

平成20年度  
尼崎市における石綿の健康リスク調査報告書

# 尼崎市における石綿の健康リスク調査報告書

## 目次

1. 目的	1
2. 内容	
(1) 調査対象者	1
(2) 調査期間	2
(3) 調査内容	
ア 保健所における1次検査	2
イ 保健所における確認	2
ウ 精密診断	2
エ 経過観察	3
オ データの解析	4
3. 結果	4
(1) 調査協力者の概要	4
(2) 調査対象者の受診状況	4
(3) 調査対象者のばく露歴や医学的所見の集計	5
4. 考察	6
5. 今後の予定	7
6. 参考資料	
7. 参考	

## 1. 目的

平成17年6月29日、尼崎市にあった石綿取扱企業の従業員数十名のみならず、かつてその周辺地域に居住していた住人にも中皮腫の発病者のいることが公表され、石綿による一般環境ばく露の可能性が示唆された。

この報道により、中皮腫による死亡例などの多くの情報が市民や元市民から市役所に寄せられ、さらにその可能性が強く疑われることとなった。

本市は、同年8月より、一般環境を経由した石綿ばく露の可能性があったと思われる昭和30年～50年当時の住民に対して「アスベストに係る健康診断事業」

(以下、アスベスト健診という)として、問診及び胸部X線検査を実施し、有所見者には紹介状を発行して専門医療機関への受診を勧奨しているところである。

その後、平成18年2月に、厚生労働省の「石綿に関する健康管理等専門家会議」の報告書がまとめられた。その中の「石綿ばく露に関する健康管理の考え方と手法」で“胸部X線検査で所見が認められない場合でも、初回は胸部CT検査を実施して石綿関連所見の有無を確認しておく方が良い”という報告がなされている。また、その後に同会議より「石綿ばく露把握のための手引」も公表されている。

これを受けて平成18年度より、本市アスベスト健診受診者の中で同意が得られた方について、胸部X線検査に加えて初回時に、より詳細な問診と胸部CT検査を実施することにより、石綿ばく露と極めて関連が深いといわれる医学的所見である胸膜プラークや石綿肺等の所見の有無や健康影響との関係に関する知見を収集した。このような手法で石綿のばく露歴や、石綿関連疾患の健康リスクに関する実態把握を行うとともに、周辺住民への健康管理に資することを目的として、平成20年度も引き続き本調査を実施した。

## 2. 内容

### (1) 調査対象者

尼崎市保健所(以下、「保健所」という)では昭和30年～50年に尼崎市に居住し、一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性のある者を市広報や戸別にお知らせを配布する等により募集し、アスベスト健診を実施している。この受診者のうち、今回の調査に同意をいただいた方を調査対象者とした。なお、上記

以外の者についても石綿ばく露の可能性があり、調査の同意が得られた場合は調査協力者として本調査に加えた。

## (2) 調査期間

平成20年4月1日から平成21年3月31日まで

## (3) 調査内容

### ア 保健所における1次検査（＝尼崎市事業のアスベスト健診）

保健所において、アスベスト健診受診者に対し、保健師により問診票（資料1）を用いた問診を実施した。問診の結果、石綿ばく露の可能性が認められた者に対してはアスベスト健診受診者台帳に登録し、胸部X線検査を実施した。胸部X線写真の所見は2名の専門医によって別々に確認（＝二重読影）した。このアスベスト健診の結果は速やかに受診者に通知した。

### イ 保健所における確認

アの検査の実施後、保健所において本調査事業の説明を行い、調査の同意が得られた者には、石綿診断記録帳（資料3）を発行して調査登録台帳に登録を行った。また、胸部CT検査などを実施するにあたっては、保健所が指定する医療機関（関西労災病院、県立尼崎病院、県立塚口病院、兵庫医科大学病院。以下、「指定医療機関」（資料6）という。）へ、所見のない者は健康診断、所見の見られるものは診療として紹介状（資料4）及び受診券（資料5）を発行した。なお、既に他医療機関で胸部CT検査をはじめとした精密検査を受けている場合には、不要な放射線ばく露を防ぐため、本人の承諾を得て、その検査実施医療機関より胸部CTフィルムなどの検査結果やデータの提供を受けた。

### ウ 精密診断

調査協力者は、保健所が発行した紹介状及び受診券を指定医療機関に提出し、受診した。ここでは、診察のうえ胸部X線検査（毎年1回実施。ただし、初回時は保健所の1次検査で実施するため、原則省略するが、医師が追加の胸部X線検査（側面撮影等）を必要と判断した場合のみ実施）及び胸部CT検査

(原則数年に1回。既に他の医療機関で受診した場合はその検査結果を活用し、初回時は省略)、必要に応じて造影CT検査や腫瘍マーカー検査を追加実施し、その結果を本人に伝えた。その読影所見(資料2)については保健所に送られ、データとして登録した。必要に応じて病理組織検査や石綿小体の測定を追加検査し、これら検査結果も本人に伝えられ、同様に登録した。

その後、尼崎市アスベスト対策専門委員会読影部会(資料8)において、胸部CT検査の2次読影を行い、その際に軽微なものも所見と判断するよう努めながらA表の注1～3のとおりに分類し、その後の調査追跡は以下のように振り分けることとした。

#### 【医学的所見による振り分けの考え方】

- ① 石綿健康被害救済法の対象疾病となった者は、その時点で調査終了とする。
- ② 石綿ばく露に関する医学的所見が認められる者のうち、治療の必要がないと判断された者は、経過観察とする。
- ③ 石綿ばく露に関する医学的所見が認められる者のうち、治療の必要があると判断された者は、調査終了とするが、治療終了後に経過観察者に含めることは妨げない。
- ④ 石綿ばく露に関する医学的所見が認められない者のうち、治療の必要がないと判断された者は、経過観察とする。
- ⑤ 石綿ばく露に関する医学的所見が認められない者のうち、他の疾病の所見がみられ、治療の必要があると判断された者は、調査終了とするが、治療終了後に経過観察者に含めることは妨げない。

