

千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議 令和4年度 総会・事例報告会 報告書

1 日時

令和4年6月13日（月）午後1時～午後3時50分

2 開催方法

オンライン（Zoom ウェビナー）

3 概要

（1）総会（午後1時～午後1時20分）

本会議の主催者である千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議三谷副会長（東京大学 特命教授）、及び共催者である千葉県商工労働部野村部長からのあいさつに続き、事務局から令和3年度活動報告、令和4年度活動方針の説明を行いました。



〔千葉県バイオ・ライフサイエンス・
ネットワーク会議 三谷副会長〕

（千葉県商工労働部 野村部長）

（2）事例報告会（午後1時30分～午後3時50分）

「作物のゲノム編集育種の現状と展望」

ゲノム配列上の特定の位置に狙い通りの変異を生じさせることができる「ゲノム編集」は、従来にない新たな形質を持つ品種を作り出すことができる技術として近年注目されています。日本でもゲノム編集技術を用いて作出したトマトが2020年に初めて国に認可され、販売を開始しています。

本報告会では品種開発の技術の一つとして身近になってきた「ゲノム編集」について、技術の内容、開発されつつある作物の事例、商品として市販されるまでの道のり、社会受容に向けての取り組みなどについて、日本を代表する4名の先生方にご講演いただきました。

① 「植物ゲノム編集技術の現状と展望」

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

生物機能利用研究部門 上級研究員 雑賀 啓明 様

ゲノム編集は、人工ヌクレアーゼを使って標的遺伝子を切断して特異的に変異を導入する技術です。

この技術をさらに汎用化・効率化させるため、これまでに先生が所属するグループで取り組まれてきた精密ゲノム編集技術の開発やその応用事例を中心に、植物ゲノム編集技術開発の現状と今後の展望について御紹介いただきました。



② 「国内の作物・花卉等のゲノム編集研究の現状と今後の展望」

国立大学法人大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 生物工学講座

細胞工学領域 教授 村中 俊哉 様

ゲノム編集技術を用いることで従来育種技術では作出が困難な新たな形質を付与した農作物の育種素材を開発することが期待されています。一方、難培作物、栄養繁殖性作物、多倍数性作物などについては、ゲノム編集技術の適用例が未だ十分ではない状況です。

この状況を踏まえて、現在行われている国内の作物・花卉等のゲノム編集研究の現状について実例を交え紹介するとともに、今後の展望について御紹介いただきました。



③ 「ゲノム編集作物の上市へ向けての取り組み」

国立大学法人筑波大学 生命環境系 教授
理工情報生命学術院長 江面 浩 様

世界で初めてゲノム編集技術を使用して開発された GABA 高蓄積トマトである「シシリアンルージュハイギャバ」は2021年から普及が開始されました。

この事例を基に、上市に向けた商業ライセンスを取得するために大学発ベンチャー企業を設立

した知財への対応、各種法律に基づき関係各省に事前相談・届出を行った規制への対応、消費者に実際に苗を届けて説明を行った社会受容への対応について御紹介いただきました。



④ 「農業・食品分野でのゲノム編集の利用に向けた理解醸成の推進」

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
企画戦略本部 新技術対策課 課長 高原 学 様

ゲノム編集技術を利用した農作物や食品の取扱いについて、国内では取扱いルールが整備されており、所管する省庁との事前相談を経て、届出（情報提供）することとなっています。

このことをはじめ、ゲノム編集農作物や食品が社会に受け入れられていくためには、消費者や企業など様々なステークホルダーの理解が欠かせません。

理解醸成に向けた活動と、ゲノム編集食品に対する国民の意識動向について御紹介いただきました。

