

令和 5 年度環境省委託業務報告書

令和 5 年度
石綿読影の精度に係る調査（河合町）
委託業務報告書

令和 6 年 2 月

河合町

目次

項目	頁
I. 委託業務の目的	1
II. 委託業務を行う場所	1
III. 委託業務の実施期間	1
IV. 委託業務の実施内容	1
1. 参加対象者	1
2. 実施方法	1
(1) 石綿読影の精度に係る調査	1
(ア) 広報活動	1
(イ) 受付、問い合わせ対応	1
(ウ) 石綿ばく露の把握	1
(エ) 石綿関連疾患の評価	2
a) 胸部エックス線検査画像の取り寄せ及び1次読影	2
b) 精密検査	2
(オ) 会議等への参加	2
(2) 有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査	2
(ア) 有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査への協力	2
3. 委託業務報告	2
(1) 令和5年度石綿読影の精度に係る調査報告	2
(2) 参考資料	9

I. 委託業務の目的

石綿関連疾患患者数は今後も増加が予想されており、石綿による健康被害の早期発見、早期救済が課題である。環境省では、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」を実施し、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。

本業務である「石綿読影の精度に係る調査」（以下「読影調査」という。）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、石綿関連疾患の読影精度向上に向けた知見を収集することを目的に調査を行うものである。

II. 委託業務の実施場所

河合町福祉部子育て支援課 保健センター 等

III. 委託業務の実施期間

令和5年5月8日から令和6年2月14日

IV. 委託業務の実施内容

1. 参加対象者

原則として、下記条件を満たす者を参加対象者とした。

- ①河合町が実施する読影調査の内容を理解し、読影調査への協力に同意する者
- ②既存の胸部エックス線検査画像を提供可能な者

ただし、参加時に呼吸器疾患で医療機関を受診している又は受診する必要がある者（既存検診等において要精密検査とされている者など）は、医療による検査を受けていただくことが最優先であることから、本調査の対象外とした。

2. 実施方法

（1）石綿読影の精度に係る調査

（ア）広報活動

河合町は、参加者の募集に関して、石綿ばく露の健康管理に係る試行調査に参加した者に対し広報活動を行い、石綿ばく露について少しでも不安のある方に本調査へ参加いただけるように努めた。

（イ）受付、問い合わせ対応

河合町は、電話、FAX等複数の手段によって、参加者の受付や問合せに対応した。参加者に対しては、インフォームドコンセントに注意し、読影調査の説明を行った上で、同意書（参考様式1）により同意を取った。

（ウ）石綿ばく露の把握

河合町は、「エ. 石綿関連疾患の評価」を行う際の参考情報として、調査票（参考様式2）を用いて、参加者の石綿ばく露の状況を把握した。

(エ) 石綿関連疾患の評価

a) 胸部エックス線検査画像の取り寄せ及び1次読影

河合町は、参加者の胸部エックス線検査画像及び検査結果を取り寄せた。

次に、河合町は、別紙1の医療機関に委託し、上記画像について石綿関連疾患を念頭に置いた読影（以下「1次読影」という。）を行った。1次読影では、1次読影チェックシート（参考様式3）を用いて、画像所見等の有無や石綿読影による判定を行った。なお、1次読影を行う際は、既存の胸部エックス線撮影日からなるべく間を空けずに実施するよう努めることとした。

河合町は、1次読影実施者の調査票、胸部エックス線検査画像、1次読影チェックシート及び1次読影時のその他参考資料（以下「自治体資料一式」という。）を環境省又は環境省から調査を請け負う事業者（以下「事務局」という。）に送付した。

b) 精密検査

河合町は、上記読影において、所見が見られ、「要精密検査」と判定される者はいなかった。

(オ) 会議等への参加

河合町は、担当者を環境省主催の検討会（WEB上で1回の実施を想定）等に参加させることができた。

(2) 有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査

(ア) 有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査への協力

河合町は、事務局が読影調査とは別途実施する「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」について、住民への周知や事務局からの問合せ等に協力した。

