

生物多様性影響評価検討会
総合検討会

令和3年2月19日（金）

午後1時30分 開会

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第2回生物多様性影響評価検討会総合検討会を開催いたします。

私は農林水産省技術会議事務局研究企画課長の山田でございます。どうぞよろしくお願いたします。

本日の総合検討会は社会情勢を踏まえましてウェブ会議という形式での開催といたしております。会議は公開といたします。議事録や審議した資料につきましては、委員の皆様にご確認を頂いた上で公開いたしますので、御承知おきいただきますようお願い申し上げます。

事務局として委員の皆様のお顔を見ながら会議の運営をしたいと考えております。カメラは常時オンの状態で、マイクは座長を除き通常時はオフの状態にさせていただきまして、御発言時のみオンにさせていただきますよう御協力をお願いいたします。

なお、会議の途中で回線の状況によりましてはカメラをオフにさせていただく場合もございますので、あらかじめ御承知おきをお願いいたします。

傍聴の方におかれましては、会議中マイクは常にオフの状態をお願いいたします。また、お手元にごございますウェブ会議を傍聴される方への留意事項、こちらを守っていただきますようお願いいたします。

それでは、改めまして本日は御多忙のところ御出席を頂きまして誠にありがとうございます。議事に入る前に事前にメールで送付いたしました本日の資料の確認をお願いいたします。配付資料一覧の方にありますが、資料番号1から資料番号6-2まで資料がございます。それから、参考資料として1、2の資料がございます。不足している資料はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、システムの上で全員が同時に話すことができますので、御発言の前にお名前をおっしゃっていただきまして、その後、御発言をお願いいたします。

それでは、この後の議事につきましては佐藤座長をお願いいたします。

○佐藤座長 佐藤です。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、議事1、遺伝子組換え生物の第一種使用規程の承認に係る申請書等の検討について審議したいと思います。

本日は農林水産大臣及び環境大臣宛てに提出された第一種使用規程承認申請について、農作物分科会の平塚座長から提出のあった検討の結果について、より幅広い視点から遺伝子組換え生物の第一種使用等による生物多様性に及ぼす影響について御検討いただきたいと思います。

まず、資料1に基づいて今回の申請案件の審査状況を事務局から御説明いただきます。その後、個々の申請案件についてそれぞれの座長から概略を報告いただき、委員の皆様で検討し、意見を集約した後、総合検討会としての取扱いを決めたいと思います。

それでは、事務局から本日1件目の申請案件の審査状況について御説明をお願いします。

○事務局 事務局です。資料を共有いたします。

資料1を御覧ください。

審査番号1番、名称、4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタ、括弧の中は省略いたします。GHB811×LLCotton25×MON88701、申請者、BASFジャパン株式会社。

検討の状況といたしまして、昨年12月、そして、本年1月の2回、農作物分科会におきまして検討されております。

なお、本案件に対して委員からの事前のコメントはございません。

以上です。

○佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、早速1件目、BASFジャパン株式会社から申請のありました4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタについて検討したいと思います。

事前に御確認いただいております農作物分科会での検討結果について、農作物分科会の平塚座長より概要を説明願います。よろしく願います。

○平塚委員 ありがとうございます。

資料2-1を御覧ください。農作物分科会における検討の結果(案)の概要について説明申し上げます。

名称、4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタ並びに当該ワタの分離系統に包含される組合せ。第一種使用等の内容、食用又は飼料用に供するための使用、加工、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為。申請者、BASFジャパン株式会社。

農作物分科会は、申請者から提出された生物多様性影響評価書に基づき、申請に係る第一種使用規程に従って、本スタック系統の第一種使用等をする場合の生物多様性影響に関する申請者による評価の内容について検討を行いました。

その内容でございますが、主に確認した事項は以下のとおりでございます。

1、生物多様性影響評価の結果について。本スタック系統は、*2mepsps*遺伝子及び *hppdPFW336 Ipa*遺伝子が導入された除草剤グリホサート及び4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤耐性ワタ（GHB811）、それとPATたんぱく質をコードする *bar* 遺伝子が導入された除草剤グルホシネート耐性ワタ（LLCotton25）、そして、改変MON88701 DMOたんぱく質をコードする改変 *dmo*遺伝子及びPATたんぱく質をコードする *bar*遺伝子が導入された除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性ワタ（MON88701）を用いて、複数の系統による交雑育種法により作出されたものです。

本スタック系統に導入された除草剤耐性たんぱく質は、それぞれいずれも酵素活性を有していますが、いずれも高い基質特異性を示し、関与する代謝経路も互いに独立していることから、これらたんぱく質が相互に作用して、予期しない代謝物が生じることはないと考えられました。

これらのことから、上記たんぱく質及び転写産物間において相互作用が生ずるとは考えられません。

以上のことから、本スタック系統の植物体内における形質間の相互作用を示す可能性は低く、親系統が有する形質を併せ持つ以外に評価すべき形質の変化はないと考えられました。

なお、各親系統の評価項目、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性については検討が既に終了しており、当該検討の結果では、各親系統を第一種使用規程に従って使用した場合、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結果は妥当であると判断されております。

農作物分科会の結論といたしましては、以上より、本スタック系統を第一種使用規程に従って使用した場合に、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結論は妥当であると判断いたしました。

以上でございます。御検討のほどよろしくお願いいたします。

○佐藤座長 ありがとうございます。

ただいま御報告いただいた分科会の検討結果、資料2-1は本総合検討会の審議の後、学識経験者の意見として取りまとめ、大臣宛てに報告するものです。どなたからでも結構ですので、御質問、御意見等ありましたらお願いいたします。

ワタのスタックということですが、よろしいでしょうか。

それでは、皆様方から御意見ございませんので、内容が科学的に適正であるということだと思います。4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタについて、第一種使用規程に従って使用した場

合、生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の内容は科学的に適正である旨、大臣宛てに報告をしたいと思えます。どうもありがとうございました。

それでは、本日2件目に移りたいと思えます。事務局から審査状況について御説明をお願いします。

○事務局 事務局です。

資料1を御覧ください。資料を共有いたします。資料番号は2になります。

名称といたしまして、チョウ目害虫抵抗性並びに4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタ、BASFジャパン株式会社。

