

# よつ葉会の安心基準

ご存じですか？  
 今月は②遺伝子組み換え作物について  
 乳牛親子がじっくりご説明しま〜す♪

- ①あわせな牛の牛乳が飲みたい ②遺伝子組み換え作物でないものを ③放射能検査は1Bq/kgで  
 ④農薬の心配のないおいしいお米がいい ⑤野菜や果物は除草剤なしの畑から  
 ⑥葉より、食べて運動する豚を ⑦味噌も豆腐も納豆も国産大豆で伝統製法  
 ⑧加工原料の洗浄は次亜塩素酸Na不使用で ⑨保存料もエキス類も無添加のお惣菜を

## 非遺伝子組み換え飼料と普通の飼料はどこが違うの？

母さん、ウチの牧場はNON-GMO指定生産者さんなのね。NON-GMOってなあに？

わたしたちの主食はウチの牧場の牧草やデントコーンだけど、とうもろこしや大豆粕を混ぜた配合飼料も食べているでしょう？配合飼料はとうもろこしも大豆粕も今ではどちらも輸入なので普通の牧場では遺伝子組み換え作物（GMO）なの。でもよつ葉会を含めた消費者の人たちの希望で、わたしたちの牧場では配合飼料は非遺伝子組み換え作物（NON-GMO）なの。



わたしたちが食べているとうもろこしや大豆粕は違うよね。虫さん死なないものだよ。

大丈夫。遺伝子組み換えではないから。でもね、日本はとうもろこしの自給率は0%だし、大豆は7%でしょ※1。ほぼ輸入に頼っているの。輸入先はアメリカやカナダで、栽培されている大豆、とうもろこしの、綿は94~96%が遺伝子組み換えよ。国内の豚さんやニワトリさんのご飯も国産のものではなくほとんど輸入の遺伝子組み換え作物ね。だからよつ葉会の人たちは「なるべく遺伝子組み換え作物を食べていないものを」と活動しているらしいわ。

※1 農林水産省ホームページより<http://www.maff.go.jp/>

遺伝子組み換えってなあに？

品種改良の一つだけど昔からのやり方とは違うのよ。例えば、お米は違う品種のおしべとめしべを交配させてコシヒカリを作ったの。遺伝子組み換えはもともと除草剤や殺虫剤を散布する回数や手間を省くために作られた技術で、普通は動物と植物の交配はあり得ないことだけど、人為的な遺伝子の受け渡しで短期間に目的の品種を作ることができるの。作物が枯れないように微生物の酵素の遺伝子を植物に組み込んだ大豆を栽培したら、作物が枯れないように大量に除草剤を使ってしまい、除草剤にさらに耐性のある雑草がでてきたりしたの。他にも「Btコーン」というとうもろこしは、害虫がとうもろこしを食べると死んでしまうように土壌菌の猛毒を作る遺伝子を組み込むことで、殺虫剤の散布の手間を省ける品種なの。だけど、害虫が食べて死ぬとうもろこしを人間が食べて本当に害はないのかっていう心配や、遺伝子組み換え作物の栽培が盛んな地域では様々な健康被害や環境被害が報告もされているの。除草剤のメーカーは除草剤の散布が減ったと言っているけどアメリカの除草剤の使用量はここ40年の間に250倍以上増えたという記事もあるわ。

## 原材料や飼料に遺伝子組み換え作物が使われている食品はたくさんあるわ。

畜産品	肉、卵、牛乳、乳製品
油	サラダ油、植物油、マーガリン、ファットスプレッド、ショートニング、マヨネーズ
醤油	醤油
甘味料類	コーンシロップ、液糖、異性化糖、果糖、ぶどう糖、糖類、水飴、みりん風調味料、みりん風調味料
その他	コーンフレーク、醸造酢、醸造用アルコール、デキストリン※2

へー。油や醤油、甘味料も遺伝子組み換え食品なの？

そうね。国産であつたり「遺伝子組み換えでない」と表示しているものは別だけど、大豆は油や醤油の原材料、とうもろこしはアルコールや甘味料の原材料だから遺伝子組み換え食品の可能性はあるの。

