

令和 7 年 6 月 18 日

食品安全委員会
委員長 山本 茂貴 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会
座長 児玉 浩明

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

令和 5 年 10 月 3 日付け 5 消安第 3570 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「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON95275 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。

(案)

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 MON95275 系統
(飼料)

令和7年（2025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>

2023年10月3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（5消安第3570号）、関係書類の接受
2023年10月10日 第916回食品安全委員会（要請事項説明）
2023年11月17日 第242回遺伝子組換え食品等専門調査会
2025年1月29日 第261回遺伝子組換え食品等専門調査会
2025年6月18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>

2024年6月30日まで	2024年7月1日から
山本 茂貴（委員長）	山本 茂貴（委員長）
浅野 哲（委員長代理 第一順位）	浅野 哲（委員長代理 第一順位）
川西 徹（委員長代理 第二順位）	祖父江 友孝（委員長代理 第二順位）
脇 昌子（委員長代理 第三順位）	頭金 正博（委員長代理 第三順位）
香西 みどり	小島 登貴子
松永 和紀	杉山 久仁子
吉田 充	松永 和紀

<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>

2024年3月31日まで	2024年4月1日から
児玉 浩明（座長）	児玉 浩明（座長）
佐々木 伸大（座長代理）	佐々木 伸大（座長代理）
伊藤 政博 柴田 識人	伊藤 政博 手島 玲子
岡田 由美子 手島 玲子	小野 道之 樋口 恭子
小野 道之 樋口 恭子	小野 竜一 藤原 すみれ
小野 竜一 藤原 すみれ	柴田 識人 百瀬 愛佳
	爲廣 紀正

<第242回遺伝子組換え食品等専門調査会専門参考人名簿>

山川 隆（国立大学法人東京大学大学院）

<第261回遺伝子組換え食品等専門調査会専門参考人名簿>

山川 隆（国立大学法人東京大学大学院）

要 約

「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON95275 系統」について食品健康影響評価を実施した。

本系統は、トウモロコシ (*Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis) のデント種 LH244 系統を既存品種とし、ウエスタンコーンルートワーム (*Diabrotica virgifera virgifera*) (以下「WCR」という。) に由来する *Snf7* 遺伝子 (*DvSnf7* 遺伝子) の一部を逆方向反復の形で導入するとともに、*Brevibacillus laterosporus* に由来する *mpp75Aa1.1* 遺伝子及び *Bacillus thuringiensis* に由来する *vpb4Da2* 遺伝子を導入して作出されており、二本鎖 RNA (*DvSnf7* dsRNA)、*Mpp75Aa1.1* タンパク質及び *Vpb4Da2* タンパク質を発現することで、コウチュウ目害虫抵抗性が付与される。

WCR が本トウモロコシを摂取し、*DvSnf7* dsRNA が細胞内に取り込まれることにより、RNA 干渉機構により認識され、細胞機能の維持に必要不可欠な *DvSnf7* 遺伝子の発現を抑制することで殺虫活性を示すとされている。*Mpp75Aa1.1* タンパク質及び *Vpb4Da2* タンパク質は選択的殺虫タンパク質であり、WCR 等のコウチュウ目昆虫に摂食されると、昆虫の中腸上皮細胞膜上の受容体と結合して中腸組織を損傷させることにより殺虫活性を発揮する。

「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、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。

以上のことから、改めて「遺伝子組換え食品(種子植物)に関する食品健康影響評価指針」(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は、人の健康を損なうおそれはないと判断した。

I. 評価対象飼料の概要

(申請内容)

名称：コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシMON95275系統

性質：コウチュウ目害虫抵抗性

申請者：バイエルクロップサイエンス株式会社

開発者：Bayer Group（ドイツ）

「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON95275 系統」（以下「トウモロコシ MON95275」という。）は、ウエスタンコーンルートワーム（*Diabrotica virgifera virgifera*）に由来する *Snf7* 遺伝子（*DvSnf7* 遺伝子）の一部を逆方向反復の形で導入するとともに、*Brevibacillus laterosporus* に由来する *mpp75Aa1.1* 遺伝子及び *Bacillus thuringiensis* に由来する *vpb4Da2* 遺伝子を導入して作出されており、二本鎖 RNA（*DvSnf7* dsRNA）、*Mpp75Aa1.1* タンパク質及び *Vpb4Da2* タンパク質を発現することで、コウチュウ目害虫抵抗性が付与される。

II. 食品健康影響評価

1. トウモロコシ MON95275 には、コウチュウ目害虫抵抗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、導入遺伝子又は導入遺伝子から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 MON95275 は、食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会において、「遺伝子組換え食品（種子植物）に関する食品健康影響評価指針」に基づき、食品としての食品健康影響評価を終了しており、人の健康を損なうおそれがないと判断している。

1 及び 2 を考慮したところ、トウモロコシ MON95275 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。

以上のことから、トウモロコシ MON95275 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」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）に関する食品健康影響評価指針」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は、人の健康を損なうおそれはないと判断した。