

p-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤及び除草剤グルホシネート耐性ダイズ SYHT0H2 系統（飼料）に係る食品健康影響評価について

1. 経緯

遺伝子組換えダイズ「*p*-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤及び除草剤グルホシネート耐性ダイズ SYHT0H2 系統（以下「SYHT0H2 ダイズ」という。）」については、平成 25 年 8 月 5 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

SYHT0H2 ダイズには *avhppd-03* 遺伝子と *pat* 遺伝子が導入されている。

p-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ（以下「HPPD」という。）阻害型除草剤は、HPPD の酵素活性を阻害し、その結果、植物は光合成や抗酸化システムに関わる物質の前駆体である、ホモゲンチジン酸を生産できなくなり枯死する。

avhppd-03 遺伝子の供与体は、エンバク（*Avena sativa* L.）であり、*avhppd-03* 遺伝子によって産生される AvHPPD-03 タンパク質が、HPPD 阻害型除草剤存在下でも活性を示すことにより、ホモゲンチジン酸の生産が可能となり、植物に HPPD 阻害型除草剤に対する耐性を付与する。

また、除草剤グルホシネートは、グルタミン合成酵素を阻害し、その結果、植物は細胞中に大量のアンモニアが蓄積し枯死する。

pat 遺伝子の供与体は、*Streptomyces viridochromogenes* であり、*pat* 遺伝子によって産生される PAT タンパク質が、除草剤グルホシネートを除草活性のない化合物に変換することにより、植物に除草剤グルホシネートに対する耐性を付与する。

3. 利用目的および利用方法

SYHT0H2 ダイズの飼料としての利用目的や利用方法は、従来のダイズと相違がない。

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	2012 年 8 月申請	米国食品医薬品局（FDA）
カナダ	2012 年 8 月申請	カナダ食品検査庁（CFIA）
オーストラリア・ ニュージーランド	2013 年 1 月申請	オーストラリア・ニュージーランド食品基準機関（FSANZ）