

放射線 Q & A

Q 1. 放射線は人にうつるのですか。

A. 放射線は、高いエネルギーを持ち、高速で飛ぶ粒子や短い波長の電磁波のことといいます。

このため、細菌のように人から感染することはありません。

Q 2. 海苔や海藻を摂取することによって、放射性ヨウ素の吸収を防ぎ、体外へと排出することができると聞きましたが本当ですか。また、ヨウ素が入ったうがい薬を飲んでも同様の効果が得られると聞きましたが…。

A. 大量にヨウ素を摂取すると甲状腺（喉ばとけの付近に存在し全身の細胞の活動を活

発化する甲状腺ホルモンを作る臓器）にヨウ素が蓄積されますが、それ以後、さらにヨウ素を摂取してもその大半が排出され、甲状腺に蓄積されないことが知られています。そのため、「安定ヨウ素剤」の服用は、放射線障害予防対策のひとつと言われています。

また、大人よりも子どもの方が甲状腺機能が完成されていないことから、安定ヨウ素剤の投与には効果があるといわれていますが、服用にあたっては必ず各県の原子力災害現地対策本部の指示に従ってください。

一方、海苔や海藻にはヨウ素が多く含まれていますが、ヨウ素の含有量が一定ではなく、十分に確保することが難しいことや、体へ吸収されるには時間もかかりますので、緊急時対応には適さないとしています。

なお、ヨウ素入りうがい薬は内服薬ではなく、ヨウ素以外の成分も多く含まれていることから、体に有害な作用を及ぼす可能性がありますので、飲まないようにします。

Q3. 洗濯物を外に干しても良いですか。

A.

福島第一原子力発電所から三〇キロメートル圏外の地域であれば、人体に影響をおぼす放射線量が検出されていないことから、洗濯物を外に干しても問題ありません。

Q4. お店で売られている食べ物や牛乳、水を飲んでも安全ですか。

A.

現在お店で販売されている野菜や飲料水は摂取制限に関する指標値を下回っており、特に問題ありません。放射能はその濃度が重要であり、風評に惑わされないよう気をつけなければいけません。

Q5. 外気を取り込むエアコンは大丈夫ですか。

A.

避難・屋内退避区域外の地域においても、微量な放射能が検出されている地域がありますが、現時点では日常生活に影響はないことから、そのまま使用しても問題ありません。

Q6. 「直ちに影響はない」とはどういう意味ですか。

A.

現在検出されている放射線量では、国は白血球数の変化など身体への影響を考えることはないとしていますが、被ばくした放射線量によつては今後がんになるリスクが高まるといわれています。

がんのリスクについては、例えば一〇〇ミリシーベルトの放射線量で〇・五%程度の確率といわれています。これは、喫煙や食事といった生活習慣が原因とされるがんのリスクよりも數十分の一程度の低い値であることから、過度に心配する必要はありません。

