

食品に関するリスクコミュニケーション
「一緒に未来を考える～食品中の放射性物質～」

議事録

令和3年10月29日（金）収録

主催

消費者庁

内閣府食品安全委員会

厚生労働省

農林水産省

共催

経済産業省

○司会（消費者庁・太尾田）

ただ今から、食品に関するリスクコミュニケーション「一緒に未来を考える～食品中の放射性物質～」を開催いたします。本日は、有識者の講演、関係各省からの情報提供、生産者、事業者、消費者を交えた意見交換という流れで進めてまいります。

それでは開催に当たり、消費者庁消費者安全課企画官 松井 章房より御挨拶させていただきます。

○松井（消費者庁）

皆さん、こんにちは。本日は食品に関するリスクコミュニケーション「一緒に未来を考える～食品中の放射性物質～」を御視聴いただき、ありがとうございます。消費者庁消費者安全課の松井と申します。本日はよろしくお願いいたします。

さて、東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故から 10 年以上が経過いたしました。被災地では復興の取り組みが進んでいます。過去に避難指示が出されていた地域でも、農業などを再開されている方も増えてきております。今日、この後説明もありますけれども、現在こうした地域で生産され、非常に流通する農林水産物については、関係者の方々の大変な御努力により、放射性物質の基準値を超えるものはほとんど見られない状態になってきております。私ども消費者庁が毎年実施している消費者意識の実態調査の結果によりますと、買い物の際に放射性物質の含まれていない食品を買いたいから、食品の産地を気にすると回答した人の割合は、最新の調査結果では 14.1%という結果でございました。この割合は震災以降毎年だんだん減少してきております。正しい理解が進んできているものと考えられますが、10 年以上という長い年月を経ても依然として 1 割以上の方が不安を感じておられるということでもあります。このように全体として食品中の放射性物質に関する不安は薄れつつあると思いますが、一方で、震災直後に比べて報道などで被災地の状況が取り上げられる機会が減少しております。それにつれて知る機会も減っているまま、何となく不安を持ち続けておられる方もいらっしゃるように思います。

食品安全に関する業務を担う関係府省におきましては、被災地の現状や放射性物質についてあまり御存知のない方が、被災地産品の食品に対して不安を感じたり、あるいは誤解が生じたりすることがないように、科学的に正確な情報を知っていただくための取り組みを継続的に進めてきております。本日のこのプログラムもこうした活動の一環として開催するものでございます。ご視聴の皆様にはぜひこの機会を通じて、食品中の放射性物質等の状況について、また安全を確保するための取り組みなどを知っていただきまして、正しく知り、正しく恐れる、そして食と放射能ということについての理解が深まることを期待しております。

以上簡単でございますが、挨拶とさせていただきます。

○司会（消費者庁・太尾田）

それでは「食品中の放射性物質の基本的な知識及び安全性について」と題し、福島県立医科大学の佐藤 久志先生から御講演をいただきます。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

皆様こんにちは。今日は食品と放射能についての討論会ということで、基調講演を務めさせていただきます。早速ですが、スライドのほうに移ってください。

[スライド1]

私は福島県立医科大学の保健科学部という今年の4月にオープンしたところで、技師の教育を務めております。

[スライド2]

最初に簡単に自己紹介をさせていただきたいのですが、私の専門はがんに対する放射線治療を行っておりますので、今回のこの会で挙がってくる「 μ （マイクロ）」とか「m（ミリ）」とかという放射線よりずっと高い放射線量を人体に当てて、がん患者さんのがんを治して社会復帰をお手伝いするという仕事をしておりますので、私が持っているリスクの物差しというのは多分緩いという感じで聞いていただければと思います。この目盛りは多分人によって緩い人、きつい人というのはたくさんいると思いますから、私は緩めの意見だということで聞いていただいていいと思います。

震災の頃、私は小学生の2人の子どもがいて、やはり親として福島から避難すべきかどうか、食べ物をどうすべきか家族で悩んで、やっぱり家族で相談をすると「あなたはちょっと緩いわね」ということを家族から指摘されましたので、もう一回勉強し直して、こういう低線量が人体にどうなのかというのを勉強し直したところ、やはり福島で住んでいけるという判断を自分でしましたので、福島に住んでおります。福島県産のものはおいしいものがたくさんあります。桃、米、農産物含めてたくさんありますので、それを食べて楽しく生きていこうということにしていますので、今福島県で生活をしております。ちなみに趣味は革細工でございます。

[スライド3]

今日の内容はこの4つです。原子力災害の内容をもう一回振り返ってみましょうということと、内部被ばくの話、あとはその健康影響、最後にトリチウムについて簡単に御説明させていただきます。内容が多くて、かなりスピードをもってしゃべっていきますので、ちょっと早口になることを今のうちに謝っておきます。

[スライド5]

それでは福島の震災について、簡単に振り返ってみたいと思います。この図は震災当初、各新聞紙面の1面を飾っていた原発の模式図になっております。外側の四角い灰色が原子炉建屋と申しまして、コンクリートでできた建屋になっております。ロケットのような形をしているものが原子炉格納容器、真ん中に原子炉圧力容器、中の2つは厚い鋼鉄でできておりますので、その中に黒い縦線で示した燃料棒が入っております。この燃料棒はこの3つのブロックによって外界から守られているという構造を持っております。

福島でどんな事故が起きたかということ、震度5強以上の地震が起きました。それが起きたことで福島第一原子力発電所の外部電源ですね、外から送電線で送ってこられる外部電源が、送電線が倒れてしまって、外部からの電源がゼロになってしまいました。これは地震で起きております。

その前に緊急炉心停止、いわゆる地震が大きくなったときに安全のために緊急炉心停止スクラムという機能が起きましたので、この図でいう燃料棒の下にある緑色の棒が下から

燃料棒の間に上がってきて、運転が停止したというのは確認されております。つまり臨界が停止して、中性子線は出ていないということもこれは確認できています。この状況であれば、恐らく福島県は今でも平和に暮らしていたのですが、外部電源がなくなってしまうとモニターができない等の問題が生じました。

あとはこの燃料棒というのは放射性物質がたくさん含まれておりますので、崩壊熱という熱を生じます。これで 800 度ぐらいまで発熱をします。800 度では燃料の金属は溶けないんですが、周りの水が沸騰して水蒸気が発生します。その水蒸気から燃料棒のジルコニウムという金属が酸素を奪って、酸化反応を始めます。酸化反応というのは花火に火がつくようなものですから、ものすごい発熱をして、どんどんどんどん進行していきます。水は酸素を奪われた残りに水素がありますので、この反応が進むと自動的に水素も中に充満するというような状況が起きております。燃料棒が 3,000 度を超して図のように赤く変色をして、下に溶けて溜まって、これがメルトダウンですね。燃料が溶けて下に落ちてしまう。制御棒の穴が開いてますから、この穴から下の部屋まで燃料の溶けたデブリが通ってしまっただけで堆積する。この状況まで起きているというのは、皆様も報道でよく御存知だと思います。ただし、この状況でも燃料はこの中に密閉されておりますので、周りに広がることはなかったんです。

ただ、この 3,000 度に発熱した水分がこの周りの水をどんどんどんどん加熱していくと、水蒸気がたくさん発生します。水蒸気というのはどんどん発生すると圧力を生んでいきます。もともとはこの圧力を発電に利用してタービンを回していたんですが、タービンは止まっておりますので、この圧力がどんどんどんどんたまって、最終的にあるピークを超すとこの中の封じ込めが全部破れてしまっただけで、外に燃料も全て出てしまうような水蒸気爆散、最悪のシナリオというのが、実は予想がされておりました。

ただ、こういう軽水炉というのはそういうシナリオを準備しておりましたので、この圧力を外に逃がすベント、こういうふうにな中の圧力を下の水を通して外に逃がすことによって、水蒸気でお釜が開いてしまうことを防ぎましょうという作業が行われました。このベントで出された気体の中に放射性物質がたくさん含まれていたというのが、福島事故の真相というか、一番大きな影響の元になってくるところでございます。

先ほどの、水から酸素を奪うと水素が遊離しますということは説明しましたが、この建屋の中には水素がたくさん遊離してるんです。水素というのは酸素と混ざると引火して爆発をしますので、この状況で何らかの原因で引火してしまっただけで、火がついてこの上が吹っ飛んでしまったんですね。皆様は動画で見たことがあると思います。福島第一原子力発電所がボンと吹っ飛んだ像というのは、僕もこれをリアルタイムに見てたときは何の情報もなかったんで、これは「もう福島も終わったな、これは避難しかないな」というのは感覚ですね、自分の感情的に思ったのを今でも覚えております。

ただ後から振り返ってみると、この爆発は水素に火がついてコンクリートが吹っ飛んだだけで、中の燃料が出たわけでもないですし、周りの空間線量はほぼ上がっておりませんので、派手には見えるんですが、実は周囲の環境にはほぼ影響がなかった。問題はこのベントで出した空気が、空気ですから風とか雨によっていろんな方向に飛んでいくので、最終的にこのベントしたものがピュンと動いてしまっただけで、いろんな方面に行ってしまったというのが、福島の事故の真相になります。

[スライド6]

じゃあ、何が飛んできたかという話になります。その中にはどんなものが含まれていたんですかという話になると、原子炉の中ではウラン 235 という物質に中性子を作用させます。ウラン 235 というのは人間でいうとすごく太った人ですね。300 kg（キロ）ぐらいある人で例えるのがいいかどうか分かりませんが、これ以上太っちゃうと安定できませんから、この状態で核分裂というのを起こします。

核分裂を起こすと、300 のものが 150 と 150 に分かれる。つまり2つに分かれて安定化しようとしています。だけど自然界にはバランスのいい数字というのがあって、150 と 150 じゃなくて 100 と 200 というふうに、7対3とか6対4ぐらいでうまく分かれて、たくさんの種類の核分裂生成物というごみが出てきます。

このごみの横軸が質量と、縦軸に収率、どのぐらいできるかというグラフを示したものがこちらになります。このグラフを見ていただくと、皆さんがよく目に見るストロンチウム、ヨウ素、セシウムなどというのが入っていると思います。これはいろんな組み合わせでたくさんの物質が出てきます。全て無理やり裂けるので、中にエネルギーを持って放射線を出して安定化するという性質を持っていますから、このごみのほうですね、ウランが分裂してごみとして出てきたもののほうが、今回の震災の汚染の原因になっている物質になります。この物質は放射線を出す性質を持っておりますので、今回の事故ではウランとかプルトニウムという燃料系が飛んできたわけではなくて、この分裂した核分裂生成物というごみのほうが飛んできたというふうに御理解をください。

[スライド7]

実は現場に行くと、たくさんの放射性物質が検出されます。また隠してるんじゃないですか、なんて怒られるんですが、皆さん、僕ら人類というのは100年ぐらい生きます。ということは100年の間に放射線を浴びると影響を受けると考えてください。

この放射性物質には半減期という放射線を出して半分になる時間があります。例えば一番下に書いてあるヨウ素 129 というのは1570 万年の半減期になりますから、僕らが100年生きている間に放射線を出すことはほぼありませんので、こういうあまりに長い半減期のものは、人体影響はほとんどないと考えていいです。あとは0.1秒というのもあります。0.1秒はもう原子炉の中で安定化しちゃいますから、飛んでくる途中に放射性を出す危険性はありません。やはり物理学的半減期として数日から数年のものが人体影響が大きいというふうに考えていただくと分かりやすいと思います。

あとは空気に含まれて空中を漂っていろんな方向に移動しますから、そういう空気に乗ってこれるという、気化したり昇華したり、細かい塵に細かく付けるという性質がないといけませんので、やはりこの中で選ばれてくるのは、この赤で示したセシウム、ストロンチウム、ヨウ素なんていうのがそれに適しておりますから、福島震災でもこの3つの各種が一番注目されているということになります。半減期が数日から数年、気化するもの、軽いものが周りに飛んでいったというふうになります。

[スライド8]

その飛んでいったものがどういうふうに移動していったって、どういうふうに影響するかというと、その放射性物質が含まれた空気を僕ら専門用語でプルームと呼んでいます。プルームというのは風向きによって北のほうにも移動するし、南のほうにも移動するし、西に東

に、これはそのときの天候によってかなり変わってきます。

[スライド 9]

いずれにしろ、そのプルームの中に放射線を出す性質を持った放射性物質というのがありますので、この放射性物質というのは何ですかという話になると、放射線を出すことによって安定する物質というのが、教科書に書いてあります。

ただ、これだけではなかなか分かりづらいので、私の悪い癖で何かに例えようと思います。怒った人に例えていただければ、この怒った人は怒ったエネルギーを何とかしなきゃいけないんで、私だったら目の前のこのキーボードをガンとたたいて怒りをぶつけると、このキーボードが壊れちゃうんですね。だけど僕はすっきりするわけです。人間であればすっきりして普通の人になる。放射性物質の場合は、セシウム 137 が放射線を出すことで安定化して、こういう放射線の崩壊の場合は物質も変わって安定化してしまいます。このパスは基本的には 1 回です。回ってきてもう一回繰り返すということはないので、基本的に減る方向でどんどん進んでいきます。こういう性質を持ったものが放射性物質。崩壊後は安定して無害になります。

