

横浜市における石綿の健康影響調査報告書
(中皮腫死亡者調査)

平成21年 6月

横浜市

横浜市における石綿の健康影響調査報告書

目次

1	目的	1
2	調査の概要	1
3	調査結果の概要	3
	(1) 遺族への聞き取り調査	3
	(2) 医療機関へのカルテ調査	5
4	資料	
	別添1 遺族への聞き取り調査	7
	別添2 医療機関へのカルテ調査	11

1 目的

平成 17 年 6 月に兵庫県尼崎市において、石綿取扱い工場周辺の一般住民が石綿を原因とする健康被害を受けているとの報道があり、職業上のばく露のみならず、一般環境経路においても石綿による健康被害が広がっている可能性が指摘された。

横浜市内においても、石綿を使用していた事業所がかつて存在し、また、それら周辺住民に胸膜プラーク所見が報告されていることから、平成 19 年度から環境省の委託を受け「石綿ばく露健康リスク調査」を実施している。

こうしたことから、本市として、石綿健康被害の実態をより明らかにするため、石綿が発症の主な要因とされている中皮腫死亡者の遺族への聞き取り調査及び医療機関へのカルテ調査を実施した。

2 調査の概要

本調査は、平成 15 年から平成 19 年の 5 年間の横浜市内の人口動態統計の死亡小票において「死亡の原因」欄に中皮腫と記載されたものを調査対象者とした。

調査は平成 20 年 9 月から平成 21 年 3 月まで実施した。

*死亡小票は、総務大臣の目的外使用承認を得て閲覧し、同票から調査対象者の氏名、死亡時住所等を確認した。

(1) 遺族への聞き取り調査

調査対象者の遺族のうち、横浜市内に在住し、調査に同意を得られた遺族に対し、調査対象者の職業歴、生活歴、生活環境及びその家族の職業歴等について、保健師の訪問による詳細な聞き取り調査を行い、石綿ばく露の可能性・経緯について把握した。

(2) 医療機関のカルテ調査

(1) の調査対象者のうち、カルテ調査の実施に同意が得られた調査対象者について、医療機関のカルテに記載された職業歴、生活歴、生活環境及びその家族の職業歴等の情報を入手し、アの聞き取り調査の補完をするとともに、中皮腫の診断内容、石綿ばく露を示唆する医学的所見等について把握した。

3 調査結果の概要

平成15年から平成19年の5年間の横浜市内の人口動態調査死亡票の「死亡の原因」欄に「中皮腫」の記載のあった148人のうち、遺族が市外在住の38人と遺族から同意を得られなかった62人を除く、48人を聞き取り調査の対象者とした。

死亡小票による中皮腫死亡者数	聞き取り調査対象者	聞き取り調査の対象にならなかった者				
		市外在住	同意を得られず			
			小計	思い出したくない	高齢・有病のため	連絡不能(*)
148人	48人	38人	62人	12人	2人	48人
100.0%	32.4%	25.7%	41.9%	8.1%	1.4%	32.4%

(*)「連絡不能」は、手紙、電話等で遺族に連絡をしたが返答を得られなかったもの

(1) 遺族への聞き取り調査

① 死亡時の年齢

死亡年齢は70～79歳が20人(41.7%)と最も多くなっており、60歳以上が42人で全体の87.5%を占めていた。

40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳～	合計
2人	4人	10人	20人	11人	1人	48人
4.2%	8.3%	20.8%	41.7%	22.9%	2.1%	100.0%

② 男女の割合

男性が38人(79.2%)、女性は10人(20.8%)となっており、男性は女性の約4倍となっていた。

男	女	合計
38人	10人	48人
79.2%	20.8%	100.0%

③ 喫煙の有無

有り	無し	合計
27人	21人	48人
56.3%	43.8%	100.0%

④ 対象者家族の中皮腫での死亡者の有無

有り	無し	不明	合計
0人	47人	1人	48人
0.0%	97.9%	2.1%	100.0%

⑤ 医療機関受診のきっかけ

調査対象者が医療機関を受診したきっかけは、自覚症状（息苦しさ、咳、背中痛み等）が 35 人（72.9%）と最も多く、次いで他疾患療養中に発見されたもの 11 人（22.9%）だった。

