

令和3年度環境省委託業務報告書

令和3年度

石綿読影の精度に係る調査（和泉市）

委託業務報告書

令和4年3月

和泉市

目次

項目	頁
I. 委託業務の目的	2
II. 委託業務を行う場所	2
III. 委託業務の実施期間	2
IV. 委託業務の実施内容	2
1. 参加対象者	2
2. 実施方法	2
(1) 石綿読影の精度に係る調査	2
(2) 有所見者の疾患の早期発見可能性に関する調査	3
3. 委託業務報告	3
(1) 令和3年度石綿読影の精度に係る調査報告	4
(2) 参考資料	8
(3) その他	12

I. 委託業務の目的

石綿関連疾患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る。

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

和泉市 子育て健康部 健康づくり推進室

III. 委託業務の実施期間

令和3年4月1日から令和4年3月18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 和泉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。

2. 実施方法

(1) 石綿読影の精度に係る調査

(ア) 広報活動

和泉市は、参加者の募集に関して、ホームページ、保健センター等へのチラシの配布、既存検診の案内へのチラシの折り込みなどの広報活動を行った。

(イ) 受付、問合 対応

電話での石綿検診の実施内容等について説明したうえで、予約を受け付けた。

(ウ) 石綿ばく露の把握

問診票の記載内容を確認し、石綿ばく露の状況を確認した。

(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

和泉市肺がん集団検診で実施した画像データを取り寄せ、和泉市立総合医療センターに、石綿検診として、1次読影を依頼した。

b) 精密検査

精密検査の対象者はなかった。

(オ) 会議等への参加

一次読影依頼した、和泉市立総合医療センターとの打ち合わせをした。

(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

肺がん集団検診において、問診票等で聞き取りの実施。

3. 委託業務報告

(1) 令和3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

様式1～様式3のとおり

(3) その他

別添1 ・ 周知用チラシ

令和3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%
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		0.0%		-		0.0%
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	1	100.0%		-	1	100.0%
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	呼吸器内科	36

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

※ ①~⑥で複数の所見が出た者は全て計上している。①~⑥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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
①胸水貯留	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
②胸膜ブランク(胸膜肥厚班)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	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)	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肺野の間質影	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
⑥円形無気肺	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
⑧リンパ節の腫大	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
②胸膜ブランク且つ⑤肺野の間質影あり	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

※ ()内は疑い(内数)

※ 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

※ 胸膜ブランク且つ肺野の間質影がある者について、2所見のうち、いずれかが「疑い」であれば、()の所見疑いに計上

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

※ ①~⑥で複数の所見が出た者は全て計上している。①~⑥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)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
①胸水貯留	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	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)	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)	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肺野の間質影	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
⑥円形無気肺	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
⑧リンパ節の腫大	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
②胸膜プラーク且つ⑤肺野の間質影あり	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

※ ()内は疑い(内数)

※ 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

※ 胸膜プラーク且つ肺野の間質影がある者について、2所見のうち、いずれかが「疑い」であれば、()の所見疑いに計上

同意書

私は、環境省（環境省から調査を請け負う事業者含む。）（以下「事務局」という。）及び和泉市が実施する「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、以下のすべ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、和泉市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、事務局及び和泉市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

和泉市長 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)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。

※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3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。 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	<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"/>
	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"/>	<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"/>	
⑥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。						
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・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				
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)
	↳ 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 ()	

※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。

石綿（アスベスト）検診の案内

（石綿読影の精度に係る調査）

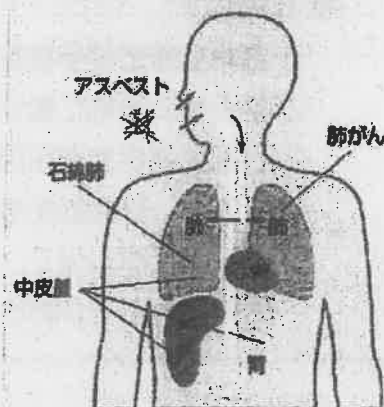
◎令和3年度石綿（アスベスト）検診 （石綿読影の精度に係る調査）を実施します。

この調査は、肺がん検診（胸部X-P検査）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。

調査の内容としては、無料で問診・胸部X-P検査・結果説明会を行います。

（※ウラ面に記載の、調査目的や読影調査等に協力することに同意が必要となります。）なお、この調査は、環境省が行う「石綿読影の精度に係る調査」に本市が参加することにより実施するものです。

アスベストによる病気



◆ 検診の流れ ◆

1. お申込み（電話）：保健センター
☎ 47-1551
ウラ面記載の対象である事を確認した上で、右側に記載の肺がん検診日を指定して下さい。
↓
2. 検診の案内を保健センターから郵送します。
（同意書・問診票を同封）
↓
3. 検診当日
同意書を確認し、問診票に基づき、職歴等について聞き取りを行い、胸部X-P検査を受けていただきます。
↓
4. 結果説明会・保健指導
結果に応じて保健指導を受けていただきます。

検診費は無料です

◆ 検診日 ◆

令和3年 11月16日（火）
場所：保健センター

令和3年 12月6日（月）
場所：和泉シティプラザ

時間：9:00～11:00

申込開始日：10月5日（火）

★ 結果説明会 ★

令和4年 2月17日（木）
9:00～

場所：保健センターのみ



問合せ・申込先：和泉市子育て健康部 健康づくり推進室

健康増進担当 検診グループ TEL 47-1551

<対象者の詳細>

★対象者

- ① 和泉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人。
- ② 既存の胸部エックス線検査を受け、その画像を提供可能な人。

●対象者外

- ① 石綿健康管理手帳を取得している又は交付要件に該当している人。
- ② 職場等で石綿に関する特殊健康診断を受けることができる人。
- ③ 石綿関連疾患が原因で医療機関を受診している人。
- ④ すでに、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人。
- ⑤ 呼吸器疾患以外で、なんらかの身体的症状等が認められ、すみやかに医療機関への受診する必要がある人。

<同意書内容>

- ・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、和泉市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も、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、事務局及び和泉市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

令和3年度環境省委託業務報告書

令和3年度石綿読影の精度に係る調査（和泉市）委託業務

令和4年3月18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)

FAX : 03-5510-0122

E-mail ISHIWATA@env. go. jp

受託者

住所 大阪府和泉市府中町四丁目 22 番 5 号

名称 和泉市立保健センター 健康づくり推進室

TEL : 0725-47-1551

FAX : 0725-46-6320