

大阪府・佐賀県における石綿の健康影響実態調査報告  
の概要

平成19年5月

石綿の健康影響に関する検討会

石綿の健康影響に関する検討会 検討員名簿

(五十音順、敬称略)

|        |  |             |
|--------|--|-------------|
| 浅野 悟郎* | 尼崎市健康福祉局保健部長                           | (行政)        |
| 内山 巖雄  | 京都大学大学院工学研究科教授                         | (公衆衛生・環境保健) |
| 神山 宣彦  | 東洋大学経済学部教授                             | (労働衛生工学)    |
| 島 正之   | 兵庫医科大学教授                               | (環境疫学)      |
| 祖父江 友孝 | 国立がんセンター<br>がん予防・検診研究センター<br>情報研究部長    | (がん検診・疫学)   |
| 中野 孝司  | 兵庫医科大学教授                               | (呼吸器内科)     |
| 平野 靖史郎 | 国立環境研究所<br>環境リスク研究センター<br>環境ナノ生体影響研究室長 | (健康リスク評価)   |
| 古川 次男  | 佐賀県佐賀中部保健福祉事務所保健監                      | (公衆衛生)      |
| 松下 彰宏  | 大阪府健康福祉部地域保健福祉室<br>副理事兼健康づくり感染症課長      | (行政)        |
| 三浦 溥太郎 | 横須賀市立うわまち病院副院長                         | (呼吸器内科)     |

は座長。\*は平成19年3月まで高岡道雄氏(前 尼崎市医務監兼保健所長)

## 目 次

- 1 はじめに
- 2 調査方法の概要
- 3 結果の概要
- 4 考察
- 5 検討の経緯

## 別添資料

平成 18 年度 大阪府における石綿の健康影響実態調査報告書  
(大阪府・大阪市・堺市・高槻市・東大阪市)

平成 18 年度 佐賀県における石綿の健康影響実態調査報告書  
(佐賀県)

## 大阪府・佐賀県における石綿の健康影響実態調査報告の概要

### 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（中皮腫の発症）を受けているとの報道があり、一般環境を経由（ここでは、一般大気経由によるものを言う。）した石綿ばく露による健康被害の可能性が指摘された。

石綿のばく露経路としては、職業性のばく露など様々な経路があり得るが、中皮腫については、石綿にばく露してから 30～50 年という非常に長い期間を経て発症すること、また、石綿そのものが広範かつ大量に使用されていた実態から、職業上のばく露でない限り、どこで、どの様な経路で石綿にばく露したのか明らかでない場合が多い。

そこで、中皮腫死亡者の石綿ばく露の実態を把握することを目的として、前年度に実施した兵庫県における調査に引き続き、大阪府内及び佐賀県内で平成 15 年～17 年の人口動態調査における中皮腫死亡者を対象に、遺族の協力を得た聞き取り調査、医療機関のカルテ調査及び石綿取扱い施設調査を実施した。

今般、その調査結果について、別添資料のとおり取りまとめた。

### 2 調査方法の概要

本調査は、大阪府内及び佐賀県内における平成 15～17 年の 3 年間の人口動態調査の死亡小票から、死亡の原因の欄のいずれかに「中皮腫」と記載があった者を対象とした。（公表されている人口動態統計に掲載されている死因は、死亡小票の「原死因」欄に記載しているものに限定されていることに留意が必要。）

#### （1）遺族への聞き取り調査

調査対象者の遺族に対し、対象者の職業歴や居住歴等について、詳細な聞き取り調査を実施した。併せて、調査対象者の昭和 30～40 年代の住民票住所地を戸籍附票によって確認した。

#### （2）医療機関のカルテ調査

調査対象者について、医療機関のカルテに記載された職業歴等の情報を入手し、（1）の聞き取り調査の補完を行った。

#### （3）石綿取扱い施設調査

石綿の使用量が多かったと考えられる昭和 30～40 年代の石綿取扱い施設の配置状況について、国、自治体の公表資料及び現存する電話帳等から把握した。

### 3 結果の概要

#### (1) 石綿のばく露経路について

<大阪府>

- 人口動態調査の死亡小票の死亡の原因の欄に「中皮腫」の記載のある263人のうち、同意が得られた130人の遺族に対して聞き取り調査を実施した。これらの者のばく露経路について確認したところ、労災認定を既に受けている者が32人、主に職域でのばく露が疑われる者が61人、主に労働者の作業着を洗濯すること等による家庭内ばく露が疑われる者が13人、主に職域以外で石綿取扱い施設への立ち入り等によるばく露が疑われる者が0人、主に吹き付け石綿などの屋内環境でのばく露が疑われる者が2人、前記には該当せず、ばく露経路が特定できない者が22人であった。このうち、労災・職域・家庭内・石綿取扱い施設立ち入りといった、労働現場と関連しているばく露経路を1つでも含んでいる者が108人であり、全体の83%を占めた。

