

食品中の放射性物質についての講演と意見交換会
～食品に関するリスクコミュニケーション～
議事録

平成24年9月4日（火）
仙台会場（仙台市太白区文化センター）

消費者庁
内閣府食品安全委員会
厚生労働省
農林水産省
仙台市

1. 開会挨拶

○司会（消費者庁 金田） 本日は多数お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。お待たせいたしました。ただいまから「食品中の放射性物質についての講演と意見交換会～食品に関するリスクコミュニケーション～」を開催いたします。本日の司会を務めさせていただきます消費者庁消費者安全課の、私、金田でございます。

本日のリスクコミュニケーションが、消費者の皆様の毎日の消費活動と、そして、食品における安全性、そして、リスクについて考えるきっかけになればと祈念しております。よろしくお願いいたします。

開会に先立ちまして、主催者からご挨拶申し上げます。まず、郡 和子内閣府大臣政務官よりご挨拶申し上げます。郡政務官、よろしくお願いいたします。

○郡（内閣府大臣政務官） 皆様、こんにちは。ご紹介いただきました、内閣府大臣政務官の郡和子でございます。今日は、お忙しい中を、そしてお暑い中を、大勢の皆様方にご参加をいただきましたこと、まず感謝を申し上げます。そして、この会を主催していただきました各省庁、仙台市の皆様方にも御礼を申し上げます。ありがとうございます。

私は、昨年から消費者行政担当と復興担当の政務官を兼務いたしております。あの未曾有の被害をもたらした東日本大震災から間もなく一年半でございます。長く続く復興の道のりを一步一步、前へ進んでいるところでございますが、消費者の方々の高い関心は、食品と放射能に関する問題であると認識をしています。私といたしましても、食品の安全安心の確保と、風評被害を及ぼさないようなわかりやすい情報の提供、そして、今日のようなリスクコミュニケーションの拡大を図っていくことが重要であると認識しているところです。

消費者庁では、今年度、このような意見交換会をこれまでに全国70カ所で開催をさせていただいているところでございます。食品の放射能の問題、どれが安心で、どれが危険なのか、そういうリスクについても皆様方にそれぞれの立場でいろいろな情報を提供していただき、消費者の方々が自らの意思でそれを判断していただき、行動してもらうということがとても重要だと思っているところでございます。

また、皆様方のお手元に既にお渡しをしているかと思いますが、消費者庁の取り組みといたしまして、「食品と放射能Q&A」という冊子を発災直後から配布しておりますけれども、8月31日、最新の情報を盛り込んで改訂をいたしました第7版を、今日のこの仙台を皮切りに、全国各地の皆様方にお届けしようということになっております。

このほか、この問題の広がりを考えますと、消費者の安全安心を確保するためには、生産者、出荷サイドのみならず、消費者の皆さんたちが身近なところで食品の安全性を確認していただくための検査体制の充実ということも重要だと認識をしております。消費者庁では、県や市町村に測定機器を貸与するという事業も行っております。仙台市でもご活用いただいていると認識しているところでございます。

私といたしましても、復興の道のりはまだまだ長く続きますけれども、消費者の皆様方のご心配を取り除いて、安心安全な食品を皆様方に安心して食べていただけるように、そして食品の生産拠点であるこの東北の復興のためにも、より一層、食品と放射能に関する問題に、一生懸命取り組ませていただくつもりでございます。

最後になりますけれども、今日この会にご参加いただきました皆様方、ぜひこの機会を有意義なものとしていただきますことをご期待いたしますとともに、今日この会を運営していただいている仙台市を始めとする皆様方にも感謝を申し上げまして、私からのご挨拶にかえさせていただきたいと思っております。

今日はどうぞよろしくお願いをいたします。

○司会（金田）　ありがとうございました。

続きまして、奥山恵美子仙台市長からのご挨拶です。本日は公務の都合により、高橋宮人仙台市健康福祉局長が代読いたします。

○高橋（仙台市健康福祉局長）　皆さん、こんにちは。ただいまご紹介をいただきました、私、仙台市健康福祉局長の高橋でございます。本当にお暑い中、このように大勢の皆様にご講演会にご参集をいただきまして、誠にありがとうございます。

先ほど、郡先生からもご挨拶の中にありましたように、本日のこの講演と意見交換会は、国と仙台市が共同で開催しているものでございます。本来であれば、奥山恵美子仙台市長がここに参りまして、皆様にご挨拶申し上げるところではございますが、あいにく公務が重なりました。市長より預かってまいりましたメッセージを代読させていただきます。

食品中の放射性物質についての講演と意見交換会の開催に当たり、主催者としてご挨拶を申し上げます。昨年の東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質が大気中や海に放出される事態が発生いたしました。

あれから間もなく1年半が過ぎますが、今なお、多くの国民の皆様方は、目には見えない放射能に対する恐怖と、放射線が与える食品や健康への影響について不安を感じております。特に、小さなお子さんをお持ちの親御さんやご家族などは、放射性物質を食品から取り込むことによって生じる内部被ばくの問題に対してどう対処したらいいのか、大きな心配や不安を抱えたまま暮らしております。マスコミから流れる学者と称する方々の発言を聞いても、どの情報が正しいのか、不安は解消されるどころか、むしろ何を信じればいいのか、不信感が広がっているように思われます。

仙台市は、こうした市民の皆様方の不安感や不信感を可能な限り解消したいと考え、放射性物質の検査機器を導入して、仙台市の中央卸売市場において、仙台市内を流通する食品の検査を行うとともに、学校や保育所の給食に使用される食材や、市内で生産される野菜についても検査を行っております。そして、この検査結果につきましては、市のホームページ等でわかりやすい解説を加えて公表するなど、市民の皆様への情報提供に努めているところでございます。

このほか、これまで市民の皆様向けの講演会や市政出前講座などを実施しているところであり、今後とも、放射能や放射性物質に関する正しい情報を丁寧にかつわかりやすく市民の皆様にご説明していくことが大切であると考えております。

そこで、本日は、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省のそれぞれのご専門の方々からご講演をいただくこととしております。その後、仙台市食品安全対策協議会会長の大島泰克先生と渡辺淳子委員さんを交えてパネルディスカッションを行うこととして

おります。その際、会場の皆様からご質問やご意見をお伺いする時間を設けておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

「天災は忘れた頃にやってくる」、この言葉で有名な物理学者、寺田寅彦は次のような言葉も残しております。「物事を必要以上に恐れたり、全く恐れを抱いたりしないことはたやすいが、物事を正しく恐れることは難しい」。寺田寅彦のこの言葉は、想定を超えた大きな危機的状況が起きると、必ずと言っていいほど引き合いに出される言葉であります。寺田寅彦が物理学者だということを踏まえて、改めてこの言葉を噛みしめてみますと、彼が伝えたかった言葉の真意が伝わってまいります。訳もなく恐れることは簡単です。反対に、無頓着でいることも簡単です。つまりは、無責任な人の言葉に左右されることなく、科学的な根拠に基づいて物事の本質をしっかり冷静に見極めることは難しいが、これが大切だということでもあります。ぜひ皆様には、この言葉の意味を噛み締めていただき、本日の講演を通じて正しい知識に触れ、冷静に、かつ正しく恐れるための第一歩としていただければ幸いです。

結びに、本日の講演会と意見交換会が、お集まりの皆様にとりまして実り多く、そして、有意義なものとなりますよう心からご期待申し上げ、私の挨拶といたします。平成24年9月4日、仙台市長奥山恵美子。代読でございます。

本日は、大勢お集まりいただき、誠にありがとうございます。

○司会（金田） ありがとうございました。

郡政務官におかれましては、この後、公務の都合により退席いたします。

それでは、お配りしてある資料の確認をさせていただきます。皆様、お配りしている資料をご覧ください。まず、議事次第、配布資料一覧がございます。その次に、資料1といたしまして、「食品中の放射性物質に関する健康影響について」。資料2といたしまして、「食品中の放射性物質に関する新基準値及び検査について」。資料3といたしまして、「農業生産現場における対応について」。以上がございます。そのほか、アンケート用紙、「食品と放射能Q&A」の冊子、その他の追加資料がございます。不足している資料がございましたら近くの係の者、巡回いたしておりますので、手を挙げてお

申し出ください。お渡ししたいと思います。

続きまして、議事次第をご覧ください。本日は、まず、食品安全委員会事務局リスクコミュニケーション官の篠原隆より、「食品中の放射性物質による健康影響について」、約20分の講演があります。次に、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課輸入食品安全対策室長の道野英司より、「食品中の放射性物質の新基準値及び検査について」、約30分の講演を行います。次に、農林水産省総務課生産推進室長の安岡澄人より、「農業生産現場における対応について」、約30分の講演を行います。

その後、約10分の休憩を挟んでパネルディスカッションを行いたいと思います。閉会は16時30分を予定しております。議事の円滑な進行にご協力いただきますようお願い申し上げます。

それでは初めに、「食品中の放射性物質による健康影響について」、食品安全委員会事務局リスクコミュニケーション官の篠原隆より講演申し上げます。

2. 講演

食品中の放射性物質による健康影響について

内閣府食品安全委員会事務局

リスクコミュニケーション官 篠原 隆

○篠原（食品安全委員会） ただいまご紹介をいただきました食品安全委員会事務局の篠原でございます。

私からは、食品安全委員会が行いました放射性物質に係る食品健康影響評価についてご説明をいたします。

今日の最初の説明ということでございますので、健康影響評価の説明に入る前に、放射性物質に関します基礎的なお話をさせていただこうと思います。

皆様におかれてはご関心のことでございますので、既にお聞き及びの内容かとも思いますけれども、復習のつもりでお聞きいただければと思います。

放射線、ご存知のとおりだと思いますが、放射線と言いますのは、物質を透過する高

速の粒子、高いエネルギーの電磁波というものでございます。さまざまな種類がございますけれども、ガンマ線、ベータ線、アルファ線といったような種類がございます。ガンマ線と言いますのは、強いエネルギーを持った電磁波、X線なんかと同じような種類の電磁波でございます。電磁波でありますので、ほかのものと比べますと透過力が比較的強いといったようなそれぞれの特徴がございます。

放射能と人体影響のお話をさせていただく際に、幾つか単位が出てまいります。今日のお話の中では、ベクレルとシーベルトという二つの単位を使わせていただきます。

ベクレルと申しますのは、放射線を出す能力の強さ、これを表す言葉でございます。放射能と言いますのは、放射線を出す能力ということでございますが、その強さを表すのがベクレルとなります。食品検査等で使われておりますけれども、1キログラム当たり〇〇ベクレルと言ったような形で出てくるかと思えます。

それから、これを体内に取り込んだ場合、その放射性物質から出てくる放射線の全身の人体影響を表す単位ということでシーベルトという単位が使われております。

今日の説明では、このシーベルトの1000分の1の単位であるミリシーベルトという単位が使われる場合が多いかと思いますが、シーベルトというのが人体影響を表す単位、実効線量という値になります。

放射性物質を体内に取り込んだ場合にどれだけの影響を受けるのかと。シーベルトにどのように換算するのかということでございますが、実効線量係数というものがございまして、取り込んだ放射性物質の人体影響をシーベルトに換算することができるということになります。

これはその換算の一例ということでございます。

実効線量係数と言いますのは、放射性物質の種類ごと、例えば、セシウム137であるとか、ヨウ素131といった種類ごとに異なっておりますし、また、摂取の経路ですね。こちらの口から、経口と言っていますが、食べると。それから、吸入という呼吸等で取り込むといった摂取の経路によっても違います。

また、代謝で放射性物質が体内にとどまる時間等も違いますので、それからまた感受性といった違いもありますので、年齢区分ごとにも異なっておりまして、それぞれで国

際放射線防護委員会等の国際機関で設定をされているということでございます。

これは、1 キログラム当たり100ベクレルのセシウム137を含む食品を1 キログラム摂取した場合のシーベルトへの換算の程度ということですが、100ベクレルに、大人の場合のセシウム137の実効線量係数が0.000013ですので、100ベクレルに掛けますと、その際に受ける線量と言いますのは0.0013ミリシーベルトというふうに換算されるわけでありまして。

それから、放射性物質を体内に取り込んだ場合、これが徐々に減ってくるということでございますが、その仕組みについてご紹介をいたしたいと思っております。

放射性物質と言いますのは、不安定な原子核でして、これが壊変あるいは崩壊と言っておりますが、その際に放射線を出すと。放射線を出しますと、つまり安定的な物質に変わっていきますので、それは減っていくということでして、放射線を出せば徐々にその力は弱まります。100ベクレルであったものがやがては50ベクレルになるということですが、この半分になる期間を物理学的半減期と言っております。こちらの物理学的半減期は、放射性物質の種類ごとによって異なりまして、セシウム134の場合は2年程度と、セシウム137の場合は30年程度ということになります。ヨウ素131、事故当初に問題になったものでございますが、こちらのほうは半減期が8日ということでありまして、現時点ではもうほとんど検出されなくなっているという状態でありまして。

それから、放射性物質を体内に取り込んだ場合ですが、生物学的半減期と言っておりますけれども、我々の体の代謝の仕組みで、取り込んだ物質をやがては排出をしてまいります。その体内の放射性物質が生物学的な代謝の仕組みで半分になる期間と言いますのを生物学的半減期と言っております。これも、その放射性物質の種類によっても違いますし、また代謝ですので、年齢区分によっても違ってまいります。大人ですとセシウム137の場合は数十日かかるということですが、ゼロ歳児であれば9日程度で半分になります。

このような体の仕組み、それから、その放射性物質の物質的な特性によって、体内に取り込んだ場合であってもずっと体内に残っているということではなくて、放射性物質は減っていくという特性がございます。

それから、被ばくというものの種類でありますけれども、内部被ばくと外部被ばくと書いてありますが、体の外から放射線を受けます外部被ばく、それから、今話をいたしました体内から受ける内部被ばくというものがございます。内部被ばくも外部被ばくも、その全身の人体影響については、同じ単位のシーベルトで表すことができます。内部被ばくは先ほど説明したとおりでございまして、摂取した量に実効線量係数を掛けるという形でシーベルトに換算できるということになります。外部被ばくのほうは、線量率と言っておりますが、その時点の放射線の強さ、それに被ばくした時間を掛けることで計算ができるということになります。

それから、ちょっと別のお話でございましてけれども、放射線あるいは放射性物質と言いますものは、もともと自然界にも存在していて、我々は以前からその放射線を受けていたということでもあります。我々が自然から受けております放射線の総量ということですが、日本の場合ですと、平均的には年間1.5ミリシーベルト程度の自然放射線を受けていると言われております。さまざまなものから受けるわけですね。宇宙線からあるいは大地から、それから大気中の放射性物質からと、受けるわけですが、食品からも0.41ミリシーベルト、年間に受けているということになります。

