



### ③珪藻土とアスベストはどう違うのですか？

珪藻土がアスベストと決定的に異なるのは形状です。

天然の結晶質鉱物繊維であるアスベストは、直径が1ミクロン以下の細い繊維です。WHO（世界保健機関）の定義によると、「肺の内部に吸入される繊維」とは、「直径が3ミクロン以下、長さがその3倍以上のもの」であり、アスベストは容易に肺胞にまで到達してしまいます。

一方、珪藻土は植物性プランクトンの化石のため円盤状の形状をしており、ほとんどが数十ミクロンと大きく、万一吸引しても肺にまで到着せず、ほとんどが痰などとして体外に放出されます。

#### ■珪藻土、結晶質シリカ、およびアスベスト(石綿)の違い

	珪藻土				結晶質シリカ				アスベスト	
形状	円盤状が主体				角ばった不定形				繊維、針状	
拡大写真										
身近な (使用)例	壁材、塗料、プラスチックやゴムの充填材 など				壁材、建材、海岸の砂、公園などの砂場、ゴルフ場のバンカー、黄砂、水晶 など					
化学組成 ※1	分析例 (%)	未焼成	焼成	融剤焼成	分析例 (%)	けい砂	海岸の砂	砂場	分析例 (%)	温石綿 日本)
	二酸化ケイ素	80.8	90.4	89.2	二酸化ケイ素	90.0	76.0	68.0	二酸化ケイ素	37.6
	酸化アルミニウム	8.1	6.2	5.2	酸化アルミニウム	3.2	12.0	16.0	酸化マグネシウム	38.0
	酸化鉄	1.6	1.2	1.3	酸化鉄	0.1	1.4	2.8	酸化鉄	8.0
	その他	9.5	2.2	4.3	その他	6.7	10.6	13.2	その他	16.4
結晶の 状態 ※2	非晶質 または その一部が結晶質に 変化したもの				結晶質				結晶質	
発がん性の 分類 ※3	グループ3 (ヒトに対する発がん性は分類できない)				グループ1 (職業的に長期間、高濃度の粉じんを吸入する場合ヒトに対して発がん性を示す)				グループ1 (ヒトに対して発がん性を示す)	

※1 二酸化ケイ素は地球上で1番多い物質で、我々の生活に身近なものです。砂や土の主成分も二酸化ケイ素です。  
(二酸化ケイ素=シリカ)

※2 結晶質とは原子が規則正しく配列している状態を示しています。水晶やダイヤモンド、食塩なども結晶質物質です。

※3 WHO(世界保健機関)の下部機関である IARC(国際がん研究機関)による評価です。