

第1回遺伝子組換え作物の栽培試験に係る実施条件検討会議事録

日 時：平成16年6月1日（火）

場 所：かでの2・7 1040会議室

1. 開 会

羽貝参事：皆さん、本日は大変お忙しいところ、お集まりいただきありがとうございます。今日、東海大学の西村先生が遅れて出席するとのお申し出がありまして、そのほかの委員の方々は全員着席されております。定刻となりましたので、ただいまから第1回遺伝子組換え作物の栽培試験に係る実施条件検討会を開催させていただきます。

私、農政部道産食品安全室の羽貝と申します。よろしくお願いたします。

開会に当たりまして、道産食品安全室長の東よりご挨拶申し上げます。

2. 挨 拶

東室長：道産食品安全室長の東でございます。この検討会開催に当たりまして、まず一言ご挨拶申し上げます。

この度は、検討会の委員就任を快くお引き受けいただきまして、また、本日は大変ご多忙中の中ご出席をいただきましたことを、まず心より感謝申し上げます。

最近の食の安全・安心をめぐる情勢、BSEの発生以来、また食品偽装表示問題など、いろいろな事件が相次ぎ、消費者の食に対する不安あるいは不信感というのは非常に高まってきているという認識にあるわけでございます。

折しも、現在、国会で消費者保護基本法の改正が審議されており、今日、参議院を通ったというお話もございました。これは、今度消費者基本法という形で名目を一新して制定されると聞いてございますけれども、これまでの消費者保護という観点から、消費者の自立を基本にして、消費者に六つの権利を認めるという、そういう権利があることをうたっているということでございます。

その一つに、安全が確保される権利がうたってあるようでございます。必ずしも食ということではないですけれども、安全が確保される権利が消費者に認められる。そういう意味で、消費者には安全・安心な食が確保される権利があるということを法律でも認めたとのことだと思っております。行政にとって、その消費者の権利を実現するために必要な措置を講ずる必要が出てくるのだらうと思っております。

もちろん、一方で消費者の自立ということも同時にうたっているわけでございますので、当然、消費者も権利の実現に向けまして、この問題で言いますと、食に携わる関係者とともに働くといいいますか、協働でその取り組みを進めていかなければならないということになると思っております。

また、特に食に関しましては消費者が主役と言われておりますし、全国の消費者に理解され可愛がられてきた北海道農業としては、今後とも全国の消費者に安全・安心な食を提供し続けることが期待されておりますし、そこに北海道農業の今後の生きる道があると我々は考えてございます。

現在、消費者のこうした権利概念というものがあるわけございまして、こうしたものに背を向けてはどんな産業も成り立たない。とりわけ食の生産を担う農業については、存続し得なくなるのではないかと私は考えてございます。そういう意味で、現在、北海道では、例えばクリーン農業とか、道産食品独自認証制度という、具体的な内容を持った食に関する条例の制定を検討中でございます。

また、本論の遺伝子組換えの問題でございますけれども、道の消費生活モニターの調査では、6割を超える道民が遺伝子組換え表示のある食品を買わないと。全国の消費者の約8割が不安であると。さらに、約8割が遺伝子組換え作物の栽培による環境への影響も懸念しているという結果が出てございます。全国に食を供給している北海道としては、少なくとも現在のこのような消費者の多くが安心を感じていないという状況では、一般作物との交雑や混入が心配される遺伝子組換え作物の開放系での栽培につきましては、慎重に対応しなければならないという考え方に立ちまして、本年3月に開放系での遺伝子組換え作物の栽培中止を求めることなどを内容としましたガイドラインを作成したとこ

るでございます。

また一方で、このガイドラインの中で、一般の農家の畑や水田ではなくて、試験研究機関が研究ほ場で行う遺伝子組換え作物の栽培に係る試験につきましても、将来の産業振興に有用であるという認識に立っておりますので、その実施条件を別途検討することとしてございます。その検討を行う場が、今日のこの検討会の場でございまして、皆様方に委員をお願いし、本日、第1回目の検討会を開催したところでございます。

消費者の方々、生産者の方々、そして研究者の、それぞれの立場で様々なご意見があることは承知してございます。ただ、大切なことは、幅広い道民の方々から意見をいただきまして、その理解を得ながら、農業も大事ですし、当然食の安全も大事である一方で、北海道にとっては将来の産業振興のための試験研究というの、また大事な役割でございまして。そういった意味で、関係者が一堂に会してお互いの意見を闘わせるといいますが、議論し合って進めていく必要があると考えております。

再び消費者基本法の話になって申し訳ないのですが、先ほど六つの権利があると申し上げましたが、残り五つの中に、必要な情報が知らされること、適切な判断を行えること、消費者の意見が反映されることと、もう一つ、消費者教育が受けられることというのがあります。そういう意味で、法律、まだ厳密には成立前でございますけれども、時代精神としてここまで来ているのだという認識に立って、若干フライング気味でございまして、先取りする意気込みで、関係者がともに建設的なより良い議論が行われることを期待しているわけでございます。

また、この結果につきましても、食の条例の中に反映することになり、食の条例の中でもリスクコミュニケーションの場を設定することにしてございます。そういう意味で、遺伝子組換え作物の栽培に関するこの検討会が、そういったリスクコミュニケーションの場の一つのモデル、パイロット的な取り組みにもなるというふうに期待しているわけでございます。

今回の検討を含めて、今後3回検討会を開催する予定でございまして。できれば8月ごろまでに実施条件というものを具体的に取りまとめて、作成予定の食に関する条例の中に規定として組み込んでまいりたいというふうに考えてございます。

最後に、委員の皆様には非常に大変なお役目でございまして、忌憚のないご意見をいただきまして、道民や消費者に信頼され、また試験研究も円滑に進む、そういった実施条件を是非作っていただきたいと考えています。今日は委員の皆様、ご活発なご議論をお願い申し上げまして、私の挨拶としたいと思います。

3. 委員紹介

羽貝参事：続きまして、事務局の方から、委員の皆様のご紹介をさせていただきます。

多田主幹：それでは、お手元にお配りしております遺伝子組換え作物の栽培試験に係る実施条件検討会出席者名簿に基づきまして、私の方から委員をご紹介したいと思います。五十音順で紹介させていただきます。

まず、北海道有機農業研究会の石塚委員でございまして。

石塚委員：石塚です。よろしく申し上げます。

多田主幹：そのお隣が、北海道食の自給ネットワークの大熊委員でございまして。

大熊委員：大熊です。よろしく申し上げます。

多田主幹：そのお隣が、北海道消費者協会の河道前委員でございまして。

河道前委員：河道前と申します。よろしくお願いいたします。

多田主幹：そのお隣が、北海道立中央農業試験場の菊地委員でございまして。

菊地委員：菊地でございまして。よろしく申し上げます。

多田主幹：そのお隣が、北海道経済連合会の小砂委員でございまして。

小砂委員：小砂です。よろしく申し上げます。

多田主幹：座長席をあけて隣が、北海道農業研究センターの佐藤委員でございまして。

佐藤委員：佐藤です。よろしくお願いいたします。

多田主幹：そのお隣が、北海道科学技術振興センターの下館委員でございまして。

下館委員：下館でございます。よろしくお願いいたします。

多田主幹：そのお隣が、北海道農業協同組合中央会の西埜委員でございます。

西埜委員：西埜です。よろしくお願いいたします。

多田主幹：その一つ空いてお隣が、北海道大学大学院農学研究科の松井委員でございます。

松井委員：松井です。よろしくお願いいたします。

多田主幹：そのお隣が、産業技術総合研究所北海道センターの松村委員でございます。

松村委員：松村です。よろしくお願いいたします。

多田主幹：それと、先ほど若干ご紹介いたしました、北海道東海大学の西村委員は、ご都合により4時ごろからの出席がいただけるとお聞きしております。

以上でございます。

羽貝参事：よろしくお願いいたします。

これから議事に入りますけれども、その前に、事務局よりお手元に配付しております資料、この確認をさせていただきます。

多田主幹：それでは、お手元にお配りしております資料は、資料1といたしまして、北海道における遺伝子組換え作物の栽培に関するガイドライン、資料2といたしまして、「遺伝子組換え作物の栽培試験に係る実施条件検討会」設置要領、資料3といたしまして、遺伝子組換え作物の栽培試験に係る実施条件案の検討について、そして資料4といたしまして、今後のスケジュール、さらに、参考資料の1といたしまして、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律の概要、そして参考資料の2といたしまして、第一種使用規程承認組換え作物栽培実験指針、以上でございます。

不足している資料はございませんでしょうか。

羽貝参事：最後に、傍聴の方もいらっしゃいますけれども、傍聴される方にはお手元の傍聴要領の記載事項を守っていただきますようお願いを申し上げます。

4. 座長選出

羽貝参事：これから議事に入りますけれども、資料2にこの検討会の設置要領をお配りしておりますが、その中で、委員の互選で座長を決めることになっておりますけれども、この選出の方法について委員の方々からご意見、ご提案があればお願いしたいと思っております。特にないということでございますれば、事務局より、勝手ですけれども推薦をさせていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

(はいの声)

羽貝参事：それでは、事務局といたしましては、北海道大学の松井教授に座長をお願いしたいと考えております。いかがでしょうか。

(はいの声)

羽貝参事：それでは、恐縮ですけれども、松井先生、この後の進行の方をお願いしたいと思いますので、中央の座長の席の方に移動をお願いいたします。

松井座長：先ほどご紹介いただきました松井でございます。快く委員を引き受けてということですが、余り喜んで受けられるような内容のことではない、日本全体で大きな問題のことと思っております。座長の席に着きましたけれども、座長を正式に引き受けるに当たって、まず私から道に対し二、三確認をさせていただきたく思います。これから羽貝参事より資料の説明とか、この委員会の趣旨説明があると思いますが、先に幾つか確認してから正式な座長を受けたいと思っております。それほど大きな問題だと私は自覚しております。

ガイドライン2の(1)に、遺伝子組換えなどバイオテクノロジーの研究開発は、将来的な本道の産業振興に有用であり、積極的な取り組みを進めることが必要であると考えている、とありますけれども、最初の私が知っている限りのガイドラインの案にはない文言でありました。現時点では、間違いなく道はこのように考えているということで間違いありません。

羽貝参事：はい。

松井座長：もう一つですが、同じガイドライン7の(2)に、試験研究機関が研究ほ場で行う遺伝子組換え作物の栽培に係る試験については、その条件を別途検討するとあり、本委員会の目的はここにあると思います。私が確認したいのは、あくまでも試験研究機関が行う野外栽培の条件であって、一般のほ場ではないということを確認しなければ、一般のほ場まで入ると非常により難しい問題と思いますので、ここに書いてあるとおり試験研究機関に限るということによる方がいいですね。

羽貝参事：はい。

松井座長：はい、ありがとうございます。

それでは、引き受けさせていただきますけれども、あと数分時間をください。この委員会がスムーズに進むことを多くの方が願っていると私は思います。そこで少々意見を述べます。

