

ゲノム編集技術の利用により得られた
生物に関する生物多様性影響等検討会

ゲノム編集技術の利用により得られた 生物に関する生物多様性影響等検討会

令和8年7月13日（月）10時30分～11時15分

農林水産省消費・安全局第2会議室（オンライン併用）

議 事 次 第

1 開会

2 議事

（1）個別事案の検討について

① 座長互選について

② 情報提供書（案）について

（2）その他

3 閉会

出席者（敬称略、五十音順）

<学識経験者>

伊藤 元己 国立大学法人東京大学大学院総合文化研究科 特任研究員

木島 明博 国立大学法人東北大学 名誉教授

芝池 博幸 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

農業環境研究部門研究推進部生物多様性研究領域

柴田 道夫 国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科 名誉教授

對馬 誠也 特定非営利活動法人圃場診断システム推進機構 理事長

平塚 和之 国立大学法人横浜国立大学先端科学高等研究院 特任教員（教授）

間瀬 啓介 日本大学文理学部生命科学科 教授

<行政>

農林水産省消費・安全局農産安全管理課

環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室

〇〇〇 ただいまから、ゲノム編集技術の利用により得られた生物に関する生物多様性影響等検討会を開催します。

本日は大変お忙しい中、御出席いただきありがとうございます。

本日の司会を務めます消費・安全局農産安全管理課の〇〇〇でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

そのほかの事務局のメンバーからも簡単に御挨拶いたします。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いいたします。

〇〇〇 〇〇〇です。いつもお世話になっております。よろしくお願いします。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いします。

〇〇〇 なお、環境省野生生物課の〇〇〇さんは少し遅れて参加しますので、申し添えます。

本日の会議はオンラインでの開催です。発言される場合を除き、音声をミュートにさせていただきますようお願いいたします。また、御発言に当たりましては、挙手機能でお知らせいただき、座長又は事務局からの指名の後、御発言をお願いいたします。原則として、会議は画面オンで進めます。

それでは、会議を始めます。

本日の会議は、非公開となっておりますが、議事概要及び議事録は、会議の終了後、出席者の了解を得た上で、公開することにより特定の個人又は団体に不当な利益又は不利益をもたらすおそれのある情報及び発言者氏名を除き、情報提供書が公表された後に、当省のウェブサイトに掲載します。あらかじめ御承知おきください。

続きまして、本日御出席の学識経験者の皆様を御紹介いたします。

〇〇〇様です。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いします。

〇〇〇 〇〇〇様です。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いいたします。

〇〇〇 〇〇〇様です。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いします。

〇〇〇 〇〇〇様です。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いします。

〇〇〇 〇〇〇様です。

〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いします。

- 〇〇〇 〇〇〇様です。
- 〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いいたします。
- 〇〇〇 〇〇〇様です。
- 〇〇〇 〇〇〇です。よろしくお願いいたします。
- 〇〇〇 それでは、〇〇〇より御挨拶を申し上げます。
- 〇〇〇 皆さん、おはようございます。〇〇〇と申します。

日頃から農林水産行政の推進に御理解、御協力を頂いておりますことをこの場を借りて改めて御礼申し上げます。ありがとうございます。

本日は、お忙しい中、検討会に御参加いただき誠にありがとうございます。

当検討会の開催ですけれども、昨年10月に高糖度トマトを御確認いただいて以降の開催となります。

御案内のとおり、欠失型のゲノム編集技術で得られた農林水産物につきましては、遺伝子組換えに該当しませんが、流通等に先立ち開発者から事前相談を受け、生物多様性の確保の観点等について、関係省庁が問題ないことを確認した上で、開発者から届出を受理し公表する仕組みとなっているところです。その過程で、事前相談で提出された内容を学識経験者の皆様方に照会し、その内容が適切であるかを確認することとしており、これまでに9事例のゲノム編集農林水産物について御意見を頂いてきたところです。

本日の検討会では、サナテックライフサイエンス株式会社より事前相談があったGABA高蓄積／色素改変トマト2件、グランドグリーン株式会社より事前相談があった低アントシアニンユーストマ1件、計3件の情報提供書（案）の内容について、御確認いただきたいと考えているところです。なお、トマト2件につきましては、食品安全と飼料安全の観点についても、並行して事前相談の手続が行われているところです。

