

## 平成28年度第2回遺伝子組換え作物の栽培に関する評価委員会議事録

日 時：平成29年2月2日(木) 午後1時30分から午後4時まで

場 所：宮城県本町分庁舎 6階 602会議室

出席委員：西尾剛委員長，三石誠司副委員長，本間香貴，坂井悦子，渡辺淳子，山田勝男，渡部憲明

### 1 開 会

司 会 定刻となりましたので，只今から「平成28年度第2回遺伝子組換え作物の栽培に関する評価委員会」を開会いたします。

私，本日の司会を務めさせていただきます，宮城県農林水産部農産園芸環境課の荒井と申します。よろしく願いいたします。

本日は7名の委員の皆様全員に御出席いただいておりますので，委員会設置要綱第5の2の規定により，委員会が成立しますことを御報告いたします。

また，本委員会は宮城県情報公開条例により公開とさせていただきます。

それでは，開会に当たりまして，西尾委員長より御挨拶をいただきます。

### 2 挨 拶

西尾委員長 本日はお寒い中，全員の委員の皆様に来席いただきましてありがとうございます。

今年度から東北大学で実施しております遺伝子組換えイネの栽培試験の栽培計画について，審査を行っていただいておりますが，本日の議題は今年度の遺伝子組換え作物の栽培実績及び来年度の栽培計画についてということになります。遺伝子組換え作物の栽培に関する指針の主旨に則って栽培が実際になされているかということ，あるいはどのように計画されていかという点について，忌憚のない御意見を聞かせていただきますようよろしくお願いいたします。また，指針につきましても問題点等不都合なことがあるいは付すべきことがございましたら，必要な修正を加えることができますので，その点についても後ほど御意見をいただければと思っております。

よろしくお願いいたします。

司 会 本日の出席者につきましては，お配りしております名簿のとおりでございます。

なお，東北大学の説明される皆様につきましては，平成28年度栽培実績及び平成29年度栽培計画の御説明をいただく際に御入室いただきます。

会議に入ります前に，資料の確認をさせていただきます。一番上から，本日の次第，名簿，資料1，2，3，4，参考資料1，2，3となります。お手元がない場合は，事務局へお申し付けください。

### 3 議 事

司 会 それでは，これから議事に移りたいと思いますが，委員会設置要綱第5に基づきまして，委員長に議長をお願いいたします。

(1) 平成28年度遺伝子組換え作物の栽培実績について

(2) 平成29年度遺伝子組換え作物の栽培計画について

西尾委員長 これより議事に入ります。本日の議事は、次第に記載されているとおり2つでございます。15時30分頃を終了予定としておりますので、円滑な進行に御協力をいただきますようよろしくお願いいたします。

本日の議題、平成28年度遺伝子組換え作物の栽培実績について、及び平成29年度遺伝子組換え作物の栽培計画について、続けて説明及び質疑応答を行い、最後に一括して内容検討を行いたいと思います。

それでは、(1)平成28年度遺伝子組換え作物の栽培実績について、及び(2)平成29年度遺伝子組換え作物の栽培計画について御説明いただくため、東北大学の皆様に御入室いただきます。

(東北大学関係者入室)

西尾委員長 それでは、最初に牧野教授から栽培実績について御説明願います。

牧野教授 東北大学の牧野でございます。私たちの遺伝子組換え作物の栽培に関しましては、県の方々の御理解と御協力をいただき大変感謝しております。

まず、今日お邪魔させていただいたメンバーから紹介させていただきます。私ですが、この遺伝子組換え作物の栽培に関しての業務管理主任を担当しております。順番に紹介していきたいと思いますが、この研究のアドバイザーとして参加しており意見、アドバイスいただいている前忠彦名誉教授です。

前名誉教授 前です。よろしくお願いいたします。

牧野教授 それから、このプロジェクト研究の主任研究員で、実際に遺伝子組換え作物の栽培に関する実験を主に担当していただいた石山敬貴です。

石山研究員 よろしく申し上げます。

牧野教授 今日は、詳細について石山敬貴の方から詳しく紹介させていただきたいと思います。それから、私達の研究室学部4年の渡邊まりです。この4月から大学院に進学ということで、この研究を担当してもらうことになっていましたので連れてまいりました。

繰り返しになりますけれども、今年1年県の方々の御理解と御協力を得られたことで、非常に実験がスムーズに進んだところでございまして、感謝申し上げます。

平成28年5月21日の住民説明から始めまして、一部反対声明をしてこられた団体もありますが、学術的な基礎研究であるということで十分理解していただけたかと思っております。2日後の5月23日に栽培を開始し、約6か月間、その期間で台風が4回位来襲して花粉等に非常に神経質になったところはあるのですが、後で説明しますが問題ないということで、県の担当の方にも4回ほど来ていただいてアドバイスをいただきながら、進めることができました。

これから、今年度の実績報告、それから来年度の計画について紹介したいと思いますが、私は15時からの大学の用務の都合で14時30分頃に退室させていただくこととなりますので、どうぞよろしくお願ひします。それでは、早速石山敬貴から本年度の実績報告をしたいと思ひます。

石山研究員 お世話になっております、研究員の石山でございます。皆様のお手持ちの資料1の13ページ別添資料を見ていただきながら、私の方で文章を読み上げさせていただきませんが、同じものをプロジェクターの方にも映させていただきたいと思ひますので、適宜、見ていただきながら話を進めて行かせていただければと思ひます。平成28年度遺伝子組換え作物栽培実績書、平成29年1月30日付けで宮城県知事宛てに東北大学総長である里見進の名前で出させていただきます。

まず、栽培の目的でございますが、私達は約20年位になりますが、イネの個葉光合成の改善と生産性の向上を目指して、光合成炭酸固定酵素Rubiscoというものを増強する研究を行ってきております。これまでの研究過程におきまして、遺伝子組換え操作によりRubisco酵素を過剰に生産する形質転換イネと、逆にRubiscoの生産が抑制された形質転換イネの作出を既に行っております。これら2系統の形質転換イネと非組換えイネ、親株であります能登ひかりという品種をほ場レベルで栽培し、比較することにより、Rubiscoの増減といったものがイネの個体生育と収量に与える影響を評価したいと思ひ、当実験を行わせていただきました。

