

ジャガイモ疫病抵抗性、低遊離アスパラギン、低還元糖及び低ポリフェノール酸化酵素ジャガイモ SPS-000Y9-7（飼料）に係る食品健康影響評価について

1. 経緯

遺伝子組換えジャガイモ「ジャガイモ疫病抵抗性、低遊離アスパラギン、低還元糖及び低ポリフェノール酸化酵素ジャガイモ SPS-000Y9-7」（以下「Y9 ジャガイモ」という。）については、平成 30 年 6 月 21 日付けで J. R. Simplot Company より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

Y9 ジャガイモには、ジャガイモ疫病への抵抗性を付与するため、ジャガイモ野生種由来の *Rpi-vnt1* 遺伝子が、また高温加熱加工時のアクリルアミド生成及び打撲による黒斑を低減させるため、ジャガイモ由来の *Asn1* 遺伝子、*R1* 遺伝子、*PhL* 遺伝子、*VInv* 遺伝子及びジャガイモ野生種由来の *Ppo5* 遺伝子の遺伝子断片が導入されている。

Rpi-vnt1 遺伝子によって発現する VNT1 たん白質は、ジャガイモ疫病菌が分泌するたん白質を認識し、感染した植物細胞の免疫反応を誘導することで、植物体にジャガイモ疫病への抵抗性を付与する。

また *Asn1* 遺伝子、*R1* 遺伝子、*PhL* 遺伝子、*VInv* 遺伝子の断片の導入によりジーンサイレンシングが誘導され、ジャガイモ内在性の *Asn1* 遺伝子、*R1* 遺伝子、*PhL* 遺伝子、*VInv* 遺伝子の発現が抑制された結果、高温加熱加工時のアクリルアミドの生成が低減する。さらに *Ppo5* 遺伝子断片の導入によりジャガイモ内在性 *Ppo5* 遺伝子の発現が抑制された結果、黒色メラニン色素の生成が抑制され、打撲による黒斑が低減する。

3. 利用目的および利用方法

Y9 ジャガイモの飼料としての利用目的や利用方法は、従来のジャガイモと相違がない。

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 | 2017 年 2 月確認終了 | 米国食品医薬品庁（FDA） |
| カナダ | 2017 年 7 月確認終了 | カナダ食品検査庁（CFIA） |