
QA3-2 放射線は、人体へどのような影響を与えるのですか。

A

- ① 人体は放射線を受けると、そのエネルギーにより細胞の中の DNA (遺伝子) の一部に損傷を受けます。しかし、生物には DNA の損傷を修復する仕組みが備わっており、ほとんどの細胞は修復され元に戻ります。
- ② 一度に大量の放射線を受けると、細胞死が多くなり、細胞分裂が盛んな組織に急性の障害が起こる等の健康影響 (確定的影響) が生じます。
- ③ 受けた放射線の量が急性の障害等が起こらない量であった場合でも、まれに修復が完全でない細胞が増殖して、がん等の健康影響 (確率的影響) が生じることがあります。

統一的な基礎資料の関連項目

- 上巻 第3章 77 ページ「影響の種類」
- 上巻 第3章 81 ページ「放射線による電離作用」
- 上巻 第3章 82 ページ「DNAの損傷と修復」
- 上巻 第3章 83 ページ「DNA→細胞→人体」

出典：消費者庁「食品と放射能 Q&A」(第 10 版) より作成

出典の公開日：平成 28 年 3 月 15 日

本資料への収録日：平成 29 年 3 月 31 日