

令和3年度
石綿読影の精度確保等調査業務

報 告 書

令和4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	28
3.1 有所見者調査の実施	28
3.2 有所見者調査の結果取りまとめ及び検討等	30
4. まとめ	31
4.1 読影調査	31
4.2 有所見者調査	31

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。平成 31 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（中間とりまとめ）」（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が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 3 年 1 0 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、1 次読影の結果「精密検査不要」と判定された者を対象に 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 34 自治体の 1,142 人（1 次読影で精密検査不要 922 人、要精密検査 220 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 119 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溥太郎氏、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	2021年10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
名古屋	2021年11月28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	2021年11月13日 2021年11月14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 6人
福岡	2021年12月12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

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) 自治体担当者会議の開催

関係自治体担当者会議を開催し、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。

表 2-3-1(1) 参加者の年齢階層

	男性		女性		合計	
40歳未満	1	0.1%	1	0.2%	2	0.2%
40～49歳	27	4.0%	20	4.2%	47	4.1%
50～59歳	82	12.0%	52	11.0%	134	11.6%
60～69歳	154	22.6%	127	26.8%	281	24.3%
70～79歳	278	40.8%	210	44.3%	488	42.2%
80～89歳	132	19.4%	61	12.9%	193	16.7%
90歳以上	8	1.2%	3	0.6%	11	1.0%
合計	682	100.0%	474	100.0%	1,156	100.0%

表 2-3-1(2) 参加者の喫煙歴

	男性		女性		合計	
非喫煙者	205	30.1%	421	88.8%	626	54.2%
過去の喫煙者	420	61.6%	45	9.5%	465	40.2%
現喫煙者 ブリンクマン指数600未満	27	4.0%	8	1.7%	35	3.0%
現喫煙者 ブリンクマン指数600以上	30	4.4%	0	0.0%	30	2.6%
合計	682	100.0%	474	100.0%	1,156	100.0%

※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	375	55.0%	67	14.1%	442	38.2%
家庭内ばく露	36	5.3%	85	17.9%	121	10.5%
施設立入等ばく露	53	7.8%	39	8.2%	92	8.0%
環境ばく露・不明	162	23.8%	223	47.0%	385	33.3%
無回答	56	8.2%	60	12.7%	116	10.0%
合計	682	100.0%	474	100.0%	1,156	100.0%

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	28	20	71.4	1	5.0	19	95.0	3	15.8	
2	岐阜県	羽島市	178	178	100.0	6	3.4	172	96.6	35	20.3	
3	大阪府	大阪市	37	37	100.0	3	8.1	34	91.9	7	20.6	
4		堺市	40	40	100.0	8	20.0	32	80.0	10	31.3	
5		岸和田市	9	9	100.0	0	0.0	9	100.0	1	11.1	
6		貝塚市	6	6	100.0	1	16.7	5	83.3	0	0.0	
7		八尾市	12	12	100.0	1	8.3	11	91.7	3	27.3	
8		泉佐野市	12	12	100.0	0	0.0	12	100.0	3	25.0	
9		河内長野市	31	31	100.0	6	19.4	25	80.6	7	28.0	
10		和泉市	1	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	
11		東大阪市	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	
12		泉南市	12	12	100.0	0	0.0	12	100.0	4	33.3	
13		阪南市	22	22	100.0	0	0.0	22	100.0	3	13.6	
14		熊取町	5	4	80.0	1	25.0	3	75.0	0	0.0	
15		岬町	4	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	
16		兵庫県	神戸市	92	92	100.0	3	3.3	89	96.7	9	10.1
17			尼崎市	378	378	100.0	180	47.6	198	52.4	3	1.5
18	西宮市		16	16	100.0	0	0.0	16	100.0	0	0.0	
19	奈良県	奈良市	10	10	100.0	0	0.0	10	100.0	2	20.0	
20		大和高田市	3	3	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	
21		五條市	6	6	100.0	0	0.0	6	100.0	1	16.7	
22		御所市	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	1	20.0	
23		平群町	4	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	
24		三郷町	27	27	100.0	0	0.0	27	100.0	1	3.7	
25		斑鳩町	43	43	100.0	0	0.0	43	100.0	4	9.3	
26		田原本町	1	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	
27		上牧町	8	8	100.0	0	0.0	8	100.0	2	25.0	
28		王寺町	36	36	100.0	0	0.0	36	100.0	7	19.4	
29		広陵町	3	3	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	
30		河合町	5	5	100.0	0	0.0	5	100.0	2	40.0	
31		大淀町	6	6	100.0	0	0.0	6	100.0	2	33.3	
32		下市町	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
33	福岡県	北九州市	64	59	92.2	10	16.9	49	83.1	1	2.0	
34	佐賀県	鳥栖市	47	47	100.0	0	0.0	47	100.0	8	17.0	
合計			1156	1142	98.8	220	19.3	922	80.7	119	12.9	

