

## 今月のトピックス

# 遺伝子組み換え食品最新情報

遺伝子組み換え食品については、98年11月号の「学校給食ニュース」で特集を組みました。その後、JAS法による遺伝子組み換え食品の表示制度が決定し、また、学校給食の現場では遺伝子組み換え食品を使用しないように決めた自治体が多数出てきました。

まだ日本では遺伝子組み換え農産物の商業生産は行われていないようです。ところが、研究、開発の分野では、とくにイネの遺伝子組み換えについて急速に研究が進んでいます。すでに試験用の田んぼで遺伝子組み換えされたイネが栽培されています。厚生省の食品としての安全性審査に申請された遺伝子組み換えイネはありませんが、今後の動向が心配です。

さらに、海外からは、食品として承認されていない遺伝子組み換えとうもろこしが食品に混入していたという事件も発生しています。

遺伝子組み換えの最近の情報をまとめました。

## 1 遺伝子組み換え表示制度

農水省や厚生省は遺伝子組み換え食品がふつうの食品と内容成分は変わらない（実質的同等）として、1996年に遺伝子組み換え食品が日本に輸入されるようになって表示の必要性を認めませんでした。これに対して、遺伝子組み換え食品の表示を求める市民の運動が全国に広がり、自治体の議会で表示を求める請願が数多く可決され、署名も全国から寄せられました。その結果、まず農水省が安全性に問題はないが消費者が選択するために表示を行うとしてJAS法を改正して表示制度をはじめました。そして、厚生省は遺伝子組み換え食品の表示を食品衛生法で行う方向で動いています。

## 農水省の改正JAS法による表示制度

農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）が1999年7月22日に改正され、遺伝子組み換え食品について表示することが決まりました。2000年3月31日に「遺伝子組み換えに関する表示の基準」が告示され、表示制度がスタートしました。この表示制度は2001年4月1日以降に製造、加工、輸入、販売されるものから適用されることになっていますが、すでに移行期間として多くの食品が対応しています。

## 表示されるもの

「従来のものと組成、栄養素、用途等は同等である遺伝子組換え農産物が存在する作目（大豆、トウモロコシ、ジャガイモ、ナタネ、綿実）に係る農産物及びこれを原材料とする加工食品であって、加工工程後も組み換えられたDNA又はこれによって生じたタンパク質が存在するもの」については遺伝子組み換え品や不分別品を使用した場合、表示が義務づけられます。

加工食品として対象となるのは以下の食品およびそれを主原料とした加工食品です。

豆腐・油揚げ類、凍豆腐、おから、ゆば、納豆、豆乳類、みそ、大豆煮豆、大豆缶詰・瓶詰、きな粉、大豆いり豆、大豆（調理用）、大豆粉、大豆たん白、枝豆、大豆もやし、コーンスナック菓子、コーンスターチ、ポップコーン、冷凍・缶詰・瓶詰とうもろこし、コーンフラワー、コーングリッツ、とうもろこし（調理用）

表示方法としては、

- 大豆（遺伝子組み換え不分別）
- 大豆（遺伝子組換えのものを分別）
- 大豆（遺伝子組換え）

などとなります。

## 表示されないもの

「従来のものと組成、栄養素、用途等が同等である遺伝子組換え農産物が存在する作物（大豆、トウモロコシ、ジャガイモ、ナタネ、綿実）に係る農産物を原材料とする加工食品であって、組み換えられたDNA及びこれによって生じたタンパク質が加工工程で除去・分解等されることにより、食品中に存在していないもの」

つまり、遺伝子組み換えでできたタンパク質が分解しているから表示する必要はないとされるものは以下の通りです。これらの場合、遺伝子組み換え品や不分別品を使用しても表示されません。また、これらを主な原材料とする食品についても同様です。

**醤油、大豆油、コーンフレーク、水飴、異性化液糖、デキストリン、コーン油、ナタネ油、綿実油、マッシュポテト、ジャガイモでんぷん、ポテトフレーク、冷凍・缶詰・レトルトのジャガイモ製品**

## 組み換えではないものの表示方法

遺伝子組み換え農産物を原料とした食品で遺伝子組み換え農産物ではない原料を使用した場合、以下の表示ができます。表示をしなくてもかまいません。なお、遺伝子組み換え品であることを表示しなくてもよいものであっても、遺伝子組み換えでないことを表示することはできます。

