

食品に関するリスクコミュニケーション
-食品のリスク分析に関する意見交換会（農薬を例として）-

平成19年9月13日（木）13：30～15：30

ニューメディアプラザ山口 多目的ホール

主催：食品安全委員会、山口県

午後 1 時半 開会

(1) 開会

藤井 皆さん、こんにちは。時間になりましたので、ただ今から始めさせていただきますと思います。「食品に関するリスクコミュニケーション 食品安全のためのリスク分析の考え方（農薬を例として）」を開催いたします。私、本日司会進行を務めさせていただきます、内閣府食品安全委員会事務局勸告広報課の藤井と申します。よろしくお願いいたします。

では、まず開催にあたりまして、本日皆様にお配りしております配布資料の確認をさせていただきますと思います。受付のほうで青色の封筒に入った資料をもらわれたかと思いますが、その中を開けていただいてよろしいでしょうか。1枚紙で「配付資料一覧」という紙が入っております。これにもとついて確認をさせていただきますと思います。まず、この配付資料一覧の裏側に議事次第が入っております。左肩、ホッチキス止めをさせていただいている資料、講演資料になりますが、「食品のリスクとのつきあい方」が1部。つきまして、配付資料一覧には、資料「山口県における食品安全の取組」と書かせていただいておりますが、これは2つございます。1つめ、「山口県における食の安心・安全確保の取組」という、左側2ヶ所ホッチキス止めをした資料が1部。それと「農作物の栽培と農薬について」という、同じようにホッチキス止め2ヶ所したものが1部。それと「食品に関するリスクコミュニケーションに参加いただいた皆様へ」ということで、A3を折り曲げた紙が1枚、こちらアンケートになっております。あとは配布資料一覧に書かせていただいております通り、パンフレット類が入っておりますが、この配布資料一覧以外に2つほどパンフレット類も同封させていただいております。こういった小さいリーフレットになるんですが、「食べ物の農薬は大丈夫？」というのと、「どうして農薬を使うの？」というリーフレットがそれぞれ1部ずつ入っております。

もし足りない資料等ございましたら、お近くの係の者にお申し出ください。資料のほう、皆さん、大丈夫でしょうか。アンケートにつきましては、今後のリスクコミュニケーションの参考にさせていただきたいと考えておりますので、ぜひご記入いただきまして、この会の終わりの際、出口に回収箱を設けておりますので、その中に入れてお帰りくださいますよう、よろしくお願いいたします。

引き続きまして、本日の意見交換会の進め方について簡単に説明させていただきます。配付資料一覧の裏に書いております「議事次第」をご覧くださいませ。初めに今回の意見交換会に際しまして、内閣府食品安全委員会事務局次長の日野明寛より、主催者を代表しての開会のご挨拶を申し上げます。その後、引き続き日野のほうから「食品のリスクとのつきあい方」と題しまして、食品リスク分析の考え方について、約50分ほど講演をさせていただきます。続きまして、山口県環境生活部生活衛生課主幹の内田和克及び、同じく、農林水産部農業振興課主査の白石勝己より、「山口県における食品安全行政の取組内容」に

ついて、それぞれ15分ほど発表をさせていただきます。その後、10分ほど休憩をした後、講演をしました3名と会場の皆様との質疑応答及び意見交換を30分ほど行ないたいと思います。閉会は15時30分を予定しております。議事の円滑な進行にご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。なお、本会が終わりますまで、携帯電話はマナーモードにするか、電源をお切りくださいますよう、ご協力をよろしくお願いいたします。

(2) 開会挨拶

藤井 それでは初めに主催者を代表しまして、内閣府食品安全委員会事務局次長、日野明寛よりご挨拶申し上げます。よろしくお願いいたします。

日野 皆様、こんにちは。主催者を代表いたしまして、簡単にご挨拶をさせていただきます。本日はお忙しい中、大勢の方にお集りいただき誠にありがとうございます。本日のこの意見交換会の目的は、近年わが国を含めまして、世界中の国々では経済が発展しまして、非常に食生活が豊かになりました。その一方で今までにないような食の安全を脅かすような事件や、様々な新しい技術の発展に伴いまして、皆さんの食に対する不安も増しているといったことが現状かと思えます。

そのような状況の変化と、国民の様々な声にお応えするために、わが国においても1990年代から国際的に検討されてきました、新しい食品の安全性確保のためのアプローチ、考え方 これはリスク分析と言うんですけれども、それを採り入れることになりまして、平成15年には食品安全基本法という新しい法律を制定し、その法律にもとづきまして食品安全委員会が設置されました。その新しい体制の下に今、食品の安全性の確保がとられているわけですが、その中で重要な要素としまして、リスクコミュニケーションというものがございます。これは国や自治体などが取り組んでおります行政的な管理手段、評価、そういったことを決定する際に、多くの食品の生産、流通、小売、そして消費者の方々を含めて、関係者の皆さんに情報を提供し、共有し、さらに多くの方々の意見をお聞きしながら、そういった決定をしていこうという考えがこのリスク分析の重要なポイントになっております。今日もその一つの機会といたしまして、この場を山口県さんの協力のもとに開催させていただくことになりました。

どのように進めるかは、先ほど藤井のほうからご紹介しましたので、詳しくはお話しませんが、最後に短い時間ではございますけれども、会場の皆様からご意見をいただきまして、今後のリスク分析の成果に結びつけていけるような場を設定できればと思いますので、皆様の活発なご意見の表明、そして協力をいただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

藤井 ありがとうございます。

(3) 講演

藤井 それではただ今から講演に入らせていただきます。今ご挨拶差し上げました日野のほうより「食品のリスクとのつきあい方」と題しまして、食品リスク分析の考え方について50分ほど講演をさせていただきます。それでは日野次長、よろしく願いいたします。

(スライド1)

日野 時間が限られていますので、早速話を進めていきたいと思えます。

私のほうからはリスク分析の概要についてお話するとともに、その後どのように実際にリスク評価が行なわれているのか、そして農薬についてどのようなリスク管理が行なわれているのか概要をお話させていただきたいと思えます。

(スライド2) 今日の私の話の内容はここに書いてある通りですが、前半部分にこのキャラクターのような人間が出てきますけれども、実はこれ、うちの委員会の委員長です。獣医さんで、見上彪さんと言いますが、皆さんにうちの委員会になじんでいただくために、まだまだ食品安全委員会の知名度が上がっていませんので、その一つの努力ということですけども。

(スライド3)

まず最初に「食品安全委員会を知っていますか?」という、簡単にうちの委員会がどういう立場にあるかをご紹介させていただきます。先ほどお話ししたように、食品安全委員会はまだ、できて4年とちょっとという、非常に若い機関です。バックに移っておりますのは、うちがインターネット上のホームページで開いている情報ですけども、食品安全委員会のホームページを開いていただければ、わが国における食品の安全性確保に関する情報はほとんどすべて入手することができるようにしております。そして、国際的な情報も入手できるように日々努力しております。

(スライド4)

では具体的に何をしているかといいますと、ここに書いてあるのは、ホームページのトップに書いてある、非常にむずかしい言葉で書いてあるんですが、一言で言いますと、食品に関するリスク評価を行なう国の専門機関です。日本に唯一ある食品のリスク評価を主体に行なっている機関です。科学者集団といってもいいと思えますけども。

(スライド5)

たまに「厚労省や農水省の附属機関ですか?」といわれるんですが、まったくちがっております。それまでは食品の安全性評価も、どうやって管理するかも、農水省や厚労省が一括して行なっていたんですが、それではなかなかわかりづらい、透明性に欠ける。国民の要望もありまして、平成15年7月に、先ほどの食品安全基本法の設立と同時に、内閣府に設置されました。内閣府というのは聞いたことがあるような、ないようなところだ

と思いますけれども、複数省庁にまたがる調整など、普通の省庁とはちょっとちがって、一步高い位置から調整を行なう立場で設置されています。

(スライド6)

なんでできたのか？ これ、非常に重要なことなんですが、先ほどお話したように、様々な状況の変化があります。代表的なのが、例えばここに書いてありますが、天ぷらそばを何も気にせず、そのへんのそば屋さんへ入って食べると、ほとんどすべてが輸入食品である。例えば醤油ぐらいかなど。それ以外はそばもオーストラリアとか輸入してますし、ひよっとすると醤油の原料の大豆までいってしまえば、海外の輸入品になるということで、多くのものが輸入品に頼っている。これ、言葉を換えますと、お金さえ出せば、わが国ではどこの国の食糧であろうと手に入れることができるわけです。そうしますと、数十年前の日本の食生活とはまったくちがってしまっている。もちろん数十年前の食生活を守ってる方もいらっしゃいますけれども、何でも食べようと思えば食べられる。そういった食生活の多様化が起きてしまっている。

そして、ここに書いてありますような、聞いたことあると思いますけれども、遺伝子組み換え技術などの新しい農業の生産、流通、加工技術が出来てきまして、そのうちのいくつかは皆さんの不安をかき立ててしまった。さらに、それまでも存在はしてはいたんですが、皆さんの目や耳にはあまり触れてこなかった新しい感染症、例えばO157、そしてBSEなどが突然目の前に現れて、やはりこれも皆さんの不安をかき立ててしまった。そういったことの変化に合わせる、新しい手法が必要になってきたわけです。

(スライド7)

うちの委員会は、いわゆる審議会という、科学者の集まりですけども、ただしちがうのは、非常に透明性を確保していると。ここに書いてありますけども、たまにしか開かないのではありません。毎週木曜日午後2時に、東京に行っていただければなりませんけれども、開いておりますし、常に委員会は傍聴できるようになっております。予約も必要ありません。ここに映っている写真が実際の委員長本人ですけども。

(スライド8)

具体的に何をしてるんですか？ ということになりますと、ここに書いているんなものが書いてありますけども、ありとあらゆる食品の安全性に関するものはすべて評価することをやっています。例えば殺虫剤、食品添加物、食中毒を起こすような微生物、これはベツとボトルですね。最近、牛乳をペットボトルで使っているというリスク評価を出しましたので。BSEを含めた牛肉、遺伝子組み換え食品、メチル水銀などの汚染物質、それ以外にもいわゆる健康食品、とくに特定保健用食品 トクホというやつで、バンザイマークがついているのを知っていると思いますけども、その安全性の部分。動物用医薬品、自然毒、化学物質などのリスク評価をしています。

(スライド9)

委員会という名前がありますので、通常の行政機関とはちょっとちがっています。食品安全委員会の中心はここに書いてありますが、7名の委員かからなっています。7名の委員というのはお医者さんがお2人、獣医さんがお1人、薬剤師さんが1人、食品化学、調理化学、メディアの方が1人ずつということで、全員で7名の方が最終的な決定権を持っています。ただし、7名ですと、様々な、ありとあらゆる評価をしなければいけないので、とてもできないということから、それぞれ、これ危害要因といいますけれども、われわれの健康に悪影響を及ぼす可能性のある物質と考えていただければいいと思いますけれども、そういった物質ごと、もしくはグループごとに専門調査会というものをつくっています。会議ですけども。そこには日本中の科学者がだいたい200名ぐらい所属してまして、1つの専門調査会に15名ぐらいの科学者 大学の先生か国の研究所の方ですけども、ここに属して毎週のように会合が開かれています。多い日ですと、日に3回開かれることがあります。私、全部でなきゃいけないので大変なんですけども。これをサポートするかたちで、事務局がございまして、全員で100名ぐらいの非常に小さい組織ですけども、非常に特殊化された組織として、今動いているところです。