試験栽培に関しましては、2つの系統を利用しております。1つがRubiscoを過剰に生産するイネ(RBCS2-sense, *Oryza sativa* L.) (Sr26-8)というラインでございます。これはRubiscoの小サブユニット遺伝子RBCS2を、イネの品種能登ひかりにセンス方向に導入し、Rubisco酵素タンパク質が増加した形質転換イネでございます。2番目としまして、逆にRubisco生産が抑制されたイネ(RBCS2-antisense, *Oryza sativa* L.) (AS-71)というラインですが、これはRubisco小サブユニット遺伝子RBCS2を、イネやはり能登ひかりに逆方向アンチセンスに導入しRubisco酵素のタンパク質量を減少させた系統でございます。平成28年度は、これらを用いまして、平成28年度から平成30年度までの3年間実施する予定の初年度として、2系統のイネと親株である能登ひかりを、東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センター隔離ほ場で栽培し、定期的に生育及び収量調査を行ってまいりました。

そして、得られた結果より、Rubisco酵素による増減が直接生育や生産性に与える影響を評価してまいりたいと思ひております。

管理責任者は先程御挨拶させていただいた牧野周が務めております。また、資料1の14ページに添付しておりますとおり、業務管理責任者に東北大学高橋英樹先生、また、隔離ほ場管理者は川渡の実際の管理をされている環境農林科長の渋谷暁一、業務従事者に私共の准教授である石田宏幸、そして、私共の助教を務めておりました鈴木雄二、また、私石山が名前を連ねさせていただいております。ただ、1つ御報告させていただきたいのですが、私共の鈴木に関しましては、平成29年1月1日付けで岩手大学の方に転出しておりますので、種子管理及び記録責任者というのも鈴木が行っておりますが、転任以降は私が引き継いでおります。

本文の方に戻らせていただきますと、作物名はイネ、品種名といたしましては、能登ひかりを使用させていただいております。第1種使用規定、承認年月日は平成28年4月12日、計画書におきまして申請させていただいた隔離ほ場の使用期間は、平成28年5月9日から平成29年3月17日まで、栽培ほ場の地名・地番・構造・規模は書かせていただいておりますが、宮城県大崎市鳴子温泉字蓬田 232-3 にあります東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センター隔離ほ場、以降通称といたしまして隔離ほ場と呼ばせていただきますが、及び隔離ほ場内の施設(実験室・物置・ビニールハウス)ということになります。隔離ほ場がある場所の俯瞰図と実際の隔離ほ場の俯瞰図を資料1の15ページに別添資料として載せさせていただいております。実際私達は、砂質水田というところを使わせていただきまして、作付を行っております。図面では500㎡となっておりますが、これは畦畔部分を含む面積でして、実際の作付けは381㎡と改めて本年度栽培期間中に実測をさせていただきました。

続きまして、播種・定植・収穫実績、これも作業工程表を添付させていただいております。水田の直接的な作業と管理業務そして県の査察を4回受けておりますが、その査察と情報公開に関する日程とその他という形で分けさせていただきました。これは時系列に沿って並べたものですので、この後、作業工程の内容に沿って説明を詳しくさせていただきたいと思っております。そして、この他にも当然ですが田んぼのイネを管理するわけですので、細かなイネの成長具合とか台風などによるほ場に不備がないかの巡回なども行いましたが、そういった作業は記載すると膨大になりますのでオミットさせていただきます。

では、作業工程に沿って御説明させていただきますが、別添図表3Dを御覧ください。先程お話しさせていただきました畦畔までを含んだ500㎡の砂質水田、作付実測面積は381㎡だったのですが、これにこのような色分けをしました。まず、黄色の部分はサンプルとして解析する対照用能登ひかりを植えました。赤の部分にはRubiscoが過剰生産する形質転換イネを、青の部分にはRubiscoの生産が抑制されたイネをそれぞれ植え付けまして、外周の部分は対照用能登ひかりを植え込みまして、将来的な花粉の飛散等を防ぐような作付計画を今年度は上げさせていただきました。実際の作業工程になりますが、まず、1番目といたしまして、施肥に関しましては、基肥が平成28年5月23日にここに記しました肥料の分量で砂質水田に施肥を行っております。2番目として、追肥つなぎ肥になりますが、これは平成28年6月6日に、更に追肥を穂肥ですね、幼穂形成期と減数分裂期それぞれに平成28年7月16日及び7月24日に記載のとおりに行いました。

播種は、報告書のとおり行ったわけですが、去年は1回目と言うことで私共の都合に合わせていただきまして、この会を4月に行っていただきました。そのため、育苗の期間というものが川渡の隔離ほ場ではできずに、特別に東北大学農学部の雨宮キャンパスのP1P温室を使用させていただいて育苗し、かつ、その後に安全に規定どおりに輸送するというご承認をいただきました。播種が平成28年4月22日、使用した種子の量等は記載したとおりでございます。育苗期間が平成28年4月22日から5月23日、これを東北大学農学部雨宮キャンパスP1P温室で行いました。それがこの2つの写真になります。この後、田植えを平成28年5月26日に行っておりますが、そ

の前の平成28年5月22日に雨宮キャンパスから川渡の隔離ほ場の方へ移送させていただきました。これも計画書に則り、まずはイネを蓋付きのプラスチックコンテナに収め、それをビニールシートで覆い2人がかりで慎重に移送をさせていただいたといったような手順を取らせていただいております。このことに関しては後段の移送の部分でもう一度触れさせていただきます。

定植に関しましては、隔離ほ場内の砂質水田に畝幅・株間30×16cmいわゆる坪当たり70株植えて行っております。非組換えイネの能登ひかりを120株、Rubisco生産抑制イネを87株、Rubisco過剰生産イネを132株それぞれ定植いたしました。1株あたりは3本植えて行っております。また、試験区の外周部分、つまりいわゆる花粉防止対策として植えていくイネ、これら野生型イネはトータルで能登ひかりを7,300株定植いたしました。なお、今年度の計画の段階では、砂質水田の隣にある粘質水田ではほ場の機能維持と種取りも考えまして、ここにも野生型イネを作付けをさせていただくと言ったようなことを計画の方で出させていただいた訳なんです。隔離ほ場を使い始めて水利に恵まれていないことが分かりまして、この田んぼに今以上に作付けする水が確保することができないということがありましたので、粘質水田における作付けについては、今年度は行っておりませんし、来年度も行う予定はありません。

平成28年10月6日に、ほ場への入退室について学生に指導させていただきまして、13人で手刈りで稲刈りを行っております。その後、乾燥及び残渣処理に関しましては後で詳しく述べますが、乾燥施設を改めて隔離ほ場内に設置させていただきました。また、腐食処理は規定により埋め込み作業を行っております。

