

# 土壌病害対策実証試験

JA しまね東部営農センター  
落合

## 1. 経緯

昨年実施した微生物資材（トリコエース）とトウモロコシ活性炭を用いた土壌病害防除試験は良好な結果であった。一方、デメリットとして生菌資材のため取り扱いがやや難しい事が上げられる。そこで、取り扱いの簡単な代替資材を用いた実証試験を行った。

## 2. 試供資材

図1 連作障害ブロック W



良質なゼオライトに光合成菌（菌の黒汁）を吸着させた資材。多孔質のゼオライトは光合菌の住家となる。

図2 菌の黒汁



優れた有機物分解能力と病原菌との拮抗作用を併せ持つ光合成菌を原料に生成された資材。

## 3. 試験方法

- ・ 土壌消毒（バスアミド）後に連作障害ブロック W を 10kg/a 散布し耕起。
- ・ 以後、栽培期間の 1/3 にあたる時期と 2/3 にあたる時期に菌の黒汁 200ml/a を水で希釈し散布。この際の希釈倍率は 300～500 倍程度。
- ・ 2 作目からは土壌消毒をせず連作障害ブロック W と菌の黒汁のみで栽培。なお、通常の防除は適時行う。

## 4. 試験結果

### ①経済性

経済性では以前の資材より約 5.9% のコストダウンとなった（1a あたり 256 円のコストダウン）。また、両資材とも開封後でも使用期限が無く常温保存が可能であるためムダ無く使い切ることができる。そのため実際にはさらに経済的である。

1 a あたりの資材費比較

表 1

資材名	規格	価格	使用量/a	資材費/a
連作障害ブロック W	10kg	2,550 円	10kg	2,550 円
菌の黒汁	1L	3,785 円	200ml × 2 回	1,514 円
計				4,064 円

表 2

資材名	規格	価格	使用量/a	資材費/a
トリコエース	500g	5,400 円	100g	1,080 円
トウモロコシ活性炭	30L	3,240 円	30L	3,240 円
計				4,320 円

②防除効果

1 作目、2 作目ともに生育が揃い病気も出なかった。

1 作目：播種 2016.6.23 収穫 8.25～8.30

2 作目：播種 2016.9.13 収穫 11.20～11.25

図 3 実証試験前の圃場



図 4 1 作目 収穫 10 日前 (8/16)








図 5 1 作目 収穫中 (8/30)



図 6 1 作目 根の状況



<p>図7 2作目 発芽良好 (10/6)</p>	<p>図8 入口付近に葉先枯れ発生 (10/25)</p>
	
<p>図9 収穫直前の様子 (11/15)</p>	<p>図10 葉先枯れも回復 (11/15)</p>
	
<p>図11 連作障害ブロック散布状況</p>	
	

## 5. 考察

前回試験を行った資材に比べると、最初からゼオライトと菌が混ざっているため散布が容易であった。また、使用期限がないため資材店舗で在庫ができる事から、必要に応じて購入できる手軽さも魅力である。

今回の試験結果から、ピシウム菌による病害については高い効果が期待できた。一方でフザリウム（萎凋病）やリゾクトニア（立枯れ病）などの病原菌に対する効果は今後検証が必要であるが、高い効果が期待できるようなら青ネギ栽培にとって画期的な資材となりうる可能性がある。