

## アスベストに関するQ&A

### (1)石綿（アスベスト）とは？

石綿（アスベスト）は、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で「せきめん」「いしわた」と呼ばれています。

その繊維が極めて細いため、研磨機、切断機などの施設での使用や飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがあります。以前はビル等の建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていましたが、昭和50年に原則禁止されました。

その後も、安価な工業材料でしたのでスレート材、ブレーキライニングやブレーキパッド、防音材、断熱材、保温材などで使用されましたが、現在では、原則として製造等が禁止されています。

石綿は、そこにあること自体が直ちに問題なのではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため、労働安全衛生法や大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などで飛散防止等が図られています。

### (2)石綿が原因で発症する病気は？

石綿（アスベスト）の繊維は、肺繊維症（じん肺）、悪性中皮腫の原因になるといわれ、肺がんを起こす可能性があることが知られています（WHO 報告）。石綿による健康被害は、石綿を扱ってから長い年月を経て出てきます。例えば、中皮腫は平均35年前後という長い潜伏期間の後発病することが多いとされています。仕事を通して石綿を扱っている方、あるいは扱っていた方は、その作業方法にもよりますが、石綿を扱う機会が多いこととなりますので、定期的に健康診断を受けることをお勧めします。現に仕事で扱っている方（労働者）の健康診断は、事業主にその実施義務があります。（労働安全衛生法）

石綿を吸うことにより発生する疾病としては次のものがあります。労働基準監督署の認定を受け、業務上疾病とされると、労災保険で治療できます。

#### ①石綿（アスベスト）肺

肺が繊維化してしまう肺繊維症（じん肺）という病気の一つです。肺の繊維化を起こすものとしては石綿のほか、粉じん、薬品等多数の原因があげられますが、石綿のばく露によっておきた肺繊維症を特に石綿肺とよんで区別しています。職業上アスベスト粉じんを10年以上吸入した労働者に起こるといわれており、潜伏期間は15～20年といわれております。アスベストばく露をやめたあとでも進行することもあります。

#### ②肺がん

石綿が肺がんを起こすメカニズムはまだ十分に解明されていませんが、肺細胞に取り込まれた石綿繊維の主に物理的刺激により肺がんが発生するとされています。また、喫煙と深い関係にあることも知られています。アスベストばく露から肺がん発症までに15～40年の潜伏期間があり、ばく露量が多いほど肺がんの発生が多いことが知られています。治療法には外科治療、抗がん剤治療、放射線治療などがあります。

#### ③悪性中皮腫

肺を取り囲む胸膜、肝臓や胃などの臓器を囲む腹膜、心臓及び大血管の起始部を覆う心膜等にできる悪性の腫瘍です。（進行が早く、予後が悪い疾患です。）若い時期にアスベストを吸い込んだ方のほうが悪性中皮腫になりやすいことが知られています。潜伏期間は20～50年といわれています。

治療法には外科治療、抗がん剤治療、放射線治療などがあります。

#### ④良性石綿胸膜炎

胸膜腔内に滲出液が生じるので、半数近くは自覚症状が無く、症状がある場合は咳、呼吸困難の頻度が高いといわれています。

#### ⑤びまん性胸膜肥厚

呼吸によって肺がふくらむときに便利のように臓側胸膜と壁側胸膜は本来癒着しておりませんが、良性石綿胸膜炎が発症するとそれに引き続き胸膜が癒着して広範囲に硬くなり、肺のふくらみを傷害し呼吸困難をきたします。胸部X線写真上胸膜の肥厚を認めるようになりますが、この状態をびまん性胸膜肥厚といいます。

### (3) どの程度の量のアスベストを吸い込んだら発病するのか？

アスベストを吸い込んだ量と中皮腫や肺がんなどの発病との間には相関関係が認められていますが、短期間の低濃度ばく露における発がんの危険性については不明な点が多いとされています。現時点では、どれくらい以上のアスベストを吸えば、中皮腫になるかということは明らかではありません。

### (4) 以前アスベストを吸い込んでいた可能性がある場合どこに検査にいけばよいのか？

アスベストを吸い込んだ可能性のある方で呼吸困難、咳、胸痛などの症状がある方、その他特にご心配な方は中国労災病院等の専門医療機関に相談されることをお勧めします。

### (5) アスベストを吸い込んだかどうかはどのような検査でわかるのか？

胸部X線写真でアスベストを吸い込んでいた可能性を示唆する所見が見られる場合もありますが、アスベストを吸い込んだ方全てに胸部X線写真の所見があるとは限りません。ご心配な方は中国労災病院等の専門医療機関に相談されることをお勧めします。

### (6) 吸い込んだアスベストは除去できるか？

一旦吸い込んだアスベストの一部は異物として痰のなかに混ざり、体外に排出されますが、大量のアスベストを吸い込んだ場合や大きなアスベストは除去されずに肺内に蓄積されます。