これまでの検討状況といたしまして、昨年12月、本年1月の2回、農作物分科会で検討されております。また、本案件に対して委員からの事前のコメントはございませんでした。

以上です。

○佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、2件目、BASFジャパン株式会社から申請のありましたチョウ目害虫抵抗性並びに4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタについて検討したいと思えます。

事前に確認いただいております農作物分科会での検討結果について、農作物分科会、平塚座長より概要説明をお願いいたします。

○平塚委員 資料3-1を御覧ください。

農作物分科会における検討の結果(案)の概要について説明させていただきます。

名称、「チョウ目害虫抵抗性並びに4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタ」について。こちらはGHB811×T304-40×GHB119×COT102×MON88701でございます。これら並びに当該ワタの分離系統に包含される組合せ、既に第一種使用規程の承認を受けたものは除きますが、これらに関してでございます。第一種使用等の内容、食用又は飼料用に供するための使用、加工、保管、運搬並びに廃棄並びにこれらに付随する行為。申請者、BASFジャパン株式会社。

農作物分科会は、申請者から提出された生物多様性影響評価書に基づき、申請に係る第一種使用規程に従って本スタック系統の第一種使用等をする場合の生物多様性影響評価に関する申請者による評価の内容について検討を行いました。

主に確認した事項は以下のとおりでございます。

1、生物多様性影響評価の結果について。本スタック系統は、*2mepsps*遺伝子及び*hppdPFW336 1Pa*遺伝子が導入された除草剤グリホサート及び4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤耐性ワタ（GHB811）、改変*bar*遺伝子及び改変*cry1Ab*遺伝子が導入された除草剤グルホシネート耐性及びチョウ目害虫抵抗性ワタ（T304-40）、そして、改変*bar*遺伝子及び*cry2Ae*遺伝子が導入された除草剤グルホシネート耐性及びチョウ目害虫抵抗性ワタ（GHB119）、そして、改変*vip3A*遺伝子及び*aph4*遺伝子導入されたチョウ目害虫抵抗性ワタ（COT102）、さらに改変*dmo*遺伝子及び*bar*遺伝子が導入された除草剤ジカンバ及びグルホシネート耐性ワタ（MON88701）を用いて、複数の系統による交雑育種法により作出されたものでございます。

本スタック系統に導入された害虫抵抗性たんぱく質は、標的昆虫に対して特異的に作用し、独立して殺虫効果を示すと考えられました。互いに影響を及ぼし合うことによる相乗効果や拮抗作用が生じることはないと考えられました。また、これらの害虫抵抗性たんぱく質には酵素活性がないため、相互に作用して予期しない代謝物が生じることはないと考えられました。

他方、除草剤耐性たんぱく質及び選抜マーカーは、いずれも酵素活性を有するが、いずれも高い基質特異性を示し、関与する代謝経路も互いに独立していることから、これらたんぱく質が相互に作用して、予期しない代謝物が生じることはないと考えられました。

これらのことから、上記たんぱく質及び転写産物間においても相互作用が生ずるとは考えられないということになります。

以上のことから、本スタック系統の植物体内において形質間の相互作用を示す可能性は低く、親系統が有する形質を併せ持つ以外に評価すべき形質の変化はないと考えられました。

なお、各親系統の評価項目、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性については検討が既に終了しており、当該検討の結果では、各親系統を第一種使用規程に従って使用した場合、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結論は妥当であると判断されております。

農作物分科会の結論。以上より、本スタック系統を第一種使用規程に従って使用した場合に、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結果は妥当であると判断いたしました。

以上でございます。御審議の方をよろしくお願いいたします。

○佐藤座長 どうもありがとうございました。

ただいま御説明いただいた分科会の検討結果、資料3-1は本総合検討会の審議の後、学識

経験者の意見として取りまとめ、大臣宛てに報告するものです。どなたからでも結構ですので、御質問、御意見等ありましたらお願いいたします。

これもワタのスタック系統ということで相互作用はないということですが、よろしいですかね。

ありがとうございます。

それでは、これで科学的に適正であるということで、それでは、以上の御意見を集約し、申請者から提出されたチョウ目害虫抵抗性並びに4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ阻害型除草剤、除草剤グルホシネート、グリホサート及びジカンバ耐性ワタについて、第一種使用規程に従って使用した場合、生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価書の内容は科学的に適正である旨、大臣宛てに報告したいと思います。

それでは、続けて3件目に移りたいと思います。事務局から御説明をお願いします。

○事務局 それでは、審査状況について説明します。資料1を御覧ください。共有いたします。

審査番号3番、長鎖オメガ三系脂肪酸産生及び除草剤グルホシネート耐性セイヨウナタネ、筑波大学／ニューファム株式会社。

これまでの検討状況ですけれども、昨年12月、本年1月、合わせて2回農作物分科会で検討されております。1月の分科会では名称についての検討を行うようにとの指摘があり、除草剤グルホシネート耐性の語が付け加えられております。

失礼しました。事前コメントはございませんでした。

以上です。

○佐藤座長 それでは、3件目、筑波大学／ニューファム株式会社から申請のありました長鎖オメガ三系脂肪酸産生及び除草剤グルホシネート耐性セイヨウナタネについて検討したいと思います。

本申請の検討に入る前、生物多様性影響評価検討会総合検討会申合せ「生物多様性影響評価検討会総合検討会の調査審議について」に基づき、私を含め、大澤委員、津村委員から筑波大学の役職員である旨の申出がありましたので、その取扱いについてお諮りしたいと思います。

大澤委員、津村委員は最終的な評議からは外れていただきますが、それまでの審議には加わっていただき、御専門の立場から御意見、御質問を述べていただきたいと思います。また、私も同じ措置として最終的な評議は外れます。ということで、以降評議が終わるまで座長を一旦退き、その間、伊藤委員に座長をお願いしたいと思います。皆様、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、伊藤先生、座長の方をよろしくお願いいたします。

