

食品に関するリスクコミュニケーション  
「食品中の放射性物質に関する意見交換会」  
議事録

平成 24 年 10 月 26 日（金）

三重会場（三重県人権センター）

消費者庁  
内閣府食品安全委員会  
厚生労働省  
農林水産省  
三重県

○司会者（石川補佐） ただいまから、食品中の放射性物質対策に関する説明会～食品に関するリスクコミュニケーション～を開催いたします。

本日司会を務めます消費者庁消費者安全課の石川です。どうぞよろしくお願いいたします。

消費者庁では、今日のこの会場での説明や質疑応答を通して、お集まりの皆様が正しい情報に接し理解を深め、明日からの消費行動に生かしていただければと祈念しております。

それでは、お配りしてあります資料を確認させていただきます。

配付資料といたしまして、資料1「食品中の放射性物質による健康影響について」、資料2「食品中の放射性物質の新基準値及び検査について」、資料3「農業生産現場における対応について」、ございますでしょうか。これらに加えまして、アンケート用紙とかその他啓発資料が封筒の中に入っていると思います。

足りない資料等がございましたら、お近くに係の者がおりますのでお申し出いただけますか、休憩時間に受付においでいただければ、新しい資料を御提供いたします。

続いて、議事次第をごらんください。1枚の紙になっています。

本日の講演は、まず、食品安全委員会事務局 篠原隆より、食品中の放射性物質による健康影響について、約20分の講演があります。次に、厚生労働省 三木朗より、食品中の放射性物質の新基準値及び検査について、約30分の講演があります。次に、農林水産省 内田博文より、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。その後、10分ほど休憩を挟みまして、会場の皆様と質疑応答、意見交換を行いたいと思います。閉会は16時を予定しております。議事の円滑な進行に御協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

なお、今日のこの会を開催するに当たりまして事前にいただいております御質問等につきましては、できる限り説明の中で触れるようにしておりますが、時間の都合上、全ての御質問に答えることが難しい場合も想定されます。説明内容に含まれていない場合には、最後に質疑応答、意見交換の時間がございますので、その時間で再度御質問いただければと思っております。

それでは、第1として「食品中の放射性物質による健康影響について」、食品安全委員会事務局リスクコミュニケーション官 篠原隆より御説明させていただきます。

○篠原リスクコミュニケーション官 皆さん、こんにちは。ただいま御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、食品安全委員会で行いました放射性物質に係る健康影響評価について御説明させていただきます。

評価について御説明させていただく前に、今日最初の説明となりますので、放射線あるいは放射性物質について基礎的なお話をさせていただこうと思います。このことについては皆さんお知りの点が多いかと思いますが、復習のつもりでお聞きいただければと思います。

放射線とといいますのは、物質を通過する高速の粒子あるいは高いエネルギーの電磁波ということでございまして、ガンマ線、ベータ線、アルファ線といった種類がございまして。

ガンマ線とといいますのは、エックス線と同じような強いエネルギーを持った電磁波ということになりますけれど、他の放射線と比べますと透過力が強いといった特徴がございまして。

放射能と人体影響の単位ということで御紹介いたします。

事前にいただきました御質問の中にも、放射線とか放射性物質に関するお話、いろいろな単位があってわかりにくいという御質問もございました。今日の説明で使わせていただくのは、「ベクレル (Bq)」と「シーベルト (Sv)」という二つの単位だけでございます。

ベクレルとといいますのは、放射線を出す能力、これを放射能と言うわけですが、その強さをあらわす単位でございまして、食品検査などの結果で1 kg 当たり〇〇ベクレルといった形で使われているかと思えます。その放射性物質を体内に取り込んだ場合の全身の人体影響をあらわす単位がシーベルトと言われるものになります。今日の説明では、シーベルトの1,000分の1の単位であるミリシーベルト (mSv) というものを使う場合も多いかと思えます。

体内に放射性物質を含むものを取り込むことがあった場合に、その内部被ばくの影響をシーベルトであらわすわけですが、そのために使われますのが実効線量係数です。これを用いて人体の全身影響に換算することができるということでございます。

実効線量係数は、放射性物質を体内に取り込んだ場合、一定期間とどまることがありますので、摂取後50年間に受ける線量を、もちろん50年間ずっと同じように出続けるわけではなくて、当初にほとんどの影響はあると思いますが、その分積算して換算するような係数になっております。

その計算の例であります。放射性物質を取り込んだ場合、このように計算されるということになります。1 kg 当たり100Bqの食品を食べた場合、食べた量を掛けまして、それに実効線量係数を掛けることで計算されることになります。

実効線量係数は、放射性物質の種類によって、それから摂取した経路、食べた場合とか呼吸で取り込んだ場合といった経路、それからその放射性物質の種類、年齢区分ごとに感受性あるいは代謝のスピードなども違いますので、こういった区分で国際機関で設定され

ております。例えば成人の場合、1 kg 当たり 100Bq のセシウム 137 を含む食品を 1 kg 取り込んだ場合、実効線量係数が 0.000013 ということですので、0.0013mSv と換算されるということでもあります。

それから、体内に放射性物質を取り込んだ場合、ずっと存在し続けるということではありません。放射性物質も徐々に減ってまいります。一つは、「物理学的半減期」と言っておりますが、放射性物質は放射線を出すことによって安定的な物質に変わるわけですが、それによって徐々に放射線を出す力は減ってまいります。これが半分になる期間を「物理学的半減期」と言っております。これはその放射性物質の種類によって違っておまして、セシウム 134 の場合ですと 2.1 年、セシウム 137 であれば 30 年程度、それから事故当時間になりましたヨウ素 131 の場合は 8 日程度でございますので、現時点ではほとんどなくなって検出されないといった状態になっております。これが物理学的半減期です。

ほかにも、体に取り込んだ場合、生物の代謝、我々の体も代謝しておりますので、それによって排出されて減ってまいります。同様に、体に取り込んだものが半分になる期間を「生物学的半減期」と言っております。これはその放射性物質の種類なり、それから代謝のスピードとも関係しますので年齢によっても違ってくる。例えば放射性セシウムの場合、1 歳までの小さな子供の場合ですと 9 日程度ということになりますが、大人になれば数十日、50 歳以上になれば 90 日といった期間を要するということでもあります。

それから、放射線の被ばくというものには、「内部被ばく」と「外部被ばく」というものがございます。内部被ばくも外部被ばくも、人体影響ということではシーベルトであらわすことができます。

内部被ばくの場合は、先ほど説明いたしました、摂取した放射能の強さ、ベクレルに実効線量係数を掛けることによって得られるということでもあります。外部被ばくの場合は、その時点の放射線の強さ、線量率と言っておりますその時点の強さに被ばくした時間を掛けるという形で得られます。

それから、別の視点からのお話でございます。

放射線とか放射性物質といいますのは、もともと自然界にも存在しているということもございます。以前から我々はこの程度の被ばくをしていることとなります。宇宙線として宇宙から降ってくるものもございまして、大地に含まれている放射性物質から受けるもの、それが大気中に出てきて受けるもの、そして食品にも自然の放射性物質が含まれております。

事前にいただいた御質問の中にも、自然放射線と人工放射線の違いという御質問もございました。自然あるいは人工にかかわらず、放射線が人体に及ぼす影響というものは同じ仕組みによりますので、低線量での健康影響ということを考える場合は、もともとこういう被ばくをしているということも考慮していく必要があるわけでもあります。

自然から受ける放射線の量は地質などによって異なりますので、地域によって差があります。国内でも県間で 0.4mSv 程度の地域差があるということでもあります。それから、食品

から受ける代表的なものには、カリウム 40 といったものが含まれております。

カリウムといいますのは動植物にとって不可欠の元素でありますので、我々の体や食品にも当然含まれていることとなります。我々が常に持っているカリウムの中の 0.012% 程度、つまり 1 万分の 1 ぐらいは自然界に存在する放射性物質であるカリウム 40 というものになります。

これは食品ごとのカリウム 40 の量を示しておりますけれど、キログラム当たりで示しておりますのでどうしても乾物は高く出てまいりますが、いずれにしてもさまざまな食品に含まれているということでもあります。

それから、放射線によります健康影響というお話であります。

放射線の健康影響は、大きく分けますと「確定的影響」と言われるものと「確率的影響」と言われるものがございまして。確定的影響は、どちらかといいますと比較的高い放射線を一度に受けるような場合に出てくる影響ということにして、例えば脱毛であるとか不妊であるとか血球の減少のような影響があるわけですが、これはしきい値と言われるものがあるということでもあります。

しきい値といいますのは、これ以下では影響のない線量です。それ以上受けると影響が出始めて、強くなれば非常に強い影響が出るということになるわけですが、例えば永久不妊のしきい値といいますのは、男性でいえば 3,500mSv、女性で 2,500mSv と言われておりますので、結構高い線量以上で問題になる数値かと思えます。

もう一つは確率的影響と言われるものでして、発症の確率が線量とともに増えるとされる影響であります。比較的低いレベルの線量を受けた場合に問題になるとすれば、こちらの問題になっていくわけですが、その代表的なものが白血病を含みますがんということでもあります。

資料中の図が小さくてわかりにくいかと思えますが、簡単に仕組みを書いております。

放射線を細胞に受けますと、DNA に傷をつける場合がございます。そのような場合、我々の体、もともと天然にも放射性物質や放射線は存在しておりますし、それから DNA を傷つけるというのは放射線だけではありませんので、当然 DNA が傷つく場合があるわけですから、それを修復する機能を持っておりまして、通常はこれが修復されるということです。修復がうまくいかないで残る場合があるわけですが、これもそういった細胞が除去される。まれに、さらに除去がうまくいなくてがん化する場合があるわけですが、これも免疫細胞等によって除去されていく。このようになっていけばがんにはならないということです。通常の場合はほとんどがんの発症に至らないわけですが、場合によって、ごくまれに、また長期間要してがん化する場合があるということでもあります。

ここから、本題であります食品健康影響評価についてお話をさせていただきます。食品安全委員会のリスク評価という言い方もいたしますが、これについて御紹介いたします。

初めに、リスク評価とリスク管理の取り組みということで、ここまでの流れを御紹介させていただきます。

今の食品安全の仕組みといたしまして、リスクを評価する「リスク評価機関」、それからリスクを管理する「リスク管理機関」という形に分かれて行っております。食品安全委員会はこのリスク評価機関でございまして、科学的知見に基づいて、客観的、中立公正にリスクの評価をするということでありまして。リスク管理機関のほうで、その評価も踏まえ適切なリスク管理措置を講じていく、具体的な規制値等を決めるといったものは、費用対効果であったり技術的な可能性といったもの、それから不安といった国民感情を含めて、検討していくという形になります。

今回の場合、放射性物質に関しては厚生労働省から評価依頼を受けておりますので厚生労働省としておりますが、リスク管理機関には農林水産省であるとか消費者庁であるとかいろいろございます。