なお、上記①、③及び⑤の対象者については、治療経過等の把握に努めた。

#### エ 経過観察

前記【医学的所見の振り分けの考え方】で②と判断された者は、保健所から、受診券の発行を受け、年1回指定医療機関において精密診断(胸部X線検査、必要に応じ胸部CT検査、病理組織検査等)を受診する予定である。なお、精密診断の内容及び必要性の可否は、前回の所見等を総合的に勘案して判断するものとする。

同様に④と判断された者は、年1回保健所において本事業実施分として追加問診、胸部X線検査を受診し、その結果、要精密検査と判断された場合は、保健

所の指導の下、受診券の発行を受け、指定医療機関において精密診断（胸部X線検査、必要に応じ胸部CT検査、病理組織検査等）を受診する予定とする。  
なお、精密診断の内容及び必要性の可否は、過去の胸部X線検査などを総合的に勘案して判断するものとする。

#### オ データの解析

上記ア～エの一連の作業について、尼崎市アスベスト対策専門委員会（資料7）において、医学的な観点からの分析や検討を行った。

### 3. 結果

#### (1) 調査協力者の概要

調査協力者のうち、問診・胸部X線検査、胸部CT検査まで受診・資料提供を完了した者は387名であった。

このうち、調査対象者の概要は以下のとおりであった。

- ① 昭和30～50年に尼崎市に居住していた者（調査対象者）379名
- ② 上記以外の者 8名
- ③ ①のうち、現在も市内に居住している者 314名
- ④ ①のうち、平成17年度の市のアスベスト健診受診者 122名

#### (2) 調査対象者の受診状況

調査対象者の受診状況等は表1、表2-1、表2-2 のとおりであった。

調査対象者379名の内訳は、男性209名、女性170名で、年齢は60～70歳代が273名で全体の72%を、中でも60歳代が153名で全体の40%を占めていた。

前年度に比べて男女比はほぼ同率であったが、徐々に女性の割合が増加しており、30～50歳代の働き盛りの参加率は若干減少した。平成18ないし/および19年度に受診し、経過観察となった人304名中、182名が受診していた。

表1 指定医療機関別受診者数

表2-1 年齢階層別受診者数

表 2-2 検査項目別受診者数

(3) 調査対象者のばく露歴や医学的所見の集計

調査協力者のばく露歴や医学的所見について、A～C表に各項目について整理・集計し、D図でばく露歴分類が「オ」（職業等のばく露歴が確認できない）の者の昭和30～50年の居住歴を居住期間に応じて大きさを変えてプロットした。A表の症例番号はリスク調査協力者、固有のものとした。すなわち、前年度に引き続いて協力された方は同一の番号となっている。

石綿関連の職歴や石綿取扱施設への立ち入りによるばく露といったばく露歴が確認できない者は177名（47%）であり、そのうち男性は56名（男性中の27%）女性121名（女性中の71%）であった。前年度と比べて、ばく露歴が確認できない者の割合は変わらなかった。

ばく露歴が確認できない者177名のうち、58名（33%）に疑い例を含んだ何らかの石綿関連の画像所見が見られ、胸膜プラークの所見がある者は43名（石綿関連所見ありの74%）であった。また、そのうち女性は23名（胸膜プラーク所見ありの52%）だった。

なお、調査対象者379名のうちでは、139名（37%）に疑い例を含んだ何らかの石綿関連の画像所見が見られ、そのうち103名（石綿関連所見ありの74%）が胸膜プラークであった。

A表	調査協力者の一覧表
B表	昭和30～50年に尼崎市に居住していた者のばく露歴集計表
B-2表	昭和30～50年に尼崎市に居住していた者のばく露歴及び年齢階層別分類表
C-1表	昭和30～50年に尼崎市に居住していた者に関するばく露歴と医学的所見のクロス集計表
C-2表	胸水貯留、胸膜プラーク、びまん性胸膜肥厚、胸膜下曲線様陰影、肺野間質影の所見が見られた者の年齢階層別分類表
C-3表	調査対象者の状況
D図	ばく露歴分類が「オ（その他）」の者に関するプロット図

またばく露歴が確認できない者のうち、胸部CT検査で肺野間質影などの所見を認めた16例について石綿肺の観点から検討を加えた。問診による職業歴や病歴などを加味した上で胸部X線所見を再検討したが、じん肺区分でPRI以上の所見を認めた例はなかった。

#### 4. 考察

今回の調査でも平成18年度から引き続き、一般環境を経由した石綿ばく露の可能性について検討するために、胸部CT検査などの検査のみならず、問診で詳細な職業歴と居住歴などを聞き取った。その上で集計し、明らかに職業や家族などからのばく露が認められない方々を中心に検討を実施した。

検討にあたっては、石綿ばく露との関連が明らかであり、しかも低濃度ばく露でも所見を認めることが知られている胸膜プラークに着目した。なお、胸膜プラークそのものは症状を呈さないといわれている。石綿肺は一般的に高濃度ばく露で発症するといわれるが、低濃度ばく露での発症を否定する報告はないため検討した。なお、石綿肺は特発性間質性肺炎、膠原病肺などとの鑑別が必要なため、病歴や職歴などの問診が判断に重要であるといわれる点に留意しておく必要がある。また、その他の石綿関連所見である良性石綿胸水やびまん性胸膜肥厚などは、様々な要因を除外する必要があり、石綿との因果関係を明確にすることは困難である。

