

平成22年度

北九州市における石綿の健康リスク調査報告書

北九州市

はじめに

環境省は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がある地域において、問診、胸部 X 線、胸部 CT 検査等を実施し、石綿のばく露歴や石綿関連疾患の健康リスクに関する調査事業を平成 18 年度に開始した。北九州市門司区は過去に居住地域に隣接して比較的大きな石綿スレート工場が 3 箇所あったことがわかっており、また、石綿救済法による被認定者の居住地調査によって市内に多くの被認定者が居住していたことから、平成 21 年度に調査地域に指定された。

北九州市は平成 21 年 5 月に北九州市石綿健康リスク調査事業を開始、同時に石綿健康リスク専門家会議を立ちあげた。一連の活動は今年 2 年目となる。今年度、同専門家会議は、昨年に続いて読影部会 2 班に分かれて判定作業に当たった他、計 4 回本会議を開催して医学的観点から検討を行った。今般、2 年目の報告書をまとめることとなった。

今回の調査では、新規受診者 77 名を加え、継続受診者 76 名と合わせた計 153 名が対象となっている。新規受診者を加えた今回も、直接石綿を取り扱っていた職歴のある者が最も多く、一般環境を経由したばく露と判断された者は少なかった。また一般環境を経由した曝露と判断された者で関連所見のあるものは認められなかった。他の調査地区に比べると石綿関連所見のあるものの割合が低いという傾向も昨年同様続いている。

本事業は環境省が当面の継続を予定しているため、本市での取り組みを一層充実させ、より多くの住民の方にご参加いただくことで真の実態解明につなげたいと考えている。環境省、北九州市、医療機関等関係各位のこれまでのご尽力に謝意を表するとともに、引き続きご協力を賜りたい。

平成 23 年 3 月 31 日

北九州市石綿健康リスクに関する専門家会議

座長 高橋 謙

(産業医科大学産業生態科学研究所環境疫学教授)

— 目 次 —

1. 目的.....	1
2. 内容.....	1
3. 結果.....	2
4. 今後の予定.....	3
5. 指定医療機関別受診者数.....	4
6. 年齢階層別受診者数.....	4
7. 検査項目別受診者数.....	4
8. 新規受診者数、継続受診者数.....	4
9. ばく露歴と画像所見に係る集計表.....	5
10. 2004年までに居住していた者のばく露歴集計表.....	10
11. 2004年までに居住していた者のばく露歴及び年齢階層別分類表.....	11
12. 2004年までに居住していた者に関するばく露歴と画像所見のクロス集計表.....	12
13. ばく露歴分類が「オ(その他)」の者に関するプロット図.....	14
14. 石綿の健康リスク調査に参加し、医療の必要があると判断された者の診断経過について..	15

1. 目的

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があった地域において、石綿取扱い施設の周辺住民に対して、問診、胸部X線検査、及び胸部CT検査を実施することにより、石綿ばく露の医学的所見である胸膜プラーク等の所見の有無と健康影響との関係に関する知見を収集した。

平成 22 年度からの第 2 期石綿健康リスク調査（平成 22 年～平成 26 年度の 5 年間で予定）においては、対象者を大幅に増加させるとともに、毎年の検査（年 1 回）や健康状況の確認を確実にを行うことにより、石綿ばく露の状況の違い等による石綿関連所見や関連疾患の発生状況の比較等を行い、石綿ばく露者の中・長期的な健康管理のあり方を検討するための知見を収集する。

北九州市においては、平成 21 年度から実施しているが、平成 22 年度においても引き続き実施することにより、石綿ばく露の状況の違い等による石綿関連所見等の集計を行い、周辺住民の健康管理に資する。

2. 内容

① 調査対象者

平成 16 年以前に北九州市門司区に居住歴のある市民で、市内在住、石綿ばく露の可能性のある者を調査対象者とした。

② 調査内容

(ア) 受付及び問診

調査対象者は平成 21 年度の調査協力者で案内状を送付した者に加え、市政だより（7 月 15 日号）、自治会の班回覧、医療機関でのポスター掲示、対象地区での住民説明会や工場周辺地区への戸別チラシ配布等により募集を行った。

受付は北九州市総合保健福祉センター管理課において行った。申込者に対し、保健師立会いのもと問診票を用いた問診を実施した。問診時に、本調査事業の説明、調査協力に対する同意をとり、調査台帳に登録を行い、胸部X線検査、胸部CT検査の精密診断を実施するに当たり、指定医療機関への受診券を発行した。

なお、既に胸部CT検査など精密診断を受けている場合は、本人の承諾を得て、実施医療機関より胸部X線検査及び胸部CT検査のフィルムコピー等を取り寄せた。

(イ) 検診

調査対象者は、北九州市が発行した受診券を指定医療機関（九州労災病院門司メディカルセンター、九州労災病院、西日本産業衛生会、産業医科大学病院）に提出し、胸部X線検査、胸部CT検査、診察を行った。なお、継続調査対象者は、胸部X線検査を原則とし、必要に応じて胸部CT検査を行った。

(ウ) 医学的所見の確認

石綿による健康影響に関する調査を円滑に行うために専門家会議を設置するとともに、専門家会議の運営を円滑に進めるために読影部会を設置した。医学的所見の確認にあたっては、読影部会による読影を行い、石綿に関する疾患や読影部会で判定保留になったものについては、専門家会議で再度読影を行い、対象者に郵送で結果を返した。

