

2 消安第 5117 号
令和 3 年 2 月 4 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

コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ(DP23211)



コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ (DP23211) (飼料) に係る食品健康影響評価について

1. 趣旨

遺伝子組換えトウモロコシ「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ (DP23211)」(以下「DP23211 トウモロコシ」という。)については、令和3年1月29日付けでコルテバ・アグリサイエンス日本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

DP23211 トウモロコシは、トウモロコシのデント種 PHR03 系統を宿主とし、コウチュウ目害虫への抵抗性を持たせるため、ウェスタンコーンルートワーム由来の *DvSSJ1* 遺伝子断片及び *Pseudomonas chlororaphis* 由来の *ipd072Aa* 遺伝子が導入されている。さらに、グルホシネート耐性を付与するため、土壌中のグラム陽性放線菌である *Streptomyces viridochromogenes* 由来の *pat* 遺伝子が導入されている。なお、選抜マーカーとして *Escherichia coli* 由来の *pmi* 遺伝子を導入している。

3. 付与される形質の概要

導入された *DvSSJ1* 遺伝子断片により発現する *DvSSJ1dsRNA* は、標的害虫の中腸において RNAi を誘導し、内在の *DvSSJ1* たん白質の産生を抑制する。*DvSSJ1* たん白質は中腸上皮細胞の形態維持及び細胞間隙における水溶性物質の受動拡散を調節する機能を担っており、これらの機能が損なわれることで生存不能となる。

さらに、導入された *ipd072Aa* 遺伝子により発現する *IPD072Aa* たん白質は、標的害虫の中腸上皮細胞に存在する受容体に特異的に結合し、中腸上皮細胞を破壊する。

また、導入された *pat* 遺伝子により発現する *PAT* たん白質は、除草剤グルホシネートを除草作用のない N-アセチル-L-グルホシネートに代謝するため、当該トウモロコシは除草剤グルホシネートの阻害を受けず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

DP23211 トウモロコシの飼料としての利用目的や利用方法は、従来のトウモロコシと相違がない。

5. 諸外国における申請等

申請国	申請・確認	申請先
米国	申請中	米国食品医薬品庁 (FDA)

EU	申請中	欧州食品安全機関（EFSA）
----	-----	----------------

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。