

厚生労働省発生食 0318 第 4 号
令和 3 年 3 月 18 日

食品安全委員会
委員長 佐藤 洋 殿

厚生労働大臣 田村 憲久
(公 印 省 略)

食品健康影響評価について

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項第 14 号、食品安全委員会令（平成 15 年政令第 273 号）第 1 条第 1 項及び食品安全委員会令第 1 条第 1 項の内閣府令で定めるときを定める内閣府令（平成 15 年内閣府令第 66 号）第 1 号の規定に基づき、下記事項に係る食品安全基本法第 11 条第 1 項に規定する食品健康影響評価について、貴委員会の意見を求めます。

記

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 13 条第 1 項の規定に基づく「食品、添加物等の規格基準」（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）に基づき定められた「組換え DNA 技術応用食品及び添加物の安全性審査の手續」（平成 12 年厚生省告示第 233 号）第 3 条の規定に基づき、次に掲げる食品の安全性審査を行うこと。

除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性カラシナ RF3



除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性カラシナ RF3 に係る食品健康影響評価について

1. 趣旨

「除草剤グルホシネート耐性及び稔性回復性カラシナ RF3」については、令和3年2月18日付けで BASF ジャパン株式会社から、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項第14号等の規定に基づき、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. 評価依頼品目の概要

本品目は、2001年3月30日付けで食品における安全性審査の手続を経た旨の公表がなされた「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」（以下「セイヨウナタネRF3」という。）に導入されている放線菌 *Streptomyces hygroscopicus*由来の改変 *bar* 遺伝子及び土壌細菌 *Bacillus amyloliquefaciens*由来の *barstar* 遺伝子を、戻し交配育種により非組換えカラシナに導入することで開発された。セイヨウナタネRF3の宿主は、アブラナ科アブラナ属に属するセイヨウナタネの商業品種 Drakkar、戻し交配育種にはアブラナ科アブラナ属に属するカノーラ品質を有するカラシナ系統を用いた。

3. 付与される形質の概要

改変 *bar* 遺伝子から発現する改変 PAT タンパク質は、除草剤グルホシネートの活性成分である L-グルホシネートをアセチル化し、無毒な N-アセチルグルホシネートに変えることで、グルホシネートの除草作用に対する耐性を付与する。

barstar 遺伝子から発現する BARSTAR タンパク質は、雄性不稔形質を付与するリボヌクレアーゼである BARNASE タンパク質の阻害物質である。BARSTAR タンパク質は BARNASE タンパク質と1:1で特異的に非共有結合し、BARNASE タンパク質のリボヌクレアーゼ活性を阻害する。これにより、本品目と BARNASE タンパク質を発現する雄性不稔系統とを交配することで稔性を回復させ、確実に F1 種子を得ることができる。BARSTAR タンパク質は、基質となる BARNASE タンパク質の不在下においては何も機能しない。

4. 利用目的及び利用方法

本品目は、従来のカラシナと同じく油糧用として使用され、調理方法及び加工方法も従来の油糧用カラシナと変わらない。

5. 海外の状況

本品目は、米国、カナダ及びオーストラリアにおいて、遺伝子組換え作物の形質を異なる種に導入しても従来の交配育種法を用いる限り、規制の対象とならないため、新たに申請を必要としないと判断されている。

6. 今後の方針

食品安全委員会からの食品健康影響評価の結果を得た後、官報公告等の手続を進める。