

# 慶應義塾における結核接触者健康診断マニュアルの改訂

—— 医療関係者以外の教職員・学生・生徒用 ——

森	正明*	肥後	綾子*	岩佐	好恵*
齋藤	圭美*	田中	由紀子*	藤井	香*
中島	正則*	杉山	典昭*	辻岡	三南子*
河邊	博史*	齊藤	郁夫*		

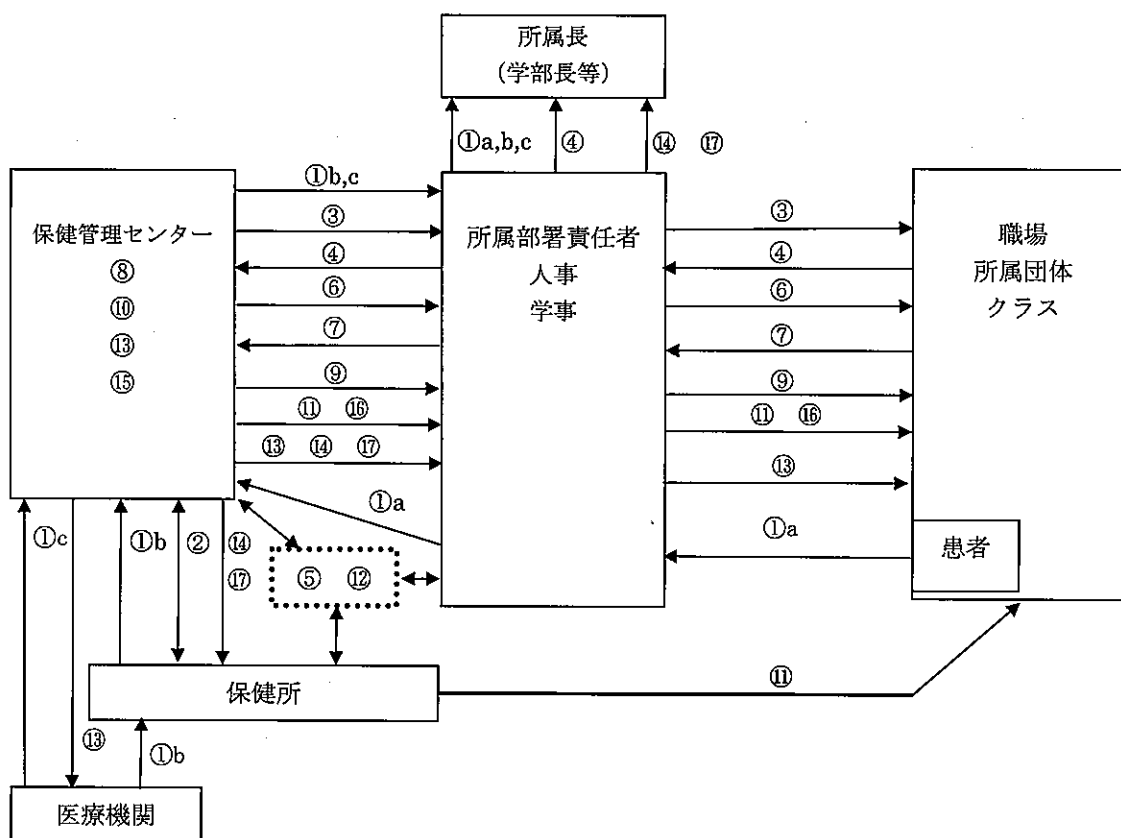
本邦の結核患者数は全国的には漸減しているが、大都市に極端に集中する傾向がみられている。慶應義塾の学生は大半が都市部で生活しているためか、学生健康診断においても毎年数名の発症者が検出され、日頃から集団感染への備えが必要とされる状況が続いている。接触者健康診断（以下、接触者健診）は保健所の業務であるが、当該組織の健康管理部門が協力しなければ、適切な対策が難しくなり、結果として感染拡大を招く恐れがある。保健管理センターでは従来から国の結核対策の指針<sup>1)</sup>に準拠して学内の対策マニュアル<sup>2)</sup>を作成し対応してきたが、平成19年に結核予防法が感染症法に統合され、QuantiFERON-TB (2G) 検査（以下、QFT）などの新しい手法を取り入れた「改正感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き」<sup>3)</sup>が発表されたことを受けて、マニュアルを改訂した。本稿では主に医療関係者以外の教職員、学生、生徒、児童用の結核対策を解説した。

