

【オーレック×宮城農業高等学校コラボ企画】

農業高校では全国初の実証実験！米総生産量比わずか0.1%の有機米栽培に高校生が挑む！
宮城農業高校が除草剤不使用と慣行の水稲栽培比較実験を開始
～5月26日(金) オーレックの水田除草機 WEED MANを使用した除草作業を実施～

株式会社オーレックホールディングス（所在地:福岡県八女郡広川町、代表取締役社長:今村健二）は宮城農業高等学校がSDGsの観点から授業の一環として行う、水稲栽培比較実験に機械協力します。宮城農業高等学校は将来的に完全有機栽培の実現を目指しており、今回の授業ではその第一歩として、除草剤を一切使用しない栽培と除草剤を使用する慣行、それぞれの方法で同時栽培し、過程や結果を比較。有機米の課題や魅力に関して考察します。この水稲栽培実証実験は農業高校では全国初の取り組みとなります。オーレックは除草剤不使用での栽培過程において、水田除草機の貸与や開発担当者によるアドバイザー協力を実施します。



宮城農業高等学校による田植えの様子（過去実施時）



水田除草機 WEED MAN

■取組背景

環境配慮、SDGsへの意識の高まりから、農林水産省をはじめとした政府は有機農業拡大へ向けて取り組んでいますが、日本の有機普及率は先進国の中でも低く、有機農業取組面積は耕地面積全体の0.6%（※1）。米だけでみると、有機JAS認定の有機米比率は米総生産量の0.1%と低い状況です（※2）。宮城農業高等学校はこの状況に課題を感じ、農薬を使用しない水稲栽培に着手。農業機械使用による農薬不使用の実現を目標にオーレックと連携、今回は除草剤を一切使用しない栽培と除草剤を使用する慣行での水稲栽培比較実験を行う運びとなりました。生徒たちは生育調査、収量調査、雑草発生率、食味調査を1年かけて行い、研究内容もすべて開示予定。有機栽培発展への貢献を目指します。オーレックは以前より、農業教育分野への貢献を目的に宮城農業高等学校への機械協力を行っており今年で3回目。2021年、2022年は草刈機での授業協力をを行い、水田除草機は今回が初めてとなります。

（※1）有機JAS認証を取得してxないが有機農業が行われている農地も併せて算出
（※2）令和4年7月 農林水産省 農産局農業環境対策課「有機農業をめぐる事情」より

■有機栽培の課題である「除草」を機械で解決

水稲の有機栽培にとって最も重要で最も苦勞する作業は「除草」であり、有機栽培と慣行栽培を比較すると除草作業での労働時間差が特に課題となっています。この課題を機械によって解決し、水田除草作業を少しでも楽なものにしたいという想いからオーレックが開発したのが、水田除草機「WEED MAN（ウィードマン）」です。

<水田除草機 WEED MAN>

2017年に販売したオーレック初の水田除草機。業界初の除草機構「回転式レーキ」と「除草刃ローター」で、条間のみならず、従来では難しかった株間の除草を実現。また、機体前方に作業機を配置したことで、作業を目視確認でき、確実な除草が可能になりました。4輪操舵・4輪駆動による安定した旋回で、枕地の欠株を最小限に抑え、次の列へと簡単にターンできます。



S3800

■実験（授業）概要

- ・ 内 容：授業の一環として宮城農業高等学校管理の水田で有機栽培につながる実験を行う。
- ・ 詳 細：2枚隣り合わせにある水田にて、除草剤を使用した慣行栽培と水田除草機を用いた栽培(※3)の両方を同時実施。生育調査、収量調査、雑草発生率、食味調査を1年かけて行う。
- ・ 圃場面積：25.0a × 2枚 = 計 50.0a
- ・ 品 種：つや姫
- ・ 肥 料：エコロイヤルコート(有機複合肥料、いずれの圃場にも使用)
- ・ 作業頻度：授業日である月・木・金にて作業実施(1コマ2時間)
- ・ 対象学生：3年生11名
- ・ 使用機械：オーレック 水田除草機 WEED MAN（除草剤不使用栽培のみで使用）
- ・ 作業予定：5月19日 田植え（宮城農業高等学校のみで実施）
5月26日 1回目除草（宮城農業高等学校、オーレックの両者にて実施）
6月 5日 2回目除草（宮城農業高等学校、オーレックの両者にて実施）
9月 収穫予定

（※3）今回の栽培は有機JAS認定基準をベースにした栽培条件ではありません。栽培中、隣接の水田や土壌中に残った除草剤、農薬の影響をうける可能性があり、一部殺虫剤を使用いたします。

■会社概要

- ・ 社名：株式会社オーレックホールディングス
- ・ 創業：1948年（昭和23年）10月 ※創業は(株)オーレック
- ・ 代表取締役社長：今村健二
- ・ グループ主要事業：緑地管理機/農業機械製造販売など
- ・ WEB：https://www.orec.holdings/
- ・ 関連会社：(株)オーレック、(株)オーレックR&D、Orec America, Inc.

■5月26日の1回目除草作業について

1回目の除草作業は、授業風景～除草作業までご取材いただけます。宮城農業高等学校（教員・生徒）、オーレック（開発担当）双方へのインタビューも可能です。ご取材いただける方は3ページ目の取材申込書よりお申込みください。

日 時	5月26日(金) 授業時間 10:55~12:45 / 受付 10:30~10:50 ※雨天決行予定ですが悪天候の場合は安全を考慮し中止とする可能性があります。
場 所	宮城農業高等学校（宮城県名取市高館吉田字吉合66番地） 【バス】JR南仙台駅・JR名取駅から市内乗合バス「なとりん号」高館線（所要時間約15～20分）農業・園芸研究所行 県農業高校前 下車 徒歩5分【タクシー】名取駅西口または南仙台駅西口から（所要時間約10分）【駐車場】高校北側の駐車場をご利用ください。 ※受付は正面玄関にて行います。 ※当日何かございましたらオーレック広報 南立(携帯：070-3342-4047)までご連絡ください。
内 容	・ オーレックより除草に関する講義 ・ 水田除草機 WEED MANを使用した除草作業 ・ 質疑応答
出席者	(株)オーレック (株)オーレックR&D) 開発担当者 宮城農業高等学校 教員：山根 正博 様・須田 和行様、生徒：3年生11名