



SBSラジオ IPPO

10月17日、24日、31日(全3回放送)

# 暮らしの中の放射線

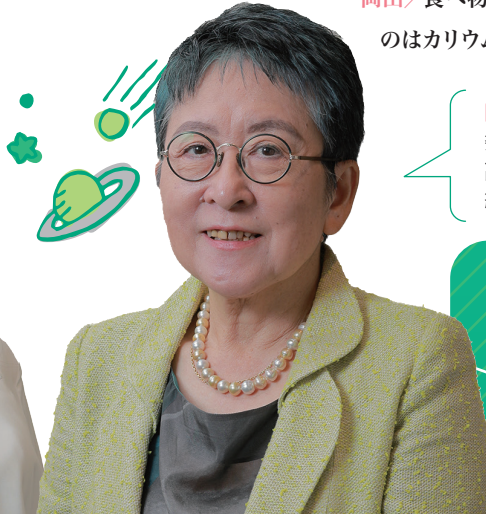


- ① 宇宙
- ② 大地
- ③ 空気
- ④ 食べ物

私たちは自然界から放射線を受けています。では、この4つの中で最も割合が大きいのはどこからでしょうか？



木曜パーソナリティ  
近江 由佳さん



SBSラジオ「IPPO」で10月17日(木)、24日(木)、31日(木)の3回にわたり、放射線について学ぶ番組が放送されました。昨年に引き続き、東京都市大学理工学部原子力研究所客員教授の岡田往子さん(おかだ ゆきこさん)を講師に、「暮らしの中の放射線」をテーマに身の回りの放射線について教えてもらいました。番組内容を紹介します。(企画・制作/静岡新聞社地域ビジネス推進局)

## 自然界からも影響

近江/放射線とはどういうものなのでしょうか？

岡田/物質を細かくしていくと、たどり着くのが元素という小さな単位です。地球上には約90種類の元素があります。中には不安定な元素があり、不安定な状態から安定になるために出すのが放射線です。放射線は目に見えませんが、「霧箱」という装置で、放射線が通った跡を確かめることができます。

近江/(霧箱をのぞいて)シュッと白い線のようなものが見えますね。

岡田/「霧箱」の中にはスタジオの中の空気が入っています。

近江/放射線が空気中を飛んでいるということですね。

岡田/はい、日本では自然界から1年間に平均2.1mSv(ミリシーベルト)の放射線を受けていて、これは健康への影響を心配する必要のないレベルです。ただ、一度に100mSv以上の放射線を受けると、がんになる確率が高まるのが分かっています。私たちは空気からだけでなく、大地から、宇宙から、食べ物から放射線を受けていて、日本で最も割合が多いのは食べ物からです。

近江/どのような放射性物質が含まれているんですか？

岡田/食べ物の中でトップに挙げられるのはカリウムです。カリウムには3種類

あり、その中のカリウム40が放射線を出します。カリウムは植物にも動物にも私たちにも必要な栄養素ですが、カリウム40だけを排除して栄養素にすることはできません。摂取と排出を繰り返し、体の中で一定の割合に保っています。食品に関する放射性物質への関心は、2011年の福島第一原子力発電所の事故以来、高まりました。事故で拡散した放射性セシウムの基準値は、欧州連合(EU)や米国に比べても厳しい値で、日本では基準値を超える食品は流通していません。

近江/岡田さんは福島でも活動されているんですね。

岡田/福島産の農産物の検査を実際に見学する親子向けの「食と放射線のバスツアー」や小学校での「放射線教室」を行いました。その中の男の子が2020年に私の大学の原子力安全工学科に入学して驚きました。

近江/岡田さんのお力ですね！

むやみに恐れることも良いですよ

## 正しい知識で自ら判断

近江/放射線は身近なところで使われているんですね。

岡田/よく知られているのは医療です。胸部レントゲン写真を1回撮る



あ、今見えました

「霧箱」をのぞく二人



と、胸に0.05mSvの放射線を受けます。核医学治療を知っていますか？ がんが集まる物質に放射線を出す元素をつけて、がん細胞の近くから放射線治療を行う、世界でも注目を集める治療法です。

