

(別紙) 栽培実験計画書

栽培実験名	除草剤耐性ダイズ及び害虫抵抗性トウモロコシの展示栽培
実施独立行政法人・研究所名	独立行政法人 農業生物資源研究所
公表年月日	平成17年4月21日

1. 栽培実験の目的、概要

(1) 目的

組換え作物の開発の目的

除草剤耐性ダイズは、除草作業の軽減、雑草被害による減収の防止、不耕起栽培への利用による土壌流出の防止などが期待されています。また害虫抵抗性トウモロコシはアワノメイガによる害虫被害を防ぐ目的で開発されました。

本栽培の目的

遺伝子組換え農作物として、世界的に最も広く栽培されている除草剤耐性ダイズと害虫抵抗性トウモロコシを展示栽培し、見学者に実際の遺伝子組換え農作物を見ていただくとともに、雑草防除や害虫抵抗性の効果を確認していただきます。

(2) 概要

本栽培実験では、平成17年6月上旬から平成17年9月まで、独立行政法人農業生物資源研究所内の圃場で栽培を行います。

除草剤耐性ダイズの栽培では、無除草区、一般的な雑草防除、除草剤耐性ダイズの特性を生かした除草を行い、雑草防除効果を観察してもらいます。組換えダイズからの花粉飛散を防ぐため、開花前に植物体を抜き取ります。そのため、6月上旬から1ヶ月間隔で3～4回ほど種まきをして雑草防除効果のデモンストレーションを行います。

害虫抵抗性トウモロコシは、6月上旬に種子をまき、アワノメイガを駆除するための殺虫剤は散布せず、非組換えトウモロコシと比較して害虫抵抗性の効果がわかるように栽培します。また、花粉飛散を防ぐために開花前に除雄します。

2. 栽培実験に使用する第1種使用規程承認作物

(1) 作物の名称：除草剤耐性組換えダイズ（系統名 40-3-2）の派生系統「AG3701」
害虫抵抗性トウモロコシ（系統名 MON810）の派生系統「YGCB」

(2) 第1種使用規程の承認取得年月日等

除草剤耐性ダイズ

第1種使用規程の承認を申請中であり、パブリックコメント（意見募集期間：平成17年3月11日～平成17年4月11日）が終了したところですが、本栽培実験計画書を作成している時点で承認されておりません。ただし、本除草剤耐性ダイズは、1996年3月29日に、「農林水産分野等における組換え体の利用のための指針」に適合している旨の農林水産大臣の確認を受けており、「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」の経過措置として国内栽培及び国内への輸入が認められています。

害虫抵抗性トウモロコシ

2004年6月1日に第1種使用規程（食用、飼料用に供するための使用、栽培、加工、保管、運搬、廃棄及びこれらに付随する行為）の承認を取得しています。

(3) 食品安全性承認作物又は飼料安全性承認作物の該当性

除草剤耐性ダイズ及び害虫抵抗性トウモロコシの食品安全性は 2001 年に厚生労働省より、飼料安全性は 2003 年に農林水産省によって確認されており、いずれも食品安全性承認作物・飼料安全性承認作物に該当します。

3 . 栽培実験の全体実施予定期間、各年度ごとの栽培開始予定時期及び栽培終了予定時期

(1) 全体実施予定期間

平成 1 7 年 6 月上旬 ~ 平成 1 7 年 9 月

(2) 各年度毎の栽培開始予定時期及び栽培終了予定時期等

平成 1 7 年 6 月上旬 播種 (ただしダイズは 1 ヶ月間隔で 3 ~ 4 回程度播種する予定)
平成 1 7 年 9 月 栽培終了

(参考) 平成 1 8 年以降の予定

平成 1 7 年度の展示栽培を見学した方のご意見などを参考に、平成 1 8 年度以降に展示栽培を行うかを検討するため、現在は未定です。

4 . 栽培実験を実施する区画の面積及び位置 (研究所等内等の区画配置関係)

(1) 第 1 種使用規程承認作物の栽培規模

除草剤耐性ダイズ : 3 6 m² (1 区画 4 m² として 9 区)

害虫抵抗性トウモロコシ : 3 0 m²

(2) 栽培実験区画の位置 : 別紙図参照

5 . 同種栽培作物等との交雑防止措置に関する事項

(1) 交雑防止措置の内容

除草剤耐性ダイズ : 開花前に抜き取ります。

害虫抵抗性トウモロコシ : 開花前に除雄します。

6 . 研究所等の内での収穫物、実験材料への混入防止措置

実験材料を種子貯蔵庫から試験圃場まで搬出する際には、こぼれ落ちないように密閉容器に入れて搬出します。

中間管理作業、収穫作業に使用した機械、器具等は、付着した組換えダイズや組換えトウモロコシが外に持ち出されないように、圃場外へ移動するときは入念に洗浄します。

除草剤耐性ダイズは開花前に抜き取ること、害虫抵抗性トウモロコシは開花前に除雄することから、いずれも種子が形成されることはないと考えています。しかし、トウモロコシについては、外部からの非組換えトウモロコシの花粉飛来による交雑の可能性を否定できないため、万一、害虫抵抗性トウモロコシで結実が確認された場合、その種子が圃場外にこぼれ落ちないように袋詰めなどを行い、焼却炉などへ移動し処分します。

7 . 栽培実験終了後の第 1 種使用規程承認作物の処理方法

栽培を終了した植物体は、速やかに抜き取り焼却処分とします。

植物体地下部は、圃場をロータリープラウにより耕起し鋤込みます。

8．栽培実験に係る情報提供に関する事項

説明会等の計画

平成17年4月：計画書の公表

平成17年4月：栽培実験に係る説明会

場所：(独)農業生物資源研究所大会議室（第2本館3階）

日時：平成17年4月23日（土） 13:30～

その他、栽培実験実施中は随時見学を受け付けるとともに、見学会を開催することも検討しています。見学会を行う場合には、その詳細を当研究所ホームページに掲載するほか、プレスリリース等によりお知らせします。

その他の情報提供

栽培実験の実施状況については、当研究所ホームページ（<http://www.nias.affrc.go.jp/>）で情報提供を行います。

本栽培実験に係る連絡先

(独)農業生物資源研究所 遺伝子組換え研究推進室

電話番号 029-838-8367

メールアドレス NIAS-GMO @ nias.affrc.go.jp

9．その他必要な事項

(参考)

- 除草剤耐性ダイズの除草効果及び害虫抵抗性トウモロコシの抵抗性
- 参考資料

当研究所ホームページで、当研究所における研究の概要を紹介しているので参照ください。

(<http://www.s.affrc.go.jp/docs/genome/genome.htm>)

また農林水産省ホームページで遺伝子組換えに関する情報を提供しています。

(<http://www.s.affrc.go.jp/docs/anzenka/index.htm>)

【除草剤耐性ダイズの除草効果及び害虫抵抗性トウモロコシの抵抗性】



左：無除草の組換えダイズ
右：除草剤を散布した組換えダイズ



左：組換えトウモロコシ
右：非組換えトウモロコシ

【参考文献】

- 與語靖洋 「除草剤の影響を受けないダイズ」 遺伝子組換え食品＜新しい食材の科学＞（学会出版センター） p.63-87（2000年）
- 真鍋忠久 植物の化学調節 33:1 p.81-87（1998年）
- 河原畑勇 「害虫に強いトウモロコシ」 遺伝子組換え食品＜新しい食材の科学＞（学会出版センター） p. 88-105（2000年）



農業環境技術研究所本館

展示圃場