自然放射線、地域的な違い、地質等によりまして違いがございまして、地域差がございます。日本国内の場合でも、県間で比較すれば、最大で0.4ミリシーベルトぐらいの地域差があると言われております。

それから、食品からの被ばくですけれども、食品中にも天然に存在します放射性物質、カリウム40などがございまして、これから受けるということでもあります。

これは、カリウム40の食品に含まれている量をお示ししたものであります。カリウムは、我々の体にとっても不可欠なミネラルでありますし、植物にとっても必要な栄養素でありますので、食品には常にこれが含まれております。

この表は、重量当たりで示しておりますので、乾物の場合は量が多くなっておりますけれども、さまざまな食品にカリウムが含まれておりますが、その一定割合、0.012%程度が放射性物質であるカリウム40ですので、これが含まれているということになります。我々の体にも、平均的な65キログラム程度の体重を持っておりますと、カリウム40

などの自然界に存在します放射性物質を7900ベクレル程度持っているというふうに言われております。

それから、放射線によります健康影響の種類であります。

一つは、「確定的影響」と言われるものがございます。こちらは、比較的高い線量の放射線を一度に受けた場合に出る影響で、脱毛であるとか不妊であるとかございます。この影響のほうは、これ以下であれば影響の出ない「しきい値」と言われる値があると言われておりまして、これを超えると影響が出始めるという値であります。これが、例えば、永久不妊のしきい値の場合ですと、男性ですと3500ミリシーベルト、女性ですと2500ミリシーベルトといった、これ以下では影響の出ない値というのがございます。

もう一つが、「確率的影響」と言われるものでございまして、発症の確率が線量とともに増えるとされる影響であります。これは、白血病を含みますそのがんがその典型的なものと言われております。

ちょっと図が小さいので恐縮ですが、放射線を受けますとDNAが損傷して切れるといったようなことが起こります。ただ、DNAが損傷を受けますのは、もともと自然放射線もございますし、またほかの要因でもDNAが損傷する場合がございますので、我々の体にはこれを修復する機能が何段階かに整っております。DNA自体をほとんどの場合は正常に修復するということがございますし、修復できない場合も、その細胞自身が自死したりあるいは排除されるという形で修復されるわけでございますが、ごくまれにこれを逃れてがん化するケースがあり得るということですが、ほとんどはがんまでは至らないで終わるということでもあります。このがん発症のリスクが、放射線を受けて高まる場合があり得るということでもあります。

ここからが食品健康影響評価でございます。

初めに、放射性物質に関しますリスク評価とリスク管理の取り組みということでご紹介をいたします。

我々食品安全委員会はリスク評価機関と言われております。食品中の危害物質、これの場合は放射性物質でございますが、その摂取によりますリスクの評価を科学的知見

に基づいて客観的、中立公正に行う機関ということでございます。それをもとに、管理機関において適切な管理措置等をとっていくということになるわけですが、今回の場合、ここを厚生労働省と書かせていただいております。放射性物質の健康影響評価につきましては、厚生労働省より評価の依頼を受けておりますので、ここを厚生労働省としておりますが、農林水産省であったり、消費者庁であったりといったところも、このリスク管理機関という形になります。

今回の放射性物質の場合ですが、昨年事故が起こって、緊急の事態でありましたので、昨年3月17日の時点で、原子力安全委員会の防災指針、従来からありましたものを援用いたしまして、食品中の放射性物質の暫定規制値を定められたということでございます。事後的に、その評価が食品安全委員会に来ると。これも緊急時でございますので、緊急の委員会を開催いたしまして、その結果を通知をし、それに基づいて暫定規制値がこの3月末まで適用されたということになります。

ただ、緊急の取りまとめでしたので、低線量での発がんリスク等の評価を引き続き行いまして、リスク評価としましては、昨年10月27日に評価結果を通知をさせていただいております。それを踏まえて、厚生労働省において専門家交えて検討が行われて、新たな基準値が設定されて、この4月から施行されたと、このような流れになります。

食品健康影響評価ですが、科学的知見に基づいて評価をするということでございます。既存の、既知の科学的知見に基づいて評価を行うということで、内外の多数の論文に当たってその精査を行っております。国際機関での報告書、それからそこで引用されている文献、その他の各種資料、一般論文、科学論文を含めて検討をいたしまして3,300の文献に当たって精査をしております。

文献の精査は、被ばく線量の推定がきちんとしているか、また、調査研究手法が適切かといった視点で精査をしていくわけですが、残念ながら内部被ばく、食品由来の被ばくの影響を評価するというのが目的でありますから、食品由来のデータがあるが一番いいんですが、内部被ばくに限定しました疫学データは極めて少ないということがございまして、外部被ばくを含んだ疫学データを用いて検討を行っております。

それから、今回の食品での問題は、低線量での健康影響の問題ということになります。

低線量の健康影響ということでは、国際機関でリスク管理のために高線量、高い線量を受けた際の影響のデータから、それをその低線量に当てはめるといったようなモデルが示されております。こちらの場合、例えばということで、高線量で得られた直線を低線量まで引くという形のモデルを示しておりますが、直線的に引いてしきい値はないというモデルであります。

ただ、これもさまざまなモデルあるいは仮説が提唱されておりまして、こちらの検証は難しいということから、実際の被ばくした方々の疫学データに基づいて判断を行っております。その疫学データでございます。評価の中で用いました疫学データということですが、基礎的な研究の設計がきちんとしている、あるいはデータの統計的な処理がきちんとしている、それから、被ばく線量がきちんと評価されているといったものが必要なデータとなるわけですが、例えば、このようなものがございます。

一つは、自然放射線が高い地域での疫学調査の結果であります。これはインドのケララ州と言われるところで行われている調査でございますが、累積線量が500ミリシーベルトを超えるような地域ということになりますが、ここでも発がんリスクの増加が見られなかったという報告がございました。

それから、疫学データということでは、広島、長崎の被ばく者の調査というものが長期間、また多数行われております。この中では、白血病によります死亡リスク、こちらを統計学的に比較しますと、被ばくしていない集団に比べて200ミリシーベルト以上の被ばくをした集団ではリスクが上昇していると。他方、それ以下の被ばくの場合ですと、差が統計学的には見られないといった報告がございます。

それから、固形がん、普通のがんにつきましての死亡リスクの調査では、ゼロから125ミリシーベルトの集団で見ますと、被ばく線量が増えたとリスクが高くなるということが統計学的に見られるわけでございますが、それが100までにしてしまいますと、統計学的にはそこは確かめられないといったようなデータがございます。

それから、疫学データということで、小児であるとか胎児に関するデータも積極的に収集をしております。チェルノブイリの例ですと、5歳未満であった小児に白血病のリスクの増加あるいは年齢が低いほど甲状腺がんのリスクが高いといったような報告が

ございますが、ただ、どちらも線量の推定に不明確な点があったということでもあります。

胎児への影響ということでは、1シーベルトですから1000ミリシーベルト以上の被ばくで精神遅滞が見られるという一方で、0.5、500ミリシーベルト以下の線量の場合ですと健康影響は認められなかったといったような報告もございます。

これらの報告を踏まえまして行った健康影響評価の結果の概要であります。

1点は、放射線によります影響が見い出されているのは、生涯における追加の累積線量がおおよそ100ミリシーベルト以上だということが1点でございます。それから、小児の期間については、感受性が成人より高い可能性があるという判断をしております。

それから、100ミリシーベルト未満の健康影響でございますが、これ以下、さらに低線量の影響ということですので、あるとしてもその影響は小さいものですから、暴露量の推定の不正確さであるとか、放射線以外のさまざまな影響と区別ができない可能性がある。また、疫学データの対象集団が小さいということで、健康影響の程度が個人差のレベルに埋没して検出できないという可能性があるということから、100ミリシーベルト未満の健康影響については言及することは困難という判断になりました。

おおよそ100ミリシーベルトということの意味でございます。これを超えると健康影響が出るという値ではありません。また、その健康影響が出る、出ないといった境目、先ほどのしきい値といったものではございません。これを超えますと、健康影響の出る可能性が高まるということが統計的に確認されている値ということになります。

また、これは食品からの放射性物質の検出状況とか、日本人の食品の摂取状況とかに基づきます実際の追加的な被ばくの状況と比較すべき値で、リスク管理機関が管理する際に参考として考慮すべき値ということで示させていただいたという値でございます。

以上、私からの説明を終了させていただきます。ご清聴ありがとうございました。

○司会（金田） それでは、引き続きまして「食品中の放射性物質の新準値及び検査について」、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課輸入食品安全対策室長の道野英司よりご説明させていただきます。

食品中の放射性物質の新基準値及び検査について

厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課

輸入食品安全対策室長 道野 英司

○道野（厚生労働省） 皆さん、こんにちは。ご紹介いただきました厚生労働省食品安全部の道野と申します。

輸入食品安全対策室長ということですが、政府の原子力災害対策本部のほうも併任してまして、主に出荷制限の関係についても担当させていただいていますので、そういった立場から、今日のご説明をしたいと思います。

私のほうで、今日は食品中の放射性物質の新基準値とその検査についてということで、新基準値の設定の考え方や検査の現状について、皆様に情報提供したいと考えています。

話の概要としては、そういった基準値の設定のプロセス、考え方をご説明した後、検査の現状、さらにその検査の結果、基準値を超える食品というのが見つかるケースがあります。そういった場合にどのように行政対応していくかということについてもご説明をしたいと思いますというふうに考えております。

まず、食品中の放射性物質への対応の流れということですが、基準値につきましては、去年3月11日に大地震が起きまして、原子力発電所のほうについても事故が発生したということですが、3月17日に、先ほど食品安全委員会のほうからも説明がありましたけれども、かつて原子力安全委員会が飲食物の摂取制限に関する指標という指標値を設けて、災害対策ということで規制値を設定していたわけです。それを食品衛生法の判断基準とするということで、暫定規制値を設定しました。結局、その食品の検査自体は、やはり基準を決めないと始まらないと。もちろんインフラ問題、いろいろありましたけれども、まず基準値を設けるということで、地方自治体の検査の実施を促していくというようなことを考慮して、3月17日に基準値を設定したということです。

その後、本年4月1日から、厚生労働省の薬事・食品衛生審議会、それから文科省の放射線審議会等との議論を踏まえて、基準値を設定しました。

それで、新たな基準値の設定の内容です。ご承知の方も多いかもしれませんが、暫定規制値から新基準値に変更して、暫定規制値の場合には飲料水200、牛乳・乳製品200、それから、その他の食品が500というような数値であったわけですが、概ね5分の1以下の数字になっています。飲料水が10、牛乳が50、それから一般食品が100、乳児用食品が50というような新基準値の設定ということを、今年の4月1日にしたわけです。

この基準の考え方としましては、ここにありますとおり、より一層の食品の安全と安心を確保する観点ということで、先ほどからシーベルトという単位での説明がありましたが、人体側の被ばく量を表す単位になるわけですが、これを基準値の設計上の話ですが、年間の線量5ミリシーベルトから年間1ミリシーベルトに引き下げたということです。結果として、数字としても概ね5分の1程度に基準値自体もなっています。

次のスライドは、一応参考的な情報ですので、後でまた興味のある方はご覧いただければいいと思います。この後の話の中にも、重要な部分については出てきますので、説明は割愛させていただきます。

それで、新たな基準値の考え方ですが、まず、年間5ミリシーベルトから年間1ミリシーベルトに下げたのかということです。まず食品の規格自体は国際基準というものもあります。国際機関がどのような考え方で国際基準を作っているかと、そういったところを考慮して1ミリシーベルトとしています。すなわち、国際基準を作成しているコーデックス委員会が国際基準を作る際の指標を作る際に、1ミリシーベルトを上限にするという考え方で国際基準を設定しています。そういったことで、年間の被ばく線量を1ミリシーベルトと設定したわけです。

さらに、こういった汚染物質ということですので、合理的に達成可能な限り低く抑えるということでして、昨年1年間のモニタリングの検査結果、後で推移もお見せしますが、多くの食品からの検出濃度というのは、時間の経過とともに相当程度低下傾向にあるということで、一定の実行可能性があるということで、見直したということになるわけです。

さらに、原子炉から放出された放射性核種というのはセシウムだけではありません。

例えば、当初問題になった放射性のヨウ素であるとか、そのほかにもストロンチウムだとかプルトニウムとかルテニウムとか、そういった放射性物質があるわけです。今回、事故後1年が経過しているということで、今回の基準値の設定の際に考慮したのは、半減期が1年以上の核種というものを想定しています。特に、原子力安全保安院の評価に基づいて、福島第一原子力発電所の事故により放出されたと考える核種が幾つかあるわけですが、その中で半減期が1年以上のものを想定しています。

実際、例えば、当初問題になったヨウ素131なんかは半減期が8日間ということで、およそ夏前にはほとんど検出がされなくなりました。去年の夏前ですね。そういったことで、今回の事故に対応して、ある程度長く使っていける基準ということを考えて、こういったセシウム以外にはストロンチウム、プルトニウム、ルテニウム、これについて考慮をしています。

ただし、放射性セシウム以外の核種は測定にかなり時間を要すると。実際にはたくさんの食品の測定をしなければならないということが現実問題としてありますので、セシウムを指標として、ほかの核種も考慮した基準を作ろうというふうに整理をしたわけです。したがって、ここのストロンチウム、プルトニウム、ルテニウムを含めてですが、これらの核種からの線量の合計が1ミリシーベルトを超えないようにということで、基準値を設定しているわけです。

基準値の計算の考え方ということで、年間1ミリシーベルトということから考えて、セシウムとして一般食品で1キログラム当たり100ベクレルという基準を出して計算したのはどういうふうにして作ったのかということでもあります。

一つは、まず飲料水の分を先に差っ引いています。飲料水については、WHOが国際基準として10ベクレルという数字をもう既にそういった基準を設定していますので、その分をまず引いてしまっています。それを差し引くと0.9ミリシーベルトがほかの食品に割り当てることができるということになります。

次に、どういった範囲の食品に基準値を設定するか。これは結局摂取量をどれぐらい見込むかということの前提になってくるので、国産の食品については、一応、今自給率50%ということですので、国産食品の食べる量を割り当てています。これは、残留農薬

の基準だとか添加物の基準だとか、そういったものに関しても、基準値いっぱいのものを毎日一定量食べ続けたとしても健康に影響がないという考え方で基準値を作っています。食品衛生法ではそういった基準値の作り方をしているので、今回は国内の事故ということなので、国産食品全般に割り当てています。

それで、先ほどの食品安全委員会のほうの説明でもありましたように、こういったミリシーベルトの計算というのは、食品中の放射性物質の濃度掛ける摂取量掛ける実効線量係数と言いまして、これは放射性元素の核種の種類によっても違いますし、それから、年齢によっても違うわけですが、こういったものを掛け合わせて計算をすることができます。

