

# 一緒に考えよう！ 食の安全

連載：第16回  
科学ジャーナリスト 松永和紀さんによる連載  
「一緒に考えよう！食の安全」。  
食の安全やリスクアナリシスなど新しい見地で、  
皆さんと一緒に考えていきたいと思ひます。



まつなが わき  
**松永 和紀氏**  
京都大学大学院農学  
研究科修士課程修了。  
新聞記者を経てフ  
リーの科学ジャーナ  
リストに。食品の安全  
性や環境影響等を専  
門とし、執筆や講演活  
動などを続けている。科学的に適切な食情報を収集し提供する消費者団体「Food Communication Compass」(略称フーコム)の代表も務めている。

## 遺伝子を改変する品種改良で人類は食料を得てきた

遺伝子組換え農産物については2015年11月号で、栽培面積や表示制度などについてお伝えしました。遺伝子組換え技術に不安を持つ方もいますが、多くの科学者の見方は異なります。この5月に、アメリカの権威ある科学者組織 (The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine) が、遺伝子組換えに関するレポートをまとめました。人の健康や環境への影響は認められず、従来品種と同等に安全だと記しています。遺伝子組換えの開発企業とは関係のない科学者たちが結集し、出した見解です。

### 昔から人は、遺伝子を組換えしてきた

遺伝子組換えは、生き物にほかの種類の生物の遺伝子や人工の遺伝子を外から導入する技術です。不自然に感じられるかもしれませんが、生き物は長い歴史の過程で、異種の遺伝子を取り込み組換えることで飛躍的な進化を遂げてきたと考えられています。

さらに、19世紀後半から急激に進んだ品種改良でも、人類は自然にはありえない遺伝子の組換えに挑んできました。たとえば、「ライ小麦」という穀物がありますが、ライ麦と小麦を人工的に掛け合わせて作られました。2つは遺伝的に大きく異なり、自然におしべとめしべが付き「交配する」ということはまずありません。そのため、20世紀前半に人が工夫し、化学物質の力も用いて新しい穀物を作り上げたのです。

現代の遺伝子組換え技術が用いられていないので、「遺伝子組換え農産物」には分類されませんが、科学的には、遺伝子を組換え改変したことに変わりありません。EUで盛んに栽培され食べられています。

他にも、地球の反対側同士の植物を1つの場所に持ってきて掛け合わせたり、花が咲く時期が大きくずれてやはり自然交配は無理なものを、温室栽培により掛け合わせたり、人はさまざまな方法により新しい農産物を作り上げてきました。種子を化学物質に浸したり、強い放射線をあてて遺伝子を突然変異させたりしてきました。どれも自然にはありえませんが、そうやって遺伝子を改変し作物の性質を改良してきたからこそ、美

味しかったり単位面積あたりの収穫量がとても高かったりする品種を、私たちは普通に食べられるようになりました。

### 厳しい認可制度を続けるのが大事

科学者は、こうした歴史的経緯もあり、遺伝子組換えを「不自然だから危ない」とは思っていない。「どのような遺伝子を導入したのか。どんな物質が生産されるようになったのか」ということを、できあがった農産物ごとに評価して認可する厳しい制度を続けることが重要、と考えています。


遺伝子組換え農産物は、生産性を向上させたり農薬の使用量を減らしたり、周辺の環境の生物多様性を向上させたりするメリットも確認されています。

### 主な品種改良(育種)の方法と、それによりできた農産物

交雑育種	植物同士のおしべとめしべをつけ受粉させる交雑を行って新種を作る 例:米や野菜などの多くの品種
突然変異育種	種子を化学物質に浸したり、強い放射線やイオンビームをあてたりして突然変異を起こさせる 例:なし(ゴールド二十世紀)、米(ミルクークイーン)、大豆(コスズ)など
遺伝子組換え	ほかの生物の遺伝子や人工遺伝子などを導入して新しい品種を作る 例:除草剤耐性大豆、害虫抵抗性大豆、ウイルス抵抗性パパイヤなど
DNAマーカー育種	生物種が持つDNA配列の一部を目印にして選抜する。生物ごとのDNA配列の解明(ゲノム解読)が行われるようになってから、盛んになった。交雑育種と組み合わせて用いられることが多い

