

放射線による人体への影響

放射線による人体への影響について、Q & Aでお答えします。



私たちの周りには、事故前からいろいろな放射線があったのは分かったけど、体への影響は違うのでしょうか？

『自然界の放射線』、『人工放射線』のどちらも同じ『Sv』で表せる放射線量が同じなら、人に与える影響は全く同じで、『自然のものは良い』『人工のものは悪い』ということはありません。



確定的影響

短期間で大量の被ばくをした場合に発症します。目の障害 (500mSv) 皮膚の障害・脱毛 (1,000mSv) などです。

確率的影響

被ばくした放射線量の増加にともない確率 (リスク) が増えるもので、がんや白血病などがあります。

福島第一原発事故による放射能による体への影響で注意するものは、がんなどの確率的に発生する病気のみとされています。



放射線を浴び続けていると皆がんになってしまうの？

生活習慣と放射線による発がんのリスク

出典：国立がん研究センター

1.5 ~ 1.8 倍	- 1,000 ~ 2,000mSv の被ばく (100 万 ~ 200 万 μ Sv)	
1.6 倍	- 喫煙	
1.4 倍	- 500 ~ 1,000mSv の被ばく (50 万 ~ 100 万 μ Sv)	
1.22 倍	- 肥満	
1.19 倍	- 200 ~ 500mSv の被ばく (20 万 ~ 50 万 μ Sv)	
1.11 倍	- 高塩分食品の取りすぎ	
1.08 倍	- 100 ~ 200mSv の被ばく (10 万 ~ 20 万 μ Sv)	
1.02 倍	- 受動喫煙	

「被ばくするとがんになる」と思われがちですが、短期間での 100mSv (10 万 μ Sv) 未満では、発がんのリスクが、左図のように他の要因に隠れてしまうほど小さいため、放射線による発がんのリスクの明らかな増加を証明することは難しいとされています。特に β , γ , X線は、長期間にわたり、積算量として合計 100mSv (10 万 μ Sv) 被ばくしたとしても、短期間で同程度被ばくした場合より健康への影響は少ないとされています。

