

食の安全安心シンポジウム2015

パネルディスカッション議事録

【司会：木元】

それでは、お時間になりましたので、再開させていただきます。ここからの進行につきましては、追手門学院大学経営学部マーケティング学科教授、金川智恵様をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【金川氏】

リスクについて、リスクをどう伝えるかというリスクコミュニケーションを専門にしています金川と申します。本日はよろしくお願いいたします。まずパネルディスカッションを始める前に、本日まで登壇いただく先生方、いろんな観点からこの食品添加物を扱っていらっしゃいますので、それぞれのお立場を皆さんにご理解いただくためにも、お一人ずつ、まずお話をさせていただきたいと思います。パネルディスカッションには先ほど基調講演をいただきました小島様にもご参加いただきたいと思います。

では、食品添加物につきましてお立場さまざまあるうちの、まずは食品安全委員会からということで、がん疫学がご専門で内閣府食品安全委員会添加物専門調査会の専門委員でいらっしゃいます、大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学講座環境医学教授、祖父江友孝様よりお話をさせていただきたいと思います。「食品添加物のリスク評価」というテーマでよろしくお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【祖父江氏】

ご紹介いただきました祖父江です。よろしくお願いいたします。

私は2つ話したいと思います。1つは発がんリスクの中で食品添加物がどんな位置付けになるのかという点と、それからリスク評価の考え方。主に食品安全委員会の活動内容というふうなことで話を進めたいと思います。

立場としては先ほど小島記者のほうからありましたけど、専門家としての立場なんですが、信用できる専門家なのかということがありますので、素性を紹介したいと思います。一応、医者で医学部を出ています。だけど、まっとうな医者ではありませんで、森之宮にあります大阪府立成人病センターに10年ほどおりました。その後国立がん研究センターのほうに行きまして18年ほどおりました。で、3年ほど前に大阪大学、母校に帰ってきたとこんな感じです。その間、何かをやっていたかという、がんの疫学をやっていました。肺がんの疫学なんかから始まって、コホート研究というのは10万人ぐらいの人たちを追い掛けて、どういう人ががんになるのか見極めるみたいな、そういうことをやっていました。後半はがん登録とか、がん検診。ですから、がんに関することは多少信用できるけど、そのほかのことはまゆつばというふうに思っておいてください。

社会的活動として、先ほどご紹介がありましたような食品安全委員会の委員をここ3年ぐらい

やっています。そんなに長い間やっているわけではないので、ちょっとかじったぐらいです。添加物、それから化学物質・汚染物質の専門委員会に入っています。添加物というのは人工的というか、後で入れるというものですけども、化学物質・汚染物質というのは食品の中にどうしても入ってきてしまうようなアクリルアミドみたいなのがその典型ですけども、加熱によって発生するようなものです。そういうようなものもリスク評価をしています。あと厚労省とか、環境省とかでがん関係のこと、あるいは今の福島原発事故の後の健康影響の話とか、PMDA、AMED という組織が出来ましてこういったところの委員なんかをしています。そういう立場の人間です。

発がんリスクの中で食品添加物というのはどんな位置付けになるのか。今日の資料の中にも、パンフレットの中にもありますけども、これは数字としてどれぐらいの影響が各発がん要因といえますか、各要因が影響力を持っているのかというのを数字で表したんです。英語でごちゃごちゃと書いていますが、これはハーバード大学の人たちがやったということですけども、もともとはイギリスのサー・リチャード・ドル先生という人が進めた研究です。30%が喫煙。たばこというのはやっぱり悪いんです。30%ってどういう意味かということ、もし、この世の中でたばこを吸う人が1人もいなかったら、今、がんになっている人たちの3割はがんにならなくて済みます、こういう意味の数字です。同じように成人期の食事・肥満、運動不足、ウイルス・細菌感染、職業うんぬんとありますけど、ずっときて食品添加物というのが1%と。1%というのはどんな証拠をもって計算したのかということ、結構このあたりなんて、えいやーです。小さいかなという感じのものです。だけど、3割とか、5%とかいうあたりはある程度証拠をもって計算されています。その証拠というのはどこから出てくるかということ、人の集団を一定期間追いかけてどういう人ががんになったか、ならなかったかということを確認して、どういう人にがんが起りやすいか計算して、それで先ほどの数字を導き出すようなことをします。

コホート研究というのは多くの場合が10万人とか、そんな規模のデータを使いますが、たばこを吸う人、吸わない人というのはあらかじめアンケートなんかで調べて、50年間でがんになった人、ならなかった人をカウントし、非喫煙者に比べて喫煙者で何倍がんになった人が多いのかというようなことを計算するわけです。日本では原爆被ばく者のコホートとか、あるいは国立がんセンターで行ったコホート研究、こういうのが数多くされています。こういうものを元に計算するということになりますが、具体的にどうするかです。

この図を見ていただきたいんですけども、実際、たばこを、吸わない人、やめた人、吸う人の割合が24.3%、23.4%、52.3%、これだけベースラインでいました。その後、追跡をした結果、吸わない人に比べて吸う人の全がん罹患リスクというのが1.6倍になりました。やめた人は1.4倍なんです。そうしますと、この全体の面積に対してちょっと黒くなっているところがたばこを吸っている、あるいはやめたというふうなことに起因して、そのことが原因で過剰にがんになっている人の割合、そこのところになります。全体の面積に対するこの部分の割合が27%、こういうのを計算するのはこの割合とこの1.6倍とか、1.4倍とか、縦の高さ、この数字を使って2つのファクターを使って7%、22%と計算し、それを足したのが30%です。女性の場合は吸わない人がやっぱり多い。吸う人は少ない。だけど、吸う人の中でのリスクの上昇の程度は男性とそんなに変わらない。結果的には吸わない人が多いので、この面積に引き換えると3%から5%に

なる、こういう理屈です。

こういうのを人口寄与危険割合といいますけども、これをいろんな要因について日本人のデータということで計算したのがこれです。先ほどのは世界的に有名なデータですが、アメリカ人のデータなんです。成人期の食事・肥満というようなことが3割ぐらい。超デブの人がいっぱいおられますので、それががんにも関係しています。

日本人でそれを計算しますと、たばこがまずいということは変わらずに出てくるんですけども、次に出てくるのが感染性要因というものです。全体でいくと2割ぐらいがたばこによるもので、それに匹敵する、ちょっと多いぐらいの感じの数字が感染性要因に起因すると。一体何かといいますと、ピロリ菌とか、パピローマウイルスとか、あるいはC型、B型肝炎ウイルス、こういったものです。それぞれ胃がんとか、子宮頸がん、肝がんに関与しているわけですが、日本人の中のたばこ、発がんリスクの中の寄与割合からすると、こういうものが非常に大きいです。

あと飲酒とか、塩分摂取とかありますけども、過体重、果物摂取不足、野菜摂取不足、運動不足、こういったものはあまり日本人の中では発がんの要因の中の寄与する割合としては大きくない。アメリカなんかと比べると、非常に食事に関しては理想的な、リスクの非常に少ない食事をしているということが言えるかと思います。

それをまとめた、がんを防ぐための12か条を、がんセンターが中心に出しているんですけども、今の証拠に基づいて、たばこを吸わない。他人のたばこを避ける。お酒はほどほどにと。食生活に関してはあまり細かいことはいわずにバランスの取れた食生活をしてくださいと、こういうことをいっています。あと塩辛いもの、野菜不足にならないように、適度に運動を、適切な体重に。こういうことよりも、むしろウイルス感染、細菌感染の予防ですとか、検診を受けましょうとか、こういったことをバランスよく全体に気を配って行うこともがん予防につながります。こういうことです。これが食品添加物についての全体の発がん要因からする位置付けということと理解してください。

後半、ちょっと食品安全委員会の話を少しさせていただきます。食品安全委員会、ここにおられる方が委員です。7人ぐらいおられます。その下に専門調査会というのがありまして、いくつもあるんですが、そのうちの添加物、それから化学物質・汚染物質、ここに私は参画しております。

食品安全委員会のやっていることはここに書いてあるようなリスク評価を行う機関といっています。リスク評価に対する言葉としてはリスク管理というのがあります。リスク・アセスメント、リスクマネジメント。もちろんリスク評価というのはそこで用いる研究をまとめて評価する。それを実際に管理する監督官庁に引き渡すというような流れです。ですから、リスク評価というのはあくまで科学的な知見に基づいて判断する、評価をするところにとどめて、実際に規制するというアクションは、そこはちょっと切り離すというような活動です。

実際に食品安全委員会のほうから見ると、リスク管理機関、これは厚労省とか、農水省とかがやっているわけですが、そういうところから要請があつて確認をした上で審議し、評価書をまとめるという作業が具体的な作業内容になります。それをまとめてパブリックコメントなんかを経てこの評価結果を決定し、リスク管理機関にまた返すと、こういう作業をしています。

