

大阪府・尼崎市・鳥栖市・横浜市・羽島市・奈良県・  
北九州市における石綿の健康リスク調査報告の概要

平成 26 年 9 月

石綿の健康影響に関する検討会

## 平成26年度 石綿の健康影響に関する検討会名簿

(五十音順、敬称略)

氏 名	所 属
○ 内山 巖雄	国立大学法人京都大学名誉教授
沖 勉	北九州市総合保健福祉センター所長
木村 博和	横浜市健康福祉局担当部長
神山 宣彦	東洋大学大学院経済学研究科客員教授
酒井 文和	埼玉医科大学国際医療センター画像診断科教授
篠原 久子	鳥栖市市民福祉部長
島 正之	兵庫医科大学公衆衛生学主任教授
清水 昌好	尼崎市健康福祉局医務監
祖父江 友孝	大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学講座 環境医学教授
中野 孝司	兵庫医科大学呼吸器内科主任教授
平野 靖史郎	独立行政法人国立環境研究所環境リスク研究センター 健康リスク研究室長
古川 裕之	羽島市福祉部長
前野 孝久	奈良県医療政策部保健予防課長
三浦 溥太郎	横須賀市立うわまち病院副院長
撫井 賀代	大阪府健康医療部保健医療室健康づくり課長

○は座長

## 目 次

1. はじめに	1
2. 調査方法の概要	1
(1) 調査対象地域	1
(2) 調査対象期間	1
(3) 調査対象者	1
3. 調査方法	2
(1) 問診	2
(2) 胸部X線検査・胸部C T検査	3
(3) 読影	3
(4) 検査結果	3
(5) 調査対象者の次年度における検査の考え方	4
4. 平成25年度受診者の概要	5
(1) 受診状況	5
(2) ばく露歴と医学的所見	5
(3) 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、 医療の必要があると判断された者の経過把握結果について	9
(4) 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、 平成25年度に受診しなかった者のアンケート結果	10
5. 新規受診者の概要	11
(1) 調査対象者	11
(2) 医学的所見	12
6. 継続受診者の概要	13
(1) 調査対象者	13
(2) 医学的所見の経年変化	14
7. 平成25年度の7地域合計の結果のまとめと考察	19
(1) 受診状況について	19
(2) ばく露区分と医学的所見について	19
(3) 平成26年度調査について	20

# 大阪府・尼崎市・鳥栖市・横浜市・羽島市・奈良県・北九州市における第2期石綿の健康リスク調査報告の概要

## 1. はじめに

平成 17 年 6 月に、石綿取扱い施設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、一般環境（ここでは、一般大気を言う。）を經由した石綿ばく露による健康被害の可能性が指摘された。環境省においては、これを受けて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こととなった。

平成 18 年度においては、一般環境を經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大阪府、尼崎市、鳥栖市の 3 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、胸部 CT 検査等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 19 年度においては、横浜市、羽島市、奈良県が調査実施団体として加わり、平成 21 年度においては、北九州市がさらに調査に加わった。

平成 22 年度からは第 2 期石綿の健康リスク調査を開始したところである。本調査は、対象者数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一定の期間確実に行うこととし、従来からの解析に加え、石綿ばく露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を検討するための知見の収集を目的としている。このため、上記 7 地域で調査を実施し、今般、平成 25 年度における調査結果を以下のとおり取りまとめた。

## 2. 調査方法の概要

### (1) 調査対象地域

一般環境を經由した石綿ばく露による健康被害の可能性がある大阪府泉南地域等、尼崎市、鳥栖市、横浜市鶴見区、羽島市、奈良県、北九州市門司区の 7 地域において調査を実施した。大阪府泉南地域等とは、泉南地域（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）及び河内長野市の 9 市町である。

なお、本調査は、環境省環境保健部に設置された「疫学研究に関する審査検討会」の承認を得ている。

### (2) 調査対象期間

平成 22 年度～26 年度（5 年間の実施を予定）

### (3) 調査対象者

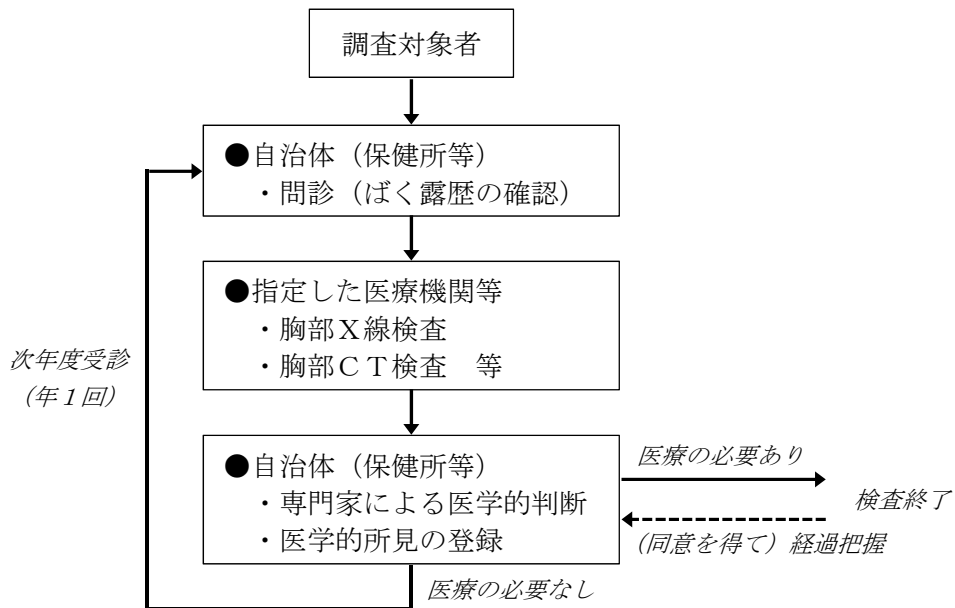
原則として、次の①～③を全て満たす者を調査対象者として自治体の広報等で募集し、希望者全員を対象とした。

- ①石綿取扱い施設の稼働時期に、調査対象地域に居住していた者
- ②調査対象地域自治体が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者
- ③本調査の主旨を理解し、調査の協力に同意する者（同意書に署名）

なお、これまで既に医療機関等で同様の検査を実施したことがある者についても、希望があれば調査対象者として受け入れている。その他、各自治体の事情により、上記①～③に該当しない者についても受け入れている地域もある。(巻末：表2参照)

ただし、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場合、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場合は調査の対象外としている。

<健康リスク調査の概要図>



### 3. 調査方法

#### (1) 問診

調査の概要図を上図に示す。調査対象者に対して、保健所及び保健センター等において保健師等による詳細な問診を行い、呼吸器疾患等の既往歴、居住歴、通学歴、本人・家族の職歴を調査した。ただし、平成 22 年度以前に石綿の健康リスク調査に参加した者については過去の問診票を基に簡略化を行うことを可能とした。

問診の結果により、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) (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した。(例) アとウに該当した場合はアに分類する。

## (2) 胸部X線検査・胸部CT検査

調査対象者に対し、胸部X線検査及び胸部CT検査を実施した。検査を実施した施設は、保健所や指定医療機関、検診車等であり、各地域により異なる(巻末:表2参照)。また、最近、医療機関等で胸部CT検査を受診した者については、放射線被ばくのリスクを勘案して、本調査では胸部CT検査を実施せず、撮影した医療機関から画像のコピーを入手することも可能とした。

なお、平成22年度の石綿の健康リスク調査等で胸部CT検査を受診した者で、所見のない者については、胸部CT検査を省略することを可能とした。

## (3) 読影

胸部X線画像及び胸部CT画像について、専門の医師による読影を行い、石綿ばく露に関連する次の画像所見の有無について判定した。なお、読影にあたっては、別の専門家による二次読影も実施し、ダブルチェックを行った。

<画像所見の分類>

- 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)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(中皮腫)疑いが認められる者
  - ⑤肺野の間質影が認められる者
  - ⑥円形無気肺が認められる者
  - ⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)が認められる者
  - ⑧リンパ節の腫大が認められる者
  - ⑨その他の所見が認められる者(陳旧性結核病変など①～⑧以外の所見)
- ※③または⑤の所見が見られたものの、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としている。
- ※「疑い所見」とされた場合は所見番号の後ろに「疑」を記載している。

## (4) 検査結果

読影結果については、それぞれの健康管理に役立ててもらうため、受診した医療機関若しくは調査対象地域自治体から、調査対象者に以下のとおり通知した。

- ①精密検査又は医療の必要があるとされた者  
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した。
- 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、直ちに医療機関を受診する必要はないが、経過観察を行

うため、引き続き、当調査に参加し検査を受診するようお願いする。

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、当調査に参加し検査を受診するようお願いする。

**(5) 調査対象者の次年度における検査の考え方**

調査対象者について、次年度に引き続き検査を行うかについては以下の 1)～3)の考え方に従うものとする。

- 1) 石綿健康被害救済法の指定疾病に罹患した者は、次年度の検査は行わないものとする。
- 2) 医療の必要があるとされた者は、次年度の検査を行わないものとするが、医療終了後に再度検査を行うことは妨げない。
- 3) 医療の必要がないと判断された者は、次年度も引き続き、検査を行うものとする。

なお、1)と判断された者については、調査対象者の同意を得た上で、医療機関へ照会を行い、できる限り治療経過等の把握に努めた。

#### 4. 平成25年度受診者の概要

##### (1) 受診状況

2. (3) の条件を満たす等により、平成25年度の調査対象者数は7地域合計で2,962人であった。調査対象者のうち、平成22～24年度に検査を受診した者（継続受診者）は2,497人（調査対象者に対する割合84%）、平成22～24年度に検査を受診しなかった者（新規受診者）は465人（同16%）であった。

表4-1 調査対象者の属性

地域	調査対象者						男性		女性	
	継続受診者	新規受診者	現地域内在住者	男性	女性	割合	割合			
大阪府	347	343 98.8%	4 1.2%	336 96.8%	200 57.6%	147 42.4%				
尼崎市	514	375 73.0%	139 27.0%	417 81.1%	287 55.8%	227 44.2%				
鳥栖市	341	279 81.8%	62 18.2%	319 93.5%	204 59.8%	137 40.2%				
横浜市	238	223 93.7%	15 6.3%	175 73.5%	128 53.8%	110 46.2%				
羽島市	733	705 96.2%	28 3.8%	620 84.6%	309 42.2%	424 57.8%				
奈良県	625	459 73.4%	166 26.6%	612 97.9%	347 55.5%	278 44.5%				
北九州市	164	113 68.9%	51 31.1%	142 86.6%	90 54.9%	74 45.1%				
計	2,962	2,497 84.3%	465 15.7%	2,621 88.5%	1,565 52.8%	1,397 47.2%				

