

令和 6 年度
石綿読影の精度確保等調査業務

報 告 書

令和 7 年 3 月

医療法人社団 こころとからだの元氣プラザ

目 次

1. 調査目的	1
2. 読影調査	1
2.1 2次読影の実施	1
2.2 読影講習会の開催	1
2.3 読影調査の結果等を踏まえた検討	2
3. 有所見者調査	60
3.1 有所見者調査の実施	60
3.2 有所見者調査の結果取りまとめ及び検討等	62
4. まとめ	63
4.1 読影調査	63
4.2 有所見者調査	63
5. 5年間のまとめ	64
5.1 読影調査	64
5.2 有所見者調査	84

巻末資料

- ・調査説明書、申請書・同意書、問診票、読影チェックシート、検査条件、受診券・請求書、検査結果通知書

1. 調査目的

環境省では、効果的な石綿ばく露者の健康管理の在り方を検討しており、平成 27 年度から令和元年度にかけては、石綿検診（仮称）モデルの実施に伴う課題等を検討するため、「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査」（以下「試行調査」という。）を実施した。令和 2 年 3 月には「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査の主な結果及び今後の考え方について（最終とりまとめ）」（石綿ばく露者の健康管理に関する検討会）が示され、一般住民の健康管理については、既存検診の機会を利用して石綿関連疾患が発見できるような体制を整備することが望ましいとされた。一方、一定の石綿ばく露を受けた可能性が高いとみられる集団については、健康管理の在り方を検討する上で更なる知見の収集が望ましいとされた。

このような状況を鑑み、本業務は、既存検診の機会を活用して石綿関連疾患を発見できる体制の整備に資するため、自治体の石綿読影の精度向上に向けた知見を収集することを目的に、「石綿読影の精度に係る調査」（以下「読影調査」という。）に関する 2 次読影等を行った。また、石綿関連疾患の早期発見、早期救済の可能性検証のための知見の収集を行うことを目的に、「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」（以下「有所見者調査」という。）を行った。

2. 読影調査

2.1 2 次読影の実施

2.1.1 調査内容

「石綿読影の精度に係る調査計画書」（令和 5 年 2 月 環境省）に準じて、読影調査実施自治体から送付される 1 次読影実施者の画像データ等を整理し、2 次読影を実施した。2 次読影は 1 名の画像につき 2 名の読影医が行い、2 次読影チェックシートを用いて所見等の有無や判定を行った。

2.1.2 調査結果

2 次読影対象者は 33 自治体の 1,138 人（1 次読影で精密検査不要 876 人、要精密検査 262 人）で、2 次読影で新たに精密検査が必要を判断された者は 77 人であった。使用した読影チェックシートは巻末資料に示すとおりである。

2.2 読影講習会の開催

2.2.1 調査内容

石綿関連疾患等の診断精度向上を目的として、石綿関連疾患の診断等に携わることがある医師など（主に呼吸器内科、画像診断科）を対象に読影講習会を開催した。

2.2.2 調査結果

高の原中央病院田村猛夏氏、横須賀市立うわまち病院三浦淳太郎氏、独立行政法人労働者健康安全機構奈良産業保健推進センター畠山雅行氏を講師として読影講習会を開催した。開催に際し、講習会の運営に関する事務手続きを行った。開催状況は表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1 読影講習会の開催状況

会場	開催時期及び講義	参加者数
東京	2024 年 11 月 3 日 ・読影講習会 ① 石綿健康被害救済制度について ② 石綿関連所見・疾患の診断のポイント ③ 石綿関連の画像所見について ④ 読影実習	6 人
名古屋	2024 年 10 月 20 日 ・読影講習会 ① 石綿健康被害救済制度について ② 石綿関連所見・疾患の診断のポイント ③ 石綿関連の画像所見について ④ 読影実習	1 人
大阪	2024 年 11 月 23 日 2024 年 11 月 24 日 ・読影講習会 ① 石綿健康被害救済制度について ② 石綿関連所見・疾患の診断のポイント ③ 石綿関連の画像所見について ④ 読影実習	4 人 1 人
福岡	2024 年 12 月 8 日 ・読影講習会 ① 石綿健康被害救済制度について ② 石綿関連所見・疾患の診断のポイント ③ 石綿関連の画像所見について ④ 読影実習	2 人

2.3 読影調査の結果等を踏まえた検討

2.3.1 調査内容

(1) 読影調査結果の取りまとめ及び分析

参加自治体が行った 1 次読影結果と本調査の 2 次読影結果を照合するなど読影調査結果についての取りまとめ及び分析を行い、自治体の石綿読影の精度向上に向けた知見を整理した。

(2) 自治体担当国会議の開催

関係自治体担当国会議を開催し、読影調査の実施状況のレビュー、読影調査から得られた課題等について検討した。

2.3.2 調査結果

(1) 読影調査結果の取りまとめ及び分析

読影調査の結果は表 2-3-1 (1)～(26)に示すとおりである。

石綿読影の精度に係る調査は、調査への参加を希望した 33 自治体において実施された。調査のフローは図 2-3-1 に示すとおりである。

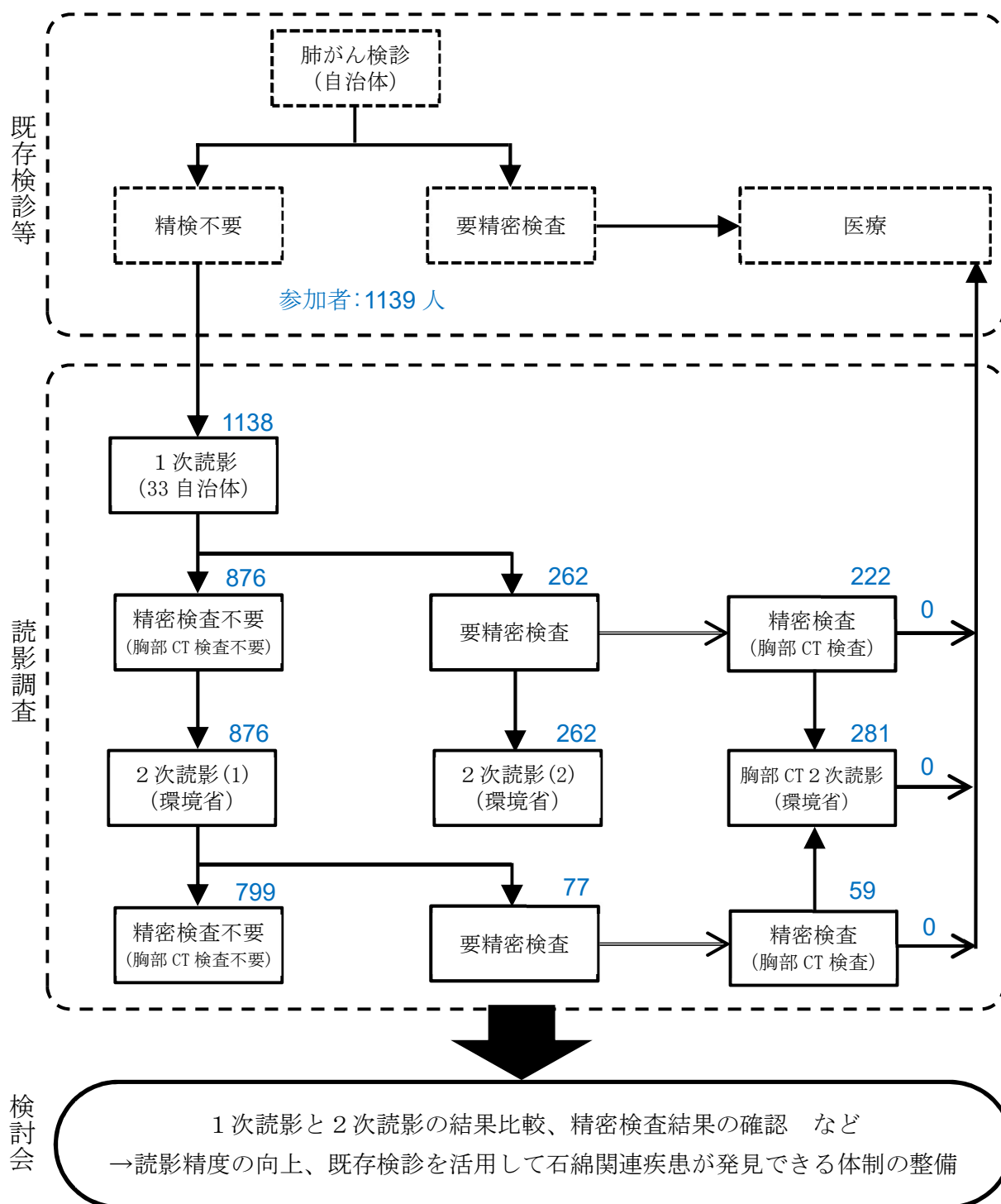


図 2-3-1 読影調査のフロー

表 2-3-1(1) 参加者の年齢階層

	男性		女性		合計	
40歳未満	3	0.4%	3	1%	6	0.5%
40～49歳	25	3.7%	19	4.1%	44	3.9%
50～59歳	79	11.7%	49	10.5%	128	11.2%
60～69歳	162	24.1%	114	24.5%	276	24.2%
70～79歳	271	40.3%	200	42.9%	471	41.4%
80～89歳	127	18.9%	78	16.7%	205	18.0%
90歳以上	6	0.9%	3	0.6%	9	0.8%
合 計	673	100%	466	100%	1,139	100%

表 2-3-1(2) 参加者の喫煙歴

	男性		女性		合計	
非喫煙者	160	23.8%	393	84.3%	553	48.6%
過去の喫煙者	458	68.1%	63	13.5%	521	45.7%
現喫煙者 ブリンクマン指数600未満	25	3.7%	5	1.1%	30	2.6%
現喫煙者 ブリンクマン指数600以上	30	4.5%	5	1.1%	35	3.1%
合 計	673	100%	466	100%	1,139	100%

※ブリンクマン指数＝〔1日当たりの喫煙本数〕×〔喫煙年数〕

表 2-3-1(3) 参加者のばく露歴

	男性		女性		合計	
職業ばく露	387	57.5%	71	15.2%	458	40.2%
家庭内ばく露	26	3.9%	91	19.5%	117	10.3%
施設立入等ばく露	51	7.6%	44	9.4%	95	8.3%
環境ばく露・不明	148	22.0%	200	42.9%	348	30.6%
無回答	61	9.1%	60	12.9%	121	10.6%
合 計	673	100%	466	100%	1,139	100%

表 2-3-1(4) 調査の実施状況（自治体別）

自治体			参加者	1次読影				2次読影(1)			
				実施者	% ^a	うち要精検	% ^b	実施者	% ^b	うち要精検	% ^c
1	埼玉県	さいたま市	10	10	100.0	0	0.0	10	100.0	0	0.0
2	岐阜県	羽島市	155	155	100.0	56	36.1	99	63.9	3	3.0
3	大阪府	大阪市	29	29	100.0	2	6.9	27	93.1	10	37.0
4		堺市	39	39	100.0	6	15.4	33	84.6	7	21.2
5		岸和田市	4	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0
6		貝塚市	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	1	20.0
7		八尾市	16	16	100.0	0	0.0	16	100.0	0	0.0
8		泉佐野市	10	10	100.0	0	0.0	10	100.0	2	20.0
9		河内長野市	26	26	100.0	7	26.9	19	73.1	1	5.3
10		東大阪市	9	9	100.0	2	22.2	7	77.8	0	0.0
11		泉南市	10	10	100.0	2	20.0	8	80.0	1	12.5
12		阪南市	18	18	100.0	0	0.0	18	100.0	3	16.7
13		熊取町	14	14	100.0	0	0.0	14	100.0	2	14.3
14		岬町	2	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
15	兵庫県	神戸市	107	107	100.0	18	16.8	89	83.2	3	3.4
16		尼崎市	426	426	100.0	164	38.5	262	61.5	9	3.4
17		西宮市	15	15	100.0	0	0.0	15	100.0	2	13.3
18	奈良県	奈良市	6	6	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0
19		大和高田市	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20		五條市	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	1	20.0
21		御所市	4	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0
22		桜井市	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
23		平群町	4	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0
24		三郷町	17	17	100.0	0	0.0	17	100.0	1	5.9
25		斑鳩町	36	36	100.0	0	0.0	36	100.0	4	11.1
26		田原本町	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	1	20.0
27		上牧町	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0
28		王寺町	46	46	100.0	0	0.0	46	100.0	8	17.4
29		広陵町	4	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0
30		河合町	6	6	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0
31		吉野町	3	3	100.0	0	0.0	3	100.0	1	33.3
32	福岡県	北九州市	54	53	98.1	4	7.5	49	92.5	4	8.2
33	佐賀県	鳥栖市	49	49	100.0	1	2.0	48	98.0	13	27.1
合計			1139	1138	99.9	262	23.0	876	77.0	77	8.8

※a は調査参加者、b は1次読影を受けた者、c は2次読影を受けた者に対する割合

表 2-3-1(5) 調査の実施状況（1次読影方法別）

1次読影実施体制		参加者	1次読影				2次読影(1)			
			実施者	% ^a	うち要精検	% ^b	実施者	% ^b	うち要精検	% ^c
1	読影委員会	610	610	100	222	36.4	388	63.6	22	5.7
2	委託	529	528	99.8	40	7.6	488	92.4	55	11.3
3	単独医師									
	複数医師	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		1139	1138	99.9	262	23.0	876	77.0	77	8.8

※a は調査参加者、b は1次読影を受けた者、c は2次読影を受けた者に対する割合

表 2-3-1 (6) 胸部 X 線検査結果

	1 次読影	2 次読影(1)+(2)
胸部 X 線検査受診者	1138(100)	1138(100)
石綿関連所見実人数	155(13.6)	65(5.7)
①胸水貯留	1(0.1)	3(0.3)
②胸膜プラーク	132(11.6)	50(4.4)
③びまん性胸膜肥厚	12(1.1)	3(0.3)
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	7(0.6)	12(1.1)
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	20(1.8)	5(0.4)
その他の所見	215(18.9)	101(8.9)

石綿関連所見実人数は①～⑤のいずれかの所見を有する者

⑥内訳

1 次読影：(a) 胸膜肥厚 92 件、(b) 肺野の炎症後変化 89 件、(c) 線維化所見 8 件、(d) 石灰化 27 件、(e) 結節・粒状影 41 件

2 次読影 (1)+(2)：(a) 胸膜肥厚 63 件、(b) 肺野の炎症後変化 30 件、(c) 線維化所見 2 件、(d) 石灰化 18 件、(e) 結節・粒状影 18 件

