

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（神戸市）

委託業務報告書

令和4年3月

神戸市

## 目次

項目	頁
I. 委託業務の目的	1
II. 委託業務の実施場所	1
III. 委託業務の実施期間	1
IV. 委託業務の実施方法	1
1. 参加対象者	1
2. 調査方法	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	2
エ. 石綿関連疾患の評価	2
(ア) 胸部エックス線検査画像の取り寄せ及び1次読影	2
(イ) 精密検査	2
オ. 会議等への参加	2
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	3
(2) 参考資料	3

## 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

神戸市健康局保健所保健課 等

## 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31日

## IV. 委託業務の実施方法

### 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 現在神戸市に居住している者
- ② 神戸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
- ③ 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。

神戸市の参加者数は92名であった。

### 2. 調査方法

神戸市は、検診機関が実施する胸部エックス線検査を伴う胸部X線健診（結核健診）を利用し、石綿ばく露に関して不安がある者に対して実施した。また、健診会場での周知等の広報活動（ア）、参加受付・問い合わせ対応（イ）、石綿ばく露の把握（ウ）、石綿関連疾患の評価（エの（ア））及びその業務にかかる報告書の作成等について、別紙1のとおり検診機関に対し委託した。上記業務に係る費用については、読影調査の委託費で負担した。

#### ア. 広報活動

神戸市は、参加者の募集に関して、ホームページ、医療機関や各保健センター等へのチラシやポスターの配布、健診会場での周知などの広報活動を行った。

#### イ. 受付、問い合わせ対応

神戸市は、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（別添1）により同意をとった。

#### ウ. 石綿ばく露の把握

神戸市は、「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（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

##### (ア) 胸部エックス線検査画像の取り寄せ及び1次読影

神戸市は、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、神戸市は胸部エックス線検査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実施するよう努めた。

神戸市は、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。）を環境省また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。

神戸市は、1次読影の結果「要精密検査」と判定された者に対して、石綿読影の結果を通知し、すみやかに精密検査を受診するよう勧奨した。ただし、その際、別紙2「精密検査にかかる費用負担について」に記載されている検査項目以外の精密検査費用については、本調査での費用負担はできない旨、十分説明した。

また、神戸市は、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2次読影の結果を踏まえた最終的な石綿読影の結果を通知するとともに、2次読影で「要精密検査」と判定された者に対しては、すみやかに精密検査を受診するよう勧奨し、必要に応じて紹介状を準備した。ただし、その際、別紙2「精密検査にかかる費用負担について」に記載されている検査項目以外の精密検査費用については、本調査での費用負担はできない旨、十分説明した。

##### (イ) 精密検査

神戸市は、上記読影において所見が見られ、「要精密検査」と判定された者の内、「要精密検査（石綿関連疾患疑い・呼吸器疾患疑い）」と判定された者が精密検査を受診した場合は医療機関から精密検査の診断結果を取り寄せた。その際、精密検査として胸部CT検査を実施した場合は、胸部CT検査画像についても取り寄せた。取り寄せた診断結果及び胸部CT検査画像は、事務局へ送付するとともに検診機関へフィードバックし共有することで、翌年以降の読影調査の活用に努めた。なお、精密検査については、別紙1のとおり医療機関に委託し実施した。

また、神戸市は、精密検査において石綿関連疾患（疑い含む）と診断された者に対して、必要に応じて神戸市アスベスト健康管理支援事業や石綿健康被害救済制度や労災保険制度等について案内を行った。

なお、神戸市は、精密検査の診断結果の取り寄せを行った場合は、別紙2「精密検査にかかる費用負担について」に掲げる費用について、読影調査の委託費で負担することができた。ただし、神戸市は、上記自己負担分の費用を支払った際には、支払った内容について独立行政法人環境再生保全機構と情報共有を行った。

