

\* 日本の石綿(アスベスト)の現状 \*

・石綿は、天然に産出する繊維状の鉱物です。主に屋根用のスレート材などの建材のほか、車や鉄道車両のクラッチやブレーキに用いられる摩擦材などに使われてきましたが、2004年10月以降は限定した用途以外の製造や使用などが禁止されています。  
 ・2003年度のPRTRデータでは、環境中への排出量は約0.76トンでした。ほとんどが鉄道車両から粉じんとして排出されたもので、ほとんどが大気中へ排出されました。

■用途

石綿は、天然に産出するたいへん細かい繊維状の鉱物です。耐熱性、電気絶縁性、耐摩耗性が高く、安価なことから、主に屋根用スレート材などの建材のほか、車のクラッチやブレーキに用いられる摩擦材などに使われてきました。また、ビル等の建設工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付けて使われていましたが、これは1975年から禁止されています。

現在、工業材料として使用されている石綿のほぼ全てがクリソタイルです。以前は、クロシドライトとアモサイトも使われていましたが、1995年から製造、輸入、譲渡、提供及び使用が禁止されています。角せん石系のアンソフィライト、トレモライト、アクチノライトはまれにしか産出せず、他の石綿鉱床に不純物として含まれることがありますが、工業材料としてわが国の産業界で使用されたことはありません。

また、クロシドライトとアモサイト以外の石綿も、労働安全衛生法施行令の改正によって、製品重量の1%を超える石綿を含む建材・摩擦材・接着剤の製造、輸入、譲渡、提供及び使用が2004年10月から禁止されました。今後、残されている用途としては、ジョイントシート、シール材、石綿系保温材、断熱材や石綿布等がありますが、これらは主に化学プラント、発電所などの配管などにおいて使用されるものです。

石綿の種類	蛇紋石系石綿	クリソタイル(白石綿・温石綿)	製品重量の1%以内なら輸入、使用等はOK
	角せん石系石綿	クロシドライト(青石綿)	発がん性が高い。1995年使用禁止
		アモサイト(茶石綿)	発がん性が高い。1995年使用禁止
		アンソフィライト	輸入実績及び使用実績無し
		トレモライト	輸入実績及び使用実績無し
		アクチノライト	輸入実績及び使用実績無し

■法律の現状と今後の動向

○法律の現状

・廃棄物の処理及び清掃に関する法律:特別管理産業廃棄物

石綿が飛散する恐れのある廃棄物は『特別管理産業廃棄物』として特別な処理が義務づけられています。また、石綿が飛散する恐れのない廃棄物は『産業廃棄物』として規定された処理が義務づけられています。

・大気汚染防止法:特定粉じん(特定粉じん発生施設 敷地境界 10本/L以下)

大気環境の保全の観点から、工場の敷地境界濃度基準(10本/L)や、吹き付け石綿使用建築物の解体等に伴う飛散防止の為の作業基準の遵守義務等の規制が講じられています。

・労働安全衛生法:管理濃度0.15本/cm<sup>3</sup>

製品重量の1%を超える石綿を含む建材・摩擦材・接着剤の製造、輸入、譲渡、提供及び使用が2004年10月から禁止されました。アスベストなどの発がん性物質を含む製品を販売する際には、含有率を記した文書を添付し、買い手側に注意喚起することも義務付けた。

・石綿障害予防規則

建築物の老朽化が進み、今後、解体工事がピークを迎える。この為、厚生労働省は省令『石綿障害予防規則』を制定。2005年7月から、解体時に飛散防止措置を取っていない業者などに対し、労働安全衛生法が定める『6月以下の懲役か50万円以下の罰金』などの罰則規定を適用したりできるようにした。

