

第1部 基調講演

司会：大変お待たせいたしました。ただ今より食の安全を考えるシンポジウムを開催いたします。本日は、食の安全を考えるシンポジウムにご来場いただきありがとうございます。私は、司会進行をさせていただきます、横浜市医療局の大岡と申します。よろしくお願いいたします。

本日のシンポジウムのテーマは、青果物の食の安全・安心です。本テーマは、消費者、食品関係事業者の代表及び学識者からなる、横浜市の附属機関、食の安全・安心推進横浜会議の場で検討され、決定したものです。

本日は、パネラーとして附属機関の委員の方々にもご登壇いただき、消費者として、また、事業者としての視点で忌憚なく、さまざまな角度からご意見をいただく予定です。

当シンポジウムにご参加いただいた皆様には、野菜の衛生管理に関する学術的な視点や企業の取り組みなど、さまざまなお話をお聞きいただく中で、食品衛生について考えていくきっかけとしていただけるような時間となれば幸いです。それでは、主催者の横浜を代表いたしまして、医療局健康安全部監視等担当部長、市川英毅よりご挨拶申し上げます。

市川：ただ今ご紹介にあずかりました、医療局健康安全部監視等担当部長の市川でございます。本日はお忙しい中、横浜市食の安全を考えるシンポジウムにご参加をいただきまして誠にありがとうございます。

また、本日は神奈川県保健福祉大学の教授でおられます向井友花様をはじめ、本市の附属機関、食の安全・安心推進横浜会議の委員の皆様方にも多数ご出席をいただいております。委員の皆様には、この場をお借りしまして日頃から本市の食品衛生行政に多大なご協力をいただいておりますことを重ねて御礼申し上げます。

さて、新型コロナウイルスの影響で、この数年間対面型のシンポジウムがなかなかできない。そういった状況が続いておりました。今回久しぶりにこういった対面形式のシンポジウムを開催させていただくことをお喜び申し上げます。

このシンポジウムは、食の安全・安心に関するさまざまな情報をもとに、消費者や食品事業者の皆様。そして、行政が意見交換を通じて、関係者間の相互理解を深める。そうしたリスクコミュニケーションを目的に、平成15年から実施しているものでございます。

食べるということは、私たちの生活の上で欠かすことができず、おいしく楽しい食事は、日々の生活を豊かにしてくれます。その一方で食中毒などが発生しますと、自分が食べているものは本当に安全なのだろうかと不安を感じてしまう。そういったことも起こります。

今回のシンポジウムのテーマは、青果物の食の安全・安心についてでございます。本日

は、初めの第一部としまして、一般社団法人“Food Communication Compass”の森田満樹様から、青果物の食の安全・安心について。農場から食卓まで、安全に向けた取り組みと題しまして、国や自治体、生産者の取り組み。そして、消費者が気をつけることなどについて基調講演をしていただきます。

第二部といたしまして、食品等事業者の代表の方々から、各企業の取り組みなどについて情報提供をいただきます。まず、JA 横浜、横浜農業協同組合の長田真一様から、市内農業の特徴、生産から販売までの安全対策の取り組みなどについてお話をいただき、その次に市内でカット野菜加工などの事業を運営されております、マルアキフーズ株式会社の畑山静夫様から、販売店に並ぶ商品の衛生管理の取り組みなどについてお話をいただく予定でございます。そして、本市からも残留農薬に対する対策、取り組みなどについて、情報提供をさせていただきます。

最後の第三部の意見交換会では、事前にいただいたアンケートや、ご来場の皆様からのご質問をもとに、パネリストの方々にディスカッションをしていただきます。家庭での食の安全・安心を考えるためのガイドとなることを期待しているところでございます。

本日のシンポジウムを通しまして、皆様方に食の安全・安心にいらっしゃるの関心をお持ちいただき、健康で元気な日々をお過ごしいただくための一助となることを願っております。簡単ではございますが、私からの挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

司会：それでは森田様、よろしくお願いいたします。

森田：どうもご紹介ありがとうございました。森田と申します。本日は、このような機会をいただきましてありがとうございます。お話をさせていただきます。「青果物の食の安全・安心について～農場から食卓まで、安全に向けた取り組み～」ということで、お話をいたします。

そもそも今日のお話ですが、「青果物の安全性って何だろう」ということです。横浜市さんですと、今までたとえばお弁当、惣菜や加工食品の安全性や輸入食品の安全性など。いろいろな安全性の学習会がこれまでもなされてきたと思います。

青果物につきましては、基本的には農場、そこから卸や市場を経て、私たちの手元に届くわけですが、そういったものの安全性で何に気をつけたらいいのだろうかというお話。

そして、その安全性を確保するために、国や地方自治体は、どのような取り組みをしているのかというお話。そして、一番お楽しみのメインのところは、生産者の取り組みです。生産者が、実際に農場や畑でどういうふうな取り組みをしていらっしゃるのか。それからカット野菜やカットフルーツのところで、実際にどのような洗浄がおこなわれて、どうやって衛生的に私の手元に届くのか。

最後は消費者の役割です。農場、そしてカット野菜などの工場やスーパーの店頭を経て、私たちのところに来るわけですが、最後、私たちはどうやって、それを安全に最後まで扱う

