

【 1 全般】

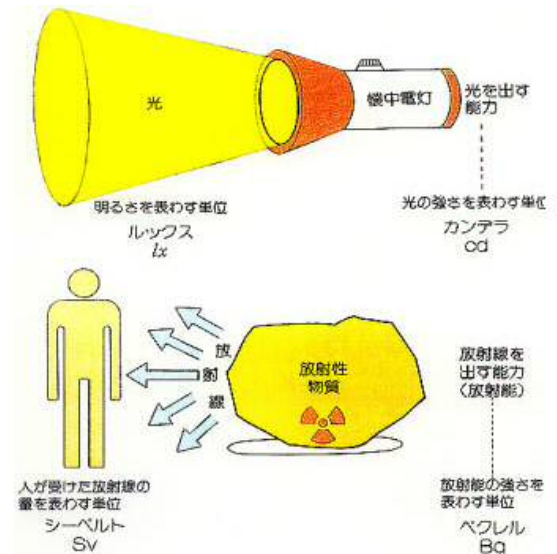
Q 1 - 1 放射能、放射線、放射性物質の違いは？

放射線：放射性物質が、放射性物質の崩壊に伴い放出されるエネルギーを持った粒子又は電磁波のこと

放射能：放射線を出す能力

放射性物質：放射線を出す能力を持つ物質（セシウム 137 等）

懐中電灯が**放射性物質**、発せられる光が**放射線**と考えれば分かりやすいと思います。一般に、「**放射能漏れ**」とは「**放射性物質漏れ**」のことであり、**放射線**を出す**放射性物質**が原子力施設の外側に漏れ出すことです。

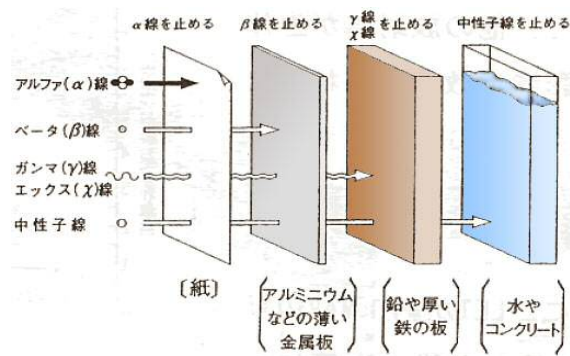


〔出典：日本原子力文化振興財団・原子力エネルギー図面集〕

【出典：資源エネルギー庁「原子力 2010」・放射線被曝者医療国際協力推進協議会】

Q 1 - 2 放射線にはどんな種類があるのか？

放射線は、不安定な原子核が崩壊する際に放出されるもので、レントゲン撮影に使われるエックス線をはじめ、アルファ（ α ）線、ベータ（ β ）線、ガンマ（ γ ）線、中性子線などに区分されています。



