

食品に関するリスクコミュニケーション
食品中の放射性物質をめぐる震災からの歩み
—これまでを知り、明日の消費行動を考える—

議事録

平成30年11月22日（木）

大阪会場
（TKPガーデンシティPREMIUM大阪駅前
4階トワイライトB＋C）

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
大阪府

○司会（消費者庁・深田） お待たせしました。ただ今から「食品に関するリスクコミュニケーション 食品中の放射性物質をめぐる震災からの歩みーこれまでを知り、明日の消費行動を考えるー」を開催します。

私は司会を務めます消費者庁消費者安全課の深田と申します。よろしくお願いいたします。

初めに、本日の配布資料を確認します。議事次第の裏面に本日の配布資料を記載しております。ご確認の上、資料の不足や乱丁に気づかれた方は途中でも構いませんので、スタッフにお申しつけください。また、資料をもう1部欲しいという方は休憩時間に受付にいらしてください。余分のある分だけお持ちいただけます。

次に、次第をごらんください。本日の流れですが、前半は震災から7年の歩み、基調講演、情報提供を行います。15分間の休憩後、会場の皆様と意見交換を行います。本日は16時30分を終了と予定しております。円滑な進行へのご協力をお願いします。

冒頭のカメラ撮影はここまでとします。写真及び動画等の撮影はここで終了してください。撮影のみの方はご退室をお願いします。ICレコーダー等による録音もご遠慮ください。なお、主催者による撮影及び録音は継続させていただきますので、ご了承ください。

それでは情報提供に入ります。

まず、震災から現在までの食品中の放射性物質に関する流れを大まかに確認するために、「食品中の放射性物質～震災から7年の歩み～」と題して、消費者庁消費者安全課企画官、藤田佳代から情報提供いたします。

○藤田（消費者庁） 皆さん、こんにちは。ただいまご紹介にあずかりました消費者庁消費者安全課の藤田と申します。よろしくお願いいたします。

では、まず最初に、「食品中の放射性物質～震災から7年の歩み～」としまして、私から情報提供させていただきます。

〔資料1・スライド1〕

最初に「本日のねらい」をご紹介させていただきたいと思います。会の主催者として「本日のねらい」は次の4点を想定しております。まず1点目、震災直後から現在までの歩みを知る、2点目、専門家に広く支持されている科学的情報を知る、3点目、不安や疑問を表明する、4点目、さまざまな立場の人のさまざま

な考え方を共有するということでもあります。

本日はこのような点を通じまして、皆様に今後の食品の消費行動を考えていただくきっかけとなることを願っております。

〔資料1・スライド2〕

次のページにまいります。「本日の流れ」ですけれども、1番目、消費者庁による情報提供、今やっておるものです。これは「本日のねらい」の「震災直後から現在までの歩みを知る」と関係しております。

次に、佐藤先生からの基調講演がありますけれども、これは「専門家に広く支持されている科学的情報を知る」という目的を持っております。

そして3番目、生産者による情報提供ということですが、これは「震災直後から現在までの歩みを知る」、そして「さまざまな立場の人のさまざまな考え方を共有する」という狙いを持っております。

4番目、厚生労働省、農林水産省、そして食品安全委員会による情報提供がございます。これは「震災直後から現在までの歩みを知る」。

そして、最後に意見交換ということで、「不安や疑問を表明」していただいたり、「さまざまな立場の人のさまざまな考え方を共有する」ということを狙って設定しております。

〔資料1・スライド3〕

では、本日の情報提供に入ります。消費者庁の情報提供は2つありまして、行政の対応と消費者の意識の変化について述べさせていただきたいと思います。

〔資料1・スライド4〕

まずはおさらいです。平成23年3月11日、東北地方で大きな地震が発生いたしました。

〔資料1・スライド5〕

これに伴って、福島第一原発事故が起こりまして放射性物質が飛び散りました。

放射性物質は粒子ですから、これが飛んで畑や森の上に降り注いでしまったんですね。そうすると、食品の安全が脅かされることになりました。

当初、この赤いところがあって空間線量も高かったんですけども、今や空間線量も落ちついてきています。この絵を見ると、ほんとうは青だったところに、まだ黄色いのが残っているじゃないかとか、水色が残っているじゃないかと思わ

れる方もあるかもしれませんが、後ほど佐藤先生のスライドに、今現在、全日本がどうなっているかということが出てきますので、そこでちょっとご確認をいただければと思います。

そして、実は既に福島県の面積の約2.7%しか避難指示区域とか避難解除準備区域になっていません。大阪と福島県は大分距離が離れていて実感がないかもしれないです。中には今も避難していて苦労されている方とか、現地でいろんな苦労をされている方もいらっしゃるんですけども、行ってみると意外に皆さん普通の生活をされているんですよ。ところが、ちょっと距離もありますし、そういうことはあまり報道とかもされていないんじゃないかなと思います。

また、食品ですけども、今検査をしても、栽培とか生産管理されているものについては、ほとんど放射性物質が検出されることはありません。こういうこともあまり報道はされていないし、知られていないのではないかなと思います。

〔資料1・スライド6〕

これまでの行政の歩みを振り返ってみますと、3月11日、事故が発生いたしました。そのすぐ後、3月17日からは政府が急いで暫定規制値というものを設定いたしました。この暫定規制値に基づいて放射性物質に関する検査が開始されました。そして、この検査の結果、規制値を超過したもの、オーバーしたものについては出荷制限が指示されております。このころ、原発の事故の映像とともに、食品からいろいろな放射性物質が検出されたと、すごいたくさんニュースが流れていて覚えておられる方もいらっしゃるんじゃないかなと思います。

ところが、実は翌月の4月には、既に福島県の実乳ですとか、群馬県のハウレンソウなどから順次、出荷制限が解除されているんです。3月には放射性物質の農産物への移行低減対策の研究が始まっております。

4月、稲作の田植えの時期ですけども、4月には稲作でカリウムの肥料を与えるとよいということが推奨されています。そして、10月には食品安全委員会で非常に膨大な量の文献等を調べまして、食品健康影響評価の結果を取りまとめております。

ちょっと戻りますが、赤い字の原発事故が起きたとか出荷制限の食品で検出されたというのは、たくさんニュースの報道があったと思うんですけども、青い字で書いてあったような順次解除されましたとか、そういったことというのはあんまりニュースで聞かなかったんじゃないかなと思います。危ないという

情報は非常にニュースに取り上げられやすい情報ですし、聞くと皆さんの頭にも残りやすい情報なんですけれども、青い字のようなものは事態の収拾に向かう方向のニュースで、あまりニュースに取り上げられないですね。そして、取り上げられたとしても、皆さんが安心してしまって、ああ、そうなんだということですぐ忘れてしまうといった傾向にあります。一般的に危険を伝える情報というのはニュースになりやすく、人の心にも残りやすい。そして、安全を伝える情報というのはニュースになりにくく、また聞いたとしても覚えにくいといったことがあって、いつまでも危険な情報というのが頭の中に残りやすいといった特徴がございます。今回の放射性物質の事故に関しても、まさにそのような例であったのではないかと思います。

〔資料１・スライド７〕

次のページにまいります。翌年には、先ほど食品安全委員会で評価が決まりましたというのがありましたが、それを受けまして、最初に決めた暫定規制値というものから食品中の放射性物質の基準値が設定されました。この基準値に基づきまして、各自治体が検査計画に基づいて検査を行いました。また、それ以外の自治体や、あとNPO法人さんですとか事業者団体さんとかがそれぞれの考え方に基づいて、それぞれ検査をされていました。

実はこの頃も基準値オーバーのものがたくさん見つかりましたという報道がたくさんあったんですけれども、それは検査がしっかりできていたということの現れでもあると思います。

現在はどうなっているかというと、食品中の放射性物質の濃度というのは物理的にも年々減少しますし、生産者の方の非常なご努力もありまして、どんどん減少しております。この結果、栽培／飼養管理が可能な品目では、基準値を超えるものはほとんど見られない状況となっています。

ただし、栽培／飼養管理ができない難しいもの、例えば野生のキノコですとか野生の鳥獣肉などで、一部の地域では基準値を超過したものが見られることがあります。

このようなこれまでの取り組みを踏まえますと、食品中の放射性物質の検査をやったり、一般家庭の食品を集めて検査をしたところによりますと、当時の原発の放射性物質によって人体に影響が出るような被ばくは起こらなかったということがわかっております。このようなことをお伝えするため、施策への理解を

広めるために関係省庁、府省が協力して資料を作成・配布したり、本日のような意見交換会を実施しております。

〔資料１・スライド８〕

次に、消費者の意識についてご説明させていただきます。次のページにまいっております。消費者庁では、平成25年から年に２回、消費者に対して放射性物質に関する意識調査というのを行っております。この中で、放射性物質を意識して産地を気にする人が、購入をためらう産地を聞いております。

福島県産をためらう方は年々減少しております。ただ、その中でも福島県産をためらう方というのは、ほかの地域に比べて多い状況となっています。

〔資料１・スライド９〕

この原因として考えられるのが、次のページに入っていますけれども、同じ調査の中で、食品中の放射性物質の検査について、知っていることは何かということで、基準値を超える食品が確認された市町村では、他の同一品目の食品が出荷・流通・消費されないようにしている、この青い小さい字で書いてありますが、ということを知っていると答えた方は42.2%、約４割で、５回ぐらい同じような傾向にあります。一方、検査が行われていることを知らないとされた方も36%、40%弱ということで、最近５年ぐらいは横ばいということになっています。

〔資料１・スライド１０〕

また、先ほどの調査は25年からずっと継続して行っていたんですけれども、震災から６年、７年近く経過したということで、当初の調査では拾えないことがあるんじゃないかということで、本年２月に新しい調査というのを並行して行ってみました。

この中で、福島県産の食品を購入しているか、購入していないかという質問をした上で、購入している方に買っている理由というのを聞いてみました。そうしたところ、一番多かったのが何と⑤にありますように、福島県や福島県の生産者を応援したいからということが一番多くなっています。２番目がおいしいから、３番目に安全性を理解しているからということで、安全性もわりと重要な位置を占めていますが、応援したいという方が最も多かったということになります。

〔資料１・スライド１１〕

一方、買っていないという方に買っていない理由を聞いてみました。一番多かったのが、一番下にあります特に理由はないということでしたが、２番目に多か

ったのが、4番目にあります日常生活の範囲で売られていないからということ
であります。

この調査は全国47都道府県に聞いていますので、例えば大阪でも、もともと
福島県産のものがあまり売っていなかったというのがあると思いますので、日
常生活の範囲内に売っていないからというのが多くなるのは当然のことかなと
思います。ただ、一方で流通事業者の方から、消費者の考え方がちょっと心配な
んだよねという話を聞くこともありますので、福島県産を買っている方の中
には応援したい方も多いんですよということをお伝えしていくのも重要なと思
っています。

3番目に来ていますが、放射性物質が不安だからということになります。1
番目と2番目のものに比べると少ないんですけども、3位にきているといこ
とで、まだやはり放射性物質が不安な方というのはいらっしゃいますので、この
あたりをしっかりと情報提供していければと思っています。

〔資料1・スライド12〕

以上、駆け足でこれまでの歩みというものについて振り返ってみました。目次
的に今お話しをしていましたが、今日の情報提供の中で今の話に絡んだことが
詳しく話されると思います。その中で、あの流れの中のこの辺のことをしゃべっ
ているんだなということを思い出しながら、以降の情報提供を聞いていただけ
ればと思います。

以上で消費者庁からの情報提供を終わります。どうもありがとうございました。
(拍手)

○司会（消費者庁・深田） 続いて、基調講演に入ります。

「放射線の基礎知識と食品中の放射性物質」と題して、公立大学法人福島県立
医科大学附属病院放射線腫瘍学講座講師、佐藤久志先生からご講演いただきま
す。

○佐藤氏（福島県立医科大学） 皆様、こんにちは。はるばる福島から来まし
た。福島育ちなので興奮するとなまっちゃうときがあるので、わかんないときは
わかんないと言ってください。

今日の私の話の内容は、皆様を説得するわけではなくて、やっぱりリスクって
自分で考えなきゃいけないと思いますので、自分で考える材料を作っていただ
くということで、私が知っている情報を皆さんに分けてさせていただいて、考え

るという作業がスムーズにいければなと考えております。

〔資料2・スライド1〕

私のふだんの仕事というのは、がんに対する放射線治療をメインにやっております。実は、昨日も約80人の患者さんに1日に2グレイという、シーベルトに直すと2,000 mSv、20万 μ Svというとんでもない量を患者さんに当ててがんを治すということで、患者さんの寿命を延ばしたり、社会復帰をお手伝いすることを仕事にしています。ほんとうはこれがメインなので、講演の内容はこれにしたいんですが、今日はそうではなくて食品ということですので、実は私がもともと扱っていた量というのは、今回の震災で起きた被ばく量から比べると、かなり高いところに位置してしまうんですね。なので、私の物差しは多分緩いんだと思うんです。ですから、そういう目で聞いていただいても構いませんが、そんなに科学的に変なことは言わないつもりですから、皆さんに聞いていただければと思います。

私も震災のころ、小学生の子供が2人いました。やっぱり親として当然避難すべきかどうか、ここに残るべきかどうか、この子たちの将来はどうなるかというのを普通に親として悩みました。私がやっていた量は多過ぎたので、そこで話の論点をやるとおかしなことになっちゃうので、一応勉強させていただいていろんな情報を入れました。

福島県の自治体は、震災のときに放射線の情報をたくさん持ってたんでしょうなんて、よく言われるんですけど、実は僕らにもほとんど情報というのは回ってきておりません。現場で起きたことに対して対応してきたというのが現状でございます。

その中で、一応いろいろ勉強してみた結果、あとデータを見た結果、福島にいてもそれほど大きなことは起きないだろうと。ちゃんと自分で決断して、一応家族ともディスカッションして、子供たちは小学生だったので、おまえらはどう思うと言うと、うーん、お父さんに任せるといふしかないんですが、うちのかみさんとも相談して、福島に残るといふ決断をして、福島に住んでいます。

いろいろ調べてみると、実は福島県産を食っていると、ほかの県よりセシウムを食わないということがわかってきております。ほかの県の測ってないところのほうがちょっと多く食べてるというのがわかってきましたから、何だ、福島県産のおいしいものを食っていればいいのかということを科学的にも腑に落ちま

