

食の安全・安心セミナー in 流山

議事録

平成 25 年 1 月 26 日（土）

流山会場（流山市生涯学習センター）

消費者庁
内閣府食品安全委員会
厚生労働省
農林水産省
流山市

○司会（消費者庁 金田直樹） ただ今から、食の安全・安心セミナー in 流山を開催いたします。

本日のセミナーが、消費者の皆様が食の安全について自ら考え、自らの消費行動のきっかけになれば幸いです。本日司会を務めます消費者庁消費者安全課の金田でございます。よろしくお願いたします。

それでは、開催に先立ちまして、開催地を代表し、流山市環境部長、飯泉貞雄よりご挨拶申し上げます。では、飯泉部長、お願いたします。

○流山市（飯泉） 皆様、こんにちは。ただ今、ご紹介をいただきました飯泉でございます。本日は休日の中、またお寒い中、食の安全・安心セミナーにご参加いただきましてありがとうございます。私からは流山市の放射能対策の状況についてお話しさせていただきます。

東日本大震災に伴う福島第一原発の事故から2年が経とうとしておりますが、震災直後には思いもよらなかった放射能の影響が、200キロ離れた本市を含む東葛地域にまで及びました。この放射能問題では、市民の皆様のご理解とご協力をいただきながら、通学路及び校舎周りなどの除染作業等、さまざまな対応を実施してまいりました。

そのような状況の中で、平成23年12月に放射性物質汚染対処特別措置法に基づく汚染状況重点調査区域に本市が指定されたことから、平成24年2月に流山市除染実施計画を策定いたしました。この計画では、保育園、幼稚園、小中学校、児童センター、学童クラブなど、子どもが多く利用する施設について優先的に除染を実施することを位置づけるとともに、国が定める測定点の高さである50センチ及び1メートルと、市独自の基準として高さ5センチで子どもが多く利用する施設の除染に徹底して取り組むことを定め、これに基づいて除染を実施してまいりました。

その結果、平成24年8月末までに保育園、幼稚園、小中学校、児童センター、学童クラブなど、子どもが多く利用する施設の除染が終了し、除染後の値については、平成24年10月1日号の広報やホームページでお知らせしましたように、毎時0.04マイクロシーベルトから毎時0.15マイクロシーベルトという値になりました。本市には事故前の放射能のバックグラウンドのデータはありませんが、東京大学柏の葉キャンパスの平常時の空間放射線量は毎時0.05マイクロシーベルトから毎時0.1マイクロシーベルトと言われておりますので、大分自然の放射線量に近づいたものと考えております。現在は、通学路、公園等の除染を実施しており、今年度には終了する予定となっております。また、住宅の除染につきましては、応募のあった住宅のうち高さ1メートルで毎時0.23マイクロシーベルト以上の住宅を対象に平成24年10月から本格的に除染を実施しており、除染の日程調整に時間を要していますが、これも年度内に終了させる予定で鋭意進めております。

次に、本日のテーマである食の安全・安心に関する本市の取り組みについてですが、農産物については平成23年6月から、小中学校、保育園の給食用食材については平成23年8月から放射性物質の検査を開始いたしました。農産物の測定では、厚生労働省の食品中の放射性セシウムスクリーニング法を遵守して簡易検査を実施し、基準値の2分の1以上の放射性セシウムを確認した場合には

千葉県に報告し、千葉県においてゲルマニウム測定器による検査を実施しております。

農産物の検査状況としては、平成23年度は709検体、24年度は12月末現在で1,215検体を検査しております。検査結果により出荷等できない農産物は、露地栽培の原木シイタケが平成23年11月18日から、タケノコについては平成24年3月27日から現在も継続中でございます。

また、保育園、小中学校の給食用食材については、基準値の4分の1以上の放射性セシウムを確認した場合には、委託によりましてゲルマニウム測定器による測定を実施しまして、食の安全に努めております。

さらに、平成24年度は千葉県のモニタリング事業を活用し、公立、私立保育所及び学校の給食で使用する食材及び提供した一食分丸ごと検査を、消費者庁から貸与された簡易型測定器で実施しております。実施状況としては、食材検査は週2回で、保育所及び学校の給食を合わせて平成23年度は412検体、24年度は12月現在で611検体を検査しております。また、一食分丸ごと検査は週1回の測定を行っており、保育所及び学校の給食を合わせて、平成24年12月現在で252検体の検査を実施しております。給食の食材については、測定を開始した平成23年8月から現在までに、基準値を超える放射性セシウムは検出されておられません。

また、平成24年7月からは消費生活放射能検査室をコミュニティ課内に開設し、流通食品や自家栽培等の食品を対象に放射性物質の簡易検査を実施しております。基準値の2分の1を超えた場合は、消費者庁や県に報告し、持ち込んだ市民の方が希望する場合には、市から外部機関へ依頼し、ゲルマニウム測定器を用いた精密検査を実施することとしております。平成24年7月に検査を開始して以来、12月末までに499件の検査申し込みがありました。

その結果、基準値を超えた件数は10件あり、全て自家栽培による食品であり、主なものとしたしましては、自家製のイチゴジャムやブルーベリージャム、原木シイタケなどございました。流通食品で基準値を超えたものはありませんでした。今後も食品に含まれる放射性物質の測定を実施して、食の安全安心に取り組んでまいります。

最後になりましたが、本日放射能に関する食の安全・安心セミナーを内閣府食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、消費者庁の関係省庁のご協力により本市で開催できましたことに感謝申し上げます。ありがとうございました。

○司会（金田） 続きまして、お配りしてあります資料の確認をさせていただきます。

皆様、封筒の中の資料のご確認をお願いいたします。まず、議事次第、配付資料一覧という紙があります。続きまして、資料1としまして、「食品中の放射性物質による健康影響について」という冊子がございます。続きまして、資料2としまして、「食品中の放射性物質の基準値及び検査について」という資料がございます。続きまして、資料3としまして、「農業生産現場における対応について」という冊子がございます。そのほか、参考資料及びアンケート用紙がございます。今申し上げました資料1から資料3までがない方、もしおられましたら手を挙げてご連絡ください。係

の者がお配りいたします。

続いて、議事次第をご覧ください。まず、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分講演いたします。次に、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課健康影響対策専門官、竹内大輔より食品中の放射性物質の基準値及び検査について約30分の講演をいたします。次に、農林水産省生産局総務課課長補佐、土居下充洋より農業生産現場における対応について約30分の講演があります。この後、休憩をとります。約10分間の休憩を挟んで意見交換会を行います。また、その後半では、会場の皆様を交え、質疑応答、意見交換を行いたいと考えています。閉会は16時を予定しております。議事の円滑な進行へのご協力をよろしくお願い申し上げます。

また、事前にいただいたご質問はできる限りそれぞれの説明の中で触れるよう努めますが、時間の都合上、全てにお答えすることが難しいことが予想されます。説明内容に含まれていない場合には、最後に質疑応答、意見交換の時間を設けておりますので、その中で再度ご質問いただければと思います。

説明の前に、本日説明する各省について、その役割を簡単にお話いたします。食品の安全に関しては、BSE・狂牛病問題をきっかけとしまして、平成15年に食品安全基本法が制定され、食品安全の取り組みはリスク評価とリスク管理の2つに分離されました。具体的には、安全性そのものや安全な量はどのくらいかというリスク評価については食品安全委員会が、また実際の守るべきルールづくりや具体的な監視、立入検査といったリスク管理は厚生労働省や農林水産省がそれぞれ取り組んでおります。そして、行政機関のほか、消費者や事業者の皆様が参加するリスクコミュニケーションについては消費者庁がその事務の調整を担っているところです。

本日のシンポジウムでは、リスク評価機関として、食品中の放射性物質に関する食品健康影響評価を中心に食品安全委員会が、次にリスク管理機関として、厚生労働省から基準値及び検査の概要について、また生産現場における放射線の低減対策等について農林水産省からそれぞれ説明を行い、そしてその後休憩をはさみ、皆様との意見交換を行っていききたいと思います。

○司会（金田） では、最初の基調説明に移ります。

最初に、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、篠原隆より食品中の放射性物質による健康影響についてご説明させていただきます。

○食品安全委員会（篠原） 皆さん、こんにちは。ただ今、ご紹介いただきました食品安全委員会事務局の篠原と申します。私からは、食品安全委員会において行いました食品中の放射性物質の健康影響評価、リスク評価とも言ったりいたしますが、これについてご説明をさせていただきます。

今日の最初の説明となりますので、リスク評価の説明の前に、放射性物質について少し基礎的なお話をさせていただきます。皆さん既によくご存じの点があるかと思いますが、復習のつも

りでお聞きいただければと思います。放射線ということでございますけれども、放射性物質から出てくる高速の粒子であったり、あるいは高いエネルギーの電磁波であったりということになりました。ガンマ線であったりベータ線、それからアルファ線等々の種類がございますし、その特性も少しずつ違うということがございます。

その放射能と人体影響というお話をします際にいくつか単位が出てまいります。これはわかりにくいというお話もございますが、今日、お話で使わせていただくのはベクレル、シーベルトという単位でございます。放射能といえますのは、放射線を出す能力ということでございますので、放射能の強さを表す単位がベクレルでございます。ある物質中に〇〇ベクレル含まれているといったような食品の検査の結果などで使われているものでございます。その放射線の全身への人体影響を評価します単位ということでは、シーベルトというものが使われます。実効線量と言われる単位でございますが、こちらが使われるということになります。放射性物質を体内に取り込んだ場合に、その人体影響をどのように評価するかということでは、ベクレルからシーベルトに換算する方法というのがございまして、実効線量係数を使って換算するという形になっております。

その実効線量係数を使った換算の考え方といえますか、仕組みでございます。これは例として示しておりますけれども、100ベクレルのセシウム137を含む食品を1キログラム食べた場合の人体影響をどのように換算されているかということでございますが、実効線量係数というのは、その放射性物質の種類、あるいはどういう経路で摂取するのか、それから代謝スピードなんかの違いもあります。感受性の違いもありますので、年齢区分ごとに国際的な機関等で設定されています実効線量係数を掛けるということですが、これによって決まっている実効線量係数を、食べた量に掛けてやることで出てくるということになります。キログラム当たり100ベクレルの食品を1キログラム摂取するということから、100ベクレル摂取した場合、それに実効線量係数、大人の場合0.000013となりますが、これを掛けますと0.0013ミリシーベルト、シーベルトの1,000分の1であるミリシーベルトというふうに換算ができるということでもあります。

それから、放射性物質のお話をします際に、それがずっとたまって蓄積するのではないかといったご心配をされる場合もございます。ただ、放射性物質は徐々に減っていくという性質を持っております。1つは物理的な性質で減るということですが、放射性物質は放射線を出しますと安定的な物質に変わっていくわけでありまして、そうしますと徐々に減っていくということで、物理的に放射線が弱まる、その半分になる期間を物理学的半減期と言っております。放射性物質の半減期といえますと、普通はこちらが使われるかと思えます。これも放射性物質の種類ごとによってそれぞれ異なっております。セシウム134というものは2年と少々、それから137は30年程度、事故当時問題として出ましたヨウ素131の場合ですと8日ということでもありますので、現時点ではもう検出できないレベルになっているということでもあります。

それから、これと別に体に取り込んだ場合ということを考えますと、放射性物質といっても化学

物質でありますので、代謝によって体外に排せつされてまいります。我々の体の代謝によって徐々に排せつされていきますので、生物学的にもこれが半分になっていく期間というのを考えられるということでもあります。放射性セシウムの場合、もちろんその代謝スピードなどにも影響を受けますので、小さな子どもであれば数日から30日と、こういう単位になりますが、高齢の大人になれば70日とか90日という形になるというものでございます。いずれにしても、徐々に2つの仕組みによって放射性物質は減っていくということでもあります。

