

除草剤グルホシネート耐性及び雄性不稔セイヨウナタネ MS8 と除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性セイヨウナタネ RF3 と除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ RT73 からなる組合せのすべての掛け合わせ品種（既に安全性審査を経た旨の公表を行った品種*を除く。）に係る食品健康影響評価について

1. 経緯

遺伝子組換えセイヨウナタネ「除草剤グルホシネート耐性及び雄性不稔セイヨウナタネ MS8 と除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性セイヨウナタネ RF3 と除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ RT73 からなる組合せのすべての掛け合わせ品種（既に安全性審査を経た旨の公表を行った品種*を除く。）」については平成 22 年 11 月 15 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

本品種は以下の表の遺伝子組換えセイヨウナタネを伝統的な育種の手法を用いて掛け合わせたものである。

項 目	概 要		
品 種	除草剤グルホシネート耐性及び雄性不稔セイヨウナタネ MS8	除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性セイヨウナタネ RF3	除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ RT73
製品の概要	改変 <i>bar</i> 遺伝子の導入によって改変 PAT タンパク質が発現し、除草剤グルホシネート耐性を示す。また、 <i>barnase</i> 遺伝子の導入によって BARNASE タンパク質が発現し、雄性不稔を示す。	改変 <i>bar</i> 遺伝子の導入によって改変 PAT タンパク質が発現し、除草剤グルホシネート耐性を示す。また、 <i>barstar</i> 遺伝子の導入によって BARSTAR タンパク質が発現し、稔性回復性を示す。	改変 <i>cp4 epsps</i> 遺伝子及び改変 <i>gox v247</i> 遺伝子の導入によって改変 CP4 EPSPS タンパク質及び改変 GOX v247 タンパク質が発現し、除草剤グリホサート耐性を示す。
宿 主	セイヨウナタネ (<i>Brassica napus</i>)		
挿入遺伝子 (供与体)	改変 <i>bar</i> 遺伝子 (<i>Streptomyces hygroscopicus</i> 由来) <i>barnase</i> 遺伝子 (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 由来)	改変 <i>bar</i> 遺伝子 (<i>Streptomyces hygroscopicus</i> 由来) <i>barstar</i> 遺伝子 (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 由来)	改変 <i>cp4 epsps</i> 遺伝子 (<i>Agrobacterium</i> sp. CP4 株由来) 改変 <i>gox v247</i> 遺伝子 (<i>Ochrobacterium anthropi</i> LBAA 株由来)

選抜マーカー (供与体)	使用していない	使用していない	使用していない
新たに獲得された性質	除草剤グルホシネート耐性 雄性不稔	除草剤グルホシネート耐性 稔性回復性	除草剤グリホサート耐性
安全性審査を経た旨の公表 (官報告示日)	2001年3月30日	2001年3月30日	2001年3月30日

3. 利用目的および利用方法

本品種の食品としての利用目的や利用方法は、従来のセイヨウナタネと相違はない。

* 既に安全性審査を経た旨の公表を行った品種

- ・ 除草剤グルホシネート耐性及び雄性不稔セイヨウナタネ MS8 と除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性セイヨウナタネ RF3 を掛け合わせた品種

参 考 1

- ・ 除草剤グルホシネート耐性及び雄性不稔セイヨウナタネ MS8 と除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ RT73 を掛け合わせた品種
- ・ 除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性セイヨウナタネ RF3 と除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ RT73 を掛け合わせた品種
- ・ 除草剤グルホシネート耐性及び雄性不稔セイヨウナタネ MS8 と除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性セイヨウナタネ RF3 と除草剤グリホサート耐性セイヨウナタネ RT73 を掛け合わせた品種

チョ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 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 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統と除草
 剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統からなる組合せのすべての掛け合わ
 せ品種（既に安全性審査を経た旨の公表を行った品種*を除く。）に係る食品健康
 影響評価について

1. 経緯

遺伝子組換えトウモロコシ「チョ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 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 系統とチョウ目害虫抵抗性
 トウモロコシ MON810 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系
 統からなる組合せのすべての掛け合わせ品種（既に安全性審査を経た旨の公表を
 行った品種*を除く。）」については平成 22 年 11 月 22 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