して、あえて福島県産を今食べているという形になっています。

全く関係ないですけど、趣味は革細工で今日もつけているんですけど、苦しい時期、これに打ち込んで少し鬱憤を晴らしておりました。

〔資料2・スライド2〕

放射線は、皆様、測定できます。例えば、ウイルスとか細菌とか同じ目に見えないものとして、ああいうものは測るのはなかなか難しいんですけど、放射線というのは測れますから、それは機械で測ります。答えも載っているの、皆様は紙を見ていただければと思います。

市販のスポーツ飲料です。商品名を言うといろいろ問題があるので言えないですけど、真夏の暑いとき、汗をかいたときに皆様がお飲みになるスポーツ飲料と、あとは昨日、私が福島に出てくる前に飲んでた福島市の現在の水道水。あとは震災直後の福島市の水道水。大体こういう測るものというのは1 kgとか1 Lで測りますから、全て1 Lを集めて機械にセットします。機械というのは感情も何もないですから、数値だけをぴこっと出してくれますので、そこで出た数値を見ていると、このような結果が出てきます。

〔資料2・スライド3〕

スポーツ飲料は1 L中6 Bqの放射性物質が入っております。私が昨日飲んできた水というのは、検出限界が0.7ですから、そこにカリウムがちょっと溶けているので、最大で0.8。震災直後の福島市の水道水というのも検出限界が1 Bqでしたので、最大でも1.1ということになります。

この中で一番危険だと言われていたのはこの水なんですけど、僕が科学的に見れば、一番危険という語弊があるので、皆様、ちょっと冷静に聞いていただきたいんですが、放射性物質が一番入っていたのはどれかというと、今日、皆様が飲んだかもしれないスポーツ飲料のほうが放射性物質としては入っているし、とっているはずなんですけど、そういう感覚は多分ないと思うんですね。僕もそんな感覚はこういう勉強をするまであんまりなかったんですけど、調べてみると結構、僕らがふだん飲んでいるもの、食べているものというのは意外と放射性物質が入っていて、ちょっとびっくりしたのを記憶に覚えております。

これが危なくて、体の脱水のときにいいよと言って皆様が飲ませているのは、科学的な面から見たりすると何を言ってるんだろかなんて、時々ちょっと首をかしげることもあります。これは決してスポーツ飲料が危険で、明日から絶対

飲まないなんていうことは絶対しないでください。じゃないと、僕はいろいろなところから訴えられちゃうので。皆様、くれぐれも脱水のときにはスポーツ飲料は必ず必要です。カリウムというのは体に絶対的に必要なものですから、脱水のときには飲んだほうが絶対体も安定しますので、飲んでください。これは僕らが生きている以上は、放射性物質を普通に食べていたというのを知ってほしくて出した資料になります。

〔資料2・スライド4〕

急に話が変わるんですけど、意外と福島事故って内容がどんなだったかというのをわかっていただけていないところがあります。ぼんと煙を上げて吹っ飛んだときに、中で核爆発が起きたんだよねみたいなことを言っている人もたくさんいるので、せっかくの機会ですから福島でどういう事故が起こったのかというのを簡単に説明させていただければと思います。

この図は、震災の直後の翌日から出ていた各紙新聞の第1面に載っていた、大体日本で用いられている軽水炉の模式図になります。灰色の四角い部分が原子炉建屋といいまして、外側に見えている四角い建屋で、番号が1、2、3、4と書いてあったと思います。これはコンクリートできています。その真ん中にロケットのような形をした原子炉格納容器、あと一番中心に一番大事な原子炉圧力容器、この3つの壁で燃料というのは閉じ込められているというのが原子炉の模式図になります。この真ん中に並んでいる黒い棒が燃料棒と申しまして、この中に燃料となるウランとかプルトニウムがペレットという金属の皮膜に閉じ込められた状態で並んでいる。ここで核分裂が起きて熱を作って、水を沸騰させてタービンを回して発電しているというのが原子炉になります。

実際に福島では、3月11日に大きな地震が起きました。津波も起きました。こういう軽水炉は一応安全対策としてスクラムと申しまして、緊急炉心停止というのがプログラムでつくられています。150ガル、震度5強ぐらいの地震が起きますと、機械が強制的に運転をとめます。燃料棒の下にある緑の棒を見ていただくとわかるんですけど、これがぐっと燃料棒のところに入って、制御棒が入って、核分裂ですね、運転は停止したということは確実に出ています。

このまま地震だけで落ちついてくれば、津波は大変なことでしたけど、放射線に関しては何もない予定だったんですが、福島第一原子力発電所は東京電力が東京の電力をわざわざ福島県で作っていましたので、外部電源は東京から高

架橋で引いていたんです。地震でその高架橋が倒れてしまったわけです。そうすると外部電源の線が切れてしまったので切れてしまいました。こういうことは想定されていますから、敷地内にあるディーゼル発電機を回して、内部電源ですね、中から電気を補充してモニターや装置を動かすという予定だったんですが、津波が予想以上に高くてタービンが全部水浸しになってしまっただけです。そうすると原子力発電所は電源が一切ない状態、つまりモニターもできないし、操作もできない状況になってしまったと。そこまでは確認できています。

この燃料棒なんですが、今日本で運転している原発もあるし、運転をしていない原発もありますが、全ての原発でこの燃料棒は自分で発熱をしてしまって、800℃ぐらいに上がってしまうので、全て流れるプールで冷やされています。つまり、循環する水で冷やし続けないと、置いておくことができないんですね。これは運転していてもしなくても一緒です。

当然、電源がなくなれば冷却機能がなくなってしまうから、この燃料はどんどん発熱をしていって、大体800℃ぐらいまで崩壊熱で上がります。ただ、800℃というのは金属を溶かす温度ではないんですが、燃料を包んでいる皮膜というか、ジルコニウムという金属が使われているんですけど、その金属が800℃ぐらいに上がると周りにある水、水というのは水素と酸素の化合物で H_2O なんですが、そこから強制的に酸素を奪ってきて水素を発生させるという反応がスタートします。この反応はどんどん熱を加熱してとまらなくなってしまいますから、このジルコニウムの化学反応が起きると、この燃料棒は3,000℃ぐらいまで上がって当然溶けて、下にとろんと落ちてしまう。これがメルトダウンになりますね。どこまで起きたかという、この制御棒の穴から下まで落ちちゃってメルトスルーという状況まで起きています。

ただ、この状況でも、一応この中に閉じ込めは済んでおりますから、現場は大変だったんですが、周りの地域が大変ということはこの時点ではなかったんですね。

次に何が起きたかという、当然3,000℃の金属の周りに水がありますので、ぽこぽこ沸騰します。ぽこぽこ沸騰すると、この中はタービンがとまっていますから閉鎖回路になっていますので、圧力がどんどん上昇して、このままいくと大変です。中身がべろべろーんと出ちゃって、水蒸気爆散ということを起こしてしまいます。

チェルノブイリはこの中身が全部べろべろっと出てしまった爆散という形の事故になっていますから、中身が全部外に出てしまって火災が起きて成層圏まで及んで、広い範囲に放射背に物質が広がりました。

この状況になった場合に、軽水炉は対策を持っています、この中の圧力を外に逃して爆散という最悪の事態を避けようといえます。これがベントと呼ばれて、この中の圧を外に逃がすしかないので、外に逃します。一応そのときに水を通してウェットベントと呼ばれて、放射性物質が水に溶けてあまり出ないようにということはしているんですが、燃料棒の皮膜が溶けちゃっているんで、この中は放射性物質がいっぱい出ちゃっている状況です。その中から出てきたものを外に出すと、当然この空気の中には放射性物質がたくさん入っているということになります。

ウランとかプルトニウムがたくさん入ってるんじゃないかと言われているんですが、実はこの中に含まれているのは原子炉で運転をした際に、ウランが2つに分かれて、2つの物質になるんですけど、それは核分裂生成物というごみなんです。そっちのほうがたくさん入っていて、ウランとかプルトニウムという重いものは落ちちゃってあまり外に出てこなかったんです。ですから、この中には皆様がよく知っているようなヨウ素とかセシウムとかストロンチウムなんていう、そういう核分裂によって生成されたものがたくさん含まれています。

ここを出してしまったのに、さらにプラスしてこの中にたまっていた酸素と、さっき申しました水素が発生してきますから、そこに火がついて中からこの建屋が吹っ飛んでしまって、多分皆さんもこの映像を見たと思います。僕もこれを見たとき、ああ、福島は終わったと思いました。これは逃げなきゃいけないと。これを肉眼で見た人もいます。これは大変なことが起きてしまったと思ったんですが、実はこの爆発は水素と酸素が反応して火がついて中から爆発しただけで、放射性物質がこれに乗って出てきたことではないんですね。これはただ単にコンクリートが吹っ飛んだだけで、中身が出てきたというものではない。実はベントで出したこの空気が風によってぴゅーんといろんなほうに飛んでしまって、いろいろ各地で悪さをしたというのが福島の事故になります。

〔資料2・スライド5〕

このデータは、震災のころ、僕らもほとんど情報がないんですが、各地で線量が上がったよとか、いろんな物々しい情報が入ってきてどうしようというとき

に、じゃあ、各紙の新聞紙で発表された各地の空間線量というのを毎日エクセルという表につけてデータをとって行って、各地の空間線量の変化を見たグラフになります。横軸が震災からの日時と縦軸が空間線量の変化になります。

さっきベントで出した空気、あそこに放射性物質がたくさん入ってますから、僕らは専門用語でそれをプルームといいます。プルームというのは放射性物質をたくさん含んだ空気のことをいいます。これは多分、体で感じることもできませんし、近づいてきても遠くに去って行って感じることはないと思います。これが空気に飛んで、原子炉から上空を通過して各地に移動すると。

3月11日の翌日、3月12日に最初に空間線量が上がったのは、原発から北側に位置する南相馬市になります。南相馬市は、翌日に空間線量が20マイクロまで上がってますので、プルームがぷーっと飛んできて空間線量が上がったということになります。

幸いなことにぐっと下がっておりますので、ぐっと来たんですが、ずっと通って仙台のほうに抜けて、女川原発のほうに行って、女川原発のアラームを鳴らしたのは、多分このプルームになると思います。これの幸いなところは、来たんですが、そのまま素通りしてしまったというのがこういうパターンの線量変化を示す。こういうのを乾いた降灰、降る灰と書いて乾性降灰といって、大きいものは来たんですが、素通りして別なほうに飛んで行ってしまって、地面に対する沈着というのがあんまり出なかったタイプの線量の変化になります。

同じような変化が3月15日の午前2時ぐらいに、今度は原発の南側に位置するいわき市で同じぐらいのプルームの通過が認められています。この黒い線を見ていただくと、ぐっと上がってずっと落ちていきますので、これも来たんですが、そのまま関東のほうに流れて行って、千葉とか静岡のお茶っ葉に入ったプルームになると思います。これは真夜中だったので、みんな屋内で寝てました。素通りしていったので、実はいわき市というのはラッキーなんですね。寝てる間、屋内退避をしている間に通過していったので、被ばく量としても非常に少なかったというのがわかります。

問題は、ここで雨が降ると厄介なんですね。3月15日に大きいベントがぼんち行われて、その規模も2倍ぐらいの規模のものが起きて、このときというのは原発から飯舘村のほうに風が吹いておりましたから、そっちのほうにプルームが移動して、さらにそのときは雪が降っていたんですね。3月ですから、まだ雪

が降るころで、私も覚えてるんですけど、雪が降っておりました。そうすると大きいものが来て雪が降ると、空中の放射性物質を雪が抱き込んで地面に強制的に沈着されてしまいます。そういうスタイルを湿った降灰、湿性降灰といいまして、これは赤いところが飯舘村になるんですが、ぐーっと上がった後、下がり方が半減期12日のカーブを描いて下がっています。これは地面に落ちた放射性物質が、その半減期によって下がっているというのを示した下がり方になりますから、大きな沈着が起きたというのがプルームによる影響になると思います。

同じような現象で、緑の線が福島市になるんですけど、福島市もピークとしては南相馬、いわき市と同じぐらいのピークなんですけど、やっぱり雪が降ってしまったので、その後、半減期12日のカーブで下がっております。

実は、この南相馬市とかいわき市は近くだったので、危ないといって避難した人が福島に避難してきたんですね。そうすると当然もっとひどいところに避難してきたということ。そのころは誰もわかりませんし、誰もこういう結果は予想できておりません。ほんとうはこれをスピーディーに出して、今は行っちゃだめ、こっちは行っちゃだめ、今は家に閉じこもってなさいという指示を細かく出すべきだったんですが、混乱を避けるためにその情報というのはうまく使われなかったために、こういう大きいプルームの飛んでいるところを車で一緒に移動した人たちが一番被ばくしてしまったという形になってしまいます。これも僕らがわかったのは、このグラフができ上がってからです。何で上がったか、最初は頭のロジックでは全く出てきませんでした。これは後からわかったことです。

〔資料2・スライド6〕

もう1回繰り返すと、福島県というのは原発がここにあって、ここに海があるんですが、阿武隈山地と奥羽山脈という縦に走る2つの山地がありまして、それによって浜通り、中通り、会津地方というふうに3つの地方に分けられております。

阿武隈山地というのは大体1,000 m級の山々が連なる山地になります。この奥羽山脈というのは2,000 m級の山々でできている山脈になります。さっきのプルームの移動は、飯舘村中心に大きなものと、実は関東に行っちゃったと思っていたら吹き返しといって、ちょっと戻ってきちゃったので、ここで雨が降りましたから汚染というのはこの地域にすごく強く残って、ここというのは阿武隈山地に守られてあんまり汚染がないんです。2,000 m級の奥羽山脈の向こう側はほと

んどブルームの移動がなかったということになります。

次に事故が起きたら、この汚染がもう1回出るかといったら、全く違うものが出てしまいます。風向きと雨、天候、地形によって全く違いますので、今回は今の理屈でこのような形で汚染が出てきたということになります。

〔資料2・スライド7〕

じゃあ、震災の前、日本はどのぐらいだったのという話になると、実はもともと日本は縦に長いので、地面の組成が地方地方で変わります。花崗岩というのが放射性物質をたくさん含んでいますので、ここで言うのも怒られちゃうかもしれない、関西というのはもともと高いんです。この辺が赤くなっていると思います。大阪の方は、実は全国で結構いい感じで放射線を浴びてたんですけど、そんなこと多分誰も思っていなかったと思います。

この線量分布で、例えば北海道が低いんですが、北海道のがんの罹患率とがんの死亡率が低いかというと、全くそんなことはないです。このマップとがんの相関は全くありません。つまり、放射線だけでがんが決まったり、寿命が決まったりすることはないというのは、これを見ていただくとわかりやすいかな。ですから、もともと関西は花崗岩の地面が多いので、関西の方は放射線をたくさん浴びていたということになります。