() 内は胸部 X 線検査受診者に対する割合

表 2-3-1(7) 1次読影で「要精密検査」と判定された者の胸部X線検査結果

	1次読影	2次読影(2)
胸部X線検査受診者	262(100)	262(100)
石綿関連所見実人数	130(49.6)	0(0.0)
①胸水貯留	0(0.0)	0(0.0)
②胸膜プラーク	109(41.6)	0(0.0)
③びまん性胸膜肥厚	5(1.9)	0(0.0)
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	6(2.3)	0(0.0)
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	16(6.1)	0(0.0)
その他の所見	72(27.5)	0(0.0)

石綿関連所見実人数は①～⑤のいずれかの所見を有する者

⑥内訳

1次読影：(a)胸膜肥厚 32件、(b)肺野の炎症後変化 21件、(c)線維化所見 3件、(d)石灰化 10件、(e)結節・粒状影 20件

2次読影(2)：(a)胸膜肥厚 0件、(b)肺野の炎症後変化 0件、(c)線維化所見 0件、(d)石灰化 0件、(e)結節・粒状影 0件

() 内は胸部X線検査受診者に対する割合

表 2-3-1(8) 1 次読影で「精密検査不要」と判定された者の胸部 X 線検査結果

	1 次読影	2 次読影(1)	うち要精密検査
胸部 X 線検査受診者	876(100)	876(100)	77(100)
石綿関連所見実人数	25(2.9)	65(7.4)	65(84.4)
①胸水貯留	1(0.1)	3(0.3)	3(3.9)
②胸膜プラーク	23(2.6)	50(5.7)	50(64.9)
③びまん性胸膜肥厚	7(0.8)	3(0.3)	3(3.9)
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	1(0.1)	12(1.4)	12(15.6)
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	4(0.5)	5(0.6)	5(6.5)
その他の所見	143(16.3)	101(11.5)	22(28.6)

石綿関連所見実人数は①～⑤のいずれかの所見を有する者

⑥内訳

1 次読影：(a) 胸膜肥厚 60 件、(b) 肺野の炎症後変化 68 件、(c) 線維化所見 5 件、(d) 石灰化 17 件、(e) 結節・粒状影 21 件

2 次読影(1)：(a) 胸膜肥 63 件、(b) 肺野の炎症後変化 30 件、(c) 線維化所見 2 件、(d) 石灰化 18 件、(e) 結節・粒状影 18 件

要精密検査：(a) 胸膜肥厚 8 件、(b) 肺野の炎症後変化 7 件、(c) 線維化所見 2 件、(d) 石灰化 3 件、(e) 結節・粒状影 7 件

() 内は胸部 X 線検査受診者に対する割合

表 2-3-1 (9) 1 次読影方法別と 2 次読影の胸部 X 線検査結果の比較

所見	1 次読影	2 次読影	全体		委員会		委託	
①～⑤所見あり	あり	あり	22	1.9%	5	0.8%	17	3.2%
	あり	なし	133	11.7%	106	17.4%	27	5.1%
	なし	あり	43	3.8%	12	2.0%	31	5.9%
	なし	なし	940	82.6%	487	79.8%	453	85.8%
	合計		1138	100%	610	100%	528	100%

	全体	委員会	委託
一致率	0.845	0.807	0.890
不一致率	0.155	0.193	0.110

<過去画像参照あり>

所見	1 次読影	2 次読影	全体		委員会		委託	
①～⑤所見あり	あり	あり	18	2.7%	5	1.2%	13	5.3%
	あり	なし	93	13.8%	78	18.2%	15	6.1%
	なし	あり	21	3.1%	8	1.9%	13	5.3%
	なし	なし	543	80.4%	337	78.7%	206	83.4%
	合計		675	100.0%	428	100.0%	247	100.0%

	全体	委員会	委託
一致率	0.831	0.799	0.887
不一致率	0.169	0.201	0.113

<過去画像参照なし>

所見	1 次読影	2 次読影	全体		委員会		委託	
①～⑤所見あり	あり	あり	4	0.9%	0	0.0%	4	1.4%
	あり	なし	40	8.6%	28	15.4%	12	4.3%
	なし	あり	22	4.8%	4	2.2%	18	6.4%
	なし	なし	397	85.7%	150	82.4%	247	87.9%
	合計		463	100.0%	182	100.0%	281	100.0%

	全体	委員会	委託
一致率	0.866	0.824	0.893
不一致率	0.134	0.176	0.107

表 2-3-1(10) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(1)
(全体)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	3	1,134	1,137
合計	3	1,135	1,138

一致率 0.996
不一致率 0.004

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	21	111	132
なし	29	977	1,006
合計	50	1,088	1,138

一致率 0.877
不一致率 0.123

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	11	12
なし	2	1,124	1,126
合計	3	1,135	1,138

一致率 0.989
不一致率 0.011

④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	6	7
なし	11	1,120	1,131
合計	12	1,126	1,138

一致率 0.985
不一致率 0.015

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	20	20
なし	5	1,113	1,118
合計	5	1,133	1,138

一致率 0.978
不一致率 0.022

表 2-3-1(11) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(2)
(全体)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	16	76	92
なし	47	999	1,046
合計	63	1,075	1,138

一致率 0.892
不一致率 0.108

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	16	73	89
なし	14	1,035	1,049
合計	30	1,108	1,138

一致率 0.924
不一致率 0.076

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	8	8
なし	2	1,128	1,130
合計	2	1,136	1,138

一致率 0.991
不一致率 0.009

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	7	20	27
なし	11	1,100	1,111
合計	18	1,120	1,138

一致率 0.973
不一致率 0.027

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	39	41
なし	16	1,081	1,097
合計	18	1,120	1,138

一致率 0.952
不一致率 0.048

表 2-3-1(12) 1 次読影と 2 次読影の胸部 X 線結果の比較 (3)
(1 次読影が委員会方式)

①胸水貯留

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	0	609	609
合計	0	610	610

一致率 0.998
不一致率 0.002

②胸膜プラーク

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	5	98	103
なし	8	499	507
合計	13	597	610

一致率 0.826
不一致率 0.174

③びまん性胸膜肥厚

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	1	2
なし	1	607	608
合計	2	608	610

一致率 0.997
不一致率 0.003

④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	3	3
なし	3	604	607
合計	3	607	610

一致率 0.990
不一致率 0.010

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	10	10
なし	1	599	600
合計	1	609	610

一致率 0.982
不一致率 0.018

表 2-3-1(13) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(4)
(1次読影が委員会方式)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	9	44	53
なし	20	537	557
合計	29	581	610

一致率 0.895
不一致率 0.105

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	9	37	46
なし	6	558	564
合計	15	595	610

一致率 0.930
不一致率 0.070

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	5	5
なし	0	605	605
合計	0	610	610

一致率 0.992
不一致率 0.008

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	4	14	18
なし	8	584	592
合計	12	598	610

一致率 0.964
不一致率 0.036

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	21	23
なし	8	579	587
合計	10	600	610

一致率 0.952
不一致率 0.048

表 2-3-1(14) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(5)
(1次読影が委託医療機関方式)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	3	525	528
合計	3	525	528

一致率 0.994
不一致率 0.006

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	16	13	29
なし	21	478	499
合計	37	491	528

一致率 0.936
不一致率 0.064

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	10	10
なし	1	517	518
合計	1	527	528

一致率 0.979
不一致率 0.021

④肺野・縦隔の腫瘍状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	3	3
なし	8	516	524
合計	8	519	527

一致率 0.979
不一致率 0.021

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	10	10
なし	4	514	518
合計	4	524	528

一致率 0.977
不一致率 0.023

表 2-3-1(15) 1 次読影と 2 次読影の胸部 X 線結果の比較 (6)
(1 次読影が委託医療機関方式)

⑥a 胸膜肥厚

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	7	32	39
なし	27	462	489
合計	34	494	528

一致率 0.888
不一致率 0.112

⑥b 肺野の炎症後変化

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	7	36	43
なし	8	477	485
合計	15	513	528

一致率 0.917
不一致率 0.083

⑥c 線維化所見

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	3	3
なし	2	523	525
合計	2	526	528

一致率 0.991
不一致率 0.009

⑥d 石灰化

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	3	6	9
なし	3	516	519
合計	6	522	528

一致率 0.983
不一致率 0.017

⑥e 結節・粒状影

1 次読影	2 次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	18	18
なし	8	502	510
合計	8	520	528

一致率 0.951
不一致率 0.049

表 2-3-1(16) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(1)
(全体、過去画像参照あり)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	3	671	674
合計	3	672	675

一致率 0.994
不一致率 0.006

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	18	77	95
なし	13	567	580
合計	31	644	675

一致率 0.867
不一致率 0.133

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	10	11
なし	1	663	664
合計	2	673	675

一致率 0.984
不一致率 0.016

④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	5	5
なし	6	664	670
合計	6	669	675

一致率 0.984
不一致率 0.016

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	14	14
なし	2	659	661
合計	2	673	675

一致率 0.976
不一致率 0.024

表 2-3-1(17) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(2)
(全体、過去画像参照あり)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	14	54	68
なし	27	580	607
合計	41	634	675

一致率 0.880
不一致率 0.120

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	11	47	58
なし	9	608	617
合計	20	655	675

一致率 0.917
不一致率 0.083

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	2	2
なし	2	671	673
合計	2	673	675

一致率 0.994
不一致率 0.006

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	6	12	18
なし	5	652	657
合計	11	664	675

一致率 0.975
不一致率 0.025

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	26	27
なし	11	637	648
合計	12	663	675

一致率 0.945
不一致率 0.055

表 2-3-1(18) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(3)

(1次読影が委員会方式、過去画像参照あり)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	0	427	427
合計	0	428	428

一致率 0.998

不一致率 0.002

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	5	70	75
なし	6	347	353
合計	11	417	428

一致率 0.822

不一致率 0.178

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	1	2
なし	1	425	426
合計	2	426	428

一致率 0.995

不一致率 0.005

④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	3	3
なし	2	423	425
合計	2	426	428

一致率 0.988

不一致率 0.012

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	10	10
なし	0	418	418
合計	0	428	428

一致率 0.977

不一致率 0.023

表 2-3-1(19) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(4)

(1次読影が委員会方式、過去画像参照あり)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	9	33	42
なし	17	369	386
合計	26	402	428

一致率 0.883

不一致率 0.117

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	6	25	31
なし	6	391	397
合計	12	416	428

一致率 0.928

不一致率 0.072

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	0	427	427
合計	0	428	428

一致率 0.998

不一致率 0.002

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	4	10	14
なし	4	410	414
合計	8	420	428

一致率 0.967

不一致率 0.033

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	15	16
なし	6	406	412
合計	7	421	428

一致率 0.951

不一致率 0.049

表 2-3-1(20) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(5)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照あり)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	3	244	247
合計	3	244	247

一致率 0.988
不一致率 0.012

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	13	7	20
なし	7	220	227
合計	20	227	247

一致率 0.943
不一致率 0.057

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	9	9
なし	0	238	238
合計	0	247	247

一致率 0.964
不一致率 0.036

④肺野・縦隔の腫瘍状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	2	2
なし	4	241	245
合計	4	243	247

一致率 0.976
不一致率 0.024

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	4	4
なし	2	241	243
合計	2	245	247

一致率 0.976
不一致率 0.024

表 2-3-1(21) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(6)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照あり)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	5	21	26
なし	10	211	221
合計	15	232	247

一致率 0.874
不一致率 0.126

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	5	22	27
なし	3	217	220
合計	8	239	247

一致率 0.899
不一致率 0.101

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	2	244	246
合計	2	245	247

一致率 0.988
不一致率 0.012

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	2	4
なし	1	242	243
合計	3	244	247

一致率 0.988
不一致率 0.012

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	11	11
なし	5	231	236
合計	5	242	247

一致率 0.935
不一致率 0.065

表 2-3-1(22) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(1)
(全体、過去画像参照なし)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	0	463	463
合計	0	463	463

一致率 1.000
不一致率 0.000

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	3	34	37
なし	16	410	426
合計	19	444	463

一致率 0.892
不一致率 0.108

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	1	461	462
合計	1	462	463

一致率 0.996
不一致率 0.004

④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	1	2
なし	5	456	461
合計	6	457	463

一致率 0.987
不一致率 0.013

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	6	6
なし	3	454	457
合計	3	460	463

一致率 0.981
不一致率 0.019

表 2-3-1(23) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(2)
(全体、過去画像参照なし)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	22	24
なし	20	419	439
合計	22	441	463

一致率 0.909
不一致率 0.091

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	5	26	31
なし	5	427	432
合計	10	453	463

一致率 0.933
不一致率 0.067

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	6	6
なし	0	457	457
合計	0	463	463

一致率 0.987
不一致率 0.013

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	8	9
なし	6	448	454
合計	7	456	463

一致率 0.970
不一致率 0.030

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	13	14
なし	5	444	449
合計	6	457	463

一致率 0.961
不一致率 0.039

表 2-3-1(24) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(3)

(1次読影が委員会方式、過去画像参照なし)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	0	182	182
合計	0	182	182

一致率 1.000

不一致率 0.000

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	28	28
なし	2	152	154
合計	2	180	182

一致率 0.835

不一致率 0.165

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	0	182	182
合計	0	182	182

一致率 1.000

不一致率 0.000

④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	1	181	182
合計	1	181	182

一致率 0.995

不一致率 0.005

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	1	181	182
合計	1	181	182

一致率 0.995

不一致率 0.005

表 2-3-1(25) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(4)

(1次読影が委員会方式、過去画像参照なし)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	11	11
なし	3	168	171
合計	3	179	182

一致率 0.923

不一致率 0.077

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	3	12	15
なし	0	167	167
合計	3	179	182

一致率 0.934

不一致率 0.066

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	4	4
なし	0	178	178
合計	0	182	182

一致率 0.978

不一致率 0.022

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	4	4
なし	4	174	178
合計	4	178	182

一致率 0.956

不一致率 0.044

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	6	7
なし	2	173	175
合計	3	179	182

一致率 0.956

不一致率 0.044

表 2-3-1(26) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(5)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照なし)

