

徳島県 令和3年度 食の安全安心に向けたリスクコミュニケーション
「ホントに安全?ゲノム編集食品」

テーマ：『ゲノム編集食品のリスクとベネフィットを議論する』
～スマート・リスクコミュニケーション～

<登場人物>

- ・ファシリテーター・・・山崎毅氏／食の安全と安心を科学する会（SFSS）
- ・食品安全の専門家・・・小泉望氏／大阪府立大学
- ・食品事業者#1・・・住吉美奈子氏／サナテックシード（株）
- ・食品事業者#2・・・木下政人氏／リージョナルフィッシュ（株）
- ・リスクコミュニケーターA, B, C・・・リスクコミュニケーター養成講座修了者
- ・消費者D, E, F・・・徳島県消費者暮らし安全局安全衛生課

ファシリテーター

みなさん、こんにちは。本日は、これから参加者の皆さんに食品安全のリスクコミュニケーションを実体験していただくため、公開ミニ講座を実施したいと思います。

本日、ファシリテーターとして司会進行を務めますのは NPO 食の安全と安心を科学する会理事長の山崎毅と申します。

また、食品安全の専門家、もしくは食品事業者の立場で、本日も講演いただきました3人の先生方、小泉望先生、住吉美奈子先生、木下政人先生にも、お手伝いいただきます。

次に、今回の公開ミニ講座で食品安全リスクコミュニケーター役を務めていただきますのは、今までに「徳島県・消費者大学校大学院・食品安全リスクコミュニケーター・養成講座」を修了されたリスクコミュニケーターAさん、Bさん、Cさんです。参加者の皆様、拍手でお迎えください。

なお、今回の公開ミニ講座で、消費者の役は徳島県安全衛生課のDさん、Eさん、Fさんが務めます。よろしくお願いいたします。

ファシリテーター

さて、今回の公開ミニ講座に、これだけたくさんの方の登場人物を設定したのは理由があるのですが、そもそも「リスクコミュニケーション」の定義をご存知ですか？ 消費者Dさん、いかがでしょうか？

消費者D

はい。講演会のタイトルが「リスクコミュニケーション」ですので、徳島県や消費者庁の方々が市民に向けてリスク情報を伝えてくれる、ということですか？

ファシリテーター

そうですね。それも実は狭義の「リスクコミュニケーション」なんですけど・・・。

【参考資料 スライド2：リスクコミュニケーションについて】

こちらのスライドは厚生労働省のサイトからとってきた資料ですが、「リスクコミュニケーション」とは、「リスクに関係する人々、これを

ステイクホルダーなどと言いますが、この関係者の間で、食品のリスクに関する情報や意見を相互に交換すること」と、言われていますね。そこでこの意見交換をスムーズに行うための潤滑油の役割をになうのが「リスクコミュニケーター」となります。食品安全の専門家が発表したデータをそのまま市民にお伝えしても、
難易度が高すぎてリスクの大小がイメージできません。

消費者D なるほど。それで今日は、専門家・事業者・行政関係者に加えて、リスクコミュニケーターや市民も一堂に会して、食品のリスクの意見交換をするということなのですね？

ファシリテーター おっしゃる通りです。それで今日は皆さんにお集まりいただきました。そこで、本日のテーマは、『ゲノム編集食品のリスクとベネフィットを議論する』です。皆さんの中で、ご家族や知り合いから、「昨年市場にでたばかりのゲノム編集食品は、できるだけ食べない方がいい」と言われたことのある方はおられますか？

消費者D はい、私の妻なんですが、「遺伝子組換えやゲノム編集食品はようわからん。やっぱり野菜は自然なものがいいので、契約栽培の野菜を会員制の組合で買うように」と言っていました。やっぱりゲノム編集食品は体によくないのでしょうか？今日は、そのあたりを伺いたくて参加しました。

消費者E うちの母も「できれば遺伝子を操作した食品は避けたい・・・」と言っているのですが、スーパーでお豆腐などを買うときは、「遺伝子組換えでない」と表示してある食品を買っています。