ただし、複数の経路が疑われる者も少なくなく、その内訳を見ると、労災認定を既に受けている者が32人、職域でのばく露が疑われる者が61人、労働者の作業着を洗濯すること等による家庭内ばく露が疑われる者が32人、職域以外で石綿取扱い施設への立ち入り等によるばく露が疑われる者が2人、吹き付け石綿などの屋内環境でのばく露が疑われる者が2人、居住地等の周辺に石綿取扱い施設があるなど、ばく露経路が特定できない者が38人であった(計167人。重複計上含む。)

なお、遺族の記憶が不鮮明であるなどにより全く聞き取りができなかった者は、いなかった。(報告書p13表7参照)

聞き取り調査を実施した対象者のうち、医療機関の協力が得られなかった3人を除く127人についてカルテ調査を実施した。調査対象者の生存中に記録されたカルテを確認したところ、ばく露経路が特定できない者21人についての医学的所見は、胸膜プラーク3人、胸水17人、円形無気肺1人、びまん性胸膜肥厚6人、その他の所見2人であったが、胸膜プラークを除き石綿ばく露に起因する所見かどうかは確認できなかった。(重複計上含む)(報告書p21表10参照)

<佐賀県>

- 人口動態調査の死亡小票の死亡の原因の欄に「中皮腫」の記載のある27人のうち、同意が得られた20人の遺族に対して聞き取り調査を実施した。これらの者のばく露経路について確認したところ、労災認定を既に受けている者が6人、主に職域でのばく露が疑われる者が8人、主に労働者の作業着を洗濯すること等による家庭内ばく露が疑われる者が1

人、主に職域以外で石綿取扱い施設への立ち入り等によるばく露が疑われる者が1人、主に吹き付け石綿などの屋内環境でのばく露が疑われる者が1人、前記には該当せず、ばく露経路が特定できない者が3人であった。このうち、労災・職域・家庭内・石綿取扱い施設立ち入りといった、労働現場と関連しているばく露経路を1つでも含んでいる者が17人であり、全体の85%を占めた。

なお、複数の経路が疑われる者は1名のみであり、遺族の記憶が不鮮明であるなど、全く聞き取りができなかった者はいなかった。(報告書 p15 表7 参照)

聞き取り調査を実施した対象者のうち、医療機関の協力が得られなかった1人を除く19人においてカルテ調査を実施した。調査対象者の生存中に記録されたカルテを確認したところ、ばく露経路が特定できない者2人についての医学的所見は、胸水1人、びまん性胸膜肥厚1人であったが、胸膜プラークを除き石綿ばく露に起因する所見かどうかは確認できなかった。(報告書 p18 表10 参照)

## (2) 石綿取扱い施設調査について

### <大阪府>

国、自治体の公表資料及び現存する電話帳等から、昭和30～40年代の石綿取扱い施設を抽出したところ、大阪府内において338施設が把握され、その多くは、大阪市(109施設)、泉南市(47施設)、阪南市(46施設)に立地していた。(報告書 p29 図1 参照)

石綿取扱い施設の分布の状況については、大阪市では市全域にわたって分布していたのに対して、泉南市及び阪南市では市北部の平野部の集中して立地していた傾向があった。(報告書 p32 図4、p35 図7 参照)

なお、把握した石綿取扱い施設が取り扱っていた石綿の種類、量、時期、取扱いの形態については、一部の情報はあるものの統一的に把握することはできず、また、各施設から昭和30～40年代に一般環境中ほどの程度、石綿が飛散していたかについては、把握できなかった。