①胸水貯留

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	0	0
なし	0	281	281
合計	0	281	281

一致率 1.000
不一致率 0.000

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	3	6	9
なし	14	258	272
合計	17	264	281

一致率 0.929
不一致率 0.071

③びまん性胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	1	1
なし	1	279	280
合計	1	280	281

一致率 0.993
不一致率 0.007

④肺野・縦隔の腫瘍状陰影(肺がん等)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	1	2
なし	4	275	279
合計	5	276	281

一致率 0.982
不一致率 0.018

⑤肺線維化所見(不整形陰影)

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	6	6
なし	2	273	275
合計	2	279	281

一致率 0.972
不一致率 0.028

表 2-3-1(27) 1次読影と2次読影の胸部X線結果の比較(6)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照なし)

⑥a胸膜肥厚

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	11	13
なし	17	251	268
合計	19	262	281

一致率 0.900
不一致率 0.100

⑥b肺野の炎症後変化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	14	16
なし	5	260	265
合計	7	274	281

一致率 0.932
不一致率 0.068

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	2	2
なし	0	279	279
合計	0	281	281

一致率 0.993
不一致率 0.007

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	1	4	5
なし	2	274	276
合計	3	278	281

一致率 0.979
不一致率 0.021

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	0	7	7
なし	3	271	274
合計	3	278	281

一致率 0.964
不一致率 0.036

表 2-3-1(28) 要精密検査となった者の胸部CT検査結果

	胸部CT検査実施機関 における読影結果	
	精密検査(1)	精密検査(2)
胸部CT検査受診者	222(100)	59(100)
石綿関連所見実人数	168(75.7)	38(64.4)
①胸水貯留	0(0.0)	1(1.7)
②胸膜プラーク (胸膜肥厚斑)	167(75.2)	33(55.9)
③びまん性胸膜肥厚	8(3.6)	12(20.3)
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	2(0.9)	0(0.0)
⑤肺野の間質影	16(7.2)	9(15.3)
⑥円形無気肺	0(0.0)	0(0.0)
⑦肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等)	4(1.8)	1(1.7)
⑧リンパ節の腫大	1(0.5)	2(3.4)
②胸膜プラーク且つ ⑤肺野の間質影あり	16(7.2)	6(10.2)

() 内は胸部CT検査受診者に対する割合

表 2-3-1 (29) 胸部ＣＴ検査結果

	精密検査(1)+(2)	
	胸部CT検査 実施機関の読影	2次読影
胸部CT検査受診者	281(100)	262(100)
石綿関連所見実人数	206(73.3)	48(18.3)
①胸水貯留	1(0.4)	0(0.0)
②胸膜プラーク (胸膜肥厚斑)	200(71.2)	47(17.9)
③びまん性胸膜肥厚	20(7.1)	0(0.0)
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	2(0.7)	0(0.0)
⑤肺野の間質影	25(8.9)	5(1.9)
⑥円形無気肺	0(0.0)	0(0.0)
⑦肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等)	5(1.8)	3(1.1)
⑧リンパ節の腫大	3(1.1)	1(0.4)
②胸膜プラーク且つ ⑤肺野の間質影あり	22(7.8)	5(1.9)

() 内は胸部ＣＴ検査受診者に対する割合

表 2-3-1(30) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(1)
(全体)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	0.4%
	なし	あり	0	0%	1	0.4%
	なし	なし	0	0%	260	99.2%
	合計		0	0%	262	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	11	23.4%	7	3.3%
	あり	なし	25	53.2%	67	31.2%
	なし	あり	2	4.3%	12	5.6%
	なし	なし	9	19.1%	129	60.0%
	合計		47	100%	215	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.4%
	あり	なし	0	0%	9	3.4%
	なし	あり	0	0%	1	0.4%
	なし	なし	0	0%	251	95.8%
	合計		0	0%	262	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	5	1.9%
	なし	あり	0	0%	7	2.7%
	なし	なし	3	100%	247	95.4%
	合計		3	100%	259	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	20.0%	8	3.1%
	なし	あり	0	0%	3	1.2%
	なし	なし	4	80.0%	246	95.7%
	合計		5	100%	257	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	0.996	0.000	0.000	0.996	0.000
②胸膜プラーク	0.766	0.656	0.327	0.277	0.912	0.406
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.962	0.000	0.000	0.992	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.981	0.000	0.000	0.973	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.200	0.969	0.111	0.000	0.988	0.000

表 2-3-1(31) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(2)
(全体)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.4%
	あり	なし	4	80.0%	27	10.5%
	なし	あり	0	0%	3	1.2%
	なし	なし	1	20.0%	226	87.9%
	合計		5	100%	257	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	2	0.8%
	あり	なし	5	22.7%	20	8.3%
	なし	あり	1	4.5%	2	0.8%
	なし	なし	16	72.7%	216	90.0%
	合計		22	100%	240	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	20.0%	2	0.8%
	なし	あり	0	0%	2	0.8%
	なし	なし	4	80.0%	253	98.4%
	合計		5	100%	257	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	1	0.4%
	あり	なし	0	0%	11	4.3%
	なし	あり	0	0%	1	0.4%
	なし	なし	4	100%	245	95.0%
	合計		4	100%	258	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	3	50.0%	21	8.2%
	なし	あり	0	0%	3	1.2%
	なし	なし	3	50.0%	232	90.6%
	合計		6	100%	256	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.800	0.891	0.125	0.000	0.984	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.227	0.908	0.185	0.045	0.983	0.200
⑥c線維化所見	0.200	0.992	0.333	0.000	0.992	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.953	0.000	0.000	0.992	0.000
⑥e結節・粒状影	0.500	0.918	0.125	0.000	0.988	0.000

表 2-3-1(32) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(3)
(全体)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	11	22.9%	7	3.3%
	あり	なし	25	52.1%	78	36.4%
	なし	あり	2	4.2%	21	9.8%
	なし	なし	10	20.8%	108	50.5%
	合計		48	100%	214	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.750	0.271
特異度	0.603	0.869
陽性的中率	0.298	0.317
陰性的中率	0.915	0.842

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	1	3.2%	6	2.6%
	あり	なし	15	48.4%	56	24.2%
	なし	あり	0	0%	6	2.6%
	なし	なし	15	48.4%	163	70.6%
	合計		31	100%	231	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.516	0.032
特異度	0.732	0.948
陽性的中率	0.205	0.077
陰性的中率	0.918	0.880

表 2-3-1(33) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(4)
(1次読影が委員会方式)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	0.5%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	208	99.5%
	合計		0	0%	209	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	5	13.2%	0	0%
	あり	なし	23	60.5%	62	36.3%
	なし	あり	1	2.6%	6	3.5%
	なし	なし	9	23.7%	103	60.2%
	合計		38	100%	171	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.5%
	あり	なし	0	0%	1	0.5%
	なし	あり	0	0%	1	0%
	なし	なし	0	0%	206	98.6%
	合計		0	0%	209	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	2	1.0%
	なし	あり	0	0%	2	1.0%
	なし	なし	3	100%	202	98.1%
	合計		3	100%	206	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	20.0%	7	3.4%
	なし	あり	0	0%	1	0.5%
	なし	なし	4	80.0%	196	96.1%
	合計		5	100%	204	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	0.995	0.000	0.000	1.000	0.000
②胸膜プラーク	0.737	0.637	0.311	0.158	0.965	0.500
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.990	0.000	0.000	0.990	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.990	0.000	0.000	0.990	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.200	0.966	0.125	0.000	0.995	0.000

表 2-3-1(34) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(5)
(1次読影が委員会方式)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.5%
	あり	なし	4	80.0%	21	10.3%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	1	20.0%	182	89.2%
	合計		5	100%	204	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	3	20.0%	17	8.8%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	12	80.0%	177	91.2%
	合計		15	100%	194	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	20%	2	1.0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	4	80.0%	202	99.0%
	合計		5	100%	204	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	1	0.5%
	あり	なし	0	0%	10	4.9%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	3	100%	195	94.7%
	合計		3	100%	206	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	25.0%	11	5.4%
	なし	あり	0	0%	2	1.0%
	なし	なし	3	75.0%	192	93.7%
	合計		4	100%	205	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.800	0.892	0.154	0.000	0.995	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.200	0.912	0.150	0.000	1.000	0.000
⑥c線維化所見	0.200	0.990	0.333	0.000	1.000	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.947	0.000	0.000	0.995	0.000
⑥e結節・粒状影	0.250	0.946	0.083	0.000	0.990	0.000

表 2-3-1(35) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(6)
(1次読影が委員会方式)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	5	12.8%	0	0%
	あり	なし	23	59.0%	67	39.4%
	なし	あり	1	2.6%	9	5.3%
	なし	なし	10	25.6%	94	55.3%
	合計		39	100%	170	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.718	0.154
特異度	0.606	0.947
陽性的中率	0.295	0.400
陰性的中率	0.904	0.830

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	0	0%	3	1.6%
	あり	なし	10	43.5%	43	23.1%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	13	56.5%	140	75.3%
	合計		23	100%	186	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.435	0.000
特異度	0.753	0.984
陽性的中率	0.179	0.000
陰性的中率	0.915	0.888

表 2-3-1(36) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(7)
(1次読影が委託医療機関方式)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	1	1.9%
	なし	なし	0	0%	52	98.1%
	合計		0	0%	53	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	6	66.7%	7	15.9%
	あり	なし	2	22.2%	5	11.4%
	なし	あり	1	11.1%	6	13.6%
	なし	なし	0	0.0%	26	59.1%
	合計		9	100%	44	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	8	15.1%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	45	84.9%
	合計		0	0%	53	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	3	5.7%
	なし	あり	0	0%	5	9.4%
	なし	なし	0	0%	45	84.9%
	合計		0	0%	53	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	1.9%
	なし	あり	0	0%	2	3.8%
	なし	なし	0	0%	50	94.3%
	合計		0	0%	53	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	1.000	0.000	0.000	0.981	0.000
②胸膜プラーク	0.889	0.727	0.400	0.778	0.705	0.350
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.849	0.000	0.000	1.000	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.943	0.000	0.000	0.906	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.000	0.981	0.000	0.000	0.962	0.000

表 2-3-1(37) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(8)
(1次読影が委託医療機関方式)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	6	11.3%
	なし	あり	0	0%	3	5.7%
	なし	なし	0	0%	44	83.0%
	合計		0	0%	53	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	2	4.3%
	あり	なし	2	28.6%	3	6.5%
	なし	あり	1	14.3%	2	4.3%
	なし	なし	4	57.1%	39	84.8%
	合計		7	100%	46	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	2	3.8%
	なし	なし	0	0%	51	96.2%
	合計		0	0%	53	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	1.9%
	なし	あり	0	0%	1	1.9%
	なし	なし	1	100%	50	96.2%
	合計		1	100%	52	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	2	100%	10	19.6%
	なし	あり	0	0%	1	2.0%
	なし	なし	0	0%	40	78.4%
	合計		2	100%	51	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.000	0.887	0.000	0.000	0.943	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.286	0.891	0.286	0.143	0.913	0.200
⑥c線維化所見	0.000	1.000	0.000	0.000	0.962	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.981	0.000	0.000	0.981	0.000
⑥e結節・粒状影	1.000	0.804	0.167	0.000	0.980	0.000

表 2-3-1(38) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(9)
(1次読影が委託医療機関方式)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	6	66.7%	7	15.9%
	あり	なし	2	22.2%	11	25.0%
	なし	あり	1	11.1%	12	27.3%
	なし	なし	0	0%	14	31.8%
	合計		9	100%	44	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.889	0.778
特異度	0.591	0.568
陽性的中率	0.308	0.269
陰性的中率	0.963	0.926

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	1	12.5%	3	6.7%
	あり	なし	5	62.5%	13	28.9%
	なし	あり	0	0%	6	13.3%
	なし	なし	2	25.0%	23	51.1%
	合計		8	100%	45	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.750	0.125
特異度	0.644	0.800
陽性的中率	0.273	0.100
陰性的中率	0.935	0.837

表 2-3-1(39) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(1)
(全体、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	0.5%
	なし	あり	0	0%	1	0.5%
	なし	なし	0	0%	188	98.9%
	合計		0	0%	190	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	11	32.4%	6	3.8%
	あり	なし	16	47.1%	46	29.5%
	なし	あり	2	5.9%	8	5.1%
	なし	なし	5	14.7%	96	61.5%
	合計		34	100%	156	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.5%
	あり	なし	0	0%	8	4.2%
	なし	あり	0	0%	1	0.5%
	なし	なし	0	0%	180	94.7%
	合計		0	0%	190	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	4	2.1%
	なし	あり	0	0%	4	2.1%
	なし	なし	3	100.0%	179	95.7%
	合計		3	100%	187	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	20.0%	8	4.3%
	なし	あり	0	0%	2	1.1%
	なし	なし	4	80.0%	175	94.6%
	合計		5	100%	185	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	0.995	0.000	0.000	0.995	0.000
②胸膜プラーク	0.794	0.667	0.342	0.382	0.910	0.481
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.953	0.000	0.000	0.989	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.979	0.000	0.000	0.979	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.200	0.957	0.111	0.000	0.989	0.000

表 2-3-1(40) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(2)
(全体、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.5%
	あり	なし	3	75.0%	17	9.1%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	1	25.0%	168	90.3%
	合計		4	100%	186	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	1	0.6%
	あり	なし	5	31.3%	11	6.3%
	なし	あり	1	6.3%	1	0.6%
	なし	なし	10	62.5%	161	92.5%
	合計		16	100%	174	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	0.5%
	なし	あり	0	0%	2	1.1%
	なし	なし	4	100.0%	183	98.4%
	合計		4	100%	186	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	1	0.5%
	あり	なし	0	0%	6	3.2%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	4	100.0%	179	96.2%
	合計		4	100%	186	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	3	60.0%	11	5.9%
	なし	あり	0	0%	3	1.6%
	なし	なし	2	40.0%	171	92.4%
	合計		5	100%	185	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.750	0.903	0.143	0.000	0.995	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.313	0.931	0.294	0.063	0.989	0.333
⑥c線維化所見	0.000	0.995	0.000	0.000	0.989	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.962	0.000	0.000	0.995	0.000
⑥e結節・粒状影	0.600	0.941	0.214	0.000	0.984	0.000

