

遺伝子組み換え
特集号

グリーンコープは これまでも、これからも 遺伝子組み換え 反対を貫きます

共生の時代

みどりの地球を
みどりのままで

臨時号

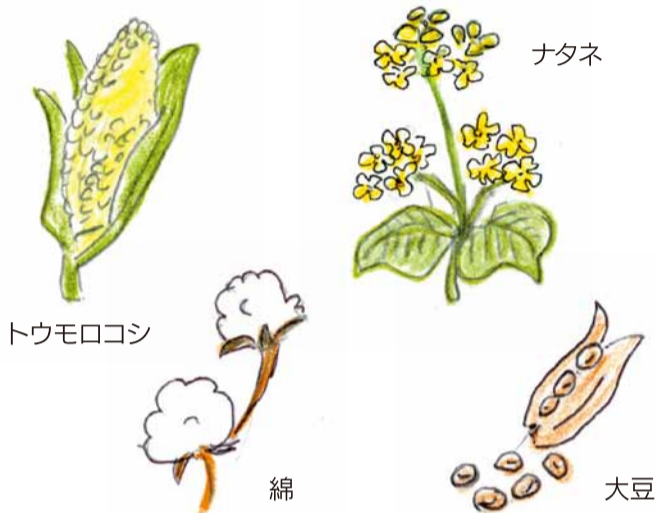
■発行：グリーンコープ共同体系理事会
■編集：共生の時代・編集部
■〒812-8561
福岡市博多区博多駅前一丁目5番1号
博多大博通ビルディング3階
TEL 092 (481) 7923
FAX 092 (481) 7876
<http://www.greencoop.or.jp/>

すべての遺伝子組み換え 食品に表示を求め 署名にご協力ください

グリーンコープは、「遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン」、「日本消費者連盟」とともに、すべての遺伝子組み換え食品・飼料への表示を求め署名活動に取り組んでいます。

遺伝子組み換え食品表示を義務化して、消費者の「知る権利」「選ぶ権利」を守りましょう！

10月に配布した署名用紙を、11月28日までに提出ください。ホームページからもダウンロードできます。



グリーンコープは、食の安全を脅かし生物多様性を破壊する遺伝子組み換え作物(GMO)に反対し、全国の同じ思いの仲間と*1 GMOフリーゾーン運動や自生GMナタネ汚染調査活動、GM食品に表示を求める運動などに取り組んでいます。また、取り扱う食品についてもnon-GMOを追求しています。

一方、市場にはGM食品があふれています。しかし、表示が不十分なため消費者は判別できず、知らずに口にしてしまっているのが現状です。

遺伝子組み換え食品の現状と問題点、グリーンコープのGMO反対運動の取り組みなどを、保存版としてまとめました。

*1 GM作物を栽培しない地域を広げる運動

GM………遺伝子組み換え
GMO………遺伝子組み換え作物
non-GMO………遺伝子組み換えでない作物

「遺伝子組み換え」とは？

生物がもともと持っている遺伝子に別の生物の遺伝子を組み込むこと。「種の壁」を越えて人間に都合のいい遺伝子を組み込み、自然界では誕生することのない新しい性質を持つ生物を作り出す。これまでの品種改良とは大きく違う。

技術そのものと、それによってできたものの危険性、予測不可能なことが起きる可能性を指摘する専門家もいる。他の生物や環境、人体への影響も懸念される。



実験では、ほうれん草の遺伝子を組み入れた豚や、糸を出すクモの遺伝子を組み入れたヤギなどがつくり出されている



日本では、GM作物を原料に使った食品が大量に出回っているにもかかわらず、明確に表示されていません。現在、厚生労働省が認可しているGM作物は、大豆、トウモロコシ、ジャガイモ、ナタネ、綿、テンサイ、アルファルファ、パパイヤの8種。表示義務があるのは、この8種の農作物とそれらを原料とする加工品33食品群だけです。しかも原材料の重量上位3品目に入っていない食品は表示義務はありません。さらに、上位3品目に入っていない食品も5%以内なら表示しなくてもよいことになっています(表1)。

日本のGM食品表示制度

消費者は遺伝子組み換えでない食品を選ぶことができない！

※2 環太平洋地域の国々が貿易などの規制を排除し、経済活動の活性化に向けて締結する協定

GM食品表示の比較 表1

日本の表示	EUの表示
食用油・糖類など例外が多い	全食品表示
原材料の重量上位3品目(重量比5%以上)のみに表示	微量成分まで表示
重量比5%以内は組み換え表示をしなくてよい	0.9%以上は組み換え表示をしなければならない
レストランでの表示なし	レストランでもメニューに表示
飼料には表示義務なし	飼料も表示

