資料１

平 成 １ ５ 年 １ １ 月 ２ ６ 日
於：農林水産省農林水産技術会議委員室

第１回「第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」検討会議事録

農林水産省農林水産技術会議事務局

第１回「第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」検討会
平成１５年１１月２６日
農林水産省

目　　次

１．開　　会　……　４
１．石原局長あいさつ　……　４
１．出席者紹介　……　４
１．座長選任・あいさつ　……　５
１．遺伝子組換え作物をめぐる動きについて（説明）　……　６
１．第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針の考え方等について（意見交換）１３
１．その他（今後の予定）　……　２７
１．閉　　会　……　２８

開　　会

○齋藤技術安全課長　あの時計でいきますと若干早いんですが、ただいまより第１回「第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」検討会を開催いたします。

本日、中村委員は御都合により３時45分ごろまで御出席いただけるとお聞きしております。また、高田委員の代理といたしまして、金田生産システム研究室長に御出席いただいております。

石原局長あいさつ

○齋藤技術安全課長　それでは、開会に当たりまして農林水産技術会議事務局長よりごあいさつ申し上げます。

○石原局長　技術会議事務局長の石原でございます。お忙しいところ、本検討会に御出席をいただきまして大変ありがとうございます。また、常日ごろ農林水産技術研究開発につきまして大変お世話になっておりまして、この場をかりまして御礼を申し上げます。

遺伝子組換え技術につきましては、従来と異なる高品質、あるいは病害虫抵抗性といった形で、食生活を通じて豊かな国民生活の実現に寄与できる大きな可能性を有しているものであると考えております。一方で、新しい技術でありますことから、国民の理解を得ながら進めていくことが重要であると考えております。

本検討会、「第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」ということで大変長い名前になっております。遺伝子組換え作物の安全性につきましては、食品、飼料、おのおの安全性が確保され、また、環境への影響性につきましては、現在は「農林水産分野における組換え体の利用に関する指針」ということで、ガイドラインで農林水産大臣の確認を取ったものということで影響がないことの確保をしているところです。先般の国会におきまして、通称「カルタヘナ法」と申しておりますが、遺伝子組換え作物の生物多様性影響について、影響がないことを確保するということでの法律が成立しております。施行は来年の２月になります。その際には「第１種使用規程」という制度が設けられ、その使用規程が承認されない限り環境中での栽培ができない、使用ができないことになります。そういうことで「第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」の検討ということにさせていただいております。

現在も栽培組換え作物につきましては、現在はガイドラインですので、ガイドラインに基づく農林水産大臣の確認ということで栽培実験を幾つか行っております。ただ、残念ながら、本年におきましても幾つか実験を行っているわけですが、実験の過程におきましては住民の方から、環境への不安なり、他作物への混入なり、あるいは直前まで知らなかったというような話も聞いております。そういうことを踏まえまして、今後の栽培実験のより円滑な進め方につきまして、栽培実験上の留意事項はどういうことがあるか、あるいは情報提供をどのようにしたらいいかということについて御意見をいただければありがたいと考えております。

なお、恐縮ですが、私、途中１時間ほど中座させていただきますが、よろしくお願いしたいと思います。

それでは、よろしく御審議のほどをお願いいたします。

出席者紹介

○齋藤技術安全課長　それでは、本検討会、第１回ですので、始めに委員の御紹介をさせていただきます。あいうえお順ということで、お手元の名簿の順で御紹介させていただきます。

消費科学連合会副会長の犬伏委員でございます。

農業環境技術研究所生物環境安全部長、岡委員でございます。
慶應義塾大学商学部助教授の吉川委員でございます。
農業・生物系特定産業技術研究機構作物研究所長の黒田委員でございます。
秋田県立大学学長の鈴木委員でございます。
青森県グリーンバイオセンター所長の鈴木委員でございます。
全国農業協同組合連合会営農総合対策部長の高田委員の代理で、金田室長でございます。
日本大学生物資源科学部国際生物資源研究室教授、中島委員でございます。
明治大学客員教授、農政ジャーナリストの中村委員でございます。
東北大学大学院農学研究科教授の西尾委員でございます。
東京大学大学院農学生命科学研究科教授の日比委員でございます。
最後になりますが、日本生活協同組合連合会安全政策推進室長の渡邉委員でございます。
事務局側ですが、先ほどごあいさついたしました石原局長でございます。
その向こう側が石毛研究総務官でございます。
こちらに戻りますが、吉田研究総務官でございます。
隣ですが、大川研究開発企画官でございます。
私、技術安全課長の齋藤でございます。よろしくお願いいたします。
次に配付資料の確認をさせていただきます。お手元に本日の検討会の議事次第という１枚紙がございますが、その下に配付資料一覧ということで掲載しております。
まず議事次第です。その次に座席表。その次が検討会委員の名簿。その次が検討会の開催についてという文書でございます。資料１ということで遺伝子組換え作物の安全性の確保について。資料２、独立行政法人における組換え作物の実験状況。資料３、独立行政法人の栽培実験に係る情報提供等に係る取組みの事例ということで、資料３－１と３－２という２分冊になっております。次が資料４ということで第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針の考え方等についてという１枚の紙です。資料５として、Ａ４の１枚紙ですが、栽培実験指針に盛り込む交雑・混入防止措置関連資料。参考資料ということで３種類ですが、安全性が確認された組換え大豆を栽培する場合の留意点についてという文書。参考２が新聞の記事ですが、茨城県谷和原村で栽培されていた遺伝子組換え大豆に関する記事。最後が世界における遺伝子組換え作物の作付動向ですが、すべてございましたでしょうか。
よろしいでしょうか。
それでは、傍聴の方にお話しいたします。傍聴の方は、「傍聴される方へ」に記載されている注意事項を守っていただきますよう、よろしくお願いいたします。

座長選任・あいさつ

○齋藤技術安全課長　次に、本検討会の座長を選任させていただきたいと思います。皆様の中で、どなたか立候補なさる方、または御推薦ございますでしょうか。
○黒田委員　農業、特にバイオテクノロジーに関する専門的な知見をお持ちで、かつ経験も豊かな秋田県立大学の鈴木先生に座長としてお願いしてはどうかと思いますが、いかがでしょうか。
○齋藤技術安全課長　ただいまの御推薦につきまして、皆様いかがでしょうか。
〔「異議なし」の声あり〕
○齋藤技術安全課長　皆様、異議がないということでありますので、鈴木昭憲委員に座長をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。
恐れ入りますが真ん中のお席に御移動をお願いします。
それでは、座長から一言ごあいさつをお願いします。
○鈴木座長　それでは、御指名でございますので座長を務めさせていただきます。
先ほど局長さんのごあいさつにありましたけれども、遺伝子組換え技術がこれからの農業技術開

発にとって非常に重要な、また、いろいろ新しい展開の期待される技術であることは皆さん御異存ないところだと思いますが、新しい技術であるがゆえにといいますか、いろいろな可能性を持っているがゆえにということでもあるわけですけれども、不安を感ずる向きもあるわけでありまして、社会的に十分な理解を得てこの技術が定着していくことが望ましいわけでありまして、その一歩として、今回は圃場実験でどういった注意をすればいいかというあたりを合意を得たいということかと思います。いろいろな御専門の方、いろいろな立場の方が参加していただいておりますので、それぞれの立場から十分御議論いただいて、社会的に理解いただける１つの指針といいますか、ガイドラインといいますか、そういったものが生み出せればありがたいと思います。大変難しい会議で、ちょっと気が重いところもございますけれども、私も一生懸命やってまいりますので、審議に御協力のほどお願い申し上げます。

以下、着席して進めさせていただきます。

これは非常に大事な会議でございます。私、実は勤務地が東京から離れておりますので、どうしても会議に出席できない場合もございます。どなたか代理の方をお願いしたいと思いますが、私にお任せいただけますでしょうか。

〔「はい」の声あり〕

○鈴木座長　では、大変勝手でございますけど、作物生理の専門家であります日本大学の中島先生にお願いしたいと思いますが、お引き受けいただけますでしょうか。

○中島委員　力になれるかどうかわかりませんが、御協力のほどお願いいたします。

○鈴木座長　それでは、最初に検討会資料の扱いについてお諮り申し上げます。本検討会の資料及び議事録については、原則として公開としたいということでございますが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

○鈴木座長　「異議なし」という声がございましたのでそうさせていただきます。ありがとうございました。

遺伝子組換え作物をめぐる動きについて（説明）

○鈴木座長　では、まず議事の１番目、遺伝子組換え作物をめぐる動きについて、事務局から説明をお願いいたします。また、議事の２にかかわる部分についてもあわせて御説明をお願いいたします。

○齋藤技術安全課長　それでは、お手元の資料に基づきまして御説明させていただきます。

まず資料１ですが、遺伝子組換え作物の安全性の確保についてです。このテーマにつきましては、先ほど局長のごあいさつにもございましたカルタヘナ法というものに基づいて生物の多様性の確保を図っていきたいということでありますが、この背景としましては、ここにございますが、カルタヘナ議定書が2000年１月に採択された後、ことし６月に50カ国が締結したことから、９月11日に発効しております。我が国は先週金曜日、11月21日に締結しまして、来年２月19日に発効することになっております。この議定書の早期締結を行うという観点から、環境省を中心に６つの省庁で「カルタヘナ法」案を通常国会に提出しまして、ことしの６月10日に可決・成立し、６月18日に公布しております。これにつきましては、議定書が我が国に効力を生ずる日から施行ということでありますので、来年の２月19日に施行されることになっております。11月11日現在で議定書の締約国は66カ国となっております。

議定書の主な内容ですが、２ページをおあけいただきたいと思います。これは環境中で使用される遺伝子組換え生物について、輸出国または輸出する者は事前に輸入国に対して通告しないといけないということであります。輸入国は、その案件につきましてリスク評価を実施して、輸入の可否を決めるという仕組みになっております。締約国は、リスク評価に基づいて決められましたリスクを規制、管理、制御することが必要となります。具体的に図で示しておりますが、こういった形で進めていくことになっております。

カルタヘナ法の概要ですが、目的としては生物の多様性の確保ということで、簡単に言いますと野生生物への影響ということになります。中身として２種類ございまして、第１種使用、本検討会は「第１種使用規程承認組換え作物」ということで、左側の使用になるわけですが、これは環境中で使用する場合ということであります。環境中で使用する者は、事前に使用規程を定め、申請者が生物多様性影響評価書というものを作成しまして、審査を受け、主務大臣の承認を受けるという仕組みになっております。第１種使用の場合、農業関係ですと農水大臣と環境大臣の両方の承認を受けることになっております。一方、第２種使用、これは施設内の使用ということで、簡単に言えば拡散防止措置をとる中での扱いでございます。こういった２つの使用のタイプがございます。法律の中身としては、未承認の組換え生物の輸入の有無を水際で検査する仕組み、輸出の際に情報提供する仕組み、国は科学的知見を充実していく役割、承認に当たってパブコメをとるとか、違反者に対して措置命令、罰則をかけるといった内容が含まれております。

４ページですが、遺伝子組換え農作物の安全性というのを３つの観点で整理したものですが、まず生物多様性影響のおそれがないということにつきましては、カルタヘナ法で担保していくということであります。食品の安全につきましては食品衛生法で担保すると。えさについては飼料安全法ということで確認、担保していくことになっております。