○伊藤座長代理 伊藤です。よろしく申し上げます。

事前に御確認いただいております農作物分科会での検討結果について、農作物分科会、平塚座長より概要の説明を願います。よろしく申し上げます。

○平塚委員 それでは、資料4-1を御覧ください。長鎖オメガ三系脂肪酸産生及び除草剤グルホシネート耐性セイヨウナタネの農作物分科会での検討結果について概要を報告します。

名称、長鎖オメガ三系脂肪酸産生及び除草剤グルホシネート耐性セイヨウナタネ。第一種使用等の内容、隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為。申請者、国立大学法人筑波大学、ニューファム株式会社。

農作物分科会は、申請者から提出された生物多様性影響評価書に基づき、第一種使用規程に従って本組換えセイヨウナタネの第一種使用等をする場合の生物多様性影響に関する申請者による評価の内容について検討を行いました。主に確認した事項は以下のとおりでございます。

1、生物多様性影響評価の結果について。

本組換えセイヨウナタネは、アグロバクテリウム法により導入し作出されています。本組換えセイヨウナタネは、*Micpu-Δ6D*遺伝子、*Pyrco-Δ5E*遺伝子、*Pavsa-Δ5D*遺伝子、*Picpa-ω3D*遺伝子、*Pavsa-Δ4D*遺伝子、*Lack1-Δ12D*遺伝子、*Pyrco-Δ6E*遺伝子及び*pat*遺伝子、計8遺伝子の発現カセットを含むT-DNA領域が同一の染色体上に隣接して逆位反復で2コピー、更に一部が欠損し4つの完全な導入遺伝子カセットを含むT-DNA領域が異なる染色体上に1コピー組み込まれていることが確認されています。また、複数世代にわたり安定して伝達、発現していることが確認されています。

競合における優位性。

セイヨウナタネは、我が国において長期間の使用等の歴史があるが、自然環境下においてセイヨウナタネが雑草化し他の植物種より優占化した例は報告されていません。デサチュラーゼ及びエロンガーゼの発現により脂肪酸組成が改変された本組換えセイヨウナタネの種子において、発芽率の低下が見られましたが、発芽率の低下が競合における優位性を高めることはないと考えられました。また、本組換えセイヨウナタネは、除草剤グルホシネート耐性を有しますが、自然状況下において除草剤が選択圧となる状況は想定し難く、この形質が競合における優位性を高めることはないと考えられました。

以上のことから、本組換えセイヨウナタネは、限定された環境で一定の作業要領を備えた隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにそれらに付随する行為の範囲内では、競合に

における優位性に起因する生物多様性影響が生じるおそれはないと判断されました。

有害物の産生性です。

本組換えセイヨウナタネの宿主は、低エルシン酸かつ低グルコシノレートとなったカノーラ品種でございます。

本組換えセイヨウナタネでは5種のデサチュラーゼ、2種のエロンガーゼ及びPATたんぱく質が発現していますが、これらのたんぱく質が有害物質であるとの報告はなく、既知アレルゲンと構造的に類似例の配列を持たないことが確認されています。また、本組換えセイヨウナタネの脂肪酸組成の結果から、デサチュラーゼ及びエロンガーゼの発現により影響を受けた脂肪酸以外に、宿主の代謝系に影響して新たな有害物質が産生されることはないと考えられます。

本組換えセイヨウナタネで新たに産生される脂肪酸は自然環境下に広く存在し、野生動物によって摂取される又は産生されていることから、野生生物に影響を与えるものではないと考えられました。

以上のことから、本組換えセイヨウナタネは、限定された環境で一定の作業要領を備えた隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにそれらに付随する行為の範囲内では、有害物質の産生に起因する生物多様性影響が生じるおそれはないと判断されました。

(3) 交雑性。

セイヨウナタネと交雑可能な近縁野生種は我が国に存在しないため、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されません。

以上のことから、本組換えセイヨウナタネが交雑性に起因する生物多様性影響を生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断いたしました。

その他の性質。

セイヨウナタネと交雑可能な我が国に自生する近縁外来種として、*B. juncea*、*B. rapa*、*B. nigra*、*Hirschfeldia incana*、*Raphanus raphanistrum*及び*Sinapis arvensis*が挙げられます。

本組換えセイヨウナタネと我が国に分布する外来の近縁種が交雑した場合、①雑種後代が優占化して他の野生植物種の個体群を駆逐する可能性、及び②として交雑により浸透した導入遺伝子がもたらす遺伝的負荷によって交雑した近縁種の個体群が縮小され、これら近縁種に依存して生息する昆虫等の野生生物の個体群の維持に影響が生じる可能性が考えられます。

しかしながら、①については、自然条件下で交雑し雑種を形成するためには種々の条件がそろふ必要があること、さらに交雑率は低く、形成される雑種の稔性は低下するか、若しくは不

稔となることから、自然条件下で雑種後代が優占化して他の野生植物種の個体群を駆逐する可能性は極めて低いと考えられました。

②については、本組換えセイヨウナタネで観察された発芽率の低下が自然環境下に生息する昆虫等の野生生物の個体群の維持に長期的な影響を及ぼす可能性は低いと考えられました。また、除草剤耐性遺伝子が交雑により近縁種のゲノム中に移入したとしても遺伝的負荷にならないという報告があることから、本組換えセイヨウナタネに導入された*pat*遺伝子が遺伝的負荷となることは考え難いと判断されます。したがって、交雑により我が国に生息する外来の近縁種の個体群中に浸透したとしても、交雑した近縁種の個体群が縮小される可能性は低く、これらに依存して生息する昆虫等の野生生物の個体群の維持に影響が生ずる可能性も低いと考えられました。

以上のことから、本組換えセイヨウナタネ及び近縁種との交雑性に起因する間接的な生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断いたしました。

農作物分科会の結論。

以上より、本組換えセイヨウナタネは、限定された環境で一定の作業要領を踏まえた隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為の範囲内では、我が国における生物多様性影響を生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価書の結論は妥当であると判断いたしました。

以上でございます。御審議のほどよろしくお願いいたします。

○伊藤座長代理 どうもありがとうございました。

ただいま御説明いただいた分科会の検討結果は、本総合検討会の審議の後、学識経験者の意見として取りまとめ、大臣宛てに報告するものです。どなたからでも結構ですので、御質問、御意見があったら御発言ください。ございませんでしょうか。

