

図23 医療機関におけるQFT検査中陰性結果者割合、年次別・年齢区分別

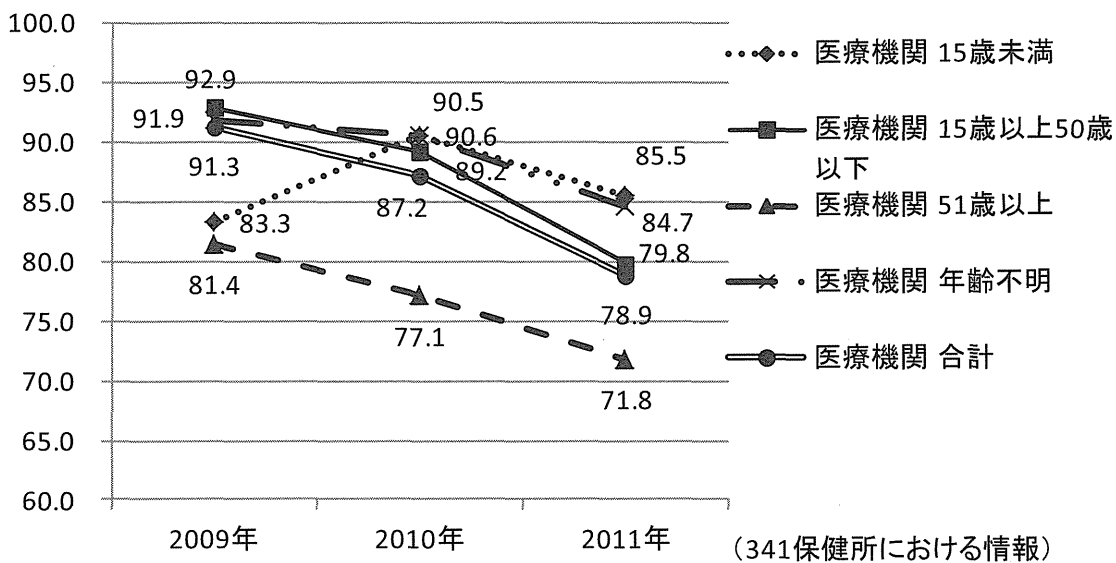


図24 保健所におけるQFT検査中陰性結果者割合、年次別・年齢区分別

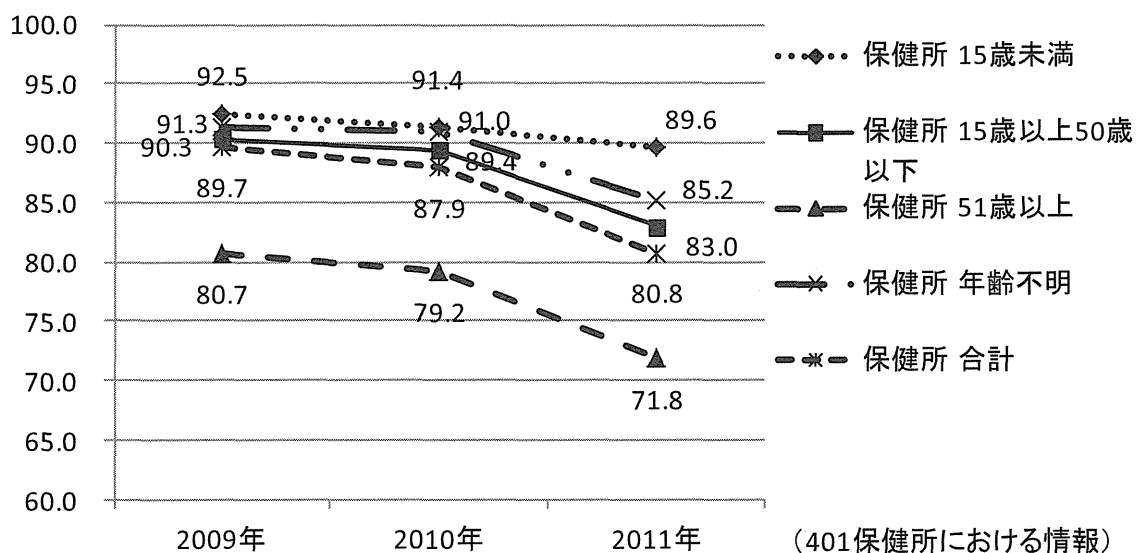


図25 医療機関におけるQFT検査中判定不可者数、年次別・年齢区分別

(人)

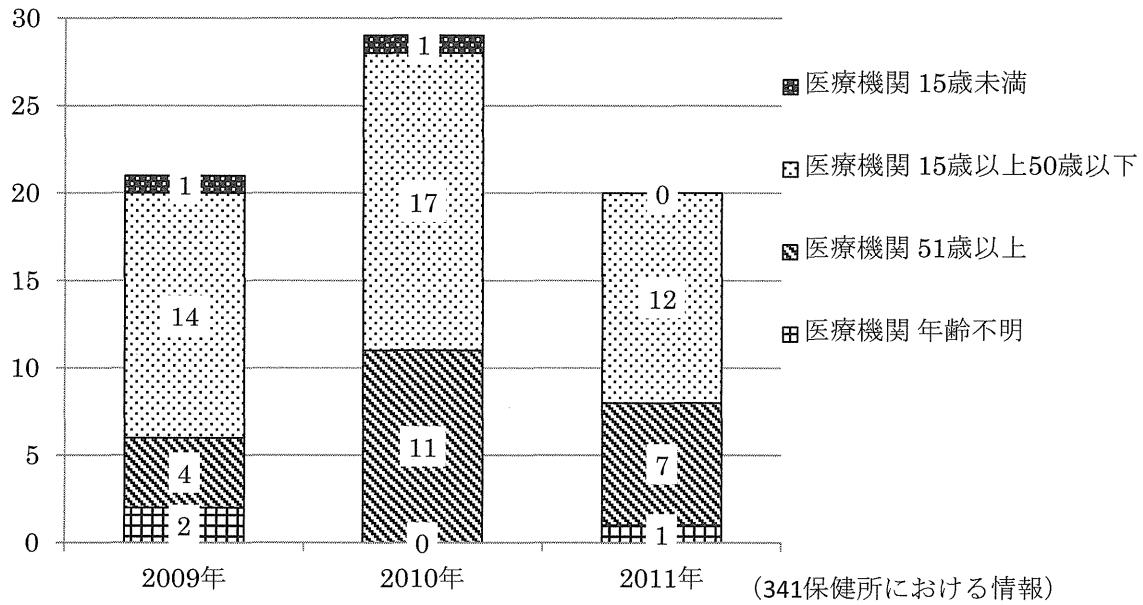


図26 保健所におけるQFT検査中判定不可者数、年次別・年齢区分別

(人)