それから、被ばくというお話をしますと、内部被ばくと外部被ばくというお話もお聞きになるかと思えます。食品から体内に取り込んだ場合のようなものを内部被ばくと言っておりまして、その評価の仕方は先ほど説明いたしたとおり、摂取した放射性物質の強さ、ベクレルに実効線量係数を掛けて得ると。内部被ばくですので、一定期間体内にとどまることを考慮いたしまして、摂取後50年間における線量を計算するという形で実効線量係数は決まっております。それから、外部被ばくの場合は、その時点の線量の強さに、被ばくした時間を掛けるという形で得られるということになります。いずれも人体影響の単位は、シーベルトという単位で表されるということになります。

それから、別のお話でございますが、放射性物質あるいは放射線というものが事故前からあったということもございます。これは、我々は今回の事故で非常に関心高く見ているわけですがけれども、もともと自然界には自然の放射線というのがございます。宇宙空間から降る宇宙線というものもございますし、大地に含まれる放射性物質、またそれが大気中に出てきて、大気中から受ける放射性物質の放射線、それから食品からも被ばくをしているというところがございます。それから、自然放射線の量は地質などによっても異なりますので、地域差がございまして、日本国内で見ても、県間で比べても最大で0.4ミリシーベルト程度の地域差があるということでもあります。食品からの被ばくの典型的なものとしては、カリウム40といったような放射性物質が食品中にも自然に含まれているということでもあります。そのカリウム40というものでございますが、カリウムも自然界に当然存在してございまして、動植物にとって必要な元素でありますので、動植物から得る食べ物にも当然含まれるわけでもあります。我々の体にとっても有用な物質ということですが、その自然界のカリウムの0.012%程度、これが放射性物質であるカリウム40ということでもあります。

それから、放射線による健康影響の種類ということでご紹介をいたします。放射線の健康影響ということでは、大きく分けて、確定的影響、それから確率的影響と言われるものがございます。確定的影響は、比較的高い放射線を受けますと出る影響ということでありまして、高線量を受けた場合の脱毛であるとか不妊であるとか幾つかございます。こちらの確定的影響に関しては、それ以下では影響の出ない閾値というものがあると言われてございまして、例えば永久不妊という場合でございまして、急性に被ばくした場合、男性で3,500ミリシーベルト、女性で2,500ミリシーベルトという強い放射線を受けた場合ということになります。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考えられている影響であります。低線量の影響を考え

る場合ですと、こちらがどうかということを検討していくことが必要になります。典型的には、白血病などを含めますがんということになります。

こちらに、若干小さいですけれども、図として示しておりますけれども、放射線を我々が細胞に受けますと、場合によってDNAが傷つくことがあるということでありましたが、DNAが損傷を受けるのは、自然の放射線もございますし、それから化学物質、食品中、さまざまな要素等で受けますので、体の中にはこれを修復する機能を持っております。通常は、傷を受けましても正常に修復されると。ただ、まれに修復されないケースがあるということですが、この場合もそれが実際には体内から排除される仕組みがございます。何段階かのそういう発がんを防ぐ制御の仕組みを通り抜けるということがありまして、通常はがん発症はないということでございますが、ごくまれにがんに至るようなケースがあるということでもあります。

ここから食品中の放射性物質に関する食品健康影響評価のお話をさせていただきます。食品の安全を守る仕組みということで、リスク評価とリスク管理で機能分担をしているという話は、先ほど司会のほうから説明があったところでございます。リスク評価については、我々食品安全委員会のほうでさせていただいておりますが、リスク管理、実際の規制値を決めたり、その検査等を行ったりといったような部分がリスク管理というお話になりますが、今回の場合はここに厚生労働省とさせていただきます。リスク管理機関である厚生労働省から評価の要請を受けまして、一昨年の3月の事故後、この要請を受けて、当初の緊急時の暫定規制値に関して、緊急取りまとめという形でとりあえずのお答えを出させていただいて、その後継続してリスク評価を実施しまして、最終的に一昨年の10月27日に結果を通知させていただいております。厚生労働省のほうでは、緊急取りまとめを受けて暫定規制値の維持をされて、ほぼ1年暫定規制値が適用されたということでございますが、評価結果を受けて新たな基準値の設定がされて、昨年の4月から施行されているということでもあります。

食品健康影響評価をどのように行っているかということでございます。食品中の有害物質による健康影響の評価は科学的知見に基づいて行うということでございます。既存の現時点で得られている科学的知見に基づいて行うということでございますので、放射線についても内外の健康影響に関する文献を収集いたしまして、最終的に3,300の文献に当たるという形になります。各国際機関の報告といったものにも当たりますし、そのもとになっている文献にも直接当たるという形をとっております。ただ、食品健康影響評価に使うということからしますと、文献を精査する必要がございます。きちんとそれに使える水準の信頼に足るものか、研究手法なり調査手法なりが適切なものかといった点を確認して選定してまいります。

それから、食品健康影響評価でございますので、食品からの内部被ばくというものの健康影響を評価しているデータがあれば一番いいわけでございますが、それを調べられている疫学データというのはほとんどないということでございますので、外部被ばくも含みます疫学データを援用して評

価を行ったということでもあります。

それから、評価の考え方でモデルを使って検討するという方法もあり得るわけで、実際に国際機関等でリスク管理のために高線量域、高い線量を受けますと悪い影響を受けるというのは明らかです。そこで得られたデータを低線量域に当てはめる、そのためのモデルというのが示されていますが、さまざまなモデルがありまして、どのモデルが適切というふうに検証することが難しかったということがありますので、実際の疫学データ、人が被ばくしたものを調査された疫学データを使って判断しているということです。

そのような疫学データ、低線量での健康影響を評価されているような疫学データを使ってくるということになるわけですが、そのような例としてこのようなデータがございました。いずれも低線量での影響の評価ということですので、十分な調査の点数が必要になりますし、きちんとした調査がされている必要があるということですが、そういう例としてこのようなものがあったということです。1つは、インドの自然放射線量が高い地域、累積で500ミリシーベルトになるような高い地域での疫学調査でございます。これによつては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す。

それから、被ばくの人体への影響ということでは、原爆の被ばく者における疫学データというのが非常に調べられているわけがございます。こちらで見ますと、白血病の死亡リスクについて200ミリシーベルト以上でリスクが上昇したと。しかし、その200ミリシーベルト未満では、被ばくしていない集団と比べて差がなかったといったような調査がございます。

それから、固形がん、普通のがん、こちらの死亡リスクの場合ですと、被ばく線量ゼロから125ミリシーベルトの集団までとってみますと、線量が高まるとリスクが高くなるという点が確かめられますが、被ばく線量を100ミリシーベルトまで下げてしまいますと、統計学的にはその差が見れなくなるといったようなデータがございました。

それから、お子さんであるとか胎児に対する健康影響ということは非常に懸念されるところでありますので、これも積極的に調査といいますか、文献を収集いたしました。チェルノブイリの例で、5歳未満で白血病のリスクが増加した、あるいは甲状腺がんのリスクが高いといったようなデータがございましたが、ただ線量がどのくらいかという推定のところには、不明確な点があったということでございます。

それから、胎児への影響ということでは、1シーベルト、つまり1,000ミリシーベルト以上の被ばくで精神遅滞が見られるけれども、0.5シーベルト、500ミリシーベルト以下の線量ではその影響が認められなかったといったようなデータがございます。

これらのデータを踏まえまして行った健康影響評価結果の概要であります。放射線による影響が見出されているのは、統計的に健康影響が認められたものの最も低い値を使いまして、おおよそ100ミリシーベルト以上というものであります。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。ただ、100ミリシーベルト未満の健康影響については、ばく露量の推定が不正確、それから影響があったとしても非常に小さなものになってまいりますので、放射線以外のほかの影響と明確に区別できない、あるいはそれを検出するにはデータ対象の集団の規模が小さいという問題がありまして、100ミリシーベルト未満については言及することは困難という整理をさせていただいております。

そのおおよそ100ミリシーベルトという意味でありますけれども、これは途中でご説明しました閾値といったような、それ以上受けると影響が出るけれども、それ以下では出ないといったような閾値といったものではありませんし、安全と危険の境界ということではありません。これを超えますと、健康上の影響が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最も小さな値ということでありまして、管理機関が管理を行っていくために考慮すべき値ということを示させていただいたということでありまして、実際の食事から受ける被ばく量に適用されるという形で、管理の際に考慮していただきたい値として示させていただいたものであります。

以上で私からの説明を終了させていただきます。どうも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基準値及び検査につきまして、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課健康影響対策専門官、竹内大輔よりご説明させていただきます。

○厚生労働省（竹内） ただ今、ご紹介に預かりました厚生労働省の竹内と申します。本日はお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。本日私のほうからご説明させていただく内容といたしまして、大きく3つございます。1つ目は、食品中の放射性物質の基準値の設定について、あと2つ目としまして検査体制について、最後に検査体制の結果、得られた結果をどういうふうに使っているかという3点についてご説明をさせていただきたいと思っております。

ご説明に入らせていただく前に、事前にお話しさせていただきたいと思うのですが、本日お配りした資料のスライドの中に参考と書かれているスライドが何枚か入っているかと思うのですが、時間の関係がございますので、参考と書かれた部分につきましては、今からご説明させていただく内容からは割愛させていただきますので、後ほど内容のほうをご確認いただきまして、もしご質問等ございましたら後ほどご質問いただければと思います。

それでは、食品中の放射性物質の基準値及び検査についてということで説明をさせていただきます。皆様ご承知のとおり、食品中の放射性物質の基準値に関しましては、原発事故後、暫定規制値、いわゆる500ベクレルと呼んでいるものにつきまして、事故前から原子力安全委員会のほうで検討がされていた指標値に基づきまして運用を開始したところがございます。昨年の4月1日より、薬事・食品衛生審議会等での審議を踏まえまして、新しい基準値ということで、皆様ご存じかと思っておりますけれども、100ベクレルという基準値が施行されております。

暫定規制値につきましては、先ほど食品安全委員会よりご説明をさせていただいておりますけれ

ども、暫定規制値に適合している食品については、健康への影響は一般的にないというふうに評価がされていて、安全が確保されていたというものでございますけれども、より一層食品の安全と安心を確保する観点ということから、これまで暫定規制値で認められていました5ミリシーベルトというものから、年間1ミリシーベルトという厳しい基準値に設定をすることにより、食品の安全・安心を確保していったというものでございます。基準値につきましては、スライド左側のものが暫定規制値の基準値で、皆さん500ベクレルというのを聞いたことがあるかと思います。こちらの右側が新しい基準値ということで、飲料水、牛乳、一般食品、乳児用食品の4つの部分に分けて、10から100ベクレルの範囲で基準値を設定させていただいております。

では、先ほどの1ミリシーベルトに下げますというようなお話をさせていただいたかと思いますが、なぜ1ミリシーベルトにしたかというところでございますけれども、大きく理由としまして2点ございます。まず、1つ目としまして、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、食品の国際規格を作成しているコーデックス委員会というのがございまして、そちらのほうでは、放射性物質に限らず、残留農薬ですとか食品添加物等の規格基準の設定等、国際的に評価をしているところでございますけれども、そちらのほうで現在の指標で年間1ミリシーベルトを超えないように設定がなされているということがございます。

また、加えまして、放射性物質も含めてなのでございますけれども、汚染物質の基準の考え方という中で、合理的に達成可能な限り低く抑えるというような考え方がございます。実際に放射性物質の検査結果については、3つ目の部分でご説明をさせていただきますが、事故後継続的に自治体や国のほうで検査をしてきたところ、放射性物質の濃度というのは一部の食品を除いて低下傾向にあるということで、年間1ミリシーベルトという考え方に基づいて基準値を設定したとしても、食品の流通等に支障をきたすことなく設定が可能であるというふうに考えたためでございます。

