



5. ロックウールの健康影響

Q5-1：ロックウールは人体に有害ですか？

A：ロックウールに限らず、どのようなもの(物質)でも呼吸器系に取り込まれることは好ましいものではありません。

通常、肺内に異物が入ってきた場合は、マクロファージ(大喰細胞)がでてきて異物を食べて、その細胞が死にます。

その死骸がタンとなって体外に排出されます。

このように人間の体は異物に対し防御反応があると共に、呼吸に伴って吸入したのも排出されることとなります。

しかし、呼吸器系に大量の異物が入ってきますと、その機能が働かなくなり、肺に対して影響を与えることとなります。

ロックウールの場合も同様です。

従って、呼吸器系に大量のロックウールが吸入されなければ特に問題はありません。

この目安として、日本では呼吸器系に入る粉じん量を 3.0mg/m³ と定めています。

また、諸外国では、1本/cm³(空気 1cm³ 中に長さが 5μm 以上、幅が 3μm 未満、長さ/幅が 3 以上のロックウール繊維)と定められています。

Q5-2：ロックウールは発がん性があるのですか？

A：現時点で、我が国において、ロックウールを取扱った人から肺ガンの発生報告はありません。

IARC(国際ガン研究機関)では、各種動物試験の結果等を精査し、2001年(平成13年)10月にロックウールはグループ3(発がん性の分類ができない)と評価されています。

一方、欧州では、1997年(平成9年)にEU指令97/69/EC「人造非晶質繊維の発がん分類と包装表示」が発効し、これによると、当時の欧州製造のロックウールについては、カテゴリー3(現：カテゴリー2)(発がん性があるかもしれない)の位置付けになりました。

そこで、欧州メーカーは従来のロックウールの化学組成を変更し、EU指令の適用除外要件を満たす溶解性ロックウール(発がん性分類がつかない繊維)を開発し、製造販売を行っています。

なお、国内製造のロックウールが欧州の溶解性ロックウールと同程度かを判断するために、北里大学医学部に委託して、EU指令の適用除外要件試験方法に類似した方法で行った結果によると、日本国内で製造しているロックウールは、欧州の溶解性ロックウールに匹敵するとの結果になりました。



Q5-3：ロックウールは皮膚に対して影響がありますか？

A：ロックウールは比較的太い繊維ですので、皮膚に対しての刺激はありますが、一過性の刺激です。

ロックウール工業会では、皮膚刺激性について、次の2種類の試験を実施していますが、いずれも「非刺激性」との評価を得ております。

- ・ G H S 分類皮膚刺激性判定試験（OECD テストガイドライン 439）
- ・ 北里大学委託うさぎを用いた皮膚刺激試験※

なお、皮膚の弱い人はロックウールとの接触を避ける方がよいと思います。

※注) うさぎの背中に0.5mlのごま油にロックウールを湿らせたパッチ(2.5×2.5cm)を貼付し、4時間の曝露後テープおよびパッチを除去する。曝露終了から1、24、48、72時間後、7および14日後に皮膚反応(紅班および痂皮形成)を評価したが、いずれの場合もうさぎの皮膚に対して変化はなかった。

Q5-4：ロックウールを誤って飲み込んでしまいました。問題はありませんか？

A：ロックウールは食べ物ではありませんので、食べないことが肝要です。