※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	593	593	100.0	189	31.9	404	68.1	45	11.1
2	委託	560	546	97.5	31	5.7	515	94.3	74	14.4
3	単独医師									
	複数医師	3	3	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0
合計		1156	1142	98.8	220	19.3	922	80.7	119	12.9

※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) 1次読影での所見

	合計	40歳未満	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳以上
胸部X線検査受診者	1142	2	45	133	276	483	193	10
石綿関連所見実人数	371	0	3	15	80	182	85	6
①胸水貯留	2	0	0	0	0	2	0	0
②胸膜プラーク	138	0	0	0	33	68	35	2
③びまん性胸膜肥厚	11	0	0	1	2	4	4	0
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	14	0	0	0	4	8	2	0
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	23	0	0	2	2	9	10	0
⑥その他の所見	228	0	3	14	47	111	48	5

⑥内訳：(a)胸膜肥厚 112 件、(b)肺野の炎症後変化 98 件、(c)線維化所見 9 件、(d)石灰化 15 件、(e)結節・粒状影 35 件など

表 2-3-1(7) 1次読影で要精密検査となった者の胸部 CT 検査結果

	合計	40歳未満	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳以上
胸部CT検査受診者	185	0	1	4	52	91	37	0
石綿関連所見実人数	142 (13)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	40 (4)	66 (5)	33 (4)	0 (0)
①胸水貯留	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
②胸膜プラーク (胸膜肥厚斑)	133 (12)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	40 (4)	61 (5)	30 (3)	0 (0)
③びまん性胸膜肥厚	9 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	5 (0)	3 (0)	0 (0)
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺野の間質影	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	3 (0)	0 (0)
⑥円形無気肺	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
⑦肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	1 (1)	0 (0)
⑧リンパ節の腫大	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
②胸膜プラーク且つ ⑤肺野の間質影あり	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	2 (0)	0 (0)

※ () 内は疑い (内数)

表 2-3-1(8) 2次読影での所見

	合計	40歳未満	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳以上
胸部X線検査受診者	1142	2	45	133	276	483	193	10
石綿関連所見実人数	343	0	5	10	71	169	83	5
①胸水貯留	10	0	0	0	2	6	2	0
②胸膜プラーク	127	0	0	0	23	69	33	2
③びまん性胸膜肥厚	10	0	0	0	0	4	5	1
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	27	0	1	0	6	13	7	0
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	15	0	0	0	1	6	8	0
⑥その他の所見	208	0	4	10	44	95	51	4

⑥内訳：(a)胸膜肥厚 120 件、(b)肺野の炎症後変化 59 件、(c)線維化所見 29 件、(d)石灰化 28 件、(e)結節・粒状影 28 件など

表 2-3-1(9) 2次読影で要精密検査となった者の胸部 CT 検査結果

	合計	40歳未満	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳以上
胸部CT検査受診者	102	0	0	2	17	54	28	1
石綿関連所見実人数	75 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (0)	41 (3)	23 (2)	1 (0)
①胸水貯留	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
②胸膜プラーク (胸膜肥厚斑)	66 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (0)	36 (2)	19 (0)	1 (0)
③びまん性胸膜肥厚	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺野の間質影	9 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	4 (0)	3 (1)	1 (0)
⑥円形無気肺	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
⑦肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (1)	0 (0)
⑧リンパ節の腫大	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	0 (0)
②胸膜プラーク且つ ⑤肺野の間質影あり	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)

※ () 内は疑い (内数)

表 2-3-1(10) 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	
			数	割合	数	割合	数	割合
石綿関連所見あり	あり	あり	218	19.1%	158	26.6%	60	10.9%
	あり	なし	153	13.4%	103	17.4%	50	9.1%
	なし	あり	125	10.9%	47	7.9%	78	14.2%
	なし	なし	646	56.6%	285	48.1%	361	65.8%
	合計		1142	100.0%	593	100.0%	549	100.0%