表 2-3-1(41) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(3)
(全体、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	11	31.4%	6	3.9%
	あり	なし	16	45.7%	56	36.1%
	なし	あり	2	5.7%	13	8.4%
	なし	なし	6	17.1%	80	51.6%
	合計		35	100%	155	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.771	0.371
特異度	0.600	0.877
陽性的中率	0.303	0.406
陰性的中率	0.921	0.861

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	1	4.5%	4	2.4%
	あり	なし	10	45.5%	27	16.1%
	なし	あり	0	0%	3	1.8%
	なし	なし	11	50.0%	134	79.8%
	合計		22	100%	168	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.500	0.045
特異度	0.815	0.958
陽性的中率	0.262	0.125
陰性的中率	0.926	0.885

表 2-3-1(42) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(4)
(1次読影が委員会方式、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	0.6%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	153	99.4%
	合計		0	0%	154	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	5	19.2%	0	0%
	あり	なし	15	57.7%	43	33.6%
	なし	あり	1	3.8%	4	3.1%
	なし	なし	5	19.2%	81	63.3%
	合計		26	100%	128	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.6%
	あり	なし	0	0%	1	0.6%
	なし	あり	0	0%	1	0.6%
	なし	なし	0	0%	151	98.1%
	合計		0	0%	154	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	2	1.3%
	なし	あり	0	0%	2	1.3%
	なし	なし	3	100%	147	97.4%
	合計		3	100%	151	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	20.0%	7	4.7%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	4	80.0%	142	95.3%
	合計		5	100%	149	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	0.994	0.000	0.000	1.000	0.000
②胸膜プラーク	0.769	0.664	0.317	0.231	0.969	0.600
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.987	0.000	0.000	0.987	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.987	0.000	0.000	0.987	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.200	0.953	0.125	0.000	1.000	0.000

表 2-3-1(43) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(5)
(1次読影が委員会方式、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	1	0.7%
	あり	なし	3	75.0%	12	8.0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	1	25.0%	137	91.3%
	合計		4	100%	150	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	3	25.0%	9	6.3%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	9	75.0%	133	93.7%
	合計		12	100%	142	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	0.7%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	4	100%	149	99.3%
	合計		4	100%	150	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	1	0.7%
	あり	なし	0	0%	6	4.0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	3	100%	144	95.4%
	合計		3	100%	151	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	33.3%	6	4.0%
	なし	あり	0	0%	2	1.3%
	なし	なし	2	66.7%	143	94.7%
	合計		3	100%	151	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.750	0.913	0.188	0.000	0.993	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.250	0.937	0.250	0.000	1.000	0.000
⑥c線維化所見	0.000	0.993	0.000	0.000	1.000	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.954	0.000	0.000	0.993	0.000
⑥e結節・粒状影	0.333	0.960	0.143	0.000	0.987	0.000

表 2-3-1(44) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(6)
(1次読影が委員会方式、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	5	18.5%	0	0%
	あり	なし	15	55.6%	48	37.8%
	なし	あり	1	3.7%	6	4.7%
	なし	なし	6	22.2%	73	57.5%
	合計		27	100%	127	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.741	0.222
特異度	0.622	0.953
陽性的中率	0.294	0.500
陰性的中率	0.919	0.852

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	0	0%	3	2.2%
	あり	なし	6	35.3%	20	14.6%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	11	64.7%	114	83.2%
	合計		17	100%	137	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.353	0.000
特異度	0.832	0.978
陽性的中率	0.207	0.000
陰性的中率	0.912	0.887

表 2-3-1(45) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(7)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	1	2.8%
	なし	なし	0	0%	35	97.2%
	合計		0	0%	36	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	6	75.0%	6	21.4%
	あり	なし	1	12.5%	3	10.7%
	なし	あり	1	12.5%	4	14.3%
	なし	なし	0	0%	15	53.6%
	合計		8	100%	28	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	7	19.4%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	29	80.6%
	合計		0	0%	36	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	2	5.6%
	なし	あり	0	0%	2	5.6%
	なし	なし	0	0%	32	88.9%
	合計		0	0%	36	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	2.8%
	なし	あり	0	0%	2	5.6%
	なし	なし	0	0%	33	91.7%
	合計		0	0%	36	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	1.000	0.000	0.000	0.972	0.000
②胸膜プラーク	0.875	0.679	0.438	0.875	0.643	0.412
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.806	0.000	0.000	1.000	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.944	0.000	0.000	0.944	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.000	0.972	0.000	0.000	0.944	0.000

表 2-3-1(46) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(8)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	5	13.9%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	31	86.1%
	合計		0	0%	36	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	1	3.1%
	あり	なし	2	50.0%	2	6.3%
	なし	あり	1	25.0%	1	3.1%
	なし	なし	1	25.0%	28	87.5%
	合計		4	100%	32	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	2	5.6%
	なし	なし	0	0%	34	94.4%
	合計		0	0%	36	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	1	100%	35	100%
	合計		1	100%	35	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	2	100%	5	14.7%
	なし	あり	0	0%	1	2.9%
	なし	なし	0	0%	28	82.4%
	合計		2	100%	34	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.000	0.861	0.000	0.000	1.000	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.500	0.906	0.400	0.250	0.938	0.333
⑥c線維化所見	0.000	1.000	0.000	0.000	0.944	0.000
⑥d石灰化	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
⑥e結節・粒状影	1.000	0.853	0.286	0.000	0.971	0.000

表 2-3-1(47) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(9)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照あり)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	6	75.0%	6	21.4%
	あり	なし	1	12.5%	8	28.6%
	なし	あり	1	12.5%	7	25.0%
	なし	なし	0	0%	7	25.0%
	合計		8	100%	28	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.875	0.875
特異度	0.500	0.536
陽性的中率	0.333	0.350
陰性的中率	0.933	0.938

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	1	20.0%	1	3.2%
	あり	なし	4	80.0%	7	22.6%
	なし	あり	0	0%	3	9.7%
	なし	なし	0	0%	20	64.5%
	合計		5	100%	31	100%

	1次読影	2次読影
感度	1.000	0.200
特異度	0.742	0.871
陽性的中率	0.385	0.200
陰性的中率	1.000	0.871

表 2-3-1(48) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(1)
(全体、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	72	100%
	合計		0	0%	72	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	0	0%	1	1.7%
	あり	なし	9	69%	21	35.6%
	なし	あり	0	0%	4	6.8%
	なし	なし	4	30.8%	33	55.9%
	合計		13	100%	59	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	1.4%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	71	98.6%
	合計		0	0%	72	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	1.4%
	なし	あり	0	0%	3	4.2%
	なし	なし	0	0%	68	94.4%
	合計		0	0%	72	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	1	1.4%
	なし	なし	0	0%	71	98.6%
	合計		0	0%	72	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
②胸膜プラーク	0.692	0.627	0.290	0.000	0.915	0.000
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.986	0.000	0.000	1.000	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.986	0.000	0.000	0.958	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.000	1.000	0.000	0.000	0.986	0.000

表 2-3-1(49) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(2)
(全体、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	100%	10	14.1%
	なし	あり	0	0%	3	4.2%
	なし	なし	0	0%	58	81.7%
	合計		1	100%	71	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0.0%	1	1.5%
	あり	なし	0	0.0%	9	13.6%
	なし	あり	0	0.0%	1	1.5%
	なし	なし	6	100%	55	83.3%
	合計		6	100%	66	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	100%	1	1.4%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	70	98.6%
	合計		1	100%	71	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	5	6.9%
	なし	あり	0	0%	1	1.4%
	なし	なし	0	0%	66	91.7%
	合計		0	0%	72	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	10	14.1%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	1	100%	61	85.9%
	合計		1	100%	71	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	1.000	0.859	0.091	0.000	0.958	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.000	0.848	0.000	0.000	0.970	0.000
⑥c線維化所見	1.000	0.986	0.500	0.000	1.000	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.931	0.000	0.000	0.986	0.000
⑥e結節・粒状影	0.000	0.859	0.000	0.000	1.000	0.000

表 2-3-1(50) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(3)
(全体、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	0	0%	1	1.7%
	あり	なし	9	69.2%	22	37.3%
	なし	あり	0	0%	8	13.6%
	なし	なし	4	30.8%	28	47.5%
	合計		13	100%	59	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.692	0.000
特異度	0.610	0.847
陽性的中率	0.281	0.000
陰性的中率	0.900	0.794

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	0	0%	2	3.2%
	あり	なし	5	55.6%	29	46.0%
	なし	あり	0	0%	3	4.8%
	なし	なし	4	44.4%	29	46.0%
	合計		9	100%	63	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.556	0.000
特異度	0.508	0.921
陽性的中率	0.139	0.000
陰性的中率	0.889	0.866

表 2-3-1(51) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(4)
(1次読影が委員会方式、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	55	100%
	合計		0	0%	55	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	8	66.7%	19	44.2%
	なし	あり	0	0%	2	4.7%
	なし	なし	4	33.3%	22	51.2%
	合計		12	100%	43	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	55	100%
	合計		0	0%	55	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	55	100%
	合計		0	0%	55	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	1	1.8%
	なし	なし	0	0%	54	98.2%
	合計		0	0%	55	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
②胸膜プラーク	0.667	0.558	0.296	0.000	0.953	0.000
③びまん性胸膜肥厚	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.000	1.000	0.000	0.000	0.982	0.000

表 2-3-1(52) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(5)
(1次読影が委員会方式、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	100%	9	16.7%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	45	83.3%
	合計		1	100%	54	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	8	15.4%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	3	100%	44	84.6%
	合計		3	100%	52	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	1	100%	1	1.9%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	53	98.1%
	合計		1	100%	54	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	4	7.3%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	51	92.7%
	合計		0	0%	55	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	5	9.3%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	1	100%	49	90.7%
	合計		1	100%	54	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	1.000	0.833	0.100	0.000	1.000	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.000	0.846	0.000	0.000	1.000	0.000
⑥c線維化所見	1.000	0.981	0.500	0.000	1.000	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.927	0.000	0.000	1.000	0.000
⑥e結節・粒状影	0.000	0.907	0.000	0.000	1.000	0.000

表 2-3-1(53) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(6)
(1次読影が委員会方式、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	8	66.7%	19	44.2%
	なし	あり	0	0%	3	7.0%
	なし	なし	4	33.3%	21	48.8%
	合計		12	100%	43	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.667	0.000
特異度	0.558	0.930
陽性的中率	0.296	0.000
陰性的中率	0.857	0.769

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	4	66.7%	23	46.9%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	2	33.3%	26	53.1%
	合計		6	100%	49	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.667	0.000
特異度	0.531	1.000
陽性的中率	0.148	—
陰性的中率	0.929	0.891

表 2-3-1(54) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(7)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	17	100%
	合計		0	0%	17	100%
②胸膜プラーク	あり	あり	0	0%	1	6.3%
	あり	なし	1	100%	2	12.5%
	なし	あり	0	0%	2	12.5%
	なし	なし	0	0%	11	68.8%
	合計		1	100%	16	100%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	5.9%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	16	94.1%
	合計		0	0%	17	100%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	5.9%
	なし	あり	0	0%	3	17.6%
	なし	なし	0	0%	13	76.5%
	合計		0	0%	17	100%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	17	100%
	合計		0	0%	17	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
①胸水貯留	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
②胸膜プラーク	1.000	0.813	0.250	0.000	0.813	0.000
③びまん性胸膜肥厚	0.000	0.941	0.000	0.000	1.000	0.000
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.941	0.000	0.000	0.824	0.000
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000

表 2-3-1(55) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(8)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	5.9%
	なし	あり	0	0%	3	17.6%
	なし	なし	0	0%	13	76.5%
	合計		0	0%	17	100%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	0	0%	1	7.1%
	あり	なし	0	0%	1	7.1%
	なし	あり	0	0%	1	7.1%
	なし	なし	3	100%	11	78.6%
	合計		3	100%	14	100%
⑥c線維化所見	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	0	0%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	17	100%
	合計		0	0%	17	100%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	1	5.9%
	なし	あり	0	0%	1	5.9%
	なし	なし	0	0%	15	88.2%
	合計		0	0%	17	100%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0%	0	0%
	あり	なし	0	0%	5	29.4%
	なし	あり	0	0%	0	0%
	なし	なし	0	0%	12	70.6%
	合計		0	0%	17	100%

所見	1次読影			2次読影		
	感度	特異度	陽性的中率	感度	特異度	陽性的中率
⑥a胸膜肥厚	0.000	0.941	0.000	0.000	0.824	0.000
⑥b肺野の炎症後変化	0.000	0.857	0.000	0.000	0.857	0.000
⑥c線維化所見	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
⑥d石灰化	0.000	0.941	0.000	0.000	0.941	0.000
⑥e結節・粒状影	0.000	0.706	0.000	0.000	1.000	0.000

表 2-3-1(56) 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較(9)
(1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照なし)

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	0	0%	1	6.3%
	あり	なし	1	100%	3	18.8%
	なし	あり	0	0%	5	31.3%
	なし	なし	0	0%	7	43.8%
	合計		1	100%	16	100%

	1次読影	2次読影
感度	1.000	0.000
特異度	0.750	0.625
陽性的中率	0.200	0.000
陰性的中率	1.000	0.909

所見	X線検査結果		CT検査結果(2次読影)			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	0	0%	2	14.3%
	あり	なし	1	33.3%	6	42.9%
	なし	あり	0	0%	3	21.4%
	なし	なし	2	66.7%	3	21.4%
	合計		3	100%	14	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.333	0.000
特異度	0.429	0.643
陽性的中率	0.111	0.000
陰性的中率	0.750	0.750

(2) 自治体担当国会議の開催

関係自治体担当国会議を開催し、読影調査の実施状況のレビュー、読影調査から得られた課題等について検討した。開催状況は表 2-3-2 に示すとおりである。なお、開催に際し、会議の運営に関する事務手続きを行った。

表 2-3-2 関係自治体担当国会議の開催状況

	開催時期及び議事	関係自治体
第 1 回	2025 年 1 月 29 日 ・ 令和 6 年度調査結果について ・ 調査計画書について ・ その他	さいたま市、羽島市、大阪市、堺市、岸和田市、貝塚市、八尾市、泉佐野市、河内長野市、東大阪市、泉南市、阪南市、熊取町、神戸市、尼崎市、西宮市、奈良市、大和高田市、桜井市、御所市、平群町、三郷町、斑鳩町、田原本町、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、北九州市、鳥栖市（31 地域）

