



府食第331号
平成23年4月26日

食品安全委員会

委員長 小泉 直子 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21年10月6日付け21消安第6934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「乾燥耐性トウモロコシMON87460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

乾燥耐性トウモロコシ MON87460 系統

2011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＞

2009 年 10 月 6 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（21 消安第 6934 号）、関係書類の接受
2009 年 10 月 8 日	第 304 回食品安全委員会（要請事項説明）
2009 年 10 月 19 日	第 75 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2009 年 11 月 16 日	第 76 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2010 年 6 月 23 日	第 82 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2010 年 10 月 27 日	第 85 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2011 年 4 月 26 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＞

2011 年 1 月 6 日まで	2011 年 1 月 7 日から
小泉直子（委員長）	小泉直子（委員長）
見上 彪（委員長代理）	熊谷 進（委員長代理*）
長尾 拓	長尾 拓
野村一正	野村一正
畑江敬子	畑江敬子
廣瀬雅雄	廣瀬雅雄
村田容常	村田容常

*：2011 年 1 月 13 日から

＜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	澁谷直人
石見佳子	手島玲子
海老澤元宏	中島春紫
小関良宏	飯 哲夫
橘田和美	山崎 壮
児玉浩明	和久井信

要 約

「乾燥耐性トウモロコシ MON87460 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、*Bacillus subtilis* に由来する改変低温ショックタンパク質 B 遺伝子を導入して作出されており、改変低温ショックタンパク質 B を発現することで、後期栄養生長期から初期生殖生長期での乾燥ストレス条件下において収量の減少を抑制するとされている。なお、本系統には、選択マーカーとして *Escherichia coli* K-12 株のトランスポゾン Tn 5 に由来するネオマイシンホスホトランスフェラーゼ II 遺伝子が導入されている。

本系統では、新たな有害物質が生成され、これが肉、乳、卵等の畜産物中に移行することは考えられず、また、畜産物中で有害物質に変換・蓄積される可能性や遺伝子組換えに由来する成分が家畜の代謝系に作用し、新たな有害物質が生成されることは考えられない。

「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：乾燥耐性トウモロコシ MON87460 系統

性 質：乾燥耐性

申請者：日本モンサント株式会社

開発者：Monsanto Company（米国）

「乾燥耐性トウモロコシ MON87460 系統」（以下「トウモロコシ MON87460」という。）は、*Bacillus subtilis* に由来する改変低温ショックタンパク質 B 遺伝子（改変 *cspB* 遺伝子）を導入して作出されており、改変低温ショックタンパク質 B（改変 CSPB）を発現することで、後期栄養生長期から初期生殖生長期における乾燥ストレス条件下において、収量の減少を抑制するとされている。なお、トウモロコシ MON87460 には、選択マーカーとして *Escherichia coli* K-12 株のトランスポゾン Tn 5 に由来するネオマイシンホスホトランスフェラーゼ II 遺伝子が導入されており、NPT II タンパク質を発現する。

II. 食品健康影響評価

1. 改変 *cspB* 遺伝子の供与体である *B. subtilis* は、自然界に偏在する土壌細菌であり、病原性及び毒性は知られていない。また、家畜はこれまでに飼料を通じて *B. subtilis* 及び CSPB を摂取していると考えられる。
2. トウモロコシ MON87460 は、平成 23 年 4 月 21 日付け府食 330 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。

上記 1 及び 2 を考慮したところ、トウモロコシ MON87460 に新たな有害物質が生成され、これが肉、乳、卵等の畜産物中に移行することは考えられず、また、畜産物中で有害物質に変換・蓄積される可能性や遺伝子組換えに由来する成分が家畜の代謝系に作用し、新たな有害物質が生成されることは考えられない。

以上のことから、乾燥耐性トウモロコシ MON87460 系統については、「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。