

平成 29 年 1 月 11 日

食品安全委員会

委員長 佐藤 洋 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 28 年 9 月 8 日付け 28 消安第 2459 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「除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性トウモロコシ MON87419 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

除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性
トウモロコシ MON87419 系統

2017年1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＞

2016 年 9 月 8 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（28 消安第 2459 号）、関係書類の接受
2016 年 9 月 13 日 第 622 回食品安全委員会（要請事項説明）
2016 年 9 月 28 日 第 153 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2017 年 1 月 11 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＞

2017 年 1 月 6 日まで	2017 年 1 月 7 日から
佐藤 洋（委員長）	佐藤 洋（委員長）
山添 康（委員長代理）	山添 康（委員長代理）
熊谷 進	吉田 緑
吉田 緑	山本 茂貴
石井 克枝	石井 克枝
堀口 逸子	堀口 逸子
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）	
小関 良宏（座長代理）	
岡田 由美子	中島 春紫
橘田 和美	樋口 恭子
児玉 浩明	飯 哲夫
近藤 一成	山川 隆
柘植 郁哉	和久井 信
手島 玲子	

要 約

「除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性トウモロコシ MON87419 系統」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、*Stenotrophomonas maltophilia* DI-6 株に由来する改変ジカンバモノオキシゲナーゼ遺伝子及び *Streptomyces viridochromogenes* に由来する *pat* 遺伝子を導入して作出されており、改変ジカンバモノオキシゲナーゼ及びホスフィノスリシン *N*-アセチルトランスフェラーゼを発現することで、除草剤ジカンバ及び除草剤グルホシネート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：除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性トウモロコシ MON87419 系統
性 質：除草剤ジカンバ耐性及び除草剤グルホシネート耐性
申請者：日本モンサント株式会社
開発者：Monsanto Company（米国）

「除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性トウモロコシ MON87419 系統」（以下「トウモロコシ MON87419」という。）は、*Stenotrophomonas maltophilia* DI-6 株に由来する改変ジカンバモノオキシゲナーゼ遺伝子（改変 *dmo* 遺伝子）及び *Streptomyces viridochromogenes* に由来する *pat* 遺伝子を導入して作出されており、改変ジカンバモノオキシゲナーゼ（改変 MON87419 DMO タンパク質）及びホスフィノトリシン *N*-アセチルトランスフェラーゼ（PAT タンパク質）を発現することで、除草剤ジカンバ及び除草剤グルホシネート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. トウモロコシ MON87419 には、除草剤ジカンバ耐性及び除草剤グルホシネート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. トウモロコシ MON87419 は、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。

上記 1 及び 2 を考慮したところ、トウモロコシ MON87419 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。

なお、トウモロコシ MON87419 では栽培期間中に除草剤ジカンバの散布が可能となることから、使用可能な最大量を散布した時の除草剤ジカンバの残留量について確認した。その結果、穀粒中のジカンバは定量限界（0.01 ppm）未満であり、日本におけるトウモロコシのジカンバの残留基準値（0.5 ppm）を下回っていた。

以上から、トウモロコシ MON87419 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。