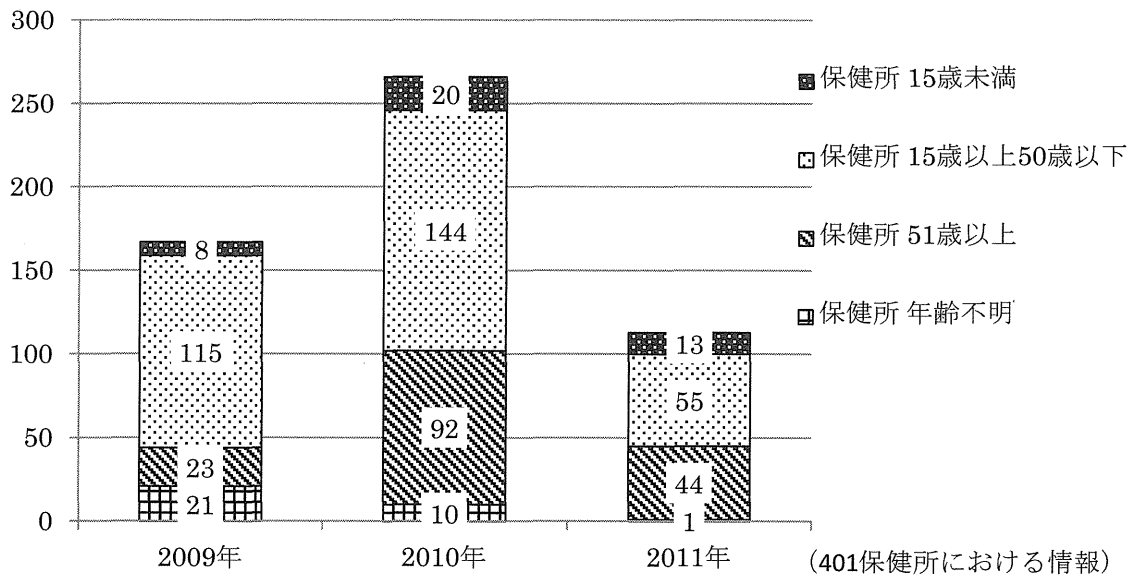


図27 医療機関におけるQFT検査判定不可者割合、年次別・年齢区分別

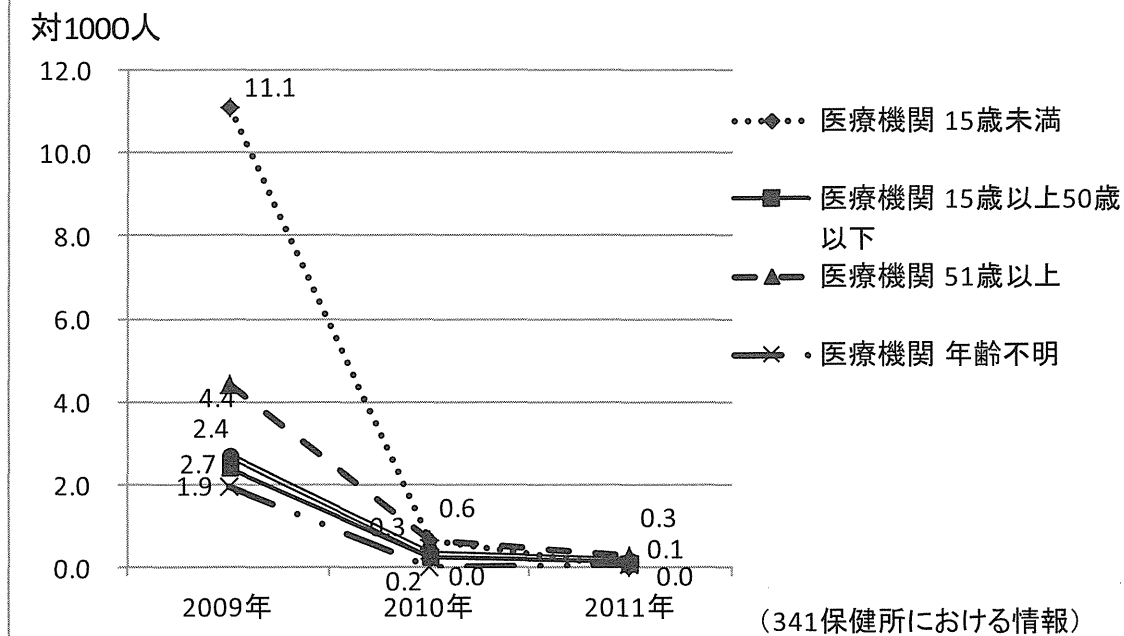


図28 保健所におけるQFT検査判定不可者割合、年次別・年齢区分別

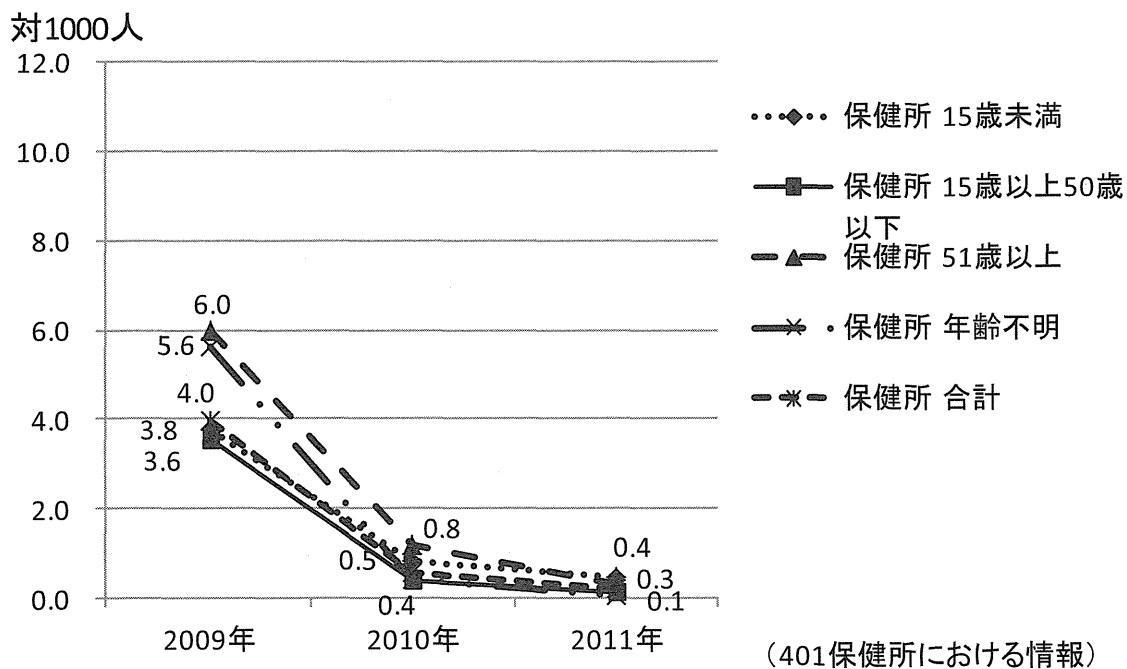


図29 保健所管内で接触者健診におけるQFT検査対象者が増加している？

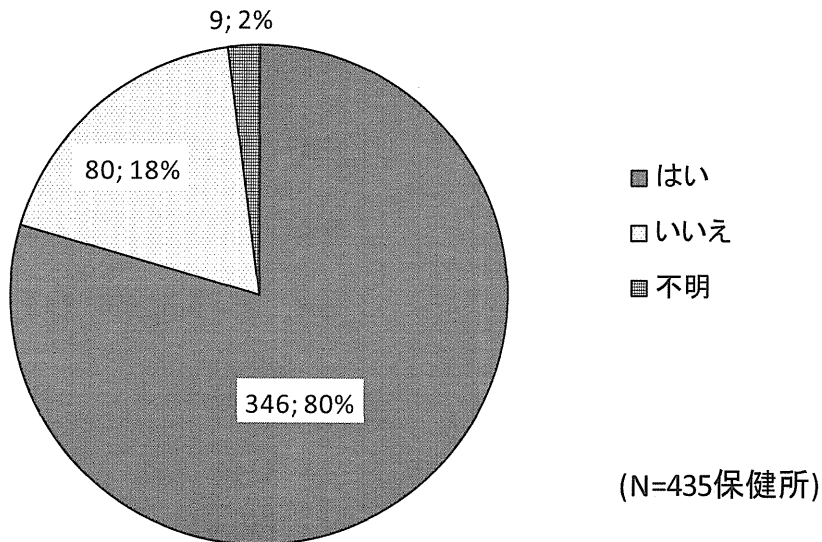


