

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対策に関する説明会」
議事録

平成 24 年 5 月 17 日（木）

大阪会場（ドーンセンター（大阪府立男女共同参画・青少年センター））

消費者庁
内閣府食品安全委員会
厚生労働省
農林水産省

○司会者（石川補佐） お待たせいたしました。

ただいまから食品に関するリスクコミュニケーション「食品中の放射性物質対策に関する説明会」を開催いたします。

本日、司会を務めます私、消費者庁消費者安全課の石川です。どうぞよろしくお願ひいたします。

消費者庁では、このリスクコミュニケーションが、きょう御参集の皆様の消費行動の理解を深め、あしたからの消費活動に結びつく契機となることを祈念しております。

それでは、会を進めるに当たり、皆様にお配りしてあります資料の確認をさせていただきます。

まず、封筒の中ですけれども、資料1から資料4までが入っているかと思ひます。

上のほうに資料番号が記されていますので、御確認をしてください。

それから一枚紙のアンケート用紙がございます。これはお帰りの際にお出しただければと思ひます。

そのほか本日は「食品と放射能 Q&A」という薄緑の冊子も入っているかと思ひます。それに加えまして、大阪府 食の安全・安心メールマガジン購読者募集のチラシ、そして農林水産省メールマガジン「食品安全エクスプレス」、以上が入っているかと思ひます。

もし欠けていたり、足りないものがございましたら、お近くの係員、または休憩時間、受付のほうにお申し出くだされば補充させていただきます。

続いて、議事次第をごらんください。

まず、食品安全委員会事務局リスクコミュニケーション官 篠原隆より「食品中の放射性物質による健康影響について」、約 20 分の講演があります。

次に、厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課 課長補佐 鈴木貴士より「食品中の放射性物質の新たな基準値について」、約 20 分の講演があります。

次に、同じく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検査について」、約 20 分の講演があります。

最後に、農林水産省生産局農産部穀物課 課長補佐 荒木智行より「農業生産現場における対応について」、約 20 分の講演があります。

以上の4つの講演を終えた段階で、一度休憩をとらせていただきます。10分の休憩を挟んで、会場の皆様と質疑応答、意見交換を行いたいと思ひます。

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ひ申し上げます。

なお、今回皆様から多く寄せられている御質問につきましては、できる限り説明の中で触れるようにしておりますが、説明内容に含まれていない御質問がございましたら、どうぞ最後に質疑応答、意見交換の時間を設けておりますので、その中で御質問をいただきたいと思ひます。

それではまず、「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 篠原隆より御説明をさせていただきます。

○篠原リスクコミュニケーション官 ただいま紹介いただきました食品安全委員会事務局の篠原でございます。きょうはちょっとクールビズということで、ノーネクタイで失礼いたします。

私のほうからは、食品安全委員会が行いました放射性物質に関します食品健康影響評価について御説明をさせていただきます。

資料のほうは、こちらの資料を使わせていただきます。

食品中の放射性物質による健康影響についてということで、食品安全委員会で評価を行っております。きょうの最初の説明ということになりますので、健康影響評価の結果について御説明をする前に、放射線、あるいは放射性物質について基礎的なお話でございますけれど、共通認識を得るということで御説明をさせていただきたいと思っております。もう御存じの内容を含んでいるかと思いますが、よろしく願いいたします。

「放射線とは」ということでございます。

放射線は、もちろん御存じのとおりでございますが、物質を通過するような高速の粒子であるとか、高いエネルギーを持った電磁波ということでございます。その種類にはガンマ線、エックス線なんかも同じような電磁波ということになりますが、ガンマ線、それからベータ線といいます電子の流れ、それからアルファ線といったような種類がございます。

ガンマ線は強い電磁波、エネルギーを持った電磁波ということでございますので、アルファ線なりベータ線なりと比べますと、物を透過する能力というのは高いといった特徴がございます。

きょうお話をする放射性物質、あるいは放射能といったものの関係で単位が出てまいります。いろいろな放射性物質なり放射線ということでは単位がございまして、わかりにくいところがあるわけですが、きょうのお話は2つですね。「ベクレル」と「シーベルト」というこの2つの単位を使わせていただくことになると思っております。

放射能といいますのは、放射線を出す能力ということでございます。その放射線を出す能力の強さをあらわす単位として「ベクレル」というのが出てまいります。これは食品の検査結果などで、1キログラム当たり〇〇ベクレルといったような報道があったり、検査結果が出るといったようなところで使われております。

それから、その放射性物質から出た放射線を受けた際の人体影響の評価を行う単位が「シーベルト」という単位になります。これは、「ベクレル」から、放射性物質を含んだ食品などを摂取した場合の摂取量から、この人体影響の評価の単位である「シーベルト」に換算することができることになっておりまして、実効線量係数といいますけれど、これを掛けることによって「シーベルト」という形で評価ができるというこ

とでございます。

例えば、食品についてということでございますが、1キロ当たり100ベクレルのセシウム137を含む食品を1キロ食べた場合というときにはどのように換算されるかということでございます。

実効線量係数は放射性物質の種類ごとに、例えばセシウム137であるとか、こちらにちょっと書いてありますけど、ヨウ素131であるとかですね。そういう放射性物質の種類ごとに、また、その摂取の経路ごと、それからその年齢区分ごとに、国際放射線防護委員会等で設定をされているということでございます。

セシウムの場合でございますが、セシウム137の18歳以上ということになりますと0.000013というのが実効線量係数になっておりますので、例えば、先ほどの100ベクレルの食品を1キロ食べた場合ということだと、その内部被ばくの線量というのは0.0013ミリシーベルトというふうに換算がされるということでございます。

放射性物質の減る仕組みということでスライドを用意させていただきました。

放射性物質は、そもそも物理学的半減期と言われておりますけれど、放射線を出して壊れていきますと徐々に、その能力が弱まってまいります。その半分になるまでにかかる時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決まっており、セシウム134であれば約2年程度で、セシウム137であれば30年、ヨウ素なんかは8日で半減期を迎えるといったようなことになっております。

それから、放射性物質を体内に取り込むというと、ずっと蓄積するんじゃないかという御心配の向きもございますが、我々の体、代謝を行っておりますので、徐々に排せつをされていくということでございます。その物質の種類によって、生物学的に代謝が進んで半分になる時間をこの生物学的半減期と言っております。

これもその物質の性質にもよりますし、それから、代謝によるものでございますので、年代区分によってもこのスピードは違ってくるということで、放射性セシウムの場合であれば、1歳までの方であれば9日程度で半減するということもございますけれど、30歳、50歳と大人になりますと数十日かかるという形になります。

それから被ばくの種類、これもお聞きになられると思いますが、被ばくの種類には内部被ばくと外部被ばく、この2種類がございます。

外部被ばくについても内部被ばくについても被ばく線量の評価は、この「シーベルト」という単位で行われております。

摂取した放射線の場合、これ食べ物からとるとかですね、吸入するとかという場合は内部被ばくということで、先ほどの摂取した放射線の強さ、「ベクレル」に対して実効線量係数を掛けて計算をされるということになります。

外部被ばくの場合は、線量率と言っておりますけれど、その瞬間の放射線の強さに被ばくした時間を掛けることで、外部被ばくという形で計算されます。いずれも単位は「シーベルト」という形で使われております。

放射性物質、あるいは放射線というものは、必ずしも事故だけで生じたということではございません。もともと自然界にも放射線といったものがございまして、それを我々は受けているということでございます。

日本人平均で見ますと約 1.5 ミリシーベルト程度、年間、自然からの放射線を受けていると。宇宙線であったり、大地からであったり、大気からであったりと、いろいろなところから受けるわけでございますが、食品からも、もともと 0.41 ミリシーベルトぐらい年間でいいますと、我々は放射線を受けているということになります。

食品に含まれていますのは、主としてカリウム 40 と言われる天然に存在する放射性物質から被ばくするところが一番多いと思いますが、そういう形で受けているということでございます。

この平均で見ますと 1.5 ミリシーベルトということでございますけれど、自然の放射線の量は地質などによっても異なりますので、国内でも地域差がございます。0.4 ミリシーベルト程度の地域差が県間であったりとかいたします。

それでは、食品に含まれるカリウム 40 でございます。

カリウムは動植物にとって必要な元素でございます。我々の体にも含まれておりますし、食品にももちろん含まれているということでございます。

これは食品に含まれるカリウムの量を表にしたものでございます。

自然界のカリウムの 0.012%程度、1 万分の 1 ぐらいが放射性物質であるカリウム 40 となります。そのために我々の体の中にももともとカリウム 40 は入っておりますし、食品にも含まれるという形になるわけでございます。

この表は、1 キロ当たりのベクレル数で示しておりますので、乾燥している製品は若干高目に出るかと思えます。

カリウム自体は我々の体調を整えたり健康を保つために必要なミネラルでございますので、我々にも不可欠なものでございます。我々、例えば体重が 65 キロといったような平均的な体重の男性であれば、カリウム 40 などの自然の放射性物質を約 7,900 ベクレル程度、体に持っているということになります。

次に、放射線による健康影響、どのようなものがあるかということでございますが、大きくは確定的影響と言われるものと確率的影響というものがあるということでございます。

確定的影響といいますのは、比較的高い線量を受けたときに、それを一時に受けたときに出てくるような影響でございます。高線量を一時に受けた際の脱毛であるとか、不妊であるとか、そういったようなものが言われております。

この確定的影響については、しきい値といいます。これ以下であればその影響は出ないという値があると。これ以上にならないと影響が出てこないという値があると。言われておまして、永久不妊のしきい値は、男性の場合 3,500、女性で 2,500 ミリシーベルトといったような数値がこのしきい値の値とされております。

もう一つは確率的影響というところがございます。確率的影響はどちらかということこちらよりも低い線量での影響として出てくるところでございまして、発症の確率が線量とともにふえると考えられる影響であります。代表的なものは、白血病を含みますがんといったようなものが当たろうかと思えます。

発症の仕組み、がんが発生する仕組みということでございますが、放射線、高いエネルギーをもった粒子であったり、電磁波ということでございますので、放射線がDNAに当たって、DNAが損傷を受けるという形で傷がつくと。ほかの原因でも傷がつくということがあるわけですが、これらの多くは正常に修復をされる。我々の体には、もともと自然界からの放射線も受けておりますし、そのほかの要素も、いろんな影響を受けるわけでございますが、そういうものを修復する機能がございまして、通常はDNAが傷つけられても、ほとんどは修復される。まれに修復されないケースがあっても細胞を排除する、そういう仕組みが用意されておりますので排除される。さらにまれに細胞が、そういったような変異したものが蓄積されて、がん化するケースというのがあるわけですが、がん細胞生まれても、その免疫系によります除去という形が行われますので、ごくごくまれに増殖して、がんが生まれると。こういうものが受ける量によって確率が上がってくるといったようなのが確率的影響ということになるわけでございます。

ここから本論であります食品安全委員会で行いました食品中の放射性物質に関するリスク評価について、お話をさせていただきます。

初めに、食品中の放射性物質に関するリスク評価とリスク管理といったものの関係について御説明をしたいと思います。

食品安全委員会はリスク評価を行う機関、リスク評価機関ということになります。ここで食品の危害物質摂取による影響、リスクを科学的知見に基づいて客観的、中立公正に評価をするというのがリスク評価機関の役割でございます。

リスク管理機関といいますのは、リスク評価結果に基づいて、さまざまな費用対効果であるとか、技術的可能性であるとか、国民感情であるとかですね、そういったような多様な要素を踏まえて、具体的な規制値等を決定する。また、その監視なり、規制措置をきちんと運営するというような役割を担うことになります。

今回の放射性物質に関しては、厚生労働省から我々食品安全委員会は評価の依頼を受けておりますので、ここを厚生労働省と書かせていただいておりますけれど、農林水産省であったり、あるいは消費者庁であったりも、こちらの管理機関という形になります。

今回の放射性物質につきましては御存じのとおり、福島第一原発の事故が発生いたしまして、緊急を要する事態のために厚生労働省のほうで暫定規制値を設定されました。ただ、これに関しては事後に評価が必要ということで、評価要請をいただいたということでございます。

