

第 4 6 回

農業資材審議会飼料分科会

遺伝子組換え飼料部会

農林水産省消費・安全局

第46回農業資材審議会飼料分科会

遺伝子組換え飼料部会

令和7年9月8日（月）

14:00～15:05

農林水産省 消費・安全局

畜水産安全管理課会議室

（web併催）

議 事 次 第

1. 開 会

2. 議 事

（1）ゲノム編集飼料の飼料安全上の取扱いの確認について

- ・グルタミン酸脱炭素酵素遺伝子の一部を改変しGABA含有量を高めたトマト（GABA高蓄積トマト（#71a-33系統））

（2）その他

- ・後代交配種の報告

高オレイン酸含有ダイズDP-305423-1並びに除草剤アリルオキシアルカノエート系、グリホサート及びグルホシネート耐性ダイズ44406系統の掛け合わせ品種に関する安全性確認

- ・新知見の取扱い

DHA産生及び除草剤グルホシネート耐性キャノーラ（NS-B50027-4）に係る新知見の取扱い（協議）

3. 閉 会

○事務局 それでは定刻となりましたので、ただいまから農業資材審議会飼料分科会遺伝子組換え飼料部会を開催いたします。

ウェブ参加の委員の皆様におかれましては、ビデオをオンにさせていただきますようお願いいたします。

本日事務局を務めさせていただきます〇〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

早速ですが、議事に入ります前に、委員御就任について御報告いたします。

今年度4月に〇〇〇委員が御退任され、新たに委員A、委員B、委員Cが御就任されることとなりました。新任の委員の皆様には、一言ずつ御挨拶を頂いてもよろしいでしょうか。

五十音順に、委員Aからお願いいたします。

○委員A 農研機構生物研の〇〇〇と申します。よろしくお願いいたします。

専門は、もともと牧草の育種をしていて、5年ほど前から作物のゲノム編集に携わっています。よろしくお願いいたします。

○事務局 お願いいたします。

では、委員B、よろしくお願いいたします。

○委員B 農研機構畜産研究部門の〇〇〇と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

私の専門は、イネ科牧草の育種・品種改良です。今、ゲノム情報を利用した育種法の研究等も行っております。遺伝子組換え実験をしばらく遠ざかっているところで、心もとなところはありますけれども、勉強しながら務めさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○事務局 よろしくお願いいたします。

それでは、委員C、よろしくお願いいたします。

○委員C 農研機構生物研の〇〇〇です。

専門は、遺伝子組換えのブタを開発するのが専門です。ゲノム編集、それから遺伝子組換えといった技術を使って開発を行っています。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局 よろしくお願いいたします。

皆様、ありがとうございました。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

なお、申し訳ございませんけれども、当課飼料安全・薬事室長の〇〇〇は、所用により

欠席いたします。

飼料安全・薬事室長からの挨拶を預かっておりますので、事務局より代読させていただきます。

飼料安全・薬事室長の〇〇〇でございます。本日は、所用により審議に出席がかなわず、大変失礼いたしました。

委員の皆様におかれましては、御多用中のところ御出席賜り、また日頃から当部会での審議に対し貴重な御助言、御指導を頂き厚く御礼申し上げます。

本年6月には、遺伝子組換え飼料等の安全性審査基準が約20年ぶりに大きく改正されました。20年前にはなかった新しい技術や科学的知見、そして組換え微生物が含まれた新しいタイプの飼料にも対応できる審査基準となるよう、見直しに当たり委員の皆様に変な御尽力を頂きましたこと、改めて御礼申し上げます。

こうした中、本年8月、社会的にインパクトのある新事業を創出したとして、ゲノム編集魚類を開発するリージョナルフィッシュ社が、日本スタートアップ大賞2025農林水産大臣賞を受賞しました。ゲノム編集技術の農林水産分野への利活用は社会の関心を集めており、国内外を問わず、ゲノム編集農林水産物の開発は更なる加速が見込まれております。そのため、遺伝子組換えやゲノム編集技術の発展に伴い、飼料や飼料添加物の多様化は一層進むことが予想されます。