(3) 自治体説明会の開催

読影調査の対象地域を拡大させるため自治体説明会を開催した。開催状況は表 2-3-3 に示すとおりである。なお、開催に際し、会議の運営に関する事務手続きを行った。

表 2-3-3 自治体説明会の開催状況

	開催時期及び議事	関係自治体
第 1 回	2024 年 10 月 30 日 ・ 調査事業について ・ その他	喜多方市、水戸市、沼田市、松戸市、市原市、日野市、金沢市、飯田市、伊那市、岐阜市、掛川市、鈴鹿市、与謝野町、寝屋川市、千早赤阪村、倉敷市、玉名市、鹿児島市（18 地域）

(4) 2 次読影ワーキンググループの実施

「2 次読影ワーキンググループ」を開催し、2 次読影に関する議題について検討した。

3. 有所見者調査

3.1 有所見者調査の実施

3.1.1 調査内容

「令和5年度石綿読影の精度確保等調査業務に係る仕様書」(令和5年4月 環境省)に準じて、有所見者調査を実施した。

なお、調査実施に際し、以下の準備を行った。

- ・書類(説明書、申請書、同意書、問診票)の作成
- ・調査の周知
- ・申請受付、問合せ対応
- ・調査参加者の分類
- ・医療機関調整、受診票交付
- ・検査(胸部エックス線検査または胸部CT検査、精密検査)
- ・フォローアップ等
- ・集計、取りまとめ

3.1.2 調査結果

「令和6年度石綿読影の精度確保等調査業務に係る仕様書」(令和6年4月 環境省)に準じて、有所見者調査を実施した。

(1) 調査書類の作成

調査の説明書、申請書、同意書及び問診票は巻末資料に示すとおりである。

(2) 調査の周知

読影調査の対象地域等において、過去に関連する調査に参加した者や読影調査に参加した者に調査説明書を配布し、有所見者調査の周知を行った。また、調査についてホームページを作成するとともに、環境省、自治体にもホームページへの掲載を依頼した。

(3) 申請受付、問合せ対応

本調査専用フリーダイヤル、メールアドレス、FAXを準備し、申請受付や問合せに対応した。

(4) 調査参加者の分類

石綿ばく露による肺がん発症リスク等を参考に、調査参加者を「石綿のばく露が推定される集団」「石綿の大量ばく露が推定される集団」に分類した。

(5) 医療機関との調整、受診券の交付

本調査で使用した受診券は巻末資料に示すとおりである。

参加者が最寄りのアスベスト疾患センターを設置する労災病院等指定医療機関で検査を受けられるように受診票を交付した。

(6) 検査

本調査で利用した読影チェックシート、結果通知書、検査条件は巻末資料に示すとおりである。

医療機関において、視診、問診等により検査実施の的確性を判断した上で、「石綿ばく露が推定される集団」に対しては胸部エックス線検査を、「石綿の大量ばく露が推定される集団」に対しては胸部ＣＴ検査を実施した。なお、両検査ともに最新の検査から半年後を目安に実施し、かつ、胸部ＣＴ検査については過去１年間に胸部ＣＴ検査を受診していない場合に実施した。

（７）フォローアップ等

肺がん検診の受診状況を問診票等により把握した。

（８）結果

本調査に関する問合わせ件数は 58 件で、申請数は 9 件であった。

申請者 9 人の居住歴等は表 3-1-1 に示すとおりである。

表 3-1-1 受診者の現住地

現住地	件数
埼玉県	1
愛知県	1
岐阜県	3
京都府	1
大阪府	3
計	9

3.2 有所見者調査の結果取りまとめ及び検討等

3.2.1 調査内容

(1) 有所見者調査の結果について読影調査参加自治体への情報提供

読影調査の参加自治体に対し、当該自治体在住者の有所見者調査の結果について情報提供を行った。

(2) 検討会の実施

「石綿読影の精度確保等調査に関する検討会」を開催し、読影調査及び有所見者調査の実施状況、調査結果の取りまとめ等について検討した。

3.2.2 調査結果

(1) 有所見者調査の結果について読影調査参加自治体への情報提供

読影調査の参加自治体に対し、当該自治体在住者の有所見者調査の結果について情報提供を行った。

(2) 検討会の実施

「石綿読影の精度確保等調査に関する検討会」を開催し、読影調査及び有所見者調査の実施状況、調査結果の取りまとめ等について検討した。委員は表 3-2-2 に示すとおりである。

表 3-2-2 「石綿読影の精度確保等調査に関する検討会」委員名簿

氏名	所属
芦澤 和人	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授
◎島 正之	兵庫医科大学看護学部 特命教授
中野 孝司	国家公務員共済組合連合会大手前病院 顧問 呼吸器センター長
西村 泰光	川崎医科大学衛生学 准教授
道川 武紘	東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野 准教授

(五十音順、敬称略、◎座長)

4. まとめ

4.1 読影調査

- ・1,138 人に 2 次読影を実施し、うち精密検査を必要と判断された者は 339 人であった。
- ・石綿関連疾患等の診断精度向上を目的として読影講習会を開催した。
- ・読影調査結果についての取りまとめ及び分析を行うとともに、関係自治体担当者会議を開催し、実施状況のレビュー、課題等について検討した。

4.2 有所見者調査

- ・本調査に関する問合わせ件数は 58 件で、申請数は 9 件であった。
- ・「石綿読影の精度確保等調査に関する検討会」を開催し、読影調査及び有所見者調査の実施状況、調査結果の取りまとめ等について検討した。

5.1 読影調査

[illegible]

64

5.1.1 参加者の属性

参加者の属性（令和2～5年度の合計）は表5-1-1～3に示すとおりである。参加希望者（延べ人数）は4378名で、70歳代が42.2%で最も多く、現在喫煙していない者が94.2%（非喫煙者54.0%、過去喫煙者40.2%）、石綿に関連する職歴がある者が38.9%であった。

表 5-1-1 参加者の年齢階層

	男性		女性		合計	
40歳未満	7	0.3%	2	0%	9	0.2%
40～49歳	101	3.9%	68	3.8%	169	3.9%
50～59歳	327	12.6%	207	11.6%	534	12.2%
60～69歳	552	21.3%	452	25.2%	1,004	22.9%
70～79歳	1,057	40.9%	792	44.2%	1,849	42.2%
80～89歳	514	19.9%	260	14.5%	774	17.7%
90歳以上	29	1.1%	10	0.6%	39	0.9%
合 計	2,587	100%	1,791	100%	4,378	100%

表 5-1-2 参加者の喫煙歴

	男性		女性		合計	
非喫煙者	792	30.6%	1,572	87.8%	2,364	54.0%
過去喫煙者 ブリンクマン指 数600未満	873	33.7%	151	8.4%	1,024	23.4%
過去喫煙者 ブリンクマン指 数600以上	702	27.1%	35	2.0%	737	16.8%
現喫煙者 ブリンクマン指 数600未満	106	4.1%	23	1.3%	129	2.9%
現喫煙者 ブリンクマン指 数600以上	114	4.4%	10	0.6%	124	2.8%
合 計	2,587	100%	1,791	100%	4,378	100%

※ブリンクマン指数＝〔1日当たりの喫煙本数〕×〔喫煙年数〕

表 5-1-3 参加者のばく露歴

	男性		女性		合計	
職業ばく露	1,445	55.9%	260	14.5%	1,705	38.9%
家庭内 ばく露	116	4.5%	353	19.7%	469	10.7%
施設立入等 ばく露	168	6.5%	159	8.9%	327	7.5%
環境ばく露 ・不明	627	24.2%	806	45.0%	1,433	32.7%
無回答	231	8.9%	213	11.9%	444	10.1%
合 計	2,587	100%	1,791	100%	4,378	100%

5.1.2 調査の実施状況

調査の実施状況（令和２～５年度の合計）は表 5-1-4～5 に示すとおりである。１次読影を実施した者は 4333 名で、内 829 名が要精密検査と判定された。２次読影(1)を実施した者は 3504 名で、内 401 名が要精密検査と判定された。

表 5-1-4 調査の実施状況（自治体別、令和２～５年度の合計）

自治体			参加者	１次読影				２次読影(1)			
				実施者	% ^a	うち要精検	% ^b	実施者	% ^b	うち要精検	% ^c
1	埼玉県	さいたま市	118	91	77.1	12	13.2	79	86.8	10	12.7
2	岐阜県	羽島市	661	661	100.0	66	10.0	595	90.0	88	14.8
3	大阪府	大阪市	140	140	100.0	20	14.3	120	85.7	19	15.8
4		堺市	163	163	100.0	33	20.2	130	79.8	26	20.0
5		岸和田市	28	26	92.9	1	3.8	25	96.2	4	16.0
6		貝塚市	26	26	100.0	1	3.8	25	96.2	3	12.0
7		八尾市	34	34	100.0	1	2.9	33	97.1	4	12.1
8		泉佐野市	44	44	100.0	2	4.5	42	95.5	8	19.0
9		河内長野市	126	125	99.2	30	24.0	95	76.0	15	15.8
10		和泉市	2	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
11		東大阪市	29	29	100.0	1	3.4	28	96.6	2	7.1
12		泉南市	47	45	95.7	7	15.6	38	84.4	10	26.3
13		阪南市	89	87	97.8	0	0.0	87	100.0	9	10.3
14		熊取町	27	26	96.3	3	11.5	23	88.5	2	8.7
15		岬町	11	11	100.0	1	9.1	10	90.9	2	20.0
16	兵庫県	神戸市	349	349	100.0	17	4.9	332	95.1	22	6.6
17		尼崎市	1442	1442	100.0	607	42.1	835	57.9	45	5.4
18		西宮市	66	66	100.0	0	0.0	66	100.0	4	6.1
19		奈良市	34	34	100.0	1	2.9	33	97.1	7	21.2
20	奈良県	大和高田市	12	12	100.0	0	0.0	12	100.0	0	0.0
21		天理市	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
22		五條市	24	24	100.0	0	0.0	24	100.0	2	8.3
23		御所市	19	19	100.0	0	0.0	19	100.0	6	31.6
24		桜井市	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
25		平群町	18	18	100.0	0	0.0	18	100.0	1	5.6
26		三郷町	88	88	100.0	0	0.0	88	100.0	5	5.7
27		斑鳩町	172	172	100.0	0	0.0	172	100.0	20	11.6
28		田原本町	9	9	100.0	0	0.0	9	100.0	1	11.1
29		上牧町	28	28	100.0	0	0.0	28	100.0	4	14.3
30		王寺町	183	183	100.0	5	2.7	178	97.3	33	18.5
31		広陵町	10	10	100.0	0	0.0	10	100.0	1	10.0
32		河合町	14	14	100.0	0	0.0	14	100.0	4	28.6
33		大淀町	13	13	100.0	0	0.0	13	100.0	5	38.5
34		下市町	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
35		吉野町	1	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
36	福岡県	北九州市	180	170	94.4	21	12.4	149	87.6	4	2.7
37	佐賀県	鳥栖市	171	171	100.0	0	0.0	171	100.0	35	20.5
合計			4378	4333	99.0	829	19.1	3504	80.9	401	11.4

※a は調査参加者、b は１次読影を受けた者、c は２次読影(1)を受けた者に対する割合

表 5-1-5 調査の実施状況（1次読影方法別、令和2～5年度の合計）

1次読影実施体制			参加者	1次読影				2次読影(1)			
				実施者	% ^a	うち要精検	% ^b	実施者	% ^b	うち要精検	% ^c
1	読影委員会		2243	2243	100	693	30.9	1550	69.1	152	9.8
2	委託	単独医師	2123	2078	97.9	136	6.5	1942	93.5	249	12.8
3		複数医師	12	12	100	0	0	12	100	0	0
合計			4378	4333	99.0	829	19.1	3504	80.9	401	11.4

※aは調査参加者、bは1次読影を受けた者、cは2次読影(1)を受けた者に対する割合

5.1.3 胸部X線検査結果

胸部X線検査結果（令和3～5年度の合計、令和2年度は1次読影で「精密検査不要」となった者のみ2次読影を行ったため含まない）は表5-1-6に示すとおりである。1次読影で石綿関連所見ありと判定された者は480名で、胸膜プラークが399名で最も多かった。2次読影で石綿関連所見ありと判定された者は484名で、胸膜プラークが379名で最も多かった。

1次読影で「要精密検査」と判定された646名の所見及び1次読影で「精密検査不要」と判定された2634名の所見は表5-1-7～8に示すとおりである。

表 5-1-6 胸部X線検査結果（令和3～5年度の合計）

	1次読影	2次読影(1)+(2)
胸部X線検査受診者	3280(100)	3280(100)
石綿関連所見実人数	480(14.6)	484(14.8)
①胸水貯留	11(0.3)	18(0.5)
②胸膜プラーク	399(12.2)	379(11.6)
③びまん性胸膜肥厚	28(0.9)	18(0.5)
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	43(1.3)	81(2.5)
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	58(1.8)	32(1.0)
その他の所見	656(20.0)	528(16.1)

石綿関連所見実人数は①～⑤のいずれかの所見を有する者

() 内は胸部X線検査受診者に対する割合

表 5-1-7 1次読影で「要精密検査」と判定された者の胸部X線検査結果
(令和3～5年度の合計)

	1次読影	2次読影(2)
胸部X線検査受診者	646(100)	646(100)
石綿関連所見実人数	358(55.4)	238(36.8)
①胸水貯留	9(1.4)	2(0.3)
②胸膜プラーク	289(44.7)	215(33.3)
③びまん性胸膜肥厚	19(2.9)	8(1.2)
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	36(5.6)	19(2.9)
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	49(7.6)	16(2.5)
その他の所見	165(25.5)	74(11.5)

石綿関連所見実人数は①～⑤のいずれかの所見を有する者

() 内は胸部X線検査受診者に対する割合

表 5-1-8 1 次読影で「精密検査不要」と判定された者の胸部 X 線検査結果
(令和 3 ～ 5 年度の合計)

	1 次読影	2 次読影(1)	うち要精密検査
胸部 X 線検査受診者	2634(100)	2634(100)	306(100)
石綿関連所見実人数	122(4.6)	246(9.3)	246(80.4)
①胸水貯留	2(0.1)	16(0.6)	16(5.2)
②胸膜プラーク	110(4.2)	164(6.2)	164(53.6)
③びまん性胸膜肥厚	9(0.3)	10(0.4)	10(3.3)
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	7(0.3)	62(2.4)	62(20.3)
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	9(0.3)	16(0.6)	16(5.2)
その他の所見	491(18.6)	454(17.2)	96(31.4)

