

コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ Event5307 系統（食品）
に係る食品健康影響評価について

1. 経緯

遺伝子組換えトウモロコシ「コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ Event5307 系統（以下「トウモロコシ Event5307」という。）」については、平成 23 年 7 月 6 日付けで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

トウモロコシ Event5307 は、コウチュウ目害虫抵抗性を付与するために *ecry3.1Ab* 遺伝子が導入されたものである。

ecry3.1Ab 遺伝子の供与体は *Bacillus thuringiensis* subsp. *tenebrionis* 及び *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* であり、*cry3A* 遺伝子及び *cry1Ab* 遺伝子を基に作製したものである。eCry3.1Ab タンパク質は、トウモロコシ栽培で発生する Western corn rootworm、Northern corn rootworm 等のコウチュウ目害虫に対して殺虫活性を示す。

また、トウモロコシ Event5307 には、選抜マーカーとしてマンノースリン酸イソメラーゼ (*pmi*) 遺伝子が導入されている。*pmi* 遺伝子の供与体は *Escherichia coli* K-12 株であり、トウモロコシ Event5307 は PMI タンパク質を産生することにより、マンノースを炭素源として利用することができる。

3. 利用目的及び利用方法

トウモロコシ Event5307 の食品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はない。

4. 諸外国における申請等

申請国	申請・確認年月	申請先
米国	2011 年 1 月申請	米国食品医薬品庁 (FDA)

ステアリドン酸産生ダイズ MON87769 系統（食品）
に係る食品健康影響評価について

1. 経緯

遺伝子組換えダイズ「ステアリドン酸産生ダイズ MON87769 系統（以下「ダイズ MON87769」という。）」については、平成 23 年 7 月 6 日付けで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

ダイズ MON87769 は、ステアリドン酸の含有量を高めるために改変 *Pj.D6D* 遺伝子及び改変 *Nc.Fad3* 遺伝子が導入されたものである。

改変 *Pj.D6D* 遺伝子の供与体は *Primula juliae* であり、改変 *Pj.D6D* 遺伝子によって生産される改変 $\Delta 6$ デサチュラーゼによって、 α -リノレン酸、リノール酸及びオレイン酸に二重結合が挿入されることでステアリドン酸、 γ -リノレン酸、イソリノール酸に変換される。

改変 *Nc.Fad3* 遺伝子の供与体は *Neurospora crassa* であり、改変 *Nc.Fad3* 遺伝子によって生産される改変 $\Delta 15$ デサチュラーゼによって、リノール酸から α -リノレン酸及び γ -リノレン酸からステアリドン酸への代謝経路が促進される。

また、ダイズ MON87769 の作出過程で選抜マーカーとして利用するために、*Agrobacterium* sp. CP4 株由来の改変 *cp4 epsps* 遺伝子を導入したが、育成過程において改変 *cp4 epsps* 遺伝子を持たず、改変 *Pj.D6D* 遺伝子及び改変 *Nc.Fad3* 遺伝子のみを持った個体を選抜したため、ダイズ MON87769 には改変 *cp4 epsps* 遺伝子は含まれていない。

3. 利用目的及び利用方法

ダイズ MON87769 の食品としての利用目的や利用方法は、従来のダイズと相違はない。

4. 諸外国における申請等

申請国	申請・確認年月	申請先
米国	2009 年 3 月申請	米国食品医薬品庁（FDA）
カナダ	2009 年 7 月申請	カナダ厚生省（HC）
オーストラリア・ ニュージーランド	2010 年 1 月申請	オーストラリア・ニュージー ランド食品基準局（FSANZ）