消費者F 私の友人も、「子供の健康のためにも、できるだけ天然のお魚を買いたい。ゲノム編集のお魚は安全かどうかわからないわよね？」と言っていました。そのあたりどうなのでしょう？

ファシリテーター わかりました。今日は、徳島県の食品安全リスクコミュニケーターの皆さんに加えて、ゲノム編集食品に詳しい有識者 3 名にご参加いただいておりますので、皆さんの不安の原因に対するお答えをいただきながら、「ゲノム編集食品のリスクとベネフィット」について、しっかり議論しましょう。

消費者D, E, F よろしくお願ひします。

ファシリテーター それでは本題の Q&Aにまいります。
さて、皆さんの中で、「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q1：遺伝子を切ったりした食品だと、何が起こるかわからない。想定外の毒性があらわれる可能性を否定できないから。」と思われた方はおられますか？ 消費者Eさん、いかがでしょう。

消費者E はい、私も、その点が一番気になりました。うちの母から聞いた話ですけど、「ゲノム編集の野菜を毎日食べ続けていたら将来どんな毒性が出るかわからないって、専門家の見解が週刊誌に載っていた」と・・・やっぱりゲノム編集食品は危険だなと思いました。

ファシリテーター なるほど。消費者Eさんのこのご不安に対して、食品安全リスクコミュニケーションのAさん、いかがでしょうか？

リスクコミュニケーションA たしかに、私自身も、雑誌で遺伝子組換えやゲノム編集食品を毎日食べていると、将来がんになるかもしれないという記事を見かけました。そんな話をきくと不安になりますよね。

消費者E やはり「ゲノム編集の野菜は長期的な毒性が心配」などという週刊誌の記事を読んで、うちの母も恐れているようなんです。

リスクコミュニケーションA 将来、想定外の毒性が発現するのでは？とご心配されるお気持ちは理解できます。

【参考資料 スライド3：ゲノム編集技術（クリスパーキャス9）の説明】

ただ、先ほどの講演にもありましたが、「ゲノム編集食品」は農作物や魚類などのゲノム中の狙った遺伝子を切ることで、よりよい品種を効率よく作り出すことができる新技術です。この特定の遺伝子をねらって切るハサミの役割をしているのが、一昨年にノーベル化学賞をとった「クリスパー・キャスナイン」ですね。

この「ゲノム編集技術」では、研究者にとって将来何が起こるのか、むしろ予測しやすいそうです。

【参考資料 スライド4：これまでの育種方法とゲノム編集育種の比較】

食品安全の専門家（木下氏）私の方から少し補足させていただきます。講演の中でも申しましたように、これまでの育種の方法、それからゲノム編集を使った方法、両方とも、外から遺伝子を加えていない、元々その生物が持っているものをチューニングしているということは同じです。ですから、どちらの方法で行っていても、ベネフィットも毒性も同程度です。で、どちらかが悪いとか、どちらかが危険ということはありません。

この図で示していますように、これまでの育種ですと、ゲノムのどこにどれだけ、変異が入ってそれがどれだけ残っているか、ということとはわからないですね。

一方、ゲノム編集をしますと、狙った所が、「そこ」と決まっていて、そこだけに変異が入っているので、ここに変異が入るとどういうことが起こるかというのは、従来の育種の方法よりも、予測しやすいというのは確かです。

で、いずれの方法にしましても、ゲノム編集若しくは自然の突然変異なんかを起こした、その世代そのものを食べるのではなく、何世代か子供を取って、世代を超えて、世代を何回か経て、安全性を確かめてから商品になりますので、どちらも安全だと考えていいと思っています。

消費者E なるほど、「ゲノム編集食品」は遺伝子をピンポイントで切るので、食品安全の専門家にとっては、むしろ将来の健康リスクが評価しやすいということなのですね。わかりました。これからももう少し長い目で見てみたいなと思いました。

