

# 飯能市消費者団体連絡会 会報

## No.43

しょうだんれん(消団連)

# はんのう消費者便り



2021年3月31日発行  
事務局 042-978-2176 小園  
<https://hanno-shodanren.org>

## ゲノム編集GABAトマト の配布(2021年5月予定)は 人体実験???

大木有子

普通のトマトに比べてギヤバ集です。

GABAの含有量が5〜6倍高いというゲノム編集トマトが昨年12月に厚労省に届出され、販売を認められました。開発企業のサナテックシード社は販売に先駆けて、インターネットを通じて家庭菜園で育てて食べる市民を募集し、今年5月には苗を無償配布するといわれています。でもこのトマト、問題だらけです。

### 狙った遺伝子を壊す!

トマトのほかにも、多収穫の稲、筋肉豚、マッスルマダイ、などなどゲノム編集の作物や動物の開発が急ピッチで行われ、国はゲノム編集を経済成長戦略の柱として実用化を推進しています。

ゲノムとはその生物の遺伝子全てを指します。目標の遺伝子を壊して改変するのがゲノム編

集です。

生物はみな相反する働きをする遺伝子を持っています。例えば筋肉を増やす成長ホルモンの遺伝子と、その成長を抑えようと働く遺伝子、というように。筋肉が無限に増大したら骨が持たなくなってしまうから、そのバランスで生命は維持されているのです。

ゲノム編集はその一方の遺伝子を壊します。成長を抑える遺伝子を壊せば筋肉豚やマッスルマダイができます。トマトの場合、本来は赤く熟すとGABAを分解する酵素が働いて濃度を抑えています。その遺伝子を壊して濃度を上げたのです。

「遺伝子組み換え」は他の生物の遺伝子を挿入して遺伝子を改変しましたが、「ゲノム編集」は本来ある遺伝子を壊すだけの場合も多いです。どちらも遺伝子操作であることは変わりませ

んが、より効率的に操作できるようにになりました。

### 筋肉の遺伝子を壊すつもりが、...

目標とする遺伝子を壊す「ハサミ」として使われるのがクリスパー・キャス9(ナイン)。開発した二人の女性研究者は昨年ノーベル賞を受賞しました。新聞などでは、1個のハサミで簡単に確実に切れるかのように紹介されています。しかし1個では目標の遺伝子に命中しません。実際には1つの細胞に何百万〜何億個ものハサミを入れます。だから目標以外の遺伝子を切ってしまう「オフターゲット」という現象も普通に起こります。例えば筋肉の遺伝子を壊すつもりが脳の遺伝子を壊してしまうということも\*。

### トマトと一緒に 抗生物質耐性遺伝子も 食べてしまう???



また、ハサミを何個を入れても100%命中するわけではないので、命中したかどうかを選別するために、マーカー(印)

となる遺伝子も一緒に入れます。GABAトマトの場合は、マーカーとして抗生物質耐性遺伝子を入れています。抗生物質を培養液に入れると、ゲノム編集に成功した細胞だけが耐性を持つていて死なずに増殖する。こうして細胞を選別するわけですが、問題なのはゲノム編集した後でこの抗生物質耐性遺伝子を取り除いたかどうかです。これが残っていたら、トマトと一緒に抗生物質耐性遺伝子も食べてしまうことになります。これが体内で腸内細菌に取り込まれたら大問題、病気の時に抗生物質が効かないという事態も起こります\*。



### 情報を公開しない。 安全審査も表示義務もない。

オフターゲットをしたかどうかは全ゲノムを調べなければ分かりませんが、厚労省はそれは時間もお金もかかるとして簡単な検査でOKを出しています。マーカー遺伝子を取り除いたかどうかの資料は公開しません。

\* 河田昌東さん(分子生物学者・遺伝子組み換え食品を考える中部の会代表)講演会より

このまま家庭菜園でゲノム編集トマトが栽培されたら、それを食べる人の健康が脅かされるだけでなく、近隣の畑のトマトと交雑する可能性もあります。ゲノム編集トマトなど食べたくない、と思っても知らずに食べてしまうこともあり得ます。いったん自然界に放たれたら制御はできません。

安全性の不確かなものは食べたくない、食べさせたくありません。

**共同声明に賛同します。**

全国の消費者グループがゲノム編集トマトの市場流通に反対する共同声明を発表しました。私たち飯能市消費者団体連絡会も賛同団体に加りました。共同声明にはゲノム編集の問題点が丁寧に述べられているのでここに全文を掲載します。



