

食品に関するリスクコミュニケーション  
食の安全安心セミナー

議事録

平成 25 年 10 月 4 日 (金)

宮城会場 (宮城県庁講堂)

内閣府食品安全委員会  
消費者庁  
厚生労働省  
農林水産省  
宮城県

○司会（宮城県・早坂） それでは、ただいまから「食の安全安心セミナー」を開催いたします。

開催に当たりまして、宮城県環境生活部次長兼食と暮らしの安全推進課長の高橋よりご挨拶申し上げます。

○宮城県（高橋） 本日は、200名を超える方から申し込みをいただき、このように大勢の方にお集まりいただきまして本当にありがとうございます。

私は、宮城県の食と暮らしの安全推進課長をしております高橋と申します。よろしくお願ひいたします。

日ごろ、皆様方には本県の食の安全安心行政の円滑な推進につきまして、深いご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。また、本日はお忙しい中、本セミナーにご参加いただき心より感謝申し上げます。

さて、県におきましては、安全で安心できる食の実現に向けて消費者、生産者、事業者及び県が連携協働した取り組みとして「みやぎ食の安全安心県民総参加運動」を展開しております。「食の安全安心セミナー」は、この運動の一環として実施しているもので、今年で6年目となります。今年度につきましては、もう既に大河原、登米で実施いたしておりまして、本日が3回目の開催ということになります。食の安全安心の確保において、東京電力福島第一原子力発電所の事故による放射性物質への対応が依然として大きな課題であり、県民の皆様の関心も高いことから、今年もこのテーマで食の放射性物質ということで、このセミナーを開催いたしました。

本日は、内閣府食品安全委員会事務局情報・勧告広報課長の植木 隆様から「食品中の放射性物質による健康影響について」、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課化学物質係長の西城 信様から「食品中の放射性物質の対策と現状について」、農林水産省生産局総務課企画官 大西 麻紀子様から「農林水産現場における対応について」、それぞれご説明をいただくとともに、皆様との意見交換の時間を設けておりますので、皆様からのご発言もよろしくお願ひいたします。

また、本県からはBSEの検査体制が本年7月から全国的に見直されていることから、その内容につきまして情報を提供させていただきます。

最後になりますが、本日のセミナーが皆様方の食の安全安心に関する正しい知識と理解を深めていただく機会となれば幸いでございます。本日はよろしくお願ひいたします。

○司会（消費者庁・山中） ここから食品中の放射性物質に関する説明の進行を務めます消費者庁消費者安全課の山中と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

講演に先立ちまして、本日登壇する各省庁の役割を簡単にご紹介いたします。

前方のスライド……、ちょっとスライドになっておりませんので、皆様お手元にあります「食品の安全を守るしくみ」という1枚紙をご覧いただければと思います。

こちらの1枚紙をご覧いただきながら説明をさせていただきます。

平成15年に食品の安全にリスク分析の考え方を導入した食品安全基本法が成立しております。具体的に申しますと、安全性そのものや食べて安全な量などの評価を行うリスク評価に関しては、新たに内閣府に設けられました食品安全委員会が担うものとされています。その食品安全委員会の評価に基づき、実際に守るべきルールや基準、具体的な検査といった管理を行うリスク管理に関しては、厚生労働省や農林水産省がそれぞれ担うものとされています。

そして、これらリスク評価やリスク管理を含めまして、行政機関だけではなく事業者や消費者などが相互に意見交換や情報交換をする場として、リスクコミュニケーションが設定されておりますが、その事務の調整を消費者庁が担い、現在各省の連携に努めているところです。このように、各省庁で役割分担をして食品安全行政を担っております。

それでは、各省庁の役割の大枠をご理解いただいたところで、最初の講演に移りたいと思います。

○司会（消費者庁・山中）　まず初めに、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情報・勧告広報課長　植木　隆からご説明いたします。

○内閣府食品安全委員会（植木）　皆さん、こんにちは。

私、今ご紹介いただきました内閣府食品安全委員会事務局情報・勧告広報課の植木でございます。

2枚目のスライドは、今消費者庁の方がご説明したスライドと、タイトルが若干違うだけでございまして、中身はほぼ同じになってございます。

もう少し、私ども食品安全委員会とはどういうものかを、まず最初にご説明させていただこうと思ひます。

食品の安全を確保するためには、食品には、今日ご説明する放射性物質のほかにも農薬とか、あるいは食品添加物とか動物用医薬品とか、いろいろなものがございますので、そういうものをきちっと管理をするということが、食品の安全にとって非常に重要でございます。

その場合、ではそういうものが実際どういうものなのか、どれだけ食べたら危ないのかということを、きちっとまず科学的に評価をした上で、それに基づいて、基準を決めたり生産対策を決めたり、あるいは表示をしたりということをやっていこうじゃないかということで、食品安全委員会は約10年前に、行政のリスク管理機関とは別に独立してできてございます。

食品安全委員会というのは、7名のそれぞれの分野の立派な先生方がいらっしゃいます、いろいろな専門調査会がございまして、約200名の研究者の方がいらっしゃいます。そういう研究者の方が、例えば食品添加物とか農薬とか、そういうものがどういうものなのかということを、例えば発がん性とか、そういうことも含めていろいろ科学的な文献、データがございますので、それに基づいて、極めてアカデミックに議論しているところが食品安全委員会でございます。

今回、放射性物質につきましても、私どもが評価をしましたので、それについてご説明をいたしますけれども、その前に、放射線と放射性物質につきまして簡単におさらいをしたいと思ってございま

す。

放射線でございますけれども、既にご承知のとおりですけれども、アルファ（ $\alpha$ ）線、ベータ（ $\beta$ ）線、ガンマ（ $\gamma$ ）線／エックス（X）線と3種類ございまして、アルファ線のほうは紙で遮られますが、ベータ線のほうはアルミニウムで遮られる。ガンマ線、エックス線、エックス線のほうは皆様方多分レントゲンを受けたことがあるのでお分かりかと思いますが、透過率が高い。ただ、鉛で遮蔽することができるということでございます。ヨウ素131とかセシウム134, 137は、こういうベータ線やガンマ線を出すということでございます。

それから、放射線の説明をする場合にベクレルとシーベルトという単位があって、なかなかわかりづらいんですけども、それについて簡単にご説明しますと、明るきの場合には、光の強さ、光源の強さの単位がカンデラでございまして、どれだけ明るいかというところがルクスになるわけでございます。距離が長ければ、当然、同じカンデラでもルクスは低くなりますし、そういう強さと明るさ、それに相当するものが放射線の場合にも言えまして、放射能の強さの単位がベクレルでございまして、人が受ける放射線の被ばく線量の単位がシーベルトでございます。ベクレルとシーベルトは、換算係数で換算することができます。繰り返しですけれども、ベクレルというのは放射線を出す能力の強さでございます。物について測りますので、後ほど厚労省さんや農水省さんからもご説明があると思いますけれども、食品の検査の結果はベクレルで表示をいたします。人体への影響は、ここに実効線量係数というのを掛けまして、シーベルトに換算しまして人体への影響を検討するというふうになってございます。ベクレルとシーベルトは、こういうような単位でございます。

では、具体的にどういうふうに換算をするのかという事例でございますけれども、例えば、放射性物質を含む食品を0.5キログラム食べた場合、ここでは1キログラム当たり100ベクレルでございます。実効線量係数が、この場合は0.000013でございまして、掛けますと0.0065ミリシーベルトとなってございます。この実効線量係数でございますけれども、これは放射線の種類とか、あるいは経口か吸入か、あとは年齢区分ごとに国際放射線防護委員会のほうで決めてございまして、摂取後50年間、子どもさんの場合には70歳までに受ける積算の線量を考慮した数字になってございます。例えば、ヨウ素131、セシウム137とあります0歳の場合にはこの値、18歳の場合にはこの値と。この0.000013は、セシウム137の18歳以上の値になってございます。

ここで、結論めいたことを言ってしまいますけれども、実は、私ども、一生の間の100ミリシーベルトという結論を出してございまして、それをもとにしまして、厚生労働省さんのほうで基準を決めてございまして、それは1年間に1ミリシーベルトという、そういう目安を示して、それから個々の食品の基準を出してございます。それが一般食品の場合は100ベクレル/kgになってございます。

仮に、間違って500ベクレル/kgのものを0.5キログラム食べた場合、どうなるかといいますと、これの5倍になるわけですから、これを5倍しても1日の上限である1ミリシーベルトには遠く及ばないということになってございまして、また単一の食品を500グラム食べるということは、多分、日常生活

ではほとんどないだろうと思います。それを例えれば1年間毎日食べても、すなわちこれに300掛けても、それでも1年間1ミリシーベルトに遠く及ばないということでございますので、あってはならないことですけれども、仮に万が一基準を超えたものを食べてしまっても、すぐに健康に影響が出るということは、それはちょっとと考えられないということでございます。あまり過剰に心配する必要はないと思っております。

それから、放射線が体内に入りますと、ずっと蓄積されていくんじゃないかというような懸念もあるかと思いますが、2つの仕組みによって減っていくということでございます。放射線には物理学的半減期というのがございまして、セシウム134は2.1年、セシウム137は30年、ヨウ素131は8日で半分になって、どんどん減ってまいりますので、ヨウ素131は、今ではほとんど検出されないということだろうと思ってございます。

あと、生物の場合には、食べて出すということをやっていますので、そういう観点からも減ってまいりまして、放射性セシウムの生物学的半減期は、子どもさんの場合には早くて9日、50歳までの方の場合は3ヶ月ぐらい。自然に体外に排出されますので、どんどん半分になって減っていく仕組みがございますので、仮に一時的に取り込まれても、それは減っていくということでございます。

次に、内部被ばくと外部被ばくの関係ですけれども、よく内部被ばくは、怖いわよねという話を聞きますけれども、実は、内部被ばくも外部被ばくも、人体影響については同じシーベルトという単位に換算して評価をしているということでございます。

内部被ばくは、体内での存在状況に応じた放射性物質からの被ばくが続くことを考慮して線量が計算されるということでございまして、さっきの実効線量係数、摂取後50年間、子どもの場合には70歳までに受ける積算の線量を考慮した係数を掛けるわけでございます。きっちとこういうことを考慮してシーベルトに換算してございますので、内部被ばく、外部被ばくを分けて考える必要はないということでございます。

そもそも自然放射線というのが自然界にございまして、日本平均で2.1ミリシーベルトを年間我々は浴びてございますし、世界平均だと2.4になってございます。この2.1の内訳でございますけれども、大気中から0.48、食品から0.99でございまして、ここにカリウムがありますけれども、多分、皆様方カリウムという名前の元素を聞いたことがあろうかと思いますけれども、カリウムは動植物にとって必要な元素でありまして、0.012%程度は放射性物質であるカリウム40でございます。あと宇宙等からの外部被ばくもございます。ですから、仮に今回のようなあってはならない事故がなくても、放射線、こういうものは我々の体内にある、あるいは外から浴びているということでございますので、まずそのことをご理解いただきたいと思ってございます。

次が放射線による健康影響の種類でございますけれども、男性の場合3,500ミリシーベルト、あるいは女性の場合2,500ミリシーベルト、かなり高い線量でございまして、こういう場合には脱毛とか不妊とか、そういう影響が出てまいります。これはもう3,500、2,500ミリシーベルトという、もうすごい

線量でございますけれども、こういうのは普通日常生活ではあり得ませんけれども、そういうものを浴びると、確定的に必ず健康被害が起きるわけでございます。

他方、低線量の場合は発症の確率が線量とともにふえるとされる影響でございまして、この場合には、その影響はがんでございます。遺伝的な影響は、ヒトの調査では認められてございません。本当に小さいところでも影響が出るのかということですけれども、DNAは損傷しても生体防御機構によって修復しますので、ほとんどがんまで至りませんので、少しでも浴びればがんになるというものはございませんし、また、繰り返しでございますけれども、我々は、日頃から自然界の放射線というものを浴びているわけでございまして、これによって特段、健康に影響を受けてないということをございますので、DNAが損傷を受けたとしても修復する機能があるということを十分ご理解いただきたいと思ってございます。