## 結核患者発生時の対応の流れ

医療に関係していない教職員・学生・生徒か

ら結核患者が発生した時の対応の流れを図1に示した。発生報告は通常、本人または家族から学事や職場責任者を経て保健管理センターに入る場合（図1①a）、診療した医療機関が患者住所の所轄保健所に届出をし、そこから各キャンパスの所轄保健所に連絡がなされ、保健管理センターに通知される場合（図1①b）、医療機関から直接連絡が入る場合（図1①c）などの経路でもたらされる。いずれにしても対応を検討するため、「感染性の高さ」<sup>3)</sup>や「感染性期間」<sup>3)</sup>に加え、可能なら薬剤耐性などの情報も保健所から収集する（図1②）。保健所との協議を円滑にするためには、これらの情報を元に学内で該当する「接触者」<sup>3)</sup>の範囲を調査しておくことが望ましい（図1③、④）。接触者の定期（学生・教職員）健康診断の受診状況や学内の感染源調査に必要な情報なども合わせて準備しておくで一層有効なものになる。準備ができた段階で、保健管理センターと関連部署と保健所が集まり健診計画など対応を協議する（図1⑤）。「初発患者」の感染性が低くなく、保健所が管理する程度の狭い交友関係の接触者健診

\* 慶應義塾大学保健管理センター



- ①結核患者発生報告  
a 患者・家族からの報告 b 保健所からの報告 c 医療機関からの報告
- ②患者情報の収集（感染性，薬剤耐性など）
- ③接触者の概要調査指示
- ④接触者の概要報告
- ⑤対応協議（健診計画：健診手順，接触者健診優先度決定，胸部 X 線・QFT 実施計画など），報告
- ⑥接触者の詳細調査指示（図 2，3）
- ⑦接触者の詳細報告（図 3 回収）
- ⑧接触者健診対象者リスト作成，対象者の前回定期健診結果調査
- ⑨接触者健診対象者への措置の通知
- ⑩接触者健診：該当者に面接，胸部 X 線検査（発症が疑われる者は医療機関紹介），QFT 検査
- ⑪未受診者には保健所等への受診勧告（必要時は保健所から直接指示）
- ⑫事後措置協議（潜在性結核感染症患者の有無，接触者検診拡大の必要性検討）
- ⑬接触者健診結果報告（図 4，5），潜在性結核感染症患者面接（図 6），治療希望者（図 7）は医療機関紹介
- ⑭状況報告（保健所には図 8）
- ⑮観察開始 6，12，18，24ヶ月後胸部 X 線検査
- ⑯未受診者には保健所等への受診勧告（必要時は保健所から直接指示）
- ⑰観察開始 6，12，18，24ヶ月後の状況報告（保健所には図 8）

図 1 結核患者発生時の対応の流れ

であれば、保健管理センターの対応はここまでで終了する場合もある。保健所の個別対応が難しいほど人数が多い場合や結核のうわさが広まり同級生などに動揺がみられる場合、さらには感染性が高く、学内で集団接触者健診が必要な

場合には保健管理センターが取りまとめた方が効率がよい。保健管理センターが対応する場合には「結核接触者健康診断対象者の方へ」（図 2-1，2），「接触者健診予診票」（図 3）を配布する（図 1 ⑥）。

**結核接触者健康診断対象者の方へ**

**結核の現状と接触者健康診断 (接触者健診)**

結核は昭和30年以降対策が奏功して急速に減少してきましたが、この数年は緩徐な減少に留まり、年間2万数千人の新規発生と2千数百人の死亡を認め、いまだにわが国最大級の細菌感染症です。特に最近では都市部に集中した発生や働き盛りの患者の発見の遅れが問題になっており、日頃からその存在を気にかけておくべきありふれた病気といえます。

現在、結核は以前のような「不治の病」ではなくなりましたが、発症すれば治療に時間のかかる厄介な病気です。特に発見が遅れ、病気が進展していればいるほど治療に手間取ることになりますので、早期発見、早期治療が重要になります。

今回、結核患者さんの発生に際し、接触者健診を実施いたします。内容を十分に理解した上で対応してください。

**接触者健診**

保健所からの情報を基に関係部署が集まって対応を協議し、感染が疑われる集団に対して可能性の高い順に健診を実施します。その結果から、さらに必要と考えられる方向に対象者が拡大される場合もあります。結核は免疫不全など特殊な病態を除けば潜伏期間が短い場合で4、5ヶ月、多くは2年以内に発症するような緩慢な経過の感染症ですから、忘れたころに健診対象者に選ばれることも少なくありません。一方で結核が発生したという情報を聞き、あわてて医療機関を受診しても、「なぜ」などと異なり詳細な情報がなければ適切な対応ができませんから、無意味な検査や治療を受けることにもなりかねません。担当保健所からの指示や健康管理担当

部署からの案内に注意して、有効な健診を受けられるようにしてください。

従来、結核の接触者健診ではツベルクリン反応検査 (以下、ツ反) だけで感染の有無を診断していました。しかし、ツ反は一度でもBCG接種を受けた既往があると診断能力が低下するという欠点があり、日本のようにBCG接種が普及している国では限られた効果しかありませんでした。最近、実用化した QuantiFERON-TB (2G) 検査 (以下、QFT) は採血した血液中のリンパ球を結核菌に特異的な抗原で刺激し、その反応性から結核菌感染の有無を判定するため、BCG接種の影響を受けずに感染を診断することが可能です。ただQFTはこれから普及する新しい検査法であるため、実施できる医療機関はまだ限られています。今回の**接触者健診の機会を逃すと適切な対応が難しくなることもありますので、万障繰り合わせて受検してください。**