### (7) 石綿を扱う作業に従事していたことがあり心配です。どこへ相談したらよいのか？

石綿による健康への影響などについて知りたい場合は、各区厚生部健康長寿課又は中国労災病院までご相談ください。

なお、日常生活で、次のような症状が出てきたときは、上記の窓口にご相談されるか、最寄りの医師の診察を受けましょう。

- ・息切れがひどくなった場合
- ・せきやたんが以前に比べて増えた場合やたんの色が変わった場合
- ・たんに血液が混ざった場合
- ・顔色が悪いと注意された場合や爪の色が紫色に見える場合
- ・顔がはれぼったい場合、手足がむくむ場合や体重が急に増えた場合
- ・はげしい動悸がする場合
- ・かぜをひいて、なかなか治らない場合
- ・微熱が続く場合
- ・高熱が出た場合
- ・寝床に横になると息が苦しい場合
- ・食欲がなくなった場合や急にやせた場合
- ・やたらに眠い場合

今健康に支障がない場合でも、石綿による健康障害は、潜伏期間が数十年と長い場合があります。石綿にばく露するような作業に従事されていたのであれば、1年に1回は胸部レントゲン撮影等による健康診断を受診されることをお勧めします。作業経験者の家族の方で、石綿による健康障害が懸念される場合には、医師にご相談ください。

### (8) グラスウールやロックウールには健康への影響はないのか？

グラスウールとロックウールは、国際機関である世界保健機構(WHO)の国際がん研究機関(IARC)におけるヒト発がん性分類で、グループ3「人に対して発ガン性を分類できない」と評価されています。

**(9)既に退職していますが、在職中は石綿を取り扱う作業に従事していた。中皮腫や肺がんを発症した場合、退職後でも労災認定は受けられるのか？**

労災保険給付を受ける権利は、退職しても変更されません。したがって、退職された後であっても、労災認定を受けることができますので、労働基準監督署にご相談ください。

**(10)私の家族が中皮腫で死亡した。職場でアスベストを取り扱っていたとは思えない。アスベストとの関係はあるのか？**

職業歴に石綿又は石綿関連製品を取り扱う事業所等に従事していた可能性がありましたら、都道府県労働局又は労働基準監督署で労災の相談を受け付けています。また、石綿は昭和30年代より輸入が急増し、屋根に使われるスレートのような建材を始めブレーキライニングなど、多くの製品に使用されていたことから、職場で知らずにアスベストを吸っていた可能性もありますので、少しでも思い当たる場合には都道府県労働局又は労働基準監督署にご相談下さい。

**(11)昔、石綿工場の近くに住んでいたことがあるが大丈夫か？**

中皮腫は吸い込んだ石綿の量が多いほど発症のリスクが高いと考えられており、労働者など直接石綿又は石綿含有の製品を取り扱う方は大量にかつ長期にわたって吸い込むので、最もリスクが高いと考えられています。

昭和30年代から40年代頃の間石綿工場の周辺に居住していた住民の中皮腫の発症については、その実態が明らかではありませんが、我が国で職業ばく露以外の石綿ばく露により、中皮腫が発症した事例の報告は極めてまれです。今後、情報の収集等を行って、国においても一般住民のリスクについては検討する段階であると聞いております。ご心配な方は中国労災病院等の専門医療機関にご相談ください。

**(12)学校におけるアスベスト対策について教えてください？**

学校施設においては、吸音等を目的として天井等に吹き付けアスベストが使われてきました。昭和62年に学校、公営住宅等における吹き付けアスベストが社会問題となり、同年、対応方策について早急に検討するため、公立学校施設の吹き付けアスベストの使用状況の把握を目的として調査を実施しました。

その結果を踏まえ、昭和62年度からアスベスト対策工事について順次実施しております。

**(13)わが家はアスベストの危険性があるか？**

建築物においては、耐火被覆材等として吹き付けアスベストが、屋根材、壁材、天井材等としてアスベストを含んだセメント等を板状に固めたスレートボード等が使用されている可能性があります。アスベストは、その繊維が空气中に浮遊した状態にあると危険であるといわれています。すなわち、露出して吹き付けアスベストが使用されている場合、劣化等によりその繊維が飛散するおそれがありますが、板状に固めたスレートボードや天井裏・壁の内部にある吹き付けアスベストからは、通常の使用状態では室内に繊維が飛散する可能性は低いと考えられます。

吹き付けアスベストは、戸建て住宅では、通常、使用されていませんが、マンション等では、駐車場などに使用されている可能性があります。販売業者や管理会社を通じて建築時の工事業者や建築士等に使用の有無を問い合わせるなどの対応が考えられます。

**(14)建築物(事務所、店舗、倉庫等)に吹き付けアスベストが使用されている場合においては、どうしたらよいか？**

石綿障害予防規則において、吹き付けられたアスベストが劣化等により粉じんを発生させ、労働者がその粉じんにばく露するおそれがあるときは、除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならないこととされています。石綿障害予防規則等、関係法令に従って適切に対処してください。