図30 保健所管内での接触者健診におけるQFT検査対象者が増加している理由として該当するもの複数回答、年次別

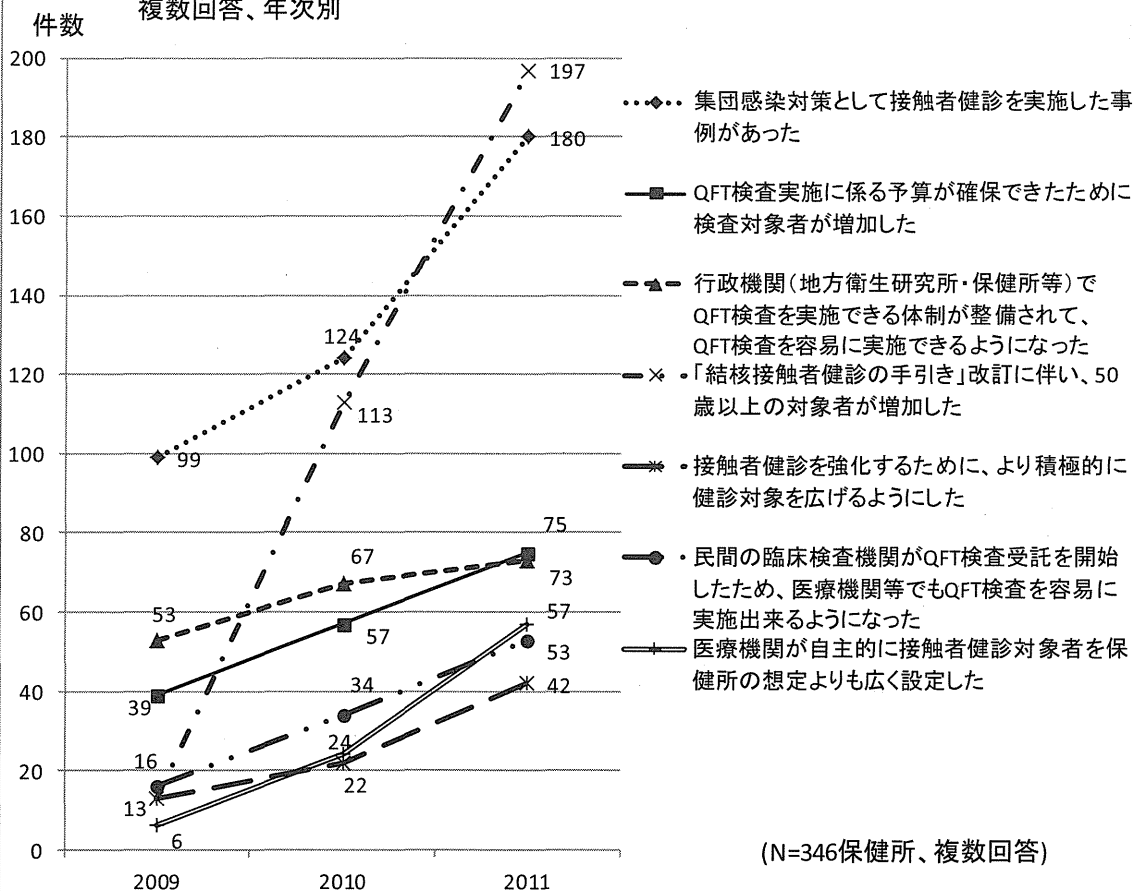
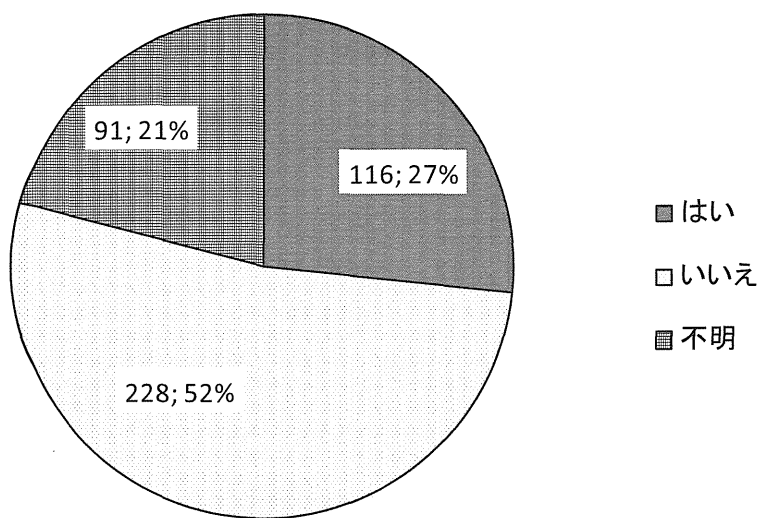
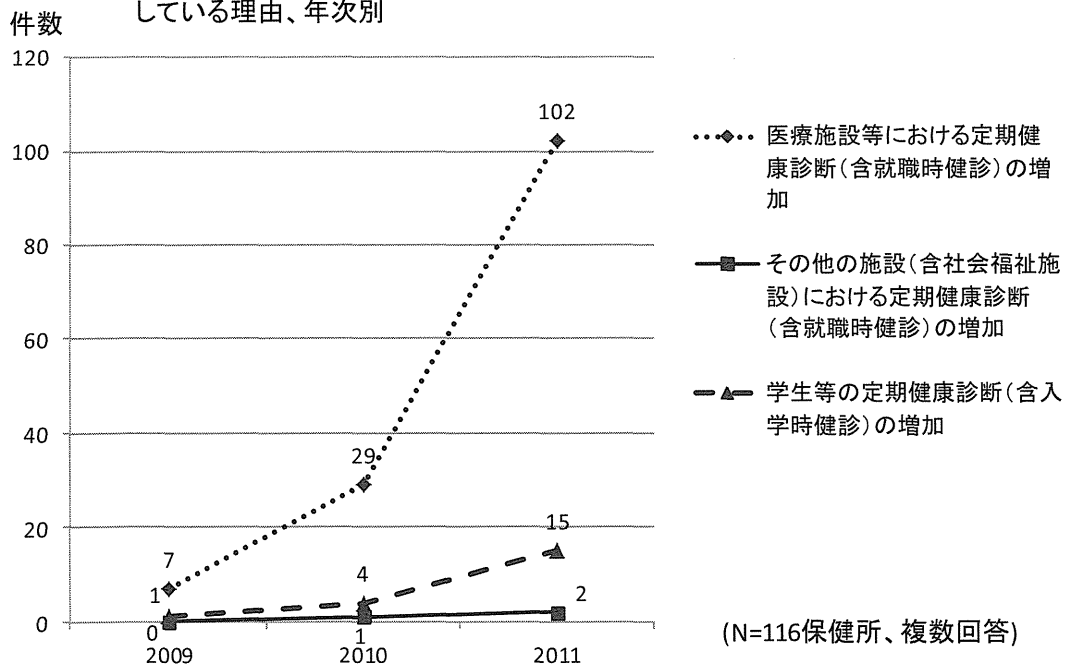


図31 保健所管内で接触者健診以外によるQFT検査対象者が増加している？



(N=435保健所)

図32 保健所管内で接触者健診以外の結核スクリーニングによるQFT検査対象者の増加している理由、年次別



(N=116保健所、複数回答)

