



府食第1006号
平成25年12月20日

食品安全委員会
委員長 熊谷 進 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会
座長 澤田 純一

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

平成25年10月16日付け厚生労働省発食安1016第3号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められた食品「除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統及び除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統を掛け合わせた品種」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。

遺伝子組換え食品等評価書

除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統
及び除草剤グリホサート耐性ダイズ
MON89788 系統を掛け合わせた品種

2013年12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＞

2013年10月16日 厚生労働大臣から遺伝子組換え食品等の安全性に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安1016第3号）、関係書類の接受

2013年10月21日 第491回食品安全委員会（要請事項説明）

2013年11月5日 第120回遺伝子組換え食品等専門調査会

2013年12月20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へ報告

＜食品安全委員会委員名簿＞

熊谷 進（委員長）

佐藤 洋（委員長代理）

山添 康（委員長代理）

三森国敏（委員長代理）

石井克枝

上安平冽子

村田容常

＜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＞

澤田純一（座長）

鎌田 博（座長代理）

小関良宏 手島玲子

宇理須厚雄 中島春紫

橘田和美 飯 哲夫

児玉浩明 和久井信

近藤一成

要 約

「除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統及び除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統を掛け合わせた品種」について、申請者提出の資料を用いて食品健康影響評価を実施した。

本品種は、除草剤耐性の形質が付与された系統を親系統として、従来の手法で掛け合わせて得られた品種である。なお、本品種の親系統については安全性評価が終了しており、いずれもヒトの健康を損なうおそれはないと判断されている。

本品種に係る食品健康影響評価では、挿入された遺伝子によって産生されるタンパク質は植物の代謝経路に影響を及ぼさないこと、掛け合わせ品種は亜種レベル以上の交配でないこと及び摂取量・食用部位・加工法等に変更はないことを確認した。

以上のことから、本品種については、「遺伝子組換え植物の掛け合わせについての安全性評価の考え方」（平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定）に基づき、改めて安全性の確認を必要とするものではないと判断した。

I. 評価対象食品の概要

名称：除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統及び除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統を掛け合わせた品種

性質：除草剤ジカンバ耐性、除草剤グリホサート耐性

申請者：日本モンサント株式会社

開発者：Monsanto Company（米国）

本品種は、除草剤ジカンバ耐性ダイズ MON87708 系統（以下「MON87708」という。）及び除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統（以下「MON89788」という。）を親系統とし、これらを従来からの手法で掛け合わせて得られた品種である。なお、親系統である MON87708 及び MON89788 の各系統については安全性評価が終了しており、いずれもヒトの健康を損なうおそれはないと判断されている。

II. 食品健康影響評価

1. 挿入された遺伝子による宿主の代謝系への影響はなく、除草剤耐性の形質が付与されている品種同士の掛け合わせである。

(1) 改変 MON87708 DMO タンパク質について

MON87708 に導入された改変 *dmo* 遺伝子によって産生される改変 MON87708 DMO タンパク質は、除草剤ジカンバから 3,6-ジクロロサリチル酸 (DCSA) とホルムアルデヒドを生成する脱メチル化反応を触媒する酵素である。DMO の触媒作用には、ジカンバのベンゼン環構造だけでなく、カルボキシル基及びクロロ基が重要であることが DMO の構造学的解析により示されており、ダイズにおいてクロロ基がついた塩化芳香族化合物は確認されていない。また、カルボキシル基及びメトキシ基を含むフェニル環を有しジカンバと構造が類似する化合物が DMO により代謝されないことが確認されている。

したがって、改変 MON87708 DMO タンパク質がダイズの代謝系に影響を及ぼすことはないと考えられる。

(2) 改変 CP4 EPSPS タンパク質について

MON89788 に導入された改変 *cp4 epsps* 遺伝子によって産生される改変 CP4 EPSPS タンパク質は、シキミ酸合成経路（芳香族アミノ酸合成経路）の律速酵素ではなく、EPSPS 活性が増大しても、本経路の最終産物である芳香族アミノ酸の濃度が高まることはないと考えられている。また、EPSPS タンパク質は、基質であるホスホエノールピルビン酸塩 (PEP) 及びシキミ酸-3-リン酸塩 (S3P) と特異的に反応することが知られている。したがって、改変 CP4 EPSPS タンパク質の作用機作は独立しており、植物の代謝経路に影響を及ぼすことはないと考えられる。

以上のことから、いずれの形質も、その作用機作は独立しており、評価対象食

品である掛け合わせ品種において互いに影響し合わないと考えられる。

2. 亜種レベル以上の交配ではない。

掛け合わせた品種は、亜種レベル以上の交配ではない。

3. 摂取量・食用部位・加工法等に変更はない。

従来品種と比較して、摂取量・食用としての使用部位・加工法等の利用方法や利用目的に変更はない。

以上、1～3の結果から、本品種については、「遺伝子組換え植物の掛け合わせについての安全性評価の考え方」（平成16年1月29日食品安全委員会決定）に基づき、改めて安全性の確認を必要とするものではないと判断した。