2次読影に対する	全体	委員会	委託
一致率	0.757	0.747	0.767
不一致率	0.243	0.253	0.233

表 2-3-1(11) 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	2	2
なし	10	1,130	1,140
合計	10	1,132	1,142

一致率 0.989
不一致率 0.011

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	100	38	138
なし	27	977	1,004
合計	127	1,015	1,142

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	3	8	11
なし	7	1,124	1,131
合計	10	1,132	1,142

一致率 0.987
不一致率 0.013

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	13	14
なし	26	1,102	1,128
合計	27	1,115	1,142

一致率 0.966
不一致率 0.034

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	6	17	23
なし	9	1,110	1,119
合計	15	1,127	1,142

一致率 0.977
不一致率 0.023

表 2-3-1(12) 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	32	80	112
なし	88	942	1,030
合計	120	1,022	1,142

一致率 0.853
不一致率 0.147

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	20	78	98
なし	39	1,005	1,044
合計	59	1,083	1,142

一致率 0.898
不一致率 0.102

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	4	5	9
なし	25	1,108	1,133
合計	29	1,113	1,142

一致率 0.974
不一致率 0.026

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	4	11	15
なし	24	1,103	1,127
合計	28	1,114	1,142

一致率 0.969
不一致率 0.031

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	9	26	35
なし	19	1,088	1,107
合計	28	1,114	1,142

一致率 0.961
不一致率 0.039

表 2-3-1(13) 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	1	591	592
合計	1	592	593

一致率 0.997

不一致率 0.003

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	76	32	108
なし	8	477	485
合計	84	509	593

一致率 0.933

不一致率 0.067

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	2	2	4
なし	2	587	589
合計	4	589	593

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	5	6
なし	17	570	587
合計	18	575	593

一致率 0.963

不一致率 0.037

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	4	8	12
なし	5	576	581
合計	9	584	593

一致率 0.978

不一致率 0.022

表 2-3-1(14) 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	20	59	79
なし	46	468	514
合計	66	527	593

一致率 0.823

不一致率 0.177

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	13	46	59
なし	25	509	534
合計	38	555	593

一致率 0.880

不一致率 0.120

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	3	5
なし	17	571	588
合計	19	574	593

一致率 0.966

不一致率 0.034

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	4	6
なし	18	569	587
合計	20	573	593

一致率 0.963

不一致率 0.037

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	6	20	26
なし	9	558	567
合計	15	578	593

一致率 0.951

不一致率 0.049

表 2-3-1(15) 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	1	1
なし	9	539	548
合計	9	540	549

一致率 0.982
不一致率 0.018

②胸膜プラーク

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	24	6	30
なし	19	500	519
合計	43	506	549

一致率 0.954
不一致率 0.046

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	6	7
なし	5	537	542
合計	6	543	549

一致率 0.980
不一致率 0.020

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	8	8
なし	9	532	541
合計	9	540	549

一致率 0.969
不一致率 0.031

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	2	9	11
なし	4	534	538
合計	6	543	549

一致率 0.976
不一致率 0.024

表 2-3-1(16) 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	12	21	33
なし	42	474	516
合計	54	495	549

一致率 0.885
不一致率 0.115

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	32	39
なし	14	496	510
合計	21	528	549

一致率 0.916
不一致率 0.084

⑥c線維化所見

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	2	4
なし	8	537	545
合計	10	539	549

一致率 0.982
不一致率 0.018

⑥d石灰化

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	2	7	9
なし	6	534	540
合計	8	541	549

一致率 0.976
不一致率 0.024

⑥e結節・粒状影

1次読影	2次読影		
	あり	なし	合計
あり	3	6	9
なし	10	530	540
合計	13	536	549

一致率 0.971
不一致率 0.029

表 2-3-1(17) 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)
(胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、全体)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	1	0.4%
	なし	あり	1	50.0%	8	3.0%
	なし	なし	1	50.0%	262	96.7%
	合計		2	100.0%	271	100.0%
②胸膜プラーク	あり	あり	79	42.2%	1	1.2%
	あり	なし	23	12.3%	5	5.8%
	なし	あり	16	8.6%	3	3.5%
	なし	なし	69	36.9%	77	89.5%
	合計		187	100.0%	86	100.0%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	2	66.7%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	8	3.0%
	なし	あり	0	0.0%	6	2.2%
	なし	なし	1	33.3%	256	94.8%
	合計		3	100.0%	270	100.0%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0.0%	1	0.4%
	あり	なし	0	0.0%	12	4.6%
	なし	あり	3	27.3%	18	6.9%
	なし	なし	8	72.7%	231	88.2%
	合計		11	100.0%	262	100.0%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	2	13.3%	3	1.2%
	あり	なし	2	13.3%	9	3.5%
	なし	あり	2	13.3%	5	1.9%
	なし	なし	9	60.0%	241	93.4%
	合計		15	100.0%	258	100.0%