今回の場合ですが、去年の事故の後、緊急を要する事態ということで、暫定規制値を厚生労働省で設定されます。その基準自体は原子力安全委員会の防災指針を引用しまして暫定規制値を決めるということですが、事後的に評価の要請がまいります。これも緊急に取りまとめを行いまして、このような結果を通知して暫定規制値が約1年間維持されるわけですが、評価に関していいますと、緊急取りまとめでありましたので、継続してリスク評価を行う必要があるということでリスク評価を行いまして、評価結果を昨年10月27日に通知しております。これを踏まえて、厚生労働省におかれて新たな基準値の設定がなされて、この4月から新しい基準値が施行されたという流れになっております。

健康影響評価を、どのようにしているのかということですが。科学的知見に基づいてリスクを評価するというところからでございますので、国内外の放射線の健康影響に関する文献を精査してまいります。結果的には3,300程度の文献を調べていく形になりました。これは国際的な機関の報告書、またそれが引用している文献までさかのぼって調べていくことになりますし、さまざまな機関が出しています公表資料ももちろん調べていく形になってまいります。

ただ、全てが食品健康影響の評価に使えるかといいますと、被ばく線量の推定がきちんとしていなければ使えません。また、調査研究の手法が、統計処理等を含めまして適切かどうかといった視点で精査していくことになります。

食品の健康影響評価でありますので、食品からの摂取に基づく放射性物質のデータで評価ができれば一番いいわけですが、実際には食品由来の内部被ばくに限定しましたデータというのは極めて少なく、ほとんどない状態でありましたので、外部被ばくを含めた疫学データも用いて検討しております。

もう一つ、国際機関等で原子力関係のリスク管理のために、高い線量で影響が出ることは明らかなどころがあるわけですので、そこで得られたデータを低線量に当てはめるモデルを用いてリスク管理のために使われている場合がございます。さまざまなモデルがございます。

ここに書いておりますのは直線しきい値なしモデルと言われるものでありますが、高線

量域で得られたデータをそのまま真つすぐ引いてくるといった形のモデルの方法であります。ほかにもいろいろありまして、実際には直線では下がらないんじゃないかと言われる場合もありますし、逆に低線量になればもっと低く、しきい値があるかないかは別として、もっと低くなるんじゃないかという説もあります。それから、低線量の影響、確率的影響に関して、しきい値があると考えたほうが妥当ではないかといったモデルもございます。

それから、事前質問にもありましたが、例えばラジウム温泉とかいったものの効用が言われるように、低線量ならば健康にいい場合もあるといった説もございます。ただ、これら低線量域での影響に関して、実際に調べますとどれが正しいということを検証することは非常に困難ということでありまして、モデルではなくて、実際に被ばくした人の疫学データに基づいて今回判断しております。

そのデータということでありまして。評価の基礎として使っていくとしますと、研究の設計なりデータの処理がきちんとしていることが必要だということは先ほどお話をいたしましたし、それから線量の推計がきちんとしていてデータが必要でありますし、それから低線量という小さな影響の部分を見ていこうとしますと十分なデータがなければいけないということでありまして。そういう調査のものとして、こういうものがございました。

一つは、自然放射線が高い地域が世界にはございまして、これはインドのそういったような地域で調査されたものであります。累積の線量が500 mSv程度になる地域であっても、そこで得られた結果は発がんリスクの増加が特に見られなかったといった報告もございまして。

それから、被ばくのデータということでは、広島・長崎の被ばく者における疫学調査、長期に、また大規模に行われております。そこで得られましたデータとしまして、白血病によります死亡リスクを被ばくした集団と被ばくしていない集団を比べるという方法でございましてけれども、200mSv以上の被ばく集団でリスクの上昇が統計的に認められるけれど、200 mSv未満では統計的な差はなかったということでありまして。

それから、固形がん、つまり普通のがんの死亡リスクの調査もございまして。こちらの場合ですと、被ばく線量が0～125mSvの集団で見ますと、被ばく線量が増えるとリスクが高くなるのが統計学的に確かめられたということでありまして、それをさらに引き下げて100mSv以下までに見てみますと、こういう関係にあるという点が確かめられなかったといったデータがございまして。

それから、小児とか胎児に関する影響はどうなのかという点は、御心配の点が多いと思っております。評価に当たっても、積極的に、精力的にデータを集めております。チェルノブイリの事故に関連した報告の中には、5歳未満の小児に白血病のリスクが増加したとか、被ばく時の年齢が低いほど甲状腺がんのリスクが高いといった疫学データがございまして、ただ、線量推定という点に関して不明確な点があったという問題がございまして。それから、胎児への影響ということでは、1 Sv、つまり1,000 mSv以上の被ばくにより精神遅滞が見られたけれど、500mSv以下の線量では健康影響は認められなかったといった報告もございまして。

す。

これらの疫学データを踏まえまして行いました健康影響評価の結果であります。

放射線による影響が見出されているのは、生涯における追加の累積線量がおおよそ 100 mSv 以上、通常的一般生活で受ける放射線量ですね、自然放射線とかレントゲンなどの医療被ばくなどを除いてということですが、追加的な被ばくの累積線量が、おおよそ 100mSv 以上で影響が見出されているものがあるということでもあります。そのうち小児の期間については、感受性が成人より高い可能性があるということでもあります。

では、100mSv 未満の健康影響についてであります。これ以下で影響が見られたといった疫学報告もございますが、その際も曝露量の推定が不正確であるといった問題がある、あるいは低線量での影響、つまり小さな影響を検出するということでもあります。そうします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。また、それを検出するには十分な疫学データ、対象集団の規模が小さいといったことがございまして、100 mSv 未満の健康影響について言及することは困難だという結論でございました。

おおよそ 100 mSv ということでございますが、これは 100mSv を超えると必ず健康影響が出るといったものではございません。それから、これ以上あるいはこれ以下では健康影響は出ないといったしきい値に当たるようなものではありません。これはあくまでも、これを超えると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最小、最低の値ということでもあります。

この値は、食品からの実際の被ばく量、我々が食べます食品中のモニタリング検査の結果であるとか放射性物質とといったものの検査、あるいはその摂取量といったことから得られます実際の被ばく線量と比較して、管理機関が適切な管理を行うために考慮すべき値ということで示させていただいた値ということでもあります。

以上、食品安全委員会で行いました食品健康影響評価、放射性物質に係る食品健康影響評価の概要でございました。

御清聴ありがとうございました。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

次に、「食品中の放射性物質の新基準値及び検査について」、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課課長補佐 三木朗より御説明いたします。

○三木補佐 皆さん、こんにちは。厚生労働省の三木と申します。

今日は、今お話がありましたような食品中の（放射性物質の）新基準値のお話と、実際に現場でどのような検査が行われているのかと、その結果はどうなっているのかということについてお話をさせていただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

資料は、配付いただいている資料 2 になります。

今からお話しする内容ですけれども、まず、基準値はどういうふうにつくったのかとい

う基準値の設定の話、次に、食品中の放射性物質に関する検査やそのプロセス、関連するデータなどについてお話をさせていただきます。さらに、基準値を超えた食品に対する措置について、流通させないようにはどういうふうにしているのかということ、こういった流れでお話しさせていただきたいと思います。

まず、基準値の設定ということですが、最初は暫定規制値という形でつくられておりました。これは原子力安全委員会が福島事故が起こるよりずっと以前に設定したものでして、緊急時にその飲食物を食べていいかどうかを判断するためにつくられていたものでございます。その後、厚生労働省や食品安全委員会の評価などを踏まえて、いろいろ専門家に御議論いただいて新しい基準値を設定したということで、今年の4月1日から運用しているものでございます。

次に、新たな基準値の設定ということについてですが、見ていただいたとおり、こちらは暫定規制値ですが、新しい基準値については、数字としてはかなり厳しい状況になっております。

どういう考え方でこの引き下げ、基準値をつくったかということについては、ここに書いてございますけれども、事故が起きてこれから長期的にこういうことの影響が考えられるという点と、より一層食品の安全と安心を確保する観点という二つの観点からこういう新しい基準値を設定した、引き下げる形になってございます。

人への影響をあらわす単位については、先ほど食品安全委員会からも御説明がございましたけれども、シーベルトという形になってございますが、食品から受ける線量を年間5 mSv と暫定規制値のときはやっておりましたけれども、そこを年間1 mSv に引き下げて、こういった基準値をつくったものでございます。

食品については四つの区分に分けてつくってございます。四つの区分を設けた理由についてはここに細かく書いてございますけれども、一つは、飲料水については1 kg 当たり10Bq という基準値になってございます。これは全ての人が水について必ず摂取するという、あと摂取量が多いということもございまして、大体1日20程度飲むということもございまして、あと、国際機関（WHO）が10Bq と提示しているということ、水道水をつくるに当たっては泥を除去したりするんですけれども、泥にセシウムがくっついて除去ができるということで、管理が可能ということもございまして、こういった10Bq という厳しい基準値を飲料水については設定してございます。

乳児用食品とか牛乳については、先ほど食品安全委員会からもありましたが、小児については感受性が成人よりも高い可能性があるということも踏まえて、50Bq という規制値にしてございます。

そのほか、一般的なくくりは一般食品ということで一括して、個人によって多少食べる量に違いはあると思いますが、そういった摂取量の多い少ないも踏まえて、差が出ないような形で、一般食品という形で設定しております。

ということで、こういった四つの区分で新しい基準値については設定されているという

こととさせていただきます。

次に、基準値の設定について、なぜ年間 1 mSv としたのかということがよく聞かれることとさせていただきます。これは先ほど食品安全委員会からも生涯およそ 100 mSv というお話もございましたし、あと、国際的なコーデックス委員会という食品の国際基準をつくっている委員会からも「年間 1 mSv を超えないように設定」ということが言われてございます。もう一つは、汚染物質とかについてはなるべく低く抑えようというのが基本的なところでございますので、合理的に達成可能な限り低く抑えていこうということが一つの考え方とさせていただきます。

モニタリングの検査結果については、後ほど御紹介しますけれども、相当程度低くなっているという現状もございます。こういったことも踏まえて、こういったところで基準をつくって管理していても、食糧的に不足をすとかそういう問題は起こらないだろうということもございます。

さらに、先ほど食品安全委員会からもお話があったように、生涯 100 mSv ということであれば影響は少ないということとも考え方が一致しているということもございます。こういうことで年間 1 mSv と基準値を設定しているところでございます。

次が、なぜ放射性セシウムだけについて基準値を設定しているのかという御質問を受けることもあります。これについて、核種については、原子力発電所の事故ですのでいろいろなものが外に飛び出してきているということとあります。こういったものについては、半減期といいますか、先ほど食品安全委員会からもいろいろ御説明の中で出てきましたけれども、物理的な半減期というのが、非常に長いものがございます。長期的に食品の安全性を見る中で、こういうものをちゃんと見ていく必要があるだろうということで、まずはこういった核種について見ていかなければいけないことになったわけとあります。

ただし、放射性セシウム以外については、その測定に非常に時間がかかったりする場合とございます。測定に 1 カ月ぐらいかかったりするものもありますので、そういったものは実用的に見てどうだろうというお話もございます。そういう意味で、こういったほかの核種についてはセシウムに換算したらどのくらいになるのかということが科学的にわかっておりますので、この比率がわかっておりますので、こういうことでセシウムを代表して、これらのほかのものも含めて基準値をつくっていこうということにしたわけとさせていただきます。つまり、セシウム 134 と 137 を指標とした全体的な基準値ということとお考えいただければいいかと思えます。

