

【オーレック×宮城農業高等学校コラボ企画】

今年4月から約8ヶ月かけて行ってきた高校生による栽培比較実験の集大成  
除草剤不使用と慣行栽培、2つの“お米の味”を測定と試食で確認  
～水稲栽培比較実験で収穫したお米の食味調査を11月20日(月)に実施します～

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）は今年、宮城農業高校が授業の一環として行っている水稲栽培比較実験に機械協力しており、この実験で収穫したお米の食味調査が11月20日（月）、宮城農業高校にて実施されます。

宮城農業高校では将来的に完全有機栽培の実現を目指しており、その第一歩として今春より除草剤を一切使用せず、水田除草機を使用して雑草を除去する栽培と除草剤を使用する慣行栽培を隣り合った2つの水田で同時栽培する水稲栽培比較実験を実施。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、過程や結果を比較することで、有機米の課題や魅力に関して考察しています。自走式草刈機で国内トップシェアのオーレックは除草剤不使用での栽培過程において宮城農業高等学校と連携。水田除草機「WEED MAN」の貸与や開発担当者によるアドバイザー協力を行っており、今年5月には、オーレックの開発担当者による、除草に関する講義とWEED MANを使用しての除草作業を行いました。

比較実験で栽培したお米はすべて9月29日に機械による稲刈りを実施。すでに収量や生育等の結果は判明しており、両栽培にて大きな差異は見られていません。11月20日(月)の食味調査は収穫した稲の乾燥～精米の作業を経たお米の味を、試食して五感で判断する官能検査と機械（食味計）を用いて測定する理化学的測定による評価の2通りで確認します。



食味調査のイメージ（宮城農業高校で過去行った別授業での食味調査の様子）

■現在確認できている水稲栽培比較実験の結果

項目	慣行栽培	除草剤不使用栽培
刈取日	9月29日	9月29日
品種	つや姫	つや姫
総収量(田1枚あたり)	1,500kg	1,500kg
俵数	10	10
生育調査	目立った差異なし	
雑草発生率	WEED MANの巡回場所でヒエがある程度発生 ※ただし慣行の圃場でも後発のヒエが発生	

## ■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除草剤を使用せず、水田除草機を用いた栽培(※)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）
- ・栽培過程：5月19日 田植え  
5月26日 1回目除草（除草剤不使用栽培にて、オーレック協力）  
6月 5日 2回目除草（除草剤不使用栽培にて、オーレック協力）  
9月29日 稲刈り

(※) 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、一部殺虫剤を使用しています。



5月に行った水田除草作業の様子



実験を行っている作物専攻 3年生の生徒11名

## ■除草剤不使用栽培にて使用したオーレックの水田除草機

水稻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思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。宮城農業高校では今年初めて授業で使用しました。

### <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。



SJ800

## ■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.