注：割合は調査対象者を分母として算出

##### (2) ばく露歴と医学的所見（巻末：表4-3～5参照）

各地域の調査対象者について、X線検査によって確認された石綿関連の医学的所見（疑いを含む。）とばく露歴の関係は以下のとおりである。なお、調査計画において、CT検査は新規受診者及び継続受診者で有所見者のみに実施することを基本としており、新規受診者と継続受診者で所見の分布状況が異なるため、CT所見については後章で別途整理することとした。

##### <大阪府泉南地域等>

調査対象者347人のうちX線検査を受診した者346人。うち所見が見られる者37人（「胸膜プラーク」33人、うち疑い2人）

- ア. 主に直接職歴の者129人。うち所見が見られる者25人（「胸膜プラーク」21人）
- イ. 主に間接職歴の者35人。うち所見が見られる者1人（「胸膜プラーク」1人）
- ウ. 主に家庭内ばく露の者37人。うち所見が見られる者5人（「胸膜プラーク」5人）
- エ. 主に立ち入り等の者28人。うち所見が見られる者1人（「胸膜プラーク」1人、うち疑い1人）
- オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）117人。うち所見が見られる者5人（「胸膜プラーク」5人、うち疑い1人）

所見が見られる者37人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」2人、「胸膜プラーク」33人（うち疑い2人）、「肺野の間質影」6人（うち疑い2人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1人であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者（「ア」～「エ」の合計）は229人で、



うち所見が見られる者 32 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」2 人、「胸膜プラーク」28 人（うち疑い 1 人）、「肺野の間質影」5 人（うち疑い 1 人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1 人であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者（「オ」）は 117 人で、うち所見が見られる者 5 人の内訳（重複含む。）は、「胸膜プラーク」5 人（うち疑い 1 人）、「肺野の間質影」1 人（うち疑い 1 人）であった。

#### <尼崎市>

調査対象者 514 人のうち X 線検査を受診した者 514 人。うち所見が見られる者 57 人（「胸膜プラーク」53 人、うち疑い 9 人）

- ア. 主に直接職歴の者 97 人。うち所見が見られる者 15（「胸膜プラーク」12 人、うち疑い 2 人）
- イ. 主に間接職歴の者 53 人。うち所見が見られる者 7 人（「胸膜プラーク」7 人、うち疑い 1 人）
- ウ. 主に家庭内ばく露の者 38 人。うち所見が見られる者 3 人（「胸膜プラーク」3 人）
- エ. 主に立ち入り等の者 38 人。うち所見が見られる者 4 人（「胸膜プラーク」4 人）
- オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）288 人。うち所見が見られる者 28 人（「胸膜プラーク」27 人、うち疑い 6 人）

所見が見られる者 57 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」1 人（うち疑い 1 人）、「胸膜プラーク」53 人（うち疑い 9 人）、「びまん性胸膜肥厚」1 人、「肺野の間質影」2 人（うち疑い 1 人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1 人（うち疑い 1 人）であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者（「ア」～「エ」の合計）は 226 人で、うち所見が見られる者 29 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」1 人（うち疑い 1 人）、「胸膜プラーク」26 人（うち疑い 3 人）、「びまん性胸膜肥厚」1 人、「肺野の間質影」2 人（うち疑い 1 人）であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者（「オ」）は 288 人で、うち所見が見られる者 28 人の内訳（重複含む。）は、「胸膜プラーク」27 人（うち疑い 6 人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1 人（うち疑い 1 人）であった。

#### <鳥栖市>

調査対象者 341 人のうち X 線検査を受診した者 340 人。うち所見が見られる者 21 人（「胸膜プラーク」12 人）

- ア. 主に直接職歴の者 98 人。うち所見が見られる者 9 人（「胸膜プラーク」7 人）
- イ. 主に間接職歴の者 26 人。うち所見が見られる者 1 人（「胸膜プラーク」1 人）
- ウ. 主に家庭内ばく露の者 58 人。うち所見が見られる者 2 人（「胸膜プラーク」2 人）
- エ. 主に立ち入り等の者 51 人。うち所見が見られる者 3 人（「胸膜プラーク」0 人）
- オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）107 人。うち所見が見られる者 6 人（「胸膜プラーク」2 人）

所見が見られる者 21 人の内訳は、「胸水貯留」1 人、「胸膜プラーク」12 人、「びまん性胸

膜肥厚」1人、「肺野の間質影」7人、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1人であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者（「ア」～「エ」の合計）は233人で、うち所見が見られる者15人の内訳は、「胸膜プラーク」10人、「肺野の間質影」6人であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者（「オ」）は107人で、うち所見が見られる者は6人の内訳は、「胸水貯留」1人、「胸膜プラーク」2人、「びまん性胸膜肥厚」1人、「肺野の間質影」1人、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1人であった。

#### <横浜市鶴見区>

調査対象者238人のうちX線検査を受診した者238人。うち所見が見られる者29人（「胸膜プラーク」26人、うち疑い4人）

ア. 主に直接職歴の者51人。うち所見が見られる者9人（「胸膜プラーク」9人）

イ. 主に間接職歴の者17人。うち所見が見られる者4人（「胸膜プラーク」3人、うち疑い1人）

ウ. 主に家庭内ばく露の者21人。うち所見が見られる者2人（「胸膜プラーク」2人）

エ. 主に立ち入り等の者17人。うち所見が見られる者2人（「胸膜プラーク」2人）

オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）132人。うち所見が見られる者12人（「胸膜プラーク」10人、うち疑い3人）

所見が見られる者29人の内訳（重複含む。）は、「胸膜プラーク」26人（うち疑い4人）、「びまん性胸膜肥厚」3人、「肺野の間質影」3人（うち疑い1人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」2人（うち疑い2人）であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者（「ア」～「エ」の合計）は106人で、うち所見が見られる者17人の内訳（重複含む。）は、「胸膜プラーク」16人（うち疑い1人）、「びまん性胸膜肥厚」3人、「肺野の間質影」3人（うち疑い1人）であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者（「オ」）は132人で、うち所見が見られる者12人の内訳は、「胸膜プラーク」10人（うち疑い3人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」2人（うち疑い2人）であった。

#### <羽島市>

調査対象者733人のうちX線検査を受診した者729人。うち所見が見られる者136人（「胸膜プラーク」133人、うち疑い4人）

ア. 主に直接職歴の者64人。うち所見が見られる者25人（「胸膜プラーク」25人）

イ. 主に間接職歴の者59人。うち所見が見られる者9人（「胸膜プラーク」9人）

ウ. 主に家庭内ばく露の者102人。うち所見が見られる者29人（「胸膜プラーク」28人）

エ. 主に立ち入り等の者50人。うち所見が見られる者10人（「胸膜プラーク」10人）

オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）454人。うち所見が見られる者63人（「胸膜プラーク」61人、うち疑い4人）

所見が見られる者136人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」1人、「胸膜プラーク」133人（うち疑い4人）、「肺野の間質影」3人、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1人であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者（「ア」～「エ」の合計）は275人で、

うち所見が見られる者 73 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」1 人、「胸膜プラーク」72 人、「肺野の間質影」2 人であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者（「オ」）は 454 人で、うち所見が見られる者 63 人の内訳（重複含む。）は、「胸膜プラーク」61 人（うち疑い 4 人）、「肺野の間質影」1 人、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1 人であった。

#### <奈良県>

調査対象者 625 人のうち X 線検査を受診した者 624 人。うち所見が見られる者 74 人（「胸膜プラーク」65 人、うち疑い 12 人）

- ア. 主に直接職歴の者 104 人。うち所見が見られる者 19 人（「胸膜プラーク」15 人、うち疑い 2 人）
- イ. 主に間接職歴の者 43 人。うち所見が見られる者 6 人（「胸膜プラーク」6 人）
- ウ. 主に家庭内ばく露の者 85 人。うち所見が見られる者 16 人（「胸膜プラーク」16 人、うち疑い 2 人）
- エ. 主に立ち入り等の者 51 人。うち所見が見られる者 7 人（「胸膜プラーク」6 人、うち疑い 2 人）
- オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）341 人。うち所見が見られる者 26 人（「胸膜プラーク」22 人、うち疑い 6 人）

所見が見られる者 74 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」4 人（うち疑い 1 人）、「胸膜プラーク」65 人（うち疑い 12 人）、「びまん性胸膜肥厚」2 人（うち疑い 2 人）、「肺野の間質影」9 人（うち疑い 1 人）、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1 人（うち疑い 1 人）であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者（「ア」～「エ」の合計）283 人で、うち所見が見られる者 48 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」2 人（うち疑い 1 人）、「胸膜プラーク」43 人（うち疑い 5 人）、「びまん性胸膜肥厚」1 人（うち疑い 1 人）、「肺野の間質影」5 人（うち疑い 1 人）であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者（「オ」）は 341 人で、うち所見が見られる者 26 人の内訳（重複含む。）は、「胸水貯留」2 人、「胸膜プラーク」22 人（うち疑い 6 人）、「びまん性胸膜肥厚」1 人（うち疑い 1 人）、「肺野の間質影」4 人、「肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」1 人（うち疑い 1 人）であった。

#### <北九州市門司区>

調査対象者 164 人のうち X 線検査を受診した者 164 人。うち所見が見られる者 9 人（「胸膜プラーク」8 人、うち疑い 5 人）

- ア. 主に直接職歴の者 70 人。うち所見が見られる者 7 人（「胸膜プラーク」7 人、うち疑い 5 人）
- イ. 主に間接職歴の者 15 人。うち所見が見られる者 0 人（「胸膜プラーク」0 人）
- ウ. 主に家庭内ばく露の者 27 人。うち所見が見られる者 1 人（「胸膜プラーク」1 人）
- エ. 主に立ち入り等の者 18 人。うち所見が見られる者 0 人（「胸膜プラーク」0 人）
- オ. 上記ばく露歴が確認できない者（その他）34 人。うち所見が見られる者 1 人（「胸膜プ