**接触者健診手帳**

今後の方針を検討するために必要な情報を集めるための調査票です。この内容を基にそれぞれに望ましいと思われる対応法を考えていくことになりますので、可能な限り詳しく記載してください。これが提出されていないと予防措置に支障が生じますので御注意ください。

住所および連絡先の欄には検査結果や必要とされる措置について保健所や健康管理担当部署から郵便あるいは電話などでの連絡が滞りなく行えるように確実な連絡先を記載してください。

**最初の設問で「症状がある」というほうに回答された方は保健管理センターまで至急連絡をお願いします。**

既往歴や家族歴で特に結核に関係する内容は事後措置を決定する上で重要ですし、現在治療中の病気や治療内容の情報は検査結果を評価する際に必要になります。

図 2-1 接触者健診に関する解説書の表面

4週間以内に麻疹 (はしか)、風疹 (三日はしか)、ムンプス (おたふくかぜ)、水痘 (みずぼうそう) 等のウイルス疾患に罹患していた場合や生ワクチン (インフルエンザやB型肝炎ワクチンは生ワクチンではありません) の予防接種を受けていた場合は検査を延期する必要がありますので、事前に保健管理センターに連絡してください。

BCG接種の有無は発症した場合、時期や進展・重症度にかかわる可能性のある重要な情報ですので母子手帳や保護者の方に確認し、記録がわからない時は上腕外側に3×3に並ぶような針跡 (上下2ヶ所あるはずですが、小児期のものほど消えかかっていると思いますので、さまざまな角度からよく見てください) を探して確実な情報を記載してください。日本では旧結核予防法に基づき接種される機会が多く設けられていましたから、受けていない方は少ないと思われます。

**当面の日常生活の注意**

感染の可能性の高低はこれからの検査結果によりますが、当面の日常生活の注意としては

- ① **ダイエットなどはせず、バランスのとれた食事をして体重を維持してください。**
- ② **十分な睡眠と休息をとって翌日に疲れを残さないようにしてください。**
- ③ **消耗の激しい過激な運動は好ましくありませんが、**疲れがたまらない程度の適度な運動**は抵抗力を高めるといわれています。**
- ④ **過度の日焼けは抵抗力を下げる可能性がありますので避けてください。**
- ⑤ **過度な深夜の勉強、作業、娯楽なども好ましくありません。**
- ⑥ **過度の飲酒や喫煙も好ましくありません。**
- ⑦ **女性の方で妊娠を希望される方は結果判明後が望ましいと思われれます。**
- ⑧ **ニューキノロン系の抗生物質 (シプロロキサ、ロメパクト、スバラ、**

オゼックス、バクシダール、クラビットなど) は結核の治療に使用することがあり、特に必要なときは別として、なるべく温存してください。

御質問、御相談がありましたら所属地区の保健管理センターまたは管轄保健所にお問い合わせください。

連絡先	
日吉地区	
保健管理センター日吉本部	045-566-1055
港北区福祉保健センター	045-540-2362
三田地区	
保健管理センター三田分室	03-5427-1607
みなと保健所	03-3455-4770
SFC地区	
保健管理センター湘南藤沢分室	0466-49-3411
藤沢市保健所	0466-50-3593
信濃町地区	
保健管理センター信濃町分室	03-5363-3634
新宿区保健所	03-5273-3862

図 2-2 接触者健診に関する解説書の裏面

接触者健康診断予診票				
名前		所属		内線
住所	〒			
連絡先	自宅電話	携帯電話		
	Fax	E-mail		
質問項目：該当するものに○をつけ、( )内はご記入ください				
★ 現在、咳・痰・微熱・倦怠感などの症状がありますか？ (症状：                                  いつから：                                  日・ヶ月 前から)		はい	いいえ	
★ 今までに結核・胸膜炎などで薬を飲んでいたことがありますか？ はいの場合(結核の治療・潜在性結核感染症の治療・予防内服)		はい	いいえ	
★ 今までに大きな病気や、入院、手術の経験がありますか？ (いつ：                                  病名：                                  )		はい	いいえ	
★ 今回以前に家族や友人など、身近に結核と診断された人はいいますか？ (いつごろ：                                  )		はい	いいえ	
★ 現在、治療中の病気がありますか？ (病名：                                  主治医：                                  )		はい	いいえ	
★ 現在、ステロイド薬や免疫を抑制する薬を使っていますか？ はいの場合(薬の名前：                                  のみ薬・ぬり薬・吸入薬)		はい	いいえ	
★ 1ヶ月以内に病気にかかりましたか？ (病名：                                  )		はい	いいえ	
★ 4週間以内に予防接種を受けましたか？ (予防接種名：                                  いつ：                                  )		はい	いいえ	
ツベルクリン反応検査とBCG接種について				
◎ BCG歴 接種の有無は重要な情報ですので母子手帳や上腕の3×3に並ぶ針跡を確認してください 1: 受けている(乳幼児期・小学1年・中学1年・時期不明) 2: 受けていないと断言できる				
◎ 最後に受けたツベルクリン反応検査 1: 受けている(中学時代またはそれ以前・その他                                  歳時) 2: 受けたことがない				