近江/他にもどんなところで使われていますか？

岡田/紙おむつ、防火カーテンなどのほか、空港の手荷物検査や高速道路の橋の健全性の診断にも使われているんですよ。ここで注意してほしいのは放射線の力を使っているだけで、できた製品から放射線が出るわけではないことです。このように正しく知れば、むやみに恐れることはないと分かってもらえればうれしいですね。

近江/放射線は暮らしのさまざまなことに利用されているんですね。正しい知識を持って判断することが重要だとわかりました。岡田さん、ありがとうございました！

A | 答えは④ 食べ物



●11月15日の朝刊最終面の広告では、静岡新聞読者を交えた座談会の様子を紹介します。

※Sv(シーベルト)は、人が放射線を受けた時、人体にどのくらいの影響が出るのかを表す単位。1Sv=1,000mSv

協賛：静岡エネルギー・環境懇談会 <http://www.enekan-shizuoka.org/>

お米が当たる！！

PRESENT

記事を読んで、もっと知りたいことや役立ったことなど感想を寄せてくださった方の中から抽選で5名様に「静岡県産きぬむすめ2kg」を差し上げます。

応募方法

氏名・郵便番号・住所・電話番号・年齢・ご意見を記入の上、以下の住所までハガキでお送りください。  
2024年11月22日(金)締切

〒422-8670 静岡新聞社地域ビジネス推進局「暮らしの中の放射線」係

【個人情報の取り扱いについて】 ●お送りいただいた個人情報は、株式会社静岡新聞社が適切に管理し、抽選・発送など本企画の実施及び今後の紙面企画の参考として利用させていただきます。●今後の企画立案のため、個人を特定しない仮名加工情報として利用させていただきます。●本人の同意なしに個人情報を第三者に開示・提供することはできません(法令等により開示を求められた場合を除く)。

お問い合わせ先/静岡新聞社・静岡放送地域ビジネス推進局 ビジネスプランニングセンター「暮らしの中の放射線」係 ●電話/054-284-9236(土日祝を除く平日9:00~17:00)

※発送をもって当選の発表とさせていただきます。

# 意外と身近な放射線 座談会

SBSラジオ「IPPO」で10月、「暮らしの中の放射線」をテーマに知識を深める番組が3週にわたって放送されました。内容を元に、番組で講師を務めた東京都市大学理工学部原子力研究所客員教授の岡田往子さん、静岡新聞読者2人との座談会を開催しました。コーディネーターはフリーアナウンサーの長谷川玲子さんが務めました。座談会の一部内容を紹介します。(企画・制作/静岡新聞社地域ビジネス推進局)

放射線は、皆さんの身近なところで何に使われていると思いますか？



- 1 注射器の滅菌
- 2 ビート板
- 3 自動車のタイヤ



読者 川合 恵美さん

読者 村松 恵理さん

フリーアナウンサー 長谷川 玲子さん



岡田 往子さん 東京都市大学理工学部原子力研究所客員教授。原子力委員会委員(非常勤)。日本大学農獣医学部水産学科卒業。千葉大学博士(理学)修得。高純度材料の微量元素の分析や福島支援(20km圏内の放射性物質測定、放射線教育など)、赤城大沼湖水の放射線測定にも力を注いでいる。

長谷川さん/皆さんにはラジオ番組3回分を聞いてもらいました。感想を聞いていきたいと思います。

川合さん/放射線について話す機会があまりなく、なんとなく怖いというイメージが先行していたんですけど、いろいろところで放射線が使われていたり、空気中にあるという話を聞いて、ちゃんと知識を持てば恐れる必要はないんだと思いました。

村松さん/私も放射線という言葉は知っていましたが、うまく説明できませんでした。食べ物からや空気から、またそれ以外からも放射線が出ていると知って、身近なものだと感じました。

川合さん/自然界では食べ物から受ける放射線が多いということに、ちょっとびっくりしました。

村松さん/レントゲンを撮るときに放射線を受けますよね。放射線は一度にたくさん受けると危険で、一度に100mSv(ミリシーベルト)以上の放射線を受けると、がんになる確率が高まるのですね。