牛・豚・鶏の飼料のほとんどがGM作物



原料はほとんどGM作物だが表示はない



食の安全を脅かすだけでなく 環境を破壊し、経済的にも 大きな損失をもたらす 遺伝子組み換え作物



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
市民バイオテクノロジー情報室 代表
食と農から生物多様性を考える市民ネットワーク 共同代表

出現から20年 世界に広がる GM作物

遺伝子組み換え技術が開発されたのは約35年前。20年程前からはGM作物が商業栽培されるようになり、爆発的に世界に広がりました。面積は1996年に比べ2014年には約100倍(表2)、日本の国土の約5倍、世界の農地全体の約10%、約30カ国で栽培されています(表3)。背景には、食生活の変化に伴う肉類の消費増加による飼料穀物の増産、トウモロコシのバイオエタノール

表2

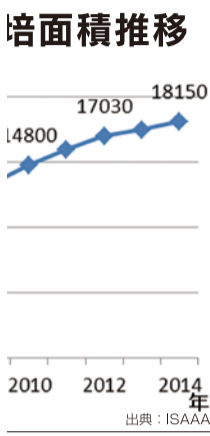


表3



表4

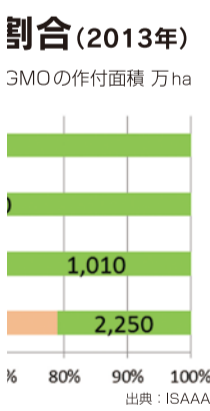


図1

GM作物の問題点 生物多様性を 有機農業を壊す

日本に輸入されたGMナタネが輸送途中でほれ、自生が広がっています。日本と同様にGM作物を輸入している韓国や、栽培も輸入もしていないスイスでも自生が確認されています。同じアブラナ科の雑草との交雑

生態系を壊し 農薬量が激増

GM作物に組み込まれた遺伝子の性質は主に2種類(図1)。除草剤をかけても枯れない遺伝子と、殺虫毒素を持つ微生物の遺伝子、二つの遺伝子を併せ持つものもあります(表5)。GM作物が繰り返し栽培されるうちに、除草剤をかけても枯れない雑草や、殺虫性作物を食べても死なない害虫が出現しています。生態系が変化するだけでな

人体への影響が出た 研究結果も

除草剤耐性作物の圃場で撒かれる除草剤や、殺虫性作物に含まれる殺虫毒素が残留し、食品として摂取することで人体に影響を及ぼすことが懸念されています。GM食品が市場に出た20年間で、アメリカではアレルギーや消化器疾患、自閉症が急増しているという研究者もいます。

表5

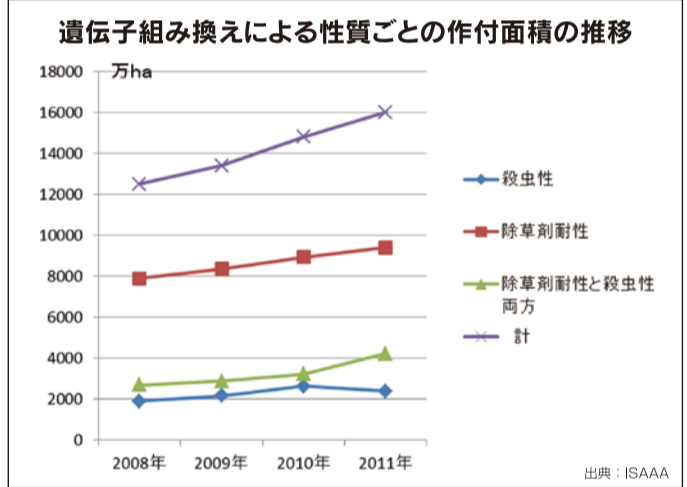


表6

多国籍企業が 種子を独占している

世界のGM種子開発は多国籍企業であるモンサント社をはじめとする数社が独占しています。モンサント社は除草剤耐性のGM種子と除草剤ラウンドアップをセットで売ることで、利益を上げています。