ファシリテーター それでは次に「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q2：遺伝子を切った人工の農作物と天然の農作物を比較すると、天然の方が安全と思うから。」と思われた方はいらっしゃいませんか？ 消費者Fさん、どうぞ。

消費者F それ、私です。食品企業が「自然食品が安心・安全」、「遺伝子組換えでないので安心」などと宣伝しているので、やっぱり遺伝子操作していない天然ものが安全なんだと思ってしまいます。親しい友人からも「自然食品がいいわよ」って薦められました。

ファシリテーター わかりました。消費者Fさんのこのご不安に対して、食品安全リスクコミュニケーターBさん、いかがでしょうか？

リスクコミュニケーターB 天然／自然の方が安心というのは、よく理解できます。うちの娘もそう言っています。

ただ、GM／ゲノム編集など人工的に手を加えた農作物と天然の農作物を比較すると、一見「天然」が安全そうに思えるけど、食品安全の専門家にとってはむしろ逆だそうです。あと皆さんが天然と思っている普通の農作物も、実際は従来品種改良で人工的にその遺伝子に手を加えられたものばかりというのが、まぎれもない事実だと聞きました。

消費者F そうなんですか？詳しく知りたいです。

【参考資料 スライド5：トマトの野生種と栽培種について】

食品事業者#1（住吉氏） 交配であれ、ゲノム編集であれ、現在販売されている農作物は、先ほど私から説明した通り、「なんかこういうものが欲しいなあ」という風に人為的な目的をもって、その選抜されたものになります。なので、天然の野生種よりもむしろその安全性が高まっていたり、味や収量も著しく改善したりしています。なので、人の手を加えた農作物が、安全性面でも、また、人類の食文化にも大きく貢献してきたというのは間違いありません。

消費者F われわれが天然／自然と思っていたスーパーのトマトも、実は天然ではなく遺伝子が変化した栽培種だったのですね？「ゲノム編集食品」も、遺伝子変異を利用した品種改良の結果生まれた新品種ということが、よくわかりました。

ファシリテーター はい、それでは次に、「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q3：遺伝子組換え作物で発がん性が報告された

というデータを見たことがあり、ゲノム編集も同じではないか」と思われた方はおられますか？

消費者D そうなんです。「遺伝子組換え作物」は動物実験で発がん性が報告されたとか、「遺伝子組換え作物」を食べる地域では奇形の子どもがよく生まれるといった論文情報をきいたことがあります。「ゲノム編集食品」も遺伝子を操作するなら「遺伝子組換え」と同じかと思って・・・。

ファシリテーター はい。消費者Dさんのこのご不安に対して、食品安全リスクコミュニケーターのCさん、いかがでしょうか？

リスクコミュニケーターC 「遺伝子組換え作物」の危険性をうったえるビデオやネット記事で不安になられたのは、理解できます。発がん性があるという話は、尋常ではないですね。ただ、「遺伝子組換え作物」を栽培している地域では奇形が多いとか、本当に因果関係はあるんですかね？

消費者D わかりません。でも私が、市民公開講座で見たのは海外ビデオの上映でした。「遺伝子組換え作物」のエサを食べた家畜がバタバタ倒れている怖い内容でした。

リスクコミュニケーターC おかしいですねえ・・・日本でも家畜のエサは、ほとんどが遺伝子組換えのトウモロコシです。もう 20年来、家畜の飼料として使われているはずですが、ウシがバタバタ倒れたという新聞記事は見たことがありません。

消費者D たしかにそんな新聞記事はみませんね。週刊誌やネットの記事か、海外ビデオでした。

リスクコミュニケーターC 遺伝子組換え食品を食べると、発がん性や遺伝子毒性が心配だ」というフェイクニュースがインターネットや市民公開講座で蔓延しており、これらはすべて科学的根拠のない誤情報です。