【出典：資源エネルギー庁「原子力 2010」・放射線被曝者医療国際協力推進協議会】

Q 1-3 グレイ (Gy) とシーベルト (Sv) はどう違うのですか？

グレイ (Gy) : 放射線のエネルギー

同じエネルギー (放射線量) でも放射線の種類によって、生物に与える影響が異なります。これを補足するために、**シーベルト (Sv)** を使います。

シーベルト (Sv) : 人間が放射線を浴びたときの影響度を示す単位

= 放射線の種類による生物効果の定数 × **グレイ (Gy)**

定数: ガンマ (γ) 線、ベータ (β) 線は 1

中性子線、アルファ (α) 線、重量子線などは 5~20

ベクレル (Bq) : 放射能の強さを計る単位で、単位時間に原子核が崩壊する数を表したもの

1 **ベクレル (Bq)** は、1 秒間に 1 個の原子核が崩壊して、放射線を出す放射能の強さを言います。

【出典: 資源エネルギー庁「原子力 2010」・放射線被曝者医療国際協力推進協議会】

Q 1-4 放射性物質の半減期とは、どういうものですか？

放射性物質は種類によって、その原子数が半分に減少するまでの時間 (半減期) が違います。

例えば、ヨウ素 131 の場合は約 8 日と短い一方、セシウム 137 は約 30 年となっています。

【出典: 食品安全衛生委員会】

Q 1-5 自分で購入したサーベイメーターで地面を測定したところ、放射線が検出された。どうすればよいのか？

放射線は、地中に存在する鉱物等からも常に出ています。

愛知県が名古屋市北区にある「愛知県環境調査センター」において、降下物 (ちりや雨) の測定を行っております。愛知県の公表データによりますと、平成 23 年 4 月の 1 ヶ月分の降下物から事故後最も高い値の放射性物質が検出されましたが、このヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137 の測定結果を、空間放射線量 (マイクロシーベルト/時) に換算すると、それぞれ「0.000010」「0.000037」「0.000012」となります。

この値は、愛知県が測定している空間放射線量の平成 22 年度平均値 0.040 マイクロシーベルト/時と比較すると、非常に低い値となっており、健康被害等の問題が生じるレベルではありません。

名古屋市内の測定結果:

<http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/7-14-2-0-0-0-0-0-0-0.html>

【2 大気】

Q2-1 名古屋市内での放射線量は大丈夫なのか？

愛知県が文部科学省の委託を受け、平成3年2月より名古屋市北区の環境調査センターにて、空間放射線量、降下物の測定をしています。

空間放射線量については、福島第一原子力発電所の事故後、過去の測定結果の範囲を超える値は検出されておられません。

なお、降下物については、平成23年4月の1ヶ月分の降下物から事故後最も高い値の放射性物質が検出されましたが、このヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137の測定結果を、空間放射線量(マイクロシーベルト/時)に換算すると、それぞれ「0.000010」「0.000037」「0.000012」となります。

この値は、愛知県が測定している空間放射線量の平成22年度平均値0.040マイクロシーベルト/時と比較すると、非常に低い値となっており、健康被害等の問題が生じるレベルではありません。

測定データは、本市ホームページからご覧いただけます。また、原子力規制委員会及び愛知県のホームページにも掲載されています。

名古屋市HP：<http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/7-14-2-0-0-0-0-0-0-0.html>