農家の経済的損失

モンサント社はTPPを強力に推進しており、今後種子企業の買収が加速されると、GM種子がさらに広がる恐れもあります。モンサント社はアメリカ政府と連携し、世界中で食の支配を進めているのです。



GMを用いて製造された可能性のある食品表示の例(赤字)
名称 / 即席カップめん
原材料名 / 油揚げめん (小麦粉、植物油脂、食塩、チキンエキス、ポークエキス、醤油、たん白加水分解物)、味付豚肉、味付卵、味付えび、糖類、醤油、食塩、ねぎ、香辛料、たん白加水分解物、ポークエキス、チキンエキス、野菜エキス、加工でん粉、調味料(アミノ酸等)、炭酸Ca、かんすい、カラメル色素、増粘多糖類、乳化剤、酸化防止剤(ビタミンE)、カロチノイド色素、香辛料抽出物、ビタミンB2、ビタミンB1、スモークフレーバー、酸味料、香料(原材料の一部に乳成分を含む)

世界で一番 GM作物を食べて いるのは日本人

食糧自給率が極端に低い日本は、世界最大のGM作物輸入国。原料としての使用も含めて、日本の食卓に上るトウモロコシ由来の食品の70%以上、大豆由来の80%以上、ナタネや綿実由来の90%前後がGMです。現在、日本では食用GM作物の商業栽培はしていませんが、スギ花粉症対策イネなど5種類のGMイネの試験栽培が進んでいます。



新たな分野で進む

しかし、モンサント社などの強力な働きかけで、アメリカ連邦議会で州の法律を無効にする動きもあります。

アメリカでも市民の 反対運動が活発に

最もGM作物の栽培が進んだアメリカでも、各地でGM食品表示法の改正を求める消費者運動が活発になっています。パルモン州ではGM食品の表示を義務付ける法律が制定されました。ハワイ州でもGM作物の栽培禁止法案が可決されるなど、全米でGM反対の機運が高まり、食品の「GM不使用」表示も増えています。

表6 GMを用いて作られた食品添加物

GM作物を原料にしたもの	製造工程でGM技術を用いたもの(微生物を用いて製造)
大豆を原料にしたもの <ul style="list-style-type: none">● 乳化剤(大豆レシチン)● ビタミンE トウモロコシを原料にしたもの <ul style="list-style-type: none">● 増粘多糖類(キサンタンガム)● カラメル色素● トレハロース● 調味料(アミノ酸等)● 加工でん粉(コーンスターチ)	<ul style="list-style-type: none">● アスパルテーム(人工甘味料)● キモシン(ナチュラルチーズを固める酵素)● 異性化糖(トウモロコシ由来)● ビタミンB2・ビタミンC● イノシン酸● グアニル酸● グルタミン酸ナトリウム● バリンなど各種アミノ酸

グリーンコープが 全国の同じ思いの 仲間と取り組む 遺伝子組み換え反対運動



毎年、荷揚げ港や製油工場周辺、飼料工場への輸送ルートなど、ナタネがこぼれ落ちそうな地点を中心に調査を続けています。これまで、輸入ナタネの荷揚げ港がある福岡県や岡山県だけでなく、荷揚げ港や製油工場のない大阪府などでも自生するGMナタネが見つかっています。国道沿いなどでは、それまでなかったところでも見つかることがあるので、これからも注意深く調査を続けていく予定です。

多年草化して肥大した自生GMナタネ



調査活動で採取した自生ナタネがGM反応を示すか簡易な検査をしている



グリーンコープは2005年から毎年各単協でGMナタネ自生の状況を調査。報告会を開き、それぞれの取り組みを共有しています。組合員が自分の住んでいる地域の調査をすることで、遺伝子組み換えへの関心が高まっています。

も協力して「GMナタネ抜き取り隊」の取り組みも進めています。それぞれの単協では検査結果を自治体へも報告、規制を求めています。くまもとではGMナタネ調査への協力を得られた自治体もあります。また、製油会社に対しては輸入ナタネの飛散防止対策や抜き取りを求め、成果を上げた単協もあります。

また、自生GMナタネの根絶を目指し、ふくおかでは市民やメーカーと

全国での調査
自生GMナタネ調査は全国の仲間とも連携し、全国調査報告会にも参加しています。ナタネは本来一年草ですが、GMナタネの中には多年草化し巨大化しているものも確認され、雑草との交雑が疑われるGM植物が年々増えていることもわかってきました。今後、同じアブラナ科の野菜との交雑も懸念されます。国内のいろいろな農作物、生物多様性にも大きな影響を与えることが考えられます。