3. 委託業務報告

(1) 令和5年度石綿読影の精度に係る調査報告

表1～表6のとおり

表1：参加者の年齢階層別人数						(単位：人)
	男性		女性		合計	
40歳未満		0.0%		0.0%		0.0%
40～49歳		0.0%		0.0%		0.0%
50～59歳		0.0%		0.0%		0.0%
60～69歳		0.0%		0.0%		0.0%
70～79歳	1	100.0%	1	100.0%	2	100.0%
80～89歳		0.0%		0.0%		0.0%
90歳以上		0.0%		0.0%		0.0%
合 計	1	100.0%	1	100.0%	2	100.0%

表2:参加者の喫煙歴等			(単位:人)			
	男性		女性		合計	
非喫煙者	1	100.0%	1	100.0%	2	100.0%
過去の喫煙者		0.0%		0.0%		0.0%
現喫煙者 ブリンクマン 指数600未満		0.0%		0.0%		0.0%
現喫煙者 ブリンクマン 指数600以上		0.0%		0.0%		0.0%
合 計	1	100.0%	1	100.0%	2	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3:参加者のばく露歴			(単位:人)		
	男性		女性		合計
職業ばく露	1	100.0%		0.0%	1 50.0%
家庭内ばく露		0.0%		0.0%	0.0%
施設立入等ばく露		0.0%		0.0%	0.0%
環境ばく露・不明		0.0%		0.0%	0.0%
無回答		0.0%	1	100.0%	1 50.0%
合 計	1	100.0%	1	100.0%	2 100.0%

表4:一次読影医について

No	主科	診療従事年数(年)
1	放射線科	50

表5:一次読影での所見

1. 項目別人数

参加者数(石綿ばく露の把握者数)	2	
1次読影 実施者数	2	(100%)
うち 要精密検査者数	0	(0%)

2. X線検査

(単位:人)

	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
画像検査受診者	2	0	0	0	0	2	0	0
石綿関連所見実人数	0	0	0	0	0	0	0	0
①胸水貯留	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク	0	0	0	0	0	0	0	0
③びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0	0	0	0	0
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥その他の所見	1	0	0	0	0	1	0	0

※ ①～⑤で複数の所見が出た者は全て計上している。①～⑤の合計は実人数とは一致しない

※ 小数点以下第2位を四捨五入

3. CT検査(一次読影でCT検査が必要とされた参加者)

(単位:人)

	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
画像検査受診者	0	0	0	0	0	0	0	0
石綿関連所見(疑いを含む)実人数	0	0	0	0	0	0	0	0
①胸水貯留	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク(胸膜肥厚斑)	0	0	0	0	0	0	0	0
③びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺線維化所見(石綿肺の可能性)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥円形無気肺	0	0	0	0	0	0	0	0
⑦肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑧肺門・縦隔リンパ節の腫大	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク且つ⑤肺線維化所見あり	0	0	0	0	0	0	0	0

※ ①～⑧で複数の所見が出た者は全て計上している。①～⑧の合計は実人数とは一致しない

※ 小数点以下第2位を四捨五入

表6:二次読影での所見

1. 項目別人数

参加者数(石綿ばく露の把握者数)	2
1次読影 実施者数	2 (100%)
2次読影 実施者数	2 (100%)
うち 要精密検査者数	0 (0%)

2. X線検査

(単位:
人)

	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
画像検査受診者	2	0	0	0	0	2	0	0
石綿関連所見実人数	0	0	0	0	0	0	0	0
①胸水貯留	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク	0	0	0	0	0	0	0	0
③びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0	0	0	0	0
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥その他の所見	1	0	0	0	0	1	0	0