ことができるだろうかということで、これは最後のスライドに出てきますが、食の安全のバトンリレーとっています。生産者が安全にバトンを渡したものを、次々に流通事業者などがバトンを渡して、最後に私たちがきちんと安全に食べるための注意点について、順番にお話をしていきます。

それでは、まずは「食の安全性について」ということで、横浜市のインターネットアンケート調査というものを、令和5年度一番新しいところでやっておられます。「何が一番気になりますか」というところですが、やはり一番多いものが食中毒。今日も、この講演会が始まる前に、ずっと動画が流れていたと思います。キュウリの食中毒もあって、やはり食中毒は気になります。

コロナのときは、食中毒の件数が少し減っていたのですけれども、今はまた外食が増えてきて、駅弁で食中毒が起きたなど。今、いろいろな食中毒の話題が多くなってきたと体感されているかもしれません。食中毒はやはり、昔も今も一番関心のあるところかと思えます。

続いて食品添加物、残留農薬と続きます。やはり農薬や添加物など、そういったものが心配だという声も多くて、大体、東京都などでアンケートをすると、食中毒が入るのですが、添加物や農薬、そして、輸入食品といったものが大体続くということなので、こうした関心のあるところが、皆さんの大体同じかと思えます。

それでは、青果物の安全に関わる事項ということは何だろうということですが、もちろん食中毒ということで、細菌性食中毒菌。先ほどの動画の中で、キュウリで腸管性出血性大腸菌で事故がありました。生鮮食品の場合も、細菌性の食中毒の菌や、あとはノロウイルスが起きているということで、青果物。サラダや野菜、キュウリなどでも食中毒が一番心配なところですよ。

もう一つは、異物混入があります。野菜などですと、やはり畑をやっていると、マルチなど、いろいろな資材を使うので、そういったものが入ってしまうことがありますし、それから虫や土くれなど、いろいろな異物が入ります。そして、目には見えないのですけれども、残留農薬が心配。殺虫剤や除草剤、殺菌剤などの農薬をいろいろ使われていますから、こちらのお話は、あとでお話いたします。

それから、添加物。ポストハーベスト農薬。たとえば、レモンや柑橘など、輸入食品ですと、イマザリル使用などといって、防カビ剤が使われているものをご覧になるかと思えます。なので「そういうものが心配で、私は国産のレモンを買います」という方もいらっしゃいますが、輸入レモンと国産のレモンは、価格がものすごく違います。よって、その安全性はどうなっているのだといったお話もあります。

それから、遺伝子組み換え食品のような新しい科学技術に関する食品ということですよ。最近ではゲノム編集で、日本のトマトが売られているということもありますが、きちんと表示はされていますけれども、そういった新しい技術に関する食品があります。あとは土の中のカドミウムやヒ素など、そういうところが食品に移行する場合もある。

そして、放射性物質。今はそれほど話題にならないですけども、2011年の東日本大震災のときは、野菜などに放射性物質、セシウムは大丈夫だろうかといったようなお話がありました。

また、自然毒。今はもうまさにシーズンです。毒キノコ。そういったものやジャガイモのソラニン。そして、カビ毒。たとえば穀物だと、輸入している間に毒が増えるなど。そういうことがカビ毒の中のマイコトキシン。カビの中に毒がありますので、そういったもののリスクもある。

そして、アレルギー。木の実や果物の一部。よくオレンジや南方系のマンゴーなど、そういったものでアレルギーを起こす方もいらっしゃいます。たくさんあります。こうして考えると、野菜や果物など、私たちが普通に食べている生鮮のものでも、実際にいろいろな安全に関わる事項。こういうものをハザードといいますけれども、こうした危害要因がある。

ただ、これらは全部のものに心配しなくてはいけなわけではなくて、ハザードとリスクという話があります。今日は、食の安全を学んでいる食の安全・安心推進横浜会議の方も多くいらっしゃるというので、この話はかなり聞かれていると思いますけれども、食の安全を語るときの必ず基本なのでお伝えいたします。

ハザードというのは危害要因。たとえば、悪影響をもたらす可能性のある食品中の物質、または食品の状態、有害微生物、自然毒、先ほど話したいろいろな要因があります。しかし、そのハザードはあるのだけれども、それをうんと減らすことができる。それは、ハザードの有害性で、それを減らしたり、摂取量が少なかったりすれば、リスクはうんと低くなります。よくリスクと言われると危険と思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、たとえば、投資でリスクを取って、その分リターンをきちんと得るなどという言い方をされると、「危険」というようなことで捉えられるかもしれませんが、食の安全においては、リスクというのは、ハザードに摂取量をかけたものなので、量で決まるということになります。

よって、リスクが限りなく0に近いものもあれば、限りなく黒に近いものもある。その白から黒のずっと続くグラデーション、灰色ぐらいのものもあるし、真っ黒なものもあるし、ほとんど白に近いものもある。そういった危害の可能性のことを言います。したがって、こういったもの。たとえば、残留農薬のものなどでも、何をどれだけ食べるかという摂取量でリスクは決まります。

食品中に含まれるハザードとリスクということなのです。リスクは健康への悪影響、影響の度合いです。それはハザード。深刻さということと、暴露量、可能性で決まるということなので、たとえば、添加物で毒性があるということでも、動物実験などで安全な量を見つけていき、そこで毒性を決めて、「これだったら、毒性は全然がありませんよ」という、その範囲の中の暴露量。量を決めれば、ほんの微量であれば、リスクはほとんど白に近い。