(スライド10)

話はちょっと飛びますけれども、うちの委員会では全都道府県に食品安全モニターさんという、モニター制度を設けて、食の安全情報の収集や、逆に委員会の情報の提供を行なっています。山口県さんにもいらっしゃると思います。今日もお出でになっている方もいらっしゃるかもしれませんが。その方々に毎年同じ質問をしています。こういった危害要因、様々なものがありますけれども、この名前を聞いたときに「非常に不安に思いますか」「ある程度不安に思いますか」と、単純な質問ですけども、どちらかに つけた方のパーセントです。ほとんどの方がこういった名前を聞くと、何らかの不安を持ってしまう。これは仕方がないことかと思えます。われわれ委員会としましては、このパーセンテージがすこしでも下がるように日々努力していきたいと考えております。

(スライド11)

冒頭からリスク分析、リスク分析とお話してましたが、

(スライド12)

じゃあ、何のことかといったことを簡単にご紹介いたします。

(スライド13)

このスタートポイントはここに書いてありますように、「どんな食品も完全に安全とは言えません」ということです。例えばここにジャガイモが映っています。大きさがこれが1センチですから、非常に小さい、未熟なジャガイモです。そのへんに売られている大きいジャガイモとはちがいます。そして日光を浴びた後ですと、こういった緑色の皮があります。このジャガイモには有名なソラニンという、グリコアルカロイドという有害物質が含

まれています。聞いたことある方は多いと思いますけども。有名なのは芽ですね。ですから、調理の際に必ず芽は取り除く。でもあまり知られていないかもしれませんが、この緑色になった皮の部分にはやはりかなり多量のソラニンが含まれています。残念ながら毎年のように食中毒を起こしてしまっていて、昨年も東京と長野の小学校と中学校で、学校の菜園で栽培したジャガイモで、まだ未熟なままのジャガイモを丸ごと茹でて、皮も剥かずにそのまま食べてしまって、大勢の児童が食中毒になりました。下痢や嘔吐、目まいといった症状が起きて、最悪の場合、ほんとに食べ過ぎますと、お子さんですと、500グラムから1キロ食べると、ひょっとすると死ぬかもしれません。

それ以外にも、トマトにもやはり同じ仲間のアルカロイドが含まれています。トマチンといいます。ただし、こちらは今皆さんが毎日食べている、大きくて赤いトマトにはほとんど含まれていません。なぜかといいますと、これ、原種は南米アンデスにあるんですが、南米に行きますと、今でも山の中に入ると、大きさが1センチにも満たない、非常に小さいトマトがあります。それをかじりますとどうなるかという、舌がしびれて、数時間何も食べられない状態になります。それほど多いアルカロイド、トマチンが含まれています。じゃあ、なんでこっちはないんだという、数千年かけて品種改良、育種という、人間の知恵と経験を生かして、大きくて、甘くて、赤いトマト、そして同時にトマチンが少ないものを選んできて、今のトマトができております。ですから、こちらは何も取り除く必要もありませんし、気にしないで食べてもいいと。

もう一個、ご紹介しますと、清涼飲料の底にぷよぷよしたものが沈んでいます。タピオカデンプンといいますけども。タピオカデンプンはまったく無害ですが、その原料に行き着きますと、非常に危険なものになります。キャッサバといいますと、アフリカの多くの方の主食になっている芋の一種ですけども、このキャッサバの生芋を何もせずに、そのままかじると、間違いなく皆さん死にます。なんでかという、大量の青酸化合物が含まれているんです。じゃあ、なんで安全なタピオカデンプンができるかという、すり下ろして、水にさらして、熱をかけるなどして、この青酸化合物を分解・除去しているから、こちらのタピオカデンプンはいくら食べても問題はありませぬ。消化不良を起こすかもしれませんが。

こういったものを、先ほどからすでにお話しましたように危害要因といいます。われわれの身体の健康に悪影響を及ぼす可能性のあるものです。今お話したものは、3個あげたんですが、どれも毎日のように食べている、もしくは食べているかもしれないような食品の中にもそういった危害要因は含まれていますよということです。このことを忘れてはいけないということです。

もう一個、極端な話をしますと、水も極端な飲み方をすると死に至ります。これも昨年、アメリカでゲーム機をかけた大会がありまして、トイレに行かずにどのくらい水が飲めるかという競争があったんですが、女性の方が8リッターの水をトイレ1回も行かずに飲んだら死にました。原因は水中毒という、やはりあまりにも水を飲みすぎて、身体が受け付

けなくなって死に至ると。極端なことをすると、どんなものもわれわれの身体に影響を及ぼすということです。

(スライド14)

では、そのリスクというのは何か？ さっきからリスク、リスクと言ってますけども、これ、和訳すると危険性で、その訳自体が危険なので、われわれはいっさい訳していません。英語をそのまま使っています。どういうことかという、イヤなことが起こる可能性と、起きたときの被害の深刻さと。要は二つのファクターがあります。この二つを常に考えてくださいということです。ついついわれわれは影響の程度、被害の深刻さのほうにばかり目がいってしまいます。例えば今日のテーマではありませんが、BSEにかかってしまった牛、そして大量のプリオンを含んでいるような部分を食べてしまうと、ひょっとすると変異型のクロイツフェルトヤコブ病という病気になってしまうかもしれない。一度クロイツフェルトヤコブ病になってしまうと、間違いなく全員死ぬと。その全員死ぬというところばかり目が行ってしまって、じゃあ、日本人でそういった機会に出会う確率はどのぐらいなのか。現在であればほとんどゼロです。BSEが発生した時点でも1人に満たないぐらいと、統計学的には推定されます。ですから、こちらばかり行かないで、こっちもちゃんと考え合わせてくださいねということです。

(スライド15)

そのリスク分析の考え方には3つの要素があるんですが、その前にもう一回整理としまして、どういったことが言えますと、今お話したように、どんな食品にもリスクがあるという前提で科学的に評価をし、妥当な管理をしましょうという考え方です。この「妥当な管理」というのは何かと言いますと、われわれのヒトの健康への悪影響を未然に防ぐ。例えば食中毒を起こさないようにする。または許容できる程度に抑える。どんな食品にもリスクがありますので、リスクをゼロにすることは、これは実質的にムリです。不可能と言ってもいいと思います。ならばどうするか？ やはり受け付けることができるぐらい管理しましょうということです。

(スライド16)

で、今お話したように3つの要素があります。これを1つずつご紹介します。まずスタートポイントがリスク管理から始まります。このリスク管理と言いますのは、厚生労働省や農林水産省がわが国では担っています。まず何をするかと言うと、ここに初期作業と書いてありますが、常に国内で、国際的にもそうですが、国外で食品に関係する事件、事故などが起きていないか監視しています、ウォッチしています。何か起きているのであれば、すぐに対応すべきことなのか。何も考えないで即座に対応すべきことなのか。もしくはある程度静観してもよいのか。もしくはわからない部分があるので、リスク評価、安全性を評価してもらった上で行動を起こしたほうがいいのか、ということがあります。重要性、緊急性です。そして、どこに、どのぐらいまで管理するか。さっきの許容できる程度です

ね。許容できる程度というのは非常に幅がありますので、どこに設定するかといったことを考えます。その中で科学的な安全性評価に必要なものはリスク評価機関、わが国では食品安全委員会が担っていますけども、そこに評価を依頼します。この中身は次でお話ししますが、こちらで科学的に評価した結果を再度リスク管理機関に返しますと、こちらは次はどうするかというと、そのリスク評価にもとづいてとるべき手段を複数設定します。いろんな手段があると思います。基準を決めるとか。複数設定して、その中でとる必要があるものを選びます。このステップが重要になります。

この設定をする際、選ぶ際に、何を考えるかということ、科学的な評価をリスク評価機関が行なってますので、その科学的な面以外の部分を検討します。例えばリスクをできるかぎりゼロに下げようと思えば、膨大な予算、お金が必要になります。すべてのものをリスクゼロにしようとする、国家は破綻します。ですから、どこで手を打つかという、費用対効果ですね。そして、技術的に可能なのか。やはりリスクをゼロにしようとする、分析法をいくらでも下げなきゃいけない。検出限界。それもやはり非常にムリがある。どこまでならばできるのか。もう一つは国民がどの程度不安に思っているか。こういったことを考え合わせまして、様々な基準、例えば農薬や添加物の使用基準や、食品中にどのくらい農薬、動物薬が残ってもいいのかという残留基準を決めて、決めたものが守られているかをモニタリング、監視して、必要があればリスク評価も含めて再検討する。この作業をぐるぐるぐるぐる回しながら、その時々にあったリスクを管理していくといったシステムです。

(スライド17)

その中でリスク評価は何しているかということ、ここに3つの要素があります。ちょっとむずかしいですけども、単純に言いますと、まずは危害要因、何なのか。例えば農薬、添加物のような化学物質なのか。食中毒のような生物学的な要因なのか。物理的要因というのはほとんどの場合、異物ですね。金属片が入っていたとか。こちらは通常は異物が入っていること自体で、もう評価必要がありませんので、リスク評価の対象になることはあまりないですけども。

次が、こちらの言葉ですと何だかわからないので、もうすこし具体的にお話しすると、こういった危害要因を食べてしまうと、どんな影響が出るのか。そして、食べてしまって、どのくらいの割合で起きるのか。全員に起きるのか。1億人に1人ぐらいで起きてしまうか。そして、その危害要因を多く食べると影響が大きく出るといった問題。そして、リスクを受けやすい人、これはハイリスクグループと言いますが、そういった人がいるのか。多くの場合、胎児がハイリスクグループになります。ですから妊婦さんということになります。

次は曝露評価です。あまり聞き慣れない言葉かもしれませんが、具体的に言いますと、どの危害要因をどのくらい摂取して、食品を介して食べてしまっているか。そして、その経路はどうかといったことです。こういったことをできるかぎり調査して、研究

して、データを出していきます。しかし、科学は完全ではありません。科学はすべての真理だと思われている方もいらっしゃると思いますが、科学が真理であるというのは小中高校の教科書に書いてある程度の範囲です。現実の科学というのは非常にわかった部分と、わかっていない部分が常に混在しています。そのわからない部分、これも明確にする、説明できるようにするといったことが大事になってきます。データ自体も50という数値が出たら50かと。そうではないです。通常の場合、49から51と幅があるんです。ですから、例えば農薬の残留基準、基準が0.1で、0.11になった。それで超えたのかというのは非常にむずかしい問題です、現実的には、数値としては越えています。そういった問題もあります。これを一言で言いますと、科学的知見により、健康影響評価を行なうということです。

(スライド18)

そして、これらの初期作業から、リスク評価、そして使用基準を決めるモニタリング、こういったステップに応じて、すべての段階で関係者の方と情報を共有し、意見交換をしましょうというのが、リスクコミュニケーションになっています。今日はこの場の1つになっています。この関係者と言うのは、先ほどもちょっと言いましたけども、生産者から加工、流通、小売、そして消費者の皆さん。自分の口に入れる直前まで、その食品を製造、加工する、そして買って来た人も含めて、全員が関係者です。