では、これもよくご質問いただくのですけれども、現在の食品中の放射性物質の基準値、100ベクレルでも50ベクレルでもそうなのですけれども、放射性セシウムの基準値だけになっております。よくご質問として、ストロンチウムの基準値とかヨウ素の基準値というのはないのかというようなことを、ご指摘いただくことがございます。このスライドのほうで、なぜセシウムだけなのかというのをご説明させていただいております。

基準値のまず核種の考え方としまして、事故後、原子力安全・保安院のほうで、どういった核種が事故によって放出されたかというのを評価しております。その中で、半減期が1年以上のものとして、セシウムですとかストロンチウム、プルトニウム、ルテニウムが含まれていたというふうになっております。なぜヨウ素が含まれていないかという部分なのですけれども、ヨウ素の半減期につきましては8日ということで、8日で元の量の半分、16日でさらに半分ということで、実際自治体での検査でも一昨年、平成23年の7月以降、ヨウ素の検出が認められていない状況があるということを考えまして、ヨウ素については基準値は設定をしていないというふうになっております。

では、こちらの5個の核種に対する基準について、なぜストロンチウム、プルトニウム、ルテニウムについて個別に基準値を置いていないかという部分になっていくわけですが、セシウムにつきましては、先ほど冒頭でも説明がありましたけれども、ゲルマニウム半導体検出器ですとか簡易測定機器というものを使って測定をすることになります。一方、これらのストロンチウムですとかプルトニウム、ルテニウムの検査について実際しようとしてみると、それらの検査機器では測定ができないというものでございまして、実際に測定をしようとしてみると、セシウムですと、ゲルマニウムで1時間ぐらい、簡易測定機器ですと30分とか、それぐらいの短時間で検査ができるのですが、ストロンチウムとかを実際に測ろうとすると、1カ月ですとか2カ月の単位で時間がかかってくるというような状況がございまして、そのため、実際その1カ月、2カ月というふうにかかってきますと、野菜ですとか足の速いものは検査結果が出るまでに腐ってしまうというようなことがございまして、セシウムを基準値で置けないかということを考えました。

では、実際にそのセシウム以外のものを、どのように考慮していくかというところなのですが、こちらのストロンチウム、プルトニウム、ルテニウムにつきましては、大気に放出された割合ですとか、土壌にどのぐらい残留しているかというのが環境モニタリングですとかの結果からわかっておりますので、その割合でセシウムに対する割合というものを求めて基準値というのを設定しております。ですので、こちらのほうにございましてセシウム以外の影響については、計算をした上で、比率が最も高く、測定が容易なセシウムを指標としているという形になっております。

では、今度はその年間1ミリシーベルトというものが、なぜ100ベクレルになるのかというところがちょっとわかりづらいところかと思っておりますので、こちらについてご説明をさせていただきます。まず、一般食品1キログラム当たり100ベクレルの前に、飲料水というのは生きていく上で必ず飲まれると思っておりますので、飲料水につきましては、こちらにもございまして、WHOが示している指標というのが、1キログラム当たり10ベクレルという基準値が指標としてございまして、そのため、皆さんが生きていく上で欠かせない飲料水の部分について、1ミリシーベルトからまず差し引くということで、飲料水部分が大体0.1ミリシーベルトになるということで、食品に割り当てる割合が0.9ミリシーベルトというふうになっております。

実際その0.9ミリシーベルトを一般食品にどのように当てはめていくかということを考える際の過程としまして、国内産の食品につきましては、現在自給率が40%弱ということで、少し国内品の割合を多めに見まして、国産品の食品が皆様が召し上がる食品の50%を占めているという仮定をし、仮にそれが全て汚染されているという仮定に基づきまして、計算をさせていただいております。

計算式でございまして、先ほど食品安全委員会のスライドの中でもございましたけれども、線量は放射性物質の濃度とその摂取量、あと実効線量係数ということで、摂取量の部分と実効線量係数の部分がきいてくるというような形になるかと思っております。このスライドだけ見ますと、何だ、摂取量だけしか見ていないのではないかということで、お子さんたちの代謝とかを考えていないのでは

ないかというような疑問が生じるかと思うのですけれども、こちらの実効線量係数の中に、例えばストロンチウムは骨にたまりやすいですとか、そういったような体の中での代謝というのも加味をした上で、実効線量係数というのが計算されております。

例えばこちらのスライドでございますけれども、0.88ミリシーベルトを一般食品に割り当てるといふふうに考えた場合、こちらは13歳から18歳の男性の例でございますけれども、374キログラム、これが年間の食品の摂取量の50%ということの値になります。あと、実効線量係数ということで0.0000181というのを掛けますと、120ベクレルという数字が出てまいります。これが120ベクレルのものを年間ずっと食べ続けた場合に、0.88ミリシーベルトになりますよという形になります。

今度は、先ほどご説明をしたような計算式を、年齢ごとに男女別ですとか妊婦の方に対して区分をした結果の数字がこちらに出ております。こちらは、スライドでお示ししておりますように、13歳から18歳の男性の方の0.9ミリシーベルトに至る数字というのが120ベクレルということで、一番低いと。逆に1歳未満のお子様ですと460ベクレルというような数字になっています。この中で一番低い数字、120ベクレルというのがございまして、これを10の位を切り下げてより安全に出すということで、100ベクレルという基準値が設定されております。

一方、牛乳、乳児用食品の基準値につきましては、先ほど食品安全委員会の説明でもございましたけれども、乳児や小児に対しての配慮というような意見がございましたので、子どもへの配慮の観点ということで、乳児用食品については50%というのを切りまして、全て国産の食品から摂取しているという仮定のもとに、100の半分である50ベクレルというのが基準値という形になっております。

先ほど計算の話申し上げましたけれども、実際その計算したものを先ほどの仮定に基づいて、飲料水、乳児用食品、牛乳の100%全てが基準値レベルに汚染されているものを使っている、その他の食品については50%が基準値いっぱい、すなわち100ベクレルで汚染されているような形で見ただけの場合に、どのぐらい年間摂取するかというのを示したのがこちらの図になります。こちらでもわかりますけれども、13歳から18歳の男性の方が年間0.8ミリシーベルト浴びるといふ形になるかと思っております。逆に、こちらの一番左のグラフを見ていただければおわかりいただけるかと思っておりますけれども、1歳未満の方は約0.3ミリシーベルトに収まっているという形になっております。

では、先ほどのスライドにつきましては計算上の話でしたので、実際に皆さんが食べているものでどのぐらい内部被ばくをするのかというのを、平成23年9月と11月に調査した結果になっております。こちらの結果につきましては、東京と宮城と福島のほうで地元産の食品を中心に買ってきてまして、それらを調理等行いまして、どのぐらい放射性セシウムが含まれているかというのを調査したものでございます。あと、先ほどの説明にもありましたけれども、天然放射性物質である放射性カリウムについても参考として、比較対象として調べております。

こちらのスライドのほう、ちょっと見にくくございますけれども、東京でも0.002ミリシーベルト

から福島の0.02ミリシーベルトということで、天然のカリウムに比べるとかなり低い値におさまっているということがわかります。一方、放射性カリウムにつきましては、事故前の調査というのも実施しておりまして、こちらは札幌と仙台と大阪と福岡のほうで測ったものでございますが、大体0.15から0.18ミリシーベルトということで、今回の結果とあまり変わらない結果になっているという状況がございます。

こちらを見ていただければわかるかと思えますけれども、場所によっても若干ばらつきがあるという中で、今回の放射性セシウムについては、その放射性カリウムのばらつきの範囲内に収まっている程度に低い被ばくしかしていないという現状が確認できております。

こちらのスライドにつきましては、先ほど食品安全委員会のほうのスライドでもございましたけれども、大体食品のほうから年間0.41ミリシーベルト摂取しているという中で、先ほどの0.002から0.02ミリシーベルトというのは、かなり低い値で抑えられているということがわかっていただけたかと思えます。

続きまして、そのような形で基準値を決めたものにつきまして、どのような検査を実施しているかという部分について、ご説明をさせていただきたいと思えます。まず、食品中の放射性物質につきましては、これまで放射性物質の放出に関する大きな事故というのがなかったので、地方自治体のほうでどういった検査をしていいのかわからないというような状況がございましたので、国のほうから、検査の仕方というか、検査計画、あとその検査の実施方法等についてガイドラインという形で示させていただいております。基本的には、検査計画自体は原子力災害対策本部というところで定めておりまして、対象となる自治体を17都県ということで定めておりまして、過去の実績等を踏まえまして2つのグループに分けております。対象品目につきましては、こちらのスライドでございまして、より放射性セシウムが多く含まれている可能性のあるような食品を中心に、重点的に検査が実施できるようにしております。

こちらが実際にどのような検査計画を立てていくかという中で、スライドにお示ししております。先ほど17グループを2つのグループに分けるというふうになっていたかと思えますけれども、左側のほうがより綿密に検査を実施していただくグループ、右側のほうにつきましては、出荷制限が1品目又は全くかかっていないので、左側ほどはしなくてもいいかもしれないけれども、拡散ということを考えた場合にはある程度実施していただかなければいけないということで、このような形で検査計画というものを立てさせていただいております。

では、このような検査計画に基づいて各自治体のほうで検査を実施していくというわけでございまして、先ほど流山市の部長のほうからもございましたけれども、検査方法としまして大きく2つございまして、ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析法というものと、NaIシンチレーションスペクトロメーター等を用いた放射性セシウムスクリーニング法と大きく2つございまして、こちらの2つについて、簡単ではございますが、2つの特徴についてご説明をさせていただ

きます。

まず、ゲルマニウム半導体検出器の分析法につきましては、精度がいいということで、核種ごとの分析というのができるというところがございます。例えばセシウムですと134と137が知られておりますが、134と137を個別に何ベクレルというふうに細かく測れるというようなことでございます。一方で、その細かく測るために時間がかかるということがございますので、1時間もしくは2時間といったような単位で時間がかかってしまうというようなデメリットというのがございます。

一方、2番目のNaIシンチレーションスペクトロメーターにつきましては、先ほどご説明いたしましたように、短時間で測れるというところがございますので、30分とか、そういうレベルで測れるということがございます。ただ、逆にゲルマニウムと違いまして、そこまで精度はよくないということがございますので、一般的なNaIシンチレーションカウンターのほうでは、細かく核種の分析が134、137というふうに分けるというのがなかなか難しいということがございまして、セシウムとしてどのぐらい含まれているというのがわかるというような状況でございます。

こちらのスライドにございますけれども、測定の流れということで、写真に写っておりますのはゲルマニウム半導体検出器の写真でございますけれども、この機器全体で1台当たり大体1トンぐらいの重さがございますので、設置する場所等もしっかり補強していただく必要がございます。この容器、こちらの真ん中に容器が写っていますけれども、この容器の中に牛肉ですとか野菜というのをすき間なく詰めていただいて、この鉛で覆われた箱の中に入れていただくと、このような形になるかと思うのですが、外からの影響を受けることなく測定ができるというような形になっております。

では、そのような形で測定がされたものについて、どういうふうに検査結果を使っていくかという部分についてご説明させていただきたいと思っております。実際基準値を超えたものについては、当然、食品衛生法に基づいて回収ですとか廃棄、もし流通していれば、その回収というようなこともございますし、流通していない場合であれば、それを流通させないようという仕組みがとられているところでございます。

一方、食品衛生法の中で申し上げますと、どうしても検査をしたものについてのみの話になりますので、極端な話を申し上げますと、一つの畑で基準値を超えたものが出た場合、その畑のものについては食品衛生法違反になるので、回収してくださいとか流通させないでくださいということができるとは思いますが、隣の畑については検査をしていないので、検査をしてから判断しましょうという形になります。

