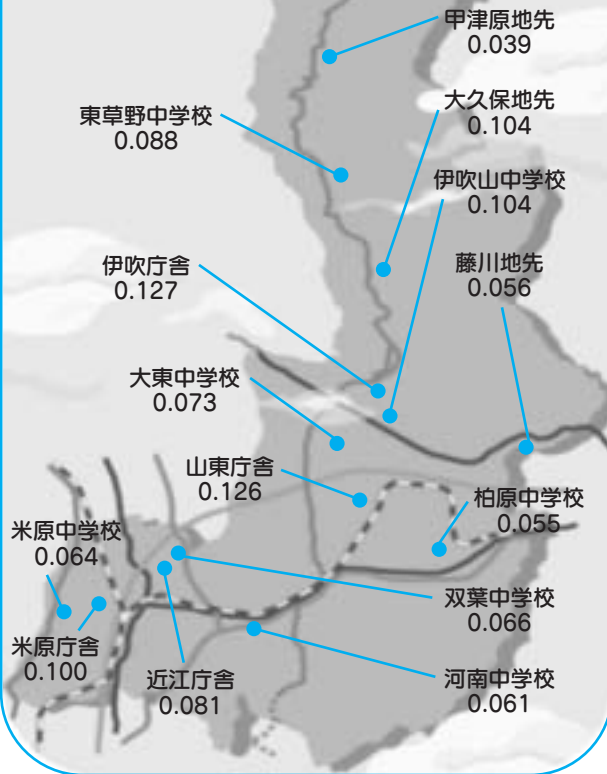


図 1 時間あたりの環境放射線量率

平成25年1年間の平均値  
地上1メートルの場合  
単位：マイクロシーベルト/時



# 知っておきたい 環境放射線量率の おはなし -見かたと考えかた-

身近な環境放射線量率を  
「ご存じですか？」

放射線は、色もなく、においもないため、五感で感じることはできませんが、私たちの身の回りには常に放射線があります。このことを理解した上で、平常時はどの程度の放射線量率であるかということを知っておくことは、万が一原子力発電所で事故があった際、正しく状況を判断して行動するための基礎的な資料となります。

このため、市では、平成24年6月から4庁舎で、平成25年4月から市内の各中学校と伊吹地域の甲津原、藤川、大久保地先で環境放射線量率を毎週水曜日に測定し、市公式ウェブサイトで公表しています。

## 放射線量率の測定器には個性があります

使用する測定機器により、放射線の検出方法や検出できる放射線の種類、放射線量の大きさなどが異なるため、同じ場所で測定しても数値が変わる場合があります。

### 使用測定機器

項目	RDS-30	PDR-111
	ミリオンテクノロジーズ社製	日立アロカメディカル(株)製
検出放射線	ガンマ線およびエックス線	ガンマ線およびエックス線
検出器	エネルギー補償型GM管	CsI (TI) シンチレーション
測定範囲 ※毎時	0.01マイクロシーベルトから 100,000マイクロシーベルト	0.001マイクロシーベルトから 19.99マイクロシーベルト
使用場所	市役所各庁舎	市立中学校および伊吹地域
特徴	低線量測定は苦手ですが、事故等による高線量測定は得意です。	高線量測定は苦手ですが、自然放射線など低線量測定は得意です。

なぜ同じ市内で  
放射線量率が違うのか

左上の図が、昨年1年間の1時間あたりの測定結果の平均値です。地域によって、数値に高低があるため「私の地域はなぜ高いの?」と、と不安になる方がおられるかもしれませんが、同じ市内であっても測定値は地質(大地に含まれている鉱物の種類)や高度等によって変わりますし、同じ場所でも測定する機器によっても変わってきます。

また、「シーベルト(Sv)」という単位は、人間の身体が放射線によってどれだけ影響を受けるかを表すものです。1マイクロシーベルト(μSv)は千分の1ミリシーベルト(mSv)で、とても小さな単位です。