まず、委員の皆様が、私が世間でおっしゃる賛成派なのか反対派なのか大変興味があり、何も示さないままでは疑心暗鬼で、進行がまずくなるのではないかと私は判断いたしております。正直申しまして、現時点で私は全くの中立であります。私は理科系の科学者であり、生物の体内に行われているいろいろな反応を進める酵素を研究しております。酵素の研究においては、例えば今後10年間遺伝子組換え作物の栽培というものが否定されたとしても、私の研究、そして科学論文を書く上において、支障は一応ありません。科学研究というのは、人の論文を正しいものとして読み、そして新しい問題点を探し、仮説を立て、正しいかどうかの実証のための実験を行い、成果を私たちは英語論文で発表しております。基礎的な科学の成果が多くの人に利用され、心から喜ばれるということを日夜願って、精魂込めて研究を行っております。これは私だけではなく、科学者全てが同じ気持ちということを私は信じております。

このような科学者仲間の最近の成果である遺伝子組換え技術が、世の中であって一定の理解が得られず、賛成派と反対派がバトルを繰り返しているということを私自身大変憂えております。科学者である私は、この技術を理科的な科学で判断すれば、80対20でイエスと言わざるを得ません。これは科学的な根拠に基づいてであります。しかし、多くの人々が不安であるというこの気持ちは、立派な人文科学的なものであります。したがって、この気持ちを勘案すると、私は80対20で反対派の肩を持たざるを得ません。両者合わせて五分五分ということで、私は中立と述べさせていただきます。

私は、20世紀は物理学を基礎とした工学的科学技術が社会を、ある意味では一方的に作ってきたと考えております。21世紀は、今度は社会の方が農や医のことに関わる人間を中心とした真の豊かさに繋がる科学を作っていく時代であると私は考えております。したがって、社会の皆様とともに、私は良い科学技術を選び、それを育てるということが最も大事であると考えています。今回の遺伝子組換え技術は最適な課題であると私は考え、委員を引き受けました。

どうか委員の皆様、特に反対と思っておられる方はなおさらのこと、そしてマスコミの皆様も私と一緒に新しい科学を作っていく、科学を社会に根づかせるシステムは正しくはこうあるのだというのを北海道から作って行って、他の都府県に先駆けて、素晴らしい北海道あるいは北海道農業のために、どのように今の科学を受け入れるかということを実際に考えていきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、まず本検討会の取り扱いですけれども、道の情報公開条例によりますと、審議会やこれに類する会議、その議事録は、著しい支障がない限り原則公開となっております。このため会議は公開とし、会議資料や議事録の公表で不都合が生じる場合、発言者や第三者に不利益や混乱が生じる場合など、やむを得ないものについてのみ非開示扱いとし、その扱いは適宜委員にお諮りしたいと思いますが、このような取り扱いでよろしいでしょうか。

(はいの声)

松井座長：ありがとうございます。

5. 議 事

松井座長：それでは、議事次第に従いまして次に参ります。

議題1、遺伝子組換え作物の栽培試験に係る実施条件案の検討について事務局より説明を受けたい

と思います。よろしく申し上げます。

羽貝参事：事務局の羽貝です。恐縮ですけれども着席をして説明をさせていただきます。

まず、初めに、右肩に資料ナンバーを振ってございますけれども、資料のナンバー1が、先の3月に公表いたしました遺伝子組換え作物の野外栽培に関するガイドラインです。

背景等につきましては、冒頭に東室長の方からもお話ししましたように、道議会の意見書、あるいは道内外での消費者のこういった作物の野外栽培に対する強い不安感、懸念、こういった状況のもとにおいては非常に慎重に対応することが必要である。こういったことで、具体的には2ページ目になりますけれども、道内で開放系、いわゆる屋外で遺伝子組換え作物を栽培しようとする方に対して、道としてはその中止を求めるという方針を内容とするガイドラインを定めたところでございます。ただ、7の今後の取り組みというところで、先ほど松井座長の方から確認のお問い合わせがありましたけれども、7の(2)(3)にありますように、試験研究機関が研究ほ場で行う遺伝子組換え作物の栽培に係る試験については、その条件を別途検討し、来年2月までに結論を、具体的には食に関する条例の中にこのことを盛り込んでいくということでございます。

そういったことで、資料の2ですけれども、この検討会を設置をさせていただきました。メンバーの方々につきましては、このガイドラインの作成過程で、このガイドラインについてご意見を寄せていただいた方々を中心に今回メンバーとなっていたいております。

次に、資料の3ですけれども、この資料の3が、今日この会の議論を始めるに当たっての作業ペーパーということで、事務局として用意をさせていただいた資料でございます。まず、基本的な考え方のところですが、繰り返しになって恐縮ですけれども、背景として、昨年の道議会で各党派一致をして国の関係大臣等に対しまして、遺伝子組換え作物の非承認を求める意見書、もう一つは、全ての食品についての遺伝子組換え食品、原材料が入っているかどうかということの表示の義務化、こういった意見書が道議会で採択されております。

また、その一方、道民を初め全国の消費者の方々が、その遺伝子組換え作物と一般ほ場での一般作物との交雑あるいは混入について大変強い懸念をしている。こうした状況においては、やはり道内において開放系での遺伝子組換え作物の栽培が行われないようにするとの基本認識に立って、その対応を慎重にするということで、具体的には先ほどのような、当面の対応方針であるガイドラインの中で、開放系においては栽培の中止を求めるとしたところでございます。

ただ、その一方、しかしバイオテクノロジー、北海道に豊富に存在しますバイオマスの利活用など、本道の将来にもつながるバイオテクノロジー研究の研究開発、これを推進する観点から、試験研究機関が研究ほ場で行う野外での試験栽培、これについては関係者で議論をして、実施できる条件、そういったもとの速やかに、スムーズに研究が進めるような仕組み、こういったものを検討することが必要であると考えてございます。

したがって、二つ目の四角に書いてありますように、これも座長の方から確認を求められましたけれども、この検討会における検討の事項というのは、試験研究機関が研究ほ場で行う遺伝子組換え作物の開放系での栽培試験の実施の条件、そしてこの実施の条件というものが、今、同時並行で検討を進めております食に関する条例の中に入っております。

食に関する条例につきましては、保健衛生でありますとか、あるいは食育でありますとか、食品表示でありますとか、あるいは農業分野でいけばクリーン農業の推進とか、食に関する諸々の施策、全体を取り扱う条例としておりますので、その中でこの遺伝子組換え作物の取り扱いについても盛り込むこととしております。その中に今回検討していったものが条文として入っておりますので、その条文についてもこの検討会場でご議論いただきたいというふうに考えてございます。一般ほ場での開放系の栽培につきましては、別途、食に関する条例の検討の中で、幅広い道民の意見をお聞きすることにしておりますので、この検討会は研究機関の研究ほ場での試験研究の実施条件を検討するに限ると、こういうことでございます。

それでは、その試験研究機関の研究ほ場での試験栽培をどう考え定義していくかということでございますけれども、まず一つ目は、バイオテクノロジーを活用したバイオ産業の振興ということですが、やはり道内に立地する、道内のバイオ産業の振興を図っていく。北海道ですから。そういっ

た観点に立ちますと、道内に立地をする試験研究機関あるいは企業が開発をした遺伝子組換え作物、この試験に限定してはどうか。つまり、例えば外国からの企業・研究機関が北海道で試験をする、それはこの条件から除外をするということになります。

二つ目ですけれども、対象となる試験栽培は、大学、試験所、研究所、その他の機関であって、試験研究に関する業務を行う者が、その敷地内に研究ほ場を所有し、自ら管理できる研究ほ場で行う栽培試験に限定したらどうかということでございます。

これにつきましては、三つ目の白丸のところに書いてありますように、農家ほ場と試験ほ場では、安全に栽培試験を行う管理体制が違いますし、またもう一つ、専門家の有無、そういった科学的知識・技術を持っているかどうかの専門家の有無が違いますので、例えば試験研究機関が農家の一般ほ場を利用して行う栽培試験などは除外をする。専ら試験研究機関が常時自ら管理できる試験ほ場の場所に限定してはどうか。こういうことでございます。

次に、裏面ですけれども、具体的な実施条件を検討するに当たっての視点を3点掲げております。

一つ目は、研究ほ場で行う野外試験の栽培試験に供使される試験材料については、食品衛生法上の、まだ食品としての安全性の審査が完了していないもの、こういうものも屋外、開放系に出ていく形になりますので、やはり従前の試験研究のやり方よりも、より慎重に進めることが必要であると考えてございます。

二つ目は、これも非常に今回の具体的な実施条件を検討する上でポイントになるかと思えますけれども、そういった野外試験を行おうとする試験研究機関については、その試験研究、栽培試験の内容、あるいは安全性の確保、これはほかの作物との一般作物との交雑防止措置ということを指しております。そういった具体的な措置を説明をすることが非常に大事になってくるかと思えます。

三つ目は、そういった試験研究機関が行う試験研究そのものについては、非常に個別ごとに内容が違って来る。つまり、例えば他の作物との交雑防止のための方法として、隔離をする。試験ほ場と他の作物との一定の距離を置くということも当然あるわけですけれども、そういったことのみ物差しによって評価をするというのは非常に難しいのではないかと。多少労力がかかっても、花が咲く前に摘み取ってしまうとか、あるいは試験栽培の中で被覆資材等を使って生育の時期をコントロールすることによって、交雑が予想される周囲の作物とは全く違う時期に試験をやってしまうとか、あるいは研究ほ場の自然条件、これまでの文献でも、ある程度の作物ごとの花粉の飛散距離は文献データでありますけれども、試験場の立地条件によっては、非常に風が強いとか、地形的に突風が吹くとか、そういったことがありますので、一つの物差しだけではなくて、試験栽培一つ一つについて、これを評価する仕組み、こういうものが必要なのではないかと考えてございます。

こういった観点に立って、具体的な実施条件の方向といえますか、イメージを考えますと、一つは、まず道民が参加をする第三者の機関が、試験研究機関からの試験内容等についての説明をお聞きをして、一般作物との交雑・混入を防止する視点に立って、個別案件ごとに事前に評価をする仕組みというものを新たに導入してはどうかということでございます。そして、その際に、第三者のこの機関が評価するに当たっての参考ということで、道民に対しても情報を開示をして意見聴取を行ってはどうかということでございます。そして、この第三者機関の事前評価の結果を踏まえて、最終的には道が野外試験の是非を判断する。もしも、このことについての不服があれば、その実施者なり道民は道に対して異議を申し立てるといふ、こういう仕組みにしてはどうかという方向の提案でございます。

なお、試験栽培の要件として三つ掲げてございますけれども、この試験の要件としては、まず道内の大学とか試験研究機関あるいは企業が開発した遺伝子組換え作物のものに限るということ。それから、当然ですけれども、試験を実施しようとする試験研究機関等においては、花粉の飛散による一般作物との交雑、あるいは収穫時、その後の運搬段階・流通段階での、他のところに対する混入の防止、そういった措置をしているかどうかについてモニタリング、確認をきちっと義務にする必要があるのではないかとということです。