(スライド19)

ここから委員会の役割をご紹介します。3つあります。

(スライド20)

一番重要なのがリスク評価ということですが、ここにリスク評価を行なった件数が書いてあります。この件数のほとんどは厚生労働省か農林水産省から、先ほどのシステムに従ってリスク評価を依頼された件数です。それ以外にリスク管理機関から依頼はされていないんですが、委員会が独自の判断でリスク評価を行なうべきであると考えたもの、これ自ら評価と言っています。これまでにBSE関係で2件、食中毒で1件行なっていますが、自ら評価を含めた全部の件数です。840件あります。まだ4年しかたっていないんですが、そのうちの約半分をリスク評価を行ないまして、リスク管理機関に返しています。これを多いと見るか、少ないと見るかは非常にむずかしい問題ですが。

そのうち、多いものが農薬、動物用薬品、これはあとでお話します、ポジティブリスト制度という新しい制度の導入に伴って、大量な安全性評価の依頼が来ています。それ以外にも添加物、先ほどお話ししました特定保健用食品の安全性、遺伝子組み換え食品、プリオン BSEですね。こういったものがあります。

(スライド21)

ここから農薬を具体的にお話しますが、一言で言うと、「食品に農薬が残っていて大丈夫なんですか」と。これはよく聞く言葉ですが、

(スライド 2 2)

これは後ほど山口県の方が詳しくお話するので、お話はしませんけれども、大事なことは農薬って何なのか？ 皆さん病気になったら薬飲みますよね。農作物も病気になります。自然界に置いておきますから、カビやバクテリア、様々な攻撃を受けますし、ほっとけばいろんな病気になってしまう。病気になったときに使うのが農薬という薬だと考えていたければ、すこしは必要性もわかっていただけるかなと思います。

(スライド 2 3)

どういうシステムになっているのか。1枚紙で書きますと、ここに示すスライドになるんですが、基本的には安全性評価を終わって、国に登録されない農薬は使用することはできないというシステムになっています。その登録に必要なものが安全性の評価、リスク評価です。食品であれば農産物の残留基準の設定で、この残留基準の設定には食品安全委員会がリスク評価を行なった結果にもとづいて残留基準を決めるというシステムになっています。それ以外に、環境への影響も環境省、農水省が共同で見えておりますし、この登録と、使うために必要なのは、いわゆる国内で使うための登録と、それ以外に国内では使っていないんですが、輸入してくる農産物にやはり入っている。インポート・トレランスと言いますが、そういったものも含まれています。

(スライド 2 4)

具体的に農薬のような化学物質の場合、どうやってリスク評価を行なっているのかということですが、これも先ほど出ていましたので、飛ばしますけども、危害要因、物質は何なのかということですね。一番いいのはその農薬をヒトに与えて、どこから悪影響が出るか、それを見れば非常に明解ですが、これはできません。ではどうするかというと、マウスやラットなどのネズミや、ウサギ、イヌなどの実験動物を使って、どのくらいまで食べさせても何も悪い影響が出ないか。どこから悪い影響が出るかといった実験をします。その見極めるポイントが無毒性量と言います。これ以下の量であれば、その動物に対して何も悪い影響を与えない量です。一生涯ですね。そうやって設定された量をそのまま人間に当てはめるのは無茶がありますので、安全係数という数値を使います。通常は100が使われます。100分の1にした値が1日摂取許容量と言いまして、ヒトが一生涯その物質を毎日、その量を摂取しても何の有害作用を示さない量として、ADI、後で出てきますけども、1日摂取許容量として設定します。これが委員会の仕事になります。それとはまったく別の作業としまして、どのくらい摂取していいか。先ほどお話した曝露評価が必要になります。

(スライド 2 5)

では、どうやってそのADIを決めているのかということですが、

(スライド 2 6)

先ほどそれ以下の量であれば何も有害作用を示さない量を無毒性量と言いましたけれど

も、では具体的にどんな実験をしているのか。1つの実験で決めちゃうわけではありません。1回にどーんと投与して、どこまでなら、どのぐらい食べさせると、どんな影響が出るか。そしてある程度長期間 数ヶ月ですね。こちらは1年～2年、通常は2年です。なんでかという、マウスの寿命がだいたい2年ぐらいですので、一生涯こういった小動物に食べさせて、影響を見る。さらには微生物などを使いまして、われわれの遺伝子、DNAを傷つけることがないか。ガンを起こすことがないか。そして次の世代、子ども、孫の世代に影響がないか。そしてもう一個大事なことですけども、体内に蓄積されないんですかという質問がありますけども、農薬のほとんどは数日のうちに糞か尿として排泄されます。蓄積されるような農薬は現在は使われていませんし、登録することができません。そうやって動物をやはり使いまして、どのぐらいの時間で排泄されるかということが調べられます。

(スライド27)

これが体内運命試験と言いますけども。ここに書いてありますように、農薬を動物に投与して、どの臓器に分布して、どんな代謝物になるか。食べれば他の物質に変換されていきますので。そして、何時間ぐらいで体外へ排泄されるかということ調べます。例えば農薬Aというものを使いまして調べた結果、これは実際の数値ですが、168時間後に尿と糞でほとんど全部排泄されるということがわかったと。このぐらいの時間で、これだけの排泄されるのであれば、問題はないだろうということになるわけです。

(スライド28)

次に毒性試験、急性毒性とか慢性毒性とかありますけども、一例としまして、慢性毒性試験を紹介します。どうやって無毒性量を決めるか。例えば先ほどのAという農薬ですけども、使った動物はラットです。20匹ずつ、オス・メス使います。投与方法としましては、餌に農薬を混ぜて、それから混ぜる量というのはここに書いてありますように0～110mgまで。マウスの1キログラムあたり1日にこれだけの量を餌に混ぜて与えるということです。どこの段階で影響が出るか。この農薬の場合は1日に1キログラム代謝あたり21.9mg与えると、こういった数値が変化しました。ですから、これ以上は有害作用が出る可能性が高いということで、無毒性量はここになります。なんでこの数値が決められるかですけども、予備試験をして、無段階でこの数値を設定することはできませんので、こういうふうにぼんぼんと飛ばしますけども、あるレベルを決めていくんですが、予備試験を行なった上でこういった数値を決めて無毒性量を決めます。

(スライド29)

この無毒性量を求める実験を様々な実験で同様にやっていきます。ここにNOAELと書いてありますが、英語で No Observed Adverse Effect Level ということで、頭文字をとってNOAELと呼ばれていますが、18ヶ月の発がん試験、慢性毒性試験、発生試験で、ちがう動物を使うということも義務づけられていますので、こちらもイヌを使った慢性毒性試験。それぞれの無毒性量を求めまして、採用するのは、一番ちっちゃい無毒性量

を示した実験の数値を使います。これをこの農薬のNOAELと決めます。

(スライド30)

そして、先ほどお話ししたように、動物で使った値ですので、そのままヒトに当てはめることは無茶ですので、安全係数100で割ります。これはどういった数値で、科学的根拠はあるのかというと、われわれのこれまでの安全性を行なってきた経験にもとづいた数値です。

(スライド31)

具体的には動物とヒトの種差10、ヒトの個人差が10ということで100で割ります。ただし、場合によっては、例えば行なった実験が古いとか、一部の実験が不備であるといった場合は、この安全係数をさらに3、さらに10といったもので割る。私が見たもので最大は、汚染物質ですけども、3000というのを使ったものがあります。農薬は通常は100~300です。

(スライド32)

1枚のスライドをもう一回おさらいとして説明させていただきますけれども、医薬品や農薬などの化学物質などの場合、生体に対する悪影響とその物質の量との関係というのはこういった曲線になります。一定量以下であれば、その生体へ影響が出ない。そのレベルを超えますと、何らかの作用が出てくる。この領域ですと、与えるのをやめてしまえば、また元に戻る。可逆的、逆に行くという。ただし、その量を超えてしまうと、最悪の場合、で、死に至るということになります。われわれが実験で求めてくるのは、先ほどお話ししているNOAEL、無毒性量という値を求めてきます。これ以下であれば、その動物に対して有害作用は出ない。そして、それではヒトには使えないので100分の1にする。

このADIを厚生労働省に通知しますと、厚生労働省のほうは、例えば農薬であれば、農薬はその農薬と農作物の組み合わせごとに、今は全部残留農薬基準が決められていますので、これを決めていきます。そして大事なことはすべての作物を足してもADIを超えないということです。そういった残留基準を決めます。そして、それが守られているか監視しています。モニタリングをしています。そして実際に残留農薬の使用範囲というのは残留農薬基準より少ない量ですし、後でまたご紹介しますが、ADIよりはるかに下の状態にあるということがわかっています。

(スライド33)

どのぐらいの資料が使われるか。これは先ほどの農薬Aで使った資料の量ですけども、だいたい高さが1メートルぐらい。多いものと1.5メートルぐらい、こんなファイルを使います。こういうふうに、農薬の場合、今はポジティブリスト制度に対応するために週に1回か2回は開いているという状態です。

(スライド34)

そのADIから残留基準をどうやって決めているかといった話ですけども、実はここは

委員会の仕事ではないんですが、このお話をしないと、農薬の管理というのはわからないので。まずやることは、その農薬を作物に使うわけですね。このぐらいの量使わないと効果が出ないという量を会社としては決めてくるわけです。そうすると、使った後に、収穫してきた農作物に残っている農薬を分析します。その値を元にしまして、ものによっては国際基準があります。国際的に決められた残留基準も見ながら、もう一個大事な数値として、日本人であれば1日その作物をどのぐらい食べているか、平均的な量というのは、ここに書いてありますが、国民栄養調査 今、国民健康栄養調査と言っていますが、毎年行なっている、この調査結果にもとづいて、1日の平均の摂取量というのがわかっていますので、ここに残っている農薬の量から計算してやると、どのぐらい農薬を食べてしまうのかといった平均的な値がわかります。例えば、その農薬をミカン、小麦、米に使うのであれば、その残留基準を設定して行って、足してADIを超えなければいいわけです。ここに「その他の摂取量」と書いてありますのは、水や環境を介してわれわれがその農薬を摂取してしまう可能性がありますので、その摂取量は常にADI 20%を見ると決められていますので、そういった量も含めて、ADIを超えないようになっています。

これを足してもADIを超えないことがわかれば、今度は農家が使う使用基準を決めます。そこには使える作物、使用量、使用時期、総使用回数が決められていまして、こちらは農水省の下に各自治体が監視・指導をしていると思います。あとでご紹介があると思いますが、今これに違反しますと罰則規定もあるように厳しくなっています。そして、もう一つがモニタリングです。実際にこの残留基準を超えていないか。超えていれば、流通・販売は禁止される、回収されるということになります。

(スライド35)

実際に農薬の摂取量というのはどうなんだと。今日お話しするデータというのはちょっと古いので、ポジティブリスト制度になってどうなっているか、わからない部分があるんですが、

(スライド36)