図33 QFT検査結果の信頼性に問題があると考えられる事例が発生したことはありますか？

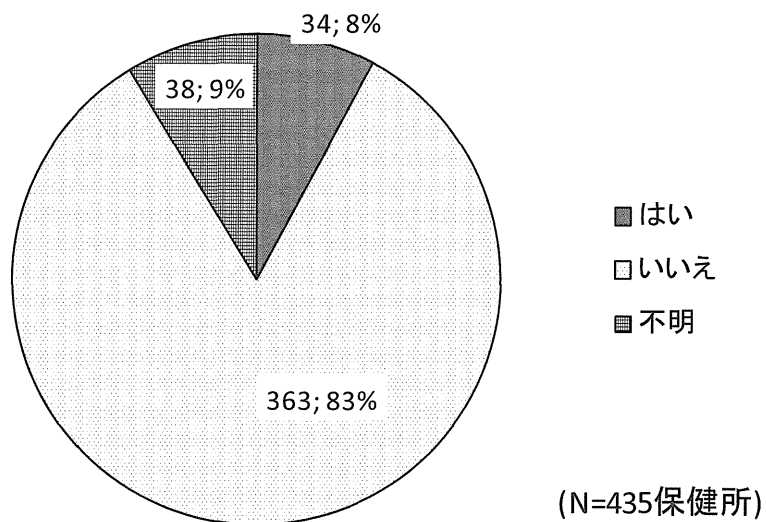
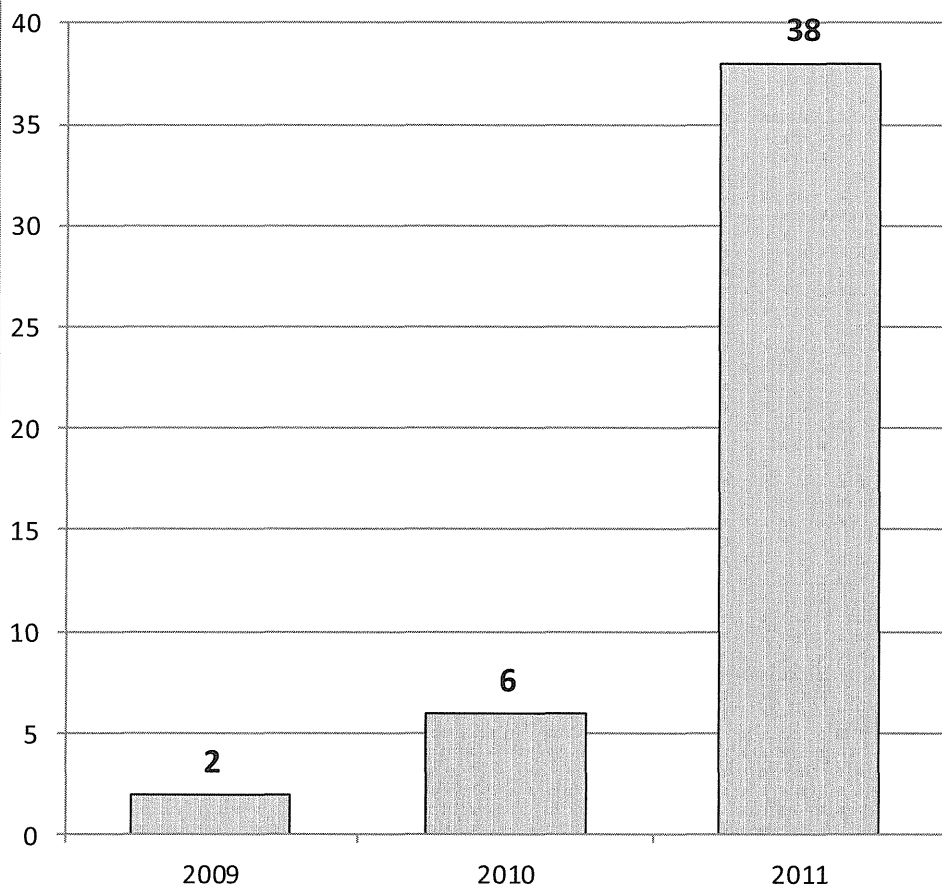


図34 QFT検査結果の信頼性に問題があると考えられる事例数
年次別(34保健所、46事例)



全国結核患者発生動向調査情報からみた LTBI (LTBI) 登録者増加要因の分析

1 LTBI 登録者数の性・年齢区分別推移

2011 年の LTBI 登録者数が、2010 年の約 2 倍になっており(2009 年 4,119 人, 2010 年 4,930 人, 2011 年 10,046 人), 2010 年後半以降の増加傾向が強い(図1)。表1に性・年齢別の 2009 年から 2011 年までの LTBI 登録者数を示す。性別では 2011 年の女性の占める割合が増加している(2009 年 56.5%, 2010 年 55.3%, 2011 年 60.5%)。年齢区分では、15 歳未満の小児においても LTBI 登録者数が増加傾向にあるものの(2009 年 753 人, 2010 年 692 人, 2011 年 1102 人), 15 歳以上 49 歳未満や 50 歳以上におけるそれと比較すると、その傾向は小さい(図2)。2010 年 6 月以降での結核接触者検診ガイドラインにおける『QFT 適応 50 歳未満という年齢制限の撤廃』を考慮して 50 歳以上の LTBI 登録者数の増加傾向を観察してみたところ、その増加傾向は、15 歳以上 49 歳未満における増加傾向と比較して小さかった。また、50 歳以上の LTBI 登録者数増加分は全体増加分の 30% 程度である(2009 年～2010 年 34%, 2010 年～2011 年 31%, 表2)。