リスク評価の4つのステップというのがありまして、リスク評価に関しては、まず有害性を同定する。発がんであれば、本当に発がん物質として因果関係があるのかというところを判断するのが第1ステップ。第2ステップは量反応関係です。これを同定して閾（いき）値があるのかなのか、あるとしたらその量が何なのか、どういうレベルなのかということ判断する。それから、暴露の評価。実際その物質に人間、人の集団はどれぐらい暴露しているのかという実態を把握し、その両者の情報からリスクの判定をして1日耐容量とか、そういうものを決めていくというようなことを最終段階のリスクキャラクタライゼーションのところで行います。食品安全委員会のホームページをあまり見ろ、見ろというと、無責任だという話もあるようですが、見られたら評価書というものがあって、いくつかリスクが書いてあります。添加物として評価されたものがいっぱいあります。中でも代表的なものとしては、例えば、香料として使われるクエン酸三エチルみたいなものがあるんですけども、そこの評価書というのはどういう構成になっているかということ、目次を見ると、物質の性状とかありまして、あと体内動態、毒性、それから1日摂取量の推計があって結論があると。

これはまとめですが、クエン酸三エチルに関しては適切に使用されている場合には安全性に懸念がないと考えられて、1日摂取量を特定する必要はないというのが結論になります。それに至る審議の過程としては、まずはこの物質に関して検討し、これについて毒性試験としては遺伝毒性、急性毒性、反復毒性、発がん性、生殖発生毒性、それからヒトに関する知見。こういうものを検討しました。大体論文の数は少なくとも100ぐらい、多いと1,000ぐらいノミネートはしていると思います。体内動態に関する懸念はないと。遺伝の毒性はないと評価し、こういったものも特に問題ないんですけども、その中で最高用量で何もなかったと。それが2,000mg/kg/dayでありましたと。それに比べて1日推定摂取量、日本人においては2.3mg/kg/dayと2,000と2.30を比較して、それに関して非常に1日摂取量のほうが低いので、安全性に関する懸念はなく1日摂取量も特定する必要はないと判断しましたと、こういうふうなことをやっています。

考え方としては動物実験からです。1日最高量をNOAELと考えた時といいますけども、これは無毒性量と言うんです。Non Observed Adverse Effect Level (NOAEL) といいますけども、こういうものを動物実験中心に同定をし、動物実験であるとか、あるいは種間差、種内差があるということで不確実であるので、その部分を安全に踏み込んで不確実性係数分さらに下げるといようなことをします。係数を10分の1にしたり、100分の1にしたり、そんなことをしてTDIを決める時もあるし決めない時もあります。それで閾（いき）値がない場合にはまた実質安全量というふうな考え方であるリスクを許容して、そこまで、そのレベルまで下げてください。そういうふうな考え方もします。放射線なんかで閾（いき）値がないということでそんな考え方になるわけです。では、一体どの程度のリスクを受け入れるのかということで、通常化学物質などで使われる値としては10万人に1人ぐらいのリスクは社会として受け入れましょう、みたいなことを言っています。

実際の暴露量と無毒性量を比べて暴露量が多い場合は規制をする必要があります。暴露量が少なくなような場合には、先ほどのクエン酸三エチルの例のように特段、1日耐容量を決める必要はないというふうなことで対応するというふうなことになります。

ただ、添加物の場合の懸念は実際のデータとして人で扱われる、人で毒性を確認するということはあまりできません。要するに、自然界にないものというか、使われてないものを添加するわけですからヒトで安全性を確認しようと思うと、投与実験することになります。何もないのに投与するというのは倫理的になかなか難しいので、どうしても動物実験に頼らざるを得ないというところもあります。

ただ、動物実験でやるということでは、適切な投与量というのを決めることです。先ほどの無毒性量、NOAELを決める範囲で投与ということが、実験を行うと決定できるという点があります。それから、純系の動物ですので、やった実験に関して再現性を確保できる。これは裏返しに人に関してデータを得る時にはここが確保しにくいということです。投与量を疫学研究で、あるいはそれを介入じゃなくて観察的に何か事故があつて摂取してしまったとか、そういうふうなことを元に研究する場合に実験者のほうが投与量を決定するというのはほとんど不可能です。それで、結果的にこういう量になりました、ではないです。あと人の集団というのは雑種といいますか、雑多な人なので、再現性が非常に難しいです。ですから、人の知見というのは、人の場合にはできるだけ複数の疫学研究で使うんですけども、動物実験の場合、あまりそういうことが必要ではない。純系のデータということで再現できる。こういう利点があります。不確実性係数のこと、種間差とか、種内差とか、あるいは暴露期間とか、こういったものを勘案して10分の1にするとか、100分の1にするとか、そういうふうにして安全性への反映をさらに迫っていくというようなことをします。

今日の話のまとめとしては、やっぱりたばことか、感染とか、ああいったものが主体であつて添加物の影響は少ない。それから、食品安全委員会においてはリスク評価というのをやります。その中で動物実験のデータをおおむね使っているということです。最後に日本における食品添加物の使用量が多いのか、少ないのか。この実態を把握するのは結構難しいんですけども。

じゃあ、日本において相対として、その結果として発がんリスクが高いのか、低いのかというところを見てみます。ちょっと英語で申し訳なかったんですが、これは罹患率です。年齢調整罹患率というもので左側が男の人、右側が女の人です。ちょっと細かいですが、国ごとに罹患が測定されているところが1つの線で表されていて、この赤がアメリカです。一番下にあるのがインドです。インドはものすごく安全かというところとちょっとあれですが、発がんに関しては非常に安全です。日本が黄色なので、このへんです。これです。このラインとこのラインです。だから、世界的に見て日本におけるがんの罹患率はそれほど高くないです。増えているというわけでもないです。

そんなことを考えたら、今の生活をしていてどんどん発がん率が増えているというわけではない。高齢化が進んでいるので、がんの患者さんの数が増えています。だけど、年齢を調整して高齢化の影響を受けない形の資料として資料を出すとこのようになります。世界的に見てもちょっと下のレベルになりますし、それほど増えている傾向もないところがあります。発表はこれで、以上で終わります。

【金川氏】

祖父江先生、ありがとうございます。リスク評価がどんなふうになされているのかということを実にわかりやすく教えていただきまして、貴重なご報告だったと思います。ありがとうございます。ご質問は全部の先生方のお話が終わりましたからまた皆さまからまとめてお受けいたしたいと思います。

では、引き続きまして事業者の立場から丸大食品株式会社 品質保証部部长 上野弘樹様よりお願いしたいと思います。「安全・安心への取り組み」というテーマでお願いいたします。よろしく申し上げます。

【上野氏】

こんにちは。いつも弊社商品をご愛顧いただきまして、ありがとうございます。

私、資料には遠慮がちに小さく書いておりますが、丸大食品で品質保証部を担当しております上野と申します。短い時間ではありますが、よろしく願いいたします。

早速、画面にハム、ソーセージの写真をさささせていただきました。私も会社に入りまして約30年になりますが、いまだにハムは添加物の固まりだ、みたいなことでお話があったりします。そのあたりのことを払拭していただくようなお話と、弊社がどのように品質に対して、安全と安心。やっぱり最優先は安全ですので、どうやってそれに安心を乗せていけるかという取組について少しでもお伝えできればと思っております。よろしく願いいたします。

まず、私どもの会社の説明を簡単にさせていただきます。本社は大阪府高槻市緑町にあります。これはちょうど高槻市街地の171号線を京都の方に向かって車で走っていただくとこの写真の建物が左手に見えるかと思えます。

平成27年4月1日現在で従業員数は1,416名、グループ合計5,884名。売上がグループ合計で2,200億円、事業所は、営業所が37カ所、工場が14カ所、物流センターが10カ所で事業活動をさせていただいております。

主要製品は、先ほどの写真にもありましたようにハム、・ソーセージです。ロースハム、ボンレスハム、ベーコン、焼豚、プレスハム、ウインナーソーセージ、魚肉ソーセージ、魚肉ハムなどがあります。調理加工食品としてから揚げ、ナゲット、ピザ、デザート類、レトルト食品、カレーやドリアをご提供させていただいております。食肉は、これは普通に料理に使うお肉です。牛肉、豚肉、鳥肉などの取り扱いをしております。

私どもはお客様第一に安全と安心の取組をしております。私たちがお客様にお約束したいこと。それは企業の社会的な責任として「食の安全・安心」を徹底するということ。そして、子供たちをはじめとしたお客様の心と体をサポートできる食品をお届けすることです。開発から店頭まで徹底した品質はもちろん、食材に関する情報の提供、食育活動の推進など私たちが掲げる目標は多岐にわたります。丸大食品では社員が一丸となり人と食をおいしさで結び、食べる大切さをお伝えしていきたいと考えております。

当たり前のことではありますが、まずはお客様第一ということでお客様の声をお聞きし、商品やサービスの改良・改善に取り入れています。

お客様相談室では、フリーダイヤルで 365 日、ご意見とか、苦情も含めてお客様の声を伺っています。そこで承りました内容につきましてはその場で答えられることは即座にお答えしています。場合によっては調査してご回答しております。

今日のテーマである添加物につきましてもいろいろご質問、ご提案とかありますので、それについては真摯（しんし）に受け止めてご回答しています。

法令遵守、安全性と品質の追求は、より良い商品をご提供するためには当然のこととして事業活動を行っています。

ここからは、食品添加物の内容になります。本日のテーマになってまいります。ここに示しております表示は、これは当社の商品名でいくと、松岡修造さんが、今、コマーシャルをしています燻製屋ウインナーです。商品の分類で加熱食肉製品（加熱後包装）と書いてあります。これは包装後に加熱するものもありますから、加熱してから包装したのか、包装してから加熱したのかということで、どの時点で加熱したかを示しています。

