

られ、少々不安におもってお電話した次第です。このデータをご検討の上、何らかのご意見を
いただきたく思っています。

A: 温灸器にアスベストを使用したメーカーについては、1971年～1993年まで1社が報告さ
れています。HPをご参照ください。通常使用での飛散は少ない様に思います。

 厚生労働省 石綿(アスベスト)を含有する医薬品・医療機器等の実態把握調査の結果について
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/12/h1209-3.html>



C)-2 その他

180

Q: 蚊取り線香の台は、以前石綿が使用されたと聞きます。健康への影響は大丈夫でしょうか？

A: 以前使用製品があったのは1社で1971年から1991年で、HPを参照してください。大手会社を含めた多くの会社は、グラスウール使用とHPで報告しています。石綿製品としても、1日一回置くだけでは飛散は大変わずかと思えますので健康への影響は心配ないと思います。敷いた石綿製品があり、ほぐしたりされた方は、ある程度の飛散があったでしょう。

 厚生労働省 石綿(アスベスト)を含有する医薬品・医療機器等の実態把握調査の結果について
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/12/h1209-3.htm>
グラスウールをマットに使用している会社HP http://www.kincho.co.jp/seihin/qa/qa_uzumaki.html



181

Q: 額に入った石綿で出来ているイタリア製の裸婦でデパートで入手しました。応接間に掛けています。大丈夫でしょうか？

A: 初めて伺いました。飛散しにくい材質ならば、健康への影響はまずないかと思えます。何か透明なカバーをされれば安心かと思えます。



182

Q: 豆炭こたつ用にアスベストが使われています。どうしたらいいのでしょうか？

A: 日本練炭工業会は加盟しているシナネン(株)、(株)ミツウロコ、橋本産業(株)、(株)十全商会、(株)ミスジの5社の豆炭こたつなどに使われている断熱材は、ロックウール(岩綿)かガラス長繊維製品でアスベストとは違う物質との見解が出されています。(8月6日付 信濃毎日新聞に掲載)。この製品使用時の石綿関連のデータは少なく詳しいことは言えませんが、ほぐしたりこすったりしなかったのなら、仮に石綿含有製品があった場合でも、石綿飛散は多く

はなかったと思われます。

 製造開始時からロックウール使用会社HP <http://www.hashimoto.co.jp/topics1.html>
http://www.sinanen.com/info/info_050810.html



183

Q: 銀行のキャンペーン商品の中国製製品を子供が誤飲しました。接着部分に3ヶ所直径1cm、厚さ4mmの円形のアスベストが使われています。日本用の品で心配ないと言われています。アスベストの誤飲の安全性を示す第三者機関の文書は入手可能でしょうか？

A: 輸入品の石綿製品含有は今後の大問題です。アスベストの飲用は、通常健康障害をもたらすとは考えられてはいません。しかし文章の入手は簡単ではないように思います。



184

Q: 家にストーブを入れたのですが、断熱ガラスの淵に建築業者が石綿の紐をつけるというので困っています。代替品などないのでしょうか？

A: 様々な代替製品が既にあります。建築業者さんは、現在ではまずない説明をしているようです。業者を変える事を含めて、よく相談してください。




185

Q: 園芸用品の中にゼオライトというものがあります。大手ホームセンターや園芸ショップでは簡単なビニールパッケージで売られています。挿し木に使っている薔薇業者など病気になる人はいないのでしょうか。アスベスト含有と聞きますが？

A: ゼオライトは、石綿とは違う鉱物ですが、中皮腫等の同様の疾患を起こす事が、トルコのカップドキア地域等で知られている物質です。注意して接しないといけない物質です。挿し木に使っている薔薇業者の病気については心配ですが、日本での報告例は現在はない

いと思いますが、今後の注意深い検討が必要だと思います。(2006年の回答です)