身の回りには2種類の放射線  
「自然放射線」と「人工放射線」

数値の見かたを知っておくこととあわせて、身の回りの放射線には「自然放射線」と「人工放射線」の2種類があることを整理して理解しておくことも大切です。

### 自然放射線

これまでお話ししてきた市の測定値は「自然放射線」の一部で、自然放射線には次のようなものが含まれています。

- ▼ **大地からの放射線**・・・  
岩石にわずかに含まれるウランやラジウムなどの放射性物質から出る放射線です。大地から受ける日本の平均放射線量は年間約0.4mSvです。
- ▼ **宇宙からの放射線**・・・  
宇宙から地球に飛んでくる放射線。地上で受ける日本の平均放射線量は年間約0.3mSvです。
- ▼ **空気中からの放射線**・・・  
大地やコンクリートに含まれるラジウムが、放射性物質ラドンに変化して空気中に放出されます。呼吸によって体内に取り込まれる日本の平均放射線量は、年間約0.6mSvです。
- ▼ **食物からの放射線**・・・  
ほとんどの食物には放射線を出すカリウム40が含まれています。摂取した食物から受ける平均放射線量は、年間約0.2mSvです。

### データ放送で 測定値を 見ることができます。



滋賀県が県内6か所に設置している固定型モニタリングポストの測定値をデータ放送で確認することができます。



#### 放送局

BBCびわ湖放送  
チャンネルをびわ湖放送に合わせて「dボタン」を押し、「放射線のモニタリング」のバナーを選択してください。

#### 情報内容

- ・測定局ごとの測定値、四半期ごとの測定平均値、感雨データ  
※測定値および感雨データは、10分おきに自動更新されます。
- ・福井県若狭地域にある原子力発電所の位置、県内6か所の測定局の位置
- ・放射線についての簡単な解説文

市公式ウェブサイトでは、市内14箇所の測定結果を掲載しているほか、関係機関のモニタリング情報に関するリンクを表示しています。合わせてご覧ください。

放射線量率 検索

お問い合わせ

市民部 防災危機管理課(近江庁舎)

☎52-6630 ☎52-6930

#### 人工放射線

人工放射線には、次のようなものが含まれています。

#### ▼医療用放射線・・・

レントゲンやCTスキャンによる診断や治療など、医療現場で使われる放射線です。

#### ▼放射性降下物からの放射線・・・

大圏内の核実験や原子力施設事故により大気中に放出され、雨やチリと一緒に地表や海に降り注いでくる放射性物質のことです。

#### ▼原子力施設からの放射線・・・

原子力発電所などの原子力施設から年間0.001ミリシーベルト以下と自然放射線と比べ少ない量の放射線が出ています。

なお、「核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」では、周辺監視区域の境界の基準として、1年間の一般公衆に対する線量限度を1ミリシーベルトと定めています。

#### 放射線量に関する国の基準と それぞれの持つ意味について

国では、「放射線防護の線量の基準の考え方」で、一般の人に対する放射線量の指標を次の3つの範囲で設定しています。

#### ① 平常時は 年間1ミリ シーベルト

これは、一般の人が受ける放射線量をなるべく低く抑えようとするための指標で、健康に影響を及ぼすか否かを示す基準ではありません。また、この指標値には、自然界から受ける自然放射線量や医療行為によって受ける放射線量は含まれていません。

国内では、原子力施設の周辺住民等の健康と安全を守るために立地県が平常時のモニタリングを実施し、原子力施設を原因とする放射性物質または放射線による周辺住民等の線量が年間1ミリシーベ

ルトを下回っていることを確認し、その結果を周辺住民等に提供することとしています。

#### ② 緊急時は 20~100 ミリシーベルト

#### ③ 復旧時は 年間1~20 ミリシーベルト

まず、20ミリシーベルトの持つ意味としては、2007年の国際放射線防護委員会が勧告された事故発生時等の緊急時における放射線防護の基準値(20~100ミリシーベルト)の下限值です。国ではこの値を考慮して、事故発生から1年の期間内に積算線量20ミリシーベルトに達するおそれのある区域を「計画的避難区域」としています。

示しており、20ミリシーベルトはその上限となる数値でもあります。そして、100ミリシーベルトの持つ意味について、100ミリシーベルトの放射線量で、わずかにがんのリスクが高まると考えられています。放射線量が100ミリシーベルトを超えない範囲では、放射線が、がんを引き起こすという科学的な証拠はないと言われています。

放射線を理解するのは、少し難しいことですが、  
いやというときに、冷静に状況判断できるよう、日頃から自分の住んでいる地域の環境放射線量率を把握しておきましょう。

昨年からテレビのデータ放送を活用した測定値の公表も始まっていますので、ぜひご利用ください。