名称は、ポークソーセージで、ウインナーです。原材料名が並んでいます。豚肉、豚脂肪、食塩、砂糖、香辛料。ここまでが一般的にいう原材料です。そして、調味料（アミノ酸）以降が添加物ということになります。添加物は、調味料（アミノ酸）、リン酸塩（Na）、保存料でソルビン酸、酸化防止剤でビタミン C、pH 調整剤、発色剤で亜硝酸 Na を使っています。あと内容量と賞味期限。これは袋表面に書いてあります。表面の下部に記載と賞味期限の記載場所を明記しています。

保存方法は要冷蔵の商品でございますので 10℃以下での保存と記載しています。こういう一括表示は、加工食品につきましてはすべての商品に、当社のものに限らず書かれております。普段お買い物をされる際に見られる表示かなと思います。

ここで使われています添加物ですが、ここだけで見ますと、調味料と書いてありますから当然調味のために、味付けのために使っているのだろうとなります。保存料といえば、保存性です。酸化防止剤は、酸化を防止するためのものだなということになるのですが、もう少し具体的に示しましたものが次のページです。

調味料、結着補強剤、発色剤、酸化防止剤、くん液、香辛料抽出物、pH 調整剤、保存料、製造用剤、着色料、乳化安定剤、主にハムとかソーセージに使われる弊社の商品でよく見る表示の原材料名を記載しております。

まず表示に書かれている例としまして調味料は、調味料（アミノ酸）、調味料（無機塩）と調味料の種類を括弧の中に入ります。アミノ酸や無機塩を複数使っていますと調味料（アミノ酸等）という文言で書かれているものがあります。調味料は、先ほど申しましたように味覚の向上、および酸味や苦味の緩和のために使用しております。

リン酸塩、これは保存性とか、結着性向上のために使用しています。お肉の組織を強くするために主に使っています。

発色剤は亜硝酸 Na で肉自身の持つ色素、色素としては血液中のヘモグロビンというものがありますが、肉中にはミオグロビンというものが色素として含まれておりますので、このお肉が持つ色素と亜硝酸から分解して生じた NO、一酸化窒素が結合して食肉製品特有の赤み色、これを

ニトロソミオグロビンと言いますが、それができます。それを加熱するとニトロソミオクロモゲンというのができます。このハム特有の色を出す目的で使われております。

ただ、これは発色という名前から、色付けのためだけに使っているのかと言いますと、実はこの発色剤である亜硝酸 Na を使うことによって脂の獣臭といいますが、肉臭さが緩和されます。なおかつ、使用目的に塩漬と書いていますが、これは熟成のことで、熟成のにおい、塩漬風味を与えます。これはいつも発色剤でいわれる話ですけども、ボツリヌス菌などの食中毒菌の制御の作用があります。発色効果、抗菌作用プラス風味改善のために使われているのが発色剤です。

次に酸化防止剤、ビタミン C、L-アスコルビン酸と書かれる場合もありますが、酸化による変色や風味の劣化を防ぐために使用しています。

次にくん液、くん煙は、スモークチップをたいて煙でいぶすことなのですが、場合によりましては、くん液というその抽出したものを食品に噴霧して、もしくは添加して食肉製品らしい色、燻煙風味を付けるために使われています。くん液という文言も時々表示の中で見られるかと思えます。

次が香辛料抽出物。おいしさを引き立てて食欲を増進させるために使用しています。

次が pH 調整剤。pH を下げまして細菌の増殖を抑えるために使用しています。

次が保存料。保存料のソルビン酸は、細菌やカビ等の微生物の増殖を抑え、腐敗・変敗を防止するために使用しております。

続きまして、加工でん粉。これは最近、法律で食品添加物の分類に加工でん粉が入りました。化学的に加工したものは添加物として分けましょうということで法律が変わりました。最近の表示で加工でん粉というのが目に着くようになって、以前なかったのにおかしいと思われる方もいらっしゃるかと思いますが、このような理由です。食感改良や物性改良に使用しています。

次に着色料。着色料としてカルミン酸色素とか、アナトー色素とか、フラボノイド色素とか、着色料で見た目の美しさを増して食欲を増進させるために使用しております。

次に乳化安定剤。乳化安定剤としてカゼイン Na、これは、赤肉と脂肪の乳化を助けて、品質を安定させ、これを保つために使用しております。

このような添加物が食品には使用されておまして、表示として明記しています。

次にこれは、食品添加物にはどのような分類があるかを示しています。厚労省のホームページから引用しておりますので、特に私のほうで付け加えることはないのですが、この指定添加物は、厚労省が定めて安全性について、先ほどもお話がありました食品安全委員会の評価を受けているものです。例えば、指定添加物のソルビン酸、キシリトール、甘味料ですね。

ここに既存添加物は、指定の範囲が化学的合成品のみから天然物を含むすべての添加物に拡大されたと書いてあります。長い食経験があるものについては例外的に法改正以降も認められているものがあるとも書いてあります。例えば、クチナシ色素、柿タンニン。

天然香料。一般飲食物添加物。この中身を見ますと、大体が、野菜の搾り汁みたいなものや、果物搾り汁みたいなものです。これを着色料として商品の色を付けるために使っていますということです。これは、天然の飲食物ですけども、それは添加物として使用していますので表示では添加物として書かれることになります。

次の表は、先ほど詳しいお話がありましたけど、ADIを超えないよう、評価をして1日の摂取量を決めておりますよということが書かれています。ちなみにソルビン酸とか、先ほど出ました亜硝酸などもADIが設定されております。

使用基準もソルビン酸は、2g/kgに抑えなさいとか、発色剤は、添加してからも分解していきますので、亜硝酸根、要するに亜硝酸がどれだけ残留していますかということで70ppmにしなさいということが食肉製品では取り決めされています。もしこの最大の量が、食品、ハムに残ったとして、先ほど大体ですがADIを計算してみました。ソルビン酸ですと、1日体重50kgの方が約625g。発色剤ですと、42gを毎日食べても影響はございませんという評価となります。

丸大食品は、食品添加物とどのように付き合っているのかと申しますと、実は先ほど申しましたように安全な商品をつくるのが第一義的でございます。

安全な商品は、食中毒とか、腐敗とか、異物とか、農薬が残ってないかとか、汚染物質が残ってないかということ、これが第一。

安心な商品は、食品添加物とのお付き合いの仕方、原材料もトレーサビリティとか、産地偽装につながらないもの。先ほどもちょっとメニューのお話がありましたけれども、そういうことをちゃんと説明できるような物作り、遺伝子組み換えも。

資料のとおり、安全、安心の両方に含まれる賞味期限、消費期限に対して食品添加物は、大きく影響しています。

お客さまからのご要望は、先ほど申しましたお客様相談室にたくさんいただいています。価格が高いね。もっとたくさん入らない。枚数を増やしてよ。おいしい。おいしくない。健康にどうですか。機能的にどうですか。使い勝手が悪いです。お肉っぽいハムはキャラ弁に不向きだわ。きれいな商品にして。かわいい商品にして。それから開けやすさとか、保存性、環境に配慮してください。いろいろあります。それが食品添加物と密接に絡んでいます。

例えば、無添加の商品をつくってくださいの要望に応えるために企画の担当者といろいろやるのですが、どうしても賞味期限が通常品より短くなります。

商品のパッケージにはこの賞味期限、消費期限は未開封の状態でのものです。と書かせていただいています。以前は書いておりませんでした。というのは、お客様から開けて1週間たってカビが生えたけど、どうしてなのだというようなご意見をいただきます。このためです。

ギフト商品でお中元やお歳暮にたくさんもらったのだけど、食べきれないわ。せっかくもらったのにあと2週間しか賞味期限がないのにどうしてくれるの。という苦情がたくさんあります。その時はちょっと風味的に落ちるかもしれませんが、凍結庫の中に入れて冷蔵庫で解凍していただければとお答えします。

つまり、それなりの見合った賞味期間というのは、どうしても必要なのです。私ども、環境整備、工場の中の衛生管理により、食品添加物に頼らなくても商品価値を残したままの一定水準の賞味期間は保証できるのですが、その上のもを求めるために、添加物と上手に付き合っ商品価値を高めていくという努力をしている次第でございます。

といいながらも、必要以上に食品添加物を使わないように、その使用を必要最小限にするために、皆様をご存知の、食中毒の防止3原則や、衛生管理のための3原則であります清潔であって

迅速であって、殺菌、冷却がきちんとできていて、持ち込まない、増やさない、やっつける。の品質管理を行っています。

テレビの番組で明日か明後日が最終回だと思いますが、見られている方がいらっしゃったら非常にうれしいのですが、いい意味で今どきのパン工場の作業場面が出てきます。作業者は、頭巾を被り、手袋をして、長袖の作業着でマスクは鼻まで覆っています。

昭和の時代のパン工場を私は知っていますが、半袖でマスクはしない、マスクをしても鼻を出している。帽子ではなくて三角巾です。このような環境で生産された商品というのは、まあ当時は良かったのですが、現在は、なかなか難しい。