次が、私どもが行いました食品健康影響評価の内容でございます。

まず、事故が平成23年3月に起きました、厚生労働省さんのほうで緊急を要するため暫定規制値を設定しております。これは、当時の原子力規制委員会の数字をベースにしたものでございますけれども、私どものほうとしては、当時の国際的な基準でもございましたので、緊急時の値としては不適切とまでは言えないということで結果をお返ししてございますけれども、その後、引き続き継続して評価を実施しております。その結果を、その年の10月にまとめまして、それを厚労省さんのほうにお返しをしまして、それに基づいて厚労省さんのほうで新しい基準を設定いたしました、現状はそれに基づいて食品の検査、あるいは農水省さんのほうで低減対策、生産対策が行われており、食品のモニタリングが行われているという経緯がございます。

私どもが何をやったかといいますと、まず国内外の放射線の健康影響に関する文献を約3,300、これを全部集めました。集めまして、そのほかに原子力関係の国際機関の報告書、そういうものも全部目を通してございます。

膨大な文献があるわけでございますけれども、それを次の観点から、具体的には被ばく線量の推定が信頼に足りるかどうか、調査研究手法が適切かどうか、そういう点から精査したわけでございます。ご承知のとおり、日本人の死因の1番は、がんだったと思いますけれども、ある方ががんで死んだ場合に、それが放射線の影響なのかどうかということは、きちんとデータを統計的に処理をして、有意な差があるかどうかということを比べなくてはいけません。比較して母集団がちゃんと適切に選ばれてデータが適切に処理されているかどうかということを含めて精査をする必要があるわけでございます。

そして、いろいろ文献を見たんでございますけれども、食品由来の内部被ばくに限定した疫学データは極めて少ないことから、外部被ばくを含んだデータを用いて検討したということでございます。

それから、先ほど確定的影響、確率的影響ということを申し上げましたけれども、比較的高線量域では、健康影響ははっきりわかりますので、データも文献もあるわけでございますけれども、食品由

来といいますか、非常に低線量域でのデータというのは、そもそもあまりないということがございまして、そういう時に、高線量域はこういう影響なんだから、これをそのまま延長して低線量域ではこういうような影響があるだろうと言う方もいますし、あるいは、化学物質なんかそうなんですけれども、一定のところまでは全く影響ない、そこを超えると影響が出てくるんだという方もいらっしゃいまして、いろいろなモデルがございますけれども、どのモデルがいいか、それは検証は困難でございますので、私どもは、実際に被ばくされた方々の疫学データ、被ばくされてその後どうなったかということを丹念に調べたデータがございますので、そういうデータに基づいていろいろと検討、判断を行ったわけでございます。

これが、私どもの行った評価の基礎となったデータでございますけれども、まず1つは、インドではトリウムを含有するモナズ砂によって自然放射線量が高い地域がございまして、累積の線量が500ミリシーベルト強だということでございますけれども、そういうところにおいても、発がんのリスクの増加はないという報告がございました。

この2つは広島・長崎の被ばくのデータでございますけれども、こちらのほうは白血病による死亡リスクでございますけれども、被ばくした集団と被ばくしていない集団を統計的に比べてございます。そうすると、200ミリシーベルト以上ではリスクが上昇したけれども、200ミリシーベルト未満の被ばくでは差はないというレポートがございました。

もう1つは、がんによる死亡リスクでございますけれども、被ばく線量がゼロから125ミリシーベルトの集団では、被ばく線量が増えるとリスクが高くなることが統計的に確かめられたということでございますけれども、被ばく線量が0～100の場合には統計的に確かめられないという文献がございました。

そういうことから、結論でございますけれども、放射線による影響が生み出されるのは、生涯における追加の累積線量がおよそ100ミリシーベルト以上、これは、通常の一般生活で受ける放射線、自然放射線とかレントゲンは除いたものでございます、これを結論としたわけでございます。

そのうち子どもさんの期間につきましては、感受性が成人よりも高い可能性があるということでございまして、ただこれも、そういうデータはあるんですが、線量の推定が不明確な点がございますので、その可能性があると結論として書いてございます。

100ミリシーベルト未満でございますけれども、暴露量の推定がなかなか難しいということ、放射線以外のさまざまな影響と明確に区別できない可能性があることから、100ミリシーベルト未満の場合には何らか影響があるということはなかなか言えないということでございます。

繰り返しになりますが、100ミリシーベルトは安全と危険の境界ではなく、食品についてリスク管理機関が適切な管理を行うために考慮すべき値でございまして、これを超えた場合に健康上の影響が出る可能性が高まることが統計的に確認されているものでございまして、これを超えたからといってすぐに影響が出るというものではありません。これが、私どもの食品健康影響評価の結論でございま

す。

以上でございます。

○司会（消費者庁・山中） 続きまして食品中の放射性物質の対策と現状について、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課化学物質係長 西城 信からご説明いたします。

○厚生労働省（西城） 紹介いただきました厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課の西城と申します。

本日は「食品中の放射性物質の対策と現状について」ということでお話をさせていただきます。

まず、本日お話しさせていただく内容の概要ですけれども、まず前半部分は食品中の放射性物質を管理する仕組みということで、基準値の設定、その経緯、基準値の考え方、続いて検査体制、基準値を上回った場合の対応についてご説明させていただきます。後半については、食品中の放射性物質の検出状況についてお話しさせていただこうと思います。

まず、食品の基準値の設定についてお話させていただきます。

先ほど、食品安全委員会の方からお話がありましたけれども、平成23年3月の震災を受けまして、こちらの暫定規制値を3月17日に設定しております。この暫定規制値は暫定的な措置ということで定めたものであります。その後、事故の状況などを考え、長期的な状況などに対応する基準値を設定する必要があるということがございましたので、内閣府食品安全委員会、厚生労働省薬事・食品衛生審議会、文部科学省の放射線審議会などの議論を踏まえまして、平成24年4月にこちらの現行の基準値を設定しているということでございます。

まず考え方としましては、当初の暫定規制値についてですけれども、こちらに適合している食品というものは健康への影響という観点から安全性は確保できていて問題がないと考えられてはいたわけであります。しかし、長期的な管理をしていかなくてはいけないということもございますので、より一層食品の安全と安心を確保する観点から、この暫定規制値で許容していた年間線量5ミリシーベルトから、年間線量1ミリシーベルトに基づく基準値に引き下げているということでございます。

こちらの現行の基準値でございますけれども、一般食品は100ベクレル/kg、飲料水につきましては、摂取する量が多い、全ての人々が摂取するものである、そういったことありますので、この一般食品とは離して基準値を設定しています。この基準値については、国際的な機関でありますWHOの基準値なども参考にいたしまして、10ベクレル/kgに設定しています。

こちらの牛乳と乳児用食品でございますけれども、こちらについては、子どもの放射線の感受性を考慮しまして、一般食品とは区別して基準値を設定しています。

基準値の設定について、年間線量5ミリシーベルトから1ミリシーベルトに切り替えた話、そして1ミリシーベルトから基準値を導き出すまでの計算方法・考え方、そして現行の基準値が放射性セシウムの放射性物質濃度で設定されていることを順に説明します。まず、なぜ基準値が放射性セシウム

に設定されているかということについてお話をさせていただきます。

基準値の根拠はなぜ年間線量1ミリシーベルトなのか。これについては、まず1つ目ですけれども、科学的知見に基づいた国際的な指標に沿っているということでございます。食品の国際規格を作成しているコーデックス委員会において、現在の指標で年間線量1ミリシーベルトを超えないように設定しております。この年間線量1ミリシーベルトを超えないという考え方ですけれども、これは年間線量1ミリシーベルトより厳しい措置を講じても有意な線量の低減は達成できないということでございますので、これ以上さらに厳しい措置を講じる必要はないというような値、これが年間線量1ミリシーベルトということでございます。

2つ目ですけれども、合理的に達成可能な限り低く放射線レベルというものを抑えるためです。合理的達成可能な、つまり達成可能でないものを設定してもいけませんので、それは現状を見て達成可能な限り低く抑えるという観点で、この2つ、大きなところですけれども、この考え方へ従いまして基準値というものが設定されているということでございます。

続いて、なぜ基準値は放射性セシウムだけに設定されているのか。これについては、当初、原子力安全・保安院の評価ですと、福島原発事故により放出されたと考えられる核種というのは、半減期1年以上の核種というものはこういったものがございます。しかし、こちら側、放射性セシウム以外の核種というものは測定に非常に時間がかかる。例えばこのストロンチウム90ですと、測定の結果が出るまで試料の準備などからしますと、トータルで1カ月から2カ月もかかってしまうということでございますので、個別の基準値をこちらについては設けることはせずに、放射性セシウムの基準値、こちらが守られれば全体の核種からの線量の合計が年間1ミリシーベルトを超えないよう計算がなされて設定されています。ここは少し話が解りづらいところでございますので、後から少し具体的にお話しさせていただこうと思います。

これを考える上で重要なところは、まずセシウムとこちらの核種の、どれだけの割合があるのかということを調べないといけません。それについては土壤の汚染濃度、あと土壤の農作物への放射性物質の移行のしやすさ、こういったデータなどから、概ねこちらの比率についてはわかっている、計算できるということでございます。19歳以上の場合ですと、放射性セシウム以外の核種からの線量は、安全域を見積もっても全体の12%程度ということでございます。こういった知見などに基づき、セシウム以外の影響を計算に含めた上で、比率が最も高く、測定が比較的容易なこちらのセシウムを指標として基準値を設定しているということでございます。

続きまして、基準値のもととなる1人当たりの年間線量の上限値でございます。こちらは先ほどからお話ししているとおり、年間線量1ミリシーベルトを上限値に設定しています。その割り振りなんですけれども、飲料水の基準値というものは、先ほど冒頭でお話ししたとおり10ベクレル/kg。摂取量などを考えて、年間に受ける線量というものを0.1ミリシーベルトということで、まず最初に割り振ってしまいます。その後に残った部分、これが0.9ミリシーベルト、これが食品に与えられた量です。こ

の線量以下が満たされれば年間線量1ミリシーベルトの基準を達成できることになります。セシウム以外の放射性物質の線量の比率は、食品からの線量の12%程度であるということがわかっています。

続いて、食品からの年間線量0.9ミリシーベルトですけれども、そこからベクレルというものがどういう考え方で導き出されるのかということでございますけれども、放射性セシウムからの年間の線量を食品1キロ当たりの放射線の量に換算をいたします。この換算ですけれども、先ほど食品安全委員会の方からのお話もあったとおり、換算係数などを掛けて計算することになります。それぞれの年齢によって食品の摂取量が異なりますので、それを年代別に考慮し、その上で換算係数というものを掛けて、こちらを計算します。それで、実際に流通している食品というものの半分が基準値の上限の放射性物質を含むと仮定をして、こちらの限度値というものを仮に算出をしてみようということで計算をした表がこちらになります。

年齢区分ごとに限度値を算出した表がこちらになります。この数値が何なのかということですけれども、これは、結局1年間にこの年齢の方が食べる食品の半分が120ベクレル、1歳から6歳男子ですと310、これで全て平均的に食品にこれだけの放射性物質が含まれていたとしても、年間線量0.9ミリシーベルトに抑えられるという、そういう限度値になります。