今回の調査では、ばく露歴が確認できない者の33%（58名）に疑い例を含んだ何らかの石綿関連所見があり、その74%（43名）に石綿ばく露で発生する胸膜プラークが認められている。さらにその53%が女性だった。仕事上、アスベストを扱う機会が多いのは男性で、女性にはその様な職業上の機会が少ないといわれている。今までの調査と同様、今回も問診でばく露歴が確認できなかったプラーク保有者の過半数が女性であったことから、一般環境ばく露を経由した石綿ばく露の可能性が十分に考えられる。今後も一般環境ばく露の可能性については女性の所見に注意していく必要がある。

ばく露歴が確認できない者全体の傾向として、特定の地域に偏る傾向があったが、その原因としては、特定の石綿取扱企業に関する報道が行われたことや、居住年数の長い市民には概ね石綿取扱企業の所在地に関する知識が以前からあったこと



などが考えられる。地域によって偏りが無いが、今後も注意して追跡していく必要がある。

ばく露歴が確認できない者のうち、胸膜下曲線様陰影が9名に、肺野間質影が8名（1名が重複）に認められた。胸膜下曲線様陰影と胸膜プラーク所見を併せ持つものは9名中4名であったが、肺野間質影と胸膜プラークを併せ持つ者は8名中2名であった。昨年度とは異なり、肺野間質影と胸膜プラークを併せ持つ傾向が少なかった。ただし、今後もデータを集積することにより、新たな知見につなげて行けるよう注意していく必要はある。

なお、本年度は肺がん症例1例あったが、明らかな職業歴を認めたため石綿小体の測定は現在のところ実施していない。今後も当調査で治療を受けた方には医療機関との連携・追跡の配慮を行う予定である。

## 5. 今後の予定

次年度も戸別にアスベスト健診の案内を配布（7.（2）で後述）し、定期的に市広報にてアスベスト健診の広報を行いながら、新規の調査対象者の募集を行うとともに、前年度受診した者については経過観察を進め、データの更なる蓄積を図っていく予定である。

## 6. 参考資料

- ・ 問診票（資料1）
- ・ CT所見用紙（資料2）
- ・ 石綿診断記録帳（資料3）
- ・ 指定医療機関への紹介状（資料4）
- ・ 受診券（資料5）
- ・ 指定医療機関名簿（資料6）
- ・ 尼崎市アスベスト対策専門委員会名簿（資料7）
- ・ 尼崎市アスベスト対策専門委員会読影分会名簿（資料8）

## 7. 参考

- （1）石綿健康管理手帳の交付要件改正に伴う情報提供

平成19年10月から石綿健康管理手帳の交付要件が改正され、これまでは対象とならなかった方々も対象となる可能性が出たため、平成19年度の本調査において問診上、直接石綿を取り扱っていた職歴のある方に対しては改正の案内を郵送した。本年度の調査で問診上、直接石綿を取り扱っていた職歴のある方にも情報提供を行う予定である。また、平成21年4月から石綿健康管理手帳の交付要件が再度改正され、これまでは対象とならなかった方々も対象となる可能性が出るため、平成18、19、20年度の本調査において問診上、間接的に石綿を取り扱っていた職歴のある方にも情報提供を行う予定である。

(2) アスベスト健診の戸別広報について

平成17年度のアスベスト健診開始当初より、少なくとも2ヶ月に一回は市広報にてアスベスト健診の広報に努めているところであるが、さらなる周知を図るために平成20年2月より順次戸別にアスベスト健診の案内を配布し、本調査の協力者を募っている。

表1 指定医療機関別受診者数

指定医療機関名	合計		男		女	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
兵庫県立尼崎病院	130	34.3%	73	34.9%	57	33.5%
兵庫医科大学病院	39	10.3%	21	10.1%	18	10.6%
関西労災病院	54	14.2%	27	12.9%	27	15.9%
尼崎市保健所	156	41.2%	88	42.1%	68	40.0%
合計	379	100%	209	100.0%	170	100.0%

表2-1 年齢階層別受診者数

年齢区分	合計		男		女	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
30～39歳	7	1.8%	4	1.9%	3	1.8%
40～49歳	18	4.7%	10	4.8%	8	4.7%
50～59歳	59	15.6%	29	13.9%	30	17.6%
60～69歳	153	40.4%	89	42.6%	64	37.6%
70～79歳	120	31.7%	66	31.6%	54	31.8%
80～89歳	22	5.8%	11	5.2%	11	6.5%
90～99歳	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	379	100%	209	100.0%	170	100.0%

※平成21年2月28日現在

表2-2 検査項目別受診者数

受診内容	合計	
	(人)	(%)
問診+胸部X線+胸部CT	208	54.9%
問診+胸部X線のみ	156	41.2%
問診+胸部CTのみ	15	3.9%
問診のみ	0	0.0%
合計	379	100.0%