５ページですが、各実験段階におけるカルタヘナ法に基づく確認措置ですが、独立行政法人で組換え体を扱った実験を念頭に置いて考えますと、まず左側の実験段階がございますが、拡散防止機能を持っている施設の中で組換え体を用いて実験をする場合は第２種使用ということになりまして、拡散防止措置については文部科学大臣の確認を受けることになっておりまして、その措置を守ることになっております。今回御検討いただきますのは、実験段階の上記以外、模擬的環境圃場の部分と、試験研究機関の中の一般試験圃場で実験栽培を行う場合の指針について御検討いただくことになっております。これにつきましては、先ほど御紹介しましたように、第１種使用規程について農水大臣、環境大臣の承認を受け、それを守るということになっております。その後、実用化された場合には商業栽培段階というところに移るわけですが、農家圃場などで行われますが、注の２にありますように、現在、我が国において商業栽培、これで生産、流通、経営が成り立っているというような栽培はありません。この場合は承認された第１種使用規程を守ることになっております。

今御紹介しましたのがカルタヘナ法に基づいての仕組みですが、６ページは今までの仕組みということで、食品と飼料のところは変わりませんが、環境に対する安全性、局長のごあいさつにありましたように、今まではガイドライン、指針に基づいてやっていたというところが大きく違っております。

７ページですが、今の指針に基づきまして安全性評価をどういう項目でやっているかということでありますが、基本項目として、組換え体を入れる方の宿主、例えばイネとか、トウモロコシとか、使用された農作物側の情報。これは長く人間が食べている作物かどうかということもありますが、自然界での分布等々、有毒物質の産生性があるかどうかというような情報を基本項目にしております。

２番目が導入する遺伝子の持っている情報です。構成遺伝子の由来とか機能とか、有毒性の有無等々の情報になっております。

３番目ができ上がりました組換え体そのものに対する情報ということで、中身が３つに分かれておりますが、遺伝子の情報ということで農作物にどういうふうに導入されたか、組換え農作物はどういう経過の中で育成されたか、遺伝的安定性はあるのかどうか、発現も安定しているかどうかということがございます。

２番目が環境に対する安全性ということで、これは花粉の飛散性とか種子の発芽率とか、近縁種との交雑性、雑草性、ほかの生物の生育に及ぼす影響、こういったものを、もともと使っていた農作物とでき上がった組換え農作物との違いがどうであろうかという観点で調査することになっております。

食品としての安全性は、現在、ここにありますようにアレルギーとか、遺伝子産物の毒性、栄養

素の関係等について、使用したもとの農作物とでき上がった組換え体との差異を評価する形で行っております。７月１日以降は食品安全委員会の方でこの評価を行うことになっております。

以上、遺伝子組換え作物の安全性の確保がどういう制度で行われているかということを御紹介させていただきました。

続きまして資料２ですが、独立行政法人における組換え作物の実験状況でございます。まず、現在、農林水産省所管の独立行政法人におきまして実験栽培に用いられているものは７作物、イネ、ダイズ、トウモロコシ、ナタネ、アルファルファ、ワタ、トマトで行われております。使用組換え作物名は高トリプトファン含有イネ、高い光合成能力を持つイネ、こういったものが中身になっております。ダイズですと除草剤耐性ダイズ、トウモロコシですと害虫抵抗性、あるいは害虫と除草剤、両方入ったもの、ナタネは除草剤耐性、トマトはキュウリモザイクウイルス抵抗性等々が扱われておりますが、備考のところにありますように、使われている場所ですが、模擬的環境圃場、今までの言葉で言いますと隔離圃場といったところで実験栽培されているものと、試験研究機関の中の一般試験圃場で行われているものがあります。

具体的に図で示したのが２ページですが、北の北海道から、後で御紹介いたしますが、北海道農業研究センターは農業・生物系特定産業技術研究機構の一機関になっております。そこでは、いわゆる隔離圃場の中ではアルファルファ、一般圃場の中ではイネが栽培されており、トマトがハウスの中で栽培されております。あとは規模をそれぞれ整理しております。

北から見ていただきますと、畜産草地研究所。これは那須にありますが、そこも模擬的環境圃場、一般圃場ということでトウモロコシが実験栽培されております。あと、農業環境技術研究所。きょう岡委員に来ていただいておりますが、ここでは模擬的環境圃場でイネ、トウモロコシ、一般圃場では除草剤耐性のダイズとナタネが栽培されております。農業生物資源研究所では、農業環境技術研究所の圃場を使いまして除草剤耐性のダイズを温室で栽培しております。中央農業研究センターはウイルス抵抗性のイネを一般圃場で実験栽培しております。次に野菜茶業研究所。これは三重にありますが、そこではウイルス抵抗性トマトが実験栽培されております。あと、後で出てきますが、近畿中国四国農業研究センターではウイルス抵抗性のイネが栽培されております。一番南、九州沖縄農業研究センター、熊本で、模擬的環境圃場の中で除草剤耐性のワタと、害虫と除草剤、両方持ったワタが栽培されております。

この一般圃場で栽培されているもののうち、次の３ページですが、イネとトウモロコシとダイズとナタネにつきまして長期モニタリングのための試験研究を実施しております。13年から15年という試験研究の計画で取り組んでいるものですが、ここで取り組んでいる作物でイネ以外は、食品の安全性、あるいは環境の安全性、飼料の安全性等、安全性の確保されているものですが、そういったものであっても長期に栽培して環境影響に関する知見を収集することが必要であるという観点で取り組んでおります。

その背景としては、お手元には用意していませんが、「遺伝子組換え農作物の環境安全性の確保に関する検討専門委員会」の中間報告というのがございます。この中にも、環境の安全性が確認されたものであっても長期に栽培した場合のモニタリング等、パブリック・アクセプタンスにつながるような研究の方向も重視すべきという御意見をいただいておりますし、市民の考えを聞こうという「市民コンセンサス会議」が12年に開かれておりますが、その中でも生物の多様性が失われることが非常に懸念されるという御意見もあり、長期的な視点からの調査の実施を要求されております。こういった背景で、現在ここにあります４作物で長期モニタリングを実施しているところであります。

以上、現在農林水産省所管の独立行政法人で取り組んでいる実験状況を御紹介いたしました。こういったことを念頭に栽培実験指針を御検討いただきたいと思っております。

続きまして資料３になりますが、まず、ことし北海道農業研究センターで実施されました高い光合成能力を持つイネについて、新聞あるいはテレビのニュース等で出ましたので御存じの方もいらっしゃるかと思いますが、ここでの情報提供のこれまでの経過などを御紹介しまして、きょうの後

半の議論、どういうふうに情報提供したらいいかという１つの事例ということでお聞きいただければと思います。

まず１ページの研究の対象ですが、生産性を飛躍的に高めることを目的にしたトウモロコシから遺伝子を導入したイネであります。このイネは「キタアケ」という品種で、もともと北海道で育成されたもので、その前は筑波でやっておりました。キタアケの育成地の気象条件の中で栽培して収量特性とか出穂期等々一般的な形態を調査するというねらいで、ことし北海道農業研究センターで栽培実験をしたものであります。

これにつきまして、２ページですが、５月９日に、第１回の説明会を開催するということでプレスリリースをしております。それを踏まえて５月20日に第１回の説明会を開催し、63名の方にお越しいただきました。その後、北海道なりホクレン、開発局への説明を行いまして、23日に、第１回のときにもう一度説明会を開いてほしいという要望もありまして、第２回目の説明会を開催するということでプレスリリースをしました。それを踏まえて29日に２回目の説明会をやりまして、70名お越しいただいております。で、翌日に田植えをやったと。この田植えは一般公開で行っております。

その後、圃場見学会をやったり、一般公開をやった中で、1,400 名近い方が組換えイネの圃場をごらんになったと。７月からは生育状況を24時間監視カメラで撮影しホームページ上で公開することを始めております。８月になりましても視察等が続いておりましたが、８月７日に出穂開始し、10月16日に収穫ということですが、その間、９月５日に組換えイネの試験栽培中止の署名ということで、10万人の方の署名が亀井大臣あてに提出されているところであります。

これが経過ですが、どういう場所で栽培されているかということですが、ちょっと見にくいですが、真ん中の丸のところが事務棟で、ちょっと右に行きますと矢印が黒い丸についておりますが、そこが試験圃場です。周りはかなり住宅地になっております。

４ページですが、近隣の水稲の栽培圃場までの距離がどのぐらいか示している図ですが、一番近いところで４㎞、あとは９㎞、10㎞というところで一般の水稲の栽培が行われております。

５ページですが、試験区はどういう状況になっているかといいますと、水田圃場の隅になっていまして、芝生草地の横ですが、真ん中に試験区を設けておりまして、周りはハクチョウモチというもち品種で、交雑すれば米の色が変わるということでわかるようになっております。また、さらに離れたところにポットでもち米を植えておりまして、交雑の状況がはかれるようになっております。

６ページですが、試験区の中は２系列になっていまして、導入遺伝子の状況が若干違うということで試験区の１、２と。間に対象区を入れている。こういった形になっておりまして、組換え体の実際の栽培面積は７㎡です。

これにつきまして、７ページですが、先ほど御紹介しましたように５月９日にプレスリリースをしました。このときは組換えイネのこれまでの試験結果と今回の利用計画について説明することにしておりまして、このことが、８ページで、全道に行き渡る北海道新聞に掲載されております。この中では農水大臣の開放系で栽培していいという確認を４月28日に得て、キタアケが北海道が適地ということで選ばれた等々、経過が紹介されております。

次に９ページですが、これが２回目のプレスリリースで、前よりは詳しく発表内容を記載しておりまして、育成の経過が書いてあります。生物資源研と北海道農業研究センターの共同試験です。試験の目的も書いてあります。3)に実施方針を書いてあります。栽培試験は外部に対し完全に公開しますと。２番目は、イネの花粉の飛散距離とか花粉の寿命、交雑といったものについても考え方を紹介しております。第２回の住民説明会を29日に開くということで紹介しまして、それが10ページに毎日新聞ということで、全道で購買されている新聞に載っております。最初の方をごらんいただきますと、当初予定になかった試験内容の全面公開、花粉飛散の検証の充実を打ち出したということでありますが、消費者団体らは試験中止を求めており、主張の隔たりは大きいと書かれております。

次の11ページですが、ホームページで公開を始めましたというのも記事になっております。

12ページはホームページの御紹介ですが、こういった形で、「今のイネ」というところを見ると田植えのころから収穫まで見れるようになっております。

13ページにホームページの中身ですが、どんな情報提供をしたらいいかという１つの事例ということですが、栽培の目的とか調査の項目、試験の必要性、周辺環境に対しての安全性、14ページではセキュリティーのことなどにも触れております。15ページですが、こういった取り組みをしておりまして、今までの組換えイネに関する科学的なデータ等もこちらで出せるようになっております。

16ページですが、こういった経過で進めてきているものですが、９月５日に「一般圃場における遺伝子組換えイネ試験栽培の即刻中止を求める署名」という形で署名をいただいております。この中身をごらんいただきますと、「今回、北海道農業研究センターが強行実施した」試験栽培ということで、北海道農業のイメージが損なわれるということとか、何よりも情報公開、市民参加ということについて、アリバイ工作という形等々のことから、今回強行実施されたイネの試験栽培の即刻中止と、一般圃場での栽培試験を実施しないことを強く求めるという主張の署名をいただいております。