自覚症状	他疾患療養中に発見	職場の一般健診	健診（詳細不明）	合計
35人	11人	1人	1人	48人
72.9%	22.9%	2.1%	2.1%	100.0%

⑥ 労働災害・石綿健康被害救済給付の状況

調査対象者 48 人のうち労災認定をうけていたもの 22 人、石綿健康被害救済をうけていたもの 23 人、93.7%の人が制度の認定を受けていた。どちらも未申請の 3 人については今回の調査の中で制度のお知らせした。

労働災害	石綿健康被害救済	どちらもなし	合計
22人	23人	3人	48人
45.8%	47.9%	6.3%	100.0%

⑦ 調査対象者の石綿ばく露経路の状況

石綿ばく露の経路は、（ア）直接石綿を取り扱っていた職歴のあるもの 23 人（47.9%）が最も多く、次いで（イ）直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のあるもの 14 人（29.2%）であった。これに（ウ）家族に石綿ばく露のあきらかな職歴があるもの 3 人（6.3%）、（エ）職域以外で石綿取扱施設等に立ち入り経験があるもの 1 人（2.1%）を加えた 41 人（85.4%）に、労働等と関連した石綿ばく露の可能性を推定することができた。

一方、遺族の記憶が不鮮明であるなど、石綿ばく露に関する情報が不明な者が 7 人（14.6%）あった。この 7 人についてはカルテ調査においても石綿ばく露に関する情報の記載はなかった。

ア	イ	ウ	エ	オ	不明	合計
23人	14人	3人	1人	0人	7人	48人
47.9%	29.2%	6.3%	2.1%	0.0%	14.6%	100.0%

ア：直接石綿を取り扱っていた職歴がある者

イ：直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のある職歴がある者

ウ：家族に石綿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綿ばく露の可能性が考えられる者

エ：職域以外で石綿取り扱い施設や吹き付け石綿の事務室等に立ち入り経験のある者

オ：居住地や学校・職場等の周辺に石綿取り扱い施設がある場合

不明：職業や近隣の石綿取り扱い施設の有無等不明の場合

(2) 医療機関へのカルテ調査結果

調査対象者 48 人の遺族から同意を得て、医療機関にカルテ調査を依頼し、44 件について医療機関の協力を得られた。1 件については既にカルテの保存期間を過ぎており、3 件については医療機関の協力を得られなかった。

① 生活習慣について

喫煙習慣			
ある	以前吸っていた	吸わない	不明
15 人	11 人	11 人	7 人

石綿ばく露の可能性に関する記載の有無		
有り	無し	不明
23 人	14 人	7 人

職業歴		
有り	無し	不明
18 人	14 人	12 人

② 発見の契機

発見契機は遺族からの聞き取りでも、息苦しさ等の自覚症状による受診であり、カルテ調査の記載と一致した。

悪性中皮腫の発見契機					
住民健診	職場健診	人間ドック	自覚症状	他疾患治療中	不明
1 人	1 人	1 人	30 人	11 人	2 人

(重複計上あり)

③ 初期臨床症状

初期臨床症状							
発熱	胸痛	咳	呼吸困難	背部痛	腹部膨満感	無症状	その他
3 人	13 人	10 人	17 人	3 人	5 人	5 人	11 人

(重複計上あり)

④ 検査所見について

X線写真					
石綿肺	胸膜プラーク	胸水	円形無気肺	びまん性胸膜肥厚	その他
3 人	5 人	34 人	1 人	8 人	2 人

(重複計上あり)

CT写真					
石綿肺	胸膜プラーク	胸水	円形無気肺	びまん性胸膜肥厚	その他
4 人	10 人	31 人	2 人	17 人	5 人

(重複計上あり)

⑤ 治療経過について

治療経過(初診から平均の期間)		
確定診断	手術	死亡
153.5 日	184.9 日	708.1 日

<資料>

健康診査の受診の程度【就職中】(人数)

