

夏休み 2018 宿題・自由研究大作戦
わくわく教室（大阪会場）議事録

出演者：神戸学院大学 研究支援センター 研究支援グループ 磯部久美先生

タレント・俳優 なすび さん

司会進行：リコ

事務局司会 本日は、『夏休み 2018 宿題・自由研究大作戦』にお越しいただき、ありがとうございます。もう間もなく、こちら、わくわく教室のステージでは、消費者庁によります『知ろう！考えよう！親子で学ぶ、食品中の放射性物質』と題しまして、ステージが始まります。こちらのステージにはゲスト出演もごございます。俳優、タレントのなすびさんが出演されます。皆さま、ぜひご参加ください。整理券をお持ちの方は、お早めにお集まりください。なお、整理券はまだ若干余裕がございます。ご参加ご希望の方は、ステージ前にお越しください。

はい、お待たせしました。皆さん、こんにちは。こんにちは。大きな元気なごあいさつ、どうもありがとうございます。本日は『夏休み 2018 宿題・自由研究大作戦』にお越しいただき、ありがとうございます。皆さん、いろいろブース回っていただいて、自由研究のテーマは決まりましたか。もう決まったよという方。すでに決まったお友達もいる。何か気に入った題材ありました？ さあ、これから始まるステージでは、普段何気なく口にしている食べ物についていろいろと教えていただきます。なんとこちらのステージには、俳優、タレントのなすびさんも来られるので、とっても楽しみですよね。それでは、早速始めてまいりましょう。消費者庁によります『知ろう！考えよう！親子で学ぶ、食品中の放射性物質』です。皆さま、大きな拍手でお迎えください。どうぞよろしくお願いします。

リコ 皆さん、こんにちは。元気ですか。本日は『夏休み 2018 宿題・自由研究大作戦』に来てくれて、どうもありがとうございます。夏休みの宿題、そして自由研究のヒント、見つけましたか。さっきもお姉さん聞いてましたけど。もう自由研究できたっていう人？ あれ、少ないね。そして、まだこれから見つけるっていう人？ はい。結構いますね。この会場の中にはもうたくさんヒントがありますので、よかったら消費者庁のブースでも無料で自分だけの新聞が作れますので、あとで遊びに来てくださいね。

そしてこの後は、『知ろう！考えよう！親子で学ぶ、食品中の放射性物質』と題しまして、食品と放射性物質について学びながら、食べ物の安全について考えるセミナーが始まります。きょうお話をしてくださるのは、2 人のスペシャリストをお呼びしております。お一人目は、タレントのなすびさんです。なすびさんは、テレビ番組の『懸賞生活』で一躍有名に

なりまして、近年ではエベレストに登頂されて一躍時の人となりましたね。俳優業をはじめ、各方面でも大活躍されていらっしゃる。なすびさんは福島出身でして、故郷への思いから、放射性物質についてもいろいろと学んでいらっしゃいます。そんななすびさんをお迎えして、早速始めてまいりたいと思います。ではお呼びしましょう。なすびさんです、どうぞ。ありがとうございます。

なすび　ということで皆さん、こんにちは。はい、子どもたちの反応が薄いね。子どもたちは分かってないね、おじさんが何か。子どもたち、なすびのこと誰か分かる人？

リコ　分かる人？　知ってる人？

なすび　何人かいるね。大人はいいんですよ。大人でなすびのこと分かってる人？　早いね。大体みんな分かってますね。お子さんでなすびのこと気になる方、あとでYouTube でなすびで検索してください。

リコ　はい、ありがとうございます。あとでYouTube チェックしてください。

さあ、そして本日はもう一人、食品中の放射性物質というテーマに合わせて、神戸学院大学の礒部久美先生、お呼びしております。礒部先生は、目に見えない放射線を安全に使うことを大学で教えていらっしゃいます。そんな礒部先生が、きょうは放射性物質と、私たちにとって大切な食べ物のお話をしてくれます。それではお呼びしましょう。神戸学院大学、研究支援センター研究支援グループ、礒部久美さんです。よろしくお願いします、どうぞ。

礒部　神戸学院大学の礒部です。きょうは食品の放射性物質について、皆さんと一緒に勉強していきたいと思います。よろしくお願いします。

リコ　はい、拍手。よろしくお願いします。

なすび　ある意味、役割分担でいうとまじめなところ担当で、僕はふざけたところ担当みたいな、そんな住み分けをされてるんで。前にも実は、福島のイベントというか、幼稚園で園児たちに放射性物質のことをいろいろ学んでもらうというイベントで一緒だったりもしてるので、そのとき以来ですけれども、ぜひ子どもたちにしっかり正しい情報を伝えられるように頑張っていきましょう。