\_\_\_\_\_ 事務使用欄 \_\_\_\_\_

実施                                  延期                                  除外(面接)

図3 接触者健診で用いる予診票

1週間程度で回収した(図1⑦)予診票を参照して健診の優先度を調整し、胸部X線所見の再確認など前回の定期健診結果も加えて、接触者健診リストを完成させる(図1⑧)。

次にリストを参照しながら各人への対応を決め、措置に関する通知を行う(図1⑨)。

接触者健診では、まず予診票の有症状者との面接と胸部X線検査を行い、発症が疑われれば専門医療機関に紹介する。次いで健診未受検者との面接と必要に応じて胸部X線検査を行う。

QFTの実施とそれに伴う胸部X線検査の時期に関しては「手引き」に準拠し、最終接触から2ヶ月後(条件によっては直後)に行う(図1⑩)。何らかの都合でこれらの措置が受けられなかった場合には所轄の保健所を受診するように勧告する(図1⑪)。

接触者健診の終了後、保健所、関係部署と合同で結果と事後措置に関する協議を行う(図1⑫)。必要であれば範囲を拡大して健診を実施する。

事後措置の方針が決まり次第, 各人への結果通知 (図 4), 今後の注意点 (図 5-1, 2), 対象者全員の方向付けができた段階で関係部署への報告を行う (図 1 ⑬)。「潜在性結核感染症患者」<sup>3)</sup>と診断された対象者とは個別に面談し, 必要な対応を説明 (図 6) して治療を希望 (図 7) すれば医療機関に紹介する。

初回の健診終了し, それぞれの事後措置が決

定した段階で, 保健所への報告 (図 8) を行う (図 1 ⑭)。

その後は重点観察対象者に対して保健管理センターが 6 ヶ月後との健診と有症状受診で対応する (図 1 ⑮)。未受診者は保健所対応 (図 1 ⑯) とし, 随時連絡を取り合って経過観察を行い, 区切りごとに状況を報告する (図 1 ⑰)。

様	慶應義塾大学保健管理センター 所長 齊藤 郁夫 担当医 森 正明												
QFT: QuantiFERON-TB (2G) 検査結果 (要保存)													
検査日 / /	検査機関 慶應義塾大学病院中央臨床検査部												
項目	結果												
QFT: QuantiFERON-TB (2G)													
コメント													
<p>◎注意事項</p> <p>今後以下の 3 点に十分注意してください。</p> <p>(1) 定期健康診断は必ず受診してください。</p> <p>(2) 咳嗽 (せき), 咯痰 (たん), 微熱, 胸痛などが 2 週間以上続く場合や寝汗, 体重減少, 胸痛などの症状がある場合には予定を待たず, 早めに保健管理センターを受診してください。</p> <p>(3) この結果は大切に保管してください。</p> <p>御質問, 御相談などがありましたら所属地区の保健管理センターまたは管轄保健所にお問い合わせください。</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">保健管理センター</td> <td style="border: none;">管轄保健所</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">日吉地区 日吉本部 045-566-1055</td> <td style="border: none;">港北区福祉保健センター 045-540-2362</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">三田地区 三田分室 03-5427-1607</td> <td style="border: none;">みなと保健所 03-3455-4770</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">SFC地区 湘南藤沢分室 0466-49-3411</td> <td style="border: none;">藤沢市保健所 0466-50-3593</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">宿濃町地区 宿濃町分室 03-5363-3634</td> <td style="border: none;">新宿保健所 03-5273-3862</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; border: none;"></td> </tr> </table>		<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">保健管理センター</td> <td style="border: none;">管轄保健所</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">日吉地区 日吉本部 045-566-1055</td> <td style="border: none;">港北区福祉保健センター 045-540-2362</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">三田地区 三田分室 03-5427-1607</td> <td style="border: none;">みなと保健所 03-3455-4770</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">SFC地区 湘南藤沢分室 0466-49-3411</td> <td style="border: none;">藤沢市保健所 0466-50-3593</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">宿濃町地区 宿濃町分室 03-5363-3634</td> <td style="border: none;">新宿保健所 03-5273-3862</td> </tr> </table>	保健管理センター	管轄保健所	日吉地区 日吉本部 045-566-1055	港北区福祉保健センター 045-540-2362	三田地区 三田分室 03-5427-1607	みなと保健所 03-3455-4770	SFC地区 湘南藤沢分室 0466-49-3411	藤沢市保健所 0466-50-3593	宿濃町地区 宿濃町分室 03-5363-3634	新宿保健所 03-5273-3862	
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">保健管理センター</td> <td style="border: none;">管轄保健所</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">日吉地区 日吉本部 045-566-1055</td> <td style="border: none;">港北区福祉保健センター 045-540-2362</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">三田地区 三田分室 03-5427-1607</td> <td style="border: none;">みなと保健所 03-3455-4770</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">SFC地区 湘南藤沢分室 0466-49-3411</td> <td style="border: none;">藤沢市保健所 0466-50-3593</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">宿濃町地区 宿濃町分室 03-5363-3634</td> <td style="border: none;">新宿保健所 03-5273-3862</td> </tr> </table>	保健管理センター	管轄保健所	日吉地区 日吉本部 045-566-1055	港北区福祉保健センター 045-540-2362	三田地区 三田分室 03-5427-1607	みなと保健所 03-3455-4770	SFC地区 湘南藤沢分室 0466-49-3411	藤沢市保健所 0466-50-3593	宿濃町地区 宿濃町分室 03-5363-3634	新宿保健所 03-5273-3862			
保健管理センター	管轄保健所												
日吉地区 日吉本部 045-566-1055	港北区福祉保健センター 045-540-2362												
三田地区 三田分室 03-5427-1607	みなと保健所 03-3455-4770												
SFC地区 湘南藤沢分室 0466-49-3411	藤沢市保健所 0466-50-3593												
宿濃町地区 宿濃町分室 03-5363-3634	新宿保健所 03-5273-3862												