本日は、限られた時間ではありますが、生物多様性の確保の観点からは是非活発な御意見を頂ければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

簡単ではありますが、冒頭の私の挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

- 〇〇〇 配布資料の確認します。

皆様には、配布資料一覧と書かれた資料をお配りしています。資料1から資料8まで、また、参考資料1から参考資料3まで、資料名を記載しています。もし、皆様のお手元に足りないものがございましたら、途中でも構いませんので、事務局までお申し付けいただければと思います。

よろしくお願いいたします。

次に、利害関係者の確認です。学識経験者の皆様には、サナテックライフサイエンス株式会社のGABA高蓄積／色素改変トマト#70a-23及び#6-16並びにグランドグリーン株式会社の低アントシアニンユーストマGG-Y1に関して、資料3の運営要領3に掲げる利害関係者との関係に該当しない旨の申告書を提出いただいておりますことを御報告いたします。

次に、議事の（1）の①に移ります。運営要領では、検討会の開催に当たり検討会の議事を進行するため、出席のあった学識経験者の中から互選により座長を選任することとなっております。つきましては、皆様から座長への自薦、他薦等はございますか。御発言のある方は挙手ボタンを押していただきますようお願いいたします。

ただいま〇〇〇委員から挙手がございました。〇〇〇委員、よろしくお願いいたします。

〇〇〇 こういう分野に非常に造詣の深い〇〇〇委員が座長になるとよいかと思い、推薦いたします。

〇〇〇 ただいま〇〇〇委員から〇〇〇委員にお願いしてはどうかとの御意見を頂きました。そのほかに御意見はございますか。

（挙手なし）

〇〇〇 よろしいでしょうか。

それでは、そのほかに御意見がないようですので、〇〇〇委員に座長をお願いいたします。この後の議事につきましては、座長にお願いします。〇〇〇座長、よろしくお願いいたします。

〇〇〇 御指名いただきありがとうございます。前回に引き続きになりますが、よろしくお願いいたします。

それでは、議事1の②に移ります。本日は、3件の情報提供書（案）について確認を行います。GABA高蓄積／色素改変トマト#70a-23とGABA高蓄積／色素改変トマト#6-16について、事務局より説明をお願いします。

〇〇〇 資料4と資料5になります。

サナテックライフサイエンス株式会社からGABA高蓄積／色素改変トマト2系統につきまして、事前相談がありました。これらは、異なる2つの親系統に同様の形質を付与したもので、標的遺伝子が同じで外来核酸の有無の確認や意図せぬ変化の有無の確認の方法なども同じであるため、2系統を併せて説明させていただきます。

では、順を追って説明させていただきます。

まず、項目1になります。ゲノム編集技術の利用により得られた生物の名称及び概要です。

名称は、GABA 高蓄積／色素改変トマト#70a-23、そして、#6-16の2系統になります。

いずれもトマトのグルタミン酸脱炭酸酵素遺伝子*SIGAD3*の一部を改変し、GABAの含有量を高め、

かつカロテノイド異性化酵素遺伝子 *SICRTISO* の一部を改変し、シス型リコピンが蓄積するように変化させたとしております。なお、*SIGAD3* につきましては、これまでに情報提供のあったGABA高蓄積トマト3系統の標的遺伝子と同じものです。

続きまして、2の欄になります。当該生物の用途です。

いずれも食用、栽培用及び飼料用となっております。F₁作出のための親系統として利用し、作出したF₁系統を食用として利用するとしております。情報提供の範囲は、T₁世代以降となっております。

続きまして、項目3になります。

使用施設の概要。こちらは「一」で、限定はしておりません。

続きまして、項目4の欄です。カルタヘナ法の対象ではないことを確かめています。

(1)の外来核酸の移入の有無は「有」となっております。

次に、(2)の移入した核酸の残存の有無は「無」となっております。

作出過程ですけれども、#70a-23は調理用赤色中玉トマト品種の親系統のSR1、#6-16につきましてはSR2を親系統としております。

これらのいずれにつきましても、Cas9遺伝子発現カセット、2つの標的配列を連結させたsgRNA発現カセット、そして、カナマイシン耐性遺伝子発現カセットを組み込んだベクターをアグロバクテリウム法で移入し、後代の分離系統から本情報提供品種である#70a-23と#6-16をそれぞれ選抜しております。詳しい選抜の過程は、図表の図2及び図3で詳説されております。

