

過剰発がん生涯リスクレベルとは？

Q

日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告に、過剰発がん生涯リスクレベルと対応する評価値が示されていますが、この過剰発がん生涯リスクレベルの定義について教えてください。また、過剰発がん生涯リスクレベル (10^{-3} 、 10^{-4}) で評価する理由を教えてください。

A

1. 過剰発がん生涯リスクレベルの定義

過剰発がん生涯リスクレベルとは、通常の労働年数（約 40 年）を通じて有害な化学物質にばく露された人が、平均寿命に達するまでの間に当該物質に起因するがんで死亡するリスクをいいます。

2. 過剰発がん生涯リスクレベル (10^{-3} 、 10^{-4}) の理由

日本産業衛生学会は、発がん物質については許容濃度を勧告することは適当でないとし、石綿、ベンゼンおよびヒ素等については、過剰発がん生涯リスクレベル 10^{-3} 、 10^{-4} に相当する評価値を勧告しています。

これは、労働者が受容すべきリスクとして勧告するものではなく、発がん物質の労働衛生管理を行なうための参考値として示しています。生涯リスクレベル 10^{-3} 、 10^{-4} は、交通事故、水難・火災等による生涯リスク（下記表）と対応するレベルです。

表. 日本人の事故等による生涯リスク（1994）

	死亡数	死亡率	生涯リスク
交通事故	10,649	8.5×10^{-5}	6.0×10^{-3}
(歩行者)	2,886	2.3×10^{-5}	1.6×10^{-3}
水難	1,360	1.5×10^{-5}	7.0×10^{-4}
火災	1,041	8.4×10^{-6}	5.9×10^{-4}
自然災害	59	4.8×10^{-7}	3.4×10^{-5}
落雷	4	3.2×10^{-8}	2.2×10^{-6}

（出典 大前和幸 許容濃度とユニットリスク）