続けて、基準値の計算の考え方ということとさせていただきます。年間 1 mSv ということから、一般食品については 1 kg 当たり 100Bq ということはどういうふうに出したのかということをお話しさせていただきます。

ベクレルという換算式については、先ほど食品安全委員会からのお話でもありましたので省略させていただきますけれども、一つは、飲料水については先ほど御説明したような 10Bq という規制値をとってございます。大体 1 日に 20 飲んで 1 年間ということになりま

すと大体 0.1mSv ぐらいに相当しますので、飲料水の分をまず 1 mSv から差し引くと残り 0.9mSv になるわけであります。この 0.9mSv をほかの食品に振り分けて基準値を設定していかうという流れになっております。

皆さんがお食べになる食品については、国内産の食品以外にも輸入食品についてもいろいろと食べていらっしゃるかと思います。輸入食品については、自給率が4割とか言われていますので、恐らく半数ぐらいが国内産の食品であろうということも踏まえて大体50%ということで、流通食品中の占める割合が50%ということ仮定に計算してございます。

そういう計算をしていきますと、年間の食べる量、これは国民栄養調査の結果でわかっているんですけども、あと食べる年齢によって違いますので、そういうことをいろいろ勘案していくと、年齢区分によってどのぐらいの率になるかというのがわかるものでございます。こういったことで計算上、年代ごとの限度値というか、どのぐらいの量が曝露しているのかということで決めていっているということでございます。詳しくは次の図で御説明させていただきます。

こういうことで年齢区分ごとに先ほどの換算率を使って計算していくと、ここに限度値が出てまいります。1歳未満であれば460Bqとか、一番低いのが13～18歳の120Bqというところが出てきますので、これを丸めてというか安全側に考慮した形で100Bqという形にしたのが、この一般食品の100Bqという数値を出した根拠となっております。

さらに、牛乳とか乳児用食品については50Bqという一般食品よりもさらに半分の量の基準値としてございますけれども、牛乳とかについては当然国産のものが多いということもございまして、さらに子供さんについては配慮しなければいけないということでもありましたので、100Bqの半分の50Bqという形にしているわけでありまして。

こういう100Bqの根拠を見ましても、どの年齢のこともこの100Bqにするとおさまりますし、乳幼児にとっては限度値と比べて大分小さな値となっておりますので、余裕が大分出ているのではないかとございまして。こういう形で新しい基準値については設定されたということになります。

次、乳児用食品とか牛乳等については、これは参考程度ですけれども、どういうものがあるかということでありまして、乳児用食品については、一般的には赤ちゃん用の粉ミルクが含まれております。あと、消費者庁でこういった乳児用食品については表示を義務づけておりますので、そういう表示を見て、それがここに該当するものだということがわかることになってございます。牛乳についてはこういうものでございまして、この辺は関心のある方に御参考にしていただければと思っております。

製造、加工食品については、基本的な考え方といたしましては、基本的には最終的な製品についてこの新しい基準値を適用するということとございまして。あと、原料の段階で基準に合っていれば最終的には製品についても基準に合っているということで、こういったものは基本的に食品衛生法上は適法とするというのが一般的な考え方でありまして。ただ、今回の基準で違うのは、できるだけ食べる段階に近いところで基準に合っているようにし

ようという考え方でございますので、乾燥キノコ類については、水に戻して食べるような状態にしたところで、この一般食品の基準値を適用するという考え方をとってございます。お茶とかについても、お茶を入れて飲む段階にして、お茶であれば飲料水に該当しますので、10Bq という基準を適用するという考え方をとってございます。あと、食べるお茶、ふりかけとかに入っているものもありますけれども、そういうものについてはそのまま食べるということでございますので、一般食品の基準値 100Bq が適用されるという形になってございます。

これも参考でございますが、経過措置というのが設けられております。通常、食品衛生法の規制をする場合には一般的にその準備とかが必要ということでありますので、経過措置を設けるというのが一般的な考え方でございます。今年の4月までにつくられたものについては、例えば賞味期限があるようなものについては、それが終わるまで暫定規制値を適用しましょうという考え方が一つございます。お米とか、牛肉にセシウムが含有しているものが出回ったということもありまして問題になりましたけれども、こういったものについて、あと大豆とか季節的にとれるものについては、米、牛乳についてはこの9月で新しい基準値に移っていますけれども、そういうものがここまで経過措置を適用する。大豆については今年いっぱい、来年の1月からは新基準値を適用しましょうという形になってございます。このような経過措置がものによっては適用される場合があるということでございます。

また基準値の話に戻りますけれども、こういうふうにでき上がった基準値自体が、これも理論上の話になりますけれども、大体自給率が約半分ということで、50%を想定しています。そういった50%のものが基準値レベルに汚染されていたと、これは現状ではあり得ないような状況になっておりますけれども、そういう場合にどのくらいの放射線を浴びるのかというのを図にしたものがこの図になってございます。一番高いところは、見ていただければおわかりかと思えますけど、年間0.8mSv というのが13歳～18歳の男子、これは非常によく食べる時期にもありますので、これくらいの放射線を浴びるという想定になるものでございます。ただ、実際的には基準値レベルのものばかり流通していることはありませんので、かなり低い値になっているということでございます。

さらに、これは実際に流通している食品でもって調べたところどうだったのかという、どのくらいの放射線曝露があったのかを示したものでございます。昨年になりますけれども、23年9月と11月に東京、宮城、福島で、実際に流通している食品を購入して調査した結果でございます。

それがこちらになりますけど、先ほど食品安全委員会からもお話がありましたが、カリウム40って、天然的に放射線を含有している食品が通常ありますので、そういうものに加えて、この濃い紫色の部分については、付加的に原発事故で起きた関係の曝露ということでございます。見ていただきますと、東京で0.0026とか、宮城県でも0.0178ということで、こういう天然中のものから含めても、かなり小さい値ということがおわかりいただけ

るのではないかと思います。

こちらは、平成 20 年度に、カリウム 40、天然の放射線による食品から曝露した図でございませうけれども、札幌から福岡までやったところ、0.2 を下回る程度の摂取であったということがわかっております。こういったものを見ても、食品からの放射性セシウムの年間線量については非常に小さな値であるということがおわかりいただけるのではないかと思います。

さらに、今月の新聞に載っておりますけれども、日本生活協同組合連合会、生協さんがいろいろ調べたところ、岩手、宮城、福島を含む 18 都県で調べたところでは、放射性セシウムを食事でどのくらいとっているかを調べたところでは、放射性セシウムはほとんど出なかったということが報道されておりますので、こういった状況も踏まえると、非常に小さな値というのがおわかりいただけるんじゃないかと思います。

これも小さくて恐縮ですけれども、日常生活でどのくらい放射線を浴びているのかをあらわした図でございませう。これを見ていただくと、東京ーニューヨーク間を飛行機で往復すると 0.1mSv 被ばくするというのも書いておりますけれども、全体的にこういう、先ほどこれも食品安全委員会からありましたけれども 1.5mSv 曝露している中で、今回の事故によるセシウムの受ける量というのは、桁から言ってもかなり小さいのではないかと思います。ということがおわかりいただけるのではないかと思います。

次に、食品中の放射性物質に関する検査に関してお話しさせていただきます。

昨年度中に暫定規制値の中で 13 万 7,000 件ぐらい検査したところ、1,204 件と、0.9% ぐらい基準値を超過したということでございませう。今年 4 月 1 日から 10 月 18 日、先週末までは 12 万 9,844 件をやったところ 1,541 件ということで、これは 1.2% ぐらいになりますけれども、そういったものが基準値を超過していたということであります。基準値自体は、先ほどお話しさせていただいたように 5 分の 1 ぐらいに、5 倍厳しいぐらいになっておりますので、そういう意味では、超過率については余り変わっていないということが言えるのではないかと思います。

こういった検査については、後ほど詳しくお話ししますが、過去に被災している福島県を含めた 17 都県を中心にいろいろと重点的に検査をやっていただいているということでございませう。

実際に国が都道府県に対して対象食品とか検査の頻度とかをお示しして、実際には自治体さんのほうで検査をやっていただいているという状況になってございませうが、原子力災害対策本部において、対象が 17 都県になってございませう。こういったところを中心に 2 グループに、後ほど御説明しますが、二つのグループに分けてこういったものを重点的にやっている。過去に検出されたものとか、あといろいろ、水産物であるとか出荷制限が解除になったものとかを中心に、出そうなものを中心にやっていただいているということでございませう。

区域とか頻度等につきましては、各都道府県が計画を策定しまして、いろいろな状況を、

生産量とか生産品目とかを勘案して検査の実施を決定しているということでございます。

二つのグループがこういったグループとこういったグループということで、左側のグループは7県ありますけれども、こちらは過去にいろいろな複数の品目で出荷制限がかかったような地域、被災県を含む周辺の区域になっています。さらに、その隣接する区域を含めた、ここもいろいろ出荷制限がかかっているところもありますけれども、こういったところについて、二つのグループに分けて検査を進めていただいているということでございます。

海産魚については、福島、宮城、茨城については週に1回程度やってくださいということをお願いしておりますけれども、さらに、岩手、千葉という隣接するようなところは、こういった3県の結果等も踏まえて検査をやっていただくという仕組みにしております。

実際の検査はどうやっているのかということを少しお話しさせていただければと思います。

基本的には、この機械がゲルマニウム半導体検出器というもので、精密にセシウム134、137を定量できる機械になっております。重さが非常に重くて、この扉の部分だけで何百キロという形で、いわゆる鉛で囲まれたような形になっておりますので非常に重たい機械になります。全体的には1tとかそれぐらい重量的にある機械になります。検体についてはこのように細切、細かく刻んだ形で容器に入れて、時間をかけて測定するという流れになってございます。

こういった精密に測定する方法のほか、NaI(ヨウ化ナトリウム)シンチレーションスペクトロメータというんですけれども、もう少し簡易に短時間で測定できるような機械もございます。こういうものについては多少分解能がよくないものもありますけれども、スクリーニングについては短時間でできるということもございますので、こういう方法も活用しながら検査を進めていただいていることでございます。

さらに、最後のグループですけれども、これで検査をやって基準値を超えたものが出た場合についてはどういうふうに対応しているのかを簡単にお話しさせていただきます。

基準値を超えたものについては、食品衛生法に基づく検査ということですので、その測定したものとか、同じときに出荷した同じ農家のものとかについては、食品衛生法の違反という形で回収とか廃棄の措置がとられます。しかしながら、隣の畑でとれている同じ作物とか同じ海域でとれている魚については、食品衛生法という平常時の法律ではなかなか措置ができないものですから、原子力災害対策特別措置法という、いわゆる緊急時の法律に基づいて指示を出すという仕組みにしております。

