
QA30 人工放射線と自然放射線とで、人体への影響に違いがありますか

放射線を出す放射性物質[※]には、セシウム 137 やストロンチウム 90 など、核実験や原子力発電などによって生成される人工放射性物質と、カリウム 40 やトリウム 232 など、天然に存在する自然放射性物質があります。人工放射性物質から放出される放射線を人工放射線、自然放射性物質から放出される放射線を自然放射線と言う事がありますが、人工放射線も自然放射線も物理的な放射線の種類としては α （アルファ）線、 β （ベータ）線、 γ （ガンマ）線などであり、同じものです。そのため、同じ種類、同じエネルギー、同じ量の放射線が人体の同じ部位に当たった場合、人工放射線も自然放射線も影響は同じです。自然放射線は体に良く、人工放射線は体に悪いということはありません。どちらも発がんリスクはあるのです。内部被ばくの場合でも人体への影響は、放射性物質の化学的な性質と、放出する放射線の種類やエネルギーによって影響が違ってきますが、“自然”か“人工”かの違いで人体への影響が変わることはありません。

※：この場合、厳密には放射性核種を指します。

出典：放射線医学総合研究所ウェブサイト「放射線被ばくに関する Q&A」より作成

出典の公開日：2012 年 4 月 13 日

本資料への収録日：2012 年 12 月 25 日

改訂日：2015 年 3 月 31 日