

# もっと知りたい放射能⑨

## 『放射線測定：正しく測るための注意』

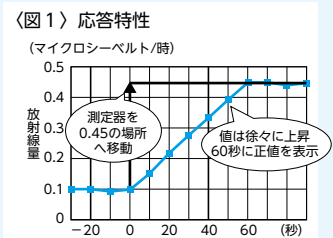
放射線を正確に測定するには、放射線の種類、測定器の特性などを考慮することが重要です。今回は放射線を正しく測るための留意点について紹介します。

### 【測定器の種類と精度】

私たちの身の回りの放射線量測定には、市で貸し出しているシンチレーション型のガンマ線測定器やGM（ガイガーミュラー）計数管式測定器が用いられます。簡易な測定器でも、性能の良い場合には±10%以内の誤差で測定が可能ですが、比較的安価な測定器の場合は大きな誤差を生じる例が多いので注意が必要です。

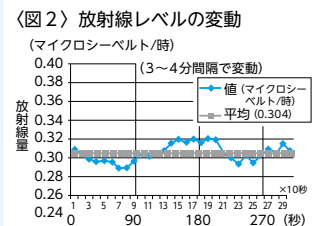
### 【正しい測定を行うために ①測定器の応答】

デジタル表示の測定器は、10秒程度の間隔で表示が変化します。〈図1〉は、市で貸し出している測定器を、急に放射線量の高い場所に移した時の値の変化ですが、すぐには上昇せず10秒ごとに増加しています。理由は、測定器のデータ処理方法（10秒間ごとの放射線量の変化を1分間で平均化）によるもので、1分後に正しい値を示します。すなわち『新しい場所に移動したら、測定値が十分安定するまで待ってから値を読むこと』が大事になります。



### 【正しい測定を行うために ②放射線の自然変動】

〈図2〉は、身の回りの放射線量を、10秒間隔で測定した結果です。図に示されるように放射線量は3～4分位の間隔で波のように変化しています。すなわち『十分に時間をかけて線量を測定し、変動の平均値を求めること』が重要になります。



### 【測定における留意点のまとめ】

①まず、測定器を汚染させないためにビニール袋などでカバーする。②スイッチを入れ測定場所に移動したら、そのまま保持し少なくとも1～2分程度待つ。③安定したら、少なくとも1分ごとに5回以上測定し、平均値を求める(平均値がその場所の放射線量)。

### 【性能の確認】

放射線測定器は、標準線源で校正し、定期的に点検したものを使用することになっています。比較的安価な測定器は、(独)国民生活センターの性能試験の結果、測定値のばらつきが大きいと示されています。学校や公園などに設置されているモニタリングポストのそばで、上記留意点に注意して測定し値を比較してみてください。疑問などがありましたら、原子力災害対策課（☎22-1206）にお問い合わせください。【市放射線量低減アドバイザー 星薫雄】

## 11月19日(月)の市役所本庁舎、各支所・市民サービスセンターでの放射線量測定値

庁舎・支所	平(本庁)	小名浜	勿来	常磐	内郷	四倉	遠野	小川	好間	三和	田人	川前	久之浜・大久
地上1m	0.14	0.11	0.09	0.12	0.13	0.21	0.12	0.15	0.09	0.12	0.17	0.10	0.12
地上1cm	0.13	0.13	0.09	0.11	0.11	0.18	0.11	0.19	0.14	0.13	0.19	0.11	0.10

市民サービスセンター	中央台	豊間	泉
地上1m	0.18	0.15	0.11
地上1cm	0.21	0.30	0.14

測定時期：午前中  
単 位：マイクロシーベルト/時  
計測機器：富士電機(株)  
ハンディサーベイメータ NHE 2



### 水道水の放射性物質の測定結果

水道局では、市内全11浄水場の水道水を週4回（遠野地区の3浄水場は週1回）検査しています。現在の検査結果は、放射性ヨウ素・放射性セシウムとも、全て不検出（1ベクレル/kg未満）であり、安心して飲んでいただけます。