施率算定式>

$$\text{DOTS 実施率} = \frac{\text{DOTS を実施した患者}}{\text{対象年の新登録患者（転入者を含む）
治療開始前および治療開始 1 か月未満に死亡した者
および転出者を除く（LTBI は別途集計）}}$$

2. <DOTS を実施したと考えられる患者>

DOTS を実施した患者についての考え方は図1の通りです。

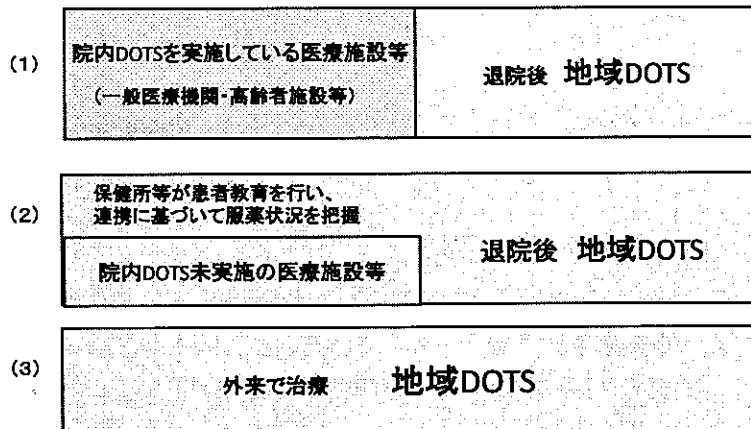


図1 DOTS を実施したと考えられる患者

(1) のケース

院内 DOTS を実施している医療施設等（一般医療機関・高齢者施設等を含む）に入院（入所）し、退院後は地域 DOTS を実施した患者

※認知症または寝たきり等の入院患者に対して、看護者・介護者による確実な服薬支援が行われている場合は院内 DOTS を実施したものとみなされます（経管投与含む）。

この場合の「患者教育」は、保健所が当該医療施設の看護者等に行うことが前提となります。

(2) のケース

院内 DOTS 未実施の医療施設等に入院した場合で、保健所等が患者教育を行い、当該施設との連携に基づいて服薬状況を把握し、かつ、退院後の地域 DOTS を実施した患者

※一般医療機関における通常の内服管理のみの場合は、DOTS 未実施となります。

(3) のケース

全期間外来で治療を行った患者

3. <院内 DOTS および地域 DOTS の実施>

(1)院内 DOTS の実施とは、当該医療施設等において、「患者教育」「服薬支援」「保健所との連携」が実施されていること、となります。

(2)地域 DOTS の実施とは、次の①②③すべてを満たしていることとなります。

①原則 DOTS カンファレンス^{注1}にて、個別患者支援計画^{注2}を策定する。

②個別患者支援計画に基づいて、月1回以上^{注3}服薬確認を実施する。

③服薬を確認した者は診療録や結核登録票、又は本人の服薬手帳に記録する。

注1) DOTS カンファレンス：治療開始から治療終了に至るまでの患者に対する服薬支援の徹底を図るため、医療機関や保健所等の関係機関が協議する場。関係機関との地域連携パスや個別の連絡で代用してもよい。

注2) 個別患者支援計画：治療開始から治療終了に至るまでの一連の患者支援について示したもの。患者のリスクに応じて服薬支援の頻度や方法を選択し、具体的な服薬支援方法を計画する。

注3) 月を基本単位とし、治療期間中の月1回以上の服薬確認を「実施（完全実施）」とする。また、不測の事態等によって実施できない場合を考慮し、治療期間内の2/3を含む月数以上で、月1回以上実施ができていれば「実施（準完全実施）」とする。（例：6か月治療の場合、4か月を含む月数以上で実施。9か月治療の場合、6か月を含む月数以上で実施。）

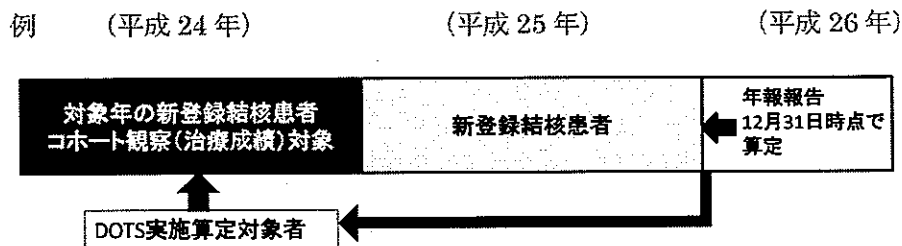
4. <その他>

平成25年11月の進捗状況調査で「DOTS実施率について、DOTSを服薬終了まで完遂した者をカウントすべきか、とりあえずDOTSを開始できた者をカウントすべきか定義があいまいである。」との意見がありましたが、DOTSが開始された件数は、あくまでDOTSが導入されたことを示すものであり、確実な治癒を主眼とした日本版DOTSにおいては、服薬終了までの支援を行うことが重要であると考えられることから、DOTSを開始しただけでは、実施率の算定には含まないものとなります。