基本的にはほとんど同じと考えていただいてもいいと思います。実際にモニタリング結果というのは発表されてるんですが、非常に発表時期が遅くて、もっと早くしてほしいんですが、今のところわかってるのは、最近ちょっと見てないんですが、平成14年度までですけれども、だいたい国産、輸入でこのぐらいの件数がやられています。ただし、誤解しないでいただきたいんですが、農作物の件数ではなくて、総農薬検査数です。何種類の農薬を調べたかという。これがわかりづらいと言われて、よく批判されてるんですが、残念ながら厚労省がやっていることなので、うちはなかなか動けないんですが、そこで検出された農薬数は意外と少ないと。もちろん総農薬検査数ですから、実際にどのぐらいの割合で検査されているのかというのは、もうすこし高い、10%ぐらいになると思います。違反数というのはここに書いてありますが、検出された農薬数よりも大事なのはこちらの

違反数だと思しますので、こちらを見ていただくと意外と少ないということになると思います。現在、ポジティブリスト制度になっていますので、この数はもうすこし増えていると思います。

(スライド37)

ポジティブリスト制度というのはどういうことかということですが、具体的にお話しますと、例えば農薬がAからDまで、ポジティブリスト制度が導入されるまでは、この灰色の部分というのは設定されていませんでした。要は国内で使用される組み合わせか、もしくは先ほどお話したインポートトレランスの組み合わせしか設定して来なかったんです。そうすると、灰色の部分はどうかというと、基本的に流通の規制はない。ただし、見つければ規制はします。ただし、記憶にもあると思いますけれども、平成14年に中国野菜などを中心にしまして、何度も残留農薬の基準違反が見つかりました。

(スライド38)

そこでできることはないかということで、先ほどまで灰色だった部分を穴を埋めていこうと。どうやって穴を埋めるかというと、海外で残留基準が設定されているのであれば、その数値を使う。海外 欧米か、オーストラリア、ニュージーランドの数値しか使っていませんけれども、そこでも数値がないのであれば、残った部分は一律基準として厳しい値を決めましょうということで、0.01ppmという値を決めて、全部の組み合わせを、日本に入ってくる可能性のある農作物、われわれが食べる可能性がある農作物中に含まれる可能性のある農薬は全部決まっていると言ってもいいと思います。

(スライド39)

じゃあ、その0.01ppmはどのくらいだと聞かれることがあるので、一例ですけども、どのくらいの濃さかというと、25メートルプールに小さじ一杯くらいの濃さですということ。

(スライド40)

ちょっとわかりづらいので、イメージとしてこういった量だということをご理解ください。

(スライド41)

もう一回おさらいですけども、これまではすべての組み合わせのうち、一部しか積極的には管理してこなかった。それをすべてのものを管理するようにしたということです。ご質問あれば、あとでお受けしますので。ただし、恐れのない物質として65物質決めています。これは通常皆さんがすでに食品添加物なので食べている、もしくはこれまでの経験や知識からあえて管理する必要がないものというものが65ありますが、それ以外が800物質決められています。

(スライド42)

それ以外にも、これも厚労省と自治体を中心になって行なっているんですが、実際にわ

れわれが食べている食事をイメージして、やはり国民栄養調査委を参考にしまして、14食品群に分かれています、この栄養調査では。その14食品群の、具体的に例えばこれはうちの夕食なんです、それを1~14の食品群に分けて、それぞれ原料を買ってきて、調理して、農薬を抽出して分析すると。

(スライド43)

それを足し算して、どのくらいADIを超えてるか・超えてないか。ADIは何%ぐらいなのかといった分析をしています。ただし、分析ですので検出限界がありますが、検出限界未満 以下というより未満ですね。検出されなかった場合でも検出限界の20%は含まれていると仮定した上で足し算をしていっています。平成3年~15年までやっているんですが、ここに書いてありますようにADIを超える農薬は一つもありませんし、3分の2の農薬はADIの1%未満ということで、意外と皆さんがイメージしているより少ないということだと思います。

(スライド44)

ここも大事なんですが、われわれ現代社会で生活していくためにはリスクと付き合うしかありません。

(スライド45)

ここに書いてありますように、これは最初お話したことですけども、もう一個大事なことが、科学的に評価して、リスクを管理しても、皆さんがどうそのリスクを感じとるか、これは別です。リスクの認知と言いますけれども。これはちょっとデータは古いですけども、今から17年ぐらい前の雑誌で行なわれた有名な調査です。2つのグループに分けて、こういう分け方をすると今は怒られるかもしれませんが、「どれがガンの原因だと思いますか」と聞いたところ、赤のグループは食品添加物、農薬だろうと。でも、こちらのガンのプロのお医者さんは「いや、普通の食べ物だよ」と。これは何を意味しているかということ、先ほどお話したように、どんな食品にも何らかの危害要因が含まれています。その中には例えばワラビなんかに含まれていますサイカシン、あとはアクリルアミドといったような、調理過程でできてしまうような化学物質もあります。ですから、避けられないものもありますし、調理過程で取り除くことができるものもありますけども、知らず知らずに食べてしまっている食べ物由来の発ガン性物質でガンができてしまっていることが多いんですよということです。グループがちがうと、これだけ差ができてしまう。このギャップをどう埋めるかが大事なことになってきます。

(スライド46)

ではどうしたら、そのギャップを埋める、つまりできるかぎり妥当な判断ができるようになるか。これは『リスクとつきあう』という本が出ているんですが、その本からの受け売りですけども、慶応大学の心理学者の吉川先生という方が、有斐閣書房から出してる本ですが、3つの努力が必要でしょうと。やはり妥当な判断するためにわれわれは努力が必

要。1つが科学的な知識を身につける。例えば辞書を見なくても新聞、雑誌が読める。お友だち、家族と会話ができる。そしてだれとでも議論ができる。ここまで行けば、社会的な混乱は全部なくなると言われていますが。

(スライド47)

2つめの努力が、そういった判断をする際に情報をどうしているかと言いますと、多くの場合、メディアから情報を入手します。ここにはアンケート結果ですけども、1つは食に関する仕事に就いている食品安全モニターさんに聞いた結果と、そういった、ある意味特殊な対象ではなくて、一般消費者の方を対象にしたインターネット調査の結果ですけども、どちらのグループもメディアからの情報がダントツです。こちらのモニターさんのほうは国や保健所など、公的機関からの情報を重視してますけど、それは国の仕事を手伝っているということの現れかと思います。

では、そのメディアからの情報、はたしてそれはすべて正確なのか？ いや、それはちがうでしょう、ということです。例えばどんなニュース番組でも必ず何月何日に事故が起きました。そこまでは事実ですが、その後にキャスターが、「じゃあ、この原因は何でしょう」と。何らかの情報は持っているかもしれませんが、必ず意見が入ってきます。常に事実と意見を見極めましょうと。生番組でないかぎり、必ず編集が入っています。新聞、雑誌であれば編集がないものはないと言ってもいいと思います。そして3番め。これは毎日テレビに出ている人がいますけれども、「奥さん、これいいよ」と言うと、次の日、商品棚からその商品が消えてしまう。これは妥当な判断をしているとは思えない。要は有名人が言ったことだからと言って鵜呑みにしてはいけませんということです。

3番めの努力。これはこれと関係してますし、今私が話していることもそうですけども、一回何らかのかたちで情報を入手したら一度は疑いましょうということです。そのまま鵜呑みにしてはいけません。今日お帰りになるときに、例えば本屋さんへ寄って、ちがうことを言っている人の本を読んでみる。常にすこしでも「あれっ？」と思ったら、他のニュースソースから情報を入手して、複数の情報源から情報を入手して、どれが自分の生活に合っているのか。これまでの知識と経験にもとづいて、合ってるものなのか。それを考えていただければ、妥当な判断をすることができますと書いてあります。その本にですよ。

(スライド49)

最後にリスクコミュニケーションとは何かという話ですけども、

(スライド50、51)

ここには国連のWHOとFAOが協力してガイドラインを出しているんですが、そこに書いてある英語をわかりやすく2行にしたんですけども、このように国や自治体などが行っているリスク評価、リスク管理を決定する際に、情報を共有し、関係者間で意見を交換する。先ほどお話ししたけども、それをリスク分析の考え方に生かしていこうということです。ここに書いてありますように、「すべての方が関係者です」ということです。

(スライド52)

委員会が行なっているリスコミの取組みですが、基本は委員会、調査会は公開です。基本的にすべての委員会、調査会は傍聴することができます。ただし、例外としまして企業の特許情報などを含む、知的所有権の情報がある場合は、調査会は公開してませんが、委員会のほうは今まで未公開で行なったことはないです。必ず公開で行なっています。そして、そういった非公開で行なった場合も、議事録だけは公開してありますので、仮に山口の皆さんでもインターネットさえ使えば、議事録を見ることができます。ただし、一言一句すべてそのまま書いてありますので、非常に長いですが、

もう一個、今日でテーマごとに講演と討論があるような意見交換会、そしてうちがリスク管理機関に通知して評価結果、これは非常に科学的な表現が多いのでむずかしいですし、厚さも多いものと100ページぐらいになりますけども、そういったものを出す際には必ずインターネットを介してではありますが、国民の意見、情報の募集をしていますし、先ほどお話したような食品安全モニターも設置して、情報の収集と提供を行なっている。

(スライド53)

さらには1週間の委員会の活動を自動配信するメールマガジンです。これはメールアドレスを登録していただくと、1週間の委員会の活動をお送りすることができます。また、様々な食の安全に関する意見、情報提供、要望などをお聞きして答えるために、食品の安全ダイヤルという電話を2本設置しております。あとは、今日お手元にもあると思いますが、先ほどお話したように、評価書というのはある意味で非常にむずかしいので、そして長い、わかりづらいということがありますので、わかりやすくA4一枚程度に最近のトピックス的な評価の内容を記事にしまして、年間4回季刊誌として出しています。それが『食品安全』というものです。それ以外に用語集、年報、パンフレットなどを随時出していますし、最近になりまして、農薬、メチル水銀、遺伝子組み換え食品について、俳優さんにリスク評価の内容をストーリー仕立てにして紹介してもらうようなDVDも無料配布しています。

それ以外に、昨日山口で行なったんですが、食品安全委員会は地域に分局などを持っておりません。東京にしかないのも、なかなかリスコミを進めることがむずかしいということで、自治体さんの協力を得まして、その地域でのリスクコミュニケーションを進めるような指導者を育成するような講座を昨年からはスタートさせております。それ以外に、ここに書いてあるような活動を行なっています。

(スライド54、55)

時間がないのでさっさと行きますが、最後の3番めの仕事なんですが、これは緊急時の対応ということがあります。10年以上前にO157、堺で起きた集団食中毒のような事件が今後起きないとは限りません。

(スライド56)

そのような際に、委員会、厚労省、農水省などがバラバラに動いていたのではよくないだろうということで、そういった事態が起きた際には食品安全担当大臣が中心になりまして、リスク管理機関の大臣と相談して緊急対策本部を設置して、政府が一丸となって対応をとるということが決められています。

(スライド57)

それに対応するために委員会では昨年からは訓練を始めておりまして、昨年3回行なっています。テーマを決めて、机上で話し合っ、それにもとづいた結果を記者会見 模擬記者会見ですけれども、行なうというようなことを行なっています。

(スライド58)

