



府食第481号  
平成26年6月25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23年7月12日付け23消安第2112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「ステアリドン酸産生ダイズ MON87769 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

ステアリン酸産生ダイズ MON87769 系統

2014年6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＞

2011年7月12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（23消安第2112号）、関係書類の接受

2011年7月14日 第390回食品安全委員会（要請事項説明）

2011年8月29日 第94回遺伝子組換え食品等専門調査会

2012年6月27日 第105回遺伝子組換え食品等専門調査会

2014年3月14日 第125回遺伝子組換え食品等専門調査会

2014年6月25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＞

2011年9月30日まで	2013年9月30日まで	
澤田純一（座長）	澤田純一（座長）	
鎌田 博（座長代理）	鎌田 博（座長代理）	
五十君静信	五十君静信	手島玲子
石見佳子	宇理須厚雄	中島春紫
海老澤元宏	橘田和美	飯 哲夫
小関良宏	児玉浩明	和久井信
橘田和美	澁谷直人	
児玉浩明		

2013年10月1日から

澤田純一（座長）

鎌田 博（座長代理）

小関良宏                      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

近藤一成

（専門参考人）

石見 佳子（第105回、第125回遺伝子組換え食品等専門調査会）

## 要 約

「ステアリドン酸産生ダイズ MON87769 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、*Primula juliae* に由来する *Pj.D6D* 遺伝子及び *Neurospora crassa* に由来する改変 *Nc.Fad3* 遺伝子を導入して作出されており、脂肪酸の不飽和化を触媒する酵素である $\Delta 6$  デサチュラーゼ及び改変 $\Delta 15$  デサチュラーゼを発現することで、種子中においてステアリドン酸が新たに産生されるとしている。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：ステアリドン酸産生ダイズ MON87769 系統

性 質：ステアリドン酸産生

申請者：日本モンサント株式会社

開発者：Monsanto Company（米国）

「ステアリドン酸産生ダイズ MON87769 系統」（以下「ダイズ MON87769」という。）は、*Primula juliae*（サクラソウの一種）に由来する *Pj.D6D* 遺伝子及び *Neurospora crassa*（アカパンカビ）に由来する改変 *Nc.Fad3* 遺伝子を導入して作出されており、脂肪酸の不飽和化を触媒する酵素である $\Delta 6$  デサチュラーゼ及び改変  $\Delta 15$  デサチュラーゼを発現することで、種子中においてステアリドン酸が新たに産生されるとしている。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。

## II. 食品健康影響評価

1. ダイズ MON87769 には、ステアリドン酸を産生する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. ダイズ MON87769 は、平成 26 年 6 月 24 日付け府食第 480 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）に基づく、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されている。
3. 非組換え体と比較して新たに産生されたステアリドン酸、トランスステアリドン酸、 $\gamma$ -リノレン酸及びトランス $\alpha$ -リノレン酸については、他の食品及び飼料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 及び 2 を考慮したところ、ダイズ MON87769 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。

ダイズ MON87769 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。