**共同声明  
ゲノム編集GABAトマトの市場流通に  
反対する！**

**厚生労働省は届出受理の根拠を明らかにせよ**



**声明趣旨**

届出されたゲノム編集トマトは変更時に外来遺伝子を導入していますが、それがどのように取り除かれているのかが明らかにされていません。また、届出に先立って行われた厚生労働省薬事・食品衛生審議会の「事前相談」は非公開で、どのような判断が下されたのか検証するべきがありません。

にもかかわらず、開発元／販売元はゲノム編集トマトの苗を一般市民に無料で配布しようとしており、市民を対象とした無差別人体実験であるといえます。

今回の届け出認可は早急に解除し流通を止めるべきであると考え、私たちは共同声明への賛同を呼びかけます。

2020年12月24日

遺伝子組換え食品を考える中部の会

2020年12月11日、食品安全委員会における厚生労働省はゲノム編集で遺伝子を改変したGABAトマトの流通を認める「届け出」を受けました。アメリカで流通が認可された高オレイン酸大豆（油）に次ぐ、世界で2番目のゲノム編集食品の商品化である。このGABAトマトの安全性には大きな問題がある。本来なら

**(1) GABAトマトの  
安全性について**

このGABAトマトは、筑波大学の江面浩教授らが開発したものである。江面教授はこのトマトの発売元であるサナテックシード社の取締役最高技術責任者でもある。血圧降下作用のあるGABA（γアミノ酪酸）はトマトの青い状態の時には高濃度に含まれているが、熟してくるにつれて分解酵素が働き濃度が低下する。江面教授らはゲノム編集酵素CRISPR Cas9を使ってこの分解酵素の遺伝子を破壊し、熟してもGABA濃度が低下しないように改変した。江面教授らの論文によれば、このゲノム編集の際には細菌由来のCas9遺伝子の他に抗生物質カナマイシン耐性遺伝子とカリフラワールの

病原ウイルスであるカリフラワー・モザイク・ウイルスのCaMV遺伝子を同時にトマトの細胞に注入し、細胞の遺伝子の一部に取り込ませている。ゲノム編集が成功した細胞の選別を目的に、100mg/Lという高濃度のカナマイシンを培養液に入れてゲノム編集細胞を増殖させている。したがって、このGABAトマトの遺伝子には当然Cas9遺伝子とカナマイシン耐性遺伝子、CaMV遺伝子が組み込まれている。これらはいわゆる外来遺伝子であり、本来なら遺伝子組換え作物と同様に食品安全委員会の安全審査を受けなければならない。

ゲノム編集食品に関する法規制では「届け出だけでOK」となるのは外来遺伝子が含まれないものに限るとされている。しかし江面教授らの論文や、この度、サナテックシード社から厚生労働省に提出された説明書類には「外来遺伝子の削除やその根拠データ」については一切述べられていない。

このままゲノム編集GABAトマトが市場に流通し、消費者が食べるとどうなるか。現在、

アメリカをはじめ日本でも抗生物質耐性菌の蔓延による大量の患者の死亡が大きな問題になっている。遺伝子組換え大豆やトウモロコシ、ナタネ等に含まれる抗生物質耐性遺伝子が、体内の腸内細菌に乗り移る「遺伝子の水平伝達」が一因、と指摘されている。ゲノム編集 GABA トマトが一般家庭の食卓に上れば、この被害はさらに大きくなり、消費者の健康が脅かされることになる。

## ②「届け出認可」の欺瞞

この度 GABA トマトの「届け出」認可にあたっては、厚生労働省薬事・食品衛生審議会による「事前相談」が行われた(2020年12月11日)。

この会合は非公開の秘密会合で、どのような議論があったかが全く分からない。この事前相談会に提出された資料に基づき、審議会はゲノム編集 GABA トマトについて「外来遺伝子が含まれず安全審査は不要」との結論を出した。この事前相談会が事実上の安全審査を行ったのである。しかし前述のように、厚生労働省が公開し

た企業からの提出資料にはどこにも外来遺伝子に関する記載がなく、もちろん除去したという証拠も示されていない。事前相談会は根拠もなく外来遺伝子が含まれない、と断定したのか。もし資料が提出されたなら公開すべきである。口頭での説明があったかもしれないが非公開であり、第三者がそれを検証することは出来ない。こうした「事前相談会」なる曖昧な会議が、ゲノム編集食品の事実上の安全審査を行うことになるのは極めて危険である。こうした認定制度は早急に廃止し、遺伝子組換え食品同様の安全審査を義務付けるべきである。