そういったふうになります。たとえば農薬でも、故意に、かつて農薬を飲んで自殺という話もありましたけれども、農薬はものによってはそういった劇物もあります。そういう量をすごく多く摂ってしまったら、もう真っ黒。健康への悪影響が真っ黒になってしまうということで、その濃度、薄さなどによって、量が少なければ、健康への悪影響は少ないということが基盤になります。

このリスクとハザードは、とても大事な話で、食の安全を語るときに、たとえばお肉など。赤肉やソーセージなどというものは、健康によくはない、がんになるというような話を聞いたことがあるかもしれません。発がん性に関係がありそうだというようなことを言った、国連のがんの専門機関があったのですが、これを発表したときに世界中が大騒ぎになったわけです。特にドイツなどは、ソーセージをたくさん食べる国なのに、だからといって、がんの発症率が別に高いわけではないけれども、こうして加工肉、ハムやソーセージやレッドミートなどを過剰摂取すると、発がん性に関係がありそうだ。真ん中のところに肉の絵があります。そういうハザードが特定されたという発表がありました。しかし、これはハザードなのです。

日本人の場合は、お肉はそれほど食べない。海外だと、やはり量が多いのですが、日本なら、それほど多くは食べないということもあるので、日本人の摂取量は世界的に見ても摂取量が低いです。摂取量が多い国でも、普通に召し上がっている分は、それほどリスクは高くないということで、肉の発がんリスク。大腸がんのリスクがいわれたのですけれども、量の問題で「量が少なかったら、それほど心配しなくてもいいよ」ということです。

ただ、量が多ければ、リスクは増大するというので、よく食の安全の学習会などで、トランス脂肪酸などの話が聞かれます。今、マーガリンはトランス脂肪酸がほとんど入っていないのですが、トランス脂肪酸のハザードは、血管が詰まるような心疾患のリスクがあるということはいわれているのです。今、そのトランス脂肪酸は、少しずつみんな減らしていっていますし、日本人の場合は量が少ないので、心配はないのですけれども。ただ、すごく不規則な食事。たとえば、フライドポテトやデニッシュのような、トランス脂肪酸がたくさん入っているような加工油脂のものを、バランスの悪い食生活でたくさん食べてしまうと、その量が多ければ、やはりリスクは増大します。

さて、これは一つ、農薬の話より先に最初にしなくてはいけないので、話が難しくなりましたが、それでは、実際に一つ一つのハザードについて見ていきたいと思います。

食中毒ですが、食中毒の種類ということで、細菌性食中毒。サルモネラや腸炎ビブリオなど、先ほどのキュウリのスライドでは、腸管出血性大腸菌の話が出ていたかと思います。こうした殺菌、細菌性の食中毒の菌が、食中毒を引き起こす。いろいろなところで聞いたことがあるかと思います。こうしたものや、あとで少し話が出てきますけれども、黄色ブドウ球菌という菌では、中にはエンテロトキシンという毒素を出すものがあるので、そういった毒素型というものもあります。よって、こうした毒素型と感染型というような細菌性食中毒があること。それから、ノロウイルスはよくお聞きになっていると思いますが、

ノロウイルスというと、カキなどの二枚貝が汚染されているのかと思われがちですが、人から人にも感染します。したがって、人がノロウイルスに感染した食品の工場の人がいるとして、ノロウイルスは、症状の出る人と出ない人がいるのです。たとえば、出ない人がいろいろと食品工場の中で扱ったときに、かつて、給食のパンでしたかね。パンか何かで、ノロウイルスに感染した人がそれを扱っていて、子どもたちにノロウイルスがうつってしまった。よって、貝だけではなくて、人がそれを持っていて、それが食品を経由して、人に入ってしまうということもあるウイルス、食中毒があります。

それから、カビ毒ということで、先ほど申し上げましたマイコトキシンのようなものもありますし、それから自然毒食中毒ということで、フグ、ジャガイモのソラニン、毒キノコというようなもの。それから化学性食中毒。ヒスタミン、アレルギー病。これは少し傷んだサバやイワシ等の青魚で、ときどきお腹が痛くなるというようなこと。あれは食中毒ではなくて、アレルギー用のそういった化学性食中毒と分類されます。

ほかにも寄生虫、アニサキス。サバのアニサキスなどが検出されて、食中毒になったりすることが多いのですけれども、今、食中毒で一番多いものは、アニサキスなのです。件数では、一番アニサキスが多いです。カツオなどを料理されるときに、鮮度がいいとそんなに出てこないのですが、カツオやサバ。関東の方は、お刺身で食べないかもしれませんが、私、九州博多の出身なのですが、博多の人はサバの刺身を食べる。ゴマサバという料理があるのです。サバを食べるのですが、鮮度のいいものでないと、やはりアニサキスがあります。家庭でもよくサバを捌いていますと、魚の中に入っているアニサキスがよくいて、昔、母がピンセットでよく捕っていたということ思い出します。この間も、漁港で売っているカツオを丸ごと買ってきて料理しようと思ったら出てきました。アニサキスは結構出てくるということで、外や仕出しなど、そういうところで食べると、ときどきアニサキスの食中毒が出ているということです。

