

○3番（枝 史子君） 改めまして、こんにちは。議席番号3番、枝史子です。傍聴席の皆様におかれましては、お忙しい中、足をお運びくださいませありがとうございます。それでは、議長により発言の許可をいただきましたので、通告に従い一般質問を進めてまいります。

私の今回の一般質問の内容は、給食や調理実習等、学校におけるゲノム編集食品など新しい食材について、町はどのように対応しようとしているのかをお聞きするということです。まずは、なぜ私がこのテーマを取り上げたかについてご説明します。

皆さんは、フードテックという言葉をご存じでしょうか。フードテックとは、フード、食とテクノロジー、技術を組み合わせた言葉で、食の最先端技術のことをいいます。簡単に言えば、食料不足や環境保護などの社会問題の解決や、健康志向、アレルギー対応などの多様なニーズに応えるために、最先端の技術を活用しよう。そして、その分野を新たな市場にしようという方針です。

この動きは、国が打ち出したもので、具体的に挙げられているものとしては、ゲノム編集による生産効率、栄養効率のよい生物の生産や、地球環境の負担を軽減する昆虫食などが挙げられており、フードテック事業者を増やすための補助金も出されています。私はこれらの研究自体に何かを言うつもりではないのです。しかし、今回、この一般質問の場でこれを取り上げようと思ったのは、これらフードテックによって生み出された新しい食材が、いつの間にかちらほらと学校給食や調理実習等、学校現場の中に入ってきているという現実があり、それにちょっと不安を覚えたからです。

何が不安なのかというと、新しい食材というものは、私たちの知らない未知の成分が含まれていると考えられます。しかし、これらが私たちの体にどのような影響を及ぼすのか現時点では誰も分かりません。安全であるとも、危険であるとも判断のしようがないものを取りあえず食べてみたけれども、お腹痛くならなかったから大丈夫だろうという程度の判断で食べているようなものだと言えます。

もっと平たく言えば、人体実験のさなかだとも言えます。その状態で真っ先に子供たちに食べさせるということ、それも学校給食や調理実習等でみんな同じものが提供される学校現場に安易に導入されるのは、ちょっとこれは危険ではないかと考えたからです。

具体的な例を紹介しますと、まずゲノム編集トマト苗ですが、筑波大学の江面教授とサナテックシードが共同開発をしたシシリアンルージュハイギャバというミニトマトがあります。これはギャバという血圧を下げる効果があるとされる成分が、ゲノム編集という技術によって元の品種の四、五倍も含まれるとうたっています。ゲノム編集という技術は、簡単に言えば生物の遺伝子を破壊するやり方で性質を変えるといるものです。この苗を2021年には無料モニター募集という形で一般家庭菜園向けに4,000本以上を配布、2022年には希望する福祉施設に、そして2023年には希望する小学校に無償配布するとサナテックシードは表明しています。

そしてもう一つ、乾燥コオロギの粉末です。徳島大学初のベンチャー企業グリラスが、食

用コオロギ養殖事業を手がけていることで知られています。コオロギは、ほかの家畜と比べて1キロ当たりのたんぱく質を生成するのに必要な餌や水の量が圧倒的に少ないため、限りある資源の有効活用が可能、さらに地球温暖化の一因と言われる畜産由来の温室効果ガスについても、昆虫はガス排出量が少ないため、環境負荷の低いたんぱく源であるとうたっています。

このグリラスの所在地である徳島県の県立小松島西高校では、昨年から調理実習や給食でコオロギパウダーを使用しています。また、食用コオロギ養殖事業を手がけるクリケットファームがある長野県茅野市の玉川小学校では、2年生の生活科の学習発表会でコオロギパウダーを使ったパンケーキ作りが行われ、子供たちや参加した保護者たちがそれを食べました。これらゲノム編集トマト苗も、コオロギも、もちろん現時点で国が流通を認めているものです。また、トマト1粒で血圧が下がるとか環境に優しいと聞けば、食べてみたい、使ってみたいと思う気持ちも分かります。

しかし、ゲノム編集を使って作られた生物については、想定外の有害物質が発生してしまったことが判明したために、流通できなくなったり、殺処分されたという事態が起こっていますが、そのような情報はなかなか共有されていません。