図 4 QFT 検査結果報告書

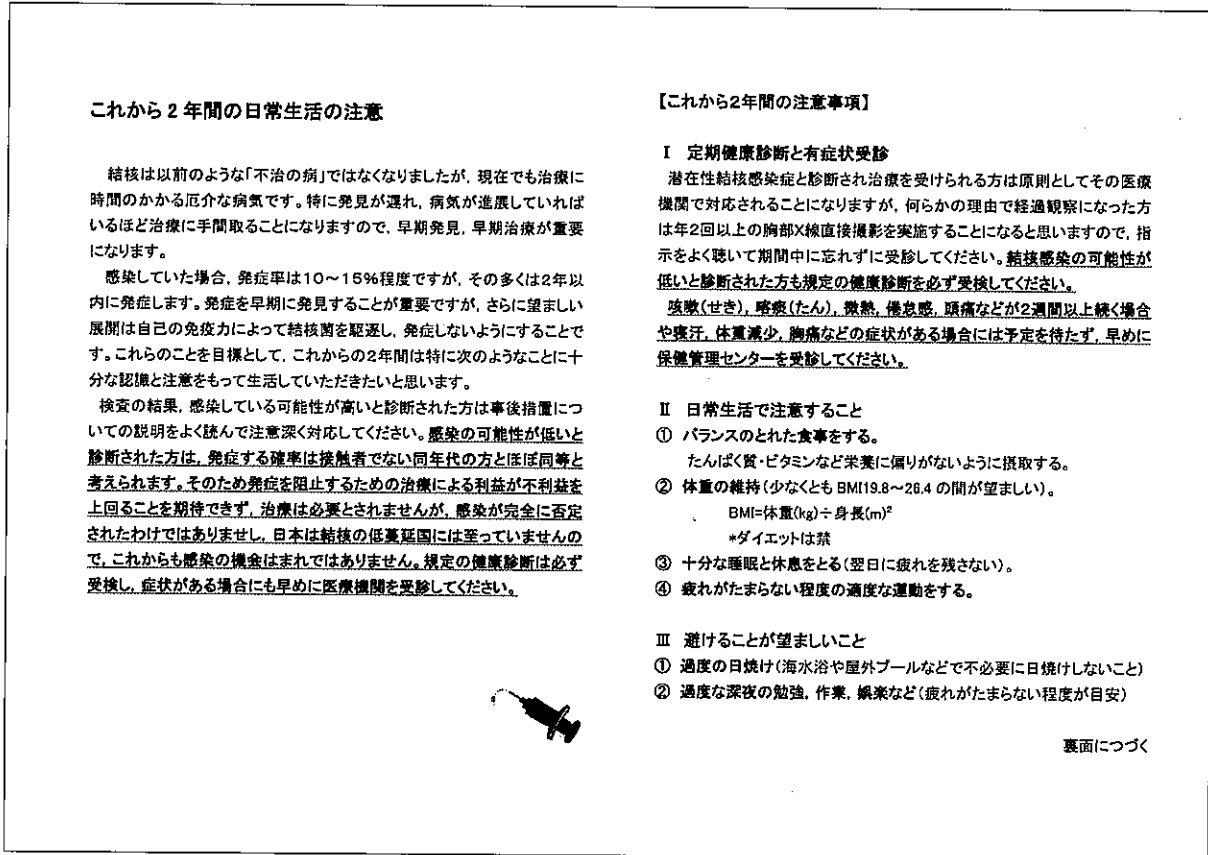


図5-1 初回の健診後、QFT 検査結果報告書と共に返却する日常生活に関する注意書の表面

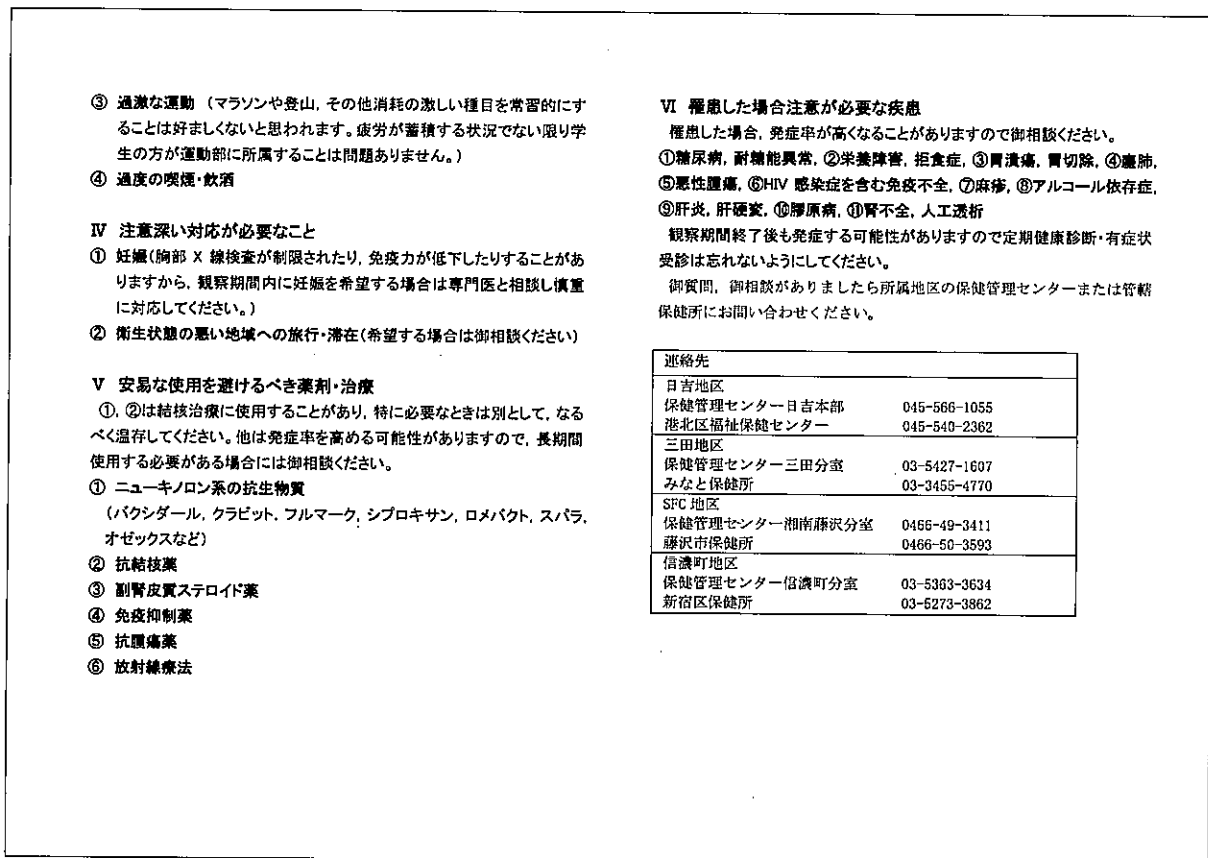


図5-2 日常生活に関する注意書の裏面

<p>QFT陽性・判定保留（疑陽性）者に必要な措置に関する解説</p>	<p>治療に際して感染症法第 12 条による届出と同法第 37 条による結核医療費公費負担申請の手続きが必要です。</p>
<p>QFT陽性・疑陽性の意味</p>	<p>効果と事後措置</p>
<p>QFTは特異度が高く、結果が陽性ということは結核菌に感染している（潜在性結核感染症）と診断されます。判定保留の場合は同程度の接触者の集団に感染者が多い場合は感染している可能性が高い疑陽性と判定され、それがなければ可能性は低い疑陰性と判定されます。</p>	<p>発症率を 50～70%低下させると報告されています。100%ではないので終了後 2 年間程度の観察が必要です。なお感染前に服薬しても効果はありません。一度開始したら貫徹することが最も重要です。中断することは副作用のために続行不能という理由以外は効果がないばかりか、治療が必要になった時に主力の 1 剤に対して菌が耐性化していて使えない事態を招く危険もあり、最悪の選択と言えます。</p>
<p>潜在性結核感染症への対応</p>	<p>副作用と対策</p>
<p>潜在性結核感染症は必ず発症するわけではなく、発症して問題になるのは 10～15%前後と考えられています。また発症する場合でも感染から発症までの期間は 80%が 2 年以内と報告されていますので、2 年以上経過した感染では発症する危険はかなり低下すると考えられます。したがって、結核菌に感染した場合は定期的な胸部 X 線検査（通常 6 ヶ月毎 2 年間）によって発症を早い段階で検出するという対応が行われます。さらに抗結核薬（通常はイソニアジド INH）を単剤で半年間服用することで発症率を低下させる「潜在性結核感染症の治療」（従来は「化学予防」あるいは「予防内服」と呼ばれていました）も行われます。発症阻止率は 50～70%程度で不確実な面もありますが、発症後の治療に比べると服薬量が少なく、副作用の発生率も低いこと、QFTによってほぼ確実な診断が可能になったことから特に推奨されるようになりました。</p>	<p>1 胃腸症状 4%程度の頻度で発生します。必要に応じ胃腸薬を処方します。</p> <p>2 末梢神経症状、知覚障害等 10mg/kg 以下の量ではまれですが、念のためピクミン B<sub>6</sub>製剤を併用します。</p> <p>3 肝機能障害 米国では中高年者の死亡報告もありますが、35 歳以下では発生頻度は少なく、日本人は欧米人に比べさらに少ないと考えられています。