

第 18 回 加工・業務用野菜産地と実需者との交流会 in 東京
〈マッチング促進セミナー〉

開催日：平成24年2月3日（金）

場 所：東京都立産業貿易センター浜松町館4階展示室

講演者：内閣府食品安全委員会事務局 勧告広報課

リスクコミュニケーション専門官 久保 順一 氏

題 名：『放射性物質と食品の安全性について～リスク評価結果を中心に～』

司会：本日2回目の講演は内閣府 食品安全委員会 事務局 勧告広報課 リスクコミュニケーション専門官 久保順一さまよりご講演いただきます。久保さまは昭和 57 年4月に農林水産省に入省後、関東農政局 企画調整部 消費生活課課長補佐。独立行政法人 農林水産消費技術センター 横浜支所 消費者情報課 主任調査官を歴任されました。平成 21 年4月より内閣府 食品安全委員会事務局 勧告広報課 リスクコミュニケーション専門官としてご活躍しております。

本日は「放射性物質と食品の安全性についてーリスク評価結果を中心にー」と題してご講演をいただきます。

それでは久保さま、よろしく願いいたします。

久保：皆さん、こんにちは。今、ご紹介をいただきました内閣府の食品安全委員会でリスクコミュニケーションを担当しております久保と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今、我が国の食べ物、食品に関して一番問題になっていると考えております放射性物質。これにつきまして私どもが厚生労働省から諮問をいただきまして、その安全性について評価を去年10月末にさせていただきました。それを受けて今現在は厚労省が食品衛生法も改正するという方向で基準値の案を取りまとめて、今日、明日ごろまでにパブリックコメントを受け付けている状況になっています。それに至る経緯も含めまして少しご説明させていただきたいと思っております。

表紙に出ているバインダーの色が今般、私どもが評価に用いました論文の一覧で、3,300 個ほどの内外の学術論文を参考にさせていただきました。皆さま方はプロということで、わが国の食品安全を守る仕組みはどうなっているのかとご理解いただけと思うのですが、まだ私どもの食品安全委員会は何をするところというのが浸透していないところもあります。そこら辺のおさらいをさせていただきたいと考えております。

現在のわが国の食品安全を守る仕組みは「どんな食品にもリスクがある。それを前提に、それを上手に科学的に評価して、妥当な管理をすべき」ということです。簡単に言うと食品のゼロリスクはありませんということを前提に、いろいろな規制などを行っている。

ゼロリスクがないという前提で健康への悪影響を未然に防ぐ。または、それを許容できる程度に抑える。何でもかんでも少なくすればいいではなく、どっちのリスクが高いかと、よく勘案して、よりリスクの多いほうにいろいろな支出というか、あれを投入す

ることが重要だということです。

昔は製品段階で、きちんとチェックすればいいと、考えられていたのですが、そうではなく生産段階から流通に至るまで各所に、きちんとポイントを設けて、それぞれのチェックをする取り組みが重要であると考え方が変わってまいりました。

食品のリスクというのは、いろいろな危害要因がある。それをまず洗い出すことです。危害要因を摂取することによって、それがどれぐらいの確率で起こるのか。起こった場合はどういう影響を及ぼすのかを科学的に評価して、それに応じた管理措置を行うという考え方になってきています。例えば食中毒一つを取っても少々、おなかが痛くなるぐらいの食中毒もあれば、腸管出血性大腸菌みたいに、もしかかった場合は死に至るような重篤な結果が起きてしまうこともございます。それぞれの起こる程度の大きさに応じたリスク管理がなされているわけです。記憶に新しいと思いますが牛肉の生食についてはかなり厳しい基準で管理がなされている現状は、こういう考え方で管理を行っていくことに、ほかなりません。そういう国のシステムの中で食品安全委員会は何をすることかという、食べても安全かどうか調べて決める。これを科学的な中立的な立場でリスク評価を行う。

それを受けて厚生労働省や農林水産省が食べても安全なようにルールを決めて、それが守られるように監視をする。そこを決める時には政策的なもの、国民感情、コストパフォーマンスや技術的可能性。要は厳しくすればいいとやっても、きちんとそれが本当にそうになっているかどうかという技術的な管制がないと、それは確認ができません。そういうことも踏まえて個別の食品衛生法内の個別の規定を決める。それが守られるように管理をする。ここで重要なのはリスクコミュニケーションという相互理解を図ることです。

