

放射線量が局所的に高い箇所（マイクロスポット）について

平成 23 年 11 月 狭山市

市がこれまで実施してきた空間放射線測定の結果、通常的生活圏における放射線量は毎時 0.045～0.116 マイクロシーベルト（平成 23 年 11 月時点）と通常範囲であり、生活に支障のないレベルであることがわかりました。

しかし一部、局所的に周辺より放射線量が高い箇所があることもわかってきました。これはマイクロスポットと呼ばれているもので、今年 3 月に起きた福島第 1 原発の水素爆発により飛散した放射性物質が後日雨とともに降下し、それが窪地等に集まることで周辺より高い放射線量になったものといわれています。

1 マイクロスポットになりやすい場所

狭山市では、窪地や排水施設へ雨水が集中して流れていく箇所で観測されています。

例えば、集水ます、側溝、雨どいや排水口付近です。

落ち葉が堆積する箇所や土ぼこりのたまる箇所などもマイクロスポットになりやすいといわれています。



2 マイクロスポットの特徴

マイクロスポットは土砂や土の形で存在していることが多く、特に上部の表面付近にあります。直近で放射線を測定すると周辺より高い数値が観測されますが、そこから 50cm～1 m 離れた地点になると減衰し、周辺の線量とほぼ同じになることが確認されています。

3 マイクロスポットの対処方法

①なるべく立ち入らない

日常的にいる空間にマイクロスポットがあるケースは少なく、放射線の距離減衰もあることから、普段通り生活していても特に差し支えないと考えられますが、マイクロスポットの恐れのある箇所には長時間いないよう心がけることも 1 つの対処方法といえます。

②原因をなるべく取り除く

水の溜まる箇所の土や、集水ますの土砂等は以下「4.」の手順で線量を下げます。また、落ち葉等は集めて可燃ごみとして出す、雨水の流れるコンクリート等の箇所は水をかけながらブラシ等で汚れを落とすなど、生活空間の清掃を実施することも有効です。特に原発事故以後に清掃をしていなかった箇所を重点的に実施しましょう。

4 土砂や土のマイクロスポットの線量低減方法

I 準備

マスクやゴム手袋などをして、なるべく放射性物質を吸い込んだり肌に付着したりしないようにします。

II 作業

集水ますの土砂や、雨水の集まる箇所の土（深さ 2.5cm～5cm 程度）を掘削し、不透水性の袋に入れます。

別の箇所（植物を植えたり、人が立ち入ったりしにくい箇所）にひと回り大きい穴を掘って袋を埋め、上から 10cm～30cm の土をかぶせます。それができない場合は、容器に入れて敷地内のあまり人の立ち入らない場所に保管しましょう。



なお、覆土による放射線の遮へい効果は 10cm で 74%、20cm で 90%、30cm で 98%といわれており、掘削せずにそのままにしても放射性物質の減衰や風雨等の自然的要因によって、2年後には放射線量は約 40%程度低減されると推定されています。

III 片付け

靴や手袋、衣類についた土等を洗い落とし、手洗いやうがいをしましょう。

5 参考資料

個人住宅を対象とするホットスポット発見/除染マニュアル（日本放射線安全管理学会）

<http://www.jrsm.jp/shinsai/0728soil.pdf>

問い合わせ先

狭山市 環境課 環境保全担当

電話 04-2953-1111(内線 3681)

E-mail:kankyo@city.sayama.saitama.jp