2～4 週毎の血液検査で監視して、必要があれば服薬を中断します。減感作（少量からの服用）によって再開できることが多いと言われています。</p> <p>4 その他の過敏症 発熱、発疹、SLE 様症状、呼吸器症状、血液障害等はまれですが、発生する可能性は皆無ではありませんので 2～4 週毎の受診は欠かさず、また何らかの自覚症状があれば予定外でも受診する必要があります。</p>
<p>なお、潜在性結核感染症の段階では他人に感染させる心配はありません。発症し、さらに進展して排菌するようになると問題になりますから、早期発見のための観察が重要です。</p>	<p>また、服薬中はマグロやチーズの摂食を制限される場合があります。</p>
<p>潜在性結核感染症の治療の実際</p>	
<p>INH（イソニアジド）3～4錠を毎朝 1 回 6 ヶ月間服用します。 開始前には発症に至っていないか胸部単純 X 線による確認に加え、必要に応じて CT 検査による検討が行われます。 副作用を監視するため 2～4 週毎に問診と血液検査を行います。</p>	

図 6 潜在性結核感染症と診断された対象者に配布する解説書

**QFT 陽性・判定保留（疑陽性）者に必要な措置に関する意思確認書**

「QFT 陽性・判定保留（疑陽性）者に必要な措置に関する解説」を読み、次の中から希望する方針を選択して 月 日までに該当地区の保健管理センターに提出してください。事後措置の最終決定については保健所と協議し、後日あらためて連絡する場合があります。

( ) 潜在性結核感染の治療を受けた後、観察を希望する

( ) 観察のみを希望する  
(無治療での観察には過去の治療歴や接触歴など、保健所への報告に際して何らかの理由が必要ですので理由の欄に記入してください)

理由 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

( ) 特別な事情によりどちらも希望しない  
(何らかの疾患管理中で定期的な胸部 X 線検査を含む検診を受けている場合などが該当します。保健所への報告に必要ですので主治医の診断書を添付してください)

理由 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

図7 潜在性結核感染症と診断された対象者に配布する意思確認書



(元患者 殿) 接触者健康診断結果報告書

区保健所 予防課

番号	氏名	生年月日	直後(2か月後健診)		6か月後健診		12か月後健診		18か月後健診		24か月後健診	
			レントゲン	QFT	レントゲン	結果	レントゲン	結果	レントゲン	結果	レントゲン	結果