ですから、資料の写真のような作業着で作業者全身を覆い包むような姿で作業するというところで商品の先ほどの持ち込まない、増やさないを念頭に一生懸命努力しています。

クリーンルームでは、作業者も含めて外から入るものを管理しないとイケないのですが、管理の最後は人です。ですから、できる限り自動化をして人の手が触れない作業を当社では考えています。

さらに低温、流通、熟成法とか。あと包装技術も。食品では、退色とか、油の酸化という問題がありました。これは今、パッケージの技術といますか、包装技術が発達しまして、酸素のバリア性、要するに酸素が袋を通して入ってこないとか、中の酸素も窒素ガスで置換したりとかというようにことで問題の原因になる酸素を袋の中からできるだけ出す。あと真空パックの技術も進んでいます。

天然の着色料ですと、結構酸化による退色が認められたのですが、そのような技術を取り入れることによって長期の賞味期限を付けることができるようになりました。

長期保管しても商品が作り立てと遜色（そんしょく）ないものを目指す、実は食品添加物と同様に包装技術というのは非常に大事なことだということです。

食品添加物と上手に付き合っていくということです。多岐に渡るお客様のご要望にお応えするためには、食品添加物の使用を単にゼロにするのではなく、上手に付き合っていくことを念頭に、今は業務に勤しんでいます。

最後のページは、丸大食品は、このフレーズ「わんぱくでもいい、たくましく育てほしい」で終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

【金川氏】

上野様、ありがとうございました。添加物もそうですが、生産、製造過程との関連で食の安全が考えられているという貴重なご意見を伺いました。ありがとうございました。

それでは、最後に消費者の立場から特定非営利活動法人関西消費者連合会、砂田八壽子様からお話を伺います。「私たちの食についての取り組み」というテーマでございます。よろしく願いいたします。

【砂田氏】

砂田八壽子です。よろしく願いいたします。先ほど小島先生の基調講演の中で情報の多さに

振り回されているんじゃないかというお話がありましたが、今日は良い機会をいただきましたので、食品添加物について日ごろから不安、疑問に思っていることを消費者の立場から聞かせていただきたいと思います。初めに私が所属しております NPO 法人関西消費者連合会の活動について少しご紹介をさせていただきます。

関西消費者連合会は 1962 年、昭和 37 年に発足いたしました。初代 角田静子会長の下、衣食住、暮らしの全般にわたる活動、消費者相談、それから、子供や高齢者の安全安心な暮らしの問題にかかわる活動を続けて 53 年になります。

昭和 27 年、食に関する取り組みとして食品衛生パトロールを実施しております。戦後の食糧難から少し緩和されて市場に食品が出回り始めた時代、粗悪なものはないか、衛生管理はできているかなど、監視のためのパトロールをしております。

また、昭和 42 年、食品添加物監視パトロールを実施しております。甘味料のチクロやサッカリン、合成保存料、防カビ剤の OPP などについて勉強会をしております。チクロはご存じのように昭和 44 年に使用禁止になっております。昭和 52 年には賢い消費者になるために子供の時からの消費者教育が大事と考えてこども消費者教室をスタートさせて、今年で 38 年になります。

この図は私たちの活動の全体です。左上の赤で囲っているところ生活防衛活動として、食品衛生パトロールや食品添加物について、その他、いろいろ食の問題について、この分野で取り組んでおります。

この写真はこども消費者教室で食品添加物の中の着色料の濃いお菓子について学習、それから実験しております。

この写真は学んだことをパネルにしてお菓子を買うときの参考にしてください。あまり着色の濃いお菓子は買わないでね、見た目できれいな色やからと買わないでという情報提供しております。

この写真は食生活について私たちが進めていることの 1 つです、地産地消で旬のものを旬の時に食べようと呼び掛けています。少し見づらいですけれども、「まごにはやさしい」と見えますでしょうか。これは健康な食生活として「ま」は豆類、「ご」はゴマ、「に」は肉、「わ」はワカメなどの海藻類、「や」は野菜、「さ」は魚、「し」はシイタケ、「い」は芋類などいろんなものをバランスよく食べようと、このように呼びかけております。

左の写真は先ほどの昭和 27 年にスタートしております食品衛生パトロールを実施しているところです。今年で 63 年になります。これはスーパー、あるいは小売店というところでパトロールをやっています。右の写真は同じく昭和 27 年にスタートしております商品量目試買調査です。商品が適量、計量されているか調査しているところです。結果につきましては定期的に消費者、事業者、行政などが集って意見交換をしまして、問題点があれば改善して頂いています。量が少なかったり、多かったり、衛生管理などについて、意見交換をしております。

次に食品添加物についての質問、それから疑問になります。私たちの食品添加物についての不安です。まず私たちの調査から 60 から 70% の人が不安を感じております。その 1 つとしまして添加物は危険という情報が数十年前からありまして現在も消えることがないということです。先ほど基調講演の中でいろんな情報があって、うそがあり、本当があり、どこで正しい情報をキャ

タッチしたらいいのかなということをお話をお聞きしながら感じておりました、結局、正しい情報、間違った情報が混在している、入り交じっているという状態です。だから、消費者として不安になります。

1つは添加物を自分の手に取って見るができないことです。また表示ラベルの添加物の名前も化学物質の名前ですので、非常に難しいです。また添加物質について知る機会が少ないということです。ホームページを見ればよいとおっしゃっていましたが、膨大な添加物の数ですから、見るのも疲れるし、ホームページを見れない環境の人もあります。知りたい情報を手軽に得られないということに原因があるのではないのでしょうか。また1つの商品に、これだけたくさんの添加物が本当に要るのかなど。そういう疑問もあります。

これはハム製品の表示ラベルです。先ほど丸大食品の方からお話がありましたが、特に気になる添加物は赤線を引いております。ソルビン酸と亜硝酸 Na について、あまり良くない情報を、聞きますので、質問させていただきたいと思います。まずソルビン酸は保存料として使用されているようです。細菌やカビ、防腐剤の効果があるようです。しかし、マウスの実験で腎臓、肝臓に影響があり、精巣が小さくなったという報告がありますが、どうなのでしょう。

また亜硝酸 Na は発色剤の効果があるようです。ハム、ベーコン、ウインナーソーセージなどに使用されております。しかし、非常に毒性が強い物質と聞いております。先ほどお話がありましたように、添加物摂取量のパーセントは低くて毎日食べても影響がないよというお話もありましたけれども、やはり疑問があります。消費者としては少々色が悪くても安全なもの、おいしいものを望んでおります。どんな添加物が入っているのか、わからないから気にしないで、見た目でも色のきれいなものを購入されている方が多いのではないのでしょうか。

次に臭素酸カリウムは小麦粉の改良剤、製造用剤として使用されているようです。強力な発がん性物質であり、世界中で使用が禁止されているという情報があります。現在、使用されているのでしょうか。また使用されていないのであれば、ふんわり軟らかいパンはどうやってできているのでしょうか。ほかに代るものを使っているのでしょうか。この臭素酸カリウムが話題になった時にパンの製造業者の方が生地段階では影響ないよと。安全確認していると言われておりましたが、諸外国の中では安全確認できないので、使用禁止しているところがあるようですが、どうなのでしょう。

お店を回って調べましたところ、パンの袋の表示パネルに臭素酸カリウムという表示は確かになくなっております。ありませんけれど、一方でイーストフードの加工助剤で表示を免れているのではないかと情報がありますが、どうなのでしょう。よろしくお願ひしたいと思います。

次にフランクフルトですけれども、赤 102 号に赤線を引いておりますが、着色料として使用されています。子供がじんましんを起こすといわれているようです。発がん性があり北欧では使用が禁止されております。日本ではなぜ禁止しないのでしょうか。また諸外国と日本ではそのリスクの基準が違うのか、どこが違うのでしょうかという質問です。諸外国に比べて日本はなぜ添加物が多いのでしょうか。アメリカの倍以上、あるいは欧州先進国の数倍もあると聞いておりますが、どうなのでしょう。

ここから要望です。第1点目としては必要最低限の添加物の使用を限りなくゼロに。それから、

2点目にはわかりやすい、選択しやすい表示に。3点目には科学的根拠のある正しい情報の発信と、以上3点の要望です。100%安全ということは至難なことでありまして、できることではありませんけれども、限りなくリスクゼロを目指していただきたいと願っております。添加物質の名前は普段ほとんど聞いたことがありませんし、当然ながら何のために使用されているのかわかりません。

これは例ですけれども、イギリスでは商品のラベルに「子供の活動や注意力に影響を与える可能性があります」ということを商品のラベルに書いてあるそうです。こんな表示だとよくわかります。子供には影響があるが、大人は食べられるのかなと、判断ができると思います。

例えば、「食べすぎに注意しましょう」とか、また「食べ過ぎると肝臓に影響がある可能性があります」と書かれてあれば、私は肝臓が強いからいいかないうことで食べる方も。これは選択の自由ですから、あるかもわかりません、そのように表示していただければ、わかりやすいと思います。今後、食品安全委員会などで表示の仕方を工夫していただいて、消費者がわかるようになるようお願いしたいと思います。以上です。ありがとうございました。

【金川氏】

砂田様、ありがとうございました。消費者の方々から具体的な不安と疑問を提示していただきました。今、ご提示いただいた質問に関しましては後ほど、またパネルディスカッションのところでまとめてお答えいただければと思っております。それでは、ただ今よりパネルディスカッションに入りたいと思います。パネリストの皆さまは基調講演をしていただきました小島様、それから先ほど、ご説明をいただきました専門家としてのお立場から祖父江様、それから事業主体としての上野様、それから消費者の観点から砂田様です。皆さん、どうぞご登壇ください。お願いいたします。