つまり、13歳から18歳については食事の摂取量が非常に多いですので、多いということはそれだけ限度値は低くなるということでございます。この中で一番厳しいのが、この120ベクレル/kgですので、これをもとにしまして、さらに安全側に切り捨てて基準値を100ベクレル/kgということで算出をしております。

基準値の設定については、非常に駆け足でしたけれども、以上で終わらせていただきます。

続きまして、放射性セシウムの検査計画、検査についてでございます。

放射性物質の検査につきましては、国が都道府県に対して対象品目、検査頻度などを示しまして、放射性セシウムが高く検出される可能性のある品目を重点的に、メリハリをつけて検査を行っているということでございます。国が示しているものとしては、こちらの原子力災害対策本部において策定をしているこちらのガイドラインというものがございます。今年の3月19日に改正されております。

この内容というのが、昨年4月から今年2月までの結果を踏まえて、対象自治体、対象品目、そして対象区域、検査頻度などを示しております。このガイドラインに基づきまして、それぞれの自治体で検査計画を定めまして、それに従ってモニタリング検査を行っています。厚生労働省としては、このモニタリング検査の結果を連日集計いたしましてプレス発表するとともに、厚生労働省のホームページに掲載をしています。

こちらは、原子力災害対策本部が示すガイドラインの中に記載されております表でございます。これが検査対象自治体となります。17都県ございます。それで、この○というのが平成24年4月から平成25年2月まで基準値超過が検出されたものでございます。この●が基準値の2分の1以上、一般食品ですと50ベクレルですけれども、それが検出されたもの。この■については、その対象とする食品

の移動性とか管理の困難性などが考慮されています。これをもとに、それぞれの自治体で検査計画を立てて検査を実施しております。

これは、あくまでも検査計画を立てる上での目安となるものでございます。ここに示されていないものがございます。例えば加工食品ですか地域の特産品ですか、そういったものについては、ここに示されておりませんけれども、それはそれぞれの自治体ごとの状況がございますので、自治体のほうでそこは計画を立てて検査をしていただくということで進めております。

こちらは、検査計画のところでございますけれども、検体数、あと②の自治体、●の自治体、■の自治体、このようにメリハリをつけて検査を実施する、そういった考え方でございます。こういったものがガイドラインの中に示されているということでございます。

続きまして、食品中の放射性物質に関する検査の手順ということでお話しさせていただきます。

検査にはどういった種類があるのかということでございますけれども、大きく2つに分けることができます。ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析法、これはいわゆる精密な検査でございます。②のほう、ヨウ化ナトリウムシンチレーションスペクトロメータ等を用いた放射性セシウムスクリーニング法でございます。これは、短時間で多数の検査を実施するために導入されているということでございます。それぞれ長所短所がございまして、精密な検査は放射性セシウム134、137、2種類の核種を比較的精度よく測定することができますが、1時間から2時間程度検査にかかるてしまうということでございます。こちらのスクリーニング法ですけれども、こちらは30分程度で試験が完了します。しかしながら、ゲルマニウム半導体検出器で測定できたようなセシウムの134と137を分離して値として見ることはできない。では、このスクリーニング法というは何がわかるのかということでございますけれども、これは測定をした食品が基準値を超えるものであるか、超えないものであるかということがわかる、つまり、スクリーニング、ふるい分けをする目的の試験でございます。これを目的に応じまして使い分けるということでございます。スクリーニング法で判定できない場合は、こちらの精密な検査で試験の結果というものを確定するということで進めることとしています。

あと、検査の信頼性確保でございますけれども、放射性物質の試験というのは核分裂をする放射線を測定する特殊なものですので、精度というものが保たれていないと、その結果の信頼性というものに影響してきますので、厚生労働省としては、こちらの測定機器の取り扱いですとか、試料の取り扱い、こういった試験法の具体的な手法などについてガイドラインで示しております、こちらに従って試験をしていただき、検査の信頼性確保に努めています。

続きまして、基準値を上回った時の対応、出荷制限、摂取制限ということでお話しさせていただきます。

まず、基準値ですけれども、これは食品衛生法の規格基準に規定されており、その基準値を超えた食品というのは食品衛生法の違反品として取り扱われます。こちらについては回収ですか廃棄とか、そういった対象となるものでございます。

ここまでが食品衛生法の話ですけれども、さらに、地域的な広がりが確認される場合については、食品衛生法から1つステージが変わりまして原子力災害対策特別措置法というものがございまして、これに基づいて出荷の制限がなされるということでございます。それで、検出される値が著しく高い場合については、摂取制限というものが指示されるということでございます。

出荷制限、摂取制限については検査結果など状況によって自治体からの申請、いろいろな管理状況ですとか、こういう検査の基準などもありますが、こういった一定の条件を満たせば出荷制限を解除できますということが通知で示されている、こちら原子力災害対策本部のほうから示されているということでございます。

続きまして、食品中の放射性物質の検出状況についてお話しさせていただきます。

こちらは平成24年度公表分の野菜類の結果でございます。この一番右側の端が100ベクレル超ということ、非常に少ない値となっております。平成25年度の結果ですけれども、100ベクレル超というものはもうほとんどない、同じような状況でございます。

続きまして果実、小豆、大豆、あと穀物類、山菜キノコ類、こちらに示しましたけれども、この果実、小豆、大豆、穀類については基準値超過というものは非常に少ない状況である。ただし、こちらの山菜類・キノコ類については一定程度基準値超過というものが平成24年度見られている。本年度についても、今現在、野生キノコのシーズンでございますけれども、基準値を超過する値というものが相当程度検出されています。この結果ですけれども、これは流通しているものはこの割合ですよということを示しているわけではなくて、この中の内訳はもちろん出荷制限がかかっている、非流通品の結果というのも入っております。それがほとんどですけれども、そういったものもこちらに含まれているということを、その点についてご留意いただきたいと思います。いずれにしても、こういった野生のものの管理というものは非常に難しいということがわかると思います。

続きまして水産物、原乳、畜産物、あと野生鳥獣肉でございますけれども、こういった結果となっておりまして、野生鳥獣肉については100ベクレル/kgを超えるものがこのぐらい結果として検出されています。こちらもやはり、野生のものの管理というのが非常に難しいということでございます。これも、出荷制限がなされている品目、若しくは、非流通品の検査結果がほとんどですので、その点は誤解をしないようにしていただきたいと思います。

こちらが、今年の9月27日時点での出荷制限がかかっているものでございます。山菜類ですか野生鳥獣肉、あと淡水魚ですか、あと一部の海底にいる魚類ですか、野生のキノコとか、そういうのに主に出荷制限がかかっているということがわかるかと思います。

こちら、マーケットバスケット調査という調査でございまして、こちらは平成24年9月から10月に、実際に市場に流通している食品を食品群ごとに買い上げまして検査をしたということでございます。その結果は、ここに示したとおり年間の線量目標が、この1ミリシーベルトでございますけれども、この期間に買い上げた食品を1年間食べたとしてもこれだけの線量、結果として1ミリシーベルトの

1%以下と推計されたということでございます。

これは、経時変化でございますけれども、平成23年9月から11月に行っておりまして、以後、平成24年2月～3月、平成24年9月～10月ということで調査しておりますけれども、当初に比べて5分の1に減少しているということでございます。

続きまして、ストロンチウム90の検出状況。ストロンチウム90については、セシウムを測定することで網羅されているということでお話しさせていただきましたが、古いデータではありますが、こういった検出限界未満、またはこのような低い値の結果が出ています。魚からストロンチウム90はほとんど検出されていない、ということでございます。

まとめでございますけれども、基準値については国際的な指標に沿った上で、子どもを含めた全ての年齢の方に対応した基準値を設定している。検査につきましては、自治体の検査計画に基づいて検査を行っている。

現在、原発事故に由来する食品の放射性物質は減少しており、現在は極めて低い水準で推移しています。ただ、やはり継続して検出されるものはございますので、それについてはやはり十分に注意をしていく。もちろん、それ以外の品目についてもモニタリングの検査を行って確認をしていくというところでございます。

マーケットバスケット調査などの結果から、実際に食卓に上がる食品については基準値上限の水準の1%以下になっているということがわかりました。

以上で終わらせていただきます。ありがとうございました。

○司会（消費者庁・山中） 続きまして農林水産現場における対応について、農林水産省生産局総務課企画官 大西麻紀子からご説明いたします。

○農林水産省（大西） ただいま司会より紹介のありました農林水産省の大西と申します。よろしくお願いいたします。

私からは、今日は「農林水産現場における対応について」ということでお話しさせていただきます。先ほど、厚生労働省から基準値についての話があったと思います。多くの一般食品については100ベクレル、これが基準値になるわけですが、ではその基準値を超える食品が流通しないように農業、林業、水産業の現場でどういった取り組みが行われているか。また、その取り組みの結果、現在食品中の放射性物質の状況というのはどうなっているかということをお話しさせていただきたいと思います。

今日なんですけれども、皆様から事前にいただいた質問を拝見していますと、この品目について現状はどうなんだろうかとか、これを食べても大丈夫なんだろうかといったご意見やご質問が寄せられておりました。ですので、私からは、それぞれの品目について、現場での取り組み、そしてその結果として、現在の食品中の放射性物質濃度がどうなっているかを簡単に触れさせていただきたいと思い

ます。時間に限りがありますので、1つずつの品目について、お話しできることが限られてくる部分もございます。ですので、私の話の中で、もうちょっと聞きたいなとか説明不十分というところがありましたら、後で意見交換の時間もしっかりとってありますので、そちらでいろいろ聞いていただいたり、またご意見いただければと思います。

また、会場に農業を営んでおられる方、漁業を営んでおられる方もいらしていると聞いておりますので、私の話す生産現場の取り組みについて、もっとこういったこともしているということがあるかと思いますので、そちらについても意見交換の時にご紹介いただければと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

早速始めたいと思います。

まず初めに、農林水産省の基本の姿勢というのを紹介させてください。

私どもは、安全な食品を安定的に供給するということを基本としております。放射性物質に関していいますと「安全な」というのは基準値を超えない食品を、「安定的に」といいますのは、皆様がお店に行った時に買いたいものがない、食べたいものが買えない、そういったことがないように供給していく、これを基本としております。もちろん、私ども農林水産省だけできることではありませんので、生産現場の皆様、流通現場の皆様、そして関係の自治体、ほかの省庁と協力して取り組んでいるところでございます。

では各現場での対応をお話しいる前に、まず農産物について、なぜ放射性物質の汚染が起きたのかお話ししたいと思います。

ご存じの方もいらっしゃると思うのですが、こちらを最初に、少し頭に留めておいていただきますと、後から紹介する対策が何で行われているかというのがわかりやすいかと思いますので、少し説明の時間をとりたいと思います。

私は、説明をする時に、汚染のパターンを3つに分けてお話しすることが多いです。

まず1つ目のパターンが、実際事故直後に落ちてきた放射性物質が、スライド4の左端にありますように野菜などに直接くっついて汚染したパターン、これが事故直後に見られた汚染のパターンです。ちょうど事故が起こった時というのは、ホウレンソウなどの葉物野菜が生育中でしたので、皆様の中には、当時ホウレンソウが暫定規制値を超えたという報道があったの覚えていらっしゃる方もいるかと思います。また、この頃ちょうど麦も生育中でしたので、麦が当時の暫定規制値500ベクレルを超えたというような報道を耳にされた方もいらっしゃるかもしれません。ただ、後でデータも紹介いたしますが、こちらの汚染のパターンにつきましては、事故直後にこのように栽培されていた野菜や麦が一度収穫されてしまうと、もうこういったタイプの汚染で今の基準値100ベクレル/kgを超えることが起きることはありません。

今は、このスライド4の右端にあります、地面に降ってきた放射性物質を根から吸うパターンが主な汚染のパターンになっています。ですが、地面に降った放射性物質というのは、研究の結果、全て

