

がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針について（平成20年3月31日付け健発第0331058号）一部抜粋

4 肺がん検診

(1) 検診項目

肺がん検診の検診項目は、次に掲げる問診、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診とし、喀痰細胞診は、問診の結果、医師が必要と認める者に対し行うものとする。

① 問診

問診に当たっては、喫煙歴、職歴及び血痰の有無を必ず聴取し、かつ、過去の検診の受診状況等を聴取するものとする。

② 胸部エックス線検査

ア 65歳未満を対象とする胸部エックス線検査は、肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を撮影し、読影するものとする。

イ 65歳以上を対象とする胸部エックス線検査は、「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(平成10年法律第114号)」第53条の2第3項に規定する定期の健康診断等において撮影された肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を用い読影するものとする。

③ 喀痰細胞診(喀痰採取の方法)

ア 問診の結果、喀痰細胞診の対象とされた者に対し、喀痰採取容器を配布し、喀痰を採取するものとする。

イ 喀痰は、起床時の早朝痰を原則とし、最低3日の蓄痰又は3日の連続採痰とする。

ウ 採取した喀痰(細胞)は、固定した後、パパニコロウ染色を行い顕微鏡下で観察するものとする。

(2) 胸部エックス線写真の読影方法

胸部エックス線写真は、2名以上の医師(このうち1名は、十分な経験を有すること。)によって読影するものとし、その結果に応じて、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影することが望ましい。

(3) 喀痰細胞診の実施

① 検体の顕微鏡検査は、十分な経験を有する医師及び臨床検査技師を有する専門的検査機関において行うものとする。この場合において、医師及び臨床検査技師は、日本臨床細胞学会認定の細胞診専門医及び細胞検査士であることが望ましい。

また、同一検体から作成された2枚以上のスライドは、2名以上の技師によりスクリーニングするものとする。

② 専門的検査機関は、細胞診の結果について、速やかに検査を依頼した者に通知するものとする。

(4) 結果の通知

検診の結果については、問診、胸部エックス線写真の読影の結果及び喀痰細胞診の結果を総合的に判断して、精密検査の必要性の有無を決定し、受診者に速やかに通知するものとする。

(5) 記録の整備

検診の記録は、氏名、年齢、住所、過去の検診の受診状況、胸部エックス線写真の読影の結果、喀痰細胞診の結果及び精密検査の必要性の有無等を記録するものとする。

また、受診指導の記録を併せて整理するほか、必要に応じて個人票を作成し、医療機関における確定診断の結果及び治療の状況等を記録するものとする。

さらに、精密検査の結果がんと診断された者については、必ず個人票を作成し、組織型、臨床病期及び治療の状況(切除の有無を含む。)等について記録するものとする。

(6) 事業評価

肺がん検診の実施に当たっては、適切な方法及び精度管理の下で実施することが不可欠であることから、市町村は、報告書の「肺がん検診のための事業評価のためのチェックリスト(市町村用)」を参考とするなどして、検診の実施状況を把握するものとする。その上で、保健所、地域医師会及び検診実施機関等関係者と十分協議を行い、地域における実施体制の整備に努めるとともに、肺がん部会における検討結果を踏まえ、その指導又は助言に基づき、検診実施機関の選定及び実施方法等の改善を行うものとする。

また、都道府県は、肺がん部会において、地域がん登録を活用し、及び報告書の「肺がん検診のための事業評価のためのチェックリスト(都道府県用)」を参考とするなどして、がんの罹患動向、検診の実施方法及び精度管理の在り方等について専門的な見地から検討を行い、市町村に対する技術的支援及び検診実施機関に対する指導を行うものとする。

