

什么是放射线？

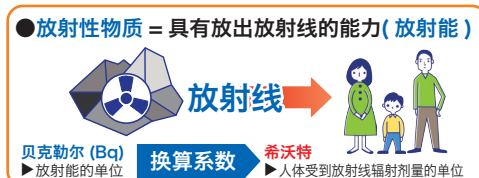
放射线是一种肉眼看不见且无气味的物质。它究竟是以什么样的方式存在的呢？



放射线到底是一种什么样的物质 ...

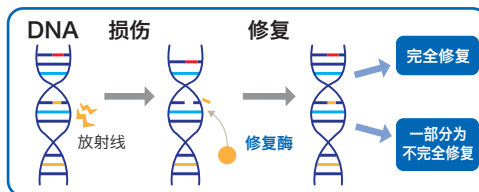
●以光为例，你就能一目了然。

放射线是一种从放射性物质发出的，且肉眼看不见摸不着的好像光一样的物质。如用电灯泡举例说明，电灯泡为放射性物质，从电灯泡放出的光就是放射线。从电灯泡发出光的能力则为放射能。



●具有穿透物质的能力。

放射线中含有穿透物质的性质(穿透能力)。大家都知道，放射线穿透人体组织会使细胞受到损伤。一方面，细胞中含有修复损伤的功能。



摘自环境省编制的有关因放射线影响健康等统一的基础资料2019



放射线都存在于何处呢？

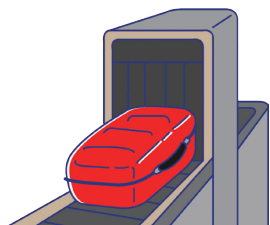
●存在于我们的身边。

在日常生活中我们会受到来自宇宙、大地、空气、食物等自然中的放射性物质放出的放射线辐射。但是，辐射在人体上的放射线不会经人传播给他人。



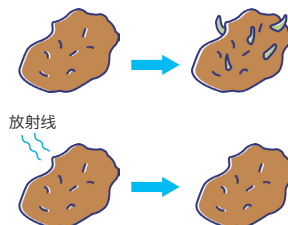
●在日常生活中得到利用。

◎机场的行李检查



利用穿透物品的能力。不用打开行李包就能显示包内物品，在防止携带禁运的危险品乘机方面起到了很大的作用。

◎抑制土豆的发芽

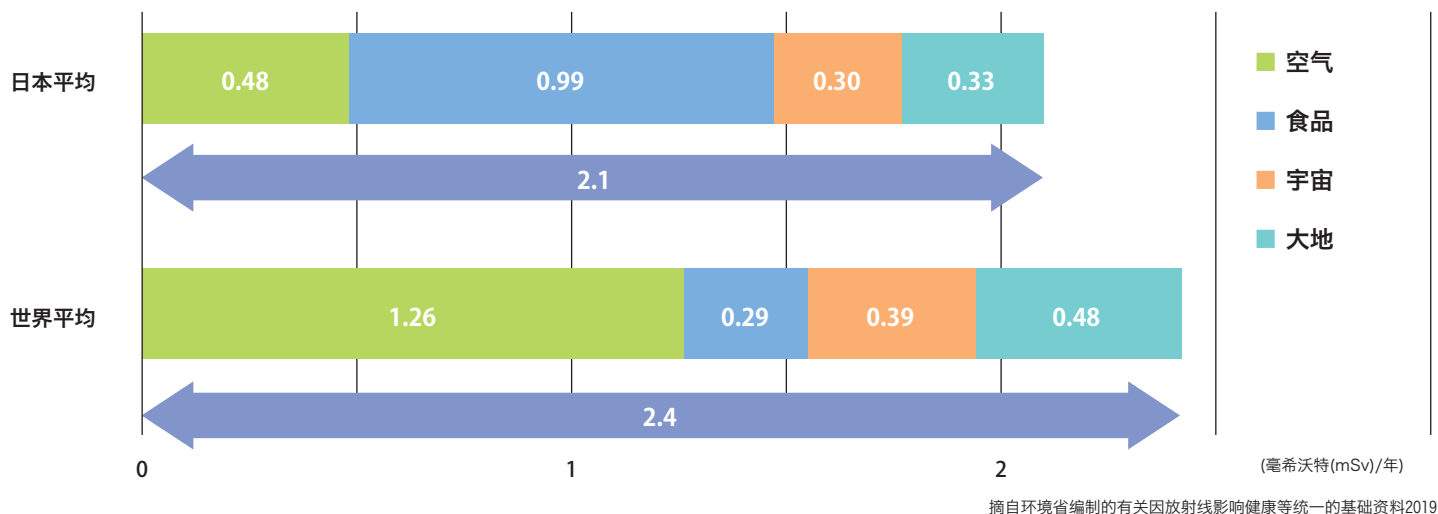


经强度放射线照射，可以抑制发芽原因的细胞繁殖。抑制发芽可以延长土豆的保存期。

在日常生活中受到的放射线剂量（一年）

根据推算，日本人每年从自然界平均受到的放射线剂量为2.1毫希沃特 (mSv)。