〔資料2・スライド8〕

自然放射線といって、私たちが地球に生まれちゃうと放射線が出てないところがないんですね。僕らは生まれた瞬間どころか、受精して卵子になってお母さんの子宮にある瞬間から、もう放射線は受けます。これはもうしょうがないんです。地球というのは放射線がいろんなところから出てきちゃうので、それを浴びないで生きることは不可能です。

太陽というのは、地球の何万倍もある核融合炉になります。ものすごく大きい核融合炉で隔壁を持っていませんから、宇宙空間に放射性物質をべろべろ流しているんです。フレアといって丸いのがびゅーんと出ると、地球にぶわっと降ってきて、宇宙飛行士さんは避難します。なぜかという、すごい放射線が来るので、宇宙飛行士さんは避難したり、シェルターがあるところに一時的に閉じこもったりします。

結構、宇宙からは放射性物質が来ます。ただ、地場があつたり空気があつたりして途中で弱まったりしますから、実際には今日も皆様の上から降ってきてる

んですけど、年間で0.3 mSvぐらいの被ばく量になる。これは上から降ってくるので、1,500 m上がると倍になりますから、富士山に登ると4倍浴びますし、飛行機で上空に上ると10倍浴びますね。

震災のときに、慌てて国外に避難した人は国内にいるよりも飛行機に乗って被ばくして、何してんのみたいな話になった人もやっぱりいるんですね。これは情報もわかんないからしょうがないんですけど、リスクとしてはそっちのほうが高かったということになってしまいます。

もう1つはこの空気中、今日のこの会場は周りにコンクリートがたくさんあるので、たっぷりという言い方は失礼なんですけど、ラドンというのがコンクリートから生成されてきますから、皆様は今日、漏れなくラドンとかトリチウムを吸って肺の中に入って、肺が内部被ばくしております。これが大体、年間で0.4 mSvぐらい。

あとは大地ですね。ここは地面から上がっているんで、下から来るやつは少し弱まっておりますが、コンクリートの中に入っていますので、このフロアからも出てきますから、なかなかよけ切れないところで、年間0.4 mSv。

大事なのは、私たちの体の中にどのぐらい放射線があるかということ、例えば60 kgの私の体だとすると、成人男性で大体7,000 Bq、僕の体は今日7,000 Bq入っています。あとでベクレルの単位は説明しますが、皆さんも5,000以上入っています。いや、俺、食ってないよとか、俺は放射性物質なんか体になんて入っていませんけども、実は食べ物にかなり入っております。実は内部被ばくというのは知らない間にしておりますから、これが大体年間で1 mSv。一番被ばくとして多いのは、実は皆様の体に生まれたときから入っている放射性物質による被ばくになります。合計すると年間2.1 mSvで、海外はれんがづくりの家が多いので、ラドンによる内部被ばくが多いですから2.4 mSv、海外のほうが被ばく量は多いです。

ということは、年間2.1ですから、僕らが100歳まで生きると一生で200 mSvの被ばくを受けるということになります。これは避けられない被ばくになります。今、100歳まで生きる人がいっぱい増えてきているということは、このぐらいの被ばくを受けてもDNAの損傷が治る仕組みがあるんだということの裏づけにもなってくると思います。

これは生まれたときから死ぬまで、放射線がゼロのところはないもんですか

ら、皆様はくれぐれもゼロリスクということにとらわれ過ぎないようにしていただければと思います。

〔資料2・スライド9〕

放射性物質という言葉もよく出てきます。ここから基礎編になります。放射性物質って何ですかというと、放射線を出すことによって安定化する物質と広辞苑には書いてあります。

どういうことかということ、人間に例えると、怒った人が放射性物質だと思ってください。怒った人がセシウム137番だと思ってください。この人は中にちょっとエネルギーを持っていてむんむんとしているので、これを何らかの形で出します。キーボードをがーんとやって、このコンピューターを壊して、うーんと言ってちょっと落ちつくとか。放射性物質の場合は、ここで放射性崩壊というのを起こして中のエネルギーを放射線として外に出して安定化しますので、人間だったらちょっと普通の人というか怒ってない人になりますけど、放射性物質はここで物質まで変わってしまいます。別な人になっちゃいます。ここをループすると思っている方がいるんですけど、ループはしません。1回こっきり、行ったきりで終わりになります。これが何回も何回も続くと思ってる方もいるんですけど、一応1回について底へ行ってしまうととまってしまう。中には娘核種といって、それを何回か繰り返すものもありますが、今回の震災のセシウムとかストロンチウムというのは1回こっきりで終わりだということをよく理解ください。崩壊後は安定して無害になります。

〔資料2・スライド10〕

あと、さっき言ったベクレルという単位は何かというと、広辞苑で見ると放射性物質が1秒間に崩壊する原子の個数と書いてあるんです。これはなかなかわかりづらい専門用語になります。例えば、お水でもいいですし、食べ物でもいいですし、鉄でも服でも木でも何でもいいです、とりあえず1 kg何かありましたと。そこに放射線がこの箱を通過して出てきますので、機械で測ると。例えば、こっちの箱をよく注意して見ててください。今、黄色い線が1秒間に3本出てきたということは、この箱は1秒間に3本放射線を出す力を持っています。こっちの力はどうかというと、今1秒間に10本放射線が出てきました。こっちは1秒間に10本出す放射線の力を持っている。これが3 Bq/kg、10 Bq/kgということで、簡単に考えていただければこういうことです。正確には専門家の方がいたら、そ

れは違いうだろうという話なんですけど、わかりやすくいえばこういうことです。

ということは、私は今日7,000入っていますから、私の体から今日は、1秒間に7,000発、放射線が皆様のほうに間違いなく飛んでいますし、お隣の人から出ているので、ちょっと離れて座っていただいたほうがいいという形になっちゃうんです。ところが、見えないし、そんなことを意識したこともないので、俺から出てないよという話にはなるんですけど、実は常に出しているということになります。

これは1秒間に出てくる放射線を調べると、その物質がどのくらい放射性物質が入っているかわかる便利な数値ですので、一番測りやすい単位としてベクレルというのが出てきます。ですから、食品1kg当たり何ベクレルというのは、測るとすぐ出てきますからわかりやすいので一番最初に使う単位。

〔資料2・スライド11〕

ところが、これを日本語に直すと放射能になります。放射能になると、僕もこういう仕事をしていて思うんですけど、やっぱり日本は広島・長崎で原子力爆弾という悲惨な歴史を見ているので、放射能に全部悲しい思い出から、悪い影響から全て込めちゃうので、放射能が怖いとか、放射能がやってくる、放射能は敵みたいな感じになっています。放射能というのはただの単位ですから、飛んでもこないし影響も持っていないんですけど、日本人独特でこれにいろんな感情を込めちゃって、放射能が怖えとかいろいろなってますから、やっぱり日本語は正しく使うべきですので、放射能というのはただの単位です。1秒間に何発放射線が出てくるかという単位だけであって、呪いの言葉ではないんですね。ですから、できれば正しく使っていただければと思います。

〔資料2・スライド12〕

あともう1つ、厄介なのはシーベルトというのがあって、これは今までベクレルというのは放射線を出すほうの都合で決まった数字なんですけど、これは放射線を受けるほうの都合で決まった数字になります。

放射性物質から出る放射線って結構たくさんあるんです。 α 、 β 、 γ 、中性子とあって、それぞれいろんな性質を持っています。体のどこまで入るか、どのくらい強さがあるのか、影響がどうなのかというのは、実はそれぞれ持っています。それぞれを頭に当たった、胸に当たった、お腹に当たったというのを全部計算して、合計してシーベルトというのを出さなきゃいけないので、ものすごく大変な

んです。

なので、シーベルトというのはいろんな放射線の影響を外部被ばくであろうが、内部被ばくであろうが、同じ土俵に立って比べるためにつくられた単位になります。これはかなり計算が入ってきますので、これがブラックボックスになっていてごまかしているという方もいるんですが、何か基準がないとリスクというのは比べられません。どこが怖くてどうなのかというのがわかりませんから、これが100%正しいかどうかはわかりませんが、今は世界でつくれたのは、このシーベルトを単位にして比較していますから、もっと別ないいスケールが出ればそれを使っただければいいとは思いますが、今はシーベルトというもので人体の影響を見ているというふうになります。

〔資料2・スライド13〕

くどいですけど、僕らが食べるもので放射線が入ってないのは蒸留水ぐらいで、あとはほとんど放射性物質が残念ながら入っちゃってるんです。ですから、食べないというのは無理ですし、私は食ってませんなんていう人は、いや、食ってるっすよという話になるので、そこはしっかり冷静になっていただいて。

あとは、もともと食っていたものは自然放射線で、セシウムは人工放射線なので、人工は危なくて自然は大丈夫ですという方もいるんですけど、これもやっぱり科学としてはあんまり僕も賛同はできません。なぜかといったら、細胞のDNAにとって放射線がどこから出てきたものであろうと、それは放射線であって科学的な反応は一緒です。そこを分けて考えちゃうとリスクにならないですから、やはりもともと僕らが食べていた、浴びていたということもよく考えてください。

ここに書いてある、これ、決して干し昆布を食べないようにしましょうという意味ではないんです。キロで表現すると乾燥しているので、キロ2,000です。今は食品の流通はキロ100で切られているんですけど、実はキロ2,000のものが普通に流通していたりするわけですよ。干し昆布を1 kg食ったりはしないと思うんですが、もともとそういうものを食べていました。日本人というのは、実は昆布とか魚のだしとかでみそ汁を飲んでいるので、ヨウ素を非常によくとってるんです。

ヨウ素というのは甲状腺に集まって、安定ヨウ素というのはここを埋めてくれる。甲状腺というのは席が決まっていて、正常でとっていると席が埋まって悪

いものが来たときに入れないシステムになってるんです。日本はみそ汁を飲むということで、実は安定ヨウ素と同じぐらいのヨウ素量を常にとっていましたから、放射性ヨウ素が来たときに、チェルノブイリに比べて何で日本が少ないかというと、チェルノブイリは周りに海がなくて海産物がなかったのも、食用で売っている塩にわざとヨウ素を入れて売っていたんです。じゃないとヨウ素が足りなくなっちゃうからなんですね。そういうヨウ素欠乏のところにヨウ素131が来ると、甲状腺に集まってしまうなんていうこともありますから、決してこれは干し昆布が危ないというわけじゃなくて、日本の文化としてこういう昆布とか海産物を食べるというのは、甲状腺の影響として考えれば救われているんだらうなと思います。

〔資料2・スライド14〕

主に今は半減期が長いセシウムだけが残っていて、これが体に入ったときどういうふうに移動するかというと、ほとんどが尿に出てきます。このシナリオは1回で10,000 Bq、こういう食品は今はないですけども、1回で10,000 Bqを食ったらどうなるかというと、赤ちゃん、小学生、中学生、高校生、大人でいうと、大人が一番ため込んで、赤ちゃんが一番体から早く排出します。これは神様がそういうふうにつくったんでしょうね。セシウムというのはおしっこにどんどん出ていってしまっ、て、生物学的には半減期でどんどん出ていっちゃうので、物理学的な半減期の30年なんていう前に体から出ていってしまいます。

ただし、今は毎日ご飯として食べていたりしますから、積立貯金になりますので、毎日1 Bqずつ食べると、こういうグラフになります。赤ちゃん、小中学生、高校生、大人でいうと、大人が一番貯蓄が高いんです。ですから、福島でホールボディカウンターというので体から出る放射性を測ると、出るのはほとんどお年寄りの方で食っちゃってる人です。食品がコントロールされている小中学生が出ないんです。何で出ないんだ、うそついてんじゃないかと言われるんですけど、こういうメカニズムから考えても出ないんですね。

問題は、おじいちゃん、おばあちゃんが怒られるからって、俺、食ってねえと言うんですね。そうすると世の中がざわつくんです。空気ですって吸ってんじゃないとか、水で飲んでんじゃないかというふうになっちゃうので、この辺では問題ないんですけど、食ったら食ったって言ってください。そういつてもらえば食ったんですねということでもいいんですけど、怒られるから食ってないという

のが一時間問題になっちゃって、俺は食ってねえなんつって、測ると出てくるので、結構敏感に出ますから食ったときは食ったと言ってください。

〔資料2・スライド15〕

放射線の体におけるリスクというのは、実はこのグラフは広島・長崎、チェルノブイリで何万人というデータを、何十年とかけて科学者が一生懸命解析した結果がこれなんですけど、今これを言うといろんな方にそうじゃねえだろうと怒られたりします。もともと日本人というのは30%ががんで死にます。これはしょうがないんです。がん以外は死ななくなっちゃったんですね。肺炎で死なないし、血圧はコントロールされちゃって脳出血もないし、じゃ、何で死ぬのといったら認知症になるか、がんしかないわけですよ。そうすると、今2人に1人ががんになって、3割の人ががんで死ぬというのが日本の現状でございます。これはなかなか変えづらいところになってしまいます。

そこに対して100 mSvを浴びると、そのリスクが30.5%に増加しますよというのがリスクのモデルで、一応ここではっきりやると0.5で見えてくるのが100なので、100 mSv以下にしましょうというのは震災の前のリスクの基準だったんです。これが今は1になっちゃったり、20になっちゃったりしているのは科学というよりは、例えば1 mSvというのは、事故も何もない時代にみんなで生活するときにいろいろ作品をつくったり、薬をつくったりするときに1ミリを超えないようにしましょうねというみんなの約束がリスクの上限で、1ミリを超えると大変なことが起きると言われているんですけど、一応僕らの中ではやっぱり今になっても100ということで打ち出していきます。

海の水に塩を入れても、多分海の水のしょっぱさは変わらないのと一緒で、もとのリスクが高過ぎるんですね。30%は高過ぎて、そこに差が出るまで、塩味が変わるまでお塩を入れると、よっぽど入れないといけないというのが実際になってきます。ただ、今、LNTって少しでも浴びたらリスクが増えるんですよという考え方でやっていくんですけど、これだけ大きいと一人一人では0か100が出ますけど、統計でやると全く出てこないという形になってしまいます。

〔資料2・スライド16〕

発がんのリスクというのは、今いろいろ調べられてわかってきているんですね。どういう生活をするとか発がんが起きやすいですよというのは、生活の中の因子としてわかってきます。当然、今は世の中では生きていけないようになっちゃ