こちら臨時の委員会等を開催いたしましてですね、緊急取りまとめという形で3月29日に回答をさせていただいております。その結果を受けて暫定規制値の維持がなされて、この3月末までこちらの暫定規制値が運用されてきました。

ですが、評価の緊急取りまとめのほうは緊急に行ったものでございますので、継続して低線量によるがんの発生影響であるとかそういったものを、評価を実施していつて、昨年10月27日に評価結果という形で通知をさせていただいております。それを踏まえて、新たな基準が設定されまして、この4月から施行されたということでございます。

健康影響評価をどのように行ったかということでございますが、国内外の放射線の健康影響に関します文献を収集いたしました。国内外約3,300文献ほど調べさせていただいております。それから国際機関での報告書等にもすべて目を通し、また、その引用文献などにもさかのぼっていくと。それから科学的な報告書などを調べていくという形をやっております。

そういったような文献をどういう視点で今回の評価に使っていくかということでございますが、被ばく線量の推定が信頼に足るか、それから調査研究手法が適切かといった視点から文献を精査いたしまして、評価に用いていくということでございます。

ただ、この放射性物質の内部被ばくといいますか、放射線の内部被ばくに限定したデータというのは非常に限られておる、極めて少ないということから、外部被ばくを含んだ疫学データも用いて検討をさせていただいております。

それから、国際機関で放射線のリスク管理というために、高線量で、高い線量を受けた際の影響というときのデータを低線量域に当てはめるといったようなモデルが使われたり、示されたりしております。

ただ、これには直線で、しきい値がないといったような仮説のものであるとか、逆に、より影響が出るんじゃないかという仮説もございまして、逆に、しきい値があるといったような仮説もあると。さまざまなモデルが示されている中で、モデルを検証して適用するということは困難と判断をしまして、実際に人での、被ばくした人々での実際の疫学データに基づいて判断をするという評価手法をとっております。

その疫学データでございますが、線量の評価がされており、十分なデータ量なりがあるといったような、信頼性の高いデータといったようなことで、このようなものが見つかっているということでございます。

一つは、一番上のは自然放射線量が高い地域、インドのケララ地方というところでございますが、そこで砂に含まれる放射性物質によって自然放射線量が高い地域というのがございまして、累積線量でいうと500mSv強になるところということでございますが、ここを対象に行われた疫学調査ということでございますが、そのデータではそういった地域でも発がんリスクの増加が見られなかったという報告がございまして。

自然放射線量が高い地域というのは、ほかに中国であるとか、ブラジルであるとか

ですね、ございます。そういったところでの調査もございますが、今のところ、有意な差が見られないといった報告がそういったところでもあります。

それから、広島・長崎の被ばく者を対象とした疫学調査の中にデータがございます。白血病による死亡リスクに関していいますと、被ばくしていない集団と被ばくした集団を比べた場合、有意にリスク上昇が見られるというのは、**200mSv** 以上ということでリスクが上昇しているということですが、それ未満では差はなかったといったようなデータ。

それから同じく、その広島・長崎の被ばくデータ、被ばく者に係るデータでございますが、固形がん、普通のがんによる死亡リスクということで、ゼロから **125mSv** の集団では、線量がふえるとリスクが高くなるということが統計学的に認められるわけでございますが、ゼロから **100** までの集団で見ますと、それは統計学的には出てこないといったようなデータがございました。

それから、小児とか胎児に関する影響というものは非常に心配の多いところでございまして、これについても積極的に文献の収集を行いました。

小児に関する影響ということでは、チェルノブイリ原子力発電所事故に伴う報告の中で、5歳未満であった小児に白血病のリスクの増加が見られるであるとか、それから甲状腺がんで、被ばく時の年齢が低いほどリスクが高いといったような報告がございます。ただし、どちらも線量の推定等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 Sv**、つまり **1,000mSv** 以上の被ばくによって精神遅滞が見られたといった報告がありますが、**500mSv** 以下の線量では健康影響が認められなかったといったような報告がございます。

これら各種文献調査の結果を踏まえまして、評価結果の概要ということでございます。

これまでのデータをもとにして、放射線の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 **100mSv** 以上ということに判断をしております。

それから小児の期間については、感受性が成人より高い可能性があるということを付言しております。

それから **100mSv** 未満の健康影響についてでございます。

調査の面からいうと、ばく露量の推定の不正確さであるとか、データの対象の規模の問題であるとかある中で放射線以外、あるいは自然放射線だったり、ほかの要素といったようなものも影響を受けるわけでございますが、そういう影響と明確に区別できないという可能性があったり、健康影響の程度が個人差のレベルに埋没してしまって検出できないという状況でございますので、**100mSv** 未満の健康影響について言及することは困難という判断をいたしております。

「おおよそ **100mSv**」ということの意味でございますが、**100** を超えると危険だと、

それ以下であれば安全だといったような意味ではございません。それから、その100mSv がしきい値だということでもございません。健康に対して安全と危険の境目ということではなくて、この値を超える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知られている値ということでございます。

この値は、食品からの追加的な実際の被ばく量、食品中に含まれる放射性物質の量であるとか、あるいは、我々日本人の食品の摂取実態であるとかいったものから得られる実際の被ばく量と比較をすべきものということで、リスク管理機関において、適切な管理を行う際の参考としていただくものと考えている値でございます。

私からの説明は以上でございます。どうも御清聴ありがとうございました。

○司会者（石川補佐） それでは次に、「食品中の放射性物質の新基準値について」、厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課 課長補佐 鈴木貴士より御説明させていただきます。

○鈴木補佐 皆さん、こんにちは。御紹介にあずかりました厚生労働省医薬食品局食品安全部の鈴木と申します。本日はよろしく願いいたします。

私からは、この4月に施行されました食品中の放射性物質の新しい基準値の設定の考え方について御紹介をさせていただければと思います。

まず、はじめに、新しい基準値の設定経緯を御紹介させていただきます。

事故が起きる前には、厚生労働省の所管する食品衛生法では国内産の食品に関する放射性物質の基準というものは特段の設定というのはありませんでした。そこで、今回の東京電力の事故を受けまして、昨年3月に緊急的に暫定規制値というものを設定いたしました。

この暫定規制値というものは先ほどの食品安全委員会の説明でもありましたが、緊急的な対応として十分に安全側の規制値であるというふうにされておりまして、放射線防護の専門家、放射能医学の専門家等からも、一般的には安全性が確保できる規制であるというふうに評価をされておりました。しかしながら、放射性物質の影響というのは少なければ少ないほどよいということは言うまでもないところでありますので、厚生労働省としては、より一層食品の安全と安心を確保していくという観点に立ちまして、今回、暫定規制値の見直しというものをを行うこととしたわけです。

この見直しの基本ですけれども、暫定規制値は放射性セシウムについて、年間、食事からの被ばく量が5ミリシーベルトを超えないようにと設定をされていたわけですが、これを年間1ミリシーベルトに引き下げるということにいたしました。

なぜ年間1ミリシーベルトとしたのかというところではありますが、こちらはWHOとFAOという2つの国際機関が共同設立したコーデックス委員会、WHOは健康問題についての専門性を持っている国際機関ですけれども、こちらが、このレベルであれ

ば、もう既にそれは十分安全な水準とみなすべきであるというレベルとして、食品からの被ばく量で年間 1 ミリシーベルトというものを採用しているということが大きな理由でありました。

それから 2 番目の理由として、食品のモニタリング検査の結果で、多くの食品からの放射性物質の検出濃度が相当程度低下傾向にあることがありました。こういったことを理由に、年間 1 ミリシーベルトを採用することとしました。

その際に食品の区分についても見直しを行いまして、飲料水、乳児用食品、牛乳といった特別な配慮が必要とされるものは別区分としまして、それ以外の食品は一般食品という形で大きくりにしまして、全体で 4 区分という形にいたしました。

具体的な基準値が右下にありますけれども、飲料水は 10Bq/kg、牛乳は 50Bq/kg、一般食品は 100Bq/kg、乳児用食品は 50Bq/kg という形にいたしました。詳細は後述をいたしますけれども、こういった値は放射性ストロンチウムであるとかプルトニウムの影響も含めて、影響が 1 ミリシーベルトを年間超えないように設定された値という形になります。

続いて、先ほど触れました食品区分の見直しの考え方ですけれども、まず、飲料水については、すべての方が摂取をし、摂取量が大変大きい、食品と飲料水合わせた摂取量の半分ぐらいが飲料水であるということで、別の区分とするいたしました。

それから、WHO が飲料水について、放射性セシウムの指標値ということで 10Bq/kg というものを提示しているということを踏まえて、基準値としてはこれに合わせて 10Bq/kg を与えるということにいたしました。

この際、飲料水に含まれている食品の範囲ですけれども、これは直接飲用される水、それから調理に使用されるお水、それから水との代替関係が特に強い飲用茶、これは具体的に申しますと、せん茶であるとか、玉露茶であるとか、ほうじ茶、玄米茶、そういったチャノキを原料としまして発酵させていないお茶、こういったものについて 10Bq/kg の基準値を与えるという形にいたしました。

それから、乳児用食品と牛乳ですけれども、こちらは先ほどの食品安全委員会の説明にもありましたとおり、小児の期間については放射線への感受性が成人より高い可能性があるということを踏まえまして、乳児だけが食べる乳児用食品、それから子どもの摂取量が明らかに多い、学校給食でも出されるという牛乳については別の区分として、より厳しい基準を与えるということといたしました。

それから最後に、これら以外の食品はすべて一括して、一般食品といたしました。この理由は個人の食習慣の違い、例えば、小麦を原料とするパンを多く食べる人、お米を多く食べる方とそれぞれいらっしゃいますけれども、こういったことに左右されず、どういう食べ方をしても被ばく線量が変わらないようにできるということが理由の 1 点目。

それから、国民の皆様にとっても、この食品は何ベクレルの基準値だっけといった

ことを考えずに購入ができるであろうというわかりやすさという観点も考慮いたしました。

続いて、今回の基準値で規制対象としての放射性物質について御紹介をいたします。

今回の事故で放出された放射性物質のうち、現在も食品に含まれるものとしましては、放射性セシウムが圧倒的になっております。そこで、放射性セシウムについては基準値を設けるということを最初に決めました。一方、それ以外の核種の取り扱いについても今回は改めて検討をいたしました。

その結果、新しい基準値は、事故からちょうど1年たって施行され、長期的状況に対応できるものということで、半減期1年以上ある放射性核種については、すべて規制対象とするということにいたしました。

具体的にはセシウムのほか、ストロンチウム 90、プルトニウム、プルトニウムには 238、239、240、241 が含まれています。それからルテニウム 106、これらをすべて規制対象とするという形にいたしました。

一方、半減期が短く、既に検出が認められなくなっております放射性ヨウ素であるとか、放出量がわずかであると考えられているウランについては、基準値は設定しないという形にいたしました。

続いて、これらのストロンチウム 90、プルトニウム、ルテニウム等の規制の考え方なんですけれども、これらの核種はセシウムやヨウ素と違いまして、測定に非常に時間がかかる。月単位での検査に時間がかかるということが問題となりました。そこで工夫をいたしまして、各食品ごとに食品中での放射性セシウムとの濃度の比率が最大どれくらいとなる可能性があるかということを経験的に計算しまして、放射性セシウム以外の核種を含めて、合計して1 mSv を超えないように放射性セシウムの基準値を決めるという形にいたしました。

例えば、放射性セシウム以外の核種による線量が、成人 19 歳以上では最大 12% ぐらいあるという前提に立って、このとおりであったとしても年間 1 mSv を超えないように、放射性セシウムの基準値を設定するという形にいたしました。

続いて、こういった考え方に基づいて、どのように新しい基準値を計算したかということをお話しいたします。

左上にありますとおり、まず、介入線量レベル、年間の内部被ばく線量の上限值は 1 mSv と設定いたしました。ここから飲料水には 10Bq/kg と基準値を置きましたので、そこによって消費される線量約 0.1mSv を引きます。この引いた後の線量約 0.9mSv を一般食品の線量として、どれくらいの基準値であれば、年間の線量がこの値に達しないかということを経験的に計算をいたしました。

そうしますと一番厳しい基準値になるものが、非常に食べる量が多い、食べ盛りの 13 歳から 18 歳の男性になる。その値が 120Bq/kg になるということで、この値を安全側に切り捨てまして、100Bq/kg をすべての年代の基準値とすることにいたしました。