また、そういったモニタリングの結果、当然、指標作物などを植えることになろうかと思えますけれども、指標作物で交雑が確認された場合どうするのか。当然、その先に花粉が飛んでいる可能性もございますので、そういった場合の措置もあらかじめ明確化しておく。こういったことも対象となる

栽培試験の要件として必要なのではないかと考えてございます。

当然、重要な位置づけになりますこの第三者機関につきましては、そのメンバーをどうするとか、あるいは人数をどうするかとか、その運営をどういうふうにするか、非常に大きな課題でございます。これについては、こういう方向でということになりますれば、次回以降じっくり時間をかけて、そういった内容について検討を深めていただきたいと考えてございまして、今回はこういう検討の方向でどうかと、検討方法としてどうなのかといった視点でご議論をしていただきたいと考えてございます。

以上でございます。

松井座長：ご説明ありがとうございました。

今日の委員会の実質的な審議にやっと入ったと思います。資料1、2というのは、私たちの委員会にとってはある意味では大前提として良くも悪くも与えられたものということだろうと判断いたします。したがって、資料の3、大きく五つに関して、すなわち基本認識、検討事項、それから、試験研究機関の研究ほ場での栽培試験の考え方、そして、実施をするに当たっての視点、最後が実施条件の検討方向ということであります。

一つ一つこれからご意見をいただきますが、ざっと見て、私自身が感じますのは、羽貝参事からも説明がありましたように、最後の実施条件の検討の方向での、第三者機関をどういう構成にするかで、極端に言えば全てが決まるかもしれないと私は判断いたします。ここの議論がどちらかという大変であり、しかし、ある意味ではこれをクリアしなければ、今問題の滋賀県、岩手県、全てにおいてクリアしないことと私は考えます。これについては、次回の第2回目にして、最後の実施条件の検討方向に行って良いかどうかということ、今日のあと1時間半ほどの中で決定できたらと思います。

そして、多分皆様、今日は共通の認識の共通の意識ということだろうと思いますが、組換え作物をイエスかノーかというのは多分、それこそ100時間やっても、あるいはこの2時間を100回やっても、私は出ない結論であると思います。それは、人間の心の問題も含まれていたり、例えば科学としての特性も含まれます。簡単に言いますと、本当に安全かどうか調べたのか。これは科学はいつまでたってもでき得ないものです。それが科学というものなのです。だから、あとは最終的に言えばメンバー、あるいはやる人をひっくるめて、信じることができるかどうか、その前段階としてのこういった契約をできるかどうかというのが一番大事なことだと思います。

私としては、どうか民主的な方法で、実りある方向でこの委員会を進め、次回にスムーズに進められる方向づけを今日していただきたいというふうに願います。

では、まず最初、基本認識が二つありました。それから検討事項が二つあります。これについて不明な点、その他ありましたらご質問を受けます。

どうぞ、大熊委員。

大熊委員：質問なのですけれども、2点あります。まず第1点が、検討事項のところの丸の1番目なのですが、この中で条例に規定する内容を検討するというふうにあります。これは条文に盛り込む文言までを検討するということなのでしょう。

それともう一点なのですが、3番目の丸の2番目なのですが、「大学、試験所、研究所その他の機関であって試験研究に関する業務を行う者が」というふうにあります。その他の機関というのはどこまでを規定しているか、具体的にお知らせ願います。

松井座長：二つご質問いただきましたが、二つ目についてはもう少ししてからで答えを求めることにして、基本認識と検討事項、二つ合わせて丸四つの中のということですので、最初の質問について道の方から。

羽貝参事：大熊委員ご指摘のとおり、条文についても、ここでご意見、議論をいただきたいと思います。ありがとうございます。

松井座長：それでよろしいですか。

大熊委員：文言まで。文章の作成まででしょうか。

羽貝参事：文案をここで提示をしたいと思っております。

大熊委員：分かりました。

松井座長：下館委員、お願いします。

下館委員：今の道の方のお考え方なのでございますけれども、条例ということになりますと、その文言だけを検討しても、全体の条例の流れなり構成なりというのが分からなければ、条文の文言までここで私どもが検討するというのは、なかなか難しいのではと私は考えるのでございますけれども。

羽貝参事：条例もこれと同時並行しておりますので、その前文とか理念とか目的とか全体の構成の仕組み、そういったものについても、この検討会の方で参考資料として併せて同時にご提示をしたいと思います。よろしいでしょうか。

下館委員：はい、分かりました。

松井座長：フィードバックしながら全体の中でということですね。

ほかにどなたか。はい、西埜委員。

西埜委員：一般ほ場での開放系のものについても検討するという事になって、これについても条例に規定していきたいということですが、その辺の考え方といいますか、タイミング的にどういうふうに考えているかも含めてちょっと教えてもらえますか。

羽貝参事：スケジュール的にはこれと同時並行です。最終的には両方、一般ほ場での扱い、それから、ここで検討しております実施条件、二つセットで条例の中に入ってきますので、タイミング的には同時です。

西埜委員：この検討委員の中でやるのではないのですね。

羽貝参事：それは先ほど座長の方からも確認されて、それから資料3なり資料2で書いてありますけれども、ここの検討の場は野外での試験研究機関の実施条件の検討をしていただくと。さらに、そのことについての条文の規定がありますので、文言についてもここで検討してもらおうということです。

西埜委員：そっちの方はどういう形で、どういうメンバーで検討するのかということとは。

羽貝参事：一般ほ場については、今年道民からの意見募集をかけますし、それから、今月末からスタートします農業・農村振興審議会で、法制的な面もありますので、大学の法学部の方とか、それから今回遺伝子組換えの問題もありますので、特別委員のメンバーで今、1人として松井先生にもその全体の審議の方にも参画をしてもらいたい。その中でいろいろな検討もしてまいりたいと考えております。

西埜委員：分かりました。

松井座長：今、西埜委員からありましたように、最初私が言いましたように、一般ほ場までであると非常に難しいというか、その辺がこの条例を作る発端かなと私は認識しております。

ご存じのように、ガイドラインあるいは条例に向けていろいろ案が出てくる中で、正直言いまして、いろいろな大学関係の学会から申し入れがありました。試験研究も含めて全てに網をかけるのだとか。私自身は北大農学研究科の有志として動きました。何故動いたかと申しますと、いろいろな学会は、それぞれの立場でいろいろな意見は当然あると思います。ある意味でそれを静観しておりました。ただ、日本の全ての大学の農学部長、それから農学部長経験者からなる農学アカデミーが、やはり試験研究までというのはどうでしょうかという意見を申し入れをしました。

これが、ここでまた賛否両論はあると思いますけれども、先ほど述べましたように、やはり私たちも北海道、あるいは農業を中心として、大げさに言えば世界に向けて、やはり人類が喜ぶということでやっているものを、全てひっくるめて否定されるというのは、科学技術あるいは科学さらには科学者の否定につながるのではないかというような、少し大げさかもしれませんが、そういうことがあって農学アカデミーが動きました。

これを信じるかどうかという問題もありますけれども、日本の農学関係において有識者と言われるこの人たちをも否定すると、全て始まらないのかなと、私自身はそういう気持ちでございました。それで、お膝元の北大農学研究科が何もしないというのも問題だろうということで、私たちは2月24日、文言を見ていただいたら分かりますように、賛否両論があるということは、私たち科学者が理解してもらおうということを怠ってきたという気持ちがあると反省していると。賛成・反対ひっくるめて、もっともっと議論しましょうという申し入れをしたのが私たちの立場であります。

そういうことで、試験研究を何で特別にという人もいるかもしれませんが、やはりほとんどの人は、科学技術あつてのある程度の人類数百万年の歴史。特にここ200年、300年の、ある意味では発

達、それを否定する人もいかもしれませんが、私たちが豊かになった、草刈りその他の苦勞から開放されたというプラスも多かったらうということで、正しいものは認めていただきたいという気持ちであります。正しくないものは否定していきましょう。そういうことで、試験研究のものに限ってということにさせていただきます。

(西村委員来場)

今、西村先生、ご説明を受けたかもしれませんが、資料1というのは出たガイドライン、資料2というのは、私たちはこれについて検討しますということで、それを当然のように認めた上で、今、資料3に入ったところで、基本認識、遺伝子組換え作物と、大変良さそうな技術かもしれないけれども、いっぱい不安に思っている人がいますよと。特に開放系でやるということは、道の食品をこれから生産あるいは販売する上でマイナスになるかもしれないということで、慎重に考えていきましょう。それから検討事項ということで、試験研究に限ってやりますよということであります。

ほかにご意見ありませんでしょうか。河道前委員。

河道前委員：検討事項の1番目の丸に、開放系での栽培試験の実施条件ということで、開放系というのがもう一つの前提になっていますよね。これはもうこういう前提ということで、これに対する疑問ということはないということなのではないでしょうか。あくまでも開放系で実施するという。

羽貝参事：はい、その条件の検討です。

松井座長：議論をしたら、さっき言ったように尽きないと思いますけれども、できる範囲で私の方から、不消化なまま進むのも良くないと思いますので。私は議論というのではなくて、コメントがあるのですけれども、やはり科学の進め方というのはいろいろなステップがあって、本当にこれはいいかどうかというのを、河道前委員のおっしゃるように大きな問題かもしれませんが、これは遠い将来か近い将来かは別として、ある意味では、みんながいい技術だぞと、やってみなさいと。では、作りました、売りますといった場合に、こういう技術を世に出す一応世界的なルールみたいな感じで、これはしていなければ突っ込まれるという面がありまして、その辺は実際に栽培している人はすごく辛いところというか。個人個人いろいろ立場があると思いますが。

ほかにご質問ないでしょうか。

(質問なし)

松井座長：それでは、次の、三つ目の黒い大きなところに進ませていただきます。

試験研究機関の研究ほ場での栽培試験の考え方ということで、簡単に読んでいただきましたが、バイオ振興の観点から、道内の試験研究機関や企業が開発した遺伝子組換え作物の栽培試験に限定すると。

それから、大学とか試験所、研究所その他の機関であって試験研究に関する業務を行う者が、その自分たちの敷地内に所有して、自ら管理する研究ほ場で行う栽培に限定すると。

それから、試験研究機関の研究ほ場と農家の一般ほ場と、何故区別するのだということだと思えますが、安全に栽培試験を行う管理体制があるかないか、科学的知識や技術を有する専門家がいるかどうかなどの点で大きな差があると。良い悪いは別として、どう判断するということで、試験研究機関が農家の一般ほ場を利用して行う栽培試験などは、試験研究機関の研究ほ場で行う栽培試験とは見なさない。

多分これは、言葉では申しませんが、2年ほど前に道内であった事実など、間違った認識をしているかもしれませんが、そういうのが頭の中にあるのかなというような気がいたします。

ここで、この三つのうちの、大熊委員からでしたね、質問がありました。

羽貝参事：二つ目の白丸の、大学、試験所、研究所その他の機関、このその他の機関というのは具体的にどういう機関か、こういうご質問でしたよね。これは、道内にあります、研究開発を行う民間企業もあると思いますので、そういったところも対象にしたらどうかと考えております。

松井座長：多分これは具体的に名前を述べない方がいいかと思えます。現時点においては、限りなく多くの方が、大学あるいは試験所に類するような試験研究をやっているところだと思います。

これでご納得いただけますか。

大熊委員：具体的なお名前はおっしゃらないとおっしゃったのですけれども、大体どのぐらいの数

があるのでしょうか。また、こういった設備があるのかと。余りにも漠然としたお答えだったので、もうちょっと具体的に教えていただけますか。

多田主幹：何々大学とか何々試験所とか何々研究所とか、そのとおりイメージできると思うのですけれども、それに類する形の中で、今ちょっと数的なものは手元に集計がないのですけれども、試験研究を業とする組織・機関というものの、大学や試験所、研究所に類するそういった機関が行うという、そういう機関をこの試験研究の対象にするということ。具体的に言いますと、後ほどデータがありますので、大学、試験所、その他研究所と言わないまでも、それに類して試験研究を行っている機関を想定しているということです。

松井座長：これ本当は理想を言えば、いろいろな心配もあるので、ここの中には入れないけれども、どこかに補足か何か。例えば2004年何月の段階においてはここが書いてあれば本当は不安がないですよ。一般ほ場との境を。

羽貝参事：大熊委員が心配されているのは、単に数が...

