

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 Bt11 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 系統からなる組合せの全ての掛け合わせ品種（スイートコーン）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 Bt11 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 系統からなる組合せの全ての掛け合わせ品種（スイートコーン）」については平成 22 年 12 月 8 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既に安全性審査を経ているデント種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スイート種のトウモロコシに掛け合わせたものである。

なお、スイート種とデント種は遺伝的に同質であり、育種素材としてお互いに交配することは従来のトウモロコシ品種改良において一般的に行われている。

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 Bt11 系統	チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統	除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 系統
製品の概要	<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（ヨーロッパアンコンボラー等）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>mvip3A</i> 遺伝子の導入によって <i>mVip3A</i> タンパク質が発現し、チョウ目害虫（フォールアーミーワーム等）抵抗性を示す。	<i>mepsps</i> 遺伝子の導入によって <i>mEPSPS</i> 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	デント種及びスイート種のトウモロコシ (<i>Zea mays</i> L.)	デント種のトウモロコシ (<i>Zea mays</i> L.)	
挿入遺伝子 (供与体)	<i>cry1Ab</i> 遺伝子 (<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> 由来) <i>pat</i> 遺伝子 (<i>Streptomyces viridochromogenes</i> 由来)	<i>mvip3A</i> 遺伝子 (<i>Bacillus thuringiensis</i> AB88 株 由来)	<i>mepsps</i> 遺伝子 (<i>Zea mays</i> L. 由来)
選抜マーカー (供与体)	使用していない	<i>pmi</i> 遺伝子 (<i>Escherichia coli</i> 由来)	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	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)	2001 年 3 月 30 日 (デント種及びスイート種)	2010 年 1 月 21 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、従来のスイート種のトウモロコシと相違はない。

4. 諸外国における申請等

米国、カナダ、EU、オーストラリア及びニュージーランドにおいては、食品の安全性の観点からデント種の遺伝子組換えトウモロコシ系統から従来育種法によって育成されたスイート種について、別途申請の必要はないとされている。

参 考

- ・ チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統 (スイートコーン)
- ・ 除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 を掛け合わせた品種 (スイートコーン)
- ・ 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 Bt11 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統を掛け合わせた品種 (スイート)
- ・ 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 Bt11 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 を掛け合わせた品種 (スイートコーン)
- ・ チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 を掛け合わせた品種 (スイートコーン)
- ・ 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 Bt11 系統とチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ MIR162 系統と除草剤グリホサート耐性トウモロコシ GA21 を掛け合わせた品種 (スイートコーン)

HxR-No.1 株を利用して生産された 5'-イノシン酸二ナトリウムに係る 食品健康影響評価について

1. 経緯

「HxR-No.1 株を利用して生産された 5'-イノシン酸二ナトリウム」については、平成 22 年 12 月 6 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、*Bacillus amyloliquefaciens* K 株の突然変異株を宿主として、イノシンの生産効率を高めるため、イノシンの生合成に関与する遺伝子を導入して作製した HxR-No.1 株を利用して生産されたイノシンをリン酸化し得られた 5'-イノシン酸二ナトリウムである。

なお、HxR-No.1 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

本申請品目は調味料として使用され、従来の 5'-イノシン酸二ナトリウム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、
- ・既存の非有効成分であるキサンチル酸の含有量の増加が認められたが、ブナシメジ等に含まれる呈味成分であり、有害性が示唆されていないこと
- ・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ている。