 環境庁大気保全局企画課監修、石綿・セオライトのすべて、日本環境衛生センター、東京：1987：477-501



186

Q: 私どもは水産物を輸入しておりますが、輸入先は石綿の産地らしいのです。石綿が水産物の内容物(内臓)に残ることがあるのかということが一つ、アスベストで施工した建物の中で加工した場合のその商品に対しての影響は？ 2つ目は付着した場合それを食べた場合という意味でもあります。合せて教えていただけないでしょうか。

A: 魚と石綿に関する研究は、ほとんど行なわれていないのが実情です。色々調べた中で参照の二つ論文から、分かっている部分をご紹介します。角閃石系の石綿が水に含有されているアメリカのスーパーリア湖や、クリソタイル(白石綿)が水に含有されるカナダケベックのハドソン湾で捕獲された2~10年目の魚類に、自然の餌や実験室の餌を与えた後に、透過型電子顕微鏡TEM1万倍で石綿繊維を観察しました[*1]。角閃石系の石綿繊維は腎臓で8.3~1246.7本/mg(8300~124万6700本/g)、筋肉で1.0~3.7本/mg(1000~3700本/g)、肝臓で20.5本/mg(2万5千500本/g)測定されました。クリソタイルは、腎臓で5.4~230.5本/mg(5400~23万500本/g)、肝臓で6.5~20.5本/mg(6500~2万500本/g)、筋肉で0.7~36.7本/mg(700~3万6700本/g)でした。角閃石系の石綿濃度の高い河口や湖で捕獲された魚の腎臓や肝臓等からは角閃石系の石綿が高濃度で検出されました。石綿繊維が魚類の体内でどう吸収され、どう分布するのかは記載した研究は見当たりませんでした。もう一つ実験室内でクリソタイル石綿を様々な時期のメダカに与えて、様々な変化を検討する研究があります[*2]。卵の時期にクリソタイルを一億本/L与えてもほとんど変化は起きませんが、Larvalや思春期のメダカでは100万~一億本/Lで成長が止まり始め、100億本/Lの環境で56日飼育すると全数死に至りました。その際のepidermal部分を電子顕微鏡で見るとクリソタイルが集積し、約5%にplaqueが認められました。ヒトでは石綿が産産や子供の成長に影響を与えるとした報告は極めて稀だと思います。魚と石綿の研究は少なく、魚類の魚と哺乳類のヒトでは吸入過程も異なりますので、どこまで参考とすべきか難しい部分があります。なお石綿繊維食事で摂取することの人体への影響は、水の石綿の摂取の影響も疫学調査では少ないとされているので、有っても極めて少ないと思いますが、調査は十分には行なわれていません。(2006年の回答です)

 [*1] Batterman AR et al, Determination of mineral fiber concentration in fish tissues, Can J Fish Aquat Sci, 38, 952-959, 1981

[*2] Scott E et al. Functional and Pathological impairment of Japanese Medaka by long year asbestos Exposure,



187

Q: 私は 30 代前半ですが、周りの年齢の近い方々とよく話題になるのは、石綿と小学生の理科の実験のことです。理科の実験の下に、アルコールランプを使う際、セットでよく使わされたのは石綿でした。その石綿からの被害はないのでしょうか？ 発ガンの確率が低いとしても、発ガン性のあるものを素手で直に触り、もちろん防塵マスクなど着けず、顔を近づけて実験をしていたことを思い出すと、かなりの不安を覚えます。もし発ガンの確率があるならどの程度なのでしょうか？

A: ①石綿つき金網の事を言われているのだと思います。現在は石綿非含有の金網が多いのですが、当時は石綿含有だったと思います。石綿付き金網の使用時の石綿濃度の報告がないようですので、正確な回答はできないのが現状です。②ただ類似の石綿布等の製品も、通常は石綿は飛散しません。金網をこすり合わせる、破るといような行為をされた場合にのみ飛散すると予想されます。実験でランプの上に乗せて、通常の使用をした方は、ほぼ吸入していないと思います。それ以外の事をされた場合は、再度ご相談ください。