※平成21年2月28日現在

ばく露歴と医学的所見に係る集計表（尼崎市）  
 A表：2008年受診者（S30からS50年居住）

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 X線所見	2008年CT	最新の所見	7. 直接曝歴 あり	8. 間接曝歴 あり	9. 家族曝歴 あり	1. 立ち入り あり	10. その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
1	700	男	1940					なし	●	●			●	ア		
2	417	男	1930		②	不変		②	●	●				ア	終了 手帳取得	
3	427	男	1940		なし	不変		なし	●	●				ア		
4	536	男	1940					②・⑤	●	●				ア		
5	568	男	1920					②・⑩	●	●				ア		
6	146	女	1930	なし	なし	不変		なし	●		●		●	ア		
7	523	女	1930		②	不変		②	●		●		●	ア		
8	537	男	1970					なし	●		●		●	ア		
9	830	女	1920					なし	●		●		●	ア		
10	36	男	1940	なし	なし	不変		なし	●		●			ア		
11	431	男	1960		⑥		○	⑩	●			●	●	ア		
12	815	男	1940					なし	●			●	●	ア		
13	859	男	1940					②・③・ ⑦	●			●	●	ア		
14	753	男	1940					なし	●			●	●	ア		
15	659	男	1940					⑩	●			●		ア		
16	280	男	1940		②・⑥	不変	○	②	●				●	ア		
17	387	男	1940		②	新所見	○	⑩	●				●	ア		
18	39	男	1940	②?	②	新所見	○	⑩	●				●	ア		
19	303	男	1940		⑩	不変		⑩	●				●	ア		
20	115	男	1940	なし	なし	不変		なし	●				●	ア		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新の所見	ア 直接転移 あり	イ 間接転移 あり	ウ 家族転移 あり	エ 立ち入り あり	オ その他	はく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
21	459	男	1930		②	不変		②	●				●	ア		
22	377	男	1940		なし	不変		なし	●				●	ア		
23	99	男	1930	⑩	⑩	不変		⑩	●				●	ア		
24	192	男	1940	②, ⑨	②・⑨	不変		②・⑨	●				●	ア		
25	106	男	1930	②, ⑩		不変		②・⑩	●				●	ア		
26	97	男	1920	⑩	⑩	不変		⑩	●				●	ア		
27	481	男	1930		②	不変		②	●				●	ア		
28	28	男	1930	②	②	不変		②	●				●	ア		
29	159	男	1950	⑩	⑩	不変		⑩	●				●	ア		
30	395	男	1940		なし	不変		なし	●				●	ア		
31	277	男	1930		なし	不変		なし	●				●	ア		
32	29	男	1940	なし	なし	不変		なし	●				●	ア		
33	278	男	1930		なし	不変		なし	●				●	ア		
34	48	男	1940	なし		不変		なし	●				●	ア		
35	391	男	1940		⑥	不変		⑥	●				●	ア		
36	477	男	1970					②	●				●	ア		
37	506	男	1920					⑩	●				●	ア		
38	586	男	1930					②	●				●	ア		
39	589	男	1930					②・⑩	●				●	ア		
40	612	男	1930					⑨	●				●	ア		
41	614	男	1960					なし	●				●	ア		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新所見	7. 直接聴歴 あり	4. 間接聴歴 あり	9. 家族聴歴 あり	1. 立ち入り あり	10. その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
42	638	男	1930					⑤・⑥	●				●	ア		
43	737	男	1940					②	●				●	ア		
44	449	男	1950					なし	●				●	ア		
45	591	男	1950					②	●				●	ア		
46	752	男	1950					なし	●				●	ア		
47	765	男	1930					⑧	●				●	ア		採血
48	802	男	1930					⑩	●				●	ア		
49	232	男	1940					⑩	●				●	ア		
50	755	男	1940					⑩	●				●	ア		造影
51	857	男	1940					なし	●				●	ア		
52	739	男	1940					なし	●				●	ア		
53	212	男	1920		②		○	②・⑩	●					ア	終了 手帳取得	
54	295	男	1920		②・⑧・ ⑨・⑩		○	②・⑥・ ⑨・⑩	●					ア		
55	460	男	1930		⑤	新所見	○	⑩	●					ア		
56	31	男	1920	なし	②・⑨・ ⑩		○	⑨	●					ア		
57	354	男	1940		なし	不変		なし	●					ア		
58	293	男	1940		⑩	不変		⑩	●					ア		
59	419	男	1940		なし	不変		なし	●					ア		
60	466	男	1930		なし	不変		なし	●					ア		
61	69	男	1930	なし	なし	不変		なし	●					ア		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新所見	7. 直接腫瘍 あり	4. 間接腫瘍 あり	9. 家族腫瘍 あり	1. 立ち入り あり	1. その他	はく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
62	1	男	1940	②?		不変		②	●					ア		
63	420	男	1950		なし	不変		なし	●					ア		
64	43	男	1930	②	②	不変		②	●					ア		
65	183	男	1960	なし	なし	不変		なし	●					ア		
66	155	男	1930		②	不変		②	●					ア		
67	492	男	1940		なし	不変		なし	●					ア		
68	198	男	1930		⑩	不変		⑩	●					ア		
69	310	男	1930		②・③・⑩	不変		②・③・⑩	●					ア		
70	778	男	1940					なし	●					ア		
71	532	男	1940					⑩	●					ア		
72	552	男	1930					②・⑥・⑧・⑨・⑩	●					ア		
73	599	男	1940					⑥・⑨	●					ア		
74	715	男	1940					⑧	●					ア		
75	683	男	1930					②・⑨	●					ア		
76	692	女	1930					⑩	●					ア		
77	774	男	1940					②・⑥	●					ア		
78	866	女	1940					②	●					ア		
79	698	男	1940					②・⑧	●					ア		採血
80	776	男	1930					②	●					ア		
81	510	男	1930		⑩	不変		⑩	●					ア		
82	191	男	1940	⑩		不変		⑩	●	●	●	●	●	イ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新の所見	7. 直接聴歴 あり	4. 間接聴歴 あり	9. 家族聴歴 あり	5. 立ち入り あり	3. その他	はく登歴分 類案	経過観察・終 了	備考
83	94	女	1940	なし	なし	不変		なし		●	●			イ		
84	86	女	1940	なし	なし	不変		なし		●	●			イ		
85	646	男	1950					なし		●		●	●	イ		
86	458	男	1930					⑩		●		●	●	イ		
87	286	男	1940					⑩		●		●	●	イ		
88	809	男	1930					⑩		●		●	●	イ		
89	473	男	1920		②・⑧	新所見	○	②・⑨・ ⑩		●			●	イ	終了肺がん	医療の必要 あり
90	434	男	1940		⑩		○	②		●			●	イ		
91	351	男	1930		①・⑦		○	②・⑦		●			●	イ		
92	64	男	1930	なし	なし	不変		なし		●			●	イ		
93	319	女	1940		②	不変		②		●			●	イ		
94	438	男	1930		なし	不変		なし		●			●	イ		
95	153	女	1930	⑩		不変		⑩		●			●	イ		
96	85	男	1940	⑩	⑩	不変		⑩		●			●	イ		
97	122	女	1930	⑩		不変		⑩		●			●	イ		
98	51	男	1930	⑩	⑩	不変		⑩		●			●	イ		
99	55	男	1940	②	②	不変		②		●			●	イ		
100	373	男	1930		⑩	不変		⑩		●			●	イ		
101	116	男	1940	⑥	⑥	不変		⑥		●			●	イ		
102	156	女	1940	なし	なし	不変		なし		●			●	イ		
103	279	男	1930		②	不変		②		●			●	イ		



