



府食第958号
平成26年12月19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25年7月17日付け25消安第1940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「チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ(DP-004114-3)」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

チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに
除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ
DP-004114-3

2014年12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>

- 2013年7月17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（25消安第1940号）、関係書類の接受
- 2013年7月22日 第482回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2013年8月1日 第117回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2014年5月19日 第127回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2014年10月3日 第131回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2014年12月19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>

- 熊谷 進（委員長）
佐藤 洋（委員長代理）
山添 康（委員長代理）
三森国敏（委員長代理）
石井克枝
上安平冽子
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>

- | 2013年9月30日まで | 2013年10月1日から | 2014年4月1日から |
|--------------|--------------|-------------|
| 澤田純一（座長） | 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） | 小関良宏（座長代理*） |
| 五十君静信 手島玲子 | 小関良宏 手島玲子 | 宇理須厚雄 手島玲子 |
| 宇理須厚雄 中島春紫 | 宇理須厚雄 中島春紫 | 岡田由美子 中島春紫 |
| 橘田和美 飯 哲夫 | 橘田和美 飯 哲夫 | 橘田和美 飯 哲夫 |
| 児玉浩明 和久井信 | 児玉浩明 和久井信 | 児玉浩明 和久井信 |
| 澁谷直人 | 近藤一成 | 近藤一成 |
- （*2014年4月24日から）

要 約

「チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ DP-004114-3」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、*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* に由来する改変 *cry1F* 遺伝子並びに *Bacillus thuringiensis* PS149B1 株に由来する *cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子を導入して作出されており、改変 *Cry1F* タンパク質、*Cry34Ab1* タンパク質及び *Cry35Ab1* タンパク質を発現することで、チョウ目害虫及び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。また、*Streptomyces viridochromogenes* に由来する改変 *pat* 遺伝子を導入して作出されており、*PAT* タンパク質を発現することで、除草剤グルホシネートによる影響を受けずに生育できるとされている。

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：チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ DP-004114-3

性質：チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性、除草剤グルホシネート耐性

申請者：デュポン株式会社

開発者：Pioneer Hi-Bred International, Inc. (米国)

「チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ DP-004114-3」(以下「トウモロコシ DP-004114-3」という。)は、*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* に由来する改変 *cry1F* 遺伝子並びに *Bacillus thuringiensis* PS149B1 株に由来する *cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子を導入して作出されており、改変 Cry1F タンパク質、Cry34Ab1 タンパク質及び Cry35Ab1 タンパク質を発現することで、チョウ目害虫及び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。また、*Streptomyces viridochromogenes* に由来する改変 *pat* 遺伝子を導入して作出されており、PAT タンパク質を発現することで除草剤グルホシネートによる影響を受けずに生育できるとされている。

II. 食品健康影響評価

1. トウモロコシ DP-004114-3 には、チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに除草剤グリホサート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。
2. トウモロコシ DP-004114-3 は、平成 26 年 12 月 16 日付け府食 957 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 DP-004114-3 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。

トウモロコシ DP-004114-3 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。

ただし、除草剤グルホシネートで処理された飼料の管理については、我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。