【参考資料 スライド6：GMが危ないというビデオはフェイク】

ファシリテーター 残念ながら、このフェイクビデオを米国でつくった方々は、自分たちが販売する非遺伝子組換えの自然食品をプロモートするために、遺伝子組換え／ゲノム編集食品の危険性を主張する悪質なマーケティング手法を使っています。

たとえば、このスライドのグラフのように、実験動物のエサは 1995 年まで従来品種の農作物が原料でしたが、1997 年以降は遺伝子組換え作物を原料としたものにスイッチされたものの、死亡率も自然発症のがん発生率もまったく変わりませんでした。遺伝子組換え食品を食べるとがんになるという因果関係は信用できません。

消費者D そうなんですか？ これはフェイクだったのですね。

リスクコミュニケーターC 食品安全の専門家は、遺伝子組換え食品と非遺伝子組み換え食品を厳密にリスク比較した結果、その安全性に差はないと明確に回答したそうです。

【参考資料 スライド7：New York Times記事 (May 17, 2016)】

食品安全の専門家（小泉氏）スライドにある通りなんですけれど、2016年にGMO、つまり遺伝子組換えですね、遺伝子組換え食品が、その農作物が、ヒトや家畜に害はないと結論付けたレポートをアメリカの科学アカデミーが公表しています。このレポートは20年間の情報に基づく388ページにわたる、非常に膨大なものです。日本でもおそらくですね、GMOが安全でないと訴える食品安全の専門家っていうのは、おられないんじゃないかと思えます。

消費者D そうなんです。 「遺伝子組換え作物が危ない」というビデオやネット記事を見て、ゲノム編集食品も食べない方がよいと信じていました。誤情報を見極める力が必要ですね？

ファシリテーター その通りですね。正しいリスク情報を見極める力を養いましょう。では次にいきましょう。

さて、「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q4：遺伝子組換え作物やゲノム編集作物は、環境への影響が心配されているから」ということもあるようですね。消費者Eさん、いかがでしょうか？

消費者E そうなんです。最近よく言われているSDGsとかを考えると、ゲノム編集食品の環境への悪影響はないのでしょうか？ゲノム編集の魚が海に逃げたら生物多様性に影響が出るのでは？

リスクコミュニケーターA たしかに遺伝子組換え食品/ゲノム編集の農作物や魚が環境に影響を与えるとよくないですね。

ただ、DNA組換え技術応用食品で環境へのリスクが心配される場合には、カルタヘナ法で規制される国内ルールとなっております。環境リスク評価の結果、もし環境への悪影響が懸念される場合には、国内市場への流通が許可されません。

【参考資料 スライド8：ゲノム編集魚逃亡防止の仕組み】

食品事業者#2（木下氏） まず、魚に関しては外に逃げないようにしっかり管理しています。私たちが2014年からゲノム編集魚をこのようなシステムで飼っていて、逃げ出したということはありません。それから、ゲノム編集で作る魚ですけれども、これは、先ほどの講演で示しましたように、自然界でも起こるような変異の魚なんです。魚というのは例えば、哺乳類と魚が分かれたのが、数億年前といわれているのです。数億年前から遺伝子の変異というのはどんどん、どんどんおこなわれて、遺伝子がどんどん変

化しているはずなんです。ところが、今回私たちが作ったようなマダイというのは、海に泳いでいることが見かけられたり、漁獲されたりしたことはありません。というのは、私たちが作ったマダイというのは自然の環境の中では、たぶん生きづらいと思います。人間に守られた環境の中では、生育できますけれども、自然の環境では生きにくくなっている。ですから、例えば、逃げたとしても自然の環境の中では育たないであろう。それを簡単にイメージしてもらえるとすればですね、例えば、イチゴの苗がこれからどんどん売られてくると思うんですよ、そのイチゴの苗を家の庭に植えて、何もしないで放っておいたら、来年イチゴが庭中占拠するかっていうと、そんなことはなく、そういう品種改良されたものは、虫にいっぱい食べられたりして、やはりその中では生育できないです。そういう状況になっているのが、育種された生物、食品だという風に思います。

