

平成 30 年度石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査の結果について（案）

令和元年●月

石綿ばく露者の健康管理に関する検討会

## 石綿ばく露者の健康管理に関する検討会委員名簿

(五十音順、敬称略)

氏名	所属
酒井 文和	元 埼玉医科大学 国際医療センター画像診断科 教授
○島 正之	兵庫医科大学 公衆衛生学講座 主任教授
祖父江 友孝	大阪大学大学院 医学系研究科 社会医学講座環境医学教授
中野 孝司	国家公務員共済組合連合会 大手前病院 顧問 臨床研究センター長 呼吸器センター長
平野 靖史郎	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター フェロー

○は座長

### 事務局

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

## 目 次

1. はじめに	1
2. 調査方法	1
(1) 対象	1
(2) 調査の実施方法	2
(3) 石綿ばく露の聴取	3
(4) 石綿ばく露の評価	3
(5) 保健指導	5
(6) 対象者のフォローアップ等	6
(7) 健康管理の試行に伴う課題の抽出	6
3. 平成 30 年度に対象自治体等から報告された結果の取りまとめ	7
(1) 受診者数	7
(2) 有所見者数	10
(3) 石綿関連疾患と診断された者の数	18
(4) 受診カード	21
(5) 実務的な課題及び取り組み事例	22

## 1. はじめに

環境省においては、平成18年度以降、第1期石綿の健康リスク調査及び第2期石綿の健康リスク調査（以下「健康リスク調査」という。）を実施し、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があり、調査への協力が得られた7地域<sup>1</sup>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、胸部CT検査等を実施してきた。これにより、石綿ばく露の状況の違い等による石綿関連所見や石綿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在り方に関して、一定の知見<sup>2</sup>を得た。

健康リスク調査終了後の平成27年度以降も、調査を継続していくことが望まれるが、これまでに実施した石綿の健康リスク調査により一定の知見が得られたことから、平成27年度以降は、従来のように、データ収集を主な目的とする調査ではなく、石綿検診（仮称）の実施に伴う課題等を検討するための試行調査として調査・検討を行うこととして、「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査」（以下「試行調査」という。）を行うこととなった。

試行調査は、試行調査の対象となる自治体（以下「対象自治体」という。）において、石綿検診（仮称）の実施を見据え、モデルとなる事業を実施することを通じて、実施主体・既存検診（肺がん検診等）との連携方法・対象者、対象地域の考え方・検査頻度・事業に要する費用等の課題等について調査・検討を行うことを目的として実施している。今般、平成30年度における調査結果を以下のとおり取りまとめた。

## 2. 調査方法

### （1）対象

#### （1）－1 調査対象地域

調査対象地域は、埼玉県（さいたま市）、神奈川県（横浜市鶴見区）、岐阜県（羽島市）、大阪府（大阪市、堺市、岸和田市、貝塚市、八尾市、泉佐野市、河内長野市、和泉市、東大阪市、泉南市、阪南市、熊取町、田尻町及び岬町）、兵庫県（神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市及び加古川市）、奈良県、福岡県（北九州市門司区）、佐賀県（鳥栖市）の8府県とした。

#### （1）－2 調査期間

平成30年度

#### （1）－3 対象者

- 
- <sup>1</sup> 平成18年度から大阪府（岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、阪南市、熊取町、田尻町、岬町）、尼崎市、鳥栖市において、平成19年度から横浜市、羽島市、大阪府（河内長野市）、奈良県において、平成21年度から北九州市において、平成26年度から大阪府（大阪市）において、それぞれ調査を開始。
- <sup>2</sup> 詳細は「第1期・第2期における石綿の健康リスク調査の主な結果と考察について」（平成28年3月 石綿の健康影響に関する検討会）を参照。

次の①～④を全て満たす者を対象に、対象自治体が健康管理を試行した。また、転居者調査については、②～④を満たす者を対象に、事務局が健康管理を試行した。その他の対象者の要件（年齢、性別等）については、個々の対象自治体における石綿関連所見や石綿関連疾患等の発生状況等に応じて、対象自治体が決定できるものとした。

- ①現在対象自治体に居住している者
- ②調査対象地域やその周辺で石綿取扱い施設が稼働していた等石綿飛散が発生した可能性のある時期に、当該調査対象地域に居住していた者
- ③対象自治体等が検査を実施する医療機関等で検査を受けることができる者
- ④試行調査の内容を理解し、調査への協力に同意する者

ただし、上記の条件に該当する者であっても、労働安全衛生法の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者、石綿障害予防規則により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者、石綿関連疾患が原因で医療機関を受診している者は、継続的に石綿関連疾患に係る健康管理が行われていることから、対象外とした。

## (2) 調査の実施方法

対象自治体は、環境省の委託を受けて、石綿ばく露者の健康管理の試行を含めた試行調査を実施した。

石綿ばく露者の健康管理の試行は、対象自治体がその実情に応じて、「(A) 実施方法①」又は「(B) 実施方法②」のいずれか一方を実施した。

(A) 実施方法①	(B) 実施方法②
1.石綿ばく露の聴取 ・ 質問票または継続質問票	1.石綿ばく露の聴取 ・ 質問票または継続質問票
2.石綿ばく露の評価 ・ 胸部 CT 検査（初回受診時。2 回目以降の受診時は、対象自治体の判断により年一回に限り実施可能） ・ 胸部 CT 画像読影（可能な限り胸部 X 線画像を取り寄せ）	2.石綿ばく露の評価 ・ 胸部 X 線検査（既存検診） ・ 胸部 X 線画像読影 ・ 胸部 CT 検査（胸部 X 線検査結果に基づき必要な者に対して実施） ・ 胸部 CT 画像読影
3.保健指導 ・ 保健指導 ・ 受診カードの配布	3.保健指導 ・ 保健指導 ・ 受診カードの配布
4.フォローアップ ・ 受診状況、受診結果の把握 ・ 受診勧奨	4.フォローアップ ・ 受診状況、受診結果の把握 ・ 受診勧奨

### (3) 石綿ばく露の聴取

対象自治体又は事務局（以下「対象自治体等」という。）は、質問票を用いて、対象者の呼吸器疾患等の既往歴、本人・家族の職歴、居住歴、通学歴、喫煙の有無などを詳細に把握した。ただし、平成26年度以前に健康リスク調査に参加している者や過去に石綿ばく露の聴取を行った者については継続質問票により、自覚症状等を確認することとした。また、石綿ばく露を確認するに当たっては、石綿に関する健康管理等専門家会議による「石綿ばく露歴把握のための手引き～石綿ばく露歴調査票を使用するに当たって～」（平成18年10月）等を参考にし、十分な知識を持った者が対応することとした。