この時期、たくさんいただきものをするナス。焼きナスにしてフードプロセッサーにかけ、コンソメとオリーブオイルでパスタソースを作ります。生ハム、キュウリ、トマトなどを細かく切って塩、胡椒をしてトッピングします。 | 各務原市 くりりんさん |


## 組合員さんの商品の使い方 うちではこうして使ってます!!



**若鶏の塩ケイちゃん**  
凍 250g  
本体価格 280円  
税込価格 302円  
次回予定 8月4週

スープの具材は塩ケイちゃん


組合員さんVOICE  
塩ケイちゃんを野菜スープに入れます。味つけが濃いので、ほぼそのままの味でスープに変身します。  
岐阜市 はまくまさん



**イタリア産あらごしトマト**  
300g  
本体価格 118円  
税込価格 127円  
次回予定 8月4週

さっと簡単♪朝の食べるスープ


組合員さんVOICE  
キャベツ、ベーコン、玉ねぎをざく切りにして鍋へ。コンソメスープとあらごしトマト、水を入れれば、簡単に食べるスープの完成です。  
可児市 あいあいキッズさん



**北海道のナチュラルカットポテト**  
凍 350g  
本体価格 180円  
税込価格 194円  
次回予定 8月3週

茹でずに作れるポテトサラダ

組合員さんVOICE  
忙しい朝、弁当用のポテトサラダをつくるため電子レンジでチン。潰して、塩、コショウ、マヨネーズ、ハム、キュウリなどを混ぜます。  
各務原市 PATORAさん



**熟旨(粒みそ)**  
750g  
本体価格 380円  
税込価格 410円  
次回予定 8月2週

おみそ汁だけじゃ勿体ない

組合員さんVOICE  
毎日のおみそ汁にはもちろん、青菜とあげの煮物の味つけに。おにぎりの両面に軽く塗って、フライパンで焼いても美味しいです。使わない日はないくらいです。  
可児市 はらんぼさん



**北海道の大納言ゆであずき**  
2缶  
本体価格 328円  
税込価格 354円  
次回予定 8月2週

1缶で2役!

組合員さんVOICE  
そのままあんトースト。温めてぜんざい。残ったぜんざいをゼラチンで固めて羊羹にします。  
可児市 ひろママさん




**子持ちからふとししゃも**  
凍 200g  
本体価格 218円  
税込価格 235円  
次回予定 8月3週

焼き魚がマリネに変身!

組合員さんVOICE  
フライパンで焼いて、玉ねぎと人参を加えてマリネにします。  
岐阜市 ぎふみんさん


## 雑貨編



**薬用ホワイトニングローション**  
180ml  
本体価格 1,000円  
税込価格 1,080円  
次回予定 8月2週

美容パックにも惜しみなく使えます

組合員さんVOICE  
市販のフェイスマスクにたっぷり染み込ませて、お風呂上りにパック。お手頃価格だから思い切って使えます。顔だけでなく首、手、腕にも使っています。  
海津市 棚橋さん



**米ぬか粉せつけん**  
3kg  
本体価格 665円  
税込価格 718円  
次回予定 8月2週

しつこい油汚れとお別れしましょ♪

組合員さんVOICE  
天ぷら鍋の油汚れがとてよく落ちます。水またはぬるま湯で粉せつけんをよく溶かし、鍋に入れてしばらく経ってから洗います。魚焼きグリルも同様、きれいになって助かります。  
恵那市 あおぞらさん

青梅、黒糖、黒酢で作った梅ジュースがもうすぐ飲みごろです。暑い夏は、毎年これでなんとか乗り切っています! | 垂井町 ノンタンさん |