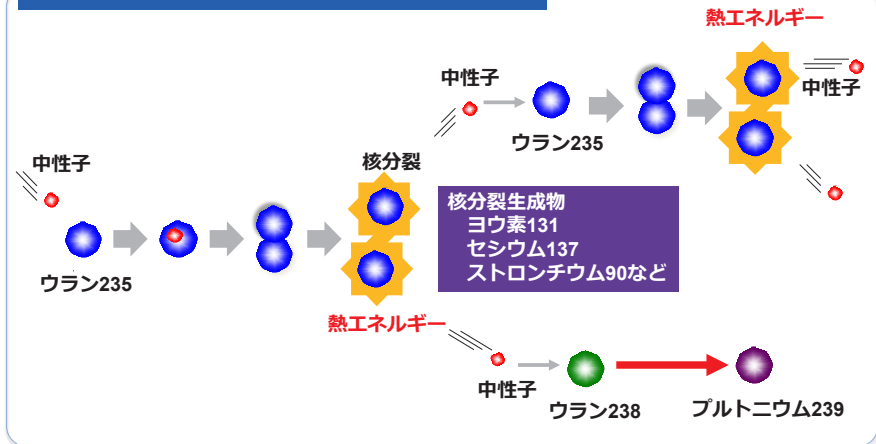


軽水炉の核分裂とプルトニウムの生成



軽水炉型原子力発電所（福島第一原子力発電所も含む）は現在、世界でもっとも広く使われているタイプの原子炉です。燃料の濃縮ウランに（ウラン 235：3～5%、ウラン 238：95～97%）に中性子を当てると、核分裂が起こります。その時、ヨウ素 131、セシウム 137、ストロンチウム 90 などの放射性的核分裂生成物ができます。また、ウラン 238 に中性子が当たると、プルトニウム 239 ができます。

正常に原子炉が働けば、これらの生成物は燃料棒の中に留まり、原子炉から外へは漏れ出ません。

原子力施設には放射性物質を外に出さないようにするさまざまな仕組みがありますが、それらが全て機能しなくなると、漏れ出すことになります。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2015年3月31日