図1 月別 LTBI 登録者数推移, 2009 年～2011 年

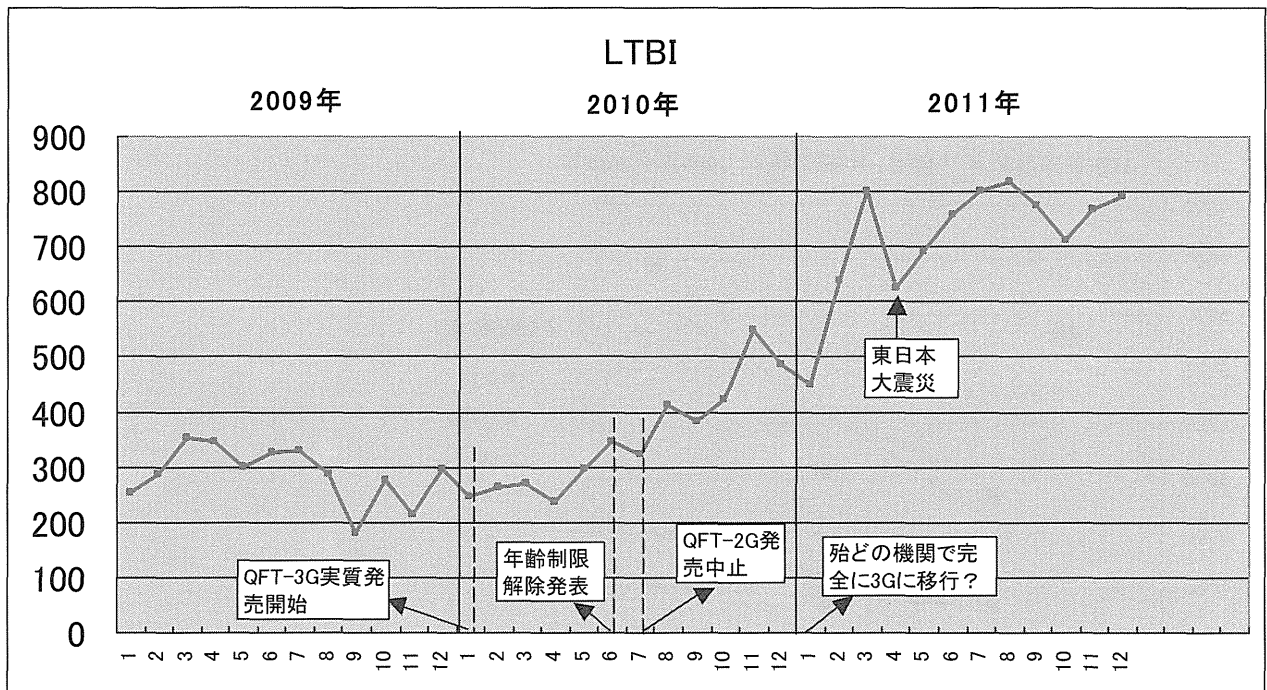


表1 LTBI登録者数, 性・年齢区分別, 2009年～2011年

	Total						Male						Femal						F/M比		
	2009	2010	2010/		2011/		2009	2010	2010/		2011/		2009	2010	2010/		2011/		2009	2010	2011
	実数	実数	比	実数	比	比	実数	実数	比	実数	比	比	実数	実数	比	実数	比	比	2009	2010	2011
総数	4119	4930	1.20	10046	2.44	2.04	1790	2206	1.23	3966	2.22	1.80	2329	2724	1.17	6080	2.61	2.23	1.30	1.23	1.53
0～4歳	390	370	0.95	542	1.39	1.46	159	182	1.14	251	1.58	1.38	231	188	0.81	291	1.26	1.55	1.45	1.03	1.16
5～9	207	160	0.77	182	0.88	1.14	93	86	0.92	92	0.99	1.07	114	74	0.65	90	0.79	1.22	1.23	0.86	0.98
10～14	156	162	1.04	233	1.49	1.44	78	87	1.12	97	1.24	1.11	78	75	0.96	136	1.74	1.81	1.00	0.86	1.40
15～19	208	244	1.17	327	1.57	1.34	97	139	1.43	165	1.70	1.19	111	105	0.95	162	1.46	1.54	1.14	0.76	0.98
20～24	316	397	1.26	864	2.73	2.18	125	176	1.41	257	2.06	1.46	191	221	1.16	607	3.18	2.75	1.53	1.26	2.36
25～29	431	462	1.07	1080	2.51	2.34	170	189	1.11	379	2.23	2.01	261	273	1.05	701	2.69	2.57	1.54	1.44	1.85
30～34	410	519	1.27	1084	2.64	2.09	181	223	1.23	408	2.25	1.83	229	296	1.29	676	2.95	2.28	1.27	1.33	1.66
35～39	485	534	1.10	1152	2.38	2.16	211	212	1.00	448	2.12	2.11	274	322	1.18	704	2.57	2.19	1.30	1.52	1.57
40～44	440	519	1.18	989	2.25	1.91	200	213	1.07	374	1.87	1.76	240	306	1.28	615	2.56	2.01	1.20	1.44	1.64
45～49	446	479	1.07	923	2.07	1.93	182	193	1.06	325	1.79	1.68	264	286	1.08	598	2.27	2.09	1.45	1.48	1.84
50～54	203	349	1.72	773	3.81	2.21	76	146	1.92	278	3.66	1.90	127	203	1.60	495	3.90	2.44	1.67	1.39	1.78
55～59	201	290	1.44	683	3.40	2.36	90	140	1.56	289	3.21	2.06	111	150	1.35	394	3.55	2.63	1.23	1.07	1.36
60～64	102	194	1.90	577	5.66	2.97	59	101	1.71	279	4.73	2.76	43	93	2.16	298	6.93	3.20	0.73	0.92	1.07
65～69	42	115	2.74	269	6.40	2.34	22	59	2.68	134	6.09	2.27	20	56	2.80	135	6.75	2.41	0.91	0.95	1.01
70～74	26	56	2.15	142	5.46	2.54	17	32	1.88	81	4.76	2.53	9	24	2.67	61	6.78	2.54	0.53	0.75	0.75
75～79	24	35	1.46	99	4.13	2.83	13	14	1.08	53	4.08	3.79	11	21	1.91	46	4.18	2.19	0.85	1.50	0.87
80～84	20	25	1.25	69	3.45	2.76	13	8	0.62	36	2.77	4.50	7	17	2.43	33	4.71	1.94	0.54	2.13	0.92
85～89	11	10	0.91	36	3.27	3.60	4	3	0.75	14	3.50	4.67	7	7	1.00	22	3.14	3.14	1.75	2.33	1.57
90～	1	10	10.00	22	22.00	2.20	0	3		6	2.00		1	7		16	16.00	2.29	2.33	2.67	

図2

LTBI登録者数年次推移、年齢階層別、2009年～2011年

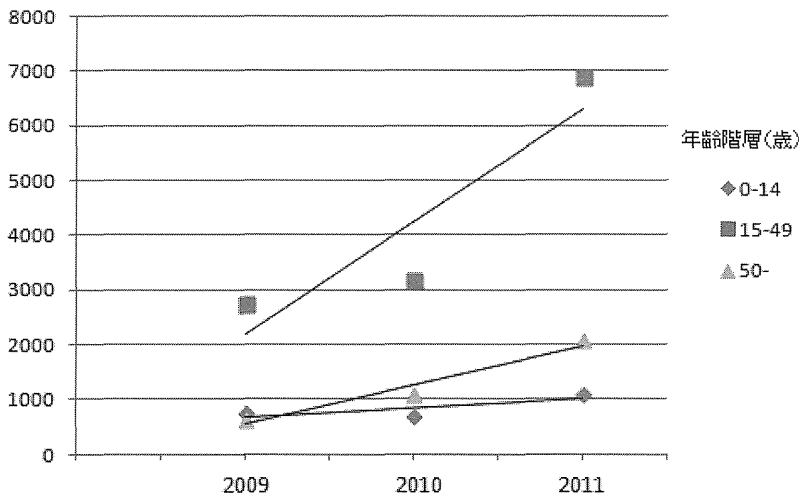


表2 LTBI登録者数, 年齢区分別, 2009年～2011年

	Total		2009-2010の増加分の、全増加分に対する		2009-2011の増加分の、全増加分に対する		2010-2011の増加分の、全増加分に対する		
	2009	2010	2010/2009比	割合	2011	2011/2009比	割合	2011/2010比	割合
49歳以下	3489	3846	1.10	44.0%	7376	2.1	65.6%	1.92	69.0%
50歳以上	630	1084	1.72	56.0%	2670	4.2	34.4%	2.46	31.0%
全年齢	4119	4930	1.20	100.0%	10046	2.4	100.0%	2.04	100.0%

a) 2011年におけるLTBI登録患者増加の原因として、接触者健診における小児(15歳未満)や50歳以上へのQFT検査適応増加が考えられるが、全体の増加への影響は限定的である。

2 LTBI登録者数の発見方法別推移

2009年～2010年におけるLTBI登録者推移を発見方法でみると、いずれの年も接触者健診(定期外健診)が約80%を占めている(表3)。また、2009年から2011年の伸び率に占める各発見方法の割合では、接触者健診によるLTBI登録患者増加が全体の増加における77.0%を占めている。

抗TNF- α 阻害剤など生物学的製剤の導入や普及に伴って、治療開始前にQFT検査を実施する例が増加したために医療機関におけるLTBI患者発見数が増加していると推定されるが、結核登録患者情報システムでのデータでは、医療機関受診中または入院中にLTBI登録となって報告されている患者の割合は、全体の8%未満で、2009年～2011年におけるLTBI登録者数増加数に占める割合も6%未満である。

表3 LTBI登録者数,発見方法別,2009年～2011年

	2009		2010			2011				2009-2011の増加 数に占める割合
	実数	構成比	実数	構成比	2010/20 09比	実数	構成比	2011/20 09比	2011/20 10比	
01 個別健康診断	84	2.0%	93	1.9%	1.11	219	2.2%	2.61	2.35	2.3%
02 定期健診(学校)	41	1.0%	35	0.7%	0.85	85	0.8%	2.07	2.43	0.7%
03 定期健診(住民)	2	0.0%	3	0.1%	1.50	7	0.1%	3.50	2.33	0.1%
04 定期健診(職場)	136	3.3%	192	3.9%	1.41	545	5.4%	4.01	2.84	6.9%
05 定期健診(施設)	4	0.1%	11	0.2%	2.75	23	0.2%	5.75	2.09	0.3%
06 定期外健診(家族)	1306	31.7%	1242	25.2%	0.95	1998	19.9%	1.53	1.61	11.7%
07 定期外健診(その他)	2111	51.3%	2823	57.3%	1.34	5981	59.5%	2.83	2.12	65.3%
接触者健診合計(再掲)	3417	83.0%	4065	82.5%	1.19	7979	79.4%	2.34	1.96	77.0%
08 その他の集団健診	50	1.2%	64	1.3%	1.28	360	3.6%	7.20	5.63	5.2%
09 医療機関(受診)	215	5.2%	229	4.6%	1.07	335	3.3%	1.56	1.46	2.0%
10 医療機関(他疾患入院中)	24	0.6%	43	0.9%	1.79	79	0.8%	3.29	1.84	0.9%
11 医療機関(他疾患通院中)	66	1.6%	76	1.5%	1.15	212	2.1%	3.21	2.79	2.5%
12 その他	67	1.6%	91	1.8%	1.36	163	1.6%	2.43	1.79	1.6%
13 不明	9	0.2%	23	0.5%	2.56	32	0.3%	3.56	1.39	0.4%
14 登録中の健康診断	4	0.1%	5	0.1%	1.25	7	0.1%	1.75	1.40	0.1%
総計	4119	100.0%	4930	100.0%	1.20	10046	100.0%	2.44	2.04	100.0%