[スライド 10]

あとは皆様、食品を扱っているうちで、必ずこれは農家の方もよく知っているのはBq（ベクレル）という単位が出てきます。ベクレルって人の名前なんですけど、何Bq/kg なんていう形で、消費者の方も見ると思うんですが、このBqっていうのはよく分かりません。このBqについて、これを簡単に説明します。この説明は科学的ではないです。皆様に感覚として分かってほしいという形で説明しておりますから、これを見た科学者の方が抗議を言ってきたとしても、これは簡単にした説明ですから、あまり気にされないでください。

ここに箱が 2 つあります。黒い箱。紙でできてます。片っぱに何かが 1 kg（キロ）、もう片っぱに何かが 1 kg、これは食べ物でも土でも木でも何でもいいです。放射線はこの紙を通り抜けますから、その隣に検出器を置くと、今このアニメーションは 1 秒間に 3 本放射線が出るように工夫しております。隣の箱を見てください。これはもうちょっと早く出てきて、1 秒間に 10 本出るようにアニメーションを工夫してます。ということは、どう見ても向かって右側のほうが放射性物質がたくさん入っていると。簡単にいえば、この 1 秒間に 1 本放射線出てくるのが 1 Bq になりますから、向かって左のほうは 3 Bq/kg、向かって右のほうは 10 Bq/kg というふうに、イメージで作っていただけると分かりやすいと思います。これは本当は科学的には正しくないんですが、これが当てはめるものが多いですから、こういうふうに理解していただくと、ものの見る目っていうのは変わってくるかなと思います。

これはものを測ってそのままBqとして出てきて、すぐ数字化されますので、便利な数字としてそういう農産物の流通なんかで測る単位として使われておりますので、これは非常に便利な数字ですから、今も使われています。

[スライド 11]

もう一つSv（シーベルト）という分かりにくい数字があるんですね。シーベルト、これも人の名前なんですけれども、実は放射線というのはコンクリートに当たっても、コンクリートはほぼ変化しないですね。温かくもならないし、見た目にも変わらないし、影響がな

いんです。じゃあ何でこんなに問題になるかというと、人間の体に当たったときに特殊な反応をするために問題になっています。

じゃあ、何で問題になるかというと、人間には細胞というのがあって、細胞の中に DNA という細胞の設計図があるので、その DNA の設計図を切ってしまうがために、細胞に影響が起きますよということが問題になっております。この Sv というのは人間に当たったときに、放射線にはいろんな種類があります。アルファ、ベータ、ガンマ、中性子、陽子とかいろいろあるんですけど、物理学的に何かに当たったときにどこにエネルギーをやったという、そういう物理学的性質がそれぞれあります。

あとは僕らの体というのは全部均一な物質でないで、脳もあれば口もあるし、胃もあるし、腸もありますので、実は放射線というのは臓器によって感受性が変わってきますから、その線種の物理学的な影響と、それぞれの臓器がどのくらい影響を受けるかというのを計算して、頭先从から足の先まで全部に当たった場合、どのくらい人体影響が出ますかという数字がこの Sv というふうになります。これは外部被ばくでも内部被ばくでも同じ単位として比較ができますから、これを使わないと、ただどっちが危ない、どっちがいいっていう口喧嘩になってしまうので、やっぱり何か指標を持って上下を付けて、それに合わせて比較をしていかないと討論になりませんので、今世の中で一番信頼されているのはこの Sv というものになります。

これは計算で出しますから、これは信用できないという方もいるとは思いますが、これ以上の今のところ数字はないので、これを使って比較していくというのが、今のルールになっております。これで比較することで、いろんなものの影響の強さというのが比較できます。

[スライド 12]

じゃあ、福島で事故があって、その前は世の中はきれいで、放射線なんか 1 個たりともありませんでしたかというと、そんなことはなくて、実は地球というのはできたときから放射線がある程度あるので、自然放射線というのがあります。

実は今日皆様この会場にいる方も、自然放射線を今浴びております。どんな感じで浴びているかというと、太陽から降ってくる宇宙線ですね、これは上から降ってきますので、高度が上がると高くなります。1500 メートル上がると 2 倍になるので、富士山に上がると 4 倍に上がります。だから毎年富士山で拝んでいる人はちょっと 4 倍ぐらい浴びてるし、毎年海外旅行に行く方は 10 倍ぐらい浴びてる。これは高さが高くなると浴びます。これの最も最たるものが、宇宙ステーションにいる宇宙飛行士さんは、1 日に大きいときは 1 m Sv ぐらい浴びますので、実は職業被ばくとして一番高い被ばくをしております。当然健康管理もされてますし、フォローアップもされています。だから宇宙線というものは上から今日も降っております。

もう一つは空気中にあるラドンとか三重水素、トリチウムですね。最後に出てきますけど、こういうコンクリートから自然発生してくるトリチウム、ラドンというものを、僕らは今も吸って肺から内部被ばくをしているという、こういう空気中からの内部被ばく量。

あとは地面ですね。地球ができたときに半減期のすごく長い、何十億年という長いものがたくさん出ておりますから、地球というのは常に放射線を地面から出しております。そこから浴びる大地からの自然放射線。

じゃあ何が一番大きいんですかという、実は僕らの体の中にある放射性物質から浴びる、内部被ばくをしている線量が1年間に0.99ですから、1 mSv（ミリシーベルト）、一番大きいんですね。今日僕男性で70 kgぐらい、標準的な体だとすると、僕の体に今7000 Bq強、今入っております。さっきの復習をすれば、1 Bqあたり1秒間に1本放射線を出すわけですから、僕の体から、今1秒間に7,000発放射線が皆様のほうに出ているわけです。隣の人からも出てますから、ちょっと離れたほうがいいですね。もし見えてたとすればです。これ見えないんでみんな全然普通だし、上から降ってきてるのも見えないんですが、実はこの部屋、街中、地球上ありとあらゆる所に放射線が出ていない所はないんだという理解をしないと、ゼロリスクから始まっちゃうと、放射線なんか全く許容できませんから、僕らは意外と放射線にまみれた所で生まれ育って、進化してきたっていうことを、ここから御理解ください。

年間で2.1mSv、100歳生きたとすれば、その100倍で210mSvぐらいは体が耐えられるようなシステムが出来上がってないと人類は滅亡しているはずですから、そのぐらいは耐えられそうだという感覚をこれで養ってください。これは実は赤ちゃんが生まれた瞬間から浴びますし、実は母体の中にいるときから浴びているんです。赤ちゃんがきれいな所で生まれてきたわけではないんですね。放射線的には、実はそういう所で育ってるということも御理解ください。

[スライド13]

あとは今回食品がテーマですので、食品中に放射性物質が含まれて食べちゃうときどうするか、って評価になります。そういう食べたものからの被ばくっていうのは内部被ばくと呼ばれております。外から浴びるのが外部被ばくと呼ばれています。皆さん、内部被ばくは危なくて外部被ばくは安全なんていう方が結構いるんですけど、実は同じ被ばくで、ちゃんとSvに換算すれば比較ができますので、それは内部被ばくだから、外部被ばくだからということじゃないですから、ちゃんと数値化して比較をしてください。

今回内部被ばくの測定法について説明します。向かって左側は陰膳検査と申しまして、これは震災後コープさんがよくやっておりました。これ6人家族なんですけど7人分を作って、1人が食べたこの分を夕食で食べたご飯、おかず、お味噌汁全部をまとめて、その全部を測ります。そうすると1食分にどのくらい放射性物質が入ってたかというのを機械で調べると、この御飯を食べてどのくらい摂取しましたというのが分かる検査を陰膳検査と申します。これは震災後コープさんが非常に熱心にやって、いいデータを出して、ほとんど食べてないってデータを出したんですが、それを信じてくれる方ってなかなかいらっしやらなかったんですね。すごくいいデータ今でも残ってます。本当に食べてないっていうことが記録されています。

食べちゃった後はどうするかっていうと、食べちゃうと体の中に入ってきますので、体の中に入った放射性物質から出てくる放射線を、こういうホールボディカウンターといって、外から検出することによって測ることで測定することができます。陰膳検査もホールボディカウンターも、単位はBqで出てきます。その1食分とか、その人の体の中にどのぐらいのBq数入ってますかというBqで出てきますので、このBqに、中に入ったものは放射線を出して半分になる時間とか、おしっこに出たり代謝されたりするのを全部含めて、食べた後大人だと50年分、お子さんですと70歳まで、食べたことで被ばくした線量を計算で

出していきます。

ちょっと分かりづらいと思うんですが、預託実効線量という、日本語としてすごく分かりにくい名前を使って定義をしています。

[スライド 14]

さっき測ったBqにこの表の換算の数字を掛けてやると、その預託実効線量が出てきます。例えばセシウム 137 というのが、今半減期が 30 年で福島県にもあるし、実は全国どこにでもあるんですが、これを 1 Bq食べると、3 カ月、1 歳、5 歳、10 歳、15 歳、成人ということで、年齢によってどのくらい被ばくするかというのを掛けてやる計数になります。これは後で例題を出しますから、こういうものがあると。

その隣にトリチウムの 3 というのがあると思います。最後にトリチウムのお話をしますが、これを見ていただいたときに 0 が 3 つ多いということを理解ください。3 つ多いんです。ということは影響も 3 桁低いということをよく理解ください。

[スライド 15]

預託実効線量というのは、例えばこの日に測定をして測ったらこのくらいありました。これは食べた後、それを追加しなければずっと減っていきますので、この人は大人ですから 50 年後まで、おじいちゃんになるまでだんだん出ていった分を全部計算して、これを 1 年で浴びましたというふうに並べ替えをしたものが、預託実効線量になります。つまり一生分の被ばく線量を計算したものが預託実効線量になるという、これは日本語として難しい言葉なんです、覚えていただくと勉強になりますので、ぜひ覚えていただければと思います。

[スライド 16]

例題です。これはあり得ないですよ。要はこの問題は中学生が 150 Bqセシウム 137 を食べたらどうなるのかっていう話です。150 Bqってすごく多いと思ってる方が多いと思います。

さっきの数式に当てはめます。150×0.013 μ Sv/Bqでやると、この中学生が 150 Bqの食品を食べて、この人が 70 歳になるまでで 1.95 μ Svの被ばくを受けます。僕は自然被ばくで大体 1 日に 5 μ Sv くらい浴びてるんですね。ということは、1 日に僕らが自然から浴びるよりも、この子は 150Bq 食っても一生で少ないわけですから、どれだけ少ないかっていう感覚がつかんでいただくとすごくうれしいです。非常に少ない数字になってしまう。これのさらに 3 桁下になるともう測れないような数字になってしまいますから、トリチウムを考えると、内部被ばくが危ないと思ってる方がいるんですが、ちゃんとSvに直すと少ないんだという理解をしないと、永遠に理屈が合わなくなってきました。これは非常に低いということを御理解ください。

[スライド 17]

もう一つセシウムには、そういう体の中に入ってきたときに、よく皆さん「体に入ると濃縮されてどこどこに集まるんだよね」なんて言っていることがあるんですが、セシウムというのはカリウムと一緒に、あんまりどこに集まったり、どこに集合したりっていうのはないんですね。いっぱい取ればある程度体に入りますし、取らなければだんだんだんだんおしっこに出てきます。

これはあり得ないですけど、10,000 Bqを 1 回で食べたらどうなるか。これは多分食べた人いないと思います、今回の福島の震災で。10,000 Bqを 1 回でほんと食べたらどうなるか

というと、横軸に食べてからの日数、縦軸は体に残っているBq数を示しています。この青い線は赤ちゃんです。小学生、中学生、大人になります。これを見ていただくと、大人が一番出ないんですね。子どもが一番すぐおしっこに出てきます。震災当初、浜通りのお子さんのおしっこからセシウムが出たというときに、僕は安心したんです。「いいな、どんどん出てくれればいいな」と思ったんですけど、おしっこから出て大変だという報道になったわけですね。やっぱり理屈を知らないとどこが怖いのか分からないので、これは神様がよく作ってくれて、同じ時期で測れば、当然 10,000 Bq 食っても赤ちゃんが一番早くおしっこに出てしまって、こういうのを生物学的半減期といいます。

ただ、今は 1 Bq ずつ毎日食べる、つまり定期預金になりますから、同じ理屈で赤ちゃん、小学生、中学生、大人でいうと一番ため込むのは当然大人ですよ。なので、福島でホールボディカウンターをやったときに、どんな人が検出されるかということ、おじいちゃんかおばあちゃんか山のもの食べてる人が検出されます。そりゃそうです。食べているし出ていかないんだから、検出されます。だけど小学生、中学生は給食でコントロールされているので、食ってない上に出ちゃうわけですから、検出されないんですね。これは当然検出されないわけです。これはやはりセシウムという特徴を考えても、検出されないということの裏付けになっていると思います。ここは科学ですから、こういうものだというふうに考えていただくのが一番いいかなと思います。