看板の設置、情報の公開は別添図表4を御覧ください。まず、看板設置に関しましては、平成28年4月21日に写真のように設置をさせていただいております。設置期間を平成28年4月21日から平成31年3月31日と記載させていただいております。次に情報公開といたしまして、まず平成28年5月12日に大崎市鳴子地区区長会に大崎市役所の御厚意で出席をさせていただきまして、私共が行う形質転換体作付の簡単な説明を正式に行わせていただきました。平成28年5月21日の住民説明会の案内状を配布させていただいて、地区の皆様へ回覧という形で住民説明会を告知させていただきました。ですから、理論的には大崎市鳴子地区には全戸に一度は住民説明会の案内状が回ったということになっております。そして、平成28年5月21日の住民説明会を計画書にあったとおり東北大学川渡共同セミナーセンター第1研修室におきまして行わせていただきました。案内先としましては、今述べました地区の区長さん方へお願いしての回覧による案内の配布、又は大崎市鳴子支所への案内を配布させていただいたほか、各議会議員の皆様へ案内をさせていただきました。農業団体としては、JAいわでやまとNOSA I宮城にも案内させていただきました。案内方法は持ち込みのほかに大崎タイムズ及び古川記者クラブへの投げ込み、東北大学遺伝子実験センターHPへの掲載を行いました。ここには記載しておりませんが、先程牧野からお話しがありまして、反対の方も中にはいらっしゃったんですが、写真にあるとおりほ場の実態を見たいと希望もありましたので、ほ場の中を御案内させていただきながら、ひとつひとつの施設に御質問いただいたことに答えたといい経過がございます。そして、先程御説明した作業工程の全てに

ついて東北大学の遺伝子実験センターHPに、間を置いたとしても作業を行って2日後にはアップするような形を取らせていただいで、常に一般の方々から私共のやっていることが見えるような形を取らせていただきました。

種籾種苗に関しましては、もしかしたら記載不要かとも思いましたが、野生型の能登ひかりに関しましては、研究室の方にそう多くはございませんでしたので、JA珠洲から購入させていただきました。形質転換体イネにつきましては、平成27年度に当研究室P1P温室で育成取得したT3の世代のものを使用しました。非組換えイネの購入は2kgでございます。保管方法は、Rubisco過剰生産イネ及び生産抑制イネの種籾の保管に関しましては、昨年4月に査察をいただきましたけども、専用の当研究室が所有します保管庫におきまして、他の種籾とは明確に区分して保管しております。ちなみに、平成28年4月3日の時点で保管していた形質転換体2系統のイネ、種籾重量はRubisco過剰生産イネが54.4g、Rubisco生産抑制イネが21.2gでした。

同種栽培作物との距離について、別添図表2の図3を見ていただきたいと思ひます。近隣作物の同種作物距離というもの、イネについては最短200m、同種近縁種作物との距離も同じくイネということになりまして200mということになります。

交雑防止措置について、大変重要度の高いところでございますし、計画書の方にも様々な御意見を賜ったところでもございます。まず、改めまして、平成28年度計画書記載内容を斜字体で記させていただきます。実際に本年度実施した交雑防止措置、これに沿ってやらせていただきました。まず1番に計画書に則り同種栽培作物との隔離距離を十分に確保しました。2番目に別添図表5になりますけども、平成28年7月28日防雀網支柱補強を行いました。これに関しましては補足をさせていただきますが、防雀網を設置するにおきまして、前任の日出間先生らがやられておりました棒だったんですが、2年間も置いてきたということと単一の棒であったということでこれではしっかりとした防雀網を張ることはできないのではないかとということもありまして、業者をお願いしましてこのような半恒久的な形で、少々の風とか又は雨雪にも耐えられるような構造で作らせていただきました。そして、平成28年8月3日に防雀網を設置させていただきました。ただ、ここで1つ計画との齟齬がある訳なのですが、実は2週間前にと書かせていただいた訳なのですが、今回はもちろん開花前に防雀網を設置することができたのですが、支柱補強の業者が動くまでのラグタイムがございましたので、開花前とはなりまして2週間前という約束を守ることができなかったことを御報告させていただきます。そして、この防雀網の裾の部分なのですが、後からも出てきますが土を被せて止めるということを書かせていただいでいるのですが、土を被せて止めてしまいますと中に入っの生育の解析とかが大変難しくなってきます。ですので、長さ4m直径20mm重量約5kgの鉄管を購入させていただきますして、全部この鉄管で裾を押さえていくと言ったことで、いわゆる小動物又は鳥の侵入を防止する措置を取らせていただきました。こも、変更点があった場所でございます。

次に、こも重要なところでございますが、交雑の有無の確認と言うことで、1番私共も正直神経を使った部分だったのですが、まず、開花期の風速の確認ということを行ってまいりました。今年度栽培計画書に則り、風速計

を平成28年7月13日に別添図表6Bのとおり、水田内に設置いたしました。さらに、別添図表7Aのとおり花粉トラップも出穂前の8月4日には設置をさせていただいたのが大前提でございます。実際にまず開花なのですが、平成28年の試験区におきまして、2系統の形質転換イネの開花が確認されたのは8月5日、さらにこれらの2系統の形質転換イネに加えまして、非組換えイネの3～4割が開花したのが8月8日でありましたので、ここから平成28年度の開花日を8月8日といたしました。ここからが報告ということになるのですが、計画書では開花期の平均風速が3mを超える等の花粉飛散のおそれ又はその可能性が発生したと判断される場合は交雑の有無を確認するため、以下の実験を行うという記載させていただいております。では、実際に8月1日から23日における隔離ほ場の平均風速及び瞬間風速というものを解析いたしました。この1日から23日というのは、8月9日に台風5号が、16日には台風7号が、そして22日には台風9号が宮城県に接近しました。結果的に言わせていただきますと、まず平均風速に関しまして、最大を示しましたのは8月2日の11時40分このときの平均風速は0.75 m/sというのが平均風速の最大でした。さらに瞬間風速はと言いますと、8月1日の17時20分の2.5 m/sという風速が最大でございました。つまり、この期間におきましては3つの台風の接近があったのですが、県の指針に定めるところの毎秒3 m/sを超える風は幸いにして吹かなかったということが結論として言えました。とはいいいましても、もう1つさらに詳細に見ていただきたいのが、平成28年8月2日に台風9号が発生しておりまして、ちょうど川渡にはアメダスが設置されておりまして、20時から21時の辺りで川渡のアメダスで平均風速6.9 m/sと8.4 m/s、これはアメダスの記録ですと3 m/sを超えております。では、このときの隔離ほ場の風速はどうなっていたかと言いますと、この期間におきましても平均風速で最大は0.71 m/s、瞬間でも2.4 m/sと隔離ほ場内におきましては、風が5分の1程度に抑制されているといったことが分かりました。これにはいくつかの理由があるかと思うのですが、1つの理由は周囲を防風林で囲われているといったこと、もう1つはネットの効果もあるのではないかと思います。と言うのも、8月3日にネットを設置しており、もちろん有意差などの検定しておりませんが、瞬間風速は明らかに2分の1位に下がっているということもありまして、もしかしたら支柱というものをきちんと補強したお陰でたるみがなくなったので、防風効果も少し高まったのではないかと私共は解釈しています。