ラーク」0人)

所見が見られる者9人の内訳(重複含む。)は、「胸膜プラーク」8人(うち疑い5人)、「肺野の間質影」1人(うち疑い1人)であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できる者(「ア」～「エ」の合計)は130人で、うち所見が見られる者8人の内訳(重複含む。)は、「胸膜プラーク」8人(うち疑い5人)であった。

労働現場等と関係しているばく露歴が確認できない者(「オ」)は34人で、うち所見が見られる者1人の内訳(重複含む。)は、「肺野の間質影」1人(うち疑い1人)であった。

(3) 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、医療の必要があると判断された者の経過把握結果について(巻末:表4-7参照)

平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、医療の必要があると判断された者がその後、医療機関でどのような診断を受けているのか確認するため、本人から承諾を得て医療機関に照会を行った。また、石綿救済制度等による認定状況を本人や家族に問い合わせた。その結果は以下の通りである。

表4-6 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、医療の必要があると判断された者の経過把握結果について

		a 中皮腫		b 肺がん		c 石綿肺		d 良性石綿胸水		e びまん性胸膜肥厚	
		計	オ.その他	計	オ.その他	計	オ.その他	計	オ.その他	計	オ.その他
大阪府	診断	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	救済制度 労災制度					1					
尼崎市	診断	2(0)	0(0)	4(3)	3(2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	救済制度 労災制度	1									
鳥栖市	診断	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	救済制度 労災制度										
横浜市	診断	0(0)	0(0)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)
	救済制度 労災制度									1	
羽島市	診断	0(0)	0(0)	8(1)	2(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	救済制度 労災制度			4 2	2						
奈良県	診断	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	救済制度 労災制度	1						1			
北九州市	診断	0(0)	0(0)	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	救済制度 労災制度			1							
合計	診断	3(0)	0(0)	15(6)	5(2)	1(0)	0(0)	2(0)	0(0)	2(0)	0(0)
	救済制度 労災制度	2 0		5 2		0 1		0 1		1 0	

※ ()内は疑い(内数)

(4) 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、平成25年度に受診しなかった者のアンケート結果

平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、平成25年度調査に受診しなかった者に対して、調査に参加しなかった理由についてアンケート調査を行った。

「前回異常がなかったから」が34%で最も多く、「自覚症状(異常)がないから」「忙しく時間がないから」を理由とした者も多かった。また、「石綿関連以外の他疾患が判明し、治療中だから」を理由とした者も約10%であった。

表4-8 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、平成25年度に受診しなかった者のアンケート結果

	計	
	(人)	(%)
平成25年度未受診者	1,376	100.0%
うち回答者	1,015	73.8%
受診しなかった理由		
前回異常がなかったから	343	33.8%
自覚症状(異常)がないから	249	24.5%
忙しく時間がないから	267	26.3%
住民健診で受けたから	79	7.8%
職場健診を受けたから	57	5.6%
人間ドックで受けたから	21	2.1%
石綿関連疾患が判明し、治療中だから	13	1.3%
石綿関連以外の他疾患が判明し、治療中だから	99	9.8%
その他の理由	333	32.8%

注：割合は回答者を分母として算出

## 5. 新規受診者の概要

調査計画書において、初年度参加時は全員に対して問診、胸部X線検査及び胸部CT検査を実施すること、2年目以降追跡時は全員に対して問診、胸部X線検査を実施し、胸部CT検査については有所見者のみに実施することを基本としている。平成22年度調査対象者及び平成23～25年度新規受診者について初年度参加時の状況について整理した。

### (1) 調査対象者（巻末：表5-2～5参照）

第2期石綿の健康リスク調査における調査対象者数（実人数）は、7地域合計で4,461人であった。平成22年度の調査対象者は2,706人（調査対象者数に対する割合61%）、平成23年度新規受診者は842人（同19%）、平成24年度新規受診者は448人（同10%）、平成25年度新規受診者は465人（同10%）であった。

表5-1 調査対象者数

区分	受診状況				調査対象者	
	H22	H23	H24	H25		
平成22年度受診者	○	×	×	×	377	2,706
	○	○	×	×	153	
	○	×	○	×	65	
	○	×	×	○	47	
	○	○	○	×	218	
	○	○	×	○	89	
	○	×	○	○	94	
	○	○	○	○	1,663	
平成23年度新規受診者	×	○	×	×	355	842
	×	○	○	×	93	
	×	○	×	○	85	
	×	○	○	○	309	
平成24年度新規受診者	×	×	○	×	238	448
	×	×	○	○	210	
平成25年度新規受診者	×	×	×	○	465	465
平成22年度調査対象者	○					2,706
平成23年度調査対象者		○				2,965
平成24年度調査対象者			○			2,890
平成25年度調査対象者				○		2,962
実人数合計						4,461

(2) 医学的所見（巻末：表5-7～9参照）

平成22年度調査対象者及び平成23～25年度新規受診者の医学的所見の状況は以下のとおりである。

表5-6 医学的所見の状況

項目	平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者	
	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見
受診者計	2,692	2,443	840	684	447	414	463	439
所見あり①～⑨	929	1,645	245	425	144	292	152	302
石綿関連所見あり①～⑧	426	806	81	177	62	142	38	115
①胸水貯留	3	7	3	1	3	3	3	3
②胸膜プラーク (受診者に対する割合)	363 13%	717 29%	59 7%	133 19%	53 12%	130 31%	30 6%	91 21%
③びまん性胸膜肥厚	11	14	2	4	2	1	2	1
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	5	-	1	-	0	-	1
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	73 3%	134 5%	15 2%	40 6%	4 1%	27 7%	7 2%	30 7%
⑥円形無気肺	-	11	-	2	-	4	-	1
⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)	18	25	8	12	4	17	0	2
⑧リンパ節の腫大	-	13	-	10	-	3	-	3
⑨その他	571	1,215	182	312	92	217	125	254

## 6. 継続受診者の概要

平成 22～25 年度における X 線所見、C T 所見を整理し、所見の変化状況について確認した。

### (1) 調査対象者

平成 22～25 年度に X 線検査または C T 検査を 2 回以上受診した者を調査対象者とした。前頁表 5 - 1 に基づき整理した調査対象者は表 6 - 1 に示すとおりである。

1 年後に受診した調査対象者は 2,735 人（うち X 線検査受診者 2,716 人、C T 検査受診者 1,015 人）、2 年後に受診した調査対象者は 2,434 人（うち X 線検査受診者 2,424 人、C T 検査受診者 835 人）、3 年後に受診した調査対象者は 1,893 人（うち X 線検査受診者 1,884 人、C T 検査受診者 622 人）であった。

表 6 - 1 調査対象者数

区分	受診状況				調査対象者	
	H22	H23	H24	H25		
1 年後に受診した者	○	○			2,123	2,735
	×	○	○		402	
	×	×	○	○	210	
2 年後に受診した者	○		○		2,040	2,434
	×	○		○	394	
3 年後に受診した者	○			○	1,893	1,893

表 6 - 2 調査対象者の属性

項目	区分	1 年後に受診した者		2 年後に受診した者		3 年後に受診した者	
		X 線検査	CT 検査	X 線検査	CT 検査	X 線検査	CT 検査
受診者計		2,716 100.0%	1,015 100.0%	2,424 100.0%	835 100.0%	1,884 100.0%	622 100.0%
性別	男性	1,424 52.4%	605 59.6%	1,264 52.1%	496 59.4%	957 50.8%	367 59.0%
	女性	1,292 47.6%	410 40.4%	1,160 47.9%	339 40.6%	927 49.2%	255 41.0%
生年(年代)	1910	2 0.1%	2 0.2%	2 0.1%	2 0.2%	2 0.1%	2 0.3%
	1920	89 3.3%	58 5.7%	82 3.4%	50 6.0%	59 3.1%	38 6.1%
	1930	662 24.4%	330 32.5%	569 23.5%	265 31.7%	436 23.1%	202 32.5%
	1940	1,039 38.3%	404 39.8%	929 38.3%	333 39.9%	721 38.3%	238 38.3%
	1950	489 18.0%	148 14.6%	461 19.0%	125 15.0%	368 19.5%	101 16.2%
	1960	316 11.6%	55 5.4%	280 11.6%	50 6.0%	213 11.3%	34 5.5%
	1970	109 4.0%	16 1.6%	92 3.8%	9 1.1%	79 4.2%	6 1.0%
	1980	10 0.4%	2 0.2%	9 0.4%	1 0.1%	6 0.3%	1 0.2%
1990	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	
ばく露歴分類	ア	579 21.3%	267 26.3%	510 21.0%	216 25.9%	378 20.1%	163 26.2%
	イ	244 9.0%	102 10.0%	211 8.7%	73 8.7%	163 8.7%	51 8.2%
	ウ	348 12.8%	153 15.1%	310 12.8%	122 14.6%	260 13.8%	99 15.9%
	エ	226 8.3%	88 8.7%	213 8.8%	73 8.7%	153 8.1%	52 8.4%
	オ	1,319 48.6%	405 39.9%	1,180 48.7%	351 42.0%	930 49.4%	257 41.3%
第 1 期受診	なし	1,113 41.0%	410 40.4%	920 38.0%	280 33.5%	560 29.7%	171 27.5%
	あり	1,603 59.0%	605 59.6%	1,504 62.0%	555 66.5%	1,324 70.3%	451 72.5%

注：割合は受診者を分母として算出



## (2) 医学的所見の経年変化

### ① X線所見の変化

1 年後に受診した者の所見ではX線検査を受診した 2,716 人のうち、「石綿関連所見あり」が 391 人（受診者に対する割合 14.4%）で初年度と変化がなかった。「①胸水貯留」は 0 人から 3 人に、「③びまん性胸膜肥厚」は 10 人から 12 人に増加したが、「②胸膜プラーク」「⑤肺野の間質影」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」は減少していた。

2 年後に受診した者の所見ではX線検査を受診した 2,424 人のうち、「石綿関連所見あり」が 345 人（同 14.2%）から 327 人（同 13.5%）に減少していた。「①胸水貯留」は 0 人から 4 人に、「③びまん性胸膜肥厚」は 5 人から 6 人に増加したが、「②胸膜プラーク」「⑤肺野の間質影」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」は減少していた。