○大澤委員 大澤です。本質的なところではありませんが、よろしいですか。

○伊藤座長代理 どうぞ。

○大澤委員 全然本質的ではありませんが、名称のところの「*Brassica napus* L.」の後のカンマは要らない。

○平塚委員 訂正させていただきます。ありがとうございます。

○大澤委員 あと、ここに*Brassica napus*とあるので要らないかなと思いますけれども、その他の性質のところでは*incana*とか*nigra*のところはタイトルに*Brassica napus*とあるから要らないかなと思いますが、*Brassica*と最初のものを入れておいてもいいかもしれません。近縁外来

種として「Brassica napus」とタイトルにあるので要らないかなとも思いますが、本文中にはないので、ここでBrassicaと。

○平塚委員 御指摘のとおりだと思います。ありがとうございます。

○大澤委員 あとは特に気付いたところはございません。

以上です。

○伊藤座長代理 どうもありがとうございました。

そのほかの御意見、御質問はありますでしょうか。よろしいですか。

特にないようなので、検討の結果を取りまとめたいと思いますので、佐藤委員、大澤委員、津村委員は一旦退室していただき、待機をお願いします。よろしくお願いします。

(佐藤委員、大澤委員、津村委員 退室)

○伊藤座長代理 準備ができたようですので、続きを行いたいと思いますが、特に御意見は文言の修正以外なかったもので、以上の意見を集約して、申請者から提出された長鎖オメガ三系脂肪酸産生及び除草剤グルホシネート耐性セイヨウナタネについて、第一種使用規程に従って使用した場合、生物多様性に影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価書の内容は科学的に適正である旨、大臣宛てに報告したいと思います。

なお、先ほど大澤委員の方から指摘があった文言の訂正については、評価書の修正等の内容を総合検討会の各委員が確認した後、大臣宛てに報告したいと思います。

それでは、事務局の方で3委員の入室の手続きをお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

(佐藤委員、大澤委員、津村委員 入室)

○伊藤座長代理 3人の先生が戻られましたので、続きを行いたいと思います。

委員の皆様、どうも御協力ありがとうございました。

それでは、不手際ではありましたが、座長を再び佐藤委員の方をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○佐藤座長 伊藤先生、どうもありがとうございました。入るのが遅れてすみません。

それでは、事務局から本日4件目の申請案件の審査状況について御説明をお願いします。

○事務局 事務局です。

資料1を御覧ください。資料を共有いたします。

審査番号4番、収量増加及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ、申請者、デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社。

これまでの審査状況といたしまして、昨年12月、そして、本年1月、合わせて2回農作物分科会で検討されております。

なお、本件に関しまして事前のコメントはございませんでした。

以上です。

○佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、4件目、デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社から申請がありました収量増加及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシについて検討したいと思います。事前に御確認いただいております農作物分科会の結果について、農作物分科会の平塚座長よりその概要を説明願います。よろしく願います。

○平塚委員 それでは、資料5-1を御覧ください。農作物分科会における検討の結果（案）の概要について説明します。

名称、収量増加及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ。第一種使用等の内容、食用又は飼料用に供するための使用、栽培、加工、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為。申請者、デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社。

農作物分科会は、申請者から提出された生物多様性影響評価書に基づき、第一種使用規程に従って本組換えトウモロコシの第一種使用等をする場合の生物多様性影響に関する申請者による評価の内容について検討を行いました。主に確認した事項は以下のとおりでございます。

1、生物多様性影響評価の結果について。

本組換えトウモロコシは、アグロバクテリウム法により作出されています。本組換えトウモロコシは、*Zea mays*由来の*zmm28*遺伝子及び*pat*遺伝子の発現カセットが染色体上に1コピー組み込まれていることがサザンブライクエンシング分析により複数世代にわたって安定して伝達し、発現していることが確認されています。

競合における優位性。

トウモロコシは、我が国において長年にわたり使用されてきたが、これまでに我が国において野生化し、野生動植物の生息又は生育に影響を及ぼしたという報告はありません。

本組換えトウモロコシの競合における優位性に関わる諸形質について、我が国の隔離ほ場、米国及びカナダのほ場で実施した調査の結果、本組換えトウモロコシの競合における優位性が高まる可能性を示唆する形質は認められませんでした。

また、本組換えトウモロコシにおいてZMM28たんぱく質の構成的発現により期待される特性は収量増加ですが、この形質の付与が本組換えトウモロコシを自然環境中で自生させ、さらに

競合における優位性を高めることはないと考えられました。加えて、本組換えトウモロコシは、PATたんぱく質により除草剤グルホシネートに対する耐性も付与されていますが、自然環境下で当該除草剤が散布されることは想定され難いと考えられます。さらに、ZMM28たんぱく質及びPATたんぱく質が相互に影響する可能性もないと考えられます。したがって、意図した収量増加及び除草剤耐性の特性の範囲を超えた新たな特性が付与されることはないと考えられました。

以上のことから、本組換えトウモロコシの競合における優位性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断いたしました。

有害物質の産生性。

トウモロコシは、我が国において長年栽培されてきた歴史がありますが、これまでにトウモロコシが有害物質を産生したとの報告はありません。

本組換えトウモロコシ中に産生されるZMM28たんぱく質はトウモロコシ内在性たんぱく質であることから、野生動植物の生息又は生育に影響を及ぼすような有害物質を産生することはないと考えられました。PATたんぱく質は、野生動植物に対して有害性を示すとの報告はありません。また酵素活性を有するが、基質特異性を示すため、宿主の代謝経路を変化させることはないと考えられ、新たな有害物質を産生することはないと考えられました。

また、グルホシネート散布時、PATたんぱく質によりN-アセチル-L-グルホシネートが産生されますが、動物に対する毒性はグルホシネートより低く、農薬取締法の下、グルホシネートの分析対象化合物の一つとしてトウモロコシにおける残留基準値が定められ、農薬登録により安全な使用方法が定められ、人畜及び環境に対する安全性が確保されています。さらに、ZMM28たんぱく質及びPATの相互作用により予期しない代謝物が生じる可能性もないと考えられました。