食中毒の案件を少し見ていきましょう。今、食中毒の案件はどのくらいあるのかというと、大体、年間で1万件前後ということで、令和2年度から見ていただくと、コロナのときにぐぐっと減っています。今、また少し増えてきています。外食などが増えてきていますけれども、コロナのときにぐぐっと減って、今は1万件を切るような状況です。

もっと前を見ますと、件数が多くて4～5万件、年によっては6～8万件など、平成に入ってすごく多い年がありましたが、今は割と1万件前後で落ち着いているというところでしょうか。特にコロナのときに減っている。

かつては、患者数が年間4万人を超していましたが、現在は1～2万件。1万件ということ。ごめんなさい、件数ではなくて、1～2万人ということになって、発生件数は、大体、令和2年は880や700件など、件数はこのくらいですが、1件でたくさん食中毒が起こる場合があります。1件で500人ということがありますので、1件ですごく患者数が多いようなものもあります。こんな形で推移をしています。

去年の食中毒の死者というのが、普通は大体1桁で収まっているのです。1人や0人とい

う年もありましたが、去年は少し多かったです。見ていただきますと、去年5人食中毒で亡くなっていますけれども、上の3件はイヌサフラン、自然毒によるものです。フグの毒とかイヌサフランの天ぷらなど、そういった自然毒で野草を自分たちで実際に採ってきて、それで天ぷらにして食べたりすることによる食中毒。一番下のグロリオサというのがあります。こうやって食中毒で亡くなる方、自然毒で亡くなる方が多いのですが、4番目を見ていただくと、これはお肉の惣菜店、お肉屋さんで、よく京都で知られている惣菜店だったらしいのですが、そこでレアステーキとローストビーフというのが出ていて、生の牛肉を召し上がった女性が亡くなっています。

したがって、今でもこうやってお肉で、腸管性出血性大腸菌で、食中毒で亡くなる方もいらっしゃるし、この1週間でたしか埼玉のどこか外食店でハンバーグを食べた若い方々が、やはり腸管出血性の大腸菌の食中毒が出ています。結構頻繁にといいですか、珍しいものではないのですが、こうやって亡くなる方もいらっしゃるということです。

さて、原因別食中毒を見ますとどういうものが多いかというと、アニサキスがたくさん報告されているので、魚介類が多いです。それからお肉やいろいろな物。複合調理商品というのは、この間の駆弁のような感じです。いろいろなものも出ていますし、それから不明というものも多いです。何かわからないけれども、出てしまったということも多いです。

もう少し詳しくどんなものがあるかというと、最近多いのがピンクの1番。令和4年の一番向こう側を見ていただくと、ピンクの線が途中からガガガッと上がっています。これは、アニサキスなのです。アニサキスは、平成25年以前は統計を取っていなかったのですが、食中毒ということではなかったのですが、平成25年から線がそこから始まっていて、最初はそんなに多くなかったのですが、どんどん増えている。著名なタレントさんなんかアニサキスで食中毒になったとあって、SNSなどに挙げて、それで自分たちも、これアニサキスじゃないかと気がついたというような方もいらっしゃるのです。アニサキスの食中毒は、結構多いということです。

こちらは、件数が多いのですけれども、たとえばカツオや青魚の中に入っていたりするのですけれども、全部に入ってるわけではない。食中毒の菌ですと、たとえばさっきのノロウイルスみたいに汚染されていると、ものすごい汚染が広がるのです。この場合は件数が多いのですけれども、1件あたりの人数は少ないです。大体、魚屋さんの仕出しなどで入っている人と入っていない人がいますし、そういうわけで人数は少ないのですけれども、アニサキスが多い。

そして、2番目に多いのがカンピロバクターです。カンピロバクターは、今日も皆様方の手元。これが、お土産につくそうですが、生の鶏肉、食中毒に要注意、カンピロバクターということです。カンピロバクターは、普通、鶏はよく火を通すのですけれども、これもまた九州の話で恐縮なのですが、宮崎や鹿児島はやっぱり生で鶏を食べる、鶏わさなどで食べるのです。

今、九州居酒屋というのが結構あって、「えーっ」とおっしゃりますよね。そうなので

す。九州の人は、博多もそうなのですから、朝引きのかしわという専門店があったりして、かしわのささみ。かしわは鶏なのですが、ささみが売っていて。それは、私が子どもの頃は、大人が食べるもので、大人がお酒のつまみで食べるという感じで、子どもはやっぱり食べては駄目、病気の人はもちろん食べては駄目という感じでしたが、食べる文化があるのです。食べる習慣、文化というほどでもないのですが、それがあって九州居酒屋さんなんか結構あると、鶏わさみたいなのが居酒屋さんで出て、こうした生の鶏肉で食中毒が出ているというようなことがあります。よって、かつては腸管出血性大腸菌や、それからノロウイルスも多いのですけれども、今はコロナのときに様相が変わってきて、ノロウイルスは減ってきていて、外食の機会が減ったということもあるのですけれども、アニサキスやカンピロバクターが多いですというような状況になっています。