食品事業者 # 1 (住吉氏) 講演の方でも触れたのですが、そういったことは今起きていないですし、トマト、ゲノム編集で作られた物であっても、そうでなくても、花粉が飛んで他のトマト品種の品質が変わってしまう、ということは起きていないので、これからは起きないと思っています。あと、チャットで他家受粉の物について質問をいただいているのですが、それぞれの作物によって、周りに影響を受けやすい野生の植物があるかによっても変わってくるので、簡単に大丈夫ですよとは言えないですけど、ちゃんと仕組みとして、ちゃんと生物多様性影響がないかということを確認したことを届け出る仕組みにもなっていますので、そういった意味では、安心していいのかなと思います。トマトは自家受粉です。

リスクコミュニケーターA たしかに生物多様性への影響がよく指摘されますが、GMやゲノム編集技術による栽培／養殖で、自然界に悪影響を及ぼした例はいまのところないのでないでしょうか。
あとSDGsの観点からいうと、むしろ世界的な飢餓／貧困対策にGM／ゲノム編集食品は必須でしょう。

消費者E なるほど。ゲノム編集食品では国による規制を受けていないものの、環境への配慮をしているのですね。わかりました。

ファシリテーター はい、次の質問です。「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q5:ゲノム編集ベビーと同様、倫理的に良くないのでは？」と思われた方はおられますか？消費者Fさん、いかがでしょうか。

消費者F はい。中国でゲノム編集ベビーが生まれたときに道義的問題が非難されたので、ゲノム編集食品も倫理的によくないと思いました。私も子どもを育てていますので、ゲノム編集ベビーはいけないうって思いました。

リスクコミュニケーターB 中国でゲノム編集ベビーが生まれたというニュースは確かに衝撃的で、道義的問題が非難されるのも当然だと思います。うちの家族も憤慨してい

ました。ただし、それはヒトの遺伝子を操作することで、もし次世代の子供に悪影響が起ったとしてもその新たな生命を消すわけにはいきなからです。ゲノム編集食品の場合は、問題が起った種子は選抜しないのです。

【参考資料 スライド9：新しい品種ができるまでに「選抜」が入ること】

食品安全の専門家（小泉氏） 今言われた通りで、ヒトの場合はですね、遺伝的に問題のある子供が生まれたら、その取扱いというのは倫理的に大きな問題です。一方、農産物、水産物の場合は、私達3つの講演でも出てきましたが、交配と、次の世代を取ることで、不都合な変異を取り除くことができます。このスライドでいえば、性質の固定という所に相当するのですが、こうした操作はこれまでの育種、品種改良で普通に行われてきたことなので、言われている人の生命倫理ということとは全く次元が異なる議論かなと思います。

消費者F なるほど。ヒトでのゲノム編集技術は医療にかかわるもので、人間の生命倫理にも配慮が必要ですが、植物や魚の場合は、品種改良の過程で遺伝子変異を誘発しながら、有害なものは選択しないという流れがあるのですね。わかりました。

ファシリテーター それでは次です。「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q6：ゲノム編集食品は国の安全性審査を受けていないので心配」と思われた方。消費者Dさん、いかがでしょうか。

消費者D そうなんです。遺伝子組換え食品は国による安全性審査に合格しないと市場に出ないのに、「ゲノム編集食品」は安全性審査を受けずに市場に出ることになったと聞きました。今日は、実際にゲノム編集食品を上市された事業者の方々に、そこを質問したかったのです。

リスクコミュニケーターC 「遺伝子組換え作物」は市場に出る前に、国による安全性審査が義務付けられておりますが、今回上市された SDN1 というタイプの「ゲノム編集食品」では、それが義務付けられていないのは事実です。国による安全性審査がない理由は、「ゲノム編集食品」の最終産物が、従来育種による農作物や魚と同等のリスクレベルだからです。われわれが毎日食している農作物や養殖水産物も、品種改良により遺伝子が増えた新品種にかわりないため、これらすべてに安全性審査を行う必要はないとの判断です。ただ、そう聞くと「ゲノム編集食品」は安全性が評価されていないように聞こえますが、そうではありません。