一方、原子力災害対策特別措置法の場合ですと、こちらにもございますけれども、地域的な広がりが認められた場合については出荷制限、さらに著しく高い値が検出された場合については摂取制限がかけられるということになっておりますので、地域的に広がりがあるという判断がされた時点で、先ほどの例で申し上げますと、隣の畑についても出荷はしないようということができるとい

ような仕組みになっております。

一方、出荷制限の場合ですと、自家消費分については、あくまでも出荷の制限ですので、食べていただいてもいいということにはなるのですけれども、それでももっと高い濃度というものについては摂取制限ということで、言葉のとおり、自家消費をすることもやめていただきたいというようなことの2段階の制限がかかるというような形になっております。

これまでの25年1月15日現在の出荷制限の対象品目の一覧表になっておりますが、ちょっと細かいと思いますので、お手元の資料等でご確認をいただければと思います。最近の傾向としましては、野生のキノコですとか野生の獣の肉についての出荷制限が多くかかっているというような状況があるかと思えます。

その検査結果につきましては、順番が変わりますけれども、厚生労働省のほうで各自治体のほうから報告を受けて、取りまとめた上で公表させていただいております。こちらのスライドの右側に傾いた日本地図がございますけれども、厚生労働省のほうでは、例えば北海道のところを選んでいただくと、北海道産の検査結果について集約したものがご覧いただけるというような形になっております。

こちらは、参考ということですが、検査結果の推移ということでお示したのになります。こちらのスライドを見ていただくときに注意していただければと思うのですが、各食品で左側の目盛りが大きく違うということがございますので、その点ご注意ください。

一般野菜につきましては、当初かなり高い濃度が出ておりましたけれども、後ほど農林水産省のほうからも説明があるかと思えますけれども、空から降ってくるものの影響が多く出てきたということで、一時期高い値が出ておりますけれども、その後フォールアウトが収まってきたということで、一般野菜については低いという傾向が続いております。

キノコ類に関しましては、野生キノコというのが秋口ですとか、キノコということであれば、原木シイタケという話も先ほどありましたけれども、春と秋にとれるということもございますので、そのシーズンに合わせた形で出てきているというような状況で、先ほどご説明しましたけれども、野生キノコについては高い状態が続いているというような状況がございます。

水産物については、全体的には下がってきているという傾向がございますし、出る魚についても特定の底のほうにすむ魚ですとか、そういったものに限られてきているという状況がございますけれども、基本的には下がってきているというような状況がございます。

続きまして、次のスライド、2枚目でございますけれども、牛肉で一時期高い値が出ておりますけれども、こちらにつきましては、食べていた餌、汚染された稲わらを食べていた影響ということで一時的に高くなっておりますけれども、このことが発覚しまして以降、餌に対しての管理というのを各自治体さんと協力をして徹底した結果、こちらの低い値に収まっているというような状況が

ございます。

穀類につきましては、収穫時期に合わせて若干値が出ているというような状況がございます。ただ、穀類につきましても全般的には下がってきている傾向というのはございます。

こちらがこれまでの食品中の放射性物質の対応の流れということで、駆け足ではございますが、このような一連の流れということでご説明をさせていただいております。

最後に、本日お配りした資料もそうですけれども、検査結果等につきましては、こちらにございます厚生労働省のホームページのほうからもリンクが中に入っていて、ご覧いただくことができるようになっておりますし、また別の会場等の資料ですとか議事録等もご覧いただけますので、もしよろしければ、お帰りになって一度ご確認いただければと思います。

少し駆け足になってしまいましたけれども、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きまして、農林水産省生産局総務課課長補佐、土居下充洋よりご説明させていただきます。

○農林水産省（土居下） 皆様、こんにちは。ただ今、ご紹介いただきました農林水産省の土居下と申します。よろしく申し上げます。私のふだんの仕事は、主に農作物、お米とか野菜とか果実とか、そういった作物の関係の現場対応の仕事をしております。

本日の私の話でございますけれども、最初に農林水産省の対応の考え方につきまして簡単に紹介させていただきまして、その後、品目ごとにこれまでの放射性物質調査の結果、まずは23年度の結果をご覧いただきまして、その後、生産現場でどういった取り組みをしているか、まさに濃度を下げる取り組みをしているわけなのですが、それをご紹介した後に、24年度の最近の結果をご覧いただきたいと思っております。

まず、当然のことではございますけれども、農林水産省としましては、国民の皆さんに安全な食品を安定的に供給する、そのために産地に対していろいろな支援をしているということでございます。ですけれども、関係の都県ですとか基準の超過があったときなどは、厚生労働省さんと連携しながら仕事をしておるところでございます。

こちらのスライドなのですが、もう皆さんもご承知のことかと思いますが、農産物がどうやって汚染されていったか、おさらいをしたいと思います。まずは、原発事故の後、爆発によりまして、放射性物質が大気中に放出された。それが主に雨によって農地に降下してきたということなのですが、事故直後におきましては、ハウレンソウですとか、ちょうどその3月の頃はそういった葉物野菜を育てる、栽培の時期でございました。そういった葉物野菜は、地べたにいわばべたっと葉を広げて、まさに上向きに広がっていることから、上から落ちてくる放射性物質を受け止めやすかったということがございました。そういったことから、基準の超過がたくさん見られたということでございます。

ですけれども、その後、先ほどの厚労省の竹内さんの話でもありましたように、降下がなくなっ

てきました。その後は、主に一旦農地に落ちたもの、それを根を介して吸収してしまう、そういったことにより汚染の経路が変わってきたわけなのですが、このようにステージが変わってきたことによって、汚染自体はもうかなり減ってきているということがわかってございます。後ほどデータでご覧いただければと思います。

あと、真ん中にある果樹、ここは野菜類とは経路が違うわけなのですが、こちらは根が深く張っていますので、土から放射性物質を吸うということはほとんどございせん。ですけれども、葉っぱですとか樹体に付着してしまった放射性物質が樹体の中に浸透して、それが果実ですとか茶葉とかに転流していったということがわかっております。その中でも、例えば3月の事故直後に花を咲かせていたものですか、あるいは葉っぱをたくさん広げていた常緑の果樹のほうにその影響が多く出ているということがわかってございます。それも後ほどデータでご覧いただければと思います。

まず、野菜、茶、果実等の農産物でございせん。まず、検査結果でございせん。一番左のグラフが23年の3月から6月の野菜の検査の結果です。これは、濃度ごとに区切っていった点数を示しているわけなのですが、一番左の柱が検出限界未満から100ベクレルまでの柱、これは100ベクレルごとに刻んでおりまして、一番右の柱が500ベクレルを超えたもの、これは当時の暫定規制値を超えたものであります。どうしても、いくつかは今の基準で言う100ベクレルを超えていたり、500を超えるものが先ほど申し上げた直接の付着によってあったということでもあります。

ところが、この真ん中のグラフに目を移していただきますと、これは7月以降の検査結果です。7月以降に収穫するものというのは、事故直後にまだ栽培には入っていないものですので、直接降下の影響は受けておりません。主に根からの吸収ということになるわけなのですが、そうしますともう非常にその点数は減ってございます。全体の総検体数は増えておりますので、超過の件数が減ってきているということがおわかりいただけるかと思ひます。

一番右の大豆につきましても、これは6月とか5月、場所によってやや違ひますけれども、種をまくものですから、降下の影響は受けていないという状況で、500を超えるものはなかったという状態であります。

次のスライドは、果実ですとか麦ですとか、ここにあるものはみんな原発事故当時は栽培中で、植物体が事故直後にあったものでございせん。麦につきましても、やや野菜よりも高めになっているのがわかっていただけるかと思ひのですが、暫定規制値超過は1点だけでありました。果実の中では、超過のもの、500超えのものですか、今の基準で言う100を超えるものがあつたと。それは、主にここに書いてございせん梅とかユズとかビワ、そういったものでありました。落葉果実でその時期に花を咲かせていない桃とかリンゴとか、そういったもので超過したものはなかったということでございます。

この右端がお茶でありまして、これを見ると、お茶は大変なことになったのではないかと見えて

しまうわけなのですけれども、やや違いますのは、現在の基準で考えますと、麦ですとか果実というのは100ベクレルが現在の基準でございます。ですから、この一番左の柱が今で言う基準を満たしているものになるわけなのですが、お茶につきましては現在飲用の液体の状態になって10ベクレルという基準でございます。乾燥した茶葉と比べますと、濃度が50分の1になることがわかっております。ちょうど500ベクレルを超えるような茶葉を煎じると基準値超過になるおそれがあると。ですから、茶葉で500ベクレルが現在の基準に相当するということです。1割弱が基準を23年度も超えていたということなのですけれども、こういう状況であったということでございます。

こういったことを受けまして、いずれにしても基準超過はあった、少ないけれども、あったということで、そういったものを低減する対策をきちんとやらなければいけないということで、これまで放射性物質に関する知見というのはあまりなかったわけなのですけれども、さまざまな研究者、学者等の知見をいただきながら現場で対策をやっていたということです。2とか3の検査あるいは出荷制限ということは23年度からやっていたことなのですけれども、より超過の可能性のある地域ですとか作物について評価していったということでございます。

その対策の具体的な例なのですが、果樹につきましては、樹体に付着したものが影響するということですので、福島は実は果樹の大産地なのですけれども、1本1本木の皮を削る、あるいは高圧水によって表面についているセシウムを落とすというような、すごく大変な作業をしていったと。これは、冬の間をやっていたということがございます。

あと、右側のお茶につきましては、これも葉っぱや樹体に付着しているセシウムが問題だということでしたので、剪定とか整枝、これを通常より深くするというのをやってございます。汚染の状況の厳しいところだと、台切りといたしまして、一番根元のところで切ってしまうというような対策をしたところもございます。そういったことをして、樹体についている放射性セシウムを落とすとして、新しい枝とかきれいな葉っぱを出すということをやってきてございます。

次のページは除染でありまして、これは環境省のほうで主に仕事をしているわけなのですが、左側はいわゆる表土の削り取り、福島で農家の方が避難しているようなところは事故後に耕すということがありませんでしたので、セシウムが表面についたままですと、その表層を薄く削るというようなことをしております。

右側は、これは一旦耕したようなところ、そういったところはトラクターで耕うんしてしまいましたので、表面の土がかき混ぜられて、セシウムがある程度の深さまで行ってしまっていますので、削る量が大変な量になってしまうということで非現実的だというようなことから、表層の土と下層の土を反転することによりまして、表層の土、作物が根を張る部分にはセシウムがないような状況にしたと。こういった吸収抑制の対策をしております。

あと、こちらは細かく書いてございますが、肥料についても基準を設けて安全対策をしているということでございます。肥料の中でも特に牛ふん堆肥ですけれども、後でもご紹介いたしますが、

稲わらが汚染していて、それを食べた肉牛が超過したという、そのことをご記憶の方もおられると思います。そういった家畜のふん尿を堆肥にして農地に戻すということは、通常行われているわけなのですが、それをきちんと測らなければ、また農地がどんどん汚れていくということで、牛ふん堆肥も測って、基準400ベクレルを超えているようなものは使わないということをやっております。その牛ふん堆肥の検査も時期が経ちますと、超過が少しずつ減ってきているということがおわかりいただけるかと思います。

こちらは収穫後の放射性物質検査なのですけれども、先ほどの竹内さんの話にもありましたが、24年度になりましたら、23年度で100ベクレルを超過したことがある品目ですとか、あるいは複数品目で出荷制限の実績のある県、こういったところでは特に綿密に検査をするというような取り組みをしております。

その結果がこの表でありまして、24年4月以降の検査の結果でございます。野菜ですとか果実、茶、麦、それぞれにつきまして、ここに超過の割合が書いてありますが、どの品目をとってみても100ベクレル、お茶で言うと10ベクレルが基準になるわけなのですが、基準を超過する割合が下がってきているということがおわかりいただけるかと思います。また、これは24年度の結果でございますので、また来年に向けて、さらにこれを下げるためにどうするかということに知恵を絞っているということで、そんな状況でございます。

