

2 消安第 4457 号
令和 3 年 1 月 12 日

食品安全委員会
委員長 佐藤 洋 殿

農林水産大臣 野上 浩太郎
(公 印 省 略)

食品健康影響評価について

食品安全基本法（平成15年法律第48号。以下「法」という。）第24条第1項第14号、食品安全委員会令（平成15年政令第273号）第1条第1項及び食品安全委員会令第1条第1項の内閣府令で定めるときを定める内閣府令（平成15年内閣府令第66号）第3号の規定に基づき、下記事項に係る法第11条第1項に規定する食品健康影響評価について、貴委員会の意見を求めます。

記

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和51年農林省令第35号）別表第1の1の（1）のシの規定に基づき、次の飼料の安全性についての確認を行うこと

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



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）に係る食品健康影響評価について

1. 趣旨

遺伝子組換えダイズ「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「GMB151」という。）については、令和2年8月25日付けでBASF ジャパン株式会社より遺伝子組換え飼料の安全性審査の申請があったことから、食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項の規定に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼するものである。

2. 評価依頼品種の概要

GMB151は、ダイズの商業品種 Thorne を宿主とし、ダイズに寄生するダイズシストセンチュウ及びネグサレセンチュウ類に対する抵抗性をを持たせるため *Bacillus thuringiensis* 由来の *cry14Ab-1.b* 遺伝子が導入されている。さらに4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ（以下、「HPPD」とする。）阻害型除草剤への耐性を付与するため、*Pseudomonas fluorescens* 由来の *hppdPf-4Pa* 遺伝子が導入されている。

3. 付与される形質の概要

導入された *cry14Ab-1.b* 遺伝子により発現する Cry14Ab-1 たん白質は、ダイズシストセンチュウ及びネグサレセンチュウ類の消化管内の受容体と結合し、消化管を壊す。なお、Cry14Ab-1 たん白質と結合するこの特異的受容体は、家畜や鳥類を含む他の哺乳類には存在しないため、標的以外の生物に悪影響を及ぼすことはないと考えられる。

また、導入された *hppdPf-4Pa* 遺伝子は HPPD-4 たん白質を発現させる。HPPD 阻害型除草剤は、植物体の色素の生合成に関与する補酵素（HPPD）の活性を阻害することで、白化症状を経て枯死させる。しかし HPPD-4 たん白質は、改変により除草剤との結合親和性が低下しているため、除草剤の阻害を受けずに正常に色素生成が行える。これにより当該ダイズは HPPD 阻害型除草剤の阻害を受けずに正常に生育することが出来る。

4. 利用目的および利用方法

GMB151 の飼料としての利用目的や利用方法は、従来のダイズと相違がない。

5. 諸外国における申請等

申請国	申請・確認年月	申請先
米国	2019年2月申請	米国食品医薬品庁（FDA）

カナダ	2019年5月申請	カナダ食品検査庁（CFIA）
オーストラリア・ ニュージーランド	2020年12月承認	オーストラリア・ニュージーランド 食品基準機関（FSANZ）

6. 今後の方針

食品安全委員会からの食品健康影響評価の結果を得た後、官庁報告等の手続きを進める。