外来核酸の残存がないことにつきましては、それぞれのT₁世代にて、PCR法及び k -mer法の二つのツールを用いて確認しております。

ここで、資料の一部修正がありましたので御説明いたします。

#70a-23の参考資料である資料4-2の通し番号の8ページになります。これは k -mer法の確認に関する参考資料となっておりますが、この中の赤で囲った部分に $k=20$ のデータが記載されておりましたけれども、 $k=25$ 、 $k=30$ 、正しくはこちらになります。この下の赤線部分も $k=20$ の記載になっておりましたが、誤りだという連絡がありましたので差し替えさせていただきます。

説明を続けます。

作出時に用いたアグロバクテリウムが残存していないことは、それぞれのT₂世代においてPCR法で確認をしているところです。

続きまして、5の欄になります。改変する前の生物、宿主の情報を整理しているものです。

#70a-23はSR1を宿主にしており、#6-16はSR2を宿主としております。

これまでのトマトの事例と同様に、栽培種トマトの基本特性に加えて、我が国の自然環境下で栽培種トマトが野生化した例や交雑可能な近縁野生種が自生した例は報告されていないということ、有害物質として知られているトマチンがトマトの成熟果実にはほとんど含まれていないといったことが明記されています。

続きまして、項目6の欄になります。

(1)の利用した人工ヌクレアーゼはCRISPR/Cas9であり、これを発現するベクターをアグロバクテリウム法によって導入したということが明記されております。

続きまして、項目7と8の欄になります。改変した遺伝子とその改変により付与された形質の変化についてです。

本件では、2つの遺伝子を標的としております。

一つ目は、グルタミン酸脱炭素酵素遺伝子*SIGAD3*で、これまでに情報提供のあったGABA高蓄積トマト3系統の標的遺伝子と同じものです。当該遺伝子の変異により、GABAの含有量が野生型と比べて増加しております。

二つ目が、カロテノイド異性化酵素遺伝子*SICRTISO*です。当該遺伝子の変異により、シスリコピンから赤色色素であるトランスリコピンへの異性化が阻害され、成熟果実におけるシスリコピンの含有量が野生種に比べて増加した結果、果実の色がだいたい色になっております。なお、だいたい色の果実で知られる従来品種の *tangerine* 系統ではカロテノイド異性化酵素遺伝子が欠損していることが知られているところです。

続きまして、項目9の欄です。

(1)では、いわゆるオフターゲット変異の有無を見ております。

2種類のツール、CRISPRdirectとCas-OFFinderによって、*SIGAD3*と*SICRTISO*の両標的配列のオフターゲット候補配列を、2bpのミスマッチまでを確認する条件で検索し、遺伝子発現に関わる領域にある1か所について、サンガーシーケンスによって塩基配列を確認した結果、#70a-23と#6-16のいずれにおいても変異は確認されなかったとされております。

ここで補足をさせていただきます。こちらの資料は、これまでに確認した情報提供の事例になります。これまでに確認したトマトの情報提供事例、オレンジ色になっているところですが、これらはいずれもミスマッチが3に設定されておりました。一方、トマト以外の情報提供事例、青色の部分では、今回と同じ条件となっています。

このほか、植物におけるシステムティックレビューにおいて、ミスマッチが3以上の場合、オフターゲット変異はほとんど発生しない水準まで低下するとの報告もなされているところです。

このため今回の条件でヒットしたもののうち、遺伝子発現に関与する配列をオフターゲット候補として抽出し、実際に変異の有無をシーケンシング解析で確認する方法は科学的に問題はないのではないかと事務局として考えているところです。

では、情報提供書に戻ります。

9の(2)の欄です。意図せぬ形質の変化の有無についてになります。

生育特性として、開花日の草丈、到花日数、成葉の形態、果実成熟の速さ、また、種子の生産性や休眠性、発芽率を野生型と比較しております。両系統とも種子の生産性に有意な低下が見られており、また、#70a-23では到花日数に有意な遅延があり、小葉サイズが小さい傾向が見られておりますが、いずれも栄養・生殖成長を促進する変化ではないと考察されています。