聴取の結果により、調査対象者のばく露歴を、次の5区分に分類することとした。

- ア. 直接石綿を取り扱っていた職歴がある者（直接職歴）
- 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（間接職歴）
- 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（家庭内ばく露）
- エ. 職域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（立ち入り等）
- オ. 上記ア～エ以外のばく露の可能性が特定できない者（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）（その他）

なお、ア～エの複数に該当する場合は、原則としてア～エのうち、先に該当する区分に分類することとした。（例）アとウに該当した場合はアに分類する。

### (4) 石綿ばく露の評価

#### (4) - 1 (A) 実施方法①

##### ①胸部 CT 検査

初回受診時（平成26年度以前に健康リスク調査に参加していた者については、健康リスク調査の参加も回数に含める。）の石綿ばく露の聴取の結果、石綿ばく露の可能性が認められる場合には、胸部 CT 検査を実施した。2回目以降の受診時については、対象者が希望する場合には、対象自治体等の判断により年1回に限り、胸部 CT 検査の対象とすることができるものとした。なお、胸部 CT 検査を実施する際、対象自治体等は、胸部 CT 検査の有効性やその放射線被ばくの影響等を対象者に丁寧に説明し、対象者の同意を得た。

##### ②読影

対象自治体等は、石綿ばく露や石綿関連疾患について十分な知識を持った専門家（以下「専門家」という。）で構成される読影委員会を設置した。ただし、複数の専門家による読影が担保されていれば、読影委員会の開催は省略できることとした。

読影は、以下に示す画像所見①～⑨の有無を確認するものとした。その際、可能な限り、肺がん検診等で撮影した胸部 X 線画像を取り寄せ、読影した（肺がん検診等の既存

検診や職場検診等で胸部 X 線検査を受ける機会が全くない者に対しては、試行調査で独自に胸部 X 線検査を実施し、読影することも可とした。)

対象自治体等は、読影の結果（所見の有無や更なる検査の要否等をいう。以下同じ。）を対象者に通知するものとした。

<画像所見>

- ①胸水貯留
- ②胸膜プラーク（限局性の胸膜肥厚）
- 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
- ⑥円形無気肺
- ⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）
- ⑧リンパ節の腫大
- ⑨その他の所見（陳旧性結核病変など①～⑧以外の所見）

#### （４）－２ （Ｂ）実施方法②

##### ①胸部 X 線検査及び胸部 CT 検査

既存検診において胸部 X 線検査を実施したほか、胸部 X 線画像読影の結果等に基づき必要な者に対して胸部 CT 検査を実施した。胸部 CT 検査の対象者は専門家の意見を基に対象自治体の判断により選定した。なお、胸部 CT 検査を実施する際、対象自治体等は、胸部 CT 検査の有効性やその放射線被ばくの影響等を対象者に丁寧に説明し、対象者の同意を得た。また、補足情報を得るため、専門家の意見を基に対象自治体の判断により、問診又は喀痰細胞診を併せて実施することも可能とした。

##### ②読影

対象自治体は、専門家で構成される読影委員会を設置した。ただし、複数の専門家による読影が担保されていれば、読影委員会の開催は省略できることとした。

読影は、胸部 X 線検査及び胸部 CT 検査（実施した場合のみ）の画像から以下に示す画像所見①～⑨の有無を確認するものとした。その際、石綿ばく露の聴取等の結果も踏まえて読影した。

対象自治体は、読影の結果を対象者に通知するものとした。

<画像所見>

- ①胸水貯留
- ②胸膜プラーク（限局性の胸膜肥厚）
- 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
- ⑥円形無気肺
- ⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）

⑧リンパ節の腫大

⑨その他の所見（陳旧性結核病変など①～⑧以外の所見）

## （５）保健指導

### （５）－１ 保健指導の実施方法

対象自治体等は、対象者の健康管理に役立てるため、対象者に対し保健指導を行うものとした。

試行調査において保健指導を初めて受ける対象者には、石綿ばく露の評価がなされた後に、医師、保健師又は看護師を以て、原則として全員に対面で保健指導を行うものとした。

過去に試行調査において保健指導を受けた対象者には、原則として対象者が希望する場合に保健指導を行い、希望しない場合であっても石綿関連所見が認められる者については、保健指導を受けるよう促すものとした。ただし、対面での保健指導ができないと認められる場合には電話での実施も可能とした。

なお、石綿関連所見が認められない者が保健指導を希望しない場合には、文書による情報提供・助言等により、保健指導に代えることができるものとした。

### （５）－２ 保健指導の内容

#### ① 更なる検査が必要とされた者

適宜認められた石綿関連所見や石綿による健康リスク等について説明し、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した。

#### ② 更なる検査の必要がないとされた者

「石綿ばく露者の健康管理に関する保健指導マニュアル（平成29年3月環境省環境保健部石綿健康被害対策室）」を参考にし、今後は肺がん検診等を活用した定期的な健康管理に努めるよう説明した。

### （５）－３ 受診カードの配布

対象者の健康管理を把握するために、対象自治体等の判断により、肺がん検診等を活用した定期的な健康管理が必要とされた者に対して、以下に示す項目を記載した受診カードを配布した。なお、記載項目は、各対象自治体等で活用しやすいよう追加できるものとした。

<受診カード記載項目>

①氏名

②住所

③問合せ先

④肺がん検診等の受診の勧奨文

⑤肺がん検診等の実施機関へのお願い

⑥肺がん検診等の受診歴 等

## ⑦その他

### (6) 対象者のフォローアップ等

対象者（過去の対象者も含む）のうち、「更なる検査が必要」と判断された者（石綿関連疾患に限る）については、対象者の同意を得て、医療機関への照会を行い診断結果や治療経過等の把握に努めた。また、「受診カード」を配布した者に対しても、毎年の肺がん検診等の受診状況及び受診結果を把握し、未受診者には受診勧奨を行った。なお、試行調査で得られた情報のうち、石綿健康被害救済制度の運用に必要なものについては、独立行政法人環境再生保全機構が利用する場合がある。

