

コンプトン効果

コンプトン効果 こんぷとんこうか

X線や γ 線は波長が非常に短い（振動数が非常に高い）電磁波放射線である。このようなX線や γ 線が電子に衝突すると、電子にエネルギーを与えて、もとのX線や γ 線より波長が長くなる（エネルギーを失う）波長の変化を起こすことがある。このような現象をコンプトン（Compton）効果という。コンプトン効果を起こすと、もとのX線や γ 線の入射方向と異なった方向へ散乱されるのでコンプトン散乱ともいう。散乱X線や散乱 γ 線は、このコンプトン散乱の他に、波長の変化の伴わない散乱もあり、これはトムソン（Thomson）散乱と呼ばれる。コンプトン効果はX線や γ 線の波長が短い（エネルギーが高い）程起こりやすい。

<登録年月>

1998年02月