[スライド 18]

あとは、セシウムって今回の福島で初めて世の中に出てきたのかということ、実は 1960 年代っていうのは、大気中核実験を 10 年間で 20 回ぐらいやってますので、福島の原発事故があつた 10 年間で 20 回世界で起きて、大気中にそういうセシウム 137 が大量に散布されました。

このグラフは何を示しているかというと、横に年代が書いてあって、縦軸は日本人の 1 人当たりの体に入っているセシウム 137 の量を、実は測っているんですね。1960 年で、僕 1968 年生まれなんで、僕が赤ちゃんの頃はなんてひどい話だという話になりますよね、このグラフでいうと。Body 当たり 500 とか 600 Bq 入ってたんです。あまりに大気が汚れちゃって駄目ですよという話になって、大気中核実験拡散防止条例というのができて、世界中で実験がなくなってずっと減ってきて、1971 年がぽちっと上がるんです。これ何でだろう。分からなかったんですね。その後ずっと下がって行って、チェルノブイリのときはかなり遠かったんで、ほぼこっちに来る分はなかったんで、ちょびっと上がった。でもちょびっと上がったってことはかなり敏感ですよ。福島で出たら日本は大変なことになって、これがぐんと上がるかと思ったら、やっぱり測っても 100 出る人はいないんです。

これは何を示しているかというと、歴史上稀に見るぐらい農作物から摂取するコントロールがうまくいってる、流通のコントロールがうまくいってるっていうことの裏付けなんですね。これはすごいことだと思います。ほとんど上がらなかったんですね。

逆に僕らぐらいの年代、この会場にいる人で 50 歳を超している人は、ちっちゃい頃のドライミルクっていうのは kg 100 Bq 入っていたわけですから、もう既に小さい頃飲んで元気に今生活しているわけなので、全く 0 ではないし、下がってはいますけど、震災の前にもやっぱりセシウムっていうのは微量ながら入っていたということの裏付けでもあります。

[スライド 19]

もう一個くどいようですけどお話をさせていただくと、僕らが食べている食べ物、今朝食べた朝食、お昼のランチ、夕食のディナー含めて、放射性物質が入ってないものは残念ながらないんですね。もしあるとすれば蒸留水なんですけど、蒸留水もトリチウムが入っているので、やっぱり入ってるってことは、僕らは放射性物質を食べないと生き残れないような環境で育っているわけです。

ここにあるカリウム 40 というのは自然界に含まれて、自然界の放射線と人工の放射線で違うんですよね、っていう質問を受けるんですけど、細胞がそんなことを気にして反応は置きませんので、放射線は放射線ですから、それに差はないです。要は量の問題ですので、例えば、これを言うと怒られちゃうんですけど、ポテトチップスというのは 400 Bq/kg です。1 kg もポテトチップス食わないんですけど、今セシウムで流通をコントロールしているのは 100 Bq/kg で流通をコントロールしてるのに、400 Bq/kg のものが売ってるんです。食べてるんです。それでそっちを非難してるっていうのは、冷静に放射線の専門家から見ると、「何で？そっちどうすんの？」みたいな話になって、1 個だけぎゅっとして他はゆるゆるという感じになっているので、頑張りどころのエネルギー入れるところがちょっとずれてるなっていうのは、科学者の冷たい目で見ればそうです。だけど、福島事故は感情が働いてます。こんな事故起きるはずじゃないし、震災も絡まってしまったし、第一東京電力って企業の問題もあったんで、それは感情も働いてますけども、とはいえ影響というのは科学なんで、こういうところを見ていかないと心配ばかりが残ってしまいますから、僕らも結構食べてたっていうのはよく理解ください。

[スライド 21]

それから出る放射線が人体の細胞に当たったときにどういう影響を受けるかというところ、ここに確定的影響と確率的影響というのがあります。これ似た日本語が並んでるんで、どっちがどっちって分かりづらくなっちゃうので、取りあえず今日は確率影響だけ覚えてください。

確定的影響は今回の福島の震災では、作業員も含めてありませんでした。私が行っているがん治療ではこの確定的影響を認めます。なぜかといったら、10 万倍ぐらいの単位でやってるから認めますけど、今回の福島の震災ではそういう量は出ませんでしたので、この確定的というほうは覚えなくてもいいです。ただ説明はします。

確定的影響というのは、放射線が細胞に当たってその影響で細胞が死ぬ数が増えてくると、機能が低下して起きる事象です。例えば皮膚が赤くなったり、鼻血が出たり、髪の毛が抜けたりというのが、この確定的影響になります。広島、長崎の原爆のイメージです。すごい放射線を浴びて、人命に関わるような影響で皮膚が焼けただとかというのは、全てこの確定的影響になります。今回の震災ではここは起きてないし、そのしきい値というのが大体 1000mSv、1000mSvというのは僕らが治療で使うような単位になりますので、そういう線量は出ておりませんから、本体はこの確定的影響について心配しだすと、何が心配だかよく分からなくなるので、ここは外してください。

問題はもう一つのほうの確率的影響です。例えば、もともと浴びていた量の 2 倍浴びればリスクも 2 倍になるんですねというのが、この確定的影響。増えた分だけリスクも増えるんですねというのが、この確定的影響の考え方。特にがんとか遺伝を含んでおります。ただ、広島、長崎、チェルノブイリの統計結果、人類ではそういう放射線による遺伝的影響

響はないということがはっきり述べられています。どの研究発表にも述べられていますから、福島も一緒に、これはないです。

問題は将来のがん死亡リスクが増えるかどうかというところに焦点が当たってきます。例えば福島のお子さんが小さいときに被ばくしたせいで、将来のがん死亡率が上がるんじゃないかというのが、親が心配しているところであるとすれば、日本人って今どのぐらいがんで死亡するかというと、3割の人はがんで死亡します。これはしょうがないんですね。長生きするんで他の病気では死ななくなったんで、100人中30人はがんという形で最期を迎える人が多いんで、もともと30%という発症があるんで、かなり高いんですね。それを被ばくしたことでそこに上乗せになるのが統計学的に有意に分かるというのが100mSvということはいわれています。

なので、今回100mSv以上は将来のがんリスクが上がりますよという科学的な根拠だったんですが、いざ事故が起きてみたら、「こんな数字高くて信じられない。1 mSvだ」という人が増えてきちゃって世の中混乱しちゃったんですね。これは過去の膨大な数の統計から100という科学的なものがせっかくあるのに、実際起きてみたら1だといってもっと怖がっている人がたくさんいるので、やっぱり僕ら科学者としては100という量を目安に考えております。100以上で、ここはレッドゾーンです、これは将来のがんリスクが増えるので避難しかないと思います。だけどそれから下はグレーゾーンになっています。なので、そこで悩むのはあると思うんですが、分からないんですね、もともとの発症率が高くて。なので、その考え方は人それぞれになってくるところになります。

[スライド 22]

模式図で示すと、ここに細胞があって下のOHというのは水になります。皆様の体に外から放射線、中から放射線が当たったときに、DNAを切るというふうなイメージを持つての方が多と思います。じゃあ実際弓矢と一緒にですから、弓矢がDNAをぷちゅんと切るのは10%ぐらいです。実はあまり当たらないんですね。他の90%はどこに当たるかというと、細胞の周りにある水に当たります。DNAは放射線によって電離を起こして、DNAが切れます。水に当たったものは水が電離をして、いわゆるフリーラジカルという反応性の強い分子を生みます。このフリーラジカルは僕らが生きている以上は必ず、どんな理由であれ生まれます。生きていることで生まれますし、食べても生まれるし、生活しても生まれるんで、フリーラジカルというのは加齢だと思ってください。年齢を経ること。いわゆるこれがお肌の敵になる。ポリフェノールを飲むのはこれを下げるために皆様が飲んでるわけですね。いずれにしろ、直接DNAなり、このフリーラジカルも実はDNAを攻撃するんで、いずれにしろDNAが切れます。これは日常的に起きてるんですね。

もしこのまま切れ続けていったら、人類はとっくの昔にこの世からいなくなってるはずなんですが、これを治す修復酵素があって、修復がうまくいけば通常営業に戻ります。これは何もないときだったらこうなるんですが、震災とか放射線が増えてくると、修理が追い付かなくなってくる。お昼のラーメン屋さんみたいになってくるんですね。注文がいっぱい入って作るのが間に合わない、待たされる細胞が出てきます。待たされる細胞は、時間が過ぎちゃうと死んじゃうんです。これが細胞が死ぬことによって起きる、さっきの確定的影響ですね。いわゆる放射線の悪いところにつながるのだと思ってください。

ただ、人間の体というのは40兆個ぐらい細胞があると、中にはぐれたやつがいて、治っ

てないんだけど死なない細胞が出てきます。ただ分裂もしないんですね。そこでずっと一生細胞として形態を保っていく。僕らは運動したり、たばこを吸ったり、ウイルス感染をしたりすると、いろんな DNA のアタックを受けますから、この細胞はどんどんどんどん見た目が変わって行って、最終的にはがん化してしまいます。

だけど、がん化したからすぐ発病するのかというと、私の体は実は毎日 5 個ぐらいがん細胞ができてるんですけど、僕が発病しないのはなぜかというと、僕の免疫がそれを排除してくれるからですね。ですから、細胞ががん化しただけでは臨床的にはがんになるわけじゃなくて、それを守ってくれる免疫がそれを排除してくれます。年を取るとできる数も増えるし、免疫も低下するので、潜り抜けたものが臨床的ながんとして年齢を経れば増えてくるということになります。これで分かるのは、DNA をアタックしてるのは、実は放射線だけじゃなくて僕らの加齢、生活のアタックをしてるということも理解ください。特別ではないです。

[スライド 23]

あとは、アタックをして細胞が変化を起こすまでの時間というのがあるんです。高い線量を浴びて細胞が死んじゃう過程、ここまでの過程は数秒、数分で決定してしまいます。JCO の事故のようにバンと大線量を浴びた場合は、もうこの人の運命というのはここで決まっちゃってるんです。細胞が全て死んでしまいますから、人体機能を維持できなくなって亡くなってしまったんですね。これをレスキューする方法はまだいまだに残念ながら医療にはないんです。

ところが、先ほどの確率的影響というのは、生き残った細胞が何年かけてがん化して発病するわけですから、ここには 5 年、10 年、20 年という、その人の人生を含めたリスクが入ってきますので、ここは逆転が可能です。

なぜかということ、僕らは生活習慣でがんになりやすい生活習慣というのは皆さんはよく御存知だと思います。健康志向ですから、がんにならないように皆さんは生活を工夫してますよね。そういうものを一個工夫してもらおうと、ここで起きたリスクというのは逆転可能になっておりますから、こういう被ばくを受けてから最後に変化が出るまでの時間というの、大きな要素があるんだということを知っていただけるとうれしいです。

[スライド 24]

これはさっきの繰り返しで、横軸が被ばく線量、縦軸ががんの死亡リスク。日本人は大体今 10 人に 3 人は、これはしょうがないです、がんで亡くなるんですね。他の病気で亡くならなかったんで。江戸時代はほぼがんの報告がないんです。なぜかということ、50 歳で肺炎とかで死んじゃってたんですね。ところが今は人間 80、90 は当たり前ですから、オプションで長生きするわけですよ。そうすると細胞も壊れてきますので、今 3 割の方はがんで亡くなります。そこに 100mSv の被ばくを受けたときに、それが 0.5%上がりますよというのが、今の被ばくリスク、死亡リスクの上昇のモデルになっています。これから上がレッドゾーンで、ここから前はグレーゾーンです。グレーゾーンです。レッドゾーンはこれは避難しかないんですが、今回はレッドゾーンにはならなかったんですね、グレーゾーンなんです。

[スライド 25]

でもグレーでもどこかにしきい値を付けなきゃいけないということで、今分かっているの

は 100mSv 以上は有意的に将来がんリスクが上がりますというのは分かってるんです。これの上に行ったら避難しかないです。

ところが、1 という約束事があるんです。これは何かというと、小学校の黒板に書いてある今日のめあてですね。今日はこれを守りましょう、みんないいかな、守ってね。何かというと、この 1 というのは平時にこの量を 1 年間に浴びて 100 歳まで生きたときに 100 になるから、1 年は 1 にしましょうねと作った数字であって、ここに生物学的な閾値があるわけではなくて、一生で 100 になるから 1 にしておこうねと作った目安なんで、これに生物学的な意味はないんですが、一応ルールとして年間 1 を超えないようにしましょうというルールは作ってあります。ところが 1 を超えるとみんな「もう駄目」みたいになっている人がいるので、1 というのはあくまで一生で浴び続けたらいけないですよという量で作った線量になります。