## ③「サナテックシード社の販売戦略の問題」

ゲノム編集 GABA トマトの市場流通について広報した。それによると、当面トマト自体を市場には出さず、ゲノム編集 GABA トマトの苗を家庭菜園用に自分で栽培して食べることを認めた者だけに無料配布するという。その際、応募者に対して厳しい審査を行い、同意書を提出させて同社のオンライングループに入会した者だけに苗を送る。当然、ゲノム編集 GABA トマトを食べた結果についても、血圧が下がったかどうか等の質問があるはずで、これは事実上の人体実験である。本来、食品の安全性については動物実験や成分分析などの安全性に関する検証が事前に必要であるにもかかわらず、ゲノム編集は突然変異と同じだ、という詭弁がこうした異常な流通システムを生み出した。

我々は消費者に対し、こうした異常な、かつ安全性が証明されていない農産物の流通に関与しないように強く提言する。

## 呼びかけ団体

遺伝子組換え食品を考える中部の会 代表 河田昌東

## 賛同団体

2020年12月24日時点 63団体

い知安心生活/あいち生活協同組合 / (株) 愛農流通センター / NPO 法人 あしたを拓く有機農業塾 / 安全食品連絡会 / 安全な食べものネットワークオルター / 一宮生活協同組合 / 遺伝子組み換え食品いらない! キャンペーン / 遺伝子組換え食品を考える中部の会 / 生命の輪 / イルカ&クジラ・アクション・ネットワーク / オーガニック名古屋市政の会 / 顔のみえる店 / FAIR TRADE 風 / 特定非営利活動法人鹿児島県有機農業協会 / 北アルプスのちと食の会 / 岐阜ゆうきネット / 有限会社 くらしを耕す会 / ゲノム問題検討会議 / 度十の会 / 国際有機農業映画祭 / 子ども食・農を守る会伊那谷 / 種子ネット / 食政策センター・ビジョン21 / 食と環境の未来ネット / 食と農と命を考える会・栗石 / 食と農を守る会 / 一般社団法人心土不二 / 水源の里を守る会 / 木曾川流域みん・みんの会 / スフィード / 生活協同組合連合会アイチヨイス / 生活協同組合コープ自然派兵庫 / 生活協同組合がちとまと / 生活協同組合連合会コープ自然

派事業連合 / 世界女性会議岡山連絡会 / 公益社団法人全国愛農会 / 空知の給食を考える会 / 種をつなげる種でつなげる 佐久地方 / 食べもの変えたいマッププロジェクト @みやぎ / だらっと憲法カフェ / 漬物本舗 道長 / 土こやしの会 / 豊橋有機農業の会 / 名古屋の給食をオーガニックにする会 / ナチュラリストスタイル 岐阜支部 / なのはな生活協同組合 / 特定非営利活動法人日本消費者連盟 / 日本消費者連盟関西グループ / 日本の種子(たね)を守る会 / NPO 日本有機農業研究会 / バイオダイバーシティ・インフォメーション・ポック / 母なる地球を守る会 / 研究所 / 母の愛 / 飯能市消費者団体連絡会 / 特定非営利活動法人兵庫県有機農業研究会 HOAS / NPO 法人 ふじのくに学校給食を考える会 / ポノポノ / 民家カフェ「風の庭」 / NPO 法人 メダカのがっこう / 特定非営利活動法人 有機農業推進協会 / 特定非営利活動法人 ラムサール・ネットワーク日本 / People Wee Academy



# 「グリホサート」知っていますか？ もう私たち食べてるってこと。 ……知らず知らずに。

小園小夜子

グリホサートはホームセンターなどでも広く扱われている除草剤の成分で「ラウンドアップ」「ネコソギ」「サンフーロン」などにつかわれています。

消団連の目標にもしたい「学校給食を有機食材に」ですが、そのことにも大きく関わっている除草剤グリホサートのことを考えてみませんか。

消団連が長く購読会員である日本消費者連盟発行の消費者リポートには、グリホサートについて特集が組まれ、2019年9月号と、2020年9月号とに詳しく報じられてきました。記事にある農民連食品分析センターには、以前、消団連も見学に行き分析現場を見せていただきました。