花粉の飛散状況の確認については、これも評価委員の皆様とのお約束でもございました。私共初年度ということで、やはり一般の方々に説明する上で慎重に慎重をきすべきといった御指導をいただいた訳でございます。3mは超えませんでした。台風5号の接近の時つまり8月9日というのは、川渡のアメダスでも2.4 m/sから3.6 m/sという強い風が観察されています。実際、隔離ほ場内での風速計では0.54 m/s程度まで収まっているということではございましたが、この時花粉トラップを設置しておりましたので、本当に形質転換体の花粉が飛んでいないかということに関しまして、花粉トラップのイネの花粉を花粉一粒からの遺伝子型決定法を用いまして、Rubisco過剰生産イネというものにつきましては、ハイグロマイシン耐性遺伝子というものが入っております。また、Rubisco生産抑制組換えイネというものには、ピア

ラホス耐性遺伝子というものが入っています。つまり、この遺伝子をPCR法によりまして検出することができるかできないかによりまして、花粉が飛散しているか、していないかということを見極めることができます。そのような方法でやった結果を別添図表7Cに記載させていただきました。花粉トラップは全部で8か所設置しております。400m離れた一般ほ場に2か所、200m離れた川渡の研究ほ場に1か所、隔離ほ場内に5箇所設置しております。先程言いましたとおり、PCRによる検定を行った結果、どの花粉トラップにおきましても形質転換体の花粉が飛散したということは確認できませんでした。花粉は飛んでいなくても、種子の交雑の可能性について、形質転換体に隣接する野生型から採れた種を使用しまして、それぞれハイグロマイシン及びピアラホス耐性遺伝子を持っているかを調べた結果、1つもハイグロマイシン及びピアラホス耐性遺伝子を持つ種子はございませんでした。ですから、少なくともサンプルとして行った結果に基づいて交雑は起きていなかったと考えております。

混入防止措置については、全部で11の計画書に記した約束事がございましたのを斜字体で記しまして、それに対して答える形で記載しております。上から順に、1番に関しましては、栽培期間中に一月に1度は実際はもう少し多く、月に2度はわずかな時間だったかも知れませんが除草を行うことにより、雑草を含めた他の植物が隔離ほ場内で成熟することを最小限に抑えました。2番目、播種及び定植は計画書の記載に則り行いました。また、残苗に関してもオートクレーブを行い不活化した後廃棄しました。3番目、開花期前の平成28年8月3日に防雀網の設置を行いましたし、先程も述べましたとおり、裾に土を被せるという代わりに長さ4m、直径20mm、重量約5kgの鉄管を購入し、防雀網の裾に置くことにより防雀網と地面を密着固定させ、野鳥や小動物等の侵入防止策といたしました。また、先程言いましたが、防雀網の支柱の補強を行いました。4番目に関しては、まず乾燥なのですが、日出間先生の時には乾燥用に設置してありましたビニールハウス内の棚を使って乾燥を行っておりました。私共も計画書を提出させていただいた時点では踏襲させていただこうと思いましたが、評価委員の皆様のお話を聞きましたら1番ここが防止としては危険だということもありまして、川渡に骨組みだけになっておったビニールハウスにビニールをかけまして、中に小屋を作らせていただき二重防御になるような形の他の用途には使わずに乾燥にだけ使う専用小屋というものを設置いたしました。実際この専用小屋は特に下の板を約2cm位ある厚めの合板を使いまして、小動物がもぐってきても破ることはかなり難しいといったような対応をとらせていただいております。脱穀は手作業で行いました。また、脱穀で生じた残渣に関してオートクレーブによる不活化後に廃棄しております。更に隔離ほ場内で出てきましたイネの余計な藁、これは周辺部分に植えました非組換えの能登ひかりも含めまして、1m程の穴をユンボで掘って埋めております。これが今年の5月に種子を掘り返しまして、発芽能力が本当になくなっているかどうかの検査を行う予定でおります。5番、腐食処理については今お話しさせていただいたとおりで、隔離ほ場における落ち穂拾いについては平成28年10月12日に行いました。さらに、収穫後の隔離ほ場のトラクターを用いたすき込み作業に関しましては、平成28年10月22日及び平成28年11月22日という形で2回、複数回行っております。6番、使用した機械、器具などの洗浄に関して



は計画書に則り行いました。用排水に関しても計画書に記載されたとおり、別添図表2にあるとおりとなっております。7番に関しましては、行った更に特記事項といたしましては、隔離ほ場への侵入防止柵としてフェンス、特に侵入が1番危ないのがフェンス際ですので、フェンスの内側の除草を行ったのと、外側についても周辺の間伐と除草を行っています。さらに、それでも隔離ほ場のフェンスで自然の浸食等によるものですが、どうしても隙間が大きくなってきた部分があります。今年はそういう部分には土嚢を置き簡易的な防ぎを行いました。これは今年の2月から4月にかけて、隙間の所に50cmの網を差し込むことでかなりの小動物の侵入対策になるという話をいただき、全量ではないのですが一部間隔を空けて全体の約4分の1をカバーする設置をすることを業者に頼んでいます。8番、これは最初の従事者名簿にありましたが12月31日までは鈴木が、鈴木が転任後は私が引き続いて種子の管理を行っております。9番、これは私の方が管理責任者となりまして、4月21日から別添図表8Dのような形で記録を随時取っていると行ったことを行ってまいりました。10番、これは計画書に則り行いました。11番、周知徹底もさせましたし、私達自身も遵守いたしました。

