

厚生労働省発健生 1003 第 11 号  
令和 5 年 10 月 3 日

食品安全委員会  
委員長 山本 茂貴 殿

厚生労働大臣 武見 敬三  
( 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、下記事項に係る同法第 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

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 条第 1 項の規定に基づき、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トウモロコシ MON95275 系統





# コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON95275 系統 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トウモロコシ MON95275 系統」については、令和 5 年 9 月 11 日付けでバイエルクロップサイエンス株式会社から、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、イネ科トウモロコシ属のトウモロコシ (*Zea mays* subsp. *mays* (L.) Ittis) のデント種 LH244 系統を宿主とし、コウチュウ目害虫抵抗性の付与を目的として、*Brevibacillus laterosporus* 由来の *mpp75Aa1.1* 遺伝子、*Bacillus thuringiensis* 由来の *vpb4Da2* 遺伝子及びウエスタンコーンルートワーム(*Diabrotica virgifera virgifera*)の *DvSnf7* 遺伝子のコード配列の一部と一致するように設計された部分配列を含む *DvSnf7.1* 抑制カセットを導入して作出したものである。

## 3. 付与される形質の概要

*mpp75Aa1.1* 遺伝子及び *vpb4Da2* 遺伝子がコードする Mpp75Aa1.1 タンパク質及び Vpb4Da2 タンパク質は、昆虫消化管の生理条件下において、消化管の特異的なタンパク質分解酵素により部分的に分解され、殺虫活性をもつタンパク質分解酵素耐性のコアタンパク質へと変換される。その後、コアタンパク質は昆虫の中腸上皮細胞膜上の特異的受容体へ結合し、細胞膜に小孔を形成することで細胞溶解を引き起こし、その結果として中腸組織に損傷を与え、感受性昆虫に対して殺虫活性を示す。

*DvSnf7.1* 抑制カセットの発現によって産生される二本鎖 RNA(*DvSnf7* dsRNA)は、本品目を摂食した標的害虫の中腸において RNAi(RNA 干渉)を誘導し、オートファジー経路に關与する *DvSnf7* 遺伝子の発現を抑制することで細胞の恒常性を妨げることにより、殺虫活性を示す。

## 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相違はない。

## 5. 海外の状況

本品目は、EU 等において食品としての利用のための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。