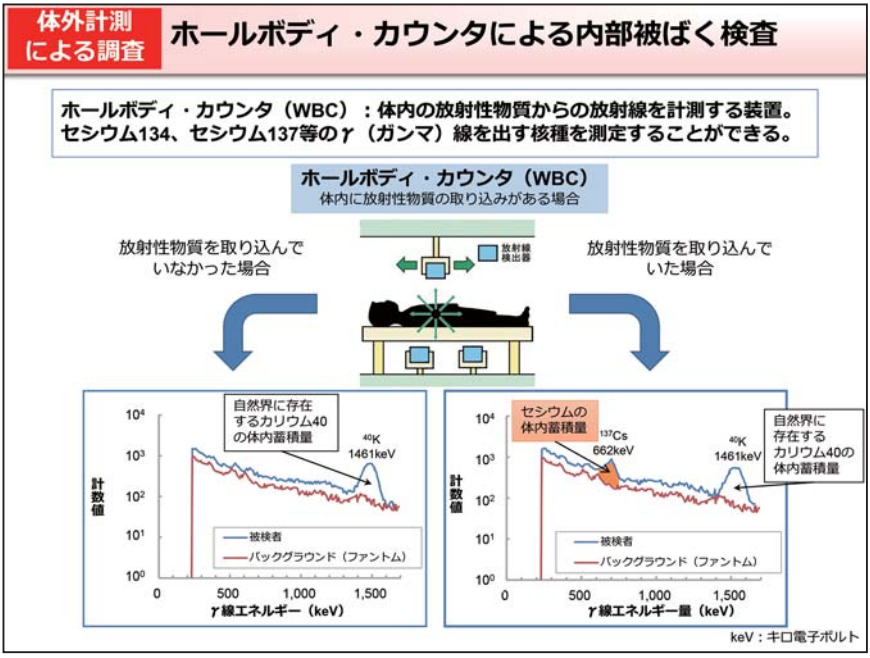

ホールボディ・カウンタは、体の中から出てくるγ（ガンマ）線を計測する装置です。放射性核種によって、γ（ガンマ）線のエネルギーが異なるため、特定のエネルギー、例えば、放射性カリウム（カリウム40）のγ（ガンマ）線エネルギーである1,461キロ電子ボルト（keV）に着目すると、体内の放射性カリウムからのγ（ガンマ）線であることが分かります。なお、セシウム137のγ（ガンマ）線エネルギーは662キロ電子ボルト（keV）です。

カリウムは生物に必須な元素ですが、全体のカリウムのうちの約0.01％が放射性のカリウムです。放射性カリウムは主に細胞の水分の中に含まれていて、筋肉中には存在しますが、水分をほとんど持たない脂肪細胞には含まれていません。

放射性セシウムは、体の至る所に分布しますので、体内量の計測にはホールボディ・カウンタが使われます。

（関連ページ：上巻 P60「内部被ばく測定用の機器」）

本資料への収録日：2013年３月31日
改訂日：2016年３月31日