委員の皆様方におかれましては、当部会へ忌憚のない御意見を頂き、審議にお力添えいただきますようお願い申し上げまして私の挨拶と代えさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

以上です。

それでは、以降の進行は委員Dにお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○委員D 岡山大学の〇〇〇と申します。よろしくお願いいたします。

まずは、事務局から委員の出席状況、本日の議事に関する委員の利益相反の該当の有無について報告をお願いします。

○事務局 本日の委員の出席状況、議事に関する委員の利益相反の該当の有無について報告いたします。

本日は、8名中8名の委員に御出席いただいております。また、委員の皆様事前に確認いたしましたところ、本日の議事に関しては利益相反となる委員はいらっしゃいませんでした。

○委員D 続きまして、事務局から配布資料について確認をお願いします。

○事務局 配布資料は、資料1から資料6－2まで合計8点となっております。お手元に送信されていないファイルがございましたら、お申し付けお願いいたします。

○委員D ありがとうございます。

それでは、議事進行を行います。

一つ目の議題、ゲノム編集飼料の飼料安全上の取扱いの確認として、「GABA高蓄積トマト（＃71a-33系統）」について事務局から説明をお願いします。

○事務局 事務局の〇〇〇でございます。

今回相談のあった品目、「グルタミン酸脱炭素酵素遺伝子の一部を改変しGABA含有量を高めたトマト（GABA高蓄積トマト（＃71a-33系統））」について御説明いたします。

今回御審議いただく品目は、GABA合成酵素遺伝子の自己阻害領域を欠失させることによって、GABAを高蓄積するトマトとなっております。

事前相談者はサナテックライフサイエンス株式会社です。

それでは、事前相談書に沿って、概要及び委員指摘への回答について御説明いたします。

開発した飼料の品目・品種名及び概要を御覧ください。

ゲノム編集されていない通常のトマトは、GABAを構成する酵素であるグルタミン酸脱炭素酵素——GADと呼びますが——GADは、C末端に自己阻害領域を有しております。通常状態では、この自己阻害領域により非活性型であるため、GABAが合成できないようになっています。

一方で、トマトにストレスがかかると、GADの自己阻害領域が変化することによってGADが活性型になり、GABAが合成されます。

一方、本GABAトマトでは、自己阻害領域を有するC末端の一部が欠損したGADが発現しておりますため、自己阻害されることなくGADの活性を上昇させ、通常状態でもトマトにおけるGABA蓄積量が向上されます。

こちらは、令和2年12月に届出を受理した＃87-17系統、令和5年4月に届出を受理した＃206-4系統にも同様の変異が導入され、同じ形質を持っており、変異、品質としての違い以外で異なる点はありません。

こちらは、品種改良のための親系統として利用し、後代の種を育成し、食用として利用することを目的としております。

交配相手について委員からの御質問がございましたが、こちらは、本系統の交配相手に

従来系統を用いて、そこで得られたF₁系統を食用に利用する想定でございます。

飼料としての用途は、規格外果実の処理や加熱処理をした際に出る残渣を飼料として利用する等、従来のトマトと同様である想定です。

なお、本トマトは黄色果実ですので、これまで赤熟果実と表記されていたところを、成熟果実という記載に事前相談書上で修正しております。

続きまして、利用したゲノム編集の方法及び遺伝子改変の情報を御覧ください。

アグロバクテリウム法によりCRISPR/Cas9発現カセットを導入し、得られた系統から、目的の変異を持つ系統を選抜しております。この選抜の際に、外来遺伝子が残存していないものを選抜しておりますので、その旨、委員指摘により追記しております。

選抜系統をどのように選んだかについて委員より御質問がありましたが、こちらは、過去に届出を受理した系統と同じ変異の起こったものを選抜しております。

変異の内容といたしましては、CRISPR/Cas9によって1塩基が導入されたことでフレームシフトが起こり、自己阻害領域を有するC末端領域の一部が欠損しております。この欠損が起きたGADを発現させることで、GABA蓄積量が向上されます。