また、ここにある品目は全部危険な品目なのか、濃度が高くなりやすい品目なのかということでございますが、例えばハウレンソウのように、土からセシウムを吸っていたわけではなくて、事故後に外に置いてあったビニール、これをハウレンソウにかけるというような管理をされていた農家さんのところで超過してしまったということがありました。そういった農作業上の汚染も極力減らすように、今、県とかと相談しながら対応しているところでございます。

以上が野菜、果実等でございます、次は米であります。米の23年度の結果がこれなのですが、米につきましては、福島県で超過があったということで、割と報道がたくさんされたので、危ないのではないかとお思いの方もおられるかもしれないのですが、検査の結果だけ見ると、ほとんどが50ベクレル以下、右が福島のグラフなのですが、それでも50ベクレル以下という状況でございました。ただ、この500超えの1点が、一通り検査が終わって、福島県の知事のほうから安全宣言があって、その後その1点というのが出たものですから、これがまた大きく報じられて、まさに検査のすり抜けがあったのではないかということで、そういったことが報道されました。これは、件数からすると少ないわけなのですけれども、私どももこれは重く受けとめて、ほかにすり抜けがないのかということをお調べに細かく検査したということがございました。ちょっと読みにくいのですが、放射性物質が検出されたような福島県内の地域ですとか線量が高いような地域、ほぼ全ての農家さんの米を調べて、またそういったところの特徴、こういったところでセシウムの値が高くなったのだろうという調査をいたしました。

その結果が次のスライドなのですけれども、福島県の2万3,000戸の農家さんを改めて調査し直したところ、暫定規制値の500ベクレルを超えた農家さんが38軒ございました。量に直すと54トンですので、非常に少なかったわけでございます。ここは1つ胸をなでおろしたところでありまして、わからなかったことが、隣り合った水田でも、土壌の放射性セシウム濃度が同じような水田でも、とれる米のセシウム濃度が違うというようなことがありまして、そういったことの調査もしてまいりました。

それが次のスライドでありまして、土壌中のカリウムの濃度が影響しているということがわかりました。このグラフは、土壌のカリウムの濃度が右に行くほど高くなって、上に行くほどとれた米の放射性セシウムの濃度が高くなるということなのですけれども、カリウムの濃度が低い田んぼほど、米のセシウム濃度が高くなるということがわかってまいりました。カリウムというのは肥料の一つであります。窒素、リン酸、カリというのが肥料の3種類なのですけれども、そのカリウム肥料をやることで対策がとれるのではないかとというようなことが考えられたわけです。そのカリウムはセシウムと化学的な性質が似ているということもわかりましたので、そういった対策をしようということになったわけでございます。

それと、もう一つの影響が、実はその超過が見られたところが、山の中で農業機械が入れないようなところ、そういったところは耕うんが浅くなるわけでありまして。そうすると、土壌の比較的表層に放射性セシウムがたまって、そこに根が集中するということから、セシウムが吸収されやすくなったということでございます。これが実際のその深さごとのセシウムの濃度で、こちらがそういった田んぼで稲株を抜いたところなのですけれども、まさにそういった浅いところ、放射性セシウム濃度が高いところに根がぎゅっと張っているということがおわかりいただけるかと思えます。ですので、こういった田んぼでは、なるべく深く耕しましょうという対策をとったのが24年度でございます。

そういった対策もとりながら、やや細かくなっていますけれども、作付制限というのはある程度やって、要は何をやっても基準値超過が出る可能性のあるところは作付制限をして、100から500ベクレルの米があったところはそういった吸収抑制の対策をやって、米の全量を検査するというのもやりました。それ以外の地域については抽出検査でやるということなのですけれども、それでも23年産で50を超過したようなところでは、1ヘクタール当たり1点と点数を上げてサンプリングをしたというような対策をとりました。

これがその作付制限をやった区域、濃いオレンジのところは作付制限区域、薄い黄色のところはその対策をやって全部の米を管理してくださいと国から指示をさせていただいた区域なのですけれども、結局、福島県のほうでは福島県の全ての米を全袋検査するという対策をとりました。右側のこういった機械、ベルトコンベヤーで米袋がどんどん流れていって一つ一つ測って行って、いわゆる簡易的な機械なのですけれども、これである程度高い値が出たものは精密な検査をするという

ような対策をしていったということでございます。

24年産米の検査の結果、福島県では1,000万袋の検査をやって、超過はやはりあったわけですが、たったの71袋、割合に直すとこんな割合になってしまうということでありました。ですので、23年度に比べても比較的数字が少ない、かつそれを全部検査でつかまえたということができたわけでございます。こういった取り組みを、また25年産も続けていこうということにしてございます。以上、米はこういったことをやってまいったわけであります。

話は変わりました、畜産物になります。畜産物は、もう皆さんご承知のことかと思いますが、要は餌、牛ですから、家畜に汚染されたものを食べさせると、それが肉に回ってしまう、あるいは牛乳に回ってしまうということなのですけれども、まず牛乳、これは原乳で測っているわけなのですが、事故直後の3月にはある程度高いものがあったのですが、4月以降は一つも出ていないという状況です。牛肉については、稲わらの汚染の関係で、数としてはある程度の超過の数があるのですが、牛肉のほうは先駆けて全頭検査ですとか全戸検査というのを一定の区域でやっていますので、件数が非常に多くなっており、こういう超過があったということでございます。豚肉、鶏肉、鶏卵は、国産の飼料をほとんど食べさせませんので、輸入の飼料に頼っていますので、ほとんど超過は出ないということでございます。

畜産物のほうは、飼養管理、要は餌ですとかあげるものの管理と検査を組み合わせる安全確保に取り組んだということでありまして、事故直後にも餌の基準は設けていたのですけれども、食品の基準が厳しくなることに伴いまして、その餌の基準のほうも厳しくしてございます。そういった基準を変えながら、畜産農家さんのほうの飼養管理の徹底の指導も、現場の普及員とかとあわせてやっていったということでございます。

あと、牧草生産が困難な地域というのがやはり出てきます。そういったところでは除染をしておりますが、そういった除染をやっている牧草地が出てきますと、畜産農家の牧草が足りないということで困るということで、代替飼料の確保などをやってございます。検査のほうも、牛肉の全戸検査の範囲を3県拡大する、あるいは牛乳につきましても、これはクーラーステーションという原乳が集まる場所で検査をしているわけなのですが、その検査頻度を上げるというようなことをやってございます。

その結果、24年度の検査の結果です。基準値超過がほとんど見られなくなったことがおわかりいただけるかと思いますが、牛肉というのは、実は基準値がしばらく500ベクレルに据え置かれていたのですけれども、100から500ベクレルが4点このほかにあったのですが、それも市中に流通していない状況になってきまして、今のところ餌の飼養管理というのは大体うまく機能してきているのではないかと考えているところでございます。

続きまして、キノコとか山菜の関係でございます。こちらのほうは23年度の結果なのですが、やはり原木のシイタケで超過がある程度見られたというところでございます。また、山菜にもあった

ということであります。菌床シイタケのほうは原木を使いませんので、超過はほとんどなかった状況でございます。

ですので、キノコの関係、特に原木シイタケがいろんなところで問題になっていることから、その原木の確保、安全な原木の確保に取り組んでおります。また、原木にも基準を設けて、食品の基準値が改正されることに伴って50ベクレルに改正しております。そういった取り組みの結果が24年度の検査結果で、超過割合は23年度に比べて下がってはいるものの、やはり超過の割合はある程度あるというのが原木シイタケの状況でございます。

原木というのは、数年間にわたって同じものを使うというようなことがございますので、なかなか畜産のようにすぐに状況が変わるといわけではないに、まだこういったものが見られている状況でございます。そういったところでは出荷の制限をしているところでもあります。他方、菌床のシイタケというのは基準の超過はもう見られない状況になってございます。また、山菜類につきましては、これは山から採ってくるだけで管理ができないものでございますので、依然としてその超過の割合が見られております。採ってきて、安全なものだけを出荷して、そうでないものは止めるということをしてございます。

最後に、水産物でございます。こちらも約9割が基準を下回っているのですけれども、100を超えているものが1割程度あると。どちらかというと福島のほうが多くなっております。そうすると、福島県産の水産物がたくさん流通しているのではないかとと思われるのですが、福島県のほうでは沿岸の漁業は基本的に自粛しております。ですから、検査のために漁に出ているという、そんな状況であります。水産物の調査は、沿岸性の魚と回遊性の魚、それからあと内水面、これは川とか湖とかの淡水魚の関係ですが、それらに分けてそれぞれの検査の考え方を設定しまして、主要な港で検査することを定期的に行っております。

魚種別に傾向を見ていただけるとわかりやすいかなと思いますが、これはすべて福島県沖の沿岸性魚種の結果であります。原発事故直後から右に行くほど最近になってきて、時系列のグラフになっております。ですので、イカナゴ、コウナゴというのは最初に高い濃度が見られて、報道もされたわけなのですが、時間が経つにつれてだんだん濃度が下がってきて、もう今では超過は見られない。要は表層の海水の濃度というのがどんどん下がってきていまして、それにつれて魚の濃度も下がってきているのがおわかりいただけるかと思っております。

一方で、底にすむ魚でまだ相変わらず濃度水準が高い状況にありまして、これはカレイの例なのですけれども、まだ100ベクレル、基準のラインがここですので、超過が見られるということになっておりますので、こういったものは出荷しないということになっております。また、イカ、タコの関係も検出されない状況がもうずっと1年以上続いている状況であります。

次のページ、これは回遊性の魚種です。カツオ、マグロ、サンマ、それぞれ時期がありますので、こういったグラフになっておりますが、ほとんど超過は見られない状況になっております。

これが内水面の魚種、天然の魚、イワナ、ヤマメ、溪流魚でございます。山は除染がなかなか進んでおりませんので、そういったところに雨が降ると、ある程度汚染されたものが粒子とともに川に流れ込んでくる、またその餌になる虫も濃度が高いということで、相変わらず天然のものは基準値の超過が見られております。ただ、一般的に流通するものは養殖の淡水魚ですので、養殖のものは餌などが管理できる、水も管理できるということから、超過が見られていない状況になっております。

そういった状況から、これは出荷制限されているものなのですが、福島はそういった内水面の天然の魚が出荷制限されておりますし、海面、海のほうでは多くの魚種がまだ出荷されない状況です。これは、いずれにしても底魚が中心であります。その周辺県を見ていただきますと、タラですとかスズキですとか、あるいはヒラメ、カレイ、こういった底にすむ魚が中心になっているのがおわかりいただけるかと思えます。内水面のほうも天然のものが出荷制限されている状況でございます。

水産物というのは、大海原を管理するというのはなかなか難しいわけなので、超過の可能性のある程度あるところでは自粛をします。出荷しない、あるいは操業しないというような取り組みをしております。福島、宮城、茨城で自主的な水揚げの自粛などがやられております。

また、農水省のほうから流通業者にお願いしているわけなのですが、汚染のことを考えますと、どこの海域でとれた魚なのかというのが大事であって、どこの港で水揚げされたかというのはあまり問題ではないと思うのですが、同じ場所でとった魚でも例えば福島で水揚げしたら値がつかない、ほかのところで水揚げしたら値がつくというようなことがあったりしますので、なるべくどこでとれた魚なのかということを表示いただければというようなことをしてございます。

すみません。大分駆け足になってしまいましたが、以上のような取り組みをしているところであります。また引き続きまして、25年度以降も現場の取り組みを続けていきまして、皆様に安心な農産物、水産物などをお届けできるように努力していきたいと思えます。どうもご清聴ありがとうございました。