即使在自然放射线中，为什么日本受到的辐射剂量大多是来自食品，而在世界其他国家受到的辐射剂量大多来自空气，这是因为不同地区在大地中含有的岩石种类、饮食生活方式等的不同而造成的。



福岛县内的空间（放射）线量率的变化

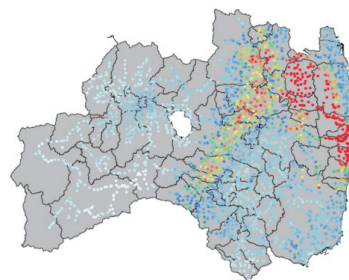
因核电站事故，有的地区在环境中出现了每小时存在的放射线剂量（空间线量率）较高的现象，随着岁月流逝以及开展除污染作业等，空间线量率已有效地得到了降低。

现在，在县内可居住的地区中，没有发现因场所不同产生的空间线量率的较大差异。

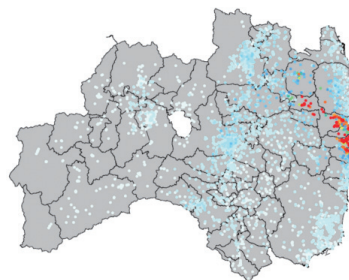


从地图上看空间线量率的变化

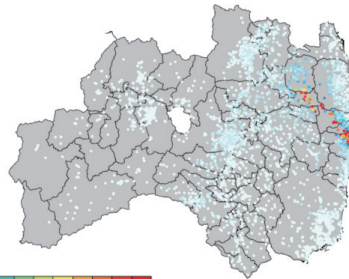
2011年4月



2015年4月



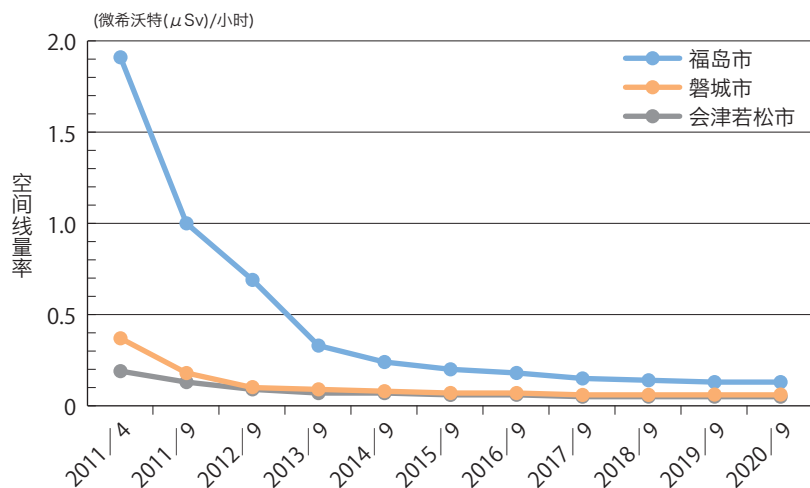
2019年4月



0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4 1.6 1.8 2.0 2.5 3.0 (微希沃特(μSv)/小时)

从福岛县放射能测量地图看县内的空间线量率的变化
<http://fukushima-radioactivity.jp/pc/>

从图表上看空间线量率的变化



* 以上数据为月平均值。

摘自福岛县的环境辐射监测通讯“Fukumoni”（2021年3月）

虽然用肉眼看不见放射线，但是它确实存在于我们的身边，而且还可以知道究竟有多少放射线！



发行：福岛县医师会

主编：福岛县立医科大学放射线医学县民健康管理中心

◎可以在网页上浏览该小册的内容。