188

Q: 私は鉱石のアクセサリーをよく身につけるのですが、虎目石(タイガーズアイ)や鷹目石(ホークスアイ)が アスベスト(青石綿(クロシドライト))などから既成された石であることを知りました。とくに青石綿が茶色く酸化した虎目石は、ちまたでもよく身に付けている方を見かけます。大丈夫だとは思いますが、虎目石(タイガーズアイ)や鷹目石(ホークスアイ)の安全性についてお分かりでしたら お教え下されば幸いです。

A: もう少し詳しい内容をお聞かせ頂けると助かります。相談で写真を送られる事は可能でしょうか？ また、飛散に関しては何かでコーティングされているのでしょうか？その状態で安全性は異なると思います。



189

Q: アスベストが、一般の布団や枕に使われていることはありますか？食器(陶器・磁器)に使われていることはありますか？

A: 一般の布団や枕、食器への石綿使用は聞いた事はありません。陶器の製造の窯や炉内で石綿製品が使用されている事は伺います。



190

Q: 石綿水道管は必要だったのでしょうか？

A: 石綿水道管以前に、上水道には铸铁管が使用されており、現在は改良されたダクタイル铸铁管が使用されています。石綿水道管は当初から割れやすく技術的には問題が多い製品として位置づけられていたようで、簡易水道や農業用水や上水道需要が急増した地域に使用された製品のようです。交通量増加で管の破裂をしばしば起す製品技術の問題、石綿の健康影響から、1970年代に製造企業3社のうち2社が生産を中止します。安さを主な理由として生産された製品として必要だったという意見もありますが、それならビニール系水道管もあるわけですし、絶対に必要な製品ではなかったら主要2社がすぐ止めたものと思います。



191

Q: 吹き付け石綿は、本来必要だったのでしょうか？

A: アメリカの高層建築は1910年代にたっていますが、吹き付け石綿開発前ですからその他の耐火材が使用され、今もたち続けています。吹き付け石綿開発前は鉄骨に金網のラス網を巻いて左官工がモルタルを塗っていたのです。日本の最初の高層建築の霞ヶ関ビルも石綿(アスベスト)含有板を使用し、吹き付け石綿ではありませんでした。吹き付け石綿は施行が早いというメリットはあったのですが、絶対に必要な製品ではなかったから多くの国で1970年代にすぐ禁止出来たのではないのでしょうか。



192

Q: 1970年頃から使用された石綿屋根材は本来必要だったのでしょうか？

A: 石綿(アスベスト)屋根材は、1970年代から日本瓦や板金屋根に、スレート屋根に変わって、軽量等もあってか使用されることが増加しました。そして1990年代からノンアス製品が増加しはじめ、2004年には主要メーカーが生産を中止しました。元々複数の製品があった中への参入ですし軽量・耐火という利点もあったと思いますが、既に健康問題が明らかな時期に、他の物質を使用する努力も出来たと思われますので、本来必要性がありやむをない製品ではなかったと思います。



C)-3 地震

193

Q: 地震の際には、被災地の大気で石綿濃度が上昇するとされていますが、どの位でしょうか？

A: 大気中には、1 繊維/L～数繊維(f)/Lの場合が多いようです。環境省資料(第2回委員会に提出されたもの)を参照してください。被災地で数100 繊維(f)/Lの報告もありますが、それは地震後1～2ヶ月たつて吹き付け石綿の対策を全くとらずに解体を実施した解体場所の測定結果です。応急危険度判定を行う地震後数日から2週時には、建物解体作業が行われる時期ではありませんので、大気中は、1 繊維/L～数繊維(f)/Lの場合が多いようです。