収穫物、収穫量は1番Rubisco過剰生産イネ収穫量約3.8kgで10a当たり直しますと580kgの収穫ということになりました。2番目Rubisco生産抑制イネに関しましては約1.7kgこれを10a当たり直しますと365kgの収穫ということになりました。いずれも籾重量の換算でございます。収穫期間は平成28年10月6日です。運搬方法に関しては、運搬いわゆる形質転換体の個体としての又は種子としての移送を行ったのは、計3回ございました。平成28年5月23日これは先程申したとおり雨宮キャンパスで育苗を行ったものを川渡の隔離ほ場まで運んだということ。そして、平成28年10月28日隔離ほ場で収穫し乾燥した非組換え稲とRubisco過剰生産イネとRubisco生産抑制イネを隔離ほ場から東北大学雨宮キャンパスへと移送いたしました。種子という細かいところでもありますので、ぼろっと落ちたりしないようイネの時より気を付けて管理しました。まず、このように手作業により脱穀作業を行いまして、脱穀した籾を一粒一粒1株ずつ区別しまして茶封筒に納めます。この茶封筒をカゴに入れまして、全体を少し厚手のビニール袋で二重に包んで、それをプラスチック容器に入れてさらにビニールシートで覆って車に乗せて運んだものです。その際にはビニールシートを傷つけないよう注意を払うとともに、こぼれ落ちがないか目視で確認しました。もうひとつなのですが、平成28年11月25日に東北大農学部が雨宮キャンパスから青葉山キャンパスの方に引っ越しを行っております。その時に私達も雨宮キャンパスから新しい青葉山キャンパスへの種子の移送を行い、それを今示した方法で行わせていただきました。保管輸送したイネの籾及び個体は、全て東北大学大学院農学研究科内のPIP実験室に搬入した後、漏出等がないことを確認した後に他の植物と区分して専用保管庫に保管しました。

なお、形質転換イネの収穫量、試験使用量に関しては、数量管理を行っております。出荷先はございません。ほ場残渣処理について、隔離ほ場内の栽培区画外に、約1mの深さにすき込むことで廃棄しました。さらに、試験終了後、栽培区画内はトラクターを用いて隔離ほ場内栽培区画の収穫残渣のすき込み作業を行っております。次年度のほ場利用計画は、計画書でも改めて述べますが、本年と同様に隔離ほ場内砂質水田を利用して、平成29年度に

おいても、作付けを予定しております。

最後に、皆様方の大変な御協力と御支援をいただきまして、結果の方は直接的には今回の評価とは関わりないところなのかも知れませんが、私共が期待していたとおりRubiscoが増加したイネについて収量がアップ、Rubiscoを減少させたイネについては収量がダウンする結果が今年度得られております。まずは、実績書の報告でございました。

西尾委員長 説明ありがとうございました。続いて、現地確認調査の結果について事務局をお願いします。

事務局 農産園芸環境課木村でございます。御手元資料2について御説明させていただきます。当県指針第7における栽培計画の現地調査確認について、今年度4回行わせていただきました。資料1 ページ目、平成28年5月9日については、育苗状況の現地確認ということで東北大学雨宮キャンパスのPIPで育成されておりましたイネと管理状況、そして今後移動する際の器具等の確認をさせていただいており、これにつきましては問題なく確認をさせていただいておりました。次に、資料3 ページ目、平成28年6月15日については、定植されたイネが計画どおり定植されているか現地確認を行わせていただきました。その際に、今後行う風量測定の状況、関係施設の器具、残渣の処理について確認をいたしまして、問題ないところを確認させていただきました。資料6 ページ目、平成28年8月4日については、開花前混入防止の防雀網の確認のため現地確認を行わせていただきました。石山先生から詳細な説明がありましたとおり、防雀網につきましてはフェンスや防雀網の接地面の改善点等を事務局の方から指導させていただき、実際に反映していただいたところでございます。資料10 ページ、平成28年10月19日については、刈り取り後の乾燥状況等混入混雑防止の確認をさせていただいておりました。石山先生の話にあったとおり、今年度新たに乾燥用の施設を作っていただき、また運搬等についても十分に気を付けていただくよう確認をさせていただきました。全4回の現地確認調査を行わせていただき、これらの確認につきましては一番最後の現地調査確認票に基づきまして、各項目について適正に行われていたことを確認させていただいたところでございます。簡単ではございますが現地確認の報告を以上とさせていただきます。

西尾委員長 ありがとうございます。それでは28年度栽培実績と現地調査について、御質問御意見がありましたらよろしくをお願いします。

坂井委員 定植、田植えについてなんですけども、3ページはそのまま田植えのことが書いてありまして、8ページには手植え又は田植機によって行ったと書いてあるけれども、これは手植えは遺伝子組換えイネを対象として、田植機は遺伝子組換えでないイネを田植機で植えたということでしょうか。

石山研究員 はい、そうです。

坂井委員 もう一つなんですけども、別添図表8Dの管理簿ですか、中1ページだけでも良いから中身が分かる方が良いかと、表紙だけではなくて。

石山研究員 それに関しましては、後から再提出の際に追加いたします。

渡部委員 2ページの基肥の表記なのですが、窒素だと6.30の値ですが、リン酸のところでは何で5.8なのか、報告書ならば桁数は揃えるべきでは。端数ですね、研究報告書であれば。

石山研究員 分かりました、訂正させていただきます。御指摘ありがとうございます。

渡部委員 ちょっと自分はオートクレーブのサイズが分からないのですが、イネとかになるとかなり大量になることがありますので、その辺の処理についてオートクレーブの条件を揃えているか書いておいていただくと、例えば何気圧の何度で何秒だとか何分だとか、その表記があるとある程度見えるのかなという部分がありました。

石山研究員 そのように修正させていただきます。

渡部委員 風速計の設置位置なのですが、稲の高さから比較的近い場所に設置されているイメージがあるのです。と言いますのは、大体農業分野であればその高さの大体3倍程度で風を避けるデータを取るのですが、風速計の設置をもっと通路側にできないものなのかどうか。例えば、こうやってフェンスがありますよね、ここに二重ネットフェンスがあって、大体20m位の防風林のこっちから吹く風であれば、ここに置いたのであれば風速が下がるのは当たり前ですね。であれば、通路側の方に一番このエリアの中で強いと思われる場所に設置するのが本来ではないのかというのが気になったところでした。

石山研究員 では、複数台設置した方がより良いということですか。

渡部委員 そこまでする必要はないと思うのですが、ここのは場内の風速が大事だと思いますので、ここの中で一番風通りの良い場所でどうでしょうか。今の場所は明らかに風が弱くなる場所だっていうことが分かるなといったことです。

石山研究員 わかりました。次年度は計画書にはそうは書いていませんが、歩道側に設置するようにいたします。

渡部委員 防雀網なのですが、収穫時までは設置しているのが分かるのですが、その時は多分外すのでしょうか、落ち穂を拾うとか耕耘するとか、あると面倒くさいのは分かるのですが、その中で外したタイミングがいつなのかということ、落ち穂拾いをしてから耕耘するまでの期間がちょっと大きすぎないのかどうか。

石山研究員 記載しておりませんが、防雀網は耕起を行った日に外しています。

渡部委員 作業工程の中に設置の日が書いてあるので、撤去を逆に書いておけば分か

ったのかなと。

石山研究員 分かりました。10月22日が防雀網の撤去日ということを書き足します。

渡部委員 手で刈って乾燥小屋まで運びますよね。その時の運び方とか、自分達がやっていて手で持っていくと必ず穂が落ちてしまうのですよ、その辺はどういう処理をしているのか。