それでは、始めさせていただきます。今からいろいろディスカッションをしたいんですが、その際、皆さまから事前にご質問をちょうだいしておりますので、その質問等も折り込みながら始めさせていただきますと思います。

先ほど砂田様の方から、昭和27年からパトロールをなさっているということをご報告いただきましたけれども、そのころと今では随分いろんな情勢も変わってきていると思います。そこで事前の皆さまからのご質問にもあったんですけども、時代の変化、あるいは技術の進化とともに添加物に関する皆さまの意識とか、あるいは関心、技術というものがどのように変遷しているということを伺っていききたいと思います。お立場がそれぞれ異なりますので、それぞれの観点からお話をいただきたいと思います。

最初に、先ほどおっしゃっていただきました製造メーカーのほうはどのようなご努力を、添加物に関してなされてきたかという質問をまずさせていただきます。それからその後、そのような添加物に関して消費者の意識がどのように変わってきたかということをお話いただいて。そのような意識に関してメディアはどのような伝え方をなさったとか、あるいはどのような研究をなさったかということをお島様に教えていただきたいと思っております。それでは、すみません、上野様からお願いいたします。

【上野氏】

添加物に対する意識ということでございますが、先ほども触れさせてもらいましたように、添加物は闇雲に食品に入れると良いというものではないのです。というのは、やはりおいしさを損なう場合がある。なので、過剰に入れるというのは、塩でも砂糖でもそうですよね。あんぱいというのがありますから、添加物も実は保存性を高めるためにたくさん入れたら良いというものではないのです。適量というものがおのずと出てきますので、その適量の中で賞味期限とか、消費期限をできるだけ長くすることによってお客様には喜んでいただいております。

どういう努力をしているかといいますと、先ほど 171 号線沿いに京都方面に車で走りますと、左手に丸大食品が見えます。申しましたが、皆様の中で、昭和 50 年代前半ぐらいにその当たり走ったことがありましたら、今と何が違うかお分かりになると思います。当時は、工場に窓があったのです。夏は、窓を開けて作業していたのです。その当時、PM2.5 が、あったかどうか分かりませんが、実は工場を建てるには緑地もつくらないといけませんので、工場周囲に木も植えます。そうすると、木々から何らかの微生物、カビ、そういうものが浮遊してきます。そういう中で商品を生産していた時代がありました。

今どきの食品工場というのはまず窓がありません。それと、びっくりされると思いますけども、工場なので、朝来たら、ラジオ体操をしているだろうとお思いでしょう。外ではしません。せっかく作業着を着ても外でラジオ体操をしては、何のために作業着に着替えているのかわかりませんので、今どきの食品会社は、窓が無い、外で体操しないということです。

先ほどもテレビ番組の話をしましたけども、半袖の作業着の工場はないです。長袖です。作業着に工場では着替えますが、ご自宅から着た私服の上に着用しますので、誤解があったらいけません。ご家族の中にワンちゃんや猫ちゃんがいたりしますよね。そういう方が着てきたものに対して半袖では防御ができません。そういうことをコントロールしながら、環境整備をしてルールを決めて保存性とか、異物も当然そうですけれど、管理をしている。それが今の商品の規格になっています。それが合わさってはじめて賞味期限が 30 日とか、40 日とか、50 日というのが生まれています。要するに添加物だけでは、それはできないということです。ただし、添加物を抜くとその環境整備とか、管理だけでは、お客様がご要望される品質を担保できないということで、これらをミックスして今の商品価値が出来上がっているということです。

【金川氏】

ありがとうございます。非常にわかりやすくお教えいただきました。そのような企業の姿勢を受けて消費者はどのようにお感じになっていますか。

【砂田氏】

丸大ハムさんのお話を聞かせていただいて大変な努力をされているなど感銘しました。消費者としては先ほどお話ししましたように、やはり添加物については昭和 27 年のチクロの人工甘味料のあの問題からずっと根強いものはあると思うんです。

昭和 30 年、ご記憶のある方もあるかと思えますけれども、森永ヒ素ミルク事件がありました。

あれは乳質の安定剤の中にヒ素が混入されていたということで、真っ白いミルクの中に何が入っているのという疑問や不安、それではわかeniに添加物に対して意識が高まったと思います、130名の方が亡くなって1万3,000の方が発症、発病されたという。先日の新聞にも今だに後遺症で苦しんでいると記事が載っていました。添加物に対しての関心というのはずっと続いていると思います。

近年は特に健康で長生き、健康食、健康志向ということで健康な食事を食べたいということで、食品添加物に関心が高くなっているのではないかと考えます。

【金川氏】

ありがとうございます。そのような消費者の皆さんの意識には今、おっしゃたようにヒ素とか、チクロの事件ということも不安の根源に大きくかかわっていると思います。このへんはやはりメディアの伝え方ということもかかわってくると思いますので、そのへんにつきまして、小島様お願いしたいと思います。

【小島氏】

私は同じ分野で30年ぐらい取材をしています。だから、30年前と比べてみると、添加物への意識、あるいは消費者団体の運動、またメディアの報道も、昔ほど目立ってはいないと思っています。

なぜかという、私自身の経験でも、食品添加物の、何々を禁止しようというような記事を最近書いたことがないからです。だから、そういう面でも消費者団体も、添加物については、政府への陳情も減ってきたと思います。いまは食品添加物の話題は、輸入食品でたまにある程度ですね。

基本的に発がん性のあるものは添加物として認められていないので、それも影響しているのでしょう。

【金川氏】

というそれぞれの立場から伺いました。皆さま、それぞれの立場をご理解いただけたかと思いますが、それでもまだ引っ掛かるなと思っていらっしゃる方もおありかもしれません。皆さまの疑問の中に、添加物の安全性の中に、例えば、やはり食べたらがんになってしまうんじゃないかということで、なかなかそういうもので食事をしないという人もいるような、発がん性に対して非常な懸念を呈していらっしゃるご質問があります。これも含めまして、先ほど、小島様から発がん性のあるものは、もう添加物にはないんだということでしたが、もう一度安全性に関しまして、特に発がん性という観点から祖父江先生にご説明いただけたらと思います。

【祖父江氏】

発がん性という観点からすると、その影響の大きさを考えた際に、一般の生活習慣、たばこを吸うとか、お酒を飲む。あるいはウイルス感染という、これは自分のせいというよりは小さいこ

ろに育った環境によることもありますけども、そちらのほうの影響が非常に大きくて、添加物に起因する発がんというのはかなり少ないんじゃないかということをもっと知っておいてください。

ただ、いろんなものを付加するときに本当に大丈夫なのかということを検討する必要があるって、今、食品安全委員会というのが出来て、これもあまり古くからあるわけではなくて、2003年からです。確か狂牛病とか、プリオンとかが問題になったときにそれをきちんと科学的に検討する仕組みが日本になくて、それが各省ばらばらだったのを農林水産省だとか、厚生労働省というところですけども、省庁を1つに固めて内閣府の中で検討しましょうということで食品安全委員会が出来ました。

食品安全委員会、とりまとめをやっておられる方々と専門委員という構成になっていますけれども、とりまとめをやってる事務方のほうは大体、厚労だったり農水だったりから来られるんですけども、その人たちもかなり専門性を持っています。農学部出身だったり、あるいは薬学部の毒性学の出身だったり、そういう人たちがしっかりしていて。それから私なんかはがんの疫学というかたちで関与していて、それなりの専門性のある人たちが議論して検討した結果を評価する中に取りまとめている。そんなことをやっています。

ですから、そういうことで確認された添加物なので、新規に使われる、それが許容されているというものに関してはかなりの程度、安全設定を確認されて認可されていると考えていただければいいと思います。

ただ、多少懸念があるというのはいろんなものを複数取った場合に本当に大丈夫なのかということもありますけども、そういう点に関しては考える部分はやっぱり量の問題です。たくさん摂るといっても何種類までがいいのか、10とか、20だったらいいと思いますけども、1,000とか、1万個やられたらちょっとよくわかりませんし、それぞれの濃度がどの程度なのかによって複数の組み合わせをした場合にどうなるかということもかなり変わってくると。やっぱり量のことを考えてリスクを評価するのはなかなか難しいです。そのことを念頭に置いて考えていくことが必要じゃないかとおもいます。

【金川氏】

ありがとうございます。今、おっしゃってくださったところに関連しまして、実は事前に一つ一つの添加物の許容量を超えないので、安全といわれているかもしれませんが、たくさんの添加物を同時に摂取した場合はどうなりますかというご質問がございました。

これに対しましては、今、先生がお答えいただきましたようにいずれにしてもその量が問題だからということで、多分、常識的な判断というか、量の問題。その量の、その、というところにつきましては、今、おっしゃってくださったように10とか、20とかで、1万とか、2万とか、そういう単位じゃなければというふうなところで皆様のご理解がいただければと思います。また後でご質問いただきますから、それでもとおっしゃる方は、どうぞご発言いただきたいと思います。