 中皮腫・じん肺・アスベストセンターHP地震 <http://www.asbestos-center.jp/environment/index.html>



194

Q: 地震の際に石綿が飛散する地域で緊急判定作業に従事すると、どの位の石綿を吸入するのでしょうか？心配です。

A: 地震の際の応急危険度診断では、被災地の大気と同等の濃度を吸入する事は確かにあると思われます。その濃度は、1 繊維(f)/L～3 繊維(f)/Lの場合が多く、民間の判定士の方が、被災地に滞在する時間が10時間/日で最大7日とすると、被災地で吸入する石綿繊維 $= (1\sim 3)[\text{繊維}(f)/L] \times 60[\text{時間}] \times 10[\text{時間}] \times 7[\text{日}] = (4,200\sim 12,600)[\text{本}]$ となります(数式内の[]は単位)。通常の都市の大気で毎日1日に1440～2880本は吸入しているので、いつもの3～5倍程度は吸入する事になります。一方1970～90年代に、建築現場で石綿製品を切断したり掃除したりする側に年間10時間いた方は、建築士さんで案外多く、その際の石綿繊維は500本/Lの環境で、その際に吸入した石綿繊維は300,000本(30万本)でしたから、過去の吸入と比べるとわずかとも言えるでしょう。



195

Q: 地震の場合でどういう際に、国家検定付きの石綿用防塵マスクを着用すべきでしょうか？

A: 地震直後に被災地の大気自体を吸入する公道を歩いている時点は、国家検定付きの石綿用防塵マスクをしなくても良いと思います。しかし、判定の際に建物に近づいたら建物床一面に囲い込みの天井材と共に吹き付け石綿が飛散している現場では、国家検定付きの石綿用防塵マスクが必須になるでしょう。民間の判定士の方が、判定に際して被災地の石綿を多く吸入する機会を考えると、床一面に吹き付けアスベストが落下している建物自体が「危険」「注意」判定されている現場が一番危険です。しかしこの場合の石綿濃度測定結果は、今まで報告例がほとんどありません。常識的に考えて危険ですから、国家検定付きの石綿用防塵マスクが必須でしょう。外装材が公道に落下し公道に吹き付け石綿の落下が見られる、地震後数日の現場は、中越地震の際に測定事例があります。0.31～0.57f/Lで石綿濃度の上昇は認められますが、著しいものではありませんでした。今後地震時の石綿濃度測定を積み重ね、外装材が公道に落下し公道に吹き付け石綿の落下が見られる地震後数日の現場の防塵対策を決める必要があるでしょう。地震の際の知見の少ない現状では、安全サイドで考えると、外装材が公道に落下し公道に吹き付け石綿の落下が見られる地震後数日の現場で判定される場合には、国家検定付きの石綿用防塵マスクを装着される事をお勧めします。



196

Q: 地震の際に石綿が飛散して濃度上昇が認められたと聞きます。震災直後にボランティアで被災地に1週間滞在したのですが、今後石綿(アスベスト)関連疾患が発症する可能性があるのでしょうか？

A: 地震の際には、思わぬところでアスベスト粉じん濃度が上昇している可能性があります。ボランティアでの滞在が1週間程度とのことですので、健康に直接影響するようなばくろはないと思われませんが、このことが原因でのアスベスト疾患の発症リスクは全くないとは言いきれません。どのような環境下でボランティア活動をしていたなどの詳細な記録を作って保存しておくことをお勧めします。