た。

こういった計算を行うことで、食べ盛りのお子さんでも、年間の線量が1 mSvを超えることはありませんし、ほかの年代の方にとっても十分に安全の基準になるという考え方を採用いたしました。

続いて、乳児用食品について御紹介をいたします。

乳児用食品の範囲ですけれども、乳児用食品は健康増進法という法律で、「乳児用」という表示許可を得たもの、すなわち粉ミルクが、これは具体的には該当するんですけれども、これらと乳児の飲食に供することを目的として販売されるもの、ベビーフードであるとか、乳児向けの飲料などを対象といたしました。

粉ミルクについては7倍ぐらいに希釈されて実際には使用されるわけなんですけれども、規制としては粉の状態を基準値を適用するというので、厳しい対応になっております。

続いて、牛乳の範囲と乳児用食品、牛乳の基準値について御紹介をいたします。

牛乳の範囲につきましては、牛乳、低脂肪乳、加工乳、乳飲料が該当しますが、乳酸菌飲料であるとか発酵乳、チーズといったものは一般食品の基準値の適用となります。これは一般消費者の方から牛乳と類される食品と扱われているものを牛乳の区分に含めるという考え方に基づいております。

そして牛乳、それから乳児用食品の基準値については、冒頭申し上げたとおり、お子さんへの配慮の観点で設けるということも踏まえまして、万が一すべての食品が全て汚染されていたとしても影響がない水準の基準値とするということで、一般食品の基準値である100Bq/kgの半分の50Bq/kgを基準値とするということにいたしました。

続いて、事業者の方などを中心に御質問をいただくことなんですけれども、加工食品、製造食品について、基準値はどのようなふうに適用されているのかということで、こちらについて簡単に御説明させていただきます。

基本的な考え方ですが、これは暫定規制値でも同様であったんですけれども、製造・加工食品は原材料の状態はもちろんのこと、原則として製造・加工された製品の状態でも一般食品の基準値を満たしていただくこととなります。ただし、暫定規制値と取り扱いを変えた食品が2種類ございます。具体的には、ここにあります①、②です。

まず、①乾燥きのこ類などの食品。例えば干しいたけは干して乾燥された状態で販売されていますけれども、食べるときには水戻しをする。こういった食品については、実際の食用実態に合わせて基準値を適用するというので、乾燥した状態ではなく、水戻しをした状態で、自治体等で検査をしていただくという形にいたしました。

それから、お茶であるとかこめ油のように原材料から抽出をして飲む、または使用する食品については、原材料の状態は、実際には食べることがない、茶葉をそのまま食べることはない、こめ油の原料である米ぬかをそのまま食べることはないということで、こういった茶葉であるとか米ぬかの状態を検査するのではなく、お茶であれば

飲用状態、こめ油であれば油の状態では基準値を適用するという考え方を導入いたしました。

もう少しこれらのあつかいをする食品の例を御紹介しますが、水戻しをして食用に供する状態で基準値を適用する食品は具体的には、ここにあります干しいたけであるとか干しきくらげ、それから干されたかんぴょうであるとか割り干し大根、こういったものが該当いたします。

実際に自治体等でどのような検査をされているかですけれども、これら乾燥された食品サンプルを前処理として粉砕しまして、日本食品標準成分表という文部科学省で取りまとめている文書に、こういった食品の標準的な水戻し倍率というのがありますので、その倍率に従って水を加えるといったことをしてから測定を行うということをしていただいております。

続いて、飲む状態、または使用する状態で検査する食品の範囲と基準値ですけれども、まず、飲む状態にして検査する食品として、チャノキの茶葉については原料を飲用状態にして、10Bq/kgの基準値を適用いたします。

一方、チャノキを原料としていても抹茶のようなものであるとか粉末茶のようなものについては、茶葉そのものを食べるということを踏まえて、粉末の状態では100Bq/kgの基準値を適用するという形にしております。

一方、紅茶であるとウーロン茶のようなものは、飲む状態で100Bq/kgの基準値を適用するという形にしております。これらの紅茶であるとかウーロン茶の抽出方法についても日本食品標準成分表というものに記載がありますので、これに基づいて飲用状態での検査をしていただいているという形になります。

しかしながら、お茶と称される食品の中には麦茶であるとか大豆茶のように、その原料自体も食べる可能性がある食品というものもありますので、こういったものについては、先に述べた原則に当てはまりませんので、原料の状態でも100Bq/kgの基準値を適用するという形にしております。

一方、使用する状態で検査する食品としましては、ここにあります紅花油とかこめ油そういったものが該当します。飲用で検査する食品の考え方と同様に、コーン油のように、そのまま原料を食べるような油については原料の状態でも100Bq/kgの基準値を適用するという形にしております。

次に、経過措置の設定について御紹介をいたします。

今回の基準値の移行に関しましては、暫定規制値でも安全性は確保できているという考え方に立ちまして、準備期間が必要だと考えられました製造・加工食品、米、牛肉、大豆については一定の範囲で経過措置を設けております。

まず、製造・加工食品ですけれども、この3月31日までに製造、加工、輸入された食品については引き続き、現在暫定規制値を適用しているという形になっております。

それから米、牛肉につきましては、9月30日まで経過措置期間とて、旧暫定規制値が適用になっております。また、これらを原料に製造、加工される食品については、9月30日までに製造、加工がされた場合には、暫定規制値が引き続き適用になるという形になっております。また、大豆につきましては、この期間が12月31日までという扱いになっております。

続いて、こういった新しい基準値で、実際の被ばくの量がどれくらいになるかということについて以降のスライドで、幾つか数字を御紹介をいたします。

まず、基準値の上限の食品を「牛乳」「飲料水」「乳児用食品」は100%、それから「一般食品」は半分の割合で年間食べ続けた場合の被ばく線量ですけれども、食べ盛りの13歳から18歳の男の子であっても年間0.8mSv程度と、基準とする1mSvには到達しないと、2割ぐらいの余裕があるという形になります。また、乳幼児の世代では、この値よりさらに半分ぐらいという形で、十分に1mSvからは小さくなるということが計算されます。

さらに、この基準値の上限の食品をずっと食べるということは実際には想定されませんので、実際の被ばく線量はこれより相当小さい値になると予想をしております。

では、実際の被ばく線量はどの程度かということで、その予想の例がこちらです。昨年8月から11月に厚労省で取りまとめた食品のモニタリングデータを、99の食品分類毎に集計しまして、各分類ごとにモニタリングデータの真ん中の値の濃度を1年間食べ続けるというふうに仮定した場合に、セシウムの被ばく量がどれくらいになるかということ計算いたしました。

グラフの左側にあります中央値というものが、その真ん中の値を食べ続けた場合の線量なんですけれども、年間で0.043mSvと。先ほど食品安全委員会のほうから生涯累積100mSvから健康影響が見出されるという紹介がありましたけれども、それに対して一生食べ続けても数ミリシーベルト程度にとどまるような推計結果になっているという形になります。

以上は計算上の推計ですがより実測に近い調査も行っております。

このグラフは、昨年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買ってきてまして、標準的な国民の皆様の食べ方で調整をして、年間の放射性物質の摂取量がどの程度になるかということ計算したものです。

図の黄色いところが天然の放射性物質である放射性カリウムからの被ばく線量、それから青色のところが非常に小さいですけれども、放射性セシウムからの被ばく線量という形になります。

ご覧のとおり、放射性カリウムに対しまして放射性セシウムからの被ばく量というのは、福島や宮城であっても10分の1以下となっています。大阪などであれば、さらにこれより小さい値になるだろうと思われれます。

また、放射性カリウム以外にも天然の放射性物質の摂取というものはもう少しあり、

その量は地域によっても異なることがわかっています。その幅はカリウムを含めた全体で 0.4 から 0.8mSv ぐらいとされていますので、事故による追加の被ばく量というのは、そうした天然の放射性物質の摂取の変動の範囲よりも更に小さいということになります。

こういったことを考えますと、新しい基準値をもとに今後管理をしていけば、追加の健康影響のリスクというのは非常に小さくできるというふうに厚生労働省では考えております。

説明は以上でございます。ありがとうございます。

○司会者（石川補佐） 次に、資料3ですけれども「食品中の放射性物質の検査について」、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課 健康影響対策専門官 竹内大輔より御説明をさせていただきます。

○竹内専門官 皆さん、こんにちは。ただいま御説明いただきました食品安全部監視安全課の竹内と申します。今日はよろしくお願いたします。

先ほど基準値の設定についてということで御説明をさせていただいたところですが、それでは、その基準値に基づいて、じゃあどんな検査体制をしいているのかというような観点から、国で決めました検査計画の考え方等を中心に、私から御説明をさせていただきたいと思っております。

まず最初のスライドでございますが、食品中の放射性物質への対応ということで、全体像をお示ししております。

先ほど基準値のお話がありましたけれども、皆さん御承知のとおり、事故後、暫定規制値というのを設定しまして、検査を地方自治体で実施をしております。

これまでの検査状況というのをこちらにお示ししておりますけれども、きのうまでに大体2万2,000件、新基準値のもとでの検査が行われておりまして、基準値を超過しているものが約560件というような形になっております。

基準値を超えたものにつきましては、まず食品衛生法に基づいて食品を回収したりですとか、廃棄をするというような形になります。

さらに、当然、その基準値を超えたものが出たという場合については、その周辺地域での食品の検査の強化というのをやっておりまして、その結果、地域的な広がりがある認められるというような場合につきましては、食品を出荷してはいけませんよということで出荷制限がかかるというような形になっております。

出荷制限がかかった後について、後ほど農林水産省からもお話がありますけれども、生産現場での管理ですとか対策を講じていただいて、またその検査体制というのを構築していただいて、検査の結果として、その基準値以下になるということが確認されて初めて、出荷制限が解除されるというような流れになっております。

続いて、こちらも概要ということになりますけれども、こちらのスライドについては行政側での対応という形になっております。

左側の上にございますけれども、原子力災害対策本部というのがありまして、食品、土壌ですとか、瓦れきとかいろいろなものを行っているんですけれども、食品に関して申し上げますと、先ほど申し上げました食品についての出荷制限や摂取制限の指示や解除というのを関係する都道府県の知事に出して要請するというような形になっております。あわせまして、先ほど申し上げた検査計画の考え方というのをこちらで作成をしております。

では、厚生労働省では何をしているかということなんですけれども、厚生労働省では、まず、先ほどの講演でもありましたけれども基準値の設定ということで、関係するところとの意見を聞きながら、新しい基準値を設定させていただいていると。

こちらにあります検査計画の企画・立案ということでございますが、先ほど申し上げました原子力災害対策本部で定められました検査計画の考え方を踏まえまして、こういう検査計画を立ててくださいということを関係する都道府県等に対して要請をします。その結果、その都道府県で検査をされたものについては厚生労働省で集約をします。そして厚生労働省で公表させていただくというような流れになっております。

では、検査計画の中にどんなことが書いてあるかということについて御説明をさせていただきますと思います。

先ほど申し上げましたように、原子力災害対策本部のほうで策定されておりまして、対象とする自治体というのが 17 都県というのが決まっております。こちらにつきましても、これまでですと、その 17 都県というのを一つにまとめていたところですが、昨年度の出荷制限の指示の状況を踏まえまして、2つのグループに分けさせていただいております。

対象品目につきましてもスライドにお示ししているような品目について重点的にやってくださいということをお示ししておりまして、検査対象区域ですとか検査頻度についても今度の新しい基準値を踏まえて見直した際に、そういう検査レベルですとか、品目の生産・出荷状況の実態に合わせて、きめ細やかに検査が実施されるようにということで設定をさせていただいております。こういった中身を踏まえまして各都道府県のほうで検査計画を立てていただいて、それを踏まえて検査計画を実施していただいているという形になっております。

では、先ほど申し上げた検査計画の中身で、こちらのスライドに戻りますけれども、じゃあ、どのような形で対象品目ですとか、頻度・区域が決まっているかというのを示したスライドになっております。