※ ①～⑤で複数の所見が出た者は全て計上している。①～⑤の合計は実人数とは一致しない

※ 小数点以下第2位を四捨五入

3. CT検査(二次読影でCT検査が必要とされた参加者)						(単位:人)		
	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
画像検査受診者	0	0	0	0	0	0	0	0
石綿関連所見(疑いを含む)実人数	0	0	0	0	0	0	0	0
①胸水貯留	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク(胸膜肥厚斑)	0	0	0	0	0	0	0	0
③びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺線維化所見(石綿肺の可能性)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥円形無気肺	0	0	0	0	0	0	0	0
⑦肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	0	0	0	0	0	0	0	0
⑧肺門・縦隔リンパ節の腫大	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク且つ⑤肺線維化所見あり	0	0	0	0	0	0	0	0
※ ①～⑧で複数の所見が出た者は全て計上している。①～⑧の合計は実人数とは一致しない								
※ 小数点以下第2位を四捨五入								

(2) 参考資料

別添 1 ～別添 5 のとおり

- ・別添 1

別添 1

医療機関への検査委託

名 称：医療法人 健康支援三恵

住 所：奈良県北葛城郡広陵町大字寺戸 621 番地 1

項 目	単 価（税込み）
一次読影	550 円
事務手数料(郵送料込)	1,100 円
画像データ作成料	220 円

同 意 書

私は、環境省（環境省から調査を請け負う事業者を含む。以下「事務局」という。）及び河合町が実施する「石綿読影の精度に係る調査」（以下「読影調査」という。）について、石綿読影の精度に係る調査計画書に記載された調査目的や内容を理解するとともに、以下の全てについて確認の上、読影調査に協力することに同意します。

(確認項目)

- 読影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
- 読影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
- 読影調査の対象者要件を満たすこと（調査目的・内容を理解していること。胸部エックス線検査画像を参加自治体に提供可能であること。現在、呼吸器疾患で医療機関を受診しておらず、「呼吸器疾患の疑いで医療機関を受診する必要がある者（既存検診等において要精密検査とされている者など）」に該当しないこと。）
- 読影調査において、河合町肺がん検診で撮影した胸部エックス線検査画像を利用すること
- 事務局が平成 27～令和元年度に実施した「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査」に参加した者は、その際に得られた検査画像データを比較読影に利用する場合があること
- 読影調査で「要精密検査」と判断され、精密検査を受診した場合、河合町が受診先医療機関に診断結果等を照会し、情報を得ること。また精密検査の費用については、参加者本人に費用負担が発生する場合があること
- 読影調査に参加することによって、中皮腫等の石綿関連疾患について、必ず早期発見できるとは限らないこと
- 中皮腫等の石綿関連疾患を早期発見できた場合であっても、全てが予後の改善や完治につながるとは限らないこと
- 読影調査で得られた情報（個人情報や画像を含む。）は、事務局及び河合町において適正に管理・保管された上で、本調査において利用すること
- 読影調査で得られた情報（個人情報や画像を含む。）は、読影調査の目的の範囲内の利用に加え、事務局による「有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査」や画像を活用した事例集の作成等、石綿ばく露者の健康管理対策のための事業において別途利用する場合があること
- 読影調査で得られた情報（個人情報や画像を含む。）は、読影調査の目的の範囲内の利用に加え、法令上の措置に必要な範囲で、独立行政法人環境再生保全機構において利用する場合があること
- 読影調査で得られた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

河 合 町 長 殿

(同意者) 年 月 日

氏 名： _____

住 所： _____

電話番号： _____

石綿読影の精度に係る調査 石綿ばく露の状況 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	() —

※あてはまる口に✓印をつけ、必要事項を記入してください。

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 → 発症時の年齢 歳 、 病名
喫煙歴はありますか。 ☐ 無 ☐ 有 → 歳頃～ 歳頃まで1日約 本
家族や同僚で石綿関連疾患※にかかった人や胸膜ブランク(胸膜肥厚斑)を指摘されたことのある人はいますか。 ☐ 無 ☐ 有 ☐ わからない ※石綿関連疾患：中皮腫・肺がん・石綿肺・びまん性胸膜肥厚 等

