



資料 4-2

府食第 678 号
平成19年7月17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9月29日付け18消安第7367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「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ6275系統」（申請者：ダウ・ケミカル日本株式会社）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

チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性
トウモロコシ 6275 系統

2007年7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9月29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10月 5日	第162回食品安全委員会（要請事項説明）
平成18年11月21日	第42回遺伝子組換え食品等専門調査会
平成19年2月13日	第45回遺伝子組換え食品等専門調査会
平成19年5月25日	第48回遺伝子組換え食品等専門調査会
平成19年7月17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 見上 彪
委員長代理 見上 彪	委員長代理*1 小泉直子
小泉直子	長尾 拓
長尾 拓	野村一正
野村一正	畑江敬子
畑江敬子	*2 廣瀬雅雄
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	室伏きみ子
宇理須厚雄	山川隆
小関良宏	山崎壮
橘田和美*1	渡邊雄一郎
澁谷直人	

* 1: 橘田専門委員は平成18年10月1日から

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「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統」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 : チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統
性 質 : チョウ目害虫抵抗性、除草剤グルホシネート耐性
申請者 : ダウ・ケミカル日本株式会社
開発者 : ダウ・アグロサイエンス社 (米国)

「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統」は、チョウ目害虫に対し抵抗性を有す改変 Cry1F タンパク質を発現する改変 *cry1F* 遺伝子及び除草剤グルホシネートに対し耐性を有す PAT タンパク質を発現する改変 *bar* 遺伝子が導入されたトウモロコシである。改変 Cry1F タンパク質及び PAT タンパク質を発現させることで、本組換えトウモロコシは、チョウ目害虫による影響を受けずに、また、除草剤グルホシネートを散布してもその影響を受けずに生育できる。

III 食品健康影響評価結果

「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 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、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る。

遺伝子組換え飼料「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統」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、「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統」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 9 月 29 日、関係書類を受理。)

II 評価対象飼料の概要

飼料名 : チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統
性 質 : チョウ目害虫抵抗性、除草剤グルホシネート耐性
申請者 : ダウ・ケミカル日本株式会社
開発者 : ダウ・アグロサイエンス社 (米国)

「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統」(以下「トウモロコシ 6275 系統」という。)は、チョウ目害虫に対し抵抗性を有す改変 *Cry1F* タンパク質を発現する改変 *cry1F* 遺伝子及び除草剤グルホシネートに対し耐性を有す PAT タンパク質を発現する改変 *bar* 遺伝子が導入されたトウモロコシである。改変 *Cry1F* タンパク質及び PAT タンパク質を発現させることで、本組換えトウモロコシは、チョウ目害虫による影響を受けずに、また、除草剤グルホシネートを散布してもその影響を受けずに生育できる。

一般に、トウモロコシの飼料としての利用は、子実を配合飼料の原料として利用することの他、サイレージ用として利用されている。また、食品や工業製品の副産物も飼料として利用されている。

(参考文献 1) 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。

日本における 2005 年のトウモロコシの輸入量は、それぞれ約 1,666 万トンであり、そのうち、約 1,221 万トンが飼料用で、残りの約 445 万トンが食品等の加工用に利用されている。(参考文献 2) その主な輸入先は米国であった。

本組換えトウモロコシと従来のトウモロコシの相違は、本組換えトウモロコシが *Cry1F* タンパク質及び PAT タンパク質の発現により、チョウ目害虫に抵抗性を示す点及び除草剤グルホシネートの影響を受けない点である。

III 食品健康影響評価結果

(a) 本組換えトウモロコシは、チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性の形質を付与したものである。なお、害虫抵抗性及び除草剤耐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) 本組換えトウモロコシは、平成 19 年 7 月 12 日付け府食第 671 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、*Cry1F* タンパク質及び PAT タンパク質の安全性は既に評価されている。(参考

文献 3)

上記(a)、(b)を考慮したところ、本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。

除草剤グルホシネート耐性トウモロコシの穀粒中におけるグルホシネートの残留量については、既に「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7」の評価の際に確認を行っている。(参考文献 4)

以上のことから、チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 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、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る。

IV 参考文献

1. 日本貿易振興会（編）．アグロトレードハンドブック 2004. 日本貿易振興会. (2004)
2. 財務省（編）．日本貿易月表平成 15 年 12 月号. 日本関税協会. (2004)
3. 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「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ 6275 系統」．（平成 19 年 7 月 12 日 府食第 671 号）
4. 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及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7(飼料)」．（平成 17 年 12 月 15 日 府食第 1192 号）