

我が国ではどのように安全性のチェックをしているのですか？

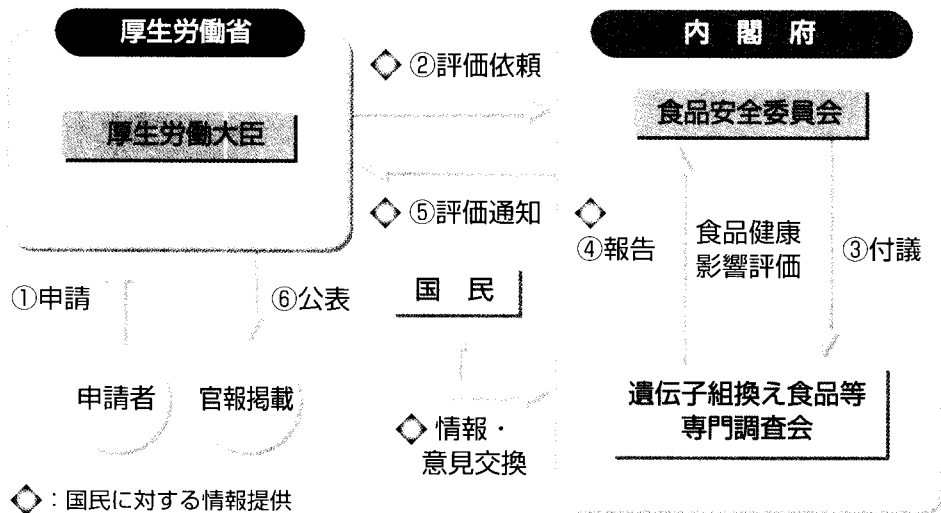
その1 安全性チェックの仕組み

市場に出ているものは食品としての安全性が確認されたものです。（食べても大丈夫なものです）

安全性は最新の科学的な根拠をもとに判断されています。

厚生労働省に提出された遺伝子組換え食品に係る安全性審査の申請に対し、専門家により構成される食品安全委員会において安全性の評価がなされます。最新の科学的知見に基づく評価の結果、その安全性に問題がないと判断された食品は、その旨が公表されます。

＜安全性審査のフロー＞



※平成15年6月以前の安全性審査に関する部会報告書などは厚生労働省の遺伝子組換え食品ホームページで公開しています。（<http://www.mhlw.go.jp/shingi/yakuji.html#shok-bio2>）

※平成15年7月以降の安全性審査（食品健康影響評価）に関する報告書については食品安全委員会ホームページをご覧ください。（<http://www8.cao.go.jp/shokuhin/senmon/idensi/index.html>）

いま安全性が確認されているものには、次のようなものがあります。

作物

- 大豆 ★ 特定の除草剤で枯れない
 ★ 特定の成分(オレイン酸)を多く含む
- じゃがいも ★ 害虫に強い ★ ウィルス病に強い
- なたね ★ 特定の除草剤で枯れない
- とうもろこし ★ 害虫に強い ★ 特定の除草剤で枯れない
- わた ★ 害虫に強い ★ 特定の除草剤で枯れない
- てんさい(砂糖大根) ★ 特定の除草剤で枯れない

添加物

- キモシン ★ 天然添加物の代替(安定供給)
(チーズ製造の際の凝乳酵素で、天然のキモシンは仔牛の第4胃から取る。)
- α-アミラーゼ ★ 生産性の向上
- リパーゼ ★ 生産性の向上

添加物は、遺伝子組換え微生物により産生されます。



コラム

国際的に共通のルール作りが行われています。

食品の国際基準を作っているコーデックス委員会のバイオテクノロジー特別部会で、遺伝子組換え食品の安全性評価ガイドラインの作成が行われました。

この部会は2000年から日本がホスト国となり開催しており、2003年までの4年間で組換え植物や組換え微生物の安全性評価のガイドラインなどを作成しました。我が国の安全性評価の基準も、この国際基準に沿ったものとなっています。

コラム

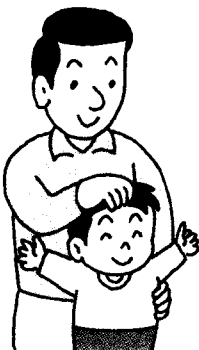
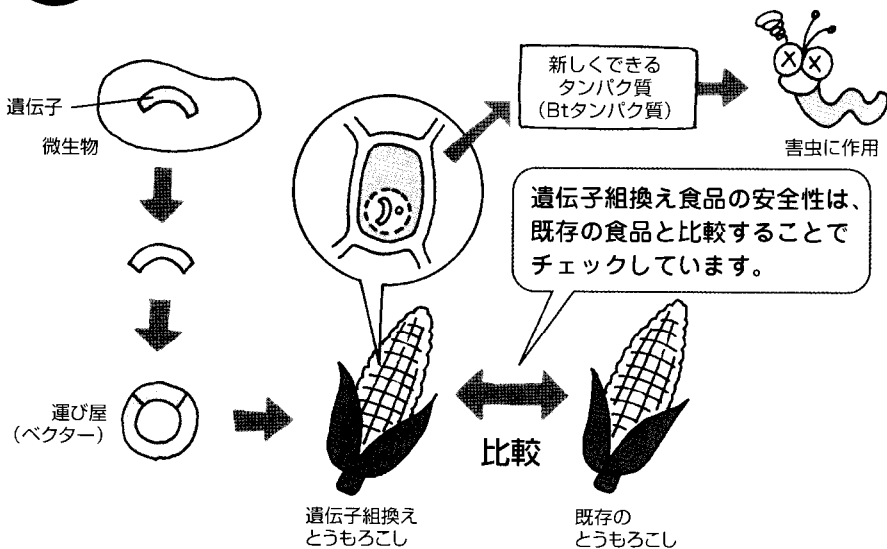
外国でも同様の安全性チェックが行われています。

米国、EU(ヨーロッパ連合)、カナダ、オーストラリアなどでも、日本と同様の安全性チェックが行われています。

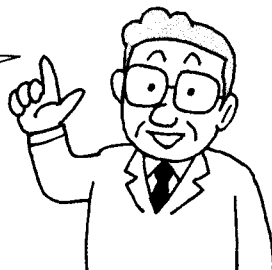
その2 安全性チェックのポイント

どのような点をチェックしていますか？

チェックのポイント！



既存の食品と比較して安全性を評価するという考え方は、国際的にも認められています。



チェックのポイント!