さて、食中毒の種類を見ていきましょう。今日の動画にもあったように一番怖いのは、腸管出血性大腸菌なのかなと思います。2011年でしたか、12年でしたか、富山の焼肉屋さんでユッケを食べて、それでお子様が悪くなったという食中毒の案件がありました。そうした腸管出血性大腸菌の場合は、乳幼児や高齢者は特に重症化して死に至ることがあります。牛や豚の家畜の腸の中において、新鮮、鮮度など関係なくて、少数の菌でもそれに汚染されているものは、毒性の高いベロ毒素というのを出して、大変きつい食中毒。なると本当にきつい症状がおきてしまう食中毒です。したがって、体力のない方は重症化するということです。

さて、二つ目。カンピロバクターは、鶏肉。鶏肉は食鳥処理場などに行くところなのですが、鶏は卵を産むところや、そういうところの肛門の部分。そこら辺を全部一緒に洗ってしまったらするので、細菌がお肉にも付きやすくなったりして、それを生や加熱不十分で食べたりすることによって、吐き気、腹痛などいろいろな症状が出るということです。この初期症状は普通の食中毒なのですが、あとでギランバレー症候群という病気になってしまった大原麗子さんが亡くなったと、私たちの世代だったらわかると思うのですが、子どもに言ってもわからないのです。大原麗子さんがギランバレー症候群で亡くなっていますが、そうやって後から症状が出るような、これもきつい食中毒です。

それからサルモネラは、私、学生のときに食品衛生などを習ったときにサルモネラや腸炎ビブリオなどを多く習った覚えがあるので、カンピロバクターやO-157は、そのあとの新しい菌。サルモネラは、卵などが原因食品になったり、やっぱり牛、豚、鶏なんかになります。ペットやネズミから食べ物に菌が付着する場合もある。アメリカだと飼ってるカメからサルモネラが人に移ったというような話もあります。こちらもきつい食中毒ということです。

そして、セレウス菌。セレウス菌は土につきやすい、穀類や豆類、お米などにも由来で付くようなこともあって、毒素の違いによって嘔吐、下痢の症状に分けられるということですが、熱に強いのです。したがって、加熱による殺菌が難しい。この間も駅弁の食中毒では、セレウス菌が検出されていました。お米で強い熱をかけてもセレウス菌が残っ

ていて、症状が出たのかなと思います。

それから、よく聞く黄色ブドウ球菌というのは、人の手や指などに化膿してたような傷口があったような場合には、汚染されるということで食中毒が引き起こします。こうやって見ていくといろいろあって、寄生虫もアニサキスもありますけれども、いろんな食中毒があるということです。

それから有毒植物による食中毒の予防ということで、先ほどイヌサフランで亡くなったという方がいらっしゃいましたが、これを出していますけれども、ほかにもスイセンがニラに似てるから食べてしまったとか、そういう有毒植物の食中毒で後を絶たないということで、誤食に注意をしてくださいということ。あと、採った人は嬉しくて人にあげてしまうのです。「これを採ってきたけど食べて」というふうにして、結構あげてしまうので、有毒食中毒、毒キノコ、未成熟のジャガイモなどに注意をしてください。

毒キノコも注意が必要で、いろいろな毒。あまり横浜市など、都会ではないかもしれませんが、長野県などのところでキノコ狩りにいって毒キノコを採って食中毒になったりもします。あとはジャガイモの自然毒。これも食中毒は毎年のように報告されています。どこで報告されるかというと、小学校などで理科の教育の一環として小学校の校庭の隅っこのほうにジャガイモ植えて、みんなで食べるということをするのですけれども、素人の方がつくっているということ。最近、先生としてはプロなのですが、ジャガイモをつくるという意味では農家の人ではないので、あまりご存じなかったのでしょうか。採ったジャガイモを自宅の駐車場か何かに置いて、そこで発芽してしまったり、緑色になったやつを子どもたちが食べて、食中毒になったということがあります。これ不思議なのですが、小学校の先生たちには十分にそれを言っているはずなのに、毎年のようにこのジャガイモの食中毒が、小学校のそういう教育の一環で出てしまうのは、とても残念なことかなと思います。

続きまして、国と地方自治体の取り組みということでお話をしたいと思います。食品安全、食品表示ということで、今日は安全に詳しい方々ということなのでお話していきますと、食品は、この20年の間にいろいろな事件があって、そして2003年に雪印の食中毒が起きたときは、皆さん食の安全がものすごく心配だということで、食品安全の法律が全部変わって、食品安全基本法というのができて、そして食品衛生法も大きく変わって、消費者団体もすごく活動して法律を変えてもらいました。

したがって、2003年がちょうど20年前ですけれども、一つの大きな変わり目だったと思います。しかし、その後も偽装表示ができて、消費者庁ができたりして。先ほどO-157の話をしましたけれども、2011年などは外食店の提供ユッケで、腸管出血性大腸菌食中毒事件が起きた。食中毒の案件は、結構起きています。漬物や白菜の浅漬けでも起きています。

こうしたことで亡くなっているような方が後を絶たないということもあるので、2020年6月に改正食品衛生法というのができています。これは何かというとあとからHACCP