礒部　頑張ります。

なすび　よろしくお願いします。

リコ では、よろしくお願いします。では、お席にお掛けください。

なすび 始める前なんですけども、もしかしたらこの中に写真を撮りたいなっていう方いらっしゃるかも。これ、先生大丈夫ですか。

礒部 大丈夫です。

リコ 大丈夫ですか。なすびさんも大丈夫ですか。

なすび 僕は基本的に肖像権的なものはあるらしいんですけども、基本僕オールフリーでございます。なので、写真とか撮っていただいても僕的には全然構いませんので。それこそ SNS とか載せていただいたり。フェイスブックとかツイッターとか、ブログとかインスタグラムもありますが、載せていただいても構いません。

リコ 分かりました。いい写真撮ってくださいね。半開きの口とかってというのは撮らないであげてくださいね。

では、きょうは食品中の放射性物質ということで、幾つかのお題を用意しました。画面に表示されたテーマについて私からお二人にお伺いしていきたいと思いますので、よろしくお願いします。

なすび よろしくお願いします。

リコ では、最初のお題行きましょう。

なすび ちゃんと聞いてますからね。ちゃんと聞いてるんですけど、カメラを向けられるとどうしても反応してしまう。

リコ 笑顔撮っていただいて。お姉さんもうぞ。

なすび なすびの生態でも十分自由研究になると思いますよ。顔が長かったって。ちなみに、顔の長さは 30 センチあります。

リコ 30 センチもあるんですね。

なすび なかなか周りにいないでしょう。

リコ　そうですね。30センチということで。では、ちょっと進めていきましょうかね。

なすび　進めていきますか。

リコ　最初のお題ですが、『食品の中に放射性物質があるの？』です。

なすび　なるほど。あんまり意識したことないと思いますけどね。

リコ　そうですね。食べ物の中にはいろんな成分が入ってますよね。

なすび　そうですね。栄養素も含めていろいろありますね。

リコ　東日本大震災以降、特に東北の食材についてはいろんな話が出ています。このあたり、福島出身のなすびさん、いかがでしょうか。

なすび　そうですね。子どもたちは、もしかしたら生まれる前とか生まれて間もない頃かもしれないかもしれませんが、2011年の3月11日に、東日本大震災という大きな地震が東北地方で起きたんですね。そのときに福島の場合には、福島にあった原子力発電所が大きな事故を起こしてしまって、その原子力発電所から放射性物質がたくさん放出されてしまったんですね。それによって、福島の農地というのか、畑だったり田んぼだったり、僕たちが住んでる住宅地とかもそうですけども、放射性物質が汚染してしまって、ある意味危険な状態になってしまったりしたんですね。なので、福島県で作られる食べ物とかはその放射性物質で汚されてしまって、食べちゃいけないんじゃないか、危険なんじゃないかっていうふうに思われてしまったりしてたんですね。ただ、福島県ってもともとすごく農業が盛んで、お米もすごくおいしい。で、今の季節は果物。今の季節はモモがおいしかったり、これからブドウ、それからナシ、リンゴ。本当にいろんな農作物、それからお魚。福島県は太平洋に面しているので、おいしいお魚が実はたくさん取れたんですけども、そういった物も2011年、あの東日本大震災が起きた直後は、そういう物を、福島の食べ物を出荷しちゃいけません、取っちゃいけませんっていうふうに規制がかかった時期もあったんですけども、今はちゃんと検査をして、安全な基準の物をちゃんと出荷されてるということで、ぜひ皆さんにも福島のおいしい物を食べていただきたいなと思うんですけども、現状としては風評被害といって、福島の食べ物はやっぱり危ないんじゃないか、放射性物質に汚染されてるんじゃないのかな、危険なんじゃないのかなって思われていて、なかなか福島の物が消費者の皆さん、お客さんが手に取ってくれる機会が減ってきてるっていうことが、福島県民の皆さんとしては非常に心配してるんですね。

リコ なるほどね。みんな、どう？ 何となく分かってきた？

なすび なかなか意識するのは難しい。放射性物質ってどういうものか分かんないから。見えないから危険なんじゃないかって思っちゃうんですけども、そういった意味でいうと、放射性物質っていうのと、放射能っていうのと、それから放射線って、これ三つよく耳にすると思う。ただ、この違いって実はなかなか意識したことないと思う。みんな一緒じゃないかって思うと思うんですけども、実はこの三つ、厳密にいうとちゃんと違うんですよ。それを私が説明すると、いろいろ間違いがあると困るんで、ここで先生、いよいよ出番でございます。ここからはまじめに皆さん聞いてね。先生がしっかり、この三つの違いを教えてくださいますからね。