3 年後に受診した者の所見ではX線検査を受診した 1,884 人のうち、「石綿関連所見あり」が 274 人（同 14.5%）から 257 人（同 13.6%）に減少していた。「①胸水貯留」は 0 人から 6 人に増加したが、「②胸膜プラーク」「③びまん性胸膜肥厚」「⑤肺野の間質影」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」は減少していた。

表 6-3 X線所見の変化

項目	1年後に受診した者の所見				2年後に受診した者の所見				3年後に受診した者の所見						
	初年度		1年後		初年度		2年後		初年度		3年後				
受診者計	2,716	100%	2,716	100%	2,424	100%	2,424	100%	1,884	100%	1,884	100%			
所見あり①～⑨	912	33.6%	934	34.4%	789	32.5%	832	34.3%	607	32.2%	665	35.3%			
石綿関連所見あり①～⑧	397	14.6%	391	14.4%	345	14.2%	327	13.5%	274	14.5%	257	13.6%			
①胸水貯留	0	0.0%	3	(0)	0.1%	0	0.0%	4	(0)	0.2%	0	0.0%	6	(0)	0.3%
②胸膜プラーク	348	12.8%	342	(294)	12.6%	302	12.5%	294	(253)	12.1%	243	12.9%	241	(200)	12.8%
③びまん性胸膜肥厚	10	0.4%	12	(8)	0.4%	5	0.2%	6	(4)	0.2%	4	0.2%	3	(3)	0.2%
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤肺野の間質影	53	2.0%	45	(29)	1.7%	47	1.9%	34	(18)	1.4%	35	1.9%	18	(10)	1.0%
⑥円形無気肺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)	14	0.5%	13	(2)	0.5%	14	0.6%	5	(0)	0.2%	9	0.5%	3	(0)	0.2%
⑧リンパ節の腫大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨その他	575	21.2%	610	(385)	22.5%	492	20.3%	551	(305)	22.7%	363	19.3%	444	(232)	23.6%

注：割合は受診者を分母として算出、()内は初年度にも所見を有した者

## ②CT所見の変化

1年後に受診した者の所見ではCT検査を受診した1,015人のうち、「石綿関連所見あり」が766人（受診者に対する割合75.5%）から723人（同71.2%）に減少していた。「①胸水貯留」は4人から5人に、「③びまん性胸膜肥厚」は11人から14人に、「④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」は1人から3人に増加したが、「②胸膜プラーク」「⑤肺野の間質影」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」は減少していた。

2年後に受診した者の所見ではCT検査を受診した835人のうち、「石綿関連所見あり」が638人（同76.4%）から626人（同75.0%）に減少していた。「①胸水貯留」は3人から7人に、「②胸膜プラーク」は595人から597人に、「③びまん性胸膜肥厚」は7人から9人に、「⑥円形無気肺」は8人から11人に、「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」は14人から15人に増加したが、「④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」「⑤肺野の間質影」「⑧リンパ節の腫大」は減少していた。

3年後に受診した者の所見ではCT検査を受診した622人のうち、「石綿関連所見あり」が508人（同81.7%）から516人（同83.0%）に増加していた。「①胸水貯留」は1人から7人に、「②胸膜プラーク」は487人から502人に、「⑥円形無気肺」は6人から8人に増加したが、「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」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」「⑧リンパ節の腫大」は減少していた。

表6-4 CT所見の変化

項目	1年後に受診した者の所見		2年後に受診した者の所見		3年後に受診した者の所見	
	初年度	1年後	初年度	2年後	初年度	3年後
受診者計	1,015 100%	1,015 100%	835 100%	835 100%	622 100%	622 100%
所見あり①～⑨	966 95.2%	933 91.9%	771 92.3%	775 92.8%	580 93.2%	587 94.4%
石綿関連所見あり①～⑧	766 75.5%	723 71.2%	638 76.4%	626 75.0%	508 81.7%	516 83.0%
①胸水貯留	4 0.4%	5 (1) 0.5%	3 0.4%	7 (0) 0.8%	1 0.2%	7 (0) 1.1%
②胸膜プラーク	699 68.9%	675 (652) 66.5%	595 71.3%	597 (575) 71.5%	487 78.3%	502 (479) 80.7%
③びまん性胸膜肥厚	11 1.1%	14 (10) 1.4%	7 0.8%	9 (5) 1.1%	6 1.0%	5 (3) 0.8%
④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い	1 0.1%	3 (0) 0.3%	3 0.4%	2 (0) 0.2%	2 0.3%	1 (0) 0.2%
⑤肺野の間質影	99 9.8%	73 (60) 7.2%	78 9.3%	75 (40) 9.0%	54 8.7%	43 (25) 6.9%
⑥円形無気肺	12 1.2%	12 (10) 1.2%	8 1.0%	11 (8) 1.3%	6 1.0%	8 (6) 1.3%
⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）	21 2.1%	18 (2) 1.8%	14 1.7%	15 (0) 1.8%	10 1.6%	5 (0) 0.8%
⑧リンパ節の腫大	10 1.0%	10 (3) 1.0%	8 1.0%	5 (2) 0.6%	4 0.6%	2 (1) 0.3%
⑨その他	549 54.1%	546 (416) 53.8%	524 62.8%	490 (324) 58.7%	304 48.9%	372 (236) 59.8%

注：割合は受診者を分母として算出、()内は初年度にも所見を有した者

初年度「所見なし」で1～3年後に石綿関連所見①～⑧を生じた者の所見変化は表6-5に、1～3年後に「①胸水貯留」「④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」を有する者の所見変化は表6-6に示すとおりである。

初年度に「所見なし」で1～3年後に生じた石綿関連疾患は「①胸水貯留」1人、「②胸膜プラーク」11人、「⑤肺野の間質影」2人、「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」2人であった。

1～3年後に「①胸水貯留」を有する者は「②胸膜プラーク」「③びまん性胸膜肥厚」「④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」「⑥円形無気肺」を同時に有し、過去に「②胸膜プラーク」を有する者が多かった。

1～3年後に「④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」を有する者は過去に「②胸膜プラーク」を有する者が多かった。

表6-5 初年度「所見なし」のうち石綿関連所見①～⑧を生じた者

性別	生年	X線所見					CT所見			ばく露歴 分類
		H22	H23	H24	H25	H22	H23	H24	H25	
1	男性	1930	なし	なし	なし	なし	なし	②疑	②	オ
2	男性	1940	なし	なし	なし	なし	なし	②疑	⑨	オ
3	男性	1940	なし	なし	なし	なし	なし	②⑨		ア
4	女性	1940	⑨	なし	なし	なし	なし	⑤	⑨	ウ
5	男性	1960	なし	なし	なし	なし	なし	②	なし	ア
6	男性	1940	なし	②疑	なし	なし	なし	②疑⑨	②⑨	ア
7	女性	1960	なし	⑨	なし	なし	なし	②疑⑨	②疑⑨	ウ
8	男性	1940	なし	なし	②	⑨	なし	②⑨	②	ア
9	男性	1930	なし	なし	⑨	なし	なし	⑤	⑤	ア
10	男性	1930	なし	なし	⑨	⑨	なし		①⑨	ア
11	男性	1930	なし	なし	なし	②	なし		②	ア
12	男性	1940	なし	⑨	⑨	⑨	なし		②	オ
13	女性	1930		⑨	なし		なし	②		ウ
14	男性	1950		なし	なし	なし	なし	②⑨	なし	オ
15	女性	1940		なし	なし	なし	なし	⑨	⑦⑨	オ
16	男性	1950		なし	なし	なし	なし	⑨	⑦⑨	ア

表6-6① 「①胸水貯留」を有する者の所見変化

性別	生年	X線所見					CT所見			ばく露歴 分類	
		H22	H23	H24	H25	H22	H23	H24	H25		
17	男性	1930	⑨	⑨	①	①②	②疑⑨	①	①②疑⑨	①②④	イ
18	男性	1950		①②			②	①②			ア
19	男性	1920	②	②⑨	②⑨		①②⑨	①②⑨	②⑨		エ
20	男性	1940	⑨	⑦疑	⑨	⑨	②⑨	①②⑨	⑤⑨	⑨	ア
21	男性	1930	⑨	①	⑨	⑨	⑨	①⑨			オ
22	男性	1940	②疑	なし	なし		②	②	①②		ア
23	男性	1930	②	②疑	①	①②	②	②	①②	①②	オ
24	男性	1930	②⑦⑨	②⑦	②⑨	①②⑨	②⑥⑨	②⑥⑨	①②③⑥⑨	①②⑥⑨	ア
25	男性	1920	②		①②⑨		②⑨		①②④⑥⑨		ア
26	男性	1940	②	②	②⑨	①②⑨	②	②	①②⑨	①②⑨	ア
27	男性	1940	②⑨	②⑨	①②⑨		②⑨	②⑨	①②⑨		オ
28	男性	1920	②	②⑨		②⑨	②⑨	②⑨		①②⑨	ア
29	男性	1930	なし	なし	⑨	⑨	なし			①⑨	ア

表6-6② 「④胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」を有する者の所見変化

性別	生年	X線所見					CT所見			ばく露歴 分類	
		H22	H23	H24	H25	H22	H23	H24	H25		
30	男性	1930	②③⑤⑨	②③⑤	②③⑨		②③⑤	②③④⑤⑥疑	②③⑤		イ
31	男性	1930	②	なし	なし		②⑨	②④	②⑨		ウ
32	男性	1940	⑨	⑨		⑨	⑨	④		⑨	ア
33	男性	1920	②		①②⑨		②⑨		①②④⑥⑨		ア
34	男性	1920	②		②⑦疑⑨		②⑨	②⑨	②④⑤⑨	②③⑥⑨	オ
35	男性	1930	⑨	⑨	①	①②	②疑⑨	①	①②疑⑨	①②④	イ