b) 2009年から2011年までの間で接触者健診の範囲が拡大したことにより、LTBI登録者数が増加している可能性がある。

c) 抗TNF α 阻害剤など生物学的製剤導入に伴う新登録LTBI患者は、その増加があったとしても、全体の増加分への寄与は限定的と考えられる。

4 LTBI 登録者数職業別推移

職業別 LTBI 登録者の 2009 年以降の年次推移みると、全 LTBI 登録患者に占める医療職の割合は経時的に上昇し、2011 年には全体の 36.6%を占める(表4)。2009 年から 2011 年にかけての全体の LTBI 登録者数増加数のうち、医療職での増加は 46.9%を占めている。また 2009 年に対する 2011 年の LTBI 新登録者の比は医療従事者で 4.08 倍、非医療従事者で 1.98 倍であり、前者での増加がより著しい。これらから、特に医療従事者における LTBI 登録者の増加が起きていることが推測される。

表 4 LTBI 登録者数, 職業別, 2009 年～2011 年

	2009		2010			2011		2011/2010		2009-2011 増加数占める割合
	実数	構成比	実数	構成比	2010/2009 比	実数	構成比	9比	0比	
01 接客業等	140	3.4%	150	3.0%	1.07	306	3.0%	2.19	2.04	2.8%
02 看護師, 保健師	615	14.9%	920	18.7%	1.50	2345	23.3%	3.81	2.55	29.2%
03 医師	93	2.3%	138	2.8%	1.48	425	4.2%	4.57	3.08	5.6%
04 その他医療職	194	4.7%	282	5.7%	1.45	910	9.1%	4.69	3.23	12.1%
医療職(再掲)	902	21.9%	1340	27.2%	1.49	3680	36.6%	4.08	2.75	46.9%
05 教員, 保育士	28	0.7%	61	1.2%	2.18	102	1.0%	3.64	1.67	1.2%
06 小中学生等学童	332	8.1%	300	6.1%	0.90	414	4.1%	1.25	1.38	1.4%
07 高校生以上の生徒学	247	6.0%	280	5.7%	1.13	464	4.6%	1.88	1.66	3.7%
08 その他常用勤労者	1180	28.6%	1379	28.0%	1.17	2322	23.1%	1.97	1.68	19.3%
09 その他の臨時雇, 日雇	181	4.4%	181	3.7%	1.00	345	3.4%	1.91	1.91	2.8%
10 その他自営業, 自由業	101	2.5%	106	2.2%	1.05	230	2.3%	2.28	2.17	2.2%
11 家事従事者	120	2.9%	129	2.6%	1.08	261	2.6%	2.18	2.02	2.4%
12 乳幼児	451	10.9%	408	8.3%	0.90	570	5.7%	1.26	1.40	2.0%
13 無職, その他	366	8.9%	521	10.6%	1.42	1206	12.0%	3.30	2.31	14.2%
14 不明	71	1.7%	75	1.5%	1.06	146	1.5%	2.06	1.95	1.3%
総計	4119	100.0%	4930	100.0%	1.20	10046	100.0%	2.44	2.04	100.0%

d) 他の職種と比較して医療職では LTBI 登録者の増加が起きている。LTBI 新登録者全体の増加に占める医療職での LTBI 増加の寄与は約 47%と大きい。

このほか 2009 年から 2011 年にかけて、「職場の定期検診」での増加数が全体の増加数の 6.9%を占めており、2009 年(136 人)から 2011 年(545 人)で実数は 409 人増加した(表3)。このうち医師・看護師・他医療従事者の「職場の定期検診」による LTBI 発見数増加は 357 人(87.3%, 2009 年 111 人, 2011 年 468 人)であり、「職場の定期検診」による LTBI 新登録者増加の大半は医師・看護師・他医療従事者が占めている(表5)。これらは接触者健診以外の院内感染対策の一環として行った検査(新入職時や毎年の QFT 検査の実施等)の結果, LTBI 治療を実施したものと推測されるが、全体の増加における 6%を占めるのみで小さい。

表5 医療従事者 LTBI 登録者数, 発見方法別, 2009年～2011年

	2009		2010			2011				2009-2011増	
	実数	構成比	実数	構成比	2010/2009比	実数	構成比	2011/2010		2009-2011増 加数(医療 職)に占める 割合	2009-2011増 加数(全体) に占める割 合
								09比	10比		
01 個別健康診断	29	3.2%	44	3.3%	1.52	97	2.6%	3.34	2.20	2.4%	1.1%
02 定期健診 (学校)	1	0.1%	2	0.1%	2.00	7	0.2%	7.00	3.50	0.2%	0.1%
03 定期健診 (住民)	1	0.1%	0	0.0%	0.00	1	0.0%	1.00		0.0%	0.0%
04 定期健診 (職場)	111	12.3%	145	10.8%	1.31	468	12.7%	4.22	3.23	12.9%	6.0%
05 定期健診 (施設)	1	0.1%	1	0.1%	1.00	7	0.2%	7.00	7.00	0.2%	0.1%
06 定期外健診 (家族)	22	2.4%	29	2.2%	1.32	71	1.9%	3.23	2.45	1.8%	0.8%
07 定期外健診 (その他)	663	73.5%	1004	74.9%	1.51	2653	72.1%	4.00	2.64	71.6%	33.6%
08 その他の集団検診	19	2.1%	27	2.0%	1.42	188	5.1%	9.89	6.96	6.1%	2.9%
09 医療機関 (受診)	26	2.9%	34	2.5%	1.31	65	1.8%	2.50	1.91	1.4%	0.7%
10 医療機関 (他疾患入院中)	0	0.0%	1	0.1%		3	0.1%		3.00	0.1%	0.1%
11 医療機関 (他疾患通院中)	3	0.3%	7	0.5%	2.33	10	0.3%	3.33	1.43	0.3%	0.1%
12 その他	17	1.9%	39	2.9%	2.29	93	2.5%	5.47	2.38	2.7%	1.3%
13 不明	6	0.7%	7	0.5%	1.17	16	0.4%	2.67	2.29	0.4%	0.2%
14 登録中の健康診断	3	0.3%	0	0.0%	0.00	1	0.0%	0.33		-0.1%	0.0%
	902	100.0%	1340	100.0%	1.49	3680	100.0%	4.08	2.75	100.0%	46.9%

e) 接触者健診以外で、医療従事者における院内感染対策の一環としての検査(新入職時や毎年の QFT 検査実施等が考えやすい)の結果 LTBI 登録となったのではないかと考えられる数(医師・看護師・他医療従事者の「職場の定期検診」による LTBI 発見数)も増加しているが、全体増加分への寄与は限定的である。

