



府食第1153号
平成17年11月30日

食品安全委員会

委員長 寺田 雅昭 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会

座長 早川 堯夫

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17年9月30日付け厚生労働省発食安第0930005号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に対し意見を求められた食品のうち下記の食品の安全性についての審議結果を別添のとおり報告します。

記

トウモロコシ 1507 系統とコウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ <i>B. t. Cry34/35Ab1</i> Event DAS-59122-7 を掛け合わせた品種	デュポン株式会社
コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ <i>B. t. Cry34/35Ab1</i> Event DAS-59122-7 とラウンドアップ・レディー・トウモロコシNK603 系統を掛け合わせた品種	デュポン株式会社
コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ <i>B. t. Cry34/35Ab1</i> Event DAS-59122-7 とトウモロコシ 1507 系統とラウンドアップ・レディー・トウモロコシNK603 系統を掛け合わせた品種	デュポン株式会社

遺伝子組換え食品等評価書

トウモロコシ 1507 系統とコウチュウ目害虫
抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモ
ロコシ *B. t.* Cry34/35Ab1 Event DAS-59122-7
を掛け合わせた品種

2005年11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〉

平成17年9月30日

平成17年10月6日

平成17年11月21日

平成17年11月30日

厚生労働大臣から遺伝子組換え食品等の安全性確認
に係る食品健康影響評価について要請、関係書類の接受
第114回食品安全委員会（事項説明）
第34回遺伝子組換え食品等専門調査会
遺伝子組換え食品等専門調査会座長から食品安全委
員会委員長へ報告

〈食品安全委員会委員〉

委員長 寺田雅昭
委員長代理 寺尾允男
小泉直子
見上彪
坂本元子
中村靖彦
本間清一

〈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〉

座長	早川堯夫	
座長代理	澤田純一	
	五十君静信	手島玲子
	池上幸江	丹生谷博
	今井田克己	日野明寛
	宇理須厚雄	室伏きみ子
	小関良宏	山川隆
	澁谷直人	山崎壮
		渡邊雄一郎

「トウモロコシ 1507 系統とコウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 を掛け合わせた品種」に係る食品健康影響評価に関する審議結果

申請品種名：「トウモロコシ 1507 系統とコウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 を掛け合わせた品種」

性 質：除草剤グルホシネート耐性、コウチュウ目及びチョウ目害虫抵抗性

申 請 者：デュポン株式会社

開 発 者：Mycogen Seeds/Dow AgroScience LLC/Pioneer Hi-Bred International, Inc. (米国)

1. 申請品種の概要

申請品種については、除草剤耐性及び害虫抵抗性の形質が付与された 2 系統を従来からの手法で掛け合わせたものである。掛け合わせる前のトウモロコシ 1507 系統、Event DAS-59122-7 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があると認められないと判断されている。

2. 食品健康影響評価結果

- ① 挿入された遺伝子によって宿主の代謝系には影響なく、除草剤耐性、害虫抵抗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。

トウモロコシ 1507 系統に導入された *cry1F* 遺伝子並びに Event DAS-59122-7 に導入された *cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子により産生される Cry1F タンパク質、Cry34Ab1 タンパク質及び Cry35Ab1 タンパク質はいずれも酵素活性を持つことは報告されておらず、植物代謝経路に影響を及ぼすことはないとは判断される。

また、両系統に導入された *pat* 遺伝子により産生される PAT タンパク質は、極めて特異的にグルホシネートをアセチル化する酵素であるが、高い基質特異性を有しているため、植物代謝系に影響を及ぼす可能性はないとは判断される。

いずれの形質も、その作用機作は独立しており、トウモロコシ 1507 系統と Event DAS-59122-7 系統の掛け合わせ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。

トウモロコシ 1507 系統と Event DAS-59122-7、及びそれらを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、加工法等の利用目的ならびに利用方法に変更はない。

以上、①～③の結果から、「トウモロコシ 1507 系統とコウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 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)に基づき審査した結果、安全性の確認を必要とするものではないと判断される。

遺伝子組換え食品等評価書

コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシ
ネート耐性トウモロコシ *B. t.* Cry34/35Ab1
Event DAS-59122-7 とラウンドアップ・レデ
ィー・トウモロコシ NK 603 系統を掛け合わ
せた品種

2005年11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〉

平成17年9月30日

厚生労働大臣から遺伝子組換え食品等の安全性確認
係る食品健康影響評価について要請、関係書類の接受

平成17年10月6日

第114回食品安全委員会（事項説明）

平成17年11月21日

第34回遺伝子組換え食品等専門調査会

平成17年11月30日

遺伝子組換え食品等専門調査会座長から食品安全委
員会委員長へ報告

〈食品安全委員会委員〉

委員長 寺田雅昭

委員長代理 寺尾允男

小泉直子

見上彪

坂本元子

中村靖彦

本間清一

〈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〉

座長 早川堯夫

座長代理 澤田純一

五十君静信

池上幸江

今井田克己

宇理須厚雄

小関良宏

澁谷直人

手島玲子

丹生谷博

日野明寛

室伏きみ子

山川隆

山崎壮

渡邊雄一郎

「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 とラウンドアップ・レディー・トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種」に係る食品健康影響評価に関する審議結果

申請品種名：「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 とラウンドアップ・レディー・トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種」

性 質：除草剤グルホシネート及びグリホサート耐性、コウチュウ目害虫抵抗性

申 請 者：デュポン株式会社

開 発 者：Dow AgroScience LLC/Pioneer Hi-Bred International, Inc/Monsanto Company (米国)