Q: 地震の際のアスベスト飛散で、注意しなければいけないことは何でしょうか？

A: ①地震の際には、飛散性の高い吹き付けアスベストなどを含めさまざまなアスベスト建材が同時多発的に倒壊し、予測できないほどの濃度のアスベスト粉じんが発生しています。地震直後は、家の周りに散乱している壁材などにもアスベストが含まれていることがあり、不用意に箒などで掃き掃除を行うとアスベスト粉じんを発生させます。また、アーケードや鉄骨で組まれた倉庫や工場、体育館には、吹き付けアスベストなどがあることがありますので、近づかないことが肝心です。②1～2ヶ月経ち、建物の解体が本格的な始まると、粉じん対策が十分に取れない工事が多発する恐れがあり、自治体の工事業者への指導などが重要ですが、住民も近隣の工事などの様子を自治体に知らせ、湿潤化をさせるなど適切な粉じん対策を採らせていく監視が必要になります。③地震の際に大量に発生した建築廃材が、一時的に集められ、野積みになっている時期があります。この廃材の仮置き場は、アスベスト建材を含めた大量の建材があり、アスベスト粉じん発生源になるので、近づかないことが重要です。④被災地の子供たちへは、アスベストに関する正確な知識を教え、自分でアスベスト粉じんから身を守るすべを身につけさせていくことも重要です。教育委員会などが特別教育を実施していくべきでしょう。



C)-4 廃棄

198

Q: 2年前、7mm厚のバーベキュー用のプレートを買いました。石綿断熱材がついている事が、メーカー問い合わせで判明しました。廃棄するにはどうすればいいのでしょうか？

A: 環境省は、家庭用の石綿廃棄物について参考資料の様な対応を現在推奨しています。但しこれは平成18年度に行われた1回の実験と、1回の濃度測定結果によるものなので、今後の詳細な濃度測定等で変更になる可能性もあると思われます(2007年時点の回答です)。

 平成18年6月9日 環境相通知「石綿含有家庭用品を廃棄する際の留意すべき事項について」
<http://www.env.go.jp/air/asbestos/index8.html> 環境省HP
<http://www.env.go.jp/air/asbestos/housewares/index.html>



199

Q: 夫は30年前の20代の頃に吹き付けの仕事をして4年間行っていました。工事の時の吹き付けアスベストの袋が多数、30年間敷地内に放置されています。袋は湿っていて元の会社から頼まれて置いています。元の会社に戻したいので交渉中ですが会社名が変わっています。どう廃棄すれば良いのでしょうか？

A: 1970年後半と思われる。当時の吹き付け材は一部のメーカーはノンアスの材料に変わっているケースもありますが、一般的には、石綿含有ロックウール(岩綿)材と思われます。したがって、処分は特別管理産業廃棄物として処分しなければなりません。アスベスト袋入りとなっておりますが容量がわかりません。仮に一般のごみ袋ぐらいの大きさで50袋位あると、処分費は約15万円ぐらい掛かります

 平成18年6月9日 環境相通知「石綿含有家庭用品を廃棄する際の留意すべき事項について」
<http://www.env.go.jp/air/asbestos/index8.html> 環境省HP
<http://www.env.go.jp/air/asbestos/housewares/index.html>



200

Q: 家の庭にアスベストの板が存在していました。私が生まれる前に母が歯科技工の鋳造をする際に使用していたものらしいのです。下の画像のような状態で20年ほどになります。この状態で置いておくのは危険でしょうか？ 板状になっている場合でも、断面から飛散してしまうのでしょうか？ 1980年代までは石綿含有のものもあったそうですが、1990年代からはロックウール(岩綿)には石綿を含まないということ、そちらのホームページで読みました。これは、明確に安全基準上、ロックウールに石綿を混ぜることが禁止になったということなのでしょうか？

A: 石綿含有も疑わしい、フレキシブルボードかケイ酸カルシウム板の様に見えます。このままでは通常飛散は少ないと思いますが、不要ならプラスチックで二重に包装し廃棄されてはいかがでしょうか？

法的に完全に禁止されたのは2005年です。1995年で1%以上の石綿は「石綿」という定義となり、吹き付け製品の石綿含有はまずありえないと考えられています。メーカーが吹き付け石綿として製品の製造の中止が1987年ですが、1998年の建物に検出されています。市場には2年ほど流通するからです。



