

グリーンコープ
30周年記念
特別企画

遺伝子組み換え
問題

グリーンコープは
遺伝子組み換え
作物・食品に
反対しています

遺伝子組み換え(以下、G M)作物は、多国籍企業により開発され、世界中で急激に作付けが広がりました。

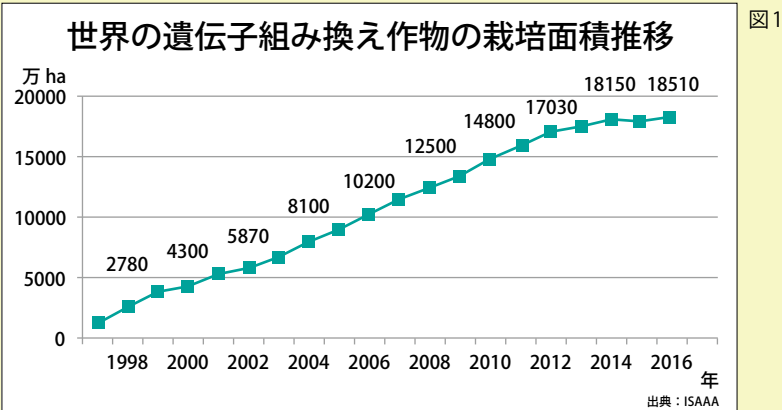
日本では安全性に問題はないと判断され、20年ほど前にG M作物の輸入が許可されました。その状況に危機感を抱いたグリーンコープは、遺伝子組み換え作物・食品(以下、G M O)に反対し、取り扱う商品のnon-G M O化を進めてきました。また、全国の仲間と一緒にG M O反対運動に取り組んでいます。

G M作物とはどのようなものか、何が問題なのかを学び、20年以上にわたるグリーンコープの取り組みや組合員の思い、最新情報などをお知らせします。

世界で一番多くG M Oを輸入して、
世界で一番多くG M Oを食べている日本！

G M作物は、20年ほど前に商業栽培されるようになったことをきっかけに、爆発的に世界に広がった。栽培面積は20年で約100倍に増えた(図1)。日本の国土面積の5倍、世界の農地の10%にもなり、約30カ国で栽培されている。

日本は1996年に、「遺伝子を組み換えても食品の構成成分や使用方法は変わらず、全体として食品の同等性を失っていないと客観的に判断できる(実質的同等性)」、「安全性も問題ない」としてG M Oの輸入を許可した。食料自給率が約40%の日本は、世界最大のG M O輸入国。



輸入され日本の食卓にのぼる GMO

		2014年の作付け割合	日本の輸入の割合 (2013年)	日本の自給率 (2013年)	食卓にのぼる割合
トウモロコシ	米国	93.0%	44.8%	0.0%	73.6%
	ブラジル	68.0%	30.4%		
	アルゼンチン	85.0%	13.3%		
大豆	米国	94.0%	60.1%	6.0%	84.3%
	ブラジル	88.0%	23.5%		
	カナダ	94.0%	13.7%		
ナタネ	カナダ	95.0%	93.8%	0.0%	89.1%
綿実(食用)	豪州	99.5%	94.6%	0.0%	94.1%

2014年の作付け割合は、全作付面積の中のG M Oの割合。トウモロコシのブラジル・アルゼンチン、大豆のブラジル・カナダ、綿実の豪州の作付け割合は2013年。 出典：ISAAA、農務省、農水省などより計算

(遺伝子組み換え)
G M作物の
一体何が問題なの!?

この
nonGMO
マークは
なあに??

「遺伝子組み換え作物を使用
していません!」って書いてある
よ。G M Oって何だろう?天笠
さんに聞いてみよう!



天笠 啓祐さん
遺伝子組み換え食品いらない!
キャンペーン 代表
科学ジャーナリスト



G M Oは、「遺伝子組み換え作物・食品」のことです。昔からある品種改良は同じ種(イネとイネなど)の交配ですが、(遺伝子組み換えは生物の遺伝子の配列に別の生物の遺伝子を挿入することです。人間に都合のいい性質にするために自然界では誕生することのない新しい性質を持った生物を作り出します。

消費者はG M Oを見分けることができない!

