

除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統 (スイートコーン) 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耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統 (スイートコーン)」(以下「MON88017 系統 (スイートコーン)」という。)については平成 25 年 10 月 10 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

MON88017 系統 (スイートコーン) は、既に安全性審査の手続を経た旨の公表(平成 17 年 10 月 25 日官報掲載)がなされている除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統(以下「MON88017 系統 (デントコーン)」という。)を従来の交配手法を用いてスイート種のトウモロコシに掛け合わせたものである。

MON88017 系統 (デントコーン) は、除草剤グリホサートに対する耐性を付与するために改変 *cp4 epsps* 遺伝子を、また、コウチュウ目害虫抵抗性を付与するために改変 *cry3Bb1* 遺伝子をデント種に属するトウモロコシに導入したものである。

改変 *cp4 epsps* 遺伝子は *Agrobacterium* sp. CP4 株に由来し、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、除草剤グリホサートの影響を受けず、本剤の存在下でも活性を示すため、芳香族アミノ酸の合成が可能となり、植物にグリホサートに対する耐性が付与される。

改変 *cry3Bb1* 遺伝子は *Bacillus thuringiensis* に由来し、改変 *cry3Bb1* 遺伝子によって産生される改変 Cry3Bb1 タンパク質は、トウモロコシ栽培で発生するコウチュウ目害虫に対して殺虫活性を示す。

スイート種とデント種は遺伝的に同質であり、育種素材としてお互いに交配することは従来のトウモロコシ品種改良において一般的に行われており、MON88017 系統 (デントコーン) を従来の交配手法を用いてスイート種のトウモロコシに掛け合わせた MON88017 系統 (スイートコーン) においてもその遺伝的形質は変化していない。

3. 利用目的および利用方法

本品種の食品としての利用目的や利用方法は、従来のスイート種のトウモロコシと相違はない。

4. 諸外国における申請等

MON88017 系統（デントコーン）の規制承認状況を以下に示す。なお、米国、カナダ、オーストラリア及びニュージーランド、EU における MON88017 系統（デントコーン）の承認はMON88017 系統（スイートコーン）を含む。

申請国	申請・確認年月	申請先
米国	2005 年 1 月確認終了	米国食品医薬品庁（FDA）
カナダ	2006 年 2 月承認	カナダ保健省（HC）
オーストラリア/ ニュージーランド	2006 年 8 月承認	オーストラリア・ニュージー ランド食品基準局（FSANZ）
EU	2009 年 10 月承認	欧州食品安全機関（EFSA）