201

Q: 家庭用に昔使用した石綿(アスベスト)布が保存されていました。廃棄したいのですが、どうすれば良いのでしょうか？

A: 廃掃法の定義では、比重0.5をベースとして0.5以上の場合、特別管理産業廃棄物(廃石綿)となりますが、石綿布の比重はそこまでないと思われます。石綿則では、石綿布の処理は、レベル3扱いであると思われます。通常、レベル3で発生した廃棄物は産業廃棄物での処分となります。但し産業廃棄物の処分方法は埋立処分又は、溶融処分のみと思われれます。(2006年度の回答です)



D)

家族曝露

D)-1 家族曝露

202

Q: 石綿工場に夫が勤務していたものの家族です。妻である私が中皮腫と診断されました。家族曝露について教えてください。

A: 家族曝露とは、仕事で石綿を吸入した方が作業服や作業靴やマスクや工具に石綿(アスベスト)が付着したまま家に持ち帰り、家で石綿が再度飛散することで、御家族に石綿関連疾患である胸膜肥厚斑や中皮腫等の疾患が生じることをいいます。一定量の石綿が付着した衣服の洗濯で家族曝露が生じ、中皮腫となる場合が多いと思います。



203

Q: 家族曝露は、どのような形で、石綿が自宅に持ち込まれてなるのでしょうか？

A: 石綿の家族曝露は、石綿のついた作業服、靴、マスク、工具等を家にもって帰り、そこから家族が石綿を吸入することによって起こります。自宅のカーペット等に大量に石綿繊維が付着し続けた例も報告されています。石綿のついた服を水による洗濯をした後の服は、石綿の飛散がほとんどないとされています。



204

Q: 家族曝露の石綿濃度は、どの位なのでしょうか？

A: 吹き付け石綿除去作業で数十繊維/mlの作業をした人の服を、はいた際の石綿濃度は0.4繊維/mlのレベルでした。洗濯後の服をはいた場合は0.0繊維/mlのレベ

ルでした。時間は数十分と短いですが、濃度は職業曝露同等に高いといえます。

 Robert N Sawyer et al Asbestos Exposure in a Yale Building Analysis and Resolution, Environmental Research : Vol13 P146-169,1977



205

Q: 作業服を変える事の効果について、教えてください。

A: 吹き付け石綿除去作業で数十繊維/mlの作業をした人の服を、はたいた際の石綿濃度は0.4繊維/mlのレベルでした。洗濯後の服をはたいた場合は0.0繊維/mlのレベルでした。職場で作業服をかえることは家族曝露を完全に防ぐ効果があると共に、作業の翌日に石綿作業が一切ないのに前日の作業の石綿を作業服から本人が吸入したり、作業服で現場に座り周囲の人に再飛散させることを防ぐ事になります。そのため、吹き付け石綿では使い捨ての保護着を着用しているのです。

 Robert N Sawyer et al Asbestos Exposure in a Yale Building Analysis and Resolution, Environmental Research : Vol13 P146-169,1977



206

Q: 私は大工の父がおり、小さいころよく父のいろいろな現場に母と行き掃除などの手伝いをしていました。断熱材として使われていたアスベストは派手な黄色の綿で興味をそそり手で触りその繊維をはがしたりしたこともあります。現在父母私は元気ですが、将来にむけて今できることはなんのでしょうか。肺の精密検査をしてもらった方がよいのでしょうか。またそれほどのような検査で費用とか検査を受ける頻度とか気になります。

A: 「黄色の綿」は、グラスウールだと思います。現場での掃除ではそれ以外の石綿建材から、吸入されているかもしれませんね。

お住まいの都道府県を教えてください。石綿関連疾患に詳しい医療機関をご紹介します。



207

Q: 私はアスベスト会社の住宅関連製品に携わっていて、4年間石綿の粉じんが舞い散る製造ラインに勤務し、その後営業として外回りを担当退職しました。工場勤務のときはかすかな記憶では白石綿（クリソタイル）を取り扱っていたと思います。退職するまで石綿商品に係わっておりました。その時期作業服等は工場より帰宅時石綿が付着したままの、衣類を妻が家族の衣服と一緒に洗濯をして取り扱っていますが問題は無いでしょうか。