今、安全性につきましてご議論いただいておりますので、この際、先ほど砂田様から個別の具体的なご質問がありましたので、それに関してちょっとお答えをいただければというふうに思い

ます。

例えば、皆さまがとても不安に思っているということでした。具体的にはソルビン酸とか、亜硝酸 Na とか、あるいは臭素酸カリウムとか、あるいは赤 102 号とか、あるいはなぜ日本には添加物が多いかというようなご質問がございました。ソルビン酸に関しましては ADI について上野さまにご回答いただいたと思うんですけども、体重 50kg の人が 1 日 625 g もハムを食べようと思ったら大変なことだと思うんですけども、そのへんにつきましてもう一度すみませんが、上野様ご回答、ご説明いただけますでしょうか。

【上野氏】

計算上のことなので、答えになっていないかもしれませんが、例えば、625 g のハムを食べた時に実はソルビン酸の影響よりも、ハムですと大体 1.5% から 1.7% ぐらいの食塩が入っていますから、そうすると、6 g か 7 g ぐらいの食塩を食べたことになるんですね。そうすると、1 日当たりの目標値が 8 g とか、7 g ですよね。そういうこともあります。そちらのほうの影響が出るのだろうなということが 1 つ。

それと、先ほど基調講演の中でもありましたように最近のいろんな文献とか、学会の発表とかの中でも触れられているのですが、ソルビン酸自体は人間が分解する酵素を持っているのだからということが一部報道であったりして、特に皆様が普通に食する中では影響はないのかなと考えています。

発色剤につきましては先ほど 42 g 程度かなということで、42 g だったら、ウインナー 3 本か 4 本だよなという話になるのですが、実は説明の中でも申しましたように基準で決められた 70ppm は、最大の量です。1 kg 当たり 70mg ということで、発色剤、亜硝酸自体は日がたつとどんどん分解していくんですね。ですから、皆さんがご家庭で召し上がる時には温めますから、実はほとんど数 ppm 以下になっているのが現状だと思います。

これもいろいろところで発表されていますし、文献もありますが、酸化防止剤としてハムとか、ソーセージに使用されていますビタミン C は、発色剤、要するに亜硝酸ができるニトロソアミンの生成を防止していると。ビタミン C が一緒に併用されていたら、その心配もありませんよというところでも発表されていますので、通常の食シーンでの食する量であれば、特に問題ないと考えています。

赤 102 については、実は当社でも以前は使用していました。当時は、赤 102、106 とか 3 とかというのはタール系色素で、コールタールからつくっている。そんなものは食品ではない。ましてや発がん性、ばりばりじゃないかというお叱りを一部の方から言われて来ました。国によって禁止しているところがあったりします。

先ほども話しましたが、タール系色素は、鮮やかな色が出ますから、今どきですと、キャラ弁をつくるのに、タコちゃんウインナーは赤がいいよねということで、実はなかなか止められなかったのです。

しかしながら、天然のアナトーとか、コチニールとか、ラック色素とかありますよね。こういうものでいろいろ試すうちに、着色料を製造しているメーカーの努力もあるんですけども、天

然のものでも色落ちしない鮮やかなものが出来てきました。今は丸大食品としては自社で製造している商品からは、合成の着色料の使用を止めています。

食品のイメージで安心に対して負のイメージが強くても、代替品がない場合は、安全な合成品を使用しますが、安全な合成品であっても、安心な代替品がある場合は安心を優先しようということで、私どもは着色料については、102とか、そういう番号が付いている色素については止めていっております。

【金川氏】

ありがとうございます。今のご回答でいかがですか。小島様にも実はお聞きしたい。今のことも含めてなんですけれども、先ほど砂田様のご発表の中に、安全性を言われて表記されていないような場合も出てきたけども、それは例えば、それと違うものに使っていて今までいわれていたものが表記してないだけじゃないのということで、添加物の安全性に加えて表示の問題とか、そこでのからくりの問題についての疑念をご指摘されました。そういうことも含めてずっとこの分野で取材とかをされていると思いますので、詳しい小島様に教えていただきたいと思います。

【小島氏】

臭素酸カリウムについては、2014年、つまり去年の2月に山崎製パンが使用中止をしています。もともとなぜ、使っていたのかというと、国産の小麦を使うとふわふわ軟らかくならなかったんですが、臭素酸カリウムを使えば、ふわふわになって食感がよくなるというので使っていたと思います。国産小麦を使って売っていきこうという戦略でやっていたんですけども、なぜ中止にしたかは分かりませんが、昨年でやめたのは事実です。

ネットでは、代わりにイーストフードの膨張剤をだまってるかのような情報を流していますが、根拠はありません。裏をとるという責任感がないですね。ネットのいうことをそのまま信じていると重大なことになりますよね。

ネット情報は玉石混交です。慎重に見たいですね。問い合わせをして、返事が来ないような情報は信じてはいけません。

もう1つ相乗作用というのは、思考実験をしてみれば、すぐわかるんですけど、毎日いろんなものを食品から食べている。それこそ何十、何百の化学物質を取っているんです。たとえば、魚を食べれば、PCB、カドミウム、ダイオキシン、水銀など4つの化学物質を同時に取りますね。しかし、何も健康影響は起きていません。つまり、PPM単位の化学物質がいくつか含まれていても、相乗作用はないと思います。

相乗作用があると思われる薬や健康因子です。薬は体に影響を与えるために取るので、薬をいくつかたくさん飲んでいくと相乗作用はあると多くの医学者はいいます。あるいは高血圧、血糖値が高い、脂質異常、肥満の4つを持っていると、1つをもつよりも、4倍じゃなくて、4倍以上の悪影響があります。これは相乗作用のような気がしますね。

【金川氏】

本当に気を付けなくてはいけないところと、気を付けなくても、そんなに気を使わなくていいよというところをちゃんと分けないと、すごく私たちは疲れてしまうことになるという、今のすごく重要なご指摘だったと思います。砂田様からの最後のご指摘、ご質問ですが、諸外国に比べてなぜ添加物が日本は多いのかということですが、これもおそらく、もしそうだとしたら、あとの発がんとか、健康被害に遭うんじゃないかという懸念からこのご質問をされていると思うので、ここは祖父江先生、もう一度すみません。

【祖父江氏】

食品添加物の使用実態に関して正確な統計があるかというのはちょっと私も把握していないんですけども、その結果として日本の発がん率というか、発がんリスクが諸外国に比べて増えているのか、減っているのか、高いのか、低いのかということに関しては、最後のスライドでお見せしたように日本のレベルはそんなに悪くないです。諸外国、特に先進国の中においては全がん、がんの部位によっては高いところがありますけども、全体のがん、総じていうと、それほど高くないし、増えてもいない。その中で食品添加物が年次推移に影響を与えているような証拠は1個もありません。トレンド、年次推移に対して細菌感染、ピロリ菌の感染ですとか、C型肝炎、B型肝炎のキャリアの割合ですとか、あるいは喫煙、そういうものがそれぞれのトレンドに影響を与えているというのはそれなりに証拠があるのですが、食事に関してはあまりはっきりした証拠がありません。総じてそういうトレンドを見て把握するということ。

あとはきちんとしたコホート研究です。特定の集団に対してずっと観察していくということをして評価していく中での発がんリスクの要因、そういうものを分析していく中での食品添加物に関しての摂取量、それを把握する。これはなかなか大変です。食事全般大変です。そういうのに比べてたばことか、お酒とか、体重が何kgというものは把握しやすいからリスクがはっきり出るんだという点も中にはあるかもしれませんが、分析の結果出てくるリスクの大きさとしては先ほど申し上げたような要因が大きいので、食品添加物はそれだけ少ない。ですから、安全性に関して配慮するというのももちろん重要ですけども、配慮の仕方としては優先順位がある中ではそれほど大きくないということを確認した上で注意するということが必要なのかなと思います。

【金川氏】

ありがとうございました。今日、皆さまは、もしかしたら、今まで聞いたことなかったというような発見もされたかと思います。実は私もいくつかそういうお話を聞いたことがすごくうれしかったです。

ですが、今日は専門家の先生とか、あるいはメーカーの方に直接こうやってお話を伺ったから、そういうことも明らかになって、新しい視点を皆さまが得られたかと思いますが、通常、私たちはこのような機会が毎日あるわけではなく、どこから私たちは通常情報を入手するかというと、やはりいろんなリスクを管理しているリスク管理者からの情報発信に頼るしかないわけです。

例えば、ちょっと話が飛びますが、例えばリスクを伝えるリスクコミュニケーションですけど、

原発のことにしても、どうするかみたいな話をいちいち関電や東電に行って、そこでの記者会見を直接私たちが聞くという機会はほとんどございません。

どうしてもそういうリスクに関する情報というのはやはりメディアが発信したものを私たちは間接的に入手するしかないわけです。そうすると、当然、メディアの果たす役割というのは本当に大きくなるのが一方と、メディアの情報を受け取る私たちの側の今度は能力の問題が非常にかかわってくると思います。

先ほど、ネットはなかなか信用ならないよという小島様のお話がありました。今日のお話もそういうメディアにおける食品添加物の情報についての現状をお話いただいたのが基調講演でしたので、このパネルディスカッションの最後のところで私たちが間接的にしか入手し得ない、例えば、添加物の情報、あるいはもっとほかのリスクの情報につまましてのメディア側の姿勢と、先ほどいろんなややこしい、いいのもあれば、つまり、信用できるものもあれば、そうじゃないものもあるみたいなことをおっしゃっていただきましたので、最後に私たちはどういうふうにつき合わなくてはいけないのかということを含めて小島様にご指摘というか、お話を伺いたいと思います。よろしく願いいたします。

