

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（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「*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 13 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

SYHT0H2 ダイズは、*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。）阻害型除草剤及び除草剤グルホシネートに対する耐性を付与するために、*avhppd-03* 遺伝子及び *pat* 遺伝子を導入したものである。

HPPD 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。エンバク（*Avena sativa* L.）由来の *avhppd-03* 遺伝子によって産生される AvHPPD-03 タンパク質は、HPPD 阻害型除草剤の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が付与される。

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。*Streptomyces viridochromogenes* 由来の *pat* 遺伝子によって産生される PAT タンパク質は、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で、植物にグルホシネートに対する耐性が付与される。

3. 利用目的及び利用方法

SYHT0H2 ダイズ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	2012 年 8 月申請	米国食品医薬品局（FDA）
カナダ	2012 年 8 月申請	カナダ保健省（HC）
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）