



府 食 第 3 8 号

平成22年1月26日

食品安全委員会

委員長 小泉 直子 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会

座長 澤田 純一

遺伝子組換え食品等に係る食品健康影響評価に関する審議結果について

平成22年1月5日付け厚生労働省発食安0105第1号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められた食品「除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統と除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統を掛け合わせた品種」に係る食品健康影響評価について、当専門調査会において審議を行った結果は別添のとおりですので報告します。

遺伝子組換え食品等評価書

除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統と
除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統を
掛け合わせた品種

2010年1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＞

2010 年 1 月 5 日

厚生労働大臣より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（厚生労働省発食安 0105 第 1 号）、関係書類の接受

2010 年 1 月 7 日

第 315 回食品安全委員会（要請事項説明）

2010 年 1 月 18 日

第 78 回遺伝子組換え食品等専門調査会

2010 年 1 月 26 日

遺伝子組換え食品等専門調査会座長より食品安全委員会委員長へ報告

＜食品安全委員会委員名簿＞

小泉直子（委員長）

見上 彪（委員長代理）

長尾 拓

野村一正

畑江敬子

廣瀬雅雄

村田容常

＜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＞

澤田純一（座長）

鎌田 博（座長代理）

五十君静信

澁谷直人

石見佳子

手島玲子

海老澤元宏

中島春紫

小関良宏

飯 哲夫

橘田和美

山崎 壮

児玉浩明

和久井信

要 約

「除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統と除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統を掛け合わせた品種」について申請者提出の資料を用いて食品健康影響評価を行った。

本食品は、除草剤耐性の形質が付与された 2 つの系統を従来からの手法で掛け合わせたものである。掛け合わせる前の「除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統」及び「除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統」の各系統については、それぞれ安全性の評価は終了しており、いずれもヒトの健康を損なうおそれはないと判断している。

本食品の安全性評価では、除草剤耐性を付与するために挿入された遺伝子（改変 *epsps* 遺伝子及び *bar* 遺伝子）によって産生される酵素タンパク質の作用は植物の代謝経路に影響を及ぼさないこと、掛け合わせ品種は亜種レベル以上の交配では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、「除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統と除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統を掛け合わせた品種」については、「遺伝子組換え植物の掛け合わせについての安全性評価の考え方」（平成 16 年 1 月 29 日 食品安全委員会決定）に基づき評価した結果、改めての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

名 称：除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統と除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統を掛け合わせた品種

性 質：除草剤グリホサート耐性、除草剤グルホシネート耐性

申請者：バイエルクロップサイエンス株式会社

開発者：Bayer Cropscience（ドイツ）

本食品は、除草剤耐性の形質が付与された 2 つの系統を従来からの手法で掛け合わせたものである。本食品の親品種である「除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統(平成 22 年 1 月 21 日厚生労働省告示第 23 号)」(以下「ワタ GHB614」という。)及び「除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統(平成 16 年 6 月 28 日厚生労働省告示第 255 号)」(以下「ワタ LLCotton25」という。)の各系統については、それぞれ安全性の評価は終了しており、いずれもヒトの健康を損なうおそれはないと判断している。

II. 食品健康影響評価

1. 挿入された遺伝子による宿主の代謝系への影響はなく、除草剤耐性の形質が付与されている品種同士の掛け合わせである。

ワタ GHB614 に導入された改変 *epsps* 遺伝子により産生される改変 EPSPS タンパク質は、シキミ酸合成経路(芳香族アミノ酸合成経路)の律速酵素ではなく、EPSPS 活性が増大しても、本経路の最終産物である芳香族アミノ酸の濃度が高まることはないと考えられている。また、EPSPS タンパク質は、基質であるホスホエノールピルビン酸塩(PEP)とシキミ酸-3-リン酸塩(S3P)と特異的に反応することが知られている。したがって、改変 EPSPS タンパク質の作用機作は独立しており、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。

ワタ LLCotton25 に導入された *bar* 遺伝子により産生される PAT タンパク質は特異的にグルホシネートをアセチル化する酵素であり、高い基質特異性を有している。したがって、PAT タンパク質の作用機作は独立しており、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、その作用機作は独立しており、ワタ GHB614 とワタ LLCotton25 を掛け合わせた品種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はない。

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・加工法等に変更はない。

掛け合わせた品種において、摂取量、食用としての使用部位並びに加工法等の利用目的及び利用方法に変更はない。

以上、1～3の結果から、「除草剤グリホサート耐性ワタ GHB614 系統と除草剤
グルホシネート耐性ワタ LLCotton25 系統を掛け合わせた品種」については、「遺
伝子組換え植物の掛け合わせについての安全性評価の考え方」（平成 16 年 1 月 29
日 食品安全委員会決定）に基づき評価した結果、改めての安全性の確認を必要と
するものではないと判断した。