SBSラジオ「ふくわうち」

暮らしの中の放射線

**「放射線」と聞くと危険なものという印象があるかもしれない。
実は放射線は空気中や食べ物にも存在する、とても身近な存在なのだ。
10/26（水）、11/2（水）、11/9（水）にSBSラジオ「ふくわうち」で
放射線について学ぶ番組を放送。
東京都市大学理工学部原子力研究所 客員准教授
岡田往子さんを招き、「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った。その内容を紹介する。**

〈企画・制作／静岡新聞社地域ビジネス推進局〉

講師・プロフィール

岡田 往子（ゆきこ）さん

東京都市大学理工学部原子力研究所客員准教授。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。高純度材料や考古学資料の微量元素の分析や福島支援（20㎞圏内の放射性物質測定、放射線教育など）、群馬県赤城大沼周辺の放射線測定にも力を注いでいる。

パーソナリティ
内山絵里加

放射線について正しい知識を身に付け、自分で判断できるようになろう

内山　放射線とはどういうものなんですか？

岡田　地球上には約90の元素がありますが、その中に不安定な元素があり、その元素が安定しようとして出すものが放射線なんです。お湯が湯気を出して冷めていくように、その不安定な元素も放射線を出して安定しようとしているんです。実はこれらの元素は私たちの身の回りに存在していて、私たちはいつも自然界から放射線を受けているんですよ。

内山　放射線を受けるとがんになると聞いたことがありますが、実際はどうなんですか？

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が分かっていますが、私たちが自然界から受ける放射線量は日本では年間平均2.1mSv程度なんですよ。

内山　医療で使われるレントゲンの放射線はどのくらいなんですか？

岡田　種類にもよりますが、胸部レントゲンの場合は1回0.05mSv程度。日本で自然界から受ける放射線量が年間平均2.1mSvなので、その約1/40ですね。検査で病気の早期発見を望むか、ごく少量の放射線を受けることをも避けるか。この判断は自分次第なんです。

内山　なるほど。正確な情報を知って自分で判断することが大切なんですね。

放射線は食べ物にも。放射線の力を利用して作られる日用品もある

岡田　自然界からの放射線は、宇宙、大地、空気、食べ物から出ていて実は日本では食べ物から受ける放射線が一番多いんです。

内山　それは大丈夫なのでしょうか？

岡田　食べ物の中で放射線を出すもののトップがカリウムなんです。カリウムは植物の肥料にも使われていますが、私たちにとっても、植物にとっても、動物にとっても必要な栄養素なんです。

内山　2011年の福島第一原子力発電所の事故以来、食品に関する放射性物質への関心が高まりましたが……。

岡田　事故で拡散した放射性セシウムに関しては、事故以降、基準ができました。この基準値は欧州連合（EU）やアメリカと比べても厳しい値。日本では基準値を超える農産物は流通していません。福島の農産物・海産物に関しても、検査体制を整え、さらに農家の努力により山奥の山菜などの、ほんの一部を除いて基準値を下回っています。

内山　放射線は他に私たちの身の回りのどんなところにあるのでしょうか。

岡田　産業でも使われていて、紙オムツで使われている水分をたくさん吸収する材料は、放射線の力を利用して作られています。また、火に強い防火カーテンや、自動車などに使われる熱に強いチューブにも放射線の力を使っています。注意しなければならないのは、放射線の力を使っているだけで、完成した製品から放射線が出るわけではありません。放射線は身近にあるもので、正しく知れば恐れるものではないのです。私たちは毎日の暮らしの中で宇宙から、大地から、空気から、そして食べ物からと、さまざまなところから放射線を受けているんですよ。

内山　放射線は私たちの暮らしにとって身近な存在なんですね。ためになるお話、ありがとうございました！

新型コロナウイルス感染症対策を講じて収録しました。

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

12月3日（土）発行のアステン12月号では、サポーターを交えた座談会の様子を紹介します。

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

Present

読者プレゼント

この記事を読んで、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「静岡県産新米 きぬむすめ 2kg」を差し上げます。

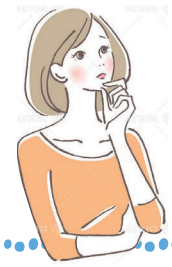
応募方法　氏名、郵便番号・住所、電話番号、年齢、ご意見をご記入の上、お送りください。2022年12月16日（金）締め切り。