100 から下はグレーゾーンなんで、0 ではないにしろ分からないんですね、統計的に有意差が出ないんです。今回の震災では 20 というところで避難の枠を政府が決めて、20 以上の所は避難になったし、20 以下はステイ、そこにいましょうという、これはそういう政策になったんで、それに従って避難が行われました。

ただ、その避難をしたために亡くなった方は、実はたくさんいらっしゃるんです。病院に入院した老健の患者さんとかで、避難中に死んでしまった方っていうのは実はたくさんいらっしゃるんです。避難に合併した死亡というのは、これは数多く報告されています。ただ放射線で死んだ方がいないんで、実は 20 で今回は避難したんですけど、亡くなった人でいうと、ちょっと 20 で避難したために余計に死んだ人が出てしまったんですね。これは非常に反省すべき点かなと思います。

今、帰還困難区域の地域で年間 20 浴びる土地なんてもうないです。除染もしたし、自然的に下がる線量もあるので、そういうところはないんですけど、いまだに 20 という言葉が残っちゃってるので、これは本当は時間の経過とともに下げていかなきゃいけないんですが、20 のまま残っちゃってるので、ただ、来年双葉町も帰還しますんで、こういう言葉はだんだん消えていくのかなと考えています。

[スライド 26]

僕らは生きている以上必ず死にます。これは避けられない事実で、どんな死因かということ、さっきも言ったように 3 分の 1 ががんで亡くなります。そのがんの要因としてこういうことが分かっています。生活習慣ですね。たばこ、これは皆さん感覚的に分かると思います。あと、世の中から今たばこは迫害されていますので、消えていくと思います。ということは、人間もっと長生きするようになるんです。その次何かといたら、肥満なんです。これ、私がん治療を今なりわいにしてるんですけど、僕が医者になった頃はがん治療の患者さんは痩せてるイメージだったんですけど、今は違います。皆様ふくよかでございます。本当に時代は変わったなと思います。その分やっぱ肥満というのはリスクとして高いんだなというのは実感してます。なので、さっき言った時間的な要素で被ばくしてから発病するまでのことを考えれば、お子さんたちが福島で被ばくしたことは消せることはないんですが、その将来のがんリスクを下げるためには、生活の肥満をしないようにしてあげればいいわけですね。もともと放射線って上に書いてある 2% ぐらいのリスクですから、ここをいじってもあまりこの子の将来というのは変わってきませんから、もっと影響のあ

るところという、肥満とか実はお酒とかなんですよ。皆さんお酒飲んでますよね。

でもこれを全部キチキチにやると人生楽しくないです。ずっと何かに縛られて生きていて、がんになりたくないから毎日何もしないっていうふうになるので、僕は生きてます。生活もします。楽しみもありますから、あんまり1つのリスクでギチギチになっちゃうと、人生自体が成り立たなくなりますから、やっぱり楽しく生きたいというところも含めてこういうリスクというのは考えていかないと、リスクだけで怖い怖いと言っちゃうと生活がままならなくなったり、そのせいで変なリスクを背負ったりすることが多いです。

今日、僕放射線の話してるんですけど、実はリスクの話なんです。日本人ってリスクの考え方がすごく苦手だと僕は思います。1つのリスクが出たときに「うわー」って言って、みんな「うわー、リスク」ってなっちゃって、それ以外のリスクが見えなくなっちゃう傾向がございますから、これはトレーニングすれば、教育をすればいいでしょうし、皆さんもトレーニングすれば力が身に付きます。

今日私が言いたいのは、情報がたくさんある世の中です。インターネット、新聞、雑誌、いろんな方面から情報があると思います。それは正しい情報だったりフェイクだったりしますが、要は聞いた、取得した人間がフェイクかどうかを判断して、それを入れて考えて自分の行動を決めなきゃいけない時代なんですよ。それができないと、こういうリスクが出てきたときに迷っちゃって、「誰々さんが言ってるからあっちに行く」みたいな感じで、宗教みたいな形になってしまいますから、やはりいい機会ですから、コロナもそうですが、リスクというのは自分で捉えて考えて、自分で結論を出して方向性を出していく。そのためには情報が必要です。できれば質のいい情報のほうがいいんですけど、怪しい専門家もたくさんいます。僕も今日そうかもしれないですけど、専門家っていっぱい出てくるんですよ、こういうときに。テレビにいっぱい出てくるんです。「ん？」っていう人たちもいっぱいいるんですね。でもテレビに出てきたからこの人正しいんだよね、って聞いている人も多いですから、やっぱり聞いたときにちょっと疑いの目を向けて、こうなのかというのを聞いて、自分でそれを消化して行動を決めていくというふうにしないと、これからの世の中情報化社会で皆さんは苦しいと思います。やはり楽しく生きていくためには、それをしっかり理解して自分の人生の決定をしていくということが、私は大事だと考えております。

[スライド 27]

最後、トリチウム。これは科学的には私はもう影響として考え始めたら、これを影響として考えるんだったら、自然被ばくを何とかしなきゃいけないですよ、皆様。その1,000倍も10,000倍も危ないものを日頃浴びているのに、このトリチウムでキーっとなっていると、生活自体が成り立たなくなってしまうので、トリチウムは世界でも捨ててるし、自然にも発生するし、今日もここに存在しています。その影響は限りなく少ないということは分かってはいるんです。ただ、風評被害とか放出をする、特に福島から放出するっていうインパクトが大きいために、世の中がもめてると私は理解しております。

科学的には住民の方にとったら早く捨ててよというのが、福島県人にとっては早く捨ててよというのが実情です。だけど福島県じゃない人は捨てられたら困ります。世界の人も捨てられたら困ります。

[スライド 28]

自分で捨ててるのに捨てられたら困りますって話になってるので、ここにいろいろ書いてありますけど、エネルギーが小さくて物に透過できなくて影響が小さいので、良くはないですけど、捨てるを得ないのかなというのが、私の正直な個人的な感想になります。

[スライド 30]

特に僕福島から来たんで、福島の放射線災害というのは、非常に汚染された食品のコントロールはうまくいったと思っています。それはデータも示しています。健康影響の出るような内部被ばくはないということは、断言できると思います。しかしその一方、そのものを作った農産者の方には非常なストレスがかかりました。自分の作ったものが捨てられたり、流通できなかったりするわけですから、これは農業の人からいうともう少し基準は上でも良かったんじゃないと思ってる人は多いと思います。

今回の陰膳検査とかホールボディ検査をやって、やはり内部被ばくが多い多いといわれたんですが、やはり外部被ばくのほうが多いということも、これは分かっておりますので、あまり内部被ばくに引っ張られないようにしてください。

あとは人間というのは、生まれたときから年間 2.1mSv の被ばくを受けていると考えれば、結構な被ばくをもともと生まれた瞬間から受けて、それに対応できるような能力を持っているということも御理解ください。

DNA は傷が付いても修理ができるような力を持ってるんだということをよく御理解ください。トリチウムは非常に線量評価として低くなってしまうので、影響があるかないかといったら計算するとなんてですね。だけど、そういうものを捨てちゃう、海洋汚染をするとか、漁業側の関係者の気持ちを思えば、難しい政治問題なのかなというふうには考えております。

以上で私の今日の講義は終わりになります。皆様、どうもありがとうございました。

○司会（消費者庁・太尾田）

続きまして、「食品中の放射性物質の対策と現状について」と題して、厚生労働省、農林水産省から、また、「福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組と ALPS 処理水の海洋放出について」と題し、経済産業省から情報提供します。

○飯塚（厚生労働省）

厚生労働省で食品中の放射性物質について業務をしております、飯塚と申します。これから厚生労働省と農林水産省の取り組みをお話しさせていただきたいと思います。資料 2 を御覧ください。

[スライド 1]

まずは厚生労働省の取り組みについて、農林水産物の放射性物質に対して国内での検査体制について御説明いたします。

[スライド 2]

資料の 2 ページを御覧ください。食品中の放射性物質への対応の流れ、これまでの沿革を示したスライドとなります。

平成 23 年 3 月、発災直後に原子力安全委員会が示した指標値を暫定規制値として御示しました。その後、厚生労働省や食品安全委員会、放射線審議会などの各機関で審議を

重ねまして、平成 24 年 4 月から食品 1 kg 当たり 100 Bq が基準値となっています。全国で食品中の放射性物質に関する検査が続けられております。基準値を超過した食品は回収、廃棄されます。そして基準値を超えた食品は、それ 1 つだけではなく地点の広がりがある場合、県全域、または県内の一部の区域を単位として出荷制限指示が行われます。本日、この基準値と出荷制限について主に話したいと思います。

[スライド 3]

こちらは、放射性物質対策のための各省庁の連携を御示した図でございます。

[スライド 4]

コーデックス委員会という組織が、食品から追加的に受ける放射線量の国際基準を年間 1 mSv と定めています。それを参考に、日本の中で食品安全委員会や厚生労働省での検討を踏まえまして、食品 1 kg 当たりの Bq 数をこの右下の表のように定めております。

[スライド 5]

こちらのスライドの御説明は割愛させていただきます。

[スライド 6]

原子力災害対策本部ガイドラインについて御説明をいたします。こちらは都道府県による検査、出荷制限の考え方を定めた文書となります。この文書に基づいて都道府県は検査を実施しております。厚生労働省は都道府県に対して検査計画を作り、それに基づき検査をするように通知しております。検査結果は都道府県から厚生労働省へ報告され、厚生労働省のホームページにて全て公表しております。

[スライド 7～10]

ガイドラインの詳細については省略させていただきます。

[スライド 11]

続きまして、出荷制限・摂取制限についてお話しさせていただきます。原子力災害対策特別措置法に基づく措置で、基準値超過の地域的な広がりが確認された場合に、出荷制限が指示されます。また、著しく高濃度の値については摂取制限が指示されます。都道府県はモニタリング検査を行っており、基準値が超過されたものにつきましては、回収、廃棄など適切な措置を取っております。さらに地域的な広がり確認された場合には、出荷制限としてその地域で生産されたその農産物が出荷できなくなります。そして、さらに著しい高濃度が確認された場合、摂取制限ということになります。

この基準値超過に対する措置や、出荷制限、摂取制限によって、基準値を超えた食品が流通しないよう、厚生労働省、農林水産省、都道府県が連携して行っております。

[スライド 12]

出荷制限の対象食品になっている一例をまとめました。福島を中心として、多くの都道府県で出荷制限が残っております。しかしながらよく見ていただくと、野生のことが多いことが分かります。栽培されるものは生産者や自治体の取り組み等によって除染が進み、基準値を超えるものはほとんどなくなっております。

[スライド 13]

ゲルマニウム半導体検出器を用いた精密な分析法については、他にも測定時間が短時間で済む NaI シンチレーションスペクトロメータを用いたスクリーニング法や、資料を細切れにせずともセシウムを測定できる非破壊検査法も活用しながら、検査を行っております。

[スライド 14]

最後に、厚生労働省によるマーケットバスケット調査を紹介いたします。各地で流通している食品を購入、検査して、実際の食品摂取量に基づいて計算をしますと、令和2年9月・10月の調査によりますと、食品から受ける年間の放射線量は0.0005～0.0010mSvであり、基準値の設定根拠であります年間1 mSvの0.1%程度となっております。厚生労働省は食品中の放射性物質につきまして、このように安全性確保に取り組んでおります。厚生労働省からの説明は以上でございます。

○伊藤（農林水産省）

農林水産省食品安全政策課の伊藤と申します。ここからは、農業の生産段階で行われる放射性物質の移行低減対策及び出荷前に行われる放射性物質検査の結果について御説明いたします。

[スライド 15]

まず、御覧のスライドの中段には、放射性物質の移行低減対策としまして大きく4つの内容を紹介しています。1つ目の吸収抑制対策とは、農地の土壌中に含まれる放射性セシウムを農産物が吸収しにくくする対策のことです。

2つ目の資材・飼料の暫定許容値設定・管理とは、農林水産物中の放射性セシウム濃度が食品衛生法で定める基準値を超過することがないように、生産資材や家畜の餌にも放射性セシウム濃度の許容値を設定し、これが生産現場で遵守されるよう取り組むことをいいます。

3つ目の果樹・茶等の低減対策は、木の幹や葉っぱの表面に付着した放射性セシウムを除去することで、果実や茶葉への移行を防ぎ、その安全性を確保する取り組みです。例えば果樹ですと、木の幹を洗浄して放射性セシウムを洗い落とす。お茶の場合は葉を深く刈り込んで放射性セシウムを除去するといった対策が行われてきました。

4つ目の農地の除染は、農地の表層にある土を削り取って除去する、あるいは表層にある土と深層にある土とを入れ替える作業などが該当します。

生産現場では以上のような対策を組み合わせることで、安全確保を進めています。その上で生産された農林水産物は出荷前に放射性物質検査を行い、安全なものだけを流通させるようにしています。万一検査で基準値超過が認められれば、その検査ロットは出荷が禁止される他、地域的な広がりが確認された場合は地域単位での出荷制限がかけられます。さらに並行して、基準値超過した原因を解析し、必要な対策を検討して実行するというサイクルを回しています。

