

朝小サマースクール in 昭和女子大学 2016

知ろう！考えよう！親子で学ぶ、食品中の放射性物質

議事録

平成 28 年 8 月 28 日（日）

（昭和女子大学 大学 1 号館 3 S 0 7 教室）

消費者庁
内閣府食品安全委員会
厚生労働省
農林水産省

○ 司会

夏休みの宿題や、自由研究のヒントは、もう皆さんは見つかったでしょうか。見つかった人、手を上げてください。宿題のヒント、見つかった人。見つかった？ まだ少ないですね。

さて、この後は、「知ろう！ 考えよう！ 親子で学ぶ、食品と放射性物質」と題しまして、食べ物と、放射能の関係を学ぶセミナーが始まります。消費者庁の大浦さん、一言で言うと、どういったセミナーなんでしょうか。

○ 大浦（消費者庁）

はい。きょうは大勢の皆さん来てくださって、どうもありがとうございます。きょうは、日頃、聞く機会があんまりないと思うんですけども、放射線の基礎から食べ物の中の放射性物質について、先生に詳しくご説明していただきます。

○ 司会

なるほど。ありがとうございます。きょう、このお話をしてくれるのは、東京大学の小豆川勝見先生です。小豆川先生は、目に見えない放射線を測る研究をしています。ご飯や土、いろんな所から出てくる放射線を、最新の機械を使って測っています。福島第一原子力発電所の事故の後は、福島県や関東の小学校や中学校で、放射線の授業をこれまで60回以上もやってきました。その経験をいかして、きょうは、放射能と私たちにとって大切な食べ物のお話をしてくれます。少し難しいお話もあるかもしれないけど、最後までお話を聞いてみてくださいね。夏休みの宿題に、絶対役立つはずですよ。

さあ、それではお呼びしましょう。東京大学大学院総合文化研究科広域化学専攻環境分析科学研究室博士教授、小豆川勝見先生です。よろしくお願ひします。

○ 大浦（消費者庁）

お願いします。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

ありがとうございます。ご紹介いただきました、東京大学の小豆川と申します。きょうは皆さんに、ご飯の中に含まれる放射性物質について、できるだけ簡単に、こういうものなのねって分かってもらえるような内容で、お話をさせていただこうと思います。

〔スライド2〕

最初に、僕、どういう人間かといいますと、もともと放射線を測っていた人間なんですけども、昔は、原子炉の中で放射線を取り扱っていた人間なんですけども。原子

炉って、僕、絶対壊れないものだと思ってたんです。ところが5年前に、福島第一原子力発電の事故が起きてしまって、放射線というものが、広くいろんな所に出てきてしまったと。そういうものについて、きちんと考え直して測ってみることが大事じゃないかなと思って、普段は白い服を着てセシウムを測っていたり、あと白い服を着ているいろんな所に出掛けたりということもしています。ただ放射線って、むちゃくちゃ分かりにくいので、できるだけ専門用語を使わないように、どういうものなのかを分かっていたくための授業を小学校とか中学校で、ずっと続けてきました。

〔スライド3〕

で、きょうのお話なんですけれども、まず僕、ここに来るにあたって、皆さん、小学生の方がほとんどだと思うんですけども、研究者になりたいなという人がいることも考えて、コマーシャルをして来いと言われたので、ちょっとだけコマーシャルします。将来、ここにいる人の中の何人かは、多分本当に研究者になると思います。確率的に。そんなもんだと思うんです。そうしたときに、どういう人が研究者に向いてるかっていうと、勉強がいっぱいできるとか、そんなあんまり関係なくって、一つのことにかがーっと集中できる人のほうが、多分向いてます。そういう人たちばかりの所が、大学とか研究機関の人たちです。