まず、こちら、先ほど申し上げましたように、対象となる 17 都県を出荷制限のかかった数で、こちら2つのグループに分けさせていただいております。

また、その自治体の中でさらに細かく市町村というのを決めておりまして、これま

での検査結果で一定の濃度が出ているような自治体については、このぐらいの品目や
ってくださいということをお示ししていただいたんですけれども、さらに主要
な産地についてもやはり関心のあるところではございますので、主要な産地、または
主要な産地ではないけれども生産がされているような市町村においては検査を実施し
てくださいということで、さらに、これまでよりもきめ細やかにさせていただいて
いるという形になっております。

一方、測るほうの食品につきましては、こちらお示ししておりますけれども、これ
までですと、その暫定規制値を超えたものだけということを示していたところでは
けれども、こちら基準値を超えるような検出値があったものに加えまして 50～
100Bq/kg ということで、基準値はこれまでの結果から見ると超えてはいないけれど
も、超える可能性があるのではないかとといったようなものについても、やはり重点的
にやっていく必要があるだろうということで、今回の計画の中では新たに追加させて
いただいております。

あと乳とか牛肉のような形で、どうしてもこういったものについては牛に与えるえ
さとか、水の管理というのが重要になってまいりますので、そういったものについて
はやはり定期的に確認をして、えさとか水の管理がちゃんとされているかというのを
確認していく必要があるということで、こちらにも書かせていただいております。

あと水産物についてもこちらにお示ししておりますように、やはり定期的にやって
いくことが必要ではないかということで定めさせていただいております。

こちらの検査計画、文字がいっぱい書いてありますけれども、基本的にはこちらに
書いてある品目について具体的に、これまでの出荷状況ですとか検査状況を踏まえて、
こういう集荷実態とかを踏まえて、こういうふういきめ細かに決めていくというこ
とですけれども、ここに書いてあることをまとめさせていただきますと、水産物とか農
産物、小麦とかもそうもそうですけれども、こういったものについては出荷される時
期というのが決まっていますので、そういったものについては出荷をするまでに、ち
ゃんと検査をしていきたいと思いますし、あと牛肉と乳については別に、その
集荷される時期というのは決まっているということではないですので、そういった
ものについては、やはり定期的に検査をしていきたいと思いますし、ということをお示しして
おります。

では、このように検査計画を立てて、実際に検査がどのようにされているかという
ことで、検査方法をお示ししております。

こちら上にございますけれども、ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析法と
いうのをこちらにお示ししていただきまして、こちらが精密な検査ということで、こちらの試験法を
基本としております。

一方、皆様も御承知かと思っておりますけれども、昨年、汚染された稲わらを食べた牛の
牛肉が全国に流通するというようなことがありまして、その後、関係する自治体のほ

うで全頭検査ですとか全戸検査をするという必要性が生じたということで、短時間で多数の検査を実施するための方法としまして、こちらにありますヨウ化ナトリウム NaI シンチレーションスペクトロメータを用いたセシウムスクリーニング法というのを導入させていただきまして、24年3月に新しい基準値に合わせる形で見直しをさせていただいております。

先ほどの基準審査課の講演の中では特になかったんですけれども、こちらの方法については基本的にガンマ線核種をはかるということで、セシウムですとかヨウ素、あと先ほどの説明でもありましたけれども、カリウムといったようなものについては測定が可能ということになっておりますけれども、ストロンチウムのようなベータ線核種については、このような方法では測定ができないということは御参考までに頭の片隅に入れていただければと思います。

測定の方法についてはテレビ等でもごらんになられたことがあるかとは思いますが、このように牛肉や野菜というのを細かく切って、真ん中にございます容器の中に、すき間なく詰めていただいて測定をすると値が出てくるというような形になっております。

では、その得られた結果に基づいて、出荷制限ですとか食品衛生法に基づく回収というのをやるわけですけれども、出荷制限については原子力災害対策特別措置法、原災法と略させていただいているんですけれども、原災法に基づいて指示がされるという形になっております。

検査計画の中では、出荷制限をどういう場合にかけるのか。もしくは、どういった場合に解除するのかというのが明確化されております。

出荷制限というのは、先ほど申し上げましたように食品衛生法で、まず基準値を超えていけば、そのロットについては回収・廃棄をするとともに地域的な広がりがあるかということで、その食品についてさらに周辺の市町村ですとか周辺の地域で検査をしまして、やはり基準値を超えているという状況があるということが確認されれば、こちらの原災法に基づいて出荷制限というのがかかるという形になっております。

出荷制限の一方で、著しく高い、例えば何万ベクレルとかというようなものが出た場合については、やはりそういったものは摂取していただくのは望ましくないということで、摂取制限というのがかかることもあるというふうになっております。

では、出荷制限ですとか摂取制限、先ほど検査計画の考え方の中で明確化していると申し上げたところですが、どういうふうに明確化になっているかというのを示したスライドがこちらになります。

出荷制限については、先ほどの繰り返しになりますけれども、地域的な広がりが認められた場合については地域と品目を指定して設定をするという形になりますので、何々県の何という食品について出荷制限をかけますよという形になります。

対象となる地域は都道府県域を原則としております。これは、なぜ都道府県域にな

っているかということについては、JAS法という法律がございまして、その中で原産地表示をするということになっているんですけれども、原産地の表示としては都道府県域までが義務という形になっていますので、実際に購入される方ですとか、流通しているものを見られる方が見たときには都道府県しかわからないので、都道府県にかけるという形を原則としておりました。

一方で、実際には、出荷制限のかかる自治体では流通が管理ができるということで、その出荷制限のかかる地域のものについては流通させないように、その表示ですとかラベル等ではっきりさせていって、管理することができるというような場合については、その都道府県域をさらに細かく分けて、例えば市町村ですとか、何々地方というような形でかけることが可能という形になっております。

一方、こちら出荷制限がかかって解除ということなんですけれども、解除というのは勝手にその解除がされるということではなく、その出荷制限がかかった知事さんから申請をしていただくと。その際には必ずしも、こちらでかかったとおりの地域ではなく、さらにその集荷実態、その野菜がどういうふうを集められるのかといったような状況などを踏まえまして、さらにそれを細分化して申請をすることができるという形になっております。

スライドでは、実際に解除されるときの要件ということで、基準値以下になるということが書いてありますけれども、実際には検査体制を整えていただくということも必要だとは思いますが、一方で、後の農水省からの説明の中でもあるかと思っておりますけれども、やはり生産現場での頑張りで、放射性物質の低減といったようなことについての対応ですとか対策を講じられて、検査体制が整って初めて基準値以下になるということになるのではないかと考えております。

今申し上げたような形で出荷制限がかかったものを5月1日現在ということでスライドをお示ししたようになっております。

このスライドの中で、こちら、たけのこですとかわさびのように太字になって、さらに下線が入っているものが幾つか見受けられるかと思うんですけれども、こちらのものについては新基準値以降の新しく出荷制限が追加になったり、新しくかかったものに下線を引いております。

見ていただいたらおわかりいただけるかと思うんですけれども、大体2パターンものに分かれるということで、1パターン目がわさびとか、くさそてつ、たらのめ、ふきのとうといったような山菜系のものと、あと、こちら茨城県のほうにありますけれども、シロメバル、スズキとかヒラメとかナマズとかありますけれども、水産物のほうにかかるといものが傾向として続いております。

一方、検査した結果については出荷制限にかけるというだけでなく、検査結果というのも公表していかなければいけないと考えておまして、先ほど御説明いたしましたけれども、地方自治体で行った検査結果については厚生労働省に御報告いただきま

して、そちらをまとめてホームページのほうで公表させていただいております。ちょっと今現在工事中ではございますけれども、こちらにありますような地図を選んでいただくと、産地ごとの情報が得られるような形で、わかりやすく記載するような形にさせていただきます。

また、検査結果については当然、検出されれば、その数値を書きいただくんですけども、検出されなかった場合については、その検査では一体どこまではかったのかということで検出下限値を記載させていただいております。

あわせて、地方自治体がどういう検査計画に基づいて実施しているのかというようなことについても厚生労働省でお示しをしております。

こちらからの3枚については、今年の3月までの検査結果というのを幾つかのグループに分けてお示ししたものでございますけれども、一応後ほど農林水産省からも説明があるかと思っておりますので、こちらのほうは一部割愛ということで終わらせていただきます。

こちら2枚目と3枚目ということでございますけれども、一応お茶につきましては、先ほど基準審査課から御説明をさせていただいたかと思っておりますけれども、24年3月までについては粗茶での検査ということでの検査結果という形になっておりますが、4月以降の検査については飲用状態、すなわち飲む状態ではかるという形になりますので、これは参考程度に見ていただければというふうに思っております。

一方、基本的には食品衛生法上では、国では水際の対策ということで、海外から入ってくる食品中の放射性物質の検査を検疫所等で行うと。地方自治体のほうは、地方自治体に流通したり生産されたものについて監視指導を行っていくということになるんですけども、やはり今回の原発事故は未曾有ということがございまして、国として地方自治体の検査について、どのような支援を行っているかというのをお示したスライドでございます。

先ほど申し上げました検疫所ですとか国立の研究機関のほうで、地方自治体で検査をしなければいけないというような見解について、こちらの研究機関のほうでかわりに行うというような形で支援をさせていただいているのが一つと、実際に検査計画に基づいて検査をしているわけですけども、実際その検査計画がうまく働いているのかどうかというのを書面だけでなく実地で確認をするという意味で研究機関の方に、皆さんが食品を買われるような形でということで、スーパーですとかインターネットのほうで産地が明らかな食品を購入しまして、その中に放射性物質がどのくらい含まれているのかというのを確認しまして、検査計画がちゃんとうまく働いているのかというのを確認して、もしも万が一うまく働いていないということがあれば、その当該自治体に検査強化を要請するというような形の買い上げ、新聞では抜き打ち調査とかというふうな形で報じられることもありますけれども、そういった調査も実施しております。

先ほど申し上げましたように、検査結果については速やかに公表して、どういうデータが出ているのかというのを皆様にごらんいただけるような形にしているという形になっております。

一方、検査機器が足りないというような話もございますので、これまで農林水産省ですとか消費者庁で、検査機器の補助ですとか貸与というのを進められてきたところですが、厚生労働省でも食品衛生法に基づく検査をする自治体に対して、検査機器の導入補助というのを昨年度から実施しております。このような形を通じて、食の安全の確保に努めていきたいと考えております。

今申し上げたような内容につきましては、こちらの厚生労働省のホームページですとか首相官邸のホームページでもごらんいただくことができますので、もしお時間ございましたら、また家へお戻りになってからでも一度ごらんいただければと思います。

私からの説明は以上でございます。御清聴ありがとうございました。

○司会者（石川補佐） それでは、資料の4になりますけれども「農業生産現場における対応について」、農林水産省生産局農産部穀物課 課長補佐 荒木智行より御説明させていただきます。

○荒木補佐 ただいま御紹介いただきました農林水産省の荒木と申します。今日はどうぞよろしくお願いたします。

これまでの食品安全委員会事務局の方ですとか厚生労働省の方の御説明を受けまして、最後に農業生産現場における対応ということで約 20 分、3 時 5 分ぐらいまで御説明をさせていただこうと思っております。

一口に農業生産といいましても、食品という観点から見ますと、野菜ですとか米ですとかそういった農産物も当然ございますし、ほかの食品という点で見ますと、例えば、きのこですとか山菜ですとか、たけのことといった林産物、こちらに特用林産物と書いてありますけれども、そういったものもございますし、私たち日本人としては水産物も非常に重要な食料ということでございます。

放射性物質の検査の結果ですとか、それに基づく取り組みについても、それぞれ品目によってさまざまでございます。今日は 20 分の中で、それぞれの検査結果がどのように異なっているのか、どのような状態になっているのか。それから、それに基づいて、それぞれの品目で具体的にどのような取り組み、放射性物質の低減のための取り組みがどのような形で行われているのかということをお説明をしたいと思います。

申し上げるまでもなく、食品は毎日必要なものということで、私ども農林水産省の使命として、安全な食品を安定的に供給するということをお大前提として、全職員一丸となって取り組ませていただいております。

放射性物質対策ということですが、まず、先ほども御説明ありましたけれど

も、放射性物質の含まれている状態をきちんと検査をするということがまず一点あると思いますし、それから、仮に放射性物質が土壌中に存在するとしても、それが吸収されないような、なるべく抑制されるような体制をとる、低減されるような対策をとるとということが重要であると考えております。

