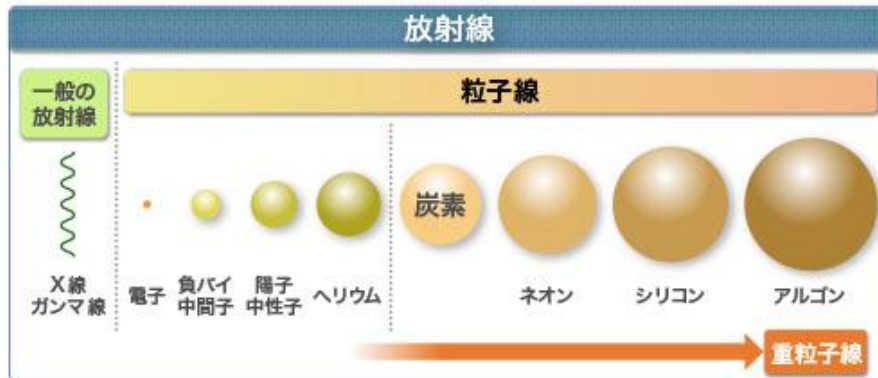
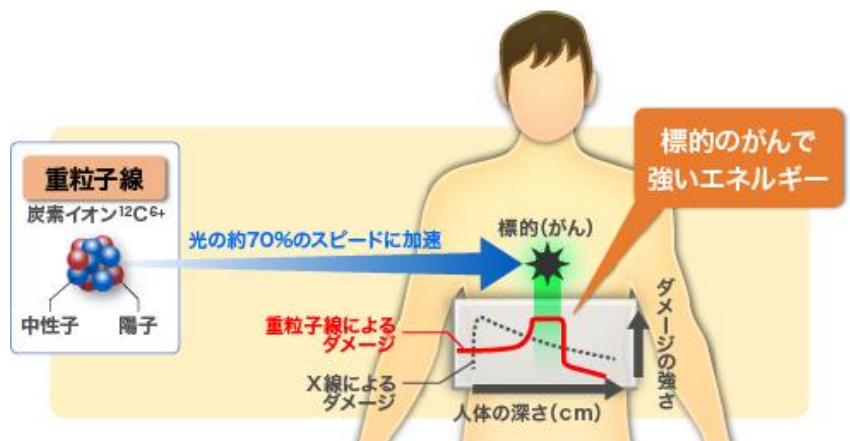


重粒子線治療の原理

放射線の中で電子より重いものを粒子線、ヘリウムイオン線より重いものを重粒子線と呼びます。重粒子線治療とは、この重粒子線を活用した放射線治療で、特に炭素イオンが活用されています。



重粒子線治療では、重粒子（炭素イオン）線を光の速度の約 70%まで加速させて照射し、体の深部のがんを攻撃します。従来の X 線を使った放射線治療では、体内の奥に入っていくほど影響力（ダメージの強さ）が下がっていましたが、重粒子線治療は、その影響力（ダメージの大きさ）のピークを体内に設定できるため、がん病巣に狙いを定めて効果的に照射できます。



粒子線治療は、がん病巣の形や位置（深さ）に合わせて集中的に照射。がん病巣の形に合わせて照射調節の専用器具「コリメータ」「補償フィルタ」がそれを可能にします。一人ひとりに合わせた照射を行うことで、脊髄などの重要な器官に影響を抑えてがんを治します。