こういうリスク評価は私どもの立場としますと評価の経緯やそれに至る議論は、すべて公開の場で、させていただいております。そこに使った資料もすべて見ることができるといって透明性は確保しております。それをきちんと利害のある方にお伝えして、その結果について納得していただくことがないと次のステップには進まない。これはリスク管理の現場においても非常に重要なことで、国の都合で勝手に決めたと受け止められてしまうと実行上はうまく回らなくなることがございます。リスク評価の場やリスク管理の場で、それぞれリスクコミュニケーションは、実際のルールを回していくためには非常に重要なことになってきております。

放射線、放射性物質についてです。なかなか放射能、放射線物質につきましても単位自体がベクレルやシーベルトなどの単位の種類がいろいろなかたちで紹介されておまして、どれを見ればいいのか非常に分かりにくい状況になっています。

放射線自体につきましても、いろいろな種類がある。代表的なものとしてはガンマ線、ベータ線、アルファ線と3つを示しております。それぞれ体に対する影響や物理的性質は異なってきました。

アルファ線はヘリウムの原子核でかなり物理的なサイズが大きいというイメージを持たれていただければと思います。大きいゆえに、なかなかものを突き通す能力がない。はね返されてしまうということで、紙一枚あればアルファ線は遮断でき防御できます。

もう一つのベータ線は電子そのものです。電子の流れはアルファ線よりは小さいので紙は突き通すがアルミニウムや金属板は通さない。

ガンマ線、エックス線は粒子というよりは電磁波。要は光に近い性質を持っているので、これは突き通す能力が強いので防御するためには鉛の板や水でないと遮断できないという性質があります。体に対する影響もどうかたちで摂取する、被ばくするかによって、かなり変わってくる。

外部被ばくで一番心配なのは、物を突き通す能力があるガンマ線、エックス線であります。

内部被ばくの場合、アルファ線の線源がいったん中に入ってしまうと細胞に近いところで比較的運動の質量（エネルギー）が大きいので、かなり心配な影響を及ぼしてしまう。やはり、取り方や粒子の違いによって、体に与える量は、それぞれ考え方を調べてみなければいけないという、ややこしいところがあります。

もう一つ、放射能と人体影響の単位でベクレルとシーベルト。ベクレルは今、暫定基準値の単位になっています。大まかにいうと、大体の食品は 500 ベクレル/kg 以下にしましょうと一つの枠がはまっていますが、ベクレルは、その物質が出す放射能の強さを表す量になります。500 ベクレルは、野菜であれば野菜 1kg から、一秒間に 500 個の放射能が飛び出しているイメージで考えていただいてもよろしいと思います。これがベクレルという単位になります。それを 500 ベクレル食べた場合は体にどれぐらいの影響を及ぼすのかを示す値としてシーベルトという値が定められています。

打ち出された放射線を空で受けた場合の単位という扱いになりますが、放射線によっても違います。アルファ線を摂ってしまうと、かなり内部被ばくとしては大きな影響を及ぼすということで、それぞれの放射性物質によって、どれぐらい影響を及ぼすかを換算するために実効線量係数を用いて、ベクレルからシーベルトを換算することができます。

これは一回食べた場合であっても、その影響が一般成人であれば 50 年間です。子どもは 70 歳になるまでの影響の度合いを積み上げた数字で表現することになっています。

簡単に示した計算例ですが、1kg 当たり 500 ベクレルのセシウム 137 を含む食品を 1kg 食べた場合の、人体に対する直接の影響の影響度合いは 500 ベクレル × 1kg 当たり、それに実効線量係数という 0.000013 を掛けたものが 0.0065 ミリシーベルトというかたちで表現することができます。これはセシウム 137 です。これが例えばヨウ素 133 やストロンチウム 90 などのいろいろな放射性物質がありますが、それがそれぞれ 500 ベクレルとしても体に対する影響は異なってきます。その実効線量係数はそれぞれ変わってきて、最終的なアウトプットの数字、ミリシーベルトで直接的に判断、比較することができます。放射性物質の種類ごと、口から入って消化器系に行くもの、放射性物質は気体もございますので吸入など、肺経由で入ってくるもの。それごとに実効線量係数は決められています。

