

コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604 の申請書概要

1. 申請品種（コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR604）の概要

申請者：シンジェンタ ジャパン（株）
開発者：Syngenta Seeds, Inc. on behalf of Syngenta
Crop Protection AG and its affiliates

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 MIR604」（以下、「MIR604」という）は、デント種のトウモロコシにグラム陽性土壌細菌である *Bacillus thuringiensis* ssp. *Tenebrionis* の *cry3A* 遺伝子を一部改変した *mcry3A* 遺伝子を導入したトウモロコシである。*mcry3A* 遺伝子は米国のトウモロコシ栽培で問題となっているコウチュウ目害虫であるウエスタンコーンルートワームおよびノーザンコーンルートワームに対する抵抗性を付与する mCry3A タンパク質を産出する。

なお、遺伝子導入された組換え体の選抜マーカーとして大腸菌 (*Escherichia coli*) のマンノースリン酸イソメラーゼ (*pmi*) 遺伝子が用いられた。*pmi* 遺伝子は、マンノース 6-リン酸をフルクトース 6-リン酸へと異性化する酵素タンパク質である PMI タンパク質を産出する。

2. MIR604 の利用目的および利用方法

MIR604 が従来のトウモロコシと異なる点は、コーンルートワームに対する防除効果であり、その飼料としての利用目的や利用方法に関して、従来のトウモロコシとの相違はない。トウモロコシは食品としての使用に加え、世界各国において長期にわたり飼料として利用されている。

3. 諸外国における申請等

2005 年 2 月 23 日に米国食品医薬品局 (FDA) へ食品・飼料としての利用のための申請を行っている。

なお、申請資料は、「遺伝子組換え飼料及び飼料添加物の安全性評価の考え方」（平成 16 年 5 月 6 日 食品安全委員会決定）に沿って作成されている。