次に、外来遺伝子及びその一部の残存の確認に関する情報でございます。

＃71a-33系統において、PCR法及び*k-mer*法により、CRISPR/Cas9発現カセットが残存していないことを確認したことが記載されております。

ポジティブコントロールとして使用したT₀世代、こちらはCRISPR/Cas9発現カセットを導入した世代ですが、こちらにアグロバクテリウムが残存しているのではないかと委員より御指摘がありましたが、補足資料より、アグロバクテリウムが残存していないことを確認しております。

*k-mer*法につきましては、*p*値1%水準のピークが10か所検出されておりますので、記載の誤りはその点で修正しております。

次に、5ページのゲノム編集技術によるDNAの変化が畜産物又は家畜等に悪影響を及ぼす既知の毒性物質の増加を生じないことの確認でございます。

オフターゲット候補の検索と変異の挿入は確認されなかったという旨が記載されておまして、また、トマトに含まれる糖アルカロイドのトマチンが増加していないことも確認しております。

次に、7ページの特定の成分を増加・低減させるため代謝系に影響を及ぼす改変の有無についてでございます。

本品は、GABAの蓄積量が増加するため、代謝系に影響を及ぼす改変は行ったと記載をされているものの、グルタミン酸量に有意差はなかったことが記載されております。

また、実験系統を利用して高GABA含有量トマトを作出した際に、GABA以外に有意差がなかったことから、本系統についても同様だと推察されております。

以上が、事例相談資料の内容と、その修正についての説明でございます。

なお、食品につきましては、9月2日に開催されました消費者庁の調査会において、こちらは届出に該当する旨の判断がされました。

事務局からの説明は以上でございます。

本日、サナテックライフサイエンス株式会社の担当者に控えていただいておりますので、何か御質問等があれば対応させていただきたいと存じます。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員D ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして、御意見等がございましたら、よろしくお願いします。

特に質問に対する届出者の答えがこれでよいかどうかという確認もお願いしたいのですが、いかがでしょうか。

先ほど説明の中にありました、片親をどうするのかという質問は私からだったのですが、片親は野生型を使うということで承知しました。

あと、アグロバクテリウム残存があるかないかというのも私からの質問です。一般的にT-DNA以外の領域にベクター配列が入ることはあまりないので、ちょっとおかしいなと思ったのですが、それはちゃんと入っているみたいです。きちんと説明がありましたので、私としては納得しております。

ほかに、委員Eの方から2点ほど質問があったのですが、委員E、質問に対する回答、こちらでよろしいでしょうか。一つは追記していただいているようです。

○委員E 説明を頂いていますし、修正というか追記も頂いていますので、これで結構です。

○委員D ありがとうございます。

委員Eから3点あったのですが、全て説明していただいたということで、ありがとうございます。

そのほかに御質問等ある方は、よろしくお願いします。

前に1回届出が出ている系統を、別の品種に変えて同じ変異を入れたゲノム編集個体で

すので、すごく大きな問題になるようなことは特にないと思うんですけども、何か気になった点とかありましたら、よろしくお願いします。大丈夫ですかね。

それでは、事前に皆さんに御意見を頂いたと思うのですが、この本件に関しては、遺伝子組換え飼料には該当しないということで皆さんよろしいですか。

委員F、もし御意見あれば、よろしくお願いします。

○委員F 安全性とかそういったものの問題ではございません。本件、組換えでないと認めてよろしいかと思います。

全く興味本位なのですが、こうやってできたトマトを飼料としてどういうふうにするつもりなのかなという点が個人的に気になっただけです。もともとの申請というか、そこに特にそういった記述等がございませんでしたので。安全性にどうこうという問題ではございません。

○委員D どうでしょう。申請者の方に待機していただいているのですけれども、聞いてみましょうか。

○事務局 事務局です。

このトマトはもちろん飼料用に作られたトマトではなくて、トマトジュースだとかトマトサラダに加工する過程で出たような加工残渣、食品となるものの残渣を飼料として利用するケースがありますので、飼料としての利用を届出いただいているという理解でございます。