なお、肺がん検診における事業評価の基本的な考え方については、報告書を参照すること。

(7) 検診実施機関

- ① 検診実施機関は、適切な方法及び精度管理の下で肺がん検診が円滑に実施されるよう、報告書の「肺がん検診のための事業評価のためのチェックリスト(検診実施機関用)」を参考とするなどして、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診の精度管理に努めるものとする。
- ② 検診実施機関は、肺がんに関する正確な知識及び技能を有するものでなければならないものとする。
- ③ 検診実施機関は、精密検査実施施設と連絡をとり、精密検査の結果の把握に努めなければならないものとする。

- ④ 検診実施機関は、細胞診を他の細胞診検査センター等に依頼する場合は、細胞診検査機関の細胞診専門医や細胞検査士等の人員や設備等を十分に把握し、適切な機関を選ばなければならないものとする。
- ⑤ 胸部エックス線写真や喀痰細胞診に係る検体及び検診結果は、少なくとも3年間保存しなければならないものとする。
ただし、65歳以上を対象者とする胸部エックス線写真については、結核健診の実施者において保存するものとする。
- ⑥ 検診実施機関は、肺がん部会における検討結果を踏まえ、その指導又は助言に従い、実施方法等の改善に努めるものとする。

(8) その他

喫煙の肺がん発生に対する寄与率は高く、一次予防としての喫煙等の指導及び肺がんに関する正しい知識等の啓発普及は極めて重要である。このため、肺がん検診及び肺がん予防健康教育等の場を利用するとともに、必要な者に対しては、健康増進法(平成14年法律第103号)第17条第1項に基づく喫煙者個別健康教育を実施し、禁煙に関する指導を推進するものとする。また、若年層に対しても、積極的に禁煙及び防煙に関する指導並びに肺がんに関する正しい知識等の啓発普及を図るなど、防煙・禁煙・分煙にわたる総合的なたばこ対策の推進を図るよう努めるものとする。

健康診断による患者発見について

年	区分	総数	定期健診					接触者健診		
			総数	事業者	学校長	施設の長	市町村長	総数	患者家族	その他
H. 16	受信者数(千人)	23,035	22,709	8,647	3,680	601	9,781	326	84	242
	発見患者数(人)	1,844	1,085	273	123	109	580	759	354	405
	患者発見率	0.008%	0.005%	0.003%	0.003%	0.018%	0.006%	0.233%	0.421%	0.167%
H. 17	受信者数(千人)	13,390	13,158	3,408	2,504	599	6,647	232	70	162
	発見患者数(人)	1,894	1,247	157	79	479	532	647	323	324
	患者発見率	0.014%	0.009%	0.005%	0.003%	0.080%	0.008%	0.279%	0.461%	0.200%
H. 18	受信者数(千人)	12,237	12,021	2,908	2,466	534	6,113	216	64	152
	発見患者数(人)	1,296	753	114	54	76	509	543	307	236
	患者発見率	0.011%	0.006%	0.004%	0.002%	0.014%	0.008%	0.251%	0.477%	0.155%
H. 19	受信者数(千人)	12,167	11,983	3,042	2,211	552	6,178	184	61	123
	発見患者数(人)	1,456	688	146	53	85	404	768	321	447
	患者発見率	0.012%	0.005%	0.005%	0.002%	0.015%	0.007%	0.420%	0.526%	0.363%
H. 20	受信者数(千人)	11,533	11,369	3,128	2,183	564	5,494	164	52	112
	発見患者数(人)	1,419	655	138	61	80	376	764	360	404
	患者発見率	0.012%	0.006%	0.004%	0.003%	0.014%	0.007%	0.464%	0.688%	0.360%

※受診者数は、胸部単純X線の直接撮影と間接撮影の合計。

※「施設の長」は、刑事施設(拘置所、刑務所)、社会福祉施設(生活保護施設、養護老人ホーム、身体障害者更生施設、知的障害者授産施設等)の長

(平成19年まで 地域保健・老人保健事業報告、平成20年～ 地域保健・健康増進事業報告)