### (7) 健康管理の試行に伴う課題の抽出

対象自治体等は、自治体の担当者、医療機関の担当者、対象者等に対して、ヒアリング調査又はアンケート調査等を実施することにより、①～⑩の課題について抽出した。

#### ①実施体制に関する課題

行政機関(市区町村、都道府県、国)、医療機関、対象者との連絡調整 等

#### ②既存の検診事業との連携に関する課題

既存の検診事業で実施する胸部 X 線検査の画像を活用すること 等

#### ③人員・施設等の確保に関する課題

読影を行う石綿の専門家

胸部 CT 検査等を実施する医療機関 等

#### ④対象者に関する課題

年齢・性別・石綿ばく露歴等を踏まえた対象者の選定 等

#### ⑤調査対象地域に関する課題

市区町村内における石綿ばく露地域の考え方 等

#### ⑥検査内容・検査頻度に関する課題

対象者や前回の検査結果等に応じた検査の頻度

胸部 X 線検査等の画像の取扱い 等

#### ⑦結果の通知及び保健指導に関する課題

石綿関連所見が見つかった場合、見つからなかった場合の対応 等

#### ⑧費用に関する課題

既存の検診事業に係る費用負担の在り方

石綿対策の専門家の招へいに係る費用

画像データ等、健康管理を通じて得られた情報の保存に係る費用 等

#### ⑨精度の管理に関する課題

検査や読影、データ管理等の精度管理の方法、事業評価の方法 等

#### ⑩その他、健康管理の試行に伴って生じた課題

### 3. 平成30年度に対象自治体等から報告された結果の取りまとめ

調査の実施方法については、神戸市のみが「(B) 実施方法②」で、その他の地域は「(A) 実施方法①」であった。

#### (1) 受診者<sup>3</sup>数

受診者の属性は表1に、各検査等の項目別受診者数は表2に示すとおりである。

<表1>

受診者は60～79歳までの者が多く、男性の方が女性よりも多かった。

<表2>

石綿ばく露の聴取を受けた者は2,802人、胸部CT検査を受けた者は1,934人、肺がん検診等の既存検診を受診し胸部X線画像の読影を行った人数は1,658人、要精密検査とされた者（石綿関連疾患以外で要精密検査とされた者を含む）は207人で、うち128人が石綿関連疾患（疑い）で要精密検査とされた。保健指導を受けた者は1,640人であった。

表1 受診者の属性(年齢階層別、性別)

(単位:人)

	男性		女性		合計	
40歳未満	17	1.0%	13	1.2%	30	1.1%
40～49歳	122	7.0%	64	6.0%	186	6.6%
50～59歳	203	11.7%	152	14.3%	355	12.7%
60～69歳	489	28.1%	308	29.0%	797	28.4%
70～79歳	723	41.6%	417	39.3%	1,140	40.7%
80～89歳	178	10.2%	104	9.8%	282	10.1%
90歳以上	8	0.5%	4	0.4%	12	0.4%
合計	1,740	100.0%	1,062	100.0%	2,802	100.0%

※ 小数点以下第2位を四捨五入したため、合計が100%にならない場合がある

<sup>3</sup> 調査対象者のうち「石綿ばく露の聴取」を受けた者を「受診者」とする。

表2-1 項目別受診者数((A)実施方法①)

(単位:人)

		石綿ばく露の聴取	胸部CT検査				要精密検査		保健指導		受診カード配布	
					うち胸部X線検査		人	%	人	%	人	%
			人	%	人	%						
埼玉県	さいたま市 中央区・大宮区	82	75	91.5	64	78.0	17(2)	20.7	75	91.5	72	87.8
神奈川県	横浜市鶴見区	66	66	100.0	66	100.0	5(1)	7.6	66	100.0	18	27.3
岐阜県	羽島市	189	132	69.8	132	69.8	2(0)	1.1	19	10.1	5	2.6
大阪府	大阪市	58	56	96.6	0	0.0	1(1)	1.7	56	96.6	10	17.3
	堺市	50	47	94.0	37	74.0	4(1)	8.0	3	6.0	16	32.0
	岸和田市	23	18	81.8	12	54.5	6(0)	27.3	16	72.7	0	0.0
	貝塚市	8	8	100.0	0	0.0	3(3)	37.5	8	100.0	0	0.0
	八尾市	18	18	100.0	0	0.0	3(0)	16.7	18	100.0	18	100.0
	泉佐野市	21	18	85.7	0	0.0	2(1)	9.5	11	52.4	0	0.0
	河内長野市	75	75	100.0	71	94.7	8(0)	10.7	75	100.0	4	5.3
	和泉市	4	4	100.0	0	0.0	1(0)	25.0	4	100.0	4	100.0
	東大阪市	20	7	35.0	7	35.0	0(0)	0.0	12	60.0	13	65.0
	泉南市	47	47	100.0	0	0.0	2(0)	4.3	30	63.8	9	19.1
	阪南市	39	39	100.0	1	2.6	1(0)	2.6	39	100.0	3	7.7
	熊取町	2	2	100.0	0	0.0	0(0)	0.0	2	100.0	2	100.0
	田尻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岬町	9	9	100.0	0	0.0	1(0)	11.1	9	100.0	3	33.3	
兵庫県	尼崎市	636	388	61.0	388	61.0	12(5)	1.9	636	100.0	112	17.6
	西宮市	52	27	51.9	10	19.2	5(5)	9.6	27	51.9	12	23.1
	芦屋市	5	5	100.0	5	100.0	0(0)	0.0	5	100.0	1	20.0
	加古川市	23	19	82.6	19	82.6	0(0)	0.0	19	82.6	18	78.3
奈良県		424	414	97.6	15	3.5	15(2)	3.5	44	10.4	414	97.6
福岡県	北九州市門司区	89	50	56.2	50	56.2	0(0)	0.0	88	98.9	8	9.0
佐賀県	鳥栖市	20	20	100.0	20	100.0	1(0)	5.0	20	100.0	4	20.0
転居者調査		82	66	80.5	0	0.0	0(0)	0.0	35	42.7	20	24.4
合計		2,041	1,610	78.9	897	43.9	89(21)	4.4	1,317	64.5	766	37.5

※ 割合は、石綿ばく露の聴取を実施した者に対する割合

※ 小数点以下第2位を四捨五入

※ 要精密検査の( )内は石綿関連疾患(疑い)での要精密検査者数(内数)