という話がJAの先生、それからカットフルーツの話でも出てくると思います。HACCPという新しい衛生管理手法を取り入れて、それが全部に義務化したというようなことを盛り込んだ改正食品衛生法というのができました。ちなみに、この2003年の食品安全基本法という法律なのですが、国、地方、公共団体が、食品関連事業者の責務、消費者の役割を明らかにするということで、国民の健康が一番大事ですから、そのために、食品関連事業者はきちんと責任を果たして、衛生的なものを提供しなければいけないというふうに出てきたものでございます。この基本認識のもとに、リスク分析という手法が取り入れられて、食品安全委員会を聞いたことがあると思いますが、食品安全委員会というところが、農薬、添加物、食中毒など、いろいろなリスクの評価をし、厚生労働省、農林水産省などが基準を決めて、そして、地方自治体でみんなそれをきちんと順守させて、リスクコミュニケーション。今日まさにリスクコミュニケーションの場なのです。皆様方と、こうやってハザードやリスクについて考えて、みんな幅広い情報を共有しましょうというような会でございます。

このリスク分析というところ。少し専門的な話になるのですが、リスク評価を行うのが食品安全委員会、リスク管理を行うのが厚生労働省、農水省、消費者庁といったような国の機関となります。たとえば、食中毒が起らないようにHACCPを義務化しましょう。それから、農林水産省では、生産者の方々に農薬などをきちんと使ってもらうように、農薬の使い方を徹底しましょうといったようなことをやっていたり、消費者庁は、食品表示をやったりというふうな、それぞれ分かれてやっています。

農薬の安全性について、少しお話をします。皆さん、今日、農薬が心配だという声が事前のご質問の中にありました。農薬は、どういう法律になっているかという、まずは、現場できちんと安全な農薬が使われる。農薬は、必ず登録されたものでなければ駄目です。安全性がきちんと確認されたものでなければ駄目。それから、販売者。農薬の使用を生産者は守るという農薬取締法があります。もう一つは、厚生労働省。こちらが農水省で、こちらが厚生労働省なのです。食品衛生法は、食品になったときに農薬が残っていたら駄目なので農薬の検査をします。そういった基準を決めて検査をするのが、厚生労働省の食品衛生法です。

農薬の登録制度についても、少しお話します。畑にまいた農薬は、そのまま残っているのとよく聞かれるのです。昔の農薬は、結構残っていたりするのですけれども、今の畑にまかれた農薬は、結構、日光に当たったり、どんどん今分解性が高くなっていて、ほとんど農薬は残らなくなっている。土の中にずっと残っている農薬というのが、すごく少なくなってきた、長く残る農薬は登録できませんということになっています。そもそもなんで農薬を使うのかということですが、農業をされていらっしゃる方は、私も家庭菜園していますけれども、まず虫がつく。そして、草取りをしなければいけない。そして、病気になります。キュウリがなんか病気になってるな、元気がないなというふうに思いますけれども、そうしたいろいろな虫、病気、草、除草などを防止するために農薬を使うということ

なのです。農薬を使わなかった場合の収穫量ですが、特に果物などが、やはり農薬を使わないと虫にやられるのです。トマトなどは、割と頑張れば農薬が少なくても済むかな。ジャガイモなどありますけれども、ものによってやはり使用量が違いますけれども、特に果物はやはり農薬使用しないと収穫量が減ってしまうということです。

そして、農薬の登録の全体像ということです。まずは、生産者が安全かどうか。かつては、農薬を使っている農家の人の安全性というのが軽視されているときがあって、農家の方がやはり農薬を使っていて、病気がちになったりということがないように、まず使っている農家の方の安全性。それから、農薬が使用された農作物を食べた人、私たち、消費者の安全性。生産者の安全性、消費者の安全性。それだけではなくて、環境に対しても、きちんと安全かどうかということも調べましょう。農薬が水に流れていって、環境を汚染しないだろうかということです。時間がないので、省略しながら話しますけれども。まず、生産者の方にとっては、こうやって農薬を使うときは、専用のマスクをしてください。暴露量などを決めて、評価を実施しています。環境に関しては、最近ミツバチのお話をお聞きになったことがあるかもしれません。今、ミツバチが、ヨーロッパなどですと、崩落とあって、大量に死んでしまうようなことがあって、それはもしかしたら農薬の影響じゃないのということがあって、今、調べられたりしています。この暴露評価ということで、蜂蜜をつくるミツバチが持って帰ってきて、農薬の影響を受けないかというようなことも調べています。そして、さまざまな登録されて、農薬ができるわけですが、その使用方法をきちんと守っていただいて、生産者の方に守っていただいて、農薬が使われるわけです。

それでは、私たちが食べるときに農薬残っているのでしょうかということです。いつも食べている野菜に農薬が残っているかということなのですけれども。まずは、残留農薬基準というのが決められていて、残っていたとしても安全性が大丈夫。そのぐらいの量であれば、最初にハザードとリスクの話をしましたが、安全性、全く健康に影響がないというような基準の中でつくられています。時々やはり抜き打ち検査をされて、残留農薬基準が超過した農作物は、流通が禁止されていることになっています。ただ、実際には、ほとんど残っていないです。調べてみても、先ほど言ったように、今の農薬分解性がありますし、収穫時の野菜、休薬期間というものもありますので、出荷前、何日間、農薬を使わないというルールがあるので、実際に普通の野菜。無農薬や減農薬などではない普通の野菜を調べてみても、実際にはほとんど残っていない。それでもわずかに残る場合において、基準値以内かどうかということがきちんと確認されています。