松井座長：いえ、多分私が想像するには、今ここがあるでしょうと言えば、ああ、そうかと。それだったらいいねと。けれども、一般ほ場との区別というのが、定義が明確ではないので、多分ひょっとしたら3番目の大きな丸のぼちぼちのところに、その辺の説明が多少あると思うのですけれども。

菊地委員：関連してよろしゅうございますか。

私も、ちょっと引っかけたのですが、今、先生がおっしゃったそのぼちの部分ですね。いわゆる研究所といいましても、実はいろいろな種類の研究所があるわけですし、科学的な知識や技術を有する専門家といっても、これは組換えに関する専門家なのか、一般的な農業関係に関する知識や技術を持つ専門家なのかですね。これもちょっとやっぱりあいまいかなと。だから、場合によっては、全く組換え作物をそれまで扱っていない研究所が、ある日突然、組換え試験を始めますといったときに、そういう管理体制は大丈夫ですかと。こういうところをご心配な向きもあるのかなと、私はちょっとそういうふうな受けとめたのですが。

松井座長：そういう意味で、道の方は何となく良心的に今の時点で考えられたけれども、いろいろなことを厳しく考えると不安も生じ得る可能性があるということで、何らかの形でもっと良い、はっきりした文言でそれができたら良いかなとは思いますが。

羽貝参事：そういったご意見もありましたので、もう少しそういった条件ですか、大学とか、いわゆる公設の研究所というのは、皆さんそれぞれ具体的なイメージをお持ちだと思うのですけれども、ただ、民間企業といった場合、例えばこの検討というか、申請があった場合、こういった判断基準で、判断するかということ、もう少し事務局の方でも実態等をお聞きしながら、検討せよということであれば検討したいと考えております。

松井座長：できましたら、次回2回目ぐらいに答えが出るようでしたらよろしいでしょうか。

はい、どうぞ。

石塚委員：先ほどの説明でよく分からなかったのですが、対象は、道内のバイオ産業の振興を図るということで、道内の試験研究機関や企業、また大学、試験所、研究所、道内ということなのですかけれども、例えば道外の試験所とか企業、それから海外の企業などが道内において試験研究する場合は、それは現在で言えばガイドラインの規制の対象になるということなのですか。条例以降は一般、試験研究、今回決めるものと、別途決める一般ほ場における規制の対象になるということですか。

羽貝参事：そういうことです。石塚さんのおっしゃっているとおりです。

下館委員：よろしいでしょうか。

松井座長：はい、どうぞ。

下館委員：今の件で、どうして道内に限るのかという、その辺をもう少しみんなで議論すればいいのかもしれないのですけれども、議論をするための材料、考え方をもう少し具体的に教えていただきたいと思うのでございますけれども。何故、道内企業なり道内の試験研究所というところに限定をするのか。

羽貝参事：今回の背景にもなっておりますように、食品に対する安全性に不安を持っている方もいらっしゃると思いますが、今、野外での栽培について非常に懸念・心配しているというのは、一般作

物との交雑、いわゆる野外に放たれた場合に、今ルールがない中では非常に心配だというところがあるわけです。

そういった意味で、道内の研究機関であろうが道外の外国の研究機関だとか、その分では同じなのですけれども、野外栽培については防護措置を具体的にやってやるわけですが、非常にリスクな面が残るわけですね。その中でやはり、道内の今の恵まれたクリーンだと言われている自然環境で、そういったものを使ってやるということについては、北海道に何らかの形でメリットがあるか、そういった視点に立つと、外国の企業が北海道で試験をして、成果は自分たちの国に帰って持っていくのではなくて、北海道の研究機関、大学が作った研究、必要な研究をそこでやってもらって、それは北海道にも長い大きな目では発展につながると。そういった視点でいくと、道内に立地をする大学・研究機関等での研究に絞ったらどうかということになります。

下館委員：今の関連でもう一つ教えていただきたいのですけれども、例えば途中で企業誘致とか、大学が試験研究所を道内に立地するとか、そういうものについては、どこかの時点で期限というものを切ると思うのですけれども、それは対象外、要はこの限定から外れるという考え方でよろしいのですか、今のお考えであれば。新たに立地をするというのは道内の企業ということになるのか、その辺についてはどうなのですか。

羽貝参事：そういうところは、やはり北海道で立地をして北海道で研究を進めていくという、そういうものについては、その時点で対象になっていくことはあると思います。

松井座長：それから、私の理解が間違いかもしれないけれども、下館委員のお話にすごく意味深いのがあるかなと思うのは、あくまでもここは道内の場合のということで、すごく極端な場合に、道内の企業がやる場合は、いろいろ条例に従ってやらなければならないけれども、海外とか北海道以外の本州、九州、四国の人たちがこっちに来て、自分たちは道内の企業ではないよという感じで勝手にやれるという読み方をされないか。ないと思うのだけれども、そういう心配はされないか。大丈夫ですか。

東室長：ここは議論していただきたいところなのですけれども、我々としては単なるバイオの遺伝子組換え作物の実験場所といえますか、実験地として北海道が利用されるというような状況は作りたくない。あくまでも北海道に住まわれている、あるいは北海道に立地している企業で開発したものが北海道で試験される限りにおいては一定の条件で考えようかと。あくまでも北海道主義ということなので。ですから、ほかのところで開発されたものを実験するために北海道に研究所を立地するというようなことがもしあれば、ちょっとなかなか判断が難しいなという気はしますけれども、その辺はどのような条件にするのかは考えていただきたいなと。そこまで我々考えていなかったのですけれども、基本的には、単なるバイオの実験地にされるのは困るというのが基本認識です。

松井座長：そこで、私は北海道大学というこの間まで国立の大学で、今は国立大学法人ですが、この委員会には国立の方が私以外にも、産総研の松村さん、それから、いわゆる昔の農水省北農研センターの佐藤さんなどがいらっしゃいますけれども、大学も含めて、こういった実験あるいは試験をやるとなると、何から何までというか、いわゆるベクターだとか、その遺伝子はどこから持ってきたということで、全てが道産というか、自前とは言い切れない場合が、むしろ多い場合があるのですね。共同研究という場合で、いろいろなところとやる場合がある。筑波で作成したいろいろなものの遺伝子発現を、筑波では筑波の条件の栽培の試験で効果を見るけれども、寒い北海道でも見たいというようなことで、北海道でやってほしいとか、いろいろありますけれども、それは科学的な立場から言うと、やっぱり認めてくれなければ実験がすごく制限されてしまうことになります。その辺はきちんと、もちろんその中身がいろいろな、次回検討する第三者評価の人がどう見るかということですが、良心的にいろいろ判断してくれないと、何から何まで道産子的な実験材料じゃないとだめという、すごく難しいところなのですが。

西村委員：一つよろしいですか。

松井座長：はい。

西村委員：ちょっと遅れまして大変失礼いたしました。

一つは、他からのいわゆる遺伝子源ですね。それを持ってきても、それは問題はないので、要する

に遺伝子組換えの研究をすること自身は全然これには引かかってこないのですね。問題なのは、そこで遺伝子組換えの作物の開放系におけるという、その部分だけなのです、これは。ですから、それを研究室で他から遺伝子源を持ってきて、そこで組換えをやるということ自身は、全然これには対象にならないのですね。ただ、問題は、そこで作出されたいわゆる作物が開放系でやったときに、ではどういう制限のもとにそれを認めるかというところの問題なのです。ですから、自由にそれは、北大であろうと、それは遺伝子源をいろいろなところから持ってきてやっぱりやるというのは、それは研究ですから一向に構わないですね。

だから、そのところで、結局ここに書いてあるような三つ目のぼちのところに、安全に栽培試験を行う管理体制の有無と。きちっとした管理体制のもとに、その一定の制限のもとにやるのであれば、それは開放系でもやっぱり試験研究はやらなければいけないだろうという考え方なのです。それと誤解されないように。

松井座長：そうですね。その辺の誤解が難しいところだと思うのですね。

西村委員：今、問題になっているのは、要するに遺伝子組換えで作出された作物が、いわゆる開放系における研究ということですね。そのところだけなので、当然ながら、必ずしも作物だけではなくて、いろいろな分野でバイオテクノロジーの技術ということで組換えというのはどんどんやっているわけですね。それは一向にこれの対象にはならない、制限にはならないということなのです。

松井座長：最初から申しているように、組換え作物を含めて全ての科学技術ですけれども、特に遺伝子組換えですけれども、こういう状態は私は本当に何度も受け入れていて、科学者がこれをやるのではなくて、理想かもしれませんが、いわゆる反対だとかあるいは慎重と言われる人たちに説明して、ああ、そういうことだったら是非やってくださいというような状況を、難しいかもしれないけれども作りたい、そのようにできたら素晴らしいなと思っているのです。

今、ちょっと私自身も含めて問題にしていますけれども、科学というのはやはりグローバルというか、うまくいけば北海道発で世界全体につながる素晴らしい技術と。石塚さんもいらしているけれども、有機農法にいかん遺伝子組換えをいい意味で考えていくかということのを真剣にやっているのですけれども、東南アジアとかそういうのも含めて、いろいろなことが視野というか頭にあるのです。だから、ここで作って、北海道のバイオ産業、北海道農業に果たして全てがリンクするわけではない。ただ、北海道の企業、北海道の農業、北海道の道民が喜ぶという共通性はあると思います。

