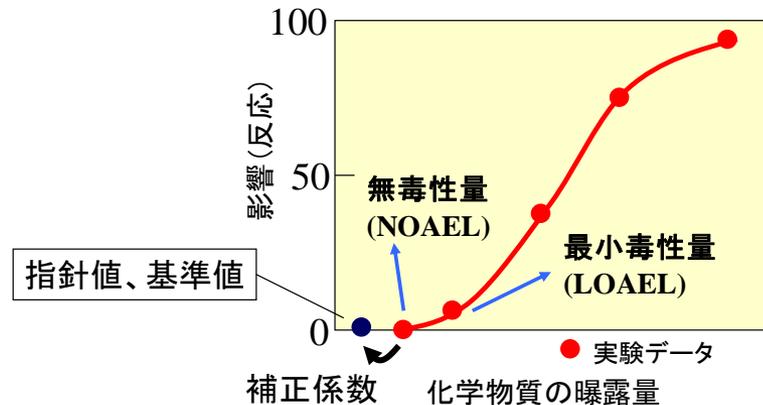
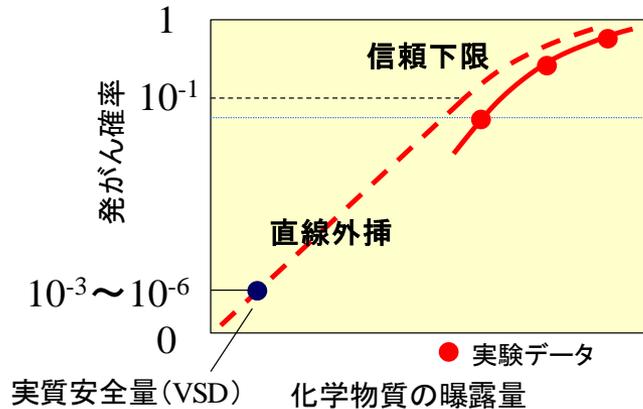
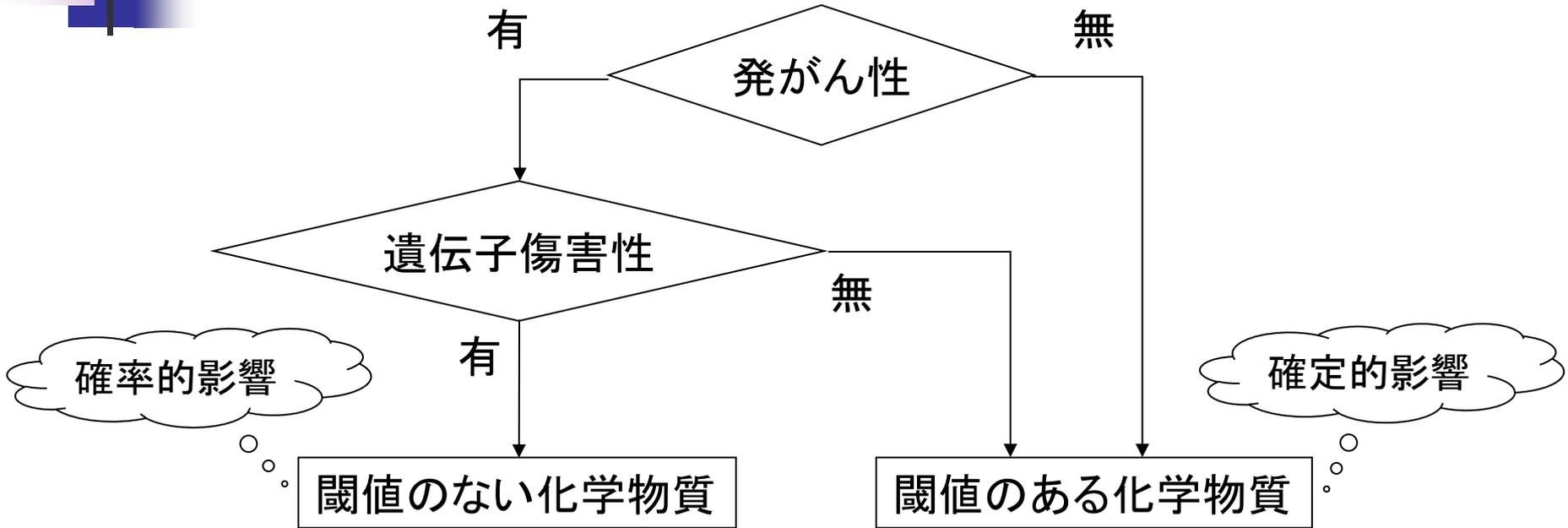


