

石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査計画書
(改定案)

平成 27 年 3 月 制定

平成 29 年 2 月 改定

平成 29 年〇月 改定

環境省環境保健部石綿健康被害対策室

目次

1. 背景
2. 調査目的
3. 調査実施体制
4. 調査対象地域及び調査対象期間
5. 調査対象者
6. 調査方法
7. 倫理的事項
8. 調査成果の公表

1. 背景

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¹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 C T 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²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。

2. 調査目的

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する。

¹ 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。

² 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）を参照。

3. 調査実施体制

試行調査は、環境省が石綿ばく露者の健康管理に関する検討会（以下「検討会」という。）の意見に基づき調査を設計し、対象自治体に委託する形（当該対象自治体に過去に居住していた石綿ばく露者に係る試行調査（以下「転居者調査」という。）については当該調査を請け負った事務局（以下「事務局」という。））で実施する。

（1）環境省

環境省は、試行調査に係る予算の確保を行うとともに、環境省環境保健部内に有識者及び対象自治体の担当者からなる検討会を設置し、検討会の意見に基づき調査設計、対象自治体から報告された調査結果の取りまとめ及び解析を行う。また、環境省は既存検診との連携に関して、必要に応じて、関係省庁との調整を行う。

（2）検討会

検討会は、試行調査の実施方法、評価方法などに対して、臨床医学や疫学等の専門的見地から評価・検討・助言を行う。

（3）対象自治体

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、試行調査を実施する。

石綿ばく露者の健康管理の試行については、対象自治体が、その実情に応じて、「6-1. 石綿ばく露者の健康管理の試行」における「(A) 実施方法①」又は「(B) 実施方法②」のいずれか一方を実施する。石綿ばく露者の健康管理では、質問票による石綿ばく露の聴取及び胸部CT検査による石綿ばく露の評価を行う。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、読影する。その結果に基づき、調査対象者に沿った保健指導を行う。

さらに、健康管理の試行に伴いまた、石綿ばく露者の健康管理の試行を通じて明らかになった実務的な課題や対応方策等を取りまとめ、試行の結果とともに、環境省に報告する。

（4）事務局（過去に調査対象地域に居住していた者の調査（以下「転居者調査」という。）の事務局（以下「事務局」という。））

事務局は、環境省と請負契約を結び、転居者調査を「6-1. 石綿ばく露者の健康管理の試行」における「(A) 実施方法①」にて実施する。

4. 調査対象地域及び調査期間

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、埼玉県（さいたま市中央区及び大宮区）、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（尼崎市、西宮市、芦屋市、加古川市）、奈良県、福岡県（北九州市門司区）、佐賀県（鳥栖市）の7~~7~~8府県とする。なお、環境省は、調査の実施状況等に鑑み、調査対象地域を追加及び除外することができるものとする。

(2) 調査期間

調査期間は、原則、平成27年度～31年度の5年間とする。ただし、毎年度、調査結果を評価・検証し、試行調査継続の必要性を判断する。よって、5年を待たずに試行調査を終了することがある。

5. 調査対象者

次の①～④を全て満たす者を対象に、対象自治体が実施する健康管理を試行調査の対象者と試行する。また、転居者調査については、上記以外で、②～④を満たす者は転居者調査のを対象に、事務局が健康管理を試行者とする。その他の調査対象者の要件（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する。

- 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、試行調査の対象外とする。

6. 調査方法

6-1. 石綿ばく露者の健康管理の試行

(A) 実施方法①

(1) 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、対象自治体等の職員又は対象自治体等より委託を受けた者が調査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聞き取る把握する。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する。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する。

(2) 石綿ばく露の評価

(2) - 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検査を実施する。2回目以降の受診時については、調査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する。ただし、その際、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調査対象者に丁寧に説明する必要がある。