そういった観点で申し上げますと、特に私ども生産現場を所管する省庁としまして、どのように農産物、水産物がつくられて、集められて、流通するのかというところについて、厚生労働省の方々ですとか関係する自治体の方々に情報提供する形で、しっかりとした効率的な検査が行われるように連携して取り組ませていただいているところでございます。

放射性物質ですけれども、汚染される経路としては、この中でお示ししております大きく分けて2つあるかと思えます。

まず、事故直後に舞い落ちて農産物が汚染されるという経路。それから、それが土壌中に含まれて、根から農産物が吸収をすると、そういったことがございます。そういった汚染経路を考えながら対策をとるとということが重要かと思えます。

まず、野菜ですけれども、特に葉物野菜ですと空中から降下する汚染物質、放射性物質を受けやすい形になっているということもありまして、こちらのグラフで向かって左側のほう、時期を少し分けておりますけれども、空中からの降下が多かった時期とそれ以降、7月で今ここを区切っておりますけれども、検査の結果が少し違っているという状況になっております。

それから、そのほかの農産物ですけれども、麦、果実といったものでも、こういったものについても検査が行われておりまして、去年の暫定規制値に照らしますと、一部が超過していたという状況でございます。

それから、お茶につきましては、先ほど厚生労働省の方から御説明ありましたとおり、4月以降は飲用の状態で、新基準値を照らして見るということになっているということを御理解いただきながらデータ見ていただければなあと思えます。

こういうことで先ほども申し上げましたけれども、農産物の放射性物質対策としては、まず、きちんと検査をするということと、それから低減対策をしっかり行っていくということが必要だろうということで、これまで例えば果樹でいきますと「粗皮削り」と言っていますけれども、空中から降下した放射性物質が樹体に付着をして、そこから「転流」と言っていますけれども、放射性物質が可食部分、果実の部分に流れていくというようなところが、その汚染経路として考えられておりまして、その汚染源を断つということで、こういった取り組みが行われておりますし、それについても汚染源をなるべく減らすということで、適切な剪定をするというふうなことをやっております。

それから下のほうに掲げております調査、検査の中身については、先ほど厚生労働省のお二人目の方から、御説明があったとおりでございます。

それから低減対策ということですが、土壌から根を経由して放射性物質を吸収するという経路もあると先ほど申し上げましたけれども、その農地、特に線量の高い、放射性物質の濃度が高い土壌については除染をします。表土を削り取ったり、それから深く耕すことによって、根が吸収する表面上の浅い部分の土層については濃度を少なくするといったような対策がとられております。

また、肥料についても高いレベルの放射性物質が含まれているような肥料は使わないようにといったような取り組みも行っておるところでございます。

それから、農産物のお話が続きますけれども、米につきましては、昨年秋、調査をさせていただいて、その後、一部で 500Bq/kg を超える検体が検出されたということで、福島県と連携をして、より綿密な調査を行いました。具体的には、最初の調査で、わずかでも放射性セシウムが検出された地域について濃密な検査を行って、汚染レベルがどうなっているのかというところを再確認をするとともに、どのような要因のもとで、そのような検査結果になったのか、汚染レベルになったのかということ解析を進めてまいりました。

こちらが福島県で濃密な調査、緊急に行った結果について整理したんですけれども、高い放射性セシウムを含む米の割合が若干ふえておりますけれども、例えば、新基準値の 100 というところで線を引くとしますと、農家戸数としまして 583 戸でしょうか、福島県全体の経営体数が 6 万 6,000 程度でございますので約 1 % 弱、緊急調査で濃密な検査をした結果として、そのぐらいの割合の新基準値を超える農家の存在があったということがわかりました。

こちらが 23 年産の結果でございます。こういうことを踏まえて今年産、平成 24 年産の作付、それから検査をどのようにやっていくべきかということをいろいろ検討してきたわけでございます。

その中で、先ほどのデータを精査していきます中で、米で高い濃度が検出されたのは、どういう要因からなのかということなんですけれども、もともとその米がとれた土壌中の放射性セシウムの濃度が高いということもありましたし、それから栄養分として競合するカリウムの濃度が、その土壌で少なかったことで、代わりにセシウムが吸収されたといったようなことも、まだ不確定な部分ございますけれども、一つ要因として考えられるのではないかといたことがございます。

それから、放射性セシウムは土壌中の浅い部分にありますので、根張りが浅いような作付が行われるところにおいては高い濃度が出てしまったということが得られております。

こういったことを踏まえまして、米につきましては日本人の主食として重要なものということで、ほかの品目では余りありませんけれども、高い濃度が見られたところについては、今年産については、そもそも作付をしないといったような取り組みを行っておりますし、その地域よりもリスクとしてはまだ小さいですけれども、基準値を

超えるようなおそれが否定できないところについては、きちんと抑制対策、低減対策を行いつつ、全ての米を検査すると。その上で出荷をするというような取り組みが行われております。

それから、それ以外の地域については今検討を進めておりますけれども、きちんとした考え方を持って、安全な米のみが出荷されるように取り組んでいきたいなと思っております。

こちらは今年産の米で作付制限をしているところなんですけれども、太い黒い線でお示しをしたところが去年の作付制限を行った地域。それから、今年産につきましてはそれより少し左側といいたいまいしょうか、濃いオレンジの部分については 23 年産の検査結果を踏まえて、作付制限をしている地域でございます。より少し広い範囲で作付制限を行っているということでございます。

それから農産物の次に畜産物でございますけれども、畜産物についてもいろいろ検査を行っております。特に畜産物の汚染源としては、やはり汚染された飼料が与えられた畜産物から検出をされているということが見てとれます。

同じような要因からしますと、例えば豚ですとか鶏につきましては、輸入される飼料が使われるということが多いということで、牛肉なりとは違った検査の結果が得られているところでございます。

ということで汚染されたえさが使われないように飼育するというところを徹底すると。それから、同じように検査をきちんとやっていくということで、安全性の確保をやっているということでございます。

4月から食品の新基準値が変わったということで、それに対応するえさの基準値も許容値を設定をしているところでございますし、このような新しい許容値を超えるようなえさが使われないような生産現場での取り組みを支援しているということでございます。

また、検査につきましても、これまでの検査結果を踏まえて、リスクの高そうなどころについては、より濃密に広い範囲について行うということも牛肉なり牛乳について行っているところでございます。

それから林産物ですけれども、きのこですとか、たけのこ、山菜といったようなものですが、4月以降も検出事例が見られているということなんですけれども、例えば、きのこについては培地を使って生産されるよりも木といいますか、原木を使って生産されるものから高い値が見られているといったような結果が得られております。ということがございますので、きのこにつきましては汚染された原木が使われないように、安全な原木が使われるような取り組みの支援をするですとか、それから汚染されたきのこや山菜がとれた地域については、そこからは採取をしないようにしていただけないでしょうかということで、情報提供をさせていただいているということでございます。

それから最後の品目として水産物ですけれども、こちらもしさまざまな検査をやっているわけですけれども、なかなか抑制対策というのが農業資材を使って生産される農産物ですとか畜産物とは違いまして、なかなか難しいところですが、基本的には検査で対応しているということでございます。

また、水産物につきましては淡水魚もありますし、それから魚によっては回遊性の魚もいますし、沿岸地域に、その特定の地域に生息するような魚もおりますので、そういった特性を加味しながら検査なり、漁獲の取り組みの重み付けといいますか、区分を行っているということでございます。

こちらは全国となっておりますけれども、全国満遍なくやったわけではありまして、やはり原発に近い周辺海域を重点的に検査を行ったところ、このような検査結果、82.9%が100Bq/kg以下ということが、これまでの検査で得られておるところでございます。

先ほど若干申し上げましたけれども、水産物と申しまして内水面で、つまり淡水で生産、漁獲されるものもありますし、また沿岸域だけに生息する魚、それから回遊性のあるカツオですとかイワシといったような魚、それぞれ同じように検査をしたのでは、なかなか汚染レベルが把握できませんし、安全な水産物を供給するという観点から不十分ですので、生息する区域、回遊の状況を勘案して、どこの海域でとれたものなのかといった観点をきちんと区分して検査を行っているということでございます。

いろいろこのように検査を行った結果、ある海域からは高い放射性セシウムを含む水産物が漁獲される可能性が高いということで、こちらに掲げました福島県、宮城県、それから茨城県、下の2県については一部解禁になり、一部魚種ですけれども操業を自粛するという御判断を漁業者の方々がされて、また、県のほうでもそういう取り組みをとられて、漁獲がなされていないといったようなところも取り組まれています。

また、検査については、こちら右のほうにもありますけれども、海域を区切って検査、それから水揚げの港で、どのような点数をとって検査するのかというところを考えてやっているところでございます。

駆け足になりましたけれども、私ども農林水産省で特に取り組ませていただいている内容を御紹介いたしました。

農林水産省のウェブサイトで最新の状況を随時更新しておりますし、また、皆様の比較的近くに私どもの地方組織として近畿農政局というところもございますので、あす以降も、もし御不明な点ですとかお気づきの点あれば、気軽にお問い合わせいただくなり、ウェブサイトをチェックいただくなりしていただければ幸いです。どうもありがとうございました。

○司会者（石川補佐） それでは、ここで約10分間の休憩をとりたいと思います。ただいま15時ですので、10分後の15時10分に再開をします。それまでに席にお戻

りください。よろしく申し上げます。

(準備)

○司会者（石川補佐） 時間になりましたので再開したいと思います。

それでは、質疑応答、意見交換の場を持ちたいと思います。

壇上には先ほど講演を行った4名が登っております。

御質問のある方は挙手をお願いします。私が指名をいたしましたら、お近くの係の者がマイクをお持ちしますので、それをお使いください。御発言の前には所属とお名前をおっしゃっていただければと存じます。できるだけ多くの方々に御発言をいただきたいと思いますので、御発言は要点をまとめてお願いします。また、回答者もできる限り簡潔にお答えいただきたいと思います。お願いいたします。

それでは、御質問のある方、挙手をお願いしたいと思います。

それでは、中央の黒い背広の男性の方をお願いします。

○質問者A 食品メーカーの者ですけれども、3つ質問があります。

まず、放射性物質の半減期ということ、それから土壤汚染、それと新基準値、あと商取引、その3つについてお尋ねします。

放射性物質の半減期ということですが、これは直線的に低減していくものなんでしょうか。半減期に近づくと急激に減る、その低減のぐあいというのはどういったものかお教え願いたい。

それから第2点、土壤汚染ですが、表層に、表のほうの浅いところが汚染されているということですが、雨水、雨等によって、それが地中のほうにまで浸透するという事はないんでしょうか。

それから第3点ですが、新基準によって安全性を証明した上で、これは仮定の話ですが、要は、商社、流通関係で、いや、やっぱりNDでないにだめだと。基準値を下回っていても、それが例えば返品されたり、取引されなかったりという場合は、公正取引委員会にも持っていけるようなといいますか、権威のある基準値と理解してよろしいんでしょうか。

以上3点です。よろしくお願いいたします。

○篠原リスクコミュニケーション官 では、初めの半減期のお話でございますけれど、スライドの中で御説明しましたけれど、物理的半減期と言っていますのは、徐々に放射性物質が放射線を放出していきますと、それにしたがって、それは原子としては壊れまして、別のものになっていくという形になっていきますので、今の御質問からいいますと、半減期に近くなって急に減るというのではなくて、直線的に減っていくというふうに考えていただいてもよろしいかと思えます。

○荒木補佐 2点目の土壌中の件ですけれども、私がお答えしているのかどうかわかりませんが、セシウムにつきましては、土壌中の粘土鉱物に吸着をされることが、程度がどのくらいかというのはまだなかなかよくわかっていない部分もございまして、水の中に溶ける分がどの程度かというのが、それによって変わってまいります。ただ、そこが土壌中の鉱物の構成によって、土性によって異なってまいります。

一定の割合について、雨水の浸透によって溶脱といいますか、水に溶け込んで移動していくということはあると思うんですけれども、それがどのぐらいの割合なのかというのは土壌の性質によって異なるということで、食品のリスクという観点からしますと、やはりきちんと検査をしていくということに尽きるのかなと考えております。