原子力規制委員会HP：<http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/>

愛知県HP：<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/housyanou.html>

【3 健康影響】

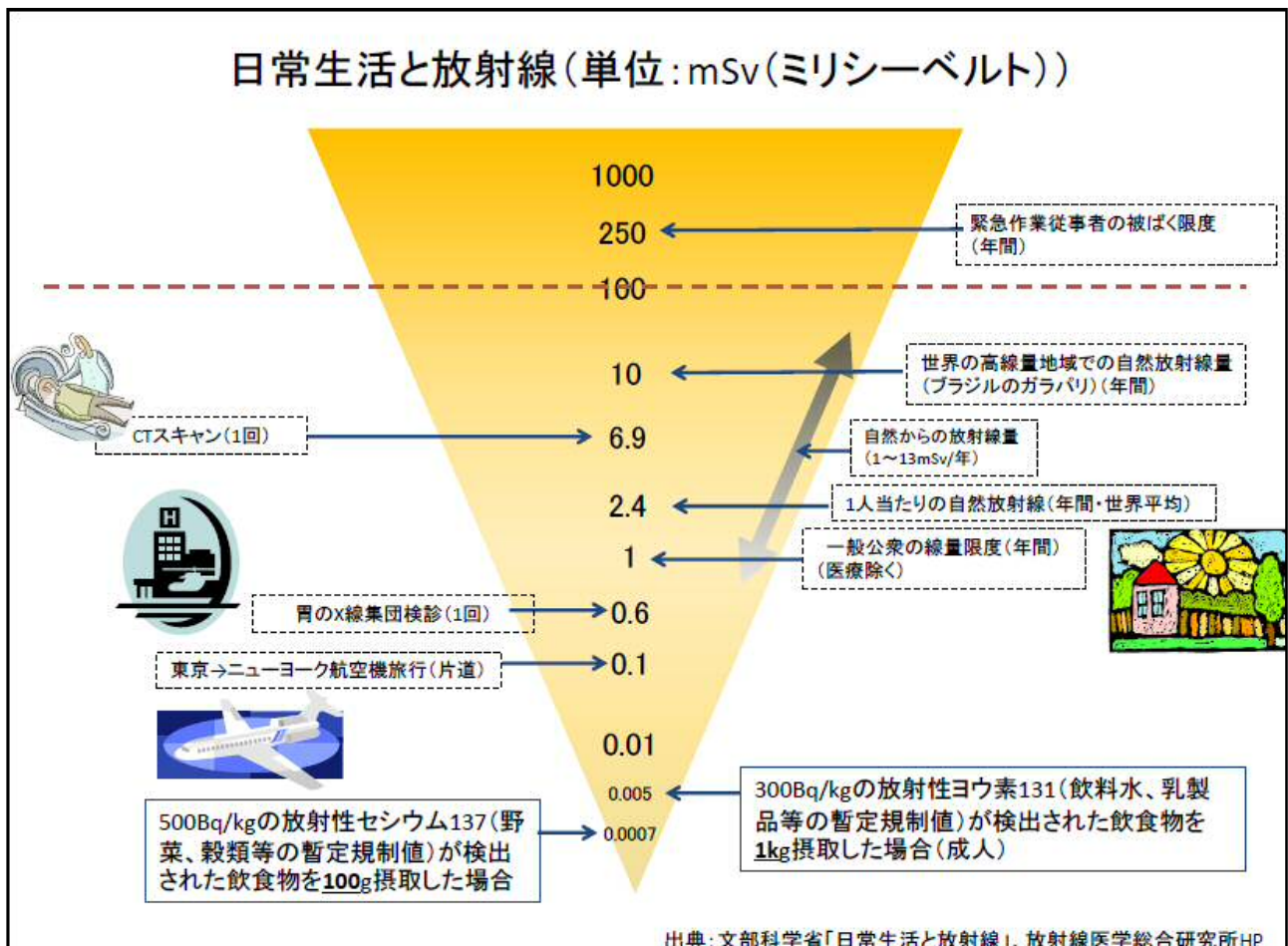
Q3-1 大気中の放射性物質は、人にどのような影響があるのか？

大気中の放射性物質は、地表面や建物等に沈着して、環境中にとどまることがあります。この場合、地面からの直接のガンマ線からの被曝と、大気中の放射性物質の吸入、放射性物質により汚染した飲料水や農作物を摂取することにより、体内に取り込まれた放射性物質による被曝が考えられます。長期的な影響として、受けた放射線の量が高いほど数年後から数十年後にがんになる可能性が高まると考えられます。

がんは放射線だけでなく、食事、喫煙、ウイルス、大気汚染など様々な要因によって発症すると考えられます。起こった個々のがんが放射線によるものと特定することはできません。

日本人は元々約 30%ががんで亡くなっています。国際放射線防護委員会の推定によると、仮に 1000 名の方が 100 ミリシーベルトの放射線量を受けたとすると、生涯でがんで亡くなる方が 300 名から 305 名に増加する可能性があります。（この 100 ミリシーベルトには自然界から受ける放射線量は含まれません）

【出典：放射線医学総合研究所】



【出典：食品安全委員会】

【 4 食品】

Q 4 - 1 流通している食品は大丈夫なのでしょうか？

1 食品中の放射性物質検査は、原子力災害対策本部（本部長：内閣総理大臣）が定めた「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方（平成 24 年 3 月 12 日改正）」を踏まえ、厚生労働省が示した「地方自治体の検査計画」に基づく対象自治体である 17 都県（注）を中心に各自治体で実施されています。

（注）福島県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、青森県、岩手県、秋田県、山形県、埼玉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県

