

原子力 ワンポイント

広く利用されている放射線 34



「放射線感受性」とは、放射線による腫瘍発生率のことです。

ゆりちゃん 子供は成人よりも放射線感受性が高いと聞きますが本当ですか。

タクさん 子供のほうが成人よりも、常に二

りも被ばくの影響を受けやすいとの一般的な認識は、部分的には正しい。しかし、いくつかの健康影響に対しては、子供のほうが成人よりも抵抗力がある」と説明しています。具体的には、

二十三種類の異なるがんについて、子供と成人のどちらが発症しやすいか、精査しました(表

肺がんでは成人のほうが被ばくの影響大

国連科学委員会は昨年十月、UNSCEAR二〇一三年報告書「電離放射線の線源、影響及びリスク」の科学的附属書Bとして、「子供の放射線被ばくの影響」を公表し、二十三種類の異なる「がん」について子供と成人の「放射線感受性」の違いを精査(レビュー)しました。

科学委員会が調査した科学文献は二十歳未満の人に対するもので、幼児、子供および思春期の人が含まれています。報告書で、「子供が成人よ

く三倍、放射線感受性が高いと思っている人は多いです。原子放射線の影響に関する国連科学委員会は、最新のUNSCEAR二〇一三年報告書で、「子供が成人よ

い、精査しました(表1参照)。その結果、①白血球、甲状腺がん、皮膚がん、乳がんおよび脳腫瘍を含む約二五%の

はほとんど認められないと結論し、「子供のほうが成人よりも、常に、放射線感受性は高い」とする曖昧な考え方を否定しました。

スクを、男女別、被ばく時年齢別に分類・整理した部分があります。そこでは、「高線量域(五百mSv以上)では、子供は成人より放射線感受性

表1 被ばく時の年齢別発がんリスクの子供対成人の比較

| がんの種類 | 放射線感受性 | 種類別発生頻度 |
|--------------------------|-------------|---------|
| 白血病、甲状腺がん、皮膚がん、乳がん、脳腫瘍 | 子供>成人 | 25% |
| 膀胱がん等 | 子供=成人 | 15% |
| 肺がん等 | 子供<成人 | 10% |
| 食道がん等 | データ不足で評価困難 | 20% |
| ホジキンリンパ腫、前立腺がん、直腸がん、子宮がん | 被ばく時年齢との相関は | 30% |

線感受性は明らかに高い、②逆に、肺がんを含む約一〇%のがんについては、子供の方が成人よりも放射線感受性は低い、③ホジキンリンパ腫、前立腺がん、直腸がんおよび子宮がんを含む三〇%のがんについては、子供と成人の違い

昨年十一月、環境省は放射線医学総合研究所に委託する形で、放射線の基礎知識、放射線による健康影響に関する科学的な知見、それから関係省庁が発信している情報が収集・整理し、「統一的な基礎資料」をまとめました。その中に、原

爆被爆者のがん罹患率(原産協会・人材育成部)