自治体アンケート結果（抜粋）

「第二. 発生の予防及び蔓延の防止、二、法五十三条の二の規定
に基づく定期の健康診断」について（速報値）

7. 定期の健康診断（65歳以上） 返答自治体数：102 把握数：97

	全国	自治体ごと				
		平均	25パーセント ile	75パーセント ile	最小	最大
受診率（%）	25.2%	26.7%	11.3%	38.2%	0.1%	93.1%
患者発見率 （/10万人）	6.4					
自治体ごとの患者発見率						
0/10万	52					
0-10/10万	29					
0-20/10万	10					
20/10万以上	6					

65歳以上の年齢層については、これらに対する定期健康診断実施率は、0.07%から93.1%（平均26.7%、パーセンタイル25-75が11-38%）とかなりバラつきが見られた。患者発見率は1箇所4.7%（63人中発見3人）と実施人数が少なくきわめて発見率が高いところがあったが、そのほかは10万あたり20以下が91自治体、20以上が6自治体であり、ほとんどの自治体で10万あたり20=0.02%（65歳以上で定期健診を行う基準とした根拠）以下の発見率であった。総数では、患者発見率は10万あたり6.4、で65歳以上の肺結核患者が年間約1万人（2008年は10451人）いるのに対して、検診で見つかったのは（今回報告のあった自治体では）251人とどまった。

8. 全患者中、発病の危険の高い人の割合

	全国	自治体ごと					返 答 数
		平均	25パーセント ile	75パーセント ile	最小	最大	
外国人	4.8%	4.3%	1.5%	5.9%	0.0%	31.9%	102
住所不定者	1.4%	1.5%	0.0%	1.4%	0.0%	26.7%	100
飯場	0.4%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	9.7%	91
精神科病院	1.1%	1.4%	0.0%	1.7%	0.0%	9.0%	92
老人保健施設	1.8%	2.2%	0.0%	3.2%	0.0%	29.4%	91
じん肺患者	0.5%	0.7%	0.0%	0.8%	0.0%	9.0%	93

全患者中の発病の危険の高いグループの患者割合は、外国人 0%から 32%(パーセンタイル 25-75 が 1.5-5.9%、平均 4.3%)、住所不定 0%から 27%(パーセンタイル 25-75 が 0-1.4%、平均 1.5%)、飯場 0%から 9.7%(パーセンタイル 25-75 が 0-0%、平均 0.5%)、精神科病院 0%から 9%(パーセンタイル 25-75 が 0-1.7%、平均 1.4%)、老人保健施設 0%から 29%(パーセンタイル 25-75 が 0-3.2%、平均 2.2%)、じん肺患者 0%から 9%(パーセンタイル 25-75 が 0-0.8%、平均 0.7%)であった。

9. 発病の危険の高い人への検診結果

	実施自治体数	実施数	患者発見数	患者発見率
外国人	24	13272	28	211
老人保健施設、デイケア	20	9944	9	91
住所不定者	29	2897	12	414
精神科病院	4	1387	0	0
生活保護対象者	3	640	3	469
その他	8	1104	0	0

※患者発見率は、対 10 万人の人数

発病の危険の高い住民層および、精神科病院をはじめとする病院、老人社会保健施設に收容されているものへの健診については、外国人、日本語学校生は 24 自治体で行い受診者 13272 人で患者 28 人発見、患者発見率 10 万人当たり 211、老人施設では 20 自治体で行い受診者 9944 人、患者 9 人発見、患者発見率 10 万人当たり 91、住所不定者では 29 自治体で行い、受診者 2897 人、患者 12 人発見、患者発見率 10 万人当たり 414、精神科病院は 4 自治体で行い受診者 1387 人で患者 0 人発見、生活保護では 3 自治体で行い受診者 640 人で患者 3 人発見、患者発見率 10 万あたり 469 で、その他では 8 自治体で行い受診者 1104 人で患者 0 人発見となっていた。