○委員F ありがとうございます。要するに、GABAを家畜に食べさせてどうこうというわけではないんですね。

○事務局 はい、その通りです。

○委員F 今の説明で十分です。サナテックさん、呼び出す必要はないと考えます。

以上でございます。

○事務局 ありがとうございます。

○委員D ありがとうございます。

ほかにコメント等ある方は、よろしくお願いします。いいですかね。

それでは、本件、遺伝子組換え飼料に該当しないということでよろしいでしょうか。何かアクションをお願いします。

特になければ、本件は、遺伝子組換え技術を応用した飼料に該当しないと判断して、開発者に届出の提出を求めることとしたいと思います。

それでは、続けて、今後の対応について事務局から説明をよろしくお願いします。

○事務局　事務局でございます。

委員の皆様方には、本トマトが遺伝子組換え技術を応用した飼料には該当しないと御判断いただいたと承知いたしました。ありがとうございました。

続きまして、今後の流れと事業者への回答案について事務局から説明いたします。

ただいま共有しておりますのが、回答書案でございます。

今後の流れといたしましては、本部会が終了した後に、本トマトが届出に該当する旨を画面に共有しております回答書をもってサナテックライフサイエンス株式会社に連絡いたします。

また、今後、事業者から公表様式、届出様式が事務局に対して提出されましたら、ゲノム編集飼料に関するホームページ上に公表様式を掲載いたします。

ホームページ上の表記なのですが、こちらのようには公表様式について表示させていただく予定でございます。

また、議事録に先立ちまして、本部会の審議結果を、議事概要としてホームページ上に公表いたします。

事務局からの説明は以上でございます。

○委員D　ありがとうございました。

ただいまの説明について、あるいは回答書について御意見等ありましたら、よろしくお願いします。

大丈夫ですかね。また何かありましたら、後ほどでもいいですので、事務局までお知らせください。

それでは、本件に関して事務局で必要な対応をよろしくお願いします。ありがとうございました。

続きまして、その他の事項に移ります。

まず、高オレイン酸含有ダイズDP-305423-1並びに除草剤アリルオキシアルカノエート系、グリホサート及びグルホシネート耐性ダイズ44406系統の掛け合わせ品種に関する安全性確認について、事務局から説明よろしくお願いします。

○事務局　事務局の〇〇〇でございます。

資料5に沿って、本掛け合わせ品種について説明させていただきます。

品目名は、高オレイン酸含有ダイズDP-305423-1並びに除草剤アリルオキシアルカノエ

ート系、グリホサート及びグルホシネート耐性ダイズ44406系統の掛け合わせ品種となっております。

報告者は、コルテバ・アグリサイエンス日本株式会社、開発者はパイオニア・ハイブレッッド・インターナショナル社でございます。

概要といたしまして、本品目は2系統の掛け合わせ品となっており、親系統である高オレイン酸含有ダイズDP-305423-1は平成22年6月に、除草剤アリルオキシアルカノエート系、グリホサート及びグルホシネート耐性ダイズ44406系統は平成27年1月に安全性確認がされた旨、官報へ掲載されております。

掛け合わせ品種につきましては、通知「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令等の施行について」にて、後代交配種は新たな確認を必要とするものではないと定められておりますが、組換えDNA技術により新たに獲得された性質が後代交配種においても変化していないこと、亜種間での交配が行われていないこと、摂取量、使用部位、加工法等の変更がないこと、これらの3条件を確認することが望ましいとされております。

飼料において代謝系に影響のない組換え同士の掛け合わせ品につきましては、事務局確認による届出により処理されておりますが、高オレイン酸含有ダイズは代謝系に影響を及ぼす改変を行ったものとなっております。よって、遺伝子組換え飼料部会において、通知で定められた先ほどの3条件を満たしているかを審議し、その安全性を確認するものとなります。