西村委員：今、松井先生のおっしゃったとおりだと思います。やはり何のための遺伝子組換えなのかと。やはりこれは人間にプラスになるような、そういうことでの安全・安心な食材、そして食品を作っていくのだということが基本にあるわけですね。ですから、今までの農薬漬の作物を、農薬をできるだけ使わない耐病性の遺伝子というものをに入れて作っていくとか、北海道のような寒さに強い、そういう耐冷性のものを作っていくとか、あるいは、ついこの間も新聞に出ていましたが、穂発芽しにくい小麦の育成とか。こういうのが従来の育種選抜ということですから、実際には研究はもう遺伝子レベルでどんどんやっています、言ってみれば組換えなのです、ほとんど。

ですから、そういった意味でこういった、これからの食生活にとって安全性、それから経済性、そういったものを考慮するということでは、持続的なこの研究というのはやっぱりやっていくことが、我々人類、福祉にとって重要なことなのではないでしょうか。ただ、そのときに、ではどういう管理のもとに制限することによって在来の作物に影響を与えないかというようなところをやっぱり考えてほしいというのは、一般の消費者であり農家の方々だろうと私は思うのです。

私自身も農場長としてもう16年やっています、まさにオーガニックといいますが、農薬を一切使わない農業生産というのを自分でやっているわけですね。やはりこれには限界があって、やっぱり作物は、特に遺伝子が変わるわけではないですから、要するにもっと我々が望む、耐病性あるいは収量性の良いものとか、いろいろなそういう安全・安心、それから我々人間生活にとって非常に生活のしやすい、そういったものを作り出すということをやっていくと、これは政治的な問題にも絡んでいきますが、世界のWTO協定に基づく貿易自由化ということで、安いものがどんどん入ってくると、今、一所懸命我々、安全・安心ということでオーガニックで作ってやっているけれども、どうも太刀打ちできないという問題が当然出てくるだろうという気がいたします。

松井座長：ありがとうございます。先生のおっしゃるお話、失礼けれどもこれを、最初言ったように100時間続けても結論は出ない。今の質問で、多分慎重派の人から、今ちょっと出ましたけれども除草剤とか、私も何で先にそういうイメージの悪いのが出たのかなと。正しくやろうとしている組換えに、大変むしるブレーキがかかっているなと思うのですね。

私の知っている範囲で、今、危惧しているのは、正直ここにおいて、ある意味では申しにくい面もあるのですが、産総研の松村さんなどは、これをみんなが認めるかどうか分かりませんが、本当に発展途上国のお金がない大変なところでも、今までと違う方法で安全にワクチンをといるのを作っておられて、もちろんそれを北海道で作らせるのがどうかとか、いろいろな問題は第三者評価でやっていってもらいたいと思うのですが、そういうところもしクリアした場合、私は心配なのは、ここで全てが全て、松村さんがゼロから100までやったわけではなくて、いろいろな共同研究のもとでのということになるのです。それが、道内の試験研究機関や企業が開発したかと。全部していないではないかということで引かからないかという危惧を私はしているのです。

松村委員：今、座長の方から名前が出ましたが、産総研の松村といます。

今の検討事項に関して私見を述べさせていただき前に、私の立場としては、もう十数年前から、私自身は遺伝子組換え作物の研究開発にずっと携わっている者であるということ、まずきちんとっておかなければいけないと思います。

今、お話になっている、道内のバイオ産業あるいはバイオ企業とか研究機関に限るという道の考え方、受けとめ方なのですが、個人の受けとめ方ですが、道としては北海道は非常に農産物の安全性、有機栽培、クリーン農業を掲げて、非常にいいものを作っているという一つの姿勢があると。一方で、組換え作物、植物の組換え技術と言っていると思うのですが、バイオ産業の振興に直結する可能性もゼロではないと。今、具体的なものが何かあるわけではないけれども、それは近い将来か遠い将来かは研究者の能力によりますが、その可能性も今は否定するものではない。それは、あくまでもこの中にあるように、道は、道内のバイオ産業の振興のためにという考え方をしている。

それは、今、事務局の方からあったように、アメリカとかカナダとかのいろいろなバイオ先進国で開発されたものが、単に、北海道のバイオ産業の振興の一助にもならないけれども、たまたまそこで試験研究ができるのだという感じで実験場にされるのが嫌だと。組換えというのは、環境に対するリスクというのは、ケース・バイ・ケースですが、リスクはゼロではない。そのリスクを負ってまでも、道内の産業振興のために少し門戸を確保しておこうと考えているのに、本州ですとか外国とかほかのところ、単に場所を使わせてくれと。やった結果、道内には何の恩恵もないという形は困るというのは、非常に私、道の考えとしては一つ筋が通っているなど。それで道民も安心をします。

私も道民ですから、安心をすれば安心するけれども、ただ一つ非常に気になるのは、これを例えば本州の方、九州の人が、北海道は随分と身勝手だという見方をされないかなという、ちょっと一抹の、何だ道内だけに限ってしまうのかと。道内の産業振興のための試験研究なら道内でやっていいという受けとめ方をされる一面があると。それだけがちょっと心配だなと。受けとめ方の問題ですけれどもね。ただ、考え方は私は非常に分かるころがあると思います。

松井座長：そのとおりだと思います。

小砂委員：農作物は、例えば北海道でそういった種子を開発したとしても、これが北海道の寒冷地で適応するものなのか、もしくは内地の方でこれは適応されるのか、要するに適応地域というのがあるわけですね。そのためには、北海道でできた種子だから北海道限定のものになってしまうのかと。我々としては、やはり道外、または暖かい地域なり、また湿度の高い地域なり、いろいろな地域でもって栽培試験をやっているかなければ、その適応地域というのがまた、その作物に対してははっきりしてこないわけですね。まして、我々としても、やっぱりそういった面で北海道の道内企業が、道内の試験研究機関が道内だけでというふうに地域限定にしてしまいますと、非常に狭い範囲の中の適応作物しかできなくなってくるわけです。

その辺を我々も幅広く、またグローバルに、こういった種子の開発を目指していくのであれば、本当に地球全体を見渡した形でもって開発を行わなければならないものが、あくまでも道内だけというふうに限定してしまいますと、今後の試験研究なり種子のそういった活用方法というのは何も、本当

の北海道だけのものになってしまって、意味のないものになってしまうのではないかなと思うのですね。まして、また道外からの受け入れのものに対して、道内企業ではないからだめだと門戸を閉ざしてしまうのも、これもまた非常に狭い考え方になってしまうのではないかと。

こういった種子の問題というのは、本当に地球全体的な問題なのです。それをただ北海道だけに限定すると、他から持ってきたものは一切受け付けませんと。いわば利権の確保のために、北海道が単なる試験場になってしまうのは困るとの考え方は分かりますけれども、ある程度の網をかけながら受け入れする体制もとっておく必要があるのではないかなと思っております。

松井座長：ありがとうございます。いろいろ議論があると思います。

下館さん。

下館委員：今、小砂委員からお話があったのを、私もそのとおりだと思うのでございますけれども、このガイドラインの一番最初について座長がお話された、いわゆるバイオテクノロジーの研究開発というのは、北海道の産業振興に非常に有用なのだと。だから積極的に取り組むことが必要なのだと。これを一番最初に確認したはずなのです。ですから、道内の企業とかこういうところとかという狭い考え方ではなくて、やはり基本的にはこういうような大きな視点の中でこういう問題は捉えるべきではなからうかと。北海道というのは日本の中の約20%以上の広さを持って、農業という点では、人材からいろいろなノウハウから知的財産から、北海道は持っているわけでございますので、そういう点では、やはり日本だけではなくて外国の中でも、いろいろな面でテクノロジーの面で先導していきけるような、北海道のこういうようなテクノロジーの捉え方を考えるべきではなからうかと。

ただ、私も先ほど道の方からお話があったように、ただ単に実験場だけということであれば、それはいかがなものかとは思いますが、やはり、もう少し大きな視点で物事を捉えていった方がよるしいのではなからうかな、そう私も思います。

松井座長：ありがとうございます。

私一筋、慎重派的な意見を申しますが、私の心配は、まず道がこのようなことを考えることは、先ほども出ていますが、当然であり、筋の通った話で、どうかこれを基本にしたような形で何か文言を作りたいと私自身も思います。ただ、私の心配は、これは慎重派の人も分かっていたかと思いますが、例えば、北海道で誰かが自動車を作る。北海道の車だということを買ってもらえそうだからと。だけれども、素晴らしい技術だったら、どんどん道外、本州の人にも買って乗ってもらおう、海外の人にも買って乗ってもらおう。いわゆるトヨタがそうだと思うのですが、そうすることによって、税金その他で、その会社、工場のある地域が潤うというもまた20世紀の感覚になるかもしれませんが、そういうのは経済的な観点からいってすごく大事なというのが私は理解できるし、一方であるのです。

ただ、私の心の中で一方で、でも何か、それでいいのかなと。正直言ってちょっとしっくりこない。大変失礼ながら、これは20世紀的な感覚かなと。北海道にいて北海道のためにとみんなが願っているけれども、物質レベルだけで高くなるのがやっぱり豊かではない。やっぱり心の豊かさをこれからは求めるのであろう。

はい、河道前さん。

河道前委員：消費者協会としては、去年の7月段階で、今の現在の情勢、国内も海外も含めまして、実際に遺伝子組換え作物を栽培している国々の環境の問題ですとか、食べ物そのものについても問題もありますけれども、それは今議論しても仕方ありませんので、環境に対して様々な影響があるということに消費者協会として非常に不安を持っているわけなのです。ですから、今議論なさっている、種をどこから持ってくるかとかどうかとかというのではなくて、開放系で植えること自体に非常にいろいろな意味で不安を持っているわけですよ。

ですから、ここの今の前の三つ目の、試験研究機関の研究ほ場と農家の一般ほ場とでは、安全に栽培試験を行う管理体制の有無と、その科学的知識や技術を有する専門家の有無というところで、などの点で大きな差がある云々とありますけれども、この安全に栽培試験を行う管理体制というのが具体的にどういうものであれば安全に行えるのかとか、どういう人がいれば安全に実施するのかとか、この辺が非常に抽象的な言葉で、具体的にどのような管理体制があれば安全と言えるのか、その辺非常

に不安なのですけれども、消費者協会としては去年の7月に、いろいろ世界の情勢を見ている中では、まだまだ環境に対する影響が心配であること、あと、去年の12月段階でも同様なことで、道知事に対して文書で遺伝子組換え作物の開放系での栽培に対しての、7月段階では一時凍結ということで要請しました。12月段階では道の条例に是非、現状ではまだまだ不安が大きいので栽培はしないでほしいということをや要請しました。1月と3月、ガイドラインについても要請しました。

何故かというのは、やはり環境に対する影響が、まだはっきりと安全が確認されていないという状況なのです。ですから、遺伝子組換えの技術は素晴らしいと思うのですけれども、本当に夢のようなことができるというのは私も思います。昨日か一昨日もキリンビールでBSEにならない牛の開発をしたとか、でも、その光り輝く部分と影の部分というのが、常に表だけが見られて影が後々になるという、その辺についても研究者の方に、是非同時に、輝く部分と裏の部分と、研究するときに両方を考えて研究してほしいと思います。後先違う話になってしまいましたけれども、そのようないろいろな意味でまだ不安が残っているということなのです。