表示例

**大豆(遺伝子組換えでないものを分別)**

**大豆(遺伝子組換えでない)**

## 表示制度の問題点

次のような問題点があります。

### (表示しなくてもいいものがある)

まず、遺伝子組み換え農産物の原料を使っても表示しなくていい品目がたくさんあります。遺伝子組み換え技術によりできたタンパク質が分解されているから区別がつかないという理由で表示されませんが、消費者が遺伝子組み換え食品を選ぶ、選ばないの選択には必ずしもタンパク質が分解されているかどうか、つまり安全性への不安だけではないと思います。社会的に、自然環境への影響を考えて、遺伝子組み換え食品を認めない消費者にとっては、表示が必要なはずですが、現

状では、任意表示で遺伝子組み換えでないことが表示できますので、組み換え品ではないものを選ぶしかありません。

### (分別の限界)

遺伝子組み換え農産物と組み換えでない農産物が分別されていても、途中で混入したり、とうもろこしのようには遺伝子組み換えとうもろこしの花粉によって組み換えでないとうもろこしに遺伝子汚染が起こることがあります。そのため、大豆では混入率5%と規定され、とうもろこしでは混入率が指定されていません。つまり、遺伝子組み換えでないものを分別してあるという表示でも、100%ではない可能性があります。

### (主な原材料)

表示義務がある加工食品でも、主な原材料として重量の5%以上で、原材料の上位3品目になるものだけが義務表示になります。つまり、重量が5%以上あっても原材料の上位3品目に入らなければ、義務表示外になってしまいます。

このJAS法による表示制度は、遺伝子組み換え品が増えるなどの変化に対応するため1年ごとに見直すと言われています。より厳しい表示制度を求めていくことが必要です。

## 厚生省の食品衛生法によるもの

厚生省は、これまでガイドラインとして法的な拘束力がなかった遺伝子組み換え食品の食品としての安全審査について、2000年5月1日付で関係省令、告示を改正することで義務化しました。2001年4月1日より施行されます。これにともなって、2000年7月13日に出された食品衛生調査会表示特別部会は、食品衛生法による遺伝子組み換え食品の表示が必要であるとの報告をまとめました。農水省のJAS法とほぼ同じ内容になりますが、こちらは、安全審査を受けていない遺伝子組み換え食品が食品に入らないようにするという目的が加えられています。今後、この報告に従って法案がつけられ、改正される見通しです。この表示制度も、JAS法の表示制度と同様の問題点があります。

## 2 遺伝子組み換えイネの研究開発

### (はじめに)

水田での稲作は雨が多く傾斜地が多い日本でもっとも作りやすく、また自然環境を守る土地の利用方法です。また、コメは、主食として食文化のみならず、日本の伝統文化の中心にもなっています。コメは、近年輸入自由化によって自給率が少し下がりましたが、減反政策で強制的にコメ作りをやめさせなければならないほど、自給しやすい作物でもあります。

そのためか、日本の政府・企業には、コメの分野だけは日本が世界をリードしたいという意欲があり、日本国内で海外の農薬メーカー、バイオメーカーなどに協力して、遺伝子組み換えイネの研究開発をすすめています。すでに、いくつかの品種が農水省によって作付を認められています。まだ、厚生省の食品としての安全審査を受けたコメはありませんが、今後、安全審査に申請が出される日は近いと考えられます。

イネの遺伝子組み換えは、日本にとって大きな意味を持ちます。

ひとつには、日本で遺伝子組み換え作物が栽培される可能性があります。これまでのところ、遺伝子組み換え作物は日本で商業栽培されていないと考えられます。

それが、イネの場合には省力化などの理由で栽培されるかも知れません。国内の自然環境への影響が考えられます。そして、コメを主食にする日本人は、遺伝子組み換えの長期的な人体実験を行うこととなります。

ふたつめは、海外で日本向けの遺伝子組み換えイネが栽培され、それが安い価格で日本に輸出され、その結果、日本の農業が壊滅する可能性があります。すでに、日本の農業は輸入農産物やコメの価格下落によってとても厳しくなっています。このままいけば日本の農業がだめになり、農地が荒れ果ててしまい、水害の多発など自然環境への影響も考えられます。また、不安のある輸入食品を食べさせられてしまうようになります。

さらに、コメはまだ国際的な農産物ではなく、貿易量も少ない農産物です。そのため、自給的作物と言われています。遺伝子組み換えイネによって大規模作付が行われるようになると、コメも貿易品になり、東南アジアなどの食料を日本などの経済大国がうばってしまうことにもつながりかねません。

### (どこまで開発がすすんでいるのか)

遺伝子組み換え食品いらない!キャンペーンが2000年8月現在でまとめたリストによると、すでに多くのイネが開発されています。

(同キャンペーン資料より)