ったたばこがそうだと思います。あとは肥満、痩せというのも発がんのリスクが高いと言われます。もともと放射線というのは2%ぐらいでしたから、ここを頑張ってもあんまり将来の発がんリスクって下がらないので、こっちをいじったほうがいじりやすいとは思いますが。

福島で被ばくをしてしまったのは変えられないんですけども、その結果、将来発がんするリスクを下げるのであれば、一番わかりやすいのはここを下げれば、将来の発がんリスクは下がってくるわけですから、がっかりしている暇はないので、こういうことに向けてしっかり生活を立て直していくというのは次の目標であると思います。

〔資料2・スライド17〕

これは数字のお遊びです。生活リスクと被ばく量を比べてみたらこうですよ。これを見たって、多分皆様もはあ？ という感じで、あんまりぴんときないと思いますけど、皆様、アルコールは発がん物質ですからね。毎日飲んでいる方もいると思いますけど、アルコールはいいんだよ、たばこはだめなんだよなんていう論理はどこにもなくて、アルコールも発がん物質ですから、大量飲酒というのは作業員よりずっと多いぐらいの被ばく量をしてるのと一緒というふうに換算されてしまいます。くれぐれもリスクって何かと比べないと自分の実感としてとれない。ただ1個だけのリスクじゃなくて、ほかのと比べてどうなのかなというを見ていかないと、どのぐらい危険かというのはわかりづらいので、こういうのが出てくるんですが、こういう表もなかなか生活の中でわかりづらいことが多いと思います。

実は被ばく量というのは計算で出ます、何mSvと。でも、それは多分、皆様と言われても、うーんという感じであんまりぴんときないと思うので、自分で勉強しているんなところの講演会でもいいし、本でもいいし、勉強して自分で考えるということをしてください。

今回の震災で問題になったのは、考えることをやめちゃって誰かが危ないと言ってるから危ない、誰かがそうでないと言うからそうというふうに、人が代表して信じられる、信じられないとかになっちゃって、細かい中身の個人の考えというのはほとんど消えちゃっているところがあります。ぜひともいろんな人の話を聞いて、自分で材料を集めて自分で考えるということをしていただけると、リスクというのはわかりやすいかなと思います。

今日は私が知っていることを皆さんにお伝えして、今後、大阪だって福井で事故が起きれば風向きとかによって、当然、放射性物質が飛んでくることがあると思いますし、避難となることも可能性はゼロじゃないと思います。決して人ごとではございませんので、1回こういうことは考えておくということも大事だと思いますから、皆様はこういう機会にぜひ考えてみてください。

私の講演は以上です。(拍手)

○司会(消費者庁・深田) 佐藤先生、ありがとうございました。

続きまして、「福島は負けない 挑戦する心」と題して、福島県内で農業を営んでおられる株式会社新妻有機農園代表取締役、新妻良平様からお話いただきます。

○新妻氏(新妻有機農園) 皆さん、こんにちは。今朝、福島を出てきました。第一原発から30 km圏内で農業をしています。

〔資料3・スライド1〕

東北の田舎なので、関西のほうの人たちはあんまりなじみがないと思います。

〔資料3・スライド2〕

一番下がいわき市ですね。「フラガール」とか映画でちょっと有名になった、その北側にある広野町というところで、私は農業をしています。私の住んでいるところは25 kmくらいのところなんですけど、今回の一番最初の国の避難指示は20 km圏内という数字で、第一原発からは20 km圏内の方が避難。いろんな状況で飯舘村とか風向きの関係で高いところがあって、その後避難した人たちもいます。現在では、20 km圏内でも第一原発があった双葉町とか大熊町、そのほかはちょっと一部が避難を続けている状況ですが、北の南相馬とか楢葉町とかは徐々に解除されて、住民が戻りつつあるところですよ。

〔資料3・スライド3〕

原発ができるようなところはどこも僻地といいますか、何の産業もないところで、私のところも発電所ができる前は秋の収穫が終わると、私のおじいさんとかおやじなんかも少し行ってたんですけど、東京に出稼ぎに行くというような状況でした。

しかし、原発ができてからは出稼ぎに行く必要もなくなりまして、東京電力で働く方もいますし、関連の企業がたくさんありますので、そこでサラリーマンをやる人たちが増えた。そういう意味では、何もないところで町が発展してきて、

電力のお金って結構すごいですよね、地元に着るお金が。そういうことで、この文房具屋さんは何で全然潰れないのかなと思うと、やっぱりそういう風が吹けば桶屋がもうかるみたいに、ずーっと下々まで電力のお金というのが流れて、ほんとうに小さな魚屋さんでも魚屋で食っていたんです。

ですから、我々地元の人間としては、今回の原発の事故はほんとうに不幸な事故なんですけども、決して東京電力を恨んだりしているような人ばかりじゃないということも実情かなと思います。

〔資料3・スライド4〕

私は平成20年から、それまでは兼業農家だったんですけど、20年から専業農家で百姓だけで食っています。基本的にはメインはお米で、あとそのほかはブロッコリーとか大豆を作っています。

お米は、今日は係の人に面積は3.7 haといっても皆さんはわからないから、もっとわかりやすく言ってと言われたんですけど、ちょっと調べたら甲子園球場のグラウンドが1.3 haだそうです。なので、私の経営規模としては全部含めると7 haちょっと超えるくらいなので、6倍くらいかなという感じです。

私のところのお米は、普通は農協さんとかお米屋さん売るんですけど、私のところは1粒も農協さんには売ってなくて、首都圏は東京・横浜・静岡あたりまで震災前は消費者に直売していました。1年間で食べる量を予約いただいて、必要な量だけ連絡をいただいて5 kg送ってねとか10 kg送ってねということをしていました。

〔資料3・スライド5〕

結局、農協さんに出すとピンはねする人たちがいっぱいいるもんですから、生産からお客さんに届けるまで、それも全部自分でやっちゃおうということで、どうやってほかと差別化するかということで有機栽培にずっと取り組んでいます。皆さんもアイガモ農法とかはご存じだと思うんですけど、うちはそのアヒルバージョンで、アヒル農法ということでやっています。

アイガモ農法の基本は、アヒルも一緒なんですけど、田植えをした日に生まれたヒナを2週間育てて田んぼに放す。稲も2週間育て、アヒルも2週間育つと、その後、稲とアヒルがちょうどいいバランスで大きくなっていくんですね。というか、実は2週間たたないとアヒルは溺れるんです。

〔資料3・スライド6〕

震災の前からそういうお客さんとか地元の子供たちを呼んだりして、田植えの体験イベントとか稲刈りのイベントとかをしていました。

この写真は震災後の写真です。結構、東京のほうからも来てくれますし、去年の秋の稲刈りは、わざわざ兵庫から自腹で飛行機に乗って稲刈りに来てくれた人たちもいます。当然、田んぼの線量の状態や空間線量の話もして、それでもよければということは大前提にしています。

どこもそうなんでしょうけど、原子力発電所がある地域は、公園とか役所とか人が多く集まるようなところにはもともと空間線量計というのが設置されていて、うちのほうも公園にあったのが0.07 mSvくらいが震災前だったんです。今は0.08 mSvで、ほぼ震災の前に戻りつつあるかなと思います。

〔資料3・スライド7〕

私のところは、消費者に直接高いお米を買っていただいていたいました。有機栽培とか特別栽培とか減農薬栽培、それを一般のスーパーで買うよりもかなりお高く買っていただいたお客様です。何で高いかを理解して買っていただいていたお客様なので、値段で決めて購入なさるお客様に比べると、セシウムという話もすごく敏感でして、震災後は前の年にとれたお米でもキャンセル。震災前は百二、三十人のお客さんがいたんですけども、実際残ったのは30人ぐらいで、ほぼキャンセルでした。

震災の年は当然3月、4月ということで、田植えはできなかったんですけども、次の年からは田植えを目指そうということで、農業の仲間と私たち広野町の農地は200 haくらいあるんですけど、そこを15人のメンバーで毎日草刈りをしました。

震災の前って「DASH村」ってこっちのほうでもやってるんですよ。DASH村にヒマワリを植えたりして、少しでもセシウムを吸わせて農地をきれいにしましょうみたいなことをやってたんです。ヒマワリが吸うんだったら、ほぼ耕作放棄地状態になった草が生い茂っている状態なので、その草もセシウムを吸っているだろうということで、我々は大型機械を導入して1年間、毎日毎日草刈りをしまして、全部それを搬出したんです。でも、DASH村もそうだったんですけど、植物が吸うセシウムの量というのはすごく微々たるもので、ほとんど変わらなかったというのが実情です。

当然売り上げも落ちまして、どうしていいかわかんなくて悩んだりしていた

んです。結局、時間がたてば、地震で壊れた水道とか道路のインフラというのは、当然行政がいち早く直してくれるんですけど、耕作放棄地状態になった農地は税金でというか、行政ができるものではなかったです。

我々のところは30 km圏内で、もし何かのときに自分で避難できる人は戻って住んでもいいよと言われていたので、我々は住んで、来年から田んぼをやるのにみんなで草刈りをやろうということで毎日毎日やりました。

結局、その翌年になって田植えをしようということになったんですけども、くらなくとも東京電力から補償が出るという話になっちゃって、今までやりたくないのにやっていた農家の人たちはやんないですよ。でも、我々みたいに専業でやっている者はやらざるを得ないし、結局、我々が農業を放棄しちゃうと農地が荒れるということ。ましてや里山の風景が荒れるということで、結局そういうことで震災の前に戻していかないと、自分の子供や孫に帰ってこいって言えないですよ。結局は、我々40代、50代、60代の人メインになって、自分たちの子供、地域の子供たちが少しでも早く帰ってこられるようにということで、農業は二の次ということで、毎日毎日草刈りをしました。

そんな中で、翌年からお米をつくったんですけども、私のところにも応援ということで、お米を買いたいんですけどという問い合わせが随分ありました。その中でやっぱり一番多かったのは、この関西地区でして、私みたいなところだけでも20件くらいの問い合わせがありまして、こちらの大阪で6名くらいのお客様が現在うちのお米を食べてくださっています。

あとは震災直後に、名前は言わないですけど、豊中市にある大きな病院の先生で、医療支援で福島に入っていた理事長先生がいるんです。いろんなところに私も出ていったりして知り合いになりまして、震災の次の次の年から病院食に福島の米を使うから米を集めてくれと言われて、年間に300俵くらい買っていました。当然、病院に入院している患者の方々やその家族の方から、何で福島の米を病院食にしなくちゃならないんだという苦情が殺到したそうです。でも、先生は全然気にもとめないで、病院食は変えるので、それが嫌な人はいつでも退院してくださって結構ですと言ったそうです。

そういう人たちとも知り合いまして、左の大きい写真のほうは隠岐島高校の子供たちが私の農園に視察というか見に来てくれたときの写真で、右側は鹿児島市の、来たときは中学生だったんですけど、震災のときは6年生で卒業式の予

行演習の最中だった。その子たちが書いた手紙がきっかけで、今もおつき合いをさせていただいて、最近は毎年ではないんですけど、ちょくちょく鹿児島まで米をしょって米を売らせていただいてまして、それも応援ということで、今も鹿児島のほうにも行きます。震災がきっかけで、それまでは関東から静岡くらいまでだったんですが、今は北海道から沖縄まで津々浦々まではいかないですけども、結構いらっしやいまして、ほんとうにありがたいことだなと思っています。

〔資料3・スライド8〕

震災の前はこんな感じだったんですけど、震災後、若い人たちがどうしても帰ってこない傾向にあるので、おじいちゃん、おばあちゃんたちだけでは農業を続けられないという人たちがいっぱい出てきました。我々みたいな担い手と言われるところに農地が集まりつつあるので、どうやって農地を維持していくかということで、水稻もお客さんの数も7割減だったんですけど、現在は売り上げ的にはそんなに回復してないんですよ。震災前は1年分を予約していただいていたんですけど、今はスポット的に応援で10kg送ってもらえますか、5kg送ってもらえますかという程度です。それでも震災前は120件ぐらいあったんですけど、今はご案内を出す数としては150から160件ぐらいには増えつつあります。黙っていてもお客さんって変わるものなので、そういう意味では新しいお客さんにめぐり会えたかなとも思っています。あとはブロッコリーとか大豆も作っています。

〔資料3・スライド9〕

みそも自分のところで加工して、こうじも自分のところのお米で作っています。

あとは、福島は会津のイメージが強くて、雪国だと思われがちなんですけど、太平洋側はすごく温暖で雪が降るのは年に1回ぐらい、10cm積もれば会社も学校も休みというくらいのところで、ミカンの北限と言われていまして、一番右側は地元のミカンでつくったミカンジュースです。

一番左は震災の前の写真かな。首都圏のいろんなイベントに出向いて行って試食販売をしていただいて、年間契約をいただくということをやっていました。

お酒なんですけど、キャンセルになったうちのお米を、東京電力に補償の話に行ったら、ごみとして廃棄してくださいと言われたんです。その廃棄が何キロです、何トンですとわかる書類を東京電力さんのほうに出せばご相談に応じます

ということだったんです。お支払いしますではなくて、ご相談に乗りますということでした。廃棄してまで補償してほしくないなと思ったので、知り合いの醸造元があったのでお酒を作っていただきました。コシヒカリで作っていますので、全国的にもコシヒカリでつくった日本酒というのは珍しいかなと。

あとは、今我々の地域ってみんな避難していたり、地元のお土産みたいなものが何もないんですね。そういうお土産になればなと思って、試しに作ってみました。

当時は私もお酒の販売の免許はなかったので、お手伝いに来てくれたボランティアの人とか震災の復興の関係の方々とか、あとはいつもみんなにいじめられていた東京電力の方々に飲んでくださいということで、700本ぐらいみんなにあげちゃったんです。酒税法上はお金をいただくと私が逮捕されちゃうし、醸造元も逮捕されちゃうので、そのときは全部プレゼントしました。

でも、そのときにみんなに味を聞いたら、意外に女性の人気が高くて作ったら欲しいなという意見が結構あったので、次の年から毎年作るようになりまして、今は酒屋の免許も持っています。ネットで販売していますので、検索してみてください。あとは今年、つい最近は酒の卸の免許も取りましたので、近々首都圏のデパートに売り込みに行こうかなと思っています。

〔資料3・スライド10〕

今、国では規模拡大、競争力をつけろということなんですけども、それもそれでありなんでしょうけども、やっぱり原発事故でセシウムとか放射能汚染とかというレッテルを張られてしまったからには、再開するだけではもとの戻れないなと思っています。ほかにない高付加価値な農産物をどうやって生産していくか、それをどうやってアピールしていくかということが福島の農業にとっては今後大事なことになるかなと思っています。

