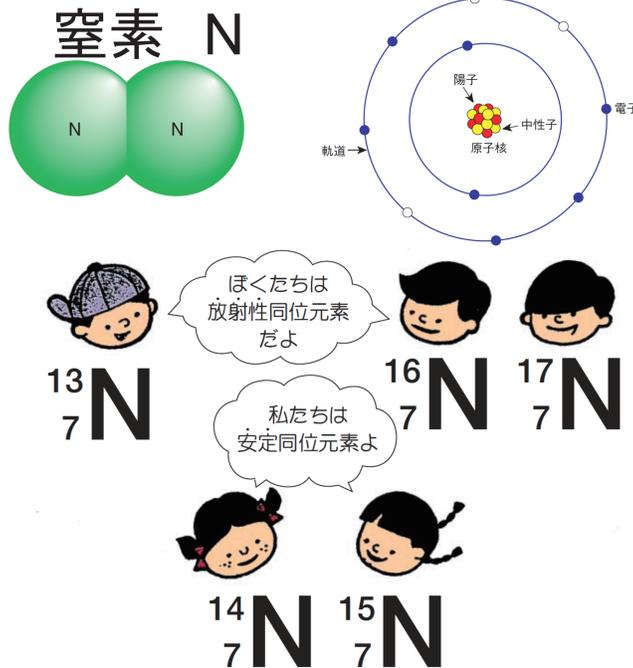


Study Physics, Be cool in hot !

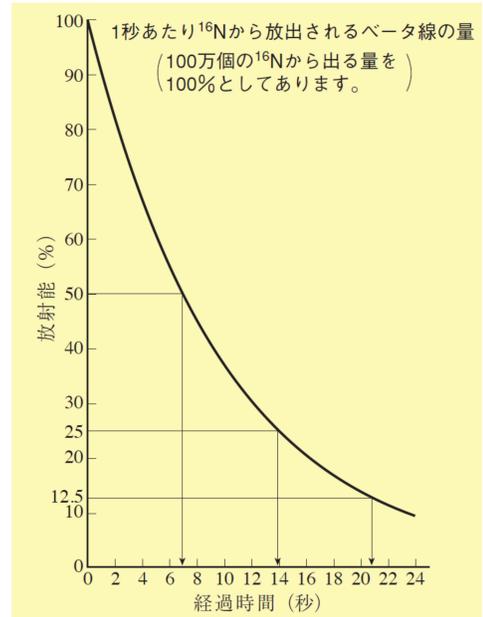
物理を学んで災害で混沌(hot)とした社会を賢く(cool)生きよう！

放射線・放射性物質・放射能

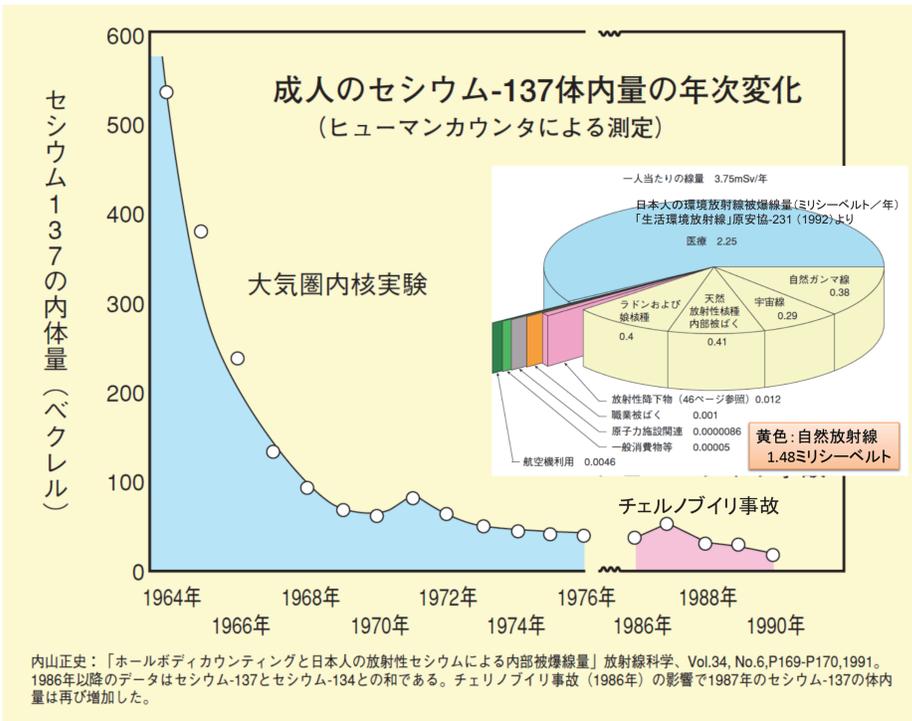
名称	説明	例
放射線	原子核が変化するときに出てくる。宇宙からもふってくる。目にみえず、皮膚でも感じない。味やにおいもない。	アルファ線、ベータ線、ガンマ線、X線など
放射性物質	自発的に放射線を出し、別の種類の原子になるうとする物質	ラジウム226、ヨウ素131、セシウム137、炭素14など
放射能	放射性物質がもつ放射線を出す能力	