リコ 知りたい。

礒部 なすびさんが熱く語ってくれました。これは電球と光に例えると分かりやすくなります。電球は光を出しますね。同じように、放射性物質は放射線を出します。光は見ることができますが、放射線は見えません。

なすび 見えないね。今も実はここ、放射線飛んでるんですよ。

礒部 はい。あとで話しますね。

なすび 見えないんだけどね。

礒部 そうなんです。電球は光を出す力があります。同じように放射性物質は、放射線を出す力がある。これを放射能と呼びまして、ベクレルという単位で表します。

なすび 聞いたことあるかもしれない、ベクレルはね。もしかしたら。

礒部 この放射線なんですけども、人体に放射線を浴びることを被ばくといいますね。被ばくすると、人体は放射線の影響を受けます。放射線を被ばくしてどれだけ人体に影響が表れるかっていうのを、シーベルトという単位で表します。

なすび これもしかししたら、単位としてはシーベルトも聞いたことあるかもしれないですね。よく単位でいうとマイクロシーベルトとかっていたり、時間でどれぐらい浴びましたよっていうことを表現したりしますね。

リコ なるほどですね。

礧部 なすびさんはエベレストに登頂されたんですよね。すごいですね。

リコ すごい、本当。

なすび 皆さん、エベレスト知ってる人？ 結構みんな知ってるね。エベレストは世界一高い山なんだよね、これね。8848 メートルあります。ものすごい高い山です。

礧部 なすびさんはエベレストに登頂されて、実は登ったことでたくさんの放射線を受けたんです。

なすび えっ、そうなの？ 気付いてないけど、僕はエベレストに登っていっぱい放射線を浴びている？

礧部 そうなんですね。

なすび 先生、それ先言ってよ。

礧部 じゃあ、そのお話をします。まず、それは自然の放射線なんですね。

なすび ということですね。先ほど言いました、実は目に見えないけど放射線いっぱい飛んでるんですよね。

礧部 そうなんですね。どこにあるかっていうと、宇宙にあります。

なすび 遠いところから飛んでくるね。

礧部 そうなんですね。この地上よりもたくさんの放射線があります。だけど、地球には空気がありますね。大気。それが放射線を遮ってくれてるわけです。

なすび そういう効果もあるんですね。

礧部 なすびさんは、エベレストに登りまして宇宙に近づきました。なので、地上にいるときよりもたくさん被ばくしたわけです。

なすび なるほど。宇宙から注いでくる宇宙線を直接浴びる機会が増えたってことなんですね。

礒部 そうですね。なので、飛行機に乗ると宇宙に近づきますから、もっと地上にいるよりもたくさんの被ばくをしますね。

なすび そうですね。飛行機だと下手すると、1万メートルとかっていうとエベレストより高いところを飛ぶわけですからね。そうすると、飛行機の中にも被ばくするわけですね。

