

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ないと判断され承認された後、国内での製造・輸入・販売などが可能になります。検査は、承認済みのものについては主に定量検査(食品中に遺伝子組換え体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体が含まれているかを調べる検査)を行います。

平成29年5月と平成29年8月に、食品専門監視班が収去した「遺伝子組換え」の表示がない食品30検体について、遺伝子組換え食品の検査を実施しました。

1 遺伝子組換えトウモロコシの定性検査

トウモロコシ加工品10検体について、国内未承認の遺伝子組換えトウモロコシ(Bt10)^{*1}の定性検査を行いました。

検査の結果、いずれの検体も不検出となり、違反検体はありませんでした(表1)。

表1 遺伝子組換えトウモロコシ(Bt10)の検査結果

品名	原産国	検体数	検出数	検知不能
コーンスナック菓子等	日本(5)、ギリシャ(1)	6	0	0
とうもろこし茶等	韓国(2)、日本(1)	3	0	0
タコシエル	オーストラリア(1)	1	0	0
計		10	0	0

^{*1} 除草剤耐性と害虫抵抗性を持つ遺伝子を組み込んだトウモロコシの品種です。過去にアメリカで安全性審査が行われていない種子が誤って流通し、栽培された事例がありました。日本では未承認で、食品衛生法により販売等が認められていないため、検出されれば「食品衛生法違反」になります。

2 遺伝子組換えコメの定性検査

コメ加工品10検体について、国内未承認の遺伝子組換えコメ3品種(63Bt、NNBt、CpTI)^{*2}の定性検査を行いました。

検査の結果、9検体で不検出、1検体で検知不能^{*3}となりました。違反検体はありませんでした(表2)。

表2 遺伝子組換えコメ(63Bt、NNBt、CpTI)の検査結果

品名	原産国	検体数	検出数	検知不能
ライスペーパー	ベトナム(3)、日本(3)	6	0	1
麺類(ビーフン、フォー等)	ベトナム(2)、タイ(1)、台湾(1)	4	0	0
計		10	0	1

^{*2} いずれも害虫抵抗性を持つ遺伝子を組み込んだコメの品種です。日本では未承認で、食品衛生法により販売等が認められていないため、検出されれば「食品衛生法違反」になります。

^{*3} 「検知不能」とは、元々食品が持っている、本来なら遺伝子組換え食品であるかどうかにかかわらず検査で検出されるはずの遺伝子(内在性遺伝子)も不検出となり、検査の判定ができない場合をいいます。この原因として、加熱や加圧等の加工処理中に食品中の遺伝子が分解してしまうことが考えられます。

3 遺伝子組換え大豆の定量検査

大豆穀粒10検体について、国内承認済の遺伝子組換え大豆3品種(RRS、LLS、RRS2)^{*4}の定量検査を行いました。これらの検体は、非遺伝子組換え大豆で、分別生産流通管理^{*5}が行われていました。

定量検査の結果、いずれの検体も混入率は5%以下^{*6}であり、違反検体はありませんでした(表3)。

表3 遺伝子組換え大豆(RRS、LLS、RRS2)の検査結果

品名	原産国	検体数	混入率5%を超える検体
大豆穀粒	カナダ(5)、アメリカ(3)、 中国(1)、日本(1)	10	0
計		10	0

^{*4} いずれも除草剤耐性を持つ遺伝子を組み込んだ大豆の品種です。日本では、それぞれ平成13年(RRS)、平成14年(LLS)、平成19年(RRS2)に安全性審査を経て承認されています。

^{*5} 遺伝子組換え農作物と非遺伝子組換え農作物を生産・流通・加工の各段階で混入が起こらないよう管理し、そのことが書類等により証明されていることをいいます。分別生産流通管理が行われた非遺伝子組換え大豆を原材料とした場合は、「遺伝子組換えでない」等と表示することができます(任意表示)。もし、分別生産流通管理が実施されていない場合は「遺伝子組換え不分別」等、遺伝子組換え大豆を原材料とした場合は「遺伝子組換え」等の表示が必要です(義務表示)。

^{*6} 分別生産流通管理が適切に行われた場合でも、遺伝子組換え農作物の一定の混入は避けられないことから、大豆では5%以下の意図せざる混入が認められています。

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】