5 LTBI 登録者数と QFT 検査の移行

LTBI 登録者数は 3G が発売された 2010 年の間に上昇を始め、殆どの機関で 3G に移行したと思われる 2011 年 1 月以降急激に上昇している(図1)。QFT-3G の発売が 2010 年 1 月、QFT-2G の発売中止は 2010 年 7 月末で、2010 年初め以降徐々に QFT-3G が普及していると考えられ、少なくとも 2011 年初めには、全ての検査が QFT-3G になっているものと推測される。LTBI 登録患者増加の原因として、QFT-2G から QFT-3G への移行に伴う判定保留の増加や感度の上昇が LTBI 登録者数の増加の要因になっていることは否定できないが、それらが実際にどの程度 LTBI 新登録患者増加に寄与しているかは不明である。

f) QFT-2G から 3G への移行が LTBI 登録者数増加と関連している可能性が示唆される。その原因の可能性として以下のようなことが考えられる。①判定保留者が増加し、それらの多くが LTBI として治療対象になった。②QFT 感度が上昇し、陽性者が増加し、LTBI 治療が行われた。③偽陽性者が増加し、LTBI 治療が行われた。

6 LTBI 登録者数自治体別推移

65 の自治体別にみた場合、2009 年と比較して 2011 年では 98.5% の自治体で増加が見られ、そのうちの約 4 分の 3 は 2 倍以上に増加している。

表 6 各地方自治体における LTBI 登録者数の推移, 2009 年～2011 年

	2009	2010	2010/ 2009 比	2011	2011/ 2009 比	2011/ 2010 比
全国総数	4119	4930	1.20	10046	2.44	2.04
北海道	48	123	2.56	264	5.50	2.15
青森	89	135	1.52	236	2.65	1.75
岩手	43	70	1.63	110	2.56	1.57
宮城	26	24	0.92	66	2.54	2.75
秋田	29	32	1.10	112	3.86	3.50
山形	36	47	1.31	157	4.36	3.34
福島	40	45	1.13	108	2.70	2.40
茨城	90	201	2.23	267	2.97	1.33
栃木	18	36	2.00	62	3.44	1.72
群馬	19	20	1.05	42	2.21	2.10
埼玉	207	223	1.08	548	2.65	2.46
千葉	238	299	1.26	452	1.90	1.51
東京都	701	824	1.18	1522	2.17	1.85
神奈川※	56	143	2.55	249	4.45	1.74
新潟	11	42	3.82	57	5.18	1.36
富山	21	33	1.57	81	3.86	2.45
石川	24	20	0.83	82	3.42	4.10
福井	23	18	0.78	48	2.09	2.67
山梨	3	23	7.67	42	14.00	1.83
長野	63	72	1.14	174	2.76	2.42
岐阜	56	49	0.88	144	2.57	2.94
静岡	31	47	1.52	57	1.84	1.21
愛知	219	191	0.87	400	1.83	2.09
三重	52	33	0.63	90	1.73	2.73
滋賀	32	33	1.03	92	2.88	2.79
京都府	40	28	0.70	62	1.55	2.21
大阪府	222	180	0.81	394	1.77	2.19
兵庫	101	184	1.82	299	2.96	1.63
奈良	57	42	0.74	93	1.63	2.21
和歌山	39	51	1.31	216	5.54	4.24
鳥取	20	14	0.70	58	2.90	4.14
島根	32	30	0.94	129	4.03	4.30
岡山	49	24	0.49	105	2.14	4.19
広島	52	63	1.21	220	4.23	3.49
山口	24	12	0.50	74	3.08	6.17
徳島	29	25	0.86	90	3.10	3.60
香川	44	36	0.82	43	0.98	1.19
愛媛	43	19	0.44	58	1.35	3.05
高知	16	13	0.81	32	2.00	2.46
福岡	48	68	1.42	113	2.35	1.66
佐賀	29	21	0.72	178	6.14	8.48
長崎	30	33	1.10	91	3.03	2.76
熊本	33	52	1.58	90	2.73	1.73
大分	16	31	1.94	85	5.31	2.74
宮崎	34	41	1.21	59	1.74	1.44
鹿児島	42	41	0.98	71	1.69	1.73
沖縄	40	45	1.13	94	2.35	2.09
(別掲)						
札幌市	61	66	1.08	106	1.74	1.61
仙台市	22	41	1.86	62	2.82	1.51
さいたま市	23	56	2.43	92	4.00	1.64
千葉市	35	46	1.31	93	2.66	2.02
横浜市	135	156	1.16	229	1.70	1.47
川崎市	53	63	1.19	105	1.98	1.67
相模原市(再掲)		34		42		1.24
新潟市	16	13	0.81	34	2.13	2.62
静岡市	9	34	3.78	42	4.67	1.24
浜松市	12	13	1.08	45	3.75	3.46
名古屋市	130	161	1.24	175	1.35	1.09
京都市	47	45	0.96	152	3.23	3.38
大阪市	176	169	0.96	250	1.42	1.48
堺市	29	52	1.79	69	2.38	1.33
神戸市	46	56	1.22	79	1.72	1.41
岡山市	29	35	1.21	142	4.90	4.06
広島市	31	37	1.19	92	2.97	2.49
北九州市	11	10	0.91	40	3.64	4.00
福岡市	39	41	1.05	123	3.15	3.00
(再掲)						
東京都特別区	527	636	1.21	1115	2.12	1.75

※2010 年より統計を分離した相模原市については比較のため 2010 年と 2011 年の神奈川県の数値に相模原市の登録者を足し合わせて計算。

平成 24 年 8 月 28 日

各保健所長様

潜在性結核感染症新登録患者数増加の要因に関する
全国保健所調査への協力をお願い厚生労働科学研究新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
「地域における効果的な結核対策の強化に関する研究」分担研究者 加藤誠也
(公益財団法人結核予防会結核研究所 副所長)

日頃より結核対策に関する研究・研修事業へのご理解・ご協力をいただき、まことにありがとうございます。さて過日公表されました結核登録者情報調査の集計結果から、2011 年において潜在性結核感染症 (LTBI) 登録者数が急増していることが明らかになりました。その要因には様々なものが想定されますが、今後必要な情報収集を行い、さらに究明を進めるべきものと思われま

この度厚生労働省健康局結核感染症課と協議の上、厚生労働科学研究新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「地域における効果的な結核対策の強化に関する研究」の一環として、全国の全ての保健所を対象に、LTBI 急増の主要な要因の一つと考えられる QFT 検査実施増加の状況を中心にした調査を行うこととなりました。参考として別添資料「全国結核患者発生動向調査情報からみた LTBI 新登録者増加要因の分析」をご覧ください。

日頃の業務でご多忙な中まことに恐縮ではございますが、調査の趣旨をご理解いただいた上、何卒調査への協力をお願いいたします。同封しました CD-ROM 内に保存されているエクセルファイル (LTBI 調査票 20120821) に入力して下記電子メールアドレス宛に返送していただくか、調査用紙に記入して同封の封筒 (またはファックス) により下記宛送付していただければ幸いです。返信は 9 月 30 日までにして下さいますようお願いいたします。

返信いただいた結果は集計・分析後発表する予定ですが、協力いただいた保健所名や保健所毎・自治体毎の個別データは公表されません。また収集された情報は研究終了後破棄します。

調査責任者: 厚生労働科学研究新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
「地域における効果的な結核対策の強化に関する研究」分担研究者 加藤誠也
調査担当者: 同分担研究協力研究者 大角晃弘問合せ先: 結核予防会結核研究所臨床疫学部・疫学情報センター 大角晃弘
電子メールアドレス: tbsur@jata.or.jp

(調査内容に関するお問い合わせは、できれば電子メールでお願いします。)

〒204-8533 東京都清瀬市松山 3-1-24
公益財団法人結核予防会結核研究所疫学情報センター
Tel: 042-493-3090 (臨床疫学部)
Fax: 042-492-8258

調査票

1 接触者健診及びその際実施した QFT 検査数を下表に記入して下さい。保健所実施分は他の保健所に依頼した数は除き、他の自治体から依頼された数を含めて下さい。不明の部分は「不明(または NA)」と記載して下さい。同一対象者に QFT 検査を複数回実施した場合は、最終的な検査結果を記載して下さい。

