

令和3年度(2021年度)第1回北海道食の安全・安心委員会 遺伝子組換え作物交雑等防止部会の開催結果について

1 日時

令和3年(2021年)12月24日(金) 14:00~15:45

2 場所

北農健保会館3階 大会議室

3 出席委員

部会長 久保友彦 国立大学法人北海道大学大学院農学研究院教授

特別委員 金澤 章 国立大学法人北海道大学大学院農学研究院教授

特別委員 平田聡之 国立大学法人北海道大学北方生物圏フィールド科学センター助教

特別委員 舩津保浩 酪農学園大学農食環境学群教授

特別委員 渡部敏裕 国立大学法人北海道大学大学院農学研究院准教授

※ 愛甲特別委員は都合により欠席。

4 内容

(1) 開会

(2) 説明事項

令和元年度に実施した遺伝子組換え作物の栽培等による交雑等の防止に関する条例の点検・検証等について

(北海道農政部食品政策課 丸子課長)

(3) 情報提供

ア ゲノム編集技術をめぐる国内外の情勢

(国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 高原 様)

イ ゲノム編集技術を用いたGABA高蓄積トマトの開発と今後の展望

(サナテックシード株式会社 住吉 様)

ウ 質疑応答

(4) その他

(5) 閉会

※ 高原様、住吉様はWeb環境で参加。

5 説明事項及び情報提供の主な内容

● 令和元年度に実施した遺伝子組換え作物の栽培等による交雑等の防止に関する条例の点検・検証等について（北海道農政部食品政策課 丸子課長）

- ・ 令和元年度(2019年度)に実施した「北海道遺伝子組換え作物の栽培等による交雑等の防止に関する条例（以下、「GM条例」という。）」の点検・検証の結果、「GM条例の規制対象は、カルタヘナ法に規定するGM植物であり、最終的に得られた生物に細胞外で加工した核酸が含まれないカルタヘナ法のGM生物等に該当しない植物は、対象とならない」ことを確認した。
- ・ 点検・検証の附帯意見として、「ゲノム編集技術及びゲノム編集技術を利用した食品について不安を抱く国民への丁寧な説明、ゲノム編集技術を利用した食品の安全性に関する科学的な検証や生物の検出手法の開発、表示など消費者が食品の選択をできる仕組みの創設を国に対して求めること」が提言された。
- ・ こうしたことから道では、機会をとらえて国に対し「ゲノム編集技術及びゲノム編集技術を利用した食品について、国民への丁寧な説明を行うとともに、食品の安全性に関する科学的な検証・検出手法の開発や表示など、消費者が食品を選択できる仕組みを創設すること」を要請している。

● ゲノム編集技術をめぐる国内外の情勢

（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 高原 様）

- ・ 世界人口は2050年までに、86億人に増加すると考えられており、それに伴い世界の食料需要が約1.7倍に増える見通し。今まで以上に食料生産の拡大・効率化が農業に求められ、画期的な育種法が必要。
- ・ 遺伝子の変異は従来から交配育種などで利用されてきたが、ゲノム編集技術は、目的の場所の変異を効率よく作り出すという点で、現在注目されている技術。ただし、決してゲノム編集技術だけですべての育種が置き換わるわけではない。
- ・ ゲノム編集技術を利用して得られた生物（以下、「ゲノム編集生物」という。）のうち、農林水産分野での利用に係る国内の状況については、これまでのところ、「GABA高蓄積トマト」、「肉厚マダイ」、「高成長トラフグ」の3件が、所管省庁への届出・情報提供を経て販売に至っている。この他、研究目的の野外栽培を行うために文部科学省へ情報提供が行われた作物として、「天然毒素低減ジャガイモ」、「フロリゲン編集イネ」、「穂発芽耐性コムギ」の3件の研究開発事例がある。
- ・ 海外におけるゲノム編集生物の商品化の事例として、今のところ確認できるのはアメリカの「高オレイン酸ダイズ」の1件のみ。
- ・ ゲノム編集生物に対する各国の規制の取り扱いについては、規制の対象外となる国と、規制対象になる国があり、国際的に同調が取れている段階ではない。

- ゲノム編集生物のカルタヘナ法、食品衛生上の取り扱いについて、遺伝子組換え生物に該当しないゲノム編集生物※の場合は、所管省庁への事前相談と届出・情報提供が求められる。届出・情報提供については一部の報道では「任意」という表現もされたが、やってもやらなくても構わないという軽いものではなく、所管省庁からの「通知」という形で出されていることから、国内の企業等にとっては非常に重い意味を持つ。

※ ゲノム編集生物のうち、遺伝子組換え生物に該当する場合(他の生物の核酸が残るなど)、開放系での利用を進めるうえでは、通常の遺伝子組換え生物と同じ取扱を受ける。

- 今後のゲノム編集技術の利活用が進めるに当たって、国民の皆様きちんと理解していただくことが重要な課題。今後、農研機構として、動きの早いゲノム編集技術に係る情報を正確に収集し、理解醸成に向け、国民の意見をいただきながら、丁寧なコミュニケーション活動を進めていきたい。

● ゲノム編集技術を用いたGABA高蓄積トマトの開発と今後の展望 (サナテックシード株式会社 住吉 様)

- 背景として、高齢化が進む日本では、日頃の食事を通じた健康維持が大事であり、健康機能性成分がたくさん含まれている食品を開発し、皆様の健康維持に貢献したい思いから、GABA高蓄積トマトを開発した。
- 環境影響に関する情報(例:「外来遺伝子がないこと」、「どのようなゲノム編集を行ったか」、「ゲノム編集でどのような形質の変化があったのか」、「生物多様性影響が生ずる可能性についての考察」など)について農林水産省、環境省へ提出。
- 食品に関する情報(例:「新たなアレルギーの産生がないか」、「既知の毒性物質がないか、又は増えていないか」、「遺伝子の残存がないか」、「代謝系に影響を及ぼすような改変を行った場合には、それに関連する成分が変化していないか」など)について厚生労働省へ提出。
- 開発後すぐに販売せず、「とにかく知っていただきたい」ということから4,000名を超えるモニターに苗の栽培キットを無料で配布。SNSを通じたモニター同士の栽培に係る情報交換の場も設置し、モニター同士がトマトについて積極的に語り合う場とし、この中では、ゲノム編集トマトに対するモニターからの否定的な反応は殆どなかった。
- 製品(青果物のほか、加工品や苗も含む)については、「ゲノム編集技術で品種改良していること」、「厚生労働省や農林水産省に届け出をしていること」を表示しているほか、全てオンラインで販売しているため、購入を希望する消費者に種子から生産までのバリューチェーンを通じたトレーサビリティを一貫して示すことが出来る。
- 今後の展開として、食べたくない方を説得するために活動するよりは、自社の製品を求める消費者の方々と密にコミュニケーションを取りながら販売を進めていきたい。