最後に「大切なことは」と書いてあります。時間がないのでさーっと行っちゃいますけれども、一番大事なことは私も含めてなんですが、身近でできること、もっとも大事なことはたぶん食中毒を防ぐということだと思います。ここにはWHOが出してる食中毒にならないための5つのカギというのがあります。1つめは菌を食品につけない。2つめが生の食材と加工の食材を分ける。これ、買い物したときの袋の中からです。で、まな板も調理もです。そして冷蔵庫、冷凍庫をうまく使う。加熱して菌を殺す。そして安全な食材を使う。WHOですので、途上国向けにも出していますので、日本の場合、5つめのこれはそれほど気にしなくてもいいと思いますけれども、この4つは日々の生活で一番重要な食の安全のための作業だと思います。

もう1つ大事なことが、農薬、添加物、様々な危険な情報が世の中飛び交っていますけれども、あまり過剰反応せずに、それ以外にも大事なことは、やはり栄養、食事形態を中心としたバランスの良い食生活をする。外食ばかりに頼るといったような、偏った食事をしない。

これは先ほど言いましたように、複数の情報を入手する。そして、これも時間ないので、お話できませんでしたが、世の中にはダイエット、目が良くなる、頭が良くなる食品だと言われているものが山のようにあります。それを信じてしまっているのでしょうか、ということです。これは非常に問題になっていまして、フードファディズムとわれわれの世界では言ってますけれども、食べ物や栄養素、健康維持や病気になる情報を過大に信じてはいけません。やはり疑いましょうということです。

最後はやはりどのようにして自分たちが毎日食べている食品が作られているのか。農業の現場から、加工、流通、小売に至るまでできるかぎり情報を集めて、どうやってわれわれが食べてるものが口に入るのかを知る努力をしましょう。例えば工場見学するとかといった努力であれば、皆さん、今日からでもスタートできますので、もう一度いろいろ家族と話し合ってみるなど含めまして、実施していただければと思います。

(スライド59)

時間が過ぎてしましまして申し訳ありません。ご静聴ありがとうございました。

藤井 どうもありがとうございました。

(4)「山口県における食品安全の取組の紹介」

藤井 それでは引き続きまして、「山口県における食品安全の取組」につきまして、山口県環境生活部生活衛生課主幹・内田和克、および山口県農林水産部農業振興課主査・白石勝己よりそれぞれ発表させていただきます。

(スライド1)

内田 私、山口県生活衛生課の内田と申します。食品の安心・安全を担当しております。それでは山口県の取組について、その一端をご紹介します。

(スライド2)

先ほどの話で、改めて申上げることはいませんが、平成8年、12年、13年あたりから、いろいろ食品に関わる問題がしております。先ほどもありましたように、中国野菜等から基準を超えた農薬の問題であるとか、あるいは山口県では鳥インフルエンザというようなこともありまして、昨年も大手の菓子メーカーの不祥事であるとか、あるいは今年に至りましては北海道で目を覆うばかりのことが起こっているというようなことで、ほんとに今、食べ物どうなっているのか。大変憤りを感じているという状況でございます。

(スライド3)

こういった中で、安心して安全な食べ物を守るためには、基本的には、生産しておられる方、あるいは食品の加工、調理をなさっている事業者の方々の意識を高めていくと。さらには検査、監視、指導というようなことを徹底し、食の安全を守り、なおかつ県民の皆様いろんな情報を提供して、皆さんに安心をしていただくことが何よりも大事であり、安全と安心を確保することが大事であります。

(スライド4)

山口県ではこういったことを受けまして、とにかく食の安心・安全行政を進めていかななくてはならないということで、基本計画というのを定めているわけです。今までは食の取り締まりと言いますか、食の安全は事業者の取り締まりをしたり、あるいは食品の検査をするという、取り締まり的なことだけで行政を進めていました。ところが、スライドに示すこの考えはとにかく消費者の皆さん、県民の皆さんの視点に立って、食品の安心・安全を進めなければならないということです。その皆さんの視点は何かと言いますと、県民の皆さんの健康を守ることが第一。それから皆さんに情報をどんどん出していく。今までは保健所がいろんな検査をしていますけど、情報が表に出なかった。だから皆さんに保健所が検査していること、立ち入りをしていることをどんどん情報を出していきましょうということ。そして、県民の皆様にもどんどん食の安心・安全に参加していただくということ。これが県民の皆さんの視点に立つということでございます。皆さんの視点に立って、いろんな行政を進めましょうということで、事業者さんの役割であるとか、行政の役割であるとか、あるいは消費者の方にも当然役割を持っていただくため、いろんな知識を深めてい

ただ、あるいはいろんな意見を言っていただくことが、消費者の方の役割になります。
(スライド5)

模式図に示しておりますが、いわゆる生産者、あるいは事業者に食品の安全を確保するためいろんな施策、事業を行ないましょう。そして流通段階におきましても、いろんなことをやっていきましょう。そして、消費者の方々に対してもいろんな事業をやっていきましょうということ。そして行政におきましては、検査をしたり、いろんな体制を整備して、食品の安心・安全の信頼の回復をしていきましょうということで、生産者、事業者、あるいは販売を担当している方、あるいは消費者の方に相互に理解をしていただいて、安心・安全を確保しましょうということ。そして、いろんな場を通じて、行政のほうにも皆さんから意見を言ってくださいという場を設けております。これが先ほど申しました山口県の基本方針でございます。

(スライド6)

また細かい話になるんですけど、今、生産者のほうにいろんなことをしていきますと言いましたけれども、具体的にどういうことをしていくのかということですが、まず安全な食品の生産、製造加工しますということで、これは全庁的に取り組んでいる事業ですが、農薬の使用を少なくしていく農家を認定をしましょう。あるいはこれは鳥インフルエンザなんかの監視体制を行っていきましょう。さらには農産物、農薬などの出荷前の検査がどんどんできる体制を整備していきましょうということ。なおかつ、施設への立ち入りもやっていきます。

そして、次に安全な食品の流通を確保しますということにつきましては、流通段階ではいろんな関係部局といっしょになって、合同パトロールをやっていきましょう。そして、県民の皆さんのお力を借りて、日常のお買い物の中でいろんな食品を見て、ウォッチャーになっていただいて情報を提供していただく。さらには道の駅などを中心に県産食品の学習会をやりましょう、等々のことを進めております。

(スライド7)

続きまして、食品の検査ということにつきましては、また後ほど詳しく申し上げますけど、こういった農薬の検査であるとか、輸入食品の検査であるとか、アレルギー物質の検査をして、それをいろんなかたちで公表しております。そして、先ほど言いました情報の共有化に努めますというのは、行政が検査を行った情報をただ持っているのではなくて、食の安心・安全お届け講座という制度を設けておりますので、こういったものをどんどん活用して、消費者の方、県民の皆さんに情報を提供していきます。さらには食の安心・安全体験教室、これは手をどのくらい洗ったら、どういうふうになるんだとか、あるいはどのくらい加熱したら、中心温度がどのくらいになるんだというような体験をしていただいて、安心・安全の知識を得ていただくというような機会。さらには安心コミュニティ活動。こういったいろいろな施策を県では進めておるということでございます。

(スライド8)

先ほどもアンケートのお話がありましたけど、平成18年度に県政モニターの方々にご意見を聞かせていただきました。そうしたら、「日常の生活で食品に不安をお持ちですか」ということに対して、非常に不安とか、すこし不安というのをトータルしましても、9割以上の方がやはり「不安」と。9割の方がまだ不安を持っておられるという、大変由々しき問題です。「どんなことに不安をお持ちですか」というと、やはり輸入食品の問題とか、添加物の問題、農薬の問題ということに不安が大きいことが出ているということでございます。こういうアンケートにつきましては、いろんなかたちでやっておりますけど、これらの項目についてはなかなか低くならないというのが実態でございます。

(スライド9)

山口県下で食中毒というものがどのぐらい起きているかということなんですけれど、いろんな食中毒を起こす物質というのはお聞きになったことがあると思いますけれど、16年、17年、18年と来て、20件、27件、600人、400人、今年に至りましては10件ですけど、このぐらいの集団食品食中毒が現在発生しているという状況でございます。

(スライド10)

山口県ではこういった食品監視の指導計画というものを立てます。これは食品衛生法に基づきまして、こういったものを定めて、そして施設の立ち入りとかをしなさいということが法律で決められております。具体的には今年重点是何か、あるいはこういった施設に何回ぐらい立ち入りをするのか、それから検査はどのようにするのか、あるいは事故が起きたときにはどうするのかというようなことを具体的に計画の中に盛り込むわけです。

これは毎年、2月、3月頃を作るんですけど、県民の皆様にもこれについてご意見をお伺いしております。19年度、今年重点としましては、事業者さんに対して自主管理がちゃんとできているかどうか。これは1つは昨年、消費期限を過ぎた原材料を使っていたというようなことがございまして、そういったことの記録も監視のときにちゃんと確認しましょう。また、ノロウイルスによる食中毒、あるいは感染症が全国的にも多いものですから、その徹底がちゃんとできているかどうかを見ましょう。そして昨年、0157による集団食中毒が発生しましたので、このことにつきましても、食肉を取り扱う施設を中心に、見ていきたいと思いますという、この3つを今年大きな重点として保健所の職員が関係施設に年間約3万件に至る監視を行っております。

(スライド11)

また、県下8の保健所と、下関市の保健所がありますが、収去検査と言いますのは、流通している食品を抜き取り検査をするわけですが、そういった検査をしておりますということ。それから、保健所には5つの保健所に試験検査を専門にやるところがありますの

で、そこでいろんな検査をしております。さらに高度な検査につきましては、環境保健センターという、山口県の検査の中核機関がありますので、ここでいろんな検査、農薬検査等を行っているということです。

(スライド12)

食品の検査をどうしてやるかということは冒頭にも申し上げましたけど、やはり流通食品の検査をすることによって、安全を確保するという観点から、残留農薬のことなどで流通食品に対して皆さんが不安を感じているということで、こういったアレルギーの検査、農薬の検査、これは規格基準と申しまして、例えば、かまぼこから大腸菌群が出てはいけませんよとか、いろいろ細かい基準が食品にはあります。そういったものが守られているか。あるいは輸入食品の添加物検査、あるいは遺伝子組換え食品の検査、こういったものを検査をすることによって安全な流通を保っていきましょうということでございます。

(スライド13)

具体的には山口県の県下の保健所で約4千件の検査を食品について、こういった魚介類であるとか、冷凍食品であるとか、アイスクリーム類であるとか、日常の皆さんがとくに口にされる、こういった食品をスーパー等の方々のところから法律的に抜き取らせていただいて、検査をしております。4千件の検査をしております。この4千件の検査が多いか少ないかということにつきましては、「そのぐらいの検査でいいんですか」、あるいは「そんなにもやりおってるんですか」とか、いろいろ評価があると思いますけれど。ちょっと言わせていただきますと、山口県のこの4千件の検査というのは、10万人の人口に換算しますと、全国で2位ないしは3位の検査を誇っていることを申し添えさせていただきます。

(スライド14)