日本でG M Oの表示義務があるのは、厚生労働省が認可している8種の作物と、それらを原料とする加工食品33食品品群。

原料がG M Oでも、油や醤油などは表示の義務がなく、食品添加物や畜産飼料も原料のほとんどがG M Oだが表示義務はない。

一方、E UではすべてのG M食品に対して表示義務があり、免除されるG M O混入率は0.9%未満。日本の表示は不十分と言わざるを得ない(図3)。

2017年度、消費者庁が主催する検討会で表示制度の見直しが検討されたが、消費者の意向とかけ離れた結論になろうとしている。(6面に関連記事)

醤油の原材料には「遺伝子組み換えでない!」って書いてあるよ

それはね、消費者がG M Oを食べたくないって言い続けたから、大手メーカーは自主的に原料作物を検査して表示しているんだよ

みんなで声を上げていくことが大事なんだね



日本の遺伝子組み換え表示の問題点・E Uの表示との比較

	日本の表示	E Uの表示
G M原料を使った加工食品の表示義務	原料がG M Oでも油や醤油などは加工の過程で、遺伝子やタンパク質が取り除かれており、組み込まれた遺伝子も検出されないことを理由に表示の義務はない	すべてのG M食品に表示の義務がある。遺伝子やタンパク質の有無にかかわらず、使用したすべてのG M原料を表示しなければならない
意図せざるG M作物の許容混入率	重量比5%まで認められている	0.9%以上は組み換え表示をしなければならない
加工食品の原材料表示	原材料の重量上位3品目(重量比5%以上)のみに表示する義務がある	原材料の微量成分まで表示する義務がある
レストランでの表示	レストランでの表示義務はない	レストランでもメニューに表示する義務がある
畜産飼料の表示	飼料には表示義務はない	飼料も表示義務がある

表示義務のある主な食品	表示義務のない主な食品
とうもろこし 大豆 なたね 綿実 じゃがいも てんさい アルファルファ パパイア	コーンスナック菓子 コーン缶 ポップコーン 味噌 納豆 豆乳 サラダ油 植物油 マヨネーズ マーガリン その他ショートニングなどの油製品 砂糖(てんさい糖) 生パパイア(ハワイ産レインボー)

原材料にG M O表示がない!

名称 菓子(コーンスナック)
原材料名 コーングリッツ、植物油、砂糖、焼きとうもろこし風味、スズニング、しょう油加工品、食塩、スイートコーンシーズニング、たん白加水分解物/調味料(無機塩等)、重曹、カラメル色素、香料、酸化防止剤(ビタミンE)、(一部に乳成分・小麦・大豆・鶏肉・豚肉を含む)

私たちが好きなお菓子にもG M Oが入っているかもしれないの!?

ぼくたち家族の健康を考えるお母さんが、表示を見てちゃんと選べるようになってほしいね

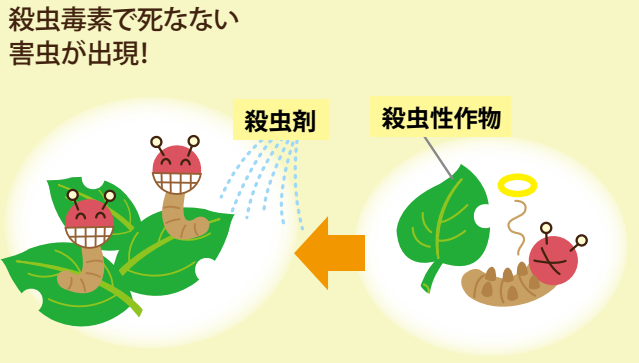
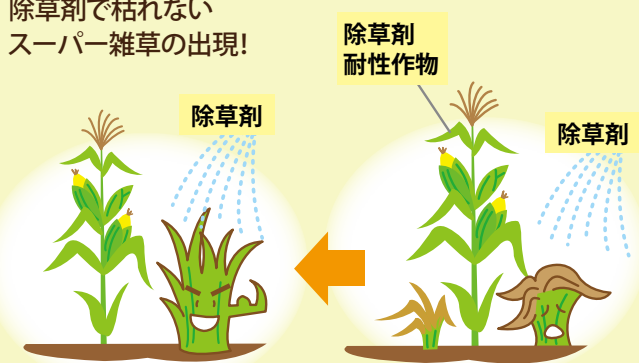
赤字は遺伝子組み換え原料由来の可能性が高いもの

安全性が疑わしいG M作物

G M作物はより効率的により多く作物を収穫する目的で、多国籍企業によって作られた。主なG M作物には、「除草剤耐性」、「殺虫性」、両方の性質を持った作物がある。

「除草剤耐性作物」は特定の除草剤をかけても枯れない性質のG M作物。除草剤をかけると他の雑草はすべて枯れるため、除草の手間が省けるとされている。ところが、特定の除草剤を使い続けることで除草剤に抵抗性を持つ「スーパー雑草」が現れた。そのため、さらに強力な除草剤が大量に使われるという悪循環に陥っている。

