



府食第883号
平成26年11月20日

食品安全委員会
委員長 熊谷 進 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会
座長 澤田 純一

遺伝子組換え食品等に係る食品健康影響評価に関する審議結果について

平成25年10月16日付け25消安第3330号をもって農林水産大臣から食品安全委員会に意見を求められた飼料「除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ(DP-073496-4)」に係る食品健康影響評価について、当専門調査会において審議を行った結果は別添のとおりですので報告します。

遺伝子組換え食品等評価書

除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ
DP-073496-4

2014年11月

食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会

<審議の経緯>

2013年10月16日 農林水産大臣から遺伝子組換え飼料の安全性に係る食品健康影響評価について要請（25消安第3330号）、関係書類の接受
2013年10月21日 第491回食品安全委員会（要請事項説明）
2013年11月5日 第120回遺伝子組換え食品等専門調査会
2014年7月18日 第129回遺伝子組換え食品等専門調査会
2014年11月20日 遺伝子組換え食品等専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告

<食品安全委員会委員名簿>

熊谷 進（委員長）
佐藤 洋（委員長代理）
山添 康（委員長代理）
三森国敏（委員長代理）
石井克枝
上安平冽子
村田容常

<食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会専門委員名簿>

2014年3月31日まで	2014年4月1日から
澤田純一（座長）	澤田純一（座長）
鎌田 博（座長代理）	小関良宏（座長代理*）
小関良宏 手島玲子	宇理須厚雄 手島玲子
宇理須厚雄 中島春紫	岡田由美子 中島春紫
橘田和美 飯 哲夫	橘田和美 飯 哲夫
児玉浩明 和久井信	児玉浩明 和久井信
近藤一成	近藤一成

*2014年4月24日から

要 約

「除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ DP-073496-4」について、申請者提出の資料を用いて食品健康影響評価を実施した。

本系統は、*Bacillus licheniformis* に由来する改変 *N*-アセチルトランスフェラーゼ遺伝子を導入して作出されており、改変 *N*-アセチルトランスフェラーゼを発現することで、除草剤グリホサートを散布してもその影響を受けずに生育できるとされている。

本系統では、新たな有害物質が生成されることはないため、肉、乳、卵等の畜産物中に新たな有害物質が移行することは考えられない。また、遺伝子組換えに起因する成分が畜産物中で有害物質に変換・蓄積される可能性や家畜の代謝系に作用し、新たな有害物質が生成される可能性は考えられない。

「遺伝子組換え飼料及び飼料添加物の安全性評価の考え方」（平成 16 年 5 月 6 日食品安全委員会決定）に基づき評価した結果、改めて「遺伝子組換え食品(種子植物)の安全性評価基準」（平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定）に準じて安全性評価を行う必要はなく、当該飼料を摂取した家畜に由来する畜産物について安全上の問題はないと判断した。

I. 評価対象飼料の概要

名 称：除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ DP-073496-4

性 質：除草剤グリホサート耐性

申請者：デュポン株式会社

開発者：Pioneer Hi-Bred International, Inc. (米国)

「除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ DP-073496-4」（以下「セイヨウナタネ DP-073496-4」という。）は、*Bacillus licheniformis* に由来する改変 *N*-アセチルトランスフェラーゼ遺伝子 (*gat4621* 遺伝子) を導入して作出されており、改変 *N*-アセチルトランスフェラーゼ (GAT4621 タンパク質) が発現することで、除草剤グリホサートを散布してもその影響を受けずに生育できるとされている。

II. 食品健康影響評価

1. セイヨウナタネ DP-073496-4 には、除草剤グリホサートに対する耐性の形質が付与されている。遺伝子組換え作物を飼料として用いた動物の飼養試験において、挿入された遺伝子又は当該遺伝子によって産生されるタンパク質が畜産物に移行することはこれまで報告されていない。
2. セイヨウナタネ DP-073496-4 は、平成 26 年 11 月 18 日付け府食 880 号で、食品安全委員会において、「遺伝子組換え食品（種子植物）の安全性評価基準」（平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定）に基づき、食品としての安全性評価を終了しており、ヒトの健康を損なうおそれがないと判断している。
3. 非組換えセイヨウナタネにおける含有量の変動の範囲を超え、有意に増加していた *N*-アセチルアスパラギン酸及び *N*-アセチルグルタミン酸については、いずれもセイヨウナタネ DP-073496-4 中に新たに産生された成分ではなく、非組換えセイヨウナタネや他の食品にも含まれていることから、これらの成分が家畜において有害物質に変換、蓄積されることはないと考えられる。

上記 1～3 を考慮したところ、セイヨウナタネ DP-073496-4 に新たな有害物質が生成されることはないため、肉、乳、卵等の畜産物中に新たな有害物質が移行することは考えられない。また、遺伝子組換えに起因する成分が畜産物中で有害物質に変換・蓄積される可能性や家畜の代謝系に作用し、新たな有害物質が生成される可能性は考えられない。

なお、セイヨウナタネ DP-073496-4 では栽培期間中に除草剤グリホサートの散布が可能となることから、グリホサートの残留量について確認した。使用可能な最大量のグリホサートをセイヨウナタネ DP-073496-4 に散布した場合、セイヨウナタネ DP-073496-4 の種子におけるグリホサートの残留量は 0.062～2.5 ppm であり、除草剤グリホサート及び代謝物 3 種の合計値でも、その残留量（グリホサート換算）は 0.85～3.9 ppm であった。わが国における食用のナタネのグリホサートの残留基準値は、10 ppm である。

以上のことから、セイヨウナタネ DP-073496-4 については、「遺伝子組換え飼料及び飼料添加物の安全性評価の考え方」（平成 16 年 5 月 6 日食品安全委員会決定）に基づき評価した結果、改めて「遺伝子組換え食品（種子植物）の安全性評価基準」（平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定）に準じて安全性評価を行う必要はなく、当該飼料を摂取した家畜に由来する畜産物について安全上の問題はないと判断した。

ただし、除草剤グリホサートで処理された飼料の管理については、我が国のリスク管理機関において十分に配慮する必要があると考えられる。