【医学的所見の振り分けの考え方】

① 精密検査又は医療の必要があると判断された者

認められた所見について説明し、すみやかに医療機関を受診し、医師の指示に従うよう指導する。

② 所見を有しているが、医療の必要がないとされた者

認められた所見について説明し、直ちに医療機関へ行く必要はないが、経過観察を行うため、引き続き、当調査による検査を受診するようお願いする（受診勧奨）

③ 所見を有しない者

所見が認められないことを説明し、経過を確認するため、引き続き、当調査による検査を受診するようお願いする（受診勧奨）

(エ) データの集計

北九州市石綿健康リスク調査専門家会議を 4 回開催し、医学的な観点からの判断や検討を行った。

3. 結果

問診・胸部 X 線検査・胸部 CT 検査まで受診した者（他の医療機関で受診した者を含む）は 153 人であり、その内訳は下記のとおり。

① 石綿取り扱い施設が稼動していた平成 16 年以前に北九州市門司区に居住していた者は 153 人（うち新規受診者 77 人（50.3%））であった。

② 上記①のうち、現在北九州市門司区に居住している者は 138 人（90.1%）であった。

③ 参加者の性別は、男性 81 人（52.9%）女性 72 人（47.1%）であった。

④ 参加者の年齢は、31 歳から 85 歳までで、年齢別に見ると、60 歳代の受診者が 72 人（47.0%）と一番多く、次いで 70 歳代 42 人（27.5%）50 歳代 24 人（15.7%）その他の年齢の合計は 15 人であった。

ばく露歴は、A-1 表（P5）アに相当する主に直接石綿を取り扱っていた職歴がある者が 56 人（36.6%）と最も多く、次いで同表オに相当するばく露歴が確認できない者が 38 人（24.8%）であった。

石綿関連所見のある者 27 人のうち、胸膜プラークの所見がある者が 21 人、肺野の間質影のある者が 9 人であった。

胸膜プラークを有する 21 人のうち、ばく露歴として、直接石綿を扱っていた職歴がある者は 19 人であり、次いで直接ではないが、職場で石綿ばく露の可能性のある間接職歴がある者が 2 人であった。

肺野の間質影を有する 9 人のうち、ばく露歴は直接職歴 7 人、間接職歴 2 人であった。オのばく露歴が確認できない者で胸膜プラークの所見を認められる者はいなかった。

平成 21 年度受診し、経過観察となった者 43 人中 19 人が平成 22 年度にも受診しており、平成 22 年度の所見は、増悪 2 人、新所見 5 人、所見の変化あり 6 人、不変 6 人だった。(A-1 表)

今回の検診においては、経過観察 41 人(石綿由来の所見のある者は 22 人、石綿以外の所見のある者 19 人)であり、異常なし 110 人、要医療となり調査が終了した者は 2 人であった。

4. 今後の予定

平成 23 年度においては、新規の調査対象者の募集を行うとともに、平成 21、22 年度に受診した者についても継続して調査への協力を求め、データの更なる蓄積を図っていく予定である。

5. 指定医療機関別受診者数

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)	(%)
門司メディカルセンター	76	49.7%	39	48.1%	37	51.4%
九州労災病院	11	7.2%	6	7.4%	5	6.9%
西日本産業衛生会	59	38.6%	31	38.3%	28	38.9%
産業医科大学病院	4	2.6%	3	3.7%	1	1.4%
その他	3	1.9%	2	2.5%	1	1.4%
合計	153	100.0%	81	100.0%	72	100.0%

※その他は、胸部X線検査及びCT検査のいずれもせず、フィルム取寄せ(指定医療機関含む)により対応
 ※平成23年3月31日現在

6. 年齢階層別受診者数

表2-1 年齢階層別受診者数

	合計		男		女	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
40歳未満	3	1.9%	1	1.2%	2	2.8%
40～49歳	7	4.6%	4	4.9%	3	4.2%
50～59歳	24	15.7%	8	10.0%	16	22.2%
60～69歳	72	47.0%	39	48.1%	33	45.8%
70～79歳	42	27.5%	24	29.6%	18	25.0%
80～89歳	5	3.3%	5	6.2%	0	0.0%
90～99歳	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	153	100.0%	81	100.0%	72	100.0%

※平成23年3月31日現在

7. 検査項目別受診者数

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	118	77.1%
問診+胸部X線のみ	34	22.2%
問診+胸部CTのみ	1	0.7%
問診のみ	0	0.0%
合計	153	100.0%

※平成23年3月31日現在

8. 新規受診者数、継続受診者数

表2-3 新規受診者数、継続受診者数

受診内容	合計		うち調査対象者	
	(人)	(%)	(人)	(%)
新規受診者数	77	50.3%	77	50.3%
継続受診者数	76	49.7%	76	49.7%
合計	153	100.0%	153	100.0%