本品種は以下の表の遺伝子組換えトウモロコシを伝統的な育種の手法を用いて掛け合
 わせたものである。

項 目	概 要			
品 種	チョ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 1507 系 統	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 系統	チョウ目害虫抵抗 性トウモロコシ MON810 系統	除草剤グリホサー ト耐性トウモロコ シ NK603 系統
製品の概要	改変 <i>cry1F</i> 遺伝子の導入 によって改変 <i>Cry1F</i> タ ンパク質が発現し、チョ ウ目害虫（ヨーロッパア ワノメイガ等）抵抗性を 示す。また、 <i>pat</i> 遺伝子 の導入によって <i>PAT</i> タ ンパク質が発現し、除草 剤グルホシネート耐性を 示す。	<i>cry34Ab1</i> 遺伝子及び <i>cry35Ab1</i> 遺 伝 子 の 導 入 に よ っ て、 <i>Cry34Ab1</i> タンパク質及び <i>Cry35Ab1</i> タンパク質が発現 し、コウチュウ目害虫（ウエス タンコーンルートワーム等）抵 抗性を示す。また、 <i>pat</i> 遺伝子 の導入によって <i>PAT</i> タンパク 質が発現し、除草剤グルホシネ ート耐性を示す。	<i>cry1Ab</i> 遺伝子の導 入によって <i>Cry1Ab</i> タンパク質が発現 し、チョウ目害虫 （ヨーロッパアワ ノメイガ等）抵抗性を 示す。	改変 <i>cp4 epsps</i> 遺伝 子の導入によって 改変 <i>CP4 EPSPS</i> タ ンパク質が発現 し、除草剤グリホ サートに耐性を示 す。
宿 主	デント種のトウモロコシ (<i>Zea mays</i> L.)			
挿入遺伝子 (供与体)	改変 <i>cry1F</i> 遺伝子 (<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> 由来) <i>pat</i> 遺伝子 (<i>Streptomyces</i> <i>viridochromogenes</i> 由来)	<i>cry34Ab1</i> 及び <i>cry35Ab1</i> 遺伝子 (<i>Bacillus thuringiensis</i> PS149B1 株由来) <i>pat</i> 遺伝子 (<i>Streptomyces</i> <i>viridochromogenes</i> 由来)	<i>cry1Ab</i> 遺伝子 (<i>Bacillus</i> <i>thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> 由来)	改変 <i>cp4 epsps</i> 遺伝 子 (<i>Agrobacterium</i> <i>CP4</i> 株由来)

選抜マーカー (供与体)	使用していない	使用していない	使用していない	使用していない
新たに獲得された性質	チョウ目害虫抵抗性 除草剤グルホシネート耐性	コウチュウ目害虫抵抗性 除草剤グルホシネート耐性	チョウ目害虫抵抗性	除草剤グリホサート耐性
安全性審査を経た旨の公表 (官報告示日)	2002年7月8日	2005年10月25日	2001年3月30日	2001年3月30日

3. 利用目的および利用方法

本品種の食品としての利用目的や利用方法は、従来のトウモロコシと相違はない。

* 既に安全性審査を経た旨の公表を行った品種

- ・ 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 系統とチョ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 1507 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種
- ・ チョ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 1507 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種
- ・ 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 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種
- ・ チョ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 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 系統を掛け合わせた品種
- ・ 除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統を掛け合わせた品種

参 考 2

- ・ 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. Cry 34/35Ab1 Event DAS-59122-7* 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統を掛け合わせた品種
- ・ チョ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 1507 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統を掛け合わせた品種
- ・ チョ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 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. Cry 34/35Ab1 Event DAS-59122-7* 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統を掛け合わせた品種
- ・ チョ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 1507 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種
- ・ 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. Cry 34/35Ab1 Event DAS-59122-7* 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種
- ・ チョ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 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. Cry 34/35Ab1 Event DAS-59122-7* 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON810 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ NK603 系統を掛け合わせた品種

LEU-No.2 株を利用して生産された L-ロイシンに係る 食品健康影響評価について

1. 経緯

「LEU-No.2 株を利用して生産された L-ロイシン」については、平成 22 年 11 月 10 日付けで遺伝子組換え添加物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. 評価依頼添加物の概要

本申請品目は、*Escherichia coli* K-12 株の突然変異株を宿主として、L-ロイシンの生産効率を高めるため、L-ロイシンの生合成に関与する遺伝子及びそれらの遺伝子を高発現させるプロモーター配列を導入して作製した LEU-No.2 株を利用して生産された L-ロイシンである。

なお、LEU-No.2 株は、抗生物質耐性マーカー遺伝子を有さない。

3. 利用目的及び利用方法

本申請品目は、栄養補給を目的とする食品、飲料及び調味料等に使用され、従来の L-ロイシンと利用目的や利用方法に関して相違はない。

4. 備考

申請者は、本申請品目については、

- ・食品添加物公定書規格を満たしていること、
- ・既存の非有効成分のうち L-バリン、L-メチオニン、L-チロシン及び L-フェニルアラニンの増加が認められたが、当該物質は食品添加物として使用が認められているアミノ酸であり、その使用基準は定められていないこと、
- ・有害性が示唆される新たな非有効成分を含有していないこと

から、「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物のうち、アミノ酸等の最終産物が高度に精製された非タンパク質性添加物の安全性評価の考え方」の要件を満たしていると考えられている。

*E.coli*組換え体利用による飼料添加物塩酸 L-リジンに係る食品健康影響評価について

1. 経緯

「*E.coli* 組換え体利用による飼料添加物塩酸 L-リジン」については、平成 21 年 10 月 19 日付けで遺伝子組換え飼料添加物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. 評価依頼添加物の概要

本申請品目は、*Escherichia coli* K-12 株の突然変異株を宿主として、L-リジンの生産効率を高めるため、L-リジンの生合成に関与する遺伝子を導入して作製した *E.coli* 組換え体である LYS-No.1F 株を利用して生産された塩酸 L-リジンである。

なお、LYS-No.1F 株は、抗生物質耐性マーカー遺伝子を有さない。

3. 利用目的及び利用方法

本申請品目は、従来の塩酸 L-リジンと利用目的や利用方法に関して相違はない。

4. 備考

塩酸 L-リジンは、栄養成分の補給を目的に家畜用飼料に混合添加される。