【参考資料 スライド10：ゲノム編集トマトのリスク評価データ@厚労省HP】

食品事業者#1（住吉氏） 弊社のトマトのケースだと、何世代にもわたって継代もしているのですが、アレルギーなどの安全性に問題があるような産物が出てこないか、ということも確認したうえで、市場に出しています。あと、既知の毒性物質についても、説明した通り、増えていないということを確認したうえで、市場に出しています。こういったデータは、今、スライドに表示

もされていますように、厚生労働省のホームページに公開されています。

【参考資料 スライド11：ゲノム編集マダイのリスク評価データ@厚労省HP】

食品事業者#2（木下氏） リージョナルフィッシュの方も、住吉さんと同じで、厚労省に安全性をいろいろ調べたもののデータを出しています。実際問題ですね、届け出で、ハイッて出したら終わり、という風に受け取られがちですが、実際はこれをやるのに2年ほどかかりました。というのは、厚労省の方から「こういうのはやっていますか？」とか、「こういうのはどうですか？」と、いろいろなご質問があって、それに答えるデータを「はい、これやっています」という提出があったので、単に「届け出」という風に書かれていますけれども、届け出以上のことに今はなっています。

ファシリテーター そうですね。ここまで議論してきた通り、今回上市されたトマト・マダイ・トラフグは SDN1 というタイプのゲノム編集食品ですので、クリスパーキャス9により特定の遺伝子を切って人為的に突然変異を誘発しているものの、最終的に外部遺伝子がゲノム中に残りません。つまり、最終的な種はこれまでの品種改良による遺伝子変異と同等ということで、安全性審査を国が要求しないのです。

食品安全の専門家（小泉氏） 遺伝子組換えの場合は、外来遺伝子が元のゲノムの中に存在していると、その場合は内閣府の食品安全委員会による安全性審査が求められます。ここでは安全性が専門家によって認められたら、流通、消費が認められるということになります。もちろん、事前相談、届け出ともに、厳しいということが木下先生のコメントでしたけれども、それ以上に遺伝子組換えの物の審査は厳しい、厳しいということは、厳しくて結果的に現在流通している遺伝子組換え食品というものの安全性が国に担保されていることですので、それを心配することは一切ないという風に思っております。

消費者D 厚生労働省のホームページに載っているゲノム編集のトマトやお魚の安全性評価データをみましたが、動物実験で発がん性などを評価していないのはどうなのでしょう？

リスクコミュニケーターC ゲノム編集食品では、特定の遺伝子を切って突然変異を誘発していますので、どんなタンパク合成に変化が起こるか、科学者たちには容易に予想できます。そこで発がん性のある毒性物質の生成量が増えるなどのデータがみえない限り、動物の生命を犠牲にするような実験は倫理委員会で承認されません。品種改良のたびに動物を使った安全性試験をすることはありえません。

消費者D なるほど。外部遺伝子が残らないタイプのゲノム編集食品であれば、届出により従来の品種改良でできた品種と同じリスクレベルと確認できれば、国による安全性審査は必要がない、ということですね。遺伝子組換えになると、リスクが一段階あがるから国が安全性審査をするんだということも、よくわかりました。まだ若干不安が残る印象ですが、今

後も勉強したいと思います。

食品事業者# 1 (住吉氏) 安全性に関して懸念をお持ちの方がたくさんいるのは、私達も存じておりまして、なので今回販売をする前に、とにかく知っていただきたい、普通なものだよと知っていただきたい気持ちから、4千人の方々に苗を無償で配って、試していただくということにしました。実際育てていただいて、やっぱり私たちが普通に食べたり、家庭菜園をしていたりするトマトと何ら変わらないことをたくさんの方々に知っていただけたかと思っております。そういった様子をSNSで見ることができるので、ぜひ見ていただきたいと思います。今後も、知っていただくために、教材として希望する学校ですとか、園芸セラピーに取り組んでいる高齢者施設とか、そういったところに今後配布していくような活動もしていきたいという風に思っています。