		年 月 日 XP NO.	<input type="checkbox"/> 異常なし: 感染否定のため今後の健診不要 <input type="checkbox"/> 異常なし: 今後も健診が必要 <input type="checkbox"/> LTBI治療 紹介先: <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン結果より要精密 紹介先:	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	
		年 月 日 XP NO.	<input type="checkbox"/> 異常なし: 感染否定のため今後の健診不要 <input type="checkbox"/> 異常なし: 今後も健診が必要 <input type="checkbox"/> LTBI治療 紹介先: <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン結果より要精密 紹介先:	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	
		年 月 日 XP NO.	<input type="checkbox"/> 異常なし: 感染否定のため今後の健診不要 <input type="checkbox"/> 異常なし: 今後も健診が必要 <input type="checkbox"/> LTBI治療 紹介先: <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン結果より要精密 紹介先:	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	
		年 月 日 XP NO.	<input type="checkbox"/> 異常なし: 感染否定のため今後の健診不要 <input type="checkbox"/> 異常なし: 今後も健診が必要 <input type="checkbox"/> LTBI治療 紹介先: <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン結果より要精密 紹介先:	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	
		年 月 日 XP NO.	<input type="checkbox"/> 異常なし: 感染否定のため今後の健診不要 <input type="checkbox"/> 異常なし: 今後も健診が必要 <input type="checkbox"/> LTBI治療 紹介先: <input type="checkbox"/> 胸部レントゲン結果より要精密 紹介先:	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 治癒所見 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 要精密	

