



府食第753号
平成19年8月8日

食品安全委員会

委員長 見上 彪 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会

座長 早川 堯夫

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18年5月22日付け18消安第1722号をもって農林水産大臣から食品安全委員会に対し意見を求められた飼料「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」（申請者：シンジェンタシード株式会社）の安全性についての審議結果を別添のとおり報告します。

遺伝子組換え食品等評価書

コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604

2007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〉

平成18年5月22日	農林水産大臣から遺伝子組換え飼料の安全性確認に係る食品健康影響評価について要請、関係書類の受理
平成18年5月25日	第144回食品安全委員会（要請事項説明）
平成18年6月30日	第39回遺伝子組換え食品等専門調査会
平成19年4月16日	第47回遺伝子組換え食品等専門調査会
平成19年6月18日	第49回遺伝子組換え食品等専門調査会
平成19年8月8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〉

平成18年6月30日まで	平成18年12月20日まで	平成18年12月21日から
委員長 寺田雅昭	委員長 寺田雅昭	委員長 見上 彪
委員長代理 寺尾允男	委員長代理 見上 彪	委員長代理*1 小泉直子
小泉直子	小泉直子	長尾 拓
坂本元子	長尾 拓	野村一正
中村靖彦	野村一正	畑江敬子
本間清一	畑江敬子	*2 廣瀬雅雄
見上 彪	本間清一	本間清一

* 1:平成19年2月1日から

* 2:平成19年4月1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〉

座 長 早川堯夫	
座長代理 澤田純一	
五十君静信	手島玲子
池上幸江	丹生谷博
今井田克己	日野明寛*2
宇理須厚雄	室伏きみ子
小関良宏	山川隆
橘田和美*1	山崎壮
澁谷直人	渡邊雄一郎

* 1:橘田専門委員は平成18年10月1日から

* 2:日野専門委員は平成18年7月31日まで

要 約

I はじめに

食品安全委員会は、食品安全基本法に基づき、農林水産省より、遺伝子組換えトウモロコシ「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」の飼料の安全性の確認に係る食品健康影響評価について意見を求められた。

II 評価対象飼料の概要

飼料名 : コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604
性 質 : コウチュウ目害虫抵抗性
申請者 : シンジェンタシード株式会社
開発者 : Syngenta Seeds, Inc. on behalf of Syngenta Crop Protection AG and its affiliates (米国)

「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」は、コウチュウ目害虫に対し抵抗性を有す改変 Cry3A タンパク質を発現する改変 *cry3A* 遺伝子が導入されたトウモロコシ（デント種）の系統である。改変 Cry3A タンパク質を発現させることで、本遺伝子組換えトウモロコシは、コウチュウ目害虫による影響を受けずに生育できるとされている。

一般に、トウモロコシは、世界各国において飼料として長期にわたり利用されている。本組換えトウモロコシについても、その利用方法は同様である。

III 食品健康影響評価結果

「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」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、食品健康影響評価は必要なく、当該飼料を家畜が摂取することに係る畜産物の安全性上の問題はないものと判断された。

**遺伝子組換え飼料「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」に係る
食品健康影響評価に関する審議結果**

I はじめに

食品安全委員会は食品安全基本法に基づき、農林水産省より、遺伝子組換えトウモロコシ「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」の飼料の安全性の確認に係る食品健康影響評価について意見を求められた。(平成 18 年 5 月 22 日、関係書類を受理。)

II 評価対象飼料の概要

飼料名 : コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604
性 質 : コウチュウ目害虫抵抗性
申請者 : シンジェンタシード株式会社
開発者 : Syngenta Seeds, Inc. on behalf of Syngenta Crop Protection AG and its affiliates (米国)

「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」は、コウチュウ目害虫に対し抵抗性を有す改変 Cry3A タンパク質を発現する改変 *cry3A* 遺伝子が導入されたトウモロコシである。改変 Cry3A タンパク質を発現させることで、本遺伝子組換えトウモロコシは、コウチュウ目害虫による影響を受けずに生育できるとされている。

なお、本遺伝子組換えトウモロコシには、選択マーカーとして *Escherichia coli* から単離されたマンノースリン酸イソメラーゼ遺伝子が導入されている。

一般に、トウモロコシは、世界各国において飼料として長期にわたり利用されている。財務省の貿易統計(2006)に基づく、日本は 2005 年に約 1,666 万トンのトウモロコシを輸入しており、米国からの輸入がその 9 割以上を占めている。本遺伝子組換えトウモロコシについても、その利用方法は同様である。(参考文献 1)

本遺伝子組換えトウモロコシと従来のトウモロコシの相違は、本遺伝子組換えトウモロコシが改変 Cry3A タンパク質の発現により、コウチュウ目害虫の影響を受けない点及びマンノースリン酸イソメラーゼタンパク質を発現している点である。

III 食品健康影響評価結果

(a) 本遺伝子組換えトウモロコシは、コウチュウ目害虫抵抗性の形質を付与したものである。なお、害虫抵抗性の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、挿入された遺伝子もしく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。

(b) 本遺伝子組換えトウモロコシは、平成 19 年 8 月 2 日付け府食第 744 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」に基づく、食品としての安全性審査を終了しており、ヒトの健康を損なうおそれがないと判断されている。このため、改変 Cry3A タンパク質及びマンノースリン酸イソメラーゼタンパク質の安全性は既に評価されている。(参考文献 2)

上記(a)、(b)を考慮したところ、本遺伝子組換えトウモロコシ由来の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起因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、「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」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、食品健康影響評価は必要なく、当該飼料を家畜が摂取することに係る畜産物の安全性上の問題はないものと判断された。

IV 参考文献

1. 財務省（編）．日本貿易月表平成 17 年 12 月号．日本関税協会．(2006)
2. 食品健康影響評価の結果について 遺伝子組換え食品等評価書「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604」．(平成 19 年 8 月 2 日 府食第 744 号)