「殺虫性作物」は、害虫を殺す毒素を持つているG M作物。その作物を食べた害虫は死んでしまうため殺虫剤を散布する手間が省けるとされている。ところが、特定の殺虫剤を使い続けることで殺虫剤に抵抗性を持つ「スーパー害虫」が現れた。そのため、さらに強力な殺虫剤が大量に使われるという悪循環に陥っている。



間が省けるとされている。ところが、そのG M作物を栽培し続けることで、殺虫毒素で死なない害虫が増え、さらに殺虫剤の使用量が増加する事態になっている。

世界の研究者は動物実験をもとに、G M Oによる様々な健康被害を指摘している。G M技術そのものと、それによってできたものの危険性だけでなく、予測不能なことが起きるかもしれないと指摘する専門家もいる。

なぜG M作物を作るの?

の作物を原料にした食品からグリホサートが検出されている。米国では、グリホサートによる子どもたちの健康被害が社会問題になっている。お母さんたちは子どもたちを守るために声を上げ、G M O反対運動に取り組んでいる。市民のG M O反対運動の広がりにともなう、米国のスーパーなどではnon-G M Oマークが付いた商品も販売され、消費者が選択できるようになってきている。

遺伝子組み換え作物・食品

反対運動 20年のあゆみ

20年ほど前、日本にGM作物の輸入が許可され、GM作物が開発されようとしていることを知ったグリーンコープの組合員は危機感を抱きました。「遺伝子組み換え食品じゃない！キャンペーン」や全国の仲間と一緒に集会やデモに参加し、国に試験栽培などを許可しないよう要請する署名を提出するなど、GMO反対運動に取り組みました。

1996年～組合員の思い

いのちと食を脅かす
遺伝子組み換え作物に
反対し、私たちは
行動します

1996年9月、日本ではGM作物の輸入が認可されたとの報道直後、グリーンコープに多くの組合員から問い合わせや意見が届きました。また、GM作物に対するグリーンコープの見解を求める声が上がりました。1997年1月、天笠啓祐さんを講師に招いて行った学習会を皮切りに、各単協での学習会を経て、グリーンコープとしての行動を開始しました。表示義務を国に求める署名活動では、「遺伝子組み換え食品じゃない！キャンペーン」と連帯して取り組み、各地で行った学習会後には、デモ行進・チラシ配布などの街頭キャンペーンを実施し、全国的な大きな流れにつながりました。「遺伝子組み換え作物が自然環境や人にどのような影響を与えるのかまだ分からない。表示の義務もないため、知らずに食べ続けることでどんなことが起こるのか不安だらけである」という組合員の声が大きくなり、食べものの安全性を基本にするグリーンコープの考え方が貫かれ、「いのち暮らし、自然を守る力強い運動が進められました。

遺伝子組み換え技術は全ての命にかかわる危険な操作です。その急激な拡大は本当に恐ろしいことです。そして子供たちに、未来を奪うこのような遺伝子組み換え食品を決して食べさせたくないと思います。まっとうな食べ物を取り戻すべく、組み換え食品に反対する運動のうねりを巻き起こしましょう！

グリーンコープの組合員は、全国の仲間とともにGMO反対運動を展開し、GM作物の商業化や実験栽培の中止につなげました。

1997年 行動をおこす

国内でGM作物の試験栽培が始まるうとしていた当時の、グリーンコープ連合青果・米委員長 吉川直子さんの思いを紹介します。（共生の時代1999年8月号掲載記事より抜粋）

国内での作付けを
くいとおめしよう!!



横断幕を持って市民にアピールする組合員。前列左から2人目が吉川さん

2018年 ここまで進んだ

グリーンコープ商品に使っている
甘味料「異性化糖」の
原料トウモロコシがnon-GMOに！

グリーンコープは加工品の原料も可能な限りnon-GMOを追求し、どうしても分別ができないもの以外はすべてnon-GMOの原料を使用しています。

一般的に「異性化糖(ぶどう糖果糖液糖、果糖ぶどう糖液糖)」はジュースなどの飲料をはじめ、たくさんの商品に甘味料として使われています。その原料は、主としてトウモロコシですが、そのほとんどがGMトウモロコシです。

グリーンコープ商品にも、異性化糖が154品目に使われています。その原料トウモロコシは、これまで「non-GMOなのか、分別ができない」「遺伝子組み換え不分別」でした。2018年、non-GMTウモロコシで作られた異性化糖を作るメーカーが見つかり、原料の切り替えが可能になりました。