最後に、10の欄、生物多様性影響が生じる可能性に関する考察についてになります。

競合における優位性です。

我が国の自然環境下で栽培種の野生化及び近縁野生種の自生は報告されていないということですから、生育特性や形態に関しまして、野生型と比べて、種子の生産性の低下や、#70a-23では到花日数の遅延などが認められましたが、栄養成長及び生殖成長を促進する変化ではなく、競合における優位性を高めるとは考えにくいとしております。

続きまして、(2)の捕食性と寄生性につきましては、本件では該当がありません。

続きまして、(3)の有害物質の産生性です。

既知のトマトの有害物質トマチンにつきまして、#6-16の成熟果実において、2ppmのトマチンが検出されておりますが、宿主SR2の値2.7ppmと有意差はなく、トマチンの産生性に起因する生物多様性影響はないと考えられるとされております。なお、もう一方の#70a-23では検出されていません。

続きまして、GABAにアレルゲン性はなく、野生生物で過剰摂取による中毒性が認められたとの報告はないとなっております。

また、シスリコピンは植物に存在するカロテノイドであり、アレルゲン性はないとされております。

また、標的配列以外の差異が確認されないことから、新たな有害物質の産生性が付与される可能性は低いとされております。

続きまして、(4)の交雑性です。

我が国に交雑可能な近縁野生種が自生しているとの報告はないとされております。

これらを踏まえまして、(6)の総合的考察です。

以上のことから、#70a-23及び#6-16のいずれも、それらの使用による生物多様性影響は想定されないと結論付けられております。

以上となります。

〇〇〇 ありがとうございました。

それでは、意見交換に入りたいと思います。

ただいまの説明について質問等を受け付けたいと思いますが、追って確認する資料6も御覧いただければと思います。いかがでしょうか。御発言のある方は挙手ボタンでお知らせください。

(挙手なし)

〇〇〇 特にありませんでしょうか。

それでは、先に進みたいと思います。

次に、配布資料の資料6、本検討会において確認する事項に沿って、疑義の有無の確認を行います。

それでは、まず1と2です。生物の名称及び概要。生物の用途。これらが明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 特に大丈夫ですね。

3の欄については、本案件については該当いたしません。

次、4の欄では外来遺伝子を細胞内に移入していること、選抜過程で残存がないことを確認していることが明記されています。

この点に関しても私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 続きまして、5の欄では、分類学上の種、改変する前のトマトの宿主情報が明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 続きまして、6から8の欄では、ゲノム編集の方法、改変した遺伝子の機能、改変によって付与された変化が明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 9の欄では、オフターゲット変異が生じていないこと、標的遺伝子の改変によるものと考えられる変化以外の変化が見られないことが明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

- 〇〇〇 次の10の欄、こちらは生物多様性影響が生ずる可能性に関する考察です。先ほど議論したとおり私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

- 〇〇〇 それでは、最後に全体を通して疑義はないと整理してよろしいでしょうか。

(挙手なし)

- 〇〇〇 ありがとうございます。それでは、疑義の有無の確認を終了します。

本案件について、情報提供書の案に疑義がないものになりたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

- 〇〇〇 それでは、そのように整理します。

続きまして、もう一件の情報提供書（案）、低アントシアニンユーストマGG-Y1について、事務局より説明をお願いします。

- 〇〇〇 資料番号の7になります。

1の欄、ゲノム編集技術の利用により得られた生物の名称及び概要です。

名称は、低アントシアニンユーストマGG-Y1です。

ユーストマ、別名トルコギキョウのアントシアニン合成酵素ANSの一部を改変し、花色を変えたとしております。

2の欄です。当該生物の用途は、栽培用及び鑑賞用で、作出した系統を観賞用や育種系統を作出するための親系統として使用するとしております。情報提供の範囲は、T₁世代以降となります。