礒部 そうですね。次に大地、地球ですね。地球には、地球が誕生したときにできた自然放射性物質がまだまだ残ってまして、そこから放射線が出てるわけです。

なすび 岩とかそういうのから出てるんですね。

礒部 そうですね。分かりやすいのは、ラドンとかラジウム温泉です。皆さん、聞いたことあると思います。

なすび 温泉の成分です、これね。

礒部 そうですね。このラジウムっていうのが自然放射性物質でして、これが地上に出てきて温泉になって、私たちは便利に利用してるわけですね。

なすび いい効果もあるってことですね。

礒部 そうですね。次、空気にあります。今、皆さん息吸ってますよね。この中にはラドンという自然放射性物質があって・・・。

なすび 空気の中にも放射性物質が入ってるんですね。

礒部 そうなんですよ。それ、皆さん吸い込んでるわけですよ。

なすび 気が付いてないよね。今、お嬢ちゃん、いいリアクションしたね。息吸わないようにした？ 1分ぐらいしかもたないと思うぞ。

礒部 こう言うと息を止める子がいっぱいいるんですけども、息してください。

なすび 大丈夫なんですね。

礒部 大丈夫なんです。このぐらいの放射線では、人間の体、大丈夫にできてます。エベレストに登りましても大丈夫なように体ができてるわけです。

なすび おじさん、大丈夫に見えるでしょ？ ちゃんとおじさん生きてるでしょ？ だから、エベレストから強い宇宙からの放射線を受けても、人間は大丈夫ってことですな。

礒部 そうですね。次です。実は食べ物の中にもあるんですね。

なすび 入ってるんだ。

礒部 食べ物には、カリウム 40 という自然放射性物質があります。日本人は平均で年間 2.1 ミリシーベルトの被ばくを受けています。

なすび なるほど。これは自然界にある放射性物質というか。いわゆる浴びている。

礒部 そうです。そのぐらいを浴びるからといって、人間の体は大丈夫にできてます。

なすび みんな、浴びてるって気付いてた人いるかな？

リコ 気付いてた人？ 1人？

なすび 少年、気付いてた。すごい。感覚が鋭いな、少年。でも大半の人は気付いてないね。

礒部 そうですね。それで、ここになすびさんがいらっしゃるわけなんですけども。

なすび なんかすごい。これ、日本人男性ってなってますけど、これ、明らかに僕じゃないかな。勝手に使われちゃ困るんだけど、これ。使われてるね。実は私、福島出身ってこともあって、きょう皆さんの手元に漫画が実は届いてると思うんですけど、福島県の今の情報を皆さんに、子どもたちにも分かりやすくしてもらいたいということで、実は漫画を作ったんですね。僕が実はその漫画の主人公になって、いろいろ農家さんに行ったりとか、いろんなところに行って先生のお話を聞いたりとかっていうのを漫画にしてるので、ぜひ皆さんそれ目を通してください。その主人公ってことで、日本人男性、なんか一般的じゃない感じしますけども、一応一般代表ということで僕がイラストになってるんですね。

リコ なるほど。

礧部 それで、ここに書いてある数値は、食品に含まれるカリウム 40 の量なんです。どの食品を食べましても、カリウム 40 は含まれていますね。日本人は 1 年間に、食べ物を食べることで約 1 ミリシーベルトの被ばくを受けています。

なすび 内部被ばくってことだ。食べ物を食べて、体の中で被ばくするってことなんですね。これが、さっき出てきましたベクレルっていう単位なんですね、これはね。

礧部 そうですね。それで、実は先ほどなすびさんおっしゃいましたが、福島原発事故のせいで、人工の放射性物質、主に放射性セシウムなんですけども、それが飛散して、その周辺の農作物にカリウム 40 に加えて上乗せされたわけです。それで農家さん困ってらっしゃるんですよね。

なすび そう。福島の農家さんたちは、その放射性物質、僕らが食べる食べ物にセシウムが移り込まないように何とかいろいろ努力をしたんですね。

礧部 そうですね。そのお話をさせていただきます。反転耕ですね。これはどういうことかっていうと、セシウムが空から飛んできました。すると、土の上のほうにセシウムがたくさんあります。

なすび 降り注ぐんで、土の上に積もるってことですね。目には見えないですけどね。

礧部 下のほうには少ないんですね。これを逆にしてやるんです。すると植物は、下の層にまで根が届かないので、セシウムを吸うことがないということをしました。でもこれ、大変なんですよ。

なすび 大変なんです、農家さん。本当はしなくていい作業なんですね。それをわざわざ下まで引っくり返して。

礧部 そうですね。手じゃないですよ。トラクターでグワッとするんですからね。

なすび ですね。大変な作業だっておっしゃってました。

礧部 それで、セシウムが下にあると、危ないんじゃない、地下水に漏れるんじゃないって

思うかもしれません。でも大丈夫なんです。実は、セシウムっていうのは土にくっつく性質があるんです。くっつくとき水に溶けないんですね。事故から7年たってます、もうすっかり土にくっついてます。なので、セシウムがある土で栽培された農作物であっても、もう農作物に吸収されなくなってます。そういうことがありました。

なすび そういうのも漫画にも書いてあったりするんで、目を通してみてください。ちょうどくっつき合うと結び付きが強くなって、離れなくなるんですよ。

礒部 そうなんです。水にも溶けなくて離れないんですね。じゃあ、次いきます。このカリウムっていうものは、植物 食物の必須栄養素です。根から吸収して植物 食物は大きくなるんですけども、実はこのカリウムと放射性セシウムのセシウム、似てるんですね。

なすび これ、いいか悪いか、植物ばかりだから気付かないんだって。

礒部 そうですよ。

なすび どっちがどっちだか分かんなくなっちゃうんだって。

礒部 なので、セシウムを吸収しちゃうわけですね。じゃあ、これを抑えるにはどうするか。農家さんは、たくさんのカリウムを土にまきました。すると土の中のカリウムの濃度が多くなって、セシウムの吸収が抑えられるわけです。

なすび なんですって。だからそういう、いわゆるカリウムの粒をいっぱいまいて、農作物がセシウムを吸い込まないようにっていうふうにした。これも大変な作業でした。福島の農家さん、みんなやりました。