岡田さん/食べ物の中でトップに挙げられるのはカリウムです。カリウムには3種類あり、その中のカリウム40が放射線を出します。カリウム40だけを排除して栄養素にすることはできませんので、摂取と排出を繰り返して、体の中で一定の割合に保っています。また、胸部レントゲンは1回あたり0.05mSvほどですが、一度に何回も受けることはほとんどありませんよね。放射線は目に見えませんが、霧箱という装置で放射線が通った跡を見ることができます。実際に見てみましょう。

村松さん・川合さん/(霧箱をのぞき)見えないものが見えるって、すごいですね。

川合さん/放射線が生活の役に立っているという話をもっと聞いてみたいです。人がよりよく生活するために研究が進み、いろいろなところで活躍しているのですね。

岡田さん/医療分野では放射線の利用が進んでいます。予防接種で使う注射器や針は放射線の力で滅菌しています。薬の中に放射線を出す元素を入れ、がん細胞に注入し治療する核医学治療もあります。それだけでなく放射線の物質を透過する力を活用して、熱い鉄の厚みや

たばこの巻き紙の薄さを測定することもできるんです。他にも、みなさんが知らないようなところで使われているんですよ。例えばプールで使うビート板は放射線を利用して作っているから強く軽いんです。自動車のタイヤもそうですね。ただ、ここで注意してほしいのは、放射

線の力を利用してできた製品から放射線が出るんじゃないかと思いがちですが、その力を利用しているだけで、そこから放射線が出るわけではないということです。

長谷川さん/読者のお二人は座談会を通してあらためて気がついたことや、ちょっと考えが変わったことはありましたか。

村松さん/最初、放射線と聞くとちょっと危険なイメージでしたが、身近なものが放射線の力を利用して作られているので、正しく学んで、今後も日々の生活で放射線と関わって生活していこうと思います。

川合さん/知るということはとても大事なことです。触れることや学ぶことで子どもたちにも知ってほしいですね。

岡田さん/ネットやSNSなどでいろいろな情報が発信されています。情報の出どころや出典をチェックし、正しい知識を知ってご自分で理解、判断してほしいと思います。

A | 答えは①～③ 全て



シュッと白い線のようなものが見えました



霧箱をのぞく4人

地球上にある約90種類の元素は、安定なものや不安定なものがあります。不安定な元素が安定になるうとして出すのが「放射線」です。私たちは空気、大地、宇宙、食べ物から、自然界のさまざまなところから放射線を受けています。日本から自然界から1年間に受ける放射線は平均2.1mSvで、健康への影響を心配する必要のないレベルです。自然界からの放射線の中で、食べ物から受ける放射線が最も多く、年間約1mSvとされています。放射線は医療現場や産業などで幅広く活用されています。

※Sv(シーベルト)は、人が放射線を受けた時、人体にどのくらいの影響が出るのかを表す単位。1Sv=1,000mSv  
協賛：静岡エネルギー・環境懇談会 <http://www.enekan-shizuoka.org/>

記事を読んで、もっと知りたいことや役立ったことなど、感想を寄せてくださった方の中から抽選で5名様に「静岡県産お米きぬむすめ2kg」を差し上げます。

応募方法 氏名、郵便番号、住所、電話番号、年齢、ご意見をお送りください。  
2024年12月6日(金)締切

※発送をもって当選の発表とさせていただきます。

GO!  
access



【個人情報の取り扱いについて】 ●お送りいただいた個人情報は、株式会社SBSプロモーションが適切に管理し、抽選・発送など本企画の実施及び今後の紙面企画の参考として利用させていただきます。●今後の企画立案のため、個人を特定しない仮名加工情報として利用させていただきます。●本人の同意なしに個人情報を第三者に開示・提供することはありません(法令等により開示を求められた場合を除く)。

※弊社個人情報保護方針はHP (<https://sbs-promotion.co.jp/>) をご覧ください。

静岡新聞「びぶれ」2024年11月21日号掲載