#### オ. 会議等への参加

神戸市は、1次読影を行う医師を環境省主催の読影講習会（各地方の主要都市で1回の実施を想定）に、担当者を環境省主催の自治体連絡会議及び検討会等に参加させた。

<臨時職員（正規職員以外）>

本調査の専従者には本調査に係る業務を遂行させることとし、当該専従者に要する経費は、本調査の委託費において、支弁した。

### 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  
別紙1～別紙2、別添1～別添6のとおり

## 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	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
40歳未満	1	1.5%	1	3.8%	2	2.2%
40～49歳	4	6.1%	2	7.7%	6	6.5%
50～59歳	17	25.8%	5	19.2%	22	23.9%
60～69歳	18	27.3%	10	38.5%	28	30.4%
70～79歳	24	36.4%	7	26.9%	31	33.7%
80～89歳	2	3.0%	1	3.8%	3	3.3%
90歳以上		0.0%		0.0%		0.0%
合計	66	100.0%	26	100.0%	92	100.0%

表2:参加者の喫煙歴等

(単位:人)

	男性		女性		合計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
非喫煙者	18	27.3%	21	80.8%	39	42.4%
過去の喫煙者	38	57.6%	5	19.2%	43	46.7%
現喫煙者 ブリンクマン 指数600未満	4	6.1%		0.0%	4	4.3%
現喫煙者 ブリンクマン 指数600以上	6	9.1%		0.0%	6	6.5%
合計	66	100.0%	26	100.0%	92	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	50	75.8%	3	11.5%	53	57.6%
家庭内ばく露	1	1.5%	6	23.1%	7	7.6%
施設立入等ばく露	11	16.7%	10	38.5%	21	22.8%
環境ばく露・不明	4	6.1%	7	26.9%	11	12.0%
無回答		0.0%		0.0%		0.0%
合計	66	100.0%	26	100.0%	92	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	47
2	放射線科	51
3	放射線科	48
4	放射線科	21

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)	92
1次読影 実施者数	92 ( 100% )
うち 要精密検査者数	3 ( 3% )

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	92	2	6	22	28	31	3	0
石綿関連所見実人数	6	0	0	0	2	4	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	3	0	0	0	1	2	0	0
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	1	0	0	0	1	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	3	0	0	0	1	2	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	2	0	0	0	1	1	0	0
石綿関連所見(疑いを含む)実人数	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (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(胸膜肥厚斑)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (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)	92
1次読影 実施者数	92 ( 100% )
2次読影 実施者数	89 ( 97% )
うち 要精密検査者数	9 ( 10% )

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	89	2	6	21	27	30	3	0
石綿関連所見実人数	25	0	2	2	8	11	2	0
①胸水貯留	1	0	0	0	0	0	1	0
②胸膜ブランク	3	0	0	0	0	3	0	0
③びまん性胸膜肥厚	3	0	0	0	0	1	2	0
④肺野・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)	1	0	1	0	0	0	0	0
⑤肺線維化所見(不整形陰影)	2	0	0	0	0	1	1	0
⑥その他の所見	23	0	1	2	8	10	2	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	8	0	0	0	2	4	2	0
石綿関連所見(疑いを含む)実人数	5 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1)	1 (1)	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(胸膜肥厚斑)	4 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1)	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	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	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

## 医療機関への検査委託

名 称： 公益財団法人 兵庫県予防医学協会  
住 所： 神戸市灘区岩屋北町 1 丁目 8 - 1

項 目	単 価 (税込み)
一次読影	22,000 円

名 称： 地方独立行政法人神戸市民病院機構  
神戸市立医療センター 中央市民病院  
住 所： 神戸市中央区港島南町 2 丁目 1 - 1

項 目	単 価 (税込み)
情報提供料 (CD-R)	110 円
精密検査	別紙 2 に定めるなかで、 医師が必要とみとめたもの

名 称： 社会医療法人神鋼記念会 神鋼記念病院  
住 所： 神戸市中央区脇浜町 1 - 4 - 4 7

項 目	単 価 (税込み)
情報提供料 (CD-R)	110 円
精密検査	別紙 2 に定めるなかで、 医師が必要とみとめたもの

名 称： 地方独立行政法人神戸市民病院機構  
神戸市立西神戸医療センター  
住 所： 神戸市西区糺台 5 丁目 7 番地 1

項 目	単 価 (税込み)
情報提供料 (CD-R)	110 円
精密検査	別紙 2 に定めるなかで、 医師が必要とみとめたもの

名 称： 地方独立行政法人神戸市民病院機構  
神戸市立医療センター 西市民病院  
住 所： 神戸市長田区一番町2丁目4番地

項 目	単 価 (税込み)
情報提供料 (CD-R)	110 円
精密検査	別紙2に定めるなかで、 医師が必要とみとめたもの

## 精密検査にかかる費用負担について

石綿関連疾患を念頭に置いた読影調査での読影において所見が見られ、要精密検査（石綿関連疾患疑い・呼吸器疾患疑い）と判定された者が、精密検査（保険診療による検査）を受診した場合、精密検査の診断結果について提供頂けた場合に限り下記費用について、読影調査の委託費で負担することができる。