図 8 管轄保健所への報告用紙

### 接触者健診に関する解説

図 2-1, 2 に保健管理センターが接触者健診を実施する場合に対象者に配布する解説書を示した。実物は A4 版表裏 1 枚で、健診の目的、内容、指示、問い合わせ先などが記載してある。

### 接触者健診予診票

図 3 に接触者に配布する予診票を示した。以前の集団感染時に管轄保健所と協議して作成したものであり、連絡先の把握と各人の現状やリスク評価、QFT の結果評価に必要な情報を収集するためのものである。ツベルクリン反応検査で接触者健診を実施していた時代は、不確実な結果を元に多少でも意義のある事後措置を目指すため、詳細な項目まで問診する内容であったが、QFT でほぼ確実な判定ができるようになったため、問診内容も整理された。

### QFT 結果通知票

接触者の初回健診の結果返却に用いる QFT の結果通知票を図 4 に示した。左上部は所属や氏名が印刷される。結果とコメント欄には判定によって以下のような内容が印刷される。

#### 除外：

以前に結核に感染していることが確実であるため、QFT の対象外です。毎年の定期健康診断は必ず受診しましょう。

#### 陽性：

結核に感染していると診断されます。指定の日時に面接にお越しください。

#### 判定保留（疑陽性）：

接触者健診結果全体の状況から、結核に感染している可能性が高いと診断されます。指定の日時に面接にお越しください。

#### 判定保留（疑陰性）：

接触者健診結果全体の状況から、結核に感染している可能性は低いと診断されます。「これから2年間の日常生活の注意」を参照してください。

#### 陰性：

結核に感染している可能性は低いと診断されます。「これから2年間の日常生活の注意」を参照してください。

下段には繰り返しになるが注意事項と問い合わせ先を記載してある。

### 日常生活の注意

初回健診後、QFTの結果通知票とともに返却する日常生活の注意書きを図5-1、2に示した。実物はA4版で表裏1枚の資料で、結核対策における結果と事後措置の考え方と今後2年間の日常生活の注意が記載されている。QFTが陰性であった対象者に対しては綿密すぎる内容ではあるが、これが使用されるのは相応な規模の集団感染が想定される状況なので、陰性であっても油断のないよう、また、陽性・判定保留（疑陽性）に関しては診断が不正確なツ反と異なり、ほぼ確実に感染しているため、潜在性結核感染症の治療を受けたとしても十分に警戒するよう注意を喚起することを目的として記載してある。

#### QFT 陽性・判定保留（疑陽性）者に必要な措置に関する解説と意思確認書

QFTが陽性あるいは疑陽性であった対象者に渡す資料が、図6の解説書と図7の意思確認書である。解説書の前半はQFTが陽性あるいは疑陽性であるということの意味と評価法、潜在性結核感染症の場合に予想される展開と対処法について説明している。後半では、これまで

「予防内服」あるいは「化学予防」と呼ばれていた「潜在性結核感染症の治療」について方法、効果と限界、副作用と対策などについて解説した。

意思確認書では、潜在性結核感染症の治療、（当センターにおける）重点観察のほか、慢性疾患に罹患して管理されており、主治医に当方と同等の重点観察を期待できる場合に申し出る選択肢を用意した。対象者一人一人について事後措置に問題がないか保健所と協議して最終的な対応を決定する。

### 保健所への報告用紙

図8に保健所への報告書を示した。従来使用されていた書式で用語を改訂した内容になっている。定期の接触者健診の区切りごとに更新して提出する。

### まとめ

新しい考え方と手法が取り入れられた接触者健診の手引きに準拠して慶應義塾における結核対策マニュアルを改訂した。感染診断の手法をツベルクリン反応検査からQFT検査に変更し、診断適中率の向上に伴い感染者への対応も治療を積極的に勧める方向に転じた。

本稿は医療に関係していない一般の教職員、学生の接触者を対象としているが、団体を会社、学事など管理部門を人事に、保健管理センターを健康管理部門に置き換えれば一般企業の産業医業務でもそのまま使用できる内容になっている。対応能力に応じて保健所と役割分担を協議し、どの部分でも独立して利用できるようにすることを目指しているので、然るべき状況において広く活用されれば幸いである。

## 文 献

- 1) 結核対策マニュアル作成委員会：キャンパスでの結核対策マニュアル. 国立大学等保健管理施設協議会エイズ・感染症特別委員会, 東京, 2000
- 2) 森 正明, 他:慶應義塾における結核検診マニュアル—医療関係者以外の教職員・学生・生徒用—. 慶應保健研究, 21:99-107, 2003
- 3) 改正感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き (2007年7月 改訂2版) 厚生労働科学研究 (新興・再興感染症研究事業)「効果的な結核対策に関する研究班」