植物に吸われるのではなく、その多くが土壤にくついて植物が吸えないようになっているということがわかつております。ですので、地面に降ってきたものごく一部が根っこで張っているところにいき、それが吸われるということが現在考えられる汚染のパターンです。

これを防ぐための取り組みが、現在現場で行われています。また、根から吸われるものが、ごくわずかになってきておりますので、後でデータを見ていただきますけれど、現在、野菜などで基準値を超えるものは、ほとんど見られなくなっています。

次に、スライド4の真ん中の汚染のパターン、3つ目の汚染のパターンを紹介したいと思います。

こちらは果樹やお茶に見られるもので、皆様、事故の時は実っていなかった果物などが、秋になって基準値を超えたという報道を聞かれたことがあるのではないかと思います。それがこの真ん中にあります汚染のパターンで、なぜそういったことが起こるかといいますと、降ってきた放射性物質が果樹の幹とか枝にくつつき、そのくついた放射性物質が木の中で新しくできた果実であるとか、お茶の新芽に動いていくためです。私たちは「転流」と呼ぶんですけれども、これが果樹やお茶に見られる汚染パターンになります。

放射性物質対策にあたって、大事なのは、出荷する前にしっかりと検査し、基準値を超えるものを流通させないステップです。そして、実際に放射性物質の検査を行った上で、基準値を超過するものが見つかった場合、まず出荷をしないような体制をとります。その基準値を超えるものが見つかった品目、地域については出荷をとめて、その基準値を超えるのが地域的な広がりがあるのか、特異的なものなのか、調査を行います。基準値を超えたものが流通しない体制をとった上で、今度は、生産現場では、なぜ基準値を超えるものが出ていたのか、その原因を調査します。その上で、どういった対策をとるべきかを検討し、その対策をとっています。スライドに移行低減対策とありますが、この具体的な対策をこれから紹介させていただきます。そして、この対策をとった上で、また出荷前に放射性物質の検査を行い、基準値を超えていなければ出荷する、こういったサイクルで現場は取り組んでいるところです。

まず、果樹について生産現場でどのような取り組みが行われているかですが、私、先ほど果樹については枝や幹についた放射性物質が果実に動いていくことが汚染の原因であると申しあげました。ですので、こちらのスライド8にありますように、幹についたり枝についている放射性物質を洗い流す、または次のスライド9にあるんですが、削り取るというような対応が現場では行われております。こちらの（スライド8左側）写真ですと、高圧水、すごく圧力の強い水を使って枝を1本1本洗うということをしております。皆様も福島県は冬とても寒いのはご存じだと思うんですけども、福島県では冬に、例えば1つの地域で約2万本ぐらいの果実の木を地域総出で高圧水で洗うといった取り組みを生産現場で行っています。私、福島県に行って農家の方とお話しすることもあるんですけども、高圧水で洗うのは、効果があるんですけども、すごく寒く木の枝が飛び散ったりする中で、とてもつらい作業だったというような話を聞いたりもいたします。

また、こちらは皮を削っているところですが、こういったことをしてどれぐらい効果があるのか、それがスライド9のグラフになります。こちら、黄色い棒が皮を剥ぐ前、緑の棒が皮を剥いだ後の放射線量の比較になりますが、皮を剥いだ後のほうが非常に放射線量下がっているのが見ていただけるかと思います。

また、お茶につきましては枝が非常に入り組んでいて細いので、枝の皮を削るというのが難しいので、そのかわり非常に深めに剪定を行います。スライド10の写真、剪定前と剪定後のものですが、これぐらい深く剪定を行います。これによって、例えばここの地域ですと、剪定前は基準値ぎりぎりだったものが、剪定後は放射性セシウム濃度が半分以下に下がったということを聞いております。

また、農地自体の除染というのも行われております。先ほど私、放射性セシウムは土に吸着されやすいというお話をしましたが、吸着されて表面の層に放射性セシウムがたまっており、線量の高い地域では、その表面の土を削り取るという対策も行っております。こちら調査した農地なんですけれども、削り取ることで約75%、土壤中の放射性セシウム濃度が低減したというような結果も得られております。

また、別の除染の方法としまして、この表面の放射性セシウムが多く含まれる土を、作物の根っこが届かない深さに反転させ、下のほうの放射性セシウムが含まれていない土を上にして、根っこ届くところは放射性セシウムの少ない土にするといった方法をとる地域もございます。また、生産現場におきましては、肥料についても暫定許容値という基準を決めまして、それ以下の肥料を使うという取り組みも行っております。

こういった取り組みを行った上で、収穫後放射性物質の検査を行います。先ほど厚生労働省からも平成24年度の検査結果については説明のあったところですが、私からは、平成23年度、24年度、25年度、どのように結果が変わってきたかということをご紹介したいと思います。

まず初めに、野菜についてですが、こちら、事故直後の3ヶ月とその後の約9ヶ月の結果を比較したものです。事故直後は、先ほどお話ししましたように野菜につきましては直接放射性物質が付着した影響というのが非常に大きかったところです。ですので、スライド15からのグラフ、横軸が放射性セシウムの濃度、縦軸が割合を示したものですが、事故直後の平成23年3月から6月の間は、野菜について10%程度100ベクレル/kgを超えるものが見られました。けれど、その後の7月から平成24年3月までの間を見てみると、この100ベクレル/kgを超える割合というのが0.2%と大きく下がっているのを見ていただくことができると思います。野菜につきましては、スライド17でその後の結果も紹介しており、平成24年度におきましては、1万8,000点ほど検査をしましたけれども、基準値を超過したものは0.03%、また今年度におきましては現在のところ基準値超過したものは見られていないという状況にございます。

また、先ほど麦につきましては、事故のあった直後に生育していたので、直接放射性物質が付着したというお話をしましたが、平成23年度においては一定程度100ベクレル/kgを超えるものがありまし

たが、平成24年度においては、100ベクレル/kgを超えるものどころか25ベクレル/kgを超えるものも検出されませんでした。平成25年度においても、麦の収穫というのはもう終わっているところですけれども、基準値を超えるものは検出されなかつたところです。

また、果実につきましては、先ほどご紹介したような取り組みをした結果と、セシウムが自然に時間がたつと減っていくという効果もございまして、スライド18のグラフ、3つ比べていただきますと、平成23年度、24年度、そして25年度の8月までで、100ベクレル/kgを超えるものの割合がどんどん減っていっているというのが見ていただけるかと思います。

お茶につきましても同様に、お茶の基準値10ベクレル/kgを超えるものが、昨年度と今年度比べて減少しているのが見ていただけると思います。お茶につきましては、一番茶、二番茶の今年の収穫というのは終わっていますが、現時点では基準値を超えるものは検出されておりません。

大豆につきましては、1%程度ではありますが、まだ基準値を超えるものというものが見られるところでございます。宮城県においても、大豆で基準値を超えてしまった地域というのが、ごくごくわずかですがございます。ですので、大豆については、先ほど申し上げたように、なぜ大豆で基準値を超えるものがあるのかということを研究いたしまして、後でお米のところでもお話ししますが、カリウムを含む肥料をしっかりとやることで、それを防げるのではないかということがわかりましたので、今年の大豆の栽培においてはカリウムを含む肥料をしっかりとやっていただくことを各地にお願いして、実際に実行していただいているところです。大豆の収穫というのは、今年度はまだこれからですので、これからその結果を見る能够であるところです。

皆様の主食のお米についてお話ししたいと思います。

お米については、事故の後の秋に福島県で当時の暫定規制値を超えるものが出ていたという報道を覚えていらっしゃる方もいるかと思います。当時、99.2%は50ベクレル以下だったんですが、一部の地域では高い濃度というのが見られました。お米というのは、皆様毎日食べるものですので、なぜこのようなことが起こり、どうやったら防げるのかということをしっかりと調査する必要があるということで、高い濃度の見られた田んぼについて、土壤の濃度を調べたりとか、土壤に含まれる成分を調べたり、いろいろなことをいたしました。

その結果、土壤中のカリウムの濃度が低い田んぼでは、セシウムの濃度が高いお米が出てしまったということがわかりました。お米やほかの作物でも育てる時にカリウムを含む肥料というのはもともとやることになっているんですが、そのカリウムを使う量などは結構農家さんによって違ったりするんですね。土壤中のカリウムの濃度が低いとセシウムの濃度がお米では高くなることが、平成23年度、2年前にわかりましたので、去年はカリ肥料というのをしっかりとやってくださいというのを各地にお願いしたところです。

その結果、スライド25になるんですけども、福島県において基準値の超過が見られた地域でも、平成23年の結果と24年の結果を見ていただきますと、放射性セシウム濃度が高い部分の数が、平成23年

は大幅に減っているということがわかつていただけるかと思います。

今ニュースでも新米が収穫されていますというのを聞かれることが多いかと思うんですけども、平成25年度のお米につきましても同じようにカリ肥料、カリウムを含む肥料をしっかりやってくださいということと、過去2年間の検査の結果でセシウム濃度が高かった地域は、非常に綿密に検査をしてくださいということを、先ほど厚生労働省からも紹介のありました検査のガイドラインで定めまして、各県にはそれを行っていただいているところです。

例えば100ベクレル/kgを去年超えた地域、また今年から福島県で作付を再開する地域では、必ず全袋を検査してくださいということをお願いしておりますし、去年、50ベクレル/kgを超えるお米が検出されたところでは、農家全戸で検査をしてくださいということをお願いしているところでございます。

福島県ではこちら（スライド28）の写真にありますように、県が自主的に県内全域で全袋検査というのを行っておりまして、出荷される福島県のお米は全部の袋、こういった特殊な機械を使いまして検査をして安全を確認しているところでございます。去年の結果と今年の結果ですが、去年が大体1,000万点以上検査して基準値を超えるものは84点、0.0008%になりました。もちろん、この84点は出荷前に見つかったものですので、市場には流通しておりません。25年度においても検査が始まっています、9月末で90万点以上の検査を行っております、まだ基準値を超えるものは現時点では出てきておりません。

畜産物についてですが、畜産物はエサの管理というのが非常に重要になります。ですので、それぞれの種別に、こちら養殖の魚も加えて書いておりますが、エサの基準というのをつくっております。

「暫定許容値」と私ども呼んでいますが、この濃度以下のエサを与えましょうという決まりをつくって、各農家には取り組んでいただいているところです。

牛肉の検査頻度は、非常に綿密なものになっております。検査のガイドラインに定められた検査の頻度は、厚生労働省と重なるところもありますので省略いたしますが、多くの県においては、ガイドラインに書いているのにさらに上乗せで全頭検査を行っているところでございます。

そして検査結果はスライド35になります。原乳につきましては平成23年度以降、基準値を超えるものというのは検出されておりません。また牛肉につきましても、去年、基準値を超えるものが一部出てきましたが、本当に0.0007%とか、非常に少なくなってきております。今年度、基準値を超えるものというのはまだ出てきていないところでございます。

そして豚肉と鶏肉、卵、こちらになるんですけど、豚肉、鶏肉、卵については、もともとエサを輸入に頼っていたので、基準値を超えるものというのは、全く見られていないところでございます。

そして林産物、キノコなどですね、こちら事前の質問でもご心配されている方がいらっしゃったので、少し詳しくお話ししたいんですが、キノコといいましても2種類ございます。管理できるものとできないもの。つまり野生のものと栽培しているものです。管理できるもの、つまり栽培しているものにつきましては、こちらにありますように、例えばキノコの原木であるとか育てる培地になる菌床

といったものに基準、目安、ルールを設けて、これ以下のものを使ってくださいということで現場では取り組んでいるところです。

ですので、例えば菌床シイタケですと、こちらにありますように平成24年度以降、基準値を超えるものというのは見られておりません。また、原木シイタケにつきましても、平成24年度までは10%を超える濃度で基準値を超えるものが見られたのですが、原木の管理、また原木の入れかえ、除染などが進んできた結果、平成25年度になってからは基準値を超えるものの割合というのは非常に低くなっているところでございます。現時点では0.3%となっております。