○鈴木補佐 3点目の基準に基づく商取引のことですけれども、この新しい基準というのは食品衛生法第11条に基づく基準でございまして、これを超えるものは販売等はしてはいけないとなっているわけですけれども、裏を返せば、これに従っているものについては、当然ながら流通等は認められるわけです。法的な位置づけは、そういったしっかりしたものだと思っております。

実際、公正取引委員会にコメントできるかどうかというところはちょっと、ここで答えするのは難しいかなあとと思いますが、法的にはしっかりした基準であるということはあるかと思えます。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ほかに御質問のある方、挙手をお願いいたします。

では、右の女性の方、お願いします。

○質問者B 一消費者で、全然所属団体とかそういうのではないんですけれど、よくテレビとか見ていましたら、民間のいろんな業者のところで、それぞれちょっと検査していますなんていうのをよく言われているのを見るんですね。

きょうは、これ国のしてはる検査のことをお聞きしたんですけれども、そうやっていろんなところがされてる検査というのをどの程度信用できるのかなというのが常々のすごく疑問なんです。今日聞いてましたら、ちょっと国もたくさん検査してはるように見えても実際、いっぱい流通しているのから考えたら、ほんの一部だと思うんです。

どうなんでしょう。民間のされている検査について、最低限でもこれ以上の検査をしないと、放射能云々のことを言えませんよみたいな、そういうふうにはできないものなんでしょうか。ちょっとそういう本当に、民間と国と協力し合ってやってくださるということはどういうふうなんでしょうか。お願いします。

○竹内専門官 御質問の趣旨としまして、信頼性をどういうふう担保していくかということだと思っておりますけれども、一応、確かにいろいろな検査機関が放射性物質の測定できますというのをうたっているところがございまして、やはりこれまでですと検査をたくさんしていくところに重きがあったかと思っておりますけれども、や

はり新基準値ができたということで、その値の質というものも重要になってくると思っております。このため、厚生労働省としても特に、私どもで輸入時の検査をしている登録検査機関がございますが、そちら機関での信頼性をどのように図っていくかというのを今検討させていただいており、今後、信頼性を確保していくということで今後チェックをしていきたいと考えております。もしも何か問題があれば当然是正をしていくという形で、各機関に言っていきたいと考えております。

○司会者（石川補佐） それでは、その後ろの男性、ジャケットを着ている男性の方、お願いします。

○質問者C 私、食品会社に勤めるものなんですけれども、今のお答えを聞いて、まず輸入ものというお話が出たんですが、今回改定された基準というものは、もともと日本の基準が甘くて、外国の基準に則したものになっていると思っているんですよ。そうじゃないですかね。まず一つ。

それと、各被ばくされた地域のメーカーさんにいろいろ私ども話お聞きしていますと、まず、放射能の検査なるものは、できる機械が手元にまず入ってこない。発注しても入ってこないのが実情です。ちゃんとした検査のものをやろうと思えば、通常の中小企業ではとてもじゃないですけど、買えるようなお金で、その機械を手に入れるものではないということも聞いております。その辺のところの対処はどう考えておられるのでしょうか。それをちょっと聞きたいです。

○鈴木補佐 1点目のほうですけれども、まず確認としまして、今回の事故の前に関しましては、国産食品中の放射性物質の基準というものは特になかったということがございます。一方、暫定規制値は緊急的な対応としまして、原子力安全委員会で、こういった事故が起きた場合には、これを使いましょうということで定めていた値を用いたということになります。暫定規制値で管理を行うと、セシウムでは年間線量が上限で5ミリシーベルトになるわけなんですけれども、実際にすべての食品が基準値の濃度で汚染されるわけではありませんで、実際の線量としては十分に小さくなるということが予測されていて、実際にもそうなったということで、安全性は確保できていたと考えております。

また、新しい基準値につきましては、より一層安全と安心を確保していくということから見直しを行ったということでもあります。

○竹内専門官 2点目の御質問ですけれども、基本的には先ほど私ども厚生労働省と農林水産省から御説明をさせていただきましたように、生産現場でしっかりと検査をしていって、それを踏まえて基準値を超えるものが流通しないように措置をとっていくというのが基本的な考え方だと考えております。

その検査を行うという観点から、私ども食品衛生法を所管しているということで、都道府県のほうに対しては検査機器を補助しているのは先ほどスライドをお示ししたとおりでございますけれども、そのような補助は行っております。ただ、御質問の中

にあるような中小企業については、やはり食品衛生法での監視指導を行うという観点から補助をしているというところがございますので、今のところ厚生労働省としては、中小企業には補助する予定はございません。

ただ、基本的には、やはり冒頭の繰り返しになりますけれども、基準値を超えないものを流通させていくという中での検査をしっかりとしていくと。それを生産現場の都道府県で行っていくというのが重要かと思っております。

○司会者（石川補佐） よろしいでしょうか。

ほかに質問の方、挙手をお願いいたします。

では、中央の前の白いシャツの男性をお願いいたします。

○質問者D 学校給食を扱っている者ですが、学校給食では牛乳に関するその関心が非常に高くてですね。牛乳に関する問い合わせがよくあるんですけど、原乳の検査では、最近ではほとんど検出されていないということなんですけれど、検査のやり方としまして、一応クーラーステーション経由でやっている場合と、それから乳業メーカーで個別でやっている場合と両方あると思うんですけども、クーラーステーションの場合のサンプリングについては、一応それぞれの地区から来たやつを全部まぜた状態でやるのかということと、このクーラーステーションへの原乳の注入については、一たん空にしてからやるのか、それとも継ぎ足してずっとやっていくのか。

それと乳業メーカーでは一応、こないだ改正になりました対策本部から出された3月の案でいきますと、一応乳業メーカーに入れている全農家ですかね、ここの検査をなささいということになっておりますけれど、実際にはどういうふうに行われているのかですね。例えばメーカーのタンクに全部投入した段階でサンプリングするのか。それとも農家へ来た段階で、それぞれ個別に検査しているのか。その辺をちょっとお伺いしたいのと、あともう一点は、ちょっと先ほどの資料の3の4ページに示されている検査のサンプリングの1週間とか2週間という、牛乳に書いてあるんですけど、それと資料4の24ページに書いてある、その対象県の数がね、少し違うと思うんです。

資料3の4ページのほうは6県になっていると思うんですけど、資料4の24ページのほうは7県になっていると思います。具体的に言いますと、岩手県が1週間になるか2週間になるかなんですが、その辺はいかがなんでしょうか。

たしか改正案では7県が対象に、1週間でやる分については岩手県を含めた7県が対象になっていると思うんですけど、その辺よろしくお願いいたします。

○司会者（石川補佐） それではまず、原乳検査のほうからお答えをしたいと思います。

○荒木補佐 ありがとうございます。まず、3点あったかと思うんですけども、1点目につきましては、クーラーステーションで各生産者の方々から運び込まれたものが、混ざった状態で検査されるのかということだと思うんですけども、クーラーステーションで各生産者の方々を持ち込まれたものが、混ざった状態で、その後で検査

をされていると思います。

それから2点目の、一定の頻度で、タンクが空になった後でまた別の検査をされるのかということなんですけれども、済みません。具体的な頻度についてちょっとわからないんですけれども、衛生面の管理の方法がきつとあってですね、一定の間隔で、きちんと消毒といいますか、そういう管理されていると思いますが、ちょっと具体的に、どのようにされているかというのは、ちょっと今お答えできる情報を持ち合わせていなくて申し訳ないんですけれども、そこは衛生的に管理されているところで、消毒のタイミングで必ず一度あけなければ清掃、掃除できないと思いますので、そこは、その都度、少なくともそれ以降はまた別の検査ということになると思います。

それから3点目のメーカーで自主的に検査されているのが具体的に、どのようにされているのかということについては、公的な検査としましてはクーラーステーションで行うということになっておりますので、メーカーさんで自主的にどのようにされているかというのはちょっと、個別の事例についてはちょっと持ち合わせておりません。申し訳ありません。それぞれのメーカーさんで、それぞれの考え方でされていると思います。

○竹内専門官 最後の岩手県の御質問ですけれども、岩手県については検査計画の考え方に基づきますと、1週間に1回程度という形になっております。ちょっと先ほどのスライドの4ページの表ですと、1～2週間に1回というふうにまとめさせていただいておりますけれども、岩手県以外では、おおむね2週間に1回ということで、このような書き方をさせていただきました。ちょっとわかりにくくて申しわけございませんでした。

○司会者（石川補佐） 今お話にありました原乳検査の部分につきましては、きょうお手元に配付しております「食品と放射能」のこの緑色の冊子の23ページにも、先ほど農林水産省、厚労省が説明した内容が書かれておりますので、後でござらんになって、参考にさせていただければと思います。ちょっと補足をさせていただきました。

それでは、ほかに御質問のある方。

もう一度、その白い男性の方、お願いします。

○質問者D メーカーサイドのやつは自主検査という意味じゃなくてですね。農水省のホームページ見ましたら原乳の検査結果が出ているんですけど、クーラーステーションでやるものと、それぞれ乳業メーカーでやった分と両方掲載されていると思うんです。そうしますと乳業メーカーでやっている分については、恐らくモニタリングの系統での検査結果だと思っておりますので、そこでの検査のサンプリングですね。例えば農家がそれぞれ個別にやるということ書いてあったんですけど、個別にやっているのか、それとも、まとめてやっているのか。違反が出た場合は、当然まざっている場合はさかのぼりが無理ですので、地域エリアでの対応に多分なるかと思うんですけど、その辺がちょっとわからなかったのでお伺いしたのと、それから今、牛乳の1週

間云々とあったんですが、多分牛肉も同じだと思うんですけど、牛肉もたしか2週間、岩手県についてはちょっと間違っておるんじゃないかと思いますが、その辺もちょっともう一度、御検証お願いします。

○荒木補佐 ありがとうございます。乳業メーカーでどのように原乳を調達されるかという、やはりクーラーステーションからということだと思いますので、混ざった状態での検査ということになると思います。

2点目の部分は、ちょっとお待ちください。

○竹内専門官 岩手県の牛肉につきましては、検査計画の考え方を確認させていただきましたけど、こちらのスライドに書いてありますように、農家ごとに3カ月に1回検査という形になっておりますので、岩手県については、こちらのスライドで間違っていないかと思えます。

○司会者（石川補佐） よろしいでしょうか。

それでは、ほかに御質問のある方。

それでは、そちらの通路側の方からお願いします。

○質問者E 済みません。流通に所属しておりますけど、3点お聞きしたいと思えます。

まず、表示方法についてですが、表示事例で挙げていただいていますように、赤ちゃん用のたまごボーロと書いてあれば乳児用食品ということになりますけど、例えば乳ボーロ、ボーロ類なんかになりますと、通常の大人の方も食べられるようなボーロとして販売している食品が多ございますけど、ベビー用のボーロと書いてあるのと、ただボーロと書いてある商品、たくさん商品並んでいるんですけど、そういう赤ちゃん用と書いていないものと赤ちゃん用と書いたものが売り場で混在する可能性がございますんですが、その場合、赤ちゃん用と書いているものは50ベクレル、そうじゃないものは一般食品という解釈で、我々は商品を仕入れてよろしいのかどうかということがまず一つ。

それと基準についてですが、例えば茶葉につきましては、抽出して飲用するのが当たり前の形態のものについては10ベクレルで、そのまま食用する可能性があるものについては100ベクレルということはよくわかるんですが、例えば、緑茶については10ベクレルなのに対して、ウーロン茶とか麦茶については100ベクレルということのちょっと線引きが、ちょっとわかりづらいなあと思えます。

そういう意味で例えば、コーヒー豆でしたら抽出するけれども、どちらに当たるのか。その辺、ここに書いていないものはどちらに当てはめたらいいのか。ちょっとこの事例からすると、ちょっとわかりづらいなあと思えて、どういう根拠でこういう線引きがされたのかいうのをちょっと教えていただきたいと思えます。

それともう一点は、検査方法について、ちょっとわからなくて教えていただきたいんですけど、検出下限とか、検査するときの下限値の決め方ですけど、コーデックス

委員会で5分の1、10分の1でやりなさいよという指標を読ませていただいていますけど、例えば100ベクレルの基準値のものを5分の1で20ベクレルで検査する場合と10分の1の下限值で検査することで10ベクレルの精度で検査する、2種類の検査を行ったときに、試験結果が例えば30ベクレルと出てきたときには、どちらの検査データも同じ精度のデータと解釈して我々は、そのデータを入手してよろしいのでしょうか。その3点、済みません、お教えてください。