※平成23年3月31日現在

9. ばく露歴と画像所見に係る集計表

A-1表:2010 年度受診者一覧表:153 名(1925 年~2004 年に北九州市に居住していた者)
通し番号 1~50

症例番号	性別	生年(西暦)	2009年度所見	2010年度所見の変化	2010年度CT	最新の所見	A.直接職歴あり	I.間接職歴あり	ウ.家庭内ばく露あり	エ.立入・屋内環境ばく露あり	オ.その他	ばく露歴分類	備考(他所見、特記事項等)	次年度の受診
1	男	1940代	㊸	不変	—	㊸				●	●	エ	両肺気腫	
2	女	1940代	なし	新所見	○	㊸疑			●		●	ウ	肺がん 病院受診し経過観察中	
3	女	1940代	㊸	不変	○	㊸	●				●	ア	左肺上葉小結節	
4	女	1940代	なし	不変	—	なし			●		●	ウ		
5	男	1950代	なし	不変	—	なし					●	オ		
6	女	1950代	なし	不変	—	なし					●	オ		
7	男	1940代	なし	不変	○	なし	●				●	ア		
8	女	1940代	㊸	所見の変化あり	○	なし					●	オ		
9	女	1950代	なし	不変	—	なし					●	オ		
10	男	1950代	なし	新所見	○	㊸、㊸	●					ア	気胸術後	労災の健康管理手帳申請中
11	男	1920代	なし	不変	○	なし	●	●			●	ア		
12	男	1930代	なし	不変	○	なし	●			●		ア		
13	男	1930代	なし	不変	○	なし	●				●	ア		
14	女	1940代	㊸	不変	○	㊸			●		●	ウ	非結核性抗酸菌症疑い	
15	女	1950代	なし	新所見	○	㊸			●		●	ウ	左肺結節影 間質影 ㊸(石綿以外)	
16	女	1940代	なし	不変	—	なし	●				●	ア		
17	男	1940代	なし	不変	—	なし			●	●	●	ウ		
18	男	1930代	なし	不変	○	なし					●	オ		
19	男	1940代	㊸	不変	○	㊸	●					ア		労災の健康管理手帳申請中
20	男	1930代	なし	不変	○	なし				●	●	エ		
21	男	1940代	なし	不変	○	なし					●	オ		
22	男	1930代	なし	不変	—	なし	●				●	ア		
23	男	1930代	㊸	新所見	○	㊸、㊸	●					ア		
24	女	1930代	なし	不変	—	なし			●		●	ウ		
25	女	1940代	なし	不変	○	なし	●				●	ア		
26	女	1940代	㊸	不変	○	㊸	●				●	ア	右肺下葉に小結節	
27	女	1940代	なし	不変	—	なし			●		●	オ		
28	女	1950代	なし	不変	—	なし			●			ウ		
29	男	1940代	㊸、㊸	所見の変化あり	—	なし				●	●	エ		
30	女	1940代	なし	不変	—	なし			●		●	ウ		
31	男	1930代	㊸、㊸	増悪	○	㊸、㊸、㊸疑	●			●		ア	肺がん 間質性肺炎	終了 入院治療中
32	男	1940代	㊸	所見の変化あり	○	なし				●	●	エ		
33	男	1940代	㊸	新所見	○	㊸、㊸、㊸	●			●		ア	右肺上葉限局性陰影	
34	男	1930代	㊸	不変	○	㊸		●		●		イ	両側間質影 ㊸(石綿以外)	
35	男	1930代	㊸	不変	○	㊸		●		●	●	イ	㊸(石綿以外)	
36	男	1930代	㊸	所見の変化あり	○	なし	●			●		ア		
37	女	1940代	なし	不変	—	なし			●			ウ		
38	女	1960代	なし	不変	—	なし					●	オ		
39	男	1940代	なし	新所見	○	㊸	●			●	●	ア		労災の健康管理手帳申請中
40	女	1950代	なし	不変	—	なし				●	●	エ		
41	男	1940代	なし	不変	—	なし				●	●	エ		
42	女	1950代	なし	不変	—	なし					●	オ		
43	男	1930代	なし	不変	○	なし		●			●	イ		
44	女	1940代	なし	不変	○	なし			●		●	ウ		
45	女	1940代	㊸、㊸	新所見	○	㊸、㊸、㊸疑、㊸	●				●	ア	サルコイドーシス 乳房下結節 肺内多発性結節	
46	女	1950代	なし	不変	—	なし					●	オ		
47	男	1920代	㊸、㊸	所見の変化あり	○	㊸	●					ア		
48	男	1930代	㊸	新所見	○	㊸、㊸	●					ア	㊸(石綿以外)	
49	女	1940代	なし	不変	○	なし				●	●	エ		
50	女	1940代	㊸	所見の変化あり	○	なし					●	オ		

平成 22 年度 石綿健康リスク調査報告書

通し番号 51~100

症例番号	性別	生年(西暦)	2009年度所見	2010年度所見の変化	2010年度CT	最新の所見	ア直接 職業あり	イ間接 職業あり	ウ家庭 内ばく 露あり	エ立入 屋内環 境ばく露 あり	オ、その他	ばく露 歴分類	備考(その他所見、特 記事項等)	次年度の受診
51	男	1940代	なし	不変	○	なし					●	オ		
52	男	1940代	なし	不変	—	なし	●					ア		
53	男	1940代	なし	不変	—	なし	●					ア		
54	女	1950代	なし	不変	—	なし			●			ウ		
55	男	1930代	⑨	所見の 変化あり	○	なし				●	●	エ		
56	男	1920代	⑨	新所見	○	⑤、⑨		●		●		イ	右下葉限局性病変	
57	女	1960代	なし	不変	—	なし			●			ウ		
58	男	1950代	⑤疑	増悪	○	⑤	●					ア	上葉有位の間質影	
59	男	1960代	なし	不変	○	なし	●					ア		
60	女	1940代	②	不変	○	②	●					ア		
61	男	1950代	なし	不変	—	なし						オ		
62	女	1940代	なし	不変	—	なし				●		エ		
63	女	1930代	なし	不変	—	なし						オ		
64	女	1940代	なし	不変	—	なし						オ		
65	女	1950代	なし	不変	—	なし			●			ウ		
66	男	1940代	なし	不変	○	なし	●					ア		
67	男	1940代	なし	不変	○	なし	●					ア		
68	男	1940代	なし	不変	—	なし		●				イ		
69	男	1940代	なし	不変	—	なし						オ		
70	男	1940代	なし	不変	○	なし	●					ア		
71	女	1940代	なし	不変	—	なし						オ		
72	男	1940代	⑨	増悪	○	②	●					ア		
73	男	1940代	なし	不変	○	なし		●				イ		
74	男	1960代	なし	不変	—	なし						オ		
75	女	1940代	なし	不変	—	なし						オ		
76	女	1940代	なし	不変	—	なし						オ		
77	男	1950代	—		○	②		●				イ		労災健康管理 手帳の申請中
78	男	1930代	—		○	⑨	●					ア	肺気腫 ⑤(石綿以 外)	
79	男	1940代	—		○	なし	●	●				ア		
80	男	1930代	—		○	②、⑤		●				イ		
81	男	1950代	—		○	なし		●				イ		
82	女	1930代	—		○	なし			●			ウ		
83	男	1940代	—		○	②	●			●		ア		
84	女	1950代	—		○	なし			●			オ		
85	女	1940代	—		○	なし						ウ		
86	男	1930代	—		○	なし	●					ア		
87	女	1950代	—		○	なし			●			ウ		
88	男	1940代	—		○	⑤	●					ア		
89	男	1940代	—		○	②	●					ア		
90	男	1930代	—		○	②、⑨	●					ア	前縦隔腫瘍 MRI 検査予定 軽度の石 綿肺	労災の健康管 理手帳申請中
91	女	1950代	—		○	なし			●			イ		
92	男	1940代	—		○	⑨			●			イ	左肺内小結節	
93	男	1920代	—		○	⑨	●					ア	肺内多発小結節 肺気腫 ⑤(石綿以 外)	
94	男	1950代	—		○	なし	●		●			ア		
95	女	1930代	—		○	なし			●			ウ		
96	女	1950代	—		○	なし			●			ウ		
97	女	1950代	—		○	なし			●			ウ		
98	男	1930代	—		○	⑨	●			●		ア	間質影 ⑤(石綿以 外)	
99	男	1930代	—		○	なし						オ		
100	女	1940代	—		○	なし						オ	甲状腺腫	

