

輻射對人體傷害 部位有別

AFP

更新日期: 2011/03/19 09:35

賴秀如



(法新社巴黎18日電) 科學家使用不同的單位計算輻射值。有的計算輻射發出的量，有的計算輻射經人體吸收的量，也有的計算對人體健康潛在影響的數值。

※輻射入門：

基本上有2種形式的輻射，產生的原因都是因為原子的原子核有太多粒子，太多能量無法維持穩定，導致爆開。

電磁輻射--包括陽光、X光和無線電

波--這些輻射純粹只是能源，沒有重量。

粒子輻射--包含快速移動的原子粒子，有能量也有質量。這些（高能）粒子包括 α （阿爾法粒子）、 β （貝塔粒子）和中子。

※輻射發射值：

在國際單位制（SI）中，衡量輻射值的基本單位是貝克（becquerel，或Bq）。

還有一種舊的單位名稱，取用居禮夫人（Marie Curie）的姓氏Curie以紀念她，簡稱Ci。

※輻射吸收值：

當某人暴露在輻射當中，輻射能量沉積在人體組織上，在國際單位制當中的衡量單位是戈雷（gray，簡稱Gy），傳統稱作雷得（rad），即「輻射吸收劑量」，1戈雷相當於100雷得。

※生理風險：

這是指輻射對人體健康的風險--從短暫感到噁心到罹患癌症或快速死亡。度量單位是西弗（sievert，簡稱Sv），或一般使用的毫西弗（millisievert，簡稱mSv）。

還有一個比較方便的單位雷姆（rem），1雷姆相當於1/100西弗。

輻射對人體的為害端視輻射源種類和暴露在哪一部分的人體。例如卵巢和睪丸就比皮膚對輻射敏感20倍。

照射1次胸部X光，大約是0.2毫西弗，腦部掃描，大約是50毫西弗，這樣的劑量對健康還算是微不足道。

相對而言，日本官員本週稍早說過，靠近某個受損核子反應爐附近，偵測出400毫西弗的輻射值。

嚴重的核子事故中，反應爐核心附近的輻射值可能高達數千毫西弗。

全身暴露輻射值若到達5000毫西弗，大約有一半的人會死亡，達到6000毫西弗而未能立即治療，則會致命。

根據世界核能協會（World Nuclear Association）指出，單次暴露在1萬毫西弗的輻射值當中，可能在「數週內」就會死亡。（譯者：中央社賴秀如）1