一方で、山菜や野生のキノコというものは管理が非常に難しいため、現在でもこのように基準値を超えるものというのが見られております。そのため、今は、綿密に測定する、いろいろな地域でいろいろな種類のものを測定して、基準値を超える可能性の高い品目、地域には出荷制限をかけるという対策を行っております。ですので、もし山菜や野生のキノコ、自分でとりに行かれたりとか、そういう時に心配なことがございましたら、どこでどういった検査結果が出ているか、出荷制限がかかっているかは、私ども農林水産省や厚生労働省のホームページで掲載しておりますので、そちらをご確認いただいて、ここの地域のこれは食べようかな、どうしようかなというのを決めていただければよいと思っております。

最後、水産物についてになります。

水産物ですが、事故から今年の8月末までで約3万7,000点ほど検査をしております。その中で、基準値を下回っているものというのが92%ぐらい。これをもう少し詳しく見ていただくとスライド47になります。横軸が時間、左側が事故直後、右側が現在になります。このパーセントが基準値を超えた割合になっておりまして、事故直後は、例えば福島県では53%が、この3カ月で基準値を超えていたのがどんどん減少して、現在では2.7%。福島県以外では、もともと6.5%だったものが、現在0.4%となっております。

そして、水産物につきましては、それぞれの魚の特徴、例えば沿岸を泳ぐ魚であるのか、それとも沿岸から非常に遠くを泳いで回遊する魚なのか、またこちら内水面、海ではなく川などに住む魚なのか、そういう魚ごとの特徴を捉えて、なおかつ例えば沿岸性の魚であれば表面に住む魚なのか、真ん中あたりに住む魚なのか、底に住む魚なのか、そういう特徴を分けた上で、また時期等も考慮して検査を行っているところです。

また、海はつながっているので、1つの県だけでなく周りの県の結果というのも水産庁のほうでしっかり見た上で、例えば1つの県で高い濃度のものがいたら、その周辺の県でもその魚についてしっかり検査をするようにといった指導なども行っているところでございます。また、過去に50ベクレル/kgを超えたことのある魚や主要な水産物というのは、週に1点以上を目途にして検査を行っているところでございます。

先ほど、私、表面とか底とか、魚をいろいろ種類に分けて検査をしておりますと言いましたが、何

でそういうことを行っているかというと、それぞれによって放射性セシウムの濃度に非常に差が出ているからです。こちら（スライド49）も同じく横軸は時間の経過、縦軸は、こちら放射性セシウム濃度なります。表面を泳ぐ魚、こちらイカナゴなどを示しているんですが、これにつきましては、事故直後は高い値が見られたのですが、平成24年に入ってから、今まで基準値を超えるものというのを見られておりません。イカやタコについても同じように、事故直後以外で基準値を超えるもの、100ベクレル/kgを超えるものというのは全く見られておりません。

一方で、底のほうに住む魚というのは、まだ基準値を超えるものというのが見られているところです。また、回遊する魚というのは、基準値を超えるものというのは全く出ていないところです。

そして、海ではなく川に住む魚、イワナとヤマメを例に上げているんですが、天然のものにつきましては、やはり一部の地域でまだ100ベクレル/kgを超えるものが見られるのですが、養殖のものにつきましては100ベクレル/kgを超えるものというのは出ていないという状況になっております。

こういった、魚の中でもどの地域でどういう品種で基準値を超えやすいかというのが過去のデータによって明確になってきております。ですので、そういったデータや過去の検査結果を踏まえた上で、出荷制限、出荷自粛というのがかけられております。スライド52、53は出荷制限の一覧になっております。こちらについては厚生労働省の説明と重なる部分もありますので、詳しくは申し上げませんが、出荷制限に加えて自主規制を行っている自治体もございます。福島県におきましても、全ての沿岸漁業、底引き漁業で操業を自粛しております。

ただ、皆様、新聞やテレビなどで福島県の試験操業について耳にされることも多いかと思います。試験操業につきましては、基準値を超えることがなく安全が確認されている、データから見て100ベクレル/kgを超えないと考えられる魚種についてのみ試験操業を行っているところでございます。試験操業、汚染水の話が出て一時中段してはおりましたが、海水のモニタリング結果などを見ても、再開して問題はないということで現在再開しているところでございます。試験操業でとった魚というのは、とったらきっちり検査を行い、安全を確認して出荷しているところです。

また、魚につきましては、水揚げされた場所以外にどこの地域でどこの海域でとれたものかというのを皆様選ばれる時の判断基準にされたいという方も多いと思いますので、表示をするお店などに対しまして、海域も書いてくださいということも呼びかけているところでございます。こういった表示も選択の時の判断目安にしていただくというのも一つではないかと思います。

駆け足になってしましましたが、私のほうからは以上になります。貴重なお時間ありがとうございました。

○司会（消費者庁・山中） 続きまして、宮城県における食品中の放射性物質の検査状況について、宮城県環境生活部食と暮らしの安全推進課食の安全安心推進専門監 野地和高からご説明いたします。

○宮城県（野地） ご紹介いただきました宮城県食と暮らしの安全推進課の野地と申します。

私のほうからは、宮城県における検査状況等についてお話ししたいと思います。

宮城県におきましては、東京電力福島第一原発事故被害対策実施計画というものが、平成24年3月につくられまして、これに基づき県による放射能の測定を体系的に実施していくために、さらに宮城県放射線・放射能測定実施計画というのを定めまして、これによりまして県の関係部局が生産、流通、消費の各段階で県産農林水産物や流通食品等の放射性物質検査を計画的に実施しており、安全性を確認しているところでございます。

これは、県における食品の放射性物質の検査体制の流れを示したものでございますが、今までずっと国の先生のほうからお話があったように、その中身を踏まえまして、まず農林水産畜産物の生産環境の調査、それから生産段階では、この調査をすることによって放射性物質の吸収を低減する取り組みを行っております。そして、生産物の出荷前検査、この段階になりますが、こちらのほうで基準値超過のものの排除を図りまして、出荷後検査、こちらのほうで流通食品や学校給食関係での安全性を確認しております。

また、市町村を窓口にして、皆様から持ち込み検査を行いまして、不安解消に努めているところでございます。

生産、流通、消費の各段階で県産の農林水産物や流通食品等の放射性物質の検査をしているわけでございますが、この結果につきましては、新聞また県のホームページ等で公表しておるところでございます。

食品中の放射性物質の現在の規制値というのは、これも何回も出てまいりましたので、この辺はちよつと省きたいと思います。

県で行っている農林水産物のモニタリング検査等では、このような精密検査機器を使いまして、また民間の検査機関を活用しまして、毎週検査計画に基づいて検査を実施しております。

ここからは、資料では平成24年度中の検査結果概要ということになっておりますが、平成25年度はもう半年検査しております、この検査結果の傾向がほとんど24年度と同様ですので、スライドの説明をしばらく割愛させていただきますので、後でご覧いただきたいと思います。

スライドでは13枚目からになりますが、平成25年度の放射性物質の検査について、これも先ほど申し上げましたように県の各関係機関が協力しまして体系的に実施しているわけですが、農林水産物につきましては食産業振興課のほか、こちらの課が担当して検査を行っておりまして、この農林水産物につきましては、原子力災害対策本部から、先ほどから何回も出ているんですが、検査計画、出荷制限等の品目、区域の設定、解除の考え方という、こういう指針に基づいて、県では、今まで実施した、これまで実施してきました農畜産物の検査結果を踏まえまして、四半期ごとに農畜産物等の放射性物質検査計画というのを立てておるんですが、その中で内容を見直しながら、この表にあるような頻度で各生産物の検査を進めております。県産牛におきましては、今年度も従来どおり食肉処理場で全頭

検査を行っております。

流通食品については、食と暮らしの安全推進課が担当課となりまして、今年度は収去検査を400件にふやしまして実施しております。学校給食関係は、県の教育委員会のスポーツ健康課が担当課になっておりますが、昨年と同様に、給食用食材のサンプル測定、いわゆる事前測定といっておりますが、これと給食1食分を用いての事後検査を要望のあった小中高等学校等について実施しております。

なお、県に要望のなかった市町村教育委員会では、独自に県と同様の測定を行っております。持ち込み検査につきましては、各機関で体制整備をして、市町村を窓口に今年も継続しております。

今年度の検査状況ですが、穀物を除いた農林水産物の精密検査については、6月末までに、これはちょっと資料が古くなっていますが、6月までに1,371点検査しまして、1,339点、約98%が基準値以下でございました。

基準値を超過しました32点、約2%ですが、これをここに、ボックスの中に囲まれておりますが、この中のこのような状況で、前年度と同様に山菜などでの基準超過が目立っております。また、水産物については海産魚種、内水面魚種について、クロダイとかヒラメ、先ほど出たようにイワナ、こういうものから出ております。またあと、圏域ごとに各県の合同庁舎等で行われておりますスクリーニング検査では、579点中569点、約98%は精密検査実施の目安以下、50ベクレル/kg以下というふうになっております。牛肉などの食肉についても、今、基準値を超えるものは出ておりません。

平成25年度の米の検査状況です。早期出荷米以外では、10月2日現在、計画の約8割に当たります892点が検査されております。全て不検出から50ベクレル/kg以下というような結果になっております。

現在、この検査終了した市町村は34市町村中27市町村で、一部解除済みのところは6カ所、検査未終了のところが1カ所となっております。

早期出荷米の対象地域になりますが、こちらのほうも、これらの5市3町となっております。検査は全て終了しております、これも全て不検出から50ベクレル/kg以下の結果になっております。

昨年度基準値を超えました栗原市の旧沢辺村でございますが、こちらは全袋検査を行っております、9月30日現在、計画検査点数の約1割なんですが、検査終了しております、全てこちらも不検出から50ベクレル/kg以下という数字になっております。

流通食品からは、今年度においても精密検査及びスクリーニング検査でも基準値を超過しているものは見つかっておりません。また、県で実施しております学校給食関係についても、こちらのほうも基準超過といいますか、50ベクレル/kg以上のものは見つかっておりません。1食分を使ってやりますモニタリング検査、こちらのほうでも全て不検出というふうになっております。

持ち込み検査の状況なんですが、やはり林産物、それからイノシシの肉、このほうの基準超過が顕著です。基準超過した林産物で多いのは、このスライドのとおりなんでございますが、昨年はこれにキノコ類が混じっております。今年も、これは7月末現在ですので、これからキノコ類というのがちょっと出てくるのかなと、そういうふうに考えております。

検査により、基準値超過した場合どのようになるかというのをまとめたものでございます。ちょっと字ばかりで申しわけございません。農林水産物については、国が行う出荷・摂取制限というのを原子力災害対策特別措置法に基づいて、原子力災害対策本部長、内閣総理大臣になりますが、ここから知事宛てに指示があります。

そのほかに、県や団体によります出荷や水揚げの自粛要請というのが行われることがございます。加工食品などの流通食品になりますが、こちらのほうは食品衛生法による回収等の措置のほか、原因を調査しまして、必要に応じ原料の生産地におけるモニタリング検査の強化など、それらの対策を講じていくことになっております。

これらの検査結果につきましては、毎週水曜日と金曜日の週2回、公表してございます。こちらの詳しい検査結果については、宮城県のホームページ、こういう放射能情報サイトみやぎというのがございます。こちらのほうから各担当各課のホームページを見られるようになっておりまして、こちらのほうに詳しい検査結果とか出ておりますので、ぜひご覧になっていただきたいなと思います。