通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 X線所見	2008年CT	最新の所見	ア.直接聴歴 あり	イ.間接聴歴 あり	ウ.家族聴歴 あり	エ.立ち入り あり	イ.その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
104	328	男	1940		なし	不変		なし		●			●	イ		
105	252	男	1950		②	不変		②		●			●	イ		
106	264	男	1940		なし	不変		なし		●			●	イ		
107	226	男	1950	②,③, ⑤	②,③, ⑤	不変		②・③・ ⑤		●			●	イ		びまん性胸 膜肥厚
108	137	男	1940	②	②	不変		②		●			●	イ		
109	216	男	1930	②	②	不変		②		●			●	イ		
110	526	男	1940		⑩	不変		⑩		●			●	イ		
111	312	男	1930		②・⑩	不変		②・⑩		●			●	イ		
112	548	男	1930					②・⑩		●			●	イ		
113	291	男	1920					⑧・⑨・ ⑩		●			●	イ		
114	538	男	1940					なし		●			●	イ		
115	543	男	1940					なし		●			●	イ		
116	544	女	1940					②		●			●	イ		
117	546	男	1940					なし		●			●	イ		
118	550	男	1930					②・⑨		●			●	イ		
119	588	男	1930					⑧		●			●	イ		
120	580	男	1940					⑩		●			●	イ		
121	598	女	1930					⑩		●			●	イ		
122	636	男	1930					なし		●			●	イ		
123	605	男	1930					②・⑩		●			●	イ		
124	631	女	1930					なし		●			●	イ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 X線所見	2008年CT	最新の見解	7. 直接歴 あり	4. 間接歴 あり	6. 家族歴 あり	5. 立ち入り あり	3. その他	はく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
125	647	女	1930					なし		●			●	イ		
126	648	男	1930					なし		●			●	イ		
127	649	男	1940					なし		●			●	イ		
128	653	男	1940					なし		●			●	イ		
129	678	男	1940					⑩		●			●	イ		
130	689	女	1930					②		●			●	イ		
131	725	男	1940					⑥		●			●	イ		
132	407	男	1940					なし		●			●	イ		
133	775	女	1940					なし		●			●	イ		
134	818	女	1920					②		●			●	イ		
135	751	男	1930					⑧・⑨・ ⑩		●			●	イ		
136	819	男	1930					なし		●			●	イ		
137	800	男	1930					②・⑩		●			●	イ		
138	343	男	1940		②	不変		②		●				イ		
139	421	女	1950		なし	不変		なし		●				イ		
140	101	男	1930	⑩	⑩	不変		⑩		●				イ		
141	493	男	1930		⑥・⑨	増悪	○	⑤・⑥・ ⑨・⑩		●				イ		
142	359	男	1940		⑤	不変		⑤		●				イ		
143	396	男	1930		⑩	不変		⑩		●				イ		
144	556	男	1940					⑩		●				イ		
145	676	男	1930					なし		●				イ		