## 1. 精密検査費用の内、下記診療報酬項目の自己負担分（該当した項目に限る）

## (1) 初・再診料

ア. 初診料【A000 注1～3、注5及び注10】

イ. 再診料【A001 注1～3】

ウ. 外来診療料【A002 注1～3及び注5】

## (2) 医学管理等

ア. 診療情報提供(1)【B009 注2】

## (3) 画像診断

ア. コンピューター断層撮影（CT撮影）【E200】

① 64列以上のマルチスライス型の機器による場合

1) 共同利用施設において行われる場合

2) その他の場合

② 16列以上64列未満のマルチスライス型の機器による場合

③ 4列以上16列未満マルチスライス型の機器による場合

④ ①、②又は③以外の場合

イ. コンピューター断層診断【E203】

ウ. 画像診断管理加算1【画像診断 通則4】

エ. 画像診断管理加算2又は画像診断管理加算3【画像診断 通則5】

オ. 電子画像管理加算【コンピューター断層撮影診断料 通則3】

## 2. その他

(1) 精密検査の診断結果取り寄せにかかる費用（郵送料やコピー代、CD-R等の消耗品代等）

(2) 上記1.において自己負担分の計算が困難な場合等、環境省と協議した結果、委託費の範囲内と認められた費用

## 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。）及び神戸市が実施する「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X線健診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、胸部X線健診（結核健診）で撮影した胸部X線健診画像を利用すること
- 要精密検査と判断された者以外については、胸部X線健診を受診してから結果送付までに2～3カ月を要すること
- 事務局が平成 29～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、神戸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、事務局及び神戸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

神戸市長 殿

（同意者）                      年    月    日

氏 名： \_\_\_\_\_

住 所： \_\_\_\_\_

電話番号： \_\_\_\_\_

## 令和3年度石綿読影の精度に係る調査(神戸市) 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。

<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> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 → 発症時の年齢 歳 、 病名 _____
<p>喫煙歴はありますか。</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 → _____ 歳頃～ _____ 歳頃まで1日約 _____ 本
<p>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。</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> わからない <small>※石綿関連疾患：中皮腫・肺がん・石綿肺・びまん性胸膜肥厚 等</small>
<p>阪神大震災(平成7年1月17日)の前後、どこに住んでいましたか。</p> <input type="checkbox"/> 神戸市内 <input type="checkbox"/> 近畿圏内( ) <input type="checkbox"/> その他( ) <input type="checkbox"/> わからない

<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> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(直接石綿を取り扱う仕事をしていた) <input type="checkbox"/> 有(直接ではないが、石綿を取り扱う職場で仕事をしていた)
<p>上記1. で「有」の方は、下記の該当する項目の番号に○をつけてください。</p> <p>(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      ( )</p>
<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> <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。 <input type="checkbox"/> 石綿に関する作業が、自宅で行われた。
<p>3. 下記のような経験をしたことがありますか。</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。 <input type="checkbox"/> 職場以外の石綿取扱施設に出入りしていた。

※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	<p><b>石綿関連疾患を念頭に置いて読影してください。</b></p> <p>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。</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3" style="border-bottom: 1px solid black;">右</th> <th colspan="3" style="border-bottom: 1px solid black;">左</th> </tr> <tr> <th style="border-bottom: 1px solid black;">有</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">無</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">評価不能</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">有</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">無</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">評価不能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①胸水貯留</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>②胸膜プラーク※注1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">石灰化の有無</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>③びまん性胸膜肥厚※注2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">※有の場合</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">1/2以上</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">1/2~1/4</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">1/4未満</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>④肺野・胸膜・縦隔の腫瘤状陰影(肺がん等)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>⑤肺線維化所見(不整形陰影)※注3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>※注1 胸部正面X線写真により<b>胸膜プラー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。</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、び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<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。</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びまん性胸膜肥厚※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"/>	④肺野・胸膜・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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																															
1/2以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																															
1/2~1/4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																															
1/4未満	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																															
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)※注3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																															
その他の所見	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">右</th> <th colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">左</th> </tr> <tr> <th style="border-bottom: 1px solid black;">有</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">無</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">有</th> <th style="border-bottom: 1px solid black;">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 style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b) 肺野の炎症後変化</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d) 石灰化(胸膜プラーク以外)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e) 結節・粒状影(炎症性結節など)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><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> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>			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"/>																																																																																	
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。

