

暮らしの中の放射線

SBSラジオ「IPPO」で8月8日(金)、15日(金)、22日(金)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。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を講師にお迎えし、「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〉

空気や食べ物の中にも存在

影島／放射線とはどのようなものですか？

岡田／この世界のあらゆる物質は元素という小さな粒子で構成されています。不安定な状態の元素が安定になるために出すのが放射線です。現在の地球上には10個以上の不安定な元素が存在します。影島さんは放射線が通った跡を見たことがありますか？



金曜パーソナリティ／影島 亜美

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。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。

影島／ありません。放射線は見えないものですよね？

岡田／そうなのですが、この「霧箱」という装置を使えば、放射線が飛んでいることを確かめることができます。この箱の中には、スタジオの空気が入っています。箱の上の方で温められたアルコールは、気体となって箱の中いっぱいに入っています。そして、箱の下にあるドライアイスで冷やしています。霧箱の中を見てください。

影島／あ！今、白い線が「シュッ」と飛ぶのが見えました！

岡田／これが放射線が通った跡です。放射線がこの中を通ると、放射線の通り道に沿って飛行機雲のようなアルコールの霧が見えるんです。空気中のラドンという元素から放射線が出ていますよ。私たちは「空気から、大地から、宇宙から、そして食べ物から」と、毎日自然界から放射線を受けています。

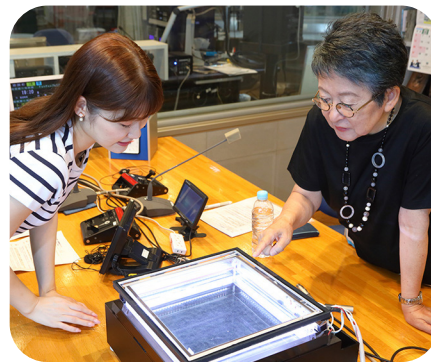
影島／「放射線を受けると、がんになる」と聞くこともありますが、どうなのでしょう？

岡田／一度に100mSv(ミリシーベルト)(※)以上の放射線を受けると、がんになる確率が増えることは分かっています。日本では1年間に平均で2.1mSvの自然界からの放射線を受けて生活しています。これは健康への影響を心配するレベルではありません。実は、日本で自然界から受ける放射線の中で最も割合が大きいのは「食べ物から」なんです。影島／食べ物にはどのような放射性物質が含まれているんですか？

岡田／トップはカリウム40という元素です。カリウムはすべての食品に含まれており、植物にも私たち動物にも必要な栄養素です。

影島／食品に含まれる放射性物質の基準はありますか？

岡田／2011年東京電力福島第一原子力発電所の事故で拡散した放射性セシウムについては、事故以降、基準が設けられました。日本の基準値はEUやアメリカと比



「霧箱」をのぞく二人

べても厳しい値で、基準値を超える食品は流通していません。私たちの身の回りには、自然界からの放射線と、自然界以外で受ける放射線があります。自然界からの放射線の量を大きく超えなければ、体への影響はないと、たくさんの研究から判断しています。

正確な情報を知り、自ら判断

影島／放射線は身近なところで使われているんですよね？

岡田／よく知られているのはレントゲンですね。胸部レントゲン写真を1回撮った時に胸に受ける放射線は0.05mSv。これは自然界から年間に受ける量の約40分の1です。早期に病気を見つけたいと思うか、ごく少量の放射線も嫌だと思うかは、捉え方次第ですね。影島／正確な情報を知って、私たち自身で判断する、ということが大切なんですね。他にはどんなところで放射線が使われていますか？

岡田／放射線利用で皆さんが良く知っているのは医療ですね。がん治療にも欠かせない技術になっています。世界でも注目されている治療方法では核医学治療があります。がんが集まる性質を持つ物質に放射線を出す元素を付けて、がん細胞の近くから放射線治療を行うものです。その他には、紙おむつ。これは放射線の力を使って、水分を吸収する材料を作っています。注意してほしいのは、放射線の力を使っているだけで、製品から放射線が出ているわけではないということです。火に強い防火カーテンや自動車用の耐熱チューブなどにも放射線の力が使われています。影島／放射線は暮らしのさまざまなところで利用されているんですね。ためになるお話をありがとうございました。



※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/>
●10月11日朝刊の広告では、静岡新聞読者を交えた座談会の様子を紹介します。