【具体的な解説についてはQ & Aにまとめましたのでご参照ください】

Q1. 対象年とはいつのことを指すのか。

- A. 平成 26 年に発表された新登録患者数は平成 25 年に登録された患者の数を計上しており、コホート観察結果については、平成 24 年新登録結核患者を対象に算定されたものです。DOTS 実施率については、コホート観察結果と同様に平成 24 年の新登録結核患者を分母に算定することとなります。(下記の例を参照のこと。)



Q2. 結核の治療を登録時から拒否している人や、治療が必要であるが、合併症等のために結核の治療ができない者についても実施率算出の対象に含めるのか。

- A. 分母に含まれます。また、登録された該当年に治療が開始されない場合には、DOTS 未実施として取り扱うこととし、分子には含まないこととなります。

Q3. 患者が転入及び転出の際の実施率の算出方法について。

- A. 当該年に新たに登録され、かつ、管内に転入したことが算定時点で判明した患者は実施率算出の分母に含めることとし、結核登録票等から転入前の DOTS 状況を確認し、転入前の期間も合わせて実施率を計上することになります。管外へ転出したことが算定時点で判明した患者は、実施率算出の対象から除くこととなります。

Q4. 算定する時点でDOTSを終了していない場合にはDOTS実施率の分子に算入して良いのか。

- A. 算定する時点でDOTSを終了していない場合とは、治療が12か月を超える場合が想定されます。治療が12か月を超える場合は12か月で算定します。標準治療内の確実な服薬支援を評価することが重要であることから、12か月を超える患者についても対象に含めます。よって、治療終了までは引き続きDOTS実施の対象とはなりますが、次年度以降におけるDOTS実施率の算定対象にはなりません。

Q5. 結核以外の疾患で入院あるいは入所中の結核患者の場合、地域 DOTS の対象となるのか。

- A. 院内 DOTS 未実施の医療施設等に入院（所）している場合は、入院（所）していても地域 DOTS の対象となります。保健所が入院（所）中の結核患者に対して服薬の重要性等の患者教育を行い、かつ定期的な服薬状況の確認ができていれば DOTS を実施したこととなります。

Q6. 治療期間中の結核患者が刑務所に入所している場合、当該患者は地域 DOTS の対象となるのか。

- A. 刑事施設に入所している結核患者についても、地域 DOTS の対象になります。DOTS の実施状況については、施設管理者等を通じて服薬状況を確認し、把握できた場合は地域 DOTS を実施したものとみなされます。

Q7. 結核患者用の服薬手帳は未作成だが、結核登録票には DOTS を実施した記録がある場合、その記載をもって DOTS 実施として良いか。

- A. 他の条件（上述 3（2）の地域 DOTS の実施①②）が満たされた上で、結核登録票に DOTS を実施した記録（日時、誰に、DOTS の方法と頻度、服薬状況など）があれば、DOTS 実施したこととなります。

Q8. 医療機関の外来スタッフを交えた DOTS カンファレンスの開催が困難である場合、DOTS カンファレンスを開催せずに個別支援計画を策定した患者については、DOTS 実施率に算入してよいか。

- A. 平成 23 年 10 月 12 日付健感発第 1012 第 5 号「結核患者に対する DOTS（直接服薬確認療法）の推進について」（厚生労働省健康局結核感染症課長通知）では「DOTS カンファレンスを関係機関との地域連携パスや個別の連絡で代用してもよい」とされていることから、医療機関の外来スタッフと情報を共有しつつ、支援方法等についての検討が実施されている場合は DOTS カンファレンスを実施したものとします。

Q9. 連絡確認 DOTS の場合、服薬手帳への記録が難しい。どのように記録すればよいか。

- A. 服薬手帳は服薬継続のための一つのツールであることから、服薬手帳を地域連携パスとして活用し、受診時に主治医等に記録してもらうなどの工夫が必要と考えられます。また、施設入所の場合等、医療従事者が手帳に記録することが難しい場合には、施設職員等が記録し、保健所がその記録の確認を行うことが重要となります。

Q10. 不測の事態によって実施できない場合とは、具体的にどのような状況を指すのか。また、「準完全実施」を実施とすることについても説明いただきたい。

- A. 平成 25 年 11 月に厚生労働省が行った結核に関する特定感染症予防指針の進捗状況調査結果において、「実施頻度については、月 1 回の支援を計画していても、患者の都合により翌月になることがある。」「月 1 回以上を厳密に集計することは実態にそぐわない」とのコメントが自治体よりたくさん寄せられました。これらを踏まえ、現状を反映した DOTS 実施率を算定するため、実施頻度に関しては月を基本単位とし、治療期間の 2/3 を含む月数以上で月 1 回以上実施できている場合は、ほぼ実施できたとみなし、「準完全実施」とすることとしました。「準完全実施」をモニターすることで、DOTS の質の評価が可能になると考えられます。