

(案)

遺伝子組換え食品等評価書

チョウ目害虫抵抗性ワタ MON15947 系統

令和7年（2025年）8月

食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会

＜審議の経緯＞

2025 年 7 月 8 日 内閣総理大臣から遺伝子組換え食品等の安全性に係る食品健康影響評価について要請（消食基第 440 号）、関係書類の接受

2025 年 7 月 15 日 第 991 回食品安全委員会（要請事項説明）

2025 年 7 月 31 日 第 266 回遺伝子組換え食品等専門調査会

2025 年 8 月 26 日 第 995 回食品安全委員会（報告）

＜食品安全委員会委員名簿＞

山本 茂貴 （委員長）

浅野 哲 （委員長代理 第一順位）

祖父江 友孝（委員長代理 第二順位）

頭金 正博 （委員長代理 第三順位）

小島 登貴子

杉山 久仁子

松永 和紀

＜食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会専門委員名簿＞

児玉 浩明（座長）

佐々木 伸大（座長代理）

伊藤 政博 手島 玲子

小野 道之 樋口 恭子

小野 竜一 藤原 すみれ

柴田 識人 百瀬 愛佳

爲廣 紀正

＜第 266 回遺伝子組換え食品等専門調査会専門参考人名簿＞

山川 隆（国立大学法人東京大学大学院）

要 約

「チョウ目害虫抵抗性ワタ MON15947 系統」について食品健康影響評価を実施した。

本系統は、チョウ目害虫抵抗性の形質が付与された「鱗翅目害虫抵抗性ワタ 15985 系統」（以下「15985 系統」という。）及び非遺伝子組換えワタ DP393 を親系統として、これらを従来の手法で掛け合わせて作出されたものである。組換え DNA 技術により作出された 15985 系統に付与された 2 つの導入遺伝子領域のうち 1 つが除かれた品種である。

なお、15985 系統については安全性審査の手続を経た旨が公表されており、ヒトの健康を損なうおそれはないと判断されている。

本系統に係る食品健康影響評価では、導入された遺伝子によって産生されるタンパク質は植物の代謝経路に影響を及ぼさず互いに影響し合わないこと、掛け合わせ品種は亜種レベル以上の交配でないこと及び摂取量・食用部位・加工法等に変更はないことを確認した。

以上のことから、本系統については、「食品健康影響評価済みの遺伝子組換え植物を掛け合わせた品種の食品健康影響評価に関する事項」（「遺伝子組換え食品（種子植物）に関する食品健康影響評価指針」（平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定）別添）に基づき、改めて安全性の確認を必要とするものではないと判断した。

I. 評価対象食品の概要

(申請内容)

名 称：チョウ目害虫抵抗性ワタ MON15947 系統

性 質：チョウ目害虫抵抗性

申請者：バイエルクロップサイエンス株式会社

開発者：Bayer Group (ドイツ)

「チョウ目害虫抵抗性ワタ MON15947 系統」(以下「ワタ MON15947」という。)は、チョウ目害虫抵抗性の形質が付与された「鱗翅目害虫抵抗性ワタ 15985 系統」(以下「15985 系統」という。)及び非遺伝子組換えワタ DP393 を親系統として、これらを従来の手法で掛け合わせて作出されたものである。組換え DNA 技術により作出された 15985 系統がもつ2つの導入遺伝子領域のうち的一方(改変 *cry1Ac* 遺伝子発現カセット及び *nptII* 遺伝子発現カセット)が遺伝的分離により除かれ、他方(改変 *cry2Ab2* 遺伝子発現カセット及び *uidA* 遺伝子発現カセット)が維持された品種である。

なお、15985 系統については安全性審査の手続を経た旨が公表されており、ヒトの健康を損なうおそれはないと判断されている。

II. 食品健康影響評価

1. 導入された遺伝子によって、既存品種の代謝系には影響なく、害虫抵抗性の形質が付与されている品種と従来品種との掛け合わせである。

(1) 改変 *Cry2Ab2* タンパク質について

15985 系統に導入された改変 *cry2Ab2* 遺伝子によって産生される改変 *Cry2Ab2* タンパク質は、酵素活性を持たない。したがって、改変 *Cry2Ab2* タンパク質が植物の代謝経路に影響を及ぼすことはないと考えられる。

(2) GUS タンパク質について

15985 系統にマーカーとして導入された *uidA* 遺伝子により産生される GUS タンパク質は、 β -グルクロニドを加水分解する酵素である。 β -グルクロニドは植物における存在は稀少であり、植物の代謝経路に影響を及ぼすことはないと考えられる。

以上のことから、いずれの形質も植物の代謝経路に影響を及ぼすものではなく、その作用機作は独立しており、本系統において互いに影響し合わないと考えられる。

2. 亜種レベル以上の交配でない。

掛け合わせた品種は、亜種レベル以上の交配ではない。

3. 摂取量・食用部位・加工法等に変更がない。

従来品種と比較して、摂取量・食用としての使用部位・加工法等の利用方法や利用目的に変更はない。

4. 遺伝子組換え栽培系統に付与される形質の分類に関する事項

ワタ MON15947 は、「遺伝子組換え食品（種子植物）に関する食品健康影響評価指針」（平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定）別添 1 ①「導入された遺伝子によって、既存品種の代謝系には影響なく、害虫抵抗性、除草剤耐性、ウイルス抵抗性などの形質が付与されるもの。」に分類されるものである。

以上のことから、ワタ MON15947 については、「食品健康影響評価済みの遺伝子組換え植物を掛け合わせた品種の食品健康影響評価に関する事項」（「遺伝子組換え食品（種子植物）に関する食品健康影響評価指針」別添）に基づき、改めて安全性の確認を必要とするものではないと判断した。