先ほど農薬の残留検査のポジティブリストの話がありましたが、この制度は新聞報道等でご存じだと思いますけれど、これまでの規制では残留農薬が設定されていない農薬が食品から検出されても、その販売を禁止することはできなかったという規制だったわけです。したがって、中国から入ってきた野菜から農薬が検出されても、日本に規制ができなかったということですが、それがポジティブリスト制度ということに変わって、すべての農薬に残留基準が設定されたという状況になったということです。

(スライド16)

これまではいろんな食べ物に対して、いろんな農薬の規制があったんですけど、こういう空白が、規制がないところがあったわけです。お米にはA農薬の規制はあるけど、B農薬はありませんよという。ところが今度の規制はすべての食品にすべての農薬の規制がかりましたよということです。

(スライド17)

山口県では大変多くの農薬の規制のなかで、こういった項目で検査をしているかという、県内の主な野菜・果物の生産によく使用される農薬、あるいは野菜・果物の輸入量が

比較的多いと言われる、中国、台湾、韓国で残留基準が定められている農薬。残留基準が定められているということは大変使用頻度が高いということで、農産物によく使用されると考えられる農薬。もちろん日本で使われるものと重複しているものもあります。それから過去に安全性から使用ができないという農薬でも、その残留性が高いといったことで、もう現在は使われていないけども、そういった農薬も対象にして202項目の検査をしております。

(スライド18)

最近では毎年農薬の検査をしておりますけど、昨年春菊から農薬が検出されたという状況があります。

(スライド19)

こういった収去検査、つまり抜き取り検査をしまして、違反が出ましたら、直ちにその販売を禁止し、場合によっては回収命令、さらにはその原因がなんであったのかということの究明を農林部局の方々に協力をもらって、そしてこの検査結果を公表し、さらにはすべての検査結果についてホームページ等で山口県では公表しておりますということです。これはもちろん基準に適合したのものも公表しております。

(スライド20)

輸入食品の検査も山口県でやっております。輸入食品、昨今大変不安な状況が続いているわけですが、基本的には国が輸出国に対しての指導、水際での対策をやっているということです。国が相手国に対して衛生対策をもっと確立してください、日本ではこういった農薬の規制がありますから、これに合うものをつくってくださいという、諸外国に対していろんな要請をしている。そして水際には先ほど言いましたように抜き取り検査等々やって、外国から入ってくるものに大きな網をかけているということです。

もちろんすべてがすべて入るもの1件1件全部検査したら、流通するものはなくなりますので、ある一定の法則にもとづいて検査がされているということです。違反食品が新聞報道されるということは、十分その検査が機能して、ストップしてるということです。全部が全部検査できませんので、山口県に入ってくる輸入食品については山口県で添加物などの検査をしているということです。そして、山口県ではこういった検査の結果を県民の皆さんに公表したり、あるいはお届け講座を通して輸入食品の安全性についてお話を申上げて、信頼をしていただきたいという体制にしているということです。

(スライド21)

輸入食品のこういった検査もしておりますということです。

(スライド22)

流通している食品のアレルギー物質についても検査をしております。

(スライド24)

実は食品の表示には食品衛生法という衛生面の規制、さらにはJAS法と言いまして、皆

さんが食品の選択がうまくできるように、あるいは品質についての規制がされている法律があるんですが、そういった法律を所管するところがちがいますので、合同によるパトロールを山口県はやっており、3万数千件の検査をしております。

(スライド26)

いろいろ学習会であるとか、体験教室であるとか、あるいはウォッチャー制度などを行っております。

(スライド27)

これは消費者の方々と事業者さんとが相互理解ができるような、こういった活動もしておりますということ。

(スライド28)

お届け講座もしておりますということです。以上で終わらせていただきます。

藤井 どうもありがとうございました。それでは引き続きまして、農林水産部農業振興課の白石主査のほうから、「農作物の栽培と農薬について」というテーマでご発表をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

(スライド1)

白石 農林水産部農業振興課で農薬行政を担当しております白石と申します。私からは生産の場で使用されています農薬についてご説明をさせていただきたいと思います。

(スライド2)

農薬とはどういったものかというところから、ちょっと説明をさせていただきたいと思います。農薬と言いますのは、農作物等を食べたり、病気を起こしたりする動物でありますとか、植物などの駆除や防除に使われる資材を農薬と言っております。ここで言います農作物等ですけれども、普通に農薬と言いますと、おそらく皆様方は、野菜でありますとか果樹、あとお花とか、そういったものに使うのが農薬だというふうに思われているかもしれませんが、ただ、農薬は実際すごく幅が広い作物を対象としております。下のほうに書いていますように花壇で植えられている草花だとか、お庭に植えられている松とか花木、あと盆栽、この中にもゴルフに行かれる方がいらっしゃるかもしれませんが、ゴルフ場で芝生が植えられていると思います。あと、山ですね。松とか杉とかそういったものがありますけれども、そういったものに対して防除の目的で使用されるものはすべて農薬となっているということをまず知っておいていただきたいと思います。

(スライド3)

この農薬ですけれども、実際に使用する目的によって、大きくこのように分けることができます。と書いてありますが、病気を防ぐために使用します殺菌剤、害虫を防除する

ための殺虫剤、とありますけども、雑草の生育を抑制したり、出なくするというかたちで使われる除草剤、そういったものが商品の数としてはだいたい4800ぐらいあると言われていて、成分で言えば、だいたい540種類ぐらいあると言われており、農薬と言われるものは非常に幅広いという状況になっております。

(スライド4)

なぜ農薬が使われるのかということも皆様を知っていただきたいと思います。この農作物なのですけれども、人の好みとか、目的によって、野生のものから長年人が改良するというで作り上げられてきたものです。その長年の改良のなかで、例えば収量が多く採れるものでありますとか、甘くて大きなもの、またものによっては食べたらずこし苦みとかえぐみ、そういったものがあるものもありますけども、そういったものがないように選抜するといった方法で、人に守られて、農作物は栽培されているのです。簡単に言えば、非常に過保護な状況になっていると言えるのではないかと思います。というわけで、やはり病害虫とか雑草といったものにも、競争のなかで負けていくことが考えられるということが1つあります。

もう1つですけれども、2番として書いておりますように、どうしても農作物、最近では一年中トマトとかキュウリといったものが食卓に並んでいます。やはり消費者の方が多く求められるということで、生産する側もそれに応じて農作物を作っていく。できるだけ美味しいものとか、栄養分の高いもの、そういった品質の高いものが求められているわけですが、日本には四季があります。例えば梅雨の時期、じめじめとして、非常に気温も高いと。家の中でもカビが生えたということもあろうかと思います。そういったなかでも農作物は栽培されなければいけない。そういったなかで栽培すると、家でもカビが生えたりするわけですから、外で栽培している野菜、例えばキュウリとかトマトといったものもやはりそういったものに侵されやすくなるということが考えられます。そういうことで、日本の気候としては、他の国に比べて、やはり栽培面でも条件的なものが不利な時期があるということも知っておいていただきたいと思います。

3番ということで書いてありますが、消費者の方もそうですけれども、流通の段階でできるだけ規格が揃ったものがほしいという要望があります。これは、どういうことかというと、大量に農作物を運搬しなければいけない。そうなりますと、例えば曲がっているキュウリなどがあると、どうしてもかさばってしまって、箱の中に収まらない。ですから規格にあった、揃ったものを作ってくださいという要望が農家の方に求められてきます。もう1つ。やはり買われる方もそうかもしれませんけれども、虫が食べているものをなるべく買わないということもあろうかと思います。そういうことで、どうしても外観が悪いものは農家さんが作っても、なかなか売れないという状況にあります。ですので、できるだけ虫とか病気とか、そういったものの害を少なくして、消費者の方にたくさんものを届けようということで、今農薬が使われているという状況にあります。

(スライド5)

ここで何例か病気の症状みたいなものをお示ししたいと思います。これ、キュウリの病気です。蔓割れ病というものがあって、ひどいものは株全体が枯れてしまいます。葉っぱのところには白い粉がふいたようになるうどんこ病もあります。

(スライド6)

トマトは右の上にあります、青虫みたいなものがトマトの実をかじっています。

(スライド7) 同じようにキャベツですが、右端にヨトウ虫と青虫 モンシロチョウの幼虫ですね と言ったものが食べています。

(スライド8)

果樹もいろいろとあり、柿のところ、黒っぽいへこみができる炭疽病とか、ブドウにもコクトウ病というものもあります。

(スライド9)

このように病気、また害虫が日本では非常に多く、その防除のために農薬が使われております。ここに掲げておりますのが、すこしデータとしては古いのですが、全世界における病虫害、雑草による推定の損害量というものがありましたので、ここでお示ししたいと思います。このなかで見たいのが、推定損失量と書いてありますけれども、ここの部分、病気とか虫とかに食べられなかったら、全部100%の量がとれることになるんですが、やはり天候とか、気象条件とか、また環境要因もありますけれども、農薬とかそういったものを使ったとしても、このデータによると、だいたい4割ぐらいが収穫できなかったということです。こちらのほうですね。それ以外のところが6割、実際に収穫されたものですが、ここに書いてありますように、まったく防除とかそういったものをしないで採れるものはだいたい3分の1だと言われています。やはり農作物を作る上で病虫害の防除が非常に大切だということが、この表からも見ていただけるのではないかと思いますし、最近、食糧の生産が非常に厳しくなっていて、食糧が足りなくなるのではないということも言われています。そのためにもやはり農薬を適切に使って食糧を確保することが必要なのではないかと考えております。

(スライド10)

ここに病虫害や雑草から農作物を守る方法を2つ書いております。1つは病虫害とか雑草を発生させないようにすること。病気とかに強い品種を作るとか、病気や虫が発生しない時期にそういった農作物を作るようにしましょうといった取組みです。もう1つはやはり病気とか虫が出たときにはそれらを駆除しなければいけないということです。それらの大半が農薬による防除となっております。やはり病虫害とか雑草の発生が少なければ、農薬の使用も少なくて済むということがありますので、できるだけ病虫害が発生しないような条件で農作物を栽培するということが必要になってくようかと思っております。

参考までに下に書いておりますけれども、農薬に依存しない防除方法等につきましては、あとで時間があれば説明をさせていただきたいと思います。

(スライド11)

本題の農薬に入っていきたいと思います。「農薬は正しく使いましょう」と書いておりますが、今日来られている皆様の中にも農薬が使われたことがある方、いらっしゃると思います。今、農薬には袋に入っているものとか、容器に入っているものがあります。いずれも、それらの容器のところとか袋には登録番号、用途、適用、使用上の注意といったものが必ず書いてありますので、これらの書いていることに注意をして使っていただきたいと思います。

(スライド12)

先ほど食品安全委員会からご説明がありましたので、重なるかたちにはなりませんけれども、農薬につきましては容器とか袋の一部にこのような登録番号が書いてあります。「農林水産省登録第何号」といったものが必ず書いてあると思います。これは先ほどご説明がありましたように、国が安全性を確認したのものには、こういった表示が必ずなされておりますし、こういった登録を受けていないものは農薬として使用することができないと日本ではなっております。

(スライド13)