こういった計算を、各年齢層ごとに国民健康栄養調査で各地方ごとの食品の標準的な摂取量というのは調査ができていますので、そういった数字を掛け合わせて、各年齢層ごとに、それぞれの年齢層で基準値を作るとどれぐらいになるかということを計算したのがこの表です。

こうしてみると、数字が低いほうが厳しいわけですね。一番数字の低い年代層というのは、13歳から18歳の男性ということになって、ここでの計算値が120ベクレル／キログラムというような数字になります。この120ベクレルという数字を踏まえて、この20ベクレルについてはある程度余裕を持って管理するという観点で切り捨てをして、基準値を100ベクレルというふうにしたわけです。

4番目にありますけれども、牛乳、乳児用食品の基準値に関しては、特に牛乳等については国産の割合が高いと。それから、調整粉乳についても国産の粉乳が使われているケースが多いので、国産だけを100%摂取するケースが想定されるので、基準値の2分の1ということで、さらに厳しい50ベクレルというような設定にしています。

ただ、計算上は、こうして見ていただいてもわかるとおり、460ベクレル／キログラムの基準でも1歳未満であれば1ミリシーベルト以下になるという計算になるわけです。これはどうしてかと言うと、1歳未満の方の食品の摂取量というのは極めて小さいので、結果として、限度値としては数字が大きくなるということが現実にあるわけです。

こういったような考え方を持って、100ベクレル／キログラムという基準値を設定し

たわけであります。

乳児用食品、牛乳の区分についてということで、これはどのようなカテゴリーの食品が牛乳だとか乳児用食品に該当するかという表でありますけれども、乳児用食品については明らかに12カ月齢未満の方が食べることを想定している食品ということで、表示等で判断をするということになります。これにつきましては、再来年の1月からは、食品衛生法の表示基準も乳児用食品の適用食品ということがはっきりわかる、確認できる表示をすることが義務づけられるようになります。

それから、牛乳の関係では、牛乳、それからそれに類似した飲料ということで、牛乳、低脂肪乳、加工乳、乳飲料までがこの牛乳に該当するということになります。

それから、あとの基準に関しての製造加工食品の基準値の適用の考え方ということで、例えば、必ず水戻しをして食べる食品だとか、それから、食品の原材料として、原材料から抽出しないとできない食品だとか、そういったものに関しては、できるだけ食べる状態に近い状態で基準値を適用することになっています。

例えば、乾燥したきのこというのは、そのまま食べるということはほとんどなくて水戻しをします。そして必ず水戻しをするものについては、水戻した状態で基準を適用するようにしています。お茶については、煎じて飲むお茶に関しては煎じた状態で、米油については油として搾った状態で基準を適用するというような考え方に立っています。

それから、経過措置でありますけれども、食品衛生法というのは実際には事業者の方に対する規制法ですので、基準が厳しくなればそれに対応するまでに時間が必要な食品というものもあるわけです。そういったものに関しては経過措置を設けていて、今年4月1日に施行しましたがけれども、例えば、米とか牛肉については今月の30日まで暫定規制値のレベル、500ベクレルで対応できるというふうになっていますけれども、10月1日から100ベクレルになります。それから、大豆については今年いっぱいの経過措置ということがとられています。これらについては、その流通実態だとか、実際に牛肉なんかの場合には食品の基準が変わるのに伴って飼料の基準も厳しくなりましたので、そういったことに対応するのに必要な期間という考え方で、こういった経過措置の期間という

ものを設定しています。

この基準値の食品を一定の割合摂取した場合の線量ということで、現実には基準値いっぱい食品が流通しているということは余りないわけですが、仮に流通する食品の50%が基準値レベルとしても、各年齢層において、今回の基準値以下の基準値の食品であれば、いずれも1ミリシーベルトよりもずっと低い値での被ばく量になるということであらわしたグラフです。これは、現実にはこういったことというのはなくて、実際にはかってみるとどうかというのが次の表ですね。

これで見ますと、昨年9月と11月に、東京都と宮城県と福島県で実際に流通している食品を購入して調査をしてみました。標準的な食事をした場合に、放射性セシウムからどれぐらいの線量を受けるかということを調査したものです。この左側のグラフを見ていただくと、例えば、東京であれば0.0026ミリシーベルトですね。これが実際にセシウム134と137から受ける線量で、この黄色の部分というのはカリウム40なんです。カリウムは0.17と。宮城県、福島県でも0.017とか0.019ということで、相当この青い線の部分だけですけれども、セシウムから受ける線量というのはこれぐらい低いものでして、それに比較して、カリウム40から受けるものはその線量の約10倍ぐらいの線量を受けているということです。

従前から、事故の前から食品のカリウム40についてのデータというのも厚生労働省のほうで取っているわけですが、これは、平成20年度のカリウム40に関しての各地域での測定値ですけれども、もちろん事故の後でも前でもそんなに変わってはいません。カリウム40に関しては約0.2ミリシーベルトぐらいですね。食品を通じて被ばくしているというような状況です。

そういったことで、放射性カリウムの年間の線量と比べると、セシウムの年間線量というのは非常に小さい値だということがおわかりいただけるのではないかと思います。

それから、自然界から受ける放射線の量ということで、今申し上げている1ミリシーベルトだとか、0.2ミリシーベルトだとか、0.02シーベルトだとか、そういったのが一体どういうような数字なのかということでありますけれども、右側にあるように、1人当たりの年間の線量というのは、日本人の平均が1.5ミリシーベルト、世界平均で2.4ミ

リシーベルトぐらいを自然界からこういった被ばくをしています。その中で、食品からは0.41ということですが、1年間の線量として、今回の基準値の作りとしては1ミリシーベルトで作っていますけれども、実際の被ばく量というのは、その50分の1と言いますか、0.02ぐらい、多くてですね。少なくともそのさらに10分の1ぐらいという水準であるということがご理解いただければと思います。

次に、放射性物質に関する検査の流れでありますけれども、昨年1年間で、今年の3月31日までで13万7,000件の検査を各地方自治体で実施されています。うち、暫定規制値を超えたものが1,204件。それから、4月1日以降、新基準値になりましてからの検査結果が8万9,000件出ていまして、基準値を超過しているのが1,200件というような状況になっています。

国のほうで検査計画のガイドラインというものを出していまして、特に過去の出荷制限が出されている自治体とその周辺自治体計17都県に対して、検査計画を作って検査をしてくださいということをお願いしています。検査の対象品目としては、放射性セシウムの検出レベルの高い食品のほか、水産物であるとか、それから市場流通食品であるとか、こういったものを検査をしてくださいということをお願いしています。

各都道府県においては、検査計画を策定して検査を実施しているということになります。これは品目ごとですけれども、例えば、100ベクレルを超える食品については、こういった自治体、福島県から千葉県までのこういった自治体に関しては、過去に50ベクレルを超えている食品があれば、市町村ごとに3検体以上検査してください。それから、主要産地については市町村ごとに3検体以上検査してくださいと、そういったような考え方で検査をお願いしているわけです。

牛肉については、農家ごとに管理をする。それから、牛乳についてはクーラーステーション単位で管理をする。それから、内水面魚に関しては、やはり、農産物と同じような形で週1回程度の検査ということになっております。海産魚につきましては、影響が大きかった福島、それに隣接している宮城、茨城、さらにその隣接の岩手、千葉という形で検査をお願いしてまして、岩手とか千葉、少し離れているところについては、こういった福島とか宮城とか茨城県の検査結果を参考にしながら検査を進めていって

ただいています。

検査の手順ですけれども、こういった均質に細かく細切をして、これは隙間があったりすると誤差が出てくるということがありますので、なるべく均質にして、一定量の食品をこういった測定器にかけるということになります。

これは、写真にあるのはゲルマニウム半導体検出器と言いまして、これは精密検査、多少時間はかかりますけれども、セシウムの134と137はそれぞれどれぐらいあるかということについて、かなり正確にはかれる機械です。ただ、それだけではなかなかその検査のニーズに応じられないということで、昨年7月に、特に牛肉が問題になった以降ですけれども、スクリーニング法というものも私どものほうから出させていただいて、NaIシンチレーションスペクトロメータという機械、これは測定時間が短くて済む。ただ、核種の分析、セシウムの134と137を正確に分離するのは少し難しいですけれども、感度が高くて数字が出るのが早いということがあって、これをスクリーニングに用いて、多数の検体を短時間で検査していただくというようなこともやっています。

それで、こうした検査の結果、基準値を超過したものについての対応ということになるわけです。流れとしては、当該食品についての回収とか廃棄とか、もちろん検査の多くは出荷時期の前に検査をされるので、実際に流通しているもの、ケースというのは少ないわけですけれども、それでも実際に流通してしまっている場合もあります。それから、流通食品を検査して基準値を超えるものというのも時には発見をされます。そういったものについては同一ロットの食品の回収、廃棄というようなことが必要になります。

さらに、食品衛生法ではやれることはここまでですけれども、原子力災害対策特別措置法という緊急時の法律では、そういった基準値を超える食品の分布が地理的広がりがあるというものに関しては、一定の地域に対して出荷制限の指示ができます。これはマスコミ等で出荷停止処分というふうに報道されているケースが多いと思いますけれども、実際に出荷できない、出荷制限という言葉だと一部出荷できるんじゃないかというふうに誤解されるケースがありますが、実際には出荷が停止される措置です。

その後、基準値を超える懸念がないということになった場合には、出荷制限を解除していくということをやっています。

出荷制限の措置については、ここにあるとおりですけれども、地域的広がりがあった場合には出荷制限、それから、著しく高い濃度の値が検出された場合には摂取制限というふうにしています。

ただ、先ほども申し上げたとおり、実際のセシウムの食事を通じた被ばく量はそんなに高くないということがわかってきていますので、今年の4月以降、摂取制限というものは出していません。出荷制限のみで対応しているというような状況にあります。

現状の出荷制限の対象食品ということで、これは8月27日時点ですので、ちょっと反映されていないですけれども、先日、宮城県に関しては、1キログラム未満のマダラについては出荷制限を解除しています。それは、これまでの検査結果と、それからマダラというのはどうも小さい時には割と放射性物質に汚染されていない生物を餌にしているけれども、大きくなるにしたがって、底生の小魚を食べるということで数字が上がってくるということがある程度わかっています。そういったことで、1キログラム未満のマダラのみをとるということについて、宮城県の漁協のほうで管理が可能だということになりましたので、出荷制限の一部の解除というのを先日したわけです。

こういった検査結果については、厚生労働省のホームページのほうでも、全データについて公表しています。ちょっとエクセルのファイルなので、エクセルの使い方がわからないと使いにくい部分もありますけれども、ご関心のある地域だとか食品についてのデータが1年半分も検索することが可能です。

これは、後で多分農林水産省のほうからも個別の農作物についてのデータの紹介があると思いますが、見ていただくとおり、全般に低下傾向にあるとことでありまして、もしも個別の食品のことでご質問があれば、また質問の時にお答えさせていただくこととしたいと思います。

こういったことで、私のほうで今日用意した話としては基準値の設定、それから、それに伴う検査、それから、さらに基準値を超えた食品の措置についてご説明をさせていただきました。

私のほうからの説明は以上です。どうもご清聴ありがとうございました。

○司会（金田）　引き続きまして、「農業生産現場における対応について」、農林水産省生産局生産推進室長の安岡澄人よりご説明させていただきます。

農業生産現場における対応について

農林水産省生産局総務課
生産推進室長　安岡　澄人

○安岡（農林水産省）　皆さん、こんにちは。ただいまご紹介いただきました農林水産省の安岡と申します。

私のテーマは「農業生産現場における対応について」ということです。

では、早速始めさせていただきます。

中身は、基本的に農林水産物、各品目の放射性物質検査の結果を皆さんと一緒に見ながら、各品目の放射性物質の状況がどうなっているか、さらには、現場がどんな取り組みをしているかというのをご理解いただくための説明にしたいと思っております。

最初に、農水省の対応でございます。国民の皆さんに安全な食品を安定的に供給する、これが私共の基本でございます。放射性物質対策についても、この観点で仕事をしているということでございます。

特に行うに当たっては、関係都県、ここであれば宮城県、さらには食品衛生法、そのほか担当している厚生労働省と、各関連部局と連携して取り組んでいるというのが状況でございます。

ここから、私はそれぞれの品目の状況をご説明することになる訳ですが、その前に、基本知識として農産物の汚染というのはどうやって起きるのかというのを、皆さんと知識の共有をしたいと思います。

汚染は、基本的に二つです。

一つは、事故直後の空から降ってきた放射性物質による直接汚染、この左側のものですね。それと、もう一つの汚染は右側の、一旦農地に落ちた放射性物質を植物の根が吸収して、農産物が汚染される間接汚染。農産物の汚染経路というのは二つあるというの

をまずご理解ください。

それで、左側の直接汚染は、もうこれは事故直後に起きたものであって、今はほとんどこういうものはない。それに対して、右側の間接汚染のほうは、今、農地から引き続き吸収があったりするものですから、今も懸念しなければいけない汚染です。

それで、左側を見ていただくと、その直接汚染の代表的なものとしては、事故直後に葉物野菜、ホウレンソウ等が広い地域で汚染が見られました。しかも、暫定規制値の1 kg当たり500ベクレルを超えるような値が見られました。これは、葉物野菜は葉を広げてその時には場にあったものですから、空から降下する放射性物質を受け止めてしまい、汚染が見られました。ですが、こういう葉物野菜も時間が経つにつれては場にあったものは収穫されて、出荷されていき、もしくは処分され、去年の夏以降は基本的に右側の事故後に新たに種をまいて作付けを行ったものに切り替わっており、汚染経路は右側の間接汚染のほうに野菜のほうも切り替わりました。そうすると、全然汚染経路が違い、土壌からの吸収が問題となって、これはもう土壌には放射性物質があっても、植物は全部吸うわけではない。特に、土壌に一旦放射性物質が入ると、粘土に放射性セシウムが非常に吸着・固定しやすい。一旦放射性セシウムが粘土にくっつくと、作物がなかなか吸えない状態になるといったこともあって、右側の間接汚染になると、野菜などは相当汚染が減ってきている訳です。ですから、野菜が事故直後は非常に汚染があったけれども、今は非常に低いというのは、このように汚染経路が違ってきているからということ をまずご理解いただければと。

これら二つの類型と少し違うのが、昨年汚染が見られた果樹やお茶でございます。果樹やお茶は、耕うんをしませんから、放射性セシウムは基本的に果樹園や茶園の土壌の表面にあります。そして、根も木ですから非常に深いです。ですから、根は深いし、汚染している放射性物質は表面にあるということで、土壌からの吸収というのは基本的に考えにくい。そういう中でどうして汚染が去年見つかったんだろうということで見たところ、事故の時に、果樹とかお茶とかの樹の表面に放射性物質が付着して、それがお茶の新芽や果実に転流して汚染が見られたということだと考えられています。