一つは、地域的な広がりがあった場合については、例えば魚で基準値を超えた場合は、その魚がとれる同じような海域については出荷を制限してもらおうという形の措置をとってございます。さらに、著しく高い高濃度な値が出た場合は、出荷制限だけにとどまらず、食べないほうがいいということもありますし、野菜とかの場合には家庭菜園とかでつくられていることもありますので、そのようなものも含めて食べないでくださいという、摂取

制限というさらに厳しい措置もやっております。ただ、今の状況では、検査値についてはある程度落ちついておりますので、今年度、摂取制限というところまでいっているものはございません。

こういった出荷制限をかけながら、実際にはまた解除ということもありますので、当該自治体からちゃんと管理ができますよということと、あと直近1カ月の検査で全然問題がありませんということになった場合については、この出荷制限の解除を行っております。基本的には出荷制限については内閣総理大臣からその県の知事宛てに要請がありますし、解除についても知事から総理に要請するという形になってございます。

これが非常に細かくて申しわけないですけれども、出荷制限の対象品目ということで、こういうものも厚生労働省のホームページでござんいただけます。最近では野生のキノコとか野生の鳥獣、クマとかイノシシとかがよく出ている状況になってございます。あと、海産魚についても、ぽつぽつと出ている感じになっております。

これがこれまでの検査結果の推移になりますけれども、基本的にはだんだん下がってきているということがわかりいただけるんじゃないかと思えます。野菜については、葉っぱものが最初は結構出たということもありますけれども、最近ではほとんど検出されないという状況になってございます。キノコについては、野生のキノコが最近ぽつぽつと出ているということもございまして、そういうものについては出荷制限ということで対応させていただいております。水産物については、まだ福島県産の水産物、いろいろと出荷制限がかかっているものもございまして、あと沿岸部の底のほうにいるものとか、あと小さい魚を食べて大きくなる魚については幾つか検査して、基準値を超える場合がございます。そういう状況になってございます。

あと、牛肉とか穀類についてもほとんど下がってきている状況で、最近ではほとんど検出されていない状況にございます。ただ、牛肉については、先日宮城県産の牛肉で一部超過したものがございまして、穀類についても福島県産のお米で超えたものがございまして、いずれについても市場に流通されておりませんので、購入されて消費されるという中では問題がないということにございまして、原因についてはいろいろと調べておりますので、そういうのがわかればまた対応をとっていくことになっていくということにございまして。

駆け足でしたけれども、基準値がどういうふうにしてつくられたのか、新基準値の設定のやり方、検査がどういう状況でされているのか、そういった検査で基準を超えたときの対応についてはどうされているのかをお話しさせていただきました。こういうものについては厚生労働省のホームページでいろいろ情報提供もさせていただいておりますので、見られる環境にある方については一度ごらんになって、参考にいただければと思います。

私の説明は以上でございまして。ありがとうございました。

○司会者（石川補佐）　ありがとうございました。

次に、「農業生産現場における対応について」、農林水産省生産局総務課課長補佐 内田博文より御説明いたします。

○内田補佐 皆さん、こんにちは。農林水産省の内田でございます。

私のテーマは「農業生産現場における対応について」ということで、これから約 30 分間お話しさせていただきます。

本日の説明のアウトラインです。まず最初に放射性物質対策に対する農林水産省の対応について御説明させていただいた後に、本題ですけれども、23 年度の放射性物質の検査について、先ほど厚生労働省から御説明がありましたけれども、私からはもう少し詳しく、品目ごとの結果を見ながら、新基準値に対して現場でどのような取り組みをしているのかについて、皆さんと一緒に見ていきたいと思っております。

それでは、説明に入らせていただきます。

農林水産省の対応でございます。農林水産省にとって一番基本となることは、国民の皆様が安全な食品を安定的に供給することが最優先でございます。その上で、放射性物質対策につきましても、福島県を初めとする関係の都県とか、食品安全を所管しております厚生労働省などの関係機関等と連携をしながら、基準値を超過する食品が流通することがないように、さまざまな取り組みを行っているところでございます。

具体的に品目ごとの状況を御説明する前に、会場の皆様との共通理解としまして、放射性物質による農作物の汚染がどのような経路で起こっているのかについて考えてみたいと思います。どのような経路で汚染が起こっているのかを理解することによって、各品目でどのような対応をしたらいいのかがわかるということでございます。

農作物の汚染経路につきましては、大きく分けて二つございます。一つは、スライドの左側、事故直後に降下した放射性物質が直接作物に付着する直接汚染です。もう一つは、地面に降下した放射性物質が作物の根から吸収されるプロセス。事故からの時間経過で見ますと、事故直後のみに見られるのが左側の直接汚染、また、事故後現在も続いているプロセスが右側の根から吸収するプロセス、こういった違いがあるのではないかと思います。

野菜を例にして考えてみたいと思います。事故の直後、その時点で畑に植わっておりましたホウレンソウといった葉物野菜に空から降ってきた放射性物質が直接付着しまして、昨年の 3 月、4 月といった事故直後にはかなりの範囲で基準値超えが見られました。ところが、7 月ぐらいになって根から吸収するステージになりますと、土壌の中には放射性物質はあるのですけれども、放射性セシウムは土壌中の粒子と結合しますと作物にとってはなかなか吸えない状況になりますので、土壌中に放射性物質があるからといって、必ずしも作物が簡単に吸収するわけではございません。このため、結果として、後からまた出てきますけれども、野菜は去年の夏以降は高い値はほとんど見られていません。そういった状況が続いております。このように事故の直後と現在とでは汚染のメカニズムに違いがあるということでございます。

一方で、野菜などとは異なるメカニズムとしまして、スライドの真ん中に果樹ですとかお茶の木をイメージした絵がありますけれども、昨年3月時点で既に葉っぱとか木が存在した作物、事故のときに降ってきた放射性物質が葉っぱとか幹に付着しまして、それが木の中を移行しまして、果樹の実とかお茶の新芽に汚染が出たといったプロセスもございます。こういった農作物の汚染のプロセスを頭に置きながら、それぞれの品目について見ていただければと思います。

最初に、野菜、お茶、果実等の農作物です。

まず、昨年の調査結果です。一番左のグラフ、野菜につきましては、事故の直後3月～6月については、先ほど汚染のプロセスのところで説明しましたとおり、直接放射性物質が付着することによってかなりの範囲で基準値超えのものが出ているといった状況でございました。ところが、7月以降になりますと、事故当時畑に植わっていた野菜は収穫されるか処分されておまして、この7月以降の野菜ということになると、事故後に播種されたものとか、あるいは定植されたものに移行しているステージです。この時期になりますと、ご覧になってわかるとおり、500Bq以上のものはもとより、100Bqを超えるものもほとんど見られないといった状況になっております。

一方で、麦などもそうですけれども、昨年3月時点で葉っぱがあつたり木があつたりして、そこに降下した放射性物質が直接付着した作物について見ますと、ある程度超えているものが見られます。特に果樹園とかお茶畑といったところでは、通常は農地の耕うんを行いません。また、樹木ですので根が深く張っているといったこともございますので、放射性物質が根から吸収されることは考えにくく、先ほど汚染経路の説明の中で御説明したとおり、事故直後に葉っぱや幹に付着したセシウムが、木の中を移行して果実とかお茶の新芽に汚染が出たと考えております。違う言い方をしますと、これ以上新たに汚染が増えるというわけではございませんので、こういった作物については木の中に入った放射性物質をどのように処理するかがポイントになってくるかと思っております。

このような状況の中で、生産現場でどのような取り組みをするかということでございます。大きく二つございます。一つは、現場で放射性物質の低減対策を徹底するということ、もう一つは、基準値を超えた農作物が流通することがないように収穫後の放射性物質調査を確実にを行う、この二つの点に尽きるのではないかと思います。

具体的な取り組みを見てみたいと思います。

先ほど果実やお茶で木の中を移行するタイプの汚染の話をしましたけれども、事故直後に葉っぱや幹に付着してしまったものをどう取り除くかということが鍵になってまいります。

スライドの左側の果樹の写真、果樹につきましては、木の表面の皮、粗皮と呼んでいますけれども、これを削ったり、あるいは高圧水で木の幹を洗浄したりといったことで除染を行っております。福島県は果樹の産地ですけれども、農家の皆さんが中心になって、去年の冬、果樹の1本1本をこのような形で除染を行っていただいております。

スライドの右側は、お茶です。お茶につきましては、通常刈り取るよりもさらに深いところで刈り取ることによって、お茶の葉っぱとか枝に含まれる放射性セシウムをそのまま取り去ってしまうといった取り組みが行われております。

下に書いてあるのは、上に書いてあるような現場での取り組みに加えまして、万全の検査をするということでございます。検査につきましては先ほど厚生労働省からの御説明にあったとおりですけれども、改めてポイントを申し上げますと、23年度の検査結果をもとにして、高い値が出る可能性のある品目あるいはそういった地域では検査を濃密に行っていくという対応でございます。

そのほか、土壌中の放射性物質を取り除くということも非常に大切な取り組みですので、農地の除染も行われています。左側の写真、農地土壌の表面を薄く削り取るだとか、あるいは右の写真にあるように、土壌の上の層と下の層をひっくり返すことによって、作物の根が吸収できる範囲のセシウムを下のほうに追いやってしまうといった取り組みも行われています。

また、下に書いてありますけれども、肥料などの資材によって農地に汚染物質を持ち込むことがないように、例えば肥料などでは400Bqという暫定許容値を設定しまして調査を行っていただいています。その調査結果によって、必要に応じて利用の自粛をお願いするといったことも行っております。このようなトータルな取り組みによって作物の放射性物質の低減対策を行っているところでございます。

以上のような生産現場での低減対策に努めている中で、本年4月以降の検査結果でございます。

まず、野菜については1万点以上検査して、基準値の超過は2点。果実につきましても、2,600点検査をして、超過しているのは梅とかブルーベリー、栗といったものが限定的に出ている程度です。例えば福島県での主要果樹であるモモなどでは一切超過は出ておりません。お茶についても13点出ておりますけれども、例えば静岡県とか埼玉県といった大きな産地では出ておりません。お茶の超過は、例えば茨城県とか栃木県といった昨年からは出荷制限が続いている産地で、その出荷制限の解除のためにサンプリングをした結果こういった超過が見つかったといった状況でございます。麦につきましても、超過は全く見られていない状況でございます。

このように、本年度につきましては、野菜、果実、お茶、麦といった作物については基準値を超えるものが非常に限定的になっている、汚染の程度が下がってきているということが言えると思います。

次に、お米について御説明いたします。

まず、これは昨年23年産米の調査結果です。17の都県で3,200点以上の検体で検査を行いました。全体で99.2%が50Bq以下、福島県だけを切り取ってみましても98.4%が50Bq以下でした。ところが、一連の調査が終わった後、昨年の11月ですけれども、福島市で500Bqを超える米が見つかりました。では、これを受けてどのような対応をとったのかと

ということについて次に御説明いたします。

一つは、500Bq という結果が出ましたので、ほかに 500Bq を超えるような米が出ていないか、緊急に詳細な調査を行いました。さらには、なぜそのような高い値の米が出たのかということにつきまして、さまざまな要因の解析を行いました。