ちなみに、こちらの本品目につきましては、交配第1代のみを商品とする予定かという質問を頂きましたが、事業者より、回答がございました。「商業用ダイズは、トウモロコシのような雑種ではなく、自家受粉する品種作物であり、交配の第1世代だけでは十分な種子が得られません。商業的に販売する量のダイズ種子を生産するには、DP-305423とDAAS-44406の両方を含むF₁交配の種子を数年にわたって自殖させる必要があります。

種子生産の過程では、形質と品種の純度を維持するために、品質管理措置が講じられます。」というふうに回答いただいております。

詳細につきましては、開発者の方から御説明いたします。

(申請者入室)

(参考人(企業)からの説明及び質疑応答)

(申請者退室)

○委員D 皆さん出られていますかね。

○事務局 はい、全員退室されました。

○委員D ありがとうございます。

それでは、審議に移りたいと思いますが、ただいまの説明で何かコメントとかありましたらよろしくお願いします。

説明の中にもあったのですけれども、委員Gから御質問いただいていたのですが、回答としてはこれでいいですね。

○委員G はい、大丈夫だと思います。

○委員D ほかにコメント、質問等あればよろしくお願いします。

最後の質問で、F₁でやるというのがちょっと怪しかったのですけれども、多分、彼ら本人たちはやっていないでしょうし、一代一代、PCR等で確認しているということなので、遺伝子がなければ品種として成り立たないと思うので、そこはきちんと選抜されているのではないかと思います。特に安全性とかには関係がないことでしたので、私はそれでいいかと思ってそれ以上質問しなかったのですけれども、何か安全性の懸念とかございましたら、コメントをお願いしたいのですが、よろしいですか。

基本的には、もう既に届出があったもの同士の交配ということで、新たな特性とかが生産されるようなものではないような気もするのですけれども、コメント等ありましたら。

それでは、本系統の使用について了承してもよろしいでしょうか。了承される方はリアクションよろしくお願いします。

委員Hは、質問じゃなくて賛成ですか。

○委員H はい、そうです。ちょっとビデオが、パソコンが調子悪くて、そういうリアクションにしました。すみません。

○委員D ありがとうございます。

それでは、本系統は了承していいということで、あとは事務局で必要な対応をよろしくお願いします。追加の質問がありましたら、事務局に送っていただければと思いますので、よろしくお願いします。

それでは、よろしいですかね。

次に移りたいと思います。

次は、DHA産生及び除草剤グルホシネート耐性キャノーラ（NS-B50027-4）に係る新知見

の取扱い（協議）について、事務局から説明をよろしくお願いします。

○事務局 事務局の〇〇でございます。

DHA産生及び除草剤グルホシネート耐性キャノーラ（NS-B50027-4）に関し、食品安全委員会からの指摘については、昨秋から何回か御報告させていただいたところでございます。本年6月には、食安委からの指摘に対する回答を提出いたしましたので、このことによる新知見の取扱いについて御協議いただきたくよろしくお願いいたします。

まず最初に、資料6-1に沿って御説明いたします。

本品目は、令和2年2月に申請があり、農材審と食安委にて審議が行われてまいりました。

農材審では、同年9月に答申しており、また、昨年8月にはロングリードシークエンスによる新知見の報告がなされましたが、当部会での協議の結果、再審議は不要と判断されました。

一方、食品安全委員会では継続審議とされてまいりましたが、食安委からの指摘に対し、申請者提出資料をもって回答したことにより、いよいよ審議が終結する見込みとなっております。

続きまして、2枚目、食品安全委員会での審議が再開されたことによって、農材審に与った新知見に該当する情報が二つ生じました。

一つ目は、申請者による提出資料の内容、二つ目は、飼料の流通や使用形態に関する申請者による説明の違いでございます。これら新知見の概要について御説明いたします。

2. 新知見の概要。

（1）食安委への回答を御覧ください。

一つ目、食安委からの指摘事項は、発現する組換えたん白質の特性上、消化性試験の実施が難しいということを踏まえまして、植物体の評価に当たり不足する人工腸液による消化性試験データを補完する資料などの提出を求めるものでした。