資料3 アスベスト曝露量の算出結果に基づく
健康リスク評価について

有害物質による健康影響の評価



過剰発がんリスクの目安

生涯死亡リスク

- 交通事故(10,649人/年) ※2017年3694人 1千分の6
- 水難(1,360人/年) 1万分の8
- 火災(1,041/年) 1万分の6
- 自然災害(59人/年) 10万分の3
- 落雷(4人/年) 100万分の2
- スペースシャトルの事故後の安全性の議論

100万分の1以下の確率ならば許容



- 1000分の1以下 労働現場でのリスクの目安(防護具等有り)
- 10万分の1以下 環境基準設定の当面の生涯リスクレベル
- 100万分の1以下 無視しうるリスク

環境省の初期リスク評価の判定基準

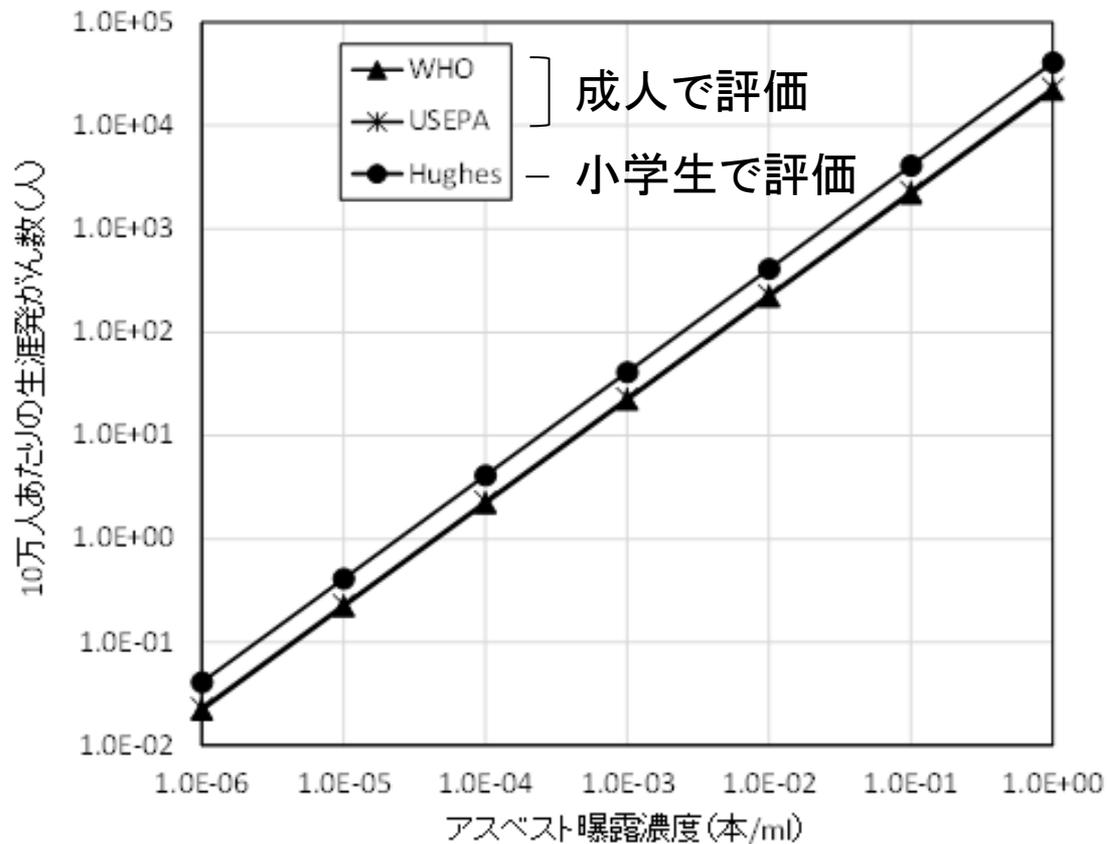
人の健康に及ぼすリスクについてスクリーニング的な評価を行う