まずは詳細な緊急調査の結果です。最初の調査で放射性セシウムが少しでも検出された地域、29 の市の全ての稲作農家、2 万 3,000 戸以上の米を調査いたしました。その結果、500Bq を超えた米を生産した農家は 38 戸、全体の約 1 %。新基準値である 100Bq で見ましても、97.5% のものは 100Bq 以下ということがわかりました。23 年度のお米につきまして、非常に局所的かつ限定的に高い値が出たという実態でございます。

ここから少しだけ専門的な話を、スライド 2 枚分だけさせていただきます。どうして高い値が出たのかということについて、さまざまな要因の解析を行っております。

一つは、暫定規制値を超えたようなところでは、当然ですけれども、土壌中の放射性セシウム濃度が高いことがわかりました。ただし、土壌中のセシウム濃度が高いからといって、そういった田んぼでお米をつくると必ずお米で高い値が出るかというと、そういうわけではございません。土壌中の放射性セシウムが高い田んぼでも、ごく一部だけで高い値のお米が出ているというのが実態でございます。

それでは、なぜこのようなことが起こっているのかということについてももう少し見ていきますと、土壌中のカリウム濃度とお米の中のセシウム濃度との間に極めて密接な関係があるということがわかってまいりました。グラフで示しますとおり、玄米の濃度で高い値が出ているようなところでは、土壌中のカリウムの濃度が低いことがわかりました。カリウムとセシウムというのは植物にとっては大変似たような働きをする金属ですので、カリウムがある場合では稲はセシウムを吸いにくい、逆にカリウムが少ないところではセシウムが吸われやすかったといったことがあったのではないかと見られております。

もう一つは、そういう高い値が出た水田というのはいずれも山あいの非常に狭い田んぼで、農業機械も入ることがなかなか難しく耕うんができていない、しっかりと耕されていないところが多かったということがわかりました。このことから、二つのことが言えると思います。一つは、耕されておられませんのでセシウムは田んぼの表層数センチのところにとどまって、濃度が高くとまっていたということです。もう一つは、こちらに稲株を抜いたときの写真を示しておりますけれども、耕しておられませんので根も土壌の表層にしか張っていなかったという状態でした。このため田んぼの表面にたまっていた濃度の高いセシウムを吸収しやすいといった条件が重なっていたということで、お米で高い値が出たのではないかと考えております。

このような 23 年産米の検査結果、さらには、なぜ出たのかという分析結果をもとに、24 年産米の稲に対する取り組みを行っているところです。

24 年産米の取り組みです。今年稲の作付をどういったところで制限するかといったことを 4 月に政府として決定いたしました。24 年産の稲の考え方の基本は、まずはリスクの高

い地域では稲の作付を制限します。その上で、それ以外で作付をした地域については収穫後に確実に検査をする、この2本立てで安全性を確保しようということでございます。

まず①の作付制限です。農家の皆さんが避難していて作付ができないところは当然ですが、それに加えまして、23年産で500Bqを超えるような地域については作付を制限しております。

次に、②の条件付きの作付についてです。23年の調査結果で100Bqから500Bqの範囲の値が見られたような地域につきましては、そのまま作付をしてしまいますと高い値が出てしまう可能性があるということで、まずは事前に出荷を制限いたしました。その上で除染とかカリ肥料をまくといった吸収抑制対策を着実に行っていただき、さらに、地域の米の全量を管理し、また収穫後にはその全てのお米を全量検査するといった態勢をきちんととっていただくということを条件に、条件付きで作付を認めるといった綿密な対応をしております。それ以外の地域につきましては、サンプリングの検査によって安全性を確保するという対応をとっております。

今年、福島県で稲の作付を制限している地域です。皆様のお手元の地図ですと白黒のコピーで見にくいかと思いますが、この地図で濃い黄色の部分が作付制限を行っている地域です。その周りの薄い黄色の部分につきましては、先ほど御説明しました23年産で100Bq～500Bqの間の値が出たところで事前出荷制限をして作付をしている、そういった条件付きの作付地域でございます。

このスライドは皆様のお手元の配付資料にはございませんけれども、24年産のお米の今までの調査結果です。このスライドを作成した時点では10月18日現在のデータしかなかったのですが、今最新の状況、10月25日、昨日現在のデータを先ほど直前に入手いたしましたので、口頭で補足させていただきながら御説明したいと思います。

まず、福島県の事前出荷制限地域、ここでは全袋検査が行われていますけれども、25日現在、さらに検査は進捗いたしまして、47万7,000点検査しております。ここにつきましては、超過は今でもゼロです。福島県のそれ以外の区域はサンプリングの検査をする区域ですが、これは18日現在では超過ゼロとなっておりますけれども、昨日現在で2万2,500点まで検査が進み、先ほど厚生労働省からも言及がありましたけれども、福島県須賀川市の旧西袋村で110Bqというものが1点検出されております。これを受けまして、昨日この地域での24年産米の出荷制限が指示されております。福島県以外のその他16都県につきましては、昨日現在で7,500点検査が進んでおりまして、超過はゼロです。これが本年産の米の検査についての最新の動きでございます。

次に、畜産物でございます。

まずは調査結果ですが、左のグラフ、原乳につきましては、事故直後の3月はヨウ素で暫定許容値超過が相次ぎまして、セシウムにつきましても50Bqを超えるものが見られました。しかし、真ん中のグラフ、昨年4月以降は全て50Bq以下という結果になっております。右のグラフの牛肉につきましては、昨年汚染した稲わらを餌などに使ってしま

った一部の農家で 500Bq を超えるようなものが出ました。その後、全頭検査あるいは全戸検査といったことを一部の県で実施しておりまして、万全の態勢を検査しております。その結果、検査をした検体数も 9 万件を超えるといった数字になっております。

そのほかの畜産物、豚肉とか鶏肉、あるいは卵もそうですけれども、こういった畜産物につきましては基本的に餌を海外からの輸入に頼る依存度が非常に高いということがございまして、結果として高い値は出ていない状況にございます。

畜産物の現場での対応、ポイントは餌ですので、1 番目に来るのは新基準値に対応した飼養管理の徹底ということにございます。さらに、基準値を超えたものが流通しないように放射性物質調査をしっかりとやる、この 2 本立てで安全性を確保するというところでございます。

餌に関しましては、食肉で 100Bq あるいは牛乳で 50Bq といった新基準値に対応して、餌の基準であります暫定許容値を 300Bq から例えば牛であれば 100Bq といったように、低い値に設定し直しております。そういう中で、例えば牧草地の除染とか新しい基準の餌にするための代替飼料の確保といったことを政府としても御支援することによって、現場の対応をしていただいている状況にございます。

畜産物の検査について申し上げますと、例えば牛肉につきましては、従来 4 県で行っていましたが全戸検査を 7 県に拡充したり、あるいは乳につきましても調査の頻度を上げるといったことを行っております。

本年 4 月以降の畜産物の検査結果です。9 月 30 日現在としておりますけれども、牛肉について先ほども厚生労働省からありましたとおり、10 月に入って宮城県から出荷された牛肉が 1 点超過しております。このスライドには反映されておられませんけれども、牛肉で 1 点超過しております。そのほかに豚肉でも 1 点超過しているものがございます。ただし、そのほかの畜産物につきましては、4 月以降超過しているものはございません。

次は、キノコなどの林産物です。キノコと水産物、あと 2 品目でお話を終わりにしたいと思います。

昨年の検査結果です。原木シイタケとか、山菜のように山の中で自生しているものについては超過が見られている状況です。そういう中で、どういう取り組みをしているかについてです。ポイントは、キノコの原木、ほだ木の管理です。原木に含まれます放射性物質の指標値を 50Bq に設定しまして、濃度の低い、汚染されていないものをしっかり確保して取り組んでもらうということにございます。需給のマッチングなどの取り組みによりまして、安全な生産ができるように御支援している状況にございます。

こちらは 4 月以降の林産物の検査結果です。残念ながら原木シイタケとか山菜につきましてはまだ高い値が出ております。そして、それぞれの地域で出荷制限がかかっている状況にございます。ただ、菌床シイタケにつきましては、4 月以降は超過しているものはございません。

ここで、皆様への参考として申し上げますけれども、現在流通しているシイタケ、原木

シイタケは2割程度で、流通しているシイタケの8割は菌床シイタケです。ということで、流通しているシイタケの8割は基準値を超えているものはないということでございます。誤解がないように言っておきますけれども、流通しているものの2割が超えているというわけではございません。もちろん超えたものについてはその時点で出荷できませんので、流通しているものについては安心して購入していただき、召し上がっていただけるということでございます。

最後に、水産物です。水産物の検査結果を見ますと、昨年から今年の9月までの検査で約1万8,500点検査をしまして、基準値であります100Bqを超えたものが約2,200点ございます。全体の12%が超えているということで、多いなという感想を持たれる方もいらっしゃるかもしれませんが、このグラフで白抜きにしているところ、福島県の検査結果も含んでおります。福島県につきましては、後で出てきますけれども、今は基本的に操業を自粛しておりますので、ここで示しているのは調査のためにサンプリングをした結果でございます。ですので、基準値を超えた福島県産のお魚が市場に流通しているということではございません。

水産物の検査についてです。過去に50Bqを超えたような種類の魚とか主要な水産物を中心に調査をしております。また、例えば福島県で高い値が出た種類の魚については、お隣の茨城県とか宮城県でも調査をするといったことも行っております。また、それぞれの魚を種類ごとにグループ分けいたしまして、種類ごとの生態などに応じて検査を行っております。

このスライドは魚の生息域、海の中でどのような深さのところに生息しているのか、魚のグループ別に、事故からの時間の経過とともに放射性物質検査の結果がどのようになっているのかを示したグラフでございます。

左のグラフが海の表面、表層におりますイカナゴとかシラスといった魚をあらわしております。グラフの左側、昨年の3月の事故直後から4カ月5カ月ぐらいの間は100Bqを超えるものも見られていますが、その後、時間の経過とともに100Bqを超えるものは少なくなって、最近では非常に小さな値しか出ておりません。

一方で、海の底のほうにおりますカレイのような魚、底魚につきましては現在でも100Bqを超えるような高い値が出ている状況でございます。また、イカとかタコといったものでは、かなり早い時期から検査をしましても低い値しか出ないといった期間がずっと続いている種類の魚もございます。

水産物の出荷制限でございます。基準の超過が地域的な広がりがあるような一部の水産物については、具体的には底のほうにすんでいるような魚とか中層にいるような魚ですが、この表にありますように出荷制限を行っているところです。内水面、川とか湖の魚につきましても、かなり幅広く出荷制限の対応が行われております。

水産物の自主規制についてです。各産地で行われています自主規制は、例えば福島県では操業自粛、宮城県でも一部の魚種について操業の自粛を行っています。茨城県では海域

をもう少し細かく分けて操業の自粛を行っている状況でございます。

最後に、水産物の消費者への情報提供のあり方についてです。水産物の原産地表示につきましては、広い範囲の水域をまたがって漁を行っている場合につきましては、実際に魚を捕獲した水域ではなくて、その魚を水揚げした漁港あるいはその漁港が属する都道府県名を表示することが認められております。ただ、この場合は汚染された水域でとってきた魚を全く別の場所に持ってきてまして、そこの地名で表示しているのではないかといった御心配の声もございました。そこで水産庁では、東日本の太平洋側の水域を中心に、産地表示を水域別に明確にして表示していただくように各地のスーパーなどをお願いしている、こういった取り組みを行っているところでございます。