こういった品目ごとの汚染の経路を見ていただいた上で、今、各品目の放射性物質濃

度はどうなっているのか。もしくはこういう汚染だからどういう対策をとったらいのかというのを一緒にこれから見ていただければと思います。

最初に、品目ごとの対応、野菜、お茶、果実等です。これは昨年の調査結果です。

野菜については、今お話ししたとおり、去年の3月から6月というのは、やはり事故直後で、直接汚染で結構汚染が見られました。ですが、その隣、夏以降はもう100ベクレル以下が大半で、100を超えるものはほとんど見られていないというようになっています。汚染経路が事故直後の直接汚染から土壌を経由した間接汚染に変わることによって、野菜はもうぐっと放射性物質濃度が下がりました。

さっきお話しした、今度、果物やお茶はどうなんだろう。残念ながら果物やお茶については、去年は樹に汚染がついて、それが転流するということで高い値がこのように見られてしまったのが去年の状況でございます。

ではどういう対応をするのかということです。一つは、一番目にございますけれども、放射性物質をとにかく低減すると。作物に移行する放射性物質を減らすということ。さらには、先ほど厚生労働省のほうからご説明もありましたけれども、検査をしっかりと行って、基準を超えるものは最終的には出荷しないようにするという、この二つを組み合わせ、安全性の確保に取り組んでいるところでございます。

具体的な現場の取り組みです。今、お話をさせていただいた果物やお茶はどうやって取り組むのか。先ほど申し上げたとおり、果物の問題点は果樹に放射性物質がくっついているから、お茶についても、お茶の樹に放射性物質が付着しているからであって、土からの吸収というよりは、お茶や果物の樹に含まれる放射性物質をどう減らすかということだろうということで、左側のところを見て下さい。果物の樹ですね。表面に汚染がついているということなので、もうご存知だと思いますけれども、例えば、柿の木を1本1本粗皮を剥いたり、もしくは桃の木を1本1本高圧洗浄機で洗ったりというようなことが、特に福島県でこの冬に行われ、今年のシーズンを迎えております。

こういった取り組みのおかげもあって、果樹の放射性物質濃度が低くなっている。福島県の桃も基準を超えるようなものはなく、今、順調に出荷されているという状況でございます。

右側のお茶ですね。お茶のほうは、刈り込むことが基本となります。刈り込んで木の濃度を下げることしかないということで、深刈り、もしくは剪定といったことをして、茶樹全体の濃度を下げる取り組みを行ってございます。こういうことでお茶の濃度を下げてきているということですね。

下のところの、検査のことに関しては、既に先ほどご説明がありましたけれども、ポイントを申し上げれば、平成23年というのは、事故直後で、我々も十分どういうところが高くなるかという知見はありませんでした。そういう中でいろいろと検査をしてきた訳ですけども、今は1年間、平成23年、検査した結果があります。どういう品目が高くなるのか、もしくはどういう地域が放射性セシウム濃度が高くなるのかという知見がありますので、高くなりそうな品目、高くなりそうな地域を特に重点的に調査をするということで進めているところでございます。

除染に関しては、当然、農地の除染というものを進めなくてはいけないということで、もう皆さんもご存知かと思いますが、左側の表土の削り取り。これは、まだ土壌の耕うんなどをしていないほ場でのアプローチとしては、基本的には耕うんをしなければ放射性セシウムというのは農地の表面にありますから、削り取ることで、5センチとか、薄く削り取ることで放射性物質がとれるということで行っている。さらには、既に耕うんしたりしているようなところについては、表層と下層の土を反転させる。そうすることでどうなるかということ、放射性セシウムは下に行きますから、植物の根の届かないところに移すことができる。さらには、そこで、要するに土の下に放射性物質が行くわけですから、そこでの空間放射線量も下げることができるというふうなことで、このような取り組みをしております。

下のところ、その他の取り組みとしては、例えば、肥料などの資材についても、暫定許容値、ここでは1キログラム当たり400ベクレルといった基準を設けて、汚染されたものを使わないようにというふうな取り組みなども、農家の皆さんのところで行っていただいていると。堆肥などについても、こういう基準のもとで管理しているというのが今の状況でございます。

この結果というのが次のページです。

これは4月、今年に入って4月から新基準値のもとでどうなっているかということを表したものです。

野菜については7,000点近く検査していますけれども、基準超えが2点、果実についても980点、これはまだ7月末なので、桃の結果などが入っていませんけれども、梅やブルーベリーで一部超過が見られている程度。お茶は13点、ちょっと多く見えますけれども、これも静岡や埼玉などの大きな産地は基本的に超えていなくて、一部出荷制限を続けている産地で解除できるか確認するために検査を行ったらまだ解除できない、超えていることがわかったということで、大部分はお茶についても非常に低くなっているというのが実状です。麦についても、これまでのところ超過はないといったような形で、相当汚染の程度というのは下がってきているなど、基準を超えるものも非常に少なくなっているというのがこういった作物の状況でございます。

続いて、米のお話をさせていただきます。

平成23年産にどのようなことがあったのかというのをまずは皆さんと一緒に見ていただきながら話をしたいと思います。

平成23年産の米、最初に3,000点近い検査を行って、大半のお米は、去年の米は50ベクレル未満でした。福島県内を見ても、50ベクレル未満がほとんどで、全体傾向とすると非常に低い値だったということです。

ですが、残念ながら、昨年11月、福島市内で500ベクレルを超える米が見つかってしまいました。そうしたことで、福島県と一緒にこの事態に対応するため私ども農林水産省もいろんな対応をしました。ここでは二つ対応をご紹介します。

一つは、500ベクレルを超える米が出た時に、他にも暫定規制値を超過する米があるかを細かく調べようということで、2万戸を超える周辺の地域の農家を緊急調査をしています。さらには、それだけではなく、ではどうして高い値が出たんだろうと。それを知らないと、今年の平成24年産米の生産に向かえないということで、高い濃度の米が出た要因の解析というのをするために、様々な現地調査などを行いました。それを少しご紹介させていただきます。

これがその2万戸近い農家の玄米の調査をした結果です。結果として、非常に高い値

が見られた周辺の地域を見ても、100ベクレル未満がほとんどだったという結果となりました。

それで、500ベクレルを超える米というのは、最終的には38の農家で検出されたに止まりました。これが多いか少ないかというのは、考え方によると思うのですが、我々としては一点こうした500ベクレル超えが出たという時に、もっと出るのではないかと思ってたんですけども、結果とすると、2万3,000戸のうち、しかも特定の、非常に濃度の高いものが出た地域の周辺の農家を調べたのですが、その中でも高い値が出たのが38戸に止まった。そういう意味では、地域の中でも非常に局所的に高い値が出るというふうなことがわかりました。一般的にあの辺の地域で全部高かったというわけではないということが結果としてわかったということです。

そうした一方で、じゃなぜそういう米の高い値が出たのかということをやっと専門的な話が入って申し訳ありませんが、聞いていただければと思います。

一つは、その高い値が出た38戸の農家の土壌等がどうかということで調べていった時に、最初に、①に書いていますけれども、土壌の中のセシウム濃度が高いということは、まず最初にわかりました。わかりましたけれども、その一方で、その周辺地域の他のほ場も土壌のセシウム濃度が高かった。だが、そういう水田からは必ずしも高い値が見られなかった。地域の多くは土壌のセシウム濃度が高いけれども、玄米に含まれる放射性セシウム濃度に高い値が出たのはごく一部の農家だけだったというのがわかりました。

では他は、それでは何なんだろうということを調べていくと、②のことがわかりました。②のことというのは、これは横軸が土壌中の置換性のカリの濃度、土で、縦軸は米のセシウム濃度です。見ていただいてのとおり、カリ肥料を十分やっていないような土壌中のカリ濃度の低い農家のところで玄米中の放射性セシウムの高い値が見られるという現象がわかりました。どういうことかということを申し上げると、セシウムとカリウムは、どうやら土壌の中でも、植物にとっても同じような性質の元素のようで、すなわち、カリがたくさんあるとカリとセシウムが競合するのでセシウムは吸収されにくい。カリが少ないと、逆にセシウムにとってみると、カリとの競合は少ないので、セシウムは簡単に吸収されるということがあろう。すなわち、土壌中にカリが十分あったらな

かなか吸収しにくいですが、今回のように、カリ肥料を十分やらなかったりしたようなところについては、セシウムが吸収しやすくなっていたのではないかとということがわかりました。

さらには、もう一つわかったことは、超過が見られた水田には、山の中の狭い水田が多かった。なぜだろうと調べていくと、基本的には農業機械が入れないような狭い水田が多くて、耕うんできないから表層にセシウムが溜まっていたことに加え、よく耕うんできていなかったのも、稲株を抜いても根がスポッと抜けるような、非常に根張りが浅いという現象が見られた。すなわち、放射性物質は土壌の表層にまだ溜まっていて、根もどちらかと言うと深く張らずに浅いところにあっただけで吸収しやすかったのではないかと。こんなようなことがわかってきています。

他にも要因があるのかもしれないので、今、いろんな調査も引き続き行っているところですが、こうした結果をもとに、平成24年産につなげてきている。例えば、カリ肥料の施用を徹底するなど取り組みを今進めてきているところです。

そうした上で、今年の、平成24年産の米の取り組みの状況をお話いたします。

平成24年産は、そうした平成23年の結果を受けて行っています。一つは500ベクレルを超えるような米が出た地域については作付制限をお願いしています。100ベクレルから500ベクレルの値が一定程度見られた地域については、これは事前に出荷制限した上で、除染とかカリ肥料を初めとした吸収抑制対策をしっかりとやっていただく。そうした上で、さらに、地域の全てのほ場の全ての米を管理して、一つずつ全ての袋を検査するという条件にして作付けを認めています。

それ以外の地域については、基本的には検査で安全性を確保するという事になって、平成23年産の検査結果を基に100ベクレルを超える可能性のあるところについては濃密に検査するという事で、50ベクレルを超過した値が見られた旧市町村及び隣接の旧市町村では全戸検査相当の、1ヘクタール当たり1点等の濃密な検査を行うこととしています。

宮城県については、県で独自にさらに上乗せで国の方針よりさらに濃密な検査をされていると伺っていますけれども、いずれにしても、このように去年の結果を基に高い値

の出そうなところは濃密な検査をするという考え方で検査を進めているところでございます。

その結果、この濃い黄色のところが今も作付制限をしているところ、薄い黄色のところは100ベクレルから500ベクレルの値が見られたので、事前出荷制限、要は全量をしっかり管理して、全ての米を管理することで作付けを認めて今進めているところという状況になっております。

さらに福島県では、県独自の取組として、全袋検査機を入れて、コンベア式の検査機を使って県下全域で全袋検査を行っています。そんなことで、福島ではさらに濃密な検査をすることになっているという状況でございます。

最後、ちょっといろんなほかの品目にもう少しお時間をいただいております。

畜産物です。畜産に関しては、まず、原乳については、基本的には事故直後から4月以降は50ベクレルを超えるものは一切検出されていないという状況になっております。

牛肉については、残念ながら、昨年の夏に汚染した稲わらを原因として、汚染した牛肉が見られてしまったということがあって、今はそうした事態を受けて、全頭検査、もしくは全戸検査等の非常に濃密な検査をして対応している状況でございます。これは9万点近く数字が牛肉に関して検査点数としてあるのは、全頭検査がさまざまな県で行われているので、点数としては他の品目と比べても多くなっているものです。

鶏肉、豚肉、鶏卵といったようなものは、基本的には輸入飼料の依存度が高いので、大部分がもう100未満という状態で、基準を超えるようなものはほとんど見られていない状況です。

畜産のアプローチですけれども、基本的にはやはり餌ですね。餌が原因になるわけですから、餌をしっかり管理するということ。さらには、しっかり生産物の放射性物質検査を行うということで対応しています。

餌に関しては、今までは500ベクレルという食品の暫定規制値の基での基準でしたが、新たに新基準値で食肉も100ベクレル、牛乳も50ベクレルということになりましたので、それに応じた形で、餌の基準も牛用の餌を1kg当たり100ベクレルに下げ、今、

この基準のもとで餌を管理するという事で現場は進めている状況でございます。

そういう中で、今のままでは100ベクレルを下回るような牧草を生産できない牧草地もございますので、そこは反転耕などの除染対策を行っていただいたり、さらには代わりの餌の供給支援をしたり、そういったことで、現場のご支援もしながら餌の管理というものを進めているという状況でございます。

さらには、調査についても、牛肉については全戸検査の対象を広げたり、もしくは乳の調査頻度をさらに強化したり、そういったことで検査の強化もしています。

その結果ですけれども、牛肉については経過措置なので、9月30日までは500ベクレルとなりますが、超過はほとんど畜産物については見られていません。牛肉は100ベクレルで考えても超過している点数は数点に止まっており、しっかり管理ができています状況かと思います。

次に、きのこです。きのこ水産、あと2品目でお話を終わりにしたいと思います。

残念ながら、きのこについては基準を超えるものが出てきています。一つは原木しいたけです。原木しいたけについてはもともと菌をつける原木のほうが汚染されていたということがあって、高い値が見られてしまっているというのが今の状況です。当然、同じしいたけでも、菌床しいたけなどはちゃんと汚染は少なく管理ができることもあって高い値は出ていないという状況にあります。

一方で、しいたけ以外にも山菜、中にはたけのこなども含まれますけれども、そういうたけのこなどや、もしくは自生の山菜などについてはなかなか除染ができないこともあって、まだ高い値が見られている状況でございます。

対応としては、当然、しいたけについては安全なきのこ原木を切り替えていってもらうということが大事ですので、そういう切り替えの支援ですとか、もしくは原木、大きな産地は福島県だったわけですが、他の県からの供給のマッチングを進めたりといったことをしております。現場は非常にご苦労いただいていますけれども、こうしたことで安全な原木への切り替えを進めていただいているところです。

さらには、野生の山菜、きのこの採取なども、これから秋のシーズンですので、注意をしてもらって、それぞれの地域でどういう濃度のものが出ているかというのを見てい

ただいて、採取なりしていただくようお願いしている状況でございます。

4月以降の結果でございます。これも先ほど見ていただいた傾向と同じような形で、まだ高い値が出ているところがあって、当然、基準を超過したところについては出荷制限というものを指示しており、それぞれ原木しいたけなり、山菜などについては、基準値を超えたところについてはそれぞれの県、地域、市町村など、出荷制限などをかけさせていただいているという状況でございます。

水産物、最後です。

水産物に関しての調査結果です。この調査結果は、一見すると100ベクレルを超えるものが非常にたくさんあるような印象を与えるものになっています。しかし、基準を超えているものは福島県のものが多いですが、今福島では基本的に漁業の操業を自粛しています。一部、試験操業が可能になってきましたが、操業を自粛している状況です。操業を自粛している中でどのような濃度になっているだろうということで検査した結果が、青い福島県の結果ということでございます。

