

令和 4 年 6 月 8 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 中島 春紫

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 3 年 1 月 12 日付け 2 消安第 4457 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「線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤耐性ダイズ GMB151」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

線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピ
ルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤
耐性ダイズ GMB151（飼料）

令和4年（2022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＞

2021 年 1 月 12 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（2 消安第 4457 号）、関係書類の接受
2021 年 1 月 19 日 第 803 回食品安全委員会（要請事項説明）
2021 年 1 月 28 日 第 207 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2022 年 3 月 23 日 第 223 回遺伝子組換え食品等専門調査会
2022 年 6 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に報告

＜食品安全委員会委員名簿＞

2021 年 6 月 30 日まで	2021 年 7 月 1 日から
佐藤 洋（委員長）	山本 茂貴（委員長）
山本 茂貴（委員長代理）	浅野 哲（委員長代理 第一順位）
川西 徹	川西 徹（委員長代理 第二順位）
吉田 緑	脇 昌子（委員長代理 第三順位）
香西 みどり	香西 みどり
堀口 逸子	松永 和紀
吉田 充	吉田 充

＜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＞

2021 年 9 月 30 日まで	2022 年 3 月 31 日まで
中島 春紫（座長）	中島 春紫（座長）
児玉 浩明（座長代理）	山川 隆（座長代理）
安達 玲子	安達 玲子
飯島 陽子	岡田 由美子
岡田 由美子	小関 良宏
小関 良宏	小野 道之
小野 竜一	小野 竜一
橘田和美	近藤 一成
	手島 玲子
	樋口 恭子
	山川 隆
	吉川 信幸
	小野 竜一
	近藤 一成
	樋口 恭子
	藤原 すみれ

2022 年 4 月 1 日から
中島 春紫（座長）
山川 隆（座長代理）
安達 玲子
岡田 由美子
小野 道之
小野 竜一
近藤 一成
佐々木 伸大
樋口 恭子
藤原 すみれ

＜第 223 回遺伝子組換え食品等専門調査会専門参考人名簿＞

児玉 浩明（千葉大学大学院園芸学研究院教授）

要 約

「線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤耐性ダイズ GMB151」について、食品健康影響評価を実施した。

本系統は、ダイズ (*Glycine max* (L.) Merr.) の Thorne を宿主とし、*Bacillus thuringiensis* 9387 株に由来する *cry14Ab-1.b* 遺伝子及び *Pseudomonas fluorescens* A32 株に由来する改変 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ遺伝子を導入して作出されており、Cry14Ab-1 タンパク質及び改変 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼを発現することで、線虫及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤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：線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型
除草剤耐性ダイズ GMB151

性 質：線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型
除草剤耐性

申請者：BASF ジャパン株式会社

開発者：BASF Agricultural Solutions Seed US LLC (米国)

「線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤耐性ダイズ GMB151」(以下「ダイズ GMB151」という。)は、*Bacillus thuringiensis* 9387 株に由来する *cry14Ab-1.b* 遺伝子及び *Pseudomonas fluorescens* A32 株に由来する改変 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ遺伝子を導入して作出されており、Cry14Ab-1 タンパク質及び改変 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼを発現することで、線虫及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤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. ダイズ GMB151 には、線虫抵抗性及び 4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤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. ダイズ GMB151 は、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、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、ダイズ GMB151 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、ダイズ GMB151 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。