以上、北海道農業研究センターでの情報提供等にかかわる事例ということで御紹介させていただきました。

次が３－２ということで、これは香川の善通寺にございます近畿中国四国農業研究センターの場合です。１ページをごらんいただきますと、こちらはイネ縞葉枯ウイルスに対して抵抗性を持つイネで、「キヌヒカリ」という品種でございます。研究内容は、基本的な生育特性について調査することと、生育・生息する植物とか、昆虫、土壌微生物といったものにどういう影響を及ぼすかという長期間のモニタリングという観点で栽培しているものであります。13～15年度ということで研究計画を立てて実施しているものであります。場所は四国センターの善通寺ですが、これにつきましては３カ年計画の試験研究ということで、初年度の６月に住民説明会を実施しました。その後、田植えを行いました。14年は特段の対応をしておりません。15年の９月になってからコープ自然派オリーブから現地見学会をしたいということで要請がありまして、見学会が行われました。10月１日に収穫を行いまして、その後、自然派オリーブから栽培中止の申し入れがあり、それに対する説明会が開催されました。つい最近、11月15日ですが、自然派オリーブが主催する講演会・シンポジウムがございまして、私どもの課の者も出席していろいろ意見交換をしているところであります。

この内容ですが、２ページの、黒くて見にくいですが、真ん中あたりに試験場という、そこが四国センターで、隅の方に小さくありますところが試験圃場であります。試験場の左上、変形した台形になっていますが、そこが一般水田です。薄い黒で塗っているところが一般農家水田です。

３ページですが、この圃場の詳細図です。長期モニタリング試験の圃場ということで、組換えイネというのがＰ13というところであります。それのコントロール、対象区ということで組換えでないキヌヒカリがＰ10というところであります。

これの位置関係ですが、４ページにさらに詳しい図をつけておりますが、コントロール区ということで、こういう形で組換えイネと非組換えのキヌヒカリを栽培しております。周りは、ごらんいただきますように青刈水稲とか大豆等、こういった形で試験がなされております。

５ページですが、組換えイネと非組換えのキヌヒカリの距離ですが、こういった数字になっております。注が書いてありますが、こちらは縞葉枯病の発病調査を目的としたもので、調査後はすべて処分しております。

こういった栽培試験をやっている中で、６ページですが、９月30日付けで朝日新聞に掲載されておりまして、組換えイネが試験栽培されているということで栽培中止を申し入れているということであります。

このことにつきまして、７ページですが、栽培中止の申し入れというのをいただいておりまして、機構の方にコープ自然派オリーブの理事長からいただいているものですが、内容的には、2001年より組換えイネを栽培しているという回答があったと。環境省は環境大臣の事前承認、農水省も栽培者に対して……。これは参考資料の中にありますが、組換え大豆を栽培する場合の指導文書ですが、

そういったものも書いてありまして、「今回の遺伝子組換えイネの栽培は、環境省および農水省が指導しているにもかかわらず」と書かれておりますが、記として３つ、組換えイネの実験栽培の即刻中止、周辺農家、住民の理解を十分得られるような説明会の開催、隣接の一般イネの廃棄処分を求めるということで、4.5 m離れたところのイネについて廃棄処分を求めておられます。

これにつきましては、８ページですが、回答としてつくったメモであります。「即刻中止を求めます」ということにつきましては、環境安全性が確認されたものであっても長期的なモニタリングという観点でやっているもので、３年間の研究でやっておりますと。この栽培自体は、データ等が不十分など、新たな要請があれば来年度も行うことも考えられますが、基本的には本年度で終了するものですと。２番目ですが、説明会の開催につきましては、プレスリリース、市の広報、ホームページ等で広く情報提供・公開に努めていくという回答をしております。あと、隣接のイネの廃棄処分につきましては、科学的な安全性に問題はないと確信しておりますが、皆さんの安心に対する懸念があることなどから、所外へは持ち出さないということで、今後とも皆さんの意見を傾聴しながら試験研究を一層推進していくということで回答をしております。

以上が四国センターの事例ということで御紹介させていただきました。

続きまして、きょうの御検討の中心になるものでありますが、資料４をごらんいただきたいと思います。第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針の考え方でございますが、基本的な考え方ということで、遺伝子組換え作物と一般農作物との交雑、作物同士の交雑につきまして、生産者・消費者が強い不安を抱いていることを踏まえ、本指針では、農林水産省所管の独立行政法人が研究機関の圃場内で実施する栽培実験を念頭に置いて、栽培実験の円滑な実施を確保する観点から必要な事項について策定していきたいというものでございます。

盛り込むべきと考えている内容として大きく２つ出しておりますが、１つは組換え作物の栽培実験に係る情報提供であります。ポイントとしては、栽培実験の計画書という形で策定し、それを公表するということはいかがであろうかということが１つです。２番目としては、栽培実験計画書にどんな内容を記載したらいいかと。例えばですが、栽培実験の目的・実施期間、交雑・混入防止の措置の状況、内容などであります。これは例でございます。３番目は、情報提供の時期はいつがいいのか、あるいは、どのような方法が本当に必要な人に情報が届くのかということであります。４番目が、今まで組換え作物の実験栽培についてそれぞれの独立行政法人ごとに取り組んできておりますが、今後を考えた場合、独立行政法人として情報提供体制をどう確立していったらいいのか。そのほかにもいろいろあるかと思います。御意見をいただくための例示ということで整理しております。

２番目として、遺伝子組換え作物の交雑・混入防止についてというのがもう一つの大きな内容だと思っておりまして、初めに交雑防止のためにとるべき措置、これは隔離の距離で交雑防止を図るというやり方もありますし、その他の交雑を防止するために有効な措置、どういうものがあるのかということでございます。２番目は混入ですが、遺伝子組換え作物が混入した研究所内の生産物が研究所の外に流通することを防ぐためにとるべき措置はどういったものがあるだろうかということが検討のテーマではないかと考えておりまして、これも例示でありまして、きょう御意見をいただくために整理したものであります。

以上、非常に長くて申しわけありませんでしたが、資料の紹介をさせていただきました。

○鈴木座長　ありがとうございました。

膨大な資料の説明をいただいたわけでありますが、ただいま説明がありました資料１から４までについて、御不明な点がございましたら御質問をいただければと思います。なお、御意見等は後で順を追って承ろうと思っておりますので、御質問を先にいただきたいと思います。

○高田委員代理（金田室長）　資料４につきまして、作物の栽培実験指針ということですね、これは。指針を検討するということなんですが、基本的な考え方の中で、独立行政法人の研究機関の圃場内を想定して書かれている。その他のところは入れないということでしょうか。

○齋藤技術安全課長　今回、農林水産技術会議の事務局長の私的懇談会ということで検討会を立ち

上げて御検討をいただくということですが、まずは農林水産省所管の独立行政法人が行っております実験栽培を念頭に置いて指針を御検討いただくと。でき上がったものは独立行政法人にぜひ守っていただきたいという形で示していくことを考えておりますが、それ以外の、例えば県でも隔離圃場なり一般のところでやっている場合もあるかと思います。県とか、場合によりましては大学とか民間の研究機関等でも御参考にしていただけるものであると考えております。念頭に置いて検討するのは農水省所管の独立行政法人ということで御検討をいただければと思っております。
○鈴木座長　そのほかにございますか。
○中村委員　資料２ですけど、独法の組換え作物の実験状況というのは、イネは別としてダイズとかトウモロコシ、ダイズは除草剤耐性、トウモロコシも害虫抵抗性、ワタもそうですか。これは、日本では商業栽培をやっていないから、輸入で行われているものと種類としては同じものですか。例えば農業環境技術研究所とかなんかでやっている内容は。
○齋藤技術安全課長　長期モニタリングで取り組んでおります除草剤耐性のダイズとかナタネは、輸入で入ってくる、ラウンドアップレディダイズとか、そういったものと同じ系統のものでありますが、例えば模擬的環境圃場で栽培されているトウモロコシとかいったものはまだ輸入はされていません。隔離の中で環境影響を調べている最中のものであります。
○中村委員　なぜ伺ったかというと、完全に環境に対する影響も安全性が確認されて、食品としての安全性も確認されて輸入されているものを改めてもう一回やるというのはどういう意味があるのかなと思って伺ったんですけど。それは長期モニターとか、そういうことのためと考えていいんですかね。
　それも、例えばアメリカなんかの生産国ではちゃんとやったものが輸入されてきているんじゃないかなという気もしたんですけど、そうでもないんですか。
○齋藤技術安全課長　長期モニタリングで用いているものは、先生御存じのように食品も、えさも、環境も安全性の確認されたものですが、日本の環境のもとでどういう野生生物等への長期的な影響があるか、日本の気候風土の中で試験を行うという目的であります。
　あと、今回の栽培実験指針で御検討いただきますのは、すべての安全性の確認されたものと、まだ食品の安全性がとれていないものも含まれております。
○中村委員　もう一つよろしいですか。
○鈴木座長　どうぞ。
○中村委員　アルファルファですけど、これは食品じゃなくてえさだと思いますけど、これはアメリカなんかでは飼料としての安全性は確認されていますか。
○鈴木座長　資料２で御質問いただいていると思うんで、外国オリジンのものと我が国独自の開発のものが混ざっているとしたら、これは我が国独自で開発のものと言っていただいた方がわかりやすいかもしれませんね。
○齋藤技術安全課長　イネは、高トリプトファン、高光合成、縞葉枯、全部我が国の独立行政法人を中心に開発されているものです。ダイズ、トウモロコシ、ナタネ、アルファルファ、ワタは外国で開発されたものであります。トマトは日本です。
○中村委員　わかりました。
○鈴木座長　そのほかに何か御質問等ございますか。
○渡邉委員　今回、実験指針を検討しようということなんですが、カルタヘナ法が有効になる来年の２月19日以降については、これは指針のままなんですか。それとも指針から規程に変わるということなのか、その辺が資料からは読み取れないので、説明をお願いします。
○齋藤技術安全課長　今回御検討いただく実験指針はあくまで指針でありますので、独立行政法人にお示しして、それぞれの独立行政法人に実際に取り組んでいただきたいという、ガイドラインというか、そういったものであります。
○鈴木座長　多分これまでもそれぞれの試験研究機関で独自に配慮してやっておられたんだと思うんですが、農水省の独立行政法人全体として統一した形を出せれば出したいということですね。

○吉田研究総務官　今の御質問に対する答えを補完したいと思うんですが、先ほど御説明しましたように、安全性についてはこれまで、食品、えさについては法律で、環境についてはガイドラインでやってきたわけですが、カルタヘナ法の施行に伴ってそこも法律できちっと担保していくということで、安全性についてはすべて法的措置で、仮に守らなかった場合には罰則等も課すという形で整理されると。今回御検討いただくのは、安全性というよりも、試験場の周辺で同種作物を栽培されている農家の方に安心感を持っていただくためのものでございますので、法的な規制は及ばないと考えておりまして、ガイドラインという形で検討をしているところでございます。
○鈴木座長　そのほかに何か御質問ございますでしょうか。
○渡邉委員　資料１の６ページにあります環境に対する安全性ということで、今は指針ということで大臣が確認しているということですが、カルタヘナ法との関係でいいますと、来年の２月19日以降はきちんと義務づけるということですね。
○齋藤技術安全課長　そうです。平成元年に出された「農林水産分野等における組換え体の利用のための指針」は廃止ということになります。
○鈴木座長　そのほかに何か御質問ございますでしょうか。
　大量な資料をまとめて御説明いただいたんで、後ほどそれぞれ御意見を承りながら、疑問の点がありましたらそのときに出していただくといたしまして、私がいただいたト書きによりますとここで一息入れさせていただくことになっていますので、10分ほど休憩をいただきまして、議事の２番目の第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針の考え方等について、委員の方々の御意見を賜りたいと思います。
　では、３時10分再開ということで、休憩をさせていただきます。