○司会（金田） それでは、ここで約10分間の休憩に入ります。

私の時計で現在3時5分です。10分後の3時15分に再開いたします。開始時間までにお席にお戻りください。

（休憩）

○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。

質疑応答、意見交換を行います。前方に先ほど説明を行いました3人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します。できればご所属とお名前をお願いいたします。

本日ご参加いただけなかった方を含め、広く情報提供をさせていただくことを目的に、今回の説明内容と意見交換の様子は議事録として関係省庁のホームページで公開する予定です。議事録にご所属とお名前を掲載させていただくことに不都合がある方は、ご発言の際にその旨ご発言ください。できる限り多くの皆様にご発言いただきたく思います。要点をまとめてご発言いただけましたら幸いです。また、回答者もできる限り簡潔に発言をお願いいたします。

では、質疑に入ります。質問等、またご意見等ございます方は挙手をお願いいたします。どのようなことでも結構ですので、挙手いただければと思います。不明な点、何でも構いません。少人数の会合ですので、自由な意見交換というものができれば幸いです。

○質問者A（福山） 流山市健康づくり推進員の福山と申します。セシウムの濃度の説明の中でアサリとかシジミに関しては、いつも土の中に潜っているということで、濃度の関係、そういうもののデータがもしあれば教えていただきたいと思います。

○司会（金田） 海のアサリ、そして内水面のシジミ、そういったものの検査結果についての質問ですね。農林水産省のほうからご発言いただきたいと思います。

○農林水産省（土居下） まず、超過があるかということになりますと、出荷制限の対象にはアサリ、シジミの関係はなっていないとさせていただきます。検査していないということもございませんが、手元に持ち合わせてございません。超過はないということだろうと思われまして。ですが、もしご確認いただけるのであれば、水産庁のホームページには全てのデータが見れるようにしておりますので、できればご確認いただければ幸いです。

○質問者A（福山） 一部新聞報道で出たのでは、何か濃度が高いというようなことを聞いたことがあったものですから。

○農林水産省（土居下） 貝類ですと、資料の44ページをご覧いただきたいのですが、水産物に関する自主規制がほとんど書いてありまして、福島県沖でこういったものは操業を自粛していると。2行目から、ただしミズダコ、ヤナギダコ、あと沖合性のツブガイ、これらは試験操業を除くと書いてございます。これは何かといいますと、このミズダコからミギガレイまでを書いているものというのは、今まで検査した結果、ほとんど検出されていないものばかりであります。グラフで言いますと、いくつかページを戻っていただきまして、39ページにイカ、タコの例が書いてございますが、こういったものについては試験操業を再開しているという状態でございます。その中にはツブガイも入っておりますので、貝類だからといって特段高いという状況ではなくて、ツブガイなんかはむしろ全然検出されない状況だということでございます。

あと、水産の専門家なんかに聞きますと、ではなぜタコですとかイカですとかツブガイの類というのは、底にすんでいるにもかかわらず超過がないのかということなのだと思います。すみません、シジミ、アサリに当てはまるかどうか、私は知見がないのですが、魚は海水を取り込んで、それによって浸透圧の調整をしています。人間が海水の中に入りますと、水分が海水に出て行って指がし

わしわになつたりした経験って皆さんあると思うのです。海水の中に入ってしまうと、普通人間などは水分が海水へ出ていってしまうのですけれども、それを調整するのに、魚は海水を取り込んで調整しているわけなのですけれども、イオンで調整しているということなのです。そのイオンにはセシウムイオンも含まれる。どうしてもセシウムを含む海水を体に取り込んでしまうので、底のほうにすむものは濃度が上がってしまうということがございます。ところが、ここに書いてあるタコとかイカとかツブガイというものは、その浸透圧の調整を海水ではやっていないということなのだそうです。アミノ酸を体の中で作ることによって、海水の中でも体が干からびないような濃度調整をしているということが知られております。ただ、ツブガイまでは間違いなく私は断言できるのですけれども、アサリ、シジミまで該当するのかわかりませんが、そういった生物的な浸透圧調整のやり方の違いで濃度の差が出ているということはございます。

○質問者A（福山） ありがとうございます。

もう一点いいですか。福島原発で爆発を起こしているのですけれども、現在、あの辺の魚をとってはいらっしゃらないのですか。そこら辺を教えてください。

○農林水産省（土居下） 44ページを見ていただきますと、沿岸漁業と底引き網漁業、基本的に操業はしていません。していませんが、先ほど申し上げたように、試験的に検査のために漁に出てとってきて、大丈夫と思われるものだけは試験操業ということで漁をしているということでございます。でも、例えば福島県で言いますところの相馬市ですとか、そういった人がもう帰ってきているところはそういうふうに試験操業をしていますけれども、例えば双葉町ですとか富岡町ですとか、避難されている方がまだ帰っていないところでは、もともと人が帰っていませんので、こういった試験操業もそこではしていないということになります。

○質問者A（福山） あと、素人考えなのですけれども、原発で相当汚染された魚、それ自体はそこでとらなくても回っている動くではないですか。そういうものに対してちょっと不安を感じているのですけれども、そういう魚を全部、例えばとって殺してもらうとか処理してもらおうというのだったら、これは素人考えで申しわけないけれども、そういうのではなくて、そこで汚染されたものが動き回る、そういうものについてどういうふうに理解すればいいのか。

○農林水産省（土居下） その件なのですけれども、動き回る魚ということになりますと、一番は回遊性の魚というのが福島だけではなくて北のほうから南のほうまで動くのですけれども、魚の肉の濃度は海水の濃度に比例することがわかっていますので、一瞬だけ福島のところを通過したからといって、そんなに高くなるということはありませんので、このページで言いますと、40ページの回遊魚の検査結果をごらんいただければおわかりいただけるのかなと思っております。おっしゃるようなことが1つ該当する可能性があるのは、マダラがでございます。マダラは、福島沖だけではなくて、岩手の沖、宮城の沖でも今出荷制限されております。青森の沖でも一旦出荷制限になった後に解除したということがありまして、ご懸念される場所というのは全くないわけではありませんが、

そういったものも検査をして、超過が見られる場合には岩手や宮城でも制限をするような取り組みをしていくのかなど。現在そういうふうに対応しておるところでございます。

○質問者A（福山） どうもありがとうございました。

○司会（金田） どのようなことでも結構ですので、積極的にご意見いただければ。はい、どうぞ。

○質問者B（山根） 埼玉県の上根と申します。厚生労働省のほうで決められた基準値なのですが、牛乳類なのですが、牛乳の区分に含める食品というのは牛乳、低脂肪乳、加工乳、乳飲料ということで、どういうことでこういう分け方をしたのかがわからないなと思いました。それから、ここに当てはまらないようなクリームだとか練乳だとか、そういうほかの乳製品というのはどういう扱いになるのか、一緒にお答えいただければと思います。

○司会（金田） では、厚生労働省からお願いします。

○厚生労働省（竹内） その前に、先ほどご質問いただいた方で、アサリとシジミに超えたものがあるのかということがあったかと思うのですが、今、厚生労働省のほうに昨年の4月以降報告いただいたものの中にはアサリとシジミの超過したものはなかったということを確認しましたので、一応補足ということでご報告させていただきます。

牛乳の区分ということでございますけれども、牛乳については、低脂肪乳とか加工乳、乳飲料ということで、実際牛乳というものを皆さんスーパーでお買い求めになることがあると思うのですが、乳等省令上はこういう形で区分がされていますけれども、実際買われたときに、骨太〇〇とか、いろいろパックで売っているものがあるというのは多分ご覧になっていると思うのですが、その区別を省令に基づいて見てわかるのかというところは、多分見てわからないと思いますので、そういうものについては牛乳として、一括して牛乳の区分として入れているということがございます。牛乳の区分に含めない乳酸菌飲料、発酵乳とかチーズについては、そういう牛乳と区別ができるということもございますし、先ほど言われたクリームとかについても一般食品という形で該当するというので、100ベクレルは適用されるということです。

○司会（金田） よろしいでしょうか。

ぜひご質問、ご意見等お願いいたします。では、前の方。

○質問者C（尾崎） 松戸市から来ました尾崎と申します。2つ伺いたいのですが、1つ目は加工品の検査というのは行っているのでしょうか。

○厚生労働省（竹内） まず、加工品の検査の場合には、基本的に私ども厚生労働省も農林水産省もそうなのですが、原材料である野菜とか、そういう段階で検査をして、基準値を超えたものが加工に回らないような形で出荷の段階で止めているという考え方でやっています。ただ、確かにおっしゃるように加工食品はどうかということなのですが、国のほうでも流通食品の買い取り調査というのをやっています、その中で加工食品の検査というのをやっています、例えば干しシイタケとかはやっていたりしますし、実際そういったものについて検査するときも、例

えば福島県ですと、ジャムとか何とかジュースとか、そういった形の加工食品も検査をして公表しております。

○質問者C（尾崎） あと、もう一つなのですけれども、自家栽培のものは厚労省とか県とかが測っているのではなくて、最初にあったように、流山市とか町村の持ち込み検査で測っていると思うのです。

○厚生労働省（竹内） 基本的に食品衛生法自体が販売に関しての規制ということになりますので、どうしても自家消費のものというのはそういう販売のほうに乗らないということで、基本的にはそういう食品衛生法の規制の対象にはなっていないということになります。

○質問者C（尾崎） ただ、所轄の市町村とか福島県の検査結果を見ても、どうしても自家栽培のものの方が値が出やすい傾向にあるのかなというふうに思うのです。なので、100を超えるものってそんなにないと思うのですけれども、厚労省のデータって毎週まとめてくれているではないですか。なので、本当は市町村の行っている検査というのも、僕としては県とか消費者庁とか、あるいは厚労省の方がデータをまとめてくれたりするとうれしいなというのが、要望としてあるのですが。

○厚生労働省（竹内） そういうデータをまとめたほうがわかりやすいというのは、そのとおりかとは思いますが、食品衛生法の所掌自体が都道府県ですとか保健所設置市ということで、今回の流山市さんというのは保健所設置市ではないということもありますので、その保健所設置市より上で実際に食品の監視を行っている自治体に対して検査結果の報告というのを求めているというところがございますので、なかなかそういう自家消費のものというのは厚生労働省のほうでまとめるのが難しいというところがございますので、ご理解いただければと思います。

○司会（金田） 補足として消費者庁からお話しさせていただきます。

消費者庁から検査機器を貸し出しまして、今400台近く各自治体に貸し出しているところです。その結果については、各自治体の中で情報共有してくださいとお願いはしているのですが、各自治体で簡易検査器で測っているものについてどの程度精度が保たれているかという問題もあるので、要はあるA市とB市の間でどの程度共通のデータというか、汎用性があるものかどうかというのが確定的に言えないものなので、なかなか全体を取りまとめるというところまでは行っていないというところは確かにあります。ただ、各自治体で測ったものについては、各自治体のホームページ等で公表している例は多々ありますので、不明なところはそういったホームページを見る、または直接電話で問い合わせる等していただければと思います。

○質問者C（尾崎） それについては、検査体制自体をどの市町村も同じようなクオリティーでやるように、消費者庁さんのほうがやっていただきたいなというふうに個人的に思いました。公開の仕方とか、結構間違った検査をしている自治体とかも一部あったので、そこら辺、もうちょっと消費者庁さんに取りまとめしていただきたいというのが消費者の意見の一つです。

○司会（金田） 研修を今行っていて、実際に測るシンチレーション式の検査器についてやって

いますので、レベルを上げる努力は常にしているところです。

○質問者C（尾崎） ありがとうございます。

○司会（金田） 先ほど手を挙げた後ろの方。

○質問者D（龍田） 流山の龍田といいます。漠然とした話で申しわけございませんが、流山で昨年、シイタケ、タケノコ、これが非常に問題になりました。これからどういうふうになるのか、その都度検査してもらわなければだめなのか、その辺についてお聞かせいただきたいと思います。

