



一般の方向けのコーナー

放射線の基礎講座： 病院でエックス線検査を受けられる方へ（第4回）

岡山大学大学院保健学研究科 准教授
診療放射線技師・医学博士 澁谷光一

前回に引き続きQ7より、ご覧ください。

Q7 自然放射線に対して、人工的放射線があるのですか？

A7 放射線は原子を電離する能力を持つ「早く飛んでいる小さな粒子や、波長の短い見えない光（電磁波）」だと言いましたが、人工的にも作りだされています。放射線発生装置（加速器）とよばれる装置があります。放射線治療に使われるものは小型の装置ですが、兵庫県の播磨にある Spring-8 などの大きな施設になると、上空からでないで全体像を見ることができません。加速器では電子、陽子、イオンを加速させて、電子線、陽子線、重粒子線という放射線を作り出します。これらは「早く飛んでいる小さな粒」となります。X線管という真空管の中で、高圧を印加して電子を加速させ、これをタングステンなどのターゲットにぶつけると、X線という「波長の短い見えない光」が出てきます。X線はレントゲンとも言われ、レントゲン写真を撮るのに使われます。