「暫時休憩」

第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針の考え方等について（意見交換）

○鈴木座長　それでは、お約束の時間が参りましたので再開させていただきます。
　先ほど事務局から資料４で説明がありましたとおり、指針に盛り込むべきと考えられる事項について、情報提供及び交雑・混入防止という２点が挙げられております。この２つの内容についてこれから議論していただくわけでありますけれども、まず最初に全体的な事項について御意見を承りたいと思います。
　実は中村委員が間もなく御退席されますので、せっかく御出席いただいていますので、今回どうしても言っておかなければいけないということを御開陳いただいて、それから御退席いただくということで……。（笑声）
○中村委員　とても難しい課題で、どうしても言っておかなければならんということは思いつかないんですけれども、せっかくお時間をいただいたので、気がついたことを一、二申し上げたいと思うのは、資料４の御説明を現行の指針に基づく安全性評価項目、実験指針ができればこれはもう要らなくなるんだろうと思いますが、それと比べてみると、新しい考え方の中で非常に目立つのが、情報提供の時期・方法とか、独立行政法人の情報提供体制の確立というのが、商売柄、目につくんですね。これが盛り込むべき事項の中でかなり重要な位置を占めているとすれば、この点についてどう考えたらいいのか、さっきから実は考えているんですが、遺伝子組換え作物は今、消費者の方々の懸念が結構強いと。不安が強いと。その背景がどこにあるのか、もう一回きちんと、かなり精密に検証してみる必要があるのではないかと思うんですね。
　実は私はＳＴＡＦＦがやっていたコンセンサス会議ですか、ちょっとお手伝いしたことがあるんですけど、ああいう形であらゆる疑問に答えるというようなことを大前提としてやっておく必要があるのではないかというのが１つと、もう一つは、消費者の方々に懸念があるのは開発企業の思惑というか、それが強く頭の中に残っていて、特定の開発企業がこのことによって非常な利益を上げていて、また、利益を上げるために世界規模の一般の人たちに必ずしもきちんとした情報を伝えて

いないのではないかという懸念が、いろいろな方とお話をすると伝わってくるんですね。ですから企業のマインド、企業ですから利益を追求するのは当たり前なんですけれども、そのことと安全性とか管理とかいうものをどういうふうに整理していくのか。実際に、モンサントなんかも私は２度ほど取材に行きましたけど、率直に言うと、あの方々の気持ちの中には振り返って考えるというようなあれはないんですね。正直に言いますと。ですからそういう点をきちんと整理をしていくことが懸念を少しでも和らげる１つの手だてではないのかなという気がしております。

　そのほかの交雑防止の、例えば距離の問題とか、研究所の外に漏れないような手だてとか、これは私のような文科系の人間には、４ｍならいいけど３ｍ半では危ないとか、そんなことはわかりませんので、私が今思いつく範囲で申し上げるのはその程度のことでございます。

○鈴木座長　ありがとうございました。

　そのほかの委員の方で、全体的な事柄について何か御意見があればお願いいたします。御質問でも結構でございます。

　それでは、２つの柱が立っておりますので、それぞれの柱について意見交換をしていただいて、場合によってはまた全体のところに戻ってくるというような形でやらせていただこうかと思います。

　まず遺伝子組換え作物の栽培実験に係る情報提供について。今、中村委員からも非常に示唆に富む御意見がございましたけれども、意見交換をしたいと思います。どなたでも、情報提供について御意見をいただきたいと思います。

　どうでしょうか。この実験指針が独法を念頭に置いておりますので、独法で現状、情報発信についてどういう取り組みをしているか、事務局で把握しておられる部分については事務局から、あるいは、独法から委員もお出でになっていますので御紹介いただいてもと思いますけれども、まず事務局から。

○齋藤技術安全課長　それぞれの独法がどういった形で情報提供をしているか、私どもが随時聞き取ったところを御紹介いたしますと、それぞれの研究機関によって対応が違っておりまして、例えば３年計画でありますと、１年目には説明をしたけれども、あとはやっていないとか、地元の役場に今度組換え体を使って研究を始めますとお話しに行ったところ、わかりましたと。住民説明会を開きましょうかと言ったところ、開かなくても結構ですという対応があったというところもございます。また、ホームページやプレスリリースして積極的に説明会を開こうとしたけれども、ごくわずか、その試験場に関係する人ぐらいしか集まってこなかったというのがここ二、三年の動きです。あるいは、今回の北農試のような対応をしているところもございますし、別のところでは住民説明会をやりまして、淡々と説明をし、周りも理解し、研究も推進されているという独立行政法人もございます。本当にそれぞれという形で行われております。

　ごく簡単ですが、御紹介させていただきました。

○鈴木座長　ありがとうございました。

　どうでしょうか。農環研の岡先生。

○岡委員　農業環境技術研究所から来ております岡と申します。今、安全課長から御紹介いただいたんですけど、私どもの事例を多少御紹介いたします。

　先ほどの資料２の表にございましたように、私どもは２つの圃場を組換え作物の試験栽培として利用しているわけです。１つは隔離圃場、もう一つはモニタリングの一般試験圃場ということです。この２つの圃場を運営するに際しまして、地域の住民の方々との情報交換、情報提供につきましては、ホームページで御案内して説明会を開く、もう一つは一般見学会ですが、私どもの研究交流科を通じて受け付けて、夏の間に見学に来ていただいて説明するとともに、御意見をいただくことになります。

　一方、試験を始めるに当たりまして地方自治体にどうお伝えして理解をいただくかということがあります。ホームページへの掲載、説明会の開催、一般見学会への対応の順でお知らせして説明することになります。特に隔離圃場のケースで申し上げますと、５月ごろに実験の計画が定まりますので、隔離圃場で使う材料とその実験計画を地域の自治体、私どものつくば市では農業課へ出向き

まして、こういう栽培試験をやりますということで、毎年お伝えに行くわけです。
　そこで要請があれば周辺住民への説明会を開きますよと申し上げるんですが、毎年、必要に応じて先生方がやってくださっているんでよろしいですというお答えをいただいています。そこで、ホームページに掲載しまして、研究所として一般説明会を独自に開くわけです。ここには多くの方々がお出でくださり、意見をいただいて検討します。説明会が終わった後に播種、あるいは定植という段になりますが、秋までの期間に500 名を超える方々が隔離圃場の見学にお出でになります。いろいろな質問をいただくわけですけれども、それにお答えしたり、意見を伺うことを通じて情報交換をしているということがあります。
　もう一つはモニタリングの圃場で、これは５年間の計画で試験を実施しておりまして、地域の住民課に説明に伺うことになります。つくば市は幾つかの市庁舎に分かれておりますが、谷田部にある住民課に参りまして説明しています。５年間の間に大きく計画が変わらない限りは毎年行くわけではありませんが、ここでも説明会を開くことを申し入れるんですが、開いてくださいという要請をいただいていません。農環研の隔離圃場は他の隔離圃場と比べて大きく、栽培の作物が多いものですから、見学者が多いということが特徴で、全国からお出でくださる方々に情報を提供しています。特に、夏の間の見学会では、組換え作物を目前にした情報提供と意見交換を実施していることが特徴です。こういうことで情報提供をしているということです。以上です。
○鈴木座長　どうもありがとうございました。
　それでは作物研の方、黒田先生、御紹介いただければ。
○黒田委員　作物研の場合は谷和原圃場で行っていますので、谷和原村への説明をしております。これについては、農環研の場合と同じように、事前に計画書を持って説明に行きまして、必要があれば住民説明会を開きますと言ってはおりますが、開いてくれという要望はこれまではなかったということで、コミュニケーションとしてはやってきたと考えております。
　それから、私が以前いた職場は北陸農業試験場ですが、そこで私が実際にかかわった事例を御紹介いたします。13年度に隔離圃場試験を行ったんですが、イネの場合です。田植えが５月中旬にありまして、準備としては１月末から、これは上越市にありましたので上越市に出向きまして広報に掲載するように依頼したり、農業試験場のホームページに試験の内容を掲載しました。住民説明会は３月中旬にやったんですが、これには市役所、県農政事務所、農協、普及センター、これらに行きまして計画書を説明しております。また、近隣の11の町内会長にも、行きまして説明会の開催案内を住民に回覧してくれるように頼んだり、上越市には記者クラブというのがありましたので、説明会の投げ込みもやっています。さらに、我々の場合には農家の組合長へも試験の内容を郵送したという経緯がございます。説明会には31名来たんですが、特に問題もなく理解されたと考えています。その後、３月下旬になりまして上越の有線放送で内容を伝えております。こういうことでコミュニケーションを図ってきました。さらに試験場の一般公開が９月にありましたが、そのときに見学者に対して圃場の説明をしたという経緯がございます。
○鈴木座長　どうもありがとうございました。
　今、法人の方の情報発信の実例を御紹介いただいたんですが、情報の出し方について御意見、御質問等ございませんでしょうか。今は実験する立場からの発言だったと思いますけど、受ける立場から……。
○犬伏委員　お尋ねとしましては、何人かの方々がお集まりいただいたときにどんな反応があったのか、どんな御質問があったのかお尋ねしたい気がします。現行指針による基本項目の中にいろいろと書かれておりますけれども、きょういただいた北海道と四国の遺伝子組換えイネの栽培を中止してくださいという署名のところを見てみますと、今まで大豆であっても何であっても、食品としての危険性がいっぱいあったんですね。ベクターというか、組換えに入っていく運び屋さんがどうなのかとか、いろいろな懸念というか、不安があったような気がするんですが、今回の２つは、自然の圃場、あけてしまった圃場でしたからということもあるんだとは思いますけれども、生態系への安全性の方が主に書かれているのかなという気がしたんです。

何が言いたいかといいますと、遺伝子組換えというのはかなりかかわってきているわけですが、それによる安全、食品としての不安心という部分は余り事例がないということで、情報が行き届いたがゆえに、そこら辺はある程度クリアできているのかなという気がしたんです。でも後代交配ですとかそういう部分、自然、そのほかの生態系への疑問というんでしょうか、その不安が多く出てきているのかなと。その不安を払拭するための一般圃場だろうと私は思うんですけれども、先ほど中村先生が４mがいいか３m半がいいのかわからないとおっしゃいましたが、私もわからないんですけれども、それがわかるための１つの方法として広い農場の中で、ハチが飛んでいくのか、虫が飛んでいくのか、わかりませんけれども、虫媒花、虫が運んでしまう距離ってどのぐらいなのかとか、風が持っていく距離というのはどのぐらいなのか、先ほどのお話ですと、「キタアケ」でしたか、交雑したら色が変わるのでわかるというお話だったと思うんですが、これをすることによってどのぐらい飛んでいってしまうのかを調べているんですよという情報というのは絶対的にあっていいのかなと。それがあることによって、それでも絶対に払拭できるとは思いませんけれども、払拭していく手だてというのがあるのかなと素人としては思うんですね。

もう一つ、北海道での陳情に「アリバイ工作」という言葉が書かれている（笑声）。つまり、アリバイ工作という思いを持たせてしまうほど情報の公開というのがお上手ではないと思ってしまったんですね。この前のＢＳＥのときもそうですけれども、不信感が先に立ちますと、どんなに一生懸命説明していただきましても、「それってお上手を言っているんでしょ」という感じがしてしまいますので、そこを払拭する方法、誠心誠意、一生懸命なさっていらっしゃる部分がきちんと出せる方法を考えるべきなのかなという気がしました。

