

## 7. アスベストに係る建築・解体工事等について

一般都市におけるアスベストの発生源としては、アスベストを含む製品の製造加工業が考えられる。

- ① 建築現場やビル解体に伴って発生する粉じん
- ② ビル解体等によって生ずる産業廃棄物を恒常的に持込まれる処理場周辺の粉じん
- ③ ブレーキライニングの摩耗による高速道路・幹線道沿線の粉じん

以上3ヶ所はアスベスト繊維の発じんが他の場所より高濃度に検出されたという報告がある。

ここでは建築現場やビル解体に伴って発生する粉じんに関係のある建築、解体量についての概要調査を行った。

アスベスト消費量の約7割が建築、建材に使用されており、アスベストは波形石綿スレートや石綿セメント板として天井材、内外壁材、間切り材等に用いられている。石綿スレートの波板にアスベストが15%、石綿セメント板のフレキシブル板に35%、軟質フレキシブル板に30%、平板、軟質板にそれぞれ15%含有されており、その他アスベストを含んだ材料を使用する工事の過程で大気中に発じんすると考えられる。

昭和48年より昭和57年に亘る10ヶ年間の石綿スレート生産量と石綿スレートに消費されたアスベスト量の実績は表7-1のとおりである。

着工建築物（木造を除く）の床面積及び石綿スレートの生産量を図7-1に示す。

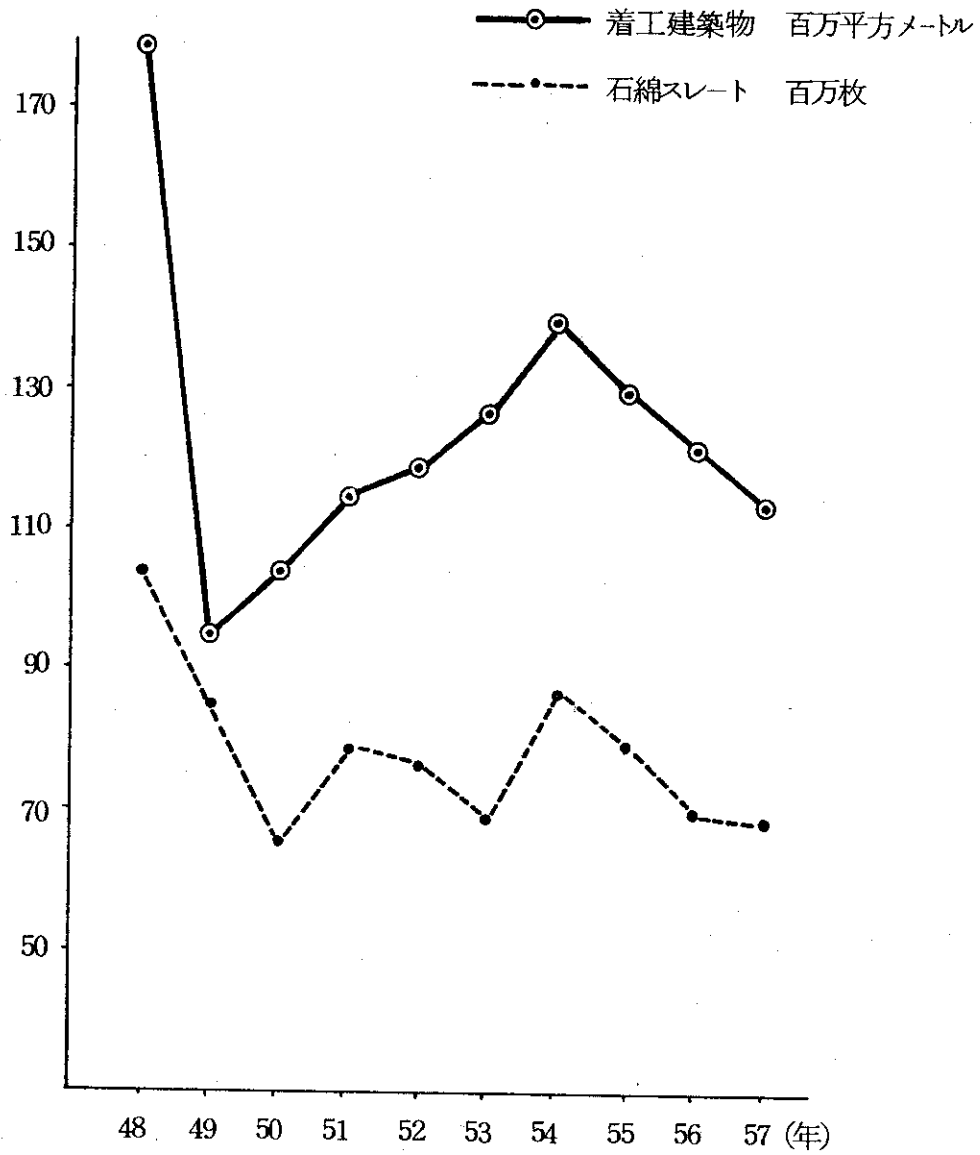
表7-1 石綿スレート生産量と石綿スレートに消費した  
アスベスト量

年	石綿スレート 生産量(千枚)	石綿スレートに消費した アスベスト量 (トン)
48	103,993	208,160
49	84,690	178,570
50	64,603	138,850
51	79,216	153,850
52	76,679	156,000
53	69,595	140,000
54	87,408	182,000
55	80,998	181,000
56	70,386	148,100
57	68,895	144,000

石綿スレート生産量(千枚)：建材統計年報調べ

石綿スレート中の石綿消費量(トン)：日本石綿協会調べ