A: およそ4年間の製造ラインご勤務の際、服には石綿粉じんが付着していたはずですが、洗濯をした奥様に、極めて稀ですが中皮腫が発症する場合があります。安心するためにも、毎年の健康診断で、肺のレントゲン写真に何も無いことを確認することです。お二人とも定期健診を欠かさない事をお勧めいたします。



208

Q: 夫は建築業で、リフォームの仕事でアスベスト建材を壊す作業が月数日終日あるといっています。その作業服を私が洗濯しているのですが、心配です。

A: アスベスト建材の解体作業は、高濃度の石綿暴露作業です。その作業服には大量の石綿が付着しており、洗濯をされる方に家族曝露がおこります。解体作業は使い捨て作業服を使用し、通常の作業着とわけることをおすすめします。また現在石綿則で作業服は現場におかれたロッカーに管理することが義務付けられ、自宅への持ちかえりは禁止されています。通常の作業着も現場か工務店に作業服専属の洗濯機をおきそこでの洗濯にしましょう。(2006年度の回答です)



209

Q: 夫は自動車会社の事務職で、都市の本社勤務で工場は隣接していません。最近洗濯の中皮腫の報道を聞いてから、私になるようで心配になりました。大丈夫でしょうか？

A: 自動車会社の工場内の事務職ではなく、都市の本社勤務ですから石綿には日常的には曝露されていないと思います。その場合服には石綿の付着がないので、洗濯で配

■ 偶者の方が中皮腫になる事はないと思います。



E)

低濃度リスク

E)-1 低濃度リスク

210

Q: 子供のいた小学校の教室がすべて吹き付けアスベストの天井であったことが最近わかりました。6年間の間すべてアスベストの下で生活していたことになります。とても心配です。子供は現在高校生ですが、今後どうなる可能性が高いのでしょうか？

A: 数十年後にアスベスト関連疾患になる可能性はゼロではありませんが、低いのではないかと思います。リスクについて詳しくお知りになりたいければ、ご説明いたします。



11

Q: ケイ酸カルシウム板を台所に使っています。家族がケイ酸カルシウム板をカッターナイフで切って使ったので、心配です。

A: 飛散量が多くなる電動工具は使用されていませんし、一時的な曝露でしょうから、吸入量は大変わずかだと思います。ご心配ないと思いますが・・・



212

Q: 車庫の屋根に波板スレートを使っていました。S50年頃ですが、心配です。

A: 波板スレートは建材ですが、経年的な劣化も知られる石綿建材です。大気中に徐々に飛散するのですが屋根ですと大気で希釈され、通常の測定では吹き付け石綿と異なり石綿濃度の上昇は認められません。しかし劣化するスレートのまじかで測定すると、上昇していた結果がトイツ等で認められています。著しく劣化した波板スレートで、そこから数十cmの場所

に1日長時間滞在することが何十日以上もあった場合は、健康障害も報告事例は聞いたことはありませんが、ありえるとも思います。今回は車庫の屋根で離れていて、1日短時間の滞在のようですので、健康障害はほぼゼロと思います。



213

Q: 縦1mm 横？奥行き70cmの暖炉の断熱材がアスベストです。表面は鉄板でくるんでありますが、1回だけ引越し時にバラバラにしました。数回は部分修理したこともありません。

A: バラバラにしたときも鉄板をはがしていないのですから、ほとんど粉じんは出ていないと思われると思います。さほど心配はいらないと思います。



214

Q: 20年前レンガ作りのストーブ(机の大きさくらい)を解体しましたが、アスベスト入りだったので心配です。金属状の綿のように見えました。

A: 1回きりならば大量に吸っているとは思えませんので、それほど心配されなくてもよいと考えます。



215

Q: 50cm×60cm×60cmの家庭用・陶芸用の釜の内側に、20cmの石綿が付いています。1年に6回程度の使用で、屋外(ベランダ)に置いています。どのくらい危険でしょうか？