以上、駆け足でしたけれども、私からの話はこれでおしまいいたします。ありがとうございました。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ここで、10分ほど休憩を入れたと思います。ただいま3時10分ですので、10分後の3時20分に再開いたします。それまでに席にお戻りください。

（休 憩）

○司会者（石川補佐） それでは、これからは会場の皆様と質疑応答や意見交換を通しまして、先ほど御説明された事項について理解を深めていきたいと考えます。

壇上には、先ほど講演を行った者、3名が登壇しております。

御質問のある方は、挙手をお願いいたします。手を挙げていただいた方、私が指名いたしますので、係の者がマイクをお持ちしましたら、マイクを通して、できれば御所属とお名前を御質問の冒頭に御発言いただければと思います。

それから、今日のこの会の開会に先立ちまして、事前に皆様から広く質問をいただいております。説明の中でもできるだけ触れるようにしておりました。がれきに関することと、それから近隣県の原子力発電所に関する御質問や意見もその中には入ってございましたが、これについては本日の説明会のテーマでございます「食品に関するリスクコミュニケーション」という範囲を超えておりますので、県の環境部局に回付させていただきます。そのことをあらかじめ御了承ください。

これに関して、県庁のほうで補足するような御意見ありますか。

○三重県 三重県の農林水産部農産物安全課の谷口と申します。

がれきの件で質問があったということですが、今日のテーマからは外れているということでお話しさせていただきました。がれきの処理に関しましては、県の廃棄物・リサイクル課で担当しておりますので、そちらに質問等していただければと思います。

ただ、三重県産の農水産物への影響という点については、今回のがれきの処理については、汚染されたものは基本的に持ち込まない、それから、その処理をした後も、焼却のときに放射性物質が外に拡散しないような形で処理をするということで、がれきの処理によって県内の農水産物が放射能に汚染されることはないと理解しております。

○司会者（石川補佐）　ありがとうございます。

また、本日御参加いただけなかった方を含め、広く情報提供することを目的としまして、本日のこの講演内容とこれから行います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にて後日公表する予定です。議事録に御所属とかお名前を掲載することが不都合だという方は、発言の前にその旨をお申し出くだされば、こちらのほうで議事録から削除することといたします。

また、一人でも多くの方々に御発言いただきたいと思っておりますので、各自御発言は要点をまとめまして2分程度でお願いいたします。壇上の回答者もできる限り簡潔に答えることとしておりますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、御質問、御発言がある方、挙手をお願いいたします。

それでは、右の壇上の端の男性の方、お願いいたします。マイクが来るまでお待ちください。

○質問者A　三重県民主医療機関連合会という医療機関に勤めています藤井と申します。

大変努力されているというお話だったと思うんですけど、まず第1に放射線、低線量被ばくの問題については、国際的な基準として、先ほどWHOとかFAOと出ていましたけれども、そのバックはICRP（国際放射線防護委員会）だと思うんです。このデータというのは基本的に長崎・広島被爆者のデータがそれこそ長い間蓄積されているんだと思うんですけども、実は外部被ばくしか評価していないということが問題で、内部被ばくの影響がどうなのかということが科学的にどうなのかというのはWHOとかFAOの中でも一部出ている話じゃないかなと思うんです。

私、このお話を聞いていまして、資料1のところ、例えば13ページで、食品健康影響評価にあたって①で、その3段目に「外部被ばくを含む疫学データの援用」と書いているんですけども、「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く」と書かれているわけです。それから、17ページを見ましても、「100mSv未満の健康影響について言及することは困難と判断」と書かれています。先ほど言ったように、本当に内部被ばくの問題というのはどこまで正しいのかわからないというのが現実だと思うんですよね。そこで100mSv以下なら安全というような形の表現というのはどうなのかなというのが私の意見という質問です。

問題はですね、パンフレットですね、リーフレットというか。「食べものと放射線物質のはなし」のその1とその2というのがあるんですけど、「わかりません」ということを言っておきながら、科学的知見としては実はちゃんとしたデータはないんだと言っておき

ながら、例えばその2のQ3のところでは、「科学的に見て心配する必要はありません」って、「科学的」という言葉が使われている。それから、「子供は放射線の感受性が大人より高い可能性がある」と判断しています」と書きながら、一番下には「科学的にみて心配する必要はありません」と書いてあるのは、評価とこの表現は全く合わないんじゃないかなと思うんです。

○司会者（石川補佐） 申しわけございませんが、質問が長くなっていますので、一旦ここで区切らせていただきたい……。

○質問者A そういう表現が、このリーフレット一つ、1も2も多々あるということ指摘しておきたいと思います。

内部被ばくの問題で、低線量でも大丈夫だという文献があるのであれば、ぜひ教えてくださいと思います。私自身は学生時代生物科で、遺伝学の先生の話聞いたときに、先生が「放射線の影響というのはどんなに低い値でも出るんだ。しきい値はありません」と言っていたのを今も鮮明に覚えています。ぜひそこについて御回答をお願いします。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

今のお話、資料1の内部被ばく、外部被ばくの部分についての御質問、それから低線量被ばくの部分についてのお考え、それから、それを踏まえまして、今回お手元に配らせていただいていますリーフレットについての表現の仕方についての御意見だったかと思えますけれども、これについてはいかがでしょうか。

○篠原リスクコミュニケーション官 御指摘のとおりといいますか、説明しました資料で書いていますとおり、食品からの被ばくということだけで低線量レベルで出せるような疫学データはないというのが現状でありますので、外部被ばくを含めて大規模な疫学調査をされているデータから援用させていただいております。そうしますと広島・長崎の長期にわたるデータが一番有力なデータということになってはいますが、もちろんそれはそれで限界があるわけです。一度の外部被ばく、強いというか、程度の問題はありますけれども、一度に受けている影響と食べ物で少しずつ受ける場合の影響は、実際は一度に受けたほうが影響は大きいんじゃないかという話もございます。

それから、大規模な疫学調査の中で、自然の放射線が高い地域の疫学データという点からいうと、500mSvを超えるような被ばく地帯であっても発がんリスクの明確な統計的な差がなかったというデータがあるということは、500mSvでもという矛盾するデータでもあるわけです。

ただ、食品安全の考え方の中から、可能性として一番安全側に立った視点で言えるところを最大限見ていくという形で、おおよそ100mSvというのを管理の目安として、実際の被ばく線量、食品から追加で受ける被ばく線量を見て管理していく際の目安としてお示しした、管理機関の考慮すべき値です。食品安全の考え方からしますと、ここから十分安全と考えられるところを超えないような水準になっているかどうかを確認していくことが重要だと考えております。

パンフレットのお話もございましたが、現状の水準、実際に調査されている被ばく線量、食品から追加的に被ばくしている線量を計算していきますと、そのパンフレットでもございましたし、厚生労働省の今日の説明資料の中にもありました暫定規制値のもとでということですので、現状ではさらに下がっていることが期待されるわけですが、その水準は、福島であっても0.02とかそういう数字におさまっているという点でいえば、自然の放射性物質を食品から摂取することで受けているカリウム40からの被ばくの変動の幅の範囲というのか、それよりもずっと少ないところの水準でとどまっているというふうに言えるわけがございますので、現状を正しく分析するという意味で、そういうものを見ていく必要があるのかなということでもあります。

パンフレット等に関しまして、表現等々いろいろ誤解を生じないように工夫をしていく必要があると思いますし、また、さまざまな場所でこういう形で説明させていただいているというところでもあります。

○司会者（石川補佐） 三木さん、何かございますか。

○三木補佐 直接的なお答えにはなりませんけれども、補足をさせていただきますと、私どもは食品安全委員会の評価を受けて管理側としてどう考えるかというところがございますが、御指摘のとおり、放射線については汚染物質と同様、体に入るのをできるだけ低く抑えるといったことが必要なのではないかと考えておりますので、新基準値の設定につきましても、中で御説明しましたが、合理的達成可能な限り低く抑えるという観点でも新基準値をつくっております。実態については、検査結果については全て公表して皆様のごらんになれるような形でやっておりますし、実態的にはかなり低い値という現状もございますので、こういうことで御理解いただければと思います。

○司会者（石川補佐） ほかに御質問のある方。

左の男性が早かったので、左側の手前のジャケットの男性、お願いします。

○質問者B 津市の食品流通業界で働いております小室と申します。

一般食品の1kg当たり100Bqという値なんですけれども、実はこの100Bqという値は、これを超えますと放射性物質を扱っている事業所、病院等と、低レベル廃棄物という扱いで厳重な管理を必要とするという、法律でありましたか指針でありましたかあるはずなんですけど、その辺がぎりぎりになっているのは一体どういうことなのかというのをまず三木さんにお尋ねしたいです。もしこれが可能であれば、もう少し少なくなれば、今日ロビーで配られた岩手県のチラシですけれども、我が県では一般食品100Bq以下であることを確認していますというチラシでは、ちょっとこれは高過ぎて、僕は岩手県の産物は買えないです。せめて10Bq、20Bqあたりにしていただくことは可能じゃないんでしょうか。そういうふうにしますと、ひょっとしてコーデックス委員会のあるアメリカが今日本の食品、東北の食品を全て輸入禁止措置をとっていますけれども、それも緩和されるのではないかと思います。

もう1点、内田さんにお聞きいたしますけれども、基準値を超えた食品を生産した農家

の方に対する補償というのは、農林水産省でどういうふうを考えていらっしゃるのでしょうか。あるいは、されているのかされていないのか、その辺をお聞きしたいと思います。

2点よろしくお願いたします。

ちなみに、人体におけるカリウムとセシウムの動きを一からげにして考えるのは、今の医学ではちょっと僕はナンセンスと思うんですけれども。これは僕の質問とは関係ございませんけれども、先ほどの方の質問に対する答えに対する疑問点を言わせていただきました。済みません。失礼します。

○司会者（石川補佐） それでは、御指名でしたので、まず三木さんからお答えをお願いします。

○三木補佐 御質問は、100Bq を超えた場合は当然食品衛生法に違反ということですので、その食品については当然食品衛生法の違反食品として回収、廃棄等の措置がとられるというものでございます。

それが低レベル廃棄物に該当するかどうかという御質問ですか。

○質問者B 低レベル廃棄物に該当する、近い値を食品に設定したということが非常に疑問であると考えております。100Bq 以上というのは低レベル廃棄物になっていますよね。それに近い値、99Bq も我々は食べていいですよということですよ。だから、その辺の判断の根拠というか、なぜそういうばかな値を決めたのかというのをお聞かせいただきたい。

○三木補佐 判断の根拠は、御説明したとおり、年間1 mSv という許容量の中でその割り振りを、当然管理側ですので食品ごとに割り振りをしていくわけなんですけれども。