表2-2 項目別受診者数((B)実施方法②)

(単位:人)

	石綿 ばく露 の聴取	胸部 X 検査				要精密検査		保健指導		受診カード配布		
		人	人	%	うち胸部 CT 線検査		人	%	人	%	人	%
人	%											
兵庫県	神戸市	761	761	100.0	324	42.6	118(107)	15.5	323	42.4	306	40.2
合計		761	761	100.0	324	42.6	118(107)	15.5	323	42.4	306	40.2

※ 神戸市について、平成 29 年 12 月より本調査へ参加している。本報告では平成 29 年度参加者 198 人と平成 30 年度参加者 563 人を合算した 761 人の結果を示している。

※ 割合は、石綿ばく露の聴取を実施した者に対する割合

※ 小数点以下第2位を四捨五入

※ 要精密検査の( )内は石綿関連疾患(疑い)での要精密検査者数(内数)

## (2) 有所見者数

各検査方法によって確認された石綿関連所見（疑いを含む。）の自治体別人数は表 3、平成 30 年度に胸部 CT 検査を受けた者のうち、過去も胸部 CT 検査を受けた人数は表 4、各検査方法によって確認された石綿関連所見（疑いを含む。）と年齢階層・性別の関係及びばく露歴・性別の関係は表 5 に示すとおりである。

### <表 3>

(A) 実施方法①による胸部 CT 検査受診者 1,610 人中、何らかの石綿関連所見が認められた者（以下、「有所見者」という。）は 643 人（39.9%）であった。有所見者は、新規受診者が 118 人（新規受診者有所見率 34.7%）、継続受診者が 525 人（継続受診者有所見率 41.3%）であった。

なお、胸部 CT 検査受診者 1,610 人のうち 1,270 人（78.9%）が過去に試行調査又はリスク調査に参加し、胸部 CT 検査を受診したことのある者であった。

(B) 実施方法②による検査受診者 761 人のうち有所見者は、胸部 X 線検査のみ受診者 437 人中 16 人（3.7%）、胸部 X 線検査及び胸部 CT 検査受診者 324 人中 45 人（13.9%）であった。

### <表 4>

平成 30 年度の試行調査で胸部 CT 検査を受けた継続受診者 1,270 人のうち、平成 29 年度も試行調査で胸部 CT 検査を受けた者が 982 人であった。

### <表 5>

胸膜プラークの有所見者数が 587 人で最も多く、次いで肺野の間質影の有所見者数が 116 人で多かった。男性の方が女性よりも有所見者の割合が高く、有所見者の割合が高いばく露歴はア、イ、ウで、エ、オのばく露歴では同程度の有所見割合であった。

表3-1 検査によって確認された石綿関連所見の自治体別人数((A)実施方法①)

(単位:人)

		合計			新規(リスク調査含)			継続(リスク調査含)		
		胸部CT 受診者	有所見者		胸部CT 受診者	有所見者		胸部CT 受診者	有所見者	
埼玉県	さいたま市 中央区・大宮区	75	22	29.3%	72	20	27.8%	3	2	66.7%
神奈川県	横浜市鶴見区	66	48	72.7%	30	17	56.7%	36	31	86.1%
岐阜県	羽島市	132	79	59.8%	4	2	50.0%	128	77	60.2%
大阪府	大阪市	56	18	32.1%	10	3	30.0%	46	15	32.6%
	堺市	47	19	40.4%	16	6	37.5%	31	13	41.9%
	岸和田市	18	6	33.3%	0	0	-	18	6	33.3%
	貝塚市	8	4	50.0%	0	0	-	8	4	50.0%
	八尾市	18	3	16.7%	13	1	7.7%	5	2	40.0%
	泉佐野市	18	7	38.9%	1	1	100.0%	17	6	35.3%
	河内長野市	75	15	20.0%	1	0	0.0%	74	15	20.3%
	和泉市	4	0	0.0%	4	0	0.0%	0	0	-
	東大阪市	7	2	28.6%	2	1	50.0%	5	1	20.0%
	泉南市	47	5	10.6%	9	1	11.1%	38	4	10.5%
	阪南市	39	7	17.9%	3	2	66.7%	36	5	13.9%
	熊取町	2	1	50.0%	2	1	50.0%	0	0	-
	田尻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岬町	9	3	33.3%	3	1	33.3%	6	2	33.3%	
兵庫県	尼崎市	388	184	47.4%	106	41	38.7%	282	143	50.7%
	西宮市	27	11	40.7%	12	5	41.7%	15	6	40.0%
	芦屋市	5	0	0.0%	1	0	0.0%	4	0	0.0%
	加古川市	19	6	31.6%	18	5	27.8%	1	1	100.0%
奈良県		414	152	36.7%	8	3	37.5%	406	149	36.7%
福岡県	北九州市門司区	50	14	28.0%	2	0	0.0%	48	14	29.2%
佐賀県	鳥栖市	20	16	80.0%	3	1	33.3%	17	15	88.2%
転居者調査		66	21	31.8%	20	7	35.0%	46	14	30.4%
合計		1,610	643	39.9%	340	118	34.7%	1,270	525	41.3%

表3-2 検査によって確認された石綿関連所見の自治体別人数((B)実施方法②)

(単位:人)

			合計			新規(リスク調査含)			継続(リスク調査含)		
			受診者	有所見者		受診者	有所見者		受診者	有所見者	
兵庫県	神戸市	胸部×線のみ	437	16	3.7%	437	16	3.7%	0	0	-
		胸部×線及び胸部CT	324	45	13.9%	324	45	13.9%	0	0	-
		計	761	61	8.0%	761	61	8.0%	0	0	-
合計			761	61	8.0%	761	61	8.0%	0	0	-

※ 神戸市は平成 29 年 12 月より本調査へ参加しており、平成 30 年度調査時点では参加者全員が新規となる。

表4 平成30年度に胸部CT検査を受けた者のうち、過去も胸部CT検査を受けた人数

(単位:人)

過去の 直近の検査結果	過去に胸部CT検査を受けた直近の年 <sup>※1</sup>												計
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	
所見 <sup>※2</sup> あり	0	1	1	2	1	0	4	3	21	20	52	448	553
所見なし	0	0	0	5	5	3	5	4	35	35	91	534	717
計	0	1	1	7	6	3	9	7	56	55	143	982	1,270