さっきのお味噌とかジュースとかもそうですけど、地域のブランドとして新しいものを開拓しながら、原発事故の復興状況を見に来ていただきながら、うちの農園に寄っていただいて、農業も体験していただいて、帰りに何か買っていただけるような形態にしていきたいなと思います。

震災直後は福島の農産物は危険だ、福島に10年後には人は住まなくなるとかって毎日のようにニュースに流れましたが、私は1週間後には家に帰りまして、その年から山菜も食べていますし、お米も食べていますし、水も飲んで

います。しかし、我々の周りにがんになったなんていう人は誰もいませんし、至って健康でかえって低線量被ばくで肩こりがなくなったかなというようなレベルでございます。

そして、震災から一般の方々と避難した人たちもいますけれども、震災の直後から放射能の対策でずっと現地にとどまっている人もいますし、我々みたいにいち早く帰って地域の環境をもとに戻そうと努力している人たちもいっぱいいますし、ほんとうに30 km圏内にも普通に生活している人たちがいっぱいいますので、ぜひ機会がありましたらお越しいただければと思います。

私もけさ、福島空港は中通りにあるので、私の家から車で1時間なんですけど、家を6時半に出まして、8時の飛行機に乗ってきました。飛行機は1時間くらいなので観光でもいいですし、津波とか原発の後の復興の状況を話の種に見に来ていただければ、福島の復興の一助になるのではないかなと思っていますので、ご一報くださればご案内いたします。

どうもありがとうございました。(拍手)

○司会(消費者庁・深田) 新妻様、ありがとうございました。

続きまして、各府省による行政の取り組みをご説明します。「食品中の放射性物質の対策と現状について」と題して、厚生労働省医薬・生活衛生局食品監視安全課係長、神田大輔、農林水産省消費・安全局食品安全政策課食品安全技術室課長補佐(レギュラトリーサイエンス対応推進班担当)、中井裕子から情報提供いたします。

○神田(厚生労働省) ただいまご紹介にあずかりました厚生労働省食品監視安全課の神田と申します。よろしくお願いいたします。

本日は「食品中の放射性物質の対策と現状について」というテーマで、お話をさせていただきます。スライドでは文字が小さくて見づらい部分があるかと思っていますので、資料をもあわせてごらんいただければ幸いです。

〔資料4・スライド1〕

本日ご説明する内容は、大きく2つに分かれています。私からは1のうち、国内での検査体制についてという部分で、放射性物質の基準値の話や検査の対象品目や対象の自治体の概要、出荷制限の考え方についてご説明させていただきます。

その後の生産段階での管理や検査の結果については、農林水産省の方からお

話をさせていただきたいと思っております。

〔資料4・スライド2〕

こちらは、食品中の放射性物質の対策として、それぞれの省庁がどういう役割を分担かを示したものです。

検査や出荷制限というものの前に、基準値というものが前提として定められていますが、この基準値を設定しているのが右側にあります厚生労働省になります。当初は暫定規制値として定めておりましたが、平成24年4月から、厚生労働省において食品衛生法に基づく基準値という形で設定しております。

基準値を設定した際に、食品安全委員会や放射性審議会に諮問して、答申を受けて、それを踏まえて設定しております。

基準値を超えていないかどうかという検査を実際に行っているのが、左側にあります関係都県になります。それぞれの都県で検査計画を立てて、それに基づいて検査を実施しているという形になっております。

どういう品目をどういう地域でどういう頻度で検査すればよいかというところは、一番上にあります原子力災害対策本部、こちらで検査のガイドラインを作ってお示しております。それに従い、都県で計画を立てています。出荷制限や摂取制限も、この原子力災害対策本部により指示されます。

検査の結果については、全て厚生労働省に報告されますので、厚生労働省のホームページで公開しております。

農林水産省が一番下にありますが、検査や生産現場での管理、低減対策などに関する技術的な助言や支援などを各都道府県に対して行っております。

これが全体像になります。詳しくは以降のスライドでご説明いたします。

〔資料4・スライド3〕

こちらのスライドは基準値の考え方を示したものです。

現在の食品中の放射性物質の基準値は、食品の国際的な規格基準を定めているコーデックス委員会が指標としている年間1 mSvを踏まえるとともに、食品安全委員会による食品健康影響評価を受けて厚生労働省の薬事・食品衛生審議会などでの議論を踏まえて、平成24年4月から施行されています。

このコーデックス委員会が指標とする年間1 mSvというのは、1年間に食品から受ける放射線量の上限値です。基準値は、飲料水、牛乳、乳児用食品、一般食品といった食品群別に設定しており、先ほどの1 mSvの上限値を超えないよう

に、放射性物質が放射線を出す能力に対して定めております。

放射性物質が放射線を出す能力はベクレルという単位で示され、1キロ当たり、飲料水は10 Bq、牛乳と乳児用食品は50 Bq、一般食品は100 Bqとなっております。

〔資料4・スライド4〕

こちらのスライドは検査の体制についてを示しております。基準値を超えているかどうかという検査をするのは、実際には地方自治体になりますが、国、つまり原子力災害対策本部では、都道府県で検査計画を立てるに当たってのガイドラインを示しております。

ガイドラインでは、対象となる自治体や対象品、対象区域、それから検査頻度を示しています。対象品目については、セシウムの検出レベルの高い食品、もしくは飼養管理の影響を大きく受ける食品、水産物、出荷制限解除後の品目といったものが示されています。

このガイドラインは、最初に策定されたのが平成23年4月で、最新版は平成30年3月23日に改定されています。直近の1年間の検査結果を踏まえて、おおよそ毎年、対象品目や対象自治体を見直しています。

長期的には放射性セシウムの検出レベルが下がってきていますので、順次、対象は合理化されています。

厚生労働省としては、検査対象都県に対して、ガイドラインに基づいた検査の実施を通知しています。この結果については、全て厚生労働省に報告されますので、ホームページで公表するという体をとっております。

〔資料4・スライド5〕

ここから3枚のスライドは、具体的な品目や自治体を示しているものです。

平成28年度末のガイドラインの改正で、栽培／飼養管理が可能なもの、つまり農家さんの努力で何とかなるようなものと、そうではなく野生のキノコや山菜類、野生鳥獣肉などは分けて管理可能なものについては、ある程度対象自治体を絞る形で見直しています。

そして、こちらのスライドは、栽培／飼養管理が困難な品目についてのスライドです。

管理の困難性を考慮して、検査を継続する必要がある自治体で、青森県から静岡県まで記載がありますが、現在17都県となっています。

青色の四角の対象品目の管理の困難性、移動性、出荷制限の設定状況を考慮したもので検査が必要なもの、オレンジの丸は基準値の2分の1の超過が検出されたもの、赤の二重丸は基準値超過が検出されたものです。

さまざまな各県の食品分類に応じて、これまでの検査の状況を踏まえて記載があります。このような結果に基づいて、各自治体が検査計画を策定することになっています。

〔資料4・スライド6〕

次のスライドは、栽培／飼養管理が可能な品目のうち、原木キノコ類についてです。

原木キノコ類は生産資材への放射性物質の影響の状況を考慮して、検査を継続する必要がある自治体です。

〔資料4・スライド7〕

次が、栽培／飼養管理が可能な品目群についてです。

対象自治体としては、直近3年間の検査結果に基づいて、基準値の2分の1を超える放射性セシウムが検出された品目が確認されるなど、検査を継続される必要がある自治体となっています。

〔資料4・スライド8〕

こちらのスライドは、出荷制限と摂取制限についてです。

都道府県でモニタリング検査を行った結果、検査で基準値を超えた場合には、その食品は食品衛生法によって回収や破棄の必要があります。それに加えて、同じ自治体の中で基準値を超えるものが複数見つかるなど、地域的に高いということがわかった場合には、原子力災害対策本部の指示で出荷制限がかけられることになります。さらに、著しく高濃度の値が検出された場合には、摂取制限の指示がかけられることとなります。

具体的には、地域的な広がりが確認された場合、地域や品目を指定して設定されます。地域は、都道府県域を原則とすることとされておりますが、自治体による管理が可能であれば、管理状況などを考慮して、市町村・地域ごとに細分して区域を設定することもできます。

出荷制限・摂取制限の解除についてですが、解除は当該自治体からの申請が前提となります。解除対象の区域は、集荷実態などを踏まえて複数区域に分割が可能であって、直近1カ月以内の検査結果が1市町村当たり3カ所以上、全て基準

値以下といったことが条件となっております。

現在は、野生のキノコや山菜もしくは野生鳥獣肉がメインに出荷制限が指示されておりますが、栽培／飼養管理が可能なものではほとんどないという状況です。

〔資料４・スライド９〕

こちらは具体的な検査の手法について説明したスライドです。厚生労働省では自治体向けに２つの方法を示しております。

まず、①のゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析法ですが、こちらは精密な検査ができる方法なのですが、全てこの方法で検査しようとすると、時間も手間もかかってしまいます。より簡便なスクリーニング法として、②のNaIシンチレーションスペクトロメータを用いた放射性セシウムスクリーニング法というものを示しています。

一般食品については、まずこの方法でざっと検査をして、高い値が出なければ、その食品はオーケーとすることができますが、基準値の２分の１を超えるような値が出て、もしかすると基準値を超えるかもしれないという疑いのある食品が見つかった場合には、①の精密な検査を行って検査の結果を確定するという形で、効率的に①と②の方法を組み合わせる検査をしていただいています。

〔資料４・スライド１０〕

実際に食品から受ける放射線量については、厚生労働省において調査を行っておりますので、ご紹介いたします。

食品を検査しますと、放射性セシウムの濃度が何ベクレルかわかるわけですが、それを食べたときに、その食品に含まれる放射性物質から私たちがどれくらいの放射線量を受けているのか、先ほど基準値のところでも少しお話をしましたが、シーベルトという単位であらわされるものですが、これを厚生労働省のほうで定期的に調査しております。

調査の方法といたしましては、流通食品を購入し、ふだん家庭で行うような調理をして測定をすることにより、平均的な食生活においてどれくらいの放射線量を受けているのかを計算するというものです。

その結果をこちらに示しております。平成29年９月と10月の調査で、北海道から長崎まで多くの地域で調査をしています。右のグラフをピンクで囲っておりますが、年間の放射線量は0.0006～0.0011 mSvということで、実際に受けて

いる放射線量は基準値の設定根拠である年間1 mSvの1%以下という低いレベルだったということでございます。

私からは以上です。これ以降は農水省からご説明をいただきます。

○中井（農林水産省） 農林水産省消費・安全局食品安全政策課の中井裕子と申します。

私からは生産段階での対策、それから事故後、検査結果がどのようになってきたのかについてご紹介をさせていただければと思います。

お手元の資料はそのまま、ページをめくっていただきまして、スライド11をらんください。

〔資料4・スライド11〕

消費者の皆様へ安全な食品をお届けするために、基準値を決めて、検査をして、基準値を超えるものが出たら出荷をとめるということを行っているわけですが、そもそも生産者サイドでは基準値を超える食品が生産されないようさまざまな対策を考えていただいて、大変な努力をされております。

そして、検査の結果から超過した要因は何か、その原因に対して対策が何かとれないかというのを検討して、それを栽培方法に生かして移行低減対策を行ってというようなサイクルで取り組んでいただいております。

今日は、この真ん中のところに移行低減対策とありまして、いくつか載せているんですけれども、この中から3つご紹介させていただいて、その後に検査結果がどうなってきたのかについてご紹介いたします。

〔資料4・スライド12〕

スライド12をらんください。まず、稲の場合の吸収抑制対策についてご紹介しています。

土の中のカリウムというのは、セシウムと化学的に似た性質を持っておりますので、土の中に一定以上のカリウムが存在する場合、作物のセシウム吸収を抑える働きがあります。稲の場合は、カリウム施肥をここに入るとセシウム吸収を抑えるということになります。ですので、稲を栽培するときに、このカリ肥料をしっかりと与えることによって、放射性セシウムの吸収を抑制するということができます。

産地一体となって生産段階での対策がされておりまして、普通、カリウムは作物に必要なものですが、一定以上与えるという対策を産地一体となって行って

いるということです。

〔資料4・スライド13〕

次のスライドで、畜水産物の対策についてご紹介いたします。

畜水産物は、主に肉・乳・卵・魚、こちらについてご紹介させていただければと思いますけれども、食品中の放射性セシウムの基準値を超えないように、どのような飼料を家畜や養殖魚に与えればよいのかというのを判断する目安として、飼料の暫定許容値というものを設定しています。

ご覧いただいているスライドの右下のほうに表を載せていますけれども、それぞれ家畜ごとに餌を食べる量とか家畜の中での代謝が異なりますので、実際に日本国内で行った家畜の移行試験の結果、つまり餌からどのくらい家畜に放射性セシウムが移行するのかというのを実際に試験し、一般的に餌を食べる量をもとに設定しています。

しっかり暫定許容値以下の餌を与えるなどの飼養管理に取り組んでいただくのはもちろんのことなんですけれども、例えば牛の話でいいますと、牧草を生産する際にも、暫定許容値を下回る牧草が安定的に生産されるように、牧草地を耕したり、新たに種をまき直したり、それから先ほどご紹介したカリウムの施肥をするなど、生産者の方々に努力していただいています。県のほうで餌についてもモニタリングを実施して、暫定許容値を超えない餌のみが家畜に与えられるような取り組みというのがなされています。

〔資料4・スライド14〕

生産現場での対策の3つ目をご紹介いたします。こちらはキノコでございます。

キノコには、菌床であるとか原木、ほだ木を使って栽培するものと、野生のキノコをとってくるものと、大まかに言って2つあるかと思うんですけれども、原木などを使ってシイタケを栽培する場合には、原木からシイタケに放射性セシウムが移りますので、原木中にどのくらい放射性セシウムが入っているかがポイントになってきます。

ですので、放射性セシウムを含んでいる量が少ない原木を使えば、シイタケの放射性セシウムの濃度も低くなります。安全な生産資材の導入と書いてありますけど、具体的に言うと原木をしっかり選ぶ取組をしていただいています。また、原木を使ってシイタケを栽培するときには森の中でシイタケを栽培したりする

こともあります。周りの環境からの影響もありますので、しっかりと栽培管理、周りの放射性物質がつかないように栽培するということに取り組んでいただいています。

野生の山菜であるとかキノコについては、人が生産段階でいろいろ手を加えることができません。こういう場合には、基準値を超えるキノコが流通しないように出荷制限などがなされているところもありますし、あと出荷が制限されている区域のキノコや山菜が流通していないか、生産地であるとか道の駅などの流通拠点、こちらを県の職員の方々が巡回して確認しています。