念願だった異性化糖のnon-GMO化が実現したことを弾みに、さらにレベルを上げて、商品のnon-GMO化を進め、「ポッキンチュー」などの、子ども向けの商品から切り替えていきます。



GM作物・食品反対の取り組み

1996年 日本でGM作物7品目の輸入が許可される

食品衛生調査会は、多国籍企業3社から申請されていた大豆・ナタネ・ハレイショ・トウモロコシなどの除草剤耐性・殺虫性7品目のGM作物を「安全」と評価し、9月には厚生省が輸入を許可

1997年 GM作物・食品反対を グリーンコープ連合理事会で決定

カタログ GREEN に遺伝子組み換え原料不使用・遺伝子組み換え主原料不使用のマークを入れ、グリーンコープで取り扱う商品の原料や卵を産む母鶏・牛乳を搾る母牛・豚の飼料をnon-GM作物にする努力を開始

GM作物・食品に表示を求める署名に 取り組み、組合員が小泉厚生大臣(当時)へ 陳情を行った

カタログ GREEN を基に直接要望を届け、表示の義務付けを強く訴えた

1998年 non-GM飼料を食べた 母牛の生乳で作る牛乳の供給開始

全国で初めて母牛にnon-GM飼料を使った牛乳の誕生

2000年 「ストップ!遺伝子組み換えイネ生協ネットワーク」を 設立(グリーンコープ・生活クラブ・関西生協連3団体で)

除草剤耐性イネの開発が進んでいることに対し、グリーンコープは生活クラブ連合会・関西生協連合会とともに、GMイネの反対運動に取り組む

2002年・2003年 グリーンコープや全国の仲間の反対運動が 「除草剤耐性イネの商業化の阻止」や、 「GM大豆の実験栽培の中止」につながる

愛知県に、M社と共同開発されていた除草剤耐性イネに対して栽培中止を求める署名を提出。グリーンコープや全国の仲間の反対の声が商業化阻止や、GM大豆の実験栽培中止につながる

2005年 全国でGMナタネの汚染調査が始まる。 グリーンコープでは、毎年各単協が集まり、 報告会が開催されている

全国でGMナタネの自生調査が始まり、GMナタネ自生調査全国報告会とグリーンコープの各単協が集う自生GMナタネ汚染調査報告会が開催される(以後毎年開催)

2006年 GMOフリーゾーン全国交流集会が始まる

全国各地の農畜産物生産者が「GM作物は作らない」と看板を掲げ、GMOフリーゾーン宣言を始める

2014年 グリーンコープはnon-GMOの飼料の 確保のため、米国の non-GMTウモロコシ生産地を視察

組合員が米国のnon-GMTウモロコシの栽培や輸送の様子を視察。生産者と交流し、今後もnon-GMTウモロコシを作り続けてもらうための関係づくりが始まる

2016年 米国の映画「遺伝子組み換えルーレット —私たちの生命(いのち)のギャンブル—」を 翻訳しグリーンコープで上映

映画の上映会と映画監督ジェフリー・M・スミスの講演会を開催

2017年 米国のGMOに反対するお母さんたちの 団体「Moms Across America」 代表ゼンさんとの出会い

米国のゼンさんたちのGM食品反対運動に連帯し交流が始まる

2018年 グリーンコープの念願 だった、「異性化糖」の 原料トウモロコシの non-GMO化が実現

non-GMTウモロコシで「異性化糖」を作るメーカーと出会いnon-GMO化が実現



ゼン・ハニーカットさん

1998年 生産者の思い



やなち 梁池さんの牛舎で

大仕事だった母牛の飼料変更

non-GMO牛乳生産者会 梁池久芳さんに
当時を振り返っていただきました。
生産者は母牛の健康状態に一番気を遣います。それまでは独自の飼料設計で健康管理を行っていました。新たに指定されたnon-GM飼料と粗飼料などで、飼育管理のノウハウを作っていくことになりました。不安がなかったと言えはうそになります。牛は体は大きくて

もデリケートな生き物で、餌を変えることは大きなストレスになりました。母牛が体調を崩し、乳量が減ったり乳脂肪分の調整が難しくなったり、出荷量が減って酪農を続けられないと断念した仲間もいます。それでも、私たちは安心・安全な牛乳を生産しようとnon-GMON牛乳生産者会を作り、情報交換をしながら、グリーンコープに生乳を届けられました。

