

今日の授業 放射線計測学

健康を守るには、病気を早期に発見して治療することが重要です。しかし体の不調に気がつきにくい病気の種類があります。では、どのように病気を見つけるのか。科学の進歩により、さまざまな方法が編み出されています。福島国際研究教育機構（FIREI）、エフレイは、放射線を活用した手法を研究しています。どんな方法なのか詳しく解説します。

放射線基盤技術開発
ユニットリーダー
高橋 浩之先生



知 こどもサイエンス

エフレイが取り組んでいるのはガンマ線と呼ばれる放射線により、体内の異常を「見える化」することです。定期的に行う健康診断に取り入れれば、本人が気付いてい

体の異常「見える化」

ない異常をいち早く把握できます。

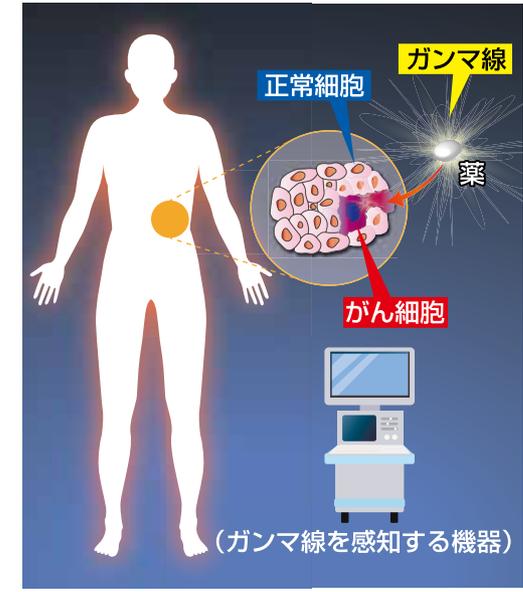
例えば、がんの中には自覚症状のないまま悪化するものがあります。さらに治すのが難しい状態になることがあります。こうした事態を防ぐと考えます。

物体を通り抜けるガンマ線の特徴を活用します。ガンマ線を放つ薬に細胞のエネルギーとなる

東京都出身。東京電大大学院工学系研究科修了(博士(工学))。東京大の助教授を経て、同大教授に就任。総長特任補佐などを務めた。65歳

物質を加え、人体に投与します。がん細胞は増殖するのにエネルギーを使いますので、ガンマ線を放つ薬は引き寄せられます。体内から放出されるガンマ線を特殊な装置で感知し、どこに薬が集まるかを調べます。エ

これを応用することで、認知症の診断にも活用できると期待しています。エフレイはガンマ線を感知する装置の改良に取り組んでいます。



東京電力福島第一原発事故が発生し、県内の人々は放射線について悪いイメージを持っているかもしれません。しかし放射線は身の回りを飛び交っており、太陽光も放射線の一種類です。避けるばかりではなく、使いこなすことが大切です。