

兵庫県における石綿の健康影響実態調査報告
の概要（案）

平成 18 年 4 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)

○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 がん予防・検診研究センター 情報研究部長	(がん検診・疫学)
高岡 道雄	尼崎市保健所長	(公衆衛生)
中野 孝司	兵庫医科大学教授	(呼吸器内科)
平野 靖史郎	独立行政法人国立環境研究所 環境健康研究領域 健康指標研究室室長	(健康リスク評価)
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。

なお、第1回検討会の座長は、櫻井治彦氏(中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長)

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

兵庫県における石綿の健康影響実態調査報告
(兵庫県・神戸市・姫路市・尼崎市・西宮市)

1 はじめに

平成 17 年 6 月に兵庫県尼崎市において、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、一般環境経由（ここでは、一般大気経由によるものを言う。）による石綿の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 年～40 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、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もあり、その中には一般環境経由によるばく露が考えられる例も含まれている可能性が考えられる。

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、兵庫県内で平成 14 年～16 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、兵庫県内における平成 14～16 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）遺族へのアンケート及び聞き取り調査

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、アンケート及び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について、戸籍附票を確認した。

（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

兵庫県で青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

- 人口動態調査の死亡小票の欄に「中皮腫」の記載のある 222 人のうち、同意が得られた 143 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 21 人、職域でのばく露が疑われる者が 87 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 27 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 4 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 6 人、ばく露の情報が特定できない者が 47 人であり（計 192 人。重複計上含む。）、複数の経路が疑われる者も少なくなかった。143 人のうち、労災・職域・家庭内・石綿取扱い施設立ち入りといった、労働現場と関係しているばく露経路を 1 つでも含んでいる者が 116 人であり、全体の 8 割を占めた。なお、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。
- 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 2 人を除く 141 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の内容に、石綿ばく露の可能性に関する記載があったのが 56 人であった。カルテ調査の実施により、若干の追加的な情報を得ることができた。

(2) 石綿取扱い施設調査について

- 国、自治体の公表資料及び現存する電話帳等から、昭和 30～40 年代の石綿取扱い施設を抽出したところ、兵庫県内において 109 施設が把握され、その多くは、神戸市（37 施設）、尼崎市（44 施設）に立地していた。
- 石綿取扱い施設の分布の状況については、神戸市では湾岸の工業地帯に集中して分布していたのに対して、尼崎市では一般住宅に比較的近接して立地していた傾向があった。
- 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 年代に一般環境中へどの程度、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

- 聞き取り調査対象者の 222 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 247 プロットあった（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、神戸市（77 プロット）及び尼崎市（85 プロット）が多かった。また、戸籍附票調査により居住地が把握できた者は、127 プロットであり、このうち聞き取り調査でも把握できた者は 84 プロット、聞き取り調査では把握できなかった者が

43プロットあった。

- 聞き取り調査の情報により、ばく露経路別に確認できるプロットは、神戸市は63プロット、尼崎市は74プロットあった。このうち、①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者、②吹き付け石綿などの屋内環境でのばく露が疑われる者、③それ以外の者（ばく露の情報が特定できない者）は、神戸市ではそれぞれ53プロット、0プロット、10プロット、尼崎市ではそれぞれ42プロット、5プロット、37プロットであり、尼崎市においては神戸市に比べてばく露の情報が特定できない者が相対的に多かった。

4 考察

- 今回の調査は、対象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確定するには、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想定され、その中には複数の経路が疑われる者が少なくなかった。
- 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つでも含む者が全体の8割を占めたが、一方で、聞き取り調査を行ってもばく露の情報が特定できない者もいたことが確認できた。
- 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、特に尼崎市においては、ばく露の情報が特定できない者が相対的に多いという特徴が示された。これは、昨年6月末以降の報道等による影響も考慮する必要があるが、この地域では石綿取扱い施設等が一般住宅に比較的近接して存在していたことも影響していた可能性がある。
- 今回の調査は、一県のみ、かつ限られた条件の下での調査であったことから、今後は、石綿取扱い施設の多い他地域における同様の実態調査を行い、自治体等で実施されている各種の関連調査の結果も参考にしながら、今回の調査との比較・検討を行う必要がある。また、特に尼崎市において、石綿との具体的な接触が確認できなかった者が相対的に多いという特徴が見られたことから、より確度の高い疫学的調査等の実施に努めていくべき

である。

5 検討の経緯

- 第1回 平成17年7月26日（個人情報の取り扱いのため非公開）
- 第2回 平成17年8月18日（個人情報の取り扱いのため非公開）
- 第3回 平成17年8月31日（厚生労働省と共同開催）
- 第4回 平成17年10月14日
- 第5回 平成18年2月9日
- 第6回 平成18年3月24日（後半、個人情報の取り扱いのため非公開）
- 第7回 平成18年4月27日（とりまとめ）