[スライド 16]

先ほどのスライドで紹介した吸収抑制対策について、稲作を例に御説明します。農業や家庭菜園などの御経験がある方にはなじみ深い話題だと思いますが、作物を育てる上でカリウムは必須の要素であり、作物は自らの根から土壌中に含まれるカリウムを吸収して生きています。また、カリウムはセシウムと化学的に似た性質を持っており、作物への吸収に対してカリウムはセシウムと競合する関係にあります。このため、土壌中にカリウムがしっかりと含まれていれば、セシウムの吸収が抑えられることが分かっており、生産現場ではカリ施肥を適切に行うことで、放射性セシウムの吸収抑制を継続して行っているところ

です。

[スライド 17]

冒頭のスライドで御紹介した、資材・飼料の暫定許容値設定・管理について、畜産等を例に御説明します。

食品衛生法上の基準値を超えない畜水産物を生産するためには、餌の管理が必要不可欠です。このため、家畜等の種類ごとに餌に含まれる放射性セシウム濃度の暫定許容値を設けています。例えば牛の餌は 100 Bq/kg、豚の場合は 80Bq/kg、鶏は 160Bq/kg、養殖魚は 40Bq/kg としています。このように家畜等の種類ごとに許容値が異なる理由は、餌から肉への放射性セシウムの移行のしやすさや、餌を与える量が家畜ごとに異なるからです。これくらいの放射性セシウム濃度の餌をこれくらい与えると、最終的にお肉の中の放射性セシウム濃度はこうなるという試験データに基づき、畜水産物が基準値を超過しない値として暫定許容値が定められています。

さらに、牛などに与える牧草がこの暫定許容値を超えないよう牧草地を除染したり、カリ肥料の施肥などを行うことも進められています。

[スライド 18]

続きまして、資材・飼料の暫定許容値設定・管理について、きのこを例に御説明します。

きのこの原木栽培の場合、まず原木からきのこへの放射性セシウムの移行を抑えることが第一ですので、原木 1 kg あたり 50 Bq という指標値を設定し、この指標値を超えない原木を使用することとしています。また、これを確実にを行うため、原木を高圧洗浄水で除染したり、原木への放射性セシウムの付着を防止するための設備の導入などが行われています。他方、きのこの菌床栽培の場合には、菌床 1 kg あたり 200 Bq という指標値を定め、この指標値を超えない菌床を使用することとしています。なお、山などに生えている野生のきのこや野生の山菜に関しては対策が難しいため、放射性物質検査を重点的に行って、基準値を超過するものは流通させないようにしている他、地方自治体のホームページ等による情報提供、出荷制限地域のきのこや山菜が流通していないかの、自治体による巡回確認などの管理を実施しています。

[スライド 19]

これまで御説明した生産段階における安全確保対策を行った後、産地で行われた放射性物質検査の結果がこちらです。全体の検査点数は震災があった平成 23 年度は約 93,000 点、翌 24 年度以降は 20 万点以上が検査されており、令和 2 年度は牛肉の検査方法がそれまでの全頭検査から抽出検査に移行したことで、約 44,000 点となっております。

[スライド 20]

こちらの表は令和 2 年度に検査された約 44,000 点の品目ごとの内訳を示したものです。この後、栽培/飼養管理が可能な品目群と、原木きのこ類、栽培/飼養管理が困難な品目群というカテゴリーごとに検査結果を御説明します。

[スライド 21]

こちらの表は、栽培/飼養管理が可能な品目群について、放射性セシウム濃度の分布の推移を表したものです。このカテゴリーに含まれる品目は、農家の皆様が栽培・飼育された農林水産物のうち、原木きのこを除いたものと御理解いただければと存じます。平成 23 年度は基準値である 100 Bq/kg を超えたものが全体の約 0.7% ありましたが、生産現場での安全

確保対策が功を奏した結果、基準値超過の割合は低減を続け、近年はほぼ0となっております。

[スライド 22]

こちらの表は、原木きのこの放射性セシウム濃度の分布の推移を表しています。平成 23 年度は基準値である 100 Bq/kg を超えたものが全体の約 2 割に及びましたが、原木のリスク管理などの対策が続けられている結果、平成 25 年度以降の基準値超過の割合はほぼ0となっております。

[スライド 22]

こちらの表は栽培/飼養管理が困難な品目群について、放射性セシウム濃度の分布の推移を表しています。このカテゴリーに含まれる品目には、野生のきのこ、野生の山菜、野生鳥獣の肉、水産物とはちみつが含まれます。平成 23 年度は基準値である 100 Bq/kg を超えたものが全体の約 2 割ございましたが、基準値超過の割合は低減を続け、近年は1%を切る水準となっております。

とはいえ、一定の基準値超過が見られることから、栽培/飼養管理が困難な品目群については、栽培/飼養管理が可能な品目群よりも濃密な検査を行い、基準値超過したものが流通しないよう取り組んでいるところです。

[スライド 24]

こちらの表は、基準値である 100 Bq/kg を超過した点数の推移を品目別に整理したものです。先ほどまでの説明の繰り返しになりますが、左側に並んでいる栽培/飼養管理が可能な品目群は、近年は基準値超過はほぼ見られません。右側に並んでいる栽培/飼養管理が困難な品目群の多くは、近年も基準値超過が見られますが、その割合は減少傾向にあります。

[スライド 25]

ここまで御紹介した検査結果のデータは、全て厚生労働省のホームページで公表されたものです。ホームページで公表されているデータは膨大な量ですので、それを可視化しやすいよう年度別、品目別、濃度別などに集計してまとめたものが、先ほどまで御紹介した表になります。

ここまで厚生労働省及び農林水産省から御説明してまいりましたが、基準値を超過した農林水産物を流通させないため、様々な関係者が続けている取り組みとその結果について、多くの皆様に御理解いただければ幸いです。以上で御説明を終わります。ここまでお聞きいただき、ありがとうございました。

○谷川（経済産業省）

経済産業省の谷川でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。それでは、資料に基づきまして説明を申し上げます。

[スライド 2]

東日本大震災から 10 年がたちました。復興は大きく進んでいますが、道半ばのところもございます。福島第一原発の廃炉作業は 30 年から 40 年間ぐらいかかるといわれております。道のりは長いですが、一步一步着実に前に進めてまいります。廃炉作業では燃料デブリの取り出しなどを行う必要がありますが、まだ現時点では着手できてございません。その前段としまして、本日は汚染水対策、処理水対策について御説明を申し上げます。

[スライド3]

こちらタンクがたくさん並んでいる状況でございます。デブリがまだほんわり温かい状況でございますので、シャワーを掛け続けています。廃炉作業を行う中で、どうしても汚染水が発生してしまいます。その汚染水を浄化処理して、タンクにため続けている状況でございます。どこまで増え続けるのか、このタンクをどうにかしなきゃいけない。福島復興には廃炉作業の進展が不可欠です。このタンクについてどこかで判断しなければならない、その判断を先送りすることはできないと考え、処理水について安全性を確保し、海洋放出するという判断をいたしました。

[スライド4]

では処理水とは、汚染水から放射性物質をとことん除去した水を処理水と言っております。この除去装置のことをALPS（アルプス）と呼んでおります。このALPSは、確かに昔は苦勞いたしまして、試行錯誤したときがありましたが、今となってはとても優秀でございます。水中の放射性物質をほとんど除去することができます。基準値以下にすることができます。これにより、通常の原子力発電所の排水と同等のものにすることができます。

ですが、処理水には基準値を超える放射性物質が1つだけあります。それがトリチウムというものでございます。

[スライド5]

トリチウムとは何なんでしょうかと。「スイヘイリーベ」の元素記号表の中でトリチウムというものを探してみたのですが、ありませんでした。トリチウムの元素記号はH、水素です。三重水素のことをトリチウムと呼んでいます。ですからトリチウム水というのはH₂O（エイチツーオー）なんです。ですので、H以外の金属については、例えば酸性にしたりアルカリ性にしたり、医薬品入れて沈殿させたり、フィルターで濾し取ったり、あの手この手で除去できますが、H₂OからH₂Oを除去するということが、今そういったことはできる技術がないという状況にございます。

また、放射性物質というのは物質ごとに特性、性質が違ってございまして、結構ピンキリでございます。恐ろしい物質というのは、メジャーリーグピッチャーのようなものと考えてございまして、その球で投げてきた球でデッドボールされると、とても痛い。この痛さのことがSvというものです。ですけれども、トリチウムというピッチャーはピンポン玉しか投げられません。ですので届きません。仮に当たっても痛くありません。なので、ピンポン玉が100万発、例えばトリチウムが100万Bqあっても一切届きません。外部被ばくというのは影響はございません。もし可能性とかを考えるのであれば内部被ばくですが、体内にはもともとトリチウムが存在してございまして、トリチウムは体内で濃縮されないという特徴があります。H₂Oですから。例えば、カルシウムに似たストロンチウムという物質があります。これは元素記号表でいうとカルシウムの1個下のところにある、これは結構恐ろしい物質でして、体内に一度取り込んでしまうと、人間が骨の材料が来たというふうに勘違いして、ずっと骨のところに集まっていく。一度体内に入ってしまうとなかなか出てこないという特徴があります。ところがH₂Oというのはどんどんどんどん入れ替わって行って、体外に出て行ってしまっていると、そういった特性がございまして。

[スライド6]

こちらは参考なんですけれども、今ため込んでいるタンクの中にどれくらいトリチウム水

があるのかというと、15 グラムぐらいしかないような状況でございます。

[スライド 7]

先ほど私申し上げた、まず汚染水から ALPS によって放射性物質をとことん取る、それらについては基準値以下にすると。トリチウムは除去することができませんので、じゃあどうするのかというと、希釈で対応するということを考えてございます。国のほうで規制基準がございまして、その規制基準が 6 万 Bq/L という基準があるんですけども、われわれの希釈の目標としては 1500 Bq/L まで薄めようというふうに考えてございます。

[スライド 8]

濃度は分かったけども、では年間でどれくらいの量を出すのということ、私たちの基本方針では年間の上限値を 22 兆 Bq というふうに決めてございます。この 22 兆というのは大きなというふうに思うんですけども、原子力の世界ではどうやらポピュラーでございまして、国内外の多くの原子力発電所の排出実績から比べても低い値になってございます。

[スライド 9]

例えばこちら、アジアの地図の原子力発電所の施設を幾つか見てみると、2 桁、3 桁の兆 Bq で出ているという実態がございます。

[スライド 10]

もちろん世界の原子力発電所でもトリチウムというものは海に排出されてございます。これまでトリチウムが原因で人体ですとか環境に影響が及んでいるといった事例はございません。

この海に出ていったトリチウムはどうなるのということ、出ていった瞬間にあつという間に海の懐の大きさに希釈されて、通常の薄さになってしまっていて、あとは海の中で半減期を迎えてどんどんどんどん消えていくといった実態になってございます。

[スライド 11]

福島第一原発から出たトリチウムですとかそういったものが、もし巡り巡って人体に及ぼす影響どうなんだというものを計算してみたんですけども、0.000…という状況でございまして、普段私どもが自然界から受ける放射線の量の 10 万分の 1 ぐらいじゃないかといったことで、放射性物質による実害というものはあり得ない状況にございます。

[スライド 12]

こちらは復興庁さんのパンフレットをちょっと引用させていただいたんですけども、それよりもお酒ですとか、たばことか野菜とか塩分とか、そういったことのほうが影響が大きいようでございます。

[スライド 13]

科学的な安全性は確保されてございますので、工学的、技術的な課題はクリアしてございますので、そういった中で海に放出するという政府としての決定をいたしました。ですけども、社会学的といいますか心理学的な観点で、風評被害がもしかしたら発生するかもしれないという恐れがございますので、政府としては風評影響への対応も併せて、政府方針として決定した次第でございます。

[スライド 14]

まずはこういった説明を通じて、科学的な安全性についての御理解ですとかをいただくよう、私どもとしても取り組んでまいりたいというふうに考えてございます。そして、風評

被害というものをなるべく発生させないようにすると。

そして、もし風評が起こったとしても、風評に打ち勝つといった観点で事業者の体力の構築ですとか、仮に万が一風評被害があったとしてもセーフティーネットで賠償をすることとか、そういったことを政府として検討を示しているところでございます。以上でございます。

ですので、もし皆様もこういった知識を持っていただいて、風評が起こらないような取り組みに御協力いただけますと幸いです。本日はどうもありがとうございました。

○司会（消費者庁・太尾田）

それでは、続いてパネルディスカッションを行います。コーディネーターは、フリーアナウンサーの葛西賀子さんです。

○葛西氏（コーディネーター）

皆様こんにちは。本日、パネルディスカッションのコーディネーターを務めます、フリーアナウンサーの葛西賀子でございます。

私は青森県の出身でして、振り出しはふるさと青森のアナウンサー兼記者でございます。青森には六ヶ所村ですとか、それから東通原発、大間原発など、下北地方には原子力関連施設が集中しているということから、記者を兼務してキャスターをしていたときに、Sv、Bqなどの放射線に関する単位や言葉について触れておりました。