※1 平成26年度リスク調査参加者は原則全員胸部CT検査受診としている。

※2 所見は胸水貯留、胸膜プラーク、びまん性胸膜肥厚、胸膜腫瘍、肺野の間質影、円形無気肺、肺野の腫瘤状陰影、リンパ節の腫大(①~⑧)

表5-1 年齢階層・性別検査所見((A)実施方法①)

(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	
胸部CT 受診者	合計	1,610	11		80		192		453		668		200		6	
	男性	946	4		45		103		265		401		123		5	
	女性	664	7		35		89		188		267		77		1	
石綿関連 所見(疑い を含む)実 人数	合計	643(40) 39.9%	1(0) 9.1%	9(1) 11.3%	32(6) 16.7%	166(12) 36.6%	319(17) 47.8%	110(4) 55.0%	6(0) 100%							
	男性	451(26) 47.7%	1(0) 25.0%	5(0) 11.1%	20(5) 19.4%	115(7) 43.4%	229(12) 57.1%	76(2) 61.8%	5(0) 100%							
	女性	192(14) 28.9%	0(0) 0.0%	4(1) 11.4%	12(1) 13.5%	51(5) 27.1%	90(5) 33.7%	34(2) 44.2%	1(0) 100%							
①胸水貯 留	小計	6(0) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.2%	2(0) 0.3%	2(0) 1.0%	1(0) 16.7%							
	男性	5(0) 0.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.4%	2(0) 0.5%	1(0) 0.8%	1(0) 20.0%							
	女性	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 1.3%	0(0) 0.0%							
②胸膜ブ ラーク(胸 膜肥厚斑)	小計	564(41) 35.0%	0(0) 0.0%	5(0) 6.3%	30(5) 15.6%	149(12) 32.8%	277(19) 41.5%	99(5) 49.3%	4(0) 66.7%							
	男性	402(33) 42.4%	0(0) 0.0%	2(0) 4.4%	19(5) 18.4%	103(7) 38.7%	204(17) 50.9%	70(4) 56.5%	4(0) 80.0%							
	女性	162(8) 24.4%	0(0) 0.0%	3(0) 8.6%	11(0) 12.4%	46(5) 24.5%	73(2) 27.3%	29(1) 37.7%	0(0) 0.0%							
③びまん 性胸膜肥 厚	小計	16(5) 1.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 1.0%	2(2) 0.4%	7(2) 1.0%	4(1) 2.0%	1(0) 16.7%							
	男性	10(3) 1.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(2) 0.8%	4(1) 1.0%	3(0) 2.4%	1(0) 20.0%							
	女性	6(2) 0.9%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 2.2%	0(0) 0.0%	3(1) 1.1%	1(1) 1.3%	0(0) 0.0%							
④胸膜腫 瘍(中皮 腫)疑い	小計	2(1) 0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(1) 0.1%	1(0) 0.5%	0(0) 0.0%							
	男性	1(0) 0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.8%	0(0) 0.0%							
	女性	1(1) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(1) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
⑤肺野の 間質影	小計	100(9) 6.2%	0(0) 0.0%	1(0) 1.3%	2(1) 1.0%	19(2) 4.2%	56(5) 8.4%	21(1) 10.5%	1(0) 16.7%							
	男性	74(8) 7.8%	0(0) 0.0%	1(0) 2.2%	1(0) 1.0%	14(2) 5.3%	42(5) 10.5%	16(1) 13.0%	0(0) 0.0%							
	女性	26(1) 3.9%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(1) 1.1%	5(0) 2.7%	14(0) 5.2%	5(0) 6.5%	1(0) 100%							
⑥円形無 気肺	小計	4(0) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.2%	4(0) 0.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	3(0) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.4%	3(0) 0.7%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
⑦肺野の 腫瘤状陰 影(肺がん 等)	小計	24(4) 1.5%	1(0) 9.1%	3(1) 3.8%	0(0) 0.0%	6(1) 1.3%	12(1) 1.8%	2(1) 1.0%	0(0) 0.0%							
	男性	17(2) 1.8%	1(0) 25.0%	2(0) 4.4%	0(0) 0.0%	5(1) 1.9%	7(0) 1.7%	2(1) 1.6%	0(0) 0.0%							
	女性	7(2) 1.1%	0(0) 0.0%	1(1) 2.9%	0(0) 0.0%	1(0) 0.5%	5(1) 1.9%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
⑧リンパ 節の腫大	小計	5(1) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.2%	1(0) 0.1%	3(1) 1.5%	0(0) 0.0%							
	男性	3(0) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.4%	1(0) 0.2%	1(0) 0.8%	0(0) 0.0%							
	女性	2(1) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(1) 2.6%	0(0) 0.0%							
②胸膜ブ ラーク且 つ⑤肺野 の間質影 あり	小計	38(6) 2.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	7(2) 1.5%	18(3) 2.7%	13(1) 6.5%	0(0) 0.0%							
	男性	34(6) 3.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	7(2) 2.6%	16(3) 4.0%	11(1) 8.9%	0(0) 0.0%							
	女性	4(0) 0.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 0.7%	2(0) 2.6%	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

※ 右欄は各年齢階層別の胸部CT受診者に対する有所見者の割合(疑いを含む)

※ 小数点以下第2位を四捨五入

表5-2 ばく露歴分類・性別検査所見((A)実施方法①)

(単位:人)

