

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（八尾市）
委託業務報告書

令和6年2月
八尾市

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	3
表1, 2	3
表3, 4	4
表5	5
表6	6
(2) 参考資料	7
別添1 同意書	8
別添2 調査票	9
別添3 1次読影チェックシート	10
別添4 結果通知書	11
別添5 石綿検診チラシ兼ポスター	12

I. 委託業務の目的

石綿関連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

八尾市健康福祉部健康推進課

III. 委託業務の実施期間

令和5年6月1日から令和6年2月5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。

- ①八尾市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。

八尾市の参加者は13名であった。

2. 実施方法

（1）石綿読影の精度に係る調査

（ア）広報活動

八尾市は、参加者の募集に関して、チラシやポスターの掲示、ホームページや市の広報誌に記事を掲載するなどの広報活動を行った。

（イ）受付、問い合わせ対応

八尾市は、電子申請、電話等複数の手段によって、参加者の受付や問い合わせに対応した。参観者に対しては、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うえで同意書（参考様式1）により同意をとった。

（ウ）石綿ばく露の把握

八尾市は、13名の調査対象者に対し、調査票（参考様式2）を用いて、既往歴、喫煙歴、

家族や同僚の石綿関連疾患の有無、職歴、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

八尾市は、委託医療機関において、調査対象者の既存検診で撮影した胸部レントゲン画像を用いて、1次読影チェックシート（参考様式3）を用いて、画像所見などの有無や石綿読影による判定を行った。

八尾市は、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を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

八尾市は、1次読影及び2次読影の結果ともに「要精密検査」と判定された者がいなかったため、実績はなかった。

(オ) 会議等への参加

八尾市は石綿読影の精度確保等に関する検討会、自治体連絡会議へオンラインで参加した。

(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

八尾市は事務局が時計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に協力し、平成28年度から石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査の参加者のうち有所見者の11名に対し調査の情報提供を実施した。

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

令和5年度 石綿読影の精度に係る調査報告

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	1	10.0%		0.0%	1	7.7%
50～59歳		0.0%	3	100.0%	3	23.1%
60～69歳	3	30.0%		0.0%	3	23.1%
70～79歳	5	50.0%		0.0%	5	38.5%
80～89歳	1	10.0%		0.0%	1	7.7%
90歳以上		0.0%		0.0%		0.0%
合 計	10	100.0%	3	100.0%	13	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	10.0%	2	66.7%	3	23.1%
過去の喫煙者	8	80.0%	1	33.3%	9	69.2%
現喫煙者 ブリンクマン 指数600未満	1	10.0%		0.0%	1	7.7%
現喫煙者 ブリンクマン 指数600以上		0.0%		0.0%		0.0%
合 計	10	100.0%	3	100.0%	13	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	5	50.0%		0.0%	5	38.5%
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	5	50.0%	3	100.0%	8	61.5%
合 計	10	100.0%	3	100.0%	13	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	5

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)	13
1次読影 実施者数	13 (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	13	0	1	3	3	5	1	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)	13
1次読影 実施者数	13 (100%)
2次読影 実施者数	13 (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	13	0	1	3	3	5	1	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(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

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。）及び八尾市（区町村）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、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、八尾市（区町村）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、事務局及び八尾市（区町村）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

八尾市長 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□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プラーク(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

- | | |
|------------------------|----------------------|
| (1)建築物の補修、解体、石綿などの吹きつけ | (5)石綿繊維製品の製造、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。

☐ 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	石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。 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	☐	☐	☐	☐	☐	
	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
	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・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				
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 ()

令和 年 月 日

様

八尾市健康福祉部健康推進課長

石綿ばく露者の石綿読影の精度に係る調査における検査結果について

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。

先日、本調査にご提供いただきました胸部 X 線画像について、石綿関連疾患を念頭に置いた読影を実施しましたので、その結果についてお知らせいたします。

総合所見：〇〇〇〇

指示：●●●●

※本調査で確認している石綿関連所見及び所見の説明は裏面「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

本調査では胸部 X 線画像から所見の確認をしていますので、所見は認められたが治療の必要がないとされた方及び、所見が認められなかった方につきましても、本検査受診後、何かお体に異常を感じた場合は、すみやかに医療機関で受診してください。

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、肺がん発症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。

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。

石綿(アスベスト)検診のご案内

八尾市では、大阪府とともに環境省の委託を受けて平成28年～令和元年度まで過去に石綿（アスベスト）にばく露した可能性のある人に対し、**石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査のための石綿検診**を実施してきました。

令和2年度からは、肺がん検診の胸部エックス線画像を用いて、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とし、**石綿読影の精度に係る調査のための石綿検診**を実施しております。本調査に協力していただける方には、肺がん検診を受診していただいた際に、石綿検診の問診を受けていただきます。

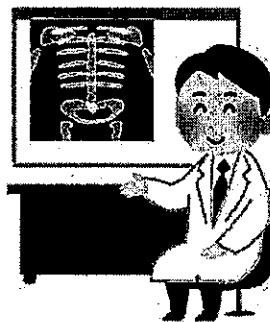
検診実施日時	令和5年9月27日（水） 9：00～11：30	
検診実施場所	八尾市保健センター	
対象者	現在、満40歳以上の八尾市にお住まいの方で、 <u>下記①、②のいずれにも当てはまる方</u> ①調査の内容を理解し、調査の協力に同意していただける方 ②肺がん検診（胸部レントゲン検査）を同日に受診していただける方 ※呼吸器疾患で医療機関を受診している又は受診する必要がある （肺がん検診等において要精密検査となった）方は対象外となります。	
内容	1. 問診 2. 胸部レントゲン撮影（肺がん検診）の画像 を用いて石綿関連疾患の評価	
費用	無料	
申し込み方法	申し込み開始日時（先着順） ※申し込み開始日時以前の 8月3日（木） 申し込みは受付できません。 右記の二次元コードを読み取り、八尾市電子申請システムより 申し込み開始日の午前8：30からお申し込みください。 電子申請システムには利用者登録が必要です。 あらかじめ登録をお願いします。 ※※電子申請システムでの申し込みができない方は、 申し込み開始日午前8：45から電話での申し込みも受け付けます。 ※いずれの方法も利用できない場合は、申し込み開始日の午前11：00から保健センター 窓口にて受付させていただきます。申し込みは先着順のため、午前11：00の段階で定員 に達している場合があります事をご了承ください。	

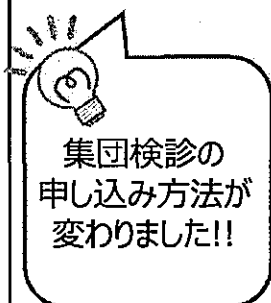


集団検診の
申し込み方法が
変わりました!!

電子申請システム
二次元コード







電子申請システム
二次元コード



【問合せ先】 八尾市保健センター 石綿検診担当

電話 072-993-8600 月～金（祝日を除く）8:45～17:15

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（八尾市）委託業務

令和6年2月5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 大阪府八尾市旭ヶ丘5-85-16

名称 八尾市健康福祉部健康推進課