通し番号 101~153

症例番号	性別	生年(西暦)	2009年度所見	2010年度所見の変化	2010年度CT	最新の所見	ア,直接 職歴あり	イ,間接 職歴あり	ウ,家庭 内ばく 露あり	エ,立入 屋内環 境ばく 露あり	オ,その 他	ばく露 歴分類	備考(その他所見、特 記事項等)	次年度の受診
101	男	1950代	—		○	なし		●			●	イ		
102	女	1940代	—		○	⑤	●		●			ア		
103	男	1940代	—		○	なし			●		●	エ		
104	女	1930代	—		○	②	●				●	ア		
105	男	1940代	—		○	なし					●	オ		
106	女	1950代	—		○	なし					●	オ		
107	男	1940代	—		○	なし					●	オ		
108	女	1940代	—		○	なし					●	オ		
109	男	1940代	—		○	なし	●				●	ア		
110	男	1940代	—		○	⑨		●		●		イ	間質影 ⑤(石綿以外)	
111	女	1950代	—		○	なし			●		●	ウ		
112	女	1970代	—		○	なし			●		●	ウ		
113	女	1970代	—		○	なし			●		●	ウ		労災の健康管理手帳申請中
114	女	1940代	—		○	なし			●			ウ		
115	男	1940代	—		○	なし					●	オ		
116	女	1940代	—		○	⑨			●		●	ウ	右上葉炎症性変化	
117	男	1960代	—		○	なし	●					ア		
118	男	1930代	—		○	なし					●	オ		
119	女	1930代	—		○	なし					●	オ		
120	女	1930代	—		○	②	●				●	ア		
121	男	1940代	—		○	⑨		●		●	●	イ	左肺下葉小結節 気腫性変化	
122	女	1940代	—		○	なし			●			ウ		
123	男	1940代	—		○	なし	●				●	ア		
124	男	1940代	—		○	なし				●		エ		
125	女	1950代	—		○	なし			●			ウ		
126	女	1930代	—		○	①、②、 ⑦、⑧	●				●	ア	小細胞性肺がん 入院治療中(予後 不良)	終了 救済法 申請中
127	男	1960代	—		○	なし	●			●		ア		
128	女	1960代	—		○	なし					●	オ		
129	男	1950代	—		○	なし	●					ア		
130	女	1940代	—		○	なし			●			ウ		
131	男	1960代	—		○	なし	●				●	ア		
132	女	1930代	—		○	②	●		●		●	ア		
133	女	1940代	—		○	なし					●	オ		
134	女	1930代	—		○	なし			●			ウ		
135	女	1950代	—		○	なし	●					ア		
136	男	1940代	—		○	なし	●			●	●	ア		
137	女	1940代	—		○	なし			●	●	●	ウ		
138	女	1930代	—		○	なし			●	●	●	ウ		
139	男	1930代	—		○	⑦疑					●	オ	肺がん疑いにて検 査施行「肺炎」の可 能性あり	
140	男	1930代	—		○	⑨	●					ア	右中葉小結節 左 下葉炎症性変化 気管支拡張症	
141	女	1930代	—		○	なし	●					ア		
142	女	1950代	—		○	⑨			●		●	ウ	左肺下葉小結節	
143	男	1950代	—		○	なし	●					ア		
144	女	1940代	—		○	なし					●	オ		
145	男	1930代	—		○	⑨	●					ア	間質影 ⑤(石綿以外) 両肺気腫	
146	女	1950代	—		○	なし			●		●	ウ		
147	女	1930代	—		○	なし					●	オ		
148	男	1940代	—		○	なし		●			●	イ		
149	女	1950代	—		○	なし			●		●	エ		
150	女	1950代	—		○	なし					●	オ		
151	男	1950代	—		○	⑨					●	オ	両肺尖プラ 気腫 性変化 ⑤(石綿以外)	
152	男	1970代	—		○	なし					●	オ		
153	男	1930代	—		○	②	●					ア		