1. 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 ☐ 有								
<table border="0"> <tr> <td>(1)建築物の補修、解体、石綿などの吹きつけ</td> <td>(5)石綿紡織製品の製造、使用</td> </tr> <tr> <td>(2)断熱や保温のための被覆作業、その補修</td> <td>(6)ブレーキライニングなど摩擦材の製造</td> </tr> <tr> <td>(3)船舶、車両の製造、補修</td> <td>(7)その他石綿に関連する作業</td> </tr> <tr> <td>(4)スレート板など建築材料の製造、切断</td> <td>()</td> </tr> </table>	(1)建築物の補修、解体、石綿などの吹きつけ	(5)石綿紡織製品の製造、使用	(2)断熱や保温のための被覆作業、その補修	(6)ブ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)その他石綿に関連する作業	(4)スレート板など建築材料の製造、切断	()
(1)建築物の補修、解体、石綿などの吹きつけ	(5)石綿紡織製品の製造、使用							
(2)断熱や保温のための被覆作業、その補修	(6)ブ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)その他石綿に関連する作業							
(4)スレート板など建築材料の製造、切断	()							
2.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。								
3.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。								

日本調査の1次または2次読影で精密検査不要かつ石綿関連所見があった場合、有所見者調査へ参加しても良い。

※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。

--

令和5年度 石綿読影の精度確保に係る調査 1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X線 (撮影日 年 月 日)							
胸部X線 所見等	石綿関連疾患を食糧に置いて読影してください。 疑い場合は「有」に、吸気不良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・胸膜・縦隔の腫瘍状陰影(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。								
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。								
[]								
石綿読影による 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							
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X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 ()

様

河合町保健センター

「石綿読影の精度に係る調査」の読影結果について

本調査における二次読影結果について、下記のとおりお知らせします。
医療機関を受診され、調査の所見について主治医にご相談される際には、この用紙をお持ちください。

1. 所見なし(要精密検査不要)

所見：

これからも1年に1回は肺がん検診を受けましょう。

2. 石綿関連疾患以外の所見あり(要精密検査)

所見：

精密検査が必要ですので、早めに精密検査を受けてください。

精密検査を受診される際には、この用紙をお持ちください。

なお、本件に関し再検査・要精密検査をお受けになる場合の費用は、この調査で負担することはできません。通常の保険診療となり、ご本人様負担が発生することをあらかじめご了承ください。

3. 石綿関連疾患疑い(要精密検査)

所見：

本調査で確認している石綿関連所見は、同封の「石綿関連所見について」に記載しています。

精密検査が必要ですので、早めに精密検査を受けてください。

精密検査を受診される際には、この用紙をお持ちください。

詳細は別添の「精密検査について」をご覧ください。

精密検査に係る費用については、別紙申請書で、後日申請をしてください。

必ずお読みください

本調査では、市町村の肺がん検診で撮影した胸部X線画像から、所見の確認をしています。

「所見が認められた方」及び「所見が認められなかった方」につきましても、お体に何らかの異常を感じた場合は、すみやかに医療機関を受診してください。

なお、受診の際、石綿ばく露歴があることを医師に必ず伝えてください。

また、皆様後存知の通り、肺がんの最大の原因は喫煙です。

ただし、喫煙も石綿ばく露のない人の肺がんの危険性を1とすると、喫煙だけの人は約10倍、石綿ばく露だけの人は約5倍、喫煙をする石綿ばく露者は約50倍と喫煙と石綿ばく露の両方を受けると危険性が相乗的に高くなることが知られています。

現在、喫煙している方は、肺がん発生の危険性を減らすためにも、是非、禁煙しましょう。

＜お問い合わせ＞

河合町保健センター

〒636-0053

奈良県北葛城郡河合町池部1-2-9

電話 0745-56-6006

FAX 0745-56-5353

令和５年度環境省委託業務報告書

令和５年度石綿読影の精度に係る調査（河合町）委託業務

令和６年２月１４日

発注者 環境省大臣官房
環境保健部環境保健企画管理課石綿健康被害対策室
TEL：03-3581-3351(内線 6387)
E-mail ISHIWATA@env.go.jp

受託者 住所 奈良県北葛城郡河合町池部１丁目１番１号
名称 河合町