なお、食用・飼料用としては利用されないため、食品安全や飼料安全の観点の届出は予定されておられません。

続きまして、3の欄、使用施設の概要。こちらにつきましては、「一」で限定しておりません。

続きまして、項目4の欄は、カルタヘナ法の対象ではないことを確かめております。

(1)の外来核酸の移入の有無は「有」です。

(2)の移入した核酸の残存の有無は「無」となっております。

作出過程ですが、自社で開発したGG-YL1系統にパーティクルボンバードメント法により5種類のベクター、Casヌクレアーゼ及びgRNAを有するベクターが2種類、植物体再生率を向上させる遺

伝子を有するプラスミドが2種類、蛍光マーカー1種類の計5種類のベクターを同時に移入し、再生した植物体を自家受粉させた後、後代の分離系統から情報提供品種GG-Y1を選抜したとしており、詳しい選抜の過程につきましては、図2で詳説されているところです。

外来核酸の残存がないことは、GG-Y1のT₁世代におきまして、ショートリード法及びロングリード法を合わせた全ゲノムシーケンス法を用いて確認されております。

続きまして、項目5、改変する前の生物と宿主情報を整理しております。

(1)におきまして、自社開発系統のGG-YL1を宿主としていると記載されているほか、我が国の自然条件下においてユーストマ属の野生種が自生しているという報告はないということや、ユーストマには有害物質が含まれておらず、有害物質が産生されることもないといったことが明記されております。

続きまして、6の欄になります。

CRISPR/Casを人工ヌクレアーゼとして用いており、CasやsgRNAを発現するベクターなど計5種類のベクターをパーティクルボンバードメント法によって、宿主に移入したことなどが明記されています。これらのベクターの詳細につきましては、図1に記載されているところです。

続きまして、7の欄になります。改編した遺伝子とその機能についてです。

改変された遺伝子は、*ANS*、アントシニジン合成遺伝子であり、情報提供品種GG-Y1は、第1エキソンの末端からイントロンの開始部位にかけて11bpの欠損をホモ接合で有していること、また、*ANS*の機能が欠失するとアントシアニジンの合成が阻害され、最終産物であるアントシアンの生成量が著しく低下し、花卉の淡色化、淡い色への変化が考えられること、ゲノム編集により生じた11bpの欠失によって生じる新規ORFを解析し、スプライシングパターンの変化を予測し検証した結果、新規タンパク質が生成される可能性は低いと考えられるといったことが述べられております。

なお、このほか、もう一方の標的遺伝子である*FLS* (*Flavonol Synthase*) 遺伝子は、トルコギキョウの花弁における淡黄色、淡い黄色の色素物質、フラボノールの蓄積に関与する遺伝子ですが、この遺伝子には変異が確認されなかったといったことが説明されております。

続きまして、8の欄です。

ANS 遺伝子の機能が欠失した結果、ホモ型において、花卉中のアントシアニン含有量がWTに比べて有意に低下し、その結果として花色が淡いピンクから淡い黄色へ変化したとされております。

続きまして、9の欄です。

(1)では、いわゆるオフターゲット変異の有無を見ております。

2種類のツール、CRISPORとCas-OFFinderによって*ANS* と *FLS* の両標的配列のオフターゲット候補

配列を 3 bp のミスマッチまでを確認する条件で検索し、両方の解析ソフトで共通して検索された候補並びにいずれかの解析ソフトで遺伝子領域又はプロモーター領域であることが示された計 32 か所について変異の有無を調査した結果、変異は確認されなかったとしております。

なお、補足説明となります。

ユーストマにつきましては、項目 5 の（２）の宿主情報にも記載のとおり、二倍体であることが知られていますが、種の成立過程で、全ゲノム三重化に由来する六倍体的なゲノム組成を有するとの報告もあります。

このためグランドグリーン社では、相同配列、パラログの存在の有無を確認するため、リファレンス配列並びに本ゲノム編集ユーストマの全ゲノム配列を用いて、*ANS* 遺伝子（Genbank : AB551412.2）との類似配列の有無を検索したところ、高い相同性を有する配列は特定されなかったとしております。

加えて、オフターゲット候補配列の解析においても差異は確認されておりません。

これらのことから、本ゲノム編集ユーストマにおける、花色変化、淡桃色から淡黄色への変化は標的遺伝子 *ANS* の機能欠失によるものであるとの補足説明があり、補足資料が添付されておりますので御報告いたします。

