

令和 7 年 8 月 27 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 7 年 5 月 13 日付け 7 消安第 809 号-1 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「除草剤グリホサート、グルホシネート及びジカンバ耐性テンサイ KWS20-1 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

除草剤グリホサート、グルホシネート及び
ジカンバ耐性テンサイ KWS20-1 系統
(飼料)

令和7年（2025年）9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>

- 2025年5月13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（7消安第809号-1）、関係書類の接受
- 2025年5月13日 第982回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2025年5月30日 第264回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2025年8月27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>

- 山本 茂貴（委員長）
- 浅野 哲（委員長代理 第一順位）
- 祖父江 友孝（委員長代理 第二順位）
- 頭金 正博（委員長代理 第三順位）
- 小島 登貴子
- 杉山 久仁子
- 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>

- 児玉 浩明（座長）
- 佐々木 伸大（座長代理）
- 伊藤 政博 手島 玲子
- 小野 道之 樋口 恭子
- 小野 竜一 藤原 すみれ
- 柴田 識人 百瀬 愛佳
- 爲廣 紀正

<第264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

「除草剤グリホサート、グルホシネート及びジカンバ耐性テンサイ KWS20-1 系統」について食品健康影響評価を実施した。

本系統は、ヒユ科フダンソウ属に属するテンサイ (*Beta vulgaris* L. ssp. *vulgaris* var. *altissima*) の育成系統 04E05B1DH05 を既存品種とし、*Agrobacterium* sp. CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子、*Streptomyces viridochromogenes* に由来する *pat* 遺伝子及び *Stenotrophomonas maltophilia* DI-6 株に由来する改変 *dmo* 遺伝子を導入して作出されており、改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現することで除草剤グリホサートに対する耐性が、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対する耐性が、改変 KWS20-1 DMO タンパク質を発現することで除草剤ジカンバに対する耐性が付与される。

「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：除草剤グリホサート、グルホシネート及びジカンバ耐性テンサイ
KWS20-1系統

性 質：除草剤グリホサート、グルホシネート及びジカンバ耐性

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）及びKWS SAAT SE & Co. KGaA（ドイツ）

「除草剤グリホサート、グルホシネート及びジカンバ耐性テンサイ KWS20-1 系統」（以下「テンサイ KWS20-1」という。）は、*Agrobacterium sp.* CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子、*Streptomyces viridochromogenes* に由来する *pat* 遺伝子及び *Stenotrophomonas maltophilia* DI-6 株に由来する改変 *dmo* 遺伝子を導入して作出されており、改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現することで除草剤グリホサートに対する耐性が、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対する耐性が、改変 KWS20-1 DMO タンパク質を発現することで除草剤ジカンバに対する耐性が付与される。

II. 食品健康影響評価

1. テンサイ KWS20-1 には、除草剤グリホサート、グルホシネート及びジカンバ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、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. テンサイ KWS20-1 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」（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、テンサイ KWS20-1 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、テンサイ KWS20-1 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）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。