震災後、2012年ですね、東日本大震災の翌年、福島県内の道の駅などの販売員の皆さんに、きちんと測って基準値以下のものしか流通していませんよという、分かりやすい不信感を抱かないような説明の仕方をしてくださいと講師に呼ばれたところが、福島県との最初のお付き合いでございまして、その後原発事故で避難指示を受けた福島県の浜通りの住民の皆さんが、除染後におうちに帰るといふ帰還に向けた住民対話の司会、ファシリテーターとして5年以上、もう50回以上お手伝いをさせていただいております、現在もそのお付き合いは続いております。

こういった関係で本日このお席でコーディネーターをさせていただけるのかなというふうに思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

そして、本日はそれぞれの分野で御活躍されていらっしゃる皆様が、このように一堂に会するというめったにない機会でございます。ぜひ活発な意見交換にできればと考えております。

では、まずパネリストの皆様を御紹介いたします。先ほど基調講演をしてくださいました、佐藤先生。福島県いわき市でトマトの栽培、観光農園の運営などを手掛け、「農業はサービス業であるべき」という考えの下、地域社会の発展と人・環境に配慮した農業経営を実践し、福島県内の面白いヒトやモノ、コトを探し続けておられるという、株式会社ワンダーファーム 代表取締役 元木寛さんです。「生産者のこだわりが正当に評価される世界へ」というポリシーの下、生産者と消費者を直接つなぐ日本最大のオンライン直売所、「食べチョク」の運営を通し、様々な被災地の食材を扱われていらっしゃる、株式会社ビビッドガーデン 代表取締役社長 秋元里奈さんです。そして、消費者専門雑誌の記者として、食品、医薬品に関する取材や記事執筆に従事され、現在は公益社団法人日本消費生活アド

バイザー・コンサルタント協会・相談員協会の食生活委員会で御活躍されていらっしゃいます、武士俣淑恵さんです。また、消費者庁、内閣府食品安全委員会事務局、厚生労働省、農林水産省、経済産業省の担当官も参加しております。

さて、東日本大震災と、それに続く東京電力福島第一原子力発電所の事故の発生から、はや 10 年あまりが経過しております。この間、放射性物質に関してはそれぞれの立場で様々な方々が取り組みをなさってきたことが、現在に結びついてきて今があるというふうに思っています。

まず生産者の元木さん、それから流通事業者の秋元さんから、現在までのこれまでの取り組み、それから販売に当たっての管理体制を、お話しいただければと思うんですが、まずは元木さんから伺います。

今まで様々な低減対策とか、これまでの取り組みやってこられたと思うんですけども、その辺り、具体的にどんなことをされてこられたかを、御紹介いただけますか。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

私たち農家は震災以降、原発事故以降、いろいろな放射性物質の低減対策というのに取り組んでおりまして、例えば放射性物質が飛散した田畑の表面の土をはぎ取ったり、あとは反転耕といって、地中と地表面の土を入れ替えることであったり、あとはカリウムというのを散布することで放射性物質の吸収を抑制したりですとか、様々な低減対策に取り組んでおります。また、やはり一番は震災直後から放射性物質の検査所というのがたくさん福島県内にはできておりまして、今もなおその検査を継続して、それを情報発信をしたり、取引の際はそれを必ず提出をしたりという努力を今も行っております。

○葛西氏（コーディネーター）

土地改良というのをすごく頑張られてこられて、随分低減されてきて、今世の中に流通しているものっていうのは、栽培や飼養管理されている食品では、基準値超えのものはほとんど出てないということですよね。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

おっしゃるとおりですね。品目にもよるんですけども、私どものトマトなんかは、事故以降一度も基準値を超えたということはなかったんですけども、中にはやはりいまだに基準値というものを超えて出荷制限かかっているものもあつたりと、かなり品目によっての差が大きくはなっている。

○葛西氏（コーディネーター）

それは何でしょう、除染されていない野生の山から採られるものとかということですか、超えてくるというのは。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

そうですね。ですので、一般的に今流通している野菜などは、ほとんど基準値以下になっておりますので、まず流通するという事はないし、まだ基準値を超えるものについても

しっかり管理がされていて、それが市場に出回るということは今ないような体制になっています。

○葛西氏（コーディネーター）

考えてみると、非常に厳しかったのっていつ頃ぐらいまでですか。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

事故後から5年ぐらいまでが非常に厳しくて、風評も含めてなんですけれども、なかなか販売に苦慮したというのがありました。

○葛西氏（コーディネーター）

そうやっていろいろ大変な御努力を重ねて今までの10年があるわけなんです、その生産者が苦労して作られたものを消費者に届ける橋渡しをされているのが流通事業者の秋元さんだと思うんですが、秋元さんも当然被災地の産品というのは取り扱っていらっしゃると思うんですけれども、どうですか、かつての頃からずっと御覧になっていると思いますけれども。

○秋元氏（株式会社ビビッドガーデン）

今、私たちの食べチョコのサービスは、生産者さんが自由に登録ができて消費者さんに直売できるというサービスなんですけれども、福島県をはじめ被災地の生産者さんたちもたくさん登録をいただいています。やはり私がこのサービスをスタートした5年前なんですけれども、そのとき実は一番最初に私訪問させていただいたのが福島でした。まさにいわきに行かせていただいたんですけれども、私自身はそういう意味だと全くあまりそういうイメージを持っていなかったというか、そういう風評被害があったことはもちろん理解はしてましたけれども、私自身はそんなに気にして買っていったタイプではなかったので、最初にお会いしたときにいわきの生産者さんから、やはりまだ風評被害が終わってないって話を、なので震災から5年のタイミングですね、聞いたときに結構衝撃を受けたのを覚えています。

実際、やはりお客さんの中にも、ほとんどの方は気にせずという形ですけれども、福島以外のものをというふうな形でリクエストをされる方というの、実際一部ですけれどもいらっしゃるというのは事実ですので、私たちは両者を結ぶ立場としてやはり正しく情報発信をして、しっかり安全性というのを伝えていきたいというふうに考えています。

○葛西氏（コーディネーター）

消費者の皆さんの中には、いくらきちんと検査してもなかなか不安を払しょくされない方もおられる。逆にその不安を払しょくしていただきたいがために、福島の実産者の人たちはよりたくさん厳しい検査をされてると思うんですが、流通に携わって、秋元さんはその検査体制みたいなことについてはどういうふうに思われますか。

○秋元（株式会社ビビッドガーデン）

他地域と比較しても圧倒的にしっかり検査をされていますし、私たち登録時にそういった書類とかも見せていただくんですけれども、それ以降も自主的に消費者の方に安全性を伝えるために、検査のより詳しい情報というのを出されているような生産者さんもいらっしゃるって、やはり生産者さんの中には、やっぱりどちらかというところとちゃんと伝えようというところと、しっかり検査されているということを伝えようとしている方っていうのもいらっしゃるというのは、感じています。なので検査体制、私自身流通で今扱わせていただいている、やはり自分自身そこを見ているので安心して買えたりとか、自分自身は全然気にしないんですけれども、やはりこれを正しく伝えていかないといけないというのは感じています。

○葛西氏（コーディネーター）

ありがとうございます。今いろいろ生産者の方、流通の方、取り組み、それから検査体制というのを聞いたんですけれども、武士俣さん、消費者として、選ぶ側として皆さんの取り組みというのを聞いて、まず率直にどんな御感想をお持ちですか。

○武士俣氏（日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会）

生産者の方は低減対策を取って、栽培の工夫もして、安全な食品を生産するために大変な努力をなさっていて、そして流通の方もそういった生産者の情報をきちんと理解して、私たち消費者に発信してくださっている。さらに行政もモニタリング検査をしていますので、私たちは本当に生産者や流通の方々、そして行政の方々の努力によって、安心安全な食べ物を食べられると、今よく理解できました。本当に御努力を続けている皆様に感謝しております。

○葛西氏（コーディネーター）

皆さんいろいろ努力されておられるんですが、なかなか風評の部分といいますか、不安な部分っていうのは払しょくされないんですけれども、NACS で調査されても、そういうのってお感じになりますか。

○武士俣氏（日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会）

今回私ども NACS で、会員 124 人にアンケートを依頼しました。そのうち相談員の方は 30 名で、相談件数に関する回答のうち、7 割の相談員が「相談件数は少なくなった」と回答しています。でもやはり、会員 124 人の中には産地を選ぶという方も一定数いるので、情報がきちんと届いていない方もいると思います。

○葛西氏（コーディネーター）

今お3方それぞれにお話を伺ってまいりましたけれども、前半で関係府省のほうからの情報提供の中で、現在流通している食品の中で、栽培したり、また飼養管理できるという食品に関しては、基準値を超過しているものは世の中には出回っていないという説明がありました。それから、生産者の元木さんからは様々な低減対策をやって努力して、いろんなところにモニタリング検査ができる場所があり、実際に測って超えないようにするという

努力ができるものがあるというお話もありましたし、また秋元さんから、実際に尋ねていくと生産者の方っていうのは、非常にそうやって努力をされているし、そういうきちんとした説明をしている方々のものは、食べチョクでも非常に人気があるという話があったんですが、佐藤先生、今まで様々な取り組み、10年間にわたっていろいろとこういった形で努力があったわけなんですけれども、基準値を超える食品というのは現在は流通していないし、私たちは過度に心配しなくてもいいということなのですよ。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

私、今福島に在住です。10年間その動きを見てきたんですが、消費者としての立場でいうと、作ってる人も測ってるんです。流通者も測ってるんです。消費する前に測って、ホールボディもしてるんです。どこでも出ないんですけど、何も変わらないんですね。例えば規制が下がるとか、サンプルにするとかっていうのが、米はサンプルになってきましたけど、ずっとやり続けているのをどこかでやめるきっかけが何なのかっていうのは、僕は分からないのが一つ。これは医療とか数値の問題じゃなくて、人間の感覚と感情の問題なのかなと思ってます。

じゃあ基準値を超えたものを食べたのかどうなのかっていうのは、さっき講演で述べたように、計算してみるとそれを一生食べ続けても問題ないという量なので、1回超えたからって言って、それが将来の何かリスクにつながるわけではないっていう感覚がないと、1回でも超えると「ああ」みたいになっちゃうと、放射線の影響じゃなくて心的な影響で体が弱っちゃうんじゃないかというところを心配しています。

○葛西氏（コーディネーター）

どこを測っても出ていないのに何となく不安、心理的な問題、もやもやしたものはなかなか消えないというところですよ。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

例えば、福島県は毎日天気予報の後に各地の空間線量っていうのが出るんですよ。ずっと見てるんですけど、ずっと変わらないのに、これいつまでやるんだろうなって。これやってるから危ないって思われるのかなって逆に思っちゃうところもあるので、どこかで折り合いをつけて、検査を間引いていくならないといけないのかなというのは思ってます。

○葛西氏（コーディネーター）

冒頭で消費者庁から説明があったように、食品の産地を気にする理由として放射性物質の含まれていない食品を買いたいからと回答している方、年々減ってはきているんですけども、今年の2021年1月にインターネット調査で5176人の有効回答があったものなんですが、この最新の調査結果でもやはり14.1%、1割強の方はまだ放射性物質の含まれていない食品を買いたいので、産地を選ぶというふうに答えているんです。

消費者ということで武士俣さんにちょっと伺いたいんですが、この14.1%の方、まだためらって選んでいらっしゃるということなんですが、その辺りどうお感じですか。

○武士俣氏（日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会）

14.1%、随分減ってきたなというのが正直な感想です。NACS の会員に取ったアンケートだと、ほぼ全員の方が東北地方や福島県産の食品を購入して、エシカル消費などの様々な啓発活動の場で消費者に PR、アピールしていることが分かりました。

それはいいことですが、ただ、関心が薄れてきたということもありまして、アンケートに回答してくれた方の 7 割が食品の放射能汚染への関心が薄れていると答えています。その理由としては、「テレビの報道や新聞の報道が減った」、「店頭表示で放射性物質未検出という表示を見なくなった」、「原発事故、放射能は過去の出来事になりつつある」という声が聞かれました。また、昨年、今年コロナウイルスへの関心が高い状況にあったので、「コロナのほう心配」とか、「コロナ禍で賃金に不安があり安全性に気を配る余裕がなくて、安い商品を求める傾向に戻ってきている」と、関心が少なくなった理由を挙げています。