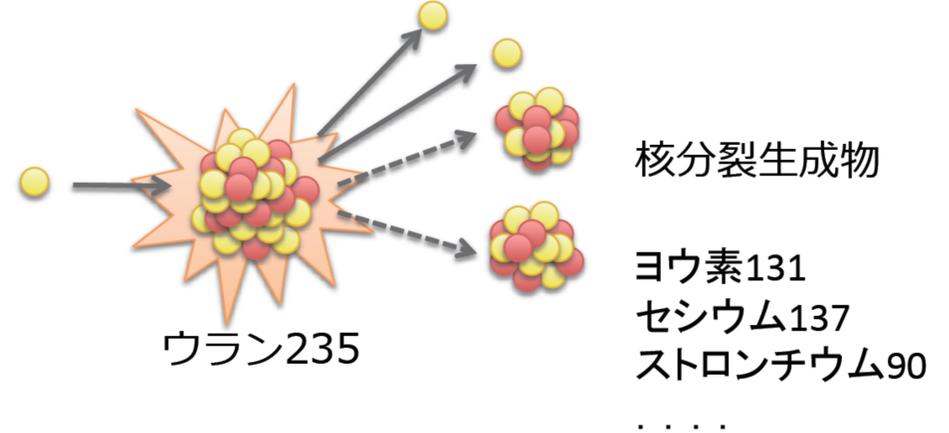
半減期



放射性物質の降下による影響の推移



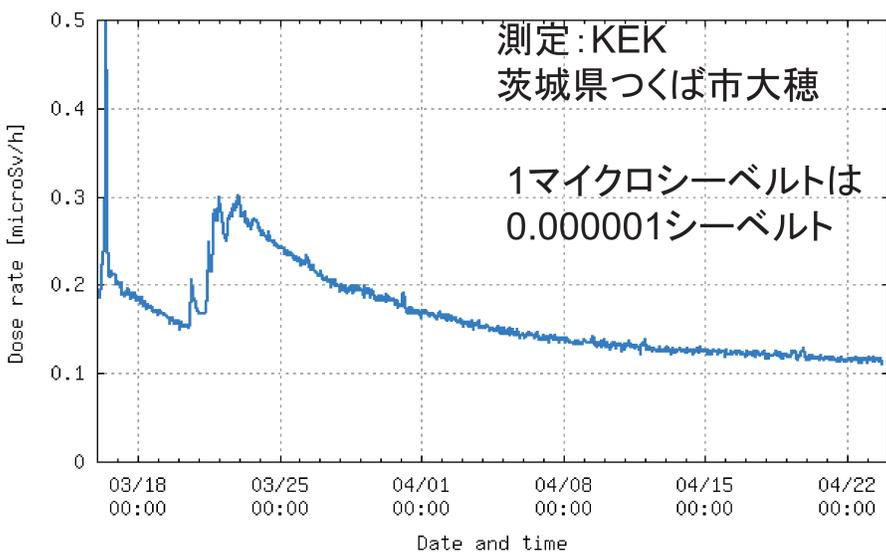
原子炉中の核分裂反応



津波災害で原子力発電所の原子炉が冷やせなくなり、燃料が高温で損傷して放射性物質が放出され、広範囲に降下

➡ 測定が重要

災害発生後の線量測定



ベクレル (Bq)		シーベルト (Sv)	
アンリ・ベクレルに由来		ロルフ・シーベルトに由来	
放射性物質のもつ放射能の強さを表す単位		放射線によってどれだけ影響があるのかを表す単位	
1秒間に1個の原子核が壊れると1ベクレルという。		4シーベルトくらいになると50%の人が死に至る。	

放射線検出器の原理:

放射線によって気体が電離されると陽イオンは負の電極へ、電子は正の電極へ引き寄せられて電流が流れる。

電離箱とGM計数管

