

有機結合型トリチウム

有機結合型トリチウム ゆうきけつごうがたとりちうむ

Organically Bound Tritium、OBT 植物中に取り込まれたトリチウム水は、光合成により有機化されると、葉、実および根などに蓄積される。このように組織と結合したトリチウムは有機結合型トリチウムと呼ばれる。光合成による有機結合型トリチウムの生成は、植物の種類や成長の段階によって異なる。有機結合型トリチウムには、組織内に存在する自由水（組織自由水）と容易に交換可能な交換型トリチウムと有機物の炭素と強く結合している非交換型トリチウムの2種類がある。国際放射線防護委員会（ICRP）が提示しているトリチウムの化学形別の線量係数（Sv/Bq）、すなわち単位摂取放射能当たりの実効線量では、吸入および経口摂取のいずれの場合もトリチウム水（HTO）の線量係数は、トリチウムガス（HT）の10000倍となっている。植物等の組織と結合した有機結合型トリチウム（OBT）の線量係数はトリチウム水（HTO）のさらに約2.3倍である。環境中でトリチウム移行に関与するさまざまなプロセスには、拡散、沈着、再放出、HTのHTOへの変換、HTOの有機形トリチウム（OBT）への変換などがある。

<登録年月>
2006年06月