胸部CT検査の撮影条件

胸部CT検査はマルチスライスCTを使用し、以下の条件で実施する。

スライス厚（検出器厚）	10mm以下
再構成間隔	10mm以下
被ばく放射線量	おおむね1mSv以下

※施設の条件により、おおむね1mSv以下にすることが難しい場合、可及的に被ばく量の低減に努める。

※撮影条件については、日本CT検診学会の肺がん検診CTガイドラインにある「肺癌検診用MDCT（multidetector-row CT）撮影マニュアルの作成 平成17年度技術部会報告（要約版）」を参考にする。

(2) - 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組織し、設置する。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することができる。

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する。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、読影する必要がある。 (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する。)

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する。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可能とする。

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)

読影の結果、中皮腫又は石綿による肺がん等の石綿関連疾患が疑われ、病理組織診断等の精密検査を実施した場合については、調査対象者が負担した精密検査の自己負担分の費用は、試行調査において支払うこととする。

(3) 保健指導

(3) - 1. 保健指導の実施方法

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

試行調査に初めて参加する試行調査において保健指導を初めて受ける調査対象者には、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する。

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する。

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する。

なお、石綿関連所見³が認められない者のうち、調査対象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。

なお、適切な保健指導を行わせるために、環境省は、各自治体等の保健指導実施者を対象とした講習会を実施するものとする。

~~過去に試行調査において保健指導を受けた調査対象者には、原則として調査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する。~~

~~なお、保健指導は石綿関連所見の画像診断がなされた後に、医師、保健師又は看護師を以て、実施することとし、対面での実施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する。~~

~~また、調査対象者の健康管理を把握するために、対象自治体等は以下に示す項目を記載した受診カードを適宜活用する。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する。なお、適切な保健指導を行わせるために、環境省は、各自治体等の保健指導実施者を対象とした講習会を実施するものとする。~~

受診カード記載項目

- ①氏名
- ②住所
- ③問合せ先
- ④肺がん検診受診の勧奨文
- ⑤肺がん検診実施機関へのお願い
- ⑥肺がん検診受診歴等
- ⑦その他

(3) - 2. 保健指導の内容

①精密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する。

②石綿関連所見を有しているが、精密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

³ 6-1.(2)-2 読影の画像所見①～⑧のことをいう。

健康管理に努めるよう説明する。認められた石綿関連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、経過観察が望ましい旨を説明する。適宜、石綿による健康リスクについて説明し、肺がん検診の受診勧奨や禁煙指導等を行う。その際、調査対象者に対して、「受診カード」を配布する。

③石綿関連所見を有しない者

石綿関連所見が認められないことを説明し、不安の軽減に努める。適宜、肺がん検診の受診勧奨や禁煙指導等を行う。石綿ばく露の聴取の結果、環境ばく露の可能性が高いと思われる者や希望者に対しては、各対象自治体等の判断により、「受診カード」を交付できるものとする

(3) - 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する。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する。

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

(4) 調査対象者のフォローアップ等

調査対象者（過去の受診対象者も含む）のうち、「精密更なる検査が必要」と判断された者（石綿関連疾患に限る）については、調査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る。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う。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。

(B) 実施方法②

実施方法②は、対象自治体の実施する胸部X線検査を伴う既存検診（肺がん検診等）（以下「既存検診」という。）を利用し、石綿ばく露に関して不安がある者に対して実施することとする。なお、当該既存検診の対象外の者に対しても同様の内容を実施することも可能とする。

(1) 石綿ばく露の聴取

「(A) 実施方法①」の「(1) 石綿ばく露の聴取」を準用する。

(2) 石綿ばく露の評価

(2) - 1. 検査等

既存検診において胸部X線検査を実施するほか、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検査を実施する。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する。

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する。

(2) - 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する。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することができる。

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、「6 - 1. (A) 実施方法① (2) - 2. 読影 画像所見」の①～⑨の有無を確認するものとする。その際、石綿ばく露の聴取等の結果も踏まえて読影する必要がある。

対象自治体は、読影の結果を対象者に通知するものとする。

(3) 保健指導

「(A) 実施方法①」の「(3) 保健指導」を準用する。ただし、「肺がん検診等」とあるのは「次年度以降の石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査又は肺がん検診等」と読み替えるものとする。