もう一つの重要なポイントになりますが放射性物質はいったん摂ると、ずっと体の中にい続けて放射線を出して、非常にダメージを受けるというイメージがかなり強いと思います。それは正しくもあり、正しくもないということです。一つは放射性物質と言っ

てもエネルギーをどんどんと放出するので時がたてば、そのエネルギーを突き放して、どんどん弱くなってきてしまいます。

これが物理学的半減期というものです。これも、ものによって早く力が弱まるものもあれば長い間、掛かってしまうもあります。セシウム 134 であれば約 2 年。今、一番問題になっているセシウム 137 であれば 30 年。事故があった当初、非常に問題になっていたヨウ素 131 であれば 8 日間で約半分の力になります。ヨウ素であれば約 1 週間強で半分になる。今は事故が起こってから随分になりますので、環境中のヨウ素 131 はほとんど検出されていない状況です。現時点では、そんなに心配するファクターにはなっていないという認識でよろしいと思います。今、問題になっているのはセシウム 137 で、半分になるのに 30 年間も掛かってしまうものでございます。

ただし、食品に付着しているものを食べたとして、それが 30 年間ずっと体の中にい続けるということではございません。やはり、セシウムといえども一つの科学物質ですので摂取した場合は代謝という人体の働きによって排出させます。尿や便などのかたちで排出させます。それが「生物学的半減期」と言われているもので、セシウムの場合は子どもさんであれば約 9 日間あります。50 歳ぐらいの代謝が落ちた大人になれば 90 日間も掛かってしまうのです。いずれにせよ物理学的半減期の 30 年と比べれば、はるかに速い速度で体から外に出て放射線の影響がどんどん少なくなるという考え方です。ですから、体に対する影響は時間的なものとするれば物理学的半減期と生物学的半減期。これが両方効いて体の影響の度合いが決まってくることになっています。

こちら辺の半減期、体に対する影響を及ぼす期間につきましては、ものによって随分と変わってきますので実効線量係数にきちんと反映されています。放射性セシウムの場合には基本的には筋肉がメインになってくるんですが、体の組織で満遍なく存在する。特定臓器にたまりやすい性質はないと言われていますが、ヨウ素は基本的には甲状腺（せん）にたまりやすい性質があります。ストロンチウムはカルシウムに近い性質を持っていますので骨にたまりやすい性質があります。

そういった性質と、ストロンチウムであれば骨髄に対する影響。ヨウ素であれば甲状腺に対する影響。そういったことも踏まえて実効線量係数がそれぞれ定められております。実効線量係数を定めてシーベルトに換算することによって、被ばくの形式で内部被ばくと外部被ばくにつつまして、同じ単位であるシーベルトという単位で比較検討することができる。そういった仕組みになっています。

内部被ばくの場合は食べた量に対して実効線量係数を掛けます。外部被ばくにつつましては「線量率」というのですが、その空間、住んでいる、立っているところに飛んでいる放射線の強さ、線量率に浴びてしまった時間を掛けて、シーベルトというかたちで表現することができます。

どっちが影響が大きいかというイメージとすれば、確かに内部被ばくのイメージが高いといえは高いんですが、それをきちんとシーベルトという単位で表すことによって、内部被ばく、外部被ばくも同じ土俵で比較することができる。そういった仕組みになっているところです。

もう一つは、低いレベルの放射線に対する健康の影響を考える時に重要なものになっ

ているのは、これまで事故が起こる前から延々と私どもが浴びていった自然放射線も決して無視することはできません。日本の場合は一人当たりの年間線量は約 1.5 ミリシーベルトで、内部被ばくが大気中、呼吸器を通じて被ばくするものが 0.4 ミリシーベルト。食品として摂取して被ばくするものは 0.4 ミリシーベルトで、内部被ばくとしては 0.8 ミリシーベルトを被ばくしているかたちになっております。これは、あくまでも日本の全体の平均ですが国内では高い所もあれば低い所もあり、約 0.4 ミリシーベルトの地域差があると言われております。