石山研究員 それは、全ての作業が終わった後に通った道に落ちたりしていないか目視して確認しております。

渡部委員 それも、実績報告に付け加えていただければ問題ないのかなと思います。あと、9ページの乾燥棚の人の出入りはできる限り素早く行くとあるが、できる限りというのは取った方が良いのではないのでしょうか。

石山研究員 できる限りというのは計画書で認めてもらったので書いているわけですけども。

山田委員 ええ、できる限りと計画書の中で書いていたのですが、実績書に記載するには曖昧過ぎるので、例えば迅速に行うこととしたとかの文面の方が一般向けには分かりやすいのではという、これは御検討いただきたい内容です。

石山研究員 修正いたします。

西尾委員長 その他ございませんでしょうか。

三石副委員長 大変な労力をかけられたことはよく分かりますので、非常に興味深く読ませていただきました。学術研究は基本的に経験とノウハウの蓄積ですので、日出間先生が前回やられたときには気が付かなかったことなどが今回のことで大分見えてきたと思いますので、その点私は逆に高く評価したいと思います。特に防風林の影響もあるのですが、支柱をしっかりと強化する、どのような形で強化をすれば良いのかということを実践されているし、防雀網の裾について単にネットを張れば良いという段階から、しっかりと鉄管を使って押さえることにより、小動物の侵入を可能な限り防ぐ、あるいはフェンスの間にネットの板のようなものを入れて潜り込まないようにする、こう言ったことは非常に大事なノウハウです。今後これと同じようなことをするとき、手引きなどで「小動物の侵入の対策をしましたか」、「はいしています」などという形ではなく、具体的にこうしていますという形での前例になると思います。ですから、それについてしっかりやっていただいたことを私は非常に高く評価したいと思います。是非、その場その場で今年はやったではなく、せっかくの報告書ですから前回日出間先生が実施したときとは違い、ここはしっかりと改善した、これらを是非今後も繋いでいきたい。あるいは、今後もし隔離ほ場で試験するときには、こちらの方はこういう形でやるべきだ、支柱はこういうやり方でやるべきだというものを、どこかで付け加えていただければ、来年度以降に繋がるのではないかなと思います。例えば、別

のところから申請があった場合に、また去年と同じことをやると思いますので、せっかくここまでのことを実施しておられたのですから、その記録を次に活かせるような形で実績と記録をしっかりと残していただければと思います。いくつか、川渡農場の地形的な独特な問題とかがあるとは思いますが、それにこだわらずにしっかりとその都度支柱、防雀網、風速計……。前回は風速計のデータについてもこうした形での大気状況のデータはなかったと思います。ですから現実にはアメダスのデータと実際の風速計のデータをしっかりと比較した上で、最大の風速を見ること。台風がたくさん来るとというのは、当事者にとってはものすごく大変な状況だったと思います。にもかかわらず、ここでしっかりとこういう状況がでていたというのは、実証データとしてはすごく有意義なデータであると思いますので、それをこの年限りではなく次に繋いで欲しいと思っております。これはコメントです。

石山研究員 はい、ありがとうございます。

渡辺委員 情報公開の所で、住民に対して情報公開として説明会を行っておりますけれども、20ページでは現地を視察する写真がでておりますが、事前に説明があったということでしょうか。

石山研究員 ありました。まず、セミナーセンターにおきまして私共の牧野の方から計画及びバックグラウンドについて、来ている方に説明をさせていただいて、それに対し様々な説明したこと以外の形質転換体を作付けするといったことに関して不安ということも含んでの質問等があり、最後に隔離ほ場の現地説明の希望者を確認しまして3名の方が希望しますということでしたので、一緒に隔離ほ場へ行きました。

渡辺委員 希望者のみということだったのですね。

石山研究員 はい、式次第にもそのように最初から書いておりましたが、何かありましたでしょうか。

渡辺委員 どのような人数がこのような中の施設にきたのか。報告の中ではそのような記述がないので、そこら辺もちょっと記述をしてもらえればと思います。

石山研究員 それについては、事務局の方には報告させていただいておりますが。

事務局 その資料を付けるべきでした。申し訳ありません。

石山研究員 今の説明会に関しまして、私共としてはより多くの方に、それなりの厳しい意見があると思いますが、多くの方に来ていただきたいと思ひまして、全戸配布した形になりますし、大崎タイムスさんに告知を載せていただきました。

西尾委員長 良く宣伝されて、人を呼んでおられるのでそこはそれで良いと思うのですけれども、この報告書の中に記録としていついつ説明会をやりましたとか参

加者何名とかというのがあった方が良くかなと思います。人が少なかったというのは、問題ないと思います。

石山研究員 分かりました。報告書の再提出の際に参加人数とは場視察をしたことを付け加えます。

西尾委員長 開花の初めの日の記述はあるのですけれども、開花終了いわゆる開花日はいつからいつまでという調査をしておられますか。

石山研究員 そのところは大変申し訳ありません。終了についてはですね、ちゃんと確認はしておりませんでした。お盆位には終わったものとは認識しておりますが、明確にこの日ということは確認できていません。

西尾委員長 では、次回、視覚的に終了日を見つけるのは難しいとは思いますが、最大の開花日はいつで、確実に終わった時期から開花期はこの期間にあったと類推できるのではないかと思います。

石山研究員 すみません。言い訳になりますがその辺りに私3日ほど夏風邪をひいておりまして、川渡に行けなかったことがありました。引っかかっておったところではありましたので、ありがとうございます。

西尾委員長 交雑の試験のところで文章は詳しく書いているのですが、別添図表のところでは雑な書き方しかしていなくて、例えば26ページ下の方の表で、発芽率について何粒調査して発芽率が0なのか、ハイグロマイシンとは何なのか、濃度条件等について、定義や数字を出すものなのではないか。

風速調査についても、瞬間風速であっても3.6を超えている。

石山研究員 赤の3.6はアメダスのデータで川渡に設置されているものです。

西尾委員長 アメダスのデータですか、では下のものは。

石山研究員 下が隔離ほ場内で我々が設置したデータになります。ですから、ここでやりたいのはアメダスというのは確かに3.6風速あるけども。

西尾委員長 そういうのもですね、脚注でちゃんと説明を入れていただくと。

石山研究員 レジュメをしっかりと書くようにします。

三石副委員長 ちなみに今の3.6について、10ページにもあります。今回の別添資料については全体的に注釈が必要ではないでしょうか。研究発表の際には注釈をしっかりと入れて分かるようにするので、そこまでは言いませんが修正をお願いします。