10-1. 発病の危険の高い人への啓発活動

	実施自治体数
外国人	5
老人保健施設、デイケア	32
住所不定者	8
精神科病院	6
その他の医療機関	7
不明(施設)	4
その他	7

発病の危険の高い者への有症状時受診の勧めなど啓蒙を行なっている自治体は106自治体中38自治体で、対象は老人施設が32自治体と多く、患者の多い外国人については5自治体、住所不定者8自治体と、おそらく対象把握が困難なためと思われるが、少なくなっている。

10-2. 外国人及び住所不定者への啓発内容

外国人	入国後縫製工場での研修前に派遣会社の依頼により感染症予防の講義を実施（結核も含む）
	外国人対象に実施している結核健診の際、同時に健康相談会を実施している
	乳児健診会場において、英語・中国語・ハングル語・タガログ語の
	訪問して結核についての知識の伝達や健康教育
	エックス線受診勧奨ポスターを掲示
	生活支援、服薬支援、他制度案内
住所不定者	訪問して結核についての知識の伝達や健康教育
	日雇い労働者の受け入れ企業への、健診勧奨等。
	ホームレス健康支援事業における巡回相談において、早期受診等の啓発活動、生活支援、服薬支援、他制度案内
	NPO団体や和歌山市の生活支援課と情報交換をするなかで、啓発し協力を得ている。
	衛生教育及び資料配布（当事者及び支援者対象）
	健康相談
	結核のしおりの配布

11. 発病すると他者への感染の危険の高いグループ

<各機関の健診実施率>

	全国	自治体ごと					返 答 数
		平均	25パーセント ル	75パーセン タ ル	最小	最大	
医療機関	52.6%	56.4%	36.9%	77.2%	0.7%	100.0%	86
病院	71.4%	79.0%	68.7%	98.9%	12.9%	100.0%	83
診療所	45.9%	53.3%	31.1%	75.0%	0.2%	100.0%	85
社会福祉施設	76.5%	78.3%	69.2%	96.2%	12.8%	100.0%	95
学校	83.5%	84.3%	83.6%	99.9%	10.7%	100.0%	98

<健診受診率>

	全国	自治体ごと					返 答 数
		平均	25パーセン タ ル	75パーセン タ ル	最小	最大	
医療機関	87.5%	89.1%	90.2%	96.1%	11.7%	100.3%	81
病院	91.2%	91.3%	91.2%	96.5%	17.0%	101.6%	80
診療所	83.0%	85.7%	88.5%	96.5%	1.18%	106.3%	80
社会福祉施 設	94.8%	91.5%	91.9%	97.8%	9.7%	100.0%	89
学校	97.4%	92.1%	91.9%	97.7%	24.6%	100.0%	92

発病すると二次感染を起こしやすい職業に従事する者についての健診受診率の自治体ごとの集計では、医療機関全体健診実施率は1%から100%(パーセンタイル25-75で37-77%、平均56%)、病院全体の健診実施率は13%から100%(パーセンタイル25-75で69-99%、平均79%)、診療所全体の健診実施率は0.2%から100%(パーセンタイル25-75で31-75%、平均53%)、社会福祉施設全体の健診実施率は13%から100%(パーセンタイル25-75で69-96%、平均78%)、学校全体の健診実施率は11%から100%(パーセンタイル25-75で84-100%、平均84%)であった。

12. 学習塾をデインジャーグループとして対応しているかどうか

はい	32
一部の保健所で対応	2
各種学校のみ	9
いいえ	58

予備校、塾などの職員をデインジャーグループとして対応している自治体は101自治体中32自治体、各種学校のみが9自治体、一部地域が2自治体で58自治体がデインジャーグループとして把握していないと返答であった。その他のデインジャーグループを挙げた自治体は7箇所その内容は表12-1のとおり。

12-1. その他あげられていたデインジャーグループ

専門学校
看護学校等の専修学校は把握している。
ヘルパー派遣会社、巡回入浴サービス会社、訪問看護ステーション
刑務所職員
認可・無認可保育園、幼稚園、子育てサロン・プラザ、学童保育指導員、学校部活指導員
専修学校