【小島氏】

どうすればいいかということですね。非常に難しいですね。どのメディアを信じたらいいかといっても、メディアもさっき示しましたように記者も違うし、メディアによっても違うということです。そうすると、これは本当に難しいです。

しかも、専門家の中で 98 人が同意した場合でも、2 人が反対したときに、じゃあ、どっちを信じるかという問題も必ず起きるのです。添加物も放射線も子宮頸がんワクチンも、どれも多数の科学者と小数の科学者に分かれます。

どういう配分にして報道すればいいかということなんです。結局、8 割の科学者がこれを支持しています。でも、2 割は反対していますという言い方、書き方が一番いいんですが、書きづらいのが実情です。

記事は、ストーリーが中心です。ストーリーを組み立てるときには、多数、小数は抜けてしまいますね。

信頼できる情報を得るには、自分なら信頼できるという人、科学者、記者を持つということです。例えば、私は少なくとも何か記事を書くときに、科学者で 50 人、60 人知っていますので、その何人かに聞くんです。ほかの科学者たちから、その問題意識はよくないという指摘があれば、慎重になります。多数だから正しいとも限りませんが、多数を重視する記事の方が信頼性は高いのではないのでしょうか。

もう 1 つ、ネットで何か言っている情報を見たら、その人の連絡先が書いてあるかどうかですよ。連絡して、すぐ質問に答えられるという人だったら信じます。でも、誰が書いたのかわからないようなものは、信じないほうがよいと思います。

【金川氏】

ありがとうございました。情報の信ぴょう性に関して非常にいい手掛かりをちょうだいできたかと思います。それでは、今、私たちのディスカッションを聞いていただいて、そろそろ時間にもなってまいりました。皆さまのほうからご質問がございましたら、どうぞ挙手をお願いしたいと思います。マイクをお渡しいたします。

【参加者】

本日はどうもありがとうございました。1個のアドバイスというか助言というか、アドバイスってあれですけど、1つのメディアとして提案していただきたいんですが、どうかよろしく願います。

まず小島様、マーガリンが安全なのはわかりました。しかし、今回のシンポジウムでマーガリンがおいしいとすり込まれて育った人たちがコストを抑えたい、パンや製菓業界や企業にお墨付きを与えただけに過ぎないと私は考えております。マーガリンで発酵バターをうたっていても、パンの裏側にはマーガリン、バター入りマーガリンと書いている企業が多々あります。これでは常識的に考えてマーガリンを推奨している感も否めません。

発酵バターのおいしさを知る人間にとっては、おいしくないマーガリンじゃなく、発酵バターが欲しいのです。しかし、現に年々入手が困難になってきています。いくら体にリスクが少ないといってもこれでは発酵バターの入手のリスクにつながっている感も否めません。心身、医食同源としてまずいものを、うそをついてまでおいしいとなったら、心も病みますし、食育にとってもリスクです。このままマーガリンの安全性に付き合わされているだけでは保護をしてまで守っている酪農家の体力が第1次産業の高齢化に加えて TPP の影響いかんによっては発酵バターの入手が夢のまた夢になるのも時間の問題かと思われまます。ひいては国内産の乳製品の入手にもリスクを与えかねません。

要望としてはマーガリンのお墨付きばかりの情報を与えるだけではなく、発酵バターのおいしさ、国内生産量、流通アップの報道をしてほしいです。どう思われますか。なにとぞよろしく願います。

もう1つとして欧米では添加物が少ないと砂田さんがおっしゃっておられましたけど、たまたま隣に丸大ハムさんがおられますので、簡単な方法があります。丸大ハムさんがヴァイスヴルストを流通できるようになれば、自然と食肉関係の添加物が減ると思います。以上です。

【金川氏】

それでは、まず最初の質問について。

【小島氏】

私が言っていることは別にマーガリンにお墨付きを与えているわけではないんです。今の程度の量を食べているんだったら、健康に影響がないといっているだけです。じゃあ、マーガリンをどんどん食べたら1%を超えてしまいますから、取りすぎは良くないですよ。

おいしさでいったら、私も個人的にはバターが好きです。絶対風味もいいですし。私はバター派です。トランス脂肪酸じゃなくて、おいしいからバターを取っているだけで、ただ、そのバターもたくさん取れば、やっぱり健康を害するので、何でも、ほどほどに抑えておこうというふうに言ってるわけです。

【金川氏】

では、2番目の質問につきまして上野様、どうぞ。

【上野氏】

貴重なご意見ありがとうございます。ヴァイスヴルストをご存知ですね。イメージされているのは豚肉に塩、要するにミンチした肉に塩を混ぜて多少調味料を入れますかね。さらに香辛料を入れて豚腸か羊腸に詰めたものですね。実はこういう商品が売れたら、私たちは非常にうれしいのですが、1本でもそれなりの高価格になってしまいます。先ほどスライドで示しましたが、企業は、需要と供給のバランスの部分も考えなければなりません。高価でもおいしいものを必要とするシーンもありますし、そういう流通もあります。汎用的な商品が必要なシーンもあります。両方考えなければなりません。

先ほどのリスクの話でも100人のうち2人の意見というのがありました。2人の意見も尊重しないといけないですね。こういう商品が欲しいとか。

異常気象で37度とか、40度とかになる中、行楽地にお弁当を持っていかれる場合があります。保冷バッグに入れたりもしますが、やっぱり暑いのです。愛情がこもっている上に、気温も上がりますからお昼を食べる時には室温ぐらいになったお弁当を食べることになります。そういう状況で100人のうちの2人の方が、その時のお弁当に丸大のハムが入っていたよ。ソーセージが入っていたよ。で、食中毒が起こってしまったら、たとえ原因がそれ以外のものだったとしても企業へのダメージは大きいものがあります。そのようなお客様に限って「その日は、ハムしか食べていなかった」「その日はこのウインナーしか食べてないです」と言われます。1日ウインナーしか食べてないのかなと思うと、実は、それ以外は、ご飯とか、野菜炒めとか、ご自身でお料理されたものは、絶対大丈夫なのです。でも、加工品は丸大の商品だけだった。だから、丸大の商品しか食べていないって。メディアの先ほどのお話と同様に、そのように話が伝わりますと、第三者は、面白いので、それだけが取り上げられます。

このようなことも踏まえて、レストランで食べるのか、お弁当で食べるのか、行楽地で食べるのか、キャンプで朝用意したものを夕方に焼いて食べるのかということまで考えて商品開発、商品企画をすることがメーカーの課題であると思っています。

貴重なご意見ありがとうございました。

【金川氏】

ありがとうございました。まだお手を上げていらした方がいらっしゃると思うんですが。女性の方。

【参加者】

今日はお話ありがとうございました。管理栄養士で栄養教室を開かせてもらっているんですけども、妊婦さんが食品添加物を摂取した場合などは胎児にもそんなに量さえ守れば、影響はないということでしょうか。

【祖父江氏】

動物実験の1つの指標として生殖発生毒性を見るということはしています。ですから、妊婦さんが摂った場合、子供に影響があるかどうかに関しては、一応系統的に調べることになっています。

【小島氏】

妊婦さんが、もし気を付けるべきことは何かというと、もちろんお酒は飲んではいけませんよね。妊娠初期に葉酸をちゃんと取れているかどうかも重要です。これはエビデンスがあります。

日本の場合、約10人に1人が2,500g未満の低出生体重で生まれてきます。先進国の中でこういう異常な現象が起きているのは日本だけです。それは妊娠した後にしっかり食べないからなんです。食べないし、妊娠する前にも、やせていることが問題です。20代、30代の方は身なりからしてやせてますよね。これも日本だけの現象です。そういうことをきちんと直すことのほうが、添加物がどうのこうのといっているよりも、はるかに重要です。添加物を気にするのはいいんですけど、気にしすぎるのは精神的にはマイナス作用が生じてしまうように思っています。

【金川氏】

ほかに、はい、どうぞ。

【参加者】

京都府の食の安心・安全推進課の津田といいます。ちょっと遠慮しながら質問させていただきます。小島先生にお聞きしたいんですけども、うちのところでもリスクコミュニケーションということでいろんな食のリスクについて府民に対するシンポジウムをやっているんですけど、なかなかそれでは伝わりにくくて、いろんな広報媒体で情報提供しています。今も話題が上がりますマスコミについてはなかなかそういうふうな情報を取り上げてくれないということもあります。

お聞きしたいのは、私どもの方もしっかりプレスに情報提供して、それによってプレスから正しい情報が府民、国民に提供されるようなことが必要なんだと思うんですけど、なかなかプレスとの付き合いの仕方をどういうふうにしたらいいかわからないんですけども、どこかの都道府県とか、市町村で上手にやっておられる事例がありましたら、教えていただきたいと思うんですけども、いかがでしょうか。

【小島様】

都道府県でどういうことをやっているのかちょっと分からないんですけども、記者を教育することが重要だということはみんな一致しているんですよ。記者に正しい情報をきちんと知ってもらって、それでも記者が反対なら、いいんですよ。