### <佐賀県>

国、自治体の公表資料及び現存する電話帳等から、昭和30～40年代の石綿取扱い施設を抽出したところ、佐賀県内において7施設が把握され、唐津市に3施設、鳥栖市に2施設に立地していた。(報告書 p27 図1 参照)

なお、把握した石綿取扱い施設が取り扱っていた石綿の種類、量、時期、取扱いの形態については、一部の情報はあるものの統一的に把握することはできず、また、各施設から昭和30～40年代に一般環境中ほどの程度、石綿が飛散していたかについては、把握できなかった。

### (3) 中皮腫死亡者と石綿取扱い施設の地理的分布について

#### <大阪府>

聞き取り調査対象者の263人のうち、昭和30～40年代の居住地が確認できた者のプロット数は208プロット[実人数は158人。以下同様。]であった(複数地域に居住歴がある場合は、重複してカウントしている)。居住地別では、大阪市(75プロット[63人])及び堺市(24プロット[16人])が多かった(報告書p37表29参照)。また、居住地が戸籍附票調査により把握できた者は、174人であり、このうち聞き取り調査でも把握できた者は92人、聞き取り調査では把握できなかった者が82人であった(報告書p5表1参照)。

大阪市の75プロット[63人]のうち、ばく露経路別に確認できるのは41プロット[33人]であり、このうちばく露経路が特定できない者は7プロット[7人]いるが、いずれも石綿取扱い施設との関係を見出すことはできなかった(報告書p32図4、p37表29参照)。

プロット数が大阪次に次いで多い堺市の24プロット[16人]のうち、ばく露経路が特定できない者はいなかった。また、石綿取扱い施設数が大阪次に次いで多い泉南市及び阪南市においても、ばく露経路が特定できない者はいなかった。したがって、いずれの地域においても一般環境経路による中皮腫死亡者と石綿取扱い施設との関係を見出すことはできなかった。(報告書p37表29参照)。

#### <佐賀県>

聞き取り調査対象者の27人のうち、昭和30～40年代の居住地が確認できた者のプロット数は13プロット[実人数は13人。以下同様。]であった(報告書p28表29参照)。また、居住地が戸籍附票調査により把握できた者は、20人であり、このうち聞き取り調査でも把握できた者は19人、聞き取り調査では把握できなかった者が1人であった(報告書p5表1参照)。

居住地が確認できた13プロット[13人]のうち、ばく露経路別に確認できるのは12プロット[12人]であり、このうちばく露経路が特定できない者は2プロット[2人]いるが、いずれも石綿取扱い施設との関係を見出すことはできなかった(報告書p27図1、p28表29参照)。

## 4 考察

今回の調査は、対象とした地域全体の石綿ばく露の実態を把握する目的で実施したものである。遺族の記憶を頼りに聞き取り調査を行ったことや、当

時の施設が網羅的に把握されていないこと、各施設の石綿取扱い状況・排出状況についての情報が十分でないこと等から、個々の中皮腫死亡者について、客観的にばく露経路を特定するには、調査設計上、限界があることに留意する必要がある。

聞き取り調査の結果から、労災に該当した者や、職域でのばく露、家庭内ばく露、石綿取扱い施設への立ち入り等によるばく露、屋内環境でのばく露など、様々なばく露経路が確認され、その中には複数の経路によるばく露が疑われる者も少なくなかった。

労災・職域・家庭内・石綿取扱い施設への立ち入りによるばく露など、労働現場と関連しているばく露経路を1つでも含む者は、大阪府83%、佐賀県85%と、多数を占めることが確認されたが、前年度の調査において確認された尼崎市のような、ばく露経路が特定できなかった者が相対的に多い地域を見出すことはできなかった。

中皮腫死亡者と石綿取扱い施設の地理的分布の結果から、大阪府、佐賀県ともに、ばく露経路が特定できない者と石綿取扱い施設との関係を見出すことはできなかった。

今回までの調査で、一般環境を経由した石綿ばく露による健康影響の可能性があった主要な地域における中皮腫死亡者の実態を確認することができた。今後は、別途実施中の健康リスク調査等により、一般環境を経由した石綿ばく露による健康影響に関する知見について、引き続き収集に努めていく必要がある。

## 5 検討の経緯

第8回 平成18年7月25日

第9回 平成19年3月29日（個人情報の取り扱いのため非公開）

第10回 平成19年5月28日（とりまとめ）