結核の効果的な患者発見及び予防対策に関する提案

(国内低蔓延地域における最近の菌陽性肺結核患者の分析結果から)

※本資料の大部分は、下記の報告書からの引用である。

→ 厚生労働科学研究費補助金による新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究(研究代表者:石川信克)」
平成 21 年度総括・分担研究報告書

調査対象：山形県の 2005～08 年（4 年間）の菌陽性肺結核新登録患者 433 人全員

※山形県の結核罹患率(人口 10 万対)：2007 年=11.9, 2008 年=11.9

表 1 年次別・性別対象者数

性別	2005-06年	2007-08年	4年間 (合計)
男	163 (69.1)	129 (65.5)	292 (67.4)
女	73 (30.9)	68 (34.5)	141 (32.6)
全体	236 (100%)	197 (100%)	433 (100%)

表 2 年次別・菌所見別対象者数

	2005-06年	2007-08年	4年間 (合計)
喀痰塗抹(+)	130 (55.1%)	117 (59.4%)	247 (57.0%)
喀痰塗抹(-)	77 (32.6%)	57 (28.9%)	134 (30.9%)
培養(+)	29 (12.3%)	23 (11.7%)	52 (12.0%)
その他菌陽性	236 (100%)	197 (100%)	433 (100%)

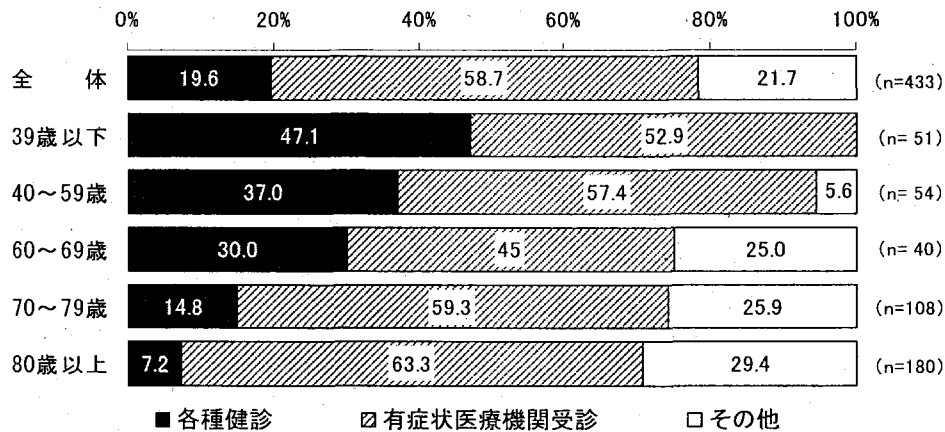


図 1 年齢階級別にみた結核患者の発見方法（発見契機）

表 3 各種健診による発見例の健診種類（内訳）

	2005-06年	2007-08年	4年合計	(発見患者の年齢内訳)
定期(市町村)	11	11	22	→ 40-59歳 3人, 60-79歳 14人, 80歳以上 5人
定期(事業所)	14	10	24	→ ~39歳 15人, 40-59歳 7人, 60歳代 2人
定期(施設等)	4	—	4	→ ~39歳 1人, 40-59歳 3人, 60歳代 1人
個別健診	11	5	16	→ ~59歳 5人, 70歳代 5人, 80歳以上 6人
接触者健診	10	9	19	→ ~39歳 6人, 40-59歳 5人, 60歳以上 8人
合計	50	35	85	