○鈴木補佐 まず、1点目の乳児用の食品についてですけれども、乳児用食品は乳児を対象として販売されるものという定義になっておりまして、これは表示などで明らかにといいますか、そういうものが対象になってくることとなります。逆に、特段赤ちゃんをターゲットにしていないような、どの方も食べるような食品というものは乳児用食品ではなくて、一般食品という形で考えております。

この表示につきましては、より消費者の方にもわかりやすいように制度をつくらうという話が実は持ち上がっておりまして、こちらについては現在、消費者庁で検討が進められております。

○司会者（石川補佐） 現在そのとおりで、現在、消費者庁で検討している段階であります。

○鈴木補佐 続いて、飲用状態で緑茶を10ベクレルとした根拠ですけれども、基本的には、飲料水は摂取量も多いので区分して10ベクレルとしましょうと。この考えを基本としました。しかしながら、我々で検討を進めていく過程で、緑茶については明らかに摂取量が多くて、国民の皆様の生活の上で飲料水と代替関係があるのではないか、飲料水を飲まないかわりに緑茶を飲まれる方がいるという食料実態があるのではないかということがございましたので、緑茶については10ベクレルという形にするということにいたしました。

そのほかのお茶などは、基本のコンセプトに従って一般食品という形に、大きくくりにするという形にいたしました。

○竹内専門官 3つ目の御質問ですけれども、こちらゲルマニウムの試験法の通知の中で、NDの場合には、検出下限値は5分の1以下であることを確認するというふうになっておりますので、今回御質問いただいた5分の1か、10分の1かという場合については、どちらも5分の1以下を満たしていると判断されますので、御質問いただいた方のお考えのとおり、どちらも同じように扱っていただいて問題ないかと思えます。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。ほかの御質問、先ほど前の方でお二人手挙げていたんですが、では、その一つ置いて隣の方、お願いします。

○質問者F 済みません。流通業、野口と申します。

3つ目の講演の中の4つ目のスライドにありました検査計画についてなんですけれども、2012年度の計画後において、どれぐらいの予定が立っているのかという部分、

厚生省のホームページを確認させていただいたんですけれども、ちょっと更新の見通しというのが、更新の頻度が余りないようで、情報がちょっと古いかないという部分がありまして、特に、市場流通品に対しての検査の計画がどういう進捗であるのか。また、厚生省のホームページの更新頻度なんかについて教えていただければと思います。

○竹内専門官 御質問いただきました多分都道府県の検査計画の状況ということで、ごらんいただいているものだと思うんですけれども、確かにおっしゃるとおり、去年の7月ごろの結果が今載っている状況でございます。

先ほど説明の中でさせていただきました検査計画について、今、関係する17都県のほうから私ども厚生労働省のほうに提出をいただいている状況です。内容について今確認をしております、必要に応じて、ここが足りないのではないかとといったような助言をさせていただいた上で固めていただくということになります。このため、それが終わり次第公表させていただくようにしておりますが、ちょっと更新が遅くて申しわけございませんが、もう少しお待ちいただければと思います。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

ほかに御質問のある方、挙手をお願いします。

それでは、中央のシャツの男性の方、今参りますので、お待ちください。

○質問者G 済みません。食品メーカーの所属の者です。

資料1の8ページ、もともとある自然放射線から受ける線量のところで、食品からの値が0.41ということになっています。資料2の最終ページでは、食品からの放射線物質の摂取量推計で、先ほどカリウムとの比較で0.02程度というような資料があります。これ2つの数字がちょっと、どういうふうに違ったことになっているのかなというのが一つ疑問と、資料1でも9ページでは、カリウム40の放射線量が記載されておりますが、干し昆布で2,000Bq/kg、先ほどからのお茶の話でいうと600Bq/kg、実際に粗茶基準で100Bq/kgといったところのセシウムの量と、このカリウムの量の放射線の違い、これは何の根拠で、こういった基準値が定まったのかということと、実際、カリウム40からの放射線はかなりの数値が記載されているんですけれども、健康被害等はないのかなあということが質問です。

○篠原リスクコミュニケーション官 一番最初は、資料1で言っています食品から0.4と、それから資料2のほうも途中で出てくる摂取状況の検査をしている中で、カリウムのデータも出ているので、そことの違い、それは0.2前後ですから、そことの違いということでございますが、食品からの摂取ということでは、ここカリウムというのが一番大きなところにはなるわけですが、ほかにも炭素であるとかですね、放射性同位元素が幾つか、もともと自然界に存在する放射性物質でございますので、それらからも放射線を受けているわけでございますので、その辺の差なりで違いが出てくる。それから、もちろん地域的なばらつきであるとか、とられる食品の違いとかでのばらつきも出てくるということでございますので、そのあたりの差が出てくると

いうことでございます。

それから9ページの表は、基準値とかという意味ではもちろんございません。カリウム40は自然の放射性物質でございますので、もともと存在していると、御説明の中で触れさせていただきましたけど、自然界に存在するカリウムの0.012%、1万分の1ぐらいは、その放射性物質であるカリウムというのが同じ比率で入ってまいりますので、カリウムの多い食物、それから、これも説明の中でいたしましたけど、干し昆布とかですね、乾燥させているものは重量当たりの量がどうしても多くなりますので、多いように見えるということでございます。

健康影響ということでは、放射性物質で放射線がここからも出ているわけでございますので、影響があるかないかという意味では、低線量ですので影響の程度は何とも言えませんが、その放射線はこちらからも出ていますので、同じように影響を受けるであろうと。ただ、先ほどのスライドの中でも説明させていただきましたが、これはもともと存在していて、その中で我々は暮らしているということですので、こういうものから、あるいは空中からでもですね、放射線を受けて、空中の放射線からの影響であるとかということで、DNAが傷つくといったようなことが起こり得るわけですけど、それはそれで人間の体に修復機能が各段階ありますので、今程度の影響は当然受けている中で我々は生きている。その中で健康に生きていると言えるかと思えます。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

よろしいですか。ほかに。

では、中央の女性の方からお願いします。

○質問者H 流通業界で検査業をしています。

質問なんですけれども、乳児1歳までの基準というのでわかったんですけど、胎児に対しての影響というのはどういうふうに考えたらよろしいのでしょうか。

○篠原リスクコミュニケーション官 胎児への健康影響ということで、放射線の低線量での影響というものに関する評価の中で、非常に胎児の場合に感受性が高いという情報は、評価の中では出てはきておりませんでした。食品の分も、それも踏まえてでするので、特別に基準の中では触れられていないということだと思えます。

○鈴木補佐 基準値の検討過程についての補足をさせていただきます。専門家の先生方の検討では、胎児への影響については、母体の管理を適切に行えば、それよりも少なくなるであろうということがICRPの勧告等から判断されました。そうしたことから、母体の管理を行うという意味で、妊婦さんの摂取量と、成人の線量換算係数を使った限度値も計算をしているという形になります。

○司会者（石川補佐） ありがとうございます。

先ほど失礼いたしました。シャツの男性の方はよろしいですか。

○質問者I 先ほどお答えいただいた質問なんですけれども、セシウムの量、実際に資料2の最終で、市場に出回っているものを買って求めての年間量の推計だというのは

わかるんですけど、そのカリウム 40 のほうのこれ（資料 1 の 9 ページ）、表では「放射能」と書いてあるんですけど、実際は、じゃあ、この干し昆布でしたら 2,000 ベクレル掛ける 0.012 という計算が本当の放射線の量ということなんでしょうか。ここで放射能と具体的に書いてあるので、この値、出てるのかなあと思ったんですが。

○篠原リスクコミュニケーション官 おっしゃっている意味は、「放射能」と、ここ書いています。つまり、放射線を出す能力をあらわす、その強さをあらわす単位がベクレルですので、ここは、その「放射能」という書き方をしている。つまり、1 キログラムあたりに、その一定期間に崩壊する原子の数というのが出るのかということで計算がされているものが放射能で、ベクレルという単位で計算されていますので、この表としては放射能という表現をしています。

それから、言われているのは多分、資料 2 の最後のところにあるグラフの、印刷物のほうは黄色になっていないと思いますが、黄色で示されていますカリウム 40 のところの値がどうやって出されているのかということであるかと思いますが、カリウム 40 ですので、詳細は、ちょっと私も詳細には厚生労働省で行われる調査ですから知ってませんが、カリウム 40 を、実効線量なりを掛けて求めるというような手順を踏まえている値でございます。

○司会者（石川補佐） よろしいですか。

○質問者 I ちょっと質問わかりにくいかもしれませんが、セシウムの 100 ベクレルというものから出る放射線量と干し昆布の 2,000 ベクレルから出る放射線は同じ基準で語れるんでしょうか。そうじゃないんでしょうか。カリウム 40 から出る放射線は、セシウムと影響が違うんでしょうか。弱いんでしょうか。

○篠原リスクコミュニケーション官 放射線の影響、同じベータ線であったり、ガンマ線であったりというものとしては、ほぼ同じような影響を与えたいと思います。実際には、その核種ごとに出す放射線のエネルギー量であるとかですね、違ってまいりますし、それから半減期の違い、それから代謝のスピードの違いみたいなものもありますので、実効線量係数というのが各物質ごとに設定されています。

参考として、資料 1 の 5 ページですね。スライドの 5 ということで入っていますところで、摂取した場合の人体影響の計算の仕方ということで、ベクレルに実効線量係数、セシウムの場合ということで掛けたものを出しておりますけれど、その一番下の表、非常にちっちゃくて見づらいかと思うんですけど、カリウム 40 の場合であれば、その年齢によって違います。年齢区分によって影響、感受性が違うという影響度の違いがあるということで差が出ておりますけれど、カリウム 40 の実効線量係数のほうも参考で示させていただきます。

カリウム 40 をセシウム 137 と比べますと、大人になればというか、18 歳以上のところであれば実効線量係数は半分ぐらいになっております。

○司会者（石川補佐） よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、ほかに御質問のある方、挙手をお願いいたします。

それでは、こちらの通路の女性、お願いいたします。

○質問者 J 普通の消費者です。

ちょっとお聞きしたいんですが、新基準、一般 100 ベクレルということになっていますけれども、私の記憶間違いかもしれませんが、管理が必要な放射性廃棄物の基準が、たしか 100 ベクレルだったかと思うんですけれども、口に入れて本当に 100 ベクレルで安全なんでしょうか。そのあたりと、それから、私はその新基準というのはセシウムだけの基準値だと思っていたんですけど、先ほどのお話で、ストロンチウム、プルトニウム等についても含んでいるというふうな形おっしゃられました。たしか暫定基準値のときには、ヨウ素とか、それからストロンチウムとか別にあったような気がするんですけれども、今回は、プルトニウムなんかは、微量で、かなり体に影響ありますので、これを含んでセシウムを新基準値とするというのは何かごまかしのよう気がするんです。

それから、経過措置ということで来年のちょっと忘れましたが、今年の 12 月まで行けるといっても何かあったような気がするんですけれども、これって消費者の口に入ることを考えられて、その経過措置というものを考えられたんでしょうか。どうも何か私は、お米なんかは、とれるのがどうしても秋口になりますので、そういうことを考えて、この経過措置というものを考えられたような気がするので、もう少し消費者の立場に立った新基準値を考えていていただきたいと思います。

○鈴木補佐 まず、1 点目の 100 ベクレルの基準値ですけれども、こちらで管理をしていけば、講演のほうでも御紹介させていただきましたとおり、実際の被ばく量としては、非常にオーバーエスティメートな推計になるんですけれども、それでも平均的な方では年間 0.043mSv にすぎない。これは実は、国産の食品だけを食べるという前提での計算ですので、さらに放射能に汚染されていない輸入食品を食べるとすれば、推計値はさらに低くなると。そういった状況ですので、もちろんこれが、放射能がゼロなんですとか言われたらゼロではないわけなんですけれども、実質的なリスクとしては相当に小さい水準に管理されると。100 ベクレルをずっと食べるわけではありませんので、100 ベクレルの基準値を置くことで、実際の被ばくとしては、自然放射性物質の摂取の変動と比べても、さらに小さいぐらい少なくできると考えて基準値を設定しております。

