

貸出用空間放射線量測定器による測定および対応方法手引

本手引は、市民の皆さんが、身近な生活環境等の空間放射線量の測定及び把握の際の参考にしていただくためのものです。

1. 測定器 (HORIBA Radi PA-1000) の使い方

(詳しい使用方法、機能は付属の取扱説明書を参照してください。)

測定器はビニール袋に入れたままで、ご使用ください。

※測定器をビニールから出して測定すると、放射性物質が付着し、正確な測定ができなくなります。

- ①測定器の「Power」ボタンをピッと音が出るまで押してください。
- ②電源が入り、35から数字が小さくなり0になったら測定準備完了です。
その後小数点以下3桁の数字が表示されます。
- ③測定する地点・高さで測定器を固定後、1分以上経過してから測定値を読み取ります。(1分以上経過しないと正しい値が出ません)
※測定値は変動するため、10秒ごとに数回数値を読み取り平均値を出してください。(市では5回測定し、平均値を算出しています)
※市では1cm、50cm、1mの3つの高さで測定しています。
- ④続けて別の地点・高さでの測定を行う場合は③を繰り返してください。
- ⑤再び、「Power」ボタンを押すと電源が切れます。

【注意事項】

- ・測定器を地面につけたり、水につけたりしないでください。
- ・ビニール袋が汚れたり、破れたりしたら交換してください。
- ・[+]マークの下に放射線を検知する検出部があるので、触らないでください。
- ・測定器は空間放射線量を測定するもので、食品・土壌等の測定用ではありません。
- ・強い電波を出す機器類(携帯電話、電子レンジ等)の側に測定器があると誤作動する可能性があるため近づけないように注意してください
- ・電池が切れた際には裏側にあるネジをコイン等ではずして予備の電池と交換してください。※使用済みの電池はケースの中に入れておいてください。



環境放射線測定器



測定方法
(地面等に直に置かない)

2. 測定場所の例

普段の行動パターンを考慮して、日常的に使う場所や雨水が集まり局所的に放射線量が高くなる可能性がある場所等を測定してください。

※測定は、原則、自己の所有又は管理する市内の土地又は建物において行い、他の者が所有又は管理する土地又は建物において測定する場合は、事前に当該土地又は建物の所有者の承諾を得ること。

①日常的に使う場所

玄関前、寝室、庭、駐車場等

②局所的に高くなる可能性のある場所

雨樋（とい）下の土、側溝やマスの上、2階テラスの排水口、樋の泥など。

※局所的に高い数値の場所では、そこから少し距離を置く、測定高さを高くすると値が低くなります。

3. 測定値について

- ・測定値は測定場所に1時間いた時に浴びる放射線量です。
- ・単位はマイクロシーベルト毎時（ μ Sv/h）です。
- ・1ミリシーベルト（mSv）＝1,000マイクロシーベルト（ μ Sv）です。

（参考1）国際放射線防護委員会（ICRP）の放射線量指標

ICRPの2007年勧告における、一般の人に対する放射線量指標は平常時年間1 mSvです。これは、一般の人が受ける「放射線量をなるべく低く抑えるための指標であり、健康に影響を及ぼすかどうかの基準ではありません。また、自然界からの自然放射線量（世界平均：年間2.4 mSv）、あるいは医療行為によって受ける放射線量は含まれていません。

測定値を下記の式に適用することで、年間での被ばく線量を推定できます。

【計算式】

$\{(測定値 - 0.04①) \times 8② + (測定値 - 0.04①) \times 0.4③ \times 16④\} \times 365 \text{ (日)} \div 1000 [\text{mSv/年}]$

①0.04：自然放射線量 ②8時間：屋外にいる時間③0.4：屋内（木造家屋）での放射線低減率 ④16時間：屋内にいる時間

※上記の式で計算すると測定値が0.23 μ Sv/h 超えた場合に年間1 mSvを超えることとなります。

（参考2）市施設の除染の目安

飯能市では、保育所、小・中学校、幼稚園等の屋外を子供が利用する施設においては、地表から1 cmで1 μ Sv/h 以上、地表から50 cm又は1 mで0.23 μ Sv/h 以上を除染を実施する目安としています。

なお、除染の目安を超えた数値が検出された場合は、環境緑水課に測定値をお知らせください。後日、市職員が再測定に伺います。

4. 高線量地点への対応方法（泥の除去等）

対応方法1 近づかないようにする

自宅の敷地内では、いる人が限られます。その場所が雨樋の下など局所的な場所の場合、皆さんの家族で話し合って近づかないようにするのが一番簡単な方法です。

対応方法2 近づけないようにする

柵で囲う、杭を打ってロープで縛る、範囲が小さい場合は物を置くなど、人が近づけないようにしておく方法もあります。

対応方法3 泥などを除去し、放射線量を低減する

①落ち葉等のたい積物が原因

落ち葉や土ぼこり等を清掃により除去します。

※落ち葉など燃えるものは通常のごみとして出してください。

②コンクリート等の汚れが原因

汚れが付着している箇所は、水をかけながら、ブラシやタワシで汚れを落とします。

③地表面（泥）が原因

(1) 泥を削って除去し、削り取った部分は、他の場所の土で覆ってください。

※除去する泥はなるべく少なくなるように、必要以上に深くまたは広く除去しないようにしましょう。後で処分に困ります。

(2) 除去した泥をビニール袋に入れてください。

(3) 除去した泥が入った袋よりひと回り大きな穴を掘り、その袋を入れ、10～30cmの土で覆います。土による放射線の遮へい効果は、10cmで74%、20cmで90%、30cmで98%とされています。

※除去した泥を埋める場所がない場合は敷地内の人があまり立ち入らない場所に保管しましょう。

◎泥等の除去後、放射線量が低減したことを確かめるため、再度測定をしましょう。

作業上の注意

- ・作業はなるべく短い時間で行う。
- ・マスク、ゴム手袋などを着用する。
- ・終了後は顔や手を良く洗い、靴についた泥はできるだけ落とすようにしましょう。

問合せ先

飯能市役所環境部環境緑水課
042-973-2111（内線 701, 702）