実際に、我が国の隔離ほ場において後作試験、鋤込み試験及び土壌微生物相試験を行った結果、いずれの調査においても本組換えトウモロコシと非組換えトウモロコシとの間に有意な差は認められませんでした。また、米国及びカナダのほ場で実施した栄養構成成分分析の結果、本組換えトウモロコシは従来のトウモロコシと同等であると判断されました。

本組換えトウモロコシ中に産生されるZMM28たんぱく質及びPATたんぱく質は、既知アレルゲンとの間でアミノ酸配列の相同性は認められませんでした。

以上のことから、本組換えトウモロコシの有害物質の産生性に起因する生物多様性影響を生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断いたしました。

交雑性。

宿主であるトウモロコシが、我が国において野生化した事例はなく、また交雑可能な近縁野生種であるテオシント及びTripsacum属の自生も報告されていません。このため、本組換えトウモロコシの交雑性に起因して生物多様性影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されませんでした。

以上のことから、本組換えトウモロコシが交雑性に起因する生物多様性影響を生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断いたしました。

農作物分科会の結論。

以上より、本組換えトウモロコシを第一種使用規程に従って使用した場合に、我が国における生物多様性影響に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価書の結論は妥当であると判断いたしました。

以上でございます。よろしく願いいたします。

○佐藤座長 どうもありがとうございました。

ただいま御説明いただいた分科会の検討結果、資料5-1は本総合検討会の審議の後、学識経験者の意見として取りまとめ、大臣宛てに報告するものです。どなたからでも結構ですので、御質問、御意見がありましたらよろしく願いいたします。

この組換え体はトウモロコシですが、トウモロコシの内生の転写因子を構成的に発現したということですが、いかがでしょうか。

○福田委員 福田です。

○佐藤座長 どうぞ。

○福田委員 字句の訂正ですが、有害物質の産生性のところ。「有害物質を産生することはないと考えられた」というところを「産生するとはないと考えられた」というふうになっています。(2)有害物質の産生性の本文の5行目、それから、8行目の右側、ほかにもあるかもしれませんが、恐らくコピペしてそのままかなと思いますが。

○佐藤座長 「すること」の「こ」が落ちちゃっているということですね。

○福田委員 そうです。

○佐藤座長 そういうことですね。

○福田委員 気づいたのはその2か所です。

○佐藤座長 ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

それでは、今御指摘いただいた字句の訂正はありますが、内容的には科学的に適正であるということで、申請者から提出された収量増加及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシについて、第一種使用規程に従って使用した場合、生物多様性に影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価書の内容は科学的に適正である旨、大臣宛てに報告したいと思います。先ほどの字句の訂正は行った上でということになります。どうもありがとうございました。

それでは、5件目に移ります。事務局から御説明をお願いします。

○事務局 事務局です。

資料1を御覧ください。資料の共有をいたします。

審査番号5番、チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性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トウモロコシ。

これまでの農作物分科会での審査状況といたしましては、昨年12月、本年1月の2回検討されております。

なお、本案件に対して委員からの事前コメントはございませんでした。

以上です。

○佐藤座長 ありがとうございました。

それでは、5件目です。デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社から申請がありましたチョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性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トウモロコシについて検討したいと思います。

事前に御確認いただいております農作物分科会での検討結果について、農作物分科会の平塚座長より概要の御説明をお願いします。

○平塚委員 それでは、資料6-1を御覧ください。農作物分科会における検討の結果（案）の概要について御報告申し上げます。

名称、チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性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トウモロコシ。内容は114×MON89034×MON87411×DAS40278のスタックでございます。これら並びに当該トウモロコシの分離系統に包含される組合せ（既に第一種使用規程の承認を受けたものを除く。）となっております。第一種使用等の内容、食用又は飼料用に供するための使用、栽培、加工、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為。申請者、デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社。

農作物分科会は、申請者から提出された生物多様性影響評価書に基づき、申請に係る第一種

使用規程に従って本スタック系統の第一種使用等をする場合の生物多様性影響に関する申請者による評価の内容について検討を行いました。

主に確認した事項は以下のとおりでございます。

1、生物多様性影響評価の結果について。

本スタック系統は、改変*cry1F*遺伝子、*cry34Ab1*遺伝子、*cry35Ab1*遺伝子及び*pat*遺伝子が導入されたチョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性並びに除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ（4114）、②*cry1A.105*遺伝子及び改変*cry2Ab2*遺伝子が導入されたチョウ目害虫抵抗性トウモロコシ（MON89034）、そして、③RNAiを誘導する*DvSnf7*遺伝子断片、改変*cry3Bb1*遺伝子及び改変*cp4 epsps*遺伝子が導入されたコウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グリホサート耐性トウモロコシ（MON87411）、そして、④改変*aad-1*遺伝子が導入されたアリルオキシアルカノエート系除草剤耐性トウモロコシ（DAS40278）を用いて、複数の系統による交雑育種法により作出されたものでございます。

本スタック系統に導入された害虫抵抗性たんぱく質は、標的昆虫に対して特異的に作用し、独立して殺虫効果を示すと考えられ、互いに影響を及ぼし合うことによる相乗効果や拮抗作用が生じることはないと考えられました。また、これらの害虫抵抗性たんぱく質には酵素活性がないため、相互に作用して予期しない代謝物が生じることはないと考えられました。

他方、除草剤耐性たんぱく質は、いずれも酵素活性を有しますが、いずれも高い基質特異性を示し、関与する代謝経路も互いに独立していることから、これらのたんぱく質が相互に作用して、予期しない代謝物が生じることはないと考えられました。

また、*DvSnf7*遺伝子断片から産生される転写産物（RNA）は、コウチュウ目害虫の*DvSnf7*遺伝子の発現をRNAi機構により特異的に抑制するように設計されていることから、宿主の内在性遺伝子に作用して影響を及ぼすことはないと考えられ、宿主の代謝系を変化させ予期しない代謝物が生ずることはないと考えられました。

これらのことから、上記たんぱく質及び転写産物間においても相互作用が生ずるとは考えられません。

以上のことから、本スタック系統の植物体内において形質間の相互作用を示す可能性は低く、親系統が有する形質を併せ持つ以外に評価すべき形質の変化はないと考えられました。