石綿関連所見実人数は①～⑤のいずれかの所見を有する者

() 内は胸部 X 線検査受診者に対する割合

5.1.4 1次読影と2次読影の胸部X線検査結果の比較

1次読影と2次読影の結果について、全体及び1次読影の体制別（委員会方式、委託方式）に比較した。胸部X線を受診した3280名の各所見有無を比較した結果（令和3～5年度の合計、令和2年度は1次読影で「精密検査不要」となった者のみ2次読影を行ったため含まない）は表5-1-9に示すとおりである。

表5-1-9 1次読影方法別と2次読影の胸部X線検査結果の比較（令和3～5年度の合計）

所見	1次読影	2次読影	全体		委員会		委託	
①～⑤所見あり	あり	あり	323	9.8%	240	13.7%	83	5.4%
	あり	なし	157	4.8%	112	6.4%	45	2.9%
	なし	あり	161	4.9%	65	3.7%	96	6.3%
	なし	なし	2639	80.5%	1330	76.1%	1309	85.4%
	合計		3280	100%	1747	100%	1533	100%

	全体	委員会	委託
一致率	0.903	0.899	0.908
不一致率	0.097	0.101	0.092

<過去画像参照あり>

所見	1次読影	2次読影	全体		委員会		委託	
①～⑤所見あり	あり	あり	266	12.6%	207	15.2%	59	8.0%
	あり	なし	116	5.5%	96	7.0%	20	2.7%
	なし	あり	104	4.9%	56	4.1%	48	6.5%
	なし	なし	1618	76.9%	1003	73.6%	615	82.9%
	合計		2104	100%	1362	100%	742	100%

	全体	委員会	委託
一致率	0.895	0.888	0.908
不一致率	0.105	0.112	0.092

<過去画像参照なし>

所見	1次読影	2次読影	全体		委員会		委託	
①～⑤所見あり	あり	あり	57	4.8%	33	8.6%	24	3.0%
	あり	なし	41	3.5%	16	4.2%	25	3.2%
	なし	あり	57	4.8%	9	2.3%	48	6.1%
	なし	なし	1021	86.8%	327	84.9%	694	87.7%
	合計		1176	100%	385	100%	791	100%

	全体	委員会	委託
一致率	0.917	0.935	0.908
不一致率	0.083	0.065	0.092

5.1.5 胸部CT検査結果

胸部CT検査結果（令和3～5年度の合計、令和2年度は1次読影のみで2次読影を行っていない）は表5-1-10に示すとおりである。1次読影で要精密検査と判定され、胸部CT検査を実施した者（精密検査(1)）は556名で、石綿関連所見を有する者は445名、胸膜プラークが424名であった。2次読影(1)で要精密検査と判定され、胸部CT検査を実施した者（精密検査(2)）は270名で、石綿関連所見を有する者は179名、胸膜プラークが161名であった。

表 5-1-10 要精密検査となった者の胸部CT検査結果（令和3～5年度の合計）

	胸部CT検査実施機関 における読影結果	
	精密検査(1)	精密検査(2)
胸部CT検査受診者	556(100)	270(100)
石綿関連所見実人数	445(80.0)	179(66.3)
①胸水貯留	4(0.7)	6(2.2)
②胸膜プラーク (胸膜肥厚斑)	424(76.3)	161(59.6)
③びまん性胸膜肥厚	46(8.3)	27(10.0)
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	2(0.4)	1(0.4)
⑤肺野の間質影	28(5.0)	25(9.3)
⑥円形無気肺	3(0.5)	4(1.5)
⑦肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等)	5(0.9)	7(2.6)
⑧リンパ節の腫大	5(0.9)	4(1.5)
②胸膜プラーク且つ ⑤肺野の間質影あり	21(3.8)	17(6.3)

() 内は胸部CT検査受診者に対する割合

5.1.6 「要精密検査」と判定された者の胸部CT検査結果

「要精密検査」と判定され、胸部CT検査を実施した826名（2次読影では826名のうち画像未提出37名を除く）の所見は表5-1-11に示すとおりである。なお、1次読影および2次読影で医療の介入が必要と判断された者はいなかった。

表 5-1-11 胸部CT検査結果（令和3～5年度の合計）

	精密検査(1)+(2)	
	胸部CT検査 実施機関の読影	2次読影
胸部CT検査受診者	826(100)	789(100)
石綿関連所見実人数	624(75.5)	530(67.2)
①胸水貯留	10(1.2)	14(1.8)
②胸膜プラーク (胸膜肥厚斑)	585(70.8)	501(63.5)
③びまん性胸膜肥厚	73(8.8)	7(0.9)
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	3(0.4)	13(1.6)
⑤肺野の間質影	53(6.4)	48(6.1)
⑥円形無気肺	7(0.8)	8(1.0)
⑦肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等)	12(1.5)	17(2.2)
⑧リンパ節の腫大	9(1.1)	8(1.0)
②胸膜プラーク且つ ⑤肺野の間質影あり	38(4.6)	44(5.6)

() 内は胸部CT検査受診者に対する割合

5.1.7 1次読影と2次読影の胸部X線検査結果と胸部CT検査結果の比較

1次読影及び2次読影の結果「要精密検査」と判定され、胸部CT検査を受診した826名のうち画像が提出された789名について、胸部X線検査及び胸部CT検査を比較した結果は表5-1-12～14に示すとおりである。

表 5-1-12 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（1）
（全体、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	282	53.7%	28	10.6%
	あり	なし	79	15.0%	47	17.8%
	なし	あり	57	10.9%	65	24.6%
	なし	なし	107	20.4%	124	47.0%
	合計		525	100%	264	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.688	0.646
特異度	0.716	0.648
陽性的中率	0.828	0.785
陰性的中率	0.535	0.479

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	61	17.9%	23	5.1%
	あり	なし	66	19.4%	44	9.8%
	なし	あり	44	12.9%	32	7.1%
	なし	なし	170	49.9%	349	77.9%
	合計		341	100%	448	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.372	0.308
特異度	0.850	0.877
陽性的中率	0.655	0.656
陰性的中率	0.640	0.625

表 5-1-12 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（2）
（1次読影が委員会方式、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	211	53.0%	13	8.4%
	あり	なし	71	17.8%	23	14.8%
	なし	あり	18	4.5%	27	17.4%
	なし	なし	98	24.6%	92	59.4%
	合計		398	100%	155	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.709	0.575
特異度	0.768	0.742
陽性的中率	0.887	0.851
陰性的中率	0.506	0.405

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	41	17.2%	10	3.2%
	あり	なし	45	18.9%	31	9.8%
	なし	あり	21	8.8%	17	5.4%
	なし	なし	131	55.0%	257	81.6%
	合計		238	100%	315	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.361	0.261
特異度	0.870	0.914
陽性的中率	0.677	0.697
陰性的中率	0.643	0.621

表 5-1-12 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（3）
（1次読影が委託医療機関方式、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	71	55.9%	15	13.8%
	あり	なし	8	6.3%	24	22.0%
	なし	あり	39	30.7%	38	34.9%
	なし	なし	9	7.1%	32	29.4%
	合計		127	100%	109	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.622	0.866
特異度	0.642	0.514
陽性的中率	0.669	0.675
陰性的中率	0.593	0.767

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	20	19.4%	13	9.8%
	あり	なし	21	20.4%	13	9.8%
	なし	あり	23	22.3%	15	11.3%
	なし	なし	39	37.9%	92	69.2%
	合計		103	100%	133	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.398	0.417
特異度	0.805	0.789
陽性的中率	0.612	0.606
陰性的中率	0.633	0.636

表 5-1-13 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（1）
（全体、過去画像参照あり、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	234	55.2%	21	11.2%
	あり	なし	65	15.3%	27	14.4%
	なし	あり	31	7.3%	45	23.9%
	なし	なし	94	22.2%	95	50.5%
	合計		424	100%	188	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.705	0.625
特異度	0.745	0.649
陽性的中率	0.862	0.801
陰性的中率	0.528	0.434

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	40	15.4%	15	4.3%
	あり	なし	53	20.4%	40	11.4%
	なし	あり	29	11.2%	20	5.7%
	なし	なし	138	53.1%	277	78.7%
	合計		260	100%	352	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.358	0.265
特異度	0.844	0.901
陽性的中率	0.628	0.663
陰性的中率	0.640	0.624

表 5-1-13 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（2）
（1次読影が委員会方式、過去画像参照あり、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	182	52.0%	11	8.4%
	あり	なし	63	18.0%	18	13.7%
	なし	あり	15	4.3%	22	16.8%
	なし	なし	90	25.7%	80	61.1%
	合計		350	100%	131	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.700	0.563
特異度	0.779	0.748
陽性的中率	0.894	0.857
陰性的中率	0.493	0.390

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	31	15.2%	10	3.6%
	あり	なし	38	18.6%	30	10.8%
	なし	あり	18	8.8%	12	4.3%
	なし	なし	117	57.4%	225	81.2%
	合計		204	100%	277	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.338	0.240
特異度	0.856	0.921
陽性的中率	0.633	0.690
陰性的中率	0.637	0.622

表 5-1-13 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（3）
（1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照あり、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	52	70.3%	10	17.5%
	あり	なし	2	2.7%	9	15.8%
	なし	あり	16	21.6%	23	40.4%
	なし	なし	4	5.4%	15	26.3%
	合計		74	100%	57	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.730	0.919
特異度	0.667	0.421
陽性的中率	0.740	0.673
陰性的中率	0.655	0.800

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	9	16.1%	5	6.7%
	あり	なし	15	26.8%	10	13.3%
	なし	あり	11	19.6%	8	10.7%
	なし	なし	21	37.5%	52	69.3%
	合計		56	100%	75	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.429	0.357
特異度	0.800	0.827
陽性的中率	0.615	0.606
陰性的中率	0.652	0.633

表 5-1-14 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（1）
（全体、過去画像参照なし、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	48	47.5%	7	9.2%
	あり	なし	14	13.9%	20	26.3%
	なし	あり	26	25.7%	20	26.3%
	なし	なし	13	12.9%	29	38.2%
	合計		101	100%	76	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.614	0.733
特異度	0.645	0.645
陽性的中率	0.697	0.733
陰性的中率	0.557	0.645

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	21	25.9%	8	8.3%
	あり	なし	13	16.0%	4	4.2%
	なし	あり	15	18.5%	12	12.5%
	なし	なし	32	39.5%	72	75.0%
	合計		81	100%	96	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.420	0.444
特異度	0.875	0.792
陽性的中率	0.739	0.643
陰性的中率	0.641	0.628

表 5-1-14 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（2）
（1次読影が委員会方式、過去画像参照なし、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	29	60.4%	2	8.3%
	あり	なし	8	16.7%	5	20.8%
	なし	あり	3	6.3%	5	20.8%
	なし	なし	8	16.7%	12	50.0%
	合計		48	100%	24	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.771	0.667
特異度	0.708	0.708
陽性的中率	0.841	0.821
陰性的中率	0.607	0.515

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	10	29.4%	0	0.0%
	あり	なし	7	20.6%	1	2.6%
	なし	あり	3	8.8%	5	13.2%
	なし	なし	14	41.2%	32	84.2%
	合計		34	100%	38	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.500	0.382
特異度	0.974	0.868
陽性的中率	0.944	0.722
陰性的中率	0.685	0.611

表 5-1-14 1次読影と2次読影の胸部X線結果と胸部CT検査結果の比較（3）
（1次読影が委託医療機関方式、過去画像参照なし、令和3～5年度の合計）

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	19	35.8%	5	9.6%
	あり	なし	6	11.3%	15	28.8%
	なし	あり	23	43.4%	15	28.8%
	なし	なし	5	9.4%	17	32.7%
	合計		53	100%	52	100%

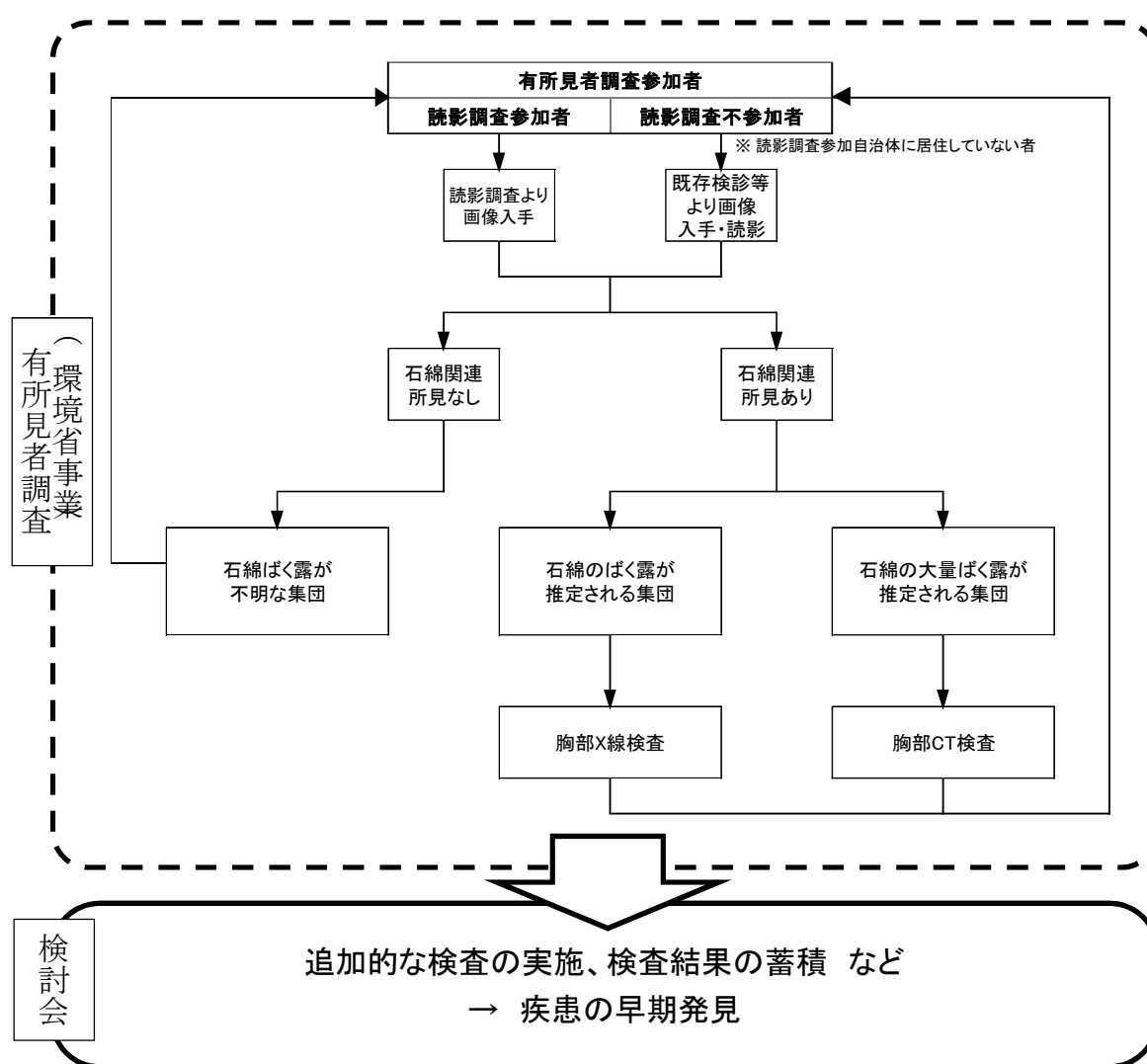
	1次読影	2次読影
感度	0.472	0.792
特異度	0.615	0.615
陽性的中率	0.556	0.677
陰性的中率	0.533	0.744