●日本での作付が認められ、食品として申請予定のイネ	
三菱化学(植物工学研究所)	耐病性イネ(キヌヒカリ、農水省と共同開発)
モンサント	除草剤ラウンドアップ耐性イネ(カリフォルニア米)
アベンティス	除草剤バスタ耐性イネ(カリフォルニア米、ルイジアナ米)
オリノバ(日本たばこ産業JT)	酒造用イネ(コシヒカリ、低グルテリン)
●もうすぐ日本での作付が認められ、食品として申請されそうなイネ	
モンサント	除草剤ラウンドアップ耐性イネ(祭り晴、愛知県農業試験場と共同開発)
全農	ヒトラクフェリン遺伝子導入・鉄分増量イネ
●日本で作付が認められたが、食品としては申請されそつにないイネ	
農水省	耐病性イネ(日本晴)
三井化学	低アレルギーイネ
オリノバ	酒造用イネ(アキヒカリ、月の光、低グルテリン)
●現在開発中の主なイネ	
三井化学	低アミロース・イネ(味覚改良)、とうもろこし遺伝子導入・光合成活性イネ
三菱化学(植物工学研究所)	殺虫性イネ(BTライス)、グルタミン酵素遺伝子導入・光合成活性イネ
北興化学工業	リジン高蓄積イネ(栄養改良)、トリプトファン高蓄積イネ(栄養改良、農水省と共同開発)
日産化学工業	稲熱病耐性イネ(東大と共同開発)
岩手生物工学センター	除草剤ピアラフォス耐性イネ、いもち病耐性イネ
東京大学	鉄分欠乏土壌対策イネ
農水省生物資源研究所	ジベレリン導入耐倒伏性イネ
京都大学	大豆遺伝子導入イネ(脳死賞と共同開発)
農水省	スーパーライス(とうもろこし遺伝子導入光合成活性)
アストラゼネカ	ゴールドンライス(ビタミンA・鉄分増量)
モンサント	収量増加イネ
アグラシータス	除草剤耐性イネ
ルイジアナ大学	とうもろこしでんぷん合成酵素遺伝子導入イネ

## 参考資料と市民の動き

### (参考資料)

「いらない! 遺伝子組み換えイネ」パンフレット  
遺伝子組み換え食品いらない! キャンペーン発行  
1冊350円送料120円大部数の場合割引あり  
問い合わせ  
(日本消費者連盟内、同キャンペーン事務局)



### 「FOR BEGINNERS SCIENCE

#### 遺伝子組み換えイネ編」

(天笠啓祐著 現代書館発行 1500円)

### (市民の動き)

遺伝子組み換え食品いらない!キャンペーンは、遺伝子組み換えイネについてのさまざまな運動展開を他団体らと協力して行っています。

#### 遺伝子組み換えイネ阻止全国集会

日時：2000年11月21日(火) 午後1時~

場所：東京八丁堀の労働スクエア東京ホール

基調講演に農民作家の山下惣一氏、内外の団体から取り組みの報告などが行われます。

主催：同キャンペーン

また、同キャンペーンでは10月末を第一次集約として「遺伝子組み換えイネの開発・作付・輸入・販売反対署名」活動を行っています。

## 3 海外の未承認とうもろこし混入事件

各種報道によると、アメリカのメキシカンファストフード「タコベル」ブランドのタコス用シェルに、アメリカ政府が家畜飼料用のみ承認している遺伝子組み換え殺虫性トウモロコシが原料として混入していました。これは、アメリカの環境保護団体が民間の研究所に調査を依頼し、その結果分かったもので、米環境保護局(EPA)と食品医薬品局(FDA)も調査にのりだしました。

その結果、フィリップ・モリス社の傘下にあるクラフト・フーズがタコベルブランドで小売店販売しているものに混入していることを、同社も独自に調査して確認しました。そして、全面回収を行っています。同商品はペプシコ社の子会社、サブリティス・メキシカリ社が製造したもので、原料はトウモロコシ粉大手のアズテカ・ミル社が製造していたことがわかっています。

また、ファストフードチェーン「タコベル」は、小売り用のクラフト・フーズ社商品とタコベル社の商品は製造方法が異なるとして回収はしないことにしています。ただ、今後仕入先を変えることも表明しました。

この殺虫性トウモロコシは、人間が消化分解しにくいタンパク質があり、アメリカでは人間への安全性が確保できていないとして人間の食用に認められていません。1988年にアメリカで飼料用に承認されて、「スターリンク」の商標でアベンティスSAが開発、販売しています。

クラフト・フーズ社は、回収にあたり、EPAに対し、食用が認められない作物の栽培を承認すべきではないなどの提言を提出しました。また、アベンティスSA社も、種子の販売を食用として認められるまで中止する措置を発表しています。