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「静岡県産のお米2kg」を差し上げます。

※発送をもって当選の発表とさせていただきます。

応募
方法

ハガキ

氏名・郵便番号・住所・電話番号・年齢・ご意見を記入の上、下記の住所までお送りください。
〒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・提供することはございません(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SBSお客様センター【電話】0570-050-217(土日祝を除く平日9:00～17:00)

デジタル

静岡新聞SBSのスマートフォンアプリ「@S+(アットエスプラス)」のプレゼントページ内の応募フォームからお申し込みください。
応募にはアットエスIDの会員登録(無料)が必要です。 [アプリのインストールはこちら](#)



意外と身近な
放射線

座談会

SBSラジオ「IPPO」で8月、放射線について学ぶ番組が

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と
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〉

意識していませんが、
空気中に飛んでいる
んですね。放射線は
体内に蓄積されて
いくのでしょうか？医療分野では、
どのように活用されて
いるんですか？私たちは自然界からの
放射線を受けて
生活しているんですよ。フリーアナウンサー
長谷川玲子さん読者
志田ユミさん読者
花村直美さん岡田往子さん／東京都市大学理工学部原子力研究所客
員教授。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。

空気や食べ物からも

長谷川さん／ラジオ番組を聞いて、印象に残ったことは
ありますか？花村さん／放射線といえば医療のイメージが強かった
ので、食べ物からも放射線を受けているということを初
めて知り、驚きました。志田さん／私も、放射線と聞くと「怖い」「危険」と思っ
ていました。でも、食べ物、大気など私たちの身の回りに存
在することや、医療にも使われていて健康や生活に役
立っていると知り、無闇に怖がる必要はないと理解でき
ました。岡田さん／地球上にある約90種類の元素は、安定して
いるものと不安定なものがあります。不安定な元素が
安定しようとして出すのが放射線です。混同しやすいの
ですが、放射能とは放射線を出す能力、放射性物質は
放射線を出す物質を指します。例えばウランは、地球誕
生時から放射線を出し続けているので、放射能を持つ
放射性物質になります。私たちは空気からだけでなく、
大地、宇宙、そして食べ物からも、常に自然界の放射線を受けて生活しています。放射線は目には見えませ
んが、「霧箱」という装置を使って、放射線が通った跡を見
てみましょう。

花村さん・志田さん／(霧箱をのぞき) わあ、見えた！

長谷川さん／普段は意識していませんが、こんなにた
くさんの放射線が空気中を飛んでいるんですね。岡田さん／これらは主に空気中のラドンから出る放射
線の一種、アルファ線です。アルファ線は透過力が弱
く、紙一枚でも止まります。

がん医療にも活用

花村さん／医療分野での放射線の利用について教え
てください。レーザー治療は放射線と関係があるので
しょうか？岡田さん／いいえ、レーザーは放射線とは全くの別物
です。放射線はレントゲンを使った診断や、医療器具
の滅菌にも広く使われています。注射針などは袋に入
れたまま放射線で滅菌でき、安全で効率的です。また、
がん治療では「核医学治療」に利用されています。これ
は、がん細胞に集まる糖などの物質に放射性物質を結
合させ、アルファ線の短い飛距離を利用してがん細胞だけを狙って破壊するものです。しかし、この治療に必
要な放射性同位体(RI)医薬品は国内製造が困難で、
海外からの輸入に頼っているのが現状です。志田さん／自然界からの放射線は、体内に蓄積されて
いくのでしょうか？岡田さん／いいえ、放射線は蓄積せず、通り抜けるだ
けです。食べ物に関して言うと、食べ物に含まれる放
射性物質のトップはカリウム40です。カリウムは栄
養素なので、体内で必要な分だけ取り入れられ、余
分なものは排出され、体の中で一定量を保っていま
す。東京電力福島原子力発電所の事故で拡散したの
は放射性セシウムですが、事故後、基準ができ、日本
では基準値を超える食品は流通していません。花村さん／放射線について誤解していたことがあった
ので、参加できて良かったです。

志田さん／私も学んで知ることの大切さを実感しました。

岡田さん／さまざまな情報がネットなどで出回ってい
ます。情報の出典を確認するなどして
放射線について正しい知識を持ち、
フラットな視点で判断してほしい
と思います。

霧箱をのぞく4人

PRESENT

／お米が当たる！／

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「静岡県産のお米2kg」を差し上げます。

応募方法

右記2次元コードから氏名、郵便番号、住所、
電話番号、年齢、メールアドレス、ご意見
をお送りください。2025年11月7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・提供することはござい
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」2025年10月23日号掲載