もう一点は、特に今、遺伝子組換えという部分がわからない、長いことたっていったときどうなるかわからない。今は安全のようというか、不安な事例が出てこないかもしれないけれども、何世代かたっていったときに何か起こりはしませんかという不安、未知に対する不安がかなり強いような気がするんですね。そういうものに対するときに、片側で私たちが納豆を買ったりおみそを買ったりするときに「遺伝子組換えは使用していません」という表示をいっぱい見るんです。その表示のないものの方が少ないという現状なんですね。組換えは使用していませんという言い方は、組換えされているのは怖いのかなという意識を持ってしまうのが一般人ですので、表示の仕方が、したものに関してはしなさいという決め方をしているからそういうことになっているんですが、北海道のところで見ても、組換えをやってしまったことによって、していませんといったって混ざっているかもしれないよという、私たちの選択権というんでしょうか、選択眼が鈍らされてしまうこと、イメージが落ちることを恐れていらっしゃるのが近隣の方々だという気がしますので、その辺のところをもう少し、何か方法を考えてやっていただけたらいいのかなと思いました。

○鈴木座長　ありがとうございました。

○高田委員代理（金田室長）　私、どういう立場で来ているか戸惑っているんですが、実は私は生産者の立場で来ていると思っているんです。もう一つは、私どもは実は模擬的環境の中で組換えの実験といいますか、圃場試験をやっております。その２つの立場で話させてもらいたいと思うんですが、生産者としては、例えば谷和原圃場で大豆の問題があったことは、ある意味では理解できます。と申しますのは、生産者はnon-ＧＭＯの国産大豆をどうやってつくるかということを第１に考えていると思うんですね。そこに組換えの遺伝子が入ってくる可能性があるということを一番危険に思っていると思うんです。そういった意味で、模擬的環境であろうと何であろうと裸で作物が栽培されている。何らかの形で汚染される。遺伝子が拡散される。取り返しがつかなくなっちゃうということを恐れているだろうなと。そこいらの論理的な、科学的な基準がまだはっきりされていないということが問題になっているんだろうなと私は思っております。

それから、もう一つの立場で、私ども、実は模擬的環境の中でイネの栽培をしております。そこで情報公開という意味で１つの事例として聞いていただきたいんですが、実は私どもの生産物を買っていただいているお客様に、生協さんもそうでございますが、生活クラブ生協さんがございます。私どもは生活クラブ生協さんと「こだわり野菜」とか、こだわったつくり方をするということで、

消費者の方と一緒になって取り組んで生産をしている事例がございます。その中で、同じ仕事の中で遺伝子組換えをやっておりまして、生活クラブ生協さんが、どういうことをやっているの、見せてくれと言われまして、もうかなりの人数になると思うんですが、五、六組、もうちょっとになりますか、いろいろな地域の方が見えてやっております。その中で私が思ったのは、先ほど中村先生がおっしゃったように、消費者の疑問に一つ一つ答えていくということが一番重要なことだろうと。わからないことはわからないとしか言いようがないわけで、率直に話し合う、リスクコミュニケーションですか、それが一番重要なことだろうと思っています。

この前、最終的にたくさん来ていただいたときに、事前に質問票が送られてきました。それに対して我々が回答すると。最後にアンケートがある。理解できたか、できないか。最終的に何が疑問に残るかというアンケートがあります。今資料を持ち合わせてないので、後ほど機会があったら情報提供できたらと思うんですが、かなりの部分がわかっていただいていると。でもどうしても払拭できない部分がありまして、そういうことに対して我々はどうするか考える必要があるんだろうなと。具体的な事例を持ち合わせないで申しわけないんですが、そういうことだろうと思います。漠然とした不安もありますし、どうしても答えられないこともございますし、先ほど言った企業の考え方というのもかなり疑問に思っておられるような感じがしております。そんなことで、リスクコミュニケーションについて話し合いをしている事例でございます。

○鈴木座長　ありがとうございました。

お二人から御意見を伺った中で、不安の中身、一体どんなものが独法の情報発信の中であったかという最初の御質問でございますが、事務局でもよろしゅうございますし、両研究所からでもいいんですけれども、御紹介いただけますか。

○岡委員　隔離圃場での計画の一般説明会の開催や見学会には、いろいろな方がお出でくださり、組換え体の実験に対して厳しく御指摘なさる方もございます。今お話がございましたように、確信が得られないから不安なんだとおっしゃる方もいらっしゃいます。夏の間には隔離圃場やモニタリング圃場で、組換え作物を目の前にしながら御紹介することもあります。こうした場合には、材料に触れながらいろいろ素朴な疑問をいただくことが多いもので、これにお答えして理解を深めてもらうことになります。

そういう応対と申しますか、意見の交換をしている中で、十分な情報提供がされていないために不安であるといった方が多いと困ったことになります。第２回の本委員会で検討されると思いますが、既応の研究成果や実施中の結果を踏まえて、例えば花粉飛散による交雑の回避に向けて、隔離距離や開花時期のズレ等を利用した私達のアイデアをワーキンググループで作物や場所毎に整理してお知らせすることが重要であると考えています。こうしたワーキンググループがありますので、各種の事例やデータをお知らせして意見をいただく場が持てるのではないかと考えています。以上です。

○中島委員　農環研でそういうふうに取り組んでいただいているのはすばらしいことだと思うんですけれども、私も農業生物資源研究所にいた当時、きょう関係者席におられる田部井さんたちと一緒に、虫媒花が一番情報がつかみづらいと。どのぐらい花粉の飛散があるのかというのがですね。それをやってみようと試みたんですけれども、なかなかあそこの圃場ではやれないということで、もっと平坦な地で、１㎞も２㎞もあるようなところでやられた方がいいんじゃないかなと思っているんです。

あと、古い農林水産省でございますので、イネとかムギとか、そういったものについてはいろいろデータの積み重ねもありますし、野菜なんかでも民間企業さんなんかはノウハウをかなり持っていると思いますので、そういったものを事務局でまとめていただいて出すということをすれば大分違ってくると思うんです。イネだけでもそういうことがわかってきますと、だんだん消費者の方も心が動いてくるんじゃないかと思います。できないものは、先ほどおっしゃったように、できないと。ただし、やりますと。非常に難しいと思うんですけど、ぜひチャレンジしていただきたいと思います。

○岡委員　どうもありがとうございました。実は交雑等のデータの開示、それは農環研だけではなくて、組換え体総合研究プロジェクトでいくつかの研究機関が協力して実施しておりまして、そこの中で整理しようということです。

中島先生のお話の中にもありましたけど、例えば虫媒のナタネを対象にすると、細かいことはきょうは申し上げませんが、虫媒で媒介されるものについてはどういうデータがあるか、またどういう懸念が残っているか、どうそれを制御しなければいけないかという問題があるかと思います。イネ、ダイズと比べますとナタネの場合は難しくなってまいります。そういう点をどう理解いただくか、あるいは我々がまだ十分にデータを得ていなければ、今後どういう視点から追求していくというところを開示いたしますので、今後コミュニケーションの体制を確立していくことが重要かと考えます。単に反対であるとか、イエスだノーだという視点だけではなくて、コミュニケーションの体制をどうとれるかということが今後の課題かということでございます。以上です。

○鈴木座長　話が交雑の方に移っていっているんですけれども、そういうことも含めて、情報発信のあり方といいますか、その辺で、ほかに。

○渡邉委員　先ほど岡さんとか黒田さんから、試験場の近隣の方々に向けてというお話だったと思うんですけれども、将来的なことも考え、リスクコミュニケーションを考えるということになりますと、国民的にきちんと情報開示をして理解を促進することが大事だと思っています。生協はそういう意味ではいろいろな立場、生協の中でも反対運動をやっている組織もありますし、それほどでもないところもありますけれども、きちんとした情報に基づいて消費者自身が考えられる、そういう土台、透明性のあるもの、そういうデータも示していただいて、しかも「わかりやすく」ということが非常に大事だと思っているんですね。余りにも専門的な用語が出てくると何で調べていいのかと。手元にあるのはせいぜい国語辞典とかで、今の遺伝子組換えに使われる専門用語は載っていませんし、わかりやすい情報に加工していただいて、専門家には専門家向けの情報提供が必要だと思いますけれども、消費者には消費者向け、それから、アメリカなんかは「フォー・キッズ」ということで子供向けにもわかりやすくという工夫なんかもしておりますので、いろいろなレベルで情報提供というのはする必要があるのではないかと思っています。

そんなことですので、広く国民的にと考えると、現状の消費者が食生活で選んでいる食品の話、これは避けて通ることはできないと思うんですね。消費者というのは今、そんな意味では食品の反対運動というのはやっていないように思えますけれども、実際には「不分別」という表示がなされている食品がほとんどないんですね。日本生協連は油で「不分別」という食用油を扱っております。これをきちんと情報提供しようと。これは自主的にやっているという中身ですけれども、そういうことも含めてきちんと情報提供すれば、いろいろ質問等もきますけれども、そこでいろいろな話もできると思っていますので、リスクコミュニケーションというのは機会あるごとに、継続して、何度でもやる必要があると思いますので、そういう視点で準備をしていくことが必要かなと思います。

○犬伏委員　資料３－１なんですけれども、参考として日程表がありますね。プレスリリースしたり、ホームページに載せているところですが、５月30日に田植えを一般公開しました。７月11日に監視カメラで撮影した組換えイネの生育状況を出しました。あるいは、８月に穂が出始めました。そういうのをホームページの上に載せているのかもしれないんですけれども、この載せ方がどういう意味があるのかなと思ってしまうんですね。

何て言ったらいいんでしょう。遺伝子組換えしたものとされていないものとで差があったというのですと意味がわかるんですね。差がありませんよという意味合いでホームページに載せているのか、そうではなくて、私はことし初めて田んぼの草取りに行ったんですけれども、入れないんですね。体重のせいだと思いますが、ずぶずぶと入っちゃって抜けない。周りに何もすがるものがなくて大変な思いをしまして、田の草取りというのがどれだけ大変かということがこの年になって初めてわかったんですけれども、草むしりの大変さみたいなものが、これがないんですよというのが目に見えるとか、それでいてできたものは変わりがないんですよというような、そういう話がホームページの上で出せるならいいなと思ったんですが、田植えの風景とか生育状況とかは変わらないん