これは大体、西高東低で東日本は少なく、西日本は高いと言われております。それは関東の関東ローム層という分厚い火山灰由来のものに覆われております。岩盤が露出している所は少ないことで、そこから出てくる放射線量も少ないということ。西のほうは花こう岩を主体とする岩盤が露出するケースもあるので、自然にそこから放射線がよく放出されている。それで高い所と低い所では 0.4 ミリシーベルトぐらいの差がある。外国を見ますと、もっと高い。全世界での平均が約 2.4 ミリシーベルトと言われておりますので、かなり高いところもあるが、今のところはそういう自然放射線によって、そのの住んでいる方に何らかの健康の影響があるというデータは得られていないことが知られております。

食品由来から約 0.4 ミリシーベルトを摂っているので、一番大きなファクターになっているのがカリウム 40 という放射性物質です。ご存じのとおりカリウムは野菜を作るためには必須な元素でございます。カリウムには必ず 0.012%程度はカリウム 40 という放射性物質が含まれております。これは地球が誕生する時にそうなったので、これは、いくらがんばっても取り除くことは不可能という状況になっております。

ですから、必然的にカリウムリッチ、今はナトリウムを減らしてカリウムのほうがいいというイメージの商品もぼつぼつとあるんですが、逆にカリウムリッチのものにつきましては自動的に自然放射線リッチという図式になっております。例えば干し昆布であれば、kg当たり 2,000 ベクレル相当のカリウム 40 という放射性物質が含まれていることになります。これはカリウム 40 のベクレル数です。体に値する影響を実効線量係数ベースでみると、セシウムと比較すると約半分ぐらいの体に対する影響があるとイメージしていただければと思います。

それにしても相当高いレベルだとご理解いただけたらと思います。こういったものが日常的に私どもは摂取している状況になる中で、ないほうがよいことは確かだと思うのですが、数十ベクレル程度のセシウムをゼロにする取り組みについて、それが食品の安全性にどれぐらいメリットがあるのか。それは、こういった面も含めて冷静に判断すべき内容ではないのかという気はいたします。

放射性に対する影響の種類ですが 2種類ございます。

一つは確定的影響です。これは比較的高い線量で出てくる影響で、線量の強さによって、どんどんと悪化する。ただし、ある一定のレベル以下になると全く影響は出てこないというものです。これもしきい値があるというイメージです。

ですから、例えば夏の太陽は紫外線ですが、これも言うなれば放射性の一部とイメージしていただければと思います。不用意に浴び続けると火膨れになって痛い目に遭うと

ということです。レベルが弱くなればいくら。ただ、冬の時に外に行っても日焼けして、ひりひりすることは無いというイメージを持っていただけたらいいと思います。そういった、ある一定レベル以下では影響を及ぼさないものがある影響のことを「確定的影響」と言っています。

一番問題なのは確率的影響。これはがんに代表されるようなものでございます。そもそも確率が線量とともに増えてきてしまうものです。これは自然放射線が元からあって、それが、どんどんと飛んでいる中で私どもは細胞分裂として、これまで進化してきたことがありますので、一々、体内中の放射線でDNAが切れて、それが修復されないと、それは我々自体が存在し得ないことになります。そういった、きちんとした防護作用が元より備わってきております。

それがいろいろな理由によってエラーが回復しなかった場合に、ようやく、がんという結果が現れます。これは、確率的にこれだけ浴びれば必ず、がんになる。絶対浴びなければ、がんにならないという判断が非常に難しいことになって、そこら辺の健康影響を見る上で歯切れの悪い言い方しかできないのが、一つの原因になってきてしまいます。そもそも、そういった放射線の基本的性質を踏まえて、私どもが健康影響の評価をさせていただきました。

放射線物質に関する管理と評価を分けた図ですが、通常の場合はまずリスク評価。私どもが一番ルールの土台になるものを決めて、それをういて厚労省などがルールづくりをするという段取りになっているのです。今回の場合のような緊急事態におかれましては、そういう手続きはすっ飛ばして、まず、しっかりと放射能に汚染された食品が国民のところに行かないように、まず網を掛ける。網を掛けてから、その行為に対して適当であるかどうかと改めて諮問、評価を要請することが一応、法律の条文で認められております。今回はこういう逆の順番になってきてしまいました。時系列的に言うと3月17日に暫定規制値。今もそれで運用しておりますが暫定規制値を決めて評価を要請していただきました。