- 組み込む前の作物(既存の食品)、組み込む遺伝子、ベクターなどはよく解明されたものか、食経験はあるか。
- 組み込まれた遺伝子はどのように働くか。
- 組み換えることで新しくできたタンパク質はヒトに有害でないか、アレルギーを起こさないか。
- 組み換えによって意図しない変化が起きないか。
- 食品中の栄養素などが大きく変わらないか。

などについて科学的なデータをもとに評価し、総合的に判断しています。

※なお、以上のデータを総合的に評価しても、なお安全性が確認できない場合には、必要に応じて動物を使った毒性試験などを行うこととなります。

※新たな科学的な知見が生じた場合は再評価を行います。

たくさんの項目について資料、データが提出されます。



アレルギーの評価はどのように行っているのですか?

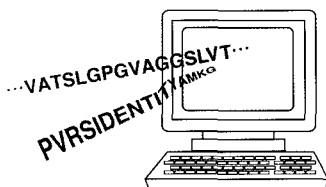
組み込むことによって新しくできたタンパク質がアレルギーを起こさないかチェックしています。具体的には次のことをチェックし総合的に判断しています。

①人の胃液や腸液、加熱処理ですみやかに分解されるか、分析して確認する

胃液での分解例



②既に知られている食物アレルゲンとアミノ酸配列の構造が似ていないか、ということをも最新のデータベースで確認する

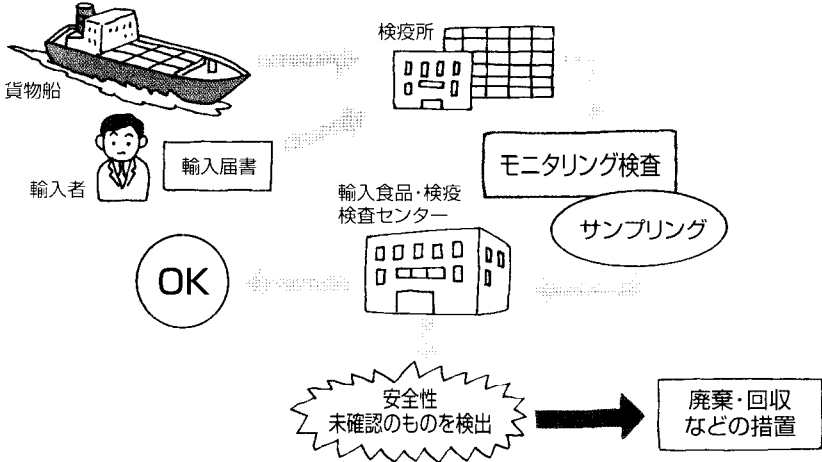


その3 輸入時の検査

安全が確認されていない遺伝子組換え食品が市場に出回らないようにしています。

輸入時の検査の様子

食品が輸入される際に抜き取り検査を行っています。



検査の結果、問題があった場合には、市場に流通する前にすみやかに回収、廃棄などの措置が取られます。



モニタリング検査について

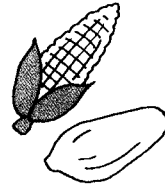
安全性が確認されていない遺伝子組換え食品が輸入されていないか、遺伝子組換え食品の輸入時の届出が正しく行われているかをチェックするため、平成13年4月から検疫所においてモニタリング検査を行っています。

検査の対象は？

我が国で安全性の審査が終了していない遺伝子組換え食品で、かつ、外国で商業的に栽培され、我が国に輸入される可能性があるものを対象として主に実施しています。

現在次の2つを対象としています。

- ①とうもろこし（スターリンク）
- ②パパイア（パパイア55-1）



検査法は？

遺伝子組換え食品中に新しくできたタンパク質を検出する方法と、組み込まれた遺伝子を直接検出する方法があります。これらの方法を組み合わせて、検査を行っています。

●モニタリング検査結果

平成13年4月1日～平成16年1月31日現在（速報値） 計4,272件

品 目	検査件数	陽性件数	陰性件数
とうもろこし（粒）	210	1	209
パパイア（生鮮）	1,969	1	1,968
じゃがいも	660	1	659
大豆（粉碎品）	7	0	7
大豆（粒）	270	0	270
スナック菓子類	1,135	0	1,135
とうもろこし加工品	21	0	21
総 計	4,272	3	4,269

（注）じゃがいも（冷凍食品）での陽性は、ニューリーフ・プラス・ジャガイモであり、平成13年9月に安全性審査済み。

命令検査について

モニタリング検査の結果、同一国の同一品目について安全性未審査のものを検出した場合は、モニタリング検査を強化し、さらに安全性未審査のものを検出した場合は、命令検査を実施します。命令検査とは、厚生労働大臣が輸入者に対して検査を行うことを命じるもので、輸入者は命令検査対象の品目を輸入する都度、毎回検査を実施し、その結果が判明して食品衛生法に適合していると判断されるまで輸入することができません。平成15年度現在、アメリカ産パパイアについて、パパイア55-1の検査を実施しています。