ファシリテーター それは素晴らしいですね。安全性に関して自信があるからこそ、そうやって苗を無償で配布されているんだとわかります。もちろん希望者のみへの配布と伺っております。ありがとうございます。

それでは次に「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q7：ゲノム編集食品では“オフターゲット”が起こる可能性があるから心配」と思われた方はおられますか？

消費者E それは私です。「ゲノム編集食品」では狙った場所と違う遺伝子が切れることがあると聞きました。それを「オフターゲット」と呼ぶらしいですが、大丈夫なのでしょうか？

リスクコミュニケーターA ゲノム編集を行った際、ごくまれに狙った場所以外の DNA配列が切断され、意図しない変異が生じることを「オフターゲット変異」、もしくは単に「オフターゲット」と言い、そういった問題が議論されていることは事実です。そう考えると、たしかに心配ですね？

ただし、オフターゲット変異が起こりにくいようにしたり、起きていない個体を選んだり、交配過程で取り除いたりして、新品種の遺伝子にオフターゲット変異が残る可能性は極めて低いと考えられています。

【参考資料 スライド12：オフターゲットの説明】

食品安全の専門家(小泉氏) ほとんど付け加えることはないのですが、私の話の中でも述べましたように、様々な変異というのが従来育種でも起こっておりますので、そういうのはもしかしたら、すべてオフターゲットと言っていいのかも知れませんが、あまり特別視する必要はないのかなと思っています。

リスクコミュニケーターA それでも目的としない品種になった場合には、それを選抜しないので問題ないということですね。いずれにしても、食品安全上のリスクは、ゲノム編集でも従来の品種改良食品でも変わらない、と専門家は評価しています

消費者E そうなんですか？たしかにオフターゲット変異が起こっても交配過程

で取り除かれるのであればいいのですが、本当に取り除かれているのか不安も残りますね。

ファシリテーター

はい。それでは次に「ゲノム編集食品はできれば食べたくない」と考える理由として、「Q8：遺伝子組換えやゲノム編集食品の食品表示は避けるよう知人から教わったから」という方はおられますか？消費者Fさん、いかがでしょう。

消費者F

「遺伝子組換え」とか「ゲノム編集」と食品のパッケージに書いてあったら、その食品はとりあえず避けたほうがよいと親友から教わったのですが、今日いろいろかかった話と違うような気がするのですが、どうなのでしょう？

リスクコミュニケーターB

信頼しているご友人やご家族から避けるように言われると、とりあえず食べない方がよいと思われるのも無理ないですね。「遺伝子組換えはよくわからないので、あえて食べる必要はない」「なんとなく気持ち悪い」などと、漠然とした不安を感じる方々が多いようです。

【参考資料 スライド13：ノーベル賞学者たちもGM/ゲノム編集を支持】

しかし、世界のノーベル賞学者たち 150 数名が「GM作物を利用しない手はない」と、GM反対派に対する抗議キャンペーンを展開していることをご存知でしょうか？

ファシリテーター

彼らが主張するように、従来の品種改良作物とGMは、どちらも遺伝子が増えた最終産物に変わりなく、安全性も問題ない同じ食べ物と科学者が評価する限り、世界の食糧危機や食品ロスを解決する切り札として彼らが支持するのもうなずけるところです。

消費者F

そんなに沢山のノーベル賞学者たちが遺伝子組換え/ゲノム編集食品を推奨しているというのは安心材料ですね。世界の科学論文を広範囲に理解している科学者たちが、安全性に懸念のある食品を、市民向けに薦めるとは思えません。貴重な情報をありがとうございます。

～ 以上、ミニ講座 終了