○司会（金田） 農林水産省からお願いします。

○農林水産省（土居下） 超過があって、出荷制限ということになりますと、解除するためには検査をしていただかなくてはなりません。また、今、出荷制限がないようなところであっても、販売するためには、濃度のことを消費者の皆さんも心配されるということで、自ら検査をされるというところが多いかと思います。そういった検査は、引き続き必要になってくるのではないかなというふうに私個人的にも思うところがございます。

それから、対策としましては、個々の農家さんがどう対応されているか、あるいは今それがうまくいっているかいないかという流山市さんの状況までは、すみません、掌握はしていないのですけれども、今スライドでもご説明しましたけれども、私ども林野庁のほうで原木シイタケの原木を新しいものに替えるための助成なんかも取り組んでおりますので、そういったもので原木を新しいものに替えていただければ、濃度は下がるはずでございますので、そういったことが検査で証明されて出荷されていくという順番になっていくのかなというふうに思います。

タケノコのほうは、竹林で落ちてくる放射性セシウムを受けたものが地下茎でつながっていて、その新しく地上に出てきたものに転流してということになってきますので、管理されている果樹園とかとまた話が違いますので、対策はもしかすると難しいのかもしれない。ですが、そういった意味でも検査で、いずれにしても半減期とかありますので、徐々に濃度は落ちていくのだらうと思いますけれども、そういったものも検査で確認していくということになるのではないかなというふうに思います。

○質問者D（龍田） 流山の住民としまして、今までシイタケをいただいたり、タケノコをいただいた人間関係、ちょっと寂しいのですよね。検査したものでないとだめだということについては非常に寂しい感じがしますが、これから放射能は抜けていくから大丈夫だと。何かそんなような希望的なものはいかがでしょうか。

○農林水産省（土居下） そういった対策をやっていくことで、下げていくという努力をしていくほかないのかなというふうに思っております。

○質問者D（龍田） 当分やめておいたほうが良いということですね。

○農林水産省（土居下） 一応検査でご確認はされたほうが良いのではないかなというふうに思います。

○司会（金田） 補足ですが、福島では測ってから、「測って大丈夫でした」と言っておすそ分けす

るという習慣が、最近できつつあるというお話を聞いております。はい、どうぞ。

○質問者E（大平） 流山市から来ました大平と申します。よろしく申し上げます。

今のお話にちょっと関連してなのですけれども、スウェーデンなんかだと、トナカイとか伝統的に食べていたお肉に関しては、非常に数値が高いのだけれども、文化に根づいたものだから、基準値を高くしてしまっているような例もあるということなのですが、私も昨年新基準のときのパブリックコメントに書いたのですけれども、例えば山菜ですとか、今おっしゃったタケノコですとか、あるいはちょっと釣る川魚とか、そういったものは、量も非常にたくさん食べるわけではないので、将来的にはそこだけスポット的に高い基準というのも考慮されていってはいかがかなというふうに感じる次第でございます。

また、先ほど検査のいろんなデータのほうをプレゼンで見ていただいたのですけれども、例えば牛肉なんかは非常にたくさんの検査をされているのですけれども、もうほとんど出なくなってしまっているの、バランスが非常によろしくないのかなというふうに感じますので、もうほとんど原因もわかっている、出ないようなものの検査はある程度絞り込んで、ほかに予算を回すとかも柔軟に考えていただければいいのかなというふうに感じます。以上です。

○司会（金田） それでは、基準値の考え方と検査の対象について厚労省から申し上げます。

○厚生労働省（竹内） 今、ご質問のあったとおり、確かに基準値の置き方として、個別食品に置いていくやり方と、今回厚生労働省のほうで置いている、一括して置いているやり方という2つのパターンというのが世界的にございます。今回コーデックスのお話をさせていただいていますけれども、一応コーデックスのほうでは一括して置いているということが1つと、先ほどご質問の中でもございましたけれども、あまり食べるものではないという話もあるのですけれども、肉をよく食べるのか魚をよく食べるのかというのは、皆さんの個々の趣味といいますか、生活環境ですとか嗜好もございますので、それを加味して基準値を置くということはなかなか難しいのかなと。極端な例では、魚に100とか肉に150とか、個別に置いたほうがいいのではないかというご質問だと思うのですが、嗜好ですとか好き嫌いを踏まえて基準値を置くのはなかなか現状では難しいということで、今回国際的な置き方に倣う形で、一括した形で置いているという形になっております。

牛肉についてバランスが悪いという2つ目のご質問については、確かに牛肉の検査自体が全体の約半分ぐらいを占めていて、それはどうなのかというところは個人的に思うところも確かにありますけれども、実際検査計画の中では、牛肉以外のものについてセシウムの高いものをいろいろやっってくださいということで、各県に依頼等させていただいているのですけれども、どうしてもその各県の特徴を生かしていきたいと。特徴を放射性物質の検査の中にも取り込んでいきたいという中で、なかなかブランド牛の検査をやめてくださいというようなことは、こちらのほうからは言いつらいというところがありますので、こちらのほうからこういう考え方に基づいてくださいという説明はさせていただいていますけれども、それを踏まえてどうするかという部分については各県の判断に

委ねているというところが現状でございます。

○司会（金田） では、ほかの方でご質問、ご意見。はい、どうぞ。

○質問者F（梶田） 松戸市から来ました梶田といいます。何点かお聞きしたいのですけれども、厚労省さんの資料の21のスライドのところ、少し回収というお話を冒頭でされていたと思うのですけれども、その回収というのはどのような方法とか体制とか、そういった実績等あればお聞きしたいのですけれども。

○司会（金田） ではまず、厚労省からお願いします。

○厚生労働省（竹内） まず、流通していないものであれば、回収というか、そこでもう出荷をしないでくださいということで、回収という行為は基本的にないです。回収というのは、基本的に流通していたものということになるのですけれども、過去に実際そういう流通品で出た場合については、そのものは加工品だったのですけれども、加工品の製造業者ですとか、その製造業者を所管している都道府県の自治体のほうに情報提供していただくですとか、あわせて加工品の原材料となっているものを生産している自治体というのがございますので、そちらにも情報提供していただいて、当然その原材料のほうは原因究明をしていただくとともに、その加工品を流通していた業者のいる自治体のほうではその流通先の調査をしまして、実際消費されているのか、まだ残品として残っているのかといったようなことをするとともに、残品が残っていれば検査をして、基準値をそれも超えているのかどうかといった確認をするというようなことをしております。

○質問者F（梶田） 実績としては、特に消費者に流通してしまっているとか、小売店に流通してしまっているものを回収したとか、そういうことはないのですか。

○厚生労働省（竹内） 今ちょっと具体的な例で言っていなかったのですけれども、干しシイタケ等で実際にあったことがございます。何件あったかというのは今ちょっと覚えていないので、具体的な数字というのは申し上げられないのですけれども、そういう実例がございました。

○質問者F（梶田） それは、回収はちゃんとされているというか、食べられたものはあるけれども、そのほかの食べられていないものは回収されているような感じなのでしょうか。

○厚生労働省（竹内） 多分その結果が出るタイミングにもよるとは思いますが、残っているものについては回収するよにということで、自治体と業者さんのほうで連携をして実施しております。

○質問者F（梶田） ありがとうございます。あと、この下のほうの図で該当のロットとあるのですけれども、これは何かロットの単位で検査をしていてということで、それは処理するけれども、そのほかはまた検査していくということなのでしょうか。

○厚生労働省（竹内） ちょっとここの説明をはしょった部分があるのですけれども、基本的に出荷前の検査ということで検査をしております。その検査の結果、基準値を超えるようなものがあれば、その一つの単位ということで、例えば農家さんの単位ですとか出荷予定日の単位とかで、それは食

品衛生法の基準値に違反します、適合しませんよということで、出さないということをしてします。ほかのロットについては、食品衛生法上では、同じように検査をしないと出荷してはだめですよというのは基本的に言えないのです。なので、基準値を超えた場合については、当然その周辺の地域の状況を調べるということで、都道府県等で調べるのですけれども、調べた結果、違反が出れば、そのものについて売ってはだめですよということとともに、ここにある地域的な広がりがあるということが確認されれば、食品衛生法上ですと点での規制ということになりますけれども、広がりがあれば、こちらで言う原子力災害対策特別措置法に基づいて、面で規制をかけるというような形になりますので、面での規制がかかった場合については、検査をしていないものであっても、その当該地域のものであれば売ってはだめですよという指示がかかるということになります。

○農林水産省（土居下） ちょっと補足をしますと、具体的な例のほうが理解しやすいのかなと思うのですが、福島のあるところではハウレンソウで基準値を超過というのが検査で出たことがございます。私の説明の中でも触れたわけなのですが、当該ロットはもちろん超過がわかっていますので、それはもう出してはだめよということで処分するのですが、地域的な広がりを確認しようということで、同一市町村のハウレンソウ栽培農家さんには出荷自粛をしてくださいと市が呼びかけて、そのハウレンソウ農家さんをつ一つ調べて回ったと。その出荷予定のものなどを調べて回ったところ、どの農家さんからも基準値超過は出ていない。また、その超過が見られた農家さんでどういう栽培方法をしたのかというようなことをお伺いして、実はこのシートをかぶせたのだよと。そのシートについている埃から高い濃度の放射性セシウムが検出されて、実は事故当時、外に置いてあったのだというようなことがわかったと。そういったことがわかりますと、これは地域的な広がりが確認されていないということで、その当該ロットだけが処理されると。もし、そうではなくて、そういう検査をしたときに、ほかの農家さんからもいっぱい基準値を超過するものが出ているというようなことがわかりましたら、これは面的なもので、根っこから吸い上げているのが原因だろうということで、これは出荷制限をかける、そういったやり方をしております。

○質問者F（梶田） ありがとうございます。最後に1点なのですが、農水省さんの資料の最後に原産地の情報提供とあるのですが、水産業の場合、産地を情報として上げるのが結構難しいというか、正確でないというか、そういったお話を聞いたことがあるのですが、よくヨーロッパとかで漁船にGPSをつけて正確に水揚げしているところとか、そういったところも情報として連携しているという話を聞いているのですが、日本では、そういった仕組みを入れるということも検討されているのでしょうか。

○農林水産省（土居下） 今この資料の最後のページでお示しした以上の緯度、経度の情報も含めて販売するという、そういうことまで検討の俎上に上っているかというのは、私は存じておりません。今実際にやっている対策、これは別に法律で強要しているわけではなくて推奨している。ですので、強制力はないのですが、こういうことまでをしているということだけが、今申し上げる

ことができるものであります。

○質問者F（梶田） ありがとうございます。

○司会（金田） はい、どうぞ。

○質問者G（小山） 松戸から来ました小山です。最初の方の質問に戻るのですが、水産物にやはりいろいろ不安を感じていまして、海底の土が動くとか、川の土が動いてホットスポットができるとかというようなこともありますし、今自主規制されているのと出荷制限しているの、福島県の魚は出荷されませんよということですが、復興の関係もありますし、いずれは再開されることもあると思うのですが、水産物に関して出荷制限しているところの解除の基準というか、自主規制しているのをやめるときの基準とか、今現在でわかっていることがありましたら教えていただきたいと思うのですが。

○農林水産省（土居下） 自主規制の基準となりますと、国が必ずしも規制しているわけではありません。国のほうから基準をはめているわけではありませんので、何とも申し上げられないのですが、福島では、原発事故直後は沿岸漁業とか底引き網漁業は全面的に自粛しておりました。ですから、ここに書かれている試験操業しているものは、ずっと継続して基準値の超過はもうほぼ見られないと。すごく低い値で安定しているということを確認した上で、試験操業を再開しているというものもあります、ということでございます。国として基準が具体的なものがあるかといいますと、特段、国のほうからはないということなのですけれども。