2 この検査で基準値を超える食品が地域的な広がりをもって見つかった場合に、放射性物質を含む食品の摂取による内部被ばくを防止するために「出荷制限」が行われます。

3 著しく高濃度の放射性物質が検出された場合には「出荷制限」に加え農産物の所有者が自己判断で食べることまで差し控えることを要請する「摂取制限」が行われます。

【出典：消費者庁】

4 名古屋市では、出荷制限・摂取制限がされた食品が市内に流通していないか監視を行うとともに、17 都県産の農畜水産物を中心に検査を実施し、市内を流通する食品の安全確認に努めています。検査結果等は以下のリンク先をご覧ください。

[東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故により放出される放射性物質による農産物等の汚染についての検査](#)

Q 4 - 2 食品中の放射性物質の新しい基準はどのように決められたのですか？

1 放射性物質を含む食品からの被ばく線量の上限を年間 5 ミリシーベルトから、食品の国際規格を作成しているコーデックス委員会指標である年間 1 ミリシーベルトに引き下げ、これを基に放射性セシウムの基準値を設定しました。

放射性セシウムの暫定規制値

食品群	規制値 (ベクレル/kg)
飲料水	200
牛乳・乳製品	
野菜類	500
穀類	
肉・卵・魚・その他	



放射性セシウム新基準

食品群	基準値 (ベクレル/kg)
飲料水	10
牛乳	50
一般食品	100
乳児用食品	50

2 飲料水の新しい基準値 10 ベクレル/kg は世界保健機関 (WHO) の指標値を基にしています。

3 牛乳と乳児用食品については、子どもへの配慮と、流通品のほとんどが国産であるという実態から、万が一、流通する食品の全てが汚染されていたとしても影響のない数値として、一般食品の基準 100 ベクレル/kg を半分にして 50 ベクレル/kg にしています。

【出典：厚生労働省】

Q 4 - 3 購入した食品等は、名古屋市に持ち込めば放射能を測定してもらえるのか？

本市では、保健センター等において放射能を測定する機械の貸出や測定といった業務は行っていませんが、ご心配な点がありましたら最寄りの保健センターへご相談下さい。

問い合わせ先一覧：<http://www.city.nagoya.jp/kenkofukushi/page/000006505.html>

【5 水道水】

Q5-1 名古屋市の水道水は放射能に汚染されていないのでしょうか？

名古屋市の水道水については、文部科学省のモニタリング調査が事故発生後の平成23年3月18日から平成23年12月まで、名古屋市北区の愛知県環境調査センターで毎日実施されており、その結果は全て不検出となっています。

このモニタリングの方法が平成23年12月に変更されたことから、上下水道局では水道水の安全性を確認するため、水道水の放射性物質を平成24年1月から1か月に1回測定しており、現在のところ、その結果は全て不検出となっています。

名古屋市上下水 <http://www.water.city.nagoya.jp/category/hoshano/1952.html>
愛知県HP：<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/housyanou.html>

【6. 工業製品】

Q6-1 工業製品に関する放射線量を測定してほしい。

名古屋市では、市内の中小企業が製品を輸出する際に、輸出先から放射能汚染が危惧され、輸出の障害となっていることから、無料で輸出製品の放射線の検査を行い、市内中小企業の輸出活動の支援を行っています。

問合せ先：名古屋市工業研究所

電話番号：(052) 661-3161

H P：<http://www.nmiri.city.nagoya.jp/>

【7. その他】

Q7-1 震災に関する人権相談はどこにすればよいのでしょうか？

全国の法務局、地方法務局及びその支局において、面接又は電話による相談を開設しています。またインターネットでも受け付けています。

- 全国共同人権相談ダイヤル 0570-003-110 (平日 8:30～17:15)
- こどもの人権110番 0120-007-110 (平日 8:30～17:15)
- 女性の人権ホットライン 0570-070-810 (平日 8:30～17:15)