基本は、水産の場合、まずはしっかり検査をするということになります。それぞれの魚種に応じて検査をしまして、特に、過去50ベクレルを超えた魚種や主要な水産物を中心に行っています。高い値が出たものについては、特に重点的に検査をしています。

内水面魚種、沿岸性魚種、回遊性魚種、それぞれ書いていますけれども、内水面魚種については、それぞれ地域を分けて、検体をとる。沿岸性の魚種については、底に住んでいるのか、表層に泳いでいる魚なのか、中層なのか等、どういうところを生息域にしているかということによって汚染の状況が違いますので、そういうものも考慮しながら分けて検査をしているということです。

回遊性の魚種などについては、いろいろ回遊の状況なんかも考慮して、広く検査をしています。さらには、当然、魚は動きますから、隣の県の調査結果なども見ながら、検査を行っているという状況でございます。

これは、すみません、7月31日現在で少し古いものになってしまっていますが、出荷制限の状況です。海面、内水面、それぞれ出荷制限がされているという状況でございます。

宮城県もそれぞれ、先ほどマダラについては1キロ以下については解除したという話もございましたけれども、出荷制限が行われているという状況です。

それと別に、自主的な自粛なども行われています。特に福島については、沿岸漁業及び底引き網漁業の操業を今も自粛しているという状態です。ただ、少し光が見えてきたというのは、ミズダコとか、今明らかに濃度が低いとわかっているものについては試験操業を始めているという状況でございます。

宮城、茨城でも、それぞれでも出荷制限のほかにこういう出荷自粛も行われている。青森のマダラは今は出荷制限の対象になっており、少し古い情報もあって申し訳ありませんけれども、漁業者による自主規制、自粛なども行われているという状況でございます。

長くなってすみません。以上でございます。ご清聴ありがとうございました。

○司会（金田）　ここで、約10分間の休憩をとりたいと思います。私の時計で現在3時5分ですので、3時15分に再開いたします。それまでに席にお戻りください。

〔休　　憩〕 15：05

〔再　　開〕 15：15

3. パネルディスカッションと質疑応答

○司会（金田）　それでは、時間になりましたので再開いたします。よろしいでしょうか。

ただいまから、パネルディスカッションを行いたいと思います。壇上には先ほど講演を行いました国の職員3名に加えまして、コーディネーター役に東北大学名誉教授大島泰克様、パネラーとして、みやぎ生活協同組合渡辺淳子様に登壇いただいています。

2点ほど、パネルディスカッションの前に補足させていただきます。

1点目は消費者庁の取り組みでございます。冒頭に、政務官のご挨拶の中にございましたが、放射性物質の検査機器の貸し出しを消費者庁で行っております。宮城県内におきましては、現在30市町村で33台の貸し出しを決定しております。今年の8月末までに

32台の配備が完了しております。

あともう1点は、このパネルディスカッションの中で行われます、こちらと会場の皆様との意見交換の場におけます留意点でございます。意見交換の内容につきましては、後日、各省庁のホームページで公開させていただきます。その際に、このホームページに載る議事録に所属とお名前を原則として載せさせていただいているんですが、不都合のある場合には、その旨、ご発言の際に言っていただければというふうに思います。

それでは、ここから進行をコーディネーターである東北大学名誉教授 大島泰克様にお願いしたいと思います。それでは、よろしくお願いいたします。

○コーディネーター（大島） ご紹介いただきました大島でございます。少し自己紹介をさせていただきます。

私は4年ぐらい前になりますか、東北大学の生命科学研究科で、水産物の毒の科学ということを中心に研究してまいりました。同時に、農学部におきまして、食品衛生学の講義を20年ぐらい続けてやっていたので、その関係もありまして、仙台市の食品安全対策協議会の会長もさせられておりまして、リスクコミュニケーションを主な目的とした協議会でありますので、今回のこういう会にも駆り出されたということでございます。以上でございます。

それで、もう一方、先ほどの講演とは別にパネラーとして参加されております、やはり、仙台市食品安全対策協議会の委員であられる渡辺さんのほうから自己紹介をお願いします。

○渡辺（みやぎ生活協同組合） 皆さん、こんにちは。みやぎ生協の理事をしております渡辺と申します。大島先生とご一緒に、仙台市のほうで協議会の委員として参加しております。今日はどうぞよろしくお願いいたします。

○コーディネーター（大島） それでは、早速パネルディスカッションのほうに入りたいと思います。

先ほど来、ご講演の時には特に質問の時間を設けてありませんでしたので、後で会場の皆様からの質問を兼ねたご意見を伺いたいと、時間を設けたいと思いますけれども、まずは、パネラーで、行政側ではなくて消費者の代表的な立場に立っておられる渡辺さ

んのほうから、今回のリスクコミュニケーションの会議についてでもいいですし、食品の放射線汚染に関する普段考えられていることでも結構ですので、その辺のところのご意見あるいはご質問があればどうぞお願いします。

○渡辺（みやぎ生活協同組合） それでは、私のほうから座って話をさせていただきます。

今回の放射能の汚染問題というのは、私たち国民にとっても初めての事態でありまして、汚染当初は、放射線に対してほとんどの方は知識もなく、わからないことへの不安や恐怖を感じた方が多かったのではないのでしょうか。その後、食の安全に対して、私たち国民はいや応なく向き合わざるを得ない状況が続いております。

私のほうからは、震災直後からこれまでに組合員さんからみやぎ生協に寄せられた声の特徴や傾向の報告、それから、この間の私たちの活動を紹介しながら、組合員の意識の変化から見えてきたこと、これから消費者はどのような行動をしていくことが必要なのか、私の考えと意思を入れながら、10分ほどお時間をいただきましてお話ししたいと思います。

まず、寄せられた声ですけれども、震災直後は、皆さんもご存知かと思いますが。ライフラインも止まった状態の地域が多くて、自分の対応で精いっぱい状況が続いておりました。申し出件数も本当に数件ほどでありまして、「商品は安全か」というような、そういうお問い合わせのみとなりました。

ただ、4月から半年経過するその期間は、ライフラインも復旧して、少しずつ地震や周りが落ち着きを取り戻してきたことと、それから、放射能汚染の報道も増えてきたということ。それから、不安が広がってきたことが推測されまして、お申し出件数も増加しております。声を申し上げますと、「放射能汚染の猛威により、食の安全は危機的な状況に来ていると思う」「食の安全はどうなっているか」「放射能検査はどのように行っているか」「野菜の産地をごまかし、紛れ込んでいたりしないか」「体内被ばくが心配。子どもへの影響も心配」「子どもたちにとって内部被ばくはこれからも続く危機だと思う」「行政の検査では不十分なので生協が独自に検査してほしい」「基準を設けてほしい」「被災県以外の産地を扱ってほしい。また、被災県の商品を扱わないでほしい」。ただ、少数意見でしたけれども、「風評被害が広がっています。安全な野菜まで扱わな

くなると生産者を苦しめるだけ。購入することで支えたい。同じような思いの消費者もたくさんいます」といったお申し出も数件ありました。

この間の特徴ですけれども、子ども、小学生、赤ちゃん、孫といった、子どもがキーワードでのお申し出が多数ありました。それから、マスコミ報道とお申し出内容について、連動傾向が見られました。例えば、牛乳、牛肉、水、お茶などです。

半年過ぎまして、10月ごろから今年の8月までの申し出の声としましては、「被災地、被災地近県以外の遠い産地の商品を取り扱ってほしい」。特に要望の多いのが北海道、近畿、四国、九州。件数は少ないですけれども、海外産というものもございました。この間の特徴ですけれども、その後、大きな事故や問題が出ていないためか、マスコミの取り上げも少なく、お申し出件数も増加していないということです。

次に、組合員活動の取り組みにおいては、放射性物質問題に関する基礎的な知識について学習、理解する機会を作りまして、疑問や不安に思っていることを少しでも解消できるよう、さまざまな学習会を開催してきました。その取り組みを少しご紹介します。

初めに、私と同じ立場の組合理事と職員が内部の養成講座を受講しまして、説明者として対応し、組合員対象の学習会、放射能の基礎知識を数多く開催しました。9月から約1カ月間、16会場で開催しまして、参加者は約560名ほどでした。

その後、「放射性物質の基礎知識～私たちの食は大丈夫？」と題し、専門家の先生をお呼びしまして、県内5会場で開催、約500名ほどが参加しました。

今年に入りまして、6月から7月にかけては、「放射線にどう向き合うか～正しい知識を身に付け安全に過ごすために」と題しまして、これも専門家の先生をお呼びしまして、県内3会場で開催し、約260名が参加しました。

また、日本生協連では、全国の生協と協力して、2011年12月から家庭の食事から放射性物質摂取調査を行いました。個々の食品のモニタリング検査は各地で実施されていますが、今回の調査は、実際の食事でどのくらい摂取しているかを調べるものです。この調査で得られた測定値を参考にして日々の生活に役立てていこうという目的で実施しました。2012年3月までに、全国18都県、250家庭、うち宮城が11世帯、岩手が10世帯、福島が96世帯の検査を実施しました。みやぎ生協では、お子さんのいる家庭、11家庭の

協力を募りまして実施しました。

結果の概要ですが、サンプル全体の95%は、放射性セシウムは不検出でした。セシウムが検出された家庭と同じ食事を1年間食べたと仮定した内部被ばく線量には0.019から0.136ミリシーベルトと、新基準値の根拠である年間許容量1ミリシーベルトより下回っています。詳しくは生協のホームページをごらんください。

今回の調査では、参加者に対し、調査の意義、それから検査の結果の見方を丁寧に説明して、質疑応答も行って、放射性物質に関するリスクコミュニケーションを図ってきたこと、それから、全国組合員の参加により、250世帯という大きな規模で食卓と検査を結びつけたことが特徴と言えます。2012年度も摂取量調査を継続しておりまして、協力していただく家庭を50世帯増やし、年2回実施しております。

次に、この間、学習会等で出席した組合員から出された声ですが、当初のころの声としましては、「放射能に対しての不安を感じている」「子どもへの影響が心配」という意見が子育て世代から多く寄せられました。「政府や国の情報は本当か、信用できない」「基準値内の食品を食べ続けて蓄積しないのか」など、「不安でたまらない」「国が信用できない」という思いがいっぱいでした。また、メディアからあふれるさまざまな情報に振り回されているという様子がうかがえました。

その後、基礎的な内容と具体的な暮らし方の注意などの学習会を重ねるごとに、「基礎的な学習から少しずつ正しい知識を身につけて行動していくことが大切だと感じた」、外部講師の講習会での感想では、「余り怖がらずに対処しましょうという話だと受け止めた」など、冷静に判断し行動しようという気持ちに意識が変化していくのがうかがえるようになりました。

食は生命維持の源となるものです。組合員の声が多かった小さな子どもを持つ親御さんやご家族が「自分の子どもを守るにはどうしたらいいんだろう」と不安に思う気持ちは、私も子を持つ親としてとても理解できます。このような消費者の食の安全に対する不安や不信感を少しでも解消するためにも、行政はすべての情報を正確に、消費者にもわかりやすい言葉や内容で伝えていってほしいと思います。

また、マスメディアを含めたさまざまな媒体を使って、消費者に情報を提供していた

だきたいと思います。また、私たち消費者も正しい知識を持って情報を受け止めて、判断する力を持って、自覚的に行動することも必要であると、この間の活動を通し、深く感じたところです。

これから続くであろう放射能汚染問題に対しまして、不安の源はどこにあるのか、どう解消していけばいいのかを考える場として、このようなリスクコミュニケーションの場の必要性を大きく感じております。そこには、いろいろな立場の方々がたくさん意見を出し合って、情報を共有することがとても大事なのではないかと思います。気軽に参加できるリスクコミュニケーションの場の設定、それから、小さなお子さん連れでも参加できる学習会の開催も合わせて考えていくことも必要であると思います。

私たち国民が食の安全を守るために、さまざまな団体、さまざまな人たちが連携していくことがこれから求められることではないでしょうか。以上です。

○コーディネーター（大島） ありがとうございます。今日の講演を聞かれて、特に何か質問というかありましたら、講演された方々から伺っておきたいと思われましたらお願いいたします。

○渡辺（みやぎ生活協同組合） 私のところからは、農水省の方に質問したいと思うんですけれども、先ほどお話ししていただいた中に、宮城県の出荷制限というところで、宮城県も魚が出荷制限の指示が出されたということで、海洋汚染についての懸念が心配されて、宮城県に暮らす私たちにとってもとても心配なところです。

今後の、これまでの検査結果の傾向とか、それから河川もなんですけれども、淡水魚についても教えていただきたいことと、それから、一つ、生物学的半減期というのは魚でも同じものなのかというところ、基本的なところなんですけど教えていただきたいと思います。

○コーディネーター（大島） それでは、農水省の安岡さん、お願いします。

○安岡（農林水産省） 私は農林水産省の中でも農作物の担当で、水産が担当ではないものですから、完全に専門ではないところはお許しいただいてお答えをさせていただきたいと思います。

最初に、海洋とか河川とかの汚染がどうなっているのかというお話です。まず、海に

関しては、海水や海底の土のモニタリングを行っています。水については、海の中でもいろいろな水深でモニタリングが行われています。

河川についても、ご存知のとおり、環境省を中心に河川水の公共用水域の水質のモニタリングを行っています。さらには、河川の泥に含まれるセシウムについても放射性物質の調査を行っています。環境省、文部科学省等により、こうした調査が行われています。特に、仙台湾等では、いろいろなご懸念もあることから、モニタリング地点を増やす等の対応も行われていると伺っています。

検査結果の一般的な傾向を申し上げれば、海水・河川水等の水中に含まれる放射性物質の濃度は低くなっている状況です。1リットル当たり1ベクレルを下回る低いものが大半という状況が今の状況で、どんどん濃度は下がってきていて、今、水質としては非常に低くなっています。

一方で、泥に含まれる放射性物質というのは、これはもう地域によってさまざまですけれども、例えば、河川なんかでは、その周辺の地域が放射線量の高いようなところ、すなわちその周辺の土壌とか、そういう汚染されたところではまだまだ濃度の高いところが検出されている状況です。

海水の底泥についても長期的には下がってくる傾向にあるようですけれども、まだ高い値が検出されている地域があるというのが、一般的な状況かなと思います。

それを受けて、海産物、水産物がどのような状況かということでございます。表層の水、海洋の水自身はどんどんきれいになっているということがあって、事故の直後はシラスとか、そういう表層を泳ぐ魚でもいろんな高い値が見られていましたけれども、表層の魚、シラスとかコウナゴなどは、水自体がきれいになっていますので、どんどん魚に含まれる放射性セシウム濃度は低くなってきており、基準値を下回る値が各地域で見られている状況です。