なお、各親系統の評価項目、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性については検討が既に終了しており、当該検討の結果では、各親系統を第一種使用規程に従って使用した場合、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結論

は妥当であると判断されております。

農作物分科会の結論です。

以上より、本スタック系統を第一種使用規程に従って使用した場合に、我が国における生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価の結論は妥当であると判断いたしました。

以上でございます。御検討のほどよろしく願いいたします。

○佐藤座長 ありがとうございます。

ただいま御説明いただいた分科会の検討結果、資料6-1は本総合検討会の審議の後、学識経験者の意見として取りまとめ、大臣宛てに報告するものです。つきましては、どなたからでも結構ですので、御質問、御意見等ありましたらよろしく願います。

これもトウモロコシのスタック系統ということで問題がないかなと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、内容が科学的に適正ということで、申請者から提出されたチョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性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トウモロコシについて、第一種使用規程に従って使用した場合、生物多様性に影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価書の内容は科学的に適正である旨、大臣宛てに報告をしたいと思っております。どうもありがとうございました。

それで、この議事1はこれで終わりです。続いて議事2、その他に移りたいと思っております。事務局から報告がありましたらよろしく願います。

○事務局 事務局でございます。消費・安全局農産安全管理課から御報告させていただきます。

参考資料1をお開けいただければと思います。共有できますかね。共有できていますか。できていないですか。

○佐藤座長 できていますよ。

○事務局 できていますか。ちょっとうちの画面が変になっちゃいまして、すみません。

○佐藤座長 小さいけれども、今のところできています。

○事務局 ちょっと共有機能がうまいこといきませんので、資料で見えていただいて大丈夫でしょうか。

○佐藤座長 お願いします。

○事務局 すみません。それでは、説明します。

この件は「リンゴ小球形潜在ウイルス（ALSV）利用による高速開花技術を用いたリンゴの新たな品種育成について」になります。参考資料1を御覧ください。

こうした最終的な系統が組換え体に該当しないと判断いたしましたのは、過去2013年、平成25年になりますが、3月の総合検討会で御報告させていただいたデュポン社のSPT、Seed Production TechnologyプロセスによるF1ハイブリッドトウモロコシ種子生産が最初になりまして、それ以降4例目になります。そのうち岩手大学によりますALSV利用による高速開花技術を用い、最終的に得られた農作物が遺伝子組換え体に当たらないという判断につきましては、2017年のリンドウ、昨年のリンゴ別系統に続いての3件目になります。

今回も岩手大学農学部及び同大学次世代アグリノベーション研究センターから相談がありました。本案件につきましては、規制当局として遺伝子組換え体に該当しないと判断した上で、昨年12月17日に開催の農作物分科会で特段問題なしとの御意見を頂きました。ということで、本日、総合検討会に御報告させていただきます。何かございましたら御指摘いただければと存じます。

なお、昨年のリンゴと本案件とは外に出す選抜系統が異なること以外は同じ作用機序によるものになります。

それでは、概要を説明させていただきます。

参考資料1の概要版、2ページの1行目を御覧ください。

果樹などの木本植物は、種子を播種してから開花するまでの期間が非常に長く、リンゴ実生では開花までに5年から12年を要します。

次に、2パラ目になります。開花促進のために矮性台木への接ぎ木などの手法も開発されてきておりますが、それでも3年以上の年月を要します。

そこで、3パラ目に移ります。本案件では、リンドウやリンゴ別系統の早期開花でも用いた組換えウイルスでありますALSVを用い、*AtFT*遺伝子が産生するフロリゲン、また、ALSVに導入した開花抑制遺伝子MdTFL1の一部により植物体が持つ開花抑制遺伝子をVIGSと呼ばれるジーンサイレンシングによって抑制することによって開花を早めます。

ALSVの導入はリンゴ実生にパーティクルガンにより導入しております。開花までに2か月半程度、1世代を1年程度に短縮しています。そして、途中37度、1か月の高温処理期間を入れることによってALSVが除かれた新梢を容易に作出できるようにして、1年で果実評価までできるよう世代促進したものであります。

9ページを御覧ください。

下の図4をちょっと見ていただければと思います。こうした技術の上で、ここにある組合せを115系統作りまして、そこから黒星病抵抗性、プラスとマイナスが書いた部分ですが、黒星病抵抗性系統と日持ち特性を併せ持つ4系統、プラスが2つ並んでいるところと日持ち特性のみを持つ2系統、日持ちのところだけにプラスがついている系統、6系統を作出しております。その後、これらを接ぎ木の上19系統、この6系統を19本に増殖しております。そして、今後新たなリンゴ品種育成に使っていくというものであります。

なお、本組換えウイルスや組換えウイルスを摂取した個体は文部科学省の研究2種、いわゆる閉鎖系の承認済みエリア内で取り扱われております。そして、最終的にはほ場に出す系統については固体ごとにウイルスゲノムが入っていないことをリアルタイムPCRで確認の上、全個体ウイルスフリーと確認しています。

これは13ページを御覧ください。13ページの表に確認しております。

核DNAに導入されていないか、それから、DNAとRNAが核に入っていないか、それから、あとウイルスが残存していないかという両方を確認しております。この結果から、すなわち非組換え体と判断いたしました。

そして、資料の最後、15ページあたり、最後から2枚目の15ページにありますように、同大学農学部附属関連フィールドサイエンス教育センター、FSCで育種母本として今後活用するということとなります。ウイルスフリーである19個体を非組換え体なので出して、そこで活用するということとなります。この15ページにありますFSCにおいて生育させて、目的形質以外の形質について評価を行った後、リンゴの優良系統を選抜する予定であります。

このFSCでの今後の栽培について、ウイルスフリー株であることから通常栽培で行う予定ですが、16ページに組織図が載っておりますが、このような管理体制の下、ほ場で栽培する予定です。栽培個体については、念のため今後も6系統19個体全て再度ウイルス残存確認を行う予定です。万が一の場合には、処分の上、当方に連絡があるというような体制になっております。