松井座長：ご意見はごもっともで、そういう意味でも、私と一緒にそういうきちんとした科学技術を育てていきたいと思います。今おっしゃった中身が本当の意味の骨子となるのですが、そこは残念ながら今日のテーマではなくて、ある条件で栽培をするといったときに、ある条件とは何なのかと。それに対してどう考えるのかという第三者の評価。だから、次回がその辺の中心課題だと思います。それを含めて2回目、皆さん臨んでいただきたいと思います。

いろいろご意見はあると思いますが、そういう心配、いろいろな捉え方はたくさんあります。もう一度整理いたします。

試験研究機関の研究ほ場での栽培試験の考え方としまして、議論は出しましたが、とりあえず、例えばこのままで、丸三つありますが、良いですか。悪ければ直していただいて、今日は中身がどうというよりも、こういう方向で行きますよという方向付けだと思いますので。

下館委員：この方向で良いかということをお今日議論されるのですか。例えば事務局の方で考え方をとりあえず整理をするのか、それともこういうふうな方向性で議論を深めていくというか、その辺はどうなのでしょう。

羽貝参事：方向性も含めて議論。

下館委員：そういうことであれば、この三つの丸がございませけれども、考え方について、一つは、私は道内のということに限定をするということについては、これはちょっと問題があるのではなからうかと思えます。

それから、二つ目のところにつきましては、これは、その敷地内に所有し、自ら管理するということになってございませるので、先ほどその他の機関というのが民間というお話がちょっとあったのでございませけれども、そうなった場合に、この敷地内に所有し、自ら管理する研究ほ場というのが、どういうふうな意味合いを持つのかというのが、ちょっとここがよく分かりませせん。

それから、3番目については、これはこういう管理体制とか専門家の有無でもって問題があるというふうな意味合いだと思ふのですけれども、そうしますと、丸の上のところと、ここの間で、一番問題というのは何なのかと。一番大事なところはどこなのかと。自ら管理をするための管理体制というのはしっかりすべきなのだという事なのか、それとも、ある程度場所を限定して、者も限定してというふうになるのか。この辺についてちょっとよく分からないところがございませるので、そういう点ではこの辺もいろいろ問題があるのではなからうかと私は思ふ。

佐藤委員：1点だけ、再度確認ということになるのかもしれないのですが、共同開発した場合に、それが非常に、ケース・バイ・ケースだと思ふのですが、いろいろな割合で道内の研究機関が開発したのものに対する貢献度を持っているといった場合に、どこからどこまでが道内の機関が開発して、その基準をどうやって決めるのかということが見えてこないのですね。その辺をはっきりさせていただかないと、この一文でいいかどうかと言われても結論が出せないのではないかと思ふ。

羽貝参事：共同研究の扱いとか、今具体的にこういった場合はどうなのかというご質問が出ていませるので、そのことも含めて、次回そういったことについて皆さんのご意見を受けたい思ふ。

松井座長：次回たくさん宿題があるようだけれども、次のページに、ご意見があろうと思ふ

が、入らせていただきます。

実施条件を検討するに当たっての視点と、三つあります。私からも簡単にまた読んでいきます。

試験研究機関が研究ほ場で行う開放系での栽培試験は、食品としての安全性審査が行われていない段階の作物も栽培されるので、消費者や生産者など道民の理解を得て、より慎重に進めることが必要。二つ目、試験研究機関は、栽培試験の内容や安全性などに関して道民に説明することが必要。3番目、栽培試験ごとに、作物や実施の時期、研究ほ場周辺の自然条件などが異なることから、栽培試験を個別案件ごとに評価する仕組みが必要とあります。

ここ一、二年の幾つかの反省からこういうものが出てきたと頭の中で想像しております。今の三つの文言についてご質問を受けたいと思います。

佐藤さん、どうぞ。

佐藤委員：周囲あるいは道民の理解を得て試験を進めるということは、間違いなく正しいことだと思います。私たちの研究センターでは、昨年度、組換えの種を受けて栽培したということで、いろいろなお意見をいただいたわけです。私は昨年9月から今のポストにつきまして、それまではちょっと距離を置いて見ていたので、冷静に見られる立場なのです。やはり教訓として学ばなければいけないことがあったと思います。それは、説明は十分ではなかったと。これは間違いなく言えることだと思います。

といいますのは、説明会を実施したのが田植えの直前だったのです。しかも農家の方が非常に忙しい時期と重なっていたということで、説明会に来られた方たちは、そこを強く非難されていました。今、私が振り返ってみれば、その説明で良かったのか、十分な説明であったのかと言われれば、それは不十分だったのではないかと考えています。

ですから、この部分は非常に重要で、どういう説明の仕方があるのかということも含めて、昨年の段階では、その検討も不十分だったのではないかと考えています。試験を開始する前にどういうところに連絡して、どういう人に隈無く集まってもらうのかという方法がなかったわけですね。ですから、是非そういう仕組みを作って、我々が試験を実施する前に、十分な説明ができるような場にしたいと考えています。

松井座長：ありがとうございます。

大熊委員、どうぞ。

大熊委員：今の佐藤委員のおっしゃった説明会に私も伺ったのですが、説明会に行った人たちは、確かにその点にも不満を持ちました。では事前に十分にその話を聞いていたら試験栽培に対して理解したかということ、またそれは別の話なのですね。これは素晴らしい技術であって、正しい技術であって、きちんと説明して相手に分かってもらおうという、その姿勢は、遺伝子組換え技術を推進する側から見たらそのとおりだと思います。しかし、住民側が理解しないのは、知識が不足しているからだという観点に立ったものであると、どこまで行っても平行線だと思うのです。お互いにいつまでも平行線で議論をぶつけ合っても話が進みませんから、試験を実施される側も、住民側がどうしても納得いかないというものについては、その試験自体が実施するべきではないのかもしれないという観点に立って、試験そのものが正しいものではないのかもしれないというところに立ってお互いに議論し合わない、全く歩み寄れないと思います。試験する側が、道民に対してこちら側に歩み寄ってこいという姿勢だけでは、やはり今までのすれ違いの平行線が続くばかりだと思いますので、そういったことも含めて道民の意見を聞く、あるいは生産者などの意見を聞くというふうにしていただきたいと思います。

松井座長：佐藤委員の意見は大変真摯な素晴らしい、昨年の反省に立脚したご意見だと私は思います。高く評価いたします。それから、大熊委員のおっしゃるのは、まさに今、平行線でというのは、もうそこにあるわけで、その当時のことを、私も含めて多くの科学者が、多分、今反省していると私は思います。

ご存じのように、食べ物の中に遺伝子が入っているのを食べるとは何だというような意見もあるのですが、生物は全部遺伝子が入っていますよと、そういう、簡単に言えば数学で1足す1は2から、やはり議論しなければいけないというのが事実でありまして、全ての学会で道に対して申し入れた中

身は、ほとんどが科学者もやはり理解をしてもらおうということに対して十分ではなかったという反省をしています。

私から言わせれば、シンポジウムをやりました、本も出しています、あちこちで講演もしています、これ以上何をすればいいのだというのが昨年までの科学者のスタンスではないかなと思います。私は極端に言えば、宗教活動のように一人一人に普及するように、もう本当に懇切丁寧と言うと、場合によっては失礼な言い方になるかもしれませんが、ゼロから全てを知ってもらうのだというような気持ちで、理解していただく努力を科学者はしなければいけないと思います。その結果どのようにとるかというのは、いろいろな宗教があるように、人それぞれですけれども、大体の答えは出てくるのかなと。だけれども、そういう中に、先ほど河道前さんがおっしゃったような環境に対する問題、いろいろな証明できない問題も実はありますから、その辺を今議論しているこの科学技術を育てるにはどうしたらいいかということ、ここだけはちょっと歩み寄っているいろいろな考えていかなければいけないところもあるかなと思います。

いずれにしても、素晴らしいご意見だと思います。

佐藤さん、何か。

佐藤委員：歩み寄れるような状況を、まず場を作りたいということですね。松井先生もおっしゃっていましたが、説明してそれで終わりというのでは、やはり間違いなく不十分だと思います。分かり合う方向で行かなければいけないので、我々も、先ほど道の方からリスクコミュニケーションというキーワードが出されていましたが、これに関して、対話形式できちんとこのリスクというものがどういうものが考えられて、これについてどういうふうに、例えばそのリスクがなくなる方向で努力して、住民の方とそれについて、お互いに分かる言葉を使いながら検討していくというような、そういう場が必要だと思います。

それから、もう一つは、先生が既におっしゃいましたけれども、各種学会というものが、この件に関していろいろ意見を知事にあてて意見書を出したようなのですけれども、その中で共通していることは、やはり科学者の側というのは、分かる言葉できちんと説明してこなかったし、対話もしてこなかったと。その点は非常に反省しなければいけない。だから、これからそういった機会を自ら見つけて説明する、話をする、対話をするということをやるといふふうに幾つかの学会も言っていますし、幾つかの機関も言っていますので、これを是非利用して、この機運を利用して、そういった話し合う場を作っていければなと思っています。

松井座長：ありがとうございます。

石塚委員、どうぞ。

石塚委員：基本的には佐藤委員の姿勢に賛同するのですが、遺伝子組換え作物を試験研究する場合に、一般に消費者の不安ということが特に強調されるのですけれども、去年の北農研センターでの試験栽培の田植えの説明会で言えば、生産者は何人もやっぱり参加したい人がたくさんいたのですね。私も行きたかったのです。ところが、ちょうどその日は私のところも田植えをされていて、とても行けるような状況ではなかったということで、時期的な不満というの、私自身は行けなくて、話も聞けなくてという不満がすごく残ったのです。だから、消費者、札幌で言うとやっぱり札幌市民に顔を向けていくのは大事なことなのですが、やっぱり直接影響を受けるかもしれない生産者に対して、今までは余りそういうことについて、生産者に対しての情報提供というのは余りなかったと思うのですが、その辺をしっかりとやってもらいたいと思っています。

私たちの基本的な考え方としては、今回のガイドライン、当初は試験研究も含めて原則中止要請をしていくということだったはずなのですが、私たちはそれを支持していたのです。何でかということ、環境はやっぱり一つ、地球は一つにもうつながっているわけですから、一般ほ場では駄目で試験研究機関であればいいというか、基準を設けて進めていくというところに、ちょっと矛盾があるなという感じを、このガイドラインができ上がったときから持っていました。今日の議論の中でも、試験研究を進めていく方策ということで議論が進んでいるのですが、私はやっぱり、ちょっとそもそも論になってしまっただけで、もちろんこの場ではそぐわないのかもしれないのですが、やはり環境はつながっていると。一般ほ場でやってほしくないという道民も思っているし、それから農家は、消費者が買っ