一方で、ある一定数は「やはり心配だ」という方がいまして、「食品の放射能汚染に対する問い合わせ件数は原発当初と変わらない」と答えた消費者相談に関わる会員が 3 割いました。1 人ですが「増えた」と回答した方もおります。その具体的なコメントですが、「原発事故は衝撃的な出来事で、原発に対する不信感が被災地の食品に対する不信につながっている」「原子力発電所がある限り、不安を持つ人はいなくなる」「子育て中で、放射線汚染への漠然とした不安がある」といった回答がありました。NACS 会員は消費者相談の場や会員同士の勉強会の場等で正しい情報を得て、情報を見極められているはずですが、それでも一定数の人は不安を持ち続けています。やはり不安をあおる報道とかフェイクニュースなどが拡散すると、信頼が損なわれて、食品の産地を気にする人が、今よりもっともっと増えてしまうのではないかと心配しております。

○葛西氏（コーディネーター）

ありがとうございます。安全安全だ、全然流通してないよ、いつやめるのかなというふうに佐藤先生から言われましたけれども、逆に NACS の調査だと、コアな不安を持っている方がずっといて、その方々からの質問は減らないということなわけですね。

今、消費者庁の調査の他に NACS からの生の声を伺ったんですが、今度は流通のほうから、秋元さんに伺いたいんですが、秋元さんにも利用される消費者の方々の実際の声が入ってくるとは思いますけれども、今の 14.1%の方がいまだにやっぱり不安で産地を選んでいるということと、それから NACS の調査だと、原発事故のショックのイメージがあつてなかなかそれが払しょくできなくて、疑問とか質問とかは減らないという話が出ました。実際に肌で感じることはありますか。

○秋元氏（株式会社ビビッドガーデン）

今の理由の部分は、私自身もやはり消費者さんから聞いたことがある理由だったので、すごく納得感はありました。特に私たちのサービスだと、子育て中の方とかもよく利用していただいているんですけども、やはりどうしても子どものことを考えると不安だということで、応援はしたいけれども他の地域でお願いしますというような声をいただいたことも、過去あります。

ただ体感値として1割いるかいないかぐらいの感じの印象だったので、8割9割は気にされてない、どちらかというと品質、ちゃんといいものが届くかどうかというところとか、自分が信頼できる生産者さんから買いたい、それは産地関係なく、というような方が大多数を占めているなというのが、私自身が感じている印象です。

○葛西氏（コーディネーター）

8割9割の方はより良いものを、より本物を、いいものをおっしゃいますけども、残りの1割の方っていうのは、やっぱり不安をお持ちなわけで、そういう人たちに分かってもらうっていうのはあれなんですけれども、フィールドに入ってきてもらえるように、どんなことが考えられますか。

○秋元氏（株式会社ビビッドガーデン）

やはり情報や先ほどのお話を聞いていても、全ての情報を知った上でもそれでも不安だという方がいるという意味では、完全にゼロにするのはもしかしたらかなり先になってしまうかもしれないです。まだまだ情報の非対称性はあるかなと思っていて、やはり誤ったニュースとか、間違った情報でそういうふうな判断をしている方っていうのもいらっしゃるというふうに思ってますので、やっぱり正しい情報を私たちつなぐ立場としては発信し続けるというのは、一つかなと思ってます。

あとはやはり生産者さんが、結局買っていていただいている目の前のお客さんにしっかり向きあって、その方がファンになると「ここの食材すごくいいよ」っていうので、周りの人にお薦めするというような動きが出てくるんですね。第三者から言われるよりも、やはり自分の身近な人からお薦めされたり、「ここちゃんとかこういうふうに検査してるんだよ」とか、「福島県ってこういう取り組みしてるんだよ」っていう、そういうふうに周りの人に言ってくれる、応援団じゃないですけども、そういう啓蒙する人たちがどんどん増えてくると、じわじわ広がっていくかなっていうふうには思いますので、なので生産者さん一人一人がやはり目の前のお客さんにしっかり向きあって情報発信をしていくというのが、すごく大事なかなと思ってます。

○葛西氏（コーディネーター）

生産者さんに今ボールが投げられたので、元木さんにもお話を伺いたいんですが、今秋元さんから投げられたボールのお話しの前に、この10年間で調べてきても、減ってはきているものの、やはり放射性物質が含まれていない食品を買いたいから産地を選んでしまうという方が14.1%いること、これについて福島の生産者として率直にどうかということ。それから、今、秋元さんから、生産者さんがやっぱり顔が見える形でうまく情報発信していくっていうのは大切なんじゃないかというボールが投げられたので、その2つを聞かせていただきたいと思います。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

まず、一定数の方がまだ福島のことを避けられるということに関していえば、それが原発がある限り、そのイメージがどうしても食品に転化されてしまうという消費者の方からの

お話もあったというところに関しては、率直に残念ではあるんですけども、われわれとしてはあまりそこに気を取られ過ぎずに、むしろ大多数である8割強の方々に向けて何ができるかということ、しっかり考えてやっていく。一つはやはり品質であったり、先ほどの秋元さんの話にもつながるんですけども、やっぱり作ってる人、どんな人が作って、どんな場所でどんなものを作ってるかっていうところを、われわれの思いやストーリーを伝えることで、一度そのストーリーを受け取ってくださった方はまたリピートしてくれるって動きが、結構ここ数年出てきてるんですね。

ですので、まずはしっかりとした品質のものを作る。プラス、人をしっかり、安心は人といわれていますけれども、どういう人間が、身近な人間が作ったものだったり、知ってる人間が作ったものだったりっていう、そういうのが分かれると非常に安心につながっていきますので、以前のようにスーパーのような流通体系じゃなく、秋元さんがやられているような本当に消費者の方々と直接つながれる EC なんかもありますので、そういった場所を活用していきながら、どんどんもっと自分、人を売っていくことで、消費者の方々とつながっていくということもこれから、早い農家はどんどんやり始めてますので、より多くの農家がそうしていく、多分動きになっていくんだろうというふうに、聞いていて感じました。

○葛西氏（コーディネーター）

生産者として、それからトマト狩りとかいろいろ観光とか、人と触れ合うところにも元木さんは力を入れていらっしゃるんで、そういう点では来られる方とか消費者の方に、もっとこうしてほしいみたいなメッセージはありますか。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

私どもの施設に年間 20 万人ぐらいのお客様がいらっしゃって、中には本当に小さい幼稚園のお子さんとか、あと小学生、中学生とかが多いんですけども、やはり一定数トマトが嫌いだっていう子もいますし、中にはやっぱり親御さんがいわきのトマトを食べさせるのはちょっと控えてほしいっていう方も、ちょっと前はいらしたんですよ。

ただ、そういった方々も、そうやって対面でコミュニケーションを図ることで、嫌いだったトマトが食べれるようになって逆に感謝されたりとか、そういったどういう場所で作ってるか見れて本当に安心できた、やはり食べたいというふうに後からメッセージをいただいたり、やっぱりより近い、川上から川下への距離が今までの流通構造ですと遠かったんですけども、今そういった EC とか直売所などで距離が近くなってきてますので、そういうコミュニケーションを重ねることで、やはり理解が得られていくだろうなというふうに思ってます。

○葛西氏（コーディネーター）

ありがとうございます。結構 NACS の調査結果が私たちは衝撃的だったので、お2人と深刻な話をしてしまったんですが、佐藤先生に伺いたいんですけども、10年たって、流通しているものは、世に放射能で汚染されているものは出ていないと。しかも毎日測ってモニタリングをしたりいろんなことをして、ものすごく軽減しているし、人体の影響もない。

安全ですよという話がずっと来てるんですが、コアな方はイメージがあって、なかなかそれが払しょくできなくて、しかもそういう気持ちがある以上はなかなか風評というかが抜け出せないのではないかという話が出ています。それってやっぱり、放射性物質に対する恐怖とか忌避反応っていうんですかね、そういうのもあるのかなと思いますし、それから前半で、今日は経済産業省のほうから ALPS 処理水の放出に関する情報提供というのもあったんですが、そうするとますます風評被害をまた招く、再燃するんじゃないかということも考えなければならぬかなと思うんですが、その辺り佐藤先生、どうでしょうか。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

やはり日本というのは、広島、長崎に見るように、世界で唯一の原爆の被災の国なんですね。毎年夏になるとストーリーをアニメーションとして、みんなが同時期に教育されるというか、見てるわけです。いかに原子力爆弾が、良くないものですよ、人体に放射線がすごく悪くて、こんな悲惨な死に方をしますよと小さい頃から見てるわけですから、特に放射能という言葉にすごく敏感になっていて、放射能というのはBqのことなんで、1分間に何発出ますかという単位なのに、放射能が怖いみたいな感じで、やはりイメージがかなり日本というのは独特かなと思ってはいます。

だけど僕は科学者なので、放射線は測ればカウントできるわけです。その数字で比べるべきだと思ってます。今の話の中では放射性物質が出てない食品とってたですけど、それはセシウムが入っていないだけで、カリウムはいっぱい入ってるわけですよ。スーパーで並んでいるもので放射性が出てない食品はないのに「これは出てない」って言い切ってる、その客観性がやっぱりうまく保てないというところもあるのかな。

僕、放射線治療を担当してるので、初診で僕のところに来る患者さん、みんなうつむいちちゃってるんですよ。それはなぜかという、「放射線治療を受けろって言われてきました」っていうんで、僕の最初の仕事はまず肩をもんで話を盛り上げて、違うところからっていうふうに、まずメンタルのコントロールするところから入ってるので、やっぱり人間というのは感情があって理解があると思いますから、両方のバランスを取ってアプローチすることが必要かなとは考えてます。

○葛西氏（コーディネーター）

先生、食品中の放射性物質のリスクについて、その辺りはどういうふうに考えればいいですか。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

これはここ最近出てきた概念ですよ。やっぱり情報が豊かになって、何かにつけリスクという言葉が出てきて。例えば僕がやっているがん治療も副作用はある、これはリスクですよ。ただ、今僕らがしゃべって患者さんが説明してる内容っていうのは、ほぼリスクしか説明してないですよ。治すのは当たり前、説明している内容が何ページにもわたってリスクがずっと説明してあるので、僕も説明していて「なんか違うな」って思ってるんですが、リスクを説明しないと今やっちゃいけないという世の中になって、それで聞いてもらってサインをもらって治療をしてるわけですね。いやいや、もっと治りますよとか効

きますよとか、あなたの将来が良くなりますという話をしたいんですけど、説明がリスクだけになっているということは、世の中の情報もリスクだけが流れているという可能性がありますよね。ですから、情報を選ぶにしても怖い情報ばかりで難しいんじゃないかなというの、何となく感じてたりはします。

○葛西氏（コーディネーター）

私たちも今までのイメージだけではなくて、科学的なこととかこれから新しくなっていることに、やっぱり自分から情報を取りにいかなくちゃいけないというふうにしなくちゃいけないですかね。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

あとは、何回も出てるように、僕も信頼関係だと思います。僕ら医療者に求められているのは、やはり患者さんは信頼しないと命を預けないわけですから、やはり信頼関係が成り立って初めて治療というのができるので、小さい世界での信頼関係っていうのができた上で、治療を提供します。ただ、1 対 1,000 とかになるとそれが難しかったり、初対面だったりすると難しいわけですから、やはり前に一回会ってるとか、何回も会って、例えばさっきの生産者の人がこういう情報を提供して、顔をつないで、この人安心できるよとか、この人の売ってるものは大丈夫だよという、第三者の人が保証をしてくれるとかっていう信頼関係が、やっぱりこういうリスコミュには必ず必要だとは思っていますので、それがやっぱりなかなか難しいところかなと思います。

○葛西氏（コーディネーター）

科学的には安全です、けどなかなか安全だということ、正しいから、だから安心して、というところにつながらないというところが、今の難しさにありますよね。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

実は最初の頃は、住民の方のリスコミュは僕らの情報の植え付けだったんです。「聞け」、「俺らはちゃんと真実を知ってるから聞きなさい」という態度でやってたんです。そうしたら猛反発です。途中から福島県民は地元愛が足りないなって僕ら反省会をしたんですけど、だんだんそれがやっぱり僕らに原因があって、向こうが求めているというか、聞く人が求めているものは何かということを考えるようになって、共有でいいよ、あとは考えるのはみんなで考えればいいし、その手助けができればいいんだよって姿勢になって、10 年かけてやっと方法論が出来上がったので、やはり結構時間はかかるんじゃないかなと。

○葛西氏（コーディネーター）

福島で培った方法論を、今度一般に、もやもやと何となく私たちがコントロールできないもの、分からないものについて不安だという皆さんに、うまく分かっていただけの方法論につなげていくっていうのが大切ですね。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

震災の翌年にこの方法論が生まれてれば一番効果的だったんですが、もう 10 年たっちゃって苦しんだ方もたくさんいらっしやって、だけど苦しんだ中で、例えば農家の人は自分たちが楽しんで商売をするとか、若手の人が風評といってもしょうがないから価値を上げるとかっていうふうに、福島県の結構若い農業の方っていろいろ多方面でされてるので、それが価値として認められれば、放射線よりもいい価値ということで発展してくれればいいのかなとは、個人的には思います。

