別 紙

ゲノム編集作物　栽培実験計画書

栽培実験名：ゲノム編集技術により作出した D-ホルデイン改変オオムギの野外環境下での形質評価等

実施機関：　農研機構　生物機能利用研究部門

（１）栽培実験の目的・概要

農研機構は、ゲノム編集技術により種子貯蔵タンパク質 D-ホルデインのアミノ酸配列を改変したオオムギ（以下、本ゲノム編集オオムギ）系統を開発しました。本ゲノム編集オオムギでは、オオムギ粉生地の物性に変化が生じると予想されます。農研機構内のほ場で本ゲノム編集オオムギを栽培し、生育、形態、収量、成分等の特性を調査します。

（２）栽培予定期間　　2026 年 11 月上旬～2027 年 7 月中旬

（３）栽培実験実施場所

農研機構観音台第 2 事業場隔離ほ場

栽培規模　水田転換畑　約 2.0 アール

（４）栽培実験に使用するゲノム編集生物に関する情報

1)　作物の名称

種子貯蔵タンパク質 D-ホルデインを改変したゲノム編集オオムギ

HK11-29N 及び Ex#18-32-1

2)　関係省庁への届出年月日

文部科学省が定めた「研究段階におけるゲノム編集技術の利用により得られた生物の使用等に係る留意事項について（通知）」に基づいて文部科学省に情報提供を行い、2024 年 10 月 23 日（HK11-29N）及び 2026 年 7 月 8 日（Ex#18-32-1）に受理されました。

3)　食品衛生法（消費者庁）・飼料安全法（農水省）に基づく届出の有無

該当しません。

（５）実際に使用するゲノム編集生物の管理方法

1)　オオムギの花粉飛散距離は環境により変動しますが、株間が十数メートル離れることで自然交雑が生じないことが知られています。他の自殖性作物（イネ）に設定される、30mの隔離距離を確保することで、オオムギにおいても自然交雑を防ぐことが可能と考えられます。栽培実験区画から30m以内の一般ほ場でオオムギの栽培計画がないことを確認しています。

2)　本ゲノム編集オオムギの種子を実験室から隔離ほ場まで搬入する際は、こぼれ落ちないよう密閉容器等に入れて搬送します。

3)　管理作業、収穫作業等に使用した機械、器具、長靴等を栽培実験区画外へ移動する際は、隔離ほ場内の洗い場等において入念に清掃、洗浄します。

4)　出穂期から収穫期まで防鳥網を設置し、野鳥等による食害及び種子の拡散を防ぎます。

5) 本ゲノム編集オオムギの取扱いにあたっては、他のオオムギへの混入を避けるため、系統名等を記載した密閉容器に入れる等の混入防止措置を執ります。

6) 収穫物等はこぼれ落ちないよう密閉容器等に入れ、実験室や隔離ほ場の保冷庫等に保管し、収量調査等に使用します。調査終了後の種子はオートクレーブまたは焼却等により不活化した後、廃棄します。

7) 栽培を終了した植物体は、刈り取り後に焼却処分やすき込み等により不活化します。

（６）栽培実験に係る情報提供に関する事項

1) 関係地方公共団体、並びに近隣ＪＡ等の関係団体に対して、事前に情報提供を行いました。今後も、栽培実験の詳細等について必要に応じ情報提供を行います。

2) 周辺住民の要請等、必要に応じ適切に情報提供等を行います。

3) 栽培実験の実施状況等について、農研機構ウェブページ（https://www.naro.go.jp/laboratory/nias/ge/index.html）で情報提供を行います。

4) 栽培実験に係る連絡先

農研機構　生物機能利用研究部門　研究推進部　研究推進室

メールアドレス　sh-nias-nbt_gm@naro.go.jp