一方で、今、高い値が見られているのは底魚です。例えば、カレイなどの底魚について比較的高い値がまだ見られている状況です。一方で魚種によって全然違って、イカ、タコ、エビ、カニ、もしくは海藻類等については、非常に値が低くて基準値を下回っている状況だと伺っています。

あと、内水面の川の魚に関して言うと、やはり、汚染の非常に高い水域、要するに、水ではなく泥等で汚染の高いような水域を中心に、淡水魚に関しては高い値が見られている。ただ、特定の魚種に汚染が見られていて、全ての魚種に見られているものではありません。水産物一般に言えることですが、どのようなところに住んでいるか、どのようなものを餌にしているかということによって汚染の程度が全然違うというのが状況のようでございます。

最後にちょっと1点だけ、生物学的半減期という話がありました。どんどん魚に放射性物質が蓄積しているのではないかというご懸念のような気がします。

私が情報としていただいているのは、海産魚は、実験によると、セシウム137を体内に1回取り込むと19日から84日、いろいろデータのばらつきはありますが、その程度の期間で取り込んだものの半分は排出してしまうようです。セシウムというのは、ほかのナトリウム等と同じような性質を持っていて、基本的には海産魚は取り込んだものを一定程度ずつ吐き出したりするようなことがあって、生物学的半減期がそういうふうな短い期間となっているようです。すなわち、水質等がどんどんよくなっていくと、魚のほうもそれに応じた形で体内の放射性物質濃度が下がっていくという状況です。

淡水魚は少し違って、生物学的半減期は、海水魚に比べると長いようです。半減期、中に取り込んだものを外へ出す期間が、例えば、50日から300日等で少々長いというような差があるようです。

○コーディネーター（大島） ありがとうございます。渡辺さん、何かさらにほかの方々に対する質問、ご意見がありましたらもう一つお願いします。

○渡辺（みやぎ生活協同組合） 一つ、学習会なんかでよく皆さんからご質問が出る内容なんですけれども、今日は内部被ばくのお話を中心かと思うんですが、内部被ばくと、それから外部被ばくの問題なんですけれども、やはり、宮城県のところでは外部被ばくも懸念される、心配の要因になっておりますので、外部被ばくと内部被ばくの累積線量の国の考え方を教えていただきたいと思います。

○コーディネーター（大島） それでは、食品安全委員会の篠原さんでいいですか。

○篠原（食品安全委員会） 今回、食品安全委員会で行っています評価、生涯の累積線量

でおおよそ100ミリシーベルト程度ということですが、これに関しては、あくまでも食品からの追加的な摂取、自然からの放射線であるとかあるいは医療被ばくとか、いろいろあるわけですが、そうではなくて、食品からの追加被ばくを管理していく上で考慮すべき値という形でお示しをしたというところであります。

それから、基本的には内部被ばくであってもあるいは外部被ばくであっても、シーベルト、全身影響ということで実効線量、シーベルトに換算されたところでは同じように評価できるということであろうかと思いますが、実際には、外部被ばくの問題は地域によって、今回の事故で蓄積したセシウムの量あるいはそのほかのものがあるのかもしれませんが、放射性物質による蓄積の状況も違うという点がございまして、それをどのように管理していくかという点は、地域ごとのご対応だったり、そこでの状況に応じた考え方というものが需要ではないかなと思います。

ただ、生涯100ミリシーベルト、それから、今回の食品の基準の設計が年間1ミリシーベルトというものを設計上の考え方として設定されておりますけれども、これも道野さんのほうからの説明でありましたけれども、実際に食品から摂取する追加被ばくというのがどの程度なのかということをよく考えて管理をしていく、あるいは我々見ていく必要があるのかなと思います。

実際の被ばくの線量ということでは、食品からの由来という点では非常に低い水準に、今のところコントロールされている。また、先ほど生協のほうの陰膳調査の報告もありましたけれども、ほとんどは食事からの検出はない。検出されていてもそれを1年間摂取したとしても相当低い水準に収まっているという実態がある中で、その地域の状況を踏まえてどのように管理をしていくのか、除染等の対策をどうしていくのかというお話になるのかなというふうに考えております。

○コーディネーター（大島） ありがとうございます。 それでは、もう時間もありませんので、できるだけ会場の方からのご意見、ご質問を伺っていきたいと思います。

ちょっとそれに先立ちまして、今日、ご講演された方に、これだけは強調して伝えておきたいと、もう講演も非常に長時間でなかなか難しくてあれなんですけれども、その中でもここだけはあるようなことがありましたら、あらかじめ一言、二言いただいて、

それから、会場の方々からのご意見、ご質問を受けたいと思います。

講演の順番で、食品安全委員会の篠原さんからお願いします。

○篠原（食品安全委員会） 講演の中で直接お話をする機会がなかったんですけども、食品安全委員会、リスク評価ということで、食品に含まれる危害要因のリスクを評価するということをしております。

ただ、今の考え方の基本としましては、食品のリスクというのは決してゼロではない。ゼロリスクではないということが考え方の基本になっておりまして、その中で、どういう合理的な評価、合理的と言いますか科学的な評価に基づいて合理的な管理をしていくのかということが課題になると、そういう考え方で対応しております。

食品のリスクというのは一つではありませんし、さまざまなものがございます。ある特定のリスクに対して、それだけを何とかしようということをしめすと、また別のリスクが上昇するというふうに言われております。リスクのトレードオフと言われるような関係もありまして、発がんだけで言っても、例えば、野菜の摂取の不足でも発がんのリスクは向上すると、高くなると言われております。我々の食事を考える際には、食の安全という点ではさまざまなバランスのとれた対応が必要ではないかなというふうに考えておりますので、この点を補足しておきたいと思います。

○コーディネーター（大島） ありがとうございます。 続きまして、厚労省の道野さん。

○道野（厚生労働省） 私も講演のほうで説明させていただきましたけれども、新基準値というのは相当な安全性を見込んだ、安全側に立った基準だということについてご理解いただければありがたいというのが一つと、もう一つは、やはりもうこういった形で放射性物質の汚染というのが現実のものとして我々付き合っていかなければいけないわけですけども、やはり、その食品の中に含まれている放射性物質、汚染された放射性物質というものについては、きちんと測って、そのきちんと測ったデータをきちんと公表するという。それから、その結果に基づいてきちんと措置をしていく。渡辺さんからも「行政は信用できない」というようなご指摘も多々あるということでありまして、我々としては、こういった対応を粘り強く続けていくということが一番大事なのかなというふうに考えております。

以上です。

○コーディネーター（大島） それでは、農水省の安岡さん、お願いします。

○安岡（農林水産省） 私のほうから2点お願いしたいと思います。

1点目は、私の講演の中でもお話をしましたけれども、1年間、平成23年度のさまざまな経験や調査結果等があつて、いろんな知見が積み重なってきています。それを踏まえて、今、例えば、検査をどのように行うかということ、どういう品目、どういう地域で重点的に検査をやらなければいけないか、そういうこともわかってきています。

さらには、生産現場でのさまざまな取り組みがいろんな形で、現場で農家の方々に努力していただいております、こういう今の現状をご理解いただければと思います。

その結果として、2点目になるわけですが、皆さん、ちょっと今日、検査結果を聞いて驚いた方もいらっしゃるかもしれないんですが、例えば、野菜などを見ると、今年4月から超過しているのは2点、実はあの2点も非常に特異な事例だったりするわけです。そういう意味では、頑張って農業現場では管理していただいております、検査結果は非常に低い水準となつてきていますので、そういった状況をご理解いただいて、皆さんの消費につなげていただければと思います。

以上でございます。

○コーディネーター（大島） ありがとうございます。それでは、早速、会場の皆様からご意見、ご質問を受けたいと思います。その際は、先ほどのルールに従って、所属、お名前のほうを述べていただきたいと思います。議事録記載に都合の悪い時はその旨をその時にお知らせください。できるだけたくさんの方からの質問を受けたいと思いますので、一応、1人1件、できるだけ簡単にというか、要約した形でのご質問、ご意見をお願いしたいと思います。

それでは、どなたかご発言をされたい方は。早速、そちら。

○質問者A（菅原） 泉区から来ました菅原と申します。

私の立場は、仙台市も含めて、東北は第一産業が復興しなければつぶれるのではないかというふうな思いでもあります。そういう意味で言えば、残念ながら行政と住民、生産者の皆さんと消費者の皆さんの対立関係、これを何とかしていかなければならないとい

うふうにも思っております。そういう意味で、今日、リスクコミュニケーションということだったので、期待をしてきたんですが、一つ感想から言えば、一部のほうは安全説明会でなかったのかというふうな感想を持っています。

やはり、もう少し、言われましたけれども、1ミリシーベルト、生涯100ミリシーベルト、混ぜこぜでしゃべりながら言っていたんですね。やはり、きちんと「1ミリシーベルト以上は危険なんだという立場でやっていますよ」というふうに言われたほうがよっぽどわかりやすい。それが、安全だ、安全だ、安全だという羅列なので、これが逆に消費者と生産者の対立関係を生むような形になっているのではないかというふうに思います。この点は、やはり、国に改めてもらわないと、今後、いろんな箇所でやる場合には、さらに信用されなくなるのではないかということです。

もう1点は仙台市に対してなんですが、昨年、今日は環境省さんが来ていませんが、薪の放射能調査、灰の放射能調査をやられたんですが、残念ながら仙台はやられていないということで、残念なんですが、加美町のデータで言えば、薪はゼロベクレルというか、検出限界値、それでも灰の放射能は1万4,100ベクレル出たということで、それでいろいろ規制値が決まったわけですけども、私の実家は県南部の栗原市なんですけれども、80歳の両親がいますけれども、心配して行ってみたら、灰はきちんと家で保管をしていました。ごみに投げたりとか、畑にまいたりとかはしていませんでした。それくらい危険だと言われている栗原市なんかは、啓蒙が進んでいました。しかし、仙台市は何らそういうのが伝わってきませんし、最近、ようやくわかりにくいホームページに「ごみで出してください」というふうになっている。だから、私は流通している食品を食べるでそれほど問題があるというふうには個人的には思っていないんですけども、自家栽培と自家消費の部分についてはすごく心配をしています。いろんなところの薪の灰の調査をした人に聞けば、2,000、4,000、普通に出ていると。仙台市でも出ている部分がいっぱいあると。それが安全啓蒙もされないの、畑にまいたりしていると。

この間、新聞で登米の畑から農作物からすごく放射能が高かったと。灰を畑にまけば雨で溶けるので、食物に吸収されやすい。そういうことが全然仙台市では啓蒙されていない。それが一番の問題だというふうに思います。

あとは、今日、計測器を30何台とかと言われましたけれども、一体、自治体に1台、2台あってどうするんだと、そういうふうに自家栽培、自家消費をしている人の部分というのは流通に乗りませんので、何ら調べられていないと。そういう部分をきちんと測れるように、国としても、仙台市としても、対策をしていただきたいというふうなことです。少し長かったです。よろしくお願いします。

○コーディネーター（大島） 要約すると三つほどになって、一つは、講演の内容というか、全体的な情報の流し方で1ミリシーベルトと100ミリシーベルトと、年間のと生涯の話がごっちゃになっていてわかりにくくて、かえってそれがよくないということですか。

○質問者A（菅原） 安全だという立場ではなくて、一番最後には入れましたけれども、やはり、危険だという立場で、ICRPでも100ミリシーベルト以下は安全なんだとは言っていないし、1ミリシーベルト以下も安全だなんて言っていない。

やはり、率が下がるだけで危険だと、そういう立場の中で、政策的な判断で1ミリシーベルトというふうにICRPが言っているのもあって、安全だから1ミリシーベルトと言っているわけでもない。それでも1ミリシーベルトを基準にするしかないのも、きちんと「1ミリシーベルト以上の部分はリスクがあるという観点で対策をしています」と言われたほうが、よっぽど同じ話を聞いても受け入れやすいというような意味合いでした。

○コーディネーター（大島） それでは、食品安全委員会のほうから、ただいまのご意見に何かありましたら。

○篠原（食品安全委員会） 二つの数字というか、いろいろあってわかりにくい、「こっちが安全だ」あるいは「こっちが危険だ」と言ってほしいというようなお話も実際にはいろいろリスクコミュニケーションをやっているとあるかと思います。

ただ、実際に我々の食の安全をどう考えて、どこをどうしていくのかということを考える際に、リスクの評価はどのような考え方でどのような結果が出ているのか、それを踏まえて、さらに安全側に立ってこんな基準が今設定されて、考え方ができている。それで、現実はどうなっているというふうな見方をしていただく必要があるのかなと思います。

わかりにくいという点に関しては、まだまだ工夫も要るのかなとも思いますし、理解しやすさ、工夫していきたいと思いますけれども、生涯100ミリシーベルトというお話がある中で、これが安全と、危険というものの境界ではなくて、リスクの高まる可能性が見られるところというようなところではありますが、さらにそこから、あるいは国際的な流通上の基準から、年間1ミリシーベルトという形で基準は考えられている。これをしていけば100ミリシーベルト、生涯というのも十分クリアできると思いますし、それは設計上ですので、さらに実態上はどうなっているかということを見ていくと。また、リスクがどんなところにあるのか考えて行動していくということの判断できる、情報として提供をさせていただいているということでもあります。

ただ、わかりにくさという点がまだまだあるのかもしれないので、このあたり、こういう意見交換を通じながら、ご意見も伺いながら工夫して改善していきたいなというふうに思っております。

○コーディネーター（大島） それでは、2番目の。仙台市でわかりますか。灰の扱いとか、それについての。今日来られているのは食品関係の方ばかりでわかりませんか。灰の扱いというか、それについての基本的なところをどうされるというか、どのような情報を流しながらされるつもりでおられるのかとか、その辺のところがありましたら。

○岡崎（仙台市生活衛生課長） 仙台市生活衛生課長の岡崎です。よろしくお願いいたします。

灰の放射性物質については、ちょっと私も担当外なものですから、はっきりしたことはお答えできないで申し訳ございませんが、こういったご意見をいただいたということを持ち帰りまして、その担当するところがどこになるかということになるわけですが、そちらのほうに間違いなくお伝えいたします。よろしくお願いいたします。

○コーディネーター（大島） それでは最後に、自家栽培での安全性云々も含めて、その計測器について、どうぞお願いします。

○司会（金田） 計測器、放射性物質につきまして、消費者庁からは全国で400台ほど、宮城県内で30台ほど貸し出しをしているというご説明をしたところですが、そのほか厚生労働省、農林水産省、文部科学省という役所、それぞれから出荷の現場、そして学校

