

原子力 ワンポイント



広く利用されている放射線 ⑪

ら受ける放射線はどこでも同じですか？

を多く含んでいるためといわれています。ゆりちゃん 高くなると放射線はどうなりますか？

たくさん 大地から受ける放射線は地域によって異なります。日本国内では、花崗岩が多い関西地方が高く、関東地方は低い傾向にあります。大阪では年

たくさん 高いところに行くほど宇宙からの放射線(宇宙線)をさえるので、富士山頂では平地の五倍の宇宙線を受けます。また、航

私たちは、呼吸や食事などの日常生活を通して、年間約二・四ミリシーベルト(mSv)の自然放射線を受けています。また、食べ物によりカリウム40という自然放射性物質が体の中にとまっており、ここから放射線が出ています。

(11) 自然の中にある放射線

ゆりちゃん 自然界にある放射線(自然放射線)とはどのようなものですか？

たくさん 自然放射線とは、私たちの身の回り、地球ができたときから自然界にもともと存在しています。私たちは、呼吸や食事などの日常生活を通して、年間約二・四mSv(世界平均)の自然放射線を受けているのです。

自然放射線のうちわけは、太陽も含めて宇宙から〇・三九mSv、大地から〇・四八mSv、食物から〇・二九mSv、大

気中にあるラドンなどで一・二六mSvです。ゆりちゃん 大地か

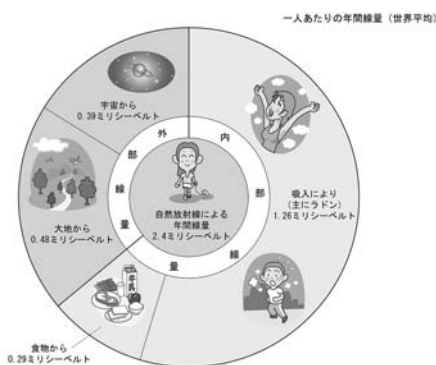
人類は自然放射線と共存して生きてきた

間平均〇・四六mSvに対して、東京では年間平均〇・三二mSvと少なくなっています。海外をみると、インドのケララでは、大地から受ける放射線は年間平均三・八mSvです。これは土壌中のモナザイトという鉱物がトリウムという放射性物質

空機で東京とニューヨークを往復すると、〇・二mSvの宇宙線を受けることとなります。ゆりちゃん 食事がら自然放射線を受けているのはどうですか？

たくさん 日常食ベイトという放射性物質が含まれています。

自然放射線から受ける線量



体内、食物中の自然放射性物質



電事連「原子力・エネルギー」図面集 2011 より

カリウムは自然界に存在するミネラルの一種で、人間の体内で塩分を低下させ血圧の上昇を抑えるなど、健康を保つために必要不可欠な成分です。このカリウムにはカリウム40という放射性物質がごくわずか(〇・〇一%程度)ですが存在していて、いろいろな食品に含まれています。そして、私たちの体内に入ると一部は排泄されますが、一部は体内に残ります。こうして、人の体の中にも、いつもほほ一定のカリウム40という自然放射性物質がたまっていることとなります。(原産協会・政策推進部)