その分析センターが発表したのは「パンからグリホサート残留検出」さらに「学校給食パンのグリホサート残留検出」という衝撃的なものでした。

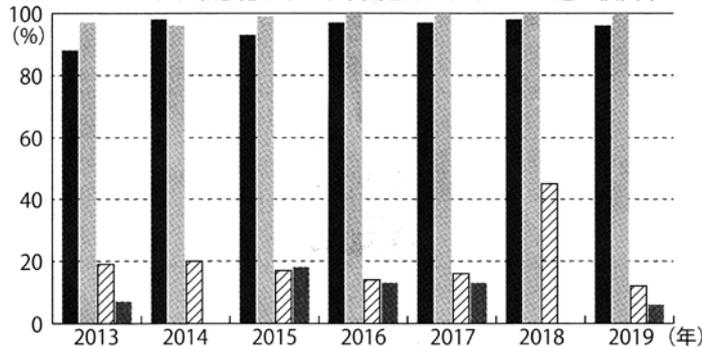
## 学校給食パンのグリホサート残留検査結果

種類	地域	原料と産地	残留値 (ppm)
パン	東北	不明	0.03
コッペパン	関東	外国産小麦 80%、県産小麦 20%	0.05
はちみつパン	関東	外国産小麦 80%、県産小麦 20%	0.05
Sロール	関東	埼玉県産小麦 100%	検出せず
コッペパン	関東	外国産小麦 100%	0.04
ロールパン	関東	外国産小麦 100%	0.05
焼きそばパン	関東	不明	0.07
コッペパン黒糖	関西	不明	0.07
パン	関西	不明	0.03
パン	九州	不明	0.08
パン	九州	不明	0.08
パン	九州	不明	0.05
米粉パン	九州	県産米 70%、県産小麦 30%	検出せず
パン	九州	アメリカ、カナダ	0.07

農民連食品分析センター調べ、2019年  
(定量限界値：0.01ppm、検出限界値：0.003ppm)

## 輸入小麦のグリホサート残留検出率（輸入時）

～プレハーベストが常態化している米国とカナダは100%近い検出率～



検出率：検査数のうち定量下限（0.01～0.02ppm）を上回った数の割合  
■米国 ■カナダ ▨オーストラリア ■フランス

出典：農林水産省「米麦の残留農薬等の調査結果」

〈ともに消費者リポート No1637 2020年9月号より転載〉

輸入小麦使用のパンからはすべて検出されています。

消費者リポート2019年9月によればグリホサートの危険なところは、

- ①発がん物質
- ②子供の発達障害や自閉症の原因となる
- ③世代を超えて影響すること。

海外の大規模農業においては除草剤の耐性遺伝子を組み込んだ遺伝子組換え作物でグリホサートの使用は一気に拡大しました。その上、麦類や豆類は収穫直前に散布し枯らしてしまう事で機械で刈り取りやすくなります（プレハーベスト）。

健康被害の訴訟が相次ぎ、販売元のモンサント社（現バイエル社）に多額の賠償金判決が下され、使用を禁止する国も増えています。日本は海外からの農産物輸入に依存しているため、トウモロコシ、大豆、小麦、

ソバ、ライ麦、テンサイ、ナタネ、綿実、ゴマ種子、ヒマワリ種子、などのグリホサート残留基準を大幅に緩和（2017年）してしまいました。輸入しやすくするためです。

有機野菜がグリホサートの体外排出を助けることも分かっています。日本の有機農産物を増やし、コロナでお米の消費がさらに減っているとき、消費がさらに減っているとき、主にして、国内農業の基幹である米をもっと大事に食べていきたいですね。

お知らせ&まどがき

●グリホサート・残留農薬を  
考える学習会 中央公民館  
6月15日(木)午後1時半～

日本消費者連盟発行の冊子「グリホサート」をテキストにします。冊子を読んで参加くださる方は、ご連絡ください。お送りします（先着9名無料）。

オンライン参加もできます。  
要予約 042-978-2176（小園）  
tarusawa1205@yhb.ne.jp

●映画「種とゲノム編集の話」  
試写会&消団連21年度総会  
4月29日(木) 中央公民館第2・3会議室  
午後1時半～ 試写会（無料）  
午後3時～ 総会

完成間近の映画（小林大木企画制作45分）を上映します。定員25人  
どなたも参加できます。

●21年度から助成金がゼロに  
徐々に金額を減らされながらも、今年度までは飯能市から10万円の助成金を得て、講演会、上映会などを市民向けに企画してきました。助成金は消団連が行政とも連携して活動するための要と位置づけているので、継続を要請しましたが、緊縮財政を理由に21年度からゼロになります。  
さあ、どうする？