ここまでご紹介したものが生産現場での対策になりますけれども、この後は検査の結果がどのように変わってきたのかについてご紹介いたします。

〔資料４・スライド１５〕

15枚目のスライドでございます。まず、これは検査点数をまとめたものになります。

ガイドラインに基づいて、17都県がこの7年間で実施してきた出荷前の検査の点数を整理しました。23年度は一番左上のマスをごらんいただければと思うのですが、約9万点、それから24年度以降は、毎年20万点を超える検査が行われています。

〔資料４・スライド１６〕

次のスライド16枚目は、具体的に検査点数の内訳で、どういう品目をやっているかというのをまとめたものになります。

〔資料４・スライド１７〕

17枚目から具体的な検査結果の推移をご紹介します。

全部一緒にご紹介すると全体の傾向がわからなくなるので、品目群ごとに紹介しています。

まずは栽培／飼養管理が可能な品目群、つまり人が栽培する野菜であるとか果実、肉、米、こういったものが含まれています。

お手元の資料はただの表になっていて、初めてご覧いただくと見にくいと思いますので、前のスライドをご覧いただければと思います。

平成23年のときには、セシウムの濃度が100 Bq/kgを超えるものが0.67%ぐらいありました。一方で、平成29年をごらんいただきますと、100 Bq/kgを超過しているものは1点という結果になっております。ちなみに、昨年度に1点超過し

たものは、出荷するためのものではない栽培管理が十分に行われていないクリでした。

放射性セシウムの濃度は全体として低下傾向にあるということが見てとれるかと思いますが、基準値を超える点数も減ってきております。

〔資料4・スライド18〕

18枚目のスライド、今度は原木キノコについてご紹介しています。

原木キノコも人が栽培するものなので管理ができるものではあるのですが、原木自体が森林などから自然のものをとってくる形になりますので、表を別にしています。

平成23年、このときには100 Bq/kgを超過するものは20%弱ございました。一方で、平成29年になりますと、超過するものは1点という結果になっています。ちなみに、昨年度に1点超過した原木キノコは自家栽培の原木シイタケでございまして、流通はしておりません。

原木キノコについても安全な原木を使うというような取り組みを行った結果、放射性セシウム濃度は低下傾向にあるということが見てとれるかと思います。

〔資料4・スライド19〕

19枚目のスライドをごらんください。3つ目に、栽培／飼養管理が困難な品目群についてご紹介いたします。

具体的に言いますと、野生のキノコ、野生の山菜、野生鳥獣肉、水産物をこちらにまとめています。

平成23年のときには100 Bq/kgを超えるものは20.69%という結果でございました。平成29年には、それが1%未満というところになっております。こちらをご覧いただきましても、全体としては低くなっているというのが見てとれるかと思います。

出荷前の検査で100 Bq/kgを超えたものは流通しておりません。

野生のものは、農産物や畜産物と違いまして生産段階での対策がとりにくいという状況にあります。ですので、出荷をさせないということが非常に重要になってきます。

野生のキノコについてはご紹介したんですけれども、ほかの野生鳥獣肉に関しては、全頭検査などの安全確認スキームが整えられた場合に限って出荷制限を解除するというような仕組みになっております。あと水産物、特に福島県にお

いては、事故当時、安全性が懸念された沿岸漁業、底びき網漁業で試験操業というものを行っています。試験操業では、モニタリングで安全性が確認された魚種のみを福島県下の全ての漁協の合意のもとで漁獲しているという状況でございます。

〔資料４・スライド２０〕

最後、20枚目のスライドでございますけれども、今まで品目群ごとにご紹介してきましたが、こちらのスライドでは全ての品目を一覧にまとめています。

左側が栽培／飼養管理が可能な品目群でまとめておりまして、右側が困難な品目群という形でまとめています。全て100 Bq/kgを超えたものの点数を示しておりまして、黄色く塗られているところが１点でもあれば黄色く、100 Bq/kgを超えているものが出たというような状況です。

こちらは外観していただきますと、栽培／飼養管理が可能な品目群よりも困難な品目群のほうに黄色が残っているように見える、つまり困難な品目群のほう基準値を超えているものが残っているということが見てとれるかと思えます。

〔資料４・スライド２１〕

最後になりましたけれども、今回ご紹介させていただいたデータは、全て厚生労働省のホームページに掲載されております。かなりの量があるのですが、もしご興味ございましたら、ぜひご覧いただければと思います。

以上で終わります。（拍手）

○司会（消費者庁・深田）　続きまして、「食品のリスク認知等に関する調査」と題して、内閣府食品安全委員会事務局情報・勧告広報課リスクコミュニケーション専門官、結城あけみから情報提供いたします。

○結城（内閣府食品安全委員会）　食品安全委員会事務局の結城と申します。

本日は、食品中の放射性物質に関する意見交換会ですが、私からは食品のリスク認知等に関する調査結果についてご報告させていただきたいと思えます。

〔資料５・スライド１〕

食品安全委員会では、リスクコミュニケーションの内容に関する優先順位について定量的に調査されたデータがないことから、デルファイ法という調査手法を用いて、2017年に試行的に調査を行いました。

デルファイ法を簡単に説明いたしますと、特定のテーマについて、専門家や有識者に対して自由回答形式のアンケートを行い、その回答結果をフィードバックしてアンケートを繰り返すことによって、答えや意見を絞っていくという方法です。

調査対象は3グループ、食品安全委員会の専門委員、食品安全モニター、これは食品安全委員会がモニター調査を依頼している方々です。あと、食品安全を担当している地方自治体職員に対して調査を行いました。

調査方法は、ウェブによる3回の調査を行い、調査期間としては2017年5月から2017年12月まで行いました。

〔資料5・スライド2〕

これが結果になります。リスクコミュニケーションで取り上げる内容の優先順位として、専門委員のグループは1位がリスクという概念、同じ1位がいわゆる健康食品。食品安全モニターは1位が安全と安心。自治体は1位が肉の生食によるリスクという調査結果になりました。

食品中の放射性物質に関しては、それぞれの36位中の14位、35位中の29位、23位中の23位という調査結果になりました。

この調査結果については、食品の全体のリスク認知として俯瞰的に見た場合、どうなのかという視点で参考にいただければと存じます。

食品安全委員会からの情報提供は以上になります。

○司会（消費者庁・深田） 前半の情報提供は以上になります。

場面転換等の都合がございますので、ここから約15分の休憩とさせていただきます。

なお、ただいまの基調講演や情報提供について、さらに聞いてみたいとお考えの方は、配布した質問用紙にご記入ください。15時25分までにスタッフが回収させていただきます。

なお、休憩時間に急ぎ整理しますので、1枚の質問表に大きな字で簡潔にお書きください。

再開は15時35分からいたします。それまでにお席にお戻りください。

（ 休 憩 ）

○司会（消費者庁・深田） 時間となりました。プログラムを再開いたします。

ここからは、会場の皆様との意見交換を行ってまいります。

ファシリテーター、パネリストをご紹介します。

ファシリテーターは、長崎大学客員教授、堀口逸子様です。

それでは堀口様、よろしくお願いいたします。

○堀口氏（長崎大学） 皆さん、こんにちは。

ご質問もたくさんいただきました。進めていきたいと思います。

私はリスクコミュニケーションとか人々がリスクをどのように感じているのかとか、そういうことを研究しております。

本日は、先ほど省庁からの情報提供や福島で農業をされている新妻さん、ふだんは放射線治療で患者さん方の治療に当たっておられる佐藤先生から情報提供をいただきましたが、このシンポジウムは別途お二方にご参加いただいております。それで、自己紹介がてらお二方にはお話をさせていただきたいと思っております。

本日、質問をいただきましたが、なるべく全て回答するように頑張って進んでいきたいと思いますが、その後また、このディスカッションの後、疑問などが出てきましたら、帰り際にパネリストを捕まえて聞いていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、まず最初に、生協の三苦さんのほうから自己紹介をかねてお話をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

○三苦氏（大阪いずみ市民生活協同組合） こんにちは。いずみ市民生協の品質管理部の三苦と申します。よろしくお願いいたします。

大阪いずみ市民生協なんですけども、南大阪をエリアとして今、組合員さんが52万人おられます。地域の過半数に少し届かずというぐらいの規模になります。私が従事しています品質管理部は、その52万の組合員さんからの声が直接寄せられる部署ということになります。コールセンターに月4万件ぐらいお問い合わせの入電が入ります。また、宅配の配達時にお声を寄せていただく、店舗でご購入の際にお声を寄せていただくと。今回の放射性物質に関するお声も含めまして、それらの声が集約されてきます。

生協は消費者組織でもあるんですけども、流通事業者という側面もございます。品質管理部では商品の検査も行っておりますので、そういった検査結果も含めまして、正しい情報をより正確に組合員さんに広報していくという流通事業者の立場もあります。

今日はメインは生協ですので、消費者から寄せられた声がどのようなものかということをお伝えするということだと思いますけども、皆様のご意見も聞かせていただいて、今後、流通事業者としてどうあるべきかということの参考にもさせていただければなと思っております。

自己紹介の続きなんですが、原発事故の直後から現在に至るまで、消費者である組合員さんの声がどんなふうに変化しているのかということをご報告させていただきたいんですが、2011年、事故が起きた直後、件数としては年間で250件の放射性物質に関する声が生協の組合員さんから寄せられました。中身は非常に厳しいもので、いくつかご紹介しますと、組合員さんからいただいた生の声なんですけども、「放射能汚染の影響は重大です。特に農産物やお米、水においてはかなりの量だ」という報道がされています。福島・茨城・群馬県産は生協で企画しないでください」とか「妊娠や成長期の子供、これから出産を考える人にとって、東北地方のものは放射能汚染が心配です。国の基準も信用できないし、いくら生協で検査しているといわれても信用できない。企画しないでください」「いくら検査をしているといわれても、私は西日本の野菜しか購入しません。商品カタログを関東と関西のページに分けたらどうか。改善できなければ生協をやめることも考えます」こんなご意見です。

ただ、厳しいご意見以外にも、やはり生活協同組合ですから生産者の方と産直活動もたくさん積極的に行っていますので、割合は厳しいお声と比べると少ないですが、被災地を支援するということで福島県産の企画をどんどん増やすべきだというお声もありました。震災の影響で流通事業が悪くなったので、お届けできない農産物とかが増えましたので、それを生協が選別して企画を止めてるんじゃないかというふうに勘違いをされた逆のお叱りの声で、「企画の中止の数を見てびっくりしました。これまで私たちはどれだけ東北地方から食べ物をいただいていたのでしょうか。一日も早くもとの企画に戻すべきです」と、こんな善意の声も少なからず寄せられています。

震災直後、2011年度に寄せられた声は、250件ありましたが、翌年には5分の1の50件になりました。その翌年は25件なので、2年間で10分の1に減りまして、直近で見えますと2016年、おとしは4件、去年が5件、今年は10月の末までに3件の放射性物質に関する声が寄せられるということで、組合員さんの中でも関心はかなり下がってきているのかなというところが、今現在の組

合員さんの関心度かなというふうに考えております。

○堀口氏（長崎大学） 三苦さん、どうもありがとうございました。

それでは、本日、消費者団体のほうから全大阪消費者団体連絡会の飯田さんに起こしただいておりますので、飯田さん、よろしくお願いします。

○飯田氏（全大阪消費者団体連絡会） 飯田でございます。

私は今の職務につきまして17年になります。職務についた翌日に、日本で初めてBSEが確認されたというニュースが駆けめぐりまして、それ以降、2、3年はその問題にかかり切りになった記憶がございます。その後、食品安全委員会ができました。なので、ずっと食の安全の問題でも関心を持って活動してきました。その後でいいますと、2005年ぐらいからは消費者庁を作るという運動を民間の団体としていろんな方々と一緒に進めたという経験を持っております。

2011年3月の事故の際に、私も衝撃を受けました。先ほどの佐藤先生のスライドに水素爆発の写真がありましたが、あれは僕もテレビで見まして、大変なことになったなとまずは思いました。ですが、実際にはそのこと自身は原発事故だったんですが、それが福島県を中心に山林だとか土地だとか、あるいは家屋を汚染したということが徐々にわかってきて、それが生産物にも及ぶということが徐々にわかってきました。これはかなり長期にわたって対応しなきゃいけないのではないかなと率直にそのときは思ったものです。

その後、いろんな学習会を自分たちでもやりましたし、国に開いてもらった説明会にも、この近畿エリアだけではなくて東京方面まで足を運んで勉強会を繰り返して行いました。ベクレルだとかシーベルトだとか内部被ばくだとか、いろんな言葉を学んだという記憶がございますが、その中で学んだことは、先ほどの佐藤先生の講演にもありましたが、初めて我々が放射性物質と出会ったわけではないということで、日常生活の中でもいろんな使い方をこれまでずっと人類はやってきたという知識も得て、冷静にといいいますか、科学的に考える問題だなと徐々に思えるようになりました。そういう意味では、むやみに恐れないということと同時に、事実を見てちゃんと対応するという考え方に次第に変わっていった記憶がございます。

食品の問題でいいますと、私どもも存じ上げている取り組みなんかでいいますと、福島県の生活協同組合が陰膳調査といいまして、1人分余計に作ってもらって、実際の食事の放射性物質の量を測定するという取り組みをされておられ

ました。その結果も公表されて、僕がその結果を見て意外だったといいますか、かなり低かったんですね。もっとあるのかなと思ったんですけど、意外に低かった数値が出たというのが記憶にあります。

そんなこともありまして、勉強して科学的に物事を見ようということの中で、最近では福島農産物、果樹、果物が多いんですけど、通信販売で買ってみたり、自分でも食べてみたり、贈答品で使ってみたりということができるようになりました。

以上です。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

それでは、事前にもご質問をいただいていたしまして、今、果樹を通信販売でお買いになっているという飯田さんのお話もありましたけれども、「被災地支援のために福島の農産物を買いたいんですけど、桃以外の福島県産を関西のスーパーで見かけないのは流通業者の問題でしょうか」というご質問がありました。

そもそも私ももともと西日本の出身なので、九州ではあまり震災の前から福島のものを見かけたことがなかったので、今日、いずみ市民生協の三苦さんのお見えですので、その辺の流通のご事情とかがありましたら教えていただけますでしょうか。

