

厚生労働省発生食 0209 第 16 号  
令和 3 年 2 月 9 日

食品安全委員会  
委員長 佐藤 洋 殿

厚生労働大臣 田村 憲久  
( 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）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 1 号の規定に基づき、下記事項に係る食品安全基本法第 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

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 13 条第 1 項の規定に基づく「食品、添加物等の規格基準」（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）に基づき定められた「組換え DNA 技術応用食品及び添加物の安全性審査の手続」（平成 12 年厚生省告示第 233 号）第 3 条の規定に基づき、次に掲げる食品の安全性審査を行うこと。

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)に係る食品健康影響評価について

## 1. 趣旨

「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)」については、令和3年1月13日付けでコルテバ・アグリサイエンス日本株式会社から、遺伝子組換え食品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項第14号等の規定に基づき、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. 評価依頼品目の概要

本品目は、トウモロコシ (*Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis) のデント種PHR03を宿主とし、コウチュウ目害虫抵抗性の付与を目的として、*Diabrotica virgifera virgifera*由来の *DvSSJ1*遺伝子断片及び*Pseudomonas chlororaphis*由来の *ipd072Aa*遺伝子の導入を行うとともに、除草剤耐性の付与を目的として、*Streptomyces viridochromogenes*由来の *pat* 遺伝子の導入等を行い作出したものである。

## 3. 付与される形質の概要

*DvSSJ1*遺伝子断片から発現する *DvSSJ1dsRNA*は、本品目の経口摂取を通じて標的害虫の中腸上皮細胞内に取り込まれ、RNAiを誘導することにより *DvSSJ1*タンパク質の発現を抑制する。その結果、標的害虫の中腸上皮細胞の機能が損なわれることにより殺虫活性を示す。また、*ipd072Aa*遺伝子は、殺虫活性を示す *IPD072Aa*タンパク質を発現する。2つの異なる作用を組み合わせることにより、いずれかの作用に対して抵抗性を有していても、もう一方の作用により害虫の発生が抑制される。

*pat* 遺伝子がコードする *PAT* タンパク質は、除草剤グルホシネートの活性成分である L-グルホシネートをアセチル化し、無毒なアセチルグルホシネートに変えることで、グルホシネートの除草作用に対する耐性を付与する。したがって、除草剤グルホシネートの散布により雑草だけを枯死させ、その防除が可能となる。

## 4. 利用目的及び利用方法

本品目は、従来のトウモロコシと同じ用途で使用され、調理方法及び加工方法も従来のトウモロコシと変わらない。

## 5. 海外の状況

本品目は、欧州、オーストラリア、ニュージーランド等で申請が進められている。

## 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、官報公告等の手続を進める。