残留農薬は、ものすごく少ない量しか含まれていないので、百万分の一という、ppm という単位が使われているのです。こうした基準値をどうやって決めるかということで、少しお話をしますと、残留農薬の二つのタイプということで、農薬は、そのとき食べて食中毒になるような場合もあります。たとえば、意図的に農薬を混入させたという事件がありましたけれども、そういう場合は、一度にたくさん意図的な農薬を食べて、それで何か中毒になる場合もありますが、心配なのは毎日少しずつ少しずつ食べて、がんになってしま

ったりということがないのか、子どもたちの影響がないのかというようなことを、きちんとリスクで評価されています。

動物実験やいろいろなデータで、一日一生涯食べても大丈夫な量“ADI”ということを決めて、その中から基準値ということを決めます。もう一つ、一度に大量の食品を摂取した場合でも大丈夫な量という二つの指標、“ADI”と“ARfD”というのですが、そういう二つの指標から基準値。これは、たくさん書いてあって申し訳ないのですが、いろいろな動物実験があります。その毒性の評価をして、そのうち、最も安全なADIという通知を出すのと、それから短期間に食べても大丈夫な量、ADIとARfDという二つの量から基準値を決めるということです。

基準値を決めるときには、キュウリならキュウリ、ニンジンならニンジンで、ある一つの農薬があったら、ニンジンは0.1ppm、キャベツは0.05ppmというのが、全部決められていて。たとえば今日、全農さんのお話もあるかと思いますが、この基準値を絶対超過しないように検査もされる。横浜市も検査をされるということで、この基準値を超えないようなことが、常に確認されているということです。いろいろな試験が行われていて、こうやって、厚生労働省でモニタリング検査といって、抜き打ち検査をしたり、それから、実際にある野菜を分析して、量にしてどのぐらい残っているか。私たちの体内にどのぐらい入っているかという、マーケットバスケット方式というのがあるのです。マーケットバスケット方式にすると、普通、きちんと農薬はつかないように、きれいに洗ったり、熱をかけたりして食べるので、私たち、実際に口にする量は、普通の野菜に残っている農薬の量よりもさらに少ないのです。実際に焼いたり、いろいろなことをするので、さらに少なく、先ほど言ったADI、一日摂取許容量から見ても、農薬の名前が全部こうやって載っていますけれども、その農薬の量の一万分の一ぐらいしか、この安全性のところの一万分の一の0.04%など。そのぐらいのオーダーでしか出てこないということで、実際には残留農薬のリスクというのは、きちんと農家の方がそれを守ってつくっていただいている場合に関しては、もう全く、私たちは心配することはないのかなというレベルで、こういった調査が表しているかなと思います。

残留農薬のリスク管理をまとめていきます。野菜ごとに決められています。ニンジン、白菜、農薬ごとに決められていて検査をします。検査をしますし、食品を通じて検査をしても全然大丈夫だったということで、そんなに問題がある、健康に影響が起るようなことはありません。輸入食品も同じでして、よく輸入食品は、輸入のための基準値があるのだらうと思われませんが、そうではないのです。さっきのニンジンの0.01ppmや1ppmという基準、日本の基準を守るように輸入の人が持ってきています。したがって、輸入食品も国産品と同じ基準です。よって、国内で流通している食品は、輸入食品も国産品も安全性のレベルは同じです。たとえば、中国でつくられている野菜は、中国で食べている限りはわかりません。しかし、日本に持ってくる場合は、日本の基準に合わせなくては行けないので、日本用の畑でつくられていて、中国の国内で流通するものと日本向けの輸出のもの

のは、全然安全性が違うということです。

輸入食品も、せっかく横浜なので、横浜検疫所があります。能見台のところであって、野口英世記念館などがあって、今ちょうどみなとみらいに引っ越すのだそうですけれども、今引っ越しの準備されているそうです。その検疫所で、たくさんの人が働いていて、分析したり、検査をしています。こうした輸入のきちんとした検疫所。横浜検疫所はすごく大きい検疫所で、日本で一番大きい検疫所が横浜と神戸なのです。そこで、すごく高度な検査ができる機械がすごくそろっていて、そこで検査をしています。そうやって検査をした結果、どのぐらい違反が出るかという、実際に輸入食品でも違反は出るのとは出るのですけれども、大体 0.03%。違反が出た場合は、そのまま国に帰ってもらいます。たとえば、もし違反のレモンが検出されたとしたら、そういったものはお国に帰ってもらって、シップバックというのですが、日本の国内には入らないようになっています。いろいろと違反のものがありますが、こういうものもきちんと公開されています。ベトナムのバナナの農薬が出たなど、こういったものが、いくつかこうやってきちんと検査をしているので、当然違反のものは出てくるのです。東南アジアのものも多いですけれども、アメリカなんかのものも時々出たりします。こういった結果は、公開されるということになります。