有害性に閾値がないと考えられる発がん物質

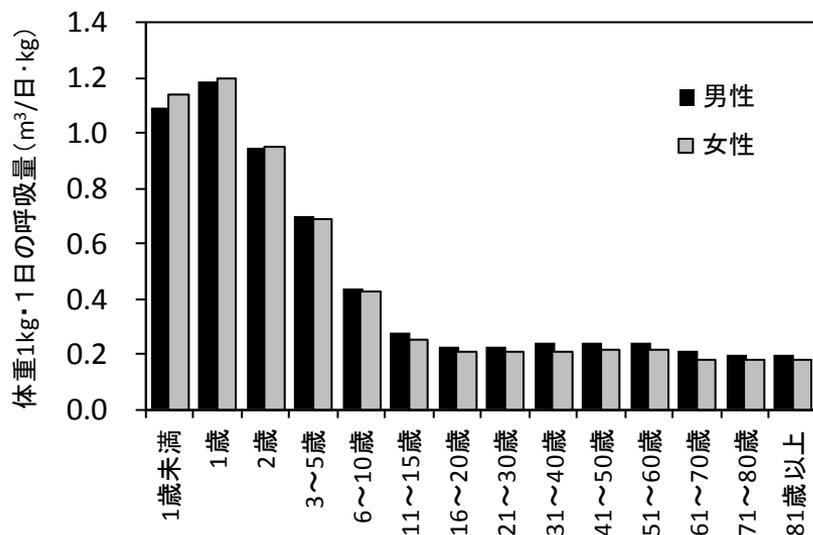
がん過剰発生率	判定
10万分の1以上	詳細な評価を行う候補と考えられる
100万分の1～10万分の1	情報収集に努める必要があると考えられる
100万分の1未満	現時点では作業の必要はないと考えられる

出典：平成26年12月版化学物質の環境リスク初期評価ガイドライン

アスベストの曝露濃度と生涯過剰発がんリスク



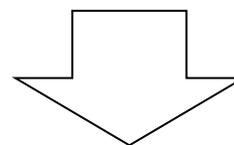
小児の体重当たりの呼吸量



年齢別の体重当たり呼吸量

成人に対する体重当たり呼吸量の倍数

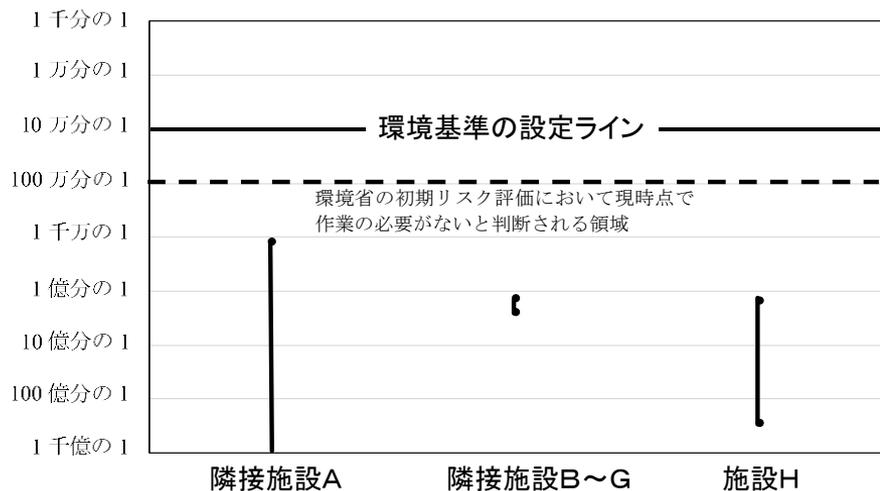
	男性	女性
0歳児	4.9	5.7
1歳児	5.3	6.0
2歳児	4.3	4.8
3~5歳児	3.1	3.5