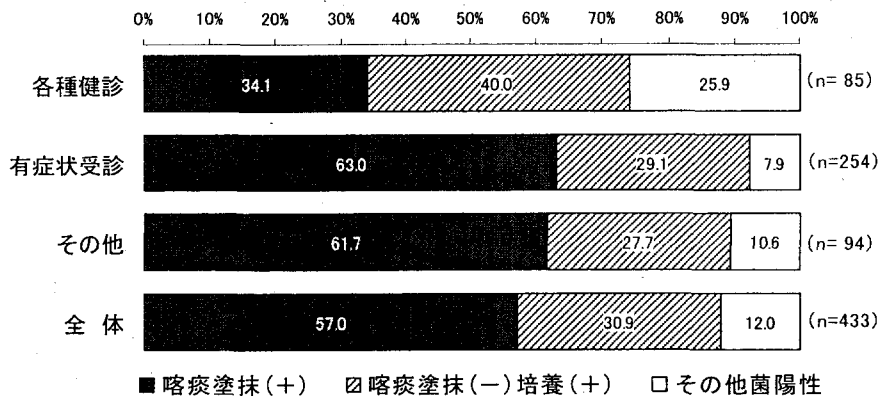


図2 発見方法別にみた結核患者の菌所見 (山形県: 2005~2008年)

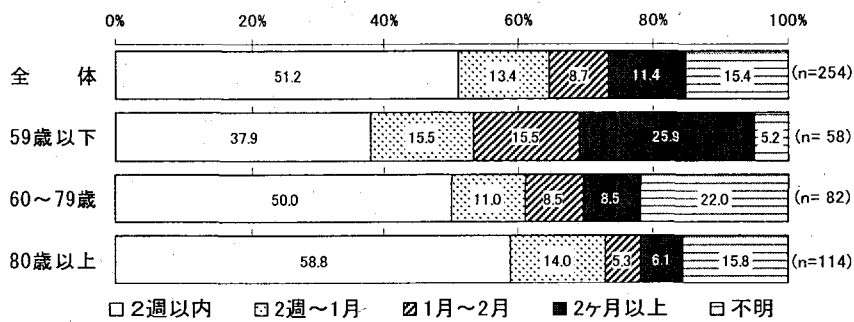


図3 結核患者の「受診の遅れ」(分析対象: 有症状医療機関受診により発見された患者)

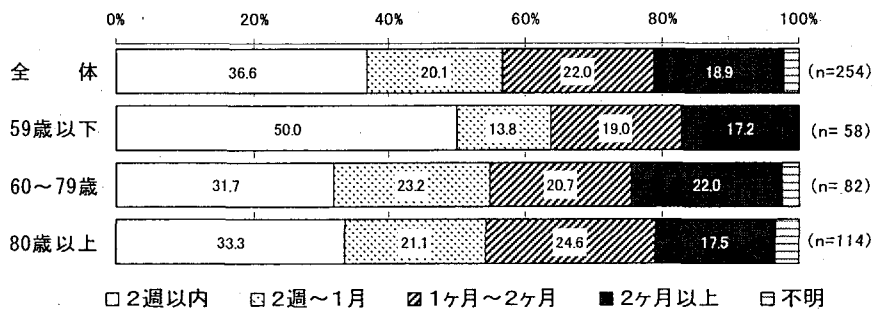


図4 結核患者の「診断の遅れ」(分析対象: 有症状医療機関受診により発見された患者)

表4 入院・入所中又は介護保険サービス利用中の結核発病・診断例の割合

年齢階級	新登録患者数	入院・入所中の診断例 (注1)	介護保険S利用中の診断例 (注2)
39歳以下	51	3 (5.9)	- (-)
40~59歳	54	5 (9.3)	1 (1.9)
60~69歳	40	12 (30.0)	3 (7.5)
70~79歳	108	26 (24.1)	21 (19.4)
80歳以上	180	60 (33.3)	68 (37.8)
全体	433	106 (24.5)	93 (21.5)

注1) 結核を疑って検査を実施する前から病院や介護保険施設等に入院・入所中であり、かつ、入院・入所中に結核と診断された者の割合

注2) 介護保険サービス(施設入所, 訪問介護・看護, デイケア等)を利用中に肺結核と診断された者

表5 結核と診断される前から他疾患等で医療機関に定期的に通院中
又は入院・入所中だった者の割合(分析対象:60歳以上の患者)