最後になりますが、宮城県では市町村初め関係機関の協力を得ながら、県産の農林水産物の放射性物質検査を実施しまして、今後とも安全が確認されたものだけを出荷、水揚げをしてまいります。また、流通品の検査による安全確認を行なながら、消費者の方々の安全安心の確保に努めてまいりますので、よろしくお願ひいたします。

私のほうから以上となります。

○司会（消費者庁・山中） それでは、ここで約5分間の休憩とさせていただきます。

再開は、会場のあちらの時計で3時20分とさせていただきますので、それまでにお席にお戻りいただければと思います。よろしくお願ひいたします。

(休 憩)

○司会（消費者庁・山中） それでは、時間になりましたので再開いたします。

ここからは、会場の皆様と質疑応答、意見交換を行ってまいりたいと思います。

壇上には、先ほど説明を行いました4名に加えまして独立行政法人水産総合研究センター本部研究推進部研究開発コーディネーター 森田貴己が登壇しております。

ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

私が指名いたしましたら、係の者がマイクをお持ちいたしますので、できればご所属とお名前をお願いいたします。本日のセミナーの内容につきましては、広く情報提供を行っていくという目的で議事録としてまとめまして、各省庁のホームページで後日公表を予定しております。議事録にお名前を掲載されることに不都合があるという方は、事前にその旨お申し出いただければと思います。

また、本日短い時間での質疑応答となりますので、できる限り多くの方にご発言をいただきたいと思っております。ご発言は要点をまとめて約2分程度でお願いできればと思います。

また、回答者の皆様もできる限り簡潔にお答えいただきますようお願いいたします。

なお、時間の関係上、本日のセミナーの内容をもとにしまして、質問内容は食品に関する説明にし  
ていただけたらと思います。

では、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。ではそちらの3列目の男性の方お願ひいたしま  
す。

○質問者A 栗原市からまいりました松田美宏と申します。

稻作農家であり、あと栗原市はご承知のとおり県の南部と北部ということで汚染地域であります、  
汚染対策ということでネットワークを組織し取り組んでいます。

今日のセミナーは、時間がないので端的に言いますと、大雑把にいいますと、まず内閣府安全委員会の方  
が100ベクレルの安全基準以下は安心だということをまず断言し、あるいは年間100ミリシーベルトでもほとん  
ど問題ないというふうに強調されておりました。それに基づいて、測定結果などから基準値以下であれば安全ですよと。  
最後の農産物の100ベクレル以下ならもう安全だという気分にさせられてしまうような構成で、これは見事だなとい  
うふうにちょっと感じましたけれども、市民あるいは農産物を自家消費ということで細々と自然の恵みを楽しんで生きている者にとって  
は、今の話では全く納得できないんです。

特に、安全委員会の方のリスク評価の根拠というところで、質問としては4点ほどちょっと指摘したいと思  
うんですけども、資料でいいますと7、8、9、10ですけれども、ことごとく反論があるんです。ただ、今時間も限られていますし、それから多くの論文で評価したと言われていますが、論点がちっとも明確ではない。つまり、反論についての取り上げ、配慮といったものは全くない中で、  
例えば7番の100ベクレルの例えは0.5キログラム食べてもほとんど少ないということを説明されますが、これだけを食  
べているわけではなくて、外部被ばくも受け、そしていろいろな食品のリスク、被ばくを受けているわけですから、この安全面の一部を取り上げて問題ないですよと言われても納得できない。

8番の体内蓄積ということを特に重視しています。特に、低線量被ばくの地域においては、急性被  
ばくで影響を受けるということは、まずもちろんありませんけれども、どれだけ蓄積されるかとい  
うことが心配なわけです。それすらも半減期や生物半減期でなくなる程度の説明でちっとも納得でき  
ないんですね。

ある論文によれば、お米、例えば毎日食べるものの1ベクレルであっても140ベクレルの蓄積も見られる  
というふうな話も聞いておりますし、やはり心配なのは、低線量の中で体内に蓄積されるとい  
うことの影響に明確に答えていただければと思います。

それから内部被ばく、外部被ばく、次の9番、10番以降も、あるいは自然放射線の影響とい  
うこと

も、これらは全て最初のころの被災直後、いろいろな研究者の方が説明するような機会を得ましたけれども、その頃、乱暴に言っていた、全く心配ありませんよという説明と全く同じなんですね。私たちは、その後、やはりいろいろ身近に危険性ということを切実に感じる中で、内部被ばくの体内での蓄積の場所によっても違うだの、あるいは自然放射線の被ばくも何万年も生命体としてつき合ってきた被ばくとは違うと、事故による人工放射線による影響は違うと、その体内の挙動も違うということなども聞いていますので、そういったことも含めた説明にはなっていません。

つまり、根本の説明のもとになっている内閣府の食品安全委員会の方の説明というのは、あまりにも大雑把すぎるということです。それで質問ですけれども、例えば端的にどういう形で聞ければいいかなとちょっと考えたんですが、最近、武田邦彦教授ですか、私はあの方の意見は全ては共感するものではないんですけども、食品の安全リスクということで100倍の危険性で考える、この考え方というのは予防的な危険、リスク評価ということにもつながると思うんですけども、リスク評価のつまり反論、数ある反論の中でどのようにそれらが今に至っているのかということを、やはり説明する必要があるんだろうと思うんです。

そういう情報の説明する場なり、そういう手だてというのは、いろいろな研究者の意見は聞くんですけども、まずおおもとである食品安全委員会の中でいろいろな論文を検証した中で、論点整理をどうしているのかということを聞きたいんです。つまり、安全だということの根拠となる意見もあるでしょうが、危険だと、低線量被ばくの危険だという考え方についても、どのように扱っているのかということをせめて取り上げてほしいということです。

それからあと、ほかのいろいろな具体的なところもいっぱいあるんですが、時間がないので、私がアンケートというか申し込む時に書いた、今ベルトコンベアで簡単に行われているスクリーニングの検査ですけれども、私たちが一番頼りにしたいのは、そこで安全だ、安全でないというふうに、ただ割り切られるのではなくて、具体的な、せっかく測ったならデータを知りたい。そのデータをどのようにすれば知り得るのかということを、農林水産省の方がいいんでしょうか、あるいは県の方もいいですので教えていただければと思います。以上です。

○司会（消費者庁・山中） ご質問ありがとうございます。

いくつかご質問をいただきました。

まず、食品安全委員会が説明をいたしましたリスク評価の根拠につきまして、2つほどご質問をいただいたと認識しております。

まず1つ目が、低線量被ばくによる体内への蓄積がどうなっているかという点について。2つ目に、数ある文献を精査した上で今回の食品健康影響評価を行っているんですけども、その論点整理をどのようにしているのか、危険という考え方をどう精査したかという点についてご質問をいただきました。

また、3点目といたしましてベルトコンベア方式で測っている検査について、データをどのように

に公表しているかという点についてご質問をいただきました。このベルトコンベア方式というのは、先ほど農林水産省の説明の中であった、お米の全袋検査の検査ということでおろしいでしょうか。

○質問者A 米と魚について。

○司会（消費者庁・山中） 魚について。かしこまりました。

では、最初の2点につきまして食品安全委員会、お米の検査と水産物のベルトコンベア方式での検査について農林水産省及び水産総合研究センターのからお願ひいたします。

○内閣府食品安全委員会（植木） お答えいたします。

今回、本当にあってはならない事故が起きまして、いろいろな面でご苦労、ご心配をおかけしていることは、これは本当にあってはならない、そこは本当に思ってございます。そして、物事を科学的に評価する場合、科学者の方もいろいろなことをおっしゃる方がいます。先ほどの武田先生ですか、私はちょっと存じませんけれども、いろいろな研究者の方がいて、食品安全委員会の結論に対しても不十分であるということをおっしゃる方もいることも承知しております。

いろいろな分野に、いろいろな科学者がいることは事実でございますが、私どもは、この分野の専門家の方を集めまして、そこでもって議論したわけでございます。反対のご意見をお持ちの方のご主張も論文で見ていて、その内容を反映すべきかどうかということを検討した上での結論でございますので、そういうふうにご理解いただければいいと思います。

評価の基準でございますけれども、ちょっとこれは総論で申しわけないんですが、14枚目のスライドに、次の観点から文献を精査とございまして、こういう被ばく線量の推定とか、調査手法が信頼に足りるかどうかという観点でチェックしたわけでございます。ちょっと飛躍しすぎるかもしれませんけれども、博士論文を審査する時に、博士をやっていいかどうかというような感じで、多くの方が認めるかどうかということで、これらを審査したわけでございます。そして、下のほうに、食品由来の内部被ばくに限定したデータは極めて少ないとあるように、この辺はデータはあまりございません。そういう中で、16ページのこういうデータ等を勘案して100ミリシーベルトというふうに決めたわけでございます。

こここの点に関しましては、異論をお持ちの方もいらっしゃると思いますし、私も、それらについて具体的に反論する知識を持ち合わせてございませんし、またそういうことは、科学者の世界できちつと議論していただきたいと思います。私どもの結論に関しましては、新しい、科学者の中でみんなが検討すべきがあれば、結論は見直します。これがもう未来永劫絶対だとは申してございませんし、そういう面で、我々はオープンでございますし、多分これはほかの省庁さんもそうだと思ってございます。

私は日本の科学者のレベルというのを信じてございますし、そしてこの分野の先生方皆さんのが妥当だと認める結論がこれであるというふうに思ってございます。

○農林水産省（大西） それでは、全袋検査機、お米のほうについて、まずご回答させていただきた

いと思います。

松田さんは非常に詳しいのでご存じかも知れないので、お米の全袋検査機というのは、先ほど厚生労働省からも説明がありました。スクリーニング法に準拠してつくられておりますので、セシウム134と137それぞれでは無く、合計の数字が参考値としてそれぞれの米袋について出てきます。その出てきた結果を、例えば福島県におきましては、バーコードで検索できるように、検査をしている30キロの紙袋に結果が検索できるバーコードを1袋1袋張りつけておりますので、1袋ごとの検査結果というのは調べることが出来ます。

また、福島県におきましては、全体の検査結果というのはホームページで全てわかるように、何ベクレルから何ベクレルのものが何点あるかわかるように公表されているところでございます。

○水産総合研究センター（森田） 水産総合研究センターの森田と申します。

水産物の検査に関してなんですが、ベルトコンベアで水産物を全て検査することが可能であれば非常に安心なんですが、放射性物質を測定する大前提として、今までの全ての機械はある一定の決まった形のものでないと放射性物質は測定できません。現在、測定の原理では、元々の標準の、元々濃度がわかったものと比べて数字が出るという仕組みになっているため、もとの標準となっている物質の形と同じ形にしなければ測定ができません。したがって、米とか水とか小麦とか、そういう形を自由に変えられるものは袋に入れて、ベルトコンベアなどの検査体制がとれるということです。

それで、種類によって大きさや形がまちまちな野菜、特に魚の場合、例えばヒラメとマダラでは形が全く違うこともありますし、かつヒラメの中でも大きいものがあれば小さいものもあるために、形がいびつというかいろいろな形あるために、ベルトコンベアの検査ができませんでした。

その中で、さまざまなメーカーが開発をしていて、現在、東北大学が石巻に1台機械を最近導入しています。ただ、普通のベルトコンベアは、ディテクターという放射能を測る部分、が大抵多くても8個ぐらいしかついていないんですが、私の知る限り、石巻に導入したものは120個ついていて、かつ検出器がPETと言われる医療用で使われる非常に高価なものを使っており、非常に精度の高い機械をつくられているために、現在、量産できるような機械、しろものではないということです。そのデータは現在着々ととておられるんですが、まだ、それを公的というか、他の今までのやり方とどういうふうに数字を合わせるのかという段階で、ベルトコンベアのデータは公表されていないということです。