また、コオロギについては、日本の食品安全委員会のホームページに、加熱した後も細菌の生存が確認された。昆虫由来アレルギーの問題がある。カドミウムなどの重金属が生物濃縮される問題があるなどの注意喚起情報が載っています。さらに、漢方薬では、コオロギの毒は不妊を引き起こすとのことで、妊婦には禁忌となっているのですが、商品パッケージやメーカーホームページにもそのような情報は記載されていません。このように消費者側に伝わっていない情報の中に、もっと慎重に検討すべきものがあるのではないかという懸念があります。

また、過去の薬害や化学物質、食品による健康被害の歴史を見ても、当時、国が流通を認めていたものが、後に被害を引き起こしています。そして、その時点では分からなかった、あるいはあえて公表しなかったリスクが、何年後、何十年後に、それこそ多くの人が使ったり食べたりしてしまってから、実は害があります。毒でしたと判明している事例が、残念ながら幾つもあります。

例を挙げると、今、PFASという化学物質が沖縄県や神奈川県のみ軍基地周辺や大阪府の工場周辺の河川などから、国の目標値を超える値で相次いで検出され、東京多摩地区で行われた血液検査では、国のかつての調査より約3倍高い血中濃度で検出されたりと問題になっていますが、このPFASは1940年代から産業利用されています。水や油をはじき、熱に強いという特性があり、私たち主婦にはとても身近なこびりつかないフライパンから、航空機火災などで使われる泡消火剤、半導体に至るまで幅広く便利に使われてきました。

しかし、これもまた人への有害性が指摘され、その一部は国際条約で製造、使用、輸入が禁止されました。けれども、この物質は自然界に放出されると、ほとんど分解されないまま残り、生物に取り込まれると体内に蓄積しやすいことから、長期間にわたる影響が懸念され

ています。

このような例を見ると、現状、国が流通を認めているものであっても、実際は、その注意事項が周知されていないものがあったり、今の技術では見つけられなかった危険性が後に指摘され、許可が取り消されるという事態も起こり得ることから、少なくとも学校給食や調理実習、栽培実習等、子供たちの口に入る可能性のある食材については、新しいからとか話題だからといって学校現場にすぐに取り入れられないような慎重な姿勢が求められると考えています。これについて、学校現場における食材の選定基準や考え方について、町の見解をお聞きします。

○議長（倉持 功君） ただいまの給食や調理実習等の食材についての質問に対する答弁を求めます。

教育次長。

〔教育次長 栗原恵子君登壇〕

○教育次長（栗原恵子君） 皆様、改めましてこんにちは。枝議員の1項目め、給食や調理実習等の食材についての第1点目、給食や調理実習等、学校におけるゲノム編集食材等の対応についてとのご質問にお答えいたします。

給食センターでは、学校給食を適切に実施するため、国が定める学校給食実施基準の基準献立作成上の留意点に従い、栄養教諭、管理栄養士、栄養士が献立作成に当たっております。基準献立作成上の留意点といたしまして、1つ目、 unnecessaryな添加物、素材の分からない加工食品、遺伝子組換え食品などは使用しない。2つ目、食品本来の味を引き出すために、化学調味料は使用しない。3つ目、食物繊維や鉄、カルシウムなど不足しがちな栄養素、動物性たんぱく質、食塩、脂質など過剰になりがちな栄養素について配慮すると示されております。したがって、この留意点に従い、ゲノム編集食品等の使用はしていません。

学校給食食材の選定につきましては、学校給食実施基準に従い、納入業者を募り、学校給食運営協議会委員が審査して納入業者を決定し、その業者と毎月見積り合わせを行い、使用食材を決定しております。その際、食材納入業者を通して、食材についての食品成分表を提示していただき、説明を受けて安全確認ができたものを使用食材として決定しております。児童生徒へ安全安心な給食を提供するため、安全確認ができない食材につきましては使用していません。ご理解のほどよろしくお願い申し上げます。

続きまして、調理実習につきましては、小学校においては5、6年生、中学校においては1年生で、それぞれ学習指導要領に基づいて家庭科の授業で実施しております。小学校の食物の学習では、課題を持って健康、安全で豊かな食生活に向けて考え、工夫する活動を通して、食事の役割、調理の基礎、栄養を考えた食事に関する知識及び技能を身につけ、食生活の課題を解決する力を養い、食生活をよりよくしようとする、工夫する実践的な態度を育てることを狙いとしております。