礒部 東北、果物おいしいですね。

なすび うん。さっきも言いましたけどもね。

礒部 これ、果物の木なんですね。木の皮にセシウムがくっつくと、この木の皮から果物の実にセシウムが移るらしいんです。

なすび 土から吸うんじゃないくてね。木の枝にくっついたのが、そのまんま実に吸い込まれてしまう。

礧部 そうなんです。これ、何をしてるかっていうと、水で木の皮を洗ってるわけです。

なすび 高圧洗浄機でビーッとやるんですよ。

礧部 そうなんですよ。これ、冬の間にしました。しかも、木が何十本も何百本もあります。農家さん、とっても大変だったと思います。

なすび 実は僕もこれ、手伝いに行きました。真冬の寒い中、木の除染、農家さんと一緒に。そんな何十本ってやったわけじゃない、何本かは僕もやらせて、皆さん大変。本当だったらやらなくていい作業なんですけども、でもこれをやらないと、安心安全な食べ物を皆さんに届けられないから頑張ってやりますって言って、皆さん一生懸命やってました。

礧部 そうですね。それで、人工の放射性物質に対して、食品の放射性物質の基準値が作られました。これは、年間に1ミリシーベルトの被ばくがないように食品に割り当てられたものでして・・・。

なすび さっき言いましたね。シーベルトって単位があります。そのさらに、ミリなんで、もっと少ない単位で抑えましょう、1年間についていうことですね。

礧部 そうですね。そして、この基準値を超える食品は流通しないというルールがあります。このルールがしっかり守られてまして、ちゃんと食品検査をしっかりしています。なので、流通している食品は安全です。

なすび ちゃんと国が検査をして、絶対危険なものは消費者の皆さんの手に届かないように。福島の場合、そういうものが出てしまったときはちゃんとそれを処分して、市場に出回らないようにって。農家さんたちは悔しい思いもしたと思いますけども、でも安心安全な福島の食べ物をちゃんと届けるんだっていう思いを持って、そういうものは処分してましたね。

礧部 そうですね。では、この基準値を超えるものが危険なものかっていうと、そうでもないんですね。

なすび 実は。そうなんですか。

礧部 そうなんです。基準値っていうのは、安全と危険の境界ではありません。基準値を超えるものを少しぐらい食べても大丈夫です。食べ続けなければいいわけですね。

なすび なるほど、大量に摂取するってことですね。

礒部 そうですね。年間1ミリシーベルトの被ばく、ちょっと覚えてください。あとで出ます。

なすび みんな、メモ書けるなら書いといてね。年間1ミリシーベルトね。ちゃんとまじめな子、書いてるね。あそこのお嬢ちゃん書いてる。素晴らしいね。

リコ 年間1ミリシーベルト。

なすび ということなんですね。

リコ 農家の方々、いろんな方々が工夫して、研究して、一生懸命悪いものをやっつけよう、そしていいものをみんなに届けようと頑張っている。

なすび そう。先ほど先生が言った基準っていうのも、すごく厳しい基準で定められた基準なので、それは絶対安全。でも、ちょっと超えたぐらいでもそこまで急に、食べた瞬間にパタッて死んじゃうわけでは当然ないんですよ。

リコ 安心しました。

なすび なので、それは国際的に見ても、日本の基準ってすごく厳しい高い基準を設けてるということを、皆さん覚えといてくださいね。

リコ はい。みんなは分かってきた？ 何となく分かってきたっていう人？

なすび 何となく分かってきたかな。前の子すごい。みんな手挙げろよ。

リコ まだ分かってなかったりするのかな？

なすび まだ分かってないか。よし、じゃあもうちょっと頑張っていきましょう。

礒部 そうですね。

リコ そもそも放射性物質って、体にどんな問題があるんでしょうか。

なすび 確かに。具体的に見えないし、影響を受けても、僕もエベレスト登ってても実際に別に体調不良になったりとかなかったですし。エベレストって、結局年間何百人っていう人が世界中で登るわけですよ。

リコ そうですね。

なすび 今まででいうと、何千人っていう人がエベレスト登ってても、別に健康被害が出たとか、下手したらがんになりましたとかっていうニュースは全然聞かない。国際山岳ガイドっていう方とかだと、もう1人で5回も10回も登ってる人もいますよ。でも、皆さん元気なのね。だからそういった意味でいうと、どんなふうに影響があるのか、ちょっと分からないですね。

