

除草剤グリホサート誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシ
MON87427 系統（飼料）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「除草剤グリホサート誘発性雄性不稔及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシ MON87427 系統（以下「トウモロコシ MON87427」という。）」については、平成 24 年 4 月 2 日付けで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

トウモロコシ MON87427 は、除草剤グリホサートにより雄性不稔化を誘発し、除草剤グリホサートに対する耐性を付与するため、*Agrobacterium* sp. CP4 株に由来する改変 *cp4 epsps* 遺伝子が導入されている。

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、グリホサートによる影響を受けない。改変 CP4 EPSPS タンパク質がグリホサート存在下でも芳香族アミノ酸を合成可能にすることにより、植物にグリホサートに対する耐性が付与される。

トウモロコシ MON87427 の雄性生殖組織では、改変 *cp4 epsps* 遺伝子とともに導入されたプロモーター領域等の働きにより、改変 CP4 EPSPS タンパク質の産生が抑制されている。トウモロコシ MON87427 にグリホサートを散布した場合、雄性生殖組織には除草活性を示すため、花粉形成が抑制され、雄性不稔となる。

また、改変 CP4 EPSPS タンパク質は、選択マーカーとして、トウモロコシ MON87427 の作出過程における形質転換体の選抜にも用いている。

3. 利用目的および利用方法

トウモロコシ MON87427 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。

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	2010 年 12 月申請	米国食品医薬品庁 (FDA)
カナダ	2011 年 1 月申請	カナダ食品検査機関 (CFIA)
オーストラリア・ ニュージーランド	2011 年 8 月申請	オーストラリア・ニュージーランド 食品基準局 (FSANZ)