例えば、今ここにいる人たち、これ僕です。これアメリカの人です。これヨーロッパの。これみんな大学の先生ですけども、考えてみてね。この人たちって、1万キロ先から土をいじるために、わざわざ日本にやって来たんだよ。泥んこ遊びしたいって言って、僕にお願いしてきて、じゃあ一緒に泥んこでもしに行こうかと言って、1万キロも遠く離れた所から、わざわざやりに来るぐらいの、みんなちょっと頭おかしい人たちなんだ。でも君たちも、もしかしたらそういう何かのことにこだわって、ガリガリとやっていける人が、もし、いたとしたら研究者としては、とってもありがたいです。オールマイティーにできるよりも、何か好きなことを突き詰められるほうが向いていますので、ぜひ、今小学生だと、今何歳ぐらいかな。ぱっと見、10歳前後かな。とすると、18歳で大学を多分選びますし、27歳まで大学にいれば、その後、研究者になれる確率が跳ね上がります。ですので、お父さんお母さん、学費がすごくあれかもしれませんが、ぜひ、お子さんの興味がある方向にズズッと導いていただければと思います。

〔スライド4〕

じゃあ、きょうのお話なんですけど、まずはセシウムがどういうものかを簡単にご説明しましょう。セシウムっていうのは、みんな原子力発電所の中でできます。どうできるかっていうと、とっても簡単。原子炉のスイッチをポチッと押してあげるんです。そうすると、原子力発電所の中の燃料って、ウランっていうものなんですけれども、このウランが銅と割れるようになります。普通、火力発電所とか、

そういった所では、石炭とか、石油とか、ガスを燃やして、お水を温かくさせるんですけども、原子力発電所は、ウランを割ることが熱を取り出す源なんです。

この割るっていても、何それ。お茶わんが割れても、全然大したことないじゃないって思うかもしれないですけど、ウランを割ったときのエネルギーは、とんでもないエネルギーなんです。どれぐらいかっていうと、ウランを1グラム持ってきてください。1グラムっていうのは、1円玉です。1円玉の重たさのものをカッパッと割っただけで、プール1杯の水をお湯にできます。それぐらいのエネルギーがあるんです。だからこそ、すごく原子力発電って効率がいいものなんです。

〔スライド5〕

じゃあ、セシウムがどうできるかっていうと、とっても簡単で、今僕は、ウランが割れると言いました。その割れたときに、ちょっと大きめのかけらと、ちょっと小さめのかけらの2個ができるんですよ。ウランっていうこのおっきな物質が、カッパッと割れたかけらのうちのちっちゃい方で、有名なのがストロンチウムってやつです。おっきい方のかけらで、有名なのがヨウ素とかセシウムです。これだけ。割ったら、必ずできるんです。福島第一原子力発電所だから、セシウムとかヨウ素ができるわけじゃなくって、原子力発電所はみんなこのかけらができてきますから、この物質がどこにでも、原子炉の中にはあるんです。

何これ？ 別に割れたっていいじゃないって思うかもしれませんが、ここが厄介なところです。こうやって、カッパッと割ってできたものって、人間が新しく作り出したものです。そうすると、この子たちって、とんでもなく不安定な物質なんです。自分が落ち着くまでの間、周りにその不安定な分をエネルギーとして放出し続けます。僕は、これを反抗期と呼んでいて、まだ君たちは、反抗期じゃないかもしれないけど、そのうち特に男の子、ごめんね。そのうち、いろんなものを破壊するからね。反抗期は長い子もいるけど、短い子もいるんですけど、その間、訳が分からないことをするんです。壁に穴を開けたり、窓ガラスを破ったりとか、いろいろするんですけど、そういうことを彼らはしてきます。

で、あつと言う間に、反抗期が終わる人もいれば、長く反抗期が続くやつらもいるんです。このかけらも、実は同じようなもので、セシウムっていうのは、反抗期がものすごく長いんです。その間、周りにドーンっと、いろんなエネルギーをぶっ放します。そのエネルギーが、僕たちの健康に影響を与えるぐらい強いエネルギーなので、セシウムっていうのは、体の中に入れてたくないねっていうことになるわけです。ここまでがセシウムのでき方。セシウムって、こういうものですよっていう話でしたが、分かりました？ 何となく。大丈夫ですか。