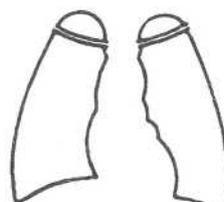
読影時の参考資料	<input type="checkbox"/> 調査票
	<input type="checkbox"/> 過去に撮影した胸部X線画像 (撮影日: 年 月 日 ) ↳ 比較読影結果 <input type="checkbox"/> 変化なし <input type="checkbox"/> 変化あり ( )
	<input type="checkbox"/> 過去に撮影した胸部CT画像 (撮影日: 年 月 日 )
	<input type="checkbox"/> その他 ( )

## 神戸市 石綿読影の精度に係る調査 精密検査依頼書兼回答書

神戸市保健所  
(実施機関) 公益財団法人 兵庫県予防医学協会

年 月 日に実施しました「石綿読影の精度に係る調査」において、下記の方に精密検査が必要であると認めましたので、ご多忙中誠に恐縮ですが、精密検査をお願いいたします。

なお、当調査では要精検者の追跡調査を行っています。お手数ながら、所要事項を記入のうえ、同封の封筒により神戸市保健所までご送付くださいますよう併せてお願い申し上げます。

胸部 (X線デジタル)	撮影所見 (フィルム番号)	氏名	様)
	001.斑状影	015.浸潤状影	108.陳旧性結核影
	004.結節影	016.不整形影	115.間質性肺炎疑
	006.塊状・腫瘤状影	020.無気肺様影	121.アスベスト肺疑
	009.索状影	021.肺気腫様影	122.中皮腫疑
	010.網状影	022.石灰化影	123.アスベストプラーク疑
	012.散布性粒状影	023.胸膜肥厚	124.アスベスト胸膜肥厚疑
	013.スリガラス様陰影	105.胸水貯留疑	その他所見 ( )
石綿の関連について 1. 関連疾患の可能性有 2. 否定できない 3. 判断できない	担当医		

ID	生年月日	T・S	年 月 日
----	------	-----	-------

**(回答)** 切り離さずこのままご返送ください 精検受診日 年 月 日

精密検査 医療機関名	医師名		
検査内容	<input type="checkbox"/> 胸部 CT <input type="checkbox"/> その他 ( )		
胸部CT 検査所見	<input type="checkbox"/> 胸水貯留 [□疑い]	<input type="checkbox"/> 胸膜プラーク [□疑い]	<input type="checkbox"/> びまん性胸膜肥厚 [□疑い]
	<input type="checkbox"/> 胸膜腫瘍 (中皮腫) 疑い	<input type="checkbox"/> 肺野の間質影 [□疑い]	<input type="checkbox"/> 円形無気肺 [□疑い]
	<input type="checkbox"/> 肺野の腫瘤状陰影 (肺がん等) [□疑い]		<input type="checkbox"/> リンパ節の腫大 [□疑い]
	<input type="checkbox"/> その他の所見 [□疑い] 所見名 ( )		
診断名 (A, B どちらか 選択してく ださい)	<input type="checkbox"/> A. 石綿関連疾患による 1. 中皮腫   2. 肺がん   3. 石綿肺   4. びまん性胸膜肥厚   5. 良性石綿胸水 6. 胸膜プラーク   7. その他 ( ) <input type="checkbox"/> B. 石綿関連疾患以外 診断名 ( )		
判定	1. 異常なし   2. 要治療   3. 要経過観察   4. 年1回の胸部X線健診でよい 5. その他 ( )		
紹介して いただいた 制度	要経過観察	要治療	<input type="checkbox"/> 石綿に関する健康管理手帳(兵庫労働局) <input type="checkbox"/> 神戸市石綿健康管理支援事業(神戸市の手帳) <input type="checkbox"/> 船員健康管理手帳(元船員対象) <input type="checkbox"/> 労働者災害補償制度(労災保険制度) <input type="checkbox"/> 石綿健康被害救済制度(労災対象外) <input type="checkbox"/> その他( )