○三苦氏（大阪いずみ市民生活協同組合） もともと福島県産の取り扱いが比較的少なかったというのはあると思います。群馬・茨城はわりとあるんですけど、震災が起こってから何か福島県産や東北県産をいずみ生協として店舗や宅配で取り扱うに当たって制限したということは全くありませんので、今までと変わらず、事故後もずっと取り扱いを続けているというのが現状です。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

そもそも西日本にもたくさんの産地があるので、取り扱いが少なかったというのがひとつあるのかと思います。

新妻さんに今日ご質問がいくつかありまして、「米の全量全袋検査に対する苦労話を聞かせてください」ということと、「それをいつまで実施すべきか議論になっていますか」ということと、「生産者としてはどのようにお考えですか」という全袋検査についてのご質問です。

○新妻氏（新妻有機農園） 震災の年は、作付けはうちのほうは禁止ではなく

て自粛ということだったんです。翌年に再開したんですけど、実際私の町では3人しか再開しなかったんですね、全袋検査ですよ。全袋検査を受けなくちゃならないんですけど、震災前って1等米、2等米、3等米とか規格外とかいう検査はありましたが、全袋検査ってお米がベルトコンベヤーで流れてくると信号機みたいに青・黄色・赤とランプがつくんです。これはもうどきどきしましたよね。だって、そこで赤がついたら、当然私のお米から出たじゃなくて広野町のお米から出た、福島のお米から出たとなっちゃうわけじゃないですか。その責任はそうになったらどうしようと、それはすごくどきどきしましたが、実際は私が出たのは最高60とか70ベクレルです。それは震災の年に試験栽培したもので、流通が目的ではなくて試験したときに何もしないでそのくらいの数字は出ました。

我々みたいに直売をやっているものは、お米に関しては新米の時期に新米と表示できるのは12月31日までなんですね。それから新米と表示できないんです。12月31日までいかに売るかというときに、全量全袋検査をするわけですよ。売るものだけじゃなくて、規格外で捨てるものまで検査しなくちゃなんない。下手したら検査に1カ月もかかってしまうので、売るときを逃しちゃうということで、実際、農家をやっている人たちの半分は、このまま続けたほうが安全性の担保になるという人もいれば、1個も出てないのにやんなくてもいいよという半々です。私もどうしたらいいかな、ちょっと悩ましいところです。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

それで、今、全袋検査の話もありました。「西日本でとれる食品中の放射性物質の量は測られているのですか、測られていないとするとなぜでしょうか」というご質問が来ていますが、お願いします。

○飯田氏（全大阪消費者団体連絡会） 私たちも事故直後は心配になって、大阪府にも放射性物質の検査をしてくださいという要請をしました。これは毎年、県、政令市、中核市という保健所が独立している市と県は食品監視衛生指導計画という翌年度の検査の計画を作って、パブコメにかけなきゃいけないというふうに決まっているんです。大体1月末から2月中ぐらいにパブコメにかかるんですけど、その中の検査項目の1項目に放射性物質の検査を入れてくれということで、私は大阪ですので大阪府に要望して、ずっと検査をしていただいたと思います。大阪府は、それよりも優先順位が高い検査をすべき、優先順位の高い品目があるということで、それはそうかなと私も思いました。近畿エリアを全て知

っているわけじゃないですけど、そういう対応をそれぞれしたかなと思います。
○堀口氏（長崎大学） 三苦さんのほうの生協でも測ったりされているということですけど、西日本の産物については測定とかはされているんですか。

○三苦氏（大阪いずみ市民生活協同組合） していません。生協では放射性物質に関する検査基準というのを直後に作りまして、それはエリアも対象も基本的には原子力災害対策本部が指定したガイドラインに基づいてやっていこうということなので、17都県とその他の海域を対象にして検査をしております。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

それで、事前にいただいた質問に、「震災から7年間の検査体制の状況を知りたいです」ということも、先ほどのご質問や、あと本日の資料の中に答えが出ているかと思うんですけども、本日、会場でいただいた質問の中に、「今年、東北地方は秋の山菜・キノコが豊作だそうですけれども、野山・自然の山菜キノコの検査体制はどのようになっているのでしょうか。マツタケなどが京都・広島へ送られていないのでしょうか」というご質問があるんですけども、検査のことで、農林水産省のほうからご説明をお願いしますでしょうか。

○中井（農林水産省） ご質問の趣旨がおそらく野山にサンプリングに行っているですかとか、そういう質問の趣旨かなと思うんですけども、その点に関していえば、生産者、野生キノコとかを採取される方が持ち込んだもの、それから県のほうからも野山にサンプリングに行くということの両方をしております。その結果を合わせた形で、本日資料のほうに検査点数としてご紹介させていただいております。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

それで、事前にいただいた質問の中で流通の話が出たんですけども、農林水産省さんの方で何か情報をお持ちでしょうか。

○中井（農林水産省） 農水省のほうで、平成29年度に流通実態調査という名目で、流通事業者の方などにアンケート調査をとらせていただきました。ご質問のところで、福島県産のものが流通しないのは流通業者の問題なのかというご質問があったかと思いますが、結論から申し上げますと、もともと販売されてなかった場合と、あと震災後に販売されなくなった場合があるので、流通事業者の問題とは言い切れないと。調査の結果、流通事業者の方から寄せられた声の中には、現状、他県産の農産物で需要が賄えていて、福島県産の農産物に積極的に

切りかえる理由、きっかけが見出だせない、それから売れ残りリスクを極力回避するために福島県産の農産物の取り扱いをちゅうちょするという意見も寄せられたところでございます。

○堀口氏（長崎大学） 「検査漏れで基準値オーバーの食品が流通している実態はないのか知りたいです」という事前質問があったんですけども、これに関してはどういう感じ、厚生労働省？

○神田（厚生労働省） 原災本部で出しているガイドラインに基づいて地方自治体でそれぞれ計画を立てて検査はしていただいている、そのほかに厚生労働省でも道の駅ですとか直売所なんかで売られているものを買い上げて調査をしているというものがあるんです。その中では、野生のコシアブラとか山菜などで基準値を超えるものがたまには見つかるんですが、広く一般に流通しているものではないものということはおわかっています。たまに見つかることはあります。

○堀口氏（長崎大学） 見つかった場合は、当然、全部収去というんですしたっけ。売っちゃいけませんということになるんですよね。

○神田（厚生労働省） そうです。同じ方が採取した商品は全て回収・廃棄の対応がとられることになります。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

佐藤先生も福島に住んでおられるかと思うんですけど、福島でオーバーしている食品が流通したとか、何か聞いたことはありますか。

○佐藤氏（福島県立医科大学） 僕の悪いくせで計算しちゃうんですよ。一応専門に勉強したので、このぐらい食ったらどのぐらい被ばくするかという線量を計算できるんです。なので、私の外来の患者さんが見事なマツタケを僕のところに持ってきて、先生、これ、3,000入ってんだと。出荷できないんだけど、どうすっぺという話になるわけです。これ、捨てるのという話だから、もらえるとってもらって、測るとやっぱり3,000入ってるんです、1 kgはないですけど。見事な国産マツタケなんです。僕の悪いくせで、これを1本食ったらどのぐらい被ばくするかと計算したら、食った日から50年後までに胸の写真1枚分にもならないという結果になったので、食うと決断をしてオーブンで汗をかくまで焼いておしょうゆにつけて食べました。ものすごくおいしかったんです。これは皆さんは絶対真似をしちゃいけない話です。僕は自分で計算をして自分でリスクを確認して、このぐらいだったら食べてもいいという自分の判断で食べて、おい

しいほうが勝っちゃったんで、食っちゃったという話ですから。

その後、ホールボディカウンターで測ると2カ月ぐらいするとおしっこに出ちゃって、ほとんどゼロになりました。やっぱり自分の体でも確かめて、ゼロになるんだというのは自分でも実感できたので、僕は食べておいしかったという記憶と自分の満足感のほうが高かったので食べちゃったという話で、皆さんは絶対真似しないでください。

だけど、1960年代、今、ここの会場で60歳ぐらいの人は過去にたくさんセシウムをものすごく食べています。大気中核実験の時代というのは、日本に漏れなく全国津々浦々、降って、米に入って皆様は食べてましたから、実は昔はもっと食べてたんですね。でも、そういう話は、こういう会もなかったですし、メディアにも流れないですから、知らなかっただけで、その世代の人が今長生きをしているということもありますので、そういうのも少しバランスとして考えてください。

○堀口氏（長崎大学） それで、佐藤先生にご質問が来ています。「セシウムとカリウムの1 Bqの生体影響は等価ですか、セシウムは600キロエレクトロンボルト、カリウムは1,000キロエレクトロンボルトとエネルギーが異なるんですけど」、というご質問です。

○佐藤氏（福島県立医科大学） ものすごく勉強されている方の質問だと思うんですね。皆さんもいい機会なので覚えていただければいいと思うんですけど、セシウムもカリウムもβ線というものとγ線と、両方2つとも出します。

γ線というのは光と同じ波なので、空中であれば大体200 mぐらい遠くまで飛んでいって、外から人体に当たると人体の中までしみ通る性質のもので、福島県のいろんなところで測ってる空間線量というのは、地面から飛んできたγ線を測っている。何シーベルトと出ているのはγ線を測っています。

β線というのは、水の中だと数ミリしか飛んでいかないものなので、エネルギーは吸収されることで変化を起こしますから、食べたものからβ線が出てくると体の中で全部吸収してしまっていて影響が大きいので、β線というのが内部被ばくの主要原因になります。

逆に食べたものからγ線が出てくると、体から飛び出してどっかに行っちゃうので、あんまり体にエネルギーは残しませんから、γ線というのは外からの外部被ばくのメインになると。

エネルギーの多少によって、どのぐらい食べて被ばくするというのはICRPの教科書に書いてありますので、ぜひそちらを見てください。ほとんど一緒だと思います。両方とも大体1メガなので一緒だと思います。ほとんど変わらないというふうに考えていただければいいと思います。

○堀口氏（長崎大学）　それで、あとカリウムの質問がいろいろ多岐にわたっているんですけど、まず新妻さんに、「有機栽培を行う上でカリの施肥は問題となり得ると思いますが、どうされましたか」というご質問が来ています。

○新妻氏（新妻有機農園）　当然、有機の認証を受ける場合は非常に問題になります。震災の年にほんとうは私は有機JASの認証をとろうと思ってたんですけども、結局その年は諦めまして、その年だけは化学由来のカリウムを一度だけ田んぼに施肥しました。でも、実際そんなに大量に入れる必要はないということがわかったので、翌年からは有機質のもので補って、やっと今年、有機JASの認証をとれるようになりました。

○堀口氏（長崎大学）　それで、多分これはカリウムの話なのかしらねと思ってるんですけど、「除染廃棄物を農地還元するのはなぜですか」。中井さんに質問と書いてあるんですよ。「生活環境から放射性物質を隔離したのに、農業生産の現場に放り込むと食物連鎖で人々の生活圏に返ってきてしまいます」と書いてあるんですけど。

○中井（農林水産省）　カリウムの話ですか。

○堀口氏（長崎大学）　かな？　除染廃棄物は農地に還元してない。

○中井（農林水産省）　というよりも、農地に入れていいものに廃棄物はおそらく該当しなくて、農地に入れるものといえば肥料になるかと思います。肥料に関していえば、震災直後から暫定許容値というものを設定して、許容値以下でない肥料として流通させてはだめですよという対応をとっています。

○堀口氏（長崎大学）　ありがとうございます。

もし聞きたいことがちょっと違ったら、後で聞いてみてください。

それから、資料についてのご質問が来ておりまして、「資料2の測定と書いてあるのが資料4の9ページと同じ測定法ですか、どのように測るのかわかりません。食品中のカリウム濃度は指標ですか。なぜセシウムではないのですか」という質問なんですけど、佐藤先生、いいですか。

○佐藤氏（福島県立医科大学）　こういう食品とか水とかを測る場合はNaIと

いう検出器とゲルマニウムという検出器を、多分農水省の説明でもあったんですが、NaIというのは早くわかって、ある程度大ざっぱにわかって、ゲルマニウムというのは非常に細かくわかるんですけど、測定時間は非常に長いかかるとい性質を持っています。

この6 BqというのはNaIで測っても、ゲルマで測ってもどっちでも出ます。出るんですが、セシウムとはちょっと違うピークのところに出てきますので、皆さん、セシウムとかは注目して見るんですが、カリウムというのはエネルギーが高いところに出てきますからあんまり見ないし、結果にもそのカリウムは自然放射線なのでほとんど検査書にも出てこない場合がありますから、あまり注目をされてこなかったんだらうなとは思いますが。

ただ、基本的に食品を測るという意味では、農作物を測るのも、水を測るのもちゃんと一緒に機械で測っております。

○堀口氏（長崎大学） それでは、あと資料のご質問なんですけど、食品安全委員会の結城さんにご質問が来てまして、「ご発表の調査結果はウェブなどで見られるんですか」ということです。

○結城（内閣府食品安全委員会） 今回発表させていただいたデルファイ法を活用した調査の実施結果というものなんですけど、食品安全委員会のホームページにこの調査結果だけは公表しております。ちょっと探すのがわかりにくいんですけども、単純にデルファイ法、食品安全委員会とGoogleに入れたいただきますと、一番最初に出てくるPDFの資料になります。それは平成29年の企画等専門調査会というところの報告書の補足資料の一部として載っています。デルファイ法の調査結果が単独で公表されているというものではないので、大変わかりづらいです。デルファイ法、食品安全委員会と入れていただければ出ますので、そちらをご確認していただければと思います。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

それから、資料への質問なんですけれども、「資料1、10ページと11ページ、福島からの距離により人々の受けとめ方は異なる」との話もありましたと、府県別の分析が必要ではないですか。また、回答者数が大きく違っているのも気になります」ということで、消費者庁からお願いします。

○藤田（消費者庁） 消費者庁でございます。資料1の10ページと11ページに、今年の3月に公表した意識調査の結果を載せておりました。福島県産の食品

を買っている理由と、買っていない理由というところで紹介しましたがけれども、買っている理由のほうは回答者数が1,276名ということになっています。これは買っているものについて、野菜・米・牛乳・魚介類、それぞれに買っていますか、買っていないかということを聞いて、1つでも買っていると答えた方に、さらにその理由を聞いたものになっています。

府県別のデータが必要じゃないですかということですが、しっかり県別のデータもとっておりまして、買っているという方は、実は福島県の方は77%の方が買っている。福島県の方でも買っていないという方がいらっしゃるということですよね、そういう結果になっています。