表6-6③ 「⑦肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）」を有する者の所見変化

	性別	生年	X線所見				CT所見				ばく露歴 分類
			H22	H23	H24	H25	H22	H23	H24	H25	
36	男性	1920	②③	②③	②③	②③	②③	②③⑥⑦疑		②③⑨	ア
37	女性	1930	②③	②③			②③⑥⑧	②③⑦⑧			ア
38	女性	1940	②⑦	②⑦	②⑨		②⑦⑨	②⑦⑨	②⑨		オ
39	男性	1930	なし	なし	なし	なし	②疑⑨	⑦	②⑨	②	エ
40	男性	1930	⑨	③⑨	⑨	⑨	⑨	⑦⑨	⑨	⑨	ア
41	男性	1930	なし	なし	なし	②疑⑨	②⑨	⑦⑨	②⑤⑨	②⑤⑨	オ
42	女性	1930	⑨	⑨	⑨		⑨	⑦⑨	⑨		オ
43	男性	1940	⑨	⑦⑨	⑨	なし	⑨	⑦⑨	⑨		オ
44	男性	1930				②⑤⑨		②⑨疑	②⑤⑦疑	②⑤	オ
45	男性	1940	②	②	②	②	②⑨	②⑨	②⑦	②⑦⑨	ア
46	男性	1930	②	②	なし	なし	②	②⑨	②⑦	②	オ
47	女性	1930	なし	②	なし	なし	②⑨	②	②⑦	②	オ
48	男性	1930	なし	なし	なし	なし	②	②	②⑦	②⑨	オ
49	女性	1930	②	②	②	②	②⑨	②⑨	②⑦	②⑨	オ
50	男性	1940	②	②	②	②	②	②⑨	②⑦	②⑨	オ
51	男性	1940	②疑	②	なし	なし	②⑨	②⑨	②⑦	②⑨	イ
52	男性	1930		②	②	②		②⑨	②⑦	②⑨	ア
53	女性	1940		②	②	②		②	②⑦	②⑨	オ
54	男性	1930	②	②	②		②⑨	②	②⑦		オ
55	女性	1940	なし	なし	なし		②⑨	②⑨	②⑦		オ
56	女性	1920	なし	⑨	②		②⑨	②⑨	②⑦		イ
57	男性	1940		②	なし			②	②⑦		ア
58	男性	1930	⑨		⑦⑨		②疑⑨		②疑⑦⑧⑨		オ
59	男性	1930		②疑⑤	②疑⑦疑⑨	⑨		②⑨	②⑦疑⑨	②⑨	ア
60	男性	1940		⑤⑨	⑤⑨	⑤⑨		⑤⑧⑨	⑤⑦⑨	⑤⑨	エ
61	女性	1940		なし	⑨疑			⑦	⑦		オ
62	女性	1960	なし	なし	なし	なし	⑨	⑨	⑦	⑨	エ
63	女性	1920	②⑨	②⑨	②⑤疑		②⑨	②⑨	⑦		ア
64	男性	1930		②疑⑨	⑨			②⑨	⑦⑨		エ
65	男性	1960	なし	なし	なし	⑨	②	②		②⑦	ア
66	男性	1960	なし	なし	なし	⑨	⑨	⑨	⑨	②⑦	オ
67	女性	1920	なし	②疑	②疑	②疑	②疑	②疑	②疑	②疑⑦疑	オ
68	男性	1920	なし	⑨	⑨	⑨	②⑨	②⑨	②⑨	②⑦⑨	オ
69	男性	1930			なし	⑦疑			⑨	⑦	オ
70	男性	1930			②⑨	⑦⑨			②	⑦⑨	ア
71	女性	1940		なし	なし	なし		なし	⑨	⑦⑨	オ
72	男性	1950		なし	なし	なし		なし	⑨	⑦⑨	ア

### ③ X線検査とCT検査の比較

平成 22～25 年度の 4 年間に X 線検査・CT 検査ともに受診した対象者 452 人について、X 線検査と CT 検査における所見の発見状況を比較するために、年度別の有所見割合を整理した。

「石綿関連所見あり」では、X 線有所見割合は 45.8～49.1%（受診者に対する割合）、CT 所見有所見割合は 93.8～94.5%（同）であり、約 45 ポイントの差が認められた。

「②胸膜プラーク」では、X 線有所見割合は 43.4～46.0%（同）、CT 所見有所見割合は 91.2～92.7%（同）であり、約 45 ポイントの差が認められた。

「⑤肺野の間質影」では、X 線有所見割合は 2.4～4.9%（同）、CT 所見有所見割合は 6.4～9.7%（同）であり、約 4 ポイントの差が認められた。

X 線検査に比べて CT 検査では約 2 倍程度の所見を発見していた。

表 6-7 X 線検査と CT 検査の比較

項目	平成22年度所見		平成23年度所見		平成24年度所見		平成25年度所見	
	X線	CT	X線	CT	X線	CT	X線	CT
受診者計	452	100%	452	100%	452	100%	452	100%
所見あり①～⑨	266	58.8%	449	99.3%	270	59.7%	451	99.8%
石綿関連所見あり①～⑧	217	48.0%	425	94.0%	222	49.1%	425	94.0%
①胸水貯留	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
②胸膜プラーク	201	44.5%	412	91.2%	208	46.0%	415	91.8%
③びまん性胸膜肥厚	3	0.7%	5	1.1%	5	1.1%	7	1.5%
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	-	1	0.2%	-	-	1	0.2%
⑤肺野の間質影	22	4.9%	41	9.1%	18	4.0%	35	7.7%
⑥円形無気肺	-	-	6	1.3%	-	-	6	1.3%
⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)	5	1.1%	6	1.3%	2	0.4%	3	0.7%
⑧リンパ節の腫大	-	-	2	0.4%	-	-	3	0.7%
⑨その他	72	15.9%	218	48.2%	85	18.8%	222	49.1%
	78	17.3%	263	58.2%	96	21.2%	276	61.1%

注 1：調査計画書において、2 年目以降追跡時の CT 検査は有所見者のみに実施することを基本としている。従って、有所見者に偏った結果であることに注意が必要である。

注 2：割合は受診者を分母として算出。

## 7. 平成25年度の7地域合計の調査結果のまとめと考察

### (1) 受診状況について

- 調査対象となった受診者数は2,962人であり、平成22年度の2,706人と比べて約10%増加した。第2期石綿の健康リスク調査における調査対象者数（実人数）は4,461人で、目標数8,800人と比べると約51%であった。
- 7地域合計の受診者2,962人を年代別にみると60歳代（受診者に対する割合34%）、70歳代（同33%）の受診者が多かった。
- 受診者2,962人のうち、平成25年度新規受診者は465人（受診者に対する割合16%）で、平成22～24年度に受診した者（継続受診者）は2,497人（同84%）であった。新規受診者の割合は、北九州市（同31%）、尼崎市（同27%）、奈良県（同27%）で高かった。第2期リスク調査に参加し平成25年度に受診しなかった者約1,400人の受診しなかった理由としては、「前回異常がなかったから」「自覚症状（異常）がないから」「忙しく時間がないから」が多かった。
- 第2期石綿の健康リスク調査では、調査対象者が5年間継続して受診することから、調査の実施にあたっては、新規受診者を増やすとともに継続受診を促すことが必要である。

### (2) ばく露歴と医学的所見について

- 問診によるばく露歴確認の結果、7地域合計の受診者2,962人のうち、「ア. 主に直接職歴」の者は21%（受診者に対する割合616人）、「イ. 主に間接職歴」の者は8%（同247人）、「ウ. 主に家庭内ばく露」の者は12%（同368人）、「エ. 主に立ち入り等」の者は9%（同253人）、「オ. ア～エのばく露歴が確認できない（その他）」の者は50%（同1,478人）であった。  
このうち、労働現場等と関連しているばく露歴が確認できない者（ばく露区分「オ」）の地域ごとの割合は、大阪府34%（同）、尼崎市56%（同）、鳥栖市31%（同）、横浜市55%（同）、羽島市62%（同）、奈良県55%（同）、北九州市21%（同）であり、いずれの地域においても労働現場等と関連しているばく露歴が確認できない者が一定以上いた。
- X線検査受診者2,955人のうち、石綿ばく露特有の所見である「胸膜プラーク」が見られた者は7地域合計で330人（受診者に対する割合11%）であった。  
労働現場等と関連しているばく露歴が確認できる者1,482人（ばく露区分「ア」～「エ」の合計）のうち、「胸膜プラーク」が見られた者は7地域合計で203人（同14%）であり、羽島市（同26%）で高かった。  
労働現場等と関連しているばく露歴が確認できない者1,473人（ばく露区分「オ」）のうち、「胸膜プラーク」が見られた者は7地域合計で127人（同9%）であり、羽島市（同13%）で高かった。

- X線検査受診者 2,955 人のうち、肺線維化所見である「肺野の間質影」が見られた者は 7 地域合計で 31 人（受診者に対する割合 1%、うち「胸膜プラーク」あり 9 人）であった。労働現場等と関連しているばく露歴が確認できる者 1,482 人（ばく露区分「ア」～「エ」の合計）のうち、「肺野の間質影」が見られた者は 7 地域合計で 23 人（同 2%、うち「胸膜プラーク」あり 6 人）であり、鳥栖市・横浜市（同 3%）で高かった。労働現場等と関連しているばく露歴が確認できない者 1,473 人（ばく露区分「オ」）のうち、「肺野の間質影」が見られた者は 7 地域合計で 8 人（同 1%、うち「胸膜プラーク」あり 3 人）であった。
- CT 所見の変化において、1～3 年後に「胸水貯留」を有する者 13 人のうち、同時に確認された所見は「胸膜プラーク」10 人、「びまん性胸膜肥厚」1 人、「胸膜腫瘍（中皮腫）疑い」1 人、「円形無気肺」2 人であった。初年度に「胸膜プラーク」を有する者が多かった。

### （3）平成 26 年度調査について

- 新規対象者の募集に努めるとともに、平成 22～25 年度に受診した調査対象者に対して、継続した調査への参加を促す必要がある。
- 継続受診者に対して引き続き検査を実施するとともに、医療の必要があると判断された者の経過を把握しフォローアップを行い、石綿ばく露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うための知見を収集する必要がある。