石山研究員 わかりました。研究発表のレベルに修正させていただきます。

西尾委員長 その他ございませんでしょうか。

事務局 別添図表7Cにある花粉の飛散状況確認で、ハイグロマイシン耐性とピアラホス耐性で交雑が十分確認できるのでしょうか。また、この資料では何がどうなって問題ないかが分かりにくいのではないのでしょうか。

石山研究員 ハイグロマイシン耐性についてはRubisco過剰生産イネに、ピアラホス耐性遺伝子についてはRubisco生産抑制イネに導入されておりますので、組換え作物の花粉が飛散した場合は下のPCRに帯が出ますので、確認は可能です。また、こちらの図表についても研究資料のように脚注等を加えさせていただきます。

西尾委員長 その他ございませんか、ないようですので、続いて平成29年度遺伝子組換え作物の栽培計画について説明をお願いします。

石山研究員 それでは、資料3の平成29年度遺伝子組換え作物の栽培計画書を、平成29年1月30日付けで宮城県知事宛てに東北大学総長である里見進の名前で出させていただきます。栽培計画書については、今年度実施した内容と異なった部分を主に説明させていただき、変更のない箇所については省略させていただきます。

まず、栽培の目的ですが今年度は、平成28年度の作付け結果から得られた知見を活かし、隔離ほ場の窒素濃度が2系統の形質転換体イネの個体育成と収量に与える影響を評価したいと考えております。栽培に使用する第一種使用規程承認作物は、昨年度と同様にRubisco過剰生産イネとRubisco生産抑制イネの2系統となります。平成29年度の試験は、昨年度に引き続き、隔離ほ場でRubisco過剰生産イネとRubisco生産抑制イネと親株である能登ひかり非組換えイネを栽培し、定期的に育成及び最終的には詳細な収量調査を行います。そして、得られる結果により、イネのRubisco酵素の増減と土壌窒素濃度の違いが、個体育成や生産性に与える影響をほ場レベルで評価いたします。

次に、栽培管理責任者につきましては、別添図表1のとおりとなりますが、岩手大学に行かれました鈴木につきましては、研究に協力いただけるということで業務従事者として参加していただきます。また、種子管理及び記録責任者と、隔離ほ場維持管理及び入退記録責任者は28年度と同様に私が兼任いたします。

作物名品種名については、28年度と同様に能登ひかりを使用します。栽培ほ場についても28年度と同様に隔離ほ場の砂質水田を使用します。

周辺への周知につきましては、現時点では日付をお示しすることはできないのですが、平成29年4月上旬に東北大学川渡共同セミナーセンターで行わせていただく予定です。

栽培期間は平成29年4月1日から平成30年3月17日まで、作業工程につきましては、別添資料4のとおり行わせていただきたいと思います。

播種、定植、収穫の予定について、1番目の施肥については、平成29年4月から7月に砂質水田を高窒素区と標準窒素区と低窒素区に3分割して、

いずれの区にもカリ及びリンをそれぞれ10a当たり8から10kg施肥し、窒素については、標準窒素区では基肥を10a当たり4kg、追肥を分けつ期及び幼穂形成期の2回10a当たり2kgを施肥します。高窒素区では基肥を10a当たり4kgと緩効性肥料を10a当たり7kg、追肥を分けつ期、幼穂形成期及び減数分裂期の3回10a当たり2kgを施肥します。低窒素区では基肥と追肥を行いません。2番目の播種については、非組換えイネ、Rubisco過剰生産イネ及びRubisco生産抑制イネをそれぞれ27,000粒約750g使用します。3番目の定植田植えについては、平成29年5月上旬に隔離ほ場砂質水田を3分割し、畝幅株間30×16cm間隔の1株3本坪70株植えでそれぞれ約2,600株を、別添資料5にあるとおりほ場を左から低窒素区、標準窒素区、高窒素区に分け、各系統を黄色が非組換えイネの能登ひかり、赤色がRubisco過剰生産イネ、青色がRubisco生産抑制イネとし田植えを行う予定となっております。

なお、播種及び定植は、手作業又は機械で行います。4番目の収穫は、前年度同様に手刈り又は刈取機を使用し行う予定です。5番目の乾燥、腐食処理、収量調査等については、28年度と同様に行わせていただきます。

看板設置については、既に設置済みとなっております。種苗については29年度の購入はいたしません。同種栽培作物との距離については、実施場所が同じですので、前年度と同様にそれぞれ200mとなっております。

交雑防止措置については、平成28年度に準じて行わせていただきます。

交雑の有無の確認については、平成28年度との変更点といたしましては、花粉トラップの設置を1週間前に別添図表6のとおり7箇所を設置することとさせていただきます。また、開花期の平均風速の測定時間を2分間とさせていただきます。

混入防止措置については、平成28年度との変更点として、3番目の防雀網で覆う際に土を被せるとしていたものを、鉄管を用いて地面に密着させることとしております。また、4番目については、ビニールハウスで乾燥するとしていたものを、今回設置した乾燥小屋で行うこととしております。その他については、28年度に準じて行わせていただきますので、省略させていただきます。

収穫物の運搬方法、保管については、28年度に準じて行わせていただき、出荷先はありません。

ほ場の残渣処理については、28年度に準じて行わせていただきます。

次期作のほ場利用計画及び後作の収穫物の扱いについては、本試験栽培は隔離ほ場内の砂質水田内で平成31年3月末日まで継続して行うことを計画しております。

西尾委員長      ありがとうございました。それでは29年度栽培計画について、御質問御意見がありましたらよろしくお願いいたします。

渡辺委員        実績報告の際に説明のあった残渣の処理について、5月に発芽確認を行うということですが、そのことも明記すべきではないでしょうか。

石山研究員      加えさせていただきます。



本間委員 でしたら、フェンスの対策についても加えてはどうか。

石山研究員 加えさせていただきます。

西尾委員長 次年度計画の植え方について、この図表を見ると端の方に植えていないように見えるのですが、周辺をモニタリングで能登ひかりを植えてはどうか。

石山研究員 そのように考えております。この図表ではぎりぎりまで使うようになってしまっていますが、2列程度のうすい形になりますがほ場周辺を囲う予定です。

三石副委員長 5月に行う発芽確認ですが、その後に報告的なものはあるのでしょうか。

事務局 事務局からの報告については、9月に行う第1回評価委員会で行いたいと考えております。

三石副委員長 5月の発芽確認の後に、報告があれば回覧程度でも良いので実施して頂きたい。

石山研究員 報告させていただきたいと思います。

事務局 東北大学から報告がありましたら、各委員に報告させていただきます。

西尾委員長 その他ございませんか、ないようですので、東北大学の皆様には一旦退室いただきたいと思います。

(東北大学関係者退室)