		合計	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 立ち入り等		オ.その他	
胸部CT 受診者	合計	1,610	415		161		196		174		664	
	男性	946	355		124		50		112		305	
	女性	664	60		37		146		62		359	
石綿関連 所見(疑い を含む)実 人数	合計	643(40) 39.9%	201(12) 48.4%		81(4) 50.3%		86(6) 43.9%		63(3) 36.2%		212(15) 31.9%	
	男性	451(26) 47.7%	187(11) 52.7%		66(3) 53.2%		30(1) 60.0%		45(3) 40.2%		123(8) 40.3%	
	女性	192(14) 28.9%	14(1) 23.3%		15(1) 40.5%		56(5) 38.4%		18(0) 29.0%		89(7) 24.8%	
①胸水貯 留	小計	6(0) 0.4%	4(0) 1.0%		0(0) 0.0%		1(0) 0.5%		1(0) 0.6%		0(0) 0.0%	
	男性	5(0) 0.5%	4(0) 1.1%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		1(0) 0.9%		0(0) 0.0%	
	女性	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		1(0) 0.7%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%	
②胸膜プラ ーク(胸膜 肥厚斑)	小計	564(41) 35.0%	179(15) 43.1%		71(6) 43.8%		79(3) 40.1%		55(3) 31.6%		180(14) 27.1%	
	男性	402(33) 42.4%	168(14) 47.3%		60(6) 48.0%		30(2) 58.8%		39(3) 34.8%		105(8) 34.4%	
	女性	162(8) 24.4%	11(1) 18.3%		11(0) 29.7%		49(1) 33.6%		16(0) 25.8%		75(6) 20.9%	
③びまん 性胸膜肥 厚	小計	16(5) 1.0%	8(3) 1.9%		0(0) 0.0%		4(1) 2.0%		2(1) 1.1%		2(0) 0.3%	
	男性	10(3) 1.1%	6(2) 1.7%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		2(1) 1.8%		2(0) 0.7%	
	女性	6(2) 0.9%	2(1) 3.3%		0(0) 0.0%		4(1) 2.7%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%	
④胸膜腫 瘍(中皮腫 疑い)	小計	2(1) 0.1%	0(0) 0.0%		1(1) 0.6%		0(0) 0.0%		1(0) 0.6%		0(0) 0.0%	
	男性	1(0) 0.1%	0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		1(0) 0.9%		0(0) 0.0%	
	女性	1(1) 0.2%	0(0) 0.0%		1(1) 2.7%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%	
⑤肺野の 間質影	小計	100(9) 6.2%	37(4) 8.9%		12(0) 7.4%		9(1) 4.6%		12(2) 6.9%		30(2) 4.5%	
	男性	74(8) 7.8%	34(4) 9.6%		10(0) 8.0%		2(0) 4.0%		10(2) 8.9%		18(2) 5.9%	
	女性	26(1) 3.9%	3(0) 5.0%		2(0) 5.4%		7(1) 4.8%		2(0) 3.2%		12(0) 3.3%	
⑥円形無 気肺	小計	4(0) 0.2%	1(0) 0.2%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		3(0) 0.5%	
	男性	3(0) 0.3%	1(0) 0.3%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		2(0) 0.7%	
	女性	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		1(0) 0.3%	
⑦肺野の 腫瘤状陰 影(肺がん 等)	小計	24(4) 1.5%	4(0) 1.0%		3(0) 1.9%		1(1) 0.5%		6(1) 3.4%		10(2) 1.5%	
	男性	17(2) 1.8%	4(0) 1.1%		2(0) 1.6%		0(0) 0.0%		4(1) 3.6%		7(1) 2.3%	
	女性	7(2) 1.1%	0(0) 0.0%		1(0) 2.7%		1(1) 0.7%		2(0) 3.2%		3(1) 0.8%	
⑧リンパ節 の腫大	小計	5(1) 0.3%	2(0) 0.5%		2(0) 1.2%		1(1) 0.5%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%	
	男性	3(0) 0.3%	1(0) 0.3%		2(0) 1.6%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%		0(0) 0.0%	
	女性	2(1) 0.3%	1(0) 1.7%		0(0) 0.0%		1(1) 0.7%		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	小計	38(6) 2.4%	19(3) 4.6%		5(1) 3.1%		3(0) 1.5%		5(1) 2.9%		6(1) 0.9%	
	男性	34(6) 3.6%	18(3) 5.1%		5(1) 4.0%		1(0) 2.0%		5(1) 4.5%		5(1) 1.6%	
	女性	4(0) 0.6%	1(0) 1.7%		0(0) 0.0%		2(0) 1.4%		0(0) 0.0%		1(0) 0.3%	

※ ( )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

※ 右欄は各ばく露歴別の胸部CT受診者に対する有所見者の割合(疑いを含む)

※ 小数点以下第2位を四捨五入

表5-3 年齢階層・性別検査所見((B)実施方法②)

(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	
受診者	合計	761	18		89		109		227		285		30		3	
	男性	562	12		65		73		169		214		26		3	
	女性	199	6		24		36		58		71		4		0	
石綿関連 所見(疑い を含む)実 人数	合計	61(0) 8.0%	0(0) 0.0%	1(0) 1.1%	2(0) 1.8%	21(0) 9.3%	33(0) 11.6%	3(0) 10.0%	1(0) 33.3%							
	男性	54(0) 9.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 2.7%	20(0) 11.8%	29(0) 13.6%	2(0) 7.7%	1(0) 33.3%							
	女性	7(0) 3.5%	0(0) 0.0%	1(0) 4.2%	0(0) 0.0%	1(0) 1.7%	4(0) 5.6%	1(0) 25.0%	0(0) -							
①胸水貯留	小計	2(0) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.4%	1(0) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	2(0) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.6%	1(0) 0.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) -							
②胸膜ブ ラーク(胸 膜肥厚斑)	小計	23(0) 3.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.9%	6(0) 2.6%	14(0) 4.9%	1(0) 3.3%	1(0) 33.3%							
	男性	20(0) 3.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 1.4%	6(0) 3.6%	12(0) 5.6%	0(0) 0.0%	1(0) 33.3%							
	女性	3(0) 1.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 2.8%	1(0) 25.0%	0(0) -							
③びまん 性胸膜肥 厚	小計	20(0) 2.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	11(0) 4.8%	9(0) 3.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	20(0) 3.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	11(0) 6.5%	9(0) 4.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 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	小計	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) -							
⑤肺野の 間質影	小計	16(0) 2.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.9%	3(0) 1.3%	11(0) 3.9%	1(0) 3.3%	0(0) 0.0%							
	男性	14(0) 2.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 1.4%	3(0) 1.8%	9(0) 4.2%	1(0) 3.8%	0(0) 0.0%							
	女性	2(0) 1.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 2.8%	0(0) 0.0%	0(0) -							
⑥円形無 気肺	小計	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 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)	小計	7(0) 0.9%	0(0) 0.0%	1(0) 1.1%	0(0) 0.0%	5(0) 2.2%	0(0) 0.0%	1(0) 3.3%	0(0) 0.0%							
	男性	5(0) 0.9%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	4(0) 2.4%	0(0) 0.0%	1(0) 3.8%	0(0) 0.0%							
	女性	2(0) 1.0%	0(0) 0.0%	1(0) 4.2%	0(0) 0.0%	1(0) 1.7%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) -							
⑧リンパ 節の腫大	小計	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) -							
②胸膜ブ ラーク且 つ⑤肺野 の間質影 あり	小計	1(0) 0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	男性	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%							
	女性	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 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