A 表(別表):2010 年度受診していない方:72 名(過去に受診歴のある方)
通し番号 1~50

症例番号	性別	生年(西暦)	2009年度所見	2010年度所見の変化	2010年度CT	最新の所見	ア,直接 職歴あり	イ,間接 職歴あり	ウ,家庭 内ばく 露あり	エ,立 入・屋 内環境 ばく露 あり	オ,その 他	ばく露 歴分類	備考(その他所見)	調査終了理由
1	男	1960代	なし		-	なし				●		エ		
2	女	1940代	なし		-	なし					●	オ		
3	男	1930代	なし		-	なし	●					ア		
4	女	1930代	なし		-	なし					●	オ		
5	男	1930代	㊹		-	㊹	●			●		ア		
6	男	1940代	なし		-	なし	●					ア		
7	男	1940代	なし		-	なし	●				●	ア		
8	女	1940代	なし		-	なし				●	●	エ		
9	女	1940代	㊸		-	㊸	●				●	ア		
10	男	1930代	㊸		-	㊸	●					ア		労災の健康管理手帳取得
11	男	1940代	なし		-	なし	●				●	ア		
12	男	1950代	なし		-	なし	●			●	●	ア		
13	男	1930代	㊸		-	㊸	●				●	ア		労災の健康管理手帳取得
14	女	1950代	なし		-	なし					●	オ		
15	男	1920代	㊸		-	㊸	●					ア		
16	男	1940代	㊸		-	㊸				●	●	エ		労災の健康管理手帳取得
17	女	1940代	㊸、㊸		-	㊸、㊸	●		●	●	●	ア		労災の健康管理手帳取得
18	女	1950代	なし		-	なし				●	●	エ		
19	男	1930代	なし		-	なし					●	オ		
20	女	1960代	なし		-	なし				●	●	エ		
21	女	1930代	㊸		-	㊸				●	●	エ		労災の健康管理手帳取得
22	女	1940代	㊹		-	㊹				●		エ		
23	男	1940代	なし		-	なし				●	●	エ		
24	男	1940代	㊸		-	㊸	●			●		ア		労災の健康管理手帳取得
25	男	1930代	なし		-	なし					●	オ		
26	男	1940代	㊹		-	㊹	●			●		ア		
27	男	1950代	なし		-	なし				●	●	エ		
28	男	1970代	なし		-	なし	●				●	ア		
29	女	1960代	なし		-	なし					●	オ		
30	男	1940代	㊹		-	㊹		●		●		イ		
31	男	1930代	なし		-	なし	●				●	ア		
32	男	1930代	㊹		-	㊹	●				●	ア		
33	女	1920代	なし		-	なし					●	オ		
34	女	1940代	㊹		-	㊹					●	オ		
35	女	1940代	なし		-	なし					●	オ		
36	女	1970代	なし		-	なし					●	オ		
37	女	1930代	㊸		-	㊸	●				●	ア		労災の健康管理手帳取得
38	男	1960代	なし		-	なし	●					ア		
39	女	1930代	なし		-	なし					●	オ		
40	女	1930代	なし		-	なし	●				●	ア		
41	女	1950代	なし		-	なし			●			ウ		
42	男	1940代	㊸		-	㊸	●				●	ア		労災の健康管理手帳取得
43	女	1940代	㊸		-	㊸	●				●	ア		労災の健康管理手帳取得
44	男	1940代	なし		-	なし	●				●	ア		
45	男	1980代	なし		-	なし				●	●	エ		
46	女	1970代	なし		-	なし					●	オ		
47	男	1960代	なし		-	なし					●	オ		
48	女	1930代	㊹		-	㊹				●		エ		
49	女	1930代	㊹		-	㊹			●			ウ		
50	男	1960代	なし		-	なし				●		エ		

通し番号 51~72

症例番号	性別	生年(西暦)	2009年度所見	2010年度所見の変化	2010年度CT	最新の所見	ア,直接 職業あり	イ,間接 職業あり	ウ,家庭 内ばく 露あり	エ,立 入・屋 内環境 ばく露 あり	オ,その 他	ばく露 歴分類	備考(その他所見)	調査終了理由
51	男	1930代	②		—	②	●					ア		
52	男	1920代	なし		—	なし	●				●	ア		
53	男	1940代	なし		—	なし					●	オ		
54	男	1970代	なし		—	なし					●	オ		
55	女	1970代	なし		—	なし					●	オ		
56	女	1930代	なし		—	なし		●				ウ		
57	女	1950代	なし		—	なし					●	オ		
58	男	1970代	なし		—	なし					●	オ		
59	女	1950代	なし		—	なし					●	オ		
60	男	1950代	なし		—	なし					●	オ		
61	男	1980代	なし		—	なし					●	オ		
62	女	1950代	⑨		—	⑨					●	オ		
63	女	1950代	なし		—	なし					●	オ		
64	女	1940代	なし		—	なし					●	オ		
65	男	1940代	⑨		—	⑨	●					ア		労災の健康管理手帳取得
66	女	1950代	なし		—	なし					●	オ		
67	女	1980代	なし		—	なし					●	オ		
68	女	1930代	なし		—	なし					●	オ		
69	女	1960代	なし		—	なし					●	オ		
70	男	1930代	⑤疑		—	⑤疑	●				●	ア	終了。要医療	脳梗塞にて調査不可能
71	女	1930代	なし		—	なし		●			●	イ		
72	男	1960代	なし		—	なし					●	オ		

注1: 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、石綿ばく露に関連する可能性がある①~⑧及びその他の所見⑨(石綿ばく露に関連しない)を確認する(重複含む)。

- ① 胸水貯留
- ② 胸膜プラーク(限局性の胸膜肥厚斑)
- ③ びまん性胸膜肥厚
- ④ 胸膜腫瘍(中皮腫)疑い
- ⑤ 肺野の間質影
- ⑤' 胸膜下曲線様陰影
- ⑥ 円形無気肺
- ⑦ 肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)
- ⑧ リンパ節の腫大
- ⑨ その他の所見

※④胸膜腫瘍(中皮腫)疑いは、2006~2008年度に「胸膜腫瘍の疑い」とし、2009年度に「中皮腫」、2010年度に「胸膜腫瘍(中皮腫)疑い」としている。

※⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)は、2006~2008年度に「肺野の腫瘍状陰影」とし、2009年度に「肺がん」、2010年度に「肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)」としている。