毎年健診を受診	ほぼ毎年健診を受診	機会があれば健診を受診	健診の受診はない	不明	合計
27人	3人	1人	8人	7人	46人
58.7%	6.5%	2.2%	17.4%	15.2%	100.0%

健康診査の受診の程度【離職後】(人数)

毎年健診を受診	ほぼ毎年健診を受診	機会があれば健診を受診	健診の受診はない	不明	合計
13人	2人	4人	15人	7人	41人
31.7%	4.9%	9.8%	36.6%	17.1%	100.0%

健康診査の受診の程度【勤務経験なし】(人数)

機会があれば健診を受診	健診の受診はない	合計
1人	1人	2人
50.0%	50.0%	100.0%

健康管理手帳

有り	無し	不明	合計
2人	43人	3人	48人
4.2%	89.6%	6.3%	100.0%

石綿製品での遊び

有り	無し	不明	合計
0人	28人	20人	48人
0.0%	58.3%	41.7%	100.0%

会社の産業分類別

鉱業	
その他の鉱業	1人
建設業	
飛散しやすい石綿含有製品(飛散性アスベスト)を取り扱う作業	4人
飛散しやすい石綿含有製品(飛散性アスベスト)の近傍で行うその他の作業	2人
その他の作業	3人
製造業	
石綿製品製造業	3人
化学工業	2人
ガラス・同製品製造業	1人
陶磁器・同関連製品製造業	1人
金属製品製造業	1人
一般機械器具製造業	1人
輸送用機械器具製造業	4人
船舶製造・修理業、船用機関製造業	8人
食料品製造業	3人
その他の製造業	2人

電気・ガス・熱供給業	
配管・配線取扱い業	1人
運輸・通信業	
道路貨物運送業	1人
倉庫業	1人
運輸に附帯するサービス業	1人
サービス業	
その他の事業サービス業	3人
その他	2人
不明	1人

(重複計上あり)

仕事内容別人数

石綿を扱う工場での作業	3人
建築関係	
ビルの解体作業	1人
塗装・吹き付け工事	5人
断熱・対価・保温工事	1人
天井・床材の切断	4人
防音工事	1人
プレハブ(石綿板)工事	2人
ガラス張りの仕事	1人
電気・ガス・スチームの配管工事	2人
その他の建築関係	3人
造船関係	
艀装	1人
溶接	1人
配管	2人
電気配線	1人
船舶の分解修理・解体	
塗装	1人
大工・建具	1人
整備(パイプ・ボイラー等)	2人
その他の造船関係	2人
断熱工事関係	
保温工事	1人
溶接作業	2人
板金作業	1人
耐熱(耐火)服や耐火手袋を身につけての仕事	1人

自動車関係	
自動車製造業	2人
その他の自動車関係	2人
電気関係	
配線工事	1人
電池	1人
その他の電気関係	1人
工場関係	
塗装工場	1人
建材工場 ポート	1人
その他の工場関係	2人
洗濯関係	
ランドリー・クリーニング屋	1人
埃っぽいものの運搬	
トラックの運転手	1人
はしけの船員	1人
その他	5人
不明	4人

(重複計上あり)

<中皮腫死亡者>

仕事で取り扱った材料・設備	人数
石綿繊維	2人
石綿パイプ	5人
石綿チューブ	4人
石綿セメント板・管	3人
石綿テープ	7人
石綿断熱フェルト	3人
ボール紙・断熱板	3人
石綿パイプ被覆	3人
石綿織物・布	2人
石綿封塗料	1人
石綿パッキング	2人
石綿パイプラインフェルト	1人
断熱パッド(詰め物)	2人
不明	10人
なし	8人

(重複計上あり)

仕事場のそばで行われていた作業	人数
断熱パッド(詰め物)の取り付け・取り外し	7人
石綿パイプの取り付け・取り外し	6人
溶接	11人
保温材料で包まれたパイプの取り付け・取り外し	4人
プレカットされたアスベストブロックの取り付け・取り外し	2人
石綿壁板やアスベストボール紙の取り付け・取り外し	2人
支柱・隔壁・ガード(girder)に耐火塗装を行ったり、はがしたりする	2人
バルブ・パッキンの取り付け・取り外し	3人
ボイラーやボイラーのポンプに保温材をまいたり、はがしたりする	3人
スチーム管に断熱材をまいたり、はがしたりする	5人
石綿のチューブ・パイプ・板・ボール紙・断熱材を切断したり、取り付けたりする	5人
その他	6人
不明	17人
なし	2人