図 7 - 1 着工建築物（木造を除く）の床面積及び  
石綿スレートの生産量



石綿スレート生産量：建材統計年報調べ  
着工建築物の床面積：建築統計年報調べ

図7-1に示すとおり、石綿スレートの生産量と着工床面積（木造建築物は除く）の推移がほぼ対応していることがわかる。耐用年数を考えると今後建築物の解体が増加していくことが予想され、解体に伴うアスベストを含んだ粉じんの発じんも当然多くなる可能性が高い。

アスベストは石綿スレートや石綿セメント板以外に断熱、防音、保温の目的のため昭和50年まで直接吹付施行されていた。吹付石綿は昭和32年より利用され始めたといわれている。

吹付石綿はアスベストの持つ不燃耐火性、断熱性、吸音性、耐湿性、耐腐蝕性を十分に発揮した建築材料で文字通りアスベスト繊維を吹付け、被施工面にアスベスト繊維のフェルト状の層を形成させ、耐火、断熱、吸音等の目的を達する様にしたものである。

昭和39年頃より航空基地付近の建築物、工場の建物等に主として防音、断熱のために使用されるようになった。

昭和42年頃より建築物の超高層ビル化、鉄骨構造化に伴い、鉄骨造建築物の軽量耐火被覆材として注目を浴びて多量に使われ始め設備投資が盛んに行われた昭和47年前後の高度成長期が最需要期であった。

吹付石綿を多量に使ったこの間に建設された建築物が解体されるにつれて今後環境汚染の発生源となる可能性がある。

吹付石綿は労働者保護の観点から昭和50年に労働安全衛生法により厳しい規則が課せられたため、それ以降は使用されていない。

昭和50年よりはアスベストにかわって主に岩綿が使用されている。建築物に消費された耐火被覆材用及び吸音・断熱用の吹付石綿量の実績を表7-2に示す。

表7-2 建築物に消費された吹付石綿量

年	耐火被覆材用(トン)	吸音・断熱用(トン)	合計
46	11,423	7,773	19,196
47	13,406	7,583	20,987
48	10,426	6,705	12,131
49	4,450	5,167	9,617

(日本石綿協会調べ)