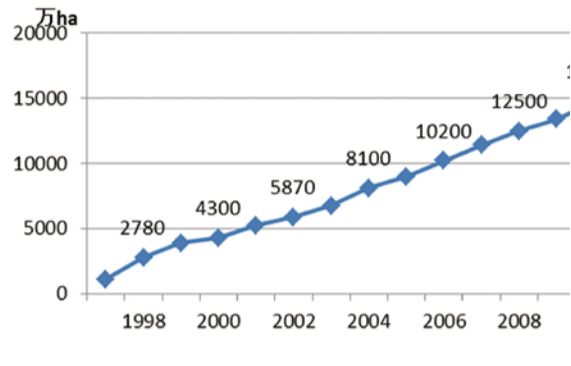
GMフリーゾーン登録を呼びかける看板

世界に広がるGMフリーゾーン
GMOを排除し有機農業や生物多様性を守るため、また、多国籍企業による食の支配を阻止するため、GM作物を栽培しない地域「GMフリーゾーン」を拡げる運動が世界で展開されています。EUではすべての食品・飼料に表示義務があるなど、GM反対への意識が高く、ヨーロッパの大半の国や地域がGMフリーを目指しています。メキシコやペルーなど中南米諸国、オーストラリアやニュージーランドでも多くの国や地域がGMフリーを宣言、アジアやアフリカでも徐々にGMフリーを目指す動きが出てきています。

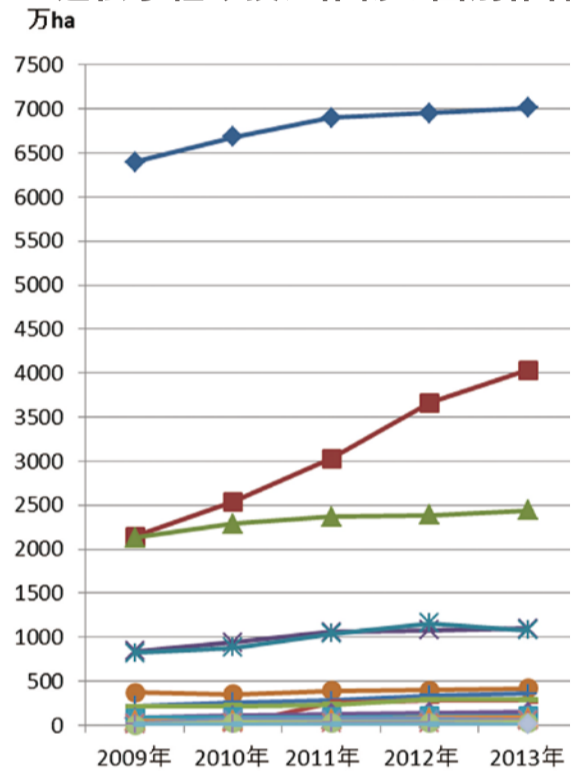
日本でのGMフリーゾーン運動は、草の根でGMフリーゾーンを拡げ、GM作物が栽培できない状況をつくり出していくための運動です。地域や個々の農家・団体、市民がGMフリーゾ

市民の力で汚染の拡がりを食い止めよう!
現在日本でGM作物が商業栽培されていないのは、私たち市民が地道にGM反対運動やGM表示を求める運動を続けてきたからに他なりません。この市民運動によって、民間企業はGMOの開発から相次いで撤退しました。現在は農林水産省の一部研究機関と外国企業が開発を推進しているだけです。

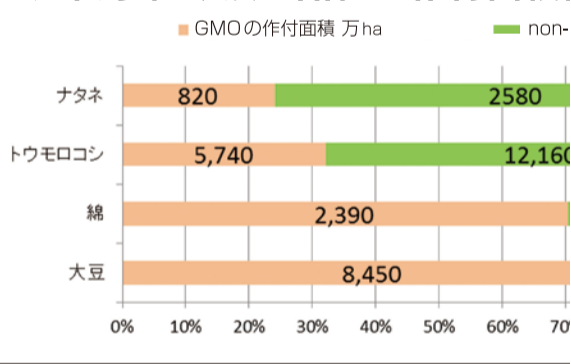
世界の遺伝子組み換え作物の栽培面積



遺伝子組み換え作物の国別作付面積



遺伝子組み換え品種の作付面積



GM食品添加物が急増
非常に多くの食品添加物にGMの原料や技術が使われていますが、表示義務がないため、知らない間に私たちが口にしている機会が増えています(表)