○厚生労働省（竹内） 本日のスライドでは特に言及しておりませんが、先ほどあったかと思うのですが、出荷制限も解除されるということがあるのですけれども、その解除の条件というのは、先ほどのスライドの中で検査計画の考え方を示していますよということで、17ページに出荷制限のときの検査の考え方というのを示しているのですけれども、この検査計画の考え方の後半に出荷制限の解除の考え方というのをおあわせて書いていまして、今ご質問のあった水産物が出荷制限にかかって、その指示を解除するときにはどうするかというご質問かと思うのですが、まず検査で過去に出荷制限がかかったときに高い値が出ているところというのが当然ございますので、そういったところも含めた形で検査を実施していただきます。そういうところを含めた上で何十検体も検査をしていただいて、安定的に100ベクレルを下回っているということが担保されれば、解除の申請をすることができるという形になっております。

○質問者G（小山） ありがとうございます。実際水産物で解除されたところもあるのでしょうか。

○厚生労働省（竹内） 青森県のほうでマダラが解除ということになっております。

○司会（金田） そのほかにもぜひ。はい、どうぞ。

○質問者H（小泉） 流山の小泉と申します。食品安全委員会の最終ページの18ページで、生涯における追加の累積線量がおおよそ100ミリシーベルトとあるのですが、実際食べ物をどれくらいの量食べてこの値になるのかということは教えていただけますでしょうか。それから、食べるもの

によって体の中から排出されていくものとかもあると思うのですけれども、そういう結果がもしわかれば教えていただきたいのですけれども。

○司会（金田） では、食品安全委員会からお願いします。

○食品安全委員会（篠原） 食品健康影響評価では100ミリシーベルトという目安を、おおむねという形で示させていただいております。内部被ばくということで考えると、どれだけのものを摂取するとそれを超えてしまうのかということは、計算をすれば出てくるということになります。例えばセシウム137ですと、実効線量係数というのが決まっています、資料のスライドの5枚目のところ、大人の場合で0.000013というのが係数ですので、これを掛けて100を超える数字ということで計算すれば、例えばセシウム137をどれだけ摂取すると超えるのかというのが出てきます。これは仮の計算で、例えば1キロ100ベクレルぎりぎりという食品があったとして、もし年間の1ミリシーベルトを超えるまで食べようと思えば、何百キロという単位になります。それがさらに100ミリシーベルトを超えようということになりますと、その100倍ということになりますので、トンのオーダーになっていくというような量でございますので、現実にはそういうことが今の汚染の状態と考えられるかという、そういう状態ではない。厚生労働省の資料のほうでありましたけれども、暫定規制値のもとでの福島の場合であっても1年間食べたとして0.02というような形ですので、現状のこの管理という点からいくと、低い水準に管理がされているという状態を考えれば、100という目安からしますと、そこを心配するレベルではないだろうというふうに考えております。

それから、もう一点、排出というか、食べて放射性セシウムが排せつできるような食べ物がないかというようなお話だと思うのですが、そういうご質問もほかの会場等であります。ただ、セシウムを食べ物で排出するという話ではなくて、ご説明しましたとおり、放射性物質とはいえ、代謝によって体の中からは排せつをされていくわけでございますので、適切な生活をしていれば、一時的にとったからといってずっと蓄積するものではなくて、セシウム137の場合であっても数十日、我々のような年であっても数十日で半分にはなっていくということでもあります。ただ、有効な食品でこれですというふうに言えるようなものがあるということではございません。

○司会（金田） 補足させていただきます。今ちょっと計算してみたのですが、セシウム137が1キログラム当たり100ベクレル含まれている食品をおおむね76トンから77トンぐらい食べると、食品由来の追加被ばくが100ミリシーベルトになるということは言えると思います。ただ、そのような食品がこれだけ出回っていない現状では、今、食品安全委員会からご説明したとおり、あくまでも計算してみただけの数字ということで、そういうことはほぼないだろうということになるかと思えます。

はい、どうぞ。

○質問者 I（牧） 流山市の牧と申します。先ほどの話と関連して、風評被害というのですかね、がんになるとかいうのは30年後だと、高齢者だから、30年先は生きていないからいいやというふうな風評被害があるのですけれども、そういうものはもうきれいに抹消して大丈夫だというふうなレ

ベルになったのでしょうかというのが1つと、タケノコなんかは家の周りであって、あれはだめなのだけれども、家庭菜園は友達なんかは作って、いただくものですから、測っているかこちらから聞くわけにいかないわけですね。ありがとうございますと言っていただいて、食べてしまうのだけれども、そういうのは個人の自己責任においてやらなければいけないだろうとは思っているのだけれども、なかなかそこまで確認というわけにはいかないのですよ、実際問題。だから、今のところ家庭菜園は大丈夫なのかということが1つです。その2つを教えていただきたいのですけれども。

○司会（金田） 概括的なご質問なので、司会であります私、消費者庁からご説明します。

新しい大臣のもとに風評被害の対策チームをつくりました。そこで対応の中心としては、こういった意見交換会的なものを開くということが言われております。そして、この意見交換会の中心となっているのは、こういった取り組みを一番に始めた消費者庁の福嶋浩彦前長官が最初に言ったことなのですが、正確な情報を伝えて、その現状をちゃんと理解した上で消費者の皆様が考えて行動していただく、これに尽きるということを言明されました。この考え方は変わっておりません。その上で今どうなのかということをおし上げますと、流山市で出荷制限がかかっているものはタケノコ、そして原木シイタケであります。野菜についてはかかっておりません。ということをお考えますと、家庭菜園の野菜について、特に食べてはいけない、または控えるべきということとは言えないというふうにお考えます。このため、実際問題聞くわけにいかない。まさにそのとおりであります。ですので、何に今出荷制限がかかっているのか、厳密に言えば、食べてはいけないのは摂取制限なのですけれども、ある程度高い値が出れば、それは出荷制限がかかります。その出荷制限がかかっているものは今何か、それは食べないということをお心がけていただければ、あとは何を食べても大丈夫というふうにお考えをいただいていると思います。今出荷制限が何にかかっているかについては、先ほども解除したり新しく指定したりということが説明されました。ホームページとかに載っていますけれども、非常に表が細かくてわかりにくかったりしますので、そこは市役所に問い合わせたりしていただければというふうにお思います。少なくとも今の流山の現状では、家庭菜園の野菜を控えてくださいという状態ではありません。

はい、どうぞ。

○質問者J（小林） 松戸の小林といいます。2つお願いします。

ちまたの情報として、浄水器の有効性というものを私は聞いているのですけれども、関係機関では実に有効であるというようなコメントを誰か把握しているものはあるのでしょうか。

もう一つは、乳製品でさっきもお話が出ましたけれども、牛乳なんかは搾乳地表示なんていうのはできないのでしょうか。それをすることによって、あるいは産地差別というような捉え方をする人もいるかもしれないけれども、消費者側の嗜好の範囲で選択する人もいるわけであって、牛乳については、パッケージにそういう産地表示みたいなのは非常に安易だと思うのですけれども、市町村単位とか、あるいは県単位でもいいのですけれども、そういう搾乳地表示みたいなのはできない

のでしょうか。以上、よろしく申し上げます。

○厚生労働省（竹内） 浄水器そのものについてということは、こちらではそういった情報を存じ上げていないので、お答えできないのですけれども、水道水のほうになるのですけれども、水道水のほうでも管理目標ということで、放射性セシウムというものについては10ベクレルという基準値が設定されております。その10ベクレルを超えたのがどのくらいあるのかということになるかと思うのですけれども、基本的に事故直後は、多分皆さんご存じかと思えますけれども、東京都のほうで水道がというようなお話があったかと思えますけれども、そのときに一時的に、あれはヨウ素だったかと思えますが、一時的にそういうことがございました。基本的に水道水というよりも、河川の中でセシウムがどう動いているかという話にもなると思うのですけれども、基本的にセシウムは土壌のほうに吸着するというので、あまり水のほうには来ないということで、水道水中からのセシウムは10ベクレル未満という結果というふうに聞いております。浄水場のほうでも処理とかをしておりますので、そこで水の中に混ざっている泥といったようなものも除かれるようなことになると思いますので、基本的に水道水は、そのセシウムという観点で申し上げれば、安心してお召し上がりいただいて構わないかと思えます。

○司会（金田） 食品表示担当の消費者庁からお答えしますが、乳製品、検査はクーラーステーション単位で行っております。乳製品そのものがどこで搾乳したのかの表示については、各乳業メーカーが出している紙パックのロット番号を各乳業メーカーのお客様相談室にお伝えいただければ、この季節はどこで搾乳しましたということは教えていただけるというふうに聞いております。では、何県産かというのが確実にわかるのかと言われると、特に大手乳業メーカーになりますと、季節によってどこから運んでくるのか、また工場によっても違う。また、工場から工場へある程度の地域的なものは決めていても、量が足りなければほかの地域に回すということがあるので、なかなかそこが表示できないということを知っております。ですので、一番確実なのは、お客様相談室に製造地番号または記号を伝えて、これはどこで原料をとったものですかと聞かれるのが一番確実だというお答えになります。

○質問者J（小林） ありがとうございます。

○司会（金田） 時間も過ぎましたので、今質問のある方、全員手を挙げてください。まとめて伺います。

○質問者E（大平） 今の浄水器の件なのですけれども、私の知る範囲では、例えば東京都なんかもそういった業者に関して調査を行って、除去できるか実証できなかったという形で指導を行っている例があるので、多分浄水器に関してはほとんど悪質な業者が多いのではないかなと思います。一応、情報提供です。

○司会（金田） 大変ありがとうございました。消費者行政担当の立場から大変ありがたく思います。こういった悪質商法絡みの話は、ぜひ皆様にお伝えいただければと思います。消費者庁からもお伝

えしたいと思います。では、最後、お願いいたします。

○質問者K（小川） 流山から来た小川と申します。基準値を下げる予定はないのですか、全体的に。小さい子どもがいるのですけれども、野菜とかも全て食べるので、下げただけだと安心してあげられるのですけれども、まだ現段階で100ベクレルなので、どうしても関西とか九州のものになってしまうので、下げただけだと安心してあげられるのですけれども。

○司会（金田） では、厚生労働省から基準値についてお願いいたします。

○厚生労働省（竹内） 端的に申し上げれば、今のところその予定はないということになります。補足になるのですけれども、私のほうで使いました資料の14ページで各地の摂取量の検査というものをやっているかと思うのですけれども、こちらのほうで数値というのがセシウムの値が出ていますけれども、これをベクレルにしたらどのくらいになるのかということになるのですけれども、大体1日1人当たり3ベクレルぐらいになるのです。では、事故前どうだったのかということが当然疑問になるかと思うのですけれども、厚生労働省ではそういう検討をやっていないのですけれども、文部科学省のほうで昭和30年代から平成20年ぐらいまでずっと食品中の放射性セシウムの濃度というのを調べておりました、そのときの濃度と比較しますと、昭和38年、始まった直後、当時は大気内核実験とかがいろいろ行われていたかと思うのですけれども、そのときの濃度で1から4ベクレルぐらいということで、一応そのときと同程度というところが1つと、基準値については、そもそもこの基準値自体が事故後中長期的に設定するというので使っているというものでございますので、今の状態が変わることがなければ、基準値というのは基本的にこのまま100ベクレルということで行きたいというふうに考えております。

○司会（金田） それでは、予定していました時間を超過しておりますので、意見交換を終了したいと思います。皆様、ご熱心な議論をありがとうございました。時間の都合上、ご発言いただけなかった皆様、申しわけありません。

本日の意見交換会をこれにて終了させていただきたく思います。お渡ししてありますアンケートにぜひご記入の上、出口の回収箱にお入れください。本日は、長時間にわたりどうもありがとうございました。