てくれないものを作ろうとは誰も思わない。私たち有機農業者だけではなくて、一般の近隣の普通の生産の、田んぼとか畑作をやっている人なんかと話していても、誰も植えようとは思っていないし、そういうものを自分たちの近隣で植えて、交雑されるようなことがあってはならないということを強く懸念しているわけです。

だから、もちろん今回は実施条件を検討するというので、そういう議論をしていくのしょうけれども、やはりもう少し前提として、もうこれだけ強く広く懸念されているわけですから、ここの1番の文言のところに、道民の理解を得て、より慎重に進めるということは、この慎重にというところがやっぱりすごく重要なことではないかなと私自身は思っています。

70年代ぐらいであれば、かなり研究者の方も慎重にやられていたと思うのですが、組換えの技術に関してはですね。80年代以降、本当に行け行けどんどんという感じで、もうあつという間にあちこちで開放系で、試験栽培だけではなくて商業栽培もやられていくような状況になっていて、私たち一般の国民が何かすごく取り残されてしまって、後から、やっぱりこれは環境に影響があるのですとか、交雑してしまったとか、後からそういうことを言われても、後の祭りということで、どうしようもないわけですね。

だから、やっぱりやるのであれば事前に、先ほどの佐藤委員のお話でも、試験をやらないという選択肢ももちろん示しながら説明していくという姿勢がないと、なかなか理解は得ていけないだろうし、私自身は科学技術を全部を否定しようなんて全く思っていないですし、バイオテクノロジーに関しても、もう研究まで全部やめるとかそんなことは思っていないのですが、開放系で栽培することに関しては、基本的には試験研究機関であろうとどこであろうと、今の段階ではやってほしくないというのが、私自身もそうですし、有機農業をやっている人、それから有機農業をやっていない人も、生産者の多くの思いだということをちょっと申し上げておきたいと思います。

松井座長：貴重なご意見だと思います。私もある意味では、そのとおりだと思います。誰かが新聞に書いていましたけれども、今から何十年前でしょうか、夏目漱石でさえ、科学技術が発達すればするほど人々の不安は広がると、何かの本に書いてあるようではありますが、この溝をどのように埋めるかというのがすごく難しい問題で、ただ、全てではありませんけれども、例えばこれが100年後、北海道で最終的にイエス・ノーも含めて、極端な場合イエス、もう全部好きにやっていいよと。それとも全くの極端な場合に、ノーとした場合に、100年後になって、2004年に何でああいうばかばかしい議論をしてこういうことをしたのだらうというようなことが、科学の場合は往々にしてあります。でも、将来のことだから、イエスが正しいのかノーが正しいのかというのは分からない。それは私に言わせれば、科学の必然性として、今食べているものも、ご存じのように100%安全というものは一つもないわけで、それと同じレベルで、心配というのはあるのは分かりますけれども、そこにどうにか一致点を見つけて、約束事として正しい正しくないというのをもし選ぶことができるならば、正しいものを選んで育てることができたらいい。これは理想論で、多分石塚さんも、反対しつつも、言っていることは賛同してくれると思います。

ですから、結論を言いますと、1番目の、より慎重にと書いてあります。これはもう本当にそのとおりで、これをどのようにとって、第三者機関がどう考えるかというのはすごく難しいと思います。それから、道民に説明することが必要というのは、先ほど例を佐藤さんがおっしゃってくれて、あれは1週間程度だったと思いますし、期間だけではなくて時期的にもまずかったということをおっしゃいましたけれども、今、国が決めたガイドラインとして確か1カ月前にということですが、北海道ではもうちょっと前でもいいかもしれないというようなことを、第三者評価の人が言うかもしれませんが、それはもうできるだけ慎重な人の立場に立っているいる考えるべきだと私は思います。

それから、個別案件というのも、科学的に言うと、花粉が出るのもあれば出ないのもあれば、それから場所にもよりますが、羽貝さんも最初におっしゃったように、突風か何かが一瞬ちゅう来るようなところだったら、20メートルでいいというのも、あと10倍なのか100倍なのかという不安があるのも事実だと思うのです。その辺も約束事として何か入れていければいいなと思います。

菊地委員：ちょっと確認で本当に恐縮なのですが、この実施条件を検討するに当たっての視点のところの丸の2番目に、栽培試験の内容や安全性というふうに書かれてあるのですが、丸の一つ目のと

ころにも食品としての安全性審査が行われていないという文言がありまして、こちらの方に引き寄せられて解釈していたのですが、そういうことでよろしゅうございますか。ここで言う安全性というのは、栽培試験に関わる安全性ということですよ。

羽貝参事：そうです。一般作物との交雑に関わる安全性です。

菊地委員：そういう意味での安全、食物としての安全性ということではないということですよ。はい、ありがとうございます。

松井座長：ほかにご意見。

松村委員、どうぞ。

松村委員：先ほどの、一つだけ、石塚委員からあったところで、そのちょっと訂正として、植物の遺伝子組換え技術が出てきたのは70年代ではなくて、最初に出てきたのは80年代前半であるということで、ちょっとそこが違う。まだ日本では商業的に目的とした組換え作物の栽培はない。

石塚委員：遺伝子組換え技術そのもののこと。

松村委員：それは微生物とか大腸菌の話ですね。

石塚委員：はい。

松村委員：今はちょっと微生物は置いておいて、植物の話をしていましたものですから、植物においてはそういうことです。

もう一つは、私ずっと今この検討会で、結構この道の今作っている要領は非常に良くできているなと、実は逆に驚いているところもあったのですけれども、といいますのは、ただ、遺伝子組換え作物、環境の点で安全かどうか。今多分、私は組換えを重視しているので、いろいろな論文も読みますけれども、ほとんどの組換え作物というのは、三大作物、トウモロコシ、菜種、大豆とかも同じだと思うのですけれども、組換え作物と言ってしまうと、全ての作物が入ってしまうと。

私自身は、大事なところは個別にいろいろ条件を検討すると。先ほど民間企業、ちょっと信用できないのではないかとこの気持ちが多分あるのではないかと思うのですよ。民間企業が勝手に、うちの研究ほ場でですと言ってやって、それでいいのかと。だから、それも個別案件だと思うのです。事前にやる前に理解を得ると。こんな研究ほ場では組換えは植えてほしくないという意見というのは、当然あったっていいと思うのです。個別案件ですから。逆に国、大学の研究ほ場がいいのかということは、また別に置いておいてですね。

あと、例えば花粉の話だって、組換え作物で食べない作物での組換え作物もある。全く人も動物も食べない作物。花粉が出る前に全部ハーベストしてしまうので、そういう問題はないというケースもある。だからケース・バイ・ケースなので、個別案件があるだろうと。ただ、一括して禁止とか賛成、推進とかということも私は言えないと思うのですよ。だから、それを良くやっていくためには、試験研究もあるんだろうなという考え方でここにいるつもりです。

松井座長：ありがとうございます。

先ほど何となく石塚委員から、全て反対だなと予想しつつ良く聞いていたら、一括してではなくて良い技術もあると。全ての技術を否定するわけではありませんよと言葉がありましたけれども、本当に今、遺伝子組換えも全てひっくるめて悪みたくないイメージで、全部が良とも言いませんけれども、多分現実問題として、除草剤耐性と殺虫性というのが商品的なものとして85%ぐらい、ほとんどだと思えますけれども、そういう現場に近い松村さんとか佐藤さん、私も、自分自身というより、すぐそばでやっている人もいますけれども、私たちのイメージは、むしろそれはほとんど頭にないというか、だから、反対の人が言うのは、それをとって全てみたいになると、それだけではないよというか、個別にいろいろ本当に話さなければいけないと思います。それはもう強く感じるということと、今日まだまだ終わったわけではありませんが、本当に私がいる大学というものと、もう一つ道というか、行政、行政と北大などの大学が、本当にこういう場をもっともっと増やして誤解を、大半の意見のすれ違いというのは、全てではありませんが、誤解というのが多いと思いますので、できるだけそれがないように場を作り、そして真摯な意見を述べていくというのが大事ななと思います。

西村委員、何かありますか。

西村委員：松村委員、それから松井先生もおっしゃったようなのと似ているのですが、要するに大

学人というか、我々バイオテクノロジー関係の科学者が十分な、消費者や農業者に対して十分説明してこなかったという点、これは反省しなければいけないだろうというのが一つあると思うのです。ただ、こういった説明ということが、2番目にありますが、道民に説明するという、こうしたときに一方的に、いわゆる遺伝子組換え作物というものを全体的に捉えて反対だと。それを押し切られるということ自身はちょっとやっぱりうまくないので、やはりその辺のところ、恐らく遺伝子組換えの開放系というの、その辺のところの理解というのは、まずバイオテクノロジーの基本から説明しなければ分からないのではないかなと。というのは、昔から言われている品種改良、育種というのは、これは一体何なのかと。そこからずっと来て、今最先端で言う、いわゆる遺伝子組換えというところまで行ったときに、ではそこにおける作物を栽培することの安全性、それから、それを使った食の安全性、こういったところに行くのかなというふうにちょっと感じてはいますね。この辺のところは、カナダとかアメリカあたりは相当進んでいますので、実際のそういう事例というのですか、その辺の情報をもっともっと我々つかむ必要があるかなという感じがいたします。

松井座長：西村先生のお言葉を返すわけではありませんが、ここの言葉はすごく大事であり、もう一つ気をつけなくてはならない、否定的になることをお許しください。多くの科学者は科学的に慎重にいろいろやっている。君たちに説明しても分からないのだからと。だけれども、分かるようには言うと言いながら、科学者が言うのは正しいのだというのは、私はやはり20世紀までの科学で、大きな問題があるのではないかなと。科学が正しいからといって、もう本当に正しいかどうかというのは、極端な場合、神様しか分からないので、私たちの科学というのは、現時点で全てにおいて矛盾がないというのを正しいと言わざるを得ない。後からそれが本当は間違っていた。もちろん科学者は嘘をつくということではないと思うのですが、結果として間違った判断をしたということは、今までもあちこちであると思うのです。これをやはり、ある人は心配すると。それを科学者は意識しなければいけないと。でも、慎重過ぎて、伸びるものも伸びないようなことになってまた困るといって、すごく苦しいところだと思います。

そういうことで、本当に、私は、プライベートになりますが、あと9年弱一応科学者人生ですけれども、多分西村先生も同じ気持ちでいてくださると思いますけれども、大学人、私たち科学者人生をかけて、市民というか、社会の人とともに美しい遺伝子組換え技術は育てて、美しくないのはやはりストップさせるという気持ちで、正しい科学を育てるような感じにしたいなと思っています。

ほかにご意見ありますか。

大熊委員。

大熊委員：先ほどからお話を伺っていて、どうしても気になる点があるのですけれども。一般の要するに道民、住民あるいは消費者が理解しないのは遺伝子組換えに対して十分な知識を持っていないからだと、科学者側がしっかり説明してこなかったから反対が起きるのだと、推進側の人たちはどうしてもそういう論調になりがちだと思うのですけれども、自分たちの説明が不足しているから反対されているのだという論調自体が私は怖いというふうに思うのです。