GM技術
2015年3月、皮をむいても変色しない(酸化抑制)GMリンゴの栽培がアメリカで承認されました。アメリカでは他にも、病気に強いサクランボ・モモ・ナシ・オレンジ、ビタミンAを強化したバナナ、リコピンを増量したパイナップルなど、輸出を目的としたGM作物の開発が進められています。

自生GMナタネ汚染調査活動

グリーンコープの調査活動

全国での調査

世界に広がるGMフリーゾーン

GMフリーゾーン運動

グリーンコープの商品は 遺伝子組み換えでない 作物を 追求し続けます



収穫を待つnon-GMトウモロコシ。グリーンコープの畜産飼料の主な原料は、米国産のnon-GMトウモロコシです



オーストラリア産non-GMナタネを圧搾法で丁寧に搾った「一番搾りなたね油」の花物語



米国のnon-GMトウモロコシの生産者と顔の見える関係づくりをすすめています(中央は共同体代表理事の田中さん)

※4 予防原則の立場から、グリーンコープは遺伝子組み換え食品を極力取り扱わないようにしています。日本の畜産物飼料の大半が輸入されたGMOである中、グリーンコープの産直びん牛乳の母牛や産直肉、産直たまごの母鶏の飼料は、ほぼすべてがnon-GMOです。また、加工食品の原料についても、可能な限りnon-GMO原料を追求しています。

※4 因果関係が科学的に確定していなくても予防措置がとられるべきであるという考え方

G M作物の輸入が始まったのは1996年。特に表示義務のない畜産飼料は、ほとんどがGMOとnon-GMOを分別しない「GM不分別」に切り替わっていきました。グリーンコープでは産直びん牛乳の母牛の飼料を何とかnon-GMOにし、1998年、日本で初めて飼料をnon-GMOに切り替えました。しかしそれには、

トウモロコシ、大豆、ナタネと一つひとつのエサを見直し、切り替えた後も、乳量が減るなどの試験を生産者は乗り越えていく必要がありました。その後、産直肉やたまごの飼料も生産者や飼料メーカーと話し合いながら、一つずつnon-GMOのものに替えていき、現在はほぼすべての産直の畜産飼料がnon-GMOです。

産直畜産物飼料をnon-GMOへ



加工食品の原料もnon-GMOを追求します

加工食品の原料については、「可能な限りnon-GMOのものを使用する」ことを方針とし、メーカーと相談して主な原料のほぼすべてについてnon-GMO化を図ってきました。

グリーンコープでは原料の原料となる2次原料その原料となる3次原料まで遡って管理しており、どうしても分別が不可能なもの以外は、すべてnon-GMO原料を使用しています。

non-GMO確保の努力を続けています

食糧自給率が低い日本では、多くの作物を海外からの輸入に頼らざるを得ないのが実情です。しかし



グリーンコープはビール類についてもnon-GMOの商品を取り扱います

これまで、日本のビールメーカーは、ビールや発泡酒、新ジャンルなどに使われているトウモロコシを原料とした糖類については、「non-GMO」を使用してきました。しかし今秋、一部のメーカーを除いて、GM表示義務のない発泡酒や新ジャンルについては、「GM不分別」に切り替わっています。



※5 原料配合率5%以上の主原料にGM作物が使われている可能性がある

かし世界では、GMOが拡大し続けています。オーストラリアではGMナタネ栽培を禁止する条例のある州が減少しています。そんな中で、「一番搾りなたね油」の花物語の原料には、貴重なオーストラリア産のnon-GMナタネを確保しています。また、アメリカでnon-GMトウモロコシ栽培が減少していく中で、農家と契約して産直の畜産飼料にするためのnon-GMトウモロコシを栽培してもらっています。

カタログGREENでGMO不使用を明記しています

遺伝子組み換え飼料・原料不使用マーク

- non GMO** 遺伝子組換え主飼料不使用
- nonGMO** 遺伝子組換え飼料不使用
- non GMO** 遺伝子組換え主原料不使用
- nonGMO** 遺伝子組換え原料不使用
- GMO不分別** 遺伝子組換え主原料不分別
- 国内GMO無** 遺伝子組換え原料国内流通無し