給食の現場、自治体で計測といったところの補助をやっているところでございます。

そういった多面的に生産から流通から消費に至るいろいろな場で測ることによって、食の安全を確保していくことに取り組んでいきたいと思っています。特に、消費の現場、そして自家栽培野菜、そして自分でとってきた川魚、山でとってきた山菜を計測するという取り組みについては、まさに自治体で一般の皆様、消費者の皆様が測れるような体制を作っていただければ大変ありがたいと思います。

一つ、福島市の例を挙げたいと思うんですけれども、福島市、市内40何カ所に計測器を、学習センターとか公民館みたいなところに整備しまして、市民の方が持ち込んだものを測るという体制を作っているところであります。そこで整備されたのは決して消費者庁の機械だけということではなくて、自前で整備されたものもあれば、赤十字からの寄付を受けたものもあるんですけれども、そういった身近なところで測れる体制を各自治体、そしてさまざまなところで作っていただくことによって、自家栽培野菜の安全性も確保できる。そして、自分で測るだけではなくて、近所の人と情報を共有する。また、その測った結果を各自治体が発表することによって、この地区ではこういった作目でこういう値が出たという情報を共有し合うといったことを、各自治体で工夫していただければというふうに思います。

これは、半分説明で半分お願いでございます。

○コーディネーター（大島） いろいろとご質問された方、返答に対してご不満もあるかと思いますが、時間もありますので、どなたかほかの方に。

○質問者B（オオタケ） どうも、本日まで出席した皆さんに敬意を表しつつ、率直な質問をさせていただきたいと思います。私、みやぎ連帯ユニオンという労働組合の組合員で、仙台市民のオオタケと申します。

まず、私の手元に2011年9月、仙台市が主催で開催されました「放射性物質が環境に及ぼす影響とその対応」という講演会に出席した時の資料がありまして、その中で、その講師を務めました石井慶造なる人物、これは東北大学教授だと思っておりますけれども、本講演の要約というところで、一番最後に「宮城県及び福島県から生産される野菜、果物、米は全く安心して食べられる状況にある」とあるわけです。そういう記述があるん

ですね。その資料の中に。それで、先ほどパネラーの方からもご指摘されましたけれども、にも関わらず、その年の11月には汚染された米が福島から出ていると。これを、まず主催した仙台市はどういうふうと考えて、どのように今日出席している、そして、前回この2011年9月の講演会に出席した人たちに説明をするのかなという、仙台市の方のご意見をお伺いしたいということです。

もう1点、このことに関してですけれども、今、新基準として食べ物が100ベクレルになったということで、ではお伺いしたい。この時、500ベクレルで38戸の農家から高線量に汚染された米が出たと。では、その当時100ベクレルだったら一体何戸だったんでしょうか。そして、その数について把握されているようでしたら、それは多いとお考えですか。少ないとお考えですか。そういったことをまずお聞きしてみたい。

2点目、これが最後になります。広島、長崎における白血病率がそれほど高いものではなかったよというご説明がグラフとともに先ほど説明があったと思いますが、ここで言う被ばく者というのは、国が被ばく者として認定した被ばく者なのかどうか。二世、三世も含めたものなのかという点について、きちんとお聞きしてみたい。この2点、あと仙台市の方もよろしく願いいたします。

○コーディネーター（大島） 最初に、仙台市への質問、以前あったシンポジウムでの説明についての考え方。二つ目、福島での超過した米、3点目、広島、長崎の白血病率で言う被ばく者について。

○岡崎（仙台市生活衛生課長） 仙台市生活衛生課長の岡崎がお答えいたします。

昨年の9月の講演会ということでございました。放射線の影響を専門として研究なさっている東北大学の先生に講演をお願いしております。当時の検査データというんですか、こちら、仙台市としてこういうふうな形での講演ということではなくて、研究内容をもとにした講演をお願いしている中でのお話だったということで、そういうふうな先生のご立場が講演の中で出たのかなというふうに考えております。以上です。

○コーディネーター（大島） それでは、二つ目の。福島の米について。要するに、基準が変わったことによって100と500の間のものの位置づけ、前年度の基準の位置づけについてどう考えるのかということですね。じゃこれは農水省のほうの、お願いします。

○安岡（農林水産省） 農林水産省です。

私の講演の資料をちょっと見ていただければと。資料3の中の13ページです、これがまず最初に全国で米の検査をした結果で、500 Bq/kg以上だけではなく、ヒストグラムで100 Bq/kg以下の数字、100～500 Bq/kgの数字などもわかるように出しています。皆さんもやはり、去年の検査では100Bq/kg超えがどれだけだったのかという関心もあろうかということで、数字を示してございます。

さらに15ページの米の緊急調査の結果でも、100から500 Bq/kgの米の農家数も参考までにつけてございます。545戸というふうな数字でございました。100ベクレル以下が97.5%だったわけですが、100超えもこれだけの数はあったと。

こういう昨年の検査で100～500 Bq/kgを示した地域に対して、平成24年産に関しては重点的に対応するというを今行っているところでございます。

それと、おっしゃったとおりで、放射性物質検査というのは大事なだと思います。引き続き、我々、全体的な数字は低くはなっていますけれども、やはりしっかり、検査をして、基準を超えたものは止めていくということが引き続き大事だと思っております。

以上でございます。

○コーディネーター（大島） 広島、長崎、被ばく者の疫学的調査についてのことにつきまして食品安全委員会のほうからお願いします。

○篠原（食品安全委員会） 資料の中で紹介しました疫学データということですが、広島、長崎の被ばく者に関します疫学調査がやられているということでの調査でございます。

これ自体は、放射線影響研究所というところが日本ではやっぴまして、アメリカとの共同研究だと思いますけれども、そういう中で、長期にわたって被ばく時点で広島、長崎におられた方のグループの中で調査対象にされている方、それから、その対象区となると言いますか、被ばくしていない方ということでの対象になる方のデータを調べているということでありまして、その時の被ばくの時の状態、原爆が落ちたときの状態、その方のおられた状態なりから被ばく線量が推定されて、それで低線量のところ、特に今回の場合ですとその低線量の被ばくを受けられている量なりが推定が出ている方なり等の被ばく線量の推定の数値と、そうでない被ばくされていない方との比較と、疫学

的な比較をしているデータという形でありますので、直接的には被ばく認定を受けているか受けていないかということとは直接的には関係はしていませんけれども、あくまでもそういう研究機関において長期にわたって数万ですね。9万とか、そういう単位になると思いますけれども、万という単位でデータを集積されている中で、長期にわたって調査され報告されている内容をご紹介しますというものであります。

○コーディネーター（大島） では、そちら。先に手を挙げられたので。

○質問者C（石森） 30年前から山を開墾して百姓をやって、今、「小さき花市民の放射能測定室」をやっている石森です。まず、測定室が、いくつ仙台にあって、いくつ使えますか。

それから、去年、私の2キロ地点の畑から3,700のセシウムが出たもので、これはどうしようかと思って、やはり同じだから、これは配達できないと思って、とりあえず足尾銅山があって、水俣があって、アスベストがあって、薬害エイズがあって、その時にやめていけばみんな問題なかったから、とりあえずやめてみよう、そうすれば後で大丈夫かどうか分かるから、わかってから配達しようと思ったんですよ。ところが、全然、「お願いですからシイタケ測っていますか」と聞いたら、県に言われたのは「いや、測っていません」。「いや、私配達したいんですけども、じゃ配達できるんですか」「大丈夫です」と言われました。その後、私が言われた、うちには山菜とかいっぱい生えさせているので、「コゴミは大丈夫ですか、ウドは大丈夫ですか、教えてください」と聞いたら、それっきり音沙汰なしで、しょうがないから自分で3インチのシンチレーションを買って測り出して、それで、お茶っ葉を4月ですね。さっき7月で大分下がっていると言いましたが、4月の時点でうちの生茶葉から、仙台市ですからね、私。太白区です。577ベクレル。要するに、乾燥したら3,000ベクレルくらいありますね。11月のクリタケも577ベクレルありました。だから、私、測って、「お願い、わからないから測って」と言うんだけど、仙台市から文書でちゃんと返事が来て、それには「福島原発の事故による農産物の出荷制限はされておらず、あなたが農業を休業したことと因果関係は見当たりません」と言われたんですよ。だって、「じゃ測ってください、お願いします、測ってください。わからないから配達もできないし」と言ったら、そう言わ

れて、被災証明もとれなくて、大学の奨学金も娘のがもらえなくて、すごく困ったんですよ。今も野菜も配達できなかったし。

あと、私大好きなんですけれども、うちの相談役、顧問の先生は琉球大学の名誉教授の矢ヶ崎先生なんですけれども、放射線被ばくの第一人者なんですけれども、その先生、私に計算式を渡されて、「内部被ばくは最低でも600倍だからね」と言われたんです。もしみんなの言っていることが本当なら、矢ヶ崎先生ちょっとやばいから変えなきゃいけないし、矢ヶ崎先生が言っていることは間違っているのかなと思って、そのこともお伺いしたいんですけれども、よろしくお願いします。

仙台市で、うちは3インチのシンチレーションを持っていますけれども、それともう一つ持っているのが「いのり」というキリスト教関係の人たちが2インチのを3台持っています。あと、私の友達がやはり3インチのを一つ持っています。それが、市民が使える全部です。仙台市の全部です。「山菜もみんな測ってください」と言ったけれども、仙台市のどこに持っていけば測れるんですか。

それから、海産物に関してもいろいろ言っていますけれども、素人の測定室でもちゃんと測れます。それで、私が公表したらもう壊滅する業種があります。全く壊滅する業種があります。それを私は言えません。言ったらその業種は全部つぶれてしまうもん。

○コーディネーター（大島） 順番に進めていきたいと思いますので。仙台市の検査体制、一般の方からの希望に対する対応も含めて、どういうふうになっているのかということ。

○岡崎（仙台市生活衛生課長） 仙台市に自家栽培等で検査したいというふうなことでの照会があった場合の対応ということになりますけれども、検査機関の紹介を今させていただいております。持ち込み検査につきましては、自家栽培の野菜等の持ち込み検査につきましては、先ほど消費者庁の方もご説明ございましたように、体制が整備されつつあるということから、仙台市でもできるだけ早く実施できるように、現在、調整を進めているというところですので、ご理解いただきたいと思います。

○コーディネーター（大島） それから、二つ目の琉球大の先生の内部被ばくに関する考え方については、食品安全委員会のほうからお願いします。

○篠原（食品安全委員会） 各先生の見解なりにコメントする立場にはないですけれども、

食品安全委員会としては、現在得られている科学的知見、その中でジャッジ・判定をしまして、妥当と思われる、また、国際的にもその分野で認められているデータなりを精査して評価をしていくという形で、妥当と思われるところを採用してくるという形になります。

今回の場合ですと、さまざまな論文がございます。ただ、その研究の手法であったり、処理の仕方であったりとか、採用できないものもあるという中で、今回のデータで言いますと、十分な規模の疫学調査をされているようなデータであったり、そういうものを使って評価をしているというのが結果であります。

それで、内部被ばくの影響が何倍というよりは、その内部被ばくをどのように評価するかということではありますが、内部に摂取した時の、取り込んだ時の人体への影響ということでは、今実効線量係数ということで国際的にも認知されている数値を用いて考えているというのが基本になろうかと思います。

○コーディネーター（大島） それではどうぞ。

○質問者D（加藤） 消費者団体の加藤と言います。農水省の方に質問と、あと1点、意見を述べさせていただきます。

まず、汚染経路についての説明があったんですが、一つ疑問に思うのは、宮城も汚染濃度の高い山がありますが、そういった山から流れてきた水とかの影響とかというのは汚染経路というふうにならないのかという質問と、あとは希望的な意見、質問ですが、検査数値の公表の仕方なんですが、高い基準値超過しましたということで、超過した数字を出すだけではなくて、何でその高い数値がそこで出たのかという、情報の出し方をもうちょっと細やかに、消費者にわかりやすく出していただくことはできないのかという。原木しいたけが露地栽培ですが、出た時に、しいたけ、本当にハウスでも何でもしいたけが高いという、何かそういった思い違いをしている方も、結構私の回りにいましたので、その情報の出し方を何かちょっと誤解のないようなやり方があるのではないかとということ。

あと、このようなリスクコミュニケーションは、ちょっと私の勉強不足かと思いますが、全国各地で行われているのか。それで、宮城もいろんなところに、食材王国みやぎ

ですので、私の知り合いにも有機農業や環境保全型農業に取り組んで頑張ってこられた生産者がたくさんいます。そうやって頑張ってきた生産者が、どこにも怒りをぶちまけることができないこの放射能汚染によって、首都圏等の消費者から注文を断られたりして、本当に生活が営めなくなっているということがありますので、ぜひともこういうリスクコミュニケーションは、この被災地、宮城仙台でもやるのは当然ですが、首都圏、その消費圏でより細やかに多くのところでやって、風評被害を広げないような取り組みをしっかりと全省庁上げてやっていただきたいというのが希望です。以上です。

○コーディネーター（大島） それでは、汚染経路ですね。川の水だとか、そういうものの汚染経路をどう評価するかということと、あとは、高い値が出た時のその経緯というか、理由までつけて説明できるかどうか、その辺のところを農水省の方にお願ひします。

○安岡（農林水産省） 最初に、山から流れ込んでくる水の影響という話です。特に、水稻に関して、去年38戸高い値が出たということで調査をした時のお話をしました。

その中で、やはり、山の中の小さなほ場で高い値が見られたものですから、山からの水の影響があるのではないかといった声がございました。

それについては、二つあります。一つは、山から流入する水等の玄米に対する因果関係がどうかということがまだ完全にわかっているわけではありません。そういう意味では、これはこれからまだまだ調べなければいけないものだと考えており、平成24年、今年、様々な調査を行っているところです。

こうした中で、水の調査を先ほど申し上げたとおり行っただいています。農業用水の調査なども行われています。その結果を見ると、これまでのところ基本的には高い値はあまり見られていない状況にあります。特に、山からの流入なんかも言われているので、今年は特に山からの流入水なども調べている状況です。

ただ、1点申し上げると、福島県での米の緊急調査などさまざまなデータを見ていますけれども、山から流れ込んでくるところが特に高いというような傾向は今のところ見られていないので、もう少しその辺は調べていかなければいけないのかなというふうに思っています。それが1点目です。

2点目のところはおっしゃるとおりです。例えば、高い放射性物質濃度が出たら、なぜ高い値が出たのかということを明確に示すべきだと。そうすると、どこが高いのかということも確信を持って考えられるし、農林水産物でもどういうものが高くてどういうものが高くないのかということもわかるはずだということで、おっしゃったんだろうと思います。

我々も、実はそれは大事だと思っていてできるだけ高い濃度が出る要因などを調査・検討しているところです。ですが、必ずしも全てわかるわけではない。ただ、おっしゃるとおりで、今いいことをおっしゃっていただいたなと思ったのは、しいたけの件で原木しいたけが高い値が出た時に菌床しいたけもやはり高いのではないかという誤解があって、しいたけ全体の消費に影響が出たといったこともあったようです。ですから、おっしゃるとおりで、わかっていることをどう出すかというのが大事なことなんだろうと思います。ありがとうございます。それは、我々もこれからも考えていきたいと思います。