礧部 そしたら、ちょっとその前に、被ばくには外部被ばくと内部被ばくがあります。外部被ばくは・・・。

なすび 先ほど、ちょっと内部被ばく出ましたけどね。

礧部 そうですね。外側からやってきた放射線で被ばくする。

なすび 直接体に。

礧部 はい。

なすび だから、僕がエベレスト登ってるときに宇宙から受けてるのは、外部被ばくってことですね。

礧部 そうですね。内部被ばくっていうのは、空気や食べ物に含まれている放射性物質を体に取り込みます。そこから放射線の被ばくをします。これが内部・・・。

なすび 中からってことですね。

礧部 中からですね。

なすび これ、さっき言った食べ物もそうだし、空気を吸ってもラドンが入ってるから、それで内部で被ばくするってことですね。

礒部　じゃあ、ちょっと質問です。

なすび　何でしょう。

礒部　外部被ばくの1ミリシーベルト、内部被ばくの1ミリシーベルト。同じ1ミリシーベルトですが、どちらが影響が強いでしょうか。皆さん、答えましょう。お願いします。

なすび　じゃあ、皆さんと一緒に。

リコ　じゃあ、外部被ばくだと思う人？　外側から。

なすび　外部被ばくのほうが多いんじゃないかっていう人？　ちょっと少なめかな。あとこれね、3択だ。同じっていうのもあるからね。言っとく。

リコ　ありがとう、じゃあ1回下げてもらって。内部被ばくだと思う人？

なすび　おじさんは内部被ばくのような気がするんだけどな。

リコ　結構いる。

なすび　中からのほうがダメージ大きいんじゃないかな。どうかな。

リコ　ありがとう。じゃあ、同じぐらいかなっていう人？

なすび　同じかな。外も中も。

リコ　お母さんと男の子と・・・。

なすび　そうですね、何人かはいますね。

リコ　2人。

礒部　答えは、同じなんです。

なすび　あら。

リコ 2人正解。

なすび 同じなの？ 先生、僕間違っちゃった。ごめんなさい。

礒部 内部から被ばくしたほうが影響が強いように思いますよね。

なすび なんか影響大きい気がする。

礒部 でも、シーベルトという数値が同じであれば、影響は同じなんです。

なすび みんな、勉強になったね。というか、おじさんが一番勉強になった。先生、そうなのね。

礒部 そうなんですね。

なすび 同じ1ミリシーベルトって単位であれば、内部も外部も同じ。

礒部 そうなんですね。それで実は、放射線を浴びるとがんになるってよく聞きますが、がんになる原因は放射線だけではありませんね。

なすび いろいろありますね。

礒部 例えば、生活習慣なんかでもがんになってしまいます。これは、放射線の被ばく量と生活習慣を比べた場合に、がんのリスクがどれだけ高くなるかを書いたものなんですね。

なすび こういうのって比べられるものなんですね。

礒部 そうなんですね。100ミリシーベルト未満の場合は、がんのリスクは上がりません。ということは、この程度の被ばくであれば人体にほとんど影響はないと思ってください。

なすび それが、要は食べ物だったりとか空気を吸ってっていうのは、そういう範囲内ってことですね。

礒部 はい。先ほど、1ミリシーベルトを覚えてくださいねって言いましたよね。

なすび 書いたかな。1 ミリシーベルトね。

礒部 ここですよ。

なすび なるほど。1 ミリシーベルトっていうのが、この 100 未満っていうところに入るんですね。

礒部 そうですね。なので、食品の基準値っていうのがいかに安全側に作られているかっていうのが分かると思います。では、もうちょっと被ばくしますね。200 から 500 ミリシーベルト。これでがんのリスクが上がっていきます。

なすび 2 倍から 5 倍ってことですね。

礒部 そうですね。これは、がんのリスクが大体 1.29 倍とか 1.19 倍になりますね。これは、やせ過ぎ、肥満、運動不足、塩分の高い食事と同じがんリスクなんですね。

なすび これに当てはまると思う人、手挙げて。大人も含めて。

リコ ドキッとした人。

なすび どうだ、みんな。大人、うそついてるの何人かいるんじゃないか、大人。ちょっと太り過ぎな人いるんじゃないの？ 大丈夫か。塩分高いの取り過ぎて、ラーメンとか食ってる人いるでしょ。

リコ はい。ラーメン大好き。

なすび これと同じぐらい。

礒部 すいません、一つ忘れました。ごめんなさい。100 から 200 ミリシーベルトですね。これは大体 1.08 倍 ~~とか~~ になりますね。野菜不足。みんな、野菜食べてるかな？