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	0.500	0.970	0.111
②胸膜プラーク	0.545	0.930	0.944	0.508	0.953	0.960
③びまん性胸膜肥厚	0.667	0.970	0.200	0.667	0.978	0.250
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.950	0.000	0.273	0.927	0.136
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.267	0.953	0.250	0.267	0.969	0.333

表 2-3-1(18) 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)
(胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、全体)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	2	11.8%	10	3.9%
	あり	なし	5	29.4%	11	4.3%
	なし	あり	3	17.6%	15	5.9%
	なし	なし	7	41.2%	220	85.9%
	合計		17	100.0%	256	100.0%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	4	7.3%	6	2.8%
	あり	なし	4	7.3%	15	6.9%
	なし	あり	7	12.7%	8	3.7%
	なし	なし	40	72.7%	189	86.7%
	合計		55	100.0%	218	100.0%
⑥c線維化所見	あり	あり	2	10.0%	1	0.4%
	あり	なし	2	10.0%	1	0.4%
	なし	あり	3	15.0%	10	4.0%
	なし	なし	13	65.0%	241	95.3%
	合計		20	100.0%	253	100.0%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0.0%	1	0.4%
	あり	なし	0	0.0%	4	1.5%
	なし	あり	2	25.0%	9	3.4%
	なし	なし	6	75.0%	251	94.7%
	合計		8	100.0%	265	100.0%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	1	3.2%	3	1.2%
	あり	なし	1	3.2%	5	2.1%
	なし	あり	0	0.0%	9	3.7%
	なし	なし	29	93.5%	225	93.0%
	合計		31	100.0%	242	100.0%

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	0.412	0.918	0.250	0.294	0.902	0.167
⑥b肺野の炎症後変化	0.145	0.904	0.276	0.200	0.936	0.440
⑥c線維化所見	0.200	0.992	0.667	0.250	0.957	0.313
⑥d石灰化	0.000	0.981	0.000	0.250	0.962	0.167
⑥e結節・粒状影	0.065	0.967	0.200	0.032	0.950	0.077

表 2-3-1(19) 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)
 (胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、全体)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	116	59.2%	22	28.6%
	あり	なし	24	12.2%	14	18.2%
	なし	あり	24	12.2%	17	22.1%
	なし	なし	32	16.3%	24	31.2%
	合計		196	100.0%	77	100.0%

	1次読影	2次読影
感度	0.714	0.714
特異度	0.532	0.494
陽性的中率	0.795	0.782
陰性的中率	0.423	0.404

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	21	18.9%	13	8.0%
	あり	なし	16	14.4%	11	6.8%
	なし	あり	18	16.2%	20	12.3%
	なし	なし	56	50.5%	118	72.8%
	合計		111	100.0%	162	100.0%

	1次読影	2次読影
感度	0.333	0.351
特異度	0.852	0.796
陽性的中率	0.607	0.542
陰性的中率	0.651	0.642

表 2-3-1(20) 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)
(胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、1次読影が委員会方式)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	0	0.0%
	なし	あり	0	0.0%	1	0.5%
	なし	なし	1	100.0%	183	99.5%
	合計		1	100.0%	184	100.0%
②胸膜プラーク	あり	あり	58	43.0%	1	2.0%
	あり	なし	20	14.8%	5	10.0%
	なし	あり	2	1.5%	2	4.0%
	なし	なし	55	40.7%	42	84.0%
	合計		135	100.0%	50	100.0%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	1	50.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	2	1.1%
	なし	あり	0	0.0%	1	0.5%
	なし	なし	1	50.0%	180	98.4%
	合計		2	100.0%	183	100.0%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0.0%	1	0.6%
	あり	なし	0	0.0%	5	2.8%
	なし	あり	2	25.0%	12	6.8%
	なし	なし	6	75.0%	159	89.8%
	合計		8	100.0%	177	100.0%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	2	16.7%	1	0.6%
	あり	なし	1	8.3%	2	1.2%
	なし	あり	2	16.7%	1	0.6%
	なし	なし	7	58.3%	169	97.7%
	合計		12	100.0%	173	100.0%

