

遺伝子組換え食品の検査

平成21年9月に、健康安全部食品衛生課及び各福祉保健センターが収去した計49検体について遺伝子組換え食品の検査を実施しました。

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ないと判断され、承認されたものが国内に流通します。検査は、承認済みのものについては定量検査(食品中に遺伝子組換え品種がどのくらい含まれているかを調べる検査)を行います。一方、未承認のものについては定性検査(食品中に遺伝子組換え品種が含まれているかを調べる検査)を行います。

今回はCaM組込みトウモロコシ(Event176、Bt11、T25、Mon810)及びGA21トウモロコシ¹の定量検査、並びに未承認のBt10トウモロコシ、Btコメ及び55-1パパイヤの定性検査を実施しました。なお、トウモロコシ粉碎品については定量と定性の両方の検査を行いました。

1 定量検査

トウモロコシ粉碎品8検体について、CaM組込みトウモロコシ及びGA21トウモロコシの定量検査を行いました。その結果、いずれも混入率は5%以下²であり、違反検体はありませんでした(表1)。

表1 CaM組込みトウモロコシ及びGA21トウモロコシの定量検査

品名	原産国	検体数	混入率5%を超えた件数
トウモロコシ粉碎品	日本	7	0
	イタリア	1	0

¹ 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(カリフラワーモザイクウイルス由来の35Sプロモーター)配列が組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。

² 安全性審査を経た遺伝子組換え食品は、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、書類等で確認ができることや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)。そのため、安全性審査を経た遺伝子組換え食品の検査では、混入率が5%を超えているかどうかを調べることになります。

2 定性検査

原材料表示にトウモロコシの記載がある食品25検体（スナック菓子、トウモロコシ粉碎品³、コーンフレークなど）について、Bt10トウモロコシの定性検査を行いました（表2）。結果はコーンフレーク1検体で検知不能⁴がありましたが、その他は不検出でした。また、コメ加工品22検体（ビーフン、米粉など）についてBtコメの定性検査を、パパイヤ2検体について55-1パパイヤの定性検査を行いました。その結果、いずれも不検出であり、違反検体はありませんでした（表3～4）。

表2 Bt10トウモロコシの定性検査

品名	原産国	検体数	検出件数 (検知不能 ⁴ 件数)
スナック菓子	日本	15	0
トウモロコシ粉碎品 ³	日本	7	0
	イタリア	1	0
コーンフレーク	日本	1	0(1)
トルティーヤ	オーストラリア	1	0

³ トウモロコシ粉碎品8検体はCaM組込みトウモロコシ及びGA21トウモロコシの定量検査と同一検体

⁴ 検知不能とは、その作物が固有に持つ遺伝子（内在性遺伝子）も検出されなかったため、結果の判定ができなかったもの。

表3 Btコメの定性検査

品名	原産国	検体数	検出件数
ビーフン	台湾	2	0
	タイ	1	0
	ベトナム	2	0
米粉	日本	6	0
せんべい	日本	5	0
ライスペーパー	ベトナム	2	0
餅	日本	2	0
その他	日本	2	0

表4 55-1パパイヤの定性検査

品名	原産国	検体数	検出件数
果実	アメリカ	2	0

【 食品添加物担当 】