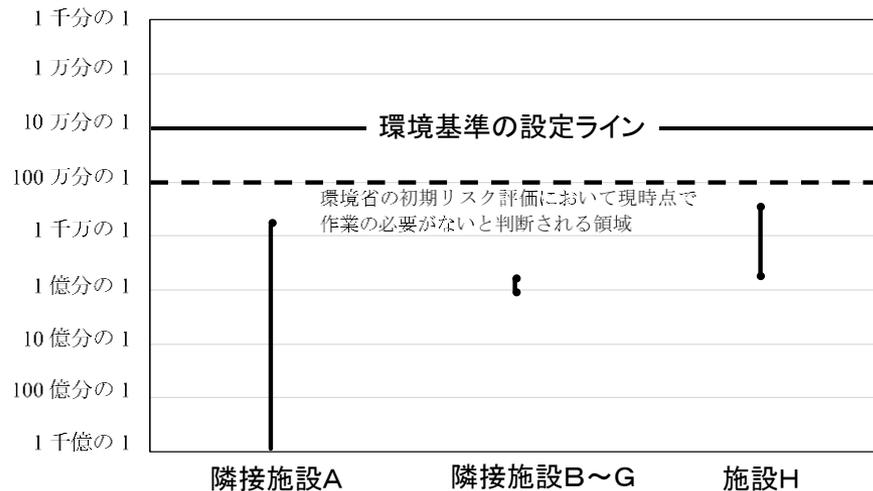
0歳児及び1歳児で6倍、2歳児で5倍、3~5歳児で4倍の補正係数を曝露量に適用

堺市北部地域整備事務所アスベスト 飛散事故の健康リスク評価結果

(A) 曝露量1の過剰発がんリスク



(B) 曝露量2の過剰発がんリスク



健康リスク評価結果について

- 園児、保護者、園職員、近隣居住者、市職員ともに、日本の有害大気汚染物質の施策において、何らかの対策をとるべきであると判断される生涯過剰発がんリスク10万分の1を大きく下回っていた。
- 最も安全側(曝露量の多い側)に曝露推計を行った最大曝露濃度であっても、いずれにおいても、推計される生涯過剰発がんリスクは100万分の1を下回っていた。
- 環境省の化学物質初期リスク評価においては、健康リスクに関するスクリーニング的な評価を行うにあたっての判定基準として、10万分の1以上であれば詳細評価を実施、100万分の1と10万分の1の間であれば情報収集に努める、100万分の1以下であれば現時点で作業の必要はない(無視しうるレベル)と判定される。

まとめ

- 以上のことから、本件の石綿曝露で生じた健康リスクは、健康面での経過観察や健康管理等の対応を今後とる必要はないと考えられるレベルであり、現時点では、さらなる情報収集や評価等の作業の必要はないと判断できるレベルであった。
- なお、2015年10月に世界保健機関(WHO)が石綿の有害性に関する再評価を実施したが、現在設定されている石綿の空気質ガイドラインを見直す必要はないと判断している。
- 将来、石綿の有害性に関して、これまでの知見よりも低濃度で発がん等の有害な影響が生じるなど、信頼できる新たな科学的知見が見いだされた場合には、健康リスクの再評価を実施するかどうかを検討することが望ましいと考えられる。