(重複計上あり)

仕事で頻繁に出入りしていた場所	人数
倉庫、車庫	13人
部材置き場	11人
配管、配線の現場	7人
船体	7人
その他	6人
不明	10人
なし	1人

(重複計上あり)

倉庫等の石綿吹き付けのある部屋の有無		
有り	無し	不明
13人	5人	30人

傍職業性ばく露について

工場からの作業具・備品等の持ち帰り		
有り	無し	不明
5人	5人	4人

家庭内での石綿関連製品の取扱			
	有り	無し	不明
・家庭での修理・修繕			
絶縁物	1人	10人	3人
暖房炉セメント	1人	11人	2人
断熱材	0人	11人	3人
カルシミン	0人	11人	3人
石綿製品	2人	10人	2人
・タルク・パウダーの使用	1人	8人	5人
・アイロンの板カバーの使用	0人	10人	4人
・耐熱手袋の使用	0人	9人	5人
・その他石綿に関連すると考えられる作業	0人	10人	4人

近隣ばく露について

居住地における部屋の石綿吹きつけ等の有無		
有り	無し	不明
0人	1人	0人

保育・通学・通勤先における部屋の石綿吹きつけ等の有無		
有り	無し	不明
0人	1人	0人

幼少期の環境に関する事項			
	はい	いいえ	不明
工場によく遊んでいた	0人	1人	0人
部材置き場、倉庫等で遊んでいた	0人	1人	0人

(病院カルテ調査)

アンケート回収件数 44件

中皮腫の部位				
胸膜	腹膜	心膜	その他	不明
38人	8人	1人	2人	1人

(重複計上あり)

検査所見について

石綿小体		
有り	無し	不明
0人	29人	15人

画像の保存			
有り	無し	その他	不明
36人	2人	1人	5人

病理標本の保存			
有り	無し	その他	不明
29人	6人	1人	8人

悪性中皮腫の確定診断					
CT検査による	細胞診	組織診断	免疫組織化学法	その他	不明
11人	11人	28人	26人	4人	2人

(重複計上あり)

確定診断時の悪性中皮腫の腫瘍分類						
T	I a期	I b期	II 期	III 期	IV 期	分類不能
	3人	3人	4人	4人	14人	16人
N	X	0	1	2	3	分類不能
	4人	20人	2人	4人	2人	12人
M	X	0	1	分類不明		
	9人	20人	4人	11人		

カルテ調査からの所見等
○勤務先での労災認定の記載有り
重工業関係の会社に勤務。平成18年に労災申請
○石綿ばく露の可能性について具体的な記載有り
大工をしていてアスベストを使用したことがある。(10年間・間歇的に)
ガラス加工業勤務時アスベストばく露の可能性有り
40年前アスベストばく露あり。S27～47年にかけて石綿を原料とした厚型スレート及び石綿パイプの製造に従事
32歳から20年間ゴムパッキンを作る工場に勤務。
アスベスト工場に2年勤務
同居の息子が20～22歳までの2年間アスベストを扱う
現場作業員 車両のブレーキなどには間接ばく露の可能性有り
塗装業(アスベストを扱う仕事もした)
○勤務先の業種や仕事内容の記載有り
航空機整備
船員(不明だが記載有り)
造船所で設計に携わっていた
30年間鉍石からアルミニウムを採取する工場に勤務。
設計事務所に20～30歳代に勤務。工事現場の関係者との接触が多かった。
技術研究職であったようですが、詳細は不明です
従軍中に造船業に従事
屋根修理業35年間
20歳代～60歳代まで車両関係の会社で板金を扱っていた
元船舶修繕業
元左官
元溶接工の職業歴
電気工事関係
鉄道関係の内装・部品組立(不明だが記載有り)
職業欄に配管工と記載
エンジニアとして造船所への出入り有り