〔スライド6〕

実際に、この写真が研究炉、原子炉の中でウランが割れている様子です。ここのちっちゃい四角が見えますけど、四角がちょっと光ってるでしょう。この光ってい

る所が、ウランがカップカッパ割れていて、ストロンチウムとかヨウ素とかセシウムが、今まさに、ここでできている様子です。こんな感じなんですね。これは極端な例ですけど、こういったものがドーンと、外に、今回は飛んで行ってしまったというのがややこしいところです。

〔スライド7〕

このセシウム、どういった性質があるかっていうと、どうしてもその前に、ベクレルという言葉と、シーベルトという言葉、よく聞くと思います。もうこの時点で皆さん、嫌ですよ。何それって、きっと思うはずですよ。ベクレルは、放射線を出す能力の単位、シーベルトは、放射線によって体が受ける影響のことをいうんですけど、そんな分かりにくいことよりも、実際の例を出したほうがずっと分かりやすいので。

いいですか。ここに今あるの（密閉コイン型線源）が、セシウムのかけらです。これ本物です。さっき、光ってた所がありますよね。あの光ってたやつ、ほんのちょっとをここに持って来ました。今、ここにセシウムがあります。これセシウムです。この、今、セシウムからは、放射線が飛んでいます。僕は、今ここで、ダメージを食らっています。どれほど、このものから放射線が出ているか、どれくらい放射線が強いのかを表すのが、ベクレルです。それに対して、僕が、そのエネルギーで被ばくを食らう。被ばくっていうんですが、ダメージを食らう。それをシーベルトと言います。ということは、ベクレルは、今ここに置いてありますけど、遠く離れたってベクレルは変わりませんよね。でも、僕が、今遠く離れば、あそこから受けるダメージは小さくなりますよね。これがシーベルトです。

これは、皆さんは、地震をよく知っているので、きっと分かるはずですよ。これマグニチュード、震度。近づけば近づくほど、ゴゴゴって、いっぱい揺れますよね。地震って。あれと同じで、マグニチュードと震度の関係ということです。ややこしいのは、これは誰が悪いとかじゃないんですけど、マグニチュードすなわちベクレルで規制が掛けられていたり、体にどれほど影響があるかっていうシーベルトで規制が掛けられたりして、いろんなルールが、ごっちゃ混ぜなのが分かりにくいんですよ。でも、少なくとも震源地ですよ。震源地と、それに対するどれくらい距離が離れたの震度というふうに考えてしまえば、そういうことねと、きっと分かってもらえると思います。こういう関係です。

〔スライド8〕

でも、よく放射線物質、目に見えないっていうじゃないですか。でもお前、小豆川持ってんじゃないと言うかもしれません。ここに今あるんですけど、僕も目で見えないんです。ほんのちょっとだけ、ここに塗ってあるんです。もう、ほんのちょっとしかないんです。なんでかっていうと、これ。例えば、さっきセシウムの話しましたよね。セシウムを、もし1グラムも集めたら、この中にいる人、全員死んでま

す。1グラムも集めたら。もし1グラム集めたら、ベクレルでいうと3.2兆ベクレルなんです。なんか知らないけど、すごく大きな数字ですよ。で、土壌の土の中に含まれて、ぎりぎりのラインっていうのが、8,000ベクレルっていう数字があるんですけど、これをあえて重さにしても、0.ホニャララ2グラムです。だから、そもそも目に見えない量なんです。目に見える量あったら死んでます。ここにある量も、ほんのちょっとしかないんです。だから、これがよく言う、目に見えないというのです。一応、あるんですよ。ごくごくわずか。

〔スライド9〕

でも、目に見えないんじゃないか困るでしょうというわけで、機械を使って調べるんです。きょう、僕、機械を持って来たので、実際にやって見せます。(放射線測定器を取り出す)これは、僕たちでは目で見えない放射線を感じ取ることができる機械です。ちょっと音が大きくなりますから、うるさいかもしれない。ごめんね。こういう音がします。(2、3秒に一度音が鳴る)ピピピ。で、このピッピっていうのは、何かっていうと、ここで放射線があったよっていうと、ここでピッというようにしています。

