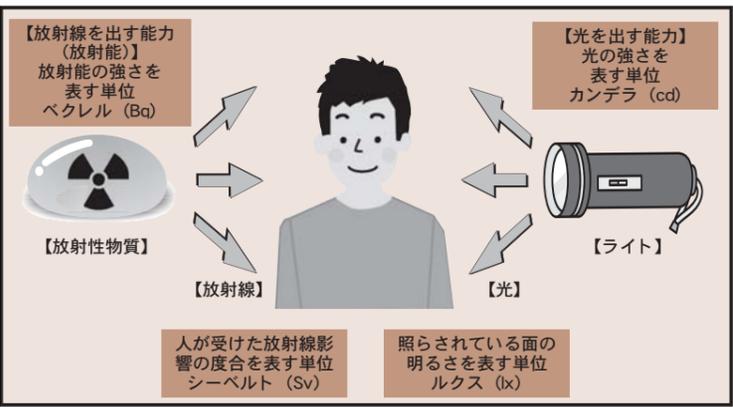


また、単位については、放射線の単位の「シーベルト」、放射能の単位「ベクレル」の2つに分けられます。

【図1】で言えば、ベクレルとシーベルトの関係は、光の強さを表す単位のカンデラが「ベクレル」、その光を見て人が感じる光の明るさを表すルクスが「シーベルト」となります。

ライトの光は、間近で見れば明るくても遠ざかれば暗く感じます。同じように、放射能を出す能力（ベクレル）を持った放射性物質から、遠ざかれば遠ざかるほど放射線の人体への影響（シーベルト）も小さくなります。

【図1】 放射能・放射線・放射性物質の関係



日常生活と放射線
現状の問題点

放射線や放射性物質は、人間が原子力の利用を開始したことによって初めて生まれたものではありません。放射性物質は、地面や食べ物などにも含まれていますし、レントゲン検査やコンピュータ断層撮影検査（CTスキャン）など、普通の生活のなかでも放射線を受けています。つまり、普通に生活していても人間は常に一定量を浴びていることとなります。土壌のタイプなどによって異なりますが、1人が1年間に自然放射線を受けている量は、日本で平均1・5ミリシーベルトといわれています。

しかし、現在は福島原発事故の発生により通常時の量とは異なる大量の放射性物質が拡散したため、土壌・海洋汚染、汚染廃棄物処理、被ばくによる健康問題などが深刻な問題となっています。

放射線や放射性物質は、人間が原子力の利用を開始したことによって初めて生まれたものではありません。放射性物質は、地面や食べ物などにも含まれていますし、レントゲン検査やコンピュータ断層撮影検査（CTスキャン）など、普通の生活のなかでも放射線を受けています。つまり、普通に生活していても人間は常に一定量を浴びていることとなります。土壌のタイプなどによって異なりますが、1人が1年間に自然放射線を受けている量は、日本で平均1・5ミリシーベルトといわれています。

放射線による人体への影響は、受けた放射線の量によって異なりますが、一度に多量の放射線にさらされると、細胞や遺伝子が傷つき、組織や臓器の働きが悪くなるなどさまざまな病気の原因になります。

特に新しい細胞をつくるために分裂を繰り返す、皮膚、消化粘膜、骨髄の細胞への影響が大きいとされています。

市民の安全・安心に向けて
放射能対策と情報の公開

市では、市民の皆さんの安全・安心を確保するため、長期化が予想される福島第一原子力発電所の事故による放射能問題に対し、市民の不安解消の一助となるよう関係機関が連携し情報を発信するとともに、放射能問題への対策を行っています。

放射線物質が広域的に放出された事を受け、農畜産物の出荷制限やこれに伴う風評被害によって、農業者などに大きな影響が心配されていることから、市の農畜産物の安全安心を消費者にPRし、市内の農業者が安心して農畜産物を生産できるように、食品放射能測定システムを導入し、生産者の安心の確保に努めています。

放射能について考える



登米市による簡易測定器を使った空間放射線量の測定

3月11日に発生した「東日本大震災」による東京電力福島第一原子力発電所の事故。爆発により高濃度の放射性物質が飛散し、周辺住民に対する避難勧告や指示が発令されるなど、未曾有の災害となっています。

その影響は、宮城県および登米市にも農林畜産業や市民の生活環境などに對して非常に大きな影を落としています。

放射能問題を考える上で大切なことは、正確な知識を得てどのように対処すれば安全なのかを知ること。うわさにふりまわされ、不要に脅えることなく、放射能に関する正しい知識で対処することが重要です。

今月号では、今問題となっている放射能にスポットを当て、放射能の実態や影響、登米市の放射能対策などについて紹介します。

1 放射能ってどんなもの ▼放射能の基礎知識

放射線・放射能・放射性物質の違いとは

放射線、放射能、放射性物質という言葉は混合されてしまいがちですが、それぞれ違いがあります。

「放射線」とは、光の仲間であり、放射性の物質から発生するα線、β線、γ線、レントゲンやCTスキャンなどでよく聞かれるX線、核分裂により発生する中性子線、宇宙線などの総称で、イメージ的には、紫外線のように「目には見えない光」のようなものです。

また「放射能」とは、物質自らがそれら放射線を出す性質のことをいい、この能力をもった物質のことを「放射性物質」といいます。

これを分かりやすくライトに例えると、光が放射線、光を出す能力が放射能、ライトが放射性物質に当たります。【図1】