※⑤' 胸膜下曲線様陰影は、2009年度から、「⑤肺野の間質影」に統一している。

※「③びまん性胸膜肥厚」と「⑤肺野の間質影」の所見が見られ石綿以外の原因である可能性が高いと判断した場合は、「⑨その他の所見」と変更している。

※2009年度から所見が疑いとされた場合は所見番号の後ろに「疑」を記載している。

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. 直接石綿を取り扱っていた職業がある者
- 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業がある者
- ウ. 家族に石綿ばく露の明らかな職業がある者で作業員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. 職場以外で石綿取扱い施設や吹き付け石綿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・職場等の周辺に石綿取扱い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)に石綿工場で遊んだ経験があり、父が石綿工場で勤務していた。 → ウとエ
 - 例2 石綿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綿工場に定期的に入出入りしていた。かつ、住居が石綿工場に近接(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綿がある場所や石綿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とする。

- ア. 直接石綿を取り扱っていた職業がある者
 - イ. 上記アに該当せず、直接ではないが、職場で石綿ばく露した可能性のある職業がある者
 - ウ. 上記ア~イに該当せず、家族に石綿ばく露の明らかな職業がある者で作業員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. 上記ア~ウに該当せず、職場以外で石綿取扱い施設や吹き付け石綿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: 備考欄については、他所見、精密検査、その他特記事項等を記入する。

注5: 次年度の受診の欄については、次年度の検査を行わない場合にその理由を記入する。具体的には、医療の必要があるとされた者については、その旨を(可能であれば疾患の名称もあわせて)記入するとともに、労災、救済法の認定や申請中である場合にはその旨を記入する。

10. 2004 年までに居住していた者のばく露歴集計表

B-1表:1925年～2004年に北九州市に居住していた者のばく露歴集計表

	ア.直接職歴あり	イ.間接職歴あり	ウ.家庭内ばく露あり	エ.立入・屋内環境ばく露あり	オ.その他	小計	うち女性
●						19	2
●	●					1	0
●		●				2	1
●			●			5	0
●				●		23	9
●	●	●				0	0
●	●		●			0	0
●	●			●		1	0
●		●	●			0	0
●		●		●		1	1
●			●	●		4	0
●	●	●	●			0	0
●	●	●		●		0	0
●	●		●	●		0	0
●	●	●	●	●		0	0
●	●	●	●	●		0	0
	●					4	0
	●	●				0	0
	●		●			3	0
	●			●		4	0
	●	●	●	●		0	0
	●	●		●		1	1
	●		●	●		3	0
	●	●	●	●		0	0
		●				10	10
		●	●			19	19
		●		●		0	0
		●	●	●		3	2
			●			2	1
			●	●		10	3
				●		38	23
計*	56	17	36	30	107	153	72
うち女性*	13	1	34	6	58		

* 縦計については重複計上

11. 2004 年までに居住していた者のばく露歴及び年齢階層別分類表

B-2表:1925年～2004年に北九州市に居住していた者のばく露歴及び年齢階層別分類表

	計	うち女性	ア.主に 直接職歴	うち女性	イ.主に 間接職歴	うち女性	ウ.主に 家庭内ば く露	うち女性	エ.主に立 入・屋内環 境ばく露	うち女性	オ.その 他	うち女性
40歳未満	3	2	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0
40～49歳	7	3	3	0	0	0	1	1	0	0	3	2
50～59歳	24	16	5	1	2	0	9	9	2	2	6	4
60～69歳	72	33	25	6	7	1	14	13	8	2	18	11
70～79歳	42	18	19	6	5	0	6	6	2	0	10	6
80～89歳	5	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
90～99歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	153	72	56	13	15	1	32	31	12	4	38	23

12. 2004 年までに居住していた者に関するばく露歴と画像所見のクロス集計表

C表:1925年～2004年に北九州市門司区に居住していた者に関するばく露歴と画像所見のクロス集計表
(C-1 所見について)

	計	うち女性	ア.主に 直接職歴	うち女性	イ.主に 間接職歴	うち女性	ウ.主に 家庭内 ばく露	うち女性	エ.主に 立入・ 屋内環境 ばく露	うち女性	オ.その 他	うち女性
石綿関連所見(疑いを含む)実人数	27 (4)	8 (2)	22 (2)	7 (1)	3	0	1 (1)	1 (1)	0	0	1 (1)	0
①胸水貯留	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク	21	6	19	6	2	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
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤肺野の間質影	9	2	7	2	2	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
⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)	5 (4)	3 (2)	3 (2)	2 (1)	0	0	1 (1)	1 (1)	0	0	1 (1)	0
⑧リンパ節の腫大	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
胸膜プラーク及び 肺野の間質影の所見あり	5	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0

※①～⑥は重複計上含む

※()は所見疑いを再掲

※③または⑤の所見が見られ石綿以外の原因である可能性が高いと判断した場合は計上していない。

⑤肺野の間質影の詳細分類

	計	うち女性	ア.主に 直接職歴	うち女性	イ.主に 間接職歴	うち女性	ウ.主に 家庭内 ばく露	うち女性	エ.主に 立入・ 屋内環境 ばく露	うち女性	オ.その 他	うち女性
肺野の間質影実人数	9	2	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0
胸膜下曲線様陰影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胸膜下曲線様陰影うち直下(再掲)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胸膜下曲線様陰影うち非直下(再掲)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小葉中心性粒状影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
すりガラス様陰影	5	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
網状影	6	1	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0
蜂窩肺	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
肺実質内帯状影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※一人が複数の所見を有している場合には、それぞれの所見を記載