今後、普及されるような形の機械として、もう少し安くできて、今までのやり方と比較して問題ない値が出るならば、だんだん公的に認められてそれが普及していく、最終的には米の検査のように検査結果が公表されるということです。おっしゃるようになかなか検査データを見られないというのは、まだプロトタイプのために、そういうことをやっているからです。

○司会（消費者庁・山中） ありがとうございます。

では、次の質問……。

○質問者A ありがとうございました。

大変高価な測定器だというのは、今聞いてわかりました。それにしても、NDかそうでないかというだけで簡単に、テレビの報道などでは判別していましたけれども、今お話があったように、やはり詳しいデータというのをちゃんと公表するということが重要だと思うので、そういう意味では、ぜひ消費者庁の方に、トレーサビリティ法が米だけではなくて、やはり全食品に、もうこういう事態に及んでは放射線だけでももちろんないですけれども、品質表示というものを徹底するという方向に、ぜひ進めていただければなと思います。ありがとうございました。

○司会（消費者庁・山中） ご意見ありがとうございます。

消費者庁でも、皆様からご意見をいただきながら、正確な情報の提供に努めているところでございます。参考にさせていただきます。

では、次の質問。そちらの真ん中の眼鏡の男性の方、お願いいいたします。

○質問者B すみません、名前と所属はちょっと申し上げるのを控えさせてください。

大変勉強になりました。ただ、それは批判的に聞いて勉強になりましたという意味です。

先ほどの方もおっしゃいましたけれども、質問の前に少しだけ感想を述べさせてください。

まず、基準値というものをどう考えるかというところが、多分出席の皆さんの中には安全な基準、安全な値だというふうに考えていると思うんですけども、それは、一番最初のスピーカーの方のプレゼンテーションのようなものがそうだったからということです。その中に、しきい値があるのかないのかという話があって、そのところはよくわからないというようなお話があって、非常に小さく見せてはいますけれど、しきい値が例えられないという形になるとどういうモデルになるのかというようなグラフも少し見せていただいてはいますけれど、最終的には100ミリシーベルトというところが、がんとか特定の病気に関してはしきい値があるというふうに考えられるというような考え方をいわば援用されて、しきい値ありのモデルというものに依拠したというような印象を与えたというふうに思います。

2番目のスピーカーの方の、すみません、お名前ちょっと今見えないので申しわけありません、こういう言い方をさせていただきますけれど、2番目のお話の中には、コーデックス委員会の話が出てきて、年間で1ミリシーベルトに抑えるようにするのだというのがあったわけですから、僕もコーデックス委員会の食品の放射能汚染の説明はウェブから落としてざつとは見てみました。英文で48ページぐらいありますよね。この中には、安全だということは多分書いてないと思います。あくまで抑えるべきだと。それも、放射能汚染が起こった、事故が起こった時に、安全な食品に差しかえることは非常に難しいので、1年間に当たって大体これぐらいに抑えましょうということであって、僕は決して安全だというふうに書いているようには読みませんでした。

ですが、じゃあそれをもとにして水と食べ物を分けてというふうにもっていくと、そこに基準値と

いう考え方が導入されていって、あたかもそれより上であれば危ないけれど、それより下であれば安全だというような解釈を与えてしまっている、そこがやはり、本当に食べて安全なのかどうかと消費者が迷ったり、逡巡するような、そして生産者の方もそれに影響を受けて非常に困るというようなことの元凶だというふうに思うので、こういう場で基準値というのは安全だというものではなくて、あくまで今のところはここまで我慢しましようみたいな値だということをはっきり述べていただいたほうが、セミナーの目的としてはよりよかったですのではないかというふうに思います。

当然そうなりますと、3番目のご説明の中で、この基準値だから、これぐらいのがこれだけしか出てませんというようなのは、当然、安全か安全ではないというような話ではなくて、その数値をどう考えるかという、あくまで判断基準の一つでしかないわけです。それを少なくなってきてていますとかというような形で、安全だというふうな解釈にもっていくような、そんな感じを私は受けました。

うろ覚えなんですけれども、これは何ヵ月前かちょっと覚えてませんけれども、新聞報道にあって、検査にかけている品目とか種類はかなり削ったというようなことを読んだ覚えがあります。ですから、震災当初とか数ヵ月の間よりも検査している品目が少ないとすれば、出ないようなものがふえてくるというのも当然だろうというふうに思います。

ここからすみません、質問を2つさせてください。

1つは、厚生労働省の西城さん、質問なんですが、セシウムは検査しているけれども、それ以外の核種についてはあまり検査していないというようなお話をあったにもかかわらず、最後のほうではストロンチウム90はほとんど検出されていないのですというようなお話をあったと思うんですけど、僕がざっと把握している感じでは、環境省が季節に1回くらい水生生物の検査をしていて、その中には5月に発表したものは、たしかストロンチウムの値が出ていたと思います。7月のものは、もうストロンチウムはなくなっていました。どこでどれくらいの濃さというか、網の広さと網の目の細かさでストロンチウム90の検査をなさっているのかということを情報として教えていただけないでしょうか。これが1点目です。

それから2点目は、宮城県の野地さんにご質問なんですけれど、宮城県のホームページを見てください、公表していますというお話をしました。私も時々見ています。魚については結構検出されているものは1けた台でも数字が出ていますけれど、野菜は、もうほとんどが、ほぼ100%が検出されずという形になっていますけれど、まず、野菜の場合の検出下限値が何ベクレル/kgなのかということを、ちょっとこの場でお聞かせいただきたいのと、野菜についても、先ほどの方もおっしゃっていましたけれども、実際に出了数値というものが、特定の種類かもしれませんけれども魚で出ているように、公表できないのでしょうかというのが2つ目の質問です。お答えをいただければ幸いです。よろしくお願ひします。

○司会（消費者庁・山中） ご質問ありがとうございました。

前半の部分はご意見ということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、1つ目のご質問、セシウム以外の核種であるストロンチウム90に関する検査について、厚生労働省お願ひいたします。また、2つ目の質問につきまして、野菜が未検出ということでホームページに公表されているけれども、検出下限値は何ベクレル/kgなのかという質問について宮城県、お願ひいたします。

○質問者B 何ベクレル/kgなのかということと、魚が検出された場合のように、例えば1. 幾つとか非常に細かい数値が魚には出ているものもあるので、野菜についても検出下限値がもし高いのであれば、それを下げるこことによって、これぐらいのものは実数として出てきましたということを公表していただけないのかという質問です。

○司会（消費者庁・山中） ありがとうございます。では、お願ひいたします。

○厚生労働省（西城） ストロンチウムの結果について、スライドのほうで最後のほうに1枚ご説明させていただきました。

ご質問は、そのストロンチウムの結果はどこに掲載されているかということでよろしいですか。

○質問者B 違います。例えばセシウムと比べてどれぐらい検査をしているのかということなんですね。あまり検査されてないというようなことが前半部分のお話にはあったように思うんですけど。ストロンチウム90とかほかの核種についてはあまり検査されてないというお話がなかったでしょうか。

○厚生労働省（西城） 検査自体は特段行っていないというのはおっしゃるとおりの事実でありまして、こちらに掲載したとおりでございます。

○質問者B でも21では、魚からストロンチウム90はほとんど検出されてないというふうに書いてありますので、検査があまりされてないのにほとんど検出されてないという結論にいくのは何か矛盾があるような気がするので。

○厚生労働省（西城） そうですね。おっしゃるとおりです。

○質問者B どこかで検査をしているのであれば、どういうところがどういう頻度でどれぐらいの検査をしているのかということを知りたいということです。

○厚生労働省（西城） なるほど。そのようなデータは、現時点で持ち合っていないということです。基準値の設定に当たっては、ご説明させていただいたとおり、セシウム以外の放射性物質による線量の割合を12%で算出していますので、引き続き基準値の妥当性について検証を行っていくこととしています。

○質問者B わかりました。僕の理解だと、実際にはほとんど検査はされてなくて、理論上の数値で計算をして基準値の中にこれぐらいでというような形で取り込んでいるという理解でいいですか。

○厚生労働省（西城） セシウムを測定することによって、ストロンチウムの影響というものもその中にカバーされるものだという考え方でございます。

○質問者B それは理論上であって、ゲルマニウムの機械を使って、ストロンチウムのピークがここ

に出ていますとかというような話ではないということですね。

○厚生労働省（西城） そうです。今後の基準値の妥当性の検証の中で、測定などを行って、評価することとしています。

○質問者B わかりました。じゃあお願ひですけれども、ほとんど検出されていないって断言するような言い方はやめていただきたいと思います。

○厚生労働省（西城） ご意見よくわかりました。ありがとうございました。

○質問者B 普通の人は、こう書いてあれば検査をした結果が検出されていないのだというふうに理解するはずです。だから、理論上は検出されていないと考えてよいと思われるとか、そういうような文言になるのではないかという気がします。

○水産総合研究センター（森田） 水産庁のデータが出ていますが、実際測定しているのは水産総合研究研センターです。おっしゃるように基準値は理論的にストロンチウムの比を入れているので、その比の検証は基準値をつくられている厚生労働省で検証されるというのが妥当だと思うんです。一方で、現在福島県においていくら操業を自粛しているとはいえ、水産物がどうなっているのかということは気になるところということで、ここに出ているデータが水産庁のホームページに公開されています。事故直後から40検体ほど調べた結果がここの水産庁の結果になっています。

○質問者B わかりました。じゃあ、そういう情報提供であれば、環境省のデータを見ると淡水物、淡水の水産物でアユとかイワナとかヤマメとか、ここ1.2というような数字が一番高くなっていますけれども、これより高い数値でストロンチウム90というのが実際には検出されているということもありますので、会場の皆様にも気になる方がいらっしゃるのであれば、海水だけではなくて淡水のほうが結構高い数値が出るものが多い、それはセシウムもそうだと思いますけれども、多いので、僕のほうが把握しているものとして、責任はとれませんけれども情報提供しておきたいと思います。

○水産総合研究センター（森田） おっしゃるとおり、今淡水魚は環境省が測定されております。環境省は魚の中身も丸々測ってしまうということで、ストロンチウムが高いものがちょこちょこ出ているんですが、現在海の中の水産物で一番高く出たというのは、東京電力が測った原発沖3キロで6ベクレル/kg・wetが一番高い濃度です。それで、基準値の中で仮定をおいてやっているという話とつながるんですが、現在、水産総合研究センターや東電も測ったりした海のことに限つていうと、セシウムで1,000ベクレル/kg程度ある水産物を測らないと、1ベクレル2ベクレルぐらいのストロンチウムの検出ができないというのが大体の比率です。

○司会（消費者庁・山中） 申しわけございません。お時間が近づいてまいりました。ほかにご発言されたい方がいらっしゃいますので、次の宮城県の検査の説明に移らせていただいてもよろしいでしょうか。（「はい」の声あり） 申しわけございません。では、宮城県、よろしくお願ひいたします。

○宮城県（野地） 大変申しわけございませんけれども、今、担当課のほうの実際の機械とか、それからその検出下限値のデータを今持ち合わせておりません。それで、この検出下限値ですとか、それ

から公表に関しましてはそちらのほうと相談いたしまして、今回の議事録とかそういうのと一緒に後日公表することになっておりますので、そちらのほうでご紹介したいなと思います。

○質問者B それはいつごろになるんでしょうか。議事録とかをやっていただくよりも、宮城県だけでそれは対応していただいて宮城県ホームページ、放射能サイトがございますよね、あちらに少しでも早くアップしていただいたほうが、僕は県民のいろいろな利益に資するものになると思います。