年齢階級	医療機関に定期通院中 または入院・入所中?		
	該当	非該当(※)	合計
60～69歳	27 (67.5)	13 (32.5)	40 (100%)
70～79歳	94 (87.0)	14 (13.0)	108 (100%)
80歳以上	151 (83.9)	29 (16.1)	180 (100%)

(※)「非該当」には、通院や入院・入所の状況が確認できなかった者も含む。

表6 合併症等の診療経過の中で肺結核と診断された事例
(発見契機が「その他」、すなわち健康診断でも有症状医療機関受診でもなかった事例)

No	性・年齢	合併症等	結核と診断されるまでの経緯(概要)
1	男 50-54歳	糖尿病 (内服治療)	症状なし。A病院通院中のH19年7月に胸部X線検査で異常影を指摘 → 精査(検痰, 気管支鏡)で診断確定せず定期的に経過観察 → H20年3月の気管支鏡検査で洗浄液塗抹 + (PCRでTB)
2	男 70-74歳	骨髄異形成症 候群 慢性心不全	左記疾患にてH13年～A病院で週1回輸血療法。日頃から微熱あり, 心不全と肺炎繰り返していた。H19年12月下旬～38℃台の発熱あり, 心不全+敗血症疑いでA病院にH20年1月上旬入院 → バンコマイシン等で治療。1月下旬採取の喀痰(塗抹-) → 2月に培養(+), PCR(TB+)と判明 → 診断後2ヶ月で死亡(他因死)
3	男 75-79歳	高血圧症	無症状であったが、11/13高血圧症で通院中のA病院にて主治医の勧めで久しぶりに胸部X線検査 → 陰影 + (肺がん疑)でB病院に紹介。11/26気管支鏡検査で洗浄液(S-C-)だったが、肺がん疑いで実施した胸腔鏡下肺生検(摘出生検)で乾酪壊死肉芽腫、PCR(TB+)で「結核腫」と診断。
4	男 75-79歳	大腸がん(末期)	H16年8月に大腸がん手術, 以後2ヶ月毎にA病院に通院。H19年12月中旬に全身状態悪化し再入院 → 咳は無いが、翌年1月22日～痰あり, 25日の吸引痰塗抹(+)と判明後まもなく死亡(大腸がん) → 死後に吸引痰のPCR(TB+)が判明
5	男 80-84歳	糖尿病(内服) 大腸がん	糖尿病の通院治療中に下肢痛増強し歩行困難となり、H19年11月下旬にA病院に入院。入院中に下痢症状で検査 → 大腸がんと診断 → H20年1月に手術 → 術後の呼吸状態悪く, 吸引痰で塗抹(2+), PCR(TB+) → 大腸がん手術の7日後(TB診断の4日後)に死亡(他因死)
6	男 80-84歳	脳梗塞後遺症 帯状疱疹	H20年10月に帯状疱疹のためA病院で入院治療 → 入院中に低Na血症、意識障害あり、B病院へ紹介 → B病院入院時の胸部X線で誤嚥性肺炎所見あり、クレジット等で治療 → 肺炎所見は改善し空洞(-)だがTBも疑い, 11月上旬に連続検痰するも塗抹(-) → 11月下旬にA病院に転院したが, 12月下旬に左記の痰の培養(+), PCR(TB+)と判明
7	男 85-89歳	胃切除 (9年前, 全摘) 認知症	H18年8月～A病院の認知症病棟(療養病床)に入院中だったが, H19年12月中旬に発熱, 咳・痰あり胸部X線で肺炎と診断, 3回連続検痰で塗抹(-) → この培養結果がH20年2月初旬に陽性と判明(PCRでもTB+) → 2月初旬の診断時には喀痰塗抹(3+), 3週間で死亡(TB)