通し番号	症例番号	性別	生年代(西暦)	2006年度所見	2007年度所見	2008年度×線所見	2008年CT	最新の見	7. 直接聴歴あり	4. 間接聴歴あり	9. 家族聴歴あり	1. 立ち入りあり	2. その他	ほく露歴分類案	経過観察・終了	備考
146	652	男	1940					⑧		●				イ		
147	672	男	1930					なし		●				イ		
148	266	男	1940					⑧・⑩		●				イ		
149	821	男	1920					①・②・⑦		●				イ		
150	704	男	1940					⑩		●				イ		
151	833	女	1920					⑩		●				イ		
152	558	男	1940					②・⑤		●				イ		
153	513	女	1950					なし		●				イ		
154	72	女	1940	⑩		不変		⑩			●		●	ウ		
155	57	女	1950	⑩	⑩	不変		⑩			●		●	ウ		
156	118	女	190	②		不変		②			●		●	ウ		
157	447	男	1950		なし	不変		なし			●		●	ウ		
158	135	女	1920	⑧・⑩		不変		⑧・⑩			●		●	ウ		
159	113	女	1940	なし	なし		○	⑧			●		●	ウ		
160	485	女	1940		⑩	不変		⑩			●		●	ウ		
161	524	女	1950		②	不変		②			●		●	ウ		
162	541	女	1930					⑩			●		●	ウ		
163	571	女	1930					②・⑩			●		●	ウ		
164	585	女	1940					⑩			●		●	ウ		
165	634	女	1930					⑩			●		●	ウ		
166	663	女	1940					⑧			●		●	ウ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	意新の所見	7.直接聴歴 あり	4.間接聴歴 あり	9.家族聴歴 あり	エ.立ち入り あり	イ.その他	はく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
167	763	女	1930					なし			●		●	ウ		
168	811	女	1930					⑩			●		●	ウ		
169	745	女	1930					②・③・ ⑩			●		●	ウ		
170	705	男	1940					⑩			●		●	ウ		
171	145	女	1930	なし	なし	新所見	○	⑩			●			ウ		
172	361	女	1940		なし	不変		なし			●			ウ		
173	2	女	1930	なし		不変		なし			●			ウ		
174	511	女	1940		なし	不変		なし			●			ウ		
175	207	女	1940					⑩			●			ウ		
176	669	女	1940					⑩			●			ウ		
177	413	女	1950		なし		○	⑩				●	●	エ		
178	424	女	1950		②		○	②				●	●	エ		
179	243	男	1950		なし	不変		なし				●	●	エ		
180	425	男	1940		なし	不変		なし				●	●	エ		
181	120	女	1950	なし	なし	不変		なし				●	●	エ		
182	486	男	1950		②	不変		②				●	●	エ		
183	75	男	1940	なし	⑩	不変		⑩				●	●	エ		
184	174	男	1960		②	不変		②				●	●	エ		
185	228	男	1940		なし	不変		なし				●	●	エ		
186	76	男	1950	②	②	不変		②				●	●	エ		
187	353	女	1950					②・⑩				●	●	エ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新の所見	7. 直接聴歴 あり	4. 間接聴歴 あり	9. 家族聴歴 あり	1. 立ち入り あり	3. その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
188	247	女	1970					なし				●	●	エ		
189	534	女	1930					⑩				●	●	エ		
190	581	男	1930					なし				●	●	エ		
191	582	女	1940					なし				●	●	エ		
192	632	男	1950					②				●	●	エ		
193	699	男	1960					なし				●	●	エ		
194	315	男	1950					なし				●	●	エ		
195	642	男	1970					⑩				●	●	エ		
196	822	男	1940					⑩				●	●	エ		
197	835	男	1930					⑥				●	●	エ		
198	814	男	1940					⑥				●	●	エ		
199	783	男	1940					なし				●	●	エ		
200	535	男	1930					⑩				●		エ		
201	746	男	1940					⑩				●		エ		
202	221	男	1930		②	精検 不変		②				●		エ		
203	801	女	1930					⑩					●	才		
204	119	男	1940	⑩	⑩	不変	○	⑩					●	才		
205	307	男	1950		②		○	②					●	才		採血
206	450	男	1930		②		○	②					●	才		
207	149	女	1930	②	②		○	②					●	才		採血
208	73	女	1940	②	②		○	②					●	才		採血

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 × 繰所見	2008年 C.T.	最新の所見	7. 直接経歴 あり	8. 間接経歴 あり	9. 家族経歴 あり	10. 立ち入り あり	11. その他	12. ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
209	348	女	1930		⑩		○	②・⑩					●	オ		
210	34	女	1940	②	②・ ③・⑩		○	②					●	オ		
211	331	男	1930		⑩		○	⑩					●	オ		
212	169	女	1940	②		不変	○	⑩					●	オ		
213	300	女	1940		⑩	不変		⑩					●	オ		
214	308	女	1930		⑤	不変		⑤					●	オ		
215	337	女	1930		⑤	不変		⑤					●	オ		
216	338	女	1930		②	不変		②					●	オ		
217	363	女	1950		なし	不変		なし					●	オ		
218	355	男	1940		②	不変		②					●	オ		
219	389	女	1960		なし	不変		なし					●	オ		
220	409	女	1960		なし	不変		なし					●	オ		
221	381	男	1940		なし	不変		なし					●	オ		
222	127	女	1940		②	不変		②					●	オ		
223	124	女	1940	⑩		不変		⑩					●	オ		
224	134	女	1940	②		不変		②					●	オ		
225	365	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
226	362	男	1950		②	不変		②					●	オ		
227	309	男	1920		②・ ⑤・⑥	不変		②・⑤・ ⑥					●	オ		
228	15	女	1950	なし	なし	不変		なし					●	オ		
229	267	女	1930		なし	不変		なし					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	悪新の所見	7.直接腫歴 あり	8.間接腫歴 あり	9.家族腫歴 あり	10.立ち入り あり	11.その他	ばく露歴分 類本	経過観察・終 了	備考
230	84	女	1940	⑩	⑩	不変		⑩					●	オ		
231	422	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
232	414	女	1950		なし	不変		なし					●	オ		
233	92	男	1940	なし	なし	不変		なし					●	オ		
234	461	男	1940		なし	不変		なし					●	オ		
235	47	女	1930	⑩		不変		⑩					●	オ		
236	26	男	1930		⑩	不変		⑩					●	オ		
237	340	男	1930		なし	不変		なし					●	オ		
238	445	女	1940		⑩	不変		⑩					●	オ		
239	468	男	1940		なし	不変		なし					●	オ		
240	65	女	1960		なし	不変		なし					●	オ		
241	254	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
242	255	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
243	102	男	1950	なし		不変		なし					●	オ		
244	270	男	1960		⑩	不変		⑩					●	オ		
245	452	女	1920		⑩	不変		⑩					●	オ		
246	482	女	1930		なし	不変		なし					●	オ		
247	129	女	1950	⑩	⑩	不変		⑩					●	オ		
248	131	女	1950	⑩	⑩	不変		⑩					●	オ		
249	374	女	1930		②	不変		②					●	オ		
250	103	男	1950	なし	なし	不変		なし					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新の所見	7. 直接腫瘍 あり	8. 間接腫瘍 あり	9. 家族腫瘍 あり	10. 立入あり あり	11. その他	12. 既往分類 別	経過観察・終 了	備考
251	168	女	1940	なし	なし	不変		なし					●	オ		
252	415	男	1930		②	不変		②					●	オ		
253	182	女	1960	なし	なし	不変		なし					●	オ		
254	491	女	1930		②・ ⑤・⑩	不変		②・⑤・ ⑩					●	オ		
255	139	女	1950	なし	なし	不変		なし					●	オ		
256	329	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
257	489	男	1930		⑩	不変		⑩					●	オ		
258	117	女	1960	なし		不変		なし					●	オ		
259	368	男	1950		⑩	不変		⑩					●	オ		
260	188	男	1950		②	不変		②					●	オ		
261	269	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
262	462	男	1930		②・⑥	不変		②・⑥					●	オ		
263	388	女	1930		②	不変		②					●	オ		
264	325	女	1960		なし	不変		なし					●	オ		
265	327	女	1960		なし	不変		なし					●	オ		
266	326	女	1930		なし	不変		なし					●	オ		
267	220	男	1940		なし	不変		なし					●	オ		
268	339	女	1940		②・⑨	不変		②・⑨					●	オ		
269	213	女	1930		なし	不変		なし					●	オ		
270	95	女	1930	⑤	⑤	不変		⑤					●	オ		
271	471	女	1940		⑩	不変		⑩					●	オ		