↳ (注) 制度のご紹介は、診断名が「A.石綿関連疾患による」に該当し、判定が「要治療」もしくは「要経過観察」の場合のみお願いいたします  
 ※神戸市健康管理支援事業に該当する場合は、お住まいの区のあんしんすこやか係に申請勸奨いただくと共に事前に神戸市保健所保健課までご一報ください。

【連絡・送付先】 〒650-8570 神戸市中央区加納町6-5-1  
神戸市保健所保健課 電話078-322-0221

〒658-0046

1

神戸市東灘区御影本町  
4丁目4-20  
御影ハイツ999号

テスト 太郎 様

神戸市保健所

(健診実施機関)

公益財団法人 兵庫県予防医学協会

健診センター長 安田 敏成

検診日 令和 3年 4月 1日

受付番号 299 - 202

性別 男 73 歳

(ID 73178)

## 「石綿読影の精度に係る調査」

## 胸部X線検査の結果について

この度は「石綿読影の精度に係る調査」にご協力いただき、ありがとうございます。  
令和 3年 4月 1日に受診されました胸部X線検査の結果について、環境省より結果の返送がありましたので、お知らせいたします。

胸部X線検査の結果	
総合判定	<p>判定： 所見なし</p> <p>今回の胸部X線検査において、特に問題となる所見は認められませんでした。</p>

## 《当調査について》

今回の調査では、当協会及び環境省においてそれぞれ複数名による読影を行いました。  
今回は石綿関連所見を含め、特に問題となる所見を認めませんでしたので、検査はこれで終了です。  
今後も定期的に胸部X線等の検査を受診してください。

〒658-0046

1

神戸市東灘区御影本町  
4丁目4-20  
御影ハイツ999号

テスト 太郎 様

神戸市保健所  
(健診実施機関)

公益財団法人 兵庫県予防医学協会  
健診センター長 安田 敏成

検診日 令和 3年 4月 1日  
受付番号 299 - 202  
性別 男 73歳  
(ID 73178)

## 「石綿読影の精度に係る調査」

### 胸部X線検査の結果について

この度は「石綿読影の精度に係る調査」にご協力いただき、ありがとうございます。  
令和 3年 4月 1日に受診されました胸部X線検査の結果についてお知らせいたします。

胸部X線検査の結果	
総合判定	判定： <b>要検査</b> 胸部X線検査の結果、異常所見が認められました。 石綿との関連疾患の可能性がありますので、同封の精密検査依頼書を持って以下の指定医療機関で受診してください。

#### 石綿読影の精度に係る調査 精密検査指定医療機関一覧

医療機関名	所在地	電話番号
神戸市立 医療センター 中央市民病院	中央区港島南町2-1-1	078-302-4321
社会医療法人神鋼記念会 神鋼記念病院	中央区脇浜町1-4-47	078-261-6711
神戸市立 西神戸医療センター	西区鞆台5-7-1	078-997-2200
神戸市立 医療センター 西市民病院	長田区一番町2-4	078-576-5251

※受診の際は、お電話にて「石綿調査」の精密検査を希望する旨、お伝えください。

上記指定医療機関で精密検査を受診する場合、胸部CT検査は無料で受診することができます。  
ただし、各医療機関の判断によりその他の検査を追加実施した場合、追加検査分の料金は自己負担となりますので、ご了承ください。



# アスベスト 石綿に不安のある方へ

## アスベスト 石綿ってなに？

アスベストは「<sup>いしわた</sup>石綿」と呼ばれる天然の鉱石で、熱や摩擦、酸・アルカリにも強く、丈夫で変化しにくくて安価なため、「奇跡の鉱物」と言われ、様々な製品に使用されてきました。