今般食安委に提出した回答は、養殖水産動物に対し未変性な状態のデサチュラーゼ・エロンガーゼが給餌される可能性が低いこと、また、デサチュラーゼ・エロンガーゼは胃や細胞内での消化過程によって分解されると考えられること等を示すものでした。

次に、（2）飼料の流通や使用形態に関する申請者による説明の違いを御覧ください。

食安委専門調査会において、申請者は、「油かすの使用は米国やカナダ等における本品目の生産地及び搾油工場の近くに限定され、また、水産養殖業に販売する意図はない」、

「油かすは我が国において生産及び使用予定がない」と説明しました。

一方、当省に提出された概説書には、「NS-B50027-4は飼料原料（油脂及び油かす）としての利用が見込まれる」との記載があり、国内での植物体（油かす）の飼料利用の有無について、申請者による説明に違いがございます。

この違いについて申請者のコンサルタント会社に確認したところ、「主体的には日本向け油かすの輸出は行わない。しかし、何らかのルートで日本に入る可能性があることは否定しない」という意図の説明であるということでした。

続きまして、新知見の取扱いに関し協議いただきたい事項として、3. 協議事項の（1）と（2）を御覧ください。

まず、（1）再審議の必要性でございます。

今回の新知見の捉え方は、こちらの括弧内に記載しておりまして、一つ目、食安委への回答は、申請資料（概説書）に記載されていないという点では新しい情報である。一方で、当該回答はいずれも文献に基づく情報と考察であって、これらの情報は、農材審で審議を行った令和2年当時においても一般的な考え方であり、また、改めて試験したことによって得られた新しいデータというものでもありません。

次に、農材審では、飼料安全の観点から本キャノーラは植物体（油かす）を評価対象としており、令和2年に植物体も含めて評価し、答申を行っております。申請者が食安委専門調査会において行った説明は丁寧ではありませんが、その意図自体は農材審が答申した当時の評価書及び概説書と齟齬があるものではありません。また、当該説明を受けた食安委でも、評価対象は植物体としておりまして、農材審とも評価対象が合致しております。

このことから、事務局からは、今回の新知見による再審議は不要とするということを御提案いたします。

次に、（2）評価書の取扱いについてでございます。

今回の新知見は、評価書への反映は不要とする。

ただし、現在の概説書では、申請者の意図が明確ではないので、その意図が十分に表現されるよう修正を求めるとする。また、食安委への回答のため申請者から提出された資料は、審議の参考資料として農林水産省で保管するということを提案いたします。

皆様には、事前に個別に御意見を伺ったところ、（1）、（2）の取扱いについては賛成として意見が一致しておりますが、この場において改めての御協議をお願いいたします。

次に、資料6-2、こちらは、申請者より修正案として提示された概説書でございます。

修正箇所は、当該概説書の11ページ目でございまして、表示の黄色塗りつぶしの部分でございます。

2. 組換え体の利用目的及び利用方法に関する事項の24行目を御覧ください。

NS-B50027-4の我が国への輸出形態は、搾油された油のみであり、種子、茎葉等の植物体、残渣の輸入は想定していない。一方で、NS-B50027-4由来の油かすは、基本的に米国の搾油工場周辺で飼料として利用されるが、輸入された油かす又は油かすを含む飼料が我が国で利用される可能性が考えられると追記されております。

申請者に再提出される概説書の修正は、このような記述でよいかという点についてもこの場でコメントいただければ幸いです。

事務局からの説明は以上です。

○委員D ありがとうございます。

何点か皆さんと審議しなければというか共有しなければならないことがありまして、一つは、本件に関して再審議が必要かどうかということです。以前メールでもあったと思いますが、まずはそれを議論しなければいけないです。次に、これから提出される概説書が、先ほどのような修正案でよいかどうかということの議論です。もう一つは、評価書はもう出ているのですけれども、それをもう一回書き直すというか、今回議論している内容などを含めて、それを反映するかどうかということです。