○質問者B その辺の根拠というのは、最初の方の質問でほとんど意味がない。

○司会者（石川補佐） 済みません、説明を最後までお聞きください。

○三木補佐 割り振りをするわけですけれども、割り振りをした中で、一般食品については1 kg 当たり 100Bq という値をお示しさせていただいたと。

低レベル廃棄物については、私どもが直接扱っているわけではありませんので詳しいことはわかりませんが、いわゆる環境中への影響とか廃棄物の処理の関係の影響で決められていて、そこと直接関係するののかという御質問であれば、特に関係せずに決めているということでございます。

○司会者（石川補佐） もう一つ、基準値を超えてしまった農産物をつくった生産者への補償の御質問、お願いします。

○内田補佐 2番目の御質問です。生産者への補償の問題ですけれども、御質問は農水省として補償しているかということだったんですけれども、基準値を超えてしまった農産物をつくった農家の方、当然これは収入が減っております。これにつきましては、事故原因者である東京電力のほうから賠償がされています。

これにつきましては、文部科学省のもとで設置されております事故の賠償紛争審査会が中間指針、賠償の指針というものを示しているんですけれども、その中で明示的にこれは賠償の対象であるというふうに書かれておりますので、このルールにのっとって、農業者

の方は東京電力に賠償請求をして、東京電力のほうから賠償がされているといった実態にございます。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

○質問者B 内田さん、よくわかりました。三木さんがちょっとよくわからなかった。

○司会者（石川補佐） わからないというのは、どういったところですか。

○質問者B 質問の趣旨が伝わっていなかったようなので、もう一度簡単に。

○司会者（石川補佐） 同じ質問をもう一度お願いします。

○質問者B 三木さん、要は、食品の安全レベルと普通の放射性物質を取り扱う事業所との低レベル廃棄物が、100 を超えれば低レベル廃棄物である。例えば 100 を一つでも少なくなれば食べていいものであるという、それに関してどういうふうに考えますか。それは多いと考えませんか、食品の今の一般食品の基準値が非常に高いという。いわゆる、ほかの省庁で決められている低レベル廃棄物の決まりというものをお聞かせください。

○三木補佐 ほかの省庁、これは環境省が多分決めているんだと思いますが、環境省がどういう観点でその低レベル廃棄物の基準を設定しているのかというのは、私はわかりませんので、そこのところはちょっとお答えようがないんですけども。

○質問者B 持ち帰って答えいただくことは可能ですか。

○司会者（石川補佐） 多分、同じ放射性物質の、放射線を出す能力のベクレルという基準が同じだからそういう御質問が出るんだと思いますが、今我々が話しているのは食品中の放射性物質の基準ですので、それと廃棄物の基準、同じベクレルだからといって比べられて御質問するところとちょっと私はナンセンスかと思うんですが、どうですか。

持ち帰ってというのは受けられません。今日はこの場で質問を受けて答えるという趣旨です。

○質問者B だって、わからないんですもん。

○司会者（石川補佐） ですから、違うと。

○質問者B じゃ、何で違うのかということをお説明してください。

○司会者（石川補佐） 今は、食品中の放射性物質の……。

○質問者B 食品というのは、今放射性、食品の中にセシウムがある程度入っていると思う。そうですね。例えば原発で……。

○司会者（石川補佐） 済みません、マイクをお渡しして、会場の皆様にも聞いてもらいたいと思います。

○質問者B 食品の中に 100Bq まではよろしいよという基準なんですけれども、多分 100 Bq だとほとんどセシウム 137 が 100Bq カウントしていると思うんです。それより少なければ食べていいですよ。ところが、ある 1 点違う場所かもわかりませんが、食品じゃないものに関しては 100Bq をカウントするもの以上は低レベル廃棄物で厳重な管理をなさいます、あるいはしましようと言っているところがあるわけです。ところが、ベクレルというのは放射線の出てくる数ですから、変わらないじゃないですか。その食品からも 100Bq、

99Bq 出てくるわけだし、あるいは放射性物質を扱う事業所で出てくる廃棄物からも 101Bq 出てくるわけです。101Bq になったらそれは厳重な管理が必要で、99Bq になれば我々が食べてもいいというのは、僕素人かもわかりません、全く合点がいきません。その辺のことをどう考えるか。わからないとおっしゃったらわからないで仕方ないんですけれども、どう考えるかも教えていただければと思います。

○三木補佐 わからないというのは、環境省が低レベル廃棄物の基準をどういうふうなことで、どういう目的で決めているのかがわからないということでお話しさせていただいたんですけれども、食品については、今司会からもお話ありましたけれども、食べて健康影響が出るか出ないかというところも含めて基準をつくっているわけなんです。

先ほど冒頭にお話ししましたけれども、そもそも暫定規制値ということで 500Bq という規制、200Bq とか 500Bq という規制でやっていて、それでも健康影響的には問題ないだろうというところはあったんですけれども、長期的な観点等も含めて 100Bq という形に基準値を引き下げてやっている。それは食品を食べて、内部被ばくについては先ほどもお話ありましたけれども、健康影響の観点から問題が出るか出ないかというところの基準ですので、そういう意味では 100Bq という数字がおかしいとかいうことはないのではないかと考えています。

低レベル廃棄物がどういうふうな観点で決められているのかわかりませんが、それが仮に健康影響の観点から決められているんだしたら確におかしいと言われるのはわかりますけれども、環境省はそういう立場では決められていないと思いますので、そこはたまたまそういうことになっているというふうには思いますけれども。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ちょっと話が専門的になっていますけれども、一般の消費者の方々も今日は多数御来場されていると思います。消費者の方々の基礎的な質問でも結構ですので、ほかに御質問がある方、どんどんお寄せいただきたいと思います。

じゃ、こちらの男性の方、お願いします。

○質問者C 消費者ではない、尾鷲物産株式会社と申しまして、水産加工を主な業務としている者です。

資料3についてお聞かせいただきたいんですが、水産物、天然のものの情報が多かったかと思うんですが、養殖魚に関する情報がありましたらお教えいただきたいです。基準値を超過している魚がどういう魚種で、どこで、どういう餌を与えていたから超過したか。あと、超過した魚はその後どう処理、どう処分したのか情報がありましたらお教えいただきたいです。

○司会者（石川補佐） 魚に関する質問でした。農林水産省の内田さん、いかがでしょうか。

○内田補佐 御質問は、水産物、特に養殖の水産物についての御質問だったと思います。

申しわけないんですけれども、手元にいわゆる天然の水産物とそれから養殖の水産物と

で、検査した中でこういった割合で行われているのかといったデータを持ち合わせていないものですから、そのところについては正確なお答えはできません。

ただ、こういった要因でそういった超過が出ているのかということにつきましては、養殖用の魚につきましても、飼料、餌の暫定許容値というものをきちんと設定して、それを超えるようなものが使われるような体制にはなっておりませんので、仮に養殖の水産物で超過しているものがあるとしたら、それは周りの海です、水が、水質が汚染されている、それが理由として考えられると思います。

あと、汚染されて基準値を超えたものがどのように処理されているかということにつきましては、これは基本的には廃棄物として焼却処分されるのが一般的だというふうに承知しております。

以上です。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

○三木補佐 今で補足させていただきますと、資料2のスライド22というのがあります。出荷制限の対象食品を示したもので、小さい字で恐縮ですが、例えば福島県の欄を見ていただくと、後ろのほうにヤマメ（養殖を除く）、アユ（養殖を除く）、イワナ、コイとかフナとかいろいろありますけれども、「養殖を除く」というのがありますが、これは逆の言い方をすると、養殖のこういった魚種については出荷制限の対象になっていないということで、基準値を超過していないということです、ここに養殖を除くと書いているものについては、全て養殖魚について基準値を超えていないということです。養殖魚では出ていないということでございます。

○司会者（石川補佐） 養殖魚を除くという区分になっているという説明でした。

ほかに御質問のある方、いらっしゃいますでしょうか。

中央の列のセーターを着られた男性、中央の真ん中あたりに座っていらっしゃいます。

○質問者D 三重大学の生物資源学部の学生です。伊藤雄一といいます。

資料2の2ページ目の基準値を引き下げたという話で質問があります。

今まではその基準値で問題なかったということですよ。それで引き下げたということですが、環境が変わったり放射線が余り出なくなったら基準値をまた引き上げるという考えとかはあるのでしょうか。このまま下げたままですと、というか、いろんな事件や物事が起きるたびにいろんな規制を厳しくしていたんだったら、従事する人たちがいなくなってしまうと思うんですけど。お願いします。

○司会者（石川補佐） いかがでしょうか。

○三木補佐 基準値については、今回の原発の事故を踏まえて、この半減期とかを考えても結構長期的に影響するということもありますので、基準値を引き下げたということになります。これ以上のことが起きなければ当然基準値については当面このまま推移していくことになりまして、ある程度の時期が来れば、また基準値については御指摘のとおり見直すということもあり得るかと思えます。

ただ、半減期的に見てどのぐらいの程度で環境中になくなるかということも考えなければいけないと思いますので、その辺については一回決めたら基準値はずっと同じということではなくて、適宜科学的な状況を踏まえて見直しを行うということはやっておりますので、将来的にはそういうことも考え得ると思います。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ほかによろしいですか。

それでは、ほかにも御質問のある方、挙手をお願いします。

今の男性の隣の男性の方、お願いいたします。

○質問者E いなべ市から来ました藤井といいます。

食品安全委員会の資料で、幼児や乳児、胎児の体内被ばく、体外被ばくのデータがないと言われましたけれども、厚労省で福島県の乳児や幼児でデータを集める調査をされたらどうですか。今日の新聞にも書いてありました。尿検査もしない。心配している親御さんがみえるのに、厚労省は何もしないんですか。

以上です。

○司会者（石川補佐） 私から最初に話しますが、消費者庁は今福島県庁と福島県内各市町村を回って、こういう大きな会場ではないんですけども、行っています。私もこれまで30カ所ぐらい回っていますが、厚労省ではなくて福島県庁とか各自治体ですね、先週は只見町に行ってきましたが、そういった市町村レベルで、小学生には立位型と言って、立って全身をはかるホールボディーカウンタを皆さんにやってもらっていて、実態の調査、把握に努めています。ですので、実際に行政庁で調査は行っています。

○質問者E 今日の新聞で、ホールボディーカウンタでは乳児とかができないから、尿検査をしてくださって親が求めているんです。

○司会者（石川補佐） ホールボディーカウンタというのは、体内に入っている放射性物質を測る機械で、非常に高価なものですが、残念ながら今の技術では、動いてしまったりすると正確な値が出ないということですので、本来であれば大人が入るべきもの、お子さんでは2分間じっと立っているのはなかなか困難です。ましてや乳児に関してはほとんど無理だということですので、同じものを食べている家族、同じものを食べている親戚とか同じものを食べている地域の方々をまずはかってみて、そこで出るならば子供たちをもっと調べるといふ組み立てになっています。いきなり乳児というわけにはいかないというのが技術的な問題として伺っています。