だけど、基本的な知識が足りないまま取材している例が多いのが現状です。そういう意味から、例えば、国立がん研究センターは記者たちを集めて、がんの最新情報を定期的に教えてくれます。統計的な検定のやり方も教えてくれます。だから、がんの記事を書くときには、少なくともがんセンターの人たちが、これならいいやというレベルに達しているはずですよ。もう5年ぐらい前からやっています。

食品安全委員会は2カ月ごとに勉強会をやっています。例えば、添加物はこうですよとか、トランス脂肪酸もやりました。国立精神神経医療研究センターも、例えば、うつ病、統合失調症の最新情報をいろいろな記者たちを集めて1泊2日で昨年、やりました。今年も丸1日、朝10時から夜8時までびっしりと講義をするんです。参加者は30人、40人でした。よい記事をつくる記者の養成ですね。

ところが、医療と健康はそういうことをやっているのに、食品分野ではやっていませんね。私が一番残念なのは、添加物協会の人たまに年に2〜3回勉強会をやっているんですけど、回数が少なくてちょっとトピックとして現実に合わないなという時もあります。やっぱりもっと記者たちと一緒に勉強しましょうということを、県単位でやれば、記者たちも知りたいから、みんな来るんですよ。専門家と一緒に勉強会をやれば、多分、基礎知識が上がるかなと思います。

【金川氏】

何かございますか。

今はリスクコミュニケーション官という役職もありますけれども、一番最初に食品安全委員会ができた時に、実はリスクコミュニケーションはなかったんです。

それですごく困ったのは、例えば、O157とか、あの当時の厚生大臣の菅さんは、まだ疫学調査の途上のところで間違った発表の仕方をして、なかなかリスクコミュニケーションをちゃんとできる人がいなかったの、実は私の研究チームが農水省に行ってリスクコミュニケーションのトレーニングを始めたというのが一番最初です。

今どうなっているかを検証するというので、この間みんなに会ったんです。その時にどうすれば、地方自治体の人たちともそういうことができるのかというので、その人たちに読んでいただけるような報告書みたいなものが今、食品安全委員会から1つアップされています。

それと、そういう勉強会をしようという動きがあります。その中でリスクコミュニケーションをどんなふうに、誰が今やっているのか伺いましたら、やはり食品安全委員会のいろいろ、特にコミュニケーション部会の人たちが記者さん呼んで模擬記者会見とかをやって両方がその訓練をするということも、今、やっているということがあります。

ですので、そのへんをまた食品安全委員会のほうにお問い合わせいただければ、リスクコミュニケーション部会の人たちがお答えいただけるんじゃないかというふうに思います。

ほかにかがででしょうか。もう予定した時刻をちょっと15分ほど過ぎましたが、会場の時間は大丈夫だそうなので、この際、せっかく来たんだからいかがでしょうか。

【小島氏】

もう1つ聞きたい。消費者団体にも実は期待しているんですよ。消費者団体はもっと科学的なエビデンスを重視した意見をもってほしいですね。そういう消費者団体はあまり見かけないです。

例えば、つい最近、記事で書いたウコンの話があります。みんな酒と一緒にウコンを飲んでいきますよね。科学者の大半は、効くなんて信じてないです。アメリカでクルクミンのサプリがありますが、「肝臓にいい」という表示はありません。日本医師会は3年前にウコンを飲んでいると、肝臓障害を起こす可能性があるの、気を付けてくださいというリリースまで出しているんですよ。そういう情報を消費者団体がキャッチして、記者を通じて、気を付けてくださいという活動もよいと思うのですが、そういうことをやっていない。本当に残念です。

【金川氏】

いかがでしょう。

【砂田氏】

貴重なお話をありがとうございました。いろんなところで勉強もしておりますし、市や府や国に対しての要望書も出しております。記者の方を集めてというところまで発想が至っておりませんでした。消費者の安全安心を求めて、国に向いて関係大臣をお願いしたりしています。これからも頑張っていります。

【金川氏】

ほかにまだ発言をしたいんだけどおっしゃる方はいらっしゃいませんか。おいでにならないければ。

【参加者】

二度目ですみません。私が彼女と知り合ったころ、彼女はたびたびパニックを起こして食べ物に好き嫌いが多くて食べ物も菓子パンとかが多かったんです。それを全部消し去って、今では一番嫌いな辛いものも平気で食べるようになってパニックも起こさず、5年間は続いているんです。

その点においても、マーガリンがというわけではないと思うんですけど、菓子パンとか、パンとか、要は化学調味料に汚染された料理ばかりが食卓に並ぶのはやっぱり精神衛生上、本当によろしくないなと思ったのをここに付け加えさせていただきます。すみません。

【金川氏】

ありがとうございました。それでは、皆さまからのお話もないようですので、最後にまとめをさせていただきます。このようなシンポジウムが開催された理由はおそらく先ほどの砂田様の調

査にもあったように、やはり添加物はどうもねっという方が多いということが根幹にあるようだと思います。

専門家のお立場では、大丈夫だと言っているのに何でみんなそんなに心配するんだろうと多分思っておられると思うんですが、私は実は心理学者ですので、そのリスクをどう認知するかという心の仕組みについて最後に少しだけお話をさせていただきます。

何となく不安だと思うこと自体は人間としては、実はあってしかるべきで当たり前なんです。むしろないと困るということでもちょっと求めていただきたい。

人間がそのリスクを回避する時には2つの思考モードがあります。1つは経験則からともかく大ざっぱに、でも、迅速に判断しないとイケないというそういう判断の仕方です。

もう1つは、今、皆さんが情報を聞いてお考えになっている分析的にいろんな情報を、それから、確率的な情報も踏まえて総合的に考えるというものです。実はこの2つを働かせているんですけども、私たちは狩猟生活、あるいはしていた太古の先祖から、今、目の前にあるものを危険かどうか、そのうち食べるのかどうか、みたいなことを瞬時に大ざっぱにでも判断してこなれば、生きてこれなかったという種です。それで私たちが生き残っている。

日常的に怖いとか、あるいは怪しいと思うのを判断する時には、この経験システムというものがどうしても先に出てきてしまうというのがあります。なので、そのことが全面的に出ること自体は私たち人間というのは、ある意味当たり前です。

ここに専門家の先生たちは専門家としていらっしゃった人に面白いデータがあります。例えば、食品の専門家の方は遺伝子組み換えとかいうことについては専門的にちゃんと判断されるので、非常に怖いということをお考えにならないんですけども、その専門家が原子力の話になると、もう一般市民と同じで、いや、怖いわという異常な怖がり方をするというのがあります。

従いまして、一緒なんです。誰でも起こり得るんです。そのことを知っておいていただいて、でも、今、私たちが知らなくちゃいけないのは、ちょっと意識して分析的なシステムを働かせるということです。それは行動としても経験的なシステムが働いて、感情、あるいは大ざっぱにということがあります。なので、今日ここでせっかくのお話がありましたので、一番やっていただきたいことは、ちょっと口幅ったいですけど、リスクって確率なんです。だから、起こってないし起こったら何が起こるかよくわからないというものなんです。だから、そこで起こるかかわからないけど、どっちだ。危険か安全かどっちだという白黒を着けるような、いらちな2分法判断をどうぞそこで我慢して、わからないものは見ておこうかというようなものの考え方を1つは意識していただきたいかなと思います。

もう1つは私たちのリスクの判断は必ずゆがみます。まともにリスクを判断できるというのは人間の脳の仕組みとしてなかなかありません。例えば、なぜ食品添加物がこんなに皆さん気になるかという、それは自分でつくってないから。企業がつくっているから。企業がやっているから。自分で何ともできないからです。

さっきからずっとおっしゃっていますけど、でも、そのことのリスクよりも食中毒のリスクのほうが実は大きいんですよ。でも、食中毒に関して私は大丈夫と、皆さんすごくそのリスクを過小評価されるんです。つまり、自分でコントロールできるもののリスクを過小評価してしまうん

です。関われないもののリスクについては実際より過大評価するんです。そういう仕組みを私たちは持っていますということをご存知しておいてください。

その上で、今、せっかく聞いたお話の中で、もっと大事なものがあるんじゃないでしょうか。食中毒は大丈夫かと。先ほど上野様もおっしゃってくださいましたけど、そのへんは私がつくったものだから大丈夫、そういうところのリスクを過小評価しないで、リスクをそういうふうにならなくちよっと私たちがゆがんで認知することもあるということも知っておいていただければと思います。

その上で最後にちよっとお聞きします。食品安全委員会をご存じだった方。

すごい、すごい、すごかったですね。

祖父江先生にお会いできなくても食品安全委員会の情報を直に取りにいけば、今日のお話は聞けるわけですから、どうぞそのような情報収集の仕方を今後も続けていただきたいかなと思います。では、ちょっと長くなりましたが、本日はこれで散会とさせていただきます。ご参加どうもありがとうございました。(拍手)

【司会：木元】

それでは、以上をもちまして、本日のシンポジウムを終了いたします。受付でお配りしました資料の中にアンケート用紙が入っておりますので、お手数ですが、アンケート用紙にご記入いただいた上で会場出口に係員がおりますので、ご提出のほうお願いいたします。本日はお忙しい中、ご来場いただきありがとうございました。