じゃないのかなと。
　ホームページを見ますと、思い込みの強い見学にいらした方が、遺伝子組換えされた田んぼを見に行きました。非組換えの田んぼは手が切れるようにぴんぴんとした葉なのに、組換えの方は全然そうじゃありませんでしたなんて出ています。そういうのだけしか出ていません。初めて見る人は本当かしらと思ってしまう可能性もあるんですね。そうじゃないですよと。それを見せたいがために北海道さんは同じものを出してくださったのかもしれないんですけれども、そうじゃなくて、遺伝子組換えのメリット部分もわかるような、別に遺伝子組換えを推奨しようという立場で言っているわけではないんですけれども、事実を事実として認識できる方法、そんなやり方を考えていただきたいと思います。
○鈴木座長　ありがとうございました。貴重な御意見なんであれしていただきたいんですが、関連しまして、委員の方の御意見を伺いたいと思いますが、どういう情報をどういう時期に出すことが望ましいのかということですね。これを見ますと田んぼを写し出したのは７月ですから、その前の状況はわからないわけですし、今問題になっている事柄について、どういう情報を、どういう時期に出していくことが一般社会の組換え体に対する不安を解消する上に大切なことなのか、その辺について御経験なり、お考えがあれば御意見をいただければと思いますけれども。
　先ほど、説明会を開いて翌日に田植えをしたと。それは確かに、不信感の強い人から見ればアリバイづくりだと言われかねない要素があったかなという気もするんで、そういうことも含めまして、発表の内容と時期等について御意見がありましたら。いかがでしょうか。
○齋藤技術安全課長　追加説明ですが、北農研の場合、田植えをしたときから生育の状況というので全部追えるようにしております。あと、試験区の中に対象区として通常のキタアケを入れていますので、比較もできるようになっております。例えば研究者としてここが比較する上で重要ポイントだ、ここをチェックしているのだという丁寧な説明が、一般の方にはわからないような情報提供だったかもしれません。私が見に行ったとき、見ることは見れて、研究者はいろいろ細かい点について研究をやっておりますが、それはまだ途中経過ですので、逐一一般の方々にお知らせするような状況にはなっていなくて、ただ生育状況を眺めるというような情報提供の仕方にはなっております。
○鈴木座長　そのほか、情報提供について何か御意見等ございますでしょうか。
○岡委員　犬伏委員から、除草をすることが非常に大変なんだということを消費者の方々、一般の方にお知らせするような情報の伝え方と申しますか、そういうお話がございました。現場で研究をやっておりますと、例えば北海道農業研究センターがそういった意味まで含めた広報活動を求められますと非常に困ったことでして、これは農水省全体とか、リスク懇談会とか、ほかのいろいろな手段を通じてお答えしていくべきことのように思います。現場の研究者は研究として組換え体と非組換え体の環境への影響評価についての調査を集中して実施する必要があります。犬伏委員のご意見のようなことに対して一般説明会のときに紹介するということは必要かもしれませんけど、全国規模でやる話ではないかなと私は思いました。
○高田委員代理（金田室長）　また私どもの事例で申しわけないんですが、私どもは、ヒアリングに来る方がお客様ということもあるんですけれども、いつでも、どこでもという感じです。しかも実際に試験研究を担当している者が説明者ということにしております。その方が率直に意見を聞けるし、意思が伝わると思っておりまして、時期とかいうのは余り問うておりません。いつでもどこでも。というのは、お客様はグループで見える。向こうの御都合がありますよね。こちらから指定するということじゃなくて、御都合のいい日に設定させていただくという形をとっております。
　率直に言いますと、いろいろな企業に行くんですが断られてしまうと言った方もございます。私どものところはそういうことがないので大変感謝していると聞いたことがあります。
○鈴木座長　どうもありがとうございました。
　これから交雑の方に入ろうと思いますが、そうなりますと技術的な話が多くなるかと思うんですが、その前に、吉川先生、何か情報発信についてお考え……。

○吉川委員　今、内容の話は結構議論になっていると思うんですけど、タイミングとか、話し合いの徹底ぶりということについては、不十分であるとか、知らなかったということが文章で出ているので、少なくとも文章を出される相手方については、どうしたらいいですかとお聞きになられたらどうかと思います。多分、文章を出されるところとか、出されるであろうところはわかるはずなので、ホームページに載せたから来てちょうだいというのではなくて、あらかじめわかっているところについては積極的に連絡される方がいいのではないかと思います。十分な話し合いがないということや、強行したということがあるのであれば、どういうふうにすれば十分な話し合いであるか、どうすれば強行でないのか、手続については聞かれた方が、いつがいいんだろうかとここで話すよりはいいのではないかと私自身は思っております。
○西尾委員　情報公開の方法のことなんですが、北海道の研究センターはかなりよくやっておられるという印象はあるんです。ホームページでも公開しておられて、現在、インターネットというのはすごく便利で、自分の名前を入れたらすぐ出てくるぐらいの状況ですから、大学の受験にしましても、半分以上はホームページを見て大学を選んでいるという状況もあるもんですから、かなり見ている状況でありますので、私としてはホームページで公開して、あちこちにあって検索しなければ出てこないようだと厄介ですから、農水のホームページの中に一括して載せて、詳しいことはこっちにリンクしなさいというような形で統制がとれていればいいのではないかと思うんですね。それを見てないと言われても、だれが反対してくるかわからない相手に対して通知なんかしようがないですから、三、四年前なら別ですけど、今となってはそれで十分ではないかなという印象を持っております。
　かえって説明会なんかやっても、私は学会で講演会とかやるんですが、一般市民はほとんど来られないですね。市民向けの講演会とか、この前もある学会でやりましたが、一般市民はほとんど来られない。専門家が話すことを一般の人が聞いたってわからないという感じで、私らも農学部として、この前は食品の偽装表示の問題なんかの講演会をやったんですが、やっぱり一般の人は余り来られない。本当に関係する人しか来られないというような状況で、そういうのをやっても一部の、本当に特定の人しか来ない、あるいは仲間しか来ないということになってしまいますので、一般向けにはインターネットで公開するのが一番いいだろうと思います。
○鈴木座長　多分、情報公開の中での現場での悩みというのは、そういう状況はあるんだろうと思いますけれども、鈴木先生、地方の立場から情報発信について何か御意見というか、お考えありますか。
○鈴木（正）委員　情報公開は任意に行っていますけれども、今に至る問題点というのは、今までは問題が起こってから対処するという方法でずっと進んできたんですけれども、遺伝子組換えにおいては、こういう可能性があるということを前提として始まった感じがあるんですね。私は組換えでは国内では最初のころから取り組んでいるんですけれども、だんだん正当な議論じゃなくて感情的なものに移ってきて、先ほど紹介された米の事件とか、そういうことになってきているような感じがするんですね。そういう危険があると、マスコミなどによって事実のような感じで伝わってしまって誤解を招いているんじゃないかなという感じをものすごく受けるんですね。
　自然科学の技術というのは100 %安全なものはありませんので、メリット、デメリットでリスク評価が必要だと思うんですけれども、先ほど犬伏委員がおっしゃられたように、除草剤耐性を使うと人手が助かるとか、農薬も減になることは確かな事実で、そういうメリットとデメリットをどう比較するのか。よくリスク評価で言われるのは、例えば交通事故で人が死ぬのが何万人に１人とか100 万人に１人ある。そういうリスクを冒すのがいやだからといって自動車をなくしてしまうことは現代人にとっては無理なわけですから、こういうことをしたらこのぐらいのリスクがある、こういうことをしたらこのぐらいのリスクがあるときちんとリスク評価して情報公開をした方がいいと思うんですよ。
　それから、ガイドラインとか規制をつくるときに、私は県でバイオの研究なんかをやっているときに実感としてわかるのは、文科省の実験なんか、ガイドラインをつくってしまうとそれが前例に

なって、全部がそれで押さえられてしまうということで、一人歩きしてしまう可能性があるんですね。我々のところではリンゴの組換えなんかの実験もやっているんですけれども、リンゴの組換えで全国初ということで、前例がないということでいろいろ注文をつけられたりしているんですけど、非常に厄介になってしまって、そんな面倒くさいことまでやるんだったら我々の研究所のスタッフの力ではできないなということで半分あきらめたりしちゃっているんでるね。将来に向かってそういうことで押さえつけられると、今は世界的には遺伝子組換えの第１世代から第２世代に移っている段階だと思うんですよ。例えば植物ワクチンとか、インシュリンを含んだ組換え植物なんかをつくっていると。そういうものを食べていれば毎週透析をやらないでいいということであればメリットは非常に大きいと思うんですよ。そのときにどちらを選ぶかということは消費者の選択の自由だと思うんですけれども、ガイドラインをつくることによって全部規制されるということは非常に危ないことだなと思うんです。

それから、先ほどの花粉の飛散の距離の問題ですけれども、花粉が飛ぶものと、風媒か虫媒かによって全く違うんですね。それをまとめて規制されてしまうと今後の実験が非常にやりづらくなるのではないかということで、こういうガイドラインをつくるときは注意していただきたいなと思うわけです。

あと、こういう問題が起こった１つの原因で、官庁の方を前にして言いづらいんですけど、信頼関係がＢＳＥとかエイズとかで欠けてきてしまったのが大きな原因ではないかなと思っています。アメリカなんかですとＦＤＡとかＥＰＡとか、そういうところがしっかりしたのを出してきて信頼関係ができているから、一般の国民にも伝わっているということがあるんですけど、それが日本では最近欠けてきて、その大きな原因としては先ほどから言われている情報公開をきちんとやってこなかったツケが回ってきているのではないかというのと、私も地方公務員ですからわかるんですけど、二、三年でかわりますので、責任の所在がはっきりしなくなると。担当者がいないということでごまかすというか、実際に知らないことが多いんですけれども、ごまかす行政の方がいるんですね。そうすると非常に不信感を与えてしまうということなんで、メリット、デメリットをホームページとか、残る格好できちんとまとめていけば、どんな質問にもこれをごらんくださいということで済まされると思うんですよ。担当の人が全部の知識をする必要は全くないと思うんで、きちんとしたものをつくって、そこを見てくださいというふうにすればよろしいのではないかと思っています。

○鈴木座長　ありがとうございました。

ここの指針は研究に網をかけて縛ってしまおうというよりは、社会的な理解を得て、よりいい形で実験ができるようにしようという趣旨だと思いますので、今御注意があったようなことは指針をつくる際に当然配慮していただかなければいけないと思っておりますけれども。

○日比委員　議論を伺っていたり、この議題を見ますと、タイトルの組換え作物栽培実験指針というのがもうひとつぴんとこないんですね。遺伝子組換え実験指針というのはいろいろな規制をやって、Ｂ２とか、Ｂ３とか、それできているわけです。今の議論をお聞きしていると、従来の規制に当たるものは、第１種使用規程が承認されれば、その中に隔離とかモニタリングの義務などが全部書いてあるんですね。今議論しているのは、そういう実験を試験場で行うに際しての、生産者とか消費者、周辺住民への対応の方針を決めましょうという議論をしているようにみえるのですが。

○鈴木座長　その後で実験のやり方についての指針の議論も入るんですけれども、その前段として、情報をどう出すかということで議論を……。

○日比委員　２番目の議論で扱う交雑・混入防止というのも、第１種使用規程の中にはそれが入っているわけですから、農水省の試験機関でやられる場合はそれをもう少し厳しくして安全係数を掛けるということであれば話は別だと思うんですけれども、私なんかもずっと遺伝子組換えの委員をしていて、従来は一般圃場で栽培がオーケーになった場合は何の規制もなかったんですね。ですが、今度、カルタヘナ条約関連の第１種使用規程ができましたので、それにもランクをつけたり、ある程度制限をつけたり、その後、モニタリングの義務もつきましたし、罰則もついていて、前より厳