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	0.995	0.000
②胸膜プラーク	0.578	0.880	0.929	0.444	0.940	0.952
③びまん性胸膜肥厚	0.500	0.989	0.333	0.500	0.995	0.500
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.966	0.000	0.250	0.927	0.133
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.250	0.983	0.500	0.333	0.988	0.667

表 2-3-1(21) 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)
(胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、1次読影が委員会方式)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	1	9.1%	5	2.9%
	あり	なし	4	36.4%	9	5.2%
	なし	あり	1	9.1%	7	4.0%
	なし	なし	5	45.5%	153	87.9%
	合計		11	100.0%	174	100.0%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	3	7.1%	3	2.1%
	あり	なし	3	7.1%	10	7.0%
	なし	あり	5	11.9%	3	2.1%
	なし	なし	31	73.8%	127	88.8%
	合計		42	100.0%	143	100.0%
⑥c線維化所見	あり	あり	1	6.7%	0	0.0%
	あり	なし	1	6.7%	1	0.6%
	なし	あり	3	20.0%	6	3.5%
	なし	なし	10	66.7%	163	95.9%
	合計		15	100.0%	170	100.0%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0.0%	1	0.6%
	あり	なし	0	0.0%	2	1.1%
	なし	あり	1	25.0%	7	3.9%
	なし	なし	3	75.0%	171	94.5%
	合計		4	100.0%	181	100.0%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	0	0.0%	1	0.6%
	あり	なし	1	4.5%	3	1.8%
	なし	あり	0	0.0%	3	1.8%
	なし	なし	21	95.5%	156	95.7%
	合計		22	100.0%	163	100.0%

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	0.455	0.920	0.263	0.182	0.931	0.143
⑥b肺野の炎症後変化	0.143	0.909	0.316	0.190	0.958	0.571
⑥c線維化所見	0.133	0.994	0.667	0.267	0.965	0.400
⑥d石灰化	0.000	0.983	0.000	0.250	0.956	0.111
⑥e結節・粒状影	0.045	0.975	0.200	0.000	0.975	0.000

表 2-3-1(22) 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)
(胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、1次読影が委員会方式)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	86	61.0%	10	22.7%
	あり	なし	19	13.5%	9	20.5%
	なし	あり	4	2.8%	4	9.1%
	なし	なし	32	22.7%	21	47.7%
	合計		141	100.0%	44	100.0%

	1次読影	2次読影
感度	0.745	0.638
特異度	0.568	0.682
陽性的中率	0.847	0.865
陰性的中率	0.410	0.370

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	13	16.0%	5	4.8%
	あり	なし	13	16.0%	7	6.7%
	なし	あり	11	13.6%	10	9.6%
	なし	なし	44	54.3%	82	78.8%
	合計		81	100.0%	104	100.0%

	1次読影	2次読影
感度	0.321	0.296
特異度	0.885	0.856
陽性的中率	0.684	0.615
陰性的中率	0.626	0.610

表 2-3-1(23) 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)
 (胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、1次読影が委託医療機関方式)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
①胸水貯留	あり	あり	0	0.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	1	1.1%
	なし	あり	1	100.0%	7	8.0%
	なし	なし	0	0.0%	79	90.8%
	合計		1	100.0%	87	100.0%
②胸膜プラーク	あり	あり	21	40.4%	0	0.0%
	あり	なし	3	5.8%	0	0.0%
	なし	あり	14	26.9%	1	2.8%
	なし	なし	14	26.9%	35	97.2%
	合計		52	100.0%	36	100.0%
③びまん性胸膜肥厚	あり	あり	1	100.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	6	6.9%
	なし	あり	0	0.0%	5	5.7%
	なし	なし	0	0.0%	76	87.4%
	合計		1	100.0%	87	100.0%
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	あり	あり	0	0.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	7	8.2%
	なし	あり	1	33.3%	6	7.1%
	なし	なし	2	66.7%	72	84.7%
	合計		3	100.0%	85	100.0%
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	あり	あり	0	0.0%	2	2.4%
	あり	なし	1	33.3%	7	8.2%
	なし	あり	0	0.0%	4	4.7%
	なし	なし	2	66.7%	72	84.7%
	合計		3	100.0%	85	100.0%

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	0.989	0.000	1.000	0.920	0.125
②胸膜プラーク	0.462	1.000	1.000	0.673	0.972	0.972
③びまん性胸膜肥厚	1.000	0.931	0.143	1.000	0.943	0.167
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0.000	0.918	0.000	0.333	0.929	0.143
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0.333	0.894	0.100	0.000	0.929	0.000