表2 各地域の調査概要

	大阪府泉南地域等	尼崎市	鳥栖市	横浜市鶴見区
調査対象者	原則として次の①～③を満たす者 ①平成2年以前に泉南地域（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）及び河内長野市に居住していた者 ②大阪府が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者	原則として、次の①～③を満たす者 ①昭和30年～50年に尼崎市に居住していた者 ②尼崎市が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者	原則として、次の①～③を満たす者 ①昭和33年～61年に鳥栖市に居住していた者 ②鳥栖市が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者	原則として、次の①～③を満たす者 ①平成元年以前に横浜市鶴見区に居住していた者 ②横浜市が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者  また、平成17年度以降にエアーアンドエーマテリアルが実施した健康診断を受診した者も対象としている。
調査方法	1 確認（府保健所において実施） ・問診 ・調査の同意 2 精密診断（指定医療機関及び府の財団法人が所有する検診車を利用し実施） ・胸部X線検査 ・胸部CT検査	1 1次検査（尼崎市保健所において実施） ・問診 ・調査の同意 ・胸部X線検査 2 精密診断（指定医療機関において実施） ・胸部CT検査	1 確認（鳥栖市保健センターにおいて実施） ・問診 ・調査の同意 2 精密診断（指定医療機関において実施） ・胸部X線検査 ・胸部CT検査	1 確認（横浜市において実施） ・問診 ・調査の同意 2 精密診断（指定医療機関において実施） ・胸部X線検査 ・胸部CT検査
読影	指定医療機関及び財団法人大阪がん予防検診センターにおいて1次読影の後、大阪府アスベスト健康対策専門家会議において、所見を確認	指定医療機関において1次読影の後、尼崎市アスベスト対策専門委員会読影部会において、所見を確認。	指定医療機関で1次読影の後、鳥栖市石綿健康対策専門委員会において、所見を確認	指定医療機関で1次読影の後、横浜市石綿ばく露健康リスク調査専門委員会において、所見を確認
	羽島市	奈良県	北九州市門司区	
調査対象者	原則として次の①～③を満たす者 ①平成元年以前に羽島市に居住していた者 ②羽島市が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者  また、平成17年度以降にニチアス羽島工場が実施した健康診断を受診した者も対象としている。	原則として次の①～③を満たす者 ①平成元年以前に奈良県に居住していた者 ②奈良県が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者  また、平成17年度以降にニチアス王寺工場及び竜田工業が実施した健康診断を受診した者も対象としている。	原則として次の①～③を満たす者 ①平成16年以前に北九州市門司区に居住していた者 ②北九州市が検査を実施する指定医療機関等で検査を受けることができる者 ③本調査の内容を理解し、調査の協力に同意する者	
調査方法	1 確認（羽島市保健センターにおいて実施） ・問診 ・調査の同意 2 精密診断（指定医療機関において実施） ・胸部X線検査 ・胸部CT検査	1 確認（県保健所及び奈良市保健所において実施） ・問診 ・調査の同意 2 精密診断（指定医療機関において実施） ・胸部X線検査 ・胸部CT検査	1 確認（門司区役所等において実施） ・問診 ・調査の同意 2 精密診断（指定医療機関において実施） ・胸部X線検査 ・胸部CT検査	
読影	指定医療機関で1次読影の後、羽島市石綿ばく露健康リスク調査専門委員会において、所見を確認	指定医療機関で1次読影の後、奈良県石綿ばく露健康リスク調査専門委員会において、所見を確認	指定医療機関で1次読影の後、北九州市石綿健康リスク調査専門会議において、所見を確認	



表 4-2 調査対象者の年齢

7地域合計		
40歳未満	61	2.1%
40～49歳	272	9.2%
50～59歳	400	13.5%
60～69歳	1,006	34.0%
70～79歳	967	32.6%
80～89歳	248	8.4%
90～99歳	8	0.3%
計	2,962	100.0%

表 4-3 平成 25 年度石綿の健康リスク調査（ばく露歴と医学的所見（X線所見）の集計表 概略版）

地域 ばく露分類	大阪府			尼崎市			鳥栖市			横浜市			羽島市			奈良県			北九州市			計		
	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露	計	ばく露歴あり	その他ばく露
受診者数	346	229	117	514	226	288	340	233	107	238	106	132	729	275	454	624	283	341	164	130	34	2955	1482	1473
所見あり	37	32	5	57	29	28	21	15	6	29	17	12	136	73	63	74	48	26	9	8	1	363	222	141
	11%	14%	4%	11%	13%	10%	6%	6%	6%	12%	16%	9%	19%	27%	14%	12%	17%	8%	5%	6%	3%	12%	15%	10%
②胸膜 プラーク	33	28	5	53	26	27	12	10	2	26	16	10	133	72	61	65	43	22	8	8	0	330	203	127
	10%	12%	4%	10%	12%	9%	4%	4%	2%	11%	15%	8%	18%	26%	13%	10%	15%	6%	5%	6%	0%	11%	14%	9%
⑤肺野の 間質影	6	5	1	2	2	0	7	6	1	3	3	0	3	2	1	9	5	4	1	0	1	31	23	8
	2%	2%	1%	0%	1%	0%	2%	3%	1%	1%	3%	0%	0%	1%	0%	1%	2%	1%	1%	0%	3%	1%	2%	1%

○所見ありは、胸水貯留、胸膜プラーク、びまん性胸膜肥厚、胸膜腫瘍（中皮腫）疑い、肺野の間質影、円形無気肺、肺野の腫瘤状陰影（肺がん等）、リンパ節の腫大の所見が見られる者（所見には疑い所見を含む。胸膜プラーク 32 件、肺野の間質影 7 件）。ただし、びまん性胸膜肥厚、肺野の間質影の所見については、石綿以外の原因である可能性が高いと判断した場合には除いている。

○「割合」は受診者数を分母として算出

○「ばく露歴あり」は、労働現場等と関連するばく露歴が確認できる者（直接職歴、間接職歴、家庭内ばく露、立入・屋内環境ばく露のいずれかの区分に該当する者）

○「その他ばく露」は、労働現場等と関連するばく露歴が確認できない者（直接職歴、間接職歴、家庭内ばく露、立入・屋内環境ばく露のいずれかの区分に該当しない者）

表 4-4 各地域の新規・継続受診者数及び胸膜プラーク（胸膜肥厚斑）ありの者のばく露歴の集計表

地域	調査対象者					X線受診者																			
	継続受診者		新規受診者			胸膜プラーク																			
	計	割合	計	割合	割合	ア. 直接職歴	イ. 間接職歴	ウ. 家庭内ばく露	エ. 立入等	オ. その他	計	割合	計	割合	計	割合	計	割合	計	割合					
大阪府	347	343 98.8%	4	1.2%	346	33 9.5%	21 63.6%	1 3.0%	5 15.2%	1 3.0%	5 15.2%	33 9.5%	21 63.6%	1 3.0%	5 15.2%	1 3.0%	5 15.2%	33 9.5%	21 63.6%	1 3.0%	5 15.2%	33 9.5%	21 63.6%	1 3.0%	5 15.2%
尼崎市	514	375 73.0%	139	27.0%	514	53 10.3%	12 22.6%	7 13.2%	3 5.7%	4 7.5%	27 50.9%	53 10.3%	12 22.6%	7 13.2%	3 5.7%	4 7.5%	27 50.9%	53 10.3%	12 22.6%	7 13.2%	3 5.7%	4 7.5%	27 50.9%		
鳥栖市	341	279 81.8%	62	18.2%	340	12 3.5%	7 58.3%	1 8.3%	2 16.7%	0 0.0%	2 16.7%	12 3.5%	7 58.3%	1 8.3%	2 16.7%	0 0.0%	2 16.7%	12 3.5%	7 58.3%	1 8.3%	2 16.7%	0 0.0%	2 16.7%		
横浜市	238	223 93.7%	15	6.3%	238	26 10.9%	9 34.6%	3 11.5%	2 7.7%	2 7.7%	10 38.5%	26 10.9%	9 34.6%	3 11.5%	2 7.7%	2 7.7%	10 38.5%	26 10.9%	9 34.6%	3 11.5%	2 7.7%	2 7.7%	10 38.5%		
羽島市	733	705 96.2%	28	3.8%	729	133 18.2%	25 18.8%	9 6.8%	28 21.1%	10 7.5%	61 45.9%	133 18.2%	25 18.8%	9 6.8%	28 21.1%	10 7.5%	61 45.9%	133 18.2%	25 18.8%	9 6.8%	28 21.1%	10 7.5%	61 45.9%		
奈良県	625	459 73.4%	166	26.6%	624	65 10.4%	15 23.1%	6 9.2%	16 24.6%	6 9.2%	22 33.8%	65 10.4%	15 23.1%	6 9.2%	16 24.6%	6 9.2%	22 33.8%	65 10.4%	15 23.1%	6 9.2%	16 24.6%	6 9.2%	22 33.8%		
北九州市	164	113 68.9%	51	31.1%	164	8 4.9%	7 87.5%	0 0.0%	1 12.5%	0 0.0%	0 0.0%	8 4.9%	7 87.5%	0 0.0%	1 12.5%	0 0.0%	0 0.0%	8 4.9%	7 87.5%	0 0.0%	1 12.5%	0 0.0%	0 0.0%		
計	2,962	2,497 84.3%	465	15.7%	2,955	330 11.2%	96 29.1%	27 8.2%	57 17.3%	23 7.0%	127 38.5%	330 11.2%	96 29.1%	27 8.2%	57 17.3%	23 7.0%	127 38.5%	330 11.2%	96 29.1%	27 8.2%	57 17.3%	23 7.0%	127 38.5%		

表 4-5① 石綿の健康リスク調査におけるばく露歴と医学的所見の集計表（詳細版、X線所見、7地域合計）

	7地域合計																				
	ア. 直接職歴			イ. 間接職歴			ウ. 家庭内ばく露			エ. 立入等			ア～エ小計			オ. その他			合計		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
受診者計	613	524	89	248	178	70	368	95	273	253	160	93	1,482	957	525	1,473	604	869	2,955	1,561	1,394
(ばく露区分別の構成割合)	21%	34%	6%	8%	11%	5%	12%	6%	20%	9%	10%	7%	50%	61%	38%	50%	39%	62%	100%	100%	100%
所見あり	109	95	14	28	22	6	58	18	40	27	18	9	222	153	69	141	65	76	363	218	145
①胸水貯留	4	4	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	6	5	1	3	2	1	9	7	2
②胸膜ブランク	96	82	14	27	21	6	57	17	40	23	15	8	203	135	68	127	56	71	330	191	139
(受診者に対する割合)	16%	16%	16%	11%	12%	9%	15%	18%	15%	9%	9%	9%	14%	14%	13%	9%	9%	8%	11%	12%	10%
③びまん性胸膜肥厚	1	1	0	1	1	0	1	1	0	2	2	0	5	5	0	2	0	2	7	5	2
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い																					
⑤肺野の間質影	16	15	1	1	1	0	1	1	0	5	4	1	23	21	2	8	7	1	31	28	3
(受診者に対する割合)	3%	3%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	2%	3%	1%	2%	2%	0%	1%	1%	0%	1%	2%	0%
⑥円形無気肺																					
⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6	4	2	7	5	2
⑧リンパ節の腫大																					