※ 右欄は各年齢階層別の胸部CT受診者に対する有所見者の割合(疑いを含む)

※ 小数点以下第2位を四捨五入

表5-4 ばく露歴分類・性別検査所見((B)実施方法②)

(単位:人)

		合計	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 立ち入り等		オ.その他	
受診者	合計	761	286		180		44		129		122	
	男性	562	279		149		10		63		61	
	女性	199	7		31		34		66		61	
石綿関連 所見(疑い を含む)実 人数	合計	61(0) : 8.0%	34(0) : 11.9%	15(0) : 8.3%	1(0) : 2.3%	6(0) : 4.7%	5(0) : 4.1%					
	男性	54(0) : 9.6%	34(0) : 12.2%	13(0) : 8.7%	0(0) : 0.0%	4(0) : 6.3%	3(0) : 4.9%					
	女性	7(0) : 3.5%	0(0) : 0.0%	2(0) : 6.5%	1(0) : 2.9%	2(0) : 3.0%	2(0) : 3.3%					
①胸水貯 留	小計	2(0) : 0.3%	1(0) : 0.3%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	1(0) : 0.8%	0(0) : 0.0%					
	男性	2(0) : 0.4%	1(0) : 0.4%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	1(0) : 1.6%	0(0) : 0.0%					
	女性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	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)	小計	23(0) : 3.0%	16(0) : 5.6%	5(0) : 2.8%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	2(0) : 1.6%					
	男性	20(0) : 3.6%	16(0) : 5.7%	3(0) : 2.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	1(0) : 1.6%					
	女性	3(0) : 1.5%	0(0) : 0.0%	2(0) : 6.5%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	1(0) : 1.6%					
③びまん性 胸膜肥厚	小計	20(0) : 2.6%	15(0) : 5.2%	3(0) : 1.7%	0(0) : 0.0%	2(0) : 1.6%	0(0) : 0.0%					
	男性	20(0) : 3.6%	15(0) : 5.4%	3(0) : 2.0%	0(0) : 0.0%	2(0) : 3.2%	0(0) : 0.0%					
	女性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	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)	小計	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	男性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	女性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
⑤肺野の 間質影	小計	16(0) : 2.1%	6(0) : 2.1%	5(0) : 2.8%	1(0) : 2.3%	2(0) : 1.6%	2(0) : 1.6%					
	男性	14(0) : 2.5%	6(0) : 2.2%	5(0) : 3.4%	0(0) : 0.0%	1(0) : 1.6%	2(0) : 3.3%					
	女性	2(0) : 1.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	1(0) : 2.9%	1(0) : 1.5%	0(0) : 0.0%					
⑥円形無 気肺	小計	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	男性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	女性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	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)	小計	7(0) : 0.9%	3(0) : 1.0%	2(0) : 1.1%	0(0) : 0.0%	1(0) : 0.8%	1(0) : 0.8%					
	男性	5(0) : 0.9%	3(0) : 1.1%	2(0) : 1.3%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	女性	2(0) : 1.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	1(0) : 1.5%	1(0) : 1.6%					
⑧リンパ節 の腫大	小計	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	男性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	女性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	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	小計	1(0) : 0.1%	1(0) : 0.3%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	男性	1(0) : 0.2%	1(0) : 0.4%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%					
	女性	0(0) : 0.0%	0(0) : 0.0%	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

※ 右欄は各ばく露歴別の胸部CT受診者に対する有所見者の割合(疑いを含む)

※ 小数点以下第2位を四捨五入

### (3) 石綿関連疾患と診断された者の数

石綿関連疾患と診断された者（石綿によるものかどうかは特定されておらず、疑いも含む）の年齢階層・性別の関係及びばく露歴・性別の関係は表 6 に示すとおりである。

#### <表 6>

石綿ばく露の聴取者 2,802 人中、石綿関連疾患と診断された者はびまん性胸膜肥厚 12 人、石綿肺 5 人、肺がんが 4 人、中皮腫が 2 人の計 23 人（0.8%、実人数 20 人）であった。また、男性が 18 人、女性が 2 人で、主に直接職歴があった者（ア）が 10 人、間接職歴があった者（イ）が 1 人、主に家庭内ばく露あった者（ウ）が 0 人、主に立ち入り等（エ）が 1 人、その他ばく露の可能性が特定できない者（オ）が 8 人であった。また、60 歳未満の者で石綿関連疾患と診断された者はいなかった。

なお、平成 30 年度受診者のうち、各自治体の業務終了日までに労災制度及び救済制度に認定された者は、労災制度（中皮腫）で 1 人であった。

表6-1 石綿関連疾患と診断された者の年齢階層・性別分類表

(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
石綿ばく露 の聴取者	合計	2,802	30	186	355	797	1,140	282	12
	男性	1,740	17	122	203	489	723	178	8
	女性	1,062	13	64	152	308	417	104	4
中皮腫	小計	2 (1)0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.1%	1(1) 0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	男性	1 (0)0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	女性	1 (1)0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(1) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
肺がん	小計	4 (2)0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(1) 0.1%	3(1) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	男性	4 (2)0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(1) 0.2%	3(1) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	女性	0 (0)0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
石綿肺	小計	5 (0)0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 0.3%	3(0) 0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	男性	5 (0)0.3%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 0.4%	3(0) 0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	女性	0 (0)0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
びまん性 胸膜肥厚	小計	12 (1)0.4%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 0.3%	10(1) 0.9%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	男性	11 (1)0.6%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(0) 0.4%	9(1) 1.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	女性	1 (0)0.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	1(0) 0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
良性 石綿胸水	小計	0 (0)0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	男性	0 (0)0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	女性	0 (0)0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
合計	小計	23 (4)0.8%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	6(1) 0.8%	17(3) 1.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	男性	21 (3)1.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	6(1) 1.2%	15(2) 2.1%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%
	女性	2 (1)0.2%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%	2(1) 0.5%	0(0) 0.0%	0(0) 0.0%

※ ( )内は疑い(内数)

※ 複数の疾患が出た者は全て計上している。各疾病の合計は実人数とは一致しない

※ 石綿によるものかどうかは特定されていない

※ 右欄は各年齢層の受診者に対する石綿関連疾患と診断された者の割合(疑いを含む)