以上より、最終的に岩手大学農学部附属関連フィールドサイエンス教育研究センターで栽培する6系統19個体はウイルスフリーであり、組換え体に該当しないということを判断いたしました。

報告は以上となります。

○佐藤座長 どうもありがとうございました。

それでは、その他、本日の議事全般について何かありますでしょうか。

○事務局 先生、すみません。もし何か御意見ありましたら伺いたしたいと。もし何かあれば。

○佐藤座長　そうですね。御意見がありましたらお願いします。失礼しました。

では、よろしいですか。

よろしいようでしたら、また何かあったら個別に聞いていただければと思います。

それでは、その他、議事全般について何かございましたら御発言いただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ちゃんと音は聞こえていますか。大丈夫ですか。

それでは、本日の議事は全て終了いたしました。議事進行を事務局にお返ししたいと思います。

○事務局　本日は熱心な御審議を頂きまして、ありがとうございます。

以上をもちまして、第2回生物多様性影響評価検討会総合検討会を閉会いたします。

傍聴の皆様方におかれましては、退室をお願いいたします。委員の皆様におかれましては、この後、事務連絡がありますので、そのままお待ちください。よろしくをお願いします。

(傍聴者　退室)

○事務局　それでは、かねてから御連絡させていただいておりますが、4月より本検討会の窓口が技術会議事務局研究企画課から消費・安全局農産安全管理課に移ります。委員の皆様の長年の御貢献に対しまして改めて感謝を申し上げます。

また、佐藤座長、福田委員におかれましては、3月をもって退任なされます。長年委員をお務めいただきまして誠にありがとうございました。

それでは、ここで環境省より一言いただけますでしょうか。

○北橋外来生物対策室長　皆様、環境省の外来生物対策室長の北橋でございます。いつもお世話になっております。

カルタヘナ法が2003年度に施行されてからこの総合検討会の中で第一種使用に関わる使用規程につきまして本当に長い間検討を重ねてきていただいているところです。これまで400件以上にわたる使用許可が出されてきておりますけれども、生物多様性に与える影響があったというようなことはこれまで起こっていないところでございます。これにつきましては、本当に委員の先生方に慎重に御審議いただきましてきたおかげだと思ひまして、改めて御礼申し上げたいと思ひます。

また、今回、佐藤座長と福田委員におかれましては御退任ということで、本当に今までありがとうございました。また、内部的な話ですけれども、環境省と一緒に共同事務局となっております農林水産省さんの方でもこれまで主としてやってこられた技術会議の方から今度は変わ

られるということで、改めてそちらの方の御協力につきましても感謝申し上げたいと思います。また、今後もホウメンにつきまして皆様と一緒にやっていきたいと思いますので、引き続きどうぞよろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。

○事務局 それでは、委員の皆様方からお一人ずつお言葉を頂けないでしょうか。

まず、伊藤委員の方からお願いいたします。

○伊藤委員 伊藤です。

今日は緊急で座長をやらせていただいたんですが、手際が悪くてどうも御迷惑を掛けました。今日で終わりになる先生方は、どうも長い間御苦勞さまでした。この総合検討会というところで何件も何件もたくさんある中でいろいろお世話になって、僕は余り役に立てなかったと思いますが、本当にお世話になりました。

私、一応この3月で東京大学総合文化研究科の教授としては退職になりますが、引き続き常勤で1年間は同じ所属で仕事をするようになっておりますので、またよろしく申し上げます。

以上です。

○事務局 次に、大澤委員、お願いいたします。

○大澤委員 大澤です。

佐藤先生、長い間お疲れさまでした。本当にいろいろ教えていただきまして、ありがとうございました。長年一緒にやってきたので、非常に寂しいのもうちょっとやっていただきたいんですけども、残念でございます。またこれからも新たないろんな組換え体とか出てきて総合検討会は大変だと思います。また外からでもお力を貸していただけたらと思います。長い間、どうもありがとうございました。

○事務局 それでは、木島委員、お願いします。

○木島委員 木島です。

佐藤先生、本当にお疲れさまでございました。また、委員を長年やっていただきました福田先生、本当にお疲れさまでございました。

実は、僕はこの植物の専門じゃなくて魚介類なんですけれども、大変いろいろな勉強をさせていただいております。今現在では、ゲノム編集のことで本会には出ないんですが、いろいろな問題、課題が出てきております。その中で佐藤先生のお力を頂いて、今その方面を進めていくところですが、どうも水産系はまだまだ遺伝子組換えまで行くのかな、行かないかなという部分もあるように思っております。ただ、行った場合には今までの議論がとても参考になるの

ではないかなというふうに考えております。本当にありがとうございました。

また、私ごとでございますが、この3月でプロジェクトが終わりまして、一応フリーにはなるんですが、このゲノムのところに関わっておりましたので、その一段落がつくまでは委員を継続させていただこうかと思っているところでございます。皆様どうぞまたよろしく願いいたします。

以上です。

○事務局 それでは、嶋田委員、お願いいたします。

○嶋田委員 嶋田です。聞こえていますでしょうか。

佐藤先生、長年座長を務めていただきありがとうございました。いろいろ勉強させていただきました。また、福田先生にもいつも非常に的確な御意見を頂いて大変ありがとうございました。

私は昆虫、特にカイコの専門ということで植物の組換えについてかなり当初は不勉強でとんちんかんなことをいろいろ申し上げたかもしれないんですけども、大分この委員会の考え方が分かってきまして、大変勉強になりました。ちょっと私自身は多分まだ少しやらなきゃいけないんだと思っているんですけども、今後もよろしく願いいたします。

以上です。

○事務局 それでは、津村委員、お願いします。

○津村委員 筑波大学の津村です。

私は木本担当でこの会議に入れていただいてまだ2年目なんですが、作物の多くの組換え体のことで学ばせていただきました。佐藤先生と福田先生、2年間の短い間でしたけれども、どうもありがとうございました。お世話になりました。私はまた引き続きこの仕事をまだ2年目ですので、まだ新米として引き続き行っていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○事務局 次に、平塚委員、お願いします。