表 2-3-1(24) 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)
 (胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、1次読影が委託医療機関方式)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
⑥a胸膜肥厚	あり	あり	1	16.7%	5	6.1%
	あり	なし	1	16.7%	2	2.4%
	なし	あり	2	33.3%	8	9.8%
	なし	なし	2	33.3%	67	81.7%
	合計		6	100.0%	82	100.0%
⑥b肺野の炎症後変化	あり	あり	1	7.7%	3	4.0%
	あり	なし	1	7.7%	5	6.7%
	なし	あり	2	15.4%	5	6.7%
	なし	なし	9	69.2%	62	82.7%
	合計		13	100.0%	75	100.0%
⑥c線維化所見	あり	あり	1	20.0%	1	1.2%
	あり	なし	1	20.0%	0	0.0%
	なし	あり	0	0.0%	4	4.8%
	なし	なし	3	60.0%	78	94.0%
	合計		5	100.0%	83	100.0%
⑥d石灰化	あり	あり	0	0.0%	0	0.0%
	あり	なし	0	0.0%	2	2.4%
	なし	あり	1	25.0%	2	2.4%
	なし	なし	3	75.0%	80	95.2%
	合計		4	100.0%	84	100.0%
⑥e結節・粒状影	あり	あり	1	11.1%	2	2.5%
	あり	なし	0	0.0%	2	2.5%
	なし	あり	0	0.0%	6	7.6%
	なし	なし	8	88.9%	69	87.3%
	合計		9	100.0%	79	100.0%

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	0.333	0.915	0.222	0.500	0.841	0.188
⑥b肺野の炎症後変化	0.154	0.893	0.200	0.231	0.893	0.273
⑥c線維化所見	0.400	0.988	0.667	0.200	0.940	0.167
⑥d石灰化	0.000	0.976	0.000	0.250	0.976	0.333
⑥e結節・粒状影	0.111	0.949	0.200	0.111	0.899	0.111

表 2-3-1(25) 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)
 (胸部CT検査を受診し、画像が提出された273名の結果、1次読影が委託医療機関方式)

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
①～⑤所見あり	あり	あり	30	54.5%	12	36.4%
	あり	なし	5	9.1%	5	15.2%
	なし	あり	20	36.4%	13	39.4%
	なし	なし	0	0.0%	3	9.1%
	合計		55	100.0%	33	100.0%

	1次読影	2次読影
感度	0.636	0.909
特異度	0.485	0.242
陽性的中率	0.673	0.667
陰性的中率	0.444	0.615

所見	1次読影	2次読影	CT検査結果(2次読影)			
			あり		なし	
⑥a～e所見あり	あり	あり	8	26.7%	8	13.8%
	あり	なし	3	10.0%	4	6.9%
	なし	あり	7	23.3%	10	17.2%
	なし	なし	12	40.0%	36	62.1%
	合計		30	100.0%	58	100.0%

	1次読影	2次読影
感度	0.367	0.500
特異度	0.793	0.690
陽性的中率	0.478	0.455
陰性的中率	0.708	0.727

表 2-3-1 (26) 1次読影方法別と2次読影の胸部CT検査結果の比較

所見	1次	2次	全体		委員会		委託	
			数	割合	数	割合	数	割合
石綿関連所見あり	あり	あり	140	77.8%	124	80.5%	16	61.5%
	あり	なし	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	なし	あり	36	20.0%	29	18.8%	7	26.9%
	なし	なし	4	2.2%	1	0.6%	3	11.5%
	合計		180	100.0%	154	100.0%	26	100.0%

2次読影に対する	全体	委員会	委託
感度	0.795	0.810	0.696
特異度	1.000	1.000	1.000
陽性的中率	1.000	1.000	1.000
陰性的中率	0.100	0.033	0.300

(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	2022 年 1 月 26 日 ・令和 3 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、岬町、神戸市、尼崎市、西宮市、奈良市、大和高田市、五條市、御所市、平群町、斑鳩町、王寺町、北九州市、鳥栖市（26 地域）

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3年度石綿読影の精度確保等調査業務に係る仕様書」(令和3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3年度石綿読影の精度確保等調査業務に係る仕様書」(令和3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

本調査で使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150件で、申請数は12件であった。

申請者12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	現住地	件数	現住地	件数
埼玉県	1	岐阜県	3	大阪府	4
愛知県	2	京都府	1	徳島県	1
				計	12