※ 小数点以下第2位を四捨五入

表6-2 石綿関連疾患と診断された者のばく露歴・性別分類表

(単位:人)

		合計		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 立ち入り等		オ.その他	
石綿ばく露 の聴取者	合計	2,802		795		408		283		341		975	
	男性	1,740		717		321		71		197		434	
	女性	1,062		78		87		212		144		541	
中皮腫	小計	2(1)	0.1%	1(0)	0.1%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	1(1)	0.1%
	男性	1(0)	0.1%	1(0)	0.1%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%
	女性	1(1)	0.1%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	1(1)	0.2%
肺がん	小計	4(2)	0.1%	1(0)	0.1%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	1(1)	0.3%	2(1)	0.2%
	男性	4(2)	0.2%	1(0)	0.1%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	1(1)	0.5%	2(1)	0.5%
	女性	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%
石綿肺	小計	5(0)	0.2%	2(0)	0.3%	1(0)	0.2%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	2(0)	0.2%
	男性	5(0)	0.3%	2(0)	0.3%	1(0)	0.3%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	2(0)	0.5%
	女性	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%
びまん性 胸膜肥厚	小計	12(1)	0.4%	8(1)	1.0%	1(0)	0.2%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	3(0)	0.3%
	男性	11(1)	0.6%	8(1)	1.1%	1(0)	0.3%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	2(0)	0.5%
	女性	1(0)	0.1%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	1(0)	0.2%
良性 石綿胸水	小計	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%
	男性	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%
	女性	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%
合計	小計	23(4)	0.8%	12(1)	1.5%	2(0)	0.5%	0(0)	0.0%	1(1)	0.3%	8(2)	0.8%
	男性	21(3)	1.2%	12(1)	1.7%	2(0)	0.6%	0(0)	0.0%	1(1)	0.5%	6(1)	1.4%
	女性	2(1)	0.2%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	0(0)	0.0%	1(1)	0.4%

※ ( )内は疑い(内数)

※ 複数の疾患が出た者は全て計上している。各疾病の合計は実人数とは一致しない

※ 石綿によるものかどうかは特定されていない

※ 右欄は各ばく露歴の受診者に対する石綿関連疾患と診断された者の割合(疑いを含む)

※ 小数点以下第2位を四捨五入

(4) 受診カード

平成 27～29 年度に受診カードを渡した者 2,021 人のうち、1,514 人の状況を確認し、そのうち試行調査で胸部 CT 検査を受けた者が 673 人、何らかの検診等を受けた者が 467 人、試行調査や何らかの検診等を受けなかった者は 374 人であった。

表7 平成 27～29 年度の受診カード等※配布者についての平成 30 年度の状況

	計	試行調査で胸部CT検査を受けた者	肺がん検診のみを受けた者	その他の健診等を受けた者	検診等を受けなかった者	受診の有無を確認できなかった者
さいたま市	84	3 3.6%	8 9.5%	2 2.4%	3 3.6%	68 81.0%
横浜市鶴見区	67	32 47.8%	3 4.5%	15 22.4%	6 9.0%	11 16.4%
羽島市	264	127 48.1%	57 21.6%	2 0.8%	0 0.0%	78 29.5%
大阪市	56	46 82.1%	0 0.0%	0 0.0%	10 17.9%	0 0.0%
堺市	100	31 31.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	69 69.0%
大阪府	349	200 57.3%	13 3.7%	10 2.9%	19 5.4%	107 30.7%
尼崎市	869	309 35.6%	215 24.7%	0 0.0%	345 39.7%	0 0.0%
西宮市	88	15 17.0%	4 4.5%	4 4.5%	0 0.0%	65 73.9%
芦屋市	19	4 21.1%	0 0.0%	10 52.6%	5 26.3%	0 0.0%
加古川市	71	1 1.4%	10 14.1%	12 16.9%	0 0.0%	48 67.6%
奈良県	0	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
北九州市門司区	181	45 24.9%	36 19.9%	11 6.1%	0 0.0%	89 49.2%
鳥栖市	91	16 17.6%	0 0.0%	69 75.8%	5 5.5%	1 1.1%
転居者調査	131	44 33.6%	9 6.9%	0 0.0%	0 0.0%	78 59.5%
計	2,021	673 33.3%	342 16.9%	125 6.2%	374 18.5%	507 25.1%

※ 氏名、住所、問い合わせ先、肺がん検診受診勧奨文、肺がん検診実施機関へのお願い、肺がん検診受診歴が記載されているもの

※ 神戸市は平成 29 年 1 月より本調査へ参加しており、平成 30 年度調査時点では参加者全員が新規となるため掲載していない。

### (5) 実務的な課題及び取り組み事例

平成 30 年度に対象自治体から報告された新たな課題及び取り組み事例のうち、主なものは下記に示すとおりである。

#### <周知・申し込み>

課題	取り組み事例
周知方法について	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治会回覧による周知を追加。</li> <li>公共交通機関電光掲示の周知期間・日程を工夫。</li> <li>救済制度の申請窓口に試行調査のチラシを配布。</li> <li>重点周知地区の自治会あて調査の目的及び概要等を説明し、周知への協力を依頼。</li> </ul>
データ管理について	<ul style="list-style-type: none"> <li>肺がん検診受診状況や精密検査受診後の追跡調査等を一元管理できるようシステム改修を検討。</li> </ul>

#### <石綿ばく露の聴取・評価>

課題	取り組み事例
聴取内容について (参加者の負担軽減)	<ul style="list-style-type: none"> <li>問診票を継続者用に変更し、ばく露歴や家族歴など変化のないところは省略。</li> </ul>

#### <フォローアップ>

課題	取り組み事例
フォローアップ方法について	<ul style="list-style-type: none"> <li>保健指導の際に、問診票の写しを本人へ渡し、今後の受診の際に役立てるよう説明を実施。</li> <li>継続受診者について、肺がん検診の受診歴や受診カードの活用について記入してもらうように問診項目を変更。ばく露歴聴取時に活用状況を確認し、使い方の説明を実施。</li> </ul>

#### <その他>

課題
精密検査結果の把握について、本人に複数回連絡し状況を聞き取るが、正式な診断名や経過が把握しにくい。精密検査実施医療機関への検査結果の照会方法を全国的に統一した方がよい。
職場健診で胸部 X 線検診を受けた場合は、画像の取り寄せができていない。