

# 核分裂のしくみ



私たちの身の回りにあるすべての物質は、「原子」で構成されています。原子の中心には「原子核」があり、原子核はたくさんの陽子と中性子からできています。原子核がいくつかに分かれる現象を「核分裂」と呼び、特に核分裂が起こりやすい物質として「ウラン」があります。

ウランの原子核に外から「中性子」がぶつかると、原子核が2つに割れて、大きなエネルギーが発生します。このとき、2~3個の中性子が飛び出し、また別の原子核にぶつかることで、次々と核分裂が起こります。原子力発電は、こうした核分裂の連鎖反応によって生じる膨大な熱エネルギーを使って電気をつくり出しています。

天然ウランには核分裂しやすい「ウラン235」は0.7%しか含まれず、核分裂しにくい「ウラン238」が大半を占めており、原子力発電のウラン燃料では、「ウラン235」の含有量を全体の3~5%に高めて使います。