しかし、肺がんや中皮腫を発症する発がん性が問題となり、現在では原則、製造・使用等が禁止されています。



奇跡の鉱物

## アスベスト 石綿の病気について

アスベストは、吸った直後に健康問題を引き起こすことはありません。

しかし、吸い込むと肺の奥に突き刺さり、15～50年と長い潜伏期間を経て、中皮腫や肺がん等の深刻な病気になることがあるため、「静かな時限爆弾」とも言われています。

アスベストを吸ったことで皆が病気になるわけではありませんが、病気を早期に発見するためにも検診を受けることが大切です。

## アスベスト 石綿に関する検診（石綿読影の精度に係る調査）のご案内

神戸市では、過去に<sup>アスベスト</sup>石綿にばく露した可能性のある方に対し、健康不安を和らげるとともに健康状態を確認し、健康管理に役立てる機会としていただくため、下記のとおり<sup>アスベスト</sup>石綿に関する検診を実施します。

これは、環境省から、石綿読影の精度に係る調査事業の委託を受け実施するものです。

内 容	健診会場で胸部X線健診を受診し、読影の結果、精密検査が必要とされた場合は、指定医療機関で胸部CT検査等を受けていただきます。その際のCT検査費用は無料となります。（胸部X線健診の画像は環境省に送付し専門医による石綿読影を行うため、結果の送付に約1～3カ月要します。）
対 象 者	神戸市在住で、本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 ※労働安全衛生法の石綿健康管理手帳を取得している方、職場等で石綿に関する特殊健康診断を受けられることができる方、石綿関連疾患が原因で医療機関を受診している方は対象外です。
場 所	区拠点会場（集団健診会場） 受診方法については裏面参照 ※本調査は、兵庫県予防医学協会が実施する胸部X線健診（結核健診）会場にて実施します。
受付期間	令和3年5月24日 ～ 令和3年10月31日まで
費 用	無料 ※要精密検査となった場合は、胸部CT検査のみ無料



## こんな方におすすめします

- 石綿を取り扱う仕事をしていた
- 石綿のついた作業着やマスク・道具が家にあった
- 石綿を取り扱う現場で仕事をしていた
- 近所に石綿を取り扱う工場があった
- 古い建物の解体工事または現場で仕事をしていた
- 石綿を使用した建物に居住または出入りしていた

## 受診方法

### ① 神戸市胸部X線健診（結核健診）を受診【予約不要】

- ・兵庫県予防医学協会が実施している区拠点会場（集団健診）の神戸市胸部X線健診（結核健診）を受診する。
- ・本調査に同意し、石綿ばく露の状況調査票に回答する。

### ② 健診結果を確認

- ・健診受診の約1～3カ月後に胸部X線健診の結果が届く。  
※胸部X線健診の画像は環境省に送付し専門医による石綿読影を行うことで、読影精度の向上を図ります。
- ・「胸部CT検査のご案内」が同封されている方は、下記の指定医療機関へ胸部CT検査の予約電話をする。  
※特定健診とあわせて受診された方は、特定健診結果とは別に結果を送付します。

### ③ 精密検査（胸部CT検査等）を受診

- ・予約した日時に指定医療機関で胸部CT検査を受ける。  
（保険証をご持参ください）
- ・後日、指定医療機関へ行き、結果説明を受ける。  
※胸部CT検査費用のみ助成対象となります。他の精密検査費用は自己負担となります。

## 指定医療機関

医療機関名	所在地	電話番号
神戸市立医療センター 中央市民病院	神戸市中央区港島南町2丁目1-1	078-302-4321
社会医療法人神鋼記念会 神鋼記念病院	神戸市中央区脇浜町1丁目4-47	078-261-6711
神戸市立医療センター 西市民病院	神戸市長田区一番町2丁目4番地	078-576-5251
神戸市立西神戸医療センター	神戸市西区糞台5丁目7番地1	078-997-2200

## お問い合わせ先

【読影調査に関するお問い合わせ先】	神戸市保健所保健課	078-322-0221（直通）
【集団健診に関するお問い合わせ先】	神戸市けんしん案内センター	078-262-1163
【胸部X線健診（結核健診）のお問い合わせ先】	兵庫県予防医学協会	078-871-7758



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（神戸市）委託業務

令和4年3月31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 神戸市中央区加納町6丁目5番1号

名称 神戸市