○質問者E ですから、尿検査をしてほしいということ。

○司会者（石川補佐） わかりました。

次、厚生労働省の三木さん、お話しできますでしょうか。

○三木補佐 私は食品関係なので直接的なお答えはできませんので、そういう御意見があったということは持ち帰りたいと思います。

○篠原リスクコミュニケーション官 あと、健康調査ですね。今回福島の事故があります

ので、福島におられる方々の健康調査というのは現在、先ほどのホールボディーカウンタなんかもそうですが、健康調査されている、それから今後も継続的にされていくはずです。

放射性物質といいますか放射線の被ばくということでは、現時点では広島・長崎のデータが一番まとまった疫学データという形になるかと思えます。そういう意味では、今度の福島のデータ、蓄積されているデータと今後蓄積されていくものというのは大きなデータになってくる。いずれも日本でそういうデータが蓄積されるということはある意味悲しいことではありますけれど、調査がされているということでもあります。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

次に御質問のある方。

後ろの中央の男性、後ろから2列目にいらっしゃる男性、お願いします。

○質問者F 菰野町にいる無職の西内といいます。

最初の男性が指摘されたことと趣旨が近いんですけども、今回の政府側の論調は非常に楽観的過ぎるんじゃないかと思えます。

まず、ICRPの基準に基づいて論議を進めているようですけども、ICRPというのはIAEA（国際原子力機関）の一部分みたいなものですね。世界的にはWHOという健康に関する非常に重要な機関がありますけれども、このWHOは原子力放射能に関してはIAEAの配下に入ってしまったらいいんですけども、IAEA（国際原子力機関）の同意がないとWHOは公式な発表ができないということになっています。

それで、世界の流れとしては、チェルノブイリで起こっているのは、ICRPの基準、シーベルトを計算して発症、病気の発生率を計算する、この方式よりもはるかに高い病状が高い頻度でチェルノブイリで発生しているんです。それで、これを憂えた良心的な医師なんでしょうね、WHOから独立した医師グループというのができ上がってしまっていて、彼らは…

○司会者（石川補佐） 済みません、質問をまとめていただくと、楽観的過ぎるということですか。

○質問者F 楽観的過ぎる。待ってください。

○司会者（石川補佐） 具体的にはどこでしょうか。

○質問者F 彼らは、シーベルト計算をする上で換算係数をICRPがつくっていますけれども、それに対して例えばセシウムで大人だと5倍ぐらいですかね、幼児だと20何倍、26倍ぐらいの係数が妥当だと、チェルノブイリの実績からいってそうだよということを言い始めています。

○司会者（石川補佐） 一旦区切らせていただいて、ベクレルからシーベルトへの換算する実効線量係数が甘いのではないかという御質問。

○質問者F そうですね。実効線量係数が甘いんです。

○司会者（石川補佐） そういう御意見なんですね、なるほど、わかりました。ここで一旦区切らせていただいて。

○質問者F いやいや。

それで、国際的な団体ですので、そういう意見も配慮した上で物事を考えるべきではないですか。

○司会者（石川補佐） わかりました。御意見として承りました。

ほかに御発言、御質問のある方。

前の女性お願いします。

○質問者G 伊賀市で栄養士をしている平嶋と申します。

資料3の3番で国民に安全な食品を安定的に供給することが基本というふうに説明がありまして、震災が起こってからへの対応ばかりの説明だったんですけども、何か根本的なことで考えていることがあれば教えていただきたいかなと思っています。

○司会者（石川補佐） 難しい質問ですね。

どうでしょうか、内田さんから何かありますか。

○内田補佐 この資料に記載しております国民の皆様へ安全な食品を安定的に供給することが基本という点。これは何かに位置づけられているものではないですけども、我々農林水産省の職員が皆心に刻んで日々職務に当たって考えていることであります。

震災にかかわらず以前から、「ビジョン・ステートメント」と呼んでいるんですけども、農林水産省の職員の、我々はこういうミッションで、こういう目的で仕事をするんですという中にも取り入れられている考えです。今日のお話はあくまでも放射性物質、原発事故に対応してのお話に終始したんですけども、常から農林水産省としてはこういった考えで仕事をしているということの大前提の御説明として今日御紹介したところでございます。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ほかに御質問ございますでしょうか。

中央の後ろ側の男性、お願いいたします。

○質問者H 消費者で、木下と申します。報道は別によろしいです。

ストロンチウム90ですけど、魚の体内に蓄積されやすいという報道がありましたけれども、それはプランクトンを魚が食べて、それをまた人間が食べて、だんだん濃度が濃くなっていくということは本当で、気をつけたほうがよろしいでしょうか。そこの辺お願いします。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

これについてはいかがでしょうか。

○篠原リスクコミュニケーション官 放射性物質、放射性セシウムに関して、いわゆる魚、水産物関係で生物濃縮と言われる現象が起こるのではないかという御心配だと思います。

生物濃縮といいますと、一番知られているといいますか皆さんイメージされるのは、有機水銀であるとか塩素系の化合物であるPCBとかいったもので見られるということが知られておりますが、その桁といいますのは、低次のプランクトンを小さな魚が食べて、高次

の魚が食べる、最後はクジラとかああいうものが食べていくわけですけど、高次に当たりますと、それは数十万倍とかそういう万の桁、あるいはそれよりもっと上の桁の濃縮が起こるようなものを、生物濃縮というイメージされると思います。

セシウムに関していうと、これまで得られているところは、もちろん海の水よりは魚の体のほうが濃いわけですね。それから、餌を食べますので低次のものより若干濃度は高くなっているというのが知られておりますけれど、それにしても数倍とか、あるいはせいぜい100とかそのぐらいのレベルでありますので、生物濃縮という怖さのイメージというほどではないということです。

そういうような実態にあるということですので、特に魚全体がどうというよりは、魚として調査されている中、生きている状態、環境、とっている餌とかによって、先ほど御紹介がありましたけれど、ものによって全然違う状態、現在の状態がありますので、モニタリングデータ等を見てどういう水準にあるのか、そのためにはどう管理していけばいいのかというのをそれぞれ考えていくということです。もちろん現在の流通している水産物関係に関しては現在の新基準をクリアしている形になっておりますし、福島で一部試験的な操業が開始されているもの等ありますが、これも調査に基づいて、ほとんどセシウム等が見られないタコとかからスタートしているという状態であります。

○司会者（石川補佐） ストロンチウムも同じと考えてよろしいんですね。セシウムの基準ですけども、見ている核種としては、ストロンチウムもルテニウムもプルトニウムも入っていますから、そういう御理解でよろしいと思います。流通している食品は、基準値以内であれば安全です。健康影響がないという理解で流通しておりますので、お食べいただいでいいということです。

ほかに御質問ある方はいらっしゃいますでしょうか。

中央の列に沿った女性、お願いいたします。この列の3番目にお座りの方です。

○質問者 I 一消費者の長屋と申します。

資料3に関してですけども、29ページ、キノコに関する取り組みのところで、一番上の表なんですけれども、菌床用培地の指標値が当初150Bqから現行200Bqに上がっています。キノコ原木の場合は150Bqから50Bqに下がっているのに対し菌床用培地が上がっているんですけども、それはなぜでしょうか。

○司会者（石川補佐） いかがでしょうか。

○内田補佐 御質問は、キノコの原木のほうは指標値が厳しくなっているのに、菌床のほうが緩くなっているといいますか、水準が大きくなっているのはなぜかということでございました。

キノコの指標値につきましては、今年の4月に見直しをしております。その見直しの結果が、資料に載せているとおりでございます。これは、昨年一度指標値を出した後にいろいろ調査をいたしました。どういった培地あるいは原木でどういったキノコ、そこで得られたキノコでどういった数字になるかというデータをとりまして、その結果を見て新しく

指標値を変えたということでございます。簡単にいえば、もともとの指標値、キノコの原木についてはもう少し厳しいほうがよかったと。一方で、菌床については、最初に設定した基準値がやや厳し過ぎたということがわかったので、このように改正したということでございます。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

次の御質問ある方、挙手をお願いいたします。

それでは、中央の列の真ん中辺の女性をお願いいたします。

○質問者J 横山といいます。

済みません、私もキノコなんですが、キノコで基準値を超えるものが多かったって教えていただきました。キノコのほかに、お茶も基準値を超えるものが多いようなんですが、そもそもこの検査点数というのは全体のどれぐらいに当たっているのか教えてください。それと、基準値を超えたものは廃棄処分になっていると思いたいんですけど、その保証はありますか。というか、安心したいんですが、心配なんです。それを教えてください。

もう一つ、海藻のことで、今日はお話出なかったと思うんですが、どんな状況か教えてください。

○内田補佐 御質問は、キノコですとかお茶、こういったものに一定程度基準値超えなどが出ているけれども、検査しているのが全体のどれくらいかということだったと思います。

検査につきましては、厚生労働省からも御説明があったとおり、原災本部で決めておりますサンプリングのルールにのっとって、サンプリングの密度ですとかが決まられています。

これは全体の中でどれぐらいはかっているのかというのは、分母をどうとるかということで、どう表現していいのかなかなか難しいんですけれども、例えば全部生産されている中の何%がサンプリングされていますということはなかなか申し上げるのは非常に難しいです。いずれにしても、原災本部で示しているサンプリングのルールにのっとって、その頻度以上で検査しているということを申し上げておきたいと思います。

あと、超えたものの処分については、先ほど水産物のほうでも御質問がありましたけれども、超えたものは処分すると、決して流通させてはいけないというのは食品衛生法でもきちんと決められたルールでございますので、そこは生産者も、もしもそれを破って流通するなんてことがあれば、それは全部自分たちにはね返ってくることでございますので、そんなことをする生産者はいないと思います。そこは食品安全行政のほうできちんと抑えているというふうに考えております。

○三木補佐 補足させていただきますと、食品衛生法でいろいろ規格とか基準が定められておりまして、そういったものに違反すると、保健所に食品衛生課とか食品監視課というセクションがあって、食品衛生監視員という者が全国で8,000名弱ぐらいおるんですけれども、その方が食品衛生法の遵守について管轄地域の業者さんとかお店とかそういったところを見回っているんですが、基本的に食品衛生法に違反すると、そういったも

のが最終的にちゃんと処分されるのかどうかということは見ていますので、放射線のものに関しても、そういう枠組みの中で適切に見ていただいているというふうに思っております。

○内田補佐 1点お答えが漏れていました。最後、海藻類の御質問もあったと思います。

海藻につきましても調査されています。また、乾燥した海藻といったものもきちんとわかるルールが決められておりまして、新基準値設定以後は食べる状態ではかるということが基本ですので、例えば乾燥ワカメとか昆布については、原材料の状態の水戻しをして、食べる状態で基準値が適用されています。また、ノリですとか、海藻ではないですけどもスルメといった、乾燥したままでも食べるものについては、もちろん原材料でもはかりますし、乾いた状態ではかって基準値に適合しているかどうかは検査されています。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ただいまの時刻は16時10分を回っております。予定していた時間を過ぎましたので終わりたいと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、皆様、本日は熱心な御議論をどうもありがとうございました。また、時間の都合上、御発言いただけなかった方、大変申しわけありませんでした。

議事進行に御協力をいただきまして、ありがとうございました。

これで本日の意見交換会を終了いたします。