しくなっているわけですね。試験場でやる場合には、確かに広報とか、周辺の住民の方とか、生産者とか消費者の理解を得るのが一番大事だとは思うんですけれども、それだとすると「栽培実験指針」というタイトルはちょっとおかしいなというのが先ほどから感じていることなんですが。
○鈴木座長　これは事務局に伺いましょう。実験指針ではないんじゃないかと。
○齋藤技術安全課長　日比委員からありましたけれども、カルタヘナ法につきましては生物多様性影響ということについて、承認していくためのいろいろな内容が決められております。今回御検討いただいている栽培実験指針は一般作物同士の交雑・混入防止についての指針をつくろうというものですけれども、私ども、この指針を守ると同時に、カルタヘナ法で決められた第１種承認作物の取り扱いの遵守すべき事項が別途ありますので、それは当然守ることというのをこの指針の中に入れていく必要があると思っております。ですから、生物多様性影響はカルタヘナ法に基づいて確認、承認していきます。別途、交雑・混入防止についてはこちらの方でやっていくと。独立行政法人がやる栽培実験は最終的には両方を満たして研究を実施するということを考えていますけれども、片方は法律ですので、切り離して、指針の方で交雑・混入防止、こちらは、先ほど総務官が言いましたが、研究所の外の方々が安心してそれぞれの作物を栽培できるようにしていただくためのものということなんですけれども、ちょっと誤解されやすいタイトルという御認識でしょうか。
○日比委員　そこが私もポイントだと思ったんです。非組換え作物との交雑ですよね。カルタヘナの場合は近縁作物との交配でしたが、今度は生産者サイドにも被害を与えないということですね。それが一番ポイントだと思うのですが、ここに書いてあることはそれが余り強調されてないんですね。
○鈴木座長　最後にまとめるときに指針のあれはもう一度議論をさせていただいてもいいかもしれませんから、先に進めまして、今いろいろ話題になっていました交雑・混入の防止措置について意見交換してみたいと思います。
　まず事務局から資料５、交雑・混入防止措置関連資料について説明をお願いしたいと思います。
○大川研究開発企画官　それでは私から御説明したいと思います。資料５をごらんください。栽培実験指針に盛り込む交雑・混入防止措置関連資料というものです。
　これは、今議論がありましたように、同種の作物の間でのＧＭとnon-ＧＭの関係について述べているものです。研究所で試験栽培を行う第１種使用規程承認作物が研究所外部等の同種の栽培作物に交雑することを防止するというのが大事なところです。その場合にはどうしたらいいかと考えると、十分な隔離距離の確保等の方法が考えられると思います。ですから、これから御検討していただく栽培実験指針では、科学的な知見等に基づいて、先ほど御議論がありましたように虫媒花、風媒花、いろいろ違いますので、作物別に交雑防止措置と、一般的な方法としてとり得る交雑防止措置を示していこうと考えております。
　作物別に定める交雑防止措置につきましては、現在、以下の資料等を収集しているところです。１つは花粉の飛散距離、交雑率に関する国内外の文献。それから種子生産等における、実際にどういうふうに行われているかという実情。もう一つは参考にできる海外における遺伝子組換え農作物の野外試験での実情。こういったものに関して現在資料を集めているところです。海外と国内と環境条件が違いますので、例えば文献にしましても精査しながら整理しないといけないので、ちょっと時間がかかっているところです。
　今のは交雑防止という観点からですが、もう一点は独立行政法人から外に出ていくものについてです。つまり、どうやって混入を防止するかというところがあると考えております。１番としては、市場に出すなど研究所内の生産物を研究所の外に出す場合等、その生産物に第１種使用規程承認作物が混入することを防止することが必要と考えております。これから検討していただきたい実験指針では、第１種使用規程承認作物の栽培と収穫にかかわる作業の課程においてどうやって混入を防止していったらいいか、そういうことに対する留意すべき事項を盛り込んでいきたいと考えて整理をしている状況です。
○鈴木座長　どうもありがとうございました。

今、考え方の説明がありましたけれども、実際に栽培実験を実施していらっしゃる作物研、農環研の立場で、今度は黒田委員、岡委員の順で実情をお話しいただければと思います。
○黒田委員　それでは概要を、実施者の一人として説明したいと思います。
この実験には野外試験というのがあるわけですが、隔離圃場試験と一般圃場試験がありますので、分けて御説明した方がいいと思いますので、隔離圃場から述べたいと思います。
隔離圃場では組換え体の花粉の飛散性、交雑性については厳密な調査を行っているところですが、当然のことながら、隔離圃場は農家の圃場に影響を与えない場所に設置して花粉の飛散による交雑の心配がないように配慮しております。また、研究所内の一般圃場で栽培されている非組換え体の同種作物、イネであれば他の系統のイネということになりますが、これは組換え体の花粉による交雑が起こらないように我々なりに情報収集して、隔離距離を設けて設定しております。また、隣接する一般圃場には交雑の心配のない異種の作物を栽培するように、そのような工夫もしているのが現状です。
また、組換え体の他の作物種子等への混入、この問題も考えられるわけですが、これについては決して混入が起こらないよう、収穫時の作業とか種子の取り扱いについては慎重に行っています。また、組換え体の種子とか植物体が隔離圃場の外に移動したり拡散するのを防ぐために、隔離圃場の機能を十分活用してこれらの点について注意深くやっているところです。また、隔離圃場で作業に従事する職員につきましては、環境安全性の観点から講習会を開いたり、注意喚起を行っているところです。
さらに、最終段階であります一般圃場試験ですが、これにつきましては当然のことながら花粉飛散による交雑や混入に同様な注意を払っております。特に農家圃場への交雑の影響がないよう一般圃場試験の場所を選定したり、栽培管理には特に気をつけているというのが実情です。以上です。
○鈴木座長　どうもありがとうございました。
では岡委員。
○岡委員　私ども農業環境技術研究所の組換え体の隔離圃場をごらんになった方が多いと思いますけれども、木に囲まれており、農家圃場が近くにないということもありまして、花粉飛散の懸念はないと思っております。隔離圃場での安全性評価についてはカルタヘナの国内担保法等に従った進め方をしていくべきだと思っております。
一方、１種承認済みの栽培品種をモニタリング等で利用していくとなりますと、先ほど大川企画官からもお話がありましたように、作物ごとにどう考えていくかということが非常に大事なことではないかと思います。幸い私どもが今扱っているものがナタネとダイズなものですから、生産物として研究所から市場に出回ることはないわけです。ダイズとイネについては、既往のデータを見てみますと交雑の距離は、想像できることですけど短い。ところがトウモロコシについてはどうであるか。それからナタネについては虫媒ということもありますので、慎重な対応が必要になります。こうしたＧＭ作物については、今後どうしたらいいか、一つ一つ個別に検討を進めていくことが重要であると考えます。
もう一つは、国際的に、特にヨーロッパ等の諸国がどういう交雑に対する隔離措置を、時間、あるいは距離、空間を利用してどうしているか、情報をきちっと得ておかないと、日本だけが独自に進めていくという話ではないように思います。国際的なハーモナイゼーションの中に我々がどう進めていくかということも承知しておかないといけないと思っております。
それからもう一つは、１種承認が終わって食品としての安全性が確保されたものを利用してモニタリング試験をしているという前提で申し上げますと、例えば交雑が全くゼロであるという認識で進めていかざるを得ないのであれば試験の取り組みが難しくなってきます。例えばナタネにおきましては、食品としての安全性が認められていないものを使うのであれば、それなりの措置をしなければいけないと思うんですけれども、食品としての安全性が認められたものを対象としたときに、それにもかかわらず交雑率がゼロでなければいけないといった考えで取り組むとなると、モニタリング試験が自然の条件で長期に環境影響を見ていくというところに目的があるわけですから、この

目的を損なうような試験設計になってしまいかねないというところが実施者として懸念があるところであります。以上です。
○鈴木座長　ありがとうございました。
　最後に大事なポイントが１つ指摘されたように思いますけれども、今度は委員の方々から御意見を承りたいと思います。
○西尾委員　私は交雑とか受粉、受精、そういうのを専門にしている関係でこれが一番身近な話題なんですけれども、資料５の(3) 作物別に定める、以下の資料を収集ということは、今後可能性のあるものをすべて作物別に集められるということですか。それとも、計画が出された時点で資料を集めるということなんでしょうか。多くの作物についてやるとなると相当膨大な作業になると思いますけど。
○大川研究開発企画官　それでは事務局からお答えします。
　私どもが考えておりますのは、当面、申請が上がって圃場試験がされているものについて早急に決めないといけないと考えております。今言われましたように何が出てくるかわからない状況に備えることは難しいもんですから、それはいろいろなところから情報を収集しながら、ある程度見えてきたところで検討せざるを得ないだろうと。ですからこの指針自身が、ここで決めて終わりというものではなくて、科学的な知見が積み重なっていくことで変わったり、新しい作物が出てきたところで変わっていくという性格のものだと考えております。
○鈴木座長　そのほかに何か御意見ございませんでしょうか。
○犬伏委員　よくわからないんですが、先ほど西尾先生から一般消費者に言ってもわからんというお話があったんですけれども（笑声）、そういう事柄があることは事実なんですが、先ほど来、北海道と四国の例で出ているわけですけれども、北海道が５月に説明会を開いた。でも要らないという部分が出てきたのは９月というぐらい日にちがあいているんですね。情報をどう出すか、また情報に戻っているみたいですけれども、そういう意味ではなくて、ここで言われているのは交雑というところへの不安がすごく強い。四国の方でも同じような気がするんですね。食品の安全というところが、きれいにクリアされたわけではないんでしょうけれども、その次の段階として交雑による生態系への影響という部分がものすごく心配されている。それは全員がというか、私たちが知っているわけではございませんで、早くに感知したというか、５月が９月になっているわけですが、その方たちがこういう動きをしますと報道されるわけですね。報道されているものを見て「えっ、怖いの」という思いを持ってしまうということだと思うんです。ですから、交雑という部分、先ほど来わからないと言いながら、距離がどのぐらいですとか、そういう部分があるわけですので、日本のような狭いところ、と言っていいのかどうかわかりませんが、そういうところで、どれだけの実験でどのぐらいのことがとれるのかわかりませんけれども、イネに関してだったらこのぐらい距離があれば大丈夫ですよというのがわかるとか、ナタネはだめだというお話が先ほどありましたけれども、ダイズだったらどのぐらいよという話が一つ一つきちんと広報される、そういうことが私たちの安心、安全ではないけれども安心というところにつながっていくのかなという気がしていますということと、先だっての話で、要らないとおっしゃっていらっしゃる方々の懸念は、遺伝子組換えという部分は、科学が進歩してきて、当然あるのかなというところは、もうしょうがないじゃないかというところまで行っている方々が、でも私は非組換えのものを選びたいんだという方がいらっしゃるわけですね。そのときに選択権を阻害される、混ざっちゃっている、非分別というんですか、混ざっちゃっていたらわからないじゃないという心配がすごく強いんじゃないかなと思っているんです。そこを、どこまでできるのかわかりませんけれども、５％というのがよくあるわけですけれども、そこに行くのかどうかわかりませんが、ここまでの間では絶対大丈夫ですよと言えるようなものにするための１つの指針なのかなと。一般のところに出てきてやったときに、これだけ距離をあけていましたら、私が非組換えのものを買いたいといったときの選択権を冒すことはないんですと言えるような状況、これを担保できるものにこの指針があればいいのかなという気がしますので、距離とか何とか、難しいようですが、ぜひ……。