リコ 食べてる？

なすび あとは受動喫煙って、要は他の人が吸ってるたばこの煙でもってことですね。

礒部 そうですね。なのでこれを見ると、放射線の被ばくを気にするよりも、むしろこちら

の生活習慣を改善したほうがいいということが分かります。

なすび ていうことになるわけですね。

リコ 普段の食生活では、野菜不足とか塩分の取り過ぎっていうのは気を付けたほうがよさそうですね。

なすび そうですね。たばこ吸ってお酒いっぱい飲んだら、1000 から 2000 です。10 倍から 20 倍ってことですよ、さっきの基準からすると。これ、心当たる人いるんじゃないか、大人で。

リコ 手挙げてる。

なすび お母さま。

リコ 正直者。

なすび どうにかしよう。笑ってる場合じゃないよ、あなた。

礒部 これは、原爆の爆心地の被ばくと大体同じになりますね。

なすび お母さん。

リコ お母さん。

なすび お母さん、もうやめて。すぐやめて、そんな。

リコ 注意してあげて、もう。

なすび 隣の娘を見て。かわいいから。娘を残して行かないで。ね。そんなにですか。

礒部 はい。

なすび ちょっと気付かないですけど、こうやって比べてみると、自分の生活に密接して、被ばくすることと生活習慣ってすごく身近に感じますね。

リコ たくさんいろんなお話を聞けました。皆さん、何となく分かりましたかね。

なすび どうか。被ばくするリスクと、どういう体に影響を与えるかっていうの、ちょっとずつ分かってきたんじゃないかな。

リコ というわけで、そろそろいいお時間になってきました。最後に、お二人に質問を答えたいと思いますが、お一人ずつ、一つずつ質問を承ります。なすびさんに質問があるっていう人、手挙げて。

なすび どうだ。なすびに質問ある人。

会場 エベレスト登頂には何時間かかったの？

なすび おじさんの顔の長さは 30 センチだけだね。それじゃないの？

リコ エベレストの登頂には何時間かかったって。

なすび 全然関係ない質問かもしれない。いいよ。エベレストは大体、高所に行くと高所順応って、いきなりエベレスト行っちゃうと高山病になって下手するとポテッて倒れて死んじゃうかもしれないから、体を少しずつ高いところで慣らしてって考えると、大体 1 カ月とか 2 カ月ぐらいかけて、少しずつ登ったり下りたりを繰り返して登っていくんですね。最終的に、ベースキャンプから頂上まで行ってベースキャンプまで戻ってくるのに、大体登りで 4 日間、下りで 2 日間かけて歩いてくるんで、大体 1 週間かけてベースキャンプから山頂まで行く。それも含めて考えて、全部で大体 1 カ月から 2 カ月ぐらいかけて登ります。

会場 大変だな。

リコ すごいですね。

なすび 大変なんだよ。そう。

リコ 大変だなということで。ありがとう。

なすび でも、その 1 カ月から 2 カ月の間、実はエベレストってことで、高い宇宙からの放射線もいっぱい受けてるけれども、おじさんはこのようにピンピンしてますということですね。

リコ 分かったかな？ ありがとうございます。

なすび 分かったかな。ありがとね。もう一人手挙げてくれた。

リコ 何でしょう。

なすび おじさん、ちなみに結婚はしてないです。そういう質問じゃないか。

リコ 聞いてないね、それはね。

なすび 聞いてないね。

リコ 何だ？ いいよ。質問は？

なすび なんかメモしてたのか。

リコ 衛星軌道に入ったとき、何ミリシーベルト被ばくを受けるか。

なすび これ多分、おじさんエベレストは衛星軌道までは多分入ってないと思うから、先生に聞いたほうがいいかな。

リコ そうですね。

礒部 衛星軌道ですか。ということは・・・。

なすび 宇宙ってことですね。

礒部 宇宙船の中ですね。大体半年いると 160 ミリシーベルトの被ばくを受けます。なので、私も宇宙旅行行きたいです、皆さんも行きたいと思いますけども、やはり心配なのは被ばくすることが問題かなと思います。地上にいるよりも 150 倍ぐらい。1 日いますと、健康診断でレントゲン受けたことあるかな？ 大体 1 日で 20 枚レントゲン写真を受けるような感じです。

なすび レントゲン撮るのも放射線を当ててるのでね。それぐらいの。少年、宇宙飛行士が夢なのか。そういうわけではないのね。でも、宇宙に行けばそういうリスクもあるっていう

