

除草剤グリホサート及びグルホシネート耐性ダイズ
(改変 *cp4 epsps*, *pat*, *Glycine max* (L.) Merr., 系統名 DBN9004) の栽培試験について

1. 研究の背景

ダイズは、油糧用に世界中で広く栽培される作物です。今回、栽培試験を予定している遺伝子組換えダイズは、改変 *cp4 epsps* 及び *pat* 遺伝子を導入することで、それぞれ除草剤グリホサート及びグルホシネートへの耐性を付与しています。除草剤耐性は、除草にかかわるコスト・労力削減や、生産性向上に寄与する農業上非常に重要な特性です。今回の栽培試験は、本組換えダイズの日本における商業利用のための認可申請に必要な生物多様性影響評価データの取得を目的として、非意図的な農業形質の変化の有無を評価する隔離ほ場施設における遺伝子組換え生物の第一種使用に該当する実施を計画しています。

2. 第一種使用承認の概要

宿主植物 : ダイズ品種 Jack (*Glycine max* (L.) Merr.)
導入形質 : 除草剤 (グリホサート及びグルホシネート) 耐性
特性遺伝子 : 改変 *cp4 epsps* 遺伝子及び *pat* 遺伝子
形質転換報 : アグロバクテリウム媒介法
第一種使用の目的 : 生物多様性影響評価
実施場所 : T-PIRC 模擬的環境試験圃場 V (隔離ほ場 V)
承認申請した大臣 : 農林水産大臣、環境大臣
承認申請期間 : 承認日から令和 10 年 3 月 31 日まで

3. 隔離ほ場の施設概要

- (1) 部外者の立入りを防止するために、隔離ほ場を取り囲むようにフェンスを設置している。
- (2) 隔離ほ場であること、部外者は立入禁止であること及び管理責任者の氏名を明示した標識を見やすい所に掲げている。
- (3) 隔離ほ場で使用した機械、器具、靴等に付着した土、本組換えダイズの種子等を洗浄によって除去するための洗い場を設置するとともに、本組換えダイズの隔離ほ場の外への流出を防止するための設備を排水系統に設置している。
- (4) 隔離ほ場周辺には、花粉の飛散を減少させるための防風林を設置している。また、野鳥等の食害により拡散することを防止するため、播種時には防鳥網等を用いた鳥害防止策を講じる。

4. 隔離ほ場での作業要領

- (1) 本組換えダイズ及び比較対象のダイズ以外の植物が、隔離ほ場内で生育することを最小限に抑える。
- (2) 本組換えダイズを隔離ほ場の外に運搬し、又は保管する場合は、本遺伝子組換えダイズが漏出しないう構造の容器に入れる。
- (3) (2)により運搬又は保管する場合を除き、本組換えダイズ及び比較対照の非組換えダイズの栽培終了

後、種子を除く植物体は隔離ほ場内に鋤き込む等により確実に不活化する。種子はオートクレーブにより不活化する。

- (4) 隔離ほ場で使用した機械、器具及び靴等は、作業終了後、隔離ほ場内で洗浄すること等により、意図せずに本組換えダイズが隔離ほ場の外に持ち出されることを防止する。
- (5) 隔離ほ場が本来有する機能が十分に発揮されるように、設備の維持及び管理を行う。
- (6) (1)から(5)までに掲げる事項を第一種使用等を行う者に遵守させる。
- (7) 別に定めるモニタリング計画書に基づき、モニタリングを実施する。
- (8) 生物多様性影響が生ずるおそれがあると認められるに至った場合には、別に定める緊急措置計画書に基づき、速やかに対応する。

5. 申請の状況

- 2022年8月29日、農林水産省/環境省に第一種使用規程承認申請
- 2022年9月29日、生物多様性影響評価検討会農作物分科会における審査（第1回）
- 2022年12月6日、生物多様性影響評価検討会農作物分科会における審査（第2回）
- 2023年3月17日、令和4年度第2回生物多様性影響評価検討会総合検討会にて審査¹
- 2023年5月29日、パブリック・コメント（6月27日まで）²

6. 情報公開

- 2023年6月2日開催のつくば市遺伝子組換え作物栽培連絡会にて、第一種使用を申請中であることを報告しました。
- 2023年7月1日に、一般説明会を開催予定です。
- 今後の第一種使用の経過は、随時、T-PIRC 遺伝子研究部門ホームページ内の「遺伝子組換え体関連ニュース」³で公表します。

参考情報のリンク

¹ 総合検討会の概要（農林水産技術会議 HP）

<https://www.affrc.maff.go.jp/docs/committee/diversity/20230317.html>

² 農林水産省プレスリリース

<https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouan/230529.html>

³ T-PIRC 遺伝子研究部門・遺伝子組換え体関連ニュース

<https://www.gene.tsukuba.ac.jp/research/news.html>