※石綿以外の原因である可能性が高いと判断した場合は計上していない。

③びまん性胸膜肥厚、⑤肺野の間質影の所見における石綿との関連

③びまん性胸膜肥厚	計	うち女性	ア.主に 直接職歴	うち女性	イ.主に 間接職歴	うち女性	ウ.主に 家庭内 ばく露	うち女性	エ.主に 立入・ 屋内環境 ばく露	うち女性	オ.その 他	うち女性
強く疑う	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
疑う	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可能性がある	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他の原因である可能性が高い	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

⑤肺野の間質影	計	うち女性	ア.主に 直接職歴	うち女性	イ.主に 間接職歴	うち女性	ウ.主に 家庭内 ばく露	うち女性	エ.主に 立入・ 屋内環境 ばく露	うち女性	オ.その 他	うち女性
強く疑う	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
疑う	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
可能性がある	5	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
合計	9	2	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0
他の原因である可能性が高い	10	1	5	0	3	0	1	1	0	0	1	0

(C-2:胸水貯留、胸膜プラーク、びまん性胸膜肥厚、肺野の間質影の所見が見られた者の年齢階層別分類表)

①胸水貯留

	計	うち女性	ア.主に直接職歴	うち女性	イ.主に間接職歴	うち女性	ウ.主に家庭内ばく露	うち女性	エ.主に立入・屋内環境ばく露	うち女性	オ.その他	うち女性
40歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40～49歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50～59歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60～69歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70～79歳	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
80～89歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90～99歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

②胸膜プラーク

	計	うち女性	ア.主に直接職歴	うち女性	イ.主に間接職歴	うち女性	ウ.主に家庭内ばく露	うち女性	エ.主に立入・屋内環境ばく露	うち女性	オ.その他	うち女性
40歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40～49歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50～59歳	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
60～69歳	7	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
70～79歳	11	5	10	5	1	0	0	0	0	0	0	0
80～89歳	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90～99歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	21	6	19	6	2	0	0	0	0	0	0	0

③びまん性胸膜肥厚

	計	うち女性	ア.主に直接職歴	うち女性	イ.主に間接職歴	うち女性	ウ.主に家庭内ばく露	うち女性	エ.主に立入・屋内環境ばく露	うち女性	オ.その他	うち女性
40歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40～49歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50～59歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60～69歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70～79歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80～89歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90～99歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※石綿以外の原因である可能性が高いと判断した場合は計上していない。

④肺野の間質影

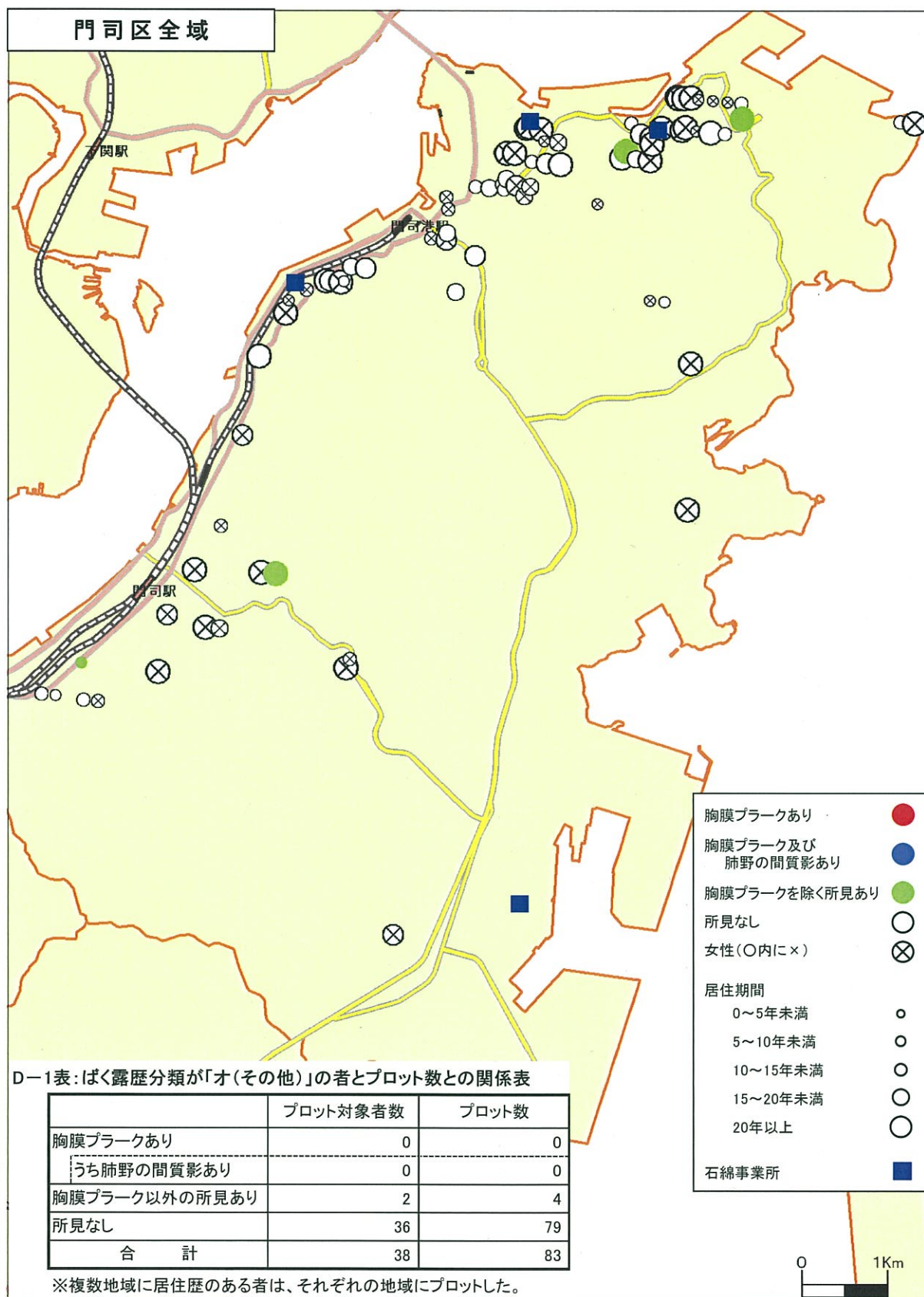
	計	うち女性	ア.主に直接職歴	うち女性	イ.主に間接職歴	うち女性	ウ.主に家庭内ばく露	うち女性	エ.主に立入・屋内環境ばく露	うち女性	オ.その他	うち女性
40歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40～49歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50～59歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60～69歳	4	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
70～79歳	4	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
80～89歳	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
90～99歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	9	2	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0

