

## 佐賀県研究成果情報 (作成 2019年2月)

[情報名] 米ぬかを土壌混和し、灌水することでタマネギべと病一次伝染を抑制できる

[要約] タマネギ栽培ほ場で、米ぬか 5t/10a を土壌混和後、30 日程度灌水し土壌を還元状態で維持することで、定植後のタマネギべと病一次伝染株発生を抑制できる。

[キーワード] タマネギ, タマネギべと病, 米ぬか

[担当] 上場営農センター・研究部・畜産・果樹研究担当

[連絡先] 0955-82-1930 uwabaeinousenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 上場営農専門部会

[専門] 病害虫

[背景・ねらい]

上場地域は県内有数の畑作タマネギ地帯である。一部の地域では有機栽培によるタマネギ栽培が行われている。近年、タマネギべと病の発生が問題となっており、特に有機栽培ではその防除に苦慮している。本病は定植後 1~3 月にかけて発生する一次伝染株が発生源となり、以降、二次伝染を繰り返しながら拡大する。そのため、一次伝染株の発生を低減することができれば、有機栽培でも本病による被害を軽減できるものと考えられる。そこで、有機栽培でも適用可能な易分解性有機物である米ぬかを用いた新たな防除技術を確立する。

[成果の内容]

1. 米ぬか 5t/10a を土壌混和し、灌水処理を組み合わせることで灌水期間中の酸化還元電位は負値（還元状態）で推移する（図 1）。
2. べと病の発生は、無処理での一次伝染株が甚〜少発生条件下で、米ぬか処理ではごく少発生に抑制される（図 2）。
3. 本技術による収量への影響は認められていない（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 土壌表面をビニル被覆する必要はない。ただし、本処理は梅雨明け後の高温期（7~9月上旬）に実施する。
2. 供試した米ぬか価格は 10 万円/10a である（2015 年時点、肥前糧食株式会社（小城市））。
3. 晴天日の灌水処理の目安は 1 日当たり 30mm 程度であり、雨天の場合はその必要量を考慮して少なくする。
4. 本試験は玄武岩質土壌の畑地で実施したものである。

[具体的なデータ]

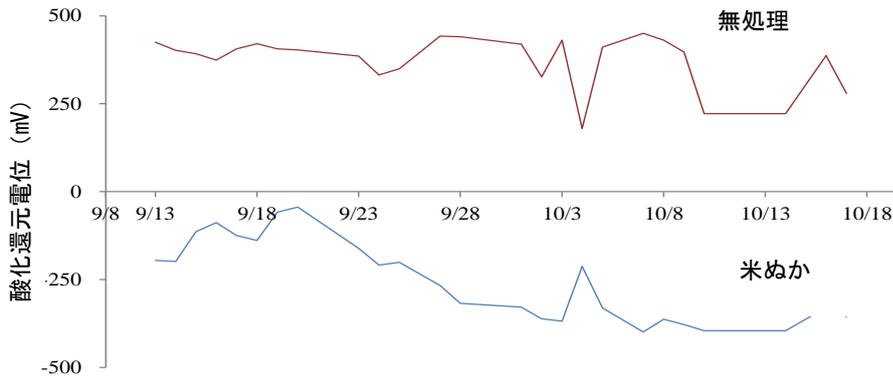


図1 土壌中の酸化還元電位の推移 (2014年)

注1) 酸化還元電位の測定位置 深さ 15cm , 無処理区は米ぬか施用・灌水なし  
 2) 米ぬか施用 2014年9月11日, 灌水期間9月12日~10月17日, 灌水量30mm/日

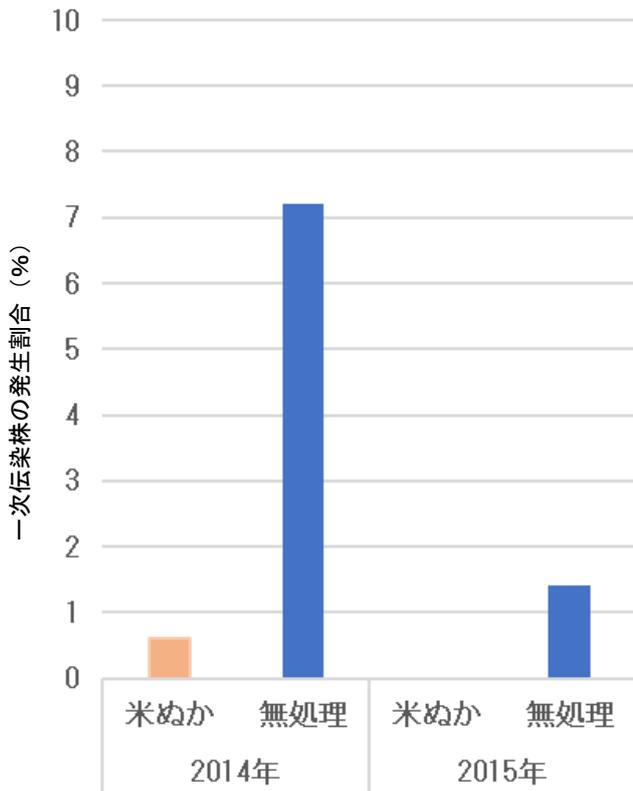


図2 タマネギべと病一次伝染株の発生割合 (2014年, 2015年)

注) 場内: 有機栽培ほ場 品種: ターザン  
 定植日: 2014年12月12日, 2015年12月14日,  
 調査日: 2015年4月8日, 2016年4月6日, 区制: 1区120株×3反復

表1 米ぬか処理区の収量 (kg/10a)

2014年	米ぬか	4,205
	無処理	4,611
2015年	米ぬか	6,402
	無処理	5,022

注) 栽培概要は図2と同じ

[その他]

研究課題名: 上場地域の中晩生タマネギにおける有機栽培に対応したべと病, ボトリチス葉枯症  
 およびアザミウマ類の防除技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2011~2017年度

研究担当者: 正司和之, 川内孝太