「遺伝子組み換え」なのに表示されないの？

ちょっと難しいのよ。全体の重さに占める割合が上位3番目以内で、しかも原材料に占める重量の割合が5%以上でなければ表示義務がないの。それに組み換え遺伝子や遺伝子が作り出したタンパク質が残らなければ表示義務はない、という規制があるの。だから油や醤油は精製工程でタンパク質が除かれるので、表示義務はないの。

原材料が明らかに遺伝子組み換えなのに変なの。

とうもろこしや大豆の他に遺伝子組み換え作物ってあるの？

日本では左の表の8品目の作物の輸入、流通が認められているわ。栽培は認可が必要で栽培可能な。だけど実際に栽培はされていないの。ただ大学や企業では研究のため栽培はされているわ。

日本で輸入が許可されている遺伝子組み換え作物	
主に流通しているもの	ほとんど流通していないもの
とうもろこし、大豆、菜種、綿実	じゃがいも、甜菜(砂糖大根)、パパイヤ、アルファルファ

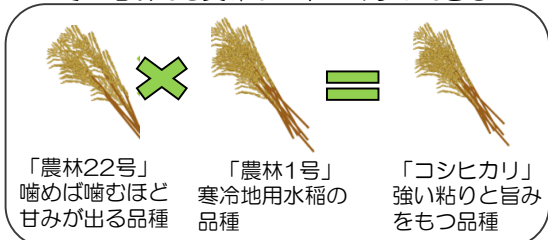
大豆を原材料とする豆腐や納豆には「遺伝子組み換えでない」と表示があるけど、とうもろこしや大豆、菜種などを原材料とする食品で「遺伝子組み換え」を避けるには、「国産」や「遺伝子組み換えでない」や「有機JAS」の表示があるものを選んだほうがいいんだね。

(社)よつ葉会は1999年11月以降、非遺伝子組み換え生乳使用の牛乳、プレーンヨーグルト、とろっとなめらかヨーグルト、カマンベールチーズをお届けしています。自家生産の豊富な牧草(もちろん非遺伝子組み換え)と非遺伝子組み換えのとうもろこしや大豆粕の飼料で牛を育てている北海道十勝管内の生産者の生乳を原料としているNON-GMO製品は、注文書【A】①でご案内しています。

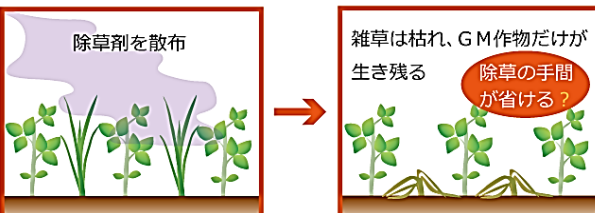
参考資料：安田美絵「サルでもわかる遺伝子組み換え」  
<http://gmo.luna-organic.org/>

### 従来の品種改良(交配)

寒い地域でも美味しい米づくりができる

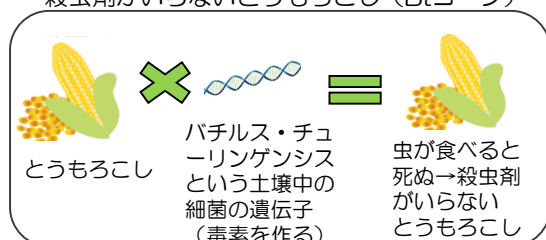


### 除草剤耐性

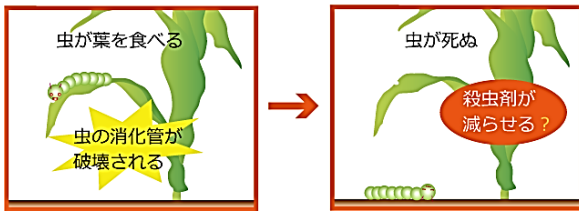


### 遺伝子組み換え

殺虫剤がいらないとうもろこし(Btコーン)



### 殺虫性



何年も同じ除草剤を使えば雑草にも耐性ができるわね。除草剤が効かない「スーパー雑草」の出現も確認されているの。

虫が死ぬような作物を食べて本当に安全なの？毎日食べるのに体に蓄積されないの？