※石綿以外の原因である可能性が高いと判断した場合は計上していない。

(C-3:調査対象者の状況)

	計	うち女性	ア.主に直接職歴	うち女性	イ.主に間接職歴	うち女性	ウ.主に家庭内ばく露	うち女性	エ.主に立入・屋内環境ばく露	うち女性	オ.その他	うち女性
次年度検査予定者	151	71	54	12	15	1	32	31	12	4	38	23
検査終了者	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	153	72	56	13	15	1	32	31	12	4	38	23

13. ばく露歴分類が「オ（その他）」の者に関するプロット図



14. 石綿の健康リスク調査に参加し、医療の必要があると判断された者の診断経過について

平成21年度調査の診断経過の把握

平成21年度に石綿の健康リスク調査に参加し、医療の必要があると判断された者3名に対し、その後の経過を確認するため連絡をとったところ、検査治療中の者が1名、脳梗塞のため精密検査実施不可能な者が1名、未受診の者が1名という状況であった。検査治療中の者について、同意を得たうえで医療機関に照会を行った結果、肺がんの疑いの診断を受け現在治療中であることが判明した。なお、これらの者のうち、平成22年末現在で石綿救済制度や労災制度で認定された者は確認できなかった。

(E-1:平成21年度に健康リスク調査へ参加し、医療の必要があると判断された者のその後の診断経過)

	計	うち女性	ア.主に直接職歴		イ.主に間接職歴		ウ.主に家庭内ばく露		エ.主に立入・屋内環境ばく露		オ.その他	
			うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性		
医療機関に照会が行われた者	1	0	1									
石綿関連疾患(疑いを含む)	1(1)	0	1(1)									
a 中皮腫	0	0										
b 肺がん	1(1)	0	1(1)									
c 石綿肺	0	0										
d 良性石綿胸水	0	0										
e びまん性胸膜肥厚	0	0										

※()は、疾患疑いを再掲

※肺がんについては、石綿以外の原因によるものも含まれている。

(E-2:平成21年度に健康リスク調査へ参加し、医療の必要があると判断された者の労災、石綿救済法の認定状況)

	計		ア.主に直接職歴		イ.主に間接職歴		ウ.主に家庭内ばく露		エ.主に立入・屋内環境ばく露		オ.その他	
	労災	救済	労災	救済	労災	救済	労災	救済	労災	救済	労災	救済
a 中皮腫	0	0	0	0								
b 肺がん	0	0	0	0								
c 石綿肺	0	0	0	0								
d 良性石綿胸水	0	0	0	0								
e びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0								

平成22年度調査の診断経過の把握

平成22年度に石綿の健康リスク調査に参加し、医療の必要があると判断された者9名に対し、その後の経過を確認するため連絡をとったところ、5名が医療機関を受診しており、うち2名が肺がん、1名が石綿肺、2名が肺炎の診断を受けていた。

残り4名のうち、1名が他疾患の検査中、2名が未受診、1名が肺がんにより死亡していることが判明した。

なお、肺がんの診断を受けている者1名は現在石綿救済制度の適用を申請中、もう1名は対象外、肺がん死亡者の家族に対し、石綿救済制度の相談を助言している。平成23年2月末現在で石綿救済制度や労災制度で認定された者は確認できなかった。

(E-3:平成22年度に健康リスク調査へ参加し、医療の必要があると判断された者のその後の診断経過)

	計	うち女性	ア.主に直接職歴		イ.主に間接職歴		ウ.主に家庭内ばく露		エ.主に立入・屋内環境ばく露		オ.その他	
			うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性	うち女性			
医療機関に照会が行われた者	5	2	3	1	1		1	1				
石綿関連疾患(疑いを含む)	3	(1)	2	(1)	2		1	(1)	1	(1)		
a 中皮腫	0	0										
b 肺がん	2	(1)	2	(1)	1		1	(1)	1	(1)		
c 石綿肺	1	0	1									
d 良性石綿胸水	0	0										
e びまん性胸膜肥厚	0	0										
精密検査実施中	0	0										

※()は、疾患疑いを再掲

※肺がんについては、石綿以外の原因によるものも含まれている。

(E-4:平成22年度に健康リスク調査へ参加し、医療の必要があると判断された者の労災、石綿救済法の認定状況)

	計		ア.主に直接職歴		イ.主に間接職歴		ウ.主に家庭内ばく露		エ.主に立入・屋内環境ばく露		オ.その他	
	労災	救済	労災	救済	労災	救済	労災	救済	労災	救済	労災	救済
a 中皮腫	0	0	0	0								
b 肺がん	0	0	0	0								
c 石綿肺	0	0	0	0								
d 良性石綿胸水	0	0	0	0								
e びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0								

平成22年度北九州市における石綿健康リスク調査報告書

平成23年3月

北九州市

(調査企画)

北九州市保健福祉局 総合保健福祉センター管理課

〒802-8560

北九州市小倉北区馬借1-7-1

TEL 093-522-8071

(集計)

株式会社日本統計センター

〒802-0005

北九州市小倉北区塚町1丁目2番16号

十八銀行第一生命共同ビル5F

TEL 093-521-3726