それに対して私どもは緊急取りまとめで、3月29日に暫定規制の基になったICRPの考え方です。介入線量以下だと何とか大丈夫という考え方で示されている年間5ミリシーベルトということについては暫定であれば、かなり安全側に立ったものであるという評価を3月29日にお返しして、厚労省は4月4日に暫定規制値のままで行きましようとして決定して現在に至っています。

ただ、それはあくまでも暫定規制値に対する評価ですので、厚労省からいただいた内容につきましては緊急時、平時を問わず、人体に対する健康影響評価はどれぐらいのものかを評価してほしいという要請でありました。そのことについて10月27日に取りまとめ、厚労省にお伝えをし、今は90日案ということで、今年の4月に検討をされている状況になっています。

評価をするに当たりましては、内外の健康に対する文献について検討をさせていただきました。いろいろな外国の機関が出されている文献があり、「ICRP」は皆さんが耳にすることはあるんですが、ICRPが書いてあることも検討しましたが、その基になった、ICRPがこういうことを言っているというベースになった基の論文にさかのぼ

って評価をさせていただきました。ICRPが言っていることは正しいかどうかという評価をしたわけではありません。もっと上流までさかのぼって評価をさせていただきました。

そういった観点で、まず一番重要なポイントとしては、被ばく線量の推定がそれだと正しいのか。信頼ができるのか。そもそも、この子がどのぐらい被ばくした結果、こういうことになってしまったと、はっきりしないと因果関係として結び付けることができないと、被ばく線量の推定が信頼に足りるかを一番のメインポイントにしました。

もう一つは結果的にがんになるかですが、がんになる要因は放射線だけではございません。ご存じのとおり飲酒や喫煙など、いろいろな別の要因が重なりあって、結果的にがんになります。そういったいろいろな要因をふるいに掛けて、この部分が放射線によって結果的に、がんになってしまったと、きちんとフィルタリングをして、ピュアに抽出されているかも非常に重要なポイントになっております。こういった2点をメインに文献を精査させていただきました。

もう一つ、これは後々、非常に分かりにくいかたちになって、ご迷惑を掛けた部分があるんですが、実際に我々は食品由来の内部被ばくに対して評価を行うことが基本的なスタンスです。残念ながら私どもが集めた文献の中では食べ物由来の被ばくによって、どうかというデータはほとんどなかったという結果になりました。それだけではなく外部被ばくのデータも用いて評価をさせていただきました。

ただし、外部被ばくであってもシーベルトという単位で表した時には、体に対する影響は同じかたちで表現できるので、そこは理論的には破たんをしていないという考え方になっています。

もう一つですが、ICRP等も放射線から体を守る防護を基準にする機関においては、グラフにありますように放射線にはしきい値がない。どんな低レベルの放射線でも体に対する影響は必ず出てくるという考え方で管理をし、それにそった勧告が行われています。これが直線しきい値なしモデルというモデルです。

ただ、科学者というか、いろいろな組織の立場によって、逆に低線量域のほうが体に悪い影響を及ぼすというモデルを採られている方もいらっしゃいます。逆に低線量域では悪さをするのではなくて、健康がよくなる方法がある。事故が起こる前にトロン温泉など、そういった温泉療法に使われているような低レベルのものであれば、逆に体に影響があるというモデルを採用されている方もいらっしゃいます。

100 ミリシーベルト以下では、それがどれに合致するかについては、きちんとした科学的な見解は統一されていません。

ですから、放射線から体を守る防護という立場を取るICRPは、そのスタンスとして、この、しきい値がないモデルを使って、いろいろな安全性に関する勧告を行って、日本政府もそれを受け入れた、今までの放射線の管理を行っているという仕組みになっています。