通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年C.T	最新の所見	7.直接経歴 あり	イ.間接経歴 あり	ウ.家族経歴 あり	エ.立ち入り あり	オ.その他	はく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
272	30	女	1940	⑧	⑧	不変		⑧					●	オ		
273	275	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
274	202	男	1940		なし	不変		なし					●	オ		
275	323	男	1930		②・⑩	不変		②・⑩					●	オ		
276	136	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
277	111	女	1930	②	②	不変		②					●	オ		
278	364	男	1940		②	不変		②					●	オ		
279	531	男	1930		⑩	不変	○	②・⑤					●	オ		
280	500	女	1920		②	不変		②					●	オ		
281	141	女	1930		②	不変		②					●	オ		
282	527	女	1940		なし	不変		なし					●	オ		
283	507	女	1950		なし	不変		なし					●	オ		
284	508	男	1950		なし	不変		なし					●	オ		
285	13	男	1920	②, ⑥, ⑨, ⑩	②, ⑥, ⑨, ⑩	不変		②・⑥・⑨・⑩					●	オ		
286	96	男	1920	なし	なし	不変		なし					●	オ		
287	529	女	1930					⑩					●	オ		
288	533	男	1940					⑩					●	オ		
289	547	女	1950					⑩					●	オ		
290	316	女	1950					なし					●	オ		
291	557	女	1920					⑩					●	オ		
292	559	女	1940					なし					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新の所見	Ⅶ.直接聴歴 あり	Ⅷ.間接聴歴 あり	Ⅸ.家族聴歴 あり	Ⅹ.立ち入り あり	オ.その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
293	503	女	1920					⑩					●	オ		
294	554	女	1930					⑩					●	オ		
295	562	女	1940					なし					●	オ		
296	564	女	1920					②					●	オ		
297	565	男	1960					なし					●	オ		
298	593	女	1930					⑩					●	オ		
299	274	男	1950					なし					●	オ		
300	576	女	1930					⑨					●	オ		
301	583	女	1940					なし					●	オ		
302	592	女	1930					⑩					●	オ		
303	603	男	1930					②・⑩					●	オ		
304	620	男	1950					⑩					●	オ		
305	584	女	1930					⑩					●	オ		
306	590	男	1950					⑩					●	オ		
307	608	女	1930					②					●	オ		
308	609	男	1930					⑥・⑩					●	オ		
309	615	男	1930					⑩					●	オ		
310	249	女	1940					⑩					●	オ		
311	640	女	1940					⑩					●	オ		
312	637	女	1930					⑩					●	オ		
313	651	男	1940					②					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年〇子	最新所見	7. 直接歴 あり	4. 間接歴 あり	9. 家族歴 あり	1. 立ち入り あり	3. その他	ほか露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
314	662	女	1930					⑤					●	オ		採血
315	664	男	1940					②・⑩					●	オ		
316	702	女	1970					なし					●	オ		
317	621	男	1970					なし					●	オ		
318	643	女	1920					⑩					●	オ		
319	654	女	1930					なし					●	オ		
320	656	男	1930					②					●	オ		
321	655	男	1940					⑤・⑧					●	オ		
322	682	男	1950					なし					●	オ		
323	697	女	1930					⑤・⑩					●	オ		
324	719	女	1940					⑩					●	オ		
325	727	男	1940					⑩					●	オ		
326	735	女	1950					なし					●	オ		
327	665	女	1950					なし					●	オ		
328	673	女	1940					②					●	オ		
329	706	女	1930					なし					●	オ		
330	720	男	1940					なし					●	オ		
331	726	女	1930					⑤・⑩					●	オ		
332	731	女	1930					②					●	オ		
333	732	男	1940					②					●	オ		
334	734	男	1940					②・⑧					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×検所見	2008年CT	最新の所見	ア.直接経歴 あり	イ.間接経歴 あり	ウ.家族経歴 あり	エ.立ち入り あり	オ.その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
335	736	男	1940					⑩					●	オ		
336	748	女	1940					⑤・⑨・ ⑩					●	オ		
337	572	女	1930					なし					●	オ		
338	626	女	1930					なし					●	オ		
339	733	男	1930					⑥・⑩					●	オ		
340	742	女	1940					②					●	オ		
341	757	男	1940					⑩					●	オ		
342	758	女	1940					⑩					●	オ		
343	760	女	1940					⑩					●	オ		
344	761	女	1930					なし					●	オ		
345	750	女	1940					⑩					●	オ		
346	771	女	1940					⑩					●	オ		
347	167	男	1920					②・⑩					●	オ		
348	432	女	1940					なし					●	オ		
349	227	女	1940					⑥					●	オ		
350	764	女	1940					⑩					●	オ		
351	766	女	1930					⑨・⑩					●	オ		
352	779	女	1930					⑩					●	オ		
353	781	女	1950					なし					●	オ		
354	784	女	1930					②					●	オ		
355	788	女	1940					⑩					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年CT	最新所見	7. 直接聴取 あり	4. 間接聴取 あり	9. 家族聴取 あり	5. 立ち入り あり	オ. その他	はく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
356	790	女	1940					②					●	オ		
357	804	女	1940					なし					●	オ		
358	820	女	1930					⑩					●	オ		
359	285	女	1950					なし					●	オ		
360	404	女	1950					⑩					●	オ		
361	797	女	1930					②					●	オ		
362	798	男	1930					なし					●	オ		
363	799	女	1930					なし					●	オ		
364	817	女	1930					なし					●	オ		
365	829	女	1940					⑩					●	オ		
366	803	男	1950					なし					●	オ		
367	805	女	1940					なし					●	オ		
368	806	女	1950					②・⑩					●	オ		
369	728	女	1920					⑧・⑩					●	オ		採血
370	729	女	1940					なし					●	オ		採血
371	730	女	1950					なし					●	オ		
372	845	女	1940					なし					●	オ		
373	850	女	1940					⑩					●	オ		
374	519	女	1920					⑩					●	オ		
375	832	女	1940					⑩					●	オ		
376	837	男	1940					なし					●	オ		