で、もうあるじゃんって、ピーピー鳴ってるじゃんって思うかもしれませんが、そうなんです。ここにあるセシウムとは関係なく、普段、皆さんは、これぐらい放射線を体に食らってます。今、痛くないでしょう？痛くないけど、もうこれぐらい食らってるんです。普段から。これは、福島第一原子力発電所の事故の前から。というか、地球ができた頃から、これぐらい皆さんは、放射線を体にダメージとして食らっているんですけど、僕たちの体ってとってもよくできていて、もしそのダメージが、スパーンと食らったとしても、体の中で、勝手に治しちゃうんです。モニモニって治しちゃうんです。だから何ともないんです。

でも、このセシウムがどれほど放射線を出すか、ちょっと見てくださいね。近づけてみます。(線源を近づけると測定器の音がピーと連続して鳴る)見えないでしょう？見えないけど、ここから今放射線がドバドバ出てるんです。こんなにいっぱい体がダメージを食らっちゃうと、いくら体でも治しきれなくなっちゃうんです。だから極力、少し治せる力を僕たちは持っているけれども、やたらめったら食らうことは良くないよねというのが、このお話。だから、ゼロっていうことはできないです。もう僕たちは、普段からそれを食らっているのです。

〔スライド10〕

じゃあ、今、セシウムから何が出てるかなんですけれども、ちょっとだけこれ難しいから、特に将来、理系に進む方は、ぜひ見といてね。ここから何が出てるかっていうと、2種類の放射線が出ていて、一つは雷が出てるんです。ここから。ちっちゃな雷が出てます。でも見えないでしょう？見えないですよ。雷って、真っすぐ飛ぶっていうことは、あんまりないですよ。雲があったとき、もくもくってあつ

たら、スパーンと落ちてくるんじゃないなくて、ジグザクって落ちてくるでしょう。だから、ここからの雷もジグザク飛んでいて、多分皆さんの所には全然届かないんです。僕だけ今、その雷を食らってるんですけど、でも痛くはないんですけどね。それぐらいです。もう一つは、光が出てるんです。

○ 参加者 a (子ども)

えっ。

○ 小豆川氏 (東京大学大学院)

光。光ってる？

○ 参加者 b (子ども)

光ってない。

○ 参加者 a (子ども)

全然。

○ 小豆川氏 (東京大学大学院)

光ってないよね。そうなんだよ。これ、僕たちの目では見ることができない強力な光が出てる。だから皆さんは、これを見たら、うっすら光って見えるかもしれないんです。

○ 参加者 a (子ども)

ほんとだ。

○ 小豆川氏 (東京大学大学院)

本当？

○ 参加者 c (子ども)

光ってない。そんな。

○ 小豆川氏 (東京大学大学院)

そうなんだよね。でも少なくとも光は、ジグザクはいかないよね。真っすぐ飛ぶよね。だからここからは、実は皆さんに薄っすら、こう飛んでることになるんですが、この距離取れば大丈夫です。僕は、今、食らってるかもしれませんが、その真っすぐ飛んでる光がです。で、この機械は光を検知するので、近付けてあげたら、

よいしょ。(線源に近づけると測定器の音がピーと連続して鳴る)近付けてあげたら、まぶしいと感じてるんです。僕たちは見えないけど。これが放射性セシウムから出る、放射線の特徴です。いいでしょうか。よろしく。じゃあ、次行きましょう。

[スライド 11]

その放射性セシウムとか、ヨウ素が、どう飛んじやったかっていうのが、こちらです。こうして、あの事故によって、いろんな所に飛んで行っちゃってるんですが、こっちがヨウ素で、こっちがセシウムです。どっち見ていただいてもおんなじなんですけれども、東京には、3月15日と3月21日に、2回来ちゃってますが、こんな感じですよ。今、20日、21日ですかね。このときに、ドバーっと、1回来てますよね。こんな感じで、このセシウムが飛んで来ています。

[スライド 12、13]