A: アスベストの曝露(アスベストの繊維を吸い、肺の中に入ること)によりガンを発症させるリスク(危険度)は曝露の量が多くなるほど増えます。例えば仕事でアスベストを使用して1リットル当たり150本のアスベストに曝露する場合、一日8時間週40時間の曝露を50年

間続けた労働者の1000人に一人はガンを発症するとされています¹⁾。作業の内容が詳しく分かりませんが、仮にご質問の釜を扱う作業で空気中のアスベスト濃度が15本、作業時間が2時間で年に6回を50年間とすると、およそ170万人に一人がガンになる可能性があります。このリスクが許容されるかどうかは当事者が判断することになります。いずれにしても、アスベストのリスクは曝露がわずかであってもその量に応じて増加するので、できるだけ曝露しないようにすることが重要です。劣化が激しく、明らかに飛散がある場合は石綿を取り除き、無石綿の製品に交換することをお勧めします。

 1) 日本産業衛生学会による許容濃度の勧告、クリソタイルの場合



216

Q: 私たちは、1970年代から1990年代に、建築現場に管理や監督・施工等で、月に数時間から数十時間滞在した者が多いと思いますが、その場合の石綿濃度はどのくらいだったのですか？

A: 1970～1990年代に、建築の石綿製品を切断したり掃除したりする側で、石綿(アスベスト)繊維が500本/Lの環境に年間10時間いた方は案外多いようです。吸入した石綿本数=500[本/L]×60[分]×10[時間]=300,000[本](30万本)となります(数式中の[]内は単位)。大気中では1日の石綿(アスベスト)吸入が1500～2000本とすると、1時間で150～200日分を吸入したわけです。人生が仮に70年とすると、大気中から吸入する石綿(アスベスト)の量が、3500万本から3530万本に増えたといえます。もちろんこの作業が原因で発症することも当然あります。建築作業の際の様々な石綿濃度については、中皮腫・じん肺・アスベストセンターのHPをご覧ください。

 様々な建築アスベスト濃度 <http://www.asbestos-center.jp/asbestos/concentration.pdf>



217

Q: 保温材に使われていたと思われるアスベストらしき綿状のものを口に含んで遊んだことがあるのですが、大丈夫でしょうか？

A: 1回しかないので、しかもアスベストかどうか不明なので、安心してください。



218

Q: 小学生3~4年のとき、2~3回、石綿付き金網の石綿を食べました。それから石綿とは接触はありません。健康への影響はどうでしょうか？

A: 消化管からのアスベストの摂取は健康への影響は生じないとされており、一部吸入されたかもしれませんが、心配するほどではないと思われます。



219

Q: 岩綿(ロックウール)と石綿の違いについて、岩綿もアスベストを含んでいるということでしょうか?短期間(1日)で大量に吸入していたとしても、吸入している量が少なければ危険率も低いということですね?

A: 1980年の場合、岩綿吹き付け(石綿非含有)、岩綿吹き付け(石綿含有)の、どちらもある時期です。1日の吸入での悪性中皮腫例は、世界で1例報告がある(私はこの論文を読んでいませんが)かどうか位、稀です。しかし大量吸入している場合は、わずかにリスクの上昇もあると思います。



220

Q: 30歳の会社員で、職業上アスベストに接触したことはないと思います。出生から住んでいたマンションの天井にアスベストが吹き付けられていて、ごく一般の生活を9年間続けていました。天井に指で触れたことも数回記憶しています。古いスポンジのように軽く押すと戻らないような弾力でした。私の「曝露」から30年が経過しました。職業上による発病がHPで主に掲載されていますが、私のようにアスベスト製品に日常生活で触れていた場合の被害などの情報はお持ちでしょうか?職業上で触れていた場合との発病リスクの違い、検査、対策などの情報がありましたら、是非教えていただきたいと存じます。