今、反対しているのは世界の中の日本の中の北海道だけではなくて、日本の中で、80%の消費者というか、国民が不安を持っている、環境に対する懸念を持っている、あるいは世界の中でも反対運動は起きているわけですね。その中には、一般の人だけではなくて、やはり科学者と言われる人たち、専門の人たちも根拠を持って反対しているのです。ですから、どうしてもこういう議論になると、専門家対素人、素人は知識がないために反対という構図にされがちなのですけれども、決してそうではない。広く専門家も含め、反対は起きているのですよ。

ですから、私たちは、推進側の説明は聞きます。もちろん説明はしていただくかなくてはならない。その説明を聞いた上で、どうしてもこれはおかしいと思うものに関しては、研究自体を見直すという姿勢を研究者側も持っていたきたいのです。そうしない限り、やっぱり科学は万能であるという考え方が変わらないと思うのですよね。自分たちの技術は失敗する場合もあるというふうに松井先生もおっしゃったように、常にもしかしたら間違っているかもしれない、取り返しがつかないことのないようにしなければならぬ、そういった慎重姿勢は本当に求められるべきであると思いますので、是非そういった視点に立って議論をしていただきたいと思います。

松井座長：そうですね。ありがとうございます。

実験、研究というのは、一部にはトライアル・アンド・エラーでやらざるを得ないという宿命的なものもあるので、それは目をつぶって認めていただかなければいけないと思うのです。いろいろな科学技術というのは、やはりプラスもマイナスもあると。それをどちらにとるかは、やはり人間が考えていくことであると。その中に、例えば物理学的な大きな困ったこと、原爆だとか、そういうのは国だとか大きな組織がどちらかという大因で、この生命科学的なものは個人個人のモラルがないと、一人が変な人がいたら、それはもうおっしゃるとおりで、すごく難しいのは、自分でも疑問を感じているのですよ。例えば、水道水を作る人が青酸カリでもばっとやれば、水道をひねったらどれだけの人が死ぬだろうとか、それから遺伝子組換え技術が微生物で出てきたときに、変な微生物をその辺にばらまいたらどうするだろう、それはもういないと信じるよりしょうがない。だけれども、それを言ったら、病原菌を扱っている人がいっぱいいるわけですよ。そういう宗教グループもいたわけで。この科学、特に生命科学的なものというのは、科学をやる一人一人のモラルが大きな問題ではないかなと思います。これはある意味では結論は出ない。そこに、難しいけれども、約束事のもとでどうにかしたいというのが私の強い思いであります。貴重な意見として考えていくべきだと思います。

大体かなり時間が来ましたが、まだいろいろ意見があると思います。時間がないということで、ストップをしてはいけないと思います。本当にどうしてもということならば、気持ちとしては大体時間ということなのですが。

佐藤さん。

佐藤委員：大熊さんのご意見に関してなのですが、説明してある程度分かっていただける人たちもいるのです。というのは、私たちの研究センターの中で去年やった試験の中で、田植えから収穫までの間に291人の方が水田まで見学に来ていただいたのです。大半の方は不安を持って来られたのです。その場で説明いたしますと、例えばそこから花粉がどこかに飛んで行って、ほかの例えば4キロ先の水田農家の稲と交配して何か変なものができるのではないかと不安は、見ながら説明すると大体分かってくれたのです。どこに不安を抱えて帰られるかという、ここは試験研究機関だからまだ良いかもしれないけれども、そこで栽培しているものが商品化されて、一般の農家で栽培されたときには、その花粉による交雑は防げないでしょうとか、そこを心配されて帰る。ですから、試験研究機関での、この場所での試験についての不安というのは、かなり軽減されて帰るのです。その説明というのは、分かっていただける方がほとんどだったと説明した人はっております。

それから、もう一点なのですが、私たちは意見を聞き放しであるとか、あるいは無視しているわけではないのです。例えば、組換え作物の開発に当たって、どういう点が不安なのかということは、実際に声を聞くことによってかなりはっきりしてきますね。その技術自体が嫌だという人はともかくとして、例えば選抜マーカーとして抗生物質耐性遺伝子が使われている、これはどうなのだと。我々は科学者として、それは心配ないレベルのものだと思っていますけれども、一般の人はそう思っていないのも分かりましたので、これを使わない方法だってあるということで、今、私は、個人の話になりますが、寒さに強い稲を作るという基礎研究をやっているのですが、稲の遺伝子だけ、抗生物質耐性遺伝子も使わない、入れるのは全部稲から取ったものだけで、遺伝子組換え技術で入れて、寒さに強い稲を作りたい、冷害に強い稲を作りたいという研究をやっているのです。

何でそういうことをするかというと、そういう不安の声を聞いて、それに応える形での技術開発だってあるはずだということでやっているわけですね。それをもって、さらにお聞きしたいのです。では、次はどういう点が不安なのでしょう。そういうことをやっていきたいのです。そういうことをやっていく場所、検証していく場として、試験場というのがあってもいいのではないかと思います。もしできるなら、そういったところを検証の場にして、一般の人にも見ていただければいいと思います。

松井座長：ありがとうございます。

私自身、豊かさというのは多様性だと思います。例えば北海道農業におきましても、私の大親友もしているのですが、いわゆる有機農法は素晴らしいと思います。どんどん進めて欲しいと思います。これと対極的に組換え作物があるのは、大変不幸なことで、両者は一致するものであると私は確信し

ていますし、その一致というものは必ず見つかるものであります。

農業にもいろいろな多様性があるように、今日もたくさん意見が出ましたけれども、これはやはり豊かさというか、素晴らしいことで、ここ5年10年もの反対の人の意見があったからこそ、どんどんある意味では、栽培するという条件において厳しいガイドラインが作られてきたというのは、賛成者だけではそういうものではない。うっかり何かというのは生じるわけで、これからもこのような素晴らしい意見を闘わせて、北海道ならではのものを私としては2回目、そして3回目ということで作りたいと思いますので、どうかご協力を願いたいと思います。

いろいろご意見あるかと思いますが、今日まで方向性を見つけないということでしたので、それに関してはここで議論を終了させていただきたいと思います。いろいろ出ました本日のご意見に対しては、今後事務局の方で整理していただき、次回の検討会の議題にさせていただきたいと思います。

次に、議題2の今後のスケジュール等につきまして、事務局より説明を受けたいと思います。

羽貝参事：それでは、資料の4、横長のA4の資料ですけれども、今後のこの検討会のスケジュールですけれども、今日、第1回目の検討会ということで、実施条件の検討方向についてご議論いただきました。この後、予定としましては7月の下旬、それから第3回目、8月の下旬、予定をしております、この方向に沿って、今日、具体的なお話もありましたので、第三者機関でやる仕組み、あるいは栽培試験の要件、それから対象となる試験研究機関、その他の諸々の要件、もっと具体的に詰めて、今後議論をしていって、この仕組み、実施条件そのものを固めてまいりたいと思っておりますし、併せて、一応3回目に予定していますけれども、条件と併せて具体的な条例文案、文言についても検討をお願いしたいと考えてございます。

松井座長：ありがとうございました。

この委員会の途中でもありましたように、一般ほ場での栽培は、別途どこかで検討をし、それから最終的な条例案に関してもいろいろやっている。それらときちっとリンクしているスケジュールということでもありますね。

羽貝参事：そうです。

松井座長：はい、ありがとうございます。

何かただいまのご説明で、ご質問その他ございませんでしょうか。

河道前委員：これからもう少し具体的に話が煮詰まっていくと思うのですが、私たちが安全性を判断する資料といいますが、研究なさっている方はかなりお手持ちの資料の中に、こういう作り方をしているから安全だとか、環境に影響はないとか、そういういろいろな資料をお持ちだと思うのです。それを是非参考に提供していただければ、なお、私たちも、より理解しやすいかなと思うのですけれども。

松井座長：資料がいいのか、場合によってはかいつまんでというか、そんなに長くはとれないけれども、相応しい人に何かプレゼンテーションというか、10分ぐらいお話をいただくという方法もあると思います。ここにも、今すぐということでも、多分ただいまの質問に対して佐藤さんあるいは松村さんから自分の立脚点に沿ったものがあると思いますし、北大農学部にも関わった先生とかいろいろいますから、その辺はどうぞ羽貝さんと相談して次回に。

羽貝参事：具体的に資料を、どういう資料となると、なかなか我々も、どこに行ってもあなたにお聞きするかわかりませんので、これは河道前さんのお話を聞いて、佐藤部長なり皆さんにちょっとお願いする場面もあるかと思いますが、その節はよろしく願いいたします。

松井座長：できるだけ相談しながら、皆さんが納得するように。

大熊委員：重ねてなのですが、当日ではなくて、できれば事前にいただきたい。そういうことはできるでしょうか。

羽貝参事：この検討会の資料ですか。

松井座長：少なくとも今の資料です。

羽貝参事：どのような資料、私もちょっとイメージが分からないのですけれども、安全性に関していう。

河道前委員：先ほどから松井先生ですとか、皆さん研究されている方は、何かもう安全性には完全

な自信を持っているというように思われましたので、その辺の、交雑に対する私たちの不安ですとか、その辺に具体的に、こういう証明があるから大丈夫なのだという、その辺のデータです。農水省のガイドラインが出たときにも何らかの資料が出されたようですね。

羽貝参事：それは私どもももらってありますので、分かりました。

松井座長：そういうことで、判断はすごく難しいけれども、全世界でこういう議論を今されていると仮定して、どこよりも豊富な資料で慎重な人にも喜んでもらえるようなもの。理想かもしれませんが、限度があると思うのですね。そういう意味で、失礼にならないという気持ちでお願いします。

下館委員：スケジュールの点で、先ほど遺伝子組換え以外の条例等の作業は同時並行的に進むのですよというお話がございましたのですけれども、それらの資料等につきましても、当日お渡しいただくということではなくて、できますればどんなような今の進捗状況なのか、考え方がどうなのかとかというのを併せて、この7月の下旬の第2回の検討会以前に、出していただけるものは事前にいただければと思います。

羽貝参事：分かりました。

松井座長：では、お約束というか、よろしくお願いします。

それでは、これぐらいで、閉めてよろしいですか。

本日の議題は、以上をもちまして事務局へ全てお戻しいたしますので、よろしくお願いします。

どうぞ、羽貝さん。

6. 閉 会

羽貝参事：長時間大変ありがとうございました。また、松井先生には大変難しい行司役ということで、大変丁寧な司会進行をしていただきましてありがとうございます。

なお、次回の委員会につきましては、先ほどお話しましたように7月の下旬を考えておりますけれども、皆さん大変忙しい方々ですので、なるべく早くそれぞれの日程をお聞きして、このスケジュールも確定してすぐお知らせしたいというふうに考えてございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今日は大変ありがとうございました。

松井座長：どうもご協力ありがとうございました。