こちら辺のモデルをどう採用するかについては残念ながら見解が非常に分かれていますので、モデルによって評価することはしていません。

それは、何でやったかという、そもそものデータから直接導き出される数値を評価

さしていただいた。がんになる要因はこういった飲酒や喫煙などのいろいろな要因があります。それを補正して、どれぐらいであれば、どれぐらいの確率でがんになると表すにはデータ補正が非常に重要になってくる。これが十分でないとなんがどう影響して、がんになったか、はっきりしてこない。過大評価になったり、過小評価になってしまうので、ここら辺のデータ補正が非常に重要なポイントになってきます。そういった立場で論文を見たところ、一応、3つの論文を一つ参考にさせていただきました。

もう一つはインドの自然放射線量の高い地域による大規模な疫学調査の結果ですが、累積線量で、500 ミリシーベルト強で住まわれている方について見たところ、発がんリスクの増加が見られなかったという報告があります。

あとの2つにつきましては残念ながらわが国のケースになりますが、広島・長崎の原爆の疫学データになります。

一つは白血病です。被ばくした集団と、全く被ばくしていない集団を統計的に比較したところ、被ばくした集団の200 ミリシーベルト以上を被ばくした集団では、がんになる明確なリスクが上昇したのですが、200 ミリシーベルト未満では差はなかった。被ばくしない集団と比べても差がなかったという報告がなされています。

もう一つは固形がんです。これは被ばくした方々で0~125 ミリシーベルト相当の人を、一つの集団として見た時には、被ばく線量が増えることに発がんするリスクが高くなるのが直線的に示すことができたという報告です。ただし上限を125 ミリシーベルトから100 ミリシーベルトにしたところ、今まで明らかであった相関がばらついてしまって、直線性が見えなくなったことが2003年のプレッセという方の論文で表されています。ここで示された500 ミリシーベルト、200 ミリシーベルト、100 ミリシーベルトという数字が出てきているんですが、その中で一番、保守的な数として100 ミリシーベルトという数値を採用させていただきました。

今でも、いろいろとご心配されているところがあるかと思うのですが、子どもさんに対する健康影響です。これにつきましては専属のチームを立ち上げて、いろいろと精査をさせていただいたのですが、その中でもチェルノブイリ関連の報告です。5歳未満であった小児に白血病のリスクが増加しました。

もう一つは、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う報告も見付かりました。ただし、残念ながら、この報告につきましては、その子がどれぐらい、当初被ばくしたかという部分が、どうもはっきりしない。それで量と結果の因果関係が直接的に結び付けることができないので、今般100 ミリシーベルトに代えて、ここで示されている数字が残念ながら示すことができません。胎児につきましては、我々は100 ミリシーベルトというものに比べて随分と高いレベルでしか変化がないので、そこはクリアになっているという認識を持っています。

従って、結果の概要になりますが、放射線による影響が見いだされているのは、生涯における追加の累積線量がおおよそ100 ミリシーベルト以上のところから因果関係が出てくる。これは通常の自然放射線による被ばくや健康診断の医療被ばくを除いたものになっています。子どもさんの場合につきましては残念ながら、はっきりとした数字で表すことはできませんでしたが、感受性が成人よりも高い可能性がありますので、そこ

ら辺はご配慮いただけたらという書き方になっています。100 ミリという数字の位置付けですが、未満につきましては、交絡要因で、例えば飲酒や喫煙や生活習慣などの別の要因がメインになってきますので、その中から放射線に関する部分を抜き出して判断することができないことになりました。

ですから、「100 ミリを越えて 101 ミリだと必ずがんになってしまいます。99 ミリだと絶対に安全です」といったしきい値的なものではない。これはあくまでも食品については、厚労省などが適切な管理を行うための一番ベーシックな数字として取り扱っていただければと思われまます。建築で言うと一番基礎になるもので、これから質の部分は、まだ科学的な見解で白黒をはっきりすることはできなかったかたちになります。

生涯の追加で 100 ミリシーベルトという数字を出ささせていただいたのですが、これを受ける直接的なかたちではないですが厚労省は新基準値を今、検討されているところで。暫定基準値のベースになっているのは ICRP が示した年間線量 5 ミリシーベルトが今のベースになっているのですが、これを、年間 1 ミリをベースにして、それをそれぞれの食品群に振り分けて考えるかたちになっています。