さて、少し時間のほうが足りなくなって申し訳ないのですが、生産者の取り組みということで、今日まさにこの話をさせていただくので、私は簡単な紹介にいたします。先ほど農薬の話をずっとしてきました。きちんと農薬が飛散しないように注意したりして、生産者はすごく気をつけてくださっています。それから、農薬を使うときにはきちんとラベルを見ます。そして、講習会も受けます。そして、できるだけ農薬を使わないように天敵を利用する、防虫ネットを利用するなどして、害虫を防除する。今日のお話にも出てきますが、“GAP”という言葉があります。“Good Agricultural Practice”ということで、よい農業規範ということなのです。農業において、きちんと食品安全、環境、労働安全。農薬を使う人も大事ですので、そうしたことをきちんと守るために記録をつけて、そして、農家の人たちが取り組みましょう。これは、2020年の東京オリンピックのときに、やはり GAP の農産物。これは、国際ルールなのです。国際的に、この GAP があるものをきちんとオリンピック村で使ってくださいということで、こうした GAP というのは急速に広まっています。GAP をすることによって、GAP というのは、きちんと点検をして農薬をいつ使ったかというのを全部記録をして、そして評価を行うということで、食品安全、環境に関しても飛散しないように努力したり。あと、使う人もきちんとマスクをつけてますなど、そういうことがきちんと記録がつけられていて、そして、栽培から出荷までどうやって衛生管理をするか。つけない、増やさないとというような衛生管理が大事なので作業者の人たちが、どういうチェックをするか。あと、肥料を使うときに家畜のフンを使うと、家畜のフンから O-157 などもありますので、そういうことも全部チェック項目がすごく細かくあります。農家の方は大変だと思います。生産者の方はすごく努力されて、こういったルールを全部守って、もう食品工場と一緒になのです。そういうことをされています。

さて、最後に消費者の役割です。これもあとでご質問のときに詳しくお話ししたいと思います。どうやって私たちは最後安全に食べたらいいのでしょうかということですが、まずは食中毒が起こらないように、きちんと持ち帰って、野菜は野菜、肉は肉と分けましょう。冷蔵庫も、きちんと冷蔵に適した野菜などをしますし、野菜を触る前に必ず石けんで手を洗うなど、包丁。やはりノロウイルスの予防のためには石けんで手をよく洗う。やはり30秒ぐらいよく洗って、それから野菜もよく洗う。包丁やまな板なども清潔なものを使うなど、野菜はカットすると、すぐ切り口に細菌増えやすくなるので、早めに食べるということで、いろいろなことを注意していきましょうということです。

食中毒の予防ということによく聞いたことがあると思いますが、つけない、増やさない、殺す、この6つのポイントが三原則からなっています。この三原則のもとに、つけない、増やさない、殺すとはどういうことということなのですが、まずは、食品を購入するときに寄り道をしない。菌があっても増やさない。家庭での保存では持ち帰ったらすぐに冷蔵庫や冷凍庫に入れるということで、増やさないで温度管理をしましょう。そして、殺すは、何をするかということ、調理をするときにきちんと温度を上げて殺しましょう。菌を殺しましょう。手を洗いましょう。いろいろなことを言っています。食事のときは、清潔な器具で清潔な食器。温かい料理、冷たい料理、きちんと温度を守って、そして残った食品は浅い容器に入れて小分けして保存しましょう。

食品の温度管理です。温かい食品は65°Cで冷たい食品は10°C以下というふうにありますけれども、なんでこうかということ、この間の温度帯がよく菌が増えるのです。この菌は、この時間帯が長ければ長いほど菌が増える。この間、マフィンが腐っていたという話が少し話題になっていますが、あれを見ると、18°C以下で保存はしていましたが、20°Cに近いところでずっと置いといたら、そこでどんどんどん菌が増えてしまうわけです。したがって、この温度帯を65°Cからいかに10°Cに短い間で減らすか。私は、お弁当をつくるときに、ご飯を平たいバットに入れて、扇風機でずっと急速に冷やしてから、子どもたちのお弁当に入れたり。それから、生野菜でプチトマトを入れるときは、トマトのへたのところに菌がつきやすいので、へたを取ってよく拭いて入れたり、そういう細かいことをやっていました。この20~50°Cの温度帯を、できるだけ短くしてあげるのが、ポイントです。冷ましてから弁当に詰める。温かいまま入れると、弁当に詰めている間がちょうど20~30°C、今年だと暑かったので、その間にどんどんどん菌が増殖してしまうので、そういうことはしない。冷ましてから詰める。生野菜は、よく洗ってすぐ詰める。食べるまでの時間は、短くしてくださいということです。いろいろなことを注意しながら、消費者は役割を果たしていかななくてはいけないなど。最初に話したお説教めいてはいるのですが、食品安全基本法の中にも消費者の役割、消費者基本法の中にも消費者の役割があって、今日のようなリスクコミュニケーションの会に出させていただいて、安全性について、きちんと情報を収集して行動してくださいということをお話しております。

このように生産者から最後消費者まで、ずっとバトンリレーというお話をしました。今日のお話、生産者の GAP の話がお聞きできます。それからカットフルーツでは、HACCP のお話もお聞きできると思います。こうしたことをいろいろな衛生管理のシステムで、私たちのところに来るわけですから、私たちも最後までおいしく食べられるようにしていきたいものです。こうした食品安全、こうした情報を読み解くためのいろいろなリテラシー。たとえば、今日の食中毒のような話や、表示をきちんと見るなど、そういうことも今日のような機会がきっかけになればいいかなと思います。

すみません、最後ばたばたしましたけれども、これで私の話は終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

司会：森田様、ありがとうございました。