しかしながら、将来のリスクは確率的にはゼロではないことから、「直ちに影響はない」という表現で説明しています（確率的影響）。

Q7. 「半減期」とは何ですか。

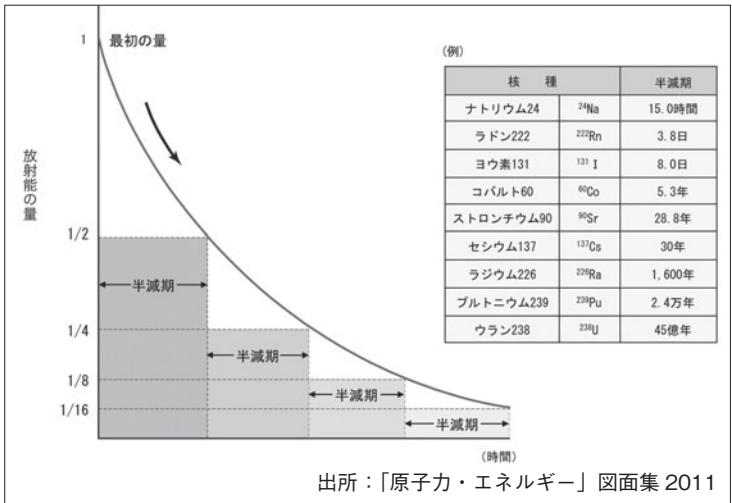
放射線を出す原子核（放射性核種）は、

崩壊に伴って放射線を出す量が減少していくという性質を持つています。

放射線量が、元の半量になるまでの期間を半減期といいます。この半減期は、放射線を出す原子核の種類によって、それぞれに固有の長さをもっています（図参照）。

この半減期には、放射性核種が持つて いる物理的半減期と、内部被ばくに対する生物学的半減期の二種類があります。

例えば、放射性セシウムを体内に取り 込むと筋肉や臓器など全身に広がります。セシウム一二七は、放射線を出して



出所：「原子力・エネルギー」図面集 2011

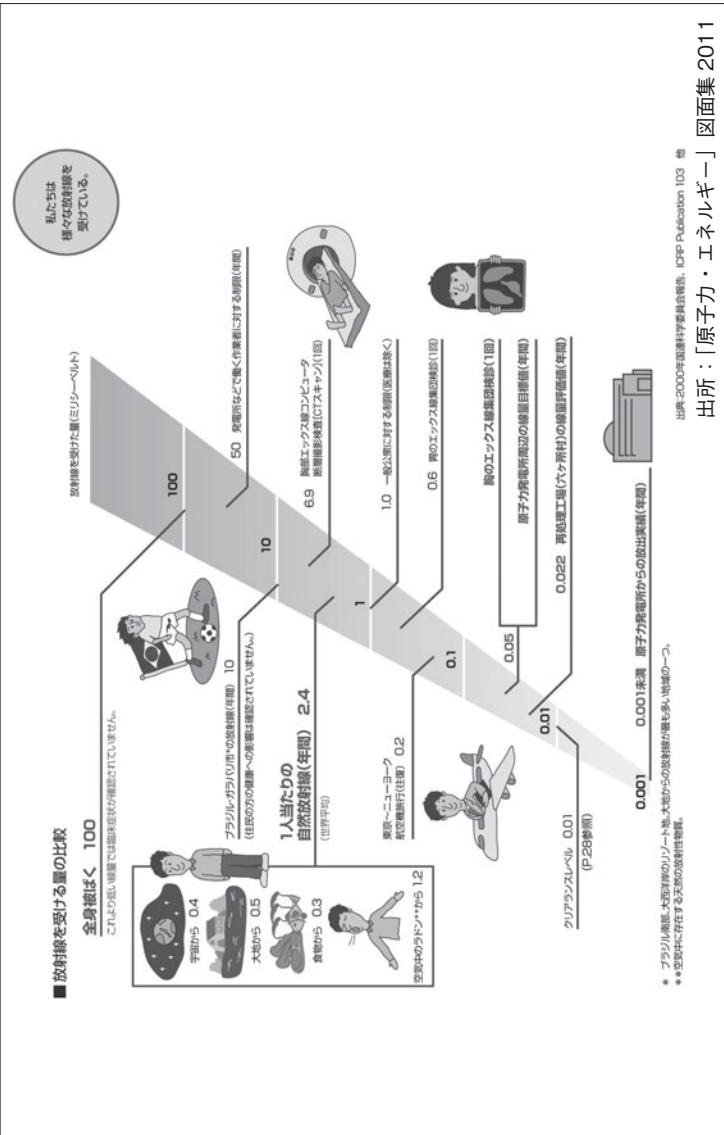
Q8. 放射線を浴びると、どうなるのですか。

A.

放射線を多く浴びると体に影響を与えますが、受けた放射線の種類や量、およびその受け方によって、その影響は異なります。

一度に大量の放射線を受けた場合は、その量によって一時的な白血球の減少や、リンパ球の減少、吐き気、嘔吐、出血、脱毛の症状が現れ、死に至ることもあります。

世界の放射線医学などの研究者でつくる国際放射線防護委員会（ICRP）では、一〇〇ミリシーベルト以下の被ばくでは、人体への影響が認められないとの結論を得ています。



A. 太陽からの紫外線やX線など、体の外にある放射性物質から放出された放射線を外から浴びて被ばくすることを「外部被ばく」といいます。外部被ばくの程度が著しい場合は、健康を損ねることになりますので、できるだけ避けるようになります。

一方、呼吸や食べ物などから身体に持ち込まれた放射性物質から放出された放射線により、身体の中から被ばくする場合を「内部被ばく」といいます。内部被ばくは、体内に持ち込まれた放射線を出す原子核（放射性核種）により違います。内部被ばくが、放射性物質が溜まつた部分の細胞が放射線を受け続けることになります。この放射性物質は、最終的には代謝の働きにより体外へと排出されます。