

石綿による健康障害

保健管理室長 近藤孝晴

【はじめに】 石綿（アスベスト）による健康障害についてはWHOが1986年に報告しているものの、日本ではあまり注目されていなかった。しかし、昨年6月、石綿作業従事者やその家族あるいは工場周辺の人にあいついで中皮腫や肺がんが報告され、社会問題化した。日本での石綿利用は1960年以降急増しており、これらの病気の潜伏期間が40年程度であることから、今後急増する可能性が指摘されている。実際、平成15年の石綿による肺がんと中皮腫の労災認定者数は121人であり、平成10年に比べ3倍になっている。

名古屋大学では杉浦理事を中心にアスベスト対策チーム及びワーキンググループを作って石綿問題の対応にあたっている。名古屋大学の対応状況を踏まえつつ、石綿による健康障害について解説する。

【石綿とは】 石綿は天然の鉱物繊維であり、耐熱、絶縁などに優れているため、パッキン、ブレーキライニング、電気絶縁材、タイル、スレート、保温保冷材などに使用されてきた。石綿にはクロシドライト、アモサイト、クリソタイル等の種類がある。クロシドライトとアモサイトはクリソタイルに比べ100倍から500倍の発がんのリスクがあり、平成7年に製造等が禁止された。また、クリソタイルも平成16年に禁止されている。しかし、過去に購入した石綿形成板、波形スレート、サイディングなどには石綿が含まれていることがある。これらの石綿は非飛散性で健康障害を引き起こす心配はないが、のこぎりで切ったりすると飛散して粉塵を吸入する恐れがある。学内では、石綿の吹き付けられた壁面がかなりの数存在し、また、研究用のフリーザー等にも使われている。これらの石綿も飛散性はなく、健康障害を引き起こす心配はない。壁面の石綿についてはすべて除去されることになった。機器等の廃棄方法については注意が必要となることがあるので、施設部と相談されたい。

【石綿による健康障害】 石綿による健康障害は飛散した石綿繊維を吸入することによって発生する。主な病気は石綿肺、肺がん、中皮腫、等である。その他にび慢性胸膜肥厚や良性石綿胸水などが知られている。いずれも、空気中に高濃度の石綿が飛散する環境での職業的被曝が最も問題とされている。

石綿肺とは、炭坑等で石炭の粉塵を吸入して発生するじん肺と同様の病気

あり、大量の石綿粉塵を10年以上吸入することにより発生する。潜伏期間はほぼ10年～20年で、初期症状は労作性の息切れであり、進行すると咳や痰、胸痛等が続く。

肺がんは肺の細胞に取り込まれた石綿繊維の物理的刺激が原因となって発生するといわれている。曝露濃度と曝露年数に依存して増加する。Hammondらにより報告されたタバコとの相乗作用は有名である。すなわち非喫煙、非石綿作業従事者の肺がんになるリスクを1とし、喫煙者、石綿従事者および両者のリスクを計算すると、非喫煙・石綿作業従事者は5.2倍、喫煙・非石綿作業従事者は10.9倍、喫煙・石綿作業従事者は53.9倍であったという。石綿従事者は、喫煙は勿論、受動喫煙も避けるべきであろう。

中皮腫は肺を取り囲む胸膜（肋膜）などにできる腫瘍である。若い時に石綿を吸入した人がなり易いとも低濃度曝露でなり易いともいわれている。潜伏期間は30年から50年と長い。初期症状は息切れや胸痛である。診断は胸部X線検査と胸部CT検査などによる。

【空气中濃度】 石綿の空气中濃度基準は安全衛生法により工場内では石綿繊維として150本/空気1リットル、大気汚染防止法では10本/大気1リットル以下となっている。屋外の大気中にも石綿は0.2から0.6本/リットル存在する。名古屋大学の石綿を吹き付けてある部屋の石綿濃度は、ほとんどが測定限界以下で、大気汚染防止法の基準値を超えるところはない。

【健康診断】 石綿の健康診断は、問診、胸部直接X線検査、および必要に応じてCT検査を行う。健康診断の対象者は、石綿作業従事者であるが、以前石綿を吸い込んだ可能性のある人、職業として石綿作業に従事していた人で、特に息苦しさや咳、胸痛のある人は検査を受けることが望ましい。その他、石綿による健康障害が心配な人は、保健管理室で健康相談を受け付けている。ただし、多くの方は健康診断で胸部X線検査を受けているので、心配だからといってむやみに胸部X線検査を受けることはX線被曝を考えると望ましくない。

特化則に係る石綿取り扱い作業に4年以上従事し、胸部X線検査で特有な変化がある場合は離職の際、または離職後、保健管理手帳を受けることができるので、人事労務課に相談されたい。

【おわりに】 以上、石綿による健康障害について述べた。繰り返しになるが、心配な方は保健管理室の健康相談を利用されたい。また、退職者、卒業生等については部局経由で保健管理室の利用ができる。