まず、再審議必要かどうかということなのですが、先ほど事務局から説明がありましたように、いろいろなことを含めて、再審議は不要ではないかということになっておりますが、皆さん、これに関して御意見、コメント等あればよろしくお願いします。

いかがでしょうか。特に問題がなければ、次は評価書です。評価書も出ているものに対して、今回議論されている内容を反映すべきかどうか。一応事務局の方では、不要ではないかというふうになっていますが、これに関しても、やはり反映しなければならないとか、そういう御意見があれば、よろしくお願いします。

もう一つは、先ほど説明がありました概説書に関して修正案が出ていますけれども、これでよいのか、あるいはもうちょっと詳しく何か付け足す情報が必要なのかどうか、その3点についてコメント等をお願いしたいです。

私から事務局に確認なのですが、この油かすなどに関しては、日本の輸入に関しては余り考えていないという申請者の意見でしたっけ。

○事務局 資料6-1の2枚目の(2)の2ポツ目に書いてあるのですが、申請者

のコンサルタント会社が申請者自体に確認しましたところ、主体的には輸出は行わない。ただ一方で、生産された後に、油かすが何らかのルートで日本に入ってくる可能性があるということ自体は否定しないということで、自分たちで意図して輸出したりすることはないのだけれども、もしかしたら日本にも入ってくる可能性があるのではないかという意味合いだそうです。

○委員D その場合は、ここで議論しておかなければならないということになるんですね。

○事務局 はい。飼料安全の立場といたしましては、何らかのルートで日本に入ってくる可能性があるのならば、日本ではナタネの油かすとしての利用が一般的なものですから、きちんと安全性確認を行うべきというふうに考えておりまして、油かすを含めて評価するよう食品安全委員会の方にも依頼はしておりますし、農材審自体の評価対象も、油かすとしておくべきものと考えております。

○委員D いかがでしょうか。何かコメント等あれば、よろしくお願いします。

委員F、お願いします。

○委員F 申請者のコメントが食い違っているところ等々問題になっている。評価書案というのは、外に出ていく文章なので、こういうのはとても大事だと思うんですけども、事務局の御提案としては、評価書案は、特に評価書の書き直しは必要ではないという意図だったようにも聞こえたんですけども、その理由等ございますでしょうか。

○事務局 事務局でございます。

今この場で資料として評価書案をお示しできず、申し訳ありません。評価書の中では、評価対象というものは実際に明記はされているのですけれども、実際の流通形態等について書かれている場所がなく、そのために特にこのことについて修正して追記するというようなものではないと判断し、評価書の修正は不要と御提案したものでございます。

○委員F なるほど、分かりました。申請書に書かれている予想の流通経路等を書いてなくて、しかも、可能性としてということで。そういうことまで評価書に書かなければいけないということになりますと先々大変だと思いますし、私個人としては、事務局の案を支持して、評価書案についてはこのままでよいのではないかと考えます。

以上でございます。

○委員D ありがとうございます。

ほかに御意見等があれば、よろしくお願いします。

私もここで用途を縛ってしまうよりは、何かまた新たな利用方法とかが出てきたときに再審議すればいいのかなという気もしますので、このままでもよいのかなというのは私の一委員としての意見です。

ほかにコメント等あれば、よろしくお願いします。ないですかね。よろしいでしょうか。

それでは、本件に関して、今回の新知見については、再審議は不要とする。かつ、評価書への反映は不要とする。ただ、概説書は修正案がありましたので、それを修正の上、再提出を求めて、さらに、申請者から提出されたほかの資料を審議の参考資料として保管するというような対応でよろしいでしょうか。よろしければ、リアクションをよろしくお願いします。