所見	X線検査結果		CT検査結果（2次読影）			
	1次読影	2次読影	あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	11	23.4%	8	13.8%
	あり	なし	6	12.8%	3	5.2%
	なし	あり	12	25.5%	7	12.1%
	なし	なし	18	38.3%	40	69.0%
	合計		47	100%	58	100%

	1次読影	2次読影
感度	0.362	0.489
特異度	0.810	0.741
陽性的中率	0.607	0.605
陰性的中率	0.610	0.642

5.2 有所見者調査

有所見調査は、読影調査に参加した者（37 自治体）や既存検診等に参加した者を対象に、「石綿ばく露が不明な集団」、「石綿のばく露が推定される集団」、「石綿の大量ばく露が推定される集団」に分類し、「石綿のばく露が推定される集団」及び「石綿の大量ばく露が推定される集団」に対する健康管理の在り方について検討するため、追加的な検査を行うことで疾患の早期発見につなげるため、知見を収集した。令和 2～5 年度に実施された調査のフローは図 5-2-1 に、調査の実施結果は表 5-2-1 に示すとおりである。読影調査参加自治体に居住している対象者のうち、石綿関連所見を有する者（「石綿のばく露が推定される集団」及び「石綿の大量ばく露が推定される集団」）は読影調査において精密検査（胸部 CT 検査）を受診した。転居者（読影調査不参加者）のうち、医療の介入が必要と判断された者はいなかった。



注) 石綿ばく露が不明: 石綿関連所見がX線で確認できない場合
 石綿のばく露が推定される: 石綿関連所見がX線で確認できる場合
 石綿の大量ばく露が推定される: 胸膜プラークがX線で確認できる場合（広範囲プラーク）

図 5-2-1 有所見者調査のフローチャート

表 5-2-1 有所見者調査の実施結果

年度	対象者		ばく露区分	石綿ばく露が 不明な集団	石綿のばく露が 推定される集団	石綿の大量ばく 露が推定される 集団
			検査	-	胸部 X 線検査	胸部 CT 検査
R2	読影調査参加者	1, 053	該当者 検査受診者	861	43 0 [24]	149 91
	転居者	22	該当者 検査受診者	19	2 0 [2]	1 1
R3	読影調査参加者	1, 142	該当者 検査受診者	918	59 0 [46]	165 135
	転居者	12	該当者 検査受診者	10	0 0 [0]	2 1
R4	読影調査参加者	1, 107	該当者 検査受診者	899	42 0 [32]	166 145
	転居者	15	該当者 検査受診者	10	1 0 [0]	4 3
R5	読影調査参加者	1, 031	該当者 検査受診者	841	46 0 [44]	144 128
	転居者	14	該当者 検査受診者	7	0 0 [0]	7 5
合計		4, 396	該当者 検査受診者	3, 565	193 0 [148]	638 509

注)

石綿ばく露が不明： 石綿関連所見が胸部 X 線検査で確認できない場合

石綿のばく露が推定される： 石綿関連所見が胸部 X 線検査で確認できる場合

石綿の大量ばく露が推定される： 胸膜プラークが胸部 X 線検査で確認できる場合（広範囲プラーク）

（ ）内は対象者に対する割合

[]内の数値は、「石綿のばく露が推定される集団」のうち胸部 CT 検査を受診した者



< 調査説明書 2 >

参加条件 (以下の条件をすべて満たす者)

- お住まいの市町村が実施する肺がん検診や職場の健診等（以下「既存検診等」という）に参加された者（今年度参加予定者を含む）であって、今後も参加される意志のある者
- 石綿関連所見（胸水貯留、胸膜ブランク、びまん性胸膜肥厚、胸膜腫瘍（中皮腫）疑い、肺野の間質影、円形無気肺、肺野の腫瘤状陰影、リンパ節の腫大等）を有する者
- 呼吸器疾患で医療機関を受診しておらず、かつ、受診する必要がない者

検査項目

この調査では、石綿ばく露の把握及び胸部X線検査または胸部CT検査のうち事務局が指定する検査を実施します。

- 石綿ばく露の把握は、調査票を用いて行います。環境省のこれまでの調査に参加され、石綿ばく露の聴取が行われている場合はその結果も利用します。
- 石綿ばく露の状況に応じて、必要と認められる場合は胸部X線検査・胸部CT検査のうち事務局が指定するいずれかを指定医療機関で受診していただきます。詳細についてはお問い合わせください。

検査受診の例	胸部X線検査	石綿関連所見なし	既存検診等
		胸膜ブランクなし	既存検診等 + 胸部X線検査
		石綿関連所見あり	胸膜ブランクあり
			既存検診等 + 胸部CT線検査

(※)今年度内に胸部CT検査を受診している場合は直近の胸部CT画像を取り寄せていただき、その画像を用いて読影等の検査を行います。

検査費用 (環境省が一部負担)

- この調査において指定医療機関で受診した指定の検査に係る費用、事務局の依頼により画像を取り寄せた場合の取り寄せにかかる費用、及び当該画像を用いた読影等の検査費用を環境省が負担します。
- 指定医療機関での検査の結果、追加で胸部CT検査が必要となった場合は、胸部CT検査を受診し、その診断結果をご提供いただいた場合に限り、胸部CT検査に係る費用の自己負担分を環境省が負担します。

※交通費は各自負担となりますのでご注意ください。

受付期間及び申請方法

受付期間

令和6年8月1日 ～ 令和7年1月31日

申請をご希望の方は、裏面の「問い合わせ先」までご連絡ください。申請書・同意書を送付します。期日までに所定の申請書・同意書を提出してください（当日消印有効）。申請者多数の場合、受付期間終了前に受付を終了する場合がありますので、お早めに手続きをお願いします。

< 調査説明書 3 >

指定医療機関 一覧表

アスベスト疾患センター

1	北海道中央労災病院	13	関西労災病院
2	釧路労災病院	14	神戸労災病院
3	東北労災病院	15	和歌山労災病院
4	千葉労災病院	16	山陰労災病院
5	東京労災病院	17	岡山労災病院
6	関東労災病院	18	中国労災病院
7	横浜労災病院	19	山口労災病院
8	新潟労災病院	20	香川労災病院
9	富山労災病院	21	愛媛労災病院
10	浜松労災病院	22	九州労災病院
11	中部労災病院	23	長崎労災病院
12	旭労災病院	24	熊本労災病院

読影調査参加自治体の指定医療機関一覧表（予定）

25	羽島市民病院	31	九州労災病院門司メディカルセンター
26	近畿中央呼吸器センター	32	北九州市立門司病院
27	兵庫医科大学病院	33	産業医科大学病院
28	明和病院	34	如水会今村病院
29	奈良医療センター	35	久留米大学病院
30	平成記念病院		

指定医療機関は今後増加する可能性があります。詳しくは「調査事務局」までお問い合わせください。

< 調査説明書 4 >

この調査へのご協力について

- この調査は、同意いただいた方のみを対象にしており、同意いただけない場合でも不利益はありません。
- この調査に同意いただいた場合であっても、いつでも同意を撤回することができます。

個人情報の保護について

- この調査で取得した個人情報は、この調査の目的以外には使用しません。
- この調査で取得した個人情報は、環境省の監督のもと調査事務局の個人情報管理者が厳重に管理します。
- この調査で取得した個人情報は、調査目的の達成のため環境省が調査に必要な範囲で共同利用します。
- この調査で取得した個人情報は、調査目的の達成のため医療機関と共同利用します。

共同利用する事業者の範囲	環境省、調査事務局、医療機関	共同利用する項目	氏名、住所、生年月日、検査結果等
共同利用の目的	調査研究、検査の実施、結果の郵送等	共同利用責任者	調査事務局

- この調査で精密検査を受診された場合は、検査費用等の重複請求を避けるため、検査費用等の情報を石綿健康被害救済制度の申請先である独立行政法人環境再生保全機構と共有します。
- 別途実施される「石綿読影の精度に係る調査」の対象地域に居住している方の情報は、受診有無や経過観察の状況など把握するために、対象自治体と共有します。
- 調査結果を公表する場合は、個人を特定できないように集計した上で公表します。
- ご本人から個人情報の開示の申し入れがあった場合には開示し、内容に誤りがある場合には訂正、削除します。個人情報の管理や開示等に関するお問い合わせは、調査事務局にてお受けします。

お問い合わせ先

調査事務局

 **0120-992-912**

[FAX] 03-5210-6673 [Email] ishiwata@genkiplaza.or.jp

本調査の事務局は、環境省より医療法人社団こころとからだの元気プラザが請負っています。

< 申請書・同意書 >

環境省「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」 申請書・同意書

1. 調査の目的

本調査は、石綿関連疾患の早期発見、早期救済の可能性検証のための知見を収集することを目的とします。

2. 同意事項

内容をご確認いただき、□に✓点をつけて下さい。

- ☐ (1) 医学的検査自体に、放射線被ばく等によるリスクがあること
- ☐ (2) 各検査で、それぞれ特性により効果やリスクが異なること
- ☐ (3) 中皮腫等の石綿関連疾患について、必ずしも臨床的に早期の段階で発見できるとは限らないこと、早期発見できた場合でも、予後の改善や完治につながるとは限らないこと
- ☐ (4) 調査への参加は同意者本人の自由意思によるものであること
- ☐ (5) 調査への参加に同意した場合は同意者本人の署名をもらうこと
- ☐ (6) 調査への参加に同意した場合であっても随時これを撤回できること
- ☐ (7) 個人情報調査事務局において適正に管理・保管し、独立行政法人環境再生保全機構、環境省またはその委託を受けた者が調査または法令上の措置に必要な範囲で共同利用すること
- ☐ (8) 平成 18 年度から令和元年度に実施した「石綿の健康リスク調査」等に参加した者は、その際得られた問診結果や検査結果を使用すること
- ☐ (9) 調査結果を公表する場合は、個人が特定できないような形式で公表すること
- ☐ (10) 今後、調査対象者に対して、健康状況等を確認するための追加調査を実施する可能性があること

調査事務局 殿

私は、環境省が実施する「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」の目的を理解し、同意事項を確認しました。

本調査への参加を申請し、本調査に協力することに同意します。

令和 年 月 日

氏 名：

㊞

住 所：

電話番号：

< 受診券 1 >

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査 受診券・請求書

受診者氏名		発行年月日	
		発行番号	
住 所		有効期限	
医療機関 様 上記の方は、環境省の「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」に同意されましたので、下記の健康診断をお願い致します。 また、検査結果、精密検査が必要と判断された場合は、精密検査のうち胸部CT検査に係る自己負担分を公費補助致しますので、精査をお願い致します。 調査事務局			
		金額	
1. 診療・検査（胸部 X 線検査:正面・側面） 2. 読影 3. 画像情報提供（CDR 作成など） 4. 精密検査			
請求金額（1+2+3+4）			
調査事務局 あて 本検査に伴う請求額は、上記のとおりです。 年 月 日 所在地 名称 代表者			

< 受診券 2 >

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査 受診券・請求書

受診者氏名		発行年月日	
		発行番号	
住 所		有効期限	
医療機関 様 上記の方は、環境省の「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」に同意されましたので、下記の健康診断をお願い致します。 また、検査結果、精密検査が必要と判断された場合は、精密検査のうち胸部CT検査に係る自己負担分を公費補助致しますので、精査をお願い致します。 調査事務局			
		金額	
1. 診療・検査（胸部CT線検査） 2. 読影 3. 画像情報提供（CDR 作成など） 4. 精密検査			
請求金額（1+2+3+4）			
調査事務局 あて 本検査に伴う請求額は、上記のとおりです。 年 月 日 所在地 名称 代表者			

< 問診票 1 >

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査 調査票

※太枠のみ記入してください。

		ID		
フリガナ		記入日	年	月 日
氏名		生年月日	年	月 日 (歳)
現住所	〒	性別	男・女	
		連絡先	() -	

※当てはまる口に✓印をつけ、必要事項を記入してください。

1. 現在までに、大きな病気にかかったことはありますか。 ☐ 無 ☐ 有 一発症時の年齢 歳 病名	
2. 喫煙歴はありますか。 ☐ 無 ☐ 有 一 歳頃～ 歳頃まで 1 日約 本	
3. 家族や同僚で石綿関連疾患※にかかった人はいますか。※石綿関連疾患：中皮腫、肺がん、石綿肺、びまん性胸膜肥厚等 ☐ 無 ☐ 有 ☐ わからない	
4. 現在までの職歴（アルバイト等短期間の仕事も含む）において、石綿を取り扱う下記の作業または、同作業現場で事務や経理等をしたことがありますか。 ☐ 無 (1) 建築物の補修、解体、石綿などの吹き付け (5) 石綿紡織製品の製造、使用 ☐ 有 (2) 断熱や保温のための被覆作業、その補修 (6) プレーキライニングなど摩擦材の製造 (3) 船舶、車両の製造、補修 (7) その他石綿に関する作業 (4) スレート版など建築材料の製造、切断 ()	
5. ご家庭で下記のような経験をしたことがありますか。 ☐ ご家族が石綿を扱う仕事をしており、作業着・マスクや道具を自宅に持ち帰っていた。 ☐ 石綿に関する作業が自宅で行われた。	
6. 住居、職場に関連して下記のような経験をしたことがありますか。 ☐ 自宅や職場の天井や壁に石綿が吹き付けられていた。 ☐ 職場以外の石綿取扱施設に出入りをしていた。	
7. 胸部 X 線検査、胸部 CT 検査は、最近いつ受けられましたか。 受診された年月、受診内容について回答してください。 胸部 X 線検査 ☐ 無 ☐ 有 (年 月頃に肺がん検診・職場検診・環境省調査・その他【 】) 胸部 CT 検査 ☐ 無 ☐ 有 (年 月頃に肺がん検診・職場検診・環境省調査・その他【 】)	