(4) 対象者のフォローアップ等

「(A) 実施方法①」の「(4) 対象者のフォローアップ等」を準用する。

6-2. 効果的・効率的に健康管理を実施するための調査・検討

(1) 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、調査対象者等に対して、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する。

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、調査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調査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調査対象者の選定 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

- ・ 調査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

(2) 調査対象者の健康不安の変化の調査

調査対象者の健康不安の変化及び変化の要因等について調査を実施する。

6-3. 報告

対象自治体等は、石綿ばく露に係る健康管理の実施状況につき、毎年度末までに以下の事項について結果を取りまとめ、環境省へ報告する。環境省は、対象自治体等の報告を取りまとめて公表する。

- ①受診者数
- ②石綿関連所見ごとの有所見者数
- ③石綿関連疾患の該当者数⁴
- ④調査対象者のフォローアップ結果
- ⑤健康管理の試行に関する実務的な課題及び対応方策 等

7. 倫理的事項

(1) インフォームドコンセント

調査対象者に対する石綿ばく露者の健康管理の試行調査内容の説明に当たっては、平易な言葉を用い、丁寧に説明し、以下の点について理解を得た上で、文書により同意を得る。

- ①医学的検査自体に、放射線被ばく等によるリスクがあること
- ②各検査で、それぞれ特性により効果やリスクが異なること
- ③中皮腫等の石綿関連疾患について、必ずしも臨床的に早期の段階で発見できるとは限らないこと
- ④健康管理により、中皮腫等の石綿関連疾患を早期発見できた場合でも、予後の改善や完治につながることは限らないこと
- ⑤調査への参加は同意者本人の自由意思によるものであること
- ⑥調査への参加に同意した場合は同意者本人の署名をもらうこと
- ⑦調査への参加に同意した場合であっても随時これを撤回できること
- ⑧個人情報対象自治体等において適正に管理・保管し、独立行政法人環境再生保全機構、環境省又はその委託を受けた者が調査又は法令上の措置に必要な範囲で共同利用すること
- ⑨平成18～26年度に実施した「石綿の健康リスク調査」又は「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査」に参加した者は、その際得られた問診、聴取、検査結果を使用すること
- ⑩調査結果を公表する場合は、個人が特定できないような形式で公表すること
- ⑪読影の結果、医療が必要となった場合、対象自治体等が医療機関に診断の状況等を

⁴ 中皮腫、肺がん、石綿肺、びまん性胸膜肥厚、良性石綿胸水

照会し、情報を得ること

- ⑫転居・病気等で調査に参加できず音信不通になった場合、対象自治体等が居住情報等について、住民基本台帳、人口動態調査、地域がん登録などの行政が保有する情報を利用し、現況を確認する可能性があること
- ⑬今後、調査対象者に対して、健康状況等を確認するための追加調査を実施する可能性があること

なお、同意書は原則として紙媒体で、対象自治体において20年間保管する。ただし、同意書を電子化して保存することも可能とする。電子化して保存する際には、データの取扱いについて十分配慮する必要がある。

(2) 個人情報の保護とデータの保存

試行調査によって得られた個人情報については、対象自治体等において管理するものとし、対象自治体等は個人情報の安全管理を図り、調査に従事する者に対する監督を行う。

試行調査で収集された調査対象者の年齢、性別等の基礎情報、聴取結果、所見等のデータは環境省が指定する様式に基づき、対象自治体等において取りまとめ、環境省に提出する。環境省は対象自治体等から提出されたデータを分析し、取りまとめた資料を作成し、保管・管理し必要に応じて追加調査を行う。環境省は、必要な場合には、データの分析、取りまとめた資料の作成、保管・管理及び追加調査を外部に委託することができる。

8. 調査成果の公表

試行調査に係る成果は、対象自治体に対してフィードバックするほか、ホームページ等を通じて広く公表する。

なお、対象自治体等における公表に当たっては環境省の許可を得るものとする。