じゃあ、ここから本題にいきましょう。ご飯の中のセシウムです。この機械で、ご飯の中のセシウムを測れるかどうかやってみましょう。ここにあるお米は試験栽培といって、皆さんが普段食べるご飯ではありません。ちょっと特殊なご飯です。そして基準値を超えちゃっているご飯です。決して、出回ることはありませんから、心配しないでください。大丈夫です。で、こちらを近づけてみます。どうなるか。いきますよ。(2、3秒に一度音が鳴るまま変化しない) 分かんないよね。あるんだけどね。これは食べちゃいけないお米ですけど、それぐらいセシウムがいっぱいいるように見えるんですけど、この機械じゃ、全然測れないんです。

これって50万円する機械ですけど、これを測るという意味では、完全におもちゃです。こんなものでは、絶対に測れません。なので、どんなに放射性セシウムがいっぱい入っていたとしても、ご飯レベルのものであれば、まず残念ながら、こういった機械で測ることはできません。もっと高級な機械で測るしかないんです。

[スライド 14]

これ鉄の塊みたいなもんですけれども、よくいうのが、ゲルマニウム半導体検出器みたいな特殊な機械で、専門的な機械で測らない限り、なかなかご飯の中のセシウムっていうのは、測り切ることができないんです。こちら辺はね。だからこそ、もっといっぱい数値を出してよっていても、なかなか数が出てこないのも、こういう理由の一つですね。皆さんで簡単に測れるものじゃないというのが、一つあります。ただ、それでもいろんな所で、ご飯のセシウムは測り倒してきていました。数はもうだいぶ、たまってきています。

[スライド 15]

その結果、どういうことが分かってきたかっていうと、普段、皆さんが食べているご飯の中に、基準値を超えるようなものは、ほとんどないです。どんなに頑張っても、そんなに出てくるものではありません。それはもう間違いなく言えます。じゃあ、もう、一切測らなくていいかっていうと、そういうわけじゃないんです。や

っぱり皆さんの、これ健康に関係することなので、測るっていうことはとても大事なんです。測り続けなければいけません。それは間違いありません。

ただ、まず基準値を超える、超えないの話をしたときに、どうしてもこれ。野生のキノコ。これは基準値を超えて、ドバンと出ることが多いです。全部とは言いませんよ。でも、その割合の中で、こいつだけは、結構高い割合で、セシウムがいっぱい含まれることが多いので、それはちょっと注意してください。いいですね。でも、これどうなのか分かんないよって思うかもしれませんが、そのときに、多いとか、少ないとか、そういった情報って、いろんな所で見られています。厚生労働省にしても、情報は出てますので、そういった所を見ながら、ここら辺のキノコって、これぐらいあるのかななんて見てみると、それは、ご飯の中のセシウムを測る上では、とても便利な情報になると思いますから、ぜひ知って見てください。

○ 司会

はい。先生。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

はい。何でしょう。

○ 司会

基準値っていう言葉が出て来たんですけど、基準値って何ですか。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

そう。今、基準値って、僕、さらさらって言ってしまったんですけど、どういうふうに出ているのか、決まっているのかっていうことについて、ぜひこれは消費者庁の方にお話を伺ってみようと思います。では、すいません。よろしくお願ひします。

○ 大浦（消費者庁）

はい。じゃあ、この基準値については、ルールのことなので、私からお話します。

[スライド 16]

先ほど、小豆川先生が、初めに放射線のルールって、ベクレルであったり、シーベルトだったり、いろいろな単位があるって言いましたけども、食べ物の中の放射性物質のルールというのは、まず数字は、ベクレルで決まっています。この基準値っていうのは、これを超えたものは、売ってはいけないっていうルールのことです。分かりやすく、小学生のお友達でいうと、ルールっていうのは、信号みたいなものですね。この数字を超えて、食べ物の中に放射性物質が入っていた場合は、赤信号。

ストップ、売っちゃいけないっていうものです。だから売られているものは、青信号を通ったもの。このように基準値以下のものしか売ってはいけないルールになっています。

[スライド 17]

このルールのもとになった考え方っていうのは、今度はシーベルトで考えられています。食べ物の、基準値のルールっていうのは、入っている量がこの数字以下のもの、基準値を守っているものを1年間食べ続けたときに、私たちが食べ物から受ける放射線の量が、1ミリシーベルトよりも少なくなるように決められています。