※その他、石綿のばく露の機会について心当たりがあれば記入してください。

--

<読影チェックシート1>

石綿読影の精度に係る調査

2次読影チェックシート

ID

参加者氏名等

フリガナ氏名(男・女) 生年月日 年 月 日 (歳)

読影画像

胸部×線 (撮影日 年 月 日)

胸部×線所見等

石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。

疑い場合は「有」に、吸気不足や表示条件が悪い場合は「評価不能」にチェックしてください。

	右			左		
	有	無	評価不能	有	無	評価不能
①胸水貯留	☐	☐	☐	☐	☐	☐
②胸膜プラーク※注1	☐	☐	☐	☐	☐	☐
石灰化の有無	☐	☐	☐	☐	☐	☐
③びまん性胸膜肥厚※注2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
※有の場合	☐ 1/2以上	☐ 1/2-1/4	☐ 1/4未満	☐ 1/2以上	☐ 1/2-1/4	☐ 1/4未満
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
⑤肺線維化所見(不整形陰影)※注3	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※注1 胸部正面×線写真により胸膜プラークと判断できる明らかな陰影とは、次の(ア)又は(イ)のいずれかに該当する場合をいう。
(ア)両側又は片側の横隔膜に、太い線状又は斑状の石灰化陰影が認められ、肋横角の消失を伴わないもの。
(イ)両側側胸壁の第6から第10肋骨内側に、石灰化の有無を問わず非対称性の局限性胸膜肥厚陰影が認められ、肋横角の消失を伴わないもの。
※注2 頭尾方向(水平方向の広がりでない。)に、側胸壁に胸膜の肥厚が確認できる場合、びまん性胸膜肥厚の所見を「有」とする。
※注3 じん肺法(昭和35年法律第30号)第4条第1項に定める第1型以上と同様の肺線維化所見(いわゆる不整形陰影)をいう。

その他の所見

	右		左	
	有	無	有	無
a)胸膜肥厚(胸膜炎後、肺尖部の胸膜肥厚など)	☐	☐	☐	☐
b)肺野の炎症後変化	☐	☐	☐	☐
c)線維化所見(じん肺Ⅰ型程度に満たない線維化所見)	☐	☐	☐	☐
d)石灰化(胸膜プラーク以外)	☐	☐	☐	☐
e)結節・粒状影(炎症性結節など)	☐	☐	☐	☐

上記に該当しないものは()内にご記載ください

[]

判定

☐精密検査不要

☐要精密検査(石綿関連疾患疑い)

☐要精密検査(呼吸器疾患疑い、その他)

追記事項

記入日

読影医師氏名

印

読影実施機関名

上記の読影時に参考として用いた資料にチェックを入れてください。

読影時の参考資料

☐調査票

☐過去に撮影した胸部×線画像 (撮影日: 年 月 日)
→比較読影結果 ☐変化なし ☐変化あり ()

☐過去に撮影した胸部CT画像 (撮影日: 年 月 日)

☐その他 ()

以下、事務局記載事項【1次読影との差異】

胸部×線所見等

☐有 ☐無

石綿読影による判定

☐有 ☐無

<読影チェックシート2>

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査 読影チェックシート(胸部エックス線画像用)

		ID					
参加者 氏名等	フリガナ 氏名 (男・女) 生年月日 年 月 日 (歳)						
読影画像	胸部X線画像(正面像及び側面像) (撮影日 年 月 日)						
胸部X線 所見等	石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。 所見について、疑いの場合は「有」にチェックしてください。 評価不能は、吸気不良や表示条件が悪い場合にチェックしてください。						
		右			左		
		有	無	評価不能	有	無 評価不能	
	①胸水貯留	☐	☐	☐	☐	☐	
	②胸膜ブランク※注1	☐	☐	☐	☐	☐	
	③びまん性胸膜肥厚※注2	☐	☐	☐	☐	☐	
	※有の場合	☐	1/2以上	☐	1/2～1/4	☐	1/4未満
	④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	☐	☐	☐	☐	☐	
	⑤肺線維化所見(不整形陰影)※注3	☐	☐	☐	☐	☐	
	⑥その他の所見	☐	☐	☐	☐	☐	
※有の場合 所見名() ※胸膜肥厚や結核性所見は「その他の所見」としてください。							
側面像においてのみ見られた所見があれば記入してください。							
比較読影結果	比較したX線画像の撮影日 (年 月 日)						
	比較読影結果 ☐ 変化なし ☐ 変化あり 追記事項(変化ありにチェックされた場合は、特に詳細に記入してください)						
判定	☐ 精密検査不要 ☐ 要精密検査(石綿関連疾患疑い・呼吸器疾患疑い) ☐ 要精密検査(その他)						
	追記事項						
記入日			読影医師氏名	印			
読影実施機関名							

- ※注1 胸部正面X線写真により胸膜ブランクと判断できる明らかな陰影とは、次の(ア)又は(イ)のいずれかに該当する場合をいう。
- (ア) 両側又は片側の横隔膜に、太い線状又は斑状の石灰化陰影が認められ、肋横角の消失を伴わないもの。
 - (イ) 両側側胸壁の第6 から第10 肋骨内側に、石灰化の有無を問わず非対称性の限局性胸膜肥厚陰影が認められ、肋横角の消失を伴わないもの。
- ※注2 頭尾方向(水平方向の広がりでない。)に、側胸壁に胸膜の肥厚が確認できる場合、びまん性胸膜肥厚の所見を「有」とする。
- ※注3 じん肺法(昭和35 年法律第30 号)第4 条第1 項に定める第1 型以上と同様の肺線維化所見(いわゆる不整形陰影)をいう。

<読影チェックシート3>

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査 読影チェックシート(胸部CT画像用)

		ID				
参加者 氏名等	フリガナ 氏名 (男・女) 生年月日 年 月 日 (歳)					
読影画像	胸部CT 画像 (撮影日 年 月 日)					
胸部CT 所見等	石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。 所見について、疑いの場合は「有」にチェックしてください。 評価不能は、吸気不良や表示条件が悪い場合にチェックしてください。					
		右			左	
		有	無	評価不能	有	無 評価不能
	①胸水貯留	☐	☐	☐	☐	☐
	②胸膜プラーク	☐	☐	☐	☐	☐
	※有の場合	☐ 1/4以上	☐ 1/4未満		☐ 1/4以上	☐ 1/4未満
	③びまん性胸膜肥厚	☐	☐	☐	☐	☐
	④胸膜腫瘍(中皮腫) 疑い	☐	☐	☐	☐	☐
	⑤肺野の間質影	☐	☐	☐	☐	☐
	※有の場合					
	・胸膜下曲線様陰影	☐	☐	☐	☐	☐
	・小葉中心性粒状影	☐	☐	☐	☐	☐
	⑥円形性無気肺	☐	☐	☐	☐	☐
	⑦肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	☐	☐	☐	☐	☐
	⑧リンパ節の腫大	☐	☐	☐	☐	☐
⑨その他の所見	☐	☐	☐	☐	☐	
※有の場合 所見名()						
※胸膜肥厚や結核性所見は「その他の所見」としてください。						
比較読影の 実施有無	☐ 有 ☐ 無					
	※有の場合					
	比較したCT画像の撮影日 (年 月 日) 比較読影結果 ☐ 変化なし ☐ 変化あり 追記事項 (変化ありにチェックされた場合は、特に詳細に記入してください) []					
判定	☐ 異常なし ☐ 要医療(医療による要経過観察や更なる要精密検査を含む)					
	追記事項(要医療にチェックされた場合は、必要な対応について詳細を記入してください)					
記入日			読影医師氏名	印		
読影実施機関名						

< 検査条件 >

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査における
胸部 X 線検査、胸部 CT 検査について

< 胸部 X 線検査 >

胸部 X 線検査で「胸膜プラークなし」の者に対して、胸部 X 検査を実施する。検査間隔は 1 年に 1 回とする（肺がん検診等既存検診受診後 6 か月を目安）。

1. 撮影方法

正面

側面

< 胸部 CT 検査 >

胸部 X 線検査で「胸膜プラークあり」の者に対して、胸部 CT 検査を実施する。検査間隔は 1 年に 1 回とする。

1. 表示条件について

肺野条件 WL-550～-700 WW1300～1600

縦隔条件（単純） WL20～40 WW300～500

2. 撮影条件について

スライス厚（検出器厚） 10mm 以下

再構成間隔 10mm 以下

被曝放射線量 概ね 1mSv 以下

※施設の条件により、概ね 1mSv 以下にすることが難しい場合、可及的に被曝量の低減に努めてください。

※撮影条件については、日本 CT 検診学会の肺がん検診 CT ガイドラインにある「胸部検診用 CT 撮影マニュアル — シングルスライスヘリカル CT を対象にして」や「肺癌検診用 MDCT (multidetector-row CT) 撮影マニュアルの作成 平成 17 年度技術部会報告（要約版）」を参考にしてください。

< 検査結果通知書 1 >

〇〇〇〇様

年 月 日

調査事務局

有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査の検査結果について

この度は、本調査にご協力いただきありがとうございます。
つきましては、先日、受診していただきました本調査における胸部 CT 検査の結果についてお知らせいたします。

検査の結果

- ・異常がなかった場合
特に異常な所見は認められませんでした。
- ・異常が認められた場合
「〇〇」の所見が認められ（疑われ）ました。
「〇〇」の所見が認められ、経過観察が必要です。
半年後（定期的）に最寄りの医療機関で検査を受診して下さい。

※本調査で確認している石綿関連所見及び所見の説明は別添「本調査で確認している石綿関連所見及び所見の説明」に記載しています。

必ずお読みください

今回の結果は以上の通りとなりましたが、所見が認められなかった方も含め、何らかお体に異常を感じた場合は、医療機関で受診するようお願いいたします。

なお、胸痛、呼吸困難などの症状があらわれた場合は、受診の際、必ず石綿ばく露歴があることを医師へ伝えてください。

また、肺がんの最大の要因は喫煙であり、喫煙と石綿ばく露の両方を受けると、肺がんの危険性は相乗的に高くなることが知られています。喫煙も石綿ばく露もない人の肺がんの危険性を 1 とすると、喫煙者は約 10 倍、石綿ばく露者は約 5 倍、喫煙をする石綿ばく露者は約 50 倍とする報告があります。肺がん発生の危険性を減らすためには、禁煙することが大切ですので、禁煙に努めてください。

担当：調査事務局（医療法人社団こころとからだの元氣プラザ内）
電話：0120-992-912

< 検査結果通知書 2 >

(結果通知する際の添付資料)

本調査で確認している石綿関連所見及び所見の説明

●胸水貯留

胸腔内に体液が貯留することであり、石綿以外の様々な原因によっても生じます。症状は、呼吸困難や胸痛といった自覚症状で気づくこともあれば、自覚症状がなく、胸部エックス線検査で見つかることもあります。

●胸膜プラーク

石綿ばく露開始からおおむね15～30年以上を経て、認められるようになり、胸膜プラークは過去に石綿のばく露があったことを示す重要な医学的所見です。胸膜プラークは、壁側胸膜に生じる限局的な線維性の肥厚のことで、それ自体では疾病ではなく、通常、肺機能の低下は起こりません。徐々に石灰化が進行することもあります。

●びまん性胸膜肥厚

臓側胸膜（肺を覆う膜）の慢性線維性胸膜炎の状態であり、結核性胸膜炎など石綿以外の様々な原因によっても生じます。症状は、咳、痰、呼吸困難、反復性の胸痛、反復性の呼吸器感染等がみられます。

●中皮腫

中皮腫は、肺を取り囲む胸膜、肝臓や胃などの臓器を囲む腹膜、心臓及び大血管の起始部を覆う心膜、精巣鞘膜にできる悪性の腫瘍です。発症頻度は胸膜原発のものが最も多く、次いで、腹膜であり、心膜や精巣鞘膜の中皮腫は非常にまれです。中皮腫のほとんどは石綿ばく露が関与しています。

石綿ばく露から発症までの潜伏期間の多くは40年前後と非常に長い疾患です。中皮腫の発生の危険は石綿の累積ばく露量が多いほど高くなります。胸膜中皮腫は、息切れ、胸痛が多くみられますが、症状がなく胸部エックス線検査で胸水貯留を偶然発見されることもあります。そのほか、咳、発熱、全身倦怠感、体重減少などもみられます。

●肺野の間質影

肺の線維化等により（胸膜下曲線様陰影、小葉中心性粒状影、すりガラス様陰影、網状影など）の肺に異常陰影がみられる状態であり、石綿以外の様々な原因によっても生じます。

< 検査結果通知書 3 >

●円形無気肺

円形もしくは類円形を呈する直径 2.5～5 cm 大の末梢性の無気肺であり、臓側胸膜の病変が主体で、石綿ばく露が原因で良性石綿胸水後に発生するケースが多いと言われています。

●肺がん

原発性肺がんは気管支あるいは肺胞を覆う上皮に発生する悪性の腫瘍です。中皮腫と異なり、喫煙をはじめとして石綿以外の多くの原因で発生します。肺がんは、咳、痰、血痰といった症状がよくみられますが、無症状で胸部エックス線や胸部 CT 検査の異常として発見される例も存在します。

●リンパ節の腫大

リンパ節が腫大した状態。感染症や他の炎症性疾患、原発性あるいは転移性腫瘍などでみられます。

注 1 本調査で確認する所見は、必ずしも石綿を原因とするものではありません。

注 2 本調査では画像及び問診から医学的所見の確認をしているもので、診断を行うものではありません。

リサイクル適性の表示:印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[Aランク]のみを用いて作製しています。