



府食第704号  
平成25年8月27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1月31日付け23消安第5343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「除草剤ジカンバ耐性ダイズMON87708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

除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統

2013年8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1月31日 農林水産大臣から遺伝子組換え食品等の安全性に係る食品健康影響評価について要請（23消安第5343号）、関係書類の接受
- 2012年2月2日 第417回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2012年2月17日 第101回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2012年11月2日 第109回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2013年8月27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

「除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 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を発現することで、除草剤ジカンバを散布しても、その影響を受けずに生育できるとされている。なお、本系統の作出過程において、選択マーカーとして利用するために *Agrobacterium* sp. CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子が導入されたが、交配による遺伝的分離を利用して本遺伝子をもたない個体が選抜されている。

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の安全上の問題はないものと判断した。

## I. 評価対象飼料の概要

名 称：除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統

性 質：除草剤ジカンバ耐性

申請者：日本モンサント株式会社

開発者：Monsanto Company（米国）

「除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統」（以下「ダイズ MON87708」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）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 DMO タンパク質）を発現することで、除草剤ジカンバを散布しても、その影響を受けずに生育できるとされている。なお、ダイズ MON87708 の作出過程において、選択マーカーとして利用するために *Agrobacterium* sp. CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子が導入されたが、交配による遺伝的分離を利用して本遺伝子をもたない個体が選抜されている。

## II. 食品健康影響評価

1. ダイズ MON87708 は、平成 25 年 8 月 26 日付け府食 703 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. ダイズ MON87708 には、除草剤ジカンバ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、ダイズ MON87708 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、ダイズ MON87708 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、種子中のジカンバは検出限界（0.013 ppm）未満であった。日本におけるジカンバの食用のダイズ種子での残留基準値は、0.05 ppm である。

ダイズ MON87708 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の安全上の問題はないものと判断した。

ただし、除草剤ジカンバで処理された飼料の管理については、わ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。