1. 申請品種の概要

申請品種については、除草剤耐性及び害虫抵抗性の形質が付与された 1 系統と除草剤耐性の形質が付与された 1 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 Event DAS-59122-7、NK603 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があると認められないと判断されている。

2. 食品健康影響評価結果

- ① 挿入された遺伝子によって宿主の代謝系には影響なく、除草剤耐性、害虫抵抗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。

Event DAS-59122-7 に導入された *cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子により産生される Cry34Ab1 タンパク質及び Cry35Ab1 タンパク質はいずれも酵素活性を持つことは報告されておらず、植物代謝経路に影響を及ぼすことはないとは判断される。

また、Event DAS-59122-7 に導入された *pat* 遺伝子により産生される PAT タンパク質は、極めて特異的にグルホシネートをアセチル化する酵素であるが、高い基質特異性を有しているため、植物代謝系及び新たに使用される可能性のあるグリホサート関連代謝系に影響を及ぼす可能性はないとは判断される。

NK603 系統に導入された *cp4 epsps* 遺伝子により産生される CP4 EPSPS (EPSPS: 5-エノールピルビルシキミ酸-3-リン酸合成酵素) 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ことから、その作用機作は独立しており、植物代謝経路に影響を及ぼすことはないとは判断される。

いずれの形質も、その作用機作は独立しており、Event DAS-59122-7 系統と NK603 系統の掛け合わせ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。

Event DAS-59122-7 と NK603 系統、及びそれらを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、加工法等の利用目的ならびに利用方法に変更はない。

以上、①～③の結果から、「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 とラウンドアップ・レディー・トウモロコシNK603 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）に基づき審査した結果、安全性の確認を必要とするものではないと判断される。

遺伝子組換え食品等評価書

コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシ
ネート耐性トウモロコシ *B. t.* Cry34/35Ab1
Event DAS-59122-7 とトウモロコシ 1507 系統
とラウンドアップ・レディー・トウモロコシ
NK603 系統を掛け合わせた品種

2005年11月

食品安全委員会

〈審議の経緯〉

平成17年9月30日

平成17年10月6日

平成17年11月21日

平成17年11月30日

厚生労働大臣から遺伝子組換え食品等の安全性確認
に係る食品健康影響評価について要請、関係書類の接受
第114回食品安全委員会（事項説明）
第34回遺伝子組換え食品等専門調査会
遺伝子組換え食品等専門調査会座長から食品安全委
員会委員長へ報告

〈食品安全委員会委員〉

委員長 寺田雅昭
委員長代理 寺尾允男
小泉直子
見上彪
坂本元子
中村靖彦
本間清一

〈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〉

座長	早川堯夫	
座長代理	澤田純一	
	五十君静信	手島玲子
	池上幸江	丹生谷博
	今井田克己	日野明寛
	宇理須厚雄	室伏きみ子
	小関良宏	山川隆
	澁谷直人	山崎壮
		渡邊雄一郎

「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 とトウモロコシ 1507 系統とラウンドアップ・レディー・トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種」に係る食品健康影響評価に関する審議結果

申請品種名：「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7 とトウモロコシ 1507 系統とラウンドアップ・レディー・トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種」

性 質：除草剤グルホシネート及びグリホサート耐性、コウチュウ目及びチョウ目害虫抵抗性

申 請 者：デュポン株式会社

開 発 者：Mycogen Seeds/Dow AgroScience LLC/Pioneer Hi-Bred International, Inc. / Monsanto Company (米国)

1. 申請品種の概要

申請品種については、除草剤耐性及び害虫抵抗性の形質が付与された 2 系統と除草剤耐性の形質が付与された 1 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 Event DAS-59122-7、トウモロコシ 1507 系統及び NK603 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があると認められないと判断されている。

2. 食品健康影響評価結果

- ① 挿入された遺伝子によって宿主の代謝系には影響なく、除草剤耐性、害虫抵抗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。

Event DAS-59122-7 に導入された *cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子及び 1507 系統に導入された *cry1F* 遺伝子により産生される Cry34Ab1 タンパク質、Cry35Ab1 タンパク質及び Cry1F タンパク質はいずれも酵素活性を持つことは報告されておらず、植物代謝経路に影響を及ぼすことはないとは判断される。

また、Event DAS-59122-7 及び 1507 系統に導入された *pat* 遺伝子により産生される PAT タンパク質は、極めて特異的にグルホシネートをアセチル化する酵素であるが、高い基質特異性を有しているため、植物代謝系及び新たに使用される可能性のあるグリホサート関連代謝系に影響を及ぼす可能性はないとは判断される。

一方、NK603 系統に導入された *cp4 epsps* 遺伝子により産生される CP4 EPSPS (EPSPS: 5-エノールピルピルシキミ酸-3-リン酸合成酵素) 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ことから、その作用機作は独立しており、植物代謝経路に影響を及ぼすことはないとは判断される。

いずれの形質も、その作用機作は独立しており、Event DAS-59122-7 と 1507 系統と NK603 系統の掛け合わせ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。

Event DAS-59122-7 と 1507 系統とNK603 系統、及びそれらを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、加工法等の利用目的ならびに利用方法に変更はない。

以上、①～③の結果から、「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *Z. mays* Cry34/35Ab1 Event DAS-59122-7 とトウモロコシ 1507 系統とラウンドアップ・レディー・トウモロコシNK603 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）に基づき審査した結果、安全性の確認を必要とするものではないと判断される。