1ミリシーベルトっていうのは、ミリっていうのは、みんな1ミリって分かるかな。1,000分の1のことですね。1メートルの1,000分の1が1ミリメートル。少ない量。1ミリシーベルトっていうのは、食べ続けても、先ほど、先生は、放射線のダメージ受けても私たちの体は治す力があるって言いましたけど、その治す力の範囲内の放射線量にとどまる量になるように設定されています。いいですかね。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

ありがとうございます。

○ 司会

なるほど。分かりました。ありがとうございます。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

[スライド 18]

はい。じゃあ、続けて。そういった基準値の下で考えたときに、現在どれぐらいの、普段、皆さんが食べるご飯の中に、実際、どん位あんのよっていうことについて、これは、僕が測ってきた、例をお示ししたいと思います。

僕、昔、世田谷区に住んで、今は、武蔵野市に住んでるんですけど、一番近くのスーパーはサミットですが、そこら辺のスーパーとか、そこら辺のご飯屋さんで、適当にかごの中にバカバカ入れてきたものを、片っ端から測ってみたという例です。基準値は、あそこの点線、ここの点線の所にあるんですけども、その点線の所に到達するようなご飯って、何測ったってそうそう出て来ません。で、中央値、真ん中の値、取ってみたときに、大体ですけども、500分の1以下です。普段、皆さんが食べているご飯の中のセシウムっていうのは、基準値の500分の1です。だから、そうそうないっていうことは言えるんですけど、まれに、検査なしで売っていたキノコ。これサミットで売ってるんじゃないですよ。これ違う所で売ってたやつを買って来て測ってみたら、基準値を超えていたという例もありました。

[スライド 19]

今度は、国の検査で見てください。やっぱり国の検査だと、すごい数です。平成 26 年度の検査ですけれども、お米を 1,102 万点。もうすごい数でしょう。それ測ってみて、基準超えたの二つだけです。だから、確かに全部じゃないけど、言ったらそうなんですけど、これをパーセンテージで表したら、この数です。もうあるんだか、ないんだか、というようなレベルではあるんです。いろんなものを見ましょう。野菜とか、果物とか、豆とか、お茶とか、牛乳とか、そういったものを見ても、ちょっと有りますけど、ほとんどないと言えます。ただ、キノコとか、山菜になると、ちょっと多くなってくるかなという気はしますし、野生の鳥とか、イノシシとかですね。そういうものになると、4 個に 1 個は、基準値を超えていることになります。普段から、イノシシとか、シカとか、そんなに食べないよって思うかもしれませんが。

○ 参加者 a (子ども)

食べないね。

○ 小豆川氏 (東京大学大学院)

こういったものが、一応、統計上、挙がってきてますよという話です。

で、普段、皆さんがいっぱい食べるのって、この辺ですよ。多分。でしょう？その中で見てみたら、ここまで出てくるものは、少ないと言えそうです。

さらに、これ、ほとんどいろんなものを測ってきてるわけですけども、それで全部が全部、皆さんが食べる一粒まで測ってるかっていうと、さすがにそれは無理です。全部が全部、常に皆さんが食べるおやつまで測っているかという、それ現実的に無理ですよ。だから、ごくまれに出ちゃう、基準値を超えてセシウムが出ることもゼロではない。

[スライド 20]

で、さっき、見てた所で考えたときに、1,000 万袋測って二つぐらい出てきたと思いますし、直前、去年の例だと、1,000 万袋測ってゼロです。けども、やっぱりこういう所がつらいんですけども、測ろうとする意識が不十分なエリアもちょっとあるんです。そういった所だと、ごくまれに出てきてしまうこともあって。かつ、これはセシウムの特徴なんですけど、さっき (測定器が) ピーピーいってましたよね。ピーピーいってたこれって、ずっと続くんです。これ。30 年間同じです。大体。30 年間で、やっとこのピーピーが半分になります。ってことは、きょう明日終わる話じゃなくって、ずっと、多分皆さんちっちゃい子たちが、自分の年に 30 足してごらん。