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意見交換会」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意見交換会」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意見交換会」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展開医療科学講座 臨床腫瘍学分野 教授
◎島 正之	兵庫医科大学 公衆衛生学講座 主任教授
祖父江 友孝	大阪大学大学院 医学系研究科 社会医学講座環境医学 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 臨床研究センター長 呼吸器センター長
平野 靖史郎	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター フェロー

(五十音順、敬称略、◎座長)

4. まとめ

4.1 読影調査

- ・1,142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119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150件で、申請数は12件であった。
- ・「石綿読影の精度確保等調査に関する意見交換会」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。



有所見者の疾患の
早期発見可能性に
関する調査について

環境省では、令和元年度まで「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査」等を実施してきました。令和2年度からは石綿関連疾患の早期発見、早期救済の可能性を検証するための知見を収集することを目的とした新たな調査を実施しています。

< 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
		石綿関連所見あり	既存検診等 + 胸部CT線検査
		胸膜ブランクなし	既存検診等 + 胸部X線検査
		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3年8月1日 ~ 令和4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、お早めにご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	平成記念病院
26	近畿中央呼吸器センター	32	九州労災病院門司メディカルセンター
27	兵庫医科大学病院	33	北九州市立門司病院
28	明和病院	34	産業医科大学病院
29	奈良医療センター	35	如水会今村病院
30	済生会中和病院	36	久留米大学病院

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	
<p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">調査事務局</p>			
		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)			
<p>調査事務局 あて</p> <p>本検査に伴う請求額は、上記のとおりです。</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p> <p style="text-align: center;">所在地 名称 代表者</p>			

< 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	
<p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">調査事務局</p>			
		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)			
<p>調査事務局 へ</p> <p>本検査に伴う請求額は、上記のとおりです。</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p> <p style="text-align: center;">所在地 名称 代表者</p>			

< 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。

<p>1. 現在までに、大きな病気にかかったことはありますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有 → 発症時の年齢 _____ 歳 病名 _____</p>
<p>2. 喫煙歴はありますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有 → _____ 歳頃～ _____ 歳頃まで 1日約 _____ 本</p>
<p>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</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有</p> <p><input type="checkbox"/> わからない</p>
<p>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。</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(3) 船舶、車両の製造、補修 (7) その他石綿に関する作業</p> <p>(4) スレート版など建築材料の製造、切断 ()</p>
<p>5. ご家庭で下記のような経験をしたことがありますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 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。</p> <p><input type="checkbox"/> 石綿に関する作業が自宅で行われた。</p>
<p>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。</p> <p><input type="checkbox"/> 自宅や職場の天井や壁に石綿が吹き付けられていた。</p> <p><input type="checkbox"/> 職場以外の石綿取扱施設に出入りをしていた。</p>
<p>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。</p> <p>受診された年月、受診内容について回答してください。</p> <p>胸部X線検査 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (_____ 年 _____ 月頃に肺がん検診・職場検診・環境省調査・その他【 _____ 】)</p> <p>胸部CT検査 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (_____ 年 _____ 月頃に肺がん検診・職場検診・環境省調査・その他【 _____ 】)</p>