廃棄物に関する 100 ベクレルという数字ですけれども、こちらについては、それ以下であればリサイクル等に回して一般社会で安全に使用できる水準ということで事故の前から決められているものと承知しています。食品の方は、口に入れた時の影響として、今回新たに計算をして、やはり、安全な水準だと考えています。

2 点目のストロンチウムやプルトニウムの影響を考慮しているというのが本当なのかということなんですけれども、原発の周辺の土壌にプルトニウムやストロンチウム

がどれくらい含まれるのかということをもとに、文部科学省が調査をしております。そのデータをもとに、プルトニウムなどによる汚染の度合いが最も高いと考えられる地域だけで日本中の農産物が育てられていたと仮定して、その場合でも、全ての核種からの線量の合計が、普通に生活していれば、年間 1 mSv を超えないように基準値を計算をしています。そういうふうに相当に安全側の想定に立っているということを御理解いただければと思います。

最後に、経過措置につきましては、スライドで紹介させていただいた福島、宮城、東京でのスーパーマーケットで食材を買って調理した食品に、どれくらいの放射性物質が含まれているのかという実態調査で、これは暫定規制値当時のものですが、それでも追加の被ばく量というのは年間 $20 \mu\text{Sv}$ 。1 mSv に対しては 50 分の 1 ぐらい、食品安全委員会で、影響が非常に小さいので科学的に影響があるかないかを検出することができないとされた 100mSv に対しては、一生食べ続けても 50 分の 1 ぐらいという水準しか福島、宮城でも含まれていないという結果でありました。そういう意味で暫定規制値でも安全性は確保されていたというふうに考えていますので、経過措置を設けることが可能であったと。そういうことで流通に混乱がないようにということで、設定したということです。

○司会者（石川補佐） よろしいですか。米と大豆ですけれども、よろしいですか。

○荒木補佐 今、最後の点については厚生労働省担当のほうから御説明あったとおりになんですけれども、昨年産の米なり大豆なりが流通する過程で、その流通の過程に残る期間を一定程度置くということで設定をしたものですので、特に今年産以降について生産側に立って値を設定したとか、そういうことではないものと考えてはおります。また御不明な点があれば御質問いただければと思いますけれども、そういった考え方のもとで設定をしているというふうに思います。

○司会者（石川補佐） 追加ですか。はい。

○質問者 J 今、お二人の方説明していただいたんですけど、会場の皆さん、おわかりになりましたか。私、全然わからないんですけどね。もう少しすばっとわかるような何か説明をしていただかないと、私ら一般の主婦なんかは全然わからないんですよ。

それから、また追加なんですけれども、例えば、お魚なんかでも危険な地域でとってきて、それを水揚げしたところが九州だったりする場合もあるので、17 都県は検査しているけれども、それ以外のところは検査していないとおっしゃるし、こないだ、たしか山形か新潟かちょっと忘れちゃったけど、何か福島かどっかのキュウリを持って行って、そっちでばらまいて売った業者とかもあったように思うんですけども、やっぱりこれからどんどん瓦れきと一緒に、日本国じゅうに汚染が広がっていくと思いますので 17 都県だけじゃなくて、やっぱり全国のところの検査システムというのも、これから考えていっていただきたいと思います。

○司会者（石川補佐） はい。御意見として承りました。

ほかに御質問の方いらっしゃいますでしょうか。

では、こちらの最前列の男性、いかがでしょうか。青いシャツの方。

○質問者K 済みません。一般市民でということなんですけれども、教えていただきたいのは、ICRPでは実効線量が年10ミリシーベルトということと、あとコーデックス委員会では年間1ミリシーベルトを超えないようにということと、ちょっとこの辺の違いが何でなのかなというのがちょっとわかりにくい。どういう関連があるので最終的に、こっち側の年間1ミリシーベルトの基準を使ったのか。

それと、その基準値につきましても各国でちょっと違うような感じを受けるんですけども、例えば、このICRPが国際的な権威があるのであれば、これを各国が使ったとして、何で基準値が変わるのかなあというのがちょっとよくわからないので、そこをもし御存じやったら教えていただければと思うのと、最後に済みません。ちょっとネット上の話になって恐縮なんですけど、信憑性がないんですけども、例えばドイツなんかでは、ドイツの何とか協会か忘れたんですけども、大人やったら基準値が8ベクレルとか、子どもやったら4ベクレルとかそういった数値もありまして、ちょっとその信憑性がどうなのかということも教えていただきたいのと、また、どういった情報を信用したらいいのかなあという、もし何かアドバイスをいただければと思います。

○篠原リスクコミュニケーション官 済みません。ICRPと言われているのは、資料1の12ページのところの緊急取りまとめのところで書かれている、そのお話ですかね。

○質問者K そうです。

○篠原リスクコミュニケーション官 これは緊急時、事故等が発生したときの対応の基準として10mSv/年を基準で考えていきたいと思いますというのが示されておいて、緊急時の対応として、さらにセシウムについて言うと、暫定規制値のほうは5mSv/年をベースに計算をされたということですので、かなり安全側に立ったものという評価をしています。

今のお話からいいますと、緊急時のお話と通常時のお話で違いがある。その後のコーデックス委員会の1ミリシーベルトとの関係ではその点もあるということでございます。

○鈴木補佐 コーデックス委員会の1ミリシーベルトというのも事故を受けた後の食品についてどういうふうにかえたらいいのかということとつづられた数字ではあります。最終的に線量をどこまで下げるのがいいのかというのはいろいろ議論があるわけなんですけれども、コーデックス委員会もICRPの勧告などを参考に、そして食品の国際流通等の観点から、十分もう安全な水準なので、それ以上は下げる必要はないだろうという水準として1ミリシーベルトを採用しているということになります。コーデ

ックス委員会は食品の基準をつくるのが専門の組織ですので、そういう食品の安全の観点からも決めた値ということになります。厚労省の基準も食品の基準ですので、そういったことからコーデックスの1ミリシーベルトというところを採用させていただいたという形になります。

それから、各国によって基準が、同じ1ミリシーベルトを使っている、ベクレルの基準が違うのではないかとということですが、これは計算の仕方、式としては同じなんですけれども、計算の中に入ってくる各国での食品の摂取量の違いであるとか、それから、流通している食品のどれぐらいが放射能で汚染されているのかとか、そういう見積もりが違うことから計算結果が違ってきます。

コーデックスと日本の比較の場合ですと、コーデックスのほうは成人で基準値を計算したんですが、日本の場合は一番食べ盛りである中高生の男性ですね、ここを考慮したので摂取量が、コーデックスが使っているものより多くなっている。1年間に食べる量を多く見積もれば、それだけ内部被ばくも多くなり得ることになりますので、基準値としては厳しくなるという形になります。

それから、コーデックスは流通する食品のうち10%だけが放射能で汚染されているという想定に立っているんですけれども、日本の基準値は、より安全側に半分が、食料需給率などを考慮して、半分が汚染されているという安全側の想定に立っていますので、それによっても日本の基準値が一段厳しくなっているという形になります。ただ、目標とする線量というのは1ミリシーベルトで共通するということになります。

○司会者（石川補佐） よろしいでしょうか。

ただいまの時間が16時6分を回っております。終了の時間となっておりますので、最後お一人だけ御発言をいただきたいと思っております。こちらのほうで先ほどお手を挙げた方はいらっしゃいますか。では、今、手を挙げている方は、ちょっと手をそのまま挙げてもらえますか。では、そちらの女性とあとは手を挙げている方は。そちらの中央の男性、白いシャツの男性と、それからこちらの先ほど質問のあった女性、この3人でよろしいですね。この3名の方には順に質問を続けていただきます。それで最後、こちらで受けとめまして、続けて回答させていただくことにしたいと思います。

それでは、こちらの女性からもう一度質問を。

○質問者J たびたび済みません。内部被ばくが一応年間1ミリシーベルト以内に抑えた基準であるとおっしゃいましたけれども、外部被ばくの考え方なんですけれども、自然放射能だけの場合の内部被ばくが1ミリシーベルトということでしょうか。

例えば福島でしたら、いまだに外部被ばくされていますので、日本国じゅう同じ新基準値になっても内部被ばくと、それから外部被ばくと合わせた積算量で被ばくされますので、福島とか東北とかそういったところ辺は、もう少し考慮をしてもいいんじゃないかと思うんですけど。

○司会者（石川補佐） 質問わかりました。後で御回答いたします。

その次に、こちらの男性、お願いします。

○質問者L 食品の品質検査でお手伝いをさせていただいている者です。

食品の検査の中で、お茶とか乾燥食品の検査のことですね、先ほど御質問あったんですけど、それで追加で質問をさせてください。

お茶の抽出液、抽出の仕方の決め方、どうして 30 倍以上で抽出するようになったのかという経緯とですね。あと、緑茶以外のもの、こちらについては、できたお茶について 100 ベクレルという基準値になるんですけども、本当に茶葉、麦茶とか明日葉茶とかですね、甜茶とかですね。その茶葉そのものについて 100 ベクレルを超えるような値が出たとき、どういうふうに扱えばいいのかとかですね。そこをちょっと教えていただきたいとよろしくお願いたします。

○司会者（石川補佐） はい。後でお答えいたします。

それでは女性の方、お願いします。

○質問者M 食品メーカーの者です。よろしくお願いたします。

最後の農林水産省の方のお話の中からはなんですけども、果樹でしたら転流したりですとか、あと、お米のほうでしたらカリウムの少ない土壌だとセシウムを吸収しやすいという話があったんですが、きのこ類ですとかワラビのような最後の特用林産物というものがたくさん毎日出ているかと思うんですけども、こういったのは何か特殊な形態を持っているようなものなんでしょうか。シダ植物であるとか菌類とか、そういう特別な植物体系によってたくさん出るとかどうかが教えてください。よろしくお願いたします。

○鈴木補佐 1 点目と 2 点目について、手短に御説明させていただきます。

まず、外部被ばくの考慮についてですけども、厚労省は食品からの被ばくについて検討する立場にあるんですけども、外部被ばくを含めた対応というのは非常に大事だということは御指摘のとおりだと認識してまして、これについては内閣官房に、我々が検討する際に経過等は報告して、調整を図っていただいているという形になります。

また、放射線防護の技術的な基準の斉一を図るという役割を担っている文部科学省の放射線審議会という組織がございまして、こちらのほうにも今回の基準値をお諮りしています。放射線審議会は外部被ばくの基準、例えば環境省の除染のための空間線量の基準ですね、そういったものも審議をしています。そういう外部被ばくの基準も審議している機関に、これでよいかどうかということを検討いただいておりますので、そういったプロセスを通じても全体の管理というのが図られていると厚労省としては認識しています。

それから、お茶の抽出法についてなんですが、これは標準的な入れ方を集めた中で抽出条件、時間であったり、温度であったり、また抽出するお湯の量ですね、そういったものが一番安全側になる数字ということで、今回の 30 秒間、90℃、30 倍量とい

う条件を決めさせていただきました。

それから、麦茶などで 100 ベクレルを原材料で超えた場合どうするかということなんですけれども、麦茶のような直接摂取する可能性があるものについては、それは、100 ベクレルの基準が満たされないといけないということになるかと思います。その他、具体的な食品で疑義があるような場合には、個別に厚労省にも御相談いただければと思います。

○荒木補佐 最後の点ですけれども、残念ながら、まだ植物生理学的に、きのこですとか、そういった山菜ですとか、そういった植物種の中で、どういうメカニズムで吸収されているのかということではまだわからない部分が多いというのが現状なのじゃないのかなあと思います。

というところで、だから何もしなくていいということではなくて、放射性物質が低減されるような栽培技術はということなのかということの取り組みを私どものほうで行ったり、あと汚染されていないきのこの原木を使うようにお願いしますといったようなところをお願いするといった対策を現時点ではとるということなのかなと思っています。

○司会者（石川補佐） それでは、予定時間を過ぎておりますので、今回の意見交換会を終了したいと思います。

皆様、熱心な御議論を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、大変申しわけございませんでした。

これで本日の意見交換会を終了させていただきます。

なお、お渡ししてありますアンケート用紙にぜひ御記入の上、出口の回収箱にお入れください。よろしく願いいたします。