はがき　〒422-8670　静岡新聞社　地域ビジネス推進局
企画推進部「暮らしの中の放射線」係

Eメール　oubo@shizushin.com

※発送をもって当選の発表とさせていただきます。ご応募いただいた個人情報は厳重に管理し、本件の応募以外のことに使用はいたしません。

静岡新聞　2022年12月1日掲載



身の回りにあって暮らしの中にも使われている

放射線について知ろう

「放射線」と聞くと危険なものという印象があるかもしれない。
実は、放射線は毎日の暮らしの中のさまざまなところにある、とても身近な存在なのだ。
10月下旬から11月上旬にかけてSBSラジオ「ふくわうち」で放射線について学ぶ番組を放送。この番組を受けて、東京都市大学理工学部原子力研究所 客員准教授 岡田往子さんを招き、コーディネーターの長谷川玲子さんのもと、アステンサポーターとの座談会を開催した。

放射線セミナー講師・プロフィール

岡田 往子（ゆきこ）さん

東京都市大学理工学部原子力研究所客員准教授。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。高純度材料や考古学資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）、群馬県赤城大沼周辺の放射線測定にも力を注いでいる。

放射線は私たちの身の回りに存在する

地球上には約９０の元素があり、その中に不安定な元素が存在する。その元素が安定しようとして出すものが放射線だ。私たちは、宇宙から、大地から、空気から、そして食べ物から、いつも放射線を受けている。日本で自然界から受ける放射線量は、年間2.1mSv（ミリシーベルト）だが、その中で、食べ物から一番放射線を受けているのだという。

長谷川　放射線には、どんなイメージがありましたか？
杉山　怖いイメージがありましたが、食べ物に放射性物質が含まれていることに驚きました。お茶やお酒にも入っているんですね。
岡田　食べ物の中で放射線を出すもののトップがカリウム４０です。カリウムには３種類の仲間がいて、カリウム４０だけが放射線を出します。カリウムは植物の肥料にも使われていますが、私たちにとっても、植物にとっても、動物にとっても必要な栄養素なんです。
佐々木　放射性物質のカリウム40は体に蓄積されませんか？
岡田　私たちも植物も動物も、カリウム４０だけを排除して栄養素にすることができないのです。

そのため、全てのカリウムを栄養素として取り入れて排出することを繰り返し、体の中で、ほぼ一定の割合に保たれているんですよ。

レントゲンの放射線をどう考えるか

医療で使われるレントゲンで受ける放射線の量は、種類にもよるが胸部レントゲンの場合は、1回0.05mSv程度。日本で自然界から受ける放射線量が年間2.1mSvなので、その約1/40だ。検査で病気の早期発見を望むか、ごく少量の放射線を受けることも避けたいか。正確な情報を知って、私たち自身で考えることが必要だという。

佐々木　妊娠中にレントゲンを撮ったのですが、お腹の子は大丈夫かなと心配になったことがあります。
岡田　私自身も妊娠9カ月のときにレントゲンを撮っていて、心配になってお医者さまに尋ねたことがあります。たくさんの研究者や技術者が積み重ねた研究から、放射線被ばくをできるだけ抑える技術を発展させ放射線量を判断しています。不安に思ったら聞いてみるのが一番ですよ。

産業でも放射線の力を利用

放射線は産業でも使われていて、紙オムツで使われている水分をたくさん吸収する材料は、放射線の力を利用して作られているという。また、火に強い防火カーテンや、自動車などに使われる熱に強いチューブにも放射線の力を利用。注意しなければならないのは、放射線の力を使っているだけで、完成した製品から放射線が出るわけではないということだ。

佐々木　紙オムツには放射線の力が使われていることに驚きました。
岡田　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、完成した製品から放射線は出ていない、ということです。
佐々木　今回の学びを通して、母として子どもたちに、放射線は正しく理解すれば、むやみに怖がらなくても良い、ということを伝えたいと思いました。
杉山　私も放射線の話を周囲に伝えていきたいです。
長谷川　きちんと確認して、正しい知識を得るのが大切ということですね。
岡田　放射線は私たちの身の回りにあるもので、正しく知れば恐れるものではありません。放射線に興味を持ってもらい、お子さんやご家族、周囲の人にもお話しいただけるとうれしいです。

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

アステンサポーター
杉山藻梨華さん

フリーアナウンサー
長谷川玲子さん

アステン
サポーター
佐々木直子さん

「霧箱」という装置で空気中に存在する放射線の通った跡を確認。放射線が存在することを改めて実感できた

Present

読者プレゼント！

この記事を読んで、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「静岡県産新米 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Google Formsにてお送りください。
2022年12月16日（金）締め切り。

※発送をもって当選の発表とさせていただきます。ご応募いただいた個人情報は厳重に管理し、本件の応募以外のことに使用はいたしません。

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

新型コロナウイルス感染症対策を講じて実施しました。

静岡新聞「アステン」2022年12月号掲載