



府食第258号  
平成25年4月4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24年4月10日付け24消安第33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誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシMON87427系統」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誘発性雄性不稔及び  
除草剤グリホサート耐性トウモロコシ  
MON87427 系統

2013年4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>

- 2012年4月10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（24消安第33号）、関係書類の接受
- 2012年4月12日 第427回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2012年4月25日 第103回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2012年12月7日 第110回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2013年4月4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に報告

### <食品安全委員会委員名簿>

2012年6月30日まで	2012年7月1日から
小泉直子（委員長）	熊谷 進（委員長）
熊谷 進（委員長代理）	佐藤 洋（委員長代理）
長尾 拓	山添 康（委員長代理）
野村一正	三森国敏（委員長代理）
畑江敬子	石井克枝
廣瀬雅雄	上安平冽子
村田容常	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>

澤田純一（座長）	
鎌田 博（座長代理）	
五十君静信	手島玲子
宇理須厚雄	中島春紫
橘田和美	飯 哲夫
児玉浩明	和久井信
澁谷直人	

## 要 約

「除草剤グリホサート誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシ MON87427 系統」の飼料の安全性について、申請者提出の資料を用いて食品健康影響評価を行った。

本系統は、*Agrobacterium* sp. CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子を導入して作出されており、改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現することで、除草剤グリホサートの影響を受けずに生育できるとされている。本系統に導入された *e35S* プロモーターと *hsp70* イントロンの組合せは改変 CP4 EPSPS タンパク質を組織特異的に発現させ、特定の雄性生殖組織では発現されないか、発現されても微量である。そのため、雄性生殖組織は除草剤グリホサートに耐性を持たず、グリホサート散布条件下で雄性不稔の形質を有することとなる。

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無いと判断した。

## I. 評価対象飼料の概要

名 称：除草剤グリホサート誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシ MON87427 系統

性 質：除草剤グリホサート誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性

申請者：日本モンサント株式会社

開発者：Monsanto Company（米国）

「除草剤グリホサート誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシ MON87427 系統」(以下「トウモロコシ MON87427」という。)は、*Agrobacterium* sp. CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子を導入して作出されており、改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現することで、除草剤グリホサートの影響を受けずに生育できるとされている。本系統に導入された *e35S* プロモーターと *hsp70* イントロンの組合せは改変 CP4 EPSPS タンパク質を組織特異的に発現させ、特定の雄性生殖組織では発現されないか、発現されても微量である。そのため、雄性生殖組織は除草剤グリホサートに耐性を持たず、除草剤グリホサート散布条件下で雄性不稔の形質を有することとなる。

## II. 食品健康影響評価

1. トウモロコシ MON87427 は、平成 25 年 4 月 1 日付け府食第 248 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。
2. トウモロコシ MON87427 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。

上記 1 及び 2 を考慮したところ、トウモロコシ MON87427 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。

トウモロコシ MON87427 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、グリホサートを処理し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。