○ 参加者 a (子ども)

37 歳。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

はい。37 歳になって、やっこの勢いが半分になります。ってことは、延々と続く。だからこそ、測り続けなければいけないということだけは言えると思います。いいですかね。いいですか。

○ 司会

先生、基準値を超えるものがまだあったりとか、検査なしで売られていたキノコがあるって言ってましたけど、安心しちゃいけないってことですか。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

そう。ここら辺もね。さっきも説明しましたが、そうそう出てこないってことを、僕は言いましたよね。あの数で。でも、ごくまれに出てくるものがあることについて、ここも、やっぱり監督省庁さんとか、あるいは国のお考えというのを、ぜひ聞いてみたいと思いますので、また、すいませんが、消費者庁の方にお話を聞いてみようと思います。

○ 大浦（消費者庁）

はい。分かりました。ありがとうございます。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

はい。お願いします。

○ 大浦（消費者庁）

[スライド 21]

先ほど先生から、国の検査結果をご紹介いただきましたけども、あれは厚生労働省が取りまとめて、厚生労働省のウェブサイトで公表しています。ですから、皆さんもご覧になることができます。

さらに、あれ、これから流通する食品について検査をしているんですけども、それとは別に、厚生労働省では、事故の翌年から半年ごとに、先生と同じように、売ってある食品を買ってきて、その中の放射性物質っていうのを検査して、その中に入っている放射性物質の量を測ってですね。それを1年間食べ続けたら、どれぐらい放射線を受けるかっていうことを測定して、発表しています。日本のいろんな地域で行っています。福島なんかは、特に、横長に広いので、海側から、浜通り、中通り、会津っていう、3地方で測定しているんですけども、その結果は、基準値

の考え方の基になった、1年間1ミリシーベルトの1パーセント以下でした。

だから実際、売られている食べ物を買ってきて、それから受ける放射線の量は、先生も、大部分の食品は低いとおっしゃってましたけど、やっぱりこれぐらい本当に少ない量なんですね。また先生も、検査を続けていかなければならないっておっしゃってましたけど、それについて、今は検査して、放射線が出てくるものとか、出てこないものかっていう、最近分かってきていますので、県が行う検査は、より出てきそうなもの、野生のキノコとか、山菜とか、そういうものを重点的に行うようにしています。

○ 司会

なるほど。キノコや山菜や野生の動物からは、まだ放射性物質が出ていることはあるけど、全体的にはとっても少ないし、普通に売られている食品を食べていれば、ほとんど大丈夫っていうことですね。ありがとうございます。

○ 小豆川氏（東京大学大学院）

〔スライド22、23〕

はい。ありがとうございます。じゃあ、最後に、これからの放射性セシウムはどうなのかっていう話をしていこうと思います。

お米を例に挙げますけど、お米っていうのは、こういうふうに、田んぼの中でできますよね。水を入れて、苗を入れて、米を刈り取って、今度はまた、代かきして水入れ。そういうことを繰り返していますので、ここの土の中のセシウムって、どんどん出て行っちゃう方向になります。なので、お米の中のセシウムは、今はもっと低いですけども、さらにこれからも低くなることが予想されます。ただ、タケノコみたいに、タケノコって竹林、竹林の中でできるわけですよ。この土が、ゴロゴロ入れ替わるってことは、ほとんどないですよ。ってことは、セシウムがこの中でグルグル回っちゃうので、タケノコは残念ながら、ずっとってことはないですが、下がりにくい特徴があります。

こんな感じで、ご飯の中によっても、放射線量が下がってくるもの、下がりにくいものっていう特徴が分かってきているので、キノコもこれに近いものがありますけれども、分かってきているので、そういった情報を、ぜひいろんな所で調べてみてください。先ほども言いましたが、とんでもない数の情報が、いろんなところに公開されています。というわけで、これがセシウム、特に、ご飯の中のセシウム、そして将来についてのお話になりました。