○鈴木座長　その辺も、議論をスタートさせた事務局側の考え方を御説明ください。
○大川研究開発企画官　では私からお答えしたいと思いますが、犬伏委員から御指摘がありましたように、我が国ではＧＭの表示という制度ができたことから、それをいかに保証するかというところがあると思うんです。ただ、実際にどうしていくかというところは、科学的なデータが足りない部分が随分あります。そういった意味で長期モニタリングなりいろいろな研究を進めているわけでして、まずは一般の方から不安を持たれないようなやり方で研究を進めていくと。そのために指針をつくっていきたいと考えて検討を始めようということになったわけです。
○鈴木座長　要するに、非組換え体をどうしても欲しいんだという消費者の気持ち、この指針の中にそれを反映するのか、あるいはもっと厳しいのか、その辺の御質問ではないかと思うんですけど。
○吉田研究総務官　犬伏委員のおっしゃったとおりです。消費者の方は率直に言いまして組換え体を食べたくないというのが99%だと思います。また、つくられた農家もこれは組換え体でないということで出荷されるわけですから、混入率とかそういう問題はまた別途議論しますけれども、基本的には消費者の選択を冒さないような試験場での栽培を目指すためのガイドラインです。
○鈴木座長　そういうことが起こらないことを保証しようということですね。
○鈴木（正）委員　今の、概論的には賛成なんですけれども、実質的な問題として、例えばイネみたいな余り飛ばないものは可能だと思うんですよ。非常に飛ぶもの、何百メーターとかいうものに関しては、そういうものを栽培するときに膨大な圃場が要るとか、山の中じゃないと栽培できないことになりまして、非現実的だと思うんですね。そういうことになると日本国内でガイドラインに沿って栽培されるものは非常に限られてきて、遠くに飛ぶものは栽培することができなくなってしまうという懸念が生じるのではないかと思うんですが。
○西尾委員　私、混入率のことを考えるときに一番気がかりだったのは、１万分の１でも百万分の１でも混ざっていたらいけないという判断ですと非常に考えるのが難しいなと思ってきたんですが、犬伏先生から参考になる御意見が出たなと思いましたのは、例えば食品として５%以下であれば組換えとして表示しなくていい、そのレベルで考えればいい、あるいは安全性のためにさらに0.5 %とか、そういう基準を設定できるのであれば科学的な数字は出せると思うんですね。百万分の１、１億分の１でも出たら絶対だめと言われると、もう数字は出ないと思っていたもんですから、いい参考になる、基準が出そうなのかなという印象を持っております。
○鈴木座長　では事務局。
○石原局長　クリアにする意味でということですが、先ほど犬伏委員から５%の……。５%の混入というのは商業ベースでつくったときの混入の議論でして、今回お願いしていますのは、日本でまだ商業ベースでもできていないし、商業ベース以前の、試験場内のレベルの議論です。
　もう一つは、犬伏委員からもございましたが、生態系への影響という話がございました。生態系への影響そのものは「第１種使用規程承認」という世界で済んでいると。何が残っているかというと、生態系には何の影響もないんだけれども、同種の作物は交雑していいという前提でできているものですから、同種の作物と交雑してしまうということがポイントでして、生態系への影響の不安に対しての説明は当然やらんといかんのですが、議論の土俵としては、そこは法制的な世界で済んでいると整理しています。混入も、何パーセントがいいという議論ではなくて、それは商業ベースになったときに、一応５%で表示の世界で分けてやるということで、それ以前のものとして、試験場でつくったものが外へ出るとき、近所の圃場と混ざっちゃいかんときにどうするかというレベルの議論と理解いただければと思いますけれども。
○鈴木座長　いずれにしても、西尾さんが安心だとおっしゃったのは、そこがゼロではなかったということですね。（笑声）
　そのほかに何かありますでしょうか。
○岡委員　ゼロでないと伺ってほっとしております。各作物毎に、大川企画官からも私どもも協力しながらデータベースをつくっていると申し上げましたけれども、例えばダイズの例を申し上げますと、10m離れればほとんど交雑は起こらないんですね。ダイズの場合は７、８m、５mを超える

ぐらいなんですけど、10m置けばほとんど交雑しない。隣接個体でも交雑率は0.15%というのが世界の基準なんですね。これに加えて研究所の外との関係でいいますと、10m置いて防風林によって隔離、道路があり、その後に何メートルかあって農家の圃場に、同種作物があることを想定していきますと、ほとんどゼロリスクと考えられると思うんです。虫媒のナタネでも、時期を変えたり、隔離方法を考えたり、隔離距離を変えたりすればできることですけど、ゼロを求められないということであれば、例えば１%、0.5 %とオーダーが厳しくなったとしても、今後、リスクコミュニケーションを進めることができるのかなと、少し安堵したところです。
○黒田委員　それに関連しまして、私たちも、これまでの取り組みの状況を説明しましたが、隔離圃場も一般圃場も、場所の設定と管理の方法なんですね。場所の設定というのは、当然のことながら今のようなことを考慮して、これなら問題がないだろうというところで設定していることは事実です。また管理につきましても、あらゆると言っては大げさかもしれませんが、予想されるものについてはこうしているということで実験を進めていまして、一般の見学者に対しても、科学者の責任において説明できる範囲の実験を組んでいるということを常々説明してきています。つまり、研究所でやっている研究が、中身はともかく、大変危ないとか、問題があるのをやっているんじゃないかという不安も周りにはあるんですね。私たちの研究は多様なことをやっていますから、やむを得ないところもあるんですが、圃場試験についてはこういう管理を徹底しているという我々の信念をぶつけないとなかなか理解されないし、具体的な措置を見学会の中で示していくことが大事だと思って現在もやっております。
○鈴木座長　どうもありがとうございました。
　何か。
○吉川委員　理科系的なことはわからないのであれなんですけど、今議論されていることは、混ざらないようにどのぐらい離すかということだと思うんですけど、先ほど岡先生が言われたことは、混ざっているかもしれないので、それを感度よく検出できるとすればその手段が述べられていることが大事だと思うんですけれども、それはどうなっているのかなと思うんですが。
○鈴木座長　出す情報ですね。実験指針として交雑防止というんですけれども、それが実際にどういうことで担保されるのか、技術的な背景が出せるかどうかということだと思うんですけれども、いかがでしょうか。
○吉田研究総務官　次回その辺を議論させていただきたいと思うんですが、１つは、資料５に書いていますように、作物別にいろいろな資料をもとに、どの程度の隔離、場合によってはそれに加えて一般的な措置をとって、限りなく交雑を小さく押さえるといいますか、なくす措置をガイドラインとして決めたいと思います。それから、実際に試験をするときには、今、実際に独立行政法人もそういうことをやっていますけれども、周辺に交雑を確認するための試験といいますか、１つの方法は先ほど紹介しました、イネの場合ですと組換え体がうるちの場合、周辺にもちを配置しておきますと交雑した場合にはもちがうるちに変わってしまいますので、交雑したかどうか確認する方法、あるいは実際に遺伝子組換えで入れた遺伝子そのものを非常に感度よく検出する方法がございますので、それでチェックをする等々、実際に試験をするときにはそういうものも併用して念のために確認をしていくということも必要かなと考えています。
○鈴木座長　ありがとうございました。
　いかがでしょうか。そのほかに何かございますでしょうか。
　それでは、きょうのところは交雑・混入防止措置についてはこの程度でとどめさせていただきまして、いろいろな御発言を事務局で整理していただいて、次の会議に整理した結果を出していただけるものと思っております。どうもありがとうございました。
　もう一度全体に戻りまして、第１種使用規程承認組換え作物栽培実験指針について、全体を通じて御意見等がございますでしょうか。
○高田委員代理（金田室長）　これは質問でございまして、私は代理で来ていまして、この会議の位置づけがわからなかったもんですから再度質問させていただきたいんですが、私は最初は、生物

多様性条約にかかわる要領ができて、それに基づく実験安全指針を出すんだなと思っていたんですが、おさらいさせていただきますと、生物多様性条約のところは一般農作物は入っていませんね。生態系に関する影響ということで。この場合は、一般農作物に対する影響ということをプラスアルファして新しい実験指針をつくると。それがそのうち、国だけじゃなくて民間にもこういう形でやれということでおりてくると、そういうふうに考えさせてもらってよろしいでしょうか。
○石原局長　そういうことですね。ただ、どう言っていいんですか、独立行政法人の実験指針ということで御議論願って、ガイドラインとしてつくりますから、同種作物との関係において実験をやられる際に広く御活用いただければというものです。生態系への影響そのものは法制で担保されていると。法制度の世界じゃないんだけれども、同種の作物の交雑についてガイドラインとして実験レベル、商業レベルはまだないですから、そういうものとしてということです。そういう意味では大体おっしゃられたとおりでございます。
　開催の要領に書いてございまして、趣旨の４行目になるんですが、「この生物多様性影響がないことの確保とは別に、同種栽培作物との交雑や混入の防止」ということです。
○鈴木座長　ことほどさように情報の発信というのは難しいというか、専門家でもなかなか徹底しないんで、一般市民にというのは難しいということだと思いますね。
○渡邉委員　きょういろいろお話を聞いてて、最後にということなんですけれども、この栽培実験指針が「国の独立行政法人については」ということなんですが、リスクコミュニケーションを図っていこうと思いますと、それ以外の地方自治体でありますとか民間についても同じような考え方を普及するとかいうのが必要だと思っていますし、実際には、担保するためのチェックというんですか、行政がやるべきなのかどうかということはありますけれども、そういうことについても心配する消費者が当然出てくると思いますので、その辺についての配慮も、この指針の中には、国の機関のということなんで入らないかもしれませんけれども、そういう議論もあったということについては検討した上で記載していただければと思います。
○鈴木座長　そのほかに何かございますでしょうか。
　よろしゅうございますか。
　それでは、与えられた時間も参りましたので、これで閉めたいと思います。貴重な御意見をいただきましてありがとうございました。きょういただいた御意見等を踏まえまして、事務局で次回に指針の素案を提示していただけるものと思います。そうしますともう少し具体的な議論に入っていけるかと思っております。

その他（今後の予定）

○鈴木座長　それではその他に入りまして、今後の予定等について事務局から御報告をお願いします。
○齋藤技術安全課長　次回の検討会でございますが、各委員の御予定を伺いましたところ、12月22日、月曜日の午後が御都合がよい委員が多かったものですから、この日に開催させていただけたら大変ありがたいと思っているところでございます。第２回目は指針の案を御検討いただくということで、できれば午後１時半から、長くて申しわけありませんが、５時までお時間をいただけたら大変ありがたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。
○鈴木座長　ということで、連休の間の月曜日ですが。差し支えなしと返事をして後悔していらっしゃる方もおられるかもしれませんが、そこが一番御都合をつけていただけそうだということで設定したようでございますので、お許しいただけますでしょうか。
　では、そういうことでお願いしたいと思います。
　次回は12月22日、月曜日の午後１時半からということで準備をさせていただきます。
　そのほか、事務局から何かございますか。
○齋藤技術安全課長　こちらからは特段ございません。
○鈴木座長　そのほか、本日の会議の進め方等について何か注意をすべきこと、特に私が注意をす

べきことがございますでしょうか。できるだけ全員の先生に御発言いただくように配慮はいたしたつもりでございますが。
○鈴木（正）委員　22日の資料はその場で渡されるんですか。前もって……。
○鈴木座長　それは事前に出していただけるということですね。
　よろしゅうございますか。
○鈴木（正）委員　はい。
○鈴木座長　それでは、本日の議事は以上で終了させていただきましたので、以下の進行は事務局にお返しいたします。
○齋藤技術安全課長　どうも座長、ありがとうございました。
　本日は活発な御検討をいただきまして大変ありがとうございました。最後に、吉田研究総務官より一言ごあいさつを申し上げます。
○吉田研究総務官　本日は大変貴重な御意見をいただきましてありがとうございました。先ほど座長から御紹介がありましたように、次回はいよいよ核心に触れる議論をしていただくことになろうと思います。事務局といたしましても科学的な知見に基づいたデータをしっかり整理をしまして、また、消費者の方々、あるいは農家の方々に安心を持ってもらえるような説明ができる資料ということで仕上げていきたいと思いますので、今後とも御協力をよろしくお願いいたします。本日はありがとうございました。

閉　　会