みんなの健康

じわじわ アスベストの害

便利で用途は広いが 肺がんの原因にも

空気中の粉じんにまじって飛びかう、目に見えないアスベスト（石綿）は、アスベスト肺の原因物質として、以前は、ごく一部の人の職業病と考えられていた。ところが最近は、この物質に発がん性の疑いがかけられ、しかも、日常生活の至るところに"顔"を出していることから、その環境汚染が改めて問題になってきている。

＊見逃せぬ汚染物質

アスベストは鉱物性ケイ酸塩からできているツヤツヤした絹のような光沢の、ほぐれやすい繊維状の物質。大きな結晶はタイガー・アイ（トラメ石）として、美しい指輪の石にもなるが、この鉱物の有用性は、むしろ、三千種以上もあるという幅広い用途にある。

燃えない。耐圧性がある。熱や電気の絶縁性がすぐれている。化学薬品におかされにくい――などの長所をもつため、日常生活のあらゆる分野に進出してきている。

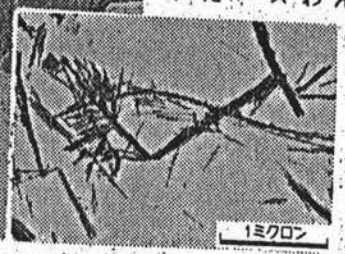
床用のタイル、石油ストーブの芯（しん）、煙突や壁の材料、雑菌吸収用フィルターから、自動車のブレーキライニングやクラッチに至るまで、その重宝な性質が利用されている。用途と生産量は年々ふえ、世界の生産量は年三百八十万トン（四十五年）にもなる。

「アスベストの用途がふえるにつれて、環境汚染物質としての見逃せない面が出てきた」と指摘するのは近畿中央病院の瀬良好澄院長。

同院長によると、アスベスト関係の職業についている人で、三十二年から四十九年までの間に死んだ六十一人の死因を調べた結果、十八人が肺がんだった。また、このほかに中皮腫（しゅ）といって、胸膜や腹膜の下の薄い膜（中皮）に生じる悪性の腫ようで死んだ人が二人いた。中皮腫は、きわめてまれな病気だけに、アスベストとの関連が重視されるという。

「これまで、アスベストといえば、これを吸い込んで肺の血管やが吸い込まれ、肺の細胞と相互作用の結果、繊維の表面を黄金色の気管支のまわりの組織が炎症を起こし、肺が硬くなって、働かなくなってしまうアスベスト肺だけが警戒されていましたが、近ごろは、肺がんや中皮腫の原因になり得ることも、はっきりしてきました」というのは秋田大学の林久人教授だ。

▲ ビルの解体、ここから石綿が……



▲ 石綿の繊維

＊検出量もトップ級

わが国で使われるアスベストの量は、年間四十万トンといわれる。アスベストは種々の産業資材の中に含まれているから、工業先進国のわが国は米国と共に、大気中のちりにまじっているアスベストの量でもトップレベル。世界各都市の居住者で、肺内に石綿小体といわれるアスベスト繊維のかけらを保有している人を比較してみると、日本の大都市では十人に六―八人もの割合で石綿小体がみつかるという（表）。

石綿小体は、アスベストの繊維たんぱく質の膜がおおったコロイド状のもの。この小体が、たんの中にどれくらいあるかが、アスベスト肺症の診断の目安になる。日本の大都市に住む人びとは、アスベストによる環境汚染で、知らず知らずのうちに体をむしばまれているわけだ。

＊望まれる早急対策

こうした環境の悪化に対応して、アメリカでは七二年ごろから、建設現場で鋼材に断熱材としてアスベストを吹きつける作業や、建物のとりこわしなどの際、アスベストを飛散させないような手段をとるため、各種の規制が加えられている。アスベストに対する労働環境基準がもっとも厳しいイギリスでは、許容濃度を空気一立方㍍中のアスベスト粉じん（長さ5㎛以上）は2本以下としている。日本では七三年夏、5本以下という基準をもうけたが、一般の環境汚染への対策は、まだ手をつけていない。

最近、とくに注目されるのはたばこの影響だ。アメリカでの調査結果だが、アスベストを取り扱う職場で、たばこを吸う人は吸わない人に比べて八倍もがんにかかる率が高い、という報告が出ている。このような相乗効果を考えれば、広く環境を汚染し始めていることが指摘されているアスベストの実態調査と対策が、わが国でも早急に望まれる。

都市居住者の石綿小体検出率

都市名	（調査年）	調査人数	肺内に石綿小体のみられた人の率 男 %	女 %
南ア・ケープタウン	(60)	500	30	20
米・マイアミ	(61)	500	31.6	20.4
米・ピッツバーグ	(64)	100	47	34
カナダ・モントリオール	(64)	100	57	34
イタリア・ミラノ	(66)	100	54	44
米・ニューヨーク	(66～67)	3000	51.4	42.4
東京	(70～71)	181	62.4	60.9
大阪	(64～73)	207	83.4	70.6

1975