○今後の動向

- ・政府は2008年までにアスベスト(石綿)の使用を全面禁止の方針。健康被害が相次いで表面化した為、2008年の全面禁止は前倒しの可能性があり。
- ・政府は『石綿の使用における安全に関する条約』批准の手続きに入っている。この条約は1986年に国際労働機関(ILO)で採決されている。この条約の締結により<1>石綿の代替化の促進<2>石綿の吹き付け作業の禁止<3>石綿にさらされている労働者の健康診断<4>クロシドライト製品の使用禁止などが義務づけられる。
- ・厚生労働省は、アスベスト(石綿)の含有比率を全重量の『1%超』としている現行のアスベスト製品の定義を『0.1%以上』の変え、規制を強化する方針を決めた。年内にも労働安全衛生法などの関連法令を改正し、実施する方針。今回の規制強化により、アスベスト製品が使われている大半の建物の解体時には、飛散防止義務が課せられる。しかしながら、世界ではすでに28か国が含有率ゼロで全面禁止している。

■アスベスト(石綿)の輸入量と主な生産国

- ・約25000トン(2003年)の輸入量で、カナダ、中国、ロシアがアスベストの主要生産国である。

■アスベスト(石綿)被害の状況等

- ・兵庫県尼崎市の大手機械メーカー『クボタ』旧神崎工場の半径500メートル以内に居住歴のある人でアスベスト(石綿)によるとみられる『中皮種』による死亡率は全国平均の9.5倍。半径1.5キロ圏内では『中皮種』で36人が死亡。
- ・展示SL車両の場合、運転台の前方にあるボイラーやシリンダー、配管などにアスベストを含んだ断熱材が巻きつけられている可能性がある。鉄板が腐食している場合はむき出しになっている恐れもある。JRは点検が終わるまで車両内に立ち入らないように呼びかけている。
- ・経済産業省及び厚生労働省では、石綿含有部品を使用する自転車及び自転車用ブレーキの輸入販売の実態について調査を行いました。337社に調査協力を依頼し、163社から回答がありました。このうち、30社から石綿含有部品を使用した疑いのある自転車等の輸入販売の実績があると報告がありました。残り130社は調査継続中。2004年10月以降に輸入販売を行っていた27社は代替品との交換を行うことを公表。輸入国は主に中国で、他にベトナム、台湾からの輸入もありました。輸入自転車は主に三輪車や幼児及び子供用自転車が大半の状況。30社の輸入自転車は約61万台。
- ・文部科学省は理科の実験で使用するアスベスト付き金網や、学校給食の調理時に使う耐熱手袋など、アスベストを含む学校の備品について、代替品への切り替えを徹底するように都道府県教育委員会に通達。
- ・セメダイン(株)製造の接着剤に法令違反のアスベストが含有されており、製品の自主回収をする。これにより、経済産業省と厚生労働省が共同で、日本接着剤工業会等を通じて緊急に実態把握するように指示する。
- ・厚生労働省はアスベストを扱うメーカーなどを対象に、各社が従業員の健康管理やアスベストの安全管理をどのように行っているかを調査。その結果、46%が規則違反。
- ・厚生労働省は、2003年に『中皮種』で死亡した878人について、職業や住所などを追跡調査し、アスベストとの関連を検証するなど、ようやく実態解明に動きだした。その結果、アスベストの付着した作業着を洗濯していた工場の労働者の妻や、アスベストが吹き付けられた店舗で長年勤務していた男性が『中皮種』を発症して死亡していたことも、次々に明らかになった。政府は健康被害を訴えている労働者の家族や周辺の住民の救済措置について、特別立法も含めて検討を行い、9月中に結論をまとめる。
- ・環境、厚生労働両省は、9月15日、アスベスト(石綿)による健康被害の救済を目的とする新法の骨子を固め、与党側と協議に入った。死亡後5年の労災の申請期間が過ぎた労働者については労災に準じた救済を実施するほか、アスベスト関連企業の従業員の家族や健康被害の原因が不明な周辺住民なども、『中皮種』については、原則として治療費や一時金を支給する。因果関係の明らかなケースでは、原因企業の責任を明確にし、当事者同士での解決を促す。両省は今後、給付水準などの詳細を詰め、次期通常国会に法案を