通し番号	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度 ×線所見	2008年〇丁	最新の所見	7. 直接聴歴 あり	4. 間接聴歴 あり	6. 家族聴歴 あり	エ. 立ち入り あり	オ. その他	ばく露歴分 類案	経過観察・終 了	備考
377	848	男	1930					②・⑤・ ⑨・⑩					●	オ		
378	816	女	1950					なし					●	オ		
379	791	男	1930					なし					●	オ		

ばく露歴と医学的所見に係る集計表（尼崎市）

A表：2008年受診者（S30からS50年居住歴なし）

通しNO	症例番号	性別	生年代 (西暦)	2006年度 所見	2007年度 所見	2008年度×経 所見	2008年度C T	最新の所見	7.直接職業 あり	7.間接職業 あり	9.家族職業 あり	11.立ち入り あり	11.その他	ばく露歴 分類案	経過観察・ 終了	備考
380	265	男	1940		なし	不変		なし					●	オ		
381	27	女	1940		⑩	不変		⑩					●	オ		
382	453	女	1950		⑩	不変		⑩					●	オ		
383	18	男	1940		②	不変		②	●				●	イ		
384	496	男	1940		②	不変		②	●					ア		
385	271	男	1940					⑩		●				イ		
386	754	男	1950					②	●					ア		
387	881	男	1940					⑧	●					ア	終了 肺がん	医療の必 要あり

注1: 医学的所見については、胸部X線検査および胸部CT検査の結果を踏まえ、石棉ばく露に関連する可能性がある①～⑨及びその他の所見⑩(石棉ばく露に関連しない)を確認する。(重複含む)

- ①胸水貯留が認められる者
- ②胸膜プラーク(限局性の胸膜肥厚斑)が認められる者
- ③びまん性胸膜肥厚が認められる者
- ④胸膜腫瘍の疑いが認められる者
- ⑤胸膜下曲線様陰影が認められる者
- ⑥肺野の間質影が認められる者
- ⑦円形無気肺が認められる者
- ⑧肺野の腫瘤状陰影が認められる者
- ⑨リンパ節の腫大が認められる者
- ⑩その他の所見が認められる者

注2: ばく露歴については、該当するものすべて●を記入(ア～オは重複可)

- ア. 直接石棉を取り扱っていた職歴がある者
- イ. 直接ではないが、職場で石棉ばく露した可能性のある職歴がある者
- ウ. 家族に石棉ばく露の明らかな職歴がある者で作業具を家庭内に持ち帰ることなどによる石棉ばく露の可能性が考えられる者
- エ. 職場以外で石棉採取施設や吹き付け石棉の事務室等に立ち入り経験がある者
- オ. 上記ア～エ以外のばく露の可能性が特定できないもの(居住地や学校・職場等の周辺に石棉採取施設がある場合も含む)

(「具体的なばく露歴」の記入例)

例1 幼少期(S25-27頃)に石棉工場で遊んだ経験があり、父が石棉工場で勤務していた → ウとエ

例2 石棉工場近くの〇〇小学校にS30-35の6年間通学 → オ

例3 S28-40の間、設備の点検のため石棉工場に定期的に入出入りしていた。かつ、住居が石棉工場に近接(S26-50に〇〇1丁目)に居住していた → イとオ

イとエの分類が紛らわしいものの例: 業務上で吹き付け石棉がある場所や石棉工場の敷地内に立入る場合は、原則「イ」とする。ただし、作業現場以外(事務室・当直室・食堂など)への立入に限っては「エ」とする。

注3: ばく露歴分類案については、各事案のばく露要因を1つに分類するもの。なお、複数のばく露歴がある者については、基本的には下記に従うもの

- ア. 直接石棉を取り扱っていた職歴がある者
  - イ. 上記アに該当せず、直接ではないが、職場で石棉ばく露した可能性のある職歴がある者
  - ウ. 上記ア～イに該当せず、家族に石棉ばく露の明らかな職歴がある者や作業具を家庭内に持ち帰ることなどによる石棉ばく露の可能性が考えられる者
  - エ. 上記ア～ウに該当せず、職場以外で石棉採取施設や吹き付け石棉の事務室等に立ち入り経験がある者
  - オ. 上記ア～エに該当しないもの
- 上記以外による分類が適当であると考えられる場合や判断が困難な場合には、症例番号と具体的な内容を記入し、具体的な分類については環境省と相談することとする。

注4: 経過観察・終了の欄については、調査終了の場合に「終」とその理由を記入する

注5: 備考欄については、特記事項を記入する

(例1: X線・CT以外の検査を実施した場合の検査項目の記入、例2: 石棉救済制度や労災制度の認定や申請中である旨の記入 等)