**(15)石綿が使用された建築物等の解体等の作業では、どのような措置を講じていますか？**

#### ○労働安全衛生法関係（石綿障害予防規則）

- ・解体、改修を行う建築物に石綿が使用されているか否かについて、事前調査を行う。
- ・石綿が使用されている建築物の解体、改修を行う前に労働者へのばく露防止対策等を定めた作業計画を定め、これに従って作業を行う。
- ・石綿が使用されている建築物等の解体等の作業に従事する労働者に、石綿の有害性、粉じんの発散防止、保護具の使用方法等について特別教育を行う。
- ・石綿作業主任者を選任し、作業方法の決定、労働者の指揮等の業務を行わせる。
- ・石綿を含む建材等の解体をする際に、労働者にばく露を防止するための呼吸用保護具、作業衣または保護衣を着用させ、粉じんの飛散を防止するため、建材等を湿潤なものにする。
- ・常時これらの作業に従事する労働者について、6か月ごとに1回、特殊健康診断を実施するとともに、1か月を超えない期間ごとに作業の記録を作成する。健診の記録及び作業の記録は40年間保存する。

#### ○大気汚染防止法関係

吹付け石綿等が使用されている建築物を解体・改造・補修する作業で次の作業を伴う建設工事を施工しようとする方は、都道府県知事等へ14日前までに届出が必要なほか、集じん装置の設置、隔離、湿潤化等の作業基準の遵守が義務づけられています。

届出が必要な作業は、特定建築材料が使用されている建築物を解体、改造又は補修する作業のうち、石綿の除去等を伴う作業です。特定建築材料とは、吹付け石綿、並びに石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材です。

#### (16) 建築物に使用されている石綿とはどのようなものか？

石綿は、微細な繊維による綿（わた）状の物質であり、建築材料として、耐火被覆材、断熱材、吸音材のほか耐摩耗性を活かした補強材として多くの建材に混入しています。こうした石綿建材としては、鉄骨材の耐火被覆として使われた綿状の吹付け材のような飛散性のものと、工場の石綿スレート屋根のようにセメント等で固形化された非飛散性のものに大別されます。

飛散性のものは、解体作業中や長い年月の劣化等により、石綿が飛散し、健康に害を及ぼすとされている一方、非飛散性の建材は、固定化され、加工や劣化損傷がない限り、健康に害を及ぼすことはないと言われています。

#### (17) 石綿の除去工事を行いたい、どこに相談したらよいか？

適切な処理工事を行うためには、建築改修工事監理指針（国土交通省大臣官房宮繕部監修）によるアスベスト（石綿）の処理工法（（財）日本建築センターにより建設技術審査証明された工法「吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術」）における施工計画に従って施工できる業者が適当です。

なお、建設技術審査証明を受けている内容等については、（社）日本建築センターのホームページを御参照ください。

#### (18) 国が有害であると認めている石綿が使われている民間建築物の調査や除去工事等は、市で行うべきではないか？

建築基準法においては、建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物を常時適法な状態に維持することとされています。このため、石綿が使われている民間建築物については、建築物の所有者等により、自主点検と必要な改善をお願いします。

なお、建築物の調査及び必要な対応工法等については、国等のこれまでの処理技術指針等を参考に、本市でも情報提供や行政指導などを行っています。

#### (19) 建築物に石綿が吹き付けられているおそれがあり、心配である。石綿が吹き付けられているか、どのようにし

## て調べるのか？

吹付け石綿の多くは、吹付け石綿の認定品が出回り始めた昭和31年から平成元年にかけて鉄骨への耐火を目的とした被覆や天井等への吸音を目的とした被覆として施工されています。このため、飛散性のある吹付け石綿については、まず建設年度を確認し、設計図書・製品仕様による材料確認、現場での目視・針による貫通確認などによる調査がありますが、専門機関による使用材料のサンプル採取・分析調査が確実です。

## (20) 石綿を含む建材を除去する必要はないか？

石綿は、繊維として空気中に浮遊した状態にあると、人が吸入した場合肺がん等の原因となりますが、固定され空気中に浮遊しない状態では、健康被害はないものと考えられています。このため、建築物内で壁・天井・床等各種の建築材料として用いられている非飛散性のものは、セメント、プラスチック等で石綿を固定しているため、良好な状態にある材料では、切断等の加工をしない限り飛散のおそれはなく、影響を及ぼすことはないと言われてい

## (21) 室内・建材に石綿が含まれているかを測定するにはどうしたらよいか？

市内の民間の分析機関で実施できると思われますので、直接お問合せください。なお、検査費用が必要です。

## (22) 広島市の建築物には、どんなところにつかわれているのか？

以前、吹付けアスベストが問題となった昭和60年代当初、本市は学校や公民館等の公共建物を調査し、必要な対策を講じていますが、再度、調査し、必要に応じて適切な飛散防止対策を実施します。

## (23) 広島市内の環境中のアスベスト濃度は、現在どのような状況か？

市内の一般大気環境中のアスベスト濃度は、全国平均値と同じレベルです。

## (24) 今回のアスベスト問題に関して政府全体としてどのような対応を考えているのか？

内閣官房が主宰するアスベスト問題に関する関係省庁会議（構成員：内閣官房、厚生労働省、環境省、経済産業省、国土交通省、文部科学省、総務省）において、対応を進めていくものと聞いております。