

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（吉野町）  
委託業務報告書

令和6年3月

吉野町

## 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	1
a) 胸部エックス線検査画像の取り寄せ及び1次読影	1
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	3
(2) 別紙	3
(3) 参考資料	8

## I. 委託業務の目的

石綿暴露による健康被害の早期発見、早期救済のため既存の集団肺がん検診の機会を活用し石綿関連疾患が発見できる体制を整備する。

## II. 委託業務の実施場所

吉野町役場 長寿福祉課

## III. 委託業務の実施期間

令和5年5月15日から令和6年3月29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吉野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

吉野町は、参加者の募集に関して、広報誌及びホームページへ掲載し、広報活動を行った。

##### （イ）受付、問い合わせ対応

吉野町は、電話、文書により、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（別添1）により同意を得た。

##### （ウ）石綿ばく露の把握

吉野町は、調査票（別添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

吉野町は、参加者の胸部エックス線検査画像及び検査結果を、別紙の検診事業者に委託し、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（別添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た。

吉野町は、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。

1次読影の結果「要精密検査」と判定された者はいなかった。

また、吉野町は、1次読影で「精密検査不要」と判定された者に対して、事務局が行う胸部エックス線の2次読影の結果を最終的な石綿読影の結果として通知した。

b) 精密検査

上記読影において所見が見られ、「要精密検査」と判定された者はいなかった。

(オ) 会議等への参加

吉野町は、担当者を環境省主催の検討会（WEB 上開催）に参加させた。

(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

吉野町は、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

(2) 参考資料

別添1～別添3のとおり

## 医療機関への検査委託

名称：公益社団法人パブリックヘルスリサーチセンター 附属健康増進センター 大阪建大ビル診療所

住所：大阪府大阪市西区西本町 1-3-15 大阪建大ビル 7F

項 目	単 価 (税込み)
石綿一次読影	4,400 円
情報提供料 (画像 CD-R)	3,300 円
初期システム設定料	3,300 円

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%
40～49歳		0.0%		—		0.0%
50～59歳		0.0%		—		0.0%
60～69歳		0.0%		—		0.0%
70～79歳	1	100.0%		—	1	100.0%
80～89歳		0.0%		—		0.0%
90歳以上		0.0%		—		0.0%
合 計	1	100.0%		—	1	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		0.0%		—		0.0%
過去の喫煙者	1	100.0%		—	1	100.0%
現喫煙者 ブリンクマン指数600未満		0.0%		—		0.0%
現喫煙者 ブリンクマン指数600以上		0.0%		—		0.0%
合 計	1	100.0%		—	1	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%	—	—	1	100.0%
家庭内ばく露		0.0%	—	—		0.0%
施設立入等ばく露		0.0%	—	—		0.0%
環境ばく露・不明		0.0%	—	—		0.0%
無回答		0.0%	—	—		0.0%
合 計	1	100.0%	—	—	1	100.0%

表4:一次読影医について

No	主科	診療従事年数(年)
1	呼吸器科	37

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)	1
1次読影 実施者数	1 ( 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	1	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	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)	1
1次読影 実施者数	1 ( 100% )
2次読影 実施者数	1 ( 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	1	0	0	0	0	1	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胸膜ブランク	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	0	0	0	0	0	0	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胸膜ブランク(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胸膜ブランクかつ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

(様式1)

## 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。）及び吉野町が実施する「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。

(確認項目の□にレ点をつけて下さい。)

- ☐ 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、ミニドック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、吉野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、事務局及び吉野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

吉野町長 様

(同意者) 年 月 日

氏 名: \_\_\_\_\_

住 所: \_\_\_\_\_

電話番号: \_\_\_\_\_

(様式2)

## 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	〒639ー 奈良県吉野郡吉野町大字	性別	男 ・ 女	
		連絡先	( ) ー	

※あてはまる口に✓印をつけ、必要事項を記入してください。

<p>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>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>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。</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有</p> <p><input type="checkbox"/> わからない</p> <p style="text-align: right;">※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>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。</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有</p>								
<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	( )							
<p>2. 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>3. 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>								

□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	<b>石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。</b> 疑いの場合は「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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	②胸膜ブランク <sup>※注1</sup>	<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"/>	
	③びまん性胸膜肥厚 <sup>※注2</sup>	<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・胸膜・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) <sup>※注3</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<div>※注1 胸部正面X線写真により<b>胸膜ブランクと判断できる明らかな陰影</b>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<b>第1型以上</b>と同様の肺線維化所見(いわゆる不整形陰影)をいう。</div>							
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)		<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(胸膜ブランク以外)		<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"/>		
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	<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)						
	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 調査票
	<input type="checkbox"/> 過去に撮影した胸部X線画像 (撮影日: 年 月 日 )
	<input type="checkbox"/> 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 ( )

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（吉野町）委託業務

令和6年3月29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 奈良県吉野郡吉野町大字上市80番地の1

名称 吉野町