この登録を受ける流れとしましては、メーカーさんが農薬を新たに登録したいということで申請を出されますけれども、それを受けて農水省、厚労省、食品安全委員会で、いろいろとその農薬に対する影響を審査されて、安全が証明されたものが登録を受けるということになっています。その過程の中で、初めのところで示しましたけれども、使用基準、この農薬は、例えばキュウリに使えますよと。キュウリに使うときはこの薬を何倍に薄めて使ってくださいとか、収穫の何日前まで使えますよ、トータルで3回までしか使えませんとか、そういった情報が書いてあります。ですので、そういった使用方法を守ってくださいということを、私たちは農協さんといっしょになりながら、農家の方に指導等、講習をしているところです。そういうことで、農作物などに農薬を撒かれた場合は、検査とチェックがされていますので、基準通りに使っていれば安全だと言われております。

(スライド14)

ここで安全のことを言いましたけれども、ただ、農薬を基準通り使ってくださいということだけではなくて、新たに農協さん等といっしょになりまして、こういった取組をやっております。農家の方は農作物を栽培するときの履歴 　いつ種をまいて、いつこういった農薬をやってとか、そういった記録を書きいただくという取組を行っています。こういった取組をやることによって、農薬が実際に適正にされているかどうか。農家さんご本人もわかりますし、またこの履歴を農協さんなどに出していただいて、農協さんでもチェックができるという体制になっていますので、そこでちゃんと農薬が適正に使われているか、間違った使い方がないかということも今チェックできるということになっております。

(スライド15)

加えて、JAグループ山口さんというふうに書いておりますけれども、農業団体では、農薬の適正な使用に加えて、検査、生産履歴もありますけれども、実際に農薬がその農作物に残留していないか検査できる体制にもなっております。

(スライド16)

ここに書いてありますように、生産者の方が農作物を作られて、生産履歴をいっしょに出されます。そこで農協さんのほうで確認するとともに、残留農薬があるかどうかもチェックする、そういった取組をやって、安心なものを消費者の方にお届けするというシステムになっております。

(スライド17)

先ほど飛ばしましたけれども、農薬を極力減らす方法として、合鴨を使って除草するとか。今、ちょうどナシとかリンゴの収穫時期になっていますが、例えば阿東町とか、秋芳町に行けば、夜中に黄色の電灯が灯っているところがあると思います。そこはちょうどこの時期、果実の汁を吸う蛾が飛んできたりするんですね。その蛾が来るのを防ぐために、こういった電灯を照らしたりする取組を農家さんではやっております。

(スライド18)

こういった取組みを実際に実践されている農家さんがいらっしゃいます。ここでエコファーマーというふうに書いておりますけれども、化学農薬ですとか、化学肥料を3割削減するかたちで栽培するという取組をされている方を県が、知事が認定するという制度です。

(スライド19)

もう一つ。山口県では「エコやまぐち認証農産物」といったものがあります。これは実際に化学農薬とか化学肥料を削減した農産物を認証している制度です。

(スライド20)

50%削減したものと、化学農薬とか、そういったものをまったく使わないもので「エコ山口100」といったものもあります。おそらく今日お集りの皆さんもそういったものを店頭で見られたこともあるのではないかと思います。

(スライド21)

山口県では今、化学農薬だけに頼らない農作物の生産に取り組んでおります。先ほどお話ししましたエコファーマーですけれども、18年度末までで1841人。これは中四国でも一番人数としては多いと。同じようにエコやまぐちの農産物に認証されたものが81品目で、497名の方がそういった取組をされています。県としましても、試験研究等といっしょになりまして、こういった技術の開発にも取り組んでいるところです。農家さんもこのようなかたちで、どうにかして農薬を少しでも減らした農産物を県民の方、消費者の方にお届けしたいと考えておりますし、実際に取組みをされております。ただ、どうしてもこういった取組みをするということは手間がかかったり、余分に経費がかかったりする

ということで、農家さんも非常に厳しいということがあります。そういうことですので、今日お集りの皆さん方も、県としまして今、地産地消という取組みを進めておりますので、農産物を買われるとき、県内産を選んでいただいて、こられの活動に協力していただければと思います。

時間が過ぎまして申し訳ありませんけれども、簡単ですが、私からの説明は以上で終わりたいと思います。ご静聴ありがとうございました。

藤井 どうもありがとうございました。それではただ今から短くて恐縮ですが、5分ほど休憩とさせていただきます。あちらの時計で3時14分に再開させていただきますので、よろしくお願いいたします。

休憩

(5) 会場との意見交換

藤井 それでは時間になりましたので、意見交換に入らせていただきたいと思います。本日は事前にご参加の方々からいくつかご質問をいただいております、先ほどの講演の中でも一部お答えしたものもありますので、いくつかまだお答えしていないご質問があります。それにつきましては、後ほど意見交換の中でこちらのほうからお答えをさせていただきたいと考えております。まずは会場の皆様と質疑応答、意見交換ということさせていただきたいと思います。ご発言される方は、係の者がマイクをお持ちいたしますので挙手をお願いいたします。それからご発言いただく際はお名前と、できればご所属をおっしゃってからお話いただけると幸いです。できるだけたくさんの方にご発言いただきたいと思いますので、大変恐縮ですが、ご発言はお一人様2分以内とさせていただきます。1分40秒たちましたらベルを1回、2分たちましたらベルを2回鳴らしますので、ご協力のほど、よろしくをお願いいたします。それではどなたかいらっしゃいますでしょうか。お手を上げていただければと思います。

山口県農林総合技術センターの野崎と申します。日野次長さんにお伺いいたします。日野次長さんの資料の9ページに、リスク分析の3要素ということで、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーション、この3要素があるということなのですが、このリスク評価を食品安全委員会が実施するということなのですが、実際にリスクを管理する場合、このリスク管理について食品安全委員会のほうはどのような権限と言いますか、言及力がどの程度あるのかというところを1点お伺いしたいと思います。それから、もう1点、このような食品安全委員会が海外にも同じようなものがあるのでしょうか。もしあるとすれば、日本独自の、日本はこのへんがちがうんだよというところがあれば、それをお教えいただきたいと思います。3点目、最後なのですが、19ページのポジティブリスト制の導入というところで、これが5ppm~0.01ppmまで500倍の差があるわけですね。この0.01ppmというものが出てきた根拠と言いますか、そのへんを教えてくださいましたらと思います。

日野 まず最初に委員会の権限ですけども、2つございまして、1つは自分たちが、委員会がリスク評価を行なった結果については毎年その通知に合わせて、リスク管理機関がきちんと管理手段をとっているかどうかを監視しています。あまりにもひどい場合、抽象的な表現になりますけれども、総理大臣を介して勧告をする権限まで持っています。今のところ、まだ使ったことはありませんけども、非常に強力な権限を持っていると。それ以外にも、委員会、もしくは委員長からの意見ということ言うことはできます。これは過去にも何度かリスク管理機関に委員会の意見ということ言っています。強制力はないですけども、意見が出れば従わざるを得ないという状況です。

2番目の海外で似たような機関があるかということですが、それぞれ国によってやり方はちがいますが、先進国であればこのリスク分析の手法を使ってない国はないと言っていいと思います。例えばアメリカですと、食品医薬品庁（FDA）というところがありますけども、FDAではリスク評価もリスク管理も行なっていますが、内部でリスク評価とリスク管理のステップを明確に分けています。EUですと、これは国ではなくて地域ということになりますので、EUとしては日本の食品安全委員会と同等の組織としまして、ヨーロッパ・フード・セーフティ・オーソリティ（EFSA）という、欧州食品安全機関というものがイタリアに設置されています。これは完全に欧州の基準を決める際のリスク評価機関ということで立場はかなりちがいますが、食品安全委員会と同等の役割を果たしていると。EUの国レベルですと、リスク評価機関としてはフランスやドイツにそれぞれ設置されていますけれども、それぞれ国に合わせていろいろあるということで、似たような存在はあります。日本の特徴は海外のそういったリスク評価機関に比べて、やはり透明性が高いと。すべて調査会、委員会を公開で行なって、議事録まですべて公開しているところはおそらく日本だけだと思います。

最後の0.01、これは残念ながら食品安全委員会が決めた数値ではありません。先ほどちょっと言い忘れたんですが、今出てる残留基準というのは基本的にはほとんどのものが厚生労働省がリスク評価の依頼をしないで、その依頼をしていると時間がかかってしまうので、「暇（いとま）がない」という言葉を使っていますが、リスク管理機関が独自に決めた値です。今は独自に決めた値を順次食品安全委員会にリスク評価をしてくださいということで、先ほど840件あると言いましたが、5年間ですべてうちにリスク評価が来る予定になっています。とてつもない数なんですけども、われわれからすると天文学的数値に近いぐらい、かなりムリがあるんですが、今までにまだ40件ぐらいしか通知はしておりません。ただし、この2年で300件ぐらい来る予定になっています。0.01がどうやって決められたかは厚生労働省さんに聞くしかありませんが、聞いた話では海外でとられている、こういった一般的な一律基準としては一番厳しい値と同じ数値と聞いております。

藤井 追加でございますか。

0.01が妥当性があるかという問題も、これはリスク評価になってこようかと思うんですが、そのへんの0.01の妥当性というところをこの委員会の中で検討されるということはないんでしょうか。

日野 近々依頼が来るはずですが、依頼予定にはなっています。一律基準のリスク評価ということで、一律基準、0.01が妥当かと、非常にむずかしい話で頭が痛いんですけども。

ありがとうございました。

藤井 他にどなたかいらっしゃいますでしょうか。

下関市消費生活センターのナカノと申します。ポジティブリストがかなり画期的なことだと思っていまして、たぶん0.01、先ほど質問者も出ましたけども、すみません、日野さんにお伺いしたいんですけども、この基準が決まったのは厚労省が決めたんだというふうにおっしゃって、それは予想はついてたんですが、結局はこの0.01というものはポジティブリストを決めたときに、その基準がなかったから、とりあえず決めたと。その農薬については、この農作物には使われてないんじゃないかという予測の上で決められたことなんでしょうか。

日野 先ほどお話したように、海外で基準が決められたものであれば、EUか米国、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、この5ヶ国、地域で決められた値であれば信頼性が高いということで、その数値を使っています。ただ、そういった国々でも決められてないものは、国内の登録保留基準等もあるんですけども、そういった何らかのかたちで基準が科学的なアプローチをとって決められたもの以外は全部一律基準と考えていただいていいと思います。0.01の根拠というのは0にすることはできないということと、もう一個、検出限界の、下げれば下げるほど、0.01を測れないものが増えてきますので、やはりどっかで決める。実は0.01、今の分析法で測れない農薬もあります、現実的に。少量すぎて。その中で一番妥当で、厳しい値として0.01が設定されたと聞いています。

実は0.01が決まったということで、私たち基本的には消費者の相談を受けるところにありますので、結局その数字が何なのかということよりも、心情的なところが聞きたい。先ほどの科学者が危険と認知するものと、消費者が認知するものの差が非常に落差が激しかったところがあるんですね。科学者が持っている情報を消費者はあまり知らない。消費者の科学知識に関するレベルで判断しようとする、例えば私どもが言うときに0.01というのは、例えば大根にこのものがあってはいけないというふうな考え方で決められた数字ではないか、というようなことを時々アドバイスしたりするんですけども。山口県でも大根から出てはいけない農薬が出たことがありますよね。そういうふうなことで、お話を聞いたときにそういうふうにご回答してしまいましたが、それは間違ってるんでしょうか。