西尾委員長 様々な御意見、活発な御意見をいただきましてありがとうございました。今回の平成28年度遺伝子組換え作物の栽培実績及び平成29年度遺伝子組換え作物の栽培計画に関する協議結果として、本委員会としての意見を私なりに取りまとめますと、たくさんの意見がありました。特に資料の作成について多くの意見が挙げられました。防雀網の撤去時期や説明会についての追加及び表記の修正、また、防雀網の支柱やフェンスについて取り組んだ内容を書き加えていただく必要があること。また、別添資料についても、多くの箇所で説明が必要なところがありますので、研究報告と同程度の脚注などを入れて作成していただくということでしょうか。ほかにもいろいろ活発な御意見をいただきましたが、たくさん意見が出ましたので、そういうところに対する対応をしていただいて修正されるということですね。ということでその他、私が大雑把にまとめてしまったのですが、他にこういうところは特に重要だとか、追加等ございませんでしょうか。

渡部委員 混入防止のために、作業の前後で専用の部屋を経由していることを記載すると良いのではないのでしょうか。

三石副委員長 計画書の交雑の有無の確認で風速 3 m/s で2分間となっているのですが、良いのですか。

西尾委員長 そのことについては、後で話そうかと思っていたのですが、まずは事務局から説明をお願いします。

事務局 前回の評価委員会でお話しのありました、平均風速について、国の遺伝子組換え作物を管理している農林水産省消費安全局安全管理課に問い合わせたところ、平均風速 3 m/s 以下とは、一般的な定義である 10 分間の平均風速が 3 m/s 以下であるとの回答がありましたので、東北大学にある測定機器の最小単位の 2 分間で問題ないと思われま

三石副委員長 防雀網の支柱を補強したことについての記載が必要かと思えます。

西尾委員長 計画書の模式図では左右の端にコントロールがない植え方になっていますがどうでしょうか。何か意見はありませんか。では、周囲に植えるようにして、2列程度は植えるよう求めることで良いでしょうか。

本間委員 風速計についてですが、設置位置がイネのちょっと上なので、アメダスのような絶対的なものが良いのではないのでしょうか。

西尾委員長 個別ではなくアメダスにすべきということでしょうか。

事務局 今回の風速についてですが、東北大学が第一種使用規定の認可を国から得た際に、国の現地確認等により東北大学の隔離ほ場については防風林等により風速 3 m/s 以下になる場所ということで測定の省略が認められております。風速については県の規定で定めており、アメダスが遺伝子組換え作物栽培を行う全ての箇所近くにあるわけではないのでほ場内での測定としております。

本間委員 わかりました。今回は位置的に風速に問題ないという前提なのですね。

事務局 そういうことになっております。

西尾委員長 他に御意見等ございませんでしょうか。それでは、先程から話題になっておりますが、県の指針等について修正すべき点について何かありますでしょうか。

西尾委員長 修正については、風速について平均風速についての注釈を加えるということでもよろしいでしょうか。〔委員同意〕

事務局 手引きに書き加え、修正をさせていただきます。

西尾委員長 その他ございませんでしょうか、それでは、栽培実績及び栽培計画について、いくつかの修正すべき点はございましたが、概ね妥当なものと思われま

すので、いかがでしょうか。〔委員同意〕それでは、先程の指摘事項についての修正及び追加資料と合わせて再提出いただくことにしたいと思います。検討結果をお伝えするため、東北大学の皆様に入室いただきます。

(東北大関係者入室)

西尾委員長 本日の検討結果として、栽培実績及び栽培計画は概ね妥当であるという結果となりました。

しかし、実績報告について、管理簿の中身や肥料のkgの数値、またオートクレーブの設定や防雀網の撤去について等を修正する必要があるということ。また、栽培計画については、ほ場の周辺にコントロールがあるべきですので、2列程度で構わないので周囲へ植えていただくこと。最後に別添資料については、研究報告の際に添付するレベルの資料に修正願います。

これらについては、後日事務局より通知させていただきますので、内容について確認をいただき、必要に応じて修正の上、再提出いただきますようお願いいたします。東北大学の皆様への評価委員会からの意見は以上をもちまして終了となります。本日は御対応いただきありがとうございます。

(東北大学関係者退室)

西尾委員長 最後に最終的な取りまとめは私と事務局に一任していただいでよろしいでしょうか。〔委員同意〕ありがとうございます。では、以上で議長の任を解かせていただきます、それでは事務局の方よろしく願います。

#### 4 情報提供

司 会 西尾委員長様、委員の皆様、ありがとうございました。次に、次第4の情報提供について、事務局から説明をさせていただきます。

事務局 お手元の資料4をご覧ください。他都道府県における遺伝子組換え作物の栽培に関する状況になっております。平成26年度に本委員会一度配布しておりましたが、他都道府県において変更等はございませんでした。また、平成28年度にイネに関する遺伝子組換え作物の栽培を行っていたのは、当県以外では茨城県で実施しており、カルビンサイクル強化イネ、複合病害抵抗イネ、スギ花粉ポリペプチド含有イネというものでございました。以上、簡単ではございますが、他都道府県における遺伝子組換え作物の栽培に関する情報提供を終わらせていただきます。

司 会 御質問はございませんでしょうか。

#### 5 その他

司 会 その他、全体を通して何か御意見、御質問はありませんか。

#### 6 閉会

司 会 それでは、閉会にあたりまして、農産園芸環境課廣上課長より御挨拶を申し上げます。

廣上課長 委員長はじめ委員の皆様には、長時間にわたり御検討いただき大変ありがとうございました。東北大学から提出されました栽培実績書並びに栽培計画書につきましては、皆様からいくつかの修正なり改善点をいただいておりますので、委員長と相談しながら意見を付して大学へ通知をさせていただきます。

なお、この委員会は委員の任期が2年ということで、来年度も引き続きよろしくお願ひ申し上げます。本日は、貴重な御意見をたくさんいただきまして、ありがとうございました。

司 会 本日の議事録につきまして、後日、事務局より皆様に内容の確認をさせていただきますのでよろしくお願ひ申し上げます。本年度の評価委員会は今回で終了となります。各委員の皆様につきましては、来年度も引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

なお、次回開催は、平成29年度遺伝子組換え作物の栽培管理に関する交雑確認調査結果等について、9月頃に開催を予定しております。

以上を持ちまして、平成28年度第2回遺伝子組換え作物の栽培に関する評価委員会を終了いたします。お疲れ様でした。