ことだね。

礒部　そうですね。

なすび　やはり、地球にいるよりもはるかに高い放射線を受けるってことですね。

礒部　でも、宇宙飛行士ががんや病気になったという報告は全然ありませんよね。

なすび　確かに。

礒部　日本人の女性の宇宙飛行士の方も、宇宙に半年間行って、地上に戻ってきて元気な赤ちゃんを産んでます。なので、そのぐらいの放射線であっても、実は人間の体は、放射線から受ける傷を治す力があるわけですね。

リコ　なるほど。分かったかな？　ありがとうございます。

なすび　結局、飛行機も被ばくする量が高いって言ってましたけど、パイロットとか、いわゆるキャビンアテンダントさん、別に病気になってる確率が高いかっていうと全然そんなことないですもんね。そういうデータはないっていうふうに聞きますからね。

リコ　なるほど。皆さん、質問をたくさんありがとうございます。もっとお聞きしたいんですが、そろそろお時間となってしまいました。この後、礒部先生にはブースに2時からミニセミナーがありますので。

なすび　じゃあ少年、あれのときは先生に詳しくそっちは聞いて。

リコ　直接聞いてみましょう。

なすび　マンツーマンで聞いて。

リコ　というわけで、たくさんいろんなお話をお聞きしました。では、なすびさんから皆さまに一言お願いいたします。

なすび　そうですね。皆さま、先ほど言ったように、お手元にその漫画ね。しっかりきょう先生がお話ししてくださった内容も入ってますし、あちらの消費者庁さんのブースでもその冊子も配ってます。もし、誰か友達とか仲間に配りたいなとかって思った方は、そちらに

行っていただければ漫画をまたもらえますんで、ぜひ参考にさせていただきたいですし、それから今、この時期だとちょうど福島のもも、非常においしいももが市場に出回っております。今年、雨不足とかがあってちょっと実は小さいって言ってましたけど、すごく甘みの強いももが大阪にも届いてるんじゃないのかなと思います。いろんな産地ありますけれども、きょうの話聞いて、まあももを見てナスを思い出すっていうのもちょっと微妙かもしれませんけれども、もしよかったら福島のもも。それから、秋になると福島、米どころでございます。福島は全量全袋検査ということで、放射性物質がお米に含まれていないか、すべて福島県で取れたお米は全量、一つ一つ袋すべて検査して安全だということになっておりますので、これから秋になって新米が出てきたら、ぜひ福島のお米も食べていただいて、福島に対する新しい理解というのか、今の福島、本当にまだまだ風評被害が続いていたりで大変な部分もありますけれども、福島の皆さん、ぜひ福島のおいしいものを全国の皆さんに届けるんだっていうふうに頑張っていますんで、ぜひぜひこれからも皆さん、福島の応援、なすびの応援も含めてですけども、ぜひ皆さん、応援がいただけたら福島の皆さんも頑張れると思うんで。皆さん、これから福島を応援してくれますか。どうですか。いいですね、ありがとうございます。ぜひぜひこれからも福島の応援、よろしくお願いします。

リコ　なすびさん、ありがとうございます。では、続いて礒部先生、皆さまに一言お願いします。

礒部　放射線というと目に見えませんが、怖いと思いがちなんですけども、福島第一原子力発電所、この事故から出た放射性物質は、市場に出回っているものはほとんど検出されておられません。検出されたとしても、安全側に考えられた基準値よりもはるかに小さな値なんですね。なので、市場に出回ってる食材を安心してお買い求めください。むしろ、塩分の取り過ぎ、野菜不足、運動不足にぜひ気を付けてください。

なすび　たばこだったりお酒だったりそういうリスクが、お母さん、ありますからね。お願いしますよ。子どものためですからね。まあもちろん自分のためですけどね。

リコ　そうですね。というわけで、お二人、素敵なお話どうもありがとうございました。なすびさん、礒部先生に、今一度大きな拍手をお願いいたします。

なすび　ありがとうございました。

リコ　ありがとうございました。

礒部　ありがとうございました。

リコ というわけで皆さま、最後までご覧いただきありがとうございました。この後は消費者庁ブースで、礒部先生によるミニセミナー。実験とかやるそうですよ。ぜひそちら、ご参加ください。2時から。そしてこの後、お父さまお母さまたちにはアンケートをお配りしてるかと思うので、そちらのアンケートのご協力をお願いいたします。そしてお友達たちみんなには、マグネットのアンケートをお願いしたいと思います。きょう聞いたお話、分かった、分からなかった、どちらかにマグネットをお願いします。マグネットを付けてくれたお友達にはクリアファイルをプレゼントしてますので、持って帰ってください。というわけで皆さん、お勉強になりましたね。これから野菜たくさん取って、たばこを吸わない、お酒は控えめにしましょうね。ありがとうございました。この後も楽しんでいてね。ばいばい。