○平塚委員 平塚でございます。

佐藤先生、福田先生、どうもいろいろありがとうございました。本当に経験豊かな先生方に支えられて何とか農作物分科会でのちょっといま一つ出来の悪かったような検討結果もきちんと修正していただいて、感謝しております。特に佐藤先生は私が農作物分科会に初めて出席させていただいたとき、ずっと座長をやられていて、大変見事な座長さばきで非常にスピーディーにさばかれていくのに関心いたしておりました。私もその後で引き継がせていただいたんで

すけれども、そこまでは至りませんで、いろいろちょっと御迷惑を掛けた点多々ありまして、ここでおわび申し上げたいと思います。

これで私も農作物分科会は退任になるんですけれども、一つ認識したのは、新しいことはどんどん勉強していかなきゃいけない。その情報に基づいて判断していくんですけれども、やっぱり古いことも知っていないと気付かないことというのも結構あったなというのがありまして、そうなりますと、今度御退任になる先生方というのは恐らく第一世代の遺伝子組換えなんかをすごくよく御存じであったというところがあると思うんですけれども、次々に新しく委員になられる方というのはそこら辺は余り経験がないような方も多くなってくると思うんですね。そこら辺がちょっと心配なところでもありますので、どうか先生方、御卒業になられても事あるごとに御指導いただければというふうに思っております。今後とも何とぞよろしく願いいたします。

以上です。

○事務局 それでは、福田委員、お願いいたします。

○福田委員 ありがとうございます。

私自身は経済産業省のカルタヘナ法以前、組換え指針を作るという作業からずっと関わってイまして、もう随分長いことやってきたかなと思います。植物に関しては、国立センターでディフェンシンの組換えイネのほ場栽培をやるときに説明会の司会を前に亡くなられたヒノさんに頼まれてやって、反対派の人たちから「ばかやろう」と怒鳴られながら司会をやったという記憶があります。その頃から比べると、もう大分社会的に認知されてきて、雰囲気が大分変わってきたなと思います。

ただ、ゲノム編集とかは似たような状況にちょっとあるなということで、先生方に頑張っていて、ゲノム編集に道を開いていただければと。また、特に魚の方ですね、是非市場に出てくるようにしていただければと思います。先生方、どうぞ頑張ってください。

これまでどうもありがとうございました。

○事務局 最後に佐藤座長、お願いいたします。

○佐藤座長 どうも皆さん、本当にお世話になりました。私も分科会と合わせると20年以上という感じで非常に長く関わってきました。その中でほとんどが植物、総合検討会では植物なわけですが、最近になってカイコの案件が出てきて動物でもいろいろあったという形になってきています。

それで、私のこの中でのごい大きな経験だったのは、一つは米国の組換えほ場を見学した、

大澤さんも一緒に行きましたけれども、大きなあれでしたね。その規模感とどうやって栽培しているのかというのを初めて見させていただいて、それはすごくインパクトがありました。

それから、もう一つはカイコを実際に飼育している現場を見学させていただいたことです。僕は植物屋なのでカイコを全然知らなかったんですが、初めてカイコの絹の生産を全部見させていただいて非常に感動いたしました。やっぱりそういう現場を見るということはとても大事で、その雰囲気というか全体がどうなっているのかというのは大事だと思いますので、今度は多分皆さんお魚の方はまだゲノム編集だからあれかもしれませんが、そういう現場をやっぱり見るというのは大事な事かなというふうにつくづく思いました。

最後になりますけれども、ただ、これで何かゲノム編集と言っていますけれども、やっぱり組換え体じゃなくちゃできないことは絶対残ると思いますので、今後もあつと驚く組換え体が出てくるかもしれないと思いますので、私は楽しみに見えていますので、是非皆さん御審査のほどよろしくお願ひしたいと思います。

本当にどうもありがとうございました。

○事務局 委員の先生方、お言葉を頂きまして、ありがとうございました。

繰り返しになりますが、4月以降、検討会の窓口が消費・安全局農産安全管理課になります。当研究企画課も引き続き携わってまいりますので、これまでと同様に御指導、御鞭撻をよろしくお願ひいたします。

それでは、農産安全管理課からも一言お願ひいたします。

○事務局 お世話になります。農産安全管理課審査官の高島です。

本来であれば及川がこちらに参ってお話というところでございますが、ちょっと今日は外せない所用がございまして、私が代わって御挨拶させていただきます。

まず、別の会議体での話、メンバーは同じなんですけれども、年末にGABA高蓄積トマトについて御意見いただいたものを12月11日に受理することができました。そして、世の中に公表することができました。本当に皆様先生方のおかげとっております。ありがとうございます。この場をお借りしてお礼を申し上げさせていただきます。

それからまた、山田課長からお話がありましたように、これまで技術会議、環境省という組合せでこの会議を運営してまいりましたが、この4月から我々の農産安全管理課と環境省で運営していくこととなります。いろいろ不慣れな部分もございまして、いろいろ御指導いただきながら運営していきたいと思っておりますので、そのあたりもよろしくお願ひいたします。

今回、御退任をお二方の先生がされるということで、私自身、この会議に非常に長く関わっ

てきておりますので、非常に何か残念な悲しい気持ちです。本当に長い間お疲れさまでした。そして、ありがとうございました。特に佐藤先生はもう本当に私、足しげくというまではないかも分かりませんが、筑波の方にも何度も何度もいろいろ相談に行かせていただいた思いがございませう。そのたびに下に銅像があって、そこには何かご飯を食べるように勉強しろみたいな銅像がありまして、私、そこで「ああ、そうだよな」とか思いながら感じております。また、お二方の先生には今回御退任されてからも、やはりこの会議というのは過去の経緯があって、そして、科学的な知見は当然なんですけれども、過去の経緯がずっとどう判断してきたのかというのも非常に重要だというふうに思っておりますので、また改めてお話をお聞きする機会というのがあるかと思ひます。その節には何とぞよろしくお願ひいたします。

それから、引き続き多くの先生方にはこの会でお世話になるかと思ひます。いろいろ至らぬ点はあるかと思ひますが、よろしくお願ひいたします。

それでは、挨拶に代えさせていただきます。

○事務局 本日は熱心な御審議を頂きまして、ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして閉会とさせていただきます。どうもありがとうございました。

午後2時55分 閉会