2005年～ 社会へアピールし続ける

全国の仲間とともに、GMO反対に取り組んでいます 自生GMナタネ汚染調査活動

2004年、食用油の原料として輸入されているGMナタネが輸送中にこぼれ落ち、日本にないはずのGMナタネが自生していることが明らかになりました。自生GMナタネの花から花粉が飛んで、日本のナタネや同じアブラナ科の野菜と交雑してGMOに汚染されては大変だと、2005年、グリーンコープは全国の仲間と協力して調査を始めました。

その後、毎年各単協で自生GMナタネの汚染状況を調査して、報告会を開催しています。調査結果を自治体や製油工場に伝え、GMナタネの自生が広がらないように要望することで、対策を講じる自治体や工場も増えています。



ふくおかでは市民団体や取引先メーカーとともにGMナタネを抜き取っています



GMOフリーゾーン運動

GMOフリーゾーン運動は、GMOの拡大を阻止し、有機農業や生物多様性を守り、多国籍企業による食料支配を排除するために、GMOを栽培しない地域を広げる運動で、全世界に広がっています。グリーンコープは組合員や生産者にGMOフリーゾーンを広げる呼びかけをし、全国交流集会に参加しています。

組合員の私たちにできること



グリーンコープ共同体
代表理事
熊野 千恵美さん

子どもたちのため、お母さんたちが「食への」を考えるきっかけとなるよう、大きなうねりにしていきます

私は、組合員になるまで、「遺伝子組み換え」という言葉は知りませんでした。遺伝子組み換えに関する学習会に参加し、とても不安になり「子どもたちにも食べさせたくない」と思いました。「食への」の「いのちを育む」ことだと知るにつれ、どのような影響があるのかも分からない、遺伝子組み換えされた食べものは嫌

だと強く思うようになりました。そのことを皆に伝え、広めていかなければと思っています。

2017年に、米国でnon-GMOの活動を進めるお母さんたちの団体の代表をしているゼンさんと出会いました。子どもたちの健康被害を心配し、社会にアピールしているようすを知り、私たちと同じ母親の思いに共感し、連帯していきたいと思いました。

表示の問題では、消費者が遺伝子組み換えかどうか、どんな分からなくなっていくような国の政策にも、全国の仲間とともに声を上げ異を唱えています。まだ遺伝子組み換え食品だと知らずに食べている人が、自分に合った情報を引き寄せられるように、様々なアンテナを立てて伝えていきたいと思っています。

遺伝子操作の新しい技術 ゲノム編集による食品が食の安全を脅かす

ゲノム編集技術を用いた作物の開発が進んでいます。この技術で作られたジャガイモは日本の食品安全審査を通過して、輸入・販売が可能になっています。ゲノム編集技術について天笠さんに聞きました。

いま遺伝子組み換えとは違う、ゲノム編集という新たな遺伝子操作食品が登場してきました。ゲノムとは、その生物が持つすべてのDNAのことです。そのDNAの上に遺伝子がありますので、すべての遺伝子のことを意味します。遺伝子組み換えは、ほかの生物の遺伝子を導入する技術です。例えば、成長の早い魚の遺伝子を導入して、成長を早めた魚づくりが行われています。その際、導入した遺伝子

はゲノムのどの位置に入り込むかわかりません。

それに対してゲノム編集は、DNAを切断して遺伝子の働きを壊す技術です。その最大の特徴は、どの遺伝子を壊すかを指定できることです。しかもその位置に新たに遺伝子を挿入することもできます。このように自由自在にゲノムを操作できるということで、ゲノム編集と名づけられました。まだ遺伝子を壊すだけでなく、それがただでさまざまな操作が可能です。例えば動物にはミオスタチンという筋肉量が多くなりすぎるのを抑える遺伝子があります。この遺伝子を壊すと、筋肉量を制御できなくなり、家畜や魚は筋肉質になるとともに、成長が早

く大きくなります。すでに成長が早く肉の多い牛や豚などの家畜、トラフグやマダイなどの魚が誕生しています。作物では、収量増などを目指し大豆、ジャガイモ、トウモロコシ、小麦などで開発が進められ、日本でも昨年から稲の栽培試験が始まりました。

生物は体の全体で調和を図っています。遺伝子を壊すと、その調和が崩れます。生物に意図的に障害や病気を起こす技術なのです。またゲノム編集はDNAを切断しますが、目的とする遺伝子以外のDNAも切断する「オフターゲット」を必ず起こします。それが生命体にとって大事な遺伝子の働きを奪い、環境を脅かし、食の安全を脅かすことになるのです。