○宮城県（野地） 今のご提言いただきまして、早急に実施したいなと……、ちょっとお待ちください。事務局のほうからちょっと補足いたしますので。

○宮城県（庄子） 放射能情報サイトみやぎの開設、管理運営を担当しております環境生活部原子力安全対策課の庄子と申します。

野菜につきましては、こちらは県のほうで、自前で測定をいたしております。

水産物等は委託で実施しているところなんですけれども、今、野菜の検出下限値につきましては、おおよそ 6 ベクレル/kg から 7 ベクレル/kg 程度に管理しながらやっているところでございます。

放射能情報サイトみやぎのほうにも掲載をしていたかと思いましたが、なお私のほうでも確認をいたしまして、こちらのほう、検出下限値が明確にわかるような形で、これからも利用する皆様方が情報を速やかに引き出せるように、確認したいデータがわかりやすいような形で対応していきたいと思います。貴重なご意見ありがとうございました。

○質問者B すぐすみます。6 から 7 ベクレルというのは 134 と 137 合算ですか。

○宮城県（庄子） こちらにつきましては、それぞれ 6 から 7 です。

○質問者B それぞれ。合算では 12 から 14 ということですね。

○宮城県（庄子） そのとおりです。

○質問者B ありがとうございます。

○司会（消費者庁・山中） ありがとうございます。

貴重なご意見も多数いただきました。ご意見として承らせていただきたいと思います。ありがとうございます。

多数のご意見をいただきたいのですが、残念ながら終了の時間が近づいてきました。大変申しわけございません。まだご発言したいという方もいらっしゃるかと思いますので、この場で最後にご発言したいという方、挙手をしていただきまして、そちらの方全てにご発言いただいて終了したいと思います。挙手をお願いいたします。そちらの女性の方だけで大丈夫でしょうか。その他最後に何か言いたいという方がいらっしゃれば、その方のところまでお聞きした上で終了とさせていただきたいと思うんですがいかがでしょうか。大丈夫でしょうか。では女性の方、お願いいいたします。

○質問者C 貴重なお話をありがとうございました。

私、アスリートフードマイスターといたしまして、スポーツ栄養に携わっております佐藤明子と申します。

質問簡単に2点お願ひいたします。

農林水産省の大西様にお伺いいたします。

スライドの補足でちょっとご説明いただきたいのですが、まずスライド番号10の放射性物質の低減対策のお茶の添付写真についてお伺いいたします。こちらなんですが、撮影された場所をできれば教えていただきたいと存じます。

2点目が、スライド番号12番農地の除染の反転の部分ですが、こちらのところの、こちらもちょっととられた地域がわかればお願いします。あとこちらの除染に適した作物、実際に行われたものの農地の種類を教えていただければ幸いでございます。以上でございます。

○司会（消費者庁・山中） ご質問ありがとうございます。2点いただきました。

スライドの写真につきまして、スライド10番放射性物質低減対策のお茶の写真の撮影場所及びスライド12番の農地の反転耕を行っている写真の撮影場所、わかればお願いいたします。

○農林水産省（大西） まず、お茶の写真につきましては、ちょっと提供もとから場所についての公表は差し控えたいと言われております。関東の県の1つであるということはお返事できるということで、そちらでご理解いただければと思います。あと、スライド番号12番の反転耕ですが、こちら福島県内ということでよろしいでしょうか。

申しわけありません、こちらで実際つくった作物というので、今私、すぐ把握できておりませんので、もし差しつかえなければ、終わってからご連絡先を伺えればわかり次第お伝えいたします。

あと1点だけ。先ほどご意見の中で、野菜の検査を削ったというようなご意見があったかと思うので、少し補足させていただきたいんですけども、検査点数が減ったというような新聞報道が、確かに4月ごろ行われたことがございます。これは、検査の考え方の改正に伴っての報道なのですが、今年度の検査につきましては過去2年間非常に多くの検査、例えば野菜については平成23年度、24年度とも1万点を超える検査を行ってきた中で、どの地域のどの品目を重点的に検査をする必要があるか、逆にどの地域はもう検査を重点化しなくても、過去の結果からかなりの確率で安全性が確保されるかということがわかつきましたので、重点的に検査を行う地域というのを定めるよう改正したのですが、それが誤解されて報道されてしまったというものになってくるかと思います。ですので、検査の結果、過去のデータに裏づけされた検査を今は行っているということでご理解いただければと思います。

○司会（消費者庁・山中） ありがとうございます。

最後に、いろいろなご質問、ご意見いただきましたので、登壇者の中から、何か最後に補足などございますでしょうか。よろしいでしょうか。

皆様から多数のご意見をいただきたいと思っていたのですが、短い時間で設定をしておりまして、ご意見いただけなかつたところもあるかと思います。大変申しわけございませんでした。また、このような機会がございましたら、ぜひご参加いただければと思います。

それと、ご質問のほかにもいろいろなご意見をいただきましたので、それについても預からせていただきまして、また検討していきたいと思っております。本日はありがとうございました。

○司会（宮城県・早坂） 予定の時刻を大分押しておりますが、続きまして県から情報提供させていただきたいと思います。

準備しますので、しばらくお待ちいただければと思います。よろしくお願ひいたします。

(休 憩)

○司会（宮城県・早坂） お待たせしました。

それでは、最後になりますがBSEの検査体制の見直しについて、野地より説明させていただきます。

○宮城県（環境生活部食と暮らしの安全推進課食の安全安心推進専門監 野地） それでは、県からの情報提供ということでございまして、牛海绵状脳症（BSE）の検査体制の見直しについて、7月1日から全国一斉に検査体制が見直されておりますので、これがなぜこういうふうになったのかというようなところを情報提供させていただきたいと思います。

ここに書いてあるように、だんだんと国際的に日本のBSE対策が評価されたということもあり、また、科学的知見がこの十数年において蓄積されまして、BSE検査対象を48ヶ月齢超に引き上げても健康に被害が及ばないというような、そういう評価で今回検査体制が変わってきたわけです。

ここは、今までの経過ですので、ここは後で見ていただきたいと思います。

それで、国産牛のBSE対策、世界的にも評価されているんですけども、このBSE対策は3つの柱からなっておりまして、1つは生産段階における肉骨粉使用禁止による飼料規制。この農場段階のえさとしての飼料としての肉骨粉を禁止する。この肉骨粉というのが、この病気の全世界的に広まった原因であると言われておりますので、まずこれを禁止するということです。

これらのほかに、次に2番目は、BSEの検査陽性牛の流通を排除ということで、これが今まで行われてきました全頭検査によるBSEの、こういうちょっとイラストなんですかけども、こういうようなプレート検査をしております。

そして3つ目は、特定危険部位というものが、SRMというふうに言っていますが、これら特に危険性の高いところ、これについて、これの除去をするというところが3つの柱になっております。

特定危険部位については、詳しくちょっとお話ししますが、牛のこのような部位、脳を初め目、へんとう、脊髄、脊柱、それから回腸遠位部、これらに原因となりますプリオンという原因物質、たんぱくの一種なんですが、これが蓄積しやすく、これらの部分を除去するということであれば、感染の危険性は解消できると言われているところでございます。

この対策をどのように見直したのでしょうかというところなんですが、先ほど言った飼料規制につきましては、これは従来どおり継続されます。今までどおり肉骨粉が利用禁止になっております。今回の大きなポイントになっている全頭検査から48カ月齢以上のものに全頭検査から変えるというところが大きなポイントになっております。また特定危険部位は、4月から先ほどの対象範囲が、月齢等が変わっておりまして、30カ月齢超のものの各部位というふうになっております。

この見直しになった背景なんですが、まず世界中で飼料規制などのBSE対策がとられたことで、世界的に感染リスクが低下しているということです。これはOIEというところがまとめたものなんですが、やはり1990年代、この辺がピークで、それからどんどん減っておりまして、世界的にも、2012年は全世界で21頭ぐらいしか感染が見つかっていないというような状況になっているということです。

国内においても、これはBSE感染牛、見つかった感染牛の生まれた年による発生状況をまとめたものなんですが、平成14年、2002年になりますが、2月以降に生まれた牛からのBSEの発生というのは、それ以降10年間ないということです。そういうことで、2012年12月に厚生労働省のほうは、このBSE対策を見直しても大丈夫だろうかということで、食品安全委員会に食品健康影響評価というものを諮問したわけです。BSE対策を開始して、先ほどから言っているように10年経過しまして、国内外のBSE発生リスクは低下している。それを踏まえて、10年以上にわたる科学的知見に基づいて食品安全委員会のほうでは、この評価結果によって安全性を表明したわけです。これを受けた厚生労働省は検査体制や、そして輸入規制などの見直しに至ったわけです。

本当に見直しても大丈夫なのかという疑念はあると思うんですが、先ほど言ったように、日本におけるBSE対策については、今年5月に、先ほど言ったOIEというところ、これが動物衛生の国際的な衛生基準を定めているところなんですが、このOIEの総会においてBSE対策が的確にとられている。また、過去11年以内に生まれた牛からBSEの発生がないということで、国際的な安全性を格付けしているOIEなんですが、ここから日本は無視できるBSEリスクの国、いわゆる清浄国というふうに認定されております。これによって、国際的な評価を得たということで、こういうような認定書も出ております。

また、先ほど食品安全委員会のことをお話ししましたが、48カ月齢以上に引き上げたとしても、人への健康影響は無視できると判断した根拠というのは、この4つになっております。評価対象国、日本を含めて5カ国あるんですが、これらの国において発生が確認された牛の最低月齢というのが、一部例外があるんですが48カ月齢以上、また2番目としましてBSE発生頭数が多いEUにおいて、検査の実績から検査陽性牛の98%がやはり48カ月齢以上となっているということです。

3つ目が、4カ月齢の子牛を用いての感染した牛の脳組織を経口投与させた、いわゆる感染実験で、投与後44カ月目、つまり48カ月齢になるんですが、この実験牛で、48カ月過ぎるとBSEプリオンが検出されるようになるということ。そして4番目としまして、BSEのプリオンの摂取量が少ないほど潜伏期間が長くなるということで、48カ月齢以上の検査に限っても大丈夫だというような評価にな

っております。

今年の7月1日より、全国で全頭検査から48カ月齢超の牛の検査に見直されたわけなんですが、県内では2カ所のと畜場がございます。宮城県と仙台市に食肉衛生検査所というのがあるんですが、これが所管のと畜場、その施設で処理される牛の検査を実施しております。

検査に当たっているのはと畜検査員といって獣医師の資格を持つ職員が1頭ごとに実施しております。食肉が流通するためには、必ずこのと畜場で処理され、このような検査を経たものでないと流通させることができなくなっています。また、この食肉衛生検査所においては、と畜場全体の衛生管理の監視指導も行っておりまして、この中で、先ほど言った特定危険部位が流通する食肉に混在しないように、各検査員が監視、指導を行っております。

最後になりますが、県では安全で安心な食肉を生産・流通させるため必要とされる様々な措置を関係機関で講じております。特に、生産現場と流通の関所にあたる、先ほど言いました食肉検査の段階で、O157とかBSEを始めとする危害の除去、またあと異常それから汚染食肉、こういうものの流通防止を図っておるわけです。

消費者の皆様の安全・安心のために、この確保のために引き続き検査体制及び食肉の処理工程の衛生監視指導の徹底を行ってまいりますので、よろしくお願いしたいと思います。

県からの情報提供ということで、以上でございます。

○司会（宮城県・早坂） ありがとうございました。

ただいまのBSEの検査体制の見直しにつきまして、時間が大分過ぎておりますが、質問がございましたらお受けしたいと思います。どなたかいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、大変時間が過ぎておりますが、ここで本セミナーの一切を終了いたします。

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。なお、お渡ししておりますアンケート用紙につきましては、ご記入の上、出口の回収箱にお入れください。

本日は、長時間にわたりありがとうございました。お気をつけてお帰りください。