日野 入っててはいけないというのは、法律的にはその通りなんですけども、やはりもうすこし説明するとすれば、作物と農薬を使う組み合わせは必ずありますので、意図し

ないで農薬が残ってしまう、かかってしまう。例えば農家で隣の畑にかかってしまう。これをドリフトと言いますが、それは起きてもしようがない。それ以外にもいろいろなことで、あとは残留性が高い農薬が過去に使われて、今は禁止されてますが、それが残ってしまって、作物に残ってしまう可能性も否定はできない。そういったときに、今は使って、組み合わせ等はない。これは何を意味しているかという、科学的なアプローチをとって残留値が決められていない。それをゼロにすることは科学的にはムリなので、厳しい値として0.01を設定しているんです。ですから、法律的にはこれ以上残ってはいけない。ただし、その背景にはそういった事情がありますということを説明していただいたほうが、より誤解がないかなと思いますけども。

ありがとうございました。

藤井 ありがとうございます。他にどなたかいらっしゃいますでしょうか。もしお手が上がらないようでしたら、事前にいただいたご質問がありますので、それにお答えさせていただきたいと思います。

複合毒性、例えば他の化学物質、添加物、農薬、抗生物質の複合毒性についてどのようにお考えでしょうかというご質問をいただきました。それについて、食品安全委員会のほうから、日野次長、すこしコメントお願いします。

日野 これは農薬とか添加物でよく聞かれる質問なんですけども、基本的には結論を先言いますと、有害作用が示されない量をいくら足しても有害作用にはならないというのが科学的な考え方です。じゃあ、どういった複合作用というのがあるかという、体外、体の外と中で起きる可能性があります。体の外というのは要は化学反応が起きてしまう。明確には最近の事例ですと、アスコルビン酸、ビタミンCと安息香酸、これ添加物としても保存料としても使われてますが、果物にも自然に存在してます。ビタミンCも安息香酸も両方とも。これを例えばこういったペットボトルに、飲料の中に両方が存在して、日光を浴びたりするとベンゼンという物質ができる。これは発ガン性物質ですけども、そういった関係なく、思いもしないものができてしまう。

これは別に添加物、農薬にかぎらず、自然界に存在する物質でも起きてしまいます。例えばさっきのソラニンもそうですね。ジャガイモ、ここに置いて、4~5日たったら緑色になります。これ、思いもしないものです。そういうものができてしまうことはある。そういった1つの物質ができてしまう、もしくは2つの物質が化学反応を起こしてできてしまう。そういったものと、あとは体内。体内はまさにさっきお話したような、科学的に考えれば有害作用を示さない。微量で、微量同士がいくらいっしょになっても何も起きません。ただし、有害作用を示す量、いっぱい与えれば、いろんな物質をいっしょに置けば、それは物質の組み合わせによりますけども、より大きい効果を示す場合があります。

それ以外にも、例えばニトロソアミンと、これは発ガン性物質なんですけど、これは硝酸からできる亜硝酸という、発色剤としても使われますが、硝酸としてであれば野菜に大量に含まれていますけども、それを体内にとる。それと同時にアミン類という、これも物質名の一部ですけども、比較的多いとして知られているのはみりん干しとか、ああいった加工品ですけど、それを同時に、同じ場所にあって、酸の作用があると、ニトロソアミンという発ガン性物質ができるということがわかってますが、通常食べてる量で、それしか食べないんであれば、ガンになる可能性は否定できませんが、通常は野菜とか、他の食材を食べてますので、野菜を食べれば、その作用は明確に下がることもわかってますので、あまり一つのことばかり目にとると大局を忘れてしまうということで、一般的にはさっきお話したような無毒性量、ADIという設定されたアプローチを考えれば、いくら物質が複数存在しても、有害作用になることはないと考えていただいてもいいんじゃないかと思えます。

藤井 ありがとうございます。ただ今、終了予定の時間になりましたが、もしよろしければ、あと二つほど事前質問をいただいております、皆さんお時間よろしいようでしたら、これについてもコメントをさせていただきたいと思いますが、皆さんよろしいですか。すみません、あと二つほど。今、中国製の食品についていろいろ不安だというご意見、ご質問が寄せられてまして、中国の監視などはどういうふうに行われているのかというご質問が来ております。それについて日野次長。

日野 じゃあ、一般的なことを。基本的には冷たいことを言うと、うちはリスク評価機関なので、これはリスク管理の問題なんですね。個別の食品の安全評価をうちはやってませんので。ただし、これもいろんな情報からですけども、中国製の野菜から食品から、非常に不安な情報がいっぱいありますけども、冷静に見ますと、違反率、入ってきているものに対して何%ぐらい違反した事例があるかということ、中国というのはトップじゃないんです。アメリカのほうがよっぽど高いんです。十何位です、中国は。なんでかということ、輸入量がすごい。輸入件数、輸入量がめちゃくちゃトップですから。ですから、そういった意味で、どうしても目立ってしまう。あとは極端な例があるということですけども、極端な例は私が見ても、「えっ、なんで？」と思うことはありますけども、すべてがそうではないということです。やはり日本企業がきちんと品質管理のシステムを導入して、ちゃんと作ってるところもありますから、メディアで報道されて、自分でスーパー行って買うときは、それはちょっと「えっ？」と思うかもしれませんが、中国製の食品なくなったらどうなるかということ、現実の問題考えると、おそらくわれわれ家計が破綻して、食べ物がなくなっちゃう。ですから、これもバランスかなと思いますけども。我が家でも自分で買うときは国産品、私茨城に住んで、茨城県産品買ってますけども、外食するときは何

も気にしてないです。外食してるときに中国産除くというのは、これはムリだと思いますので、やはりバランスかなと思います。

藤井 ありがとうございます。山口県さんでも輸入食品の話、先ほどありましたが。

内田 先ほど輸入食品がどういうふうにして安全が守られているかという仕組み、ちょっと早いスライドで申し訳なかったんですけど、ご紹介させていただきました。国が輸入相手国に対してもいろんな要請をしている。今、現に先般も中国の食品が今これほどの大きな問題になってるということで、官房長官が中心となって、輸入品の安全性を緊急に対策とらなくちゃいけないというようなことが今、国で動いておられて、それを受けまして、厚生労働省では全国の輸入業者を全部集めて、徹底的に自主検査をしてくださいということ。そして、担当官が今中国に行きまして、いろんな意見交換、二国間協議というのはちょっと正確にはちがうかもしれませんが、そういうことをおやりになっているということは聞いております。山口県でも野菜・果物の残留農薬の検査をし、あるいは食品添加物の検査をしておりますけど、こういった状況を受けまして、今年度から検体をそういった分野を含めて、すこし大目に検査するようにはしています。以上でございます。

藤井 ありがとうございます。白石さんのほうは、農薬の生産者の取り扱いについて先ほどご説明ありましたが、何か補足とかもしございましたら。

白石 中国とか、輸入ものになりますので、ちょっとコメントは控えたいと思います。

藤井 わかりました。それではもう一つ、アレルギーについてご質問が寄せられております。今、食物アレルギーのお子さんが多いということで、食品添加物、農薬との因果関係はどのようになっているかという、むずかしいご質問がありました。これについて、日野次長、何かコメントがありましたらお願いいたします。

日野 非常にむずかしい質問なんですけども、完全に否定することはできませんけども、添加物や農薬が原因でアレルギーになったという報告は世界的に見てもないです。そもそも残っている残留値は全部決められていますし、使用基準も決められていますけども、非常に微量であるということで。逆を言いますと、アレルギーというのはどんな物質でも起こしかねないです、起きかねないです。わかっているのは、こういった経路でアレルギーが起こるかはある程度はわかっていますが、どの物質がどの人にアレルギーを起こすかは、これはわかりません。例えば私もソバ好きなんですけども、ひょっとすると明日ソバアレルギーになってるかもしれない。皆さんもみんないっしょです。私の友だちで、もともと私研究所にいたんですけども、部下でいたんですけど、ある日突然、赤い湿疹が出て、下痢してしまった。研究者だったんで、非常に後で驚いたんですけど、その前の日、2

日前に食べた食材を一個一個毎日食べていったそうです。ある日、それを食べてアレルギーが出たので、これがアレルギーだというのを自己証明したんですが、それが牡蠣だったんですね。彼女牡蠣大好きで、前の年までは普通に食べていたのに、突然その年からアレルギーになったと。その後、お医者さんに行って事情を説明したら、パッチテストって皮膚に貼るんですけど、それでもやはり陽性が出て、完全にアレルギーだよと言われたそうですけども。今は食べられないと。そういうことが起きかねないということで、それがなんで起きるのかはまだわかっていないです、科学でも。

ただし、今のところ、農薬、添加物が原因としてアレルギーだという報告はないということ。だからと言って絶対起きないかということ、それは否定できませんけども、多くのアレルギー、食品を介してのアレルギーはタンパク質です。今は主要なアレルギー、5つの作物が決められてますけども、ソバ、卵、牛乳、落花生、あとなんだっけ？ 忘れちゃった。5つは義務表示になってますし、それ以外も20数品目が推奨表示になっています。ただ、なかなか完全にアレルゲンとなるタンパク質を除くということのも大変かと。内田さんのほうが詳しいかもしれませんが。

藤井 内田さん、何かアレルギー表示のことで何かコメントがありましたら。

内田 今、アレルギーは平成13年から牛乳と卵と小麦とソバと落花生につきまして、使用した場合にはそれを表示する義務が法律的にございますので、当然それを使えば、表示をしなければいけなくなります。そういった検査も山口県では年間計画的にやっております。ただ、使ったというのが自分で使わなくても、原材料に入っていたとか、あるいは身近なところで言いますと、うどん屋さんがうどんの前にソバに使用した容器をそのまま使用して、コンタミと言いますが、いっしょに入ってしまった、それで検査したら出てきたというようなケースもありますので、必ずしもご自分自身が使わなくても、原材料に入ってた、あるいはそういった管理が不足して入ってしまうようなこともありますので。昨年でも県下で100件ばかりそういった食品の検査をしますと、やはり4件ばかり混入してて、表示がないというのが出ていましたので、直ちに回収をしていただいたりという事例はございました。今年も引き続きアレルギーの検査はしていく予定でございます。

藤井 どうもありがとうございました。それでは終わりの時間が過ぎて、大変申し訳ありません。もし何か最後にという方がいらっしゃいましたら、お一方だけご質問を受け付けたいと思いますが、どなたかいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。もしご質問等ございましたら、お手元のアンケートを入れておりますので、そちらのほうに連絡先といっしょにご記入いただきたいと思います。

それでは本日の意見交換会を終了とさせていただきます。円滑な進行にご協力いただき

まして、皆さん本当にありがとうございました。なお、お帰りの際にはアンケートの記入をぜひよろしく願いいたします。出口に回収箱を設けておりますので、そちらのほうにお入れくださいませ。また、チラシを中に入れさせていただいておりますが、食品安全委員会では食の安全ダイヤルというのを設けておりまして、そちらでも日常のご意見や情報を受け付けておりますので、何かございましたら、ぜひご活用いただければと思います。本日は長時間にわたり、どうもありがとうございました。

(意見交換会終了)

午後3時50分 閉会