

遺伝子組換え食品の検査

遺伝子組換え食品は、内閣府にある食品安全委員会で安全性に問題がないと判断され承認されたものが国内に流通します。未承認の品種(55-1パパイヤ、Bt10トウモロコシ、Btコメなど)については定性検査を、承認された品種(ラウンドアップ・レディー・大豆、GA21トウモロコシなど)については含有量の定量検査を行っています。

平成19年10月に食品専門監視班、本場食品衛生検査所、南部市場食品衛生検査所及び福祉保健センターが収去した計37検体について、遺伝子組換え食品の検査を実施しました。

今回は55-1パパイヤ、Bt10トウモロコシ、Btコメの定性検査と遺伝子組換えトウモロコシ、ラウンドアップ・レディー・大豆の定量検査を実施しました。なお、トウモロコシ粉4検体については定性と定量の両方の検査を行いました。

1 定性検査

(1) 55-1パパイヤの検査

パパイヤ4検体を検査したところ、いずれも55-1パパイヤは検出されませんでした(表1)。

(2) Bt10トウモロコシの検査

原材料表示にトウモロコシの記載がある食品(スナック菓子など)14検体を検査したところ、1検体(シリアル)は検知不能^{*1}でしたが、その他(13検体)はいずれもBt10トウモロコシは検出されませんでした(表2)。

(3) Btコメの検査

原材料表示にコメの記載がある食品(ビーフン、ライスペーパーなど)10検体について検査したところ、Btコメは検出されませんでした(表3)。

以上の検査で違反検体はありませんでした。

2 定量検査

(1) 遺伝子組換えトウモロコシの検査

トウモロコシ粉4検体(コーングリッツ、コーンフラワー等)について、Event176、Bt11、T25、Mon810トウモロコシはスクリーニング検査、GA21トウモロコシは系統特異的検査を行いました^{*2}。その結果、遺伝子組換えトウモロコシの混入率の合計はいずれも5%以下^{*3}でした(表4)。

(2) ラウンドアップ・レディー・大豆の検査

大豆穀粒9検体について検査したところ、ラウンドアップ・レディー・大豆の混入率はいずれも5%以下でした(表5)。

以上の検査で違反検体はありませんでした。

表1 55-1パパイヤの定性検査

品名	検体数	検出件数
パパイヤ	4	0

表2 Bt10トウモロコシの定性検査

品名	検体数	検出件数	検知不能 ^{*1}
スナック菓子	6	0	0
トウモロコシ粉	4	0	0
コーンスターチ	2	0	0
シリアル食品	1	0	1
冷凍食品	1	0	0

表3 Btコメの定性検査

品名	検体数	検出件数
ビーフン	5	0
米粉	3	0
ライスペーパー	2	0

表4 遺伝子組換えトウモロコシの定量検査

品名	検体数	混入率5%を超える検体数
トウモロコシ粉	4	0

表5 ラウンドアップ・レディー・大豆の定量検査

品名	検体数	混入率5%を超える検体数
大豆穀粒	6	0
豆腐	1	0
きな粉	1	0
えだ豆	1	0

^{*1} 遺伝子組換え食品の検査では、組換え遺伝子とともに、その作物が固有に持つ遺伝子(内在性遺伝子)も同時に検査します。「検知不能」とは、本来検出されるべき内在性遺伝子が不検出であり、検査の判定ができない場合をいいます。この原因としては、加熱や加圧等の加工処理の途中で遺伝子が分解してしまうことが考えられます。

^{*2} 遺伝子組換えトウモロコシ混入率は、安全性審査を経た5種類の遺伝子組換えトウモロコシ(Event176、Bt11、T25、Mon810、GA21)の各混入率を合計したものになります。そのうち4種類(Event176、Bt11、T25、Mon810)については共通してCaM配列が組み込まれているためスクリーニング検査で4種類の混入率合計値を推定することができます。GA21トウモロコシはCaM配列が組み込まれておらずスクリーニング検査で定量できないため系統特異的定量を行います。スクリーニングの値とGA21の値の合計が5%を超えた場合には、あらためて5種類の系統特異的定量を行う必要があります。

^{*3} 安全性審査を経た遺伝子組換え食品については日本での販売はできますが、混入率が5%を超えると表示義務が生じ、「遺伝子組換え」である旨の表示をしなければなりません。一方、5%以下なら表示義務はなく、「遺伝子組換えではない」等の表示をすることもできます。ただし、書類等でIPハンドリング(分別生産流通管理)を確認していること、意図的に遺伝子組換え食品を混入していないことが前提になります。

【 食品添加物担当 】