	接触者健診実施機関	接触者健診対象・実施者の年齢区分	接触者健診対象者数	←対象者中 QFT 検査実施者数 (実人数)	QFT 検査結果と LTBI 登録の有無					
					陽性者数	←陽性者中の LTBI 登録者数	判定保留者数 (*1)	←判定保留者中の LTBI 登録者数	陰性者数	判定不可者数 (*2)
2009 年	医療機関	15 歳未満								
		15～50 歳未満								
		50 歳以上								
	保健所	15 歳未満								
		15～50 歳未満								
		50 歳以上								
2010 年	医療機関	15 歳未満								
		15～50 歳未満								
		50 歳以上								
	保健所	15 歳未満								
		15～50 歳未満								
		50 歳以上								
2011 年	医療機関	15 歳未満								
		15～50 歳未満								
		50 歳以上								
	保健所	15 歳未満								
		15～50 歳未満								
		50 歳以上								

*1判定保留者数: QFT 検査結果が 0.1 IU/mL 以上 0.35 IU/mL 未満であった検査実施者数。

*2判定不可者数: QFT 検査結果で、測定値 M が 0.5 IU/mL 未満のために「判定不可」の結果となった検査実施者数。

LTBI: 潜在性結核感染症

(調査票1頁目/3頁)

2 保健所における接触者健診実施状況

2011年におけるLTBI登録者数増加の要因として、主に以下2.1～2.3の可能性が考えられます。2009年～2011年の間で、貴保健所管内におけるLTBI登録者数増加の要因として該当するものに○をつけ(複数回答可)、その他の原因や具体的内容があれば記載して下さい。

2.1 接触者健診におけるQFT検査対象者が増加： はい・いいえ・不明

「はい」の場合、以下の項目に記入して下さい。「いいえ」または「不明」の場合は2.2に移動して下さい。

接触者健診におけるQFT検査対象者が増加した理由として該当するものに○をつけ、該当年の欄に○を記入して下さい(複数回答可)。

	2009年	2010年	2011年
1 集団感染対策として接触者健診を実施した事例があった			
2 QFT検査実施に係る予算が確保できたために検査対象者が増加した			
3 行政機関(地方衛生研究所・保健所等)でQFT検査を実施できる体制が整備されて、QFT検査を容易に実施できるようになった			
4 「結核接触者健診の手引き」改訂に伴い、50歳以上の対象者が増加した			
5 接触者健診を強化するために、より積極的に健診対象を広げるようにした			
6 民間の臨床検査機関がQFT検査受託を開始したため、医療機関等でもQFT検査を容易に実施出来るようになった			
7 医療機関が自主的に接触者健診対象者を保健所の想定よりも広く設定した			

2.1.8 その他(具体的に記載して下さい。)

2.2 接触者健診以外の結核スクリーニングによるQFT検査対象者が増加： はい・いいえ・不明

「はい」の場合、以下の項目に記入して下さい。「いいえ」または「不明」の場合は2.3に移動して下さい。

	2009年	2010年	2011年
1 医療施設等における定期健康診断(就職時健診を含む)の増加			
2 その他の施設(社会福祉施設を含む)における定期健康診断(就職時健診を含む)の増加			
3 学生等の定期健康診断(入学時健診を含む)の増加			

2.2.4 その他(具体的に記載して下さい。)

(調査票2頁目/3頁)

2.3 QFT 検査結果が疫学的状況や感染危険度等と整合しないことから、検査結果の信頼性に問題がある(例えば、偽陽性が多発)と考えられる事例が発生したことはありますか? はい・いいえ・不明

「はい」の場合、各事例について(QFT 検査機会毎に)以下の空欄に具体的に記載して下さい。

	事例が発生した年	QFT 検査実施者数	陽性者数	判定保留者数	陰性者数	判定不能者数	QFT 検査実施機関 (1:民間, 2:地衛研, 3:保健所, 4:その他, 9:不明)	←1の場合、 検査機関名
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

2.4 2011 年に LTBI 登録者数が増加したその他の要因として考えられるものを具体的に記載して下さい。

3. 連絡先についてご記入下さい。

都道府縣市名: 都・道・()府・()県・()市

保健所名:()保健所

連絡先(内容確認等のためこちらから連絡する場合の貴保健所での担当の方):

お名前:()

所属課(科): _____

電子メールアドレス: _____

電話番号: _____

Fax: _____

ご協力ありがとうございました。

お手数ですが、本調査票を下記宛 Fax か同封の封筒による郵送にて返送して下さい。本調査に関するご意見・お問い合わせは、下記宛にお願いします。

公益財団法人結核予防会結核研究所臨床・疫学部, 疫学情報センター

大角晃弘(おおかどあきひろ)

大武(おおたけ)・磯角(いそかど)

e-mail: tbsur@jata.or.jp

Fax: 042-492-8258 Tel: 042-493-3090 〒204-8533 東京都清瀬市松山3-1-24

(調査票3頁目/3頁)

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
大角晃弘	日本における結核発病ハイリスクグループ	保健師・看護師の結核展望	99	9-15	2012
松本健二、有馬和代、 小向潤、團野桂、 吉田英樹、廣田理、 甲田伸一、寺川和彦、 下内昭	大阪市における結核患者と喫煙	結核	87	541-547	2012
松本健二、小向潤 吉田英樹、廣田理、 甲田伸一、寺川和彦、 下内昭	大阪市における喀痰塗抹陽性肺結核患者のDOTS実施状況と治療成績	結核	87	737-741	2012
小向潤、松本健二、 廣田理、吉田英樹、 甲田伸一、寺川和彦、 下内昭	接触者検診におけるクオンティフェロン TB ゴールド判定保留の取扱い	結核	88	301-304	2013
Uchimura K., Ngamvithayapong-Yantai J., Kawatsu L., Ohkado A., Yoshiyama T., Shimouchi A., Ito K., Ishikawa N.	Characteristics and treatment outcomes of tuberculosis cases by risk groups, Japan, 2007-2010	WPSAR	4	1-8	2013
瀬戸順次、 安孫子 千恵子、 阿彦忠之	山形県における結核菌分子疫学調査	第94回日本呼吸器学会東北地方会			2012
瀬戸順次、鈴木 裕、 安孫子 千恵子、 阿彦忠之	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	第39回山形県公衆衛生学会			2013

IV. 研究成果の発行物・別刷

Special Issue
特集① ハイリスクグループのスクリーニング～どう対策に生かすか

日本における 結核発病ハイリスクグループ

結核研究所臨床・疫学部副部長・疫学情報センター長 大角晃弘

はじめに

ある人口集団における結核患者の発生状況は、その集団における「結核感染の危険」と感染後の「結核発病の危険」との2つの要素によって規定される。「結核感染の危険」は、感染源となる結核患者との接触状況（接触期間や頻度・距離・共有している空間の広さ等）と感染源患者から排出される結核菌量（咳の頻度や喀痰内の結核菌濃度等）に依存する。一方「結核発病の危険」は、主に感染を受けた宿主（人）側の状況に依存し、多くの宿主側危険因子が指摘されている¹⁾。

近年、わが国の結核罹患率（人口10万対）の減少速度において鈍化が認められている²⁾。その原因として、高齢化の進行による結核発病リスクの増加や、都市部社会経済的弱者における結核感染・発病リスクの増加等が考えられる³⁾。いまだ罹患率が17.7（2011年）である状況から、今後早急

に10未満となるようにするには、結核発病リスクの高い人口集団を対象とした、より効率的な結核対策を実施することが必要である。

本稿では、どのような人口集団が結核発病ハイリスクグループであるのか、わが国における現状を踏まえつつ、諸外国における報告を含めて既存の資料から概観する。

日本における結核発病 ハイリスクグループについて

結核発病ハイリスクグループとして、結核既感染者、高齢者、糖尿病患者、免疫が抑制されている者、社会経済的弱者（住所不定者等）、結核罹患率の高い国で生まれた者、結核感染の危険のある施設の労働者・居住者等が挙げられる。それらを以下八つに分類した。