なお、遺伝子組み換え食品いらない!キャンペーンニュース39号によると、この遺伝子組み換えとうもろこしは、同キャンペーンが国内で入手し検査を行った畜産飼料のなかにも存在していたとのことです。さらに、同キャンペーンと政府当局の担当者との懇談で、「日本では食品としての確認も近い」という発言があったと報じています。

## インターネット版から 姫路市で、PC食器導入を強行…なぜ、いまさら

兵庫県姫路市では、アルマイト食器を使用し、ごはん給食のときには、弁当箱を持参させています。平成7年にポリカーボネート製食器の導入を決定し、平成8年に2校、9年に10校を導入しました。そして、平成10年度に15校の導入を決定していたものの、ポリカーボネート製食器から溶出するビスフェノールAが環境ホルモン（内分泌かく乱）物質であるとの問題が浮上し、導入が1年延期されました。しかし、その後、平成11年に15校導入し、平成12年の2学期からあらたに15校を導入するとしています。

保護者らから反対の声が上がる中、7月14日には、姫路市教育委員会が、保護者あてに「学校給食における食器改善事業について」と題したチラシを配り、【国（厚生省）の「使用禁止等の措置を講じる必要はない」との結論や姫路市独自で行った詳細な溶出検査等により、安全性を十分に確認し、平成11年度には、15校に新食器を導入しました。そして、今年度は2学期から15校への導入を計画しております。

ビスフェノールAは、「1：食器から溶け出る量はほとんどない。2：有害とされているのは極めて大量に摂取した場合である。3：環境ホルモン物質のダイオキシンやPCBなどと違い作用は弱く体内に蓄積もしない」とのことです。】

などとしています。

さらに、ある導入される小学校ではPTA会長名義で、PTA会員あてとして「たのしい給食のための新しい食器導入に関する経過について」と題するチラシを配布しています。

この内容を一部抜粋すると、

【この食器の導入に関しての、国（厚生省）、姫路市、姫路市連合PTA協議会の、導入検討経過を報告させ

ていただくことに依り、ビスフェノールA（専門学者曰く…一部学者が「環境ホルモン」の名のもとに一括していらぬ不安と混乱をおこしたもの）に対しての、少しでも不安要素の解消になればと思っております】

としています。

このふたつのチラシは、あたかもビスフェノールAが環境ホルモン（内分泌かく乱）物質ではなく、安全だということに書いていますが、実際には、ビスフェノールAが環境ホルモン物質の有力候補からはずされているわけではありません。また、厚生省の「使用禁止等の措置を講じる必要はない」というのは、現状で、すぐに明らかな健康被害などが起こっているわけではないので、使用禁止などの行政措置を行う状況にはないということであり、安全性が確認されたり、安全宣言が出ているわけではありません。さらに、環境ホルモン（内分泌かく乱物質）は、これまで検出が困難だったきわめて微量の量で妊娠期や長期的な暴露によって影響を受けるというものであり、これまでの急性毒性、慢性毒性などとは違った考え方でとらえるべきものです。それを、「有害なのは大量摂取した場合」「作用は弱く体内に蓄積しない」などと、あたかも安全のような表現をして、保護者に誤解を与えてまでも、ポリカーボネート食器を導入しようとする姫路市の意図が分かりません。

特に、兵庫県でも、ポリカーボネート製食器の導入には慎重な姿勢を示しており、姫路市がきわだって突出した形でポリカーボネート製食器を導入する背景になにかがあるのではないかと、疑問の目が注がれます。

これに対し、ポリカーボネート製食器導入に反対する保護者や市民らは、市長、教育委員会らに請願を提出したり、署名活動を行っています。

## 最近のできごと

2000年7月の新聞などから

### 【食材・地場型給食ほか】

- 兵庫県、県産米100%に
- 三重県で食材の予約共同購入
- 島根県木次町の地場型給食
- ホクレン、冷凍野菜の供給伸びる
- 横浜市、製造業者未確認の食材使用

### 【食器・環境ホルモン】

- PET樹脂の漆器食器
- 塩釜市、PC食器を廃止
- 熊本県の塩ビ手袋使用、排除状況
- 熊本の磁器食器導入
- ステンレス+ポリプロ食器

### 【衛生管理】

- 衛生管理が地場産を難しく
- 食酢殺菌で生野菜

### 【民間委託】

- 民間委託20%になれば…
- 新潟県新津市、調理場改築をPFIで

### 【その他】

- 農水省、食べ残し調査
- 生ごみ処理機で飼料に
- アレルギー原因の変化
- 東京都、学校給食施設も届け出制に