大丈夫ですかね。ありがとうございます。

それでは、事務局は必要な対応をよろしくお願いします。

そのほか、事務局から報告事項などありましたら、よろしくお願いします。

○事務局 事務局から連絡事項が1点ございます。

○事務局 連絡事項として、ゲノム編集技術を利用して得られたブタの飼料安全上の取扱いについて御説明いたします。

まず初めに、ゲノム編集農林水産物に関する我が国の現行制度でございます。

日本でのゲノム編集農林水産物の飼料利用に当たっては、流通に先立ち、飼料安全の観点から問題がないか確認した上で届出を受理し公表するという制度になっております。食品においても、食品安全の観点から確認を行い、届出を受理、公表するという同様の制度です。

安全性確認を行う際の要点も、飼料安全と食品安全の観点ではほぼ同等となっております。

表に、飼料安全上の確認の要点と、食品安全上の確認の要点をまとめておりますが、御覧のとおり、食品安全では、アレルゲンについて確認するという点を除き共通しております。

次のスライドです。

ゲノム編集ブタについて、国内外の情勢を御説明いたします。

2025年4月29日に、アメリカ食品医薬品局において、CRISPR/Cas9を利用して豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルス、通称PRRSV抵抗性を付与したブタが承認されました。

当該ブタは、ブラジルとコロンビアにおいても当局により承認されているということでございます。

なお、PRRSV抵抗性ブタの開発者は、商業化に当たっては、日本やカナダなどの各国の承認を得る必要があると考えていることを公表しております。

国内の動きを見ますと、先週の9月2日には、消費者庁により遺伝子組換え食品等調査会が開催されております。同調査会では、ゲノム編集ブタに関して有識者からのヒアリングが行われ、また、ゲノム編集ブタの審議に当たって確認すべき事項としての留意事項取りまとめに向け検討が開始されました。消費者庁は、関係者との議論を重ねて丁寧に進めていく姿勢のようでございます。

次のスライドです。

ゲノム編集飼料の取扱いに関する留意事項についてです。

ゲノム編集飼料についての安全性の確認事項は、留意事項により農作物の確認を想定して定められています。

可食部増量マダイ等が我が国で初めて相談された際は、安全性の確認に先立ち、ゲノム編集魚類に特化した留意事項の取りまとめを行いました。

なお、その検討に当たっては、食品安全の観点から取りまとめられた留意事項を参照しています。

現時点では、我が国で確認したゲノム編集飼料は、農作物と魚類のみですが、前述のとおり、国内外の状況から、我が国もゲノム編集ブタの相談を受ける可能性が増していることがうかがえます。このことから、まずは準備として、ゲノム編集ブタに関する飼料安全上の留意事項を検討する必要性が生じております。

今後は、消費者庁での審議状況について、随時情報共有を行わせていただきます。また、食品の留意事項に目鼻がついてきた段階で、飼料の留意事項もメールベースでの協議を開始させていただきますので、どうぞ御承知おきください。

以上が、ゲノム編集ブタに関する情報提供でございます。

○委員D ありがとうございます。

この件に関して質問等あれば、よろしくお願いします。

すみません。私から1点、今のゲノム編集ブタについてお伺いしたいのですけれども、飼料安全性の観点から考えると、BSE対策のようなこともここで議論する必要が出てくるのですかね。

○事務局 事務局です。

ブタに関しては、ブタの肉骨粉などを経由したBSEないし特有のプリオン病や感染症と

いうものの報告は特段されていないと承知しておりますので、その意味では、BSE等への対策といったものをこの場において審議する必要はないのかなと考えております。

○委員D ありがとうございます。

ほかに御質問等あれば、お願いします。いいですかね。

それでは、今日の議事は全て終了いたしました。

本日の遺伝子組換え飼料部会を閉会したいと思うのですが、その前に、全体的にコメントとか質問とかあれば、よろしくお願いします。大丈夫ですかね。

それでは、遺伝子組換え飼料部会を閉会いたします。

委員の皆様には丁寧な御議論を頂き、また、審議会の円滑な運営に御協力いただき、どうもありがとうございました。

今日初めて参加された委員の方もいらっしゃると思いますが、また活発な議論に参加していただいてこの委員会の運営に御協力いただけるといいかなと思います。よろしくお願いします。

それでは、どうもありがとうございました。

午後3時05分閉会