〔スライド24〕

どうしようかな。時間的には、カツカツだけど、一瞬だけやってみるか。一瞬でやろう。せっかく来てくださったので、最後に皆さんに、セシウムって意外と見つ

けるの面倒くさいぜっていう話を、ちょっとだけやってみようと思います。時間カツカツなので、とにかくやってみると。(ビニールシートを広げる)

今、ここにセシウムがありますよね。これ実は、答えからいうと、1万ベクレルもあるんです。結構な値なんですけど、このセシウムって、もし僕がこのシートを下に敷いて、ここに隠したとして、(広げたビニールシートの下に線源を隠す) 見えないですよね。皆さんね。これでちゃんと見つけることができると思います？

○ 参加者 a (子ども)

思わない。

○ 小豆川氏 (東京大学大学院)

意外と難しいんだぜっていうことをやってみますね。(音を頼りに測定器を動かしながら探す) ピッピッと、今鳴ってますから、これをこうやれば見つかると思うでしょう。1万ベクレルなんです。基準値の100倍。ご飯の中の。ほら。分かんないですよ。これでも。50万円の機械でも。丁寧に、丁寧に、見つけてみても。これでもまだ分かんないと思いますけど。今、一瞬速くなったの分かりました？ これぐらいで見つけるんですよ。

だから普段、ここね。普段、よく雨どいの下とか、排水溝とかで見つけるっていうみたいなこともあるかもしれませんが、あの人たちが、いかにセンシティブなことをしてるかっていうのが、きっと分かってもらえると思います。すごい大変なんです。もし時間があれば、これ実際に後で、皆さんやってみたい人がいたら、ぜひやってみてください。結構、大変ですよというのが、分かってもらえると思います。

というわけで、きょうのお話は、セシウムってこういうものですよってということと、ご飯の中のセシウムの特徴、そして将来について基準値の在り方なんていうことを説明しました。もし、何か分かんないよっていうことがあれば、いつでもまた僕に聞いてみてください。分かる範囲で、お答えしようと思います。というわけで、もう時間、だいぶ過ぎちゃったんですが、どうもありがとうございました。

○ 司会

小豆川先生、ありがとうございました。さあ皆さま、いかがでしたでしょうか。先ほど、アンケートをお配りしておりますので、お父さま、お母さま、おじいちゃま、おばあちゃま、ぜひアンケートをお答えいただければ、うれしいです。そして、小学生のお友達の皆さんにもアンケートがあります。ホワイトボードに、あちらのお兄さんが、今持っています。今のお話がよく分かった人は、よく分かったほうにリスのマグネットをペタっと。よく分からなかったなと思った人は、よく分からなか

ったほうにペタッと貼ってください。ご協力をお願いします。

○ 大浦（消費者庁）

ちょっとだけいいですか。

○ 司会

はい。お願いします。

○ 大浦（消費者庁）

きょうはですね。小豆川先生は、測定の専門家の先生です。例えば、検査については、先生もご紹介してくださいましたけども、行政機関の検査以外にも、大学の専門家の先生たちとか、いろんな立場の方が検査をしています。国としては、過去の検査結果を基に、毎年検査の計画を立て直して、放射線が出そうなものを重点的に検査をしています。そういったものを、大学の先生とか、私たちとか、みんないろんなウェブサイトとかで発表しているんですね。ですから、きょう聞きに来てくださった皆さんは、恐らくそういう食べ物の中の放射性物質っていうのに、すごく興味がおありだと思うので、ぜひそういうのをご覧になって、今の実際っていうものを、ご自分の目で見ていただけたらと思っています。

○ 司会

なるほど。分かりました。ありがとうございます。もしこの後、質問などあれば、ぜひ消費者庁の大浦さんや、小豆川勝見先生に、質問などをしてみてください。よろしくをお願いします。

そして、アンケートをできた皆さんは、ぜひスタッフまでお渡ししてください。そしてこの後、こちらの後ろでは、新聞作りのワークショップを行っています。自分だけのオリジナルの新聞が作れますので、ぜひこの後は、後ろで新聞を作ってみてください。こちらのブースで、教室で、ぜひ楽しんで行ってください。最後までお聞きいただきまして、ありがとうございました。

○ 大浦

ありがとうございました。

(以上)