

講演要旨

「ベクレルとシーベルトってどう違う？」

荻田 修一（地域イノベーション学研究科 教授）

福島原子力発電所での事故により、大量の放射性物質が放出され、我々の生活においても「放射性物質」という言葉を耳にする事が多くなってきました。放射線や放射性物質は、目に見えず、その影響についても、学校では教えていないので、よくわからないところがあるかと思えます。そこで、今回のお話では、放射線と放射性物質について、お話をします。なぜ原子力発電から放射性物質がでるか、その放射性物質の量を示す「ベクレル」という単位と、放射線が人体に与える影響を示す「シーベルト」という単位を中心に、我々がこれらの数字をどのように理解すべきかを考えます。外部から飛んでくる放射線による「外部被ばく」と、放射性物質が体内に入ることによる「内部被ばく」との違いを知り、これらの被ばくをできるだけ小さくすることを分かった上で、マスクなどによって発表される数字、基準値などを理解し、安心して生活できるようになっていただければと思います。

「医療の中での放射線」

佐久間 肇（医学部附属病院放射線診断科長・准教授）

CTなどの画像診断検査は“切らずに体の内部をみる”ことができるため、癌や心臓病、脳卒中などを早期に発見し、最も効果的な治療法を選ぶ上で大変重要な役割を担っています。CTや核医学検査は放射線を使うため、被ばくが気になる方も多いと思います。検査による線量は白血球の減少や胃腸症状などが生じる線量よりもずっと少なく、検査後に放射線による症状が出ることはありません。放射線診断検査の被ばくで将来がんを生じる可能性も非常に低いのですが（大規模な追跡調査で放射線をうけた人とうけない人が癌になる率を比べても差はみられません）、可能性はゼロではないと慎重に考え、できるだけ放射線被ばくが少なくなる工夫をしています。

今回のフォーラムでは医療の中での放射線検査についてわかりやすく解説します。画像診断検査をうけられる患者さんにとって、病気を正確に診断できる利点は、放射線のリスクよりもずっと大きいことをご理解いただければと思います。