表 4-5② 石綿の健康リスク調査におけるばく露歴と医学的所見の集計表（詳細版、X線所見、大阪府）

	大阪府																				
	ア. 直接職歴			イ. 間接職歴			ウ. 家庭内ばく露			エ. 立入等			ア～エ小計			オ. その他			合計		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
受診者計	129	98	31	35	24	11	37	13	24	28	20	8	229	155	74	117	43	74	346	198	148
(ばく露区分別の構成割合)	37%	49%	21%	10%	12%	7%	11%	7%	16%	8%	10%	5%	66%	78%	50%	34%	22%	50%	100%	100%	100%
所見あり	25	21	4	1	1	0	5	2	3	1	1	0	32	25	7	5	2	3	37	27	10
①胸水貯留	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0
②胸膜ブランク	21	17	4	1	1	0	5	2	3	1	1	0	28	21	7	5	2	3	33	23	10
(受診者に対する割合)	16%	17%	13%	3%	4%	0%	14%	15%	13%	4%	5%	0%	12%	14%	9%	4%	5%	4%	10%	12%	7%
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	0	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い																					
⑤肺野の間質影	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	1	1	1	0	6	5	1
(受診者に対する割合)	4%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	3%	1%	1%	2%	0%	2%	3%	1%
⑥円形無気肺																					
⑦肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
⑧リンパ節の腫大																					

表 4-5③ 石綿の健康リスク調査におけるばく露歴と医学的所見の集計表（詳細版、X線所見、尼崎市）

	尼崎市																				
	ア. 直接職歴			イ. 間接職歴			ウ. 家庭内ばく露			エ. 立入等			ア～エ小計			オ. その他			合計		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
受診者計 (ばく露区分別の構成割合)	97	92	5	53	49	4	38	3	35	38	23	15	226	167	59	288	120	168	514	287	227
	19%	32%	2%	10%	17%	2%	7%	1%	15%	7%	8%	7%	44%	58%	26%	56%	42%	74%	100%	100%	100%
所見あり	15	14	1	7	7	0	3	0	3	4	3	1	29	24	5	28	9	19	57	33	24
①胸水貯留	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
②胸膜ブランク (受診者に対する割合)	12	11	1	7	7	0	3	0	3	4	3	1	26	21	5	27	8	19	53	29	24
	12%	12%	20%	13%	14%	0%	8%	0%	9%	11%	13%	7%	12%	13%	8%	9%	7%	11%	10%	10%	11%
③びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い																					
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0
	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
⑥円形無気肺																					
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	1	1	0	1	1	0
⑧リンパ節の腫大																					

表 4-5④ 石綿の健康リスク調査におけるばく露歴と医学的所見の集計表（詳細版、X線所見、鳥栖市）

	鳥栖市																				
	ア. 直接職歴			イ. 間接職歴			ウ. 家庭内ばく露			エ. 立入等			ア～エ小計			オ. その他			合計		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
受診者計 (ばく露区分別の構成割合)	98	88	10	26	13	13	58	13	45	51	34	17	233	148	85	107	55	52	340	203	137
	29%	43%	7%	8%	6%	9%	17%	6%	33%	15%	17%	12%	69%	73%	62%	31%	27%	38%	100%	100%	100%
所見あり	9	9	0	1	1	0	2	0	2	3	2	1	15	12	3	6	2	4	21	14	7
①胸水貯留	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
②胸膜ブランク (受診者に対する割合)	7	7	0	1	1	0	2	0	2	0	0	0	10	8	2	2	2	0	12	10	2
	7%	8%	0%	4%	8%	0%	3%	0%	4%	0%	0%	0%	4%	5%	2%	2%	4%	0%	4%	5%	1%
③びまん性胸膜肥厚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い																					
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	6	5	1	1	0	1	7	5	2
	3%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	6%	3%	3%	1%	1%	0%	2%	2%	2%	1%
⑥円形無気肺																					
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	1	0	1	1	0	1
⑧リンパ節の腫大																					

表 4-5⑤ 石綿の健康リスク調査におけるばく露歴と医学的所見の集計表（詳細版、X線所見、横浜市）

	横浜市																				
	ア. 直接職歴			イ. 間接職歴			ウ. 家庭内ばく露			エ. 立入等			ア～エ小計			オ. その他			合計		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
受診者計 (ばく露区分別の構成割合)	51	48	3	17	14	3	21	5	16	17	9	8	106	76	30	132	52	80	238	128	110
	21%	38%	3%	7%	11%	3%	9%	4%	15%	7%	7%	7%	45%	59%	27%	55%	41%	73%	100%	100%	100%
所見あり	9	9	0	4	4	0	2	1	1	2	2	0	17	16	1	12	5	7	29	21	8
①胸水貯留	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 (受診者に対する割合)	9	9	0	3	3	0	2	1	1	2	2	0	16	15	1	10	4	6	26	19	7
	18%	19%	0%	18%	21%	0%	10%	20%	6%	12%	22%	0%	15%	20%	3%	8%	8%	8%	11%	15%	6%
③びまん性胸膜肥厚	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い																					
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0
	2%	2%	0%	6%	7%	0%	0%	0%	0%	6%	11%	0%	3%	4%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	0%
⑥円形無気肺																					
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	2	1	1	2	1	1
⑧リンパ節の腫大																					

表 4-5⑥ 石綿の健康リスク調査におけるばく露歴と医学的所見の集計表（詳細版、X線所見、羽島市）

	羽島市																				
	ア. 直接職歴			イ. 間接職歴			ウ. 家庭内ばく露			エ. 立入等			ア～エ小計			オ. その他			合計		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
受診者計 (ばく露区分別の構成割合)	64	54	10	59	35	24	102	30	72	50	24	26	275	143	132	454	165	289	729	308	421
	9%	18%	2%	8%	11%	6%	14%	10%	17%	7%	8%	6%	38%	46%	31%	62%	54%	69%	100%	100%	100%
所見あり	25	21	4	9	5	4	29	9	20	10	4	6	73	39	34	63	25	38	136	64	72
①胸水貯留	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
②胸膜プラーク (受診者に対する割合)	25	21	4	9	5	4	28	8	20	10	4	6	72	38	34	61	23	38	133	61	72
	39%	39%	40%	15%	14%	17%	27%	27%	28%	20%	17%	23%	26%	27%	26%	13%	14%	13%	18%	20%	17%
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	0	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い																					
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	3	3	0
	2%	2%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%
⑥円形無気肺																					
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	1	1	0	1	1	0



表4-7 平成22年度、平成23年度、平成24年度受診者のうち、医療の必要があると判断された者の診断経過について

	合計						大阪府						尼崎市						鳥栖市					
	計	ア	イ	ウ	エ	オ	計	ア	イ	ウ	エ	オ	計	ア	イ	ウ	エ	オ	計	ア	イ	ウ	エ	オ
石綿関連疾患(疑いを含む)	23(6)	14(2)	1(0)	3(2)	0(0)	5(2)	1(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	6(3)	2(0)	0(0)	1(1)	0(0)	3(2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
a 中皮腫	3(0)	3(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)							2(0)	2(0)										
b 肺がん	15(6)	6(2)	1(0)	3(2)	0(0)	5(2)							4(3)			1(1)		3(2)						
c 石綿肺	1(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)																
d 良性石綿胸水	2(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)																		
e びまん性胸膜肥厚	2(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)																		

※( )は疑い(内数)

石綿救済制度又は労災制度で認定された者	救済	8	中皮腫(ア2) 肺がん(ア1、イ1、ウ1、オ2) びまん性胸膜肥厚(ア1)	救済	1	中皮腫(ア1)	救済	0
	労災	4	肺がん(ア2) 石綿肺(ア1) 良性石綿胸水(ア1)	労災	1	石綿肺(ア1)	労災	0
	合計	12	中皮腫(ア2) 肺がん(ア3、イ1、ウ1、オ2) 石綿肺(ア1) 良性石綿胸水(ア1) びまん性胸膜肥厚(ア1)	合計	1	石綿肺(ア1)	合計	0

平成18～21年度の状況 救済4(中皮腫1、肺がん3)  
 労災12(中皮腫1、肺がん3、石綿肺6、びまん性胸膜肥厚2)  
 合計16

	横浜市						羽島市						奈良県						北九州市					
	計	ア	イ	ウ	エ	オ	計	ア	イ	ウ	エ	オ	計	ア	イ	ウ	エ	オ	計	ア	イ	ウ	エ	オ
石綿関連疾患(疑いを含む)	3(1)	3(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	9(1)	4(0)	1(0)	2(1)	0(0)	2(0)	2(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(1)	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
a 中皮腫													1(0)	1(0)										
b 肺がん	1(1)	1(1)					8(1)	3(0)	1(0)	2(1)		2(0)							2(1)	2(1)				
c 石綿肺																								
d 良性石綿胸水							1(0)	1(0)					1(0)	1(0)										
e びまん性胸膜肥厚	2(0)	2(0)																						

※( )は疑い(内数)

石綿救済制度又は労災制度で認定された者	救済	1	びまん性胸膜肥厚(ア1)	救済	4	肺がん(イ1、ウ1、オ2)	救済	1	中皮腫(ア1)	救済	1	肺がん(ア1)
	労災	0		労災	2	肺がん(ア2)	労災	1	良性石綿胸水(ア1)	労災	0	
	合計	1	びまん性胸膜肥厚(ア1)	合計	6	肺がん(ア2、イ1、ウ1、オ2)	合計	2	中皮腫(ア1) 良性石綿胸水(ア1)	合計	1	肺がん(ア1)