なぜ、年間 1 ミリかという、これは科学的に妥当な数字として 1 ミリというかたちで出したものではないとされています。要はコーデックスという国際的な機関が食品を流通するためのスタンダードな基準を決めているんですが、その中で 1 ミリシーベルトというかたちで示しているものです。

一応、これをクリアすると、とりあえずに食品の流通等には支障はない。逆に年間 1 ミリシーベルト以下にコントロールすること自体、あまり経済的な面を見ても、メリットがないと 1 ミリというかたちが世界的にもスタンダードな考え方になっておるので、1 ミリを基準にしていると聞いています。

今は、暫定基準値につきましては飲料水、牛乳製品、穀類、肉、野菜、その他と別れているのですが、今では飲料水、牛乳、一般食品、乳児用食品に分けています。一般食品は今までは、ざっとした種類別に 500 ミリシーベルトというふうに決めているのですが、そういった、ざっとした種類によらずに一般食品という一つにまとめて 100 ミリシーベルト。飲料水は 10 ミリシーベルト。これは WHO の基準を引いた言葉らしいですが飲料水は 10 ミリシーベルト。牛乳、乳児用食品につきましては、私どもが示した子どもさんに対しても配慮いただきたいということを踏まえて、特に子どもさんの消費が大きい牛乳や、それを主だって食べる乳児用食品につきましては、50 ミリシーベルトという非常に低いレベルの基準値にするという案を取りまとめているところです。たくさん細かく書いています。そういった基準値の考え方ですが、基準値事態はセシウム 137 をコントロールすることです。

その中には、ストロンチウムやリトリウムや、プルトニウムなど放射線各種がある一定が含まれているという前提で、それをセシウムという測りやすい物質でマーカーとしてコントロールする。セシウムを抑えれば、ほかのこういう放射性物質もきちんと管理できるというスタンスで、基準値は今、検討されているところです。

今の暫定基準値はこういうプルトニウムとか、そういった重たいものは入っていないのですが、一番ご心配されているストロンチウムにつきましてはセシウムとともに、セシ

ウムのうちに約10%含まれているというので、今の暫定基準値も定められています。放射性物質によって感受性は人によって、いろいろ異なると申し上げましたが、その1ミリシーベルトを各食品に割り当てて基準値として100ミリシーベルトというふうに最終的に出しています。年齢、階層別に見て一番少ないレベルに落ち着くような群の物を選び出して100ミリシーベルトと示しています。

この表をご覧くださいますと13歳~18歳の男の子のところが一番低いレベルになっています。その分をクリアすれば、ほかのグループも十分安全性を担保できるので、そのグループのデータを用いて基準値が設定されていることとなります。イメージとしては小さい子のほうが影響は大きいというのがあるかと思いますが、やはり食べる量に直接掛かってくるので一番活動的で食べる量が多い。こういったグループが、一番リスクが高いという評価になっているということです。

もう一つは重要なことです。どの食品を採るかで例えば今はお茶っ葉、荒茶をベースにして検討をされている規制が掛かっていますが、今度は、飲料の部分につきましてはお茶として浸出されたものを測って、基準値に合致するかどうかを見るかたちです。

シイタケも水に戻して食べるという原則ですので、そういった状態のものにしたものを計測するかたちでアウト、セーフを見るように考え方は変わってきています。

実際に今、どれぐらい被ばくしているかもあわせて検討されておりまして、3月から8月までの一番厳しい状況のデータを検討したところ、今年の3月、年間通じたトータルの被ばく量としては高いところで0.1ミリシーベルト程度であろうと推定がされています。0.1ミリシーベルトと言いますと、私どもが評価した生涯100ミリシーベルトという数字と比べてみると、それに達するためには1000年掛かるということです。こういったデータを見ても健康の影響に及ぼすリスクは、かなり低いのではないかと見詰められます。

これを見るといろいろなレベルがあるのですが、現状としてはこういう非常に低いレベルなので、あまりご心配される必要はないのかという気がいたします。

少し時間がオーバーしていますので、この辺にしておきます。十分説明はできなかったと思いますが、プレゼンテーションは以上にさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。