それでは、情報提供書（案）に戻ります。

9 の（２）は意図せぬ形質の変化の有無についてになります。

生育特性について、非変異型と比較調査したところ、播種後の抽苔日数、播種後の開花日数、草丈、開花から種子の収穫までの日数、さく果当たりの種子重量及び発芽能力に有意差はなく、植物の形態にも違いが認められなかったといったことが説明されております。

以上を踏まえまして、10 の欄、生物多様性影響が生ずる可能性に関する考察についてです。

（１）の欄、競合における優位性です。

日本国内において、自然環境下で近縁野生種及び栽培ユーストマが野生化した報告ではないこと、形態、生育特性などについて、非変異体と比較して差が観察されていないこと、花色が異なる品種間で種子の休眠性や越冬性が高まる例は知られていないといったことが記載されております。

続きまして、（２）の捕食性と寄生性については、本件では該当しません。

続きまして、（３）の有害物質の産生性です。

ユーストマの植物体には有害物質が含まれていないこと、また改変の結果、GG-Y1 から有害物質が産生されるとは考えにくいとしています。意図しない新規タンパク質の生成の可能性が低いこ

とは、項目7の(2)においても述べられていたところです。

続きまして、(4)の交雑性になります。

我が国において、本種と交雑可能な近縁野生種は存在しないとされております。

これらを踏まえまして、(6)の総合的考察です。

これらのことから、GG-Y1を栽培することにより生物多様性への影響を及ぼすということは想定されないと結論付けられているところです。

説明は以上になります。

〇〇〇 ありがとうございました。

それでは、意見交換に入りたいと思います。ただいまの説明について質問等を受け付けたいと思いますが、追って確認する資料8も御覧いただければと思います。

いかがでしょうか。御発言のある方は挙手ボタンでお知らせください。

(挙手なし)

〇〇〇 特にないようでしたら、次に配布資料の資料8、本検討会において確認する事項に沿って疑義の有無の確認を行います。

まず、1と2の欄では、生物の名称及び概要、生物の用途が明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 次の3については、本案件については該当しません。

4の欄では、外来遺伝子を細胞内に移入していること、選抜過程で残存がないことを確認していることが明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 5の欄では、分類学上の種、改変する前のユーストマの宿主情報が明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 ありがとうございます。

続きまして、6から8の欄では、ゲノム編集の方法、改変した遺伝子の機能、改変によって付与された変化が明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 ありがとうございます。

9の欄では、オフターゲット変異が生じていないこと、*ANS* 遺伝子の改変による花色の変化以外の特性については、WTと同等であることが明記されています。

私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 続きまして、10の欄は、生物多様性影響が生じる可能性に関する考察です。

先ほど議論したとおり、私としては疑義はないと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 ありがとうございます。

最後に全体を通して疑義はないと整理してよろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 ありがとうございます。それでは、疑義の有無の確認を終了いたします。

本案件について、情報提供書の案に疑義がないものになりたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(挙手なし)

〇〇〇 ありがとうございます。それでは、そのように整理します。

以上で、本日の議事は終了となりますが、これまでの議事を通して、また、何でも構いませんので、御意見等がありましたらお願いします。

(挙手なし)

〇〇〇 特にありませんでしょうか。ありがとうございます。

以上をもちまして、本日議事を終了いたします。

それでは、司会を事務局にお返しします。

〇〇〇 〇〇〇座長、議事を進行いただき、ありがとうございました。

本日は、皆様から御議論賜りまして厚く御礼申し上げます。

冒頭でも申し上げましたが、本日の検討会の議事概要及び議事録は出席者の御了解を頂いた上で、最終的に情報提供書が公開された後に、当省のウェブサイトに掲載することにしております。事務局で案を作成の上、公開することにより特定の個人又は団体に不当な利益又は不利益をもたらすおそれのある情報及び発言者の氏名を除いて公開いたします。後ほどメールなどによって確認いたしますので、よろしくお願いいたします。

それでは、以上をもちまして、本日のゲノム編集技術の利用により得られた生物に関する生物

多様性影響等検討会を閉会いたします。効率的に審議いただき、どうもありがとうございました。