○コーディネーター（大島） リスクコミュニケーションのこういう会合、消費地での会合、そのほかについては消費者庁から。

○司会（金田） 昨年度からリスクコミュニケーションをやっておりまして、今年度はこういった4省庁連携のものも含めまして、現在、98カ所予定しているものも含めてあります。東京都内、埼玉、千葉、そして名古屋、大阪、福岡といったところでもやってあります。今後とも、要請があればどこでもやる予定でございます。ではそちらの方。

○質問者E（横田） 小学生と中学生の子どもがおります母親です。青葉区から来ました横田と申します。

給食のことについてなんですけれども、昨年からずっと教育委員会のほうにはお願いしていたんですが、「給食をきちっと測定してほしい」と。やはり、測ることが一番親にとっても安心につながるので、「測ってほしい」とずっと言い続けていまして、今年の5月の末から各給食センターごとに測定器が入って測定が始まったんですが、当時、始まったころに聞いた時には、測定器は入ったけれども、人員を増やしてはいないという話だったんですね。ただでさえ忙しい給食センターで、人が増えないで十分な検査体

制がとれるだろうかということがずっと疑問でした。そのことについて、今仙台市はどのような形になっているのかお伺いしたい。

やはり、母親の立場としましては、もう安全、1ミリシーベルトが安全なんて全然考えられないですね。やはり、ほんのちょっとでも余計なものは子どもの体には入れさせたくないと思っている親がほとんどなのではないでしょうか。

検査体制の充実と、それをきちんとうまく使って、例えば、先ほど話に出ました、市民が自分で測定できる場所というのもっと、例えば、卸町にある立派な測定器だって十分に使われているとは思えないので、きちっとそういうものを活用できるように、そういうふうにしてほしいと思います。

○コーディネーター（大島） それでは、仙台市のほうから。特に給食の測定についてご説明願います。

○岡崎（仙台市生活衛生課長） いつもありがとうございます。仙台市におきまして、現在、食品に関する検査ということでご説明させていただきますけれども、市内を流通する食品の安全安心の確保というふうな観点から、市内の各いろんな部署で検査を行っているわけですが、まず一つは、中央卸売市場を経由する農水産物でございます。あと、同じ農水産物でも中央卸売市場を経由しないものもありますので、それは市内に流通した中で、保健所のほうで検査しております。

あと、食肉市場では、宮城県が主体となっているんですけれども、県産牛肉の全頭検査を行っているところです。一部、豚肉の検査も行っております。

あと、農産物、仙台市内、仙台産の農産物の出荷前の検査ということで、これは農政部局が行っております。

あと、ただいまお尋ねの学校給食の食材の件でございます。学校給食につきましては、ご指摘のように、給食センター、あと単独校の調理というふうなことがございまして、給食センター、これは二つのチャンネルで、仙台市の衛生研究所で検査をするものと、あと給食センターに配備しました機械で検査するというふうなことで、今のところ、8月末現在で710件検査をしております。あと、公立及び私立の保育所で提供する食品の食材の検査も行っております。

あと水道水の検査ということは水道局も毎日のように検査をしているというところ
でございます。以上でございます。

○コーディネーター（大島） それではほかの方、どうぞ。

○質問者F（門馬） 泉区から参りました門馬と申します。

自家栽培とか山菜の件で、先ほどから、当初の方もお話ししておりましたけれども、
それで、私、県のほうに問い合わせをしたら、「検査所があるからそこに持って行け」
と言われて、持って行って検査してもらおうとしたら、いや、これは簡易検査でも7,0
00円とられると。「それだったら東京電力に請求をしてください」と言ったら、「いや
それはできません」と。持ち帰って食べましたけれども、仙台市の検査体制がどうなっ
ているか。衛生検査所に行って話を聞きました。そうしたら、「3月に2,000万円の検
査器が入りましたので、4月から検査を始めます」と。先ほど課長からお話あったとお
り、いろいろ市内から買ってきて検査をやっていると思います。

それから、学校給食は4カ所あるそうです。そこで検査をやっています。そんな検査
体制なんですよ。ほかの亘理とか岩沼市とか、栗原、加美、あちらのほうではもう個人
からの申し込みに対応して無料で検査をやっています。なぜ仙台市はそういうことがで
きないのでしょうか。

消費者庁でも貸し出しをやっているということだけではだめなんですよ。貸したその
機械がどのように使われて、それが有効に活用されているのかということの監督指導も
やっていただかないからこういうことが起きているんですよ。その辺、どう考えますか。

以上です。

○司会（金田） 仙台市における検査機器の活用の仕方につきましては、地方自治の本旨
に基づきまして、仙台市にお任せしているところでございます。しかし、具体的な検査
機器の運用、そしてその拡充につきましては、今、各役所、国の役所は努力をしている
ところでございます。

具体的にこれをどうやっていくかということについて、そして7,000円というお話も
ありましたけれども、そういったところもまだまだこれから検査機器を増やしていかな
ければいけない状態にあります。それを、私たちが配ったから終わりということではな

くて、先ほども申し上げたとおり、その情報をみんなで共有することによって、この地区のこの作目はこういう傾向だということがわかるように、そういった情報共有をやってくださいというお願いをしています。そうすることによって、限られた検査機器を有効に活用するという方法があると思います。

お金を、この厳しい財政状況の中で使うというのは大変難しいところです。それをうまく活用するという、情報提供をすることによって少しでも有効に活用できる取り組みを進めていきたいと思います。限られた答えになりますが、消費者庁としてできること、情報提供をやってくださいというお願いは引き続きしていきたいと思います。

○コーディネーター（大島） それでは。

○質問者G（熊谷） 仙台市泉区から来た熊谷と申します。

食品の基準値についてお伺いしたいのですが、先ほど、食品の基準値については食品の範囲内で考えているので、ちょっとほかの放射能の線量が高い地域については、その地域の特性を考慮して対応を考えてほしいということをおっしゃられていたと思うんですが、仙台は、やはりほかの北海道とかに比べて外部被ばくとか、あと放射線を吸い込んだことによる内部被ばくの影響が大きいと思われますので、食品の安全もちょっと意識が高いと思うんですが、なので、先ほどのようなお話をお伺いしますと、やはり、基準値というのは信用ならなくて、地元の食材を余り食べたいという気にはならないんですね。その辺のところはどう考えればよろしいでしょうか。

○コーディネーター（大島） お願いします。

○道野（厚生労働省） すみません。食品の基準値に関してなんですけれども、1ミリシーベルトというのを年間の内部被ばくの量として、基準の設計上はそういう数字を使いました。こういった事故時の一般公衆の方の追加的な被ばく量の管理というのは、ICRPで言えば、緊急時の状況と現状の状況と、それから平常時の状況でそれぞれ分けて考えましょうという考え方があります。

食品の基準を作る時は、考えていないんです。それはどうしてかと言うと、食品自体は広域流通するものですから、当然のことながら、日本に住んでいる方はみんなひとしく食べるチャンスがあるだろうということを前提にして、食品衛生法の基準値自体は作

っているわけです。そういった考え方のもとで作っているわけですがけれども、さらに、じゃ実態値はどうなのかというのは、私が申し上げたとおりで、1ミリシーベルトの高くても50分の1、さらにその10分の1ぐらいのレベルの、去年の時点での内部被ばく量ではそれぐらいのレベルですので、そういったことで見ていただければ少なくとも食品から入ってくる量はこれぐらいですということははっきりしていて、それについてはきちんとお伝えをするということでご理解いただければということです。

もちろん、政府の中で食品以外の内部被ばく、それから、外部被ばくの問題、それぞれ担当するところでいろいろな基準を作っていますけれども、そういった中で、実被ばく量がどれくらいかということをそれぞれ見ていくのは、結局、地域地域の事情があるというのは、多分、先ほどの食品安全委員会からの説明だと思います。食品に関して言うと、実態値としては私のほうの説明で申し上げたようなレベルのものだということはまずご理解いただければということです。

○コーディネーター（大島） もう大分時間が迫っていますので、一言でお願いします。

○質問者H 小学生、中学生、高校生の子どもを持つ母親です。

余りにも母親の毎日の食生活を守るものとしての意識とこの会議がかい離しているので、どこでどうやって、実は私は小学校のほうでこれからこういった放射線のことについての研究する会議を持つ下準備で情報を得に来たんですけども、まず、みやぎ生協さん、私はみやぎ生協の組合員で近くでよく利用させていただいていますが、勉強会の時に専門家を呼びました。それで、みんなよくわかってという、でも人数も減ってきていましたね、だんだん。それで、先ほどの市の生活環境課でしたか、課長さんの説明で、「去年の9月の講演会で、宮城と福島の農産物は全く心配しなくていいです」と、その根拠、専門家が言ったから……。

○コーディネーター（大島） 簡潔にお願いします。

○質問者H それで結構なんです。結局、私は思うんですけども、全国の人が心配しているんですよ、宮城県のことを。特に学校給食を食べている子どもたち、それと、チェルノブイリの25年後、原発から80キロ圏が一番内部被ばくが多いという結果が出ています。それは、やはり、心に油断があるからだ。もちろん、地場産業のことは考えなく

てはいけませんけれども、子どもの未来も私たちは預かっている立場なので、その時に専門家の意見を根拠として、それで目をつぶってしまっていていいのでしょうか。今日の会議を見て、私は不安になって帰ります。買うものがないんですよ。生協さんに行っても福島のものがないだけなんです。そこに、何ベクレルとは書いてありません。何にも書いていないから、私たちはホットスポットと言われているところのものは買わないで、なるべく遠くの高価なお金を出して買っています。ホットスポットと報道されているところはたくさんあります。千葉県だったり、栃木県だったり。でも、それに対して、国はホットスポットに対する対策は今日の講演ではありませんでした。福島のことだけです。福島のは、皆さん個人個人で考えることです。以上です。

○コーディネーター（大島） ご意見として伺ったということで。最後にどうぞ。

○質問者Ⅰ（坂巻） 太白区から来ました坂巻と申します。

先ほどから厚生労働省さんのほうで I C R P、原発推進派の方の意見の世界秩序、それが日本でまかり通っている。このようなことは国民の声は認められず、保証をしないのですか。

あなた方の今日お話を延々と聞かされて、こういう会を何回も出ました。同じくらいの時間、この市民の、いる人の声を聞いてください。あなた方の常識が世界秩序ですか。ヨーロッパでは違います。チェルノブイリでいろんなことを教えてくださって、ユーリ・バンダジェフスキーさんはこの会場にいらして、私、聞きました。子どもたちの臓器にセシウムが溜まっていて、筋肉に溜まっていて、遺伝子が全部全部影響を受けて、3世代も影響を受けている。そういう事実を何であなた方は一切言わないのですか。

私、学校に「牛乳止めます」と言いました。去年はすごい数値で、今年はそんなでもないんですけど、「止める」と言いました。そうしたら、学校側で「これは保護者同士に伝えないでください」って。リスクコミュニケーションの遮断ですね。これが平然と仙台市で行われている。私、もっと声を上げて、保護者、小学校、中学校、高校のお母様方、いらっしゃると思っていたのに、全然みんな耳を貸さない。それはあなた方の責任じゃないですか。あなた方がちゃんと危機管理を持ってちゃんとした常識を伝えていない。I C R P などというものは、広島、長崎の被ばく経験をした人をここに呼

ぶべきです。その方々の意見をとらずして隠蔽をしている人々の意見を何で日本は取り入れなければいけないんですか。未来がないです、これでは。もっと考えてください。

東北大学の先生、私、何人も教授の先生のお話を伺いました。矢ヶ崎克馬教授も聞いたけれども、東北大学は何だかテルユキ教授だったり、石井慶造先生だったり、皆さん、安全安心ばかりを言って、科学者は論理、ちゃんと私たちの言っているものを実証して、責任を持って、保証してください。数年後、起こった病気、ちゃんと調べてください。逃げないでください。お願いします。

○コーディネーター（大島） ご意見ということなんですけれども、そこに言及されていましたがユーリ・バンダジェフスキーさんのその理論について、食品安全委員会のほうからコメントがありましたらお願いします。

○篠原（食品安全委員会） ご説明をしましたけれども、3,300の文献、評価時点で知見として得られているような科学論文等を調べています。その中には、先ほどお話のあったバンダジェフスキー氏の論文なんかも入っているということでもありますけれども、それも精査をしている中なんですけれども、被ばく量が必ずしも明らかでないといったような事情があって、評価の直接の根拠ということとはできていないということでもあります。

見ていないということではなくて、その辺も含めて、各種の文献、知見の精査をしているということだけお話をしたいと思います。

○司会（金田） 合わせて、リスクコミュニケーションについて、こういった国が開催するもの、自治体と共催で行うものについての考え方をご説明したいと思います。

私たちは、現状の食品安全について、一方的に「安全です、安心してください」ということを言うためにこれをやっているのではございません。食品安全というのは、生産から流通、そして消費、そして行政のすべての関係者が力を合わせて何とか達成していくものです。このことについては、放射性物質による汚染についても同様の問題です。それをどうやってうまくやっていくか、そして、何とか対処していくかということを、政策に少しでも反映していくため、私たちはこういったリスクコミュニケーションを実施しています。

ですので、今日これをしてそれで終わりとか、一方的な宣伝で終わるとかということ

ではなくて、こういうことを私たちは政策に反映させていかなくてはいけないというふうに心に刻んでいます。

これまで、私自身、全国でリスクコミュニケーションをやりましたし、それ以前に、私自身、千葉のホットスポットの住人でありますし、また、昨年5月には、あの大混乱の中の福島の現地対策本部で働いておりました。そういった経験を踏まえて、食品安全の確保のための関係者の取り組み、そしてあの全員で努力しなくてはいけないということをお話ししていくのが私の仕事であるし、またここにいる各役所の職員の仕事というふうに認識して、全国をこの4省庁で回っているところでございます。

○コーディネーター（大島） 司会の不手際でいろいろと混乱があつて申し訳ございません。大分時間も過ぎてしまいましたので、これで、パネルディスカッションを終了したいと思います。最後、事務的なことが何かありましたらお願いします。

4. 閉 会

○司会（金田） それでは、ここでひとまず本日の食品と放射性物質についての講演、意見交換会を終了させていただきます。本日は活発な意見表明をいただきまして、大変ありがとうございました。

なお、お渡ししてありますアンケート用紙にぜひご記入の上、出口の回収箱にお入れください。

本日は大変長時間にわたりありがとうございました。会場整理の都合がございます。恐れ入りますが、速やかなご退出をお願いします。

どうもありがとうございました。