表5-2 平成22年度調査対象者の属性

地域	合計	第1期リスク調査 受診者		性別			
				男		女	
大阪府	437	382	87.4%	241	55.1%	196	44.9%
尼崎市	300	225	75.0%	154	51.3%	146	48.7%
鳥栖市	272	129	47.4%	175	64.3%	97	35.7%
横浜市	320	283	88.4%	173	54.1%	147	45.9%
羽島市	768	390	50.8%	324	42.2%	444	57.8%
奈良県	456	346	75.9%	254	55.7%	202	44.3%
北九州市	153	76	49.7%	81	52.9%	72	47.1%
計	2,706	1,831	67.7%	1,402	51.8%	1,304	48.2%

表5-3 平成23年度新規受診者の属性

地域	合計	第1期リスク調査 受診者		性別			
				男		女	
大阪府	49	33	67.3%	24	49.0%	25	51.0%
尼崎市	438	78	17.8%	260	59.4%	178	40.6%
鳥栖市	129	22	17.1%	63	48.8%	66	51.2%
横浜市	39	8	20.5%	23	59.0%	16	41.0%
羽島市	44	3	6.8%	21	47.7%	23	52.3%
奈良県	63	35	55.6%	37	58.7%	26	41.3%
北九州市	80	6	7.5%	44	55.0%	36	45.0%
計	842	185	22.0%	472	56.1%	370	43.9%

表5-4 平成24年度新規受診者の属性

地域	合計	第1期リスク調査 受診者		性別			
				男		女	
大阪府	32	1	3.1%	19	59.4%	13	40.6%
尼崎市	160	23	14.4%	90	56.3%	70	43.8%
鳥栖市	50	12	24.0%	36	72.0%	14	28.0%
横浜市	15	1	6.7%	6	40.0%	9	60.0%
羽島市	24	1	4.2%	9	37.5%	15	62.5%
奈良県	108	4	3.7%	55	50.9%	53	49.1%
北九州市	59	0	0.0%	34	57.6%	25	42.4%
計	448	42	9.4%	249	55.6%	199	44.4%

表5-5 平成25年度新規受診者の属性

地域	合計	第1期リスク調査 受診者		性別			
				男		女	
大阪府	4	4	100.0%	0	0.0%	4	100.0%
尼崎市	139	4	2.9%	79	56.8%	60	43.2%
鳥栖市	62	16	25.8%	36	58.1%	26	41.9%
横浜市	15	2	13.3%	7	46.7%	8	53.3%
羽島市	28	1	3.6%	12	42.9%	16	57.1%
奈良県	166	7	4.2%	92	55.4%	74	44.6%
北九州市	51	3	5.9%	28	54.9%	23	45.1%
計	465	37	8.0%	254	54.6%	211	45.4%

表5-7 ばく露歴と胸膜プラーク（X線所見）

地域	平成22年度調査対象者+平成23・24・25年度新規受診者												
	胸膜プラーク												
	ア. 直接職歴	イ. 間接職歴	ウ. 家庭内ばく露	エ. 立入等	オ. その他	ア. 直接職歴	イ. 間接職歴	ウ. 家庭内ばく露	エ. 立入等	オ. その他			
大阪府	522	85	16%	58	68%	8	9%	7	8%	2	2%	10	12%
尼崎市	1,037	86	8%	32	37%	11	13%	5	6%	6	7%	32	37%
鳥栖市	512	28	5%	17	61%	3	11%	3	11%	1	4%	4	14%
横浜市	389	43	11%	20	47%	8	19%	3	7%	2	5%	10	23%
羽島市	850	154	18%	29	19%	12	8%	27	18%	15	10%	71	46%
奈良県	790	78	10%	18	23%	4	5%	25	32%	6	8%	25	32%
北九州市	342	31	9%	26	84%	1	3%	1	3%	2	6%	1	3%
計	4,442	505	11%	200	40%	47	9%	71	14%	34	7%	153	30%

表5-8 ばく露歴と胸膜プラーク（CT所見）

地域	平成22年度調査対象者+平成23・24・25年度新規受診者												
	胸膜プラーク												
	ア. 直接職歴	イ. 間接職歴	ウ. 家庭内ばく露	エ. 立入等	オ. その他	ア. 直接職歴	イ. 間接職歴	ウ. 家庭内ばく露	エ. 立入等	オ. その他			
大阪府	505	142	28%	87	61%	11	8%	14	10%	7	5%	23	16%
尼崎市	759	197	26%	43	22%	31	16%	10	5%	13	7%	100	51%
鳥栖市	417	49	12%	28	57%	5	10%	4	8%	2	4%	10	20%
横浜市	389	91	23%	36	40%	10	11%	11	12%	5	5%	29	32%
羽島市	836	315	38%	54	17%	27	9%	51	16%	28	9%	155	49%
奈良県	767	222	29%	51	23%	17	8%	46	21%	21	9%	87	39%
北九州市	307	55	18%	44	80%	5	9%	1	2%	3	5%	2	4%
計	3,980	1,071	27%	343	32%	106	10%	137	13%	79	7%	406	38%

表5-9① 医学的所見の詳細

	7地域合計								大阪府							
	平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者		平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者	
	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見
受診者計	2,692	2,443	840	684	447	414	463	439	437	423	49	46	32	32	4	4
所見あり①～⑨	929	1,645	245	425	144	292	152	302	178	262	26	31	24	31	2	4
石綿関連所見あり①～⑧	426	806	81	177	62	142	38	115	80	123	7	13	14	22	1	2
①胸水貯留	3	7	3	1	3	3	3	3	1	2	0	0	0	1	0	0
②胸膜プラーク (受診者に対する割合)	363 13%	717 29%	59 7%	133 19%	53 12%	130 31%	30 6%	91 21%	65 15%	107 25%	5 10%	11 24%	14 44%	22 69%	1 25%	2 50%
③びまん性胸膜肥厚	11	14	2	4	2	1	2	1	5	3	1	1	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	5	-	1	-	0	-	1	-	2	-	1	-	0	-	0
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	73 3%	134 5%	15 2%	40 6%	4 1%	27 7%	7 2%	30 7%	33 8%	28 7%	1 2%	3 7%	0 0%	0 0%	1 25%	1 25%
⑥円形無気肺	-	11	-	2	-	4	-	1	-	4	-	0	-	0	-	0
⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)	18	25	8	12	4	17	0	2	3	5	2	1	0	0	0	0
⑧リンパ節の腫大	-	13	-	10	-	3	-	3	-	3	-	3	-	0	-	0
⑨その他	571	1,215	182	312	92	217	125	254	121	197	23	25	19	21	1	2

	尼崎市								鳥栖市							
	平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者		平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者	
	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見
受診者計	300	218	438	299	160	127	139	115	272	191	129	116	50	50	61	60
所見あり①～⑨	95	161	132	210	47	100	52	87	64	85	19	44	8	21	13	24
石綿関連所見あり①～⑧	44	88	43	86	14	40	11	28	24	37	5	17	5	10	4	11
①胸水貯留	0	0	3	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
②胸膜プラーク (受診者に対する割合)	35 12%	70 32%	30 7%	67 22%	11 7%	36 28%	10 7%	24 21%	18 7%	28 15%	4 3%	9 8%	4 8%	7 14%	2 3%	5 8%
③びまん性胸膜肥厚	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	3 1%	13 6%	9 2%	21 7%	0 0%	7 6%	0 0%	3 3%	8 3%	10 5%	1 1%	6 5%	0 0%	1 2%	1 2%	4 7%
⑥円形無気肺	-	0	-	1	-	1	-	0	-	0	-	0	-	1	-	0
⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)	6	6	3	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2
⑧リンパ節の腫大	-	4	-	2	-	0	-	1	-	1	-	2	-	0	-	0
⑨その他	57	114	97	155	33	79	45	74	44	58	15	30	3	12	9	18



表5-9② 医学的所見の詳細

	横浜市								羽島市							
	平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者		平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者	
	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見
受診者計	320	320	39	39	15	15	15	15	755	741	44	44	24	23	27	28
所見あり①～⑨	107	193	13	21	4	7	3	8	264	556	10	31	6	14	6	19
石綿関連所見あり①～⑧	44	94	2	9	2	4	2	2	145	287	7	13	5	11	3	7
①胸水貯留	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
②胸膜プラーク (受診者に対する割合)	39 12%	80 25%	1 3%	4 10%	2 13%	6 40%	1 7%	1 7%	140 19%	286 39%	6 14%	13 30%	5 21%	9 39%	3 11%	7 25%
③びまん性胸膜肥厚	3	3	1	1	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	-	0	-	0	-	0
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	3 1%	20 6%	0 0%	4 10%	0 0%	0 0%	1 7%	1 7%	4 1%	23 3%	1 2%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 4%
⑥円形無気肺	-	2	-	0	-	0	-	0	-	3	-	0	-	0	-	0
⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	1	2	0	2	0	0
⑧リンパ節の腫大	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
⑨その他	71	132	12	17	2	5	2	7	127	417	3	23	1	7	4	16

	奈良県								北九州市							
	平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者		平成22年度調査対象者		平成23年度新規受診者		平成24年度新規受診者		平成25年度新規受診者	
	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見	X線所見	CT所見
受診者計	456	431	61	62	107	108	166	166	152	119	80	78	59	59	51	51
所見あり①～⑨	165	310	23	49	39	89	63	139	56	78	22	39	16	30	13	21
石綿関連所見あり①～⑧	61	141	7	20	13	38	13	58	28	36	10	19	9	17	4	7
①胸水貯留	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	1	0	0
②胸膜プラーク (受診者に対する割合)	53 12%	125 29%	5 8%	14 23%	10 9%	35 32%	10 6%	48 29%	13 9%	21 18%	8 10%	15 19%	7 12%	15 25%	3 6%	4 8%
③びまん性胸膜肥厚	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④胸膜腫瘍(中皮腫)疑い	-	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
⑤肺野の間質影 (受診者に対する割合)	7 2%	20 5%	2 3%	6 10%	3 3%	16 15%	3 2%	18 11%	15 10%	20 17%	1 1%	0 0%	1 2%	3 5%	1 2%	2 4%
⑥円形無気肺	-	1	-	0	-	0	-	1	-	1	-	1	-	2	-	0
⑦肺野の腫瘍状陰影(肺がん等)	4	3	0	0	2	9	0	0	4	5	2	2	2	4	0	0
⑧リンパ節の腫大	-	2	-	2	-	2	-	0	-	3	-	1	-	1	-	2
⑨その他	115	241	19	39	27	75	55	119	36	56	13	23	7	18	9	18