提出する。救済対象者の範囲には、アスベストとの関係が極めて強いとされる『中皮種』は原則全員救済し、肺がんやじん肺などについては今後、専門家らの意見を聞いて検討する。

・鳥取県及び福井県がアスベスト規制条例を制定する。石綿を使用した建築物の解体、補修については、大気汚染防止法で規制をかけられており、対象となる建築物の解体や補修時には都道府県への届出が義務づけられている。しかし、同法の場合、延べ床面積が500㎡以上で石綿を吹き付けた壁や天井などの面積が50㎡以上という要件があり、事実上、規模の大きなビルやマンションに対象が限定されている。この為、鳥取、福井両県の条例案では、これらの面積要件を撤廃し、同法で規制対象外にしている小規模な建築物については解体・補修計画の県への届出を求める。違反があれば、改善の勧告や命令もできるとしている。鳥取県の罰則は建物解体、補修時が対象で、20万円以下の罰金としている。

・経済産業省は、家電商品や日用品のメーカーなどに対して、アスベストの使用の有無についての調査に乗り出した。すでに約200の業界団体を通じて約1万7000社に調査票を送付した。その調査結果として、石綿使用の家庭用品521製品を公表した。経済産業省の調査によるとエアコン、冷蔵庫、トースター、電気スタンド、システムキッチンなどさまざまな品種に石綿が使用されていることがわかった。また、故障したり、廃棄したりする際の環境影響等は不明だという。経済産業省は石綿使用が判明した全製品の商品名や型式番号、問い合わせ先などを経済産業省のホームページに掲載し、『家庭に含有製品があった場合には企業に問い合わせ』と呼びかけている。

#### \* 法律用語の解釈について

『何々についてしななければならない』とか、『表示義務』の場合、違反をすれば、罰則があります。『何々について努めなければならない』の場合、違反をしても、罰則がありません。

#### ■健康影響

【毒性】 石綿を吸うことによって起こる健康影響としては、石綿(アスベスト)肺、肺がん、悪性中皮種、良性石綿胸水、びまん性胸膜肥厚があります。石綿による健康影響は、石綿を吸ってから長い年月を経てから症状が出てくることが多いとされ、特に悪性中皮種は、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が、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。個人差は大きいですが、吸い込んでから発病までの潜伏期間は石綿肺で10以上肺がんは10~40年、中皮種は20~50年と長い。アスベストの輸入は1990年ごろまで多かった為、2040年ごろまでは注意が必要と思われる。全ての種類の石綿にがんを発症させる危険性がある。また、クロソライトの方がクリソタイルよりも発がん性が高い。喫煙は、石綿による肺がんリスクを高める。喫煙者はたばこを吸わない人に比べ、5倍の発がん率。

【体内への吸収】 人が石綿を体内に取り込む可能性のあるのは、主に呼吸によると考えられます。呼吸器系に吸入されるのは、アスペクト比(縦横比)が3以上で、幅が0.003mm未満の石綿粉じんとされています。この石綿粉じんが呼吸器系に吸入されると、異物としてマクロファージ(大喰細胞)に取り込まれ、痰となって体外に排出されます。しかし、石綿を大量に吸入したり、石綿粉じんの長さが大きいものは、そのまま肺内に残っていくこととなります。尚、カナダで「行われた研究によると、クリソタイルの場合、体内で半分の量になるには15日かかる」とされています。

#### 【健康対策及び注意点】

- 心配な人は禁煙をしてください。
- 心配な人は労災病院で健康相談を受けてください。
- 建築物等の解体作業現場には近づかないようにして下さい。
- 痰は飲み込まないでください。

#### ■その他

##### 【輸入品対策】

当社が輸入している部品及び製品のアスベスト含有率が0.1%未満か？

##### 【お願い】

アスベストを使用している製品は買わないようにお願いします。

\* 不明な点があれば、ISO事務局の高橋まで連絡してください。判る範囲でお答えします。

以上