※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	<p>石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。</p> <p>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。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">右</th> <th colspan="3">左</th> </tr> <tr> <th>有</th> <th>無</th> <th>評価不能</th> <th>有</th> <th>無</th> <th>評価不能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①胸水貯留</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>②胸膜プラーク^{※注1}</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>石灰化の有無</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>③ひまん性胸膜肥厚^{※注2}</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>※有の場合</td> <td><input type="checkbox"/>1/2以上</td> <td><input type="checkbox"/>1/2-1/4</td> <td><input type="checkbox"/>1/4未満</td> <td><input type="checkbox"/>1/2以上</td> <td><input type="checkbox"/>1/2-1/4</td> <td><input type="checkbox"/>1/4未満</td> </tr> <tr> <td>④肺野・縦隔の腫瘤状陰影 (肺がん等)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>⑤肺線維化所見 (不整形陰影) ^{※注3}</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>※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。</p> <p>※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、ひまん性胸膜肥厚の所見を「有」とする。</p> <p>※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。</p>				右			左			有	無	評価不能	有	無	評価不能	①胸水貯留	<input type="checkbox"/>	②胸膜プラーク ^{※注1}	<input type="checkbox"/>	石灰化の有無	<input type="checkbox"/>	③ひまん性胸膜肥厚 ^{※注2}	<input type="checkbox"/>	※有の場合	<input type="checkbox"/> 1/2以上	<input type="checkbox"/> 1/2-1/4	<input type="checkbox"/> 1/4未満	<input type="checkbox"/> 1/2以上	<input type="checkbox"/> 1/2-1/4	<input type="checkbox"/> 1/4未満	④肺野・縦隔の腫瘤状陰影 (肺がん等)	<input type="checkbox"/>	⑤肺線維化所見 (不整形陰影) ^{※注3}	<input type="checkbox"/>																														
		右			左																																																												
有		無	評価不能	有	無	評価不能																																																											
①胸水貯留	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
②胸膜プラーク ^{※注1}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
石灰化の有無	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
③ひまん性胸膜肥厚 ^{※注2}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
※有の場合	<input type="checkbox"/> 1/2以上	<input type="checkbox"/> 1/2-1/4	<input type="checkbox"/> 1/4未満	<input type="checkbox"/> 1/2以上	<input type="checkbox"/> 1/2-1/4	<input type="checkbox"/> 1/4未満																																																											
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影 (肺がん等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
⑤肺線維化所見 (不整形陰影) ^{※注3}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
	<p>その他の所見</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">右</th> <th colspan="2">左</th> </tr> <tr> <th>有</th> <th>無</th> <th>有</th> <th>無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)胸膜肥厚(胸膜炎後、肺尖部の胸膜肥厚など)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b)肺野の炎症後変化</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c)線維化所見(じん肺I型程度に満たない線維化所見)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d)石灰化(胸膜プラーク以外)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e)結節・粒状影(炎症性結節など)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>上記に該当しないものは()内にご記載ください</p> <p>[]</p>				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)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b)肺野の炎症後変化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c)線維化所見(じん肺I型程度に満たない線維化所見)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d)石灰化(胸膜プラーク以外)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e)結節・粒状影(炎症性結節など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
	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)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																													
b)肺野の炎症後変化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																													
c)線維化所見(じん肺I型程度に満たない線維化所見)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																													
d)石灰化(胸膜プラーク以外)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																													
e)結節・粒状影(炎症性結節など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																													
判定	<input type="checkbox"/> 精密検査不要 <input type="checkbox"/> 要精密検査(石綿関連疾患疑い、呼吸器疾患疑い) <input type="checkbox"/> 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	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科臨床腫瘍学																																																																

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	<input type="checkbox"/> 調査票 <input type="checkbox"/> 過去に撮影した胸部×線画像 (撮影日: 年 月 日) →比較読影結果 <input type="checkbox"/> 変化なし <input type="checkbox"/> 変化あり () <input type="checkbox"/> 過去に撮影した胸部CT画像 (撮影日: 年 月 日) <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
---------	----------------------------	----------------------------

石綿読影による判定	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 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X線画像用）

		ID				
参加者 氏名等	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。					
	所見については、疑いの場合は「有」にチェックしてください。					
	評価不能は、吸気不足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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	②胸膜プラーク ^{※注1}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	③びまん性胸膜肥厚 ^{※注2}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
※有の場合	<input type="checkbox"/> 1/2以上	<input type="checkbox"/> 1/2-1/4	<input type="checkbox"/> 1/4未満	<input type="checkbox"/> 1/2以上	<input type="checkbox"/> 1/2-1/4 <input type="checkbox"/> 1/4未満	
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影（肺がん等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤肺線維化所見（不整形陰影） ^{※注3}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑥その他の所見	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	※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。					
比較読影の 実施有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無					
	※有の場合					
	比較したX線画像の撮影日（ 年 月 日） 比較読影結果 <input type="checkbox"/> 変化なし <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 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						

※注1 胸部正面X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。

< 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	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。 所見については、疑いの場合は「有」にチェックしてください。 評価不能は、吸気不足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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	②胸膜プラーク	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	※有の場合	<input type="checkbox"/> 1/4以上	<input type="checkbox"/> 1/4未満		<input type="checkbox"/> 1/4以上	<input type="checkbox"/> 1/4未満	
	③びまん性胸膜肥厚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	⑤肺野の間質影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	※有の場合						
	・胸膜下曲線様陰影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	・小葉中心性粒状影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	⑥円形性無気肺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑦肺野・縦隔の腫瘤状陰影（肺がん等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑧リンパ節の腫大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑨その他の所見	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	※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	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 変化なし <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 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 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機会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。