○葛西氏（コーディネーター）

分かりました。すごく深い話、情報の出し方までいろいろ考えていかなければならないということになったんですが、今まで農家さんですとか生産者の皆さん、それから流通の方々のこれまでの取り組み、それから 10 年たって消費者の皆さんはまだやっぱり不安な方がいらっしやるというところ、過去、現在と振り返ってまいりました。この後、未来について考えていきたいと思います。

ここまでは登壇者の皆さんとともに考えるために、現状、それからそれぞれの立場での取り組み、そして消費者の皆さんの意識調査、様々お話を伺ってまいりました。ここからは本日の意見交換を踏まえまして、皆さんとこれからについてともに考えてまいりたいと思います。

ではまず元木さん、生産者としてのお考えから伺いたいんですが、元木さん、将来を見据えて何かやっているっていうことがありましたら、お聞かせ願いたいんですが。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

これまで出た、放射性物質の検査であったりその情報開示というのは、これまでどおりまたやっついこうと思ってます。

ただ、それは淡々とやりつつ、やはりどうしてもネガティブな情報よりポジティブな情報のほうが上回れば、われわれとしてはそういう風評とかも人々の意識の中からなくなっていくだろうと考えておりまして、今どんどん新しいワクワクする情報であったり、私たちでいうと、こんなに何種類ものトマトがトマト狩り体験楽しめるよとか、楽しい情報をどんどん今発信をしたりしております。

○葛西氏（コーディネーター）

人とのつながりを大切についでという話が、生産者の元木さんから流通事業者の秋元さんからも出ているんですが、そういうつながりを重視したことも何か仕掛けたりとかなさっているんですか。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

やはり SNS ですとか、あと福島にはいろんな方々が来てくださいますので、それは非常にありがたいことで、それをチャンスと捉えて、積極的にどんどん自ら行って、これまでの福島の状況だったり、今福島でどんなことが起きてるか、いったんゼロになった街で、今そこから一から何かを作り上げていくことにワクワクを感じている人たちが集まってきたりしてる事とか、そういう情報をどんどん発信して、とにかく人々のワクワク値を上げ

ていくっていう活動を今始めています。

○葛西氏（コーディネーター）

それはトマト農家さんの関係とかですか。トマトだけでなくということですか。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

ええ。トマトだけでなく、いろんな農家が今集まって、もともと営農が難しくてこれまでできてこなかった浪江町というところで、新しい農場を作っていたりですとか、いろんな農家や、農家だけではなく漁師も結集して、今、浜通りで新しいワクワクを作っていこうということで、活動してます。

○葛西氏（コーディネーター）

今まで 10 年は皆さんに復興支援という形で支えてもらっていましたが、そこからホップステップジャンプじゃないですが、次の段階に入ったということですね。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

そうですね。新たな 10 年は、やっぱり自分たちの意思でつくっていこうというふうにみんなと話してまして、やっぱりみんな自分たちで考えたことを自らやっていくので、私たちもワクワクするし、それを見た周りの方々もワクワクして、今福島県の浜通りにいろんな方が集まってきてくださっているという状況になりつつありますので、これをさらに加速してやっていきたいと思っています。

○葛西氏（コーディネーター）

トマト王子から、さらにいろいろ発展したほにゃらら王子になるのをすごく楽しみにしております。

○元木氏（株式会社ワンダーファーム）

よろしくお願いします。

○葛西氏（コーディネーター）

ありがとうございます。いろいろなワクワクをという話を生産者の方から伺ったんですが、秋元さん、そうやっていろいろ仕掛けてこられている生産者の皆さんからバトンをつなぐ形で、流通事業者として、将来を見据えた何かっていうのはありますか。

○秋元氏（株式会社ビビッドガーデン）

やはり生産者さん、ここまでの 10 年も本当に様々な取り組みをされてきていて、福島だからとかではなく、本当に取り組みとして素敵で面白いものというのが、私自身たくさん思いつくものがあるんですけども、そういった情報というのを届けるところが私たちの役目かなというふうに思ってます。やはり生産者の方々、まずやはりおいしくて安全なものを生産するというのがまず本業で、伝えるの部分は、私たちみたいな中間の流通を担

っている業者が、やはり責任を持ってやっていくべきところかなというふうに感じています。

なので、10年の節目というところで、これまで生産者さんが取り組まれてきたことだったりとか、挑戦されてきたことっていうのを消費者の方々に伝えるイベントとかっていうのを、食べチョクでもやらせていただきましたし、それこそこれまでもそうですし、これから新しい動きっていうのもどんどん皆さん動かれているので、引き続きそういった情報発信というのをしていきたいと思っています。

やはり正しい情報を伝えるには、もしかしたら時間はかかるかもしれませんがそれでも粘り強く、今8割強の人たちが既に気にせず買っているという状況ですけれども、この14%くらいのまだ気にされている方々の割合がもっともっと減っていくために、私たちもずっと情報発信をし続けたいというふうに思っています。

○葛西氏（コーディネーター）

今、コロナ禍で外食産業のほうは非常に厳しくて、でも逆に巣籠りの需要で良いものですかとか本物っていうものに非常に評価が高くなって、皆さんすごく求めたくなっているということもありますので、その辺りも絡めてまた何か展開できればというふうに思うんですが、その辺りいかがですか。

○秋元氏（株式会社ビビッドガーデン）

コロナでやはりすごく打撃は大きかったですけれども、一方でポジティブというか良かった点としては、消費者の方々が単純に食材をただのものとしてではなくて、それを作っている裏にいる生産者さんに意識が向いたというのは、すごく大きな変化かなというふうに思っています。なので例えば同じトマトを買うにしても、例えば直接買ったほうが生産者さんにつながれるし、生産者さんが自分で売値を決めているからこっちで買おうとか、買い方を自分で変えてみたりとか、それこそただのトマトではなくて、誰のトマトだから買いたいとか、そういう背景に対して目が向くようになったっていうのは、本当に大きな変化だなと思っています。

そういう意味だと、そういった生産者さんの取り組みだったりとかをより伝えていくためには、両者の距離が縮まっていかなきゃいけないので、今もまだコロナ大変な状況ですけれども、良くなった部分というか、消費者の意識がすごく変わったというところは、ある意味ポジティブに捉えて、やはりつながる機会を増やしていきたいと思っています。

○葛西氏（コーディネーター）

期待しています。

○秋元氏（株式会社ビビッドガーデン）

ありがとうございます。

○葛西氏（コーディネーター）

お2人からだいぶ明るいお話を伺えたんですが、生産者の方とか流通事業者の方々は、こ

のように頑張っておられるんですけれども、消費者の立場、選ぶ立場として、武士俣さん、お話を伺ってどのように感じられましたか。

○武士俣氏（消費生活アドバイザー・コンサルタント協会）

生産者の方も流通の方も、本当に一生懸命頑張っておられて、一消費者として積極的に被災地の食品を買って、応援していきたいと思いました。ただ、NACS 会員にアンケートを取りますと、やはりまだ心配という方も一定数おられます。そういった心配をどうやって取り除いていくのかというのが今後の課題だと思います。

食の安全というのは、消費者の関心が一番高いことの一つですけれども、これまでも BSE ですとか、農薬ですとか、遺伝子組み換えですとか、様々な問題があつて、その度にみんな心配だ、心配だつて大騒ぎをしました。けれども、時期が過ぎるとみんなすっかり忘れて、過去の出来事になってしまいます。輸入食品の安全性が問題のときは、また国産ならば安心・安全だと言っていました。福島原発事故以来で国産にも不安を持つ人が増えてしまいました。やはり一番大切なのは情報発信だと思います。

特に今回、ALPS 処理水の海洋放出について会員にアンケートを取りましたが、約半数の方が不安を感じていまして、「分からない」と答えた会員も 2 割いました。具体的には「トリチウムという物質をよく知らない」「健康被害などどのように影響するか分からない」「しっかり理解できていないために判断がつかない」「濃度が低いとはいえ不安」などの回答がありました。これは十分な情報が消費者に届いていないからだと思います。それから、「政府の言う安全を鵜呑みにできない」「リスクは多いか少ないかではなくて、あるかないかが問題」「単位あたりの濃度が薄くても、絶対量が多いのではないか」「食物連鎖でトリチウムが濃縮されて口に入るのではないか」「当初は安全性に問題がないといっても、後で問題が起こったことがあった」という回答もありました。やはり行政と消費者との信頼関係が十分に築かれていないために、こういった回答につながったのではないかと感じています。

もっと悲しい回答ですと、「処理水の海洋放出問題で、消費者の関心がリセットされる」「魚全部を食べなくなってしまう」という回答もありました。原発事故当初のような消費者心理の再燃ですとか、風評を危惧する声も多々上がっております。生産者の方や流通の方や行政の方がいくら情報発信なさっても、興味のない人には見たり聞いたりしてもらえませんか、興味や関心があつてもコロナワクチンのときのように、自分の信じたいフェイクニュースを信じてしまうこともあります。そういったことがあると疑心暗鬼になって、正しい情報を「これは嘘かもしれない」ですとか、「深刻な事態を隠しているのではないか」、みたいに思ってしまう消費者もおりますので、本当に正しい情報を分かりやすく、かみ砕いて一般の消費者に発信していただきたいと思います。

それから、やはり感情的な安心感と科学的な安全性の間には乖離がありますので、それを NACS としては埋めていきたいと思っています。今後トリチウムについての消費者相談が増えていくと思いますので、事業者や行政からの情報をよく理解して、消費者視点を持って、消費者の立場で皆さんの相談に応じて、信頼関係を築くために、お役に立っていければと考えております。

○葛西氏（コーディネーター）

ありがとうございました。武士俣さんからは皆さんが頑張っておられるという状況をよく理解して、これからも後押ししていきたいというお話があったのと同時に、やはり前半の経済産業省からの情報提供で、ALPS 処理水の放出という情報がありまして、その辺りのやっぱり皆さん不安が増えるんじゃないかという声があったんですが、どうでしょう、佐藤先生、お待たせしました。最後になりましたけれども、まとめというか、先生、いろいろありましたが、この長い 10 年あって、今もこういう状況になっておりますけれども、どうでしょう。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

今日の皆様、それぞれの職場で皆さん頑張って福島のためというか、そういう風評被害をなくすための努力をされてるっていうのをすごく感じましたので、これもすごく力強い話だとは思いますが。私自身は医師であり、放射線治療医なので、これから未来に向かってやるべきことは、今現存するがんの患者さんに対する治療法を研鑽して、最新の治療を取得して、その恩恵が患者様にちゃんと行き渡るようにすることっていうのが、現実的なものだと思います。

あと、今保健科学部で技師の教育をしておりますので、正しい情報を分かりやすく伝えられるような人材を育てていくというのも、未来に向かってのできること。

あとは昨年からがん教育というのが学校で必須になっておりますので、小さい頃からがんに対する理解を深めましょうという教育が始まっております。私も昨年从何校か県内で務めさせていただいて、小学校とか中学校の生徒の皆さんに、「がんってこういうものだよ」っていう、「早く見つけければ治るんだよ」「こういう生活リズムでがんになりやすいんだよ」という情報をしっかり伝えて、やはり福島県で被ばくが起きたときに、皆様が一番心配しているのががんのリスクが上がるんじゃないかということですから、ただなるんじゃないかという心配だけで、がんってどういうものなのって理解は進んでないわけなので、ただ怖いってしかないの、やっぱりそっちにも理解をしっかりとっていただいてもいいってことも含めて何校かさせていただいて、講演してる僕が小学生からすごいエネルギーをいただいて、こっちのほうで元気になっちゃうぐらい、実はよく理解して聞いてもらって、それを家に持ち帰って家の人に伝えております。最終的な目標は福島県人の平均寿命を、震災から 30 年たったときに「一番長いね」って言ってもらえることが、僕としては一番の誇りというか、うれしいことと考えております。以上です。

○葛西氏（コーディネーター）

ありがとうございました。本日は「一緒に考える」をテーマに、食品中の放射性物質について様々な立場の皆様からお話を伺ってまいりました。

震災から 10 年がたちました。状況は着実に改善して、栽培したり飼養管理できる食品というのは、生産、出荷の段階では基準値を超えるものは一切出ていないという現状なんです、ですが、消費者にとっては科学的な根拠に基づいた安全というのが、安心にはまだつながっていない。14.1%、およそ 10 人に 1 人の方がやっぱりまだ産地を気にして、放射性物質が入っているんじゃないかと不安に思っているという状態だというこの 10 年というのが分かりました。私たち、ただ闇雲に怖いものは怖い、どうしようというのではなく

て、主体を持ってその問題の情報を取りにいて、そしてリスクを自分で考えて判断できる、そこまでいければ食品に対する信頼感を、私たち自身がさらに大きく育てていけることにつながるのではないかというふうに思います。

時間になりました。パネリストの皆様、そして長い時間聞いてくださった皆様、ここでお開きということになります。どうも御清聴ありがとうございました。

皆様、どうもありがとうございました。

○司会（消費者庁・太尾田）

活発なディスカッションをありがとうございました。これで本日のプログラムを終了します。ありがとうございました。