これらの結果はホームページに載せておりますので、もし府県別の分析をしたいという方がいらっしゃいましたら、それを見ていただければと思います。

○堀口氏（長崎大学） それから、厚生労働省さんの説明のスライドで、「原子力委員会と食品安全委員会の役割の違いは何ですか」というご質問が来ました。それで、7年前のことで、皆さんは担当者じゃなかったもので、今、課長に電話をしました。そしたら、返事が来ました。暫定規制値は原子力安全委員会に原子力災害対策の観点で、現行基準は放射線防護基準の斉一性、すなわちほかの基準と大きな矛盾がないかどうかという観点で諮問をしていると。現行基準の諮問先は、食品安全委員会と放射線審議会になっているということです。なので、多分、緊急時の対応とちょっと時間がたってからで2段階になっていたのかなと思います。

それから、ご質問がありまして、「何々ベクレルだから大丈夫と説明しても、わかってもらえない場合はどのように説明されるのでしょうか。専門家の先生が説明されると理解してもらえるのでしょうか」というご質問なので、佐藤先生、いかがですか。

○佐藤氏（福島県立医科大学附属病院） 僕が説明するともっと信じてもらえないと思うので、無理だという人は食べなくていいと思います。結局リスクって人それぞれ感じ方が違うわけじゃないですか。僕はさっきの話でいうと、何言ってるんだおまえという感じで食べるんですけど、そんな話は到底できませんという人もいらっしゃるし、1 Bqでもだめですという人は当然いらっしゃると思います。リスクって受け取り方によって、その人のバックボーンによって大分変わってくる場所ですから、どうしてもだめという人に無理やりこっちから言っ

でも、多分かみ合わないディスカッションになって、そのうちおまえの母ちゃん
でべそみたいなかんかになっちゃうので、それはやっぱりよろしくないんです。
だめな人はだめは人でいいんですが、自分の知ってる知識とか自分の考えをう
まく話していったって、何か今生活でやっていることの1つでも科学的な根拠でい
い方向というか、より心配が少なくなる方向になればいいなとは思っています。

全ての人が納得する論点は絶対出ないと私は思っていますので、最初、震災が終
わったころは、僕は上から何で俺の言うことを聞けねえんだという形でがりが
りやっていたんですけど、みんな反発してくるわけです。政府はうそを言ってる
とか、あんたは変なことばかり言ってるというんだけど、最近はいろんなリス
クの受け取り方があるので、自分の話し方もどうぞよかったら聞いていってく
ださいとか、ここから学ぶ必要があったらぜひ学んでくださいという姿勢にな
ったり、少人数でやるようになってから、科学というのが子供を守るときに絶対
必要だということもわかっていただいているところでございます。

○堀口氏（長崎大学） 私も説明する側の研究をしているので、お知らせしま
すと、まず1つは、佐藤先生は個人で決めることとおっしゃったとおりで、強固
な信念は変わらないというのが心理学の中にあります。なので、嫌ですと言う人
が変わるというのは多分ないだろうと思います。ただ、判断するために知らない
という状況はよろしくないなので、情報を知りたいと思っている方々には情報が
届くようにしなければならないと思っています。

それから、リスクコミュニケーションというのは専門家の見解を受け入れて
もらうことではないので、専門家の先生が説明したからといってそれを受け入
れるものでもありません。

また、私たちは知らないときには判断ができないし、できないですよ、知ら
ないから。いろいろ情報をもらっていったって自分なりの結論を出すんですけれ
ど、じゃ、情報をたくさん集めたら結論を出せるようになるかといったら、それ
も心理学の実験で、情報をたくさん集めるというのはほんとうの情報も、うそも
情報もごちゃごちゃでたくさん集めてしまうことになるので、実は情報量が多
くなれば私たちは決断ができるかというと、そうではないという実験結果も出
ています。なので、専門家の先生が説明しても理解してくれるかどうかはわかり
ません。

それから、大丈夫という言葉はわりと簡単なので、日常会話では使うと思うん

ですけれども、リスクを扱うときには大丈夫という言葉は使わないように、多分、今日も皆さんは心がけながらお話をしていたかなと思います。

それで、リスクの受けとめ方が違うと、今、佐藤先生はおっしゃいましたが、ご質問の中に「リスクの大小をどうやって正しく認識したらよろしいのでしょうか、よく知らないことや将来に対しての影響があるものに対しては、リスクを過大に感じています」というのがありましたが、私が説明したほうがいいですかね。

心理学の中で、私たち人間はリスクを評価した結果と、私たちが受けとめる受けとめ方は一致しないということが明らかになっているので、リスクの大小というのは、どうしてもリスクの評価はこうですよと言われても、受けとめ方はそのとおりにはないということです。

特に科学技術に関する事故に対しては、リスクを大きく見積もる傾向があるということがわかっています。なので、今回の福島原子力発電所の事故は、原子力を利用するという科学技術に対する事故ですので、私たちがリスクを大きく見積もっても当然のことになります。

また、よく知らないことや将来に影響があるということに対してリスクを過大に感じていますと書いてありますが、これも心理学でそのように言われているので、その反応が正しいと思います。私たちが知らないとか、あと将来に対しての影響があるものとか。どういうものに対して私たちがリスクを感じるかというと、自分にだけ降りかかるものとか不公平になっているものとか、あとはどうしても自分が避けることができない、自分で選択できないものなどについては、恐ろしいとかリスクを非常に高く見積もる傾向があるという結果が出ています。

それから、ご質問がありました、「検査のやめどきとはどのように考えますか。ガイドライン上の解除後について」と書いてあるんですけど、佐藤先生はどんなふうに思いますか。

○佐藤氏（福島県立医科大学） 僕の立場はどうしても嫌われる意見を言っちゃうんですけど、実は生産者もセシウムが入っていないというのはわかっています。流通者もわかっています。消費者も実はわかっているんですけど、入っていない。みんなわかっているのにやめられないと。誰がやめないのみたいなところになっていて、放射線がどのくらい体に影響するかという話ではなくて、安心と安全の違

いがどう超えられるかというものの考え方の域に入ってきていると僕は思いますので、ほんとうは僕はここにいる必要は全くないんです。放射線の専門家でいる必要はほとんどなくて、そうでなくて安心と安全の違いをどういうふうに決まりを決めていくかという段階になってます。

日本人の不得意なところと今の情報化社会の弊害として、自分で決められないというところがあります。誰かの言うことを聞くとか、誰かの意見に従うというところがあるので、やっぱりここはみんなで相談するのがいいんですけど、誰かが突破口を開いて大きい意見を言わないと、なかなかやめるという決断は難しい。やるほうはどんどん行くんですけど、やめるのは非常に難しいと思います。

○堀口氏（長崎大学） 新妻さんは個人的なご意見でどのようにお考えですか。福島の話でも結構です。

○新妻氏（新妻有機農園） まさに佐藤先生の言うとおりで、きっと誰もわかんないと思います。避難者の人たちも仮設に避難してくださいというときは、何で俺がこんなところに避難しなきゃなんないんだとずっと言い続けてきたんですけど、今度はいざ解除になって、帰ってくださいと言っても、誰一人帰ろうとしないわけですよ。結局、自分で誰も決められないんですよ。私はやめたほうがいいとは思ってますけど、それを声を大にしてみんなの前で言えるかといったら、ちょっとそれも自信がない。やっぱり生産者の間でもほんとうに安全なのか安全でないのかと、生産者の中にも自分でつくったものを食べないという人もいるし、うちの家族は食べないという人もいっぱいいて、生産者の中でもそういう壁というか、ほんとうのことを言えない。でも、実際出てないのはみんな知ってます。だから、福島の農産物を買ってくれるのが一番いいんですけど、よろしくお願いします。

○堀口氏（長崎大学） ちょっと答えにくいかもしれないんですけども、三苦さん、生協としてというわけではなくて結構ですので、個人的なお考えでも感想でも、こういうきっかけがあればとか、そういう話でも結構なんですけど、何か一言ありませんでしょうか。

○三苦氏（大阪いずみ市民生活協同組合） 流通事業者として、個人の意見を言うのもちょっと言いにくいというのはあるんですが、生協でも規模は小さいですが、独自で事故直後以降、放射性物質を検査しております。2011年は900件ぐらいの検体を、今はちょっと絞り込んで、去年でしたら350検体ぐらいの検

査を17都県の農水畜産物を中心に行っております。国の基準値を超えて出たのが2011年4月、1検体のみ、ミズナだけでした。それ以降に至っては、2013年以降、うちはスペクトロメーターでやっておりますが、簡易なほうですけども、検出限界値12.5 Bqを超えて出たものすら2013年以降は出たことはありません。だから、流通事業者としてはもちろん出ないということがわかっています。

そんな中で組合員さんの組織ですから、最終的には組合員議論に付すということになります。消費者からの声も年間で3件しか上がってこないという中では、関心度は低くなってるんですが、年に1回、生協の中では組合員から公募で100名ほど募って、食の安全のリスクコミュニケーションというのをやっております。これは放射性物質だけに限ったものじゃないんですけども、食の安全の1年間の生協の取り組みをご報告しています。忌憚のないご意見をいただくということで、組合員から食の安全についてこうあるべしというご意見をいただきますと、添加物や農薬に関するご意見と比べると非常に少ないんですが、放射性物質に関するご意見は今年も5月にやりましたが、100名中8名の方が発言をされて、やはり心配というふうなお声でした。半分の4名の方は検査してくれてから安心と。今のように出たことはありませんよというご報告も差し上げるわけで、そういったことを聞いて検査してくれているから安心というお声をいただきます。それでも不安というお声が半々ということです。みずから声を発することは消費者の方はないんですが、潜在的にはまだ不安というお声がある中で、今日お伺いして、私も改めて生協の流通事業者として、組合員への広報のありようが検査結果のみで、検出なしでしたよということしか今まで知らせてきませんでした。生産者のご努力、農水省の中井さんのお話や新妻さんのお話をお伺いしまして、佐藤先生のベクレルはこの程度で考えるんだというような受けとめに私もなりました。そういったことを組合員議論にかける前に、決定いただく前にしっかりと流通事業者として組合員とコミュニケーションをもっととって、正しい、より正確な広報を強めていかないといけないなと感じました。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

飯田さんはどうお考えでしょうか。

○飯田氏（全大阪消費者団体連絡会） なかなか複雑な問題には違いないなと思います。ですが、基本は検査結果が出ているわけですので、それをちゃんと見て自分で科学的に判断するということになるんだろうなと思います。そうい

う意味では、管理がされていない野生生物ですね、このところはしっかりまだ検査は続けていただきたい。それもちょうと公表してほしいという思いは残ります。

何も放射性物質の汚染問題だけで食品の安全のことを考えているわけではなく、また食品の安全問題だけを考えて生活しているわけでもない、いろんな複雑な要因が絡んでいると私は考えています。

それと、消費者という立場はどうかすると、ただ選択をする人、何か流通で届いたものがいくつかあって、店頭に並んでいるものから選択をする人という立場になるんですけど、そうじゃなくて、やっぱり生産がどうなっていて流通がどうなっているということも含めて知った上で、自分で判断するということが必要になっているのではないのかなと思います。竹を割ったような話にはなかなかならないんですけど、そういういろんなことを自分なりに考えながら判断するということになるんじゃないのかなと思います。

○堀口氏（長崎大学） いろいろな視点からいろいろなご意見をありがとうございました。

最後、もう時間も押してきましたので、せっかく福島から今日は佐藤先生と新妻さんに来ていただいています。直接福島の方のお話を聞く機会もそんなにあるわけではないと思いますので、これから豊富なり何なり、一言ずついただければと思うんですけど、佐藤先生からお願いします。

○佐藤氏（福島県立医科大学） 僕はあんまり生活はこれからも変わらないし、震災後もあんまり変わってないというか、自分で決めた生き方で行こうとは思っておりますから、放射性物質に関しては全く心配はしておりません。

以上です。

○堀口氏（長崎大学） 新妻さん、生産者として。

○新妻氏（新妻有機農園） 福島に限らず、農業後継者というか農業従事者の高齢化とか後継者不足という話はどこにでもある話なんですけども、それが原発がきっかけで、どさっと急にやってきちゃったというふうに捉えています。

うちの息子も跡を継いでくれるかどうか分かりませんが、この際なんで、できることは何でもやってもうければ私の息子に限らず、次の世代が農業を継いでくれるのではないかなと思っています。ですので、まずもうけて毎日、軽トラックではなくて、ポルシェでも買えるようになれば若い人たちも興味を持ってくれるのではないかなと思っていますので、一生懸命やるだけです。

ありがとうございます。

○堀口氏（長崎大学） ありがとうございます。

今日、フロアからいただいたご質問は基本的に終わったんですけど、事前に「消費者代表の定義は何ですかというのと、よく聞く消費者代表さんのご意見が私の感じていることとずれていることが多いため、こういう質問をしました」というご質問をいただいております。

消費者団体として消費者庁に登録してある団体さんに、こういうリスクコミュニケーションというか意見交換会をするときは、その団体のほうにお願いして出てきていただいております。今日、皆さん、いろいろな立場でご意見をいただきましたが、私らも消費者ですのでいろんな意見がありますし、消費者団体だからといって消費者団体の中の意見が全部1つというわけでもありません。

先ほど三苦さんから組合員さんとリスクコミュニケーションをするときに、やはりこういう不安に思っている人が8人いて、そのうちの4人の方は検査をしているからというように、やっぱり組合員さんもしろいろな方がいらっしゃるということでした。そういうことで、特に消費者の代表のご意見というふうに受けとめるというよりは、いろいろなさまざまな意見をそれぞれがみんな考えて持っていると考えていただければと思います。

ということで、時間どおりに進みました。皆さん、ご協力、どうもありがとうございました。（拍手）

○司会（消費者庁・深田） 熱心なディスカッション、ありがとうございました。

本日は、消費者、生産者、事業者、学識経験者の皆様の立場から、食品中の放射性物質に関しての現状とお考えを伺うことができ、行政の立場からも大変参考になりました。本日皆様からいただいたご意見などを参考とさせていただきます。円滑な進行にご協力いただきまして、ありがとうございました。

我々が次の企画に行う際には、皆様からのアンケートが大変貴重になります。アンケートに書かれたご意見も関係府省で回覧し、担当者が必ず目を通します。言い足りなかったこと、聞きそびれたこと、本日のご感想など何でも結構ですので、お手元にお配りしておりますアンケートについて、ぜひご記入の上、出口の回収箱にお入れください。

これで本日のプログラムを終了いたします。ご参加いただきありがとうございます

いました。