中学校におきましては、小学校の内容を踏まえ、中学校に必要な栄養の特徴や健康によい食習慣、栄養素や食品の栄養的特質、食品の種類と概量、献立作成、食品の選択と調理な

どの内容を学習しております。

調理の学習におきましては、小学校ではゆでたり、いためたりして、例えばジャーマンポテトや野菜いためなど簡単なおかずや、米飯及びみそ汁の実習を行っております。中学校では、煮る、焼く、蒸すなどで、魚や肉、野菜を用いてハンバーグステーキやムニエル、豚汁などの実習を行っております。

調理実習に当たっての食材の準備は、各学校においてアレルギー物質や原材料を確認し、添加物が少ないものを意識して購入しており、ゲノム編集食材は使用しておりません。今後も事故防止や衛生管理を含めた安全を第一に考え実施してまいりたいと考えておりますので、ご理解いただきますようお願い申し上げます。

○議長（倉持 功君） ただいまの答弁に対し、質問はございますか。

枝史子君。

○3番（枝 史子君） ご答弁ありがとうございます。日頃から子供たちの健康を守るために慎重な対応をしてくださっていると聞き、安心しました。

質問ですけれども、先ほど遺伝子組換えの食品については、給食でも調理実習等でも導入されていない、それはゲノム編集でも同じだということでお伺いしましたけれども、先ほど申し上げましたように、フードテックという国の進める事業によって、さらにどんどん新しい技術が導入されていて、私たちの理解が追いつかないような新しいものがどんどん出てきているのです。そうすると、例えば遺伝子組換えは駄目です。ゲノム編集は駄目ですというような、それで網をかけてしまうと、新しいものが、その網の中に入らないか、規制の外にこぼれてしまうのではないかという、ちょっとその不安があります。それに対してどのように町のほうでは対応を今後されるでしょうか、その考え方についてちょっとお伺いしたいと思います。

○議長（倉持 功君） 質問に対する答弁を求めます。

教育長。

○教育長（忍田暢男君） 皆様、改めましてこんにちは。枝議員の再質問にお答えさせていただきます。

フードテックによる新しい食材の誕生ということにつきましては、いろいろと人口問題、あるいは食料問題、世界的な規模においても問題となっている中で、新しい科学技術によるそういった例えばアレルギーの少ない食材の開発、あるいは高機能な食材の開発とか時代的なものについては、そういった状況が今後も進んでいくかなというふうに思っているところであります。

そうした中で、例えば遺伝子組換えによる食材、あるいは今回出ましたゲノム編集による食材、それ以外のものということについても今後出てくる可能性はあるかと思っております。ただ、そうした過程の中では、厚生労働省あるいは農林水産省、そういった国の安全性における確認ですとか、また食品表示法上における表示の問題とか、そういうものが過程の中で進められて、食材というものが私たちの中に、生活の中に入ってくるのかなというふう

に思っておりますので、具体的にそれ以外の食材についてどういう対応をするのかということがありますけれども、例えば今回のようなゲノム編集についても、国等の対応と、そして枝議員のご発言の中にもありましたように、やはり学校給食というのは発達段階における子供たちの口に入る食材というようなところもありますので、そういった新しいものとか、そういうものについては、やはり取り入れるかどうかにつきましては、安全性も含めて、また国の動向ですとか、ほかの自治体等の動向も含めて慎重に判断していくものというふうに思っておりますので、ご理解のほどよろしく願いいたします。

○議長（倉持 功君） 答弁に対し、質問はございますか。

枝史子君。

○3番（枝 史子君） 質問ではないのですが、教育長の答弁聞いて、ほかの新しい食品についても同様に慎重に導入を検討するというお話を聞きまして安心しました。フードテックというのは、国が推奨するというか、国が導入しているビジネスモデルであって、市場を開拓するために国は一生懸命いろいろ新しいもの、新しいものというものをどんどん、どんどんつくろうとしているのですけれども、先ほど申し上げましたように新しいものというのは、逆に何が入っているのかが分からないという不安もありますので、今後とも今と同じように慎重に導入のほうを検討して、子供たちに安心安全なものを食べさせていただけたらと思っております。

私の質問はこれで終わります。

○議長（倉持 功君） これで枝史子君の一般質問を終わります。